

<福島第一原子力発電所プラント状況等のお知らせ>

(日報：平成 24 年 5 月 10 日 午後 3 時現在)

平成 24 年 5 月 10 日
東京電力株式会社
福島第一原子力発電所

福島第一原子力発電所は全号機（1～6号機）停止しています。

1号機（廃止）

- 平成 23 年 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しました。水素爆発を起こした可能性が考えられます。
- 平成 23 年 3 月 25 日午後 3 時 37 分より原子炉への淡水の注入を開始し、現在は外部電源から受電した電動ポンプで淡水の注入を行っています。
- 平成 23 年 12 月 10 日午前 10 時 11 分、給水系配管からの注水に加え、炉心スプレイ系注水配管から原子炉への注水を開始しました。
現在の注水量は給水系配管から約 $4.5\text{ m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $2\text{ m}^3/\text{時}$ です。
- 平成 23 年 4 月 7 日午前 1 時 31 分、原子炉格納容器内へ窒素ガスの注入を開始しました。
- 平成 23 年 8 月 10 日午前 11 時 22 分、使用済燃料プール冷却浄化系の代替冷却装置によるプール水の循環冷却を開始しました。
- 平成 23 年 11 月 30 日午後 4 時 4 分、原子炉圧力容器へ窒素封入操作を開始しました。
- 平成 23 年 12 月 19 日午後 6 時、原子炉格納容器ガス管理システムの本格運用を開始しました。

2号機（廃止）

- 平成 23 年 3 月 15 日午前 6 時頃に圧力抑制室付近で異音が発生、同室の圧力が低下しました。
- 平成 23 年 3 月 26 日午前 10 時 10 分より原子炉への淡水の注入を開始し、現在は外部電源から受電した電動ポンプで淡水の注入を行っています。
- 平成 23 年 9 月 14 日午後 2 時 59 分、給水系配管からの注水に加え、炉心スプレイ系注水配管から原子炉への注水を開始しました。
現在の注水量は給水系配管から約 $3\text{ m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $5.8\text{ m}^3/\text{時}$ です。
- 平成 23 年 5 月 31 日午後 5 時 21 分、使用済燃料プール冷却浄化系の代替冷却装置によるプール水の循環冷却を開始しました。
- 平成 23 年 6 月 28 日午後 8 時 6 分、原子炉格納容器内へ窒素ガスの注入を開始しました。
- 平成 23 年 10 月 28 日午後 6 時、原子炉格納容器ガス管理システムの本格運用を開始しました。
平成 24 年 5 月 8 日、当該システムの気体のサンプリングを実施しました。分析の結果、当該システム入口でキセノン 135 が検出限界値 ($1.0 \times 10^{-1}\text{ Bq/cm}^3$) 未満であり、再臨界判定基準である 1 Bq/cm^3 を下回っていることを確認しました。
- 平成 24 年 5 月 8 日、原子炉格納容器ガス管理システムのチャコールフィルタ・粒子状フィルタのサンプリングを実施しました。
- 平成 23 年 12 月 1 日午前 10 時 46 分、原子炉圧力容器へ窒素封入操作を開始しました。

3号機（廃止）

- 平成 23 年 3 月 14 日午前 11 時 1 分頃、1号機同様大きな音とともに白煙が発生したことから、水素爆発を起こした可能性が考えられます。
- 平成 23 年 3 月 25 日午後 6 時 2 分より原子炉への淡水の注入を開始し、現在は外部電源から受電した電動ポンプで淡水の注入を行っています。
- 平成 23 年 9 月 1 日午後 2 時 58 分、給水系配管からの注水に加え、炉心スプレイ系注水配管から原子炉への注水を開始しました。
現在の注水量は給水系配管から約 $2\text{ m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $5\text{ m}^3/\text{時}$ です。

