

From: Hasselberg, Rick
Sent: Saturday, March 12, 2011 5:15 PM
To: RST01B Hoc
Subject: FW: <http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/shakemap/global/shake/c0001xgp/>

From: Rick Hasselberg [mailto:(b)(6)]
Sent: Saturday, March 12, 2011 2:13 PM
To: Hasselberg, Rick
Subject: FW: <http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/shakemap/global/shake/c0001xgp/>

From: (b)(6)
To: rst01b@nrc.gov; rst01bhoc@nrc.gov
Subject: <http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/shakemap/global/shake/c0001xgp/>
Date: Sat, 12 Mar 2011 14:11:55 -0500

Dean, Bill

From: Dean, Bill
Sent: Monday, March 14, 2011 5:10 PM
To: Barkley, Richard
Subject: RE: Offer to Help the Next Go Around

I am good ... thanks for asking.

Bill

From: Barkley, Richard
Sent: Monday, March 14, 2011 5:09 PM
To: Dean, Bill
Subject: RE: Offer to Help the Next Go Around

Anything you need to support any communications tomorrow?

I did drop you off a detailed letter we sent to Riverkeeper 7 years ago on Indian Point seismic issues. It is publicly available.

Also, our man is reachable if you need him.

Doing well. Take care.

From: Barkley, Richard
Sent: Monday, March 14, 2011 10:58 AM
To: Trapp, James
Subject: How are Things Going Over There??

I am gambling you have Internet access. Hope they can get some water in these reactors.

From: Dean, Bill
Sent: Monday, March 14, 2011 4:59 PM
To: Barkley, Richard
Subject: RE: Offer to Help the Next Go Around

Thanks Rich. Will keep that in mind.

Bill

From: Barkley, Richard
Sent: Monday, March 14, 2011 10:32 AM

To: Dean, Bill

Subject: Offer to Help the Next Go Around

I would be glad to go over to Japan in the next wave if needed. I get along well with OIP and the Japanese people, and can relay information back as need.

Having spent about ½ my career dealing with BWRs, being a FEMA qualified evaluator, and also having the rare combination of nuclear and environmental degrees, I could be of use in several capabilities.

I also have a valid passport in hand.

Richard S. Barkley, PE

Nuclear & Environmental Engineer

(610) 337-5065 Work

(b)(6)

Cell

From: Harrington, Holly
To: Brenner, Eliot
Subject: RE: Extra staff
Date: Wednesday, March 16, 2011 12:09:13 PM

Let's see how we are with two fema folks. Able to work extended hours and through weekend. Not yet sure how to plug them in to best effect

-----Original Message-----

From: Brenner, Eliot
Sent: Wednesday, March 16, 2011 12:03 PM
To: Harrington, Holly
Subject: Extra staff

FAA will ask for volunteers upon our request.

Eliot Brenner

Director, Office of Public Affairs

US Nuclear Regulatory Commission

Protecting People and the Environment

301 415 8200

C: (b)(6)

Sent from my Blackberry

QQAQ/3

From: ET07 Hoc
Sent: Wednesday, March 16, 2011 6:25 PM
To: Kozal, Jason; Dudek, Michael
Cc: Jackson, Karen; ET07 Hoc
Subject: DIRECTORY1_7.doc
Attachments: DIRECTORY1_7.doc

Jason and Michael:

Attached is the Operations Center Telephone Directory per a request from Steve Sandin...karen

0000/4

OPERATIONS CENTER TELEPHONE DIRECTORY

	HOC Extension	Direct Dial	Office Number
Headquarters Operations Officer	0	301-816-5100	
Executive Support Team (EST)	5899 ET Briefing Bridge: (b)(6)		
Status Officer	5800		
Chronology Officer	5801		
Response Ops Systems Manager	5804; 5805; 5802		
Coordinator	5500		
Technical Liaison	5804		
ET Chamber	5811	301-816-5135	STE: 301-415-0270
Administrative Assistants	5400, 5600 (scheduling activities)		
OIS Watch Officers	5799	301-816-5159	
Protective Measures Team (PMT)	5499 (HPN Bridge: (b)(6))	PMT Counterpart Link: (b)(6)	
Director	5415	Conference Table: (b)(6)	
Deputy Director	5414		
Coordinator	5409	301-816-5184	
PMT State Interface	5403	301-816-5195	
Reactor Safety Team (RST)	5599 (ENS Bridge: (b)(6))	RS/FS Counterpart Link: (b)(6)	
Director / Deputy Director	5502		
Coordinator	5513 or 5506		
Safeguards Team (SGT)	5629 SGT Bridge: (b)(6)		
Communicator	5614	301-816-5129; 301-816-5130	
Deputy Director	5612		
NRC Liaison	5618	301-816-5124	
Liaison Team (LT)	5299 Government Liaison Counterpart Link: (b)(6)		
State Liaison	5202, 5203	301-816-5193	301-415-3340
Congressional Liaison	5206, 5207	301-816-5192	301-415-1776
Federal Liaison	5208, 5210	301-816-5186	
International Liaison	5211, 5212	301-816-5180	301-415-1780
Technical Advisor	5201	301-816-5187	
Coordinator	5205	301-816-5185	
Director	5204	301-816-5188	
Public Affairs (PA)	5901, 5902, 5903	301-816-5107 (Ops Ctr)	301-415-8200 (office)
News Center (TWFN Auditorium)			301-415-0039, 0085
News Center Facsimile			301-415-4130
Email			NEWS
Ready Room	5799	301-816-5159	
Support			
Access Control - Guard Station	5301, 5302		
Ops Center Contractors	5724	301-816-5158; 301-415-7124	
Computer Room (5 th Floor ERDS)	5140, 5141		
Operations Center Fax Numbers	301-816-5151, 5152	Verification: 301-816-5100	
Federal Agencies - Team Area			
EPA - PMT	5404	301-816-5196	
HHS - PMT	5408		
USDA - PMT	5405	301-816-5182	
DOE - LT	5209	301-816-5181	
FEMA - LT	5200	301-816-5187	
Regional Incident Response Centers	Commercial Number:		
Region I	(610) 337-5360, 1073	Fax - (610) 337-5067	
Region II	(404) 997-4050	Fax - (404) 997-4969	
Region III	(630) 829-9921, 9900, 9914	Fax - (630) 515-1259	
Region IV	(817) 860-8105, 8283	Fax - (817) 860-8228	

From: info@ecologicalinternet.org on behalf of A R Phillips
(b)(6)
Sent: Thursday, March 17, 2011 10:50 PM
To: FOIA Resource
Subject: Please follow Europe and China's leads on nuclear plants

Dear U.S. Nuclear Regulatory Commission,

In the light of the worsening Japanese nuclear disaster, I wish to demand immediate closure of U.S. nuclear energy at the end of their operable lives, as is occurring in Europe. Many older U.S. reactors are of similar design to those melting down in Japan.

Japan is facing its worst nuclear crisis since the atomic bombing of Hiroshima and Nagasaki. Many people have tested positive for radiation exposure, and hundreds of thousands of have been evacuated, with the numbers expected to rise.

In the USA, no additional extensions should be granted, and older reactors that have been extended should be taken offline immediately and inspected.

It is foolhardy for the federal government to be planning to provide for \$36 billion in loan guarantees to build still more nuclear plants. We are dooming civilisations for hundreds of thousands of years to having to protect and maintain enclosure upon our nuclear waste.

All existing nuclear energy plants, waste and weapons are accidents waiting to happen. It is clear that no nuclear materials are secure in today's world, and that developing countries embracing nuclear energy will lead to weapon proliferation and yet more great loss of life.

It is time for humanity to choose which technologies they allow based upon full consideration of the evidence.

Please immediately cease extending the licenses of old nuclear power plants, and shut down for inspection those which have been extended. Let us instead commit to serious climate and energy solutions and include life-saving energy conservation, carbon taxes & using only true renewables.

With concern,

A R Phillips

EX 6

(b)(6)

cc:

President Obama; EPA Administrator, Lisa P. Jackson; Secretary of Agriculture, Tom Vilsack; Secretary of Energy, Steven Chu; Secretary of Interior, Ken Salazar; NOAA Administrator, Jane Lubchenco; President's Science Advisor, Dr. John Holden; NRC Contacts for Open Government

QQQQ 15

From: LIA06 Hoc
Sent: Friday, March 18, 2011 2:52 AM
To: LIA10 Hoc
Subject: FW: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

Liaison Team Director
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Operations Center

-----Original Message-----

From: Hoc, PMT12
Sent: Friday, March 18, 2011 2:48 AM
To: LIA07 Hoc; LIA06 Hoc
Subject: FW: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

FYI, click the site link below and the prime ministers office comes up. It is in Japanese, but it may be translatable. Tx
greg

-----Original Message-----

From: JapanEmbassy, TaskForce [mailto:JapanEmbassyTaskForce@state.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 2:41 AM
To: Alex Robinson; Ulses, Anthony; CAT S; Cherry, Ronald C; cmht@nrsa.doe.gov; Craig Haas; Curry Wright; DART
Liaison; HOO Hoc; Trapp, James; John Okon; Mears, Jeremy M; Morales, Russell A; Paul Guss; Hoc, PMT12; PMT01 Hoc;
Theodore Shaw; Uchida, Koichi
Subject: FW: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

Lynda Hinds
Staff Assistant to Ambassador John V. Roos U.S. Embassy
1-10-5 Akasaka, Minato-ku
Tokyo 107-8420
Tel. (03) 3224- 5370

Twitter.com/AmbassadorRoos

This email is UNCLASSIFIED-----Original Message-----

From: HAMAGUCHI AYUMU [mailto:ayumu.hamaguchi@mofa.go.jp]
Sent: Friday, March 18, 2011 3:37 PM
To: 'Huntington, Miki T LTC USA USFJ J54'

QQQQ/6

Cc: Tokyo PolMil Unit; Status of U.S. Forces Agreement Division; JapanEmbassy, TaskForce; USFJ-CAT-JS;
cmht@nnsa.doe.gov; Haas, Craig T GS-14 USFJ J57; [REDACTED] (b)(6)

[REDACTED] (b)(6)

Subject: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

Huntington-san,

KONNICHIWA. I would like to introduce a website(<http://www.kantei.go.jp/saigai/index.html>). We can get monitoring data of Fukushima Dai Ichi and Dai Ni plants at the attached part of 「平成23年（2011年）福島第一・第二原子力発電所事故について」. I hope this helps.

V/R,

Ayumu HAMAGUCHI
MOFA SOFA Division

From: LIA07 Hoc
Sent: Friday, March 18, 2011 10:29 PM
To: OST04 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_METI_press_release__29_(English)(1).pdf; J30_NISA_Press_Release_Japanese(1).pdf; E30_NISA_Press_Release_English(1).pdf; IAEA_press_update_18_March_12_45.UTC(1).pdf; J30_Fukushima_Daiichi_currentStatus(1).pdf; J30_monitoring_info_Fukushima(1).pdf; J30_aboutPlants_Parameter(1).pdf; J30_Fukushima_Daiichi_Power_house_recover(1).pdf; Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_1100_18-March.UTC_v2(1).pdf; image001.jpg

Can you check the books for these things?

From: HOO Hoc
Sent: Friday, March 18, 2011 1:20 PM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure e-mail: hoo1@nrc.sgov.gov



From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 1:17 PM
To: Kenagy, W David; McClelland, Vince; Rodriguez, Veronica; Heinrich, Ann; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William; DeCair.Sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; Maria.Marinissen@hhs.gov; (b)(6); doehqeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; James.Kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; NITOPS@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M
Subject: RE: IAEA distributed documents

平成23年3月18日
原子力安全・保安院

地震被害情報（第30報） （3月18日15時00分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

【放水関係】

- ・自衛隊消防車6台（6t放水／台）が地上放水を実施（18日14時前～14:38）
- ・米軍消防車1台が地上放水を実施（18日14:45終了）
- ・ハイパーレスキュー（30台）が地上放水のためJビレッジ到着（18日14:45）。

＜使用済燃料共用プール＞

- ・18日11時19分時点でのプール水温度は5.5℃。

2. 産業保安関係

別紙参照

3. 原子力安全・保安院等の対応

【3月18日】

- 13:00 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定

＜負傷者の状況＞

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機（46万kW）（自動停止）

2号機（78万4千kW）（自動停止）

3号機（78万4千kW）（自動停止）

4号機（78万4千kW）（定検により停止中）

5号機（78万4千kW）（定検により停止中）

6号機（110万kW）（定検により停止中）

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター（18日 14:00 現在）

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力*1 [MPa]	0.270(A) 0.247(B)	0.057(A) 0.072(B)	0.083(A) 0.101(B)	—	1.322	0.671
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	不明	130	155	—	—	—
原子炉水位*2 [Mm]	-1700(A) D/S (B)	-1400(A) 不明 (B)	-2000(A) -2300(B)	—	1969	2712
原子炉格納容器内 S/C 水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C 圧力 [kPa]	不明	D/S	D/S	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	—	—	84	66.3	64.0
備 考	3/18 07:55 現在の値	3/18 07:55 現在の値	3/18 12:35 現在の値	3/14 04:18 現在の値	3/18 13:00 現在の値	3/18 13:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常に関する報告

- ・原子力災害対策特別措置法第10条通報(11日15:42)
- ・同第15条(原子炉冷却機能喪失)通報(福島第一原子力発電所1、2号機)(11日16:36)
- ・東北電力の送電線から受電するケーブルを敷設。放水作業後に2号機へ接続予定(17日17:30)。1～4号外部電源の復旧等に係る作業内容(東北電力(株)送電系統からの受電、自社変電所よりルート変更を介しての受電)を確認中(18日06:30現在)

<1号機関係>

- ・1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始(13日11:55)
→14日01:10一時中断
- ・1号機で爆発音。(12日15:36)
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。(18日15:00現在)

<2号機関係>

- ・2号機は注水機能を維持(13日14:00)
- ・3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放(14日11時過ぎ)
- ・2号機の原子炉圧力容器の水位が低下傾向(14日13:18)。原子力災害対策特別措置法第15条事象(原子炉冷却機能喪失)である旨、受信(14日13:49)
- ・2号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入準備(14日19:20)
- ・東京電力によると、2号機の炉心損傷評価を実施し、「5%以下」と判断。(14日22:14)
- ・2号機の原子炉圧力容器の水位が低下傾向(14日22:50)
- ・2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール(圧力抑制室)の圧力低下(15日6:10)。同室に異常が発生したおそれ。(15日6:20頃)
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。原子炉建屋ブローアウトパネルから白煙吐出継続。(18日15:00現在)

<3号機関係>

- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインにて真水注入開始(13日11:55)
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始(13日13:12)
- ・3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所海水が少なくなったため停止。(14日1:10)

- ・ 3号機の海水注入を再開(14日 3:20)
- ・ 3号機の格納容器圧力が異常上昇(14日 7:44)。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信(14日 7:52)。
- ・ 3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発(14日 11:01)
- ・ 3号機から白い湯気のような煙が発生(16日 8:30頃)
- ・ 3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室(共用)から作業員待避(16日 10:45)。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開(16日 11:30)
- ・ 自衛隊のヘリにより3号機への海水の投下を4回実施(17日 9:48、9:52、9:58、10:01)
- ・ 機動隊が地上放水のため現場到着(17日 16:10)
- ・ 17日 19:35から、自衛隊により放水。
- ・ 警察庁機動隊による地上放水(17日 19:05～19:13)
- ・ 自衛隊消防車5台が地上放水を実施(17日)
(各台放水開始時刻:17日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07)
- ・ 自衛隊消防車6台(6t放水/台)が地上放水を実施(18日 14時前～14:38)
- ・ 米軍消防車1台が地上放水を実施(18日 14:45終了)
- ・ ハイパーレスキュー(30台)が地上放水のためJビレッジ到着(18日 14:45)。
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中。白煙吐出継続(18日 15:00 現在)

<4号機関係>

- ・ 4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認(15日 6:14)。
- ・ 4号機で火災発生。(15日 9:38)事業者によると、自然に火が消えていることを確認(15日 11:00頃)
- ・ 4号機の使用済燃料貯蔵プール水温度が上昇(3月14日 4:08時点で84℃)
- ・ 4号機で火災が発生(16日 5:45頃)。事業者によると、現場での火は確認できず(16日 6:15頃)。
- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。白煙吐出継続(18日 15:00 現在)

<5号機、6号機関係>

- ・ 6号機の非常用 D/G(1台)は運転可能。これにより5、6号機に電力供給中。MUWC(復水補給水系)を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水をしている。

<使用済燃料共用プール>

- ・ 18日6:00過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認。
- ・ 18日11時19分時点でのプール水温度は55℃。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡楢葉町及び富岡町）

(1) 運転状況

- 1号機（110万kW）（自動停止、14日17:00冷温停止）
- 2号機（110万kW）（自動停止）14日18:00冷温停止）
- 3号機（110万kW）（自動停止、12日12:15冷温停止）
- 4号機（110万kW）（自動停止、15日7:15冷温停止）

(2) モニタリングポスト等の指示値

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター（18日13:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力 ^{*1}	MPa	0.18	0.11	0.13	0.15
原子炉水温	℃	40.9	37.8	27.2	34.8
原子炉水位 ^{*2}	mm	10596	10146	7504	8905
原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	℃	32	26	43	33
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	144	117	128	121
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報（11日18:08）
- ・ 1、2、4号機にて同法第10条通報（11日18:33）
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12日5:22）
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12日5:32）
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12日6:07）

○東北電力(株)女川原子力発電所（宮城県牡鹿郡女川町、石巻市）

(1) 運転状況

- 1号機（52万4千kW）（自動停止、12日0:58冷温停止）

2号機 (82万5千kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)

3号機 (82万5千kW) (自動停止、12日1:17冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2付近 (敷地最北敷地境界) 約6,500nGy/h (14日19:00)

→ 約5400 nGy/h (15日19:00)

(3) その他異常に関する報告

・タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (11日22:55)

・原子力災害対策特別措置法第10条通報 (13日13:09)

2 産業保安

○電気 3月18日 15:00 現在)

・東京電力 (3月18日 15:00 現在)

停電戸数: 約3千戸 (延べ停電戸数 約405万戸)

停電地域: 茨城県 潮来市、北茨城市、大洗町など (約3千戸)

・東北電力 (3月18日 14:00 現在)

停電戸数: 約3.2万戸 (延べ停電戸数 約48.6万戸)

停電地域: 青森県 三八の一部地域 (約1千戸)

岩手県 一部地域 (約5万戸)

宮城県 ほぼ全域 (約23万3千戸)

福島県 一部地域 (約3万9千戸)

・北海道電力

停電は12日14:00までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

・中部電力

停電 (長野県) は12日17:11に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

○一般ガス (3月18日 15:00 現在)

死亡事故: 地震との関係も含め原因詳細調査中。

・盛岡ガス (盛岡市) 死者1名、負傷者10名

14日8:00 デパートの地下での爆発

・東部ガス (いわき市) 死者1名

12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。

・東京ガス (日立市) 2,760戸供給停止

・仙台市営ガス 358,781戸供給停止

・塩釜ガス (塩釜市等) 12,382戸供給停止

・福島ガス (福島市) 140戸供給停止

- ・ 東部ガス（土浦市）5,469 戸供給停止
（水戸市）209 戸供給停止
- ・ 釜石ガス（釜石市）7,000 戸供給停止
- ・ 常磐共同ガス（いわき市）13,522 戸供給停止
- ・ 京葉ガス（浦安市）8,147 戸供給停止
- ・ 東北ガス（白河市）290 戸供給停止
- ・ 常磐都市ガス（いわき市）580 戸供給停止
- ・ 気仙沼市営ガス（気仙沼市）2,800 戸
- ・ 石巻ガス（石巻市）14,771 戸

○簡易ガス（3月18日15:00現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・ 宮城ガス（塩竈市）651 戸供給停止
（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・ 岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・ 橋本産業（東松島市）80 戸供給停止
- ・ 福陽ガス（須賀川市）81 戸供給停止
- ・ 仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）114 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
（黒川郡富谷町）1,855 戸供給停止
- ・ カメイ（亘理郡山元町）189 戸供給停止
（白河市）596 戸供給停止
（須賀川市）783 戸供給停止
（いわき市）126 戸供給停止
（宮古市）197 戸供給停止
- ・ 共同ガス（須賀川市）163 戸供給停止
- ・ 東北ガス（白河市）360 戸供給停止
- ・ いわきガス（いわき市）594 戸供給停止
- ・ 相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・ 相馬市ガス（相馬市）100 戸供給停止
- ・ 勝田ガス事業協同組合（ひたちなか市）647 戸供給停止
- ・ 帝石プロパンガス（高萩市）747 戸供給停止
- ・ 東京ガスエネルギー（ひたちなか市）90 戸供給停止
- ・ 丸片ガス（北上市）87 戸供給停止
- ・ 倉島商事（福島市）248 戸供給停止

- ・若松ガス（福島市）1,061 戸供給停止
- ・アイソン（安達郡本宮町）489 戸供給停止
- ・トーホクガス（多賀城市）130 戸供給停止
- ・総武ガス（匝瑳市）80 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）81 戸供給停止（いわ）
- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止

○熱供給（3 月 18 日 15:00 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○コンビナート（3 月 18 日 15:00 現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉県市原市）
LPG 貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者 1 名、軽傷 4 名
- ・JX 日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3 月 15 日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3 月 11 日】

- 14 : 46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15 : 42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 16 : 36 福島第一原子力発電所 1、2 号機にて事業者が同法第 15 条事象（原子炉冷却機能喪失）発生判断（16 : 45 通報）
- 18 : 08 福島第二原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 18 : 33 福島第二原子力発電所 1、2、4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 19 : 03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20 : 50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所 1 号機の半径 2 km の住人に避難指示を出した。（2 km 以内の住人は 1864 人）
- 21 : 23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第 15 条第 3 項の規定に基づく指示を出した。
・福島第一原子力発電所 1 号機から半径 3 km 圏内の住民に対する避難指示。

- ・福島第一原子力発電所1号機から半径10km圏内の住民に対する屋内待避指示。

24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【3月12日】

- 5:22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27通報）
 - 5:32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27通報）
 - 5:44 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示
 - 6:07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生
 - 6:50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
 - 7:45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内待避指示。
 - 17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
 - 17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。
 - 18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
 - ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。
 - 19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示
 - 20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。
 - 20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始
- 【3月13日】
- 5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。

当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。

- 9 : 0 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 9 : 0 8 福島第一原子力発電所 3 号機の圧力抑制及び真水注入を開始
- 9 : 2 0 福島第一原子力発電所 3 号機の耐圧ベント弁開放
- 9 : 3 0 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示
- 9 : 3 8 福島第一原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条通報
- 1 3 : 0 9 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 1 3 : 1 2 福島第一原子力発電所 3 号機の注入を真水から海水に切り替え
- 1 4 : 3 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3 月 14 日】

- 1 : 1 0 福島第一原子力発電所 1 号機及び 3 号機の注入をくみ上げ箇所
の海水が少なくなったため停止。
- 3 : 2 0 福島第一原子力発電所 3 号機の海水注入を再開
- 4 : 4 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 5 : 3 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 5 2 福島第一原子力発電所 3 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1
5 条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。
- 1 3 : 2 5 福島第一原子力発電所 2 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1
5 条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。
- 2 2 : 1 3 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通
報
- 2 2 : 3 5 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3 月 15 日】

- 0 : 0 0 国際原子力（I A E A）専門家派遣の受け入れを決定

I A E A 天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門
家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院は I A E A による知見あ
る専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日
程等については、今後調整を行う。

- 0 : 0 0 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定
- 7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 10 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウェルのベントの実施について指示
- 10 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。
- 11 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内待避を指示
- 16 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 22 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示
- 23 : 4 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

- 13 : 0 0 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定

<被ばくの可能性 (3月18日 15:00 現在) >

<住民の被ばく>

- (1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13000cpm以上の23名に除染を実施した。
- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約100名について、100名のうち、9名について測定した結果、以下の通りだった。県外(宮城県)に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1名
30,000～36,000cpm	1名
40,000cpm	1名
40,000cpm 弱*	1名
ごく小さい値	5名

※ (1回目の測定では100,000cpmを超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの)

- (4) 3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに162名が検査済み。初め除染の基準値を6,000cpmとし、110名が6,000cpm未満、41名が6,000cpm異常の値を示した。後に基準値を13,000cpmと引き上げた際には、8名が13,000cpm未満、3名が13,000cpm以上の値を示した。

検査を受けた162名のうち、5名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した10km圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3名について除染後も高い数値が検出されたため、第2次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員60名のスクリーニングで3名について、バックグラウンドの2倍以上程度の放射線が検出されたため、60名に対し除染を行った。

<従業員等の被ばく>

- (1) 福島第一原発で作業していた従業員18名。測定の結果、1名は106.3mSv、その他の方は健康に影響ないレベルであるが具体的な数値

は不明。106.3mSvの1名は、内部被ばくの恐れはなく医療的処置は不要とのこと。

- (2) 福島第一原発3号機の爆発の際に近くで作業していて負傷した従業員7名（意識あり）のうち6名。測定結果の詳細は不明。

<その他>

- (1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等12ヶ所（常設）で実施中。実施結果は集計中。
- (2) 福島第一原発で給水作業に従事していた自衛隊員5名が被ばく。作業終了後（12日）、OFCへ移動後の測定では30,000cpm。除染後の測定では、5,000～10,000cpm。1名は放医研に搬送。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域（半径20km）からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村）宛に発出。

<負傷者の状況（3月18日15:00現在）>

1. 地震による被害
 - ・社員2名（軽傷）
 - ・協力会社2名（うち1名両足骨折）
 - ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
 - ・急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、県情報）
 - ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり）
 - ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送
2. 福島第一原子力発電所1号機爆発による被害
 - ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。
3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷
 - ・社員4名

- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「(独)放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月16日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3月18日15:00現在）>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内待避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内待避について、徹底中
- ・福島県と連携して、屋内待避圏内の住民の生活支援等を実施。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：渡邊、金城

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）
深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

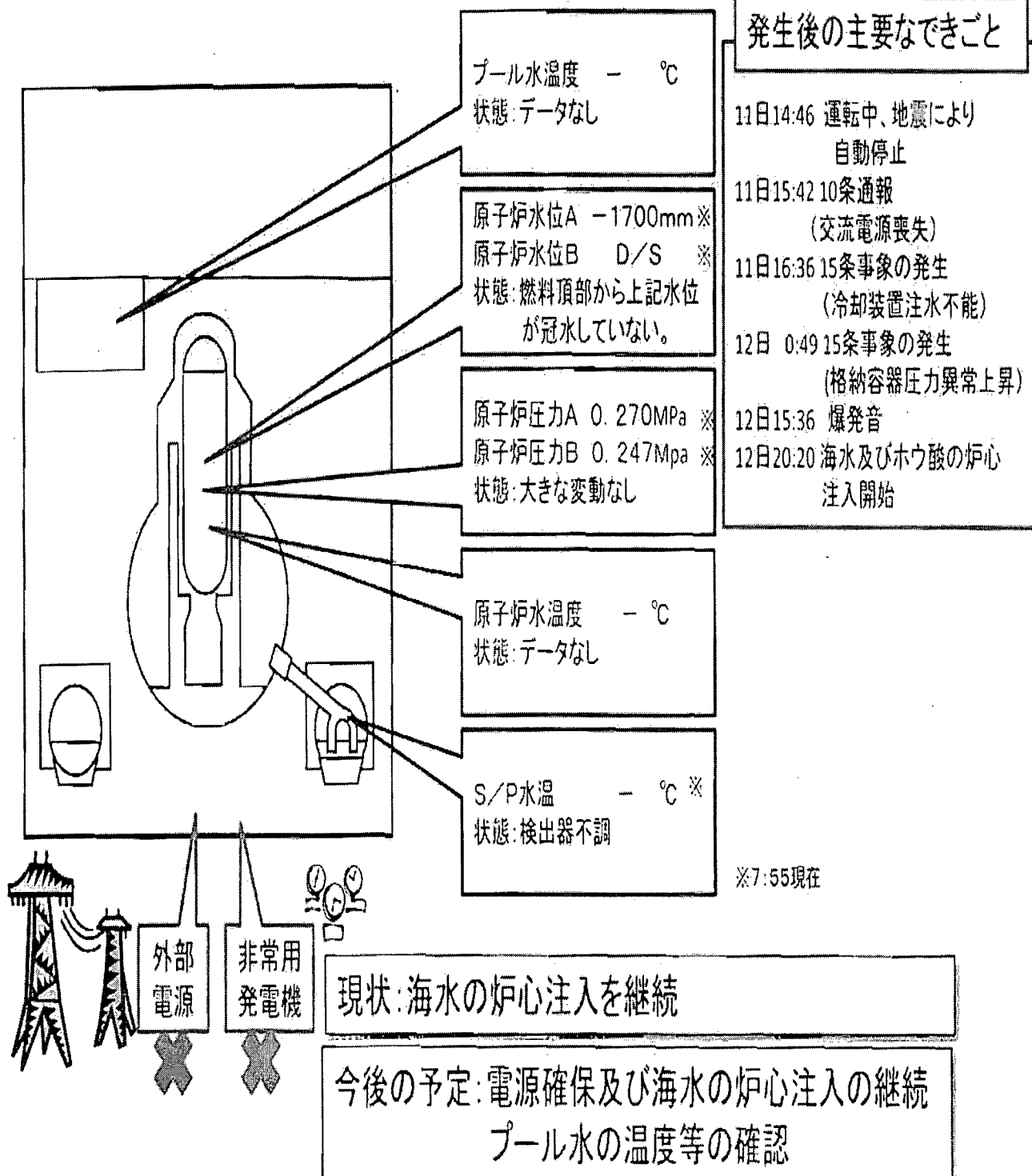
震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

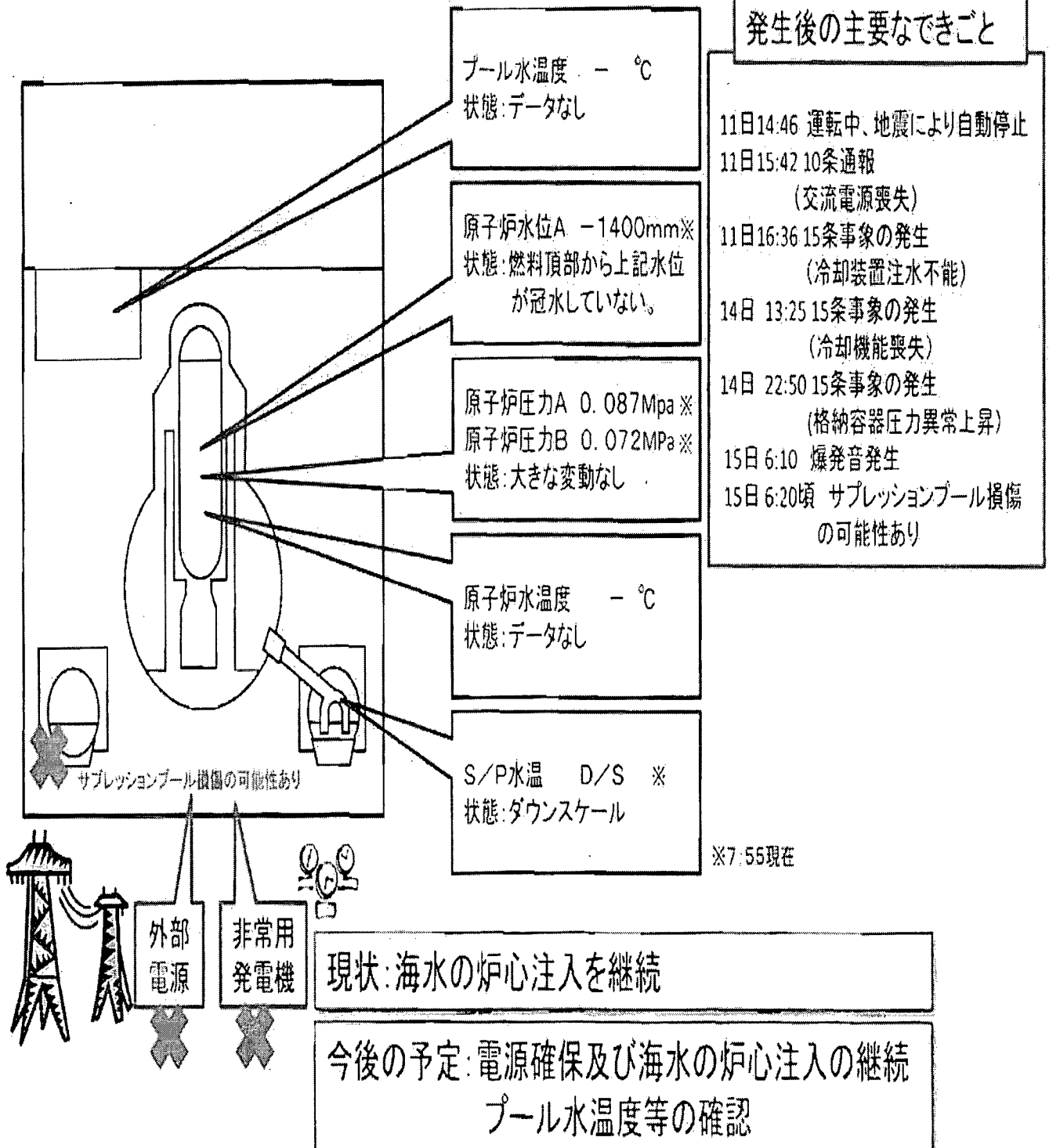
福島第一原子力発電所1号機の状況

(3月18日 14:00現在)



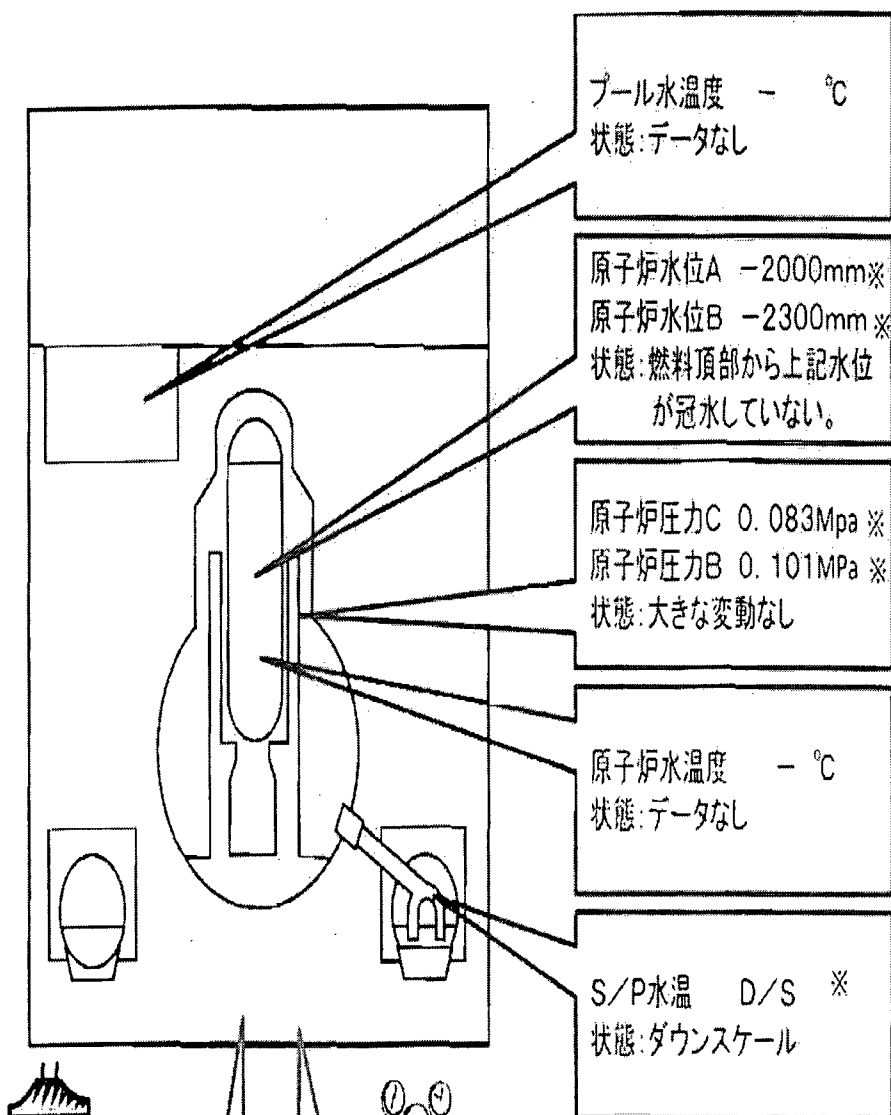
福島第一原子力発電所2号機の状況

(3月18日 14:00現在)



福島第一原子力発電所3号機の状態

(3月18日 14:00現在)



発生後の主要なできごと

- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報
(交流電源喪失)
- 13日 5:10 15条事象の発生
(冷却装置注水不能)
- 14日 7:44 15条事象の発生
(格納容器圧力異常上昇)
- 11:01 爆発音
- 16日 8:30頃 白煙が発生
- 17日 9:48~10:01
自衛隊ヘリによる放水
(計4回)を実施
- 19:05~20:09 高圧放水車による撒水
(警察1回、自衛隊5回)

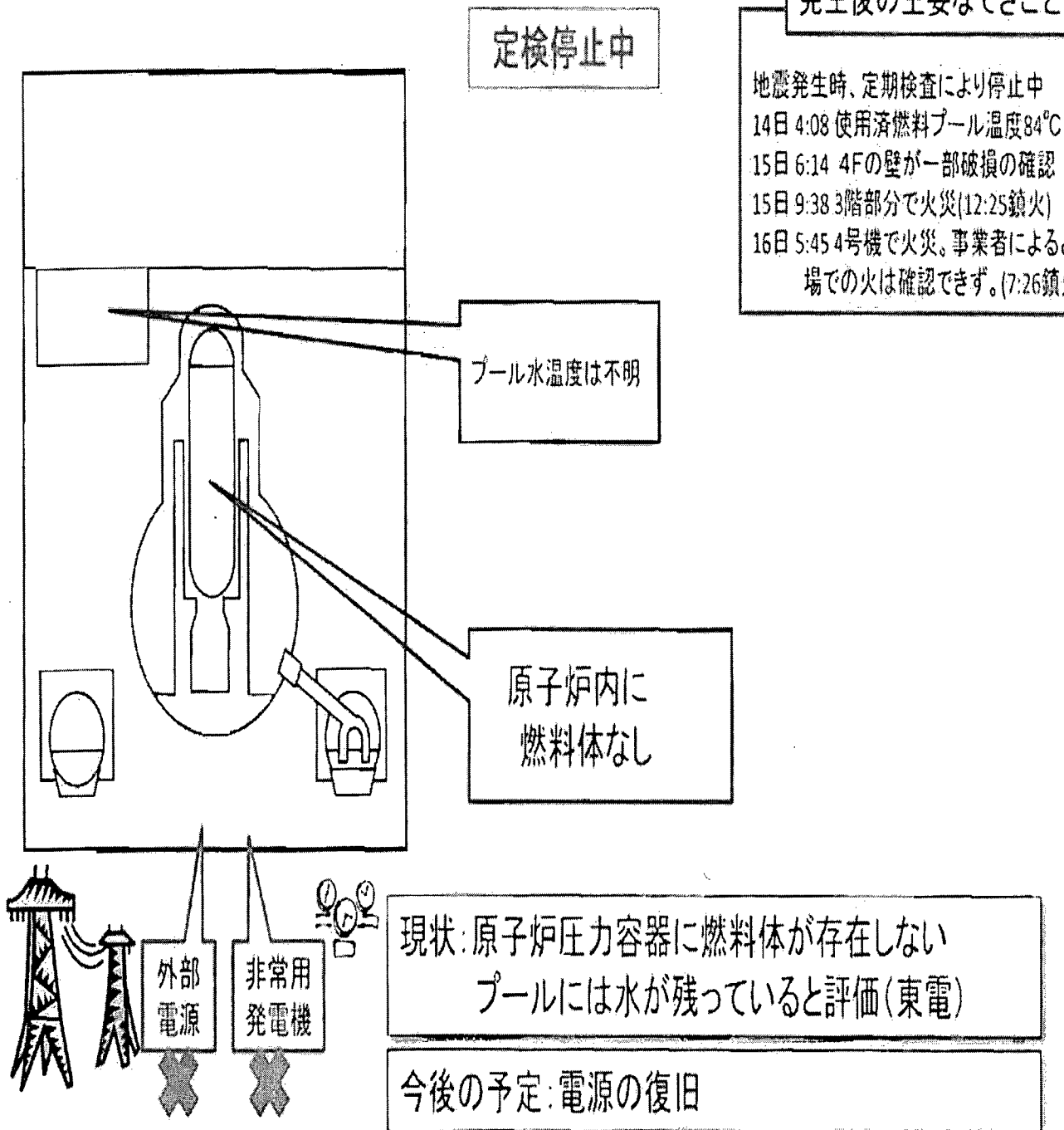
※12:35現在

現状: プールへの放水作業及び海水の炉心注入を継続

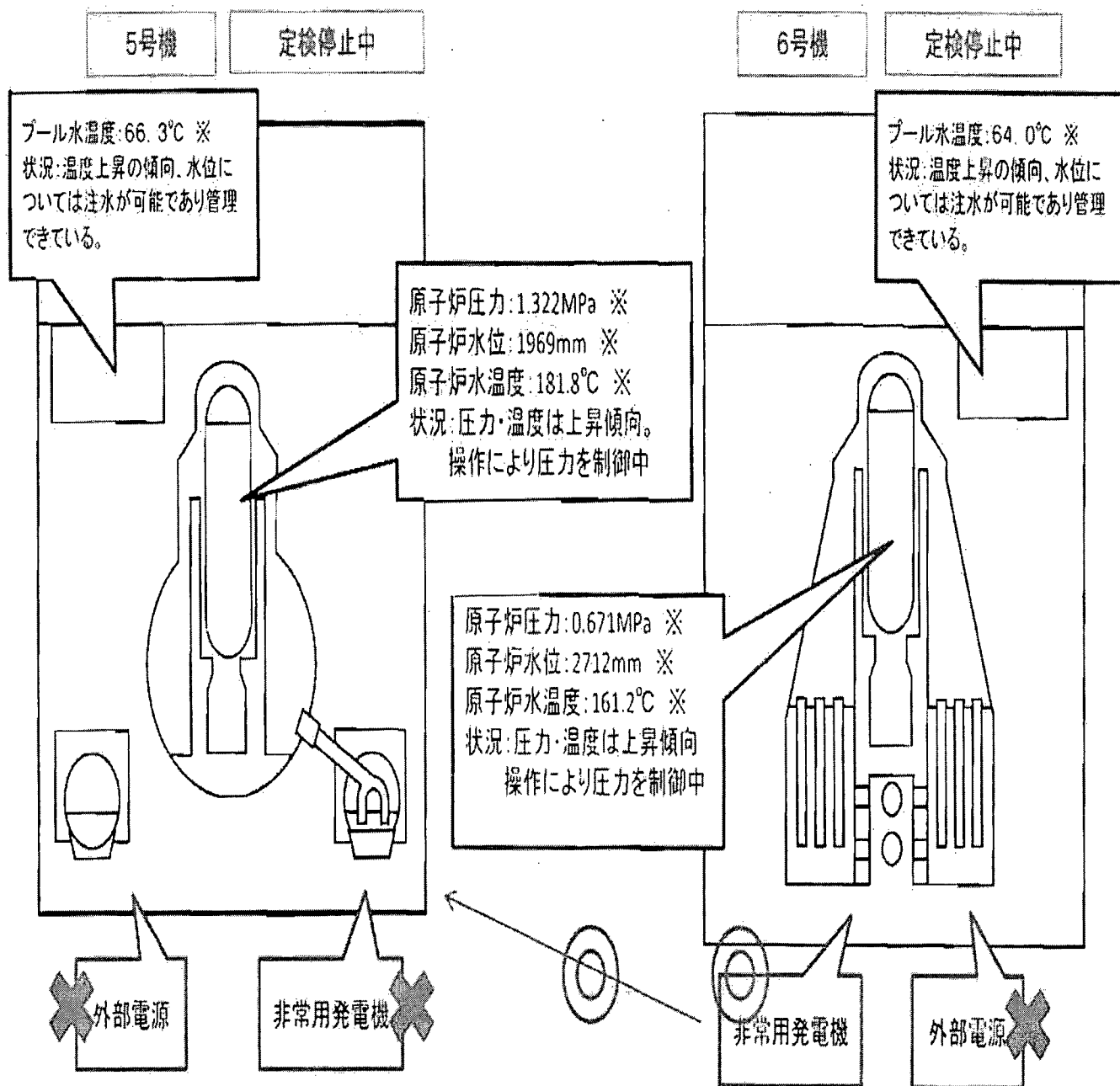
今後の予定: 電源確保及び海水の炉心注入の継続

福島第一原子力発電所4号機の状況

(3月18日 14:00現在)



福島第一原子力発電所5/6号機の状況 (18日 14:00時点)



※ 13:00現在

March 18, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

Seismic Damage Information (the 30th Release)
(As of 15:00 March 18th, 2011)

Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) confirmed the current situation of Onagawa NPS, Tohoku Electric Power Co. Inc.; Fukushima Dai-ichi and Fukushima Dai-ni NPSs, Tokyo Electric Power Co. Inc. (TEPCO); Tokai Dai-ni NPS, Japan Atomic Power Co. Inc. as follows:

Major updates are as follows.

1. Nuclear Power Stations (NPS)

● Fukushima Dai-ichi NPS

<Situation of Water Spray>

- The water spray from the ground using 6 fire engines (6 tons of water per car) by the Self-Defence Force. (from before 14:00 till 14:38 March 18th)
- The water spray from the ground using a fire engine provided by the US Military (finished at 14:45 March 18th)
- Arrival of hyper rescue vehicles (30 cars) at J village for the water spray from the ground. (14:45 March 18th)

<Spent Fuel Shared Storage Facility>

- As of 11:19 March 18th, the water temperature in the pool is 55°C.

2. Action taken by NISA and other agencies

[March 18th]

13:00 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology decided to reinforce the nation-wide monitoring survey in the emergency of Fukushima Dai-ichi and Dai-ni NPS.

<Situation of the injured>

- A person who visited the clinic in Fukushima Dai-ni NPS from a

transformer sub-station, claiming of a stomachache, was transferred to a clinic in Iwaki city, because the person was not contaminated.

1. The status of operation at NPS (Number of automatic shutdown units: 10)

● Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO

(Okuma Town and Futaba Town, Futaba County, Fukushima Prefecture)

(1) The status of operation

Unit 1 (460MWe): automatic shutdown
 Unit 2 (784MWe): automatic shutdown
 Unit 3 (784MWe): automatic shutdown
 Unit 4 (784MWe): in periodic inspection outage
 Unit 5 (784MWe): in periodic inspection outage
 Unit 6 (1,100MWe): in periodic inspection outage

(2) Major Plant Parameters (14:00 March 18th)

	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Reactor Pressure*1 [MPa]	0.270(A) 0.247(B)	0.087(A) 0.072(B)	0.083 (A) 0.101(B)	—	1.322	0.671
CV Pressure (D/W) [kPa]	Not available	130	155	—	—	—
Reactor Water Level*2 [Mm]	—1,700(A) down scale(B)	—1,400(A) Not available(B)	—2,000(A) —2,300(B)	—	1,969	2,712
Suppression Pool Water Temperature (S/C) [°C]	—	—	—	—	—	—
Suppression Pool Pressure (S/O) [kPa]	Not available	down scale	down scale	—	—	—
Spent Fuel Pool Water Temperature [°C]	—	—	—	84	66.3	64.0
Time of Measurement	07:55 March 18th	07:55 March 18th	12:35 March 18th	04:18 March 14th	13:00 March 18th	13:00 March 18th

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi. (15:42 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi. (16:36 March 11th)
- The cable for receiving electricity from the transmission line of Tohoku Electric Power Company was installed. It is scheduled to be connected to Unit 2 after the completion of discharge work. (17:30 March 17th)
The content of operations for recovery of external power supply to Unit 1 to 4 (Power supply from Electric transmission grid of Tohoku Electric Power Co., and from the route via transformer sub-station of TEPCO) is being confirmed. (06:30 March 18th)

<Unit 1>

- Seawater was injected to RPV via the Fire Extinguishing System Line (Started up 11:55 March 13th)
→Temporary interruption of the injection (01:10 March 14th)
- The sound of explosion in Unit 1 occurred. (15:36 March 12nd)
- Seawater is being injected. (as of 15:00 March 18th)

<Unit 2>

- Water injection function was sustained. (14:00 March 13th)
- The Blow-out Panel of reactor building was opened due to the explosion of the Unit 3 reactor building. (After 11:00 March 14th)
- Reactor water level was decreasing. (13:18 March 14th) TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling functions) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:49 March 14th)
- Seawater injection to RPV was ready through the Fire Extinguishing System line. (19:20 March 14th)
- TEPCO evaluated core damage of Unit 2 was "less than 5%" (22:14

March 14th)

- Water level in RPV in Unit 2 is decreasing. (22:50 March 14th)
- A sound of explosion was made in Unit 2. As the pressure in Suppression Chamber decreased (06:10 March 15th), there was a possibility that an incident occurred in the Chamber. (06:20 March 15th)
- Seawater is being injected. White smoke continues to be generated from the Blow-out Panel of reactor building. (As of 15:00 March 18th)

<Unit 3>

- Fresh water was injected to RPV via the Fire Extinguishing System Line (FESL). (11:55 March 13th)
- Seawater was injected to RPV via FESL. (13:12 March 13th)
- Injection of seawater for Unit 1 and Unit 3 to the Primary Containment Vessel (PCV) was interrupted due to the lack of seawater in pit. (01:10 March 14th)
- For Unit 3 injection of seawater into PCV was restarted (03:20 March 14th)
- The pressure in PCV of Unit 3 rose unusually. (7:44 March 14th) TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (7:52 March 14th)
- For Unit 3 the explosion like Unit 1 occurred around the Reactor Building (11:01 March 14th)
- The white smoke like steam generated from Unit 3. (08:30 March 16th)
- Because of the possibility that PCV of Unit 3 was damaged, the workers evacuated from the central control room of Unit 3 and 4 (common control room). (10:45 March 16th) Thereafter the operators returned to the room and restarted the operation for water injection. (11:30 March 16th)
- Seawater was discharged 4 times to Unit 3 by the helicopters of the Self-Defence Force. (9:48, 9:52, 9:58 and 10:01 March 17th)
- The riot police arrived at the site for grand discharge. (16:10 March 17th)
- The Self-Defence Force started the water spray from 19:35 March 17th.
- The water spray from the ground was carried out by the riot police (from

19:05 till 19:13 March 17th)

- The water spray from the ground was carried out by the Self-Defence Force using 5 cars (March 17th)
(The starting time of water spray by each car: 19:35, 19:45, 20:00 and 20:07 March 17th)
- The water spray from the ground using 6 fire engines (6 tons of water per car) was carried out by the Self-Defence Force. (from before 14:00 till 14:38 March 18th)
- The water spray from the ground using a fire engine provided by the US Military was carried out. (finished at 14:45 March 18th)
- Hyper rescue vehicles (30 cars) arrived at J village for the water spray from the ground. (14:45 March 18th)
- Seawater is being injected to RPV. White Smoke continues to be generated. (As of 15:00 March 18th)

<Unit 4>

- It was confirmed that a part of wall in the operation area of Unit 4 was damaged. (06:14 March 15th)
- The fire at Unit 4 occurred. (09:38 March 15th) TEPCO reported that the fire was extinguished spontaneously. (11:00 March 15th)
- The temperature of water in the Spent Fuel Storage Pool at Unit 4 had increased. (84 °C at 04:08 March 14th)
- The fire occurred at Unit 4. (5:45 March 15th) TEPCO reported that no fire could be confirmed on the ground. (06:15 March 16th)
- Because of the replacement work of the Shroud of RPV, no fuel was inside the PRV. White Smoke continues to be generated (As of 15:00 March 18th)

<Units 5 and 6>

- Emergency Diesel Generator (1 unit) for Unit 6 is operable and supplying electricity to Units 5 and 6. Water injection to the PRV and Spent Fuel Pool through MUWC is progressing.

<Spent Fuel Storage Facility>

- It was confirmed that the water level of spent fuel storage pool was maintained full at after 06:00 March 18.

- As of 11:19 March 18th, the water temperature in the pool is 55°C.

● Fukushima Dai-ni NPS (TEPCO)

(Naraha Town / Tomioka Town, Futaba County, Fukushima Prefecture.)

(1) The status of operation

Unit1 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 17:00, March 14th

Unit2 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 18:00, March 14th

Unit3 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 12:15, March 12th

Unit4 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 07:15, March 15th

(2) Major plant parameters (As of 13:00 March 18th)

	Unit	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4
Reactor Pressure*1	MPa	0.18	0.11	0.13	0.15
Reactor water temperature	°C	40.9	37.8	27.2	34.8
Reactor water level*2	Mm	10,596	10,146	7,504	8,905
Suppression pool water temperature	°C	32	26	43	33
Suppression pool pressure	kPa (abs)	144	117	128	121
Remarks		cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ni NPS. (18:08 March

11th)

- TEPCO reported to NISA the events in accordance with the Article 10 regarding Units 1, 2 and 4 of Fukushima Dai-ni NPS. (18:33 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ni NPS. (5:22 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ni NPS. (5:32 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ni NPS. (6:07 March 12th)

- Onagawa NPS (Tohoku Electric Power Co. Inc.)

(Onagawa Town, Oga County and Ishinomaki City, Miyagi Prefecture)

(1) The status of operation

- Unit 1 (524MWe): automatic shutdown, cold shut down at 0:58, March 12th
- Unit 2 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at earthquake
- Unit 3 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at 1:17, March 12th

(2) Readings of monitoring post

Reading of monitoring post:

MP2 (Monitoring at the North End of Site Boundary)

approx. 6,500 nGy/h (19:00 March 14th)

→approx. 5,400 nGy/h (19:00 March 15th)

(3) Report concerning other incidents

- Fire Smoke on the first basement of the Turbine Building was confirmed to be extinguished. (22:55 on March 11th)
- Tohoku Electric Power Co. reported to NISA in accordance with the

Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:09 March 13th)

2. Action taken by NISA

(March 11th)

- 14:46 Set up of the NISA Emergency Preparedness Headquarters (Tokyo)
immediately after the earthquake
- 15:42 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act
on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness
regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 16:36 TEPCO recognized the event (Loss of cooling function) in accordance
with the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning
Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2 of
Fukushima Dai-ichi NPS. (Reported to NISA at 16:45)
- 18:08 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to
NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special
Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 18:33 Regarding Units 1, 2 and 4 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO
reported to NISA in accordance with the Article 10 of Act on Special
Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 19:03 Government declared the state of nuclear emergency. (Establishment
of Government Nuclear Emergency Response Headquarters and
Local Emergency Response Headquarters)
- 20:50 Fukushima Prefecture's Emergency Response Headquarters issued a
direction for the residents within 2 km radius from Unit 1 of
Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate. (The population of this area is
1,864.)
- 21:23 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima
Prefecture, the Mayor of Okuma Town and the Mayor of Futaba
Town were issued regarding the event occurred at Fukushima
Dai-ichi NPS, TEPCO, in accordance with the Paragraph 3, the
Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear
Emergency Preparedness as follows:
 - ・Direction for the residents within 3km radius from Unit 1 to
evacuate
 - ・Direction for the residents within 10km radius from Unit 1 to stay

in-house

24:00 Vice Minister of Economy, Trade and Industry, Ikeda arrived at the Local Emergency Response Headquarters

(March 12th)

05:22 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (reported to NISA at 06:27)

05:32 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

05:44 Residents within 10km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS shall evacuate by the Prime Minister Direction.

06:07 Regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

06:50 In accordance with the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, the order was issued to control the internal pressure of the Containment Vessel of Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS.

07:45 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Hirono Town, Naraha Town, Tomioka Town and Okuma Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO, pursuant to the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:

- Direction for the residents within 3km radius from Fukushima Dai-ni NPS to evacuate
- Direction for the residents within 10km radius from Fukushima Dai-ni NPS to stay in-house

17:00 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness

regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

- 17:39 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 10 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS
- 18:25 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 20km radius from Fukushima Dai-ichi NPS
- 19:55 Directives from Prime Minister was issued regarding seawater injection to Unit No.1 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 20:05 Considering the Directives from Prime Minister and pursuant to the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, order was issued to inject seawater to Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 20:20 At Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, seawater injection started.

(March 13th)

- 05:38 TEPCO reported to NISA the event (Total loss of coolant injection function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS. Recovering efforts by TEPCO of the power source and coolant injection function and work on venting are under way.
- 09:01 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 09:08 Pressure suppression in the Containment Vessel and fresh water injection started at Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 09:20 The Pressure Vent Valve of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was opened.
- 09:30 The order was issued for the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Okuma Town, Futaba Town, Tomioka Town and Namie Town in accordance with the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness on the contents of radioactivity decontamination screening.
- 09:38 TEPCO reported to NISA that Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS reached a situation specified in the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 13:09 Tohoku Electric Power Co. reported to NISA that Onagawa NPS

reached a situation specified in the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

13:12 Fresh water injection was switched to seawater injection at Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.

14:36 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 14th)

01:10 Seawater injection at Unit 1 and Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS were temporarily interrupted due to the lack of seawater in pit.

03:20 Seawater injection at Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was restarted.

04:40 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

05:38 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

07:52 TEPCO reported to NISA the event (Unusual rise of the pressure in PCV) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.

13:25 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognised the event (Loss of cooling function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

22:13 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:35 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 15th)

00:00: The acceptance of experts from IAEA was decided. NISA agreed to accept the offer of dispatching of the expert on NPS damage from IAEA considering the intention by Mr. Amano, Director General of IAEA. Therefore, the schedule of expert acceptance will be planned from now on according to the situation.

00:00: NISA also decided the acceptance of experts dispatched from NRC.

07:21 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

07:24 Incorporated Administration Agency, Japan Atomic Energy Agency (JAEA) reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding, Nuclear Fuel Cycle Engineering Laboratories, Tokai Research and Development Centre.

07:44 JAEA reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Nuclear Science Research Institute.

08:54 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

10:30 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the directives as follows.

For Unit 4: To extinguish fire and to prevent the occurrence of re-criticality

For Unit 2: To inject water to reactor vessel promptly and to vent Drywell.

10:59 Considering the possibility of lingering situation, it is decided that the function of the Local Emergency Response Headquarter is moved to the Fukushima Prefectural Office.

11:00 Prime Minister directed the in-house stay area.

In-house stay was additionally directed to the residents in the area

from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS considering in-reactor situation.

16:30 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:00 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the following directive.

For Unit 4: To implement the injection of water to the Spent Fuel Storage Pool.

23:46 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 18th)

13:00 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology decided to reinforce the nation-wide monitoring survey in the emergency of Fukushima Dai-ichi and Dai-ni NPS.

< Possibility on radiation exposure (As of 15:00 March 18th) >

<Exposure of residents>

- (1) Including the evacuees from Futaba Public Welfare Hospital to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre as the result of measurement of 133 persons at the Centre, 23 persons counted more than 13,000 cpm were decontaminated.
- (2) The 35 residents transferred from Futaba Public Welfare Hospital to Kawamata Town Saiseikai Kawamata Hospital by private bus arranged by Fukushima Prefecture were judged to be not contaminated by the Prefectural Response Centre.
- (3) As for the about 100 residents in Futaba Town evacuated by bus, the results of measurement for 9 of the 100 residents were as follows. The evacuees were divided into two groups which joined later to Nihonmatsu

City Fukushima Gender Equality Centre.

No. of Counts	No. of Persons
18,000cpm	1
30,000-36,000cpm	1
40,000cpm	1
little less than 40,000cpm*	1
very small counts	5

*(These results were measured without shoes, though the first measurement exceeded 100,000cpm)

- (4) The screening was started at the Off site Center in Okuma Town from March 12th to 15th. 162 people received examination until now. At the beginning, the reference value was set at 6,000cpm. 110 people were at the level below 6,000 cpm and 41 people were at the level of 6,000 cpm or more. When the reference value was increased to 13,000 cpm afterward, 8 people were at the level below 13,000 cpm and 3 people are at the level of 13,000 cpm or more.

The 5 out of 162 people examined were transported to hospital after being decontaminated.

- (5) The Fukushima Prefecture carried out the evacuation of patients and personnel of the hospitals located within 10km area. The screening of all the members showed that 3 persons have the high counting rate. These members were transported to the secondary medical institute of exposure. As a result of the screening on 60 fire fighting personnel involved in the transportation activities, the radioactivity higher than twice of the back ground was detected on 3 members even after decontamination and all the 60 members were decontaminated.

<Exposure of workers>

- (1) As for the 18 workers conducting operations in Fukushima Dai-ichi NPS, results of measurements are as follows;

One worker: 106.3 mSv. At the level of exposure no internal exposure and medical treatment was not required.

Other workers: No threat of internal exposure and no medical treatment needed.

- (2) The 6 out of 7 people working at the time of explosion at the Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS injured and were conscious. The detailed measurement data are not available.

<Others>

- (1) Fukushima Prefecture has started the screening from 13 March at two health office in the prefecture. It is undertaken rotating the evacuation sites, and at 12 health offices (set up permanently), etc. The results of screening are being totalled up.
- (2) 5 members of Self-Defence Force who worked for water supply in Fukushima Dai-ichi NPS were exposed. After the work (March 12th), 30,000 cpm was counted by the measurement at Off site Centre. The counts after decontamination were between 5,000 and 10,000 cpm. One member was transferred to National Institute of Radiological Science. No other exposure of the Self-Defence Force member was confirmed at the Ministry of Defence.
- (3) As for policeman, the decontaminations of two policemen were confirmed by the National Police Agency. Nothing unusual was reported.

<Direction of administrating stable Iodine during evacuation>

On March 16th, the Local Emergency Response Headquarter issued "the direction to administer the stable Iodine during evacuation from the evacuation area (20 km radius)" to the Prefecture Governors and the heads of cities, towns and villages (Tomioka town, Hutaba town, Okuma town, Namie town, Kawauchi village, Naraha town, Minamisouma city, Tamura city, Kazurao village, Hirono town, Iwaki city and Iidate village).

<Situation of the injured (As of 15:00 March 18th)>

1. Injury due to earthquake
- Two employees (slightly)
 - Two subcontract employees (one fracture in both legs)
 - Two missing (TEPCO's employee, missing in the turbine building of Unit 4)

- One emergency patient (According to the local prefecture, one patient of cerebral infarction was transported by the ambulance).
 - Ambulance was requested for one employee complaining the pain at left chest outside of control area (conscious).
 - Two employees complaining discomfort wearing full-face mask in the main control room were transported to the industrial doctor of Fukushima Dai-ni NPS.
2. Injury due to the explosion of Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS
- Four employees were injured at the explosion and smoke of Unit 1 around turbine building (out of control area) and were examined by Kawauchi clinic.
3. Injury due to the explosion of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS
- Four TEPCO's employees
 - Three subcontractor employees
 - Four members of Self-Defence Force (one of them was transported to National Institute of Radiological Sciences considering internal possible exposure. The examination resulted in no internal exposure. The member was discharged from the institute on March 16th.)
4. Other injuries
- A person who visited the clinic in Fukushima Dai-ni NPS from a transformer sub-station, claiming of a stomachache, was transported to a clinic in Iwaki city, because the person was not contaminated.

<Situation of Resident Evacuation (As of 15:00 March 18th)>

At 11:00 March 15th, Prime Minister directed in-house stay to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS. The directive was conveyed to Fukushima Prefecture and related municipalities.

Regarding the evacuation as far as 20-km from Fukushima Dai-ichi NPS and 10-km from Fukushima Dai-ni, necessary measures have already been taken.

- The in-house stay in the area from 20 km to 30 km from Fukushima Dai-ichi NPS is made fully known to the residents concerned.
- Cooperating with Fukushima Prefecture, livelihood support to the residents in the in-house stay area are implemented.

(Contact Person)

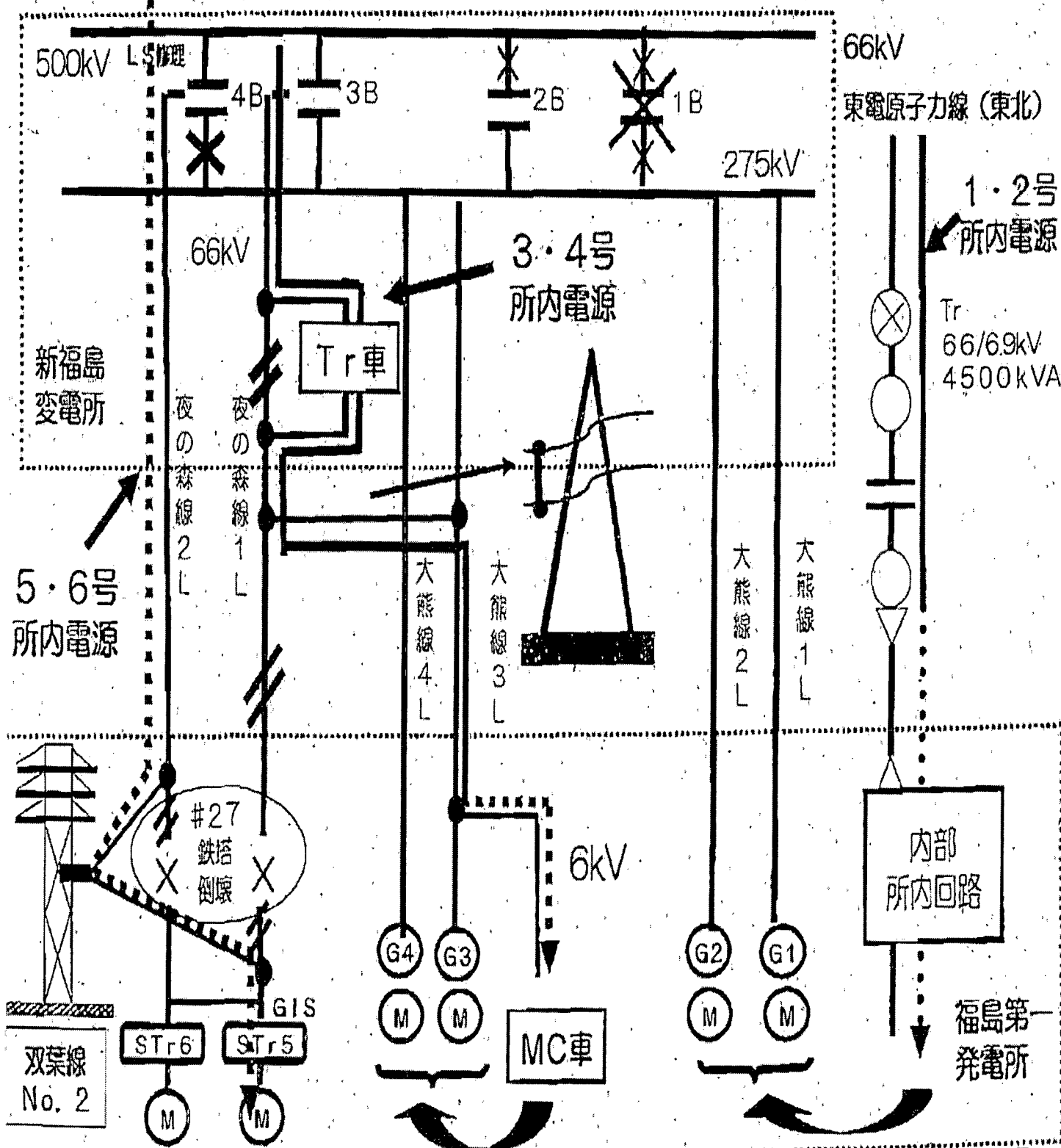
Mr. Toshihiro Bannai

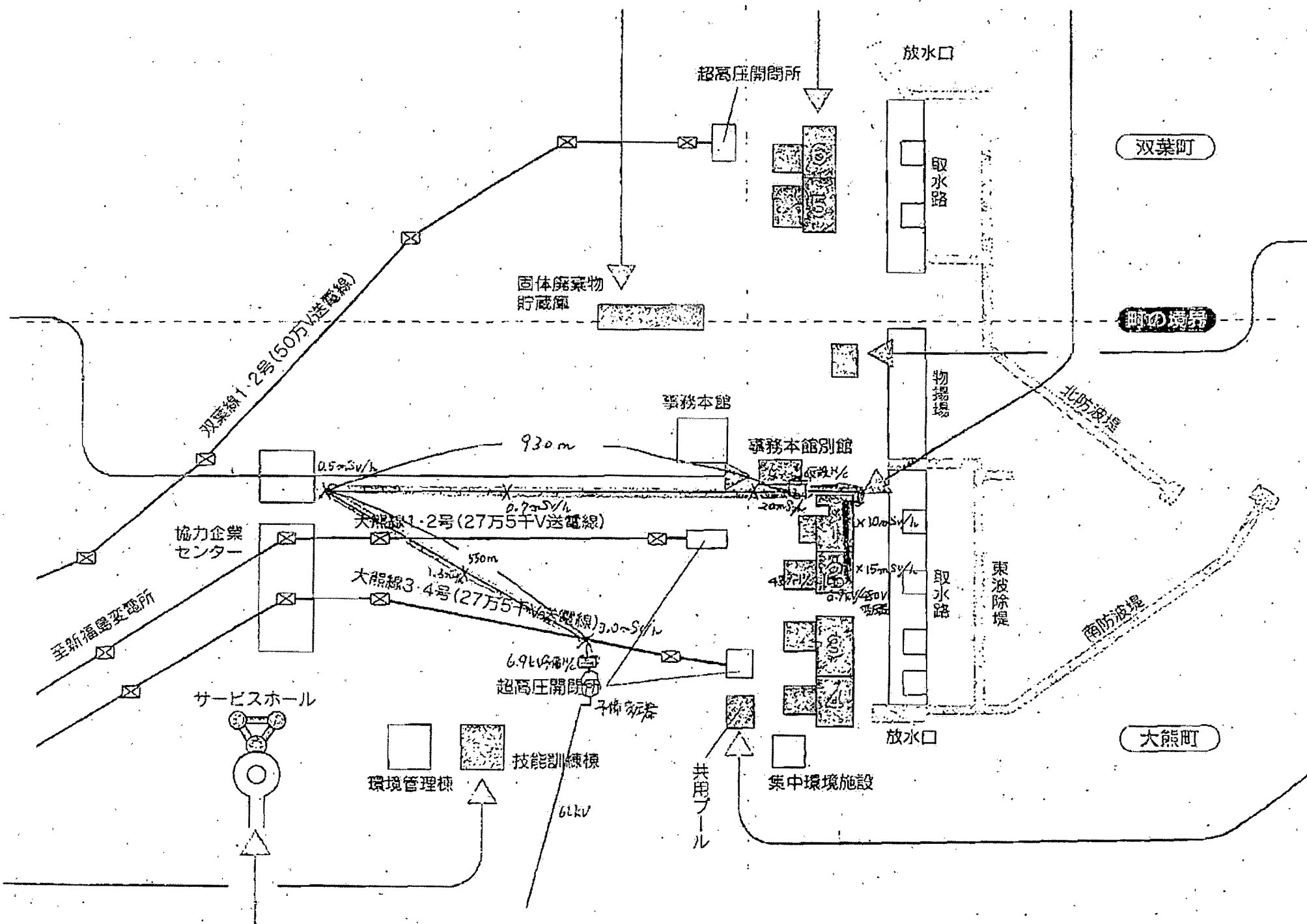
Director, International Affairs Office,
NISA/METI

Phone: +81-(0)3-3501-1087

福島第1原子力発電所 所内電源復旧

—— 作業終了
 ■■■■ 今後の作業





March 18, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

Seismic Damage Information (the 29th Release)
(As of 06:30 March 18th, 2011)

Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) confirmed the current situation of Onagawa NPS, Tohoku Electric Power Co. Inc.; Fukushima Dai-ichi and Fukushima Dai-ni NPSs, Tokyo Electric Power Co. Inc. (TEPCO); Tokai Dai-ni NPS, Japan Atomic Power Co. Inc. as follows:

Major updates are as follows.

1. Nuclear Power Stations (NPS)

● Fukushima Dai-ichi NPS

<Situation of Water Spray>

- The water spray from the ground by the riot police of National Police Agency (from 19:05 till 19:13 March 17th)
- The water spray from the ground by the Self-Defence Force (March 17th)
 - The 1st water spray car: 19:35 ~
 - The 2nd water spray car: 19:45 ~
 - The 3rd water spray car: 19:53 ~
 - The 4th water spray car: 20:00 ~
 - The 5th water spray car: 20:07 ~
- The water spray by Tokyo Fire Department being confirmed by TEPCO, the Tokyo Fire Department and Futaba Fire fighting Headquarter. (As of 06:30 March 18th)

<Recovery of electric power supply>

- The content of operations for recovery of external power supply to Units 1 to 4 (Power supply from electric transmission grid of Tohoku Electric Power Co., and from the route via transformer sub-station of TEPCO) being confirmed. (As of 06:30 March 18th)

1. The status of operation at NPS (Number of automatic shutdown units: 10)

● Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO

(Okuma Town and Futaba Town, Futaba County, Fukushima Prefecture)

(1) The status of operation

Unit 1 (460MWe):	automatic shutdown
Unit 2 (784MWe):	automatic shutdown
Unit 3 (784MWe):	automatic shutdown
Unit 4 (784MWe):	in periodic inspection outage
Unit 5 (784MWe):	in periodic inspection outage
Unit 6 (1,100MWe):	in periodic inspection outage

(2) Major Plant Parameters (03:00 March 18th)

	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Reactor Pressure*1 [MPa]	0.265(A) 0.243(B)	0.085(A) 0.069(B)	0.096 (A) 0.115(B)	—	0.843	0.632
CV Pressure (D/W) [kPa]	Not available	130	155	—	—	—
Reactor Water Level*2 [Mm]	—1,700(A) down scale(B)	—1,400(A) Not available(B)	—2,000(A) —2,300(B)	—	2,018	1,909
Suppression Pool Water Temperature (S/C) [°C]	—	—	—	—	—	—
Suppression Pool Pressure (S/O) [kPa]	Not available	down scale	down scale	—	—	—
Spent Fuel Pool Water Temperature [°C]	—	—	—	84	65.5	62.0
Time of Measurement	02:50 March 18th	02:50 March 18th	02:45 March 18th	04:18 March 14th	03:00 March 18th	03:00 March 18th

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi. (15:42 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi. (16:36 March 11th)
- The cable for receiving electricity from the transmission line of Tohoku Electric Power Company was installed. It is scheduled to be connected to Unit 2 after the completion of discharge work. (17:30 March 17th)
The content of operations for recovery of external power supply to Unit 1 to 4 (Power supply from Electric transmission grid of Tohoku Electric Power Co., and from the route via transformer sub-station of TEPCO) is being confirmed. (06:30 March 18th)

<Unit 1>

- Seawater was injected to RPV via the Fire Extinguishing System Line (Started up 11:55 March 13th)
→Temporary interruption of the injection (01:10 March 14th)
- The sound of explosion in Unit 1 occurred. (15:36 March 12nd)
[As of 06:30 March 18th]
- Seawater is being injected.

<Unit 2>

- Water injection function was sustained. (14:00 March 13th)
- The Blow-out Panel of reactor building was opened due to the explosion of the Unit 3 reactor building. (After 11:00 March 14th)
- Reactor water level was decreasing. (13:18 March 14th) TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling functions) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:49 March 14th)
- Seawater injection to RPV was ready through the Fire Extinguishing System line. (19:20 March 14th)
- TEPCO evaluated core damage of Unit 2 was "less than 5%" (22:14 March 14th)

- Water level in RPV in Unit 2 is decreasing. (22:50 March 14th)
- A sound of explosion was made in Unit 2. As the pressure in Suppression Chamber decreased (06:10 March 15th), there was a possibility that an incident occurred in the Chamber. (06:20 March 15th)

[As of 06:30 March 18th]

- Seawater is being injected. White smoke continues to be generated from the Blow-out Panel of reactor building.

<Unit 3>

- Fresh water was injected to RPV via the Fire Extinguishing System Line (FESL). (11:55 March 13th)
- Seawater was injected to RPV via FESL. (13:12 March 13th)
- Injection of seawater for Unit 1 and Unit 3 to the Primary Containment Vessel (PCV) was interrupted due to the lack of seawater in pit. (01:10 March 14th)
- For Unit 3 injection of seawater into PCV was restarted (03:20 March 14th)
- The pressure in PCV of Unit 3 rose unusually. (7:44 March 14th) TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (7:52 March 14th)
- For Unit 3 the explosion like Unit 1 occurred around the Reactor Building (11:01 March 14th)
- The white smoke like steam generated from Unit 3. (08:30 March 16th)
- Because of the possibility that PCV of Unit 3 was damaged, the workers evacuated from the central control room of Unit 3 and 4 (common control room). (10:45 March 16th) Thereafter the operators returned to the room and restarted the operation for water injection. (11:30 March 16th)
- Seawater was discharged 4 times to Unit 3 by the helicopters of the Self-Defence Force. (9:48, 9:52, 9:58 and 10:01 March 17th)
- The riot police arrived at the site for grand discharge. (16:10 March 17th)
- The Self-Defence Force started the water spray from 19:35 March 17th.
- The water sprav from the ground was carried out by the riot police (from

19:05 till 19:13 March 17th)

- The water spray from the ground was carried out by the Self-Defence Force (March 17th)

The 1st water spray car: 19:35 ~

The 2nd water spray car: 19:45 ~

The 3rd water spray car: 19:53 ~

The 4th water spray car: 20:00 ~

The 5th water spray car: 20:07 ~

[As of 06:30 March 18th]

- Seawater is being injected to RPV.

<Unit 4>

- It was confirmed that a part of wall in the operation area of Unit 4 was damaged. (06:14 March 15th)
- The fire at Unit 4 occurred. (09:38 March 15th) TEPCO reported that the fire was extinguished spontaneously. (11:00 March 15th)
- The temperature of water in the Spent Fuel Storage Pool at Unit 4 had increased. (84 °C at 04:08 March 14th)
- The fire occurred at Unit 4. (5:45 March 15th) TEPCO reported that no fire could be confirmed on the ground. (06:15 March 16th)

[As of 18:30 March 18th]

- Because of the replacement work of the Shroud of RPV, no fuel was inside the PRV.

<Units 5 and 6>

- Emergency Diesel Generator (1 unit) for Unit 6 is operable and supplying electricity to Units 5 and 6. Water injection to the PRV and Spent Fuel Pool through MUWC is progressing.

<Spent Fuel Storage Facility>

- It was confirmed that the water level of spent fuel storage pool was maintained full at after 06:00 March 18.

● Fukushima Dai-ichi NPS (TEPCO)

(Naraha Town / Tomioka Town, Futaba County, Fukushima Prefecture.)

(1) The status of operation

Unit1 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 17:00, March 14th

Unit2 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 18:00, March 14th

Unit3 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 12:15, March 12th

Unit4 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 07:15, March 15th

(2) Major plant parameters (As of 6:00 March 18th)

	Unit	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4
Reactor Pressure*1	MPa	0.18	0.10	0.13	0.15
Reactor water temperature	℃	42.3	38.9	26.8	36.9
Reactor water level*2	Mm	10,596	10,096	7,505	8,714
Suppression pool water temperature	℃	30	26	43	35
Suppression pool pressure	kPa (abs)	144	118	128	123
Remarks		cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown

*1:Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ri NPS. (18:08 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the events in accordance with the Article 10 regarding Units 1, 2 and 4 of Fukushima Dai-ri NPS. (18:33 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression

function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ni NPS. (5:22 March 12th)

- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ni NPS. (5:32 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ni NPS. (6:07 March 12th)

- Onagawa NPS (Tohoku Electric Power Co. Inc.)
(Onagawa Town, Oga County and Ishinomaki City, Miyagi Prefecture)

(1) The status of operation

- Unit 1 (524MWe): automatic shutdown, cold shut down at 0:58, March 12th
- Unit 2 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at earthquake
- Unit 3 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at 1:17, March 12th

(2) Readings of monitoring post

Reading of monitoring post:

MP2 (Monitoring at the North End of Site Boundary)

approx. 6,500 nGy/h (19:00 March 14th)

→approx. 5,400 nGy/h (19:00 March 15th)

(3) Report concerning other incidents

- Fire Smoke on the first basement of the Turbine Building was confirmed to be extinguished. (22:55 on March 11th)
- Tohoku Electric Power Co. reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:09 March 13th)

2. Action taken by NISA

(March 11th)

- 14:46 Set up of the NISA Emergency Preparedness Headquarters (Tokyo) immediately after the earthquake
- 15:42 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 16:36 TEPCO recognized the event (Loss of cooling function) in accordance with the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS. (Reported to NISA at 16:45)
- 18:08 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 18:33 Regarding Units 1, 2 and 4 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 19:03 Government declared the state of nuclear emergency. (Establishment of Government Nuclear Emergency Response Headquarters and Local Emergency Response Headquarters)
- 20:50 Fukushima Prefecture's Emergency Response Headquarters issued a direction for the residents within 2 km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate. (The population of this area is 1,864.)
- 21:23 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayor of Okuma Town and the Mayor of Futaba Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO, in accordance with the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:
- Direction for the residents within 3km radius from Unit 1 to evacuate
 - Direction for the residents within 10km radius from Unit 1 to stay in-house
- 24:00 Vice Minister of Economy, Trade and Industry, Ikeda arrived at the Local Emergency Response Headquarters

(March 12th)

- 05:22 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (reported to NISA at 06:27)
- 05:32 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 05:44 Residents within 10km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS shall evacuate by the Prime Minister Direction.
- 06:07 Regarding of Unit 4 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 06:50 In accordance with the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, the order was issued to control the internal pressure of the Containment Vessel of Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 07:45 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Hirono Town, Naraha Town , Tomioka Town and Okuma Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO, pursuant to the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:
- Direction for the residents within 3km radius from Fukushima Dai-ni NPS to evacuate
 - Direction for the residents within 10km radius from Fukushima Dai-ni NPS to stay in-house
- 17:00 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 17:39 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 10 km radius from Fukushima Dai-ni NPS
- 18:25 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 20km radius from Fukushima Dai-ichi NPS

- 19:55 Directives from Prime Minister was issued regarding seawater injection to Unit No.1 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 20:05 Considering the Directives from Prime Minister and pursuant to the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, order was issued to inject seawater to Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 20:20 At Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, seawater injection started.

(March 13th)

- 05:38 TEPCO reported to NISA the event (Total loss of coolant injection function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS. Recovering efforts by TEPCO of the power source and coolant injection function and work on venting are under way.
- 09:01 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 09:08 Pressure suppression in the Containment Vessel and fresh water injection started at Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 09:20 The Pressure Vent Valve of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was opened.
- 09:30 The order was issued for the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Okuma Town, Futaba Town, Tomioka Town and Namie Town in accordance with the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness on the contents of radioactivity decontamination screening.
- 09:38 TEPCO reported to NISA that Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS reached a situation specified in the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 13:09 Tohoku Electric Power Co. reported to NISA that Onagawa NPS reached a situation specified in the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 13:12 Fresh water injection was switched to seawater injection at Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 14:36 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation

dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 14th)

01:10 Seawater injection at Unit 1 and Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS were temporarily interrupted due to the lack of seawater in pit.

03:20 Seawater injection at Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was restarted.

04:40 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

05:38 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

07:52 TEPCO reported to NISA the event (Unusual rise of the pressure in PCV) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.

13:25 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognised the event (Loss of cooling function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

22:13 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:35 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 15th)

00:00: The acceptance of experts from IAEA was decided. NISA agreed to accept the offer of dispatching of the expert on NPS damage from

IAEA considering the intention by Mr. Amano, Director General of IAEA. Therefore, the schedule of expert acceptance will be planned from now on according to the situation.

00:00 NISA also decided the acceptance of experts dispatched from NRC.

07:21 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

07:24 Incorporated Administration Agency, Japan Atomic Energy Agency (JAEA) reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding, Nuclear Fuel Cycle Engineering Laboratories, Tokai Research and Development Centre.

07:44 JAEA reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Nuclear Science Research Institute.

08:54 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

10:30 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the directives as follows.

For Unit 4: To extinguish fire and to prevent the occurrence of re-criticality

For Unit 2: To inject water to reactor vessel promptly and to vent Drywell.

10:59 Considering the possibility of lingering situation, it is decided that the function of the Local Emergency Response Headquarter is moved to the Fukushima Prefectural Office.

11:00 Prime Minister directed the in-house stay area.

In-house stay was additionally directed to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS considering in-reactor situation.

16:30 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness

regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:00 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the following directive.

For Unit 4: To implement the injection of water to the Spent Fuel Storage Pool.

23:46 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

< Possibility on radiation exposure (As of 06:30 March 18th) >

<Exposure of residents>

- (1) Including the evacuees from Futaba Public Welfare Hospital to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre as the result of measurement of 133 persons at the Centre, 23 persons counted more than 13,000 cpm were decontaminated.
- (2) The 35 residents transferred from Futaba Public Welfare Hospital to Kawamata Town Saiseikai Kawamata Hospital by private bus arranged by Fukushima Prefecture were judged to be not contaminated by the Prefectural Response Centre.
- (3) As for the about 100 residents in Futaba Town evacuated by bus, the results of measurement for 9 of the 100 residents were as follows. The evacuees were divided into two groups which joined later to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre.

No. of Counts	No. of Persons
18,000cpm	1
30,000-36,000cpm	1
40,000cpm	1
little less than 40,000cpm*	1
very small counts	5

*(These results were measured without shoes, though the first measurement exceeded 100,000cpm)

- (4) The screening was started at the Off site Center in Okuma Town from March 12th to 15th. 162 people received examination until now. At the beginning, the reference value was set at 6,000cpm. 110 people were at the level below 6,000 cpm and 41 people were at the level of 6,000 cpm or more. When the reference value was increased to 13,000 cpm afterward, 8 people were at the level below 13,000 cpm and 3 people are at the level of 13,000 cpm or more.

The 5 out of 162 people examined were transported to hospital after being decontaminated.

- (5) The Fukushima Prefecture carried out the evacuation of patients and personnel of the hospitals located within 10km area. The screening of all the members showed that 3 persons have the high counting rate. These members were transported to the secondary medical institute of exposure. As a result of the screening on 60 fire fighting personnel involved in the transportation activities, the radioactivity higher than twice of the back ground was detected on 3 members even after decontamination and all the 60 members were decontaminated.

<Exposure of workers>

- (1) As for the 18 workers conducting operations in Fukushima Dai-ichi NPS, results of measurements are as follows:

One worker: 106.3 mSv. At the level of exposure no internal exposure and medical treatment was not required.

Other workers: No threat of internal exposure and no medical treatment needed.

- (2) The 6 out of 7 people working at the time of explosion at the Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS injured and were conscious. The detailed measurement data are not available.

<Others>

- (1) Fukushima Prefecture has started the screening from 13 March at two health office in the prefecture. It is undertaken rotating the evacuation sites, and at 12 health offices (set up permanently), etc. The results of screening are being totalled up.

- (2) 5 members of Self-Defence Force who worked for water supply in Fukushima Dai-ichi NPS were exposed. After the work (March 12th), 30,000 cpm was counted by the measurement at Off site Centre. The counts after decontamination were between 5,000 and 10,000 cpm. One member was transferred to National Institute of Radiological Science. No other exposure of the Self-Defence Force member was confirmed at the Ministry of Defence.
- (3) As for policeman, the decontaminations of two policemen were confirmed by the National Police Agency. Nothing unusual was reported.

<Direction of administrating stable Iodine during evacuation>

On March 16th, the Local Emergency Response Headquarter issued "the direction to administer the stable Iodine during evacuation from the evacuation area (20 km radius)" to the Prefecture Governors and the heads of cities, towns and villages (Tomioka town, Hutaba town, Okuma town, Namie town, Kawauchi village, Naraha town, Minamisouma city, Tamura city, Kazurao village, Hirono town, Iwaki city and Iidate village).

<Situation of the injured (As of 06:30 March 18th)>

1. Injury due to earthquake
 - Two employees (slightly)
 - Two subcontract employees (one fracture in both legs)
 - Two missing (TEPCO's employee, missing in the turbine building of Unit 4)
 - One emergency patient (According to the local prefecture, one patient of cerebral infarction was transported by the ambulance).
 - Ambulance was requested for one employee complaining the pain at left chest outside of control area (conscious).
 - Two employees complaining discomfort wearing full-face mask in the main control room were transported to the industrial doctor of Fukushima Dai-ichi NPS.
2. Injury due to the explosion of Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS
 - Four employees were injured at the explosion and smoke of Unit 1 around turbine building (out of control area) and were examined by Kawauchi clinic.

3. Injury due to the explosion of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS

- Four TEPCO's employees
- Three subcontractor employees
- Four members of Self-Defence Force (one of them was transported to National Institute of Radiological Sciences considering internal possible exposure. The examination resulted in no internal exposure. The member was discharged from the institute on March 16th.)

<Situation of Resident Evacuation (As of 06:30 March 18th)>

At 11:00 March 15th, Prime Minister directed in-house stay to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS. The directive was conveyed to Fukushima Prefecture and related municipalities.

Regarding the evacuation as far as 20-km from Fukushima Dai-ichi NPS and 10-km from Fukushima Dai-ichi, necessary measures have already been taken.

- The in-house stay in the area from 20 km to 30 km from Fukushima Dai-ichi NPS is made fully known to the residents concerned.
- Cooperating with Fukushima Prefecture, livelihood support to the residents in the in-house stay area are implemented.

(Contact Person)

Mr. Toshihiro Bannai

Director, International Affairs Office,
NISA/METI

Phone: +81-(0)3-3501-1087

福島第一(1F) 西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ※MP-6の放射線によるリスクが高いことから西門付近で測定

3月17日																
モニタリングカー	0:30	0:50	1:30	2:00	2:30	3:00	3:30	4:00	4:30	5:00	5:30	6:00	6:30	7:00	7:30	
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	351.4	350.1	348.2	345.9	344.8	344.6	341.7	340.8	339.4	338.3	336.1	334.7	333.8	314.5	313.5	
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
風向	北東	南南西	東	西	北西	北	西	西	北西	西	西	西	西	西	西	
風速(m/s)	1.1	0.4	0.9	0.6	1.5	1.5	1.8	1.8	1.0	1.3	2.3	3.1	3.6	3.7	3.8	

福島第一(1F) 体育館付近(MP-5東側)(2号機より西北西約0.9キロ) ※高圧注水活動の作業者のための放射線管理を行うため移動

3月17日							
モニタリングカー	7:50	8:00	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	381.3	379.0	373.0	372.5	372.7	373.7	371.9
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
風向	西	南西	西南西	南西	南西	南西	南西
風速(m/s)	3.7	3.7	3.2	3.8	3.4	3.7	3.0

福島第一(1F) 事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ※注水活動による効果を測定するためにより近傍へ移動

3月17日									
モニタリングカー	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	3786.0	3782.0	3763.0	3759.0	3755.0	3764.0	3760.0	3753.0	3743.0
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
風向	西	西南西	西	北西	北西	西	西	西南西	南西
風速(m/s)	5.1	5.0	6.8	5.2	5.6	5.2	7.0	4.6	2.2

福島第一(1F) 正門付近前(MP-5付近)(2号機より西南西約1.0キロ) ※入構者のための放射線管理を行うため移動

3月17日		
モニタリングカー	11:00	11:10
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	647.3	646.2
中性子	ND	ND
風向	北西	北北西
風速(m/s)	4.8	2.3

福島第一(1F) 西門(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ※定点で測定するため移動

3月17日								
モニタリングカー	11:15	11:20	11:30	12:00	12:30	13:00	13:10	13:20
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	313.1	312.5	312.3	311.0	310.7	309.7	309.3	309.1
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
風向	北西	西	西北西	西	西	西	西	西
風速(m/s)	4.7	4.4	2.9	3.6	3.6	3.8	3.5	3.1

福島第一(1F) 事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ※注水活動による効果を測定するためにより近傍へ移動

3月17日			
モニタリングカー	13:30	13:40	14:00
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	4175.0	4165.0	3810.0
中性子	ND	ND	ND
風向	北西	西	西
風速(m/s)	4.5	4.7	6.2

調査地—(9F) 再門 (MP-5付近) (2号機より西約1.1牛口) ※定点で測定するため移動

3月17日				
モニタリングカー	14:10	14:30	15:00	16:30
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	311.1	310.3	309.1	309.7
中性子	ND	ND	ND	ND
風向	北西	西	西	西
風速(m/s)	5.8	3.5	3.2	3.1

福島第一(1F)：事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ※注水活動による効果を測定するためにより近傍へ移動

モニタリングカー	15:50	15:55	16:00	16:05	16:10	16:15	17:00	17:05	17:10	17:15	17:20	17:25	17:30	17:35	17:40	17:45	17:50	17:55	18:00	18:05	18:10	18:15	18:20
測定値(μSv/h)	3700.0	3699.0	3698.0	3696.0	3695.0	3691.0	3676.0	3678.0	3675.0	3675.0	3672.0	3670.0	3667.0	3665.0	3639.0	3653.0	3650.0	3649.0	3649.0	3645.0	3641.0	3641.0	3645.0
中性子	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
風向	西	西	西	西	西	西	西	北西	北西	北西	北西	西	北西	北西	西北西	西	西	西	西北西	西	北西	西	西
風速(m/s)	5.2	4.7	4.3	4.1	4.3	4.1	3.1	3.3	2.8	2.7	3.3	3.2	3.4	3.7	3.6	3.3	2.7	2.4	2.1	2.2	2.4	2.4	2.6

3月17日												
モニタリングカー	18:25	18:30	18:35	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:50	20:00	20:10	
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	3643.0	3643.0	3637.0	3638.0	3638.0	3630.0	3626.0	3623.0	3699.0	3601.0	3586.0	
中性子	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
風向	西	西北北西	北西	北西	西北北西	西	西北北西	西	北西	北東	西北北西	
風速(m/s)	2.8	2.7	2.7	2.9	2.4	2.7	2.7	2.3	4.8	1.5	1.4	

調査第一(1F) 西門(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ※放水が終了し、定点で測定するため移動

3月17日	20:40	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
モニタリングカー	292.2	291.3	291.7	291.3	291.2	291.1	290.9	290.4	290.4	289.9	289.7	289.6	289.5	289.0	289.0	288.8	288.7	287.8	288.9
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
中性子	西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西
風向	西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西
風速(m/s)	1.2	0.9	1.6	1.7	1.8	1.6	1.5	1.4	1.5	1.3	1.0	1.3	1.2	0.9	0.9	0.7	1.2	1.3	1.0

3月18日																								
モニタリングカー	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	
測定値(μSv/h)	287.0	287.3	286.6	286.4	286.3	286.0	285.6	285.5	285.2	284.9	284.6	284.4	284.0	283.7	283.6	283.0	282.9	282.6	282.2	282.1	281.6	281.5		
中核子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
風向	西	西	西	西	北西	西北西	北西	北西	北西	北西	北	北西	北西	北東	北東	北東	北北東	北西	西	西北西	西北西	西	北西	
風速(m/s)	1.4	1.0	1.0	0.8	0.9	1.0	1.6	1.5	1.7	1.4	0.9	0.6	1.0	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.7	0.6	

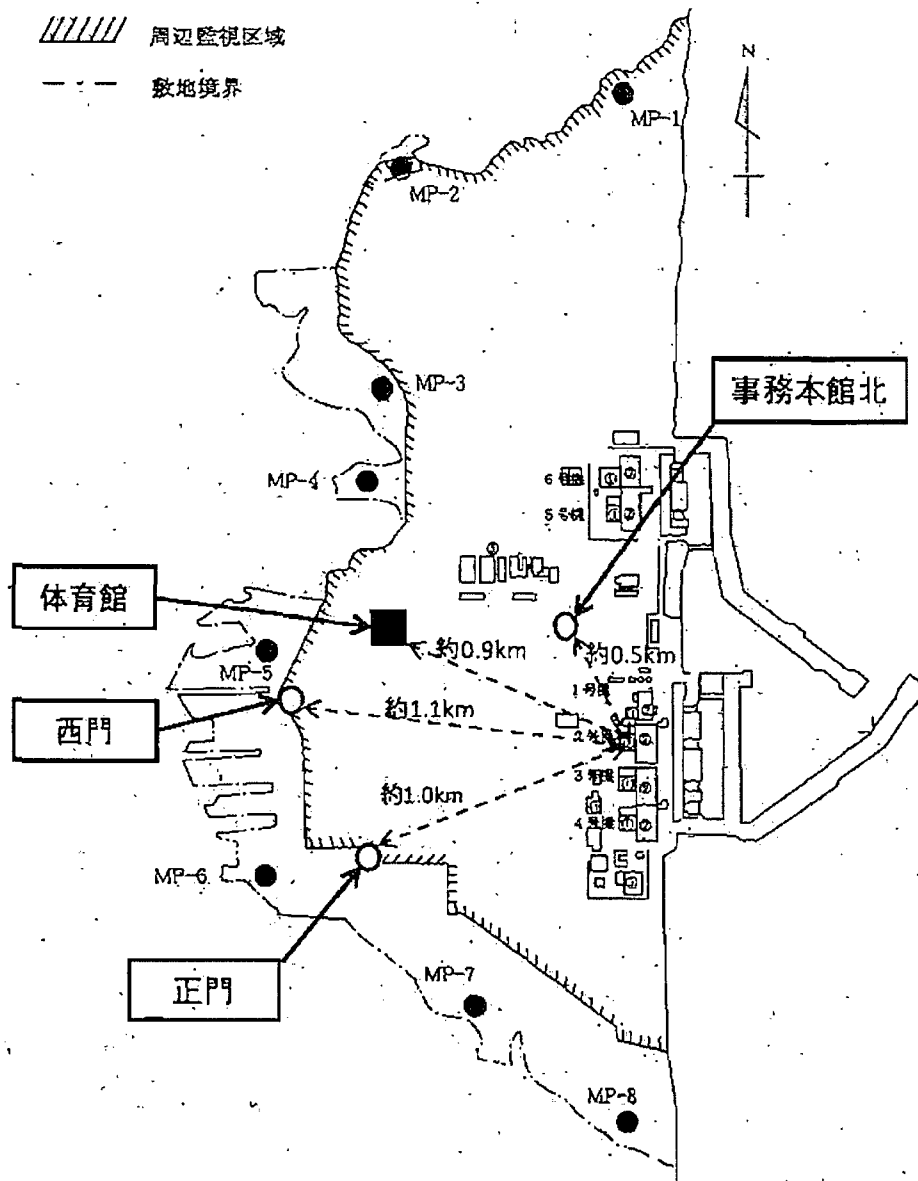
[illegible]

3月18日																							
モニタリングカー	7:40	7:50	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20
測定値(μ Sv/h)	271.1	271.2	270.5	270.3	269.9	269.9	269.8	269.2	268.7	267.5	268.9	267.5	267.0	266.9	266.7	266.4	266.1	265.7	265.4	264.8	265.0	264.4	264.5
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
風向	北西	北	北西	北西	西	西	西	北西	西北西	西北西	西	西	西	西北西	北北西	西	北西	北西	北	南西	西	北	北西
風速(m/s)	2.9	3.0	2.7	2.9	3.4	3.7	3.3	2.6	2.6	2.8	2.3	3.3	2.9	3.1	2.0	1.8	2.2	2.5	2.3	1.8	1.9	1.5	1.3

3月18日													
モニタリングカー	11:30	11:40	11:50	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30
測定値(μ Sv/h)	264.1	264.4	263.4	263.5	263.1	262.9	263.3	264.3	261.3	262.0	261.9	262.7	264.1
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
風向	南西	南西	西北西	北	西	南東	東	南	南東	南	東南東	南東	東
風速(m/s)	1.5	1.7	1.6	1.7	1.3	1.2	1.1	1.8	2.7	3.0	2.6	2.5	2.0

福島第一(1F) 事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ※注水活動による効果を測定するためにより近傍へ移動

3月18日																			
モニタリングカー	13:30	14:00	14:10	14:15	14:20	14:25	14:30	14:35	14:40	14:45	14:50	14:55	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00
測定値(μ Sv/h)	3484.0	3414.0	3382.0	3371.0	3362.0	3357.0	3352.0	3342.0	3348.0	3357.0	3339.0	3346.0	3345.0	3368.0	3582.0	4075.0	3823.0	4396.0	4485.0
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
風向	東南東	南南東	南東	東南東	南	東南東	南東	南南東	南南東	南南東	南南東	東南東	南	南東	南	南南東	南南東	南南東	南南東
風速(m/s)	1.8	2.0	1.7	1.6	1.7	1.9	1.9	1.7	1.8	1.6	1.5	1.5	1.4	1.7	1.9	2.3	2.1	2.2	2.4



2011/3/18

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

3月17日	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
モニタリングポスト																						
IP1(μ Sv/h)	25.0	24.9	24.9	24.8	24.7	24.8	24.7	24.6	24.5	24.4	24.3	24.4	24.3	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	23.8
IP2(μ Sv/h)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
IP3(μ Sv/h)	25.2	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.1	24.9	24.7	24.7	24.8	24.6	24.7	24.5	24.6	24.5	24.5	24.4	24.3	24.2	24.3	24.3
IP4(μ Sv/h)	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0
IP5(μ Sv/h)	15.6	15.5	15.5	15.6	16.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.6	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
IP6(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西北西	西北西	北西	西	西北西	西	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西	西	西	西北西	西	西	西	西	西	西	西	西
風速(m/s)	6.9	6.1	4.2	4.3	5.5	5.2	5.8	6.8	7.3	6.8	6.0	7.2	5.9	5.0	6.0	8.7	10.0	9.6	10.9	9.6	12.6	12.4

3月17日	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30
モニタリングポスト																						
IP1(μ Sv/h)	23.9	23.8	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3
IP2(μ Sv/h)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
IP3(μ Sv/h)	24.2	24.2	24.2	24.0	23.9	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.6	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5
IP4(μ Sv/h)	17.0	17.0	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.6	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
IP5(μ Sv/h)	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.2	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9
IP6(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西	西	西	西	西	西	西北西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西北西	西	西	西
風速(m/s)	11.4	12.3	11.7	11.3	12.6	8.7	9.5	9.4	8.6	10.5	11.7	10.8	11.0	10.5	11.2	15.2	12.8	13.1	13.0	15.1	17.2	16.9

3月17日	7:40	7:50	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10
モニタリングポスト																						
IP1(μ Sv/h)	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.8	22.7	22.6	22.6
IP2(μ Sv/h)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
IP3(μ Sv/h)	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.5	23.4	23.3	23.4	23.4	23.2	23.2	23.1	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1
IP4(μ Sv/h)	16.4	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.1	16.1	16.0	16.1	16.1	16.0	16.0
IP5(μ Sv/h)	14.8	14.8	14.8	14.8	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.5	14.5	14.5	14.5
IP6(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西
風速(m/s)	18.1	16.5	18.8	19.1	19.0	16.8	16.1	16.7	19.2	17.3	14.5	15.7	14.6	14.3	16.7	17.6	16.4	16.8	17.8	14.2	13.6	11.9

3月17日	11:20	11:30	11:40	11:50	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50
モニタリングポスト																						
IP1(μ Sv/h)	22.4	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.4	22.4	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1	22.0	22.2	22.1	22.2	22.1	22.1	22.0
IP2(μ Sv/h)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
IP3(μ Sv/h)	23.0	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.9	22.8	22.8	22.7	22.6	22.7	22.6	22.6	22.5	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4
IP4(μ Sv/h)	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.6	15.6	15.6	15.5	15.6
IP5(μ Sv/h)	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
IP6(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西	西北西	北西	西	北西	西	西	西	西	西	西北西	西北西	西北西	西	北西	北西	北西	北西	北西	西	西	北西
風速(m/s)	11.6	7.9	7.9	7.9	6.0	9.2	11.2	9.2	8.2	8.7	9.1	7.5	8.8	7.3	8.5	8.4	8.7	9.2	8.1	8.0	7.4	3.2

2011/3/18

3月17日																						
ニタリングポスト	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30
MP1(μSv/h)	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.4	21.5	21.4	21.4
MP2(μSv/h)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
MP3(μSv/h)	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.1	22.2	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	22.0	21.9	22.0
MP4(μSv/h)	15.6	15.5	15.5	15.6	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.4	15.5	15.4	15.3	15.4	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.2	15.3	15.3
MP5(μSv/h)	14.2	14.2	14.2	13.5	13.6	14.2	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.2	14.1	14.1	14.0	14.1	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
MP6(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
MP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西	北西	西	西	西	西	西	北西	北西	北北西	西北西	西	西	西	西	西	西	西	西	西北西	西	西
風速(m/s)	5.3	3.6	6.3	6.9	8.4	9.2	7.8	4.6	2.5	4.2	3.7	2.0	5.0	10.6	11.2	14.5	12.3	11.4	13.9	14.2	13.6	12.1

3月17日																						
ニタリングポスト	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10
MP1(μSv/h)	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0
MP2(μSv/h)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
MP3(μSv/h)	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.7	21.8	21.8	21.8	21.6	21.6	21.6	21.7	21.7	21.6	21.5	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5
MP4(μSv/h)	15.2	15.2	16.2	15.2	15.2	16.2	15.2	15.2	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0
MP5(μSv/h)	14.0	14.0	14.0	13.9	14.0	13.9	13.9	13.9	13.8	13.9	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.6	13.6
MP6(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
MP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西		西北西	西	西	西	西北西	西	北西	西北西	西北西	西北西	北北西	北	西北西	西	北西	北東	北西	北西	北西	西北西
風速(m/s)	11.0	9.5	9.2	11.4	10.3	9.5	8.7	8.1	6.2	6.7	5.2	4.1	2.6	5.1	4.0	3.9	1.5	0.9	2.6	3.1	3.7	2.8

3月17日										
ニタリングポスト	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
MP1($\mu\text{Sv/h}$)	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	21.0	20.9	20.8	20.8	20.8
MP2($\mu\text{Sv/h}$)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
MP3($\mu\text{Sv/h}$)	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3
MP4($\mu\text{Sv/h}$)	15.1	15.0	15.0	14.9	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	14.8
MP5($\mu\text{Sv/h}$)	13.6	13.5	13.6	13.5	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
MP6($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
MP7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	北西	西北西	北西	西北西	西	西	西	西	西
風速(m/s)	2.6	2.3	1.7	2.8	6.7	6.9	8.7	8.3	7.2	5.0

2011/3/18

3月18日																						
ニタリングポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30
IP1($\mu\text{Sv/h}$)	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.7	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.5	20.4	20.4
IP2($\mu\text{Sv/h}$)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
IP3($\mu\text{Sv/h}$)	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.1	21.0	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
IP4($\mu\text{Sv/h}$)	14.8	14.8	14.8	14.8	14.7	14.7	14.7	14.6	14.6	14.7	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.5	14.6	14.6
IP5($\mu\text{Sv/h}$)	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
IP6($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西北西	西北西	西	西	西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北	北	北	北西
風速(m/s)	5.2	8.1	8.0	7.7	6.8	7.0	7.3	6.1	5.6	6.4	6.5	6.7	7.7	7.2	6.0	5.2	5.1	2.3	3.4	3.9	3.9	3.1

3月18日																						
ニタリングポスト	3:40	3:50	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10
IP1($\mu\text{Sv/h}$)	20.3	20.3	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.2	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	20.1
IP2($\mu\text{Sv/h}$)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中
IP3($\mu\text{Sv/h}$)	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.5	20.5	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.4
IP4($\mu\text{Sv/h}$)	14.6	14.6	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.4	14.5	14.5	14.4	14.5	14.4	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.2	14.2	14.2
IP5($\mu\text{Sv/h}$)	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.3	13.3	13.0	13.0	12.9	12.8	12.6	12.7	12.5	12.5
IP6($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北北西	北西	北西	北西	北北西	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北西	西	北北西	北北西	西北西	北西	北西	北北西
風速(m/s)	3.0	3.1	2.8	2.6	4.2	5.4	5.0	4.5	2.9	3.0	3.4	2.0	1.8	1.1	1.4	2.8	3.6	2.8	5.9	6.6	5.0	2.8

3月18日																						
ニタリングポスト	7:20	7:30	7:40	7:50	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50
IP1($\mu\text{Sv/h}$)	20.1	20.0	20.0	20.0	20.0	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.5	19.5	19.5	19.4
IP2($\mu\text{Sv/h}$)	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	点検中	11.9	11.9	11.9	11.9	11.8	11.8	11.7	11.7	11.8	11.7
IP3($\mu\text{Sv/h}$)	20.3	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.3	20.1	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8
IP4($\mu\text{Sv/h}$)	14.2	14.2	14.2	14.2	14.1	14.1	14.2	14.1	14.1	14.0	14.0	14.0	14.0	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.8	13.8	13.8
IP5($\mu\text{Sv/h}$)	12.0	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.4
IP6($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
IP7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	北西	北	西北西	北北西	北西	北西	北	北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	西北西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西
風速(m/s)	1.3	1.4	1.7	2.8	6.5	5.8	4.4	3.2	3.9	7.2	5.6	4.9	7.6	5.0	5.8	6.1	5.7	4.1	4.0	3.4	3.2	3.9

2011/3/18 1

3月18日																						
ニタリングポスト	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30
AP1($\mu\text{Sv/h}$)	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.4	19.3	19.4	19.6	19.6	19.8	19.3	19.3	19.2	19.2
AP2($\mu\text{Sv/h}$)	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.7	11.7	11.9	11.8	12.0	12.2	11.7	11.7	11.6	11.6
AP3($\mu\text{Sv/h}$)	19.8	19.8	19.8	19.8	19.6	19.7	19.7	19.6	19.6	19.5	19.6	19.5	19.6	19.5	19.8	19.8	20.0	19.9	19.7	19.6	19.6	19.5
AP4($\mu\text{Sv/h}$)	13.8	13.8	13.7	13.8	13.8	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.6	13.6	13.7	13.7	13.8	13.8	14.1	14.1	13.8	13.8	13.8	13.7
AP5($\mu\text{Sv/h}$)	12.4	12.4	12.3	12.4	12.3	12.3	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.3	12.2	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.3	12.3	12.3
AP6($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
AP7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	西	南西	南南東	南南東	南	南南東	南東	南東	南東	南東	南南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	東南東	東南東	東	東
風速(m/s)	2.7	1.9	2.1	5.4	5.6	5.7	5.8	5.4	5.1	5.7	4.9	3.8	3.6	4.4	3.0	4.1	3.6	1.9	3.7	4.2	4.3	4.5

3月18日									
ニタリングポスト	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00
AP1(μSv/h)	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0
AP2(μSv/h)	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.5	11.5	11.4
AP3(μSv/h)	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.3
AP4(μSv/h)	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5
AP5(μSv/h)	12.2	12.2	12.3	12.2	12.2	12.0	12.0	12.0	12.0
AP6(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
AP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	東南東	南東	東南東	東南東	南東	南東	南南東	南	南東
風速(m/s)	3.3	3.1	2.9	2.8	3.3	2.5	3.0	1.7	2.2

各発電所等の環境モニタリング結果

単位: $\mu\text{Sv/h}$

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月17日											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.027	北海道電力㈱	泊発電所	0.025	0.025	0.025	0.028	0.028	0.03	0.032	0.031	0.025	0.024	0.023	0.024
0.024~0.030	東北電力㈱	女川原子力発電所	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.00	3.00	3.00	2.90	2.90	2.90	2.80
0.012~0.050		東通原子力発電所	0.018	0.017	0.017	0.019	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.019
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所*	311	309.7	3810	309.1	3698	3676	3649	3630	3601	291.9	290.4	289
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	22.8	22.6	22.5	22.5	22.4	22.2	21.9	21.9	21.8	21.6	21.6	21.4
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.064	0.064	0.065	0.064	0.065	0.064	0.064	0.064	0.062	0.063	0.064	0.064
0.035~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.790	0.781	0.774	0.789	0.765	0.759	0.761	0.760	0.743	0.740	0.741	0.735
0.039~0.110		敦賀発電所	0.073	0.075	0.074	0.073	0.073	0.073	0.076	0.075	0.075	0.076	0.077	0.074
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.069	0.068	0.069	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.068	0.068	0.068
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.034	0.032	0.033	0.035	0.035	0.033	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.04	0.038	0.031	0.031	0.031	0.029	0.029	0.028	0.031	0.03	0.029	0.03
0.070~0.077		美浜発電所	0.075	0.077	0.074	0.072	0.074	0.071	0.073	0.076	0.073	0.075	0.071	0.071
0.046~0.047	関西電力㈱	高浜発電所	0.053	0.049	0.048	0.046	0.048	0.048	0.044	0.044	0.049	0.044	0.042	0.043
0.036~0.040		大飯発電所	0.041	0.038	0.043	0.038	0.038	0.04	0.035	0.038	0.038	0.041	0.036	0.037
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.026	0.027	0.028	0.026
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.039	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.038	0.038	0.038	0.037	0.038
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.014	0.015	0.019	0.018	0.016	0.016	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.015	0.016	0.022	0.020	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.019	0.017	0.016

※福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月18日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	北海道電力㈱	泊原発所	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023		
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	2.80	2.80	2.70	2.70	2.70	2.70	2.60	2.60	2.60	2.60		
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.018	0.017	0.016	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.017	0.016		
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所*	287	285.6	284	282.6	281.1	279.4	274	272.4	270.5	268.7		
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	21.3	21	20.9	20.9	20.8	20.7	20.6	20.4	20.3	20.1		
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.064	0.064	0.064	0.062	0.063	0.064	0.064	0.062	0.063	0.063		
0.035~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.733	0.726	0.726	0.719	0.716	0.710	0.708	0.710	0.705	0.695		
0.039~0.110		敦賀発電所	0.072	0.071	0.073	0.072	0.075	0.073	0.072	0.070	0.072	0.072		
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.066	0.068	0.068	0.069		
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.032	0.031	0.031		
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.03	0.03	0.03	0.028	0.03	0.03	0.029	0.029	0.029	0.03		
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.071	0.069	0.072	0.072	0.071	0.072	0.071	0.071	0.071	0.071		
0.046~0.047		高浜発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042		
0.036~0.040		大飯発電所	0.036	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034		
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014		
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.028	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027		
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.038	0.036	0.038	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.015		
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.016	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.017	

※福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

3/18(金) 9時 時点

福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

3月18日 14:00現在

号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量計無 圧力 0.55MPa(630)	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 560L/min(仮設計値) 圧力 0.65MPa(630)	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 250L/min(仮設計値) 圧力 0.50MPa(3/17 2140)	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1700mm 燃料域B: ダウンスケール (755 現在)	燃料域A: -1400mm (755 現在)	燃料域A: -2000mm 燃料域B: -2300mm (1235 現在)	-	停止域 1969mm (1300 現在)	停止域 2712mm (1300 現在)
原子炉圧力	0.169MPag (A) 0.146MPag (B) (755 現在)	-0.014MPag (A) -0.029MPag (B) (755 現在)	-0.018MPag (C) 0MPag (B) (1235 現在)	-	1.221MPag (1300 現在)	0.57MPag (1300 現在)
原子炉水温度	-			-	181.8℃ (1300 現在)	161.2℃ (1300 現在)
D/W・S/C圧力 S/C水温度	D/W 検出器不調 S/C 検出器不調	D/W 0.130MPaabs S/C ダウンスケール (755 現在)	D/W 0.155MPaabs S/C ダウンスケール (1235 現在)	-		
CAMS	D/W 3.75×10^3 Sv/h S/C 4.69×10^3 Sv/h (755 現在)	D/W 7.80×10^3 Sv/h S/C 2.37×10^3 Sv/h (755 現在)	D/W 1.05×10^2 Sv/h S/C 5.90×10^3 Sv/h (1235 現在)	-		
D/W設計使用圧力	384kPag	384kPag	384kPag	-		
D/W最高使用圧力	427kPag	427kPag	427kPag			
使用冷却プール 水温度	-	-	-	84℃ (3/14 4:08)	66.3℃ (1300 現在)	64.0℃ (1300 現在)
電源	1Aトリップ 1Bトリップ	2Aトリップ 2Bトリップ	3Aトリップ 3Bトリップ	4AB使用不可	5ABトリップ	6B動作中 6A不可 HPCS不可

From: Hoc, PMT12
Sent: Friday, March 18, 2011 2:48 AM
To: LIA07 Hoc; LIA06 Hoc
Subject: FW: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

FYI, click the site link below and the prime ministers office comes up. It is in Japanese, but it may be translatable. Tx
greg

-----Original Message-----

From: JapanEmbassy, TaskForce [mailto:JapanEmbassyTaskForce@state.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 2:41 AM
To: Alex Robinson; Ulses, Anthony; CAT 5; Cherry, Ronald C; cmht@nnsa.doe.gov; Craig Haas; Curry Wright; DART Liaison; HOO Hoc; Trapp, James; John Okon; Mears, Jeremy M; Morales, Russell A; Paul Guss; Hoc, PMT12; PMT01 Hoc; Theodore Shaw; Uchida, Koichi
Subject: FW: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

Lynda Hinds
Staff Assistant to Ambassador John V. Roos U.S. Embassy
1-10-5 Akasaka, Minato-ku
Tokyo 107-8420
Tel. (03) 3224- 5370

Twitter.com/AmbassadorRoos

This email is UNCLASSIFIED-----Original Message-----

From: HAMAGUCHI AYUMU [mailto:ayumu.hamaguchi@mofa.go.jp]
Sent: Friday, March 18, 2011 3:37 PM
To: 'Huntington, Miki T LTC USA USFJ JS4'

Cc: Tokyo PolMil Unit; Status of U.S. Forces Agreement Division; JapanEmbassy, TaskForce; USFJ-CAT-J5; cmht@nnsa.doe.gov; Haas, Craig T GS-14 USFJ JS7; (b)(6)

(b)(6)

Subject: Monitoring Data of Fukushima Dai Ichi & Dai Ni plant

Huntington-san,

KONNICHIWA. I would like to introduce a website(<http://www.kantei.go.jp/saigai/index.html>). We can get monitoring data of Fukushima Dai Ichi and Dai Ni plants at the attached part of 「平成23年（2011年）福島第一・第二原子力発電所事故について」. I hope this helps.

V/R,

QAAAQ/8

Ayumu HAMAGUCHI
MOFA SOFA Division

From: Brooks, Marc <Marc.Brooks@dhs.gov>
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:47 PM
To: LIA05 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa; Liang, Rachel
Subject: Re:

FEMA Liaison,

Thanks for the situational awareness, as it does not appear that I received the below communication from LIA08.

Nonetheless, it was just advised by Mr. Conklin this evening that a communication was indeed provided to the NRC today advising that further coordination would occur with the Federal Liaison Team Director to facilitate Rachel Liang's deployment to the NRC Liaison Team.

Furthermore, Mr. Conklin has requested this evening for Rachel to make contact with the Liaison Director tomorrow in an effort to accomplish requisite liaison logistics (e.g., badging, clearance, etc.) to facilitate her arrival on Monday 3/21, for the morning Liaison Team meeting.

To this end, I contacted the Federal Liaison Team Leader tonight to re-affirm that an IP representative will be making contact with the Federal Team Liaison Director tomorrow to facilitate arrival and participation with the NRC Federal Liaison Team on Monday morning.

Best,
Marc

Marc A. Brooks, CPP
Chief, Nuclear Sector-Specific Agency
Office of Infrastructure Protection
Department of Homeland Security
Office: (703) 603-5116
Blackberry: (b)(6)
marc.brooks@dhs.gov

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
To: Brooks, Marc
Cc: Quinn, Vanessa
Sent: Mar 19, 2011 8:57 PM
Subject: FW:

Mr. Brooks,

FYI,

0000/9

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500

Ken Wierman Nightshift 1500-2300

FEMA REP Liaison

NRC Operations Center

(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

From: LIA08 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 7:30 PM
To: Marc.Brooks@dhs.gov
Cc: LIA06 Hoc; LIA05 Hoc
Subject:

Hi Mark,

We got an email from Mr. Conklin this morning indicating that he would call the Director of the Liaison Team. According to our log, that call was not made. There still needs to be some discussion of clearance and badging for Rachel. In addition, we already have a FEMA rep with us, so we should discuss the value of having another rep from DHS. The Liaison Team Director can be reached at 301-816-5188.

Thanks,

Rani Franovich

Liaison Team Coordinator, USNRC

-----Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]
To: LIA08 Hoc <LIA08.Hoc@nrc.gov>
Sent: Sat Mar 19 09:30:25 2011
Subject: FW: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team Sooner or later I'll get this right --see below.

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: LIA06 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:30 AM
To: LIA11 Hoc; LIA01 Hoc
Cc: LIA06 Hoc
Subject: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team

See below

Tom Bergman

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: Conklin, Craig [mailto:Craig.Conklin@dhs.gov]
Sent: Saturday, March 19, 2011 8:49 AM
To: LIA06 Hoc
Subject: Re: NRC Federal Liaison Team

Mark,

Thanks for the email. I will call.

Craig

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 08:25 PM
To: craig.conklin@dhs.gov <Craig.Conklin@dhs.gov>
Subject: RE: NRC Federal Liaison Team

Craig,

From: LIA05 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:58 PM
To: LIA08 Hoc; LIA06 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa
Subject: DHS IP Liaison Information

Importance: High

Ms. Franovich,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500
Ken Wierman Nightshift 1500-2300
FEMA REP Liaison
NRC Operations Center
(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

-----Original Message-----

From: Brooks, Marc [mailto:Marc.Brooks@dhs.gov]
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:47 PM
To: LIA05 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa; Liang, Rachel
Subject: Re:

FEMA Liaison,

Thanks for the situational awareness, as it does not appear that I received the below communication from LIA08.

Nonetheless, it was just advised by Mr. Conklin this evening that a communication was indeed provided to the NRC today advising that further coordination would occur with the Federal Liaison Team Director to facilitate Rachel Liang's deployment to the NRC Liaison Team.

Furthermore, Mr. Conklin has requested this evening for Rachel to make contact with the Liaison Director tomorrow in an effort to accomplish requisite liaison logistics (e.g., badging, clearance, etc.) to facilitate her arrival on Monday 3/21, for the morning Liaison Team meeting.

To this end, I contacted the Federal Liaison Team Leader tonight to re-affirm that an IP representative will be making contact with the Federal Team Liaison Director tomorrow to facilitate arrival and participation with the NRC Federal Liaison Team on Monday morning.

Best,
Marc

Marc A. Brooks, CPP

Chief, Nuclear Sector-Specific Agency
Office of Infrastructure Protection
Department of Homeland Security
Office: (703) 603-5116
Blackberry: (b)(6)
marc.brooks@dhs.gov

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
To: Brooks, Marc
Cc: Quinn, Vanessa
Sent: Mar 19, 2011 8:57 PM
Subject: FW:

Mr. Brooks,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500

Ken Wierman Nightshift 1500-2300

FEMA REP Liaison

NRC Operations Center

(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

From: LIA08 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 7:30 PM
To: Marc.Brooks@dhs.gov
Cc: LIA06 Hoc; LIA05 Hoc
Subject:

Hi Mark,

We got an email from Mr. Conklin this morning indicating that he would call the Director of the Liaison Team. According to our log, that call was not made. There still needs to be some discussion of clearance and badging for Rachel. In

addition, we already have a FEMA rep with us, so we should discuss the value of having another rep from DHS. The Liaison Team Director can be reached at 301-816-5188.

Thanks,

Rani Franovich

Liaison Team Coordinator, USNRC

-----Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]

To: LIA08 Hoc <LIA08.Hoc@nrc.gov>

Sent: Sat Mar 19 09:30:25 2011

Subject: FW: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team. Sooner or later I'll get this right -see below.

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: LIA06 Hoc

Sent: Saturday, March 19, 2011 9:30 AM

To: LIA11 Hoc; LIA01 Hoc

Cc: LIA06 Hoc

Subject: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team

See below

Tom Bergman

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: Conklin, Craig [mailto:Craig.Conklin@dhs.gov]

Sent: Saturday, March 19, 2011 8:49 AM
To: LIA06 Hoc
Subject: Re: NRC Federal Liaison Team

Mark,

Thanks for the email. I will call.

Craig

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 08:25 PM
To: craig.conklin@dhs.gov <Craig.Conklin@dhs.gov>
Subject: RE: NRC Federal Liaison Team

Craig,

Sorry for just getting back to you regarding your request to have Ms. Liang participate with the Federal Liaison Team. Unfortunately the email request went to the wrong person. I tried to call you, but you had probably left your office. Please call the Liaison Team Director (301-816-5188) so that we can discuss how to make arrangements for Ms. Liang in terms of clearance and badging.

Mark Thaggard

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

LIA06.hoc@nrc.gov

-----End of Embedded Message-----

From: LIA05 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:58 PM
To: Brooks, Marc
Subject: RE: Re:

Mr. Brooks,

Thank you.

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500
Ken Wierman Nightshift 1500-2300
FEMA REP Liaison
NRC Operations Center
(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~
~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

-----Original Message-----

From: Brooks, Marc (mailto:Marc.Brooks@dhs.gov)
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:47 PM
To: LIA05 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa; Liang, Rachel
Subject: Re:

FEMA Liaison,

Thanks for the situational awareness, as it does not appear that I received the below communication from LIA08.

Nonetheless, it was just advised by Mr. Conklin this evening that a communication was indeed provided to the NRC today advising that further coordination would occur with the Federal Liaison Team Director to facilitate Rachel Liang's deployment to the NRC Liaison Team

Furthermore, Mr. Conklin has requested this evening for Rachel to make contact with the Liaison Director tomorrow in an effort to accomplish requisite liaison logistics (e.g., badging, clearance, etc.) to facilitate her arrival on Monday 3/21, for the morning Liaison Team meeting.

To this end, I contacted the Federal Liaison Team Leader tonight to re-affirm that an IP representative will be making contact with the Federal Team Liaison Director tomorrow to facilitate arrival and participation with the NRC Federal Liaison Team on Monday morning.

Best,
Marc

Marc A. Brooks, CPP
Chief, Nuclear Sector-Specific Agency
Office of Infrastructure Protection

0000/11

Department of Homeland Security

Office: (703) 603-5116

Blackberry: (b)(6)

marc.brooks@dhs.gov

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc

To: Brooks, Marc

Cc: Quinn, Vanessa

Sent: Mar 19, 2011 8:57 PM

Subject: FW:

Mr. Brooks,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500

Ken Wierman Nightshift 1500-2300

FEMA REP Liaison

NRC Operations Center

(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

From: LIA08 Hoc

Sent: Saturday, March 19, 2011 7:30 PM

To: Marc.Brooks@dhs.gov

Cc: LIA06 Hoc; LIA05 Hoc

Subject:

Hi Mark,

We got an email from Mr. Conklin this morning indicating that he would call the Director of the Liaison Team. According to our log, that call was not made. There still needs to be some discussion of clearance and badging for Rachel. In addition, we already have a FEMA rep with us, so we should discuss the value of having another rep from DHS. The Liaison Team Director can be reached at 301-816-5188.

Thanks,

Rani Franovich

Liaison Team Coordinator, USNRC

-----Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]

To: LIA08 Hoc <LIA08.Hoc@nrc.gov>

Sent: Sat Mar 19 09:30:25 2011

Subject: FW: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team Sooner or later I'll get this right --see below.

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: LIA06 Hoc

Sent: Saturday, March 19, 2011 9:30 AM

To: LIA11 Hoc; LIA01 Hoc

Cc: LIA06 Hoc

Subject: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team

See below

Tom Bergman

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: Conklin, Craig [mailto:Craig.Conklin@dhs.gov]

Sent: Saturday, March 19, 2011 8:49 AM

To: LIA06 Hoc

Subject: Re: NRC Federal Liaison Team

Mark,

Thanks for the email. I will call.

Craig

From: LIA06_Hoc (mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov)
Sent: Friday, March 18, 2011 08:25 PM
To: craig.conklin@dhs.gov <Craig.Conklin@dhs.gov>
Subject: RE: NRC Federal Liaison Team

Craig,

Sorry for just getting back to you regarding your request to have Ms. Liang participate with the Federal Liaison Team. Unfortunately the email request went to the wrong person. I tried to call you, but you had probably left your office. Please call the Liaison Team Director (301-816-5188) so that we can discuss how to make arrangements for Ms. Liang in terms of clearance and badging.

Mark Thaggard

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

LIA06.hoc@nrc.gov

-----End of Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 10:15 PM
To: LIA05 Hoc; LIA08 Hoc; Craig.Conklin@dhs.gov
Cc: Quinn, Vanessa
Subject: RE: DHS IP Liaison Information

Mr. Conklin:

As discussed briefly earlier today, please provide further information on the individual's role with the Liaison Team. As I indicated this evening, we would like to better understand the distinction between this new individual and the FEMA representative already embedded with us. We cannot commit to a Monday start date until this information has been received and we have approved the security clearance.

Bob Webber

Liaison Team Director
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Operations Center

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:58 PM
To: LIA08 Hoc; LIA06 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa
Subject: DHS IP Liaison Information
Importance: High

Ms. Franovich,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500
Ken Wierman Nightshift 1500-2300
FEMA REP Liaison
NRC Operations Center
(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~
~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

-----Original Message-----

From: Brooks, Marc [mailto:Marc.Brooks@dhs.gov]
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:47 PM
To: LIA05 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa; Liang, Rachel
Subject: Re:

QQQQ/12

FEMA Liaison,

Thanks for the situational awareness, as it does not appear that I received the below communication from LIA08.

Nonetheless, it was just advised by Mr. Conklin this evening that a communication was indeed provided to the NRC today advising that further coordination would occur with the Federal Liaison Team Director to facilitate Rachel Liang's deployment to the NRC Liaison Team.

Furthermore, Mr. Conklin has requested this evening for Rachel to make contact with the Liaison Director tomorrow in an effort to accomplish requisite liaison logistics (e.g., badging, clearance, etc.) to facilitate her arrival on Monday 3/21, for the morning Liaison Team meeting.

To this end, I contacted the Federal Liaison Team Leader tonight to re-affirm that an IP representative will be making contact with the Federal Team Liaison Director tomorrow to facilitate arrival and participation with the NRC Federal Liaison Team on Monday morning.

Best,
Marc

Marc A. Brooks, CPP
Chief, Nuclear Sector-Specific Agency
Office of Infrastructure Protection
Department of Homeland Security
Office: (703) 603-5116
Blackberry: (b)(6)
marc.brooks@dhs.gov

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
To: Brooks, Marc
Cc: Quinn, Vanessa
Sent: Mar 19, 2011 8:57 PM
Subject: FW:

Mr. Brooks,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500

Ken Wierman Nightshift 1500-2300

FEMA REP Liaison

NRC Operations Center

(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

From: LIA08 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 7:30 PM
To: Marc.Brooks@dhs.gov
Cc: LIA06 Hoc; LIA05 Hoc
Subject:

Hi Mark,

We got an email from Mr. Conklin this morning indicating that he would call the Director of the Liaison Team. According to our log, that call was not made. There still needs to be some discussion of clearance and badging for Rachel. In addition, we already have a FEMA rep with us, so we should discuss the value of having another rep from DHS. The Liaison Team Director can be reached at 301-816-5188.

Thanks,

Rani Franovich

Liaison Team Coordinator, USNRC

-----Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc (mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov)
To: LIA08 Hoc <LIA08.Hoc@nrc.gov>
Sent: Sat Mar 19 09:30:25 2011
Subject: FW: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team Sooner or later I'll get this right --see below.

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: LIA06 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:30 AM
To: LIA11 Hoc, LIA01 Hoc

Cc: LIA06 Hoc
Subject: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team

See below

Tom Bergman

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: Conklin, Craig [mailto:Craig.Conklin@dhs.gov]
Sent: Saturday, March 19, 2011 8:49 AM
To: LIA06 Hoc
Subject: Re: NRC Federal Liaison Team

Mark,

Thanks for the email. I will call.

Craig

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 08:25 PM
To: craig.conklin@dhs.gov <Craig.Conklin@dhs.gov>
Subject: RE: NRC Federal Liaison Team

Craig,

Sorry for just getting back to you regarding your request to have Ms. Liang participate with the Federal Liaison Team. Unfortunately the email request went to the wrong person. I tried to call you, but you had probably left your office. Please call the Liaison Team Director (b)(6) so that we can discuss how to make arrangements for Ms. Liang in terms of clearance and badging.

Mark Thaggard

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

LIA06.hoc@nrc.gov

---End of Embedded Message---

Nelson, Robert

From: Nelson, Robert
Sent: Wednesday, April 06, 2011 9:42 AM
To: Ruffin, Steve
Cc: Markley, Michael; Oesterle, Eric; Benney, Brian; Jacobs, Frank
Subject: RE: Intro re: NMSS stakeholder/outreach coordination
Attachments: FAQ repository in NRR; image001.png

Thanks for contacting me. See attached for the location and plans for our Q&A SharePoint site.

Our Comm Team is also responding to a flood of 2,206 petitions and green ticket inquiries. The press of this work has prevented us from developing an overarching external communication strategy.

However, we are developing a generic public briefing focused on power reactor concerns that can be used by any NRC staff involved in a public meeting. We'll keep you informed on our progress.

Let me know if I can be of further assistance. Call me anytime.

R. A. Nelson

Robert A. Nelson
NRR External Communications Coordinator, Japan Event
Deputy Director
Division of Operating Reactor Licensing
Office of Nuclear Reactor Regulation



☐ E-mail: robert.nelson@nrc.gov | ☎ Office: (301) 415-1453 | *bl* | ☎ Fax: (301) 415-2102

From: Ruffin, Steve
Sent: Tuesday, April 05, 2011 5:40 PM
To: Nelson, Robert
Cc: Benney, Brian; Jacobs, Frank
Subject: Intro re: NMSS stakeholder/outreach coordination

Nelson,

I just wanted to drop you a quick email to say hello and establish the lines of communications.

I was given your name by Vonna Ordaz as a good source to liaison with given the events in Japan and the various task forces, if needed.

