

平成 23 年（2011 年）東京電力（株）福島第一・第二原子力発電所事故（東日本大震災）について

平成 23 年 11 月 22 日（14:00 現在）
原子力災害対策本部

1. 前回からの主な事象・対応等

○東京電力（株）福島第一原子力発電所

< 1号機関係 >

- ・非常用原子炉注水ライン流量調整弁追設作業を実施（11月17日9:15～13:09）。その後、漏えい確認を実施（11月17日13:09～15:36）。
- ・原子炉注水量を7.55m³/hから5.5m³/hに変更（11月18日15:33）
- ・非常用高台炉注ポンプ吸い込み側耐圧ホース接続部から水漏れを発見。（11月18日16:10）。受け皿で水漏れを受け止める措置を実施。その後、当該ホースの取替を実施（11月22日9:30～10:20）
- ・原子炉注水量が5.3m³/hまで低下したため、5.5m³/hに調整（11月20日13:58）

< 2号機関係 >

- ・非常用原子炉注水ライン流量調整弁追設作業を実施（11月17日9:15～13:09）。その後、漏えい確認を実施（11月17日13:09～15:36）。
- ・原子炉注水量を給水系で3.1m³/h、コアスプレー系で7.1m³/hにそれぞれ調整（11月18日15:33）。

< 3号機関係 >

- ・非常用炉注水ライン流量調整弁追設作業を実施（11月16日9:33～11:41）
- ・スキマサージタンクへの水張りのため、使用済燃料プールに淡水注入（11月16日16:03～16:47）
- ・一次系ストレーナの洗浄のため使用済燃料プール代替冷却装置を停止（11月17日13:32～14:55）
- ・原子炉注水量を給水系で2.5m³/h、コアスプレー系で8.1m³/hにそれぞれ調整（11月18日15:33）。
- ・使用済燃料プールの2次系冷却塔の散水槽のこし網に詰まりが見られたため、2次系冷却塔をA系からB系へ切替操作（11月19日16:11～16:50）
- ・復水貯蔵タンクの滞留水をタービン建屋へ移送（11月21日10:22～）

< 4号機関係 >

- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン（約2m³）を注入（11

月 17 日 13:15～14:50)

- ・使用済燃料プール代替冷却装置の熱交換ユニットにて漏えいを知らせる警報が発報し、自動停止(11月17日14:58)。現場確認にて漏えい等の異常がないことを確認したため、再起動(同日16:12)。その後、通常流量に調整(同日16:27)し、正常に動作していることから、原因は流量調整器の一過性の異常と推定。

<5号機関係>

- ・更新情報なし

<6号機関係>

- ・海水ポンプ室の清掃作業のため、残留熱除去系(RHR)(A)ポンプを停止し、原子炉の冷却を停止(11月15日6:44～17:22、11月16日6:37～17:06、11月17日6:36～17:02、11月18日6:37～17:09、11月19日6:41～17:28、11月21日6:32～17:42、11月22日6:43～)。また、補機冷却海水系(ASW)(A)ポンプを停止し、使用済燃料プール冷却を停止(11月15日6:47～16:58、11月16日6:41～16:49、11月17日6:39～16:47、11月18日6:40～16:51、11月19日6:43～17:14、11月21日6:34～17:20、11月22日6:47～)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を仮設タンクへ移送(11月17日10:00～16:00、11月21日10:00～16:00)

<汚染水の拡散防止>

- ・更新情報なし

<リモートコントロール重機によるがれきの撤去状況>

- ・更新情報なし

<その他>

- ・5、6号機滞留水浄化水の構内散水の実施(11月16日9:20～11:20、11月17日9:03～10:38、11月18日9:00～10:50、11月19日8:28～10:42、11月21日9:15～10:30、11月22日9:04～10:50)
- ・淡水化装置(逆浸透膜型)の濃縮水移送ラインに3箇所及び淡水移送ライン1個所にピンホールがあり、漏えいしていることを確認(11月17日10:50頃)。淡水移送ラインについては止水テープにより修理し、漏えいが停止したことを確認。また、濃縮水移送ラインについては隔離されており、当該ラインのホースを作業に伴い持ち上げた際に、内部の溜まり水が漏えいしたものと推定。ホースを元に戻したところ漏えいが停止したことを確認。(同日14:30頃)。確認された漏えい量はアスファルト上に25リットル程度であり、漏えい箇所周辺の雰囲気線量は周辺の線量と差が無いことを確認。
- ・淡水化装置(逆浸透膜型)2の1系統について、処理水圧力高警報が発生し、装置内の高圧ポンプとブースターポンプが停止したため、当該系統による処理が停止(11月18

日 22:47)。なお、淡水化装置（逆浸透膜型）2のもう1系統は運転を継続している。

- ・メンテナンスのため、循環型海水浄化装置を一時停止（11月19日10:01～11月21日9:48）
- ・油の漏えいが発見されていた大熊線3号線移動用（車載）変圧器B系の油冷却器交換に伴う電源切替作業のため、
 - 蒸発濃縮装置を停止（11月21日5:00～23:50）
 - 淡水化装置（逆浸透膜型）を停止（11月21日5:07～17:18）
 - セシウム吸着装置を停止（11月21日8:25～16:56）
 - 第二セシウム吸着装置を停止（11月21日8:26～17:40）

○東京電力(株)福島第二原子力発電所

- ・1号機 RHR(A)は津波の影響で使用できない状態であったが、試運転による健全性確認を行い待機状態へ移行（11月17日15:35）。
- ・1号機のRHR(B)からRHR(A)への切り替えのため、RHR(B)ポンプを停止（11月17日17:15）。その後、RHR(A)ポンプを起動（同日17:29）。
- ・電源盤点検のため、3号機D/G(H)を不待機状態に移行（11月14日10:27～11月17日15:03）。

○原子力災害対策本部等の対応

【11月16日】

衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員長から、経済産業大臣に対して東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故原因の検証に必要な資料を衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員会へ提出するよう要求があり（9月12日付）、同委員会に対し要求のあった資料のうち、未回答分の一部を提出した。

【11月17日】

原子力災害対策本部は、原子力発電の事故による被災者の方々及び被災自治体への対応にかかる当面の課題とその取り組み方針として策定した「東京電力福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋 当面の取組のロードマップ」及び「原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ」について、これまでの取組の進捗状況及び改訂版を公表した。

○人的被害

<住民避難の状況>

- ・更新情報なし

<負傷者等の状況>

- ・更新情報なし

<被ばくの可能性>

- ・更新情報なし

○避難指示

(1) 避難指示

- ・更新情報なし

(2) 警戒区域への一時立入りについて

- ・次の市町村で、住民の一時立入りを実施。

2) 二巡目（マイカー方式（一部バス方式））

大熊町（実施日 11 月 16 日）

双葉町（実施日 11 月 17 日）

富岡町（実施日 11 月 19 日）

南相馬市（実施日 11 月 19 日※）

※バス方式で実施

大熊町（実施日 11 月 22 日）

<飲食物への指示>

○出荷制限の追加

- ・ 11 月 15 日、福島県南相馬市において産出されたキウイフルーツ
- ・ 11 月 15 日、福島県伊達市において産出された畑わさび
- ・ 11 月 17 日、福島県福島市（旧小国村の区域に限る）において産出された米
- ・ 11 月 18 日、千葉県流山市において産出されたしいたけ（露地において原木を用いて栽培されたものに限る）

○出荷制限の解除

- ・更新情報なし

2. 各プラント等の状況

○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

東京電力 HP (<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f1/index-j.html>) 参照

(3) 主なプラントパラメーター (11月22日 12:00 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] | 0.108(A)*5 —(B)*5 | 0.106(A)*7 —(B)*7 | ダウンスケール(A)*3 ダウンスケール(C)*3 | — | 0.111 | 0.119 |
| 原子炉格納容器圧力 (D/W) [kPa] | 118.4 | 108*8 | 101.5*8 | — | — | — |
| 原子炉水温度 [°C] | — | — | — | — | 24.8 | 30.0 |
| 原子炉水位*2 [mm] | ダウンスケール(A) -1490(B)*3 | ダウンスケール(A)*3 -2117(B)*3 | -2259(A)*3 -2227(B)*3 | — | 1816 | 2129 |
| 原子炉格納容器内 S/C 水温 [°C] | 46.4(A) 46.3(B) | 48.4(A) 48.4(B) | 40.0(A) 40.2(B) | — | — | — |
| 原子炉格納容器内 S/C 圧力 [kPa] | 79 | ダウンスケール*4 | 189.4 | — | — | — |
| 使用済燃料プール 水温度 [°C] | 18.0*9 | 20.0 | 19.5 | 26*6 | 21.9 | 22.5 |
| 備考 (データ採取時間) | 11/22 11:00 現在の値 | 11/22 11:00 現在の値 | 11/22 11:00 現在の値 | 11/22 11:00 現在の値 | 11/22 12:00 現在の値 | 11/22 12:00 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 : 計器不良

* 5 : 6月4日 11:00 より、仮設計器の値をA系に代表して記載

* 6 : 仮設の熱電対の測定値

* 7 : 6月24日 20:00 より、仮設計器の値をA系に代表して記載 (参考値)

* 8 : 7月16日 5:00 より、データ記載計器を変更

* 9 : 8月10日から測定開始。

(3) 各プラント等の状況

< 1号機関係 >

- ・ 無人ヘリコプターによる原子炉建屋上空のダストサンプリングを実施 (7月24日 4:28 ~5:57)
- ・ 原子炉注水量が 3.3m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (7月24日 11:10)
- ・ 原子炉格納容器への窒素封入について、2, 3号機に供給しているコンプレッサーからの供給に切り替え (7月24日 20:00)

- ・原子炉注水量について、注水ポンプ1台で3.8m³/hに調整（7月27日18:10）
- ・原子炉格納容器内の気体のサンプリング作業を実施（7月29日10:37～12:50）
- ・原子炉注水量が3.4m³/hまで低下したため、3.6m³/hに調整（7月30日11:57）
- ・原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.7m³/hに調整（7月31日5:01）
- ・原子炉注水量の漸減傾向を考慮して原子炉注水量を3.9m³/hに調整（8月1日17:55～17:56）
- ・タービン建屋2階非常用ガス処理系トレイン室入口付近で空間線量率が5Sv/h以上であることを確認（8月2日11:19頃）
- ・窒素封入装置の予備機入替のため、原子炉格納容器への窒素封入を一時停止（8月3日5:52～8:33）
- ・原子炉注水量が3.4m³/hまで低下したため、3.9m³/hに調整（8月5日9:02）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水（約75t）を注水（8月5日15:20～17:51）
- ・原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（8月10日8:32）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水（約10t）を注水（8月10日8:59～9:19）
- ・使用済燃料プールの代替冷却装置（A系）の運転確認を実施（8月10日10:06～10:43）。その後、同装置（B系）の運転確認を実施（同日10:51～11:15）。
- ・使用済燃料プールの代替冷却装置の本格運転開始（8月10日11:22）
- ・原子炉注水量が4.0m³/hまで増加したため、3.8m³/hに調整（8月10日12:20）
- ・仮設電源盤Bの制御用充電器への電源供給が遮断されたことにより制御用電源のバッテリーの電圧が低下したため、充電器及びバッテリーの交換を実施（8月12日1:21）
- ・原子炉注水量が3.2m³/hまで低下したため、3.9m³/hに調整（8月12日3:52）
- ・計装用空気仮設コンプレッサー2台のうち1台の停止を確認（8月12日5:06）。再起動できなかったため、バックアップ用のディーゼル駆動のコンプレッサーを起動（同日6:44）。
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水（約15t）を注水（8月12日15:20～15:55）
- ・原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（8月13日19:36）
- ・原子炉建屋開口部のダストサンプリングを実施（8月28日8:10～14:25）
- ・原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（9月1日15:20）
- ・原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（9月3日9:40）
- ・燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水（約15t）を注水（9月5日14:35～15:05）
- ・原子炉注水量が3.6m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（9月13日18:07）
- ・原子炉格納容器内の気体のサンプリング作業を実施（9月14日9:15～12:10）
- ・復水器からタービン建屋へ滞留水を移送（9月14日9:53～9月16日14:35）
- ・原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（9月16日15:41）
- ・原子炉注水量が3.7m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整（9月21日11:40）

- ・ 1, 2号機中央制御室の見学者エリア付近にて雨漏りを確認。(9月21日)
- ・ 原子炉建屋開口部のダストサンプリングを実施(10月3日 8:55~12:05)
- ・ 原子炉注水量が3.5m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整(10月6日 9:28)
- ・ 原子炉建屋内機器ハッチ開口部と大物搬入口でダストサンプリングを実施(10月7日 11:30~14:03)
- ・ 炉心冷却系配管の窒素パージを行い、安全を確認した上で、配管切断作業を実施(10月9日 17:07~22:30)、切断箇所について、閉止作業を実施(10月9日 23:05~10日 0:37)
- ・ 原子炉建屋上部のダストサンプリングを実施(10月12日 14:17~15:17、11月4日 13:35~14:35)
- ・ 非常用復水器の損傷の有無を確認するため、当該設備の外観点検を実施。結果、確認した範囲で原子炉冷却材喪失となる破損がないこと、非常用復水器の弁(2A, 2B)は、開状態であることを確認(10月19日)。
- ・ タービン建屋地下の滞留水を2号機タービン建屋地下へ移送(10月22日 10:35~10月24日 9:07、10月25日 17:31~10月26日 14:01、11月4日 15:48~11月6日 9:41、11月11日 15:42~11月13日 10:45)
- ・ 原子炉注水量が3.4 m³/hまで低下したため、3.8m³/hに調整(10月25日 14:22)
- ・ 原子炉注水量の低警報が発生し、3.0 m³/hまで低下していることを確認(10月25日 17:48)したため、注水量を3.8m³/hに調整(同日 18:10)
- ・ 電源強化工事に伴い常用高台ポンプを停止するため、非常用高台ポンプへの切り替えにあわせて原子炉注水量を3.8m³/hに調整(10月26日 9:47)。その後、非常用高台ポンプから常用高台ポンプへの切り替え完了(同日 16:10)
- ・ 原子炉格納容器ガス管理システム設置工事のため、格納容器スプレー系と原子炉停止時冷却系の接続部付近において配管を切断(10月26日 13:17~15:15)
- ・ 原子炉注水量調整弁設置工事のため、原子炉注水ポンプを常用から非常用へ切替(10月28日 9:30~13:30)
- ・ 原子炉建屋カバー完成(10月28日)
- ・ 原子炉注水量を4.5m³/hに変更(10月28日 16:10)。5.5m³/hに変更(10月29日 15:30)。6.5m³/hに変更(10月30日 15:05)。7.5m³/hに変更(10月31日 14:59)
- ・ 燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水(約12t)を注水(10月29日 9:47~10:19)
- ・ 電源強化工事のため、原子炉格納容器への窒素供給装置をディーゼル発電機駆動の装置に切替(11月8日 15:29~9日 20:25)
- ・ 電源強化工事のため、使用済燃料プール代替冷却装置停止(11月9日 5:43~22:29)
- ・ 電源強化工事終了に伴い、原子炉建屋カバー排風機の一部を停止(11月9日 9:00~20:20)

