

<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4月14日 午後3時現在)

平成24年4月14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）

- 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4.8m³/時、炉心スプレイ系注水配管から約1.7m³/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、原子炉压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（停止中）

- 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2.9m³/時、炉心スプレイ系注水配管から約6m³/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24年4月13日、原子炉格納容器ガス管理システムのチャコールフィルタ・粒子状フィルタのサンプリングを実施しました。
- 平成23年12月1日午前10時46分、原子炉压力容器へ窒素封入操作を開始しました。
- 平成24年4月12日午前10時6分、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。
- 平成24年4月13日午前8時45分、原子炉建屋開口部（ブローアウトパネル）のダストサンプリングを開始しました。同日午後1時、ダストサンプリングを終了しました。

3号機（停止中）

- 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 1.8m³/時、炉心スプレイ系注水配管から約 5.2m³/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。

4号機（定期検査で停止中）

- ・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 12 日午後 2 時 44 分、使用済燃料プール代替冷却システムにおいて、「熱交換器ユニット漏えい流量大」の警報が発生し、当該システムのポンプが自動停止しました。システムからの漏えいの有無について現場確認を行った結果、以下の漏えい事象を確認しました。
なお、停止時の使用済燃料プール水温度は 28℃であり、温度上昇率は約 0.5℃/時と評価しております。

- ① システムからの漏えいの有無などの確認を行っていたところ、同日午後 3 時 4 分頃、当該冷却システムにヒドラジンを注入する配管に設けた逆止弁より、7 秒に 1 滴程度、ヒドラジンが漏れていることを確認したことから、ヒドラジンの注入弁を閉止し、漏えいは停止（同日午後 1 時 35 分から同日午後 2 時 56 分にかけてヒドラジン注入を実施）。逆止弁の直下に漏れたヒドラジンの量は約 20cc（10cm×20cm×1mm 程度）。
- ② 同日午後 3 時 10 分頃、廃棄物処理建屋の 1 階東側において、使用済燃料プール代替冷却ラインの配管フランジ部より、2 秒に 1 滴程度、系統水が漏れていることを確認。その後、同日午後 3 時 55 分頃、当該フランジ部の増し締めを実施し、漏えいが停止したことを確認。系統水は、フランジ部近くファンネルを中心に、約 40 リットル程度（1m×2m×1～2cm 程度）漏れた状況を確認。床面に漏れたヒドラジンおよび系統水は、廃棄物処理建屋内に留まっており、これら 2 箇所以外において、現場確認により、漏えいがなかったことを確認。

その後、漏えいについては、使用済燃料プール代替冷却システムの停止後、ヒドラジンが継続注入されたことで、システムの一部が加圧状態になり、漏えいが発生したと推定しました。なお、漏えいが発生した一次系のフランジパッキンの交換を実施しました。使用済燃料プール代替冷却システムが停止した原因について調査しましたが、流量計の計装配管内に若干のエアの混入が見られましたが、その他特に異常は確認できませんでした。これらのことから、運転状態について確認を行うため、4 月 13 日午後 4 時 4 分、当該システムを起動。同日午後 5 時 35 分から午後 5 時 56 分の間に流量計のエアイベントを行い、同日午後 6 時 10 分、通常流量に調整し、流量検出器も正常に動作していることを確認しました。なお、起動後の使用済燃料プール水温度は 35℃。運転状態について今後継続監視していきます。

- ・平成 23 年 11 月 29 日午前 10 時 58 分、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え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。
- ・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、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、平成 23 年 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。

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、各々のシステムによる冷却を開始しました。

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 4 月 13 日午前 10 時 29 分、2号機タービン建屋地階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 4 月 13 日午後 1 時 47 分、3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]) へ溜まり水の移送を開始しました。
- ・ 平成 24 年 4 月 13 日午前 1 時、当社社員によるプラントパラメータ確認において、1～3号機の窒素ガス封入量及び圧力が低下していることを確認しました。同日午前 1 時 30 分、現場を確認したところ、同日午前 1 時 4 分、「圧縮機故障」警報により窒素ガス分離装置 (B) が停止していることを確認しました。同日午前 3 時 10 分に高台窒素ガス分離装置を起動し、同日午前 3 時 46 分、各号機への窒素ガス封入を開始しました。また、停止していた窒素ガス分離装置 (B) についても同日午前 4 時 4 分起動し、同日午前 4 時 20 分、窒素ガス分離装置 (B) からの窒素ガス封入を開始しました。要因と考えられる吸い込みフィルタ養生を取り外した後、窒素分離装置、圧縮機の異音、漏えいを確認後、異常がないことから同日午前 9 時 25 分、高台窒素ガス分離装置を停止し、窒素ガス封入装置 (B) による窒素封入を継続しております。なお、1～3号機の窒素封入状態に異常はありません。

以 上