I am PM for a working group that supports Vonna and Cathy Haney that is responsible for developing and implementing an effective strategy for communicating with and receiving feedback from stakeholders about NRC's regulation and oversight of extended storage and transportation of spent fuel and high-level waste.

I look forward to the opportunity to speak with you at the appropriate time.

Regards,

QQQQ-13

From: LIA07 Hoc
Sent: Sunday, March 20, 2011 7:25 AM
To: OST04 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Fax_Cover_Page_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_0456_20-March.pdf; NISA_METI_press_release_35_(English).pdf; NISA_METI_press_release_35_(Japanese)_att1.pdf; NISA_METI_press_release_35_(Japanese).pdf; image001.jpg

Please save them in M drive, and make copies for briefing book.

From: HOO Hoc
Sent: Sunday, March 20, 2011 7:17 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure e-mail: hoo@nrc.gov



From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Sunday, March 20, 2011 7:10 AM
To: Kenagy, W David; McClelland, Vince; Rodriguez, Veronica; Heinrich, Ann; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William; DeCalr.Sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; Maria.Marinissen@hhs.gov; [redacted] (b)(6); doehqoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; James.Kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; NITOPS@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M; [redacted] (b)(6)
Subject: RE: IAEA distributed documents

QQQQ/14

From: OST01 HOC
Sent: Sunday, March 20, 2011 7:30 AM
To: RST01 Hoc; Hoc; PMT12; PMT03 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Fax_Cover_Page_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_0456_20-March.pdf; NISA_METI_press_release__35_(English).pdf; NISA_METI_press_release__35_(Japanese)_att1.pdf; NISA_METI_press_release__35_(Japanese).pdf; image001.jpg

Some for RST, some for PMT in the attachments...

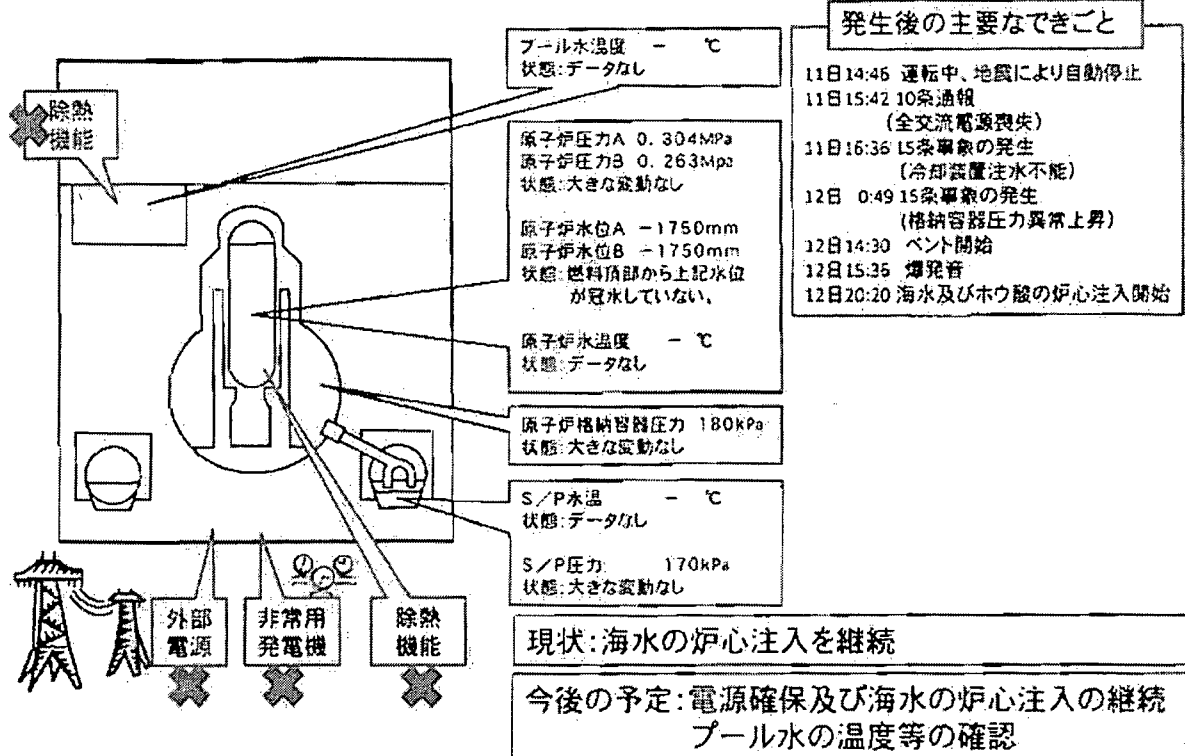
From: HOO Hoc
Sent: Sunday, March 20, 2011 7:17 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure e-mail: hoo@nrc.sgov.gov

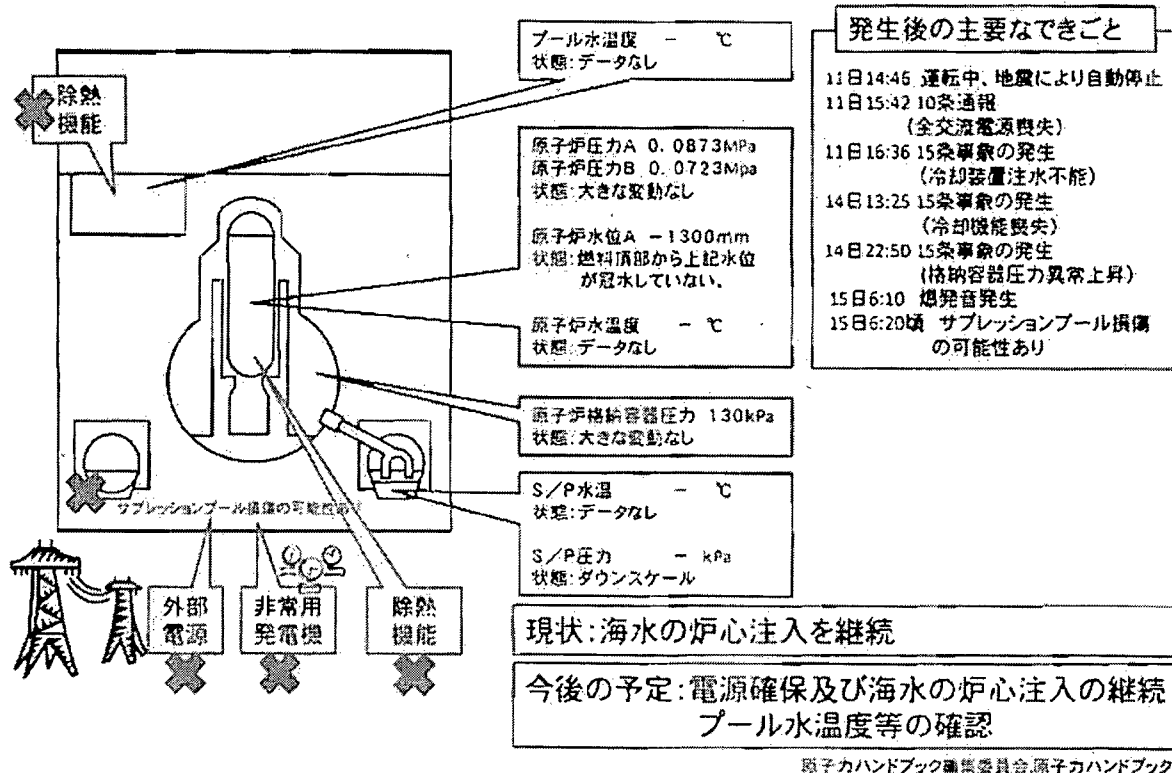


From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Sunday, March 20, 2011 7:10 AM
To: Kenagy, W David; McClelland, Vince; Rodriguez, Veronica; Heinrich, Ann; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William; DeCair.Sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; Maria.Marinissen@hhs.gov; [redacted] (b)(6); doehqeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; James.Kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; NITOPS@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M; [redacted] (b)(6)
Subject: RE: IAEA distributed documents

福島第一原子力発電所1号機の状況 (3月20日 7:00現在)

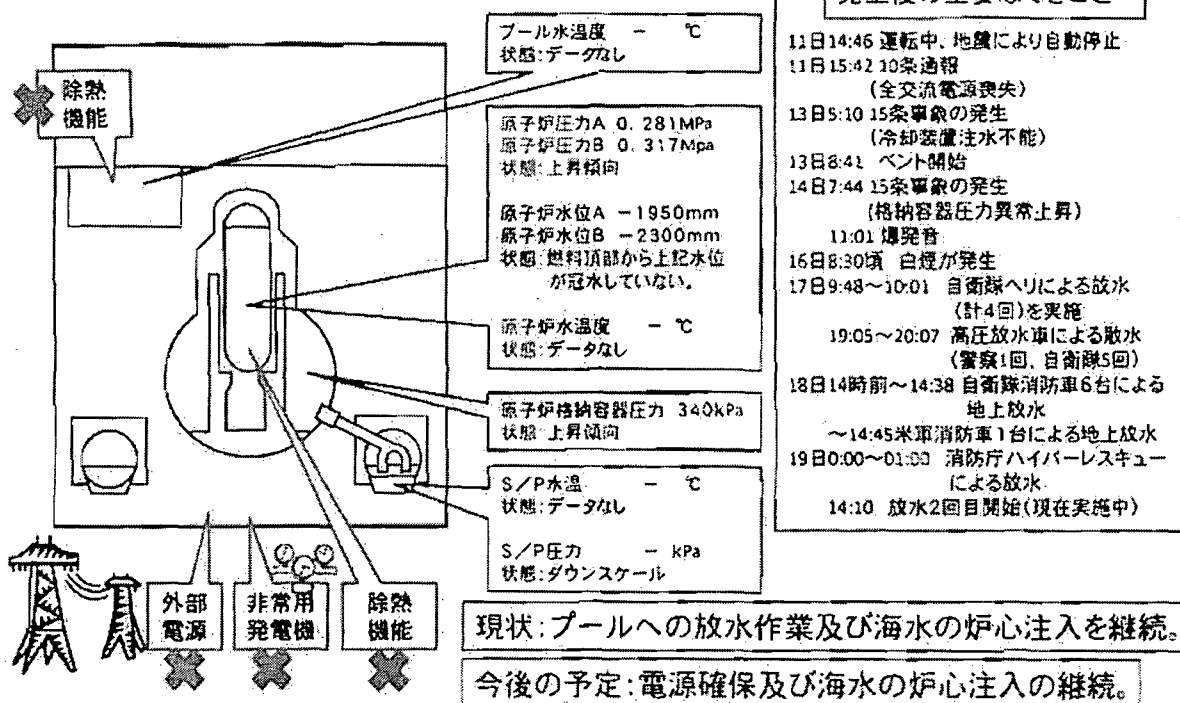


福島第一原子力発電所2号機の状況 (3月20日 7:00現在)



福島第一原子力発電所3号機の状況

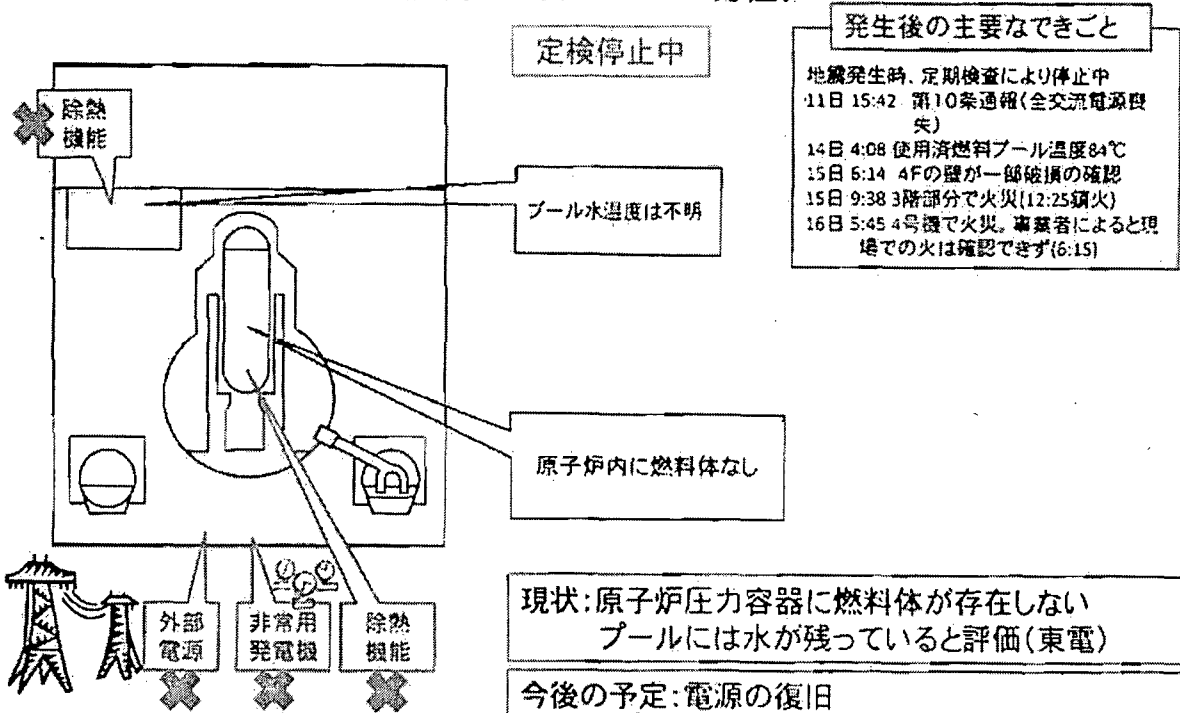
(3月20日 7:00現在)



原子力ハンドブック編纂委員会 原子力ハンドブック

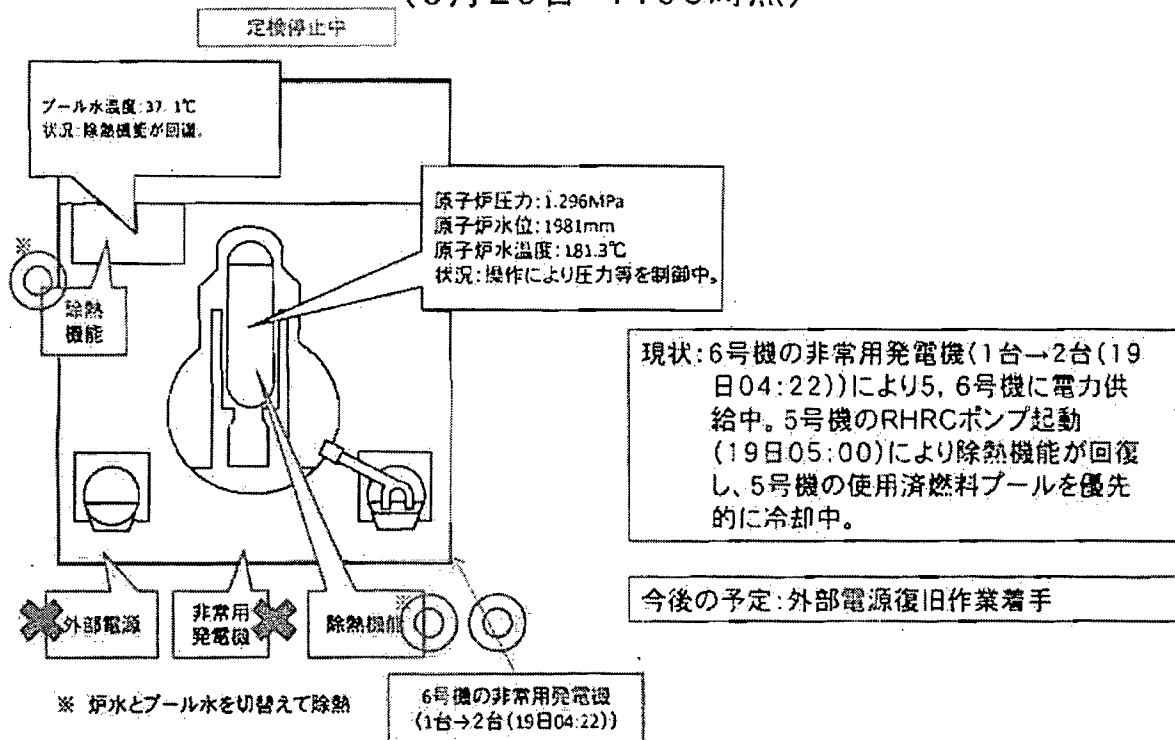
福島第一原子力発電所4号機の状況

(3月20日 7:00現在)



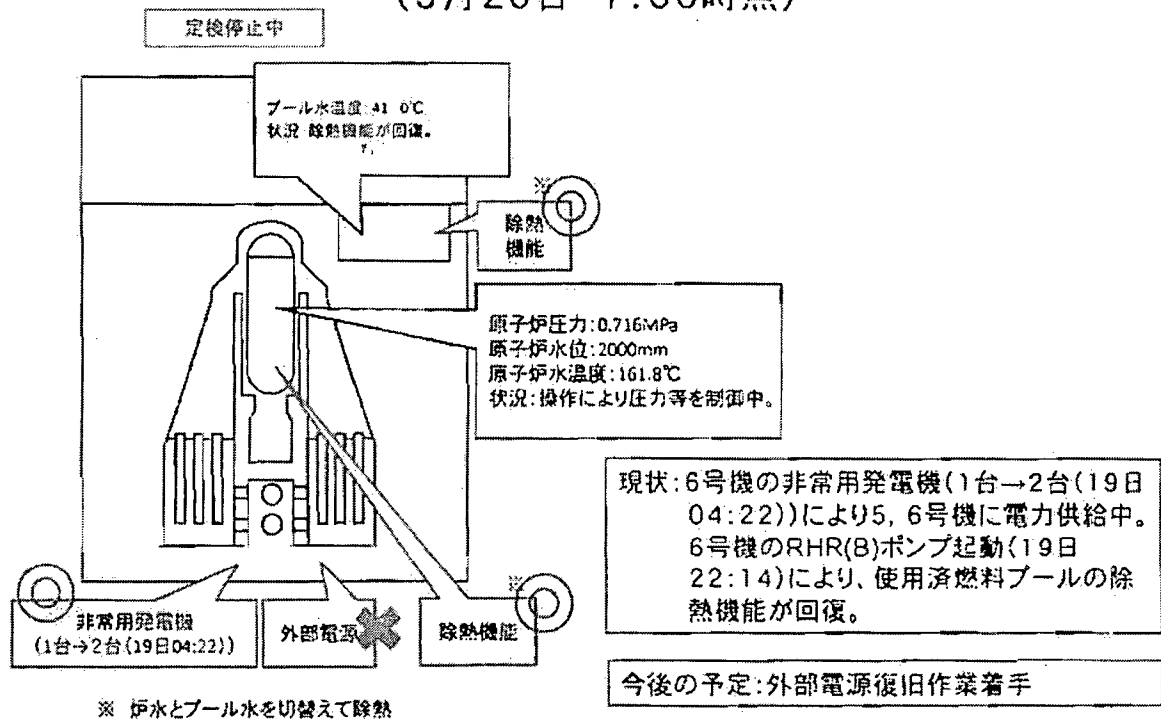
原子力ハンドブック編纂委員会 原子力ハンドブック

福島第一原子力発電所5号機の状況 (3月20日 7:00時点)



原子力ハンドブック編集委員会 原子力ハンドブック

福島第一原子力発電所6号機の状況 (3月20日 7:00時点)



原子力ハンドブック編集委員会 原子力ハンドブック

March 20, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

Seismic Damage Information (the 35th Release)
(As of 07:30 March 20th, 2011)

Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) confirmed the current situation of Onagawa NPS, Tohoku Electric Power Co. Inc.; Fukushima Dai-ichi and Fukushima Dai-ni NPSs, Tokyo Electric Power Co. Inc. (TEPCO); Tokai Dai-ni NPS, Japan Atomic Power Co. Inc. as follows:

Major updates are as follows.

1. Nuclear Power Stations (NPS)

● Fukushima Dai-ichi NPS

<Situation of Water Spray>

Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department carried out the operations of water spray on the Spent Fuel Pool of Unit 3. (As of 20:30 March 19th)

Start of water spray (14:10 March 19th)

Finish of water spray (03:40 March 20th)

< Situation of cooling system >

- The pump for Residual Heat Removal (RHP) (B) for Unit 6 has recovered and started full operation. (As of 22:14 March 19th)

(Attached sheet)

1. The state of operation at NPS (Number of automatic shutdown units: 10)

● Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO

(Okuma Town and Futaba Town, Futaba County, Fukushima Prefecture)

(1) The state of operation

Unit 1 (460MWe):	automatic shutdown
Unit 2 (784MWe):	automatic shutdown
Unit 3 (784MWe):	automatic shutdown
Unit 4 (784MWe):	in periodic inspection outage
Unit 5 (784MWe):	in periodic inspection outage
Unit 6 (1,100MWe):	in periodic inspection outage

(2) Major Plant Parameters (07:30 March 20th)

	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Reactor Pressure*1 [MPa]	0.304(A) 0.263(B)	0.087(A) 0.072(B)	0.281(C) 0.317(B)	—	1.296	0.716
CV Pressure (D/W) [kPa]	180	130	340	—	—	—
Reactor Water Level*2 [mm]	-1,750(A) -1,750(B)	-1,300(A) Not available(B)	-1,950(A) -2,300(B)	—	1,981	2,000
Suppression Pool Water Temperature (S/C) [°C]	—	—	—	—	—	—
Suppression Pool Pressure (S/C) [kPa]	170	down scale	down scale ~100	—	—	—
Spent Fuel Pool Water Temperature [°C]	—	—	—	84	48.1	67.0
Time of Measurement	05:00 March 20th	05:00 March 20th	04:30 March 20th	04:08 March 14th	7:00 March 20th	7:00 March 20th

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (15:42 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of water injection function of the Emergency Core Cooling System) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2. (16:36 March 11th)
- The cable for receiving electricity from the transmission line of Tohoku Electric Power Company was installed. It is scheduled to be connected to Unit 2 after the completion of discharge work. (17:30 March 17th)
The content of operations for recovery of external power supply to Units 1 to 4 (Power supply from electric transmission grid of Tohoku Electric Power Co. and from the route via transformer sub-station of TEPCO) is being confirmed. (06:30 March 18th)

<Unit 1>

- Seawater injection to the Reactor Pressure Vessel (RPV) via the Fire Extinguish Line started. (11:55 March 13th)
→Temporary interruption of the injection (01:10 March 14th)
- The sound of explosion in Unit 1 occurred. (15:36 March 12th)
- Seawater is being injected. (As of 12:00 March 19th)

<Unit 2>

- Water injection function was sustained. (14:00 March 13th)
- The Blow-out Panel of reactor building was opened due to the explosion in the reactor building of Unit 3. (After 11:00 March 14th)
- Reactor water level tended to decrease. (13:18 March 14th) TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling functions) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:49 March 14th)
- Seawater injection to RPV via the Fire Extinguish line was ready. (19:20 March 14th)
- Water level in RPV of Unit 2 tended to decrease. (22:50 March 14th)
- A sound of explosion was made in Unit 2. As the pressure in Suppression Chamber decreased (06:10 March 15th), there was a

possibility that an incident occurred in the Chamber. (About 06:20 March 15th)

- Seawater injection to RPV continues. (As of 12:00 March 19th)
- Electric power receiving at the emergency power source transformer from the external transmission line was completed. The work for laying the electric cable from the facility to the load side was carried out. Today's work finished. (As of 13:30 March 19th)

<Unit 3>

- Fresh water started to be injected to RPV via the Fire Extinguish Line. (11:55 March 13th)
- Seawater started to be injected to RPV via the Fire Extinguish Line. (13:12 March 13th)
- Seawater injection for Units 1 and 3 was interrupted due to the lack of seawater in pit. (01:10 March 14th)
- Seawater injection to RPV for Unit 3 was restarted (03:20 March 14th)
- The pressure in Primary Containment Vessel (PCV) of Unit 3 rose unusually. (07:44 March 14th) TEPCO reported to NISA on the event falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (7:52 March 14th)
- In Unit 3, the explosion like Unit 1 occurred around the Reactor Building (11:01 March 14th)
- The white smoke like steam generated from Unit 3. (08:30 March 16th)
- Because of the possibility that PCV of Unit 3 was damaged, the workers evacuated from the main control room of Units 3 and 4 (common control room). (10:45 March 16th) Thereafter the operators returned to the room and restarted the operation of water injection. (11:30 March 16th)
- Seawater was discharged 4 times to Unit 3 by the helicopters of the Self-Defence Force. (9:48, 9:52, 9:58 and 10:01 March 17th)
- The riot police arrived at the site for the water spray from the grand. (16:10 March 17th)
- The Self-Defence Force started the water spray from 19:35 March 17th.
- The water spray from the ground was carried out by the riot police (From 19:05 till 19:13 March 17th)
- The water spray from the ground was carried out by the Self-Defense Force using 5 fire engines. (March 17th)

(The starting time of water spray by each engine: 19:35, 19:45, 19:53, 20:00 and 20:07 March 17th)

- The water spray from the ground using 6 fire engines (6 tons of water spray per engine) was carried out by the Self-Defence Force. (From before 14:00 till 14:38 March 18th)
- The water spray from the ground using a fire engine provided by the US Military was carried out. (Finished at 14:45 March 18th)
- Seawater is being injected to RPV. (As of 10:00 March 19th)
- Hyper Rescue Unit (14 vehicles) arrived at the Main Gate (23:10 March 18th) and 6 vehicles of them entered the NPS in order to spray water from the ground. (23:30 March 18th)
- Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department carried out water spray, and the work was completed. (03:40 March 20th)

<Unit 4>

- It was confirmed that a part of wall in the operation area of Unit 4 was damaged. (06:14 March 15th)
- The fire at Unit 4 occurred. (09:38 March 15th) TEPCO reported that the fire was extinguished spontaneously. (11:00 March 15th)
- The temperature of water in the Spent Fuel Pool at Unit 4 had increased. (84 °C as of 04:08 March 14th)
- The fire occurred at Unit 4. (5:45 March 15th) TEPCO reported that no fire could be confirmed on the ground. (06:15 March 16th)
- Because of the replacement work of the Shroud of RPV, no fuel was inside the RPV.
- The Self-Defence Force started water spray to the Spent Fuel Pool of Unit 4 (08:20 March 20th).

<Units 5 and 6>

- Emergency Diesel Generator (1 unit) for Unit 6 is operable and supplying electricity to Units 5 and 6. Water injection to RPV and Spent Fuel Pool through the system of Make up Water Condensate (MUWC) is being carried.
- The second unit of Emergency Diesel Generator (A) for Unit 6 started up. (04:22 March 19th)
- The pump for Residual Heat Removal (RHR) (C) for Unit 5 (05:00 March

19th) and RHR(B) for Unit 6 (22:14 March 19th) started up and recovered heat removal function. It cools Spent Fuel Storage Pool with priority. (Power supply : Emergency Diesel Generator for Unit 6) (05:00 March 19th)

- RHR (B) for Unit 6 has recovered and started full operation. (22:14 March 19th)

<Common Spent Fuel Pool>

- It was confirmed that the water level of Spent Fuel Pool was maintained full at after 06:00 March 18th.
- As of 09:00 March 19th, the water temperature in the pool is 57°C.

● Fukushima Dai-ri NPS (TEPCO)

(Naraha Town / Tomioka Town, Futaba County, Fukushima Prefecture.)

(1) The state of operation

Unit1 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 17:00, March 14th

Unit2 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 18:00, March 14th

Unit3 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 12:15, March 12th

Unit4 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 07:15, March 15th

(2) Major plant parameters (As of 07:00 March 20th)

	Unit	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4
Reactor Pressure*1	MPa	0.19	0.12	0.11	0.15
Reactor water temperature	°C	38.2	31.2	26.6	37.5
Reactor water level*2	mm	10,646	10,246	7,478	8,785
Suppression pool water temperature	°C	31	24	41	29

Suppression pool pressure	kPa (abs)	159	109	108	115
Remarks		cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1. (18:08 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the events in accordance with the Article 10 regarding Units 1, 2 and 4. (18:33 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1. (5:22 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 2. (5:32 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ichi NPS. (6:07 March 12th)

● Onagawa NPS (Tohoku Electric Power Co. Inc.)

(Onagawa Town, Oga County and Ishinomaki City, Miyagi Prefecture)

(1) The state of operation

- Unit 1 (524MWe): automatic shutdown, cold shut down at 0:58, March 12th
- Unit 2 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at earthquake
- Unit 3 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at 1:17, March 12th

(2) Readings of monitoring post, etc.

MP2 (Monitoring at the North End of Site Boundary)

approx. 6,500 nGy/h (19:00 March 14th)

→approx. 5,400 nGy/h (19:00 March 15th)

(3) Report concerning other incidents

- Fire Smoke on the first basement of the Turbine Building was confirmed to be extinguished. (22:55 on March 11th)
- Tohoku Electric Power Co. reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:09 March 13th)

2. Action taken by NISA

(March 11th)

- 14:46 Set up of the NISA Emergency Preparedness Headquarters (Tokyo) immediately after the earthquake
- 15:42 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 16:36 TEPCO recognized the event (Loss of reactor cooling function) in accordance with the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS. (Reported to NISA at 16:45)
- 18:08 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 18:33 Regarding Units 1, 2 and 4 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 19:03 The Government declared the state of nuclear emergency. (Establishment of Government Nuclear Emergency Response Headquarters and Local Emergency Response Headquarters)
- 20:50 Fukushima Prefecture's Emergency Response Headquarters issued a direction for the residents within 2 km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate. (The population of this area is 1,864.)
- 21:23 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima

Prefecture, the Mayor of Okuma Town and the Mayor of Futaba Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO, in accordance with the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:

- Direction for the residents within 3km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate
- Direction for the residents within 10km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to stay in-house

24:00 Vice Minister of Economy, Trade and Industry, Ikeda arrived at the Local Emergency Response Headquarters

(March 12th)

05:22 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (Reported to NISA at 06:27)

05:32 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

05:44 Residents within 10km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS shall evacuate by the Prime Minister Direction.

06:07 Regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

06:50 In accordance with the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, the order was issued to control the internal pressure of PCV of Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS.

07:45 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Hirono Town, Naraha Town, Tomioka Town and Okuma Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO, pursuant to the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:

- Direction for the residents within 3km radius from Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate
 - Direction for the residents within 10km radius from Fukushima Dai-ichi NPS to stay in-house
- 17:00 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 17:39 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 10 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS.
- 18:25 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 20km radius from Fukushima Dai-ichi NPS.
- 19:55 Directives from Prime Minister was issued regarding seawater injection to Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 20:05 Considering the Directives from Prime Minister and pursuant to the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, order was issued to inject seawater to Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS and so on.
- 20:20 At Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, seawater injection started.

(March 13th)

- 05:38 TEPCO reported to NISA the event (Total loss of coolant injection function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS. Recovering efforts by TEPCO of the power source and coolant injection function and the work on venting were under way.
- 09:01 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 09:08 Pressure suppression and fresh water injection started for Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 09:20 The Pressure Vent Valve of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was opened.
- 09:30 The order was issued for the Governor of Fukushima Prefecture, the

Mayors of Okuma Town, Futaba Town, Tomioka Town and Namie Town in accordance with the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness on the contents of radioactivity decontamination screening.

- 09:38 TEPCO reported to NISA that Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS reached a situation specified in the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 13:09 Tohoku Electric Power Co. reported to NISA that Onagawa NPS reached a situation specified in the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 13:12 Fresh water injection was switched to seawater injection for Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 14:36 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 14th)

- 01:10 Seawater injection for Units 1 and 3 of Fukushima Dai-ichi NPS were temporarily interrupted due to the lack of seawater in pit.
- 03:20 Seawater injection for Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was restarted.
- 04:40 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 05:38 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 07:52 TEPCO reported to NISA the event (Unusual rise of the pressure in PCV) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 13:25 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognised the event (Loss of reactor cooling function) to fall under the Article 15 of

the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

22:13 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:35 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 15th)

00:00: The acceptance of experts from IAEA was decided. NISA agreed to accept the offer of dispatching of the expert on NPS damage from IAEA considering the intention by Mr. Amano, Director General of IAEA. Therefore, the schedule of expert acceptance will be planned from now on according to the situation.

00:00: NISA also decided the acceptance of experts dispatched from NRC.

07:21 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

07:24 Incorporated Administration Agency, Japan Atomic Energy Agency (JAEA) reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Nuclear Fuel Cycle Engineering Laboratories, Tokai Research and Development Centre.

07:44 JAEA reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Nuclear Science Research Institute.

08:54 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

10:30 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the directives as follows.

For Unit 4: To extinguish fire and to prevent the occurrence of

re-criticality

For Unit 2: To inject water to reactor vessel promptly and to vent Drywell.

10:59 Considering the possibility of lingering situation, it was decided that the function of the Local Emergency Response Headquarter was moved to the Fukushima Prefectural Office.

11:00 Prime Minister directed the in-house stay area.

In-house stay was additionally directed to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS considering in-reactor situation.

16:30 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:00 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the following directive.

For Unit 4: To implement the injection of water to the Spent Fuel Pool.

23:46 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 18th)

13:00 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology decided to reinforce the nation-wide monitoring survey in the emergency of Fukushima Dai-ichi and Dai-ni NPS.

15:55 TEPCO reported to NISA on the accidents and failure at Units 1, 2, 3 and 4 of Fukushima Dai-ichi NPS (Leakage of the radioactive materials inside of the reactor buildings to non-controlled area of radiation) pursuant to the Article 62-3 of the Nuclear Regulation Act.

16:48 Japan Atomic Power Co. reported to NISA accidents and failures in Tokai NPS (Failure of the seawater pump motor of the emergency diesel generator 2C) pursuant to the Article 62-3 of the Nuclear Regulation Act.

(March 19th)

07:44 The second unit of Emergency Diesel Generator (A) for Unit 6 started up.

TEPCO reported to NISA that the pump for RHR (C) for Unit 5 started up and started to cooling Spent Fuel Storage Pool. (Power supply: Emergency Diesel Generator for Unit 6)

< Possibility on radiation exposure (As of 07:30 March 20th) >

<Exposure of residents>

- (1) Including the about 60 evacuees from Futaba Public Welfare Hospital to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre, as the result of measurement of 133 persons at the Centre, 23 persons counted more than 13,000 cpm were decontaminated.
- (2) The 35 residents transferred from Futaba Public Welfare Hospital to Kawamata Town Saiseikai Kawamata Hospital by private bus arranged by Fukushima Prefecture were judged to be not contaminated by the Prefectural Response Centre.
- (3) As for the about 100 residents in Futaba Town evacuated by bus, the results of measurement for 9 of the 100 residents were as follows. The evacuees, moving outside the Prefecture (Miyagi Prefecture), were divided into two groups, which joined later to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre.

No. of Counts	No. of Persons
18,000cpm	1
30,000-36,000cpm	1
40,000cpm	1
little less than 40,000cpm*	1
very small counts	5

*(These results were measured without shoes, though the first measurement exceeded 100,000cpm)

- (4) The screening was started at the Off site Centre in Okuma Town from March 12th to 15th. 162 people received examination until now. At the

beginning, the reference value was set at 6,000cpm. 110 people were at the level below 6,000 cpm and 41 people were at the level of 6,000 cpm or more. When the reference value was increased to 13,000 cpm afterward, 8 people were at the level below 13,000 cpm and 3 people are at the level of 13,000 cpm or more.

The 5 out of 162 people examined were transported to hospital after being decontaminated.

- (5) The Fukushima Prefecture carried out the evacuation of patients and personnel of the hospitals located within 10km area. The screening of all the members showed that 3 persons have the high counting rate. These members were transported to the secondary medical institute of exposure. As a result of the screening on 60 fire fighting personnel involved in the transportation activities, the radioactivity higher than twice of the back-ground was detected on 3 members. Therefore, all the 60 members were decontaminated.

<Exposure of workers>

- (1) As for the 18 workers conducting operations in Fukushima Dai-ichi NPS, results of measurements are as follows;

One worker: At the level of exposure as 106.3 mSv, no risk of internal exposure and no medical treatment required.

Other workers: At the level of no risk for health but concrete numerical value is unknown.

- (2) As for the 6 out of 7 people working at the time of explosion at around the Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS who were injured and conscious, the detailed measurement data are not available.

<Others>

- (1) Fukushima Prefecture has started the screening from 13 March. It is carried out by rotating the evacuation sites and at the 12 places (set up permanently) such as health offices. The results of screening are being totalled up.
- (2) 5 members of Self-Defence Force who worked for water supply in Fukushima Dai-ichi NPS were exposed. After the work (March 12th),

30,000 cpm was counted by the measurement at Off site Centre. The counts after decontamination were between 5,000 and 10,000 cpm. One member was transferred to National Institute of Radiological Science. No other exposure of the Self-Defence Force member was confirmed at the Ministry of Defence.

- (3) As for policeman, the decontaminations of two policemen were confirmed by the National Police Agency. Nothing unusual was reported.

<Direction of administrating stable Iodine during evacuation>

On March 16th, the Local Emergency Response Headquarter issued "the direction to administer the stable Iodine during evacuation from the evacuation area (20 km radius)" to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village).

<Situation of the injured (As of 07:30 March 20th)>

1. Injury due to earthquake
 - Two employees (slightly)
 - Two subcontract employees (one fracture in both legs)
 - Two missing (TEPCO's employee, missing in the turbine building of Unit 4)
 - One emergency patient (According to the local prefecture, one patient of cerebral infarction was transported by the ambulance).
 - Ambulance was requested for one employee complaining the pain at left chest outside of control area (conscious).
 - Two employees complaining discomfort wearing full-face mask in the main control room were transported to Fukushima Dai-ichi NPS for a consultation with an industrial doctor.
2. Injury due to the explosion of Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS
 - Four employees were injured at the explosion and smoke of Unit 1 around turbine building (non-controlled area of radiation) and were examined by Kawauchi Clinic.
3. Injury due to the explosion of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS

- Four TEPCO's employees
- Three subcontractor employees
- Four members of Self-Defence Force (one of them was transported to National Institute of Radiological Sciences considering internal possible exposure. The examination resulted in no internal exposure. The member was discharged from the institute on March 16th.)

4. Other injuries

- A person who visited the clinic in Fukushima Dai-ni NPS from a transformer sub-station, claiming of a stomach ache, was transported to a clinic in Iwaki City, because the person was not contaminated.

<Situation of Resident Evacuation (As of 07:30 March 20th)>

At 11:00 March 15th, Prime Minister directed in-house stay to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS. The directive was conveyed to Fukushima Prefecture and related municipalities.

Regarding the evacuation as far as 20-km from Fukushima Dai-ichi NPS and 10-km from Fukushima Dai-ni NPS, necessary measures have already been taken.

- The in-house stay in the area from 20 km to 30 km from Fukushima Dai-ichi NPS is made fully known to the residents concerned.
- Cooperating with Fukushima Prefecture, livelihood support to the residents in the in-house stay area are implemented.

(Contact Person)

Mr. Toshihiro Bannai

Director, International Affairs Office,
NISA/METI

Phone: +81-(0)3-3501-1087

地震被害情報（第35報） （3月20日7時30分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

【放水関係】

- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに向け放水作業を実施。

放水開始（19日14：10）

放水終了（20日03：40）

【冷却関係】

- ・6号機のRHR（B）が復旧、本格運転（19日22：14）

2. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機 (46万kW) (自動停止)

2号機 (78万4千kW) (自動停止)

3号機 (78万4千kW) (自動停止)

4号機 (78万4千kW) (定検により停止中)

5号機 (78万4千kW) (定検により停止中)

6号機 (110万kW) (定検により停止中)

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (20日 7:30 現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力 ^{*1} [MPa]	0.304(A) 0.263(B)	0.087(A) 0.072(B)	0.281(C) 0.317(B)	—	1.296	0.716
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	180	130	340	—	—	—
原子炉水位 ^{*2} [mm]	-1750(A) -1750(B)	-1300(A) 不明(B)	-1950(A) -2300(B)	—	1981	2000
原子炉格納容器内 S/C 水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C 圧力 [kPa]	170	D/S	D/S ~100	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	—	—	84	37.1	41.0
備 考	3/20 5:00 現在の値	3/20 5:00 現在の値	3/20 4:30 現在の値	3/14 04:08 現在の値	3/20 7:00 現在の値	3/20 7:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常に関する報告

- ・原子力災害対策特別措置法第10条通報(11日15:42)
- ・同第15条(非常用炉心冷却装置注水不能)通報(1、2号機)(11日16:36)
- ・東北電力の送電線から受電するケーブルを敷設。放水作業後に2号機へ接続予定(17日17:30)。1～4号外部電源の復旧等に係る作業内容(東北電力(株)送電系統からの受電、自社変電所よりルート変更を介しての受電)を確認中(18日06:30現在)

<1号機関係>

- ・1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始(13日11:55)→14日01:10一時中断
- ・1号機で爆発音。(12日15:36)
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。(19日12:00現在)

<2号機関係>

- ・2号機は注水機能を維持(13日14:00)
- ・3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放(14日11時過ぎ)
- ・2号機の原子炉圧力容器の水位が低下傾向(14日13:18)。原子力災害対策特別措置法第15条事象(原子炉冷却機能喪失)である旨、受信(14日13:49)
- ・2号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入準備(14日19:20)
- ・2号機の原子炉圧力容器の水位が低下傾向(14日22:50)
- ・2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール(圧力抑制室)の圧力低下(15日6:10)。同室に異常が発生したおそれ。(15日6:20頃)
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。(19日12:00現在)
- ・外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施。本日の作業終了(19日13:30現在)

<3号機関係>

- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインにて真水注入開始(13日11:55)
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始(13日13:12)
- ・3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止。(14日1:10)
- ・3号機の海水注入を再開(14日3:20)

- ・ 3号機の格納容器圧力が異常上昇(14日 7:44)。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信(14日 7:52)。
- ・ 3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発(14日 11:01)
- ・ 3号機から白い湯気のような煙が発生(16日 8:30頃)
- ・ 3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室(共用)から作業員退避(16日 10:45)。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開(16日 11:30)
- ・ 自衛隊のヘリにより3号機への海水の投下を4回実施(17日 9:48、9:52、9:58、10:01)
- ・ 機動隊が地上放水のため現場到着(17日 16:10)
- ・ 17日 19:35から、自衛隊により放水。
- ・ 警察庁機動隊による地上放水(17日 19:05～19:13)
- ・ 自衛隊消防車5台が地上放水を実施(17日)
(各台放水開始時刻: 17日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07)
- ・ 自衛隊消防車6台(6台放水/台)が地上放水を実施(18日 14時前～14:38)
- ・ 米軍消防車1台が地上放水を実施(18日 14:45終了)。
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中(19日 10:00現在)。
- ・ ハイパーレスキュー(14台)が正門前に到着し(18日 23:10)、うち、6台が地上放水のため発電所に入構(18日 23:30)。
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水作業を実施し、完了(20日 3:40終了)。

<4号機関係>

- ・ 4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認(15日 6:14)。
- ・ 4号機で火災発生。(15日 9:38)事業者によると、自然に火が消えていることを確認(15日 11:00頃)
- ・ 4号機の使用済燃料貯蔵プール水温度が上昇(3月14日 4:08時点で84℃)
- ・ 4号機で火災が発生(16日 5:45頃)。事業者によると、現場での火は確認できず(16日 6:15頃)。
- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・ 自衛隊が4号機の使用済燃料プールに向け放水作業を開始。(20日 8:20)

<5号機、6号機関係>

- ・ 6号機の非常用 D/G(1台)は運転可能。これにより5、6号機に電力

供給中。MUWC（復水補給水系）を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水をしている。

- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目（A）起動。（19日4:22）
- ・ 5号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）（19日5:00）及び6号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（B）（19日22:14）が起動し、除熱機能回復。使用済燃料貯蔵プールを優先的に冷却（電源：6号の非常用ディーゼル発電機）。（19日5:00）
- ・ 6号機のRHRポンプ（B）が復旧、本格運転（19日22:14）

<使用済燃料共用プール>

- ・ 18日6:00過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認。
- ・ 19日9時00分時点でのプール水温度は5.7℃程度。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡楢葉町及び富岡町）

（1）運転状況

- 1号機（110万kW）（自動停止、14日17:00冷温停止）
- 2号機（110万kW）（自動停止）14日18:00冷温停止）
- 3号機（110万kW）（自動停止、12日12:15冷温停止）
- 4号機（110万kW）（自動停止、15日7:15冷温停止）

（2）モニタリングポスト等の指示値

別添参照

（3）主なプラントパラメーター（20日7:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* ¹	MPa	0.19	0.12	0.11	0.15
原子炉水温	℃	38.2	31.2	26.6	37.5
原子炉水位* ²	mm	10646	10246	7478	8785
原子炉格納容器内 サフレーションプール水温	℃	31	24	41	29
原子炉格納容器内 サフレーションプール圧力	kPa (abs)	159	109	108	115
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1：絶対圧に換算

* 2：燃料頂部からの数値

（4）その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報（11日18:08）

- ・ 1、2、4号機にて同法第10条通報 (11日 18:33)
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12日 5:22)
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12日 5:32)
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12日 6:07)

○東北電力(株)女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町、石巻市)

(1) 運転状況

- 1号機 (52万4千kW) (自動停止、12日 0:58 冷温停止)
- 2号機 (82万5千kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)
- 3号機 (82万5千kW) (自動停止、12日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2付近 (敷地最北敷地境界) 約 6,500nGy/h (14日 19:00)
→約 5400 nGy/h (15日 19:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・ タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (11日 22:55)
- ・ 原子力災害対策特別措置法第10条通報 (13日 13:09)

2 産業保安

○電気 (3月20日 7:30 現在)

・ 東北電力 (3月19日 21:00 現在)

停電戸数: 約2.6万戸 (延べ停電戸数 約4.86万戸)

停電地域: 青森県 三八の一部地域 (約6百戸)

岩手県 一部地域 (約4万3千戸)

宮城県 ほぼ全域 (約1.7万5千戸)

福島県 一部地域 (約3万8千戸)

・ 東京電力

停電は19日01:00までに復旧済 (延べ停電戸数 約4.05万戸)

・ 北海道電力

停電は12日14:00までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

・ 中部電力

停電 (長野県) は12日17:11に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

○一般ガス (3月20日 7:30 現在)

死亡事故: 地震との関係も含め原因詳細調査中。

- ・盛岡ガス（盛岡市）死者 1 名、負傷者 10 名
14 日 08:00 デパートの地下での爆発
- ・東部ガス（いわき市）死者 1 名
12 日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。
各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・仙台市営ガス 358,781 戸供給停止
- ・塩釜ガス（塩釜市等）12,382 戸供給停止
- ・福島ガス（福島市）63 戸供給停止
- ・東部ガス（土浦市）4,589 戸供給停止
（水戸市）79 戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）7,000 戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）12,322 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）6,876 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）272 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）518 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）2,800 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）14,771 戸供給停止

○簡易ガス（3 月 20 日 7:30 現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（塩竈市）651 戸供給停止
（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・橋本産業（東松島市）80 戸供給停止
- ・福陽ガス（須賀川市）81 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）114 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
（黒川郡富谷町）1,855 戸供給停止
- ・仙台プロパン（途米市）93 戸供給停止
（亶理郡山元町）360 戸供給停止
（宮城郡松島町）192 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止

- (柴田郡柴田市) 1,806 戸供給停止
- ・カメイ (亶理郡山元町) 189 戸供給停止
 - (白河市) 596 戸供給停止
 - (須賀川市) 783 戸供給停止
 - (いわき市) 126 戸供給停止
 - (宮古市) 197 戸供給停止
- ・共同ガス (須賀川市) 163 戸供給停止
- ・東北ガス (白河市) 360 戸供給停止
- ・いわきガス (いわき市) 594 戸供給停止
- ・相馬ガス (相馬市) 143 戸供給停止
- ・相馬市ガス (相馬市) 100 戸供給停止
- ・勝田ガス事業協同組合 (ひたちなか市) 647 戸供給停止
- ・帝石プロパンガス (高萩市) 747 戸供給停止
- ・倉島商事 (福島市) 248 戸供給停止
- ・若松ガス (福島市) 1,061 戸供給停止
- ・アイソン (安達郡本宮町) 489 戸供給停止
- ・トーホクガス (多賀城市) 130 戸供給停止
- ・三重商会 (大船渡市) 81 戸供給停止
- ・名取岩沼農業協同組合 (岩沼市) 586 戸供給停止

○熱供給 (3月20日 7:30 現在)

- ・小名浜配湯 (いわき市小名浜) 供給停止

○LPGガス (3月20日 7:30 現在)

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・福島県いわき市 死者1名

13日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート (3月20日 7:30 現在現在)

- ・コスモ石油千葉製油所 (千葉県市原市)

LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。

重傷者1名、軽傷5名。3月19日午後鎮圧。

- ・JX日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所 (宮城県仙台市)

出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3月15日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

[3月11日]

- 14 : 46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15 : 42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 16 : 36 福島第一原子力発電所1、2号機にて事業者が同法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）発生判断（16 : 45 通報）
- 18 : 08 福島第二原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 18 : 33 福島第二原子力発電所1、2、4号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 19 : 03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20 : 50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所1号機の半径2 kmの住人に避難指示を出した。（2 km以内の住人は1864人）
- 21 : 23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第一原子力発電所から半径3 km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第一原子力発電所から半径10 km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 24 : 00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着
- 【3月12日】
 - 5 : 22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6 : 27 通報）
 - 5 : 32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6 : 27 通報）
 - 5 : 44 総理指示により福島第一原子力発電所の10 km圏内に避難指示
 - 6 : 07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生
 - 6 : 50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
 - 7 : 45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第二原子力発電所から半径3 km圏内の住民に対する避難指示。

・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。

17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。

18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。

19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示

20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。

20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。

当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。

9:01 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

9:08 福島第一原子力発電所3号機の圧力抑制及び真水注入を開始

9:20 福島第一原子力発電所3号機の耐圧ベント弁開放

9:30 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示

9:38 福島第一原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条通報

13:09 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

13:12 福島第一原子力発電所3号機の注入を真水から海水に切り替え

14:36 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

1:10 福島第一原子力発電所1号機及び3号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止。

3:20 福島第一原子力発電所3号機の海水注入を再開

4:40 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事

象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

5 : 3 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7 : 5 2 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。

13 : 2 5 福島第一原子力発電所2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。

22 : 1 3 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

22 : 3 5 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

0 : 0 0 国際原子力（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定

IAEA天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院はIAEAによる知見ある専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日程等については、今後調整を行う。

0 : 0 0 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定

7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

10 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウエルのベントの実施について指示

10 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。

11 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示

16 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

22 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プ

ールへの注水の実施を指示

- 23:46 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

- 13:00 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定
- 15:55 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等（原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理
- 16:48 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海第二発電所における事故故障等（非常用ディーゼル発電機2C海水ポンプ用電動機の故障）の報告を受理

【3月19日】

- 07:44 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目（A）起動
- 5号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）が起動し、使用済燃料貯蔵プールの冷却を開始（電源：6号の非常用ディーゼル発電機）の旨を受信

<被ばくの可能性（3月20日7:30現在）>

<住民の被ばく>

- (1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13000cpm以上の23名に除染を実施した。
- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約100名について、100名のうち、9名について測定した結果、以下の通りだった。県外（宮城県）に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1名
30,000～36,000cpm	1名
40,000cpm	1名
40,000cpm 弱※	1名
ごく小さい値	5名

※（1回目の測定では100,000cpmを超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの）

- (4) 3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに162名が検査済み。初め除染の基準値を6,000cpmとし、110名が6,000cpm未満、41名が6,000cpm異常の値を示した。後に基準値を13,000cpmと引き上げた際には、8名が13,000cpm未満、3名が13,000cpm以上の値を示した。

検査を受けた162名のうち、5名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した10km圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3名について除染後も高い数値が検出されたため、第2次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員60名のスクリーニングで3名について、バックグラウンドの2倍以上程度の放射線が検出されたため、60名に対し除染を行った。

<従業員等の被ばく>

- (1) 福島第一原発で作業していた従業員18名。測定の結果、1名は10

6. 3 mSv、その他の方は健康に影響ないレベルであるが具体的な数値は不明。106. 3 mSvの1名は、内部被ばくの恐れはなく医療的処置は不要とのこと。

(2) 福島第一原発3号機の爆発の際に近くで作業していて負傷した従業員7名(意識あり)のうち6名。測定結果の詳細は不明。

<その他>

(1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等12ヶ所(常設)で実施中。実施結果は集計中。

(2) 福島第一原発で給水作業に従事していた自衛隊員5名が被ばく。作業終了後(12日)、OFCへ移動後の測定では30, 000cpm。除染後の測定では、5, 000～10, 000cpm。1名は放医研に搬送。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。

(3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域(半径20km)からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村)宛に発出。

<負傷者の状況(3月20日7:30現在)>

1. 地震による被害

- ・社員2名(軽傷)
- ・協力会社2名(うち1名両足骨折)
- ・行方不明2名(社員。4号タービン建屋内)
- ・急病人1名発生(脳梗塞、救急車搬送、県情報)
- ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請(意識あり)
- ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送

2. 福島第一原子力発電所1号機爆発による被害

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近(管理区域外)で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名

- ・協力会社 3 名
- ・自衛隊 4 名（うち 1 名は内部被ばくの可能性を考慮し、「(独)放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3 月 16 日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3 月 20 日 7:30 現在）>

3 月 15 日 11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径 20 km から 30 km 圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所 20 km 圏外及び福島第二原子力発電所 10 km 圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所 20 km から 30 km 圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：渡邊、金城

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

From: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR
Sent: Tuesday, March 22, 2011 10:32 PM
To: RST03 Hoc
Subject: Fw:
Attachments: SaltCalcs 002.jpg; SaltCalcs 001.jpg

(b)(6)

From: Nicholas Cerza
To: rst01.hoc@nrc.gov <rst01.hoc@nrc.gov>
Cc: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR
Sent: Tue Mar 22 22:24:34 2011
Subject:

Excel printouts for your review.

QQQQ/15

Case 2:**Assume water addition is amount needed for decay heat gen****Per IEEE Spectrum (all times JST):**

t1 = Earthquake 3/11/2011 17:46

t2 = First SW add 3/13/2011 9:20 Initiation of SW injection
39.57 Elapsed time from s/t3 = Now (11:00 EST 3/23/2011 0:00
270.23 Elapsed time from s/**Decay Heat Removed:**

Decay Heat through t2 2.179E+09 BTU conservative decay heat

Decay Heat through t3 8.603E+09 BTU

Net DH during SW add: 6.425E+09 BTU

Water for DH removal

Delta Enthalpy 1100 BTU/lbm hsat at 1 atm minus 1

Mass Seawater 5840545 lbm

Salt Content 175216 lbm

Amount in Solute:

Volume 4369 cu ft

Water Mass 261236 lbm

Salt Content 94045 lbm Salt content in reactor

Salt Deposit

Amount of deposit 81171 lbm

Volume 873 cu ft

Accumulation Rate:

Decay Heat Now 2.21E+07 BTU/hr

Mass add rate: 20091 lbm/hr

Flow rate 153 liters/min

482182 lbm/day

Salt addition rate 14465 lbm/day

156 cu ft/day

Days to fill IP to 75% 4.35 days 75% judged as not enough

Salt Accumulation in Fukushima Reactor Vessel Unit #3

Assumptions

Cooling Method	Once through - cold water in, steam out	
Water Level in Rx	1 to 2 m below top of fuel; no significant change throughout per	
Water Density In Rx	59.8 lbm/cu ft	Water density at 21;
Solubility of Salt	0.36 weight fraction	360 grams per kg fo
Salinity of Sea Water	0.03 weight fraction	Typical SG = 1.028
SG of Deposit	1.5	SG of pure NaCl is :
Inlet Plenum Volume	2065 cu ft	See "Vessel Water"
Volume of Water in Rx	4368.5 cu ft	See "Vessel Water"
	130.62 tons	

Case 1: Use total water added as specified in TEPCO PowerPoint fo

Salt Added:		
Mass Sea Water	5880 tons	From TEPCO Powe
	11760000 lbm	
Salt Content	352800 lbm	

Amount In Solute:		
Volume	4368.5 cu ft	
Water Mass	261236.3 lbm	
Salt Content	94045.068 lbm	Salt content in react

Salt Precipitated:	
Amount of deposit	258755 lbm
Volume	2782 cu ft

Volume ratios:	
Salt to IP volume	1.35

Accumulation Rate:		
Water Add rate:	190 liters/min	Per TEPCO Powerf
	6.71 cu ft/min	
	416 lbm/min	
	599406 lbm/day	
Salt deposit rate	17982 lbm/day	
	193 cu ft/day	
Days to fill IP to 75%	-6.38 days	

From: Harrington, Holly
To: (b)(6)
Subject: NRC Recommendation for Evacuation
Date: Tuesday, March 22, 2011 8:52:00 AM

We received this question from you via e-mail:

I am an Intelligence Specialist working in Japan, with the Naval Criminal Investigative Service (NCIS). Let me preface this by saying I am not concerned about radiation levels at Yokosuka Naval Base, 188 miles South of Fukushima. However, as we are charged with monitoring this situation from here - reporting back to HQ, the question I have been unable to locate an answer for is, if the current situation is rated a Cat 6 disaster and has a 50 mile evacuation recommendation, how many miles outside a disaster would be recommended for a Cat 7 (the highest)? Thank you for your assistance.

Please note that our recommendation for U.S. citizens was based on the data that we had at the time for events in and around the nuclear facility in Japan and was not directly related to the INES Scale rating per se.

Holly Harrington
Office of Public Affairs
NRC

QQQQQ - 16

From: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR
Sent: Tuesday, March 22, 2011 3:06 PM
To: RST03 Hoc
Subject: Fw:
Attachments: Sambolt6 002.jpg; Sambolt6 001.jpg

(b)(6)

From: Robin Salisbury (b)(6)
To: rost01.hoc@nrc.gov <rost01.hoc@nrc.gov>; Steinhurst, Laurel A CIV SEA 08 NR; Szeto, Gordon CIV SEA 08 NR; Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR; Vavoso, Thomas G CIV NAVSEA, 08; Herman, David R CIV NAVSEA, 08; Bell, Stephen T CIV SEA 08 NR
Cc: gerard.maryak.contractor@unnpp.gov <gerard.maryak.contractor@unnpp.gov>
Sent: Tue Mar 22 14:53:12 2011
Subject:

0000/17

Key Points related to using seawater cooli

Chemistry:

- Salt accumulation through distillation, based on the seawater ac assuming water level in the reactor was maintained constant be throughout, would result in a volume of precipitate sufficient to c and entire core volume.
- The above conclusion is based on information for Unit 3, but wo Units 1 and 2.
- Assuming a volume of sea water addition that correlates to the i the time period of interest would result in a much lower calculate sufficient to fill only 40% of the inlet plenum volume.
- Key assumptions in these calculations:
 - Process: Distillation of all salt in injected seawater (assu the solubility limit (360g/kg).
 - Inlet plenum volume: Assumed to be 2065 cu ft (58,445 model of a US BWR-4 reactor (Peach Bottom)
 - Current water volume in the reactor: Assumed to be 270 based on the RELAP model and assuming water level u region.
 - Volume associated with the recirculation loops is neglig flowpath, salt deposit would be less inclined to accumula could contribute to salt retention as solute (and hence re core)
- Initial thermodynamic modeling (no boric acid, seawater only) in volumes (207 metric tons) maintained and incoming seawater r pH will be approximately 6.0 and significant precipitation would

Materials:

- Boiling of seawater doped with boric acid will concentrate and le environment
 - High chloride and sulfates, low pH, likely oxidizing
- Stainless steel components will be subject to severe SCC and p
 - Rates can be estimated as 0.1 inches/day; could result i components within days in some cases

How to mitigate:

- Add fresh water as soon as possible to stop accumulation of pre
- Even with continued addition of seawater, if water can be bled o
beneficial in minimizing the rate of accumulation of precipitates
- Increase the volume of water being maintained in the reactor ve
concentrated solution.

From: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR (b)(6)
Sent: Tuesday, March 22, 2011 2:37 PM
To: RST03 Hoc
Subject: Fw:
Attachments: Kammenzind2 001.jpg

From: Robin Salisbury (b)(6)
To: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR; Vavoso, Thomas G CIV NAVSEA, 08
Cc: gerard.maryak.contractor@unnpp.gov <gerard.maryak.contractor@unnpp.gov>
Sent: Tue Mar 22 13:39:58 2011
Subject:

QQQQ/18

sent to

Questions Regarding using Seawater Cool

1. What are the estimated steady state water volumes for the reactor situation? What is the volume of inlet plenum below active fuel fill to top of fuel?
2. What was the temperature of the plant when they first injected a profile with time plot available?
3. What concentration of boron has been and continues to be added? How many lbm of boron has been consumed to date for each reactor?
4. What pressure and water level is being maintained in the reactor?
5. Should we be using the information from the presentation entitled "22, 2011"? We are assuming water added masses are in Metric.
6. What is the materials of construction of pressure boundary components bottom of the primary vessels?
7. Do the fuel channels have an outlet below the current water level? They are stagnant for flow and being cooled by water vapor rising.
8. Are there any estimates of fuel damage for each core, including relocation?
9. Can we get a detailed description of the control blades (geometry, form of boron, ...)?
10. What was the initial concentration of boron in the water before the

From: OST02 HOC
Sent: Tuesday, March 22, 2011 10:07 AM
To: LIA07 Hoc; LIA09 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Plant_Parameter(J).pdf; Plant_Parameter42(J).pdf; Monitoring data2(J).pdf; Plant Status 1F2F(J).pdf; NISA_METI_Press_Release_42(Japanese).pdf; Monitoring data(J).pdf; NISA_METI_Press_Release_41(English).pdf; NISA_METI_Press_Release_41(Japanese).pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Tuesday, March 22, 2011 9:54 AM
To: HOO Hoc; LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

From: NITOPS[SMTP:NITOPS@NNSA.DOE.GOV]
Sent: Tuesday, March 22, 2011 9:53:38 AM
To: DL-Policy Working Group; CMHT; HOO Hoc; NARAC; PMT01 Hoc; PMT02 Hoc; Hoc, PMT12
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

For your awareness.

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.sgov.gov
202-586-8100

From: David Kenagy [mailto:(b)(6)]
Sent: Tuesday, March 22, 2011 8:25 AM
To: Kenagy-MainState; McClelland, Vince; veronica.rodriguez@nrc.gov; Heinrich, Ann; hoo1@nrc.gov; hoo2@nrc.gov; wch@nrc.gov; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6) DOE HQ EOC; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; hoo.hoc@nrc.gov; brooke.smith@nrc.gov; Zubarev, Jill; shaffermr@state.gov; NITOPS; skypektm@state.gov; (b)(6) clark.ray@epamail.epa.gov; David Kenagy
Subject: RE: IAEA distributed documents

地震被害情報（第42報） （3月22日12時30分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

【発煙関係】

- ・21日18:22に発生した白煙は、ほとんど見えない程度に減少（22日7:11現在）
- ・21日15:55頃発生した灰色がかった煙は、白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる（22日7:11現在）

2. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機（46万kW）（自動停止）

2号機（78万4千kW）（自動停止）

3号機（78万4千kW）（自動停止）

4号機（78万4千kW）（定検により停止中）

5号機（78万4千kW）（定検により停止中、20日14:30冷温停止）

6号機（110万kW）（定検により停止中、20日19:27冷温停止）

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター（22日11:00現在）

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力 ^{*1} [MPa]	0.328(A) 0.306(B)	0.083(A) 0.083(B)	0.000(C) 0.137(A)	—	0.108	0.109
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	175	110	100	—	—	—
原子炉水位 ^{*2} [mm]	-1800(A) -1750(B)	-1350(A) 不明(B)	-1575(A) -2350(B)	—	1987	2019
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	155	D/S	D/S	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	53	—	不明 ^{*3}	37.5	25.0
備考	3/22 11:20 現在の値	3/22 11:20 現在の値	3/22 10:35 現在の値		3/22 11:00 現在の値	3/22 11:00 現在の値

*1：絶対圧に換算

*2：燃料頂部からの数値

*3：3月14日4:08現在、84°C

(4) 各プラントの状況

<1号機関係>

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始（12日20:20）→14日01:10一時中断
- ・1号機で爆発音。（12日15:36）
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。（22日12:30現在）

<2号機関係>

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放（14日11時過ぎ）
- ・原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日13:18）。原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信（14日13:49）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入準備（14日19:20）
- ・原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日22:50）
- ・2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール（圧力抑制室）の圧力低下（15日6:10）。同室に異常が発生したおそれ（15日6:20頃）
- ・外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施（19日13:30現在）
- ・使用済燃料プールに海水を40t注入（冷却系配管に消防車のポンプを接続）（20日15:05～17:20）
- ・2号機のパワーセンター受電（20日15:46）
- ・白煙が発生（21日18:22）
- ・白煙はほとんど見えない程度に減少（22日7:11現在）
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中（22日12:30現在）

<3号機関係>

- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始（13日11:55）
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始（13日13:12）
- ・3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（14日1:10）
- ・3号機の海水注入を再開（14日3:20）
- ・3号機の格納容器圧力が異常上昇（14日7:44）。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信（14日7:52）

- ・ 3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（14日 11:01）
- ・ 3号機から白い湯気のような煙が発生（16日 8:30 頃）
- ・ 3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室（共用）から作業員退避（16日 10:45）。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開（16日 11:30）
- ・ 自衛隊ヘリにより3号機への海水の投下を4回実施（17日 9:48、9:52、9:58、10:01）
- ・ 警察庁機動隊が放水のため現場到着（17日 16:10）
- ・ 自衛隊消防車により放水（17日 19:35）。
- ・ 警察庁機動隊による放水（17日 19:05～19:13）
- ・ 自衛隊消防車5台が放水（17日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07）
- ・ 自衛隊消防車6台（6 t放水／台）が放水（18日 14 時前～14:38）
- ・ 米軍消防車1台が放水（18日 14:45 終了）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー14台が正門前に到着し（18日 23:10）、うち、6台が地上放水のため発電所に入構（18日 23:30）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（20日 3:40 終了）
- ・ 3号機の格納容器内圧力が上昇（20日 11:00 現在 320kPa）。圧力下げるための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（21日 12:15 120 kPa）
- ・ ケーブル引き込みの現地調査（20日 11:00～16:00）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに放水（20日 21:39～21日 03:58）
- ・ 外部電源復旧工事中。
- ・ 灰色がかった煙が発生（21日 15:55 頃）
- ・ 煙が収まっていることを確認（21日 17:55）
- ・ 灰色がかった煙は白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる（22日 7:11 現在）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中（22日 12:30 現在）

< 4号機関係 >

- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・ 4号機の使用済燃料プール水温度が上昇（3月 14日 4:08 時点 84℃）
- ・ 4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認（15日 6:14）。
- ・ 4号機で火災発生。（15日 9:38）事業者によると、自然に火が消えてい

ることを確認 (15 日 11:00 頃)

- ・ 4 号機で火災が発生 (16 日 5:45 頃)。事業者は現場での火災は確認できず (16 日 6:15 頃)。
- ・ 自衛隊が 4 号機の使用済燃料プールへ放水 (20 日 9:43)
- ・ ケーブル引き込みの現地調査 (20 日 11:00～16:00)
- ・ 自衛隊が 4 号機の使用済燃料プールへ放水 (20 日 18:30 頃～19:46)
- ・ 自衛隊消防車 13 台が使用済燃料プールに放水 (21 日 06:37～08:41)
- ・ パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了 (21 日 15:00 頃)
- ・ パワーセンター受電 (22 日 10:35)

<5 号機、6 号機関係>

- ・ 6 号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 1 台目 (B) は運転により電力供給。復水補給水系 (MUWC) を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・ 6 号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 2 台目 (A) 起動。(19 日 4:22)
- ・ 5 号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (C) (19 日 5:00) 及び 6 号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (B) (19 日 22:14) が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却 (電源: 6 号の非常用ディーゼル発電機) (19 日 5:00)
- ・ 5 号機、冷温停止 (20 日 14:30)
- ・ 6 号機、冷温停止 (20 日 19:27)
- ・ 5 号機及び 6 号機、起動用変圧器まで受電 (20 日 19:52)
- ・ 5 号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (21 日 11:36)

<使用済燃料共用プール>

- ・ 18 日 6:00 過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認。
- ・ 19 日 9:00 時点でのプール水温度は 5.7℃程度。
- ・ 共用プールに注水 (21 日 10:37～15:30)
- ・ 21 日 16:30 時点でのプール水温度は 6.1℃程度。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所 (福島県双葉郡楢葉町及び富岡町)

(1) 運転状況

- 1 号機 (110 万 kW) (自動停止、14 日 17:00 冷温停止)
- 2 号機 (110 万 kW) (自動停止) 14 日 18:00 冷温停止)

3号機 (110 万 kW) (自動停止、12 日 12:15 冷温停止)

4号機 (110 万 kW) (自動停止、15 日 7:15 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (22 日 12:00 現在)

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* ¹	MPa	0.16	0.12	0.11	0.15
原子炉水温	℃	31.8	28.4	33.5	31.2
原子炉水位* ²	mm	9396	10246	8231	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	℃	25	24	25	29
原子炉格納容器内 サブレーションプール圧力	kPa (abs)	114	107	104	105
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報 (11 日 18:08)
- ・ 1、2、4号機にて同法第 10 条通報 (11 日 18:33)
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12 日 5:22)
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12 日 5:32)
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12 日 6:07)

○東北電力(株)女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町、石巻市)

(1) 運転状況

1号機 (52 万 4 千 kW) (自動停止、12 日 0:58 冷温停止)

2号機 (82 万 5 千 kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)

3号機 (82 万 5 千 kW) (自動停止、12 日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2 付近 (敷地最北敷地境界) 約 6,500nGy/h (14 日 19:00)

→ 約 5400 nGy/h (15 日 19:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・タービン建屋地下1階の発煙は消火確認（11日 22:55）
- ・原子力災害対策特別措置法第10条通報（13日 13:09）

2 産業保安

○電気（3月22日 12:30 現在）

- ・東北電力（3月21日 10:00 現在）

停電戸数：約22万戸（延べ停電戸数 約486万戸）

停電地域：青森県 三八の一部地域（約5百戸）

岩手県 一部地域（約4万戸）

宮城県 一部地域（約13万9千戸）

福島県 一部地域（約3万8千戸）

- ・東京電力

停電は3月19日 01:00 までに復旧済（延べ停電戸数 約405万戸）

- ・北海道電力

停電は3月12日 14:00 までに復旧済（延べ停電戸数 約3千戸）

- ・中部電力

停電は3月12日 17:11 に復旧済（延べ停電戸数 約4百戸）

○一般ガス（3月22日 12:30 現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中。

- ・盛岡ガス（盛岡市）死者1名、負傷者10名

14日 08:00 テパートの地下での爆発

- ・東部ガス（いわき市）死者1名

12日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・仙台市営ガス 358,781 戸供給停止
- ・塩釜ガス（塩釜市）12,382 戸供給停止
- ・福島ガス（福島市）60 戸供給停止
- ・東部ガス（土浦市）3,239 戸供給停止
（水戸市）47 戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）7,000 戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）12,018 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）5,458 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）217 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）362 戸供給停止

- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）2,800 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）14,771 戸供給停止

○簡易ガス（3 月 22 日 12:30 現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（塩竈市）651 戸供給停止
（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・橋本産業（東松島市）80 戸供給停止
- ・富岡ガス協業組合（双葉郡富岡町）428 戸供給停止
- ・福陽ガス（須賀川市）81 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）1,357 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）559 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
（黒川郡富谷町）1,855 戸供給停止
- ・仙台プロパン（登米市）93 戸供給停止
（亶理郡山元町）360 戸供給停止
（東松島市）150 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止
（柴田郡柴田市）1,806 戸供給停止
- ・カメイ（亶理郡山元町）189 戸供給停止
（白河市）596 戸供給停止
（須賀川市）783 戸供給停止
（いわき市）126 戸供給停止
（宮古市）197 戸供給停止
（東松島市矢本町）243 戸供給停止
- ・岩手中部ガス（北上市）779 戸供給停止
- ・共同ガス（須賀川市）163 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）360 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）594 戸供給停止
- ・相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・相馬市ガス（相馬市）100 戸供給停止
- ・勝田ガス事業協同組合（ひたちなか市）647 戸供給停止
- ・倉島商事（福島市）248 戸供給停止

- ・ 若松ガス（福島市）1,061 戸供給停止
- ・ アイソン（安達郡本宮町）489 戸供給停止
- ・ トーホクガス（多賀城市）130 戸供給停止
- ・ 三重商会（大船渡市）81 戸供給停止
- ・ 名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止

○熱供給（3 月 22 日 12:30 現在）

- ・ 小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（3 月 22 日 12:30 現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・ 福島県いわき市 死者 1 名
13 日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート（3 月 22 日 12:30 現在）

- ・ コスモ石油千葉製油所（千葉県市原市）
LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者 1 名、軽傷 5 名。3 月 21 日午前鎮火。
- ・ JX 日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3 月 15 日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3 月 11 日】

- 14:46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15:42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 16:36 福島第一原子力発電所 1、2 号機にて事業者が同法第 15 条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（16:45 通報）
- 18:08 福島第二原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 18:33 福島第二原子力発電所 1、2、4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 19:03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20:50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所 1 号機の半径 2 km の住人に避難指示を出した。（2 km 以内の住人は 1,864 人）
- 21:23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力

災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。

- ・福島第一原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
- ・福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。

24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【3月12日】

- 5:22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5:32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5:44 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示
- 6:07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生
- 6:50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
- 7:45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。
- 18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
 - ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。
- 19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示
- 20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。
- 20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。

当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。

9:01 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

9:08 福島第一原子力発電所3号機の圧力抑制及び真水注入を開始

9:20 福島第一原子力発電所3号機の耐圧ベント弁開放

9:30 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示

9:38 福島第一原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条通報

13:09 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

13:12 福島第一原子力発電所3号機の注入を真水から海水に切り替え

14:36 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

1:10 福島第一原子力発電所1号機及び3号機の注入をくみ上げ箇所
の海水が少なくなったため停止。

3:20 福島第一原子力発電所3号機の海水注入を再開

4:40 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

5:38 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7:52 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。

13:25 福島第一原子力発電所2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。

22:13 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

22:35 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

0:00 国際原子力（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定

IAEA天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門

家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院はIAEAによる知見ある専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日程等については、今後調整を行う。

- 0 : 0 0 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定
- 7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 10 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウエルのベントの実施について指示
- 10 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。
- 11 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示
- 16 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 22 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示
- 23 : 4 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

- 13 : 0 0 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定
- 15 : 5 5 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等（原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理
- 16 : 4 8 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海第二発電所における事故故障等（非常用ディーゼル発電機2C海水ポンプ用電動機の故障）の報告を受理

【3月19日】

- 7 : 4 4 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目（A）起動

5号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始（電源：6号機の非常用ディーゼル発電機）の旨を受信

8：58 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月20日】

23：30 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示

【3月21日】

7：45 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出

16：45 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る喚気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において喚気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村）宛に発出。

17：50 原子力災害対策本部長から、ホウレンソウ及びカキナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

<被ばくの可能性（3月22日 12:30 現在）>

1. 住民の被ばく

- (1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約 60 名を含む 133 名の測定を行い、13,000cpm 以上の 23 名に除染を実施した。
- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した 35 名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約 100 名について、100 名のうち、9 名について測定した結果、以下の通りだった。県外（宮城県）に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1 名
30,000～36,000cpm	1 名
40,000cpm	1 名
40,000cpm 弱*	1 名
ごく小さい値	5 名

※（1 回目の測定では 100,000cpm を超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの）

- (4) 3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに 162 名が検査済み。初め除染の基準値を 6,000cpm とし、110 名が 6,000cpm 未満、41 名が 6,000cpm 異常の値を示した。後に基準値を 13,000cpm と引き上げた際には、8 名が 13,000cpm 未満、3 名が 13,000cpm 以上の値を示した。
検査を受けた 162 名のうち、5 名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。
- (5) 福島県において、避難した 10 km 圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3 名について除染後も高い数値が検出されたため、第 2 次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員 60 名のスクリーニングで 3 名について、バックグラウンドの 2 倍以上程度の放射線が検出されたため、60 名に対し除染を行った。

2. 従業員等の被ばく

- (1) 福島第一原発で作業していた従業員 18 名。測定の結果、1 名は 106.3mSv、その他の方は健康に影響ないレベルであるが具体的な数値は不明。106.3mSv の 1 名は、内部被ばくの恐れはなく医療的処置は不要と

のこと。

- (2) 福島第一原発3号機の爆発の際に近くで作業していて負傷した従業員7名（意識あり）負傷。そのうち6名については福島第二の産業医で除染処置を施し、問題ないことを確認。1名については病院で除染し、治療を終了。

3. その他

- (1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等12ヶ所（常設）で実施中。実施結果は集計中。
- (2) 福島第一原発で給水作業に従事していた自衛隊員5名が被ばく。作業終了後（12日）、OFCへ移動後の測定では30,000cpm。除染後の測定では、5,000～10,000cpm。1名は放医研に搬送。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3月20日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村）宛に指示。

旧：γ線サーベイメーターにより40ベクレル/c㎡または6,000cpm

新：1マイクロシーベルト/時（10cm離れた場所での線量率）またはこれに相当する100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

- (1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域（半径20km）からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村）宛に発出。

- (2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村）宛に発出。

<負傷者の状況（3月22日 12:30 現在）>

1. 地震による被害

- ・社員2名（軽傷）
 - ・協力会社2名（うち1名両足骨折）
 - ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
 - ・急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、県情報）
 - ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり）
 - ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送
2. 福島第一原子力発電所1号機爆発による被害

2. 福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名
- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「(独)放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月16日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3月22日 12:30 現在）>

3月15日 11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

<飲食物への指示>

3月21日、原子力災害対策本部長から、下記の①、②について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

①福島県、茨城県、栃木県及び群馬県において産出されたハウレンソウ及びカキナ

②福島県において産出された原乳

<屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示>

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

March 21, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

Seismic Damage Information (the 41th Release)
(As of 07:30 March 22nd, 2011)

Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) confirmed the current situation of Onagawa NPS, Tohoku Electric Power Co. Inc.; Fukushima Dai-ichi and Fukushima Dai-ni NPSs, Tokyo Electric Power Co. Inc. (TEPCO); Tokai Dai-ni NPS, Japan Atomic Power Co. Inc. as follows:

Major updates are as follows.

1. Nuclear Power Stations (NPSs)

● Fukushima Dai-ichi NPS

<Situation of Water Spray>

- Injection of Water to Common Spent Fuel Pool was finished. (From 10:37 till 15:30 March 21st). Water temperature of the pool was around 61 °C (16:30 March 21st).

<Directives by Nuclear Emergency Response Headquarters>

- On March 21st, the Directive regarding foods and drinks was issued to the Prefectural Governors of Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gunma, which directs those governors to issue a request for relevant businesses and people to suspend shipment of the following products for the time being:
 - Spinach and *Kakina* (a green vegetable) produced in Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gunma Prefectures
 - Raw milk produced in Fukushima Prefecture
- At 16:45 March 21st, the Directive titled as “Ventilation for using heating equipments within the in-house evacuation zone” was issued to the Prefectural governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village), which directs the above-mentioned governor and heads to publicly announce the guidance

to the residents within the in-house evacuation zone, concerning the indoor use of heating equipments that require ventilation, from the viewpoints of prevention from carbon monoxide poisoning and to reducing exposure.

(Attached sheet)

1. The state of operation at NPS (Number of automatic shutdown units: 10)

● Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO

(Okuma Town and Futaba Town, Futaba County, Fukushima Prefecture)

(1) The state of operation

Unit 1 (460MWe): automatic shutdown
 Unit 2 (784MWe): automatic shutdown
 Unit 3 (784MWe): automatic shutdown
 Unit 4 (784MWe): in periodic inspection outage
 Unit 5 (784MWe): in periodic inspection outage, cold shutdown
 at 14:30 March 20th
 Unit 6 (1,100MWe): in periodic inspection outage, cold shutdown
 at 19:27 March 20th

(2) Major Plant Parameters (07:30 March 22nd)

	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Reactor Pressure*1 [MPa]	0.297(A) 0.268(B)	0.096(A) 0.072(B)	0.000(C) 0.139(B)	—	0.108	0.106
CV Pressure (D/W) [kPa]	160	110	100	—	—	—
Reactor Water Level*2 [mm]	-1,750(A) -1,700(B)	-1,350(A) Not available(B)	-1,575(A) -2,350(B)	—	1,978	1,602
Suppression Pool Water Temperature (S/C) [°C]	—	—	—	—	—	—
Suppression Pool Pressure (S/C) [kPa]	155	down scale	down scale	—	—	—
Spent Fuel Pool Water Temperature [°C]	—	51	—	Not available*3	36.3	26.0
Time of Measurement	06:00 March 22nd	06:00 March 22nd	05:30 March 22nd		05:00 March 22nd	05:00 March 22nd

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

*3: As of 04:08 March 14th, 84°C

(3) Situation of Each Unit

<Unit 1>

- TEPCO reported to NISA the event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (16:36 March 11th)
- Seawater injection to the Reactor Pressure Vessel (RPV) via the Fire Extinguish Line started. (20:20 March 12th)
→Temporary interruption of the injection (01:10 March 14th)
- The sound of explosion in Unit 1 occurred. (15:36 March 12th)
- Seawater is being injected. (As of 07:30 March 22nd)

<Unit 2>

- TEPCO reported to NISA the event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (16:36 March 11th)
- The Blow-out Panel of reactor building was opened due to the explosion in the reactor building of Unit 3. (After 11:00 March 14th)
- Reactor water level tended to decrease. (13:18 March 14th) TEPCO reported to NISA the event (Loss of reactor cooling functions) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:49 March 14th)
- Seawater injection to RPV via the Fire Extinguish line was ready. (19:20 March 14th)
- Water level in RPV tended to decrease. (22:50 March 14th)
- A sound of explosion was made in Unit 2. As the pressure in Suppression Chamber decreased (06:10 March 15th), there was a possibility that an incident occurred in the Chamber. (About 06:20 March 15th)
- Electric power receiving at the emergency power source transformer from the external transmission line was completed. The work for laying

the electric cable from the facility to the load side was carried out. (As of 13:30 March 19th)

- Injection of 40t of Seawater to the Spent Fuel Pool of Unit 2 was started.(from 15:00 till 17:20 March 20th)
- Power Center of Unit 2 received electricity (15:46 March 20th)
- White smoke generated from Unit 2. (18:22 March 21st)
- Seawater injection to RPV continues. (As of 07:30 March 22nd)

<Unit 3>

- Fresh water started to be injected to RPV via the Fire Extinguish Line. (11:55 March 13th)
- Seawater started to be injected to RPV via the Fire Extinguish Line. (13:12 March 13th)
- Seawater injection for Units 1 and 3 was interrupted due to the lack of seawater in pit. (01:10 March 14th)
- Seawater injection to RPV for Unit 3 was restarted. (03:20 March 14th)
- The pressure in Primary Containment Vessel (PCV) of Unit 3 rose unusually. (07:44 March 14th) TEPCO reported to NISA on the event falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (7:52 March 14th)
- In Unit 3, the explosion like Unit 1 occurred around the Reactor Building (11:01 March 14th)
- The white smoke like steam generated from Unit 3. (08:30 March 16th)
- Because of the possibility that PCV of Unit 3 was damaged, the workers evacuated from the main control room of Units 3 and 4 (common control room). (10:45 March 16th) Thereafter the operators returned to the room and restarted the operation of water injection. (11:30 March 16th)
- Seawater was discharged 4 times to Unit 3 by the helicopters of the Self-Defence Force. (9:48, 9:52, 9:58 and 10:01 March 17th)
- The riot police arrived at the site for the water spray from the ground. (16:10 March 17th)
- The Self-Defence Force started the water spray using a fire engine. (19:35 March 17th)
- The water spray from the ground was carried out by the riot police. (From 19:05 till 19:13 March 17th)
- The water spray from the ground was carried out by the Self-Defense

- Force using 5 fire engines. (19:35, 19:45, 19:53, 20:00 and 20:07 March 17th)
- The water spray from the ground using 6 fire engines (6 tons of water spray per engine) was carried out by the Self-Defence Force. (From before 14:00 till 14:38 March 18th)
 - The water spray from the ground using a fire engine provided by the US Military was carried out. (Finished at 14:45 March 18th)
 - Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department (14 vehicles) arrived at the Main Gate (23:10 March 18th) and 6 vehicles of them entered the NPS in order to spray water from the ground. (23:30 March 18th)
 - Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department carried out the water spray. (Finished at 03:40 March 20th)
 - The pressure in PCV of Unit 3 rose (320 kPa as of 11:00 March 20th). Preparation to lower the pressure was carried. Judging from the situation, immediate pressure relief was not required. Monitoring the pressure continues (120 kPa at 12:15 March 21st).
 - On-site survey for leading electric cable (From 11:00 till 16:00 March 20th)
 - Water spray over the Spent Fuel Pool of Unit 3 by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department was carried out (From 21:39 March 20th till 03:58 March 21st).
 - Works for the recovery of external power supply is being carried out.
 - Grayish smoke generated from Unit 3. (At around 15:55 March 21st)
 - The smoke was confirmed to be died down. (17:55 March 21st)
 - Seawater is being injected to RPV. (As of 07:30 March 22th)

<Unit 4>

- Because of the replacement work of the Shroud of RPV, no fuel was inside the RPV.
- The temperature of water in the Spent Fuel Pool at Unit 4 had increased. (84 °C at 04:08 March 14th)
- It was confirmed that a part of wall in the operation area of Unit 4 was damaged. (06:14 March 15th)
- The fire at Unit 4 occurred. (09:38 March 15th) TEPCO reported that the fire was extinguished spontaneously. (11:00 March 15th)
- The fire occurred at Unit 4. (5:45 March 16th) TEPCO reported that no

fire could be confirmed on the ground. (At around 06:15 March 16th)

- The Self-Defence Force started water spray over the Spent Fuel Pool of Unit 4 (09:43 March 20th).
- On-site survey for leading electric cable (From 11:00 till 16:00 March 20th)
- Water spray over the Spent Fuel Pool of Unit 4 by Self-Defence Force was started. (From around 18:30 till 19:46 March 20th).
- Water spray over the Spent Fuel Pool by Self-Defence Force using 13 fire engines was started (From 06:37 till 08:41 March 21st).
- Works for laying electricity cable to the Power Center was completed. (At around 15:00 March 21st).

<Units 5 and 6>

- The first unit of Emergency Diesel Generator (B) for Unit 6 is operating and supplying electricity. Water injection to RPV and the Spent Fuel Pool through the system of Make up Water Condensate (MUWC) is being carried out.
- The second unit of Emergency Diesel Generator (A) for Unit 6 started up. (04:22 March 19th)
- The pumps for Residual Heat Removal (RHR) (C) for Unit 5 (05:00 March 19th) and RHR (B) for Unit 6 (22:14 March 19th) started up and recovered heat removal function. It cools Spent Fuel Pool with priority. (Power supply : Emergency Diesel Generator for Unit 6) (05:00 March 19th)
- Unit 5 under cold shut down (14:30 March 20th)
- Unit 6 under cold shut down (19:27 March 20th)
- Receiving electricity reached to the transformer of starter. (19:52 March 20th)
- Power supply to Unit 5 was switched from the Emergency Diesel Generator to the External Power Supply. (11:36 March 21st)

<Common Spent Fuel Pool>

- It was confirmed that the water level of Spent Fuel Pool was maintained full at after 06:00 March 18th.
- As of 09:00 March 19th, the water temperature in the pool is 57°C.
- Water spray over the Common Spent Fuel Pool was started (From 10:37

till 15:30 March 21st)

- As of 16:30 March 21st, water temperature of the pool was around 61°C.

● Fukushima Dai-ri NPS (TEPCO)

(Naraha Town / Tomioka Town, Futaba County, Fukushima Prefecture.)

(1) The state of operation

- Unit1 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 17:00, March 14th
- Unit2 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 18:00, March 14th
- Unit3 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 12:15, March 12th
- Unit4 (1,100MWe): automatic shutdown, cold shut down at 07:15, March 15th

(2) Major plant parameters (As of 07:00 March 22nd)

	Unit	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4
Reactor Pressure*1	MPa	0.14	0.12	0.11	0.15
Reactor water temperature	°C	32.2	29.1	33.7	31.3
Reactor water level*2	mm	7,996	10,246	8,194	8,785
Suppression pool water temperature	°C	25	24	25	29
Suppression pool pressure	kPa (abs)	118	107	104	105
Remarks		cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown	cold shutdown

*1: Converted from reading value to absolute pressure

*2: Distance from the top of fuel

(3) Report concerning other incidents

- TEPCO reported to NISA the event in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency

Preparedness regarding Unit 1. (18:08 March 11th)

- TEPCO reported to NISA the events in accordance with the Article 10 regarding Units 1, 2 and 4. (18:33 March 11th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 1. (5:22 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 2. (5:32 March 12th)
- TEPCO reported to NISA the event (Loss of pressure suppression function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ichi NPS. (6:07 March 12th)

● Onagawa NPS (Tohoku Electric Power Co. Inc.)

(Onagawa Town, Oga County and Ishinomaki City, Miyagi Prefecture)

(1) The state of operation

- Unit 1 (524MWe): automatic shutdown, cold shut down at 0:58, March 12th
- Unit 2 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at earthquake
- Unit 3 (825MWe): automatic shutdown, cold shut down at 1:17, March 12th

(2) Readings of monitoring post, etc.

MP2 (Monitoring at the North End of Site Boundary)

approx. 6,500 nGy/h (19:00 March 14th)

→approx. 5,400 nGy/h (19:00 March 15th)

(3) Report concerning other incidents

- Fire Smoke on the first basement of the Turbine Building was confirmed to be extinguished. (22:55 on March 11th)
- Tohoku Electric Power Co. reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (13:09 March 13th)

2. Action taken by NISA

(March 11th)

- 14:46 Set up of the NISA Emergency Preparedness Headquarters (Tokyo) immediately after the earthquake
- 15:42 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 16:36 TEPCO recognized the event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System) in accordance with the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS. (Reported to NISA at 16:45)
- 18:08 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 18:33 Regarding Units 1, 2 and 4 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 19:03 The Government declared the state of nuclear emergency. (Establishment of Government Nuclear Emergency Response Headquarters and Local Emergency Response Headquarters)
- 20:50 Fukushima Prefecture's Emergency Response Headquarters issued a direction for the residents within 2 km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate. (The population of this area is 1,864.)
- 21:23 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayor of Okuma Town and the Mayor of Futaba Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO, in accordance with the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:
 - Direction for the residents within 3km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to evacuate
 - Direction for the residents within 10km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS to stay in-house

24:00 Vice Minister of Economy, Trade and Industry, Ikeda arrived at the Local Emergency Response Headquarters

(March 12th)

05:22 Regarding Unit 1 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness. (Reported to NISA at 06:27)

05:32 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

05:44 Residents within 10km radius from Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS shall evacuate by the Prime Minister Directive.

06:07 Regarding Unit 4 of Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO recognized the event (Loss of pressure suppression function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

06:50 In accordance with the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, the order was issued to control the internal pressure of PCV of Units 1 and 2 of Fukushima Dai-ichi NPS.

07:45 Directives from Prime Minister to the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Hirono Town, Naraha Town, Tomioka Town and Okuma Town were issued regarding the event occurred at Fukushima Dai-ni NPS, TEPCO, pursuant to the Paragraph 3, the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness as follows:

- Direction for the residents within 3km radius from Fukushima Dai-ni NPS to evacuate
- Direction for the residents within 10km radius from Fukushima Dai-ni NPS to stay in-house

17:00 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

17:39 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 10 km

radius from Fukushima Dai-ni NPS.

18:25 Prime Minister directed evacuation of the residents within the 20km radius from Fukushima Dai-ichi NPS.

19:55 Directives from Prime Minister was issued regarding seawater injection to Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS.

20:05 Considering the Directives from Prime Minister and pursuant to the Paragraph 3, the Article 64 of the Nuclear Regulation Act, the order was issued to inject seawater to Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS and so on.

20:20 At Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS, seawater injection started.

(March 13th)

05:38 TEPCO reported to NISA the event (Total loss of coolant injection function) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS. Recovering efforts by TEPCO of the power source and coolant injection function and the work on venting were under way.

09:01 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

09:08 Pressure suppression and fresh water injection started for Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.

09:20 The Pressure Vent Valve of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was opened.

09:30 Directive was issued for the Governor of Fukushima Prefecture, the Mayors of Okuma Town, Futaba Town, Tomioka Town and Namie Town in accordance with the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness on the contents of radioactivity decontamination screening.

09:38 TEPCO reported to NISA that Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS reached a situation specified in the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

13:09 Tohoku Electric Power Co. reported to NISA that Onagawa NPS reached a situation specified in the Article 10 of the Act on Special

Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.

- 13:12 Fresh water injection was switched to seawater injection for Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 14:36 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 14th)

- 01:10 Seawater injection for Units 1 and 3 of Fukushima Dai-ichi NPS were temporarily interrupted due to the lack of seawater in pit.
- 03:20 Seawater injection for Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS was restarted.
- 04:40 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 05:38 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 07:52 TEPCO reported to NISA the event (Unusual rise of the pressure in PCV) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS.
- 13:25 Regarding Unit 2 of Fukushima Dai-ichi NPS, TEPCO recognised the event (Loss of reactor cooling function) to fall under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness.
- 22:13 TEPCO reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.
- 22:35 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 15th)

00:00: The acceptance of experts from IAEA was decided. NISA agreed to accept the offer of dispatching of the expert on NPS damage from IAEA considering the intention by Mr. Amano, Director General of IAEA. Therefore, the schedule of expert acceptance will be planned from now on according to the situation.

00:00: NISA also decided the acceptance of experts dispatched from NRC.

07:21 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

07:24 Incorporated Administration Agency, Japan Atomic Energy Agency (JAEA) reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Nuclear Fuel Cycle Engineering Laboratories, Tokai Research and Development Centre.

07:44 JAEA reported to NISA in accordance with the Article 10 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Nuclear Science Research Institute.

08:54 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

10:30 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the directions as follows.

For Unit 4: To extinguish fire and to prevent the occurrence of re-criticality

For Unit 2: To inject water to reactor vessel promptly and to vent Drywell.

10:59 Considering the possibility of lingering situation, it was decided that the function of the Local Emergency Response Headquarters was moved to the Fukushima Prefectural Office.

11:00 Prime Minister directed the in-house stay area.

In-house stay was additionally directed to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi NPS

considering in-reactor situation.

16:30 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

22:00 According to the Nuclear Regulation Act, Minister of Economy, Trade and Industry issued the following direction.

For Unit 4: To implement the injection of water to the Spent Fuel Pool.

23:46 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 18th)

13:00 Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology decided to reinforce the nation-wide monitoring survey in the emergency of Fukushima Dai-ichi and Dai-ni NPS.

15:55 TEPCO reported to NISA on the accidents and failure at Units 1, 2, 3 and 4 of Fukushima Dai-ichi NPS (Leakage of the radioactive materials inside of the reactor buildings to non-controlled area of radiation) pursuant to the Article 62-3 of the Nuclear Regulation Act.

16:48 Japan Atomic Power Co. reported to NISA accidents and failures in Tokai NPS (Failure of the seawater pump motor of the emergency diesel generator 2C) pursuant to the Article 62-3 of the Nuclear Regulation Act.

(March 19th)

07:44 The second unit of Emergency Diesel Generator (A) for Unit 6 started up.

TEPCO reported to NISA that the pump for RHR (C) for Unit 5 started up and started to cooling Spent Fuel Storage Pool. (Power supply: Emergency Diesel Generator for Unit 6)

08:58 TEPCO reported to NISA the event (Unusual increase of radiation dose at the site boundary) falling under the Article 15 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness

regarding Fukushima Dai-ichi NPS.

(March 20th)

23:30 Directive from Local Emergency Response Headquarters to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village) was issued regarding the change of the reference value for the screening level for decontamination of radioactivity.

(March 21st)

07:45 Directive titled as "Administration of the stable Iodine" was issued from Local Emergency Response Headquarters to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village), which directs the above-mentioned governor and the heads to administer stable Iodine under the direction of the headquarters and in the presence of medical experts, and not to administer it on personal judgements.

16:45 Directive titled as "Ventilation for using heating equipments within the in-house evacuation zone" was issued from the Head of Local Emergency Response Headquarters to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village), which directs the above-mentioned governor and heads to publicly announce the guidance to the residents within the in-house evacuation zone, concerning the indoor use of heating equipments that require ventilation, in order to avoid poisoning from carbon monoxide and to reduce exposure.

The Directive from the Head of Government Nuclear Emergency Response Headquarters to the Prefectural Governors of Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gunma was issued, which direct the

above-mentioned governors to issue a request to relevant businesses and people to suspend shipment of spinach, *Kakina* (a green vegetable) and raw milk for the time being.

< Possibility on radiation exposure (As of 07:30 March 22nd) >

1. Exposure of residents

- (1) Including the about 60 evacuees from Futaba Public Welfare Hospital to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre, as the result of measurement of 133 persons at the Centre, 23 persons counted more than 13,000 cpm were decontaminated.
- (2) The 35 residents transferred from Futaba Public Welfare Hospital to Kawamata Town Saiseikai Kawamata Hospital by private bus arranged by Fukushima Prefecture were judged to be not contaminated by the Prefectural Response Centre.
- (3) As for the about 100 residents in Futaba Town evacuated by bus, the results of measurement for 9 of the 100 residents were as follows. The evacuees, moving outside the Prefecture (Miyagi Prefecture), were divided into two groups, which joined later to Nihonmatsu City Fukushima Gender Equality Centre.

No. of Counts	No. of Persons
18,000cpm	1
30,000-36,000cpm	1
40,000cpm	1
little less than 40,000cpm*	1
very small counts	5

*(These results were measured without shoes, though the first measurement exceeded 100,000cpm)

- (4) The screening was started at the Off site Centre in Okuma Town from March 12th to 15th. 162 people received examination until now. At the beginning, the reference value was set at 6,000cpm. 110 people were at the level below 6,000 cpm and 41 people were at the level of 6,000 cpm or

more. When the reference value was increased to 13,000 cpm afterward, 8 people were at the level below 13,000 cpm and 3 people are at the level of 13,000 cpm or more.

The 5 out of 162 people examined were transported to hospital after being decontaminated.

- (5) The Fukushima Prefecture carried out the evacuation of patients and personnel of the hospitals located within 10km area. The screening of all the members showed that 3 persons have the high counting rate. These members were transported to the secondary medical institute of exposure. As a result of the screening on 60 fire fighting personnel involved in the transportation activities, the radioactivity higher than twice of the back ground was detected on 3 members. Therefore, all the 60 members were decontaminated.

2. Exposure of workers

- (1) As for the 18 workers conducting operations in Fukushima Dai-ichi NPS, results of measurements are as follows:

One worker: At the level of exposure as 106.3 mSv, no risk of internal exposure and no medical treatment required.

Other workers: At the level of no risk for health but concrete numerical value is unknown.

- (2) As for the 7 people working at the time of explosion at around the Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS who were injured and conscious, 6 out of 7 people were decontaminated by an industrial doctor of the clinic in Fukushima Dai-ichi NPS, and confirmed to have no risk. The other one was decontaminated at the clinic and the medical treatment was completed.

3. Others

- (1) Fukushima Prefecture has started the screening from 13 March. It is carried out by rotating the evacuation sites and at the 12 places (set up permanently) such as health offices. The results of screening are being totalled up.
- (2) 5 members of Self-Defence Force who worked for water supply in Fukushima Dai-ichi NPS were exposed. After the work (March 12th), 30,000 cpm was counted by the measurement at Off site Centre. The

counts after decontamination were between 5,000 and 10,000 cpm. One member was transferred to National Institute of Radiological Science. No other exposure of the Self-Defence Force member was confirmed at the Ministry of Defence.

- (3) As for policeman, the decontaminations of two policemen were confirmed by the National Police Agency. Nothing unusual was reported.

<Directive of screening levels for decontamination of radioactivity>

(1) On March 20th, the Local Emergency Response Headquarters issued the directive to change the reference value for the screening level for decontamination of radioactivity as the following to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village).

Old : 40 Bq/cm² measured by a gamma-ray survey meter or 6,000 cpm
New : 1 μ Sv/hour (dose rate at 10cm distance) or 100,000cpm equivalent

<Directives of administrating stable Iodine during evacuation>

(1) On March 16th, the Local Emergency Response Headquarters issued "Directive to administer the stable Iodine during evacuation from the evacuation area (20 km radius)" to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village).

(2) On March 21st, the Local Emergency Response Headquarters issued Directive titled as "Administration of the stable Iodine" to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomioka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamisouma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village), which directs the above-mentioned governor and heads to administer stable Iodine under the direction of the headquarters and in the presence of medical experts, and not to administer it on personal judgements.

<Situation of the injured (As of 07:30 March 22nd)>

1. Injury due to earthquake

- Two employees (slightly)
- Two subcontract employees (one fracture in both legs)
- Two missing (TEPCO's employee, missing in the turbine building of Unit 4)
- One emergency patient (According to the local prefecture, one patient of cerebral infarction was transported by the ambulance).
- Ambulance was requested for one employee complaining the pain at left chest outside of control area (conscious).
- Two employees complaining discomfort wearing full-face mask in the main control room were transported to Fukushima Dai-ni NPS for a consultation with an industrial doctor.

2. Injury due to the explosion of Unit 1 of Fukushima Dai-ichi NPS

- Four employees were injured at the explosion and smoke of Unit 1 around turbine building (non-controlled area of radiation) and were examined by Kawauchi Clinic.

3. Injury due to the explosion of Unit 3 of Fukushima Dai-ichi NPS

- Four TEPCO's employees
- Three subcontractor employees
- Four members of Self-Defence Force (one of them was transported to National Institute of Radiological Sciences considering internal possible exposure. The examination resulted in no internal exposure. The member was discharged from the institute on March 16th.)

4. Other injuries

- A person who visited the clinic in Fukushima Dai-ni NPS from a transformer sub-station, claiming of a stomach ache, was transported to a clinic in Iwaki City, because the person was not contaminated.

<Situation of Resident Evacuation (As of 07:30 March 22nd)>

At 11:00 March 15th, Prime Minister directed in-house stay to the residents in the area from 20 km to 30 km radius from Fukushima Dai-ichi

NPS. The directive was conveyed to Fukushima Prefecture and related municipalities.

Regarding the evacuation as far as 20-km from Fukushima Dai-ichi NPS and 10-km from Fukushima Dai-ni NPS, necessary measures have already been taken.

- The in-house stay in the area from 20 km to 30 km from Fukushima Dai-ichi NPS is made fully known to the residents concerned.
- Cooperating with Fukushima Prefecture, livelihood support to the residents in the in-house stay area are implemented.

<Directive regarding foods and drinks>

On March 21st, the Directive from the Head of Government Nuclear Emergency Response Headquarters to the Prefectural Governors of Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gunma was issued, which directs above-mentioned governors to issue a request to relevant businesses and people to suspend shipment of the following products (①, ②) for the time being.

- Spinach and *Kakina* (a green vegetable) produced in Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gunma Prefectures
- Raw milk produced in Fukushima Prefecture

<Directive regarding the ventilation when using heating equipments in the area of indoor evacuation >

On March 21st, Directive titled as "Ventilation for using heating equipments within the in-house evacuation zone" from the Head of Local Emergency Response Headquarters to the Prefectural Governor and the heads of cities, towns and villages (Tomicka Town, Hutaba Town, Okuma Town, Namie Town, Kawauchi Village, Naraha Town, Minamiscuma City, Tamura City, Kazurao Village, Hirono Town, Iwaki City and Iidate Village) was issued, which directs those governor and heads to publicly announce the guidance to the residents within the in-house evacuation zone, concerning the indoor use of heating equipments that require ventilation, in order to avoid poisoning from carbon monoxide and to reduce exposure.

(Contact Person)

Mr. Toshihiro Bannai

Director, International Affairs Office,

NISA/METI

Phone: +81-(0)3-3501-1087

福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

3月22日 11:00現在

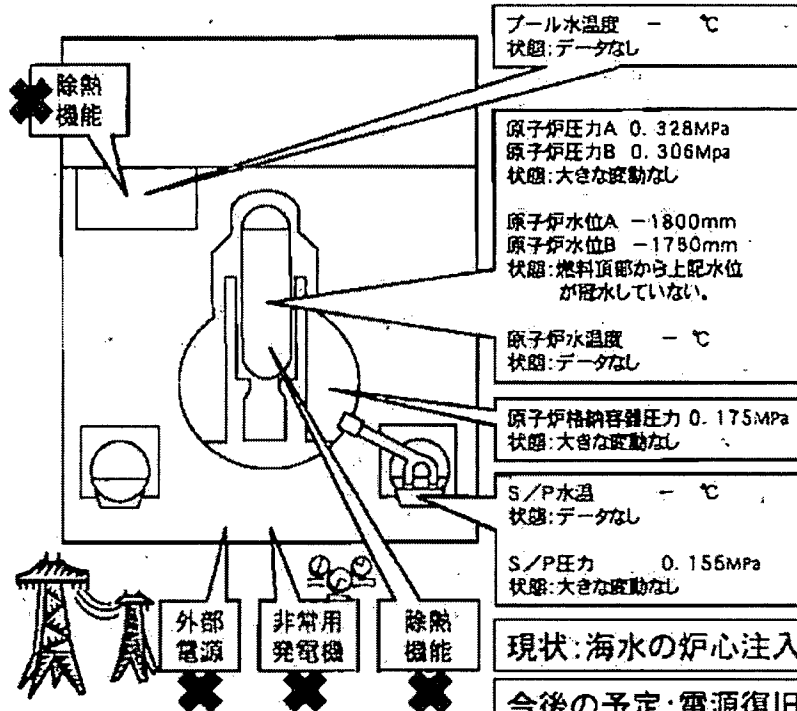
号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	消火系ラインを用いた海水注 中。 流量 2m³/hr (本設計値) (3/22 11:20)	消火系ラインを用いた海水注 中。 流量 11m³/hr (本設計値) (3/22 11:20)	消火系ラインを用いた海水注 中。 流量 ハンチング (本設計値) (3/22 10:35)	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1800mm 燃料域B: -1750mm (3/22 11:20 現在)	燃料域A: -1350mm (3/22 11:20 現在)	燃料域A: -1575mm 燃料域B: -2350mm (3/22 10:35 現在)	-	停止域 1987mm (3/22 11:00 現在)	停止域 2019mm (3/22 11:00 現在)
原子炉圧力	0.227MPag (A) 0.205MPag (B) (3/22 11:20 現在)	-0.018MPag (A) -0.018MPag (B) (3/22 11:20 現在)	-0.101MPag (C) 0.036MPag (A) (3/22 10:35 現在)	-	0.007MPag (3/22 11:00 現在)	0.008MPag (3/22 11:00 現在)
原子炉水温度	-			-	53.2℃ (3/22 11:00 現在)	34.1℃ (3/22 11:00 現在)
原子炉圧力容器 温度	給水ノズル温度: 383℃ 圧力容器下部温度: 394℃ (3/22 11:20 現在)	給水ノズル温度: 105℃ 圧力容器下部温度: 109℃ (3/22 11:20 現在)	給水ノズル温度: 電源切替中 圧力容器下部温度: 電源切替中 (3/22 11:20 現在)	4u 原子炉内に昇降体 (燃料) なし 5,6u 原子炉水温度にて監視中		
D/W・S/C 圧力	D/W 0.175MPaabs S/C 0.155MPaabs (3/22 11:20 現在)	D/W 0.11MPaabs S/C ダウンスケール (3/22 11:20 現在)	D/W 0.100MPaabs S/C ダウンスケール (3/22 5:30 現在)	-		
CAMS	D/W 4.78×10¹Sv/h S/C 3.49×10¹Sv/h (3/22 11:20 現在)	D/W 5.49×10¹Sv/h S/C 1.93×10²Sv/h (3/22 10:30 現在)	D/W 6.00×10¹Sv/h S/C 1.58×10²Sv/h (3/22 10:35 現在)	-		
D/W 設計使用圧力	384kPag	384kPag	384kPag	-		
D/W 最大使用圧力	427kPag	427kPag	427kPag			
使用済燃料プール 水温度	-	53℃ (3/22 11:20 現在)	-	84℃ (3/14 4:08)	37.5℃ (3/22 11:00 現在)	25.0℃ (3/22 11:00 現在)
電源	1Aトリップ 1Bトリップ	2Aトリップ 2Bトリップ	3Aトリップ 3Bトリップ	4A 地震時点検中 につき使用不可 4Bトリップ	外部電源 受電中	非常用 DG (6B) にて受 電中
その他情報						

福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

3月22日 11:00現在

号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 2m³/hr (本設計値) (3/22 11:20)	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 11m³/hr (本設計値) (3/22 11:20)	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 ハンチング (本設計値) (3/22 10:35)	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1800mm 燃料域B: -1760mm (3/22 11:20 現在)	燃料域A: -1350mm (3/22 11:20 現在)	燃料域A: -1576mm 燃料域B: -2350mm (3/22 10:35 現在)	-	停止域 1987mm (3/22 11:00 現在)	停止域 2019mm (3/22 11:00 現在)
原子炉圧力	0.227MPa _g (A) 0.205MPa _g (B) (3/22 11:20 現在)	-0.018MPa _g (A) -0.018MPa _g (B) (3/22 11:20 現在)	-0.101MPa _g (C) 0.038MPa _g (A) (3/22 10:35 現在)	-	0.007MPa _g (3/22 11:00 現在)	0.008MPa _g (3/22 11:00 現在)
原子炉水温度	-			-	53.2℃ (3/22 11:00 現在)	34.1℃ (3/22 11:00 現在)
原子炉圧力容器温度	給水ノズル温度: 383℃ 圧力容器下部温度: 394℃ (3/22 11:20 現在)	給水ノズル温度: 105℃ 圧力容器下部温度: 109℃ (3/22 11:20 現在)	給水ノズル温度: 電源切替中 圧力容器下部温度: 電源切替中 (3/22 11:20 現在)	4u: 原子炉内に発熱体 (燃料) なし 5, 6u: 原子炉水温度にて監視中		
D/W・S/C 圧力	D/W 0.175MPa _{abs} S/C 0.165MPa _{abs} (3/22 11:20 現在)	D/W 0.11MPa _{abs} S/C ダウンスケール (3/22 11:20 現在)	D/W 0.100MPa _{abs} S/C ダウンスケール (3/22 5:30 現在)	-		
CAMS	D/W 4.78×10¹Sv/h S/C 3.49×10¹Sv/h (3/22 11:20 現在)	D/W 5.49×10¹Sv/h S/C 1.93×10⁰Sv/h (3/22 10:30 現在)	D/W 6.00×10¹Sv/h S/C 1.58×10⁰Sv/h (3/22 10:35 現在)	-		
D/W 設計使用圧力	384kPa _g	384kPa _g	384kPa _g	-		
D/W 最高使用圧力	427kPa _g	427kPa _g	427kPa _g	-		
使用済燃料プール水温度	-	53℃ (3/22 11:20 現在)	-	84℃ (3/14 4:08)	37.5℃ (3/22 11:00 現在)	25.0℃ (3/22 11:00 現在)
電源	1Aトリップ 1Bトリップ	2Aトリップ 2Bトリップ	3Aトリップ 3Bトリップ	4A 地震時点検中 につき使用不可 4Bトリップ	外部電源 受電中	非常用 DG (6B) にて受 電中
その他情報						

福島第一原子力発電所1号機の状況 (3月22日 11:00現在)



発生後の主要なできごと

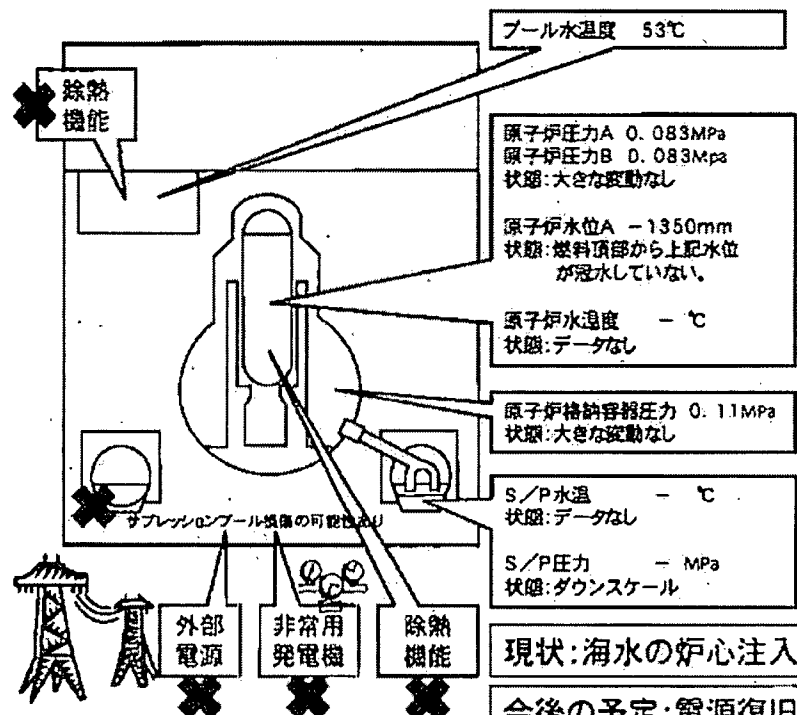
- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 11日16:36 15条事象の発生
(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 12日01:20 15条事象の発生
(格納容器圧力異常上昇)
- 12日14:30 ベント開始
- 12日15:36 爆発音
- 12日20:20 海水及びボウロの炉心注入開始

現状: 海水の炉心注入を継続

今後の予定: 電源復旧及び海水の炉心注入の継続
プールの温度等の確認

原子力ハンドブック編集委員会 原子力ハンドブック

福島第一原子力発電所2号機の状況 (3月22日 11:00現在)



発生後の主要なできごと

- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 11日16:36 15条事象の発生
(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 14日13:25 15条事象の発生
(原子炉冷却機能喪失)
- 14日22:50 15条事象の発生
(格納容器圧力異常上昇)
- 15日06:10 爆発音発生
- 15日06:20頃 サプレッションプール(圧力抑制
室)損傷の可能性あり
- 20日15:05~17:20 消火系から使用済燃料
プール(SFP)に約40tの
海水を注水
- 20日15:46 パワーセンター受電
- 21日18:22 白煙が発生

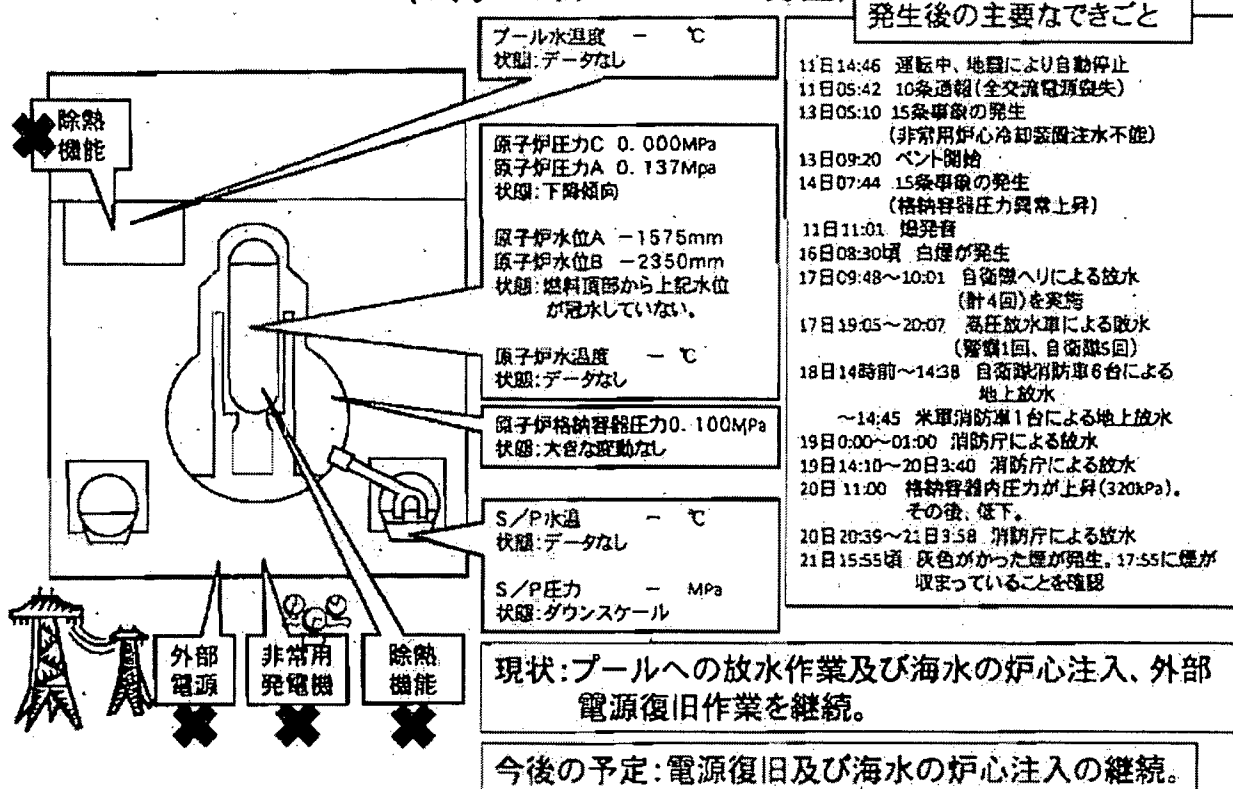
現状: 海水の炉心注入を継続

今後の予定: 電源復旧及び海水の炉心注入及び
プールへの注水の継続

原子力ハンドブック編集委員会 原子力ハンドブック

福島第一原子力発電所3号機の状況

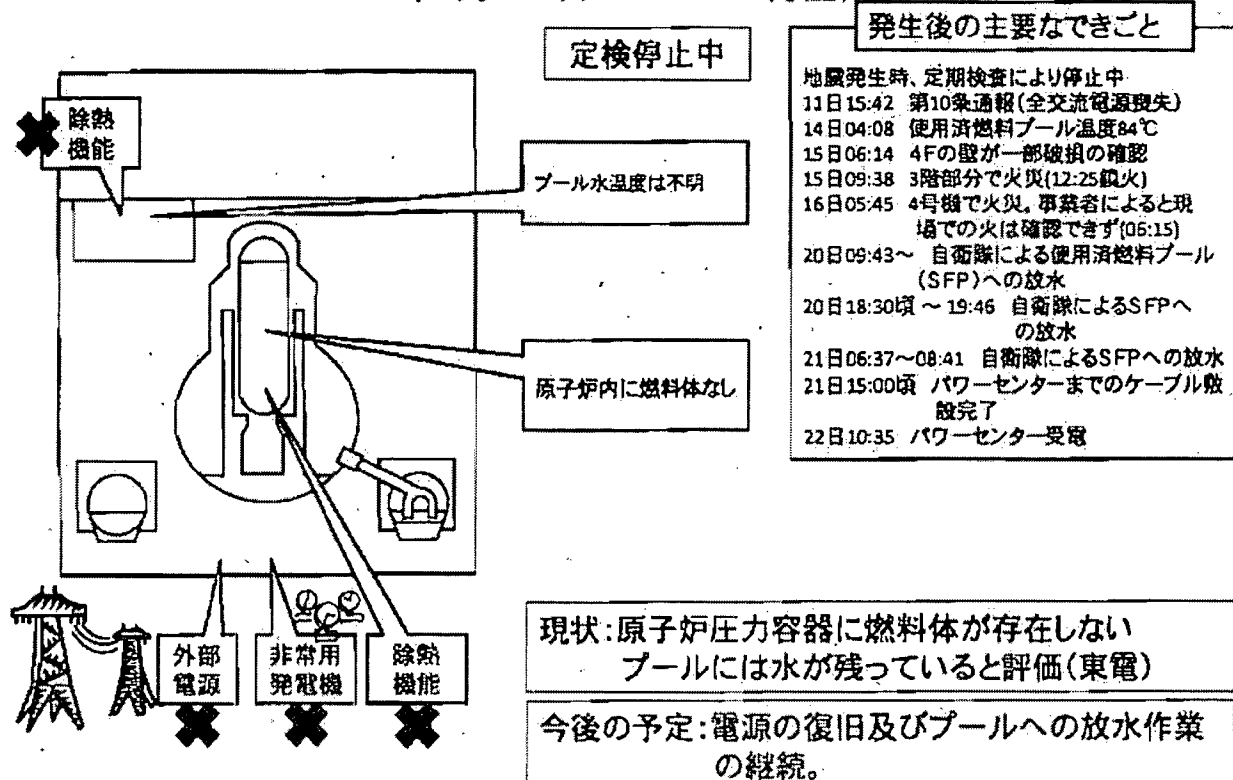
(3月22日 11:00現在)



原子力ハンドブック編集委員会、原子力ハンドブック

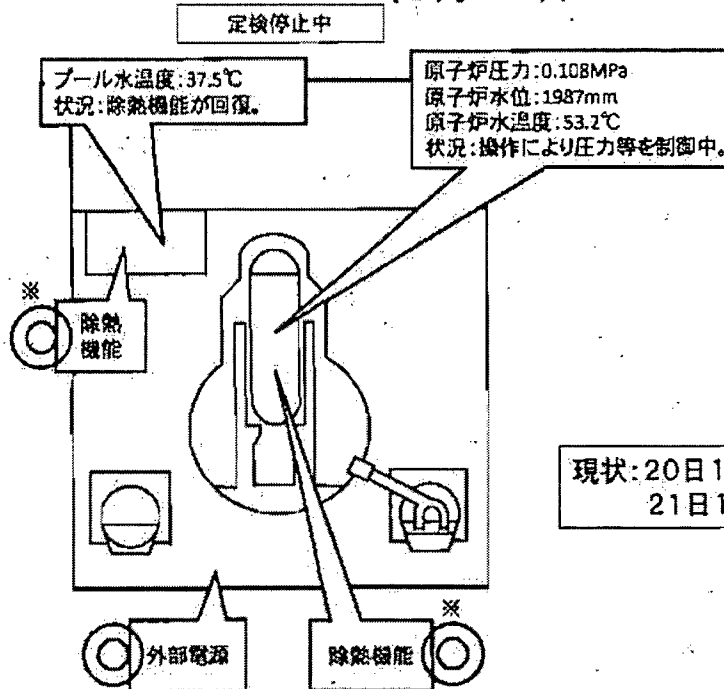
福島第一原子力発電所4号機の状況

(3月22日 11:00現在)



原子力ハンドブック編集委員会、原子力ハンドブック

福島第一原子力発電所5号機の状況 (3月22日 11:00現在)

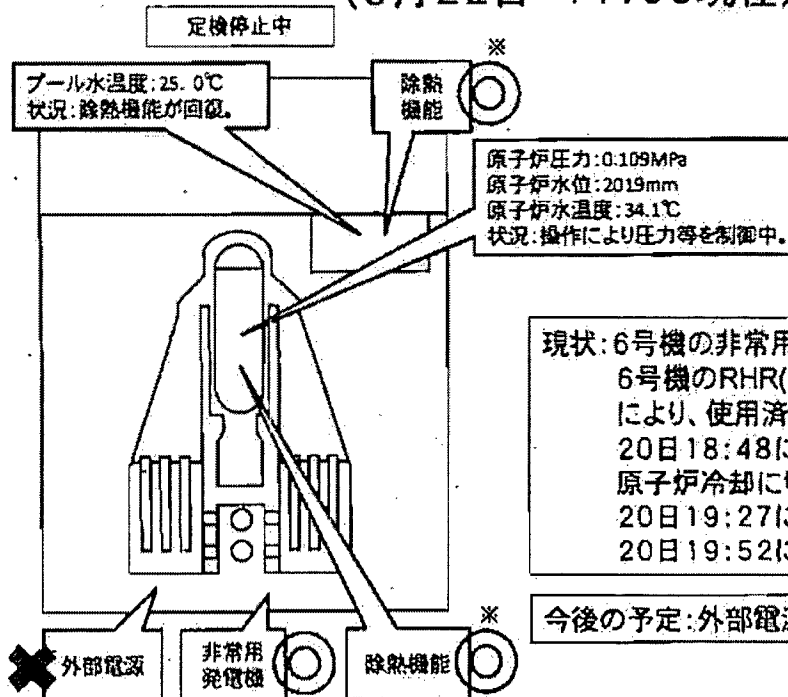


現状: 20日14:30に冷温停止。
21日11:36に外部電源から受電開始。

※ 炉水とプール水を切替えて除熱

原子力ハンドブック編纂委員会, 原子力ハンドブック

福島第一原子力発電所6号機の状況 (3月22日 11:00現在)



現状: 6号機の非常用発電機により電力供給中。
6号機のRHR(B)ポンプ起動(19日22:14)
により、使用済燃料プールを除熱。
20日18:48に使用済燃料プール冷却から
原子炉冷却に切替。
20日19:27に冷温停止。
20日19:52に起動用変圧器まで受電。

今後の予定: 外部電源復旧作業

※ 炉水とプール水を切替えて除熱

原子力ハンドブック編纂委員会, 原子力ハンドブック

地震被害情報（第41報） （3月22日7時30分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

【放水関係】

- ・使用済燃料共用プールへの注水、終了（21日10:37～15:30）。プール水温度は6.1℃程度（21日16:30）。

【原子力災害対策現地本部の指示】

- ・飲食物への指示を、21日に下記の①、②について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

①福島県、茨城県、栃木県及び群馬県において産出されたホウレンソウ及びカキナ

②福島県において産出された原乳

- ・屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示を、21日16:45に一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

2. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機 (46 万 kW) (自動停止)

2号機 (78 万 4 千 kW) (自動停止)

3号機 (78 万 4 千 kW) (自動停止)

4号機 (78 万 4 千 kW) (定検により停止中)

5号機 (78 万 4 千 kW) (定検により停止中、20 日 14:30 冷温停止)

6号機 (110 万 kW) (定検により停止中、20 日 19:27 冷温停止)

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (22 日 7:30 現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力 ^{*1} [MPa]	0.297(A) 0.268(B)	0.096(A) 0.072(B)	0.000(C) 0.139(A)	—	0.108	0.106
原子炉格納容器圧力 (D/V) [kPa]	160	110	100	—	—	—
原子炉水位 ^{*2} [mm]	-1750(A) -1700(B)	-1350(A) 不明 (B)	-1575(A) -2350(B)	—	1978	1602
原子炉格納容器内 S/C 水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C 圧力 [kPa]	155	D/S	D/S	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	51	—	不明 ^{*3}	36.3	26.0
備 考	3/22 6:00 現在の値	3/22 6:00 現在の値	3/22 5:30 現在の値		3/22 5:00 現在の値	3/22 5:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

* 3 : 3 月 14 日 4:08 現在、84°C

(4) 各プラントの状況

< 1号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ 1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始（12日20:20）→14日01:10一時中断
- ・ 1号機で爆発音。（12日15:36）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中。（22日7:30現在）

< 2号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ 3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放（14日11時過ぎ）
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日13:18）。原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信（14日13:49）
- ・ 原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入準備（14日19:20）
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日22:50）
- ・ 2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール（圧力抑制室）の圧力低下（15日6:10）。同室に異常が発生したおそれ（15日6:20頃）
- ・ 外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施（19日13:30現在）
- ・ 使用済燃料プールに海水を40t注入（冷却系配管に消防車のポンプを接続）（20日15:05～17:20）
- ・ 2号機のパワーセンター受電（20日15:46）
- ・ 白煙が発生（21日18:22）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中（22日7:30現在）

< 3号機関係 >

- ・ 3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始（13日11:55）
- ・ 3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始（13日13:12）
- ・ 3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（14日1:10）
- ・ 3号機の海水注入を再開（14日3:20）
- ・ 3号機の格納容器圧力が異常上昇（14日7:44）。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信（14日7:52）

- ・ 3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（14日 11:01）
- ・ 3号機から白い湯気のような煙が発生（16日 8:30頃）
- ・ 3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室（共用）から作業員退避（16日 10:45）。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開（16日 11:30）
- ・ 自衛隊ヘリにより3号機への海水の投下を4回実施（17日 9:48、9:52、9:58、10:01）
- ・ 警察庁機動隊が放水のため現場到着（17日 16:10）
- ・ 自衛隊消防車により放水（17日 19:35）。
- ・ 警察庁機動隊による放水（17日 19:05～19:13）
- ・ 自衛隊消防車5台が放水（17日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07）
- ・ 自衛隊消防車6台（6t放水／台）が放水（18日 14時前～14:38）
- ・ 米軍消防車1台が放水（18日 14:45終了）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー14台が正門前に到着し（18日 23:10）、うち、6台が地上放水のため発電所に入構（18日 23:30）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（20日 3:40終了）
- ・ 3号機の格納容器内圧力が上昇（20日 11:00 現在 320kPa）。圧力下げるための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（21日 12:15 120 kPa）
- ・ ケーブル引き込みの現地調査（20日 11:00～16:00）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに放水（20日 21:39～21日 03:58）
- ・ 外部電源復旧工事中。
- ・ 灰色がかった煙が発生（21日 15:55頃）
- ・ 煙が収まっていることを確認（21日 17:55）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中（22日 7:30 現在）

< 4号機関係 >

- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・ 4号機の使用済燃料プール水温度が上昇（3月14日 4:08時点 84℃）
- ・ 4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認（15日 6:14）。
- ・ 4号機で火災発生。（15日 9:38）事業者によると、自然に火が消えていることを確認（15日 11:00頃）
- ・ 4号機で火災が発生（16日 5:45頃）。事業者は現場での火災は確認できず（16日 6:15頃）。

- ・自衛隊が4号機の使用済燃料プールへ放水（20日9:43）
- ・ケーブル引き込みの現地調査（20日11:00～16:00）
- ・自衛隊が4号機の使用済燃料プールへ放水（20日18:30頃～19:46）
- ・自衛隊消防車13台が使用済燃料プールに放水（21日06:37～08:41）
- ・パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了（21日15:00頃）

<5号機、6号機関係>

- ・6号機の非常用ディーゼル発電機（D/G）1台目（B）は運転により電力供給。復水補給水系（MUWC）を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・6号機の非常用ディーゼル発電機（D/G）2台目（A）起動。（19日4:22）
- ・5号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）（19日5:00）及び6号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（B）（19日22:14）が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却（電源：6号の非常用ディーゼル発電機）（19日5:00）
- ・5号機、冷温停止（20日14:30）
- ・6号機、冷温停止（20日19:27）
- ・5号機及び6号機、起動用変圧器まで受電（20日19:52）
- ・5号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え（21日11:36）

<使用済燃料共用プール>

- ・18日6:00過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認。
- ・19日9:00時点でのプール水温度は57℃程度。
- ・共用プールに注水（21日10:37～15:30）
- ・21日16:30時点でのプール水温度は61℃程度。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡楢葉町及び富岡町）

（1）運転状況

- 1号機（110万kW）（自動停止、14日17:00冷温停止）
- 2号機（110万kW）（自動停止）14日18:00冷温停止）
- 3号機（110万kW）（自動停止、12日12:15冷温停止）
- 4号機（110万kW）（自動停止、15日7:15冷温停止）

（2）モニタリングポスト等の指示値

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (22日 7:00 現在)

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力 ^{*1}	MPa	0.14	0.12	0.11	0.15
原子炉水温	°C	32.2	29.1	33.7	31.3
原子炉水位 ^{*2}	mm	7996	10246	8194	8785
原子炉格納容器内 サプレッションプール水温	°C	25	24	25	29
原子炉格納容器内 サプレッションプール圧力	kPa (abs)	118	107	104	105
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報 (11日 18:08)
- ・ 1、2、4号機にて同法第10条通報 (11日 18:33)
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12日 5:22)
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12日 5:32)
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12日 6:07)

○東北電力(株)女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町、石巻市)

(1) 運転状況

- 1号機 (52万4千kW) (自動停止、12日 0:58 冷温停止)
- 2号機 (82万5千kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)
- 3号機 (82万5千kW) (自動停止、12日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2付近 (敷地最北敷地境界) 約 6,500nGy/h (14日 19:00)
→ 約 5400 nGy/h (15日 19:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・ タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (11日 22:55)
- ・ 原子力災害対策特別措置法第10条通報 (13日 13:09)

2. 産業保安

○電気 (3月22日 7:30 現在)

・東北電力 (3月21日 21:00 現在)

停電戸数：約22万戸 (延べ停電戸数 約48.6万戸)

停電地域：青森県 三八の一部地域 (約5百戸)

岩手県 一部地域 (約4万戸)

宮城県 一部地域 (約14万3千戸)

福島県 一部地域 (約3万8千戸)

・東京電力

停電は3月19日 01:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約40.5万戸)

・北海道電力

停電は3月12日 14:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

・中部電力

停電は3月12日 17:11に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

○一般ガス (3月22日 7:30 現在)

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中。

・盛岡ガス (盛岡市) 死者1名、負傷者10名

14日 08:00 デパートの地下での爆発

・東部ガス (いわき市) 死者1名

12日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。

・仙台市営ガス 358,781戸供給停止

・塩釜ガス (塩釜市) 12,382戸供給停止

・福島ガス (福島市) 60戸供給停止

・東部ガス (土浦市) 3,239戸供給停止

(水戸市) 47戸供給停止

・釜石ガス (釜石市) 7,000戸供給停止

・常磐共同ガス (いわき市) 12,018戸供給停止

・京葉ガス (浦安市) 5,458戸供給停止

・東北ガス (白河市) 217戸供給停止

・常磐都市ガス (いわき市) 362戸供給停止

・気仙沼市営ガス (気仙沼市) 2,800戸供給停止

・石巻ガス (石巻市) 14,771戸供給停止

○簡易ガス (3月22日 7:30 現在)