< 2号機関係 >

- ・ 無人ヘリコプターによる原子炉建屋上空のダストサンプリングを実施(7月22日 5:06~6:02)

- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (7月22日 8:43)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水を集中廃棄物処理施設へ移送 (7月22日 16:56~7月29日 9:43)
- ・原子炉注水量が 3.2m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (7月23日 9:35)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン (約 1 m³) を注入 (7月25日 12:29~13:27)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン (約 1.2 m³) を注入 (7月26日 11:15~12:52)
- ・原子炉注水量について、注水ポンプ 1 台で 3.5m³/h に調整 (7月27日 18:10)
- ・原子炉注水量が 3.2m³/h まで低下したため、3.6m³/h に調整 (7月28日 17:30)
- ・原子炉注水量が 3.3m³/h まで低下したため、3.6m³/h に調整 (7月30日 11:57)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水を集中廃棄物処理施設へ移送 (7月30日 16:10~8月2日 18:49、8月4日 7:09~8月9日 16:56、8月10日 16:47~8月16日 11:43、8月18日 16:19~8月25日 10:03、8月30日 9:39~9月13日 9:35)
- ・原子炉注水量が 3.2m³/h まで低下したため、3.7m³/h に調整 (7月31日 5:01)
- ・原子炉注水量の漸減傾向を考慮して原子炉注水量を 3.9 m³/h に調整 (8月1日 17:55~17:56)
- ・窒素封入装置の予備機入替のため、原子炉格納容器への窒素封入を一時停止 (8月3日 5:52~8:29 (ただし、同日 5:58~8:27 の間は別系統で窒素封入を継続))
- ・原子炉注水量が 3.2m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (8月4日 17:50)
- ・原子炉格納容器内の気体のサンプリング作業を実施 (8月9日 10:39~11:13)
- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (8月10日 8:32)
- ・原子炉注水量が 4.0m³/h まで増加したため、3.8m³/h に調整 (8月10日 12:20)
- ・仮設電源盤Bの制御用充電器への電源供給が遮断されたことにより制御用電源のバッテリーの電圧が低下したため、充電器及びバッテリーの交換を実施 (8月12日 1:21)
- ・原子炉注水量が 3.5m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (8月12日 19:30)
- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (8月15日 21:48)
- ・原子炉注水量が 3.5m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (8月17日 15:46)
- ・スキマサージタンクへの水張りのため、燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水 (約 10t) を注入 (8月18日 14:10~15:18)
- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (8月19日 15:30)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン (約 2 m³) を注入 (8月24日 10:35~12:29)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送 (8月25日 10:03~8月30日 9:31、9月13日 9:51~10月4日 13:16、10月13日 14:17~10月18日 9:10、10月20日 10:12~10月28日 9:32、10月28日 9:54~10月31日 10:02、11月4日 9:38~11月8日 15:00、11月10日 9:10~)
- ・原子炉建屋開口部のダストサンプリングを実施 (8月29日 10:35~13:20、9月17日 10:05~11:05、14:43~15:43、10月5日 9:26~10:26、11月1日 11:23~13:23)

- ・原子炉注水量が 3.4 m³/h まで低下したため、3.8 m³/h に調整 (9 月 2 日 7:17)
- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (9 月 3 日 9:40)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジンを注入 (約 2 m³) (9 月 5 日 10:59~12:47)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置 2 次系冷却塔の水槽清掃のため、冷却を停止 (9 月 6 日 10:03~10:42)
- ・復水器にあるたまり水をタービン建屋へ移送 (9 月 6 日 10:11~14:54、9 月 7 日 10:00~16:07)
- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (9 月 6 日 16:27)
- ・原子炉注水量が 3.5m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (9 月 7 日 14:55)
- ・原子炉注水量が 3.4 m³/h まで低下したため、3.8 m³/h に調整 (9 月 8 日 22:33)
- ・原子炉注水量が 3.5 m³/h まで低下したため、3.8 m³/h に調整 (9 月 11 日 17:40)
- ・原子炉注水量が 3.4m³/h まで低下したため、3.8m³/h に調整 (9 月 13 日 18:07)
- ・コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量の調整を開始 (9 月 14 日 14:59)。その後、流量を 1.0m³/h に調整 (9 月 14 日 15:25)
- ・コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量を 1.0m³/h から 2.0m³/h に調整 (9 月 15 日 15:45)
- ・コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量が 1.8m³/h に低下していたため、2.0m³/h に調整 (9 月 16 日 9:11)
- ・コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量を 2.0m³/h から 3.0m³/h に調整 (9 月 16 日 15:35)、3.0m³/h から 4.0m³/h に調整 (9 月 19 日 15:16)
- ・スキマサージタンクへの水張りのため、燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水 (約 8t) を注入 (9 月 17 日 13:55~14:34)
- ・給水系から原子炉への注水流量を 3.5m³/h から 4.0m³/h に、コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量を 4.1m³/h から 4.0m³/h に調整 (9 月 21 日 11:40)
- ・コアスプレー系ラインからの原子炉への注水流量を 4.0m³/h から 5.0m³/h に調整 (9 月 22 日 15:36)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送するポンプを 1 台追加 (2 台運転) (9 月 22 日 17:12~9 月 25 日 9:46)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジンを注入 (約 2 m³) (9 月 28 日 10:39~12:22)
- ・コアスプレー系ラインからの原子炉への注水流量を 6.0m³/h から 7.0m³/h に調整 (10 月 4 日 15:00)
- ・スキマサージタンクへの水張りのため、燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水 (約 8.6t) を注入 (10 月 5 日 10:31~11:27)
- ・原子炉格納容器への窒素封入量の増加が確認されたため、封入量を約 13.5m³/h に調整 (10 月 6 日 12:30)
- ・移送ルートを変更し、タービン建屋トレンチにある滞留水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送 (10 月 6 日 13:48~10 月 12 日 9:07)

- ・給水系からの注水量を 3.4m³/h から 3.8m³/h に調整 (10月6日 17:38)
- ・原子炉建屋でダストサンプリングを実施 (10月13日 10:00~12:00)
- ・使用済燃料プールにヒドラジン注入開始 (10月17日 10:28~12:06)
- ・原子炉格納容器への窒素封入量の減少が確認されたため、封入量を約 14m³/h に調整 (10月18日 17:55)
- ・タービン建屋トレンチにある滞留水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送するポンプを 1 台停止 (1台運転) (10月24日 9:34)
- ・給水系から原子炉注水量を 2.7m³/h から 3.0m³/h に調整 (10月25日 18:52)
- ・電源強化工事に伴い常用高台ポンプを停止するため、非常用高台ポンプへの切り替えにあわせて原子炉注水量を給水系で 3.0m³/h 及びコアスプレー系で 7.0m³/h に調整 (10月26日 9:47)。その後、非常用高台ポンプから常用高台ポンプへの切り替え完了 (同日 16:10)
- ・原子炉格納容器ガス管理システム設置工事のため、可燃性ガス濃度制御系の窒素パージ作業を実施 (10月26日 13:05~13:42)
- ・原子炉注水量調整弁設置工事のため、原子炉注水ポンプを常用から非常用へ切替 (10月27日 9:55~14:35)
- ・原子炉格納容器ガス管理システム運用開始 (10月28日 18:00)
- ・原子炉格納容器からの排気ガスの水素濃度が上昇したため、原子炉格納容器内への窒素封入量を約 16.5m³/h に変更 (10月29日 18:10)。水素濃度について、10月30日 17時時点で約 2.7% に増加していることか可燃限界濃度 (4%) を上回らないようにするため約 21m³/h に変更 (10月30日 18:10)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン (約 2m³) を注入 (10月31日 10:12~11:50、11月14日 13:29~15:14)
- ・給水系から原子炉への注水量が 2.4m³/h まで低下したため 3.0m³/h にし、また、CS系からの流量を 6.9m³/h から 7.0 m³/h に各々調整 (11月1日 15:50)
- ・原子炉格納容器ガス管理システムにおいて 11月1日に採取した放出ガスの核種分析を行ったところ、短半減期核種の検出の可能性があると判明。核分裂反応が発生している可能性が否定できないため、念のため、原子炉注水ラインからホウ酸水約 480kg を注入 (11月2日 2:48~3:47)
- ・原子炉格納容器からの排気ガスの水素濃度が上昇傾向 (約 2.7% から約 2.9%) にあるため、原子炉格納容器内への窒素封入量を約 21.0m³/h から約 26.0m³/h に変更 (11月3日 16:50)。また、窒素ガス封入流量とバランスを取るため、排気量を約 14.0m³/h から約 22.0m³/h に変更 (11月4日 14:20)
- ・使用済燃料プール放射性物質除去装置の本格運転開始 (11月6日 11:04)
- ・電源強化工事のため、原子炉格納容器への窒素供給装置をディーゼル発電機駆動の装置に切替 (11月8日 15:29~9日 20:25)
- ・電源強化工事のため、使用済燃料プール放射性物質除去装置を停止 (11月8日 16:24~20:47)
- ・電源強化工事のため、使用済燃料プール代替冷却装置停止 (11月9日 5:41~20:20)

- ・電源強化工事のため、PCVガス管理システム停止（11月9日11:14～11:24）
- ・電源強化工事に伴い、PCVガス管理システムのラインの切替を実施（11月9日20:08）
- ・スキマサージタンクへの水張りのため、燃料プール冷却浄化系から使用済燃料プールに淡水（約9t）を注入（11月12日14:15～15:06）

<3号機関係>

- ・夜の森線2回線復旧工事のため、使用済燃料プール代替冷却装置を一時停止（7月21日8:38～14:52）
- ・大熊線2号のしゃ断機停止により、使用済燃料プール代替冷却装置を一時停止（7月22日7:10～11:50）
- ・タービン建屋屋上開口部の仮屋根の取付作業を実施（7月22日8:30～15:30）
- ・タービン建屋地下の溜まり水を集中廃棄物処理施設へ移送（7月22日16:53～7月29日9:48、7月30日16:13～8月4日7:17、8月5日8:42～8月15日16:46、8月19日8:51～8月21日9:28、8月23日16:15～8月30日9:46、9月8日9:30～9:35、11月15日9:25～）
- ・夜の森線2回線復旧工事のため、使用済燃料プール代替冷却装置を一時停止（7月23日3:24～11:45）
- ・無人ヘリコプターによる原子炉建屋上空のダストサンプリングを実施（7月23日4:37～6:08）
- ・原子炉建屋において、ロボットによる現場確認及び線量調査を実施（7月26日11:15～13:00）
- ・原子炉建屋に入域し、現場確認及び線量調査を実施（7月27日12:00～12:40）
- ・原子炉注水量について、注水ポンプ1台で9.0m³/hに調整（7月27日18:10）
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン（約1m³）を注入（7月29日11:55～13:29）
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン（約2m³）を注入（7月30日11:12～12:57、8月18日11:06～13:00、8月30日11:05～13:00、9月29日13:20～15:10、10月13日13:05～14:50、10月27日13:30～15:08）
- ・窒素封入装置の予備機入替のため、原子炉格納容器への窒素封入を一時停止（8月3日5:52～8:29）
- ・スキマサージタンクへの水張りのため、使用済燃料プールに淡水注入（8月5日16:44～17:35、8月13日16:41～17:14、8月28日11:05～12:12、9月13日16:45～17:24、9月18日10:54～11:31、10月19日16:43～17:29、11月3日5:53～6:12、11月4日6:35～6:51）
- ・原子炉注水量が9.5m³/hまで増加したため、9.0m³/hに調整（8月7日7:19）
- ・原子炉注水量が8.8～8.9m³/hまで低下したため、9.1m³/hに調整（8月10日16:22）
- ・原子炉注水量が9.5m³/hまで増加したため、9.0m³/hに調整（8月12日19:30）
- ・原子炉注水について、流量調整弁の追設及び取替作業を実施（8月18日8:15頃～12:20）

