

April 27, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

## Seismic Damage Information (the 116th Release)

(As of 08:00 April 27th, 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

- Confirmation of the situation, etc. at the reactor building of Unit 1 using an unmanned robot was carried out. (From 11:35 till about 13:24 April 26th)
- Fresh water injection (around 47.5t) to the Spent Fuel Pool of Unit 3 using the Fuel Pool Coolant Clean-up System was carried out. (From 12:25 till 14:02 April 26th).
- Fresh water spray of around 130t over Unit 4 using Concrete Pump Truck (62m class) was carried out. (From 16:50 till 20:35 April 26th)
- Full-scale implementation of spraying anti-scattering agent was carried out in the area of about 5,000 m<sup>2</sup> on the ocean-side of Unit 3 using an unmanned crawler dump. (From 13:30 till 17:00 April 26th)
- Removal of rubble (amounts equivalent to 2 containers) using remote-control heavy machineries was carried out. (From 9:00 till 16:00 April 26th).

For more information:

NISA English Home Page

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

000/351

Extract

April 27, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

**Seismic Damage Information (the 117th Release)**  
(As of 12:00 April 27th, 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

- The operation of gradually changing the water amount for injection to the Reactor Pressure Vessel of Unit 1, from around 6m<sup>3</sup>/h to a maximum of 14m<sup>3</sup>/h, was started. (10:02 April 27th)

For more information:

NISA English Home Page

<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

000/352

April 28, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

## Seismic Damage Information (the 118th Release)

(As of 08:00 April 28th, 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 spray of around 85t over Unit 4 using Concrete Pump Truck (62m class) was carried out. (From 12:18 till 14:01, From 14:32 till 15:15 April 27th)
- Full-scale implementation of spraying anti-scattering agent was carried out in the area of about 7,500 m<sup>2</sup> on the east-side of the turbine building of Unit 3 using an unmanned crawler dump. (From 11:00 till 17:00 April 27th)
- Removal of rubble (amounts equivalent to 3 containers) using remote-control heavy machineries was carried out. (From 9:00 till 16:00 April 27th).

### 2. Action taken by NISA

- April 27th, TEPCO reported to NISA that the effective dose rate of 1 (female) employee working after the occurrence of the Tohoku District - off the Pacific Ocean Earthquake from January 1st to March 31st of this year (4<sup>th</sup> Quarter) exceeded 5mSv. NISA strictly alerted TEPCO and directed TEPCO to investigate the cause and to establish measures for preventing a recurrence, as well as to validate the radiation management system in Fukushima Dai-ichi NPS and establish measures based on the validation, and report to NISA by May 2<sup>nd</sup>, 2011.

000/353

## < Possibility on radiation exposure >

- April 27th, the effective dose rate of 1 (female) employee working after the occurrence of the Tohoku District - off the Pacific Ocean Earthquake during a 3-month period starting from January 1st (4<sup>th</sup> Quarter of FY2010) was confirmed to be 17.55mSv, exceeding the legal limit (5mSv/3 months). Following medical exams conducted by a doctor, it was confirmed that there was no impact on the health of this employee.

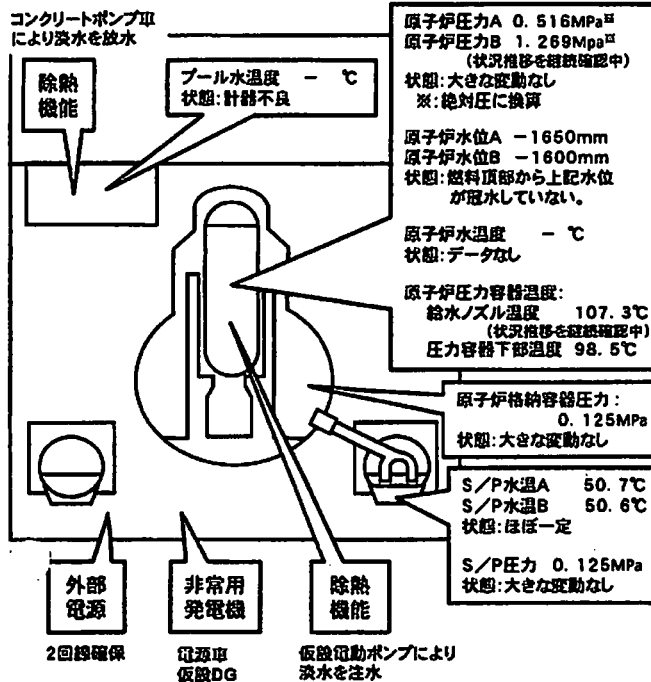
## <Directives Regarding Foods and Drinks>

The suspension of shipment and restriction of intake was lifted for the following districts and items. (April 27th)

- Lifting of Items the suspension of shipment and restriction of intake.
  - Head type leafy vegetables grown in Minamiaizu District\*1 of Fukushima Prefecture.
  - Flowerhead brassicas produced in Kennan District\*2 of Fukushima Prefecture. Shiitake
    - \*1: Aizuwakamatsu-City, Kitakata-City, Nishiaizu-Town, Bandai-Town, Inawashiro-Town, Aizusakashita-Town, Yanaizu-Town, Mishima-Town, Kaneyama-Town, Aizumisato-Town, Shimogo-Town, Tadami-Town, Minamiaizu-Town, Kitashiobara-Village, Yukawa-Village, Showa-Village and Hinoemata-Village
    - \*2: Shirakawa-City, Yabuki-Town, Tanagura-Village, Yamatsuri-Town, Hanawa-Town, Nishigo-Village, Izumizaki-Village, Nakajima-Village and Samegawa-Village.
- Lifting of Items the suspension of shipment
  - Spinach grown in Tochigi Prefecture  
(The suspension of spinach grown in Nasushiobara City and Shioya Town of Tochigi Prefecture was already lifted on April 21st.)

For more information: NISA English Home Page  
<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

# 福島第一原子力発電所1号機の状況 (4月28日 6:00現在)



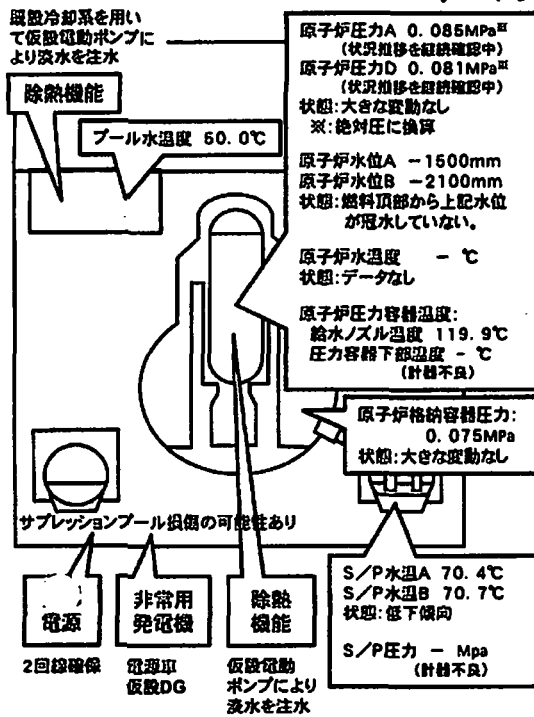
## 主要な出来事

- 3/11 14:46 運転中、地震により自動停止
- 3/11 15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 3/11 16:36 15条事象の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 3/12 01:20 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 3/12 10:17 ベント開始
- 3/12 15:36 燃発音
- 3/12 20:20 海水及び海水の炉心注水開始
- 3/23 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(2m<sup>3</sup>/h → 18m<sup>3</sup>/h)。9:00に給水系のみに切替(18m<sup>3</sup>/h → 11m<sup>3</sup>/h)
- 3/24 11:30 中央制御室の照明復帰
- 3/25 15:37 淡水の炉心注水開始
- 3/29 08:32 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 3/31 12:00~4/2 15:26 復水貯蔵タンク(CST)からサブプレッションプールホサージタンク(SPT)へ移送開始
- 3/31 13:03 ~16:04 コンクリートポンプ車による放水(淡水)
- 4/3 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
- 4/3 13:55 復水器からCSTへ移送開始
- 4/6 22:30 原子炉格納容器への遮断封入操作開始
- 4/7 01:31 原子炉格納容器への遮断封入開始を確認
- 4/9 04:10 原子炉格納容器への遮断封入を高純度遮断剤発生装置に切替
- 4/10 09:30 復水器からCSTへの移送完了
- 4/11 17:16頃 地震発生(福島県浜通り)により外部電源が喪失するとともに炉心注水及び原子炉格納容器への遮断封入停止
- 4/11 17:56 外部電源復旧
- 4/11 18:04 炉心注水再開
- 4/11 23:19 原子炉格納容器への遮断封入操作開始
- 4/11 23:34 原子炉格納容器への遮断封入開始を確認
- 4/17 16:00~17:30 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/18 11:50~12:12 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源連系強化作業が完了
- 4/25 10:57~18:25 電源強化工事のため、炉心注水ポンプの電源を一時外部電源から仮設D/Gに切替
- 4/25 14:10~19:10 電源強化工事に伴い、遮断封入を一時停止
- 4/25 14:44~17:38 電源強化工事(1,2号機と5,6号機間の電源連系)を実施
- 4/25 11:35~13:24頃 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/27 10:02 炉心注水量を6m<sup>3</sup>/hから最大14m<sup>3</sup>/hまで段階的に増大させる操作を開始

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号機の状況 (4月28日 6:00現在)

主要な出来事1/2



- 3/11 14:46 運転中、地震により自動停止
- 3/11 15:42 10号機(全交直電源喪失)
- 3/11 16:36 15号機(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 3/13 11:00 ベント開始
- 3/14 13:25 15号機(原子炉冷却機能喪失)
- 3/14 16:34 海水の炉心注水開始
- 3/14 22:50 15号機(格納容器圧力異常上昇)
- 3/15 00:02 ベント開始
- 3/15 06:10 燃発音発生
- 3/15 06:20頃 サブレーションプール(圧力抑制室)損傷の可能性あり
- 3/20 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)に海水を注水
- 3/20 15:46 パワーセンター受電
- 3/21 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
- 3/22 16:07 SFPに海水を注水
- 3/25 10:30~12:19 FPCからSFPに海水を注水
- 3/26 10:10 淡水の炉心注水開始
- 3/26 16:46 中央制御室の照明復旧
- 3/27 18:31 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 3/29 16:30~18:25 仮設電動ポンプでの淡水のSFP注水に切替
- 3/29 16:45~4/1 11:50 海水貯蔵タンク(CST)からサブレーションプール水サーージタンク(SPT)へ移送
- 3/30 09:25~23:50 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
- 4/1 14:56~17:05 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/2 09:30頃 取水口付近のピットに100mSv/hを超える水が溜まっていること及びピット側面から、水が流出していることを確認
- 4/2 17:10 復水器からCSTへ移送開始
- 4/3 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
- 4/3 13:47~14:30 ピット内に、おがくず20袋、高分子吸収材80個、断面処理した新聞紙3袋を投入
- 4/4 07:08~07:11 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
- 4/4 11:05~13:37 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/5 14:15 トレーサーが立坑周辺の隙間から海へ流出していることを確認。15:07から凝固剤の注入開始
- 4/6 05:38頃 ピット側面からの水の流出が止まったことを確認
- 4/7 13:29~14:34 FPCからSFPに仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/9 13:10 復水器からCSTへの移送完了
- 4/10 10:37~12:38 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/11 17:16頃 地震発生(福島県浜通り)により外部電源が喪失するとともに炉心注水停止
- 4/11 17:56 外部電源復旧
- 4/11 18:04 炉心注水再開

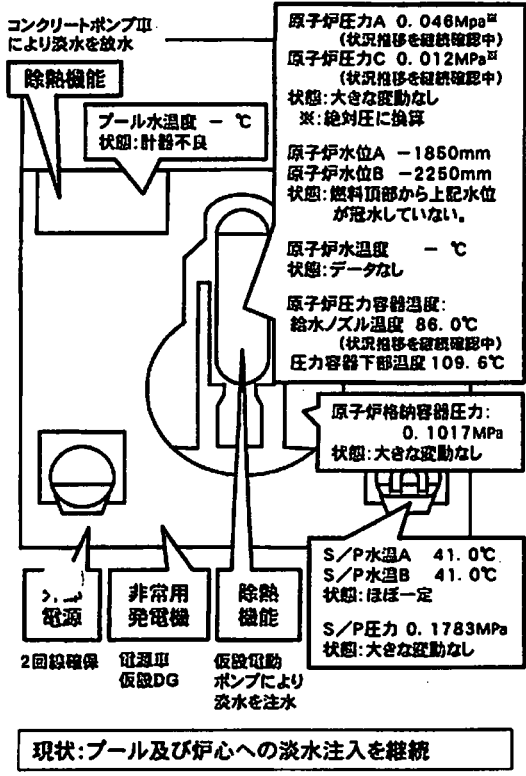
現状: プール及び炉心への淡水注入を継続

## 主要な出来事2/2

- 4/12 19:35~4/13 17:04 タービン建屋トレンチから復水器への移送
- 4/13 11:00 漏えい確認等のため一時停止
- 4/13 13:15~14:55 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/16 10:13~11:54 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水(11:19頃発生した地震の影響で、11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により注水を確認。)
- 4/16 11:19頃 地震発生(茨城県南部)
- 4/18 13:42~ 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/18 12:13~12:37 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止
- 4/18 9:30~17:40 電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を注入
- 4/19 8:00~15:30 電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を注入
- 4/19 10:08 タービン建屋トレンチから集中廃棄物処理施設へ高純度海留水の移送開始
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源連系強化作業が完了
- 4/19 16:08~17:28 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/22 15:55~17:40 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/25 10:12~11:18 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/25 10:57~18:25 電源強化工事のため、炉心注水ポンプの電源を一時外部電源から仮設DGに切替
- 4/25 10:12~11:18 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/25 14:44~17:38 電源強化工事(1,2号機と5,6号機間の電源連系)を実施

# 福島第一原子力発電所3号機の状況 (4月28日 6:00現在)

## 主要な出来事1/2



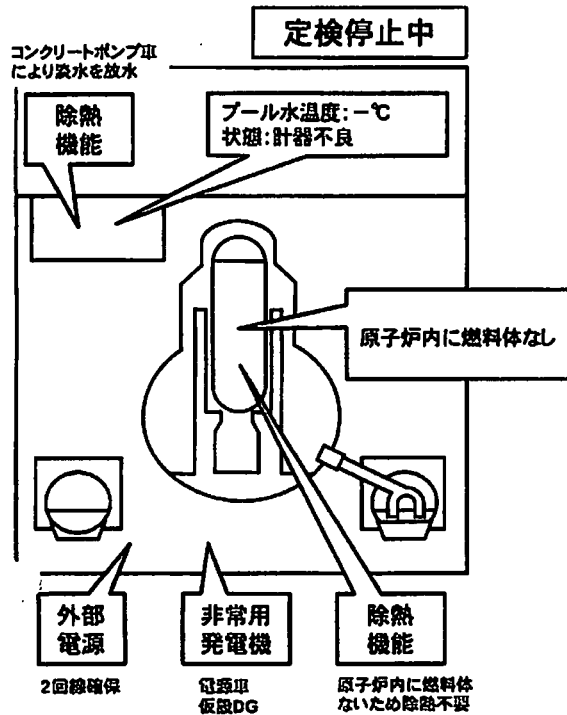
- 3/11 14:46 運転中、地震により自動停止
- 3/11 15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 3/13 05:10 15条事故の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 3/13 08:41 ベント開始
- 3/13 13:12 海水及び水ウレシの炉心注水開始
- 3/14 05:20 ベント開始
- 3/14 07:44 15条事故の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 3/14 11:01 爆発音
- 3/16 08:30頃 白煙が発生
- 3/17 09:48~10:01 自衛隊ヘリによる放水
- 3/17 19:05~19:15 警隊の高圧放水車による放水
- 3/17 19:35~20:09 自衛隊の消防車により放水
- 3/18 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
- 3/19 0:30~01:10 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 3/19 14:10~3/20 03:40 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 3/20 11:00 格納容器内圧力が上昇(320kPa)。その後、低下
- 3/20 21:36~3/21 03:58 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 3/21 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
- 3/22 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
- 3/22 22:46 中央制御室の照明復旧
- 3/23 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)に海水を注水
- 3/23 16:20頃 黒煙が発生。23:30頃及び3/24 04:50に煙の発生が止まっていることを確認
- 3/24 05:35~16:05 FPCからSFPに海水を注水
- 3/25 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
- 3/25 18:02 淡水の炉心注水開始
- 3/27 12:34~14:36 コンクリートポンプ車による放水(海水)
- 3/28 17:40~3/31 08:40頃 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
- 3/28 20:30 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 4/3 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
- 4/11 17:16頃 地震発生(福島県浜通り)による1,2号機の外部電源喪失に伴い炉心注水停止
- 4/11 18:04 1,2号機の外部電源復旧(4/11 17:56)により、炉心注水再開
- 4/17 11:30~14:00 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/18 12:38~13:05 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源運搬強化作業が完了
- 4/22 13:40~14:00 燃料プール冷却材浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水
- 4/25 10:57~18:25 電源強化工事のため、炉心注水ポンプの電源を一時外部電源から仮設DG/Gに切替

## 主要な出来事2/2

- <コンクリートポンプ車による放水(淡水)>**
- 3/29 14:17~18:18、3/31 16:30~19:33、4/2 09:52~12:54、4/4 17:03~19:19、  
4/7 06:53~8:53、4/8 17:06~20:00、4/10 17:15~19:15、4/12 16:26~17:16、  
4/14 15:56~16:32、4/18 14:17~15:02、4/22 14:19~15:40、4/26 12:25~14:02

# 福島第一原子力発電所4号機の状況 (4月28日 6:00現在)

## 主要な出来事



地震発生時、定期検査により停止中

- 3/14 04:08 使用済燃料プール温度84℃
- 3/15 05:14 4Fの壁が一部破損の確認
- 3/15 09:38 3階部分で火災(12:25鎮火)
- 3/16 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)
- 3/20 08:21~09:40 自衛隊による使用済燃料プール(SFP)への放水
- 3/20 18:30頃 ~ 19:46 自衛隊によるSFPへの放水
- 3/21 06:37~08:41 自衛隊によるSFPへの放水
- 3/21 15:00頃 パワーセンターまでのケーブル敷設完了
- 3/22 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(海水)>
- 3/22 17:17~20:32, 3/23 10:00~13:02, 3/24 14:36~17:30, 3/25 19:05~22:07, 3/27 16:55~19:25
- 3/25 06:05~10:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)からSFPに海水を注入
- 3/29 11:50 中央制御室の照明復旧
- 4/12 12:00~13:04 SFP内の水のサンプリング作業を実施
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源運換強化作業が完了
- 4/22 コンクリートポンプ車(62m級)を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定

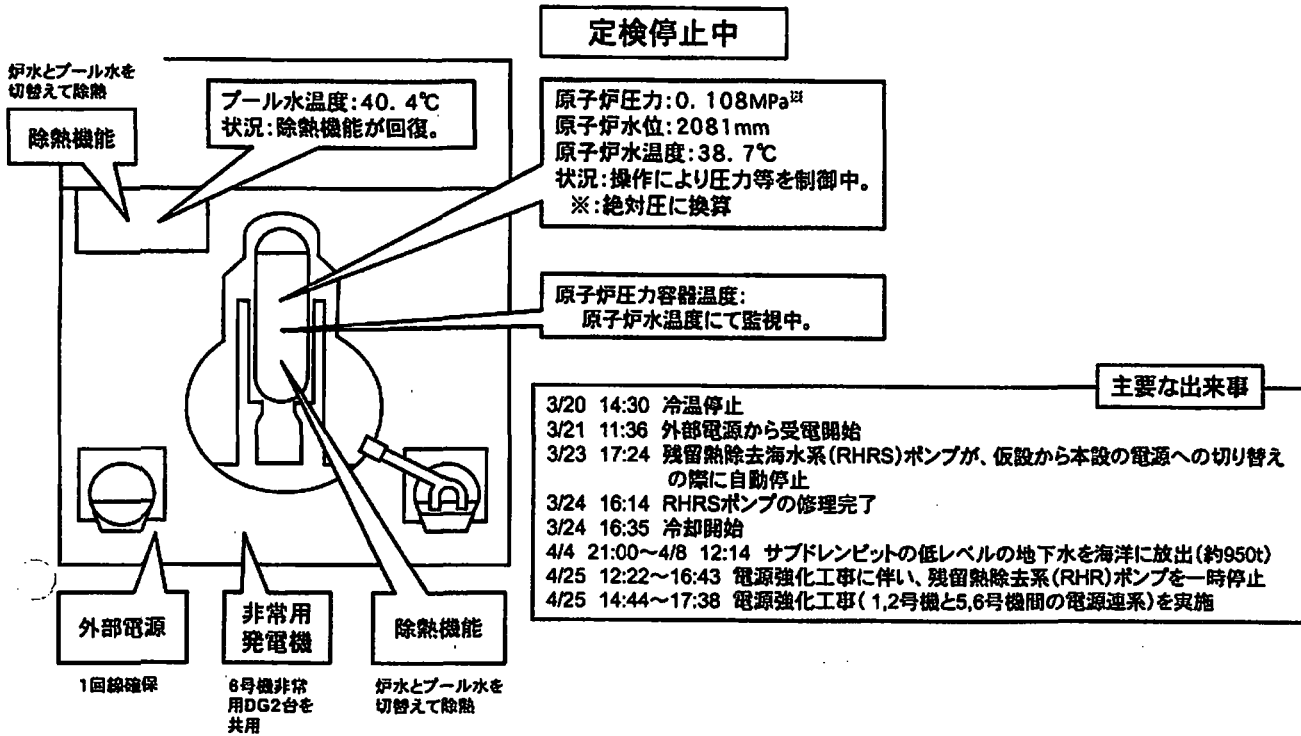
<コンクリートポンプ車による放水(淡水)>

- 3/30 14:04~18:33, 4/1 08:28~14:14, 4/3 17:14~22:16, 4/5 17:35~18:22, 4/7 18:23~19:40, 4/9 17:07~19:24, 4/13 0:30~6:57, 4/15 14:30~18:29, 4/17 17:39~21:22, 4/19 10:17~11:35, 4/20 17:08~20:31, 4/21 17:14~21:20, 4/22 17:52~23:53, 4/23 12:30~16:44, 4/24 12:25~17:07, 4/25 18:15~翌0:26, 4/26 16:50~20:35, 4/27 12:18~15:15

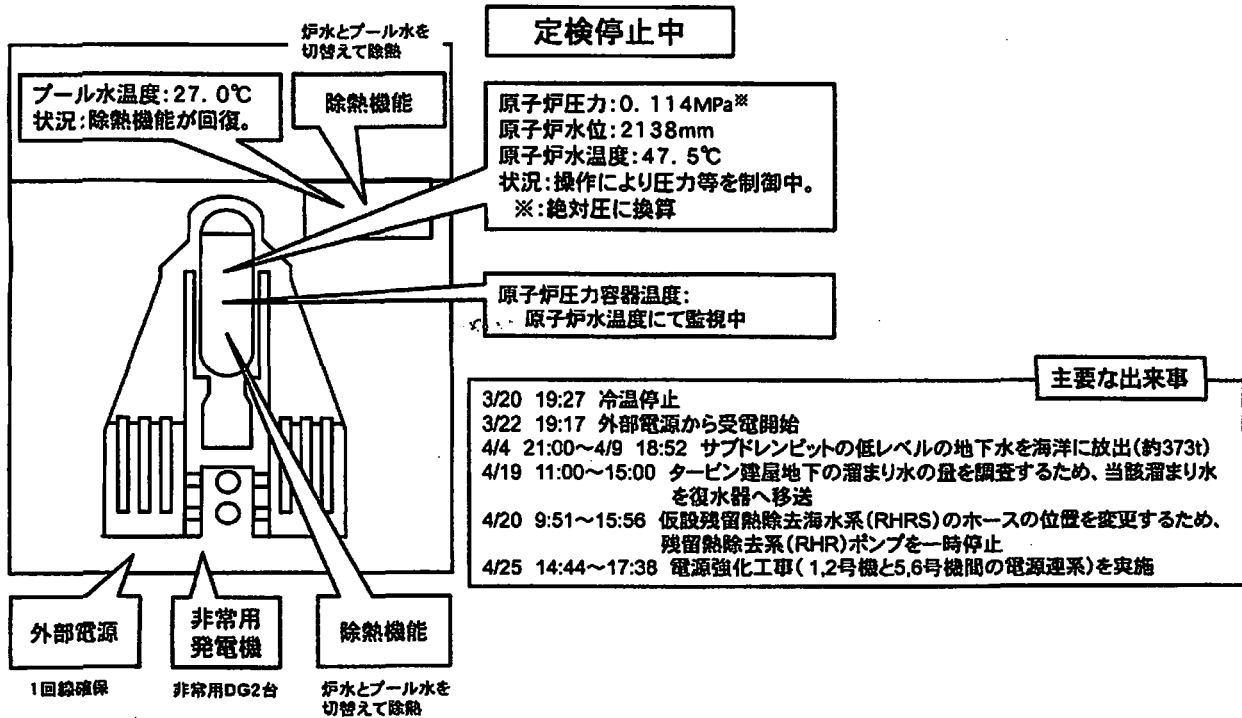
現状:原子炉圧力容器に燃料体が存在しない  
プールへの淡水注入を継続



# 福島第一原子力発電所5号機の状況 (4月28日 6:00現在)



# 福島第一原子力発電所6号機の状況 (4月28日 6:00現在)



福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (水位・圧力・温度などのデータ)

4月28日 600 現在

【注 明】  
各計測器については、地震やその他の事故進展の影響を受けて、通常の使用環境条件を超えているものもあり、正しく測定されていない可能性のある計測器も存在している。プラントの状況を把握するために、このような計器の不確かさも考慮したうえで、複数の計測器から得られる情報を活用して変化の傾向にも留意して総合的に判断している。

号機	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉注水状況	給水ポンプを用いた淡水注入中。 流量 10.0m³/h (4/28 500 現在)	消火系ポンプを用いた淡水注入中。 流量 7.0m³/h (4/28 500 現在)	消火系ポンプを用いた淡水注入中。 流量 6.8m³/h (4/28 500 現在)	※2 (全盛期取出中につき監視対象外)	※2 (原子炉の除熱機能が維持されており、注水不要)	
原子炉水位	燃料域A: -1650mm 燃料域B: -1600mm (4/28 500 現在)	燃料域A: -1500mm 燃料域B: -2100mm (4/28 500 現在)	燃料域A: -1850mm 燃料域B: -2250mm (4/28 500 現在)		停止域 2081mm (4/28 600 現在)	停止域 2138mm (4/28 600 現在)
原子炉圧力	A系 0.415MPa g (A) ※3 B系 1.168MPa g (B) ※3 (4/28 500 現在)	A系 0.016MPa g (A) ※3 B系 0.020MPa g (D) ※3 (4/28 500 現在)	A系 0.055MPa g (A) ※3 B系 0.089MPa g (C) ※3 (4/28 500 現在)		0.007MPa g (4/28 600 現在)	0.013MPa g (4/28 600 現在)
原子炉水温度	(系統流量がないため採取不可)				38.7℃ (4/28 600 現在)	47.5℃ (4/28 600 現在)
原子炉圧力容器 まわり温度	給水入口温度: 107.3℃ ※3 圧力容器下部温度: 98.5℃ (4/28 500 現在)	給水入口温度: 119.9℃ 圧力容器下部温度: ※1 (4/28 500 現在)	給水入口温度: 86.0℃ ※3 圧力容器下部温度: 109.6℃ (4/28 500 現在)		※2 (原子炉水温度にて監視中)	
D/W・S/C 圧力	D/W 0.125MPa abs S/C 0.125MPa abs (4/28 500 現在)	D/W 0.075MPa abs S/C ※1 (4/28 500 現在)	D/W 0.1017MPa abs S/C 0.1783MPa abs (4/28 500 現在)			
D/W 雰囲気温度	RPVペロシール: 100.5℃ HVH戻り: 88.3℃ (4/28 500 現在)	RPVペロシール: ※1 HVH戻り: 111℃ (4/28 500 現在)	RPVペロシール: 124.7℃ ※3 HVH戻り: 102.1℃ (4/28 500 現在)		※2 (原子炉の除熱機能が維持されているため監視対象外)	
CAMS放射線 モニタ	D/W (A) ※1 (B) ※1 S/C (A) 1.16×10⁵Sv/h ※3 (B) 1.67×10⁵Sv/h ※3 (4/28 500 現在)	D/W (A) 2.24×10⁵Sv/h (B) 2.52×10⁵Sv/h S/C (A) 4.63×10⁵Sv/h ※3 (B) 4.08×10⁵Sv/h ※3 (4/28 500 現在)	D/W (A) 1.42×10⁵Sv/h (B) 1.08×10⁵Sv/h S/C (A) 5.33×10⁵Sv/h ※3 (B) 5.02×10⁵Sv/h ※3 (4/28 500 現在)			
S/C 温度	A系: 50.7℃ B系: 50.6℃ (4/28 500 現在)	A系: 70.4℃ B系: 70.7℃ (4/28 500 現在)	A系: 41.0℃ B系: 41.0℃ (4/28 500 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 風圧使用圧力	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 温度	※1	50.0℃ (4/28 500 現在)	※1	※1	40.4℃ (4/28 600 現在)	27.0℃ (4/28 600 現在)
FPCポンプの レベル	3700mm (4/28 500 現在)	5400mm (4/28 500 現在)	※1	6550mm (4/28 500 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: 32℃ (4/27 650)	5u: SHCモード (4/27 19:13~)	6u: 非熱モード (4/27 20:08~)

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)

- ※1: 計器不良
- ※2: データ採取対象外
- ※3: 状況推察を極端に避ける

Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Major Parameters of the Plant (Data such as water level, pressure, temperature, etc.) (As of 06:00, April 28th)

Unit No.	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Situation of water injection to reactor	Injecting fresh water via the Water Supply Line. Flow rate of injected water : 10.0 m <sup>3</sup> /h (As of 05:00, April 28th)	Injecting fresh water via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water : 7.0m <sup>3</sup> /h (As of 05:00, April 28th)	Injecting fresh water via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water: 6.8m <sup>3</sup> /h (As of 05:00, April 28th)	#2 of monitoring scope as all fuels are discharged from the core.)	#2 (Water injection is unnecessary as cooling function of the reactor cores are in normal operation.)	
Reactor water level	Fuel range A : -1,650mm Fuel range B : -1,600mm (As of 05:00, April 28th)	Fuel range A : -1,500mm Fuel range B : -2,100mm (As of 05:00, April 28th)	Fuel range A:-1,850mm Fuel range B:-2,250mm (As of 05:00, April 28th)		Shutdown range measurement 2,081mm (As of 06:00, April 28th)	Shutdown range measurement 2,138mm (As of 06:00, April 28th)
Reactor pressure	0.415MPa g(A) 1.168MPa g(B) #3 (As of 05:00, April 28th)	-0.016MPa g (A) #3 -0.020MPa g (D) #3 (As of 05:00, April 28th)	-0.055MPa g (A) #3 -0.089MPa g (C) #3 (As of 05:00, April 28th)		0.007MPa g (As of 06:00, April 28th)	0.013MPa g (As of 06:00, April 28th)
Reactor water temperature	( Collection Impossible due to low system flow rate )				38.7°C (As of 06:00, April 28th)	47.5°C (As of 06:00, April 28th)
Temperature related to Reactor Pressure Vessel (RPV)	Feedwater nozzle temperature: 107.3°C #3 Temperature at the bottom head of RPV: 98.5°C (As of 05:00, April 28th)	Feedwater nozzle temperature: 119.9°C Temperature at the bottom head of RPV: #1 (As of 05:00, April 28th)	Feedwater nozzle temperature: 86.0°C #3 Temperature at the bottom head of RPV: 109.6°C (As of 05:00, April 28th)		#2 (Monitoring water temperature in the reactor.)	
D/W*1 Pressure, S/C*2 Pressure	D/W: 0.125MPa abs S/C: 0.125MPa abs (As of 05:00, April 28th)	D/W: 0.075MPa abs S/C: #1 (As of 05:00, April 28th)	D/W: 0.1017MPa abs S/C: 0.1783MPa abs (As of 05:00, April 28th)		#2 (Out of monitoring scope as cooling function of the reactor is maintained.)	
D/W*1 atmosphere temperature	RPV bellows seal: 100.5°C Return line to HVH*6: 88.3°C (As of 05:00, April 28th)	RPV bellows seal: #1 Return line to HVH*6: 111°C (As of 05:00, April 28th)	RPV bellows seal: 124.7°C #3 Return line to HVH*6: 102.1°C (As of 05:00, April 28th)			
CAMS*3 radiation monitors	D/W (A) #1 (B) #1 S/C (A) 1.16×10 <sup>0</sup> Sv/h #3 (B) 1.67×10 <sup>0</sup> Sv/h #3 (As of 05:00, April 28th)	D/W (A) 2.24×10 <sup>1</sup> Sv/h (B) 2.52×10 <sup>1</sup> Sv/h S/C (A) 4.63×10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (B) 4.08×10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (As of 05:00, April 28th)	D/W (A) 1.42×10 <sup>1</sup> Sv/h (B) 1.08×10 <sup>1</sup> Sv/h S/C (A) 5.33×10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (B) 5.02×10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (As of 05:00, April 28th)			
S/C temperature	A: 50.7°C B: 50.6°C (As of 05:00, April 28th)	A: 70.4°C B: 70.7°C (As of 05:00, April 28th)	A: 41.0°C B: 41.0°C (As of 05:00, April 28th)			
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 temperature	#1	50.0°C (As of 05:00, April 28th)	#1	#1	40.4°C (As of 06:00, April 28th)	27.0°C (As of 06:00, April 28th)
FPC skimmer level	3,700mm (As of 05:00, April 28th)	5,400mm (As of 05:00, April 28th)	#1	6,550mm (As of 05:00, April 28th)	#2	
Power supply	Receiving external power supply (P/C*4 2C)		Receiving external power supply (P/ C*4 4D)		Receiving external power supply	
Other information				Common pool: about 32 °C (As of 6:50, April 27th)	Unit5: SHC*5 mode (From 19:13, April 27th)	Unit6: Supplemental Fuel Pool Cooling mode (From 20:08, April 27th)

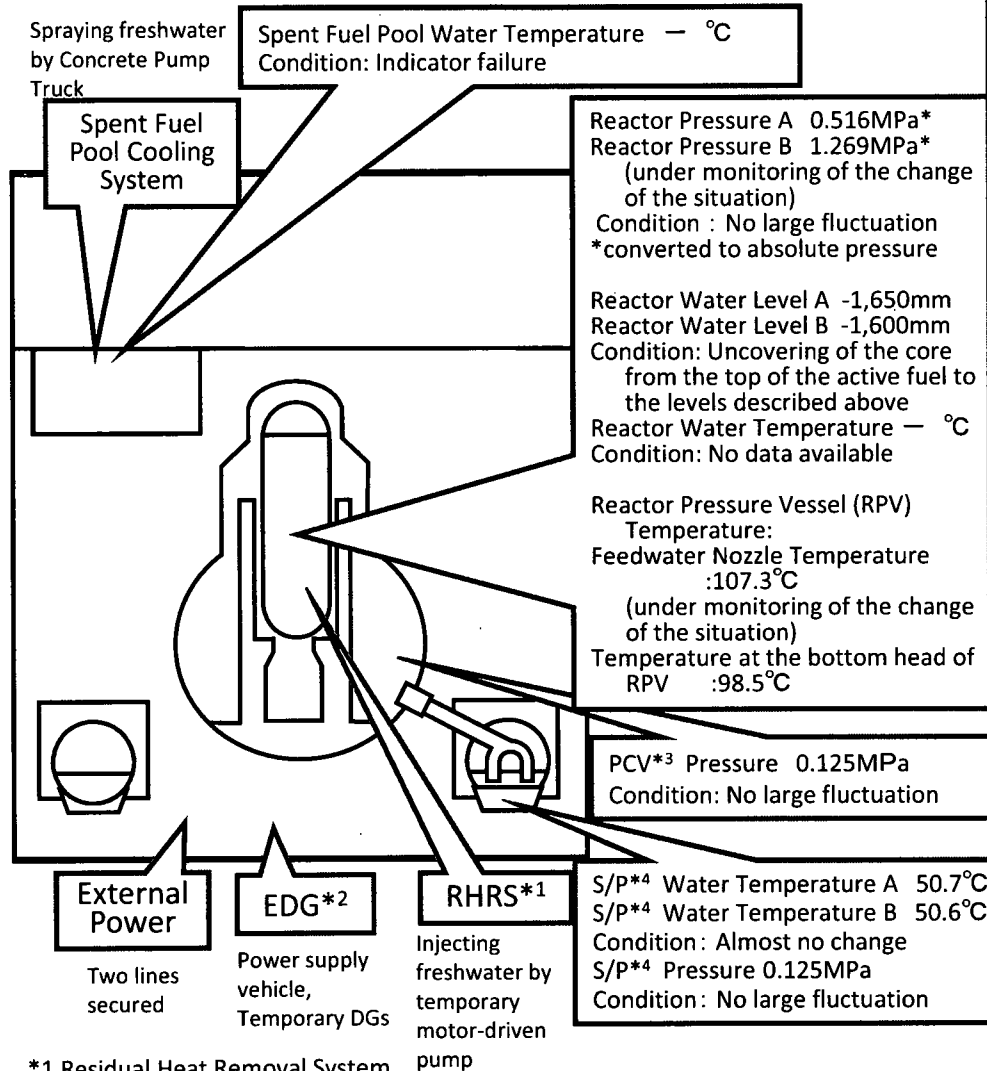
Pressure conversion    Gauge pressure (MPa g) = Absolute pressure (MPa abs) – Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)  
 Absolute pressure (MPa abs) = Gauge pressure (MPa g) + Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)

- \*1 D/W    : Dry Well
- \*2 S/C    : Suppression Chamber
- \*3 CAMS   : Containment Atmospheric Monitoring System
- \*4 P/C    : Power Center
- \*5 SHC    : Shutdown Cooling
- \*6 HVH    : Heating and Ventilating Handling Unit
  
- #1        : Measuring instrument malfunction
- #2        : Out of covering range for data collection
- #3        : Under monitoring of the change of the situation

[Note]  
 There is a possibility that some instruments may not indicate correct values as they have been exposed to the conditions beyond the usual atmospheric ones due to the earthquake and the developments of the event. Taking into account the uncertainty of those instruments, the plants' conditions are judged in an integrated manner paying attention to the trends of the change, using the information obtained through multiple instruments.

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 1 (As of 6:00 April 28th, 2011)

## Major Events after the Earthquake



- March 11<sup>th</sup> 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- March 11<sup>th</sup> 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- March 11<sup>th</sup> 16:36 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- March 12<sup>th</sup> 01:20 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- March 12<sup>th</sup> 10:17 Started to vent.
- March 12<sup>th</sup> 15:36 Sound of explosion
- March 12<sup>th</sup> 20:20 Started to inject seawater and borated water to the Reactor Core.
- March 23<sup>rd</sup> 02:33 The amount of injected water to the Reactor Core was increased utilizing the Feedwater Line in addition to the Fire Extinguish Line. (2m<sup>3</sup>/h →18m<sup>3</sup>/h)
- 09:00 Switched to the Feedwater Line only.(18m<sup>3</sup>/h →11m<sup>3</sup>/h)
- March 24<sup>th</sup> 11:30 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- March 25<sup>th</sup> 15:37 Started to inject fresh water.
- March 29<sup>th</sup> 08:32 Switched to the water injection to the Reactor Core using the temporary motor-driven pump.
- March 31<sup>st</sup> 12:00 ~2<sup>nd</sup> 15:26 Started to transfer the stagnant water from the Condensate Storage Tank (CST) to the Surge Tank of Suppression Pool Water (SPT)
- March 31<sup>st</sup> 13:03~16:04 Water spray by Concrete Pump Truck (Fresh water)
- April 3<sup>rd</sup> 12:02 The power supply to the temporary motor-driven pump was switched from the temporary power supply to the external power supply.
- April 3<sup>rd</sup> 13:55 Started to transfer the water from the Condenser to CST.
- April 6<sup>th</sup> 22:30 Started the operation for the injection of nitrogen to PCV.
- April 7<sup>th</sup> 01:31 Confirmed starting the injection of nitrogen to PCV.
- April 9<sup>th</sup> 04:10 Started using highly pure nitrogen generator in the injection of nitrogen to PCV.
- April 10<sup>th</sup> 09:30 Completed transferring the water from the Condenser to CST.
- April 11<sup>th</sup> around 17:16 Loss of external power supply due to an earthquake occurred (at Hamadori in Fukushima Prefecture) and water injection to the Reactor Core and nitrogen injection to PCV were suspended.
- April 11<sup>th</sup> 17:56 External power supply was recovered.
- April 11<sup>th</sup> 18:04 Resumed injecting water to the Reactor Core.
- April 11<sup>th</sup> 23:19 Restarted operation for injecting nitrogen to PCV.
- April 11<sup>th</sup> 23:34 Confirmed starting injection of nitrogen to PCV.
- April 17<sup>th</sup> 16:00~17:30 Confirmed the situation in the reactor building using an unmanned robot.
- April 18<sup>th</sup> 11:50~12:12 Stopped the water injection into the reactor core to replace the current hose with a new one.
- April 19<sup>th</sup> 10:23 Completed the work of strengthening connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 3-4.
- April 25<sup>th</sup> 10:57 ~18:25 For reinforcement work of the power supply, the power supply to the pump injecting water into the reactor core was temporarily switched from the external power supply to the temporary diesel generator.
- April 25<sup>th</sup> 14:10~19:10 Suspended nitrogen injection due to reinforcement work of the power supply.
- April 25<sup>th</sup> 14:44~17:38 Implemented reinforcement work of the power supply (connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 5-6).
- April 25<sup>th</sup> 11:35~13:24(approx.) Observed the situation in the reactor building using unmanned robots.
- April 27<sup>th</sup> 10:02 Started operation of gradually changing the water amount for injection to the reactor core from 6m<sup>3</sup>/h to 14m<sup>3</sup>/h at maximum.

\*1 Residual Heat Removal System  
\*2 Emergency Diesel Generator  
\*3 Primary Containment Vessel  
\*4 Suppression Pool

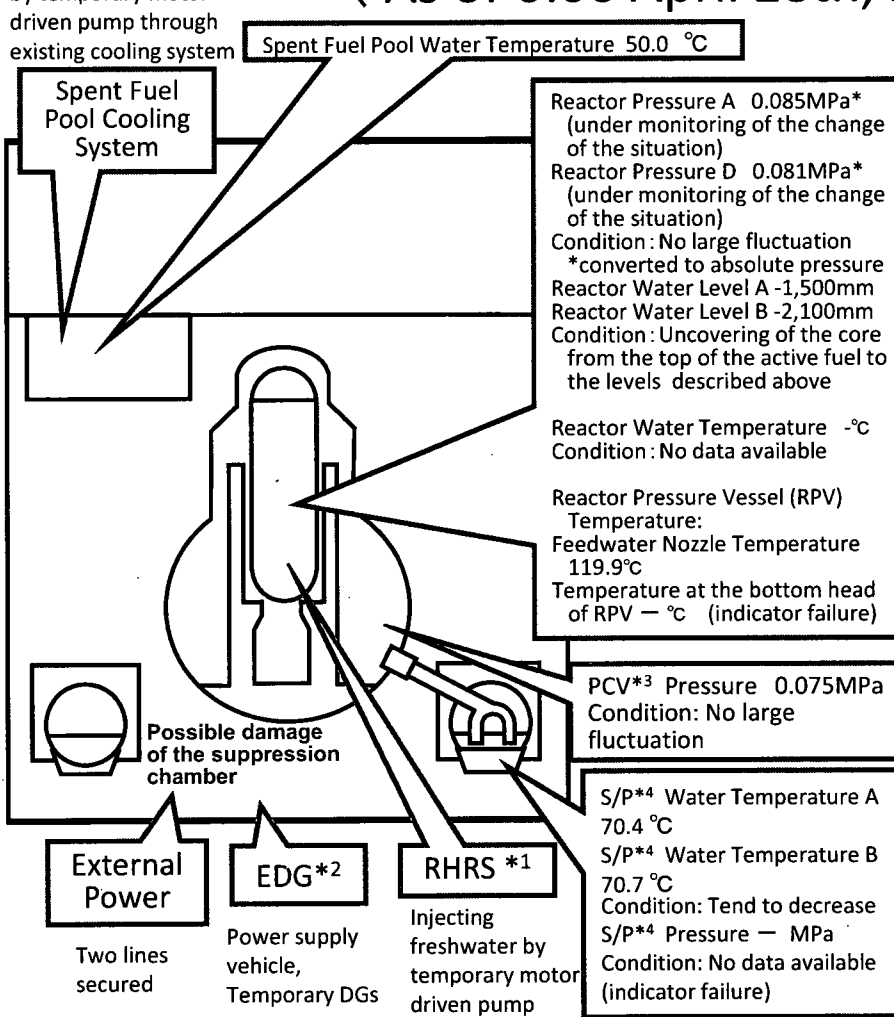
**Current Conditions : Fresh water is being injected to the Spent Fuel Pool and the Reactor Core**

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 2

( As of 6:00 April 28th, 2011 )

Spraying freshwater by temporary motor-driven pump through existing cooling system



Spent Fuel Pool Water Temperature 50.0 °C

Reactor Pressure A 0.085MPa\*  
(under monitoring of the change of the situation)  
Reactor Pressure D 0.081MPa\*  
(under monitoring of the change of the situation)  
Condition : No large fluctuation  
\*converted to absolute pressure  
Reactor Water Level A -1,500mm  
Reactor Water Level B -2,100mm  
Condition : Uncovering of the core from the top of the active fuel to the levels described above

Reactor Water Temperature -°C  
Condition : No data available

Reactor Pressure Vessel (RPV)  
Temperature:  
Feedwater Nozzle Temperature 119.9°C  
Temperature at the bottom head of RPV — °C (indicator failure)

PCV\*3 Pressure 0.075MPa  
Condition: No large fluctuation

S/P\*4 Water Temperature A 70.4 °C  
S/P\*4 Water Temperature B 70.7 °C  
Condition: Tend to decrease  
S/P\*4 Pressure — MPa  
Condition: No data available (indicator failure)

External Power  
Two lines secured

EDG\*2  
Power supply vehicle, Temporary DGs

RHRS \*1  
Injecting freshwater by temporary motor driven pump

- \*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 Reactor Core

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

## Major Events after the Earthquake 1/2

- March 11<sup>th</sup> 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- March 11<sup>th</sup> 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- March 11<sup>th</sup> 16:36 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System )
- March 13<sup>th</sup> 11:00 Started to vent.
- March 14<sup>th</sup> 13:25 Occurrence of the Article 15 event (Loss of reactor cooling functions)
- March 14<sup>th</sup> 16:34 Started to inject seawater to the Reactor Core.
- March 14<sup>th</sup> 22:50 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- March 15<sup>th</sup> 00:02 Started to vent.
- March 15<sup>th</sup> 06:10 Sound of explosion
- March 15<sup>th</sup> around 06:20 Possible damage of the suppression chamber
- March 20<sup>th</sup> 15:05~17:20 Approximately 40 ton seawater injection to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)
- March 20<sup>th</sup> 15:46 Power Center received electricity.
- March 21<sup>st</sup> 18:22 White smoke generated. The smoke died down and almost invisible at 07:11 March 22<sup>nd</sup>.
- March 22<sup>nd</sup> 16:07 Injection of around 18 tons of seawater to SFP
- March 25<sup>th</sup> 10:30~12:19 Sea water injection to SFP via FPC
- March 26<sup>th</sup> 10:10 Started to inject fresh water to the Reactor Core.
- March 26<sup>th</sup> 16:46 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- March 27<sup>th</sup> 18:31 Switched to the water injection to the core using the temporary motor-driven pump.
- March 29<sup>th</sup> 16:30~18:25 Switched to the temporary motor-driven pump injecting fresh water to SFP.
- March 29<sup>th</sup> 16:45~1<sup>st</sup> 11:50 Transferred the water from the Condensate Storage Tank (CST) to the Surge Tank of Suppression Pool Water (SPT)
- March 30<sup>th</sup> 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)
- April 1<sup>st</sup> 14:56~17:05 Freshwater injection to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.
- April 2<sup>nd</sup> 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.
- April 2<sup>nd</sup> 17:10 Started to transfer the water from the Condenser to the CST.
- April 3<sup>rd</sup> 12:12 The power supply to the temporary motor-driven pump was switched from the temporary power supply to the external power supply.
- April 3<sup>rd</sup> 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.
- April 4<sup>th</sup> 7:08~7:11 Approximately 13kg of tracer (bath agent) was put in from the Pit for the Duct for Seawater Pipe.
- April 4<sup>th</sup> 11:05~13:37 Freshwater injection to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.
- April 5<sup>th</sup> 14:15 Tracer is confirmed to outflow through the permeable layer around the pit into the sea. 15:07 Started to inject coagulant.
- April 6<sup>th</sup> around 5:38 The water outflow from the lateral surface of the pit was confirmed to stopped.
- April 7<sup>th</sup> 13:29~14:34 Freshwater injection to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.
- April 9<sup>th</sup> 13:10 Completed transferring the water from the Condenser to CST.
- April 10<sup>th</sup> 10:37~12:38 Freshwater injection to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump .
- April 11<sup>th</sup> around 17:16 Loss of external power supply due to an earthquake occurred (at Hamadori in Fukushima Prefecture). Water injection to the Reactor Core was suspended.
- April 11<sup>th</sup> 17:56 External power supply was recovered.
- April 11<sup>th</sup> 18:04 Resumed injecting water to the Reactor Core.

## Major Events after the Earthquake 2/2

April 12<sup>th</sup> 19:35~April 13<sup>th</sup> 17:04 Transfer from the trench of the turbine building to the Condenser.

April 13<sup>th</sup> 11:00 Suspended the transfer for checking leaks, etc.

April 13<sup>th</sup> 13:15~14:55 Freshwater injection to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.

April 16<sup>th</sup> 10:13~11:54 Freshwater injection to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump. (The temporary motor-driven pump stopped at 11:39 due to an earthquake that occurred at around 11:19. SFP was confirmed to be filled to capacity through observing a rise of the water level in the Skimmer Tank.)

April 16<sup>th</sup> around 11:19 An earthquake occurred (in the southern part of Ibaraki Prefecture).

April 18<sup>th</sup> 13:42~ Confirmed the situation in the reactor building using an unmanned robot.

April 18<sup>th</sup> 12:13~12:37 Stopped the water injection into the reactor core to replace the current hose with a new one.

April 18<sup>th</sup> 09:30~17:40 Injected coagulant (soluble glass) into the power cable trench.

April 19<sup>th</sup> 08:00~15:30 Injected coagulant (soluble glass) into the power cable trench.

April 19<sup>th</sup> 10:08~ Started to transfer the stagnant water with high-level radioactivity from the trench of the turbine building to the buildings of radioactive waste treatment facilities.

April 19<sup>th</sup> 10:23 Completed the work of strengthening connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 3-4.

April 19<sup>th</sup> 16:08~17:28 Injected freshwater to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.

April 22<sup>nd</sup> 15:55~17:40 Injected freshwater to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.

April 25<sup>th</sup> 10:12~11:18 Injected freshwater to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.

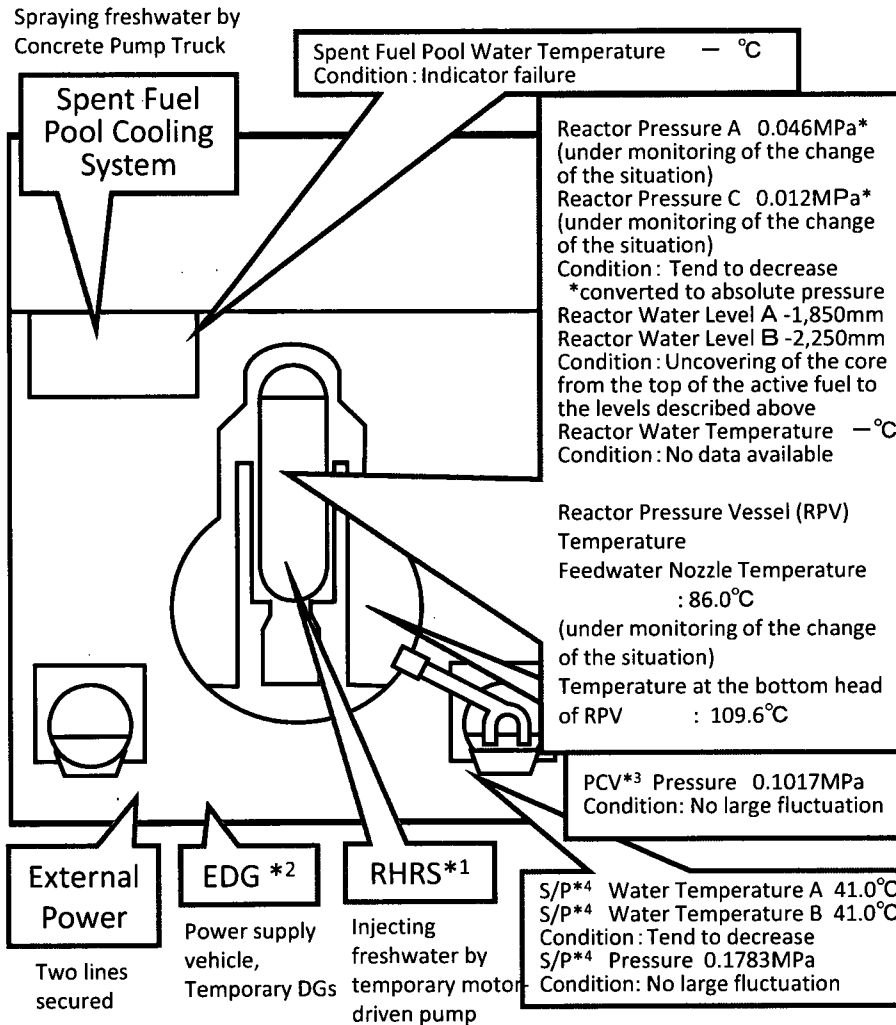
April 25<sup>th</sup> 10:57~18:25 For reinforcement work of the power supply, the power supply to the pump injecting water into the reactor core was temporarily switched from the external power supply to the temporary diesel generator.

April 25<sup>th</sup> 10:12~11:18 Injected freshwater to SFP via FPC using the temporary motor-driven pump.

April 25<sup>th</sup> 14:44~17:38 Implemented reinforcement work of the power supply (connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 5-6).

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 3 ( As of 6:00 April 28th, 2011 )

## Major Events after the Earthquake 1/2



- \*1 Residual Heat Removal System
- \*2 Emergency Diesel Generator
- \*3 Primary Containment Vessel
- \*4 Suppression Pool

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

Current Conditions: Fresh water is being injected to the Spent Fuel Pool and the Reactor Core

- March 11<sup>th</sup> 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- March 11<sup>th</sup> 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- March 13<sup>th</sup> 05:10 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- March 13<sup>th</sup> 08:41 Started to vent.
- March 13<sup>th</sup> 13:12 Started to inject seawater and borated water to the Reactor Core.
- March 14<sup>th</sup> 05:20 Started to vent.
- March 14<sup>th</sup> 07:44 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- March 14<sup>th</sup> 11:01 Sound of explosion
- March 16<sup>th</sup> around 08:30 White smoke generated.
- March 17<sup>th</sup> 09:48 ~ 10:01 Water discharge by the helicopters of Self-Defense Force
- March 17<sup>th</sup> 19:05 ~ 19:15 Water spray from the ground by High pressure water-cannon trucks of Police
- March 17<sup>th</sup> 19:35 ~ 20:09 Water spray from the ground by fire engines of Self-Defense Force
- March 18<sup>th</sup> before 14:00 ~ 14:38 Water spray from the ground by 6 fire engines of Self-Defense Force
- March 18<sup>th</sup> ~ 14:45 Water spray from the ground by a fire engine of the US Military
- March 19<sup>th</sup> 00:30 ~ 01:10 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- March 19<sup>th</sup> 14:10 ~ 20<sup>th</sup> 03:40 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- March 20<sup>th</sup> 11:00 Pressure of PCV rose (320kPa). Afterward fell.
- March 20<sup>th</sup> 21:36 ~ 21<sup>st</sup> 03:58 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- March 21<sup>st</sup> around 15:55 Grayish smoke generated and was confirmed to be died down at 17:55.
- March 22<sup>nd</sup> 15:10 ~ 16:00 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department and Osaka City Fire Bureau.
- March 22<sup>nd</sup> 22:46 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- March 23<sup>rd</sup> 11:03 ~ 13:20 Injection of about 35 ton of sea water to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)
- March 23<sup>rd</sup> around 16:20 Black smoke generated and was confirmed to died down at around 23:30 and 24<sup>th</sup> 04:50.
- March 24<sup>th</sup> 05:35 ~ 16:05 Injection of around 120 ton of sea water to SFP via FPC
- March 25<sup>th</sup> 13:28 ~ 16:00 Water spray by Kawasaki City Fire Bureau supported by Tokyo Fire Department
- March 25<sup>th</sup> 18:02 Started fresh water injection to the core.
- March 27<sup>th</sup> 12:34 ~ 14:36 Water spray by Concrete Pump Truck
- March 28<sup>th</sup> 17:40 ~ 31<sup>st</sup> around 8:40 Transferring the water from the Condensate Storage Tank (CST) to the Surge Tank of Suppression Pool Water (SPT)
- March 28<sup>th</sup> 20:30 Switched to the water injection to the core using a temporary motor-driven pump.
- April 3<sup>rd</sup> 12:18 The power supply to the temporary motor-driven pump was switched from the temporary power supply to the external power supply.
- April 11<sup>th</sup> around 17:16 Loss of external power supply of Unit 1 and 2 due to an earthquake occurred (at Hamadori in Fukushima Prefecture) and water injection to the Reactor Core was suspended.
- April 11<sup>th</sup> 18:04 External power supply of Units 1 and 2 recovered (April 11<sup>th</sup> 17:56). Resumed injecting water to the Reactor Core.
- April 17<sup>th</sup> 11:30 ~ 14:00 Confirmed the situation in the reactor building using unmanned robot.
- April 18<sup>th</sup> 12:38 ~ 13:05 Stopped the water injection into the reactor core to replace the current hose with a new one
- April 19<sup>th</sup> 10:23 Completed the work of strengthening connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 3-4.
- April 22<sup>nd</sup> 13:40 ~ 14:00 Tentatively Injected freshwater to SFP via the Fuel Pool Coolant Purification Line.
- April 25<sup>th</sup> 10:57 ~ 18:25 For reinforcement work of the power supply, the power supply to the pump injecting water into the reactor core was temporarily switched from the external power supply to the temporary diesel generator.

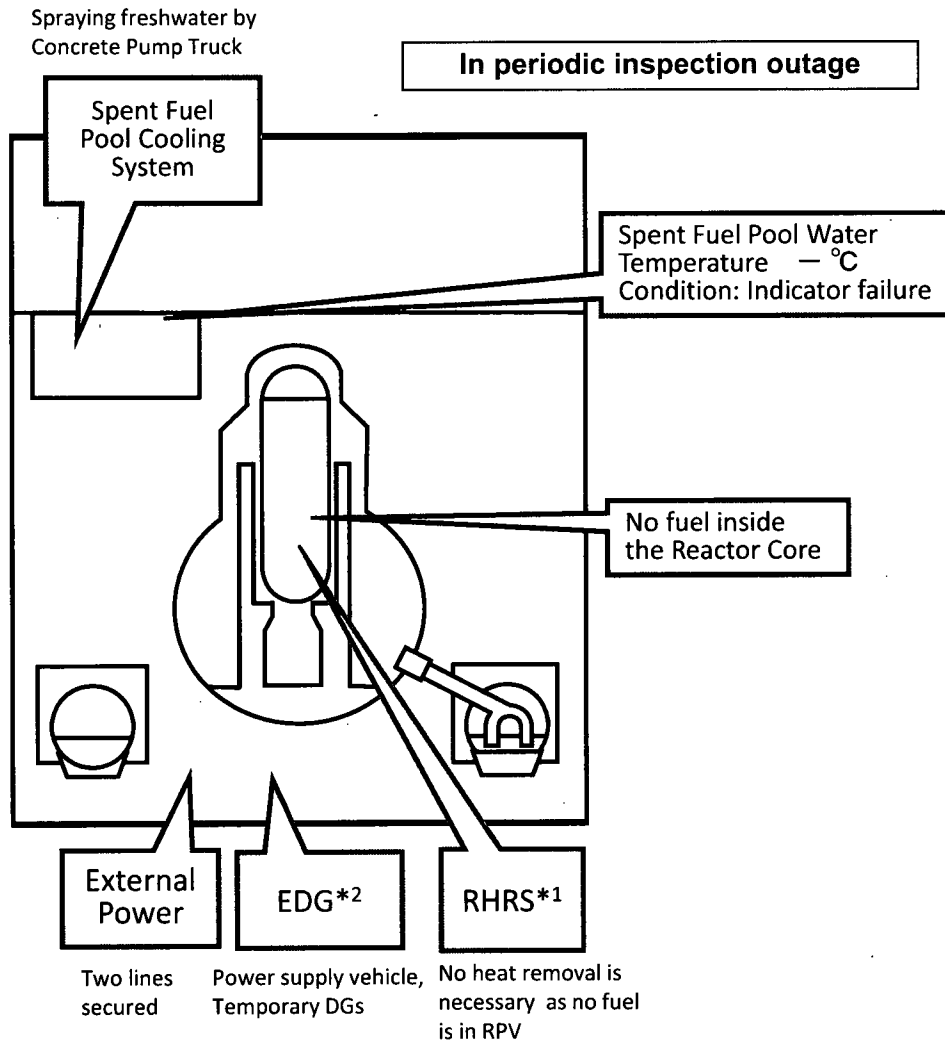


## Major Events after the Earthquake 2/2

<Water spray by Concrete Pump Truck (Fresh water)>

March 29th 14:17~18:18, March 31st 16:30~19:33, April 2nd 09:52~12:54, April 4th 17:03~19:19, April 7th 06:53 ~  
08:53, April 8th 17:06~20:00, April 10th 17:15~19:15, April 12th 16:26~17:16, April 14th 15:56~16:32, April 18th 14:17  
~15:02, April 22nd 14:19~15:40, April 26<sup>th</sup> 12:25~14:02

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 4 ( As of 6:00 April 28th, 2011 )



- \*1 Residual Heat Removal System
- \*2 Emergency Diesel Generator
- \*3 Reactor Pressure Vessel

## Major Events after the Earthquake

In periodic inspection outage when the earthquake occurred

March 14<sup>th</sup> 04:08 Water temperature in the Spent Fuel Pool (SFP), 84°C

March 15<sup>th</sup> 06:14 Confirmed the partial damage of wall in the 4<sup>th</sup> floor.

March 15<sup>th</sup> 09:38 Fire occurred in the 3<sup>rd</sup> floor. (12:25 extinguished)

March 16<sup>th</sup> 05:45 Fire occurred. TEPCO couldn't confirm any fire on the ground. (06:15)

March 20<sup>th</sup> 08:21~09:40 Water spray over SFP by Self-Defense Force

March 20<sup>th</sup> around 18:30~19:46 Water spray over SFP by Self-Defense Force

March 21<sup>st</sup> 06:37~08:41 Water spray over SFP by Self-Defense Force

March 21<sup>st</sup> around 15:00 Work for laying cable to Power Center was completed.

March 22<sup>nd</sup> 10:35 Power Center received electricity.

<Water spray by Concrete Pump Truck (Seawater)>

March 22<sup>nd</sup> 17:17~20:32, March 23<sup>rd</sup> 10:00~13:02, March 24<sup>th</sup> 14:36~17:30, March 25<sup>th</sup> 19:05~22:07, March 27<sup>th</sup> 16:55~19:25

March 25<sup>th</sup> 06:05~10:20 Sea water injection to SFP via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)

March 29<sup>th</sup> 11:50 Lighting in the Central Control Room was recovered.

April 11<sup>th</sup> around 17:16 An earthquake occurred (at Hamadori in Fukushima Prefecture).

April 12<sup>th</sup> 12:00~13:04 Sampled the water in SFP.

April 19<sup>th</sup> 10:23 Completed the work of strengthening connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 3-4.

April 22<sup>nd</sup> Measured the water level of SFP by a gauge hung on Concrete Pump Truck (62m class).

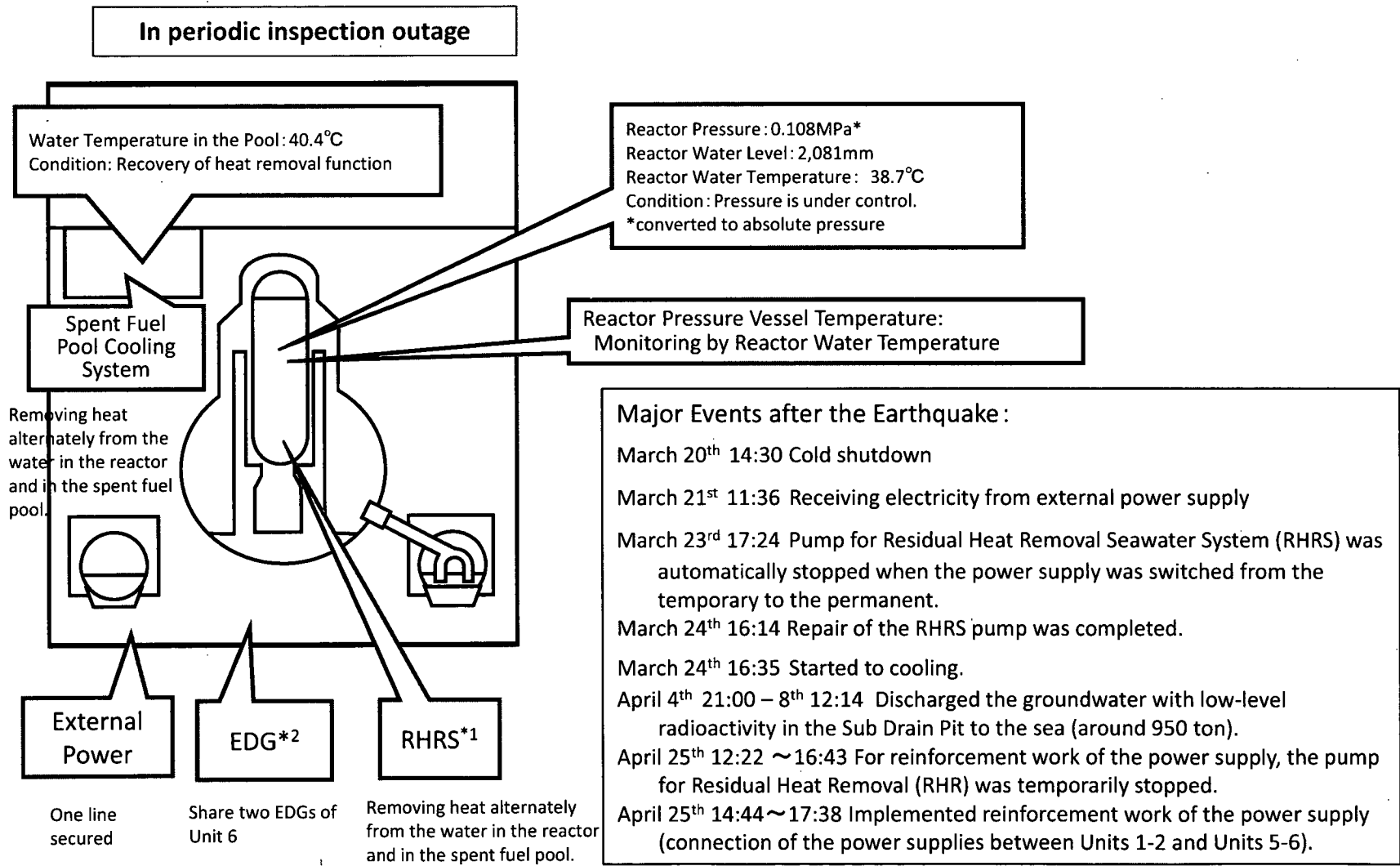
< Water spray by Concrete Pump Truck (Fresh water)>

March 30<sup>th</sup> 14:04~18:33, April 1<sup>st</sup> 08:28~14:14, April 3<sup>rd</sup> 17:14~22:16, April 5<sup>th</sup> 17:35~18:22, April 7<sup>th</sup> 18:23~19:40, April 9<sup>th</sup> 17:07~19:24, April 13<sup>th</sup> 0:30~6:57, April 15<sup>th</sup> 14:30~18:29, April 17<sup>th</sup> 17:39~21:22, April 19<sup>th</sup> 10:17~11:35, April 20<sup>th</sup> 17:08~20:31, April 21<sup>st</sup> 17:14~21:20, April 22<sup>nd</sup> 17:52~23:53, April 23<sup>rd</sup> 12:30~16:44, April 24<sup>th</sup> 12:25~17:07, April 25<sup>th</sup> 18:15~April 26<sup>th</sup> 0:26, April 26<sup>th</sup> 16:50~20:35, April 27<sup>th</sup> 12:18~15:15

**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)

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 5 ( As of 6:00 April 28th, 2011 )

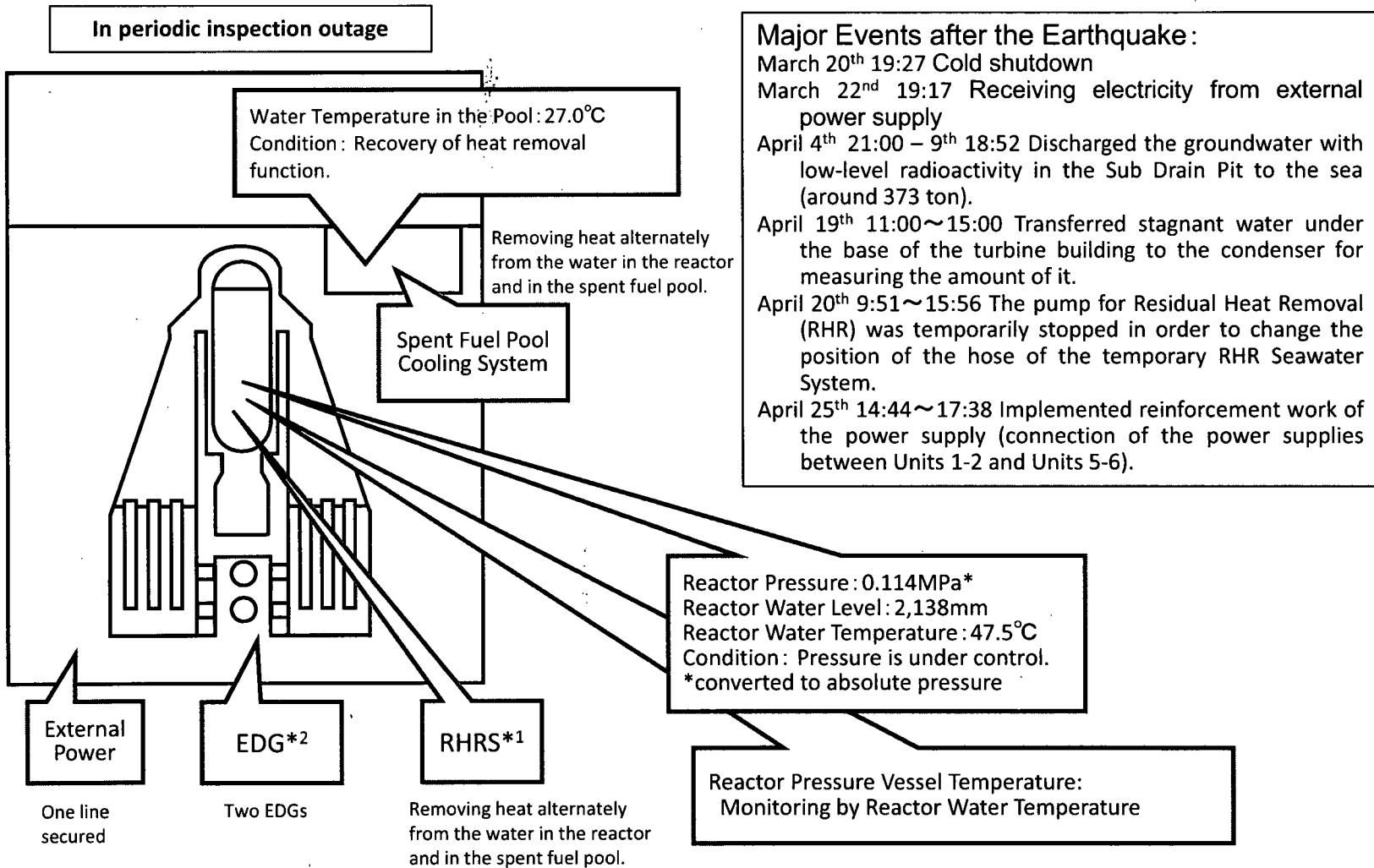


\*1 Residual Heat Removal System

\*2 Emergency Diesel Generator

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 6 ( As of 6:00 April 28th, 2011 )



**Major Events after the Earthquake:**  
 March 20<sup>th</sup> 19:27 Cold shutdown  
 March 22<sup>nd</sup> 19:17 Receiving electricity from external power supply  
 April 4<sup>th</sup> 21:00 – 9<sup>th</sup> 18:52 Discharged the groundwater with low-level radioactivity in the Sub Drain Pit to the sea (around 373 ton).  
 April 19<sup>th</sup> 11:00~15:00 Transferred stagnant water under the base of the turbine building to the condenser for measuring the amount of it.  
 April 20<sup>th</sup> 9:51~15:56 The pump for Residual Heat Removal (RHR) was temporarily stopped in order to change the position of the hose of the temporary RHR Seawater System.  
 April 25<sup>th</sup> 14:44~17:38 Implemented reinforcement work of the power supply (connection of the power supplies between Units 1-2 and Units 5-6).

\*1 Residual Heat Removal System  
 \*2 Emergency Diesel Generator

Attachment Plant\_status\_and\_param\_118&\_6528(424979 bytes ) cannot be converted to PDF format.