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（塩竈市）651 戸供給停止
（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・橋本産業（東松島市）80 戸供給停止
- ・富岡ガス協業組合（双葉郡富岡町）428 戸供給停止
- ・福陽ガス（須賀川市）81 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）1,357 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）559 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
（黒川郡富谷町）1,855 戸供給停止
- ・仙台プロパン（登米市）93 戸供給停止
（亶理郡山元町）360 戸供給停止
（東松島市）150 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止
（柴田郡柴田市）1,806 戸供給停止
- ・カメイ（亶理郡山元町）189 戸供給停止
（白河市）596 戸供給停止
（須賀川市）783 戸供給停止
（いわき市）126 戸供給停止
（宮古市）197 戸供給停止
（東松島市矢本町）243 戸供給停止
- ・岩手中部ガス（北上市）779 戸供給停止
- ・共同ガス（須賀川市）163 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）360 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）594 戸供給停止
- ・相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・相馬市ガス（相馬市）100 戸供給停止
- ・勝田ガス事業協同組合（ひたちなか市）647 戸供給停止
- ・倉島商事（福島市）248 戸供給停止
- ・若松ガス（福島市）1,061 戸供給停止
- ・アイソン（安達郡本宮町）489 戸供給停止
- ・トーホクガス（多賀城市）130 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）81 戸供給停止

- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止

○熱供給（3 月 22 日 7:30 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（3 月 22 日 7:30 現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・福島県いわき市 死者 1 名
13 日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート（3 月 22 日 7:30 現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉縣市原市）
LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者 1 名、軽傷 5 名。3 月 21 日午前鎮火。
- ・JX 日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3 月 15 日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3 月 11 日】

- 14：46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15：42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 16：36 福島第一原子力発電所 1、2 号機にて事業者が同法第 15 条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（16:45 通報）
- 18：08 福島第二原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 18：33 福島第二原子力発電所 1、2、4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 19：03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20：50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所 1 号機の半径 2 km の住人に避難指示を出した。（2 km 以内の住人は 1,864 人）
- 21：23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第 15 条第 3 項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第一原子力発電所から半径 3 km 圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第一原子力発電所から半径 10 km 圏内の住民に対する屋

内退避指示。

24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【3月12日】

- 5:22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5:32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5:44 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示
- 6:07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生
- 6:50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
- 7:45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。
- 18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
 - ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。
- 19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示
- 20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。
- 20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

- 5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。
当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の

回復と、ベントのための作業を実施中。

- 9 : 0 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 9 : 0 8 福島第一原子力発電所 3 号機の圧力抑制及び真水注入を開始
- 9 : 2 0 福島第一原子力発電所 3 号機の耐圧ベント弁開放
- 9 : 3 0 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示
- 9 : 3 8 福島第一原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条通報
- 1 3 : 0 9 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 1 3 : 1 2 福島第一原子力発電所 3 号機の注入を真水から海水に切り替え
- 1 4 : 3 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3 月 14 日】

- 1 : 1 0 福島第一原子力発電所 1 号機及び 3 号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止。
- 3 : 2 0 福島第一原子力発電所 3 号機の海水注入を再開
- 4 : 4 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 5 : 3 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 5 2 福島第一原子力発電所 3 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。
- 1 3 : 2 5 福島第一原子力発電所 2 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。
- 2 2 : 1 3 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 2 2 : 3 5 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3 月 15 日】

- 0 : 0 0 国際原子力（I A E A）専門家派遣の受け入れを決定

I A E A 天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院は I A E A による知見ある専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日程等については、今後調整を行う。

- 0 : 0 0 米国原子力規制委員会（N R C）専門家派遣の受け入れを決定

- 7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 1 0 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4 号機の消火及び再臨界の防止、2 号機の原子炉内への早期注水及びドライウェルのベントの実施について指示
- 1 0 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。
- 1 1 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径 2 0 k m 圏～3 0 k m 圏内の住民に対する屋内退避を指示
- 1 6 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 2 2 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4 号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示
- 2 3 : 4 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3 月 18 日】

- 1 3 : 0 0 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定
- 1 5 : 5 5 原子炉等規制法第 6 2 条の 3 に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第 1・2・3・4 号機における事故故障等（原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理
- 1 6 : 4 8 原子炉等規制法第 6 2 条の 3 に基づき、日本原子力発電(株)東海第二発電所における事故故障等（非常用ディーゼル発電機 2 C 海水ポンプ用電動機の故障）の報告を受理

【3 月 19 日】

- 7 : 4 4 6 号機の非常用ディーゼル発電機 2 台目（A）起動
5 号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始（電源：6 号機の非常用ディーゼル発電機）の旨を受信
- 8 : 5 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事

象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月20】

23:30 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示

【3月21日】

7:45 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出

16:45 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る喚気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において喚気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村）宛に発出。

原子力災害対策本部長から、ハウレンソウ及びカキナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

<被ばくの可能性(3月22日7:30現在)>

1. 住民の被ばく

- (1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13,000cpm以上の23名に除染を実施した。
- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約100名について、100名のうち、9名について測定した結果、以下の通りだった。県外(宮城県)に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1名
30,000～36,000cpm	1名
40,000cpm	1名
40,000cpm弱※	1名
ごく小さい値	5名

※(1回目の測定では100,000cpmを超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの)

- (4) 3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに162名が検査済み。初め除染の基準値を6,000cpmとし、110名が6,000cpm未満、41名が6,000cpm異常の値を示した。後に基準値を13,000cpmと引き上げた際には、8名が13,000cpm未満、3名が13,000cpm以上の値を示した。

検査を受けた162名のうち、5名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した10km圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3名について除染後も高い数値が検出されたため、第2次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員60名のスクリーニングで3名について、バックグラウンドの2倍以上程度の放射線が検出されたため、60名に対し除染を行った。

2. 従業員等の被ばく

- (1) 福島第一原発で作業していた従業員18名。測定の結果、1名は106.3mSv、その他の方は健康に影響ないレベルであるが具体的な数値は

不明。106.3mSvの1名は、内部被ばくの恐れはなく医療的処置は不要とのこと。

- (2) 福島第一原発3号機の爆発の際に近くで作業していた負傷した従業員7名（意識あり）負傷。そのうち6名については福島第二の産業医で除染処置を施し、問題ないことを確認。1名については病院で除染し、治療を終了。

3. その他

- (1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等12ヶ所（常設）で実施中。実施結果は集計中。
- (2) 福島第一原発で給水作業に従事していた自衛隊員5名が被ばく。作業終了後（12日）、O.F.Cへ移動後の測定では30,000cpm。除染後の測定では、5,000～10,000cpm。1名は放医研に搬送。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3月20日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示。

旧：γ線サーベイメーターにより40ベクレル/c㎡または6,000cpm

新：1マイクロシーベルト/時（10cm離れた場所での線量率）またはこれに相当する100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

- (1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域（半径20km）からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出。
- (2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出。

<負傷者の状況（3月22日7:30現在）>

1. 地震による被害

- ・社員2名（軽傷）
- ・協力会社2名（うち1名両足骨折）
- ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
- ・急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、県情報）
- ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり）
- ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送2。福島第一原子力発電所1号機爆発による被害

2. 福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名
- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「（独）放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月16日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3月22日7:30現在）>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。

・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

<飲食物への指示>

3月21日、原子力災害対策本部長から、下記の①、②について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

①福島県、茨城県、栃木県及び群馬県において産出されたハウレンソウ及びカキナ

②福島県において産出された原乳

<屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示>

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

3月21日

福島第一(1F)

測定場所

①事務本館北(2号機より北西約0.6キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)

定場所	①																							
ニタリノカー	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2449.0	2444.0	2439.0	2438.0	2433.0	2431.0	2429.0	2426.0	2421.0	2401.0	2398.0	2396.0	2392.0	2389.0	2386.0	2383.0	2380.0	2378.0	2376.0	2372.0	2370.0	2366.0	2364.0	2362.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	西北西	西	西	西北西	西北西	西北西	西	西	西	北西	北西	北西	西	北西	北西	北	西	東南東	西北西	西	北西	北西	北西	西北西
風速(m/s)	1.3	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.9	0.8	1.0	1.0	0.6	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	1.1	0.8

定場所	①																							
ニタリノカー	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50	8:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2356.0	2351.0	2350.0	2347.0	2345.0	2343.0	2341.0	2339.0	2336.0	2333.0	2330.0	2324.0	2326.0	2325.0	2319.0	2312.0	2293.0	2283.0	2271.0	2251.0	2232.0	2215.0	2200.0	2168.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北西	北西	西北西	西北西	西北西	西	東	東	東北東	東	東	北東	南西	南西	北東	東	東	北北東	北北東	西北西	北東	北西	西南西	西
風速(m/s)	0.6	1.1	1.3	1.6	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0	1.4	1.2	1.1	0.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	1.2

定場所	①																							
ニタリノカー	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	12:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2161.0	2147.0	2140.0	2128.0	2126.0	2122.0	2120.0	2127.0	2114.0	2111.0	2108.0	2098.0	2100.0	2100.0	2100.0	2102.0	2105.0	2107.0	2107.0	2108.0	2110.0	2112.0	2113.0	2108.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北西	北西	北西	西	西	北	北東	西	西	北西	北西	北西	北西	西	北西	北西	北西	北西	北	南西	北	北東	東	北北東
風速(m/s)	1.0	0.8	0.7	0.7	1.7	4.6	6.0	3.0	2.0	4.4	4.1	2.1	2.6	2.0	1.4	1.5	1.0	0.9	0.8	1.2	1.6	1.7	1.5	1.1

定場所	①																							
ニタリノカー	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2112.0	2107.0	2111.0	2112.0	2110.0	2105.0	2103.0	2098.0	2092.0	2089.0	2068.0	2064.0	2053.0	2043.0	2039.0	2035.0	2029.0	2019.0	2019.0	2019.0	2013.0	2013.0	2012.0	2016.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	南東	北西	北西	北西	北	南西	東	北東	東	北東	北東	北東	北	北東	北東	北	北東	北	北	北東	北東	北東	北東	北
風速(m/s)	0.9	1.9	1.1	0.9	0.7	0.6	0.8	1.0	0.8	1.5	4.3	4.0	3.7	1.1	1.2	1.3	3.8	2.1	3.8	5.7	6.8	6.8	6.3	4.9

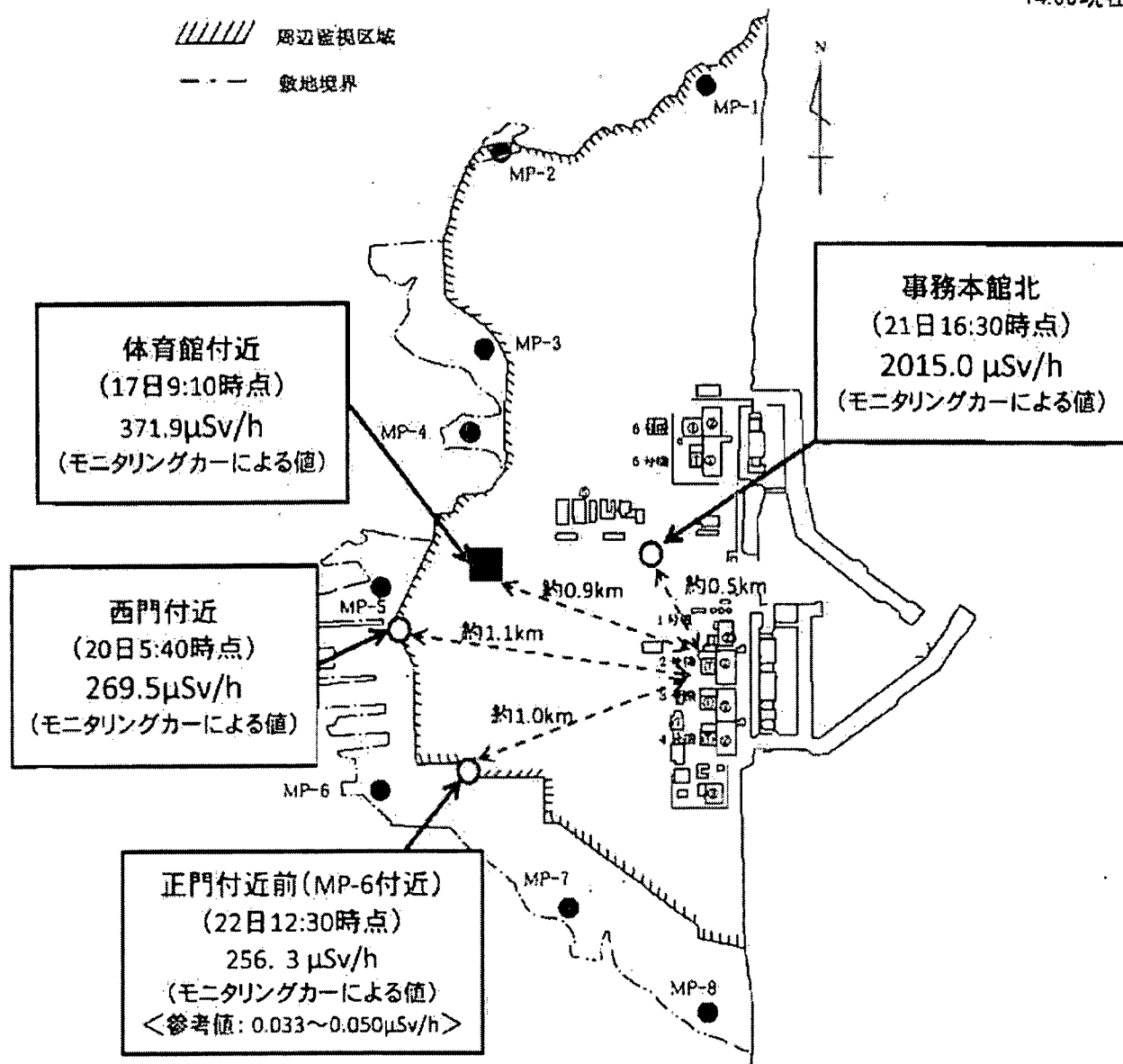
定場所	①				④				MP-7付近				④											
ニタリノカー	16:10	16:20	16:30	16:42	16:50	17:06	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	20:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2013.0	2011.0	2016.0	1140.0	608.0	1292.0	-	-	729.0	494.3	1383.0	1767.0	1266.0	1428.0	1932.0	1499.0	1105.0	1201.0	823.6	700.1	587.3	503.9	496.2	493.5
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	-	-	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北東	北	北東	東	南	南西	-	-	東	南東	東南東	東北東	東北東	北北西	南東	南南東	西南西	西	西	西北西	西	西南西	西北西	南西
風速(m/s)	6.9	6.7	4.8	4.9	0.7	2.5	-	-	3.6	0.9	0.7	0.5	0.7	0.6	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.5	0.7	0.7	0.7

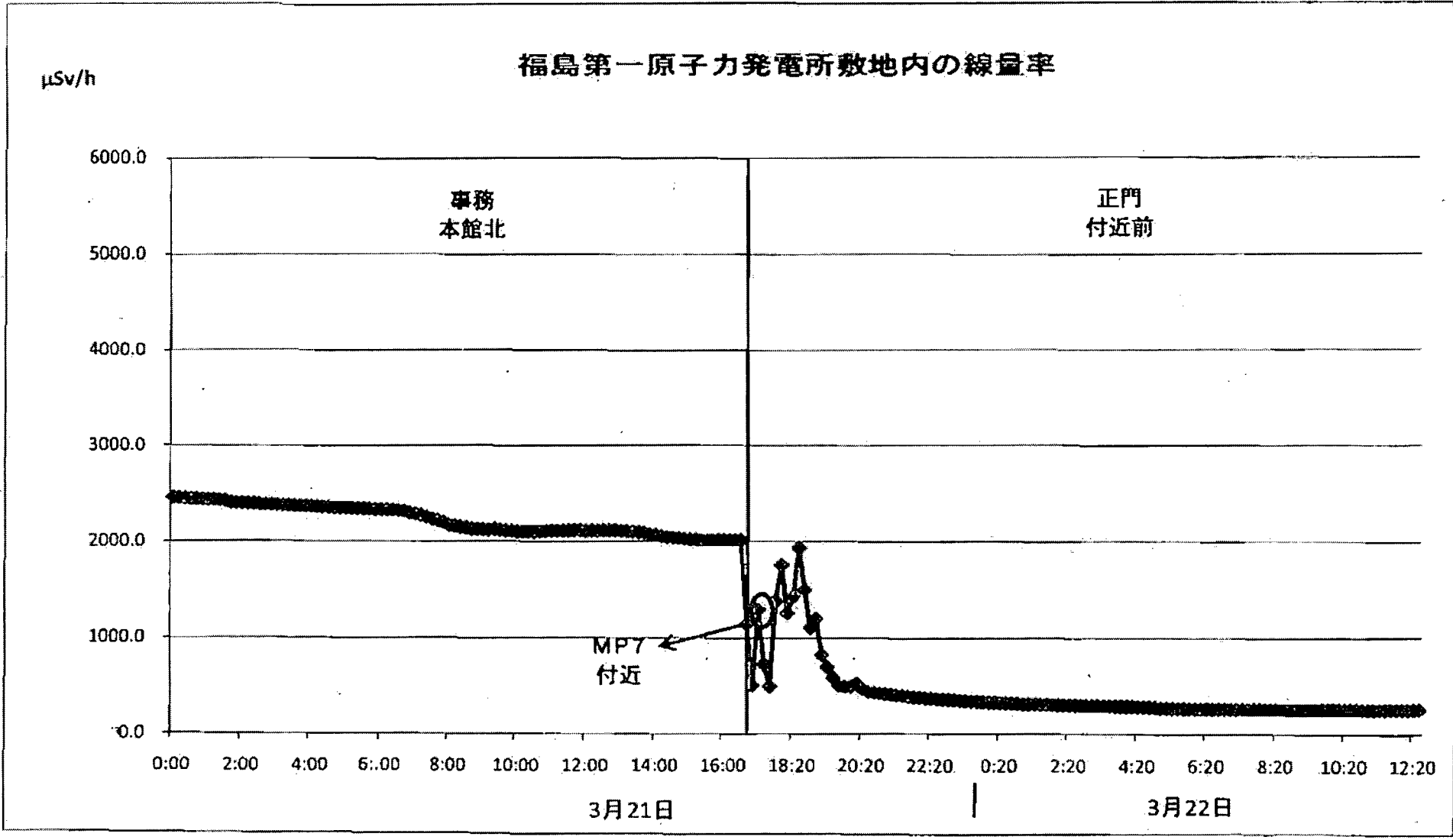
→④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ) ※消防の依頼により移動

定場所	④																							
ニタリノカー	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50	24:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	629.3	471.2	442.2	432.4	424.5	417.1	410.4	403.8	398.0	390.6	384.9	380.0	374.6	369.6	365.0	360.9	356.0	352.7	348.6	344.6	341.5	338.5	334.1	336.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	南	西南西	西北西	西北西	西北西	西	西南西	西北西	西	西	西	西北西	西	西北西	北西	南南西	南西	南	西	西北西	北西	西南西	西	西
風速(m/s)	0.3	0.4	0.4	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7

福島第一原子力発電所

2011/3/22
14:00現在





2011/3/22

第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

月22日																								
モニタリングポスト	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50
P1(μ Sv/h)	15.103	15.147	15.120	15.067																				
P2(μ Sv/h)	9.217	9.213	9.197	9.227																				
P3(μ Sv/h)	14.963	14.973	15.007	14.977																				
P4(μ Sv/h)	12.027	11.980	11.987	11.970																				
P5(μ Sv/h)	11.373	11.413	11.407	11.373																				
P6(μ Sv/h)	12.657	12.613	12.610	12.617																				
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測																				
風向	北北西	北	北	北																				
風速(m/s)	3.0	2.5	2.9	2.9																				

月22日																								
モニタリングポスト	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
P1(μ Sv/h)																								
P2(μ Sv/h)																								
P3(μ Sv/h)																								
P4(μ Sv/h)																								
P5(μ Sv/h)																								
P6(μ Sv/h)																								
P7(μ Sv/h)																								
風向																								
風速(m/s)																								

月22日																								
モニタリングポスト	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
P1(μ Sv/h)																								
P2(μ Sv/h)																								
P3(μ Sv/h)																								
P4(μ Sv/h)																								
P5(μ Sv/h)																								
P6(μ Sv/h)																								
P7(μ Sv/h)																								
風向																								
風速(m/s)																								

第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

3月22日																								
モニタリングポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	
P1(μSv/h)	18.187	17.870	17.880	17.917	17.953	18.153	18.277	18.007	17.667	17.497	17.463	17.847	17.840	17.403	17.263	16.903	16.943	16.653	16.497	16.440	16.373	16.323	16.243	16.1
P2(μSv/h)	11.920	11.683	11.673	11.557	11.743	11.840	12.010	11.733	11.423	11.327	11.247	11.480	11.767	11.397	11.183	10.850	10.817	10.643	10.500	10.420	10.357	10.340	10.233	10.1
P3(μSv/h)	17.570	17.423	17.453	17.397	17.437	17.643	17.567	17.437	17.240	17.110	17.057	17.077	17.330	17.393	17.010	16.920	16.670	16.637	16.450	16.380	16.340	16.313	16.247	16.1
P4(μSv/h)	14.283	14.293	14.587	14.500	14.677	14.530	14.503	14.527	14.400	14.090	13.870	13.793	13.983	14.387	13.973	13.903	13.507	13.600	13.300	13.250	13.143	13.110	13.090	13.0
P5(μSv/h)	14.573	14.367	14.860	14.567	14.667	14.653	14.513	14.473	14.567	14.207	13.920	13.713	13.833	14.367	13.880	13.820	13.293	13.457	13.000	12.900	12.800	12.753	12.700	12.6
P6(μSv/h)	14.930	14.730	14.793	14.837	14.793	14.723	14.670	14.740	14.607	14.467	14.173	14.033	14.193	14.560	14.147	14.113	13.717	13.893	13.570	13.460	13.413	13.387	13.333	13.3
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	西	西北西	西	西	西	西	西北西	西	西	西南西	西	西南西	北北西	北	北北西	西	北北西	北北西	北北西	西	北北西	北	北	北
風速(m/s)	6.3	1.6	2.9	1.5	8.8	8.2	1.8	4.4	4.6	1.1	4.1	2.0	0.9	2.3	0.8	2.6	1.7	2.7	1.1	4.4	1.1	1.9	2.2	

月22日																								
タリングポスト	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	
P1(μSv/h)	16.160	16.140	16.100	16.213	17.327	16.673	18.193	18.820	18.310	17.980	17.803	17.690	17.463	17.250	17.173	17.103	16.910	16.763	16.683	16.490	16.463	16.440	16.380	16.3
P2(μSv/h)	10.180	10.147	10.083	10.187	11.027	13.457	11.027	11.367	11.100	10.963	10.833	10.730	10.620	10.477	10.447	10.327	10.263	10.147	10.093	9.977	9.937	9.923	9.913	9.9
P3(μSv/h)	16.153	16.177	16.073	16.160	17.037	16.577	16.457	16.650	16.673	16.573	16.483	16.380	16.237	16.157	16.093	15.983	16.017	15.880	15.800	15.710	15.777	15.673	15.687	15.6
P4(μSv/h)	12.987	12.930	12.937	12.930	14.000	13.177	13.283	14.240	14.133	13.963	13.860	13.773	13.853	13.507	13.357	13.357	13.180	13.057	13.033	12.907	12.847	12.820	12.780	12.7
P5(μSv/h)	12.607	12.627	12.507	12.507	13.433	13.040	12.940	14.160	13.993	13.687	13.580	13.413	13.200	13.087	13.000	12.860	12.700	12.607	12.507	12.373	12.347	12.293	12.247	12.2
P6(μSv/h)	13.270	13.193	13.193	13.217	13.743	13.897	14.467	17.233	16.990	16.603	16.287	16.023	15.823	15.470	15.340	15.130	14.967	14.783	14.673	14.397	14.300	14.220	14.150	14.1
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北	北	北北東	北北東	北	北	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)	1.5	0.8	2.2	3.7	4.3	4.6	4.9	6.1	7.1	7.3	6.8	8.0	5.8	5.7	5.5	6.6	7.2	5.9	6.6	7.8	6.8	6.9	6.9	

月22日																								
モニタリングポスト	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
P1(μ Sv/h)	16.220	16.107	16.087	16.007	15.910	15.913	15.847	15.787	15.760	15.737	15.663	15.693	15.550	15.510	15.387	15.413	15.330	15.340	15.300	15.247	15.220	15.183	15.130	15.1
P2(μ Sv/h)	9.823	9.770	9.743	9.730	9.567	9.697	9.633	9.637	9.580	9.580	9.547	9.533	9.520	9.470	9.423	9.403	9.323	9.323	9.317	9.300	9.283	9.283	9.263	9.2
P3(μ Sv/h)	15.567	15.550	15.563	15.440	15.477	15.450	15.447	15.377	15.333	15.350	15.313	15.333	15.323	15.243	15.193	15.117	15.103	15.127	15.107	15.020	15.033	15.080	15.067	15.0
P4(μ Sv/h)	12.700	12.643	12.583	12.587	12.560	12.523	12.497	12.447	12.467	12.423	12.387	12.370	12.370	12.290	12.213	12.160	12.170	12.100	12.137	12.113	12.043	12.053	12.037	12.0
P5(μ Sv/h)	12.153	12.127	12.060	12.047	11.960	11.953	11.953	11.947	11.893	11.907	11.853	11.807	11.760	11.753	11.680	11.660	11.560	11.467	11.467	11.467	11.467	11.433	11.407	11.4
P6(μ Sv/h)	13.970	13.843	13.780	13.707	13.660	13.600	13.537	13.467	13.443	13.350	13.360	13.300	13.230	13.180	13.093	13.003	12.923	12.883	12.813	12.767	12.790	12.737	12.720	12.7
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北	北北西	北北西	北北西	北北西	南西	北	北北西	北	北	北	北北西	北
風速(m/s)	6.5	6.5	6.8	6.6	5.4	4.9	3.8	4.7	4.2	3.6	3.9	4.0	2.8	2.1	3.3	3.8	1.4	3.0	3.3	2.9	3.0	3.5	2.5	2.5

第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

月21日																								
タリグポスト	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4
P1(μ Sv/h)	15.153	15.113	15.130	15.070	15.060	15.103	15.193	15.243	15.350	15.587	15.420	15.757	15.497	15.813	16.227	16.260	15.037	15.030	15.027	14.950	15.040	14.943	14.973	14.9
P2(μ Sv/h)	8.223	8.193	9.137	9.113	9.093	9.110	9.143	9.220	9.293	9.370	9.373	8.513	9.490	10.510	9.877	9.167	9.003	8.997	8.990	8.977	8.957	8.990	8.957	8.9
P3(μ Sv/h)	15.273	15.277	15.237	15.213	15.180	15.137	15.160	15.110	15.260	15.317	15.363	15.413	15.247	15.433	15.583	15.030	15.030	14.977	14.993	14.943	14.973	14.953	14.950	14.9
P4(μ Sv/h)	10.730	10.673	10.693	10.640	10.637	10.603	10.610	10.623	10.690	10.760	10.800	10.820	10.880	11.757	12.027	10.517	10.467	10.457	10.460	10.430	10.433	10.467	10.450	10.4
P5(μ Sv/h)	10.533	10.487	10.487	10.387	10.387	10.387	10.380	10.413	10.433	10.480	10.633	10.640	10.913	11.533	12.513	10.433	10.287	10.287	10.287	10.227	10.287	10.240	10.220	10.1
P6(μ Sv/h)	11.733	11.693	11.677	11.633	11.607	11.660	11.613	11.667	11.663	11.697	11.747	11.707	11.923	12.087	13.337	11.780	11.517	11.547	11.513	11.470	11.510	11.507	11.483	11.4
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北西	北北西	北北西	北北西	北	北	北北西	北西	北北西	北西	北	北北西	北西	北西	北西	西北西	西北西	西北西	北西	北北西	西北西	北西	北西	西北
風速(m/s)	1.3	1.7	1.6	2.0	3.2	1.9	1.8	1.4	1.1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.1	0.9	0.5	0.6	0.6	0.4	1.0	1.0	0.7	1.4	1

月21日																								
タリグポスト	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50	8
P1(μ Sv/h)	14.883	14.930	14.883	14.840	14.893	15.123	15.580	14.997	14.923	14.917	15.013	14.957	14.823	14.737	14.690	14.633	14.553	14.547	14.473	14.473	14.467	14.487	15.623	15.4
P2(μ Sv/h)	8.860	8.820	8.827	8.807	8.817	8.860	9.670	9.027	9.000	8.953	9.260	9.083	8.917	8.837	8.797	8.747	8.633	8.627	8.553	8.617	8.590	9.017	12.857	10.7
P3(μ Sv/h)	14.937	14.897	14.870	14.893	14.880	14.853	15.290	14.983	15.007	14.973	15.240	15.193	15.107	14.877	14.757	14.727	14.677	14.567	14.707	15.710	16.007	20.413	24.880	22.5
P4(μ Sv/h)	10.450	10.460	10.433	10.380	10.413	10.407	11.043	10.730	10.547	10.540	10.710	10.740	10.740	10.407	10.340	10.237	10.173	10.170	10.113	10.763	10.863	13.090	19.050	17.5
P5(μ Sv/h)	10.187	10.193	10.193	10.187	10.100	10.153	10.873	10.657	10.333	10.387	10.533	10.633	10.613	10.193	10.183	10.073	9.947	9.900	9.833	10.387	10.480	11.860	19.847	18.0
P6(μ Sv/h)	11.433	11.450	11.417	11.423	11.457	11.433	11.863	11.693	11.440	11.473	11.627	11.547	11.573	11.357	11.333	11.277	11.190	11.183	11.047	11.057	11.167	11.373	13.073	16.0
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北西	北北西	北北西	北	北	北	北東	北北東	北北東	北北東	北東	北東	北北東	北北東	北北東	北	北北東	北	北	北	北	北	北	北
風速(m/s)	0.7	0.5	1.9	1.8	1.3	0.9	2.5	2.9	2.9	3.7	2.9	3.3	3.5	3.0	5.6	6.1	5.4	6.5	5.8	5.0	4.4	4.3	3.3	3

月21日																								
タリグポスト	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	12
P1(μ Sv/h)	20.987	36.294	50.254	34.704	33.504	35.174	38.697	24.467	23.794	22.160	21.834	21.874	21.094	20.884	20.760	20.423	20.060	21.597	23.924	27.280	23.367	21.844	21.180	20.1
P2(μ Sv/h)	20.380	38.340	42.694	24.630	18.920	24.357	17.813	13.593	12.667	12.127	11.977	11.823	11.683	11.550	11.610	11.437	11.317	11.773	15.050	18.283	15.753	12.980	12.127	12.1
P3(μ Sv/h)	28.370	34.600	28.524	20.160	18.797	18.727	17.970	17.653	17.447	17.273	17.253	17.100	17.057	16.997	16.953	16.960	16.940	16.903	18.830	22.074	22.647	20.113	20.163	21.1
P4(μ Sv/h)	22.714	28.377	26.327	18.713	15.777	16.587	15.243	13.660	13.500	13.403	13.330	13.263	13.250	13.190	13.187	13.153	13.187	13.167	15.187	17.647	18.713	15.543	15.057	16.1
P5(μ Sv/h)	21.687	30.114	28.907	20.053	16.767	17.547	16.427	12.700	12.607	12.507	12.460	12.347	12.347	12.347	12.300	12.347	12.307	12.347	14.913	17.393	19.247	14.920	14.113	15.4
P6(μ Sv/h)	16.027	23.500	31.797	26.607	24.197	20.367	21.160	15.370	15.250	14.847	14.723	14.607	14.533	14.463	14.420	14.337	14.310	14.400	16.170	18.193	18.703	16.520	15.413	16.1
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北	北	北	北北東	北北東	北	北北東	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北北東	北	北北東	北北東	北	北	北
風速(m/s)	5.4	4.2	3.7	6.2	6.3	13.7	6.6	7.4	7.1	6.3	8.0	8.2	8.8	7.9	6.3	5.0	6.4	5.6	5.0	3.5	6.3	7.0	6.5	7

福島第二原子力発電所

2011/3/22

12:30現在

MP1 : 15.067 $\mu\text{Sv/h}$

(参考値: 0.035~0.054 $\mu\text{Sv/h}$)

MP2 : 9.227 $\mu\text{Sv/h}$

(参考値: 0.042~0.062 $\mu\text{Sv/h}$)

MP3 : 14.977 $\mu\text{Sv/h}$

(参考値: 0.036~0.052 $\mu\text{Sv/h}$)

MP4 : 11.970 $\mu\text{Sv/h}$

(参考値: 0.036~0.052 $\mu\text{Sv/h}$)

MP5 : 11.373 $\mu\text{Sv/h}$

(参考値: 0.041~0.058 $\mu\text{Sv/h}$)

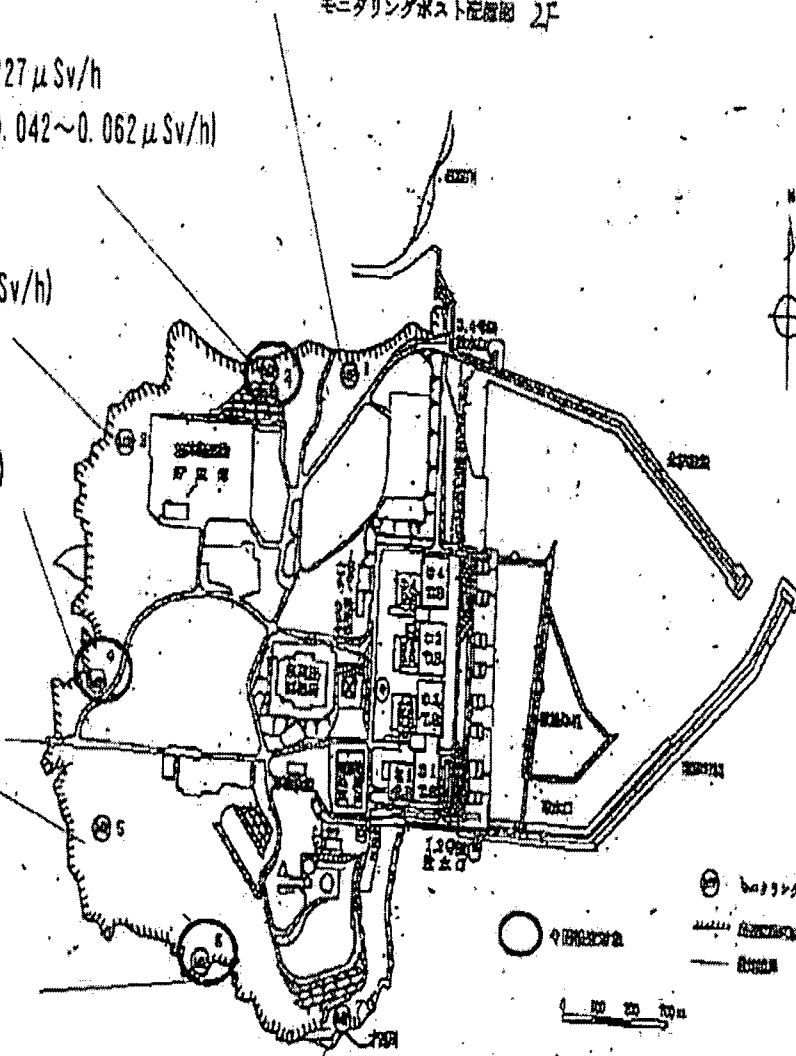
MP6 : 12.617 $\mu\text{Sv/h}$

(参考値: 0.044~0.063 $\mu\text{Sv/h}$)

MP7 : 欠測

(参考値: 0.043~0.062 $\mu\text{Sv/h}$)

モニタリングポスト配置図 2F



図付資料 (2)

各発電所等の環境モニタリング結果

単位: $\mu\text{Sv/h}$

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月21日											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.027	北海道電力	泊発電所	0.025	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
0.024~0.060	東北電力	女川原子力発電所	1.70	1.70	1.70	1.70	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.018	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018
0.033~0.050	東京電力	福島第一原子力発電所	2108	2105	2064	2019	2016	1292	1757	1201	493.5	417.1	380	362.7
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	21.924	23.097	20.023	18.827	18.007	20.13	19.033	18.287	17.703	17.223	21.71	20.173
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.068	0.070	0.072	0.069	0.066	0.066	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064
0.036~0.053		東海第二発電所	1.150	1.150	1.150	1.170	1.170	1.160	1.150	1.140	1.130	1.120	1.121	1.129
0.039~0.110	日本原子力発電	美浜発電所	0.077	0.075	0.073	0.073	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073	0.072	0.072	0.073
0.064~0.108		浜岡原子力発電所	0.069	0.069	0.068	0.069	0.069	0.069	0.070	0.080	0.080	0.088	0.100	0.094
0.0207~0.132	中部電力	志賀原子力発電所	0.032	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033
0.028~0.130	中国電力	島根原子力発電所	0.031	0.031	0.031	0.029	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.028	0.029	0.031
0.070~0.077		美浜発電所	0.077	0.074	0.072	0.072	0.071	0.070	0.072	0.072	0.072	0.071	0.072	0.071
0.045~0.047	関西電力	高浜発電所	0.051	0.047	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042
0.036~0.040		大飯発電所	0.044	0.039	0.036	0.035	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
0.011~0.080	四国電力	伊方発電所	0.024	0.021	0.019	0.02	0.021	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016
0.023~0.087		女川原子力発電所	0.028	0.032	0.032	0.040	0.039	0.034	0.037	0.034	0.030	0.031	0.031	0.042
0.034~0.120	九州電力	川内原子力発電所	0.036	0.037	0.037	0.046	0.041	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理発電所	0.016	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
0.009~0.071		六ヶ所 埋蔵発電所	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019

※福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月22日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	北海道電力	泊原発所	0.026	0.028	0.026	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025		
0.024~0.060		女川原子力発電所	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
0.012~0.060	東北電力	東通原子力発電所	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018		
0.033~0.050		福島第一原子力発電所*	331.8	314.8	304.5	294.9	288.9	273.9	264.6	261.9	260.9	260.2		
0.036~0.052	東京電力	福島第二原子力発電所	17.570	17.567	17.330	16.450	16.153	16.457	16.237	15.800	15.567	15.447		
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.067	0.066		
0.036~0.053	日本原子力発電	東海第二発電所	1.115	1.098	1.090	1.071	1.057	1.052	1.083	1.174	1.277	1.222		
0.039~0.110		美浜発電所	0.074	0.074	0.073	0.073	0.072	0.073	0.073	0.073	0.072	0.073		
0.064~0.108	中部電力	浜岡原子力発電所	0.097	0.098	0.097	0.101	0.103	0.104	0.102	0.102	0.094	0.094		
0.0207~0.132	北陸電力	志賀原子力発電所	0.032	0.033	0.032	0.033	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033		
0.028~0.130	中国電力	島根原子力発電所	0.030	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	0.029		
0.070~0.077		美浜発電所	0.072	0.075	0.075	0.073	0.073	0.072	0.072	0.073	0.072	0.071		
0.045~0.047	関西電力	高浜発電所	0.042	0.044	0.046	0.045	0.043	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043		
0.036~0.040		大飯発電所	0.034	0.034	0.041	0.038	0.038	0.036	0.035	0.035	0.034	0.035		
0.011~0.080	四国電力	伊方発電所	0.017	0.025	0.025	0.027	0.026	0.020	0.016	0.014	0.015	0.014		
0.023~0.067		九州電力	玄海原子力発電所	0.032	0.035	0.035	0.032	0.027	0.027	0.028	0.027	0.028	0.027	
0.034~0.120	日本原燃(株)	川内原子力発電所	0.043	0.047	0.038	0.037	0.038	0.035	0.038	0.034	0.039	0.038		
0.009~0.069		六ヶ所 再処理工場	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016		
0.009~0.071		六ヶ所 埋蔵発電所	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019		

※福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

3/22 (A) 9時時点

東京電力福島第一原子力発電所敷地内の核種分析結果

採取方法: モニタリングカーにてダスト採取

測定方法: 試料を2Fに持ち込みGe半導体型核種分析装置にて分析(1日1回測定)

測定時間: 500秒

核種		3月19日			3月20日			3月21日			③放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度 (Bq/cm³)※
		事務本館北側			事務本館北側			事務本館北側			
		採取時間(11:53~12:13)*放水前			採取時間(1:41~2:01)			採取時間(10:19~10:39)			
		測定時間(14:12~)			測定時間(13:28~)			測定時間(13:28~)			
		①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	空气中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	空气中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	空气中濃度限度に対する割合 (①/③)	
揮発性	I-131	5.940E-03	3.374E-05	5.94	2.303E-03	1.256E-05	2.30	1.516E-03	1.134E-05	1.52	1.0E-03
	I-132	2.203E-03	8.816E-05	0.03	N.D			2.539E-04	2.702E-05	0.00	7.0E-02
	I-133	3.773E-05	2.861E-05	0.01	N.D			N.D			5.0E-03
粒子状	Cs-134	2.166E-05	1.692E-05	0.01	2.840E-05	4.766E-06	0.01	3.383E-05	5.364E-06	0.02	2.0E-03
	Cs-136	N.D			5.629E-06	5.447E-06	0.001	4.529E-06	3.321E-06	0.0005	1.0E-02
	Cs-137	2.437E-05	1.771E-05	0.01	2.892E-05	5.003E-06	0.01	3.801E-05	4.671E-06	0.01	3.0E-03

※人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度

採取方法: 海水を汲みあげ採取

測定方法: 試料500mlを福島第二に運搬し、Ge半導体検出器で測定

測定時間: 1,000秒

核種	3月21日 14:30			3月22日 6:30						③周辺監視区域外の水中の濃度基準 (Bq/cm³)
	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	水中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	水中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	水中濃度限度に対する割合 (①/③)	
Co-58	6.955E-02	3.349E-02	0.1	1.668E-02	2.138E-02	0.0				1.0E+00
I-131	5.066E+00	4.245E-02	126.7	1.190E+00	2.293E-02	29.8				4.0E-02
I-132	2.136E+00	1.926E-01	0.7	1.362E+00	7.721E-02	0.5				3.0E+00
Cs-134	1.486E+00	4.030E-02	24.8	1.504E-01	1.769E-02	2.5				6.0E-02
Cs-136	2.132E-01	2.358E-02	0.7	2.350E-02	1.058E-02	0.1				3.0E-01
Cs-137	1.484E+00	4.204E-02	16.5	1.535E-01	1.626E-02	1.7				9.0E-02

※人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度

3月21日

福島第一(1F)

測定場所

①事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)

定場所	①																							
ニタリングカー	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2449.0	2444.0	2439.0	2438.0	2433.0	2431.0	2428.0	2426.0	2421.0	2401.0	2398.0	2386.0	2392.0	2389.0	2385.0	2383.0	2380.0	2378.0	2375.0	2372.0	2370.0	2366.0	2364.0	2362.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	西北西	西	西	西北西	西北西	西北西	西	西	西	北西	北西	北西	西	北西	北西	北	西	東南東	西北西	西	北西	北西	西北西	西北西
風速(m/s)	1.3	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	0.7	0.8	0.6	0.9	0.8	1.0	1.0	0.6	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	1.1	0.8

定場所	①																							
ニタリングカー	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50	8:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2356.0	2361.0	2360.0	2347.0	2345.0	2341.0	2339.0	2336.0	2333.0	2330.0	2324.0	2326.0	2326.0	2319.0	2312.0	2293.0	2283.0	2271.0	2251.0	2232.0	2215.0	2200.0	2168.0	
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北西	北西	西北西	西北西	西北西	西	東	東	東北東	東	東	北東	南西	南西	北東	東	東	北北東	北北東	西北西	北東	北西	西南西	西
風速(m/s)	0.6	1.1	1.3	1.6	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0	1.4	1.2	1.1	0.9	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	1.2

定場所	①																							
ニタリングカー	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	12:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2161.0	2147.0	2140.0	2126.0	2126.0	2122.0	2120.0	2127.0	2114.0	2111.0	2108.0	2098.0	2100.0	2100.0	2100.0	2102.0	2105.0	2107.0	2107.0	2108.0	2110.0	2112.0	2113.0	2108.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北西	北西	北西	西	西	北	北東	西	西	北西	北西	北西	北西	西	北西	北西	北西	北西	北	南西	北	北東	東	北北東
風速(m/s)	1.0	0.8	0.7	0.7	1.7	4.6	5.0	3.0	2.0	4.4	4.1	2.1	2.6	2.0	1.4	1.5	1.0	0.9	0.8	1.2	1.5	1.7	1.5	1.1

定場所	①																							
ニタリングカー	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00
定値($\mu\text{Sv/h}$)	2112.0	2107.0	2111.0	2112.0	2110.0	2106.0	2103.0	2098.0	2082.0	2089.0	2068.0	2064.0	2053.0	2043.0	2039.0	2035.0	2029.0	2019.0	2019.0	2013.0	2013.0	2012.0	2013.0	2016.0
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	南東	北西	北西	北西	北	南西	東	北東	東	北東	北東	北東	北	北東	北東	北	北東	北	北	北東	北東	北東	北東	北
風速(m/s)	0.9	1.9	1.1	0.9	0.7	0.6	0.8	1.0	0.8	1.5	4.3	4.0	3.7	1.1	1.2	1.3	3.8	2.1	3.8	5.7	6.8	6.8	6.3	4.9

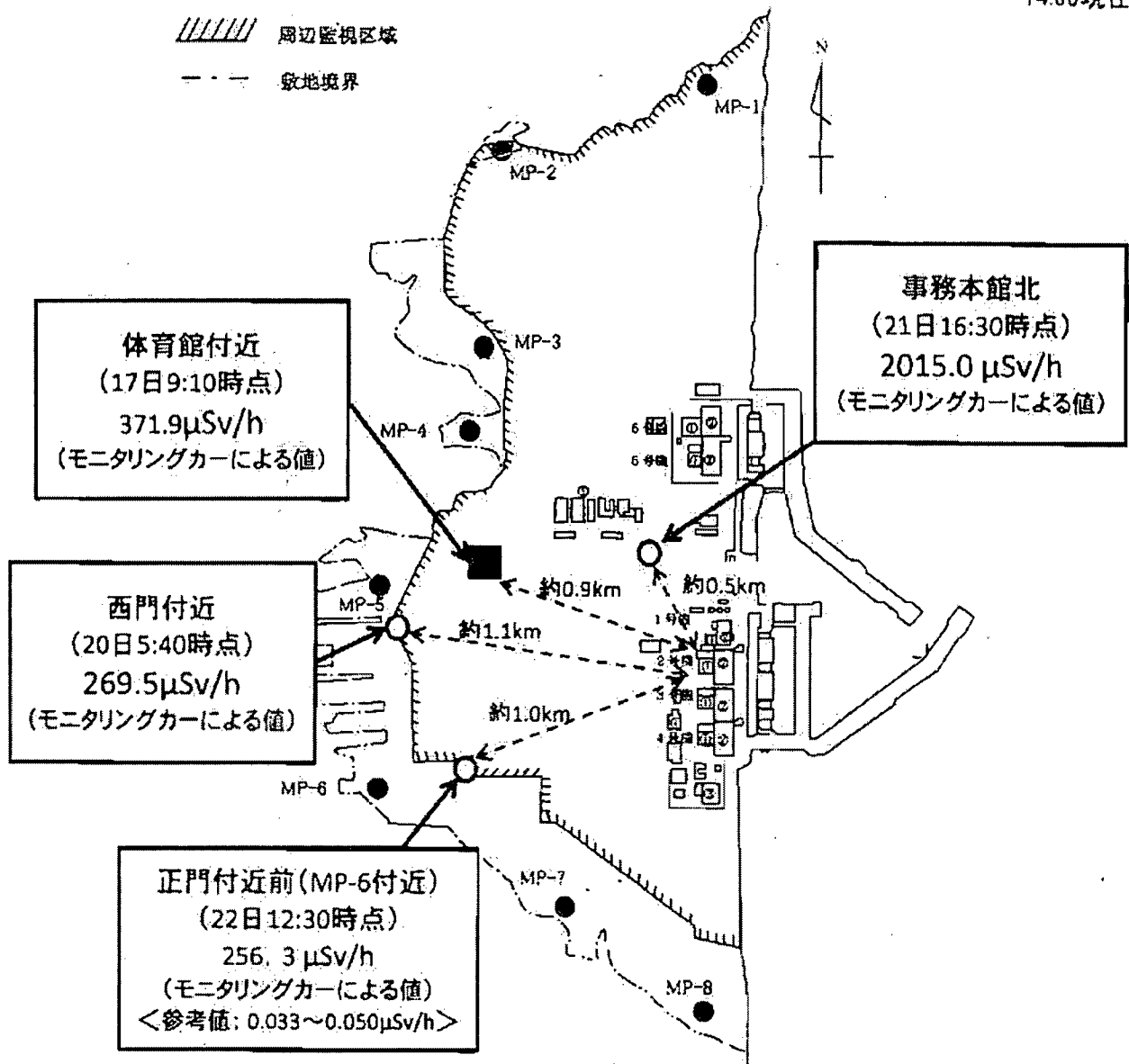
定場所	①						④		MP-7付近		④															
ニタリングカー	16:10	16:20	16:30	16:42	16:50	17:06			17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	20:00
定値(μSv/h)	2013.0	2011.0	2015.0	1140.0	508.0	1292.0	-	-	729.0	494.3	1383.0	1767.0	1256.0	1428.0	1932.0	1499.0	1105.0	1201.0	823.6	700.1	587.3	503.9	496.2	493.5		
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	-	-	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	
風向	北東	北	北東	東	南	南西	-	-	東	南東	東南東	東北東	東北東	北北西	南東	南南東	西南西	西	西	西北西	西	西南西	西北西	南西		
風速(m/s)	5.9	5.7	4.8	4.9	0.7	2.5	-	-	3.6	0.9	0.7	0.5	0.7	0.5	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	

→④ 正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ) ※消防の依頼により移動

定場所	④																							
ニタリングカー	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50	
定値($\mu\text{Sv/h}$)	629.3	471.2	442.2	432.4	424.5	417.1	410.4	403.8	398.0	390.6	384.9	380.0	374.5	369.6	365.0	360.9	356.0	352.7	348.5	344.6	341.5	338.6	334.1	
様子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	南	西南西	西北西	西北西	西北西	西	西南西	西北西	西	西	西	西北西	西	西北西	北西	南南西	南西	南	西	西北西	北西	西南西	西	
風速(m/s)	0.3	0.4	0.4	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.7	

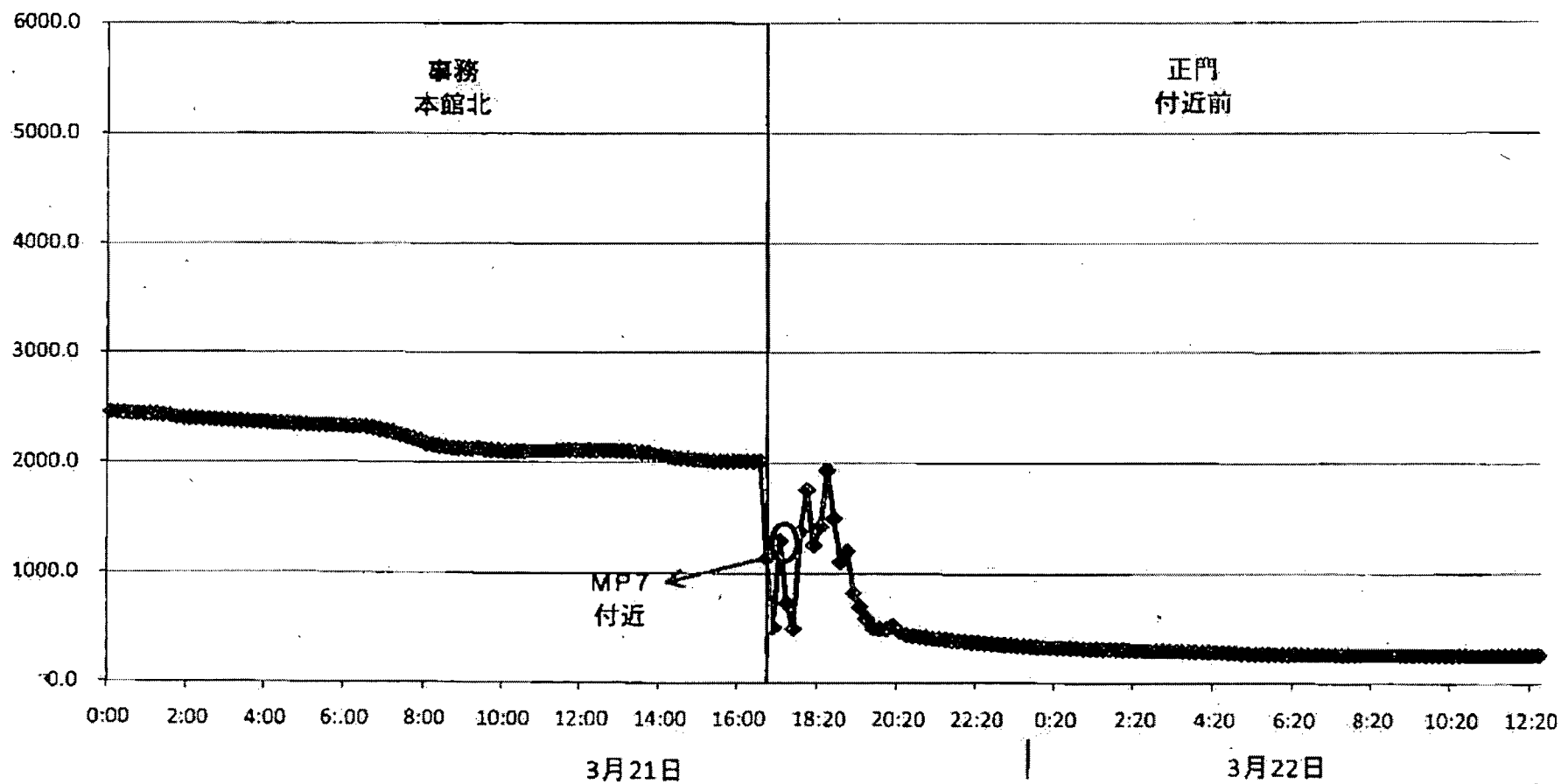
福島第一原子力発電所

2011/3/22
14:00現在



福島第一原子力発電所敷地内の線量率

μSv/h



第2(F) (事業者のモニタリングポスト)

月22日																								
モニタリングポスト	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50
IP1(μ Sv/h)	15.103	15.147	15.120	15.087																				
IP2(μ Sv/h)	9.217	9.213	9.197	9.227																				
IP3(μ Sv/h)	14.963	14.973	15.007	14.977																				
IP4(μ Sv/h)	12.027	11.980	11.987	11.970																				
IP5(μ Sv/h)	11.373	11.413	11.407	11.373																				
IP6(μ Sv/h)	12.657	12.613	12.610	12.617																				
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測																				
風向	北北西	北	北	北																				
風速(m/s)	3.0	2.5	2.9	2.9																				

月22日																								
モニタリングポスト	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
P1(μ Sv/h)																								
P2(μ Sv/h)																								
P3(μ Sv/h)																								
P4(μ Sv/h)																								
P5(μ Sv/h)																								
P6(μ Sv/h)																								
P7(μ Sv/h)																								
風向																								
風速(m/s)																								

月22日																								
モニタリングポスト	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
P1(μ Sv/h)																								
P2(μ Sv/h)																								
P3(μ Sv/h)																								
P4(μ Sv/h)																								
P5(μ Sv/h)																								
P6(μ Sv/h)																								
P7(μ Sv/h)																								
風向																								
風速(m/s)																								

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

月22日																								
モニタリングポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	
IP1(μ Sv/h)	18.187	17.870	17.880	17.917	17.953	18.153	18.277	18.007	17.667	17.497	17.463	17.847	17.840	17.403	17.263	16.903	16.943	16.663	16.497	16.440	16.373	16.323	16.243	16.
IP2(μ Sv/h)	11.920	11.683	11.673	11.667	11.743	11.840	12.010	11.733	11.423	11.327	11.247	11.480	11.767	11.397	11.183	10.850	10.817	10.643	10.600	10.420	10.357	10.340	10.233	10.
IP3(μ Sv/h)	17.570	17.423	17.453	17.397	17.437	17.643	17.567	17.437	17.240	17.110	17.057	17.077	17.330	17.393	17.010	16.920	16.670	16.637	16.460	16.380	16.340	16.313	16.247	16.
IP4(μ Sv/h)	14.283	14.293	14.587	14.500	14.577	14.530	14.503	14.527	14.400	14.090	13.870	13.793	13.983	14.387	13.973	13.903	13.507	13.600	13.300	13.260	13.143	13.110	13.090	13.
IP5(μ Sv/h)	14.573	14.367	14.860	14.567	14.667	14.653	14.513	14.473	14.567	14.207	13.920	13.713	13.833	14.367	13.880	13.820	13.293	13.467	13.000	12.900	12.800	12.753	12.700	12.
IP6(μ Sv/h)	14.930	14.730	14.793	14.837	14.793	14.723	14.670	14.740	14.607	14.467	14.173	14.033	14.193	14.560	14.147	14.113	13.717	13.893	13.570	13.460	13.413	13.387	13.333	13.
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	西	西北西	西	西	西	西	西北西	西	西	西南西	西	西南西	北北西	北	北北西	西	北北西	北北西	北北西	西	北北西	北	北	:
風速(m/s)	6.3	1.6	2.9	1.5	8.8	8.2	1.8	4.4	4.6	1.1	4.1	2.0	0.9	2.3	0.8	2.6	1.7	2.7	1.1	4.4	1.1	1.9	2.2	

月22日																								
モニタリングポスト	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	
P1(μ Sv/h)	16.160	16.140	16.100	16.213	17.327	19.673	18.193	18.620	18.310	17.980	17.803	17.690	17.463	17.250	17.173	17.103	16.910	16.783	16.683	16.490	16.463	16.440	16.380	16.
P2(μ Sv/h)	10.180	10.147	10.083	10.187	11.027	13.457	11.027	11.367	11.100	10.963	10.833	10.730	10.620	10.477	10.447	10.327	10.263	10.147	10.093	9.977	9.937	9.923	9.913	9.
P3(μ Sv/h)	16.153	16.177	16.073	16.160	17.037	16.577	16.457	16.650	16.673	16.673	16.483	16.380	16.237	16.157	16.093	15.983	16.017	15.880	15.800	15.710	15.777	15.673	15.667	15.
P4(μ Sv/h)	12.987	12.930	12.937	12.930	14.000	13.177	13.283	14.240	14.133	13.963	13.860	13.773	13.853	13.507	13.357	13.357	13.180	13.057	13.033	12.907	12.847	12.820	12.780	12.
P5(μ Sv/h)	12.607	12.527	12.507	12.507	13.433	13.040	12.940	14.160	13.993	13.687	13.580	13.413	13.200	13.087	13.000	12.860	12.700	12.607	12.507	12.373	12.347	12.293	12.247	12.
P6(μ Sv/h)	13.270	13.193	13.193	13.217	13.743	13.897	14.467	17.233	16.990	16.603	16.287	16.023	15.823	15.470	15.340	15.130	14.967	14.783	14.673	14.397	14.300	14.220	14.150	14.
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北	北	北北東	北北東	北	北	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)	1.5	0.8	2.2	3.7	4.3	4.6	4.9	6.1	7.1	7.3	6.8	8.0	5.8	5.7	5.5	6.6	7.2	5.9	6.6	7.8	6.8	6.9	6.9	

月22日																								
モニタリングポスト	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	1
P1(μ Sv/h)	16.220	16.107	16.087	16.007	15.910	15.913	15.847	15.787	15.760	15.737	15.663	15.593	15.560	15.510	15.387	15.413	15.330	15.340	15.300	15.247	15.220	15.183	15.130	15.
P2(μ Sv/h)	9.623	9.770	9.743	9.730	9.667	9.697	9.633	9.637	9.580	9.580	9.547	9.533	9.520	9.470	9.423	9.403	9.323	9.323	9.317	9.300	9.283	9.283	9.263	9.
P3(μ Sv/h)	15.667	15.550	15.563	15.440	15.477	15.450	15.447	15.377	15.333	15.360	15.313	15.333	15.323	16.243	15.193	15.117	15.103	15.127	15.107	15.020	15.033	15.080	15.067	15.
P4(μ Sv/h)	12.700	12.643	12.583	12.587	12.560	12.523	12.497	12.447	12.467	12.423	12.387	12.370	12.370	12.290	12.213	12.160	12.170	12.100	12.137	12.113	12.043	12.053	12.037	12.
P5(μ Sv/h)	12.153	12.127	12.060	12.047	11.960	11.953	11.953	11.947	11.893	11.907	11.853	11.807	11.760	11.753	11.660	11.660	11.560	11.467	11.467	11.467	11.467	11.433	11.407	11.
P6(μ Sv/h)	13.970	13.843	13.780	13.707	13.650	13.600	13.537	13.467	13.443	13.360	13.360	13.300	13.230	13.180	13.093	13.003	12.923	12.883	12.813	12.767	12.790	12.737	12.720	12.
P7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北	北北西	北北西	北北西	北北西	南西	北	北北西	北	北	北	北北西	北
風速(m/s)	6.5	6.5	6.8	6.6	5.4	4.9	3.8	4.7	4.2	3.6	3.9	4.0	2.8	2.1	3.3	3.8	1.4	3.0	3.3	2.9	3.0	3.6	2.6	

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

3月21日																								
モニタリングポスト	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	16:00
P1($\mu\text{Sv/h}$)	20.597	20.427	20.260	20.107	19.887	19.500	19.293	19.067	18.837	18.727	18.463	18.307	18.120	17.880	17.740	17.613	17.450	17.373	17.173	17.097	17.033	16.930	16.800	16.7
P2($\mu\text{Sv/h}$)	12.000	11.880	12.187	12.417	12.147	11.630	11.293	11.173	11.097	10.993	10.877	10.727	10.640	10.477	10.413	10.327	10.200	10.153	10.203	10.140	10.080	10.073	9.997	9.9
P3($\mu\text{Sv/h}$)	20.573	20.700	25.507	27.727	25.510	23.097	21.447	21.140	20.860	20.803	20.303	20.023	19.847	19.527	19.310	19.227	18.960	18.827	18.713	18.587	18.427	18.273	18.147	18.1
P4($\mu\text{Sv/h}$)	15.377	15.307	18.253	19.037	17.800	16.210	15.260	15.067	14.917	14.790	14.617	14.453	14.380	14.167	13.990	14.050	13.860	13.870	13.903	13.823	13.720	13.627	13.493	13.3
P5($\mu\text{Sv/h}$)	14.253	14.273	16.920	16.947	16.933	15.013	13.927	13.740	13.613	13.487	13.373	13.193	13.073	12.900	12.720	12.767	12.660	12.607	12.700	12.600	12.533	12.473	12.440	12.3
P6($\mu\text{Sv/h}$)	15.233	15.133	15.383	15.547	15.690	15.347	14.843	14.697	14.603	14.463	14.343	14.210	14.070	13.903	13.827	13.820	13.740	13.700	13.770	13.710	13.600	13.583	13.523	13.4
P7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	7.290	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北北東	北	北北東	北	北	北北東	北北東	北北東	北北東	北北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	東
風速(m/s)	7.1	8.5	6.9	6.4	6.5	6.4	4.1	4.3	6.5	5.7	6.5	5.6	5.0	6.4	6.3	7.7	5.7	6.2	6.5	6.2	5.0	4.8	4.8	

3月21日																								
モニタリングポスト	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	20:00
P1($\mu\text{Sv/h}$)	17.377	17.697	18.033	18.017	18.213	18.430	18.287	18.137	18.003	17.830	17.723	17.637	17.483	17.393	17.333	17.210	17.177	17.103	16.987	16.927	16.800	16.713	16.683	16.6
P2($\mu\text{Sv/h}$)	10.783	11.360	11.830	11.850	12.063	12.310	12.210	12.063	11.997	11.850	11.700	11.567	11.507	11.430	11.297	11.277	11.120	11.097	10.987	10.963	10.900	10.843	10.727	10.6
P3($\mu\text{Sv/h}$)	18.703	19.340	20.007	19.827	19.797	20.130	19.977	19.667	19.543	19.303	19.233	19.033	18.930	18.763	18.627	18.460	18.390	18.287	18.183	18.033	17.907	17.837	17.780	17.7
P4($\mu\text{Sv/h}$)	14.330	14.980	15.737	15.660	15.770	16.127	15.913	15.760	15.680	15.510	15.337	15.230	15.090	14.977	14.910	14.790	14.710	14.623	14.617	14.413	14.340	14.257	14.157	14.1
P5($\mu\text{Sv/h}$)	13.093	13.640	14.340	14.373	14.440	14.707	14.613	14.513	14.373	14.267	14.127	14.073	13.920	13.787	13.787	13.687	13.587	13.540	13.487	13.433	13.340	13.240	13.193	13.1
P6($\mu\text{Sv/h}$)	14.293	15.097	15.863	16.030	15.977	16.313	16.227	16.023	15.943	15.783	15.593	15.513	15.420	15.303	15.183	15.110	14.997	14.957	14.813	14.763	14.737	14.593	14.577	14.5
P7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	東北東	東北東	東	東	東	東北東	東	東	東	東北東	東北東	東北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北東	北
風速(m/s)	3.1	3.0	2.8	2.9	3.2	3.1	3.3	3.5	3.6	3.3	2.9	2.6	2.6	2.0	1.9	2.2	1.6	1.4	1.1	1.2	2.2	1.8	2.0	

3月21日																								
ダリグポスト	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50	
P1(μSv/h)	16.570	16.533	16.400	16.383	16.313	16.237	16.617	27.777	24.767	20.427	21.244	25.794	23.964	20.580	21.164	21.477	20.977	21.257	19.533	18.960	18.580	18.350	18.390	
P2(μSv/h)	10.667	10.633	10.537	10.490	10.497	10.443	10.583	20.037	19.770	16.260	15.897	17.097	25.594	15.273	15.000	16.183	15.620	14.590	13.247	12.553	12.583	11.893	12.127	
P3(μSv/h)	17.630	17.493	17.420	17.407	17.273	17.223	17.200	18.900	26.220	25.140	22.697	21.710	26.324	28.017	20.797	21.307	19.370	20.173	18.893	18.000	17.767	17.640	17.610	
P4(μSv/h)	14.043	13.977	13.903	13.833	13.793	13.753	13.693	14.157	19.700	23.404	20.380	17.690	22.524	28.884	20.347	18.333	17.013	16.710	15.357	15.133	14.983	14.757	14.453	
P5(μSv/h)	13.093	13.000	13.000	12.907	12.907	12.867	12.800	13.053	17.740	28.707	25.840	20.240	21.194	33.107	26.247	20.487	19.160	16.613	16.600	15.393	15.053	14.860	14.473	
P6(μSv/h)	14.417	14.387	14.347	14.207	14.173	14.127	14.073	14.170	16.543	21.870	21.790	17.807	18.390	26.530	18.433	16.757	16.920	16.577	15.923	15.383	14.787	14.890	14.937	
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	
風向	北	北西	北	北北西	北北西	北北西	北	北西	西北西	北北西	西北西	西	西	西	北北西	北西	西南西	西北西	北西	西北西	西	北北西	北北西	
風速(m/s)	1.8	1.5	1.3	2.2	2.4	2.4	2.2	2.1	3.6	2.0	2.7	4.7	8.2	5.7	0.3	0.6	0.3	0.1	0.3	0.2	3.6	0.8	0.4	

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

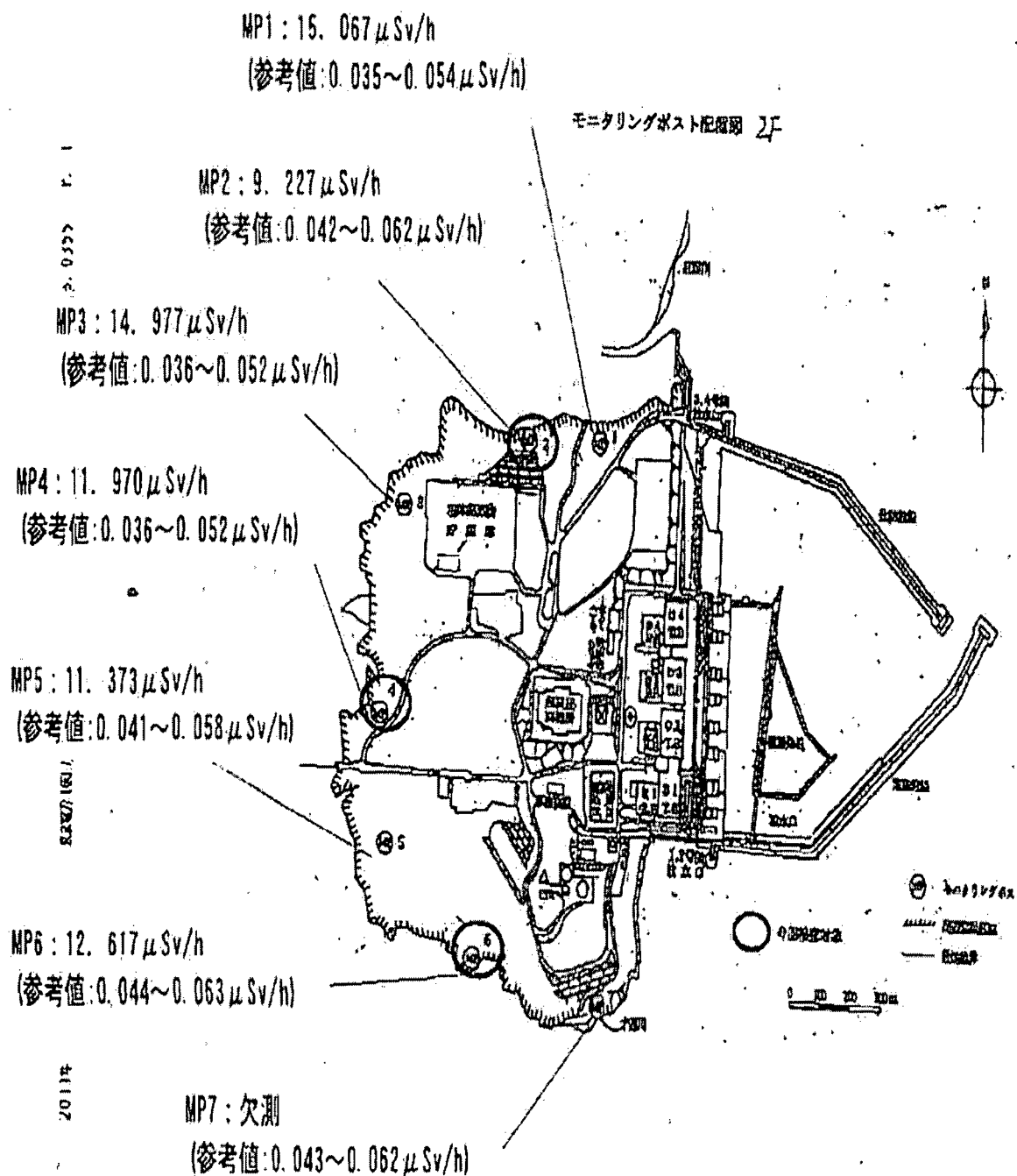
月21日																								
タリグポスト	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:
P1($\mu\text{Sv/h}$)	15.153	15.113	15.130	15.070	15.060	15.103	15.193	15.243	15.350	15.587	16.420	15.767	15.497	16.813	16.227	15.260	15.037	15.030	15.027	14.950	15.040	14.943	14.973	14.94
P2($\mu\text{Sv/h}$)	9.223	9.193	9.137	9.113	9.093	9.110	9.143	9.220	9.293	9.370	9.373	9.513	9.490	10.510	9.877	9.167	9.003	8.997	8.990	8.977	8.957	8.990	8.967	8.94
P3($\mu\text{Sv/h}$)	15.273	15.277	15.237	15.213	15.180	15.137	15.160	15.110	15.260	15.317	15.383	15.413	15.247	16.433	15.583	15.030	15.030	14.977	14.993	14.943	14.973	14.953	14.950	14.96
P4($\mu\text{Sv/h}$)	10.730	10.673	10.693	10.640	10.637	10.603	10.610	10.623	10.690	10.780	10.800	10.820	10.880	11.757	12.027	10.517	10.467	10.457	10.460	10.430	10.433	10.467	10.460	10.42
P5($\mu\text{Sv/h}$)	10.533	10.487	10.487	10.387	10.387	10.387	10.380	10.413	10.433	10.480	10.633	10.640	10.913	11.633	12.513	10.433	10.287	10.287	10.287	10.227	10.287	10.240	10.220	10.18
P6($\mu\text{Sv/h}$)	11.733	11.693	11.677	11.633	11.607	11.660	11.613	11.667	11.663	11.697	11.747	11.707	11.923	12.087	13.337	11.780	11.517	11.547	11.513	11.470	11.510	11.507	11.483	11.49
P7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	北北西	北北西	北北西	北	北	北北西	北西	北北西	北西	北	北北西	北西	北西	北西	西北西	西北西	西北西	北西	北北西	西北西	北西	北西	西北
風速(m/s)	1.3	1.7	1.6	2.0	3.2	1.9	1.8	1.4	1.1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.1	0.9	0.5	0.6	0.5	0.4	1.0	1.0	0.7	1.4	0.

月21日																								
タリグポスト	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50	8:
P1($\mu\text{Sv/h}$)	14.883	14.830	14.883	14.840	14.893	15.123	15.580	14.997	14.923	14.917	15.013	14.957	14.823	14.737	14.690	14.633	14.563	14.547	14.473	14.473	14.467	14.487	15.623	15.41
P2($\mu\text{Sv/h}$)	8.960	8.920	8.927	8.907	8.917	8.950	9.670	9.027	9.000	8.953	9.250	9.063	8.917	8.837	8.797	8.747	8.633	8.627	8.553	8.617	8.590	9.017	12.857	10.76
P3($\mu\text{Sv/h}$)	14.937	14.897	14.870	14.893	14.880	14.853	15.290	14.983	15.007	14.973	15.240	15.193	15.107	14.877	14.757	14.727	14.677	14.667	14.707	15.710	16.007	20.413	24.880	22.84
P4($\mu\text{Sv/h}$)	10.450	10.460	10.433	10.380	10.413	10.407	11.043	10.730	10.547	10.540	10.710	10.740	10.740	10.407	10.340	10.237	10.173	10.170	10.113	10.763	10.863	13.090	19.050	17.52
P5($\mu\text{Sv/h}$)	10.187	10.193	10.193	10.187	10.100	10.153	10.873	10.667	10.333	10.387	10.633	10.633	10.613	10.193	10.193	10.073	9.947	9.900	9.833	10.387	10.480	11.860	19.647	18.06
P6($\mu\text{Sv/h}$)	11.433	11.450	11.417	11.423	11.457	11.433	11.863	11.693	11.440	11.473	11.627	11.547	11.673	11.357	11.333	11.277	11.190	11.183	11.047	11.057	11.167	11.373	13.073	16.08
P7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	北北西	北北西	北	北	北	北東	北北東	北北東	北北東	北東	北東	北北東	北北東	北北東	北	北北東	北	北	北	北	北	北	北
風速(m/s)	0.7	0.6	1.9	1.8	1.3	0.9	2.5	2.9	2.9	3.7	2.9	3.3	3.5	3.0	5.6	6.1	6.4	6.5	5.8	6.0	4.4	4.3	3.3	4.

月21日																								
タリグポスト	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	12:
P1($\mu\text{Sv/h}$)	20.987	36.294	50.254	34.704	33.504	35.174	38.697	24.467	23.794	22.160	21.834	21.374	21.094	20.884	20.760	20.423	20.060	21.597	23.924	27.280	23.367	21.844	21.180	20.92
P2($\mu\text{Sv/h}$)	20.380	38.340	42.694	24.630	18.920	24.397	17.813	13.593	12.667	12.127	11.977	11.823	11.683	11.550	11.610	11.437	11.317	11.773	15.060	18.283	15.753	12.980	12.127	12.24
P3($\mu\text{Sv/h}$)	28.370	34.600	28.524	20.160	18.797	18.727	17.970	17.653	17.447	17.273	17.263	17.100	17.057	16.997	16.953	16.960	16.940	16.903	18.830	22.074	22.647	20.113	20.163	21.92
P4($\mu\text{Sv/h}$)	22.714	28.377	26.327	18.713	15.777	16.687	15.243	13.660	13.500	13.403	13.330	13.263	13.250	13.190	13.187	13.153	13.187	13.167	15.187	17.547	18.713	16.643	15.057	16.24
P5($\mu\text{Sv/h}$)	21.687	30.114	28.907	20.053	16.767	17.547	16.427	12.700	12.607	12.507	12.460	12.347	12.347	12.347	12.300	12.347	12.307	12.347	14.913	17.393	19.247	14.920	14.113	15.40
P6($\mu\text{Sv/h}$)	16.027	23.500	31.797	26.607	24.197	20.367	21.180	16.370	15.250	14.847	14.723	14.607	14.633	14.463	14.420	14.337	14.310	14.400	16.170	18.193	18.703	16.520	15.413	15.27
P7($\mu\text{Sv/h}$)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北	北	北	北北東	北北東	北	北北東	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北北東	北	北北東	北北東	北	北	北
風速(m/s)	5.4	4.2	3.7	6.2	6.3	13.7	6.6	7.4	7.1	6.3	8.0	8.2	8.8	7.9	6.3	5.0	6.4	5.6	5.0	3.5	6.3	7.0	6.5	6.

福島第二原子力発電所

2011/3/22
12:30現在



添付資料(2)

各発電所等の環境モニタリング結果

単位: $\mu\text{Sv/h}$

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月21日											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.027	北海道電力㈱	泊原発所	0.025	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	1.70	1.70	1.70	1.70	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.018	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所*	2108	2105	2064	2019	2016	1292	1757	1201	493.5	417.1	380	352.7
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	21.924	21.997	20.023	18.827	18.007	20.13	19.033	18.287	17.703	17.223	21.71	20.173
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.068	0.070	0.072	0.069	0.066	0.066	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	1.150	1.150	1.150	1.170	1.170	1.160	1.150	1.140	1.130	1.120	1.121	1.129
0.039~0.110		敦賀発電所	0.077	0.075	0.073	0.073	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072	0.072
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.069	0.069	0.068	0.069	0.069	0.069	0.070	0.080	0.080	0.088	0.100	0.094
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.032	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.031	0.031	0.031	0.029	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.028	0.029	0.031
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.077	0.074	0.072	0.072	0.071	0.070	0.072	0.072	0.072	0.071	0.072	0.071
0.045~0.047		高浜発電所	0.051	0.047	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042
0.036~0.040		大飯発電所	0.044	0.039	0.036	0.036	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.024	0.021	0.019	0.02	0.021	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.028	0.032	0.032	0.040	0.039	0.034	0.037	0.034	0.030	0.031	0.031	0.042
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.036	0.037	0.037	0.046	0.041	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
0.009~0.071		六ヶ所 燃料製造所	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019

*福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月22日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023～0.027	北海道電力㈱	泊原発所	0.028	0.028	0.026	0.025	0.024	0.025	0.025	0.025	0.026	0.025		
0.024～0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500		
0.012～0.060		東通原子力発電所	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018		
0.033～0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所*	331.8	314.8	304.5	294.9	288.8	273.9	264.6	261.9	260.9	260.2		
0.036～0.052		福島第二原子力発電所	17.670	17.567	17.330	16.450	16.153	16.457	16.237	16.800	15.567	15.447		
0.011～0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.064	0.064	0.064	0.065	0.066	0.066	0.066	0.067	0.068		
0.036～0.063	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	1.115	1.098	1.090	1.071	1.057	1.052	1.083	1.174	1.277	1.222		
0.039～0.110		敦賀発電所	0.074	0.074	0.073	0.073	0.072	0.073	0.073	0.073	0.072	0.073		
0.064～0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.097	0.098	0.097	0.101	0.103	0.104	0.102	0.102	0.094	0.094		
0.0207～0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.032	0.033	0.032	0.033	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033		
0.028～0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.030	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	0.029		
0.070～0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.072	0.075	0.075	0.073	0.073	0.072	0.072	0.073	0.072	0.071		
0.045～0.047		高浜発電所	0.042	0.044	0.046	0.045	0.043	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043		
0.036～0.040		大飯発電所	0.034	0.034	0.041	0.038	0.038	0.036	0.035	0.035	0.034	0.035		
0.011～0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.017	0.025	0.025	0.027	0.026	0.020	0.016	0.014	0.015	0.014		
0.023～0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.032	0.035	0.035	0.032	0.027	0.027	0.028	0.027	0.028	0.027		
0.034～0.120		川内原子力発電所	0.043	0.047	0.038	0.037	0.038	0.035	0.038	0.034	0.039	0.038		
0.009～0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016		
0.009～0.071		六ヶ所 燃料製造所	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019		

*福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

3/22 (A) 9時時点

東京電力福島第一原子力発電所敷地内の核種分析結果

採取方法: モニタリングカーにてダスト採取

測定方法: 試料を2Fに持ち込みGe半導体型核種分析装置にて分析(1日1回測定)

測定時間: 500秒

核種		3月19日			3月20日			3月21日			③放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度 (Bq/cm³)※
		事務本館北側			事務本館北側			事務本館北側			
		採取時間(11:53～12:13)*放水前			採取時間(1:41～2:01)			採取時間(10:19～10:39)			
		測定時間(14:12～)			測定時間(13:28～)			測定時間(13:28～)			
		①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	空气中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	空气中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	空气中濃度限度に対する割合 (①/③)	
揮発性	I-131	6.940E-03	3.374E-05	5.94	2.303E-03	1.256E-05	2.30	1.516E-03	1.134E-05	1.52	1.0E-03
	I-132	2.203E-03	8.816E-05	0.03	N.D			2.539E-04	2.702E-05	0.00	7.0E-02
	I-133	3.773E-05	2.881E-06	0.01	N.D			N.D			5.0E-03
粒子状	Cs-134	2.165E-05	1.692E-05	0.01	2.840E-05	4.765E-06	0.01	3.383E-05	5.364E-06	0.02	2.0E-03
	Cs-136	N.D			5.629E-06	5.447E-06	0.001	4.529E-06	3.321E-06	0.0005	1.0E-02
	Cs-137	2.437E-05	1.771E-05	0.01	2.892E-05	5.003E-06	0.01	3.801E-05	4.671E-06	0.01	3.0E-03

※人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度

採取方法: 海水を汲みあげ採取

測定方法: 試料500mlを福島第二に運搬し、Ge半導体検出器で測定

測定時間: 1,000秒

核種		3月21日 14:30			3月22日 6:30						③周辺監視区 域外の水中の 濃度基準 (Bq/cm³)
		①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	水中濃度限 度に対す る割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	水中濃度限 度に対す る割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm³)	②検出限界濃度 (Bq/cm³)	水中濃度限 度に対す る割合 (①/③)	
		放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)			放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)						
	Co-58	5.955E-02	3.349E-02	0.1	1.668E-02	2.138E-02	0.0				1.0E+00
	I-131	5.066E+00	4.245E-02	126.7	1.190E+00	2.293E-02	29.8				4.0E-02
	I-132	2.136E+00	1.926E-01	0.7	1.362E+00	7.721E-02	0.5				3.0E+00
	Cs-134	1.486E+00	4.030E-02	24.8	1.504E-01	1.769E-02	2.5				6.0E-02
	Cs-136	2.132E-01	2.358E-02	0.7	2.350E-02	1.056E-02	0.1				3.0E-01
	Cs-137	1.484E+00	4.204E-02	16.5	1.535E-01	1.626E-02	1.7				9.0E-02

※人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度

From: OST02 HOC
Sent: Monday, March 21, 2011 5:31 PM
To: LIA07 Hoc; LIA09 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Letter - Summary of reactor unit status at 1700 UTC 21-March.pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Monday, March 21, 2011 5:09 PM
To: HOO Hoc; LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

From: NITOPS[SMTP:NITOPS@NNSA.DOE.GOV]
Sent: Monday, March 21, 2011 5:09:14 PM
To: CMHT; HOO Hoc; NARAC; PMT01 Hoc; PMT02 Hoc; Hoc, PMT12
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.sgov.gov
202-586-8100

From: David Kenagy [mailto:kenagywd@hotmail.com]
Sent: Monday, March 21, 2011 5:06 PM
To: Kenagy-MainState; McClelland, Vince; veronica.rodriquez@nrc.gov; Heinrich, Ann; hoo1@nrc.gov; hoo2@nrc.gov; wch@nrc.gov; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6) DOE HQ EOC; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; hoo.hoc@nrc.gov; brooke.smith@nrc.gov; Zubarev, Jill; shaffermr@state.gov; NITOPS; skypektm@state.gov; (b)(6) David Kenagy
Subject: RE: IAEA distributed documents

Weaver, Tonna

From: Ruland, William
Sent: Wednesday, March 23, 2011 8:39 AM
To: Mendiola, Anthony; Bahadur, Sher
Cc: Ward, Leonard; Clifford, Paul
Subject: RE: Japan call

Tony, you are stepping up to the challenge! Thank you and your staff for this work. Without any hyperbole, this is important work for the world.

Bill

-----Original Message-----

From: Mendiola, Anthony
Sent: Wednesday, March 23, 2011 3:02 AM
To: Ruland, William; Bahadur, Sher
Subject: Japan call

Just got home at 3am from Japan call. Plan on sleeping and getting into the office at midday. Call went well I figure but we have additional analysis work to do.

Sent from an NRC Blackberry
Anthony Mendiola

(b6)

0000/20

Weaver, Tonna

From: Wilson, George
Sent: Wednesday, March 23, 2011 3:52 PM
To: Wittick, Brian; Andersen, James; Hiland, Patrick; Skeep, David; McGinty, Tim; Blount, Tom; Bowen, Jeremy; Leeds, Eric; Boger, Bruce; Grobe, Jack; Quay, Theodore; Meighan, Sean; Nguyen, Quynh
Cc: Mathew, Roy; Jolicoeur, John; Nelson, Robert; Ruland, William
Subject: RE: Update-4/28 SBO Meeting
Attachments: sbo draft.docx

Updated scheduling note see attached

From: Wittick, Brian
Sent: Wednesday, March 23, 2011 2:42 PM
To: Wilson, George
Subject: FW: Update-4/28 SBO Meeting

For your consideration in proposing changes

Brian Wittick
Executive Technical Assistant for Reactors
Office of the Executive Director for Operations
U.S. Nuclear Regulatory Commission
301-415-2496 (w) (b6)

From: Baval, Rochelle
Sent: Wednesday, March 23, 2011 11:39 AM
To: Andersen, James
Cc: Wittick, Brian
Subject: Update-4/28 SBO Meeting

Jim,

Annette changed the purpose of the SBO meeting to more reflect what the Commission was asking for during Monday's agenda planning. See attached. Do you think the staff is planning to address SBO this way, and not just the rule... overview of U.S. nuclear plant preparedness to prevent and cope with Station Blackout?

Rochelle

QQQQ/21

Draft: 3/23/11

SCHEDULING NOTE

Title: BRIEFING ON STATUS OF NRC RESPONSE TO EVENTS IN JAPAN – STATION BLACKOUT (Public)

Purpose: To provide the Commission with an update on the status of the events in Japan and to provide an overview of U.S. nuclear plant preparedness to prevent and cope with Station Blackout.

Scheduled: April 28, 2011
9:30 a.m.

Duration: Approx: 2 hours

Location: Commissioners' Conference Room, 1st floor OWFN

Participants: **Presentation**

NRC Staff Panel 60 mins.*

Marty Virgilio, Deputy Executive Director for Reactor and Preparedness Programs 15 mins.*
Topic: Update on NRC Response to Japanese Events

Jack Grobe, Deputy Director for Engineering and Support, Office of Nuclear Reactor Regulation 10 mins.*
Topic: Station Blackout and Advanced Accident Mitigation (B.5.B) Overview

George Wilson, Chief of Instrumentation and Control Branch, Division of Engineering, Office of Nuclear Reactor Regulation 15 mins.*
Topic: Station Blackout Preparedness and Coping

Eric Bowman, Senior Project Manager 15 mins.*
Division of Policy and Rulemaking, Office of Nuclear Reactor Regulation
Topic: Advanced Accident Mitigation (B.5.B)

Commission Q & A 50 mins.

Discussion – Wrap-up

5 mins

*For presentation only and does not include time for Commission Q & A's.

Documents:

Background due to SECY: April 14, 2011.

Slides due to SECY: April 21, 2011.

From: OST02 HOC
Sent: Wednesday, March 23, 2011 9:33 AM
To: LIA07 Hoc; LIA09 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Offers table 23-3-2011 - version 2_1.pdf; MHLW Press Release March 21 (English) Att on Food Concentrations.pdf; MHLW Press Release March 21 (English).pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Wednesday, March 23, 2011 9:32 AM
To: HOO Hoc; LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

From: NITOPS [SMTP:NITOPS@NNSA.DOE.GOV]
Sent: Wednesday, March 23, 2011 9:32:08 AM
To: CMHT; HOO Hoc; NARAC; PMT01 Hoc; PMT02 Hoc; Hoc, PMT12
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.sgov.gov
202-586-8100

From: David Kenagy [mailto:kenagywd@hotmail.com]
Sent: Wednesday, March 23, 2011 9:24 AM
To: Kenagy-MainState; McClelland, Vince; veronica.rodriquez@nrc.gov; Heinrich, Ann; hoo1@nrc.gov; hoo2@nrc.gov; wch@nrc.gov; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marlnissen@hhs.gov; (b)(6) DOE HQ EOC; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; hoo.hoc@nrc.gov; brooke.smith@nrc.gov; Zubarev, Jill; shaffermr@state.gov; NITOPS; skypektm@state.gov; (b)(6) clark.ray@epamail.epa.gov; David Kenagy
Subject: RE: IAEA distributed documents

QQQQ/22

Press Release (This is provisional translation. Please refer to the original text written in Japanese.)

March 21, 2011

Policy Planning and Communication Division,
Inspection and Safety Division,
Department of Food Safety

To Press and those whom may concern,

Issuance of Instruction to restrict distribution of foods concerned, in relation to the accident at Fukushima Nuclear Power Plant

As of today 21 March 2011, Prime Minister, Mr Naoto Kan, who is Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters, has issued an Instruction, in accordance with Article 20.3 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness (Act No. 156, 1999), addressed to Governors of Prefectures concerned, ordering restriction of distributing foods concerned produced in these prefectures.

Content of the Instruction is presented in the attachment.

<Reference>

Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness

(http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail_main?id=106&vm=&re),

Article 20

(3) In addition to the instructions under the provisions of the preceding paragraph, when the director-general of the nuclear emergency response headquarters finds it especially necessary for implementing emergency response measures accurately and promptly in the emergency response measures implementation area covered by said nuclear emergency response headquarters, he/she may, within the limit necessary, give necessary instructions to the heads of the relevant designated administrative organs and the heads of the relevant designated local administrative organs, and the officials of said designated administrative organs and the officials of said designated local administrative organs to whom his/her authority has been delegated pursuant to the provisions of the preceding Article, the heads of local governments and other executive organs, designated public institutions and designated local public institutions, and nuclear operators.

(Attachment)

Instruction

21 March 2011

From Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
To Governors of Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gun-ma Prefectures.

Recognizing the accident occurred at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant (operated by TEPCO Co. Ltd), the following order shall take place, under the authority of the Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters, following Article 20.3 of the Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness (Act No. 156, 1999):

Restrictive requirements shall apply to food business operators concerned not to distribute the following foods produced in the respective prefectures:

- 1) Spinach and Kakina harvested in Fukushima, Ibaraki, Tochigi and Gun-ma Prefectures; and
- 2) Fresh raw milk produced in Fukushima Prefecture.

Levels of radioactive contaminants in foods (data reported on 21 March 2011)

Note: This data sheet compiles individual test results shown in corresponding press release written in Japanese, available at

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/bukyoku/iyaku.html>

	Press release date	Food origin		Sampling date	Food tested	Level of radioactive contaminants in food (expressed as radionuclide levels (Bq/kg))		
		Prefecture	Area			Iodine-131	Cesium-134	Cesium-137
1	21-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	19-Mar-11	spinach(hothouse cultivation)	1,500		26
2	21-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	19-Mar-11	spinach(hothouse cultivation)	4,100		46
3	21-Mar-11	Chiba	Node-shi	19-Mar-11	spinach(grown outdoor)	1,410		195.7
4	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	57	ND	ND
5	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	55	ND	ND
6	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	150	ND	ND
7	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	58	ND	ND
8	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	150	ND	ND
9	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	100	ND	ND
10	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	530	ND	ND
11	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	1,200	9.5	8.7
12	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	650	ND	5.9
13	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	390	ND	5.7
14	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	5,300	9.0	11
15	21-Mar-11	Fukushima	Kawamata-machi	20-Mar-11	raw milk	360	ND	ND
16	21-Mar-11	Fukushima	Nishigou-mura	20-Mar-11	raw milk	35	ND	ND
17	21-Mar-11	Saitama	Kumagaya-shi	20-Mar-11	spinach(grown outdoor)	1,900	84	89
18	21-Mar-11	Saitama	Kumagaya-shi	20-Mar-11	spinach(grown outdoor)	1,300	47	61
19	21-Mar-11	Saitama	Fukaya-shi	20-Mar-11	spinach(grown outdoor)	1,300	73	66
20	21-Mar-11	Saitama	Honjou-shi	20-Mar-11	spinach(hothouse cultivation)	670	27	23
21	21-Mar-11	Saitama	Honjou-shi	20-Mar-11	spinach(hothouse cultivation)	900	25	30
22	21-Mar-11	Niigata	Not known	20-Mar-11	spinach	ND		ND
23	21-Mar-11	Niigata	Not known	20-Mar-11	komatsuna	ND		ND
24	21-Mar-11	Niigata	Not known	20-Mar-11	strawberry	ND		ND
25	21-Mar-11	Ibaraki	Not known	20-Mar-11	chinese cabbage	ND		ND
26	21-Mar-11	Saitama	Not known	20-Mar-11	leek	26		ND

27	21-Mar-11	Tochigi	Not known	20-Mar-11	strawberry	9.6		ND
28	21-Mar-11	Nigata	Not known	20-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
29	21-Mar-11	Nigata	Not known	20-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
30	21-Mar-11	Nigata	Not known	20-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
31	21-Mar-11	Nigata	Not known	20-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
32	21-Mar-11	Ibaraki	Ibaraki-machi	20-Mar-11	spinach(hothouth cultivation)	4,100		96
33	21-Mar-11	Ibaraki	Nomegata-shi	20-Mar-11	oschalot(hothouth cultivation)	25		ND
34	21-Mar-11	Ibaraki	Nomegata-shi	20-Mar-11	macrophy(hothouth cultivation)	770		135
35	21-Mar-11	Ibaraki	Nomegata-shi	20-Mar-11	trifol(hothouth cultivation)	460		28
36	21-Mar-11	Ibaraki	Tsukubamirai-shi	20-Mar-11	tomato(hothouth cultivation)	13		2
37	21-Mar-11	Ibaraki	Tsukuba-shi	20-Mar-11	spinach(hothouth cultivation)	2,300		105
38	21-Mar-11	Ibaraki	Yachiyo-machi	20-Mar-11	chinese cabbage(grown outdoor)	18		23
39	21-Mar-11	Ibaraki	Yachiyo-machi	20-Mar-11	spinach(hothouth cultivation)	1,600		125
40	21-Mar-11	Ibaraki	Bando-shi	20-Mar-11	lettuce(grown outdoor)	19		11
41	21-Mar-11	Ibaraki	Bando-shi	20-Mar-11	celery(hothouth cultivation)	16		9
42	21-Mar-11	Ibaraki	Tutui-shi	20-Mar-11	lotus root(grown outdoor)	ND		ND
43	21-Mar-11	Ibaraki	Sakurakawa-shi	20-Mar-11	watermelon(hothouth cultivation)	9		5
44	21-Mar-11	Ibaraki	Kita Ibaraki-shi	20-Mar-11	fried fish cake	ND		ND
45	21-Mar-11	Ibaraki	Kita Ibaraki-shi	20-Mar-11	dry white bait	ND		4

* levels in gray highlight exceed action levels set by the MHLW for withdrawal from markets

Levels of radioactive contaminants in foods (data reported on 20 March 2011)

Note: This data sheet compiles individual test results shown in corresponding press release written in Japanese, available at

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/bukyoku/iyaku.html>

	Press release date	Food origin		Sampling date	Food tested	Level of radioactive contaminants in food (expressed as radionuclide levels (Bq/kg)).		
		Prefecture	Area			Iodine-131	Cesium-134	Cesium-137
1	20-Mar-11	Fukushima	Fukushima-shi	19-Mar-11	raw milk	61	ND	ND
2	20-Mar-11	Fukushima	Koriyama-shi	19-Mar-11	raw milk	30	ND	ND
3	20-Mar-11	Fukushima	Iwaki-shi	19-Mar-11	raw milk	980	ND	6.6
4	20-Mar-11	Fukushima	shirakawa-shi	19-Mar-11	raw milk	220	ND	ND
5	20-Mar-11	Fukushima	Sukagawa-shi	19-Mar-11	raw milk	18	ND	ND
6	20-Mar-11	Fukushima	Kitakata-shi	19-Mar-11	raw milk	96	ND	ND
7	20-Mar-11	Fukushima	Souma-shi	19-Mar-11	raw milk	42	ND	ND
8	20-Mar-11	Fukushima	Nihonmatsu-shi	19-Mar-11	raw milk	60	ND	ND
9	20-Mar-11	Fukushima	Tamura-shi	19-Mar-11	raw milk	130	ND	ND
10	20-Mar-11	Fukushima	Minami souma-shi	19-Mar-11	raw milk	140	24	26
11	20-Mar-11	Fukushima	Date-shi	19-Mar-11	raw milk	300	5.5	7.1
12	20-Mar-11	Fukushima	Honmura-shi	19-Mar-11	raw milk	300	ND	ND
13	20-Mar-11	Fukushima	Date-gun, Kunimi-machi	19-Mar-11	raw milk	400	13	23
14	20-Mar-11	Fukushima	Souma-gun, Kawamata-machi	19-Mar-11	raw milk	130	5.4	4.2
15	20-Mar-11	Fukushima	Adachi-gun, Otama-mura	19-Mar-11	raw milk	11	ND	ND
16	20-Mar-11	Fukushima	Iwase-gun, Kagamiishi-machi	19-Mar-11	raw milk	77	ND	ND
17	20-Mar-11	Fukushima	Minami sizu-gun, Minami sizu-machi	19-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
18	20-Mar-11	Fukushima	Minami sizu-gun, Shimogou-machi	19-Mar-11	raw milk	14	ND	ND
19	20-Mar-11	Fukushima	Yama-gun, Bandai-machi	19-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
20	20-Mar-11	Fukushima	Yama-gun, Iwashiro-machi	19-Mar-11	raw milk	4	ND	ND
21	20-Mar-11	Fukushima	Onuma-gun, Azumisato-machi	19-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
22	20-Mar-11	Fukushima	Onuma-gun, Mishima-machi	19-Mar-11	raw milk	ND	ND	ND
23	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Nishigou-mura	19-Mar-11	raw milk	250	ND	ND
24	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Izumizaki-mura	19-Mar-11	raw milk	120	ND	5.3
25	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Nakajima-mura	19-Mar-11	raw milk	100	ND	ND
26	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Yabuki-mura	19-Mar-11	raw milk	140	ND	ND

1	20-Mar-11	Fukushima	Higashi-shirakawa-gun, Yanatani-machi	19-Mar-11	raw milk	100	ND	ND
3	20-Mar-11	Fukushima	Higashi-shirakawa-gun, Hanawa-machi	19-Mar-11	raw milk	79	ND	ND
4	20-Mar-11	Fukushima	Higashi-shirakawa-gun, Samekawa-machi	19-Mar-11	raw milk	75	ND	ND
5	20-Mar-11	Fukushima	Ishikawa-gun, Ishikawa-machi	19-Mar-11	raw milk	35	ND	ND
6	20-Mar-11	Fukushima	Ishikawa-gun, Hirata-mura	19-Mar-11	raw milk	110	ND	ND
7	20-Mar-11	Fukushima	Ishikawa-gun, Asakawa-machi	19-Mar-11	raw milk	35	ND	ND
8	20-Mar-11	Fukushima	Ishikawa-gun, Furudono-machi	19-Mar-11	raw milk	60	ND	ND
9	20-Mar-11	Fukushima	Tamura-gun, Miharumachi	19-Mar-11	raw milk	36	ND	ND
10	20-Mar-11	Fukushima	Tamura-gun, Ono-machi	19-Mar-11	raw milk	46	ND	ND
11	20-Mar-11	Fukushima	Souma-gun, Shunchi-machi	19-Mar-11	raw milk	370	12	9.6
12	20-Mar-11	Fukushima	Souma-gun, Iitate-mura	19-Mar-11	raw milk	5,200	210	210
13	20-Mar-11	Ibaraki	Kita-Ibaraki-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	24,000		690
14	20-Mar-11	Ibaraki	Kita-Ibaraki-shi	18-Mar-11	cabbage(grown outdoor)	ND		ND
15	20-Mar-11	Ibaraki	Kita-Ibaraki-shi	18-Mar-11	leek(grown outdoor)	350		ND
16	20-Mar-11	Ibaraki	Kamisu-shi	17-Mar-11	bell pepper(hothouse cultivation)	56		ND
17	20-Mar-11	Ibaraki	Yachiyo-machi	17-Mar-11	lettuce(grown outdoor)	78		21
18	20-Mar-11	Niigata	Not known	18-Mar-11	spinach	ND		ND
19	20-Mar-11	Niigata	Not known	18-Mar-11	cabbage	ND		ND
20	20-Mar-11	Niigata	Not known	18-Mar-11	leek	ND		ND
21	20-Mar-11	Niigata	Not known	18-Mar-11	strawberry	ND		ND
22	20-Mar-11	Ibaraki	Not known	18-Mar-11	komatsuna	ND		ND
23	20-Mar-11	Ibaraki	Not known	18-Mar-11	mizuna	ND		ND
24	20-Mar-11	Gunma	Not known	18-Mar-11	qing-gong-chai	ND		ND
25	20-Mar-11	Saitama	Not known	18-Mar-11	leek	ND		ND
26	20-Mar-11	Niigata	Not known	19-Mar-11	spinach	ND		ND
27	20-Mar-11	Niigata	Not known	19-Mar-11	komatsuna	ND		ND
28	20-Mar-11	Niigata	Not known	19-Mar-11	komatsuna	ND		ND
29	20-Mar-11	Niigata	Not known	19-Mar-11	strawberry	ND		ND
30	20-Mar-11	Ibaraki	Not known	19-Mar-11	chinese cabbage	ND		ND
31	20-Mar-11	Chiba	Not known	19-Mar-11	japanese radish	ND		ND
32	20-Mar-11	Saitama	Not known	19-Mar-11	leek	120		ND
33	20-Mar-11	Tochigi	Not known	19-Mar-11	strawberry	13		ND
34	20-Mar-11	Ibaraki	Takahagi-shi	19-Mar-11	tomato(hothouse cultivation)	16		1
35	20-Mar-11	Ibaraki	Takahagi-shi	19-Mar-11	spinach(hothouse cultivation)	11,000		586
36	20-Mar-11	Ibaraki	Takahagi-shi	19-Mar-11	strawberry(hothouse cultivation)	37		5
37	20-Mar-11	Ibaraki	Hitachi-shi	19-Mar-11	cucumber(hothouse cultivation)	97		8

63	20-Mar-11	Ibaraki	Kumiyama-shi	19-Mar-11	chinese chive(hothouse cultivation)	440	7
64	20-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	19-Mar-11	mizuna(hothouse cultivation)	480	81
65	20-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	19-Mar-11	strawberry(hothouse cultivation)	28	3
66	20-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	19-Mar-11	tomato(hothouse cultivation)	22	4
67	20-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	19-Mar-11	spinach(hothouse cultivation)	1,900	71
68	20-Mar-11	Ibaraki	Nomegata-shi	19-Mar-11	qing gong cai(hothouse cultivation)	75	39
69	20-Mar-11	Ibaraki	Nomegata-shi	19-Mar-11	lotus root(grown outdoor)	13	ND
70	20-Mar-11	Ibaraki	Kashima-shi	19-Mar-11	cabbage(grown outdoor)	62	23
71	20-Mar-11	Ibaraki	Hitachi-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	54,500	1,931
72	20-Mar-11	Ibaraki	Hitachi-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	25,200	1,105
73	20-Mar-11	Ibaraki	Hitachioomiya-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	19,200	1,040
74	20-Mar-11	Ibaraki	Hitachioomiya-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	17,800	908
75	20-Mar-11	Ibaraki	Naka-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	16,000	911
76	20-Mar-11	Ibaraki	Naka-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	15,500	966
77	20-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	20,710	407
78	20-Mar-11	Ibaraki	Hokota-shi	18-Mar-11	leek(grown outdoor)	356	9
79	20-Mar-11	Ibaraki	Moriya-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	2,200	121
80	20-Mar-11	Ibaraki	Moriya-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	26	ND
81	20-Mar-11	Ibaraki	Moriya-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	ND	ND
82	20-Mar-11	Ibaraki	Moriya-shi	18-Mar-11	leek(grown outdoor)	590	21
83	20-Mar-11	Ibaraki	Moriya-shi	18-Mar-11	cabbage(grown outdoor)	ND	ND
84	20-Mar-11	Ibaraki	Koga-shi	18-Mar-11	spinach(grown outdoor)	4,200	270
85	20-Mar-11	Ibaraki	Koga-shi	18-Mar-11	cabbage(grown outdoor)	30	ND
86	20-Mar-11	Ibaraki	Koga-shi	18-Mar-11	cabbage(grown outdoor)	20	ND
87	20-Mar-11	Ibaraki	Sakai-machi	18-Mar-11	leek(grown outdoor)	140	ND
88	20-Mar-11	Ibaraki	Sakai-machi	18-Mar-11	leek(grown outdoor)	120	ND
89	20-Mar-11	Tochigi	Utsunomiya-shi	19-Mar-11	spinach	3,500	570
90	20-Mar-11	Tochigi	Kaminokawa-machi	19-Mar-11	spinach	3,600	500
91	20-Mar-11	Tochigi	Kaminokawa-machi	19-Mar-11	spinach	4,600	740
92	20-Mar-11	Tochigi	Shimotake-shi	19-Mar-11	spinach	3,200	460
93	20-Mar-11	Tochigi	Shimotake-shi	19-Mar-11	spinach	3,900	510
94	20-Mar-11	Tochigi	Mibu-machi	19-Mar-11	spinach	5,000	790
95	20-Mar-11	Tochigi	Mibu-machi	19-Mar-11	spinach	5,700	770
96	20-Mar-11	Tochigi	Sano-shi	19-Mar-11	kakina	2,000	280
97	20-Mar-11	Tochigi	Sano-shi	19-Mar-11	kakina	1,700	161
98	20-Mar-11	Tochigi	Sano-shi	19-Mar-11	kakina	1,500	176

1	20-Mar-11	Tochigi	Sakura-shi	19-Mar-11	leek	270	27
0	20-Mar-11	Tochigi	Sakura-shi	19-Mar-11	leek	93	ND
1	20-Mar-11	Tochigi	Ootawara-shi	19-Mar-11	leek	110	250
2	20-Mar-11	Tochigi	Nasushiobara-shi	19-Mar-11	leek	72	17.3
3	20-Mar-11	Tochigi	Nasushiobara-shi	19-Mar-11	leek	1,400	18.9
4	20-Mar-11	Tochigi	Not known	19-Mar-11	raw milk	44	ND
5	20-Mar-11	Tochigi	Not known	19-Mar-11	raw milk	57	ND
6	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Yabuki-machi	Not known	spinach	70	<50
7	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Yabuki-machi	Not known	komatuna	780	<50
8	20-Mar-11	Fukushima	Nishi shirakawa-gun, Yabuki-machi	Not known	chinese chive	71	<50
9	20-Mar-11	Ibaraki	Nomegata-shi	Not known	mizuna	700	<50
0	20-Mar-11	Ibaraki	Yuuki-shi	Not known	chinese cabbage	<50	<50
1	20-Mar-11	Chiba	Asahikawa-shi	Not known	garland chrysanthemum	4,800	<50
2	20-Mar-11	Chiba	Sanbu-gun, Yokoshibakari-machi	Not known	leek	910	<50
3	20-Mar-11	Tokyo	Edogawa-ku	20-Mar-11	komatuna(grown outdoor)	230	54
4	20-Mar-11	Tokyo	Edogawa-ku	20-Mar-11	komatuna(hothouse cultivation)	363	31
5	20-Mar-11	Tokyo	Edogawa-ku	20-Mar-11	komatuna(grown outdoor)	204	ND
6	20-Mar-11	Tokyo	Tachikawa-shi	19-Mar-11	wakenegi(grown outdoor)	648	11
7	20-Mar-11	Tokyo	Oume-shi	19-Mar-11	raw milk	46	ND
8	20-Mar-11	Gunma	Isesaki-shi	19-Mar-11	spinach(grown outdoor)	2,630	310
9	20-Mar-11	Gunma	Isesaki-shi	19-Mar-11	spinach(grown outdoor)	2,080	268
0	20-Mar-11	Gunma	Maebashi-shi	19-Mar-11	cabbage(grown outdoor)	≤1.8	2.90
1	20-Mar-11	Gunma	Maebashi-shi	19-Mar-11	leek(grown outdoor)	40.0	11.15
2	20-Mar-11	Gunma	Takasaki-shi	19-Mar-11	kakina(grown outdoor)	1,910	555
3	20-Mar-11	Gunma	Oota-shi	19-Mar-11	leek(grown outdoor)	81.1	11.18
4	20-Mar-11	Gunma	Meiwa-machi	19-Mar-11	cucumber(grown outdoor)	19.2	3.03
5	20-Mar-11	Gunma	Itakura-machi	19-Mar-11	cucumber(grown outdoor)	57.5	7.13

values in gray highlight exceed action levels set by the MHLW for withdrawal from markets

From: OST02 HOC
Sent: Tuesday, March 22, 2011 12:56 PM
To: LIA07 Hoc; LIA09 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_METI_Press_Release_43(Japanese).pdf; list of offers put on enac 20110322.pdf; combined-sea-mon-eng-japanese.pdf; NISA_METI_Press_Release_42(English).pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Tuesday, March 22, 2011 11:42 AM
To: HOO Hoc; LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

From: NITOPS[SMTP:NITOPS@NNSA.DOE.GOV]
Sent: Tuesday, March 22, 2011 11:39:43 AM
To: DL-Policy Working Group; CMHT; HOO Hoc; NARAC; PMT01 Hoc; PMT02 Hoc; Hoc, PMT12
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.sgov.gov
202-586-8100

From: NITOPS
Sent: Tuesday, March 22, 2011 10:10 AM
To: DL-Policy Working Group
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.sgov.gov
202-586-8100

From: David Kenagy [mailto: (b)(6)]

Sent: Tuesday, March 22, 2011 10:05 AM

To: Kenagy-MainState; McClelland, Vince; veronica.rodriquez@nrc.gov; Heinrich, Ann; hoo1@nrc.gov; hoo2@nrc.gov; wch@nrc.gov; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov;

(b)(6) DOE HQ EOC; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; hoo.hoc@nrc.gov; brooke.smith@nrc.gov; Zubarev, Jill; shaffermr@state.gov; NITOPS; skypektm@state.gov;

(b)(6) clark.ray@epamail.epa.govclark.ray; David Kenagy

Subject: RE: IAEA distributed documents

Sea Area Monitoring Action Plan

March 22, 2011

Ministry of Education, Culture, Sports Science and Technology

1. Purpose of the sea area monitoring plan

A monitoring survey will be implemented in the sea area in order to identify the status of release of radioactive substances from the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station.

2. Sea area monitoring action plan

A research vessel of the Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology will measure the air dose rates over and collect seawater samples from the coastal waters near the nuclear facility. The seawater samples collected will be brought back and sent to the Japan Atomic Energy Agency for analysis.

(Action plan)

- Measuring sites: Seawater samples will be collected in the same sea area as that subject to the conventional project for comprehensive evaluation of marine environmental radioactivity. The measuring sites will be approximately 30 km off the coast (the air dose rates will be measured; a sufficient distance away from the facility for securing the safety of the vessel crew). Seawater will be collected at eight locations running parallel to the coastline at approximately 10 km intervals, and the data will be compared with that obtained in past surveys.

3. Monitoring schedule

March 22, 2011 Research vessel departs

March 23, 2011 Seawater is collected

The time required for the measuring will vary depending on the concentration level, etc. The results are planned to be released around



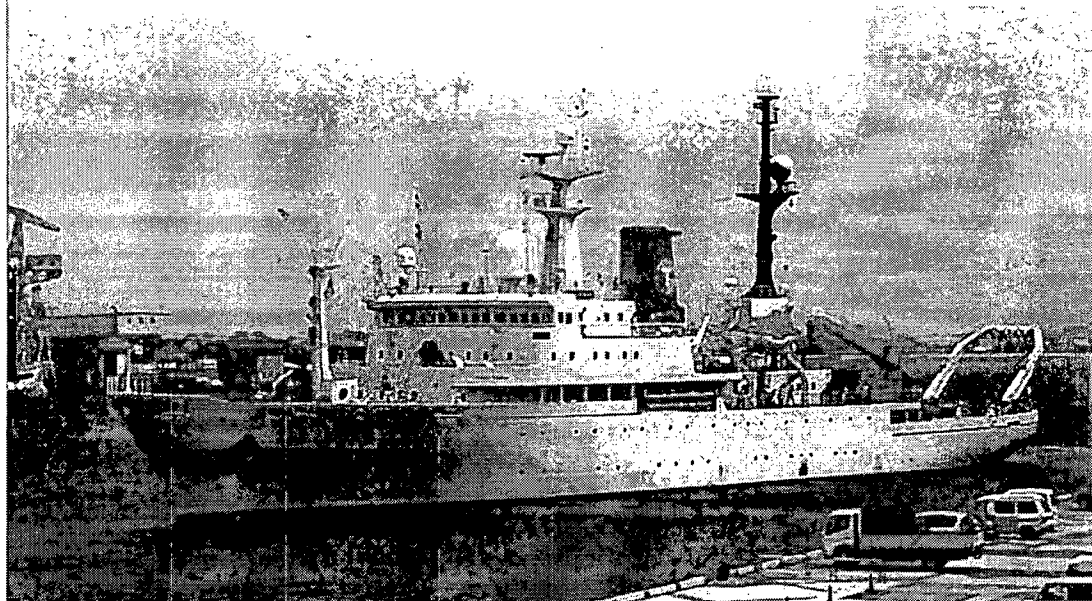
HAKO-CLAMARU

白鳳丸

世界の海を舞台に研究航海

学術研究船「白鳳丸」

学術研究船「白鳳丸」は総トン数3991トン、全長100mの大型研究船です。日本の近海はもちろん、太平洋、インド洋など世界中の海にもむき、調査研究を行っています。振動をおさえたエンジンや雑音の少ないスクリューなど船体のいたるところで、海洋観測を行うのに邪魔にならないよう工夫がされています。これらの、研究をしやすい環境をつくることで、さまざまな海洋研究の分野に対応することができる船になっています。



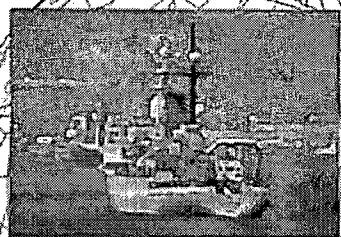
さまざまな研究に対応する

「白鳳丸」にはたくさんの観測機器や解析装置が搭載されていて、さまざまな分野の研究が行えるようになっています。クリーンルームや低温実験室など10室の研究室や、海水の成分を分析する解析装置や音響探査装置など海洋観測を行うための設備が整っています。

また、ジョイスティックコントローラにより船の操作をしやすくしたり、正確な重力をはかる重力計、正確な方位を測るジャイロコンパスなど海洋観測にはかせない設備も搭載されています。



主な実績	1989年	最初の研究航海実施(伊豆小笠原海嶺・西国海嶺・鹿島沖)		
	1989年	世界一周航海(初の外航)		
	1999年	「かいよう」とともに南極トラフにおいて大規模かつ高密度な深部地質調査を実施		
	2004年	東京大学海洋研究所から独立行政法人海洋研究開発機構へ移管		
	2005年	海上気象通報優良船舶表彰を受賞		
主な仕様	全長	100.0m	航路距離	12,000マイル
	幅	16.0m	定員	68名(研究員等35名を含む)
	深さ	9.9m	主推進機関	4サイクルディーゼル機関(1,900ps×4台)、 電気推進モーター(480kw×2台)
	喫水	6.8m	主推進方式	4両可変ピッチプロペラ(ハイスキュー型 2軸×2輪)
	国際総トン数	3,991t		
	最大速力	約15ノット		



独立行政法人 海洋研究開発機構

海域モニタリング行動計画

平成 23 年 3 月 22 日

文部科学省

1. 海域モニタリング計画の目的

福島第一原子力発電所からの放射性物質の放出状況について確認するため、海上のモニタリングを実施する。

2. 海域モニタリング行動計画

施設沿岸における空間線量率の測定及び海水の採取を（独）海洋研究開発機構の調査船により実施。採取した海水については、持ち帰り、（独）日本原子力研究開発機構に送付し、分析を行う。

（行動計画）

○測定場所：従来、実施していた海洋環境放射能総合評価事業と同様の海域で海水を採取。沿岸約 30km の水域（空間線量率の測定を実施し、乗員の安全を確保できる距離とする。）。約 10km ごとに海水の採取を 8 カ所で行い、過去の調査との比較を行う。

3. モニタリングの日程

平成 23 年 3 月 22 日 調査船出航

平成 23 年 3 月 23 日 海水採取

測定に要する時間は、濃度等により異なるが、3 月 24 日頃結果を発表予定。

4. モニタリング項目

- （1）海水中の放射能濃度
- （2）海上の空間線量率
- （3）海上の塵中の放射能濃度

地震被害情報（第43報）
（3月22日18時00分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

【注水・放水関係】

- ・ 2号機について、使用済燃料プールに海水を 18 トン注入（22 日 16:07～17:01）
- ・ 3号機について、東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（22 日 15:10～15:59）
- ・ 4号機について、コンクリートポンプ車（50 t/h）による放水開始（放水時間は3時間の予定）（22 日 17:17）

2. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機 (46万kW) (自動停止)

2号機 (78万4千kW) (自動停止)

3号機 (78万4千kW) (自動停止)

4号機 (78万4千kW) (定検により停止中)

5号機 (78万4千kW) (定検により停止中、20日14:30冷温停止)

6号機 (110万kW) (定検により停止中、20日19:27冷温停止)

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (22日17:00現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力 ^{*1} [MPa]	0.317(A) 0.270(B)	0.072(A) 0.069(B)	0.000(C) 0.137(A)	—	0.108	0.109
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	180	110	100	—	—	—
原子炉水位 ^{*2} [mm]	・1800(A) ・1750(B)	・1300(A) 不明(B)	・1575(A) ・2350(B)	—	2059	1926
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	160	D/S	D/S	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	50	—	不明 ^{*3}	33.5	27.5
備 考	3/22 15:30 現在の値	3/22 15:30 現在の値	3/22 10:35 現在の値		3/22 17:00 現在の値	3/22 17:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

* 3 : 3月14日4:08現在、84°C

(4) 各プラントの状況

< 1号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ 1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始（12日20:20）→14日01:10一時中断
- ・ 1号機で爆発音。（12日15:36）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中。（22日18:00現在）

< 2号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ 3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放（14日11時過ぎ）
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日13:18）。原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信（14日13:49）
- ・ 原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入準備（14日19:20）
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日22:50）
- ・ 2号機で爆発音するとともに、サブプレッションプール（圧力抑制室）の圧力低下（15日6:10）。同室に異常が発生したおそれ（15日6:20頃）
- ・ 外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施（19日13:30現在）
- ・ 使用済燃料プールに海水を40t注入（冷却系配管に消防車のポンプを接続）（20日15:05～17:20）
- ・ 2号機のパワーセンター受電（20日15:46）
- ・ 白煙が発生（21日18:22）
- ・ 白煙はほとんど見えない程度に減少（22日7:11現在）
- ・ 使用済燃料プールに海水を18トン注入（22日16:07～17:01）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中（22日18:00現在）

< 3号機関係 >

- ・ 3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始（13日11:55）
- ・ 3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始（13日13:12）
- ・ 3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（14日1:10）
- ・ 3号機の海水注入を再開（14日3:20）
- ・ 3号機の格納容器圧力が異常上昇（14日7:44）。原子力災害対策特別措置

法第15条事象である旨、受信（14日7:52）

- ・ 3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（14日11:01）
- ・ 3号機から白い湯気のような煙が発生（16日8:30頃）
- ・ 3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室（共用）から作業員退避（16日10:45）。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開（16日11:30）
- ・ 自衛隊ヘリにより3号機への海水の投下を4回実施（17日9:48、9:52、9:58、10:01）
- ・ 警察庁機動隊が放水のため現場到着（17日16:10）
- ・ 自衛隊消防車により放水（17日19:35）。
- ・ 警察庁機動隊による放水（17日19:05～19:13）
- ・ 自衛隊消防車5台が放水（17日19:35、19:45、19:53、20:00、20:07）
- ・ 自衛隊消防車6台（6t放水／台）が放水（18日14時前～14:38）
- ・ 米軍消防車1台が放水（18日14:45終了）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー14台が正門前に到着し（18日23:10）、うち、6台が地上放水のため発電所に入構（18日23:30）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（20日3:40終了）
- ・ 3号機の格納容器内圧力が上昇（20日11:00現在320kPa）。圧力下げるための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（21日12:15120kPa）
- ・ ケーブル引き込みの現地調査（20日11:00～16:00）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに放水（20日21:39～21日03:58）
- ・ 外部電源復旧工事中。
- ・ 灰色がかった煙が発生（21日15:55頃）
- ・ 煙が収まっていることを確認（21日17:55）
- ・ 灰色がかった煙は白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる（22日7:11現在）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（22日15:10～15:59）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中（22日18:00現在）

<4号機関係>

- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・ 4号機の使用済燃料プール水温度が上昇（3月14日4:08時点84℃）
- ・ 4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認（15

日 6:14)。

- ・ 4号機で火災発生。(15 日 9:38) 事業者によると、自然に火が消えていることを確認 (15 日 11:00 頃)
- ・ 4号機で火災が発生 (16 日 5:45 頃)。事業者は現場での火災は確認できず (16 日 6:15 頃)。
- ・ 自衛隊が 4 号機の使用済燃料プールへ放水 (20 日 9:43)
- ・ ケーブル引き込みの現地調査 (20 日 11:00～16:00)
- ・ 自衛隊が 4 号機の使用済燃料プールへ放水 (20 日 18:30 頃～19:46)
- ・ 自衛隊消防車 13 台が使用済燃料プールに放水 (21 日 06:37～08:41)
- ・ パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了 (21 日 15:00 頃)
- ・ パワーセンター受電 (22 日 10:35)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t/h) による放水開始 (放水時間は3時間の予定) (22 日 17:17)

< 5号機、6号機関係 >

- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 1台目 (B) は運転により電力供給。復水補給水系 (MUWC) を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 2台目 (A) 起動。(19 日 4:22)
- ・ 5号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (C) (19 日 5:00) 及び6号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (B) (19 日 22:14) が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却 (電源: 6号の非常用ディーゼル発電機) (19 日 5:00)
- ・ 5号機、冷温停止 (20 日 14:30)
- ・ 6号機、冷温停止 (20 日 19:27)
- ・ 5号機及び6号機、起動用変圧器まで受電 (20 日 19:52)
- ・ 5号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (21 日 11:36)

< 使用済燃料共用プール >

- ・ 18日 6:00 過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認。
- ・ 19日 9:00 時点でのプール水温度は 57℃程度。
- ・ 共用プールに注水 (21 日 10:37～15:30)
- ・ 21日 16:30 時点でのプール水温度は 61℃程度。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡楢葉町及び富岡町）

(1) 運転状況

- 1号機（110万kW）（自動停止、14日17:00冷温停止）
- 2号機（110万kW）（自動停止）14日18:00冷温停止）
- 3号機（110万kW）（自動停止、12日12:15冷温停止）
- 4号機（110万kW）（自動停止、15日7:15冷温停止）

(2) モニタリングポスト等の指示値

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター（22日17:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力 ^{*1}	MPa	0.15	0.12	0.11	0.15
原子炉水温	℃	31.6	29.0	33.2	31.0
原子炉水位 ^{*2}	mm	9196	10246	8259	8785
原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	℃	25	24	25	29
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	110	107	104	105
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1：絶対圧に換算

* 2：燃料頂部からの数値

(4) その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報（11日18:08）
- ・ 1、2、4号機にて同法第10条通報（11日18:33）
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12日5:22）
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12日5:32）
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12日6:07）

○東北電力(株)女川原子力発電所（宮城県牡鹿郡女川町、石巻市）

(1) 運転状況

- 1号機（52万4千kW）（自動停止、12日0:58冷温停止）
- 2号機（82万5千kW）（自動停止、地震時点で冷温停止）
- 3号機（82万5千kW）（自動停止、12日1:17冷温停止）

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2付近(敷地最北敷地境界):

約 6,500nGy/h(=6.5 μ Sv/h) (14日 19:00) - 約 1.4 μ Sv/h (22日 16:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (11日 22:55)
- ・原子力災害対策特別措置法第10条通報 (13日 13:09)

2 産業保安

○電気 (3月22日 18:30 現在)

・東北電力 (3月22日 13:00 現在)

停電戸数: 約22万戸 (延べ停電戸数 約486万戸)

停電地域: 青森県 三八の一部地域 (約5百戸)

岩手県 一部地域 (約4万戸)

宮城県 一部地域 (約13万9千戸)

福島県 一部地域 (約3万8千戸)

・東京電力

停電は3月19日 01:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約405万戸)

・北海道電力

停電は3月12日 14:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

・中部電力

停電は3月12日 17:11 に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

○一般ガス (3月22日 18:00 現在)

死亡事故: 地震との関係も含め原因詳細調査中。

・盛岡ガス (盛岡市) 死者1名、負傷者10名

14日 08:00 デパートの地下での爆発

・東部ガス (いわき市) 死者1名

12日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。

・仙台市営ガス 358,781戸供給停止

・塩釜ガス (塩釜市) 12,382戸供給停止

・福島ガス (福島市) 60戸供給停止

・東部ガス (土浦市) 3,239戸供給停止

(水戸市) 47戸供給停止

・釜石ガス (釜石市) 7,000戸供給停止

- ・常磐共同ガス（いわき市）12,018 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）5,458 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）217 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）362 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）2,800 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）14,771 戸供給停止

○簡易ガス（3月22日18:00現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（塩竈市）651 戸供給停止
（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・橋本産業（東松島市）80 戸供給停止
- ・富岡ガス協業組合（双葉郡富岡町）428 戸供給停止
- ・福陽ガス（須賀川市）81 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）1,357 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）559 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
（黒川郡富谷町）1,855 戸供給停止
- ・仙台プロパン（登米市）93 戸供給停止
（亶理郡山元町）360 戸供給停止
（東松島市）150 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止
（柴田郡柴田市）1,806 戸供給停止
- ・カメイ（亶理郡山元町）189 戸供給停止
（白河市）596 戸供給停止
（須賀川市）783 戸供給停止
（いわき市）126 戸供給停止
（宮古市）197 戸供給停止
（東松島市矢本町）243 戸供給停止
- ・岩手中部ガス（北上市）779 戸供給停止
- ・共同ガス（須賀川市）163 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）360 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）594 戸供給停止

- ・相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・相馬市ガス（相馬市）100 戸供給停止
- ・勝田ガス事業協同組合（ひたちなか市）647 戸供給停止
- ・倉島商事（福島市）248 戸供給停止
- ・若松ガス（福島市）1,061 戸供給停止
- ・アイソン（安達郡本宮町）489 戸供給停止
- ・トーホクガス（多賀城市）130 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）81 戸供給停止
- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止

○熱供給（3月22日18:00現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（3月22日18:00現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・福島県いわき市 死者1名
- 13日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート（3月22日18:00現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉県市原市）
LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者1名、軽傷5名。3月21日午前鎮火。
- ・JX日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3月15日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3月11日】

- 14:46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15:42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 16:36 福島第一原子力発電所1、2号機にて事業者が同法第15条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（16:45 通報）
- 18:08 福島第二原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 18:33 福島第二原子力発電所1、2、4号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 19:03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）

- 20:50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所1号機の半径2kmの住人に避難指示を出した。(2km以内の住人は1,864人)
- 21:23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
- ・福島第一原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着
- 【3月12日】
- 5:22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象(圧力抑制機能喪失)発生判断(6:27通報)
- 5:32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象(圧力抑制機能喪失)発生判断(6:27通報)
- 5:44 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示
- 6:07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(圧力抑制機能喪失)発生
- 6:50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
- 7:45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
- ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信
- 17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
- ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。
- 18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
- ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。

- 19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示
20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。
20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

- 5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。
当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。
9:01 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
9:08 福島第一原子力発電所3号機の圧力抑制及び真水注入を開始
9:20 福島第一原子力発電所3号機の耐圧ベント弁開放
9:30 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示
9:38 福島第一原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条通報
13:09 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
13:12 福島第一原子力発電所3号機の注入を真水から海水に切り替え
14:36 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

- 1:10 福島第一原子力発電所1号機及び3号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止。
3:20 福島第一原子力発電所3号機の海水注入を再開
4:40 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
5:38 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
7:52 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。
13:25 福島第一原子力発電所2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。
22:13 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
22:35 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事

象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

0:00 国際原子力（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定

IAEA天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院はIAEAによる知見ある専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日程等については、今後調整を行う。

0:00 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定

7:21 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7:24 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

7:44 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

8:54 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

10:30 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウエルのベントの実施について指示

10:59 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。

11:00 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示

16:30 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

22:00 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示

23:46 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

13:00 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定

15:55 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等（原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理

16:48 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海

第二発電所における事故故障等(非常用ディーゼル発電機2 C海水ポンプ用電動機の故障)の報告を受理

【3月19日】

7:44 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目(A)起動

5号機の残留熱除去系(RHR)ポンプ(C)が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始(電源:6号機の非常用ディーゼル発電機)の旨を受信

8:58 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信

【3月20日】

23:30 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に指示

【3月21日】

7:45 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に発出

16:45 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る喚気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において喚気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長(いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村)宛に発出。

17:50 原子力災害対策本部長から、ホウレンソウ及びカギナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

【3月22日】

16:00 原子力安全委員会緊急技術助言組織から、3月22日付け東京電力の「海水分析結果について」に関する原子力安全・保安院からの助言依頼について、回答(助言)を受理。

<被ばくの可能性（3月22日 18:00 現在）>

1. 住民の被ばく

- (1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13,000cpm以上の23名に除染を実施した。
- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約100名について、100名のうち、9名について測定した結果、以下の通りだった。県外(宮城県)に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1名
30,000～36,000cpm	1名
40,000cpm	1名
40,000cpm 弱※	1名
ごく小さい値	5名

※（1回目の測定では100,000cpmを超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの）

- (4) 3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに162名が検査済み。初め除染の基準値を6,000cpmとし、110名が6,000cpm未満、41名が6,000cpm異常の値を示した。後に基準値を13,000cpmと引き上げた際には、8名が13,000cpm未満、3名が13,000cpm以上の値を示した。
検査を受けた162名のうち、5名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した10km圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3名について除染後も高い数値が検出されたため、第2次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員60名のスクリーニングで3名について、バックグラウンドの2倍以上程度の放射線が検出されたため、60名に対し除染を行った。

2. 従業員等の被ばく

- (1) 福島第一原発で作業していた従業員18名。測定の結果、1名は106.3mSv、その他の方は健康に影響ないレベルであるが具体的な数値は不明。106.3mSvの1名は、内部被ばくの恐れはなく医療的処置は不要と

のこと。

- (2) 福島第一原発3号機の爆発の際に近くで作業していて負傷した従業員7名(意識あり)負傷。そのうち6名については福島第二の産業医で除染処置を施し、問題ないことを確認。1名については病院で除染し、治療を終了。

3. その他

- (1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等12ヶ所(常設)で実施中。実施結果は集計中。
- (2) 福島第一原発で給水作業に従事していた自衛隊員5名が被ばく。作業終了後(12日)、OFCへ移動後の測定では30,000cpm。除染後の測定では、5,000~10,000cpm。1名は放医研に搬送。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3月20日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に指示。

旧: γ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m²または6,000cpm

新: 1マイクロシーベルト/時(10cm離れた場所での線量率)またはこれに相当する100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

- (1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域(半径20km)からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に発出。

- (2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に発出。

<負傷者の状況（3月22日 18:00 現在）>

1. 地震による被害

- ・社員2名（軽傷）
 - ・協力会社2名（うち1名両足骨折）
 - ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
 - ・急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、県情報）
 - ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり）
 - ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送
2. 福島第一原子力発電所1号機爆発による被害

2. 福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名
- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「(独)放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月16日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3月22日 18:00 現在）>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

＜飲食物への指示＞

3月21日、原子力災害対策本部長から、下記の①、②について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

①福島県、茨城県、栃木県及び群馬県において産出されたホウレンソウ及びカキナ

②福島県において産出された原乳

＜屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示＞

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：吉澤、金城

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

March 24, 2011.

4. Monitored items

- (1) Radioactivity concentrations in the seawater
- (2) Air dose rates over the sea
- (3) Radioactivity concentrations in airborne dust over the sea

(Reference)

- Locations for collecting seawater samples in the conventional project for comprehensive evaluation of marine environmental radioactivity
- Locations for collecting seawater samples in this sea area monitoring survey

2. Approximate schedule

10:00 a.m., March 22, 2011

Vessel departs from Harumi Pier (Tokyo).

1:00 a.m., March 23, 2011

Vessel arrives at waters off Fukushima Prefecture (after about 15 hours).

9:00 a.m., March 23, 2011

Vessel departs waters off Fukushima Prefecture (after about eight hours).

0:00 a.m., March 23, 2011

Vessel arrives at Harumi Pier (Tokyo) (after about 15 hours).

