

# 福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 11 月 28 日  
東京電力株式会社

## <1. 原子炉および原子炉格納容器の状況> (11/28 11:00 時点)

| 号機  | 注水状況      |                                | 原子炉压力容器<br>下部温度 | 原子炉格納容器<br>圧力 | 原子炉格納容器<br>水素濃度 |      |
|-----|-----------|--------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------|
| 1号機 | 淡水<br>注入中 | 炉心ブレイ系：約 2.0 m <sup>3</sup> /h | 22.2 °C         | 3.6 kPa g     | A系： 0.05        | vol% |
|     |           | 給水系：約 2.5 m <sup>3</sup> /h    |                 |               | B系： 0.02        | vol% |
| 2号機 | 淡水<br>注入中 | 炉心ブレイ系：約 2.4 m <sup>3</sup> /h | 28.6 °C         | 4.37 kPa g    | A系： 0.07        | Vol% |
|     |           | 給水系：約 2.0 m <sup>3</sup> /h    |                 |               | B系： 0.07        | Vol% |
| 3号機 | 淡水<br>注入中 | 炉心ブレイ系：約 2.4 m <sup>3</sup> /h | 27.2 °C         | 0.22 kPa g    | A系： 0.08        | Vol% |
|     |           | 給水系：約 1.9 m <sup>3</sup> /h    |                 |               | B系： 0.06        | Vol% |

## <2. 使用済燃料プールの状況> (11/28 11:00 時点)

| 号機  | 冷却方法     | 冷却状況 | 使用済燃料プール水温度 |
|-----|----------|------|-------------|
| 1号機 | 循環冷却システム | 運転中  | 17.0 °C     |
| 2号機 | 循環冷却システム | 運転中  | 18.4 °C     |
| 3号機 | 循環冷却システム | 運転中  | 15.7 °C     |
| 4号機 | 循環冷却システム | 運転中  | 13.1 °C     |

※ 各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウェルヘビドラジンの注入を適宜実施。

### 【2号機】

・11/27 16:43 2号機使用済燃料プール代替冷却系の一次系ポンプ(B)が自動停止し、2号機使用済燃料プール冷却が停止。冷却系停止時のプール温度は16.7°Cであり、冷却停止時の温度上昇率は0.146°C/hであることから、運転上の制限値65°Cに到達するまで約13.8日と評価。また、プラントデータ(炉注水流量等)の異常、モニタリングポスト指示値の有意な変動は確認されていない。

現場を確認したところ、以下のことが判明。

- ・2号機使用済燃料プール代替冷却系一次系ポンプ(B)に漏えい等の異常は確認されなかった。
- ・2号機使用済燃料プール代替冷却系の空気作動弁に、作動用空気を供給している空気圧縮機が停止。(空気圧縮機は2台設置されており、通常は1台運転、1台は待機状態)
- ・警報は「系統入口流量低」が発生したが、他に異常を示す警報は発生していない。

同日 20:40 に待機状態であった空気圧縮機(B)の健全性を確認後、起動し、21:05~21:06 に空気作動弁の開閉試験を行い問題がないことを確認。その後、21:26 に2号機使用済燃料プール代替冷却系一次系ポンプ(B)を起動し、使用済燃料プールの冷却を再開。23:00 時点の使用済燃料プール水温度は17.3°Cであり、停止時の16.7°Cからの上昇は、運転上の制限値(65°C)に対して余裕があり、使用済燃料プール水温度の管理上問題なし。

なお、2号機使用済燃料プール代替冷却系が自動停止した経緯については、調査したところ、2号機使用済燃料プール一次系システムの出入口弁(空気作動弁)に空気を供給している空気圧縮機の操作スイッチが「停止」になっていたことにより、空気貯槽の圧力が低下し、その後、空気作動弁への供給圧力が低下して出口弁が閉動作したことにより、2号機使用済燃料プール代替冷却系一次系ポンプ(B)が停止したことが判明。空気圧縮機の操作スイッチが「停止」になっていた原因については調査中。また、モニタリングポスト指示値の有意な変動は確認されていない。

【5号機】・原子炉压力容器内に保管されている使用済燃料の取り出しに向けた原子炉開放作業を実施中だが、当該作業において燃料プール冷却浄化系の系統を使用して原子炉格納容器および原子炉ウェル内の水張りを実施することから、使用済燃料プールの冷却を以下の日程において一時停止。

11/25 10:28 使用済燃料プール冷却浄化系を停止。冷却停止時の使用済燃料プール水温度は18.3°C。

16:42 作業が終了したことから、使用済燃料プール冷却浄化系を起動。運転状態について異常ない。使用済燃料プール水温度は18.9°Cであり、運転上の制限値65°Cに対して余裕があり、使用済燃料プール水温度の管理上問題はなかった。

11/28 00:48 使用済燃料プール冷却浄化系を停止。冷却停止時の使用済燃料プール水温度は17.9°C。

10:32 作業が終了したことから、使用済燃料プール冷却浄化系を起動。運転状態について異常ない。

使用済燃料プール水温度は 19.1℃であり、運転上の制限値 65℃に対して余裕があり、使用済燃料プール水温度の管理上問題はなかった。

なお、冷却系停止時のプール水温度上昇率評価値は 0.186℃/hであり、停止中の使用済燃料プール水温度上昇は約3℃と評価されることから、運転上の制限値 65℃に対して余裕があり、使用済燃料プール水温度の管理上問題ない。

