

# 平成 26年1月1日以降の実績

平成 26 年1月 17 日午後3時時点

## 1号機

### 【原子炉への注水】

[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【使用済燃料プール代替冷却】

※平成 23 年8月 10 日より、本格運用を実施。  
[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【滞留水の移送】

[平成 26 年]  
・1号機タービン建屋→1号機集中廃棄物処理建屋  
1月 13 日午前9時 30 分～午後4時 42 分

### 【原子炉格納容器および原子炉圧力容器への窒素注入】

※平成 23 年4月 7 日より、原子炉格納容器への窒素封入を実施。  
※平成 23 年 11 月 30 日より、原子炉圧力容器への窒素封入を実施。  
[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【原子炉格納容器ガス管理システム】

※平成 23 年 12 月 19 日より、原子炉格納容器ガス管理システムの本格運転を実施。  
[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【原子炉格納容器ガスサンプリング】

[平成 26 年]  
※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計画的に実施。

### 【建屋ダストサンプリング】

[平成 26 年]  
※原子炉建屋カバー排気フィルタ設備による原子炉建屋上部のダストサンプリングを計画的に実施。

### 【その他】

[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

## 2号機

### 【原子炉への注水】

[平成 26 年]  
・汚染水処理の負荷低減等を踏まえた原子炉注水量の低減操作として、2号機の原子炉注水について、1月8日午前 10 時 17 分、炉心スプレイ系からの注水量を約 3.5m<sup>3</sup>/h から約 3.0m<sup>3</sup>/h へ変更(給水系からの注水量は約 2.0m<sup>3</sup>/h で継続中)。  
その後、冷却状態を確認し、問題がないことから、1月 15 日午前 10 時 20 分、炉心スプレイ系の注水流量を 3.0m<sup>3</sup>/h から 2.5m<sup>3</sup>/h へ変更(給水系からの注水量は約 2.0m<sup>3</sup>/h で継続中)。

### 【使用済燃料プール代替冷却】

※平成 23 年5月 31 日より、本格運用を実施。  
[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【滞留水の移送】

[平成 26 年]  
・2号機タービン建屋地下→3号機タービン建屋  
平成 25 年 12 月 31 日午前9時 34 分～平成 26 年 1 月 7 日午前9時 25 分  
1月 12 日午前9時 55 分～(移送中)

### 【原子炉格納容器および原子炉圧力容器への窒素注入】

※平成 23 年6月 28 日より、原子炉格納容器への窒素封入を実施。  
※平成 23 年 12 月 1 日より、原子炉圧力容器への窒素封入を実施。  
[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【原子炉格納容器ガス管理システム】

※平成 23 年 10 月 28 日より、原子炉格納容器ガス管理システムの本格運転を実施。  
[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

### 【原子炉格納容器ガスサンプリング】

[平成 26 年]  
※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計画的に実施。

### 【建屋ダストサンプリング】

[平成 26 年]  
※2号機原子炉建屋排気設備でのダストサンプリングを計画的に実施。

### 【その他】

[平成 26 年]  
・現時点で特記事項なし。

## 3号機

### 【原子炉への注水】

[平成 26 年]

・平成 26 年 1 月 14 日午前 10 時 41 分、3号機原子炉建屋1階における無人重機による障害物等の撤去作業において、原子炉注水系の炉心スプレイ系注水ライン近傍での作業を行うことから、念のため、炉心スプレイ系からの注水を停止し、給水系による全量注水への切替操作を実施。

炉心スプレイ系原子炉注水流量:3.5 m<sup>3</sup>/h から 0 m<sup>3</sup>/h

給水系原子炉注水流量:1.8 m<sup>3</sup>/h から 5.5 m<sup>3</sup>/h

なお、調整後の原子炉注水流量は安定しており、現在までに原子炉圧力容器底部温度等に有意な変動は確認されていない。

#### 【使用済燃料プール代替冷却】

※平成 23 年7月1日より、本格運用を実施。

[平成 26 年]

・現時点で特記事項なし。

#### 【滞留水の移送】

[平成 26 年]

・3号機タービン建屋地下→集中廃棄物処理施設(高温焼却炉建屋)  
平成 25 年 12 月 17 日午後4時～(移送中)

#### 【原子炉格納容器および原子炉圧力容器への窒素注入】

※平成 23 年7月 14 日より、原子炉格納容器への窒素封入を実施。

※平成 23 年 11 月 30 日より、原子炉圧力容器への窒素封入を実施。

[平成 26 年]