March 24, 2011

Samples are analyzed at the Japan Chemical Analysis Center.

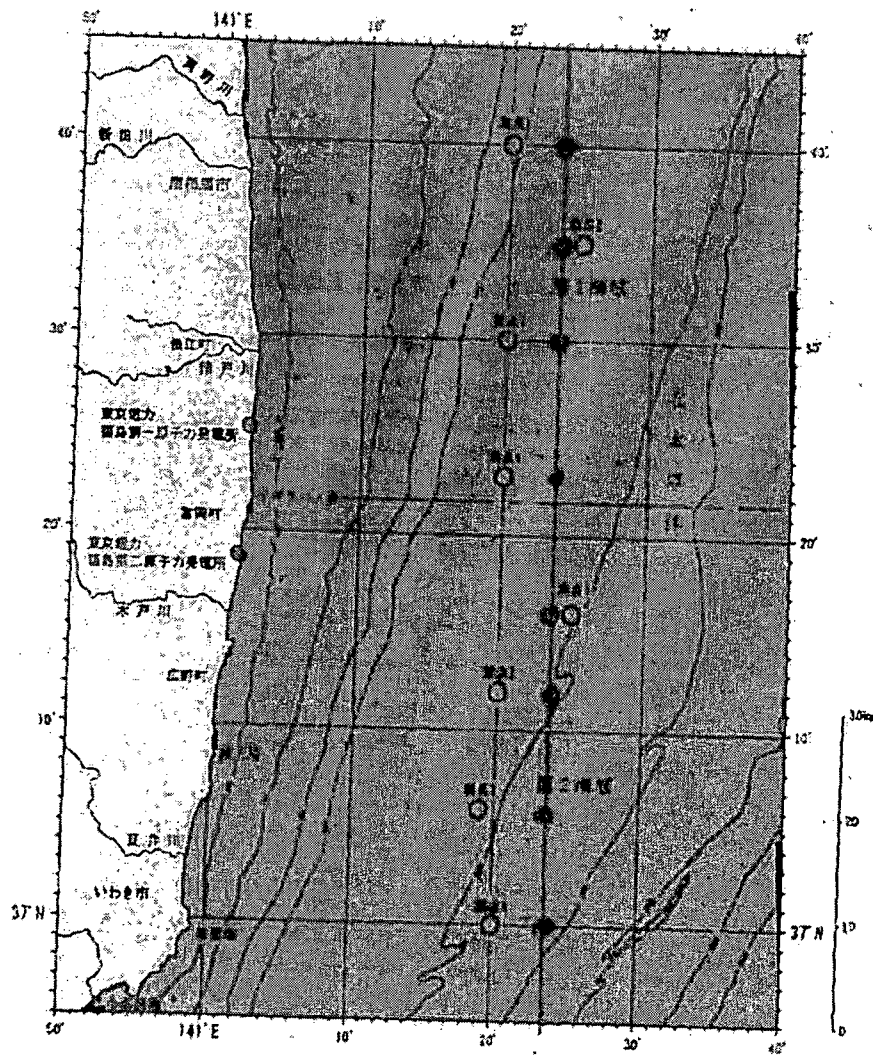
* Samples are collected only from the surface water (no samples can be collected from deep water).

The latitudes of the measuring sites will be the same as those of the conventional project for comprehensive evaluation of marine environmental radioactivity.

The longitudes of the sites will be farther off the coast from those of the conventional project, considering the radiation dose.

The time required for the radioactivity measurement by the Japan Chemical Analysis Center will range from about six hours (if the concentration level is high) to two or three days (if the concentration level is low). It will also be affected by how occupied the center is already with analysis of other samples such as vegetable samples.

(参考)



○ 従来の海洋環境放射能総合評価事業における海水の採取点

● 今回の海域モニタリングにおける海水の採取点

From: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR
Sent: Friday, March 25, 2011 5:13 PM
To: RST03 Hoc
Subject: Fw:
Attachments: pero9 002.jpg; pero9 001.jpg

(b)(6)

From: Robin Salisbury (b)(6)
To: Roberts, Thomas E CIV SEA 08 NR
Sent: Fri Mar 25 17:06:43 2011
Subject:

Q0000/23

Comparison of KAPL/Bettis White Paper on Cooling Option: Management Guides SAMG-1 and SAMG-2

Topic	KAPL/Bettis	SAMG-1 (Pri
Flooding Systems	Identifies seawater as most readily available source to flood containment	Seawater us (Flooding Sy fire system i
Boron / Poison	Borate if fresh water is used for drywell flooding	Not establis
Strategy for breached RPV	Maintain RPV injection, flood drywell, vent containment as necessary	Same strate; respect to a target dryw emphasizes
Strategy for intact RPV	Maintain RPV injection, flood drywell, vent containment as necessary. Raise level in #2 to dilute salt if freshwater injection not available	Same basic : detail. Wou 42"

SAMG-2 (RPV, Containment, and Radioactivity Release Control)

This SAMG provides additional guidance and instructions relative to monitoring oxygen, radioactivity release rate, RPV pressure, torus and containment building conditions. These topics are secondary to the subject matter of the White Paper, and are not specifically addressed in the White Paper. Thus that several of the control limits specified in SAMG-2 have likely been exceeded (temperature below 95F).

Pero, Joel

From: Pero, Joel
Sent: Friday, March 25, 2011 4:59 PM
To: Doyle, Lela; Sambolt, Thomas J.
Subject: comments to Joint Response Team

Bettis and KAPL comments to Joint Response Team Cooling Methods draft paper:

- 1) Section 2 Basic Policy: It is difficult to determine if the intent is to continue reactor vessel and begin injecting seawater/freshwater to flood the containment vessel and begin injecting seawater/freshwater to the containment vessel. Injection to the reactor vessel until the containment is flooded and reactor vessel temperatures have been reduced to ensure continuous means of decay heat removal until the containment is safe. Begin to reduce the salt concentration within the reactor vessel.
- 2) Section 4.1 (2) Combustion in Drywell: If containment spray is restored and containment vessel pressure, the containment should be inerted via nitrogen environment throughout the containment spray evolution.
- 3) Section 4.1 (3) Combustion Inside the Building: To further reduce the risk of containment venting operations, the effluent from the containment vent should be injected with seawater to maintain an inert environment while any potential hydrogen is present.
- 4) Section 4.3 Risk of Impediment to Cooling Due to Salt Precipitation: Bettis comments that the salt concentration in the reactor vessels is low. As long as the reactor vessel and only steam is being vented from the reactor vessel, the concentration of salt in the reactor vessel. Given that this mode of cooling has been in place for more than 40 years, salt has accumulated within the reactor vessels.
- 5) Section 4.4 Regarding the impact of Venting Operations on the Surrounding Environment: Containment venting (or failure) is already suspected because the reactor vessel pressure to allow the injection of seawater. Additionally, radiological surveys of fission products, presumably from past venting operations or discharge releases should be expected as a result of the venting that will be necessary.
- 6) Section 4.4 Regarding the impact of Venting Operations on the Surrounding Environment: During these releases during containment venting operations, the effluent from the vent should be sprayed/fogged with seawater to provide some degree of scrubbing to reduce the release of radioactive materials.

From: OST01 HOC
Sent: Friday, March 25, 2011 10:11 AM
To: LIA07 Hoc; LIA09 Hoc
Cc: FOIA Response.hoc Resource
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Japan_Websites_Public_Information.pdf; Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_25-March_0500.UTC.pdf; Radiation_Monitoring_Data_No51(Japanese).pdf; PlantParametersData_March25_1000(Japanese).pdf; NISA_METI_News_Release_No51(Japanese).pdf; NISA_METI_News_Release_No50(Japanese).pdf; PlantParametersData_March25_0610(Japanese).pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Friday, March 25, 2011 10:10 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

From: NITOPS[SMTP:NITOPS@NNSA.DOE.GOV]
Sent: Friday, March 25, 2011 10:09:37 AM
To: CMHT; HOO Hoc; NARAC; PMT01 Hoc; PMT02 Hoc; Hoc; PMT12
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.gov
202-586-8100

From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Friday, March 25, 2011 10:02 AM
To: Kenagy, W David; McClelland, Vince; veronica.rodriguez@nrc.gov; Heinrich, Ann; hoo1@nrc.gov; hoo2@nrc.gov; wrc@nrc.gov; decar.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6) DOE HQ EOC; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; hoo.hoc@nrc.gov; brooke.smith@nrc.gov; Zubarev, Jill; Shaffer, Mark R; NITOPS; Skypek, Thomas M; (b)(6) clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren
Subject: RE: IAEA distributed documents

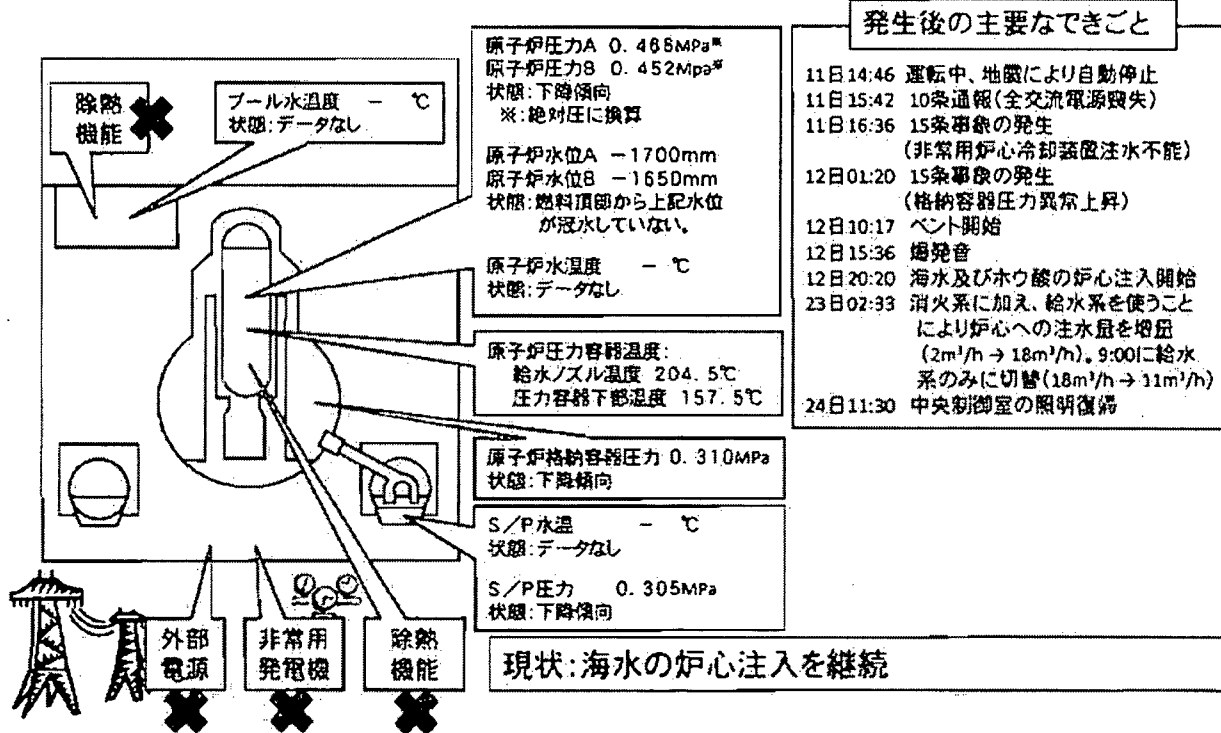
QQQQ/24

福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

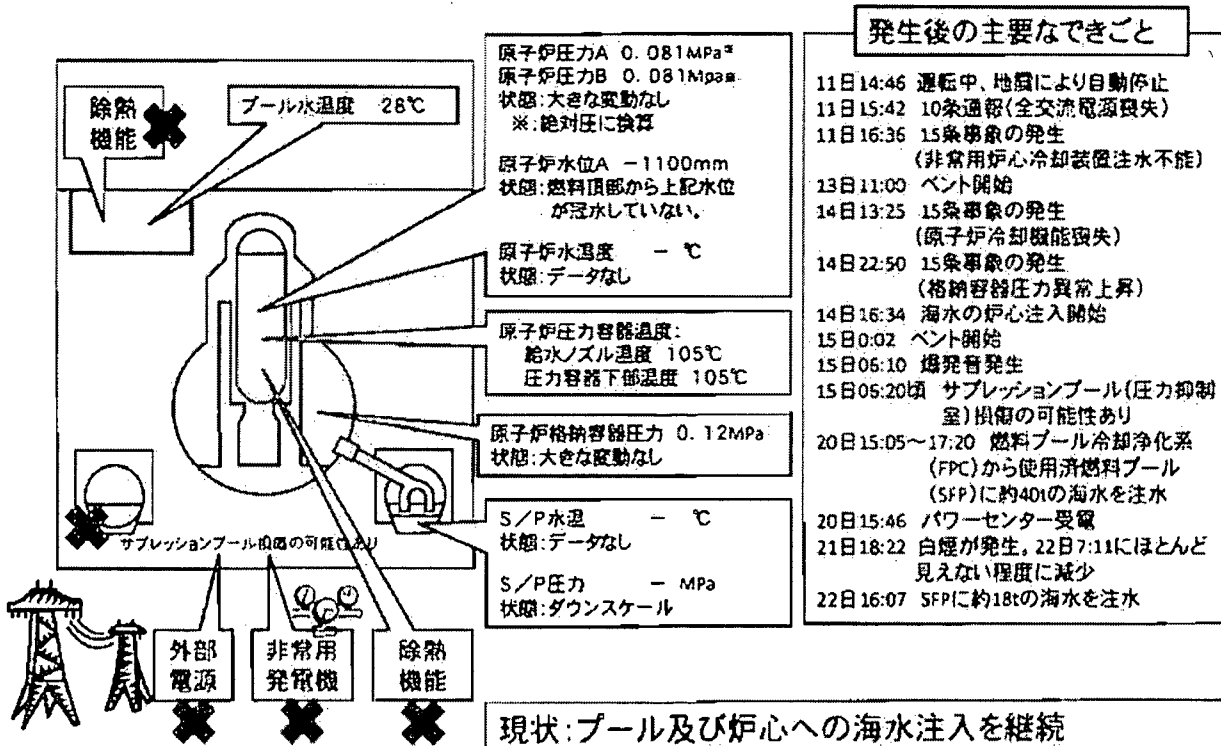
3月25日 6:10 現在

号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	給水ラインを用いた海水注入中。 流量 113l/min (3/24 21:45)	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 ダウンスケール (10m³/hr 近傍) (本設計値) (3/24 21:45)	消火系ラインを用いた海水注入中。 流量 計器不良 (本設計値) (3/24 18:00)	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1700mm 燃料域B: -1850mm (3/25 6:00 現在)	燃料域A: -1100mm (3/25 6:00 現在)	燃料域A: -1900mm 燃料域B: -2300mm (3/25 6:10 現在)	-	停止域 2443mm (3/25 6:00 現在)	停止域 2363mm (3/25 6:00 現在)
原子炉圧力	0.365MPa g (A) 0.351MPa g (B) (3/25 6:00 現在)	-0.020MPa g (A) -0.020MPa g (B) (3/25 6:00 現在)	0.038MPa g (A) -0.097MPa g (C) (3/25 6:10 現在)	-	0.007MPa g (3/25 6:00 現在)	0.008MPa g (3/25 6:00 現在)
原子炉水温度	-			-	65.8℃ (3/25 6:00 現在)	50.2℃ (3/25 6:00 現在)
原子炉圧力容器 温度	給水ノズル温度: 204.5℃ 圧力容器下部温度: 157.5℃ (3/25 6:00 現在)	給水ノズル温度: 105℃ 圧力容器下部温度: 105℃ (3/25 6:00 現在)	給水ノズル温度: 42.8℃(観測中) 圧力容器下部温度: 111.6℃ (3/25 6:10 現在)	4u 原子炉内に発熱体(燃料)なし 5,6u 原子炉水温度にて監視中		
D/W・S/C 圧力	D/W 0.310MPa abs S/C 0.305MPa abs (3/25 6:00 現在)	D/W 0.12MPa abs S/C ダウンスケール (3/25 6:00 現在)	D/W 0.1074MPa abs S/C 0.1937MPa abs (3/25 6:10 現在)	-		
CAMS	D/W 4.00×10¹Sv/h S/C 2.51×10¹Sv/h (3/25 6:00 現在)	D/W 4.59×10¹Sv/h S/C 1.54×10²Sv/h (3/25 6:00 現在)	D/W 5.10×10¹Sv/h S/C 1.50×10²Sv/h (3/25 6:10 現在)	-		
D/W 設計使用圧力	0.384MPa g (0.485MPa abs)	0.384MPa g (0.485MPa abs)	0.384MPa g (0.485MPa abs)	-		
D/W 限界使用圧力	0.427MPa g (0.528MPa abs)	0.427MPa g (0.528MPa abs)	0.427MPa g (0.528MPa abs)			
使用炉冷却プール 水温度	-	28℃(監視室下のプールについて観測中) (3/25 6:00 現在)	-	指示不良 (3/24 11:00)	49.3℃ (3/25 6:00 現在)	20.5℃ (3/25 6:00 現在)
電源	外部電源受電中 (P/C2C)		外部電源受電中 (P/C4D)		外部電源受電中	
その他情報						

福島第一原子力発電所1号機の状況 (3月25日 06:10現在)

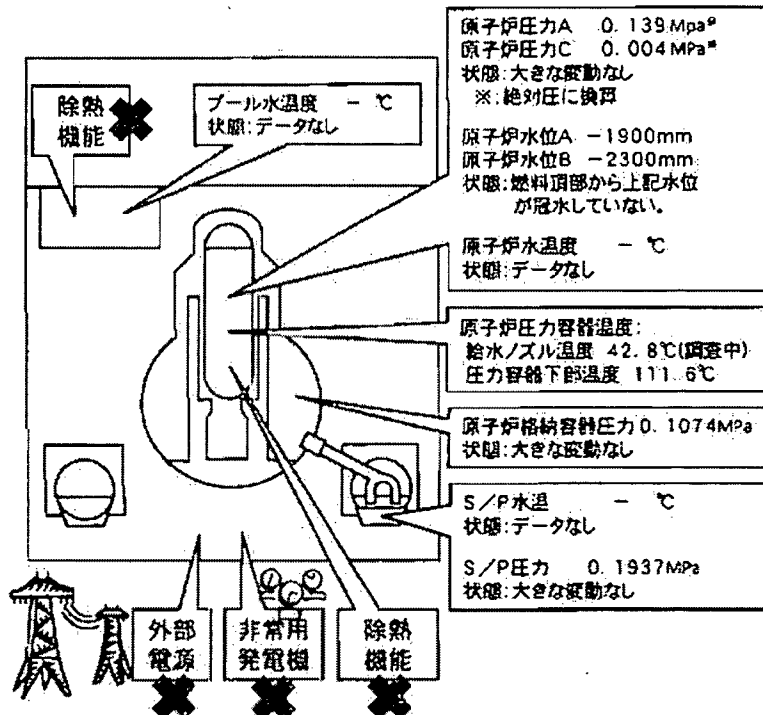


福島第一原子力発電所2号機の状況 (3月25日 06:10現在)



福島第一原子力発電所3号機の状況

(3月25日 06:10現在)



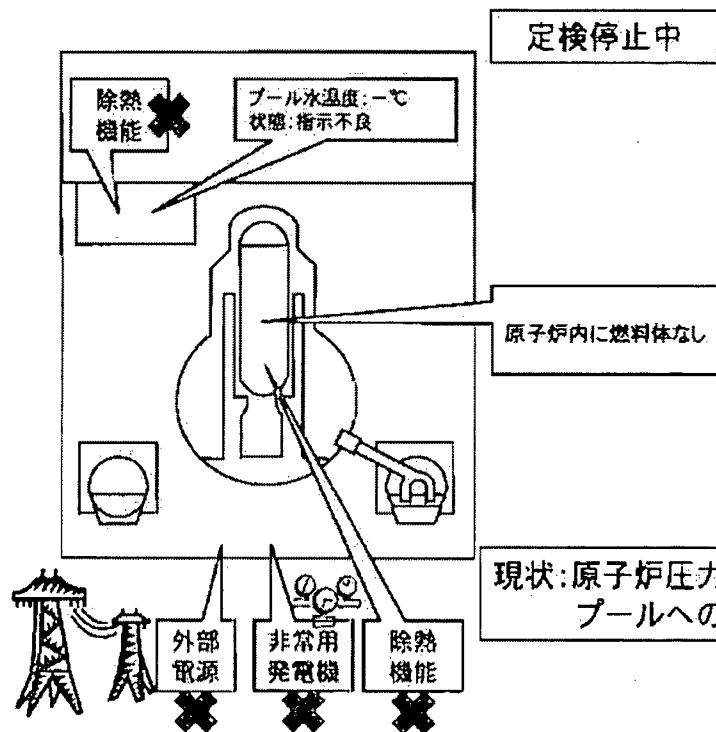
現状: プール及び炉心への海水注入を継続

発生後の主要なできごと

- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日05:47 10号通報(全交流電源喪失)
- 12日20:41 ベント開始
- 13日05:10 15号事故の発生
(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 13日09:20 ベント開始
- 13日13:12 海水及び水素の炉心注入開始
- 14日05:20 ベント開始
- 14日07:44 15号事故の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 14日11:01 爆発音
- 16日08:30頃 白煙が発生
- 17日09:48~10:01 自衛隊ヘリによる放水
(計4回)を実施
- 17日19:05~20:07 高圧放水車による放水
(警備1回、自衛隊5回)
- 18日14時前~14:38 自衛隊消防車6台による地上放水
~14:45 米軍消防車1台による地上放水
- 19日0:30~00:50 東京消防庁による放水
- 19日14:05~20日3:40 東京消防庁による放水
- 20日11:00 格納容器内圧力が上昇(310kPa)。その後、低下。
- 20日21:30~21日3:58 東京消防庁による放水
- 21日15:55頃 灰色がかった煙が発生、17:55に煙が収まっていることを確認
- 22日15:10~15:59 消防庁による放水
- 22日22:43 中央卸売市場の屋根倒壊
- 23日11:03~13:20 燃料プール冷却浄化系(FPC)から使用済燃料プール(SFP)に約35tの海水を注水
- 23日16:20頃 黒煙が発生、23:30頃及び24日4:50に煙の発生が止んでいることを確認
- 24日05:35~16:05 FPCからSFPに約120tの海水を注水

福島第一原子力発電所4号機の状況

(3月25日 06:10現在)

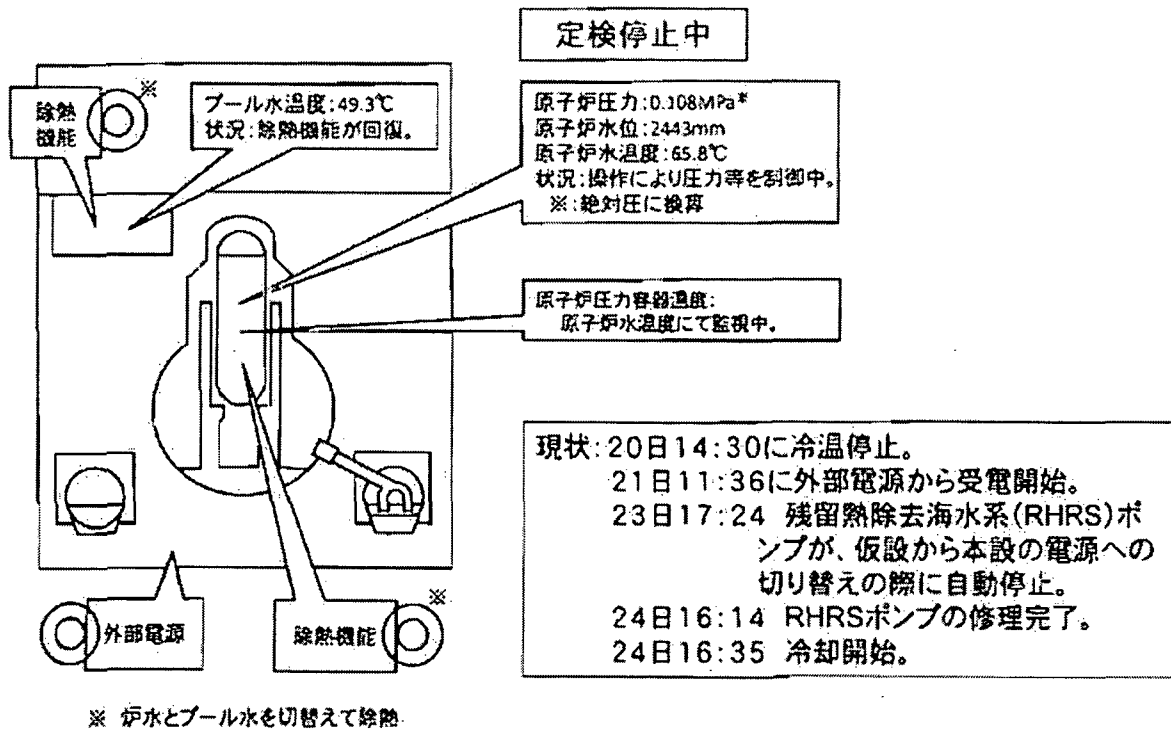


現状: 原子炉圧力容器に燃料体が存在しない
プールへの海水注入開始

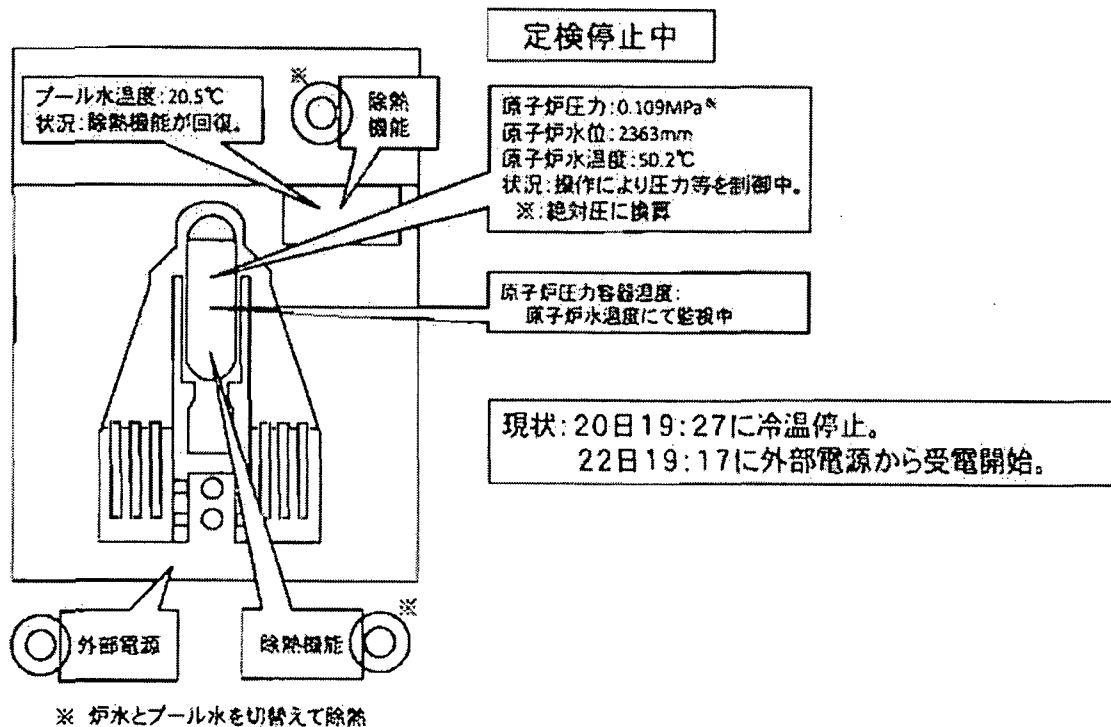
発生後の主要なできごと

- 地震発生時、定期検査により停止中
- 11日15:42 第10号通報(全交流電源喪失)
- 14日04:08 使用済燃料プール温度84 °C
- 15日06:14 4Fの窓が一部破損の確認
- 15日09:38 3階部分で火災(12:25鎮火)
- 16日05:45 4号機で火災。事業者によると現場での火は確認できず(06:15)
- 20日08:21~9:40 自衛隊による使用済燃料プール(SFP)への放水
- 20日18:30頃 ~ 19:46 自衛隊によるSFPへの放水
- 21日06:37~08:41 自衛隊によるSFPへの放水
- 21日15:00頃 パワーセンターまでのケーブル敷設完了
- 22日10:35 パワーセンター受電
- 22日17:17~20:32 コンクリートポンプ車による放水
- 23日10:00~13:02 コンクリートポンプ車による放水
- 24日14:35~17:30 コンクリートポンプ車による放水
- 25日06:05 燃料プール冷却浄化系(FPC)から使用済燃料プール(SFP)に海水注入開始

福島第一原子力発電所5号機の状況 (3月25日 06:10現在)



福島第一原子力発電所6号機の状況 (3月25日 06:10現在)



福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

3月25日 1000 現在

号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	給水ノズルを用いた海水注水中。 流量 113l/min (3/24 21:45)	消火系ラインを用いた海水注水中。 流量 ダウンスケール (10m³/hr 近隣) (本設計値) (3/24 21:45)	消火系ラインを用いた海水注水中。 流量 計器不良 (本設計値) (3/24 18:00)	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1650mm 燃料域B: -1650mm (3/25 10:00 現在)	燃料域A: -1200mm (3/25 10:00 現在)	燃料域A: -1900mm 燃料域B: -2300mm (3/25 6:10 現在)	-	停止域 2497mm (3/25 10:00 現在)	停止域 2396mm (3/25 10:00 現在)
原子炉圧力	0.349MPa g (A) 0.349MPa g (B) (3/25 10:00 現在)	-0.020MPa g (A) -0.020MPa g (B) (3/25 10:00 現在)	0.038MPa g (A) -0.097MPa g (C) (3/25 6:10 現在)	-	0.012MPa g (3/25 10:00 現在)	0.008MPa g (3/25 10:00 現在)
原子炉水温度	-			-	77.0℃ (3/25 10:00 現在)	57.4℃ (3/25 10:00 現在)
原子炉圧力容器 温度	給水ノズル温度: 197.8℃ 圧力容器下部温度: 153.6℃ (3/25 10:00 現在)	給水ノズル温度: 107℃ 圧力容器下部温度: 105℃ (3/25 10:00 現在)	給水ノズル温度: 42.8℃(箇中) 圧力容器下部温度: 111.6℃ (3/25 6:10 現在)	4u: 原子炉内に発熱体(燃料)なし 5,6u: 原子炉水温度にて監視中		
D/W-S/C 圧力	D/W 0.295MPa abs S/C 0.290MPa abs (3/25 10:00 現在)	D/W 0.12MPa abs S/C ダウンスケール (3/25 10:00 現在)	D/W 0.1074MPa abs S/C 0.1937MPa abs (3/25 6:10 現在)	-		
CAMS	D/W 3.89×10¹Sv/h S/C 2.49×10¹Sv/h (3/25 10:00 現在)	D/W 4.56×10¹Sv/h S/C 1.54×10¹Sv/h (3/25 10:00 現在)	D/W 5.10×10¹Sv/h S/C 1.50×10¹Sv/h (3/25 6:10 現在)	-		
D/W 設計使用圧力	0.384MPa g (0.485MPa abs)	0.384MPa g (0.485MPa abs)	0.384MPa g (0.485MPa abs)	-		
D/W 運転使用圧力	0.427MPa g (0.528MPa abs)	0.427MPa g (0.528MPa abs)	0.427MPa g (0.528MPa abs)			
使用済燃料プール 水温度	-	28℃(燃料下の温度について)(箇中) (3/25 10:00 現在)	-	指示不良 (3/24 11:00)	39.5℃ (3/25 10:00 現在)	19.5℃ (3/25 10:00 現在)
電源	外部電源受電中 (P/C2C)		外部電源受電中 (P/C4D)		外部電源受電中	
その他情報						

3月24日

福島第一(1F)

測定場所

- ①事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)
 ⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キロ)

測定場所	④																							
ニタリノカー	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
測定値(μ Sv/h)	222.3	222.0	221.8	221.5	221.7	221.0	220.6	220.4	220.0	219.7	219.2	219.2	218.9	218.7	217.5	217.2	216.8	216.6	216.6	216.5	216.2	215.5	215.7	215.4
性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北西	南	北	西	西北西	西北西	西北西	西北西	北西	北	北西	西	西北西	西北西	西北西	西北西	西	西南西	西	西南西	南西	南西	西	西
風速(m/s)	0.3	0.4	0.5	1.2	1.3	1.4	1.6	1.6	1.3	0.8	0.6	0.8	1.3	1.7	1.6	1.2	1.0	0.5	1.0	0.9	0.6	0.7	0.9	1.0

測定場所	④																							
ニタリノカー	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
測定値(μSv/h)	215.1	215.0	214.7	214.5	214.7	214.3	214.4	214.0	213.6	213.8	215.2	213.6	212.8	212.8	214.7	230.9	213.7	212.3	212.2	212.0	211.8	211.9	211.9	211.7
性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	西北西	北	南	北	北北西	西	南東	南南東	南	東南東	南西	西	北	北	南南東	東南東	西南西	西北西	北西	西	西	南東	南	南
風速(m/s)	0.5	0.8	0.3	0.2	1.2	1.2	0.9	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.4	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7	0.9	1.1	0.8	1.2	1.0	0.8

測定場所	(4)																							
ニタリノカー	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
測定値(μ Sv/h)	211.6	211.6	211.6	211.2	211.5	211.1	210.1	210.8	210.8	210.7	210.6	210.5	210.1	210.0	209.7	209.7	209.5	209.6	209.3	209.2	209.5	209.5	209.6	209.1
性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	南西	南	南	南東	南東	南東	南東	東南東	南東	東南東	南南東	南東	南東	南東	南南東	東南東	南東	南東	南	南	東南東	南	東南東	南南東
風速(m/s)	0.8	1.2	1.2	1.7	1.7	1.5	1.8	2.5	2.2	2.5	2.3	2.2	2.6	2.7	2.4	2.7	2.4	2.8	2.5	2.8	2.7	2.5	2.7	2.9

測定場所	④														⑤		④							
ニタリノカー	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:50	16:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	
測定値(μSv/h)	209.4	209.4	209.2	201.1	208.8	208.7	208.1	207.9	207.5	207.5	207.2	209.3	209.0	208.5	429.6	427.0	210.0	209.8	209.4	209.2	208.8	208.0	207.6	
性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	
風向	南	南東	南東	南	南	東南東	南東	南	南	南東	南	南東	南東	南東	南	南	南	南東	南東	南	南	南	南	
風速(m/s)	3.0	3.0	2.8	2.5	3.1	3.2	3.1	3.7	3.7	3.1	4.2	3.1	4.1	4.0	2.3	1.4	5.8	4.5	4.4	4.3	4.3	3.8	4.3	

④→⑤→④ 免震棟前(2号機より北西約0.5キロ) ※ダスト分析のため一時的に移動

④																								
測定場所																								
ニタリノカー	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
測定値(μ Sv/h)	207.4	207.3	207.1	207.0	206.9	206.5	206.4	206.3	206.1	206.0	206.6	205.3	204.6	204.9	204.7	204.6	204.4	204.4	204.3	204.2	203.9	203.5	203.0	202.9
性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	南東	南	南	南	南	南東	南東	南	南西	南	南	南	南	南南東	西	西南西	西	西	西南西	西	西北西	北西	西	西
風速(m/s)	4.5	4.0	3.8	4.3	3.2	2.5	1.8	1.7	1.3	1.3	1.7	1.4	1.3	1.0	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	0.7	1.0	1.3	1.4	1.4

測定場所	④																							
ニタリノカー	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
測定値(μSv/h)	202.9	202.6	202.5	202.4	202.4	202.2	202.0	202.0	201.7	201.4	201.3	201.3	201.2	201.1	201.2	200.5	200.6	200.4	200.2	199.9	200.0	199.8	199.8	199.6
性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
風向	北西	西北西	西北西	西	西	西北西	北西	北西	北北西	北西	北	西	西北西	北北西	北西	西北西	西北西	北西	西北西	西北西	北西	北北西	北西	北西
風速(m/s)	0.8	0.7	1.6	0.9	0.7	1.2	1.2	1.0	0.8	0.4	0.8	0.6	0.7	0.5	0.9	1.5	1.2	1.0	1.6	1.5	1.1	1.3	0.9	0.9

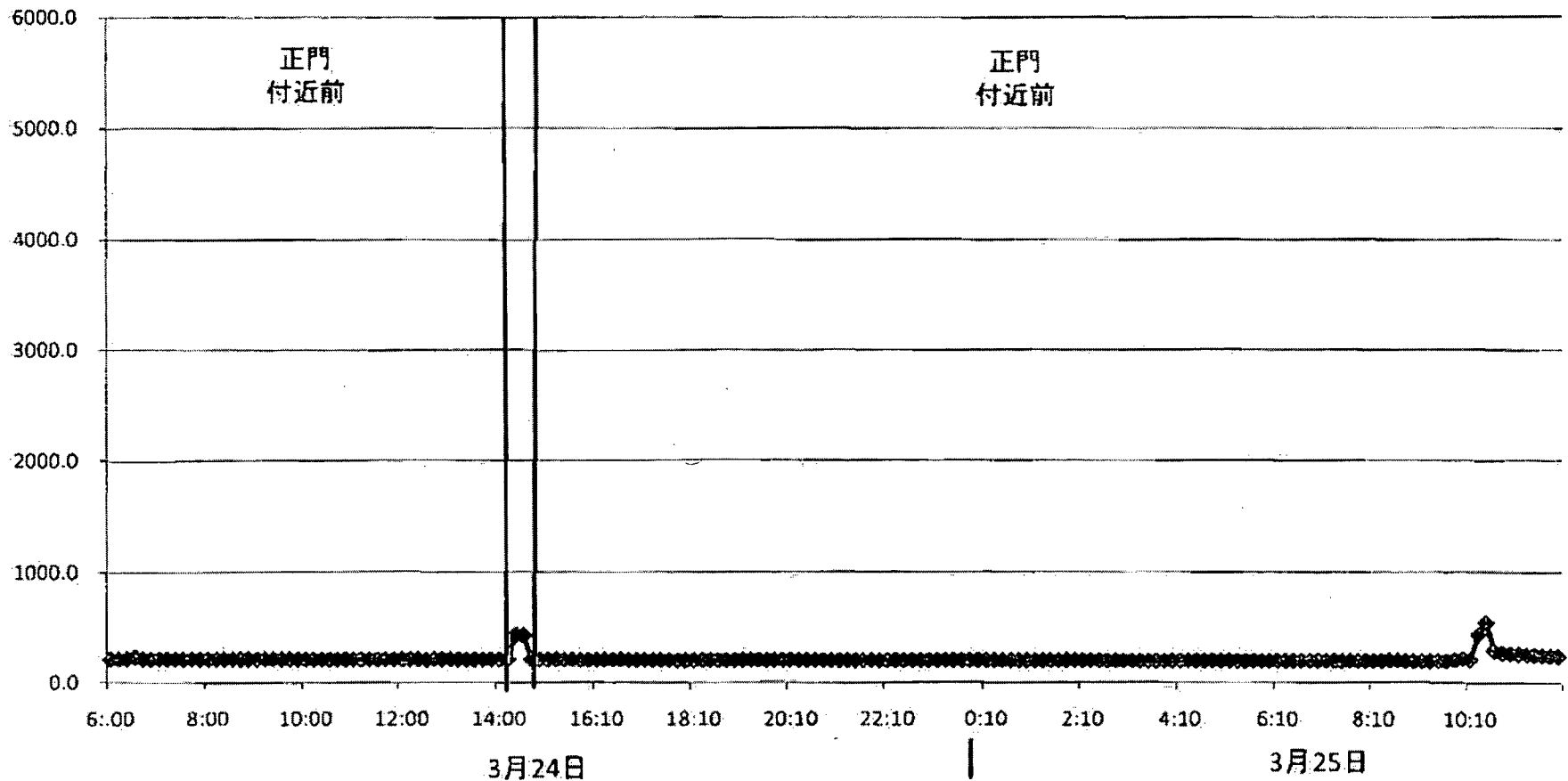
福島第一原子力発電所敷地内の線量率

μSv/h

免震棟前

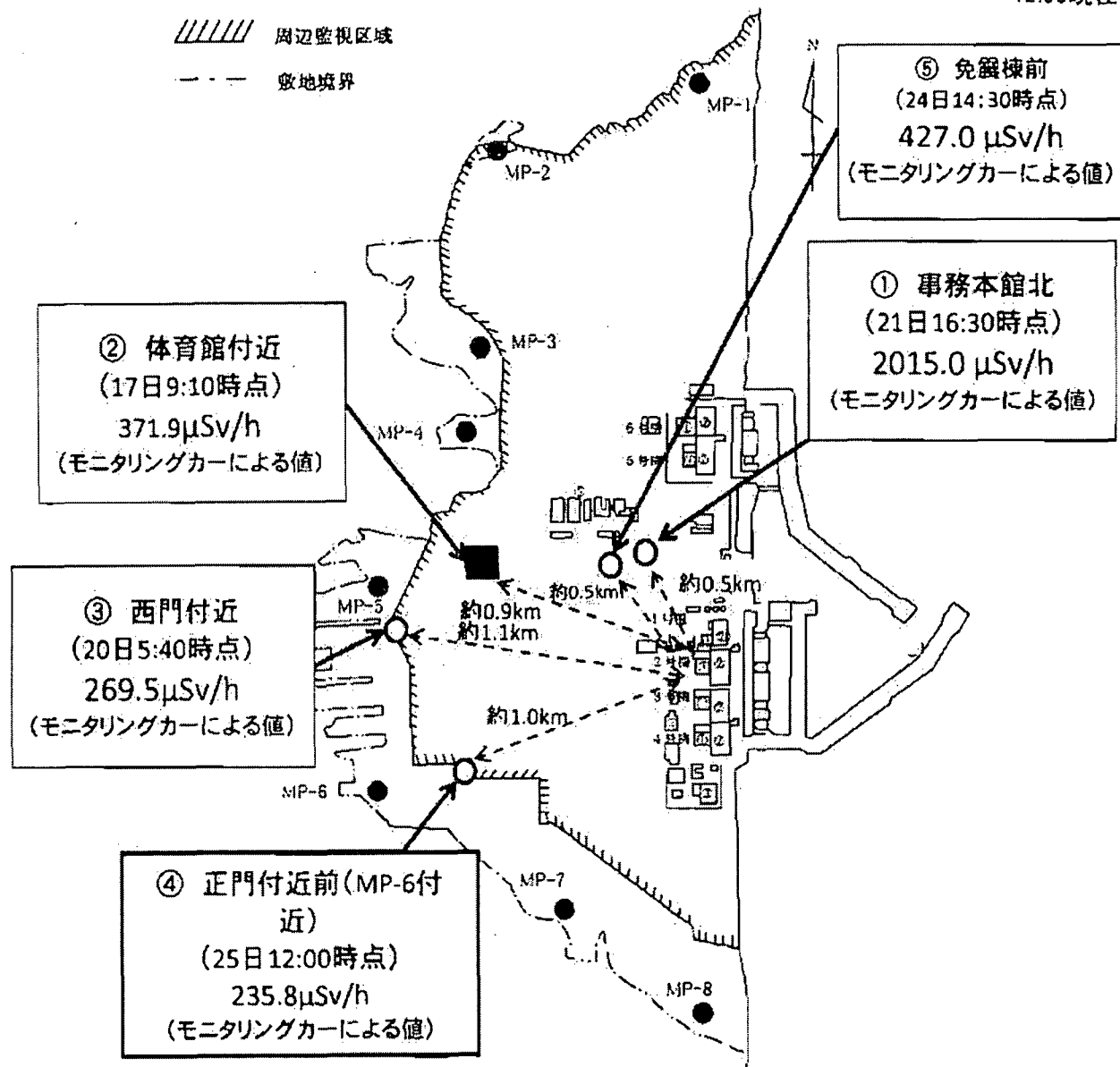
正門
付近前

正門
付近前



福島第一原子力発電所

2011/3/25
12:00現在



2011/3/25

第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

[illegible][illegible][illegible]

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

1月25日																								
モニタリングポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
IP1(μ Sv/h)	12.297	12.297	12.280	12.287	12.277	12.227	12.247	12.217	12.220	12.200	12.237	12.210	12.190	12.177	12.170	12.203	12.173	12.120	12.133	12.143	12.097	12.133	12.100	12.0
IP2(μ Sv/h)	7.220	7.217	7.213	7.187	7.193	7.183	7.173	7.170	7.183	7.167	7.150	7.177	7.173	7.180	7.140	7.150	7.143	7.113	7.133	7.137	7.113	7.100	7.097	7.1
IP3(μ Sv/h)	11.890	11.933	11.887	11.887	11.890	11.887	11.847	11.853	11.843	11.847	11.867	11.827	11.840	11.803	11.857	11.810	11.760	11.770	11.753	11.810	11.783	11.750	11.760	11.6
IP4(μ Sv/h)	9.293	9.307	9.307	9.297	9.277	9.230	9.240	9.267	9.213	9.247	9.200	9.200	9.207	9.203	9.200	9.180	9.173	9.197	9.133	9.183	9.180	9.143	9.130	9.1
IP5(μ Sv/h)	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.613	8.627	8.567	8.533	8.533	8.533	8.533	8.527	8.533	8.533	8.493	8.5
IP6(μ Sv/h)	9.877	9.827	9.870	9.823	9.803	9.800	9.823	9.820	9.803	9.827	9.793	9.803	9.783	9.743	9.777	9.757	9.767	9.717	9.727	9.733	9.713	9.727	9.700	9.6
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	西北西	西北西	西北西	西北西	南西	南南西	南南西	南南東	南南西	南南東	東	北北西	北西	北北西	北	北	北	北	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北北
風速(m/s)	4.7	4.4	3.4	1.9	2.5	2.8	1.9	0.9	0.9	0.8	0.4	0.9	3.9	4.1	2.4	2.2	3.0	2.6	2.6	3.3	3.7	4.7	5.2	5

1月25日																								
モニタリングポスト	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
IP1(μ Sv/h)	12.087	12.093	12.070	12.087	12.043	12.033	12.067	12.020	12.033	13.777	12.993	18.173	12.717	13.137	13.803	12.203	12.093	12.067	12.040	12.010	12.047	12.010	12.013	12.0
IP2(μ Sv/h)	7.090	7.093	7.077	7.080	7.060	7.063	7.067	7.030	7.053	7.290	7.293	10.597	7.447	7.297	7.163	7.070	7.057	7.040	7.007	6.997	7.027	7.003	6.983	7.0
IP3(μ Sv/h)	11.677	11.680	11.677	11.667	11.680	11.690	11.687	11.647	11.710	11.660	11.670	11.663	12.203	11.687	11.657	11.613	11.640	11.610	11.550	11.573	11.543	11.567	11.543	11.5
IP4(μ Sv/h)	9.113	9.133	9.090	9.090	9.087	9.107	9.073	9.067	9.060	9.057	9.063	9.077	10.970	9.577	9.183	9.173	9.147	9.110	9.143	9.120	9.117	9.093	9.067	9.0
IP5(μ Sv/h)	8.533	8.480	8.447	8.473	8.473	8.473	8.433	8.433	8.433	8.427	8.433	8.433	10.520	9.407	8.720	8.667	8.627	8.627	8.567	8.560	8.527	8.533	8.533	8.5
IP6(μ Sv/h)	9.717	9.670	9.683	9.663	9.633	9.660	9.667	9.667	9.623	9.620	9.613	9.640	11.540	10.490	9.743	9.667	9.643	9.607	9.617	9.567	9.593	9.607	9.570	9.5
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	北北西	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北	北北西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北北西	北西	北西	北北西	北北
風速(m/s)	4.3	5.0	5.1	5.7	6.1	6.3	5.5	1.1	1.1	2.1	4.0	2.5	2.2	2.0	2.6	2.5	2.2	2.5	2.2	3.3	3.5	3.6	3.5	3

1月25日																								
モニタリングポスト	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
IP1(μ Sv/h)	12.040	18.670	21.737	24.850	18.083	17.560	17.270	16.780	16.937	16.317	16.040	15.727	15.543	15.277	15.040	14.877	14.737	14.507	14.423	14.283	14.107	14.030	13.870	13.7
IP2(μ Sv/h)	7.020	9.087	14.597	21.447	9.993	9.200	9.117	8.793	9.190	8.757	8.573	8.447	8.290	8.187	8.093	8.043	7.977	7.880	7.837	7.797	7.763	7.707	7.667	7.6
IP3(μ Sv/h)	11.567	11.663	15.243	17.277	17.533	14.967	13.917	13.703	13.870	13.583	13.360	13.300	13.110	12.990	12.880	12.817	12.680	12.613	12.553	12.503	12.397	12.423	12.327	12.2
IP4(μ Sv/h)	9.047	9.083	12.067	13.833	13.113	11.620	10.737	10.587	10.540	10.407	10.170	10.150	10.077	9.973	9.853	9.763	9.707	9.687	9.590	9.550	9.550	9.507	9.473	9.4
IP5(μ Sv/h)	8.527	8.533	10.887	14.713	13.507	11.373	10.573	10.287	10.153	10.073	9.787	9.607	9.700	9.607	9.407	9.287	9.220	9.167	9.120	9.087	9.020	8.973	8.920	8.8
IP6(μ Sv/h)	9.547	9.570	11.673	13.677	14.300	11.567	11.173	11.023	10.933	10.897	10.667	10.660	10.647	10.573	10.463	10.380	10.323	10.310	10.213	10.180	10.167	10.140	10.117	10.0
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北	北	北	北北西	北北東	北北東	北北東	北東	北東	東北東	北東	東北東	北東	東北東	北東	東	東	東南東	東	東南東	東南東	東南東	東南東	南東
風速(m/s)	3.5	2.3	2.2	3.6	5.1	5.1	5.0	4.3	3.3	4.1	5.3	4.1	4.6	2.1	2.6	3.1	3.6	3.1	3.5	3.1	3.2	3.3	1.4	1

第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

3月24日																							
モニタリングポスト	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40
IP1(μSv/h)	12.887	12.873	12.870	12.660	12.827	12.880	12.793	12.830	12.837	12.800	12.757	12.763	12.803	12.770	12.767	12.767	12.777	12.767	12.757	12.733	12.713	12.680	12.680
IP2(μSv/h)	7.603	7.593	7.587	7.587	7.597	7.583	7.573	7.570	7.567	7.560	7.577	7.530	7.547	7.533	7.510	7.657	7.543	7.487	7.517	7.520	7.510	7.480	7.510
IP3(μSv/h)	12.497	12.493	12.550	12.510	12.470	12.513	12.433	12.443	12.467	12.470	12.423	12.390	12.407	12.383	12.390	12.403	12.357	12.357	12.353	12.360	12.327	12.310	12.340
IP4(μSv/h)	9.737	9.723	9.723	9.717	9.697	9.720	9.693	9.677	9.683	9.693	9.660	9.653	9.660	9.657	9.647	9.640	9.617	9.640	9.613	9.653	9.573	9.577	9.560
IP5(μSv/h)	9.113	9.167	9.120	9.113	9.120	9.113	9.120	9.120	9.120	9.113	9.113	9.020	9.047	9.020	9.020	9.020	9.020	9.020	9.020	9.020	9.013	9.020	9.020
IP6(μSv/h)	10.337	10.343	10.277	10.287	10.273	10.280	10.280	10.270	10.257	10.257	10.263	10.257	10.253	10.263	10.280	10.240	10.233	10.243	10.230	10.203	10.217	10.213	10.217
IP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南	南南東	南南東	南南東	南	南南東	南南東	南	南	南	南	南	南	南
風速(m/s)	6.9	6.8	6.6	7.2	8.6	8.5	7.4	6.5	9.3	7.8	8.6	9.4	10.7	9.9	9.5	10.2	10.1	10.2	8.5	9.4	10.3	11.3	10.1

3月24日																								
モニタリングポスト	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	
IP1(μSv/h)	12.663	12.700	12.663	12.673	12.630	12.620	12.573	12.583	12.573	12.557	12.577	12.557	12.533	12.510	12.553	12.547	12.567	12.533	12.543	12.533	12.497	12.497	12.520	12.520
IP2(μSv/h)	7.480	7.457	7.443	7.487	7.453	7.430	7.440	7.467	7.433	7.437	7.433	7.417	7.400	7.393	7.383	7.383	7.390	7.403	7.377	7.363	7.370	7.370	7.340	7.340
IP3(μSv/h)	12.337	12.277	12.287	12.293	12.290	12.280	12.263	12.203	12.227	12.203	12.270	12.167	12.220	12.153	12.183	12.133	12.177	12.130	12.167	12.140	12.153	12.167	12.177	12.177
IP4(μSv/h)	9.590	9.667	9.563	9.553	9.553	9.553	9.530	9.543	9.560	9.533	9.550	9.500	9.530	9.513	9.530	9.503	9.527	9.467	9.443	9.467	9.463	9.447	9.450	9.450
IP5(μSv/h)	8.993	8.920	8.940	8.920	8.953	8.913	8.920	8.920	8.920	8.920	8.913	8.920	8.867	8.920	8.920	8.880	8.873	8.873	8.853	8.820	8.827	8.820	8.827	8.827
IP6(μSv/h)	10.143	10.177	10.160	10.143	10.137	10.143	10.123	10.103	10.120	10.093	10.117	10.143	10.127	10.090	10.100	10.067	10.073	10.087	10.057	10.077	10.067	10.047	10.060	10.060
IP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	南	南	南	南	南	南	南	南	南	南	南南西	南南西	西南西	西南西	西南西	西南西	南西	西南西	西南西	西	西北西	北西	西北西	北西
風速(m/s)	9.4	8.3	6.3	4.8	6.4	4.1	7.2	7.5	7.8	5.8	2.6	1.5	1.6	4.1	4.2	4.2	3.9	4.4	4.0	4.0	4.1	3.6	3.8	

3月24日																							
モニタリングポスト	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40
AP1(μSv/h)	12.510	12.427	12.457	12.480	12.477	12.450	12.447	12.440	12.417	12.433	12.373	12.403	12.387	12.387	12.367	12.387	12.360	12.383	12.343	12.357	12.320	12.303	12.317
AP2(μSv/h)	7.333	7.373	7.340	7.350	7.313	7.303	7.333	7.307	7.303	7.277	7.283	7.283	7.303	7.277	7.283	7.290	7.253	7.247	7.247	7.253	7.213	7.257	7.220
AP3(μSv/h)	12.113	12.053	12.093	12.067	12.123	12.057	12.090	12.053	12.067	12.020	12.023	12.040	12.027	12.020	12.037	12.027	11.993	11.920	11.977	11.943	11.957	11.947	11.940
AP4(μSv/h)	9.467	9.460	9.463	9.420	9.410	9.410	9.397	9.423	9.407	9.390	9.377	9.407	9.380	9.383	9.357	9.373	9.350	9.347	9.310	9.360	9.333	9.307	9.287
AP5(μSv/h)	8.820	8.820	8.820	8.820	8.827	8.820	8.793	8.727	8.753	8.720	8.740	8.720	8.720	8.727	8.720	8.727	8.727	8.720	8.720	8.720	8.653	8.627	8.720
AP6(μSv/h)	10.060	10.017	10.003	10.010	9.960	10.000	10.007	9.987	9.993	9.973	9.960	9.927	9.973	9.930	9.947	9.937	9.913	9.907	9.900	9.890	9.900	9.863	9.873
AP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北	北	北	北北西	北北西	北	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
風速(m/s)	4.7	4.4	5.1	5.8	6.7	7.1	4.7	4.4	4.8	4.8	3.0	5.0	5.0	5.5	4.9	6.0	5.4	5.6	4.0	3.1	4.2	3.3	3.8

第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

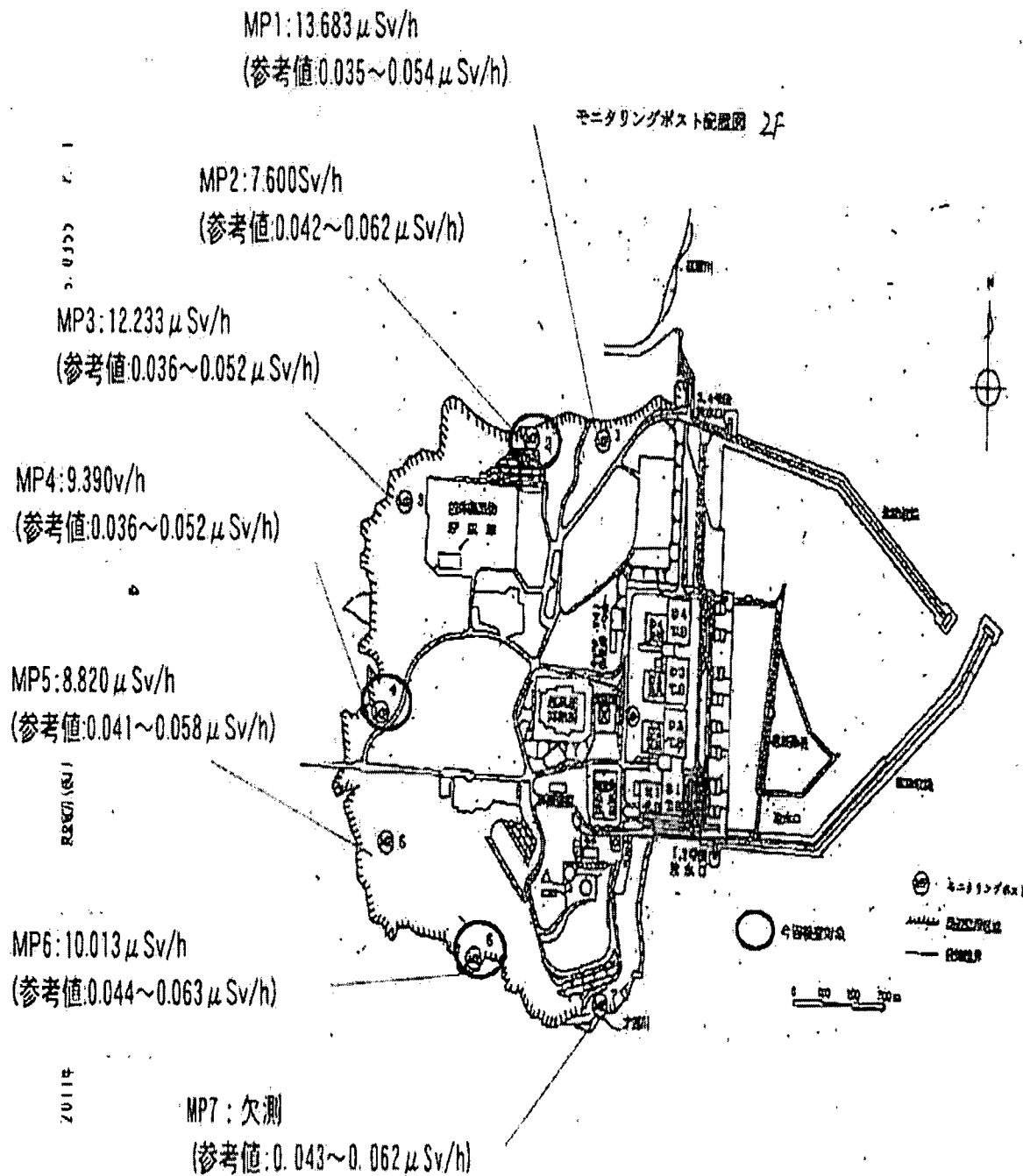
3月24日																								
モニタリングポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
IP1(μ Sv/h)	13.693	13.730	13.647	13.653	13.610	13.613	13.583	13.630	13.580	13.600	13.527	13.540	13.540	13.473	13.480	13.513	13.497	13.487	13.473	13.427	13.393	13.410	13.417	13.417
IP2(μ Sv/h)	8.103	8.047	8.117	8.117	8.070	8.080	8.050	8.007	8.047	8.027	8.017	8.040	7.997	7.993	7.973	7.967	7.987	7.987	7.973	7.967	7.943	7.927	7.920	7.920
IP3(μ Sv/h)	13.350	13.320	13.300	13.323	13.287	13.257	13.257	13.207	13.230	13.217	13.257	13.177	13.160	13.127	13.097	13.143	13.103	13.107	13.123	13.120	13.087	13.017	13.073	13.073
IP4(μ Sv/h)	10.477	10.460	10.460	10.463	10.420	10.443	10.433	10.403	10.410	10.377	10.403	10.390	10.347	10.350	10.323	10.327	10.303	10.263	10.267	10.297	10.250	10.277	10.267	10.267
IP5(μ Sv/h)	9.827	9.800	9.800	9.800	9.800	9.800	9.700	9.800	9.747	9.700	9.700	9.693	9.720	9.700	9.700	9.700	9.680	9.600	9.653	9.607	9.600	9.600	9.607	9.607
IP6(μ Sv/h)	11.013	11.017	10.940	10.970	10.943	10.927	10.910	10.917	10.940	10.853	10.860	10.860	10.827	10.827	10.853	10.837	10.797	10.810	10.750	10.770	10.773	10.747	10.690	10.690
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	西北西	北西	西北西	西北西	西北西	北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北西	西北西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北北西	北北西	北西	西
風速(m/s)	5.0	3.6	3.0	3.0	5.3	6.9	4.7	4.1	3.8	2.8	2.9	4.6	3.2	1.8	4.1	4.4	3.7	3.1	2.6	2.0	3.0	3.2	2.6	2.6

3月24日																								
モニタリングポスト	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
IP1(μ Sv/h)	13.407	13.360	13.367	13.323	13.353	13.303	13.307	13.323	13.283	13.253	13.253	13.237	13.240	13.193	13.257	13.240	13.200	13.177	13.210	13.200	13.143	13.127	13.163	13.163
IP2(μ Sv/h)	7.913	7.897	7.883	7.880	7.900	7.873	7.860	7.837	7.837	7.833	7.827	7.790	7.823	7.810	7.843	7.803	7.757	7.807	7.777	7.793	7.770	7.777	7.763	7.763
IP3(μ Sv/h)	13.023	13.013	13.007	12.987	12.967	12.947	12.978	12.987	12.957	12.923	12.963	12.923	12.950	12.880	12.867	12.883	12.897	12.867	12.817	12.823	12.847	12.810	12.807	12.807
IP4(μ Sv/h)	10.230	10.230	10.227	10.230	10.170	10.187	10.190	10.153	10.133	10.193	10.143	10.133	10.100	10.127	10.093	10.110	10.100	10.053	10.053	10.037	10.050	10.050	10.040	10.040
IP5(μ Sv/h)	9.600	9.607	9.580	9.547	9.647	9.600	9.507	9.500	9.507	9.507	9.507	9.507	9.427	9.507	9.400	9.407	9.407	9.407	9.407	9.407	9.407	9.407	9.407	9.407
IP6(μ Sv/h)	10.717	10.727	10.687	10.677	10.680	10.650	10.667	10.640	10.650	10.630	10.603	10.603	10.617	10.610	10.560	10.587	10.560	10.560	10.527	10.540	10.553	10.523	10.510	10.510
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	北西	北西	北西	北	北西	西	北北西	南	南西	南西	南西	南南西	西南西	西	西北西	西北西	北	北北西	西	西	西	南南西	南西	南
風速(m/s)	3.3	2.4	1.9	1.9	1.1	0.6	0.1	0.4	1.2	1.9	2.2	1.9	2.7	1.1	1.0	1.2	0.4	0.4	3.0	9.4	3.3	0.6	2.1	2.1

3月24日																								
モニタリングポスト	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
IP1(μ Sv/h)	13.127	13.137	13.137	13.093	13.080	13.073	13.067	13.087	13.060	13.047	12.980	12.990	12.967	13.000	12.957	12.997	12.973	12.957	12.983	12.940	12.930	12.903	12.930	12.930
IP2(μ Sv/h)	7.747	7.753	7.750	7.740	7.743	7.733	7.697	7.707	7.720	7.680	7.710	7.680	7.677	7.643	7.637	7.650	7.647	7.670	7.617	7.630	7.620	7.590	7.600	7.600
IP3(μ Sv/h)	12.810	12.737	12.773	12.730	12.710	12.723	12.707	12.693	12.670	12.660	12.653	12.650	12.667	12.620	12.617	12.613	12.627	12.577	12.527	12.547	12.570	12.567	12.540	12.540
IP4(μ Sv/h)	10.013	10.007	9.980	9.967	9.983	9.960	9.963	9.923	9.960	9.907	9.880	9.903	9.873	9.850	9.813	9.863	9.847	9.827	9.823	9.817	9.790	9.783	9.753	9.753
IP5(μ Sv/h)	9.407	9.313	9.380	9.313	9.320	9.313	9.313	9.313	9.313	9.313	9.260	9.267	9.287	9.267	8.647	8.820	9.167	9.213	9.213	9.180	9.147	9.173	9.147	9.147
IP6(μ Sv/h)	10.497	10.490	10.470	10.480	10.453	10.463	10.437	10.447	10.420	10.407	10.427	10.410	10.427	10.393	10.350	10.427	10.373	10.380	10.343	10.297	10.333	10.347	10.337	10.337
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	南西	南南西	南南西	南	南東	南東	南東	南	南南東	南	南南東	南南東	南東	南東	南南東	南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南東	南南東	南
風速(m/s)	2.1	1.5	2.3	2.5	3.2	3.9	4.1	4.1	3.8	3.6	4.7	4.3	4.2	3.9	4.6	5.0	5.3	4.5	4.3	5.3	6.1	5.1	5.7	5.7

福島第二原子力発電所

2011/3/25
12:00現在



各発電所等の環境モニタリング結果

単位 $\mu\text{Sv/h}$

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月24日											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.027	北海道電力㈱	泊原発所	0.026	0.025	0.025	0.026	0.035	0.029	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.200	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019
0.033~0.060	東京電力㈱	福島第一原子力発電所*	209.4	208.1	209.0	209.8	207.4	206.4	204.6	204.3	202.9	202.0	201.2	200.2
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	12.497	12.433	12.407	12.353	12.337	12.263	12.220	12.167	12.113	12.080	12.027	11.977
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.070	0.068	0.085	0.073	0.071	0.072
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.964	0.956	0.950	0.952	0.950	0.950	0.942	0.938	0.940	0.939	0.930	0.926
0.039~0.110		敦賀発電所	0.074	0.074	0.077	0.077	0.075	0.073	0.074	0.082	0.084	0.079	0.079	0.073
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.032	0.033	0.036	0.034	0.035	0.038	0.035	0.036	0.036	0.035	0.035	0.040
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.029	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.026	0.030	0.030
0.070~0.077		美浜発電所	0.074	0.074	0.076	0.077	0.073	0.075	0.077	0.078	0.084	0.078	0.075	0.072
0.045~0.047	関西電力㈱	高浜発電所	0.043	0.043	0.043	0.042	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.042
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.025	0.025	0.027	0.026	0.027
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.038	0.037	0.037	0.036	0.040	0.039	0.036	0.036	0.036	0.040	0.037	0.036
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
0.009~0.071		六ヶ所 埋没事業所	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.020	0.020	0.020

*福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月25日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	北海道電力㈱	泊原発所	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.029	0.031	0.038	0.029	0.031		
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.021	0.019	0.018	0.017		
0.033~0.060	東京電力㈱	福島第一原子力発電所*	199.5	198.6	196.5	195.7	195.1	194.4	193.8	192.6	193.8	192.6		
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	11.890	11.847	11.840	11.753	11.677	11.687	12.203	11.550	11.567	13.917		
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.067	0.065	0.065	0.065	0.070	0.066	0.065	0.066	0.065	0.067		
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.920	0.921	0.918	0.907	0.911	0.910	0.907	0.903	0.905	0.899		
0.039~0.110		敦賀発電所	0.073	0.073	0.073	0.073	0.074	0.073	0.073	0.073	0.073	0.074		
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.081		
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.036	0.038	0.034	0.033	0.032	0.033	0.032	0.032	0.035	0.033		
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.027	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.037	0.034	0.040	0.041		
0.070~0.077		美浜発電所	0.074	0.071	0.072	0.072	0.072	0.073	0.070	0.073	0.071	0.072		
0.045~0.047	関西電力㈱	高浜発電所	0.042	0.042	0.043	0.043	0.042	0.043	0.042	0.043	0.043	0.044		
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.035	0.036	0.037	0.037	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035		
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015		
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.025	0.027	0.031	0.028	0.029	0.028	0.027	0.025	0.026		
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.037	0.038	0.035	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.038		
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016		
0.009~0.071		六ヶ所 埋没事業所	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020		

*福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

発電所敷地内における空気中放射性物質の核種分析結果について (3/24修正版)

平成23年3月25日
東京電力株式会社

当社福島第一原子力発電所における空気中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 事務本館北側		
	日時	3月19日	3月20日	3月21日
		11:53~12:13(放水前)	1:41~2:01	10:19~10:39
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	W 4.7m/s (11:50現在)	SW 2.1m/s (1:40現在)	NW 2.6m (10:10現在)
試料測定	日時	3/19 14:12~	3/21 13:28~	3/21 13:48~
	測定方法	試料を2Fに持ち込みGe半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s		

2. 結果

	核種	3月19日 採取分			3月20日 採取分			3月21日 採取分			③放射線量測定 器の呼吸する 空気中の濃度 限度(Bq/cm3)※
		①放射線濃 度 (Bq/cm3)	②検出限界濃 度 (Bq/cm3)	空气中濃度 限度に対する 割合(①/③)	①放射線濃 度 (Bq/cm3)	②検出限界濃 度 (Bq/cm3)	空气中濃度 限度に対する 割合(①/③)	①放射線濃 度 (Bq/cm3)	②検出限界濃 度 (Bq/cm3)	空气中濃度 限度に対する 割合(①/③)	
揮発性	I-131	5.9E-03	3.4E-05	5.94	2.3E-03	1.3E-05	2.30	1.5E-03	1.1E-05	1.52	1.0E-03
	I-132	2.2E-03	8.8E-05	0.03	ND	-	-	2.5E-04	2.7E-05	0.004	7.0E-02
	I-133	3.8E-05	2.9E-05	0.01	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	ND	-	-	4.0E-05	8.3E-06	0.02	3.1E-05	8.6E-06	0.016	2.0E-03
	Cs-137	ND	-	-	3.9E-05	8.4E-06	0.01	3.6E-05	7.9E-06	0.01	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	1.1E-03	1.6E-05	1.07	1.3E-03	6.8E-06	1.29	9.2E-06	5.0E-06	0.01	1.0E-03
	I-132	3.8E-04	5.0E-05	0.01	ND	-	-	1.1E-04	1.2E-05	0.00	7.0E-02
	Cs-134	2.2E-05	1.7E-05	0.01	2.8E-05	4.8E-06	0.01	3.4E-05	5.4E-06	0.02	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	5.6E-06	5.4E-06	0.001	4.5E-06	3.3E-06	0.0005	1.0E-02
	Cs-137	2.4E-05	1.8E-05	0.01	2.9E-05	5.0E-06	0.01	3.8E-05	4.7E-06	0.01	3.0E-03
その他の 検出核種	Ru-106	2.1E-04	2.1E-04	0.36	3.8E-05	3.4E-05	0.06	ND	-	-	6.0E-04
	Te-129	ND	-	-	ND	-	-	1.3E-03	3.8E-04	0.00	4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	1.4E-04	1.2E-04	0.03	ND	-	-	4.0E-03
	Te-132	6.7E-06	1.8E-05	0.01	5.1E-04	6.0E-06	0.07	3.9E-04	4.3E-06	0.06	7.0E-03
	Ce-144	ND	-	-	5.0E-03	4.6E-04	7.08	ND	-	-	7.0E-04

※ 人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-0とは、 0.0×10^{-0} と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について (3/24修正版)

当社福島第一原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 正門		
	日時	3/22 1:10~1:30	3/23 2:1~2:21	
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	W 0.5m/s (1:10現在)	N 3.2m/s (2:00現在)	
試料測定	日時	3/22 14:50~	3/23 14:54~	
	測定方法	試料を2Fに持ち込みGe半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s		

2. 結果

	核種	3/22採取分			3/23採取分			3/24採取分			③放射線業務従事者の呼吸する空气中の濃度限度(Bq/cm3)※
		①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)				
揮発性	I-131	2.2E-03	1.6E-05	2.24	6.7E-04	9.6E-06	0.67				1.0E-03
	I-132	ND	—	—	ND	—	—				7.0E-02
	I-133	ND	—	—	ND	—	—				5.0E-03
	Cs-134	1.1E-05	1.1E-05	0.01	2.2E-05	7.6E-06	0.01				2.0E-03
	Cs-137	1.3E-05	1.0E-05	0.00	2.3E-05	7.6E-06	0.01				3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	—	—	5.1E-06	5.1E-06	0.00				1.0E-02
	I-131	4.7E-04	7.4E-06	0.47	4.3E-04	5.0E-06	0.43				1.0E-03
	Cs-134	1.6E-05	5.9E-06	0.01	1.7E-05	4.2E-06	0.01				2.0E-03
	Cs-136	ND	—	—	3.0E-06	2.7E-06	0.00				1.0E-02
	Cs-137	1.9E-05	5.3E-06	0.01	1.3E-05	4.2E-06	0.00				3.0E-03
その他の検出核種	Te-129	ND	—	—	2.3E-01	1.2E-01	0.58				4.0E-01
	Te-132	6.7E-05	1.1E-05	0.01	4.3E-04	4.5E-06	0.06				7.0E-03
	Ce-144	ND	—	—	1.3E-03	3.7E-04	1.89				7.0E-04

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 〇〇E-〇とは、〇〇×10^{-〇}と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について

当社福島第一原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 正門		
	日時	3/24 5:27~5:47		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	ESE 0.8m/s (5.30現在)		
試料測定	日時	3/24 22:03~		
	測定方法	試料を2Fに持ち込みGe半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s		

2. 結果

	核種	3/24採取分								①放射線量率換算係数 ②人の呼吸する 空気中の濃度限度 (Bq/cm3)※
		①放射線濃度 (Bq/cm3)	②検出限界濃度 (Bq/cm3)	空気中濃度 限度に対する 割合(①/②)						
揮発性	Co-58	ND	—	—						1.0E-02
	I-131	1.5E-03	1.0E-05	1.49						1.0E-03
	I-132	ND	—	—						7.0E-02
	I-133	ND	—	—						5.0E-03
	Cs-134	3.2E-05	7.9E-06	0.02						2.0E-03
	Cs-137	3.1E-05	7.3E-06	0.01						3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	—	—						1.0E-02
	I-131	5.0E-04	4.6E-06	0.50						1.0E-03
	I-132	ND	—	—						7.0E-02
	Cs-134	1.1E-05	4.6E-06	0.01						2.0E-03
	Cs-136	ND	—	—						1.0E-02
	Cs-137	1.2E-05	3.8E-06	0.00						3.0E-03
その他の 検出核種	Zr-95	2.5E-05	6.0E-06	0.00						8.0E-02
	Te-129	4.6E+00	9.5E-01	11.4						4.0E-01
	Te-129m	3.4E-04	9.9E-05	0.08						4.0E-03
	Te-132	3.6E-04	4.4E-04	0.05						7.0E-03

※ 人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-0とは、 0.0×10^{-0} と同じ意味である。

採取方法:海水を汲みあげ採取
 測定方法:試料500mlを福島第二に運搬し、Ge半導体検出器で測定
 測定時間:1,000秒

核種	3月21日 14:30 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)			3月22日 6:30 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)			3月23日 8:50 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm ³)
	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	5.955E-02	3.349E-02	0.1	1.668E-02	2.138E-02	0.0	5.0E-02	2.6E-02	-	1E+00
I-131	5.066E+00	4.245E-02	126.7	1.190E+00	2.293E-02	29.8	5.9E+00	3.6E-02	146.9	4E-02
I-132	2.136E+00	1.925E-01	0.7	1.362E+00	7.721E-02	0.5	5.4E+00	1.4E-01	1.8	3E+00
Cs-134	1.486E+00	4.030E-02	24.8	1.504E-01	1.769E-02	2.5	2.5E-01	2.7E-02	4.2	6E-02
Cs-136	2.132E-01	2.358E-02	0.7	2.350E-02	1.056E-02	0.1	2.5E-02	2.4E-02	0.1	3E-01
Cs-137	1.484E+00	4.204E-02	16.5	1.535E-01	1.626E-02	1.7	2.5E-01	2.7E-02	2.8	9E-02
Zr-95							2.3E-01	7.8E-02	0.3	9E-01
Ru-105							6.7E-01	6.2E-01	0.3	3E+00
Ru-106							3.7E-01	2.0E-01	3.7	1E-01
Te-129							4.0E+00	3.9E+00	0.4	1E+01
Te-132							4.0E+01	3.6E-02	200.5	2E-01
La-140							1.3E-02	1.0E-02	0.0	4E-01

核種	3月23日 9:10 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			3月24日 10:25 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)			3月24日 10:40 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm ³)
	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	5.000E-02	3.100E-02	0.1							1E+00
I-131	2.700E+00	2.500E-02	66.6	4.200E+00	2.300E-02	103.9	9.500E-01	1.300E-02	23.7	4E-02
I-132	2.900E+00	7.700E-02	1.0	1.700E+00	4.300E-01	0.6	4.500E-01	2.100E-01	0.2	3E+00
Cs-134	1.800E+00	2.400E-02	29.9	4.500E-01	1.700E-02	7.4	1.100E-01	9.200E-03	1.8	6E-02
Cs-136	2.300E-01	2.500E-02	0.8	6.100E-02	1.700E-02	0.2	1.100E-02	6.500E-03	0.0	3E-01
Cs-137	1.900E+00	2.400E-02	21.4	4.400E-01	1.500E-02	4.9	1.100E-01	8.700E-03	1.2	9E-02
Tc-99m	8.300E-02	2.500E-02	0.0							4E+01
Te-129	7.300E+00	3.800E+00	0.7							1E+01
Te-129m	1.300E+00	6.100E-01	4.2							3E-01
Te-132	1.600E+00	2.100E-02	7.8	8.000E-02	2.100E-02	0.4	1.400E-01	1.000E-02	0.7	2E-01
Ba-140	1.300E-01	9.400E-02	0.4							3E-01
La-140	5.500E-02	1.200E-02	0.1	2.100E-02	1.200E-02	0.1				4E-01

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について (3/24修正版)

当社福島第二原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1
	日時	3月19日	3月19日	3月20日	3月20日
		9:15~9:25	18:18~18:28	11:27~11:37	17:10~17:20
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取
試料測定	風向・風速	-	-	-	-
	日時	3/19 10:39~	3/19 19:08~	3/20 16:17~	3/20 21:11~
	測定方法	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析
	測定時間	1000s	1000s	500s	500s

2. 結果

核種		3月19日 採取分①			3月19日 採取分②			3月20日 採取分①			3月20日 採取分②			③放射線防護基準者の呼吸する空气中の濃度限度 (Bq/cm ³)※
		①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③空气中濃度限度に対する割合(①/③)	
揮発性	I-131	2.7E-04	5.6E-05	0.27	2.5E-04	5.7E-05	0.25	5.3E-05	1.2E-05	0.05	2.2E-04	4.3E-05	0.22	1.0E-03
	I-132	2.4E-04	1.7E-04	0.00	1.2E-04	1.2E-04	0.00	ND	-	-	2.6E-04	2.6E-04	0.00	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	6.3E-05	5.9E-05	1.06	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	1.7E-04	1.6E-04	0.02	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	1.4E-04	3.1E-05	0.14	1.3E-04	3.1E-05	0.13	2.6E-05	6.0E-06	0.03	ND	-	-	1.0E-03
	I-132	1.2E-04	9.0E-05	0.00	ND	-	-	ND	-	-	1.8E-03	8.9E-04	0.03	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	2.4E-04	2.2E-04	0.05	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	3.0E-03
その他核種	Ru-105	ND	-	-	2.1E-04	2.0E-04	0.00	ND	-	-	ND	-	-	8.0E-02
	Ta-132	ND	-	-	ND	-	-	4.2E-06	3.4E-06	0.00	ND	-	-	7.0E-03

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 〇〇E-〇とは、〇〇×10^{-〇}と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について (3/24修正版)

当社福島第二原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1		
	日時	3月21日	3月21日		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	-	-		
試料測定	日時	3/21 12:15~	3/21 19:00~		
	測定方法	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s	500s		

2. 結果

	核種	3月21日 採取分①			3月21日 採取分②			①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③放射能濃度 測定値に対する割合(①/②)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③放射能濃度 測定値に対する割合(①/②)	④放射能濃度 測定値に対する割合(①/④)
		①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③放射能濃度 測定値に対する割合(①/②)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③放射能濃度 測定値に対する割合(①/②)							
揮発性	Co-58	ND	-	-	2.9E-05	2.1E-05	0.00							4.0E-01
	I-131	2.3E-04	1.7E-05	0.23	1.6E-04	1.9E-05	0.16							1.0E-03
	I-132	2.4E-04	2.4E-05	0.003	8.1E-04	1.9E-05	0.01							7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-							5.0E-03
	Cs-134	ND	-	-	1.7E-05	1.7E-05	0.01							2.0E-03
	Cs-137	1.8E-05	1.3E-05	0.01	ND	-	-							3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	1.3E-05	9.9E-06	0.00							1.0E-02
	I-131	1.5E-04	9.6E-06	0.151	1.2E-04	1.0E-05	0.12							1.0E-03
	I-132	2.6E-04	1.3E-05	0.004	3.9E-04	1.6E-05	0.01							7.0E-02
	Cs-134	4.4E-05	9.3E-06	0.02	3.0E-05	1.0E-05	0.02							2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-							1.0E-02
	Cs-137	4.7E-05	8.0E-06	0.02	3.3E-05	9.7E-06	0.01							3.0E-03
その他核種	Ru-105	ND	-	-	1.2E-04	8.6E-05	0.00							8.0E-02
	Ru-106	ND	-	-	1.4E-04	7.6E-05	0.24							5.0E-04
	Te-129	4.5E-04	2.9E-04	0.00	9.3E-04	2.2E-04	0.00							4.0E-01
	Te-129m	6.4E-04	2.0E-04	0.16	ND	-	-							4.0E-03
	Te-132	7.8E-04	8.8E-04	0.11	1.4E-03	6.8E-06	0.21							7.0E-03

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 〇.〇E-〇とは、〇.〇×10^{-〇}と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について (3/24修正版)

当社福島第二原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1
	日時	3/22 10:02~10:10	3/22 16:43~16:51	3/23 9:40~9:48	3/23 16:06~16:14
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取
	風向・風速	-	-	-	-
試料測定	日時	3/22 11:53~	3/22 17:32~	3/23 15:00~	3/23 17:38~
	測定方法	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析
	測定時間	500s	500s	500s	500s

2. 結果

(データ集約3/22)

	核種	3/22採取分①			3/22採取分②			3/23採取分①			3/23採取分②			③放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度(Bq/cm3)※
		①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	
揮発性	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.5E-05	1.4E-05	0.00	1.0E-02
	I-131	1.4E-04	2.3E-05	0.14	1.3E-04	2.2E-05	0.13	2.7E-04	3.9E-05	0.27	2.1E-04	1.4E-05	0.21	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	ND	-	-	2.8E-04	2.2E-04	0.00	2.8E-04	2.8E-05	0.00	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	2.6E-05	1.6E-05	0.01	1.9E-05	1.7E-05	0.01	4.3E-05	3.0E-05	0.02	2.3E-05	1.2E-05	0.01	2.0E-03
	Cs-137	2.3E-05	1.7E-05	0.01	2.1E-05	1.7E-05	0.01	ND	-	-	2.0E-05	1.3E-05	0.01	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	6.9E-05	1.2E-05	0.07	7.9E-05	1.2E-05	0.08	1.5E-04	2.1E-05	0.15	8.2E-05	7.9E-06	0.08	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	4.2E-05	3.4E-05	0.00	ND	-	-	2.6E-04	1.5E-05	0.00	7.0E-02
	Cs-134	1.3E-05	9.5E-06	0.01	1.4E-05	9.8E-06	0.01	ND	-	-	1.7E-05	8.5E-06	0.01	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	1.0E-05	8.8E-06	0.00	1.4E-05	8.4E-06	0.00	ND	-	-	1.7E-05	6.9E-06	0.01	3.0E-03
その他の核種	Ru-106	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	8.2E-05	5.7E-05	0.14	6.0E-04
	Te-129	2.3E-03	1.8E-03	0.01	ND	-	-	ND	-	-	9.3E-04	2.6E-04	0.00	4.0E-01
	Te-132	2.2E-05	1.6E-05	0.00	ND	-	-	1.6E-04	2.2E-05	0.02	7.1E-04	6.5E-06	0.10	7.0E-03

※ 人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 〇.〇E-〇とは、〇.〇×10^{-〇}と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について

当社福島第二原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1		
	日時	3/24 9:47~9:55	3/24 17:46~17:54		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	-	-		
試料測定	日時	3/24 10:39~	3/25 0:40~		
	測定方法	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s	500s		

2. 結果

	核種	3/24採取分①			3/24採取分②							③放射線業務従事者の呼吸する空气中の濃度限度(Bq/cm ³)※
		①放射能濃度(Bq/cm ³)	②検出限界濃度(Bq/cm ³)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm ³)	②検出限界濃度(Bq/cm ³)	空气中濃度限度に対する割合(①/③)					
揮発性	Co-58	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	I-131	1.9E-04	1.5E-05	0.19	1.7E-04	1.4E-05	0.17					1.0E-03
	I-132	3.0E-04	2.5E-05	0.004	ND	-	-					7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-					5.0E-03
	Cs-134	2.8E-05	1.3E-05	0.01	1.6E-05	1.2E-05	0.01					2.0E-03
	Cs-137	3.0E-05	1.2E-05	0.01	2.9E-05	1.1E-05	0.01					3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	I-131	1.1E-04	7.3E-06	0.11	6.4E-05	2.1E-05	0.06					1.0E-03
	I-132	1.7E-04	1.0E-05	0.002	ND	-	-					7.0E-02
	Cs-134	2.1E-05	6.7E-06	0.01	ND	-	-					2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	Cs-137	2.0E-05	6.6E-06	0.01	2.1E-05	1.7E-05	0.01					3.0E-03
その他の検出核種	Ru-106	ND	-	-	ND	-	-					5.0E-04
	Te-129	7.6E-04	1.3E-04	0.002	1.4E-02	9.5E-03	0.04					4.0E-01
	Te-129m	5.7E-04	1.7E-04	0.14	4.6E-04	2.8E-04	0.11					4.0E-03
	Te-132	5.6E-04	5.7E-06	0.08	3.5E-04	1.1E-05	0.05					7.0E-03

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-01とは、0.0×10⁻⁰¹と同じ意味である。

採取方法:海水をくみ上げ採取

測定方法:試料500mlをGe半導体検出器で測定

測定時間:1,000秒

核種	3月21日 23:16			3月22日 15:06			3月22日 0:38			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm ³)
	2F北放水口付近(3,4号放水口付近)			2F岩沢海岸付近(1,2号放水口から南側に約7,000m地点)			2F嘉岡川河口付近(3,4号放水口から北側に約2,000m地点)			
	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	5.704E-03	7.570E-03	0.0	ND	1.301E-02	/	1.028E-02	1.253E-02	0.0	1.0E+00
I-131	1.085E+00	1.284E-02	27.1	6.664E-01	1.862E-02	16.7	3.211E+00	1.694E-02	80.3	4.0E-02
I-132	1.597E-01	4.392E-02	0.1	ND	7.916E-02	/	8.761E-01	4.236E-02	0.3	3.0E+00
Cs-134	4.815E-02	9.213E-03	0.8	3.925E-02	1.136E-02	0.7	7.535E-02	1.102E-02	1.3	6.0E-02
Cs-136	6.682E-03	4.722E-03	0.0	ND	6.784E-03	/	1.159E-02	7.718E-02	0.0	3.0E-01
Cs-137	5.283E-02	8.822E-03	0.6	4.361E-02	1.129E-02	0.5	7.760E-02	1.186E-02	0.9	9.0E-02

核種	3月22日 14:28 2F北放水口付近(3,4号放水口付近)			3月23日 13:51 2F北放水口付近(3,4号放水口付近)			3月23日 14:25 2F岩沢海岸付近(1,2号放水口から南側に約7,000m地点)			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm ³)
	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	N.D	1.526E-02								
Ru-105				3.4E-02	2.5E-02	0.01	3.3E-02	2.8E-02	0.01	3E+00
Ru-106							1.2E-01	1.2E-01	1.25	1E-01
I-131	1.138E+00	1.993E-02	28.5	7.4E-01	2.7E-02	18.6	7.6E-01	2.7E-02	19.1	4E-02
I-132	N.D	8.791E-02		2.0E-01	6.8E-02	0.1	3.3E-01	5.3E-02	0.1	3E+00
Cs-134	4.631E-02	1.350E-02	0.8	5.1E-02	2.0E-02	0.8	3.3E-02	2.1E-02	0.5	6E-02
Cs-136	N.D	7.849E-03								
Cs-137	3.962E-02	1.406E-02	0.4	5.5E-02	2.0E-02	0.6	4.3E-02	2.1E-02	0.5	9E-02

採取方法: 海水をくみ上げ採取
 測定方法: 試料500mlをGe半導体検出器で測定
 測定時間: 1,000秒

核種	3月24日 9:30 2F北放水口付近(3、4号放水口付近)			3月24日 8:45 2F岩沢海岸付近(1.2号放水口から南側に約7,000m地点)						③周辺監視区域外の水中の濃度限度 (Bq/cm ³)
	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限度に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	水中濃度限度に対する割合 (①/③)				
Ru-106	5.6E-02	4.4E-02	0.02							3.0E+00
I-131	1.1E+00	5.2E-02	28.4	5.0E-01	1.0E-02	12.50				4.0E-02
I-132	1.2E-01	8.8E-02	0.04	ND	1.9E-02					3.0E+00
Cs-134	9.9E-02	3.8E-02	1.6	3.6E-02	7.0E-03	0.6				6.0E-02
Cs-136	6.8E-02	4.9E-02	0.2	5.3E-03	5.1E-03	0.0				3.0E-01
Cs-137	9.4E-02	4.1E-02	1.0	3.8E-02	7.0E-03	0.4				9.0E-02

List of Organizations in Japan Providing Public Information on the Fukushima NPP Accident

Organization	Type of data	Language	URL
Prime Minister of Japan and His Cabinet	Nuclear Emergency Response HQs Release	JP	http://www.kantei.go.jp/saigai/report.html
NISA-METI Nuclear and Industrial Safety Agency	Daichi on-site monitoring data from NISA/METI news release	EN	http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html
MEXT – Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology	Environmental Radioactivity Levels Levels by Prefecture	EN	http://www.mext.go.jp/english/radioactivity_level/detail/1303962.htm http://www.mext.go.jp/english/radioactivity_level/detail/1303986.htm
Japan Fisheries Agency	Radioactivity level in fisheries products	JP & EN	http://www.jfa.maff.go.jp/j/kakou/kensa/index.html
Ministry of Health, Labour and Welfare	Information about 2011 Tohoku-Pacific Ocean Earthquake	EN	http://www.mhlw.go.jp/english/index.html
Japan Meteorological Agency	Weather Forecasts and Analysis	EN	http://www.jma.go.jp/jma/jma-eng/jma-center/rsmc-hp-public/RSMC_HP.htm http://www.jma.go.jp/jma/indexe.html

地震被害情報（第50報） （3月25日08時00分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 従業員等の被ばく

3月24日、3号機タービン建屋1階及び地下1階において、ケーブル敷設作業を行っていた作業員3名（全員協力社員）について、約170mSv以上の線量を確認し、そのうち2名について、両足の皮膚に放射性物質の付着を確認した。この2名については、ベータ線熱傷の可能性がある判断したことから、福島県立医科大学附属病院へ搬送し、本日25日午前千葉県にある放射線医学総合研究所に出発予定。

また、当該作業員が踏み入れた水について調査した結果、水表面の線量率は約400mSv/h、採取水のガンマ線核種分析の結果、試料の濃度は各核種合計で約 $3.9 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ であった。

2. 原子力安全・保安院等の対応

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、3月24日に発生した福島第一原子力発電所3号機タービン建屋における作業員の被ばくに関し、再発防止の観点から、直ちに放射線管理を見直し、改善するよう、口頭で指示。

3. 原子力災害現地対策本部からのお知らせ

3月24日、屋内退避近傍の次の2ヶ所において、小児に対する甲状腺の検査を実施した。

- ・川俣町保健センター（福島第一原子力発電所から40～50km圏）
- ・川俣町山木屋出張所（福島第一原子力発電所から30～40km圏）

〔測定結果〕

- ・乳幼児（1～6歳）14名を含む小児66名の被ばく線量については、いずれもバックグラウンドと大差なく、原子力安全委員会の考え方に照

らしても問題となるレベルではない。なお、ヨウ素剤の服用実績は全員なし。

4. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

- ・ 4号機の使用済燃料プールに、冷却浄化系を用いて海水注入開始（25 日 06:05）
- ・ 1, 2, 4号機において、引き続き白煙が出ていることを確認（25 日 06:20 頃）

5. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機 (46 万 kW) (自動停止)

2号機 (78 万 4 千 kW) (自動停止)

3号機 (78 万 4 千 kW) (自動停止)

4号機 (78 万 4 千 kW) (定検により停止中)

5号機 (78 万 4 千 kW) (定検により停止中、20 日 14:30 冷温停止)

6号機 (110 万 kW) (定検により停止中、20 日 19:27 冷温停止)

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (25 日 06:10 現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力 ^{*1} [MPa]	0.466(A) 0.452(B)	0.081(A) 0.081(B)	0.139(A) 0.004(C)	—	0.108	0.109
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	310	120	107	—	—	—
原子炉水位 ^{*2} [mm]	-1700(A) -1650(B)	-1100(A) 不明 (B)	-1900(A) -2300(B)	—	2443	2363
原子炉格納容器内 S/C 水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C 圧力 [kPa]	305	D/S	193	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	28	—	指示不良	49.3	20.5
備考	3/25 06:00 現在の値	3/25 06:00 現在の値	3/25 06:10 現在の値	3/24 11:00 現在の値	3/25 06:00 現在の値	3/25 06:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) 各プラントの状況

< 1号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ベント操作（12日10:17）
- ・1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始（12日20:20）→14日01:10一時中断
- ・1号機で爆発音。（12日15:36）
- ・消火系に加え、給水系を使うことにより炉心への注水量を増量（ $2\text{m}^3/\text{h}$ → $18\text{m}^3/\text{h}$ ）（23日02:33）。その後、給水系のみに切替（約 $11\text{m}^3/\text{h}$ ）（23日9:00）
- ・中央制御室の照明が復帰（24日11:30）
- ・引き続き白煙の吐出確認（25日6:20頃）
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。（25日08:00現在）

< 2号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ベント操作（13日11:00）
- ・3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放（14日11時過ぎ）
- ・原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日13:18）。原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信（14日13:49）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入作業開始（14日16:34）
- ・原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日22:50）
- ・ベント操作（15日0:02）
- ・2号機で爆発音するとともに、サブプレッションプール（圧力抑制室）の圧力低下（15日6:10）。同室に異常が発生したおそれ（15日6:20頃）
- ・外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施（19日13:30現在）
- ・使用済燃料プールに海水を40t注入（冷却系配管に消防車のポンプを接続）（20日15:05～17:20）
- ・2号機のパワーセンター受電（20日15:46）
- ・白煙が発生（21日18:22）
- ・白煙はほとんど見えない程度に減少（22日7:11現在）
- ・使用済燃料プールに海水を18t注入（22日16:07～17:01）
- ・引き続き白煙の吐出確認（25日6:20頃）

- ・原子炉圧力容器へ海水注入中（25日 08:00 現在）

＜3号機関係＞

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（13日 05:10）
- ・ベント操作（12日 20:41）
- ・ベント操作（13日 9:20）
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始（13日 11:55）
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始（13日 13:12）
- ・3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所海水が少なくなったため停止（14日 1:10）
- ・3号機の海水注入を再開（14日 3:20）
- ・ベント操作（14日 5:20）
- ・3号機の格納容器圧力が異常上昇（14日 7:44）。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信（14日 7:52）
- ・3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（14日 11:01）
- ・3号機から白い湯気のような煙が発生（16日 8:30 頃）
- ・3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室（共用）から作業員退避（16日 10:45）。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開（16日 11:30）
- ・自衛隊ヘリにより3号機への海水の投下を4回実施（17日 9:48、9:52、9:58、10:01）
- ・警察庁機動隊が放水のため現場到着（17日 16:10）
- ・自衛隊消防車により放水（17日 19:35）。
- ・警察庁機動隊による放水（17日 19:05～19:13）
- ・自衛隊消防車5台が放水（17日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07）
- ・自衛隊消防車6台（6t放水／台）が放水（18日 14時前～14:38）
- ・米軍消防車1台が放水（18日 14:45 終了）
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が正門前に到着し（18日 23:10）、地上放水のため発電所に入構（18日 23:30）
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（20日 3:40 終了）
- ・3号機の格納容器内圧力が上昇（20日 11:00 現在 320kPa）。圧力下げるための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（21日 12:15 120 kPa）
- ・ケーブル引き込みの現地調査（20日 11:00～16:00）
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに放水（20

日 21:30～21 日 03:58)

- ・灰色がかった煙が発生 (21 日 15:55 頃)
- ・煙が収まっていることを確認 (21 日 17:55)
- ・灰色がかった煙は白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる (22 日 7:11 現在)
- ・東京消防庁及び大阪市消防局が放水 (約 180t) (22 日 15:10～15:59)
- ・中央制御室の照明が復帰 (22 日 22:43)
- ・使用済燃料プールに冷却浄化系から海水 35t 注入 (23 日 11:03～13:20)
- ・原子炉建屋からやや黒色がかった煙が発生 (23 日 16:20 頃)。23 日 23:30 頃及び 24 日 4:50 頃に確認したところ止んでいる模様。
- ・使用済燃料プールに冷却材浄化系を用いて海水約 120 t を注入 (24 日 5:35 頃～16:05 頃)
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中 (25 日 08:00 現在)

< 4 号機関係 >

- ・原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・4 号機の使用済燃料プール水温度が上昇 (3 月 14 日 4:08 時点 84℃)
- ・4 号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認 (15 日 6:14)。
- ・4 号機で火災発生。(15 日 9:38) 事業者によると、自然に火が消えていることを確認 (15 日 11:00 頃)
- ・4 号機で火災が発生 (16 日 5:45 頃)。事業者は現場での火災は確認できず (16 日 6:15 頃)。
- ・自衛隊が 4 号機の使用済燃料プールへ放水 (20 日 9:43)
- ・ケーブル引き込みの現地調査 (20 日 11:00～16:00)
- ・自衛隊が 4 号機の使用済燃料プールへ放水 (20 日 18:30 頃～19:46)
- ・自衛隊消防車 13 台が使用済燃料プールに放水 (21 日 06:37～08:41)
- ・パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了 (21 日 15:00 頃)
- ・パワーセンター受電 (22 日 10:35)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 150 t 放水 (22 日 17:17～20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 130 t 放水 (23 日 10:00～13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 150 t 放水 (24 日 14:36～17:30)。
- ・4 号機の使用済燃料プールに、冷却浄化系を用いて海水注入開始 (25 日 06:05)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (25 日 6:20 頃)

<5号機、6号機関係>

- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 1台目 (B) は運転により電力供給。復水補給水系 (MUWC) を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 2台目 (A) 起動。(19日 4:22)
- ・ 5号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (C) (19日 5:00) 及び6号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (B) (19日 22:14) が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却 (電源: 6号の非常用ディーゼル発電機) (19日 5:00)
- ・ 5号機、冷温停止 (20日 14:30)
- ・ 6号機、冷温停止 (20日 19:27)
- ・ 5号機及び6号機、起動用変圧器まで受電 (20日 19:52)
- ・ 5号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (21日 11:36)
- ・ 6号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (22日 19:17)
- ・ 5号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプが、仮設から本設の電源への切り替えの際、自動停止 (23日 17:24)。
- ・ 5号機の仮設のRHRSポンプの修理が完了 (24日 16:14) し、冷却を再開 (24日 16:35)。

<使用済燃料共用プール>

- ・ 18日 6:00過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認
- ・ 19日 9:00時点でのプール水温度は5.7℃程度
- ・ 共用プールに注水 (21日 10:37~15:30)
- ・ 21日 16:30時点でのプール水温度は6.1℃程度
- ・ 23日 13:15時点でのプール水温度は5.7℃程度
- ・ 電源供給を開始 (24日 15:37) し、冷却を開始 (24日 18:05)。
- ・ 24日 18:40時点でのプール水温度は7.3℃程度

○東京電力(株)福島第二原子力発電所 (福島県双葉郡楢葉町及び富岡町)

(1) 運転状況

- 1号機 (110万kW) (自動停止、14日 17:00 冷温停止)
- 2号機 (110万kW) (自動停止) 14日 18:00 冷温停止)

3号機 (110 万 kW) (自動停止、12 日 12:15 冷温停止)

4号機 (110 万 kW) (自動停止、15 日 7:15 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (25 日 06:00 現在)

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力 ^{*1}	MPa	0.15	0.13	0.11	0.13
原子炉水温	°C	29.8	29.0	34.1	29.5
原子炉水位 ^{*2}	mm	9196	10296	8486	8785
原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	°C	25	26	27	28
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	107	107	104	105
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報 (11 日 18:08)
- ・ 1、2、4号機にて同法第10条通報 (11 日 18:33)
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12 日 5:22)
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12 日 5:32)
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失) 発生 (12 日 6:07)

○東北電力(株)女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町、石巻市)

(1) 運転状況

1号機 (52 万 4 千 kW) (自動停止、12 日 0:58 冷温停止)

2号機 (82 万 5 千 kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)

3号機 (82 万 5 千 kW) (自動停止、12 日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2 付近 (敷地最北敷地境界):

約 $1.2 \mu\text{Sv/h}$ (23 日 16:00) → 約 $1.1 \mu\text{Sv/h}$ (24 日 16:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・ タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (11 日 22:55)

- ・原子力災害対策特別措置法第10条通報 (13日 13:09)

2 産業保安

○電気 (3月25日 08:00 現在)

- ・東北電力 (3月25日 08:00 現在)

停電戸数：約21万戸 (延べ停電戸数 約486万戸)

停電地域：青森県 三八の一部地域 (約4百戸)

岩手県 一部地域 (約3万6千戸)

宮城県 一部地域 (約13万1千戸)

福島県 一部地域 (約3万8千戸)

- ・東京電力

停電は3月19日 01:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約405万戸)

- ・北海道電力

停電は3月12日 14:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

- ・中部電力

停電は3月12日 17:11 に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

○都市ガス (3月24日 22:00 現在)

- ・供給停止戸数*約38万戸 (延べ供給停止戸数 約45万戸)

*供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。

○一般ガス (3月24日 22:00 現在)

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中。

- ・盛岡ガス (盛岡市) 死者1名、負傷者10名

14日 08:00 デパートの地下での爆発

- ・東部ガス (いわき市) 死者1名

12日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・仙台市営ガス 309,549 戸供給停止

- ・塩釜ガス (塩釜市) 9,665 戸供給停止

- ・東部ガス (土浦市) 854 戸供給停止

- ・釜石ガス (釜石市) 6,342 戸供給停止

- ・常磐共同ガス (いわき市) 11,584 戸供給停止

- ・京葉ガス (浦安市) 4,007 戸供給停止

- ・東北ガス（白河市）146 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）362 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）2,800 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）14,771 戸供給停止

○簡易ガス（3月24日 22:00 現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）1,134 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）559 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
- ・仙台プロパン（登米市）93 戸供給停止
（亶理郡山元町）360 戸供給停止
（宮城郡松島町）192 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止
（柴田郡柴田町）1,806 戸供給停止
- ・カメイ（亶理郡山元町）189 戸供給停止
（白河市）596 戸供給停止
（須賀川市）783 戸供給停止
（いわき市）126 戸供給停止
（宮古市）197 戸供給停止
（東松島市矢本町）243 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）360 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）594 戸供給停止
- ・相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・勝田ガス事業協同組合（ひたちなか市）647 戸供給停止
- ・トーホクガス（多賀城市）130 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）81 戸供給停止
- ・八木又商店（大船渡市）105 戸供給停止
- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止
- ・ガス&ライフ（東松島市）498 戸供給停止
- ・仙台エルピーガス（仙台市）3,594 戸供給停止

○熱供給（3月24日 22:00 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（3月25日 08:00 現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・福島県いわき市 死者1名

13日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート（3月25日 08:00 現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉縣市原市）

LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。

重傷者1名、軽傷5名。3月21日午前鎮火。

- ・JX日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）

出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3月15日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3月11日】

- 14:46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15:42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 16:36 福島第一原子力発電所1、2号機にて事業者が同法第15条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（16:45 通報）
- 18:08 福島第二原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 18:33 福島第二原子力発電所1、2、4号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 19:03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20:50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所1号機の半径2kmの住人に避難指示を出した。（2km以内の住人は1,864人）
- 21:23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第一原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【3月12日】

- 5 : 2 2 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5 : 3 2 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5 : 4 4 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示
- 6 : 0 7 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生
- 6 : 5 0 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
- 7 : 4 5 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。
- ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 17 : 0 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 17 : 3 9 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
- ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。
- 18 : 2 5 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
- ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。
- 19 : 5 5 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示
- 20 : 0 5 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。
- 20 : 2 0 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

- 5 : 3 8 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。
- 当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。
- 9 : 0 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事

象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

9 : 08 福島第一原子力発電所3号機の圧力抑制及び真水注入を開始

9 : 20 福島第一原子力発電所3号機の耐圧ベント弁開放

9 : 30 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、
原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニング
の内容について指示

9 : 38 福島第一原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第1
5条通報

13 : 09 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

13 : 12 福島第一原子力発電所3号機の注入を真水から海水に切り替え

14 : 36 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

1 : 10 福島第一原子力発電所1号機及び3号機の注入をくみ上げ箇所の
海水が少なくなったため停止。

3 : 20 福島第一原子力発電所3号機の海水注入を再開

4 : 40 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

5 : 38 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7 : 52 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第1
5条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。

13 : 25 福島第一原子力発電所2号機にて原子力災害対策特別措置法第1
5条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。

22 : 13 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通
報

22 : 35 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

0 : 00 国際原子力（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定

IAEA天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門
家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院はIAEAによる知見あ
る専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日
程等については、今後調整を行う。

0 : 00 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定

7 : 21 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

- 7 : 2 4 (独) 日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 7 : 4 4 (独) 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信
- 10 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウエルのベントの実施について指示
- 10 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。
- 11 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示
- 16 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信
- 22 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示
- 23 : 4 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信

【3月18日】

- 13 : 0 0 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定
- 15 : 5 5 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等(原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい)の報告を受理
- 16 : 4 8 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海第二発電所における事故故障等(非常用ディーゼル発電機2C海水ポンプ用電動機の故障)の報告を受理

【3月19日】

- 7 : 4 4 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目(A)起動
5号機の残留熱除去系(RHR)ポンプ(C)が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始(電源: 6号機の非常用ディーゼル発電機)の旨を受信
- 8 : 5 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信

【3月20日】

23:30 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示

【3月21日】

7:45 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出

16:45 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村）宛に発出。

17:50 原子力災害対策本部長から、ハウレンソウ及びカキナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

【3月22日】

16:00 原子力安全委員会緊急技術助言組織から、3月22日付け東京電力の「海水分析結果について」に関する原子力安全・保安院からの助言依頼について、回答（助言）を受理。

【3月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、3月24日に発生した福島第一原子力発電所3号機タービン建屋における作業員の被ばくに関し、再発防止の観点から、直ちに放射線管理を見直し、改善するよう、口頭で指示。

<被ばくの可能性（3月25日 08:00 現在）>

1. 住民の被ばく

（1）二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13,000cpm以上の23名に除染を実施した。

（2）この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていない

と判断。

- (3) バスにより避難した双葉町の住民約 100 名について、100 名のうち、9 名について測定した結果、以下の通りだった。県外(宮城県)に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1 名
30,000～36,000cpm	1 名
40,000cpm	1 名
40,000cpm 弱※	1 名
ごく小さい値	5 名

※(1 回目の測定では 100,000cpm を超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの)

- (4) 3 月 12 日から 3 月 15 日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに 162 名が検査済み。初め除染の基準値を 6,000cpm とし、110 名が 6,000cpm 未満、41 名が 6,000cpm 異常の値を示した。後に基準値を 13,000cpm と引き上げた際には、8 名が 13,000cpm 未満、3 名が 13,000cpm 以上の値を示した。

検査を受けた 162 名のうち、5 名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した 10 km 圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3 名について除染後も高い数値が検出されたため、第 2 次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員 60 名のスクリーニングで 3 名について、バックグラウンドの 2 倍以上程度の放射線が検出されたため、60 名に対し除染を行った。

2. 従業員等の被ばく

福島第一原子力発電所で作業していた従業員で 100mSv を超過した作業員は、3 月 24 日午前の時点で、14 名(全員東電社員)であり、更に、24 日福島第一原子力発電所 3 号機タービン建屋において、ケーブル敷設作業を行っていた作業員 3 名(全員協力社員)について、170mSv 以上の線量を確認しことから、あわせると 100mSv を超過した作業員は 17 名となっている。

ケーブル敷設作業を行った作業員 3 名のうち、2 名については、両足の皮膚に放射性物質の付着を確認し、ベータ線熱傷の可能性があると判断されたことから、24 日に福島県立医科大学附属病院へ搬送し、本日 25 日午前に千葉県にある放射線医学総合研究所に出発予定。

また、当該作業員が踏み入れた水について調査した結果、水表面の線量率

は約 400mSv/h、採取水のガンマ線核種分析の結果、資料の濃度は各核種合計で約 $3.9 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ であった。

3. その他

- (1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等14ヶ所（常設）で実施中。3月22日までに79,920人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は98人であったが、100,000cpm以上の数値を示した者についても脱衣等をし、再計測したところ、100,000cpm以下に減少し、健康に影響を及ぼす事例はみられなかった。
- (2) 福島第一原発で作業していた自衛隊員4名が爆発により負傷。うち、1名は放医研に搬送され、検査の結果、外傷のみで、被ばくによる健康被害はないと判断され、3月17日に退院。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。
- (4) 3月24日、川俣町保健センター等において、1～15歳までの66名の小児に対する甲状腺の検査を実施。問題となるレベルではなかった。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3月20日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示。
旧： γ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m²または6,000cpm
新：1マイクロシーベルト/時（10cm離れた場所での線量率）またはこれに相当する100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

- (1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域（半径20km）からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出。
- (2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、

川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村）宛に発出。

<負傷者の状況（3月25日08:00現在）>

1. 地震による被害

- ・社員2名（軽傷）
- ・協力会社2名（うち1名両足骨折）
- ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
- ・急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、県情報）
- ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり）
- ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送

2. 福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名
- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「（独）放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月17日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3月25日08:00現在）>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

<飲食物への指示>

3月21日、原子力災害対策本部長から、下記の①、②について当分の間、出荷を抑えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

①福島県、茨城県、栃木県及び群馬県において産出されたホウレンソウ及びカキナ

②福島県において産出された原乳

<屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示>

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

<消防機関の活動状況>

- ・3月22日、11:00～14:00頃：新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による設営を指導。
- ・3月23日、8:30～9:30、13:30～14:30：新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による運用を指導。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：吉澤、金城

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

平成23年3月25日

原子力安全・保安院

地震被害情報（第51報） （3月25日12時30分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 従業員等の被ばく

3月24日、3号機タービン建屋1階及び地下1階において、ケーブル敷設作業を行っていた作業員3名（全員協力社員）について、約170mSv以上の線量を確認し、そのうち2名について、両足の皮膚に放射性物質の付着を確認した。この2名については、ベータ線熱傷の可能性がある判断したことから、福島県立医科大学附属病院へ搬送し、本日25日午後千葉県にある放射線医学総合研究所に出発。

また、当該作業員が踏み入れた水について調査した結果、水表面の線量率は約400mSv/h、採取水のガンマ線核種分析の結果、試料の濃度は各核種合計で約 $3.9 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ であった。

2. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

- ・ 4号機の使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入（25日06:05～10:20）
- ・ 2号機の使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入（25日10:30～12:19）

3. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1. 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機（46万kW）（自動停止）

2号機（78万4千kW）（自動停止）

3号機（78万4千kW）（自動停止）

4号機（78万4千kW）（定検により停止中）

5号機（78万4千kW）（定検により停止中、20日14:30冷温停止）

6号機（110万kW）（定検により停止中、20日19:27冷温停止）

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター（25日10:00現在）

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力*1 [MPa]	0.450(A) 0.450(B)	0.081(A) 0.081(B)	0.139(A) 0.004(C)	—	0.113	0.109
原子炉格納容器圧力 (DAV) [kPa]	295	120	107	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1650(B)	-1200(A) 不明 (B)	-1900(A) -2300(B)	—	2497	2396
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	290	D/S	194	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	28	—	指示不良	39.5	19.5
備 考	3/25 10:00 現在の値	3/25 10:00 現在の値	3/25 06:10 現在の値	3/24 11:00 現在の値	3/25 10:00 現在の値	3/25 10:00 現在の値

* 1：絶対圧に換算

* 2：燃料頂部からの数値

(4) 各プラントの状況

< 1号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ベント操作（12日10:17）
- ・1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始（12日20:20）→14日01:10一時中断
- ・1号機で爆発音。（12日15:36）
- ・消火系に加え、給水系を使うことにより炉心への注水量を増量（ $2\text{m}^3/\text{h}$ → $18\text{m}^3/\text{h}$ ）（23日02:33）。その後、給水系のみに切替（約 $11\text{m}^3/\text{h}$ ）（23日9:00）
- ・中央制御室の照明が復帰（24日11:30）
- ・引き続き白煙の吐出確認（25日6:20頃）
- ・原子炉圧力容器へ海水注入中。（25日12:30現在）

< 2号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日16:36）
- ・ベント操作（13日11:00）
- ・3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放（14日11時過ぎ）
- ・原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日13:18）。原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信（14日13:49）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入作業開始（14日16:34）
- ・原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日22:50）
- ・ベント操作（15日0:02）
- ・2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール（圧力抑制室）の圧力低下（15日6:10）。同室に異常が発生したおそれ（15日6:20頃）
- ・外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施（19日13:30現在）
- ・使用済燃料プールに海水を40t注入（冷却系配管に消防車のポンプを接続）（20日15:05～17:20）
- ・2号機のパワーセンター受電（20日15:46）
- ・白煙が発生（21日18:22）
- ・白煙はほとんど見えない程度に減少（22日7:11現在）
- ・使用済燃料プールに海水を18t注入（22日16:07～17:01）
- ・引き続き白煙の吐出確認（25日6:20頃）

- ・ 使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入（25日 10:30～12:19）
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中（25日 12:30 現在）

< 3号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（13日 05:10）
- ・ ベント操作（12日 20:41）
- ・ ベント操作（13日 9:20）
- ・ 3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始（13日 11:55）
- ・ 3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始（13日 13:12）
- ・ 3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（14日 1:10）
- ・ 3号機の海水注入を再開（14日 3:20）
- ・ ベント操作（14日 5:20）
- ・ 3号機の格納容器圧力が異常上昇（14日 7:44）。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信（14日 7:52）
- ・ 3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（14日 11:01）
- ・ 3号機から白い湯気のような煙が発生（16日 8:30 頃）
- ・ 3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室（共用）から作業員退避（16日 10:45）。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開（16日 11:30）
- ・ 自衛隊ヘリにより3号機への海水の投下を4回実施（17日 9:48、9:52、9:58、10:01）
- ・ 警察庁機動隊が放水のため現場到着（17日 16:10）
- ・ 自衛隊消防車により放水（17日 19:35）。
- ・ 警察庁機動隊による放水（17日 19:05～19:13）
- ・ 自衛隊消防車5台が放水（17日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07）
- ・ 自衛隊消防車6台（6t放水／台）が放水（18日 14時前～14:38）
- ・ 米軍消防車1台が放水（18日 14:45 終了）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が正門前に到着し（18日 23:10）、地上放水のため発電所に入構（18日 23:30）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（20日 3:40 終了）
- ・ 3号機の格納容器内圧力が上昇（20日 11:00 現在 320kPa）。圧力下げるための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（21日 12:15 120 kPa）

- ・ ケーブル引き込みの現地調査 (20 日 11:00～16:00)
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が 3 号機の使用済燃料プールに放水 (20 日 21:30～21 日 03:58)
- ・ 灰色がかった煙が発生 (21 日 15:55 頃)
- ・ 煙が収まっていることを確認 (21 日 17:55)
- ・ 灰色がかった煙は白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる (22 日 7:11 現在)
- ・ 東京消防庁及び大阪市消防局が放水 (約 180t) (22 日 15:10～15:59)
- ・ 中央制御室の照明が復帰 (22 日 22:43)
- ・ 使用済燃料プールに使用済燃料プール冷却系から海水 35t 注入 (23 日 11:03～13:20)
- ・ 原子炉建屋からやや黒色がかった煙が発生 (23 日 16:20 頃)。23 日 23:30 頃及び 24 日 4:50 頃に確認したところ止んでいる模様。
- ・ 使用済燃料プールに使用済燃料プール冷却系を用いて海水約 120t を注入 (24 日 5:35 頃～16:05 頃)
- ・ 原子炉圧力容器へ海水注入中 (25 日 12:30 現在)

< 4 号機関係 >

- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・ 使用済燃料プール水温度が上昇 (3 月 14 日 4:08 時点 84℃)
- ・ 4 号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認 (15 日 6:14)。
- ・ 4 号機で火災発生。(15 日 9:38) 事業者によると、自然に火が消えていることを確認 (15 日 11:00 頃)
- ・ 4 号機で火災が発生 (16 日 5:45 頃)。事業者は現場での火災は確認できず (16 日 6:15 頃)。
- ・ 自衛隊が使用済燃料プールへ放水 (20 日 9:43)
- ・ ケーブル引き込みの現地調査 (20 日 11:00～16:00)
- ・ 自衛隊が使用済燃料プールへ放水 (20 日 18:30 頃～19:46)
- ・ 自衛隊消防車 13 台が使用済燃料プールに放水 (21 日 06:37～08:41)
- ・ パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了 (21 日 15:00 頃)
- ・ パワーセンター受電 (22 日 10:35)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 150 t 放水 (22 日 17:17～20:32)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 130 t 放水 (23 日 10:00～13:02)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 150 t 放水 (24 日 14:36～17:30)。
- ・ 使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入 (25

日 06:05～10:20)

- ・引き続き白煙の吐出確認 (25 日 6:20 頃)

<5号機, 6号機関係>

- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 1台目 (B) は運転により電力供給。復水補給水系 (MUWC) を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・ 6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 2台目 (A) 起動。(19 日 4:22)
- ・ 5号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (C) (19 日 5:00) 及び6号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (B) (19 日 22:14) が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却 (電源: 6号の非常用ディーゼル発電機) (19 日 5:00)
- ・ 5号機、冷温停止 (20 日 14:30)
- ・ 6号機、冷温停止 (20 日 19:27)
- ・ 5号機及び6号機、起動用変圧器まで受電 (20 日 19:52)
- ・ 5号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (21 日 11:36)
- ・ 6号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (22 日 19:17)
- ・ 5号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプが、仮設から本設の電源への切り替えの際、自動停止 (23 日 17:24)。
- ・ 5号機の仮設の RHRS ポンプの修理が完了 (24 日 16:14) し、冷却を再開 (24 日 16:35)。

<使用済燃料共用プール>

- ・ 18日 6:00 過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認
- ・ 19日 9:00 時点でのプール水温度は 5.7℃程度
- ・ 共用プールに注水 (21 日 10:37～15:30)
- ・ 21日 16:30 時点でのプール水温度は 6.1℃程度
- ・ 23日 13:15 時点でのプール水温度は 5.7℃程度
- ・ 電源供給を開始 (24 日 15:37) し、冷却を開始 (24 日 18:05)。
- ・ 24日 18:40 時点でのプール水温度は 7.3℃程度

○東京電力(株)福島第二原子力発電所 (福島県双葉郡楢葉町及び富岡町)

(1) 運転状況

- 1号機 (110 万 kW) (自動停止、14 日 17:00 冷温停止)
- 2号機 (110 万 kW) (自動停止) 14 日 18:00 冷温停止)
- 3号機 (110 万 kW) (自動停止、12 日 12:15 冷温停止)
- 4号機 (110 万 kW) (自動停止、15 日 7:15 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (25 日 12:00 現在)

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* ¹	MPa	0.15	0.13	0.11	0.13
原子炉水温	°C	29.7	29.0	34.0	29.4
原子炉水位* ²	mm	9146	10246	8481	8785
原子炉格納容器内 ガレッションプール水温	°C	25	26	27	28
原子炉格納容器内 ガレッションプール圧力	kPa (abs)	108	106	104	105
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) その他異常等に関する報告

- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報 (11 日 18:08)
- ・ 1、2、4号機にて同法第 10 条通報 (11 日 18:33)
- ・ 1号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象 (圧力抑制機能喪失)
発生 (12 日 5:22)
- ・ 2号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象 (圧力抑制機能喪失)
発生 (12 日 5:32)
- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象 (圧力抑制機能喪失)
発生 (12 日 6:07)

○東北電力(株)女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町、石巻市)

(1) 運転状況

- 1号機 (52 万 4 千 kW) (自動停止、12 日 0:58 冷温停止)
- 2号機 (82 万 5 千 kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)
- 3号機 (82 万 5 千 kW) (自動停止、12 日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP 2 付近 (敷地最北敷地境界):

約 1.2 μ Sv/h (23 日 16:00) → 約 1.1 μ Sv/h (24 日 16:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・タービン建屋地下 1 階の発煙は消火確認 (11 日 22:55)
- ・原子力災害対策特別措置法第 10 条通報 (13 日 13:09)

2 産業保安

○電気 (3 月 25 日 12:30 現在)

・東北電力 (3 月 25 日 10:00 現在)

停電戸数: 約 20 万戸 (延べ停電戸数 約 48.6 万戸)

停電地域: 青森県 三八の一部地域 (約 4 百戸)

岩手県 一部地域 (約 3 万 6 千戸)

宮城県 一部地域 (約 12 万 4 千戸)

福島県 一部地域 (約 3 万 8 千戸)

・東京電力

停電は 3 月 19 日 01:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約 40.5 万戸)

・北海道電力

停電は 3 月 12 日 14:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約 3 千戸)

・中部電力

停電は 3 月 12 日 17:11 に復旧済 (延べ停電戸数 約 4 百戸)

○都市ガス (3 月 24 日 22:00 現在)

・供給停止戸数*約 4.3 万戸 (延べ供給停止戸数 約 50 万戸)

*供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

○一般ガス (3 月 24 日 22:00 現在)

死亡事故: 地震との関係も含め原因詳細調査中。

・盛岡ガス (盛岡市) 死者 1 名、負傷者 10 名

14 日 08:00 デパートの地下での爆発

・東部ガス (いわき市) 死者 1 名

12 日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。(家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。)

・仙台市営ガス 309,549 戸供給停止

・塩釜ガス (塩釜市) 9,665 戸供給停止

- ・東部ガス（土浦市）854 戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）6,342 戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）11,584 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）4,007 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）146 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）362 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）2,800 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）14,771 戸供給停止

○簡易ガス（3月24日22:00現在）（家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。）
各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）1,134 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（名取市）1,225 戸供給停止
（仙台市）559 戸供給停止
（岩沼市）342 戸供給停止
- ・仙台プロパン（登米市）93 戸供給停止
（亶理郡山元町）360 戸供給停止
（宮城郡松島町）192 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止
（柴田郡柴田町）1,806 戸供給停止
- ・カメイ（亶理郡山元町）189 戸供給停止
（白河市）596 戸供給停止
（須賀川市）783 戸供給停止
（いわき市）126 戸供給停止
（宮古市）197 戸供給停止
（東松島市矢本町）243 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）360 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）594 戸供給停止
- ・相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・勝田ガス事業協同組合（ひたちなか市）647 戸供給停止
- ・トーホクガス（多賀城市）130 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）81 戸供給停止
- ・八木又商店（大船渡市）105 戸供給停止

- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止
- ・ガス&ライフ（東松島市）498 戸供給停止
- ・仙台エルピーガス（仙台市）3,594 戸供給停止

○熱供給（3 月 24 日 22:00 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（3 月 25 日 08:00 現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・福島県いわき市 死者 1 名
13 日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート（3 月 25 日 08:00 現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉縣市原市）
LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者 1 名、軽傷 5 名。3 月 21 日午前鎮火。
- ・JX 日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3 月 15 日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3 月 11 日】

- 14:46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15:42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 16:36 福島第一原子力発電所 1、2 号機にて事業者が同法第 15 条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（16:45 通報）
- 18:08 福島第二原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 18:33 福島第二原子力発電所 1、2、4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 19:03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20:50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所 1 号機の半径 2 km の住人に避難指示を出した。（2 km 以内の住人は 1,864 人）
- 21:23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第 15 条第 3 項の規定に基づく指示を出した。
・福島第一原子力発電所から半径 3 km 圏内の住民に対する避難

指示。

- ・福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。

24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【3月12日】

5:22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）

5:32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）

5:44 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示

6:07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生

6:50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。

7:45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。

- ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。

- ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。

17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域

- ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。

18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域

- ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。

19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示

20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。

20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第1

5条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。

当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。

9:01 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

9:08 福島第一原子力発電所3号機の圧力抑制及び真水注入を開始

9:20 福島第一原子力発電所3号機の耐圧ベント弁開放

9:30 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示

9:38 福島第一原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条通報

13:09 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

13:12 福島第一原子力発電所3号機の注入を真水から海水に切り替え

14:36 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

1:10 福島第一原子力発電所1号機及び3号機の注入をくみ上げ箇所
の海水が少なくなったため停止。

3:20 福島第一原子力発電所3号機の海水注入を再開

4:40 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

5:38 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7:52 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。

13:25 福島第一原子力発電所2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。

22:13 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

22:35 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

0:00 国際原子力（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定

IAEA天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院はIAEAによる知見ある専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日

程等については、今後調整を行う。

- 0 : 0 0 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定
- 7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 10 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウェルのベントの実施について指示
- 10 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。
- 11 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示
- 16 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 22 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示
- 23 : 4 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

- 13 : 0 0 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定
- 15 : 5 5 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等（原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理
- 16 : 4 8 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海第二発電所における事故故障等（非常用ディーゼル発電機2C海水ポンプ用電動機の故障）の報告を受理

【3月19日】

- 7 : 4 4 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目（A）起動
5号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始（電源：6号機の非常用ディーゼル発電

機)の旨を受信

8:58 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信

【3月20日】

23:30 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村)宛に指示

【3月21日】

7:45 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村)宛に発出

16:45 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長(いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村)宛に発出。

17:50 原子力災害対策本部長から、ホウレンソウ及びカキナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

【3月22日】

16:00 原子力安全委員会緊急技術助言組織から、3月22日付け東京電力の「海水分析結果について」に関する原子力安全・保安院からの助言依頼について、回答(助言)を受理。

【3月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、3月24日に発生した福島第一原子力発電所3号機タービン建屋における作業員の被ばくに関し、再発防止の観点から、直ちに放射線管理を見直し、改善するよう、口頭で指示。

<被ばくの可能性(3月25日12:30現在)>

1. 住民の被ばく

(1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難

者約 60 名を含む 133 名の測定を行い、13,000cpm 以上の 23 名に除染を実施した。

- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した 35 名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約 100 名について、100 名のうち、9 名について測定した結果、以下の通りだった。県外(宮城県)に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1 名
30,000～36,000cpm	1 名
40,000cpm	1 名
40,000cpm 弱※	1 名
ごく小さい値	5 名

※(1 回目の測定では 100,000cpm を超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの)

- (4) 3 月 12 日から 3 月 15 日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに 162 名が検査済み。初め除染の基準値を 6,000cpm とし、110 名が 6,000cpm 未満、41 名が 6,000cpm 異常の値を示した。後に基準値を 13,000cpm と引き上げた際には、8 名が 13,000cpm 未満、3 名が 13,000cpm 以上の値を示した。

検査を受けた 162 名のうち、5 名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した 10 km 圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3 名について除染後も高い数値が検出されたため、第 2 次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員 60 名のスクリーニングで 3 名について、バックグラウンドの 2 倍以上程度の放射線が検出されたため、60 名に対し除染を行った。

2. 従業員等の被ばく

福島第一原子力発電所で作業していた従業員で 100mSv を超過した作業員は、3 月 24 日午前の時点で、14 名(全員東電社員)であり、更に、24 日福島第一原子力発電所 3 号機タービン建屋において、ケーブル敷設作業を行っていた作業員 3 名(全員協力社員)について、170mSv 以上の線量を確認しことから、あわせると 100mSv を超過した作業員は 17 名となっている。

ケーブル敷設作業を行った作業員 3 名のうち、2 名については、両足の皮

膚に放射性物質の付着を確認し、ベータ線熱傷の可能性があると判断されたことから、24日に福島県立医科大学附属病院へ搬送し、本日25日午後千葉県にある放射線医学総合研究所に出発。

また、当該作業員が踏み入れた水について調査した結果、水表面の線量率は約400mSv/h、採取水のガンマ線核種分析の結果、資料の濃度は各核種合計で約 $3.9 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ であった。

3. その他

- (1) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等14ヶ所（常設）で実施中。3月22日までに79,920人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は98人であったが、100,000cpm以上の数値を示した者についても脱衣等をし、再計測したところ、100,000cpm以下に減少し、健康に影響を及ぼす事例はみられなかった。
- (2) 福島第一原発で作業していた自衛隊員4名が爆発により負傷。うち、1名は放医研に搬送され、検査の結果、外傷のみで、被ばくによる健康被害はないと判断され、3月17日に退院。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (3) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。
- (4) 3月24日、川俣町保健センター等において、1～15歳までの66名の小児に対する甲状腺の検査を実施。問題となるレベルではなかった。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3月20日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示。

旧：γ線サーベイメーターにより40ベクレル/cm²または6,000cpm

新：1マイクロシーベルト/時（10cm離れた場所での線量率）またはこれに相当する100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

- (1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域（半径20km）からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出。

(2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯館村）宛に発出。

<負傷者の状況（3月25日08:00現在）>

1. 地震による被害

- ・社員2名（軽傷）
- ・協力会社2名（うち1名両足骨折）
- ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
- ・急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、県情報）
- ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり）
- ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送

2. 福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名
- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「(独)放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月17日退院）

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況（3月25日08:00現在）>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

<飲食物への指示>

原子力災害対策本部長より、福島県、茨城県、栃木県、群馬県の知事に対して、以下の品目について、当分の間、出荷等を控えるよう指示。

- ・3月21日 ホウレンソウ及びカキナ（福島県、茨城県、栃木県、群馬県）原乳（福島県）

- ・3月23日 原乳及びパセリ（茨城県）

非結球性葉菜類及び結球性葉菜類（ホウレンソウ、コマツナ等）、アブラナ科の花蕾類（ブロッコリー等）（※）及びカブ（福島県）

（※）非結球性葉菜類、結球性葉菜類、アブラナ科の花蕾類については、同日付けで摂取制限も指示。

<屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示>

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気が必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

<消防機関の活動状況>

- ・3月22日、11:00～14:00頃：新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による設営を指導。
- ・3月23日、8:30～9:30、13:30～14:30：新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による運用を指導。

(本発表資料のお問い合わせ)

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：吉澤、金城

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

From: OST02 HOC
Sent: Saturday, March 26, 2011 2:59 PM
To: LIA07 Hoc; LIA09 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: On_site_radiation_Monitoring_Data 3.pdf; NISA_METI_News_Release_No55_(Japanese).pdf; Plant_Data_by_Unit.pdf; NISA_METI_press_release_54_(English)_parameter.pdf; NISA_METI_press_release_54_(English)_data_by_unit.pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Saturday, March 26, 2011 2:25 PM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

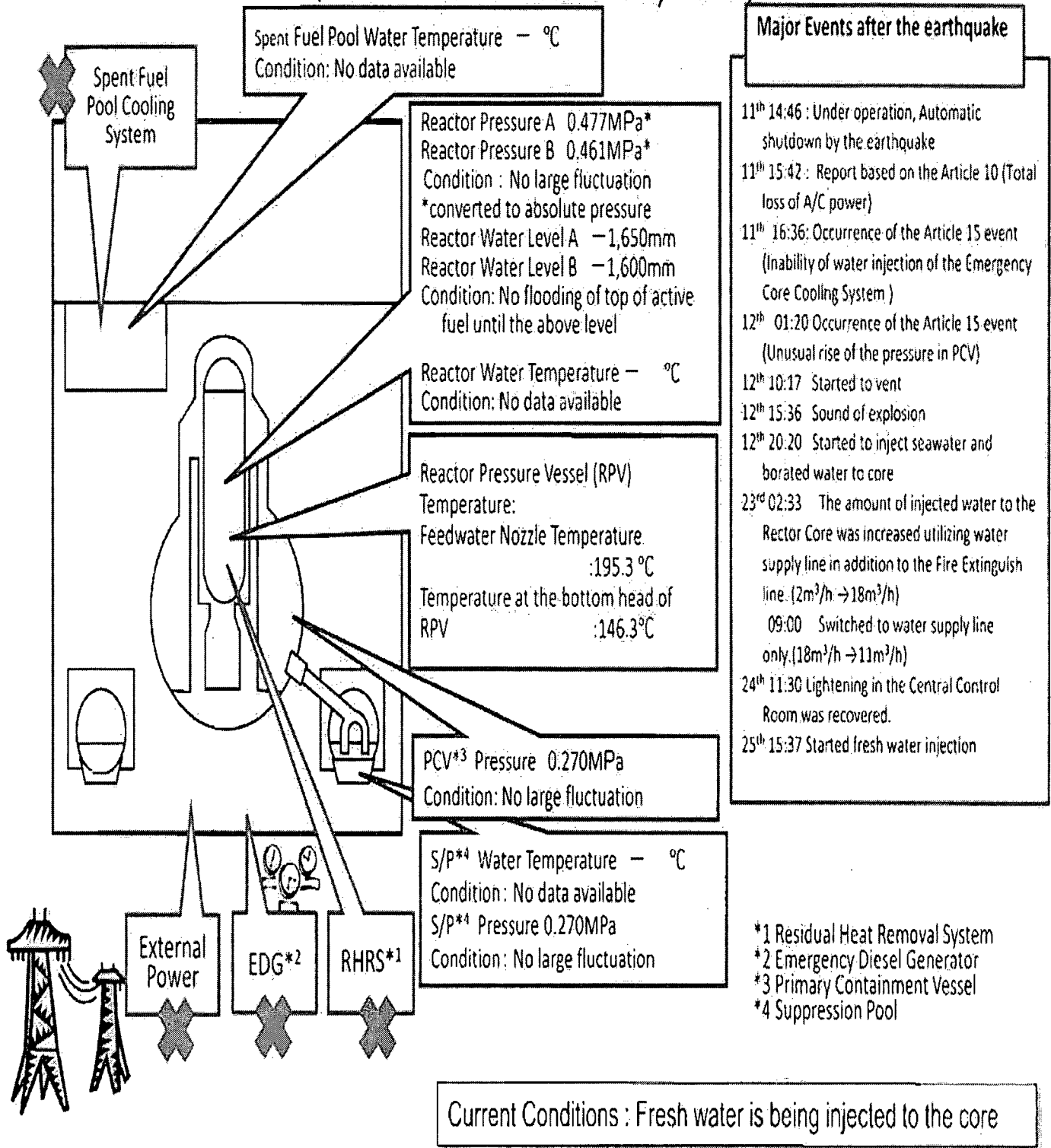
From: NITOPS[SMTP:NITOPS@NNSA.DOE.GOV]
Sent: Saturday, March 26, 2011 2:24:44 PM
To: DL-Policy Working Group; CMHT; HOO Hoc; NARAC; PMT01 Hoc; PMT02 Hoc; Hoc, PMT12
Cc: NITOPS
Subject: FW: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

Nuclear Incident Team (NIT)
Office of Emergency Response (NA-42)
National Nuclear Security Administration
U.S. Department of Energy
nitops@nnsa.doe.gov
nit@doe.gov
202-586-8100

From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Saturday, March 26, 2011 2:15 PM
To: Kenagy, W David; McClelland, Vince; veronica.rodriguez@nrc.gov; Heinrich, Ann; hoo1@nrc.gov; hoo2@nrc.gov; wch@nrc.gov; decalr.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6) DOE HQ EOC; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; hoo.hoc@nrc.gov; brooke.smith@nrc.gov; Zubarev, Jill; Shaffer, Mark R; NITOPS; Skypek, Thomas M; (b)(6) clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren
Subject: RE: IAEA distributed documents

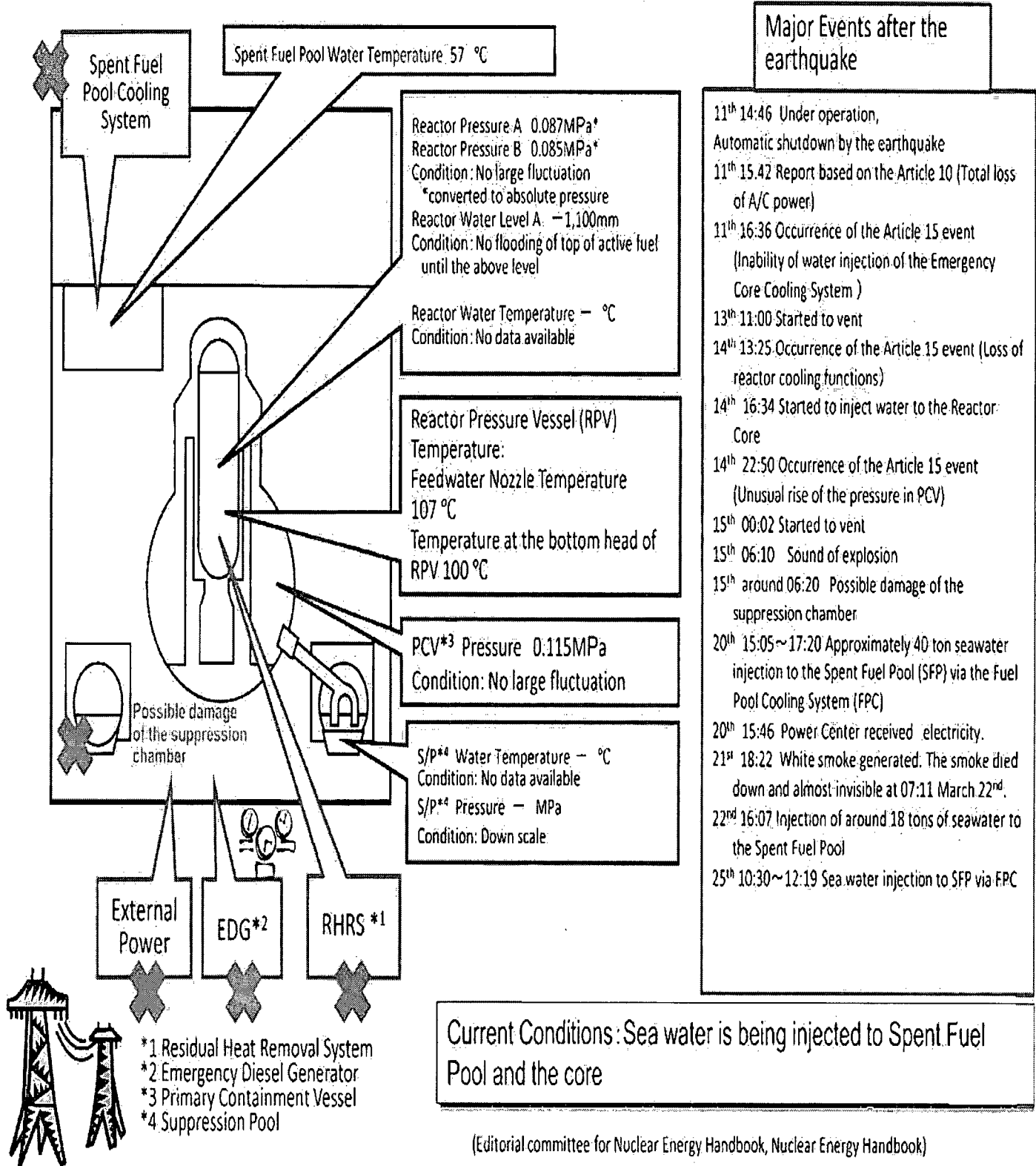
Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 1

(As of 11:00 March 26th, 2011)



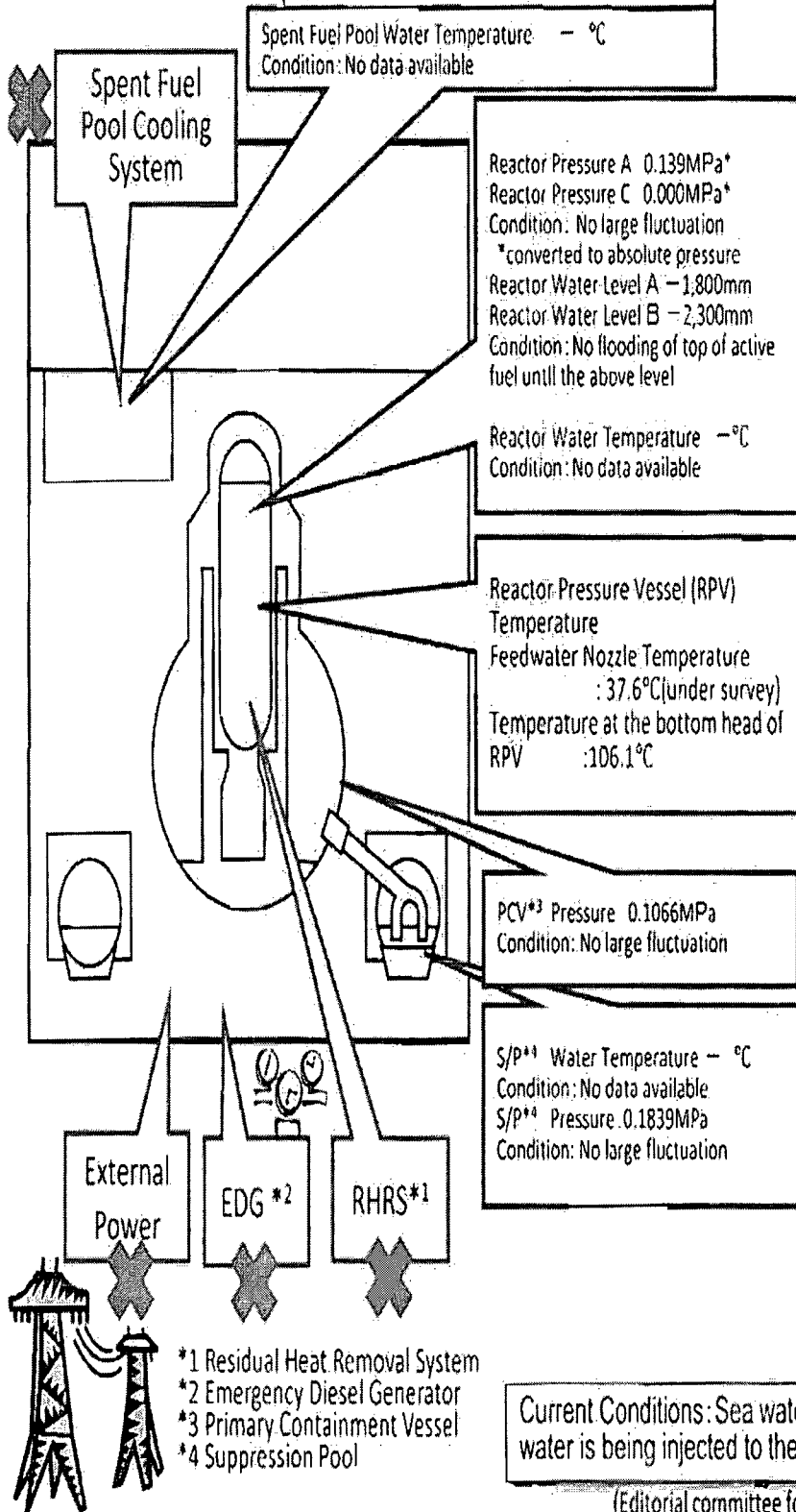
- *1 Residual Heat Removal System
- *2 Emergency Diesel Generator
- *3 Primary Containment Vessel
- *4 Suppression Pool

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 2 (As of 11:00 March 26th, 2011)



Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 3

(As of 11:00 March 26th, 2011)



Major Events after the earthquake

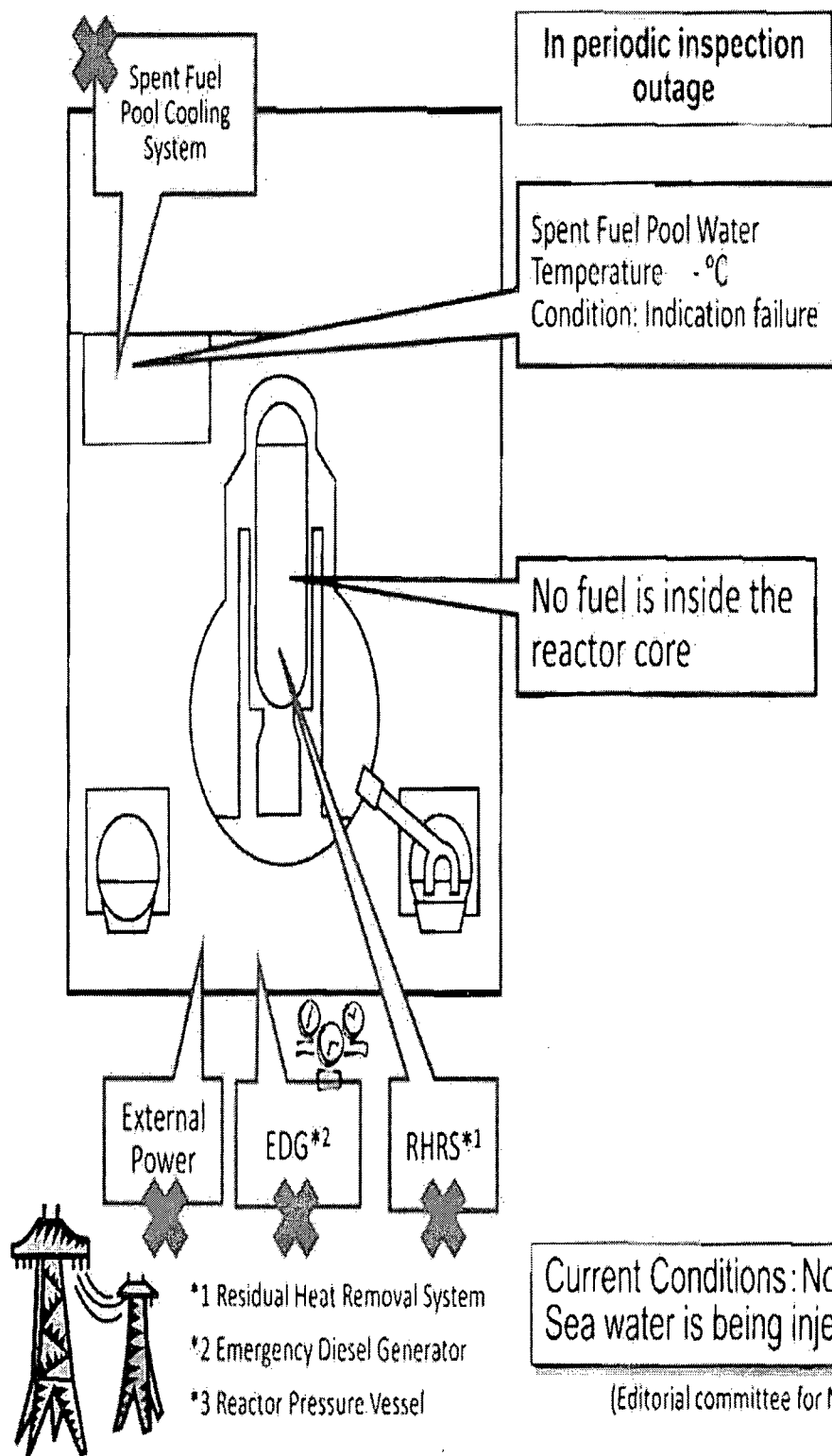
- 11th 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- 11th 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- 12th 20:41 Started to vent
- 13th 05:10 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- 13th 09:20 Started to vent
- 13th 13:12 Started to inject seawater and borated water to core
- 14th 05:20 Started to vent
- 14th 07:44 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- 14th 11:01 Sound of explosion
- 16th around 08:30 White smoke generated.
- 17th 09:48 ~ 10:01 Water discharge by the helicopters of Self-Defense Force
- 19:05 ~ 20:07 Water spray from the ground by High pressure water-cannon trucks
- 18th before 14:00 ~ 14:38 Water spray from the ground by 6 fire engines of Self-Defense Force
- ~ 14:45 Water spray from the ground by a fire engine of the US Military
- 19th 00:30 ~ 01:10 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 19th 14:10 ~ 20th 03:40 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 20th 11:00 Pressure of PCV rose (320kPa). Afterward fell.
- 20th 21:36 ~ 21st 03:58 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 21st about 15:55 Grayish smoke generated and was confirmed to be died down at 17:55.
- 22nd 15:10 ~ 16:00 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department and Osaka City Fire Bureau.
- 22nd 22:43 Lightening in the Central Control Room was recovered.
- 23rd 11:03 ~ 13:20 Injection of about 35ton of sea water to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling System (FPC)
- 23rd around 16:20 Black smoke generated and was confirmed to died down at around 23:30 and 24th 04:50.
- 24th 05:35 ~ 16:05 Approximately 120 ton sea water Injection to SFP via FPC
- 25th 13:28 ~ 16:00 Water spray by Kawasaki City Fire Bureau
- 25th 18:02 Started fresh water injection

Current Conditions: Sea water is being injected to Spent Fuel Pool and fresh water is being injected to the core

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 4 (As of 11:00 March 26th, 2011)

Major events after the earthquake



In periodic inspection outage when the earthquake occurred.

