

# 福島第一原子力発電所

1～3号機 地震により停止中  
(4～6号機は定期検査中)

- ・国により、福島第一原子力発電所の半径 20km圏内の地域を「警戒区域」として、半径 20km以上、半径 30km以内の地域を「屋内退避区域」と設定。
- ・3月 22 日までに1～6号機の外部電源を復旧。
- ・4月 12 日午前6時 38 分頃、南側放水口付近にある1～4号機放水口サンプリング建屋のバッテリーを収納している盤から発火が確認されたことから、自衛消防隊による初期消火活動を行うとともに、午前6時 45 分頃、双葉消防本部へ連絡。初期消火活動の結果、炎と煙はないことを確認。本事象による外部への放射能の影響、ならびに原子炉等の冷却機能への影響はなく、周辺環境のモニタリング値に変動はなし。双葉消防本部による現場確認の結果、同日午前9時 12 分、鎮火を確認。
- ・5月 31 日午前8時頃、5、6号機取水口カーテンウォール付近の海面に油が漏えいしていることを確認し、双葉広域消防本部、福島海上保安部に連絡。調査の結果、護岸周辺の配管付近から油がにじみ、護岸鋼板の穴を通して港湾内に漏えいしていること、漏えいが停止していることを確認。油の漏えい範囲はカーテンウォール周辺および物揚場周辺の海面上でごく薄い油膜であり、外洋への拡散はないことを確認するとともに、午後2時頃、護岸周辺に吸着マットの設置を終了し、午後4時 50 分、オイルフェンスを設置完了。今後、護岸周辺の配管付近を養生するとともに、海面の油の回収を行う予定。6月 14 日午前10時頃、カーテンウォール付け根付近の油漏れ元の開口部を閉塞。
- ・5月 31 日午後2時 30 分頃、4号機原子炉建屋南側における無線操作の無人重機によるがれき撤去作業現場で、大きな音を確認。がれきの中にあったボンベを無人重機で挟みこみ、酸素ボンベを破損したことによる衝撃音であることを確認。けが人はなく、モニタリングポストの数値に変動無し。
- ・6月 8 日午後2時 20 分、1, 2号機中央制御室内の照明が停電したことを確認。詳細を確認したところ、同日午後2時 35 分、発電所内的一部の電源盤(以下、当該電源盤)の停止を確認。
- 同日午後2時 49 分、モニタリングポスト7, 8の伝送停止を確認。1号機窒素供給装置の圧力上昇が確認されたことから、同日午後2時 57 分、窒素供給装置を待機状態へ。  
その後、同日午後5時 32 分、当該電源盤を復旧。同日午後5時 50 分、モニタリングポスト7, 8の伝送停止を再開。また、同日午後5時 54 分、1号機窒素封入を再開。当該電源盤の停止に伴い、2号機タービン建屋立坑の滞留水の集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)への移送も停止していたが、同日午後6時3分、移送を再開。  
調査の結果、現在使用していない本設の電源側からの誤信号により、当該電源盤が停止したと推定。

## 【1号機】

- ・3月 12 日午後3時 36 分頃、直下型の大きな揺れが発生し、1号機付近で大きな音があり、白煙が発生。

### <原子炉への注水>

- ・3月 12 日午後7時4分に海水の注水を開始し、その後、中性子を吸収するホウ酸の注入も実施。
- ・3月 23 日午前2時 30 分頃、給水系から原子炉への海水注入を開始。その後、3月 25 日午後3時 37 分より淡水注入を開始(海水からの切り替えを実施)。3月 29 日午前8時 32 分、消防ポンプから仮設電動ポンプによる淡水注入に切り替えを実施。仮設電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源の受電に切り替えるため、4月 3 日午前10時 42 分から午前11時 52 分、一時的に消防ポンプによる注入を実施。その後、仮設電動ポンプへ切り替えを実施し、淡水注入を実施中。
- ・4月 11 日午後5時 16 分頃に発生した地震により、一部の外部電源が停止したことから、原子炉への注水が一時停止したが、外部電源の復旧に伴い、午後6時4分頃、原子炉への注水を再開。
- ・4月 15 日午後5時、原子炉注水用電源を高台へ移設完了。
- ・4月 18 日、原子炉注水用ホースの交換のため、注水ポンプを一時的に停止。その後、注水ポンプを再起動。
- ・1、2号機の高圧電源盤と、5、6号機の高圧電源盤を連系させる作業にともない、事前に原子炉注水ポンプの電源について、仮設のディーゼル発電機への切り替えを実施し、4月 25 日午前10時 57 分終了。午後6時 25 分に系統電源へ復旧。
- ・原子炉内の燃料を冠水させるために適切な注水量の検討を行うことを目的として、4月 27 日午前 10 時2分、原子炉注水量を約 $6\text{m}^3/\text{h}$ から増加させる操作を開始。パラメータの監視により約 $10\text{m}^3/\text{h}$ で注水を続けていたが、4月 29 日午前 10 時 14 分より注入量を約 $6\text{m}^3/\text{h}$ に戻し、注水継続。
- ・原子炉格納容器を冠水させるために、5月 6 日午前 10 時1分、原子炉注水量を約 $6\text{m}^3/\text{h}$ から約 $8\text{m}^3/\text{h}$ へ増加。
- ・5月 10 日～11 日、原子炉水位計の校正作業を実施。
- ・5月 11 日、原子炉格納容器圧力計の校正作業を実施。
- ・5月 15 日午後1時 28 分、原子炉への注水量を増やした際の原子炉圧力容器および原子炉格納容器のパラメータの傾向を監視するために、原子炉注水量を約 $8\text{m}^3/\text{h}$ から約 $10\text{m}^3/\text{h}$ へ増加。
- ・注入量を増加させた際の原子炉圧力容器および原子炉格納容器のパラメータの傾向監視が終了したため、5月 17 日午前 11 時 50 分、原子炉への注水量について、約 $10\text{m}^3/\text{h}$ から約 $6\text{m}^3/\text{h}$ に変更。
- ・パラメータ傾向監視が終了したため、5月 31 日午後8時 30 分、原子炉注水量について、約 $6\text{m}^3/\text{h}$ から約 $5\text{m}^3/\text{h}$ に変更。
- ・原子炉への注水供給ラインのルート変更作業に伴い、6月 4 日午前9時 57 分、電動ポンプを停止(1号機原子炉への注水を一時停止)。同日午前10時2分、消防ポンプを起動し、注水を再開。  
その後、同日午後1時 43 分、消防ポンプを停止(原子炉への注水を一時停止)。同日午後1時 56 分、電動ポンプを起動し、注水を再開。
- ・6月 14 日午後3時 35 分、原子炉への注水配管の切り替えに伴い、注水を一時停止。同日午後3時 50 分、注水を再開。
- ・6月 15 日午前 10 時6分、原子炉注水量について給水系配管からの注水量を約 $5\text{m}^3/\text{h}$ から約 $4.5\text{m}^3/\text{h}$ に変更。

#### <使用済燃料プールへの注水>

- ・3月 31 日午後1時3分より、コンクリートポンプ車による放水(淡水)を開始。同日午後4時4分終了。
- ・使用済燃料プールへのコンクリートポンプ車での放水位置を確認するため、4月 2 日午後5時 16 分より同 19 分まで放水(淡水)を実施。
- ・5月 14 日午後3時7分より、コンクリートポンプ車による放水(淡水)を開始。同日午後3時18分終了(強風の影響により中止)。
- ・5月 20 日午後3時6分より、コンクリートポンプ車による放水(淡水)を開始。同日午後4時15分終了(風等の影響により中止)。
- ・5月 22 日午後3時22分より、コンクリートポンプ車による放水(淡水)を開始。同日午後5時9分終了。
- ・5月 28 日午後4時 47 分より、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入のリークテストを実施。同日午後5時終了。
- ・5月 29 日午前 11 時 10 分より、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入を開始。同日午後3時35分終了。
- ・6月 5 日午前 10 時 16 分より、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入を開始。同日午前10時48分終了。

#### <滞留水の処理>

- ・3月 24 日午後5時頃からタービン建屋地下から復水器への排水を開始し、3月 29 日午前7時 30 分頃、復水器が満水に近いことを確認したため排水を停止。復水器に溜まつた水を復水貯蔵タンクへ移送するため、3月 31 日午後0時頃より4月 2 日午後3時 26 分まで、同タンクからサブレッショングループ水サージタンクへ水を移送。
- ・4月 3 日午後1時 55 分より、復水器から復水貯蔵タンクへの水の移送を開始。4月 10 日午前9時30分、移送完了。
- ・6月 13 日午後2時 58 分より復水器からタービン建屋地下階への水の移送を開始。6月 13 日午後5時 43 分移送終了。
- ・6月 15 日午前 10 時 33 分より、復水器から復水貯蔵タンクへの水の移送を開始。6月 16 日午前9時 52 分、移送を停止。

#### <原子炉格納容器への窒素注入>

- ・原子炉格納容器内に水素ガスが蓄積している可能性があることから、酸素濃度の上昇を防止する観点より、4月 6 日午後 10 時 30 分より、格納容器内への窒素ガスの注入に関わる弁操作を開始。その後、4月 7 日午前1時31分より、格納容器内への窒素ガスの注入を開始。
- ・4月 11 日午後5時 16 分頃に発生した地震により、格納容器内への窒素ガスの注入は停止。同日午後 11 時 34 分、窒素ガスの注入を再開。
- ・1、2号機の高圧電源盤と、5、6号機の高圧電源盤を連系させる作業にともない、1、2号機の高圧電源盤が一時的に停止するため、窒素注入ポンプについて4月 25 日午後2時 10 分より停止。同日午後7時10分に再起動。
- ・1、2号機電源の一部の大熊線2号線への切り替えにともない、窒素注入ポンプについて5月 11 日午前8時 51 分より停止。同日午後3時 58 分に再起動。
- ・5月 21 日午後2時頃、窒素供給停止(「温度高」によるコンプレッサー停止)。同日午後5時 11 分にバックアップの供給装置を起動(約  $20\text{m}^3/\text{h}$ )し、午後8時 31 分、供給量調整により約  $26\text{m}^3/\text{h}$ へ。バックアップ供給装置を5月 22 日午前 10 時 56 分に停止し、2、3号機で使

用する予定の窒素注入ポンプについて、同日午前 11 時 23 分に起動(約  $28\text{m}^3/\text{h}$ へ)。

- ・大熊線2号線復旧後の発電所内の電源構成の変更に伴い、窒素封入ラインの電磁弁の電源切替を実施。仮設の電源への切替のため、5月 25 日午前9時 14 分に窒素封入を一旦停止、同日午前9時 18 分に窒素封入を再開。本設の電源への切替のため、同日午後3時 16 分～午後3時 18 分に封入を停止し、運転状態を確認したところ、午後3時 45 分、窒素注入ポンプコンプレッサーが停止していることを確認。同日午後7時 44 分、代替機を起動し約  $28\text{m}^3/\text{h}$ で供給。

#### <作業環境改善>

- ・5月 2 日、原子炉建屋作業環境改善のため、局所排風機設置に係わる作業を開始。
- ・5月 5 日午後4時 36 分、1号機原子炉建屋作業環境改善のため、局所排風機の全台運転(計6台)による原子炉建屋の換気を開始。
- ・その結果、原子炉建屋内の放射性物質の濃度に十分な低減が確認されたことから、5月 8 日午後8時8分に原子炉建屋の二重扉を開放(局所排風機のダクトを取り外し)。局所排風機の設置に使用したシートなどを撤去の上、9日午前4時 17 分、原子炉建屋の二重扉を開放。その後、午前5時の空間線量率の測定結果を確認し、周辺区域に影響はないと評価。

