

＜福島第一原子力発電所プラント状況等のお知らせ＞  
(12月23日 午後3時現在)

平成23年12月23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（停止中）

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

12月23日午前10時30分、原子炉への注水量の変動が確認されたため、炉心スプレイ系注水配管からの注水量を約1.9m<sup>3</sup>/時から約2m<sup>3</sup>/時に調整しました。(給水系配管からの注水量は約4.5m<sup>3</sup>/時で継続中)

現在の注水量は給水系配管から約4.5m<sup>3</sup>/時、炉心スプレイ系注水配管から約2m<sup>3</sup>/時です。

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 10月28日、放射性物質の飛散を抑制する原子炉建屋カバーの設置工事が完了しました。
- ・ 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。
- ・ 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（停止中）

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

12月23日午前10時30分、原子炉への注水量の変動が確認されたため、給水系配管からの注水量を約2.5m<sup>3</sup>/時から約3m<sup>3</sup>/時に調整しました。(炉心スプレイ系注水配管からの注水量は約6m<sup>3</sup>/時で継続中)

現在の注水量は給水系配管から約3m<sup>3</sup>/時、炉心スプレイ系注水配管から約6m<sup>3</sup>/時です。

- ・ 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。

12月20日午後3時3分、使用済燃料プール代替冷却装置の流量計点検のため、当該装置を停止しました。停止は12月23日14時頃迄を予定しており、この間の使用済燃料プール水温の上昇は約21℃程度の見込みです。(停止時使用済燃料プール水温：15.4℃)

その後、流量計の点検において流量計出入口部の配管を切断して内部を確認したところ、付着物が堆積していたため、これを除去するための洗浄を実施しております。流量計の点検が終了したことから、12月23日午後2時18分、当該装置を起動しました。その後、差流量が変動していないことを確認しております。(起動時使用済燃料プール水温：26.6℃)

- ・ 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。

- ・ 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。
- ・ 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（停止中）

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

12月23日午前10時30分、原子炉への注水量の変動が確認されたため、炉心スプレイ系注水配管からの注水量を約6.5m<sup>3</sup>/時から約6m<sup>3</sup>/時に調整しました。(給水系配管からの注水量は約3m<sup>3</sup>/時で継続中)

現在の注水量は給水系配管から約3m<sup>3</sup>/時、炉心スプレイ系注水配管から約6m<sup>3</sup>/時です。

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 12月22日午後1時頃、原子炉注水ラインのホースが約2mの範囲で膨れていることを確認しました。なお、膨れている箇所からの漏れいはありません。原子炉注水を高台炉注水ポンプから非常用電動ポンプ（純水タンク脇炉注水ポンプ）に切替え、当該ホース交換を行うこととしました\*。同日午後7時12分、非常用電動ポンプを起動し、同日午後7時44分に常用系側の弁を閉じて当該ラインの水抜きを実施しました。その後、ホースの交換作業を行い、常用系側の弁を開けて、同日午後8時47分、当該ホースへの水張りを開始しました。同日午後10時、当該ホースからの水漏れがないことが確認できたため、同日午後10時30分、高台炉注水ポンプからの原子炉注水において給水系からの注水量を約3m<sup>3</sup>/時、炉心スプレイ系からの注水量を約6m<sup>3</sup>/時に調整しました。同日午後10時38分、非常用電動ポンプを停止しました。その後、ホースおよび接続部に漏れいが発生していないことを確認しました。ホース交換作業の間、原子炉への注水は継続しており、原子炉圧力容器の温度に顕著な変化はありません。

\* 原子炉施設保安規定第12章「中期的安全確保の考え方」に基づく設備の管理においては、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足していない場合には要求される措置に基づき対応することになっております。今回の場合は、予防保全の観点から計画的に運転上の制限外に移行（12月22日午後6時35分から同日午後10時43分）して、ホースの交換作業を行っております。

### 4号機（定期検査で停止中）

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 11月29日午前10時58分、4号機の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。
- ・ 現時点において、原子炉格納容器内での冷却材漏れいはないものと考えています。

#### 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。
- ・ 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。
- ・ 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、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。
- ・ 現時点において、原子炉格納容器内での冷却材漏えいはないものと考えています。

#### 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 現時点において、原子炉格納容器内での冷却材漏えいはないものと考えています。

#### その他

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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、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。
- ・ 12月13日午後0時25分、淡水化装置（逆浸透膜式）において、淡水化装置（逆浸透膜式）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。
- ・ 12月21日午後1時57分から12月23日午前9時42分まで、2号機タービン建屋地階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〕およびプロセス主建屋）への溜まり水の移送を行いました。
- ・ 12月18日午前10時頃、構造物のパトロールを行っていた当社社員が、集中廃棄物処理施設のプロセス主建屋と雑固体廃棄物減容処理建屋（高温焼却炉建屋）間のトレンチに水溜まりを発見しました。水溜まりの深さは約50cm、水量は約125m<sup>3</sup>と推定しました。また、水溜まりの表面における線量は約3mSv/時（暫定値）です。なお、至近のサンプリングにおいて、トレンチ近傍のサブドレン水に放射性物質が検出されていないことから、水の発生源は、現在のところ、地下水または結露水と推定しました。

その後、詳細な現場確認により、当該トレンチ天井付近のケーブル管路から水が流入していることを確認するとともに、再度、水溜まりの量を計算した結果、水量は約230m<sup>3</sup>と推定しました。また、サンプリングを実施した結果、トレンチ内に溜まっている水はセシウム134が約4.2×10<sup>3</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、セシウム137が約5.4×10<sup>3</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、ヨウ素131が検出限界未満であり、ケーブル管路から流入する水はセシウム134が約1.3×10<sup>-1</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、セシウム137が約1.2×10<sup>-1</sup>Bq/cm<sup>3</sup>、ヨウ素131が検出限界未満でした。なお、当該トレンチ自体は止水処置を行っており、トレンチの水位よりも地下水の水位が高いことから、トレンチ内に溜まっている水が地下水へ

流出する可能性はないものと推定しました。

集中廃棄物処理施設のプロセス主建屋と雑固体廃棄物減容処理建屋（高温焼却炉建屋）間のトレンチの溜まり水について、12月23日午前10時19分、雑固体廃棄物減容処理建屋（高温焼却炉建屋）への移送を開始しました。

以 上