11th 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)

14th 04:08 Water temperature in the Spent Fuel Pool, 84°C

15th 06:14 Partial damage of wall in the 4th floor confirmed

15th 09:38 Fire occurred in the 3rd floor. (12:25 extinguished)

16th 05:45 Fire occurred. TEPCO couldn't confirm any fire on the ground. (06:15)

20th 08:21~09:40 Water spray over the Spent Fuel Pool (SFP) by Self-Defense Force

20th around 18:30~19:46 Water spray over the Spent Fuel Pool by Self-Defense Force

21st 06:37~08:41 Water spray over the Spent Fuel Pool by Self-Defense Force

21st about 15:00 Work for laying cable to Power Center was completed.

22nd 10:35 Power Center received electricity

22nd 17:17~20:32 Water spray by Concrete Pump Track

23rd 10:00~13:02 Water spray by Concrete Pump Track

24th 14:36~17:30 Water spray by Concrete Pump Track

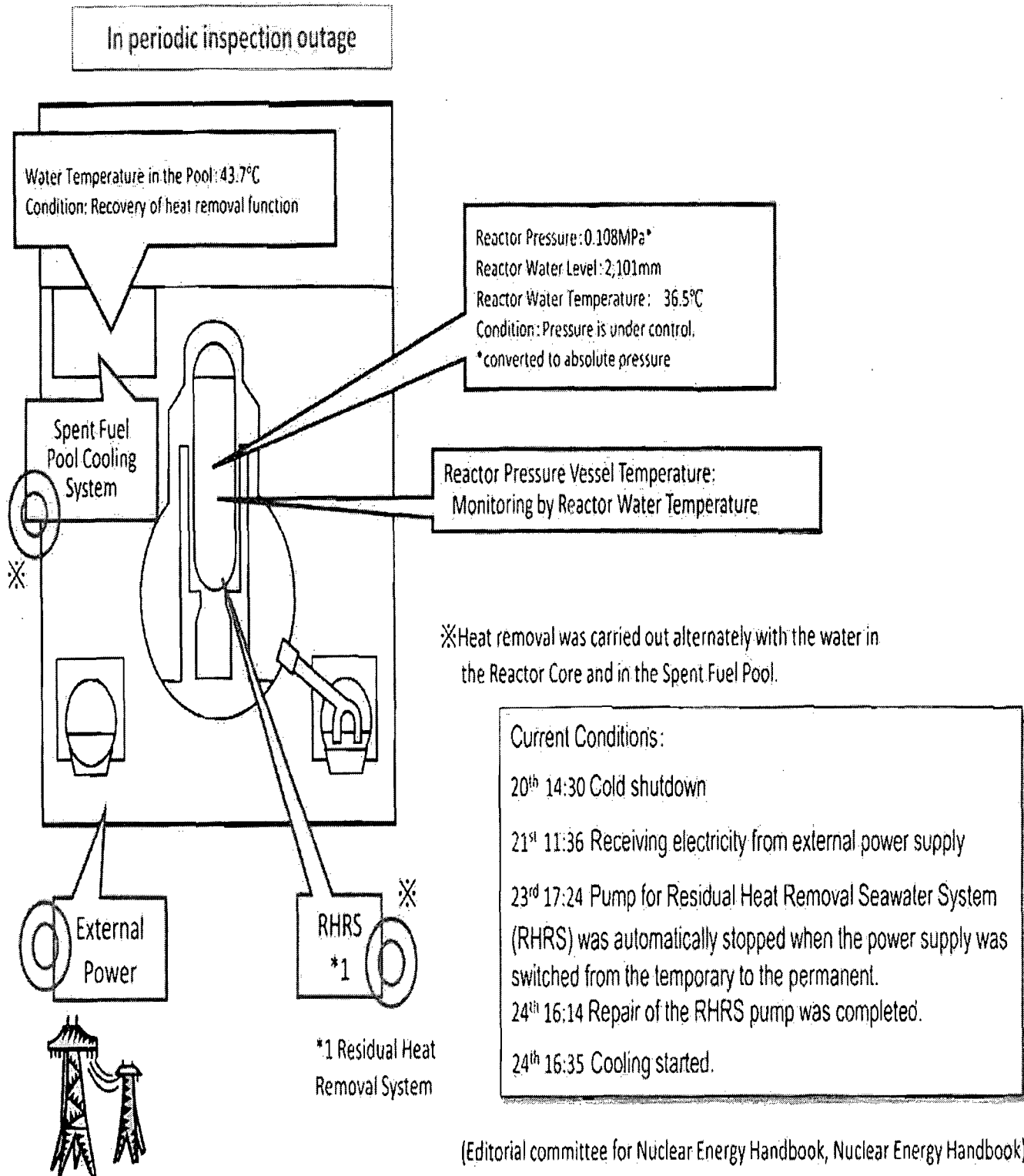
25th 06:05~10:20 Sea water injection to SFP via the Fuel Pool Cooling System (FPC)

25th 19:05~22:07 Water spray by Concrete Pump Track

Current Conditions: No fuel is in RPV*3.
Sea water is being injected to Spent Fuel Pool.

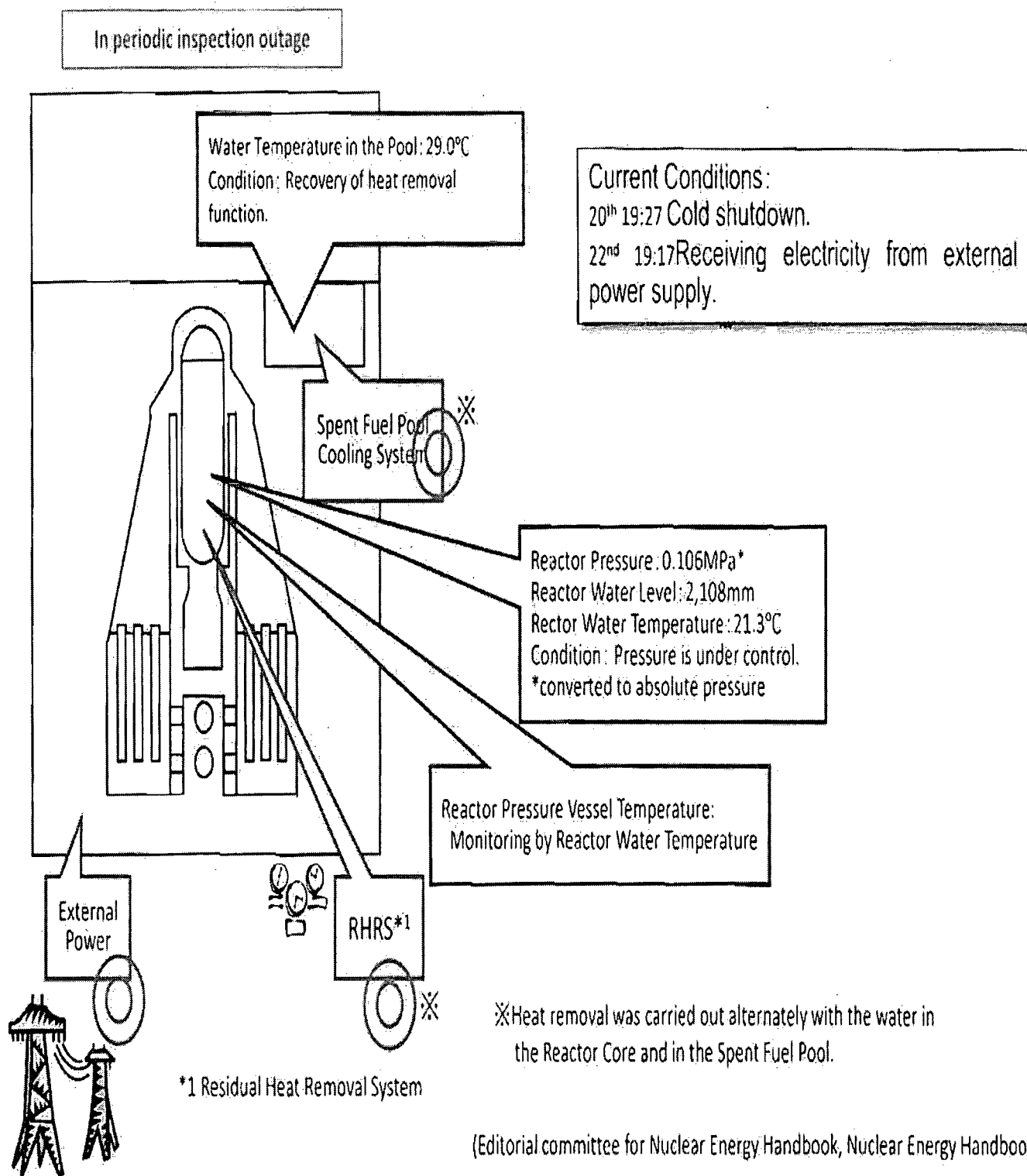
(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 5 (As of 11:00 March 26th, 2011)



(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 6 (As of 11:00 March 26th, 2011)



(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

地震被害情報（第55報）
（3月26日18時30分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力㈱女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

- ・2号機中央制御室の照明が復帰（26日16:46）

2. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

1号機 (46 万 kW) (自動停止)

2号機 (78 万 4 千 kW) (自動停止)

3号機 (78 万 4 千 kW) (自動停止)

4号機 (78 万 4 千 kW) (定検により停止中)

5号機 (78 万 4 千 kW) (定検により停止中、20 日 14:30 冷温停止)

6号機 (110 万 kW) (定検により停止中、20 日 19:27 冷温停止)

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター (26 日 14:00 現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力 ^{*1} [MPa]	0.452(A) 0.481(B)	0.074(A) 0.074(B)	0.139(A) 0.000(C)	—	0.108	0.104
原子炉格納容器圧力 (DAV) [kPa]	275	110	106.8	—	—	—
原子炉水位 ^{*2} [mm]	-1650(A) -1600(B)	-1200(A) 不明 (B)	-1850(A) -2300(B)	—	2123	2094
原子炉格納容器内 S/C 水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C 圧力 [kPa]	275	D/S	183.6	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	—	57	—	指示不良	42.8	30.0
備 考	3/26 13:00 現在の値	3/26 13:00 現在の値	3/26 11:15 現在の値	3/24 11:00 現在の値	3/26 14:00 現在の値	3/26 14:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) 各プラントの状況

< 1号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日 16:36）
- ・ ベント操作（12日 10:17）
- ・ 1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始（12日 20:20）→14日 01:10 一時中断
- ・ 1号機で爆発音。（12日 15:36）
- ・ 消火系に加え、給水系を使うことにより炉心への注水量を増量（ $2\text{m}^3/\text{h}$ → $18\text{m}^3/\text{h}$ ）（23日 02:33）。その後、給水系のみに切替（約 $11\text{m}^3/\text{h}$ ）（23日 9:00）
- ・ 中央制御室の照明が復帰（24日 11:30）
- ・ 引き続き白煙の吐出確認（26日 8:00 現在）
- ・ タービン建屋地下の溜まり水を測定した結果、主な核種として ^{131}I （ヨウ素）が $2.1 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 、 ^{137}Cs （セシウム）が $1.8 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ 、検出された。
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中。（26日 18:30 現在）

< 2号機関係 >

- ・ 原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（11日 16:36）
- ・ ベント操作（13日 11:00）
- ・ 3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放（14日 11時過ぎ）
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日 13:18）。原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信（14日 13:49）
- ・ 原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入作業開始（14日 16:34）
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向（14日 22:50）
- ・ ベント操作（15日 0:02）
- ・ 2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール（圧力抑制室）の圧力低下（15日 6:10）。同室に異常が発生したおそれ（15日 6:20 頃）
- ・ 外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施（19日 13:30 現在）
- ・ 使用済燃料プールに海水を 40 t 注入（冷却系配管に消防車のポンプを接続）（20日 15:05～17:20）
- ・ 2号機のパワーセンター受電（20日 15:46）

- ・白煙が発生 (21 日 18:22)
- ・白煙はほとんど見えない程度に減少 (22 日 7:11 現在)
- ・使用済燃料プールに海水を 18 t 注入 (22 日 16:07～17:01)
- ・使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入 (25 日 10:30～12:19)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (26 日 8:00 現在)
- ・中央制御室の照明が復帰 (26 日 16:46)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中 (26 日 18:30 現在)

< 3 号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第 15 条 (非常用炉心冷却装置注水不能) 通報 (13 日 05:10)
- ・ベント操作 (12 日 20:41)
- ・ベント操作 (13 日 9:20)
- ・3 号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始 (13 日 11:55)
- ・3 号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始 (13 日 13:12)
- ・3 号機及び 1 号機の注入をくみ上げ箇所が海水が少なくなったため停止 (14 日 1:10)
- ・3 号機の海水注入を再開 (14 日 3:20)
- ・ベント操作 (14 日 5:20)
- ・3 号機の格納容器圧力が異常上昇 (14 日 7:44)。原子力災害対策特別措置法第 15 条事象である旨、受信 (14 日 7:52)
- ・3 号機で 1 号機と同様に原子炉建屋付近で爆発 (14 日 11:01)
- ・3 号機から白い湯気のような煙が発生 (16 日 8:30 頃)
- ・3 号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室 (共用) から作業員退避 (16 日 10:45)。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開 (16 日 11:30)
- ・自衛隊ヘリにより 3 号機への海水の投下を 4 回実施 (17 日 9:48、9:52、9:58、10:01)
- ・警察庁機動隊が放水のため現場到着 (17 日 16:10)
- ・自衛隊消防車により放水 (17 日 19:35)。
- ・警察庁機動隊による放水 (17 日 19:05～19:13)
- ・自衛隊消防車 5 台が放水 (17 日 19:35、19:45、19:53、20:00、20:07)
- ・自衛隊消防車 6 台 (6 t 放水/台) が放水 (18 日 14 時前～14:38)
- ・米軍消防車 1 台が放水 (18 日 14:45 終了)
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水 (20 日 3:40 終了)

- ・ 3号機の格納容器内圧力が上昇（20日 11:00 現在 320kPa）。圧力下げるための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（21日 12:15 120 kPa）
- ・ ケーブル引き込みの現地調査（20日 11:00～16:00）
- ・ 東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに放水（20日 21:30～21日 03:58）
- ・ 灰色がかった煙が発生（21日 15:55 頃）
- ・ 煙が収まっていることを確認（21日 17:55）
- ・ 灰色がかった煙は白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる（22日 7:11 現在）
- ・ 東京消防庁及び大阪市消防局が放水（約 180t）（22日 15:10～16:00）
- ・ 中央制御室の照明が復帰（22日 22:43）
- ・ 使用済燃料プールに使用済燃料プール冷却系から海水 35t 注入（23日 11:03～13:20）
- ・ 原子炉建屋からやや黒色がかった煙が発生（23日 16:20 頃）。23日 23:30 頃及び 24日 4:50 頃に確認したところ止んでいる模様。
- ・ 使用済燃料プールに使用済燃料プール冷却系を用いて海水約 120 t を注入（24日 5:35 頃～16:05 頃）
- ・ 東京消防庁の支援を受けた川崎市消防局が放水（25日 13:28～16:00）
- ・ 引き続き白煙の吐出確認（26日 8:00 現在）
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中。（26日 18:30 現在）

< 4号機関係 >

- ・ 原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・ 使用済燃料プール水温度が上昇（3月 14日 4:08 時点 84℃）
- ・ 4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認（15日 6:14）。
- ・ 4号機で火災発生。（15日 9:38）事業者によると、自然に火が消えていることを確認（15日 11:00 頃）
- ・ 4号機で火災が発生（16日 5:45 頃）。事業者は現場での火災は確認できず（16日 6:15 頃）。
- ・ 自衛隊が使用済燃料プールへ放水（20日 9:43）
- ・ ケーブル引き込みの現地調査（20日 11:00～16:00）
- ・ 自衛隊が使用済燃料プールへ放水（20日 18:30 頃～19:46）
- ・ 自衛隊消防車 13 台が使用済燃料プールに放水（21日 06:37～08:41）
- ・ パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了（21日 15:00 頃）

- ・パワーセンター受電 (22 日 10:35)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 150 t 放水 (22 日 17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 130 t 放水 (23 日 10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 150 t 放水 (24 日 14:36~17:30)。
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が放水 (25 日 19:05~22:07)
- ・使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入 (25 日 06:05~10:20)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (26 日 8:00 現在)

<5号機、6号機関係>

- ・6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 1 台目 (B) は運転により電力供給。復水補給水系 (MUWC) を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 2 台目 (A) 起動。(19 日 4:22)
- ・5号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (C) (19 日 5:00) 及び6号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (B) (19 日 22:14) が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却 (電源: 6 号の非常用ディーゼル発電機) (19 日 5:00)
- ・5号機、冷温停止 (20 日 14:30)
- ・6号機、冷温停止 (20 日 19:27)
- ・5号機及び6号機、起動用変圧器まで受電 (20 日 19:52)
- ・5号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (21 日 11:36)
- ・6号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (22 日 19:17)
- ・5号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプが、仮設から本設の電源への切り替えの際、自動停止 (23 日 17:24)。
- ・5号機の仮設の RHRS ポンプの修理が完了 (24 日 16:14) し、冷却を再開 (24 日 16:35)。
- ・6号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプが、仮設から本設の電源へ切り替え (25 日 15:38、15:42)

<使用済燃料共用プール>

- ・18日 6:00 過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認
- ・共用プールに注水 (21 日 10:37~15:30)
- ・電源供給を開始 (24 日 15:37) し、冷却を開始 (24 日 18:05)。
- ・26日 8:30 時点でのプール水温度は 46℃程度

<その他>

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 ^{131}I （ヨウ素）が $5.0 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^3$ 、（周辺監視区域外の水中濃度限度の 1250.8 倍）検出された。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡楢葉町及び富岡町）

（１）運転状況

- １号機（110 万 kW）（自動停止、14 日 17:00 冷温停止）
- ２号機（110 万 kW）（自動停止）14 日 18:00 冷温停止）
- ３号機（110 万 kW）（自動停止、12 日 12:15 冷温停止）
- ４号機（110 万 kW）（自動停止、15 日 7:15 冷温停止）

（２）モニタリングポスト等の指示値

別添参照

（３）主なプラントパラメーター（26 日 18:00 現在）

	単位	1 号機	2 号機	3 号機	4 号機
原子炉圧力* ¹	MPa	0.15	0.12	0.11	0.13
原子炉水温	°C	28.9	28.5	33.3	28.9
原子炉水位* ²	mm	9146	10246	8548	8785
原子炉格納容器内 サプレッションプール水温	°C	25	26	26	27
原子炉格納容器内 サプレッションプール圧力	kPa (abs)	107	106	103	105
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1：絶対圧に換算

* 2：燃料頂部からの数値

（４）その他異常等に関する報告

- ・ 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報（11 日 18:08）
- ・ 1、2、4 号機にて同法第 10 条通報（11 日 18:33）
- ・ 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12 日 5:22）
- ・ 2 号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12 日 5:32）
- ・ 4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 15 条事象（圧力抑制機能喪失）発生（12 日 6:07）

○東北電力(株)女川原子力発電所（宮城県牡鹿郡女川町、石巻市）

(1) 運転状況

- 1号機 (52万4千kW) (自動停止、12日 0:58 冷温停止)
- 2号機 (82万5千kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)
- 3号機 (82万5千kW) (自動停止、12日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2付近 (敷地最北敷地境界):

約 $0.98 \mu\text{Sv/h}$ (25日 16:00) ー 約 $0.86 \mu\text{Sv/h}$ (26日 16:00)

(3) その他異常に関する報告

- ・タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (11日 22:55)
- ・原子力災害対策特別措置法第10条通報 (13日 13:09)

2 産業保安

○電気 (3月26日 19:30 現在)

・東北電力 (3月26日 18:00 現在)

停電戸数: 約19万戸 (延べ停電戸数 約486万戸)

停電地域: 青森県 三八の一部地域 (約4百戸)

岩手県 一部地域 (約3万5千戸)

宮城県 一部地域 (約12万戸)

福島県 一部地域 (約3万8千戸)

・東京電力

停電は3月19日 01:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約405万戸)

・北海道電力

停電は3月12日 14:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

・中部電力

停電は3月12日 17:11 に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

【参考情報】現在停止中の発電所 (原子力発電所を除く)

・東京電力 (26日 09:00 現在) ※地震により停止中の発電所

広野火力発電所 2, 4号機

常陸那珂火力発電所 1号機

鹿島火力発電所 2, 3, 5, 6号機

・東北電力 (26日 18:00 現在)

仙台火力発電所 4号機

新仙台火力発電所 1, 2号機

原町火力発電所 1, 2号機

○都市ガス（3月25日22:00現在）

- ・供給停止戸数*約43万戸（延べ供給停止戸数 約50万戸）

*供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

○一般ガス（3月25日22:00現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中。

- ・盛岡ガス（盛岡市）死者1名、負傷者10名

14日08:00 デパートの地下での爆発

- ・東部ガス（いわき市）死者1名

12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。（家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。）

- ・仙台市営ガス 309,024 戸供給停止
- ・塩釜ガス（塩釜市）9,515 戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）6,342 戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）11,055 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）3,696 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）35 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）362 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）1,400 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）14,771 戸供給停止

○簡易ガス（3月25日22:00現在）（家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・宮城ガス（仙台市）2,058 戸供給停止
（黒川郡富谷町）2,318 戸供給停止
- ・岩沼市農業協同組合（岩沼市）753 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）1,134 戸供給停止
- ・仙台市ガス局（岩沼市）342 戸供給停止
- ・仙台プロパン（亶理郡山元町）360 戸供給停止
- ・仙南ガス（白石市）409 戸供給停止
（岩沼市）252 戸供給停止
（柴田郡柴田町）1,806 戸供給停止
- ・カメイ（東松島市矢本町）243 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）594 戸供給停止

- ・相馬ガス（相馬市）143 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）81 戸供給停止
- ・八木又商店（大船渡市）105 戸供給停止
- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）586 戸供給停止
- ・ガス＆ライフ（東松島市）498 戸供給停止
- ・仙台エルピーガス（仙台市）3,594 戸供給停止

○熱供給（3 月 24 日 22:00 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（3 月 25 日 08:00 現在）

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中

- ・福島県いわき市 死者 1 名
- 13 日午前中 共同住宅でガス爆発

○コンビナート（3 月 25 日 08:00 現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉県市原市）
LPG貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者 1 名、軽傷 5 名。3 月 21 日午前鎮火。
- ・JX 日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。3 月 15 日午後鎮火。

3 原子力安全・保安院等の対応

【3 月 11 日】

- 14:46 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- 15:42 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 16:36 福島第一原子力発電所 1、2 号機にて事業者が同法第 15 条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（16:45 通報）
- 18:08 福島第二原子力発電所 1 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 18:33 福島第二原子力発電所 1、2、4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 10 条通報
- 19:03 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- 20:50 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所 1 号機の半径 2 km の住人に避難指示を出した。（2 km 以内の住人は 1,864 人）
- 21:23 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、

東京電力(株)福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。

- ・福島第一原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。

- ・福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。

24:00 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【3月12日】

5:22 福島第二原子力発電所1号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）

5:32 福島第二原子力発電所2号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）

5:44 総理指示により福島第一原子力発電所の10km圏内に避難指示

6:07 福島第二原子力発電所4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生

6:50 原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機及び第2号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。

7:45 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楡葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第15条第3項の規定に基づく指示を出した。

- ・福島第二原子力発電所から半径3km圏内の住民に対する避難指示。

- ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する屋内退避指示。

17:00 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

17:39 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域

- ・福島第二原子力発電所から半径10km圏内の住民に対する避難を指示。

18:25 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域

- ・福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対する避難を指示。

19:55 福島第一原子力発電所1号機の海水注入について総理指示

20:05 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第1号機の海水注入等を命じた。

20:20 福島第一原子力発電所1号機の海水注入を開始

【3月13日】

5:38 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。

当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。

9:01 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

9:08 福島第一原子力発電所3号機の圧力抑制及び真水注入を開始

9:20 福島第一原子力発電所3号機の耐圧ベント弁開放

9:30 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示

9:38 福島第一原子力発電所1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条通報

13:09 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

13:12 福島第一原子力発電所3号機の注入を真水から海水に切り替え

14:36 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

1:10 福島第一原子力発電所1号機及び3号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止。

3:20 福島第一原子力発電所3号機の海水注入を再開

4:40 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

5:38 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

7:52 福島第一原子力発電所3号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信。

13:25 福島第一原子力発電所2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信。

22:13 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報

22:35 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

0:00 国際原子力（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定

IAEA天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門
家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院はIAEAによる知見あ
る専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日
程等については、今後調整を行う。

- 0 : 0 0 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定
- 7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイ
クル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第10条通報
- 7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害
対策特別措置法第10条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 10 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の消火及び再臨
界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウェルのベン
トの実施について指示
- 10 : 5 9 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内
へ移転することを決定。
- 11 : 0 0 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径2
0km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示
- 16 : 3 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 22 : 0 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プ
ールへの注水の実施を指示
- 23 : 4 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事
象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

- 13 : 0 0 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における
全国的モニタリング調査の強化を決定
- 15 : 5 5 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原
子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等（原子炉建屋
内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理
- 16 : 4 8 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海
第二発電所における事故故障等（非常用ディーゼル発電機2C海水
ポンプ用電動機の故障）の報告を受理

【3月19日】

- 7 : 4 4 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目(A)起動
5号機の残留熱除去系(RHR)ポンプ(C)が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始(電源:6号機の非常用ディーゼル発電機))の旨を受信
- 8 : 5 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象(敷地境界放射線量異常上昇)である旨、受信

【3月20日】

- 23 : 3 0 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に指示

【3月21日】

- 7 : 4 5 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に発出
- 16 : 4 5 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長(いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村)宛に発出。
- 17 : 5 0 原子力災害対策本部長から、ハウレンソウ及びカキナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

【3月22日】

- 16 : 0 0 原子力安全委員会緊急技術助言組織から、3月22日付け東京電力の「海水分析結果について」に関する原子力安全・保安院からの助言依頼について、回答(助言)を受理。

【3月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、3月24日に発生した福島第一原子力発電所3号機タービン建屋における作業員の被ばくに関し、再発防止の観点から、直ちに放射線管理を見直し、改善するよう、口頭で指示。

<被ばくの可能性（3月26日18:30現在）>

1. 住民の被ばく

- (1) 二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13,000cpm以上の23名に除染を実施した。
- (2) この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- (3) バスにより避難した双葉町の住民約100名について、100名のうち、9名について測定した結果、以下の通りだった。県外（宮城県）に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1名
30,000～36,000cpm	1名
40,000cpm	1名
40,000cpm弱※	1名
ごく小さい値	5名

※（1回目の測定では100,000cpmを超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの）

- (4) 3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに162名が検査済み。初め除染の基準値を6,000cpmとし、110名が6,000cpm未満、41名が6,000cpm異常の値を示した。後に基準値を13,000cpmと引き上げた際には、8名が13,000cpm未満、3名が13,000cpm以上の値を示した。

検査を受けた162名のうち、5名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- (5) 福島県において、避難した10km圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3名について除染後も高い数値が検出されたため、第2次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員60名のスクリーニングで3名について、バックグラウンドの2倍以上程度の放射線が検出されたため、60名に対し除染を行った。
- (6) 福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等13ヶ所（常設）で実施中。3月24日までに87,813人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は98人であったが、100,000cpm以上の数値を示した者についても脱衣等をし、再計測したところ、100,000cpm以下に減少し、健康に影響を及ぼす事例はみられなか

った。

2. 従業員等の被ばく

福島第一原子力発電所で作業していた従業員で 100mSv を超過した作業員は、24 日福島第一原子力発電所 3 号機タービン建屋において、ケーブル敷設作業を行っていた作業員 3 名（全員協力社員）の線量が 170mSv 以上であることが確認され、計 18 名となっている。

なお、当該作業員 3 名のうち、2 名については、両足の皮膚に放射性物質の付着を確認し、ベータ線熱傷の可能性があると判断されたことから、24 日に福島県立医科大学附属病院へ搬送し、その後、25 日に作業員 3 名とも千葉県にある放射線医学総合研究所に到着。検査の結果、2 人の足の被ばく量は 2～6Sv と推定されるが、足及び内部被ばく共に治療が必要となるレベルではなかったが、3 名とも、入院して経過を見ることとなった。

また、当該作業員が踏み入れた水について調査した結果、水表面の線量率は約 400mSv/h、採取水のガンマ線核種分析の結果、資料の濃度は各核種合計で約 $3.9 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ であった。

3. その他

- (1) 福島第一原発で作業していた自衛隊員 4 名が爆発により負傷。うち、1 名は放医研に搬送され、検査の結果、外傷のみで、被ばくによる健康被害はないと判断され、3 月 17 日に退院。防衛省において、その他自衛官の被ばくは確認されず。
- (2) 警察官について、警察庁において 2 名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。
- (3) 3 月 24 日、川俣町保健センター等において、1～15 歳までの 66 名の小児に対する甲状腺の検査を実施。問題となるレベルではなかった。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3 月 20 日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示。

旧：γ線サーベイメーターにより 40 ベクレル/c m または 6,000cpm

新：1 マイクロシーベルト／時（10cm 離れた場所での線量率）またはこれに相当する 100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

(1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域(半径20km)からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に発出。

(2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長(富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村)宛に発出。

<負傷者の状況(3月26日18:30現在)>

1. 地震による被害

- ・社員2名(軽傷)
- ・協力会社2名(うち1名両足骨折)
- ・行方不明2名(社員。4号タービン建屋内)
- ・急病人1名発生(脳梗塞、救急車搬送、県情報)
- ・管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請(意識あり)
- ・社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送

2. 福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷

- ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名が1号タービン建屋付近(管理区域外)で負傷。川内診療所で診療。

3. 福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷

- ・社員4名
- ・協力会社3名
- ・自衛隊4名(うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「(独)放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月17日退院)

4. その他の被害

- ・福島第二原子力発電所内の診療所に変電所から腹痛を訴える人が来たが、被ばくをしていないことからいわき市の診療所へ搬送。

<住民避難の状況(3月25日08:00現在)>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及

び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。

<飲食物への指示>

原子力災害対策本部長より、福島県、茨城県、栃木県、群馬県の知事に対して、以下の品目について、当分の間、出荷等を控えるよう指示。

(1) 出荷制限・摂取制限品目 (3月23日現在)

都道府県	出荷制限品目	摂取制限品目
福島県	非結球性葉菜類、結球性葉菜類、アブラナ科の花畜類（ハウレンソウ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、小松菜、茎立菜、信夫冬菜、アブラナ、ちぢれ菜、山東菜、紅菜苔、カキナなど）、カブ、原乳	非結球性葉菜類、結球性葉菜類及びアブラナ科の花畜類（ハウレンソウ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、小松菜、茎立菜、信夫冬菜、アブラナ、アブラナ、ちぢれ菜、山東菜、紅菜苔、カキナなど）
茨城県	ハウレンソウ、カキナ、パセリ、原乳	
栃木県	ハウレンソウ、カキナ	
群馬県	ハウレンソウ、カキナ	

(2) 水道水の飲用制限の要請 (3月26日18時現在)

制限範囲	水道事業 (対象自治体)
利用するすべての住民	飯舘村簡易水道事業 (福島県飯舘村)
乳児 ・対応を継続している水道事業	郡山市上水道事業 (福島県郡山市) 南相馬市水道事業 (福島県南相馬市) 川俣町水道事業 (福島県川俣町) いわき市上水道事業 (福島県いわき市) 東海村上水道事業 (茨城県東海村) 水府地区北部簡易水道事業 (茨城県常陸太田市) 北茨城市水道事業 (茨城県北茨城市) 笠間市水道事業 (茨城県笠間市)

<p>・対応を継続している水道用水供給事業</p>	<p>古河市水道事業（茨城県古河市） 取手市水道事業（茨城県取手市） 北千葉広域水道用水供給事業</p>
---------------------------	-------------------------------------------------------------------

<屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示>

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯館村）宛に発出。

<消防機関の活動状況>

- ・3月22日、11:00～14:00頃：新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による設営を指導。
- ・3月23日、8:30～9:30、13:30～14:30：新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による運用を指導。

（本発表資料のお問い合わせ）

原子力安全・保安院

原子力安全広報課：渡辺、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

(参考)

【東北地方太平洋沖地震】

1. 災害概要

(1) 発生日時：平成 23 年 3 月 11 日（金） 14：46 発生

(2) 発生場所：震源三陸沖（北緯 38 度、東経 142.9 度）

深さ 10km、マグニチュード 9.0

(3) 各地の震度

○震度 4 以上の地域

震度 7 宮城県北部

震度 6 強 茨城県北部、茨城県南部

震度 5 強 青森県三八上北

震度 5 弱 新潟県中越

震度 4

○震度 4 以上の市町村

震度 6 強 福島県楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町

震度 6 弱 宮城県石巻市、女川町（発電所の震度計による）、東海村

震度 5 弱 新潟県刈羽村

震度 4 青森県六ヶ所村、東通村、新潟県柏崎市、神奈川県横須賀市

震度 1 北海道泊村

3月26日

福建第一(1F)

測定場所

①事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より西北西約0.9キロ)
③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)
⑤免登棟前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥事務本館南側 ⑦正門

測定所		③																							
局		12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50
C	測定値(μSv/h)	146.8	146.8	146.8	146.6	146.8	146.8	146.7	146.7	146.6	147.2	147.0	146.9	146.9	146.8	146.7	146.6	146.6	146.7	146.4	146.0	146.0	146.0	146.0	146.0
	中性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
D	⑥本館南(μSv/h)	1,330	—	—	1,340	—	—	1,340	—	—	1,330	—	—	1,320	—	—	1,320	—	—	1,310	—	—	1,300	—	—
	⑦正門(μSv/h)	221	—	—	222	—	—	220	—	—	221	—	—	222	—	—	220	—	—	217	—	—	218	—	—
	⑧西門(μSv/h)	欠測	—	—	欠測	—	—	欠測	—	—	欠測	—	—	欠測	—	—	欠測	—	—	欠測	—	—	98.7	—	—
偏向		北	西	北西	西	北北西	北	北西	西	北北西	北西	西北西	北西	西北西	西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北	西
風速(m/s)		2.4	3.7	3.8	4.5	3.4	3.4	3.4	4.3	3.4	3.1	3.4	3.3	3.6	3.6	3.8	3.0	2.6	2.2	2.4	2.4	3.5	2.8	2.6	1.9

定場所		(8)																							
間		16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
C	測定値(μ Sv/h)	145.9	145.8	145.8	145.5	145.4	145.4	145.3	145.2	145.2	145.0	145.0	144.6	144.6	144.7	144.4	143.9	144.1	144.2	143.8					
	中性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D					
F	⑥本館南(μ Sv/h)	1,300	—	—	1,300	—	—	1,290	—	—	1,300	—	—	1,290	—	—	1,300	—	—	1,310					
	⑦正門(μ Sv/h)	218	—	—	217	—	—	216	—	—	216	—	—	215	—	—	214	—	—	214					
	⑧西門(μ Sv/h)	98	—	—	98	—	—	100	—	—	98	—	—	100	—	—	99	—	—	98					
?	風向	西北西	北北西	北西	西北西	北西	北西	北北西	西北西	北西	北西	北西	西北西	北西	北西	西北西	西北西	北西	北	北北東					
	風速(m/s)	2.6	2.3	2.7	2.8	2.8	2.4	2.7	2.6	2.0	2.2	2.2	2.5	2.0	1.7	1.7	1.4	0.7	0.6	0.7					

[illegible]

3月26日

福島第一(1F)

測定場所

- ①事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より西北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)
 ⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥事務本館南側 ⑦正門
 MC:モニタリングカー 可搬:可搬型MP

測定場所		④																										
間		0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50			
IC	測定値(μSv/h)	184.4	184.0	183.8	183.7	182.8	182.7	182.5	182.4	182.3	182.1	181.8	180.8	179.9	178.1	176.6	175.5	174.4	173.0	172.4	171.0	170.7	169.8	169.2	169.5			
	中性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D			
可 測	⑥本館南(μSv/h)	1.460	-	-	1.460	-	-	1.460	-	-	1.440	-	-	1.440	-	-	1.420	-	-	1.390	-	-	1.370	-	-			
	⑦正門(μSv/h)	241	-	-	238	-	-	235	-	-	235	-	-	233	-	-	230	-	-	224	-	-	221	-	-			
	③西門(μSv/h)	117	-	-	117	-	-	114	-	-	115	-	-	114	-	-	110	-	-	109	-	-	108	-	-			
	風向	北西	北西	西	北西	北北西	北北西	北西	北西	西	北西	北西	北西	北	北北西	北北西	北	北北西	北	北	北北西	北北西	北西	北西	北西			
風速(m/s)		2.3	1.8	2.5	2.2	2.6	3.2	3.2	2.7	2.4	2.7	1.9	3.0	5.2	4.0	2.9	3.5	3.2	6.0	6.9	3.7	3.0	3.0	2.7	2.9			

測定場所		④																										
測 定 時 間		4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50			
測定値(μSv/h)		169.2	169.1	168.1	167.8	167.1	167.1	166.9	167.1	167.4	167.6	167.8	168.0	169.0	168.0	168.3	169.2	169.6	169.7	169.5	169.0	169.8	170.0	169.9	170.1			
中性子		N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D			
⑥本館南(μSv/h)		1.370	-	-	1.360	-	-	1.360	-	-	1.370	-	-	1.370	-	-	1.380	-	-	1.370	-	-	1.380	-	-			
⑦正門(μSv/h)		219	-	-	217	-	-	218	-	-	217	-	-	221	-	-	221	-	-	219	-	-	219	-	-			
③西門(μSv/h)		107	-	-	105	-	-	105	-	-	105	-	-	108	-	-	105	-	-	106	-	-	105	-	-			
風 向		北西	北西	北西	北西	北西	北	北西	北	北北西	北西	北西	北西	北西	西北西	北西	北西	北北西	北西	西北西	西北西	北北西	北西	北	北北西			
風 速(m/s)		2.6	2.8	2.6	2.3	2.7	3.2	6.1	3.4	3.0	2.7	2.7	2.9	2.6	2.7	2.7	2.6	2.2	2.4	2.3	2.6	2.8	2.3	2.9	2.7			

測定場所		④																			⑨				
時間		8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
C	測定値(μSv/h)	170.3	170.3	170.6	170.7	170.7	170.8	170.8	170.7	170.5	170.6	170.6	170.8	170.5	170.8	170.6	170.5	170.8	170.8	170.7	測定 位置 変更	146.7	146.7	146.5	146.9
	中性子	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		N.D	N.D	N.D	N.D
J	⑥本館南(μSv/h)	1.380	-	-	1.370	-	-	1.370	-	-	1.360	-	-	1.350	-	-	1.350	-	-	1.340		-	1.360	-	-
	⑦正門(μSv/h)	220	-	-	221	-	-	221	-	-	222	-	-	221	-	-	222	-	-	221		-	220	-	-
	③西門(μSv/h)	107	-	-	106	-	-	105	-	-	104	-	-	103	-	-	欠測	-	-	欠測	-	欠測	-	-	
風向		北	北北西	北北西	北北東	北北西	北北東	北北東	北西	北北西	北	北	北北西	北西	北西	北北西	北北西	西北西	北西			北西	北北西	西	西
風速(m/s)		2.8	2.7	3.5	3.4	2.9	3.0	3.0	3.1	2.8	2.4	2.6	2.6	2.6	2.5	3.9	4.4	3.6	3.8	5.1		2.9	2.6	2.9	3.6

3月25日

福島第一(1F)

測定場所

- ①事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)
 ⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥事務本館南側 ⑦正門

MC:モニタリングカー 可搬:可搬型MP

定期所		④																							
時間		12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50
C	測定値(μSv/h)	235.8	232.8	231.6	229.5	225.7	224.5	222.3	221.2	218.8	216.4	216.2	213.7	212.6	210.8	209.0	209.0	207.2	206.6	205.8	204.8	203.8	202.5	201.7	199.5
	中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	⑥本館南(μSv/h)	1,730	—	—	1,720	—	—	1,920	—	—	2,460	—	—	2,060	—	—	1,950	—	—	1,920	—	—	1,820	—	—
	⑦正門(μSv/h)	310	—	—	298	—	—	289	—	—	280	—	—	273	—	—	267	—	—	265	—	—	261	—	—
	③西門(μSv/h)	202	—	—	191	—	—	173	—	—	162	—	—	158	—	—	149	—	—	145	—	—	142	—	—
	風向	南南東	南東	南東	南	東南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	東	南	南南東	南東	東	南東	南東	東	南	南東	南東	南東
	風速(m/s)	3.7	3.6	3.3	3.0	2.9	3.3	2.5	2.5	3.0	2.7	2.8	2.7	2.9	2.9	2.7	2.6	2.1	2.6	2.2	2.2	2.2	2.1	2.6	1.8

測定所	④																							
時間	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
測定値(μSv/h)	197.4	198.9	197.6	196.1	197.2	196.8	195.0	195.9	194.9	195.4	194.5	195.6	194.7	194.4	193.6	199.5	194.4	193.6	199.6	261.7	221.9	226.0	215.4	243.0
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
⑥本館南(μSv/h)	1.790	—	—	1.810	—	—	1.710	—	—	1.680	—	—	1.660	—	—	1.620	—	—	1.600	—	—	1.690	—	—
⑦正門(μSv/h)	257	—	—	255	—	—	252	—	—	249	—	—	247	—	—	317	—	—	324	—	—	272	—	—
③西門(μSv/h)	134	—	—	132	—	—	159	—	—	170	—	—	193	—	—	153	—	—	145	—	—	142	—	—
風向	南	東南東	南東	南東	南東	南	南東	南東	南東	東	東	東	東南東	東南東	南東	東南東	東南東	南東	北北東	東	東南東	南東	東	東
風速(m/s)	2.0	2.1	2.1	1.6	1.5	1.9	2.6	1.8	1.6	1.8	2.0	2.2	1.7	1.6	1.7	1.3	1.6	1.7	1.3	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0

④場所	④																							
時間	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
測定値(μSv/h)	213.9	206.3	205.2	228.4	205.9	239.6	204.9	199.5	195.4	194.4	193.0	192.3	191.4	190.4	190.1	189.6	189.2	187.6	187.0	186.4	186.0	185.3	184.8	184.7
中性子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
⑥本館南(μSv/h)	1,670	—	—	1,550	—	—	1,610	—	—	1,500	—	—	1,490	—	—	1,480	—	—	1,480	—	—	1,470	—	—
⑦正門(μSv/h)	309	—	—	289	—	—	282	—	—	264	—	—	249	—	—	244	—	—	243	—	—	238	—	—
③西門(μSv/h)	139	—	—	144	—	—	134	—	—	127	—	—	125	—	—	123	—	—	119	—	—	116	—	—
風向	東	南東	東南東	南東	北東	南東	北	北	北	北北東	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西
風速(m/s)	1.5	2.8	2.2	1.5	0.7	0.7	0.9	1.0	1.2	1.9	1.3	1.8	1.6	1.3	1.5	1.5	1.6	2.3	1.9	1.7	1.8	1.6	2.2	2.6

3月25日

福島第一(1F)

測定場所

- ①事務本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より西北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キロ)
 ⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥事務本館南側 ⑦正門
 MC:モニタリングカー 可搬:可搬型MP

測定場所		④																							
間		0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
測定値($\mu\text{Sv/h}$)		199.5	199.3	199.0	199.0	198.9	198.8	198.6	197.7	197.0	196.9	196.5	196.5	196.5	196.4	196.3	196.1	195.9	195.8	195.7	195.7	195.6	195.6	195.5	195.1
中性子		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
⑥本館南($\mu\text{Sv/h}$)		1.720	-	-	1.710	-	-	1.680	-	-	1.670	-	-	1.660	-	-	1.660	-	-	1.640	-	-	1.630	-	-
⑦正門($\mu\text{Sv/h}$)		252	-	-	263	-	-	262	-	-	262	-	-	252	-	-	262	-	-	250	-	-	251	-	-
③西門($\mu\text{Sv/h}$)		119	-	-	118	-	-	118	-	-	119	-	-	120	-	-	120	-	-	118	-	-	115	-	-
風向		北西	西	西	西	北西	西北西	西	西南西	西	南西	南西	西	南東	南西	北北西	西	西南西	西	西	西	西	北西	北西	北
風速(m/s)		1.3	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7	1.0	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	1.0	1.0	0.8	1.8	1.1	1.0

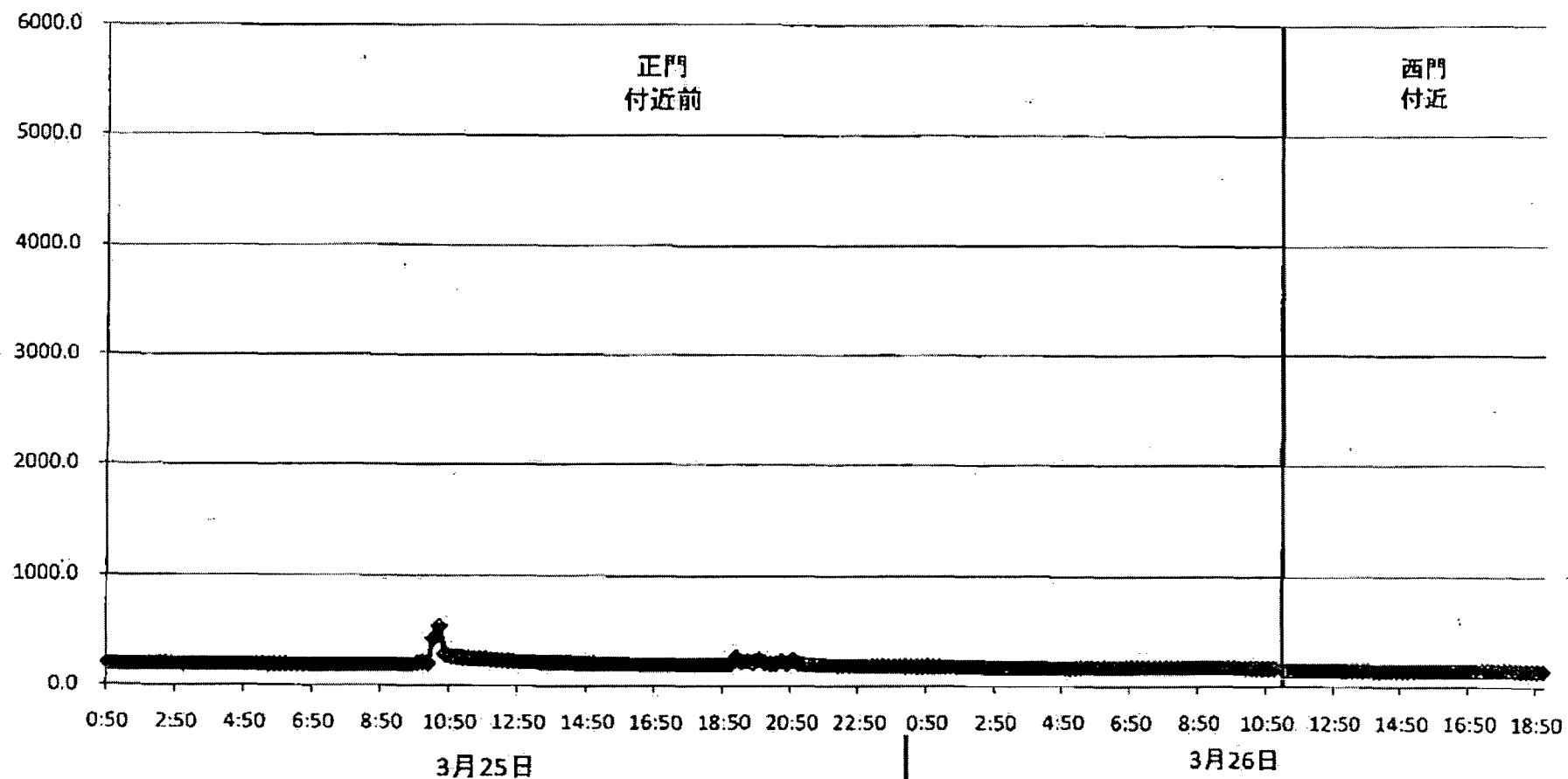
測定場所		④																							
間		4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
測定値($\mu\text{Sv/h}$)		195.1	195.0	195.0	195.0	194.5	194.5	194.4	194.4	194.3	194.2	194.1	193.8	193.8	193.6	193.0	192.9	193.0	192.6	192.6	192.5	192.7	192.3	192.5	193.3
中性子		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
⑥本館南($\mu\text{Sv/h}$)		1.620	-	-	1.610	-	-	1.610	-	-	1.600	-	-	1.600	-	-	1.590	-	-	1.580	-	-	1.580	-	-
⑦正門($\mu\text{Sv/h}$)		249	-	-	252	-	-	248	-	-	249	-	-	248	-	-	248	-	-	249	-	-	250	-	-
③西門($\mu\text{Sv/h}$)		119	-	-	117	-	-	116	-	-	119	-	-	118	-	-	117	-	-	116	-	-	117	-	-
風向		西	北西	北西	北北西	北	北	西北西	北北西	北西	北西	北西	西北西	西北西	西北西	西北西	西	北西	西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)		0.8	1.7	1.2	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.8	1.6	1.5	1.0	1.1	0.9	1.0	1.1	0.9	0.9	0.8	1.1	1.3	1.2

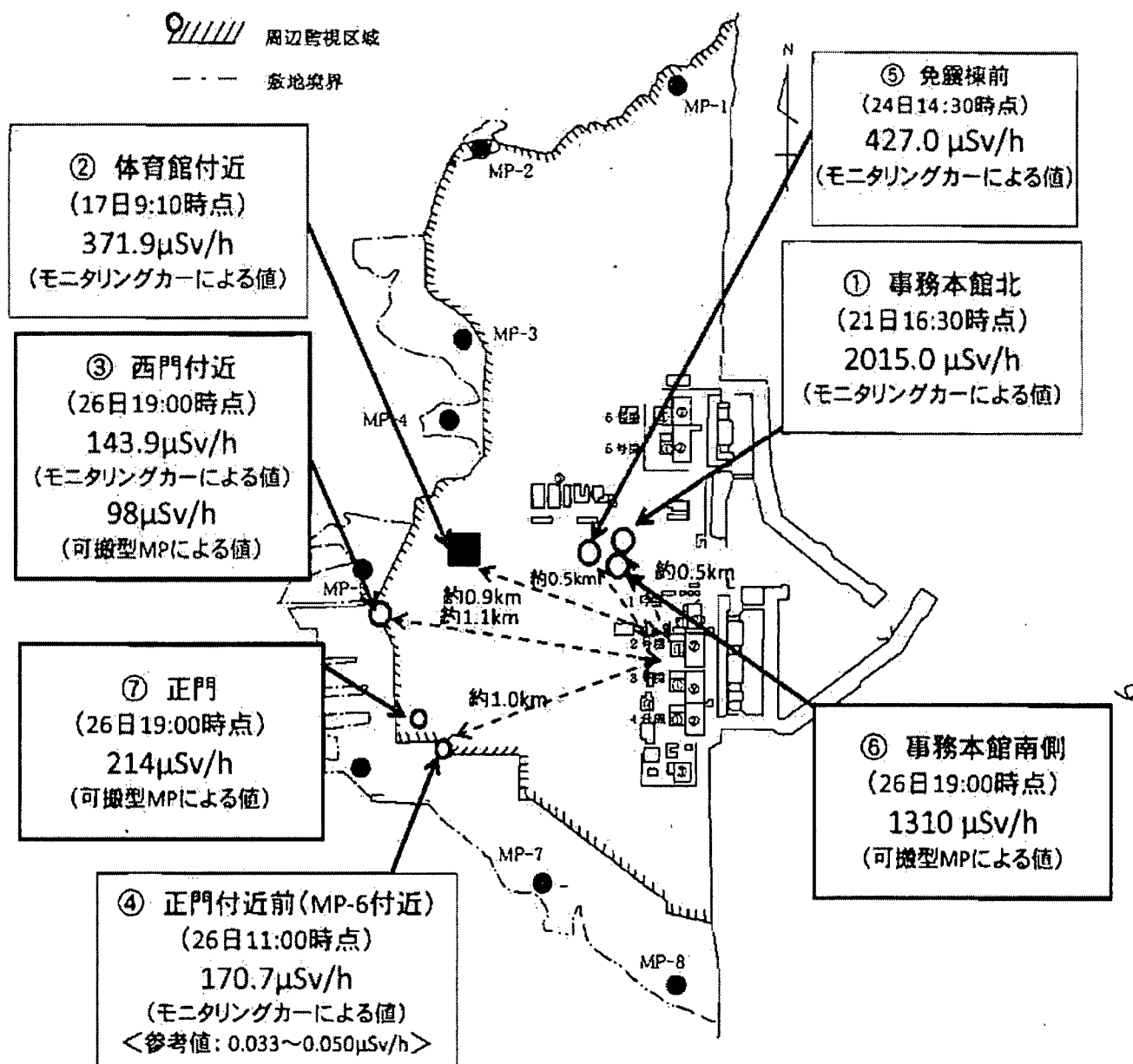
測定場所		④																							
間		8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
測定値($\mu\text{Sv/h}$)		193.8	193.9	193.3	196.3	196.3	192.8	192.6	192.3	192.5	193.7	191.7	204.2	216.2	203.2	430.8	640.0	286.6	264.7	259.0	256.2	250.9	248.6	244.3	240.0
中性子		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
⑥本館南($\mu\text{Sv/h}$)		1.670	-	-	1.660	-	-	1.630	-	-	1.620	-	-	1.610	-	-	1.610	-	-	1.590	-	-	1.570	-	-
⑦正門($\mu\text{Sv/h}$)		249	-	-	250	-	-	251	-	-	247	-	-	267	-	-	528	-	-	334	-	-	320	-	-
③西門($\mu\text{Sv/h}$)		116	-	-	116	-	-	116	-	-	116	-	-	115	-	-	126	-	-	263	-	-	235	-	-
風向		北北西	北	北	北	北東	北北東	北	北	北東	北	東	北東	東	東北東	東	東	東南東	東南東	東南東	南東	南東	東南東	南東	東
風速(m/s)		1.0	1.3	1.6	1.1	1.1	1.4	1.9	3.1	2.3	2.3	2.2	1.6	1.7	1.7	2.0	1.9	2.1	2.4	2.8	2.8	3.4	2.8	3.2	3.0

福島第一原子力発電所敷地内の線量率

(モニタリングカーによる測定値)

μSv/h





第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

1月26日																								
モニタリングポスト	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	1
IP1(μ Sv/h)	10.817	10.807	10.767	10.743	10.757	10.747	10.717	10.743	10.710	10.713	10.727	10.727	10.583	10.660	10.677	10.677	10.667	10.687	10.663	10.673	10.640	10.607	10.610	10.
IP2(μ Sv/h)	6.127	6.153	6.123	6.123	6.123	6.137	6.117	6.113	6.113	6.140	6.130	6.100	6.090	6.107	6.087	6.123	6.097	6.123	6.087	6.097	6.090	6.073	6.077	6.
IP3(μ Sv/h)	10.157	10.200	10.173	10.170	10.190	10.170	10.187	10.147	10.123	10.170	10.130	10.153	10.110	10.117	10.123	10.080	10.113	10.093	10.103	10.140	10.077	10.073	10.083	10.
IP4(μ Sv/h)	7.807	7.827	7.823	7.833	7.810	7.813	7.817	7.803	7.817	7.783	7.757	7.813	7.770	7.743	7.780	7.753	7.763	7.733	7.750	7.753	7.727	7.733	7.747	7.
IP5(μ Sv/h)	7.160	7.153	7.153	7.153	7.153	7.160	7.153	7.153	7.160	7.160	7.163	7.113	7.100	7.133	7.107	7.113	7.107	7.160	7.160	7.080	7.153	7.113	7.160	7.
IP6(μ Sv/h)	8.357	8.387	8.353	8.333	8.330	8.350	8.353	8.367	8.357	8.370	8.347	8.343	8.323	8.323	8.347	8.293	8.323	8.310	8.337	8.313	8.327	8.327	8.303	8.
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	4.650	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北北西	北西	北北西	北北西	北北西	北西	北西	北西	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	西
風速(m/s)	13.8	11.1	11.2	13.7	11.6	11.7	11.0	10.5	12.0	9.9	9.4	9.5	11.2	10.2	6.6	6.9	6.7	6.8	3.8	5.1	6.2	4.5	5.5	

1月26日																								
モニタリングポスト	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	1
IP1(μ Sv/h)	10.587	10.637	10.600	10.590	10.543	10.583	10.590	10.570	10.557	10.553	10.543	10.500	10.537	10.573	10.520	10.520	10.510	10.473	10.487					
IP2(μ Sv/h)	6.060	6.073	6.087	6.070	6.030	6.080	6.053	6.057	6.053	6.007	6.020	6.017	6.020	6.023	6.017	5.983	6.013	5.997	6.030					
IP3(μ Sv/h)	10.070	10.043	10.070	10.063	10.003	10.017	10.007	10.047	10.003	10.037	10.010	10.007	10.000	9.937	9.980	9.977	9.957	9.977	9.973					
IP4(μ Sv/h)	7.717	7.723	7.723	7.700	7.700	7.690	7.697	7.703	7.707	7.690	7.680	7.667	7.643	7.663	7.667	7.663	7.627	7.643	7.623					
IP5(μ Sv/h)	7.053	7.060	7.053	7.053	7.053	7.053	7.060	7.060	7.053	7.060	7.060	7.060	7.060	7.060	7.060	7.053	7.060	7.060	7.013					
IP6(μ Sv/h)	8.307	8.290	8.283	8.303	8.273	8.297	8.280	8.250	8.317	8.227	8.243	8.243	8.243	8.210	8.213	8.243	8.250	8.217	8.240					
IP7(μ Sv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測					
風向	北西	北西	北西	北西	西北西	西北西	西北西	北北西	北西	北西	北北西	北北西	北北西	北西	北西	北西	西北西	西北西	北西					
風速(m/s)	6.6	4.4	2.3	3.7	5.4	7.4	6.9	5.0	3.6	3.3	3.3	6.6	11.1	7.9	7.6	6.2	6.9	8.6	7.2					

1月26日																								
モニタリングポスト	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	2
IP1(μ Sv/h)																								
IP2(μ Sv/h)																								
IP3(μ Sv/h)																								
IP4(μ Sv/h)																								
IP5(μ Sv/h)																								
IP6(μ Sv/h)																								
IP7(μ Sv/h)																								
風向																								
風速(m/s)																								

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

月26日																								
タリグポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	
P1(μSv/h)	12.000	11.997	11.893	11.827	11.803	11.773	11.713	11.747	11.680	11.640	11.613	11.600	11.560	11.477	11.473	11.427	11.417	11.330	11.327	11.270	11.213	11.253	11.160	11
P2(μSv/h)	6.910	6.897	6.823	6.780	6.763	6.790	6.767	6.743	6.727	6.693	6.700	6.643	6.617	6.593	6.577	6.517	6.510	6.460	6.447	6.390	6.353	6.347	6.353	6
P3(μSv/h)	11.343	11.310	11.237	11.237	11.183	11.143	11.107	11.140	11.077	11.060	11.017	11.020	10.987	10.963	10.893	10.893	10.877	10.807	10.767	10.723	10.700	10.620	10.630	10
P4(μSv/h)	8.537	8.567	8.523	8.480	8.477	8.460	8.430	8.413	8.393	8.413	8.393	8.343	8.363	8.320	8.313	8.280	8.230	8.200	8.163	8.150	8.120	8.070	8.113	8
P5(μSv/h)	7.947	7.940	7.940	7.893	7.840	7.873	7.847	7.847	7.800	7.833	7.800	7.747	7.747	7.727	7.693	7.700	7.633	7.607	7.547	7.453	7.453	7.453	7.453	7
P6(μSv/h)	9.150	9.100	9.090	9.083	9.040	9.033	9.000	8.977	8.983	8.970	8.957	8.937	8.917	8.857	8.870	8.813	8.827	8.737	8.697	8.643	8.610	8.563	8.550	8
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北	北北西	北北西	北西	北北西	北北西	北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)	8.2	8.0	8.7	8.1	8.9	7.5	8.3	8.3	8.6	8.3	9.0	9.1	8.8	9.2	8.1	8.1	6.5	9.9	8.6	9.0	9.3	9.9	10.3	

月26日																								
タリグポスト	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	
P1(μSv/h)	11.170	11.113	11.153	11.127	11.050	11.037	11.043	11.053	11.000	11.003	11.027	11.030	11.030	10.953	10.993	10.983	10.977	10.963	10.973	10.920	10.937	10.960	10.933	10
P2(μSv/h)	6.330	6.303	6.290	6.283	6.263	6.243	6.277	6.250	6.213	6.263	6.283	6.247	6.247	6.243	6.237	6.227	6.237	6.267	6.227	6.227	6.257	6.237	6.237	6
P3(μSv/h)	10.613	10.580	10.610	10.530	10.487	10.527	10.493	10.503	10.480	10.473	10.470	10.470	10.433	10.440	10.460	10.427	10.410	10.430	10.443	10.437	10.413	10.433	10.447	10
P4(μSv/h)	8.060	8.067	8.037	8.037	8.020	8.003	7.983	7.993	8.000	8.000	7.983	7.943	7.963	7.970	8.017	7.957	7.970	7.970	7.977	7.950	7.963	7.977	7.963	7
P5(μSv/h)	7.347	7.380	7.353	7.353	7.353	7.353	7.347	7.353	7.353	7.353	7.353	7.353	7.353	7.333	7.353	7.327	7.307	7.353	7.353	7.353	7.253	7.353	7.353	7
P6(μSv/h)	8.547	8.547	8.520	8.497	8.477	8.483	8.447	8.460	8.443	8.453	8.463	8.477	8.433	8.443	8.447	8.437	8.437	8.497	8.467	8.467	8.453	8.403	8.453	8
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)	10.8	9.7	9.7	10.2	9.5	10.1	9.2	9.1	9.4	8.8	8.8	10.0	8.6	8.6	9.2	9.4	9.7	8.5	8.3	7.5	7.0	6.2	5.5	

月26日																									
タリグポスト	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40		
P1(μSv/h)	10.933	10.933	10.933	10.877	10.920	10.883	10.893	10.910	10.867	10.860	10.893	10.870	10.973	10.903	10.913	10.887	10.850	10.840	10.833	10.873	10.817	10.837	10.803	10	
P2(μSv/h)	6.217	6.230	6.213	6.223	6.233	6.220	6.203	6.203	6.183	6.220	6.223	6.217	6.240	6.190	6.183	6.190	6.190	6.177	6.180	6.160	6.173	6.167	6.133	6	
P3(μSv/h)	10.437	10.360	10.380	10.370	10.367	10.403	10.340	10.393	10.323	10.380	10.363	10.367	10.320	10.280	10.213	10.233	10.170	10.230	10.237	10.243	10.207	10.217	10.220	10	
P4(μSv/h)	7.957	7.933	7.913	7.927	7.930	7.900	7.957	7.933	7.930	7.933	7.913	7.900	7.887	7.813	7.810	7.840	7.833	7.807	7.820	7.837	7.777	7.850	7.863	7	
P5(μSv/h)	7.347	7.347	7.253	7.353	7.293	7.273	7.253	7.280	7.353	7.280	7.293	7.253	7.253	7.200	7.207	7.227	7.153	7.180	7.253	7.153	7.253	7.160	7.200	7	
P6(μSv/h)	8.420	8.433	8.427	8.440	8.460	8.467	8.433	8.433	8.417	8.427	8.413	8.460	8.437	8.353	8.317	8.337	8.320	8.337	8.340	8.333	8.300	8.357	8.370	8	
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠	
風向	北北西	北北西	北北西	北	北	北	北北西	北	北	北	北	北	北	北	北	西北西	北西	北西	北西	北北西	北北西	北北西	北西	北西	北
風速(m/s)	7.1	7.3	8.9	7.1	7.9	7.9	8.6	8.2	8.6	8.3	6.6	7.0	6.1	5.8	7.4	6.9	7.4	10.9	12.0	12.8	11.3	10.5	11.1		

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

1月25日																								
モニタリングポスト	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	
IP1(μSv/h)	13.683	13.553	13.430	13.390	13.297	13.167	13.107	12.997	12.943	12.907	12.777	12.793	12.677	12.590	12.560	12.457	12.483	12.457	12.397	12.360	12.287	12.283	12.260	12
IP2(μSv/h)	7.600	7.517	7.510	7.437	7.390	7.383	7.367	7.313	7.303	7.267	7.237	7.220	7.193	7.187	7.147	7.193	7.107	7.080	7.057	7.060	7.013	7.020	7.010	6
IP3(μSv/h)	12.233	12.147	12.103	12.033	11.983	11.967	11.920	11.853	11.827	11.803	11.737	11.737	11.673	11.640	11.627	11.597	11.610	11.540	11.527	11.540	11.497	11.450	11.453	11
IP4(μSv/h)	9.390	9.310	9.243	9.243	9.223	9.183	9.157	9.117	9.107	9.083	9.040	9.017	9.013	8.973	8.960	8.960	8.930	8.873	8.860	8.847	8.833	8.833	8.820	8
IP5(μSv/h)	8.820	8.767	8.727	8.673	8.640	8.627	8.627	8.580	8.533	8.527	8.527	8.447	8.427	8.427	8.373	8.387	8.333	8.333	8.280	8.293	8.287	8.233	8.233	8
IP6(μSv/h)	10.013	9.923	9.910	9.870	9.827	9.783	9.770	9.777	9.723	9.693	9.697	9.677	9.677	9.630	9.593	9.577	9.600	9.543	9.510	9.483	9.483	9.450	9.463	9
IP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	6.300	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	東南東	南東	南東	東南東	南東	南東	南南東	南東	東南東	南東	南東	南東	南南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南南東	東南東	東	東	東
風速(m/s)	4.2	3.1	3.2	2.5	4.8	5.3	3.4	3.3	2.7	2.5	3.7	3.4	2.1	3.7	2.2	2.7	3.2	3.0	2.1	2.2	2.0	1.1	2.5	

1月25日																								
モニタリングポスト	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	
P1(μSv/h)	12.200	12.147	12.080	12.033	12.017	12.000	11.980	11.933	11.937	11.907	11.863	11.873	11.840	11.800	11.800	11.763	11.757	11.743	11.693	11.673	11.680	11.653	11.577	11
P2(μSv/h)	7.000	6.970	6.940	6.943	6.920	6.917	6.907	6.870	6.890	6.830	6.837	6.853	6.830	6.820	6.813	6.820	6.776	6.790	6.757	6.787	6.733	6.747	6.693	6
P3(μSv/h)	11.383	11.407	11.370	11.343	11.300	11.293	11.253	11.267	11.240	11.247	11.197	11.217	11.233	11.173	11.170	11.177	11.183	11.163	11.160	11.100	11.077	11.113	11.033	10
P4(μSv/h)	8.753	8.763	8.757	8.727	8.687	8.727	8.693	8.687	8.647	8.673	8.630	8.627	8.680	8.653	8.613	8.590	8.627	8.590	8.600	8.623	8.577	8.573	8.467	8
P5(μSv/h)	8.193	8.233	8.187	8.153	8.140	8.140	8.133	8.133	8.033	8.133	8.127	8.053	8.040	8.040	8.040	8.040	8.040	8.040	8.033	7.993	8.040	7.987	7.940	7
P6(μSv/h)	9.413	9.407	9.413	9.393	9.400	9.340	9.333	9.303	9.313	9.300	9.307	9.307	9.270	9.293	9.273	9.260	9.260	9.220	9.233	9.227	9.210	9.193	9.100	9
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	南東	南東	南南東	南南東	東南東	東	東	東	東南東	東南東	東	南東	東	南南東	東南東	東	東	西	北東	東北東	東	東北東	東北東	東
風速(m/s)	2.8	2.6	1.8	3.3	2.5	3.5	4.3	1.7	1.8	2.0	2.9	1.7	0.8	1.1	1.9	1.9	3.2	2.1	0.4	0.8	2.4	2.5	3.3	

月25日																								
モニタリングポスト	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	
P1(μSv/h)	11.530	11.530	11.420	11.363	11.380	11.377	11.337	11.327	11.317	11.300	11.307	11.313	11.277	12.673	13.247	12.557	12.433	12.280	12.597	12.240	12.303	12.123	12.033	11.940
P2(μSv/h)	6.607	6.557	6.523	6.490	6.517	6.473	6.483	6.470	6.433	6.493	6.467	6.463	6.473	8.323	8.137	7.173	7.180	7.063	7.093	7.023	7.093	7.013	6.897	6.807
P3(μSv/h)	10.937	10.853	11.840	10.823	10.777	10.773	10.767	10.737	10.810	10.737	10.740	10.760	10.733	12.833	12.213	11.607	11.780	11.680	11.557	11.457	11.480	11.463	11.323	11.233
P4(μSv/h)	8.427	8.363	8.343	8.280	8.263	8.263	8.223	8.253	8.270	8.283	8.267	8.267	8.267	9.620	9.103	8.657	8.853	8.760	8.737	8.593	8.637	8.623	8.567	8.477
P5(μSv/h)	7.840	7.740	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	7.647	9.100	8.433	8.033	8.193	8.120	8.093	7.987	8.033	8.033	7.940	7.850
P6(μSv/h)	9.043	8.967	8.877	8.870	8.840	8.803	8.793	8.810	8.823	8.820	8.803	8.820	8.830	9.623	9.757	9.253	9.297	9.187	9.140	9.170	9.190	9.193	9.120	9.030
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
風向	東	東北東	北東	北北東	北東	北東	北北東	北北東	北	北	北	北	北北西	北	北	北西	北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)	3.6	5.0	2.9	5.3	3.7	4.2	5.4	6.2	5.3	4.8	5.2	5.2	6.2	6.7	6.1	6.6	7.7	7.2	6.0	6.8	7.5	7.2	6.9	

第2(2F) (事業者のモニタリングポスト)

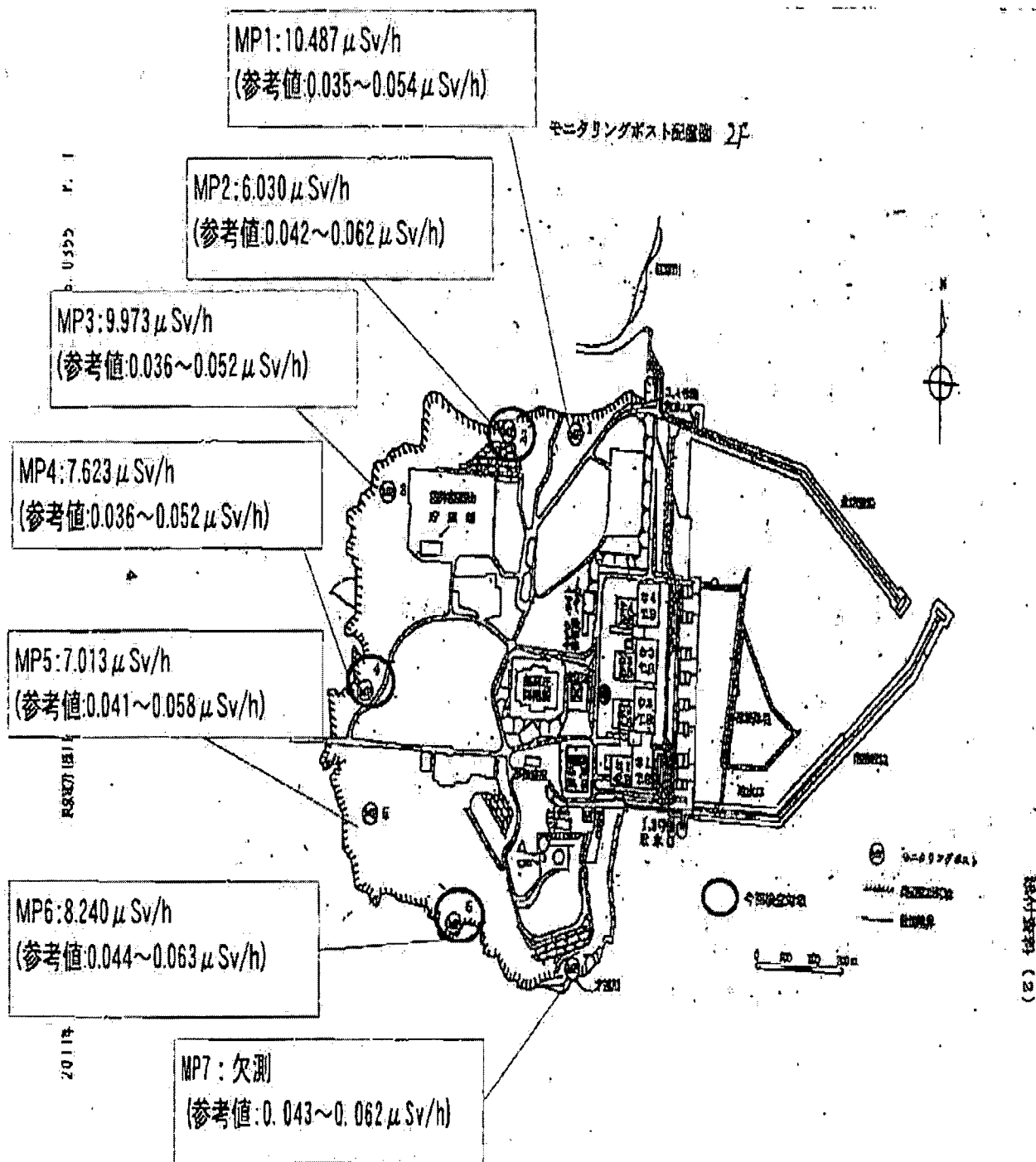
月25日																								
タリウムポスト	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	
P1(μSv/h)	12.297	12.297	12.280	12.287	12.277	12.227	12.247	12.217	12.220	12.200	12.237	12.210	12.190	12.177	12.170	12.203	12.173	12.120	12.133	12.143	12.097	12.133	12.100	12
P2(μSv/h)	7.220	7.217	7.213	7.187	7.193	7.183	7.173	7.170	7.183	7.167	7.150	7.177	7.173	7.180	7.140	7.150	7.143	7.113	7.133	7.137	7.113	7.100	7.097	7
P3(μSv/h)	11.890	11.933	11.887	11.887	11.890	11.887	11.847	11.853	11.843	11.847	11.867	11.827	11.840	11.803	11.857	11.810	11.760	11.770	11.753	11.810	11.783	11.750	11.760	11
P4(μSv/h)	9.293	9.307	9.307	9.297	9.277	9.230	9.240	9.267	9.213	9.247	9.200	9.200	9.207	9.203	9.200	9.180	9.173	9.197	9.133	9.183	9.180	9.143	9.130	9
P5(μSv/h)	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.627	8.613	8.627	8.567	8.633	8.533	8.533	8.533	8.527	8.533	8.533	8.493	8
P6(μSv/h)	9.877	9.827	9.870	9.823	9.803	9.800	9.823	9.820	9.803	9.827	9.793	9.803	9.783	9.743	9.777	9.757	9.767	9.717	9.727	9.733	9.713	9.727	9.700	9
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	西北西	西北西	西北西	西北西	南西	南南西	南南西	南南西	南南西	南南西	南南東	東	北北西	北西	北北西	北	北	北	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北
風速(m/s)	4.7	4.4	3.4	1.9	2.5	2.8	1.9	0.9	0.9	0.8	0.4	0.9	3.9	4.1	2.4	2.2	3.0	2.6	2.6	3.3	3.7	4.7	5.2	

月25日																								
モニタリングポスト	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	
P1(μSv/h)	12.087	12.093	12.070	12.087	12.043	12.033	12.067	12.020	12.033	13.777	12.993	18.173	12.717	13.137	13.803	12.203	12.093	12.087	12.040	12.010	12.047	12.010	12.013	12
P2(μSv/h)	7.090	7.093	7.077	7.080	7.060	7.063	7.067	7.030	7.053	7.290	7.293	10.597	7.447	7.297	7.153	7.070	7.057	7.040	7.007	6.997	7.027	7.003	6.983	7
P3(μSv/h)	11.677	11.680	11.677	11.667	11.680	11.690	11.687	11.647	11.710	11.660	11.670	11.683	12.203	11.687	11.657	11.613	11.640	11.610	11.550	11.573	11.543	11.567	11.543	11
P4(μSv/h)	8.113	8.133	8.090	8.090	8.087	8.107	8.073	8.067	8.060	8.057	8.063	8.077	10.970	9.577	9.183	9.173	9.147	9.110	9.143	9.120	9.117	9.093	9.057	9
P5(μSv/h)	8.633	8.480	8.447	8.473	8.473	8.473	8.433	8.433	8.433	8.427	8.433	8.433	10.520	9.407	8.720	8.667	8.627	8.627	8.567	8.560	8.527	8.533	8.633	8
P6(μSv/h)	9.717	9.670	9.683	9.663	9.633	9.660	9.667	9.667	9.623	9.620	9.613	9.640	11.540	10.490	9.743	9.667	9.643	9.607	9.617	9.567	9.593	9.607	9.570	9
P7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北西	北北西	北北西	北西	北西	北西	北西	北西	北	北北西	西北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北北西	北西	北西	北北西	北
風速(m/s)	4.3	5.0	5.1	5.7	6.1	6.3	5.5	1.1	1.1	2.1	4.0	2.6	2.2	2.0	2.6	2.5	2.2	2.5	2.2	3.3	3.5	3.6	3.5	

月25日																								
モニタリングポスト	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	1
P1(μSv/h)	12.040	18.670	21.737	24.850	18.083	17.560	17.270	16.780	16.937	16.317	16.040	15.727	15.543	15.277	15.040	14.877	14.737	14.507	14.423	14.283	14.107	14.030	13.870	13
IP2(μSv/h)	7.020	9.087	14.597	21.447	9.993	9.200	9.117	8.793	9.190	8.757	8.573	8.447	8.290	8.187	8.093	8.043	7.977	7.880	7.837	7.797	7.763	7.707	7.667	7
IP3(μSv/h)	11.567	11.663	15.243	17.277	17.533	14.967	13.917	13.703	13.870	13.583	13.360	13.300	13.110	12.990	12.880	12.817	12.680	12.613	12.553	12.503	12.397	12.423	12.327	12
P4(μSv/h)	9.047	9.083	12.067	13.833	13.113	11.620	10.737	10.587	10.540	10.407	10.170	10.150	10.077	9.973	9.853	9.763	9.707	9.687	9.590	9.550	9.550	9.507	9.473	9
P5(μSv/h)	8.527	8.533	10.887	14.713	13.507	11.373	10.573	10.287	10.153	10.073	9.787	9.607	9.700	9.607	9.407	9.287	9.220	9.167	9.120	9.087	9.020	8.973	8.920	8
IP6(μSv/h)	9.547	9.570	11.673	13.677	14.300	11.567	11.173	11.023	10.933	10.897	10.667	10.660	10.647	10.573	10.463	10.380	10.323	10.310	10.213	10.180	10.167	10.140	10.117	10
IP7(μSv/h)	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠
風向	北	北	北	北北西	北北東	北北東	北北東	北東	北東	東北東	北東	東北東	北東	東北東	北東	東	東	東南東	東	東南東	東南東	東南東	南東	南
風速(m/s)	3.5	2.3	2.2	3.6	5.1	5.1	5.0	4.3	3.3	4.1	5.3	4.1	4.5	2.1	2.6	3.1	3.6	3.1	3.5	3.1	3.2	3.3	1.4	

福島第二原子力発電所

2011/3/26
21:30現在



各発電所等の環境モニタリング結果

単位: $\mu\text{Sv/h}$

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月26日											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.027	北海道電力	泊瀬発電所	0.025	0.025	0.026	0.028	0.026	0.025	0.024	0.025	0.033	0.034	0.040	0.040
0.024~0.060	東北電力	女川原子力発電所	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
0.033~0.050	東京電力	福島第一原子力発電所	235.8	222.3	212.5	205.8	197.4	196	194.7	199.5	213.9	204.9	191.4	187
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	12.233	11.920	11.673	11.527	11.383	11.253	11.233	11.160	10.937	10.757	10.733	11.557
0.011~0.159	日本原子力発電	柏崎刈羽原子力発電所	0.066	0.067	0.065	0.066	0.066	0.066	0.067	0.074	0.078	0.073	0.070	0.066
0.036~0.053		東海第二発電所	0.903	0.899	0.899	0.887	0.882	0.881	0.878	0.874	0.865	0.866	0.859	0.853
0.038~0.110		敦賀発電所	0.073	0.073	0.074	0.075	0.073	0.080	0.091	0.090	0.078	0.074	0.074	0.079
0.064~0.108		東濃原子力発電所	0.080	0.080	0.080	0.081	0.086	0.083	0.081	0.081	0.083	0.081	0.080	0.079
0.0207~0.132	北陸電力	志賀原子力発電所	0.032	0.034	0.034	0.034	0.042	0.047	0.040	0.035	0.033	0.033	0.042	0.037
0.028~0.130	中国電力	島根原子力発電所	0.028	0.030	0.031	0.029	0.029	0.029	0.029	0.033	0.039	0.037	0.037	0.038
0.070~0.077	関西電力	美浜発電所	0.073	0.072	0.072	0.071	0.074	0.079	0.087	0.079	0.074	0.073	0.072	0.082
0.045~0.047		高浜発電所	0.043	0.044	0.044	0.043	0.044	0.050	0.045	0.044	0.043	0.050	0.048	0.054
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.034	0.035	0.035	0.035	0.045	0.042	0.038	0.036	0.042	0.043	0.045
0.011~0.080	四国電力	伊方発電所	0.014	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014
0.023~0.087	九州電力	玄海原子力発電所	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.025	0.026	0.027	0.027	0.026
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.035	0.037	0.037	0.038	0.036	0.039	0.037	0.036	0.038	0.036	0.036	0.037
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.017
0.009~0.071		六ヶ所 燃焼事業所	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.021

※福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月26日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	北海道電力	泊瀬発電所	0.032	0.028	0.026	0.028	0.026	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	
0.024~0.060	東北電力	女川原子力発電所	0.95	0.94	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.022	
0.033~0.050	東京電力	福島第一原子力発電所 [※]	184.4	182.5	179.9	172.4	169.2	166.9	169.0	169.5	170.3	170.8		
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	11.343	11.107	10.987	10.767	10.613	10.493	10.433	10.443	10.437	10.340		
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.065	0.066	0.080	0.080	0.072	0.069	0.066	0.066	0.066	0.066	
0.036~0.053	日本原子力発電	東海第二発電所	0.852	0.850	0.852	0.855	0.851	0.840	0.840	0.837	0.834	0.834		
0.038~0.110		敦賀発電所	0.076	0.073	0.074	0.075	0.078	0.076	0.072	0.073	0.075	0.079		
0.064~0.108	中部電力	東濃原子力発電所	0.080	0.080	0.080	0.079	0.080	0.080	0.080	0.080	0.079	0.079		
0.0207~0.132	北陸電力	志賀原子力発電所	0.063	0.058	0.043	0.035	0.033	0.032	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	
0.028~0.130	中国電力	島根原子力発電所	0.035	0.033	0.034	0.030	0.029	0.032	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	
0.070~0.077	関西電力	美浜発電所	0.076	0.074	0.073	0.076	0.078	0.074	0.071	0.073	0.074	0.077		
0.045~0.047		高浜発電所	0.050	0.048	0.047	0.046	0.044	0.044	0.043	0.047	0.044	0.042		
0.036~0.040	四国電力	大飯発電所	0.044	0.047	0.045	0.043	0.037	0.037	0.036	0.042	0.037	0.036		
0.011~0.080		伊方発電所	0.014	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	
0.023~0.087	九州電力	玄海原子力発電所	0.026	0.027	0.028	0.027	0.027	0.026	0.028	0.027	0.027	0.026		
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.038	0.036	0.038	0.036	0.036	0.036	0.040	0.040	0.041	0.037	
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.017	0.016	0.017	0.018	0.016	0.017	0.016	0.017	0.018		
0.009~0.071		六ヶ所 燃焼事業所	0.021	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.023	

※福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

3/26(土) 9時時点

発電所敷地内における空气中放射性物質の検出分析結果について

当社福島第一原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 正門		
	日時	3/25 201~221		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	ESE 0.8m/s (5.30現在)		
試料測定	日時	3/25 13:30~		
	測定方法	試料を2Fに持ち込み0.5半導体型検出分析装置にて分析		
	測定時間	500s		

2. 結果

(データ集約3/28)

	核種	3/25採取分			③放射線測定 事業者の呼吸する 空气中の濃度 限度(Bq/cm ³)※
		①放射線濃 度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃 度 (Bq/cm ³)	空气中濃度 限度に對する 割合(①/②)	
放射性	Co-58	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	8.8E-04	2.1E-05	0.88	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	3.2E-05	1.7E-05	0.02	2.0E-03
	Cs-137	2.4E-05	1.8E-05	0.01	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	3.2E-04	1.1E-05	0.32	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	7.0E-02
	Cs-134	1.8E-05	9.5E-06	0.01	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	1.8E-05	9.2E-06	0.01	3.0E-03
その他の 検出核種	Zr-85	ND	-	-	8.0E-02
	Ru-105	3.1E-04	4.4E-05	0.00	8.0E-02
	Te-128	ND	-	-	4.0E-01
	Te-128m	ND	-	-	4.0E-03
	Te-132	8.2E-05	1.0E-05	0.01	7.0E-03

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-0とは、 0.0×10^{-0} と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について

※ 本日の資料より、「揮発性」「粒子状」とともに掲載する核種を増やしました。
過去の公表分についても、核種を追加してお知らせしております。
追加分)揮発性:Co-134・137、粒子状:I-131・132

当社福島第一原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 正門		
	日時	3/24 5:27~5:47		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	ESE 0.6m/s (6:30現在)		
試料測定	日時	3/24 22:03~		
	測定方法	試料を2gに持ち込み0.5半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s		

2. 結果

(データ集約3/25)

	核種	3/24採取分			③放射性物質 事象の発生する 気中の濃度限度 (Bq/cm3)※
		①放射線濃 度 (Bq/cm3)	②検出限界濃 度 (Bq/cm3)	気中濃度 限度に對 する割合(①/ ②)	
揮発性	Co-58	ND	—	—	1.0E-02
	I-131	1.5E-03	1.0E-05	1.49	1.0E-03
	I-132	ND	—	—	7.0E-02
	I-133	ND	—	—	5.0E-03
	Co-134	3.2E-05	7.9E-06	0.02	2.0E-03
	Co-137	3.1E-05	7.3E-06	0.01	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	—	—	1.0E-02
	I-131	5.0E-04	4.8E-06	0.50	1.0E-03
	I-132	ND	—	—	7.0E-02
	Co-134	1.1E-05	4.6E-06	0.01	2.0E-03
	Co-136	ND	—	—	1.0E-02
	Co-137	1.2E-05	3.8E-06	0.00	3.0E-03
その他の 検出核種	Zr-95	2.6E-05	8.0E-06	0.00	8.0E-02
	Ta-129	4.6E-00	9.5E-01	11.4	4.0E-01
	Ta-129m	3.4E-04	9.9E-05	0.08	4.0E-03
	Yb-132	3.8E-04	4.4E-04	0.05	7.0E-03

※ 人が呼吸する空気中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-0とは、 0.0×10^{-0} と同じ意味である。

海水核種分析結果

(データ集約3/26)

試料採取日時刻	平成23年3月25日 8時30分			
採取場所	1F 南放水口付近 (1~4u放水口から南側に約330m地点)			
測定方法	試料500mlを福島第二へ運搬し、Ge半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
Co-60 (約5年)	5.9E-02	2.0E-02	2E-01	0.3
Mo-99 (約66時間)	2.1E-01	1.7E-01	1E+00	0.2
I-131 (約8日)	5.0E+01	6.2E-02	4E-02	1250.8
I-132 (約2時間)	3.3E+00	7.7E-02	3E+00	1.1
Te-132 (約3日)	2.2E-01	4.0E-02	2E-01	1.1
Cs-134 (約2年)	7.0E+00	3.9E-02	6E-02	117.3
Cs-136 (約13日)	8.0E-01	3.9E-02	3E-01	2.7
Cs-137 (約30年)	7.2E+00	3.5E-02	9E-02	79.6
Ba-140 (約13日)	1.2E+00	1.5E-01	3E-01	3.9
La-140 (約2日)	5.8E-01	1.3E-02	4E-01	1.4

※ 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

海水核種分析結果

(データ集約3/25)

試料採取日時刻	平成23年3月24日 10時25分			
採取場所	1F 南放水口付近 (1~4u放水口から南側に約330m地点)			
測定方法	試料500mlを福島第二へ運搬し、Ge半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
I-131 (約8日)	4.2E+00	2.3E-02	4E-02	103.9
I-132 (約2時間)	1.7E+00	4.3E-01	3E+00	0.6
Ta-132 (約3日)	8.0E-02	2.1E-02	2E-01	0.4
Cs-134 (約2年)	4.5E-01	1.7E-02	6E-02	7.4
Cs-136 (約13日)	6.1E-02	1.7E-02	3E-01	0.2
Cs-137 (約30年)	4.4E-01	1.5E-02	9E-02	4.9
La-140 (約2日)	2.1E-02	1.2E-02	4E-01	0.1

海水核種分析結果

(データ集約3/26)

試料採取日時刻	平成23年3月25日 8時50分			
採取場所	1F 5～6放水口北側 (5～6u放水口から北側に約30m地点)			
測定方法	試料500mlを福島第二へ運搬し、Ge半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
Tc-99m (約8日)	3.4E-02	2.5E-02	4E+01	0.0
I-131 (約8日)	1.1E+01	2.3E-02	4E-02	283.8
I-132 (約2時間)	1.9E-01	4.1E-02	3E+00	0.1
Te-132 (約3日)	1.3E-01	2.1E-02	2E-01	0.6
Cs-134 (約2年)	1.7E+00	1.9E-02	6E-02	28.0
Cs-136 (約13日)	2.0E-01	1.7E-02	3E-01	0.7
Cs-137 (約30年)	1.7E+00	1.8E-02	9E-02	18.5
Ba-140 (約13日)	2.8E-01	7.2E-02	3E-01	0.9
La-140 (約2日)	1.3E-01	6.8E-03	4E-01	0.3

※ 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

67

海水核種分析結果

(データ集約3/25)

試料採取日時刻	平成23年3月24日 10時40分			
採取場所	1F 5～6放水口北側 (5～6u放水口から北側に約30m地点)			
測定方法	試料500mlを福島第二へ運搬し、Ge半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
I-131 (約8日)	9.5E-01	1.3E-02	4E-02	23.7
I-132 (約2時間)	4.5E-01	2.1E-01	3E+00	0.2
Te-132 (約3日)	1.4E-01	1.0E-02	2E-01	0.7
Cs-134 (約2年)	1.1E-01	9.2E-03	6E-02	1.8
Cs-136 (約13日)	1.1E-02	6.5E-03	3E-01	0.0
Cs-137 (約30年)	1.1E-01	8.7E-03	9E-02	1.2

81

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について

当社福島第二原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1		
	日時	3/25 9:41~9:48	3/25 17:32~17:40		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	-	-		
試料測定	日時	2011/3/25 12:20~	2011/3/25 12:33~		
	測定方法	Ge半導体型核種分析装置にて分析	Ge半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s	500s		

2. 結果

(データ集約3/26)

	核種	3/25採取分①			3/25採取分②							③放射線業務従事者の呼吸する空气中の濃度限度(Bq/cm3)※
		①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/②)					
放射性	Co-58	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	I-131	2.1E-04	3.2E-05	0.21	1.738E-04	1.285E-05	0.17					1.0E-03
	I-132	1.8E-04	1.0E-04	0.00	2.205E-04	2.002E-05	0.00					7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-					5.0E-03
	Cs-134	6.9E-05	3.2E-05	0.03	2.645E-05	1.210E-05	0.01					2.0E-03
	Cs-137	ND	-	-	3.508E-05	1.088E-05	0.01					3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	I-131	1.0E-04	1.8E-05	0.10	6.782E-05	6.957E-06	0.07					1.0E-03
	I-132	8.0E-05	5.0E-05	0.00	1.130E-04	1.188E-05	0.00					7.0E-02
	Cs-134	ND	-	-	1.038E-05	6.080E-06	0.01					2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	Cs-137	ND	-	-	1.084E-05	5.773E-06	0.00					3.0E-03
その他の検出核種	Ru-105	ND	-	-	7.301E-05	5.305E-05	0.00					8.0E-02
	Ru-106	ND	-	-	ND	-	-					6.0E-04
	Te-128	ND	-	-	5.685E-04	1.478E-04	0.00					4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	4.444E-04	1.298E-04	0.11					4.0E-03
	Te-132	1.1E-04	1.8E-05	0.02	3.853E-04	4.783E-06	0.06					7.0E-03

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-0とは、0.0×10⁻⁰と同じ意味である。

発電所敷地内における空气中放射性物質の核種分析結果について

当社福島第二原子力発電所における空气中放射性物質の測定結果をお知らせいたします。

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 MP-1	福島第二 MP-1		
	日時	3/24 9:47~9:55	3/24 17:48~17:54		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	-	-		
試料測定	日時	3/24 10:39~	3/25 0:40~		
	測定方法	Ga半導体型核種分析装置にて分析	Ga半導体型核種分析装置にて分析		
	測定時間	500s	500s		

2. 結果

(データ集約3/25)

	核種	3/24採取分①			3/24採取分②							③放射線業務従事者の呼吸する空气中の濃度限度(Bq/cm3)※
		①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm3)	②検出限界濃度(Bq/cm3)	空气中濃度限度に対する割合(①/②)					
揮発性	Co-58	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	I-131	1.8E-04	1.5E-05	0.19	1.7E-04	1.4E-05	0.17					1.0E-03
	I-132	3.0E-04	2.5E-05	0.004	ND	-	-					7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-					5.0E-03
	Cs-134	2.8E-05	1.3E-05	0.01	1.6E-05	1.2E-05	0.01					2.0E-03
	Cs-137	3.0E-05	1.2E-05	0.01	2.8E-05	1.1E-05	0.01					3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	I-131	1.1E-04	7.3E-06	0.11	6.4E-05	2.1E-05	0.06					1.0E-03
	I-132	1.7E-04	1.0E-05	0.002	ND	-	-					7.0E-02
	Cs-134	2.1E-05	8.7E-06	0.01	ND	-	-					2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-					1.0E-02
	Cs-137	2.0E-05	8.8E-06	0.01	2.1E-05	1.7E-05	0.01					3.0E-03
その他の核種	Ru-108	ND	-	-	ND	-	-					6.0E-04
	Te-129	7.8E-04	1.3E-04	0.002	1.4E-02	9.8E-03	0.04					4.0E-01
	Te-129m	5.7E-04	1.7E-04	0.14	4.6E-04	2.8E-04	0.11					4.0E-03
	To-132	6.6E-04	5.7E-06	0.08	3.5E-04	1.1E-05	0.05					7.0E-03

※ 人が呼吸する空气中の放射性核種の3ヶ月間についての平均濃度に対して、法令にて定められている濃度限度。

※ 0.0E-0とは、 0.0×10^{-0} と同じ意味である。

海水核種分析結果

(データ集約3/26)

試料採取日時刻	平成23年3月25日 09時10分			
採取場所	2F 岩沢海岸付近 (1,2号放水口から南側に約7,000m地点) (1Fから約16km)			
測定方法	試料500mlをGe半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
I-131 (約8日)	3.7E-01	1.0E-02	4E-02	9.2
I-132 (約2時間)	1.2E-01	2.6E-02	3E+00	0.04
Cs-134 (約2年)	2.0E-02	6.7E-03	6E-02	0.3
Cs-136 (約13日)	4.2E-03	3.3E-03	3E-01	0.01
Cs-137 (約30年)	2.2E-02	6.0E-03	9E-02	0.2

※ 〇.〇E-〇とは、〇.〇×10-〇と同じ意味である。

海水核種分析結果

(データ集約3/25)

試料採取日時刻	平成23年3月24日 08時45分			
採取場所	2F 岩沢海岸付近 (1,2号放水口から南側に約7,000m地点) (1Fから約1.6km)			
測定方法	試料500mlをGe半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
I-131 (約8日)	5.0E-01	1.0E-02	4E-02	12.6
I-132 (約2時間)	検出限界以下	1.9E-02	3E+00	—
Cs-134 (約2年)	3.5E-02	7.0E-03	6E-02	0.6
Cs-136 (約13日)	5.3E-03	5.1E-03	3E-01	0.02
Cs-137 (約30年)	3.8E-02	7.0E-03	9E-02	0.4

海水核種分析結果

(データ集約3/26)

試料採取日時刻	平成23年3月25日 10時00分			
採取場所	2F 北放水口付近 (3,4号放水口付近) (1Fから約10km)			
測定方法	試料500mlをGe半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
Te-132 (約78時間)	1.3E-02	7.4E-03	3E+00	0.004
I-131 (約8日)	4.3E-01	1.0E-02	4E-02	10.7
I-132 (約2時間)	6.8E-02	2.2E-02	3E+00	0.02
Cs-134 (約2年)	2.6E-02	7.4E-03	6E-02	0.4
Cs-136 (約13日)	4.4E-03	3.2E-03	3E-01	0.0
Cs-137 (約30年)	3.4E-02	5.9E-03	9E-02	0.4

※ 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

海水核種分析結果

(データ集約3/25)

試料採取日時刻	平成23年3月24日 9時30分			
採取場所	2F 北放水口付近 (3,4号放水口付近) (1Fから約10km)			
測定方法	試料500mlをGe半導体検出器で測定			
測定時間	1,000秒			
検出核種 (半減期)	①試料濃度 (Bq/cm ³)	②検出限界濃度 (Bq/cm ³)	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm ³ (別表第2第六欄周辺監視区 域外の水中の濃度限度)	倍率 (①/③)
Ru-106 (約4時間)	5.6E-02	4.4E-02	3E+00	0.02
I-131 (約8日)	1.1E+00	5.2E-02	4E-02	28.4
I-132 (約2時間)	1.2E-01	8.8E-02	3E+00	0.04
Cs-134 (約2年)	9.9E-02	3.8E-02	6E-02	1.6
Cs-136 (約13日)	6.8E-02	4.9E-02	3E-01	0.2
Cs-137 (約30年)	9.4E-02	4.1E-02	9E-02	1.0

Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Major Parameters of the Plant (As of 11:00, March 26th)

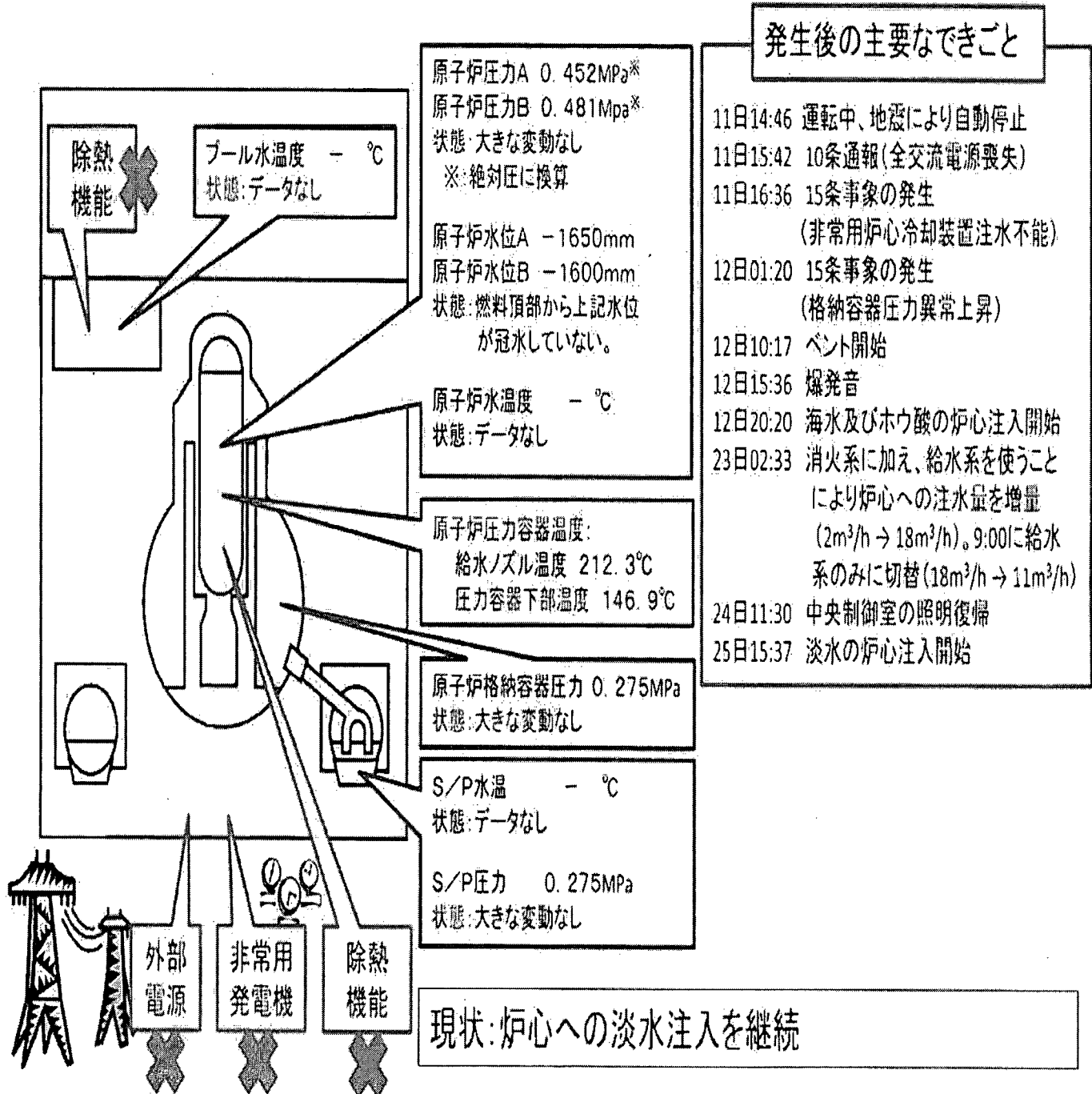
Unit No.	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Situation of water injection	Injecting freshwater via the Water Supply Line. Flow rate of injected water : 120 l/min (As of 15:37, March 25th) temporary measuring instrument	Injecting freshwater via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water : 310 l/min (As of 10:10, March 26th) temporary measuring instrument	Injecting freshwater via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water: 240 ~250l/min (As of 20:05, March 25th) temporary measuring instrument	Under shutdown	Under shutdown	Under shutdown
Reactor water level	Fuel range A : -1,650mm Fuel range B : -1,600mm (As of 09:30, March 26th)	Fuel range A : -1,100mm (As of 10:40, March 26th)	Fuel range A : -1,800mm Fuel range B : -2,300mm (As of 10:00, March 26th)	—	Shutdown range measurement 2,101mm (As of 11:00, March 26th)	Shutdown range measurement 2,108mm (As of 11:00, March 26th)
Reactor pressure	0.376MPa g (A) 0.360MPa g (B) (As of 09:30, March 26th)	-0.014MPa g (A) -0.016MPa g (B) (As of 10:40, March 26th)	0.038MPa g (A) -0.101MPa g (C) (As of 10:00, March 26th)	—	0.007MPa g (As of 11:00, March 26th)	0.005MPa g (As of 11:00, March 26th)
Reactor water temperature	—	—	—	—	36.5℃ (As of 11:00, March 26th)	21.3℃ (As of 11:00, March 26th)
Reactor Pressure Vessel (RPV) temperature	Feedwater nozzle temperature: 195.3℃ Temperature at the bottom head of RPV: 146.3℃ (As of 09:30, March 26th)	Feedwater nozzle temperature: 107℃ Temperature at the bottom head of RPV: 100℃ (As of 10:40, March 26th)	Feedwater nozzle temperature: 37.6℃ (under survey) Temperature at the bottom head of RPV: 106.1℃ (As of 10:00, March 26th)	Unit 4 No heating element (fuel) inside the reactor Unit 5,6 Monitoring by the reactor water temperature		
D/W*1 Pressure, S/C*2 Pressure	D/W: 0.270MPa abs S/C: 0.270MPa abs (As of 09:30, March 26th)	D/W: 0.115MPa abs S/C: Down scale (As of 10:40, March 26th)	D/W: 0.1066MPa abs S/C: 0.1839MPa abs (As of 10:00, March 26th)	—		
CAMS*3	D/W: 3.51×10^1 Sv/h S/C: 2.36×10^1 Sv/h (As of 09:30, March 26th)	D/W: 4.34×10^1 Sv/h S/C: 1.49×10^0 Sv/h (As of 09:30, March 26th)	D/W: 3.61×10^1 Sv/h S/C: 1.40×10^0 Sv/h (As of 10:00, March 26th)	—		
D/W*1 design operating pressure	0.384MPa g(0.485MPa abs)	0.384MPa g(0.485MPa abs)	0.384MPa g(0.485MPa abs)	—		
D/W*1 maximum operating pressure	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	—		
Spent Fuel Pool water	—	57℃ (As of 09:30, March 26th)	—	Indication failure (As of 11:00, March 24th)	43.7℃ (As of 11:00, March 26th)	29.0℃ (As of 11:00, March 26th)
FPC skimmer level	—	6200mm	—	5850mm	—	
Power supply	Receiving external power supply (P/C*4 2C)		Receiving external power supply (P/C4D)		Receiving external power supply	
Other information	Unit2: 10:10 Started injecting boric-acid freshwater Unit3: Collecting the data of RPV temperature and continuing survey for transitional situation			Common pool: about 46℃ (As of 08:30, March 26th)		

Pressure conversion Gauge pressure (MPa g) = Absolute pressure (MPa abs) – Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)
Absolute pressure (MPa abs) = Gauge pressure (MPa g) + Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)

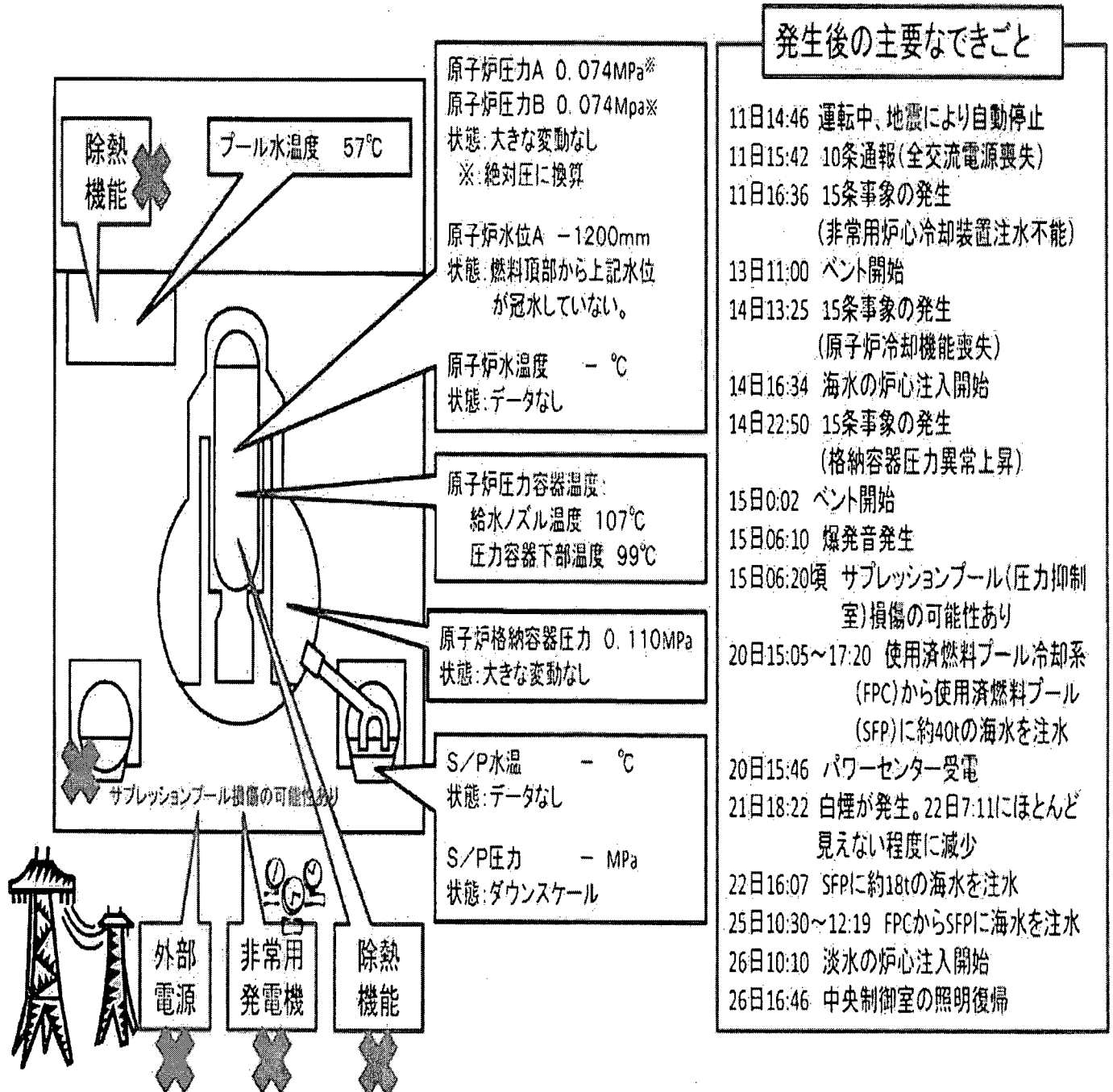
- *1 D/W : Dry Well
- *2 S/C : Suppression Chamber
- *3 CAMS : Containment Atmospheric Monitoring System
- *4 P/C : Power Center

福島第一原子力発電所1号機の状況

(3月26日 14:00現在)



福島第一原子力発電所2号機の状況 (3月26日 14:00現在)



発生後の主要なできごと

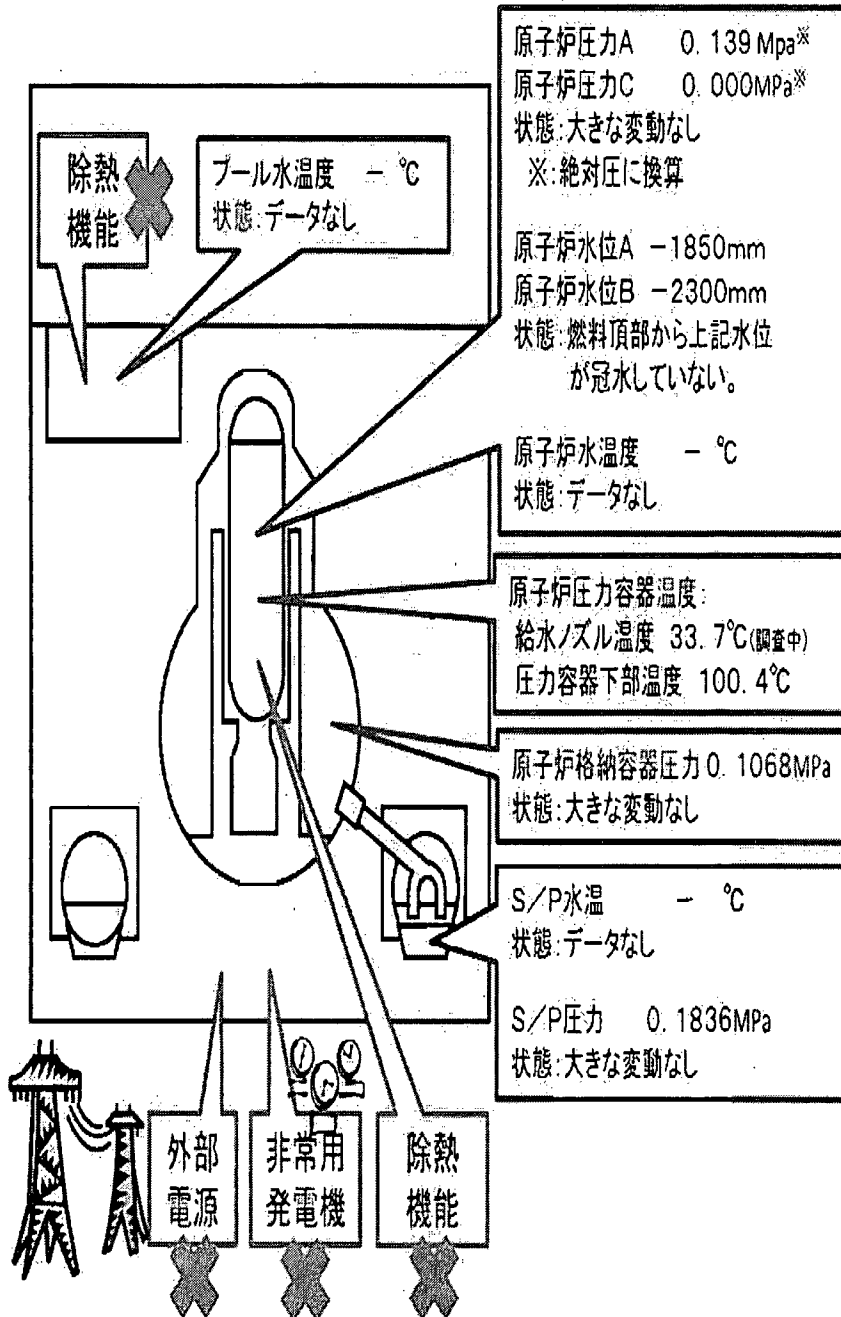
- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 11日16:36 15条事象の発生
(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 13日11:00 ベント開始
- 14日13:25 15条事象の発生
(原子炉冷却機能喪失)
- 14日16:34 海水の炉心注入開始
- 14日22:50 15条事象の発生
(格納容器圧力異常上昇)
- 15日0:02 ベント開始
- 15日06:10 爆発音発生
- 15日06:20頃 サプレッションプール(圧力抑制室)損傷の可能性あり
- 20日15:05~17:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)から使用済燃料プール(SFP)に約40tの海水を注水
- 20日15:46 パワーセンター受電
- 21日18:22 白煙が発生。22日7:11にほとんど見えない程度に減少
- 22日16:07 SFPに約18tの海水を注水
- 25日10:30~12:19 FPCからSFPに海水を注水
- 26日10:10 淡水の炉心注入開始
- 26日16:46 中央制御室の照明復帰

現状: プールへの海水及び炉心への淡水注入を継続

福島第一原子力発電所3号機の状況

(3月26日 14:00現在)

発生後の主要なできごと

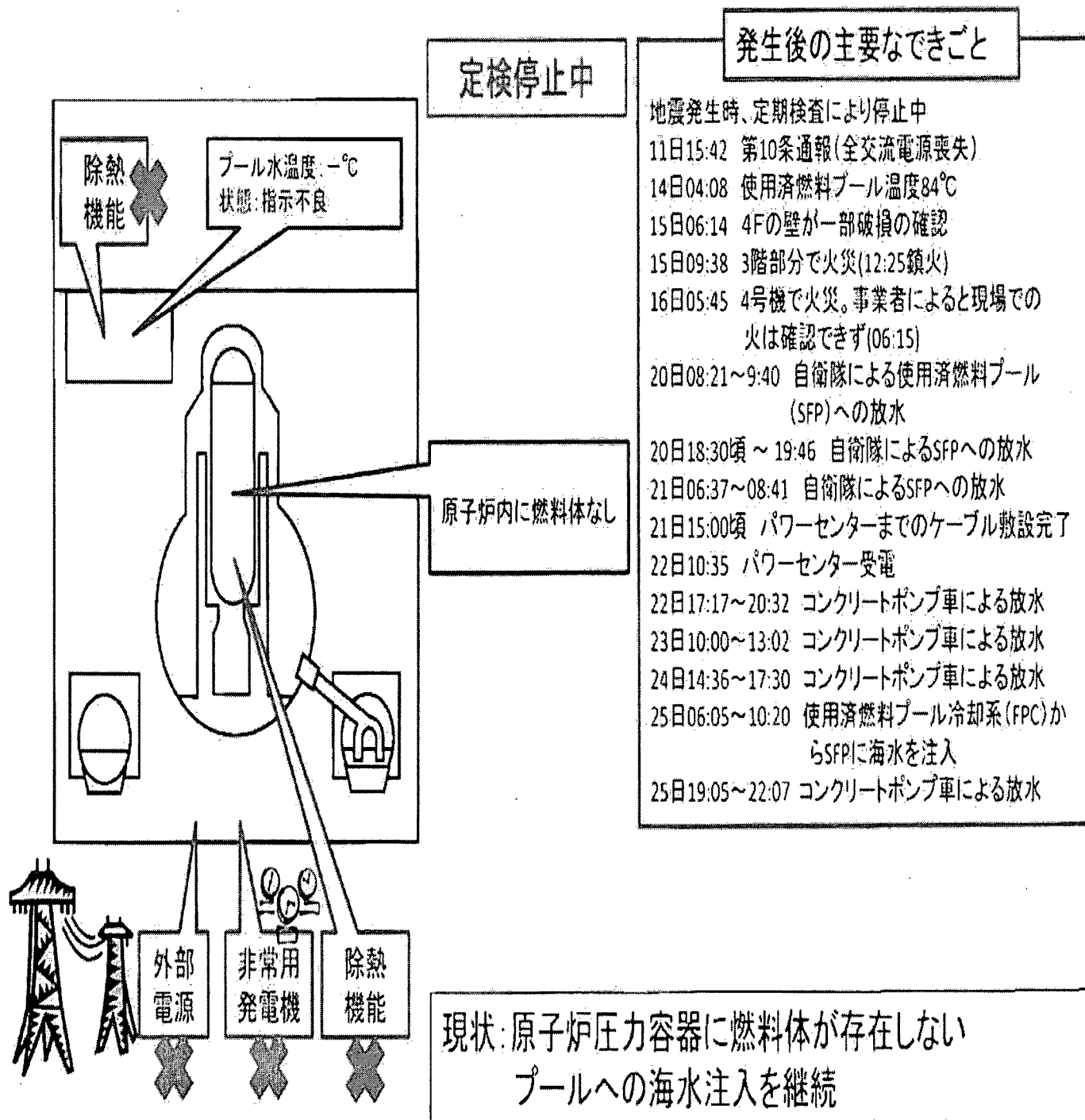


現状: プールへの海水注入及び炉心への淡水注入を継続

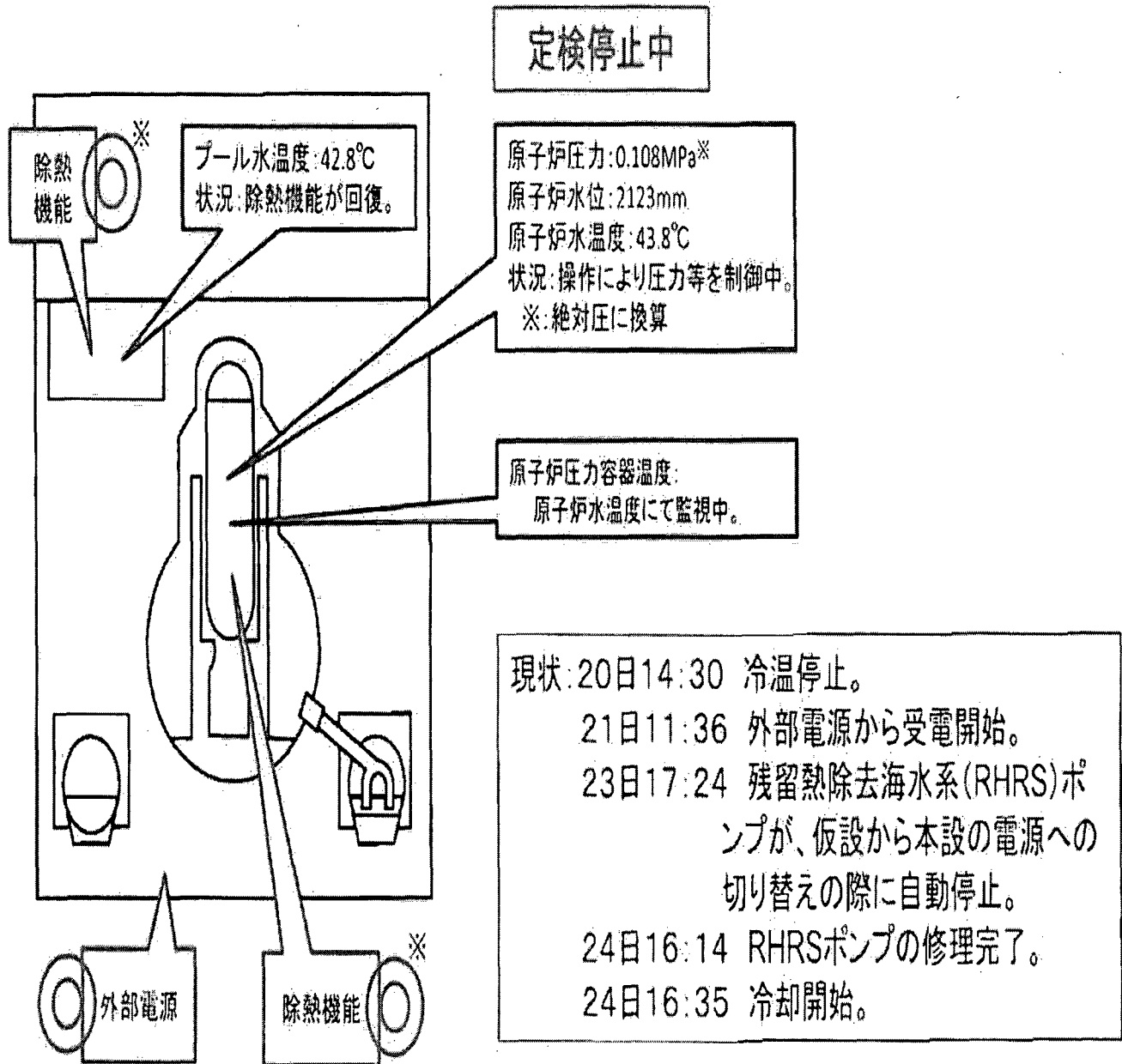
- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 12日20:41 ベント開始
- 13日05:10 15条事象の発生
(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 13日09:20 ベント開始
- 13日13:12 海水及びホウ酸の炉心注入開始
- 14日05:20 ベント開始
- 14日07:44 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 14日11:01 爆発音
- 16日08:30頃 白煙が発生
- 17日09:48~10:01 自衛隊ヘリによる放水
- 17日19:05~20:07 高圧放水車による散水
- 18日14時前~14:38 自衛隊消防車6台による地上放水
~14:45 米軍消防車1台による地上放水
- 19日0:30~01:10 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 19日14:10~20日3:40 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 20日11:00 格納容器内圧力が上昇(320kPa)。
その後、低下。
- 20日21:36~21日3:58 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 21日15:55頃 灰色がかった煙が発生。17:55に煙が
収まっていることを確認
- 22日15:10~16:00 東京消防庁ハイパーレスキュー隊及び大阪市
消防局放水
- 22日22:43 中央制御室の照明復帰
- 23日11:03~13:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)から使用
済燃料プール(SFP)に約35tの海水を
注水
- 23日16:20頃 黒煙が発生。23:30頃及び24日4:50に煙の発
生が止んでいることを確認。
- 24日05:35~16:05 FPCからSFPに約120tの海水を注水
- 25日13:28~16:00 東京消防庁の支援を受けた川崎市消防
局による放水
- 25日18:02 淡水の炉心注入開始

福島第一原子力発電所4号機の状況

(3月26日 14:00現在)

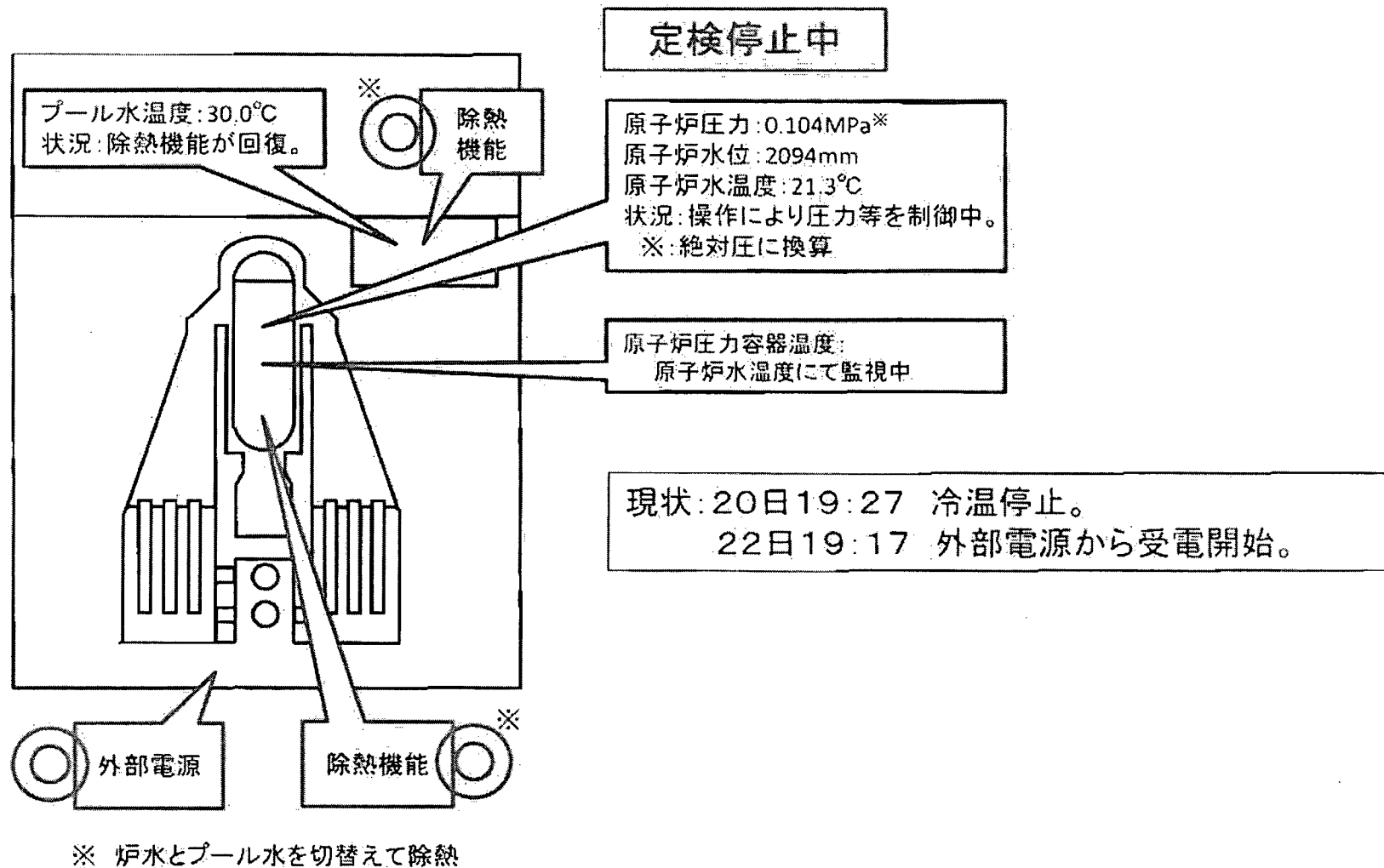


福島第一原子力発電所5号機の状況 (3月26日 14:00現在)



※ 炉水とプール水を切替えて除熱

福島第一原子力発電所6号機の状況 (3月26日 14:00現在)



From: Hasselberg, Rick
Sent: Monday, March 28, 2011 9:51 AM
To: 'Golub, Sal'
Cc: RST01 Hoc; RST06 Hoc; RST02 Hoc
Subject: RE: INPO / Industry Consortium calls

Sal,

Just to be sure, please call the NRC Ops Center at 301-816-5100 and ask for the Reactor Safety Team Director. We should also had a DOE nuclear expert embedded on the team, you can ask for him/her as well. They will make sure you get onto those conferences.