#### <その他>

- ・3月 24 日午前 11 時 30 分頃、中央制御室の照明が点灯。
- ・4月 2 日、タービン建屋の一部の照明が点灯。
- ・4月 17 日午後4時～午後5時 30 分、遠隔操作ロボットによる1号機原子炉建屋内の現場状況(放射線量や温度、酸素濃度の測定等)を確認。
- ・4月 26 日午前 11 時 35 分～午後1時 24 分、遠隔操作ロボットによる1号機原子炉建屋内の現場確認を実施し、前回の調査から原子炉建屋内の放射線量に大きな変化がないこと、ならびに原子炉格納容器から有意な水漏れがないことを確認。
- ・4月 29 日午前 11 時 36 分～午後2時 5 分、遠隔操作ロボットによる1号機原子炉建屋内の現場確認を実施し、原子炉格納容器から有意な水漏れがないことを確認。
- ・5月 13 日午後4時1分～午後5時 39 分、遠隔操作ロボットによる1号機原子炉建屋内の現場確認を実施。
- ・5月 13 日、原子炉建屋カバー設置に向けた準備工事開始。
- ・5月 20 日、水位監視およびγカメラによる線量測定のため、当社社員が原子炉建屋内へ入域。
- ・5月 22 日午後0時 30 分～午後1時 50 分、原子炉建屋開口部において空気中の放射性物質について試験的にサンプリングを実施。分析した結果、よう素 131、セシウム 134、セシウム 137 を検出。
- ・6月 3 日午前 10 時 38 分～午後0時 21 分、仮設原子炉圧力計を設置。
- ・6月 15 日、大物搬入口内部において除染方法の調査のため、除染試験を実施。結果については分析、評価中。

## 【2号機】

- ・3月 15 日午前6時 14 分頃、2号機の圧力抑制室付近で異音が発生するとともに、同室内の圧力が低下したことから、同室で何らかの異常が発生した可能性があると判断。原子炉へ

の海水の注入を全力で取り組むが同作業に関わりのない協力企業作業員および当社社員を一時的に安全な場所へ移動開始。引き続き原子炉への海水注入を実施。

- ・5月 18 日午前9時 24 分頃、圧力抑制室付近での異音発生後初めて、作業員が原子炉建屋内へ入域。

#### <原子炉への注水>

- ・3月 14 日、原子炉隔離時冷却系が停止したことから、午後1時 25 分に、原子力災害対策特別措置法第 15 条第1項の規定に基づく特定事象(原子炉冷却機能喪失)が発生したと判断。
- ・その後、同日午後5時 17 分に原子炉水位が燃料頂部まで到達したが、弁の操作を行うことにより海水の注入を再開。
- ・3月 26 日午前 10 時 10 分より淡水(ホウ酸入り)注入を開始(海水からの切り替えを実施)。
- ・3月 27 日午後6時 31 分、消防ポンプから仮設電動ポンプによる淡水注入に切り替えを実施。
- ・仮設電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源の受電に切り替えるため、4月 3 日午前 10 時 22 分から午後0時6分、一時的に消防ポンプによる注入を実施。その後、仮設電動ポンプへ切り替えを実施し、淡水注入を実施中。
- ・4月 11 日午後5時 16 分頃に発生した地震により、一部の外部電源が停止したことから、原子炉への注水が一時停止したが、外部電源の復旧に伴い、午後6時4分頃、原子炉への注水を再開。
- ・4月 15 日午後5時、原子炉注水用電源を高台へ移設完了。
- ・4月 18 日、原子炉注水用ホースの交換のため、注水ポンプを一時的に停止。その後、注水ポンプを再起動。
- ・1、2号機の高圧電源盤と、5、6号機の高圧電源盤を連系させる作業にともない、事前に原子炉注水ポンプの電源について、仮設のディーゼル発電機への切り替えを実施し、4月 25 日午前 10 時 57 分終了。午後6時 25 分に系統電源へ復旧。
- ・5月 29 日午前 11 時 33 分、原子炉への注水について、給水系配管からの注水を約5m<sup>3</sup>/hで開始(消火系配管からの注水は約7m<sup>3</sup>/hで継続中)。
- ・5月 30 日午前0時1分、原子炉への注水について、消火系配管からの注水量を約7m<sup>3</sup>/hから約2m<sup>3</sup>/hに変更。同日午前 10 時 38 分、約1m<sup>3</sup>/hに変更。同日午後6時5分、消火系配管からの注水を停止。(給水系配管からの注水は約5m<sup>3</sup>/hで継続中)。
- ・6月 3 日午後1時 49 分、原子炉への注水供給ラインのルート変更作業に伴い、冷却水注入を一時停止。同日2時9分、注水を再開。
- ・6月 14 日午後0時 14 分、原子炉への注水配管の切り替えに伴い、注水を一時停止。同日午後0時 37 分、注水を再開。

#### <使用済燃料プールへの注水>

##### [海水の注入]

- ・3月 20 日午後3時5分頃～午後5時 20 分頃  
　燃料プール冷却浄化系を用いた海水約 40 トン注水(当社実施)。
- ・3月 22 日午後4時7分～午後5時 01 分  
　燃料プール冷却浄化系を用いた海水約 18 トン注水(当社実施)。
- ・3月 25 日午前 10 時 30 分～午後0時 19 分  
　燃料プール冷却浄化系を用いた海水注入実施。

##### [淡水の注入]

- ・3月 29 日午後4時 30 分～午後6時 25 分 燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入実施。(淡水による注入に切り替え)
- ・3月 30 日午前9時 25 分、仮設電動ポンプによる淡水注入を開始したものの、当該ポンプが不調であるため、消防ポンプへ切り替え。その後、ホースの一部に亀裂を確認したため、同日午後1時 10 分に注水中断。同日午後7時5分に注水を再開し、午後 11 時 50 分に終了。
- ・燃料プール浄化系を用いた淡水注入実施  
　4月 1 日午後2時 56 分～午後5時 5 分  
　4月 4 日午前 11 時 5 分～午後1時 37 分  
　4月 7 日午後1時 29 分～午後2時 34 分  
　4月 10 日午前 10 時 37 分～午後0時 38 分  
　4月 13 日午後1時 15 分～午後2時 55 分  
　4月 16 日午前 10 時 13 分～午前 11 時 54 分  
　4月 19 日午後4時 8 分～午後5時 28 分  
　4月 22 日午後3時 55 分～午後5時 40 分  
　4月 25 日午前 10 時 12 分～午前 11 時 18 分  
　4月 28 日午前 10 時 15 分～午前 11 時 28 分  
　5月 2 日 午前 10 時 5 分～午前 11 時 40 分  
　5月 6 日 午前 9 時 36 分～午前 11 時 16 分  
　仮設の電動ポンプによる注水実施  
　5月 10 日午後1時 9 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を開始(同日午後1時 19 分～午後2時 35 分、ヒドラジンをあわせて注入)。同日午後2時 45 分終了。
- ・燃料プール浄化系を用いた淡水の注入  
　5月 14 日午後1時～午後2時 37 分(ヒドラジン注入:午後1時 8 分～午後2時 2 分)  
　5月 18 日午後1時 10 分～午後2時 40 分(ヒドラジン注入:午後1時 15 分～午後2時 30 分)  
　5月 22 日午後1時 2 分～午後2時 40 分(ヒドラジン注入:午後1時 4 分～午後2時 3 分)  
　5月 26 日午前 10 時 6 分～午前 11 時 36 分(ヒドラジン注入:午前 10 時 10 分～午前 11 時 10 分)  
　5月 30 日午後0時 6 分～午後1時 52 分／6月 1 日午前6時 6 分～午前6時 53 分

##### [使用済燃料プール水の分析]

- ・4月 16 日、使用済燃料プールに導入を検討中の仮設冷却設備設計への反映に向け、プール水の状態を確認するために、使用済燃料プールからスキマーサージタンク\*に流出した水約 400mlを採取し、核種分析を行った結果、よう素-131、セシウム-134、セシウム-137 等を検出。その後、詳細な分析を実施し、5月 31 日、大部分の使用済燃料を健全と判断。

\*スキマーサージタンク…使用済燃料プールと原子炉ウェルからオーバーフローした水を受けるため、プールとウェルの間に2基設置されているタンク。

##### <使用済燃料プール代替冷却>

- ・5月 24 日 熱交換機の設置作業実施。
- ・5月 25 日 配管接続作業を実施。
- ・5月 30 日 午前 11 時 15 分、使用済燃料プール代替冷却装置2次系のリークテストを実施。同日午後3時2分、2次系の試運転を開始。
- ・5月 31 日 午前 11 時 40 分、使用済燃料プール代替冷却装置1次系のリークテストを実施。同日午後5時 21 分に稼働開始。午後6時 11 分に定格流量到達(約 100m<sup>3</sup>/h)。その後、6月 1 日午前1時 47 分、約 80m<sup>3</sup>/hに流量調整を実施。

6月1日午前5時6分に一次系のポンプを停止し、同日午前6時6分～午前6時53分、燃料プール冷却浄化系を用いた使用済燃料プールへの淡水注入を実施。同日午前7時6分に一次系のポンプを再起動。

#### <滞留水の処理>

- ・タービン建屋地下の水を復水器に排水するため、3月29日午後4時45分頃より、復水器から復水貯蔵タンクへの移送の準備として、同タンクの水をサプレッショングリーン水サージタンクへ移送。4月1日、午前11時50分終了。
- ・4月2日午後5時10分より、復水器から復水貯蔵タンクへの水の移送を開始。4月9日午後1時10分終了。
- ・4月19日午前10時8分より、立坑から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)への移送を開始。(これ以降の経過については、【その他】を参照)
- ・原子炉への注水ラインを原子炉給水系配管へ変更する工事のため、5月26日午後2時45分よりタービン建屋の復水器からの水抜きを開始。5月27日午後2時30分、終了。
- ・6月3日午後6時39分、2号機タービン建屋トレーニング滞留水について、タービン建屋内復水器ホットウェルへの移送を開始。6月4日午後0時28分、移送を終了。
- ・6月17日午後2時20分、2号機タービン建屋トレーニング滞留水について、1号復水器ホットウェルへの移送を開始。ポンプ出口流量がでていないことを確認したため、同日午後2時59分、移送を停止。現在、原因を調査中

#### <作業環境改善>

- ・原子炉建屋作業環境改善のため、局所排風機を設置し、6月11日午後0時42分に、局所排風機の運転を開始。

#### <その他>

- ・3月26日午後4時46分頃、中央制御室の照明が点灯。
- ・4月2日、タービン建屋の一部の照明が点灯。
- ・4月18日午後1時42分～午後2時33分、遠隔操作ロボットによる2号機原子炉建屋内の現場状況(放射線量や温度、酸素濃度の測定等)を確認。

## 【3号機】

- ・3月14日午前6時50分、原子炉格納容器の圧力が530キロパスカルまで上昇したことから、同日午前7時44分、原子力災害対策特別措置法第15条第1項の規定に基づく特定事象(格納容器圧力異常)が発生したと判断。その後、格納容器圧力は、緩やかに低下(同日午前9時5分現在、490キロパスカル)。