### <3. タービン建屋地下等のたまり水の移送状況>

| 号機  | 排出元       | → | 移送先                              | 移送状況                |
|-----|-----------|---|----------------------------------|---------------------|
| 2号機 | 2号機タービン建屋 | → | 集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)               | 11/26 10:23 ~ 移送実施中 |
| 3号機 | 3号機タービン建屋 | → | 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]) | 11/5 16:14 ~ 移送実施中  |

### <4. 水処理設備および貯蔵設備の状況> (11/28 11:00 時点)

| 設備   | セシウム吸着装置 | 第二セシウム吸着装置(サリー) | 淡水化装置(逆浸透膜)  | 淡水化装置(蒸発濃縮)  | 多核種除去設備(ALPS) | 増設多核種除去設備 | 高性能多核種除去設備 |
|------|----------|-----------------|--------------|--------------|---------------|-----------|------------|
| 運転状況 | 運転中*1    | 運転中*1           | 水バランスをみて断続運転 | 水バランスをみて断続運転 | ホット試験中*2      | ホット試験中*2  | ホット試験中*2   |

\*1 フィルタの洗浄、ベッセル交換を適宜実施。

\*2 高性能容器(HIC)交換等を適宜実施。

### <5. その他>

- H26/1/29～ 2号機海水配管トレンチ凍結止水工事における凍結管を設置するための削孔を実施中。削孔作業と並行して、3/27より挿入作業ができるようになった孔から順次、凍結管およびパッカー挿入の作業を開始。
- 4/2～ 挿入が完了した凍結管について凍結を開始。
- 7/28～ 2号機海水配管トレンチ立坑Aの止水壁造成に向けた追加対策として、滞留水の冷却を目的にトレンチ内へ氷・ドライアイスの投入をすることとしているが、7/24、25に実施した試験投入の結果を踏まえ、7/28より氷の本格投入を開始。
- 8/12～ ドライアイスを追加で投入開始。
- 10/16～11/6 2号機海水配管トレンチ開削ダクトにて間詰め充填工事を実施。
- 10/20～11/2 2号機海水配管トレンチ立坑Aにて間詰め充填工事を実施。
- 11/17 9:39～15:22 グラウト充填工事に先立ち、凍結止水の効果確認、2号機タービン建屋と立坑の接続部の連通性確認および2号機海水配管トレンチ内への地下水流入確認を実施するため、2号機立坑Cから海水配管トレンチ内の滞留水を集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)に移送を実施。移送中および移送後の状況については、漏えい等の異常がないことを確認。
- 11/25～ 2号機海水配管トレンチの閉塞を目的とした閉塞材料の充填作業を開始。なお、閉塞材料の充填作業により、当該トレンチの水位上昇が予測されることから、福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画に定められている、運転上の制限(OP+3.5m)を超えないよう管理し、当該トレンチ内の滞留水を必要に応じて2号機タービン建屋へ断続的に移送。
- H26/3/14 13:35～ 共用プール西側において、凍土遮水壁の実証試験(凍結試験)を開始。
- 6/2～ 凍土遮水壁工事を開始。
- 10/3～ 凍土遮水壁造成工事における凍結管設置に伴い、埋設物(トレンチ等)を貫通させて凍結管を設置する箇所を対象に、事前の溜まり水調査を開始。
- H26/10/22～10/29 1号機原子炉建屋カバー解体作業における放射性物質の飛散抑制対策の一環として、当該カバー屋根パネルを取り外す前に同パネルに孔をあけ、飛散防止剤を散布する作業を実施。当該作業期間中、各ダストモニタおよびモニタリングポストの指示値に有意な変動はなし。
- 10/31 オペレーティングフロアの瓦礫調査およびダスト濃度調査等を実施するため、建屋カバー屋根パネル2枚(南3・北3)の取り外し作業を行うこととしており、1枚目(南3)の取り外し作業を実施。
- 11/10 8:31 屋根パネル2枚目の取り外し(吊降ろし)作業が終了。当該作業期間中において、ダストモニタの濃度およびモニタリングポストの指示値に有意な変動はなし。
- 11/20～ 瓦礫撤去計画策定に向けたオペレーティングフロアの調査等を実施中。

- ・H26/11/6 11:30 頃 共用プール建屋使用済燃料貯蔵プールにおいて、4号機燃料のチャンネルボックス内の水を採取する作業を行っていたところ、水採取用治具のcockカバーが同プール内に落下し、同プール内のスキマサージタンクに流入。
- 11/28 10:15 スキマサージタンクに落下したcockカバーを回収。回収したcockカバーを確認した結果、寸法(実測値)は、約12cm×約2cm×(厚さ)約7mmであり、変形破損等はない。なお、材質についてはゴム製とお知らせしていたが、その後の確認においてビニール製であることを確認。

#### 【地下水バイパス揚水井の状況】

- ・地下水バイパス揚水井 No.1～12 のサンプリングを継続実施中。(No.11 は藻のような生物を汲み上げた原因調査のため、10/15 より停止中)
- ・地下水バイパス一時貯留タンクグループ2の当社および第三者機関による分析結果[採取日 11/18]については同等の値であり、ともに運用目標値を満足していることを確認。11/28 10:04～15:46 海洋への排水を実施。排水停止状態に異常がないことを確認。排水量は 1,442m<sup>3</sup>。

#### 【H4,H6エリアタンク周辺観測孔(周辺排水路含む)の状況、タンクパトロール結果関連】

##### <H4エリア周辺のサンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

##### <福島第一構内排水路・南放水口のサンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

##### <H6エリア周辺のサンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

#### 【タービン建屋東側の地下水調査/対策工事の実施状況】

##### <地下水観測孔サンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

#### 【地下貯水槽からの漏えいに関する情報および作業実績】

##### <地下貯水槽サンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

以上