Rick

From: Golub, Sal [mailto:sal.golub@nuclear.energy.gov]
Sent: Monday, March 28, 2011 9:28 AM
To: Hasselberg, Rick
Subject: Re: INPO / Industry Consortium calls

Thanks. There are 2 separate but related calls.

From: Hasselberg, Rick <Rick.Hasselberg@nrc.gov>
To: Golub, Sal; RST01 Hoc <RST01.Hoc@nrc.gov>; RST01A Hoc <RST01A.Hoc@nrc.gov>; RST06 Hoc <RST06.Hoc@nrc.gov>; RST03 Hoc <RST03.Hoc@nrc.gov>; RST02 Hoc <RST02.Hoc@nrc.gov>; RST15 Hoc <RST15.Hoc@nrc.gov>; RST14 Hoc <RST14.Hoc@nrc.gov>; RST01B Hoc <RST01B.Hoc@nrc.gov>
Sent: Mon Mar 28 09:26:06 2011
Subject: RE: INPO / Industry Consortium calls

Sal,

I'm not on watch at the moment. I'm passing your request to the HQ Reactor Safety Team.

RST, please make sure Sal get the necessary info to participate on this call. Thanks!

Rick

From: Golub, Sal [mailto:sal.golub@nuclear.energy.gov]
Sent: Monday, March 28, 2011 9:21 AM
To: Hasselberg, Rick
Cc: Stark, Richard; Versluis, Rob
Subject: INPO / Industry Consortium calls
Importance: High

Rick

I need to participate in the INPO "policy level" calls that were at 10am daily last week and the RST / Industry calls that were previously at 11:00 am. Can you make sure that I am added to the distribution list(s)?

Sal

QQQQ/26

Sal Golub, PMP
Associate Deputy Assistant Secretary
for Nuclear Reactor Technologies (NE-7)
U.S. Dept of Energy
(tel.) 301.903.1636
(mob.) (b)(6)
sal.golub@hq.doe.gov

From: OST02 HOC
Sent: Monday, March 28, 2011 11:29 AM
To: RST01 Hoc; PMT02 Hoc; PMT11 Hoc; Hoc; PMT12
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: Fukushima_Daiichi_on-site_monitoring_26-27_March_2011.pdf;
NISA_METI_Press_Release_2100_March28.pdf;
Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_28_March_0500_UTC.pdf;
Monitoring_results_of_all_NPP_sites_28_March_2011.pdf;
Fukushima_Daiichi_monitoring_points_28_March_2011.pdf;
Fukushima_Daiichi_monitoring_points_28_March_2011_revised_JNES.pdf;
Fukushima_Daiichi_on-site_monitoring_26-27_March_2011.pdf

From: HOO Hoc [mailto:HOO.Hoc@nrc.gov]
Sent: Monday, March 28, 2011 9:56 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents

From: Kenagy, W David [SMTP:KENAGYWD@STATE.GOV]
Sent: Monday, March 28, 2011 9:54:06 AM
To: Kenagy, W David; vince.mcclelland@nnsa.doe.gov; Rodriguez, Veronica;
ann.heinrich@nnsa.doe.gov; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William;
decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov;
maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6); doehgeoc@oem.doe.gov;
hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke;
Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; nitops@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M;
(b)(6); clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren
Subject: RE: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

This email is UNCLASSIFIED.

QQQQ/27

[illegible]

March 27th, 2011

Fukushima Dai-ichi
Monitoring points

- (1) North side of main office building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 (2) Near Gymnasium (East side of MP-5) (approx. 0.9km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 (3) Near West Gate (near MP-5) (approx. 1.1km from Unit 2 in west direction)
 (4) Front of near Main Gate (near MP-6) (approx. 1.0km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 (5) Front of Earthquake Isolation Building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)

Monitoring points		(3)																							
Reading time		00:00	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50	03:00	03:10	03:20	03:30	03:40	03:50
MC	Reading (μ Sv/h)	140.3	140.3	140.2	140.1	140.3	140.3	140.3	140.2	140.1	140.1	140.0	140.0	139.9	139.7	139.7	139.7	139.7	139.6	139.4	139.3	139.3	139.2	137.7	137.5
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Car	SMOB(μSv/h)*1	1310	—	—	1320	—	—	1310	—	—	1310	—	—	1310	—	—	1310	—	—	1300	—	—	1300	—	—
	MG (μ Sv/h)*2	210	—	—	214	—	—	210	—	—	216	—	—	210	—	—	211	—	—	209	—	—	212	—	—
	WG (μ Sv/h)*3	102	—	—	99.5	—	—	101	—	—	101	—	—	98.3	—	—	99.9	—	—	100	—	—	100	—	—
wind direction		NW	NW	NNW	NW	NW	NW	NW	NNW	NW	NW	NNE	W	S	W	W	NW	W	WNW	NW	W	NW	W	W	W
wind speed (m/s)		1.1	1.0	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4	0.5	1.4	1.6	2.0	1.5	0.9	1.2	1.5	1.4

*1: SMOB: South Side of Main Office Building

*2: MG: Main Gate

*3: WG: West Gate

Monitoring points		(3)																								
Reading time		04:00	04:10	04:20	04:30	04:40	04:50	05:00	05:10	05:20	05:30	05:40	05:50	6:00	06:10	06:20	06:30	06:40	06:50	07:00	07:10	07:20	07:30	07:40	07:50	
MC	Reading (μ Sv/h)	137.5	137.5	137.4	137.5	137.4	137.3	137.1	137.2	136.9	137.0	136.7	136.7	136.6	136.6	136.6	136.2	136.4	136.2	136.3	136.2	136.1	136.0	136.0	135.8	
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Car	SMOB (μ Sv/h)*1	1300	—	—	1310	—	—	1300	—	—	1290	—	—	1290	—	—	1280	—	—	1290	—	—	1280	—	—	
	MG (μ Sv/h)*2	209	—	—	208	—	—	211	—	—	208	—	—	209	—	—	210	—	—	209	—	—	211	—	—	
	WG (μ Sv/h)*3	99.8	—	—	99.2	—	—	98	—	—	98.4	—	—	98.9	—	—	97.6	—	—	98.6	—	—	98.4	—	—	
wind direction		W	NW	SW	W	NW	NW	S	N	NE	N	N	N	ENE	NE	ENE	NW	NW	NW	WSW	WNW	WNW	WNW	W	W	
wind speed (m/s)		1.2	1.2	1.4	1.1	1.0	1.0	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	1.7	2.2	1.7	2.3	2.0	2.3	2.4	

Monitoring points		(3)																							
Reading time		08:00	08:10	08:20	08:30	08:40	08:50	09:00	09:10	09:20	09:30	09:40	09:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MC	Reading, μ Sv/h	135.8	135.8	135.7	135.6	135.6	135.4	135.5	135.4	135.4	135.3	135.4	135.5	135.1	135.1	135.1	135.0	134.8	134.9	134.7	134.6	135.1	134.6	134.5	134.6
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Car	SMOB: μ Sv/h)*1	1230	—	—	1260	—	—	1250	—	—	1240	—	—	1230	—	—	1230	—	—	1230	—	—	1100	—	—
	MG: μ Sv/h)*2	208	—	—	208	—	—	208	—	—	209	—	—	209	—	—	206	—	—	209	—	—	207	—	—
	WG: μ Sv/h)*3	97.5	—	—	97.9	—	—	96	—	—	95	—	—	95.7	—	—	94.5	—	—	94.1	—	—	94.6	—	—
wind direction		N	WSW	W	W	NW	W	N	W	SW	WNW	NNW	W	W	W	W	N	NW	W	NE	WNW	N	NW	NNW	NW
wind speed (m/s)		2.0	1.8	2.5	2.0	1.8	2.1	2.0	2.1	2.2	1.8	1.8	0.5	1.3	1.9	1.3	1.7	1.9	1.7	1.2	1.5	1.8	1.8	2.0	1.9

March 28th, 2011

Fukushima Dai-ichi
Monitoring points

- ① North side of main office building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 ② Near Gymnasium (East side of MP-5) (approx. 0.9km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 ③ Near West Gate (near MP-5) (approx. 1.1km from Unit 2 in west direction)
 ④ Front of near Main Gate (near MP-5) (approx. 1.0km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 ⑤ Front of Earthquake Isolation Building (approx. 0.5km from Unit2 innorthwest direction)

Monitoring points		(3)																								
Reading time		12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	
MC	Reading (μ Sv/h)	146.8	146.8	146.8	146.8	146.8	146.8	146.7	146.7	146.7	146.6	147.2	147.0	146.9	146.8	146.8	146.7	146.7	146.6	146.6	146.6	146.2	146.4	146.0	146.0	146.0
	neutron	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
Car	SMOB(mSv/h)*1	1330	—	—	1340	—	—	1340	—	—	1330	—	—	1320	—	—	1320	—	—	1310	—	—	1300	—	—	—
	MG(μ Sv/h)*2	221	—	—	222	—	—	220	—	—	221	—	—	222	—	—	220	—	—	217	—	—	218	—	—	—
	WG(μ Sv/h)*3	N.D	—	—	N.D	—	—	N.D	—	—	N.D	—	—	N.D	—	—	N.D	—	—	N.D	—	—	98.7	—	—	—
	wind direction	N	W	NW	W	NNW	N	NW	W	NNW	NW	WNW	NW	WNW	W	WNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	N	W	W
wind speed (m/s)		2.4	3.7	3.8	4.5	3.4	3.4	4.3	3.4	3.1	3.4	3.3	3.6	3.5	3.8	3.0	2.6	2.2	2.4	2.4	3.5	2.8	2.6	1.9	1.9	

*1: SMOB: South Side of Main Office Building

*2: MG: Main Gate

*3: WG: West Gate

Monitoring points		(3)																									
Reading time		16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50		
MC	Reading (μ Sv/h)	145.9	145.8	145.8	145.5	145.4	145.4	145.3	145.2	145.0	145.0	144.6	144.5	144.7	144.4	143.9	144.1	144.2	143.9	143.8	143.5	143.5	143.3	143.4			
	neutron	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		
Car	SMOB(mSv/h)*1	1300	—	—	1300	—	—	1290	—	—	1300	—	—	1290	—	—	1300	—	—	1310	—	—	1300	—	—		
	MG(μ Sv/h)*2	218	—	—	217	—	—	216	—	—	215	—	—	215	—	—	214	—	—	214	—	—	213	—	—		
	WG(μ Sv/h)*3	98	—	—	98	—	—	100	—	—	98	—	—	100	—	—	99	—	—	98	—	—	100	—	—		
	wind direction	WNW	NNW	NW	WNW	NW	NW	NNW	NW	NW	NW	WNW	NW	NW	WNW	WNW	WNW	NW	N	NNE	N	NW	NNW	E	NNW		
wind speed (m/s)		2.5	2.3	2.7	2.8	2.8	2.4	2.7	2.6	2.0	2.2	2.2	2.5	2.0	1.7	1.7	1.4	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.7		

Monitoring points		(3)																									
Reading time		20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50		
MC	Reading μ Sv/h	143.0	143.1	143.0	143.0	142.8	142.9	142.8	142.7	142.8	142.5	142.6	142.0	141.8	141.5	141.3	141.2	141.1	141.1	140.9	140.8	140.8	140.8	140.7	140.4		
	neutron	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		
Car	SMOB(mSv/h)*1	1310	—	—	1316	—	—	1320	—	—	1320	—	—	1310	—	—	1320	—	—	1320	—	—	1310	—	—		
	MG(μ Sv/h)*2	212	—	—	212	—	—	212	—	—	213	—	—	211	—	—	211	—	—	213	—	—	212	—	—		
	WG(μ Sv/h)*3	101	—	—	100	—	—	101	—	—	98.3	—	—	100	—	—	101	—	—	99.5	—	—	98.6	—	—		
	wind direction	WNW	WNW	WNW	W	WSW	W	WNW	WNW	WNW	W	W	WSW	W	N	NW	WSW	W	W	WNW	WNW	W	WNW	WNW	WNW		
wind speed (m/s)		1.1	1.4	1.8	2.0	0.8	0.7	1.6	2.2	1.8	0.9	1.5	0.9	1.1	1.3	0.5	0.9	1.5	1.1	1.0	1.7	1.6	1.3	1.0	1.2		

March 26th, 2011

Fukushima Dai-ichi
Monitoring points

- (1) North side of main office building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
- (2) Near Gymnasium (East side of MP-5) (approx. 0.9km from Unit 2 in westnorthwest direction)
- (3) Near West Gate (near MP-5) (approx. 1.1km from Unit 2 in west direction)
- (4) Front of near Main Gate (near MP-6) (approx. 1.0km from Unit 2 in westnorthwest direction)
- (5) Front of Earthquake Isolation Building (approx. 0.5km from Unit2 innorthwest direction)

Monitoring points		(A)																							
Reading time		00:00	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50	03:00	03:10	03:20	03:30	03:40	03:50
MC	Reading (μ Sv/h)	184.4	184.0	183.6	183.2	182.8	182.7	182.5	182.4	182.3	182.1	181.8	180.8	179.9	178.1	176.6	175.5	174.4	173.0	172.4	171.0	170.7	169.8	169.2	169.5
	neutron	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Car	SMOB(m Sv/h)*	1 480	—	—	1 460	—	—	1 450	—	—	1 440	—	—	1 440	—	—	1 420	—	—	1 390	—	—	1 370	—	—
	MG (μ Sv/h)*2	241	—	—	238	—	—	235	—	—	235	—	—	233	—	—	230	—	—	224	—	—	221	—	—
	WG (μ Sv/h)*3	117	—	—	117	—	—	114	—	—	115	—	—	114	—	—	110	—	—	109	—	—	108	—	—
wind direction		NW	NW	W	NW	NNW	NNW	NW	NW	W	NW	NW	NW	N	NNW	NNW	N	NNW	N	N	NNW	NNW	NW	NW	NW
wind speed (m/s)		2.3	1.8	2.5	2.2	2.6	3.2	3.2	2.7	2.4	2.7	1.9	3.0	5.3	4.0	2.9	3.5	3.2	5.0	5.9	3.7	3.0	3.0	2.7	2.9

*1. SMOB: South Side of Main Office Building

*2. MG: Main Gate

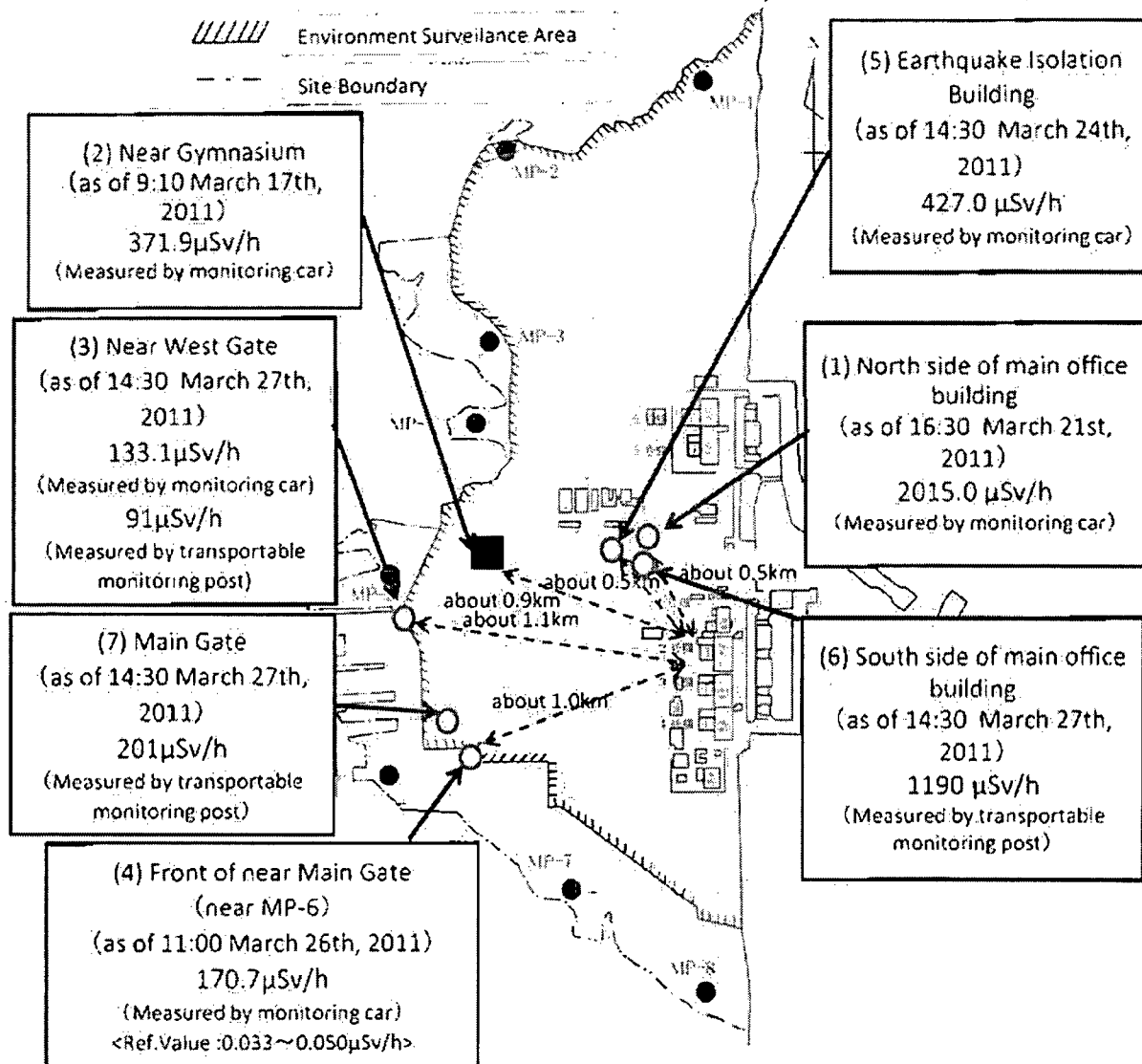
*3. WG: West Gate

Monitoring points		(A)																							
Reading time		04:00	04:10	04:20	04:30	04:40	04:50	05:00	05:10	05:20	05:30	05:40	05:50	06:00	06:10	06:20	06:30	06:40	06:50	07:00	07:10	07:20	07:30	07:40	07:50
MC	Reading (μ Sv/h)	169.2	169.1	168.1	167.8	167.1	167.1	166.8	167.1	167.4	167.6	167.8	168.0	169.0	168.0	168.3	169.2	169.6	169.7	169.5	169.0	169.8	170.0	169.9	170.1
	neutron	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Car	SMOB(m Sv/h)*	1 370	—	—	1 360	—	—	1 360	—	—	1 370	—	—	1 370	—	—	1 380	—	—	1 370	—	—	1 380	—	—
	MG (μ Sv/h)*2	219	—	—	217	—	—	218	—	—	217	—	—	221	—	—	221	—	—	219	—	—	219	—	—
	WG (μ Sv/h)*3	107	—	—	105	—	—	105	—	—	105	—	—	108	—	—	105	—	—	108	—	—	105	—	—
wind direction		NW	NW	NW	NW	N	NW	N	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	NW	NW	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NW	N	NNW
wind speed (m/s)		2.6	2.8	2.6	2.3	2.7	3.2	6.1	3.4	3.0	2.7	2.7	2.9	2.5	2.7	2.7	2.5	2.2	2.4	2.3	2.6	2.8	2.3	2.9	2.7

Monitoring points		(4)																			(3)					
Reading time		08:00	08:10	08:20	08:30	08:40	08:50	09:00	09:10	09:20	09:30	09:40	09:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	change monitor ing point	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MC	Reading (μ Sv/h)	170.3	170.3	170.6	170.7	170.7	170.8	170.8	170.7	170.5	170.5	170.6	170.8	170.5	170.8	170.6	170.5	170.8	170.6	170.7		146.7	146.7	146.6	146.5	
	neutron	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Car	SMOB(m Sv/h)*	1 380	—	—	1 370	—	—	1 370	—	—	1 360	—	—	1 350	—	—	1 350	—	—	1 340		—	—	1 350	—	—
	MG (μ Sv/h)*2	220	—	—	221	—	—	221	—	—	222	—	—	221	—	—	222	—	—	221		—	—	220	—	—
	WG (μ Sv/h)*3	107	—	—	106	—	—	105	—	—	104	—	—	103	—	—	N.D.	—	—	N.D.	—	—	N.D.	—	—	
wind direction		N	NNW	NNW	NNE	NNW	NNW	NNE	NNE	NW	NNW	N	N	NNW	NW	NW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW
wind speed (m/s)		2.6	2.7	3.5	3.4	2.9	3.0	3.0	3.1	2.8	2.4	2.6	2.5	2.6	2.5	3.9	4.4	3.5	3.8	5.1	—	—	2.9	2.6	2.9	3.5

Fukushima Dai-ichi NPS

as of 17:30, March 27th, 2011



March 28, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

**Regarding the result of concentration measurement in the stagnant water on
the basement floor of the turbine building of
Unit 2 of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station**

1. Regarding the captioned result of the measurement announced by TEPCO yesterday, TEPCO reported to NISA the result of analysis and evaluation through re-sampling, judging the measured value of iodide-134 was wrong. The outline is attached.
2. Since it was a mistake in the evaluation regarding the concentration measurement of important radioactive materials, NISA directed TEPCO orally to prevent the recurrence of such a mistake.

Appendix: The results of measurement of puddle of water in the basement of the turbine building of Unit 2 of Fukushima Daiichi Nuclear Power Station
http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110327e15.pdf

(Contact Person)

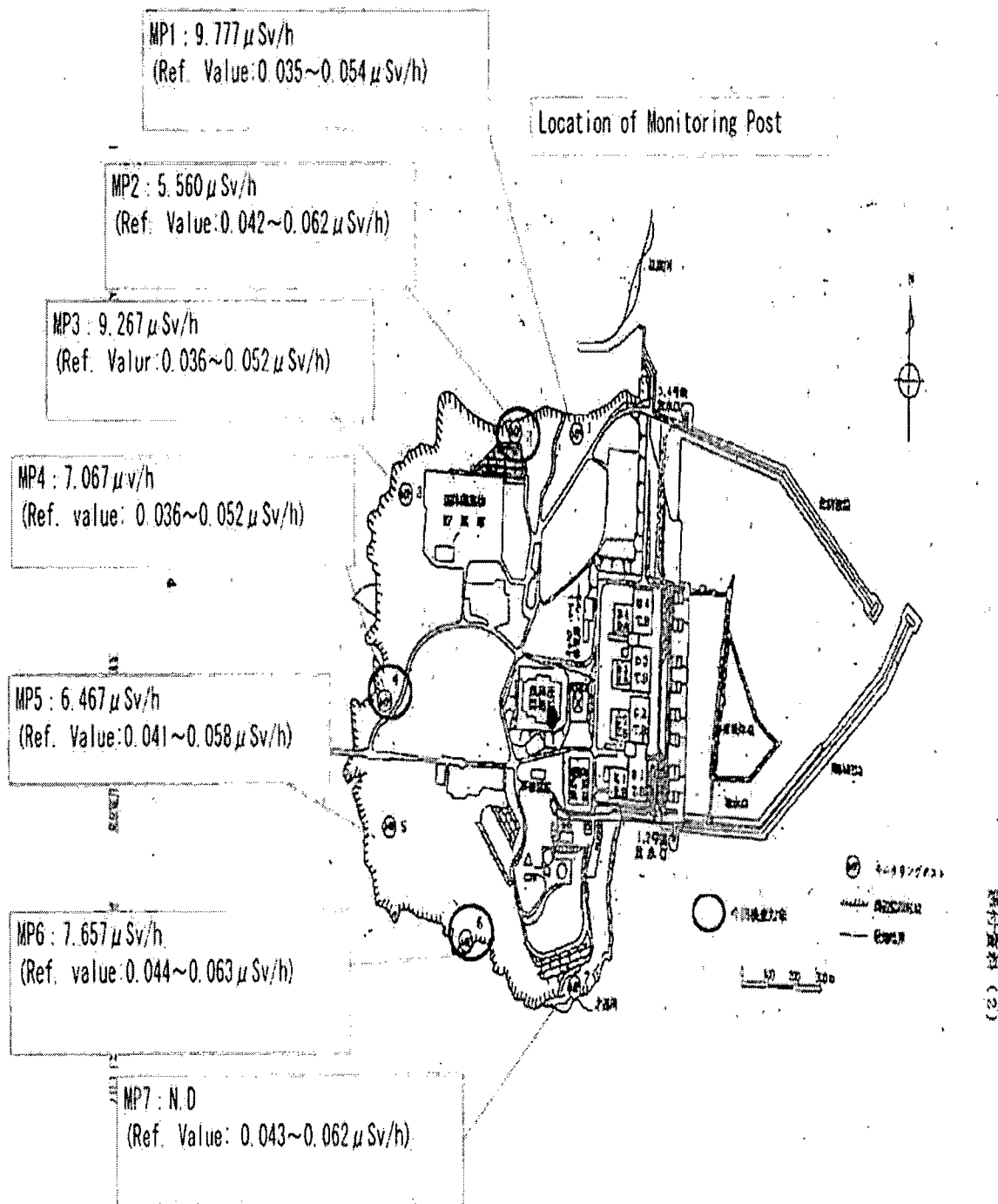
Mr. Toshihiro Bannai

Director, International Affairs Office,
NISA/METI

Phone: +81-(0)3-3501-1087

Fukushima Dai-ni NPS

as of 17:30, March 27th, 2011



Fukushima Dai-ri (TEPCO's Monitoring Post)

March 27th, 2011																									
monitoring point	00:00	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50	03:00	03:10	03:20	03:30	03:40	03:50	
MP1 (μ Sv/h)	10.283	10.270	10.257	10.270	10.270	10.273	10.213	10.233	10.267	10.257	10.197	10.240	10.273	10.207	10.183	10.210	10.200	10.190	10.167	10.163	10.173	10.187	10.153	10.127	
MP2 (μ Sv/h)	5.853	5.870	5.877	5.870	5.857	5.853	5.870	5.837	5.863	5.850	5.837	5.863	5.830	5.807	5.817	5.833	5.807	5.797	5.833	5.817	5.783	5.823	5.787	5.780	
MP3 (μ Sv/h)	9.780	9.783	9.780	9.743	9.730	9.740	9.753	9.690	9.730	9.713	9.737	9.753	9.650	9.727	9.690	9.680	9.687	9.643	9.657	9.677	9.643	9.657	9.633	9.640	
MP4 (μ Sv/h)	7.500	7.467	7.487	7.493	7.450	7.457	7.467	7.467	7.437	7.443	7.440	7.423	7.433	7.440	7.440	7.413	7.403	7.380	7.397	7.423	7.397	7.383	7.363	7.370	
MP5 (μ Sv/h)	6.867	6.867	6.867	6.867	6.867	6.867	6.867	6.867	6.867	6.847	6.860	6.767	6.813	6.787	6.767	6.820	6.767	6.767	6.813	6.767	6.767	6.767	6.767	6.767	
MP6 (μ Sv/h)	8.083	8.077	8.053	8.080	8.037	8.037	8.027	8.023	8.030	8.030	8.027	8.007	7.980	7.993	7.983	8.003	7.990	7.987	7.983	7.957	7.943	7.970	7.827	7.947	
MP7 (μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
wind direction	NW	NW	WNW	WNW	WNW	NW	WNW	NW	WNW	WNW	NW	NW	NW	WNW	WNW	NW	WNW	NW	NW	NW	WNW	NW	NW	NW	
wind speed (m/s)	7.8	6.7	7.7	6.6	6.9	5.6	5.2	5.0	4.6	7.0	6.8	6.2	6.9	7.1	4.7	4.5	5.2	8.0	6.0	5.3	5.7	6.6	7.7	5.6	

March 27th, 2011																									
monitoring point	04:00	04:10	04:20	04:30	04:40	04:50	05:00	05:10	05:20	05:30	05:40	05:50	06:00	06:10	06:20	06:30	06:40	06:50	07:00	07:10	07:20	07:30	07:40	07:50	
MP1(μ Sv/h)	10.133	10.133	10.127	10.113	10.097	10.137	10.117	10.093	10.040	10.067	10.083	10.070	10.073	10.080	10.073	10.073	10.007	10.013	10.027	10.027	10.033	9.993	9.992	9.983	
MP2(μ Sv/h)	5.803	5.780	5.780	5.777	5.783	5.753	5.777	5.773	5.727	5.753	5.730	5.747	5.740	5.733	5.750	5.737	5.710	5.723	5.723	5.707	5.683	5.707	5.683	5.723	
MP3(μ Sv/h)	9.637	9.687	9.613	9.570	9.533	9.547	9.587	9.563	9.533	9.520	9.550	9.563	9.570	9.500	9.510	9.547	9.543	9.527	9.473	9.483	9.493	9.483	9.463	9.453	
MP4(μ Sv/h)	7.357	7.363	7.363	7.377	7.350	7.353	7.333	7.327	7.320	7.347	7.327	7.320	7.320	7.283	7.300	7.277	7.297	7.290	7.273	7.257	7.263	7.277	7.267	7.230	
MP5(μ Sv/h)	6.773	6.767	6.767	6.767	6.713	6.747	6.720	6.767	6.667	6.700	6.713	6.740	6.667	6.673	6.673	6.667	6.667	6.673	6.667	6.673	6.667	6.673	6.673	6.667	
MP6(μ Sv/h)	7.957	7.927	7.967	7.933	7.917	7.953	7.907	7.937	7.910	7.917	7.903	7.913	7.903	7.900	7.877	7.880	7.860	7.890	7.870	7.867	7.867	7.857	7.893	7.843	
MP7(μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
wind direction	NW	NNW	NW	NW	NW	WNW	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	WNW	WNW	WNW	WNW	W	WNW	WNW	WNW	NW	
wind speed (m/s)	5.4	5.7	4.8	5.5	5.0	5.0	4.4	5.0	4.6	4.9	5.8	7.7	6.9	7.9	8.5	7.4	7.5	5.3	5.3	7.3	7.3	5.5	4.6	5.3	

March 27th, 2011																									
monitoring point	08:00	08:10	08:20	08:30	08:40	08:50	09:00	09:10	09:20	09:30	09:40	09:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	
MP1 (μ Sv/h)	9.970	9.983	9.983	9.960	9.943	9.953	9.937	9.940	9.983	9.920	9.893	9.923	9.920	9.943	9.940	9.920	9.890	9.907	9.913	9.970	10.027	9.997	9.980	9.940	
MP2 (μ Sv/h)	5.700	5.697	5.680	5.680	5.687	5.687	5.700	5.643	5.687	5.650	5.637	5.677	5.687	5.640	5.643	5.650	5.670	5.647	5.673	5.643	5.613	5.680	5.670	5.680	
MP3 (μ Sv/h)	9.440	9.440	9.453	9.470	9.440	9.467	9.413	9.410	9.433	9.407	9.420	9.410	9.407	9.367	9.397	9.363	9.390	9.360	9.360	9.397	9.360	9.363	9.327	9.313	
MP4 (μ Sv/h)	7.270	7.207	7.260	7.200	7.203	7.240	7.223	7.187	7.183	7.177	7.210	7.223	7.180	7.180	7.227	7.173	7.157	7.180	7.153	7.157	7.140	7.137	7.110	7.120	
MP5 (μ Sv/h)	6.627	6.640	6.667	6.660	6.673	6.567	6.627	6.567	6.567	6.607	6.567	6.587	6.587	6.587	6.567	6.587	6.567	6.567	6.520	6.567	6.567	6.553	6.520	6.513	
MP6 (μ Sv/h)	7.813	7.833	7.823	7.820	7.820	7.790	7.810	7.817	7.800	7.807	7.817	7.833	7.790	7.770	7.770	7.790	7.767	7.737	7.770	7.780	7.753	7.753	7.737	7.703	
MP7 (μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
wind direction	NW	NNW	NNW	NNW	NW	N	NNW	NNE	NE	NNE	NNE	NE	NE	NE	NE	NNE	N	NNW	N	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	
wind speed (m/s)	4.6	3.6	4.7	3.0	2.1	3.8	4.0	1.6	3.3	2.4	2.8	2.2	3.0	1.7	2.8	3.1	3.9	3.0	3.6	2.5	3.0	2.8	3.3	2.1	

Fukushima Dai-ri (TEPCO's Monitoring Post)

March 26th, 2011																									
monitoring point	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	
MP1 (μ Sv/h)	10.817	10.807	10.767	10.743	10.757	10.747	10.717	10.743	10.710	10.713	10.727	10.727	10.683	10.666	10.677	10.677	10.667	10.687	10.663	10.673	10.640	10.607	10.610	10.653	
MP2 (μ Sv/h)	6.127	6.153	6.123	6.123	6.123	6.137	6.117	6.113	6.113	6.140	6.130	6.100	6.090	6.107	6.097	6.123	6.097	6.123	6.087	6.097	6.090	6.073	6.077	6.087	
MP3 (μ Sv/h)	10.157	10.260	10.173	10.170	10.190	10.170	10.187	10.147	10.123	10.170	10.130	10.153	10.110	10.117	10.123	10.080	10.113	10.093	10.103	10.140	10.077	10.073	10.083	10.030	
MP4 (μ Sv/h)	7.807	7.827	7.823	7.833	7.810	7.813	7.817	7.803	7.817	7.783	7.757	7.813	7.770	7.743	7.780	7.753	7.763	7.733	7.750	7.753	7.727	7.733	7.747	7.693	
MP5 (μ Sv/h)	7.160	7.153	7.153	7.153	7.153	7.160	7.153	7.153	7.160	7.160	7.153	7.113	7.100	7.133	7.107	7.113	7.107	7.160	7.160	7.080	7.153	7.113	7.160	7.053	
MP6 (μ Sv/h)	8.357	8.387	8.353	8.333	8.330	8.350	8.353	8.367	8.357	8.370	8.347	8.343	8.323	8.323	8.347	8.293	8.323	8.310	8.337	8.313	8.327	8.327	8.303	8.317	
MP7 (μ Sv/h)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	4.650	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	
wind direction	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	WNW	
wind speed (m/s)	13.8	11.1	11.2	13.7	11.6	11.7	11.0	10.5	12.0	9.9	9.4	9.5	11.2	10.2	6.6	6.9	6.7	6.8	3.8	5.1	6.2	4.5	5.5	4.4	

March 26th, 2011																									
monitoring point	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	
MP1 (μ Sv/h)	10.587	10.637	10.600	10.590	10.543	10.583	10.590	10.570	10.557	10.553	10.543	10.500	10.537	10.573	10.520	10.520	10.510	10.473	10.487	10.500	10.427	10.503	10.457	10.460	
MP2 (μ Sv/h)	6.060	6.073	6.067	6.070	6.030	6.080	6.063	6.057	6.053	6.007	6.020	6.017	6.020	6.023	6.017	5.983	6.013	5.997	6.030	5.967	6.010	6.000	5.970	5.973	
MP3 (μ Sv/h)	10.070	10.043	10.070	10.063	10.003	10.017	10.007	10.047	10.003	10.037	10.010	10.007	10.000	9.937	9.980	9.977	9.957	9.977	9.973	9.970	9.957	9.930	9.937	9.913	
MP4 (μ Sv/h)	7.717	7.723	7.723	7.700	7.700	7.690	7.697	7.703	7.707	7.690	7.690	7.657	7.643	7.683	7.667	7.663	7.627	7.643	7.623	7.623	7.637	7.623	7.610	7.593	
MP5 (μ Sv/h)	7.053	7.060	7.053	7.053	7.053	7.053	7.060	7.060	7.053	7.060	7.060	7.060	7.060	7.060	7.060	7.063	7.080	7.080	7.013	7.007	7.060	7.027	6.987	6.960	
MP6 (μ Sv/h)	8.307	8.290	8.283	8.303	8.273	8.297	8.260	8.250	8.317	8.227	8.243	8.243	8.243	8.210	8.213	8.243	8.250	8.217	8.240	8.240	8.213	8.197	8.197	8.193	
MP7 (μ Sv/h)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	
wind direction	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	WNW	NNW	NW	NW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	WNW	WNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	
wind speed (m/s)	6.6	4.4	2.3	3.7	5.4	7.4	6.9	5.0	3.6	3.3	3.3	6.6	11.1	7.9	7.6	6.2	6.9	8.6	7.2	6.5	5.3	4.4	5.6	6.1	

March 26th, 2011																									
monitoring point	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50	
MP1 (μ Sv/h)	10.433	10.423	10.437	10.427	10.423	10.440	10.400	10.360	10.430	10.387	10.370	10.347	10.383	10.370	10.353	10.353	10.363	10.340	10.353	10.343	10.323	10.317	10.323	10.297	
MP2 (μ Sv/h)	5.987	5.963	5.953	5.967	5.967	5.947	5.953	5.933	5.933	5.937	5.950	5.923	5.953	5.930	5.910	5.903	5.923	5.900	5.890	5.877	5.907	5.877	5.897	5.897	
MP3 (μ Sv/h)	9.953	9.920	9.907	9.923	9.920	9.930	9.890	9.890	9.857	9.873	9.853	9.860	9.840	9.810	9.833	9.847	9.813	9.817	9.800	9.803	9.797	9.777	9.747	9.777	
MP4 (μ Sv/h)	7.627	7.577	7.613	7.607	7.597	7.590	7.610	7.570	7.620	7.540	7.567	7.530	7.550	7.560	7.540	7.517	7.513	7.530	7.513	7.513	7.523	7.517	7.510	7.493	
MP5 (μ Sv/h)	6.960	7.013	6.960	6.960	6.960	6.967	6.960	6.960	6.960	6.960	6.960	6.913	6.967	6.907	6.913	6.913	6.913	6.987	6.867	6.887	6.913	6.893	6.867	6.867	
MP6 (μ Sv/h)	8.167	8.213	8.177	8.180	8.170	8.173	8.187	8.157	8.157	8.130	8.117	8.127	8.127	8.090	8.117	8.120	8.103	8.130	8.090	8.093	8.067	8.073	8.073	8.070	
MP7 (μ Sv/h)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	
wind direction	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	WNW	NW	WNW	NW	NW	NW	NW	WNW	W	W	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	
wind speed (m/s)	6.7	5.8	5.9	5.5	6.1	6.7	7.4	7.1	8.0	8.5	7.7	6.3	5.1	5.0	5.0	6.8	7.5	8.4	9.4	8.9	8.6	7.8	7.8	8.5	

Fukushima Dai-ri (TEPCO's Monitoring Post)

March 26th, 2011																											
monitoring point	00:00	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50	03:00	03:10	03:20	03:30	03:40	03:50			
MP1 (μ Sv/h)	12.000	11.997	11.893	11.827	11.803	11.773	11.713	11.747	11.680	11.640	11.613	11.600	11.560	11.477	11.473	11.427	11.417	11.330	11.327	11.270	11.213	11.253	11.150	11.160			
MP2 (μ Sv/h)	6.910	6.897	6.823	6.780	6.763	6.790	6.757	6.743	6.727	6.693	6.700	6.643	6.617	6.593	6.577	6.517	6.510	6.460	6.447	6.390	6.353	6.347	6.353	8.340			
MP3 (μ Sv/h)	11.343	11.310	11.237	11.237	11.183	11.143	11.107	11.140	11.077	11.060	11.017	11.020	10.987	10.953	10.893	10.893	10.877	10.807	10.767	10.723	10.700	10.620	10.630	10.577			
MP4 (μ Sv/h)	8.537	8.567	8.523	8.480	8.477	8.460	8.430	8.413	8.393	8.413	8.393	8.343	8.363	8.320	8.313	8.280	8.290	8.200	8.183	8.150	8.120	8.070	8.113	8.063			
MP5 (μ Sv/h)	7.947	7.940	7.940	7.893	7.840	7.873	7.847	7.847	7.800	7.833	7.800	7.747	7.747	7.727	7.693	7.700	7.633	7.607	7.547	7.453	7.453	7.453	7.453	7.453			
MP6 (μ Sv/h)	9.150	9.100	9.090	9.083	9.040	9.033	9.000	8.977	8.983	8.970	8.957	8.937	8.917	8.857	8.870	8.813	8.827	8.737	8.687	8.643	8.610	8.563	8.550	8.547			
MP7 (μ Sv/h)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D			
wind direction	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	N	NNW	NNW	NW	NNW	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NNW			
wind speed (m/s)	8.2	8.0	8.7	8.1	8.9	7.5	8.3	8.3	8.5	8.3	9.0	9.1	8.8	9.2	8.1	8.1	6.5	9.9	8.6	9.0	9.3	9.9	10.3	10.5			

March 26th, 2011																											
monitoring point	04:00	04:10	04:20	04:30	04:40	04:50	05:00	05:10	05:20	05:30	05:40	05:50	06:00	06:10	06:20	06:30	06:40	06:50	07:00	07:10	07:20	07:30	07:40	07:50			
MP1(μ Sv/h)	11.170	11.113	11.153	11.127	11.050	11.037	11.043	11.053	11.000	11.003	11.027	11.030	11.030	10.953	10.993	10.983	10.977	10.963	10.973	10.920	10.937	10.960	10.933	10.917			
MP2(μ Sv/h)	6.330	6.303	6.290	6.283	6.263	6.243	6.277	6.250	6.213	6.263	6.283	6.247	6.247	6.243	6.237	6.227	6.237	6.267	6.227	6.227	6.257	6.237	6.237	6.217			
MP3(μ Sv/h)	10.613	10.580	10.610	10.530	10.487	10.527	10.483	10.503	10.480	10.473	10.470	10.470	10.433	10.440	10.460	10.427	10.410	10.430	10.443	10.437	10.413	10.433	10.447	10.420			
MP4(μ Sv/h)	8.080	8.067	8.037	8.037	8.020	8.003	7.983	7.993	8.000	8.000	7.983	7.943	7.963	7.970	8.017	7.957	7.970	7.970	7.977	7.950	7.983	7.977	7.963	7.943			
MP5(μ Sv/h)	7.347	7.300	7.353	7.353	7.353	7.347	7.353	7.353	7.353	7.353	7.353	7.353	7.353	7.333	7.353	7.327	7.307	7.353	7.353	7.353	7.253	7.353	7.353	7.353			
MP6(μ Sv/h)	8.547	8.547	8.520	8.497	8.477	8.483	8.447	8.460	8.443	8.453	8.463	8.477	8.433	8.443	8.447	8.437	8.437	8.497	8.467	8.467	8.453	8.403	8.453	8.433			
MP7(μ Sv/h)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D			
wind direction	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW			
wind speed (m/s)	10.8	8.7	9.7	10.2	9.5	10.1	9.2	9.1	9.4	8.8	8.8	10.0	8.6	8.6	9.2	9.4	9.7	8.5	8.3	7.5	7.0	6.2	5.5	6.3			

March 26th, 2011																											
monitoring point	08:00	08:10	08:20	08:30	08:40	08:50	09:00	09:10	09:20	09:30	09:40	09:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50			
MP1 (μ Sv/h)	10.933	10.933	10.933	10.877	10.920	10.883	10.893	10.910	10.867	10.860	10.893	10.870	10.973	10.903	10.913	10.887	10.850	10.840	10.833	10.873	10.817	10.837	10.803	10.817			
MP2 (μ Sv/h)	6.217	6.230	6.213	6.223	6.233	6.220	6.203	6.203	6.183	6.220	6.223	6.217	6.240	6.190	6.183	6.190	6.190	6.177	6.180	6.160	6.173	6.167	6.133	6.163			
MP3 (μ Sv/h)	10.437	10.360	10.380	10.370	10.367	10.403	10.340	10.393	10.323	10.380	10.363	10.367	10.320	10.260	10.213	10.233	10.170	10.230	10.237	10.243	10.207	10.217	10.220	10.230			
MP4 (μ Sv/h)	7.957	7.933	7.913	7.927	7.930	7.900	7.957	7.933	7.930	7.933	7.913	7.900	7.887	7.813	7.810	7.840	7.833	7.807	7.820	7.837	7.777	7.850	7.863	7.823			
MP5 (μ Sv/h)	7.347	7.347	7.253	7.353	7.293	7.273	7.253	7.280	7.353	7.280	7.293	7.253	7.253	7.200	7.207	7.227	7.153	7.180	7.253	7.153	7.253	7.180	7.200	7.153			
MP6 (μ Sv/h)	8.420	8.433	8.427	8.440	8.460	8.467	8.433	8.433	8.417	8.427	8.413	8.460	8.437	8.353	8.317	8.337	8.320	8.337	8.340	8.337	8.300	8.357	8.370	8.353			
MP7 (μ Sv/h)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D			
wind direction	NNW	NNW	NNW	N	N	N	NNW	N	N	N	N	N	N	N	NNW	NW	NW	NW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW			
wind speed (m/s)	7.1	7.3	8.9	7.1	7.9	7.9	8.6	8.2	8.6	8.3	6.8	7.0	6.1	5.8	7.4	6.9	7.4	10.9	12.0	12.8	11.3	10.5	11.1	10.2			

Results of environmental monitoring at each NPSs etc.

unit: $\mu\text{Sv/h}$

Range of normal average value	Company	NPS	March 26th, 2011											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.027	Hokkaido Electric Power Co.	Tomari NPS	0.028	0.026	0.037	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.025	0.025	0.025	0.033
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.89	0.88	0.89	0.88	0.89	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.018	0.019	0.028	0.021	0.018	0.019	0.019
0.033~0.050	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ichi [*]	146.8	146.7	148.9	146.6	145.9	145.3	144.5	143.9	143.0	142.8	141.8	140.9
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	10.157	10.187	10.110	10.103	10.070	10.007	10.000	9.973	9.953	9.890	9.840	8.800
0.011~0.159	Japan Atomic Power Co.	Kashiwazaki Kariwa NPS	0.065	0.065	0.067	0.065	0.064	0.067	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
0.036~0.053		Tokai Dai-ni NPS	0.830	0.827	0.818	0.814	0.813	0.809	0.803	0.805	0.802	0.798	0.798	0.792
0.039~0.110		Tsuruga NPS	0.073	0.078	0.075	0.073	0.076	0.079	0.076	0.076	0.073	0.072	0.078	0.074
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamana NPS	0.079	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.031	0.030	0.032	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.031	0.029	0.032
0.070~0.077	Kansai Electric Power Co.	Miyama NPS	0.072	0.074	0.073	0.073	0.074	0.075	0.073	0.080	0.074	0.072	0.076	0.072
0.045~0.047		Takahama NPS	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.048	0.046	0.043	0.042	0.040	0.044
0.036~0.040	Shikoku Electric Power Co.	Ooi NPS	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.039	0.037	0.035	0.043	0.038	0.051
0.011~0.080		Ikata NPS	0.014	0.016	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.014	0.015
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Gunkai NPS	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.027
0.034~0.120		Sendai NPS	0.036	0.037	0.037	0.037	0.034	0.037	0.040	0.040	0.039	0.040	0.039	0.036
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.020	0.021	0.023	0.022	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.020	0.020	0.020

* There could be small deviation on the monitoring time and area because of operational situation concerning with data of Fukushima Dai-ichi NPS

Range of normal average value	Company	NPS	March 27th, 2011											
			00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00
0.023~0.027	Hokkaido Electric Power Co.	Tomari NPS	0.029	0.026	0.028	0.025	0.029	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79		
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017		
0.033~0.050	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ichi [*]	140.3	140.3	139.9	139.4	137.5	137.1	136.6	136.3	135.8	135.5		
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	9.780	9.753	9.650	9.657	9.637	9.587	9.570	9.473	9.440	9.413		
0.011~0.159	Japan Atomic Power Co.	Kashiwazaki Kariwa NPS	0.064	0.064	0.065	0.066	0.069	0.068	0.068	0.066	0.065	0.065		
0.036~0.053		Tokai Dai-ni NPS	0.790	0.788	0.785	0.781	0.784	0.782	0.780	0.776	0.776	0.771		
0.039~0.110		Tsuruga NPS	0.072	0.074	0.072	0.076	0.075	0.073	0.073	0.071	0.074	0.074		
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamana NPS	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078		
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.032	0.034	0.035	0.035	0.034	0.032	0.032	0.033	0.033		
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030		
0.070~0.077	Kansai Electric Power Co.	Miyama NPS	0.073	0.074	0.074	0.078	0.074	0.071	0.073	0.071	0.074	0.073		
0.045~0.047		Takahama NPS	0.043	0.044	0.046	0.044	0.044	0.043	0.044	0.043	0.043	0.043		
0.036~0.040	Shikoku Electric Power Co.	Ooi NPS	0.051	0.049	0.042	0.046	0.041	0.047	0.039	0.035	0.035	0.034		
0.011~0.080		Ikata NPS	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015		
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Gunkai NPS	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026		
0.034~0.120		Sendai NPS	0.037	0.040	0.037	0.035	0.037	0.037	0.038	0.038	0.040	0.037		
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016		
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020		

* There could be small deviation on the monitoring time and area because of operational situation concerning with data of Fukushima Dai-ichi NPS

From: Danielle Emche (b)(6)
Sent: Monday, March 28, 2011 11:38 PM
To: LIA02 Hoc; LIA03 Hoc; RST01 Hoc
Subject: Fwd: USNRC Earthquake-Tsunami Update.032811.0430EDT.docx
Attachments: USNRC Earthquake-Tsunami Update.032811.0430EDT.docx

Can you help? In the attached document, which goes out to the interagency we noticed that the priorities are wrong and are matching each unit, rather than identifying the actual priority. Looking back at reports, this was introduced starting March 25th. Can you please resend last night's report with the correction? I don't know whether it's worth communicating this error and correction to the interagency, but for our purposes it would be helpful. I caught this based on a review of another agency's report and when I questioned their priorities, they responded that they got this from our report.

----- Forwarded message -----

From: Emche, Danielle <Danielle.Emche@nrc.gov>
Date: Mon, Mar 28, 2011 at 11:22 PM
Subject: Fw: USNRC Earthquake-Tsunami Update.032811.0430EDT.docx
To: (b)(6)

Danielle
Sent from an NRC BlackBerry.

From: LIA07 Hoc
To: Liaison Japan
Sent: Mon Mar 28 03:48:45 2011
Subject: USNRC Earthquake-Tsunami Update.032811.0430EDT.docx

Please find attached the 0430 EDT 3/28/11 NRC Status Update.

If you have any comments or edits for the next update, scheduled for 1800 EDT today, please let me know.

Thank you,

- Caroline

Caroline Nguyen

QQQQ/28

US Nuclear Regulatory Commission

LIA07.HOC@nrc.gov

Caroline.Nguyen@nrc.gov

From: LIA05 Hoc
Sent: Wednesday, March 30, 2011 4:32 PM
To: FOIA Response:hoc Resource
Subject: FW: DHS IP Liaison Information

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500
Ken Wierman Nightshift 1500-2300
FEMA REP Liaison
NRC Operations Center
(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~
~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

-----Original Message-----

From: LIA06 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 10:15 PM
To: LIA05 Hoc; LIA08 Hoc; Craig.Conklin@dhs.gov
Cc: Quinn, Vanessa
Subject: RE: DHS IP Liaison Information

Mr. Conklin:

As discussed briefly earlier today, please provide further information on the individual's role with the Liaison Team. As I indicated this evening, we would like to better understand the distinction between this new individual and the FEMA representative already embedded with us. We cannot commit to a Monday start date until this information has been received and we have approved the security clearance.

Bob Webber

Liaison Team Director
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Operations Center

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:58 PM
To: LIA08 Hoc; LIA06 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa
Subject: DHS IP Liaison Information
Importance: High

Ms. Franovich,

QQQQ/29

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500
Ken Wierman Nightshift 1500-2300
FEMA REP Liaison
NRC Operations Center
(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

-----Original Message-----

From: Brooks, Marc [mailto:Marc.Brooks@dhs.gov]
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:47 PM
To: LIA05 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa; Liang, Rachel
Subject: Re:

FEMA Liaison,

Thanks for the situational awareness, as it does not appear that I received the below communication from LIA08.

Nonetheless, it was just advised by Mr. Conklin this evening that a communication was indeed provided to the NRC today advising that further coordination would occur with the Federal Liaison Team Director to facilitate Rachel Liang's deployment to the NRC Liaison Team.

Furthermore, Mr. Conklin has requested this evening for Rachel to make contact with the Liaison Director tomorrow in an effort to accomplish requisite liaison logistics (e.g., badging, clearance, etc.) to facilitate her arrival on Monday 3/21, for the morning Liaison Team meeting.

To this end, I contacted the Federal Liaison Team Leader tonight to re-affirm that an IP representative will be making contact with the Federal Team Liaison Director tomorrow to facilitate arrival and participation with the NRC Federal Liaison Team on Monday morning.

Best,
Marc

Marc A. Brooks, CPP
Chief, Nuclear Sector-Specific Agency
Office of Infrastructure Protection
Department of Homeland Security
Office: (703) 603-5116
Blackberry: [REDACTED] (b)(6)
marc.brooks@dhs.gov

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
To: Brooks, Marc
Cc: Quinn, Vanessa
Sent: Mar 19, 2011 8:57 PM
Subject: FW:

Mr. Brooks,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500

Ken Wierman Nightshift 1500-2300

FEMA REP Liaison

NRC Operations Center

(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

From: LIA08 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 7:30 PM
To: Marc.Brooks@dhs.gov
Cc: LIA06 Hoc; LIA05 Hoc
Subject:

Hi Mark,

We got an email from Mr. Conklin this morning indicating that he would call the Director of the Liaison Team. According to our log, that call was not made. There still needs to be some discussion of clearance and badging for Rachel. In addition, we already have a FEMA rep with us, so we should discuss the value of having another rep from DHS. The Liaison Team Director can be reached at 301-816-5188.

Thanks,

Rani Franovich

Liaison Team Coordinator, USNRC

-----Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]
To: LIA08 Hoc <LIA08.Hoc@nrc.gov>
Sent: Sat Mar 19 09:30:25 2011
Subject: FW: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team Sooner or later I'll get this right -see below.

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: LIA06 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:30 AM
To: LIA11 Hoc; LIA01 Hoc
Cc: LIA06 Hoc
Subject: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team

See below

Tom Bergman

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: Conklin, Craig [mailto:Craig.Conklin@dhs.gov]
Sent: Saturday, March 19, 2011 8:49 AM
To: LIA06 Hoc
Subject: Re: NRC Federal Liaison Team

Mark,

Thanks for the email. I will call.

Craig

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]

Sent: Friday, March 18, 2011 08:25 PM
To: craig.conklin@dhs.gov <Craig.Conklin@dhs.gov>
Subject: RE: NRC Federal Liaison Team

Craig,

Sorry for just getting back to you regarding your request to have Ms. Liang participate with the Federal Liaison Team. Unfortunately the email request went to the wrong person. I tried to call you, but you had probably left your office. Please call the Liaison Team Director (301-816-5188) so that we can discuss how to make arrangements for Ms. Liang in terms of clearance and badging.

Mark Thaggard

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

LIA06.hoc@nrc.gov

-----End of Embedded Message-----

From: LIA05 Hoc
Sent: Wednesday, March 30, 2011 4:32 PM
To: FOIA Response.hoc Resource
Subject: FW: Re:

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500
Ken Wierman Nightshift 1500-2300
FEMA REP Liaison
NRC Operations Center
(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~
~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

-----Original Message-----

From: Brooks, Marc (mailto:Marc.Brooks@dhs.gov)
Sent: Saturday, March 19, 2011 9:47 PM
To: LIA05 Hoc
Cc: Quinn, Vanessa; Liang, Rachel
Subject: Re:

FEMA Liaison,

Thanks for the situational awareness, as it does not appear that I received the below communication from LIA08.

Nonetheless, it was just advised by Mr. Conklin this evening that a communication was indeed provided to the NRC today advising that further coordination would occur with the Federal Liaison Team Director to facilitate Rachel Liang's deployment to the NRC Liaison Team.

Furthermore, Mr. Conklin has requested this evening for Rachel to make contact with the Liaison Director tomorrow in an effort to accomplish requisite liaison logistics (e.g., badging, clearance, etc.) to facilitate her arrival on Monday 3/21, for the morning Liaison Team meeting.

To this end, I contacted the Federal Liaison Team Leader tonight to re-affirm that an IP representative will be making contact with the Federal Team Liaison Director tomorrow to facilitate arrival and participation with the NRC Federal Liaison Team on Monday morning.

Best,
Marc

Marc A. Brooks, CPP
Chief, Nuclear Sector-Specific Agency
Office of Infrastructure Protection
Department of Homeland Security
Office: (703) 603-5116

00000 / 30

Blackberry (b)(6)
marc.brooks@dhs.gov

-----Original Message-----

From: LIA05 Hoc
To: Brooks, Marc
Cc: Quinn, Vanessa
Sent: Mar 19, 2011 8:57 PM
Subject: FW:

Mr. Brooks,

FYI,

Bonnie Sheffield Dayshift 0700-1500

Ken Wierman Nightshift 1500-2300

FEMA REP Liaison

NRC Operations Center

(301) 816-5187

~~*****FOR OFFICIAL USE ONLY*****~~

~~DO NOT RELEASE OUTSIDE OF THE FEDERAL FAMILY~~

From: LIA08 Hoc
Sent: Saturday, March 19, 2011 7:30 PM
To: Marc.Brooks@dhs.gov
Cc: LIA06 Hoc; LIA05 Hoc
Subject:

Hi Mark,

We got an email from Mr. Conklin this morning indicating that he would call the Director of the Liaison Team. According to our log, that call was not made. There still needs to be some discussion of clearance and badging for Rachel. In addition, we already have a FEMA rep with us, so we should discuss the value of having another rep from DHS. The Liaison Team Director can be reached at 301-816-5188.

Thanks,

Rani Franovich

Liaison Team Coordinator, USNRC

-----Embedded Message-----

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]

To: LIA08 Hoc <LIA08.Hoc@nrc.gov>

Sent: Sat Mar 19 09:30:25 2011

Subject: FW: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team Sooner or later I'll get this right -see below.

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: LIA06 Hoc

Sent: Saturday, March 19, 2011 9:30 AM

To: LIA11 Hoc; LIA01 Hoc

Cc: LIA06 Hoc

Subject: Additional help - FW: NRC Federal Liaison Team

See below

Tom Bergman

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

From: Conklin, Craig [mailto:Craig.Conklin@dhs.gov]

Sent: Saturday, March 19, 2011 8:49 AM

To: LIA06 Hoc

Subject: Re: NRC Federal Liaison Team

Mark,

Thanks for the email. I will call.

Craig

From: LIA06 Hoc [mailto:LIA06.Hoc@nrc.gov]
Sent: Friday, March 18, 2011 08:25 PM
To: craig.conklin@dhs.gov <Craig.Conklin@dhs.gov>
Subject: RE: NRC Federal Liaison Team

Craig,

Sorry for just getting back to you regarding your request to have Ms. Liang participate with the Federal Liaison Team. Unfortunately the email request went to the wrong person. I tried to call you, but you had probably left your office. Please call the Liaison Team Director (301-816-5188) so that we can discuss how to make arrangements for Ms. Liang in terms of clearance and badging.

Mark Thaggard

Liaison Team Director

U.S. Nuclear Regulatory Commission

Operations Center

LIA06.hoc@nrc.gov

-----End of Embedded Message-----

From: Landau, Mindy
To: Rihm, Roger; Filmers, Glenn; Harrington, Holly
Subject: FW: Japan event Q&As - additional info
Date: Thursday, March 17, 2011 2:49:26 PM

From: Leeds, Eric
Sent: Thursday, March 17, 2011 2:38 PM
To: Dean, Bill; McCree, Victor; Satorius, Mark; Collins, Elmo; Lew, David; Wert, Leonard; Pederson, Cynthia; Howell, Art; Boger, Bruce; Grobe, Jack; Wiggins, Jim; Evans, Michele; Sheron, Brian; Uhle, Jennifer; Johnson, Michael; Holahan, Gary; Haney, Catherine; Dorman, Dan; Miller, Charles; Moore, Scott; Doane, Margaret; Mamish, Nader; Boyce, Thomas (OIS); Schmidt, Rebecca; Powell, Amy; Brenner, Eliot; Hayden, Elizabeth; McDermott, Brian
Cc: Virgilio, Martin; Weber, Michael; Ash, Darren; Nguyen, Quynh; Meighan, Sean; Kammerer, Annie; Landau, Mindy; Wittick, Brian; Morris, Scott; Bahadur, Sher; Blount, Tom; Brown, Frederick; Cheok, Michael; Galloway, Melanie; Giitter, Joseph; Givvines, Mary; Hiland, Patrick; Holian, Brian; Howe, Allen; Lee, Samson; Lubinski, John; McGinty, Tim; Nelson, Robert; Quay, Theodore; Ruland, William; Skeen, David
Subject: Japan event Q&As - additional info

I've assigned Bob Nelson, Deputy Director, Division of Operating Reactor Licensing, as the NRR Coordinator for External Communications related to NRR's response to the recent events in Japan. Nelson and his team will be responsible for coordinating the development and review of related Qs & As, and coordinating the response to related controlled correspondence tasked to NRR, including related 2.206 petitions. Assisting Nelson will be Sean Meighan and Quynh Nguyen from the NRR front office, Eric Thomas from DIRS and a communications "tiger team" being formulated in DORL headed by Mike Markley. Harold Chernoff will also provide assistance as needed. Please forward all of your requests for support in this area to Nelson. (Extension 7298 and cell: (b)(6))

Eric J. Leeds, Director
Office of Nuclear Reactor Regulation
U.S. Nuclear Regulatory Commission
301-415-1270

QQQQ-31

From: LIA08 Hoc
Sent: Friday, April 01, 2011 11:33 PM
To: Hasselberg, Rick; Hayden, Elizabeth
Cc: Alter, Peter; RST06 Hoc; RST01 Hoc; LIA06 Hoc
Subject: RE: Japan nuclear accident

Since the Liaison Team facilitates coordination among Federal, commercial and international parties, the LT would not be in a position to consider suggestions and contemplate their merit. While the RST may have some very limited time and resources to review emails from the public, my recommendation is to send any suggestions and offers of assistance to inpoercassistance@inpo.org, an email account that was set up by INPO for just this kind of input.

Rani
Liaison Team Coordinator

From: RST01 Hoc
Sent: Friday, April 01, 2011 6:23 PM
To: Hasselberg, Rick; Hayden, Elizabeth
Cc: LIA08 Hoc; Alter, Peter; RST06 Hoc
Subject: RE: Japan nuclear accident
Importance: High

Rick & Beth:

Rick & Elizabeth:

PLEASE DO NOT SEND THESE E-MAILS TO THE RST!!!

The RST is still very much involved with INPO, ANS, NEI, the U.S. Navy, GE-H, the NRC team in Japan, and other groups. The Japanese units are in a very fragile state right now and we are actively working to help bring the units to a stable state. We do not have the time or staffing to read and respond to multiple e-mails from concerned citizens.

I suggest you have a knowledgeable member of the OPA sort the e-mails first to separate the wheat from the chaff and prepare and send a standard reply to the senders. You can forward any e-mails that present new or outstanding ideas and we will look at them -- but do not send all the e-mails to the RST.

Thank you,
RST Coordinator

-----Original Message-----

From: Hasselberg, Rick
Sent: Friday, April 01, 2011 5:06 PM
To: Hayden, Elizabeth

0000/32

Cc: LIA08 Hoc; RST01 Hoc; Alter, Peter
Subject: RE: Japan nuclear accident

Beth,

Please send them to both RST01.hoc and to LIA08.hoc. thanks!

Rick

-----Original Message-----

From: Hayden, Elizabeth
Sent: Friday, April 01, 2011 3:40 PM
To: Hasselberg, Rick
Cc: Ash, Darren
Subject: FW: Japan nuclear accident

Rick,

Due to the large volume of e-mails and phone calls OPA received immediately after the Fukushima event, we were not doing anything with suggestions for resolving the problems going on in Japan. Now that the volume has eased quite a bit, I was thinking that OPA might respond to e-mails like the one below thanking them for their ideas and telling them we have forwarded them to the appropriate staff working the Japan event.

Could we forward these e-mails to you for those suggestions/ideas that appear reasonable and realistic? You would not be expected to respond back since we would have already done that.

Beth Hayden

-----Original Message-----

From: Lonnie Reed [mailto:(b)(6)]
Sent: Monday, March 28, 2011 8:46 PM
To: DataQuality Resource
Subject: Japan nuclear accident

Hello,

I do not know specifically who to address my comment.

It seems from news reports that Japan is having trouble locating a place to store radioactive water from the plant. Why not use empty oil supertankers to hold the contaminated water. It beats releasing it to the open ocean.

Please forward my suggestion to anyone who may find the suggestion helpful.

Best regards,
Lonnie Reed

(b)(6)

From: LIA04 Hoc
Sent: Friday, April 01, 2011 2:12 PM
To: RST01 Hoc
Cc: Tift, Doug; McNamara, Nancy
Subject: FW: Questions for this afternoon's conference call
Attachments: pic09530.gif

RST,

Can you please review and respond, if appropriate or available, to the question below?

Thanks,

Kim Lukes
State Liaison
NRC HQ Operations Center
301-816-5193

-----Original Message-----

From: Tift, Doug
Sent: Friday, April 01, 2011 2:06 PM
To: LIA04 Hoc; OST05 Hoc
Cc: McNamara, Nancy
Subject: FW: Questions for this afternoon's conference call

Any information on the status of the Japanese ISFSI?
-Doug

-----Original Message-----

From: paul_eddy@dps.state.ny.us [mailto:paul_eddy@dps.state.ny.us]
Sent: Friday, April 01, 2011 10:13 AM
To: Tift, Doug
Cc: Alyse Peterson; michael_worden@dps.state.ny.us; McNamara, Nancy
Subject: RE: Questions for this afternoon's conference call

Doug - I was on the conference call for 45 minutes when I lost cell signal.
The questions and banter was focused on contamination issues. I would still like to get an answer to the questions I outlined in the email below.
Is there someone at the NRC that could answer them or should I go to NEI or another group?
Thanks
Paul

(Embedded image moved to file: pic09530.gif)

QQQQ/33

"Tift,
Doug"
<Doug.Ti
fft@nrc.
gov>
To
"paul_eddy@dps.state.ny.us" <paul_eddy@dps.state.ny.us>
cc
"McNamara, Nancy" <Nancy.McNamara@nrc.gov>, Alyse Peterson
03/31/20 <alp@nyserda.org>, "michael_worden@dps.state.ny.us"
11 10:49 <michael_worden@dps.state.ny.us>
AM Subject
RE: Questions for this afternoon's conference call

Feel free to ask that on the conference call. Although, I don't think that the Japanese will be looking at this until they have terminated the ongoing event at the reactors.

-Doug

-----Original Message-----


From: paul_eddy@dps.state.ny.us [mailto:paul_eddy@dps.state.ny.us]
Sent: Thursday, March 31, 2011 10:34 AM
To: Tift, Doug
Cc: McNamara, Nancy; Alyse Peterson; michael_worden@dps.state.ny.us
Subject: Questions for this afternoon's conference call

It is my understanding that several plants in Japan have dry storage, not sure how many. However, I have been told that Fukushima Daiichi had 9 dry storage casks on site containing 408 assemblies. These appear to have weathered the earthquake/tsunami without incident.

Doug/Nancy, my questions are where were these casks located, did they take a direct or indirect hit from the tsunami, was there any movement, did the sea water raise any concern for long term storage, did the cask pad site incur any damage, and any other information that may be available. I'm asking because the tea leaves I'm reading is developing a picture that looks to me like there will be a push for fuel to be moved from wet to dry storage.

(Embedded image moved to file: pic05828.gif)

Paul Eddy
518-486-2895 (W)
(b)(6) (C)

 Please consider the environment before printing this email.

From: Hoc, PMT12
Sent: Friday, April 01, 2011 8:27 PM
To: PMT03 Hoc
Subject: FW: Basis for IAEA review of Japan OILs

-----Original Message-----

From: Laforteza, Leonard D CIV COMPACFLT, N43 [mailto:(b)(6)]
Sent: Friday, April 01, 2011 3:03 PM
To: Hoc, PMT12
Subject: RE: Basis for IAEA review of Japan OILs

OK. Thanks Eric!

Leonard

-----Original Message-----

From: Hoc, PMT12 [mailto:PMT12.Hoc@nrc.gov]
Sent: Thursday, March 31, 2011 19:06
To: Laforteza, Leonard D CIV COMPACFLT, N43
Cc: FOIA Response.hoc Resource
Subject: FW: Basis for IAEA review of Japan OILs

Leonard,

In my turnover from Tim Harris, I was instructed to forward this to you.

Eric Benner, NRC PMT

From: IEC14@iaea.org [mailto:IEC14@iaea.org]
Sent: Friday, April 01, 2011 12:48 AM
To: HOO Hoc; Hoc, PMT12
Cc: IEC3@iaea.org
Subject: [WARNING: MESSAGE ENCRYPTED]Basis for IAEA review of Japan OILs

Dear NRC,

0000/34

Further to our recent telephone call, please find attached a the pre-release version of the IAEA document: GSG-2 Criteria for use in preparedness and response for nuclear or radiological emergency. It has also been posted on ENAC under Documents (but not under the emergency).

This document has been used as the basis of the review the IAEA conducted as summarized below.

Based on measurements of I-131 and Cs-137 in soil, sampled from 18 to 26 March in 9 municipalities at distances of 25 to 58 km from the Fukushima Nuclear Power Plant, the total deposition of iodine-131 and cesium-137 has been calculated. The results indicate a pronounced spatial variability of the total deposition of iodine-131 and cesium-137. The average total deposition determined at these locations for iodine-131 range from 0.2 to 25 Megabecquerel per square metre and for cesium-137 from 0.02-3.7 Megabecquerel per square metre. The highest values were found in a relatively small area in the Northwest from the Fukushima Nuclear Power Plant. First assessment indicates that one of the IAEA operational criteria for evacuation is exceeded in Iitate village. We advised the counterpart to carefully assess the situation. They indicated that they are already assessing.

Should you have any questions please do not hesitate to ask.

Regards,

Pat Kenny

ERM on duty

Emergency Response Manager, IEC

x26622

This email message is intended only for the use of the named recipient. Information contained in this email message and its attachments may be privileged, confidential and protected from disclosure. If you are not the intended recipient, please do not read, copy, use or disclose this communication to others. Also please notify the sender by replying to this message and then delete it from your system.

From: Hayden, Elizabeth
Sent: Sunday, April 03, 2011 7:59 PM
To: LIA08 Hoc; Hasselberg, Rick
Cc: Alter, Peter; RST06 Hoc; RST01 Hoc; LIA06 Hoc
Subject: Re: Japan nuclear accident

Thanks. We will be happy to do that. We do not anticipate a deluge of ideas at this time.
Beth Hayden
Office of Public Affairs

From: LIA08 Hoc
To: Hasselberg, Rick; Hayden, Elizabeth
Cc: Alter, Peter; RST06 Hoc; RST01 Hoc; LIA06 Hoc
Sent: Fri Apr 01 23:33:25 2011
Subject: RE: Japan nuclear accident

Since the Liaison Team facilitates coordination among Federal, commercial and international parties, the LT would not be in a position to consider suggestions and contemplate their merit. While the RST may have some very limited time and resources to review emails from the public, my recommendation is to send any suggestions and offers of assistance to inpoercassistance@inpo.org, an email account that was set up by INPO for just this kind of input.

Rani
Liaison Team Coordinator

From: RST01 Hoc
Sent: Friday, April 01, 2011 6:23 PM
To: Hasselberg, Rick; Hayden, Elizabeth
Cc: LIA08 Hoc; Alter, Peter; RST06 Hoc
Subject: RE: Japan nuclear accident
Importance: High

Rick & Beth:

Rick & Elizabeth:

PLEASE DO NOT SEND THESE E-MAILS TO THE RST!!!

The RST is still very much involved with INPO, ANS, NEI, the U.S. Navy, GE-H, the NRC team in Japan, and other groups. The Japanese units are in a very fragile state right now and we are actively working to help bring the units to a stable state. We do not have the time or staffing to read and respond to multiple e-mails from concerned citizens.

I suggest you have a knowledgeable member of the OPA sort the e-mails first to separate the wheat from the chaff and prepare and send a standard reply to the senders. You can forward any e-mails that present new or outstanding ideas and we will look at them -- but do not send all the e-mails to the RST.

Thank you,
RST Coordinator

-----Original Message-----

From: Hasselberg, Rick
Sent: Friday, April 01, 2011 5:06 PM
To: Hayden, Elizabeth
Cc: LIA08 Hoc; RST01 Hoc; Alter, Peter
Subject: RE: Japan nuclear accident

Beth,

Please send them to both RST01.hoc and to LIA08.hoc. thanks!

Rick

-----Original Message-----

From: Hayden, Elizabeth
Sent: Friday, April 01, 2011 3:40 PM
To: Hasselberg, Rick
Cc: Ash, Darren
Subject: FW: Japan nuclear accident

Rick,

Due to the large volume of e-mails and phone calls OPA received immediately after the Fukushima event, we were not doing anything with suggestions for resolving the problems going on in Japan. Now that the volume has eased quite a bit, I was thinking that OPA might respond to e-mails like the one below thanking them for their ideas and telling them we have forwarded them to the appropriate staff working the Japan event.

Could we forward these e-mails to you for those suggestions/ideas that appear reasonable and realistic? You would not be expected to respond back since we would have already done that.

Beth Hayden

-----Original Message-----

From: Lonnie Reed [mailto:lcreed@unneedspeed.net]
Sent: Monday, March 28, 2011 8:46 PM
To: DataQuality Resource
Subject: Japan nuclear accident

Hello,

I do not know specifically who to address my comment.

It seems from news reports that Japan is having trouble locating a place to store radioactive water from the plant.

Why not use empty oil supertankers to hold the contaminated water. It beats releasing it to the open ocean.

Please forward my suggestion to anyone who may find the suggestion helpful.

Best regards,

Lonnie Reed

(b)(6)

Bano, Mahmooda

From: E.Bradley@iaea.org
Sent: Sunday, April 03, 2011 7:41 AM
To: Scott, Michael; J.Lyons@iaea.org
Cc: Casto, Chuck; N Muroya@iaea.org; K.Yamada@iaea.org
Subject: RE: Supplemental Information on Venting Rev 6

Mike,

Would you also provide an E-copy of the Supplemental Information on Venting (Rev 6)? Chuck passed us hardcopies during our meeting earlier. Your Email below mentions 2 attachments, but I only received one.

I now have four documents

- Supplemental Information on Venting (Rev 6) - as mentioned above 4-2-2011
- Supplemental Information on Venting (Rev 6) - CONCURRENCE OFFICIALS 4-2-2011
- RST Assessment of Fukushima Daiichi Units (Rev 1) 3-31-2011
- 31-March cover Email from RST08 Hoc to RST01 Hoc 3-31-2011

I would be very grateful to be added to the distribution for any revisions as they are made available.

A few questions for clarification:

Has the suspected Unit 1 primary containment leakage discussed today (Chuck to quantify) been factored into the assumptions and subsequent recommendations?

Would you confirm the recommendations for Unit 1 in the 31-March Email mentioned above remain unchanged?

Thanks,

- Ed

Ed Bradley
Nuclear Engineer
Division of Nuclear Fuel Cycle and Waste Technology
Department of Nuclear Energy
IAEA, Vienna Austria

+43 1 2600 22759

From: Michael.Scott@nrc.gov [mailto:Michael.Scott@nrc.gov]
Sent: Sunday, April 03, 2011 11:29 AM
To: LYONS, James E.; BRADLEY, Edward
Cc: Casto, Chuck
Subject: FW: Supplemental Information on Venting Rev 6

Provided at request of Chuck Casto. NRC Japan Team lead.

Mike Scott
NRC Japan Team

From: RST01 Hoc
Sent: Saturday, April 02, 2011 10:07 PM
To: Ali, Syed; Blamey, Alan; Casto, Chuck; Collins, Elmo; Emche, Danielle; Giessner, John; Jackson, Todd; Miller, Marie; Monninger, John; Scott, Michael; Sheikh, Abdul; Stahl, Eric; Taylor, Robert; Way, Ralph

QQQQ/36

Cc:

(b)(6)

(b)(6)

Subject: Supplemental Information on Venting Rev 6

NRC Japan Team,

Please find attached the Supplemental Information on Venting, Rev 6 document, dated 4/2/11 @ 2200 EDT, for your use. The 2nd attachment is the list of concurring officials for the document.

Regards,

Brett Rini
RST Coordinator

This email message is intended only for the use of the named recipient. Information contained in this email message and its attachments may be privileged, confidential and protected from disclosure. If you are not the intended recipient, please do not read, copy, use or disclose this communication to others. Also please notify the sender by replying to this message and then delete it from your system.

From: Scott, Michael
Sent: Monday, April 04, 2011 3:01 AM
To: RST06 Hoc
Cc: RST01 Hoc; Christensen, Harold; RST09 Hoc; Taylor, Robert; Giessner, John; Blamey, Alan
Subject: Re: Question about how our answer will be used

We need to focus on what they should do to optimize safety while in the condition they have for the moment chosen to remain. So not good to repeal the recommendations if they involve major changes to current conditions. But okay to try to nudge flows up, etc. Hope that helps.

Sent from my NRC blackberry
Michael Scott

(b)(6)

From: RST06 Hoc
To: Scott, Michael
Cc: RST01 Hoc; Christensen, Harold; RST09 Hoc
Sent: Sun Apr 03 19:59:35 2011
Subject: Question about how our answer will be used

Mike,

Given our discussion of the flowrate question and the Elmo Collins questions, how do you see the NRC Japan team using the answers? Your answer to this question will help us frame the response. Naval Reactors has questioned the focus on our current document; namely, that we have included too much information that we had repeated from our original assessment. I tend to agree with them but, in my view, what the site team needs is controlling here. You could help us by providing your view of what precisely you need.

Either call or respond by e-mail.

Bill Ruland

QQQQ/37

From: RST01 Hoc
Sent: Friday, March 18, 2011 4:40 PM
To: Devercelly, Richard; Trapp, James; Monninger, John; Casto, Chuck
Cc: RST07 Hoc; RST06 Hoc
Subject: FW: NRC RST Spent Fuel Pool Fukushima Daiichi Cooling Recommendations for mitigation of dose rates rev2.docx
Attachments: NRC RST Spent Fuel Pool Fukushima Daiichi Cooling Recommendations for mitigation of dose rates rev2.docx
Importance: High

When ready contact the RST for conference call to discuss the attached.

Please send confirmation e-mail or call upon receipt.

From: RST07 Hoc
Sent: Friday, March 18, 2011 4:34 PM
To: RST01 Hoc
Cc: RST07 Hoc
Subject: NRC RST Spent Fuel Pool Fukushima Daiichi Cooling Recommendations for mitigation of dose rates rev2.docx

NRC RST Spent Fuel Pool Fukushima Daiichi Cooling Recommendations for mitigation of dose rates and criticality concerns.

NRC/OPS/RST

3/18/2011 (1423 EDST)

NRC Reactor Safety Team Spent Fuel Pool Fukushima Daiichi Cooling Recommendations for mitigation of dose rates

All options assume addition of boron or other poison, if available and continuous. Water flow should be maintained until fuel is covered. Intermittent water addition should be minimized.

If Pool is Not Dry

Quench/ Deluge – whatever means possible

If Pool Is Dry

1. If the temperature can be verified below <650 degrees Celsius (1200 degrees Fahrenheit) then Quench/ Deluge Fuel using whatever water source possible
2. If the temperature can be verified to be greater > than 650C (1200F) or if the temperature is unknown, perform either option as soon as possible based on available equipment and resources (the following is not listed in order of preference)
 - slurry of sand (preferred if fuel pool cannot hold water)
 - o Benefit of sand is shielding; may assist with existing leaks.
 - o Additional loading on the spent fuel pool structures should be considered (see attached analysis).
 - o Stop sand when desired coverage is reached for dose concerns, but continue to add borated water to maintain cooling and shielding
 - o Start filling the spent fuel pool by directing slurry to the bottom of the spent fuel pool (away from the stored fuel assemblies), if possible, or flood the refueling floor to get the same effect (i.e., to mitigate thermal shock to the stored spent fuel assemblies)
 - water
 - o Fill by directing the flow of water to the bottom of the spent fuel pool is preferred or flood the refueling floor to achieve the same effect (i.e., fill the spent fuel pool to mitigate thermal shock to the stored spent fuel assemblies)
 - o If Possible, misting can reduce airborne fission products and should be done in parallel with pool filling.

Additional Sand Loading Consideration:

The NRC has calculated spent fuel pool weight difference using sand/gravel mix(wet) filled in the pool instead of water.

Assumption:

- 1) Quad City pool is same as Japan Unit 4
- 2) Unit 4 pool has 600 assemblies.

Current volume at Quad city pool = 44,471 ft³

Assume sand filled to the top of the pool (minus assembly volume) = 50216 ft³

Weight of water = 50216 cu ft x 62.4 #/cu ft = 3,133,478 lbs

Weight of wet sand/gravel mix = 118 x 50216 = 5,925,488 lbs

Spent fuel floor area 1683 sq ft

Therefore,

Weight increase on floor = (5925488-3133478)/ 1683 = 1659 #/sq ft this is significant load change on the floor. I am not sure what is the condition of SF pool floor at Japan's Units?

Note: We cannot determine impact loading of sand if it dumped from air. If SFP pool is intact (not Damaged) then we believe that the SFP can handle additional loads without impact loading (i.e. sand is pumped). Secondly, we don't have actual configuration of the SFP of each unit of Fukushima Nuclear Power Plant. The additional load expected for the sand option is 1659 lbs/ft².

Potential Criticality Information:

Criticality in the spent fuel pools is very unlikely under any configuration, particularly if boron is being added. If other information is correct, such as the water level in the pool at unit 4 is very low (or empty), the consequences of criticality in one of the spent fuel pools will not be significant in comparison to the consequences of the pool remaining empty/exposed.

From: RST06 Hoc
Sent: Tuesday, April 05, 2011 4:57 PM
To: Riley (OCA), Timothy
Subject: RE: Question from Congressional staffer

We can't answer this question in the IRC. We are busy providing whatever assistance we can to the Japanese.

Bill Ruland
RST Director

From: RST01 Hoc
Sent: Tuesday, April 05, 2011 7:43 AM
To: RST08 Hoc; RST06 Hoc
Subject: FW: Question from Congressional staffer

From: Riley (OCA), Timothy
Sent: Tuesday, April 05, 2011 7:39 AM
To: RST01 Hoc
Subject: Question from Congressional staffer

Please see the question below and advise a response. Thank you.

Has the core of unit 2 melted into the torus in NRC staff's opinion?

Timothy Riley
Congressional Affairs Officer
U. S. Nuclear Regulatory Commission
Office of Congressional Affairs
Phone: 301-415-8492
Blackberry: (b)(6)

QQQQ/38

From: (b)(6)
To: Harrington, Holly
Subject: Jan Strasma
Date: Thursday, March 17, 2011 8:24:28 PM

Holly: I touched base by telephone tonight with Jan Strasma who said he had not heard from you.

I understood from you that you were going to try to contact him. His home telephone number is 630 365-5691.

Hang in there kid. This will someday end (I hope) and life will return to some resemblance of normal.

Joey called me after your conference call to say that the telephone traffic in HQ and in the regional offices is quite heavy.

Let's say a special prayer for those poor souls in Japan.

Ken

QQQQQ-39

From: RST01 Hoc
Sent: Wednesday, April 06, 2011 2:15 PM
To: Holahan, Vincent
Cc: RST06 Hoc
Subject: RE: NRC Reactor Safety Team assessment

The RST Director has said that we cannot forward that document to a contractor.
RST Coordinator

-----Original Message-----

From: Holahan, Vincent
Sent: Wednesday, April 06, 2011 12:28 PM
To: RST01 Hoc
Subject: FW: NRC Reactor Safety Team assessment

Please see below.

Dale Petroff is a Defense Threat Reduction Agency (DoD) contractor. This request for information is in support of DTRA staff in Japan. Not sure why they can't get the information from the embassy team, but they have asked not to be bothered unless necessary. Please forward if appropriate.

Thanks Vince

From: Petroff, Dale M. CONTRACTOR [REDACTED] (b)(6)
Sent: Wednesday, April 06, 2011 8:44 AM
To: Holahan, Vincent
Subject: NRC Reactor Safety Team assessment

Vince

Can you get a copy of the NRC Reactor Safety Team assessment and recommendations for the Fukushima Daiichi units based on the severe accident management guidelines and send it to me. I can not find on the NRC website I would like to get that to our folks in Japan and it is in the news now.

Dale M. Petroff
Consequence Management Division
Advisory Branch
SAIC
Office Phone: 703-767-4510

QQQQ/40

From: Burnell, Scott
Sent: Wednesday, April 06, 2011 6:59 PM
To: 'mattwald@nytimes.com'
Cc: Brenner, Eliot; Hayden, Elizabeth
Subject: Re: Scott, I know at some point

Matt:

Please don't read anything "extra" into the statement. Nothing we have said should be interpreted to suggest any specific failure mechanism, particularly since we are dealing with many uncertainties.

Scott

Sent from an NRC Blackberry
Scott Burnell

(b)(6)

From: Wald, Matthew <mattwald@nytimes.com>
To: Burnell, Scott
Cc: Brenner, Eliot
Sent: Wed Apr 06 18:53:14 2011
Subject: RE: Scott, I know at some point

Scott,

My editors are asking whether we're entering the sequence described in section 12-5 of this document, where the core starts getting out of the vessel, in a "creep rupture," ablates the opening, and we end up with a core/concrete interaction at the bottom of the drywell.

Is that what you're hinting at here?

--- Matt

Matthew L. Wald
Washington Bureau
The New York Times
1627 Eye St NW, Suite 700
Washington, DC 20006
202-862-0363
cell: (b)(6)
fax: 202-318-0057

<http://www.nytimes.com/info/nuclear-energy/>
twitter: mattwaldnyt

From: Burnell, Scott [mailto:Scott.Burnell@nrc.gov]
Sent: Wednesday, April 06, 2011 4:42 PM
To: Wald, Matthew
Cc: Brenner, Eliot
Subject: RE: Scott, I know at some point

I don't have such a document available. My apologies.

From: Wald, Matthew [mailto:mattwald@nytimes.com]
Sent: Wednesday, April 06, 2011 5:39 PM
To: Burnell, Scott
Subject: Scott, I know at some point

I saw a document that gave radiation levels within the Fukushima Daiichi plant, but now I can't find it. Is there some publicly-available listing? I'm interested in comparing the d/w reading for unit 2 vs units 1 & 3, and comparing it to levels last week.

Thanks.

--- Matt

Matthew L. Wald
Washington Bureau
The New York Times
1627 Eye St NW, Suite 700
Washington, DC 20006
202-862-0363
cell (b)(6)
fax: 202-318-0057

<http://www.nytimes.com/info/nuclear-energy/>
twitter: mattwaldnyt

From: Burnell, Scott [mailto:Scott.Burnell@nrc.gov]
Sent: Wednesday, April 06, 2011 3:25 PM
To: Wald, Matthew
Cc: Brenner, Eliot; Hayden, Elizabeth
Subject: RE: This morning's hearing

Hi Matt;

No, it does not. Pathways into the drywell could include existing penetrations of the bottom head, or leakage from recirculation pumps.

Scott

From: Wald, Matthew [mailto:mattwald@nytimes.com]
Sent: Wednesday, April 06, 2011 4:02 PM
To: Burnell, Scott; OPA Resource
Cc: Hayden, Elizabeth; Brenner, Eliot
Subject: RE: This morning's hearing

Scott, does "possible leakage paths" mean the core melted through the vessel bottom?

Matthew L. Wald
Washington Bureau
The New York Times
1627 Eye St NW, Suite 700
Washington, DC 20006

202-862-0363

cell: (b)(6)

fax: 202-318-0057

<http://www.nytimes.com/info/nuclear-energy/>

twitter: mattwaldnyt

From: Burnell, Scott [mailto:Scott.Burnell@nrc.gov]

Sent: Wednesday, April 06, 2011 2:46 PM

To: Burnell, Scott

Cc: Hayden, Elizabeth; Brenner, Eliot

Subject: RE: This morning's hearing

Good Afternoon;

Regarding questions following the House hearing this morning, the NRC has the following statement:

There continues to be a great deal we don't know regarding the situation at Fukushima. One thing we do know with reasonable certainty is that the core of Unit 2 has been damaged. Beyond that, the NRC speculates there are possible leakage paths from the reactor vessel into the drywell that could account for reports of high radiation levels in the drywell. The NRC does not believe the reactor vessel has given way, and we do believe practically all of the core remains in the vessel. These two beliefs drive our continuing recommendation that every available method should be used to add fresh water to the Unit 2 reactor vessel and continue cooling the core.

Please include opa.resource@nrc.gov on any e-mails with additional questions. Thank you.

Scott Burnell
Public Affairs Officer
Nuclear Regulatory Commission

From: HOO Hoc
Sent: Thursday, April 07, 2011 3:11 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: monitoring data
Attachments: 110407153339(0001).pdf

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure.e-mail: hoo1@nrc.gov

-----Original Message-----

From: NAKAGAWA TOMOHIRO [<mailto:tomohiro.nakagawa@mofa.go.jp>]
Sent: Thursday, April 07, 2011 2:55 AM

To:

(b)(6)

(b)(6)

Cc: cmht@nnsa.doe.gov; HAMAGUCHI AYUMU
Subject: monitoring data

Huntington-san Craig-san

0000/42

Please find here attached the monitoring data.

中川智博(Tomohiro NAKAGAWA)

外務省北米局日米地位協定室

Status of U.S. Forces Agreement Division North American Affairs Bureau Ministry of Foreign Affairs

Tel : 5501-8000 (x 2478)

Fax : 5501-8281

経済産業省

番号 061439

4月8日

EOC 放射線計
ERC 名称

← ERC 放射線計

14. 91. 53 ← 7

2011/4/6 13:59

測定場所

福島第一(1F)

- ①車庫本館北(2号機より北西約0.6キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より北西約0.9キロ)
③西門付近(MP-6付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近(MP-4付近)(2号機より西約1.0キロ)
⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥車庫本館南側 ⑦正門
MC:モニタリングカー 可搬:可搬型MP

		17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50	24:00	24:10	24:20	24:30	24:40	24:50	25:00	25:10	25:20	25:30	25:40	25:50	26:00	26:10	26:20	26:30	26:40	26:50	27:00	27:10	27:20	27:30	27:40	27:50	28:00	28:10	28:20	28:30	28:40	28:50	29:00	29:10	29:20	29:30	29:40	29:50	30:00	30:10	30:20	30:30	30:40	30:50	31:00	31:10	31:20	31:30	31:40	31:50	32:00	32:10	32:20	32:30	32:40	32:50	33:00	33:10	33:20	33:30	33:40	33:50	34:00	34:10	34:20	34:30	34:40	34:50	35:00	35:10	35:20	35:30	35:40	35:50	36:00	36:10	36:20	36:30	36:40	36:50	37:00	37:10	37:20	37:30	37:40	37:50	38:00	38:10	38:20	38:30	38:40	38:50	39:00	39:10	39:20	39:30	39:40	39:50	40:00	40:10	40:20	40:30	40:40	40:50	41:00	41:10	41:20	41:30	41:40	41:50	42:00	42:10	42:20	42:30	42:40	42:50	43:00	43:10	43:20	43:30	43:40	43:50	44:00	44:10	44:20	44:30	44:40	44:50	45:00	45:10	45:20	45:30	45:40	45:50	46:00	46:10	46:20	46:30	46:40	46:50	47:00	47:10	47:20	47:30	47:40	47:50	48:00	48:10	48:20	48:30	48:40	48:50	49:00	49:10	49:20	49:30	49:40	49:50	50:00	50:10	50:20	50:30	50:40	50:50	51:00	51:10	51:20	51:30	51:40	51:50	52:00	52:10	52:20	52:30	52:40	52:50	53:00	53:10	53:20	53:30	53:40	53:50	54:00	54:10	54:20	54:30	54:40	54:50	55:00	55:10	55:20	55:30	55:40	55:50	56:00	56:10	56:20	56:30	56:40	56:50	57:00	57:10	57:20	57:30	57:40	57:50	58:00	58:10	58:20	58:30	58:40	58:50	59:00	59:10	59:20	59:30	59:40	59:50	60:00	60:10	60:20	60:30	60:40	60:50	61:00	61:10	61:20	61:30	61:40	61:50	62:00	62:10	62:20	62:30	62:40	62:50	63:00	63:10	63:20	63:30	63:40	63:50	64:00	64:10	64:20	64:30	64:40	64:50	65:00	65:10	65:20	65:30	65:40	65:50	66:00	66:10	66:20	66:30	66:40	66:50	67:00	67:10	67:20	67:30	67:40	67:50	68:00	68:10	68:20	68:30	68:40	68:50	69:00	69:10	69:20	69:30	69:40	69:50	70:00	70:10	70:20	70:30	70:40	70:50	71:00	71:10	71:20	71:30	71:40	71:50	72:00	72:10	72:20	72:30	72:40	72:50	73:00	73:10	73:20	73:30	73:40	73:50	74:00	74:10	74:20	74:30	74:40	74:50	75:00	75:10	75:20	75:30	75:40	75:50	76:00	76:10	76:20	76:30	76:40	76:50	77:00	77:10	77:20	77:30	77:40	77:50	78:00	78:10	78:20	78:30	78:40	78:50	79:00	79:10	79:20	79:30	79:40	79:50	80:00	80:10	80:20	80:30	80:40	80:50	81:00	81:10	81:20	81:30	81:40	81:50	82:00	82:10	82:20	82:30	82:40	82:50	83:00	83:10	83:20	83:30	83:40	83:50	84:00	84:10	84:20	84:30	84:40	84:50	85:00	85:10	85:20	85:30	85:40	85:50	86:00	86:10	86:20	86:30	86:40	86:50	87:00	87:10	87:20	87:30	87:40	87:50	88:00	88:10	88:20	88:30	88:40	88:50	89:00	89:10	89:20	89:30	89:40	89:50	90:00	90:10	90:20	90:30	90:40	90:50	91:00	91:10	91:20	91:30	91:40	91:50	92:00	92:10	92:20	92:30	92:40	92:50	93:00	93:10	93:20	93:30	93:40	93:50	94:00	94:10	94:20	94:30	94:40	94:50	95:00	95:10	95:20	95:30	95:40	95:50	96:00	96:10	96:20	96:30	96:40	96:50	97:00	97:10	97:20	97:30	97:40	97:50	98:00	98:10	98:20	98:30	98:40	98:50	99:00	99:10	99:20	99:30	99:40	99:50	100:00	100:10	100:20	100:30	100:40	100:50	101:00	101:10	101:20	101:30	101:40	101:50	102:00	102:10	102:20	102:30	102:40	102:50	103:00	103:10	103:20	103:30	103:40	103:50	104:00	104:10	104:20	104:30	104:40	104:50	105:00	105:10	105:20	105:30	105:40	105:50	106:00	106:10	106:20	106:30	106:40	106:50	107:00	107:10	107:20	107:30	107:40	107:50	108:00	108:10	108:20	108:30	108:40	108:50	109:00	109:10	109:20	109:30	109:40	109:50	110:00	110:10	110:20	110:30	110:40	110:50	111:00	111:10	111:20	111:30	111:40	111:50	112:00	112:10	112:20	112:30	112:40	112:50	113:00	113:10	113:20	113:30	113:40	113:50	114:00	114:10	114:20	114:30	114:40	114:50	115:00	115:10	115:20	115:30	115:40	115:50	116:00	116:10	116:20	116:30	116:40	116:50	117:00	117:10	117:20	117:30	117:40	117:50	118:00	118:10	118:20	118:30	118:40	118:50	119:00	119:10	119:20	119:30	119:40	119:50	120:00	120:10	120:20	120:30	120:40	120:50	121:00	121:10	121:20	121:30	121:40	121:50	122:00	122:10	122:20	122:30	122:40	122:50	123:00	123:10	123:20	123:30	123:40	123:50	124:00	124:10	124:20	124:30	124:40	124:50	125:00	125:10	125:20	125:30	125:40	125:50	126:00	126:10	126:20	126:30	126:40	126:50	127:00	127:10	127:20	127:30	127:40	127:50	128:00	128:10	128:20	128:30	128:40	128:50	129:00	129:10	129:20	129:30	129:40	129:50	130:00	130:10	130:20	130:30	130:40	130:50	131:00	131:10	131:20	131:30	131:40	131:50	132:00	132:10	132:20	132:30	132:40	132:50	133:00	133:10	133:20	133:30	133:40	133:50	134:00	134:10	134:20	134:30	134:40	134:50	135:00	135:10	135:20	135:30	135:40	135:50	136:00	136:10	136:20	136:30	136:40	136:50	137:00	137:10	137:20	137:30	137:40	137:50	138:00	138:10	138:20	138:30	138:40	138:50	139:00	139:10	139:20	139:30	139:40	139:50	140:00	140:10	140:20	140:30	140:40	140:50	141:00	141:10	141:20	141:30	141:40	141:50	142:00	142:10	142:20	142:30	142:40	142:50	143:00	143:10	143:20	143:30	143:40	143:50	144:00	144:10	144:20	144:30	144:40	144:50	145:00	145:10	145:20	145:30	145:40	145:50	146:00	146:10	146:20	146:30	146:40	146:50	147:00	147:10	147:20	147:30	147:40	147:50	148:00	148:10	148:20	148:30	148:40	148:50	149:00	149:10	149:20	149:30	149:40	149:50	150:00	150:10	150:20	150:30	150:40	150:50	151:00	151:10	151:20	151:30	151:40	151:50	152:00	152:10	152:20	152:30	152:40	152:50	153:00	153:10	153:20	153:30	153:40	153:50	154:00	154:10	154:20	154:30	154:40	154:50	155:00	155:10	155:20	155:30	155:40	155:50	156:00	156:10	156:20	156:30	156:40	156:50	157:00	157:10	157:20	157:30	157:40	157:50	158:00	158:10	158:20	158:30	158:40	158:50	159:00	159:10	159:20	159:30	159:40	159:50	160:00	160:10	160:20	160:30	160:40	160:50	161:00	161:10	161:20	161:30	161:40	161:50	162:00	162:10	162:20	162:30	162:40	162:50	163:00	163:10	163:20	163:30	163:40	163:50	164:00	164:10	164:20	164:30	164:40	164:50	165:00	165:10	165:20	165:30	165:40	165:50	166:00	166:10	166:20	166:30	166:40	166:50	167:00	167:10	167:20	167:30	167:40	167:50	168:00	168:10	168:20	168:30	168:40	168:50	169:00	169:10	169:20	169:30	169:40	169:50	170:00	170:10	170:20	170:30	170:40	170:50	171:00	171:10	171:20	171:30	171:40	171:50	172:00	172:10	172:20	172:30	172:40	172:50	173:00	173:10	173:20	173:30	173:40	173:50	174:00	174:10	174:20	174:30	174:40	174:50	175:00	175:10	175:20	175:30	175:40	175:50	176:00	176:10	176:20	176:30	176:40	176:50	177:00	177:10	177:20	177:30	177:40	177:50	178:00	178:10	178:20	178:30	178:40	178:50	179:00	179:10	179:20	179:30	179:40	179:50	180:00	180:10	180:20	180:30	180:40	180:50	181:00	181:10	181:20	181:30	181:40	181:50	182:00	182:10	182:20	182:30	182:40	182:50	183:00	183:10	183:20	183:30	183:40	183:50	184:00	184:10	184:20	184:30	184:40	184:50	185:00	185:10	185:20	185:30	185:40	185:50	186:00	186:10	186:20	186:30	186:40	186:50	187:00	187:10	187:20	187:30	187:40	187:50	188:00	188:10	188:20	188:30	188:40	188:50	189:00	189:10	189:20	189:30	189:40	189:50	190:00	190:10	190:20	190:30	190:40	190:50	191:00	191:10	191:20	191:30	191:40	191:50	192:00	192:10	192:20	192:30	192:40	192:50	193:00	193:10	193:20	193:30	193:40	193:50	194:00	194:10	194:20	194:30	194:40	194:50	195:00	195:10	195:20	195:30	195:40	195:50	196:00	196:10	196:20	196:30	196:40	196:50	197:00	197:10	197:20	197:30	197:40	197:50	198:00	198:10	198:20	198:30	198:40	198:50	199:00	199:10	199:20	199:30	199:40	199:50	200:00	200:10	200:20	200:30	200:40	200:50	201:00	201:10	201:20	201:30	201:40	201:50	202:00	202:10	202:20	202:30	202:40	202:50	203:00	203:10	203:20	203:30	203:40	203:50	204:00	204:10	204:20	204:30	204:40	204:50	205:00	205:10	205:20	205:30	205:40	205:50	206:00	206:10	206:20	206:30	206:40	206:50	207:00	207:10	207:20	207:30	207:40	207:50	208:00	208:10	208:20	208:30	208:40	208:50	209:00	209:10	209:20	209:30	209:40	209:50	210:00	210:10	210:20	210:30	210:40	210:50	211:00	211:10	211:20	211:30	211:40	211:50
--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

4月6日

福島第一(1F)

測定場所

- ①東門本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より北西約0.8キロ)
 ③西門付近(MP-6付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近側(MP-4付近)(2号機より西約1.0キロ)
 ⑤先富校舎前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥事務本館南側 ⑦正門
 MCモニタリングカー 可能:可搬機MP

測定結果		①																																					
項目	単位	000	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50		
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	66.2	66.2	64.2	64.1	65.1	64.1	65.0	66.0	66.0	64.0	65.0	65.0	66.0	66.0	64.0	65.0	65.0	66.0	66.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	
	中子線	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
可搬機	①本館側($\mu\text{Sv/h}$)	737	-	-	737	-	-	738	-	-	738	-	-	738	-	-	741	-	-	739	-	-	741	-	-	741	-	-	741	-	-	741	-	-	741	-	-	741	-
	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	107	-	-	108	-	-	107	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-
	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	49.4	-	-	49.4	-	-	49.7	-	-	49.8	-	-	49.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-	-	48.4	-
	風向	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	
風速(m/s)		0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	

測定結果		②																																						
項目	単位	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00		
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	65.4	65.4	65.4	64.4	64.3	65.2	65.2	65.2	65.1	65.1	65.1	65.1	64.9	65.0	65.0	64.9	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	中子線	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
可搬機	①本館側($\mu\text{Sv/h}$)	741	-	-	742	-	-	735	-	-	740	-	-	740	-	-	739	-	-	739	-	-	739	-	-	739	-	-	739	-	-	739	-	-	739	-	-	739	-	-
	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	108	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-	107	-	-
	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	49.8	-	-	49.5	-	-	49.3	-	-	49.5	-	-	49.3	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-
	風向	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	
風速(m/s)		0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		

測定結果		③																											
項目	単位	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50				
MC	測定値(μSv/h)	67.9	69.0	68.7	70.3	68.8	67.5	68.0	66.6	65.3	65.8	64.5	65.6	65.7	65.5	65.5	65.4	65.5	65.5	65.2	63.7	64.8	64.1	63.8	64.2	64.2			
可搬機	中子線	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	①本館側(μSv/h)	731	-	-	718	-	-	712	-	-	714	-	-	707	-	-	708	-	-	708	-	-	709	-	-	709			
	②正門(μSv/h)	114	-	-	109	-	-	110	-	-	109	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	108			
	③西門(μSv/h)	62.3	-	-	60.5	-	-	62.2	-	-	62.0	-	-	61.7	-	-	61.7	-	-	61.7	-	-	61.7	-	-	61.7			
風向		東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東				
風速(m/s)		1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				

2012/4/6 13:59

4月6日

福島第一(1F)

測定場所

①車庫本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(MP-6東側)(2号機より北西約0.9キロ)
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近前(MP-4付近)(2号機より西約1.0キロ)
 ⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キロ) ⑥車庫本館南側 ⑦正門
 MCモニタリングカー 可搬:可搬型MP

測定場所	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50	20:00
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	58.7	58.8	59.7	59.5	58.6	58.5	58.6	58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	58.2	58.2	58.1	58.1	58.0
MC	中子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MC	①本館南($\mu\text{Sv/h}$)	723	-	-	723	-	-	723	-	-	725	-	-	725	-	-	724	-	-
MC	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	114	-	-	115	-	-	114	-	-	115	-	-	115	-	-	114	-	-
MC	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	48.9	-	-	48.9	-	-	49.5	-	-	49.1	-	-	49.1	-	-	48.9	-	-
MC	風向	東	南東	東南東	東南東	東南東	東	東南東	東南東	東	東南東	東南東	東	東南東	東南東	東	東南東	東南東	東南東
MC	風速(m/s)	1.5	1.3	2.1	2.1	2.5	2.3	3.0	1.0	2.1	2.7	1.9	3.0	2.4	2.6	2.4	1.9	2.3	2.4

測定場所	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	58.0	58.0	57.9	57.9	57.9	57.8	57.7	57.7	57.7	57.5	57.9	57.4	57.4	57.4	57.4	57.3	57.3	57.2
MC	中子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MC	①本館南($\mu\text{Sv/h}$)	727	-	-	723	-	-	720	-	-	719	-	-	717	-	-	720	-	-
MC	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	114	-	-	114	-	-	113	-	-	112	-	-	112	-	-	110	-	-
MC	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	48.3	-	-	48.2	-	-	46.4	-	-	47.8	-	-	47.4	-	-	48.1	-	-
MC	風向	南東	東南東	南東	南南東	南東	南南東	南	南南東	南南	南南東	南南東	南	南南	北	北南	北	南	北南
MC	風速(m/s)	1.3	1.0	1.1	1.1	1.1	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5

測定場所	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	57.8	57.0	57.0	57.0	56.9	56.7	56.8	56.8	56.7	56.7	56.7	56.5	56.7	56.9	56.5	56.4	56.4	56.4
MC	中子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MC	①本館南($\mu\text{Sv/h}$)	715	-	-	722	-	-	722	-	-	723	-	-	725	-	-	725	-	-
MC	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	104	-	-	107	-	-	107	-	-	108	-	-	110	-	-	110	-	-
MC	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	48.7	-	-	48.9	-	-	48.6	-	-	49.2	-	-	49.1	-	-	48.4	-	-
MC	風向	北西	南	北西	西北西	西	北西	西北西	西北西	西	西南西	北西	西	西	西	西	西	北	東南東
MC	風速(m/s)	0.5	0.8	0.9	0.6	0.5	0.9	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3

モニタリングポスト(15:00時点)

※1日1回測定値を記録

測定場所	MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8
測定値($\mu\text{Sv/h}$)	15	48	62	52	110	160	310	740

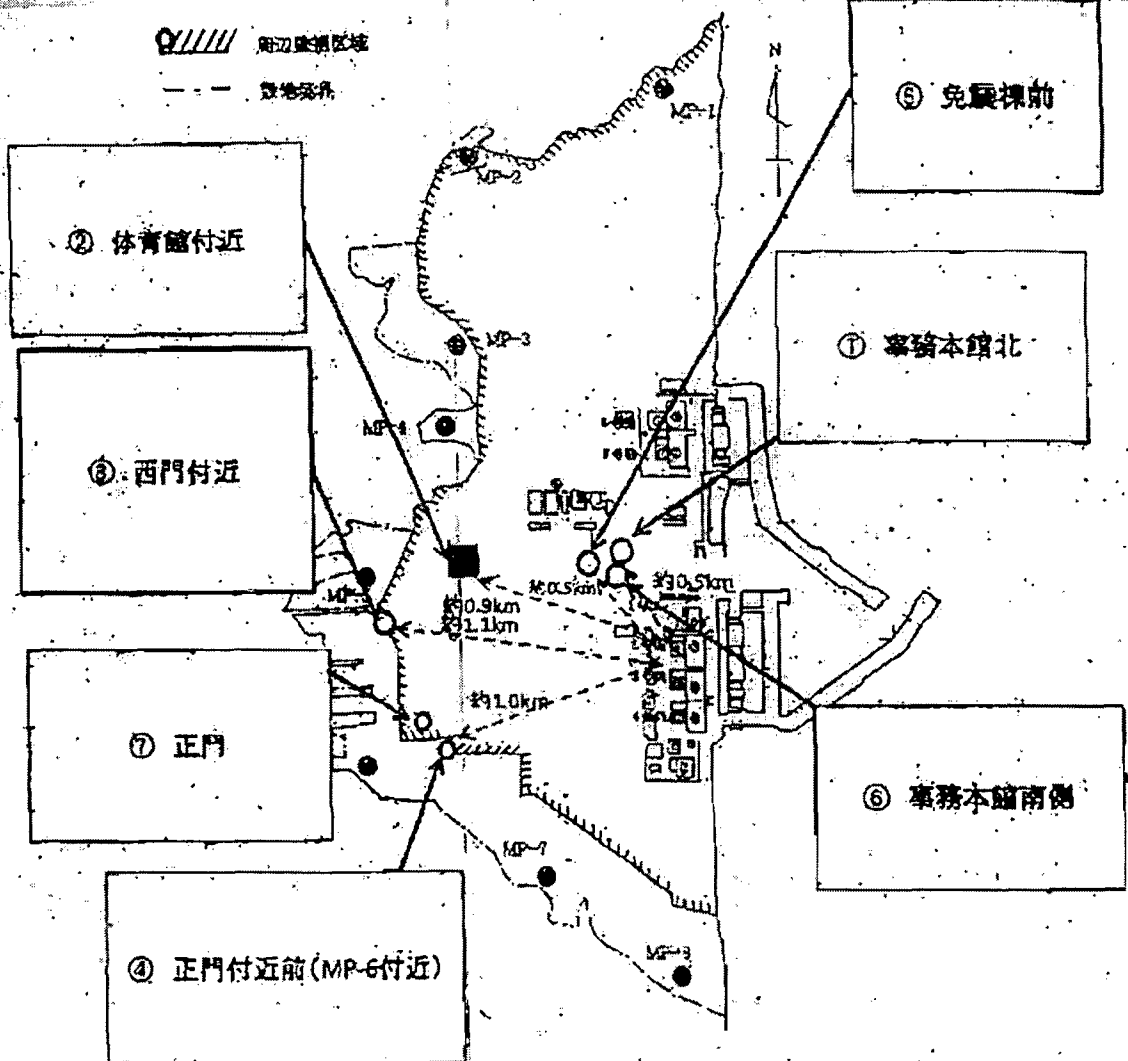
4月5日 福島第一(1F) 測定場所 ①車庫本館北(2号機より北西約0.5キロ) ②体育館付近(1号機~5号機)(2号機より北西約0.9キロ)
③西門付近(1号機~5号機)(2号機より西約1.1キロ) ④正門付近(1号機~5号機)(2号機より西約1.0キロ)
⑤免震館北(2号機より北西約0.5キロ) ⑥車庫本館南側 ⑦正門
MC:モニタリングカー 可搬:可搬型MP

測定場所		①																							
MC	測定値(μSv/h)	78.6	78.6	79.7	79.6	78.4	79.5	78.8	78.4	78.7	78.7	78.2	78.2	78.2	78.1	78.0	78.1	78.1	78.1	78.0	78.1	78.1	78.0	78.0	78.0
	中子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
可搬	①本館南側(μSv/h)	77.6	-	-	77.6	-	-	77.2	-	-	77.4	-	-	77.4	-	-	77.4	-	-	77.2	-	-	77.2	-	-
	②正門(μSv/h)	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-
	③西門(μSv/h)	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-
	風向	西北西	北北西	北西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西
	風速(m/s)	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	

測定場所		②																							
時間	方向	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	69.7	69.8	69.7	69.6	69.6	69.6	69.4	69.5	69.6	69.4	69.6	69.4	69.3	69.4	69.3	69.4	69.4	69.4	69.5	69.5	69.2	69.2	69.2	69.2
	中子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
可搬	①本館南側($\mu\text{Sv/h}$)	77.2	-	-	77.2	-	-	77.2	-	-	77.1	-	-	77.2	-	-	77.1	-	-	77.0	-	-	77.0	-	-
	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-
	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-
	風向	北	北	北	北西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西
	風速(m/s)	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	

測定場所		③																							
時間	方向	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MC	測定値($\mu\text{Sv/h}$)	69.7	69.2	69.2	69.4	70.6	70.6	70.6	69.4	69.2	69.1	69.1	69.1	69.1	69.0	69.1	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0
	中子	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
可搬	①本館南側($\mu\text{Sv/h}$)	75.8	-	-	76.3	-	-	76.1	-	-	76.0	-	-	76.1	-	-	76.1	-	-	76.1	-	-	76.1	-	-
	②正門($\mu\text{Sv/h}$)	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-	117	-	-
	③西門($\mu\text{Sv/h}$)	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-	53.2	-	-
	風向	東	東南東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東
風速(m/s)		0.5	0.6	1.0	2.1	2.4	2.2	2.2	2.1	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4

福島第一原子力発電所



各発電所の環境モニタリング結果

単位: Bq/m³

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4月5日											
			17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	25:00	26:00	27:00	28:00
0.023~0.027	北海道電力	泊来川発電所	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
0.024~0.032	東北電力	大川原川発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	東北電力	東沢川発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	東京電力	葛西第一原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	東京電力	葛西第二原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	日本原子力発電	大飯原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	中部電力	飯山原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	中部電力	美濃原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	北陸電力	志賀原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	中国電力	島根原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	中国電力	美作原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	関西電力	高浜原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	関西電力	美濃川発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	四国電力	大飯原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	九州電力	玄海原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	九州電力	川内原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	日本原子力(株)	大飯原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	日本原子力(株)	大飯原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021

本表は第一原子力発電所について、作業状況により若干変動する可能性があり、測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4月6日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	北海道電力	泊来川発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	東北電力	大川原川発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	東北電力	東沢川発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	東京電力	葛西第一原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	東京電力	葛西第二原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	日本原子力発電	大飯原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	中部電力	飯山原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	中部電力	美濃原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	北陸電力	志賀原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	中国電力	島根原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	中国電力	美作原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	関西電力	高浜原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	関西電力	美濃川発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	四国電力	大飯原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	九州電力	玄海原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
0.023~0.030	九州電力	川内原子力発電所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
0.024~0.032	日本原子力(株)	大飯原子力発電所	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
0.021~0.028	日本原子力(株)	大飯原子力発電所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021

本表は第一原子力発電所について、作業状況により若干変動する可能性があり、測定位置の変更が生じることもございます。

4月6日 9時 30分

From: Holahan, Vincent
Sent: Friday, April 08, 2011 10:34 AM
To: RST06 Hoc
Subject: Re:

Thanks Fred. Will send.

Vince

Sent from an NRC Blackberry
Vincent Holahan

(b)(6)

From: RST06 Hoc
To: Holahan, Vincent
Cc: RST01 Hoc; ET01 Hoc; ET07 Hoc; LIA08 Hoc
Sent: Fri Apr 08 05:33:25 2011
Subject:

Vince,

You indicated to the ET that DTRA had one of their contractors looking for a copy of the RST Assessment document. The document is attached. Please confirm with PACOM that DTRA has a need to know the attached OOU, then forward to whomever has requested.

Thanks,
Fred

Fred Brown
On-shift RST Director

QQQQ/43

From: Collins, Elmo
Sent: Saturday, April 09, 2011 5:57 PM
To:

(b)(6)

Subject: RE: Global Assessment Document (aka - RST Assessment)

All

In an attempt for clear communication, let's call this RST work the RST assessment.

The NRC Global Assessment is much more broad and is in preparation.

Elmo

From: RST01 Hoc
Sent: Saturday, April 09, 2011 2:17 PM
To:

(b)(6)

(b)(6)

Subject: Global Assessment Document (aka - RST Assessment)

Team:

Attached is a draft of Revision 2 of the RST assessment. We have tried to combine reactor status, spent fuel pool status, and known plant parameters. This is being issued as a pre-decisional document for your review and comments.

RST Coordinator

QQQQ/44

From: Kenagy, W David <KenagyWD@state.gov>
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:29 AM
To: Kenagy, W David; vince.mcclelland@nnsa.doe.gov; Rodriguez, Veronica;
ann.heinrich@nnsa.doe.gov; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William;
decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov;
(b)(6) doehqeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov;
james.kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R;
nitops@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M (b)(6)
clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren; DeLaBarre, Robin; Burkart, Alex R; Metz,
Patricia J; Fladeboe, Jan P; Withers, Anne M; Lowe, Thomas J; Lewis, Brian M; SES-O_OS;
EAP-J-Office-DL; O'Brien, Thomas P; Lane, Charles D; Conlon, John N; Foughty, Michael
A; Mahaffey, Charles T (b)(6) Jih, Rongsong (b)(6)
(b)(6) Cutler, Kirsten B
Subject: RE: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_press_release_82_(jap)-Plant_Params_0600.pdf; NISA_press_release_82_(jap).pdf;
Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_8-April_1700_UTC.pdf; No77E-Conditions_
1300_April6.pdf; No77E_Monitoring_data_JNES&_6534.pdf; No78_info0800_April7
_EXTRACT_English.pdf; No79_info1530_April7_EXTRACT_English.pdf

http://www.itn:pt/pt/pt_main.htm

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110408-1.html>

QQQQ/45

From: HOO Hoc <HOO.Hoc@nrc.gov>
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:34 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_press_release_82_(jap)-Plant_Params_0600.pdf; NISA_press_release_82_(jap).pdf; Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_8-April_1700_UTC.pdf; No77E-Conditions_1300_April6.pdf; No77E_Monitoring_data_JNES&_6534.pdf; No78_info0800_April7_EXTRACT_English.pdf; No79_info1530_April7_EXTRACT_English.pdf

From: Kenagy, W David [SMTP:KENAGYWD@STATE.GOV]
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:28:39 AM
To: Kenagy, W David; vince.mcclelland@nnsa.doe.gov; Rodriguez, Veronica; ann.heinrich@nnsa.doe.gov; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6); doehgeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; nitops@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M; (b)(6); clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren; DeLaBarre, Robin; Burkart, Alex R; Metz, Patricia J; Fladeboe, Jan P; Withers, Anne M; Lowe, Thomas J; Lewis, Brian M; SES-O_OS; EAP-J-Office-DL; O'Brien, Thomas P; Lane, Charles D; Conlon, John N; Foughty, Michael A; Mahaffey, Charles T; (b)(6); Jih, Rongsong; (b)(6); Culler, Kirsten B
Subject: RE: IAEA distributed documents
Auto forwarded by a Rule

http://www.itn.pt/pt/pt_main.htm

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110408-1.html>

From: HOO Hoc
Sent: Saturday, April 09, 2011 8:47 AM
To: ET07 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_press_release_82_(jap)-Plant_Params_0600.pdf; NISA_press_release_82_(jap).pdf; Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_8-April_1700_UTC.pdf; No77E-Conditions_1300_April6.pdf; No77E_Monitoring_data_JNES&_6534.pdf; No78_info0800_April7_EXTRACT_English.pdf; No79_info1530_April7_EXTRACT_English.pdf; image001.jpg

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure e-mail: hoo1@nrc.sgov.gov



From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:29 AM
To: Kenagy, W David; vince.mcdelland@nnsa.doe.gov; Rodriguez, Veronica; ann.heinrich@nnsa.doe.gov; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6); doehqgeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; nitops@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M; (b)(6); clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren; DeLaBarre, Robin; Burkart, Alex R; Metz, Patricia J; Fladeboe, Jan P; Withers, Anne M; Lowe, Thomas J; Lewis, Brian M; SES-O_OS; EAP-J-Office-DL; O'Brien, Thomas P; Lane, Charles D; Conlon, John N; Foughty, Michael A; Mahaffey, Charles T; (b)(6); Jih, Rongsong; (b)(6); Cutler, Kirsten B
Subject: RE: IAEA distributed documents

http://www.itn.pt/pt/pt_main.htm

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110408-1.html>

From: ET07 Hoc
Sent: Saturday, April 09, 2011 8:48 AM
To: LIA06 Hoc; Hoc, PMT12; RST01 Hoc; RST12 Hoc; LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_press_release_82_(jap)-Plant_Params_0600.pdf; NISA_press_release_82_(jap).pdf; Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_8-April_1700_UTC.pdf; No77E-Conditions_1300_April6.pdf; No77E_Monitoring_data_JNES&_6534.pdf; No78_info0800_April7_EXTRACT_English.pdf; No79_info1530_April7_EXTRACT_English.pdf; image001.jpg

FYI. Please post to the sharepoint site.