〇たまり水水位 (O.P.は小名浜湾平均潮位)

	1号			2号			3号			4号	集中 R/W	
	立坑		T/B 地下	立坑		T/B 地下	立坑		T/B 地下	T/B 地下		
	O.P. (mm)	上から (mm)	O.P. (mm)	O.P. (mm)	上から (mm)	O.P. (mm)	O.P. (mm)	上から (mm)	O.P. (mm)	O.P. (mm)	O.P. (mm)	床から (mm)
4/12 7:00	2,910	1,090	5,100	3,090	910	3,000	2,800	1,200	2,900	-	-	-
4/13 7:00	2,840	1,160	5,100	3,047	953	3,050	2,810	1,190	2,900	-	-	-
4/14 7:00	2,800	1,200	5,100	3,065	935	3,050	2,830	1,170	2,900	2,800	-	-
4/15 7:00	2,800	1,200	5,100	3,090	910	3,050	2,830	1,170	2,900	2,800	-	-
4/16 7:00	2,800	1,200	5,100	3,115	885	3,100	2,860	1,140	2,900	2,900	-	-
4/17 7:00	2,800	1,200	-	3,150	850	3,100	2,870	1,130	2,900	2,900	-	-
4/18 7:00	2,800	1,200	5,050	3,180	820	3,100	2,880	1,120	2,900	2,900	-	-
4/19 7:00	2,490	1,510	5,050	3,200	800	3,100	2,890	1,110	2,900	2,900	-	-
4/19 10:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,217	83
4/20 7:00	2,480	1,520	5,050	3,190	810	3,100	2,920	1,080	2,900	2,950	-1,046	254
4/21 7:00	2,470	1,530	5,050	3,170	830	3,100	2,930	1,070	2,900	2,990	-940	360
4/22 7:00	2,470	1,530	5,050	3,150	850	3,100	2,940	1,060	2,900	3,000	-827	473
4/23 7:00	2,470	1,530	5,050	3,130	870	3,100	2,960	1,040	2,900	3,000	-711	589
4/24 7:00	2,470	1,530	5,050	3,130	870	3,100	2,990	1,010	3,000	3,000	-600	700
4/25 7:00	2,470	1,530	5,050	3,120	880	3,100	2,990	1,010	3,000	3,000	-487	813
4/26 7:00	2,470	1,530	5,050	3,110	890	3,100	3,020	980	3,000	3,050	-377	923
4/27 7:00	2,470	1,530	5,050	3,110	890	3,100	3,030	970	3,000	3,050	-271	1,029
4/28 7:00	2,470	1,530	5,050	3,100	900	3,100	3,050	950	3,000	3,100	-162	1,120

※ 1~3号立坑グレーチング上端: O.P.+4,000mm、1号 T/B 地下 1階測定場所: O.P.+4,900mm、2~4号 T/B 地下 1階測定場所: O.P.+1,900mm、集中 R/W 地下 2階測定場所: O.P.-1,300mm

※ 2号トレンチの水を立坑から2号復水器(H/W)へ移送(4/12~4/13)

※ 2号立坑の水を集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)地下に移送開始(4/19 10:08~、約 10m<sup>3</sup>/h)

※ いずれも監視カメラによる遠隔測定

福島第一原子力発電所 モニタリング結果(モニタリングカー)						
注)モニタリングカーでの測定は場所を移動する可能性があり、データが欠ける場合もある。						
場所	日時	総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	中性子総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	天候	風向	風速 ( $\text{m/s}$ )
西門	2011/4/28 2:00	22.3	<0.01	曇り	SSE	1.9
西門	2011/4/28 2:10	22.2	<0.01	雨	SE	1.8
西門	2011/4/28 2:20	22.1	<0.01	雨	SE	2.1
西門	2011/4/28 2:30	22.2	<0.01	雨	SE	2.2
西門	2011/4/28 2:40	22.2	<0.01	雨	SE	1.7
西門	2011/4/28 2:50	22.1	<0.01	雨	SSE	2.2
西門	2011/4/28 3:00	22.1	<0.01	雨	SSE	2.3
西門	2011/4/28 3:10	22.1	<0.01	雨	SE	2.1
西門	2011/4/28 3:20	22.0	<0.01	雨	SE	1.9
西門	2011/4/28 3:30	22.0	<0.01	雨	SE	2.2
西門	2011/4/28 3:40	22.0	<0.01	雨	ESE	2.5
西門	2011/4/28 3:50	22.0	<0.01	雨	SSE	2.1
西門	2011/4/28 4:00	22.0	<0.01	雨	SE	2.1
西門	2011/4/28 4:10	21.8	<0.01	雨	SSE	2.2
西門	2011/4/28 4:20	22.0	<0.01	雨	SE	2.0
西門	2011/4/28 4:30	22.0	<0.01	雨	SE	1.8
西門	2011/4/28 4:40	21.9	<0.01	雨	SSE	1.8
西門	2011/4/28 4:50	21.9	<0.01	雨	S	1.7
西門	2011/4/28 5:00	21.9	<0.01	雨	W	1.0
西門	2011/4/28 5:10	21.8	<0.01	雨	WNW	1.8
西門	2011/4/28 5:20	21.8	<0.01	雨	WNW	2.2
西門	2011/4/28 5:30	21.8	<0.01	雨	NNW	3.9
西門	2011/4/28 5:40	21.7	<0.01	雨	NW	3.6
西門	2011/4/28 5:50	21.8	<0.01	雨	NNW	2.9
西門	2011/4/28 6:00	21.8	<0.01	雨	NW	1.8
西門	2011/4/28 6:10	21.8	<0.01	雨	W	1.0
西門	2011/4/28 6:20	21.8	<0.01	雨	E	0.8
西門	2011/4/28 6:30	21.8	<0.01	雨	NNE	0.3
西門	2011/4/28 6:40	21.8	<0.01	雨	SSE	0.4
西門	2011/4/28 6:50	21.8	<0.01	雨	SE	1.5
西門	2011/4/28 7:00	21.8	<0.01	雨	NE	0.5
西門	2011/4/28 7:10	21.8	<0.01	雨	WNW	0.7
西門	2011/4/28 7:20	21.9	<0.01	曇り	N	0.7
西門	2011/4/28 7:30	21.8	<0.01	雨	WSW	0.4
西門	2011/4/28 7:40	21.8	<0.01	曇り	NNE	0.5
西門	2011/4/28 7:50	21.8	<0.01	雨	NNW	0.4
西門	2011/4/28 8:00	21.9	<0.01	雨	WNW	0.4

福島第一原子力発電所 モニタリング結果(可搬型MP)			
日時	本館本館南側 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	正門 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	西門 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )
2011/4/28 2:00	436	49	19
2011/4/28 2:30	433	49	19
2011/4/28 3:00	432	49	19
2011/4/28 3:30	430	48	19
2011/4/28 4:00	431	48	19
2011/4/28 4:30	430	48	19
2011/4/28 5:00	431	48	19
2011/4/28 5:30	423	47	19
2011/4/28 6:00	423	48	19
2011/4/28 6:30	429	48	19
2011/4/28 7:00	429	48	19
2011/4/28 7:30	430	48	19
2011/4/28 8:00	431	48	19

福島第一原子力発電所 モニタリング結果(モニタリングカー)

注)モニタリングカーでの測定は場所を移動する可能性があり、データが欠ける場合もある。

場所	日時	総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	中性子総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	天候	風向	風速 (m/s)
西門	2011/4/27 23:00	22.5	<0.01	曇り	E	1.9
西門	2011/4/27 23:10	22.5	<0.01	曇り	SSE	1.8
西門	2011/4/27 23:20	22.5	<0.01	曇り	SE	2.6
西門	2011/4/27 23:30	22.5	<0.01	曇り	E	2.5
西門	2011/4/27 23:40	22.5	<0.01	曇り	ESE	2.4
西門	2011/4/27 23:50	22.4	<0.01	曇り	ESE	2.7
西門	2011/4/28 0:00	22.4	<0.01	曇り	E	2.9
西門	2011/4/28 0:10	22.5	<0.01	曇り	E	2.3
西門	2011/4/28 0:20	22.5	<0.01	曇り	ESE	1.8
西門	2011/4/28 0:30	22.6	<0.01	曇り	SE	1.8
西門	2011/4/28 0:40	22.5	<0.01	曇り	SE	2.4
西門	2011/4/28 0:50	22.4	<0.01	曇り	SE	2.1
西門	2011/4/28 1:00	22.4	<0.01	曇り	SE	1.9
西門	2011/4/28 1:10	22.4	<0.01	曇り	SE	2.1
西門	2011/4/28 1:20	22.4	<0.01	曇り	SE	2.2
西門	2011/4/28 1:30	22.4	<0.01	曇り	SSE	2.2
西門	2011/4/28 1:40	22.5	<0.01	曇り	SSE	2.2
西門	2011/4/28 1:50	22.3	<0.01	曇り	SSE	2.0
西門	2011/4/28 2:00	22.3	<0.01	曇り	SSE	1.9



福島第一原子力発電所 モニタリング結果(モニタリングカー)  
 注)モニタリングカーでの測定は場所を移動する可能性があり、データが欠ける場合もある。

場所	日時	線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	中性子線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	天候	風向	風速 (m/s)
西門	2011/4/27 15:30	22.7	<0.01	晴れ	ESE	2.5
西門	2011/4/27 15:40	22.7	<0.01	晴れ	SE	2.5
西門	2011/4/27 15:50	22.7	<0.01	晴れ	SE	2.3
西門	2011/4/27 16:00	22.7	<0.01	晴れ	ESE	2.3
西門	2011/4/27 16:10	22.7	<0.01	晴れ	ESE	2.1
西門	2011/4/27 16:20	22.7	<0.01	晴れ	SE	1.9
西門	2011/4/27 16:30	22.6	<0.01	晴れ	SE	2.3
西門	2011/4/27 16:40	22.7	<0.01	晴れ	SE	2.0
西門	2011/4/27 16:50	22.6	<0.01	曇り	SE	1.9
西門	2011/4/27 17:00	22.7	<0.01	曇り	SE	1.8
西門	2011/4/27 17:10	22.7	<0.01	曇り	SSE	2.0
西門	2011/4/27 17:20	22.6	<0.01	曇り	SSE	2.0
西門	2011/4/27 17:30	22.5	<0.01	曇り	SE	2.0
西門	2011/4/27 17:40	22.6	<0.01	曇り	SE	2.0
西門	2011/4/27 17:50	22.6	<0.01	曇り	E	2.1
西門	2011/4/27 18:00	22.7	<0.01	曇り	S	2.0
西門	2011/4/27 18:10	22.6	<0.01	曇り	SE	1.8
西門	2011/4/27 18:20	22.6	<0.01	曇り	SSE	1.7
西門	2011/4/27 18:30	22.7	<0.01	曇り	E	2.0
西門	2011/4/27 18:40	22.6	<0.01	曇り	S	2.0
西門	2011/4/27 18:50	22.6	<0.01	曇り	S	2.0
西門	2011/4/27 19:00	22.6	<0.01	曇り	SSE	2.0
西門	2011/4/27 19:10	22.6	<0.01	曇り	SE	1.5
西門	2011/4/27 19:20	22.6	<0.01	曇り	SSE	2.0
西門	2011/4/27 19:30	22.5	<0.01	曇り	E	1.7
西門	2011/4/27 19:40	22.5	<0.01	曇り	E	1.7
西門	2011/4/27 19:50	22.5	<0.01	曇り	S	1.7
西門	2011/4/27 20:00	22.6	<0.01	曇り	ESE	1.4
西門	2011/4/27 20:10	22.6	<0.01	曇り	S	1.5
西門	2011/4/27 20:20	22.5	<0.01	曇り	E	1.6
西門	2011/4/27 20:30	22.6	<0.01	曇り	NE	1.6
西門	2011/4/27 20:40	22.5	<0.01	曇り	ESE	2.3
西門	2011/4/27 20:50	22.6	<0.01	曇り	NE	2.4
西門	2011/4/27 21:00	22.5	<0.01	曇り	S	1.9
西門	2011/4/27 21:10	22.5	<0.01	曇り	ESE	2.1
西門	2011/4/27 21:20	22.5	<0.01	曇り	ENE	1.9
西門	2011/4/27 21:30	22.5	<0.01	曇り	NNW	1.7
西門	2011/4/27 21:40	22.5	<0.01	曇り	SE	2.0
西門	2011/4/27 21:50	22.5	<0.01	曇り	E	2.3
西門	2011/4/27 22:00	22.5	<0.01	曇り	E	2.0
西門	2011/4/27 22:10	22.5	<0.01	曇り	E	2.2
西門	2011/4/27 22:20	22.5	<0.01	曇り	E	2.4
西門	2011/4/27 22:30	22.5	<0.01	曇り	E	2.5
西門	2011/4/27 22:40	22.5	<0.01	曇り	SE	2.0
西門	2011/4/27 22:50	22.5	<0.01	曇り	SE	2.2

福島第一原子力発電所 モニタリング結果(モニタリングカー)  
注)モニタリングカーでの測定は場所を移動する可能性があり、データが欠ける場合もある。

場所	日時	総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	中性子総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	天候	風向	風速 (m/s)
西門	2011/4/27 8:00	22.8	<0.01	曇り	NE	0.6
西門	2011/4/27 8:10	22.7	<0.01	曇り	N	0.5
西門	2011/4/27 8:20	22.8	<0.01	曇り	NW	0.8
西門	2011/4/27 8:30	22.8	<0.01	曇り	NNW	0.4
西門	2011/4/27 8:40	22.8	<0.01	曇り	ENE	0.6
西門	2011/4/27 8:50	22.8	<0.01	曇り	E	0.7
西門	2011/4/27 9:00	22.7	<0.01	曇り	E	2.4
西門	2011/4/27 9:10	22.8	<0.01	晴れ	E	2.3
西門	2011/4/27 9:20	22.8	<0.01	晴れ	E	2.0
西門	2011/4/27 9:30	22.8	<0.01	晴れ	E	2.4
西門	2011/4/27 9:40	22.7	<0.01	晴れ	E	2.6
西門	2011/4/27 9:50	22.8	<0.01	晴れ	ENE	1.6
西門	2011/4/27 10:00	22.7	<0.01	晴れ	E	1.8
西門	2011/4/27 10:10	22.8	<0.01	晴れ	E	2.3
西門	2011/4/27 10:20	22.8	<0.01	晴れ	E	2.3
西門	2011/4/27 10:30	22.8	<0.01	晴れ	E	2.3
西門	2011/4/27 10:40	22.7	<0.01	晴れ	E	2.0
西門	2011/4/27 10:50	22.9	<0.01	晴れ	E	2.4
西門	2011/4/27 11:00	22.8	<0.01	晴れ	E	2.7
西門	2011/4/27 11:10	22.8	<0.01	晴れ	ENE	1.3
西門	2011/4/27 11:20	22.8	<0.01	晴れ	ESE	1.4
西門	2011/4/27 11:30	22.8	<0.01	晴れ	E	1.8
西門	2011/4/27 11:40	22.8	<0.01	晴れ	E	1.7
西門	2011/4/27 11:50	22.8	<0.01	晴れ	E	2.5
西門	2011/4/27 12:00	22.7	<0.01	晴れ	E	2.5
西門	2011/4/27 12:10	22.6	<0.01	晴れ	E	1.9
西門	2011/4/27 12:20	22.8	<0.01	晴れ	E	2.7
西門	2011/4/27 12:30	22.6	<0.01	晴れ	ENE	2.3
西門	2011/4/27 12:40	22.7	<0.01	晴れ	ENE	1.9
西門	2011/4/27 12:50	22.6	<0.01	晴れ	ESE	2.0
西門	2011/4/27 13:00	22.7	<0.01	晴れ	SSE	1.8
西門	2011/4/27 13:10	22.8	<0.01	晴れ	SE	2.0
西門	2011/4/27 13:20	22.7	<0.01	晴れ	SW	1.4
西門	2011/4/27 13:30	22.7	<0.01	晴れ	SE	2.1
西門	2011/4/27 13:40	22.7	<0.01	晴れ	SE	2.1
西門	2011/4/27 13:50	22.7	<0.01	晴れ	SE	1.9
西門	2011/4/27 14:00	22.7	<0.01	晴れ	SSE	2.1
西門	2011/4/27 14:10	22.8	<0.01	晴れ	SE	2.1
西門	2011/4/27 14:20	22.7	<0.01	晴れ	SE	2.4
西門	2011/4/27 14:30	22.6	<0.01	晴れ	SE	1.9
西門	2011/4/27 14:40	22.6	<0.01	晴れ	SE	2.3
西門	2011/4/27 14:50	22.7	<0.01	晴れ	ESE	2.0
西門	2011/4/27 15:00	22.6	<0.01	晴れ	ESE	2.4
西門	2011/4/27 15:10	22.7	<0.01	晴れ	ESE	2.2
西門	2011/4/27 15:20	22.8	<0.01	晴れ	ESE	2.3

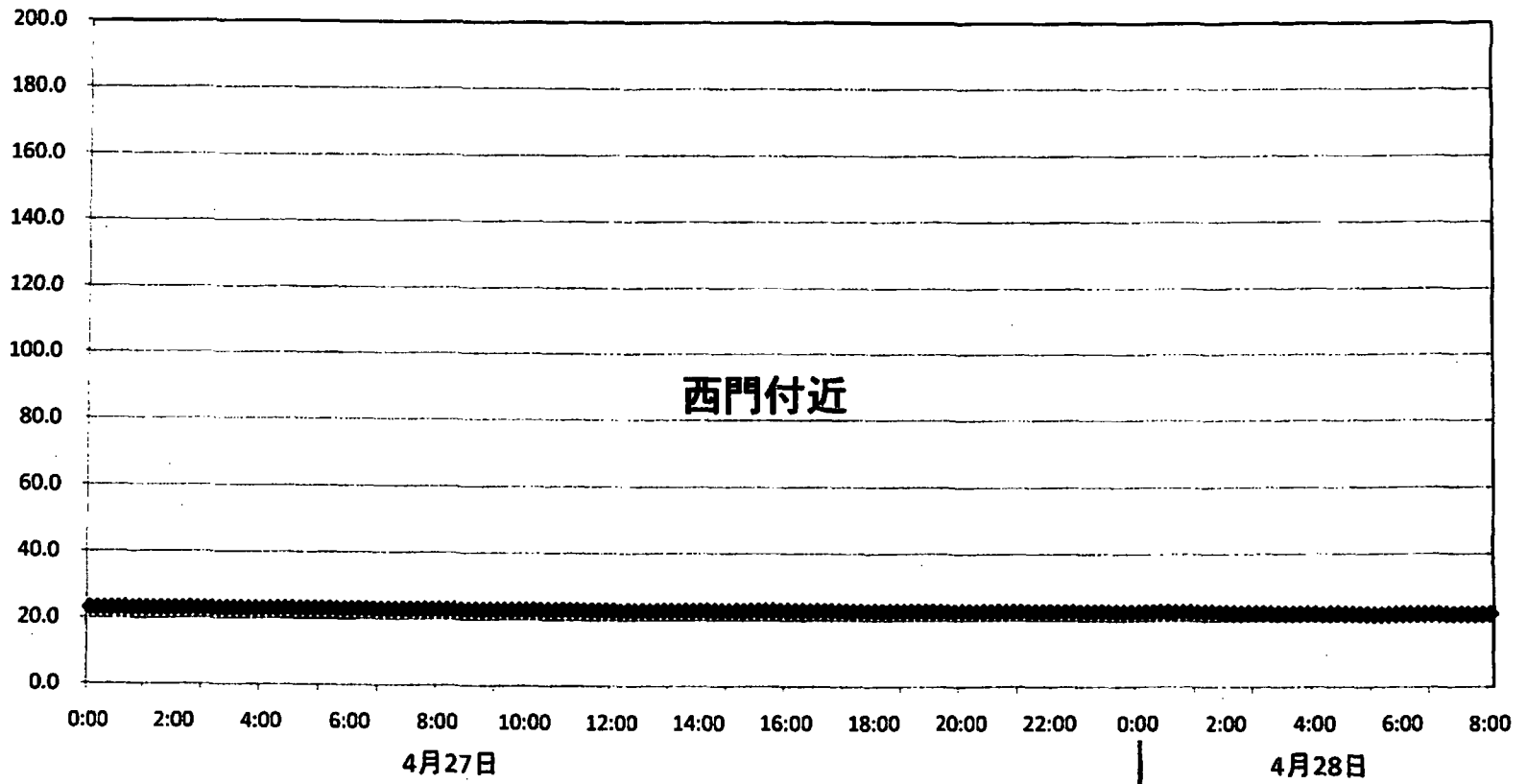
福島第一原子力発電所 モニタリング結果(可搬型MP)

日時	事務本館南側 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	正門 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	西門 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )
2011/4/27 8:00	446	51	20
2011/4/27 8:30	447	51	20
2011/4/27 9:00	444	51	20
2011/4/27 9:30	444	51	20
2011/4/27 10:00	442	51	20
2011/4/27 10:30	441	51	20
2011/4/27 11:00	440	51	20
2011/4/27 11:30	438	52	20
2011/4/27 12:00	435	51	20
2011/4/27 12:30	436	51	20
2011/4/27 13:00	436	52	20
2011/4/27 13:30	435	52	20
2011/4/27 14:00	435	51	20
2011/4/27 14:30	435	51	20
2011/4/27 15:00	434	51	19
2011/4/27 15:30	431	51	19
2011/4/27 16:00	432	51	19
2011/4/27 16:30	434	51	19
2011/4/27 17:00	435	51	19
2011/4/27 17:30	433	51	19
2011/4/27 18:00	443	50	19
2011/4/27 18:30	435	50	19
2011/4/27 19:00	434	50	19
2011/4/27 19:30	434	50	19
2011/4/27 20:00	436	50	19
2011/4/27 20:30	436	50	19
2011/4/27 21:00	439	50	19
2011/4/27 21:30	438	50	19
2011/4/27 22:00	437	50	19
2011/4/27 22:30	439	50	19
2011/4/27 23:00	438	50	19
2011/4/27 23:30	439	50	20
2011/4/28 0:00	439	50	20
2011/4/28 0:30	440	49	20
2011/4/28 1:00	439	49	19
2011/4/28 1:30	436	49	20
2011/4/28 2:00	436	49	19

# 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)

$\mu\text{Sv/h}$



福島第一原子力発電所 モニタリングポスト空間線量率( $\mu$  Sv/h)

日時	MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8
2011/4/28 2:00	7	29	23	21	31	57	154	147
2011/4/28 2:10	7	29	23	21	31	57	154	147
2011/4/28 2:20	7	29	23	21	31	57	153	147
2011/4/28 2:30	7	29	23	21	31	57	153	146
2011/4/28 2:40	7	29	23	21	31	57	153	146
2011/4/28 2:50	7	29	23	21	31	57	152	145
2011/4/28 3:00	7	29	23	21	31	57	152	148
2011/4/28 3:10	7	28	23	21	31	57	152	145
2011/4/28 3:20	7	28	23	21	31	57	152	145
2011/4/28 3:30	7	28	23	21	30	57	151	144
2011/4/28 3:40	7	28	23	21	30	57	151	144
2011/4/28 3:50	7	28	23	21	30	56	151	144
2011/4/28 4:00	7	28	23	21	30	56	151	144
2011/4/28 4:10	7	28	23	21	30	56	150	144
2011/4/28 4:20	7	28	22	21	30	56	150	144
2011/4/28 4:30	7	28	22	21	30	56	150	144
2011/4/28 4:40	7	28	22	21	30	56	150	144
2011/4/28 4:50	7	28	22	21	30	56	150	144
2011/4/28 5:00	7	28	22	21	30	56	150	144
2011/4/28 5:10	7	28	22	21	30	56	150	144
2011/4/28 5:20	7	28	22	20	30	56	150	144
2011/4/28 5:30	7	28	22	20	29	55	148	143
2011/4/28 5:40	7	28	22	20	29	55	149	143
2011/4/28 5:50	7	28	22	20	30	55	149	143
2011/4/28 6:00	7	28	22	20	30	55	149	143
2011/4/28 6:10	7	28	22	20	30	55	149	143
2011/4/28 6:20	7	28	22	20	30	56	149	143
2011/4/28 6:30	7	28	22	20	30	56	149	143
2011/4/28 6:40	7	28	22	20	30	56	149	144
2011/4/28 6:50	7	28	22	20	30	56	150	144
2011/4/28 7:00	7	28	22	20	30	56	149	144
2011/4/28 7:10	7	28	22	20	30	56	149	144
2011/4/28 7:20	7	28	22	20	30	56	149	144
2011/4/28 7:30	7	28	22	20	30	56	149	144
2011/4/28 7:40	7	28	22	20	30	56	150	144
2011/4/28 7:50	7	28	22	20	30	56	150	144
2011/4/28 8:00	7	28	22	20	30	56	150	144

福島第一原子力発電所 モニタリングポスト空間線量率( $\mu\text{Sv/h}$ )

2011/4/27 23:20	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/27 23:30	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/27 23:40	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/27 23:50	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 0:00	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 0:10	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 0:20	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 0:30	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 0:40	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 0:50	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 1:00	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 1:10	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 1:20	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 1:30	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 1:40	7	29	23	21	31	58	154	148
2011/4/28 1:50	7	29	23	21	31	58	154	147
2011/4/28 2:00	7	29	23	21	31	57	154	147

福島第一原子力発電所 モニタリングポスト空間線量率( $\mu$ Sv/h)

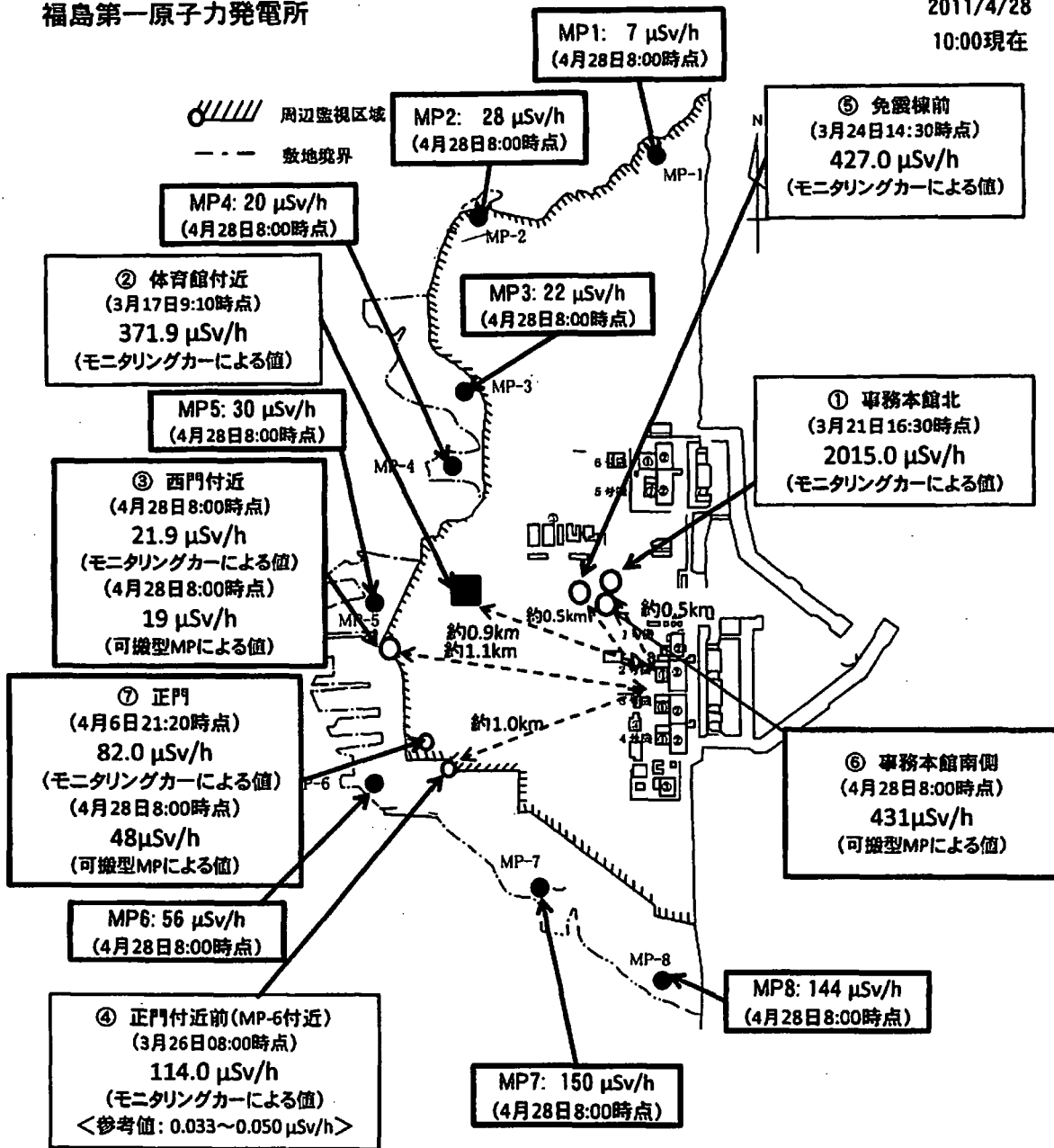
2011/4/27 15:20	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 15:30	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 15:40	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 15:50	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 16:00	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 16:10	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 16:20	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 16:30	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 16:40	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 16:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 17:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 17:10	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 17:20	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 17:30	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 17:40	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 17:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 18:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 18:10	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 18:20	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 18:30	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 18:40	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 18:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 19:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 19:10	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 19:20	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 19:30	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 19:40	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 19:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 20:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 20:10	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 20:20	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 20:30	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 20:40	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 20:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 21:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 21:10	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 21:20	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 21:30	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 21:40	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 21:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 22:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 22:10	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 22:20	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 22:30	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 22:40	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 22:50	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 23:00	7	29	23	21	31	58	155	148
2011/4/27 23:10	7	29	23	21	31	58	155	148

福島第一原子力発電所 モニタリングポスト空間線量率( $\mu\text{Sv/h}$ )

日時	MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8
2011/4/27 8:00	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 8:10	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 8:20	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 8:30	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 8:40	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 8:50	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 9:00	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 9:10	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 9:20	7	29	23	21	32	58	155	148
2011/4/27 9:30	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 9:40	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 9:50	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 10:00	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 10:10	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 10:20	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 10:30	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 10:40	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 10:50	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 11:00	7	29	23	21	32	59	155	149
2011/4/27 11:10	7	29	23	21	32	59	155	149
2011/4/27 11:20	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 11:30	7	29	23	21	32	59	155	149
2011/4/27 11:40	7	29	23	21	32	59	155	149
2011/4/27 11:50	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 12:00	7	29	23	21	32	59	155	149
2011/4/27 12:10	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 12:20	7	29	23	21	32	58	155	149
2011/4/27 12:30	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 12:40	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 12:50	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 13:00	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 13:10	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 13:20	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 13:30	7	29	23	21	32	59	156	149
2011/4/27 13:40	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 13:50	7	29	23	21	32	59	156	149
2011/4/27 14:00	7	29	23	21	32	59	156	149
2011/4/27 14:10	7	29	23	21	32	59	156	149
2011/4/27 14:20	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 14:30	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 14:40	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 14:50	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 15:00	7	29	23	21	32	58	156	149
2011/4/27 15:10	7	29	23	21	32	58	155	149

福島第一原子力発電所

2011/4/28  
10:00現在





# 福島第二MP情報

日時	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	単位m/s		天候
								スタック	風速	
								風向	風速	
2011/4/28 2:00	2.1	1.6	2.2	1.9	1.9	1.8	-	南	13.7	雨
2011/4/28 2:10	2.1	1.6	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	13.7	-
2011/4/28 2:20	2.1	1.6	2.3	1.8	1.9	1.8	-	南	10.9	-
2011/4/28 2:30	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	15.7	雨
2011/4/28 2:40	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南	11.9	-
2011/4/28 2:50	2.1	1.6	2.3	1.8	1.9	1.8	-	南	12.7	-
2011/4/28 3:00	2.1	1.6	2.2	1.9	1.9	1.8	-	南南西	12.3	雨
2011/4/28 3:10	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	15.7	-
2011/4/28 3:20	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	13.1	-
2011/4/28 3:30	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	13.0	雨
2011/4/28 3:40	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南	12.8	-
2011/4/28 3:50	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	16.0	-
2011/4/28 4:00	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	11.4	雨
2011/4/28 4:10	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	14.8	-
2011/4/28 4:20	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	13.8	-
2011/4/28 4:30	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	14.1	雨
2011/4/28 4:40	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	13.6	-
2011/4/28 4:50	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	11.2	-
2011/4/28 5:00	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	11.3	雨
2011/4/28 5:10	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	南南西	10.8	-
2011/4/28 5:20	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	南南西	7.1	-
2011/4/28 5:30	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	東北東	6.8	雨
2011/4/28 5:40	2.0	1.6	2.2	1.8	1.9	1.7	-	北西	6.0	-
2011/4/28 5:50	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	西	7.1	-
2011/4/28 6:00	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	北西	5.7	雨
2011/4/28 6:10	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	北西	5.8	-
2011/4/28 6:20	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	北北西	4.7	-
2011/4/28 6:30	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	北西	1.7	晴
2011/4/28 6:40	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	北	0.8	-
2011/4/28 6:50	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	東北東	2.5	-
2011/4/28 7:00	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	東	3.5	晴
2011/4/28 7:10	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	東	2.1	-
2011/4/28 7:20	2.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.8	-	南西	0.6	-
2011/4/28 7:30	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	東北東	0.1	晴
2011/4/28 7:40	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	東北東	1.2	-
2011/4/28 7:50	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	北北東	0.6	-
2011/4/28 8:00	2.1	1.6	2.2	1.8	1.9	1.8	-	北北東	1.3	雨

日時	単位: $\mu\text{Sv/h}$							単位m/s		天候
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	スタック		
								風向	風速	
2011/4/27 23:00	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	12.5	晴
2011/4/27 23:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	15.5	-
2011/4/27 23:20	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	15.3	-
2011/4/27 23:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	14.9	晴
2011/4/27 23:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	15.1	-
2011/4/27 23:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	15.1	-
2011/4/28 0:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	14.1	晴
2011/4/28 0:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	15.7	-
2011/4/28 0:20	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	16.3	-
2011/4/28 0:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	14.8	雨
2011/4/28 0:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	12.9	-
2011/4/28 0:50	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	11.4	-
2011/4/28 1:00	2.1	1.6	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	12.4	晴
2011/4/28 1:10	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	11.9	-
2011/4/28 1:20	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	13.6	-
2011/4/28 1:30	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.0	雨
2011/4/28 1:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	12.9	-
2011/4/28 1:50	2.1	1.6	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	12.4	-
2011/4/28 2:00	2.1	1.6	2.2	1.9	1.9	1.8	-	南	13.7	雨

日時	単位: $\mu\text{Sv/h}$							単位m/s		天候
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	スタック		
								風向	風速	
2011/4/27 15:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	16.2	晴
2011/4/27 15:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	15.8	-
2011/4/27 15:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	16.2	-
2011/4/27 16:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	15.2	晴
2011/4/27 16:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.3	-
2011/4/27 16:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	15.0	-
2011/4/27 16:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.8	晴
2011/4/27 16:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.8	-
2011/4/27 16:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.2	-
2011/4/27 17:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.9	晴
2011/4/27 17:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.7	-
2011/4/27 17:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.8	-
2011/4/27 17:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.7	晴
2011/4/27 17:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.8	-
2011/4/27 17:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.3	-
2011/4/27 18:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.4	晴
2011/4/27 18:10	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	11.8	-
2011/4/27 18:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.6	-
2011/4/27 18:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.0	晴
2011/4/27 18:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	13.2	-
2011/4/27 18:50	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	11.3	-
2011/4/27 19:00	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.3	晴
2011/4/27 19:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	11.6	-
2011/4/27 19:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.1	-
2011/4/27 19:30	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.2	晴
2011/4/27 19:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	11.6	-
2011/4/27 19:50	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	11.8	-
2011/4/27 20:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	12.8	晴
2011/4/27 20:10	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.7	-
2011/4/27 20:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.1	-
2011/4/27 20:30	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.7	晴
2011/4/27 20:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.7	-
2011/4/27 20:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	15.0	-
2011/4/27 21:00	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.5	晴
2011/4/27 21:10	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.5	-
2011/4/27 21:20	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.4	-
2011/4/27 21:30	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	13.7	晴
2011/4/27 21:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.6	-
2011/4/27 21:50	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	14.1	-
2011/4/27 22:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	15.3	晴
2011/4/27 22:10	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南	15.8	-
2011/4/27 22:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	14.6	-
2011/4/27 22:30	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	11.4	晴
2011/4/27 22:40	2.1	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	12.9	-
2011/4/27 22:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.5	-

日時	単位: $\mu\text{Sv}/\text{h}$							単位 $\text{m}/\text{s}$		天候
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	スタック		
								風向	風速	
2011/4/27 8:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	北北東	1.3	晴
2011/4/27 8:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	北	0.9	-
2011/4/27 8:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	北北東	1.6	-
2011/4/27 8:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	北北東	2.1	晴
2011/4/27 8:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	北北東	1.3	-
2011/4/27 8:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	東	0.7	-
2011/4/27 9:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	1.3	東南東	1.3	晴
2011/4/27 9:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	東南東	1.6	-
2011/4/27 9:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	東南東	1.9	-
2011/4/27 9:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	東	2.5	晴
2011/4/27 9:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	東北東	2.1	-
2011/4/27 9:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	東南東	1.1	-
2011/4/27 10:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	4.0	晴
2011/4/27 10:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南東	1.9	-
2011/4/27 10:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	2.7	-
2011/4/27 10:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	6.2	晴
2011/4/27 10:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	8.8	-
2011/4/27 10:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	10.0	-
2011/4/27 11:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.5	晴
2011/4/27 11:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	12.5	-
2011/4/27 11:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	11.0	-
2011/4/27 11:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	13.8	晴
2011/4/27 11:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	14.9	-
2011/4/27 11:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.4	-
2011/4/27 12:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.5	晴
2011/4/27 12:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.8	-	南南西	14.3	-
2011/4/27 12:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	15.1	-
2011/4/27 12:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	14.7	晴
2011/4/27 12:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	13.6	-
2011/4/27 12:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	15.4	-
2011/4/27 13:00	2.2	1.7	2.3	2.0	1.9	1.9	-	南	13.6	晴
2011/4/27 13:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	14.2	-
2011/4/27 13:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.6	-
2011/4/27 13:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.0	晴
2011/4/27 13:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.5	-
2011/4/27 13:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.5	-
2011/4/27 14:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.6	晴
2011/4/27 14:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	12.0	-
2011/4/27 14:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	14.1	-
2011/4/27 14:30	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	13.8	晴
2011/4/27 14:40	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	15.2	-
2011/4/27 14:50	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	16.3	-
2011/4/27 15:00	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南南西	17.7	晴
2011/4/27 15:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	18.5	-
2011/4/27 15:20	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	17.3	-

# 福島第二原子力発電所

2011/4/28  
10:00現在

MP1: 2.1  $\mu$ Sv/h (4月28日8:00時点)  
(参考値: 0.035 ~ 0.054  $\mu$ Sv/h)

MP2: 1.6  $\mu$ Sv/h (4月28日8:00時点)  
(参考値: 0.042 ~ 0.062  $\mu$ Sv/h)

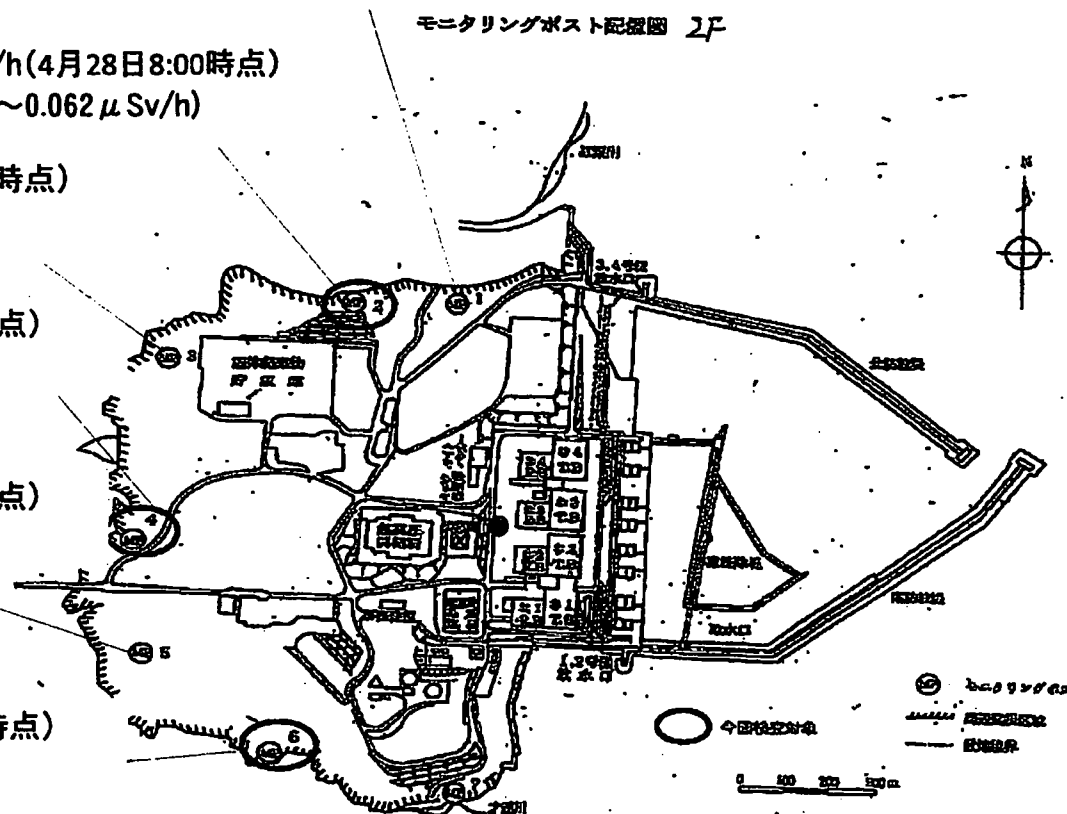
MP3: 2.2  $\mu$ Sv/h (4月28日8:00時点)  
(参考値: 0.036 ~ 0.052  $\mu$ Sv/h)

MP4: 1.8  $\mu$ Sv/h (4月28日8:00時点)  
(参考値: 0.036 ~ 0.052  $\mu$ Sv/h)

MP5: 1.9  $\mu$ Sv/h (4月28日8:00時点)  
(参考値: 0.041 ~ 0.058  $\mu$ Sv/h)

MP6: 1.8  $\mu$ Sv/h (4月28日8:00時点)  
(参考値: 0.044 ~ 0.063  $\mu$ Sv/h)

MP7: 1.3  $\mu$ Sv/h (4月27日09:00時点)  
(参考値: 0.043 ~ 0.062  $\mu$ Sv/h)



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	4月27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㈱	泊発電所	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033		
0.024~0.080	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.25	0.26	0.26
0.012~0.080		東浜原子力発電所	0.018	0.018	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.02	0.019	0.02	0.02
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>※</sup>	※ 別途公表済											
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済											
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.071	0.068	0.067	0.067	0.066	0.067	0.066	0.067	0.066	0.067	0.066	0.067
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.316	0.315	0.316	0.318	0.315	0.315	0.317	0.314	0.318	0.320	0.319	0.320
0.039~0.110		敦賀発電所	0.073	0.074	0.074	0.073	0.074	0.073	0.073	0.072	0.074	0.074	0.073	0.073
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.035	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.036	0.049	0.039	0.035	0.033	0.033
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.073	0.073	0.072	0.073	0.073	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073	0.074
0.045~0.047		高浜発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.035	0.035	0.036	0.035	0.035	0.036	0.036	0.034	0.034	0.034	0.034
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.013	0.013	0.022	0.043	0.029	0.026	0.029	0.036	0.036	0.020	0.013	0.013
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.025	0.027	0.026	0.025	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.031	0.034
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.034	0.040	0.039	0.035	0.037	0.037	0.037
0.009~0.089	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.017	0.017	0.017	0.017	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.019	0.018
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.022	0.023	0.022	0.023	0.025	0.024	0.024	0.023	0.024	0.025	0.024	0.024

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4月27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	0.032	0.033	0.032	0.033	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032		
0.024~0.080	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	
0.012~0.080		東浜原子力発電所	0.018	0.019	0.018	0.017	0.018	0.029	0.029	0.028	0.025	0.021		
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>※</sup>	※ 別途公表済											
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済											
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067	0.071	0.070	0.068	
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.319	0.319	0.319	0.320	0.320	0.320	0.317	0.314	0.315	0.314		
0.039~0.110		敦賀発電所	0.073	0.073	0.074	0.074	0.080	0.085	0.084	0.091	0.090	0.084		
0.036~0.080	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043		
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.039	0.053	0.053	0.049	0.052		
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.037	0.060	0.042	0.040	0.037	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030		
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.074	0.073	0.073	0.073	0.078	0.085	0.080	0.085	0.088	0.088		
0.045~0.047		高浜発電所	0.043	0.043	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.054	0.054	0.055		
0.036~0.040		大飯発電所	0.034	0.035	0.035	0.035	0.037	0.037	0.037	0.045	0.043	0.052		
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.013	0.013	0.022	0.043	0.028	0.026	0.029	0.036	0.036	0.020		
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.030	0.028	0.035	0.037	0.030	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026		
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.044	0.040	0.039	0.035	0.045	0.052	0.047	0.041	0.037	0.034		
0.009~0.089	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.017	0.017	0.018	0.017	0.016	0.021	0.020	0.023	0.024	0.019		
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.023	0.023	0.024	0.023	0.023	0.028	0.027	0.030	0.031	0.025		

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

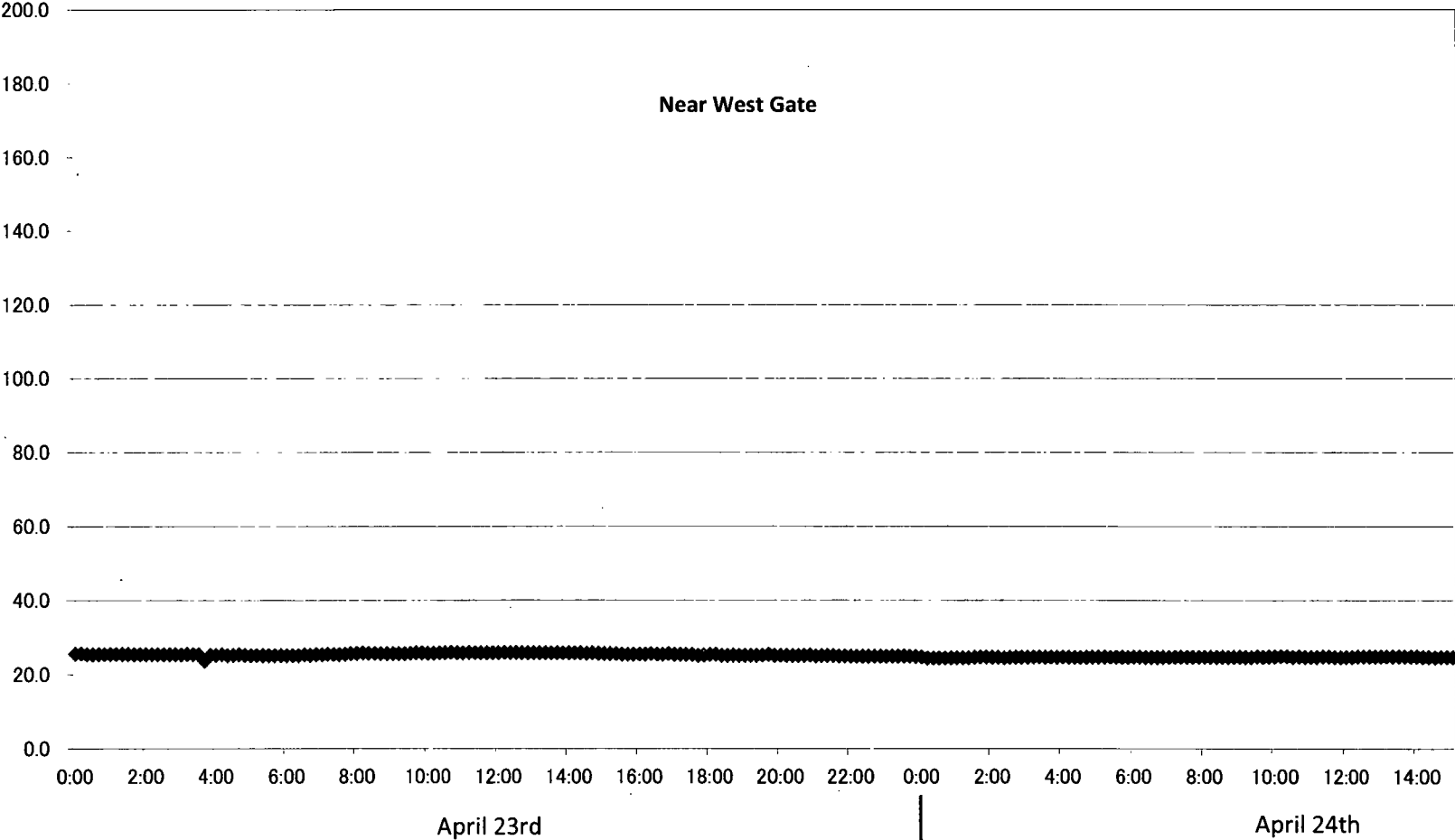
4/27 21:00現在

# Dose Rate in the Fukushima Dai-ichi NPS

(Measured by monitoring car)

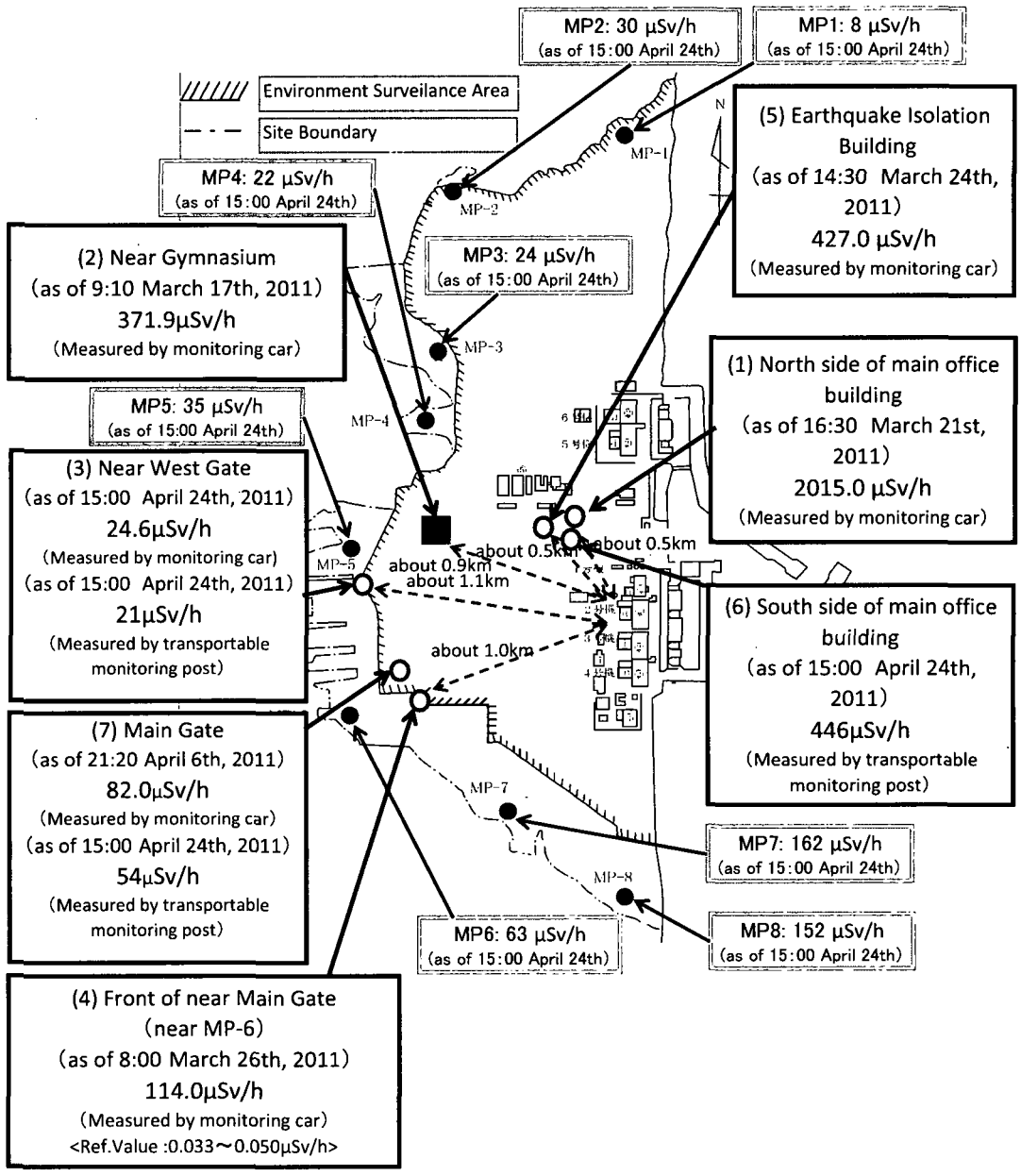
$\mu\text{Sv/h}$

Near West Gate



# Fukushima Dai-ichi NPS

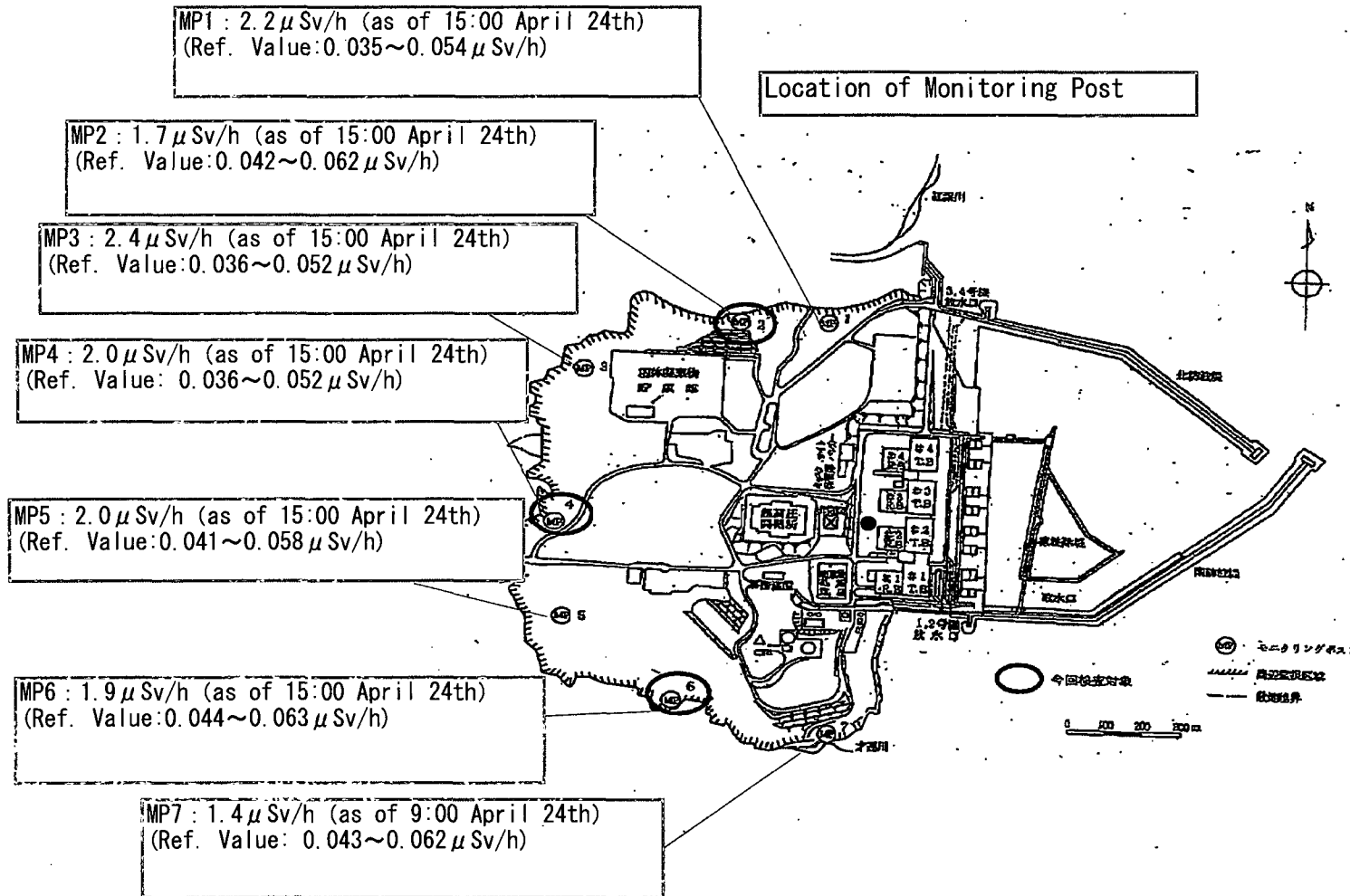
as of 17:00, April 24th, 2011





Fukushima Dai-ri NPS

as of 17:00, April 24th, 2011



2011/4/2515:16

## Results of environmental monitoring at each NPSs etc. (as of 9:00AM, April 24th)

unit:  $\mu$  Sv/h

Range of normal average value	Company	NPS	April 23, 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	0.032	0.032	0.032	0.031	0.032	0.031	0.032	0.033	0.032	0.035	0.037	
0.024~0.060		Onagawa NPS	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	
0.012~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Higashidori NPS	0.020	0.019	0.021	0.022	0.027	0.024	0.024	0.021	0.019	0.020	0.018	0.022
0.033~0.050		Fukushima Dai-ichi <sup>※</sup>	(publicized in another place.)											
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	(publicized in another place.)											
0.011~0.159		Kashiwazaki kariwa NPS	0.067	0.067	0.068	0.068	0.072	0.078	0.075	0.075	0.076	0.081	0.084	0.083
0.036~0.053		Tokai Dai-ni NPS	0.325	0.325	0.325	0.329	0.324	0.324	0.323	0.323	0.324	0.326	0.324	0.322
0.039~0.110	Japan Atomic Power Co.	Tsuruga NPS	0.080	0.087	0.087	0.088	0.086	0.080	0.077	0.077	0.072	0.073	0.072	0.072
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.042	0.044	0.046	0.045	0.046	0.047	0.049	0.047	0.047	0.047	0.048	0.044
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.044	0.047	0.049	0.045	0.042	0.039	0.044	0.041	0.035	0.034	0.032	0.033
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.029	0.030	0.031	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.031	0.031	0.030	0.029
0.070~0.077		Mihama NPS	0.082	0.083	0.083	0.083	0.080	0.076	0.073	0.075	0.074	0.071	0.072	0.072
0.045~0.047		Takahama NPS	0.051	0.055	0.055	0.054	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	0.042	0.043	0.043
0.036~0.040		Ooi NPS	0.046	0.051	0.054	0.054	0.051	0.048	0.045	0.039	0.035	0.035	0.035	0.034
0.011~0.080	Shikoku Electric Power Co.	Ikata NPS	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
0.023~0.087		Genkai NPS	0.027	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027
0.034~0.120	Kyushu Electric Power Co.	Sendai NPS	0.036	0.037	0.040	0.036	0.039	0.038	0.040	0.037	0.037	0.038	0.039	0.040
0.009~0.069		Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.021
0.009~0.071	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.024	0.029

※ Chubu Electric Power Co. reported that from 12:00, April 1st, the data did not include the contribution of cosmic rays.

Range of normal average value	Company	NPS	April 24, 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	0.038	0.038	0.039	0.043	0.044	0.038	0.034	0.032	0.031	0.031		
0.024~0.060		Onagawa NPS	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
0.012~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Higashidori NPS	0.023	0.023	0.028	0.032	0.036	0.027	0.02	0.018	0.018	0.018		
0.033~0.050		Fukushima Dai-ichi <sup>※</sup>	(publicized in another place.)											
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	(publicized in another place.)											
0.011~0.159		Kashiwazaki kariwa NPS	0.084	0.071	0.073	0.070	0.067	0.065	0.066	0.066	0.065	0.066		
0.036~0.053		Tokai Dai-ni NPS	0.324	0.320	0.320	0.325	0.320	0.322	0.321	0.323	0.322	0.322		
0.039~0.110	Japan Atomic Power Co.	Tsuruga NPS	0.073	0.072	0.071	0.072	0.072	0.073	0.072	0.073	0.073	0.072		
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042		
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.033	0.033	0.034	0.033	0.034	0.034	0.033	0.034	0.033		
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.031	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.029	0.029	0.029	0.030		
0.070~0.077		Mihama NPS	0.071	0.072	0.071	0.072	0.073	0.071	0.071	0.072	0.072	0.071		
0.045~0.047		Takahama NPS	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.043		
0.036~0.040		Ooi NPS	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035		
0.011~0.080	Shikoku Electric Power Co.	Ikata NPS	0.013	0.014	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013		
0.023~0.087		Genkai NPS	0.027	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026		
0.034~0.120	Kyushu Electric Power Co.	Sendai NPS	0.036	0.037	0.036	0.037	0.040	0.040	0.040	0.040	0.037	0.036		
0.009~0.069		Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.021	0.022	0.023	0.026	0.028	0.021	0.017	0.017	0.017	0.016		
0.009~0.071	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.028	0.028	0.030	0.032	0.034	0.028	0.024	0.022	0.023	0.022		

※ Chubu Electric Power Co. reported that from 12:00, April 1st, the data did not include the contribution of cosmic rays.

Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Major Parameters of the Plant (Data such as water level, pressure, temperature, etc.) (As of 2:00, April 25th)

Unit No.	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Situation of water injection to reactor	Injecting fresh water via the Water Supply Line. Flow rate of injected water : 6.0 m <sup>3</sup> /h (As of 0:00, April 25th)	Injecting fresh water via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water : 7.0m <sup>3</sup> /h (As of 0:00, April 25th)	Injecting fresh water via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water: 6.8m <sup>3</sup> /h (As of 0:00, April 25th)	#2 (Out of monitoring scope as all fuels discharged from the core.)	#2 (Water injection is unnecessary as cooling function of the reactor cores are in normal operation.)	
Reactor water level	Fuel range A : -1,700mm Fuel range B : -1,700mm (As of 0:00, April 25th)	Fuel range A : -1,500mm Fuel range B : -2,100mm (As of 0:00, April 25th)	Fuel range A:-1,850mm Fuel range B:-2,250mm (As of 0:00, April 25th)		Shutdown range measurement 1,979mm (As of 2:00, April 25th)	Shutdown range measurement 2,237mm (As of 2:00, April 25th)
Reactor pressure	0.440MPa g(A) 1.160MPa g(B) #3 (As of 0:00, April 25th)	-0.020MPa g (A) #3 -0.027MPa g (D) #3 (As of 0:00, April 25th)	-0.055MPa g (A) #3 -0.089MPa g (C) #3 (As of 0:00, April 25th)		0.003MPa g (As of 2:00, April 25th)	0.016MPa g (As of 2:00, April 25th)
Reactor water temperature	( Collection Impossible due to low system flow rate )				46.8°C (As of 2:00, April 25th)	39.9°C (As of 2:00, April 25th)
Temperature related to Reactor Pressure Vessel (RPV)	Feedwater nozzle temperature: 137.7°C #3 Temperature at the bottom head of RPV: 111.3°C (As of 0:00, April 25th)	Feedwater nozzle temperature: 122.9°C Temperature at the bottom head of RPV: #1 (As of 0:00, April 25th)	Feedwater nozzle temperature: 74.6°C #3 Temperature at the bottom head of RPV: 110.8°C (As of 0:00, April 25th)		#2 (Monitoring water temperature in the reactor.)	
D/W*1 Pressure, S/C*2 Pressure	D/W: 0.155MPa abs S/C: 0.155MPa abs (As of 0:00, April 25th)	D/W: 0.080MPa abs S/C: #1 (As of 0:00, April 25th)	D/W: 0.1038MPa abs S/C: 0.1787MPa abs (As of 0:00, April 25th)		#2 (Out of monitoring scope as cooling function of the reactor is maintained.)	
D/W*1 atmosphere temperature	RPV bellows seal: 114.0°C Return line to HVH*6: 96.5°C (As of 0:00, April 25th)	RPV bellows seal: #1 Return line to HVH*6: 113°C (As of 0:00, April 25th)	RPV bellows seal: 124.3°C #3 Return line to HVH*6: 67.8°C (As of 0:00, April 25th)			
CAMS*3 radiation monitors	D/W (A) #1 (B) #1 S/C (A) 1.04 × 10 <sup>0</sup> Sv/h #3 (B) 1.74 × 10 <sup>0</sup> Sv/h #3 (As of 0:00, April 25th)	D/W (A) 2.34 × 10 <sup>1</sup> Sv/h (B) 2.63 × 10 <sup>1</sup> Sv/h S/C (A) 4.93 × 10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (B) 1.19 × 10 <sup>2</sup> Sv/h #3 (As of 0:00, April 25th)	D/W (A) 1.48 × 10 <sup>1</sup> Sv/h (B) 1.11 × 10 <sup>1</sup> Sv/h S/C (A) 5.56 × 10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (B) 5.19 × 10 <sup>-1</sup> Sv/h #3 (As of 0:00, April 25th)			
S/C temperature	A: 51.6°C B: 51.5°C (As of 0:00, April 25th)	A: 71.3°C B: 71.6°C (As of 0:00, April 25th)	A: 41.6°C B: 41.6°C (As of 0:00, April 25th)			
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	#1	47.0°C (As of 0:00, April 25th)	#1	#1	35.1°C (As of 2:00, April 25th)	30.0°C (As of 2:00, April 25th)
FPC skimmer level	4,550mm (As of 0:00, April 25th)	4,900mm (As of 0:00, April 25th)	#1	4,250mm (As of 0:00, April 25th)	#2	
Power supply	Receiving external power supply (P/C*4 2C)		Receiving external power supply (P/ C*4 4D)		Receiving external power supply	
Other information				Common pool: about 31 °C (As of 6:40, April 24th)	Unit5: SHC*5 mode (From 21:51, April 24th)	Unit6: Supplemental Fuel Pool Cooling mode (From 18:11, April 24th)

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
- \*5 SHC    : Shutdown Cooling
- \*6 HVH    : Heating and Ventilating Handling Unit
  
- #1        : Measuring instrument malfunction
- #2        : Out of covering range for data collection
- #3        : Under monitoring of the change of the situation

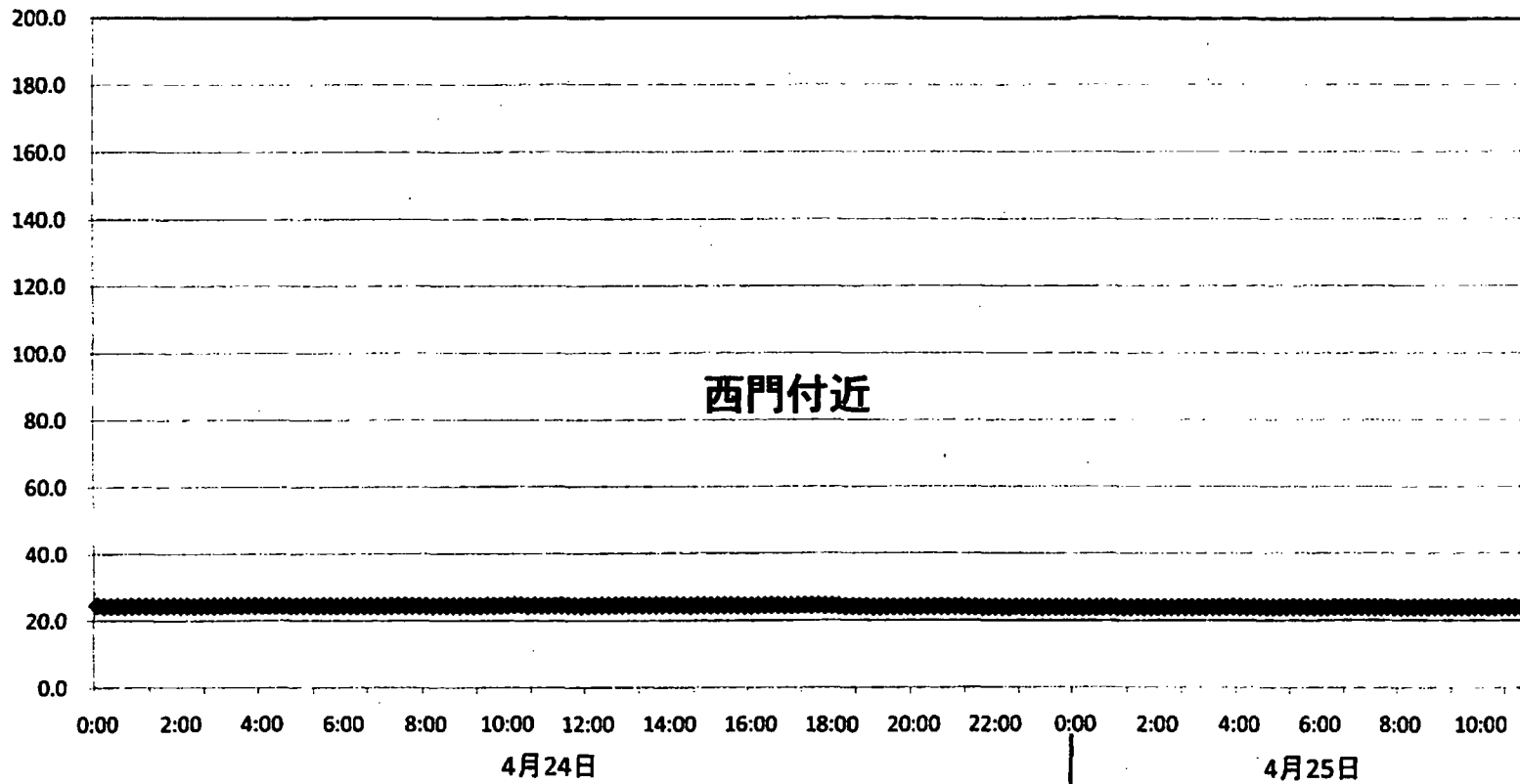
[Note]  
 There is a possibility that some instruments may not indicate correct values as they have been exposed to the conditions beyond the usual atmospheric ones due to the earthquake and the developments of the event. Taking into account the uncertainty of those instruments, the plants' conditions are judged in an integrated manner paying attention to the trends of the change, using the information obtained through multiple instruments.



