

＜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 9 月 22 日 午後 4 時 30 分現在)

平成 24 年 9 月 22 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 $2.8\text{m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $1.9\text{m}^3/\text{時}$ 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 $1.9\text{m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $4.9\text{m}^3/\text{時}$ 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 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 $2.3\text{m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $4.4\text{m}^3/\text{時}$ 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 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。7 月 12 日午前 11 時 17 分、さらに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。

その後、イオン交換装置による使用済燃料プールの塩分除去を行っていましたが、放射性物質濃度の影響により、同装置による塩分除去が効率的に進まないことから、3号機で使用していた同装置を4号機へ移設し、4号機使用済燃料プール水および原子炉ウェル水の塩分除去工程を先行することとしました。このため、8月27日、3号機における同装置の運用を一旦停止しました。

4号機で使用していた塩分除去装置（モバイルRO装置）を3号機へ移設し、9月22日午前10時18分、同装置の運転を開始しました。

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。
これまで、同装置による使用済燃料プールの塩分除去を行っていましたが、原子炉ウェル側の準備が整ったことから、7月13日、試運転を開始し、運転状態に問題がないことから、7月14日午後2時20分、同装置による原子炉ウェルの塩分除去の本格運転を開始しました。今後、塩分濃度の状況を見ながら原子炉ウェルと使用済燃料プールを適宜切り替え、同装置による塩分除去を実施する予定です。
8月27日午後2時35分、原子炉ウェルおよび使用済燃料プールの塩分濃度の低減が確認されたことから、同装置を停止しました。
さらに塩分濃度を低減するため、平成24年9月10日午前11時10分、イオン交換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、残留熱除去海水系ポンプ（B系）による残留熱除去系（B系）の運転を開始しました。
- 平成23年12月22日午前11時25分、補機冷却海水系ポンプ（B系）による補機冷却海水系（B系）の運転を開始しました。
- 平成24年5月29日午前10時33分、これまで機器ハッチを開口することにより行っていた原子炉格納容器内の排気について、原子炉格納容器内より直接行うため、震災以降停止していた原子炉格納容器排気ファンを起動しました。
- 平成24年6月1日午前10時30分、原子炉格納容器内の排気について、原子炉格納容器排気ファンによる連続運転を開始しました。
- 補機冷却海水系ポンプ（A）の復旧作業が完了したため、平成24年8月29日午前11時30分、試運転を開始しました。同日午後1時、運転状態に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。
- 津波の影響により使用出来なかった残留熱除去海水系ポンプ（A）および（C）の復旧作業が完了したため、平成24年8月23、24日に試運転を実施し、異常がないことを確認しました。
8月30日午前9時29分、残留熱除去系（B）を停止し、同日午前11時33分、残留熱除去系（A）を起動しました。以降運転状態に異常がないことから、残留熱除去系（A）の本格運用を開始しました。これにより、本設の残留熱除去系はA系とB系の両系統が復旧しました。

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。
- 平成 24 年 5 月 15 日午後 2 時 20 分、これまで機器ハッチを開口することにより行っていた原子炉格納容器内の排気について、原子炉格納容器内より直接行うため、震災以降停止していた原子炉格納容器排気ファンを起動しました。
- 平成 24 年 5 月 18 日午後 2 時 12 分、原子炉格納容器内の排気について、原子炉格納容器排気ファンによる連続運転を開始しました。

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、バッファタンクを経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 9 月 18 日午前 10 時 1 分、4 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。9 月 22 日午前 10 時、移送を停止しました。
- 平成 24 年 9 月 19 日午前 10 時 40 分、2 号機タービン建屋地下から 3 号機タービン建屋地下へ溜まり水の移送を開始しました。9 月 22 日午前 10 時 6 分、移送を停止しました。
- 平成 24 年 9 月 15 日午前 9 時 42 分頃、パトロールを実施していた当社社員が、淡水化装置（逆浸透膜式）3 の高圧ポンプ出口側ねじ込み部から水が漏れていることを発見し、同装置を手動で停止しました。午前 11 時 15 分、漏えいが停止したことを確認しました。漏えいの範囲は 7 m×7 m×5 mm（最深部）、漏れた水は淡水化装置処理前の水で、表面線量率はガンマ線が 0.07mSv/時、ベータ線が 1.33mSv/時です。なお、漏れた水は堰内に留まっており、系外への流出はありません。その後、当該ポンプの分解点検および漏えい箇所の部品交換を実施し、漏えい確認にて問題がなかったことから、9 月 22 日午前 10 時 20 分、同装置 3（スキッド 3 およびスキッド 4）の運転を再開しました。また、同日午前 10 時 25 分、運転中だった同装置 2（スキッド 5）を停止しました。今後も淡水化装置（逆浸透膜式）については、水バランスを考慮し、断続運転を実施します。
- 平成 24 年 9 月 22 日午前 11 時 7 分頃、3 号機原子炉建屋上部の瓦礫撤去作業を行っていたところ、使用済燃料プール脇にあった鉄骨（約 300mm×約 200mm×約 7 m、約 470kg）をクレーン先端に取り付けた油圧フォークでつかもうとしていた最中に、当該の鉄骨が使用済燃料プール内に滑り落ちる事象が発生しました。同日午前 11 時 45 分頃、使用済燃料プール代替冷却システムの運転状態およびスキマサージタンクの水位に異常がないことを確認しました。なお、発電所内のモニタリングポストの値、使用済燃料プール周辺の雰囲気線量率、使用済燃料プールの水位に有意な変動は確認されていません。使用済燃料プール水の核種分析の結果、セシウム 134 が $2.2 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、セシウム 137 が $3.6 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、ヨウ素 131 が検出限界未満（検出限界値 $1.4 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ ）、至近の分析の結果（9 月 21 日採取）ではセシウム 134 が $2.4 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、セシウム 137 が $4.0 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 、ヨウ素 131 が検出限界未満（検出限界値 $3.4 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ ）であり、有意な差は確認されていません。また、本事象による作業員の負傷はありません。

以上