From: H00 Hoc
Sent: Saturday, April 09, 2011 8:47 AM
To: ET07 Hoc
Subject: FW: IAEA distributed documents

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure e-mail: hoo1@nrc.sgov.gov



From: Kenagy, W David [mailto:KenagyWD@state.gov]
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:29 AM
To: Kenagy, W David; vince.mcdelland@nnsa.doe.gov; Rodriguez, Veronica; ann.heinrich@nnsa.doe.gov; H00 Hoc; H002 Hoc; Huffman, William; decalr.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; (b)(6); doehgeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; H00 Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; nitops@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M; (b)(6); clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren; DeLaBarre, Robin; Burkart, Alex R; Metz, Patricia J; Fladeboe, Jan P; Withers, Anne M; Lowe, Thomas J; Lewis, Brian M; SES-O_OS; EAP-J-Office-DL; O'Brien, Thomas P; Lane, Charles D; Conlq, John N; Foughty, Michael A; Mahaffey, Charles T; (b)(6); Jih, Rongsong; (b)(6); Cutler, Kirsten B
Subject: RE: IAEA distributed documents

http://www.itn.pt/pt/pt_main.htm

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110408-1.html>

From: HOO Hoc
Sent: Saturday, April 09, 2011 8:49 AM
To: LIA07 Hoc; OST01 HOC; OST02 HOC; OST03 HOC
Subject: FW: IAEA distributed documents
Attachments: NISA_press_release_82_(jap)-Plant_Params_0600.pdf; NISA_press_release_82_(jap).pdf; Letter_-_Summary_of_reactor_unit_status_at_8-April_1700_UTC.pdf; No77E-Conditions_1300_April6.pdf; No77E-Monitoring_data_JNES&_6534.pdf; No78_info0800_April7_EXTRACT_English.pdf; No79_info1530_April7_EXTRACT_English.pdf; image001.jpg

Headquarters Operations Officer
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Phone: 301-816-5100
Fax: 301-816-5151
email: hoo.hoc@nrc.gov
secure e-mail: hoo1@nrc.sgov.gov



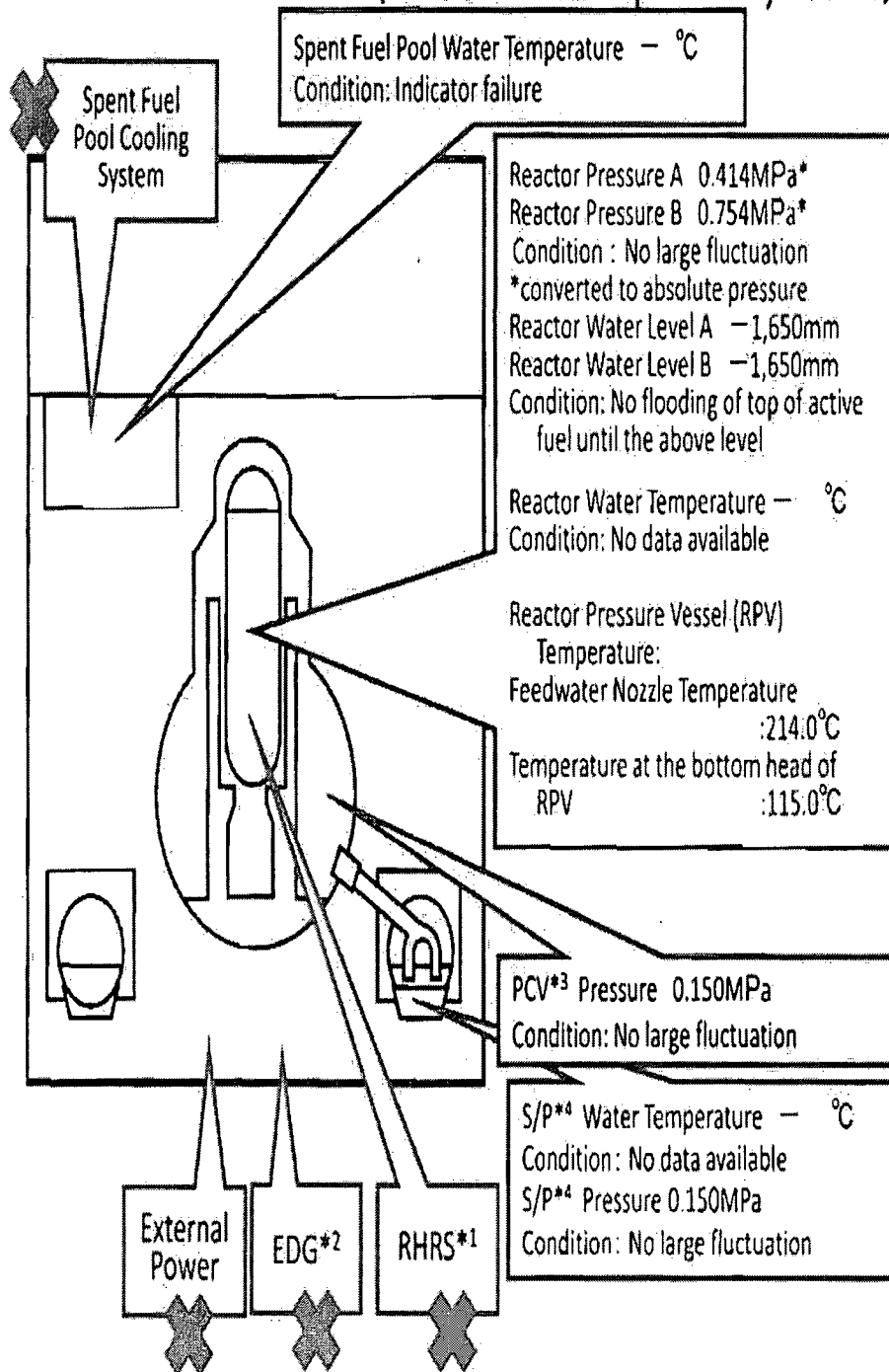
From: Kenagy, W David [<mailto:KenagyWD@state.gov>]
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:29 AM
To: Kenagy, W David; vince.mcclelland@nnsa.doe.gov; Rodriguez, Veronica; ann.heinrich@nnsa.doe.gov; HOO Hoc; HOO2 Hoc; Huffman, William; decair.sara@epamail.epa.gov; timothy.greten@dhs.gov; maria.marinissen@hhs.gov; [ops00@js.pentagon.mil]; doehqeoc@oem.doe.gov; hhs.soc@hhs.gov; james.kish@dhs.gov; HOO Hoc; Smith, Brooke; Zubarev, Jill E; Shaffer, Mark R; nitops@nnsa.doe.gov; Skypek, Thomas M; [john.j.szymanski@ostp.eop.gov]; clark.ray@epamail.epa.gov; Stern, Warren; DeLaBarre, Robin; Burkart, Alex R; Metz, Patricia J; Fladeboe, Jan P; Withers, Anne M; Lowe, Thomas J; Lewis, Brian M; SES-O_OS; EAP-J-Office-DL; O'Brien, Thomas P; Lane, Charles D; Conlon, John N; Foughty, Michael A; Mahaffey, Charles T; [maherkk@hotmail.com]; Jih, Rongsong; [Jerry.L.Miller@ostp.eop.gov]; Cutler, Kirsten B
Subject: RE: IAEA distributed documents

http://www.itn.pt/pt/pt_main.htm

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/files/en20110408-1.html>

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 1

(As of 13:00 April 6th, 2011)



- *1 Residual Heat Removal System
- *2 Emergency Diesel Generator
- *3 Primary Containment Vessel
- *4 Suppression Pool

Major Events after the earthquake

- 11th 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- 11th 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- 11th 16:36 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- 12th 01:20 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- 12th 10:17 Started to vent.
- 12th 15:36 Sound of explosion
- 12th 20:20 Started to inject seawater and borated water to core.
- 23rd 02:33 The amount of Injected water to the Reactor Core was increased utilizing the Feedwater Line in addition to the Fire Extinguish Line. (2m³/h → 18m³/h)
- 09:00 Switched to the Feedwater Line only. (18m³/h → 11m³/h)
- 24th 11:30 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- 25th 15:37 Started fresh water injection.
- 29th 08:32 Switched to the water injection to the core using the temporary motor-driven pump.
- 31st 12:00 ~ 2nd 15:26 Started to transfer the stagnant water from the Condensate Storage Tank (CST) to the Surge Tank of Suppression Pool Water (SPT)
- 31st 13:03 ~ 16:04 Water spray by Concrete Pump Truck (Fresh water)
- 3rd 12:02 The power supply to the temporary motor-driven pump was switched from the temporary power supply to the external power supply.
- 3rd 13:55 Started to transfer the water from the condenser to CST.

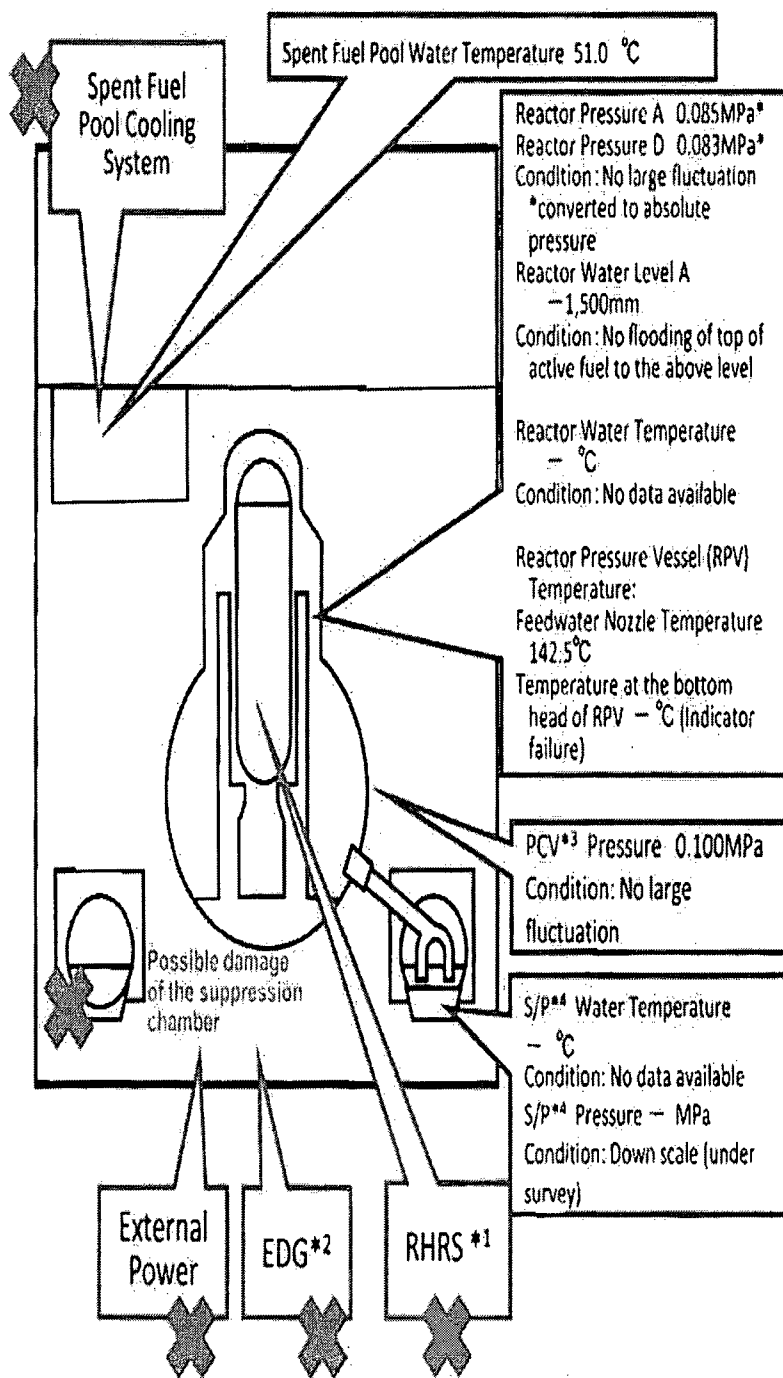
Current Conditions : Fresh water is being injected to the Spent Fuel Pool and the core

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 2

(As of 13:00 April 6th, 2011)

Major Events after the earthquake



- *1 Residual Heat Removal System
- *2 Emergency Diesel Generator
- *3 Primary Containment Vessel
- *4 Suppression Pool

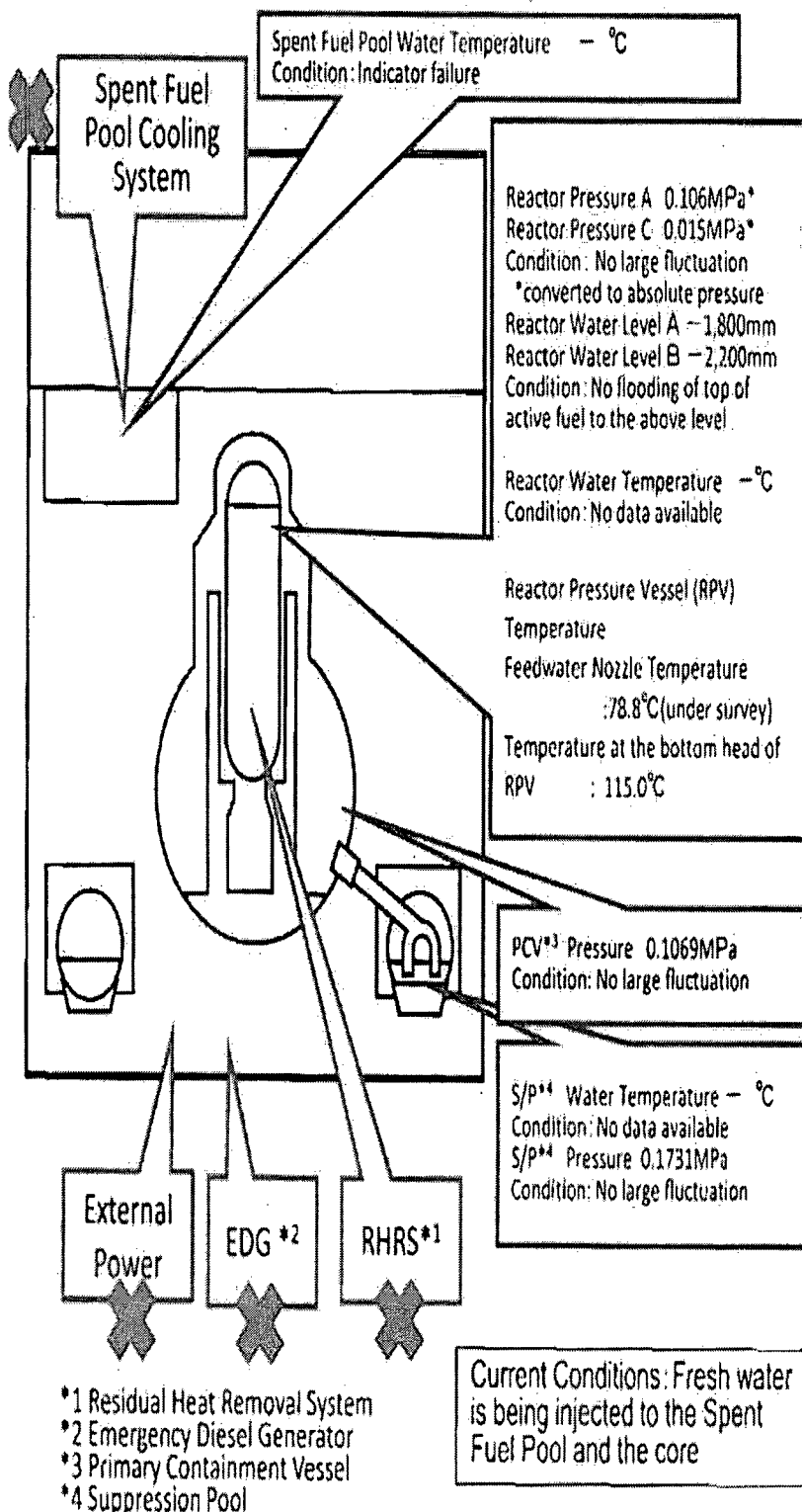
Current Conditions: Fresh water is being injected to the Spent Fuel Pool and the core

- 11th 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- 11th 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- 11th 16:36 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- 13th 11:00 Started to vent.
- 14th 13:25 Occurrence of the Article 15 event (Loss of reactor cooling functions)
- 14th 16:34 Started to inject seawater to the Reactor Core.
- 14th 22:50 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- 15th 00:02 Started to vent.
- 15th 06:10 Sound of explosion
- 15th around 06:20 Possible damage of the suppression chamber
- 20th 15:05 ~ 17:20 Approximately 40 ton seawater injection to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)
- 20th 15:46 Power Center received electricity.
- 21st 18:22 White smoke generated. The smoke died down and almost invisible at 07:11 March 22nd.
- 22nd 16:07 Injection of around 18 tons of seawater to SFP
- 25th 10:30 ~ 12:19 Sea water injection to SFP via FPC
- 26th 10:10 Started to inject fresh water to the Reactor Core.
- 26th 16:46 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- 27th 18:31 Switched to the water injection to the core using the temporary motor-driven pump.
- 29th 16:30 ~ 18:25 Switched to the temporary motor-driven pump injecting fresh water to SFP.
- 29th 16:45 ~ 1st 11:50 Transferred the water from the Condensate Storage Tank (CST) to the Surge Tank of Suppression Pool Water (SPT)
- 30th 9:25 ~ 23:50 Confirmed malfunction of the temporary motor-driven pump injecting fresh water to SFP (9:45). Switched to the injection using the fire pump Truck, but suspended as cracks were confirmed in the hose. (12:47, 13:10) Resumed injection of fresh water (19:05)
- 1st 14:56 ~ 17:05 Injection of fresh water from FPC to SFP using the temporary motor-driven pump.
- 2nd around 9:30 The water, of which the dose rate was at the level of more than 1,000mSv/h, was confirmed to be collected in the pit located near the Intake Channel of Unit 2. The outflow from the lateral surface of the pit into the sea was also confirmed.
- 2nd 17:10 Started to transfer the water from the condenser to the Condensate Storage Tank (CST).
- 3rd 12:12 The power supply to the temporary motor-driven pump was switched from the temporary power supply to the external power supply.
- 3rd 13:47 ~ 14:30 20 bags of sawdust, 80 bags of high polymer absorbent and 3 bags of cutting-processed newspaper were put into the Pit for the Conduit.
- 4th 7:08 ~ 7:11 Approximately 13kg of tracer (bath agent) was put in from the Pit for the Duct for Seawater Pipe.
- 4th 11:05 ~ 13:37 Injection of fresh water from FPC to SFP using the temporary motor-driven pump.
- 5th 14:15 Tracer is confirmed to outflow through the permeable layer around the pit into the sea.
- 15:07 Started to inject coagulant.
- 6th around 5:38 The water outflow from the lateral surface of the pit was confirmed to stopped.

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 3

(As of 13:00 April 6th, 2011)

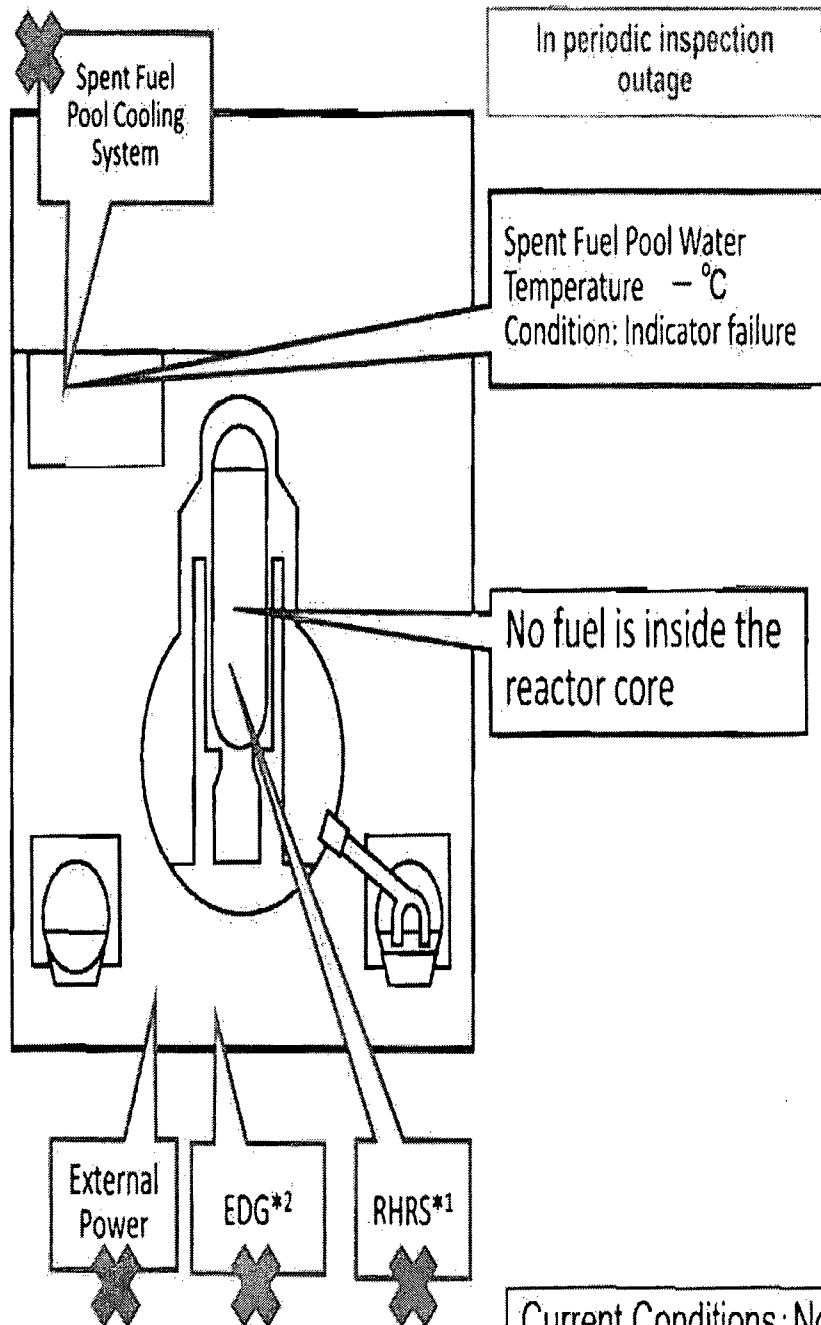
Major Events after the earthquake



- 11th 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- 11th 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- 13th 05:10 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- 13th 08:41 Started to vent
- 13th 13:12 Started to inject seawater and borated water to core.
- 14th 05:20 Started to vent.
- 14th 07:44 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- 14th 11:01 Sound of explosion
- 16th around 08:30 White smoke generated.
- 17th 09:48 ~ 10:01 Water discharge by the helicopters of Self-Defense Force
- 17th 19:05 ~ 19:15 Water spray from the ground by High pressure water-cannon trucks of Police
- 17th 19:35 ~ 20:09 Water spray from the ground by fire engines of Self-Defense Force
- 18th before 14:00 ~ 14:38 Water spray from the ground by 6 fire engines of Self-Defense Force
- 18th ~ 14:45 Water spray from the ground by a fire engine of the US Military
- 19th 00:30 ~ 01:10 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 19th 14:10 ~ 20th 03:40 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 20th 11:00 Pressure of PCV rose(320kPa). Afterward fell.
- 20th 21:36 ~ 21st 03:58 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 21st around 15:55 Grayish smoke generated and was confirmed to be died down at 17:55.
- 22nd 15:10 ~ 16:00 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department and Osaka City Fire Bureau.
- 22nd 22:46 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- 23rd 11:03 ~ 13:20 Injection of about 35ton of sea water to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)
- 23rd around 16:20 Black smoke generated and was confirmed to be died down at around 23:30 and 24th 04:50.
- 24th 05:35 ~ 16:05 Approximately 120 ton sea water injection to SFP via FPC
- 25th 13:28 ~ 16:00 Water spray by Kawasaki City Fire Bureau supported by Tokyo Fire Department
- 25th 18:02 Started fresh water injection to the core.
- 27th 12:34 ~ 14:36 Water spray by Concrete Pump Truck
- 28th 17:40 ~ 31st around 8:40 Transferring the water from the Condensate Storage Tank (CST) to the Surge Tank of Suppression Pool Water (SPT)
- 28th 20:30 Switched to the water injection to the core using a temporary motor-driven pump.
- 29th 14:17 ~ 18:18, 31st 16:30 ~ 19:33, 2nd 09:52 ~ 12:54, 4th 17:03 ~ 19:19 Water spray by Concrete Pump Truck (Fresh water)
- 3rd 12:18 The power supply to the temporary motor-driven pump was switched from the temporary power supply to the external power supply.

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 4 (As of 13:00 April 6th, 2011)



Major events after the earthquake

In periodic inspection outage when the earthquake occurred

14th 04:08 Water temperature in the Spent Fuel Pool (SFP), 84°C

15th 06:14 Confirmed the partial damage of wall in the 4th floor.

15th 09:38 Fire occurred in the 3rd floor. (12:25 extinguished)

16th 05:45 Fire occurred. TEPCO couldn't confirm any fire on the ground. (06:15)

20th 08:21 ~ 09:40 Water spray over SFP by Self-Defense Force

20th around 18:30 ~ 19:46 Water spray over SFP by Self-Defense Force

21st 06:37 ~ 08:41 Water spray over SFP by Self-Defense Force

21st around 15:00 Work for laying cable to Power Center was completed.

22nd 10:35 Power Center received electricity.

22nd 17:17 ~ 20:32, 23rd 10:00 ~ 13:02, 24th 14:36 ~ 17:30, 25th 19:05 ~ 22:07, 27th 16:55 ~ 19:25 Water spray by Concrete Pump Truck

25th 06:05 ~ 10:20 Sea water injection to SFP via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)

29th 11:50 Lighting in the Central Control Room was recovered.

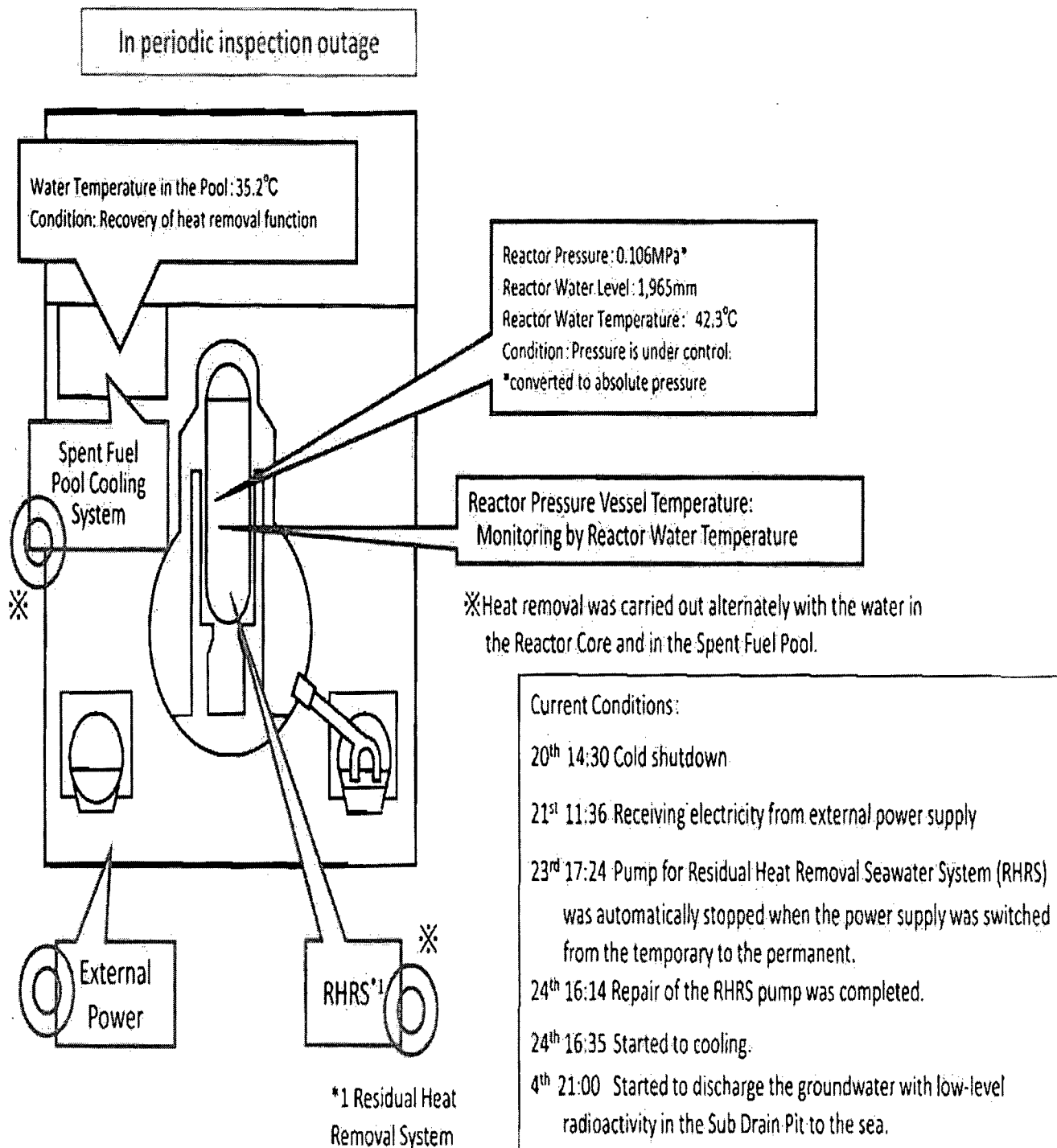
30th 14:04 ~ 18:33, 1st 8:28 ~ 14:14, 3rd 17:14 ~ 22:16, 5th 17:35 ~ 18:22 Water spray by Concrete Pump Truck (Fresh water)

Current Conditions: No fuel is in RPV*3.
Fresh water is being injected to the Spent Fuel Pool.

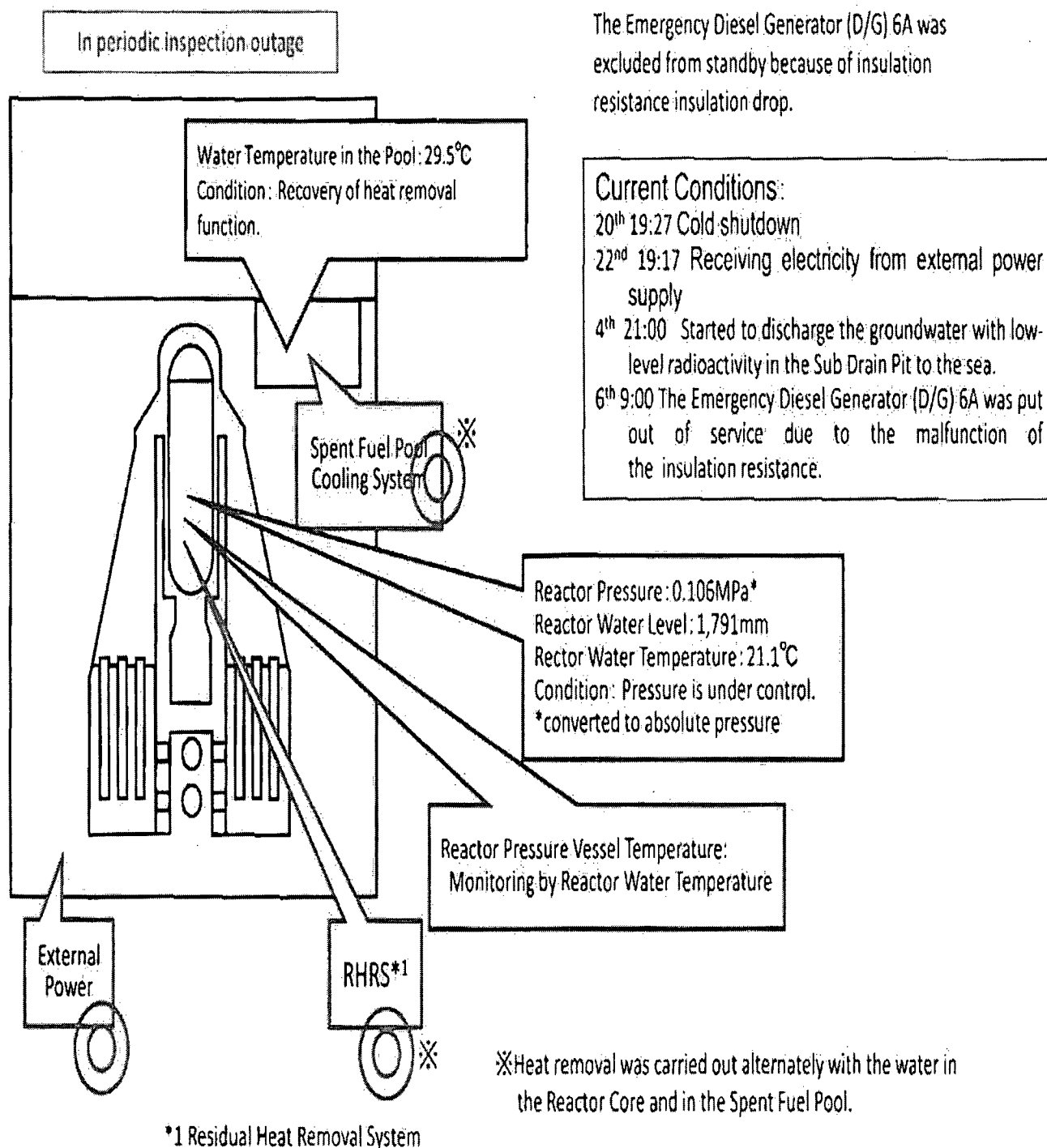
(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

- *1 Residual Heat Removal System
- *2 Emergency Diesel Generator
- *3 Reactor Pressure Vessel

Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 5 (As of 13:00 April 6th, 2011)



Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 6 (As of 13:00 April 6th, 2011)



福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

4月9日 600 現在

※1: 計器不良
※2: テータ採取対象外
※3: 状況推移を継続調査中

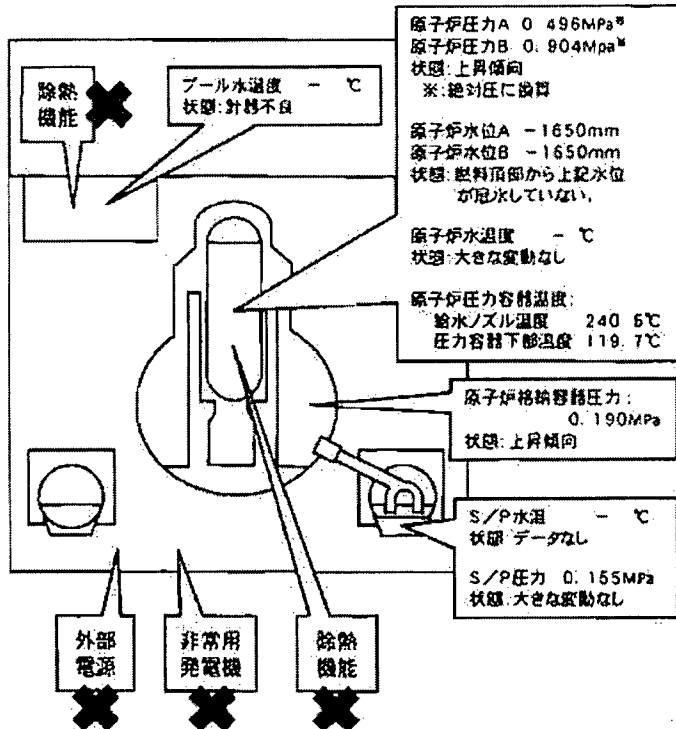
号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	給水ポンプを用いた淡水注入中。 流量 6m³/h (4/3 17:30) 仮計器	消火系ポンプを用いた淡水注入中。 流量 7m³/h (4/7 19:00) 仮計器	消火系ポンプを用いた淡水注入中。 流量 7m³/h (4/3 17:32) 仮計器	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1650mm 燃料域B: -1650mm (4/9 000 現在)	燃料域A: -1500mm (4/9 000 現在)	燃料域A: -1950mm 燃料域B: -2300mm (4/9 000 現在)	※2	停止域 1510mm (4/9 600 現在)	停止域 1727mm (4/9 600 現在)
原子炉圧力	0.395MPa g (A) 0.803MPa g (B) (4/9 000 現在)	-0.018MPa g (A) -0.020MPa g (D) (4/9 000 現在)	-0.002MPa g (A) -0.085MPa g (C) (4/9 000 現在)	※2	0.002MPa g (4/9 600 現在)	0.003MPa g (4/9 600 現在)
原子炉水温度	(系統流量がないため採取不可)			※2	33.8℃ (4/9 600 現在)	45.8℃ (4/9 600 現在)
原子炉圧力容器 温度	給水入口温度: 240.5℃ ※3 圧力容器下部温度: 119.7℃ (4/9 000 現在)	給水入口温度: 141.6℃ 圧力容器下部温度 ※1 (4/9 000 現在)	給水入口温度: 99.2℃ ※3 圧力容器下部温度: 107.5℃ (4/9 000 現在)	4u 原子炉内に異物体 (燃料) なし 5,6u 原子炉水温度にて監視中		
D/W・S/C 圧力	D/W 0.190MPa abs S/C 0.165MPa abs (4/9 000 現在)	D/W 0.085MPa abs S/C ダウンスケール ※3 (4/9 000 現在)	D/W 0.1054MPa abs S/C 0.1727MPa abs (4/9 000 現在)	※2		
CAMS	D/W ※1 S/C 122X10³Sv/h (4/9 000 現在)	D/W 2.94X10³Sv/h S/C 7.51X10³Sv/h (4/9 000 現在)	D/W 1.86X10³Sv/h S/C 7.28X10³Sv/h (4/9 000 現在)	※2		
D/W 燃料使用圧力	0.384MPa g / 0.485MPa abs	0.384MPa g / 0.485MPa abs	0.384MPa g / 0.485MPa abs	※2		
D/W 冷却使用圧力	0.427MPa g / 0.528MPa abs	0.427MPa g / 0.528MPa abs	0.427MPa g / 0.528MPa abs			
使用済燃料プール	※1	50.0℃ (4/9 000 現在)	※1	※1	35.2℃ (4/9 600 現在)	24.0℃ (4/9 600 現在)
FPC 液面高 [m]	4500mm (4/9 000 現在)	5500mm (4/9 000 現在)	※1	4900mm (4/9 000 現在)	※2	
電源	外部電源受電中 (P/C2C)		外部電源受電中 (P/C4D)		外部電源受電中	
その他情報				共用プール: 28℃程度 (4/8 7:20)	5u: SHC モード (4/8 19:38~)	6u: 非熱モード (4/8 19:08~)

圧力換算 ゲージ圧(MPa g) = 絶対圧(MPa abs) - 大気圧(標準大気圧 0.1013 MPa)
絶対圧(MPa abs) = ゲージ圧(MPa g) + 大気圧(標準大気圧 0.1013 MPa)

福島第一原子力発電所1号機の状態

(4月9日 6:00現在)

発生後の主要なできごと



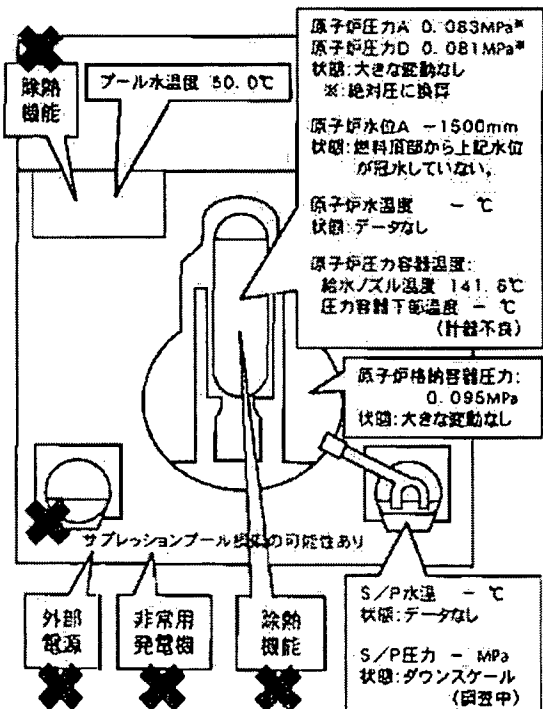
- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 11日16:36 15条事象の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 12日01:20 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 12日10:17 ベント開始
- 12日15:36 爆発音
- 12日20:20 海水及び海水の炉心注水開始
- 23日02:33 消火系に加え、給水系を使うことにより炉心への注水量増量(2m³/h → 18m³/h)。9:00に給水系のみに切替(18m³/h → 11m³/h)
- 24日11:30 中央制御室の照明復帰
- 25日15:37 淡水の炉心注水開始
- 29日08:32 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 31日12:00~2日15:26 復水貯蔵タンク(CST)からサブプレッションプール水サージタンク(SPT)へ移送開始
- 31日13:03 ~16:04 コンクリートポンプ車による放水(淡水)
- 3日12:02 仮設電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源に切替
- 3日13:55 復水貯蔵タンクCSTへ移送開始
- 6日22:30 原子炉格納容器への密着封入操作開始
- 7日01:31 原子炉格納容器への密着封入開始を確認

現状: プール及び炉心への淡水注入を継続

福島第一原子力発電所2号機の状態

(4月9日 6:00現在)

発生後の主要なできごと



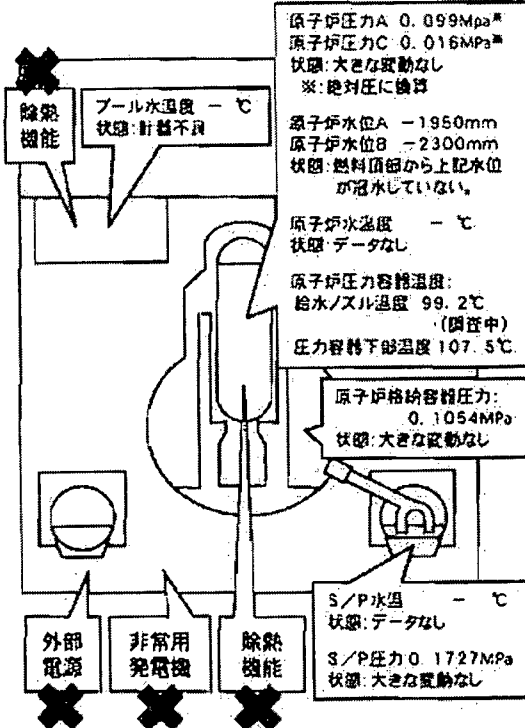
- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 11日16:36 15条事象の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 13日11:00 ベント開始
- 14日13:25 15条事象の発生(原子炉炉心機能喪失)
- 14日16:34 海水の炉心注水開始
- 14日22:50 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 15日0:02 ベント開始
- 15日06:10 爆発音発生
- 15日06:20頃 サプレッションプール(圧力抑制室)切替の可能性あり
- 20日15:05~17:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)から使用済燃料プール(SFP)に海水約40t注水
- 20日15:46 パワーセンター受電
- 21日18:22 白煙が発生。22日7:11にほとんど見えなくなる程度に減少
- 22日16:07 SFPに約18tの海水を注水
- 25日10:30~12:19 FPCからSFPに海水を注水
- 26日10:10 淡水の炉心注水開始
- 26日16:46 中央制御室の照明復帰
- 27日18:31 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 29日16:30~18:25 仮設電動ポンプでの淡水のSFP注水に切替
- 29日16:45~1日11:50 復水貯蔵タンク(CST)からサブプレッションプール水サージタンク(SPT)へ移送
- 30日9:25~23:50 SFPへ注水していたところ、仮設電動ポンプの不調を確認(9:45)。消防ポンプに切替えて注水するが、ホース破損が確認(12:47,13:10)されたため、注水中断。19:05に淡水注水を再開
- 1日14:56~17:05 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 2日9:30頃 取水口付近のビットに1000m³/hを超える水が溜まっていること及びビット側面から、水が漏出していることを確認
- 2日17:10 復水貯蔵タンクCSTへ移送開始
- 3日12:12 仮設電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源に切替
- 3日13:47~14:30 ビット内に、おがくず20袋、高分子吸収材80袋、経年処理した新繊維3袋を投入
- 4日7:08~7:31 トレーサー(入浴剤)約13kgを海水配管トレンチ立坑から投入
- 4日11:05~13:37 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 5日14:35 トレーサーが立坑周辺の隙間から漏れ出していることを確認。15:07から凝固剤の注入開始
- 6日5:38頃 ビット側面からの水の漏出が止まったことを確認
- 7日13:29~14:34 FPCからSFPに淡水注水(約36トン)

現状: プール及び炉心への淡水注入を継続

福島第一原子力発電所3号機の状況

(4月9日 6:00現在)

発生後の主要なできごと



11日14:46 運転中、地震により自動停止
 11日15:42 10号通報(全交流電源喪失)
 13日05:10 15号通報の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
 13日08:41 ベント閉鎖
 13日13:12 海水及び木質酸の炉心注水開始
 14日05:20 ベント閉鎖
 14日07:44 15号通報の発生(格納容器圧力異常上昇)
 14日11:01 爆発音
 16日08:30頃 白煙が発生
 17日09:48~10:01 自衛隊ヘリによる放水
 17日19:05~19:15 警察の高圧放水車による放水
 17日19:35~20:09 自衛隊の消防車による放水
 18日14時前~14:36 自衛隊消防車6台による地上放水~14:45 米軍消防車1台による地上放水
 19日0:30~01:10 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
 19日14:10~20日3:40 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
 20日11:00 格納容器内圧力が上昇(320kPa)。その後、低下。
 20日21:36~21日3:58 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
 21日15:55頃 灰色がかった煙が発生。17:55に煙が収まっていることを確認
 22日15:10~16:00 東京消防庁ハイパーレスキュー隊及び大阪市消防局放水
 22日22:46 中央制御室の照明復帰
 23日11:03~13:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)から使用済燃料プール(SFP)に約35tの海水を注水
 23日16:20頃 黒煙が発生。23:30頃及び24日4:50に煙の発生が止んでいることを確認。
 24日05:35~16:05 FPCからSFPに約120tの海水を注水
 25日13:28~16:00 東京消防庁の支援を受けた川崎市消防局による放水
 25日18:02 淡水の炉心注水開始
 27日12:34~14:36 コンクリートポンプ車による放水
 28日17:40~31日8:40頃 海水貯蔵タンク(CST)からサプレッションプール水サージタンク(SPT)へ移送
 28日20:30 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
 <コンクリートポンプ車による放水(淡水)>
 29日14:17~18:18、31日16:30~19:33、2日09:52~12:54、4日17:03~19:19、7日06:53~8:53
 8日17:06~20:00
 3日12:18 仮設電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源に切替

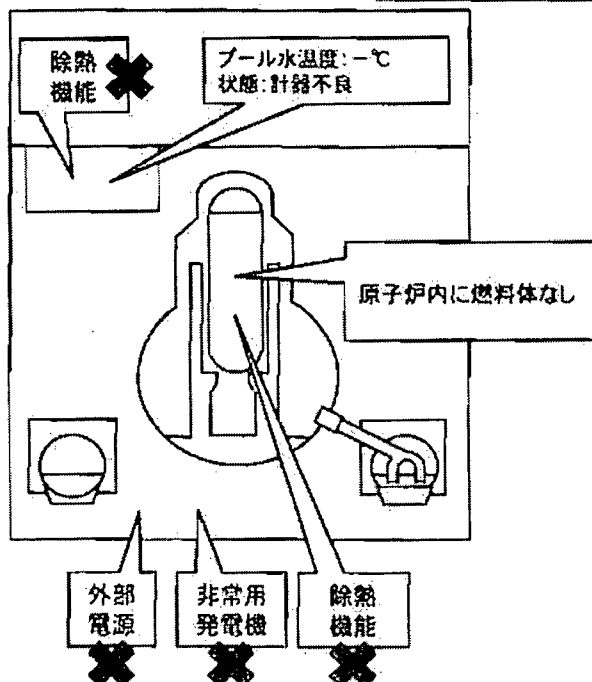
現状:プール及び炉心への淡水注入を継続

福島第一原子力発電所4号機の状況

(4月9日 6:00現在)

発生後の主要なできごと

定検停止中

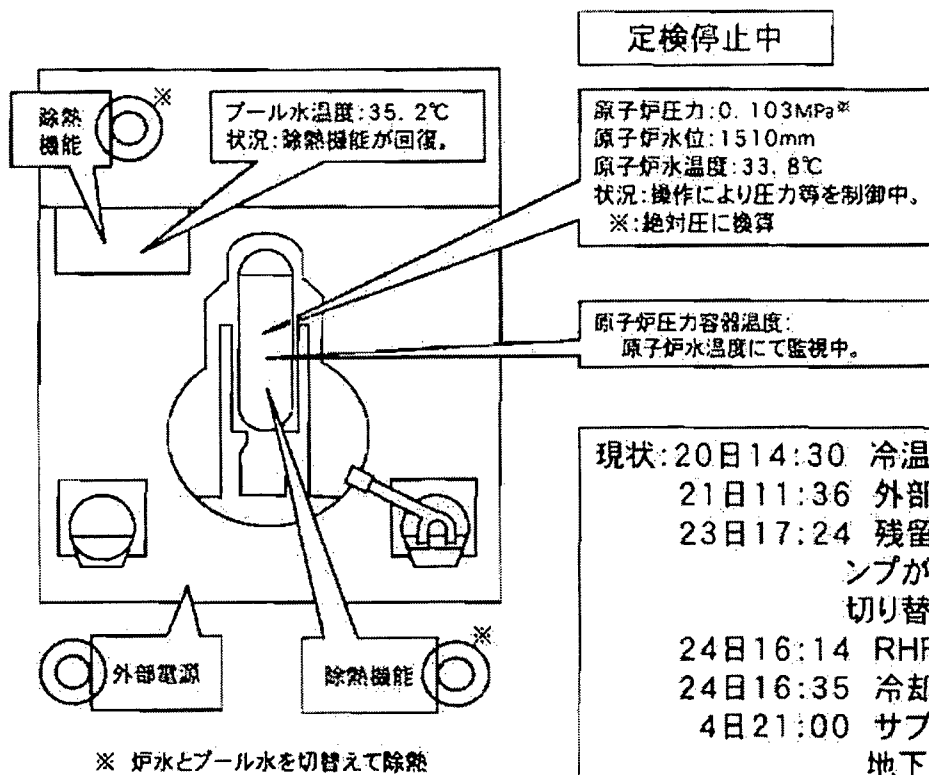


地震発生時、定期検査により停止中
 14日04:08 使用済燃料プール温度84℃
 15日06:14 4Fの壁が一部破損の確認
 15日09:38 3階部分で火災(12:25鎮火)
 16日05:45 4号機で火災。事業者によると現場での火は確認できず(06:15)
 20日08:21~9:40 自衛隊による使用済燃料プール(SFP)への放水
 20日18:30頃 ~ 19:46 自衛隊によるSFPへの放水
 21日06:37~08:41 自衛隊によるSFPへの放水
 21日15:00頃 パワーセンターまでのケーブル敷設完了
 22日10:35 パワーセンター受電
 <コンクリートポンプ車による放水>
 22日17:17~20:32、23日10:00~13:02、24日14:36~17:30、25日19:05~22:07
 27日16:55~19:25
 25日05:05~10:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)からSFPに海水を注水
 29日11:50 中央制御室の照明復帰
 30日14:04~18:33、1日8:28~14:14、3日17:14~22:16、5日17:35~18:22、
 <コンクリートポンプ車による放水(淡水)>
 7日18:23~19:40

現状:原子炉圧力容器に燃料体が存在しない
 プールへの淡水注入を継続

福島第一原子力発電所の状況

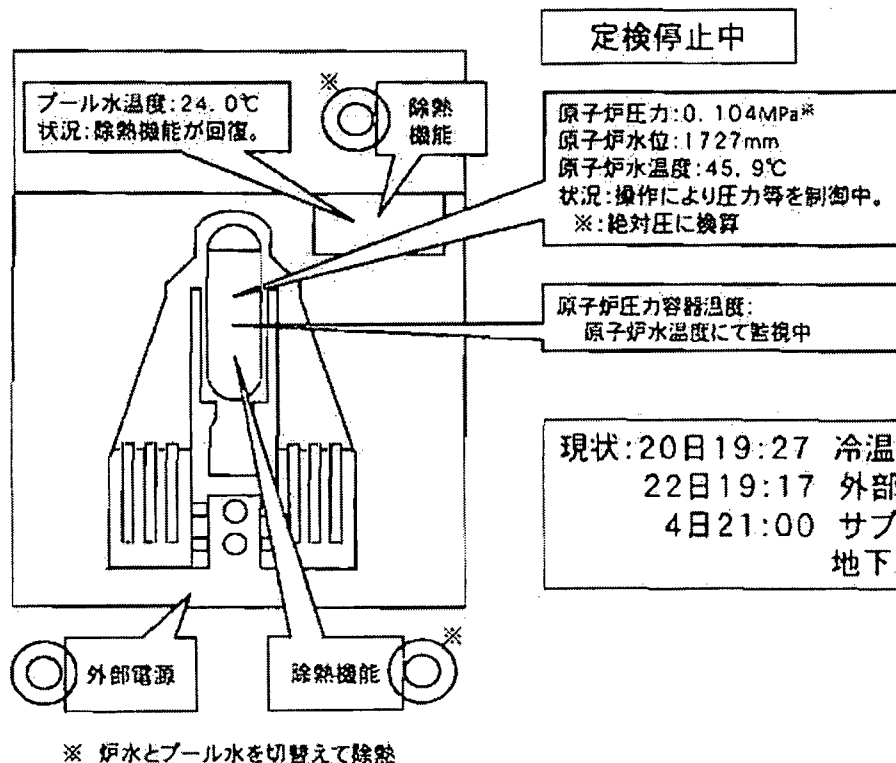
(4月9日 6:00現在)



現状: 20日14:30 冷温停止。
21日11:36 外部電源から受電開始。
23日17:24 残留熱除去海水系(RHRS)ポンプが、仮設から本設の電源への切り替えの際に自動停止。
24日16:14 RHRSポンプの修理完了。
24日16:35 冷却開始。
4日21:00 サブドレンピットの低レベルの地下水を海洋に放出開始。

福島第一原子力発電所6号機の状況

(4月9日 6:00現在)



現状: 20日19:27 冷温停止。
22日19:17 外部電源から受電開始。
4日21:00 サブドレンピットの低レベルの地下水を海洋に放出開始。

April 7, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

Seismic Damage Information (the 79th Release)
(As of 15:30 April 7th, 2011)

Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) confirmed the current situation of Onagawa NPS, Tohoku Electric Power Co. Inc.; Fukushima Dai-ichi and Fukushima Dai-ni NPSs, Tokyo Electric Power Co. Inc. (TEPCO); Tokai Dai-ni NPS, Japan Atomic Power Co. Inc. as follows:

Major updates are as follows.

1. Nuclear Power Stations (NPSs)

● Fukushima Dai-ichi NPS

- Fresh water injection (Around 36t) to the Spent Fuel Pool of Unit 2 via the Spent Fuel Pool Cooling Line was carried out. (From 13:39 till 14:34 April 7th)
- Fresh water spray (Around 70t) for Unit 3 using Concrete Pump Truck (50t/h) was carried out. (From 06:53 till 08:53 April 7th)

For more information:

NISA English Home Page

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

April 6th, 2011

Fukushima Dai-ichi
Monitoring points

- ① North side of main office building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 ② Near Gymnasium (East side of MP-5) (approx. 0.9km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 ③ Near West Gate (near MP-5) (approx. 1.1km from Unit 2 in west direction)
 ④ Front of near Main Gate (near MP-6) (approx. 1.0km from Unit 2 in westsouthwest direction)
 ⑤ Front of Earthquake Isolation Building (approx. 0.5km from Unit2 in northwest direction)
 ⑥ South side of main office building
 ⑦ Main Gate
 MC: Monitoring Car TM: Transportable Monitoring post.

Monitoring points		(3)																							
Reading time		0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
MC	Reading(μ Sv/h)	66.2	66.2	66.2	66.1	66.1	66.1	66.0	66.0	66.0	65.9	65.8	65.8	65.8	65.8	65.7	65.7	65.7	65.6	65.6	65.6	65.5	65.5	65.6	
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TM	(6)SMOB(μ Sv/h)*1	737	-	-	737	-	-	739	-	-	735	-	-	738	-	-	741	-	-	739	-	-	741	-	-
	(7)MG(μ Sv/h)*2	107	-	-	109	-	-	107	-	-	108	-	-	109	-	-	109	-	-	107	-	-	107	-	-
	(3)WG(μ Sv/h)*3	49.4	-	-	49.4	-	-	49.7	-	-	49.8	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.6	-	-	49.3	-	-
wind direction		WNW	W	WNW	W	WNW	NNW	W	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	WNW	W	WNW	WNW	WNW	WNW	W	W
wind speed (m/s)		0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.8	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.8	0.7	0.7

*1: SMOB: South Side of Main Office Building

*2: MG: Main Gate

*3: WG: West Gate

Monitoring points		(3)																							
Reading time		4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
MC	Reading(μ Sv/h)	65.4	65.4	65.4	65.4	65.3	65.2	65.2	65.2	65.1	65.1	65.1	65.1	64.9	65.0	65.0	64.8	65.0	65.0	65.0	64.9	65.0	65.2	65.1	66.2
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	(6)SMOB(μ Sv/h)*1	742	-	-	742	-	-	736	-	-	740	-	-	740	-	-	739	-	-	735	-	-	733	-	-
	(7)MG(μ Sv/h)*2	108	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	108	-	-	107	-	-	108	-	-	108	-	-
	(3)WG(μ Sv/h)*3	49.6	-	-	49.6	-	-	49.3	-	-	49.5	-	-	49.3	-	-	49.4	-	-	49.4	-	-	49.6	-	-
wind direction		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	WNW	W	W	W	W	W	W	SW	W	SW	WSW	E	E	E
wind speed (m/s)		0.5	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.7	0.5	0.9	1.0	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	1.4

Monitoring points		(3) (X7 from 11:10)																							
Reading time		8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MC	Reading(μ Sv/h)	67.9	69.0	68.7	70.3	69.5	67.5	68.9	66.5	65.9	65.8	65.6	65.6	65.7	65.6	65.5	65.4	65.5	65.5	65.2	63.7	64.0	64.1	63.9	64.3
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	(6)SMOB(μ Sv/h)*1	731	-	-	718	-	-	712	-	-	714	-	-	707	-	-	704	-	-	703	-	-	701	-	-
	(7)MG(μ Sv/h)*2	114	-	-	109	-	-	110	-	-	109	-	-	108	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-
	(3)WG(μ Sv/h)*3	52.3	-	-	50.9	-	-	52.2	-	-	49.0	-	-	48.7	-	-	48.4	-	-	48.1	-	-	47.7	-	-
wind direction		E	E	ESE	E	E	E	ESE	E	ESE	ESE	ESE	ESE	E	ESE	E	ESE	E	ESE	E	E	SE	SE	SE	S
wind speed (m/s)		1.6	1.3	1.8	2.0	1.9	2.2	2.2	2.4	2.3	2.8	2.9	2.4	3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	3.1	3.7	4.0	2.7	3.0	3.1	3.3

April 5th, 2011

Fukushima Dai-ichi
Monitoring points

- ① North side of main office building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 ② Near Gymnasium (East side of MP-5) (approx. 0.9km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 ③ Near West Gate (near MP-5) (approx. 1.1km from Unit 2 in west direction)
 ④ Front of near Main Gate (near MP-6) (approx. 1.0km from Unit 2 in westsouthwest direction)
 ⑤ Front of Earthquake Isolation Building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 ⑥ South side of main office building
 ⑦ Main Gate
 MC: Monitoring Car TM: Transportable Monitoring post

Monitoring points		③																							
Reading time		12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50
MC	Reading (μ Sv/h)	68.7	68.8	68.7	68.6	68.6	68.5	68.5	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4	68.2	68.2	68.2	68.1	68.1	68.1	68.1	68.0	68.0	68.0
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	①SMOB (μ Sv/h)*1	733	-	-	729	-	-	728	-	-	725	-	-	726	-	-	724	-	-	723	-	-	720	-	-
	②MC (μ Sv/h)*2	114	-	-	115	-	-	114	-	-	113	-	-	113	-	-	114	-	-	112	-	-	112	-	-
	③WG (μ Sv/h)*3	49.9	-	-	50.0	-	-	49.5	-	-	49.1	-	-	49.1	-	-	49.0	-	-	48.9	-	-	48.7	-	-
wind direction		E	SE	ESE	ESE	ESE	E	ESE	ESE	E	ESE	SE	ESE	E	ESE	ESE	E	ESE	E	ESE	SE	ESE	SE	ESE	ESE
wind speed (m/s)		1.6	1.3	2.1	2.1	2.5	3.3	3.0	1.9	2.1	2.7	1.9	3.0	2.4	2.6	2.4	1.8	2.3	2.4	2.4	1.5	1.9	1.3	2.1	1.5

*1 SMOB: South Side of Main Office Building

*2 MC: Main Gate

*3 WG: West Gate

Monitoring points		③																							
Reading time		16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
MC	Reading (μ Sv/h)	68.0	68.0	67.9	67.9	67.9	67.8	67.8	67.7	67.7	67.7	67.6	67.6	67.4	67.5	67.4	67.4	67.4	67.3	67.2	67.3	67.2	67.2	67.1	67.1
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	①SMOB (μ Sv/h)*1	722	-	-	722	-	-	720	-	-	719	-	-	717	-	-	720	-	-	721	-	-	723	-	-
	②MC (μ Sv/h)*2	114	-	-	114	-	-	113	-	-	112	-	-	112	-	-	112	-	-	110	-	-	108	-	-
	③WG (μ Sv/h)*3	48.3	-	-	48.2	-	-	48.4	-	-	47.8	-	-	47.8	-	-	48.1	-	-	48.1	-	-	48.3	-	-
wind direction		SE	ESE	SE	SSE	SE	SSE	S	S	SSE	SW	SSW	SSW	N	SW	N	NW	N	N	NW	W	W	WSW	NNW	NNW
wind speed (m/s)		1.3	1.8	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5

Monitoring points		③																							
Reading time		20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50
MC	Reading (μ Sv/h)	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	66.9	66.7	66.8	66.8	66.7	66.7	66.7	66.6	66.7	66.6	66.5	66.4	66.4	66.4	66.2	66.5	66.4	66.2	66.2
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	①SMOB (μ Sv/h)*1	728	-	-	732	-	-	732	-	-	733	-	-	738	-	-	737	-	-	739	-	-	735	-	-
	②MC (μ Sv/h)*2	103	-	-	107	-	-	107	-	-	109	-	-	110	-	-	110	-	-	110	-	-	109	-	-
	③WG (μ Sv/h)*3	48.7	-	-	48.6	-	-	49	-	-	49.2	-	-	49.1	-	-	49.4	-	-	49.5	-	-	49.2	-	-
wind direction		NW	W	NW	WNW	W	NW	WNW	WNW	W	WSW	NW	W	W	W	W	N	W	W	W	N	ESE	W	W	WNW
wind speed (m/s)		0.5	0.8	0.9	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3

Monitoring Post (as of 15:00)

※Check readings once a day

Monitoring Points	MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8
Reading (μ Sv/h)	15	49	52	52	110	160	310	240

April 5th, 2011

Fukushima Dai-ichi
Monitoring points

- ① North side of main office building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 ② Near Gymnasium (East side of MP-5) (approx. 0.9km from Unit 2 in westnorthwest direction)
 ③ Near West Gate (near MP-5) (approx. 1.1km from Unit 2 in west direction)
 ④ Front of near Main Gate (near MP-6) (approx. 1.0km from Unit 2 in westsouthwest direction)
 ⑤ Front of Earthquake Isolation Building (approx. 0.5km from Unit 2 in northwest direction)
 ⑥ South side of main office building
 ⑦ Main Gate.

MC: Monitoring Car TM: Transportable Monitoring post

Monitoring points		③																							
Reading time		0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50
MC	Reading (μ Sv/h)	70.6	70.5	70.7	70.6	70.4	70.5	70.3	70.4	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.1	70.0	70.1	70.1	70.1	70.0	69.9	69.7	69.9	69.9	69.9
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	(6)SMOB (μ Sv/h)*1	775	-	-	775	-	-	773	-	-	774	-	-	774	-	-	772	-	-	772	-	-	775	-	-
	(7)MG (μ Sv/h)*2	117	-	-	116	-	-	116	-	-	117	-	-	114	-	-	116	-	-	117	-	-	ND	-	-
	(3)WG (μ Sv/h)*3	53.3	-	-	53.3	-	-	53.3	-	-	53.5	-	-	53.4	-	-	53.3	-	-	53.2	-	-	53.1	-	-
wind direction		WNW	WNW	NW	WSW	W	WNW	WSW	WNW	W	WSW	WSW	W	SW	W	WNW	SW	W	WNW	NW	WSW	WNW	WNW	W	WNW
wind speed (m/s)		0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.7	0.8	0.9

*1: SMOB: South Side of Main Office Building

*2: MG: Main Gate

*3: WG: West Gate

Monitoring points		③																							
Reading time		4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
MC	Reading (μ Sv/h)	69.7	69.8	69.7	69.6	69.6	69.5	69.4	69.5	69.5	69.4	69.5	69.4	69.3	69.4	69.3	69.3	69.2	69.4	69.4	69.5	69.5	69.2	69.2	69.2
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	(6)SMOB (μ Sv/h)*1	772	-	-	773	-	-	772	-	-	771	-	-	772	-	-	771	-	-	770	-	-	765	-	-
	(7)MG (μ Sv/h)*2	117	-	-	117	-	-	117	-	-	115	-	-	114	-	-	114	-	-	115	-	-	115	-	-
	(3)WG (μ Sv/h)*3	53.2	-	-	53.3	-	-	53.2	-	-	52.8	-	-	52.9	-	-	53	-	-	52.8	-	-	52.8	-	-
wind direction		W	W	W	SW	WSW	SW	SW	W	W	WSW	W	WSW	W	WSW	WSW	W	W	SW	S	W	S	N	NE	E
wind speed (m/s)		0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.4	0.6	0.6	0.7	0.9	0.6	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.5

Monitoring points		③																							
Reading time		8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MC	Reading (μ Sv/h)	69.7	69.2	69.2	69.4	70.6	70.4	70.4	70.0	69.4	69.2	69.2	69.1	69.1	69.0	69.1	68.9	69.0	68.9	68.9	68.9	68.9	68.7	68.7	69.1
	neutron	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TM	(6)SMOB (μ Sv/h)*1	738	-	-	753	-	-	751	-	-	740	-	-	741	-	-	735	-	-	735	-	-	734	-	-
	(7)MG (μ Sv/h)*2	116	-	-	117	-	-	114	-	-	115	-	-	113	-	-	115	-	-	117	-	-	116	-	-
	(3)WG (μ Sv/h)*3	52.9	-	-	52.2	-	-	52.6	-	-	51.9	-	-	51.3	-	-	50.9	-	-	50.6	-	-	50	-	-
wind direction		E	ESE	E	E	E	E	E	E	E	E	SE	E	E	ESE	ESE	E	ESE	ESE	ESE	ESE	E	E	E	E
wind speed (m/s)		0.9	1.6	1.9	2.1	2.4	2.3	2.2	2.1	2.4	2.5	2.4	2.6	2.9	2.3	1.7	2.4	2.3	2.4	3.0	1.7	3.2	2.1	3.3	1.6

Dose Rate in the Fukushima Dai-ichi NPS

(Measured by monitoring car)

$\mu\text{Sv/h}$

200.0

180.0

160.0

140.0

120.0

100.0

80.0

60.0

40.0

20.0

0.0

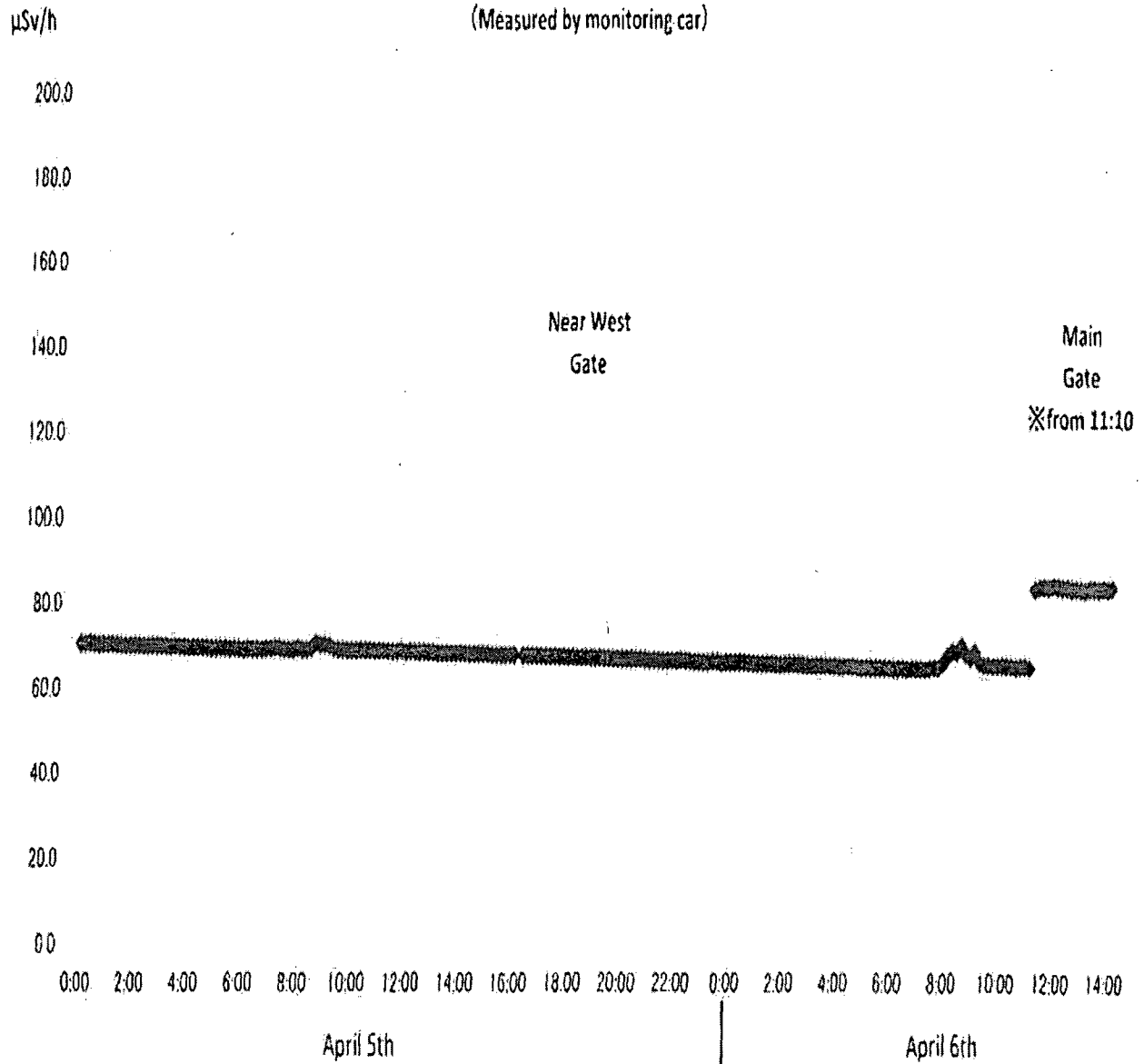
0:00 2:00 4:00 6:00 8:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 0:00 2:00 4:00 6:00 8:00 10:00 12:00 14:00

April 5th

April 6th

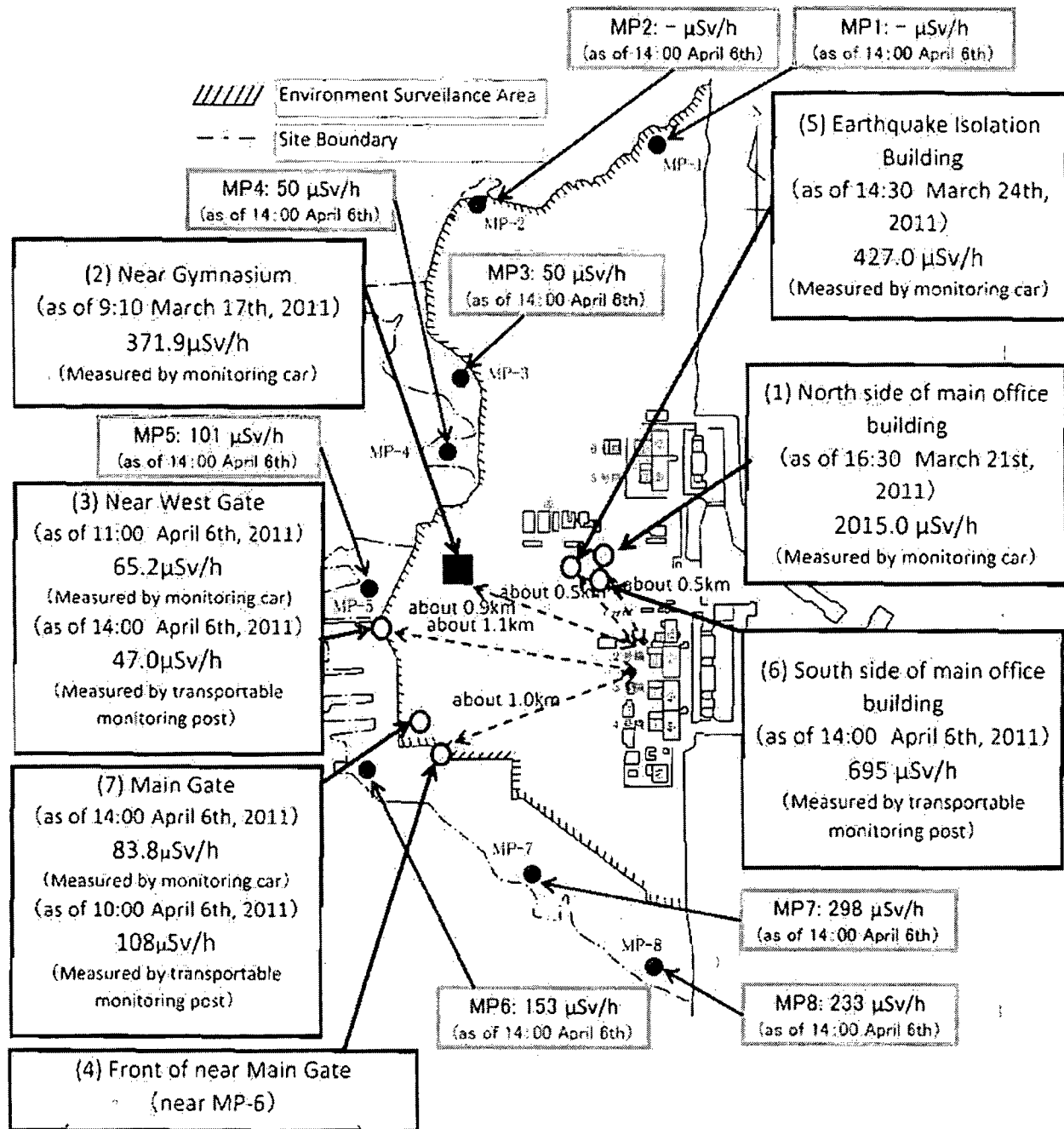
Near West
Gate

Main
Gate
※from 11:10



Fukushima Dai-ichi NPS

as of 17:00, April 6th, 2011



Fukushima Dai-ni (TEPCO's Monitoring Post)

[illegible][illegible][illegible]

Fukushima Dai-ri (TEPCO's Monitoring Post)

April 6, 2011																									
monitoring point	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	
MP1(μ Sv/h)	4.040	4.034	4.030	4.042	4.032	4.032	4.032	4.023	4.026	4.022	4.024	4.028	4.012	4.017	4.011	4.020	4.025	4.020	4.015	4.014	4.009	4.004	4.016	3.999	
MP2(μ Sv/h)	2.951	2.947	2.942	2.938	2.928	2.944	2.938	2.934	2.933	2.946	2.930	2.947	2.911	2.951	2.927	2.928	2.925	2.924	2.920	2.922	2.925	2.926	2.916	2.927	
MP3(μ Sv/h)	4.357	4.372	4.363	4.359	4.366	4.359	4.373	4.362	4.361	4.363	4.339	4.341	4.354	4.355	4.351	4.347	4.327	4.351	4.345	4.350	4.325	4.341	4.334	4.325	
MP4(μ Sv/h)	3.334	3.314	3.311	3.313	3.310	3.323	3.310	3.303	3.293	3.306	3.302	3.302	3.287	3.298	3.289	3.295	3.296	3.283	3.287	3.287	3.293	3.302	3.286	3.293	
MP5(μ Sv/h)	3.262	3.245	3.254	3.237	3.249	3.232	3.241	3.248	3.234	3.214	3.234	3.218	3.227	3.236	3.220	3.213	3.220	3.208	3.211	3.223	3.214	3.232	3.211	3.216	
MP6(μ Sv/h)	3.224	3.219	3.237	3.217	3.216	3.210	3.211	3.217	3.217	3.225	3.197	3.218	3.203	3.208	3.208	3.216	3.210	3.204	3.210	3.198	3.208	3.204	3.190	3.192	
MP7(μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
wind direction	E	E	ESE	SSE	ENE	E	ENE	ESE	SSW	SW	SE	SE	S	SSE	ESE	E	ESE	SSE	SE	E	E	ESE	E	ESE	
wind speed (m/s)	1.1	0.6	0.6	0.1	0.8	0.7	0.5	0.6	0.8	0.9	0.2	0.6	1.4	0.7	1.1	1.4	0.7	0.9	0.2	1.4	1.5	1.3	1.5	1.1	

April 6, 2011																								
monitoring point	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50
MP1(μ Sv/h)	3.989	4.014	4.016	3.994	3.992	3.998	3.987	4.000	3.983	3.988	3.989	3.987	3.991	3.980	4.062	3.992	3.987	3.987	3.988	3.989	3.998	3.986	4.001	4.028
MP2(μ Sv/h)	2.918	2.925	2.924	2.840	2.912	2.913	2.916	2.889	2.917	2.960	2.892	2.906	2.903	2.921	2.910	2.910	2.909	2.922	2.886	2.913	2.905	2.922	2.929	2.970
MP3(μ Sv/h)	4.339	4.345	4.342	4.630	4.323	4.319	4.319	4.323	4.330	4.319	4.325	4.319	4.331	4.312	4.327	4.323	4.300	4.306	4.322	4.313	4.301	4.323	4.319	4.313
MP4(μ Sv/h)	3.289	3.288	3.279	3.580	3.283	3.250	3.283	3.280	3.274	3.283	3.276	3.273	3.271	3.282	3.278	3.276	3.278	3.280	3.283	3.276	3.280	3.275	3.273	3.280
MP5(μ Sv/h)	3.226	3.212	3.215	3.347	3.218	3.216	3.217	3.213	3.210	3.205	3.207	3.208	3.209	3.197	3.216	3.210	3.209	3.195	3.213	3.210	3.201	3.215	3.195	
MP6(μ Sv/h)	3.196	3.192	3.195	3.123	3.193	3.184	3.192	3.188	3.189	3.193	3.188	3.178	3.183	3.191	3.173	3.192	3.201	3.187	3.189	3.197	3.201	3.191	3.189	3.190
MP7(μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
wind direction	SE	S	SSE	SSW	SSW	SW	WSW	SW	WSW	WSW	SW	SW	SW	SW	WSW	NW	N	NNW	NNW	NNE	NNE	NNW	WSW	SSW
wind speed (m/s)	1.0	1.4	0.8	1.2	1.7	1.8	1.5	1.0	1.2	1.0	1.6	1.6	1.3	1.7	0.9	0.3	0.3	0.5	0.2	0.8	0.7	0.5	0.5	1.1

April 6, 2011																								
monitoring point	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50
MP1(μ Sv/h)	4.045	4.041	4.043	4.045	4.026	4.017	4.017	4.020	4.006	3.995	3.986	3.992	3.988	3.987	3.992	4.007	4.004	3.997	3.991	3.994	3.994	4.000	3.990	4.014
MP2(μ Sv/h)	3.004	2.984	2.975	2.958	2.970	2.953	2.948	2.942	2.936	2.916	2.821	2.932	2.921	2.920	2.826	2.911	2.918	2.901	2.924	2.917	2.912	2.908	2.923	2.911
MP3(μ Sv/h)	4.367	4.377	4.377	4.349	4.343	4.346	4.348	4.341	4.349	4.337	4.320	4.318	4.287	4.318	4.289	4.308	4.302	4.301	4.305	4.290	4.297	4.280	4.270	4.286
MP4(μ Sv/h)	3.305	3.320	3.325	3.335	3.326	3.330	3.321	3.345	3.307	3.297	3.293	3.307	3.321	3.305	3.295	3.309	3.307	3.315	3.299	3.296	3.311	3.301	3.293	3.316
MP5(μ Sv/h)	3.212	3.251	3.273	3.244	3.235	3.253	3.252	3.239	3.219	3.208	3.205	3.192	3.198	3.199	3.195	3.196	3.217	3.198	3.196	3.189	3.186	3.197	3.181	3.199
MP6(μ Sv/h)	3.214	3.254	3.281	3.258	3.251	3.251	3.270	3.258	3.244	3.214	3.225	3.206	3.219	3.215	3.226	3.229	3.218	3.224	3.204	3.209	3.220	3.215	3.212	3.209
MP7(μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
wind direction	NE	NE	NE	ENE	SW	NE	NNW	ESE	ESE	SE	SSE	SE	SE	SE	SE	SE	SSE	SSE	SSE	S	SSE	S	S	S
wind speed (m/s)	1.0	1.8	0.4	0.3	0.4	0.7	0.0	1.5	2.5	2.0	2.0	2.3	2.7	3.3	2.7	1.4	2.0	3.3	3.1	3.3	3.5	3.9	3.7	4.1

Fukushima Dai-ri (TEPCO's Monitoring Post)

April 5, 2011																									
monitoring point	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00	13:10	13:20	13:30	13:40	13:50	14:00	14:10	14:20	14:30	14:40	14:50	15:00	15:10	15:20	15:30	15:40	15:50	
MP1 (μ Sv/h)	4.189	4.146	4.146	4.173	4.159	4.146	4.144	4.139	4.148	4.151	4.123	4.131	4.134	4.124	4.111	4.122	4.107	4.111	4.094	4.116	4.101	4.105	4.099	4.094	
MP2 (μ Sv/h)	3.036	3.042	3.024	3.032	3.038	3.026	3.039	3.026	3.037	3.035	3.008	3.016	3.010	3.015	3.016	3.007	3.017	3.004	3.030	3.010	3.005	3.019	3.007	2.989	
MP3 (μ Sv/h)	4.485	4.486	4.477	4.481	4.469	4.484	4.472	4.479	4.459	4.465	4.470	4.472	4.470	4.457	4.458	4.452	4.473	4.457	4.459	4.455	4.453	4.453	4.460	4.434	
MP4 (μ Sv/h)	3.411	3.428	3.413	3.405	3.410	3.399	3.408	3.384	3.396	3.385	3.398	3.395	3.398	3.389	3.396	3.393	3.382	3.394	3.389	3.378	3.381	3.364	3.368	3.364	
MP5 (μ Sv/h)	3.334	3.326	3.342	3.327	3.327	3.323	3.334	3.338	3.317	3.329	3.328	3.320	3.323	3.324	3.321	3.331	3.324	3.311	3.303	3.314	3.305	3.286	3.279	3.291	
MP6 (μ Sv/h)	3.318	3.338	3.319	3.317	3.326	3.326	3.326	3.338	3.335	3.325	3.320	3.319	3.319	3.320	3.322	3.313	3.309	3.311	3.325	3.306	3.311	3.299	3.302	3.304	
MP7 (μ Sv/h)	2.390	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
wind direction	SE	SSE	SSE	SSE	ESE	SE	SE	SSE	SSE	S	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	S	SSE	SSE	SSE	S	SSW	S	S	S	
wind speed (m/s)	1.7	3.2	3.5	2.5	2.7	2.6	2.2	2.2	2.7	4.6	3.8	3.5	3.7	3.3	3.5	3.1	4.0	4.1	3.5	4.3	4.1	4.1	4.0	3.8	

April 5, 2011																								
monitoring point	16:00	16:10	16:20	16:30	16:40	16:50	17:00	17:10	17:20	17:30	17:40	17:50	18:00	18:10	18:20	18:30	18:40	18:50	19:00	19:10	19:20	19:30	19:40	19:50
MP1 (μ Sv/h)	4.068	4.099	4.095	4.096	4.100	4.087	4.106	4.096	4.085	4.092	4.088	4.079	4.087	4.074	4.082	4.074	4.087	4.079	4.076	4.073	4.073	4.056	4.075	4.062
MP2 (μ Sv/h)	3.005	2.969	2.996	2.995	2.994	2.995	2.997	2.999	2.988	2.978	2.993	2.988	2.979	2.988	2.982	2.980	2.972	2.966	2.972	2.980	2.971	2.978	2.977	2.978
MP3 (μ Sv/h)	4.453	4.456	4.456	4.446	4.449	4.447	4.440	4.436	4.442	4.443	4.428	4.433	4.449	4.426	4.419	4.411	4.422	4.423	4.402	4.425	4.423	4.407	4.399	4.398
MP4 (μ Sv/h)	3.389	3.378	3.364	3.370	3.388	3.374	3.371	3.357	3.355	3.364	3.363	3.384	3.381	3.349	3.355	3.346	3.354	3.344	3.348	3.352	3.344	3.346	3.349	3.332
MP5 (μ Sv/h)	3.292	3.289	3.277	3.284	3.291	3.284	3.270	3.298	3.290	3.275	3.271	3.276	3.285	3.292	3.274	3.283	3.292	3.280	3.275	3.266	3.276	3.269	3.272	3.278
MP6 (μ Sv/h)	3.313	3.314	3.304	3.305	3.309	3.287	3.281	3.287	3.284	3.272	3.260	3.249	3.255	3.258	3.249	3.254	3.265	3.258	3.249	3.248	3.256	3.248	3.246	3.251
MP7 (μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
wind direction	S	S	S	S	SSE	S	SSE	S	S	S	SSW	S	S	NNW	WNW	SW	WSW	WNW	NNW	NNW	NW	WNW	WNW	NNW
wind speed (m/s)	4.7	4.0	4.0	5.2	5.2	3.7	3.5	4.8	4.8	5.0	3.5	1.6	2.7	0.5	0.5	1.6	1.6	1.9	2.2	1.5	2.4	3.5	2.9	2.5

April 5, 2011																									
monitoring point	20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	23:20	23:30	23:40	23:50	
MP1 (μ Sv/h)	4.062	4.064	4.072	4.054	4.035	4.071	4.061	4.048	4.053	4.058	4.057	4.045	4.056	4.056	4.042	4.054	4.057	4.053	4.053	4.047	4.034	4.022	4.038	4.032	
MP2 (μ Sv/h)	2.974	2.967	2.968	2.989	2.957	2.971	2.965	2.963	2.940	2.954	2.961	2.963	2.955	2.946	2.956	2.955	2.940	2.953	2.948	2.945	2.943	2.940	2.954	2.939	
MP3 (μ Sv/h)	4.414	4.407	4.394	4.413	4.394	4.408	4.403	4.386	4.396	4.388	4.382	4.386	4.373	4.380	4.397	4.377	4.374	4.388	4.369	4.378	4.367	4.380	4.386	4.372	
MP4 (μ Sv/h)	3.346	3.336	3.346	3.337	3.323	3.348	3.338	3.328	3.330	3.344	3.330	3.316	3.336	3.330	3.318	3.330	3.314	3.324	3.321	3.323	3.318	3.308	3.314	3.327	
MP5 (μ Sv/h)	3.266	3.265	3.259	3.268	3.266	3.274	3.274	3.264	3.260	3.249	3.270	3.258	3.265	3.248	3.254	3.247	3.253	3.255	3.247	3.248	3.266	3.242	3.242	3.247	
MP6 (μ Sv/h)	3.244	3.246	3.251	3.254	3.244	3.232	3.223	3.229	3.253	3.232	3.220	3.237	3.232	3.219	3.237	3.223	3.217	3.218	3.214	3.215	3.228	3.257	3.225	3.128	
MP7 (μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
wind direction	NNW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NNW	NW	NW	WNW	NW	WSW	W	NE	ENE	SW	SSE	SSW	S	E	E	
wind speed (m/s)	2.3	2.2	3.3	3.6	4.3	4.1	2.7	2.7	1.9	3.8	3.8	1.9	1.7	1.7	1.1	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4	0.8	0.7	0.4	0.8	

Fukushima Dai-ri (TEPCO's Monitoring Post)

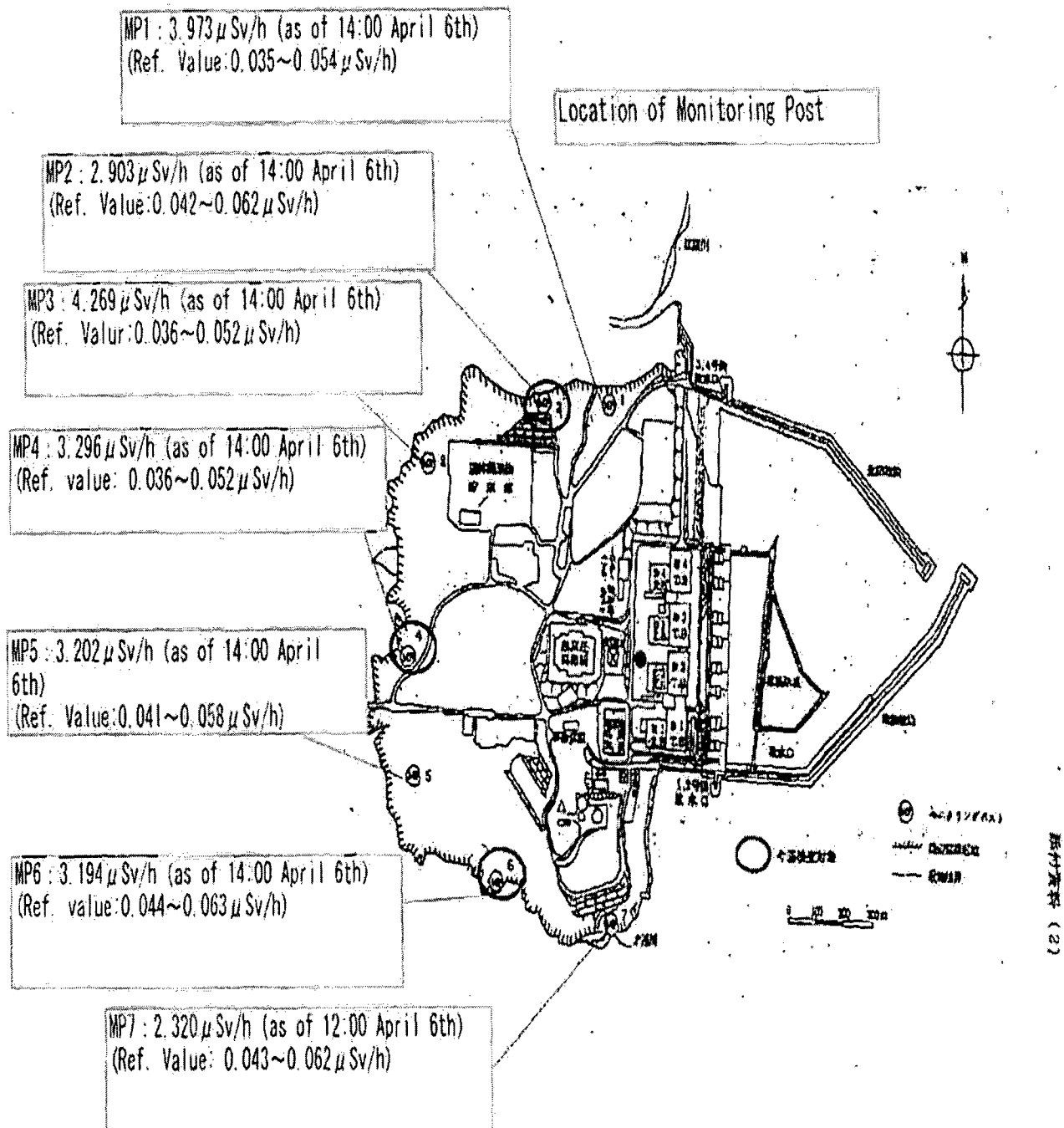
April 5, 2011																													
monitoring point	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50					
MP1(μ Sv/h)	4.241	4.253	4.246	4.253	4.235	4.237	4.243	4.250	4.218	4.233	4.215	4.221	4.228	4.231	4.230	4.209	4.222	4.222	4.239	4.221	4.214	4.204	4.214	4.221					
MP2(μ Sv/h)	3.097	3.092	3.085	3.086	3.087	3.083	3.078	3.084	3.087	3.085	3.090	3.083	3.074	3.077	3.078	3.076	3.076	3.077	3.063	3.078	3.072	3.061	3.054	3.071					
MP3(μ Sv/h)	4.584	4.601	4.589	4.594	4.596	4.579	4.610	4.594	4.583	4.580	4.590	4.592	4.592	4.560	4.572	4.561	4.579	4.562	4.556	4.560	4.561	4.551	4.568	4.543					
MP4(μ Sv/h)	3.499	3.479	3.474	3.499	3.494	3.480	3.477	3.502	3.497	3.480	3.477	3.484	3.480	3.476	3.468	3.484	3.474	3.476	3.468	3.468	3.467	3.464	3.467	3.467					
MP5(μ Sv/h)	3.408	3.407	3.399	3.406	3.401	3.402	3.407	3.395	3.406	3.385	3.388	3.405	3.389	3.397	3.400	3.400	3.396	3.402	3.387	3.393	3.383	3.384	3.387	3.388					
MP6(μ Sv/h)	3.385	3.372	3.396	3.392	3.400	3.397	3.377	3.361	3.375	3.376	3.377	3.389	3.379	3.390	3.361	3.366	3.376	3.352	3.383	3.353	3.367	3.372	3.373	3.369					
MP7(μ Sv/h)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.					
wind direction	NW	N	NNW	WNW	WNW	NNW	NW	WNW	WNW	WNW	W	W	W	W	W	W	W	W	WNW	NW	NW	NW	WNW	WNW					
wind speed (m/s)	0.7	0.7	1.1	1.3	1.3	2.2	1.9	4.7	2.7	0.7	0.8	3.9	5.8	8.6	7.2	2.1	4.7	3.9	2.1	0.0	3.5	3.6	3.0	2.4					

April 5, 2011																											
monitoring point	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50			
MP1 (μ Sv/h)	4.221	4.209	4.206	4.216	4.205	4.205	4.208	4.199	4.202	4.210	4.197	4.194	4.195	4.175	4.208	4.188	4.191	4.176	4.191	4.209	4.206	4.185	4.186	4.190			
MP2 (μ Sv/h)	3.071	3.064	3.060	3.067	3.058	3.060	3.060	3.061	3.069	3.063	3.043	3.042	3.038	3.056	3.042	3.053	3.045	3.054	3.054	3.033	3.049	3.054	3.043	3.053			
MP3 (μ Sv/h)	4.588	4.556	4.555	4.557	4.551	4.561	4.540	4.537	4.542	4.533	4.517	4.539	4.535	4.540	4.525	4.530	4.542	4.563	4.527	4.532	4.542	4.528	4.534	4.528			
MP4 (μ Sv/h)	3.467	3.455	3.454	3.478	3.451	3.452	3.451	3.461	3.464	3.449	3.439	3.449	3.460	3.441	3.460	3.459	3.442	3.447	3.460	3.455	3.450	3.442	3.433	3.439			
MP5 (μ Sv/h)	3.389	3.380	3.385	3.379	3.365	3.362	3.369	3.368	3.385	3.364	3.361	3.367	3.379	3.366	3.373	3.383	3.360	3.356	3.385	3.372	3.352	3.363	3.367	3.357			
MP6 (μ Sv/h)	3.381	3.366	3.370	3.358	3.355	3.367	3.349	3.360	3.357	3.358	3.354	3.350	3.400	3.352	3.354	3.341	3.336	3.339	3.357	3.342	3.349	3.347	3.339	3.357			
MP7 (μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
wind direction	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	W	W	WNW	WNW	WNW	NW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNE	NNE	NNW	N		
wind speed (m/s)	2.4	3.9	4.8	5.0	4.5	3.5	2.2	3.7	6.1	3.4	2.9	3.0	3.0	1.9	1.1	2.2	1.7	1.9	2.2	1.5	2.5	1.0	1.5	0.9			

April 5, 2011																									
monitoring point	8:00	8:10	8:20	8:30	8:40	8:50	9:00	9:10	9:20	9:30	9:40	9:50	10:00	10:10	10:20	10:30	10:40	10:50	11:00	11:10	11:20	11:30	11:40	11:50	
MP1 (μ Sv/h)	4.183	4.175	4.177	4.179	4.185	4.190	4.157	4.175	4.168	4.167	4.169	4.171	4.166	4.163	4.153	4.175	4.162	4.167	4.159	4.163	4.165	4.156	4.171	4.168	
MP2 (μ Sv/h)	3.045	3.045	3.033	3.046	3.051	3.045	3.046	3.308	3.034	3.036	3.044	3.043	3.028	3.037	3.025	3.039	3.038	3.045	3.049	3.026	3.027	3.035	3.034	3.043	
MP3 (μ Sv/h)	4.527	4.535	4.524	4.520	4.535	4.527	4.506	4.519	4.511	4.517	4.517	4.510	4.532	4.505	4.511	4.502	4.516	4.501	4.513	4.486	4.500	4.508	4.484	4.481	
MP4 (μ Sv/h)	3.448	3.437	3.440	3.444	3.437	3.443	3.442	3.432	3.429	3.423	3.430	3.418	3.442	3.435	3.444	3.438	3.432	3.425	3.422	3.424	3.422	3.413	3.429	3.424	
MP5 (μ Sv/h)	3.345	3.375	3.350	3.357	3.364	3.360	3.342	3.345	3.354	3.336	3.355	3.343	3.346	3.348	3.341	3.339	3.338	3.337	3.343	3.324	3.318	3.319	3.356		
MP6 (μ Sv/h)	3.353	3.342	3.350	3.352	3.349	3.352	3.344	3.346	3.340	3.348	3.331	3.336	3.355	3.331	3.330	3.348	3.331	3.333	3.340	3.327	3.336	3.341	3.337	3.323	
MP7 (μ Sv/h)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
wind direction	ENE	ENE	ESE	ESE	ESE	SE	ESE	ESE	SE	ESE	SSE	SSE	SE	SE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	SE	SSE	SE	SSE	SE	
wind speed (m/s)	1.6	2.7	2.3	2.5	2.4	1.7	1.9	1.7	2.1	2.5	1.9	2.1	2.2	2.6	2.4	2.7	1.6	2.7	2.6	2.9	3.4	2.7	2.3	2.0	

Fukushima Dai-ri NPS

as of 17:00, April 6th, 2011



Results of environmental monitoring at each NPSs etc. (as of 9am April 6th, 2011)

unit: μ Sv/h

Range of normal average value	Company	NPS	April 5, 2011											
			12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
0.023~0.077	Hokkaido Electric Power Co.	Tomari NPS	0.027	0.027	0.027	0.027	ND	0.027	0.028	0.027	0.027	0.028	0.028	0.027
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.018	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017
0.033~0.050		Fukushima Dai-ichi ¹⁾	66.7	68.5	68.4	68.1	68.0	67.8	67.4	67.2	67.0	66.7	66.6	66.4
0.036~0.052	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ni	4.485	4.472	4.470	4.459	4.453	4.440	4.449	4.402	4.414	4.403	4.373	4.369
0.011~0.159		Kashiwazaki Kariwa NPS	0.065	0.065	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.065	0.065	0.065
0.036~0.053	Japan Atomic Power Co.	Tokai Dai-ni NPS	0.488	0.489	0.481	0.485	0.486	0.484	0.483	0.481	0.478	0.480	0.478	0.475
0.039~0.110		Tsuruga NPS	0.074	0.075	0.075	0.075	0.074	0.075	0.075	0.074	0.075	0.076	0.073	0.074
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.045	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.032
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.031	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.029
0.070~0.077	Kansai Electric Power Co.	Mihama NPS	0.073	0.073	0.074	0.073	0.073	0.073	0.073	0.074	0.073	0.074	0.074	0.075
0.045~0.047		Takahama NPS	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.043	0.043
0.036~0.040		Ooi NPS	0.034	0.033	0.034	0.034	0.033	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.035
0.011~0.080	Shikoku Electric Power Co.	Ikata NPS	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014	0.013
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Genkai NPS	0.028	0.026	0.028	0.026	0.027	0.027	0.026	0.026	0.027	0.025	0.026	0.027
0.034~0.120		Sendai NPS	0.039	0.037	0.038	0.040	0.041	0.038	0.035	0.040	0.035	0.037	0.036	0.037
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.017	0.016	0.017	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.023	0.023	0.022	0.023	0.022	0.023	0.023	0.022	0.023	0.023	0.023	0.022

※ There could be small deviation on the monitoring time and area because of operational situation concerning with data of Fukushima Dai-ichi NPS.

Range of normal average value	Company	NPS	April 5, 2011											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	Hokkaido Electric Power Co.	Tomari NPS	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028		
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39		
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.018	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	
0.033~0.050	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ichi ^{RI}	66.2	66.0	65.8	65.6	65.4	65.2	64.9	65.0	67.9	69.9		
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	4.357	4.373	4.354	4.354	4.338	4.319	4.331	4.322	4.367	4.348		
0.011~0.159	Japan Atomic Power Co.	Kashiwazaki Kariwa NPS	0.066	0.065	0.065	0.066	0.066	0.065	0.066	0.067	0.066	0.065		
0.036~0.053		Tokai Dai-ni NPS	0.474	0.477	0.474	0.477	0.471	0.471	0.470	0.474	0.471	0.476		
0.039~0.110	Chubu Electric Power Co.	Tsuruga NPS	0.074	0.074	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075		
0.064~0.108		Hamaoka NPS	0.045	0.045	0.045	0.046	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046		
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.032	0.033	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033		
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.031	0.031	0.030	0.029		
0.070~0.077	Kansai Electric Power Co.	Mihama NPS	0.074	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.075	0.074	0.075	0.075		
0.045~0.047		Takahama NPS	0.042	0.043	0.042	0.043	0.042	0.043	0.044	0.044	0.043	0.044		
0.036~0.040	Shikoku Electric Power Co.	Ooi NPS	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036		
0.011~0.080		Ikata NPS	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014	0.015		
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Genkai NPS	0.027	0.027	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027		
0.034~0.120		Sendai NPS	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.037	0.038	0.037	0.036		
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016		
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.023	0.023	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	

※ There could be small deviation on the monitoring time and area because of operational situation concerning with data of Fukushima Dai-ichi NPS.

April 7, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

Seismic Damage Information (the 78th Release)
(As of 08:00 April 7th, 2011)

Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) confirmed the current situation of Onagawa NPS, Tohoku Electric Power Co. Inc.; Fukushima Dai-ichi and Fukushima Dai-ni NPSs, Tokyo Electric Power Co. Inc. (TEPCO); Tokai Dai-ni NPS, Japan Atomic Power Co. Inc. as follows:

Major updates are as follows.

1. Nuclear Power Stations (NPSs)

● Fukushima Dai-ichi NPS

- Aiming at lowering the possibility of hydrogen combustion in the Primary Containment Vessel (PCV) of Unit 1, the operations for the injection of nitrogen to PCV were started. (22:30 April 6th)
- The start of nitrogen injection to PCV of Unit 1 was confirmed. (01:31 April 7th)
- The outflow of the contaminated water from around the Pit for the Conduit near the Inlet Bar Screen of Unit 2 was confirmed to stop. Furthermore, the measurements to stop water by means of rubber board and jig (prop) were implemented at the outflowing point. (Finished at 13:15 April 6th)
- Fresh water spray for Unit 3 using Concrete Pump Truck (50t/h) was started. (06:53 April 7th)
- In the samples of soil (7 samples in total) collected on 25 March (at 4 points) and 28 March (at 3 points) in the site of Fukushima Dai-ichi NPS, ^{238}Pu (Plutonium), ^{239}Pu (Plutonium) and ^{240}Pu (Plutonium) were detected (18:30 April 6th announced by TEPCO). The concentration of the detected plutonium was, in the same as the last one (Announced on 28 March), at the equivalent level of the fallout (radioactive fallout) that was observed in Japan concerning the past atmospheric nuclear testing, i.e. at the equivalent level of the normal condition of environment, and

was not at the level of having harmful influence on human body.

- In order to prevent the outflow of the contaminated water from the exclusive port, the work for stopping water by means of large-sized sandbags was implemented around the seawall on the south side of the NPS. (From 15:00 till 16:30 April 5th)
- The spraying for test scattering of antiscattering agent which prevents the scattering of radioactive materials from the ground was carried out in the area of about 600 m² on the mountain-side of the Common Pool. (April 5th, 6th)

<Others>

- On the implementation of the nitrogen injection to PCV of Unit 1, NISA directed TEPCO on the following three points. (12:40 April 6th)
 - Properly control the plant parameters, and take measures appropriately to ensure safety in response to changes in the parameters.
 - Establish and implement an organizational structure and so on that will ensure the safety of the workers who will engage in the operation.
 - As the possibility of leakage of the air in PCV to the outside due to the nitrogen injection cannot be ruled out, through the judicious and further enhanced monitoring, TEPCO shall survey and confirm the impact of the release and spreading of radioactive materials due to the nitrogen injection, and strive to disclose information.

For more information:

NISA English Home Page

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

平成23年4月9日

原子力安全・保安院

地震被害情報（第82報）

（4月9日08時00分現在）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所、日本原子力発電(株)東海第二、電気、ガス、熱供給、コンビナート被害の状況は、以下のとおりです。

前回からの変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係

○福島第一原子力発電所

- ・3号機について、使用済燃料プールにコンクリートポンプ車（50t/h）による淡水注水（約75t）（4月8日17:06～20:00）。
- ・共用プール山側の約500m²の範囲に、地面の放射性物質の飛散を防ぐ飛散防止剤を試験的に散布（4月8日）。
- ・4月7日11:32に発生した宮城県沖の地震により、中断していた集中環境施設における排水作業を再開（4月8日14:30）。

2. 産業保安関係

別紙参照

(別紙)

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所(福島県双葉郡大熊町及び双葉町)

(1) 運転状況

1号機(46万kW)(自動停止)

2号機(78万4千kW)(自動停止)

3号機(78万4千kW)(自動停止)

4号機(78万4千kW)(定検により停止中)

5号機(78万4千kW)(定検により停止中、3月20日14:30冷温停止)

6号機(110万kW)(定検により停止中、3月20日19:27冷温停止)

(2) モニタリングの状況

別添参照

(3) 主なプラントパラメーター(4月9日06:00現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉圧力*1 [MPa]	0.496(A) 0.904(B)	0.083(A) 0.081(B)	0.099(A) 0.016(C)	—	0.103	0.104
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	190	95	105.4	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1650(B)	-1500(A) 不明(B)	-1950(A) -2300(B)	—	1510	1727
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	—	—	—	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	155	D/S (調査中)	172.7	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	50.0	計器不良	計器不良	35.2	24.0
備 考	4/9 0:00 現在の値	4/9 0:00 現在の値	4/9 0:00 現在の値	4/9 現在	4/9 6:00 現在の値	4/9 6:00 現在の値

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) 各プラントの状況

< 1号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第15条(非常用炉心冷却装置注水不能)通報(3月11日16:36)

- ・ペント操作 (3月12日 10:17)
- ・1号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入開始 (3月12日 20:20) →一時中断 (3月14日 1:10)
- ・1号機で爆発音。(3月12日 15:36)
- ・消火系に加え、給水系を使うことにより炉心への注水量を増量 ($2\text{m}^3/\text{h}$ → $18\text{m}^3/\text{h}$) (3月23日 2:33)。その後、給水系のみに切替 (約 $11\text{m}^3/\text{h}$) (3月23日 9:00)
- ・中央制御室の照明復帰 (3月24日 11:30)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入開始。(3月25日 15:37)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を測定した結果、主な核種として ^{131}I (ヨウ素) が $2.1 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 ^{137}Cs (セシウム) が $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出された。
- ・消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注入を仮設電動ポンプに切り替え (3月29日 8:32)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を、3月24日17時頃から復水器へ移送開始。復水器の水位が満水に近いことが確認されたため、復水器への排水を停止 (3月29日 7:30)。タービン建屋地下の溜まり水を復水器へ移送する準備のため、復水貯蔵タンクの水を、サブプレッションプール水サージタンク (A) へ移送開始 (3月31日 12:00) し、移送先をサブプレッションプール水タンクへ (B) に切り替えた後 (3月31日 15:25)、移送を再開し、終了した (4月2日 15:26)
- ・使用済燃料プールについて、コンクリートポンプ車が約 90t 放水 (淡水) (3月31日 13:03~16:04)。コンクリートポンプ車による放水位置の確認のため、試験放水 (4月2日 17:16~17:19)
- ・タービン建屋の一部の照明が点灯 (4月2日)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水に用いている電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源に切り替えるため、一時的に消防ポンプに切り替えて原子炉へ淡水の注入を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・原子炉圧力容器への淡水注入を外部電源に切り替え (4月3日 12:02)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を復水器へ移送する準備のため、復水器の水を復水貯蔵タンクへ移送開始 (4月3日 13:55)
- ・1号機の原子炉格納容器内での水素燃焼の可能性を下げることを目的として、原子炉格納容器への窒素封入操作開始 (4月6日 22:30)
- ・1号機の原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4月9日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4月9日 8:00 現在)

< 2号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第15条 (非常用炉心冷却装置注水不能) 通報 (3月11日 16:36)

- ・ ベント操作 (3月13日 11:00)
- ・ 3号機の建屋の爆発に伴い、原子炉建屋ブローアウトパネル開放 (3月14日 11:00 過ぎ)
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向 (3月14日 13:18)。原子力災害対策特別措置法第15条事象 (原子炉冷却機能喪失) である旨、受信 (3月14日 13:49)
- ・ 原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水注入作業開始 (3月14日 16:34)
- ・ 原子炉圧力容器の水位が低下傾向 (3月14日 22:50)
- ・ ベント操作 (3月15日 0:02)
- ・ 2号機で爆発音するとともに、サプレッションプール (圧力抑制室) の圧力低下 (3月15日 6:10)。同室に異常が発生したおそれ (3月15日 6:20 頃)
- ・ 外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了し、そこから負荷側へのケーブル敷設を実施 (3月19日 13:30)
- ・ 使用済燃料プールに海水を 40 t 注入 (冷却系配管に消防車のポンプを接続) (3月20日 15:05~17:20)
- ・ 2号機のパワーセンター受電 (3月20日 15:46)
- ・ 白煙が発生 (3月21日 18:22)
- ・ 白煙はほとんど見えない程度に減少 (3月22日 7:11 現在)
- ・ 使用済燃料プールに海水を 18 t 注入 (3月22日 16:07~17:01)
- ・ 使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入 (3月25日 10:30~12:19)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水注入開始 (3月26日 10:10)
- ・ 中央制御室の照明復帰 (3月26日 16:46)
- ・ 消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注入を仮設電動ポンプに切り替え (3月27日 18:31)
- ・ 2号機について、3月27日に東京電力(株)が発表した福島第一原子力発電所2号機タービン建屋地下階溜まり水の測定結果について、 ^{134}I (ヨウ素) の測定値に誤りがあるとの判断を踏まえた再度の採取及び分析・評価の結果、 ^{134}I (ヨウ素) を含むガンマ核種の濃度については、検出限界値未満であることの報告 (3月28日 0:07)
- ・ 消防ポンプによる海水の使用済燃料プールへの注入を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注入 (3月29日 16:30~18:25)
- ・ 2号機において、30日 9:25 より使用済燃料プールへの注入をしていたところ、仮設電動ポンプの不調が同日 9:45 に確認されたため、消防ポンプによる切り替えを行ったが、ホースの亀裂が確認 (3月30日 12:47、13:10) されたため、注入を中断。淡水注水を再開 (3月30日 19:05~23:50)
- ・ 使用済燃料プールに、使用済燃料冷却系を用いて仮設電動ポンプにより

淡水を約 70t 注入 (4 月 1 日 14:56~17:05)

- ・タービン建屋地下の溜まり水を復水器へ移送する準備のため、復水貯蔵タンクの水をサプレッションプール水サージタンクへ移送 (3 月 29 日 16:45~4 月 1 日 11:50)
- ・取水口付近にある電源ケーブルを収めているピット内に、1,000mSv/h を超える水が溜まっていること及びピット側面のコンクリート部分に長さ約 20cm の亀裂があり、当該部分より、水が海に流出していることを確認 (4 月 2 日 9:30 頃)。止水処置のため、コンクリートを注入 (4 月 2 日 16:25、19:02)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を復水器へ移送する準備のため、復水器の水を復水貯蔵タンクへ移送開始 (4 月 2 日 17:10)
- ・トレンチ立坑及びタービン建屋地下 1 階の水位を監視するためのカメラを設置 (4 月 2 日)
- ・タービン建屋の一部の照明が点灯 (4 月 2 日)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水に用いている電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源に切り替えるため、一時的に消防ポンプに切り替えて原子炉へ淡水の注入を実施 (4 月 3 日 10:22~12:06)
- ・原子炉圧力容器への淡水注入を外部電源に切り替え (4 月 3 日 12:12)
- ・2号機バースクリーン近傍にあるピット内に溜まっている水の海水への流出を防止する措置として、取水電源トレンチの天端を破碎し、おがくず (3kg/袋) 20 袋、高分子吸収材 (100g/袋) 80 袋、裁断処理した新聞紙 (大きいゴミ袋) 3 袋を投入 (4 月 3 日 13:47~14:30)
- ・トレーサー (乳白色の入浴剤) 約 13kg を海水配管トレンチ立坑から投入 (4 月 4 日 7:08~7:11)
- ・使用済燃料プールに、使用済燃料冷却系を用いて仮設電動ポンプによる淡水 (約 70 t) を注入 (4 月 4 日 11:05~13:37)
- ・2号機バースクリーン近傍のピット周辺に2箇所穴を開け、トレーサーを注入し、亀裂部から海に流出していることを確認 (4 月 5 日 14:15)。ピット周辺に開けた穴に水流出防止のための凝固剤 (水ガラス) 注入開始 (4 月 5 日 15:07)。水の流出が止まったことを確認 (4 月 6 日 5:38 頃)。また、タービン建屋の水位については、上昇してないことを確認。さらに、流出していた箇所について、ゴム板と治具 (つかえ棒) により止水の対策を実施 (4 月 6 日 13:15 完了)
- ・2号機の復水器の水を復水貯蔵タンクに移送するポンプを 1 台増設 (計 2 台 30m³/h) (4 月 5 日 15:40 頃)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水注水 (約 36t) (4 月 7 日 13:39~14:34)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4 月 9 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4 月 9 日 8:00 現在)

<3号機関係>

- ・原子力災害対策特別措置法第15条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（3月13日5:10）
- ・ベント操作（3月13日8:41）
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水注入開始（3月13日11:55）
- ・3号機の原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水注入開始（3月13日13:12）
- ・3号機及び1号機の注入をくみ上げ箇所海水が少なくなったため停止（3月14日1:10）
- ・3号機の海水注入を再開（3月14日3:20）
- ・ベント操作（3月14日5:20）
- ・3号機の格納容器圧力が異常上昇（3月14日7:44）。原子力災害対策特別措置法第15条事象である旨、受信（3月14日7:52）
- ・3号機で1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日11:01）
- ・3号機から白い湯気のような煙が発生（3月16日8:30頃）
- ・3号機の格納容器が破損しているおそれがあるため、中央制御室（共用）から作業員退避（3月16日10:45）。その後、作業員は中央制御室に復帰し、注水作業再開（3月16日11:30）
- ・自衛隊ヘリにより3号機への海水の投下を4回実施（3月17日9:48、9:52、9:58、10:01）
- ・警察庁機動隊が放水のため現場到着（3月17日16:10）
- ・自衛隊消防車により放水（3月17日19:35）
- ・警察庁機動隊による放水（3月17日19:05～19:13）
- ・自衛隊消防車5台が放水（3月17日19:35、19:45、19:53、20:00、20:07）
- ・自衛隊消防車6台（6t放水／台）が放水（3月18日14時前～14:38）
- ・米軍消防車1台が放水（3月18日14:45終了）
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が放水（3月20日3:40終了）
- ・3号機の格納容器内圧力が上昇（3月20日11:00、320kPa）。圧力下げのための準備を進めていたが、直ちに放出を必要とする状況ではないと判断し、圧力監視を継続（3月21日12:15、120kPa）
- ・ケーブル引き込みの現地調査（3月20日11:00～16:00）
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊が3号機の使用済燃料プールに放水（3月20日21:30～3月21日3:58）
- ・灰色がかった煙が発生（3月21日15:55頃）
- ・煙が収まっていることを確認（3月21日17:55）
- ・灰色がかった煙は白みがかった煙に変化し終息に向かっていると思われる（3月22日7:11現在）
- ・東京消防庁及び大阪市消防局が放水（約180t）（3月22日15:10～16:00）

- ・中央制御室の照明復帰 (3月22日 22:43)
- ・使用済燃料プールに使用済燃料プール冷却系から海水 35t 注入 (3月23日 11:03~13:20)。海水約 120t 注入 (3月24日 5:35頃~16:05頃)
- ・原子炉建屋からやや黒色がかった煙が発生 (3月23日 16:20頃)。3月23日 23:30頃及び3月24日 4:50頃に確認したところ止んでいる模様。
- ・3号機タービン建屋1階及び地下1階において、ケーブル敷設作業を行っていた作業員が踏み入れた水について調査した結果、水表面の線量率は約 400mSv/h、採取水のガンマ線核種分析の結果、試料の濃度は各核種合計で約 $3.9 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ であった。
- ・東京消防庁の支援を受けた川崎市消防局が放水 (3月25日 13:28~16:00)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入開始 (3月25日 18:02)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約 100t 放水 (3月27日 12:34~14:36)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を復水器へ移送する準備のため、復水貯蔵タンクの水をサプレッションプール水サージタンクへ移送 (3月28日 17:40~3月31日 8:40頃)
- ・消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注入を仮設電動ポンプに切り替え (3月28日 20:30)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 100t 放水 (3月29日 14:17~18:18)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 105t 放水 (3月31日 16:30~19:33)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 75t 放水 (4月2日 9:52~12:54)
- ・タービン建屋の一部の照明が点灯 (4月2日)
- ・トレンチ立坑の水位を監視するためのカメラを設置 (4月2日)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水に用いている電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源に切り替えるため、一時的に消防ポンプに切り替えて原子炉へ淡水の注入を実施 (4月3日 10:03~12:16)
- ・原子炉圧力容器への淡水注入を外部電源に切り替え (4月3日 12:18)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 70t 放水 (4月4日 17:03~19:19)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 70t 放水 (4月7日 06:53~08:53)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 75t 放水 (4月8日 17:06~20:00)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4月9日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。(4月9日 8:00 現在)

< 4号機関係 >

- ・原子炉圧力容器のシュラウド工事中のため、原子炉圧力容器内に燃料はなし。
- ・使用済燃料プール水温度が上昇 (3月14日 4:08 時点 84℃)
- ・4号機のオペレーションエリアの壁が一部破損していることを確認 (3月15日 6:14)
- ・4号機で火災発生。(3月15日 9:38) 事業者によると、自然に火が消え

ていることを確認 (3月15日11:00頃)

- ・4号機で火災が発生 (3月16日5:45頃)。事業者は現場での火災は確認できず (3月16日6:15頃)
- ・自衛隊が使用済燃料プールへ放水 (3月20日9:43)
- ・ケーブル引き込みの現地調査 (3月20日11:00~16:00)
- ・自衛隊が使用済燃料プールへ放水 (3月20日18:30頃~19:46)
- ・自衛隊消防車13台が使用済燃料プールに放水 (3月21日6:37~8:41)
- ・パワーセンターまでのケーブル敷設工事完了 (3月21日15:00頃)
- ・パワーセンター受電 (3月22日10:35)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約150t放水 (3月22日17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約130t放水 (3月23日10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約150t放水 (3月24日14:36~17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約150t放水 (3月25日19:05~22:07)
- ・使用済燃料プールに、使用済燃料プール冷却系を用いて海水を注入 (3月25日6:05~10:20)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約125t放水 (3月27日16:55~19:25)
- ・中央制御室の照明復帰 (3月29日11:50)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約140t放水 (3月30日14:04~18:33)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約180t放水 (4月1日8:28~14:14)
- ・タービン建屋の一部の照明が点灯 (4月2日)
- ・4月2日より、集中環境施設プロセス主建屋の建屋内にたまった水を4号機のタービン建屋内に移送していたところ、4月3日より3号機のトレンチの立坑の水位が上昇したため、経路は不明であるものの念のため移送を中断 (4月4日9:22)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約180t放水 (4月3日17:14~22:16)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約20t放水 (4月5日17:35~18:22)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約38t放水 (4月7日18:23~19:40)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4月9日6:30現在)

<5号機、6号機関係>

- ・6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 1台目 (B) は運転により電力供給。復水補給水系 (MUWC) を用いて原子炉圧力容器及び使用済燃料プールへ注水。
- ・6号機の非常用ディーゼル発電機 (D/G) 2台目 (A) 起動 (3月19日4:22)
- ・5号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (C) (3月19日5:00) 及び6号機の残留熱除去系 (RHR) ポンプ (B) (3月19日22:14) が起動し、除熱機能回復。使用済燃料プールを優先的に冷却 (電源: 6号の非常用ディーゼル発電機) (3月19日5:00)

- ・ 5号機、冷温停止 (3月20日 14:30)
- ・ 6号機、冷温停止 (3月20日 19:27)
- ・ 5号機及び6号機、起動用変圧器まで受電 (3月20日 19:52)
- ・ 5号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (3月21日 11:36)
- ・ 6号機、電源を非常用ディーゼル発電機から外部電源に切り替え (3月22日 19:17)
- ・ 5号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプが、仮設から本設の電源への切り替えの際、自動停止 (3月23日 17:24)
- ・ 5号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプの修理が完了 (3月24日 16:14) し、冷却を再開 (3月24日 16:35)
- ・ 6号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) ポンプが、仮設から本設の電源へ切り替え (3月25日 15:38、15:42)
- ・ 5号機及び6号機サブドレンピットにある低レベルの地下水 (約1,500t) を放水口経由で海へ放出開始 (4月4日 21:00)

<使用済燃料共用プール>

- ・ 3月18日 6:00 過ぎ、プールはほぼ満水であることを確認
- ・ 共用プールに注水 (3月21日 10:37~15:30)
- ・ 電源供給を開始 (3月24日 15:37) し、冷却を開始 (3月24日 18:05)
- ・ 4月8日 7:20 時点でのプール水温度は 28℃程度

<その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 ^{131}I (ヨウ素) が $7.4 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ (周辺監視区域外の水中濃度限度の 1850.5 倍) 検出された (3月26日 14:30) (3月29日に計測した結果、水中濃度限度の 3,355.0 倍となった。 (3月29日 13:55) 一方、1F放水口北側の海水核種分析の結果、 ^{131}I (ヨウ素) が $4.6 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ (同 1,262.5 倍) 検出された。 (3月29日 14:10))
- ・ 1~3号機タービン建屋外のトレンチ (配管を布設しているトンネル状の地下構造物) の立坑に水が溜まっていることを確認。水表面の線量は、1号機が 0.4mSv/h、2号機が 1,000mSv/h 以上、3号機はがれきがあり測定できず (3月27日 15:30 頃)。1号機立坑内の溜留水を仮設ポンプにて集中環境施設プロセス主建屋の貯槽に移送し、立坑内の水位が上端から約-0.14m から約-1.14m に減少 (3月31日 9:20~11:25)
- ・ 福島第一原子力発電所の敷地内 (5地点) の土壌から、3月21日及び3月22日に採取した試料の中に、 ^{238}Pu (プルトニウム)、 ^{239}Pu (プルトニウム)、 ^{240}Pu (プルトニウム) を検出 (3月28日 23:45 東京電力発表)。検出されたプルトニウムの濃度は、過去の大気圏内核実験において国内で観測されたフォールアウト (放射性降下物) と同様、通常的环境レベルで人体に問題となるものではない。

- ・ 3号機建屋外において、残留熱除去海水系配管のフランジを取り外した際、協力企業作業員3名が、配管に溜まった水を被ったが、水を拭き取った結果、身体への放射性物質の付着はなかった（3月29日12:03）
- ・ 3月28日、集中環境施設プロセス主建屋で水溜まりを確認し、放射能分析の結果、3月29日管理区域内で総量約 $1.2 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、非管理区域で総量 $2.2 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ の放射能を検出した。
- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 ^{131}I （ヨウ素）が $1.8 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ （周辺監視区域外の水中濃度限度の4385.0倍）検出された。（3月30日13:55）
- ・ 原子炉等の冷却に使用する淡水を積んだ米軍のはしけ船（1号船）1隻が海上自衛隊の艦船にえい航され、福島第一原子力発電所専用港に接岸（3月31日15:42）。はしけ船（1号船）からろ過水タンクへ淡水を移送開始（4月1日15:58）。その後、ホースの不具合により中断（4月1日16:25）したが、4月2日に注水を再開（4月2日10:20～16:40）
- ・ 発電所敷地境界付近に設置している本設モニタリングポスト（No.1～8）が復旧（3月31日）。測定値については1日1回の予定。
- ・ 共用プールの山側の約 500m^2 の範囲に飛散防止剤の試験散布の吹きつけを実施（4月1日15:00～16:05）
- ・ 2隻目の原子炉等の冷却に使用する淡水を積んだ米軍のはしけ船（2号船）が海上自衛隊の艦船にえい航され、福島第一原子力発電所専用港に接岸（4月2日9:10）
- ・ 米軍のはしけ船（2号船）からはしけ船（1号船）へ淡水を移送（3日09:52～11:15）
- ・ 集中環境施設プロセス主建屋内の低レベル滞留水については、放水口南側海域から1台目のポンプによる放出を開始（4月4日19:03）し、更に全10台のポンプによる放出を実施（4月4日19:07）
- ・ 福島第一原子力発電所の敷地内の土壌から、3月25日（4地点）及び3月28日（3地点）に採取した試料（合計7検体）の中に、 ^{239}Pu （プルトニウム）、 ^{238}Pu （プルトニウム）、 ^{240}Pu （プルトニウム）を検出（4月6日18:30東京電力発表）。検出されたプルトニウムの濃度は、前回（3月28日公表）と同様に過去の大気圏内核実験において国内で観測されたフォールアウト（放射性降下物）と同程度であり、通常的环境レベルで人体に問題となるものではない
- ・ 専用港内からの汚染水の流出を防止するため、発電所南側防波堤周辺で大型土のうを用いた止水工事を実施（4月5日15:00～16:30）
- ・ 共用プール山側の約 600m^2 の範囲に、地面の放射性物質の飛散を防ぐ飛散防止剤を試験的に散布（4月5日、4月6日）
- ・ 雑固体廃棄物減容処理建屋内の低レベル滞留水については、放水口南側海域から5台のポンプによる放水を実施（4月6日17:20～4月7日18:20）
- ・ 共用プール山側の約 500m^2 の範囲に、地面の放射性物質の飛散を防ぐ飛

散防止剤を試験的に散布（4月8日）。

- ・4月7日11:32に発生した宮城県沖の地震により、中断していた集中環境施設における排水作業を再開（4月8日14:30）。

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡楢葉町及び富岡町）

（1）運転状況

- 1号機（110万kW）（自動停止、3月14日17:00冷温停止）
- 2号機（110万kW）（自動停止、3月14日18:00冷温停止）
- 3号機（110万kW）（自動停止、3月12日12:15冷温停止）
- 4号機（110万kW）（自動停止、3月15日7:15冷温停止）

（2）モニタリングポスト等の指示値

別添参照

（3）主なプラントパラメーター（4月9日6:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力 ^{*1}	MPa	0.15	0.14	0.10	0.17
原子炉水温	℃	25.3	25.2	34.6	30.1
原子炉水位 ^{*2}	mm	9346	10396	7809	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	℃	23	24	26	31
原子炉格納容器内 サブレーションプール圧力	kPa (abs)	105	105	111	110
備 考		冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中	冷温停止中

* 1：絶対圧に換算

* 2：燃料頂部からの数値

（4）各プラントの状況

＜1号機関係＞

- ・3月30日17:56頃、1号機において、タービン建屋の1階の電源盤から煙が上がっていたが、電気の供給を切ったところ、煙の発生が止まった。消防署により、19:15当該事象は電源盤の異常であり、火災ではないと判断された。
- ・1号機の原子炉を冷却する残留熱除去系（B）の電源が、外部電源に加え非常用電源からも受電可能となり、全号機において、残留熱除去系（B）のバックアップ電源（非常用電源）を確保（3月30日14:30）

（5）その他異常等に関する報告

- ・1号機にて原子力災害対策特別措置法第10条通報（3月11日18:08）
- ・1、2、4号機にて同法第10条通報（3月11日18:33）
- ・1号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）発生（3月12日5:22）
- ・2号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（圧力抑制機能喪失）

発生 (3月12日 5:32)

- ・ 4号機にて原子力災害対策特別措置法第15条事象 (圧力抑制機能喪失)

発生 (3月12日 6:07)

○東北電力(株)女川原子力発電所 (宮城県牡鹿郡女川町、石巻市)

(1) 運転状況

1号機 (52万4千kW) (自動停止、3月12日 0:58 冷温停止)

2号機 (82万5千kW) (自動停止、地震時点で冷温停止)

3号機 (82万5千kW) (自動停止、3月12日 1:17 冷温停止)

(2) モニタリングポスト等の指示値

MP2付近 (敷地最北敷地境界):

約0.37 μ Sv/h (4月7日 16:00) (約0.38 μ Sv/h (4月6日 16:00))

(3) その他異常に関する報告

- ・ タービン建屋地下1階の発煙は消火確認 (3月11日 22:55)
- ・ 原子力災害対策特別措置法第10条通報 (3月13日 13:09)

2 産業保安

○電気 (4月8日 23:00 現在)

- ・ 東北電力 (4月8日 22:00 現在)

停電戸数: 約 43万戸 (4月7日午後11時32分頃発生した宮城県沖を震源とする地震による停電戸数を含む。)

停電地域: 岩手県 一部地域で停電 (約 11万1千戸)

宮城県 一部地域で停電 (約 28万6千戸)

福島県 一部地域で停電 (約 3万6千戸)

- ・ 東京電力

停電は3月19日 1:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約405万戸)

- ・ 北海道電力

停電は3月12日 14:00 までに復旧済 (延べ停電戸数 約3千戸)

- ・ 中部電力

停電は3月12日 17:11 に復旧済 (延べ停電戸数 約4百戸)

[参考情報] 現在停止中の発電所 (原子力発電所を除く)

- ・ 東京電力 (4月8日 16:00 現在) ※地震により停止中の発電所

広野火力発電所 2、4号機

常陸那珂火力発電所 1号機

鹿島火力発電所 6号機

- ・ 東北電力 (4月8日 22:00 現在) ※4月7日午後11時32分頃発生した宮城県沖を震源とする地震による被害を含む。

秋田火力発電所 4号機: 起動準備中

仙台火力発電所 4号機

新仙台火力発電所 1, 2号機

原町火力発電所 1, 2号機

○都市ガス (4月8日 21:00 現在)

・供給停止戸数※約 22 万戸 (延べ供給停止戸数 約 50 万戸)

※供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

(1) 一般ガス (4月8日 21:00 現在)

死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中。

・盛岡ガス (盛岡市) 死者 1 名、負傷者 10 名

3月14日 08:00 デパートの地下での爆発

・東部ガス (いわき市) 死者 1 名

3月12日 11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

北海道、山形県、秋田県においては、供給停止の報告はない。

各社の供給停止状況は以下の通り。(家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。)

・仙台市営ガス 135,534 戸供給停止

〔 4月7日午後 11時32分頃発生した宮城県沖を震源とする地震による供給停止戸数を含む。〕

・塩釜ガス (塩釜市) 2,042 戸供給停止

・釜石ガス (釜石市) 2,168 戸供給停止

・常磐共同ガス (いわき市) 3,860 戸供給停止

・常磐都市ガス (いわき市) 177 戸供給停止

・気仙沼市営ガス (気仙沼市) 361 戸供給停止

・石巻ガス (石巻市) 8,542 戸供給停止

(2) 簡易ガス (4月8日 21:00 現在)

各社の供給停止状況は以下の通り。(家屋倒壊等が確認された戸数は含まない。)

・釜石瓦斯 (釜石市) 450 戸供給停止

(上閉伊郡大槌町) 390 戸供給停止

・カメイ (東松島市) 66 戸供給停止

・いわきガス (いわき市) 112 戸供給停止

・三重商会 (大船渡市) 12 戸供給停止

・名取岩沼農業協同組合 (岩沼市) 163 戸供給停止

・ガス&ライフ (東松島市) 341 戸供給停止

・鳴瀬ガス (東松島市) 87 戸供給停止

○熱供給 (4月8日 21:00 現在)

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止
- ＬＰガス（３月２７日１５：３０現在）
- 死亡事故：地震との関係も含め原因詳細調査中
 - ・福島県いわき市 死者１名
 - ３月１３日午前中 共同住宅でガス爆発

- コンビナート（３月２７日１５：３０現在）
- ・コスモ石油千葉製油所（千葉県市原市）
ＬＰＧ貯槽の支柱が折れ、破損。ガス漏れ火災。
重傷者１名、軽傷５名。３月２１日午前鎮火。
 - ・ＪＸ日鉱日石エネルギー（株）仙台製油所（宮城県仙台市）
出荷設備エリアで爆発、火災が発生。３月１５日午後鎮火。

３ 原子力安全・保安院等の対応

【３月１１日】

- １４：４６ 地震発生と同時に原子力安全・保安院に災害対策本部設置
- １５：４２ 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第１０条通報
- １６：３６ 福島第一原子力発電所１、２号機にて事業者が同法第１５条事象（非常用炉心冷却装置注水不能）発生判断（１６：４５通報）
- １８：０８ 福島第二原子力発電所１号機にて原子力災害対策特別措置法第１０条通報
- １８：３３ 福島第二原子力発電所１、２、４号機にて原子力災害対策特別措置法第１０条通報
- １９：０３ 緊急事態宣言（政府原子力災害対策本部及び同現地対策本部設置）
- ２０：５０ 福島県対策本部は、福島第一原子力発電所１号機の半径２ｋｍの住人に避難指示を出した。（２ｋｍ以内の住人は１，８６４人）
- ２１：２３ 内閣総理大臣より、福島県知事、大熊町長及び双葉町長に対し、東京電力（株）福島第一原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第１５条第３項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第一原子力発電所から半径３ｋｍ圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第一原子力発電所から半径１０ｋｍ圏内の住民に対する屋内退避指示。
- ２４：００ 池田経済産業副大臣現地対策本部到着

【３月１２日】

- ０：４９ 福島第一原子力発電所１号機にて事業者が同法第１５条事象（格納容器圧力異常上昇）発生判断（０１：２０通報）

- 5 : 2 2 福島第二原子力発電所 1 号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5 : 3 2 福島第二原子力発電所 2 号機にて事業者が原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（圧力抑制機能喪失）発生判断（6:27 通報）
- 5 : 4 4 総理指示により福島第一原子力発電所の 1 0 k m 圏内に避難指示
- 6 : 0 7 福島第二原子力発電所 4 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（圧力抑制機能喪失）発生
- 6 : 5 0 原子炉等規制法第 6 4 条第 3 項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第 1 号機及び第 2 号機に設置された原子炉格納容器内の圧力を抑制することを命じた。
- 7 : 4 5 内閣総理大臣より、福島県知事、広野町長、楢葉町長、富岡町長及び大熊町長に対し、東京電力(株)福島第二原子力発電所で発生した事故に関し、原子力災害対策特別措置法第 1 5 条第 3 項の規定に基づく指示を出した。
 - ・福島第二原子力発電所から半径 3 k m 圏内の住民に対する避難指示。
 - ・福島第二原子力発電所から半径 1 0 k m 圏内の住民に対する屋内退避指示。
- 1 7 : 0 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 1 7 : 3 9 内閣総理大臣が福島第二原子力発電所の避難区域
 - ・福島第二原子力発電所から半径 1 0 k m 圏内の住民に対する避難を指示。
- 1 8 : 2 5 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域
 - ・福島第一原子力発電所から半径 2 0 k m 圏内の住民に対する避難を指示。
- 1 9 : 5 5 福島第一原子力発電所 1 号機の海水注入について総理指示
- 2 0 : 0 5 総理指示を踏まえ、原子炉等規制法第 6 4 条第 3 項の規定に基づき、福島第一原子力発電所第 1 号機の海水注入等を命じた。
- 2 0 : 2 0 福島第一原子力発電所 1 号機の海水注入を開始
- 【3 月 1 3 日】
 - 5 : 3 8 福島第一原子力発電所 3 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（全注水機能喪失）である旨、受信。
当該サイトについて、東京電力において現在、電源及び注水機能の回復と、ベントのための作業を実施中。
 - 9 : 0 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
 - 9 : 0 8 福島第一原子力発電所 3 号機の圧力抑制及び真水注入を開始
 - 9 : 2 0 福島第一原子力発電所 3 号機の耐圧ベント弁開放

- 9 : 3 0 福島県知事、大熊町長、双葉町長、富岡町長、浪江町長に対し、原子力災害対策特別措置法に基づき、放射能除染スクリーニングの内容について指示
- 1 3 : 0 9 女川原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 1 3 : 1 2 福島第一原子力発電所 3 号機の注入を真水から海水に切り替え
- 1 4 : 3 6 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月14日】

- 1 : 1 0 福島第一原子力発電所 1 号機及び 3 号機の注入をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止。
- 3 : 2 0 福島第一原子力発電所 3 号機の海水注入を再開
- 4 : 4 0 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 5 : 3 8 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 5 2 福島第一原子力発電所 3 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（格納容器圧力異常上昇）である旨、受信
- 1 3 : 2 5 福島第一原子力発電所 2 号機にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（原子炉冷却機能喪失）である旨、受信
- 2 2 : 1 3 福島第二原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 2 2 : 3 5 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月15日】

- 0 : 0 0 国際原子力機関（IAEA）専門家派遣の受け入れを決定
IAEA 天野事務局長による原子力発電所の被害に関する専門家派遣の意向を受け、原子力安全・保安院は IAEA による知見ある専門家の派遣を受け入れることとした。なお、実際の受け入れ日程等については、今後調整を行う
- 0 : 0 0 米国原子力規制委員会（NRC）専門家派遣の受け入れを決定
- 7 : 2 1 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 7 : 2 4 （独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 7 : 4 4 （独）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所にて原子力災害対策特別措置法第 1 0 条通報
- 8 : 5 4 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第 1 5 条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信
- 1 0 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4 号機の消火及び再臨

界の防止、2号機の原子炉内への早期注水及びドライウエルのベントの実施について指示

10:59 今後の事態の長期化を考慮し、現地対策本部の機能を福島県庁内へ移転することを決定。

11:00 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所の避難区域・炉内の状況を考慮して、新たに福島第一原子力発電所から半径20km圏～30km圏内の住民に対する屋内退避を指示

16:30 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

22:00 経済産業大臣が原子炉等規制法に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水の実施を指示

23:46 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月18日】

13:00 文部科学省にて、福島第一、第二原子力発電所の緊急時における全国的モニタリング調査の強化を決定

15:55 原子炉等規制法第62条の3に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所第1・2・3・4号機における事故故障等（原子炉建屋内の放射性物質の非管理区域への漏えい）の報告を受理

16:48 原子炉等規制法第62条の3に基づき、日本原子力発電(株)東海第二発電所における事故故障等（非常用ディーゼル発電機2C海水ポンプ用電動機の故障）の報告を受理

【3月19日】

7:44 6号機の非常用ディーゼル発電機2台目（A）起動
5号機の残留熱除去系（RHR）ポンプ（C）が起動し、使用済燃料プールの冷却を開始（電源：6号機の非常用ディーゼル発電機）の旨を受信

8:58 福島第一原子力発電所にて原子力災害対策特別措置法第15条事象（敷地境界放射線量異常上昇）である旨、受信

【3月20日】

23:30 原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楡葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示

【3月21日】

7:45 原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江

町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出

16:45 原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長（いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村）宛に発出。

17:50 原子力災害対策本部長から、ホウレンソウ及びカキナ、原乳について当分の間、出荷を控えるよう、関係事業者等に要請することの指示を福島県、茨城県、栃木県及び群馬県の各知事宛に発出。

【3月22日】

16:00 原子力安全委員会緊急技術助言組織から、3月22日付け東京電力の「海水分析結果について」に関する原子力安全・保安院からの助言依頼について、回答（助言）を受理。

【3月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、3月24日に発生した福島第一原子力発電所3号機タービン建屋における作業員の被ばくに関し、再発防止の観点から、直ちに放射線管理を見直し、改善するよう、口頭で指示。

【3月28日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、3月27日に東京電力(株)が発表した福島第一原子力発電所2号機タービン建屋地下階溜まり水の測定に係る評価の誤りについて、再発防止を図るよう、口頭で指示。

13:50 原子力安全・保安院は、原子力安全委員会臨時会議助言（福島第一発電所2号機タービン建屋地下1階の滞留水について）を受け、東京電力株式会社に対し、海水モニタリングポイントの追加や地下水モニタリングの実施について、口頭で指示。

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、タービン建屋の屋外で確認された水に係る報告が遅れたことに対し、重要な情報については、社内の情報伝達をスムーズにするとともに、適時適切に報告が行われるように指導。

【3月29日】

11:16 原子炉等規制法第62条の3及び電気関係報告規則第3条に基づき、東北電力(株)女川原子力発電所における事故故障等（津波による2号機原子炉補機冷却水ポンプ(B)等の故障及び1号機補助ボイラー重油タンクの倒壊）についての報告を受理。

原子力災害被災者支援の体制強化のため、経済産業大臣をチー

ム長とする「原子力被災者生活支援チーム」の設置、関係市町村への訪問等を実施。

原子力災害現地対策本部は、20～30km圏内の地域住民等に向けた、ニュースレター第1号を公表。

【3月30日】

各電気事業者等に対し、平成23年福島第一・第二原子力発電所事故を踏まえた他の発電所の緊急安全対策の実施に係る指示文書を発出し、手交。

【3月31日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、3月31日の福島第二原子力発電所への街宣車の進入について、核物質防護等に係る対策に万全を期すよう口頭で指示。

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、作業員の放射線管理に万全を期すように注意喚起。

原子力災害現地対策本部は、20～30km圏内の地域住民等に向けた、ニュースレター第2号を公表。

【4月1日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、核種分析結果の誤りについて以下の3点について適切な対応をとるように厳重注意。

- ・核種分析の過去の評価結果について、どの核種について評価の誤りがあるかを明らかにし、すみやかに再評価を行うこと。
- ・評価の誤りが発生した原因を調査するとともに、再発防止の徹底を行うこと。
- ・評価結果の誤り等については判明した段階で、早急に連絡を行うこと。

【4月2日】

福島第一原子力発電所2号機取水口付近からの放射性物質を含む液体の海への流出について、サンプリングした液体の核種分析を実施すること、2号機周辺に今回漏えいが発見され施設と同様の箇所がないか確認すること及び当該施設周辺においてより多くの場所で水を採取しモニタリングを強化することを口頭により指示。

【4月4日】

緊急やむ得ない措置として、海洋放出を実施するに当たっての助言を原子力安全委員会に求め、東京電力(株)に対し、現在実施している海洋モニタリングを着実に実施するとともに、さらに強化(測定ポイントの増加、実施頻度の増大)することにより、海洋放出による放射性物質の拡散による影響を調査・確認し、情報

公開に努めること、併せて、海洋への放出を可能な限り低減するための方策を強化することを指示。

【4月5日】

福島第一原子力発電所から環境に影響を与える可能性のある放射性物質の放出に伴う措置に係る地方公共団体への事前の通報連絡について、指示文書を発出。

【4月6日】

1号機原子炉格納容器への窒素封入を実施するに当たって、原子力安全・保安院から東京電力に対して以下の3点について指示（4月6日12:40）。①プラントパラメーターを適切に管理し、その変化に応じて安全を確保するための措置が適切に講じられるようにすること。②当該作業に従事する作業員の安全を確保する体制等を確立し実施すること。③窒素封入により当該原子炉格納容器内の気体が外部に漏出する可能性が否定できないことから、モニタリングを確実に実施し、更に強化することにより、窒素封入に伴う放射性物質の放出及び拡散による影響を調査及び確認し、情報公開に努めること。

【4月7日】

原子力災害現地対策本部は、20～30km圏内の地域住民等に向けた、ニュースレター第3号を公表（4月7日）

<被ばくの可能性（4月8日8:00現在）>

1. 住民の被ばく

- （1）二本松市福島県男女共生センターにおいて、双葉厚生病院からの避難者約60名を含む133名の測定を行い、13,000cpm以上の23名に除染を実施した。
- （2）この他、福島県が用意した民間バスで、双葉厚生病院から川俣町済生会川俣病院へ移動した35名については、県対策本部は被ばくしていないと判断。
- （3）バスにより避難した双葉町の住民約100名について、100名のうち、9名について測定した結果、以下の通りだった。県外（宮城県）に分かれて避難したが、その後合流して二本松市福島男女共生センターへ移動。

カウント数	人数
18,000cpm	1名
30,000～36,000cpm	1名
40,000cpm	1名
40,000cpm弱※	1名

ごく小さい値	5名
--------	----

※（1回目の測定では100,000cpmを超え、その後靴を脱いで測定した結果計測されたもの）

- （4）3月12日から3月15日にかけて、大熊町のオフサイトセンターにおいて、スクリーニングを開始。現在までに162名が検査済み。初め除染の基準値を6,000cpmとし、110名が6,000cpm未満、41名が6,000cpm以上の値を示した。後に基準値を13,000cpmと引き上げた際には、8名が13,000cpm未満、3名が13,000cpm以上の値を示した。

検査を受けた162名のうち、5名が除染処置を施した後、病院へ搬送された。

- （5）福島県において、避難した10km圏内の入院患者と病院関係者の避難を実施。関係者のスクリーニングを行った結果、3名について除染後も高い数値が検出されたため、第2次被ばく医療機関へ搬送。この搬送に関係した消防職員60名のスクリーニングで3名について、バックグラウンドの2倍以上程度の放射線が検出されたため、60名に対し除染を行った。
- （6）福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所を巡回、保健所等13ヶ所（常設）で実施中。4月6日までに133,972人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は102人であったが、100,000cpm以上の数値を示した者についても脱衣等をし、再計測したところ、100,000cpm以下に減少し、健康に影響を及ぼす事例はみられなかった。

2. 従業員等の被ばく

福島第一原子力発電所で作業していた従業員で100mSvを超過した作業員は、計21名。

なお、当該作業員3名のうち、2名については、両足の皮膚に放射性物質の付着を確認し、ベータ線熱傷の可能性があると判断されたことから、3月24日に福島県立医科大学附属病院へ搬送し、その後、3月25日に作業員3名とも千葉県にある放射線医学総合研究所に到着。検査の結果、2人の足の被ばく量は2～3Svと推定され、足及び内部被ばく共に治療が必要となるレベルではなかったが、3名とも、入院して経過を見ることとなった。3月28日正午頃3名の方がすべて退院した。

また、4月1日11:35頃、米軍のはしけ船のホース手直し作業のために岸から船に乗り込む際、作業員1名が海に落下した。すぐに周囲の作業員に救助され、けが及び外部汚染はなかったが、念のため、ホールボディカウンタによる内部取り込みの確認を行う予定。

3. その他

- （1）福島第一原発で作業していた自衛隊員4名が爆発により負傷。うち、1名は放医研に搬送され、検査の結果、外傷のみで、被ばくによる健康被害はないと判断され、3月17日に退院。防衛省において、その他自衛

官の被ばくは確認されず。

- (2) 警察官について、警察庁において2名の除染の実施を確認。異常の報告はなし。
- (3) 3月24日、川俣町保健センター等において、1～15歳までの66名の小児に対する甲状腺の検査を実施。問題となるレベルではなかった。
- (4) 3月26日～3月27日、いわき市保健所において、0～15歳までの137名の小児に対する甲状腺の検査を実施。問題となるレベルではなかった。
- (5) 3月28日～3月30日、川俣町公民館及び飯舘村役場において、0～15歳までの946名の小児に対する甲状腺の検査を実施。問題となるレベルではなかった。

<放射能除染スクリーニングレベルに関する指示>

- (1) 3月20日、原子力災害対策現地本部から、放射能除染スクリーニングレベルの基準を以下のとおり変更する旨、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に指示。

旧：γ線サーベイメーターにより40ベクレル/cm²または6,000cpm

新：1マイクロシーベルト/時（10cm離れた場所での線量率）またはこれに相当する100,000cpm

<避難時における安定ヨウ素剤投与の指示>

- (1) 3月16日、原子力災害対策現地本部から、「避難区域（半径20km）からの避難時における安定ヨウ素剤投与の指示」を県知事及び市町村（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出。
- (2) 3月21日、原子力災害対策現地本部から「安定ヨウ素剤の服用について」として、安定ヨウ素剤の服用は、本部の指示を受け、医療関係者の立ち会いのもとで服用するものであり、個人の判断で服用しない旨の指示を、県知事及び関係市町村長（富岡町、双葉町、大熊町、浪江町、川内村、楢葉町、南相馬市、田村市、葛尾村、広野町、いわき市、飯舘村）宛に発出。

<負傷者の状況（4月9日8:00現在）>

- 1. 3月11日の地震による福島第一原子力発電所の負傷者
 - ・社員2名（軽傷、既に仕事復帰）
 - ・協力会社2名（うち1名両足骨折で入院中）
 - ・死亡2名（地震発生後から東京電力（株）の社員2名が行方不明となり、操作を継続してきたが、3月30日午後、4号機タービン建屋地下一階において当該社員2名が発見され、4月2日までに死亡が確認された。）

2. 3月12日の福島第一原子力発電所1号機の爆発による負傷者
 - ・1号機付近で爆発と発煙が発生した際に4名（社員2名、協力会社2名）が1号タービン建屋付近（管理区域外）で負傷。川内診療所で診療。社員2名は既に仕事復帰。協力会社の2名は自宅療養中。
3. 3月14日の福島第一原子力発電所3号機の爆発による負傷者
 - ・社員4名（既に仕事復帰）
 - ・協力会社3名（既に仕事復帰）
 - ・自衛隊4名（うち1名は内部被ばくの可能性を考慮し、「（独）放射線医学総合研究所」へ搬送。診察の結果内部被ばくはなし。3月17日退院）
4. その他の被害
 - ・3月11日の地震発生の際に、福島第二原子力発電所において、協力会社の1名（クレーンオペレータ）が死亡。（タワークレーンが折れ、オペレータールームがつぶれ、頭に当たった模様。）
 - ・3月12日に急病人1名発生（脳梗塞、救急車搬送、入院中）
 - ・3月12日に管理区域外にて社員1名が左胸の痛みを訴えて救急車を要請（意識あり、現在、自宅療養中。）
 - ・3月13日に社員2名が中央制御室での全面マスク着用中に不調を訴え、福島第二の産業医の受診を受けるべく搬送（1名は既に仕事復帰、残り1名は自宅療養中）
 - ・3月22日、23日に共用プールで仮設電源盤の作業中に協力会社の2名が負傷し、産業医のいる福島第二原子力発電所へ搬送。（1名は既に仕事復帰、残り1名は自宅療養中）
 - ・4月7日午後、福島第一原子力発電所構内北側の土捨て場において、土のう作りをしていた作業員1名が体調不良になったため、Jビレッジに搬送し、身体サーベイにより汚染なしを確認した後、救急車でいわき市立共立病院に搬送された。4月8日、「脱水、一過性意識消失」と診断。

<住民避難の状況（4月8日8:00現在）>

3月15日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所半径20kmから30km圏内の住民に対して、屋内退避を指示。その旨を福島県及び関係自治体へ連絡。

福島第一原子力発電所20km圏外及び福島第二原子力発電所10km圏外への避難は、措置済。

- ・福島第一原子力発電所20kmから30km圏内の屋内退避について、徹底中。
- ・福島県と連携して、屋内退避圏内の住民の生活支援等を実施。
- ・3月28日、官房長官から福島第一原子力発電所から半径20km圏内の立ち入り規制の継続について発言。同日、原子力災害現地対策本部から関係

市町村に対して、20km圏内の避難地域への立入禁止について通知。

＜飲食物への指示＞

原子力災害対策本部長より、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県の知事に対して、以下の品目について、当分の間、出荷等を控えるよう指示。

また、原子力災害対策本部は、出荷制限等の発動・解除の考え方については、原子力安全委員会の助言も踏まえ、以下のように整理した。

- ・出荷制限・解除の対象区域は、汚染区域の拡がりや集荷実態等を踏まえ、市町村単位など県を分割した区域ごとに行うことも可能とする
- ・暫定規制値を超えた品目の出荷制限については、汚染の地域的拡がりを勘案しつつ総合的に判断
- ・出荷制限の解除は、福島第一原子力発電所の状況を勘案しつつ、約1週間ごと検査を行い、3回連続で暫定規制値を下回った品目・区域に対して実施
- ・ただし、原子力発電所から放射性物質の放出が継続している間は、解除後も引き続き約1週間ごとに検査を実施

(1) 出荷制限・摂取制限品目(4月8日16:00現在)

都道府県	出荷制限品目	摂取制限品目
福島県	非結球性葉菜類、結球性葉菜類、アブラナ科の花蕾類(ホウレンソウ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、小松菜、茎立菜、信夫冬菜、アブラナ、ちぢれ菜、山東菜、紅葉苔、カキナなど)、カブ、原乳(喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町及び南会津町を除く)	非結球性葉菜類、結球性葉菜類及びアブラナ科の花蕾類(ホウレンソウ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、小松菜、茎立菜、信夫冬菜、アブラナ、アブラナ、ちぢれ菜、山東菜、紅葉苔、カキナなど)
茨城県	ホウレンソウ、カキナ、パセリ、原乳	
栃木県	ホウレンソウ、カキナ	
千葉県	・香取市及び多古町において産出されたホウレンソウ ・旭市において採取されたホウレンソウ、チンゲンサイ、シュンギク、サンチュ、セルリー及びパセリ	

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月8日 16:00 現在)

制限範囲	水道事業 (対象自治体)
利用するすべての住民	なし
乳児 ・ 対応を継続している水道事業	飯舘村飯舘簡易水道事業 (福島県飯舘村)
・ 対応を継続している水道用水供給事業	なし

<屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気についての指示>

3月21日、原子力災害対策現地本部長から「屋内退避圏内での暖房器具の使用に係る換気について」として、一酸化炭素中毒等の防止の観点及び被ばく低減の観点から、屋内において換気を必要とする暖房器具を使用する場合の対応について屋内退避圏内の住民に周知する旨の指示を福島県知事及び市町村長 (いわき市、田村市、南相馬市、広野町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村) 宛に発出。

<消防機関の活動状況>

- ・ 3月22日 11:00~14:00 頃: 新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による設営を指導。
- ・ 3月23日 8:30~9:30、13:30~14:30: 新潟市消防局及び浜松市消防局が大型除染システムの東京電力による運用を指導。

(本発表資料のお問い合わせ)

原子力安全・保安院

原子力安全広報課: 渡邊、堀

電話: 03-3501-1505

03-3501-5890

From: RST01 Hoc
Sent: Sunday, April 10, 2011 1:16 AM
To: RST06 Hoc
Subject: FW: comments : Global Assessment Document (aka - RST Assessment)

From: Blamey, Alan
Sent: Sunday, April 10, 2011 12:53 AM
To: RST01 Hoc
Subject: FW: comments : Global Assessment Document (aka - RST Assessment)

Some additional comments on the stability analysis.

