

<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 11 月 20 日 午後 3 時現在)

平成 24 年 11 月 20 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 $2.3\text{m}^3/\text{時}$ 、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。
- 平成 24 年 10 月 23 日午前 9 時 37 分、1号機サブプレッションチェンバ内への窒素ガス連続封入を開始しました。サブプレッションチェンバ内の水素濃度を推定 2%程度まで十分低くするために、連続封入期間は 1 ヶ月程度を予定しています。

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 $2\text{m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $4.1\text{m}^3/\text{時}$ 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 $2.1\text{m}^3/\text{時}$ 、炉心スプレイ系注水配管から約 $4\text{m}^3/\text{時}$ 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。
9 月 22 日午前 10 時 18 分、4 号機で使用していた塩分除去装置(モバイルRO装置)を移設し、同装置の運転を開始しました。
10 月 4 日午前 0 時 18 分頃、塩分除去装置(モバイルRO装置)において異常警報(バッファタンク水位高)が発生し同装置が停止しました。

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。
9 月 10 日午前 11 時 10 分、塩分濃度を低減するため、3 号機で使用していたイオン交換装置を移設し、同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 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。
- 平成 24 年 8 月 29 日午後 1 時、補機冷却海水系ポンプ(A)の復旧作業が完了し、本格運用を開始しました。これにより 3 台の補機冷却海水系ポンプが復旧しました。
- 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、平成 24 年 8 月 30 日午前 11 時 33 分、残留熱除去系(A)を起動しました。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。
- 残留熱除去系海水ポンプ(C)に流量低下が見られたことから、平成 24 年 11 月 11 日午後 2 時 42 分から同日午後 2 時 44 分にかけて、残留熱除去系海水ポンプ(A)に切り替えを実施しました。残留熱除去系海水ポンプ(C)の点検手入作業を行う前に同ポンプを隔離するために、一時的に残留熱除去系海水ポンプを全て停止する必要があることから、残留熱除去系(A)を 11 月 20 日午前 8 時 31 分に停止しました。(停止時炉水温度 31.7℃)。その後、同日午後 0 時 9 分に残留熱除去系(A)を起動しました。(起動時炉水温度 33.8℃)。起動時の炉水温度は、運転上の制限値 100℃に対して余裕があり、原子炉水温度の管理上は問題ありません。

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11月15日午前10時18分、3号機タービン建屋地下から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〕）へ溜まり水の移送を開始しました。11月20日午前10時30分、第二セシウム吸着装置（サリー）の運転停止にともない、3号機タービン建屋地下から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〕）へ溜まり水の移送を停止しました。
- ・ 平成24年11月18日午前10時6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。
- ・ 平成24年11月19日午前10時2分、4号機タービン建屋地下から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〕）へ溜まり水の移送を開始しました。11月20日午前10時43分、第二セシウム吸着装置（サリー）の運転停止にともない、4号機タービン建屋地下から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〕）へ溜まり水の移送を停止しました。
- ・ 平成24年11月20日午前8時頃、パトロール中の当社社員が、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〕）から屋外に出ている第二セシウム吸着装置（サリー）のベント配管*から、水が漏えい（鉛筆太さ程度）していることを発見しました。そのため、午前8時26分頃、第二セシウム吸着装置（サリー）の運転を停止しました。漏えいした水は屋外のコンクリート上に溜まっている状態で、午前10時10分にベント配管からの水の漏えいの停止を確認しました。漏えいした範囲は約16m×約11m×深さ1mm程度で、漏えい量は約176リットルであることを確認しました。漏れた水の放射能濃度の分析結果は、以下のとおりです。
セシウム134 : 3.7×10^2 Bq/cm³
セシウム137 : 6.5×10^2 Bq/cm³
コバルト60 : 3.5×10^0 Bq/cm³

マンガン 54 : 1.9×10^0 Bq/cm³

漏えい水の放射能量 : 約 1.8×10^8 Bq

漏えいした水は屋外のコンクリート上に溜まっている状態で、付近には側溝がないことから海への流出はないものと判断していますが、念のため、漏えい拡大防止のための土嚢を設置し、また、漏れた水は、拭き取りにより回収しました。今後、漏えいした原因について、調査する予定です。なお、淡水化処理した水は十分にあることから、原子炉注水への影響はありません。また、本事象によるモニタリングポストの値に有意な変動はなく、プラントへの影響も確認されておりません。

* : 第二セシウム吸着装置 (サリー) の吸着塔から空気を高温焼却炉建屋の外側に
抜く配管

- 平成 24 年 11 月 20 日 午前 11 時 13 分、第二セシウム吸着装置 (サリー) の運転停止にともない、淡水化装置 (逆浸透膜型) 3 のスキッド 1 およびスキッド 2 を停止しました。

以 上