# 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)

$\mu\text{Sv/h}$



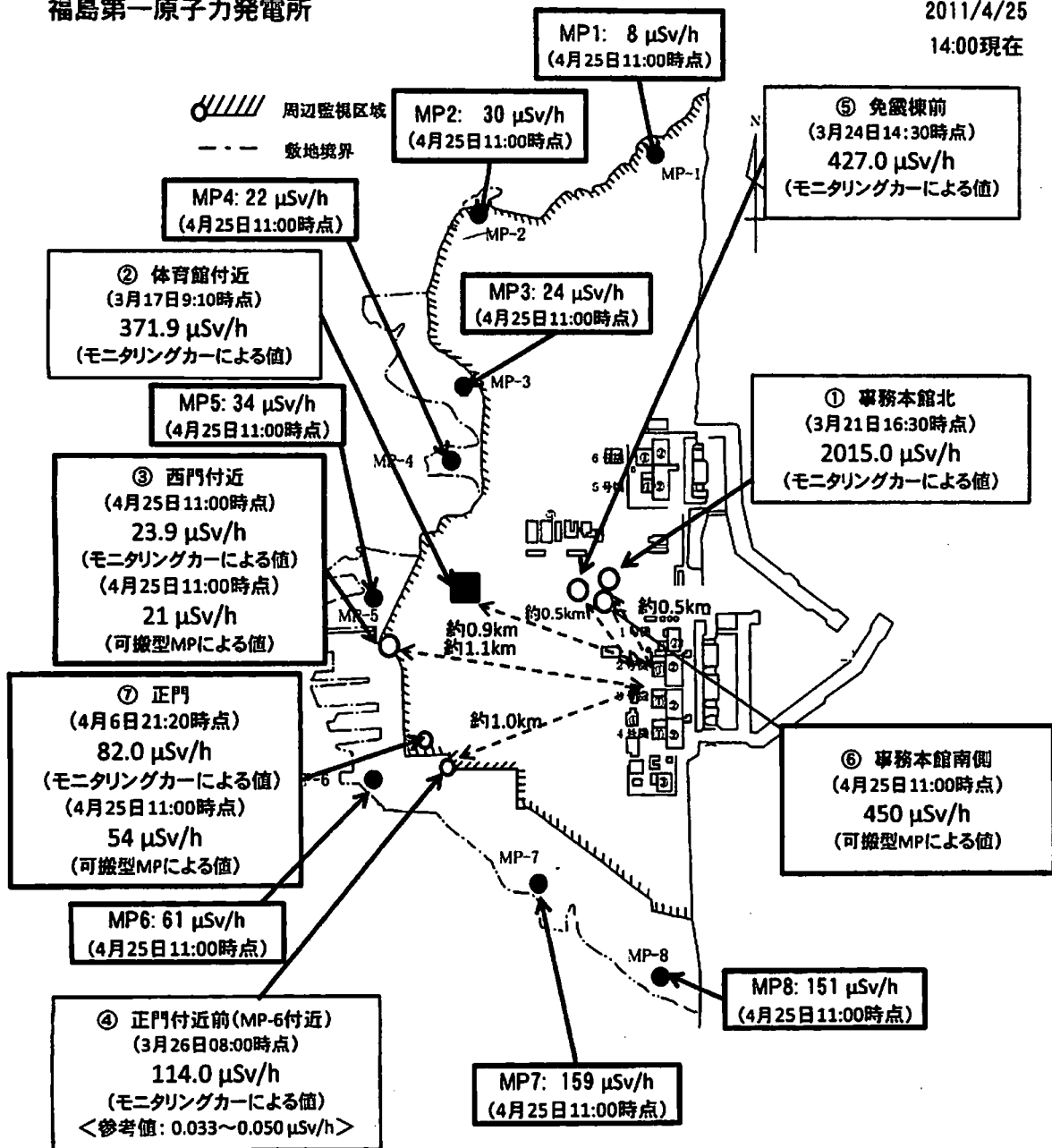
福島第一原子力発電所 モニタリングポスト空間線量率( $\mu\text{Sv/h}$ )

日時	MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8
2011/4/25 8:00	8	29	24	22	34	61	158	150
2011/4/25 8:10	8	29	24	22	34	61	158	150
2011/4/25 8:20	8	29	24	22	34	61	158	150
2011/4/25 8:30	8	29	24	22	34	61	158	150
2011/4/25 8:40	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 8:50	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 9:00	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 9:10	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 9:20	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 9:30	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 9:40	8	29	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 9:50	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 10:00	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 10:10	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 10:20	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 10:30	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 10:40	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 10:50	8	30	24	22	34	61	159	150
2011/4/25 11:00	8	30	24	22	34	61	159	151

福島第一原子力発電所

2011/4/25

14:00現在





福島第二MPJ情報

単位m/e

単位:  $\mu\text{Sv/h}$

日時	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	スタック		天候
								風向	風速	
2011/4/25 8:00	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	5.2	晴
2011/4/25 8:10	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	3.8	-
2011/4/25 8:20	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	6.0	-
2011/4/25 8:30	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	6.9	晴
2011/4/25 8:40	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	6.8	-
2011/4/25 8:50	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	6.3	-
2011/4/25 9:00	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	1.3	南	7.5	晴
2011/4/25 9:10	2.2	1.7	2.3	1.9	1.9	1.9	-	南	8.3	-
2011/4/25 9:20	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	7.0	-
2011/4/25 9:30	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	5.7	晴
2011/4/25 9:40	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	6.4	-
2011/4/25 9:50	2.2	1.7	2.3	2.0	2.0	1.9	-	南	6.8	-
2011/4/25 10:00	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	7.2	晴
2011/4/25 10:10	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	9.3	-
2011/4/25 10:20	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	8.5	-
2011/4/25 10:30	2.2	1.7	2.3	2.0	2.0	1.9	-	南	8.5	晴
2011/4/25 10:40	2.2	1.7	2.3	1.9	2.0	1.9	-	南	8.5	-
2011/4/25 10:50	2.2	1.7	2.3	2.0	2.0	1.9	-	南	8.0	-
2011/4/25 11:00	2.2	1.7	2.3	2.0	2.0	1.9	-	南	8.0	晴

# 福島第二原子力発電所

2011/4/25  
14:00現在

MP1: 2.2  $\mu$ Sv/h (4月25日 11:00時点)  
(参考値: 0.035 ~ 0.054  $\mu$ Sv/h)

MP2: 1.7  $\mu$ Sv/h (4月25日 11:00時点)  
(参考値: 0.042 ~ 0.062  $\mu$ Sv/h)

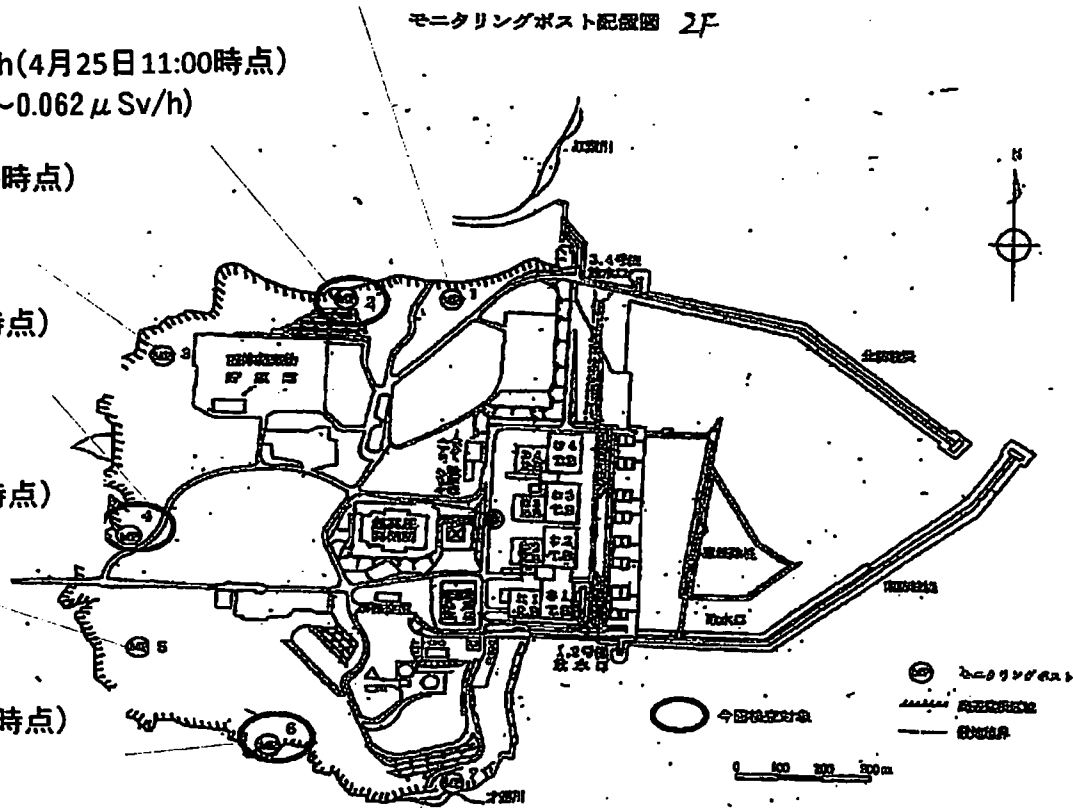
MP3: 2.3  $\mu$ Sv/h (4月25日 11:00時点)  
(参考値: 0.036 ~ 0.052  $\mu$ Sv/h)

MP4: 2.0  $\mu$ Sv/h (4月25日 11:00時点)  
(参考値: 0.036 ~ 0.052  $\mu$ Sv/h)

MP5: 2.0  $\mu$ Sv/h (4月25日 11:00時点)  
(参考値: 0.041 ~ 0.058  $\mu$ Sv/h)

MP6: 1.9  $\mu$ Sv/h (4月25日 11:00時点)  
(参考値: 0.044 ~ 0.063  $\mu$ Sv/h)

MP7: 1.3  $\mu$ Sv/h (4月25日 9:00時点)  
(参考値: 0.043 ~ 0.062  $\mu$ Sv/h)



図付資料(2)

各発電所等の環境モニタリング結果

単位:  $\mu$ Sv/h

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4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㈱	泊発電所	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.035	0.037	0.043	0.050	0.039	0.035
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.018	0.018	0.018	0.022	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.018
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>※</sup>	※ 別途公表済											
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済											
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.086	0.086	0.087	0.086	0.086	0.087	0.085	0.085	0.087	0.085	0.086	0.085
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.327	0.328	0.328	0.324	0.326	0.334	0.339	0.338	0.324	0.319	0.318	0.317
0.039~0.110		敦賀発電所	0.072	0.073	0.075	0.074	0.072	0.071	0.072	0.073	0.071	0.072	0.072	0.072
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	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	0.029	0.029	0.028	0.029	0.030	0.028	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.072	0.073	0.079	0.076	0.073	0.072	0.073	0.071	0.073	0.073	0.074	0.073
0.045~0.047		高浜発電所	0.043	0.051	0.051	0.048	0.044	0.044	0.045	0.043	0.043	0.043	0.044	0.042
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.049	0.051	0.047	0.039	0.038	0.038	0.038	0.040	0.038	0.036	0.036
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.013	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.014
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.027	0.026	0.028	0.026	0.027	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.027
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.038	0.037	0.041	0.035	0.036	0.037	0.040	0.039	0.039	0.037	0.038	0.039
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.023	0.023	0.023

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

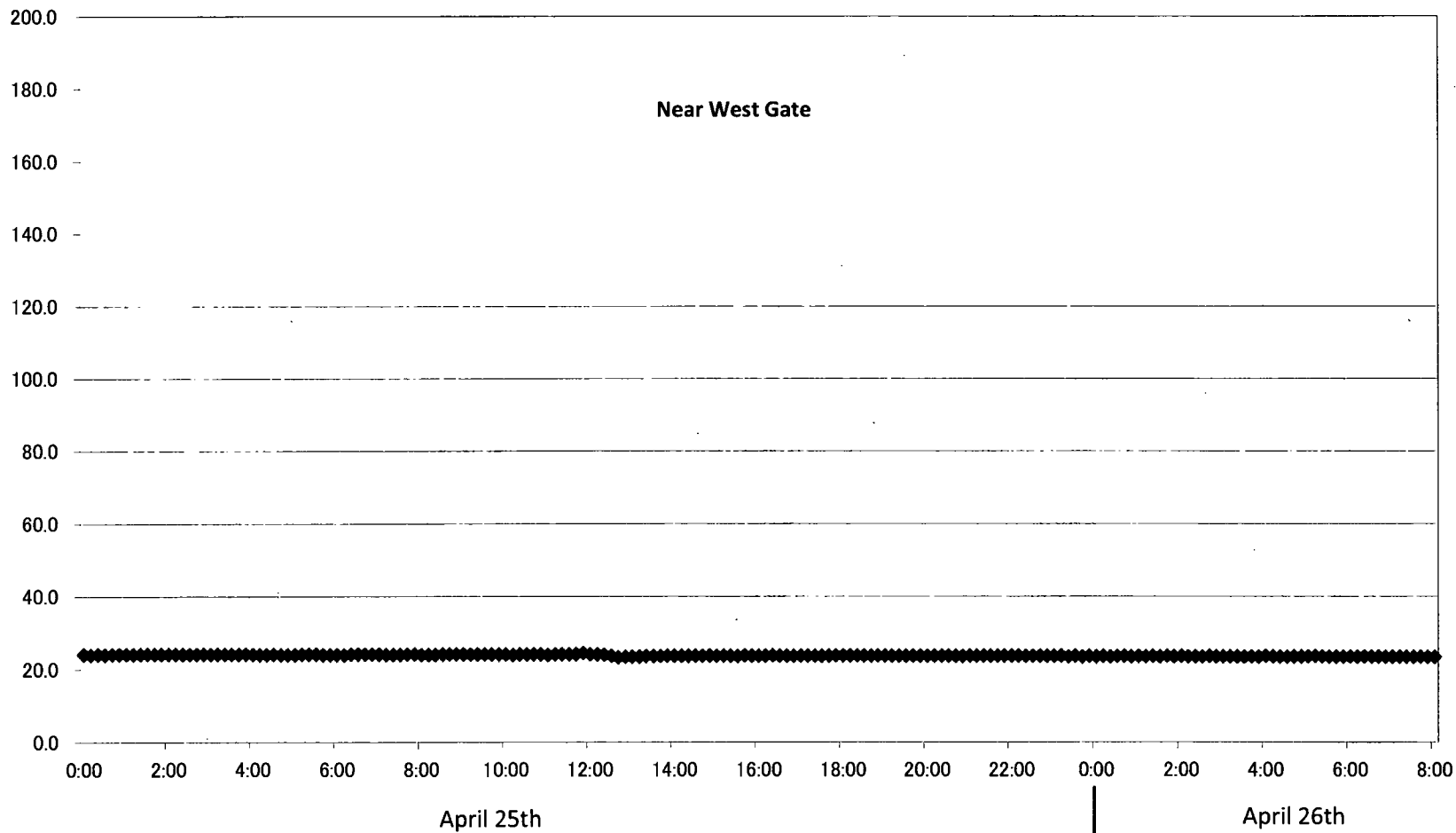
通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4月25日											
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00
0.023~0.027	北海道電力㈱	泊発電所	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.032	0.033	0.033	0.033	0.032	
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.018	0.017	0.020	0.018	0.017	0.018	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>※</sup>	※ 別途公表済											
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済											
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.315	0.315	0.320	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.320	0.322	
0.039~0.110		敦賀発電所	0.073	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.080	0.075	
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.033	0.033	0.032	0.034	0.033	0.034	0.038	0.049	0.038	0.034		
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.028	0.030	0.029	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030		
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073	0.072	0.072	0.075	0.083	0.081		
0.045~0.047		高浜発電所	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.043	0.043	0.047	0.044		
0.036~0.040		大飯発電所	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.036	0.035	0.036	0.035		
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.026	0.025	0.027	0.025	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025		
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.037	0.036	0.037	0.036	0.037	0.036	0.036	0.037	0.036		
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.017	0.021	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017	
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.023	0.023	0.026	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

### Dose Rate in the Fukushima Dai-ichi NPS

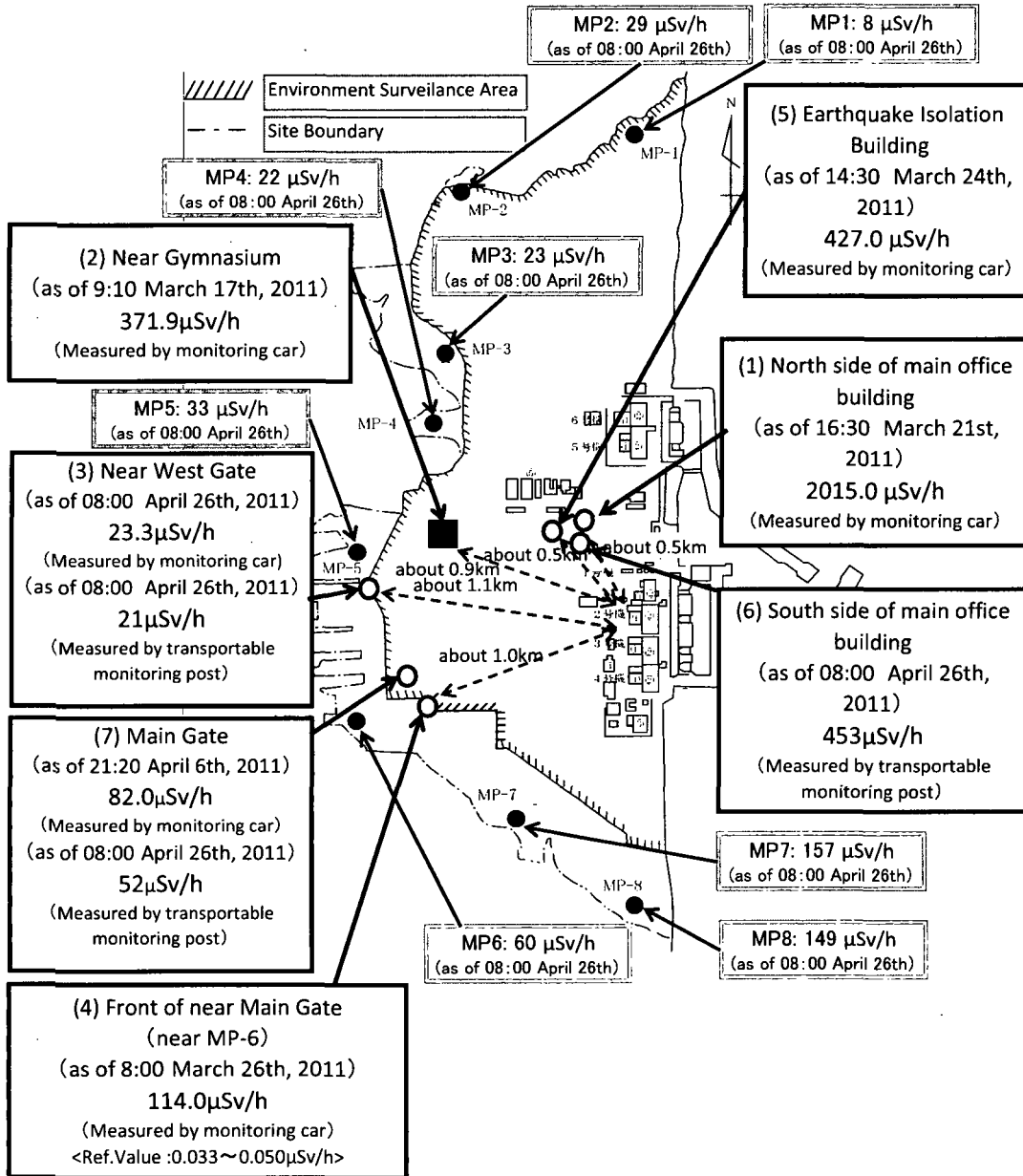
(Measured by monitoring car)

$\mu\text{Sv/h}$



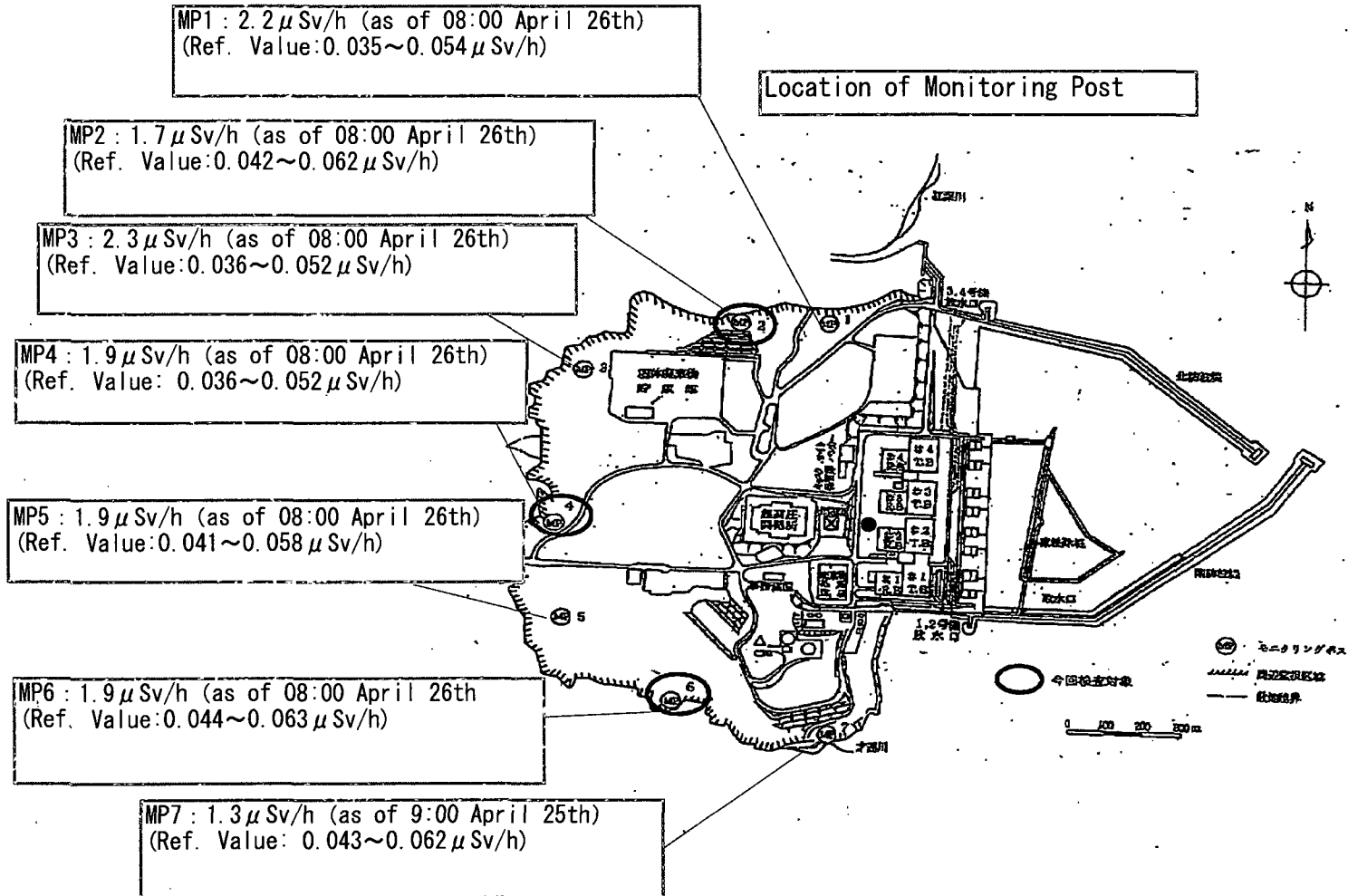
# Fukushima Dai-ichi NPS

as of 10:00, April 26th, 2011



Fukushima Dai-ri NPS

as of 10:00, April 26th, 2011



2011/4/2617:40

## Results of environmental monitoring at each NPSs etc. (as of 9:00PM, April 25th)

unit:  $\mu$  Sv/h

Range of normal average value	Company	NPS	April 25, 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	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.032	0.033	0.033	0.032	0.034	0.033	
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.018	0.017	0.020	0.018	0.017	0.018	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018	0.017	
0.033~0.050	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ichi <sup>※</sup>	(publicized in another place.)												
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	(publicized in another place.)												
0.011~0.159		Kashiwazaki kariwa NPS	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.069	0.066
0.036~0.053	Japan Atomic Power Co.	Tokai Dai-ni NPS	0.315	0.315	0.320	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.320	0.322	0.321	0.321
0.039~0.110		Tsuruga NPS	0.073	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.080	0.075	0.075	0.076
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.033	0.032	0.034	0.033	0.034	0.038	0.049	0.038	0.034	0.033	0.033	
0.028~0.130		Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.028	0.030	0.029	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029
0.070~0.077	Kansai Electric Power Co.	Mihama NPS	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073	0.072	0.072	0.075	0.083	0.081	0.074	0.077	
0.045~0.047		Takahama NPS	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.043	0.043	0.047	0.044	0.043	0.042	
0.036~0.040		Ooi NPS	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.036	0.035	0.036	0.035	0.035	0.035	
0.011~0.080	Shikoku Electric Power Co.	Ikata NPS	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Genkai NPS	0.026	0.026	0.025	0.027	0.025	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.026	0.025	
0.034~0.120		Sendai NPS	0.037	0.037	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	0.036	0.037	0.036	0.037	0.036	
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.016	0.017	0.021	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.017	
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.023	0.023	0.026	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	

※ Chubu Electric Power Co. reported that from 12:00, April 1st, the data did not include the contribution of cosmic rays.

Range of normal average value	Company	NPS	April 25, 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	0.032	0.032	0.034	0.034	0.041	0.043	0.043	0.036	0.033	0.032		
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.26	0.26	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26		
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.018	0.018	0.017	0.031	0.022	0.019	0.017	0.017	0.017	0.017		
0.033~0.050	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ichi <sup>※</sup>	(publicized in another place.)											
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	(publicized in another place.)											
0.011~0.159		Kashiwazaki kariwa NPS	0.066	0.066	0.066	0.067	0.066	0.067	0.066	0.066	0.066	0.066		
0.036~0.053	Japan Atomic Power Co.	Tokai Dai-ni NPS	0.322	0.325	0.324	0.324	0.321	0.319	0.317	0.317	0.315	0.313		
0.039~0.110		Tsuruga NPS	0.076	0.074	0.074	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.072	0.073		
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.042	0.042	0.042	0.043	0.042	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042		
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.033	0.032	0.033		
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.030	0.031	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.030		
0.070~0.077		Mihama NPS	0.073	0.072	0.071	0.072	0.072	0.071	0.073	0.072	0.073	0.073		
0.045~0.047	Kansai Electric Power Co.	Takahama NPS	0.043	0.043	0.044	0.043	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.043		
0.036~0.040		Ooi NPS	0.036	0.035	0.039	0.036	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035		
0.011~0.080		Ikata NPS	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013		
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Genkai NPS	0.025	0.027	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026		
0.034~0.120		Sendai NPS	0.038	0.036	0.037	0.037	0.036	0.037	0.041	0.037	0.038	0.037		
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.017	0.017	0.018	0.025	0.020	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017		
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.023	0.022	0.023	0.031	0.025	0.023	0.022	0.023	0.022	0.022		

※ Chubu Electric Power Co. reported that from 12:00, April 1st, the data did not include the contribution of cosmic rays.

平成23年4月26日  
原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第114報） （4月26日8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。

前回からの主な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

- ・外部電源増強工事に伴い、1号機の原子炉格納容器への窒素封入を一時停止（4月25日14:10～19:10）
- ・外部電源増強工事（1、2号機と5、6号機間の電源連系）を実施（4月25日14:44～17:38）
- ・4号機の使用済燃料プールについて、コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約210tを放水開始（4月25日18:15～4月26日0:26）
- ・5号機の原子炉建屋山側、旧事務本館前坂道法面および体育館付近の約3,800㎡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25日10:30～12:30）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ4個分）を実施（4月25日9:00～16:00）

### 2. 産業保安関係

別紙参照

### 3. 原子力安全・保安院等の対応

【4月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、原子炉等規制法第67条第1項及び電気事業法第106条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所の事故に関する事故記録等について報告を指示。



(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26日01:00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]	0.551(A) 1.274(B)	0.081(A) 0.076(D)	0.046(A) 0.010(C)	—	0.104	0.114
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	150	80	104.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1650(B)	-1500(A) -2100(B)	-1800(A) -2250(B)	—	1845	2140
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	51.3(A) 51.2(B)	70.9(A) 71.1(B)	41.4(A) 41.4(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	150	計器不良	179.2	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	71.0	計器不良	計器不良	37.8	32.0
備考	4/25 23:00 現在の値	4/25 23:00 現在の値	4/25 23:00 現在の値	4/25 現在	4/26 01:00 現在の値	4/26 01:00 現在の値

\* 1 : 絶対圧に換算

\* 2 : 燃料頂部からの数値

(4) 各プラント等の状況

< 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）
- ・ベント開始（3月12日10:17）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始（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 ( $2\text{m}^3/\text{h} \rightarrow 18\text{m}^3/\text{h}$ ) (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を注水開始。 (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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・ 消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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 (62m級) 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 (62m級) 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水を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・ 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)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・ 復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4月10日 09:30)
- ・ 地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・ 外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日 23:34)
- ・ 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00)

～17:30)

- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・外部電源増強工事のため、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外部電源から仮設ディーゼル発動機に一時切替え (4月25日 10:57～18:25)
- ・外部電源増強工事に伴い、原子炉格納容器への窒素封入を一時停止 (4月25日 14:10～19:10)
- ・白煙の吐出確認できず (4月26日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月26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)
- ・ベント開始 (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の注水作業開始 (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)
- ・ベント開始 (3月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 (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 注水 (冷却系配管に消防車のポンプを接続) (3月20日 15:05～17:20)
- ・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 注水 (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水 (3月25日 10:30～12:19)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始 (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水を仮設電動ポンプに切り替え (3月27日 18:31)

- ・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、 $^{134}\text{I}$  (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、 $^{134}\text{I}$  (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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水 (3月29日16:30~18:25)
- ・30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開 (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注水 (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ブ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水を実施 (4月3日10:22~12:06)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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70t) を注水 (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）
- ・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30m<sup>3</sup>/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を注水（約36t）（4月7日13:39～14:34）
  - ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了（4月9日13:10）
  - ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約60t）（4月10日10:37～12:38）
  - ・地震発生（4月11日17:16頃）により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止（4月11日17:16頃）
  - ・外部電源復旧（4月11日17:56）
  - ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開（4月11日18:04）
  - ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始（4月12日19:35）。漏えい確認等のため、一時停止（4月13日11:00）。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4月13日15:02に移送を再開し、4月13日17:04に滞留水の移送を停止。移送実績は約660t
  - ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約60t）（4月13日13:15～14:55）
  - ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約45t）（4月16日10:13～11:54 ※11:19頃に発生した地震の影響で11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。）
  - ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止（4月18日12:13～12:37）
  - ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施（4月18日13:42～14:33）
  - ・電源トレンチ内に止水剤（水ガラス）を約17,000L注入（4月18日9:30～17:40）
  - ・使用済燃料プール水の状況把握のため、使用済燃料プールからスキマーサージタンクに流出した水のサンプリング作業を実施（4月16日）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行ったその結果、<sup>131</sup>I（ヨウ素）が $4.1 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>134</sup>Cs（セシウム）が $1.6 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>137</sup>Cs（セシウム）が $1.5 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ を検出（4月17日）
  - ・タービン建屋トレンチにある滞留水（高線量の滞留水）を集中廃棄物処理施設へ移送開始（4月19日10:08～）
  - ・電源トレンチ内に止水剤（水ガラス）を約7,000L注入（4月19日8:00～15:30）

- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 47t）（4 月 19 日 16:08～17:28）
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 50t）（4 月 22 日 15:55～17:40）
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 38t）（4 月 25 日 10:12～11:18）
- ・外部電源増強工事のため、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外部電源から仮設ディーゼル発動機に一時切替え（4 月 25 日 10:57～18:25）
- ・引き続き、白煙の吐出確認（4 月 26 日 6:30 現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中（4 月 26 日 8:00 現在）

#### < 3号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第 1 5 条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（3 月 13 日 5:10）
- ・ベント開始（3 月 13 日 8:41）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始（3 月 13 日 11:55）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始（3 月 13 日 13:12）
- ・3号機及び1号機の注水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号機の海水の注水を再開（3 月 14 日 3:20）
- ・ベント開始（3 月 14 日 5:20）
- ・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 1 5 条事象である旨、受信（3 月 14 日 7:52）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3 月 14 日 11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3 月 16 日 8:30 頃）
- ・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）
- ・格納容器内圧力が上昇（3 月 20 日 11:00、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（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）
  - ・ 灰色がかかった煙は白みがか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を35t注水（3月23日11:03～13:20）。海水を約120t注水（3月24日5:35頃～16:05頃）
  - ・ 原子炉建屋からやや黒色がかかった煙が発生（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
  - ・ 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を注水開始（3月25日18:02）
  - ・ コンクリートポンプ車（52m級）が海水約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水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（52m級）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（52m級）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（52m級）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水を実施（4月3日10:03～12:16）
  - ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水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（52m級）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（52m級）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（52m級）が淡水約75t放水（4月8日17:06～20:00）

- ・コンクリートポンプ車 (52m 級) が淡水約 80t 放水 (4 月 10 日 17:15~19:15)
- ・地震発生 (4 月 11 日 17:16 頃福島県浜通り) による 1、2 号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止 (4 月 11 日 17:16 頃)
- ・1、2 号機の外部電源の復旧 (4 月 11 日 17:56) により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開 (4 月 11 日 18:04)
- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 35t 放水 (4 月 12 日 16:26~17:16)
- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 25t 放水 (4 月 14 日 15:56~16:32)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4 月 17 日 11:30~14:00)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4 月 18 日 12:38~13:05)
- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 30t 放水 (4 月 18 日 14:17~15:02)
- ・燃料プール冷却材浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水 (4 月 22 日 13:40~14:00)
- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 50t 放水 (4 月 22 日 14:19~15:40)
- ・外部電源増強工事のため、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外部電源から仮設ディーゼル発動機に一時切替え (4 月 25 日 10:57~18:25)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4 月 26 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4 月 26 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℃)
- ・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)
- ・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)
- ・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 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3 月 22 日 17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 130 t 放水 (3 月 23 日 10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3 月 24 日 14:36~17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 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水（3月25日6:05～10:20）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が海水約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（58m級）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（58m級）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（58m級）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（58m級）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（58m級）が淡水約38t放水（4月7日18:23～19:40）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が淡水約90t放水（4月9日17:07～19:24）
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施（4月12日12:00～13:04）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行った（4月13日）。その結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出（4月14日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約195t放水（4月13日0:30～6:57）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月15日14:30～18:29）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月17日17:39～21:22）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約40t放水（4月19日10:17～11:35）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約100t放水（4月20日17:08～20:31）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月21日17:14～21:20）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定（4月22日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約200t放水（4月22日17:52～23:53）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140tを放水（4月23日12:30～16:44）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約165tを放水開始（4月24日12:25～17:07）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約210tを放水開始（4月25日18:15～4月26日0:26）
- ・白煙の吐出確認できず（4月26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施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14(約950t)、6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52(約373t))
- ・ 6号機のタービン建屋地下の溜まり水(約100m<sup>3</sup>)を復水器へ移送 (4月19日 11:00~15:00)
- ・ 6号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) のホースの位置を変えるため、残留熱除去系 (RHR) ポンプを一時停止 (4月20日 9:51) し、仮設のRHRS ポンプ移設作業実施後、冷却を再開 (4月20日 15:56)

#### <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)
- ・ 電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止 (4月17日 14:34)。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧 (4月17日 17:30)
- ・ 4月25日 6:00 時点でのプール水温度は31℃程度

#### <海水・土壌モニタリング>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、<sup>131</sup>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、 $^{131}\text{I}$  (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)

- ・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、 $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (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。
- ・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。
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (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。
- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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)
- ・福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料 (合計6検体) のうち、3検体から  $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (プルトニウム) を検出 (4月14日 18:30 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) 6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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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)
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了 (4月11日 10:45)
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板 (鋼板7枚中1枚) を設置 (4月12日 12:00~13:00)
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板 (鋼板7枚中2枚) を設置 (4月13日 8:30頃~10:00頃)
- ・3、4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了 (4月13日 13:50)
- ・1、2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシ

- ルトフェンスを設置（4月14日12:20）
- ・3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置（4月15日14:30～15:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中4枚）を設置（4月15日9:00～14:15）
- ・ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置（4月17日9:00～11:15）

#### <飛散防止剤の散布>

- ・共用プールの山側の約500m<sup>2</sup>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1日15:00～16:05）
- ・共用プール山側の約600m<sup>2</sup>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13:00～16:30、4月6日12:30～14:30）
- ・共用プール山側の約680m<sup>2</sup>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11:00～14:00）
- ・共用プール山側の約550m<sup>2</sup>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10日13:00～14:00）
- ・共用プール山側の約1,200m<sup>2</sup>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11日12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約700m<sup>2</sup>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開始（4月12日12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約400m<sup>2</sup>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13日11:00～11:30）
- ・共用プール山側の約1600m<sup>2</sup>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14日12:00～13:30）
- ・共用プール山側の約1900m<sup>2</sup>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15日11:30～13:00）
- ・サプレッションプール水サージタンク山側の約1,800m<sup>2</sup>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16日11:00～13:00）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約1,900m<sup>2</sup>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17日10:00～13:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約1,200m<sup>2</sup>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18日9:00～14:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約1,900m<sup>2</sup>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20日12:00～13:30）
- ・共用プール山側の約1,300m<sup>2</sup>及び5,6号機高圧開閉所山側の約5,100m<sup>2</sup>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21日12:00～15:00）

- ・ 5号機の原子炉建屋山側の約 860 m<sup>2</sup>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24日 11:30～13:00）
- ・ 5号機の原子炉建屋山側、旧事務本館前坂道法面および体育館付近の約 3,800 m<sup>2</sup>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25日 10:30～12:30）

<がれきの撤去状況>

- ・ リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施（4月10日）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ6個分）を実施（4月13日 11:00～16:10）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月15日 9:00～15:45）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ8個分）を実施（4月16日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ2個分）を実施（4月17日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ4個分）を実施（4月18日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ3個分）を実施（4月19日 9:00～15:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月20日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月21日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ2個分）を実施（4月22日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ3個分）を実施（4月24日 9:00～16:00）
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ4個分）を実施（4月25日 9:00～16:00）

<その他>

- ・ 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）
- ・ 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
  - ・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）
  - ・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）し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中（総放出量は約9,070t）
  - ・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）
  - ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7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）
  - ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）
  - ・1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
  - ・3～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月14日10:17～12:25）
  - ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）
  - ・1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
  - ・集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
  - ・1, 2号機と3, 4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）
  - ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動

画撮影を実施（4月21日11:43～12:50）

- ・外部電源増強工事（1, 2号機と5, 6号機間の電源連系）を実施（4月25日14:44～17:38）

○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25日18:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.14	0.10	0.17
原子炉水温	℃	24.0	24.4	35.1	27.8
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9396	10246	7796	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	℃	23	24	26	28
原子炉格納容器内 サブレーションプール圧力	kPa (abs)	107	104	110	106
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0.26 $\mu$ Sv/h（4月25日16:00）（約0.26 $\mu$ Sv/h（4月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（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24日17:00）

- ・ 東北電力（4月24日16:00現在）

停電戸数：約14万戸

停電地域：岩手県 一部地域で停電（約2万7千戸）

宮城県 一部地域で停電（約7万9千戸）

福島県 一部地域で停電（約3万5千戸）

[参考情報] 停電戸数の状況の分類（4月23日16:00現在）

- ①津波等で東北電力の設備、インフラ、家屋等が流出した地域：約8万3千戸
- ②がれき撤去・立入制限解除等の後、復旧作業に着手する地域：約4万5千戸
- ③家屋、インフラは健全なものの、水没・損傷した東北電力の設備の復旧が必要な地域：0戸
- ④東北電力の設備は復旧したが、家主の不在等により送電を留保している戸数：約1万4千戸

- ・ 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24日9:00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24日16:00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（4月25日10:00現在）

- ・供給停止戸数約3千戸（延べ供給停止戸数※ 約48万戸）  
※延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

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  
3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・石巻ガス（石巻市）2,875戸供給停止

○熱供給（4月25日10:00現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月14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

- ・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
- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

（4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。））

○コンビナート（4月14日21:00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。
- ・ 福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生  
(既に鎮火。けが人なし)  
(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

### 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)
- 5:22 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 経済産業大臣が原子炉等規制法第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、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 : 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、経済産業大臣が原子炉等規制法第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 : 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
- 13 : 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10条通報
- 13 : 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
- 14 : 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 : 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

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第64条第3項の規定に基づき、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について実施することを命じた。
- 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第64条第3項の規定に基づき、4

号機の使用済燃料プールへの注水について実施することを命じた。

- 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、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、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。

【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嚴重注意。

- ・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】

緊急やむを得ない措置として、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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、平成23年度東北地方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東北電力(株)に対し、女川原子力発電所1号機から3号機において、4月7日23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

【4月14日】

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。

【4月15日】

- ・東京電力(株)において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に



遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、嚴重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。

- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

#### 【4月18日】

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

#### 【4月21日】

- ・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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 避難区域として、福島第二原子力発電所から半径10km圏内区域から半径8km圏内区域への変更を指示。
- ・内閣総理大臣より、福島県知事、富岡町長、双葉町長、大熊町長、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長及び葛尾村長に対し、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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。

#### 【4月22日】

- ・内閣総理大臣より、福島県知事、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長、葛尾村長、広野町長、いわき市長、飯館村長及び川俣町長に対し、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20条第3項に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除し、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定したので、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよ

うに指示。

- ・原子力災害対策本部は、事故状況の全体像を把握するとともに、計画的避難区域等の設定の評価等のため、下記項目を取り組むべく「環境モニタリング強化計画」を定めた。
  - 福島第一原子力発電所周辺を含む適切な範囲での放射性物質の分布状況の把握
  - 今後の各区域（避難区域、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域）における線量評価や放射性物質の蓄積状況評価のための準備
  - 周辺住民等の被ばく線量評価のための環境の線量情報の提供

【4月24日】

原子力安全・保安院は、東京電力（株）からプラントデータの数値の一部に誤りがあるとの報告を受けた件について、以下の内容について口頭で嚴重注意を行った。

- ・本パラメータは、事故対応を的確かつ迅速に行うための基礎となるデータであるところ、これが誤って伝えられたことは極めて遺憾である。
- ・引き続き、点検を速やかにかつ確実に行うこと。
- ・万全な再発防止策を講じること。

【4月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、原子炉等規制法第67条第1項及び電気事業法第106条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所の事故に関する事故記録等について報告を指示。

<被ばくの可能性（4月26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。避難所や保健所等11ヶ所(常設)で実施中。4月23日までに170,994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30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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4月12日に内部取り込みなしと評価された。

## 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。
- (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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/cm<sup>2</sup>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。

#### <負傷者等の状況（4月26日08:00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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査を継続してきたが、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、オペレーターームがつぶれ、頭に当たった模様。）
    - ・3月11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
    - ・3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
    - ・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。
    - ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
    - ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行

っていた協力企業社員1名の気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

- ・4月23日午後4時30分頃、発電所構外（楢葉町内生コン工場）において、作業員1名がコンクリートミキサーで使用したホースの接続部の手入れ作業を行っていた際に、液体が飛散し目に入った。目に痛みを感じたことから、Jビレッジに搬送し産業医の診察を受けた後、受診できる眼科が近くになかったため、念のため救急車でいわき市立共立病院へ搬送。左目に軟膏等の処方を受け、眼帯をして宿舎に帰宅したが、専門医が不在であったため、4月24日に再診したところ、中等度の結膜炎で1週間程度の通院治療を要すると診断された。なお、通常業務は行えることとのことから、4月24日から普通作業（内業）に従事している。

#### <住民避難の状況（4月26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。
- ・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。

4月21日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第二原子力発電所で発生した事故に関する避難区域を福島第二原子力発電所から半径10km圏内から半径8km圏内に変更するよう指示。

4月21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から20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。（警戒区域の発動日時：4月22日0:00）

4月22日9:44、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所から20kmから30km圏内の屋内退避を解除するとともに、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定し、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよう指示。

#### <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、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26日8:00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、紅菜苔、カキナなど）、カブ、原乳（一部地域※ <sup>1</sup> を除く）、しいたけ（伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、本宮市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楢葉町、広野町、飯舘村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）	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、紅菜苔、カキナなど）、しいたけ（飯舘村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）
茨城県	ホウレンソウ（北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。）	
栃木県	ホウレンソウ（一部地域※ <sup>2</sup> を除く）	

※1：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市（旧都路村の範囲を除く）、白河市、いわき市、相馬市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、新地町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村、

※2：那須塩原市、塩谷町

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月26日8:00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	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事業	
・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：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890



Extract

April 28, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

## Seismic Damage Information (the 119th Release)

(As of 12:00 April 28th, 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 43t) to the Spent Fuel Pool of Unit2 via the Spent Fuel Pool Cooling Cleaning Line was carried out. (From 10:15 till 11:28 April 28th)

For more information: NISA English Home Page  
<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

Q00/354

平成23年4月28日  
原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第119報） （4月28日12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。

前回からの主な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号機について、燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水（約43t）（4月28日10:15～11:28）

### 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28日06:00現在)

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機 (冷温停止)	6号機 (冷温停止)
原子炉圧力*1 [MPa]	0.516(A) 1.269(B)*3	0.085(A)*3 0.081(D)*3	0.046(A)*3 0.012(C)*3	—	0.108	0.114
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	125	75	101.7	—	—	—
原子炉水温度 [°C]	—	—	—	—	38.7	47.5
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1600(B)	-1500(A) -2100(B)	-1850(A) -2250(B)	—	2081	2138
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	50.7(A) 50.6(B)	70.4(A) 70.7(B)	41.0(A) 41.0(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	125	計器不良	178.3	—	—	—
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	40.4	27.0
備考 (データ採取時間)	4/28 5:00 現在の値	4/28 5:00 現在の値	4/28 5:00 現在の値	4/28 現在	4/28 6:00 現在の値	4/28 6:00 現在の値

\*1: 絶対圧に換算

\*2: 燃料頂部からの数値

\*3: 状況推移を継続確認中

(4) 各プラント等の状況

<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)

- ・ ベント開始 (3 月 12 日 10:17)
- ・ 原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始 (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を注水開始。(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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・ 消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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、移送先をサプレッションプール水サージタンク (B) に切り替えた後 (3 月 31 日 15:25)、移送を再開し、終了 (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 (62m 級) 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 (62m 級) 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水を実施 (4 月 3 日 10:42~11:52)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・ 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)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4 月 7 日 1:31)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4 月 9 日 4:10)
- ・ 復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4 月 10 日 09:30)
- ・ 地震発生 (4 月 11 日 17:16 頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4 月 11 日 17:16 頃)

- ・外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を再開 (4月11日 23:34)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00～17:30)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・外部電源増強工事のため、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外部電源から仮設ディーゼル発動機に一時切替え (4月25日 10:57～18:25)
- ・外部電源増強工事に伴い、原子炉格納容器への窒素封入を一時停止 (4月25日 14:10～19:10)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月26日 11:35～13:24頃)
- ・原子炉圧力容器への注水量を約 6m<sup>3</sup>/h から最大約 14m<sup>3</sup>/h まで段階的に変化させる操作を開始 (4月27日 10:02)
- ・白煙の吐出確認できず (4月28日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月28日 12:00 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)
- ・ベント開始 (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の注水作業開始 (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)
- ・ベント開始 (3月15日 0:02)
- ・2号機で爆発音がするとともに、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 注水 (冷却系配管に消防車のポンプを接続) (3月20日 15:05～17:20)
- ・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18t注水（3月22日16:07～17:01）
- ・使用済燃料プールに、燃料プール冷却浄化系を用いて海水を注水（3月25日10:30～12:19）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始（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水を仮設電動ポンプに切り替え（3月27日18:31）
- ・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、 $^{134}\text{I}$ （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、 $^{134}\text{I}$ （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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水（3月29日16:30～18:25）
- ・3月30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開（3月30日19:05～23:50）
- ・使用済燃料プールに、燃料プール冷却浄化系を用いて仮設電動ポンプにより淡水を約70t注水（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水を実施（4月3日10:22～12:06）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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、燃料プール冷却浄化系を用いて仮設電動ポンプによる淡水 (約 70 t) を注水 (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)
  - ・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 30m<sup>3</sup>/h) (4 月 5 日 15:40 頃)
  - ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水 (約 36t) (4 月 7 日 13:39~14:34)
  - ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4 月 9 日 13:10)
  - ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水 (約 60t) (4 月 10 日 10:37~12:38)
  - ・地震発生 (4 月 11 日 17:16 頃) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止 (4 月 11 日 17:16 頃)
  - ・外部電源復旧 (4 月 11 日 17:56)
  - ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開 (4 月 11 日 18:04)
  - ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始 (4 月 12 日 19:35)。漏えい確認等のため、一時停止 (4 月 13 日 11:00)。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4 月 13 日 15:02 に移送を再開し、4 月 13 日 17:04 に滞留水の移送を停止。移送実績は約 660 t
  - ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水 (約 60t) (4 月 13 日 13:15~14:55)
  - ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水 (約 45t) (4 月 16 日 10:13~11:54 ※11:19 頃に発生した地震の影響で 11:39 に仮設電動ポンプ停止。11:54 にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。)
  - ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4 月 18 日 12:13~12:37)
  - ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4 月 18 日 13:42~14:33)
  - ・電源トレンチ内に止水剤 (水ガラス) を約 17,000L 注入 (4 月 18 日 9:30~17:40)

- ・使用済燃料プール水の状況把握のため、使用済燃料プールからスキマーサージタンクに流出した水のサンプリング作業を実施（4月16日）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行ったその結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が  $4.1 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が  $1.6 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が  $1.5 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$  を検出（4月17日）
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水（高線量の滞留水）を集中廃棄物処理施設へ移送開始（4月19日 10:08～）
- ・電源トレンチ内に止水剤（水ガラス）を約 7,000L 注入（4月19日 8:00～15:30）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 47t）（4月19日 16:08～17:28）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 50t）（4月22日 15:55～17:40）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 38t）（4月25日 10:12～11:18）
- ・外部電源増強工事のため、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外部電源から仮設ディーゼル発動機に一時切替え（4月25日 10:57～18:25）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水を注水（約 43t）（4月28日 10:15～11:28）
- ・引き続き、白煙の吐出確認（4月28日 6:30 現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中（4月28日 12:00 現在）

#### < 3号機関係 >

- ・原子力災害対策特別措置法第 1.5 条（非常用炉心冷却装置注水不能）通報（3月13日 5:10）
- ・ベント開始（3月13日 8:41）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始（3月13日 11:55）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始（3月13日 13:12）
- ・3号機及び1号機の注水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号機の海水の注水を再開（3月14日 3:20）
- ・ベント開始（3月14日 5:20）
- ・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 1.5 条事象である旨、受信（3月14日 7:52）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日 11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3月16日 8:30 頃）
- ・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)
- ・警察庁機動隊により放水(3月17日19:05~19:13)
- ・自衛隊消防車5台により放水(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)により放水(3月18日14時前~14:38)
- ・米軍消防車1台により放水(3月18日14:45終了)
- ・東京消防庁ハイパーレスキュー隊により放水(3月20日3:40終了)
- ・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により3号機の使用済燃料プールへ放水(3月20日21:30~3月21日3:58)
- ・灰色がかかった煙が発生(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)
- ・灰色がかかった煙は白みがか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により放水(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燃料プール冷却浄化系から海水を35t注水(3月23日11:03~13:20)。海水を約120t注水(3月24日5:35頃~16:05頃)
- ・原子炉建屋からやや黒色がかかった煙が発生(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
- ・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により放水(3月25日13:28~16:00)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水開始(3月25日18:02)
- ・コンクリートポンプ車(52m級)により海水約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ブレー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水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(52m級)により淡水約100t放水(3月29日14:17~

18:18)

- ・コンクリートポンプ車(52m級)により淡水約105t放水(3月31日16:30～19:33)
- ・コンクリートポンプ車(52m級)により淡水約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水を実施(4月3日10:03～12:16)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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(52m級)により淡水約70t放水(4月4日17:03～19:19)
- ・コンクリートポンプ車(52m級)により淡水約70t放水(4月7日06:53～08:53)
- ・コンクリートポンプ車(52m級)により淡水約75t放水(4月8日17:06～20:00)
- ・コンクリートポンプ車(52m級)により淡水約80t放水(4月10日17:15～19:15)
- ・地震発生(4月11日17:16頃福島県浜通り)による1、2号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止(4月11日17:16頃)
- ・1、2号機の外部電源の復旧(4月11日17:56)により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開(4月11日18:04)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)により淡水約35t放水(4月12日16:26～17:16)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)により淡水約25t放水(4月14日15:56～16:32)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施(4月17日11:30～14:00)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止(4月18日12:38～13:05)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)により淡水約30t放水(4月18日14:17～15:02)
- ・燃料プール冷却浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水(4月22日13:40～14:00)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)により淡水約50t放水(4月22日14:19～15:40)
- ・外部電源増強工事のため、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外部電源から仮設ディーゼル発動機に一時切替え(4月25日10:57～18:25)
- ・燃料プール冷却浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水(約47.5t)を注水(4月26日12:25～14:02)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月28日6:30現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中(4月28日12:00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℃)

- ・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)
- ・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)
- ・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)
- ・自衛隊により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)
- ・自衛隊により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台により使用済燃料プールへ放水 (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 (58m級) により海水約150t放水 (3月22日 17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により海水約130t放水 (3月23日 10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により海水約150t放水 (3月24日 14:36~17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により海水約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浄化系を用いて海水を注水 (3月25日 6:05~10:20)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により海水約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 (58m級) により淡水約140t放水 (3月30日 14:04~18:33)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により淡水約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 (58m級) により淡水約180t放水 (4月3日 17:14~22:16)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により淡水約20t放水 (4月5日 17:35~18:22)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により淡水約38t放水 (4月7日 18:23~19:40)
- ・コンクリートポンプ車 (58m級) により淡水約90t放水 (4月9日 17:07~19:24)
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施 (4月12日 12:00~13:04)。採取したプール水

について、放射線物質の核種分析を行った（4月13日）。その結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が  $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が  $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が  $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出（4月14日）

- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約195t放水（4月13日0:30～6:57）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約140t放水（4月15日14:30～18:29）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約140t放水（4月17日17:39～21:22）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約40t放水（4月19日10:17～11:35）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約100t放水（4月20日17:08～20:31）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約140t放水（4月21日17:14～21:20）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定（4月22日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約200t放水（4月22日17:52～23:53）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約140tを放水（4月23日12:30～16:44）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約165tを放水（4月24日12:25～17:07）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約210tを放水（4月25日18:15～4月26日0:26）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約130tを放水（4月26日16:50～20:35）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）により淡水約85tを放水（4月27日12:18～14:01/14:32～15:15）
- ・引き続き、白煙の吐出確認（4月28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施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14 (約950t), 6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52 (約373t))
- ・ 6号機のタービン建屋地下の溜まり水 (約100m<sup>3</sup>) を復水器へ移送 (4月19日 11:00~15:00)
- ・ 6号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) のホースの位置を変えるため、残留熱除去系 (RHR) ポンプを一時停止 (4月20日 9:51) し、仮設のRHRSポンプ移設作業実施後、冷却を再開 (4月20日 15:56)
- ・ 外部電源増強工事に伴い、5号機の残留熱除去系ポンプを一時停止 (4月25日 12:22~16:43)

#### <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)
- ・ 電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止 (4月17日 14:34)。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧 (4月17日 17:30)
- ・ 4月27日 6:50 時点でのプール水温度は32°C程度

#### <海水・土壌モニタリング>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、<sup>131</sup>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、<sup>131</sup>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))
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>240</sup>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。
- ・ 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。
- ・ 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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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。

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$ （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）
- ・福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料（合計6検体）のうち、3検体から $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （プルトニウム）を検出（4月14日18:30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）6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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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）
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日10:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中1枚）を設置（4月12日12:00～13:00）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中2枚）を設置（4月13日8:30頃～10:00頃）
- ・3、4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了（4月13日13:50）
- ・1、2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシルトフェンスを設置（4月14日12:20）
- ・3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置（4月15日14:30～15:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中4枚）を設置（4月15日9:00～14:15）
- ・ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置（4月17日9:00～11:15）

#### <放射性物質の飛散を防ぐ飛散防止剤の散布>

- ・共用プールの山側の約 $500\text{m}^2$ の範囲に試験的に散布（4月1日15:00～16:05）
- ・共用プール山側の約 $600\text{m}^2$ の範囲に試験的に散布（4月5日13:00～16:30、4月6日12:30～14:30）

- ・ 共用プール山側の約 680m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月8日 11:00~14:00)
- ・ 共用プール山側の約 550m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月10日 13:00~14:00)
- ・ 共用プール山側の約 1,200m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布(4月11日 12:00~13:00)
- ・ 共用プール山側の約 700m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月12日 12:00~13:00)
- ・ 共用プール山側の約 400m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月13日 11:00~11:30)
- ・ 共用プール山側の約 1600m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月14日 12:00~13:30)
- ・ 共用プール山側の約 1900m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月15日 11:30~13:00)
- ・ サプレッションプール水サージタンク山側の約 1,800 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月16日 11:00~13:00)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月17日 10:00~13:30)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約 1,200 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月18日 9:00~14:30)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月20日 12:00~13:30)
- ・ 共用プール山側の約 1,300 m<sup>2</sup>及び5,6号機高圧開閉所山側の約 5,100 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月21日 12:00~15:00)
- ・ 5号機の原子炉建屋山側の約 860 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月24日 11:30~13:00)
- ・ 5号機の原子炉建屋山側、旧事務本館前坂道法面および体育館付近の約 3,800 m<sup>2</sup>の範囲に試験的に散布 (4月25日 10:30~12:30)
- ・ 無人クローラードンプにより、3号機海側の約 5,000 m<sup>2</sup>の範囲に本格的に散布 (4月26日 13:30~17:00)
- ・ 無人クローラードンプにより、3号機のタービン建屋東側の約 7,500m<sup>2</sup>に本格的に散布 (4月27日 11:00~17:00)

<リモートコントロール重機によるがれきの撤去状況>

- ・ 4月10日
- ・ 4月13日 11:00~16:10 (コンテナ6個分)
- ・ 4月15日 9:00~15:45 (コンテナ1個分)
- ・ 4月16日 9:00~16:00 (コンテナ8個分)
- ・ 4月17日 9:00~16:00 (コンテナ2個分)
- ・ 4月18日 9:00~16:00 (コンテナ4個分)
- ・ 4月19日 9:00~15:00 (コンテナ3個分)
- ・ 4月20日 9:00~16:00 (コンテナ1個分)
- ・ 4月21日 9:00~16:00 (コンテナ1個分)
- ・ 4月22日 9:00~16:00 (コンテナ2個分)
- ・ 4月24日 9:00~16:00 (コンテナ3個分)
- ・ 4月25日 9:00~16:00 (コンテナ4個分)

- ・ 4月26日 9:00～16:00 (コンテナ2個分)
- ・ 4月27日 9:00～16:00 (コンテナ3個分)

#### <その他>

- ・ 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)
- ・ 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  $1.2 \times 10^4 \text{Bq/cm}^3$ 、非管理区域で総量  $2.2 \times 10^4 \text{Bq/cm}^3$  の放射能を検出
- ・ 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)
- ・ 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) からのはしけ船 (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) し、4月10日 17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中 (総放出量は約9,070t)
- ・ 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)
- ・ タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施 (4月7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)
- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施 (4月10日 15:59～16:28)



- ・ 1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
- ・ 3～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月14日10:17～12:25）
- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）
- ・ 1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
- ・ 集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
- ・ 1，2号機と3，4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）
- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月21日11:43～12:50）
- ・ 外部電源増強工事（1，2号機と5，6号機間の電源連系）を実施（4月25日14:44～17:38）

○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28日06:00現在）

	単位	1号機 (冷温停止)	2号機 (冷温停止)	3号機 (冷温停止)	4号機 (冷温停止)
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.13	0.10	0.17
原子炉水温	°C	23.9	24.9	32.9	29.0
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9396	10246	7766	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	°C	23	24	26	30
原子炉格納容器内 サブレーションプール圧力	kPa (abs)	108	104	110	106
備考 (データ採取時間)		4/28 6:00 現在の値	4/28 6:00 現在の値	4/28 6:00 現在の値	4/28 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 >

- ・ 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

MP 2 付近 (敷地最北敷地境界) :

約 0.25  $\mu$ Sv/h (4月27日 16:00) (約 0.26  $\mu$ Sv/h (4月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 (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26日 11:30)

- ・ 東北電力 (4月25日 16:00 現在)

停電戸数 : 約1万2千戸

停電地域 : 岩手県 一部地域で停電 (約1千戸)

宮城県 一部地域で停電 (約1万1千戸)

福島県 一部地域で停電 (約2戸)

[参考情報] 停電戸数の状況の分類 (4月23日16:00現在)

- ①東北電力が復旧作業に着手できる地域の停電戸数：約1万戸
  - ②今後のがれき撤去等の後、復旧作業に着手可能となる地域の停電戸数：約2千戸
- なお、これらの他に、家主不在等で送電を保留している家屋(約1万5千戸)、津波による家屋等流出地域(約8万2千戸)、福島県内の立入制限区域内(約3万2千戸)がある。

- ・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25日15:00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25日16:00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(4月28日10:00現在)

- ・供給停止戸数約2千戸(延べ供給停止戸数※ 約48万戸)  
※延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

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  
3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・石巻ガス(石巻市) 1,959戸供給停止

○熱供給(4月28日10:00現在)

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月14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

- ・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
- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。  
(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。))

○コンビナート（4月14日21:00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。
- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生（既に鎮火。けが人なし）  
(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。))

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）

5:22 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 経済産業大臣が原子炉等規制法第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、経済産業大臣が原子炉等規制法第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
- 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第64条第3項の規定に基づき、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について実施することを命じた。
- 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第64条第3項の規定に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水について実施することを命じた。
- 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、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、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。

【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嚴重注意。

- ・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)

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、平成23年度東北地

方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。

- ・原子力安全・保安院は、東北電力（株）に対し、女川原子力発電所 1号機から3号機において、4月7日23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

【4月14日】

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。

【4月15日】

- ・東京電力（株）において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、嚴重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。
- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

【4月18日】

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

【4月21日】

- ・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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 避難区域として、福島第二原子力発電所から半径10km圏内区域から半径8km圏内区域への変更を指示。
- ・内閣総理大臣より、福島県知事、富岡町長、双葉町長、大熊町長、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長及び葛尾村長に対し、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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定

し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。

【4月22日】

- ・内閣総理大臣より、福島県知事、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長、葛尾村長、広野町長、いわき市長、飯館村長及び川俣町長に対し、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20条第3項に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除し、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定したので、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うように指示。
- ・原子力災害対策本部は、事故状況の全体像を把握するとともに、計画的避難区域等の設定の評価等のため、下記項目を取り組むべく「環境モニタリング強化計画」を定めた。
  - 福島第一原子力発電所周辺を含む適切な範囲での放射性物質の分布状況の把握
  - 今後の各区域（避難区域、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域）における線量評価や放射性物質の蓄積状況評価のための準備
  - 周辺住民等の被ばく線量評価のための環境の線量情報の提供

【4月24日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)からプラントデータの数値の一部に誤りがあるとの報告を受けた件について、以下の内容について口頭で嚴重注意を行った。

- ・本パラメータは、事故対応を的確かつ迅速に行うための基礎となるデータであるところ、これが誤って伝えられたことは極めて遺憾である。
- ・引き続き、点検を速やかにかつ確実に行うこと。
- ・万全な再発防止策を講じること。

【4月25日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項及び電気事業法第106条第3項の規定に基づき、福島第一原子力発電所の事故に関する事故記録等について報告を指示。

【4月27日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)から、東北地方太平洋沖地震発生後の作業に従事していた者(女子)1名の本年1月1日から3月31日(第4四半期)までの実効線量が5mSvを超えている旨の報告を受けたため、同社に対し、厳重に注意をするとともに、原因の究明及び再発防止策の策定並びに福島第一原子力発電所における放射線管理体制の検証及びこれを踏まえた対策の策定を行い、平成23年5月2日までに、当院に報告することを指示。

<被ばくの可能性(4月28日12:00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。避難所や保健所等10ヶ所

(常設)で実施中。4月26日までに174,132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30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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4月12日に内部取り込みなしと評価された。

4月27日、東北地方太平洋沖地震発生後の作業に従事していた女性1名について、平成23年1月1日を始期とする3月までの実効線量(平成22年度第四半期分)が17.55mSvであり、法令に定める線量限度(5mSv/3か月)を超えていることを確認。当該職員については、医師による診断の結果、健康への影響はないことを確認。

## 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、飯館村）宛に指示。

旧： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m<sup>2</sup>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。

<負傷者等の状況（4月28日12:00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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査を継続してきたが、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11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
- ・3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
- ・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。
- ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
- ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。
- ・4月23日午後4時30分頃、発電所構外（楢葉町内生コン工場）において、作業員1名がコンクリートミキサーで使用したホースの接続部の手入れ作業を行っていた際に、液体が飛散し目に入った。目に痛みを感じたことから、Jヴィレッジに搬送し産業医の診察を受けた後、受診できる眼科が近くになかったため、念のため救急車でいわき市立共立病院へ搬送。左目に軟膏等の処方を受け、眼帯をして宿舍に帰宅したが、専門医が不在であったため、4月24日に再診したところ、中等度の結膜炎で1週間程度の通院治療を要すると診断された。なお、通常業務は行えることとのことから、4月24日から普通作業（内業）に従事して



いる。

<住民避難の状況（4月28日 12:00 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。

4月21日 11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第二原子力発電所で発生した事故に関する避難区域を福島第二原子力発電所から半径10km圏内から半径8km圏内に変更するよう指示。

4月21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から20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立ち入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。（警戒区域の発動日時：4月22日 0:00）

4月22日 9:44、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所から20kmから30km圏内の屋内退避を解除するとともに、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定し、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよう指示。

<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、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28日 12:00 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（一部地域※ <sup>1</sup> を除く）、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）（一部地域※ <sup>2</sup> を除く）、カブ、原乳（一部地域※ <sup>3</sup> を除く）、しいたけ（伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、本宮市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町、広野町、飯館村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）	非結球性葉菜類、結球性葉菜類（一部地域※ <sup>1</sup> を除く）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）（一部地域※ <sup>2</sup> を除く）、しいたけ（飯館村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）
茨城県	ホウレンソウ（北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。）	

※1：会津若松市、喜多方市、西会津町、磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、柳津町、三島町、金山町、会津美里町、下郷町、只見町、南会津町、北塩原村、湯川村、昭和村、檜枝岐村

※2：白河市、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村

※3：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市（旧都路村の範囲を除く）、白河市、いわき市、相馬市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、新地町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月28日 12:00 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	飯館村飯館簡易水道事業（福島県飯館村）
・対応を継続している水道事業	
・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：渡邊、杉山

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

---

**From:** Keith, Sam (ATSDR/DTEM/ATB) <ldk4@cdc.gov>  
**Sent:** Thursday, April 28, 2011 9:48 PM  
**To:** 'Mark.Michaud@USFJ.MIL'  
**Cc:** PMT10 Hoc; 'Lee.Harvis@Yokota.AF.MIL'  
**Subject:** Population monitoring information for CDC

**Importance:** High

Dear CAPT Michaud,

I am the Centers for Disease Control and Prevention Liaison to the Nuclear Regulator Commission for the Fukushima response. Tony Huffert of the NRCs Protective Measures Team responded to a request of mine to find a point of contact on radiological population monitoring around Japan, and he shared your name and contact information today.

The CDC engages with radiological population monitoring efforts associated with emergency responses and recognizes that the events in Fukushima might have resulted in the internal exposure of some individuals to radioactive material. We would like to know if any such population monitoring is being conducted or considered for individuals in Japan, and whether there might be a desire or need for CDC support.

I would really appreciate knowing a good time for us to talk so I can gain any insights you might have.

Sincerely,  
Sam Keith  
CDC Liaison to NRC  
404-277-0016

000/355

April 29, 2011

Nuclear and Industrial Safety Agency

**Seismic Damage Information (the 120th Release).**  
(As of 15:00 April 29, 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

- The operation of gradually changing the amount of water for injection to the Reactor Pressure Vessel, from about 6m<sup>3</sup>/h to the maximum of about 14m<sup>3</sup>/h, was started. (10:02 April 27) After carrying out the injection at 10m<sup>3</sup>/h, the injection rate was changed back to 6m<sup>3</sup>/h. (10:14 April 29)
- In order to carry out inspections, etc. of the transfer facilities, the transfer of stagnant water from the Turbine Building Trench of Unit 2 (Stagnant water of high-level dose) to the Radioactive Waste Treatment Facility was suspended. (9:16 April 29)
- Full-scale implementation of spraying anti-scattering agent was carried out in the area of about 4,540 m<sup>2</sup> on the mountain-side of the reactor building of Unit 5 and on the surface of the slope in front of the Former Main Office Building. (From 10:30 till 12:00 April 28)
- Removal of rubble (Amounts equivalent to 4 containers) using remote-control heavy machineries was carried out. (From 9:00 till 16:00 April 28).

For more information: NISA English Home Page  
<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>

000 / 356

---

**From:** RST02 Hoc  
**Sent:** Friday, April 29, 2011 12:33 AM  
**To:** RST01 Hoc  
**Cc:** FOIA Response.hoc Resource  
**Subject:** FW: Correction: Lower Head Analysis

**Follow Up Flag:** Follow up  
**Flag Status:** Flagged

---

**From:** Mitman, Jeffrey  
**Sent:** Friday, April 29, 2011 12:21 AM  
**To:** RST02 Hoc; Circle, Jeff  
**Cc:** Garchow, Steve; Reynolds, Steven; Zoulis, Antonios; Bernhard, Rudolph; Harrison, Donnie; Gauntt, Randall O  
**Subject:** RE: Correction: Lower Head Analysis

The time to additional fuel melt and RPV lower head melting (if it has not yet occurred) is the key assumption in the risk analysis. Before Randy left, we discussed his analysis. I was waiting for confirmation before adjusting the risk analysis. The major impact this has on the risk analysis is in the HRA analysis. Most of the HEPs assume a 10 hour time available (I assume that this qualifies as extra time in SPAR-H). If the actual time is significantly greater it would justify moving the time available from extra to extensive time.

Does anyone know of an analysis that would justify more time for operator actions given a loss of injection into the RPV?

Jeff Mitman

---

**From:** RST02 Hoc  
**Sent:** Friday, April 29, 2011 6:27 AM  
**To:** Mitman, Jeffrey; Circle, Jeff  
**Subject:** FW: Correction: Lower Head Analysis

Dear Jeff and Jeff

FYI.

Would the revised interpretation affect the PRA study that you guys are doing?

Raj

---

**From:** RST01 Hoc [<mailto:RST01.Hoc@nrc.gov>]  
**Sent:** Thursday, April 28, 2011 4:36 PM  
**To:** RST02 Hoc  
**Subject:** FW: Correction: Lower Head Analysis

@@@/357

**From:** Gauntt, Randall O[SMTP:ROGAUNT@SANDIA.GOV]  
**Sent:** Thursday, April 28, 2011 4:35:07 PM  
**To:** Gauntt, Randall O; Casto, Chuck; Salay, Michael; Lee, Richard; RST01 Hoc  
**Cc:** Garchow, Steve; Mitman, Jeffrey; Lachance, Jeffrey Lynn; Mark Leonard; Kelly, John E (NE)  
**Subject:** Correction: Lower Head Analysis  
**Auto forwarded by a Rule**

OK Folks,

I made a mistake in interpreting the lower head radiation heat loss calculation. I was incorrectly comparing lower head radiative heat rejection (MW) to the lower head thermal loading heat flux (MW/m<sup>2</sup>). I should have compared MW to MW or heat flux to heat flux.

When comparing the right quantities: radiation heat loss = 0.176 MW to the lower head total heat load of 0.98 MW, one can see that the loss rate is only 20% of the downward directed total heat load, not enough to prevent head failure is cooling is lost.

Thanks to Mike Salay for checking m6y work and catching the error. The Mathcad sheet was correct, but my interpretation of the numbers was wrong.

I am sorry about the confusion.

Randy

---

**From:** Gauntt, Randall O  
**Sent:** Monday, April 25, 2011 2:36 AM  
**To:** [chuck.casto@nrc.gov](mailto:chuck.casto@nrc.gov)  
**Cc:** Garchow, Steve; Mitman, Jeffrey; Lachance, Jeffrey Lynn; Mark Leonard; Kelly, John E (NE)  
**Subject:** Lower Head Analysis and Timelines

Chuck,

Attached is an Excel file that has timelines developed for each plant as well as water injection history. The timelines focus mostly on the damage phases of the accidents and in some cases document what we think must have happened based on notes and annotations in the graphs we have received from TEPCO sources. The emphasis on the timelines we built are focused on the needs to drive analyses.

I am following up on the flood-up implications for in-vessel retention. There is a problem getting water to touch the vessel lower head because of the cylindrical skirt that supports the vessel on the concrete pedestal. It traps a bubble of non-condensable gas that prevents water from rising all the way up. I looked at conduction heat transfer from the head to the water through the CRD tubes - no chance there. However, radiation heat transfer from the head to the water looks not too bad.

The attached analysis estimates the decay heat load to the lower head accounting for:

- a) current decay heat level in the reactor vessel ~2.5 MW
- b) fraction of core material on lower head ~70%
- c) fraction of decay heat still resident in fuel ~80% (20 percent released via Cs/I/Te and NG)
- d) fraction of heat directed to lower head versus upper vessel region ~70%
- e) contact area of debris with head

From this I come up with an estimated heat flux of 0.08 MW/square meter - getting manageable.

If water could flood up into the skirt region, this level of heat rejection could be managed even for downward facing nucleate boiling. However, given that the water can only flood up to about 25 inches below the head, we can't count on nucleate boiling heat transfer.

I next looked at letting the head heat up a bit and radiate down to the water that is a couple of feet below. It looks to me like the head could get as hot as 600 C without failing the vessel and at this temperature, the head could radiate to water and reject something like 0.1 MW/square meter - that's more than the downward directed decay heat, so I think it might be hard to fail the head if we account for radiation heat transfer. Note, MELCOR does not treat this effect on the lower head in any analyses we have done to date.

It is also possible that some natural convection caused by steam circulation in the trapped air space as well as some heat rejection to the skirt wall, which is presumably externally cooled by the flooded containment water, could move some additional heat off of the vessel lower head and to to the drywell water.

One big assumption here is that the reactor vessel does not become pressurized to the extent that creep becomes excessive. I don't have a feel for creep failure under pressure under these conditions where the outer wall temperature is at 600C, but the dead load of the core materials is not significant.

So,  
I am thinking that radiation heat rejection off the bottom head will accommodate the decay heat load even if water contact with the lower head cannot be attained by containment flooding.

Randy



ENAC - Downloaded Message MESSAGE No. 1  
To: IAEA(IEC)  
EMERCON ADVISORY

> BASIC INFORMATION

FORM Type:Standard Report Form (SRF)  
IAEA message number:IAEA/2011/3/1  
Message Status:Verified by IAEA  
Cover note:  
Changed by IAEA:No  
Changes by IAEA:none  
Fax distribution list:none  
Name of duty manager:F. Baciu

1.Reporting STATE:Japan

2.Is this an official Notification under the Early  
Notification Convention  
of actual or potential international transboundary release  
that is or may  
be of radiological significance for another State? No

3.Competent Authority:Ministry of Economy,  
Tel:+81-3-35011087  
Fax:+81-3-35808640  
Email:noda-tomoki@meti.go.jp  
URL:  
Contact person (official position):

4.Nature of Event  
Installation type:BWR  
Emergency class:  
Other event:earthquake  
Event Characteristics  
Elevated radiation levels:No  
Release:  
Contamination:No  
Estimated number of hospitalized casualties:

000/358

5.Facility name/location:FUKUSHIMA-DAIICHI  
Latitude (deg.dec):37.42N  
Longitude (deg.dec):141.03E

6.Date and time of occurrence:2011-04-12 05:07

7.Information valid at (UTC):2011-04-12 08:32

> SUPPLEMENTARY INFORMATION

8.Summary description of event:Around 14:07 (UTC 5:07)  
April 12th, 2011, Earthquake occurred at the inland of Miyagi  
Prefecture. All units of Onagawa Nuclear Power Station (NPS) (Tohoku  
Electric Power Company Inc.), Fukushima Dai-ichi NPS, Fukushima Dai-  
ni NPS (Tokyo Electric Power Company Inc.) and Tohkai Dai-ni NPS  
(the Japan Atomic Power Company) have been shutdown since the 2011  
Tohoku district - off the Pacific Ocean Earthquake occurred on March  
11th 2011.