\*3号機について「3月14日に原子炉格納容器圧力上昇により、原子力災害対策特別措置法第15条第1項の規定に基づく特定事象(格納容器圧力異常)が発生したと判断」と記載しておりましたが、圧力の計算が間違っており、上記特定事象に該当するものではなかったことから、当該記載を削除。

- ・3月14日午前11時1分頃、3号機付近で大きな音があり、白煙が発生。これにより、当社社員4名、協力企業作業員等3名が負傷(いずれも意識あり)したが、救急車を要請し、すでに病院へ搬送。

・3月17日午前6時15分より、圧力抑制室の圧力の指示値が、一時的に上昇していることから、安全に万全を期すため、3月20日、原子炉格納容器内の圧力を降下させる措置(放射性物質を含む空気の一部外部への放出)を行う準備を進めていたが、現時点で直ちに放出を必要とする状況ではないため、圧力の状態などを継続監視中。

- ・3月21日午後3時55分頃、原子炉建屋上南東側からやや灰色がかかった煙が発生し、午後4時21分頃、消防へ情報提供済み。原子炉圧力容器、原子炉格納容器のパラメータ、周辺環境モニタリング値に大きな変動はみられないが、念のため付近にいる作業員を屋内へ退避。3月22日、煙は白みがかかった煙に変化し、終息に向かっている。
- ・3月23日午後4時20分頃、原子炉建屋から黒色がかかった煙が発生していることを、当社社員が確認。午後4時25分頃、消防へ情報提供済み。原子炉圧力容器、原子炉格納容器のパラメータ、周辺環境モニタリング値に大きな変動はみられないが、念のため付近にいる作業員を屋内へ退避。その後同日午後11時30分頃および24日午前4時50分頃に、当社社員が煙の発生が止まっていることを確認。作業員の待避も解除。
- ・5月18日午後4時30分頃、原子炉建屋での白煙発生後初めて、作業員が原子炉建屋内へ入域。

#### <原子炉への注水>

- ・高圧自動注水系が自動停止し、原子炉隔離時冷却系の再起動を試みたものの起動ができず、非常用炉心冷却系についても注水流量が確認できないため、3月13日午前5時10分に、原子炉災害対策特別措置法第15条第1項の規定に基づく特定事象(非常用炉心冷却装置注入不能)が発生したと判断し、同日午前5時58分に通報。午前9時25分に、中性子を吸収するホウ酸を含んだ水を、消火ポンプにより原子炉に注入。
- ・3月25日午後6時2分より原子炉への淡水注入を開始(海水からの切り替えを実施)。3月28日午後8時30分、消防ポンプから仮設電動ポンプによる淡水注入に切り替えを実施。仮設電動ポンプの電源を仮設電源から外部電源の受電に切り替えるため、4月3日午前10時3分から午後0時16分、一時的に消防ポンプによる注入を実施。その後、仮設電動ポンプへ切り替えを実施し、淡水注入を実施中。
- ・4月11日午後5時16分頃に発生した地震により、一部の外部電源が停止したことから、原子炉への注水が一時停止したが、外部電源の復旧に伴い、午後6時4分頃、原子炉への注水を再開。
- ・4月15日午後5時、原子炉注水用電源を高台へ移設完了。
- ・4月18日、原子炉注水用ホースの交換のため、注水ポンプを一時的に停止。その後、注水ポンプを再起動。
- ・1、2号機の高圧電源盤と、5、6号機の高圧電源盤を連系させる作業にともない、事前に原子炉注水ポンプの電源について、仮設のディーゼル発電機への切り替えを実施し、4月25日午前10時57分終了。午後6時25分に系統電源へ復旧。
- ・5月4日午前10時9分、原子炉圧力容器の温度上昇に伴い、原子炉注水量を約7m<sup>3</sup>/hから約9m<sup>3</sup>/hに増加。
- ・5月12日午後4時53分、原子炉への注水ラインを消火系配管より給水系配管へ切り替える作業の一環として、消火系配管からの約9m<sup>3</sup>/hの注水に加え、給水系配管から約3m<sup>3</sup>/hの注水を開始。その後、5月13日午後4時1分、消火系配管から約6m<sup>3</sup>/h、給水系配管から約6m<sup>3</sup>/hの注水量に変更。5月14日午前10時1分、消火系配管からの注水量を約9m<sup>3</sup>/hに変更(給水系配管からの注水は約6m<sup>3</sup>/hを維持)。
- ・5月15日午後2時33分、原子炉へのホウ酸の注入を開始。同日午後5時、注入を終了。

- ・5月 17 日午前 10 時 11 分、給水系配管からの原子炉への注水量について、約6m<sup>3</sup>/hから約9m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・5月 20 日午後2時 15 分、給水系配管からの原子炉への注水量について、約9m<sup>3</sup>/hから約12m<sup>3</sup>/hに変更。同日午後5時 39 分より、消防系配管から約9m<sup>3</sup>/hから段階的に下げ、同日午後 11 時 54 分、約6m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・給水系配管からの原子炉への注水を、高台に設置した電動注水ポンプによる注水に切り替えるため、5月 21 日午後3時 12 分に既設の消防ポンプを停止し、午後3時 15 分に電動注水ポンプ起動(注水量は約 13.5m<sup>3</sup>/h※を維持)。
- ※流量計の変更による流量の修正(約 12m<sup>3</sup>/h→13.5m<sup>3</sup>/h)
- ・5月 23 日午前 11 時 31 分、原子炉への注水について、消防系配管からの注水量を約6m<sup>3</sup>/hから約5m<sup>3</sup>/hに、同日午後2時8分、約5m<sup>3</sup>/hから約4m<sup>3</sup>/hに変更。同日午後5時 19 分、約4m<sup>3</sup>/hから約3m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・5月 26 日午後8時 52 分、原子炉への注水について、消防系配管からの注水量を約3m<sup>3</sup>/hから約2m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・5月 27 日午後8時 42 分、原子炉への注水について、消防系配管からの注水量を約2m<sup>3</sup>/hから約1m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・5月 28 日午後8時 54 分、原子炉への注水について、消防系配管からの注水を停止。
  - ・5月 31 日午前 10 時 19 分、原子炉への注水について給水系配管からの注水量を約 13.5 m<sup>3</sup>/hから約 12.5m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・6月 1 日午前 10 時 10 分、原子炉への注水について給水系配管からの注水量を約 12.5m<sup>3</sup>/hから約 11.5m<sup>3</sup>/hに変更。
  - ・6月 3 日午後1時 16 分、原子炉への注水供給ラインのルート変更作業に伴い、冷却水注入を一時停止。同日1時 32 分、注水を再開。
  - ・6月 14 日午後1時2分、原子炉への注水配管の切り替えに伴い、注水を一時停止。同日午後1時 31 分、注水を再開。

#### <使用済燃料プールへの注水>

##### [真水の注入]

- ・3月 17 日午後7時 05 分～午後8時 07 分、警察・自衛隊にご協力を要請し、放水車による放水(真水)を実施。
- ・3月 18 日午後2時頃～午後2時 45 分、自衛隊、アメリカ軍にご協力いただき、消防車による放水(真水)を実施。

##### [海水の注入]

- ・自衛隊へご協力を要請し、3月 16 日にヘリコプターによる原子炉建屋上部への放水を実施する検討をしていたが、同日中の作業を中止。
- ・3月 17 日9時 30 分頃～10時過ぎ、自衛隊へご協力を要請し、ヘリコプターによる放水を実施。
- ・3月 19 日午前0時 30 分～午前1時 10 分、消防にご協力いただき、ハイパーレスキューによる放水を実施。同日午後2時 10 分頃～3月 20 日午前3時 40 分、ハイパーレスキューによる放水を実施。
- ・3月 20 日午後9時 36 分頃～3月 21 日午前3時 58 分、消防にご協力いただき、ハイパーレスキューによる放水を実施。
- ・3月 22 日午後3時 10 分～午後3時 59 分、消防にご協力いただき、ハイパーレスキューによ

る放水を実施。

- ・燃料プール浄化系を用いた海水の注入を実施。

3月 23 日午前 11 時 3 分～午後 1 時 20 分 / 3月 24 日午前 5 時 35 分頃～午後 4 時 5 分

- ・3月 25 日午後1時 28 分～午後4時、消防にご協力いただき、ハイパーレスキューによる放水を実施。

- ・3月 27 日午後0時 34 分～午後2時 36 分、コンクリートポンプ車による放水を実施。

##### [淡水の注入]

- ・3月 29 日午後2時 17 分頃～午後6時 18 分、コンクリートポンプ車による淡水放水実施(淡水による放水に切り替え)。

##### ・コンクリートポンプ車による淡水放水実施

3月 31 日午後 4 時 30 分～午後 7 時 33 分 / 4月 2 日午前 9 時 52 分～午後 0 時 54 分

4月 4 日午後 5 時 3 分～午後 7 時 19 分 / 4月 7 日午前 6 時 53 分～午前 8 時 53 分

4月 8 日午後 5 時 6 分～午後 8 時 / 4月 10 日午後 5 時 15 分～午後 7 時 15 分

4月 12 日午後 4 時 26 分～午後 5 時 16 分 / 4月 14 日午後 3 時 56 分～午後 4 時 32 分

4月 18 日午後 2 時 17 分～午後 3 時 2 分 / 4月 22 日午後 2 時 19 分～午後 3 時 40 分

- ・4月 22 日午後 1 時 40 分～午後 2 時、燃料プール冷却浄化系を用いた試験注入実施。

- ・4月 26 日、使用済燃料プールの水位を確認するためにコンクリートポンプ車による放水を実施(2分間程度)した後、午後0時 25 分～午後2時2分、燃料プール冷却浄化系を用いた注水実施。

- ・5月 8 日午後 0 時 10 分～午後 2 時 10 分、燃料プール冷却浄化系を用いた注水実施。

- ・5月 9 日午後 0 時 14 分～午後 3 時、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施(同日午後 0 時 39 分～午後 2 時 36 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・5月 16 日午後 3 時～午後 6 時 32 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施(同日午後 3 時 10 分～午後 5 時 30 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・5月 24 日午前 10 時 15 分～午後 1 時 35 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施(同日午前 10 時 20 分～午後 0 時 56 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・5月 28 日午後 1 時 28 分～午後 3 時 8 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施(同日午後 1 時 42 分～午後 2 時 40 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・6月 1 日午後 2 時 34 分～午後 3 時 54 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施(同日午後 2 時 41 分～午後 3 時 26 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・6月 5 日午後 1 時 8 分～午後 3 時 14 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施(同日午後 1 時 14 分～午後 2 時 16 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・6月 9 日午後 1 時 42 分～午後 3 時 31 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施。(同日午後 1 時 45 分頃～午後 2 時 40 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・6月 13 日午前 10 時 9 分～午前 11 時 48 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施。(同日午前 10 時 13 分頃～午前 11 時 36 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

- ・6月 17 日午前 10 時 19 分～午前 11 時 57 分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水の注入を実施。(同日午前 10 時 23 分頃～午前 11 時 31 分、ヒドラジンをあわせて注入)。