- 平成 23 年 6 月 30 日午後 7 時 47 分、使用済燃料プール冷却浄化系の代替冷却装置によるプール水の循環冷却を開始しました。(平成 24 年 5 月 10 日午後 1 時 30 分、ヒドラジン [腐食防止剤] 併せて注入開始)
- 平成 23 年 7 月 14 日午後 8 時 1 分、原子炉格納容器内へ窒素ガスの注入を開始しました。
- 平成 23 年 11 月 30 日午後 4 時 26 分、原子炉圧力容器へ窒素封入操作を開始しました。
- 平成 24 年 3 月 14 日午後 7 時、原子炉格納容器ガス管理システムの本格運用を開始しました。
- 平成 24 年 4 月 11 日午後 2 時 47 分、使用済燃料プール塩分除去装置について、本格運転を開始しました。
- 平成 24 年 4 月 29 日午前 11 時 13 分、使用済燃料プール塩分除去装置において、電気透析装置の異常を示す警報が発生し、塩分除去装置が自動停止しました。インターロックにより塩分除去装置の隔離弁が全て全閉となっております。なお、使用済燃料プール代替冷却システムは継続して運転しているため、使用済燃料プールの冷却に影響はありません。また、現場確認の結果、同装置における水の漏えいはありませんでした。警報の発生原因については、電気透析装置の詰まりが考えられるため、同日午後 5 時 39 分、電気透析装置を除外し、RO ユニット単独での運転を再開しました。その後、原因を調査した結果、同年 4 月 28 日に行った電気透析装置のフィルタ交換後の運転において、電気透析装置処理水を再処理するための希釈水（RO 処理水）と濃縮水のバランスが崩れたことで、プール水に溶解しているカルシウム成分が溶解限度を超え、電気透析装置内イオン交換膜に炭酸カルシウム等の堆積物が析出しやすい状況が発生しました。その結果、電気透析装置内の流量が低下したことによりポンプが停止したことが確認されたことから、同装置の洗浄運転（希塩酸による電気透析装置内での循環運転）を行い、堆積物の除去を実施しました。同年 5 月 8 日より試運転を行い、問題ないことを確認できたことから、同年 5 月 9 日午後 3 時 30 分、本格運転を再開しました。

4号機（廃止）

- 平成 23 年 3 月 15 日午前 6 時頃、大きな音が発生し、原子炉建屋 5 階屋根付近に損傷を確認しました。
- 平成 23 年 7 月 31 日午後 0 時 44 分、使用済燃料プール冷却浄化系の代替冷却装置によるプール水の循環冷却を開始しました。
- 平成 23 年 11 月 29 日午前 10 時 58 分、使用済燃料プールにおいて塩分濃度を低減するためイオン交換装置の運転を開始しました。
- 平成 24 年 4 月 27 日午後 4 時 3 分、原子炉ウェルおよび使用済燃料プールの塩分除去を目的として新たに設置した塩分除去装置（モバイル RO 装置）の運転を開始しました。

5号機（定期検査で停止中）

- 安全上の問題がない原子炉水位を確保しています。
- 平成 23 年 3 月 19 日午前 5 時、残留熱除去系ポンプを起動し、使用済燃料プールの冷却を開始しました。
- 平成 23 年 7 月 15 日午後 2 時 45 分、本設の残留熱除去海水系（B 系）ポンプによる残留熱除去系（B 系）の運転を開始しました。
- 補機冷却海水系ポンプ（B）の復旧作業が完了したため、平成 23 年 12 月 22 日午前 10 時 11 分、試運転を開始し、同日午前 11 時 25 分、異常がないことを確認したため、本格運用を開始しました。

6号機（定期検査で停止中）

- 安全上の問題がない原子炉水位を確保しています。
- 平成 23 年 3 月 19 日午後 10 時 14 分、残留熱除去系ポンプを起動し、使用済燃料プールの冷却を開始しました。
- 平成 23 年 9 月 15 日午後 2 時 33 分、原子炉は残留熱除去系、使用済燃料プールは補機冷却系および燃料プール冷却系、各々の系統による冷却を開始しました。