- (1) As discussed this morning the temporary core cooling system has redundancy for the pumps, but not the power supplies. Specifically, the pumps on site do not have backup power supplies nor do the pumps (grid dependent) that move the water miles from the source (Dam).
- (2) The fire trucks are the back up pumping system. We do not believe that there is a backup diesel generator.
- (3) The Supply piping I believe is mostly fire hose.
- (4) The confinement is a good measure; however, should we have a early warning radiation detection system.

From: Bernhard, Rudolph
Sent: Saturday, April 09, 2011 6:50 PM
To: Blamey, Alan; Salay, Michael
Subject: comments : Global Assessment Document (aka - RST Assessment)

Alan:

Do we need to address the robustness of the temporary core cooling system:

The fresh water supply is grid dependent from the dam to the intermediate storage tanks through the pumping system that gets the water to the site, and to the on site pumps currently in use.

The assessment implies that there are DGs to power these pumps. I do not believe that is the case. The fire trucks are the backup. We should mention that the backup supply should be available in a time that would prevent further damage.

There is no mention of the robustness of the supply piping.

Why are we mentioning contamination control via the coatings? This should not impact persons not onsite, as long as offsite monitoring programs are in place. Where is the mention of the offsite monitoring program? (I may just have missed it) It would provide the basis for future evacuation recommendations. What about the current notification system for evacuations? We may need these in the long term portion.

I am working on the timeline, and can be reached by cell.

From: RST01 Hoc
Sent: Saturday, April 09, 2011 2:17 PM
To: Ali, Syed; Blamey, Alan; Call, Michel; Casto, Chuck; Collins, Elmo; Emche, Danielle; Giessner, John; Jackson, Todd; Monninger, John; NRC Team at USAID; Bernhard, Rudolph; Salay, Michael; Scott, Michael; Sheikh, Abdul; Stahl, Eric; Taylor, Robert; Way, Ralph; RST09 Hoc; (b)(6)
Caponiti DOE; (b)(6) EPRI Dave Modeen; EPRI Event Response Center; GE Hitachi NucResponseTeam; 'gordon.szeto@navy.mil'; Holahan, Vincent; INPO ERC; INPOERCTECH;

(b)(6) Joel Pero (Bettis); John Kelly; (b)(6) Lela Doyle (KAPL); Richard Stark; Rob Versluis; Hoc, RST16; RST01B Hoc; RST03 Hoc; RST07 Hoc; (b)(6) Sai Golub;
(b)(6)
Subject: Global Assessment Document (aka - RST Assessment)

Team:

Attached is a draft of Revision 2 of the RST assessment. We have tried to combine reactor status, spent fuel pool status, and known plant parameters. This is being issued as a pre-decisional document for your review and comments.

RST Coordinator

From: RST01 Hoc
Sent: Monday, April 11, 2011 1:33 AM
To: RST08 Hoc; RST06 Hoc
Subject: FW: URGENT:no remaining water in the waste processing facility(No.2)

From: LIA08 Hoc
Sent: Monday, April 11, 2011 1:17 AM
To: Hoc, PMT12; PMT01 Hoc; RST01 Hoc; RST07 Hoc; ET07 Hoc
Subject: FW: URGENT:no remaining water in the waste processing facility(No.2)

For your info. Jeff Temple

From: LIA11 Hoc
Sent: Monday, April 11, 2011 12:55 AM
To: LIA08 Hoc; LIA01 Hoc
Subject: FW: URGENT:no remaining water in the waste processing facility(No.2)

From: LIA01 Hoc
Sent: Monday, April 11, 2011 12:55 AM
To: LIA08 Hoc; LIA11 Hoc
Subject: FW: URGENT:no remaining water in the waste processing facility(No.2)

From: Hinds, Lynda J [mailto:HindsLJ@state.gov] On Behalf Of Tokyo Staff Assistant
Sent: Monday, April 11, 2011 12:54 AM

To: (b)(6)

(b)(6)

Subject: FW: URGENT:no remaining water in the waste processing facility(No.2)

QQQQ/47

Lynda Hinds
Staff Assistant
(03) 3224- 5370

From: PROTOCOLOFFICE-EM [mailto:protocoloffice-em@mofa.go.jp]
Sent: Monday, April 11, 2011 1:37 PM
To: PROTOCOLOFFICE-EM
Subject: URGENT:no remaining water in the waste processing facility(No.2)

URGENT (13:20) Monday 11 April 2011

To All Missions (Embassies, Consular posts and International Organizations in Japan)

Despite the previous communication, the Ministry has been informed by TEPCO that the time of issuing the press release with regard to the completion of discharge of low-level radioactive water into the sea has become uncertain. (The operation itself is completed.)

The Ministry will communicate all Missions again once the schedule of issuing the press release is fixed.

Contact: International Nuclear Energy Cooperation Division, Tel 03-5501-8227

Hiland, Patrick

From: Givvines, Mary
Sent: Tuesday, April 12, 2011 5:31 PM
To: Bahadur, Sher; Blount, Tom; Brown, Frederick; Check, Michael; Evans, Michele; Galloway, Melanie; Glitter, Joseph; Givvines, Mary; Hiland, Patrick; Holian, Brian; Howe, Allen; Lee, Samson; Lubinski, John; McGinty, Tim; Nelson, Robert; Quay, Theodore; Ruland, William; Skeen, David; Westreich, Barry
Subject: FW: FWD FYI: NEI Talking Points Comparing Chernobyl and Fukushima

Fyi

From: Leeds, Eric
Sent: Tuesday, April 12, 2011 4:02 PM
To: Schwarz, Sherry
Cc: Ruland, William; Boger, Bruce; Givvines, Mary
Subject: Fw: FWD FYI: NEI Talking Points Comparing Chernobyl and Fukushima

Sherry - please print a copy for me. Mary please distribute to the LT

From: Sam Collins (b)(6)
To: Virgilio, Martin; Leeds, Eric; jim.wigging@nrc.gov <jim.wigging@nrc.gov>
Cc: nucfed@aol.com <nucfed@aol.com>
Sent: Tue Apr 12 15:37:38 2011
Subject: FWD FYI: NEI Talking Points Comparing Chernobyl and Fukushima

Sam Collins
Samuel J. Collins Consulting, LLC
Nuclear Safety + Governance + Outreach Services

Cell: (b)(6)
Home: (b)(6)

(b)(6)

-----Original Message-----

From: Neely, Christine T. [mailto:Christine.Neely@pseg.com]
Sent: Tuesday, April 12, 2011 3:25 PM
To: Booth, Brian C.; Bouknight Jr., J. A. (Lon); Braun, Robert; Carr, Eric; Davison, Paul J.; Delmar Sr, Joseph; Dorsa, Caroline; Eilola Jr, Edwin; Fricker, Carl J.; Garecht, John F.; Garry Randolph (glrandolph@mchsi.com); Hoskins, Anne E.; Izzo, Ralph; Joyce, Thomas P.; Keenan, Jeffrie J.; Lally, Kathleen A.; LaRossa, Ralph A.; Levis, William; Lewis, David P. (Nuc Dev); Leyden, Shawn P.; Linde, Tamara L.; Lopriore, Richard P.; Ludecke, Kristen M.; McCloskey, Donald M.; McKoy, Vaughn L.; Mehrberg, Randall E.; Perry, John F. (HC VP); Rosengren, Paul L.; Rostiack, Sheila; 'Sam Collins'; Sindoni, Joseph M.; Smith, Brian; Sosson, Gregory J.; Thigpen, Rick T.; Wagner, Lawrence M.; wtoconnor@buckeye-express.com
Subject: NEI Talking Points Comparing Chernobyl and Fukushima

NEI has issued talking points about the raised crisis level scale for the Fukushima Daiichi nuclear plant event. I thought they would be of interest Christine

From: NEI Response Center [mailto:NEIresponsecenter@nei.org]
Sent: Tuesday, April 12, 2011 3:11 PM
To: Neely, Christine T.
Subject: NEI Talking Points Comparing Chernobyl and Fukushima

QQQQ/48

April 12, 2011

Talking Points

Comparing Chernobyl and Fukushima

As the situation at the Fukushima Daiichi nuclear power plant continues, some are comparing events there to the 1986 accident at the Chernobyl reactor in the Soviet-era Ukraine. The Japanese government raised the crisis level from 5 to 7 on the International Nuclear and Radiological Event Scale, the same rating as the Chernobyl accident. Yet the accidents at the Chernobyl and Fukushima reactors are starkly different. Notably, the reactor designs are completely different; and to date, the public health consequences at Fukushima are much less severe.

Accident Conditions

- The Fukushima event has been rated 7 on the International Nuclear and Radiological Event Scale, the same level as the 1986 Chernobyl accident. Even so, Japanese authorities estimate that radiation released at Fukushima is only 10 percent of the amount released from the Ukrainian plant. A level 7 event, the highest on the rating scale, is considered a “major accident.” It applies to an event with “a major release of radioactive material with widespread health and environmental effects requiring implementation of planned and extended countermeasures,” according to the International Atomic Energy Agency, which sponsors the ratings. The Japanese government set the rating, which it considers “provisional” and subject to change.
- Chernobyl was an old Soviet-design reactor, with less stable characteristics and no robust containment structures like most power reactors worldwide. Unconventional reactor operations at Chernobyl resulted in a runaway power surge followed by steam and hydrogen explosions and a sustained fire in the reactor. Absent a containment structure, the explosions propelled radioactive material from the reactor core high into the atmosphere and across eastern and western Europe for at least 10 days.
- The magnitude 9.0 earthquake and tsunami that struck the Fukushima Daiichi reactors were much stronger than the reactors were built to withstand. The resulting loss of on- and off-site electricity temporarily halted cooling of the fuel in the reactor cores and in the used fuel pools. There have been explosions at three of the reactors as a result of hydrogen buildup, but the reactor fuel remains inside the primary containment structures. Although some damage to the uranium fuel is expected, there have not been releases of radiation into the atmosphere at the levels seen during the Chernobyl accident.

Emergency Response

- The uncontrolled release of Chernobyl reactor’s fission products was exacerbated by the failure of Soviet authorities to take immediate action to protect surrounding populations. The most discernible health effect from Chernobyl—thyroid cancer in children—could have been

mitigated by the early and widespread use of radiation protection procedures such as distribution of potassium iodide and control of the food supply in affected areas.

- By contrast, the Japanese authorities took early steps to evacuate people from a 12.5-mile zone around the Fukushima plant. Authorities also distributed potassium iodide to residents near the plant and restricted the transport and sale of milk (the main source of radioactive iodine intake), leafy vegetables and other food from the region. The Japanese government is monitoring and reporting radiation levels to citizens on an ongoing basis and is providing information and health protection instructions to the public.
- Besides child thyroid cancer, no other health effects have been detected in the populations around Chernobyl, according to a 2008 report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation.
- Based on all information to date, no health effects are expected among the Japanese people as a result of the events at Fukushima.

Long-Term Health Effects

- The unique nature of the Chernobyl accident resulted in widespread airborne dispersion of radioactive cesium as fallout, which has a half-life of 30 years. The incident left the area in a 30 kilometer radius around the facility as a long-term restricted zone.
- Although measurements of radioactivity in the air and water near the Fukushima plant have been evident at varying levels, wide dispersion of radioactive materials has not occurred at the facility. While there may be localized spots that will require monitoring and remediation, it is unlikely that any significant areas of land in Japan will have long-term restrictions.

Nuclear Energy Institute
1776 I Street NW, Suite 400
Washington, DC 20006
www.nei.org

P: 202.739.8000
F: 202.785.4019
Emergency Off-Hours: 703.644.8805

E: NEIResponseCenter@nei.org
Twitter: <http://twitter.com/neiupdates>

[Click here to unsubscribe](#)

Wittick, Brian

From: Wittick, Brian
Sent: Friday, April 15, 2011 10:33 AM
To: Emche, Danielle
Subject: Re: TEPCO Earthquake Information Update on April 15: Result of Radioactive Materials Analysis in the soil in Fukushima Daiichi NPS
Attachments: image001.png; image002.png

Things are fine...long hours but passes the time quick. And the Japanese are great. Good info thanks

Sent from NRC BlackBerry
Brian Wittick

(b)(6)

From: Emche, Danielle
To: Wittick, Brian
Sent: Fri Apr 15 10:04:22 2011
Subject: FW: TEPCO Earthquake Information Update on April 15: Result of Radioactive Materials Analysis in the soil in Fukushima Daiichi NPS

How are things going? This may be useful information for PMT in Tokyo, I'm not sure if you have this already.
Danielle

From: 松尾 建次 [mailto:matsuo.kenji@wash.tepco.com] **On Behalf Of** matsuo.kenji@tepco.co.jp
Sent: Friday, April 15, 2011 10:02 AM
To: matsuo.kenji@tepco.co.jp
Subject: TEPCO Earthquake Information Update on April 15: Result of Radioactive Materials Analysis in the soil in Fukushima Daiichi NPS

Dear Friends,

Here are updates on Fukushima Daiichi NPS.

- Result of Radioactive Materials Analysis in the soil in Fukushima Daiichi NPS

Contacts:
TEPCO Washington Office 202-457-0790
Kenji Matsuo, Director and General Manager
Yuichi Nagano, Deputy General Manager,
Masayuki Yamamoto, Manager, Nuclear Power Programs

(1) Result of Radioactive Materials Analysis in the soil in Fukushima Daiichi NPS

As part of monitoring activity of the surrounding environment, we conducted an analysis of plutonium contained in the soil collected on March 21st and 22nd at the 5 spots in Fukushima Daiichi Nuclear Power Station. As a result, plutonium 238, 239 and 240 were detected.

1. As the result of the plutonium analysis in the soil from the sample from the 3 periodic sampling spots on March 31st and April 4th, plutonium 238, 239 and 240 were detected as shown in [Table 1].

[Table 1 (Unit: Bq/kg · Dry soil)]

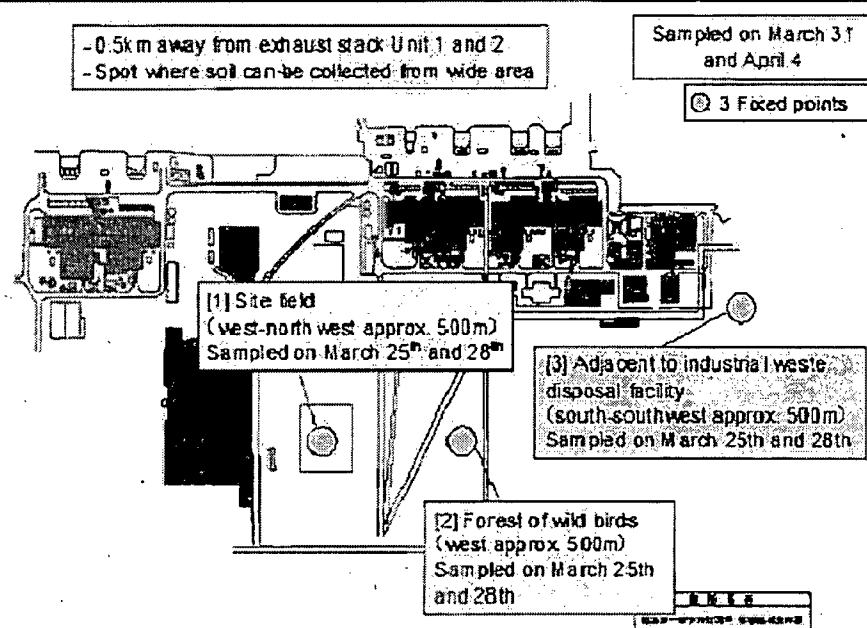
Sampling spot (): Distance from the stack of	Date of sampling/ Analyses	Pu-238	Pu-239, Pu-240
--------------------------------------------------	-------------------------------	--------	----------------

QQQQ/49

Unit 1, 2	organization		
[1] Site Field (west-northwest approx. 500m)	March 31/ JAEA	$(1.6 \pm 0.31) \times 10^{-1}$	N.D.
[2] Forest of wild birds(west approx. 500m)		N.D.	N.D.
[3] Adjacent to industrial waste disposal facility (south-southwest approx. 500m)		$(3.2 \pm 0.40) \times 10^{-1}$	N.D.
[1] Site Field (west-northwest approx. 500m)	April 4/ Japan Chemical Analysis Center	$(2.1 \pm 0.19) \times 10^{-1}$	$(5.3 \pm 0.95) \times 10^{-2}$
[2] Forest of wild birds (west approx. 500m)		N.D.	N.D.
[3] Adjacent to industrial waste disposal facility (south-southwest approx. 500m)		N.D.	N.D.
Soil in Japan *		N.D. $\sim 1.5 \times 10^{-1}$	N.D. ~ 4.5

*: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology "Environmental Radiation Database," 1978 - 2008

Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Sampling Spots of Soil (3 Fixed Points)



[Comment]

Detected densities of Pu-238, 239, and Pu-240 are the same level as those of the measured fallouts in Japan in the cases of previous nuclear tests in the atmosphere. However, since densities of Pu-238 detected in the playground on March 31 and April 4, and Pu-238 detected in adjacent to industrial waste disposal facility on March 31 are higher than those of Pu-239 and 240 and radioactive ratio (Pu-238/Pu-239,240) exceeds 0.026, which is the index as the effect of previous nuclear tests in the atmosphere, this can be considered to be caused by the nuclear accident of this time.

Meanwhile, from the site field and from adjacent to industrial waste disposal facility, although Pu-238, 239, and Pu-240 are detected from the samples taken on March 21 and after, those values have not been greatly changed.

2. Radioactive materials were detected by gamma ray nuclide analysis from the same sample, as shown in [Table 2].

[Table2: Result of gamma ray nuclide analysis of soil]

(unit: Bq/kg dry soil)

Sampling spot		【1】 Site Field		【2】 Forest of wild birds		【3】 Adjacent to industrial waste disposal facility	
Date of sampling		3/31	4/2	3/31	4/2	3/31	4/2
Analyses Organization		JAEA	JAEA Chemical	JAEA	Japan Chemical	JAEA	Japan Chemical Analysis Center
Date of analysis		4/1	4/2	4/1	4/2	4/1	4/2
Nuclide	I-131 (approx. 8 days)	2.6E-06	3.1E-05	9.5E-03	1.4E-04	5.9E-06	1.6E-06
	I-132 (approx. 2 hours)	72	2.3E-04	72	2.9E-01	72	5.2E-04
	Cs-134 (approx. 2 years)	5.0E-05	3.8E-05	1.2E-03	6.7E-02	3.8E-06	8.1E-05
	Cs-136 (approx. 13 days)	4.6E-04	2.0E-04	1.2E-02	3.7E-01	3.7E-05	4.3E-04
	Cs-137 (approx. 30 years)	4.9E-05	3.8E-05	1.2E-03	6.7E-02	3.8E-06	7.9E-05
	Te-129 (approx. 34 days)	3.2E-05	4.0E-05	ND	4.2E-02	2.2E-06	7.0E-05
	Te-132 (approx. 3 days)	1.2E-05	3.6E-04	2.7E-02	3.2E-01	8.4E-05	6.6E-04
	Ba-140 (approx. 13 days)	1.0E-04	ND	ND	ND	3.3E-04	ND
	Nb-95 (approx. 35 days)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Ru-106 (approx. 370 days)	2.1E-04	ND	ND	ND	6.1E-04	ND
	Mo-99 (approx. 66 hours)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Tc-99m (approx. 6 hours)	ND	ND	ND	ND	1.1E-04	ND
	La-140 (approx. 2 days)	1.3E-04	ND	ND	ND	4.7E-04	ND
	Be-7 (approx. 53 days)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Ag-110m (approx. 250 days)	3.2E-02	ND	ND	ND	ND	ND

3. Uranium 234, 235 and 238 were detected by uranium analysis in the soil from the sample from the 2 spots out of 3 periodic sampling spots on March 28th as shown in [Table 3]. The detected level of uranium was same as the natural level.

[Table 3 (Unit: Bq/kg · Dry soil)]

Sampling spot (): Distance from the stack of Unit 1, 2	Date of sampling/ Analyses organization	U-234	U-235	U-238
[1] Site Field (west-northwest approx. 500m)	March 28/ Japan Chemical	12±0.6	0.50±0.086	12±0.6
[3] Adjacent to industrial waste disposal facility (south-southwest approx. 500m)	Analysis Center	4.4±0.27	0.23±0.057	4.3±0.27
Natural Uranium specific radioactivity (Bq/g)		1.2×10 ⁴	5.7×10 ²	1.2×10 ⁴
Natural Uranium abundance ratio (wt%)		0.0054	0.72	99.3

[Comment]

Uranium detected by this analysis is valued as the same level as in the natural condition for following reasons.

- Radioactive densities of U-234 and U-238 are same in the sample [1] and the sample [3], where Uranium in nature forms radioactive balance (same density between U-234 and U-238).
- U-235 abundance ratio is almost same as the natural U-235 abundance ratio, which is $U-235/U-238=0.0073$.

U-235 abundance ratio of sample [1]: $6.2 \times 10^{-6}g$ (0.5Bq/kg Dry soil)

U-238 abundance ratio of sample [1]: $9.6 \times 10^{-4}g$ (12Bq/kg Dry soil)

$U-235/U-238=0.0064 \rightarrow$ nearly equals to 0.0073

U-235 abundance ratio of sample [3]: $2.9 \times 10^{-6}g$ (0.23Bq/kg Dry soil)

U-238 abundance ratio of sample [3]: $3.5 \times 10^{-4}g$ (4.3Bq/kg Dry soil)

$U-235/U-238=0.0084 \rightarrow$ nearly equals to 0.0073

(Note: Conversion factor from Bq to g)

Conversion Factor = mass / Avogadro number / decay coefficient(= $\ln 2$ / Half-life)

U235: $235 / (6.02 \times 10^{23}) / (\ln 2 / 2.22 \times 10^{16}(\text{sec})) = 1.25 \text{ E-5}$

U238: $238 / (6.02 \times 10^{23}) / (\ln 2 / 1.41 \times 10^{16}(\text{sec})) = 8.04 \text{ E-5}$

4. Result of plutonium analysis in the air from the sample taken in the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station on March 28th and 29th, plutonium 238, 239 and 240 were not detected as shown in [Table 4].

[Table 4: Plutonium result in the atmosphere (Unit: mBq/m³)]

1. Sampling location: Fukushima Daiichi NPS, West Gate
2. Analyses organization: Japan Chemical Analysis Center

Type of sample	Date of sampling	Pu-238	Pu-239, Pu-240
Volatile	March 28	N.D.	N.D.
Particulate		N.D.	N.D.
Volatile	March 29	N.D.	N.D.
Particulate		N.D.	N.D.

[Comment]

Pu-238, Pu-239, and Pu-240 was not been detected from the sample for this time.

Wittick, Brian

From: Wittick, Brian
Sent: Sunday, April 17, 2011 5:25 AM
To: Garchow, Steve; Meighan, Sean
Subject: Fw: Additional Info on Dry Cask Storage and Common Storage Facility
Attachments: 6-1_powerpoint[1].pdf

FYI

Sent from NRC BlackBerry
Brian Wittick

(b)(6)

----- Original Message -----

From: Foster, Dirk L CAPT USN <(b)(6)>
To: Wittick, Brian; Moore, Carl; Casto, Chuck <(b)(6)>
jllacha@sandia.gov <jllacha@sandia.gov>; Mitman, Jeffrey; Gauntt, Randall O <rogaunt@sandia.gov>;
Reynolds, Steven
Sent: Sun Apr 17 05:11:02 2011
Subject: FW: Additional Info on Dry Cask Storage and Common Storage Facility

Forgot that you guys might be interested in this info. Some good stuff, I think. The common spent fuel lost cooling toda <<6-1_powerpoint[1]>> y (It is back now). Time to boil was 22 days.

Dirk

-----Original Message-----

From: Foster, Dirk L CAPT USN
Sent: Sunday, April 17, 2011 5:58 PM
To: Haley, John R RDML USN
Cc: Powers, Jeffrey CAPT USN; Tanaka, Reid CAPT USN; Capria, Frederick CAPT; USFJ-CAT-RCMT;
Gawboy, Bradley D CAPT USN; 'Quitno, Yvette S Col USAF PACAF 5 AF/A2/A6'; 'j3temp4@jso.mod.go.jp';
'j3temp5@jso.mod.go.jp'; 'j3cat2nd@jso.mod.go.jp'
Subject: Additional Info on Dry Cask Storage and Common Storage Facility

Found this info on open source that was published in Nov 2010.
Excellent on the Common storage facility.

Capt Foster

QQQQ/50

ISSF 2010: Session 6

**Integrity Inspection of Dry Storage Casks
and Spent Fuels at Fukushima Daiichi
Nuclear Power Station**

16 November 2010

Yumiko Kumano

Tokyo Electric Power Company

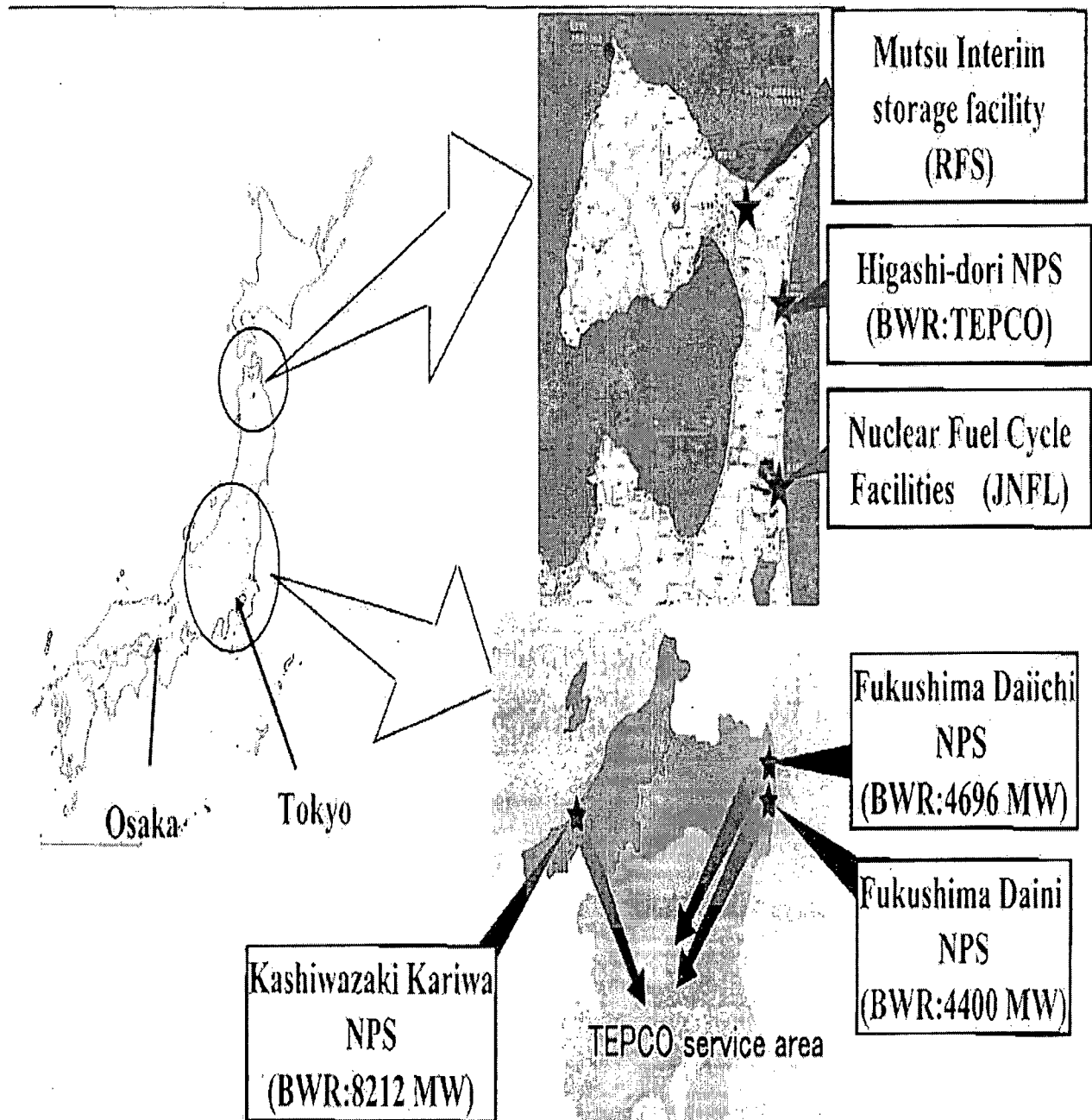


TOKYO ELECTRIC POWER COMPANY

Introduction

- In Japan, currently 54 nuclear power plants are in operation.
- The general strategy for the management of spent fuels is “to store spent fuels safely until being reprocessed”.
- Japanese utilities are coping with safe storage of spent fuels / operation of Rokkasho reprocessing facility.

Site Location



Storage Status of Spent Fuel at TEPCO's NPSs

	Number of NPPs	Storage amount (ton-U) (as of Mar/2010)	Storage capacity (ton-U)	Occupancy (%)
Fukushima- Daiichi	6	1,760	2,100	84%
Fukushima- Daini	4	1,060	1,360	78%
Kashiwazaki- Kariwa	7	2,190	2,910	75%
Total	17	5,010	6,370	

Measures for increasing Storage Capacity

	Already done	Additional measures
Fukushima-Daiichi Unit 1-6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Increase in the capacity of spent fuel pools by re-racking ✓ Installation of common spent fuel pool ✓ Installation of dry cask storage facility 	Installation of additional dry casks
Fukushima-Daini Unit 1-4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Increase in the capacity of spent fuel pools by re-racking 	—
Kashiwazaki-Kariwa Unit 1-7	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Increase in the capacity of spent fuel pools by re-racking 	Increase in a fuel pool capacity * at Unit 5

TEPCO's Decision for Further Storage

In order to increase the flexibility for coping with increasing amount of the spent fuels, TEPCO decided to construct an off-site interim spent fuel storage facility.



Establishment of RFS, Recyclable-Fuel Storage Company
(a joint company with JAPC)



RFS will begin operation of the Japanese first off-site interim spent fuel storage facility at Mutsu in 2012.

Outline of Mutsu Facility

➤ Final Storage Capacity : 5,000tU

➤ Storage Period : up to 50 years

➤ Construction Schedule :

First building: 3,000 tU capacity

⇒ License for operation was permitted on 13/May/2010

⇒ Construction began on 31/Aug./2010

Second building: 2,000tU capacity

➤ Cask Type: Dry metal dual-purpose cask

➤ Main Equipment & Devices:

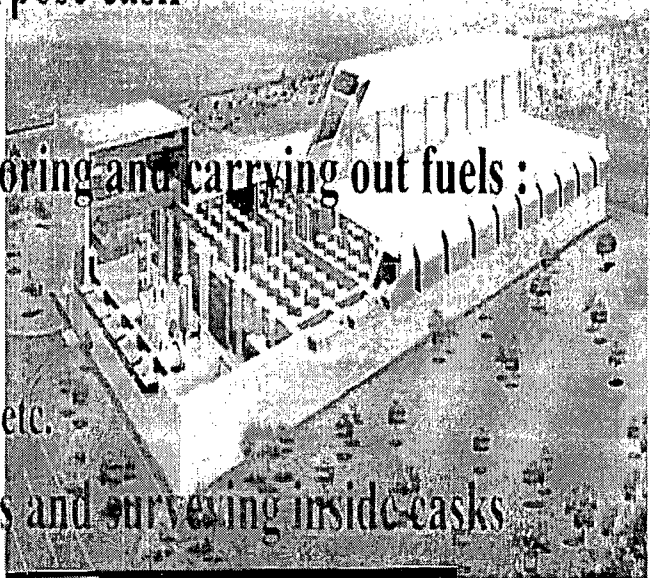
-Equipment for carrying in, storing and carrying out fuels :

-Metal Casks

-Storage buildings

-Metal cask handling equipment, etc.

-No equipment for opening lids and surveying inside casks



Outline of Mutsu Facility (2)

Role sharing :

➤ RFS

- ◆ Responsible for designing/building/operating Mutsu storage facility for up to 50 years

➤ TEPCO,JAPC

- ◆ Responsible for loading spent fuels in metal casks
- ◆ Responsible for transporting casks before / after storage at RFS facility
- ◆ Responsible for accumulation of data about a long-term storage of spent fuels under dry conditions
(Japanese authority made a demand for periodical investigations of dry casks in order to accumulate knowledge on a long-term storage in the safety assessment guideline for off-site interims storage facilities.)

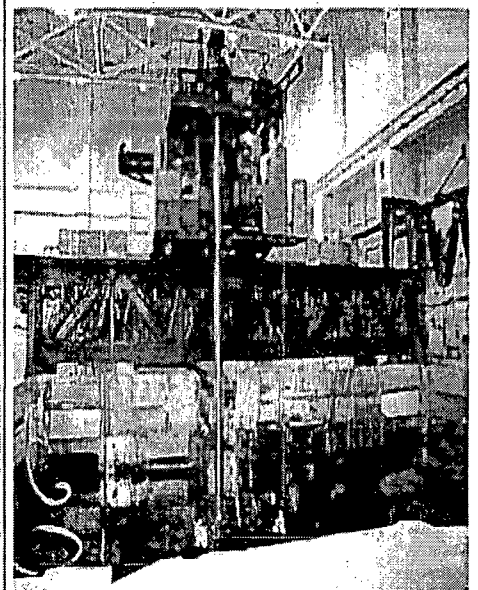
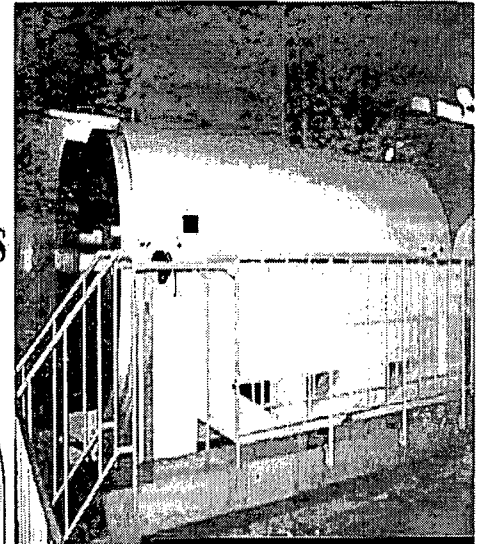
Storage Status of Spent Fuel at Fukushima-Daiichi NPS

- Approx. 700 spent fuel assemblies are generated every year.

⇒ Stored in spent fuel pools / dry casks

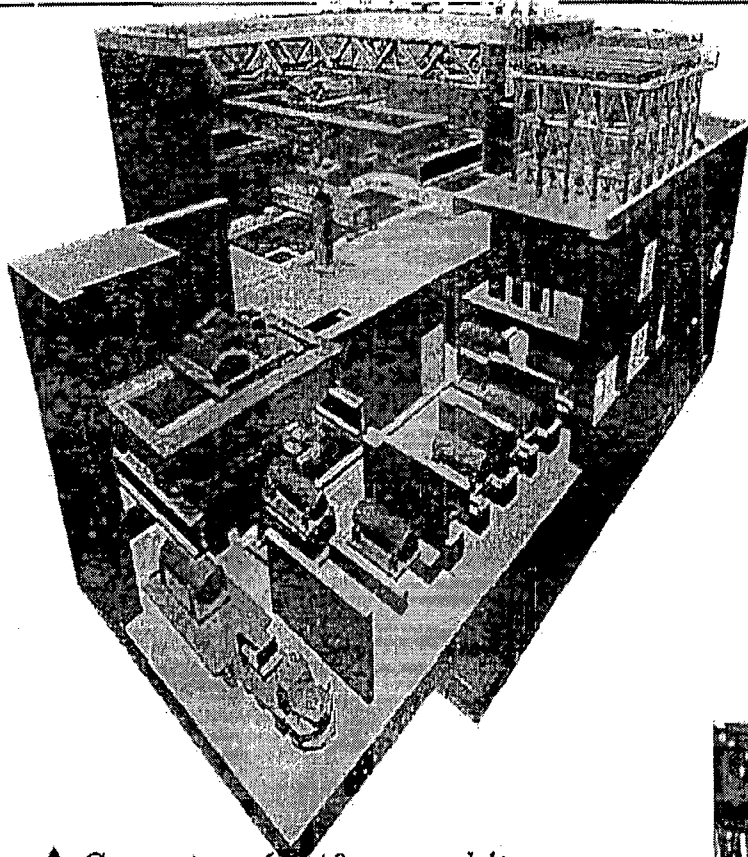
Storage Status of spent fuel (as of Mar. 2010)
(Assemblies)

Storage method	Storage Amount	Capacity (existing facilities)
Spent fuel pool at each reactor unit	3,450	8,310
Dry cask	408	408
Common pool	6,291	6,840
Total	10,149	15,558



Approx. 450% of the total core capacity of 6 plants

Outline of Common Spent Fuel Storage Pool (1)



◆ In operation since 1997

◆ A large-scale pool

12m x 29m x 11m(depth)

◆ fuels more than 19-month cooling

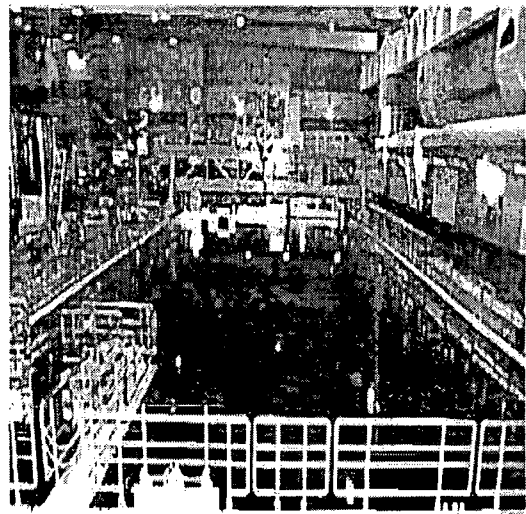
◆ Capacity: 6,840 assemblies

⇒ corresponds to 200%
of total core capacity

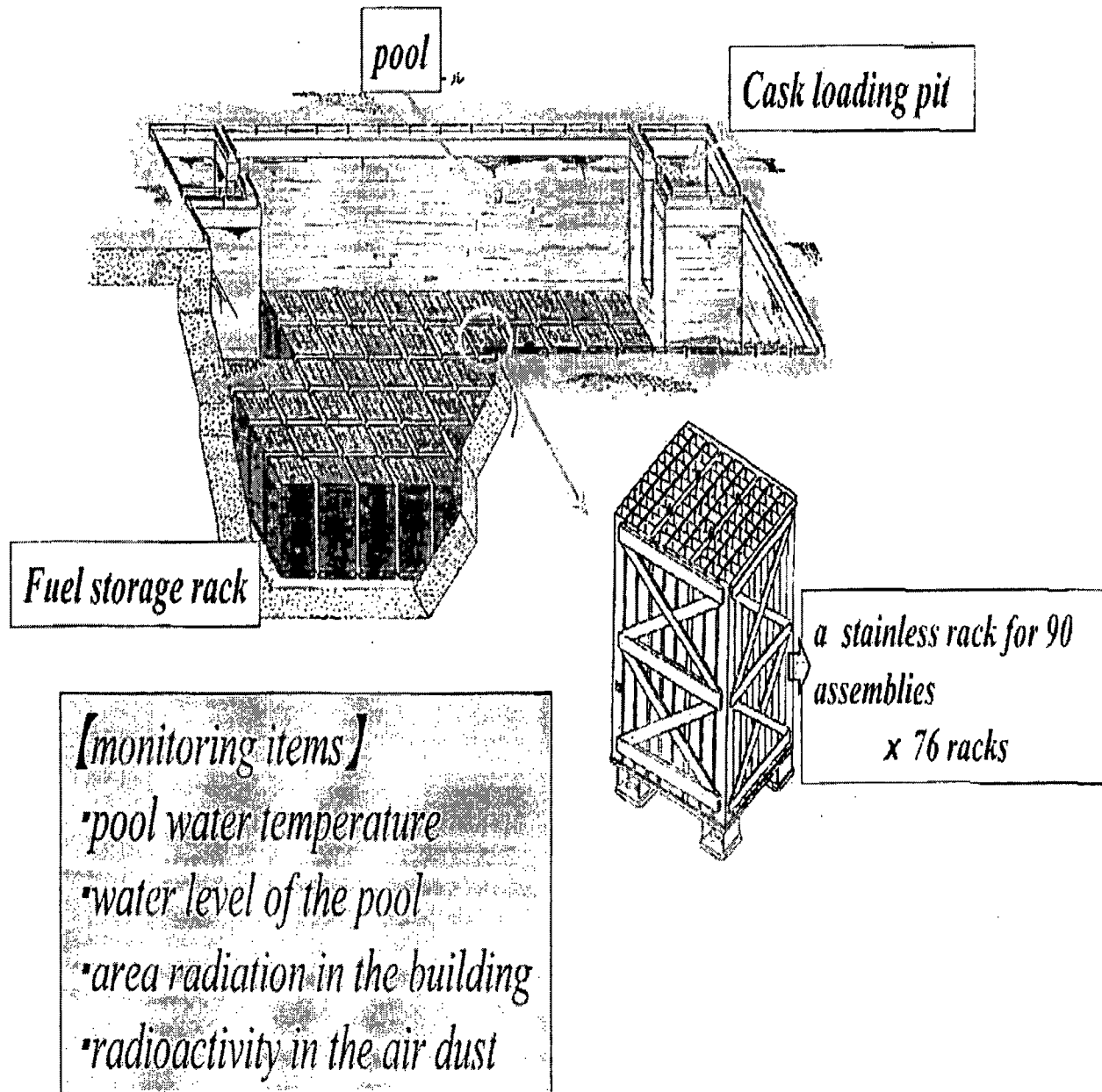
◆ Storage amount: 6,291 assemblies

⇒ corresponds to 90%

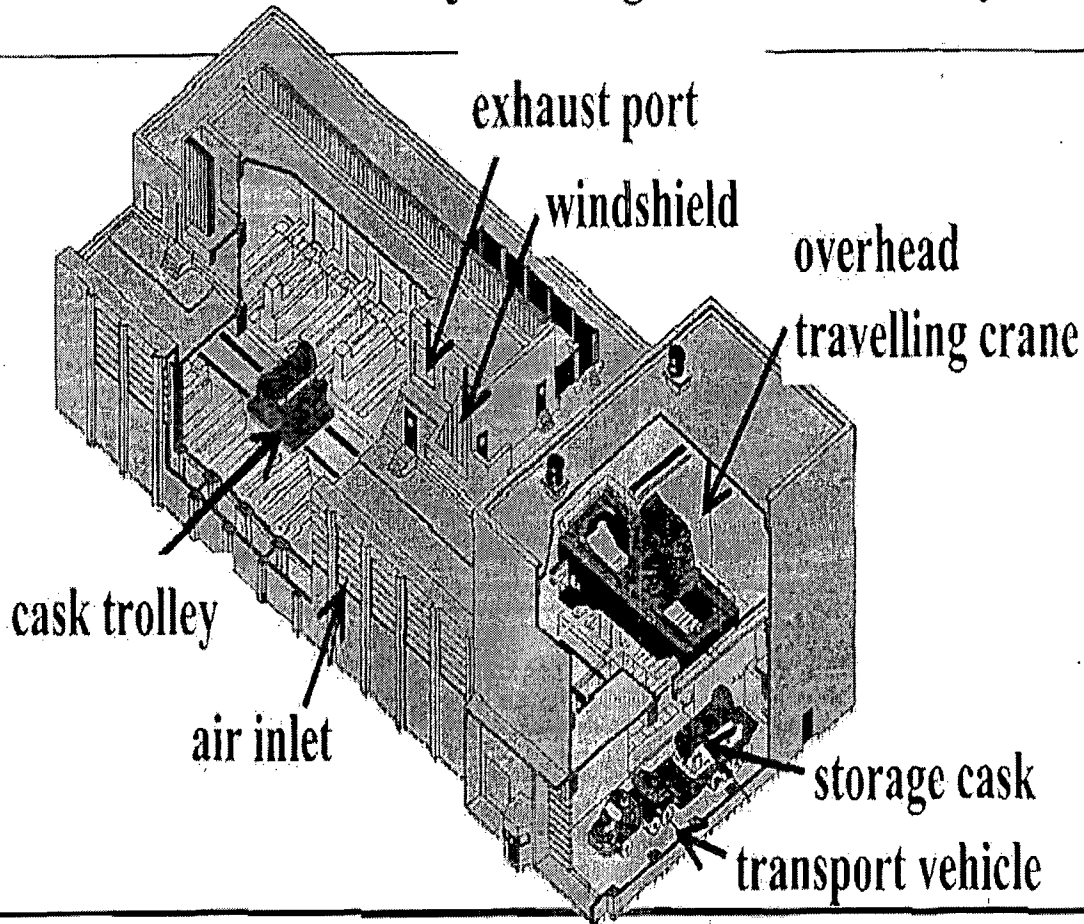
of the pool capacity



Outline of Common Spent Fuel Storage Pool (2)



Outline of Dry Storage Cask Facility



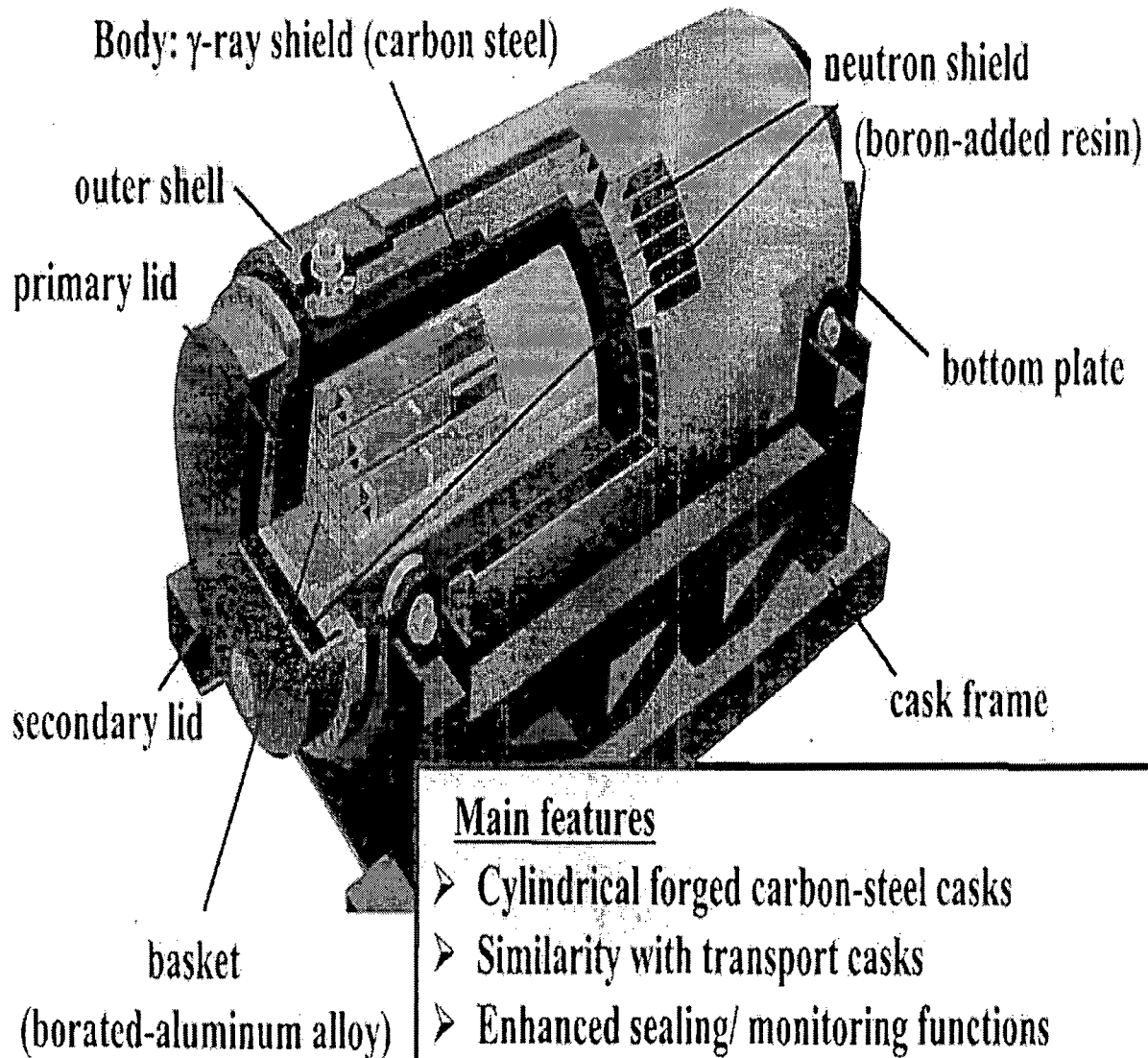
- ◆ *Originally designed for transport casks*
 - *Modified the license in 1994 / dry cask storage since 1995*
- ◆ *Permission for the storage of 20 casks*
 - *9 dry casks are in operation, 11 casks are to be installed.*
- ◆ *Efficient use of existing building → Casks are laid down in horizontal*
- ◆ *Natural-convection cooling*

Specification of Dry Casks

	Large type	Medium type	
Weight (t)	115	96	
Length (m)	5.6	5.6	
Diameter (m)	2.4	2.2	
Assemblies in a cask	52	37	
Number of casks	5	2	2
Fuel type	8 x 8	8 x 8	New 8 x 8
Cooling-off period (years)	> 7	> 7	> 5
Average burn-up (MWD/T)	<24,000	<24,000	<29,000

Additional 11 casks are being prepared for installation.

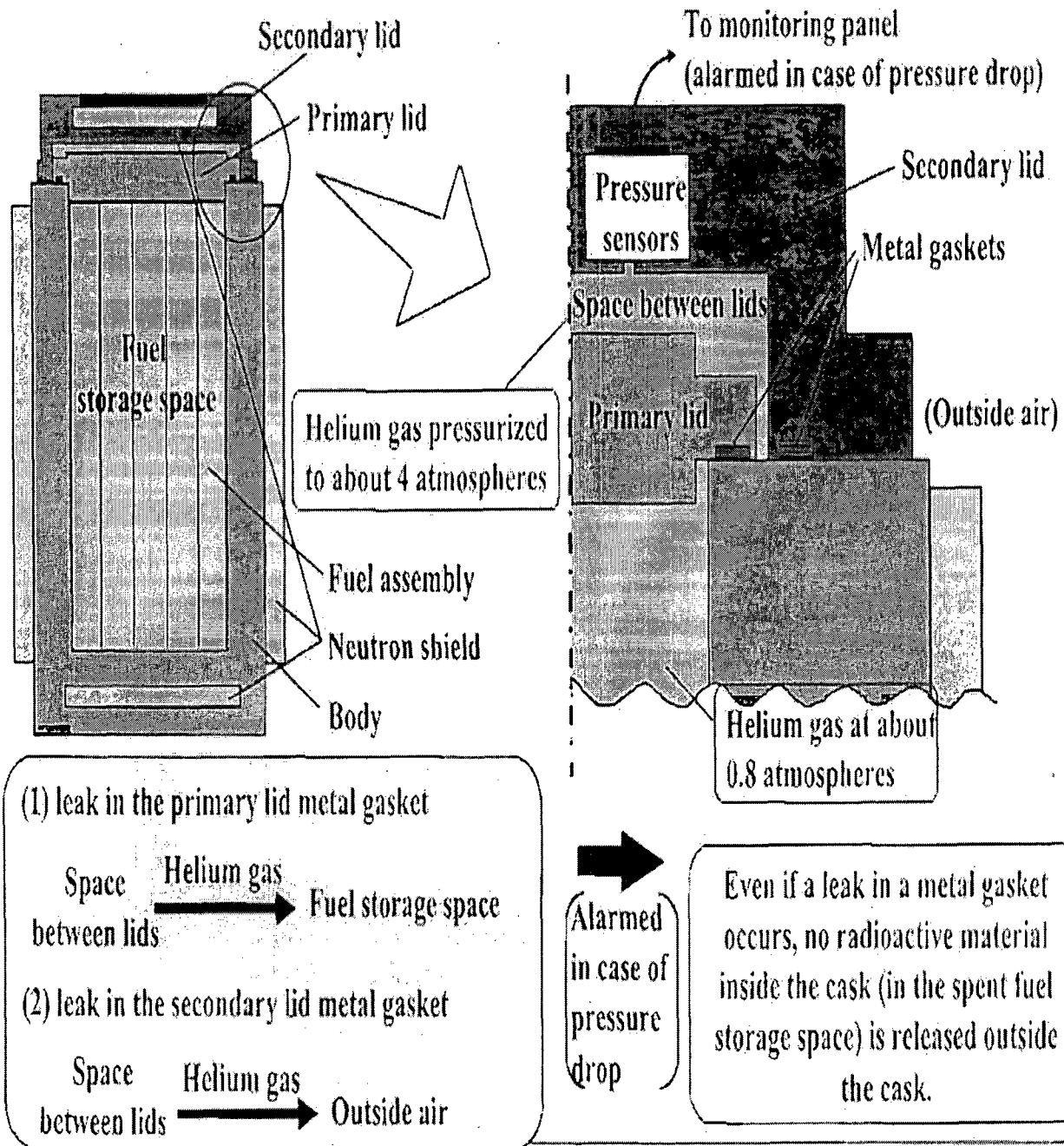
Structure of Dry Cask



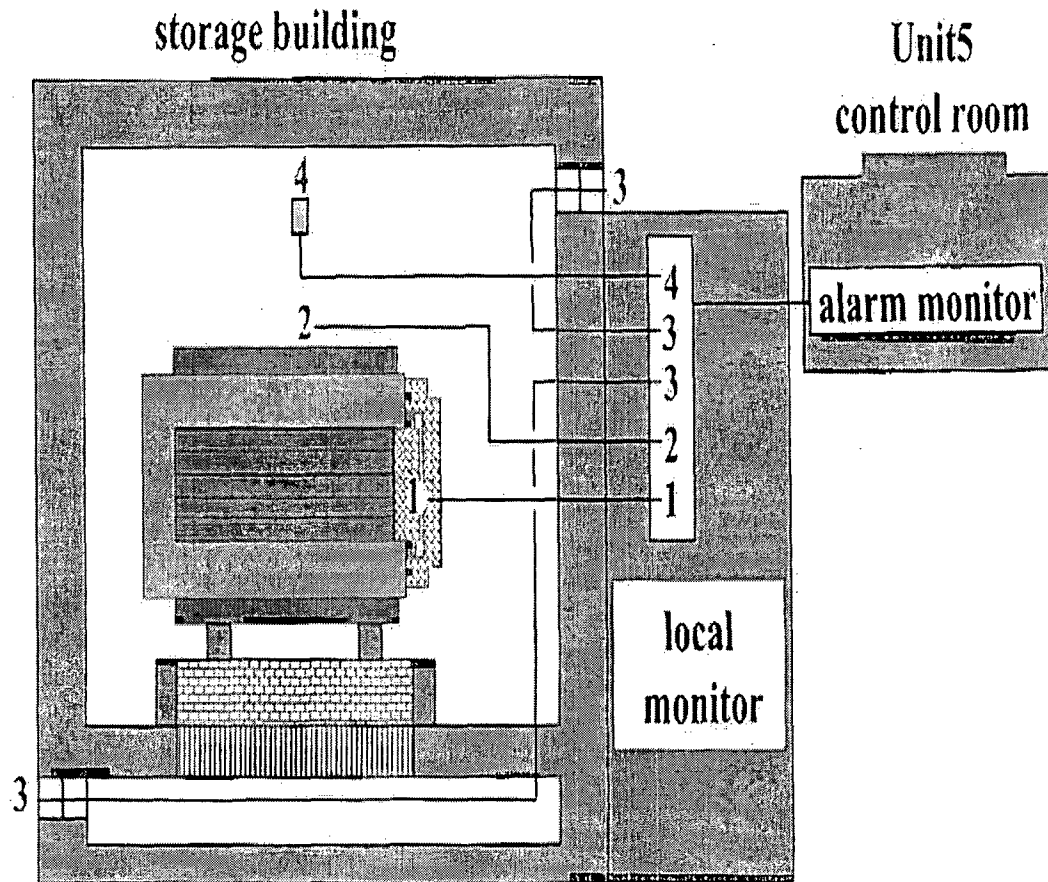
Main features

- Cylindrical forged carbon-steel casks
- Similarity with transport casks
- Enhanced sealing/ monitoring functions
- Inner gas substituted with helium
- Steel for γ -ray shield/ resin for neutron shield
- Borated-aluminum alloy basket for sub-criticality

Design Features Concerning Containment



Monitoring System at Normal Conditions



1. pressure between primary /secondary lids
2. surface temperature
3. inlet and outlet air temperature / temperature difference
4. area radiation in the building

Outline of Integrity Inspections

Time Series

- 1995: Start of operation
- 2000: First inspection after 5-year storage
- 2005: Second inspection after 10-year storage

Target

- A cask was selected as the test target which contained the maximum heat source inside the cask.

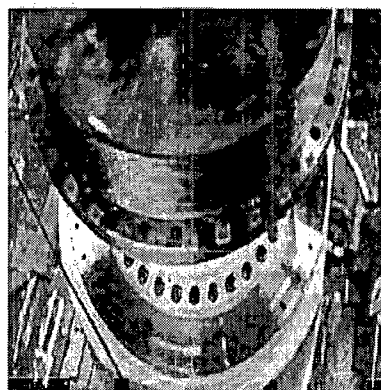
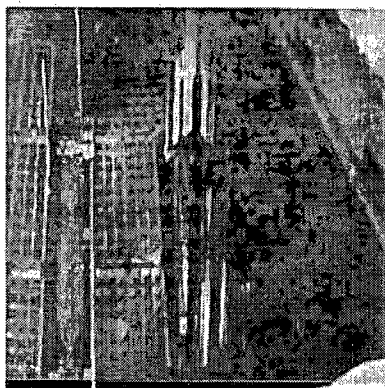
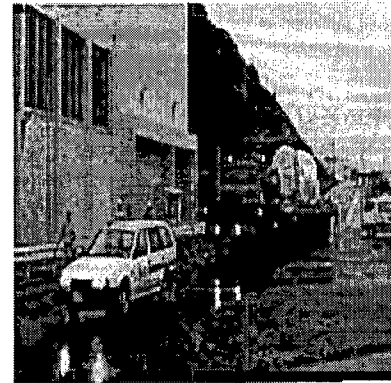
(Estimated temperature of fuel cladding: 90-140 degrees C)

Inspection Items

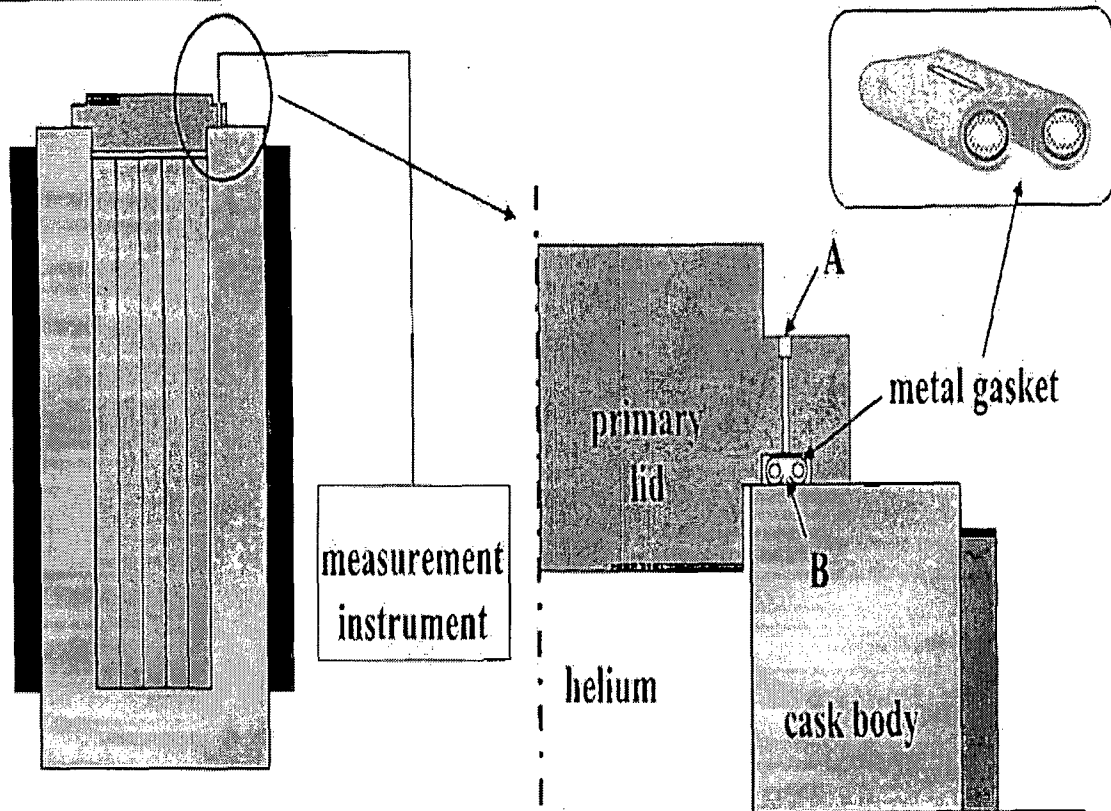
- ◆ Gas sampling in order to detect Kr-85
- ◆ Visual inspection of sealing parts
- ◆ Leak test of the primary lid
- ◆ Visual inspection of fuel cladding for two bundles

Procedure of the Inspections

- 1) Transportation of a cask from the cask storage building to a reactor building
- 2) Leak test of the secondary lid
- 3) Secondary lid opening / visual inspection
- 4) Leak test of the primary lid
- 5) Inner gas sampling for Kr-85 detection
- 6) Reflood / removal of bolts
- 7) Transportation into fuel pool
- 8) Primary lid opening / visual inspection
- 9) Lift up of a fuel bundle / visual inspection



Leak Test for a Primary Lid



【PROCEDURE】

1. A flexible pipe is connected to a detection hole (A).
2. The other end of the pipe is connected to the measurement instrument.
3. Helium among the doubled layer of a metal gasket (B) is vacuumed by a vacuum pump which is installed in the measurement instrument.
4. Flow rate of helium gas passing through the metal gasket is measured.
5. The measured amount is converted into leak rate.

Result of the Investigation in 2000

(1) sealing performance

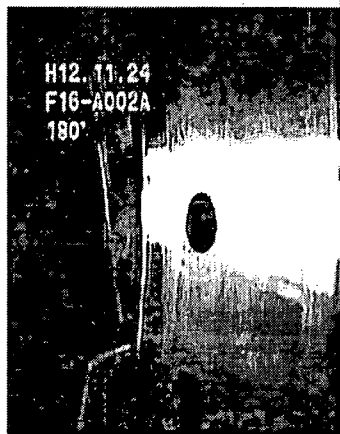
➤ Leak test for the primary lid

measured value: $5.3 \times 10^{-8} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

required criteria: $< 1 \times 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

⇒ No problem found in the confinement performance

➤ Visual inspection of the primary lid



← Flange surface
of the cask

Metal gasket
of the primary lid →



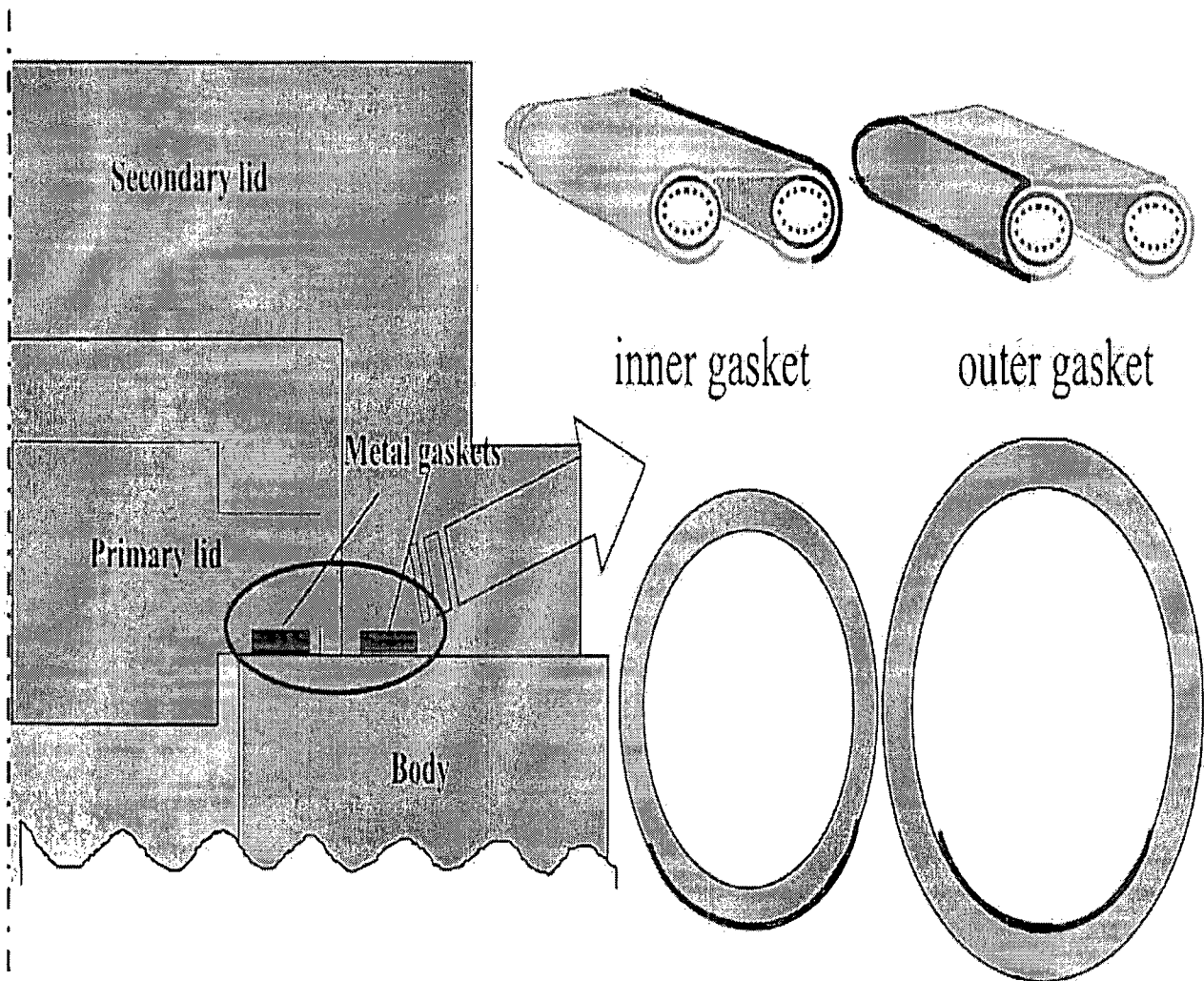
⇒ Nothing abnormal occurred on confinement, but white coloring was observed on the gasket's surface due to residual water.



➤ All metal gaskets were replaced.

➤ Procedure manual was updated so that residual water could be completely removed.

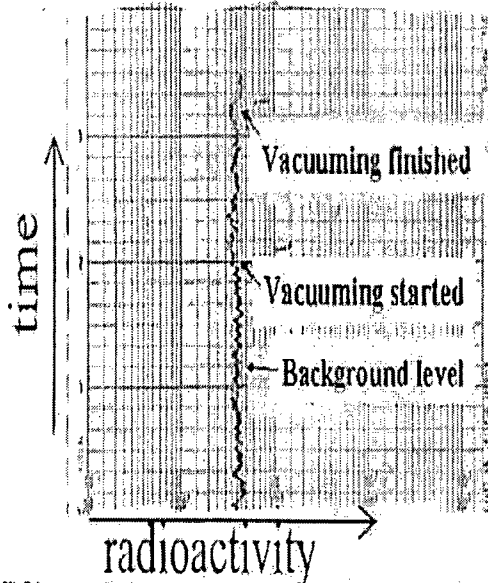
Schematic Figure of the Whitened Region observed at the Investigation in 2000



Result of the Investigation in 2000

(2) integrity of fuel cladding

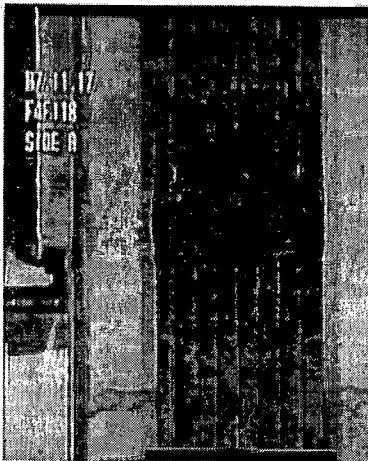
➤ Inner gas sampling for measuring Kr-85 concentration



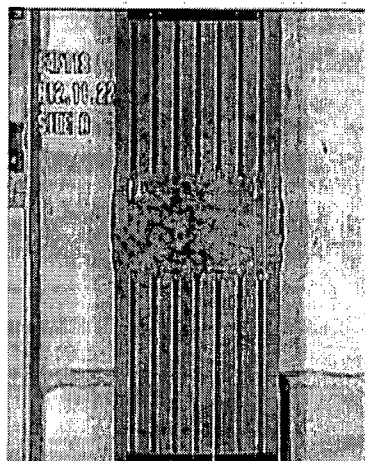
⇒ No leak of Kr-85 from the spent fuel was observed based on the measurement of radioactivity of the sampled gas.

➤ Visual inspection of a fuel assembly

17/Nov/1995



22/Nov/2000



⇒ No signal of any defect was observed.

Target: New 8X8 BWR assembly (approx.32 GWd/t)

Result of the Investigation in 2005

(1) sealing performance

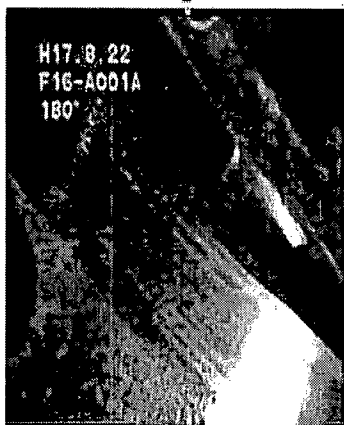
➤ Leak test for the primary lid after five-year use since 2001

measured value: $1.6 \times 10^{-7} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

required criteria: $< 1 \times 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

⇒ No problem found in the confinement performance

➤ Visual inspection of the primary lid



← Flange surface
of the cask

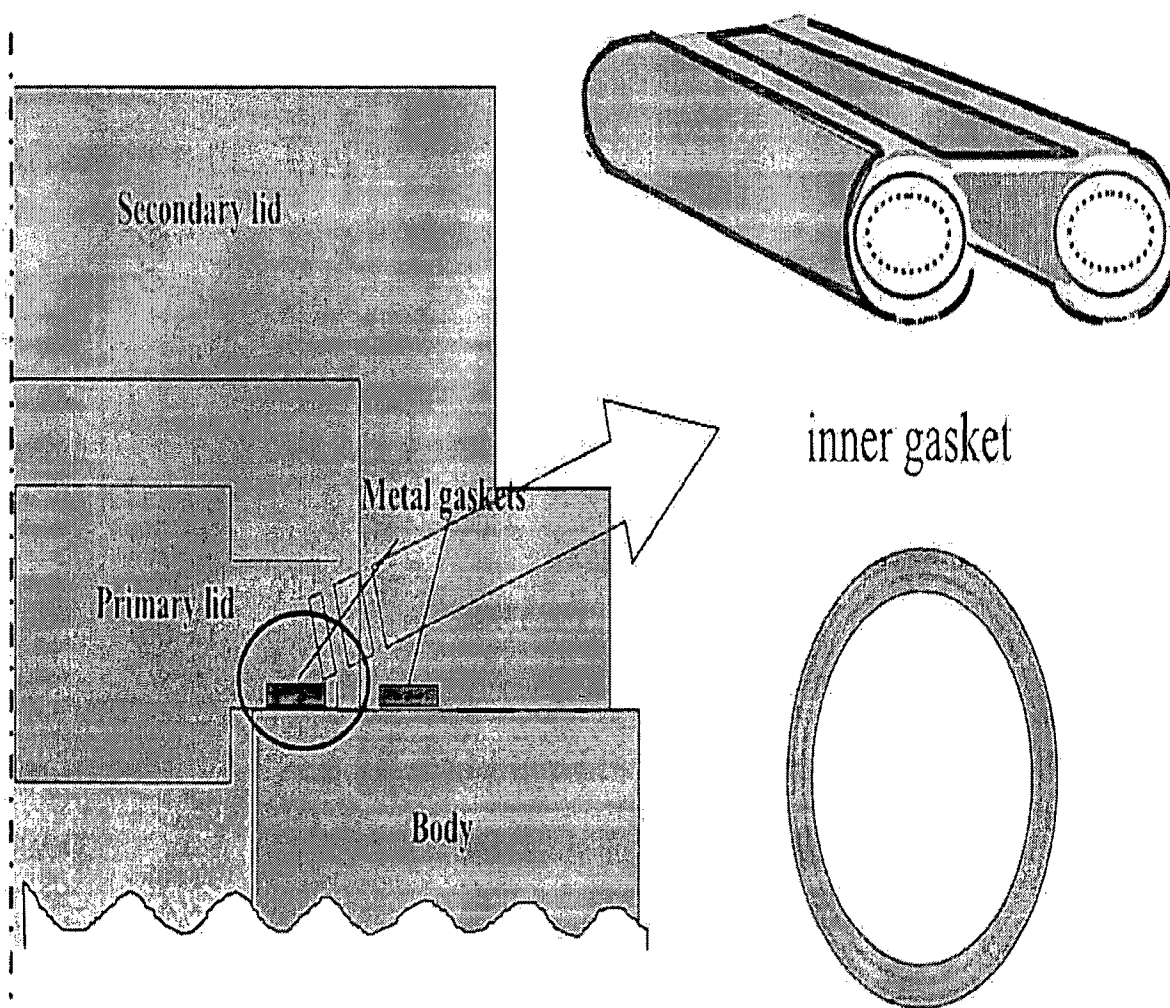
Metal gasket
of the primary lid →



⇒ Nothing abnormal occurred on confinement, but white color change was observed on the surface of the gasket due to immersion to reactor pool water for several days before opening the primary lid.

➤ Procedure manual will be additionally updated in order to reduce the immersion duration.

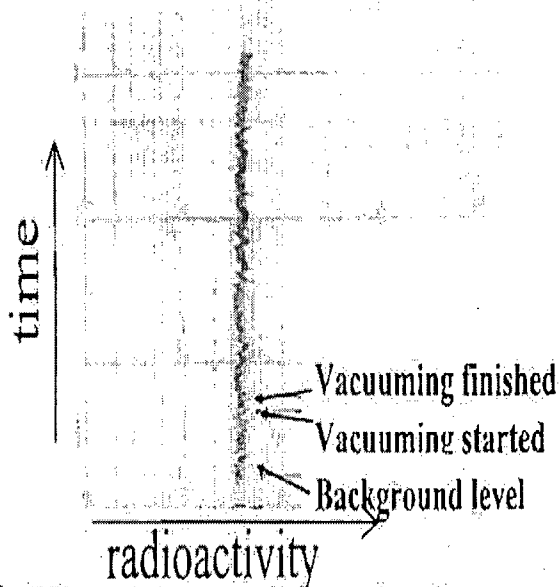
Schematic Figure of the Whitened Region observed at the Investigation in 2005



Result of the Investigation in 2005

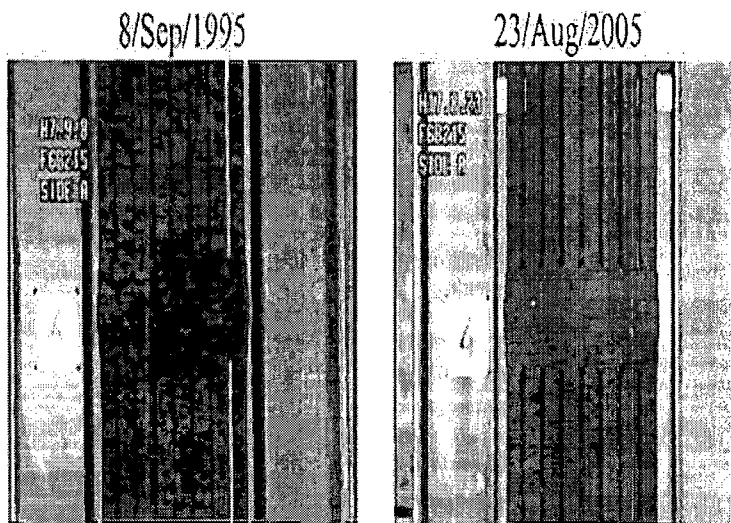
(2) integrity of fuel cladding

➤ Inner gas sampling for measuring Kr-85 concentration



⇒ No leak of Kr-85 from the spent fuel was observed based on the measurement of radioactivity of the sampled gas.

➤ Visual inspection of a fuel assembly



⇒ No signal of any defect was observed.

Conclusions

- Integrity of storage casks and fuel bundles was carefully investigated after 5- and 10- year storage in dry condition.
- The result did not indicate any significance of defect / degradation of the system.
- Our procedure manual was updated in order to reflect the lesson learned from these investigations.
- Next investigation will be held in a few years.
- These knowledge and data will be accumulated to support future transport after storage, etc.

From: LIA08 Hoc
Sent: Monday, April 18, 2011 12:18 PM
To: A Aviles; A Brown; A Estes; A Hough; A Tribble; B goldberg; B Moffat; B Perry; B Woo; Beavers, Shane; Brinser, Andrew; Brooks, Andrae; C Fiore; C Good; C Kim; Carlos Islas; CPF CATN5; Craig Gaddis; D Fletcher; D Putthoff; D Scully; D Smith; D Souza; D Wade; D Williams; David Graves; DOE DART; E Fiser; E kaye; E Price; E Shelland; E Train; Elder, Troy M SGT MIL USA USARPAC; Eric Wright; F Bantell; Floyd Lewis; Fossum, Sgt Zachary; Guathier, Ronald; H Zito; Hickam; Hickam; J Blankenburg; J Kreykes; J McCallister; J Rhodes; J Rivera; J Scarbrough; J Soderbeck; J Stewart; J Trussler; James Williams; JR Haley; JTF505-MAIN-JOC-J2; JTF505-MAIN-JOC-J2-INTEL-ANAY; K Bollow; K Bollow; K Tomlinson; Koluch, SSgt Eric; L Bolling; L Elkins; L Heinrich; L Walter; Lay, Christopher; M Howsare; M Kabbur; M Nguyen; M Opfer; M Taafe; M Thon; M Thon; Marina Llewellyn; Michael Anderson; Micheael Eberlein; Monaghan, Dylan; N Albritton; N Albritton; NCM Ops; Office of Secretary of Defense Watch Officer; Olson, Niels; P Almquist; P Higginbotham; P Higgins; P Lyons; P Smalley; P Somboonpakron; PACOM; PACOM; Pasit Sombookpakron; Powers, Jeffrey; R Backley; R Fisher; R Garrett; R Neff; R Stephenson; R Tashma; Richard, Sgt William; Robert Duke; Robert P; RST01 Hoc; RST01B Hoc; RST03 Hoc; S Aoki; S Jerabek; Sean Basile; Shirey, Sgt Eric; Simmers, Keith; Spencer Nordgran; Spurlock, Kenneth; Stephen Greco; T Baden; T Lowman; T Miller; T Reeves; T Reeves; T True; Tovar, SSgt Eric; (b)(6) USFJ; USFJ Intel; V Raphael; Valerie Makino; Vaughn, Sgt Jerrod; Walter Hokett; Wanda Ayuso; William Brysacz

Attachments: USNRC Earthquake-Tsunami Update 041811 1200EDT.docx

Liaison Team Coordinator
US Nuclear Regulatory Commission
email: lia08.hoc@nrc.gov
Desk Ph: 301-816-5185

QQQQ/51

Wittick, Brian

From: Wittick, Brian
Sent: Monday, April 18, 2011 6:27 AM
To: '?? ??'
Subject: RE: Interpreter for April 19th & 20th

Dear Yoriko

Thank you for the update. We have a busy day scheduled for tomorrow. Wit meetings at:

1100 TEPCO/NISA
1230 TEPCO/NISA
1600 NISA
1900 KANTEI

Kind regards
Brian

From: 上村 依子 [mailto:y-uemura@simul.co.jp]
Sent: Monday, April 18, 2011 5:03 AM
To: Wittick, Brian
Cc: 'McKenna, Surin (DCHA/OFDA)'
Subject: Interpreter for April 19th & 20th

Dear Brian-san,

Thank you for your call and email regarding the cancellation.

We have assigned Ms. Morioka for 19th and Ms. Nagai for 20th.
Ms. Nagai will also work for Kantei meeting @19:00 tomorrow.
Please refer to the attached schedule.

Thank you!

Best regards,
Yoriko

上村 (うえむら) 依子 / コミュニケーション事業部
(株) サイマル・インターナショナル
<http://www.simul.co.jp>
TEL: 03-3524-3177 (直通) FAX: 03-3524-3105
〒104-0045
東京都中央区築地 1-12-6 築地えとビル 5 階

From: Wittick, Brian [mailto:Brian.Wittick@nrc.gov]
Sent: Saturday, April 16, 2011 9:47 AM

QQQQ/52

To: 上村 依子
Cc: McKenna, Surin (DCHA/OFDA)
Subject: RE: Interpreter for April 16th&17th

Dear Yoriko-san,

This is to confirm our conversation that we do not require interpreter services for the rest of the weekend. Interpreters will be needed again on Monday.

Kind regards,
Brian

From: 上村 依子 [mailto:y-uemura@simul.co.jp]
Sent: Friday, April 15, 2011 4:21 AM
To: Wittick, Brian
Subject: Interpreter for April 16th&17th

Dear Brian-san,

As I informed you before, we have assigned Ms. Sumita for 9-17 this weekend.
She will visit the Embassy @9:00.
If any change of the arrangement is required, please let me know.

I won't be able to check my office PC during weekend.
Please call my cell phone when you need an extra interpreter this weekend.
My number is

(b)(6)

Thank you.

Best regards,
Yoriko

上村 (うねむら) 依子 / コミュニケーション事業部
(株) サイマル・インターナショナル
<http://www.simul.co.jp>
TEL: 03-3524-3177 (直通) FAX: 03-3524-3105
〒104-0045
東京都中央区築地 1-12-6 築地えとビル 5 階

From: Wittick, Brian [mailto:Brian.Wittick@nrc.gov]
Sent: Thursday, April 14, 2011 6:07 PM
To: 上村 依子
Subject: RE: Interpreter for April 15th

Thank you.

From: 上村 依子 [mailto:y-uemura@simul.co.jp]
Sent: Thursday, April 14, 2011 5:01 AM

To: Wittick, Brian
Cc: 'tanabeyx@state.gov'; 'smckenna@ofda.gov'
Subject: RE: Interpreter for April 15th

Dear Brian-san,

Thank you for your updated information.
I added the interpreters' name to each meeting.

1. Nagai
11:00- @ TEPCO
2. Nagai
13:30- @TEPCO
3. Ohno
14:00- @NISA
4. Nagai
15:00- Kantai Building
5. Ohno
16:00- with NISA
6. Nagai
17:30- with NISA

Ms. Nagai will visit the Embassy at 9:00 tomorrow like she did today.
Ms. Ohno will also visit the Embassy at 13:30.

I updated the schedule of interpreters as attached.

Thank you.

Best regards,
Yoriko

上村 (うへむら) 依子 / コミュニケーション事業部
(株) サイマル・インターナショナル
<http://www.simul.co.jp>
TEL: 03-3524-3177 (直通) FAX: 03-3524-3105
〒104-0045
東京都中央区築地 1-12-6 築地えとビル 5 階

From: Wittick, Brian [mailto:Brian.Wittick@nrc.gov]
Sent: Thursday, April 14, 2011 5:35 PM
To: 上村 依子
Cc: 'tanabeyx@state.gov'; 'smckenna@ofda.gov'
Subject: RE: Interpreter for April 15th

Dear Yoriko,

This is correct that we need a second interpreter to cover the afternoon meetings tomorrow.

Please let me know what the plan will be for the interpreters to meet up for each of the groups.

If there are questions or issues during the day, my phone number is 202-285-6128.

Thank you,
Brian Wittick

From: 上村 依子 [<mailto:y-uemura@simul.co.jp>]
Sent: Thursday, April 14, 2011 3:00 AM
To: Wittick, Brian
Cc: 'tanabeyx@state.gov'; Stahl, Eric; 'smckenna@ofda.gov'
Subject: Interpreter for April 15th

Dear Brian-san,

Ms. Nagai has just informed me of the schedule of 15th as below

1.
11:00- @ TEPCO
2.
13:30- @TEPCO
3.
14:00- @NISA
4.
15:00- Kantei Building
5.
16:00- with NISA
6.
17:30- with NISA

Can we assign an extra interpreter for 3 and 5?

Ms. Nagai will interpret at 1, 2, 4 and 6.

If this is okay with you, I will make an arrangement accordingly.

Thank you.

Best regards,
Yoriko

上村 (うえむら) 依子 / コミュニケーション事業部
(株) サイマル・インターナショナル
<http://www.simul.co.jp>
TEL: 03-3524-3177 (直通) FAX: 03-3524-3105

〒104-0045

東京都中央区築地 1-12-6 築地えとビル 5 階

From: ET02 Hoc
Sent: Tuesday, April 19, 2011 1:12 PM
To: Bloom, Steven, Jackson, Karen
Subject: RE: Notification of your arrival in the U.S.

Steve:

Let's have Alan return the blackberry by Federal Express to HQ

(b)(6)

(b)(6)

(b)(6)

This isn't an

official take on it, though...karen

From: Bloom, Steven
Sent: Monday, April 18, 2011 11:06 AM
To: ET02 Hoc; Jackson, Karen
Subject: FW: Notification of your arrival in the U.S.

Karen,

Can you help with these answers. I assume he can turn in blackberry to Regional office. Question 2 I am not sure..

steve

From: Blamey, Alan
Sent: Monday, April 18, 2011 10:20 AM
To: Bloom, Steven
Cc: Rodgers, Felecia; Flynn, Sean
Subject: RE: Notification of your arrival in the U.S.

Steve, two items... (1) I have the international blackberry in Region II. All the people had blackberries when I left and I did not want to leave in Japan (we had two air cards disappear). (2)

(b)(6)

(b)(6)

From: Bloom, Steven
Sent: Monday, April 18, 2011 6:52 AM
To: Blamey, Alan
Subject: RE: Notification of your arrival in the U.S.

Thank you.

steve

From: LIA02 Hoc
Sent: Sunday, April 17, 2011 7:30 AM
To: Bloom, Steven
Subject: FW: Notification of your arrival in the U.S.

Q0000/53

From: Blamey, Alan
Sent: Sunday, April 17, 2011 7:30:13 AM
To: LIA03 Hoc; Liaison Japan
Cc: LIA02 Hoc
Subject: RE: Notification of your arrival in the U.S.
Auto forwarded by a Rule

Alan Blamey made is back to the US safely on Saturday.

From: LIA03 Hoc
Sent: Thursday, March 31, 2011 7:10 PM
To: Liaison Japan
Cc: LIA02 Hoc
Subject: Notification of your arrival in the U.S.

Dear NRC Japan Team - Upon your return, please "reply All" to this email and let the International Liaison Team know that you're back in the U.S.

Thank you in advance.

Mugeh

On behalf of the International Liaison Team

Huffert, Anthony

From: (b)(6)
Sent: Tuesday, April 26, 2011 4:02 AM
To: Wiggin, Geoffrey W; Noska, Michael A; Basalla, Suzanne I; Gepford, Heather; Huffert, Anthony; Meighan, Sean; Petrie, Ronald C; Riesland, Nicholas J; Gabor, Robert R
Cc: Fukuda, Hisao; Sato, Suguru
Subject: RE: MHLW Presentation (UNCLASSIFIED)
Attachments: Radiation Test Manual Japanese.pdf, MANUAL OF RADIOACTIVITY MEASUREMENT OF FOOD UNDER EMERGENCY SITUATIONS_partial_26 April 2011.docx

Classification: UNCLASSIFIED

Caveats: FOUO

Thank you.

LTC Hanfelt

Margery M. Hanfelt, DVM, MS, DACVPM
Lieutenant Colonel, U.S. Army Veterinary Corps
Commander, Japan District Veterinary Command

(b)(6)

-----Original Message-----

From: Wiggin, Geoffrey W (<mailto:Geoffrey.Wiggin@fas.usda.gov>)
Sent: Tuesday, April 26, 2011 10:16 AM
To: Noska, Michael A; Basalla, Suzanne I; Gepford, Heather; Hanfelt, (b)(6); Huffert, Anthony; Meighan, Sean; Petrie, Ronald C; Riesland, Nicholas J; Gabor, Robert R
Cc: Fukuda, Hisao; Sato, Suguru
Subject: MHLW Presentation
Importance: High

Mike, Heather, Suzanne, Robert et al.,

The attached document is a draft of the presentation that Dr. Michino of MHLW intends to use as the framework for his introductory briefing at the meeting tomorrow. It will ensure that the basics are covered. He indicates that he will probably make some additional changes to this draft, but I wanted to make it available. I will get everyone a list of Japanese attendees. There will be three or four of them from MHLW. The ranking officials will be Dr. Masaru Umeda MD, Director General of the Food Safety Department of MHLW, and Dr. Hideshi Michino D. V. M. Ph. D, Director of the Food Safety Division. Dr. Michino has been in his position for years and is one of the key persons in Japan's food safety system.

QQQQ/54

I foresee the meeting tomorrow as beginning with self-introductions, followed by a presentation by Dr. Michino. Questions can be asked during the presentation and, naturally, afterwards. I will be happy to "preside" unless someone else wants that honor. Fukuda-san on my staff will do the interpretation from Japanese to English, and Dr. Sato of my staff will interpret English to Japanese.

I hope this will be a useful exchange.

Geoff

This email is UNCLASSIFIED.

Classification: UNCLASSIFIED
Caveats: FOUO

緊急時における食品の放射能測定マニュアル

MANUAL OF RADIOACTIVITY MEASUREMENT OF FOOD UNDER EMERGENCY SITUATIONS

MARCH 2002

**INSPECTION AND SAFETY DIVISION
DEPARTMENT OF FOOD SAFETY
PHARMACEUTICAL AND FOOD SAFETY BUREAU
MINISTRY OF HEALTH, LABOR AND WELFARE**

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	2
CHAPTER 1 BASIC CONCEPT	
1-1 OBJECTIVE	3
1-2 CONTENTS	3
1-3 APPLICATION	3
CHAPTER 2 ANALYSIS METHODS OF RADIOACTIVITY LEVEL IN FOOD	
1 NaI (TI) Scintillation Survey Meter – Radioactive Iodine Measurement	6
2 Nuclide Analysis by Gamma Ray Spectrometry Using Germanium Semiconductor Detector	9
3 Uranium Analysis and Rapid Analysis of Plutonium in Emergency	13
3-1 Uranium Analysis Method	13
3-2 Rapid Analysis Method of Plutonium	15
4 Analysis of Radioactive Strontium	17
4-1 Rapid Analysis of Sr-90 in Emergency Situations	17
4-2 Radioactive Strontium Analysis by Smoke Wire Method	18
5 List of the Laboratories Capable of Radioactivity Measurement	21
(REFERENCE)	
1 Radioactivity Measurement and Analysis of Food Under Emergency Monitoring Plan	23
1-1 Key Points of Nuclear Disaster Prevention Plan	23
1-2 Information Management under Peace Time	23
1-3 Maintenance of Monitoring Instruments and Equipments for Emergency Monitoring	23
1-4 Implementation of Emergency Monitoring	24
1-5 Emergency Monitoring Implementation Plan	24
1-5-1 Collection of Samples	24
1-5-2 Analysis and Measurement	25
1-5-3 Screening	25
1-5-4 Probe Assay	25
1-5-5 1 st Phase Monitoring	25
1-5-6 2 nd Phase Monitoring	26
1-6 Analysis and Measurement of Radioactive Materials	27
2 Estimation and Evaluation of Exposure Dose	27
2-1 Subject Radioactive Materials	27
2-2 Subject Population of Evaluation	27
2-3 Basic Equation for Exposure Dose	28
2-4 Evaluation of Results	29
Comment	

INTRODUCTION

"Manual of Radioactivity Measurement of Food under Emergency Situations" (hereafter referred as "this manual") was compiled based on the report "Study in radioactivity Measurement and Safety Evaluation of Food under Emergency Situation such as Nuclear Power Plant Accident" (Yoshiro Izumo, Main Researcher), the Special Project of Health and Science Research Grant in 2000 (H12-SP-047), to provide guidance on analysis of radioactivity in leafy vegetable, raw milk and such agricultural products which are environmental index samples, to study food hygiene issues on radioactivity contamination of agricultural products.

In case abnormal emission of radioactive material or radiation was observed at nuclear power facilities, the national government, municipal government(s) and the nuclear power company will take protective measures in accordance with the respective disaster prevention plans based on *Disaster Countermeasure Basic Act* (Law No. 223, 1961) and *Act on Special Measures concerning Emergency Preparedness* (Law No. 156, 1999, implemented in Jun 2000).

As a part of the disaster prevention measures, monitoring of radioactive materials or radiation in the surrounding environment is to be conducted per "Disaster Prevention Measures of Nuclear Power Facilities" (hereafter referred as "Disaster Prevention Guideline") and "Emergency Environmental Radioactivity Monitoring Guideline" based on the "Disaster Prevention Guideline". This emergency monitoring guideline consists of 1st phase rapid monitoring and 2nd phase evaluation of overall effect to the surrounding environment. Measurements in each phase include drinking water, leafy vegetables, raw milk, rainwater, soil, plants, agricultural products, source water and seafood, in addition to spatial radiation dose rate and aerial radioactivity level.

This manual serves as reference to evaluate food safety in case of nuclear related terrorism or accidents of nuclear power facilities, and consists of Chapter 1, Basic Concept, Chapter 2, Analysis Methods of Radioactivity Level in Food, and as a reference, radioactivity measurement and analysis in food, estimate and evaluation of exposure dose.

Chapter 1 Basic Concept

1-1 Objective

This manual aims to introduce detailed methods of radioactivity analysis in agricultural products that are environmental index samples, in order to prevent food hygiene hazards, evaluate exposure dose by foods and ensure food safety through appropriate measurement and evaluation based on the Disaster Prevention Guideline and Emergency Monitoring Guideline at the emergency situations such as nuclear related terrorism or nuclear power plant accidents.

Emergency monitoring guideline states in detail about implementation of radioactivity level monitoring in 1) spatial radiation dose rate, 2) aerial radioactivity level and 3) radioactivity level in environmental samples (drinking water, leafy vegetables, raw milk, rainwater, soil, plants, agricultural products, source water and seafood). However, methods of collection, control, measurement, and evaluation of dose vary according to sample in these monitoring, therefore it is not easy for the personnel in charge to conduct massive monitoring on many different samples at the same time. In order to address this problem, this manual clearly indicates 1) Control of food samples and time to commence monitoring after the emergency situation occurred; and 2) Radioactivity monitoring as basis for safety evaluation of food consumption.

1-2 Contents

This manual introduces various analysis methods of radioactivity level in food based on the following points in order to achieve the goal stated above.

(1) Control of food samples and time to commence monitoring after emergency occurred

According to Emergency Monitoring Guideline, emergency monitoring consists of 1st Phase: screening promptly conducted immediately after the emergency situation occurred and 2nd phase: follow-up monitoring conducted at a later time. Appropriate action is necessary according to the condition of the accident.

1) 1st Phase Monitoring

Promptly identify the subject nuclide(s) and conduct screening in order to quickly figure out the food contamination and refer radioactivity level standard for consumption. The collection of food samples in the 1st phase will come after the spatial radiation dose rate and aerial samples, however the time to commence food sampling should be determined by the Disaster Headquarters in conformance with the Disaster Countermeasure Act and Disaster Prevention Guidelines.

2) 2nd Phase Monitoring

At this stage correctness outweighs promptness. Monitoring is conducted with an effort to cover all the food categories listed on the "Current Status of National Nutrition", and more precise evaluation of oral exposure dose is made based on the obtained results.

In the 1st phase, utilization of prompt and easy to operate analysis method is vital in order to attain quick feedback. Those methods are introduced in this manual.

(2) Radioactivity Monitoring as a basis of safety evaluation of oral dose

Information about survey meter is included here as it is utilized for screening, however it needs caution in reading radiation quality, sensitivity and detection range.

Also as a reference, information and data about estimate and evaluation of internal exposure dose by oral intake of radioactively contaminated foods is added along with emergency monitoring plan.

1-3 Application

When abnormal emission of radioactive material or radiation was observed at nuclear power facility or such, and the government declared the state of nuclear emergency, the nuclear disaster prevention plan and emergency monitoring plan that had already been prepared by each municipal governments will be implemented. This manual covers various analysis methods of radioactivity in food that can be adopted in case possible food hygiene hazard of agricultural and fishery products is anticipated in such nuclear emergency. Therefore this manual should be incorporated into the nuclear disaster prevention plan and emergency monitoring plan of municipal governments when they are created or edited.

Depends on the radioactivity level in foods, it is necessary to continue monitoring and estimation and evaluation of dose for a given period of time after the declaration of nuclear emergency is lifted in order to ensure food safety.

Radioactive contamination of food by terrorism is unpredictable and hard to deal with. If food is intentionally tampered with radiation, the radioactive material used needs to be identified. The contamination can spread to wider area through distribution and sales of the product. Therefore, different approach from the case of nuclear power plant accident should be considered.

1. NaI (TI) Scintillation Survey Meter – Radioactive Iodine Measurement

Radioactive iodine measurement method using NaI (TI) Scintillation Survey Meter^{*1} is described here. NaI (TI) Scintillation Survey Meter does not specify nuclide, so all the radioactive nuclides are indicated as I-131. It must be remembered that if other nuclide such as Cs-137 is mixed, the value for I-131 will be overestimated.

The following is the operation procedure and calibration for milk and vegetables (leafy) samples

1. Milk

Fill 2L polyethylene bottle or marinelli beaker with raw milk or processed milk. Insert probe of NaI (TI) Scintillation Survey Meter into milk for the former and in the dent of the beaker for the latter to measure.

(1) Measuring device

- NaI (TI) Scintillation Survey Meter: The size of the NaI (TI) probe is about 25mm ϕ x 25mm (1 inch ϕ x 1 inch), equipped with count rate indicator and capable of detecting 1cps.
- Pilot sample or test sample of I-131: Commercially available sealed Cs-137 radiation source sample, or test sample that has certain percentage of Ba-133 or Cs-137 (1000 – 3000Bq, 5 times of screening level).

(2) Equipments

- Polyethylene bottle (2L), marinelli beaker (2L), Tupperware of 0.5 – 1L, watch, recording paper, polyethylene bag, paper towel
- Test sample that has certain percentage of Cs-137

(3) Measuring operation

1. Keep record of sample collection point and sampling time
2. Place 2L of sample in 2L polyethylene bottle or marinelli beaker and close with lid. Wipe outside of the container with paper towel. Label the container with sampling point and sampling time.
3. Cover the probe of survey meter with polyethylene bag.
4. Set the reading interval at 30 seconds and attach the probe tightly to the sample. Wait for 90 seconds and start reading. While checking time with watch, read the value 3 times every 30 seconds, record them and calculate the average. Measure water in the container under same conditions and calculate average of background radioactivity.
5. Subtract background average from sample average and record the difference. Calculate I-131 level using the difference (cps) and conversion factor.^{*2}

^{*1}: Radioactivity Measurement 15 by Science and Technology Agency "Measurement of Radioactive iodine under Emergency" 1977.

^{*2}: if a NaI (TI) Scintillation Survey Meter that was not calibrated for precise reading must be used, sample result 20% higher than background result is regarded as positive. In this case, nuclide analysis by gamma ray spectrometry using germanium semiconductor detector should follow for detailed analysis.

2. Vegetable (Leafy Vegetable)

Cut sample vegetable into thin strips with scissors, cutter or knife*³ in advance and place in 0.5 – 1L Tupperware or 2L marinelli beaker. Attach probe close to the container to measure. Same measuring device and equipments as milk are used.

(3) Measuring operation

1. Record sample collection point and sampling time
2. Weigh tare of 0.5 – 1L Tupperware or 2L marinelli beaker
3. Cut the sample vegetable into thin strip appropriately according to the leaf size with scissors, cutter or knife.
4. When place the sample in the container, cram so as not to leave any empty space (place 0.5kg sample into 1L container). Close with lid and wipe outside of the container with paper towel.
5. Weigh the container with sample. Subtract tare weight from the total weight to figure out net weight of sample, and record. Put weight on the label of the container.
6. Fix the lid and container with adhesive tape and place in the polyethylene bag.
7. Set the reading interval at 30 seconds and attach the probe tightly to the sample. Wait for 90 seconds and start reading. While checking time with watch, read the value 3 times every 30 seconds, record them and calculate the average. Measure non contaminated leafy vegetable in the container under same conditions and calculate average of background radioactivity. Subtract background average from sample average and record the difference. Calculate I-131 level using the difference (cps) and conversion factor.*⁴

(2) Sensitivity

Measurable up to 100Bq/L for milk and 1000Bq/kg for leafy vegetables of I-131. This value is lower than the maximum level recommended for consumption (300Bq/L for milk and 2000Bq/kg for leafy vegetable).

*3: Preparation of vegetables prior to measurement is an important factor for evaluation of the result. Therefore preparation should be done in accordance with Chart No. 4 on "Standard of Food and Food Additives" (MLHW Notification No. 239, Dated Nov. 26, 1999) per Food Sanitation Law. See column 2 for the vegetables listed in column 1. For cabbage (excl. sprout) and Chinese cabbage, remove the outer leaves and core. For burdock and salsify, cut off leaves, rinse with water to remove soil and slice into thin strips. Preparation of other food products than listed above should follow Measurement Method Series No. 24 by Science and Technology Agency "Sample Preparation for Gamma Spectrometry under Emergency Situations" (1992).

*4: As same with milk sample, if a NaI (TI) Scintillation Survey Meter that was not calibrated for precise reading must be used, sample result 20% higher than background result is regarded as positive. In this case, nuclide analysis by gamma ray spectrometry using germanium semiconductor detector should follow for detailed analysis.

(3) Calibration

1. Preparation of I-131 standard radioactive solution for calibration

A. Carrier solution: Prepare solution by adding 20mg of lithium hydroxide, 20mg of sodium sulfite and 50mg of sodium iodide to 1 liter water. For milk sample, add 2.67g of potassium chloride.

B. I-131 standard solution for calibration for milk and vegetable samples

- a. Place same volume of carrier solution as the sample in the container used for measurement of milk or vegetable (2L polyethylene bottle or 2L marinelli beaker for milk, and 0.5 – 1L Tupperware or 2L marinelli beaker for vegetable).
- b. Add the specific amount of I-131 standard solution (commercially available) to the container by pipette, and stir. Adjust the radioactivity level of the solution to 1500Bq/L in case of milk, and 5000Bq/L in case of vegetable. Stir well, close lid, and fix it with adhesive tape.
- c. Calculate radioactivity level or total radiation of I-131 for calibration based on the radioactivity level of I-131 standard solution, sample volume and carrier solution volume. Take time decay into account.

2. Calibration of measuring device with I-131 test solution

Operate survey meter in accordance with the operation manual of the manufacturer. When measurement is conducted out in a field, probe may be directly inserted into the liquid sample such as milk for better sensitivity. To avoid contamination of the probe, wrap probe with polyethylene-bags in double layers. Measurement procedure is as follows:

- A. Turn on the survey meter and check battery and indicated value of high voltage (H.V.)
- B. Shift the indicated unit to count rate (s^{-1}), select appropriate detection range and set time constant at 10 seconds.
- C. Attach the head of the probe to I-131 test solution, check time on watch, wait for 30 seconds and read the value 3 times with 10 seconds interval. Record the obtained values and calculate the average.
- D. Fix the probe at 1m off the ground to measure background level. Set time constant at 30 seconds and start reading after waiting for 90 seconds. While checking watch, read 3 times with 30 seconds intervals, record obtained values and calculate average.
- E. Subtract background average from the test solution average to figure out the difference and record.
- F. Conduct periodic function check and sensitivity check at least annually. After decay compensation, verify the difference with the 1st run is within 10%. If the difference is over 10%, the device may be out of order. Repair/calibration by the manufacturer should be requested.

3. Calibration with I-131 standard solution for milk and vegetables

- A. If Tupperware container is used, attach probe to the center on the top of the container with I-131 solution inside.
- B. If marinelli beaker is used, attach probe to the dent on the center of the container.
- C. If polyethylene bottle is used, insert probe into the solution deeper than 5cm.
- D. Set time constant at 10 seconds and attach the probe tightly to the sample container. Wait 30 seconds and start reading. While checking the watch, read 3 times with 10 seconds interval, record and calculate average.
- E. Subtract background average from standard solution average. Calculate net value or conversion factor (Bq/L, kg/cps) of the radioactivity level that is equivalent to the screening level (300Bq/L for milk and 2000Bq/kg for vegetable), and record.

(4) Sensitivity

Detection limit for I-131 by this method is 100Bq/L for milk and 1000Bq/kg for vegetable.

(5) Evaluation of data by measurement using survey meter

1. Diversification in background

Dose rate of background differs per measuring point. Background must be measured at the same location as the subject sample.

Difference may occur from indoor and outdoor, dirt ground and concrete, wooden bench and stone bench, etc. Special attention should be paid to the height off the ground when measuring food samples and background.

2. Accuracy of measurement

Indication of survey meter fluctuates due to random fluctuation of γ ray photon incoming to the device.

Relative standard deviation $\sigma(\Delta n/n)$ of a reading at a given time is represented as $\sigma=(2\pi \tau)^{-1/2}$ when the count rate is (S^{-1}) and τ is time constant (s). In order to reduce such error, increase time constant, and measure multiple times and obtain average. Standard deviation in multiple measurements is dependent on number of times and interval of reading. The standard deviation of average as a result of 10 readings at interval equal to time constant should be approx. $\frac{1}{3}$ of the deviation at single time reading.

3. Measurement of screening level (index of intake limit of food and beverage)

With energy compensated NaI (TI) scintillation survey meter, it is difficult to screen samples possibly exceeding provisional standards (300Bq/L for milk and 2000Bq/kg for leafy vegetables). One of the solutions for this problem is to measure the sample placed in a 3mm thick lead shielding container more than 3 times with time constant at 30 seconds (take more than 6 min. for one sample).

From: LIA03 Hoc
Sent: Sunday, March 13, 2011 10:57 AM
To: Len.Creswell@hse.gsi.gov.uk
Cc: Derek.Lacey@hse.gsi.gov.uk; Colin.Patchett@hse.gsi.gov.uk; Kevin.Allars@hse.gsi.gov.uk; Mike.Weightman@hse.gsi.gov.uk; LIA06 Hoc; LIA02 Hoc
Subject: U.S. NRC Contact Point: International Liaison Desk Headquarters Operations Center
Attachments: MONTREAL_I131.UTC0626_12_03_2011_20_30[1].pdf; New_Releases_No.18_IAEA[2].pdf; Status_of_Japanese_NPP_1130_03132011[1].pdf; Status_Fukushima_Daiichi_NPP_0200.UTC_13-March[1].pdf; Status_Fukushima_Daini_NPP_0200.UTC_13_March[1].pdf; New_Releases_No.18_IAEA[1].pdf; IAEA_corrected_update_on_Japan_Earthquake[1].pdf; IAEA_press_update_on_Japan_Earthquake[1].pdf; Melbourne_RSMC_products_12_Mar[1].pdf; RSMC_Joint_Statement_2050.UTC_12MAR2011[1].pdf; Status of Japanese NPP 1130 03132011.pdf; Fax re communication channels_13-3-2011 10hrs.docx

Mr. Creswell –

I am contacting you from the U.S. NRC Headquarters Operations Center International Liaison Desk in response to your email for an exchange of information. Our best source of information thus far has been from the IAEA. I've attached the most recent IAEA reports to this email. Once you have had a chance to review the attached documents, please let me know if you would like me to arrange a conference call with our technical experts here in our Ops Center.

Best regards,
Brooke Smith

International Liaison
US NRC Headquarters Operations Center

(b)(6) (direct) *Len*

From: Len.Creswell@hse.gsi.gov.uk [<mailto:Len.Creswell@hse.gsi.gov.uk>]
Sent: Sunday, March 13, 2011 10:03 AM
To: Borchardt, Bill
Cc: Derek.Lacey@hse.gsi.gov.uk; Colin.Patchett@hse.gsi.gov.uk; Kevin.Allars@hse.gsi.gov.uk; Mike.Weightman@hse.gsi.gov.uk; HOO Hoc; Leeds, Eric; Doane, Margaret; Virgilio, Martin
Subject: RE: Contact point for sharing assessment on Japan position

Bill

Many thanks - we too have our response centre going which is currently being run by Derek Lacey.

Len

Len Creswell
Nuclear Directorate, Health & Safety Executive
4N.G Redgrave Court, Merton Road, Bootle, L20 7HS

Tel: 0151 951 3376
VPN: (b)(6)
e.mail len.creswell@hse.gsi.gov.uk

QQQQ/SS

To find out more about Generic Design Assessment (GDA) - log onto www.hse.gov.uk/newreactors/index.htm

Receive the latest news and information on GDA - subscribe to our free e:mail bulletin -
<http://www.hse.gov.uk/newreactors/ebulletin.htm>

From: Borchardt, Bill [mailto:Bill.Borchardt@nrc.gov]
Sent: 13 March 2011 13:57
To: Len Creswell; Leeds, Eric; Doane, Margaret; Virgilio, Martin
Cc: Derek Lacey; Colin Patchett; Kevin Allars; Mike Weightman; HOO Hoc
Subject: Re: Contact point for sharing assessment on Japan position

Len,
We have staffed our operations center since initiation of the event. We have an international liaison position that will get in touch with you.
Bill Borchardt
Via blackberry

From: Len.Creswell@hse.gsi.gov.uk <Len.Creswell@hse.gsi.gov.uk>
To: Borchardt, Bill; Borchardt, Bill; Leeds, Eric
Cc: Derek.Lacey@hse.gsi.gov.uk <Derek.Lacey@hse.gsi.gov.uk>; Colin.Patchett@hse.gsi.gov.uk <Colin.Patchett@hse.gsi.gov.uk>; Kevin.Allars@hse.gsi.gov.uk <Kevin.Allars@hse.gsi.gov.uk>; Mike.Weightman@hse.gsi.gov.uk <Mike.Weightman@hse.gsi.gov.uk>
Sent: Sun Mar 13 09:42:13 2011
Subject: Contact point for sharing assessment on Japan position

Bill & Eric

We here in the UK are tracking and assessing what is happening with the reactors in Japan. I'm sure NRC is doing the same.

We are keen to share and exchange information on our assessments of events in Japan. Have you a contact point we could use?

Len

Len Creswell
Nuclear Directorate, Health & Safety Executive
4N.G Redgrave Court, Merton Road, Bootle, L20 7HS

Tel: 0151 951 3376
VPN: (b)(6)
e.mail len.creswell@hse.gsi.gov.uk

To find out more about Generic Design Assessment (GDA) - log onto www.hse.gov.uk/newreactors/index.htm

Receive the latest news and information on GDA - subscribe to our free e:mail bulletin -
<http://www.hse.gov.uk/newreactors/ebulletin.htm>

Please note : Incoming and outgoing email messages are routinely monitored for compliance with our policy on the use of electronic communications and may be automatically logged, monitored and / or recorded for lawful purposes by the GSI service provider.
Interested in Occupational Health and Safety information?

Please visit the HSE website at the following address to keep yourself up to date

www.hse.gov.uk

Or contact the HSE Infoline on 0845 345 0055 or email hse.infoline@natbrit.com

The original of this email was scanned for viruses by the Government Secure Intranet virus scanning service supplied by Cable&Wireless Worldwide in partnership with MessageLabs. (CCTM Certificate Number 2009/09/0052.) On leaving the GSi this email was certified virus free.

Communications via the GSi may be automatically logged, monitored and/or recorded for legal purposes.

This email was received from the INTERNET and scanned by the Government Secure Intranet anti-virus service supplied by Cable&Wireless Worldwide in partnership with MessageLabs. (CCTM Certificate Number 2009/09/0052.) In case of problems, please call your organisation's IT Helpdesk.

Communications via the GSi may be automatically logged, monitored and/or recorded for legal purposes.

The original of this email was scanned for viruses by the Government Secure Intranet virus scanning service supplied by Cable&Wireless Worldwide in partnership with MessageLabs. (CCTM Certificate Number 2009/09/0052.) On leaving the GSi this email was certified virus free.

Communications via the GSi may be automatically logged, monitored and/or recorded for legal purposes.

From: LIA08 Hoc
Sent: Monday, March 14, 2011 12:49 PM
To: Ulses, Anthony
Cc: LIA03 Hoc; LIA02 Hoc; LIA06 Hoc
Subject: Hotel

Hey Tony,
Sounds like the hotel is:

(b)(6)

Please let me know when you have found the hotel so we'll know you are safely checked in.
Thanks,
Rani

999.9/56

From: Case, Michael
To: Harris, Charles; Richards, Stuart
Subject: RE: Neutron Absorber Testing Issues
Date: Monday, March 14, 2011 7:33:27 AM

Thanks for the feedback Charlie. As you know, Stu is out this week. Mirela has some great insights in doing research work and shares the same high safety ethic that you have. Our short term objective is to get NRR a focused (and reasonably high quality for this stage) document on this issue.

I'll be a little crazy this week with all the Japanese earthquake items, but let's set a target for a progress update at the end of this week.

-----Original Message-----

From: Harris, Charles
Sent: Friday, March 11, 2011 9:24 PM
To: Richards, Stuart
Cc: Case, Michael
Subject: RE: Neutron Absorber Testing Issues

Stu,

I think you completely missed my concerns.

The mini-Pirt was being arranged on January 15th, to begin on January 31st.

My issue is that Mirela has delayed this mini-Pirt needlessly from February 1st until March 16th or later. I most strongly disagree that a 45 day delay on a significant safety issue, for no important reason, is a satisfactory pace for work to proceed.

I am the principle investigator, and originator of the entire issue; no one has discussed a single item with me in the past 45 days. My NRR colleagues were informed to "stop looking at my writing", pending Mirela's "blessing." That is not a collaborative safety atmosphere.

Also, no one has seen my latest draft which has been revised twice since February 15th, so I have no idea how my draft can be delivered to anyone on before March 16th, and I have no idea what is being delivered, such as the other relevant information, nor by whom it will be delivered.

Charles

From: Richards, Stuart
Sent: Friday, March 11, 2011 4:48 PM
To: Harris, Charles
Cc: Case, Michael
Subject: Neutron Absorber Testing Issues

Charles

I came by to talk with you, however it appears that you are out of the office today. I'm on (b)(6) next week, so I want to update you on the neutron absorber testing issues which we discussed this week. First, I appreciate the open discussion we had on the issues, and the information you provided me. I read the draft evaluation which you gave me, and the other materials. I agree that you raise technical issues that need to be resolved.

I spoke with Mirela and my understanding is that your draft evaluation, along with other related information, will be provided to Rob Taylor by e-mail before a meeting scheduled to occur on

(b)(6)

0000/57

Wednesday, March 16th. The status of our work will be discussed at the Wednesday meeting. Of course you are invited to attend and participate in the discussion, if your duties with your rotation allow.

I am comfortable with the pace with which the work is proceeding. I understand that the issues were discussed with NRR during the training session in mid-February, so they are aware of the concerns. I believe NRR plans to conduct a "mini-PIRT" after they receive our input.

I'll be glad to discuss this in more detail with you when I return.

Thanks
Stu