- ・原子炉注水量の調整作業として 9.0m³/h から 8.0m³/h に調整 (8月18日 12:20)
- ・原子炉注水量の調整作業として 8.0m³/h から 7.0m³/h に調整 (8月20日 13:00)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送 (8月21日 9:39～8月24日 9:30、8月30日 9:54～9月8日 9:11、9月11日 10:00～9月15日 9:44、9月30日 10:00～12日 13:16、10月13日 14:02～10月18日 9:16、10月20日 10:00～28日 9:16、11月2日 10:11～11月8日 15:05)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置で異常警報が発生 (8月23日 17:32)。現場確認の結果ポンプ吸い込み圧力低警報であったため、スキマサージタンクへの水張りのため、使用済燃料プールに淡水注入 (8月23日 18:04～18:44)
- ・原子炉建屋開口部のダストサンプリングを実施 (8月24日 9:00～12:35)
- ・リモートコントロール重機によるがれき撤去作業中に主変圧器冷却用油配管を損傷し、絶縁油の漏えいが発生 (8月25日 11:30頃)。漏えいした絶縁油は防油堤内に留まっている。その後、漏えい停止を確認 (8月25日 18:10)。
- ・コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量の調整を開始 (9月1日 14:09)。その後、流量を 1.0 m³/h に調整 (9月1日 14:58)
- ・給水系からの注水量の低下およびコアスプレー系ラインからの注水量が増加したため、給水系からの注水量を 7.0 m³/h、コアスプレー系ラインからの注水量を 1.0 m³/h に調整 (9月1日 18:45)
- ・給水系からの注水量を 7.0m³/h、コアスプレー系ラインからの注水量を 2.0m³/h に調整 (9月2日 14:50)
- ・コアスプレー系ラインからの注水量を 3.0m³/h に調整 (9月3日 14:37)
- ・給水系からの注水量を 6.0m³/h から 5.0m³/h に調整 (9月7日 14:46)
- ・原子炉建屋開口部のダストサンプリングを実施 (9月12日 8:05～9:35)
- ・給水系からの注水量を 5.0m³/h から 4.0m³/h に調整 (9月12日 14:01)
- ・タービン建屋地下の溜まり水を集中廃棄物処理施設高温焼却炉へ移送 (9月15日 9:54～9月30日 9:46)
- ・原子炉へホウ酸水を注水 (9月16日 10:16～14:15)
- ・コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量を 3.0m³/h から 8.0m³/h に調整 (9月16日 15:05)
- ・タービン建屋の天井亀裂部からの雨漏りを確認。(9月21日)
- ・給水系から原子炉への注水流量を 3.8m³/h から 3.0m³/h に、コアスプレー系ラインから原子炉への注水流量を 8.1m³/h から 8.0m³/h に調整(9月22日 15:17)
- ・作業用変圧器盤追設工事のため、使用済燃料プール代替冷却装置を停止(9月30日 15:00～19:26)
- ・復水器にあるたまり水をタービン建屋へ移送 (10月3日 10:59～10月9日 10:22)
- ・原子炉建屋上部のダストサンプリングを実施 (10月6日 14:13～15:47、10月11日 13～15:17、10月12日 8:41～10:08、11月5日 11:25～14:00、11月9日 9:22～12:55、11月10日 9:05～13:30)
- ・電源強化工事に伴い常用高台ポンプを停止するため、非常用高台ポンプへの切り替えに

あわせて原子炉注水量を給水系で 3.0m³/h 及びコアスプレー系で 8.0m³/h に調整 (10 月 26 日 9:47)。その後、非常用高台ポンプから常用高台ポンプへの切り替え完了 (同日 15:20)

- ・原子炉注水量調整弁の取り替えを実施 (10 月 26 日 10:06~11:28)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置のポンプ入口ストレーナ清掃のため、同装置を停止 (11 月 7 日 14:30~19:17)
- ・電源強化工事のため、原子炉格納容器への窒素供給装置をディーゼル発電機駆動の装置に切替 (11 月 8 日 15:29~16:35、9 日 19:44~20:25)
- ・給水系からの原子炉注水量を 2.3m³/h から 3.0m³/h に調整 (11 月 8 日 16:05)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置 1 次系ポンプ吸込圧低警報が発生 (11 月 9 日 17:16) 吸込圧力、系統流量を注視しながら、運転継続。
- ・電源強化工事終了に伴い、窒素封入装置をディーゼル発電機駆動の装置から常用へ切替 (11 月 9 日 19:44~20:25)

< 4 号機関係 >

- ・機器仮置きプール (DSP) へ水張り (7 月 20 日 11:15~15:39、7 月 24 日 10:37~15:20、7 月 28 日 14:33~18:50、7 月 30 日 13:16~14:47)
- ・使用済燃料プールの代替冷却装置の 2 次系試運転を実施 (7 月 27 日 10:50~11:37、7 月 28 日 10:55~11:53)
- ・使用済燃料プールの代替冷却装置の 1 次系リークテストを実施 (7 月 27 日 10:20~13:00)
- ・使用済燃料プールの代替冷却装置の 1 次系耐圧試験を実施 (7 月 28 日 10:09~10:57)
- ・使用済燃料プールの代替冷却装置の試運転開始 (7 月 31 日 10:08)。その後、本格運転開始 (同日 12:44)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 25t) を注水 (7 月 31 日 8:47~9:38)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 20t) を注水 (8 月 1 日 8:06~8:48)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 15t) を注水 (8 月 2 日 17:05~17:37、8 月 4 日 15:42~16:02、8 月 7 日 15:56~16:27、8 月 10 日 13:08~13:47)
- ・廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置 1 次系ホースより微量の水の漏えいを確認 (8 月 11 日 11:20)。その後、漏えい箇所のビニール養生を実施。
- ・廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置 1 次系ホース (前日の漏えい箇所とは別の箇所) より微量の水の漏えいを確認 (8 月 12 日 3:22)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン (約 2 m³) を注入 (8 月 12 日 12:12~14:07)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 24t) を注水 (8 月 13 日 10:56~11:44)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 13.5t) を注水 (8 月 14 日 16:14~16:41)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 25t) を注水 (8 月 16 日 16:15~17:03)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置 1 次系ホース交換のため、同装置を停止 (8 月 17 日 7:58~15:00)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水 (約 10t) を注水 (8 月 17 日 15:38~16:00、

11月12日15:42~16:21、10月31日15:32~16:12)

- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約15t)を注水(8月18日17:19~17:50)
- ・使用済燃料プール代替冷却システム(A)系の循環ポンプ(2次系)の吸い込み圧力低の警報を確認したが、システムやポンプには異常がないことを確認した上で運転を継続(8月19日5:00)。その後、使用済燃料プール代替冷却装置2次系の吸い込み圧力を高めるため系統全体を加圧(8月20日14:16~14:19)
- ・使用済燃料プール塩分除去装置の試運転開始(8月20日10:24)。異常警報が発生したため、塩分除去装置を停止(同日10:42)。その後、塩分除去装置の試運転再開(同日11:08)。装置に問題のないことを確認し、本格運転を開始(同日11:34)。
- ・使用済燃料プール水塩分除去装置について、濃縮水タンクの水位低下警報が発生したため、同装置が停止(8月22日10:34~18:26)
- ・廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えいを確認(8月23日12:30頃)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約20m³)を注水(8月24日11:56~12:37)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約15m³)を注水(8月26日16:52~17:28、8月30日16:05~16:37)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約16.5m³)を注水(8月28日16:04~16:37)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置から使用済燃料プールにヒドラジン(約2m³)を注入(9月1日11:00~13:00、9月27日13:57~15:48、10月7日10:32~12:32、10月20日13:01~14:41、11月2日10:16~12:10)
- ・使用済燃料プールライナードレンに水が溜まっていることを確認(8月31日) 水の溜まった経路や原因については調査中。なお、溜まった水は原子炉建屋地下階に流れることになっている。
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約16.6m³)を注水(9月3日16:20~17:08)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約22m³)を注水(9月6日16:09~16:52)
- ・廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えいを確認(9月7日11:30頃)。
- ・使用済燃料プール水塩分除去装置において、タンクローリー満水警報が発生(運転継続)(9月8日12:59)。現場確認をしたところ、満水ではないことが確認できたため、同警報を解除
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約19m³)を注水(9月9日14:34~15:14、9月12日16:06~16:48)
- ・電気透析装置接続のため、使用済燃料プール水塩分除去装置を停止(9月14日9:47~12:25)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約23t)を注水(9月16日10:35~11:19)
- ・使用済燃料プール水塩分除去装置のうち、電気透析装置を運転開始(9月18日11:26)
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水(約22t)を注水(9月18日16:18~17:02)
- ・使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えい(1滴/10分)を確

認（9月21日13:00頃）。受け皿で養生し、状況監視を継続中。

- ・使用済燃料プール代替冷却装置2次系配管の取替え作業に伴い、2次系を停止（10月3日8:54～15:03）
- ・仮設放水設備により使用済燃料プールに淡水（約15.4t）を注水（10月3日13:34～14:41）
- ・使用済燃料プール水塩分除去装置において、逆浸透膜のユニットからの漏えい警報が発生し、同装置が自動停止（11月8日0:25）。ユニット外部への漏えいはなく、また、使用済燃料プール循環冷却システムについては運転を継続した。

<5号機関係>

- ・非常用ディーゼル発電機（B）が誤信号により自動起動（8月4日12:09）したため、手動にて停止（同日12:25）。
- ・RHR（C）の本設電源切替後の確認運転のためRHR（D）を一時停止（8月8日10:03～10:43）
- ・残留熱除去海水系ポンプ（D）出口弁修理のため、RHR（B）ポンプを停止（9月26日9:45）。その後、RHR（A）ポンプを起動（同日10:42）
- ・タービン建屋2階において、天井クレーンの点検のため、天井クレーン潤滑油をドラム缶に抜き取る作業を行っていたところ、ドラム缶から床面に潤滑油が溢れていることを東京電力社員が発見（9月27日11:05頃）。漏えい量は8リットルで、拭き取りを終了（同日13:00頃）
- ・残留熱除去海水系ポンプ（D）出口弁修理に伴い、RHR（A）ポンプよりRHR（B）ポンプに切替え（9月30日11:20～11:34）
- ・取水口点検のため使用済燃料プール冷却を停止（10月20日9:05～14:32）。その後、原子炉冷却も停止（同日9:13～15:02）。

<6号機関係>

- ・タービン建屋地下の溜まり水を仮設タンクへ移送（7月21日11:00～7月22日18:00、7月23日11:00～18:00、7月24日11:00～16:00、7月26日11:00～7月27日16:00、7月28日11:00～16:00、7月29日10:00～17:00、7月30日11:00～16:00、7月31日11:00～16:00、8月2日11:00～16:00、8月3日11:00～16:00、8月5日11:00～16:00、8月6日11:00～16:00、8月8日11:00～16:00、8月9日11:00～8月10日17:00、8月11日10:00～16:00、8月12日10:00～16:00、8月15日11:00～8月16日9:00、8月18日10:00～17:00、8月19日10:00～13:00、8月23日10:00～8月24日16:00、8月25日10:00～16:00、8月26日10:00～16:00、8月29日10:00～16:00、9月1日10:00～16:00、9月12日11:30～16:00、9月13日10:00～16:00、9月15日10:00～16:00、9月20日10:00～16:00、9月21日10:00～16:00、9月22日10:00～16:00、9月24日10:00～16:00、9月26日10:00～16:00、9月28日10:00～16:00、9月29日10:00～16:00、9月29日10:00～16:00、9月30日10:00～16:00、10月3日10:00～16:00、10月5日10:00～16:00、10月7日10:00～16:00、10月12日10:00～16:00、14日10:00～16:00、18日10:00～16:00、10月22日10:00～16:00、10月26日10:00～16:00、10月30日10:00～16:00、11月3日10:00～16:00、11月6日10:00～16:00、11月9日10:00～16:00、

11月13日10:00～16:00)

- ・原子炉建屋地下の溜まり水を同号機廃棄物処理建屋へ移送（7月26日11:00～12:00）
- ・タービン建屋地下の滞留水を移送し溜めていた仮設タンクからメガフロートへ移送開始（7月27日10:00）。その後、移送ポンプからの漏えいにより、移送停止（同日10:45）。移送ポンプの交換作業を実施（同日12:30～14:00）。（なお、漏えい量は約20リットルであり、漏えい水の地面や海洋への流出はない。）
- ・タービン建屋地下の滞留水を移送し溜めていた仮設タンクからメガフロートへ移送（7月28日10:00～17:00、7月30日10:00～17:00、7月31日10:00～17:00、8月2日10:00～17:00、8月3日10:00～17:00、8月5日10:00～17:00、8月6日10:00～17:00、8月8日10:00～17:00）
- ・残留熱除去系海水系の分岐ラインの設置工事（従来のB系からA系も追加）のため、ポンプを一時停止（原子炉、使用済燃料プールの冷却が一時停止）（8月9日9:27～14:01）
- ・タービン建屋地下の滞留水を移送し溜めていた仮設タンクからメガフロートへ移送開始（8月9日10:00）。配管から微量の漏えいを確認したため、移送停止（同日10:12）。当該配管の点検を実施（同日11:40）。
- ・タービン建屋地下の滞留水を移送し溜めていた仮設タンクからメガフロートへ移送（8月9日13:35～8月12日17:00、8月13日17:00～8月14日10:00）
- ・補機冷却海水系ポンプ（A）の試運転を開始（8月18日8:35）。配管から海水の漏えいを確認したため、手動停止（同日10:06頃）
- ・原子炉建屋地下の溜まり水をタービン建屋へ移送（9月2日11:05～12:00、9月3日8:30～9:55、9月4日8:30～9:55、9月8日13:20～14:45、9月9日10:00～11:15、9月12日10:15～11:30）
- ・RHR（B）を停止（9月10日14:29）。復旧した残留熱除去系海水ポンプ（C）を使用したRHR（A）による原子炉及び使用済燃料プールの冷却を開始（同日15:12）
- ・補機冷却海水系ポンプ（A）を復旧し、起動（9月15日9:56）。その後、定格運転開始（同日10:08）
- ・原子炉補機冷却系の運転開始（9月15日13:45）
- ・燃料プール浄化系によるプール冷却の開始（9月15日14:33）
- ・タービン建屋地下の純水移送配管の貫通部から水の流入を確認（9月21日12:15頃）。
- ・残留熱除去海水系ポンプ（C）吐出圧力低下のため、RHR（A）ポンプによる原子炉冷却し（10月3日11:20）、（C）ポンプを停止（同日11:21）点検の結果、異常がないことを確認し、残留熱除去海水系ポンプ（C）を再起動（同日11:54）し、RHR（A）ポンプによる原子炉冷却を再開（同日12:44）
- ・補助冷却海水系ポンプのヘッダ圧力に緩やかな低下傾向がみられたため、ポンプを一時停止（10月6日13:41）。その後ポンプを再起動（10月6日14:07）
- ・残留熱除去系海水ポンプ（C）において流量の低下傾向が確認されたため、RHR（A）を停止（10月7日11:55）。その後、残留熱除去系海水ポンプ（C）と当該系統の点検を行い、異常がないことを確認し、RHR（A）を再起動（10月7日12:41）
- ・RHR（B）、仮設RHRSの運転確認のため、RHR（A）を停止。その後、RHR（B）を起動（10月