##### [燃料プール水分析]

- ・5月 8 日、使用済燃料プール内の状況を確認するため、コンクリートポンプ車を用いて、プール水約 40ml を採取。5月 10 日、採取したプール水について放射性物質の核種分析を行った結果、セシウム 134、セシウム 136、セシウム 137、ヨウ素 131 を検出。

### <滞留水の処理>

- ・タービン建屋地下の水を復水器に排水するため、3月 28 日午後5時 40 分頃より、同タンクの水をサプレッショングループ水サージタンクへ移送し、3月 31 日午前8時 40 分頃終了。
- ・原子炉への注水ラインを原子炉給水系配管へ変更する工事のため、5月 8 日午後4時 18 分よりタービン建屋の復水器からの水抜きを開始。5月 10 日午前5時 41 分終了。5月 10 日、給水系配管の一部の切断作業実施。
- ・5月 10 日、タービン建屋内の滞留水を、集中廃棄物処理施設に移送するための移送配管の敷設を開始。5月 11 日、敷設完了。5月 12 日、漏えい確認完了。5月 17 日、移送配管のリークチェックを実施し、午後6時4分より移送を開始(約 12m<sup>3</sup>/h)。移送ラインおよび建屋の点検のため、5月 25 日午前9時 10 分に移送を中断。
- ・タービン建屋地下の水を復水器に排水するため、6月 2 日午後0時 50 分より、復水器から復水貯蔵タンクへの水の移送を開始。6月 4 日午後9時 56 分、移送を終了。
- ・6月 5 日午後6時 26 分、タービン建屋地下の滞留水を復水器へ移送を開始。6月 9 日午前10時 44 分、移送を終了。
- ・6月 11 日午後3時 30 分、タービン建屋地下の滞留水を集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)への移送を開始。6月 12 日午後5時1分、移送を終了。
- ・6月 14 日午前 10 時5分、タービン建屋地下の滞留水を集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)への移送を開始。6月 16 日午前8時 46 分、移送を終了。

### <その他>

- ・3月 22 日午後 10 時 45 分頃、3号機中央操作室の照明が復旧。
- ・4月 2 日、タービン建屋の一部の照明が点灯。
- ・4月 17 日午前 11 時 30 分～午後 2 時、遠隔操作ロボットによる3号機原子炉建屋内の現場状況(放射線量や温度、酸素濃度の測定等)を確認。
- ・5月 10 日より、3号機の代替冷却設備の設置のため、ロボット・無人重機により原子炉建屋大物搬入口付近のがれき撤去を実施。6月 7 日完了。
- ・6月 9 日、午前 11 時 47 分～午後 0 時 14 分、原子炉格納容器への窒素封入作業の事前調査のため、当社社員が原子炉建屋内へ入域し、γカメラによる線量測定等を実施。
- ・6月 13 日午後3時 33 分～午後3時 53 分、原子炉建屋開口部において空気中の放射性物質についてサンプリングを実施。今後、分析評価予定。

## 【4号機】

- ・3月 15 日午前6時頃、発電所内で大きな音が発生し、その後、4号機原子炉建屋5階屋根付近に損傷を確認。同日9時 38 分頃、原子炉建屋4階北西部付近に出火を確認したものの、午前 11 時頃、当社社員が自然に火の消えていることを確認。
- ・3月 16 日午前5時 45 分頃、原子炉建屋北西部付近から炎が上がっていることを確認。直ちに消防署、地元自治体へ通報するとともに、関係各所へ連絡し、消火活動実施。同日午前 6 時 15 分頃、当社社員が、現場で火が見えないことを確認。

### <使用済燃料プールへの注水>

#### [真水の注入]

- ・3月 20 日午前8時 21 分～午前9時 40 分、自衛隊にご協力いただき、消防車による放水実

施。また、同日午後6時 30 分頃～午後7時 46 分、自衛隊の消防車による放水実施。

- ・3月 21 日午前6時 37 分～午前8時 41 分、自衛隊、アメリカ軍にご協力いただき、消防車による放水実施。

#### [海水の注入]

##### ・コンクリートポンプ車による放水実施

- 3月 22 日午後5時 17 分～午後8時 32 分／3月 23 日午前 10 時～午後 1 時 2 分
- 3月 24 日午後2時 36 分～午後5時 30 分

- ・3月 25 日午前6時 5 分～午前 10 時 20 分、使用済燃料プールに燃料プール冷却浄化系を用いた注入実施。

##### ・コンクリートポンプ車による放水実施

- 3月 25 日午後7時 5 分～午後 10 時 7 分／3月 27 日午後4時 55 分～午後7時 25 分

#### [淡水の注入]

- ・3月 30 日午後2時 4 分～午後6時 33 分、コンクリートポンプ車による淡水放水実施(淡水による放水に切り替え)。

##### ・コンクリートポンプ車による放水実施

- 4月 1 日午前8時 28 分～午後2時 14 分／4月 3 日午後5時 14 分～午後 10 時 16 分
- 4月 5 日午後5時 35 分～午後6時 22 分／4月 7 日午後6時 23 分～午後7時 40 分
- 4月 9 日午後5時 7 分～午後7時 24 分／4月 13 日午前0時 30 分～午前6時 57 分
- 4月 15 日午後2時 30 分～午後6時 29 分／4月 17 日午後5時 39 分～午後9時 22 分
- 4月 19 日午前 10 時 17 分～午前 11 時 35 分／4月 20 日午後5時 8 分～午後8時 31 分
- 4月 21 日午後5時 14 分～午後9時 20 分／4月 22 日午後5時 52 分～午後 11 時 53 分
- 4月 23 日午後0時 30 分～午後4時 44 分／4月 24 日午後0時 25 分～午後5時 7 分
- 4月 25 日午後6時 15 分～4月 26 日午前0時 26 分
- 4月 26 日午後4時 50 分～午後8時 35 分

- 4月 27 日午後0時 18 分～午後2時 1 分／午後2時 32 分～午後3時 15 分

- 5月 5 日午後0時 19 分～午後8時 46 分／5月 6 日午後0時 38 分～午後5時 51 分
- 5月 7 日午後2時 5 分～午後5時 30 分／5月 19 日午後4時 30 分～午後7時 30 分
- 5月 9 日午後4時 5 分～午後7時 5 分(ヒドラジン注入: 午後4時 11 分～午後6時 38 分)
- 5月 11 日午後4時 7 分～午後7時 38 分(ヒドラジン注入: 午後4時 7 分～午後7時 36 分)
- 5月 13 日午後4時 4 分～午後7時 4 分(ヒドラジン注入: 午後4時 20 分～午後6時 41 分)
- 5月 15 日午後4時 25 分～午後8時 25 分(ヒドラジン注入: 午後4時 26 分～午後6時 30 分)
- 5月 17 日午後4時 14 分～午後8時 6 分(ヒドラジン注入: 午後4時 40 分～午後6時 35 分)
- 5月 21 日午後4時～午後7時 56 分(ヒドラジン注入: 午後4時 23 分～午後7時)
- 5月 23 日午後4時～午後7時 9 分(ヒドラジン注入: 午後4時 8 分～午後6時 30 分)
- 5月 25 日午後4時 36 分～午後8時 4 分(ヒドラジン注入: 午後4時 42 分～午後6時 49 分)
- 5月 27 日午後5時 5 分～午後8時(ヒドラジン注入: 午後5時 24 分～午後6時 53 分)
- 5月 28 日午後5時 56 分～午後7時 45 分(ヒドラジン注入: 午後6時 2 分～午後7時 45 分)
- 6月 3 日午後2時 35 分～午後9時 15 分(ヒドラジン注入: 午後2時 44 分～午後6時 58 分)
- 6月 4 日午後2時 23 分～午後7時 45 分(ヒドラジン注入: 午後2時 44 分～午後6時 41 分)
- 6月 6 日午後3時 56 分～午後6時 35 分(ヒドラジン注入: 午後4時 15 分～午後5時 45 分)
- 6月 8 日午後4時 12 分～午後7時 41 分(ヒドラジン注入: 午後4時 16 分～午後6時 5 分)
- 6月 13 日午後4時 36 分～午後9時(ヒドラジン注入: 午後4時 38 分～午後7時 15 分)

6月 14 日午後4時 10 分～午後8時 52 分(ヒドラジン注入:午後4時 11 分～午後7時 15 分)

6月 16 日午後1時 14 分～午後3時 44 分(ヒドラジン注入:午後1時 48 分～午後3時 18 分)

#### [燃料プール水分析]

・4月 12 日、使用済燃料プール内の状況を確認するため、コンクリートポンプ車を用いて、プール水約 200mlを採取。4月 13 日、採取したプール水について放射性物質の核種分析を行った結果、セシウム 134、セシウム 137、よう素 131を検出。その後、詳細な分析を実施し、5月 31 日、大部分の使用済燃料を健全と判断。

・4月 22 日より、使用済燃料プールについて、コンクリートポンプ車に熱電対、線量計等を取り付け、プール水位・水温、放射線量、水分析等の調査を実施。本調査の一環で、4月 28 日にプール水約 150ml を採取し、4月 29 日、採取したプール水について放射性物質の核種分析を行った結果、セシウム 134、セシウム 137、よう素 131を検出。また、5月 7日にプール水約 280ml を採取し、5月 8日、核種分析を行った結果、セシウム 134、セシウム 137、よう素 131を検出。

#### <使用済燃料プール底部の支持構造物の設置>

・5月 9日、支持構造物の設置準備工事開始。6月 6日、準備工事完了。

・6月 7日、鋼製支柱材の搬入および組立てを開始。

#### <その他>

・3月 21 日、仮設電源盤から建屋側へのケーブルの敷設完了。

・3月 29 日午前 11 時 50 分、4号機中央制御室の照明が復旧。

・3月 31 日、タービン建屋の一部の照明が点灯。

・5月 23 日午後2時 17 分～午後2時 37 分、原子炉建屋開口部において空気中の放射性物質について試験的にサンプリングを実施。分析した結果、よう素 131、セシウム 134、セシウム 137 を検出。

## 【5号機】

・3月 19 日午前5時、5号機の残留熱除去系ポンプ(C)を起動し、使用済燃料プールの冷却を開始。

・5号機については、3月 20 日午後2時 30 分から原子炉冷温停止中。

・5号機について、水素ガスの滞留防止を目的として、原子炉建屋屋根部の各3箇所で穴あけを実施。

・3月 23 日午後5時 24 分頃、5号機の仮設の残留熱除去海水系の仮設ポンプの電源を切り替えた際、自動停止。その後3月 24 日午後4時 14 分に起動し、午後4時 35 分に運転を開始。

・1、2号機の高圧電源盤と、5、6号機の高圧電源盤を連系させる作業にともない、事前に5号機の原子炉および使用済燃料プールを冷却する残留熱除去系ポンプについて、4月 25 日午後0時 22 分より停止。同日午後4時 43 分復旧。