9.Actions being taken:N/A

10.Media information:  
Media contact tel:+  
Provisional INES Rating:  
Press release in attachment:  
URL of public web-site:

11. Other relevant information: Fukushima Dai-ichi NPS  
(According to Tokyo Electric Company Inc.) -The external power is received. -The water injection to the Reactor Pressure Vessels was reported to be being carried out continuously. -There are no unusual data measured at monitoring posts.  
Further information in attachment: No  
Further information web:  
Final message: No

ENAC - Downloaded MessageMESSAGE No. 52  
To: IAEA(IEC)  
EMERCON GS-R-2

> BASIC INFORMATION

(GENF) FORM Type:General Emergency at a Nuclear Installation  
IAEA message number:IAEA/2011/3/52  
Message Status:Verified by IAEA  
Cover note:Message includes reference to the updated  
INES 7 provisional rating and the link to the web page with  
the updated INES 7 provisional rating  
Changed by IAEA:No  
Changes by IAEA:none  
Fax distribution list:none  
Name of duty manager:

1. Notifying STATE:Japan

2. This is an official Notification under the Early  
Notification Convention  
of actual or potential international transboundary release  
of radiological  
significance for another State: No

3. Competent Authority:Ministry of Economy,  
Tel:+81-3-35011087  
Fax:+81-3-35808640  
Email:noda-tomoki@meti.go.jp  
URL:  
Contact person (official position):

4. Installation name/location:FUKUSHIMA-DAIICHI  
Installation type:BWR  
Normal power (MWthermal):784  
Latitude (deg.dec):37.42N

Longitude (deg.dec):141.03E

5.General Emergency declared at (UTC):2011-03-11 10:03  
Basis for declaration:

6.Information VALID at (UTC):2011-04-12 05:17

> SUPPLEMENTARY INFORMATION

7.Criticality:Unknown  
Criticality stopped at [UTC] (actual or projected):  
SEVERE DAMAGE TO FUEL:Likely to occur/Has occurred  
Fuel damage UTC time (actual or projected):  
Trend in plant conditions:Stable  
Core damage indicated by:

8.Actual or potential release information:Likely to  
occur/Has  
occurred  
Release to Atmosphere  
Effective Release height:Unknown  
Start time (actual or projected):  
End time (actual or projected):  
Release to Water  
Body affected:pacific ocean  
Release time [UTC] (actual or projected):  
Description of actual or projected release  
conditions:

9.Meteorology at (UTC):  
Wind from (degrees):  
(e.g. 90 deg. means wind blows from E to W)  
Wind speed (metres/second):  
Pasquill stability class (A-G):  
Precipitation:  
Forecast:  
Areas likely affected:

10. Protective actions ordered?

Protective action	How far (km)	Remarks
Stable iodine	20km	
Sheltering	30km	
Evacuation	Daiichi 20 km, Daini 10 km	
Others		

11. Media information:

Media contact tel: +  
Provisional INES Rating: 7  
Press release in attachment:  
URL of public  
web-

site: <http://www.meti.go.jp/press/2011/04/20110412001/20110412001.html>

12. Other relevant information: Major update is re-evaluation of INES

rating. In March 18, rating of the INES on the events in Fukushima

Dai-ichi NPS is temporary estimated Rating 5.

However, NISA

estimated total amount of discharge from Fukushima

Dai-ichi NPS

under the cooperation of JNES. As a result of re-evaluation, NISA

concluded that the rating of the accident would be equivalent of

Rating 7. This result is present status of discharge from Fukushima

Dai-ichi NPS.

Further information in attachment: No

Further information web:

Final message: No

J

---

**To:** Zimmerman, Roy; Boger, Bruce  
**Subject:** CDC Liaison participation with NRC

Dear Mr. Zimmerman and Mr. Boger,

As my time with the NRC EOC for the Fukushima response nears an end, I want to express my sincere appreciation for NRC allowing me to work here as the CDC Liaison. You and your staff have been open and encouraging in allowing me to engage with their activities and bring a public health perspective to your response. Everyone with whom I have worked has been highly professional, outstandingly competent in their technical field, and dedicated to the success of this effort. It has been a pleasure to work with you and the entire EOC staff, and I hope the NRC-CDC relationship has benefitted.

Also, I appreciate the comments you made yesterday about the level of support and value added that my participation in the Fukushima response as the CDC Liaison. You mentioned an interest in sharing your thoughts on this with CDC. If you would care to do so, I'm sure it would be appreciated by RADM Scott Deitchman, Dr. Mike Allred, and CAPT Ed Murray.

RADM Deitchman (MD, MPH, USPHS, [SDeitchman@cdc.gov](mailto:SDeitchman@cdc.gov)) is the Incident Manager for the 2011 Japan Disaster Response in the Centers for Disease Control and Prevention, as well as Director of the CDC Office of Terrorism Preparedness and Emergency Response. Dr. Allred ([MAAllred@cdc.gov](mailto:MAAllred@cdc.gov)) is his deputy. CAPT Murray (Ph.D., USPHS, [EMurray@cdc.gov](mailto:EMurray@cdc.gov)) is Director of the Division of Toxicology and Environmental Medicine, for whom I work in my non-emergency response position.

Again, thank you for your guidance, generosity, and support.

Best regards,  
Sam Keith  
CDC Liaison to NRC  
[SKeith@cdc.gov](mailto:SKeith@cdc.gov)

aaa/359

---

**Full Name:** ENERGY GEH ICC Engineering (GE Power & Water)  
**Last Name:** Engineering  
**First Name:** ENERGY  
**E-mail:** GEH.ICCEngineering@ge.com  
**E-mail Display As:** ENERGY GEH ICC Engineering (GE Power & Water)

000/360



---

**Contact Group Name:**

NRC Japan Team (5/09)

**Members:**

Casto, Chuck  
Freeman, Scott  
Lynch, James  
Miller, Mark  
Mitchell, Matthew  
Peterson, Hironori  
Plasse, Richard  
Temps, Robert  
US-AID Disaster Team  
Young, Francis

Chuck.Casto@nrc.gov  
Scott.Freeman@nrc.gov  
James.Lynch@nrc.gov  
Mark.Miller@nrc.gov  
Matthew.Mitchell@nrc.gov  
Hironori.Peterson@nrc.gov  
Richard.Plasse@nrc.gov  
Robert.Temps@nrc.gov  
DART\_PACTSU@ofda.gov  
Francis.Young@nrc.gov

平成23年3月30日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第62報）

（3月30日8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

- ・2号機において、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（29日16:30～18:25）

### 2. 産業保安関係

別紙参照

000 | 361

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（30日6:00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]	0.454(A) 0.589(B)	0.076(A) 0.076(B)	0.124(A) 0.009(C)	—	0.108	0.106
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	235	100	107.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1600(A) -1600(B)	-1500(A) 不明(B)	-1850(A) -2250(B)	—	2250	1761
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]	235	D/S (調査中)	178.0	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	46	計器不良	計器不良	34.2	28.0
備考	3/30 04:00 現在の値	3/30 4:00 現在の値	3/30 3:50 現在の値	3/30 現在	3/30 6:00 現在の値	3/30 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（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）
- ・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 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出された。溜まり水は、復水器へ移送中（3/24 17時頃～）
- ・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（29日8:32）
- ・引き続き白煙の吐出確認（30日6:30現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。（30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（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 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)
- ・ 中央制御室の照明が復帰 (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 (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、ヨウ素134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、ヨウ素134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 (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 (29日 16:30~18:25)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (30日 6:30 現在)
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中 (30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 (13日 05:10)
- ・ ベント操作 (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 (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（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）
- ・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（25日 13:28～16:00）
- ・コンクリートポンプ車（50 t / h）が約 100 t 放水（27日 12:34～14:36）
- ・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（28日 20:30）
- ・コンクリートポンプ車（50 t / h）が約 100 t 放水（淡水）（29日 14:17～18:18）
- ・引き続き白煙の吐出確認（30日 6:30 現在）

- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。(30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°C)
- ・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) が約 150 t 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)
- ・コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 125 t 放水 (27日 16:55~19:25)
- ・中央制御室の照明復帰 (29日 11:50)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (30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。(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)。
- ・ 29日 8:30 時点でのプール水温度は32℃程度

#### <その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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。(26日 14:30) (3月27日に計測した結果、水中濃度限度の250倍となった。(27日 13:50) 一方、1F放水口北側の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $4.6 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$  (同1,150倍) 検出された。(27日 14:05))
- ・ 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1,000 mSv/h以上、3号機はがれきがあり測定できず (27日 15:30頃)。
- ・ 福島第一原子力発電所の敷地内 (5地点) の土壌から、平成23年3月21日及び22日に採取した試料の中に、プルトニウム238、プルトニウム239、プルトニウム240を検出 (28日 23時45分 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。(29日 12:03)

○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（30日6:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.13	0.10	0.14
原子炉水温	℃	27.0	27.6	35.0	27.5
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9296	10296	7828	7921
原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	℃	24	25	27	27
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	106	106	103	102
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0.68 $\mu$ Sv/h(28日16:00)→約0.62 $\mu$ Sv/h(29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29日19:30現在)

・東北電力(3月29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3百戸)

岩手県 一部地域(約3万3千戸)

宮城県 一部地域(約1万3千戸)

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(29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(29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29日20:00現在)

- ・供給停止戸数\*約38万戸(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29日20:00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 283,022 戸供給停止
- ・塩釜ガス（塩釜市）9,291 戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）6,058 戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）8,035 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）105 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）12 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）294 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）990 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）8,542 戸供給停止

○簡易ガス（3月29日20:00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。）

- ・宮城ガス（仙台市）970 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）580 戸供給停止
- ・仙台プロパン（亶理郡山元町）161 戸供給停止
- ・仙南ガス（柴田郡柴田町）1,216 戸供給停止
- ・カメイ（東松島市矢本町）66 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）155 戸供給停止
- ・相馬ガス（相馬市）85 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）12 戸供給停止
- ・八木又商店（大船渡市）100 戸供給停止
- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）163 戸供給停止  
（名取市）65 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）217 戸供給停止
- ・富久屋商会（双葉郡大熊町）5 戸供給停止

○熱供給（3月28日20:30現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPG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  
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】

- 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
- 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 : 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 : 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 : 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、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、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
- 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、飯館村）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。

【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 : 5 0 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。

<被ばくの可能性（3月30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27日までに98,944人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は99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19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、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2～3Sv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。28日正午頃3名の方がすべて退院した。

## 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。
- (4) 3月26日～27日、いわき市保健所において、1～15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。

<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 m<sup>2</sup>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30日8:00現在）>

1. 3月11日の地震による負傷者
  - ・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）
  - ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）
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)
- ・ 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)

#### <住民避難の状況(3月30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29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	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	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29日 15:00 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	飯舘村飯舘簡易水道事業 (福島県飯舘村)
乳児 ・ 対応を継続している水道事業	南相馬市原町水道事業 (福島県南相馬市) いわき市上水道事業 (福島県いわき市) 伊達市月舘簡易水道事業 (福島県伊達市)
・ 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：渡辺、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 福島県楡葉町、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

Attachment MEXT\_Nuclide\_0329\_1304363\_0329.pdf(122884 bytes )  
cannot be converted to PDF format.



## 復水器、復水貯蔵タンク及びサプレッションプール水サージタンクの設計容量

	復水器	復水貯蔵タンク	サプレッションプール水 サージタンク (共用)
1号機	約1,600 m <sup>3</sup>	約1,900 m <sup>3</sup>	約3,400 m <sup>3</sup> × 2基 (1~4号機側)
2号機	約3,000 m <sup>3</sup>	約2,500 m <sup>3</sup>	
3号機	約3,000 m <sup>3</sup>	約2,500 m <sup>3</sup>	

Attachment MEXT\_Radiation\_0326\_1304317\_0326.pdf(210431 bytes )  
cannot be converted to PDF format.

3月30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キ口) ②体育館付近(MP-5東側)(2号機より西北西約0.9キ口)  
 ③西門付近(MP-5付近)(2号機より西約1.1キ口) ④正門付近前(MP-6付近)(2号機より西南西約1.0キ口)  
 ⑤免震棟前(2号機より北西約0.5キ口) 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		③																							
時間		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
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	112.5	112.4	112.1	111.8	111.8	111.9	111.8	111.7	111.6	111.4	111.2	111.2	111.1	111.1	110.9	110.8	110.8	110.7	110.7	111.3	111.3	111.1	111.1	111.1
	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
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,090	—	—	1,100	—	—	1,100	—	—	1,090	—	—	1,090	—	—	1,080	—	—	1,080	—	—	1,080	—	—
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	168	—	—	167	—	—	168	—	—	166	—	—	167	—	—	167	—	—	166	—	—	169	—	—
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	80.1	—	—	82.2	—	—	82.3	—	—	81.2	—	—	81.1	—	—	80.3	—	—	79.6	—	—	80	—	—
	風向	北東	北東	東	北東	東	北西	北北西	北西	北西	北西	南西	南	南	南南東	南南東	西南西	北北西	西	北西	西	北	北西	西	北西
	風速(m/s)	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8	1.1	1.0	0.9	0.8	0.9	0.9	0.5	0.5	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.7

測定場所		③																							
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
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	110.9	110.8	110.8	110.8	110.6	110.6	110.6	110.6	110.4	110.3	110.2	110.1	110.2	110.3	110.1	109.9	109.8	110.0	110.0	109.8	109.9	109.9	109.7	109.9
	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	N.D
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,080	—	—	1,080	—	—	1,080	—	—	1,080	—	—	1,080	—	—	1,070	—	—	1,070	—	—	1,070	—	—
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	165	—	—	167	—	—	166	—	—	167	—	—	163	—	—	166	—	—	165	—	—	167	—	—
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	82.4	—	—	80.7	—	—	80.1	—	—	80.7	—	—	80.1	—	—	78.3	—	—	78.8	—	—	78.6	—	—
	風向	西	西	西南西	南西	南西	西南西	北北西	西	西南西	西	北北東	西北西	東北東	西	西南西	西南西	西北西	北西	西北西	西南西	西	西北西	北西	北北西
	風速(m/s)	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.6	0.5	0.5	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6

測定場所		③																							
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
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	109.8	109.7	109.6	109.4																				
	中性子	N.D	N.D	N.D	N.D																				
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,060	—	—	1,060																				
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	166	—	—	165																				
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	79.1	—	—	79.1																				
	風向	西北西	北東	北	東北東																				
	風速(m/s)	0.6	0.6	0.8	1.4																				

3月29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		③																							
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
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	122.5	121.8	121.4	120.8	120.5	120.4	120.2	118.5	119.4	118.0	117.7	117.5	117.2	116.7	116.9	116.5	116.4	116.1	116.0	115.8	117.6	137.8	119.5	117.5
	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
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,170	-	-	1,150	-	-	1,130	-	-	1,120	-	-	1,130	-	-	1,130	-	-	1,220	-	-	1,210	-	-
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	177	-	-	178	-	-	177	-	-	178	-	-	177	-	-	176	-	-	175	-	-	175	-	-
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	86	-	-	85.6	-	-	84	-	-	84.8	-	-	82.6	-	-	81	-	-	82.8	-	-	98.8	-	-
風向		西南西	南西	西	西	西	西	北西	西	西	西	南南西	北北西	東	東	東南東	東南東	東	東南東	南南東	東	東	東	東南東	南東
風速(m/s)		2.8	2.6	2.8	2.7	2.5	3.3	3.4	2.8	2.4	2.2	2.0	1.6	2.6	2.0	2.3	1.5	1.5	1.7	1.5	1.9	2.5	2.7	2.8	2.5

測定場所																									
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
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	117.5	126.2	121.4	127.9	123.1	119.9	121.5	119.9	118.1	117.7	117.7	117.5	117.1	120.1	118.1	120.2	117.4	116.4	116.0	115.9	115.7	115.4	115.3	115.1
	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
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,180	-	-	1,130	-	-	1,160	-	-	1,170	-	-	1,160	-	-	1,110	-	-	1,110	-	-	1,110	-	-
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	174	-	-	194	-	-	175	-	-	176	-	-	173	-	-	177	-	-	172	-	-	171	-	-
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	82.4	-	-	90.3	-	-	83.9	-	-	83	-	-	84	-	-	85	-	-	82.2	-	-	81	-	-
風向		南東	東北東	東	東	東南東	東	東	東南東	東	東南東	東	東	東	北	北西	北西	西北西	西	西	北西	北西	西	北西	北西
風速(m/s)		2.7	2.1	2.0	1.7	1.5	1.8	1.4	1.3	0.9	1.7	1.5	1.4	1.0	0.7	0.4	0.7	0.6	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1

測定場所																									
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
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	115.0	115.0	114.5	114.4	114.3	114.2	114.0	113.9	113.7	113.2	113.2	113.1	113.1	113.0	112.9	112.7	112.6	112.5	112.4	112.6	112.4	112.2	112.5	113.1
	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
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,100	-	-	1,110	-	-	1,100	-	-	1,100	-	-	1,100	-	-	1,100	-	-	1,100	-	-	1,110	-	-
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	171	-	-	169	-	-	169	-	-	169	-	-	170	-	-	168	-	-	169	-	-	168	-	-
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	81.5	-	-	82	-	-	82.6	-	-	81.3	-	-	81	-	-	82	-	-	82	-	-	82	-	-
風向		北西	西	西	西南西	北西	西	北西	北西	北西	南西	南南西	西南西	西	西	北東	北	西	西北西	南西	南西	南東	南東	東	東
風速(m/s)		0.9	0.8	0.9	0.7	0.5	0.7	0.9	0.6	0.6	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5

3月29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

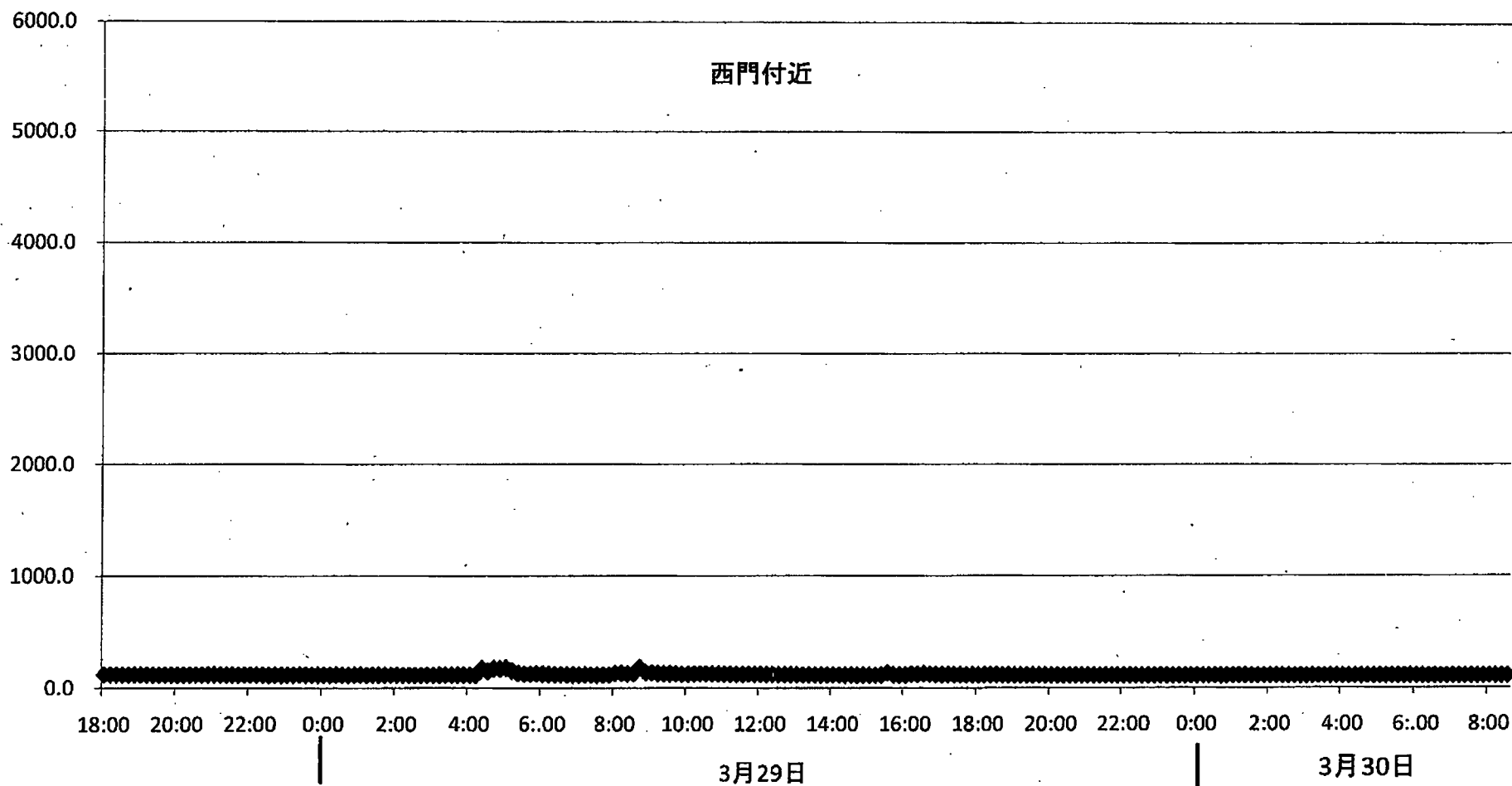
測定場所		③																							
時間	0:00	0:10	0:20	0:30	0:40	0:50	1:00	1:10	1:20	1:30	1:40	1:50	2:00	2:10	2:20	2:30	2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	117.8	117.7	117.7	117.5	117.5	117.5	117.4	117.4	117.3	117.2	117.1	117.2	117.1	116.9	116.7	116.7	116.8	116.6	116.5	116.4	116.4	116.3	116.3	
	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		
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,150	—	—	1,140	—	—	1,150	—	—	1,150	—	—	1,150	—	—	1,140	—	—	1,130	—	—	1,130	—	
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	181	—	—	182	—	—	180	—	—	182	—	—	180	—	—	182	—	—	182	—	—	180	—	
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	85.4	—	—	85.5	—	—	85.4	—	—	85.0	—	—	83.7	—	—	85.4	—	—	85.0	—	—	85.3	—	
	風向	北西	北西	西北西	西北西	北西	北北西	北西	南西	南南東	南東	北西	北北西	北西	西	西北西	西北西	西	西	西	西	西南西	北西	西	
	風速(m/s)	0.6	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	

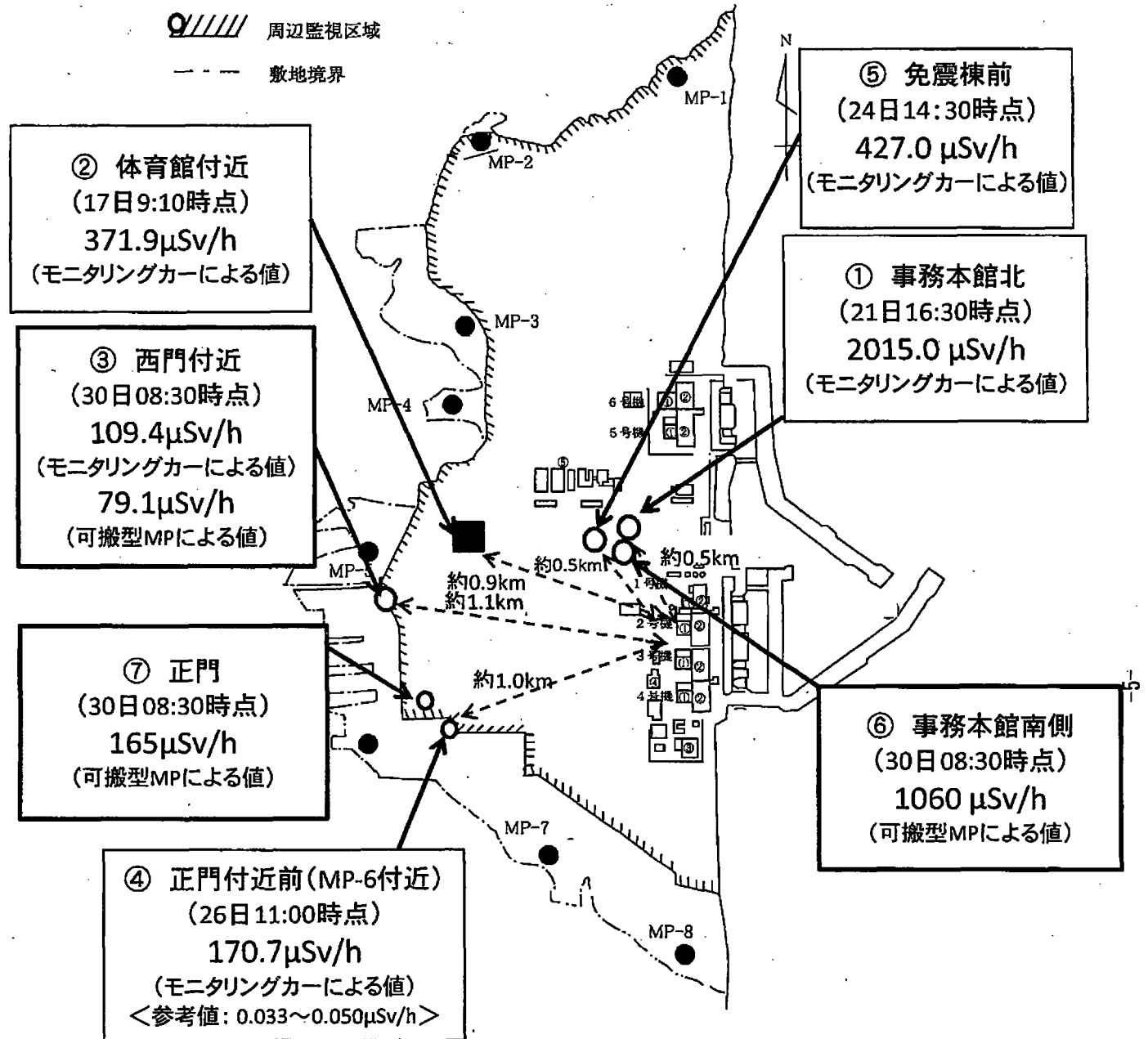
測定場所		③																							
時間	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40	7:50	
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	116.2	116.2	175.1	150.0	175.5	173.0	182.0	155.0	134.3	127.0	126.6	128.5	127.6	122.3	120.1	120.0	118.2	117.8	117.6	117.4	117.3	117.4	116.7	
	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	
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,140	—	—	1,200	—	—	1,200	—	—	1,190	—	—	1,160	—	—	1,130	—	—	1,190	—	—	1,300	—	
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	181	—	—	201	—	—	236	—	—	191	—	—	186	—	—	183	—	—	183	—	—	181	—	
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	85.2	—	—	119	—	—	152	—	—	96.8	—	—	96.1	—	—	88.1	—	—	85.5	—	—	86.7	—	
	風向	西	北東	北	西	西	西	西南西	西	西	西	西南西	西	西	西南西	西	西	西	西南西	西南西	西南西	西北西	北北東	南東	
	風速(m/s)	0.6	0.4	0.3	0.3	0.4	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	1.0	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4	0.2	0.4	0.6	

測定場所		③																							
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	
MC	測定値( $\mu\text{Sv/h}$ )	132.7	134.7	128.2	130.3	183.8	140.2	137.8	131.9	130.3	129.6	127.8	127.0	126.6	126.1	128.7	130.6	128.1	127.9	125.4	124.9	124.0	123.3	123.2	
	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	
可搬	⑥本館南( $\mu\text{Sv/h}$ )	1,250	—	—	1,160	—	—	1,190	—	—	1,230	—	—	1,260	—	—	1,200	—	—	1,190	—	—	1,270	—	
	⑦正門( $\mu\text{Sv/h}$ )	181	—	—	180	—	—	180	—	—	180	—	—	182	—	—	180	—	—	179	—	—	180	—	
	③西門( $\mu\text{Sv/h}$ )	101	—	—	99.5	—	—	101	—	—	96	—	—	92.9	—	—	95	—	—	90.6	—	—	89.3	—	
	風向	東南東	東	東	東南東	東	南東	東	東	東	南東	東南東	南東	南東	東	東	東	東	南東	東	東	東	南東	西南西	
	風速(m/s)	0.8	1.3	1.9	1.8	2.3	2.1	1.8	2.0	3.1	2.5	2.7	2.4	2.1	1.7	3.2	3.8	3.0	3.1	3.0	1.9	2.5	2.0	1.5	

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





島第二(2F)(事業者のモニタリングポスト)

3月30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
MP1(μSv/h)	8.197	8.190	8.177	8.410	8.273	8.270	8.910	8.427	8.307	8.353	8.320	8.290	8.307	8.330	8.403	8.280	8.290	8.317	8.280	8.303	8.347	8.357	8.487	8.3
MP2(μSv/h)	4.407	4.390	4.387	4.480	4.407	4.457	4.920	4.650	4.550	4.513	4.463	4.477	4.463	4.497	4.557	4.443	4.413	4.427	4.440	4.443	4.457	4.533	4.613	4.6
MP3(μSv/h)	7.767	7.760	7.737	7.760	7.783	7.787	8.133	7.937	7.883	7.880	7.803	7.810	7.823	7.840	7.823	7.770	7.730	7.757	7.770	7.737	7.740	7.740	7.813	7.8
MP4(μSv/h)	5.957	5.963	5.970	5.987	5.963	5.967	6.130	6.347	6.197	6.097	6.087	6.080	6.117	6.140	6.100	5.997	5.993	5.980	5.953	6.007	5.977	6.003	6.083	6.1
MP5(μSv/h)	5.407	5.407	5.400	5.353	5.400	5.400	5.420	5.887	5.493	5.500	5.493	5.500	5.593	5.687	5.500	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.480	5.493	5.493	5.5
MP6(μSv/h)	6.560	6.567	6.567	6.573	6.647	6.623	6.723	6.923	6.790	6.743	6.743	6.737	6.787	6.740	6.667	6.583	6.597	6.573	6.587	6.593	6.597	6.620	6.630	6.6
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	欠測	欠測
風向	西北西	西北西	西北西	北西	北	北北西	北北西	北北東	北東	北北東	北北東	北北東	北北西	南西	西南西	南西	西南西	南西	南南西	南	南南西	南	南南東	南
風速(m/s)	6.0	7.2	7.6	2.9	4.5	3.0	1.8	3.2	2.5	2.1	2.6	1.6	0.1	0.8	1.4	2.7	3.0	3.0	1.8	1.3	1.4	1.5	3.2	

3月30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
MP1(μSv/h)	8.343	8.437	8.333	8.247	8.163	8.160	8.180	8.157	8.160	8.157	8.147	8.160	8.137	8.157	8.160	8.147	8.133	8.097	8.147	8.147	8.140	8.150	8.207	8.1
MP2(μSv/h)	4.550	4.653	4.503	4.377	4.353	4.343	4.363	4.343	4.357	4.357	4.343	4.343	4.343	4.333	4.343	4.363	4.350	4.343	4.370	4.370	4.363	4.390	4.430	4.4
MP3(μSv/h)	7.797	7.813	7.747	7.663	7.683	7.643	7.647	7.653	7.680	7.673	7.663	7.640	7.667	7.633	7.647	7.640	7.647	7.633	7.663	7.657	7.647	7.683	7.723	7.6
MP4(μSv/h)	6.147	6.020	5.950	5.920	5.917	5.920	5.930	5.930	5.897	5.903	5.910	5.930	5.927	5.870	5.890	5.903	5.923	5.880	5.930	5.883	5.893	5.927	5.927	5.9
MP5(μSv/h)	5.493	5.400	5.347	5.307	5.387	5.393	5.333	5.347	5.307	5.300	5.300	5.313	5.333	5.300	5.307	5.300	5.307	5.307	5.300	5.300	5.307	5.307	5.347	5.3
MP6(μSv/h)	6.637	6.567	6.543	6.530	6.503	6.510	6.510	6.520	6.513	6.490	6.477	6.487	6.487	6.480	6.490	6.467	6.500	6.470	6.480	6.483	6.480	6.510	6.520	6.4
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	欠測	欠測
風向	東南東	南東	南東	南	南	南	南南西	南東	東南東	東南東	東	東	東北東	東北東	北東	北北東	北西	北	北北東	西南西	南西	北東	北東	北
風速(m/s)	1.5	1.0	0.8	3.0	2.2	1.6	2.3	1.7	1.6	1.3	1.4	1.4	1.1	0.8	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	

3月30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
MP1(μSv/h)	8.160																							
MP2(μSv/h)	4.377																							
MP3(μSv/h)	7.687																							
MP4(μSv/h)	5.943																							
MP5(μSv/h)	5.320																							
MP6(μSv/h)	6.523																							
MP7(μSv/h)	欠測																							
風向	東北東																							
風速(m/s)	1.4																							



## 島第二(2F) (事業者のモニタリングポスト)

3月29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
MP1(μSv/h)	8.590	8.560	8.537	8.590	8.563	8.563	8.517	8.543	8.537	8.497	8.500	8.517	8.517	8.510	8.497	8.463	8.467	8.453	8.470	8.460	8.427	8.467	8.447	8.4
MP2(μSv/h)	4.593	4.587	4.597	4.607	4.570	4.580	4.570	4.567	4.570	4.553	4.573	4.577	4.580	4.560	4.547	4.550	4.550	4.543	4.553	4.537	4.543	4.523	4.523	4.5
MP3(μSv/h)	8.110	8.110	8.090	8.087	8.067	8.090	8.067	8.070	8.067	8.020	8.050	8.033	8.067	8.050	8.020	8.007	7.967	8.023	7.970	7.987	7.987	7.993	7.973	7.9
MP4(μSv/h)	6.203	6.220	6.193	6.223	6.213	6.213	6.200	6.190	6.190	6.177	6.160	6.140	6.123	6.173	6.160	6.173	6.150	6.157	6.153	6.163	6.130	6.117	6.117	6.1
MP5(μSv/h)	5.593	5.593	5.593	5.593	5.593	5.593	5.593	5.593	5.593	5.540	5.593	5.593	5.567	5.493	5.573	5.493	5.547	5.547	5.547	5.500	5.520	5.500	5.500	5.5
MP6(μSv/h)	6.843	6.797	6.807	6.833	6.830	6.820	6.780	6.777	6.817	6.777	6.773	6.787	6.780	6.783	6.753	6.767	6.763	6.753	6.760	6.767	6.767	6.723	6.727	6.7
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	欠測	欠測
風向	南南東	南南東	南東	南南東	南東	南	南南東	南南東	東南東	南東	南南東	南南東	南	南	南南東	南南西	南	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南
風速(m/s)	7.8	6.5	4.1	5.0	3.1	5.6	4.2	2.6	0.7	2.5	3.2	4.6	4.1	2.6	1.1	2.0	3.9	1.4	2.6	2.1	2.1	1.4	4.0	

3月29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
MP1(μSv/h)	8.440	8.463	8.420	8.463	8.387	8.413	8.377	8.383	8.370	8.387	8.380	8.363	8.363	8.373	8.367	8.380	8.370	8.370	8.353	8.333	8.333	8.320	8.330	8.3
MP2(μSv/h)	4.527	4.540	4.503	4.533	4.490	4.493	4.500	4.507	4.503	4.480	4.487	4.487	4.470	4.487	4.483	4.503	4.460	4.467	4.477	4.467	4.467	4.463	4.467	4.4
MP3(μSv/h)	7.937	7.960	7.973	7.937	7.943	7.960	7.930	7.920	7.940	7.900	7.927	7.923	7.940	7.917	7.950	7.900	7.903	7.867	7.900	7.847	7.890	7.853	7.863	7.8
MP4(μSv/h)	6.117	6.123	6.097	6.120	6.090	6.113	6.100	6.090	6.093	6.073	6.090	6.080	6.093	6.073	6.100	6.083	6.077	6.053	6.070	6.047	6.047	6.057	6.043	6.0
MP5(μSv/h)	5.500	5.493	5.493	5.493	5.493	5.493	5.500	5.500	5.493	5.500	5.493	5.500	5.493	5.500	5.493	5.493	5.500	5.453	5.453	5.493	5.493	5.447	5.500	5.4
MP6(μSv/h)	6.733	6.720	6.717	6.733	6.737	6.703	6.720	6.740	6.693	6.720	6.687	6.697	6.683	6.690	6.677	6.687	6.683	6.660	6.660	6.670	6.677	6.657	6.660	6.6
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	欠測	欠測
風向	南	南	南	南	南	南南西	南	南	南	南南西	南南西	南西	西	西南西	南南西	南南西	南南西	南西	南西	西南西	西南西	西南西	西	西
風速(m/s)	5.0	2.1	4.2	5.9	5.7	0.5	3.4	5.9	6.4	6.3	4.8	2.8	1.5	0.8	4.4	5.4	4.7	1.8	3.2	4.4	3.2	5.1	7.1	

3月29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
MP1(μSv/h)	8.323	8.337	8.290	8.277	8.280	8.290	8.293	8.297	8.290	8.280	8.270	8.270	8.257	8.257	8.280	8.263	8.260	8.243	8.247	8.243	8.247	8.190	8.217	8.2
MP2(μSv/h)	4.467	4.460	4.467	4.430	4.447	4.437	4.437	4.447	4.430	4.440	4.437	4.427	4.423	4.427	4.420	4.417	4.413	4.407	4.397	4.407	4.413	4.383	4.383	4.3
MP3(μSv/h)	7.853	7.860	7.863	7.843	7.857	7.843	7.847	7.830	7.810	7.830	7.830	7.790	7.823	7.823	7.757	7.790	7.813	7.787	7.783	7.823	7.793	7.760	7.773	7.7
MP4(μSv/h)	6.027	6.047	6.020	6.013	6.033	6.037	6.063	6.000	6.047	5.997	6.007	6.023	6.000	6.010	5.997	5.997	5.953	5.953	5.987	5.973	6.010	5.957	5.983	5.9
MP5(μSv/h)	5.400	5.400	5.453	5.400	5.500	5.400	5.433	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.407	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.4
MP6(μSv/h)	6.633	6.630	6.637	6.650	6.637	6.637	6.630	6.640	6.593	6.617	6.617	6.630	6.600	6.587	6.597	6.620	6.567	6.610	6.600	6.593	6.613	6.563	6.580	6.5
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	欠測	欠測
風向	西	西南西	南西	西南西	南西	南南東	南西	南東	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北西	西	西北西	北西	西北西	西北西	北西	北西	北北西	西北西	西北
風速(m/s)	5.7	2.8	0.8	0.8	2.3	0.0	0.0	0.1	1.9	2.2	1.9	3.7	3.1	4.0	3.9	2.2	1.7	2.2	3.3	3.6	2.7	3.1	3.0	

## 島第二(2F)(事業者のモニタリングポスト)

3月29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
MP1( $\mu\text{Sv/h}$ )	8.707	8.693	8.710	8.697	8.697	8.673	8.683	8.693	8.633	8.693	8.967	10.027	9.610	9.483	9.467	9.933	9.433	9.150	8.970	8.873	8.873	8.780	8.800	8.8
MP2( $\mu\text{Sv/h}$ )	4.667	4.647	4.670	4.657	4.633	4.657	4.637	4.640	4.613	4.657	4.730	5.677	5.633	5.390	5.420	5.833	5.437	5.047	4.920	4.867	4.817	4.823	4.797	4.8
MP3( $\mu\text{Sv/h}$ )	8.220	8.227	8.217	8.180	8.253	8.210	8.177	8.180	8.237	8.217	8.207	8.560	8.977	8.620	8.763	8.777	8.717	8.463	8.403	8.353	8.353	8.303	8.317	8.3
MP4( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.227	6.237	6.197	6.227	6.210	6.233	6.203	6.173	6.200	6.190	6.220	6.497	7.193	6.643	6.893	6.713	6.817	6.710	6.650	6.543	6.443	6.353	6.393	6.3
MP5( $\mu\text{Sv/h}$ )	5.693	5.693	5.693	5.693	5.693	5.693	5.667	5.693	5.673	5.593	5.667	5.693	6.547	6.180	6.167	6.187	6.373	6.327	6.367	6.180	6.087	5.987	5.993	6.0
MP6( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.817	6.850	6.843	6.843	6.810	6.837	6.823	6.837	6.833	6.807	6.827	6.997	7.197	7.057	6.947	6.910	7.080	7.177	7.177	7.093	7.043	7.010	7.050	7.0
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	欠測	欠測	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	西南西	南西	東南東	東南東	南西	南西	南南東	東	東南東	東南東	東南東	南	南	北北西	北東	東北東	北北東	東	北東	東北
風速(m/s)	5.8	6.8	5.9	5.1	0.8	0.5	0.8	1.9	2.3	1.1	0.7	0.7	1.7	1.7	0.3	0.1	0.6	0.6	0.9	0.8	0.9	0.7	1.6	

3月29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
MP1( $\mu\text{Sv/h}$ )	8.837	9.013	9.220	9.023	8.973	9.090	9.060	9.203	9.017	8.923	8.743	8.823	8.827	8.813	8.837	8.783	8.803	8.763	8.717	8.717	8.693	8.683	8.677	8.6
MP2( $\mu\text{Sv/h}$ )	4.813	4.987	5.323	5.030	4.970	5.053	5.113	5.110	5.000	4.893	4.810	4.780	4.837	4.843	4.873	4.820	4.833	4.813	4.740	4.710	4.690	4.687	4.690	4.6
MP3( $\mu\text{Sv/h}$ )	8.377	8.503	8.763	8.623	8.460	8.517	8.483	8.557	8.467	8.450	8.320	8.287	8.330	8.377	8.363	8.360	8.343	8.350	8.293	8.210	8.203	8.163	8.210	8.2
MP4( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.470	6.623	6.927	6.793	6.623	6.627	6.643	6.770	6.623	6.503	6.480	6.410	6.403	6.493	6.437	6.403	6.450	6.410	6.297	6.293	6.257	6.233	6.267	6.2
MP5( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.060	6.187	6.567	6.373	6.273	6.373	6.273	6.413	6.247	6.133	6.060	6.087	6.087	6.087	6.087	5.993	5.993	5.893	5.787	5.787	5.767	5.747	5.787	5.7
MP6( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.993	7.160	7.413	7.253	7.207	7.293	7.320	7.160	7.143	7.107	7.053	7.057	7.043	7.073	7.060	7.023	6.980	6.930	6.847	6.877	6.833	6.797	6.823	6.8
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	欠測	欠測	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	東北東	東	東南東	東	西南西	南南西	東南東	東南東	東南東	東南東	南南東	南南東	南西	南西	南西	西南西	南西	南西	南南西	南西	南南東	東南東	南南東	南南東
風速(m/s)	1.4	1.6	1.9	0.6	0.5	0.9	1.1	1.5	1.5	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	2.2	3.4	3.8	2.8	1.2	1.8	1.5	2.3	3.1	

3月29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
MP1( $\mu\text{Sv/h}$ )	8.650	8.663	8.697	8.797	8.763	8.727	8.720	8.753	8.800	8.723	8.757	8.717	8.680	8.710	8.693	8.680	8.710	8.710	8.723	8.617	8.660	8.610	8.630	8.5
MP2( $\mu\text{Sv/h}$ )	4.653	4.673	4.720	4.800	4.780	4.733	4.743	4.757	4.833	4.787	4.757	4.763	4.753	4.730	4.747	4.730	4.727	4.710	4.720	4.640	4.653	4.627	4.607	4.5
MP3( $\mu\text{Sv/h}$ )	8.193	8.163	8.227	8.270	8.233	8.210	8.210	8.240	8.273	8.310	8.243	8.273	8.280	8.217	8.243	8.247	8.223	8.203	8.223	8.160	8.170	8.153	8.130	8.1
MP4( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.230	6.230	6.297	6.327	6.307	6.297	6.307	6.313	6.320	6.357	6.363	6.367	6.360	6.357	6.327	6.357	6.340	6.327	6.307	6.273	6.273	6.233	6.210	6.1
MP5( $\mu\text{Sv/h}$ )	5.793	5.793	5.787	5.787	5.793	5.793	5.793	5.793	5.793	5.793	5.893	5.793	5.793	5.793	5.787	5.793	5.787	5.740	5.693	5.693	5.640	5.647	5.647	5.6
MP6( $\mu\text{Sv/h}$ )	6.823	6.840	6.860	6.843	6.890	6.903	6.897	6.897	6.890	6.930	6.950	6.943	6.933	6.947	6.943	6.960	6.953	6.940	6.910	6.870	6.853	6.870	6.863	6.8
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	欠測	欠測	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	南南東	南南東	東南東	南東	南南東	南東	南東	東	東	東	東南東	東南東	東南東	南東	南東	南東	南東	南東	南南東	南東	南南東	南南東	南南東
風速(m/s)	2.2	3.2	3.0	2.5	3.4	3.8	2.7	2.1	2.4	3.0	2.6	3.0	3.8	3.6	3.4	3.3	3.2	3.4	3.9	3.3	4.8	5.7	6.4	

# 福島第二原子力発電所

2011/3/30  
10:00現在

MP1: 8.160  $\mu$ Sv/h (30日 08:00時点)  
(参考値: 0.035 ~ 0.054  $\mu$ Sv/h)

MP2: 4.377  $\mu$ Sv/h (30日 08:00時点)  
(参考値: 0.042 ~ 0.062  $\mu$ Sv/h)

MP3: 7.687  $\mu$ Sv/h (30日 08:00時点)  
(参考値: 0.036 ~ 0.052  $\mu$ Sv/h)

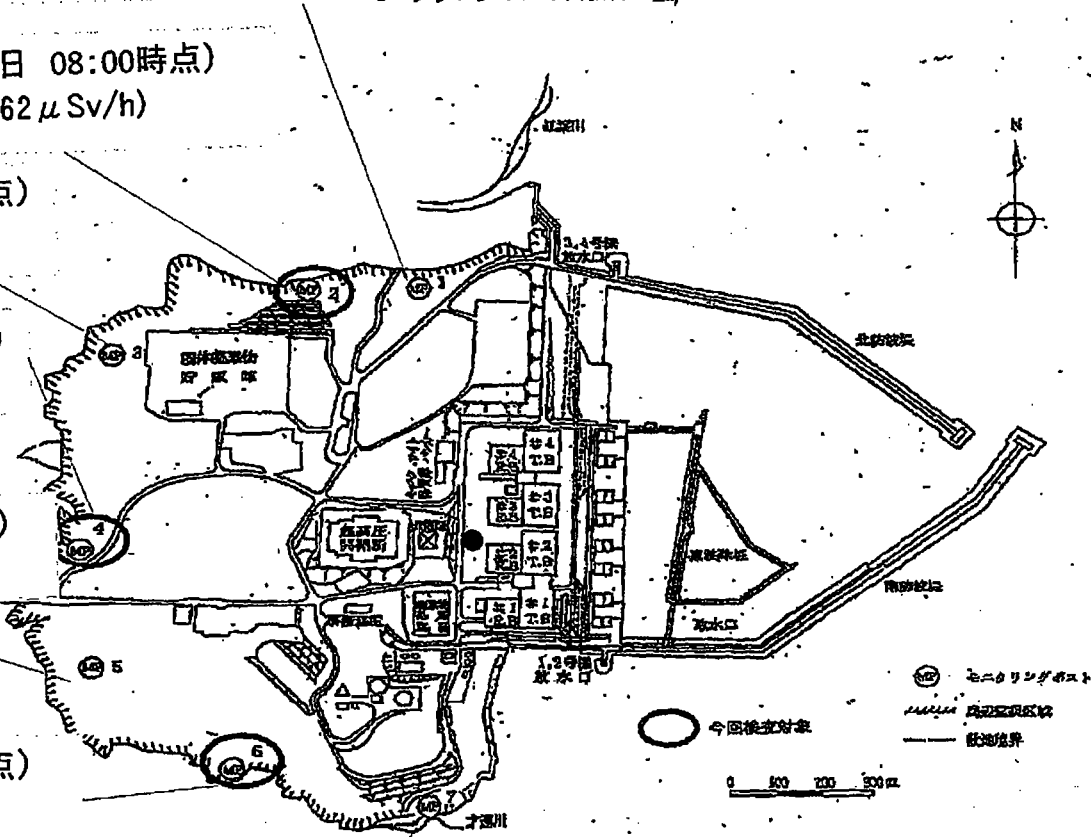
MP4: 5.943  $\mu$ Sv/h (30日 08:00時点)  
(参考値: 0.036 ~ 0.052  $\mu$ Sv/h)

MP5: 5.320  $\mu$ Sv/h (30日 08:00時点)  
(参考値: 0.041 ~ 0.058  $\mu$ Sv/h)

MP6: 6.523  $\mu$ Sv/h (30日 08:00時点)  
(参考値: 0.044 ~ 0.063  $\mu$ Sv/h)

MP7: 3.870  $\mu$ Sv/h (28日 12:00時点)  
(参考値: 0.043 ~ 0.062  $\mu$ Sv/h)

モニタリングポスト配置図 2F



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29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㈱	泊発電所	0.024	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024	0.023	0.024	0.024
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.017	0.017	0.017	0.017	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*	117.8	117.5	117.2	116.6	116.2	182.0	127.6	117.6	132.7	137.8	126.6	125.4	
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	8.220	8.177	8.977	8.403	8.377	8.483	8.330	8.293	8.193	8.210	8.280	8.223	
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.064	0.065	0.065	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.065
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.691	0.691	0.689	0.685	0.681	0.685	0.681	0.677	0.686	0.679	0.681	0.683	
0.039~0.110		敦賀発電所	0.074	0.073	0.074	0.073	0.073	0.073	0.072	0.073	0.074	0.074	0.074	0.073	
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.033	
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.030	0.030	0.032	0.032	0.031	0.035	0.030	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.072	0.073	0.072	0.072	0.072	0.074	0.073	0.072	0.073	0.073	0.074	0.072	
0.045~0.047		高浜発電所	0.042	0.042	0.043	0.044	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.043	
0.036~0.040		大飯発電所	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	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	0.014	0.014	0.014	0.014	
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.026	0.027	0.027	0.027	0.026	0.027	
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.035	0.039	0.037	0.037	0.040	0.037	0.039	0.041	0.038	0.037	0.037	0.036	
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.017	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 埋設事業所	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	

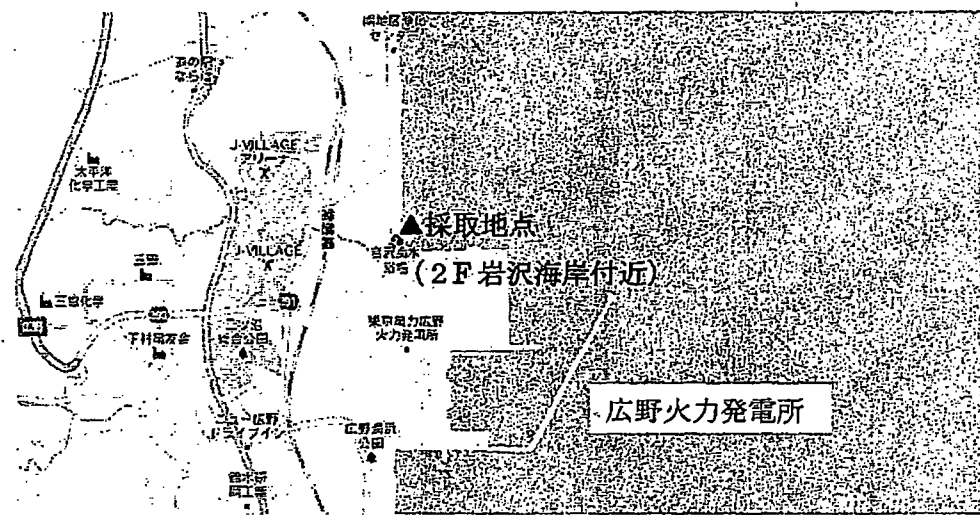
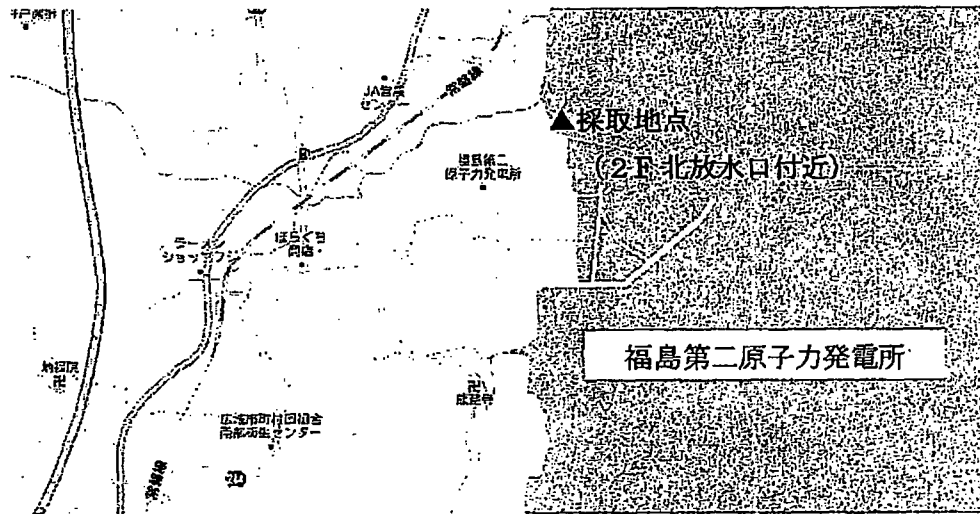
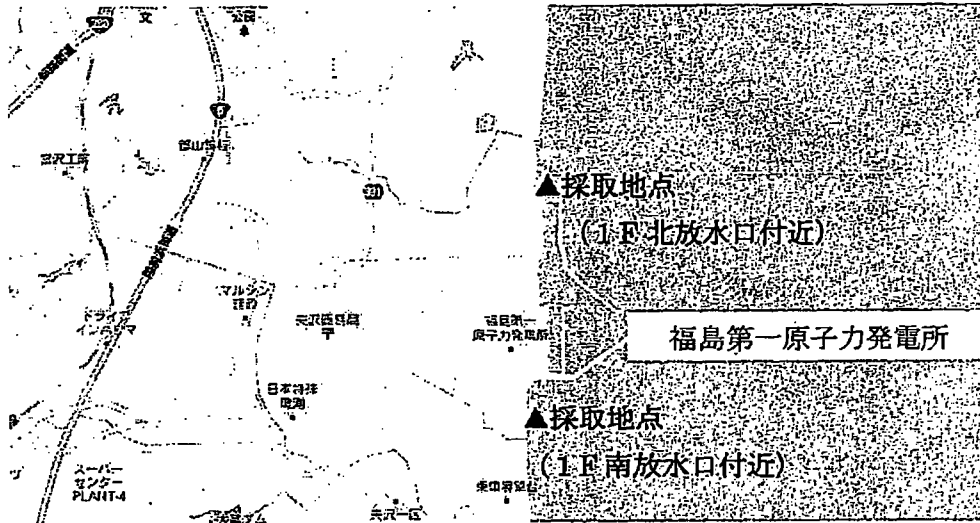
\*福島第一原子力発電所については、作業状況により若干測定時間のずれ及び測定位置の変更が生じることもございます。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	3月29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	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.016	0.017	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*	122.5	120.2	117.2	116.0	117.5	121.5	117.1	118.0	115.0	114.0		
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	8.110	8.067	8.067	7.970	7.937	7.930	7.940	7.900	7.853	7.847		
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.065	0.067		
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.679	0.674	0.671	0.666	0.667	0.664	0.665	0.660	0.657	0.655		
0.039~0.110		敦賀発電所	0.072	0.074	0.073	0.072	0.074	0.073	0.073	0.074	0.074	0.073		
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.076	0.075	0.076	0.076	0.075	0.075	0.076	0.075	0.075	0.076		
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.033	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	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031	0.029	0.030	0.029	0.029		
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.073	0.070	0.074	0.073	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073		
0.045~0.047		高浜発電所	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043		
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.035	0.034	0.035	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.036		
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	0.019	0.018	0.015		
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.027	0.026	0.036	0.035	0.032	0.027	0.027	0.034	0.032	0.028		
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.040	0.038	0.037	0.040	0.038	0.040	0.035	0.037	0.035	0.038		
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.016		
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.021	0.021	0.022	0.021	0.021	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022		

\*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。

3/29(水) 21:00時点

海水サンプリングポイント図



東京電力福島第一原子力発電所敷地内の核種分析結果

採取場所: 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)

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100m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 <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	5.955E-02	3.349E-02	0.1	N.D.	2.138E-02	-	5.0E-02	2.6E-02	0.1	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							8.7E-01	6.2E-01	0.3	3E+00
Ru-108							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	2.0	2E-01
La-140							1.3E-02	1.0E-02	0.0	4E-01

核種	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25日 8:30 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)			3月26日 8:20 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 <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-60				5.9E-02	2.0E-02	0.3				2.0E-01
Mo-99				2.1E-01	1.7E-01	0.2				1.0E+00
I-131	4.2E+00	2.3E-02	103.9	5.0E+01	6.2E-02	1250.8	3.0E+01	4.0E-02	750.0	4.0E-02
I-132	1.7E+00	4.3E-01	0.6	3.3E+00	7.7E-02	1.1	2.0E+00	6.3E-02	0.7	3.0E+00
Cs-134	4.5E-01	1.7E-02	7.4	7.0E+00	3.9E-02	117.3	4.7E+00	3.1E-02	78.3	6.0E-02
Cs-136	6.1E-02	1.7E-02	0.2	8.0E-01	3.9E-02	2.7	5.2E-01	3.1E-02	1.7	3.0E-01
Cs-137	4.4E-01	1.5E-02	4.9	7.2E+00	3.5E-02	79.6	4.8E+00	2.7E-02	53.3	9.0E-02
Tc-99m							6.8E-02	4.4E-02	0.0	4.0E+01
Te-132	8.0E-02	2.1E-02	0.4	2.2E-01	4.0E-02	1.1				2.0E-01
Ba-140				1.2E+00	1.5E-01	3.9	7.7E-01	1.2E-01	2.6	3.0E-01
La-140	2.1E-02	1.2E-02	0.1	5.8E-01	1.3E-02	1.4	3.5E-01	1.0E-02	0.9	4.0E-01

採取場所: 1F南放水口付近(1~4u放水口から南側約330m地点)  
 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26日 14:30			3月27日 8:30			3月27日 13:50			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	7.3E-02	4.7E-02	0.1							1.0E+00
Co-60										2.0E-01
Mo-99										1.0E+00
I-131	7.4E+01	6.5E-02	1850.5	1.1E+01	2.4E-02	275.0	1.0E+01	3.8E-02	250.0	4.0E-02
I-132	3.8E+00	7.4E-02	1.3	3.4E-01	3.4E-02	0.1	3.5E-01	6.3E-02	0.1	3.0E+00
Cs-134	1.2E+01	4.9E-02	196.7	1.9E+00	2.0E-02	31.7	1.9E+00	2.8E-02	31.7	6.0E-02
Cs-136	1.3E+00	5.2E-02	4.2	2.1E-01	2.0E-02	0.7	1.9E-01	3.0E-02	0.6	3.0E-01
Cs-137	1.2E+01	4.9E-02	133.4	1.9E+00	1.8E-02	21.1	1.8E+00	2.7E-02	20.0	9.0E-02
Tc-99m	1.2E-01	6.0E-02	0.0							4.0E+01
Te-129	3.0E+00	2.5E+00	0.3							1.0E+01
Te-129m	1.3E+00	1.0E+00	4.3							3.0E-01
Te-132	1.0E+00	5.2E-02	5.2							2.0E-01
Ba-140	1.8E+00	2.0E-01	6.0	3.0E-01	7.2E-02	1.0	2.6E-01	8.7E-02	0.9	3.0E-01
La-140	8.7E-01	1.6E-01	2.2	2.1E-01	6.5E-03	0.5	1.4E-01	5.5E-02	0.4	4.0E-01

核種	3月28日 8:20			3月28日 14:20			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58							1E+00
I-131	1.4E+00	1.8E-02	33.9	1.1E+00	1.7E-02	27.9	4E-02
I-132	5.6E-02	5.4E-02	0.0				3E+00
Cs-134	2.8E-01	1.2E-02	4.6	2.4E-01	1.1E-02	4.1	6E-02
Cs-136	2.6E-02	9.5E-03	0.1	2.4E-02	1.1E-02	0.1	3E-01
Cs-137	2.9E-01	1.1E-02	3.3	2.4E-01	1.0E-02	2.7	9E-02
Tc-99m							4E+01
Te-129							1E+01
Te-129m							3E-01
Te-132							2E-01
Ba-140							3E-01
La-140	2.7E-02	5.6E-03	0.1	1.7E-02	3.7E-03	0.0	4E-01

採取場所: 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)  
 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 10:40 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			3月25日 8:50 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 <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58	5.7E-02	3.1E-02	0.1							1E+00
I-131	2.7E+00	2.5E-02	66.6	9.5E-01	1.3E-02	23.7	1.1E+01	2.3E-02	283.8	4E-02
I-132	2.9E+00	7.7E-02	1.0	4.5E-01	2.1E-01	0.2	1.9E-01	4.1E-02	0.1	3E+00
Cs-134	1.8E+00	2.4E-02	29.9	1.1E-01	9.2E-03	1.8	1.7E+00	1.9E-02	28.0	6E-02
Cs-136	2.3E-01	2.5E-02	0.8	1.1E-02	6.5E-03	0.0	2.0E-01	1.7E-02	0.7	3E-01
Cs-137	1.9E+00	2.4E-02	21.4	1.1E-01	8.7E-03	1.2	1.7E+00	1.8E-02	18.5	9E-02
Tc-99m	8.3E-02	2.5E-02	0.0				3.4E-02	2.5E-02	0.0	4E+01
Te-129	7.3E+00	3.8E+00	0.7							1E+01
Te-129m	1.3E+00	6.1E-01	4.2							3E-01
Te-132	1.6E+00	2.1E-02	7.8	1.4E-01	1.0E-02	0.7	1.3E-01	2.1E-02	0.6	2E-01
Ba-140	1.3E-01	9.4E-02	0.4				2.8E-01	7.2E-02	0.9	3E-01
La-140	5.5E-02	1.2E-02	0.1				1.3E-01	6.8E-03	0.3	4E-01

核種	3月26日 8:40 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			3月26日 14:50 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			3月27日 8:50 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 <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58										1.0E+00
I-131	2.9E+01	3.6E-02	725.0	1.3E+01	3.7E-02	314.3	8.1E+00	3.2E-02	202.5	4.0E-02
I-132	1.1E-01	5.7E-02	0.0	3.2E-01	5.9E-02	0.1				3.0E+00
I-135	1.0E+00	2.6E-01	1.3							8.0E-01
Cs-134	5.0E+00	3.1E-02	83.3	2.2E+00	3.0E-02	36.3	1.6E+00	2.6E-02	27.2	6.0E-02
Cs-136	5.4E-01	2.9E-02	1.8	2.5E-01	3.0E-02	0.8	1.8E-01	2.0E-02	0.6	3.0E-01
Cs-137	5.1E+00	2.6E-02	56.7	2.2E+00	2.9E-02	24.2	1.7E+00	2.6E-02	18.9	9.0E-02
Tc-99m										4.0E+01
Te-129										1.0E+01
Te-129m										3.0E-01
Te-132				6.7E-02	3.6E-02	0.3				2.0E-01
Ba-140	8.6E-01	1.2E-01	2.9	3.4E-01	1.0E-01	1.1	2.7E-01	8.8E-02	0.9	3.0E-01
La-140	3.2E-01	8.3E-03	0.8	1.5E-01	7.8E-03	0.4	1.1E-01	5.3E-03	0.3	4.0E-01



採取場所: 1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)  
 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27日 14:05			3月28日 8:40			3月28日 14:40			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			1F 5~6放水口北側(5~6u放水口から北側約30m地点)			
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限 度に対する 割合 (①/③)	
Co-58										1E+00
I-131	4.6E+01	5.2E-02	1150.0	3.3E+01	5.7E-02	816.0	2.7E+01	4.2E-02	665.8	4E-02
I-132										3E+00
Cs-134	9.8E+00	4.1E-02	163.3	6.6E+00	4.5E-02	110.3	5.6E+00	3.2E-02	93.8	6E-02
Cs-136	9.8E-01	3.8E-02	3.3	6.8E-01	4.3E-02	2.3	5.6E-01	3.0E-02	1.9	3E-01
Cs-137	9.8E+00	3.4E-02	108.9	6.6E+00	4.1E-02	73.9	5.7E+00	2.8E-02	63.5	9E-02
Tc-99m										4E+01
Te-129										1E+01
Te-129m										3E-01
Te-132										2E-01
Ba-140	1.6E+00	1.6E-01	5.3	1.1E+00	1.6E-01	3.6	8.8E-01	1.2E-01	2.9	3E-01
La-140	5.5E-01	1.1E-02	1.4	5.2E-01	1.2E-02	1.3	3.7E-01	8.5E-03	0.9	4E-01

核種										③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度
Co-58										1E+00
I-131										4E-02
I-132										3E+00
Cs-134										6E-02
Cs-136										3E-01
Cs-137										9E-02
Tc-99m										4E+01
Te-129										1E+01
Te-129m										3E-01
Te-132										2E-01
Ba-140										3E-01
La-140										4E-01

東京電力福島第二原子力発電所敷地内の核種分析結果

採取場所: 2F北放水口付近(3、4号放水口付近)(1Fから約10km)

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 23:15			3月22日 14:28			3月23日 13:51			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132										3.0E+00
Co-58	5.704E-03	7.570E-03	0.0	N.D	1.526E-02	—				1.0E+00
Ru-105							3.4E-02	2.5E-02	0.01	3E+00
Ru-106										1E-01
I-131	1.085E+00	1.284E-02	27.1	1.138E+00	1.993E-02	28.5	7.4E-01	2.7E-02	18.6	4.0E-02
I-132	1.597E-01	4.392E-02	0.1	N.D	8.791E-02	—	2.0E-01	5.8E-02	0.1	3.0E+00
Cs-134	4.815E-02	9.213E-03	0.8	4.631E-02	1.350E-02	0.8	5.1E-02	2.0E-02	0.8	6.0E-02
Cs-136	6.682E-03	4.722E-03	0.0	N.D	7.849E-03	—				3.0E-01
Cs-137	5.283E-02	8.822E-03	0.6	3.962E-02	1.406E-02	0.4	5.5E-02	2.0E-02	0.6	9.0E-02

核種	3月24日 9:30			3月25日 10:00			3月26日 15:15			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132				1.3E-02	7.4E-03	0.004				3.0E+00
Co-58										1E+00
Ru-105	5.6E-02	4.4E-02	0.02							3E+00
Ru-106										1E-01
I-131	1.1E+00	5.2E-02	28.4	4.3E-01	1.0E-02	10.7	4.1E-01	2.1E-02	10.3	4E-02
I-132	1.2E-01	8.8E-02	0.04	5.8E-02	2.2E-02	0.02				3E+00
Cs-134	9.9E-02	3.8E-02	1.6	2.6E-02	7.4E-03	0.4	2.6E-02	1.8E-02	0.4	6E-02
Cs-136	6.8E-02	4.9E-02	0.2	4.4E-03	3.2E-03	0.01	2.7E-02	1.9E-02	0.3	3E-01
Cs-137	9.4E-02	4.1E-02	1.0	3.4E-02	5.9E-03	0.4				9E-02

※ 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

採取場所: 2F北放水口付近(3、4号放水口付近)(1Fから約10km)

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

検出核種 (半減期)	3月27日 14:30			3月28日 9:35						③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	2F 北放水口付近(3,4号放水口付近)(1Fから約10km)			2F 北放水口付近(3,4号放水口付近)(1Fから約10km)						
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)				
Te-132										3.0E+00
Co-58										1.E+00
Ru-105										3.0E+00
Ru-106										1E-01
I-131	3.8E+00	1.5E-02	95.0	3.8E+00	3.0E-02	95.5				4.0E-02
I-132	1.5E-02	1.3E-02	0.005							3.0E+00
Cs-134	5.4E-01	1.2E-02	9.0	6.1E-01	2.3E-02	10.1				6.0E-02
Cs-136	5.5E-02	1.0E-03	0.2	6.3E-02	1.7E-02	0.2				3.0E-01
Cs-137	5.7E-01	1.0E-02	6.3	6.2E-01	2.2E-02	6.9				9.0E-02
Ba-140				9.5E-02	5.7E-02	0.3				3.0E-01
La-140				4.5E-02	6.2E-03	0.1				4.0E-01

核種										③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132										3.0E+00
Co-58										1.E+00
Ru-105										3.0E+00
Ru-106										1E-01
I-131										4.0E-02
I-132										3.0E+00
Cs-134										6.0E-02
Cs-136										3.0E-01
Cs-137										9.0E-02

※ 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

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)  
 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

検出核種 (半減期)	3月21日 23:45 2F岩沢海岸付近(1,2号放水口から南側に約7,000m地点)			3月22日 15:06 2F岩沢海岸付近(1,2号放水口から南側に約7,000m地点)			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 <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132										3.0E+00
Co-58	N.D	6.845E-03		N.D	1.301E-02					1.E+00
Ru-105							3.3E-02	2.8E-02	0.01	3.0E+00
Ru-106							1.2E-01	1.2E-01	1.25	1E-01
I-131	6.558E-01	1.226E-02	16.4	6.664E-01	1.862E-02	16.7	7.6E-01	2.7E-02	19.1	4.0E-02
I-132	1.205E-01	4.146E-02	0.0	N.D	7.915E-02		3.3E-01	5.3E-02	0.1	3.0E+00
Cs-134	3.110E-02	8.657E-03	0.5	3.925E-02	1.135E-02	0.7	3.3E-02	2.1E-02	0.5	6.0E-02
Cs-136	5.474E-03	4.840E-03	0.0	N.D	6.784E-03					3.0E-01
Cs-137	3.292E-02	8.303E-03	0.4	4.361E-02	1.129E-02	0.5	4.3E-02	2.1E-02	0.5	9.0E-02

核種	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)(1Fから約16km)			3月25日 9:10 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)			3月26日 15:50 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)			③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132										3.0E+00
Co-58										1.E+00
Ru-105										3.0E+00
Ru-106										1E-01
I-131	5.0E-01	1.0E-02	12.6	3.7E-01	1.0E-02	9.2	3.0E-01	9.6E-03	7.6	4.0E-02
I-132	N.D	1.9E-02		1.2E-01	2.6E-02	0.04				3.0E+00
Cs-134	3.5E-02	7.0E-03	0.6	2.0E-02	6.7E-03	0.3	1.3E-02	7.1E-03	0.2	6.0E-02
Cs-136	5.3E-03	5.1E-03	0.02	4.2E-03	3.3E-03	0.01				3.0E-01
Cs-137	3.8E-02	7.0E-03	0.4	2.2E-02	6.0E-03	0.2	1.4E-02	6.8E-03	0.2	9.0E-02

※ 〇.〇E-〇とは、〇.〇×10-〇と同じ意味である。

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)

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

検出核種 (半減期)	3月27日 08:45			3月28日 8:45						③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	2F岩沢海岸付近(1,2号放水口から南側に約7,000m地点)			2F岩沢海岸付近(1,2号放水口から南側に約7,000m地点)						
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)				
Te-132										3.0E+00
Co-58										1.E+00
Ru-105										3.0E+00
Ru-106										1E-01
I-131	2.9E-01	1.0E-02	7.4	2.4E+00	2.7E-02	58.8				4.0E-02
I-132										3.0E+00
Cs-134	2.0E-02	6.0E-03	0.3	3.3E-01	2.1E-02	5.5				6.0E-02
Cs-136	2.3E-03	2.1E-03	0.01	2.5E-02	1.7E-02	0.08				3.0E-01
Cs-137	2.4E-02	5.7E-03	0.3	3.8E-01	2.1E-02	4.2				9.0E-02
La-140				2.8E-02	5.3E-03	0.1				4.0E-01

核種										③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132										3.0E+00
Co-58										1.E+00
Ru-105										3.0E+00
Ru-106										1E-01
I-131										4.0E-02
I-132										3.0E+00
Cs-134										6.0E-02
Cs-136										3.0E-01
Cs-137										9.0E-02

※ 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

採取場所: 2F 富岡川河口付近(3.4u放水口から北側約2,000m地点) (IFから約8km)  
 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

検出核種 (半減期)	3月22日 0:38									③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )		
	2F富岡川河口付近(3.4u放水口から北側約2,000m地点) (IFから約8km)			①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)		①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
Te-132												3.0E+00
Co-58	1.028E-02	1.253E-02	0.0									1E+00
Ru-105												3.0E+00
Ru-106												1E-01
I-131	3.211E+00	1.694E-02	80.3									4.0E-02
I-132	8.761E-01	4.236E-02	0.3									3.0E+00
Cs-134	7.535E-02	1.102E-02	1.3									6.0E-02
Cs-136	1.159E-02	7.718E-03	0.0									3.0E-01
Cs-137	7.760E-02	1.186E-02	0.9									9.0E-02

核種										③周辺監視区 域外の水中の 濃度限度 (Bq/cm <sup>3</sup> )
	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	水中濃度限度 に対する割合 (①/③)	
Te-132										3.0E+00
Co-58										1E+00
Ru-105										3.0E+00
Ru-106										1E-01
I-131										4.0E-02
I-132										3.0E+00
Cs-134										6.0E-02
Cs-136										3.0E-01
Cs-137										9.0E-02

※: 0.0E-0とは、0.0×10-0と同じ意味である。

福島第一原子力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

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)	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	5.9E-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-05	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<sup>-〇</sup>と同じ意味である。

福島第一 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

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	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	W 0.5m/s (1:10現在)	N 3.2m/s(2:00現在)	ESE 0.8m/s (5:30現在)
試料測定	日時	3/22 14:50~	3/23 14:54~	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	3/22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/cm <sup>3</sup> )※
		①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	
揮発性	Co-58	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	—	1.0E-02
	I-131	2.2E-03	1.6E-05	2.24	6.7E-04	9.6E-06	0.67	1.5E-03	1.0E-05	1.49	1.0E-03
	I-132	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	—	7.0E-02
	I-133	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	—	5.0E-03
	Cs-134	1.1E-05	1.1E-05	0.01	2.2E-05	7.6E-06	0.01	3.2E-05	7.9E-06	0.02	2.0E-03
	Cs-137	1.3E-05	1.0E-05	0.00	2.3E-05	7.6E-06	0.01	3.1E-05	7.3E-06	0.01	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	—	—	5.1E-06	5.1E-06	0.00	ND	—	—	1.0E-02
	I-131	4.7E-04	7.4E-06	0.47	4.3E-04	5.0E-06	0.43	5.0E-04	4.8E-06	0.50	1.0E-03
	I-132	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	—	7.0E-02
	Cs-134	1.6E-05	5.9E-06	0.01	1.7E-05	4.2E-06	0.01	1.1E-05	4.6E-06	0.01	2.0E-03
	Cs-136	ND	—	—	3.0E-06	2.7E-06	0.00	ND	—	—	1.0E-02
	Cs-137	1.9E-05	5.3E-06	0.01	1.3E-05	4.2E-06	0.00	1.2E-05	3.8E-06	0.00	3.0E-03
その他の検出核種	Zr-95	ND	—	—	ND	—	—	2.5E-05	6.0E-06	0.00	8.0E-02
	Te-129	ND	—	—	2.3E-01	1.2E-01	0.58	4.6E+00	9.5E-01	11.39	4.0E-01
	Te-129m	ND	—	—	ND	—	—	3.4E-04	9.9E-05	0.08	4.0E-03
	Te-132	6.7E-05	1.1E-05	0.01	4.3E-04	4.5E-06	0.06	3.6E-04	4.4E-04	0.05	7.0E-03
	Ce-144	ND	—	—	1.3E-03	3.7E-04	1.89	ND	—	—	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。