- 13日9:42～9:54)。さらにその後、RHR(A)を起動(10月13日10:07～10:17)
- ・原子炉建屋地下の溜まり水をタービン建屋へ移送(10月14日10:00～10:12、10月19日10:36～11:17、10月21日10:12～10:40、10月24日10:19～11:41)
 - ・残留熱除去系海水ポンプ(C)において流量の低下傾向が確認されたため、RHR(A)を停止(10月14日14:42)。その後、RHR(A)を再起動(同日15:23)。所定の性能にほぼ復帰
 - ・タービン建屋地下から仮設タンクへ移送していた溜まり水を、同タンクからメガフロートへ移送(10月19日10:00～16:00、10月20日14:00～15:00、10月21日10:00～16:00、10月24日10:00～11:30、10月25日10:00～11:30、10月27日10:00～16:00、10月28日10:00～16:00、10月31日10:00～16:00、11月1日10:00～16:00、11月2日10:00～15:00)
 - ・RHRSポンプ(C)の流量及び圧力に低下傾向が確認されたため、RHR(A)による原子炉冷却を停止(10月19日14:30)し、RHRS(C)を停止(同日14:31)。その後、RHRS(C)を再起動(同日14:53)し、当該ポンプが所定の性能にほぼ復帰したため、RHR(A)による原子炉冷却を再開(同日15:02)。
 - ・取水口点検のため、補機冷却海水系ポンプ(A)を停止(10月21日9:05)した後、RHR(A)ポンプの停止(同日9:13)を行い原子炉の冷却を停止。その後、残留熱除去系海水系ポンプ(C)を停止(同日9:15)。
 - ・取水口点検のため使用済燃料プール冷却を停止(10月21日9:05～16:01)。その後、原子炉冷却も停止(同日9:13～15:55)
 - ・RHR(A)ポンプ運転確認のため一時停止(11月2日10:36～11:16)
 - ・海水ポンプ室の清掃作業のため、
残留熱除去系(RHR)(A)ポンプを停止し、原子炉の冷却を停止(11月15日6:44～17:22)
補機冷却海水系(ASW)(A)ポンプを停止し、使用済燃料プール冷却を停止(11月15日6:47～16:58)
非常用ディーゼル発電機(DGSW)(B)ポンプを停止し、D/G(A)を不待機状態に移行(11月15日6:50～)

<使用済燃料共用プール>

- ・夜の森線2回線復旧工事のため、冷却を一時停止(7月21日8:40～14:41)
- ・大熊線2号のしゃ断機停止により、冷却を一時停止(7月22日7:10～10:40)
- ・夜の森線2回線復旧工事のため、冷却を一時停止(7月23日3:46～9:41)
- ・建屋地下の滞留水を淡水化装置上流側の受入タンクへ移送(7月30日11:04～8月2日5:45、計約300ト(m³))
- ・電源盤移設工事のため、冷却を停止(9月14日11:08～9月19日17:22)
- ・建屋地下1階プリコートタンク室に水たまりを発見(9月16日6:40頃)
- ・使用済燃料共用プール建屋地下1階において水たまりを発見(9月20日11:00頃)

<汚染水の拡散防止>

- ・汚染水拡散防止のための鋼管矢板による閉塞作業のため、1～4号機取水口北側のシル

- トフェンスを開閉(7月26日13:05~14:15、同日15:05~15:43、7月27日9:30~11:10、同日11:30~11:50、7月28日9:30~9:50、同日11:50~12:10、7月29日10:20~10:35、同日12:25~12:45、7月30日9:15~9:30、同日12:05~12:20、7月31日8:35~8:45、同日11:10~11:20、8月1日11:50~12:15、8月6日9:40~11:00、同日12:55~13:10、8月10日12:45~13:20、8月24日11:05~11:35、8月26日10:20~10:50、9月7日10:20~10:45、9月9日10:40~11:20、9月18日9:25~9:55、9月24日11:35~12:05)
- ・汚染水拡散防止のための鋼管矢板による閉塞作業のため、1~4号機取水口北側のシルトフェンスを開閉(9月24日11:35~12:05)
- ・閉塞作業終了に伴う碎石運搬船の出航のため1~4号機取水口北側のシルトフェンスを開閉(9月29日10:45~11:15)
- ・海側遮水壁設置工事を開始(10月28日)

<リモートコントロール重機によるがれきの撤去状況>

- ・7月21日8:45~16:00(コンテナへの収納はなし)
- ・7月22日8:45~16:00(コンテナ3個分)
- ・7月23日8:45~16:00(コンテナ4個分)
- ・7月24日8:45~16:15(コンテナ3個分)
- ・7月25日8:45~16:15(コンテナ3個分)
- ・7月26日8:45~16:00(コンテナ5個分)
- ・7月27日8:45~16:00(コンテナ7個分)
- ・7月28日8:45~16:00(コンテナ7個分)
- ・7月29日8:45~16:10(コンテナ6個分)
- ・7月30日8:45~16:00(コンテナ9個分)
- ・7月31日8:00~16:10(コンテナ8個分)
- ・8月1日8:45~16:15(コンテナ5個分)
- ・8月2日8:45~16:15(コンテナ5個分)
- ・8月3日8:00~16:10(コンテナ4個分)
- ・8月4日8:00~16:10(コンテナ5個分)
- ・8月5日8:45~16:45(コンテナ2個分)
- ・8月6日8:45~16:15(コンテナ1個分)
- ・8月7日8:45~16:15(コンテナへの収納はなし)
- ・8月8日8:45~16:15(コンテナへの収納はなし)
- ・8月9日8:45~16:15(コンテナへの収納はなし)
- ・8月10日8:45~16:15(コンテナ1個分)
- ・8月11日8:00~16:15(コンテナ3個分)
- ・8月12日8:00~16:15(コンテナ5個分)
- ・8月18日8:45~16:15(コンテナ3個分)
- ・8月19日8:45~15:00(コンテナ4個分)
- ・8月20日8:45~15:00(コンテナ2個分)

- ・ 8月21日 8:45～16:15 (コンテナ6個分)
- ・ 8月22日 8:45～16:15 (コンテナ4個分)
- ・ 8月23日 8:45～16:15 (コンテナ2個分)
- ・ 8月24日 8:45～16:15 (コンテナ8個分)
- ・ 8月25日 8:45～16:15 (コンテナ6個分)
- ・ 8月26日 8:45～16:15 (コンテナ9個分)
- ・ 8月27日 8:45～16:15 (コンテナ10個分)
- ・ 8月28日 8:45～16:15 (コンテナ7個分)
- ・ 8月29日 8:45～16:15 (コンテナ5個分)
- ・ 8月30日 8:45～16:15 (コンテナ6個分)
- ・ 8月31日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 9月1日 8:45～16:15 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 9月2日 8:45～16:15 (コンテナ8個分)
- ・ 9月3日 8:45～16:15 (コンテナ5個分)
- ・ 9月6日 8:45～16:15 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 9月7日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 9月8日 8:45～16:15 (コンテナ7個分)
- ・ 9月9日 8:45～16:15 (コンテナ11個分)
- ・ 9月10日 8:45～16:15 (コンテナ8個分)
- ・ 9月13日 8:45～16:45 (コンテナ3個分)
- ・ 9月14日 8:45～15:30 (コンテナ3個分)
- ・ 9月15日 8:45～15:30 (コンテナ3個分)
- ・ 9月16日 8:45～15:30 (コンテナ4個分)
- ・ 9月17日 8:45～15:30 (コンテナ1個分)
- ・ 9月18日 8:45～15:30 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 9月20日 8:45～16:15 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 9月21日 8:45～15:30 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 9月22日 8:45～16:00 (コンテナ2個分)
- ・ 9月23日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 9月24日 8:45～16:15 (コンテナ10個分)
- ・ 9月26日 8:45～16:15 (コンテナ5個分)
- ・ 9月27日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 9月28日 8:45～16:15 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 9月29日 8:45～16:15 (コンテナ7個分)
- ・ 9月30日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 10月17日 8:45～16:15 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 10月18日 8:45～16:15 (コンテナ2個分)
- ・ 10月19日 8:45～16:15 (コンテナ6個分)
- ・ 10月20日 8:45～16:15 (コンテナ4個分)

- ・ 10月24日 8:45～16:15 (コンテナへの収納はなし)
- ・ 10月25日 8:45～16:15 (コンテナ1個分)
- ・ 10月26日 8:45～16:15 (コンテナ4個分)
- ・ 10月27日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 10月28日 8:45～16:15 (コンテナ3個分)
- ・ 10月29日 8:45～16:15 (コンテナ2個分)

<その他>

- ・メンテナンスのため、循環型海水浄化装置を一時停止(7月16日10:00～7月25日9:00、7月30日10:00～8月3日12:00頃(A系)、7月30日10:00～8月5日11:00頃(B系)、8月6日5:50～8月12日13:00、8月13日9:30～8月15日9:30、8月20日11:00～8月23日12:00、8月27日9:25～8月29日9:30、9月10日9:57～9月12日9:30、9月17日10:00～9月26日12:00、9月30日9:50～10月3日9:50、10月8日10:03～10月10日9:55、10月15日10:20～10月17日9:35、10月22日10:20～10月24日9:45、10月29日9:03～10月31日12:54、11月5日9:22～11月7日10:00、11月12日8:44～11月14日10:13)
- ・大熊線2号のしゃ断機停止により、水処理装置が一時停止(7月22日7:10～15:37)
- ・バッファタンクの水位が低下したため、ろ過水タンクからバッファタンクへ補給(7月22日17:00～7月23日11:04、7月24日17:44～7月25日3:10、8月18日11:28～17:11)
- ・夜の森線2回線復旧工事のため、水処理装置を一時停止(7月23日8:45～15:26)。その後、定常流量に到達(同日16:27)
- ・雑固体廃棄物減容処理建屋からプロセス主建屋への滞留水の移送を開始(7月23日14:15～19:00)
 - ・処理水一時貯槽からバッファタンクへ処理水を移送(7月23日18:10～19:27)
 - ・処理水一時貯槽からバッファタンクへ処理水を移送(7月24日11:27～15:11)
- ・セシウム吸着装置のベッセルを交換(水処理装置の停止なし)(7月24日12:30～16:35、7月25日10:29～10:48、7月26日11:37～14:06、7月27日11:37～17:23、7月29日11:00～11:34、7月30日11:30～13:35、8月1日11:35～13:55、8月3日11:10～11:32、8月6日11:08～17:30、8月8日11:07～14:01、8月9日11:27～12:47、8月10日11:21～15:00、8月11日11:00～12:21、8月13日11:01～15:25、8月14日11:00～15:16、8月20日11:00～14:54、8月21日11:02～11:30、8月22日11:30～14:34、8月23日16:00～20:35、8月25日11:04～15:15、8月26日11:01～13:58、8月28日11:01～11:12、8月30日11:04～14:25、8月31日11:07～11:31、9月2日11:06～11:22、9月4日11:31～14:32、9月5日11:30～14:25、9月7日11:28～14:53、9月9日9:58～10:17、9月10日10:04～10:25、9月12日10:03～10:19)
- ・セシウム吸着装置の1系列でポンプが一時停止(7月25日21:35～21:56)。その後、定常流量に到達(同日22:00)
- ・雑固体廃棄物減容処理建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送(7月26日9:59～16:01)
- ・水処理装置のベッセルを交換(水処理装置の停止なし)(7月28日11:11～12:15)

- ・処理水一時貯槽からバッファタンクへ処理水を移送(7月28日16:08~7月30日16:00)
- ・セシウム吸着装置の1系列でポンプが停止(7月29日5:08)
- ・雑固体廃棄物減容処理建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送開始(7月29日10:03~16:09)
- ・淡水化装置の移送配管からの漏えいにより、淡水化装置の運転を一時停止(7月31日11:20~15:02)
- ・雑固体廃棄物減容処理建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送(7月31日13:58~8月1日10:21)
- ・1, 2号機主排気筒底部の非常用ガス処理系配管接合部付近の配管の表面線量率が10Sv/h以上であることを確認(8月1日14:30)
- ・水処理装置について、流量低下対策工事のため一時停止(8月4日5:32~15:30)。その後、定常流量に到達(同日16:13)
- ・凝集沈殿装置の薬液注入ポンプが自動停止したため、水処理装置が停止(8月4日18:50)。停止したポンプの健全性確認を行い、水処理装置を再起動(同日20:30)。その後、定常流量に到達(同日20:50)。
- ・水処理装置の交換ベッセルの洗浄水の移送用ホースより漏えいを確認(8月4日19:00頃)。その後、バルブを閉止し、漏えいの停止を確認。
- ・水処理装置について、工程異常の警報が発生したため自動停止(8月5日2:12)。機器確認の上、再起動(同日4:03)。その後、定常流量に到達(同日4:21)。
- ・淡水化装置内の水槽のレベルスイッチ点検のため、同装置を一時停止(8月6日6:20~14:30)
- ・セシウム吸着装置の1系列でポンプが停止(8月7日7:05)
- ・凝集沈殿装置の薬液注入ポンプが停止したことに伴い、除染装置が自動停止したため、水処理装置が停止(8月7日8:07~15:31)
- ・水処理装置の除染装置について、薬液注入ポンプの負荷を低減し、薬液を安定的に注入するため、当該ポンプのストロークを調整(8月7日16:54)
- ・雑固体廃棄物減容処理建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送(8月8日9:49~18:32)
- ・落雷により、水処理装置が一時停止(8月8日20:20~22:32)。その後、定常流量に到達(同日22:41)
- ・サイドバンカ建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送(8月10日10:06~14:19、8月21日10:20~14:31、9月7日10:19~16:01、10月3日10:37~15:37、10月19日9:44~14:05、11月4日10:00~15:29)
- ・凝集沈殿装置の処理タンクの水位計の不具合により警報が発生し、水処理装置が自動停止(8月11日12:25)。代替の水位計に切り替え、水処理装置を再起動(同日12:40)。その後、定常流量に到達(同日12:58)
- ・水処理装置の蒸発濃縮装置のボイラーが地震発生(8月12日3:22 福島県沖、M6.0)により停止したため、再起動(同日3:42)
- ・水処理装置について、工程異常の警報が発生したため自動停止(8月12日18:17)。機器確認の上、再起動(同日22:59)。その後、定常流量に到達(同日23:33)