・3月 27 日から5月 2日にかけて、5号機タービン建屋地下の溜まり水について復水器への移送作業を実施(約 600m<sup>3</sup>)。

・5月 28 日午後9時 14 分、仮設残留熱除去海水ポンプ1台が停止していることを確認。5月

29 日午前8時 12 分、予備ポンプへの交換作業を開始。交換作業を終了し、同日午後0時 31 分に当該ポンプを起動、午後0時 49 分に冷却再開。

・6月 9日午前9時、仮設残留熱除去海水ポンプ2台化増設工事のため、同ポンプを停止。同日午後0時 35 分、残留熱除去系の冷却機能を復旧。

## 【6号機】

・3月 19 日午後 10 時 14 分、6号機の残留熱除去系ポンプ(B)を起動し、使用済燃料プールの冷却を開始。

・6号機については、3月 20 日午後7時 27 分から原子炉冷温停止中。

・6号機について、水素ガスの滞留防止を目的として、原子炉建屋屋根部の各3箇所で穴あけを実施。

・4月 19 日午前11時より、6号機タービン建屋地下の溜まり水について復水器への移送作業を開始。同日午後3時終了。

・5月 1 日午後2時、6号機タービン建屋地下の溜まり水について、仮設タンクへの移送を開始。同日午後5時、移送ポンプ停止(約 119.8m<sup>3</sup>)。これ以降の実績は以下の通り。

5月 2 日午前 10 時～午後4時(約 222.3m<sup>3</sup>)／5月 3 日午後2時～午後5時(約 124.1m<sup>3</sup>)

5月 6 日午後2時～午後5時(約 111.7m<sup>3</sup>)／5月 7 日午前 10 時～午後3時(約 184.1m<sup>3</sup>)

5月 9 日午後2時～午後5時(約 94.7m<sup>3</sup>)／5月 10 日午前 10 時～午後4時(約 118.2m<sup>3</sup>)

5月 11 日午前 10 時～午後4時(約 118.9m<sup>3</sup>)／5月 12 日午前 10 時～午後4時(約 116.9m<sup>3</sup>)

5月 13 日午前 10 時～午後3時(約 102.2m<sup>3</sup>)／5月 14 日午前 10 時～午後3時(約 96.3m<sup>3</sup>)

5月 15 日午前 10 時～午後3時(約 94.3m<sup>3</sup>)／5月 16 日午前 10 時～午後2時(約 76.6m<sup>3</sup>)

5月 17 日午前 10 時～午後2時(約 75.3m<sup>3</sup>)／5月 18 日午前 10 時～午後2時(約 83.6m<sup>3</sup>)

5月 21 日午後2時～午後6時(約 45.3m<sup>3</sup>)／5月 24 日午前9時～午後7時(約 201.0m<sup>3</sup>)

5月 25 日午前9時～午後7時(約 378.0m<sup>3</sup>)／5月 26 日午前9時～午後7時(約 378.0m<sup>3</sup>)

5月 27 日午前9時～午後7時(約 381.5m<sup>3</sup>)／5月 28 日午前9時～午後7時(約 382.2m<sup>3</sup>)

5月 29 日午前9時～午後7時(約 378.4m<sup>3</sup>)／5月 30 日午前10時～午後5時30分(約 250.7m<sup>3</sup>)

6月 2 日午後2時～6月 5 日午後2時、6月 5 日午後2時45分～6月 8 日午後6時(計約 5298.1m<sup>3</sup>)

6月 9 日午前9時～6月 9 日午後6時(約 271.3m<sup>3</sup>)／6月 11 日午前10時～午後3時(約 199.6m<sup>3</sup>)

6月 12 日午前 10 時～午後3時(約 147.1m<sup>3</sup>)／6月 13 日午前 10 時～午後4時(約 112.3m<sup>3</sup>)

6月 14 日午前 10 時～午後4時(約 57.6m<sup>3</sup>)／6月 15 日午前 10 時～午後4時(約 52.6m<sup>3</sup>)

6月 16 日午前 10 時～午後4時(移送量評価中)／6月 17 日午前 10 時～移送中。

・5月 10 日午前 11 時～午後0時 30 分、原子炉建屋地下の溜まり水について原子炉付属建屋(廃棄物処理建屋)への移送作業を実施(約 10m<sup>3</sup>)。これ以降の実績は以下の通り。

5月 10 日午前 11 時～午後0時 30 分／5月 11 日午前 11 時～午後0時 30 分

5月 12 日午前 10 時 30 分～午後0時 30 分／5月 13 日午前 11 時 30 分～午後0時 15 分

5月 18 日午前 10 時 30 分～午後0時 30 分／5月 28 日午前 10 時 20 分～午後0時 10 分

6月 8 日午前 10 時 5 分～午後0時 40 分／6月 15 日午前 11 時 55 分～午後2時

## 【その他】

### <外部電源の信頼性確保>

・3月 18 日、2号機については外部送電線から予備電源変電設備までの受電を完了。また、当該設備から建屋側へのケーブルの敷設を完了後、3月 20 日午後3時46分、負荷側の電源盤での受電を開始。

・4月 19 日午前 10 時 23 分、1、2号機の高圧電源盤と、3、4号機の高圧電源盤を連系させる作業を完了。

・1、2号機の高圧電源盤と、5、6号機の高圧電源盤を連系させる作業を継続実施中。この作業にともない、事前に1～3号機原子炉注水ポンプの電源について、仮設のディーゼル発電機への切り替えを実施し、4月 25 日午前 10 時 57 分終了。午後6時 25 分に系統電源へ復旧。

1号機の窒素注入ポンプについて、4月 25 日午後2時 10 分より停止。同日午後7時 10 分復旧。

5号機の原子炉および使用済燃料プールを冷却する残留熱除去系ポンプについて、4月 25 日午後0時 22 分に停止。同日午後4時 43 分に再起動。

・将来的な電力供給容量増大、絶縁の強化等に向け、3、4号機用外部電源を 6,900 ボルトから 66,000 ボルトに昇圧する工事の実施に伴い、4月 26 日より、3、4号機の電源を、一時的に従来の「大熊線3号線」から「東電原子力線」に切り替え。昇圧のための準備を終了し、4月 30 日に3、4号機の電源を「大熊線3号線」に切り替え、昇圧完了。

・大熊線2号線(275,000 ボルト)の復旧にともない、5月 11 日午後3時 20 分、1、2号機の電源の一部を同系統から受電。

・大熊線3号線の高電圧化に伴い、5月 17 日午後7時 35 分、発電所内の電源切替を完了。

### <放射性物質の検出>

#### [土壤]

・3月 21、22、25、28、31 日、4月 4、7、11、14、21、25、28 日、5月 2、5、9、12、16、19、23、26、30 日、6月 2 日に採取した発電所敷地内の土壤からプルトニウムを検出。念のため、発電所構内およびその周辺の環境モニタリングを強化。また、同試料にて、土壤中に含まれるガンマ線の核種分析を行った結果、ヨウ素、セシウム、テルル、バリウム、ニオブ、ルテニウム、モリブデン、テクネチウム、ランタン、ベリリウム、銀を検出。

・敷地内において3月 28 日、4月 4、11、25 日、5月 2 日に採取した土壤中に含まれるウラン分析を行ったところ、天然に存在するものと同じレベルのウラン 234、235、238 を検出。

・3月 28 日、4月 4、11、25 日に採取した土壤のうち、プルトニウムが検出された土壤中に含まれるアメリシウムおよびキュリウムの分析を行った結果、アメリシウム 241、キュリウム 242、243、244 を検出。

・定例的に試料採取を行っている3地点での4月 18 日、5月 9 日採取分について、ストロンチウム 89、90 を検出。

#### [大気]

・発電所構内(屋外)の放射性物質(ヨウ素等)の測定の値が通常値を上回り、原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断。

- ・3月 12 日午後4時 17 分(MP4付近)
- ・3月 13 日午前8時 56 分(MP4付近)
- ・3月 13 日午後2時 15 分(MP4付近)
- ・3月 14 日午前3時 50 分(MP6付近)
- ・3月 14 日午前4時 15 分(MP2付近)
- ・3月 14 日午前9時 27 分(MP3付近)
- ・3月 14 日午後9時 37 分(発電所正門付近)
- ・3月 15 日午前6時 51 分(発電所正門付近)
- ・3月 15 日午前8時 11 分(発電所正門付近)
- ・3月 15 日午後4時 17 分(発電所正門付近)
- ・3月 15 日午後 11 時5分(発電所正門付近)
- ・3月 19 日午前8時 58 分(MP5付近)

・3月 20 日、21 日、23～6月 15 日に採取した発電所敷地内の空気中から放射性物質を検出。ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137 の3核種については確定値としてお知らせし、その他の核種については、4月 1 日の原子力安全・保安院による厳重注意を受けて策定した再発防止に係る方針に基づき、評価結果公表。

・発電所敷地周辺に設置している本設モニタリングポスト(No1～8)が復旧したため、その測定値を定期的に監視するとともに、公表。

・5月 20 日、発電所敷地境界に設置されている8基のモニタリングポストの一部(No. 8)について、検出器の除染や検出器下部への遮へい設置等の環境改善を実施。また、5月 23 日、モニタリングポストNo. 3について、検出器の除染や検出器下部への遮へい設置等の環境改善を実施。

#### [水]

・3月 21 日、23～6月 15 日、発電所放水口付近の海水から放射性物質を検出。ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137 の3核種については確定値としてお知らせし、その他の核種については、4月 1 日の原子力安全・保安院による厳重注意を受けて策定した再発防止に係る方針に基づき、評価結果公表。

5月 9、16 日に採取した海水に含まれるストロンチウムの分析を行った結果、ストロンチウム 89、90 を検出。

・1～4号機タービン建屋内に溜まり水があり、放射性物質が含まれていることを確認。当該溜まり水を処理するため、水質分析を行い、放射性物質を検出。水質分析は福島第二原子力発電所で実施するとともに、他の原子力事業者(日本原子力研究開発機構、日本原燃株式会社)にご協力いただいた。

・3月 27 日午後3時 30 分頃、1～3号機タービン建屋外のトレーニング立坑に水が溜まっていることを確認。水表面の線量については、1号機が 0.4 ミリシーベルト/h、2号機が 1,000 ミリシーベルト/h 以上。なお、3号機の線量を確認できず。立坑内の水を引き続き監視中。なお、4月 11 日午後5時 16 分頃に発生した地震により、1～3号機立坑の水位に大きな変動なし。

・3月 29 日、1号機のトレーニング内で確認された水についてサンプリングを実施し、核種分析を行った結果、ニオブ、テクネチウム、ルテニウム、銀、テルル、ヨウ素、セシウム、ランタンを検出。3月 30 日、2、3、5、6号機のトレーニング内で確認された水についてサンプリングを実施し、核種分析を実施。

・4月2日午前9時30分頃、2号機取水口付近の電源ケーブルを収納する立坑(コンクリート製)内に水が溜まっており、空間線量で1,000ミリシーベルト/hを超えていて、その水が立坑側面の亀裂(約20cm)より海に流出していることを確認。2号機のトレーナーと当該立坑につながるトレーナーには接続箇所があり、2号機タービン建屋の溜まり水が、当該接続箇所を経由し、立坑亀裂部分から海へ流出した可能性を考え、生コンクリートを立坑に二回にわたり注入したが、海への水漏れの量に変化なし。新しい止水方法について検討し、高分子ポリマー等を活用した止水作業を開始。4月4日、立坑からトレーナーを投入し、水の流れの調査を実施したが、流出量の減少、流出水の色の変化は確認されず。図面のチェック、ルートの確認を行うと共に、現場の状況を詳細に確認し、当該立坑からの漏えいではなく、ピット上流の管路とダクトのつなぎ目等から管路の下にある碎石層(砂利の層)に高濃度の水が漏出し、それらを伝って海へ放出されている可能性についても検討。碎石層からの水の漏えいへの対策として、管路周辺の地盤自体に止水対策を行うこととし、止水の専門家の手配を行うと共に、必要な資機材の調達を進め、4月5日、水ガラス系の薬液注入を実施。立坑周辺に2カ所の穴を開けてトレーナーを投入したところ、4月5日午後2時15分、トレーナーが立坑周辺の隙間を通じて海へ流出していることを確認。このため、4月5日午後3時7分より立坑周辺の穴から凝固剤の注入を開始し、4月6日午前5時38分頃、ピット側面のコンクリート部分からの流出が止まったことを確認。また、2号機タービン建屋の水位については、上昇していないことを確認。同日、流出箇所に対して、ゴム板と治具による止水対策を実施し、引き続き漏えいの有無を監視。その後、グラウト施工による、流出箇所の止水のさらなる強化を図り、本日21日までに工事を完了。引き続き、海水配管トレーナーの滞留水溢水防止のため、立坑の閉塞作業を行うなど、さらなる流出防止対策を講じる予定。

