

＜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 10 月 2 日 午後 4 時現在)

平成 24 年 10 月 2 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。
平成 24 年 10 月 1 日午後 4 時 47 分、定例の原子炉注水ポンプの切り替え後に、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 2.7m³/時から約 3.0m³/時、炉心スプレイ系注水配管からの注水量を約 1.9m³/時から約 2.0m³/時に調整しました。
現在の注水量は給水系配管から約 3m³/時、炉心スプレイ系注水配管から約 2m³/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。
平成 24 年 10 月 1 日午後 4 時 47 分、定例の原子炉注水ポンプの切り替え後に、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 1.7m³/時から約 2.0m³/時に調整しました。なお、炉心スプレイ系注水配管からの注水量は約 5.0m³/時で継続中です。
現在の注水量は給水系配管から約 1.9m³/時、炉心スプレイ系注水配管から約 5m³/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。

平成24年10月1日午後4時47分、定例の原子炉注水ポンプの切り替え後に、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2.4m³/時から約2.5m³/時に調整しました。なお、炉心スプレイ系注水配管からの注水量は約4.5m³/時で継続中です。現在の注水量は給水系配管から約2.4m³/時、炉心スプレイ系注水配管から約4.6m³/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。

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、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Aの性能低下に伴う点検を行うため、平成24年9月13日に同ポンプを停止し、残留熱除去系をA系からB系に切り替えを実施しました。その後、残留熱除去系海水ポンプAの点検を実施し、同年10月2日に点検が終了したことから、同日午前10時33分、残留熱除去系海水ポンプAを起動しました。同日午前11時57分、残留熱除去系Bを停止し、同日午後0時26分、残留熱除去系Aを起動しました（残留熱除去系B停止時の炉水温度は

29.4℃、残留熱除去系A起動時の炉水温度は30℃)。なお、残留熱除去系海水ポンプAの点検において、同ポンプ吸い込み部にビニール片、プラスチック片が発見され、除去しています。残留熱除去系海水ポンプAの性能低下の原因は、本ビニール片等による影響と推定しています。

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。
- ・ 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9月25日午前11時3分、第二セシウム吸着装置の配管部等の健全性確認を目的とした検査を実施するにあたり、同装置を停止することから、タービン建屋の水位の状況等を踏まえて、セシウム吸着装置を起動し、同日午後0時59分、第二セシウム吸着装置を停止しました。
- ・ 平成24年9月28日午前10時20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。
- ・ 平成24年9月29日午前10時5分から10月2日午前10時12分まで、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実施しました。
- ・ 現在、2号機原子炉压力容器代替温度計設置に向けた作業を実施している中で、温度計挿入作業については模擬試験を行い作業性の確認を行っていますが、原子炉压力容器の圧力が模擬試験時の値を超えている状況を確認したことから、平成24年10月1日午後10時33分、2号機原子炉格納容器に封入している窒素封入流量を5Nm³/時から0Nm³/時へ変更しました。なお、原子炉压力容器窒素封入量は15Nm³/時で変更ありません。原子炉压力容器の窒素封入量については、最低必要流量9Nm³/時に対して、15Nm³/時を維持しており、安全性に影響はないものと評価しています。また、今回の操作に伴い、原子炉格納容器水素濃度、原子炉格納容器圧力、原子炉格納容器雰囲気温度、原子炉圧力の監視を強化しています。その後、原子炉压力容器内圧力が低下傾向（本日午前5時時点：6kPa）となったことから、10月2日午前9時39分、予定していたコイルガイド（温度計を入れる前のガイド）の挿入作業を開始しました。同日午前11時57分、挿入作業を終了しました。

- 平成24年10月2日午前9時40分頃、集中環境施設南側の屋外セシウム吸着塔仮保管施設^{*1}において、ベッセル換気用真空ポンプ^{*2}のモータより煙が発生していることを協力企業作業員が発見しました。当該ポンプの電源を停止したところ、発煙が停止したことを確認しました。また、同日午前10時20分頃に消防署へ連絡しました。午後0時54分、消防より「火災ではない」との判断をいただきました。当該ポンプおよびモータについては、使用していない別のベッセル換気用真空ポンプおよびモータに交換後、試運転を実施し、問題ないことを確認できたことから、同日午後3時50分、本格運転を開始しました。当該ポンプのモータから煙が発生した原因については調査実施予定です。なお、本事象による周辺機器への影響、発電所敷地周辺のモニタリングポストの値に変動は見られないことを確認しました。

※1：屋外セシウム吸着塔仮保管施設

セシウム吸着装置で使用したベッセルを保管する設備で、原子炉注水および滞留水の処理への影響を及ぼすものではない。

※2：ベッセル換気用真空ポンプ

ベッセル内で水の放射線分解により発生する水素をベント弁より吸引するためのポンプ。
ベッセル内で発生する水素は微量のため、当該ポンプの停止が、直ちに安全上問題となるものではない。

以 上

- ※ 3号機の塩分除去装置（モバイルRO装置）の運転開始時期の記載については、平成24年9月27日以降「9月2日」と記載しておりましたが、正しくは「9月22日」であり、平成24年10月29日に訂正しております。
- ※ 平成24年10月1日午後4時47分に実施した1～3号機原子炉への注水量の調整について、記載が漏れておりましたので、平成25年1月18日に訂正しております。