- ・淡水化装置内の蒸発濃縮装置の薬液注入ホースが外れていたため、同装置を停止（8月13日7:11～8月15日12:01）
- ・第二セシウム吸着装置の試運転のため、水処理装置を停止（8月16日12:04～8月18日14:43）、併せて水処理装置のベッセル交換（8月16日13:28～13:40）。その後、定常流量に到達（同日15:50）した後、第二セシウム吸着装置を従来システムと並列して運転させ、単独での性能を確認するため、水処理装置を停止（8月19日14:00）。2系列運転の準備を実施した上で、第二セシウム吸着装置を除く水処理装置を起動（同日15:44）。流量安定（同日15:54）の後、第二セシウム吸着装置B系を起動（同日19:33）。定常流量に到達したことを確認し、並列運転を開始（同日19:41）。
- ・雑固体廃棄物減容処理建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送（8月17日8:50～17:25）
- ・水処理装置の蒸発濃縮装置の濃縮水移送ポンプで漏えいを確認したため、同ポンプを停止（8月17日10:40～8月19日9:43）
- ・水処理装置の蒸発濃縮装置入口側配管交換作業に伴う蒸発濃縮装置停止のため、バッファタンクにろ過水タンクからろ過水を補給（8月19日14:26～19:00）
- ・水処理設備の淡水化装置の流量の向上を図るため淡水化装置1A及び1Bを起動（8月21日9:30）、その後、運転状態に問題のないことを確認（同日10:30）。
- ・ベッセル交換のため第二セシウム吸着装置を停止（8月22日7:07）洗浄を行っていたところ配管の一部に放射線量が高い箇所があったため、洗浄を継続除去。洗浄終了後、第二セシウム吸着装置を起動し、水処理を開始（同日20:15）
- ・ベッセル交換のため第二セシウム吸着装置を停止（8月23日7:10、8月23日7:10～15:07、8月26日7:32～18:04、8月29日7:08～14:25、9月1日9:16～16:04、9月4日9:24～17:01、9月7日9:05～14:17、9月11日9:00～12:50）
- ・水処理設備の淡水化装置1Bが停止（8月23日16:00）。その後、再起動（同日18:20）。
- ・セシウム吸着処理水移送ポンプ（A）が過負荷により自動停止したため、水処理装置が停止（8月26日14:21）。セシウム吸着処理水移送ポンプ（B）を起動し、水処理装置の運転再開（同日16:54）。その後、定常流量に到達（同日17:45）
- ・電源工事のため蒸発濃縮装置を一時停止（8月26日19:20～8月27日14:45）
- ・水処理設備の淡水化装置1Aが低圧異常警報により停止（8月27日23:45）。その後、フィルタの交換を行い再起動（8月28日10:54）。
- ・水処理設備の淡水化装置1Bが低圧異常警報により停止（8月29日7:00）。フィルタの交換を実施中。
- ・循環型海水浄化装置のフィルタ溶接部分にピンホールを発見し、装置を一時停止（8月29日9:45～9月6日9:30）
- ・ソフトウェア改造作業のため、以下のとおり淡水化装置を操作。
 - 蒸発濃縮装置2A停止（8月30日3:32）
 - 蒸発濃縮装置2B停止（8月30日4:16）
 - 淡水化装置（逆浸透膜型）1A停止（8月30日7:09）
 - 淡水化装置（逆浸透膜型）2停止（8月30日7:16）
- ・蒸発濃縮装置1A、1B、1Cが本格稼働（8月31日14:00）

- ・セシウム吸着装置のベッセルを交換(水処理装置の停止なし)(8月31日11:07~11:31、9月2日11:06~11:22、9月4日11:31~14:32、9月5日11:30~14:25)
- ・凝集沈殿装置のスラッジ移送ポンプ(B)付近から漏えいを確認(8月31日15:00頃)
- ・淡水化装置(逆浸透膜型)1A停止、3起動(9月1日15:35)
- ・第二セシウム吸着装置のベッセルを交換(水処理装置の停止なし)(9月1日9:16~16:04、9月4日9:24~17:01)
- ・淡水貯水量と原子炉への注水量などのバランスを考慮し、全ての蒸発濃縮装置を停止(9月4日19:44)
- ・新福島変電所における変圧器の修理のため、夜の森線2号線停止(9月6日7:17~9月9日18:01)
- ・循環型海水浄化装置のフィルタ溶接部分にピンホールを発見し、装置を一時停止(8月29日9:45~9月6日9:30)
- ・凝集沈殿装置の攪拌機異常警報により、除染装置が停止(9月6日5:51)。その後、再起動させるも、凝集沈殿装置重故障警報により、除染装置及びセシウム吸着装置が停止(9月6日6:21)。除染装置の過負荷トリップに係る電流設定値の見直しを行い、両装置を再起動(9月6日15:13)。その後、定常流量に到達(同日16:35)
- ・第二セシウム吸着装置が停止(9月8日8:00)。誤操作による停止と判明したため、再起動(同日12:09)。その後、定常流量に到達(同日12:12)
- ・サブレーションプール水サージタンク(SPT)から淡水化装置へ処理水を供給するSPT廃液排出ポンプ(B)が停止(9月12日10:06)。その後、SPT廃液排出ポンプ(A)を起動(同日11:23)。その後、SPT廃液排出ポンプ(B)を点検して異常のないことを確認。同ポンプを再起動し、異常のないことを確認の上で、SPT廃液排出ポンプ(A)を停止(9月12日11:53)
- ・水処理装置の保全工事のため、セシウム吸着装置及び除染装置を停止(9月13日3:58)。両装置を再起動(9月14日18:16)。その後、定常流量に到達(同日19:20)
- ・ベッセル交換のため第二セシウム吸着装置を停止(9月15日8:55~14:10、9月19日9:08~12:57)
- ・水処理装置(セシウム吸着装置と除染装置)の処理性能を確認したところ、十分な処理性能が得られていないことが確認されたので、原因調査を行うために水処理装置を一時停止(9月15日18:22)。その後、セシウム吸着装置単独での起動操作を開始(同日18:42)し、定常流量に到達(同時18:46)
- ・第二セシウム吸着装置の流量が低下しているため、同装置を停止(9月16日10:54)。制御基盤を交換し、再起動(同日14:50)。その後、定常流量に到達(同日14:57)
- ・淡水化装置(逆浸透膜型)の配管継ぎ手部からの水漏れのため、淡水化装置(逆浸透膜型)2、3を停止(9月19日14:16)。淡水化装置(逆浸透膜型)2については異常がないため再起動(同日14:50)
- ・第二セシウム吸着装置について、交換するベッセルの種類を誤って設置したことを確認したため、同装置を停止し、ラインを切り替え(9月21日21:47~22:02)。セシウム吸着装置を3系列運転から2系列運転に変更(9月23日9:47~15:49)。ベッセル交換の

- ため第二セシウム吸着装置を停止（9月23日8:42～16:53）。第二セシウム吸着装置を1系列運転から2系列運転に変更（9月23日16:53）。第二セシウム吸着装置において、弁駆動用の空気を供給する空気圧縮機の停止により第二セシウム吸着装置が停止（9月24日20:30頃）。空気圧縮機を交換し第二セシウム吸着装置を再起動（9月25日17:02）。その後、定常流量に到達（同日17:05）
- ・遠隔監視システム設置工事のため、淡水化装置（逆浸透膜型）2を停止（9月21日8:10～9:55）淡水化装置（逆浸透膜型）3については、2系統あるうちの水漏れの発生していない他の1系統を用いて再起動（21日13:34）。淡水化装置（逆浸透膜型）が設置してある蛇腹ハウスの装置側に雨水が入ったため、淡水化装置（逆浸透膜型）3を停止（21日20:50）。建屋内を乾燥させ、同装置を再起動（24日9:42）
 - ・ベッセル交換のため第二セシウム吸着装置を停止（9月29日8:52～16:47）
 - ・水処理設備監視システム工事に伴い、セシウム吸着装置を停止（9月27日8:27～11:30）
 - ・1～3号機の炉注水について、高台にある常用の原子炉注水ラインに設置したミニフローラインの試運転のため、当該注水ラインを非常用側へ切り替え（9月28日10:25）。試運転完了後、常用側へ復帰（同日14:02）。
 - ・淡水化装置（逆浸透膜型）の配管継ぎ手部からの水漏れのため、淡水化装置（逆浸透膜型）2を停止（9月29日10:45）。淡水化装置2は2系統から構成されるが、このうち水漏れの発生していない他の1系統を用いて再起動（処理量25m³/h）（同日11:20）。また、淡水化装置（逆浸透膜型）3のうち、1系統を起動（処理量25m³/h）（同日11:40）。
 - ・淡水化装置（逆浸透膜型）2の水漏れしたホース接続部品を交換し、2系統運転開始（処理量50m³/h）（9月30日11:27）
 - ・水処理装置の油分分離装置処理水移送ポンプ(A)が過負荷により停止したため、セシウム吸着装置が停止（9月30日14:19）。当該予備ポンプ(B)を起動し、セシウム吸着装置を再起動（同日17:38）。その後、定常流量に到達（同日17:50）
 - ・海水熱交換器建屋にある残留熱除去機器冷却系（B）ポンプと電動機の連結部（カップリング）から油（グリス）のにじみがあることを確認した（9月30日18:00頃）。念のために計画的に停止（10月1日9:58）し、当該連結部の点検を行った。点検の結果、当該連結部にグリスを多めに充填したことにより、運転中ににじみが生じたものと推定し、グリス充填量を調節し復帰した（同日16:21）。
 - ・大熊線3号線移動用（車載）変圧器B系の油冷却器から車両下部へ油が漏れいしているのを発見（10月3日15:00頃）。応急措置として漏えいの拡大防止を実施。
 - ・ベッセル交換のため第二セシウム吸着装置を停止（10月4日8:30～19:05）
 - ・廃水処理水タンク内の水を浄化するため、除染装置の単独循環運転を実施（10月4日11:38～10月16日14:00）
 - ・淡水化装置（逆浸透膜型）の廃液供給ポンプ出口逆止弁の配管継ぎ手部からにじみが確認されたため、淡水化装置（逆浸透膜型）2、3を停止（10月6日9:58）
 - ・伐採木の自然発火防止や粉塵の飛散防止を目的に、5、6号機滞留水浄化水の構内散水の実施（10月7日14:06～15:50、10月8日9:30～15:25、10月11日9:40～13:50、10月12日9:10～12:30、10月13日9:00～10:40、10月14日8:53～11:43、10月15

日 9:00~12:38、10月16日 9:06~10:55、10月17日 9:10~10:55、10月18日 9:00~10:40、10月19日 9:00~10:20、20日 9:17~12:00、10月21日 9:10~11:07、10月22日 9:05~9:58、10月23日 9:00~10:55、10月24日 9:00~10:45、10月25日 9:00~10:15、10月26日 8:48~10:50、10月27日 8:57~10:53、10月28日 9:20~10:30、10月29日 9:05~10:53、10月31日 9:35~11:45、11月1日 9:10~9:53、11月7日 9:15~11:25、11月8日 9:00~10:45、11月9日 9:08~10:40、10日 9:00~10:00、11日 9:00~10:10、11月12日 9:04~11:27、11月14日 9:30~10:50、11月15日 8:57~11:00)。
なお、使用する水については、事前に放射能濃度を測定し「水浴場の放射性物質に関する指針について」において示された基準を満足することを確認済み。

- ・ R0 濃縮水供給ポンプと R0 濃縮水一時貯槽間のホースで漏えいが発生 (10月8日 11:45頃)。R0 濃縮水供給ポンプを停止し (10月8日 12:00頃)、現地で漏えいが停止したことを確認 (10月8日 12:40頃)。その後、R0 濃縮水供給ポンプを再度運転し、漏えい箇所を確認後、R0 濃縮水供給ポンプを停止 (10月8日 13:15)。ラインを切り替えて、運転を再開 (10月8日 14:00)
- ・ 追加設置していた水処理施設淡水化装置内の蒸発濃縮装置3台 (3A、3B、3C) の試運転が終了し、同装置に問題がないことを確認。
- ・ 電源強化工事のため、セシウム吸着装置を停止 (10月18日 6:09)。また、第二セシウム吸着装置を停止 (10月18日 9:04)
- ・ 10月18日午前11時頃、セシウム吸着装置にてH₂スキッドのN_o2ポンプのモーター交換作業を行おうとしたところ、セシウム吸着装置H₂スキッド内に最大で約3,000リットル (推定) 水溜りを発見
- ・ セシウム吸着装置の1系列でポンプが自動停止 (10月19日 21:06)
- ・ 淡水化装置 (逆浸透膜型) 2の1系統について、処理水圧力高警報が発生し自動停止 (10月23日 7:52)。機器確認の結果、異常がないことから再起動 (同日 8:06)。原水ポンプの軸封部で漏えいが確認されたため、淡水化装置を停止 (10月24日 11:33)。水漏れの発生していない他の1系統と、淡水化装置3を用いて再起動 (同日 16:20)。
- ・ 主変圧器用油仮設タンク防油堤外に油らしき物が溜まっていることを確認 (10月23日 14:00頃)。防油堤内に水が溜まっていること、その中に油膜があること、防油堤内の水が溢れ出たした跡に油が溜まっていることから、防油堤内に溜まった油が、防油堤内に雨水が流入したことにより流出し、堤外に流出したものと推定 (10月24日 14:00頃)。
- ・ 電源強化工事のため、1号機及び2号機の原子炉監視計器が一部停止 (10月25日 9:50~15:51)
- ・ R0 濃縮水供給ポンプと R0 濃縮水一時貯槽間のホースで漏えいが発生 (10月8日)。漏えいしていたホースの交換 (10月26日)
- ・ 電源強化工事のため、バッファタンクの水位計等が停止 (10月26日 10:10~12:06)
- ・ 淡水化装置 (逆浸透膜型) 2の1系統について、原水ポンプの軸封部で漏えいが確認されたため、淡水化装置を停止 (10月24日 11:33)。水漏れの発生していない他の1系統と、淡水化装置3を用いて再起動 (同日 16:20)。漏えいが発生したポンプを交換 (10月27日~28日)。