2号機のタービン建屋側スクリーン口から流出した高い濃度の汚染水の流出量は、流出が確認された4月2日の前日である4月1日から6日の止水時まで、一定量で流出したと仮定した場合、約 $520\text{m}^3$ と想定、放射能量は約 $4.7 \times 10^{15}$ ベクレルと推定。

一方、4月5日午後3時より、発電所南側の専用港内からの汚染水の流出を防ぐため、防波堤周辺で大型土のうの積み込みによる止水工事を開始(計62袋を積み込み)。4月15日から17日にかけて、1～4号機スクリーン室前面で、合計10体のゼオライト入り土のうを投入。また、専用港内から放射性物質を含む水の流出を防ぐため、4月11日10時45分、発電所南側の防波堤付近に約120メートルのシルトフェンス(二重)を設置。4月12、13、15日に、2号機スクリーン前面に鉄板(計7枚)を設置。4月13日午後1時50分、3、4号機スクリーン前面にシルトフェンス(二重)を設置。4月14日午後0時20分、1、2号機スクリーン前面および取水口前にシルトフェンスを設置。今後、発電所南側防波堤付近への鋼矢板や、放射性物質吸着装置などの設置についても検討予定。

4月5日より立坑内の水および近傍の海水サンプリングを実施し、ヨウ素131、セシウム134、セシウム137を検出。今後、その他の核種についても再評価を実施予定。また、4月2日より、福島第一、第二原子力発電所沖合約15km地点における海水サンプリングを開始し、4月5日より、新たに3箇所を追加。4月17日より、福島第一原子力発電所沖合3km地点で4箇所、沖合8km地点で2箇所を新たに追加。4月25日、文部科学省により茨城県沖合海域5箇所におけるモニタリングに着手。その一環として4月29日、5月5日、海上保安庁が海水の採取を実施し、当社にて放射性物質の各種分析を実施。ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137を検出。5月5日より、沖合箇所でのサンプリングについて、相馬市沖合3km地点の上層および下層を追加。5月10日より沖合3km地点の6箇所において、上層に加えて、下層でのサンプリングを実施し、今後、当該の6箇所については、サンプリング頻度を週2回に変更。5月27日より、沖合30km地点の2箇所で上層、中層、下

層、沖合5km地点の2箇所で上層および下層を新たに追加し、今後、当該の4箇所についてはサンプリングを週1回で実施。

4月12日午後7時35分より、2号機立坑の滯留水について、2号機復水器への移送を開始。4月13日午前11時に移送を一旦停止し、復水器の水漏れの有無等を確認した結果、問題がないことから、同日午後3時2分に移送を再開し、午後5時4分に予定された移送をほぼ終了。

・5月11日午後0時30分頃、3号機の取水口付近において、立坑閉塞作業を実施していた作業員が、電源ケーブルを納めていた管路を通じて立坑内に水が流入していることを確認。同日午後4時5分頃、当該立坑から水が海へ流出していることを確認。当該立坑に通じる管路に布を挿入し、立坑内にコンクリートを打設することにより、午後6時45分、水の流出が停止したことを確認。今後、止水状況を監視していくとともに、3号機取水口の海水サンプリング結果、流入・流出経路および状況を調査する予定。

汚染水の流出は、5月10日午前2時から5月11日午後7時までの約41時間と評価し、一定量で流出したと仮定した場合、流出量は約 $250\text{m}^3$ 、放射能量は約 $2.0 \times 10^{13}$ ベクレルと評価。再発防止および港湾外への拡散に向けた対策として、流出リスクのあるピットの閉塞、1～4号機スクリーンポンプ室の隔離、取水口内部へのゼオライト入り土嚢の設置、スクリーンエリアへの循環型の浄化装置の設置を実施するとともに、港湾内外の海水モニタリングの継続、モニタリング体制の強化を講じていく予定。

5月12日より立坑内の水および近傍の海水サンプリングを実施し、ヨウ素131、セシウム134、セシウム137を検出。今後、その他の核種についても再評価を実施予定。

6月9日午前10時30分頃、2、3号機スクリーンエリアに設置した循環型海水浄化装置の通水試験を開始。6月9日午後3時頃終了。

6月13日午前10時頃より、2、3号機スクリーンエリアに設置した循環型海水浄化装置を継続運転中。

・各号機のトレーナー立坑については、津波対策として閉塞することとし、4号機については4月6日に実施済み。2、3号機については、5月1日から閉塞作業を開始。その後、6月2日に作業を終了。

・各号機のスクリーンピット部については、溜まり水の漏えい対策として、流出の可能性が否定できない39箇所の閉塞作業を、6月10日に終了。

・3月31日午前9時20分頃より、1号機立坑内から集中環境施設の貯槽への移送を開始。同日午前11時25分頃終了。

・集中環境施設プロセス主建屋で水たまりを確認したことから、分析を行った結果、3月29日に管理区域内で総量約 $1.2 \times 10^1\text{Bq}/\text{cm}^3$ 、非管理区域で総量 $2.2 \times 10^1\text{Bq}/\text{cm}^3$ の放射能を検出。4月2日より、建物内の溜まり水の排水を目的として、集中環境施設の建屋内に溜まった水を4号機のタービン建屋へ移送を開始。

・4月3日より3号機のトレーナーの水位が約15cm上昇しており、経路は不明であるが、4号機のタービン建屋内の水が3号機のトレーナーに流れている可能性も否定できないことから、念のため、4月4日午前9時22分、4号機のタービン建屋内への移送を停止。なお、3号機のトレーナーの水位は、移送停止時の水位から大きな変化はなく安定して推移。

・タービン建屋内には、多量の放射性廃液が存在し、特に2号機の廃液は極めて高いレベルの放射性廃液であるが、これを安定した状態で保管するには、集中廃棄物処理施設に移送することが必要と判断。しかし、同施設内には、現状、1万トンの低レベル放射性廃液が既に保管されており、新たな液体を受け入れるには、現在保管されている低レベルの廃液を排出する必要あり。また、5号機ならびに6号機では、サブドレンピットに低レベルの地下水が溜まり、建屋の内部に地下水の一部が浸入してきており、原子炉の安全確保上重要な設備を水没させる恐れあり。よって、極めて高い放射性廃液をしっかりと管理貯蔵するため、集中廃棄物処理施設内に溜まっている低レベルの滞留水(約1万トン)と、5号機および6号機のサブドレンピットに保管されている低レベルの地下水を、原子炉等規制法第64条1項に基づく措置として、準備が整い次第、海洋に放出することを決定。4月4日午後7時3分より、集中廃棄物処理施設内に留まっていた低レベル滞留水について、放水口の南側の海洋への放出を実施。その後、4月10日午後5時40分に放出を終了。放水量は約9,070トン。また、4月4日午後9時に、5号機および6号機のサブドレンピットに留まっていた低レベルの地下水についても、5、6号機放水口より海洋への放出を開始。その後、4月9日午後6時52分に放出を終了。放水量は約1,323トン。

放出された全放射能量は約 $1.5 \times 10^{11}$ ベクレル。この低レベル滞留水等の海洋放出にともなう影響として、近隣の魚類や海藻などを毎日食べ続けると評価した場合、成人の実効線量は、年間約0.6ミリシーベルトと評価。これは、一般公衆が自然界から受ける年間線量(2.4ミリシーベルト)の4分の1であり、海洋放出前の評価結果と同程度。

4月7日、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号機タービン建屋の外壁に孔あけを実施。

4月18日、高い放射線量が検出された排水の集中廃棄物処理施設への移送に関して、止水対策等が終了。移送の必要性、安全性に係る評価、恒久的な排水保管および処理施設についての方針等をとりまとめ、経済産業大臣に報告し、原子力安全・保安院にご確認いただいたうえで、4月19日午前10時8分、2号機タービン建屋立坑内から集中廃棄物処理施設への水の移送を開始(4月22日7時より、2号機タービン建屋立坑水位は低下傾向継続中)。

移送設備の点検および監視機能等の増強作業のため、4月29日午前9時16分に一旦移送を中断。その後、4月30日午後2時5分より移送を再開。

また、3号機の原子炉への注水管線を原子炉給水系配管へ変更する工事のため、5月7日午前9時22分に一旦移送を中断。同日午後4時2分より移送を再開。同じく5月10日午前9時1分に一旦移送中断。その後、5月12日午後3時20分より移送を再開。

大熊線2号線復旧後の発電所内の電源構成の変更のための仮設電源盤の停止に伴い、5月25日午前9時5分に移送を中断。同日午後3時30分に移送を再開。集中廃棄物処理施設に溜まっている水の容量を考慮し、5月26日午後4時1分に移送を停止。

2号機および3号機タービン建屋の滞留水が増加傾向にあり、系外への漏えいを防ぐために、集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)の貯水レベルの再検討を実施。その結果を経済産業大臣に報告し、原子力安全・保安院にご確認いただいたうえで、6月4日午後6時39分より、2号機タービン建屋立坑の滞留水について、集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)への移送を開始。6月8日午後2時20分、ポンプ電源停止により移送一時中断。6月8日午後6時3分、移送再開。6月16日午前8時40分、移送を停止。

集中廃棄物処理施設へ移送した水について、水質分析を福島第二原子力発電所で実施するとともに、今後、他の原子力事業者にご協力いただく予定。

・タービン建屋付近のサブドレン水について、4月6日、4月13日にサンプリングを行い、よう素131、セシウム134、セシウム137を検出。6日採取分に比べ、13日採取分の放射線濃度が上昇したことを受け、4月14日午後7時25分に経済産業省原子力安全・保安院長より監視強化を行うよう口答指示あり。これを受け、1~6号機のサブドレン水および構内深井戸に関するサンプリングを週1回から週3回に増やし、監視強化。4月16、18、20、22、25、27、29日、5月2、4、6、9、11、13、16、18、20、23、25、27、30日、6月1、3、6、8、10、13、15日のサンプリングで、よう素131、セシウム134、セシウム137を検出。5月18日のサンプリングで、ストロンチウム89、90を検出。

#### [海底土]

- ・4月29日に採取した海底土(福島第一、第二原子力発電所沖合約3km地点で2箇所、および物揚場前)について、核種分析を行った結果、よう素131、セシウム134、セシウム137を検出。
- ・6月2日に採取した海底土(福島第一、第二原子力発電所沖合約3km地点で2箇所)について、核種分析を行った結果、セシウム134、セシウム137を検出。