※ 0.0E-0とは、0.0×10<sup>-0</sup>と同じ意味である。



福島第一原子力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

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 正門		
	日時	3/25 2:01~2:21	3/26 2:00~2:20	3/27 2:00~2:20
	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)	NNW 2.9m/s (2:20現在)	S 0.5m/s (2:00現在)
試料測定	日時	3/25 13:38~	3/26 12:24~	3/27 11:38~
	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	3/25採取分			3/26採取分			3/27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(①/②)	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)	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	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	8.8E-04	2.1E-05	0.88	3.0E-04	7.9E-06	0.30	4.5E-04	8.2E-06	0.45	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	ND	-	-	1.8E-04	1.3E-04	0.00	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	3.2E-05	1.7E-05	0.02	1.2E-05	7.2E-06	0.01	1.2E-05	6.4E-06	0.01	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	6.2E-06	3.7E-06	0.00	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	2.4E-05	1.8E-05	0.01	8.8E-06	6.9E-06	0.00	1.4E-05	6.2E-06	0.00	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	3.2E-04	1.1E-05	0.32	2.6E-04	1.1E-05	0.26	2.1E-04	9.5E-06	0.21	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	7.0E-02
	Cs-134	1.6E-05	9.5E-06	0.01	1.8E-05	9.8E-06	0.01	1.6E-05	8.8E-06	0.01	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	1.6E-05	9.2E-06	0.01	1.6E-05	1.0E-05	0.01	1.4E-05	9.5E-06	0.00	3.0E-03
その他の検出核種	Zr-95	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	8.0E-02
	Ru-105	3.1E-04	4.4E-05	0.00	6.0E-05	3.9E-05	0.00	ND	-	-	8.0E-02
	Te-129	ND	-	-	5.2E-02	3.4E-02	0.13	2.6E-02	2.2E-02	0.07	4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	ND	-	-	1.9E-04	1.5E-04	0.05	4.0E-03
	Te-132	8.2E-05	1.0E-05	0.01	1.6E-04	6.0E-06	0.02	1.2E-04	5.7E-06	0.02	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<sup>-0</sup>と同じ意味である。

福島第一原子力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

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 西門		
	日時	3/28 2:00~2:20		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	N 0.5m/s (2:00現在)		
試料測定	日時	3/28 11:41~		
	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	1000s		

2. 結果

	核種	3/28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/cm <sup>3</sup> )※
		①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)						
揮発性	Co-58	-	-	-						1.0E-02
	I-131	3.6E-04	8.9E-06	0.36						1.0E-03
	I-132	2.5E-04	1.8E-04	0.00						7.0E-02
	I-133	-	-	-						5.0E-03
	Cs-134	8.9E-06	5.3E-06	0.00						2.0E-03
	Cs-136	-	-	-						1.0E-02
	Cs-137	8.1E-06	5.0E-06	0.00						3.0E-03
粒子状	Co-58	-	-	-						1.0E-02
	I-131	2.1E-04	8.9E-06	0.21						1.0E-03
	I-132	-	-	-						7.0E-02
	Cs-134	-	-	-						2.0E-03
	Cs-136	-	-	-						1.0E-02
	Cs-137	7.5E-06	7.3E-06	0.00						3.0E-03
その他の検出核種	Zr-95	-	-	-						8.0E-02
	Ru-105	-	-	-						8.0E-02
	Te-129	-	-	-						4.0E-01
	Te-129m	-	-	-						4.0E-03
	Te-132	9.7E-06	7.4E-06	0.00						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<sup>-0</sup>と同じ意味である。

福島第一原子力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

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 西門	
	日時	3/28 2:00~2:20	
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取	
	風向・風速	N 0.5m/s (2:00現在)	
試料測定	日時	3/28 11:41~	
	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	1000s	

2. 結果

	核種	3/28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/cm <sup>3</sup> )※
		①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合 (①/②)					
揮発性	Co-58	-	-	-					1.0E-02
	I-131	3.6E-04	8.9E-06	0.36					1.0E-03
	I-132	2.5E-04	1.8E-04	0.00					7.0E-02
	I-133	-	-	-					5.0E-03
	Cs-134	8.9E-06	5.3E-06	0.00					2.0E-03
	Cs-136	-	-	-					1.0E-02
	Cs-137	8.1E-06	5.0E-06	0.00					3.0E-03
粒子状	Co-58	-	-	-					1.0E-02
	I-131	2.1E-04	8.9E-06	0.21					1.0E-03
	I-132	-	-	-					7.0E-02
	Cs-134	-	-	-					2.0E-03
	Cs-136	-	-	-					1.0E-02
	Cs-137	7.5E-06	7.3E-06	0.00					3.0E-03
その他の検出核種	Zr-95	-	-	-					8.0E-02
	Ru-105	-	-	-					8.0E-02
	Te-129	-	-	-					4.0E-01
	Te-129m	-	-	-					4.0E-03
	Te-132	9.7E-06	7.4E-06	0.00					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<sup>-0</sup>と同じ意味である。

福島第二原子力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

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第二 情報棟東側	福島第二 免震建屋1階入口
	日時	3月16日	3月16日
		7:56~8:06	10:00~10:10
	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	3/16 8:47~	3/16 11:59~
	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16日 採取分①			3月16日 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 <sup>3</sup> )※
		①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	
揮発性	I-131	3.432E-04	2.559E-05	0.34	6.889E-04	1.268E-05	0.69	1.0E-03
	I-132	1.149E-03	2.812E-05	0.02	7.528E-04	1.986E-05	0.01	7.0E-02
	I-133	3.448E-05	2.687E-05	0.01	4.395E-05	1.497E-05	0.01	5.0E-03
粒子状	Co-58	ND	—	—	4.943E-05	2.685E-05	0.00	1.0E-02
	Cs-134	1.237E-04	1.449E-05	0.06	4.163E-04	2.459E-05	0.21	2.0E-03
	Cs-136	2.699E-05	9.412E-06	0.003	7.504E-05	1.495E-05	0.01	1.0E-02
	Cs-137	1.227E-04	1.311E-05	0.04	3.861E-04	2.057E-05	0.13	3.0E-03
その他の検出核種	Ge-75m	2.762E-04	4.217E-04		ND	—	—	
	Br-83	8.078E-03	2.756E-03		4.594E-03	1.565E-03		
	Ru-105	ND	—	—	4.057E-05	2.883E-05		
	Ru-106	4.081E-04	1.920E-04		ND	—	—	6.0E-04
	Te-129	ND	—	—	ND	—	—	4.0E-01
	Te-129m	ND	—	—	ND	—	—	4.0E-03
	Te-132	1.855E-03	1.757E-05		2.947E-04	9.710E-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。

福島第二原子力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

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
	日時	3月17日 13:50~14:00	3月18日 8:22~8:32	3月18日 15:09~15:19
	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
	風向・風速	-	-	-
試料測定	日時	3/17 22:01~	3/18 9:40~	3/18 17:12~
	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
	測定時間	1000s	1000s	1000s

2. 結果

核種	3月17日 採取分①			3月18日 採取分①			3月18日 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)	③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)	③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)	③空气中濃度限度に対する割合(①/②)		
揮発性	I-131	9.432E-05	3.351E-06	0.09	8.630E-04	3.145E-05	0.06	4.298E-03	4.983E-05	4.30	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	1.720E-03	3.821E-05	0.02	2.625E-03	9.359E-05	0.04	7.0E-02
	I-133	3.304E-06	4.478E-06	0.00	ND	-	-	5.248E-05	4.213E-05	0.01	5.0E-03
粒子状	Co-58	2.494E-05	2.061E-05	0.00	3.080E-05	2.048E-05	0.00	1.578E-04	1.435E-05	0.02	1.0E-02
	Cs-134	3.314E-04	1.680E-05	0.17	3.345E-04	1.666E-05	0.17	4.863E-04	1.538E-05	0.24	2.0E-03
	Cs-136	6.107E-05	1.296E-05	0.01	5.882E-05	1.012E-05	0.01	8.416E-05	1.436E-05	0.01	1.0E-02
	Cs-137	3.232E-04	1.702E-05	0.11	3.147E-04	1.683E-05	0.10	4.306E-04	1.715E-05	0.14	3.0E-03
その他の検出核種	Cl-38m	ND	-	-	ND	-	-	3.180E+00	3.292E-02	-	-
	Ga-72	ND	-	-	ND	-	-	2.101E-03	1.180E-04	-	-
	Ge-75m	1.135E-04	1.143E-04	-	ND	-	-	ND	-	-	-
	Ru-105	ND	-	-	6.401E-05	5.018E-05	-	ND	-	-	-
	Ru-106	2.523E-04	2.828E-05	-	2.797E-04	2.630E-04	-	ND	-	-	6.0E-04
	Te-129	4.603E-02	3.978E-02	-	1.234E-03	1.052E-03	-	3.605E-03	7.033E-04	-	4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	8.680E-04	7.250E-04	-	1.355E-03	3.745E-04	-	4.0E-03
	Te-132	2.824E-04	2.743E-06	-	2.329E-03	2.546E-05	-	6.470E-03	1.399E-05	-	7.0E-03
	Pr-144	5.780E+04	-	-	9.299E-02	-	-	ND	-	-	-
	La-140	ND	-	-	ND	-	-	4.537E-05	8.315E-06	-	7.0E-03
	Eu-152	1.589E-04	1.003E-04	-	ND	-	-	ND	-	-	-
	Bi-212	1.031E-04	8.879E-05	-	ND	-	-	ND	-	-	-
	Ac-228	ND	-	-	7.764E-05	6.890E-05	-	ND	-	-	-

※ 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<sup>0</sup>と同じ意味である。

福島第二原子力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

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
	風向・風速	-	-	-	-
試料測定	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)	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	2.7E-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	2.5E-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
	Te-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。

※ 0.0E-0とは、0.0×10<sup>0</sup>と同じ意味である。

福島第二原子力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

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21日	3月21日	3月22日	3月22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	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~	3/22 11:53~	3/22 17:32~
	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

核種	3月21日 採取分①			3月21日 採取分②			3/22採取分①			3/22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)	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	-	-	2.9E-05	2.1E-05	0.00	ND	-	-	ND	-	-	4.0E-01
	I-131	2.3E-04	1.7E-05	0.23	1.6E-04	1.9E-05	0.16	1.416E-04	2.272E-05	0.14	1.349E-04	2.216E-05	0.13	1.0E-03
	I-132	2.4E-04	2.4E-05	0.003	8.1E-04	1.9E-05	0.01	ND	-	-	ND	-	-	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	ND	-	-	1.7E-05	1.7E-05	0.01	2.646E-05	1.636E-05	0.01	1.865E-05	1.747E-05	0.01	2.0E-03
	Cs-137	1.8E-05	1.3E-05	0.01	ND	-	-	2.316E-05	1.739E-05	0.01	2.146E-05	1.731E-05	0.01	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	1.3E-05	9.9E-06	0.00	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	1.5E-04	9.6E-06	0.151	1.2E-04	1.0E-05	0.12	6.939E-05	1.155E-05	0.07	7.919E-05	1.190E-05	0.08	1.0E-03
	I-132	2.5E-04	1.3E-05	0.004	3.9E-04	1.6E-05	0.01	ND	-	-	4.153E-05	3.357E-05	0.00	7.0E-02
	Cs-134	4.4E-05	9.3E-06	0.02	3.0E-05	1.0E-05	0.02	1.293E-05	9.476E-06	0.01	1.353E-05	9.812E-06	0.01	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	4.7E-05	8.0E-06	0.02	3.3E-05	9.7E-06	0.01	1.024E-05	8.838E-06	0.00	1.369E-05	8.361E-06	0.00	3.0E-03
その他核種	Ru-105	ND	-	-	1.2E-04	8.6E-05	0.00	ND	-	-	ND	-	-	8.0E-02
	Ru-106	ND	-	-	1.4E-04	7.6E-05	0.24	ND	-	-	ND	-	-	6.0E-04
	Te-129	4.5E-04	2.9E-04	0.00	9.3E-04	2.2E-04	0.00	2.316E-03	1.784E-03	0.01	ND	-	-	4.0E-01
	Te-129m	6.4E-04	2.0E-04	0.16	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	4.0E-03
	Te-132	7.6E-04	6.6E-04	0.11	1.4E-03	6.8E-06	0.21	2.191E-05	1.649E-05	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。

※ 0.0E-0とは、0.0×10<sup>-0</sup>と同じ意味である。

福島第二原子力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

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	3/23 9:40~9:48	3/23 16:06~16:14	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	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	3/23 15:00~	3/23 17:38~	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	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

	核種	3/23採取分①			3/23採取分②			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 <sup>3</sup> )※
		①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/③)	
揮発性	Co-58	ND	-	-	1.460E-05	1.353E-05	0.00	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	2.7E-04	3.9E-05	0.27	2.1E-04	1.4E-05	0.21	1.9E-04	1.5E-05	0.19	1.7E-04	1.4E-05	0.17	1.0E-03
	I-132	2.8E-04	2.2E-04	0.00	2.8E-04	2.8E-05	0.00	3.0E-04	2.5E-05	0.00	ND	-	-	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	4.3E-05	3.0E-05	0.02	2.3E-05	1.2E-05	0.01	2.8E-05	1.3E-05	0.01	1.6E-05	1.2E-05	0.01	2.0E-03
	Cs-137	ND	-	-	2.0E-05	1.3E-05	0.01	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	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	1.5E-04	2.1E-05	0.15	8.2E-05	7.9E-06	0.08	1.1E-04	7.3E-06	0.11	6.4E-05	2.1E-05	0.06	1.0E-03
	I-132	ND	-	-	2.6E-04	1.5E-05	0.00	1.7E-04	1.0E-05	0.00	ND	-	-	7.0E-02
	Cs-134	ND	-	-	1.7E-05	8.5E-06	0.01	2.1E-05	6.7E-06	0.01	ND	-	-	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	ND	-	-	1.7E-05	6.9E-06	0.01	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	-	-	8.210E-05	5.694E-05	0.14	ND	-	-	ND	-	-	6.0E-04
	Te-129	ND	-	-	9.278E-04	2.649E-04	2.320E-03	7.6E-04	1.3E-04	1.894E-03	1.4E-02	9.5E-03	0.04	4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	ND	-	-	5.7E-04	1.7E-04	0.14	4.6E-04	2.8E-04	0.11	4.0E-03
	Te-132	1.6E-04	2.2E-05	0.02	7.064E-04	6.527E-06	1.009E-01	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-0とは、0.0×10<sup>-0</sup>と同じ意味である。



福島第二原子力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

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	3/25 9:41~9:48	3/25 17:32~17:40	3/26 10:52~10:59	3/26 16:22~16:29
	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	2011/3/25 12:20~	2011/3/25 12:33~	2011/3/26 12:35~	2011/3/26 19:19~
	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

核種	3/25採取分①			3/25採取分②			3/26採取分①			3/26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(①/③)	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	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	2.1E-04	3.2E-05	0.21	1.7E-04	1.3E-05	0.17	1.0E-04	1.3E-05	0.10	1.6E-04	3.4E-05	0.16	1.0E-03
	I-132	1.6E-04	1.0E-04	0.00	2.2E-04	2.0E-05	0.00	1.6E-04	2.4E-05	0.00	ND	-	-	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	5.0E-03
	Cs-134	6.9E-05	3.2E-05	0.03	2.6E-05	1.2E-05	0.01	1.3E-05	1.3E-05	0.01	ND	-	-	2.0E-03
	Cs-137	ND	-	-	3.5E-05	1.1E-05	0.01	1.6E-05	1.0E-05	0.01	ND	-	-	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	I-131	1.0E-04	1.6E-05	0.10	6.8E-05	7.0E-06	0.07	8.4E-05	1.7E-05	0.08	8.8E-04	1.7E-04	0.88	1.0E-03
	I-132	6.0E-05	5.0E-05	0.00	1.1E-04	1.2E-05	0.00	ND	-	-	ND	-	-	7.0E-02
	Cs-134	ND	-	-	1.0E-05	6.1E-06	0.01	1.8E-05	1.6E-05	0.01	1.8E-04	1.6E-04	0.09	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	1.0E-02
	Cs-137	ND	-	-	1.1E-05	5.8E-06	0.00	1.7E-05	1.6E-05	0.01	2.1E-04	1.6E-04	0.07	3.0E-03
その他の検出核種	Ru-105	ND	-	-	7.3E-05	5.3E-05	0.00	ND	-	-	ND	-	-	8.0E-02
	Ru-106	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	6.0E-04
	Te-129	ND	-	-	5.7E-04	1.5E-04	0.00	5.9E-04	3.4E-04	1.475E-03	ND	-	-	4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	4.4E-04	1.3E-04	0.11	4.1E-04	2.4E-04	1.025E-01	ND	-	-	4.0E-03
	Te-132	1.1E-04	1.6E-05	0.02	3.9E-04	4.8E-06	0.06	2.3E-04	8.4E-06	0.03	3.5E-04	3.0E-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。

※ 〇.〇E-〇とは、〇.〇×10<sup>-〇</sup>と同じ意味である。

福島第二原発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

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	3/27 10:52~11:00	3/27 17:02~17:10	3/28 10:46~10:54	3/28 17:04~17:12
	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	2011/3/27 11:56~	2011/3/27 18:03~	2011/3/28 13:10~	2011/3/28 17:49~
	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	1000s	1000s

2. 結果

	核種	3/27採取分①			3/27採取分②			3/28採取分①			3/28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 <sup>3</sup> )※
		①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に対する割合(①/②)	①放射能濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度(Bq/cm <sup>3</sup> )	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	1.3E-04	1.3E-05	0.13	4.3E-05	1.9E-05	0.04	3.1E-05	1.4E-05	0.03	4.6E-05	1.4E-05	0.05	1.0E-03
	I-132	1.4E-04	1.6E-05	0.00	ND	-	-	-	-	-	2.8E-05	2.2E-05	0.00	7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0E-03
	Cs-134	1.9E-05	1.0E-05	0.01	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0E-03
	Cs-137	1.9E-05	9.5E-06	0.01	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0E-02
	I-131	7.3E-05	1.6E-05	0.07	7.6E-05	6.4E-06	0.08	-	-	-	-	-	-	1.0E-03
	I-132	3.2E-05	2.7E-05	-	6.3E-05	8.8E-06	0.00	-	-	-	-	-	-	7.0E-02
	Cs-134	2.3E-05	1.5E-05	0.01	9.9E-06	5.7E-06	0.00	-	-	-	-	-	-	2.0E-03
	Cs-136	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0E-02
	Cs-137	1.6E-05	1.6E-05	0.01	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0E-03
その他の検出核種	Ru-105	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0E-02
	Ru-106	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0E-04
	Te-129	2.6E-04	2.2E-04	0.00	2.1E-04	1.1E-04	0.00	-	-	-	-	-	-	4.0E-01
	Te-129m	3.3E-04	2.2E-04	0.08	1.2E-04	1.1E-04	0.03	-	-	-	-	-	-	4.0E-03
	Te-132	1.9E-04	7.8E-06	0.03	7.5E-05	3.7E-06	0.01	-	-	-	1.4E-05	1.1E-05	0.00	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<sup>-〇</sup>と同じ意味である。

福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ

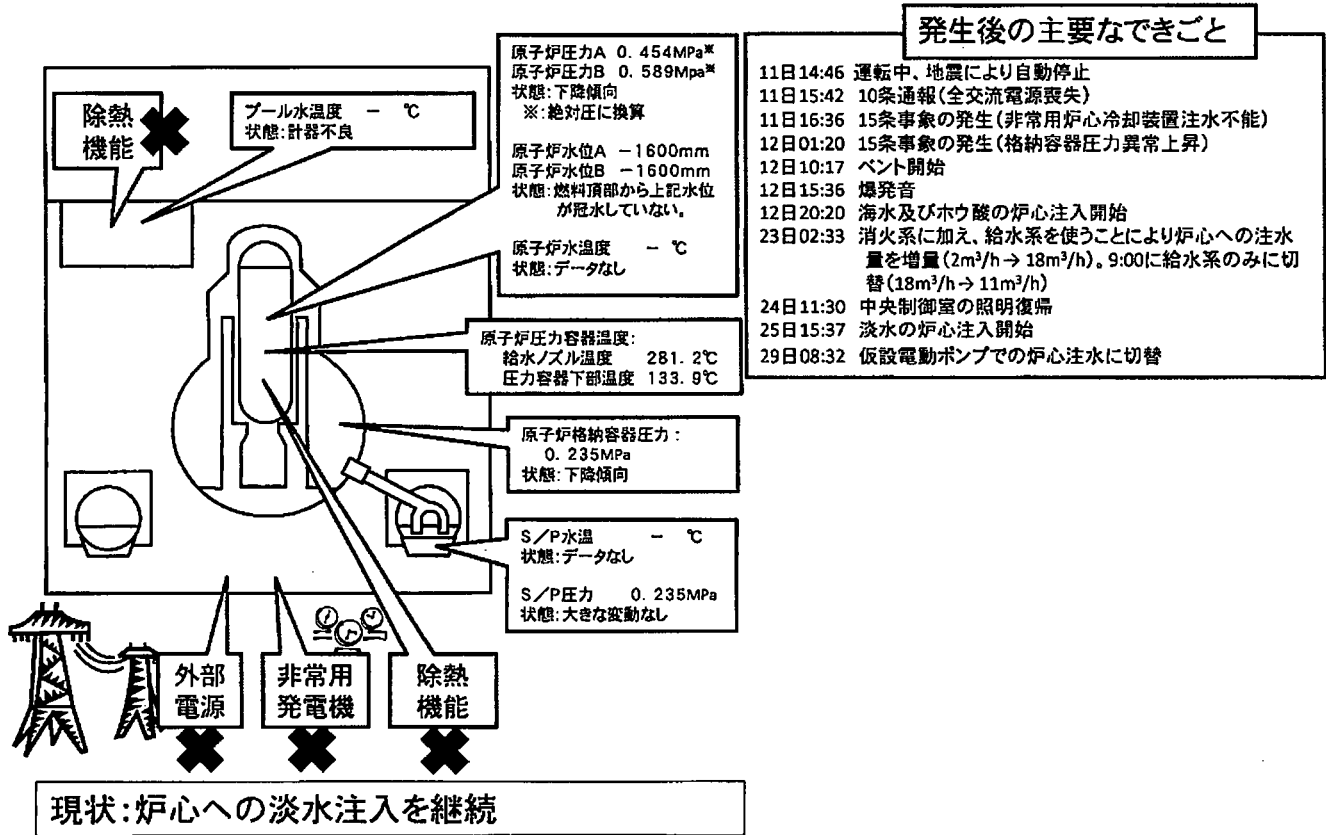
3月30日 06:00 現在

※1：計器不良  
※2：データ採取対象外

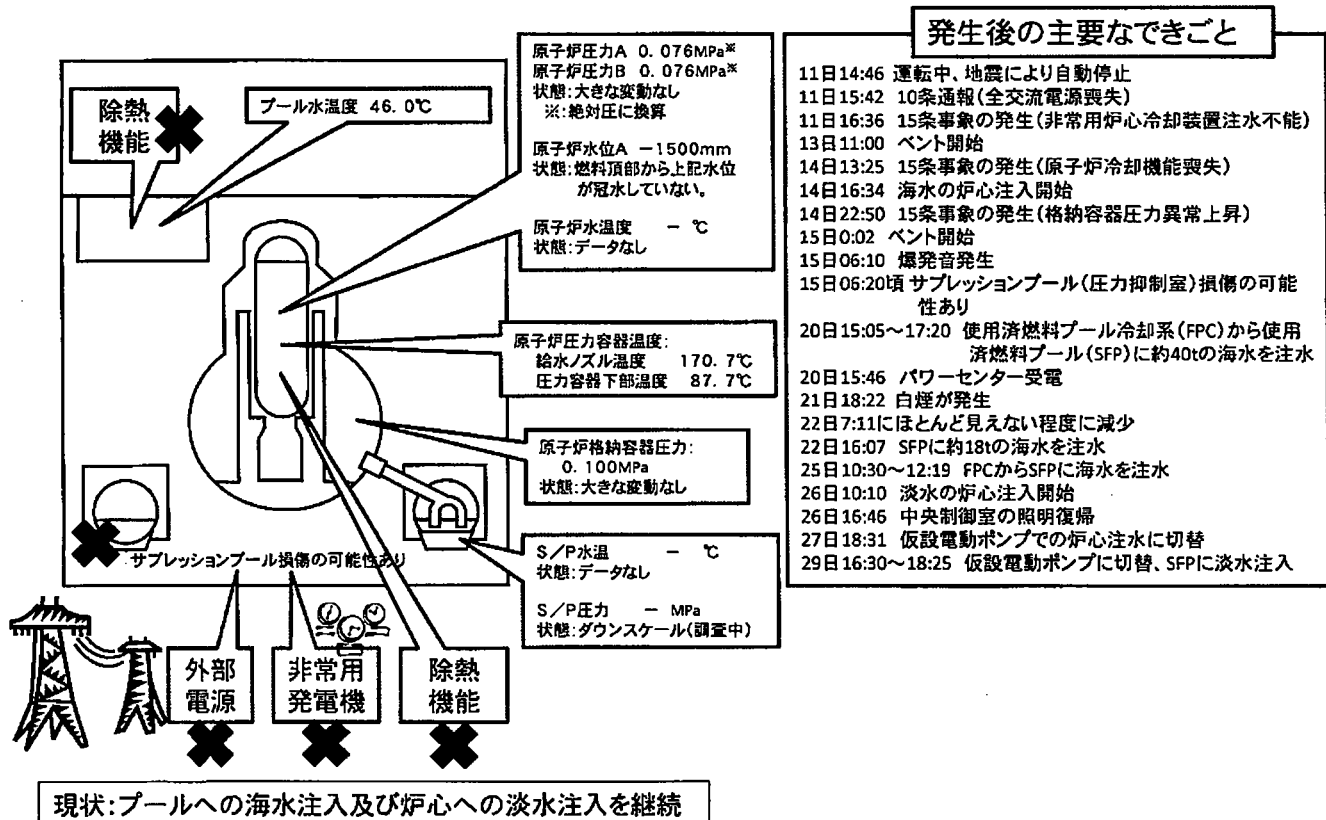
号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	給水ポンプを用いた淡水注入中。 流量 133l/min (3/29 8:32) 仮設計器	消火系ポンプを用いた淡水注入中。 流量 117l/min (3/28 0:12) 仮設計器	消火系ポンプを用いた淡水注入中。 流量 116l/min (3/29 14:39) 仮設計器	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A：-1600mm 燃料域B：-1600mm (3/30 04:00 現在)	燃料域A：-1500mm (3/30 04:00 現在)	燃料域A：-1850mm 燃料域B：-2250mm (3/30 03:50 現在)	※2	停止域 2250mm (3/30 06:00 現在)	停止域 1761mm (3/30 06:00 現在)
原子炉圧力	0.353MPa g (A) 0.488MPa g (B) (3/30 04:00 現在)	-0.025MPa g (A) -0.025MPa g (B) (3/30 04:00 現在)	0.023MPa g (A) -0.092MPa g (C) (3/30 03:50 現在)	※2	0.007MPa g (3/30 06:00 現在)	0.005MPa g (3/30 06:00 現在)
原子炉水温度	(系統流量がないため採取不可)			※2	34.7℃ (3/30 06:00 現在)	21.6℃ (3/30 06:00 現在)
原子炉圧力容器 温度	給水ノズル温度：281.2℃ 圧力容器下部温度：133.9℃ (3/30 04:00 現在)	給水ノズル温度：170.7℃ 圧力容器下部温度 87.7℃ (3/30 04:00 現在)	給水ノズル温度：75.3℃(調査中) 圧力容器下部温度：116.0℃ (3/30 03:50 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 0.235MPa abs S/C 0.235MPa abs (3/30 04:00 現在)	D/W 0.100MPa abs S/C ダウンスケール (調査中) (3/30 04:00 現在)	D/W 0.1071MPa abs S/C 0.1780MPa abs (3/30 03:50 現在)	※2		
CAMS	D/W 3.32×10 <sup>4</sup> Sv/h S/C 1.91×10 <sup>4</sup> Sv/h (3/30 04:00 現在)	D/W 4.00×10 <sup>4</sup> Sv/h S/C 1.28×10 <sup>4</sup> Sv/h (3/30 04:00 現在)	D/W 2.76×10 <sup>4</sup> Sv/h S/C 1.11×10 <sup>4</sup> Sv/h (3/30 03:50 現在)	※2		
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)	※2		
D/W最高使用圧力	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	※2		
使用済燃料プール	※1	46.0℃ (3/30 04:00 現在)	※1	※1	34.2℃ (3/30 06:00 現在)	28.0℃ (3/30 06:00 現在)
FPC及びサーゲタ バル	4500mm (3/30 04:00 現在)	5700mm (3/30 04:00 現在)	※1	5250mm (3/30 03:50 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	・3号機 原子炉圧力容器温度について、データ採取を行い、状況推移を継続調査中。 ・2号機 S/C圧力について、状況推移を継続調査中。			共用プール： 32℃程度 (3/29 08:30)	5u：SHCモード (3/29 22:01～)	6u：SHCモード (3/29 10:16～)

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)

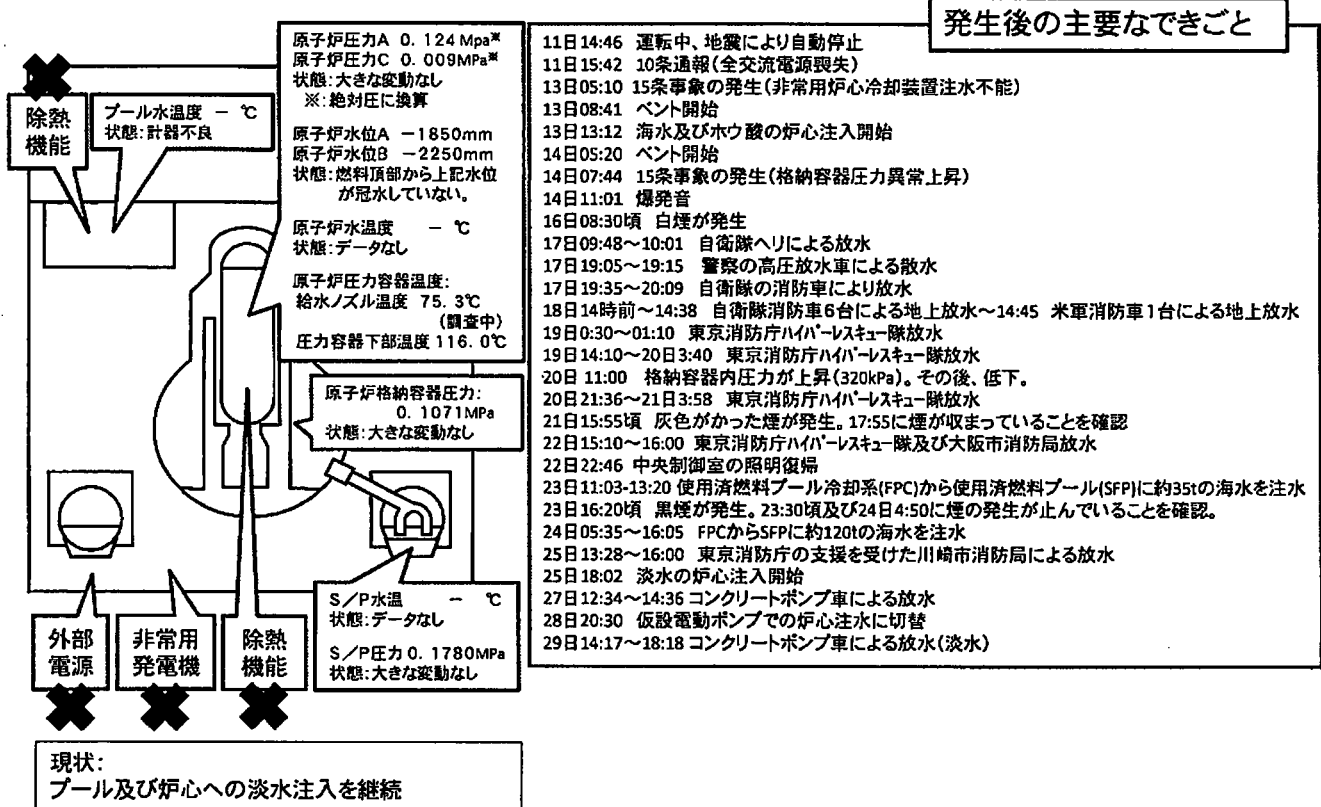
# 福島第一原子力発電所1号機の状況 (3月30日 6:00現在)



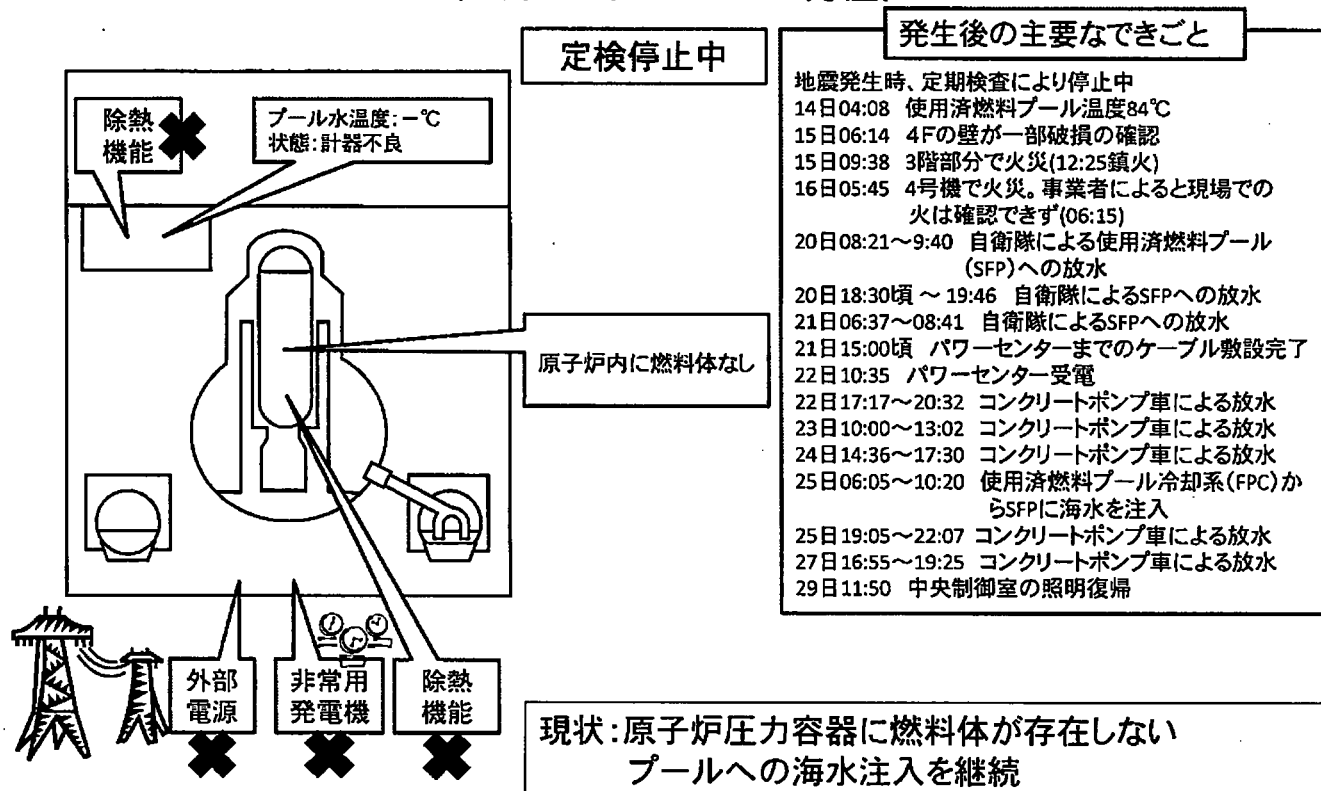
# 福島第一原子力発電所2号機の状況 (3月30日 6:00現在)



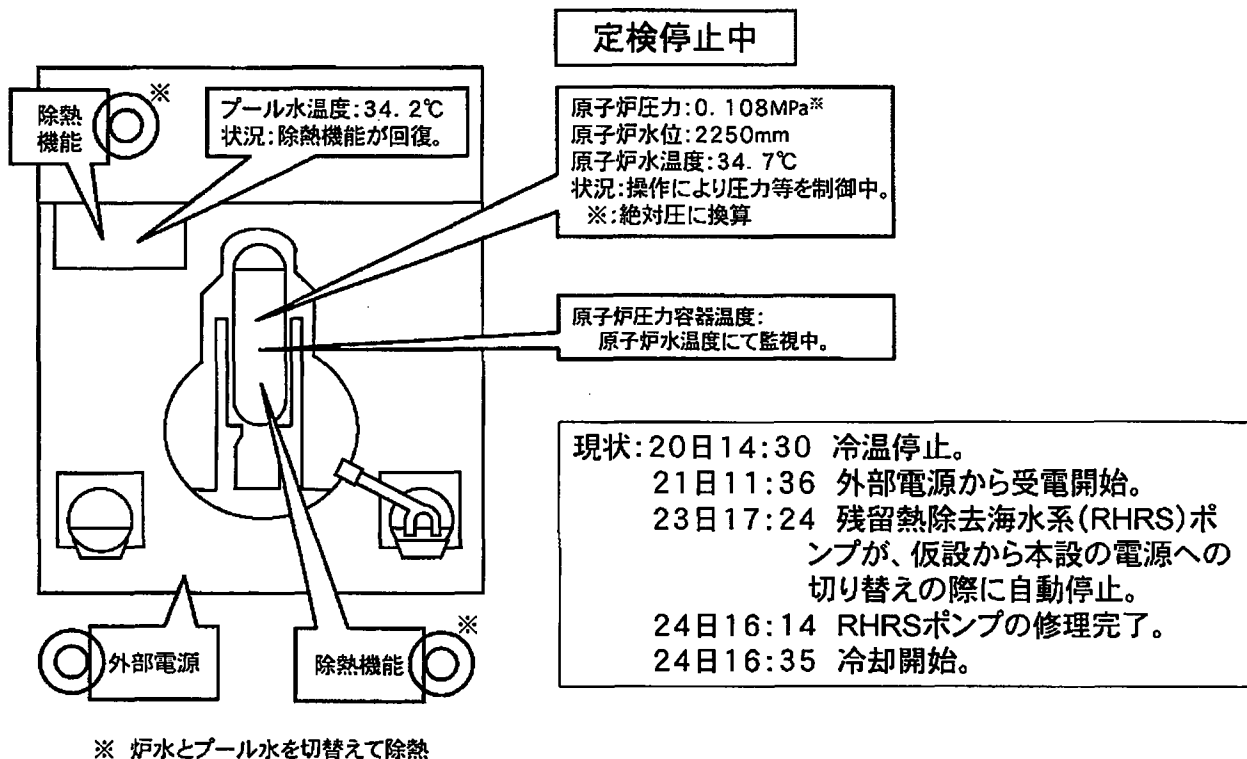
# 福島第一原子力発電所3号機の状況 (3月30日 6:00現在)



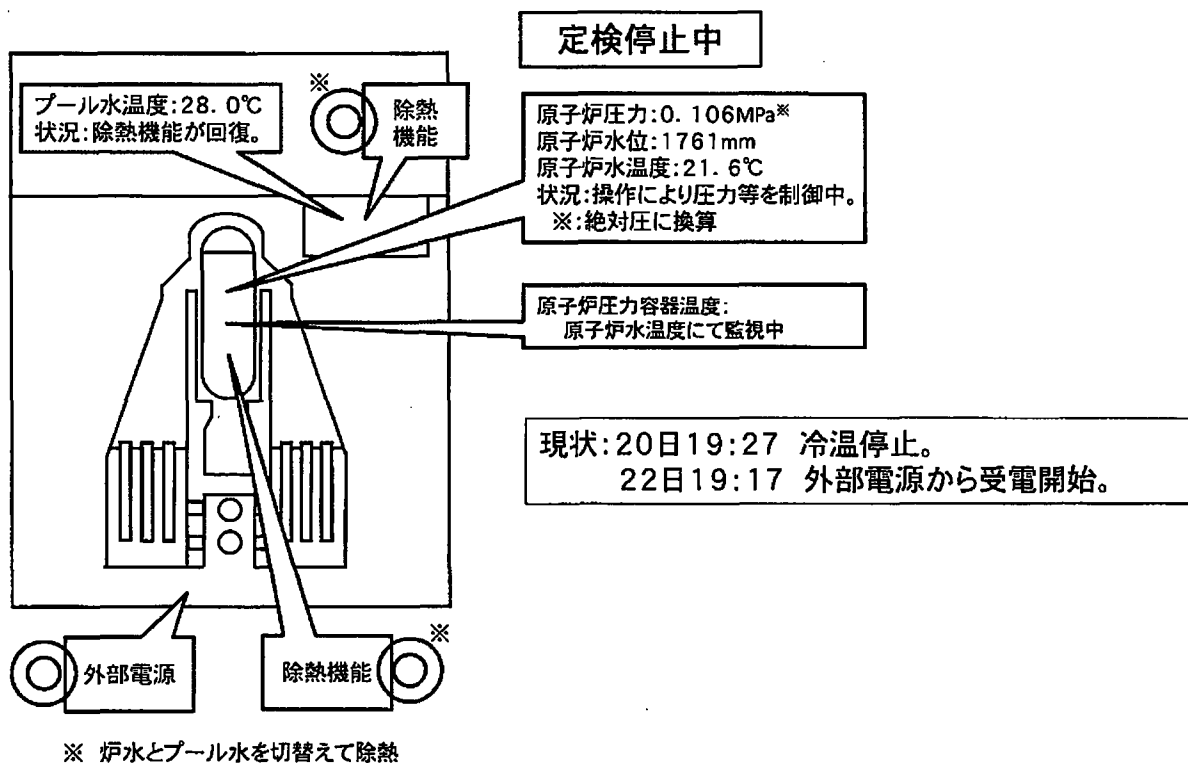
# 福島第一原子力発電所4号機の状況 (3月30日 6:00現在)



## 福島第一原子力発電所5号機の状況 (3月30日 6:00現在)



## 福島第一原子力発電所6号機の状況 (3月30日 6:00現在)



Fukushima Di-ichi Nuclear Power Station Major Parameters of the Plant (As of 14:00, March 29th)

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 : 133 ℓ/min (As of 8:32, March 29th) temporary measuring instrument	Injecting freshwater via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water :117 ℓ/min (As of 0:12, March 28th) temporary measuring instrument	Injecting freshwater via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water: 200 ℓ/min (As of 20:32, March 28th) temporary measuring instrument	Under shutdown	Under shutdown	Under shutdown
Reactor water level	Fuel range A : -1,650mm Fuel range B : -1,600mm (As of 13:00, March 29th)	Fuel range A : -1,500mm (As of 13:00, March 29th)	Fuel range A:-1,850mm Fuel range B:-2,250mm (As of 12:00, March 29th)	#2	Shutdown range measurement 2,346mm (As of 14:00, March 29th)	Shutdown range measurement 1,858mm (As of 14:00, March 29th)
Reactor pressure	0.371MPa g(A) 0.491MPa g(B) (As of 13:00, March 29th)	-0.025MPa g (A) -0.025MPa g (B) (As of 13:00, March 29th)	0.029MPa g (A) -0.095MPa g (C) (As of 12:00, March 29th)	#2	0.009MPa g (As of 14:00, March 29th)	0.005MPa g (As of 14:00, March 29th)
Reactor water temperature	( Impossible collection due to low system flow rate )			#2	40.5℃ (As of 14:00, March 29th)	30.3℃ (As of 14:00, March 29th)
Reactor Pressure Vessel (RPV) temperature	Feedwater nozzle temperature: 299.4℃ Temperature at the bottom head of RPV: 135.8℃ (As of 13:00, March 29th)	Feedwater nozzle temperature: 160.5℃ Temperature at the bottom head of RPV: 143.6℃ (As of 13:00, March 29th)	Feedwater nozzle temperature: 62.2℃ (under survey) Temperature at the bottom head of RPV: 121.1℃ (As of 12:00, March 29th )	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: 0.265MPa abs S/C: 0.265MPa abs (As of 13:00, March 29th)	D/W: 0.100MPa abs S/C:Down scale (under survey) (As of 13:00, March 29th)	D/W: 0.1075MPa abs S/C: 0.1796MPa abs (As of 12:00, March 29th)	#2		
CAMS*3	D/W: $3.38 \times 10^1$ Sv/h S/C: $1.97 \times 10^1$ Sv/h (As of 13:00, March 29th)	D/W: $4.05 \times 10^1$ Sv/h S/C: $1.33 \times 10^0$ Sv/h (As of 13:00, March 29th )	D/W: $2.86 \times 10^1$ Sv/h S/C: $1.16 \times 10^0$ Sv/h (As of 12:00, March 29th)	#2		
D/W*1 design operating pressure	0.384MPa g(0.485MPa abs)	0.384MPa g(0.485MPa abs)	0.384MPa g(0.485MPa abs)	#2		
D/W*1 maximum operating pressure	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	#2		
Spent Fuel Pool water	#1	46℃ (As of 13:00, March 29th)	#1	#1	38.6℃ (As of 14:00, March 29th)	21.5℃ (As of 14:00, March 29th)
FPC skimmer level	4,500mm (As of 13:00, March 29th)	5,700mm (As of 13:00, March 29th)	#1	5,250mm (As of 12:00, March 29th)	#2	
Power supply	Receiving external power supply (P/C*4 2C)		Receiving external power supply (P/C4D)		Receiving external power supply	

Other information	Unit3: Collecting the data of RPV temperature and continuing survey for transitional situation Unit2: Confirmed the indicated value of S/C Pressure but continuing to survey the transition of condition	Common pool: about 35 °C (As of 16:10, March 28th)	Unit5:SHC mode (From 11:47 March 28th)	Unit6: Supplemental Fuel Pool Cooling mode (From 18:06 March 28th)
-------------------	---	--	--	--

Pressure conversion	$\text{Gauge pressure (MPa g)} = \text{Absolute pressure (MPa abs)} - \text{Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)}$ $\text{Absolute pressure (MPa abs)} = \text{Gauge pressure (MPa g)} + \text{Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)}$
---------------------	---

- \*1 D/W : Dry Well
- \*2 S/C : Suppression Chamber
- \*3 CAMS : Containment Atmospheric Monitoring System
- \*4 P/C : Power Center

- #1 : Measuring instrument malfunction
- #2 : Except from data collection



# 東京電力(株)公表資料

3月30日(水) 05時30分時点

海水核種分析結果

試料採取日時刻	平成23年3月29日 8時20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 <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm <sup>3</sup> (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6時間)	1.2E-01	7.8E-02	4.0E+01	0.0
I-131 (約8日)	1.0E+02	7.7E-02	4.0E-02	2572.5
Cs-134 (約2年)	2.4E+01	6.6E-02	6.0E-02	395.5
Cs-136 (約13日)	2.2E+00	6.2E-02	3.0E-01	7.3
Cs-137 (約30年)	2.4E+01	5.5E-02	9.0E-02	268.0
Ba-140 (約13日)	3.7E+00	2.3E-01	3.0E-01	12.4
La-140 (約2日)	2.0E+00	1.9E-02	4.0E-01	5.0

※ 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

試料採取日時刻	平成23年3月29日 13時55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 <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm <sup>3</sup> (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6時間)	1.6E-01	8.4E-02	4.0E+01	0.0
I-131 (約8日)	1.3E+02	8.7E-02	4.0E-02	3355.0
Cs-134 (約2年)	3.1E+01	7.4E-02	6.0E-02	520.2
Cs-136 (約13日)	2.8E+00	7.3E-02	3.0E-01	9.5
Cs-137 (約30年)	3.2E+01	6.3E-02	9.0E-02	352.4
Ba-140 (約13日)	5.0E+00	2.9E-01	3.0E-01	16.7
La-140 (約2日)	2.5E+00	2.3E-02	4.0E-01	6.3

※ 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

試料採取日時刻	平成23年3月29日 8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 <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm <sup>3</sup> (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6時間)	6.6E-02	5.4E-02	4.0E+01	0.0
I-131 (約8日)	4.9E+01	5.2E-02	4.0E-02	1234.5
Cs-134 (約2年)	1.2E+01	4.5E-02	6.0E-02	191.8
Cs-136 (約13日)	1.1E+00	4.3E-02	3.0E-01	3.6
Cs-137 (約30年)	1.2E+01	3.8E-02	9.0E-02	129.8
Ba-140 (約13日)	1.9E+00	1.8E-01	3.0E-01	6.2
La-140 (約2日)	6.6E-01	1.2E-02	4.0E-01	1.7

※ 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

試料採取日時刻	平成23年3月29日 14時10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 <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm <sup>3</sup> (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6時間)	6.4E-02	4.9E-02	4.0E+01	0.0
I-131 (約8日)	5.1E+01	5.2E-02	4.0E-02	1262.5
Cs-134 (約2年)	1.2E+01	4.6E-02	6.0E-02	202.2
Cs-136 (約13日)	1.1E+00	4.3E-02	3.0E-01	3.6
Cs-137 (約30年)	1.2E+01	3.9E-02	9.0E-02	137.0
Ba-140 (約13日)	2.0E+00	1.8E-01	3.0E-01	6.7
La-140 (約2日)	6.9E-01	1.3E-02	4.0E-01	1.7

※ 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

試料採取日時刻	平成23年3月29日 09時20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 <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm <sup>3</sup> (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)	1.3E+00	1.7E-02	4.0E-02	31.9
Cs-134 (約2年)	2.3E-01	1.2E-02	6.0E-02	3.9
Cs-136 (約13日)	1.7E-02	9.3E-03	3.0E-01	0.06
Cs-137 (約30年)	2.3E-01	1.2E-02	9.0E-02	2.6
Ba-140 (約13日)	3.6E-02	3.0E-02	3.0E-01	0.1
La-140 (約2日)	1.6E-02	4.4E-03	4.0E-01	0.0

※ 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

試料採取日時刻	平成23年3月29日 10時15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 <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	③炉規則告示濃度限度 Bq/cm <sup>3</sup> (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)	1.6E+00	1.7E-02	4.0E-02	40.9
Cs-134 (約2年)	3.2E-01	1.3E-02	6.0E-02	5.4
Cs-136 (約13日)	2.5E-02	9.4E-03	3.0E-01	0.1
Cs-137 (約30年)	3.2E-01	1.2E-02	9.0E-02	3.6
Ba-140 (約13日)	5.3E-02	3.1E-02	3.0E-01	0.2
La-140 (約2日)	2.4E-02	3.6E-03	4.0E-01	0.1

※ 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

1. 採取・測定条件

試料採取	場所	福島第一 西門		
	日時	3/29 2:22~2:42		
	採取方法	モニタリングカーにてダスト採取		
	風向・風速	WNW 1.2m/s (2:30現在)		
試料測定	日時	3/29 12:17~		
	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	1,000s		

2. 結果

	核種	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度に 対する割合 (①/③)							③放射線業務従 事者の呼吸する 空气中の濃度限 度(Bq/cm <sup>3</sup> )※
揮発性	Co-58	ND	-	-							1.E-02
	I-131	2.4E-04	1.6E-05	0.24							1.E-03
	I-132	ND	-	-							7.E-02
	I-133	ND	-	-							5.E-03
	Cs-134	2.3E-05	1.3E-05	0.01							2.E-03
	Cs-136	ND	-	-							1.E-02
	Cs-137	2.3E-05	1.4E-05	0.01							3.E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-							1.E-02
	I-131	1.2E-04	8.7E-06	0.12							1.E-03
	I-132	ND	-	-							7.E-02
	Cs-134	1.1E-05	7.5E-06	0.01							2.E-03
	Cs-136	ND	-	-							1.E-02
	Cs-137	1.4E-05	7.7E-06	0.00							3.E-03
その他の 検出核種	Te-129	ND	-	-							4.E-01
	Te-129m	ND	-	-							4.E-03
	Te-132	ND	-	-							7.E-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<sup>-0</sup>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

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	3/29 9:51~9:59	3/29 15:56~16:04		
	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	2011/3/29 13:24~	2011/3/29 18:18~		
	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		

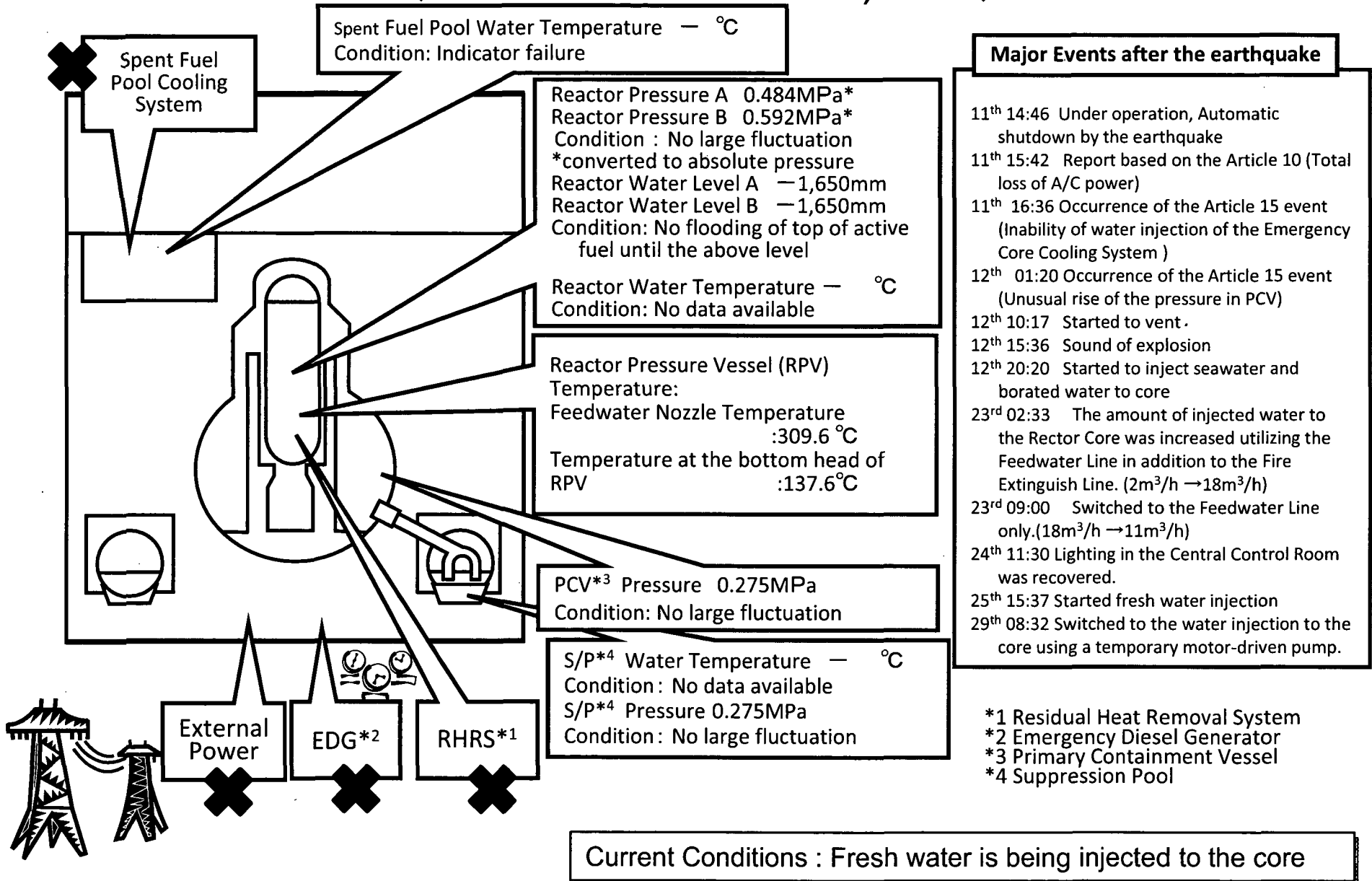
2. 結果

	核種	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度 に対する割合 (①/③)	①放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	②検出限界濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	空气中濃度限度 に対する割合 (①/③)							③放射線業務従 事者の呼吸する 空气中の濃度限 度(Bq/cm <sup>3</sup> )※	
揮発性	Co-58	ND	-	-	ND	-	-								1.0E-02
	I-131	2.0E-04	1.9E-05	0.20	1.4E-04	1.2E-05	0.14								1.0E-03
	I-132	ND	-	-	8.3E-05	2.1E-05	0.00								7.0E-02
	I-133	ND	-	-	ND	-	-								5.0E-03
	Cs-134	3.3E-05	1.5E-05	0.02	6.0E-05	9.2E-06	0.03								2.0E-03
	Cs-137	4.3E-05	1.4E-05	0.01	6.3E-05	9.5E-06	0.02								3.0E-03
粒子状	Co-58	ND	-	-	ND	-	-								1.0E-02
	I-131	1.3E-04	1.9E-05	0.13	7.9E-05	6.3E-06	0.08								1.0E-03
	I-132	ND	-	-	3.9E-05	1.1E-05	0.00								7.0E-02
	Cs-134	1.6E-04	1.8E-05	0.08	4.3E-05	5.9E-06	0.02								2.0E-03
	Cs-136	1.6E-05	7.1E-06	0.00	4.2E-06	3.8E-06	0.00								1.0E-02
	Cs-137	1.8E-04	1.7E-05	0.06	3.9E-05	5.2E-06	0.01								3.0E-03
その他の 検出核種	Te-129	ND	-	-	1.5E-03	2.1E-04	0.00								4.0E-01
	Te-129m	ND	-	-	1.3E-04	9.2E-05	0.03								4.0E-03
	Te-132	ND	-	-	1.5E-04	3.6E-06	0.02								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。

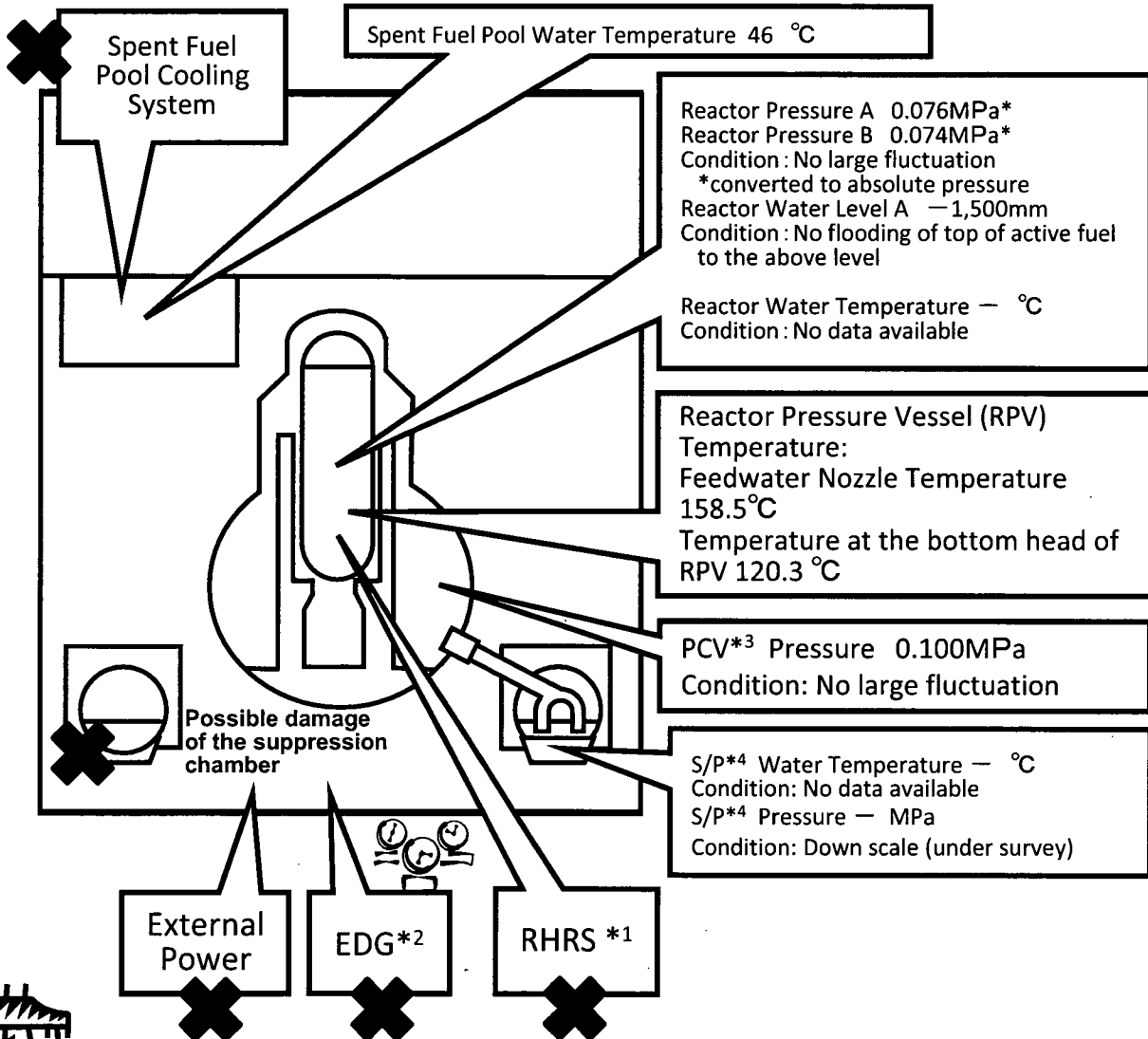
※ 0.0E-0とは、0.0×10<sup>-0</sup>と同じ意味である。

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 1 (As of 12:00 March 29th, 2011)



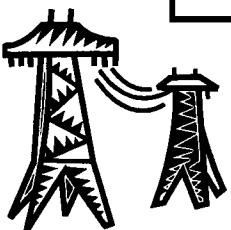
# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 2 (As of 12:00 March 29th, 2011)

## Major Events after the earthquake



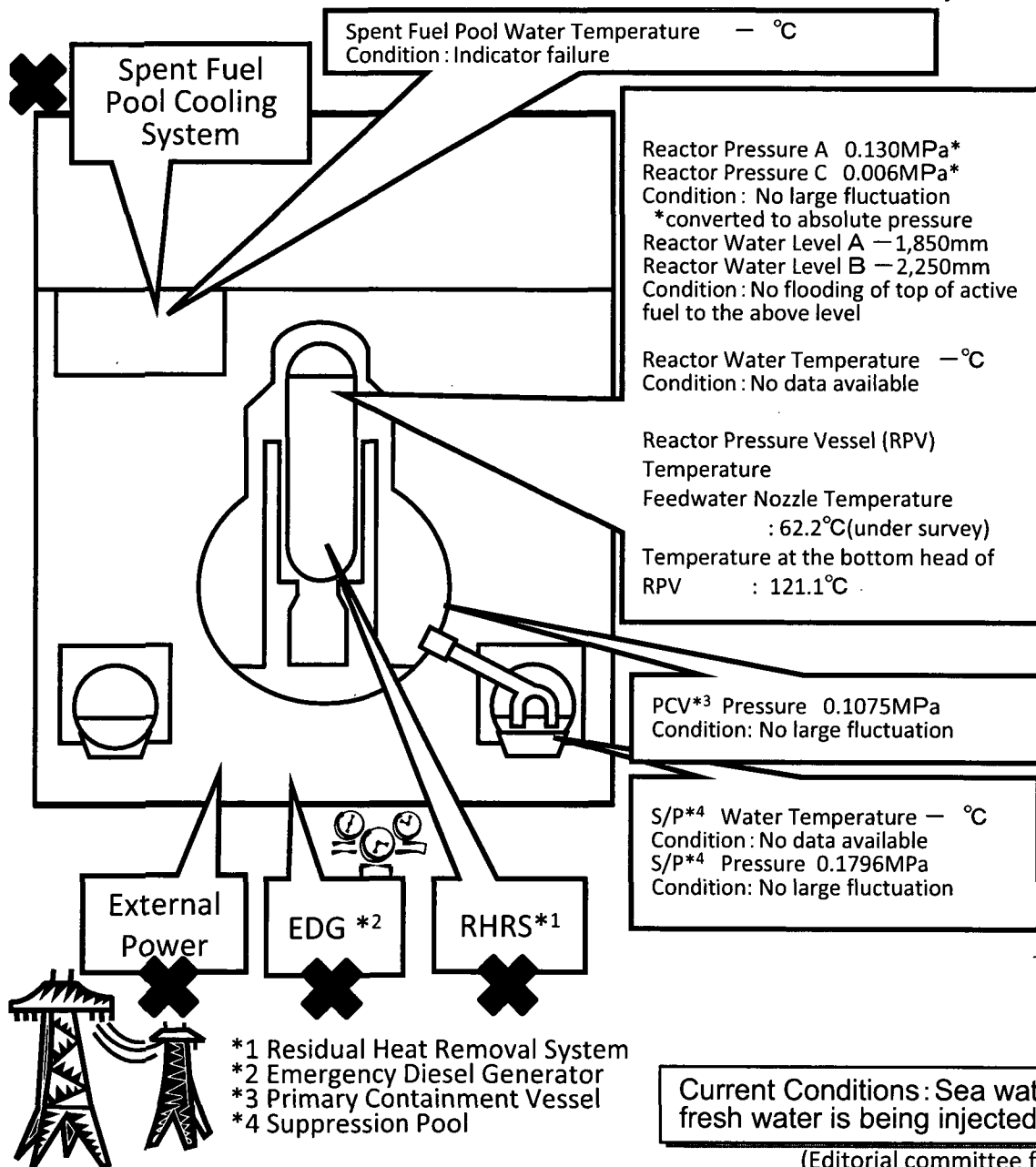
- 11<sup>th</sup> 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- 11<sup>th</sup> 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- 11<sup>th</sup> 16:36 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- 13<sup>th</sup> 11:00 Started to vent
- 14<sup>th</sup> 13:25 Occurrence of the Article 15 event (Loss of reactor cooling functions)
- 14<sup>th</sup> 16:34 Started to inject water to the Reactor Core
- 14<sup>th</sup> 22:50 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- 15<sup>th</sup> 00:02 Started to vent
- 15<sup>th</sup> 06:10 Sound of explosion
- 15<sup>th</sup> around 06:20 Possible damage of the suppression chamber
- 20<sup>th</sup> 15:05~17:20 Approximately 40 ton seawater injection to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)
- 20<sup>th</sup> 15:46 Power Center received electricity.
- 21<sup>st</sup> 18:22 White smoke generated. The smoke died down and almost invisible at 07:11 March 22<sup>nd</sup>.
- 22<sup>nd</sup> 16:07 Injection of around 18 tons of seawater to SFP
- 25<sup>th</sup> 10:30~12:19 Sea water injection to SFP via FPC
- 26<sup>th</sup> 10:10 Started to inject fresh water to the Reactor Core
- 26<sup>th</sup> 16:46 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- 27<sup>th</sup> 18:31 Switched to the water injection to the core using a temporary motor-driven pump.