- ・ベッセル交換のため第二セシウム吸着装置を停止（10月31日8:37～17:03）
- ・蒸発濃縮装置のボイラーが停止していることを確認し、蒸発濃縮装置3B、3Cを停止。現場盤において「ボイラー給水タンク水位低低」警報が発生したため、原因調査を行い、ボイラー補給水移送ポンプの予備機を起動したところ、同警報がクリアしたことから、同ポンプ1台の不調と判断。（11月6日11:00頃）。予備の移送ポンプによりボイラを起動し、蒸発濃縮装置3Bを起動（11月7日17:24）、蒸発濃縮装置3Cを起動（11月7日18:00）
- ・再び、蒸発濃縮装置の「ボイラー給水タンク水位低」警報が発生し、調査の結果ボイラー補給水移送ポンプの吐出圧力が低下していたため、蒸発濃縮装置3B、3Cを停止（11月8日2:31）。なお、蒸発濃縮装置が全台停止したものの、淡水化装置（逆浸透膜型）による淡水化处理及び原子炉への注水は継続。補給水移送ポンプのストレーナを清掃し、蒸発濃縮装置3Bを起動（同日17:08）、3Cを起動（同日18:01）
- ・セシウム吸着装置の処理水移送ポンプで異音が生じたため、同装置を停止（11月8日16:23）。処理水移送ポンプを予備機に切り替え、同装置を再起動（同日16:54）。その後定常状態に復帰（同日17:00）
- ・淡水化装置（蒸発濃縮）内ボイラーの補給水移送ポンプBの給水圧力低下が確認されたことから、蒸発濃縮装置3B、3Cを停止（11月9日9:14～11日0:32）
- ・電源強化工事のため、循環型海水浄化装置を一時停止（11月9日10:12～10日9:56）
- ・スラッジの固着を防止するため、除染装置の単独循環運転を実施（11月9日10:14～11:51）
- ・ソフトウェア改造のため、淡水化装置（逆浸透膜型）を停止（11月10日8:20～15:24）
- ・1～3号機の非常用原子炉注水ラインへの流量調整弁設置作業のため、非常用高台炉注水ポンプ用のD/Gを不待機状態へ移行（11月15日9:30～10:37）

○東京電力(株)福島第二原子力発電所

(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

東京電力HP（<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f2/index-j.html>）参照

(3) 主なプラントパラメーター（11月22日12:00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* ¹ | MPa | 0.13 | 0.10 | 0.11 | 0.12 |
| 原子炉水温 | °C | 24.4 | 24.1 | 29.2 | 26.4 |
| 原子炉水位* ² | mm | 8296 | 8596 | 8246 | 8296 |
| 原子炉格納容器内 サブプレッションプール水温 | °C | 25 | 26 | 22 | 20 |
| 原子炉格納容器内 サブプレッションプール圧力 | kPa (abs) | 105 | 103 | 103 | 101 |
| 備考 (データ採取時間) | | 11/22 12:00 現在の値 | 11/22 12:00 現在の値 | 11/22 12:00 現在の値 | 11/22 12:00 現在の値 |

* 1 : 絶対圧に換算

* 2 : 燃料頂部からの数値

(3) 各プラント等の状況

- ・ 4号機の非常用ディーゼル発電機(A)の修理が完了し、待機状態に復帰(8月3日20:20)
- ・ 4号機海水熱交換器建屋の仮設ケーブル切替作業に伴い、残留熱除去系ポンプ(RHR(B))を停止(8月3日22:33)。その後、残留熱除去系ポンプ(RHR(A))を起動(同日23:00)。
- ・ 復旧作業を進めてきた2号機の残留熱除去系ポンプ(RHR(A))の試運転を実施(8月7日14:22~15:02)。その後、待機状態へ移行。
- ・ 2号機の非常用ディーゼル発電機(A)の確認運転を実施(8月8日10:00~11:08)。健全性が確認できたため、待機状態に復帰(同日11:08)。
- ・ 2号機のRHR(A)ポンプへの切り替えのため、RHR(B)ポンプを停止(8月8日13:57)。その後、RHR(A)ポンプを起動(同日14:29)
- ・ 4号機原子炉格納容器および内部設備等の健全性を確認するため、エアロック開放(8月29日10:15~)
- ・ 3号機非常用ディーゼル発電機(A)の確認運転実施(8月31日10:45~11:53)。その後、待機状態へ移行。
- ・ 4号機低圧炉心スプレイポンプの確認運転実施(8月4日11:19~11:42)。その後、待機状態へ移行(同日11:42)
- ・ 2号機低圧炉心スプレイポンプの確認運転実施(8月9日11:00~11:29)。その後、待機状態へ移行(同日11:29)
- ・ 3号機非常用ディーゼル発電機(A)の確認運転実施(8月31日10:45~11:53)。その後、待機状態へ移行(同日10:59)
- ・ 2号機のRHR(A)からRHR(B)への切り替えのため、RHR(A)ポンプを停止(8月31日16:22)。その後、RHR(B)ポンプを起動(同日16:36)
- ・ 4号機のRHR(B)からRHR(A)への切り替えのため、RHR(B)ポンプを停止(9月14日14:05)。その後、RHR(A)ポンプを起動(同日14:17)
- ・ 2号機のRHR(B)からRHR(A)への切り替えのため、RHR(B)ポンプを停止(9月25日10:57)。

その後、RHR(A)ポンプを起動(同日 11:11)

- ・電源ケーブル工事のため、1号機 RHR(B)を停止(9月26日 6:25)、1号機 DG(B)および2号機 RHR(B)を不待機状態(同日 RHR(B) 6:12~15:31、DG(B) 6:31~14:20)
- ・1号機海水熱交換器建屋にある残留熱除去機器冷却系(B)ポンプと電動機の連結部(カップリング)から油(グリス)のにじみがあることを確認した(9月30日 18:00頃)。念のために計画的に停止(10月1日 9:58)し、当該連結部の点検を行った。点検の結果、当該連結部にグリスを多めに充填したことにより、運転中ににじみが生じたものと推定し、グリス充填量を調節し復帰した(同日 16:21)。
- ・2号機のRHR(A)からRHR(A)への切り替えのため、RHR(B)ポンプを停止(10月4日 10:57)。その後、RHR(B)ポンプを起動(同日 11:18)
- ・4号機の残留熱除去系(RHR)(A)への電源供給ケーブル(仮設)の移設工事に伴い、RHR(A)からRHR(B)への切り替えのため、RHR(A)ポンプを停止(10月4日 15:43)。その後、RHR(B)ポンプを起動(同日 15:53)
- ・電源ケーブル引替え作業及び電源盤点検のため、以下のとおり非常用ディーゼル発電機(D/G)とRHRを操作。
 - 2号機 D/G(A)とRHR(A)を不待機状態に移行(10月5日 9:23~16:27)
 - 3号機 D/G(A)とRHR(A)を不待機状態に移行(10月5日 9:33~16:33)
 - 4号機 D/G(A)とRHR(A)を不待機状態に移行(10月5日 9:32~16:36)
- ・4号機のRHR(B)からRHR(A)への切り替えのため、RHR(B)ポンプを停止(10月5日 17:01)。その後、RHR(A)ポンプを起動(同日 17:08)
- ・2号機 RHR(B)系からRHR(A)への切替のため、RHR(B)ポンプを停止(10月7日 11:25)。その後、RHR(A)ポンプを起動(10月7日 11:42)
- ・3号機のRHR(B)からRHR(A)への切替のため、RHR(B)ポンプを停止(10月8日 14:00)。その後、RHR(A)ポンプを起動(10月8日 14:26)
- ・2号機 RHRS(B)系からRHRS(D)への切替のため、D/G(B)を不待機状態に移行(10月12日 6:09~17:04)
- ・モニタリングポスト No. 6の取替工事を実施(10月11日 14:00~16:20、10月12日 10:00~15:00、10月14日 9:00~16:50、10月20日 9:00~17:50)
- ・電源ケーブル引替え作業のため、2号機 D/G(B)とRHR(B)を不待機状態に移行(D/G(B) 10月27日 10:00~14:23、RHR(B) 10月27日 10:05~14:24)
- ・電源盤点検のため、3号機 D/G(H)を不待機状態に移行(11月14日 10:27~)

○人的被害

<被ばくの可能性>

- ・7月20日、東京電力は、福島第一原子力発電所における3月及び4月の作業員の内部被ばく線量について、「50mSv 超 100mSv 以下」の作業員は64名^{*1}であると発表した。(*1: 評価見直しの結果、8月10日時点では、79名)
- ・7月26日午後2時45分頃、全面マスクを着用し、福島第二原子力発電所より福島第一原子力発電所に移動し、その後発電所構内で車両の運転を行っていた東京電力社員が、免

震重要棟に引き上げてきた際、全面マスクにチャコールフィルターが装着されていないことが判明し、当該作業員の内部被ばく線量評価を行った結果、身体への影響がないレベルであることを確認した。

- ・7月29日、東京電力(株)は、福島第一原子力発電所における緊急時作業に従事する作業員の3月及び4月の内部被ばく線量の一次評価状況等について、厚生労働省に報告した。それによれば、3月の内部被ばく線量100mSv超過者は13名^{*2}であり、また、6月に新たに従事した作業員2,308名の外部被ばく線量の最大値は38.66mSvであった。(*2:評価見直しの結果、8月10日時点では、12名)
- ・8月10日、東京電力は、福島第一原子力発電所における3月及び4月の作業員の被ばく線量の評価状況等について公表した。それによれば、内部被ばく線量の二次評価値が「20mSv超50mSv以下」となった作業員は260名、5月分で一次評価を終えた作業員のうち20mSv超の範囲となったものは0名。
(参考)250mSv超過者の人数:6名(8月17日現在)
- ・8月31日、東京電力が、福島第一原子力発電所における作業員の被ばく線量の評価状況について公表した。それによれば、今回評価を終えた作業員の結果は、3月から5月分の内部被ばく線量が20mSv超となった者は2名、6月分で内部被ばく線量が20mSv超となった者は0名。
- ・8月31日、福島第一原子力発電所水処理設備の使用済ベッセル仮置き場において、使用済ベッセルの水抜き作業実施し、弁が閉状態と思いこんでホースをはずしたところ、協力企業作業員2名にタンク内およびホース内の水が飛散。放射線を測定したところ、高い値を確認したが、ホールボディカウンターでの検査の結果、内部への取り込みがないことを確認。
- ・9月8日午前5時55分頃、協力企業作業員が免震重要棟へ入ろうとした際に、全面マスクを装着していないことが確認された。その後、当該作業員の内部被ばく及び外部被ばくの線量評価をした結果、身体へ影響のないレベルであることを確認。
- ・9月14日午後0時40分頃、福島第一原子力発電所水処理設備の保全作業を行っていた協力企業作業員6名が作業現場から免震重要棟に戻った際、全面マスクの汚染検査を行ったところ、6名のうち4名のフィルター内面が汚染していることを確認。その後、ホールボディカウンターによる測定の結果、6名全員において放射性物質の内部取り込み無しと評価。
- ・9月14日午後4時頃、福島第一原子力発電所1~4号機電源設備(屋外)パトロールを行っていた東京電力社員1名が免震重要棟から福島第二原子力発電所ビクターズホールに戻った際、汚染検査を行ったところ、顎および頸部に汚染があったことから除染を実施。その後、ホールボディカウンターによる測定の結果、放射性物質の内部取り込み無しと評価。
- ・9月15日午前8時18分頃、協力企業作業員が福島第一原子力発電所構内へ入構後、全面マスクにチャコールフィルターを装着していないことを確認。その後、当該作業員に対し、ホールボディカウンターによる測定の結果、放射性物質の内部の取り込み無しと評価。

- ・9月15日、東京電力は、福島第一原子力発電所における3月から7月の作業者の被ばく線量の評価状況等について公表した。それによれば、今回評価を終えた作業者のうち20mSv超の範囲となったものは0名。
- ・9月20日午前9時40分頃、福島第一原子力発電所4号機所内変圧器（屋外）の移動作業を行っていた協力企業作業員の手が防護マスクフィルタに接触し、一時的にフィルタが外れていることを確認。その後、ホールボディカウンターによる測定の結果、放射性物質の内部の取り込みがないことを確認。
- ・9月29日午前10時30分頃、協力企業作業員1名が水処理設備にて、濃縮廃液の移送作業を行っていたところ、ホースに残っていた水が全面マスクにかかる事象が発生。当該作業員の口元に汚染が確認されたため、ホールボディカウンターによる測定の結果、放射性物質の内部取り込み無しと評価。
- ・9月30日、東京電力は、福島第一原子力発電所における3月から8月の作業者の被ばく線量の評価状況等について公表した。それによれば、今回評価を終えた作業者のうち20mSv超の範囲となったものは0名。
- ・10月8日午後4時31分頃、10淡水化装置（逆浸透膜型）における液体漏えいの状況確認を行っていた社員1名について、福島第二原子力発電所ビジターホールに戻った際、汚染検査を行ったところ、左腰、顎および頸部に汚染を確認。その後、ホールボディカウンターによる測定の結果、放射性物質の内部取り込み無しと評価。
- ・10月17日午後4時3分頃、福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋2階にて原子炉注水関連作業を行っていた東京電力社員1名が福島第二原子力発電所ビジターズホールに戻った際、汚染検査を行ったところ、口の周りに汚染を確認。その後、ホールボディカウンターによる測定の結果、放射性物質の内部取り込み無しと評価。
- ・10月17日、福島第二原子力発電所4号機原子炉建屋にて原子炉格納容器内の清掃作業を行っていた協力企業作業員1名が1日あたり1mSvを超える1.58mSvの被ばくを確認。なお、当該作業員に放射性物質の付着は無しを確認。
- ・10月31日、東京電力が、福島第一原子力発電所における作業者の被ばく線量の評価状況等について公表した。それによれば、今回評価を終えた作業者の結果は、3月から8月分の内部被ばく線量が20mSv超となった者は1名、9月分は0名。