#### <淡水供給>

- ・3月31日午後3時42分頃、原子炉等の冷却に使用する淡水を積載した米軍のはしけ船1隻(1号船)が、海上自衛隊の艦船にえい航され、発電所専用港に接岸。4月1日午後3時58分頃、ろ過水タンクへの補給を開始し、同日午後4時25分終了。4月2日は午前10時20分頃から、ろ過水タンクへの淡水の注水を再開し、午後4時40分に当日分の作業終了。
- ・4月2日午前9時10分頃、原子炉等の冷却に使用する淡水を積載した米軍のはしけ船1隻(2号船)が、海上自衛隊の艦船にえい航され、発電所専用港に接岸。
- ・4月3日午前9時52分、米軍のはしけ船(2号船)からはしけ船(1号船)へ淡水の移送を開始。同日午前11時15分終了。
- ・4月1日午前11時35分頃、米軍はしけ船のホース手直し作業のため、岸から船に乗り込む際、作業員1名が海へ落下。すぐに周囲の作業員に救助され、けがおよび外部汚染はなかったものの、念のため、4月9日、ホールボディカウンタによる測定を実施した結果、4月12日、内部取り込みはなしと評価。
- ・福島第一原子力発電所へのメガフロート入港のため、5月18日午前10時40分、米軍のはしけ船2隻が福島第二原子力発電所に向けて出港。同日午後1時20分、福島第二原子力発電所に到着。

#### <溜まり水処理設備>

- ・6月14日午前3時45分より、水処理設備のセシウム吸着装置において、低レベル汚染水を用いた試運転を開始。同日午後2時、試運転を終了。
- ・6月15日午後1時10分より、水処理施設の除染装置において、低レベル汚染水を用いた試運転を開始。同日午後8時35分、試運転を終了。
- ・6月15日午後10時40分より、水処理設備のセシウム吸着装置、除染装置において、低レベル汚染水を用いた組み合わせ試運転を開始。6月16日午前0時20分、試運転を終了。

- ・6月 16 日午前0時 20 分より、水処理設備全体において、低レベル汚染水を用いた連続試運転を開始。
- ・6月 16 日午後7時 20 分頃、水処理装置が自動停止したため、現場を確認したところ、セシウム吸着装置から水が漏れていることを確認し、復旧作業を実施中。
- ・6月 17 日午前10時、セシウム吸着装置において発生した不具合の修理完了。同日 13時、セシウム吸着装置のポンプ起動操作開始。

<放射性物質飛散防止剤散布>

- ・4月 1 日午後3時より、飛散防止剤の試験散布開始(実績は以下の通り)。
  - 4月 1 日 共用プール山側 約 500m<sup>2</sup>
  - 4月 5 日 4号機東側、南側および共用プール山側 合計約 600m<sup>2</sup>
  - 4月 6 日 共用プール山側 約 600m<sup>2</sup> / 4月 8 日 共用プール山側 約 680m<sup>2</sup>
  - 4月 10 日 共用プール山側 約 550m<sup>2</sup> / 4月 11 日 共用プール山側 約 1,200m<sup>2</sup>
  - 4月 12 日 共用プール山側 約 700m<sup>2</sup> / 4月 13 日 共用プール山側 約 400m<sup>2</sup>
  - 4月 14 日 共用プール山側 約 1,600m<sup>2</sup> / 4月 15 日 共用プール山側 約 1,900m<sup>2</sup>
  - 4月 16 日 サプレッショングループル水サージタンク山側他 約 1,800m<sup>2</sup>
  - 4月 17 日 集中廃棄物処理施設周辺 約 1,900m<sup>2</sup>
  - 4月 18 日 集中廃棄物処理施設周辺 約 1,200m<sup>2</sup>
  - 4月 20 日 集中廃棄物処理施設周辺 約 1,900m<sup>2</sup>
  - 4月 21 日 共用プール山側 約 1,300m<sup>2</sup>、5、6号機高圧開閉所山側 約 5,100m<sup>2</sup>
  - 4月 24 日 5号機原子炉建屋山側 約 860m<sup>2</sup>
  - 4月 25 日 5号機原子炉建屋山側 旧事務本館前坂道法面 体育館付近 約 3,800m<sup>2</sup>
- ・4月 26 日午後1時 30 分頃より、飛散防止剤の本格散布開始(実績は以下の通り)。
  - 4月 26 日 無人クローラーダンプによる散布 1～4号機海側 約 5,000m<sup>2</sup>
  - 4月 27 日 無人クローラーダンプによる散布 3号機海側 約 7,500m<sup>2</sup>
  - 4月 28 日 従来の方法による散布 5号機原子炉建屋山側他 約 4,540m<sup>2</sup>
  - 4月 29 日 無人クローラーダンプによる散布 4号機タービン建屋東側 約 7,000m<sup>2</sup>
  - 4月 29 日 従来の方法による散布 5号機原子炉建屋山側他 約 5,800m<sup>2</sup>
  - 4月 30 日 無人クローラーダンプによる散布 4号機タービン建屋南側 約 2,000m<sup>2</sup>
  - 4月 30 日 従来の方法による散布 旧事務本館周辺法面他 約 5,400m<sup>2</sup>
  - 5月 1 日 無人クローラーダンプによる散布 4号機原子炉建屋南側 約 1,000m<sup>2</sup>
  - 5月 1 日 従来の方法による散布 旧事務本館周辺法面他 約 4,400m<sup>2</sup>
  - 5月 2 日 無人クローラーダンプによる散布 4号機原子炉建屋南側・西側 約 4,000m<sup>2</sup>
  - 5月 2 日 従来の方法による散布 旧事務本館周辺法面他 約 5,500m<sup>2</sup>
  - 5月 3 日 無人クローラーダンプによる散布 3号機原子炉建屋西側 約 4,000m<sup>2</sup>
  - 5月 3 日 従来の方法による散布 旧事務本館周辺法面他 約 5,300m<sup>2</sup>
  - 5月 4 日 無人クローラーダンプによる散布 3号機原子炉建屋西側 約 4,000m<sup>2</sup>
  - 5月 4 日 従来の方法による散布 旧事務本館周辺法面他 約 5,200m<sup>2</sup>
  - 5月 5 日 無人クローラーダンプによる散布 2号機原子炉建屋西側 約 4,000m<sup>2</sup>
  - 5月 5 日 従来の方法による散布 物揚場山側他 5,350m<sup>2</sup>
  - 5月 6 日 無人クローラーダンプによる散布 1号機原子炉建屋西側 約 4,000m<sup>2</sup>
  - 5月 6 日 従来の方法による散布 物揚場山側他 約 5,200m<sup>2</sup>
  - 5月 7 日 従来の方法による散布 物揚場西側他 約 5,150m<sup>2</sup>

- 5月 8 日 従来の方法による散布 物揚場西側他 約 5,100m<sup>2</sup>
- 5月 9 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 5,250m<sup>2</sup>
- 5月 10 日 無人クローラーダンプによる散布 1、2号機タービン建屋東側 約 6,000m<sup>2</sup>
- 5月 10 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 5,050m<sup>2</sup>
- 5月 11 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 5,250m<sup>2</sup>
- 5月 12 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 5,250m<sup>2</sup>
- 5月 13 日 無人クローラーダンプによる散布 1号機タービン建屋北側・東側 約 6,000m<sup>2</sup>
- 5月 13 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 5,250m<sup>2</sup>
- 5月 14 日 無人クローラーダンプによる散布 2号機タービン建屋東側 約 7,000m<sup>2</sup>
- 5月 14 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 5,250m<sup>2</sup>
- 5月 15 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 7,000m<sup>2</sup>
- 5月 16 日 無人クローラーダンプによる散布 1号機タービン建屋東側 約 3,000m<sup>2</sup>
- 5月 16 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 6,520m<sup>2</sup>
- 5月 17 日 従来の方法による散布 協力企業ヤード他 約 6,550m<sup>2</sup>
- 5月 18 日 従来の方法による散布 協力企業ヤード他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 19 日 従来の方法による散布 協力企業ヤード他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 20 日 従来の方法による散布 不燃物処理施設周辺他 約 8,250m<sup>2</sup>
- 5月 23 日 無人クローラーダンプによる散布 3号機タービン建屋東側 約 6,000m<sup>2</sup>
- 5月 23 日 従来の方法による散布 不燃物処理施設周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 24 日 無人クローラーダンプによる散布 2、3号機タービン建屋東側 約 6,000m<sup>2</sup>
- 5月 24 日 従来の方法による散布 不燃物処理施設周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 25 日 従来の方法による散布 不燃物処理施設周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 26 日 無人クローラーダンプによる散布 1号機原子炉建屋北側他 約 6,000m<sup>2</sup>
- 5月 26 日 従来の方法による散布 不燃物処理施設周辺他 約 7,875m<sup>2</sup>
- 5月 27 日 屈折放水塔車(高所放水車)による散布 1号機タービン建屋屋根・外壁 約 6,600m<sup>2</sup>
- 5月 27 日 従来の方法による散布 不燃物処理施設周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 28 日 従来の方法による散布 固体廃棄物貯蔵庫周辺他 約 4,375m<sup>2</sup>
- 5月 29 日 従来の方法による散布 正門付近他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 5月 31 日 従来の方法による散布 正門付近他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 1 日 屈折放水塔車(高所放水車)による散布 2号機原子炉建屋屋根・外壁 約 2,200m<sup>2</sup>
- 6月 1 日 従来の方法による散布 正門付近他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 2 日 屈折放水塔車(高所放水車)による散布 2号機タービン建屋屋根・外壁 約 7,200m<sup>2</sup>
- 6月 2 日 従来の方法による散布 正門付近他 約 8,525m<sup>2</sup>
- 6月 3 日 屈折放水塔車(高所放水車)による散布 3号機タービン建屋屋根・外壁 約 4,800m<sup>2</sup>
- 6月 3 日 従来の方法による散布 展望台周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 4 日 屈折放水塔車(高所放水車)による散布 4号機タービン建屋屋根・外壁 約 7,200m<sup>2</sup>
- 6月 4 日 従来の方法による散布 展望台周辺他 約 10,500m<sup>2</sup>
- 6月 5 日 従来の方法による散布 展望台周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 6 日 従来の方法による散布 展望台周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 7 日 従来の方法による散布 展望台周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 8 日 コンクリートポンプ車による散布 1号機原子炉建屋屋根・外壁 約 1,000m<sup>2</sup>
- 6月 8 日 従来の方法による散布 展望台周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 9 日 コンクリートポンプ車による散布 1、3号機原子炉建屋屋根・外壁 約 6,400m<sup>2</sup>
- 6月 9 日 従来の方法による散布 正門周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>

- 6月 10 日 コンクリートポンプ車による散布 1, 2号機タービン建屋外壁・屋根および2号機原子炉建屋外壁・屋根 約 3,000m<sup>2</sup>
- 6月 10 日 従来の方法による散布 厚生棟周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 11 日 従来の方法による散布 体育館周辺 約 4,375m<sup>2</sup>
- 6月 13 日 従来の方法による散布 正門周辺 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 14 日 従来の方法による散布 5、6号機超高压開閉所周辺他 約 8,750m<sup>2</sup>
- 6月 15 日 従来の方法による散布 5、6号機超高压開閉所周辺他 約 7,000m<sup>2</sup>
- 6月 16 日 従来の方法による散布 旧事務本館前道路周辺他 約 6,660m<sup>2</sup>
- 6月 17 日 従来の方法による散布を実施中 グランド