**Current Conditions: Sea water is being injected to the Spent Fuel Pool and fresh water is being injected to the core**



\*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 3 (As of 12:00 March 29th, 2011)



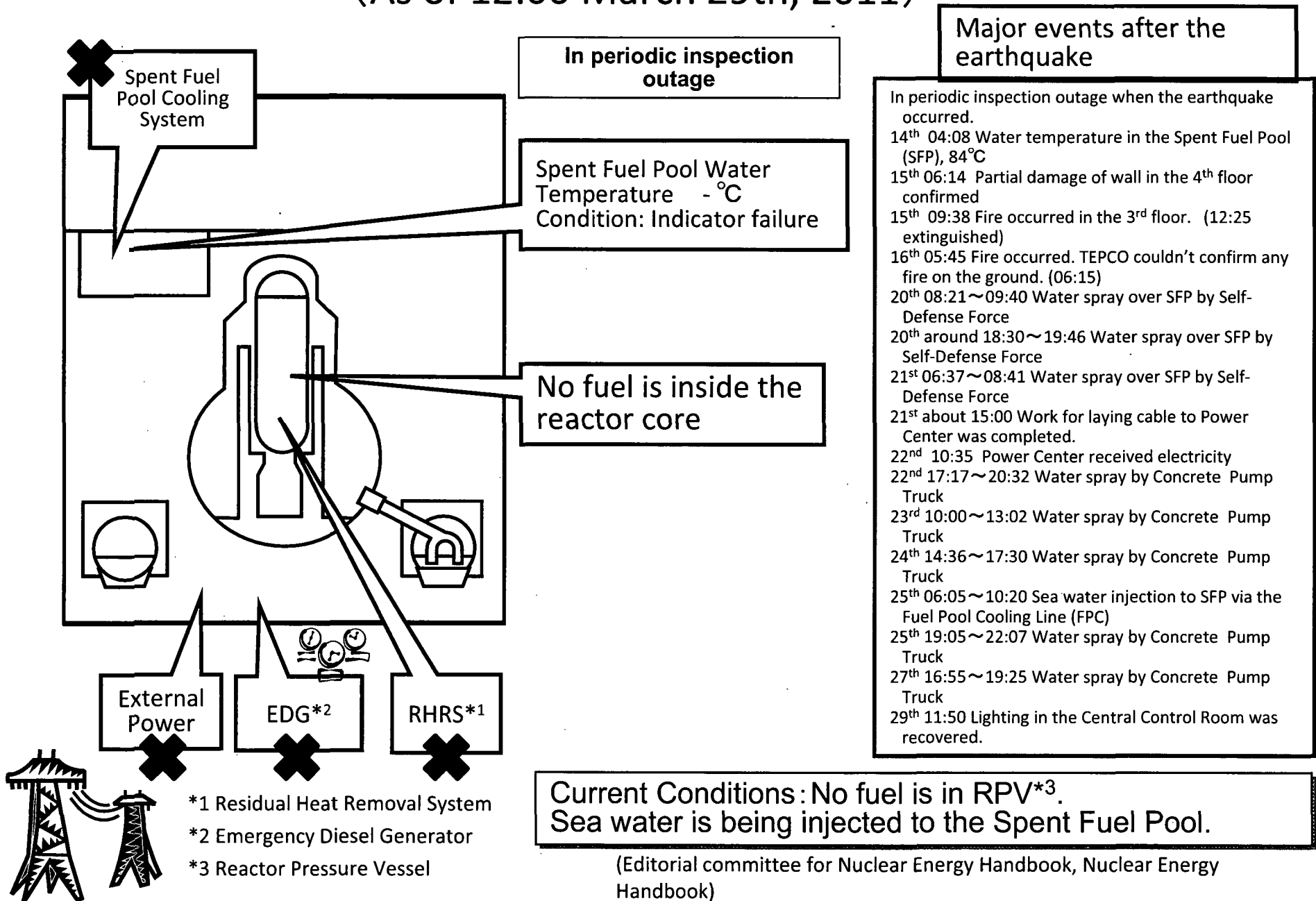
## Major Events after the earthquake

- 11<sup>th</sup> 14:46 Under operation, Automatic shutdown by the earthquake
- 11<sup>th</sup> 15:42 Report based on the Article 10 (Total loss of A/C power)
- 13<sup>th</sup> 05:10 Occurrence of the Article 15 event (Inability of water injection of the Emergency Core Cooling System)
- 13<sup>th</sup> 08:41 Started to vent
- 13<sup>th</sup> 13:12 Started to inject seawater and borated water to core
- 14<sup>th</sup> 05:20 Started to vent
- 14<sup>th</sup> 07:44 Occurrence of the Article 15 event (Unusual rise of the pressure in PCV)
- 14<sup>th</sup> 11:01 Sound of explosion
- 16<sup>th</sup> around 08:30 White smoke generated.
- 17<sup>th</sup> 09:48~10:01 Water discharge by the helicopters of Self-Defense Force
- 17<sup>th</sup> 19:05~19:15 Water spray from the ground by High pressure water-cannon trucks of Police
- 17<sup>th</sup> 19:35~20:09 Water spray from the ground by fire engines of Self-Defense Force
- 18<sup>th</sup> before 14:00~14:38 Water spray from the ground by 6 fire engines of Self-Defense Force
- 18<sup>th</sup> ~ 14:45 Water spray from the ground by a fire engine of the US Military
- 19<sup>th</sup> 00:30 ~01:10 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 19<sup>th</sup> 14:10 ~ 20<sup>th</sup> 03:40 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 20<sup>th</sup> 11:00 Pressure of PCV rose(320kPa).Afterward fell.
- 20<sup>th</sup> 21:36 ~ 21<sup>st</sup> 03:58 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department
- 21<sup>st</sup> about 15:55 Grayish smoke generated and was confirmed to be died down at 17:55.
- 22<sup>nd</sup> 15:10 ~16:00 Water spray by Hyper Rescue Unit of Tokyo Fire Department and Osaka City Fire Bureau.
- 22<sup>nd</sup> 22:46 Lighting in the Central Control Room was recovered.
- 23<sup>rd</sup> 11:03 ~13:20 Injection of about 35ton of sea water to the Spent Fuel Pool (SFP) via the Fuel Pool Cooling Line (FPC)
- 23<sup>rd</sup> around 16:20 Black smoke generated and was confirmed to died down at around 23:30 and 24<sup>th</sup> 04:50.
- 24<sup>th</sup> 05:35~16:05 Approximately 120 ton sea water injection to SFP via FPC
- 25<sup>th</sup> 13:28~16:00 Water spray by Kawasaki City Fire Bureau supported by Tokyo Fire Department
- 25<sup>th</sup> 18:02 Started fresh water injection to the core
- 27<sup>th</sup> 12:34~14:36 Water spray by Concrete Pump Truck
- 28<sup>th</sup> 20:30 Switched to the water injection to the core using a temporary motor-driven pump.
- 29<sup>th</sup> 14:17 Started to spray freshwater by Concrete Pump Truck

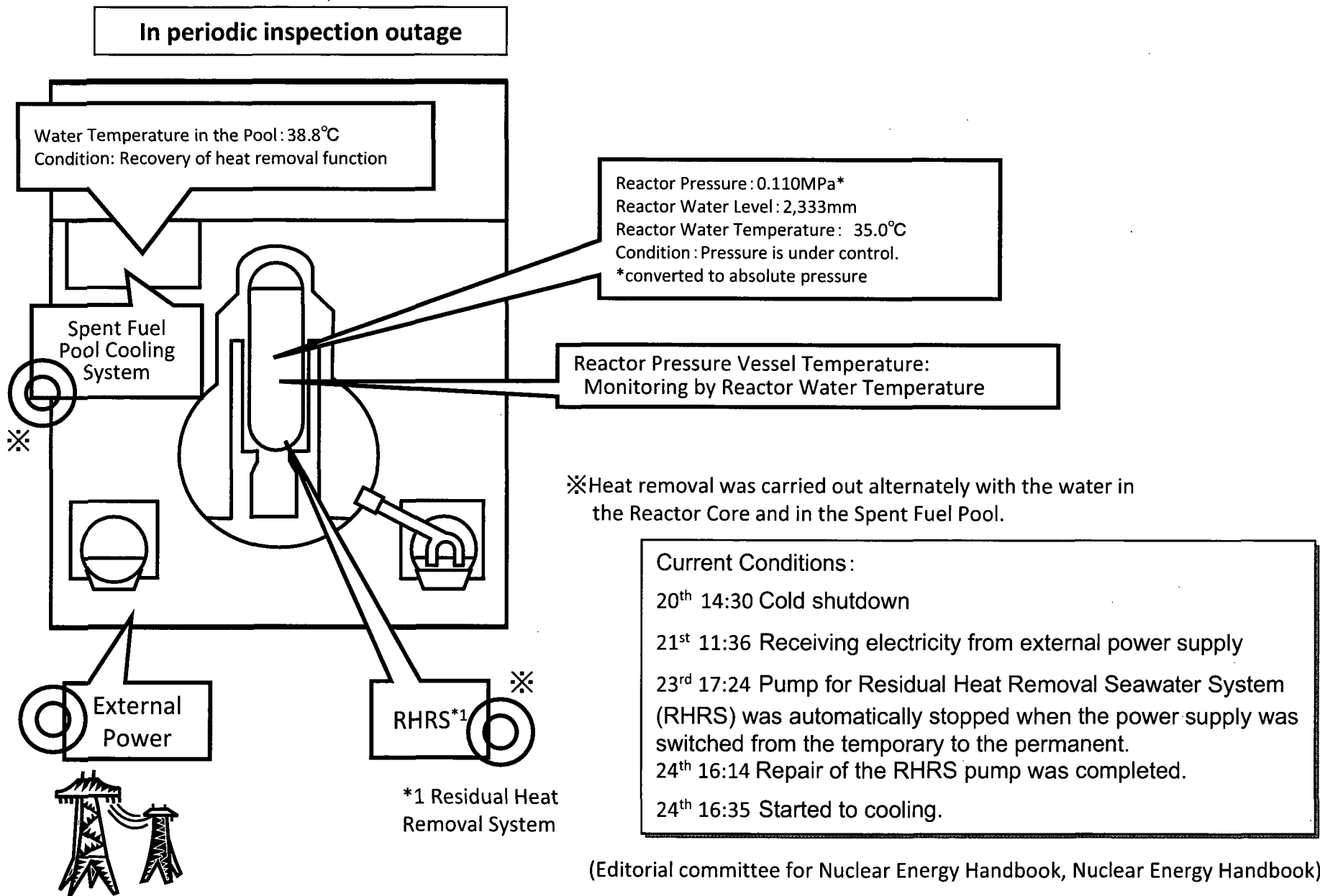
**Current Conditions: Sea water is being injected to the Spent Fuel Pool and fresh water is being injected to the core**

(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 4 (As of 12:00 March 29th, 2011)

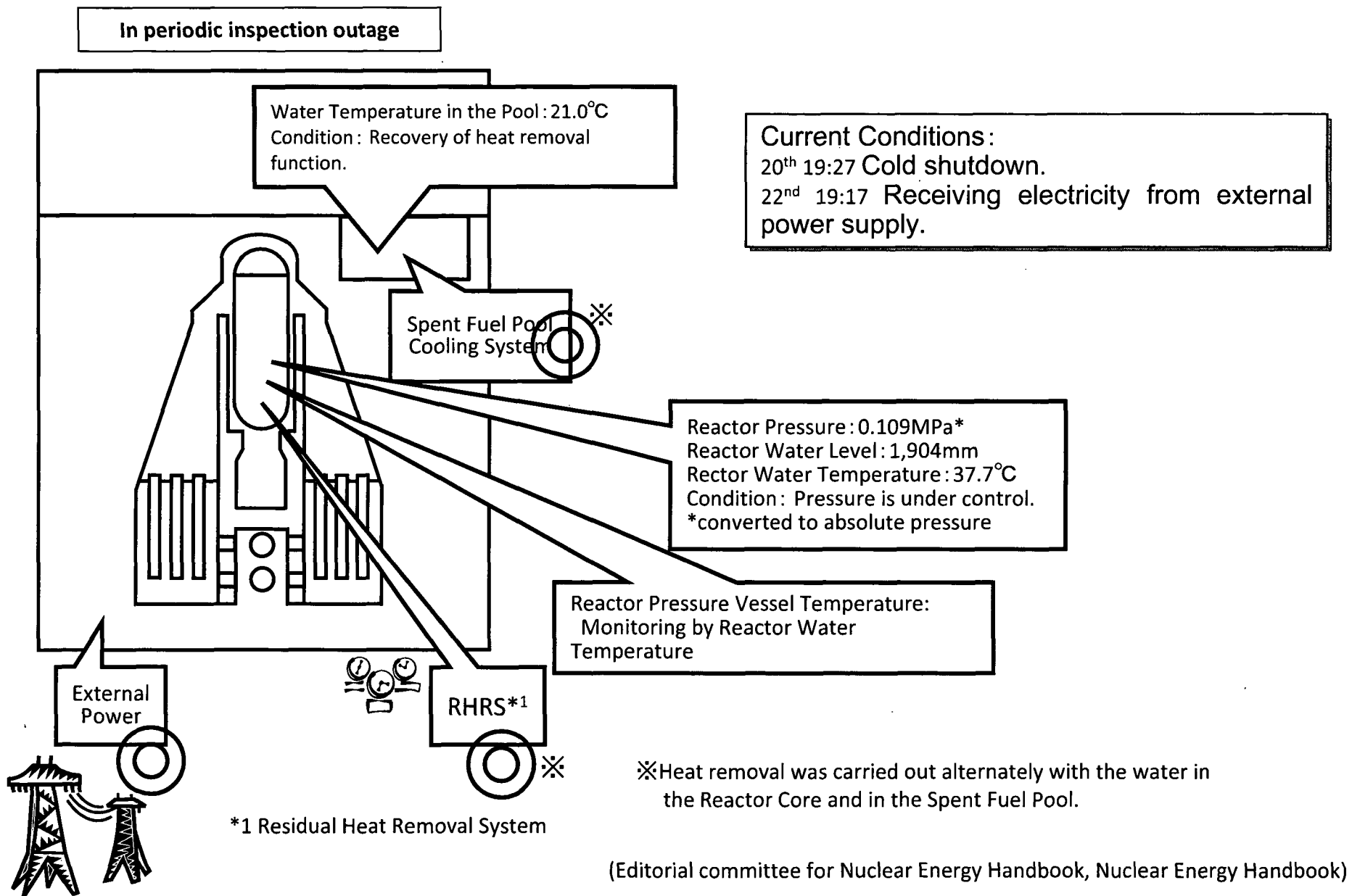


# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 5 (As of 12:00 March 29th, 2011)



(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

# Conditions of Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Unit 6 (As of 12:00 March 29th, 2011)



(Editorial committee for Nuclear Energy Handbook, Nuclear Energy Handbook)

平成23年3月30日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第63報） （3月30日15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

- ・ 1号機において、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（29日 07:30）。
- ・ 2号機において、使用済燃料プールへの注入をしていた仮設電動ポンプの不調が確認されたため、消防ポンプによる切り替えを行ったが、ホースの亀裂を確認（30日 12:47、13:10）したため、現在注入は中断中。
- ・ 4号機の使用済燃料プールについて、コンクリートポンプ車による淡水の放水を開始（30日 14:04）。

### 2. 産業保安関係

別紙参照

### 3. 原子力安全・保安院等の対応

- ・ 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。
- ・ 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」を設置。

@@@/362



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 (30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]	0.441(A) 0.592(B)	0.078(A) 0.078(B)	0.119(A) 0.006(C)	—	0.108	0.104
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	230	100	106.4	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1600(A) -1600(B)	-1500(A) 不明 (B)	-1850(A) -2250(B)	—	2161	1766
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]	230	D/S (調査中)	177.5	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	48	計器不良	計器不良	37.2	26.5
備考	3/30 13:00 現在の値	3/30 13:00 現在の値	3/30 13:30 現在の値	3/30 現在	3/30 14:00 現在の値	3/30 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）
- ・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 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出された。溜まり水は、復水器へ移送中（3/24 17時頃～）
- ・1号機において、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（29日07:30）。
- ・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（29日8:32）
- ・引き続き白煙の吐出確認（30日06:30現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。（30日15:30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）
- ・ 中央制御室の照明が復帰（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（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、ヨウ素134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、ヨウ素134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（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（29 日 16:30～18:25）
- ・ 2号機において、使用済燃料プールへの注入をしていた仮設電動ポンプの不調が確認されたため、消防ポンプによる切り替えを行ったが、ホースの亀裂を確認（30 日 12:47、13:10）したため、現在注入は中断中。
- ・ 引き続き白煙の吐出確認（30 日 06:30 現在）
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中（30 日 15:30 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（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（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（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）
- ・ 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（25日 13:28～16:00）
- ・ コンクリートポンプ車（50 t／h）が約 100 t 放水（27日 12:34～14:36）

- ・ 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 (28日 20:30)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 100 t 放水 (淡水) (29日 14:17 ~18:18)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (30日 06:30 現在)
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中。(30日 15:30 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°C)
- ・ 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) が約 150 t 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)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t / h) が約 125 t 放水 (27日 16:55~19:25)
- ・ 中央制御室の照明復帰 (29日 11:50)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (29日 6:30 現在)
- ・ コンクリートポンプ車 (50 t / h) が放水を開始 (30日 14:04)。

#### < 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)。
- ・ 29日 8:30時点でのプール水温度は32℃程度

#### <その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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。(26日 14:30) (3月27日に計測した結果、水中濃度限度の250倍となった。(27日 13:50) 一方、1F放水口北側の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $4.6 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$  (同1,150倍) 検出された。(27日 14:05))
- ・ 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1,000 mSv/h以上、3号機はがれきがあり測定できず (27日 15:30頃)。
- ・ 福島第一原子力発電所の敷地内 (5地点) の土壌から、平成23年3月21日及び22日に採取した試料の中に、プルトニウム238、プルトニウム239、プルトニウム240を検出 (28日 23時45分 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。（29日 12:03）

○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（30日 14:00 現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.12	0.06	0.10	0.14
原子炉水温	°C	51.4	62.3	34.5	27.0
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	7196	7446	7826	7904
原子炉格納容器内 サプレッションプール水温	°C	24	25	27	27
原子炉格納容器内 サプレッションプール圧力	kPa (abs)	106	107	103	102
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0.62 $\mu$ Sv/h（29日16:00）→約0.58 $\mu$ Sv/h（30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30日11:30現在）

・東北電力（3月30日10:00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3百戸）

岩手県 一部地域（約3万3千戸）

宮城県 一部地域（約11万3千戸）

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（29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 2, 3, 5, 6号機

・東北電力（30日10:00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29日20:00現在）

- ・供給停止戸数\*約38万戸（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29日20:00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 283,022 戸供給停止
- ・塩釜ガス（塩釜市）9,291 戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）6,058 戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）8,035 戸供給停止
- ・京葉ガス（浦安市）105 戸供給停止
- ・東北ガス（白河市）12 戸供給停止
- ・常磐都市ガス（いわき市）294 戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）990 戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）8,542 戸供給停止

○簡易ガス（3月29日20:00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。）

- ・宮城ガス（仙台市）970 戸供給停止
- ・釜石瓦斯（釜石市）580 戸供給停止
- ・仙台プロパン（亶理郡山元町）161 戸供給停止
- ・仙南ガス（柴田郡柴田町）1,216 戸供給停止
- ・カメイ（東松島市矢本町）66 戸供給停止
- ・いわきガス（いわき市）155 戸供給停止
- ・相馬ガス（相馬市）85 戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）12 戸供給停止
- ・八木又商店（大船渡市）100 戸供給停止

- ・名取岩沼農業協同組合（岩沼市）163 戸供給停止  
（名取市）65 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）217 戸供給停止
- ・富久屋商会（双葉郡大熊町）5 戸供給停止

○熱供給（3月29日20:00現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPG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  
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】

- 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 : 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 : 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
- 13 : 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10条通報
- 13 : 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
- 14 : 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 : 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、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、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。

【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。

【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。

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」を設置。

<被ばくの可能性（3月30日15:30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県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28日までに102,342人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は101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19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、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2～3Sv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。28日正午頃3名の方がすべて退院した。

## 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。
- (4) 3月26日～27日、いわき市保健所において、1～15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。

#### <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 m<sup>2</sup>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30日8:00現在）>

1. 3月11日の地震による負傷者
  - ・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）
  - ・行方不明2名（社員。4号タービン建屋内）

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）
  - ・ 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）

#### <住民避難の状況（3月30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29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、アブラナ科の花蕾類（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、紅葉苔、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蕾類（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、紅葉苔、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29日 15:00 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	飯館村飯館簡易水道事業 (福島県飯館村)
乳児 ・対応を継続している水道事業	南相馬市原町水道事業 (福島県南相馬市) いわき市上水道事業 (福島県いわき市) 伊達市月館簡易水道事業 (福島県伊達市)
・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、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 プラント関連パラメータ

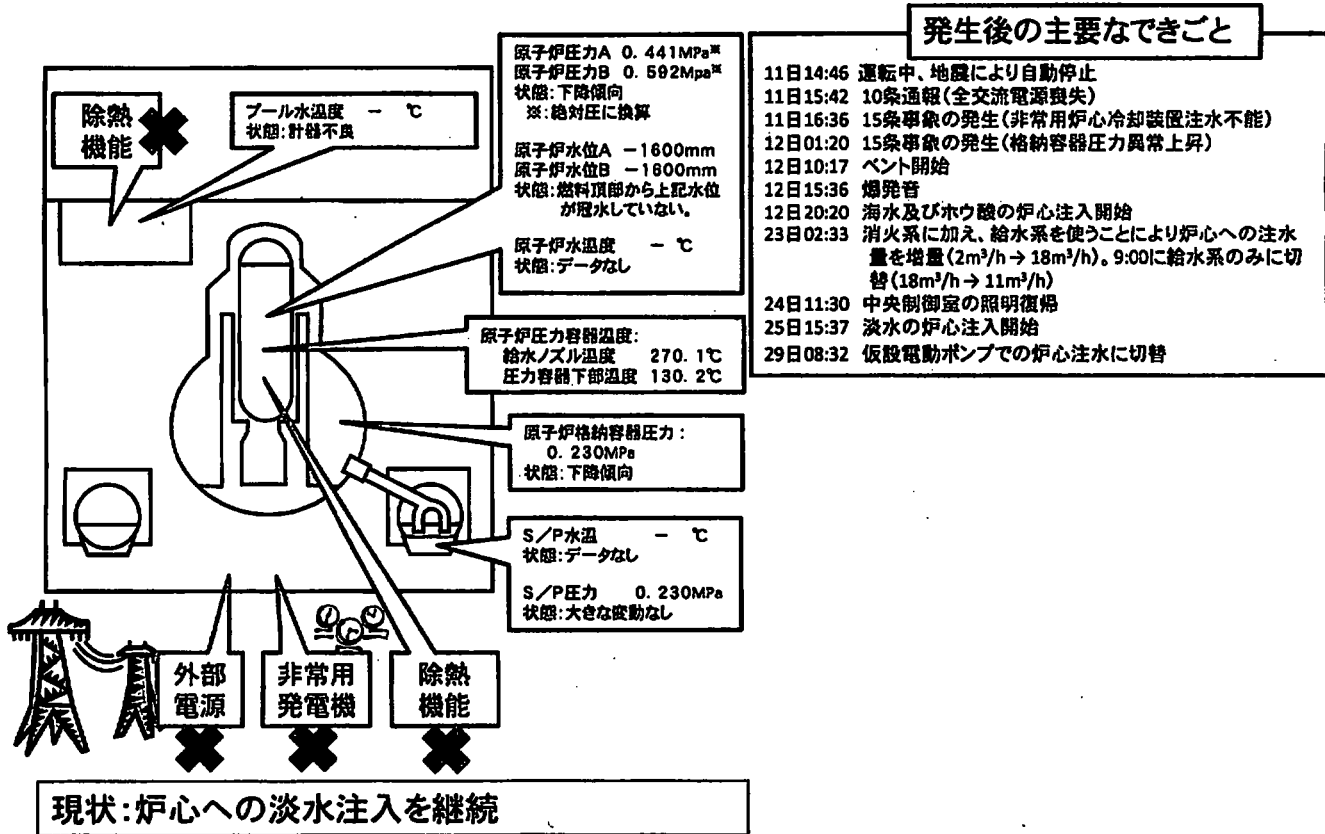
3月30日 14:00現在

※1:計器不良  
※2:データ採取対象外

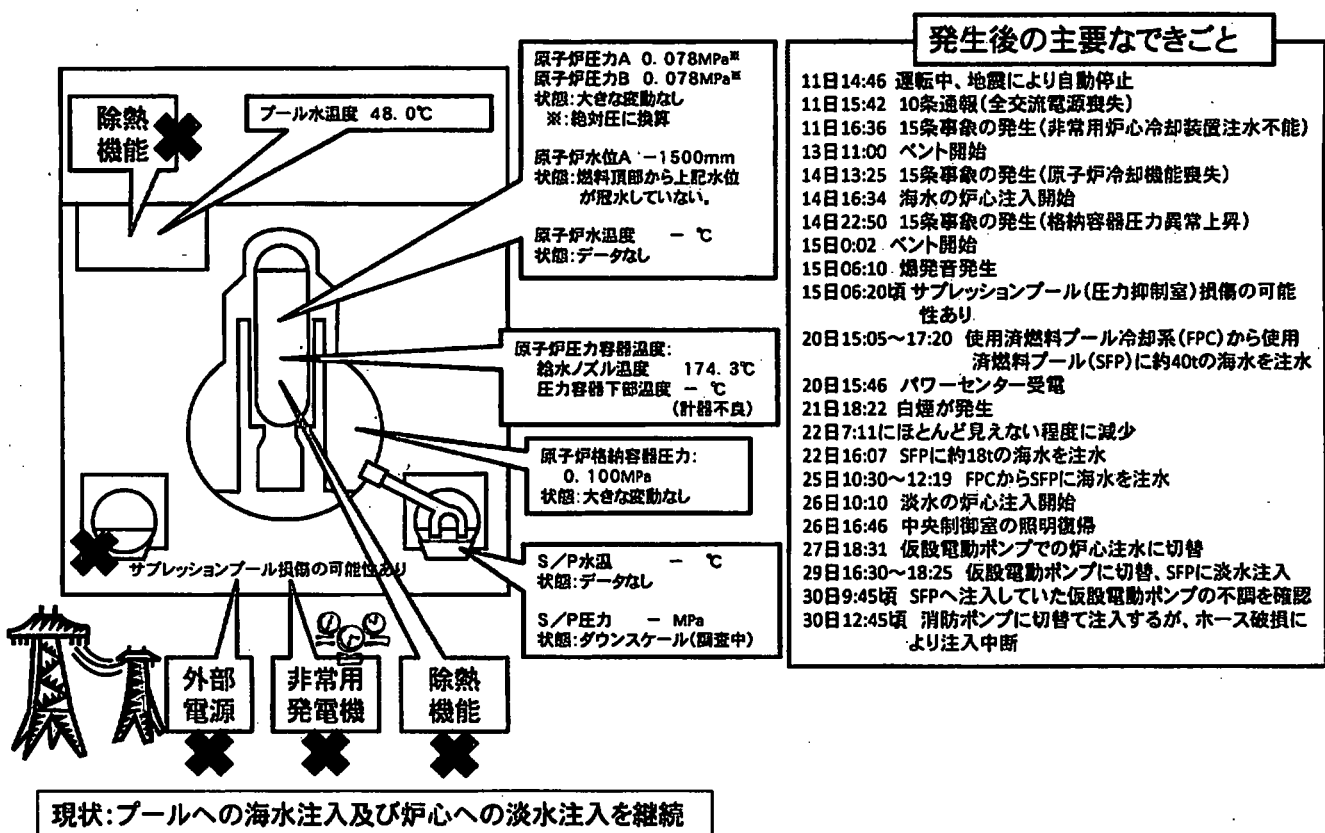
号機	1u	2u	3u	4u	5u	6u
注水状況	給水ノズルを用いた淡水注入中。 流量 133l/min (3/29 8:32) 仮設計器	消火系ノズルを用いた淡水注入中。 流量 133l/min (3/30 10:14) 仮設計器	消火系ノズルを用いた淡水注入中。 流量 116l/min (3/29 14:39) 仮設計器	停止中	停止中	停止中
原子炉水位	燃料域A: -1600mm 燃料域B: -1600mm。 (3/30 13:00 現在)	燃料域A: -1500mm (3/30 13:00 現在)	燃料域A: -1850mm 燃料域B: -2250mm (3/30 13:30 現在)	※2	停止域 2161mm (3/30 14:00 現在)	停止域 1766mm (3/30 14:00 現在)
原子炉圧力	0.340MPa g (A) 0.491MPa g (B) (3/30 13:00 現在)	-0.023MPa g (A) -0.023MPa g (B) (3/30 13:00 現在)	0.018MPa g (A) -0.095MPa g (C) (3/30 13:30 現在)	※2	0.007MPa g (3/30 14:00 現在)	0.003MPa g (3/30 14:00 現在)
原子炉水温度	(系統流量がないため採取不可)			※2	29.9℃ (3/30 14:00 現在)	32.6℃ (3/30 14:00 現在)
原子炉圧力容器 温度	給水ノズル温度: 270.1℃ 圧力容器下部温度: 130.2℃ (3/30 13:00 現在)	給水ノズル温度: 174.3℃ 圧力容器下部温度 ※1 (3/30 13:00 現在)	給水ノズル温度: 76.7℃(調査中) 圧力容器下部温度: 115.4℃ (3/30 13:30 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 0.230MPa abs S/C 0.230MPa abs (3/30 13:00 現在)	D/W 0.100MPa abs S/C ダウンスケール (調査中) (3/30 13:00 現在)	D/W 0.1064MPa abs S/C 0.1775MPa abs (3/30 13:30 現在)	※2		
CAMS	D/W 3.77×10 <sup>5</sup> Sv/h S/C 1.82×10 <sup>5</sup> Sv/h (3/30 13:00 現在)	D/W 3.96×10 <sup>5</sup> Sv/h S/C 1.26×10 <sup>5</sup> Sv/h (3/30 13:00 現在)	D/W 2.68×10 <sup>5</sup> Sv/h S/C 1.09×10 <sup>5</sup> Sv/h (3/30 13:30 現在)	※2		
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)	※2		
D/W 極高使用圧力	0.427MPa g (0.528MPa abs)	0.427MPa g (0.528MPa abs)	0.427MPa g (0.528MPa abs)	※2		
使用済燃料プール	※1	48.0℃ (3/30 13:00 現在)	※1	※1	37.2℃ (3/30 14:00 現在)	26.5℃ (3/30- 14:00 現在)
FPC 炉内サザツク レベル	4500mm (3/30 13:00 現在)	5650mm (3/30 13:00 現在)	※1	5250mm (3/30 13:30 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	・3号機 原子炉圧力容器温度について、データ採取を行い、状況推移を継続調査中。 ・2号機 S/C 圧力について、状況推移を継続調査中。			共用プール: 32℃程度 (3/29 08:30)	5u: SHC モード (3/29 22:01~)	6u: 非給モード (3/30 9:58~)

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号機の状況 (3月30日 14:00現在)



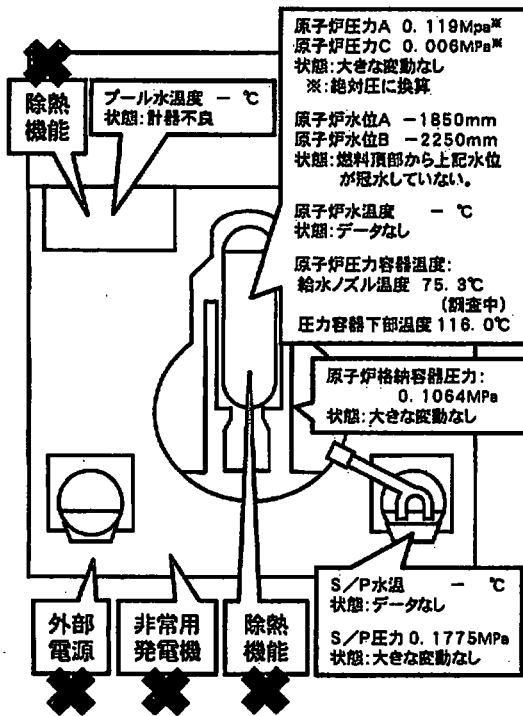
# 福島第一原子力発電所2号機の状況 (3月30日 14:00現在)



# 福島第一原子力発電所3号機の状況

(3月30日 14:00現在)

## 発生後の主要なできごと



原子炉圧力A 0.119MPa  
 原子炉圧力C 0.006MPa  
 状態:大きな変動なし  
 ※:絶対圧に換算  
 原子炉水位A -1850mm  
 原子炉水位B -2250mm  
 状態:燃料頂部から上配水位が冠水していない。  
 原子炉水温度 -℃  
 状態:データなし  
 原子炉圧力容器静温度:  
 給水ノズル温度 75.3℃  
 (調査中)  
 圧力容器下部温度 116.0℃

原子炉格納容器圧力:  
 0.1064MPa  
 状態:大きな変動なし

S/P水温度 -℃  
 状態:データなし  
 S/P圧力 0.1775MPa  
 状態:大きな変動なし

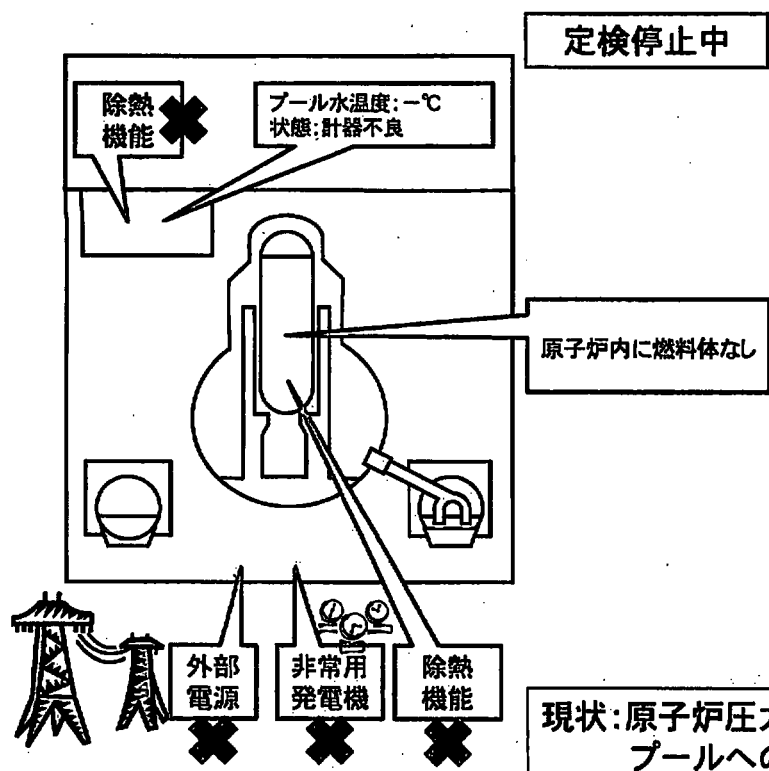
- 11日14:46 運転中、地震により自動停止
- 11日15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 13日05:10 15条事象の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 13日08:41 ベント開始
- 13日13:12 海水及び水ウ酸の炉心注入開始
- 14日05:20 ベント開始
- 14日07:44 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 14日11:01 爆発音
- 16日08:30頃 白煙が発生
- 17日09:48~10:01 自衛隊ヘリによる放水
- 17日19:05~19:15 警察の高圧放水車による散水
- 17日19:35~20:09 自衛隊の消防車により放水
- 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 淡水の炉心注入開始
- 27日12:34~14:36 コンクリートポンプ車による放水
- 28日20:30 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 29日14:17~18:18 コンクリートポンプ車による放水(淡水)

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

(3月30日 14:00現在)

## 発生後の主要なできごと



定検停止中

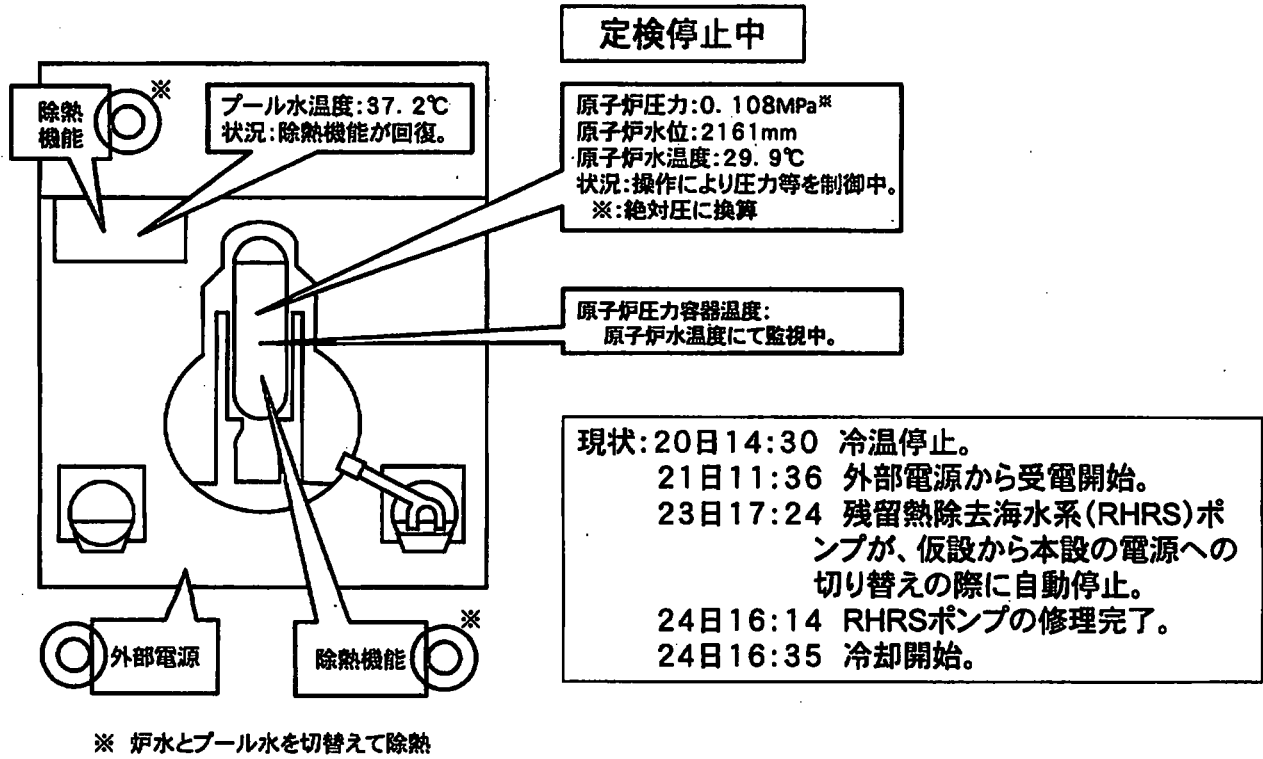
原子炉内に燃料体なし

- 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
- 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14:36~17:30 コンクリートポンプ車による放水
- 25日06:05~10:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)からSFPに海水を注入
- 25日19:05~22:07 コンクリートポンプ車による放水
- 27日16:55~19:25 コンクリートポンプ車による放水
- 29日11:50 中央制御室の照明復帰

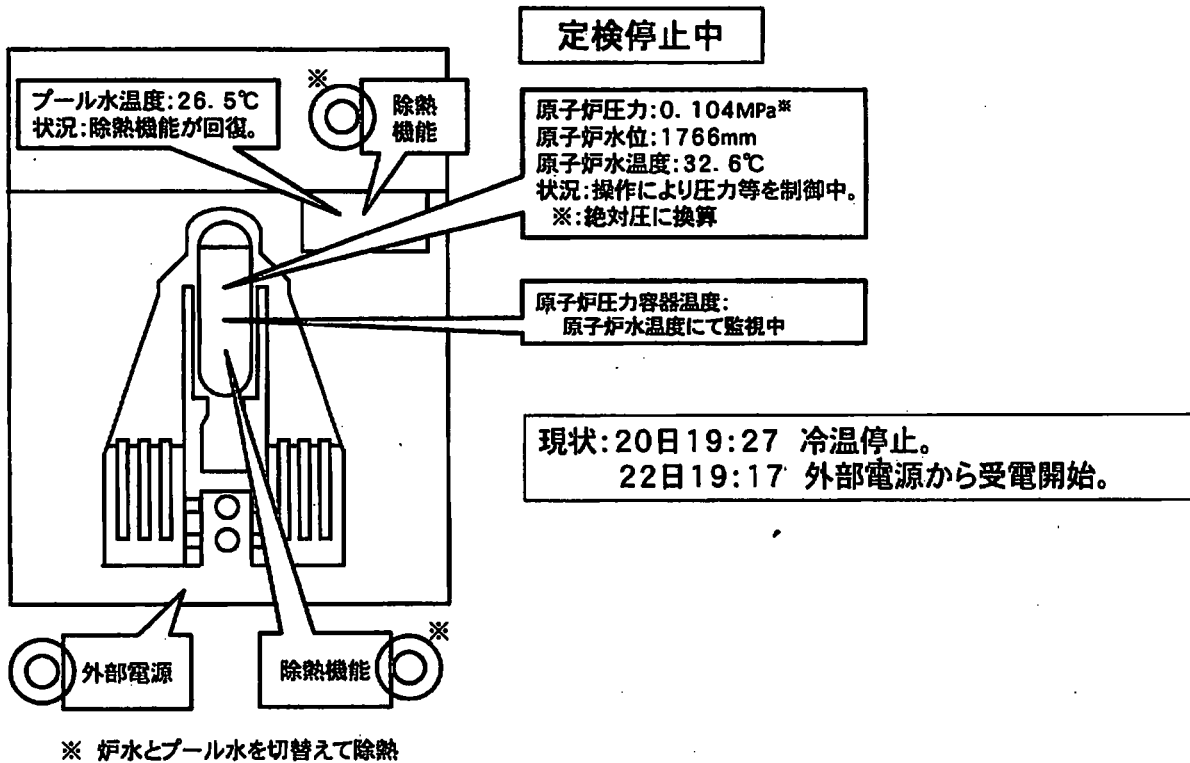
現状:原子炉圧力容器に燃料体が存在しない  
 プールへの海水注入を継続



## 福島第一原子力発電所5号機の状況 (3月30日 14:00現在)



## 福島第一原子力発電所6号機の状況 (3月30日 14:00現在)



平成23年4月10日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第84報） （4月10日08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

- ・ 4号機について、使用済燃料プール冷却のため、コンクリートポンプ車による放水（約90t）を実施（4月9日17:07～19:24）。
- ・ 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の排出終了（約1300t）（4月9日18:52）。
- ・ 4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。

### 2. 産業保安関係

別紙参照

000/363

(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10日6:00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]	0.511(A) 0.949(B)	0.081(A) 0.076(D)	0.092(A) 0.024(C)	—	0.108	0.106
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	195	95	106.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1550(A) -1600(B)	-1450(A) 不明(B)	-1900(A) -2250(B)	—	2086	1559
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]	165	計器不良	171.7	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	48.0	計器不良	計器不良	35.2	29.0
備考	4/10 6:00 現在の値	4/10 6:00 現在の値	4/10 6:00 現在の値	4/10 現在	4/10 6:00 現在の値	4/10 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)

- ・ ベント開始※ (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 (2m<sup>3</sup>/h→18m<sup>3</sup>/h) (3月23日 2:33)。その後、給水系のみに切替 (約11m<sup>3</sup>/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 <sup>131</sup>I (ヨウ素) が 2.1×10<sup>5</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、<sup>137</sup>Cs (セシウム) が 1.8×10<sup>6</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、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)
- ・ 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)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (4月10日 6:30 現在)
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4月10日 8:00 現在)

※従来、「ベント操作」と記載していたものを、他の資料と表記を統一。

## < 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）
- ・ベント開始※（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）
- ・ベント開始※（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40t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）
- ・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18t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）
- ・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、 $^{134}\text{I}$ （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、 $^{134}\text{I}$ （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）
- ・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、注水を中断。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取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水を実施（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70t）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）
  - ・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30m<sup>3</sup>/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)

- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4 月 9 日 13:10)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4 月 10 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4 月 10 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)
- ・ベント開始※ (3 月 13 日 8:41)
- ・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)
- ・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)
- ・ベント開始※ (3 月 14 日 5:20)
- ・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)
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発 (3 月 14 日 11:01)
- ・白い湯気のような煙が発生 (3 月 16 日 8:30 頃)
- ・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)
- ・格納容器内圧力が上昇 (3 月 20 日 11:00、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 (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。
- ・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10日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。(4月10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℃）
- ・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）
- ・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）
- ・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）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が淡水約90t放水（4月9日17:07～19:24）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月10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)
- ・ 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を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日21:00~4月8日 12:14(約950t), 6号機 4月4日21:00~4月9日 18:52(約393t))。

#### <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9日7:50時点でのプール水温度は32°C程度

#### <その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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、 $^{131}\text{I}$ （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 $500\text{m}^2$ 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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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、通常の環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600㎡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）
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7日）。
- ・共用プール山側の約680㎡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10日6:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.13	0.10	0.17
原子炉水温	°C	25.3	25.1	33.5	29.6
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10396	7802	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	°C	23	24	26	30
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0.36 $\mu$ Sv/h（4月9日16:00）（約0.37 $\mu$ Sv/h（4月7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10日8:30現在）

- ・ 東北電力（4月9日22:00現在）

停電戸数：約16万戸（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3万戸）

宮城県 一部地域で停電（約9万3千戸）

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）
- ・電源開発（4月9日5:10現在）  
北本連系線 送電再開

[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9日22:00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9日22:00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（4月9日20:30現在）

- ・供給停止戸数※約20万戸（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9日20:30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  
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 121,561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）1,777戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）1,557戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）3,358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）303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9日20:30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9日 20:30 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPG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）
- 5:22 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

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
- 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、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。

【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)

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

注) 第83報に記載されていなかったものを今回記載。

<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 2～3 Sv 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館村役場において、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、飯館村）宛に指示。

旧： $\gamma$ 線サーベイメーターにより 40 ベクレル/c m<sup>3</sup>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（4月10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、捜査を継続してきたが、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公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。
- ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。

#### <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、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

Results of environmental monitoring at each NPSs etc. (as of 9pm April 7th, 2011)

unit:  $\mu$  Sv/h

Range of normal average value	Company	NPS	April 7, 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	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	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 <sup>※</sup>	59.4	61.3	59.3	59.0	59.4	60.6	58.5	58.5	58.5	58.4	58.2	58.0
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	4.172	4.144	4.157	4.146	4.134	4.120	4.119	4.104	4.115	4.110	4.115	4.103
0.011~0.159		Kashiwazaki kariwa NPS	0.066	0.067	0.065	0.066	0.066	0.066	0.067	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
0.036~0.053	Japan Atomic Power Co.	Tokai Dai-ni NPS	0.463	0.459	0.457	0.460	0.457	0.456	0.459	0.456	0.460	0.456	0.458	0.458
0.039~0.110		Tsuruga NPS	0.076	0.075	0.075	0.076	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.074	NM #1
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.045	0.045	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	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.029	0.030	0.029	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.031	0.031	0.029	0.029
0.070~0.077		Mihama NPS	0.074	0.074	0.074	0.074	0.072	0.074	0.075	0.074	0.075	0.074	0.073	0.073
0.045~0.047	Kansai Electric Power Co.	Takahama NPS	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.042	0.042
0.036~0.040		Ooi NPS	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.034	0.035	0.034
0.011~0.080	Shikoku Electric Power Co.	Ikata NPS	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.014	0.013
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Genkai NPS	0.026	0.026	0.026	0.026	0.024	0.026	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.025
0.034~0.120		Sendai NPS	0.041	0.038	0.038	0.039	0.039	0.038	0.038	0.041	0.037	0.037	0.035	0.038
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	0.017	0.017	0.017	0.016
0.009~0.071		Japan Nuclear Fuel Plant Disposal	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.022	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

Range of normal average value	Company	NPS	April 7, 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	0.029	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
0.024~0.060	Tohoku Electric Power Co.	Onagawa NPS	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
0.012~0.060		Higashidori NPS	0.017	0.018	0.018	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
0.033~0.050	Tokyo Electric Power Co.	Fukushima Dai-ichi <sup>※</sup>	58.0	57.7	57.6	57.4	57.1	56.8	56.8	56.6	56.7	56.5	56.5	
0.036~0.052		Fukushima Dai-ni	4.079	4.060	4.079	4.089	4.043	4.028	4.016	4.003	4.005	4.007	4.007	
0.011~0.159		Kashiwazaki kariwa NPS	0.066	0.066	0.066	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.067	0.067	
0.036~0.053	Japan Atomic Power Co.	Tokai Dai-ni NPS	0.457	0.456	0.459	0.456	0.454	0.454	0.455	0.454	0.448	0.450	0.450	
0.039~0.110		Tsuruga NPS	NM #1	NM #1	NM #1	NM #1	NM #1	0.075	0.075	0.076	0.075	0.076	0.076	
0.064~0.108	Chubu Electric Power Co.	Hamaoka NPS	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	
0.0207~0.132	Hokuriku Electric Power Co.	Shika NPS	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	
0.028~0.130	Chugoku Electric Power Co.	Shimane NPS	0.029	0.029	0.030	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	
0.070~0.077		Mihama NPS	0.074	0.075	0.075	0.073	0.075	0.072	0.074	0.074	0.074	0.074	0.073	
0.045~0.047	Kansai Electric Power Co.	Takahama NPS	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	
0.036~0.040		Ooi NPS	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	
0.011~0.080	Shikoku Electric Power Co.	Ikata NPS	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	
0.023~0.087	Kyushu Electric Power Co.	Genkai NPS	0.026	0.027	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026	
0.034~0.120		Sendai NPS	0.037	0.036	0.038	0.038	0.037	0.038	0.038	0.037	0.039	0.035	0.035	
0.009~0.069	Japan Nuclear Fuel Limited	Japan Nuclear Fuel Reprocessing Plant	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	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	0.023	0.022	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

#1: NM: Not measured because of inspection

Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Station Major Parameters of the Plant (As of 13:00, April 6th)

Unit No.	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4	Unit 5	Unit 6
Situation of water injection	Injecting fresh water via the Water Supply Line. Flow rate of injected water : 6 m <sup>3</sup> /h (As of 17:30, April 3rd) temporary measuring instrument	Injecting fresh water via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water : 8 m <sup>3</sup> /h (As of 12:12, April 3rd) temporary measuring instrument	Injecting fresh water via the Fire Extinguish Line. Flow rate of injected water: 7 m <sup>3</sup> /h (As of 17:32, April 3rd) temporary measuring instrument	Under shutdown	Under shutdown	Under shutdown
Reactor water level	Fuel range A : -1,650mm Fuel range B : -1,650mm (As of 12:00, April 6th)	Fuel range A : -1,500mm (As of 12:00, April 6th)	Fuel range A:-1,800mm Fuel range B:-2,200mm (As of 12:30, April 6th)	#2	Shutdown range measurement 1,965mm (As of 13:00, April 6th)	Shutdown range measurement 1,791mm (As of 13:00, April 6th)
Reactor pressure	0.313MPa g(A) 0.653MPa g(B) (As of 12:00, April 6th)	-0.016MPa g (A) -0.018MPa g (D) (As of 12:00, April 6th)	0.005MPa g (A) -0.086MPa g (C) (As of 12:30, April 6th)	#2	0.005MPa g (As of 13:00, April 6th)	0.005MPa g (As of 13:00, April 6th)
Reactor water temperature	( Impossible collection due to low system flow rate )			#2	42.3°C (As of 13:00, April 6th)	21.1°C (As of 13:00, April 6th)
Reactor Pressure Vessel (RPV) temperature	Feedwater nozzle temperature: 214.0°C Temperature at the bottom head of RPV: 115.0°C (As of 12:00, April 6th)	Feedwater nozzle temperature: 142.5°C Temperature at the bottom head of RPV: #1 (As of 12:00, April 6th)	Feedwater nozzle temperature: 78.8°C (under survey) Temperature at the bottom head of RPV: 115.0°C (As of 12:30, April 6th)	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: 0.150MPa abs S/C: 0.150MPa abs (As of 12:00, April 6th)	D/W: 0.100MPa abs S/C: Down scale (under survey) (As of 12:00, April 6th)	D/W: 0.1069MPa abs S/C: 0.1731MPa abs (As of 12:30, April 6th)	#2		
CAMS*3	D/W: 3.10 × 10 <sup>1</sup> Sv/h S/C: 8.01 × 10 <sup>0</sup> Sv/h (As of 12:00, April 6th)	D/W: 3.11 × 10 <sup>1</sup> Sv/h S/C: 8.25 × 10 <sup>-1</sup> Sv/h (As of 12:00, April 6th)	D/W: 1.95 × 10 <sup>1</sup> Sv/h S/C: 7.99 × 10 <sup>-1</sup> Sv/h (As of 12:30, April 6th)	#2		
D/W*1 design operating pressure	0.384MPa g(0.485MPa abs)	0.384MPa g(0.485MPa abs)	0.384MPa g(0.485MPa abs)	#2		
D/W*1 maximum operating pressure	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	0.427MPa g(0.528MPa abs)	#2		
Spent Fuel Pool water	#1	51.0°C (As of 12:00, April 6th)	#1	#1	35.2°C (As of 13:00, April 6th)	29.5°C (As of 13:00, April 6th)
FPC skimmer level	4,500mm (As of 12:00, April 6th)	5,600mm (As of 12:00, April 6th)	#1	4,900mm (As of 12:30, April 6th)	#2	
Power supply	Receiving external power supply (P/C*4 2C)		Receiving external power supply (P/C4D)		Receiving external power supply	

Other information	Unit3: Collecting the data of RPV temperature and continuing survey for transitional situation Unit2: Confirmed the indicated value of S/C Pressure but continuing to survey the transition of condition	Common pool: about 27 °C (As of 8:00, April 6th)	Unit5: Supplemental Fuel Pool Cooling mode (From 9:52 April 6th)	Unit6: SHC*5 mode (From 20:06 April 5th)
-------------------	---	--	--	--

Pressure conversion	$\text{Gauge pressure (MPa g)} = \text{Absolute pressure (MPa abs)} - \text{Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)}$ $\text{Absolute pressure (MPa abs)} = \text{Gauge pressure (MPa g)} + \text{Atmospheric pressure (Normal atmospheric pressure 0.1013MPa)}$
---------------------	---

- \*1 D/W : Dry Well
- \*2 S/C : Suppression Chamber
- \*3 CAMS : Containment Atmospheric Monitoring System
- \*4 P/C : Power Center
- \*5 SHC : Shutdown Cooling

- #1 : Measuring instrument malfunction
- #2 : Except from data collection

平成23年4月10日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第84報） （4月10日08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

- ・4号機について、使用済燃料プール冷却のため、コンクリートポンプ車による放水（約90t）を実施（4月9日17:07～19:24）。
- ・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の排出終了（約1300t）（4月9日18:52）。
- ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。

### 2. 産業保安関係

別紙参照

000/364

(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10日6:00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]	0.511(A) 0.949(B)	0.081(A) 0.076(D)	0.092(A) 0.024(C)	—	0.108	0.106
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	195	95	106.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1550(A) -1600(B)	-1450(A) 不明(B)	-1900(A) -2250(B)	—	2086	1559
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]	165	計器不良	171.7	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	48.0	計器不良	計器不良	35.2	29.0
備考	4/10 6:00 現在の値	4/10 6:00 現在の値	4/10 6:00 現在の値	4/10 現在	4/10 6:00 現在の値	4/10 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)



- ・ ベント開始※ (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 (2m<sup>3</sup>/h→18m<sup>3</sup>/h) (3月23日 2:33)。その後、給水系のみに切替 (約11m<sup>3</sup>/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<sup>131</sup>I (ヨウ素) が 2.1×10<sup>5</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、<sup>137</sup>Cs (セシウム) が 1.8×10<sup>6</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、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)
- ・ 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)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (4月10日 6:30 現在)
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4月10日 8:00 現在)

※従来、「ベント操作」と記載していたものを、他の資料と表記を統一。

## < 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）
- ・ベント開始※（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）
- ・ベント開始※（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40t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）
- ・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18t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）
- ・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、 $^{134}\text{I}$ （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、 $^{134}\text{I}$ （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）
- ・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、注水を中断。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水を実施（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70t）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箇所の穴を開け、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）
  - ・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30m<sup>3</sup>/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)

- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4 月 9 日 13:10)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4 月 10 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4 月 10 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)
- ・ベント開始※ (3 月 13 日 8:41)
- ・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)
- ・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)
- ・ベント開始※ (3 月 14 日 5:20)
- ・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)
- ・1 号機と同様に原子炉建屋付近で爆発 (3 月 14 日 11:01)
- ・白い湯気のような煙が発生 (3 月 16 日 8:30 頃)
- ・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)
- ・格納容器内圧力が上昇 (3 月 20 日 11:00、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 (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。
- ・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10日6:30現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。(4月10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℃）
- ・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）
- ・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）
- ・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）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が淡水約90t放水（4月9日17:07～19:24）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月10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)
- ・ 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を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14(約950t)、6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52(約393t))。

#### <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9日 7:50 時点でのプール水温度は 32°C程度

#### <その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{238}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$ (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、 $^{131}\text{I}$ (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 $500\text{m}^2$ 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、 $^{238}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$ (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、通常の環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600㎡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）
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7日）。
- ・共用プール山側の約680㎡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10日6:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.13	0.10	0.17
原子炉水温	℃	<u>25.3</u>	<u>25.1</u>	<u>33.5</u>	<u>29.6</u>
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10396	<u>7802</u>	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	℃	23	24	26	<u>30</u>
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0.36 $\mu$ Sv/h（4月9日16:00）（約0.37 $\mu$ Sv/h（4月7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10日8:30現在）

- ・ 東北電力（4月9日22:00現在）

停電戸数：約16万戸（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3万戸）

宮城県 一部地域で停電（約9万3千戸）

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)
- ・電源開発 (4月9日5:10現在)  
北本連系線 送電再開

[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9日22:00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9日22:00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 (4月9日20:30現在)

- ・供給停止戸数※約20万戸 (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9日20:30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  
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 121,561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) 1,777戸供給停止
- ・釜石ガス (釜石市) 1,557戸供給停止
- ・常磐共同ガス (いわき市) 3,358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) 303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9日20:30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9日 20:30 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPG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）
- 5:22 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

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
- 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、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。

【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、モニタリングを着実に実施し、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)

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

注) 第83報に記載されていなかったものを今回記載。

<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 2～3 Sv 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、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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより 40 ベクレル/c m<sup>2</sup>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（4月10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、捜査を継続してきたが、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。
- ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。

#### <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（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（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、紅葉苔、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	
千葉県	・香取市及び多古町において産出されたハウレンソウ ・旭市において採取されたハウレンソウ、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、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890



平成23年4月11日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第87報） （4月11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

- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無線ヘリによる動画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）。
- ・ 南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日10:45）。

### 2. 産業保安関係

別紙参照

### 3. 原子力安全・保安院等の対応

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

000/365

(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11日13:00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]	<u>0.517</u> (A) 0.974(B)	<u>0.081</u> (A) <u>0.078</u> (D)	0.084(A) 0.018(C)	—	<u>0.107</u>	<u>0.119</u>
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	195	<u>95</u>	<u>104.3</u>	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	<u>-1600</u> (A) -1650(B)	-1500(A) 不明(B)	-1900(A) -2250(B)	—	<u>1909</u>	<u>2489</u>
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]	165	計器不良	<u>164.9</u>	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	<u>71.0</u>	計器不良	計器不良	<u>36.3</u>	<u>23.0</u>
備考	<u>4/11</u> <u>12:00</u> 現在の値	<u>4/11</u> <u>12:00</u> 現在の値	<u>4/11</u> <u>12:00</u> 現在の値	<u>4/11</u> 現在	<u>4/11</u> <u>13:00</u> 現在の値	<u>4/11</u> <u>13:00</u> 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）
- ・ベント開始※（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（2m<sup>3</sup>/h→18m<sup>3</sup>/h）（3月23日2:33）。その後、給水系のみに切替（約11m<sup>3</sup>/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<sup>131</sup>I（ヨウ素）が $2.1 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>137</sup>Cs（セシウム）が $1.8 \times 10^6 \text{Bq/cm}^3$ 、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）
- ・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）
- ・原子炉格納容器への窒素封入開始を確認（4月7日1:31）
- ・原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替（4月9日4:10）
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了（4月10日09:30）

- ・引き続き白煙の吐出確認（4月11日6:30現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中（4月11日15:00現在）

※従来、「ベント操作」と記載していたものを、他の資料と表記を統一。

#### <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）
- ・ベント開始※（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）
- ・ベント開始※（3月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（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40t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）
- ・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18t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）
- ・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、<sup>134</sup>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、<sup>134</sup>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)
  - ・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70t)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箇所の穴を開け、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）

- ・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30m<sup>3</sup>/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）。
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了（4月9日13:10）
- ・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60t）（4月10日10:37～12:38）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月11日6:30現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中（4月11日15:00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）
- ・ベント開始※（3月13日8:41）
- ・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）
- ・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の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）
- ・ベント開始※（3月14日5:20）
- ・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）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3月16日8:30頃）
- ・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）

- ・格納容器内圧力が上昇（3月20日11:00、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（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。
- ・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)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 80t 放水 (4 月 10 日 17:15~19:15)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4 月 11 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。(4 月 11 日 15:00 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°C)
- ・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)
- ・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)
- ・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 150 t 放水 (3 月 22 日 17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約 130 t 放水 (3 月 23 日 10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約 150 t 放水 (3 月 24 日 14:36~17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が約 150 t 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)
- ・コンクリートポンプ車(50t/h)が淡水約90t放水(4月9日17:07~19:24)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月11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)
- ・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を放水口経由で海へ放出(5号機4月4日21:00~4月8日12:14(約950t)、6号機4月4日21:00~4月9日18:52(約373t))。

<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11日6:30時点でのプール水温度は32℃程度

### <その他>

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$ （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、 $^{131}\text{I}$ （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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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、 $^{131}\text{I}$ （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  $500\text{m}^2$  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)し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中(総放出量は約9,070t)。
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$ (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600 $\text{m}^2$ 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)
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施(4月7日)。
- ・共用プール山側の約680 $\text{m}^2$ 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)。
- ・共用プール山側の約500 $\text{m}^2$ 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10日)。
- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施(4月10日)。
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無線ヘリによる動画撮影を実施(4月10日15:59～16:28)。
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了(4月11日10:45)。

○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11日 12:00 現在)

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	<u>0.13</u>	0.10	0.17
原子炉水温	°C	<u>25.4</u>	25.1	<u>33.7</u>	<u>29.5</u>
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10346	<u>7800</u>	8785
原子炉格納容器内 サブレーションプール水温	°C	24	24	26	30
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0.36 $\mu$ Sv/h (4月9日16:00) (約0.37 $\mu$ Sv/h (4月7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11日8:30)

- ・東北電力 (4月10日16:00現在)  
停電戸数: 約16万戸  
停電地域: 岩手県 一部地域で停電 (約3万戸)  
宮城県 一部地域で停電 (約9万3千戸)  
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)
- ・電源開発 (4月9日5:10現在)  
北本連系線 送電再開

[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10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10日16:00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 (4月10日21:30現在)

- ・供給停止戸数\*約18万戸 (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10日21:30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  
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 101,190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）1,483戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）957戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）2,584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）303戸供給停止
- ・石巻ガス（石巻市）8,540戸供給停止

（2）簡易ガス（4月10日21:30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10日21:30現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPG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)
- 5:22 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 : 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 : 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

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



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

22:00 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、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、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。

【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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

<被ばくの可能性（4月11日15:00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9日までに140,338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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/cm<sup>2</sup>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11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、捜査を継続してきたが、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。
  - ・ 4 月 9 日午前 9 時 19 分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員 1 名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
  - ・ 4 月 10 日午前 11 時 10 分頃、2 号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員 1 名の気分が悪くなったため、J ビレッジに搬送



後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

<住民避難の状況（4月11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、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11日8:00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（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、莖立菜、信夫冬菜、アブラナ、ちぢれ菜、山東菜、紅葉苔、カ	非結球性葉菜類、結球性葉菜類及びアブラナ科の花蕾類（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、莖立菜、信夫冬菜、アブラナ、アブラナ、ちぢれ菜、山東菜、紅葉苔、カキ

	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)	ナなど)
茨城県	ハウレンソウ、カキナ、パセリ	
栃木県	ハウレンソウ、カキナ	
千葉県	・香取市及び多古町において産出されたハウレンソウ ・旭市において採取されたハウレンソウ、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11日8:00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	飯館村飯館簡易水道事業(福島県飯館村)
・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：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

平成23年4月12日

原子力安全・保安院

NISA News Release NO.88 as of 12 April 2011, 08h00

## 地震被害情報（第88報）

（4月12日8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。

Updated information from the previous one

### 1. 原子力発電所関係

#### ○福島第一原子力発電所

- ・地震発生により1、2号機の外部電源が喪失するとともに1、2及び3号機の原子炉圧力容器への淡水注入及び1号の原子炉格納容器への窒素封入が停止（4月11日17:16頃）。
- ・1、2号機の外部電源復旧（4月11日17:56）。
- ・1、2及び3号機の原子炉圧力容器への淡水注水再開（4月11日18:04）。
- ・1号機の原子炉格納容器への窒素封入を開始（4月11日23:34）。
- ・共用プール山側の約1,200m<sup>2</sup>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11日12:00~13:00）。
- ・4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。

### 1. The Status related to Nuclear Power Plant

#### Fukushima Dai-ichi

- 11 April around 17h16, due to the earthquake, Unit 1&2 were disconnected to external electricity supply, Unit 1, 2 and 3 stopped the fresh water injection to the RPV, and Unit 1 stopped the nitrogen gas injection.
- 11 April around 17h56, the e

### 2. 産業保安関係

別紙参照

### 3. 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を超過した作業員計21名のうち、3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、

3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった  
2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

(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12日7:00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]	0.517(A) 1.009(B)	0.078(A) 0.076(D)	0.082(A) 0.022(C)	—	0.103	0.117
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	190	90	105.2	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1650(B)	-1500(A) 不明(B)	-1850(A) -2250(B)	—	1751	2387
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]	165	計器不良	169.2	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	46.0	計器不良	計器不良	35.7	30.0
備考	4/12 6:00 現在の値	4/12 6:00 現在の値	4/12 6:00 現在の値	4/12 現在	4/12 7:00 現在の値	4/12 7:00 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）
- ・ベント開始（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 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （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、サブレー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、移送先をサブレー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）
- ・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）
- ・原子炉格納容器への窒素封入開始を確認（4月7日1:31）
- ・原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替（4月9日4:10）
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了（4月10日09:30）

- ・ 地震発生により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水注入及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日17:16頃)
- ・ 外部電源復旧 (4月11日17:56)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水注水再開 (4月11日18:04)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日23:34)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (4月12日6:30現在)
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水注入中 (4月12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)
- ・ ベント開始 (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)
- ・ ベント開始 (3月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 (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40t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)
- ・ 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18t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)



- ・ 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、 $^{134}\text{I}$  (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、 $^{134}\text{I}$  (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)
- ・ 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70t) 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箇所の穴を開け、トレーサ

- 一を注入し、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)
- ・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30m<sup>3</sup>/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)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日13:10)
- ・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60t)(4月10日10:37~12:38)
- ・地震発生により外部電源が喪失するとともに原子炉压力容器への淡水注入が停止(4月11日17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日17:56)
- ・原子炉压力容器への淡水注水再開(4月11日18:04)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月12日6:30現在)
- ・原子炉压力容器へ淡水注入中(4月12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)
- ・ベント開始(3月13日8:41)
- ・原子炉压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)
- ・原子炉压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の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)
- ・ベント開始(3月14日5:20)
- ・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)
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発(3月14日11:01)
- ・白い湯気のような煙が発生(3月16日8:30頃)
- ・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)
- ・格納容器内圧力が上昇 (3月20日 11:00、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 (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。
- ・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) が海水約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）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が淡水約 80t 放水（4月10日 17:15～19:15）
- ・地震発生による1、2号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水注入が停止（4月11日 17:16頃）
- ・1、2号機の外部電源の復旧（4月11日 17:56）により、原子炉圧力容器への淡水注水再開（4月11日 18:04）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月12日 6:30 現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。（4月12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℃）
- ・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）
- ・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）
- ・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）が海水約 150 t 放水（3月22日 17:17～20:32）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が海水約 130 t 放水（3月23日 10:00～13:02）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が海水約 150 t 放水（3月24日 14:36～

17:30)

- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が海水約 150 t 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) が海水約 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 38 t 放水 (4月7日 18:23～19:40)
- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が淡水約 90 t 放水 (4月9日 17:07～19:24)
- ・地震発生 (4月11日 17:16頃)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4月12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)
- ・ 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を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14 (約950t)、6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52 (約373t))
- ・ 地震発生 (4月11日 17:16頃)

#### <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11日 6:30 時点でのプール水温度は 32℃程度

#### <その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (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、 $^{131}\text{I}$ （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 $500\text{m}^2$ 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）し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中（総放出量は約9,070t）
- ・ 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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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 $600\text{m}^2$ 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13:00～16:30、4月6日12:30～14:30）
- ・ 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）
- ・ タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7日）

- ・共用プール山側の約 680m<sup>2</sup>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 11:00~14:00)
- ・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)
- ・共用プール山側の約 550m<sup>2</sup>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10日 13:00~14:00)
- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施(4月10日)
- ・1~4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無線ヘリによる動画撮影を実施 (4月10日 15:59~16:28)
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了 (4月11日 10:45)
- ・共用プール山側の約 1,200m<sup>2</sup>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11日 12:00~13:00)
- ・4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認 (4月12日 6:38頃)。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認 (同日 7:00前)

○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12日 6:00 現在)

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	<u>0.14</u>	0.10	0.17
原子炉水温	°C	<u>25.5</u>	25.1	<u>33.4</u>	<u>29.3</u>
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10346	<u>7799</u>	8785
原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	°C	24	24	26	30
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	105	105	111	<u>109</u>
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  $0.35 \mu\text{Sv/h}$ （4月10日 16:00）（約  $0.36 \mu\text{Sv/h}$ （4月9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11日 23:00）

- ・ 東北電力（4月11日 22:00 現在）

停電戸数：約 24 万戸

停電地域：岩手県 一部地域で停電（約 2 万 9 千戸）

宮城県 一部地域で停電（約 9 万 3 千戸）

福島県 一部地域で停電（約 1 2 万戸）

（4月11日 17:16頃、福島県内陸部で発生した地震により新たに発生した停電戸数は、4月11日 22:00 現在、福島県内で約 8万5千戸。）

- ・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）
- ・電源開発（4月9日5:10現在）  
北本連系線 送電再開  
（4月7日23:32頃発生した宮城県沖を震源とする地震によるもの。）

[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11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11日22:00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（4月11日20:30現在）

- ・供給停止戸数※約16万戸（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11日20:30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  
3月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  
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 80,775戸供給停止  
（4月7日23:32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）1,349戸供給停止
- ・釜石ガス（釜石市）588戸供給停止
- ・常磐共同ガス（いわき市）2,584戸供給停止

- ・常磐都市ガス（いわき市）54 戸供給停止
  - ・気仙沼市営ガス（気仙沼市）142 戸供給停止
  - ・石巻ガス（石巻市）6,736 戸供給停止
- (2) 簡易ガス（4月11日 20:30 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
  - ・泉金物産（上閉伊郡大槌町）68 戸供給停止
  - ・東海プロパン（陸前高田市）31 戸供給停止

○熱供給（4月11日 20:30 現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月11日 19:10 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
- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

（4月11日 17:16 頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。））

○コンビナート（4月11日 19:10 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。
- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ（株）小名浜工場でガス漏れ、火災が発生（既に鎮火。けが人なし）

（4月11日 17:16 頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。））

### 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）
- 5:22 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

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】

- 13:00 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、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、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。

【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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

<被ばくの可能性（4月11日15:00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。避難所や保健所等13ヶ所（常設）で実施中。4月9日までに140,338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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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館村役場において、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、飯館村）宛に指示。  
旧： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m<sup>2</sup>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（4月11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、捜査を継続してきたが、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。
  - ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋

のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。

- ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

#### <住民避難の状況（4月11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、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11日 21:50 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（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（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、紅葉苔、カキナなど）
茨城県	ハウレンソウ、カキナ、パセリ	
栃木県	ハウレンソウ、カキナ	
千葉県	・香取市及び多古町において産出されたハウレンソウ ・旭市において採取されたハウレンソウ、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11日 22:00 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：吉澤、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890



平成23年4月12日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第89報） （4月12日15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。

News in this release are following:

### 1. 原子力発電所関係

#### ○福島第一原子力発電所

- ・ 共用プール山側の約 500m<sup>2</sup>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開始（4月12日）。
- ・ 1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）。
- ・ 4号機について、使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施（4月12日12:00～13:04）

#### 1. Nuclear Power Plants Related

- Antiscattering materials were sprayed to ca. 500 m<sup>2</sup> area in a mountain side of a common pool to prevent shattering of radioactive substances (12 April).
- A fire broke out in the structure of housing outlets for cooling water for the plant #1-#4 (6:38 am, 12 April). Fire and smokes confirmed disappear shortly after an initial attempt to fight the fire (before 7 am, 12nd April).
- In order to assess the condition of used fuel in the pool, water was sampled from the used fuel pool of #4 plant (12:00 to 13:04).