<負傷者等の状況>

- ・8月7日午前9時30分頃、福島第一原子力発電所構内にある協力企業休憩所内において、出入り管理作業を行っていた協力企業作業員1名が右膝の違和感を訴えたため、同日午後0時5分、いわき市立総合磐城共立病院へ搬送するも原因不明。その後、8月8日、千葉社会保険病院にて再度診察を受けた結果、「外傷性右膝滑膜性血腫」との診断。
- ・8月10日午後0時6分頃、福島第一原子力発電所集中廃棄物処理施設西側（屋外）において、草刈作業に従事していた協力企業作業員1名が鎌で右足を負傷したため、発電所医務室で治療後、午後1時12分頃にJビレッジに向けて搬送。午後2時11分、総合磐城共立病院へ搬送。身体への汚染なし。診察を受けた結果、「右下腿挫創」との診

断。

- ・ 8月29日午前10時50分頃、福島第二原子力発電所4号機熱交換器建屋において仮設ケーブルのルート変更作業を行っていた協力企業作業員1名が、体調が悪くなり熱中症が疑われたことから、点滴治療を行ったうえで、同日午前11時26分、Jヴィレッジへ当社の急患搬送車で搬送。その後、同日午前11時58分、Jヴィレッジからいわき市立総合磐城共立病院へ救急車で搬送。作業員の身体への放射性物質の付着なし。診察を受けた結果、「熱中症」の診断。
- ・ 10月29日8時30分頃、発電所構内1号機タービン建屋脇において1号機原子炉建屋カバー設置工事で使用した大型クレーンの解体作業中に、吊っていた台座上にバンク線で固縛して置いたワイヤーの束が落下し、従事していた協力企業作業員1名にワイヤーが当たって負傷した。1名（作業員A）は両足等の骨折、もう1名（作業員B）は肩等に痛みを訴えている。作業員Aはドクターヘリを要請し、10時35分福島県立医科大学に搬送後、手術等の治療後、集中治療室へ。作業員Bは協力企業の業務車でJヴィレッジへ搬送、念のため共立病院で診察し、打撲との診断を受けた。1名とも放射性物質の付着はない。

○原子力災害対策本部等の対応

【7月21日】

原子力安全・保安院は、7月15日に報告した福島第一原子力発電所における事故を踏まえた既設の発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価に関する評価手法及び実施計画の見直しを行い、改めて原子力安全委員会に報告し、了承された。

【7月22日】

原子力安全・保安院は、7月21日に原子力安全委員会から了承が得られた「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故を踏まえた既設の発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価に関する評価手法及び実施計画」に基づき、発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価を行い、その結果について、当院に対して報告することを各電気事業者等に対し求めた。

【7月28日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所第1、第2、第3及び第4号機における使用済燃料プール代替冷却浄化系の設置について、同社よりそれぞれ、7月13日、5月21日、6月15日及び7月13日付けで報告書を受領し、その報告内容の評価を実施したところ。これらの一部を変更する報告書を同社より受領した。なお、報告書の変更は記載を適正化するためのものであり、当院の評価結果に影響は生じないことを確認した。

【8月1日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所において発災後、核物質防護規定における出入管理の運用方法と一部異なる運用がされており、立入者に対する本人確認に係る手続きが不十分であることを確認したことから、8月1日付けで同社を厳重に注意するとともに、出入管理において確実に本人確認を行うため、改善とその内容の

報告を求めた。

【8月2日】

経済産業省は、東京電力（株）に対し、原子炉等規制法第67条第1項の規定に基づき、東京電力（株）福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機における原子炉への注水を維持するための設備の設置状況及び方法並び当該設備に係る安全性の評価の結果を報告するよう指示を行った。

【8月4日】

原子力安全・保安院は、8月2日付文書をもって東京電力（株）に指示した福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機における原子炉への注水の維持に係る報告について、東京電力（株）より受領した報告内容について評価した結果、原子炉等規制法第64条第1項に基づく応急の措置として適切なものであると評価した。

原子力安全・保安院は、ステップ1終了段階における東京電力（株）福島第一原子力発電所の原子炉施設の安全確保状況について評価した結果、水素爆発の防止対策、原子炉及び使用済燃料プールの安定的な冷却対策、耐震対策等が講じられており、住民等の避難や屋内待避が必要となる異常事象が発生する可能性は小さいとともに、原子炉への注水が長時間停止した場合であっても発電所から20km圏外に影響が及ぶ蓋然性は極めて小さいと評価した。

【8月9日】

- ・原子力安全・保安院は、6月1日付文書をもって東京電力（株）に指示した福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含む溜まり水の処理設備等の設置に関する報告について、8月3日に同社より受領した追加報告（第二セシウム吸着装置の設置等）の内容について評価した結果、第二セシウム吸着装置の設置を原子炉等規制法第64条第1項に基づく危険時の措置として実施することについて、放射線障害を防止するために必要な措置であるものと評価した。
- ・原子力災害対策本部は、緊急時避難準備区域の解除に向けた放射線モニタリングアクションプランの測定結果について、公表。
- ・原子力災害対策本部は、「避難区域等の見直しに関する考え方」を決定。
- ・原子力災害対策本部は、「警戒区域への一時立入許可基準」を改訂し、立入者の安全を十分確保した上で、3km圏内への一時立入りを認めることとした。

【8月16日】

文部科学省及び現地災害対策本部等は、8月9日に公表した、緊急時避難準備区域の解除に向けた放射線モニタリングアクションプランの測定結果に加え、学校等の主要ポイント周辺や無人ヘリコプターの測定地点を拡大した放射線分布マップの詳細版について、公表。

【8月17日】

原子力災害対策本部は、原子力発電の事故による被災者の方々及び被災自治体への対応にかかる当面の課題とその取り組み方針として策定した「東京電力福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋 当面の取組のロードマップ」及び「原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ」について、これまでの取組の進捗状況及び改訂

版を公表した。

【8月26日】

原子力災害対策本部は、「除染推進に向けた基本的な考え方」と「除染に関する緊急実施基本方針」を決定。これと併せて、「市町村による除染実施ガイドライン」を公表した。

【8月26日】

原子力安全・保安院は、4月13日付文書をもって東京電力(株)に指示した福島第一原子力発電所の原子炉建屋の耐震安全性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、本日同社より受領した同発電所第2号機、第5号機及び第6号機に関する報告内容を確認した結果、同社の評価は妥当なものであると評価した。

【8月26日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)福島第一原子力発電所及び広島に投下された原子爆弾から放出された放射性物質に関する試算値について、公表。

【9月1日】

原子力災害対策本部は、「総合モニタリング計画」(平成23年8月2日 モニタリング調整会議決定)に基づいて、警戒区域及び計画的避難区域を対象とした詳細モニタリングを実施した結果について公表した。

【9月6日】

原子力安全・保安院は、衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員長より、経済産業大臣に対して要求のあった東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故原因の検証に必要な資料の提出について、東京電力株式会社に当該資料の提出を要請した。

【9月8日】

原子力安全・保安院は、衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員長より、経済産業大臣に対して要求のあった東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故原因の検証に必要な資料の提出について、東京電力株式会社及び日本原子力発電株式会社に当該資料の提出を要請した。

【9月16日】

原子力安全・保安院は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故発生時における対応状況の実態把握のため保安調査を実施し、その調査結果について公表。

【9月20日】

原子力災害対策本部は、原子力発電の事故による被災者の方々及び被災自治体への対応にかかる当面の課題とその取り組み方針として策定した「東京電力福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋 当面の取組のロードマップ」及び「原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ」について、これまでの取組の進捗状況及び改訂版を公表した。

【9月25日】

18時からの統合対策室全体会議において、原子力安全・保安院から東京電力へ、以下の内容について口頭にて指示。

- ① CCS系については水素濃度を測定し、水素の排出、置換など適正な措置を取った後、作業を進めること。

- ② 他の配管についても、水素が滞留している可能性を否定できないことから、作業前には水素濃度の測定など慎重に行うこと。
- ③ 格納容器内の水素濃度の測定に努めること。
- ④ 2号機、3号機についても同様の措置を取ること。

【9月27日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対して原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機の事故時運転操作手順書に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【9月30日】

原子力災害対策本部は、「避難区域等の見直しに関する考え方」(平成23年8月9日)を踏まえ、緊急時避難準備区域を解除した。

【10月3日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対して原子炉等規制法第67条第1項に基づき、福島第一原子力発電所第1～4号機に対する「中期的安全確保の考え方」に係る報告の徴収について指示文書を発出。

【10月4日】

- ・原子力安全・保安院は、関西電力(株)から緊急安全対策等の報告書における誤りの有無の調査等に関する結果報告について、これまでに確認したところでは、十分な調査等が行われたとは認められないため、改めて徹底した調査等を行うよう指示した。
- ・原子力安全・保安院は、関西電力(株)から耐震安全性評価報告書の再点検結果に係る報告書を受領し、その内容を確認した結果、報告書の結果は妥当なものとの判断した。

【10月5日】

原子力安全・保安院は、東京電力(株)から福島第一原子力発電所2号機及び3号機の事故時運転操作手順書の提出期限を10月7日に延長したい旨回答を受けた。

【10月14日】

- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)に対して、福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機の事故時運転操作の実施状況に関する調査について指示文書を発出。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力(株)及び関係各社に対して、福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機の事故時運転操作手順書に係る報告を踏まえた対応について指示文書を発出。

【10月17日】

原子力災害対策本部は、原子力発電の事故による被災者の方々及び被災自治体への対応にかかる当面の課題とその取り組み方針として策定した「東京電力福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋 当面の取組のロードマップ」及び「原子力被災者への対応に関する当面の取組のロードマップ」について、これまでの取組の進捗状況及び改訂版を公表した。

【10月20日】

- ・6月6日付で発表した「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係る1号機、2号機及び3号機の炉心の状態に関する評価について」において、一部の放射性物質放出

量データについて誤りが判明し、訂正した。

【10月24日】

- ・衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員長から、経済産業大臣に対して東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故原因の検証に必要な資料を衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員会へ提出するよう要求があり（9月12日付）、同委員会に対し要求のあった資料のうち、未回答分の一部を提出した。

【10月26日】

- ・原子力安全・保安院は、関西電力(株)及び日本原燃以外の原子力事業者から緊急安全対策等の報告書における誤りの有無の調査等に関する結果報告について、これまでに確認したところでは、十分な調査等が行われたとは認められないため、改めて徹底した調査等を行うよう指示した。

【11月7日】

- ・福島第一原子力発電所第2号機において、新たに設置した格納容器ガス管理システムを用いて平成23年11月1日にサンプリング測定をした結果、核分裂で生成される半減期の短いキセノン135が検出されたことについて、平成23年11月4日、東京電力から報告書を受領した。原子力安全・保安院において、外部の専門家の御意見を伺いながら、報告内容を独自に評価した結果、今回検出されたキセノンは、自発核分裂で生成されたものであり、臨界による核分裂で生成されたものではないと判断されることから、東京電力の報告の内容は概ね妥当であると評価した。
- ・原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、原子力災害対策特別措置法第31条の規定に基づき、福島第二原子力発電所の緊急事態応急対策の実施状況に係る報告徴収についての指示文書を発出。

【11月9日】

- ・原子力安全・保安院は、四国電力(株)から耐震安全性評価報告書の再点検結果に係る報告書を受領し、その内容を確認した結果、報告書の結果は妥当なものと判断した。

【11月11日】

- ・東京電力(株)から原子力安全・保安院に「福島第一原子力プラント関連パラメータ」のデータの一部に誤りがあることについて以下のとおり報告された。これを受け原子力安全・保安院は、プラント状態が変化した際にはパラメータの算出に当たり、考慮すべきことがないか十分に検討すること及び再発防止を図ること等を口頭指示した。
 - ① 2号機原子炉格納容器ガス管理システムの運転開始以降、適宜、窒素封入量を増加させていたが、10月29日午後11時以降、配管圧力損失の計算に誤りがあり、その結果、原子炉格納容器圧力の値に誤りが生じた。
 - ② 訂正後の値も大気圧以上に保たれており、水素爆発に寄与する酸素が原子炉格納容器D/W内に混入することはないことから、原子炉の安全性に影響のないものと考えられる。
- ・原子力安全・保安院は、平成23年東北地方太平洋沖地震の地震・津波に関して、現時点まで明らかとなっている知見等を踏まえ、原子力施設の地震・津波の安全性評価を実施するにあたっての今後の調査方針を定め、原子力事業者に対して、当該調査方針に基

づく調査等の実施を指示した。

- ・原子力安全・保安院は、四国電力(株)から緊急安全対策等の報告書における誤りの有無の調査等に関する結果報告について、これまでに確認したところでは、十分な調査等が行われたとは認められないため、改めて徹底した調査等を行うよう指示した。四国電力より、再調査結果の報告書を受領し、改めて報告書の内容を確認した結果、適切に調査されていることを確認した。
- ・原子力安全・保安院では、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、専門家からの意見を聴取しつつ、施設、資機材等に係る安全確保のために必要な事項の検討に当たり、福島第一原子力発電所第1号機と同様の非常用復水器を有する日本原子力発電株式会社敦賀発電所1号機の非常用復水器の作業状況等を参考とするため、日本原子力発電株式会社に対し、非常用復水器の仕様、定格熱出力一定運転時における非常用復水器の作動実績に関する過去10年間の運転記録及び当該記録の分析結果について、平成23年11月18日までに報告するよう要請した。

3. 避難指示

(1) 避難指示

- ・ 3月11日 東電福島第一発電所の半径3km圏内の避難、3km～10km圏内の屋内退避
- ・ 3月12日 東電福島第一発電所の半径10km圏内の避難
- ・ 3月12日 東電福島第二発電所の半径3km圏内の避難、3km～10km圏内の屋内退避
- ・ 3月12日 東電福島第二発電所の半径10km圏内の避難
- ・ 3月12日 東電福島第一発電所の半径20km圏内の避難
- ・ 3月15日 東電福島第一発電所の半径20～30km圏内の屋内退避
- ・ 4月21日 東電福島第一発電所の半径20km圏内を22日午前0時をもって警戒区域に設定
- ・ 4月21日 東電福島第二発電所の避難区域を半径10km圏内から半径8km圏内に変更
- ・ 4月22日 東電福島第一原発から半径20kmから30km圏内に設定されていた屋内への退避を解除するとともに、計画的避難区域（葛尾村、浪江町、飯館村、川俣町の一部及び南相馬市の一部であって、東電福島第一原発から半径20km圏内の地域を除く）及び緊急時避難準備区域（広野町、楡葉町、川内村、田村市の一部、南相馬市の一部。ただし、東電福島第一原発から半径20km圏内の地域を除く）を設定
- ・ 6月16日 原子力災害対策本部は、原子力安全委員会の意見も聴いて、「事故発生後1年間の積算線量が20mSvを超えると推定される特定の地点への対応について」を定めた。この対処方針に基づき、国及び福島県で行った環境モニタリングの結果を踏まえて、除染が容易ではない年間20mSvを超えると推定される地点を「特定避難勧奨地点」とし、該当する住民の方に対して注意喚起、避難の支援や、促進を行う。特に、妊婦や子供のいる家庭等の避難を促していただけるよう、自治体と相談していく。
- ・ 6月30日 原子力災害現地対策本部は、福島県及び伊達市との協議を踏まえ、伊達市の104地点（113世帯）に対して「特定避難勧奨地点」を設定し、伊達市に通知。
- ・ 原子力災害現地対策本部は、福島県及び南相馬市との協議を踏まえ、7月21日に南相