#### <使用済燃料共用プール>

- 3月 18 日、使用済燃料共用プール\*の使用済燃料の保管状況については、水位が確保されていることを確認。3月 21 日午前 10 時 37 分から、当該プールへの注水を開始し、同日午後 3 時 30 分頃に終了。燃料プール冷却ポンプを3月 24 日午後 6 時 5 分に起動し、同プールの冷却を開始。

\*使用済燃料共用プール…各号機の使用済燃料プールで一時貯蔵、管理していた使用済燃料を、発電所内の独立した建屋に設置される各号機共用のプールへ移送して貯蔵・管理するもの。

- 4月 17 日午後 2 時 34 分、使用済燃料共用プールの電源と並列してつながっている未使用ケーブルの末端養生が不十分であり、短絡が起きたことから、電源側の遮断器が開放され、使用済共用プールへの電源供給が一時停止したが、当該ケーブルの取り外しおよび点検実施後、午後 5 時 30 分、使用済燃料共用プールへの電源が復旧。

#### [燃料プール水分析]

- 5月 13 日、使用済燃料プール内の状況を確認するため、プール水約 1,000ml を採取。5月 14 日、採取したプール水について放射性物質の核種分析を行った結果、セシウム 134、セシウム 137 を検出。今後、より詳細な評価を実施予定。

#### <乾式キャスク建屋>

- 3月 17 日、乾式キャスク建屋\*のパトロールを実施し、外観目視点検の結果、乾式キャスクに異常が無いことを確認。今後詳細に点検予定。

\*乾式キャスク…使用済燃料を乾式の貯蔵キャスクにおさめて、キャスク保管庫に貯蔵する方法。福島第一原子力発電所では 1995 年 8 月に運用開始。

#### <けが人・体調不良者>(最新版)

- 4月 10 日午前 11 時 10 分頃、2号機ヤードにて、排水ホース敷設作業を実施中、作業員 1 名(アノラック上下、全面マスク装備)が体調不良を訴え。福島第二原子力発電所で医療関係者が同乗し、点滴治療を行いながら、Jヴィレッジに搬送後、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し。
- 4月 11 日午後 5 時 16 分頃に発生した地震により、構内の作業員にけが人等が発生していないことを確認。
- 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職員 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4四半期分)が 17.55 ミリシーベルトであり、法令に定める線量限度(5ミリシーベルト/3ヶ月)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。5月 1 日、同じく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職員 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4四半期分)が 7.49 ミリシーベルトであり、法令に定める線量限度(5ミリシーベルト/3ヶ月)を超えていることを確認。5月 2 日、当該職員について医師による診断の結果、健康への影響はないことを確認。

- 5月 5 日午前 11 時 00 分頃、発電所西門外側駐車場で、仮設休憩所組立作業中の協力企業作業員 1 名が、脚立より転落し負傷したため、福島労災病院へ救急車で搬送。身体への汚染なし。

・平成 23 年 5 月 14 日午前 6 時 50 分頃、福島第一原子力発電所集中廃棄物処理施設において、排水処理関連作業(機材搬送作業)を行っていた協力企業作業員 1 名が体調不良を訴え、午前 7 時 3 分に福島第一原子力発電所医務室に運ばれ、治療。本人の意識は無く、自発呼吸もないことから、7 時 35 分に J ヴィレッジへ搬送し医師の診察後、救急車にて同日午前 8 時 35 分、総合磐城共立病院へ搬送。身体に放射性物質の付着はなし。その後、5 月 15 日午後 2 時 10 分、5 月 14 日午前 9 時 33 分に医師により死亡が確認された旨の連絡を受領。

・5 月 23 日午前 10 時 20 分頃、サイトバンカ建屋 1 階大物搬入口付近で、処理水タンクの荷下ろし作業を行っていた協力企業作業員 1 名が左手を負傷。福島第一原子力発電所医務室にて診察し、J ヴィレッジにて再診察を行った後、同日午後 0 時 50 分頃、総合磐城共立病院へ救急車で搬送。身体への汚染なし。

・5 月 31 日午後 1 時 30 分頃、集中廃棄物処理施設で、ケーブル敷設作業を行っていた協力企業作業員のうち 1 名が、右手第 2 指を負傷。念のため発電所医務室で点滴実施後、午後 2 時 26 分に J ヴィレッジにむけて業務車で搬送。午後 3 時 35 分に救急車にて J ヴィレッジから福島労災病院へ搬送。身体への汚染無し。

・6 月 4 日午前 9 時頃、集中廃棄物処理施設プロセス主建屋 1 階で滞留水回収作業を行っていた協力企業作業員 1 名が体調不良を訴えたため、総合磐城共立病院ヘドクターへリで搬送し、6 月 8 日、「一過性意識消失発作・脱水症」との診断。

・6 月 5 日午前 10 時頃、発電所構内野鳥の森付近で、電源ケーブル敷設作業を実施中、協力企業作業員 1 名(作業着上下、タイベック、全面マスク装備)が体調不良を訴え。福島第一原子力発電所医務室で診察を実施後、午前 10 時 37 分頃に J ヴィレッジにむけて救急車で搬送。午前 11 時 20 分に J ヴィレッジからドクターへリを要請し、救護車で広野中央体育館へ搬送後、ドクターへリで総合磐城共立病院へ搬送。診察を受けた結果、「脱水症」の疑いがあり、1 週間程度の入院加療が必要との説明。

また、同日午前 10 時 15 分頃、同様の作業で、協力企業作業員 1 名(上記と同じ装備)が体調不良を訴え。福島第一原子力発電所医務室で診察を実施後、容態が思わしくないため、午後 0 時 7 分頃に J ヴィレッジにむけて救急車で搬送。午後 0 時 40 分に救急車にて J ヴィレッジから福島労災病院へ搬送。診察を受けた結果、「脱水症 3 日間の自宅安静を要す」との診断。

・6 月 6 日午後 7 時 10 分頃、集中廃棄物処理施設焼却工作建屋において、協力企業作業員 1 名が足を滑らせて左胸部を接触し、左側肋骨を負傷。発電所医務室での医師の診察および手当てを実施後、午後 8 時 10 分頃に J ヴィレッジに向けて搬送。午後 9 時 22 分頃に救急車にて総合磐城共立病院へ搬送。身体への汚染無し。「脾臓損傷、肋骨骨折」と診断。

#### <その他>

- 無人ヘリコプターによる動画撮影(1~4 号機原子炉建屋上空およびその周辺)

4月 10 日午後3時 59 分～午後4時 28 分／4月 14 日午前 10 時 17 分～午後0時 25 分  
4月 15 日午前8時2分～午前9時 55 分／4月 21 日午前 11 時 43 分～午後0時 50 分

・メガフロートについては、4月 5 日 15 時頃に清水港を出港し、横浜のメーカーにて点検、改造作業を実施していたが、5月 15 日午前5時 20 分、横浜港から小名浜港へ向けて出港。5月 17 日午前8時頃、小名浜港へ到着。5月 20 日午後6時 20 分、小名浜港から福島第一原子力発電所へ向けて出港。5月 21 日午前9時 35 分、福島第一原子力発電所の物揚場に到着。

・6月 15 日午前 11 時5分頃、物揚場で1号機原子炉建屋カバー設置準備作業のため、クレーン組み立て作業を行っていた協力企業作業員1名が全面マスクを外して、喫煙していたことを確認。その後、現場の空气中放射性物質濃度は粒子状物質、ヨウ素とともに検出限界未満であることを確認。なお、同日、当該作業員の線量評価をした結果、外部被ばく線量：0.13mSv、内部被ばく線量：0.24mSv。

## 福島第二原子力発電所

1～4号機 地震により停止中

- ・国により、福島第二原子力発電所の半径8km圏内の地域を「避難区域」と設定。
- ・原子炉冷温停止に向けて、原子炉冷却機能を復旧して原子炉を冷却し、1号機については3月 14 日午後5時から、2号機については同日午後6時から、3号機については3月 12 日午後0時 15 分から、4号機については3月 15 日午前7時 15 分から原子炉冷温停止中。
- ・3月 30 日午後2時 30 分、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が可能となったことにより、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。
- ・敷地境界の放射線量の値が制限値を超えたことにより、3月 14 日、15 日に、原子力災害対策特別措置法第 10 条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量上昇)が発生したと判断したが、制限値である5マイクロシーベルト／hを継続して下回っていることを確認。今後も引き続き現態勢を維持・継続。
- ・5月 27 日午前 10 時1分頃、1号機原子炉建屋付属棟地下1階の高圧炉心スプレイ系電源室にある照明用分電盤より発火したことから、同日午前 10 時4分、協力企業作業員が消火し、当社当直員が消火を確認。同日午前 10 時8分に消防署へ通報。
- その後、消防署の現場確認により、同日午前 11 時 19 分、鎮火を確認。当該事象は建物火災によるぼやと判断。
- ・6月 8 日午後6時 10 分頃、高起動変圧器の防災用地下タンク点検のため、タンク内の排水作業を行っていたところ、当社社員が3, 4号機放水口付近の海面に油が漏えいしていることを確認。排水作業を停止し、油吸着シートにより拡散防止を図るとともに、6月 8 日午後9時 50 分、オイルフェンスを設置し、ごく薄い油膜がオイルフェンスの内側に滞まっていることを確認。漏えいした油量は最大約 0.5m<sup>3</sup>と推定。発生した経緯流出状況は詳細調査中。なお、排水した水はすべて雨水であり、また暗きよをかいしての排水であることから、放射性物質の海洋への放出はなし。

## 【1号機】

- ・非常用補機冷却系\*の温度が上昇傾向にあるため、3月 15 日午後3時 20 分残留熱除去系(B)を停止して調査。非常用補機冷却系のポンプの電源に故障が確認されたため、電源を

交換し、3月 15 日午後4時 25 分に当該ポンプおよび残留熱除去系(B)を再起動。

\*非常用補機冷却系…ポンプ軸受、熱交換機等の冷却用に海水と熱交換した冷却水(純水)が循環している非常用の系統

## 【3号機】

- ・6月 6 日午後2時 5 分、原子炉冷却材浄化系\*が復旧。

\*原子炉冷却材浄化系…原子炉水中の不純物を除去し水質を維持する系統。定期検査中もしくは原子炉停止中は、原子炉内の余剩水を排出して原子炉の水位を制御するために使用。

## 【4号機】

- ・非常用補機冷却系\*のポンプ出口圧力が低下。調査のため、3月 15 日午後8時 5 分に残留熱除去系(B)を停止。非常用補機冷却系のポンプ電源設備が故障していたため、当該設備を交換し、3月 15 日午後9時 25 分、当該ポンプおよび残留熱除去系(B)を再起動。

- ・6月 4 日午前 10 時、原子炉冷却材浄化系が復旧。

- ・6月 7 日午後4時頃、4号機主排気ダクト支持脚溶接部より空気が漏えい(2箇所: 約 10cm、約3cm)していることを当社社員が確認。漏えいした空気中の放射性物質を測定した結果、検出限界値未満であることを確認。主排気筒モニタおよびモニタリングポストの値に異常なし。今後、漏えい箇所の補修を実施予定。

## 柏崎刈羽原子力発電所

1、5、6、7号機は通常運転中  
(2～4号機は定期検査中)。