### 2. 産業保安関係

QQQ/367

別紙参照

2. Industrial Safety and Inspection Issue  
- see an attachment

3. 従業員等の被ばく

3. Radiation exposure to workers

(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12日13:00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]	0.517(A) 1.009(B)	0.078(A) 0.076(D)	<u>0.084(A)</u> <u>0.018(C)</u>	—	<u>0.107</u>	<u>0.111</u>
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	190	90	<u>104.8</u>	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1650(B)	-1500(A) 不明(B)	-1850(A) -2250(B)	—	<u>1752</u>	<u>2368</u>
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]	165	計器不良	<u>168.9</u>	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	46.0	計器不良	計器不良	<u>35.8</u>	<u>32.0</u>
備考	4/12 6:00 現在の値	4/12 6:00 現在の値	4/12 <u>12:00</u> 現在の値	4/12 現在	4/12 <u>13:00</u> 現在の値	4/12 <u>13:00</u> 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）
- ・ベント開始（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 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.1 \times 10^9 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （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）
- ・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）
- ・原子炉格納容器への窒素封入開始を確認（4月7日1:31）
- ・原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替（4月9日4:10）
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了（4月10日09:30）

- ・地震発生により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水注入及び原子炉格納容器への窒素封入が停止（4月11日17:16頃）
- ・外部電源復旧（4月11日17:56）
- ・原子炉圧力容器への淡水注水再開（4月11日18:04）
- ・原子炉格納容器への窒素封入を開始（4月11日23:34）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月12日6:30現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中（4月12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）
- ・ベント開始（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）
- ・ベント開始（3月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（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40t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）
- ・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18t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）

- ・ 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、 $^{134}\text{I}$  (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、 $^{134}\text{I}$  (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)
- ・ 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70t) 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箇所の穴を開け、トレーサ

一を注入し、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)

- ・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30m<sup>3</sup>/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)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日13:10)
- ・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60t)(4月10日10:37~12:38)
- ・地震発生により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水注入が停止(4月11日17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水注水再開(4月11日18:04)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月12日6:30現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中(4月12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)
- ・ベント開始(3月13日8:41)
- ・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)
- ・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の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)
- ・ベント開始(3月14日5:20)
- ・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)
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発(3月14日11:01)
- ・白い湯気のような煙が発生(3月16日8:30頃)
- ・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)
- ・格納容器内圧力が上昇 (3月20日 11:00、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 (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。
- ・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) が海水約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）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が淡水約 80t 放水（4月10日 17:15～19:15）
- ・地震発生による1、2号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水注入が停止（4月11日 17:16頃）
- ・1、2号機の外部電源の復旧（4月11日 17:56）により、原子炉圧力容器への淡水注水再開（4月11日 18:04）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月12日 6:30 現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水注入中。（4月12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℃）
- ・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）
- ・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）
- ・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）が海水約 150 t 放水（3月22日 17:17～20:32）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が海水約 130 t 放水（3月23日 10:00～13:02）
- ・コンクリートポンプ車（50t/h）が海水約 150 t 放水（3月24日 14:36～

17:30)

- ・コンクリートポンプ車 (50t/h) が海水約 150 t 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)が海水約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)
- ・コンクリートポンプ車(50t/h)が淡水約90t放水(4月9日 17:07～19:24)
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施 (4月12日 12:00～13:04)
- ・地震発生 (4月11日 17:16頃)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4月12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)
- ・ 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を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14 (約950t), 6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52 (約373t))
- ・ 地震発生 (4月11日 17:16頃)

#### <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12日 6:40時点でのプール水温度は32℃程度

#### <その他>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (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、 $^{131}\text{I}$ (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 $500\text{m}^2$ 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)し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中(総放出量は約9,070t)
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$ (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$ (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 $600\text{m}^2$ 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13:00~16:30、4月6日12:30~14:30)
- ・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)

- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7日）
- ・共用プール山側の約680m<sup>2</sup>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11:00～14:00）
- ・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）
- ・共用プール山側の約550m<sup>2</sup>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10日13:00～14:00）
- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施（4月10日）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無線ヘリによる動画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日10:45）
- ・共用プール山側の約1,200m<sup>2</sup>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11日12:00～13:00）
- ・1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
- ・共用プール山側の約500m<sup>2</sup>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開始（4月12日）。

○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12日12:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	<u>0.13</u>	0.10	0.17
原子炉水温	°C	<u>25.4</u>	<u>25.0</u>	<u>33.2</u>	29.3
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10346	<u>7797</u>	8785
原子炉格納容器内サブレーションプール水温	°C	24	24	26	30
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	109

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

- MP 2 付近（敷地最北敷地境界）：  
約 0.35  $\mu$ Sv/h（4月10日 16:00）（約 0.36  $\mu$ Sv/h（4月9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12日 15:30）

- ・ 東北電力（4月12日 13:00 現在）  
停電戸数：約 16 万戸  
停電地域：岩手県 一部地域で停電（約 2 万 9 千戸）

宮城県 一部地域で停電 (約9万2千戸)

福島県 一部地域で停電 (約3万6千戸)

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震により新たに発生した停電戸数は、4月11日22:00現在、福島県内で約8万5千戸。)

・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)

・電源開発 (4月9日5:10現在)

北本連系線 送電再開

(4月7日23:32頃発生した宮城県沖を震源とする地震によるもの。)

[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12日9:00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12日13:00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 (4月12日15:30現在)

・供給停止戸数\*約16万戸 (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11日20:30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

3月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

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 80,775戸供給停止

(4月7日23:32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)1,349戸供給停止
- ・釜石ガス(釜石市)588戸供給停止
- ・常磐共同ガス(いわき市)2,584戸供給停止
- ・常磐都市ガス(いわき市)54戸供給停止
- ・気仙沼市営ガス(気仙沼市)142戸供給停止
- ・石巻ガス(石巻市)6,736戸供給停止

(2) 簡易ガス(4月11日20:30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
- ・泉金物産(上閉伊郡大槌町)68戸供給停止
- ・東海プロパン(陸前高田市)31戸供給停止

○熱供給(4月12日15:30現在)

- ・小名浜配湯(いわき市小名浜)供給停止

○LPGガス(4月12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
- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

○コンビナート(4月12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。

- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生(既に鎮火。けが人なし)

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

### 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)
- 5:22 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 : 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、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 : 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 : 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
- 13 : 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10条通報
- 13 : 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
- 14 : 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 : 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1  
5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1  
5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2  
0km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、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、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。

【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

を發出し、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嚴重注意。

- ・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、指示文書を發出。

【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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

<被ばくの可能性（4月11日15:00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。避難所や保健所等13ヶ所（常設）で実施中。4月10日までに143,386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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。



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館村役場において、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（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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m<sup>2</sup>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（4月12日15:30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、捜査を継続してきたが、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。
  - ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋

のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。

- ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなったため、「Jビレッジ」に搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

#### <住民避難の状況（4月12日15:30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。
- ・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、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12日 15:30 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（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（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、紅葉苔、カキナなど）
茨城県	ハウレンソウ、カキナ、パセリ	
栃木県	ハウレンソウ、カキナ	
千葉県	・香取市及び多古町において産出されたハウレンソウ ・旭市において採取されたハウレンソウ、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12日 15:30 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：吉澤、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

平成23年4月20日  
原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第103報） （4月20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。

前回からの主な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号機について、使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水（約47t）（4月19日16:08～17:28）
- ・2号機について、電源トレンチ内に止水剤（水ガラス）を4月18日に約17,000L、4月19日に約7,000Lを注入
- ・6号機のタービン建屋地下の溜まり水（約100m<sup>3</sup>）を復水器へ移送（4月19日11:00～15:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ3個分）を実施（4月19日9:00～15:00）

### 2. 産業保安関係 別紙参照

000/368

(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20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]	0.524(A) 1.171(B)	0.081(A) 0.074(D)	0.063(A) 0.014(C)	—	0.108	0.111
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	165	80	104.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1600(A) -1650(B)	-1500(A) -2100(B)	-1850(A) -2250(B)	—	2074	1932
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	53.3(A) 53.2(B)	74.3(A) 74.6(B)	43.0(A) 43.0(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	165	計器不良	173.4	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	72.0	計器不良	計器不良	36.6	31.0
備考	4/20 00:00 現在の値	4/20 00:00 現在の値	4/20 00:00 現在の値	4/20 現在	4/20 06:00 現在の値	4/20 06:00 現在の値

\*1: 絶対圧に換算

\*2: 燃料頂部からの数値

(4) 各プラント等の状況

<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)
- ・ベント開始(3月12日10:17)
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始(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 ( $2\text{m}^3/\text{h} \rightarrow 18\text{m}^3/\text{h}$ ) (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を注水開始。(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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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 (62m級) 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 (62m級) 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水を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・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)
- ・原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4月10日 09:30)
- ・地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日 23:34)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00)



～17:30)

- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・白煙の吐出確認できず (4月20日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月20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(3月11日 16:36)
- ・ベント開始(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の注水作業開始(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)
- ・ベント開始(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40t注水(冷却系配管に消防車のポンプを接続)(3月20日 15:05～17:20)
- ・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18t注水(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水(3月25日 10:30～12:19)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始(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水を仮設電動ポンプに切り替え(3月27日 18:31)
- ・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、 $^{134}\text{I}$ (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、 $^{134}\text{I}$ (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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水（3月29日16:30～18:25）
- ・30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開（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注水（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水を実施（4月3日10:22～12:06）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を外部電源に切り替え（4月3日12:12）
- ・2号機パ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70t）を注水（4月4日11:05～13:37）
- ・2号機パ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）

- ・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 30m<sup>3</sup>/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を注水(約36t)(4月7日 13:39~14:34)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日 13:10)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月10日 10:37~12:38)
- ・地震発生(4月11日 17:16頃)により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止(4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開(4月11日 18:04)
- ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始(4月12日 19:35)。漏えい確認等のため、一時停止(4月13日 11:00)。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4月13日 15:02に移送を再開し、4月13日 17:04に滞留水の移送を停止。移送実績は約660t
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月13日 13:15~14:55)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約45t)(4月16日 10:13~11:54 ※11:19頃に発生した地震の影響で11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止(4月18日 12:13~12:37)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施(4月18日 13:42~14:33)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約17,000L注入(4月18日)
- ・タービン建屋内にある滞留水(高線量の滞留水)を集中廃棄物処理施設へ移送開始(4月19日 10:08~)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約47t)(4月19日 16:08~17:28)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約7,000L注入(4月19日)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月20日 6:30現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中(4月20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(3月13日 5:10)
- ・ベント開始(3月13日 8:41)
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始(3月13日 11:55)

- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始(3月13日13:12)
- ・3号機及び1号機の注水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号機の海水の注水を再開(3月14日3:20)
- ・ベント開始(3月14日5:20)
- ・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)
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発(3月14日11:01)
- ・白い湯気のような煙が発生(3月16日8:30頃)
- ・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)
- ・格納容器内圧力が上昇(3月20日11:00、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(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を35t注水(3月23日11:03~13:20)。海水を約120t注水(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
- ・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を注水開始（3月25日18:02）
- ・コンクリートポンプ車（52m級）が海水約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ブ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水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（52m級）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（52m級）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（52m級）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水を実施（4月3日10:03～12:16）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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（52m級）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（52m級）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（52m級）が淡水約75t放水（4月8日17:06～20:00）
- ・コンクリートポンプ車（52m級）が淡水約80t放水（4月10日17:15～19:15）
- ・地震発生（4月11日17:16頃福島県浜通り）による1、2号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止（4月11日17:16頃）
- ・1、2号機の外部電源の復旧（4月11日17:56）により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開（4月11日18:04）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約35t放水（4月12日16:26～17:16）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約25t放水（4月14日15:56～16:32）
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施（4月17日11:30～14:00）
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止（4月18日12:38～13:05）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約30t放水（4月18日14:17～15:02）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月20日6:30現在）
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中（4月20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

- ・使用済燃料プール水温度が上昇（3月14日4:08時点84℃）
- ・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）
- ・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）
- ・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（58m級）が海水約150t放水（3月22日17:17～20:32）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が海水約130t放水（3月23日10:00～13:02）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が海水約150t放水（3月24日14:36～17:30）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が海水約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水（3月25日6:05～10:20）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が海水約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（58m級）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（58m級）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（58m級）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（58m級）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（58m級）が淡水約38t放水（4月7日18:23～19:40）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が淡水約90t放水（4月9日17:07～19:24）
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施（4月12日12:00～13:04）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行った（4月13日）。その結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出（4月14日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約195t放水（4月13日0:30～6:57）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月15日14:30～18:29）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月17日17:39～21:22）

- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約40t放水（4月19日10:17～11:35）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月20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施設内で集水・管理された地下水（約1,500t）を放水口経由で海へ放出開始（4月4日21:00）
- ・5号機及び6号機サブドレンピットにある低レベルの施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出（5号機 4月4日21:00～4月8日12:14（約950t）、6号機 4月4日21:00～4月9日18:52（約373t））
- ・6号機のタービン建屋地下の溜まり水（約100m<sup>3</sup>）を復水器へ移送（4月19日11:00～15:00）

<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）
- ・電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止（4月17日14:34）。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧（4月17日17:30）
- ・4月19日7:30時点でのプール水温度は32℃程度

#### <海水・土壌モニタリング>

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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、 $^{131}\text{I}$  (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))
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (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。
- ・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。
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (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。
- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$  (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)
- ・福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料 (合計6検体) のうち、3検体から  $^{238}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{239}\text{Pu}$  (プルトニウム)、 $^{240}\text{Pu}$  (プルトニウム) を検出 (4月14日 18:30 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) 6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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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)
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了 (4月11日 10:45)
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板 (鋼板7枚中1枚) を設置 (4月12日 12:00~13:00)
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板 (鋼板7枚中2枚) を設置 (4



月 13 日 8:30 頃～10:00 頃)

- ・ 3, 4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了 (4月13日13:50)
- ・ 1, 2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシルトフェンスを設置 (4月14日12:20)
- ・ 3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置 (4月15日14:30～15:45)
- ・ 2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板 (鋼板7枚中4枚) を設置 (4月15日9:00～14:15)
- ・ ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置 (4月17日9:00～11:15)

<飛散防止剤の散布>

- ・ 共用プールの山側の約500m<sup>2</sup>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1日15:00～16:05)
- ・ 共用プール山側の約600m<sup>2</sup>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13:00～16:30、4月6日12:30～14:30)
- ・ 共用プール山側の約680m<sup>2</sup>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11:00～14:00)
- ・ 共用プール山側の約550m<sup>2</sup>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10日13:00～14:00)
- ・ 共用プール山側の約1,200m<sup>2</sup>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11日12:00～13:00)
- ・ 共用プール山側の約700m<sup>2</sup>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開始 (4月12日12:00～13:00)
- ・ 共用プール山側の約400m<sup>2</sup>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13日11:00～11:30)
- ・ 共用プール山側の約1600m<sup>2</sup>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14日12:00～13:30)
- ・ 共用プール山側の約1900m<sup>2</sup>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15日11:30～13:00)
- ・ サプレッションプール水サージタンク山側の約1,800m<sup>2</sup>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16日11:00～13:00)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約1,900m<sup>2</sup>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17日10:00～13:30)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約1,200m<sup>2</sup>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18日9:00～14:30)

<がれきの撤去状況>

- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施(4月10日)
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ6個分)を実施(4月13日11:00~16:10)
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ1個分)を実施(4月15日9:00~15:45)
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ8個分)を実施(4月16日9:00~16:00)
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ2個分)を実施(4月17日9:00~16:00)
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ4個分)を実施(4月18日9:00~16:00)
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ3個分)を実施(4月19日9:00~15:00)

#### <その他>

- ・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)
- ・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
- ・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)
- ・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）し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中（総放出量は約9,070t）

- ・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）
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7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）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）
- ・1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
- ・3～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月14日10:17～12:25）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）
- ・1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
- ・集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
- ・1, 2号機と3, 4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）

○東京電力(株)福島第二原子力発電所（福島県双葉郡櫛葉町及び富岡町）

(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20日06:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.14	0.10	0.17
原子炉水温	℃	24.6	24.4	32.9	28.6
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10296	7792	8785

原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	°C	24	24	26	29
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	105	104	110	107
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0.29 $\mu$ Sv/h（4月19日16:00）（約0.30 $\mu$ Sv/h（4月18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19日 19:00)

・東北電力 (4月19日 16:00 現在)

停電戸数：約15万戸

停電地域：岩手県 一部地域で停電 (約2万8千戸)

宮城県 一部地域で停電 (約8万3千戸)

福島県 一部地域で停電 (約3万5千戸)

[参考情報] 停電戸数の状況の分類 (4月18日 16:00 現在)

①津波等で東北電力の設備、インフラ、家屋等が流出した地域：約8万5千戸

②がれき撤去・立入制限解除等の後、復旧作業に着手する地域：約4万8千戸

③家屋、インフラは健全なもの、水没・損傷した東北電力の設備の復旧が必要な地域：0戸

④東北電力の設備は復旧したが、家主の不在等により送電を留保している戸数：約1万4千戸

・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19日 9:00 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19日 16:00 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 (4月19日 10:00 現在)

・供給停止戸数※約5千戸 (延べ供給停止戸数※ 約48万戸)

※延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

(1) 一般ガス (4月19日 10:00 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

3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・石巻ガス（石巻市）4,202戸供給停止

(2) 簡易ガス（4月19日10:00現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・釜石瓦斯（上閉伊郡大槌町）390戸供給停止
- ・三重商会（大船渡市）12戸供給停止
- ・ガス&ライフ（東松島市）165戸供給停止
- ・泉金物産（上閉伊郡大槌町）68戸供給停止

○熱供給（4月19日10:00現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月14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

- ・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

- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。))

○コンビナート（4月14日21:00現在）

- ・コスモ石油千葉製油所（千葉县市原市）

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。

- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生（既に鎮火。けが人なし）

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの（福島県浜通りの地震発生による状況について（第二報）で公表済み。))

### 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）
- 5:22 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
- 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 : 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 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 20 km 圏～30 km 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 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
- 16 : 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、飯館村)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、飯館村)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、飯館村)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。

**【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】

緊急やむを得ない措置として、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)

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の

指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対し、平成23年度東北地方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東北電力（株）に対し、女川原子力発電所1号機から3号機において、4月7日23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

【4月14日】

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。

【4月15日】

- ・東京電力（株）において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、嚴重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。
- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

【4月18日】

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告

書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

<被ばくの可能性（4月20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。避難所や保健所等11ヶ所（常設）で実施中。4月17日までに159,269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 29 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 2～3 Sv 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。当該作業員 3 名は 4 月 11 日に放射線医学総合研究所で再受診し、3 名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった 2 名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4 月 12 日に内部取り込みなしと評価された。

### 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。
- (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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより 40 ベクレル/c m<sup>2</sup>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。

<負傷者等の状況（4月20日08:00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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査を継続してきたが、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11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
  - ・3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
- ・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。
- ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
- ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

#### <住民避難の状況（4月20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。
- ・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、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20日 08:00 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(一部地域*を除く)、しいたけ(伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、いわき市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楢葉町、広野町、飯館村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。)	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)、しいたけ(飯館村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。)
茨城県	ホウレンソウ(北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。)	
栃木県	ホウレンソウ	
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	

※：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市(旧都路村の範囲を除く)、白河市、いわき市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月20日 08:00 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

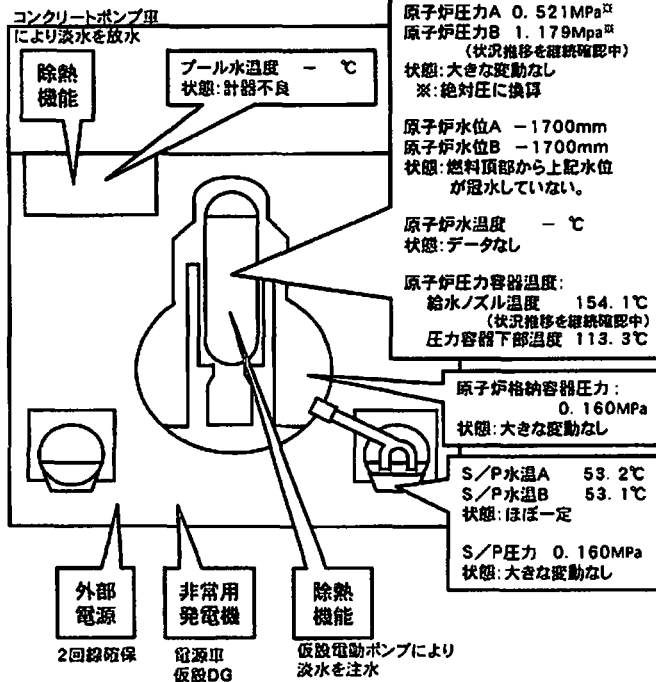
原子力安全広報課：渡邊、杉山

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

# 福島第一原子力発電所1号機の状況 (4月20日 13:00現在)

## 主要な出来事

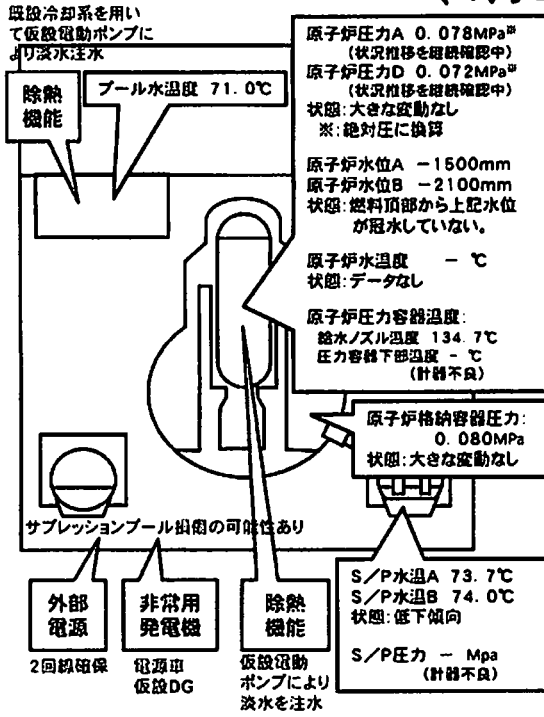


- 3/11 14:46 運転中、地震により自動停止
- 3/11 15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 3/11 16:36 15条事象の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 3/12 01:20 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 3/12 10:17 ベント開始
- 3/12 15:36 爆発音
- 3/12 20:20 海水及びホウ酸の炉心注水開始
- 3/23 02:33 消火系に加え、給水系を使うことにより炉心への注水量増量  
(2m<sup>3</sup>/h → 18m<sup>3</sup>/h)。9:00に給水系のみに切替(18m<sup>3</sup>/h → 11m<sup>3</sup>/h)
- 3/24 11:30 中央制御室の照明復帰
- 3/25 15:37 淡水の炉心注水開始
- 3/29 08:32 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 3/31 12:00~4/2 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
- 3/31 13:03 ~16:04 コンクリートポンプ車による放水(淡水)
- 4/3 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
- 4/3 13:55 復水器からCSTへ移送開始
- 4/6 22:30 原子炉格納容器への窒素封入操作開始
- 4/7 01:31 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認
- 4/9 04:10 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替
- 4/10 09:30 復水器からCSTへの移送完了
- 4/11 17:16頃 地震発生(福島県浜通り)により外部電源が喪失するとともに炉心注水及び原子炉格納容器への窒素封入停止
- 4/11 17:56 外部電源復旧
- 4/11 18:04 炉心注水再開
- 4/11 23:19 原子炉格納容器への窒素封入操作開始
- 4/11 23:34 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認
- 4/17 16:00~17:30 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/18 11:50~12:12 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源連携強化作業が完了

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号機の状況 (4月20日 13:00現在)

主要な出来事1/2



- 3/11 14:46 運転中、地震により自動停止
- 3/11 15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 3/11 16:36 15条事故の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 3/13 11:00 ベント開始
- 3/14 13:25 15条事故の発生(原子炉冷却機能喪失)
- 3/14 16:34 海水の炉心注水開始
- 3/14 22:50 15条事故の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 3/15 00:02 ベント開始
- 3/15 06:10 爆発音発生
- 3/15 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
- 3/20 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)に海水を注水
- 3/20 15:46 パワーセンター受電
- 3/21 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
- 3/22 16:07 SFPに海水を注水
- 3/25 10:30~12:19 FPCからSFPに海水を注水
- 3/26 10:10 淡水の炉心注水開始
- 3/26 16:46 中央制御室の照明復旧
- 3/27 18:31 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 3/29 16:30~18:25 仮設電動ポンプでの淡水のSFP注水に切替
- 3/29 16:45~4/1 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ージタンク(SPT)へ移送
- 3/30 09:25~23:50 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
- 4/1 14:56~17:05 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/2 09:30頃 取水口付近のピットに1000m<sup>3</sup>/hを超える水が溜まっていること及びピット側面から、水が流出していることを確認
- 4/2 17:10 復水器からCSTへ移送開始
- 4/3 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
- 4/3 13:47~14:30 ピット内に、おがくず20袋、高分子吸収材80袋、切断処理した新聞紙3袋を投入
- 4/4 07:08~07:11 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
- 4/4 11:05~13:37 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/5 14:15 トレーサーが立坑周辺の隙間から海へ流出していることを確認。15:07から凝固剤の注入開始
- 4/6 05:38頃 ピット側面からの水の流出が止まったことを確認
- 4/7 13:29~14:34 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/9 13:10 復水器からCSTへの移送完了
- 4/10 10:37~12:38 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/11 17:16頃 地震発生(福島県浜通り)により外部電源が喪失するとともに炉心注水停止
- 4/11 17:56 外部電源復旧
- 4/11 18:04 炉心注水再開

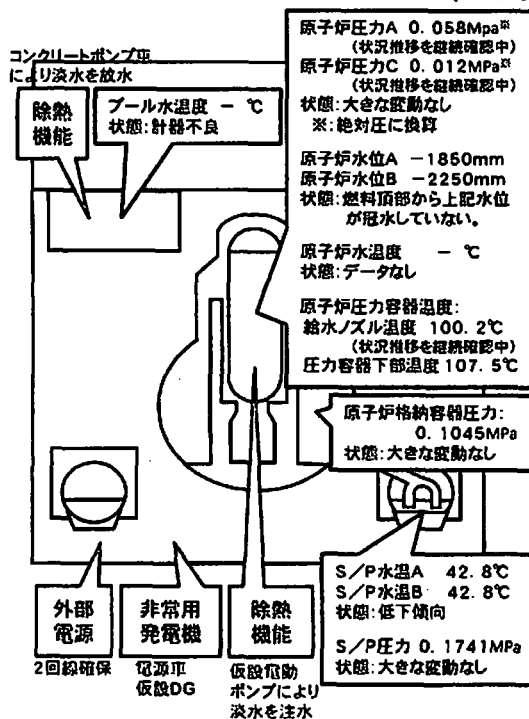
現状: プール及び炉心への淡水注入を継続

## 主要な出来事2/2

- 4/12 19:35~4/13 17:04 タービン建屋トレンチから復水器への移送
- 4/13 11:00 冠水確認等のため一時停止
- 4/13 13:15~14:55 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水
- 4/16 10:13~11:54 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水(11:19頃発生した地震の影響で、11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により濁水を確認。)
- 4/16 11:19頃 地震発生(茨城県南部)
- 4/18 13:42~ 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/18 12:13~12:37 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止
- 4/18 9:30~17:40 電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を注入
- 4/19 8:00~15:30 電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を注入
- 4/19 10:08 タービン建屋トレンチから集中廃棄物処理施設へ高濃度滞留水の移送開始
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源運搬強化作業が完了
- 4/19 16:08~17:28 FPCからSFPへ仮設電動ポンプにより淡水注水

# 福島第一原子力発電所3号機の状況 (4月20日 13:00現在)

主要な出来事



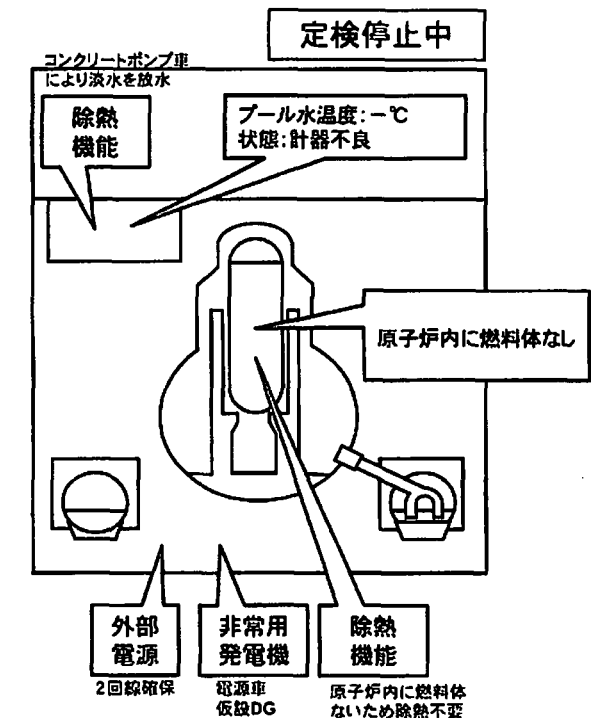
- 3/11 14:46 運転中、地震により自動停止
- 3/11 15:42 10条通報(全交流電源喪失)
- 3/13 05:10 15条事象の発生(非常用炉心冷却装置注水不能)
- 3/13 08:41 ベント開始
- 3/13 13:12 海水及び炉心注水の炉心注水開始
- 3/14 05:20 ベント開始
- 3/14 07:44 15条事象の発生(格納容器圧力異常上昇)
- 3/14 11:01 爆発音
- 3/16 08:30頃 白煙が発生
- 3/17 09:48~10:01 自衛隊ヘリによる放水
- 3/17 19:05~19:15 警報の高圧放水車による放水
- 3/17 19:35~20:09 自衛隊の消防車により放水
- 3/18 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
- 3/19 0:30~01:10 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 3/19 14:10~3/20 03:40 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 3/20 11:00 格納容器内圧力が上昇(320kPa)。その後、低下
- 3/20 21:36~3/21 03:58 東京消防庁ハイパーレスキュー隊放水
- 3/21 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
- 3/22 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
- 3/22 22:46 中央制御室の照明復帰
- 3/23 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)に海水を注水
- 3/23 16:20頃 黒煙が発生。23:30頃及び3/24 04:50に煙の発生が止まっていることを確認
- 3/24 05:35~16:05 FPCからSFPに海水を注水
- 3/25 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
- 3/25 18:02 淡水の炉心注水開始
- 3/27 12:34~14:36 コンクリートポンプ車による放水(海水)
- 3/28 17:40~3/31 08:40頃 復水貯蔵タンク(CST)からサプレッションプール水サージタンク(SPT)へ移送
- 3/28 20:30 仮設電動ポンプでの炉心注水に切替
- 4/3 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
- 4/11 17:16頃 地震発生(福島県浜通り)による1,2号機の外部電源喪失に伴い炉心注水停止
- 4/11 18:04 1,2号機の外部電源復旧(4/11 17:56)により、炉心注水再開
- 4/17 11:30~14:00 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施
- 4/18 12:38~13:05 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源連携強化作業が完了

現状: プール及び炉心への淡水注入を継続

- <コンクリートポンプ車による放水(淡水)>  
 3/29 14:17~18:18, 3/31 16:30~19:33, 4/2 09:52~12:54, 4/4 17:03~19:19, 4/7 06:53~8:53  
 4/8 17:06~20:00, 4/10 17:15~19:15, 4/12 16:26~17:16, 4/14 15:56~16:32, 4/18 14:17~15:02

# 福島第一原子力発電所4号機の状況 (4月20日 13:00現在)

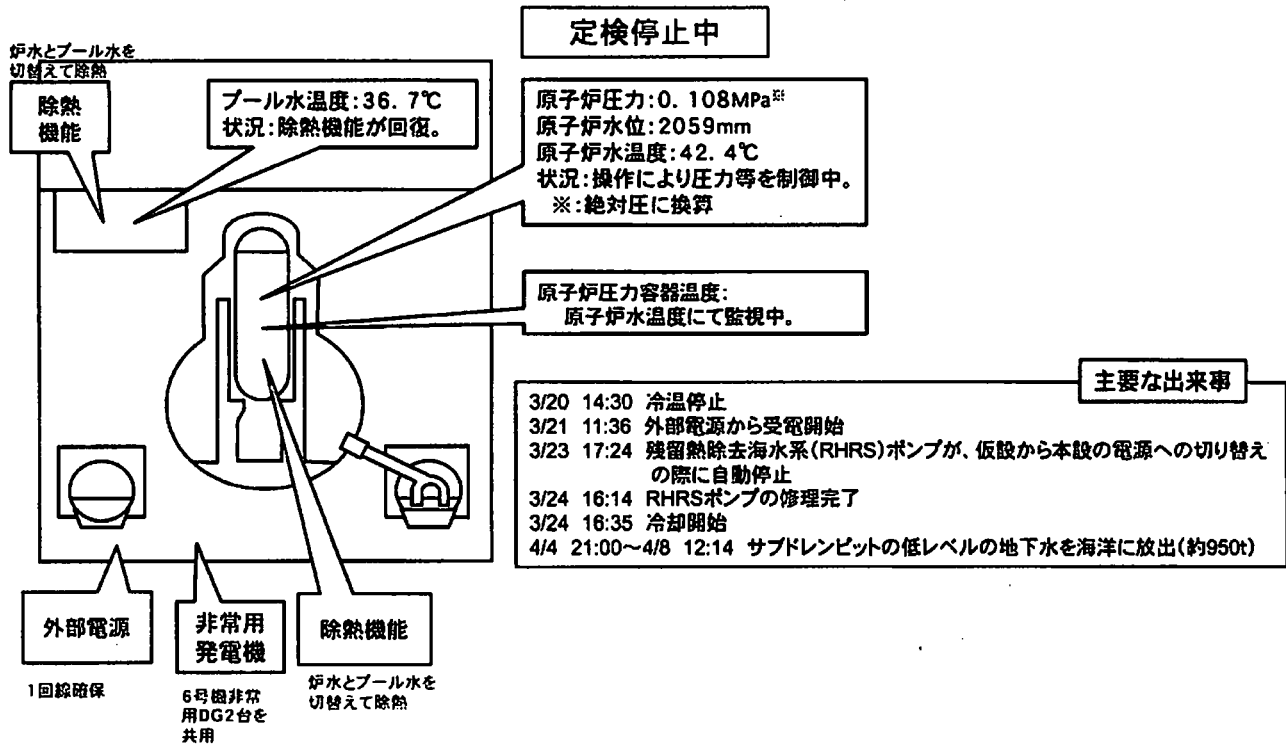
主要な出来事



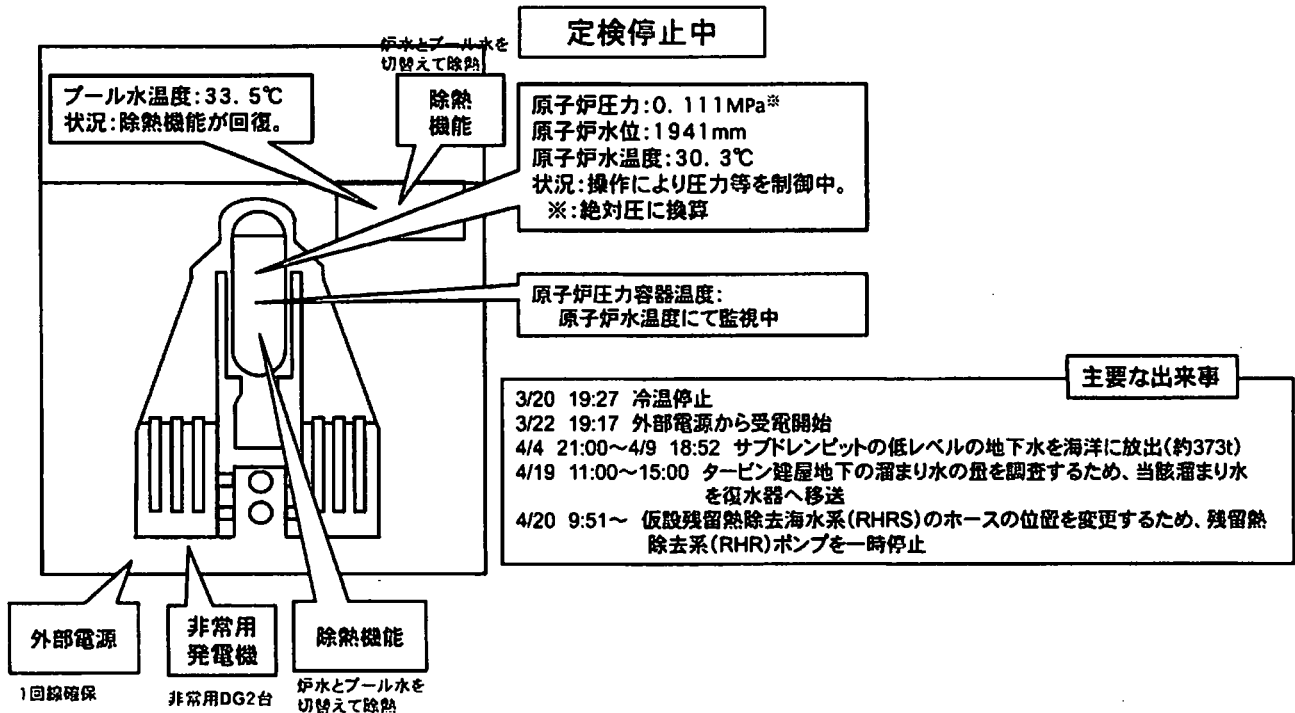
- 地震発生時、定期検査により停止中
- 3/14 04:08 使用済燃料プール温度84°C
- 3/15 06:14 4Fの壁が一部破損の確認
- 3/15 09:38 3階部分で火災(12:25鎮火)
- 3/16 05:45 4号機で火災。事業者によると現場での火は確認できず(06:15)
- 3/20 08:21~09:40 自衛隊による使用済燃料プール(SFP)への放水
- 3/20 18:30頃 ~ 19:46 自衛隊によるSFPへの放水
- 3/21 06:37~08:41 自衛隊によるSFPへの放水
- 3/21 15:00頃 パワーセンターまでのケーブル敷設完了
- 3/22 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(海水)>  
 3/22 17:17~20:32, 3/23 10:00~13:02, 3/24 14:36~17:30, 3/25 19:05~22:07,  
 3/27 16:55~19:25  
 3/25 06:05~10:20 使用済燃料プール冷却系(FPC)からSFPに海水を注入
- 3/29 11:50 中央制御室の照明復帰
- 4/12 12:00~13:04 SFP内の水のサンプリング作業を実施
- 4/19 10:23 1,2号機と3,4号機間の電源連携強化作業が完了
- <コンクリートポンプ車による放水(淡水)>  
 3/30 14:04~18:33, 4/1 08:28~14:14, 4/3 17:14~22:16, 4/5 17:35~18:22,  
 4/7 18:23~19:40, 4/9 17:07~19:24, 4/13 0:30~6:57, 4/15 14:30~18:29,  
 4/17 17:39~21:22, 4/19 10:17~11:35

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5号機の状況 (4月20日 13:00現在)



# 福島第一原子力発電所6号機の状況 (4月20日 13:00現在)



福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (水位・圧力・温度などのデータ)

4月20日 1300 現在

【重要事項】  
各計測器については、地震やその他の緊急事態の影響を受けて、通常の使用環境条件を超えているものもあり、正しく測定されていない可能性のある計測器も存在している。プラントの状況を把握するために、このような計器の不確かさも考慮し、複数の計測器から得られる情報を活用して変化の傾向にも留意して総合的に判断している。

号機	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機
原子炉注水状況	給水ポンプを用いた炭水注入中。 流量 6m <sup>3</sup> /h (4/3 1730) 仮設計器	消火系ポンプを用いた炭水注入中。 流量 7m <sup>3</sup> /h (4/15 1700) 仮設計器	消火系ポンプを用いた炭水注入中。 流量 7m <sup>3</sup> /h (4/3 1732) 仮設計器		※2 (原子炉の除熱機能が維持されており、注水不要)	
原子炉水位	燃料域A: -1700mm 燃料域B: -1700mm (4/20 1200 現在)	燃料域A: -1600mm 燃料域B: -2100mm (4/20 1200 現在)	燃料域A: -1850mm 燃料域B: -2250mm (4/20 1200 現在)		停止域 2059mm (4/20 1300 現在)	停止域 1941mm (4/20 1300 現在)
原子炉圧力	A系 0.420MPa g (A) ※3 B系 1.078MPa g (B) ※3 (4/20 1200 現在)	A系 0.023MPa g (A) ※3 B系 0.029MPa g (D) ※3 (4/20 1200 現在)	A系 0.043MPa g (A) ※3 B系 0.089MPa g (C) ※3 (4/20 1200 現在)		0.007MPa g (4/20 1300 現在)	0.010MPa g (4/20 1300 現在)
原子炉水温度	(系統流量がないため採取不可)					
原子炉圧力容器 まわりの温度	給水入口温度: 154.1℃ ※3 圧力容器下部温度: 113.3℃ (4/20 1200 現在)	給水入口温度: 134.7℃ 圧力容器下部温度: ※1 (4/20 1200 現在)	給水入口温度: 100.2℃ ※3 圧力容器下部温度: 107.5℃ (4/20 1200 現在)	※2 (全燃料取出 中につき監視 対象外)	※2 (原子炉水温度にて監視中)	
D/W・S/C圧力	D/W 0.160MPa abs S/C 0.160MPa abs (4/20 1200 現在)	D/W 0.080MPa abs S/C ※1 (4/20 1200 現在)	D/W 0.1045MPa abs S/C 0.1741MPa abs (4/20 1200 現在)			
D/W 雰囲気温度	RPVペロシール: 117.2℃ HMV戻り: 96.2℃ (4/20 1200 現在)	RPVペロシール: ※1 HMV戻り: 123℃ (4/20 1200 現在)	RPVペロシール: 210.7℃ ※3 HMV戻り: 71.5℃ (4/20 1200 現在)			
CAMS放射線 モニタ	D/W (A) ※1 (B) ※1 S/C (A) 9.91×10 <sup>-1</sup> Sv/h ※3 (B) 2.05×10 <sup>-2</sup> Sv/h ※3 (4/20 1200 現在)	D/W (A) 2.49×10 <sup>-1</sup> Sv/h (B) 2.83×10 <sup>-1</sup> Sv/h S/C (A) 5.51×10 <sup>-1</sup> Sv/h ※3 (B) 1.03×10 <sup>-2</sup> Sv/h ※3 (4/20 1200 現在)	D/W (A) 1.55×10 <sup>-1</sup> Sv/h (B) 1.16×10 <sup>-1</sup> Sv/h S/C (A) 5.85×10 <sup>-1</sup> Sv/h ※3 (B) 5.41×10 <sup>-1</sup> Sv/h ※3 (4/20 1200 現在)			※2 (原子炉の除熱機能が維持されているため監視対象外)
S/C温度	A系: 53.2℃ B系: 53.1℃ (4/20 1200 現在)	A系: 73.7℃ B系: 74.0℃ (4/20 1200 現在)	A系: 42.8℃ B系: 42.8℃ (4/20 1200 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最高使用圧力	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 温度	※1	71.0℃ (4/20 1200 現在)	※1	※1	36.7℃ (4/20 1300 現在)	33.5℃ (4/20 1300 現在)
FPCポンプの 水位	4500mm (4/20 1200 現在)	5000mm (4/20 1200 現在)	※1	4200mm (4/20 1200 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: 30℃程度 (4/20 800)	5u: 非稼働 (4/20 941~)	6u: 点検作業に伴い SHC停止中

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)

※1: 計器不良  
※2: データ採取対象外  
※3: 状況推移を継続監視中



April 20, 2011  
Nuclear and Industrial Safety Agency

**Seismic Damage Information (the 103rd Release)**  
(As of 08:00 April 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 (NPSs)

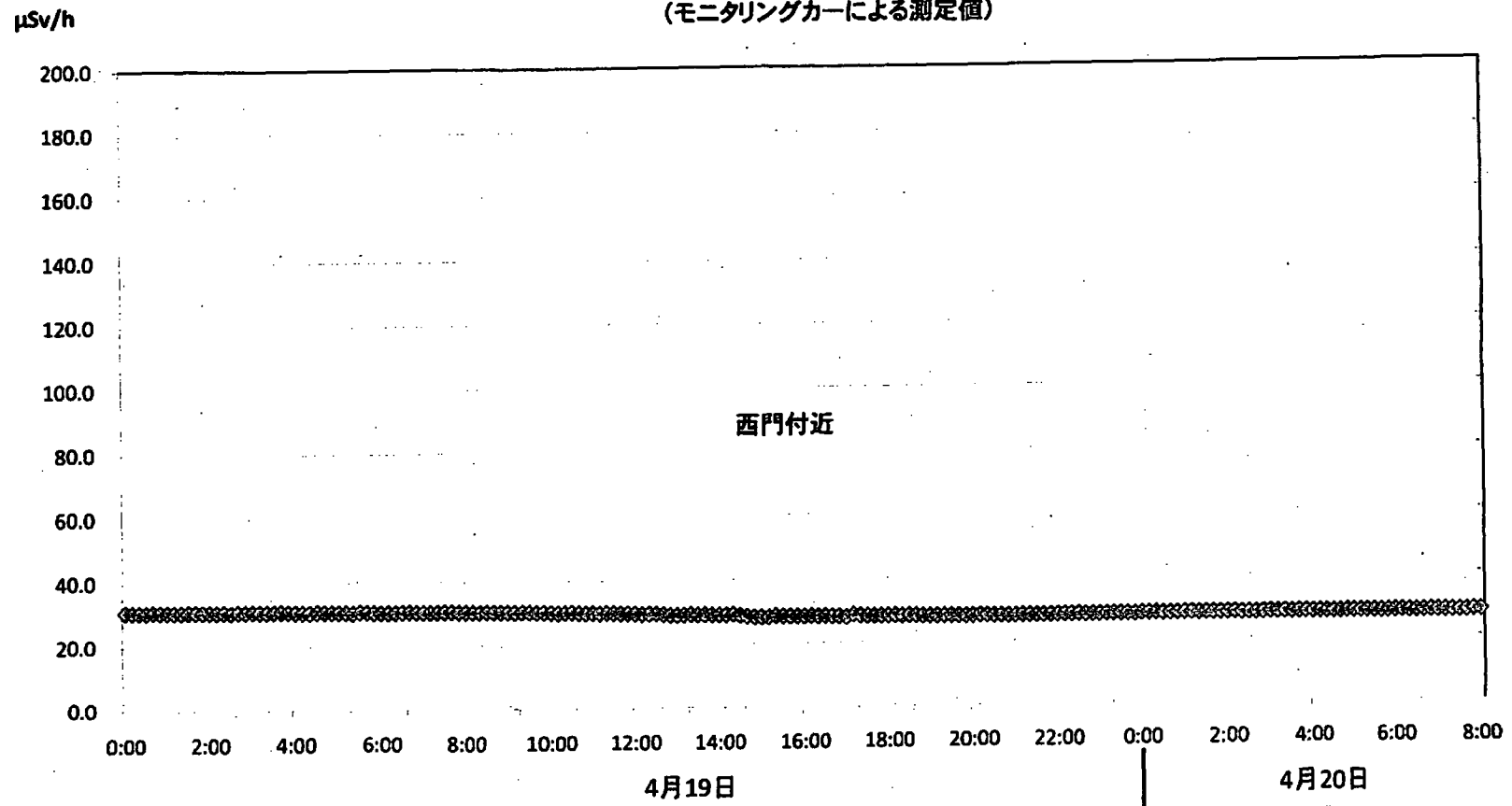
- Fukushima Dai-ichi NPS
  - Fresh water injection (Around 47t) to the Spent Fuel Pool via the Spent Fuel Pool Cooling Line of Unit 2 was carried out. (From 16:08 till 17:28 April 19th)
  - Injection of around 17,000L on April 18th and around 7,000L on April 19th of the coagulant (soluble glass) to the Power Cable Trench of Unit 2 was carried out.
  - The stagnant water in the basement floor of the turbine building of Unit 6 (Around 100 m<sup>3</sup>) was transferred to the Condenser. (From 11:00 till 15:00 April 19th)
  - Removal of rubble (Amounts equivalent to 3 containers) using remote-control heavy machineries was carried out. (From 9:00 till 15:00 April 19th)

For more information:  
NISA English Home Page  
<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>



# 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)



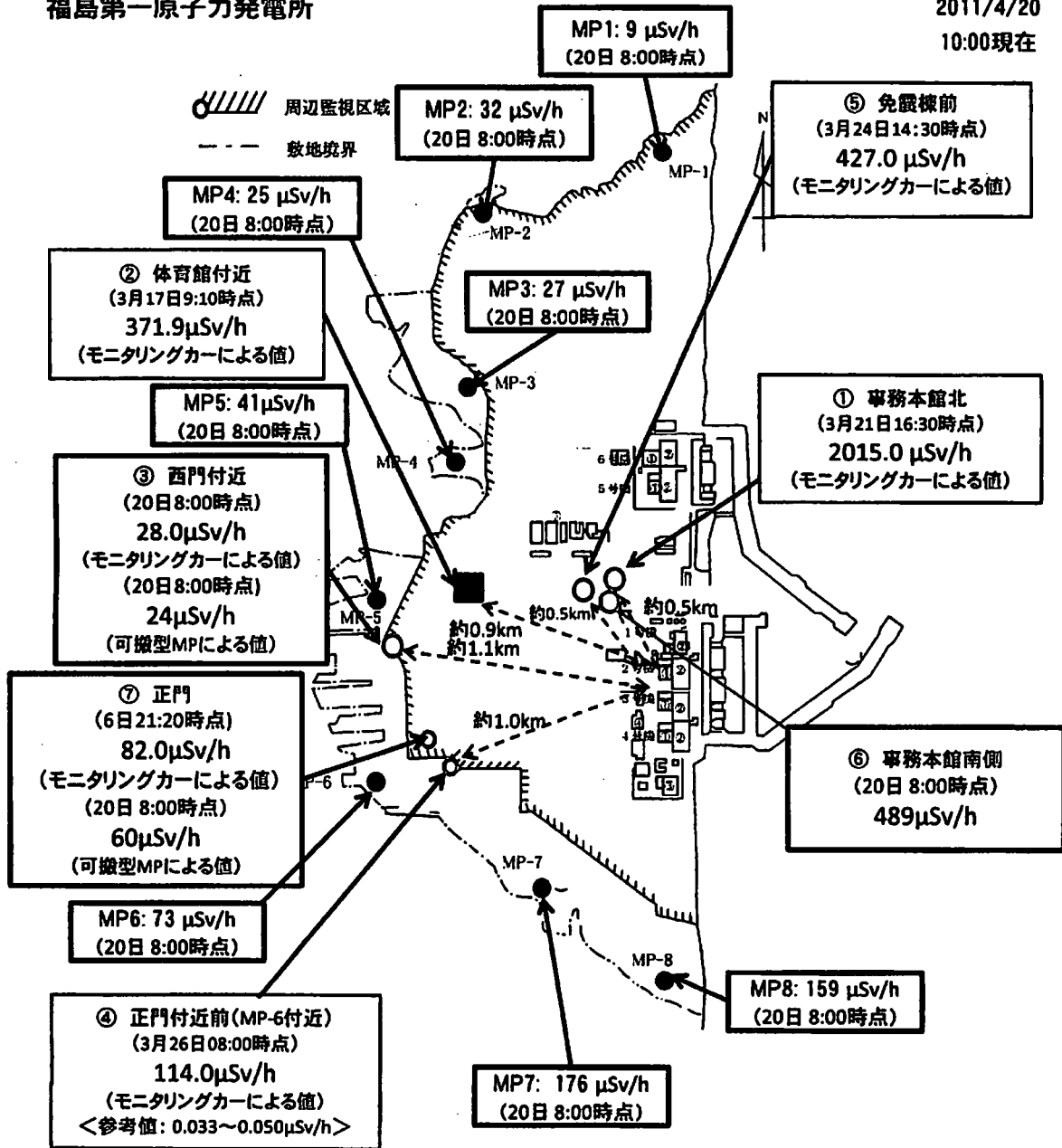
福島第一原子力発電所 モニタリングポスト空間線量率( $\mu$ Sv/h)

日時	MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8
2011/4/20 1:00	9	32	27	25	42	74	178	159
2011/4/20 1:10	9	32	27	25	42	74	176	159
2011/4/20 1:20	9	32	27	25	42	74	178	159
2011/4/20 1:30	9	32	27	25	42	74	178	159
2011/4/20 1:40	9	32	27	25	42	74	176	159
2011/4/20 1:50	9	32	27	25	42	74	176	159
2011/4/20 2:00	9	32	27	25	42	74	176	159
2011/4/20 2:10	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 2:20	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 2:30	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 2:40	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 2:50	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 3:00	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 3:10	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 3:20	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 3:30	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 3:40	9	32	27	25	42	73	176	159
2011/4/20 3:50	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 4:00	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 4:10	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 4:20	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 4:30	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 4:40	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 4:50	9	32	27	25	42	73	178	159
2011/4/20 5:00	9	32	27	25	41	73	176	159
2011/4/20 5:10	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 5:20	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 5:30	9	32	27	25	41	73	176	159
2011/4/20 5:40	9	32	27	25	41	73	176	159
2011/4/20 5:50	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 6:00	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 6:10	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 6:20	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 6:30	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 6:40	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 6:50	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 7:00	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 7:10	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 7:20	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 7:30	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 7:40	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 7:50	9	32	27	25	41	73	178	159
2011/4/20 8:00	9	32	27	25	41	73	178	159

福島第一原子力発電所

2011/4/20

10:00現在



福島第二MP BGM情報

単位m/s

単位:  $\mu\text{Sv/h}$

日時	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	スタック		天候
								風向	風速	
2011/4/20 1:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.2	晴れ
2011/4/20 1:10	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	10.1	-
2011/4/20 1:20	2.5	1.9	2.7	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.9	-
2011/4/20 1:30	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	10.6	晴れ
2011/4/20 1:40	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.6	-
2011/4/20 1:50	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	10.0	-
2011/4/20 2:00	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	11.0	晴れ
2011/4/20 2:10	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	10.0	-
2011/4/20 2:20	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.3	-
2011/4/20 2:30	2.5	1.9	2.7	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.7	晴れ
2011/4/20 2:40	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.2	-
2011/4/20 2:50	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.2	-
2011/4/20 3:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.5	晴れ
2011/4/20 3:10	2.5	1.9	2.7	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.4	-
2011/4/20 3:20	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	9.9	-
2011/4/20 3:30	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	9.7	晴れ
2011/4/20 3:40	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.5	-
2011/4/20 3:50	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	8.8	-
2011/4/20 4:00	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	8.0	晴れ
2011/4/20 4:10	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	8.7	-
2011/4/20 4:20	2.5	1.9	2.6	2.2	2.1	2.1	-	北北西	7.8	-
2011/4/20 4:30	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北	9.1	晴れ
2011/4/20 4:40	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北	10.3	-
2011/4/20 4:50	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.4	-
2011/4/20 5:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	10.0	晴れ
2011/4/20 5:10	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北	9.6	-
2011/4/20 5:20	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	北	9.6	-
2011/4/20 5:30	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	8.6	晴れ
2011/4/20 5:40	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北	9.1	-
2011/4/20 5:50	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.9	-
2011/4/20 6:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	8.9	晴れ
2011/4/20 6:10	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.3	-
2011/4/20 6:20	2.5	1.9	2.6	2.2	2.1	2.1	-	北	9.5	-
2011/4/20 6:30	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	8.2	晴れ
2011/4/20 6:40	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	9.5	-
2011/4/20 6:50	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	8.2	-
2011/4/20 7:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	7.6	晴れ
2011/4/20 7:10	2.5	1.9	2.6	2.1	2.2	2.1	-	北北西	8.3	-
2011/4/20 7:20	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	北北西	9.8	-
2011/4/20 7:30	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	北北西	8.5	晴れ
2011/4/20 7:40	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北北西	9.6	-
2011/4/20 7:50	2.5	1.9	2.6	2.2	2.2	2.1	-	北	9.8	-
2011/4/20 8:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	北	9.0	晴れ

# 福島第二原子力発電所

2011/4/20  
10:00現在

MP1: 2.5  $\mu\text{Sv/h}$  (20日 8:00時点)  
(参考値: 0.035~0.054  $\mu\text{Sv/h}$ )

モニタリングポスト配設図 2F

MP2: 1.9  $\mu\text{Sv/h}$  (20日 8:00時点)  
(参考値: 0.042~0.062  $\mu\text{Sv/h}$ )

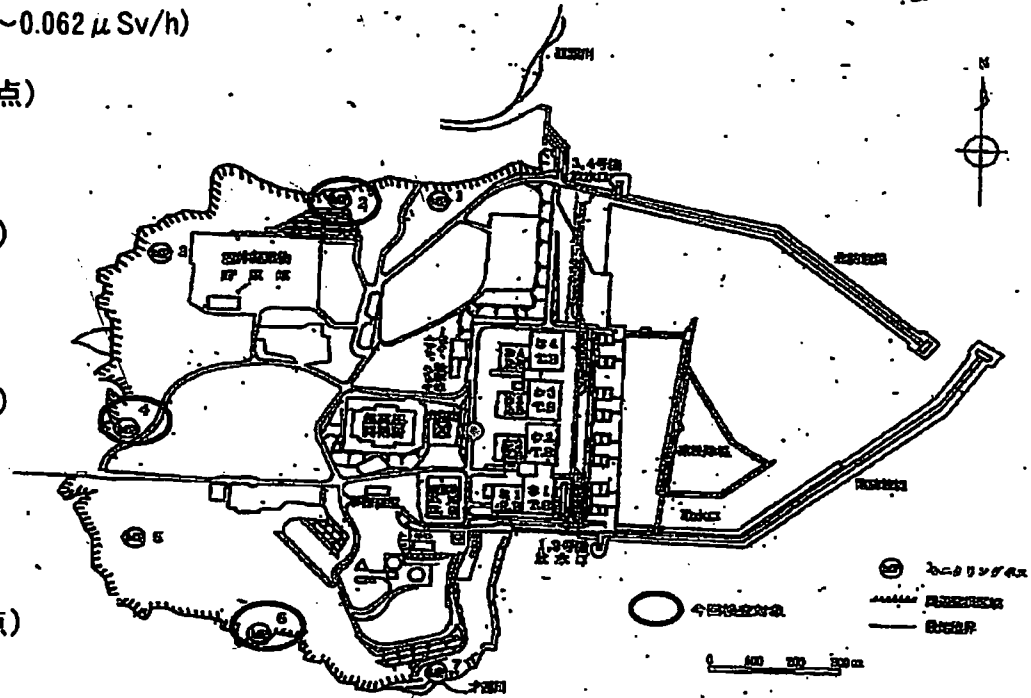
MP3: 2.6  $\mu\text{Sv/h}$  (20日 8:00時点)  
(参考値: 0.036~0.052  $\mu\text{Sv/h}$ )

MP4: 2.1  $\mu\text{Sv/h}$  (20日 8:00時点)  
(参考値: 0.036~0.052  $\mu\text{Sv/h}$ )

MP5: 2.1  $\mu\text{Sv/h}$  (20日 8:00時点)  
(参考値: 0.041~0.058  $\mu\text{Sv/h}$ )

MP6: 2.1  $\mu\text{Sv/h}$  (20日 8:00時点)  
(参考値: 0.044~0.063  $\mu\text{Sv/h}$ )

MP7: 1.570  $\mu\text{Sv/h}$  (19日 9:00時点)  
(参考値: 0.043~0.062  $\mu\text{Sv/h}$ )



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	4月19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㈱	泊発電所	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
0.024~0.080	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.300	0.280
0.012~0.080		東通原子力発電所	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>甲</sup>	※ 別途公表済												
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済												
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.072	0.070	0.088	0.070	0.074	0.073	0.070	0.087	0.074	0.075	0.078	0.078	
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.357	0.354	0.356	0.359	0.359	0.358	0.358	0.354	0.352	0.348	0.345	0.343	
0.039~0.110		敦賀発電所	0.075	0.074	0.073	0.072	0.072	0.073	0.072	0.074	0.073	0.073	0.072	0.074	
0.084~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.044	0.044	0.045	0.044	0.043	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.043	
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.045	0.037	0.039	0.043	0.039	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.033	0.033	
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.031	0.035	0.040	0.036	0.032	0.031	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.035	
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.076	0.073	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.072	0.073	0.074	0.073	0.072	
0.045~0.047		高浜発電所	0.044	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.042	0.043	0.044	0.043	0.049	
0.036~0.040		大飯発電所	0.037	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.035	0.036	0.035	0.035	0.036	0.046	
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.017	0.018	
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.034	0.031	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.028	0.028	0.027	
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.039	0.040	0.048	0.042	0.043	0.040	0.039	0.036	0.036	0.038	0.040	
0.009~0.089	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	0.016	0.016	
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.022	0.022	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4月19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	0.033	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033		
0.024~0.080	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.29	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29		
0.012~0.080		東通原子力発電所	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.020	0.018	0.019	0.019			
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>甲</sup>	※ 別途公表済												
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済												
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.082	0.083	0.082	0.072	0.088	0.067	0.066	0.067	0.066	0.071			
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.341	0.342	0.341	0.338	0.339	0.339	0.341	0.342	0.336	0.336			
0.039~0.110		敦賀発電所	0.073	0.085	0.077	0.074	0.073	0.073	0.074	0.081	0.080	0.078			
0.084~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043			
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.033	0.036	0.034	0.033	0.032	0.033	0.033	0.035	0.033	0.034			
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.034	0.032	0.032	0.033	0.033	0.030	0.032	0.031	0.029	0.029			
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.076	0.083	0.076	0.073	0.073	0.071	0.074	0.078	0.075	0.076			
0.045~0.047		高浜発電所	0.051	0.048	0.053	0.057	0.050	0.051	0.051	0.049	0.047	0.045			
0.036~0.040		大飯発電所	0.047	0.039	0.042	0.041	0.040	0.042	0.045	0.043	0.043	0.042			
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.015	0.015	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.014	0.013			
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.026	0.027	0.027	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026			
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.040	0.037	0.037	0.037	0.039	0.037	0.036	0.037	0.037	0.036			
0.009~0.089	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.016	0.016	0.015	0.016	0.019	0.018	0.019	0.020	0.017			
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.025	0.024	0.025	0.025	0.023			

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

4月19日(火) 21時迄



平成23年4月21日  
原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第105報） （4月21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。

前回からの主な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

- ・4号機について、使用済燃料プール冷却のため、コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約100t放水（4月20日17:08～20:31）
- ・6号機の仮設の残留熱除去海水系（RHRS）のホースの位置を変えるため、残留熱除去系（RHR）ポンプを一時停止（4月20日9:51）し、仮設のRHRSポンプ移設作業実施後、冷却を再開（4月20日15:56）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約1,900㎡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20日12:00～13:30）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月20日9:00～16:00）

### 2. 産業保安関係

別紙参照

000/369

(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21日07:00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]	0.526(A) 1.204(B)	0.078(A) 0.072(D)	0.058(A) 0.016(C)	—	0.103	0.122
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	160	80	106.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1700(A) -1650(B)	-1500(A) -2050(B)	-1850(A) -2250(B)	—	1897	2503
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	53.0(A) 52.4(B)	72.9(A) 73.2(B)	42.6(A) 42.6(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	160	計器不良	176.8	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	64.0	計器不良	計器不良	36.9	26.5
備考	4/21 06:00 現在の値	4/21 06:00 現在の値	4/21 06:00 現在の値	4/21 現在	4/21 07:00 現在の値	4/21 07:00 現在の値

\*1: 絶対圧に換算

\*2: 燃料頂部からの数値

(4) 各プラント等の状況

<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)
- ・ベント開始(3月12日10:17)
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始(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 ( $2\text{m}^3/\text{h} \rightarrow 18\text{m}^3/\text{h}$ ) (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を注水開始。(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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・ 消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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 (62m級) 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 (62m級) 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水を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・ 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)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・ 復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4月10日 09:30)
- ・ 地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・ 外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日 23:34)
- ・ 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00)

～17:30)

- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・白煙の吐出確認できず (4月21日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月21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(3月11日 16:36)
- ・ベント開始(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の注水作業開始(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)
- ・ベント開始(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40t注水(冷却系配管に消防車のポンプを接続)(3月20日 15:05～17:20)
- ・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18t注水(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水(3月25日 10:30～12:19)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始(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水を仮設電動ポンプに切り替え(3月27日 18:31)
- ・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、 $^{134}\text{I}$ (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、 $^{134}\text{I}$ (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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水（3月29日16:30～18:25）
- ・30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開（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注水（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ブ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水を実施（4月3日10:22～12:06）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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70t）を注水（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）

- ・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 30m<sup>3</sup>/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を注水(約36t)(4月7日 13:39~14:34)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日 13:10)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月10日 10:37~12:38)
- ・地震発生(4月11日 17:16頃)により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止(4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開(4月11日 18:04)
- ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始(4月12日 19:35)。漏えい確認等のため、一時停止(4月13日 11:00)。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4月13日 15:02に移送を再開し、4月13日 17:04に滞留水の移送を停止。移送実績は約660t
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月13日 13:15~14:55)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約45t)(4月16日 10:13~11:54 ※11:19頃に発生した地震の影響で11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止(4月18日 12:13~12:37)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施(4月18日 13:42~14:33)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約17,000L注入(4月18日 9:30~17:40)
- ・使用済燃料プール水の状況把握のため、使用済燃料プールからスキマーサージタンクに流出した水のサンプリング作業を実施(4月16日)。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行ったその結果、<sup>131</sup>I(ヨウ素)が $4.1 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>134</sup>Cs(セシウム)が $1.6 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>137</sup>Cs(セシウム)が $1.5 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ を検出(4月17日)
- ・タービン建屋内にある滞留水(高線量の滞留水)を集中廃棄物処理施設へ移送開始(4月19日 10:08~)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約47t)(4月19日 16:08~17:28)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約7,000L注入(4月19日 8:00~15:30)
  - ・引き続き白煙の吐出確認(4月21日 6:30現在)
  - ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中(4月21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（3月13日5:10）
- ・ベント開始（3月13日8:41）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始（3月13日11:55）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始（3月13日13:12）
- ・3号機及び1号機の注水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号機海水の注水を再開（3月14日3:20）
- ・ベント開始（3月14日5:20）
- ・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）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3月16日8:30頃）
- ・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）
- ・格納容器内圧力が上昇（3月20日11:00、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（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を35t注水（3月23

- 日 11:03~13:20)。海水を約 120t 注水 (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
  - ・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を注水開始 (3 月 25 日 18:02)
  - ・コンクリートポンプ車 (52m 級) が海水約 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ブ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水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 (52m 級) 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 (52m 級) 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 (52m 級) 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水を実施 (4 月 3 日 10:03~12:16)
  - ・原子炉圧力容器への淡水の注水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 (52m 級) 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 (52m 級) 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 (52m 級) が淡水約 75t 放水 (4 月 8 日 17:06~20:00)
  - ・コンクリートポンプ車 (52m 級) が淡水約 80t 放水 (4 月 10 日 17:15~19:15)
  - ・地震発生 (4 月 11 日 17:16 頃福島県浜通り) による 1、2 号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止 (4 月 11 日 17:16 頃)
  - ・1、2 号機の外部電源の復旧 (4 月 11 日 17:56) により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開 (4 月 11 日 18:04)
  - ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 35t 放水 (4 月 12 日 16:26~17:16)
  - ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 25t 放水 (4 月 14 日 15:56~16:32)
  - ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4 月 17 日 11:30~14:00)
  - ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4 月 18 日 12:38~13:05)
  - ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 30t 放水 (4 月 18 日 14:17~15:02)



- ・引き続き白煙の吐出確認 (4月21日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月21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
- ・使用済燃料プール水温度が上昇 (3月14日 4:08 時点 84°C)
- ・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)
- ・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)
- ・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 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3月22日 17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 130 t 放水 (3月23日 10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3月24日 14:36~17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 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水 (3月25日 6:05~10:20)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) が淡水約 38 t 放水 (4月7日 18:23~19:40)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が淡水約 90 t 放水 (4月9日 17:07~19:24)
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施 (4月12日 12:00~13:04)。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行った (4月13日)。その結果、<sup>131</sup>I

(ヨウ素)が $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$  (セシウム)が $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム)が $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出(4月14日)

- ・コンクリートポンプ車(62m級)が淡水約195t放水(4月13日0:30~6:57)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)が淡水約140t放水(4月15日14:30~18:29)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)が淡水約140t放水(4月17日17:39~21:22)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)が淡水約40t放水(4月19日10:17~11:35)
- ・コンクリートポンプ車(62m級)が淡水約100t放水(4月20日17:08~20:31)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月21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施設内で集水・管理された地下水(約1,500t)を放水口経由で海へ放出開始(4月4日21:00)
- ・5号機及び6号機サブドレンピットにある低レベルの施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出(5号機 4月4日21:00~4月8日12:14(約950t)、6号機 4月4日21:00~4月9日18:52(約373t))
- ・6号機のタービン建屋地下の溜まり水(約100m<sup>3</sup>)を復水器へ移送(4月19日11:00~15:00)
- ・6号機の仮設の残留熱除去海水系(RHRS)のホースの位置を変えるため、残

留熱除去系（RHR）ポンプを一時停止（4月20日9:51）し、仮設のRHRS  
ポンプ移設作業実施後、冷却を再開（4月20日15:56）

<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）
- ・電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止（4月17日14:34）。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧（4月17日17:30）
- ・4月20日8:00時点でのプール水温度は30℃程度

<海水・土壌モニタリング>

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$ （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、 $^{131}\text{I}$ （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））
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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。
- ・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。
- ・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、 $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （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。
- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$ （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）
- ・福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料（合計6検体）のうち、3検体から $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （プルトニウム）を検出（4月14日18:30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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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）
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日10:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中1枚）を設置（4月12日12:00～13:00）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中2枚）を設置（4月13日8:30頃～10:00頃）
- ・3、4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了（4月13日13:50）
- ・1、2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシルトフェンスを設置（4月14日12:20）
- ・3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置（4月15日14:30～15:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中4枚）を設置（4月15日9:00～14:15）
- ・ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置（4月17日9:00～11:15）

#### <飛散防止剤の散布>

- ・共用プールの山側の約500m<sup>2</sup>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1日15:00～16:05）
- ・共用プール山側の約600m<sup>2</sup>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13:00～16:30、4月6日12:30～14:30）
- ・共用プール山側の約680m<sup>2</sup>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11:00～14:00）
- ・共用プール山側の約550m<sup>2</sup>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10日13:00～14:00）
- ・共用プール山側の約1,200m<sup>2</sup>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11日12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約700m<sup>2</sup>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開始（4月12日12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約400m<sup>2</sup>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13日11:00～11:30）
- ・共用プール山側の約1600m<sup>2</sup>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14日12:00～13:30）

- ・共用プール山側の約 1900m<sup>2</sup>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15日 11:30～13:00）
- ・サブレーションプール水サージタンク山側の約 1,800 m<sup>2</sup>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16日 11:00～13:00）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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17日 10:00～13:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,200 m<sup>2</sup>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18日 9:00～14:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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20日 12:00～13:30）

#### <がれきの撤去状況>

- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施（4月10日）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ6個分）を実施（4月13日 11:00～16:10）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月15日 9:00～15:45）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ8個分）を実施（4月16日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ2個分）を実施（4月17日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ4個分）を実施（4月18日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ3個分）を実施（4月19日 9:00～15:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月20日 9:00～16:00）

#### <その他>

- ・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）
- ・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 1.2×10<sup>1</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、非管理区域で総量 2.2

×10<sup>1</sup>Bq/cm<sup>3</sup>の放射能を検出

- ・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）
- ・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）し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中（総放出量は約9,070t）
- ・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）
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7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）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）
- ・1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
- ・3～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月14日10:17～12:25）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）
- ・1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
- ・集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
- ・1, 2号機と3, 4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）

○東京電力(株)福島第二原子力発電所(福島県双葉郡楡葉町及び富岡町)

(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21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	0.14	0.10	0.17
原子炉水温	°C	24.2	24.5	32.8	28.2
原子炉水位*2	mm	9346	10296	7789	8785
原子炉格納容器内 サブレーション <sup>°</sup> ール水温	°C	23	24	26	29
原子炉格納容器内 サブレーション <sup>°</sup> ール圧力	kPa (abs)	105	104	110	107
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0.28 $\mu$ Sv/h(4月20日16:00)(約0.29 $\mu$ Sv/h(4月19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20日22:00)

・東北電力(4月20日16:00現在)

停電戸数:約15万戸

停電地域:岩手県 一部地域で停電(約2万8千戸)

宮城県 一部地域で停電(約8万3千戸)

福島県 一部地域で停電(約3万5千戸)

[参考情報] 停電戸数の状況の分類(4月19日16:00現在)

①津波等で東北電力の設備、インフラ、家屋等が流出した地域:約8万5千戸

②がれき撤去・立入制限解除等の後、復旧作業に着手する地域:約4万8千戸

③家屋、インフラは健全なもの、水没・損傷した東北電力の設備の復旧が必要な地域:0戸

④東北電力の設備は復旧したが、家主の不在等により送電を留保している戸数:約1万4千戸

・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20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20日16:00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(4月20日10:00現在)

・供給停止戸数約5千戸(延べ供給停止戸数<sup>\*</sup> 約48万戸)

<sup>\*</sup>延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

(1) 一般ガス(4月20日10:00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

3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

・石巻ガス(石巻市) 4,188戸供給停止

(2) 簡易ガス(4月20日10:00現在)

各社の供給停止状況は以下の通り。

・釜石瓦斯(上閉伊郡大槌町) 370戸供給停止

・ガス&ライフ(東松島市) 145戸供給停止

・泉金物産(上閉伊郡大槌町) 68戸供給停止

○熱供給(4月20日10:00現在)

・小名浜配湯(いわき市小名浜) 供給停止

○LPGガス(4月14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

・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

・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

○コンビナート(4月14日21:00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。
- ・ 福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株) 小名浜工場でガス漏れ、火災が発生  
(既に鎮火。けが人なし)  
(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

### 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)
- 5:22 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 : 5 0 経済産業大臣が原子炉等規制法第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、経済産業大臣が原子炉等規制法第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 : 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
- 13 : 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10条通報
- 13 : 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
- 14 : 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 : 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第64条第3項の規定に基づき、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について実施することを命じた。
- 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

22:00 経済産業大臣が原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水について実施することを命じた。

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、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。

【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】

緊急やむを得ない措置として、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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、平成23年度東北地方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東北電力(株)に対し、女川原子力発電所1号機から3号機において、4月7日23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

【4月14日】

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。



【4月15日】

- ・東京電力（株）において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、嚴重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。
- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

【4月18日】

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

<被ばくの可能性（4月21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。避難所や保健所等11ヶ所(常設)で実施中。4月18日までに161,181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29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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4月12日に内部取り込みなしと評価された。

## 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。
- (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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m<sup>2</sup>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。

#### <負傷者等の状況（4月21日08:00現在）>

- 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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査を続けてきたが、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。）
- 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11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
  - ・3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
  - ・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。
  - ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
  - ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

<住民避難の状況（4月21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。
- ・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、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21日08:00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、紅菜苔、カキナなど)、カブ、原乳(一部地域*を除く)、しいたけ(伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、いわき市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町、広野町、飯舘村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。)、イカナゴの稚魚(コウナゴ)	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、紅菜苔、カキナなど)、しいたけ(飯舘村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。)、イカナゴの稚魚(コウナゴ)
茨城県	ホウレンソウ(北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。)	
栃木県	ホウレンソウ	

千葉県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・香取市及び多古町において産出されたホウレンソウ</li> <li>・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</li> </ul>	
-----	--	--

※：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市（旧都路村の範囲を除く）、白河市、いわき市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月21日 08:00 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	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事業	
・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、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890



福島第一原子力発電所 モニタリング結果(モニタリングカー)  
 ※)モニタリングカーでの測定は場所を移動する可能性があり、データが欠ける場合もある。

場所	日時	総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	中性子総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	天候	風向	風速 ( $\text{m/s}$ )
西門	2011/4/21 5:00	27.1	<0.01	曇り	W	0.4
西門	2011/4/21 5:10	27.2	<0.01	曇り	WSW	0.7
西門	2011/4/21 5:20	27.2	<0.01	曇り	WSW	0.4
西門	2011/4/21 5:30	27.1	<0.01	曇り	NW	0.2
西門	2011/4/21 5:40	27.1	<0.01	曇り	WNW	0.3
西門	2011/4/21 5:50	27.2	<0.01	曇り	WSW	0.4
西門	2011/4/21 6:00	27.2	<0.01	曇り	WSW	0.6
西門	2011/4/21 6:10	27.2	<0.01	曇り	SW	0.5
西門	2011/4/21 6:20	27.2	<0.01	曇り	E	0.2
西門	2011/4/21 6:30	27.2	<0.01	晴れ	SW	0.3
西門	2011/4/21 6:40	27.2	<0.01	晴れ	NW	0.3
西門	2011/4/21 6:50	27.2	<0.01	晴れ	E	0.7
西門	2011/4/21 7:00	27.1	<0.01	晴れ	S	0.9
西門	2011/4/21 7:10	27.1	<0.01	晴れ	WNW	1.0
西門	2011/4/21 7:20	27.2	<0.01	晴れ	E	1.0
西門	2011/4/21 7:30	27.3	<0.01	晴れ	E	1.1
西門	2011/4/21 7:40	27.2	<0.01	晴れ	SE	1.5
西門	2011/4/21 7:50	27.2	<0.01	晴れ	E	2.1
西門	2011/4/21 8:00	27.1	<0.01	晴れ	E	2.2
西門	2011/4/21 8:10	27.1	<0.01	晴れ	E	1.9
西門	2011/4/21 8:20	27.1	<0.01	晴れ	ESE	2.2
西門	2011/4/21 8:30	27.0	<0.01	晴れ	E	2.3
西門	2011/4/21 8:40	27.0	<0.01	晴れ	SE	2.4
西門	2011/4/21 8:50	27.0	<0.01	晴れ	E	2.0
西門	2011/4/21 9:00	27.0	<0.01	晴れ	E	2.5
西門	2011/4/21 9:10	26.9	<0.01	晴れ	SE	2.7
西門	2011/4/21 9:20	27.0	<0.01	晴れ	E	2.0
西門	2011/4/21 9:30	27.0	<0.01	晴れ	E	2.6
西門	2011/4/21 9:40	27.0	<0.01	晴れ	E	2.8
西門	2011/4/21 9:50	27.0	<0.01	晴れ	SE	2.2
西門	2011/4/21 10:00	26.9	<0.01	晴れ	ESE	1.7
西門	2011/4/21 10:10	26.9	<0.01	晴れ	SE	1.8
西門	2011/4/21 10:20	27.0	<0.01	晴れ	SE	1.9
西門	2011/4/21 10:30	27.0	<0.01	晴れ	NE	1.8
西門	2011/4/21 10:40	27.0	<0.01	晴れ	E	2.6
西門	2011/4/21 10:50	26.9	<0.01	晴れ	E	3.3
西門	2011/4/21 11:00	26.9	<0.01	晴れ	E	3.0

福島第一原子力発電所 モニタリング結果(可搬型MP)