馬市の 57 地点 (59 世帯)、8 月 3 日に 65 地点 (72 世帯) に対して「特定避難勧奨地点」を設定し、南相馬市に通知。

- ・ 原子力災害現地対策本部は、福島県及び川内村との協議を踏まえ、8 月 3 日に 1 地点 (1 世帯) に対して「特定避難勧奨地点」を設定し、川内村に通知。
- ・ 原子力災害対策本部は、8 月 9 日、「避難区域等の見直しに関する考え方」を決定。
- ・ 市町村の区域の全域又は一部が計画的避難区域に指定された 5 つの市町村 (飯舘村、川俣町、葛尾村、浪江町、南相馬市) においては、8 月 9 日時点で住民の避難がほぼ完了。
- ・ 原子力災害現地対策本部は、9 月 16 日付けで 3 月 20 日から適用していたスクリーニング基準値 (10 万 cpm) を 13,000cpm に引き下げ、福島県及び関係市町村に対して通知。

(2) 警戒区域への一時立入りについて (11 月 22 日現在)

- ・ 次の市町村で、住民の一時立入りを実施。

1) 一巡目 (全てバス方式)

| | | |
|------|-----|--|
| 川内村 | 5 月 | 10 日, 12 日 |
| 葛尾村 | 5 月 | 12 日 |
| 田村市 | 5 月 | 22 日 |
| 南相馬市 | 5 月 | 25 日, 27 日 |
| | 6 月 | 7 日, 8 日, 14 日, 15 日, 18 日, 19 日, 28 日, 29 日 |
| | 7 月 | 6 日, 7 日, 14 日, 15 日, 22 日, 23 日, 30 日, 31 日 |
| | 8 月 | 1 日, 6 日, 7 日, 8 日, 11 日, 12 日, 20 日, 26 日, 27 日, 28 日 |
| 富岡町 | 5 月 | 25 日 |
| | 6 月 | 6 日, 7 日, 8 日, 9 日, 14 日, 15 日, 18 日, 19 日, 28 日, 29 日 |
| | 7 月 | 6 日, 7 日, 14 日, 15 日, 22 日, 23 日, 30 日, 31 日 |
| | 8 月 | 1 日, 6 日, 7 日, 8 日, 9 日, 10 日, 11 日, 12 日, 20 日 |
| | 9 月 | 1 日 |
| 浪江町 | 5 月 | 26 日, 27 日 |
| | 6 月 | 4 日, 5 日, 11 日, 12 日, 21 日, 22 日, 25 日, 26 日 |
| | 7 月 | 1 日, 2 日, 9 日, 10 日, 16 日, 17 日, 24 日, 25 日, 26 日 |
| | 8 月 | 2 日, 3 日, 4 日, 9 日, 10 日, 20 日, 26 日, 27 日 |
| 双葉町 | 5 月 | 26 日, 27 日 |
| | 6 月 | 6 日, 9 日, 11 日, 12 日, 21 日, 22 日, 25 日, 26 日 |
| | 7 月 | 1 日, 2 日, 9 日, 10 日, 16 日, 17 日, 24 日, 25 日, 26 日 |
| | 8 月 | 2 日, 3 日, 4 日, 9 日, 10 日, 26 日* |
| | 9 月 | 1 日 |
| 大熊町 | 6 月 | 4 日, 5 日, 6 日, 9 日, 11 日, 12 日, 21 日, 22 日, 25 日, 26 日 |
| | 7 月 | 1 日, 2 日, 9 日, 10 日, 16 日, 17 日, 24 日, 25 日, 26 日 |
| | 8 月 | 2 日, 3 日, 4 日, 9 日, 10 日, 26 日* |
| | 9 月 | 1 日, 7 日 |
| 楡葉町 | 6 月 | 6 日, 7 日, 8 日, 9 日, 14 日, 15 日, 18 日, 19 日, 28 日, 29 日 |
| | 7 月 | 6 日, 7 日, 14 日, 15 日, 22 日, 23 日, 30 日, 31 日 |

| | | |
|--|----|-------------------------------|
| | 8月 | 1日, 6日, 7日, 8日, 11日, 12日, 20日 |
|--|----|-------------------------------|

2) 二巡目 (マイカー方式 (一部バス方式))

| | | |
|------|------------------|---|
| 川内村 | 9月 | 19日 |
| 葛尾村 | 9月 | 20日 |
| 田村市 | 9月 | 20日 |
| 大熊町 | 9月 10月 11月 | 23日, 29日 1日, 6日, 8日, 13日, 19日*, 23日, 28日 2日*, 6日, 10日, 16日, 22日 |
| 南相馬市 | 9月 10月 11月 | 23日, 29日 1日, 6日, 8日, 12日*, 13日, 15日, 22日, 28日 2日*, 5日, 10日, 13日, 19日* |
| 富岡町 | 9月 10月 11月 | 24日, 30日 2日, 5日*, 7日, 9日, 12日*, 14日, 20日, 26日 3日*, 5日, 9日, 11日, 19日 |
| 双葉町 | 9月 10月 11月 | 25日, 30日 2日, 7日, 9日, 12日*, 15日, 19日*, 21日 4日*, 13日, 17日 |
| 檜葉町 | 9月 10月 11月 | 25日, 29日 1日, 5日*, 6日, 8日, 16日, 22日, 27日 4日*, 12日 |
| 浪江町 | 9月 10月 11月 | 25日, 28日*, 30日 2日, 5日*, 7日, 9日, 14日, 16日, 20日, 21日, 22日, 26日, 27日 2日*, 6日, 9日, 11日, 12日 |

*バス方式で実施

・次の市町村で、車の持ち出しを実施。

| | | |
|------|----------------------|--|
| 川内村 | 6月 | 1日 |
| 葛尾村 | 6月 | 2日 |
| 田村市 | 6月 | 2日 |
| 南相馬市 | 6月 7月 8月 | 1日, 17日 3日, 11日, 19日, 27日 18日, 19日, 27日, 28日 |
| 富岡町 | 6月 7月 8月 9月 | 17日, 24日 4日, 12日, 19日, 20日, 28日 21日, 22日, 24日, 25日, 30日, 31日 6日 |
| 浪江町 | 6月 7月 8月 9月 | 2日, 17日 3日, 11日, 19日, 27日 18日, 19日, 27日 6日 |
| 双葉町 | 6月 | 2日, 24日 |

| | | |
|-----|----------------------|--|
| | 7月 8月 9月 | 4日, 12日, 20日, 28日 21日, 22日, 24日, 25日, 30日, 31日 5日, 9日 |
| 大熊町 | 6月 7月 8月 9月 | 2日, 24日 4日, 12日, 19日, 20日, 27日, 28日 21日, 22日, 24日, 25日, 30日, 31日 5日, 6日, 8日, 9日 |
| 檜葉町 | 6月 7月 8月 9月 | 24日 4日, 12日, 20日, 28日 21日, 22日, 24日, 25日, 30日, 31日 5日, 6日, 8日, 9日 |

* 福島第一原子力発電所半径 3km 圏内の区域を含む。

(1) 出荷制限・摂取制限品目 (11月22日 14:00 現在)

| 都道府県 | 出荷制限品目及び対象市町村 | 摂取制限品目及び対象市町村 |
|------|---|--|
| 福島県 | <p>○原乳 (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、檜葉町^{※1}、飯館村、葛尾村、川内村^{※1})</p> <p>○非結球性葉菜類 ((ホウレンソウ、コマツナ等) すべて) (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{※1}、葛尾村、飯館村)</p> <p>○結球性葉菜類 (キャベツ等) (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{※1}、葛尾村、飯館村)</p> <p>○アブラナ科の花蕾類 (ブロッコリー、カリフラワー等) (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{※1}、葛尾村、飯館村)</p> <p>○カブ (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川</p> | <p>○非結球性葉菜類 ((ホウレンソウ、コマツナ等) すべて) (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{※1}、葛尾村、飯館村)</p> <p>○結球性葉菜類 (キャベツ等) (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村、葛尾村、飯館村)</p> <p>○アブラナ科の花蕾類 (ブロッコリー、カリフラワー等) (田村市^{※1}、南相馬市^{※2}、川俣町 (山木屋の区域に限る)、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村、葛尾村、飯館村)</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>内村^{*1}、葛尾村、飯舘村)</p> <p>○米 (福島市 (旧小国村の区域に限る。))</p> <p>○しいたけ (露地で原木栽培されたもの：福島市、二本松市、伊達市、本宮市、相馬市、南相馬市、田村市^{*1}、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、檜葉町、広野町、飯舘村、葛尾村、川内村^{*1}、施設で原木栽培されたもの：伊達市、川俣町、新地町)</p> <p>○たけのこ (伊達市、相馬市、南相馬市、本宮市、桑折町、川俣町、三春町、西郷村)</p> <p>○くさそてつ (こごみ) (福島市、桑折町)</p> <p>○うめ (福島市、伊達市、相馬市、南相馬市、桑折町)</p> <p>○ゆず (福島市、南相馬市、伊達市、桑折町)</p> <p>○牛^{*3} (全域)</p> <p>○イカナゴの稚魚 (コウナゴ) (全域)</p> <p>○ヤマメ (養殖を除く) (秋元湖、檜原湖、小野川湖及びこれら湖への流入河川、長瀬川 (酸川との合流点から上流部分に限る)、阿武隈川 (支流を含む)、真野川 (支流を含む))</p> <p>○ウグイ (阿武隈川のうち信夫ダムの下流 (支流を含む)、真野川 (支流を含む))</p> <p>○アユ (養殖を除く) (阿武隈川のうち信夫ダムの下流 (支流を含む)、真野川 (支流を含む)、新田川 (支流を含む))</p> <p>○なめこ (露地で原木栽培されたもの：相馬市、いわき市)</p> <p>○きのこ類 (野生のもの：福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、喜多方市、須賀川市、田村市、白河市、相馬市、南相馬市、いわき市、桑折町、</p> | <p>○しいたけ (露地で原木栽培されたもの：飯舘村)</p> <p>○イカナゴの稚魚 (コウナゴ) (全域)</p> <p>○きのこ類 (野生のもの：南相馬市、いわき市、棚倉町)</p> |
|--|--|--|

| | | |
|-----|--|--|
| | <p>国見町、川俣町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、棚倉町、矢祭町、埴町、猪苗代町、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町、大玉村、天栄村、玉川村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村、川内村、葛尾村、飯館村</p> <p>○くり（伊達市、南相馬市）</p> <p>○野生いのしし（相馬市、南相馬市、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町、川内村、葛尾村、飯館村）</p> <p>○キウイフルーツ（南相馬市）</p> <p>○畑わさび（伊達市）</p> | |
| 岩手県 | ○牛※ ³ （全域） | |
| 宮城県 | ○牛※ ³ （全域） | |
| 茨城県 | <p>○茶（水戸市、日立市、土浦市、石岡市、結城市、龍ヶ崎市、下妻市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、笠間市、取手市、牛久市、つくば市、ひたちなか市、鹿嶋市、潮来市、守谷市、常陸大宮市、那珂市、筑西市、稲敷市、かすみがうら市、桜川市、神栖市、行方市、鉾田市、つくばみらい市、小美玉市、茨城町、大洗町、城里町、大子町、阿見町、河内町、五霞町、利根町、東海村、美浦村）</p> <p>○しいたけ（露地で原木栽培されたもの：土浦市、行方市、鉾田市、小美玉市、茨城町、阿見町、施設で原木栽培されたもの：土浦市、鉾田市、茨城町）</p> | |
| 栃木県 | <p>○なめこ（露地において原木栽培されたもの：日光市、那須塩原市）</p> <p>○くりたけ（露地で原木栽培されたもの：鹿沼市、矢板市、大田原市、那須塩原市、足利市、佐野市、真岡市、さくら市、那須烏山市、上三川町、茂木町、市貝町、芳賀町、高根沢町）</p> | |

| | | |
|------|---|--|
| | ○茶（鹿沼市、大田原市、栃木市） ○牛※ ³ （全域） | |
| 群馬県 | ○茶（桐生市、渋川市） | |
| 千葉県 | ○茶（野田市、成田市、勝浦市、八街市、富里市、山武市） ○しいたけ（露地で原木栽培されたもの：流山市、我孫子市、君津市） | |
| 神奈川県 | ○茶（湯河原町） | |

※1：福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の区域に限る

※2：福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の区域並びに原町区高倉字助常、原町区高倉字吹屋峠、原町区高倉字七曲、原町区高倉字森、原町区高倉字枯木森、原町区馬場字五台山、原町区馬場字横川、原町区馬場字薬師岳、原町区片倉字行津及び原町区大原字和田城の区域に限る

※3：県外への移動（12 月齢未満の牛のものを除く）及びと畜場への出荷を制限。ただし、県が定める出荷・検査方針に基づき管理されるものはこの限りでない。

（2）水道水の飲用制限の要請（11 月 22 日 14:00 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 | なし |
| ・対応を継続している水道事業 | なし |
| ・対応を継続している水道用水供給事業 | なし |

※平成 23 年 7 月 19 日までの「平成 23 年（2011 年）東京電力（株）福島第一・第二原子力発電所事故（東日本大震災）について」はこちら

<http://www.kantei.go.jp/saigai/pdf/201107192000genpatsu.pdf>