

## <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 25 年 1 月 30 日 午後 3 時現在)

平成 25 年 1 月 30 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  $2.5\text{m}^3$ /時、炉心スプレイ系注水配管から約  $1.9\text{m}^3$ /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  $2\text{m}^3$ /時、炉心スプレイ系注水配管から約  $3.6\text{m}^3$ /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  $1.9\text{m}^3$ /時、炉心スプレイ系注水配管から約  $3.4\text{m}^3$ /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 25 年 1 月 29 日午前 11 時、原子炉格納容器ガス管理システムについて、ダクトの鋼管化および制御盤の改造を行うため、同システムを停止\*しました。同日午後 2 時 58 分、作業が終了したことから同システムを起動しました。同日午後 5 時、希ガスモニタによる計測を再開しました。なお当該設備の停止期間における監視パラメータの値について異常がないことを確認しました。

\*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います。今回の場合は、保全作業の実施のため計画的に運転上の制限外に移行して、3号機原子炉格納容器ガス管理システムを停止しています。

- 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、  
11 月 30 日午前 10 時 50 分、同装置の本格運用を開始しました。

#### 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。  
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。
- 平成 24 年 10 月 10 日、5号機炉心スプレイ（B）系において、最小流量バイパス弁の開放点検を行ったところ、2枚のうち1枚の弁体が外れていることを確認しました。  
その後、当該弁の分解点検を行った結果、弁体ガイドと弁箱ガイドの隙間が摩耗により広がっ

ていることが判明しました。原因は、水の流れにより弁体の先端が持ち上げられ、弁体ガイド先端部が弁箱ガイドと接触しながら作動することになるため、摩耗の進行が早くなったものと推定しました。対策として当該弁の弁箱の手入れを行うとともに弁体を一体型（2枚型から1枚型へ変更）の新品に交換しました。平成25年1月30日、試運転を行い、異常が無いことを確認しました。これにより同設備は運用可能な状態となりました。

#### 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。
- ・ 所内共通ディーゼル発電機（B）については、これまで復旧作業を進めてきましたが、平成24年12月26日午前0時、所内共通ディーゼル発電機（A）に加えて、保安規定第131条に定める異常時の措置の活動を行うために必要な所内共通ディーゼル発電機として運用開始しました。
- ・ 淡水化処理設備（RO）で処理後の濃縮塩水については、これまで処理水（濃縮塩水）受タンクに一時貯水していましたが、平成25年1月8日午前10時22分、新たに設置した地下貯水槽へ移送を開始しました。今後も計画的に移送を実施する予定です。
- ・ 平成25年1月24日午前11時3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。
- ・ 平成25年1月27日午後1時47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25年1月28日午前6時58分、3号機使用済燃料プールにおける鉄骨トラス瓦礫の撤去作業に干渉する鉄骨を先行して撤去することに伴い、同号機使用済燃料プール代替冷却の一次系を停止（停止時プール水温度：約9.1℃）しました。停止期間は2月1日までを予定しており、プール水温度の上昇率については約0.16℃/時と評価していることから、運転上の制限値65℃に対して余裕があり、プール水温度の管理に問題はありません。なお、当該瓦礫撤去作業は、夜間は実施しないことから、夜間については使用済燃料プール代替冷却系を起動する予定です。

- 平成 25 年 1 月 29 日 午前 6 時 57 分から午後 5 時 30 分まで、1 号機復水貯蔵タンクの復旧作業の一環として、同タンク内に貯蔵されている水について、1 号機廃棄物処理建屋への移送を実施しました。  
平成 25 年 1 月 30 日 午前 6 時 48 分から、1 号機復水貯蔵タンクの復旧作業の一環として、同タンク内に貯蔵されている水について、1 号機廃棄物処理建屋への移送を開始しました。
- 本日（1 月 30 日）午前 4 時 9 分、淡水化装置 No 2（逆浸透膜式）を設置しているジャバラハウス内において、水が漏れていることを協力企業作業員が発見したとの連絡を当社社員が受けました。同装置の系統圧力が高いため、協力企業作業員がフラッシングを実施しました。午前 4 時にフラッシング停止後、同装置の起動準備中に装置廻りに、水漏れがあることを協力企業作業員が発見しました。その後、午前 5 時に当社社員が漏えいの停止を確認しました。漏れた水の範囲は約 1.5m×約 20m×約 1mm で、同装置の堰内にとどまっており、建屋（ジャバラハウス）外への流出はありません。漏えい量は約 30 リットルです。同装置周辺の雰囲気線量率を測定した結果、 $\gamma \cdot \beta$  線が 0.1mSv/時、 $\gamma$  線が 0.035mSv/時です。漏れた水の放射能濃度は、セシウム 134 が  $7.0 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ 、セシウム 137 が  $1.3 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$ 、アンチモン 125 が  $9.4 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$  であり、淡水化装置入口の水と同程度です。その後、現場を確認したところ、漏えい箇所は、同装置高圧ポンプ吐出側に取り付けている安全弁の出口側であることを確認しました。なお、淡水化処理した水は十分にあること、また他の淡水化装置の運転は可能な状態であることから、原子炉注水への影響はありません。

以 上