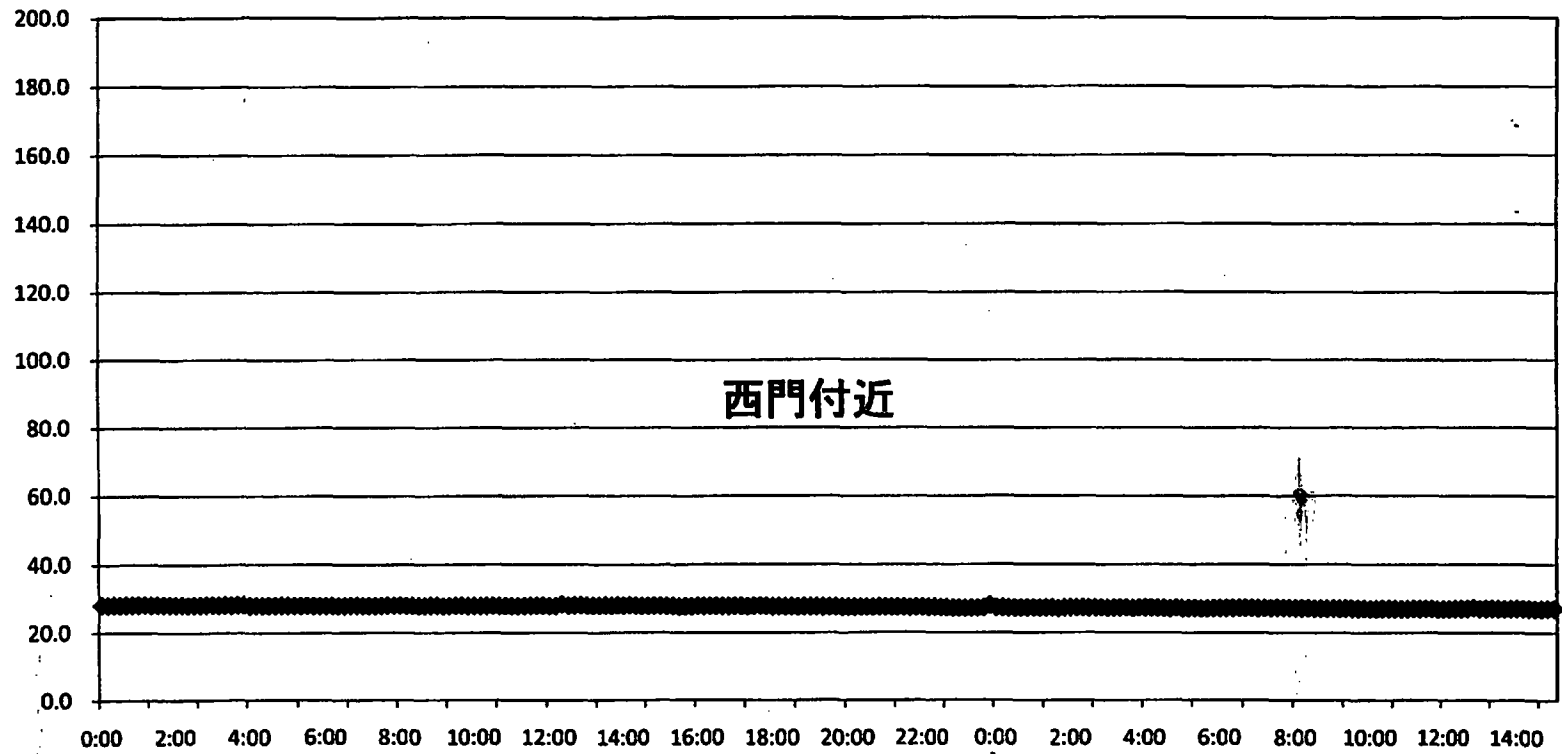
日時	平野本館南側 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	正門 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	西門 総量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )
2011/4/20 17:30	485	60	24
2011/4/20 18:00	485	60	23
2011/4/20 18:30	483	60	24
2011/4/20 19:00	487	60	24
2011/4/20 19:30	487	60	24
2011/4/20 20:00	489	60	24
2011/4/20 20:30	490	60	24
2011/4/20 21:00	491	60	24
2011/4/20 21:30	488	60	24
2011/4/20 22:00	485	60	24
2011/4/20 22:30	489	60	24
2011/4/20 23:00	489	59	24
2011/4/20 23:30	489	60	24
2011/4/21 0:00	488	59	24
2011/4/21 0:30	490	60	24
2011/4/21 1:00	490	60	24
2011/4/21 1:30	493	59	24
2011/4/21 2:00	489	60	24
2011/4/21 2:30	489	59	24
2011/4/21 3:00	492	60	24
2011/4/21 3:30	493	59	24
2011/4/21 4:00	489	60	24
2011/4/21 4:30	489	60	24
2011/4/21 5:00	491	60	24
2011/4/21 5:30	493	59	24
2011/4/21 6:00	490	60	24
2011/4/21 6:30	488	60	24
2011/4/21 7:00	494	60	24
2011/4/21 7:30	494	60	24
2011/4/21 8:00	489	60	23
2011/4/21 8:30	489	60	24
2011/4/21 9:00	486	60	23
2011/4/21 9:30	485	60	23
2011/4/21 10:00	484	60	23
2011/4/21 10:30	481	60	23
2011/4/21 11:00	484	59	23



# 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)

$\mu\text{Sv/h}$



西門付近

4月20日

4月21日

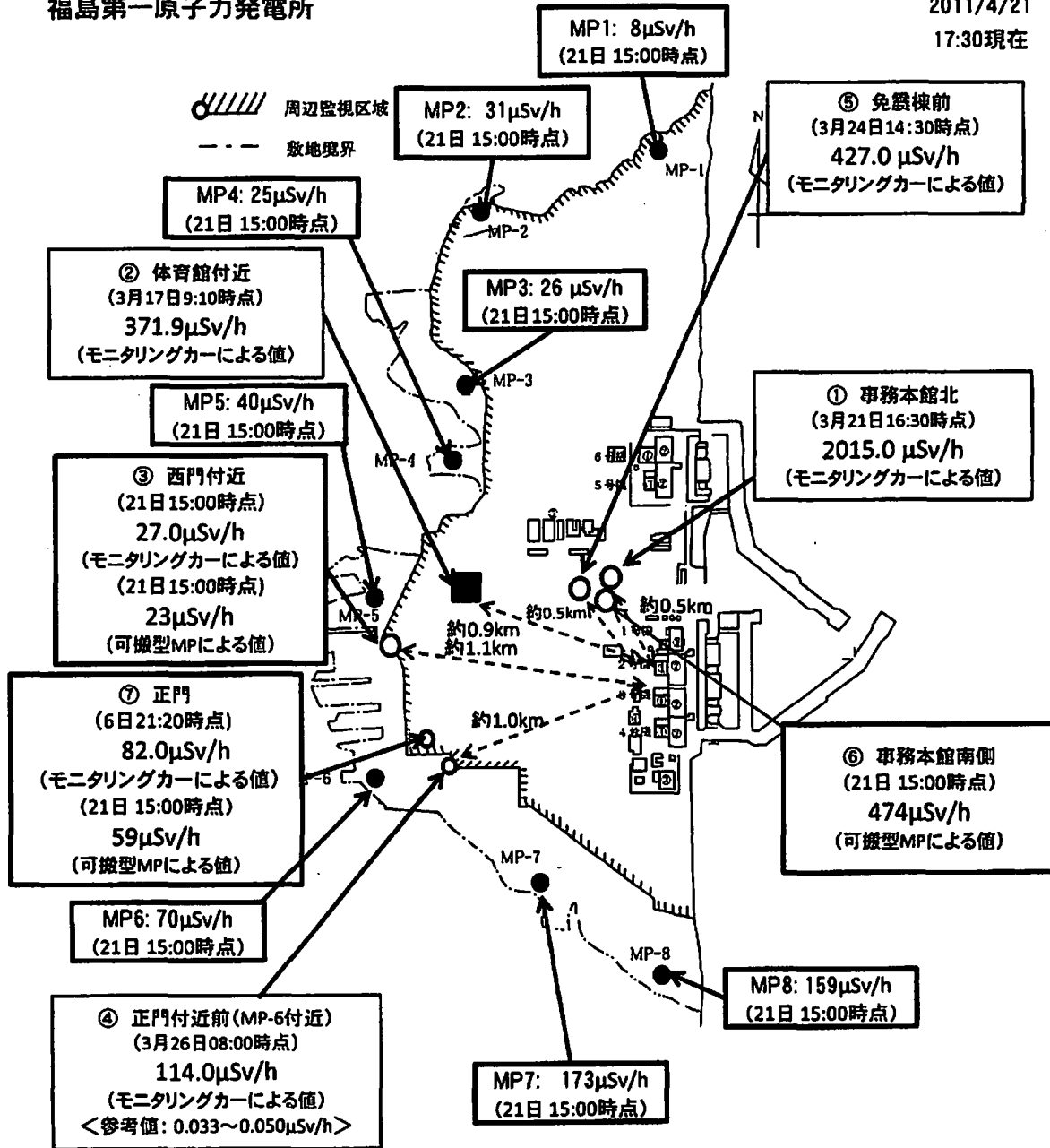




福島第一原子力発電所

2011/4/21

17:30現在





福島第二MP情報

福島第二MP及びMS情報

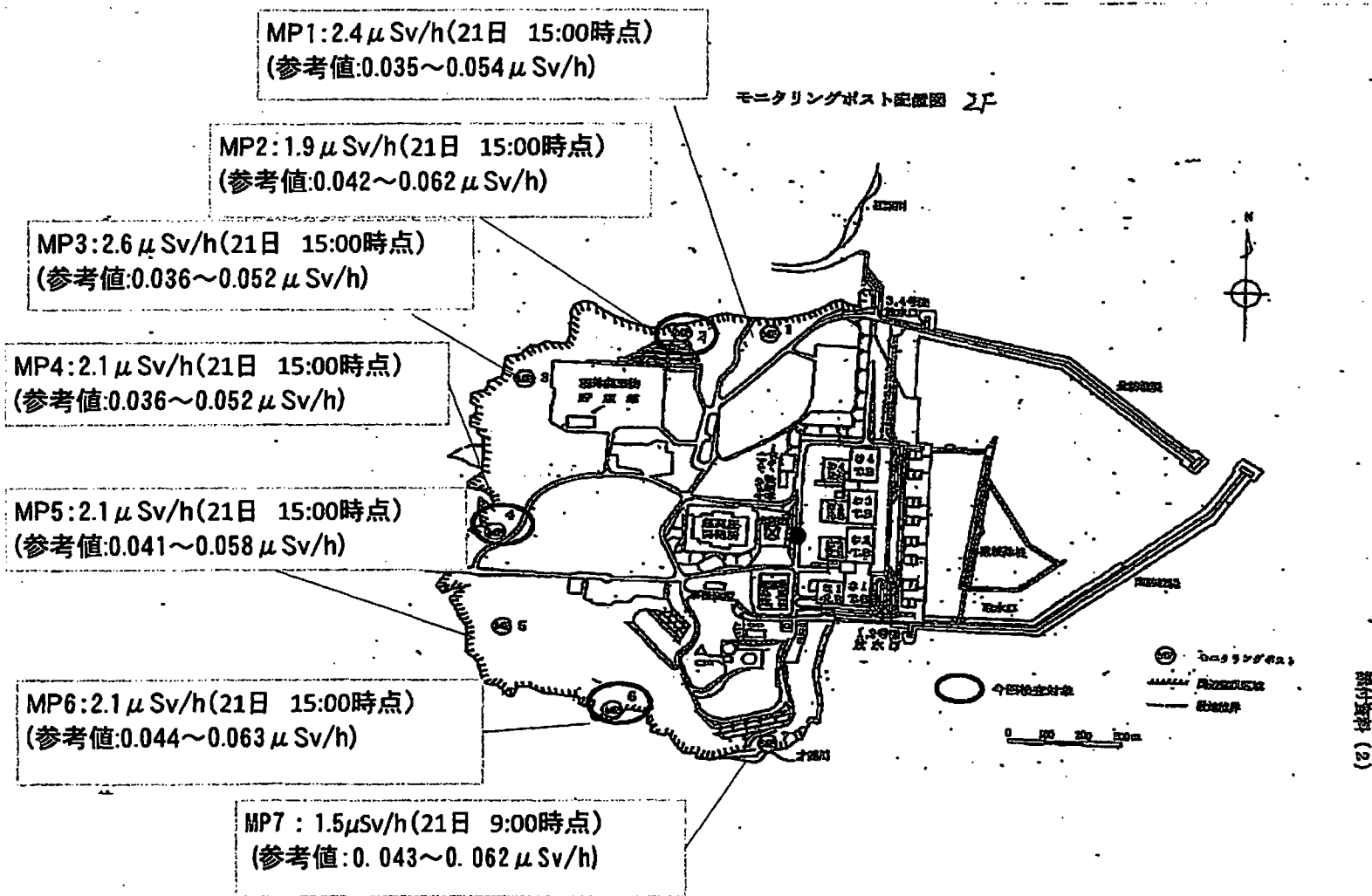
単位:  $\mu\text{Sv/h}$

単位m/s

日時	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	スタック		天候
								風向	風速	
2011/4/21 5:00	2.5	1.8	2.6	2.1	2.1	2.1	-	西北西	0.5	晴れ
2011/4/21 5:10	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	西	0.3	-
2011/4/21 5:20	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	西	0.3	-
2011/4/21 5:30	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	北東	1.1	晴れ
2011/4/21 5:40	2.4	1.8	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南西	0.3	-
2011/4/21 5:50	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	2.5	-
2011/4/21 6:00	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	2.5	晴れ
2011/4/21 6:10	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	2.7	-
2011/4/21 6:20	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	2.9	-
2011/4/21 6:30	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	3.2	晴れ
2011/4/21 6:40	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	3.3	-
2011/4/21 6:50	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	2.7	-
2011/4/21 7:00	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	2.8	晴れ
2011/4/21 7:10	2.4	1.8	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南西	3.8	-
2011/4/21 7:20	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	3.0	-
2011/4/21 7:30	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	2.9	晴れ
2011/4/21 7:40	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	3.3	-
2011/4/21 7:50	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	3.1	-
2011/4/21 8:00	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	3.2	晴れ
2011/4/21 8:10	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	3.6	-
2011/4/21 8:20	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南東	3.3	-
2011/4/21 8:30	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	4.9	晴れ
2011/4/21 8:40	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	5.3	-
2011/4/21 8:50	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	5.7	-
2011/4/21 9:00	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	1.5	南南東	5.6	晴れ
2011/4/21 9:10	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	6.2	-
2011/4/21 9:20	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	6.3	-
2011/4/21 9:30	2.4	1.8	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	6.6	晴れ
2011/4/21 9:40	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	6.6	-
2011/4/21 9:50	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	7.0	-
2011/4/21 10:00	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	6.8	晴れ
2011/4/21 10:10	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	7.5	-
2011/4/21 10:10	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南	7.5	-
2011/4/21 10:20	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	7.0	-
2011/4/21 10:30	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	7.1	晴れ
2011/4/21 10:40	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	7.7	-
2011/4/21 10:50	2.5	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	6.3	-
2011/4/21 11:00	2.4	1.9	2.6	2.1	2.1	2.1	-	南南東	4.7	晴れ

# 福島第二原子力発電所

2011/4/21  
17:30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	4月20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	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033	0.032	0.033	0.033	0.034	0.033	0.033
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>注</sup>	※ 別途公表済											
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済											
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.066	0.064	0.065	0.064	0.064	0.064	0.065
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.341	0.343	0.337	0.338	0.337	0.336	0.336	0.333	0.336	0.333	0.333	0.335
0.039~0.110		敦賀発電所	0.071	0.071	0.072	0.072	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.071	0.072	0.072
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.032	0.032	0.031	0.032	0.032	0.031	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	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.071	0.071	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
0.045~0.047		高浜発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
0.036~0.040		大飯発電所	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.032	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013
0.023~0.087	九州電力㈱	玄海原子力発電所	0.025	0.026	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.037	0.036	0.039	0.037	0.033	0.036	0.035	0.037	0.039	0.037	0.038	0.037
0.009~0.069	日本原燃(株)	六ヶ所 再処理事業所	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015	0.016	0.016	0.015	0.016
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.022	0.021	0.021	0.022	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。

通常の平常値の範囲	会社名	発電所名	4月21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㈱	泊発電所	0.033	0.033	0.033	0.034	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.033		
0.024~0.060	東北電力㈱	女川原子力発電所	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28		
0.012~0.060		東通原子力発電所	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016		
0.033~0.050	東京電力㈱	福島第一原子力発電所 <sup>注</sup>	※ 別途公表済											
0.036~0.052		福島第二原子力発電所	※ 別途公表済											
0.011~0.159		柏崎刈羽原子力発電所	0.065	0.064	0.065	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	
0.036~0.053	日本原子力発電㈱	東海第二発電所	0.337	0.337	0.334	0.335	0.336	0.333	0.334	0.334	0.336	0.337		
0.039~0.110		敦賀発電所	0.074	0.072	0.073	0.073	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.072	0.072	
0.064~0.108	中部電力㈱	浜岡原子力発電所	0.043	0.042	0.042	0.043	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043		
0.0207~0.132	北陸電力㈱	志賀原子力発電所	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	
0.028~0.130	中国電力㈱	島根原子力発電所	0.029	0.031	0.029	0.030	0.031	0.030	0.029	0.030	0.031	0.030		
0.070~0.077	関西電力㈱	美浜発電所	0.071	0.073	0.072	0.072	0.073	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.072	
0.045~0.047		高浜発電所	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.042	0.042	0.042	0.043	0.044	0.044	
0.036~0.040		大飯発電所	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	
0.011~0.080	四国電力㈱	伊方発電所	0.014	0.014	0.014	0.013	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	0.025	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	
0.034~0.120		川内原子力発電所	0.038	0.038	0.040	0.038	0.039	0.038	0.035	0.034	0.040	0.042		
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	0.015	0.016	0.015	0.016	
0.009~0.071		六ヶ所 埋設事業所	0.022	0.022	0.022	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	

注) 中部電力(株)からの4月1日12時データより、宇宙線寄与分を加算しない値で報告を受けています。



平成23年4月22日  
原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第108報） （4月22日15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。

前回からの主な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、燃料プール冷却材浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水（4月22日13:40～14:00）
- ・ 3号機の使用済燃料プールについて、コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約50t放水（4月22日14:19～15:40）
- ・ 4号機の使用済燃料プールについて、コンクリートポンプ車（62m級）を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定（4月22日）

### 2. 産業保安関係

別紙参照

### 3. 原子力安全・保安院等の対応

【4月22日】

- ・ 内閣総理大臣より、福島県知事、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長、葛尾村長、広野町長、いわき市長、飯館村長及び川俣村長に対し、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20条第3項に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除し、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定したので、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うように指示。
- ・ 原子力災害対策本部は、事故状況の全体像を把握するとともに、計画的避

QAQ/370

難区域等の設定の評価等のため、下記項目を取り組むべく「環境モニタリング強化計画」を定めた。

- 福島第一原子力発電所周辺を含む適切な範囲での放射性物質の分布状況の把握
- 今後の各区域（避難区域、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域）における線量評価や放射性物質の蓄積状況評価のための準備
- 周辺住民等の被ばく線量評価のための環境の線量情報の提供

#### <住民避難の状況>

4月22日9:44、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所から20kmから30km圏内の屋内退避を解除するとともに、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定し、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよう指示。

(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22日13:00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]	0.541(A) 1.221(B)	0.078(A) 0.074(D)	0.052(A) 0.012(C)	—	0.104	0.117
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	160	85	104.8	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1650(A) -1650(B)	-1500(A) -2050(B)	-1850(A) -2250(B)	—	1723	2306
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	52.7(A) 52.6(B)	72.4(A) 72.7(B)	42.2(A) 42.2(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	160	計器不良	178.0	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	46.0	計器不良	計器不良	37.7	35.0
備考	4/22 12:00 現在の値	4/22 12:00 現在の値	4/22 11:50 現在の値	4/22 現在	4/22 13:00 現在の値	4/22 13:00 現在の値

\*1: 絶対圧に換算

\*2: 燃料頂部からの数値

(4) 各プラント等の状況

<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)
- ・ベント開始(3月12日10:17)
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始(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 ( $2\text{m}^3/\text{h} \rightarrow 18\text{m}^3/\text{h}$ ) (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を注水開始。 (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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・ 消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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 (62m級) 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 (62m級) 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水を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・ 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)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・ 復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4月10日 09:30)
- ・ 地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・ 外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日 23:34)
- ・ 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00)

～17:30)

- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・白煙の吐出確認できず (4月22日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月22日 15:30 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 (3月11日 16:36)
- ・ベント開始 (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の注水作業開始 (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)
- ・ベント開始 (3月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 (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40t注水(冷却系配管に消防車のポンプを接続) (3月20日 15:05～17:20)
- ・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18t注水 (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水 (3月25日 10:30～12:19)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始 (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水を仮設電動ポンプに切り替え (3月27日 18:31)
- ・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、 $^{134}\text{I}$ (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、 $^{134}\text{I}$ (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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水（3月29日16:30～18:25）
- ・30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開（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注水（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ブ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水を実施（4月3日10:22～12:06）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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70t）を注水（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）

- ・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 30m<sup>3</sup>/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を注水(約36t)(4月7日 13:39~14:34)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日 13:10)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月10日 10:37~12:38)
- ・地震発生(4月11日 17:16頃)により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止(4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開(4月11日 18:04)
- ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始(4月12日 19:35)。漏えい確認等のため、一時停止(4月13日 11:00)。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4月13日 15:02に移送を再開し、4月13日 17:04に滞留水の移送を停止。移送実績は約660t
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月13日 13:15~14:55)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約45t)(4月16日 10:13~11:54 ※11:19頃に発生した地震の影響で11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止(4月18日 12:13~12:37)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施(4月18日 13:42~14:33)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約17,000L注入(4月18日 9:30~17:40)
- ・使用済燃料プール水の状況把握のため、使用済燃料プールからスキマーサージタンクに流出した水のサンプリング作業を実施(4月16日)。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行ったその結果、<sup>131</sup>I(ヨウ素)が $4.1 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>134</sup>Cs(セシウム)が $1.6 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>137</sup>Cs(セシウム)が $1.5 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ を検出(4月17日)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水(高線量の滞留水)を集中廃棄物処理施設へ移送開始(4月19日 10:08~)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約7,000L注入(4月19日 8:00~15:30)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約47t)(4月19日 16:08~17:28)
- ・引き続き白煙の吐出確認(4月22日 6:30現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中(4月22日 15:30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（3月13日5:10）
- ・ベント開始（3月13日8:41）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始（3月13日11:55）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始（3月13日13:12）
- ・3号機及び1号機の注水をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（3月14日1:10）
- ・3号機の海水の注水を再開（3月14日3:20）
- ・ベント開始（3月14日5:20）
- ・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）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3月16日8:30頃）
- ・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）
- ・格納容器内圧力が上昇（3月20日11:00、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（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を35t注水（3月23



- 日 11:03～13:20)。海水を約 120t 注水 (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
  - ・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を注水開始 (3 月 25 日 18:02)
  - ・コンクリートポンプ車 (52m 級) が海水約 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水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 (52m 級) 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 (52m 級) 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 (52m 級) 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水を実施 (4 月 3 日 10:03～12:16)
  - ・原子炉圧力容器への淡水の注水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 (52m 級) 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 (52m 級) 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 (52m 級) が淡水約 75t 放水 (4 月 8 日 17:06～20:00)
  - ・コンクリートポンプ車 (52m 級) が淡水約 80t 放水 (4 月 10 日 17:15～19:15)
  - ・地震発生 (4 月 11 日 17:16 頃福島県浜通り) による 1、2 号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止 (4 月 11 日 17:16 頃)
  - ・1、2 号機の外部電源の復旧 (4 月 11 日 17:56) により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開 (4 月 11 日 18:04)
  - ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 35t 放水 (4 月 12 日 16:26～17:16)
  - ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 25t 放水 (4 月 14 日 15:56～16:32)
  - ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4 月 17 日 11:30～14:00)
  - ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4 月 18 日 12:38～13:05)
  - ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 30t 放水 (4 月 18 日 14:17～15:02)

- ・ 燃料プール冷却材浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水 (4月22日 13:40~14:00)
- ・ コンクリートポンプ車 (62m級) が淡水約 50t 放水 (4月22日 14:19~15:40)
- ・ 引き続き白煙の吐出確認 (4月22日 6:30 現在)
- ・ 原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月22日 15:30 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℃)
- ・ 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)
- ・ 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)
- ・ 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 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3月22日 17:17~20:32)
- ・ コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 130 t 放水 (3月23日 10:00~13:02)
- ・ コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3月24日 14:36~17:30)
- ・ コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 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水 (3月25日 6:05~10:20)
- ・ コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) が淡水約 38 t 放水 (4月7日 18:23~19:40)
- ・ コンクリートポンプ車 (58m 級) が淡水約 90 t 放水 (4月9日 17:07~19:24)

- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施（4月12日12:00～13:04）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行った（4月13日）。その結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出（4月14日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約195t放水（4月13日0:30～6:57）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月15日14:30～18:29）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月17日17:39～21:22）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約40t放水（4月19日10:17～11:35）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約100t放水（4月20日17:08～20:31）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約140t放水（4月21日17:14～21:20）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定（4月22日）
- ・引き続き白煙の吐出確認（4月22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施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出（5号機 4月4日21:00～4月8日

12:14(約 950t)、6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52(約 373t))

- ・ 6号機のタービン建屋地下の溜まり水(約 100m<sup>3</sup>)を復水器へ移送(4月19日 11:00~15:00)
- ・ 6号機の仮設の残留熱除去海水系(RHRS)のホースの位置を変えるため、残留熱除去系(RHR)ポンプを一時停止(4月20日 9:51)し、仮設のRHRSポンプ移設作業実施後、冷却を再開(4月20日 15:56)

#### <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)
- ・ 電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止(4月17日 14:34)。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧(4月17日 17:30)
- ・ 4月21日 7:10時点でのプール水温度は29℃程度

#### <海水・土壌モニタリング>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、<sup>131</sup>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、<sup>131</sup>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))
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu(プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu(プルトニウム)、<sup>240</sup>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。
- ・ 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。
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu(プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu(プルトニウム)、<sup>240</sup>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。
- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、<sup>131</sup>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)
- ・ 福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料(合計6検体)

のうち、3検体から<sup>238</sup>Pu（プルトニウム）、<sup>239</sup>Pu（プルトニウム）、<sup>240</sup>Pu（プルトニウム）を検出（4月14日18:30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）6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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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）
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日10:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中1枚）を設置（4月12日12:00～13:00）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中2枚）を設置（4月13日8:30頃～10:00頃）
- ・3、4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了（4月13日13:50）
- ・1、2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシルトフェンスを設置（4月14日12:20）
- ・3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置（4月15日14:30～15:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中4枚）を設置（4月15日9:00～14:15）
- ・ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置（4月17日9:00～11:15）

#### <飛散防止剤の散布>

- ・共用プールの山側の約500m<sup>2</sup>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1日15:00～16:05）
- ・共用プール山側の約600m<sup>2</sup>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13:00～16:30、4月6日12:30～14:30）
- ・共用プール山側の約680m<sup>2</sup>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11:00～14:00）
- ・共用プール山側の約550m<sup>2</sup>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10日13:00～14:00）
- ・共用プール山側の約1,200m<sup>2</sup>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11日12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約700m<sup>2</sup>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開始（4月12日12:00～13:00）

- ・共用プール山側の約 400m<sup>2</sup>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13日 11:00～11:30）
- ・共用プール山側の約 1600m<sup>2</sup>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14日 12:00～13:30）
- ・共用プール山側の約 1900m<sup>2</sup>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15日 11:30～13:00）
- ・サプレッションプール水サージタンク山側の約 1,800 m<sup>2</sup>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16日 11:00～13:00）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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17日 10:00～13:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,200 m<sup>2</sup>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18日 9:00～14:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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20日 12:00～13:30）
- ・共用プール山側の約 1,300 m<sup>2</sup>及び5, 6号機高圧開閉所山側の約 5,100 m<sup>2</sup>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21日 12:00～15:00）

#### <がれきの撤去状況>

- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施（4月10日）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ6個分）を実施（4月13日 11:00～16:10）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月15日 9:00～15:45）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ8個分）を実施（4月16日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ2個分）を実施（4月17日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ4個分）を実施（4月18日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ3個分）を実施（4月19日 9:00～15:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月20日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月21日 9:00～16:00）

#### <その他>

- ・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)

- ・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
- ・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)
- ・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)し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中(総放出量は約9,070t)
- ・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)
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2~4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施(4月7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)
- ・1~4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施(4月10日15:59~16:28)
- ・1~4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認(4月12日6:38頃)。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認(同日7:00前)。その後、鎮火確認(同日9:12)
- ・3~4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施(4月14日10:17~12:25)
- ・1~4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動

画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）

- ・1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
- ・集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
- ・1，2号機と3，4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月21日11:43～12:50）

○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22日6:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.13	0.10	0.17
原子炉水温	°C	24.2	24.7	33.2	28.2
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9346	10296	7790	8785
原子炉格納容器内 サブレーション <sup>°</sup> ール水温	°C	23	24	26	29
原子炉格納容器内 サブレーション <sup>°</sup> ール圧力	kPa (abs)	105	104	110	107
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0.28 $\mu$ Sv/h (4月21日 16:00) (約0.28 $\mu$ Sv/h (4月20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21日 23:00)

- ・ 東北電力 (4月21日 16:00 現在)

停電戸数 : 約14万戸

停電地域 : 岩手県 一部地域で停電 (約2万8千戸)

宮城県 一部地域で停電 (約8万2千戸)

福島県 一部地域で停電 (約3万5千戸)

[参考情報] 停電戸数の状況の分類 (4月20日 16:00 現在)

- ① 津波等で東北電力の設備、インフラ、家屋等が流出した地域 : 約8万4千戸
- ② がれき撤去・立入制限解除等の後、復旧作業に着手する地域 : 約4万7千戸
- ③ 家屋、インフラは健全なものの、水没・損傷した東北電力の設備の復旧が必要な地域 : 0戸
- ④ 東北電力の設備は復旧したが、家主の不在等により送電を留保している戸数 : 約1万4千戸

- ・ 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21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21日16:00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（4月22日10:00現在）

・供給停止戸数約4千戸（延べ供給停止戸数※ 約48万戸）

※延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

（1）一般ガス（4月22日10:00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

3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

・石巻ガス（石巻市）3,626戸供給停止

（2）簡易ガス（4月22日10:00現在）

各社の供給停止状況は以下の通り。

・釜石瓦斯（上閉伊郡大槌町）94戸供給停止

○熱供給（4月22日10:00現在）

・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月14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

・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

・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

○コンビナート(4月14日21:00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。
- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生(既に鎮火。けが人なし)

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

### 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)
- 5:22 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 : 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 10 km 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 経済産業大臣が原子炉等規制法第 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、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 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 10 km 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 10 km 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 20 km 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、経済産業大臣が原子炉等規制法第 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 : 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

- 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
- 0:00 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第64条第3項の規定に基づき、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について実施することを命じた。
- 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第64条第3項の規定に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水について実施することを命じた。
- 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、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、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。

【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（福島第一原子力発電所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】

緊急やむを得ない措置として、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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、平成23年度東北地方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東北電力(株)に対し、女川原子力発電所1号機から3号機において、4月7日23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

**【4月14日】**

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。

**【4月15日】**

- ・東京電力（株）において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、厳重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。
- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

**【4月18日】**

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

**【4月21日】**

- ・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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 避難区域として、福島第二原子力発電所から半径10km圏内区域から半径8km圏内区域への変更を指示。
- ・内閣総理大臣より、福島県知事、富岡町長、双葉町長、大熊町長、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長及び葛尾村長に対し、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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。

**【4月22日】**

- ・内閣総理大臣より、福島県知事、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長、葛尾村長、広野町長、いわき市長、飯館村

長及び川俣村長に対し、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20条第3項に基づき、次の指示を出した。

- 福島第一原子力発電所から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除し、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定したので、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うように指示。
- ・ 原子力災害対策本部は、事故状況の全体像を把握するとともに、計画的避難区域等の設定の評価等のため、下記項目を取り組むべく「環境モニタリング強化計画」を定めた。
  - 福島第一原子力発電所周辺を含む適切な範囲での放射性物質の分布状況の把握
  - 今後の各区域（避難区域、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域）における線量評価や放射性物質の蓄積状況評価のための準備
  - 周辺住民等の被ばく線量評価のための環境の線量情報の提供

<被ばくの可能性（4月22日 15:30 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。避難所や保健所等11ヶ所(常設)で実施中。4月20日までに163,842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29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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4月12日に内部取り込みなしと評価された。

## 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。
- (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/c m<sup>2</sup>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。

<負傷者等の状況（4月22日15:30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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査を継続してきたが、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11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
  - ・ 3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
  - ・ 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。
  - ・ 4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
  - ・ 4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名気分が悪くなったため、「Jビレッジ」に搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

<住民避難の状況（4月22日 15:30 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。
- ・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。

4月21日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第二原子力発電所で発生した事故に関する避難区域を福島第二原子力発電所から半径10km圏内から半径8km圏内に変更するよう指示。

4月21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から20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。(警戒区域の発動日時：4月22日0:00)

4月22日9:44、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所から20kmから30km圏内の屋内退避を解除するとともに、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定し、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよう指示。

#### <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、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22日15:30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（一部地域※ <sup>1</sup> を除く）、しいたけ（伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、いわき市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楢葉町、広野町、飯舘村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）	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）、しいたけ（飯舘村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）
茨城県	ホウレンソウ（北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。）	
栃木県	ホウレンソウ（一部地域※ <sup>2</sup> を除く）	
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	

※ 1：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市（旧都路村の範囲を除く）、白河市、いわき市、相馬市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、新地町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村、

※ 2：那須塩原市、塩谷町

## （２）水道水の飲用制限の要請（４月２２日 15:30 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：渡邊、杉山

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

# 福島第一原子力発電所 4号機 使用済燃料プール水位の詳細調査について

平成 23 年 4 月 22 日  
東京電力株式会社

## ■目的

福島第一4号機の使用済燃料プールの水位について、コンクリートポンプ車に一定間隔で印付けしたケーブルに熱電対などを取り付け、主に注水中の水位上昇を調査する。

## ■主な測定項目（案）

- 使用済燃料プール水位（注水中の変化を含む）
- 使用済燃料プール水温度
- 使用済燃料プール上の放射線量
- 使用済燃料プール水分析 等

## ■作業予定

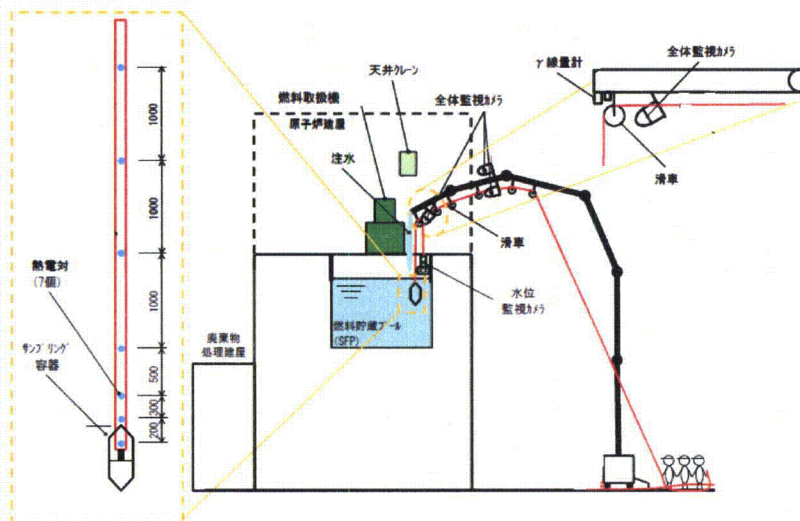
平成 23 年 4 月 22 日（金）午前 10 時より  
※天候、現場の作業状況等により延期の可能性有り

## ■作業手順

手 順
(4/22)：機材取付、状態監視（プール水位、プール水温、放射線量）
(4/23～)：注水、状態監視（プール水位、プール水温、放射線量）
(未定)：サンプリング容器回収、（プールの状態を監視しつつ回収日を決定）



4月12日のサンプリング風景



今回の水位測定イメージ

以上

平成23年4月23日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第110報）

（4月23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。

前回からの主な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

- ・4号機について、コンクリートポンプ車（62m級）が淡水を放水開始（4月23日12:30～）

### 2. 産業保安関係

別紙参照

QQQ/371

(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23日13:00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]	0.541(A) 1.231(B)	0.078(A) 0.076(D)	0.052(A) 0.014(C)	—	0.104	0.119
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	160	80	103.8	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1700(A) -1700(B)	-1500(A) -2100(B)	-1850(A) -2250(B)	—	1544	2334
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	52.3(A) 52.2(B)	72.0(A) 72.2(B)	41.9(A) 41.9(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	160	計器不良	177.8	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	71.0	計器不良	計器不良	36.3	29.0
備考	4/23 12:00 現在の値	4/23 12:00 現在の値	4/23 11:55 現在の値	4/23 現在	4/23 13:00 現在の値	4/23 13:00 現在の値

\*1: 絶対圧に換算

\*2: 燃料頂部からの数値

(4) 各プラント等の状況

<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)
- ・ベント開始(3月12日10:17)
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始(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 ( $2\text{m}^3/\text{h} \rightarrow 18\text{m}^3/\text{h}$ ) (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を注水開始。(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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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 (62m級) 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 (62m級) 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水を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・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)
- ・原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4月10日 09:30)
- ・地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日 23:34)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00)

～17:30)

- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・濃霧のため白煙の吐出確認できず (4月23日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月23日 15:00 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)
- ・ベント開始(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の注水作業開始(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)
- ・ベント開始(3月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(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40t注水(冷却系配管に消防車のポンプを接続)(3月20日 15:05～17:20)
- ・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18t注水(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水(3月25日 10:30～12:19)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始(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水を仮設電動ポンプに切り替え(3月27日 18:31)
- ・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、 $^{134}\text{I}$ (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、 $^{134}\text{I}$ (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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水（3月29日16:30～18:25）
- ・30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開（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注水（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ブ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水を実施（4月3日10:22～12:06）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を外部電源に切り替え（4月3日12:12）
- ・2号機パ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70t）を注水（4月4日11:05～13:37）
- ・2号機パ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）

- ・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 30m<sup>3</sup>/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を注水(約36t)(4月7日 13:39~14:34)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日 13:10)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月10日 10:37~12:38)
- ・地震発生(4月11日 17:16頃)により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止(4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開(4月11日 18:04)
- ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始(4月12日 19:35)。漏えい確認等のため、一時停止(4月13日 11:00)。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4月13日 15:02に移送を再開し、4月13日 17:04に滞留水の移送を停止。移送実績は約660t
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月13日 13:15~14:55)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約45t)(4月16日 10:13~11:54 ※11:19頃に発生した地震の影響で11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止(4月18日 12:13~12:37)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施(4月18日 13:42~14:33)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約17,000L注入(4月18日 9:30~17:40)
- ・使用済燃料プール水の状況把握のため、使用済燃料プールからスキマーサージタンクに流出した水のサンプリング作業を実施(4月16日)。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行ったその結果、<sup>131</sup>I(ヨウ素)が4.1×10<sup>3</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、<sup>134</sup>Cs(セシウム)が1.6×10<sup>5</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、<sup>137</sup>Cs(セシウム)が1.5×10<sup>5</sup>Bq/cm<sup>3</sup>を検出(4月17日)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水(高線量の滞留水)を集中廃棄物処理施設へ移送開始(4月19日 10:08~)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約7,000L注入(4月19日 8:00~15:30)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約47t)(4月19日 16:08~17:28)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約50t)(4月22日 15:55~17:40)
- ・濃霧のため、白煙の吐出確認できず(4月23日 6:30現在)



- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中（4月23日 15:00 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）
- ・ベント開始（3月13日 8:41）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始（3月13日 11:55）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始（3月13日 13:12）
- ・3号機及び1号機の注水をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（3月14日 1:10）
- ・3号機の海水の注水を再開（3月14日 3:20）
- ・ベント開始（3月14日 5:20）
- ・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）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日 11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3月16日 8:30 頃）
- ・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）
- ・格納容器内圧力が上昇（3月20日 11:00、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（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を 35t 注水 (3月23日 11:03~13:20)。海水を約 120t 注水 (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
- ・ 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を注水開始 (3月25日 18:02)
- ・ コンクリートポンプ車 (52m級) が海水約 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水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 (52m級) 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 (52m級) 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 (52m級) 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水を実施 (4月3日 10:03~12:16)
- ・ 原子炉圧力容器への淡水の注水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 (52m級) 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 (52m級) 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 (52m級) が淡水約 75t 放水 (4月8日 17:06~20:00)
- ・ コンクリートポンプ車 (52m級) が淡水約 80t 放水 (4月10日 17:15~19:15)
- ・ 地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) による1、2号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・ 1、2号機の外部電源の復旧 (4月11日 17:56) により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開 (4月11日 18:04)
- ・ コンクリートポンプ車 (62m級) が淡水約 35t 放水 (4月12日 16:26~17:16)
- ・ コンクリートポンプ車 (62m級) が淡水約 25t 放水 (4月14日 15:56~16:32)
- ・ 原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 11:30~14:00)
- ・ 炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4

月 18 日 12:38～13:05)

- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 30t 放水 (4 月 18 日 14:17～15:02)
- ・燃料プール冷却材浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水 (4 月 22 日 13:40～14:00)
- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 50t 放水 (4 月 22 日 14:19～15:40)
- ・濃霧のため、白煙の吐出確認できず (4 月 23 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4 月 23 日 15:00 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℃)
- ・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)
- ・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)
- ・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 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3 月 22 日 17:17～20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 130 t 放水 (3 月 23 日 10:00～13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3 月 24 日 14:36～17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 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水 (3 月 25 日 6:05～10:20)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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（58m級）が淡水約 38 t 放水（4月7日 18:23～19:40）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が淡水約 90 t 放水（4月9日 17:07～19:24）
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施（4月12日 12:00～13:04）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行った（4月13日）。その結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が  $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が  $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が  $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出（4月14日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 195t 放水（4月13日 0:30～6:57）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t 放水（4月15日 14:30～18:29）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t 放水（4月17日 17:39～21:22）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 40t 放水（4月19日 10:17～11:35）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 100t 放水（4月20日 17:08～20:31）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t 放水（4月21日 17:14～21:20）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定（4月22日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 200t 放水（4月22日 17:52～23:53）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水を放水開始（4月23日 12:30～）
- ・濃霧のため、白煙の吐出確認できず（4月23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施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14(約950t)、6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52(約373t))
- ・ 6号機のタービン建屋地下の溜まり水(約100m<sup>3</sup>)を復水器へ移送 (4月19日 11:00~15:00)
- ・ 6号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) のホースの位置を変えるため、残留熱除去系 (RHR) ポンプを一時停止 (4月20日 9:51) し、仮設のRHRSポンプ移設作業実施後、冷却を再開 (4月20日 15:56)

#### <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)
- ・ 電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止 (4月17日 14:34)。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧 (4月17日 17:30)
- ・ 4月23日 8:00 時点でのプール水温度は 30℃程度

#### <海水・土壌モニタリング>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、<sup>131</sup>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、<sup>131</sup>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))
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>240</sup>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。
- ・ 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。
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>240</sup>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。

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$ （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）
- ・福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料（合計6検体）のうち、3検体から  $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （プルトニウム）を検出（4月14日 18:30 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）6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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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）
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日 10:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中1枚）を設置（4月12日 12:00～13:00）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中2枚）を設置（4月13日 8:30頃～10:00頃）
- ・3、4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了（4月13日 13:50）
- ・1、2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシルトフェンスを設置（4月14日 12:20）
- ・3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置（4月15日 14:30～15:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中4枚）を設置（4月15日 9:00～14:15）
- ・ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置（4月17日 9:00～11:15）

#### <飛散防止剤の散布>

- ・共用プールの山側の約  $500\text{m}^2$  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1日 15:00～16:05）
- ・共用プール山側の約  $600\text{m}^2$  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 13:00～16:30、4月6日 12:30～14:30）
- ・共用プール山側の約  $680\text{m}^2$  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 11:00～14:00）
- ・共用プール山側の約  $550\text{m}^2$  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10日 13:00～14:00）

- ・共用プール山側の約 1,200m<sup>2</sup>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11日 12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約 700m<sup>2</sup>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開始（4月12日 12:00～13:00）
- ・共用プール山側の約 400m<sup>2</sup>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13日 11:00～11:30）
- ・共用プール山側の約 1600m<sup>2</sup>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14日 12:00～13:30）
- ・共用プール山側の約 1900m<sup>2</sup>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15日 11:30～13:00）
- ・サブレーションプール水サージタンク山側の約 1,800 m<sup>2</sup>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16日 11:00～13:00）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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17日 10:00～13:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,200 m<sup>2</sup>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18日 9:00～14:30）
- ・集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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20日 12:00～13:30）
- ・共用プール山側の約 1,300 m<sup>2</sup>及び5, 6号機高圧開閉所山側の約 5,100 m<sup>2</sup>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21日 12:00～15:00）

#### <がれきの撤去状況>

- ・リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施（4月10日）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ6個分）を実施（4月13日 11:00～16:10）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月15日 9:00～15:45）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ8個分）を実施（4月16日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ2個分）を実施（4月17日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ4個分）を実施（4月18日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ3個分）を実施（4月19日 9:00～15:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月20日 9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月20日 9:00～16:00）

月 21 日 9:00~16:00)

- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ 3 個分）を実施（4 月 22 日 9:00~16:00）

#### <その他>

- ・ 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）
- ・ 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
- ・ 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）
- ・ 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）し、4月10日 17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中（総放出量は約 9,070t）
- ・ 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）
- ・ タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2~4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7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）
- ・ 1~4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動



画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）

- ・1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
- ・3～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月14日10:17～12:25）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）
- ・1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
- ・集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
- ・1，2号機と3，4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）
- ・1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月21日11:43～12:50）

○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23日12:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.14	0.10	0.17
原子炉水温	℃	24.1	24.7	32.7	28.0
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9396	10246	7786	8785
原子炉格納容器内サブレーション <sup>°</sup> ール水温	℃	23	24	26	29
原子炉格納容器内サブレーション <sup>°</sup> ール圧力	kPa (abs)	107	104	110	106
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0.27 $\mu$ Sv/h（4月22日16:00）（約0.28 $\mu$ Sv/h（4月21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22日19:00）

- ・東北電力（4月22日16:00現在）

停電戸数：約14万戸

停電地域：岩手県 一部地域で停電（約2万8千戸）

宮城県 一部地域で停電（約8万1千戸）

福島県 一部地域で停電（約3万5千戸）

[参考情報] 停電戸数の状況の分類（4月21日16:00現在）

- ① 津波等で東北電力の設備、インフラ、家屋等が流出した地域：約8万3千戸
- ② がれき撤去・立入制限解除等の後、復旧作業に着手する地域：約4万7千戸
- ③ 家屋、インフラは健全なものの、水没・損傷した東北電力の設備の復旧が必要な地域：0戸

④東北電力の設備は復旧したが、家主の不在等により送電を留保している戸数：約1万4千戸

- ・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22日9:00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22日16:00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（4月23日10:00現在）

- ・供給停止戸数約4千戸（延べ供給停止戸数※ 約48万戸）  
※延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

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  
3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・石巻ガス（石巻市）3,422戸供給停止

○熱供給（4月23日10:00現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月14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

- ・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

- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPGガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

○コンビナート(4月14日21:00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。
- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生(既に鎮火。けが人なし)

(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

### 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 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 10 km 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 経済産業大臣が原子炉等規制法第 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 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 10 km 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 10 km 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 20 km 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、経済産業大臣が原子炉等規制法第 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 : 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10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 : 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
- 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15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10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
- 1 0 : 3 0 経済産業大臣が原子炉等規制法第64条第3項の規定に基づき、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について実施することを命じた。

- 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第64条第3項の規定に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水について実施することを命じた。
- 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、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、

榎葉町、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、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。

【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(福島第一原子力発電所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嚴重注意。

- ・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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、平成23年度東北地方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東北電力(株)に対し、女川原子力発電所

1号機から3号機において、4月7日23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

【4月14日】

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。

【4月15日】

- ・東京電力（株）において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、厳重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。
- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

【4月18日】

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

【4月21日】

- ・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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 避難区域として、福島第二原子力発電所から半径10km圏内区域から半径8km圏内区域への変更を指示。
- ・内閣総理大臣より、福島県知事、富岡町長、双葉町長、大熊町長、浪江町長、川内村長、楡葉町長、南相馬市長、田村市長及び葛尾村長に対し、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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。

【4月22日】

- ・ 内閣総理大臣より、福島県知事、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長、葛尾村長、広野町長、いわき市長、飯館村長及び川俣村長に対し、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20条第3項に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除し、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定したので、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うように指示。
- ・ 原子力災害対策本部は、事故状況の全体像を把握するとともに、計画的避難区域等の設定の評価等のため、下記項目を取り組むべく「環境モニタリング強化計画」を定めた。
  - 福島第一原子力発電所周辺を含む適切な範囲での放射性物質の分布状況の把握
  - 今後の各区域（避難区域、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域）における線量評価や放射性物質の蓄積状況評価のための準備
  - 周辺住民等の被ばく線量評価のための環境の線量情報の提供

<被ばくの可能性（4月23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。避難所や保健所等11ヶ所(常設)で実施中。4月20日までに163,842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30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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4月12日に内部取り込みなしと評価された。

## 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。
- (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館村役場において、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、飯館村）宛に指示。  
旧： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m<sup>3</sup>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。

#### <負傷者等の状況（4月23日08:00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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査を継続してきたが、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11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
  - ・3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
  - ・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。
  - ・4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
  - ・4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同日午後2時27分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物

質の付着はないことが確認された。

#### <住民避難の状況（4月23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。
- ・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。

4月21日11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第二原子力発電所で発生した事故に関する避難区域を福島第二原子力発電所から半径10km圏内から半径8km圏内に変更するよう指示。

4月21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から20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。（警戒区域の発動日時：4月22日0:00）

4月22日9:44、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所から20kmから30km圏内の屋内退避を解除するとともに、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定し、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよう指示。

#### <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、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23日 08:00 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、紅菜苔、カキナなど）、カブ、原乳（一部地域※ <sup>1</sup> を除く）、しいたけ（伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、いわき市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楢葉町、広野町、飯館村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）	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、紅菜苔、カキナなど）、しいたけ（飯館村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）
茨城県	ホウレンソウ（北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。）	
栃木県	ホウレンソウ（一部地域※ <sup>2</sup> を除く）	

※1：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市（旧都路村の範囲を除く）、白河市、いわき市、相馬市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、新地町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村、

※2：那須塩原市、塩谷町

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月23日 08:00 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	飯館村飯館簡易水道事業（福島県飯館村）
・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：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890

平成23年4月24日

原子力安全・保安院

## 地震被害情報（第111報） （4月24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。

前回からの主な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

- ・ 4号機について、コンクリートポンプ車（62m 級）が淡水約 140t を放水（4月23日12:30～16:44）
- ・ 4号機について、コンクリートポンプ車（62m 級）が淡水を放水開始（4月24日12:25～）

### 2. 産業保安関係

別紙参照

000/372

(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24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]	0.534(A) 1.244(B)	0.083(A) 0.076(D)	0.050(A) 0.010(C)	—	0.104	0.117
原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa]	155	80	103.1	—	—	—
原子炉水位*2 [mm]	-1700(A) -1700(B)	-1500(A) -2050(B)	-1850(A) -2250(B)	—	2020	2199
原子炉格納容器内 S/C水温 [°C]	51.8(A) 51.8(B)	71.5(A) 71.8(B)	41.7(A) 41.7(B)	—	—	—
原子炉格納容器内 S/C圧力 [kPa]	155	計器不良	178.0	—	—	—
使用済燃料プール 水温度 [°C]	計器不良	59.0	計器不良	計器不良	37.5	35.0
備考	4/24 12:00 現在の値	4/24 12:00 現在の値	4/24 12:00 現在の値	4/23 現在	4/23 14:00 現在の値	4/23 14:00 現在の値

\*1: 絶対圧に換算

\*2: 燃料頂部からの数値

(4) 各プラント等の状況

<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)
- ・ベント開始(3月12日10:17)
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインを用いて海水を注水開始(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 ( $2\text{m}^3/\text{h} \rightarrow 18\text{m}^3/\text{h}$ ) (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を注水開始。(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  $^{131}\text{I}$  (ヨウ素) が  $2.1 \times 10^5 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$  (セシウム) が  $1.8 \times 10^6 \text{Bq}/\text{cm}^3$ 、検出
- ・消防ポンプによる淡水の原子炉圧力容器への注水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 (62m級) 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 (62m級) 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水を実施 (4月3日 10:42~11:52)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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)
- ・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)
- ・原子炉格納容器への窒素封入開始を確認 (4月7日 1:31)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を高純度窒素発生装置に切替 (4月9日 4:10)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了 (4月10日 09:30)
- ・地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水及び原子炉格納容器への窒素封入が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・外部電源復旧 (4月11日 17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水再開 (4月11日 18:04)
- ・原子炉格納容器への窒素封入を開始 (4月11日 23:34)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 16:00)

～17:30)

- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4月18日 11:50～12:12)
- ・白煙の吐出確認できず (4月24日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4月24日 15:00 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)
- ・ベント開始(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の注水作業開始(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)
- ・ベント開始(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40t注水(冷却系配管に消防車のポンプを接続)(3月20日 15:05～17:20)
- ・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18t注水(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水(3月25日 10:30～12:19)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水開始(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水を仮設電動ポンプに切り替え(3月27日 18:31)
- ・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、 $^{134}\text{I}$ (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、 $^{134}\text{I}$ (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水を仮設電動ポンプによる淡水に切り替え注水（3月29日16:30～18:25）
- ・30日9:25より使用済燃料プールへの注水をしていたところ、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、注水を中断。淡水の注水を再開（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注水（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ブ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水を実施（4月3日10:22～12:06）
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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70t）を注水（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）

- ・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 30m<sup>3</sup>/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を注水(約36t)(4月7日13:39~14:34)
- ・復水器から復水貯蔵タンクへの移送完了(4月9日13:10)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月10日10:37~12:38)
- ・地震発生(4月11日17:16頃)により外部電源が喪失するとともに原子炉圧力容器への淡水の注水が停止(4月11日17:16頃)
- ・外部電源復旧(4月11日17:56)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水を再開(4月11日18:04)
- ・タービン建屋トレンチの滞留水を水中ポンプにより、復水器のホットウェルへ移送を開始(4月12日19:35)。漏えい確認等のため、一時停止(4月13日11:00)。その後、漏えいが無いことが確認されたことから、4月13日15:02に移送を再開し、4月13日17:04に滞留水の移送を停止。移送実績は約660t
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約60t)(4月13日13:15~14:55)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約45t)(4月16日10:13~11:54 ※11:19頃に発生した地震の影響で11:39に仮設電動ポンプ停止。11:54にスキマーレベルの上昇の確認により、満水を確認。)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止(4月18日12:13~12:37)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施(4月18日13:42~14:33)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約17,000L注入(4月18日9:30~17:40)
- ・使用済燃料プール水の状況把握のため、使用済燃料プールからスキマーサージタンクに流出した水のサンプリング作業を実施(4月16日)。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行ったその結果、<sup>131</sup>I(ヨウ素)が $4.1 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>134</sup>Cs(セシウム)が $1.6 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ 、<sup>137</sup>Cs(セシウム)が $1.5 \times 10^5 \text{Bq/cm}^3$ を検出(4月17日)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水(高線量の滞留水)を集中廃棄物処理施設へ移送開始(4月19日10:08~)
- ・電源トレンチ内に止水剤(水ガラス)を約7,000L注入(4月19日8:00~15:30)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約47t)(4月19日16:08~17:28)
- ・使用済燃料プール冷却系から使用済燃料プールに淡水を注水(約50t)(4月22日15:55~17:40)
- ・引き続き、白煙の吐出確認(4月24日6:30現在)



- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中（4月24日15:00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）
- ・ベント開始（3月13日8:41）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから真水を注水開始（3月13日11:55）
- ・原子炉圧力容器内に消火系ラインから海水を注水開始（3月13日13:12）
- ・3号機及び1号機の注水をくみ上げ箇所の海水が少なくなったため停止（3月14日1:10）
- ・3号機の海水の注水を再開（3月14日3:20）
- ・ベント開始（3月14日5:20）
- ・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）
- ・1号機と同様に原子炉建屋付近で爆発（3月14日11:01）
- ・白い湯気のような煙が発生（3月16日8:30頃）
- ・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）
- ・格納容器内圧力が上昇（3月20日11:00、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（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を 35t 注水 (3月23日 11:03~13:20)。海水を約 120t 注水 (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
- ・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を注水開始 (3月25日 18:02)
- ・コンクリートポンプ車 (52m級) が海水約 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水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 (52m級) 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 (52m級) 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 (52m級) 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水を実施 (4月3日 10:03~12:16)
- ・原子炉圧力容器への淡水の注水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 (52m級) 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 (52m級) 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 (52m級) が淡水約 75t 放水 (4月8日 17:06~20:00)
- ・コンクリートポンプ車 (52m級) が淡水約 80t 放水 (4月10日 17:15~19:15)
- ・地震発生 (4月11日 17:16頃福島県浜通り) による1、2号機の外部電源喪失に伴い原子炉圧力容器への淡水の注水が停止 (4月11日 17:16頃)
- ・1、2号機の外部電源の復旧 (4月11日 17:56) により、原子炉圧力容器への淡水の注水を再開 (4月11日 18:04)
- ・コンクリートポンプ車 (62m級) が淡水約 35t 放水 (4月12日 16:26~17:16)
- ・コンクリートポンプ車 (62m級) が淡水約 25t 放水 (4月14日 15:56~16:32)
- ・原子炉建屋において、無人ロボットによる状況確認等を実施 (4月17日 11:30~14:00)
- ・炉心注水に使用しているホースを新品に交換するため注水ポンプを停止 (4

月 18 日 12:38~13:05)

- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 30t 放水 (4 月 18 日 14:17~15:02)
- ・燃料プール冷却材浄化系を用いて使用済燃料プールに淡水を試験注水 (4 月 22 日 13:40~14:00)
- ・コンクリートポンプ車 (62m 級) が淡水約 50t 放水 (4 月 22 日 14:19~15:40)
- ・引き続き白煙の吐出確認 (4 月 24 日 6:30 現在)
- ・原子炉圧力容器へ淡水を注水中 (4 月 24 日 15:00 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℃)
- ・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)
- ・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)
- ・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 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3 月 22 日 17:17~20:32)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 130 t 放水 (3 月 23 日 10:00~13:02)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 放水 (3 月 24 日 14:36~17:30)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 150 t 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水 (3 月 25 日 6:05~10:20)
- ・コンクリートポンプ車 (58m 級) が海水約 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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 (58m 級) 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（58m級）が淡水約 38 t 放水（4月7日 18:23～19:40）
- ・コンクリートポンプ車（58m級）が淡水約 90 t 放水（4月9日 17:07～19:24）
- ・使用済燃料プール内に保管されている燃料の状況把握のため、使用済燃料プール水のサンプリング作業を実施（4月12日 12:00～13:04）。採取したプール水について、放射線物質の核種分析を行った（4月13日）。その結果、 $^{131}\text{I}$ （ヨウ素）が  $2.2 \times 10^2 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム）が  $8.8 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、 $^{137}\text{Cs}$ （セシウム）が  $9.3 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ 、検出（4月14日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 195t 放水（4月13日 0:30～6:57）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t 放水（4月15日 14:30～18:29）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t 放水（4月17日 17:39～21:22）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 40t 放水（4月19日 10:17～11:35）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 100t 放水（4月20日 17:08～20:31）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t 放水（4月21日 17:14～21:20）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）を用いて計測装置を吊り下げ、使用済燃料プールの水位等を測定（4月22日）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 200t 放水（4月22日 17:52～23:53）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水約 140t を放水（4月23日 12:30～16:44）
- ・コンクリートポンプ車（62m級）が淡水を放水開始（4月24日 12:25～）
- ・引き続き白煙の吐出確認

#### < 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施設内で集水・管理された地下水を放水口経由で海へ放出 (5号機 4月4日 21:00~4月8日 12:14(約950t), 6号機 4月4日 21:00~4月9日 18:52(約373t))
- ・ 6号機のタービン建屋地下の溜まり水(約100m<sup>3</sup>)を復水器へ移送 (4月19日 11:00~15:00)
- ・ 6号機の仮設の残留熱除去海水系 (RHRS) のホースの位置を変えるため、残留熱除去系 (RHR) ポンプを一時停止 (4月20日 9:51) し、仮設のRHRS ポンプ移設作業実施後、冷却を再開 (4月20日 15:56)

#### <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)
- ・ 電源供給回路の末端部の短絡により、電源供給停止 (4月17日 14:34)。その後、当該設備の点検を実施し、電源の供給が復旧 (4月17日 17:30)
- ・ 4月24日 6:40 時点でのプール水温度は31℃程度

#### <海水・土壌モニタリング>

- ・ 南放水口付近の海水核種分析の結果、<sup>131</sup>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、<sup>131</sup>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))
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>240</sup>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。
- ・ 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。
- ・ 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、<sup>238</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>239</sup>Pu (プルトニウム)、<sup>240</sup>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。

い。

- ・南放水口付近の海水核種分析の結果、 $^{131}\text{I}$ （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）
- ・福島第一原子力発電所の敷地内の定例的に試料の採取を行うこととなっている3地点の土壌から、3月31日及び4月4日に採取した試料（合計6検体）のうち、3検体から $^{238}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{239}\text{Pu}$ （プルトニウム）、 $^{240}\text{Pu}$ （プルトニウム）を検出（4月14日18:30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）6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。

#### <汚染水の拡散防止>

- ・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）
- ・南側防波堤に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを二重に設置完了（4月11日10:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中1枚）を設置（4月12日12:00～13:00）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中2枚）を設置（4月13日8:30頃～10:00頃）
- ・3、4号機スクリーン前面に汚染水拡散防止のためのシルトフェンスを設置完了（4月13日13:50）
- ・1、2号機スクリーン前面及びカーテンウォールに汚染水拡散防止のためシルトフェンスを設置（4月14日12:20）
- ・3号スクリーンポンプ室と4号スクリーンポンプ室の間に、ゼオライトの土のうを3袋設置（4月15日14:30～15:45）
- ・2号機バースクリーンの海側に仮設の止水板（鋼板7枚中4枚）を設置（4月15日9:00～14:15）
- ・ゼオライトの土のうを1号スクリーンポンプ室と2号スクリーンポンプ室の間に2袋、2号スクリーンポンプ室と3号スクリーンポンプ室の間に5袋を設置（4月17日9:00～11:15）

#### <飛散防止剤の散布>

- ・共用プールの山側の約 $500\text{m}^2$ 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1日15:00～16:05）
- ・共用プール山側の約 $600\text{m}^2$ 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13:00～16:30、4月6日12:30～14:30）
- ・共用プール山側の約 $680\text{m}^2$ 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11:00～14:00）
- ・共用プール山側の約 $550\text{m}^2$ 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10日 13:00~14:00)
- ・ 共用プール山側の約 1,200m<sup>2</sup>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11日 12:00~13:00)
- ・ 共用プール山側の約 700m<sup>2</sup>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開始 (4月12日 12:00~13:00)
- ・ 共用プール山側の約 400m<sup>2</sup>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13日 11:00~11:30)
- ・ 共用プール山側の約 1600m<sup>2</sup>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14日 12:00~13:30)
- ・ 共用プール山側の約 1900m<sup>2</sup>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15日 11:30~13:00)
- ・ サプレッションプール水サージタンク山側の約 1,800 m<sup>2</sup>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16日 11:00~13:00)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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17日 10:00~13:30)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約 1,200 m<sup>2</sup>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18日 9:00~14:30)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺の約 1,900 m<sup>2</sup>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20日 12:00~13:30)
- ・ 共用プール山側の約 1,300 m<sup>2</sup>及び5,6号機高圧開閉所山側の約 5,100 m<sup>2</sup>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21日 12:00~15:00)

<がれきの撤去状況>

- ・ リモートコントロール重機による、がれきの撤去を実施(4月10日)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ6個分)を実施(4月13日 11:00~16:10)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ1個分)を実施(4月15日 9:00~15:45)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ8個分)を実施(4月16日 9:00~16:00)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ2個分)を実施(4月17日 9:00~16:00)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ4個分)を実施(4月18日 9:00~16:00)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ3個分)を実施(4月19日 9:00~15:00)
- ・ リモートコントロール重機によるがれきの撤去(コンテナ1個分)を実施(4月20日 9:00~16:00)

- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ1個分）を実施（4月21日9:00～16:00）
- ・リモートコントロール重機によるがれきの撤去（コンテナ2個分）を実施（4月22日9:00～16:00）

#### <その他>

- ・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）
- ・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
- ・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）
- ・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）し、4月10日17時40分に水中ポンプによる海洋への放出作業を停止し、残水の確認を実施中（総放出量は約9,070t）
- ・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）
- ・タービン建屋内の溜まり水の集中廃棄物処理施設への排水準備のため、2～4号機のタービン建屋の外壁に孔あけを実施（4月7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）



- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月10日15:59～16:28）
- ・ 1～4号機放水口サンプリング建屋より発火を確認（4月12日6:38頃）。初期消火活動の結果、炎と煙がないことを確認（同日7:00前）。その後、鎮火確認（同日9:12）
- ・ 3～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月14日10:17～12:25）
- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月15日8:02～9:55）
- ・ 1～3号機原子炉への注水ポンプ用の分電盤等を、津波対策として高台に移設（4月15日10:19～17:00）
- ・ 集中廃棄物処理施設の建屋内における止水対策が完了（4月18日）。
- ・ 1，2号機と3，4号機間の電源連携強化作業が完了（4月19日10:23）
- ・ 1～4号機について、原子炉建屋の状況を把握するため、無人ヘリによる動画撮影を実施（4月21日11:43～12:50）

○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24日14:00現在）

	単位	1号機	2号機	3号機	4号機
原子炉圧力* <sup>1</sup>	MPa	0.15	0.13	0.10	0.17
原子炉水温	℃	24.0	24.7	32.7	27.9
原子炉水位* <sup>2</sup>	mm	9396	10246	7786	8785
原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温	℃	23	24	26	29
原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力	kPa (abs)	107	104	110	106
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 0.26  $\mu$ Sv/h（4月24日 15:00）（約 0.27  $\mu$ Sv/h（4月23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23日 19:00）

- ・ 東北電力（4月23日 16:00 現在）

停電戸数：約14万戸

停電地域：岩手県 一部地域で停電（約2万7千戸）

宮城県 一部地域で停電（約8万戸）

福島県 一部地域で停電（約3万5千戸）

[参考情報] 停電戸数の状況の分類（4月22日 16:00 現在）

- ① 津波等で東北電力の設備、インフラ、家屋等が流出した地域：約8万3千戸
- ② がれき撤去・立入制限解除等の後、復旧作業に着手する地域：約4万6千戸
- ③ 家屋、インフラは健全なもの、水没・損傷した東北電力の設備の復旧が必

要な地域：0戸

- ④東北電力の設備は復旧したが、家主の不在等により送電を留保している戸数：約1万4千戸

- ・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23日9:00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23日16:00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（4月24日10:00現在）

- ・供給停止戸数約4千戸（延べ供給停止戸数※ 約48万戸）

※延べ供給停止戸数には、家屋倒壊等が確認された戸数を含む。

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

3月12日11:30 一般住宅での漏えいガスに着火

各社の供給停止状況は以下の通り。

- ・石巻ガス（石巻市）3,120戸供給停止

○熱供給（4月24日10:00現在）

- ・小名浜配湯（いわき市小名浜）供給停止

○LPGガス（4月14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

- ・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
- ・いわき市鹿島の一般住宅でLPガス漏れが発生、元栓を閉めて漏えい防止を図っているところ。  
(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

○コンビナート(4月14日21:00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。
- ・福島県いわき市の第一三共プロファーマ(株)小名浜工場でガス漏れ、火災が発生(既に鎮火。けが人なし)  
(4月11日17:16頃、福島県内陸部で発生した地震によるもの(福島県浜通りの地震発生による状況について(第二報)で公表済み。))

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 : 4 9 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 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 10 km 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 経済産業大臣が原子炉等規制法第 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 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 10 km 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 10 km 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 20 km 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、経済産業大臣が原子炉等規制法第 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。
- 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
- 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 : 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第64条第3項の規定に基づき、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について実施することを命じた。
- 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第64条第3項の規定に基づき、4号機の使用済燃料プールへの注水について実施することを命じた。
- 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、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、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

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、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。

【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嚴重注意。

- ・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】

緊急やむを得ない措置として、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）

【4月9日】

原子力安全・保安院は、4月7日23時32分頃に発生した宮城県沖地震により、東北電力(株)東通原子力発電所1号機において全ての非常用ディーゼル発電機が動作可能でない状態に陥った事象を受け、各電気事業者等へ「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて」の指示文書を発出。

【4月10日】

原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関して、その必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管及び処理施設についての方針等に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【4月13日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所建屋の耐震安全性評価の実施結果及び有効な耐震補強工事等の対策の検討結果について報告を指示。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対し、平成23年度東北地方太平洋沖地震により発生した津波に関して、詳細な分析及び検討を指示。

- ・原子力安全・保安院は、東北電力（株）に対し、女川原子力発電所 1号機から3号機において、4月7日 23:32頃発生した2011年宮城県沖の地震時に取得した地震観測データの分析及び耐震安全上重要な設備の地震影響評価について報告を指示。

【4月14日】

- ・4月13日にサンプリングを行った1、2号機のサブドレン（施設内で集水・管理された地下水）について、前回に比べ放射線濃度が1桁上昇していたことから、原子力安全・保安院は監視の強化を図るよう、口頭で指示。

【4月15日】

- ・東京電力（株）において4月1日付け人事異動に伴う原子力災害対策特別措置法第9条第5項に基づく原子力防災管理者解任届出に遅延があったことを受け、原子力安全・保安院は、東京電力（株）に対して、嚴重注意を行うとともに再発防止策を作成するよう口頭で指示。
- ・平成23年4月7日に宮城県沖地震により、電力系統の一部における地絡事故が発生し、原子力発電所等において一時的に外部電源の喪失が発生したことから、一般電気事業者等に対し外部電源の信頼性確保に係る対策を検討するなど指示。

【4月18日】

- ・4月10日付けで発出した報告の徴収に係る指示に基づき、東京電力（株）から提出された福島第一原子力発電所に滞留している高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理建屋への移送に関する報告書を受領（4月18日）し、その内容を確認（4月19日）。

【4月21日】

- ・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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 避難区域として、福島第二原子力発電所から半径10km圏内区域から半径8km圏内区域への変更を指示。
- ・内閣総理大臣より、福島県知事、富岡町長、双葉町長、大熊町長、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長及び葛尾村長に対し、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20条第3項の規定に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入

禁止、又は当該区域からの退去を指示。

【4月22日】

- ・内閣総理大臣より、福島県知事、浪江町長、川内村長、楢葉町長、南相馬市長、田村市長、葛尾村長、広野町長、いわき市長、飯舘村長及び川俣町長に対し、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20条第3項に基づき、次の指示を出した。
  - 福島第一原子力発電所から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除し、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定したので、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うように指示。
- ・原子力災害対策本部は、事故状況の全体像を把握するとともに、計画的避難区域等の設定の評価等のため、下記項目を取り組むべく「環境モニタリング強化計画」を定めた。
  - 福島第一原子力発電所周辺を含む適切な範囲での放射性物質の分布状況の把握
  - 今後の各区域（避難区域、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域）における線量評価や放射性物質の蓄積状況評価のための準備
  - 周辺住民等の被ばく線量評価のための環境の線量情報の提供

<被ばくの可能性（4月23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、パングランドの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。避難所や保健所等11ヶ所（常設）で実施中。4月22日までに169,874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30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か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。当該作業員3名は4月11日に放射線医学総合研究所で再受診し、3名とも健康状態に問題はなかった。なお、両足に局所被ばくのあった2名の皮膚に熱傷の症状や紅斑などは認められていない。

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測定を行った結果、4月12日に内部取り込みなしと評価された。

## 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。
- (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： $\gamma$ 線サーベイメーターにより40ベクレル/c m<sup>2</sup>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。

#### <負傷者等の状況（4月23日08:00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）
  - ・社員2名（地震、津波の際に割れたガラスで切り傷、既に仕事復帰）
  - ・社員1名（避難の際に擦り傷、既に仕事復帰）
  - ・協力会社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、捜査

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11日に協力会社の1名を病院へ搬送（後日脳梗塞と判明）
  - ・ 3月12日に急病人1名発生（脳卒中、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12日に社員1名が左腕裂傷、病院へ搬送し手当（既に仕事復帰）
  - ・ 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。
  - ・ 4月9日午前9時19分、水処理建屋において全面マスク着用でケーブル処理作業を行っていた協力企業社員1名の気分が悪くなり、建屋の外にある蓋のずれたマンホールに足を踏み入れて負傷したため、病院へ搬送しました。診断の結果、「右膝挫傷」「右膝内側側副靭帯損傷疑い」と診断。なお、身体サーベイの結果、汚染はないことが確認された。
  - ・ 4月10日午前11時10分頃、2号機ヤードにおいて排水ホースの敷設作業を行っていた協力企業社員1名気分が悪くなったため、Jビレッジに搬送後、同

日午後 2 時 27 分に救急車で総合磐城共立病院へ搬送。なお、身体への放射性物質の付着はないことが確認された。

- ・ 4 月 23 日午後 4 時 30 分頃、発電所構外（楡葉町内生コン工場）において、作業員 1 名がコンクリートミキサーで使用したホースの接続部の手入れ作業を行っていた際に、液体が飛散し目に入った。目に痛みを感じたことから、J ヴィレッジに搬送し産業医の診察を受けた後、受診できる眼科が近くになかったため、念のため救急車でいわき市立共立病院へ搬送。左目に軟膏等の処方を受け、眼帯をして宿舎に帰宅したが、専門医が不在であったため、本日再診する予定。

#### <住民避難の状況（4 月 23 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 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。
- ・ 3 月 28 日、官房長官から福島第一原子力発電所から半径 20 km 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、20 km 圏内の避難地域への立入禁止について通知。

4 月 21 日 11:00、内閣総理大臣の指示により、福島第二原子力発電所で発生した事故に関する避難区域を福島第二原子力発電所から半径 10 km 圏内から半径 8 km 圏内に変更するよう指示。

4 月 21 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から 20 km 圏内を警戒区域に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入禁止、又は当該区域からの退去を指示。（警戒区域の発動日時：4 月 22 日 0:00）

4 月 22 日 9:44、内閣総理大臣の指示により、福島第一原子力発電所から 20 km から 30 km 圏内の屋内退避を解除するとともに、計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を設定し、当該区域内における避難のための計画的な立退き若しくは常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を居住者等が行うよう指示。

#### <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、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23日 08:00 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、紅菜苔、カキナなど）、カブ、原乳（一部地域 <sup>※1</sup> を除く）、しいたけ（伊達市、相馬市、南相馬市、田村市、いわき市、新地町、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町、広野町、飯舘村、葛尾村、川内村及び福島市において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）	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、紅菜苔、カキナなど）、しいたけ（飯舘村において露地で原木を用いて栽培されたものに限る。）、イカナゴの稚魚（コウナゴ）
茨城県	ホウレンソウ（北茨城市及び高萩市において産出されたものに限る。）	
栃木県	ホウレンソウ（一部地域 <sup>※2</sup> を除く）	

※1：喜多方市、磐梯町、猪苗代町、三島町、会津美里町、下郷町、南会津町、福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市（旧都路村の範囲を除く）、白河市、いわき市、相馬市、国見町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、矢祭町、塙町、新地町、大玉村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村、

※2：那須塩原市、塩谷町

(2) 水道水の飲用制限の要請 (4月23日 08:00 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：渡邊、小山田

電話：03-3501-1505

03-3501-5890