その他

- 平成 23 年 6 月 13 日午前 10 時頃、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運転を開始しました。
- 平成 23 年 6 月 17 日午後 8 時、水処理設備において滞留水の処理を開始しました。また、7 月 2 日午後 6 時、水処理設備による処理水を、バッファタンクを經由して原子炉へ注水する循環注水冷却を開始しました。
- 平成 23 年 8 月 19 日午後 7 時 41 分、セシウム吸着装置から除染装置へのラインと第二セシウム吸着装置の処理ラインの並列運転による滞留水の処理を開始しました。
- 平成 23 年 10 月 7 日午後 2 時 6 分、伐採木の自然発火防止や粉塵の飛散防止を目的とした構内散水を、5、6 号機滞留水浄化後の水を利用し、開始しました。
- 地下水による海洋汚染拡大防止を目的として、平成 23 年 10 月 28 日、1～4 号機の既設護岸の前面に海側遮水壁の設置に関する工事に着手しました。
- 平成 23 年 12 月 13 日午後 0 時 25 分、淡水化装置（逆浸透膜式）において、淡水化処理後の濃縮水発生量の抑制を目的とした、再循環運転による運用を開始しました。
- 平成 24 年 5 月 8 日午前 9 時 56 分、3 号機タービン建屋地下から集中廃棄物処理施設（プロセス主建屋）へ溜まり水の移送を開始しました。
- 平成 24 年 5 月 9 日午前 10 時から午後 4 時まで、6 号機タービン建屋地下から仮設タンクへ溜まり水の移送を実施しました。
- 平成 24 年 5 月 7 日午後 3 時 15 分頃、共用サプレッションプール水サージタンク建屋東側周辺にて淡水化装置移送ホースのポリエチレン管敷設工事を行っていた協力企業作業員 1 名が、免震重要棟において身体の汚染検査をしたところ、口まわりに放射性物質の付着を確認しました（鼻腔内には汚染がないことを確認）。その後、顔面の除染を行った後、再度身体の汚染検査を行い問題がないことを確認しました。また、放射性物質の内部取り込みの可能性があることから、ホールボディカウンタによる測定を行った結果、放射線管理手帳への記録レベル以下であり放射性物質の内部への取り込みはないと評価しました。
- 平成 24 年 5 月 9 日午前 8 時 2 分、第二セシウム吸着装置において、フィルタの逆洗をするため、当該装置を一時停止しました。その後、フィルタの洗浄作業を完了し、同装置の水源を集中廃棄物処理施設（雑固体廃棄物減容処理建屋 [高温焼却炉建屋]）から集中廃棄物処理施設（プロセス主建屋）へ切り替えた上で、同日午後 5 時 29 分に同装置を起動し、同日午後 5 時 50 分に定常流量（約 40m³/時）に到達しました。
- 平成 24 年 5 月 9 日午後 0 時 45 分頃、旧事務本館前にある、ろ過水送水用ポンプ室付近から水が霧状に吹き出していることを監視カメラにより確認しました。その後、午後 1 時に当該ポンプを停止し、午後 1 時 7 分にろ過水の供給元弁を閉にする操作を行いました。なお、午後 1 時 3 分に水の漏えいが停止していることを監視カメラにて確認しました。漏えいした水の表面線量率は 300～400 μSv/h 程度で周辺の雰囲気線量率と同等です。現場を確認した結果、当該ポンプに接続しているホース（ろ過水用）に亀裂が発生していたことにより漏えいが発生したことを確認しました。なお、漏えいした水はろ過水であり、側溝の下流側に水が流れていないこと、漏えい箇所付近に水が流れた痕が無いことから敷地外への漏えいが無いことを確認しました。同日午後 4 時頃、当該ホースの交換を実施し、漏えいがないことを確認しました。

以上