・現時点で特記事項なし。

#### 【原子炉格納容器ガス管理システム】

※平成 24 年3月 14 日より、原子炉格納容器ガス管理システムの本格運転を実施。

[平成 26 年]

・現時点で特記事項なし。

#### 【原子炉格納容器ガスサンプリング】

[平成 26 年]

※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計画的に実施。

#### 【建屋ダストサンプリング】

[平成 26 年]

※原子炉建屋上部のダストサンプリングを計画的に実施。

#### 【3号機原子炉建屋5階中央部近傍（機器貯蔵プール側）での湯気発生状況】

湯気の有無をカメラで確認した日時、至近の気象データは以下の通り

・平成 26 年1月2日午前7時44分頃、湯気発生を確認(午前7時40分時点の気象データは、気温 3.9℃、湿度 91.2%)。1月3日午前7時42分頃、湯気が確認されなくなった(午前7時40分時点の気象データは、気温 1.4 、湿度 67.7%)。

・平成 26 年 1 月 9 日午前 7 時 51 分頃、湯気発生を確認(午前7時50分時点の気象データは、気温 3.8 、湿度 94.2%)。1月12日午前7時55分頃には、湯気が確認さ

れなくなった(午前8時時点の気象データは、気温 2.1 、湿度 67.3%)。なお、同日午前8時6分時点におけるプラント状況、モニタリングポスト指示値等に異常は確認されていない。

・平成 26 年 1 月 16 日午前 7 時 53 分頃、3号機原子炉建屋5階中央部近傍より、湯気が発生していることをカメラにて確認。同日午前8時時点のプラント状況、モニタリングポストの指示値等に異常は確認されていない(午前7時50分時点の気象データは、気温-1.1 、湿度 86.0%)。1月17日午前8時15分頃には、湯気が確認されなくなった。なお、同日午前8時25分時点におけるプラント状況、モニタリングポスト指示値に異常は確認されていない。(午前8時20分時点の気象データは、気温 1.7 、湿度 74.6%)。

#### 【その他】

[平成 26 年]

・現時点で特記事項なし。

## 4号機

#### 【使用済燃料プール代替冷却】

※平成 23 年7月 31 日より、本格運用を実施。

[平成 26 年]

・平成 26 年1月 14 日午前 11 時 19 分、4号機使用済燃料プール代替冷却系について、当該系の循環冷却設備弁点検作業のため冷却を停止(停止時プール水温度:15.5℃)。その後、作業が終了したことから、同日午後4時 41 分に使用済燃料プール代替冷却系を起動。なお、運転状態について異常なし。また、使用済燃料プール水温度は停止時の 15.5℃から 15.7℃まで上昇したが、運転上の制限値(65℃)に対して、使用済燃料プール水温度管理上問題なし。

#### 【その他】

[平成 26 年]

・現時点で特記事項なし。

## 5号機

#### 【滞留水の移送】

[平成 26 年]

・現時点で特記事項なし。

#### 【その他】

[平成 26 年]

・1月6日午後10時21分頃、5号機タービン建屋1階をパトロールしていた当社社員が、発電機の冷却に使用する固定子冷却水系において、冷却水配管に取りつけられている安全弁の配管より水が漏えいしていることを発見。同時刻に至近の弁を閉めることで、漏えいが止まったことを確認。なお、固定子冷却水系で使用される水は純水を使用しており、漏えいした水は汚染水ではない。漏えい範囲は以下のとおり。

堰内:約2m×約4m、深さ約10cmで漏えい量は約800リットル

堰外:約5m×約5m、深さ約5mmで漏えい量は約125リットル

当該の漏えいについての主要要因と応急対策は以下のとおり。

#### 【主要要因】

タービン建屋補機冷却系熱交換器(A)の本格点検に必要な洗浄水の確保のため、固定子冷却水系補給水(純水)ラインの入口弁を「全開」とした。その後、5・6号機スイッチギア空調膨張タンク補給のために純水移送ポンプを起動した際に、固定子冷却水系補給水(純水)ラインにも圧力がかかり、当該ラインにある安全弁に設定圧以上の圧力がかかったことから当該安全弁が動作し、水漏れが発生。今回の漏えいは、タービン建屋補機冷却系熱交換器(A系)の本格点検に必要な洗浄水を確保するためのライン構成にあたり、当該安全弁の確認が不足していたために生じた。

#### 【応急対策】

- ・固定子冷却水系補給水(純水)ラインの入口弁に、安全弁動作の注意喚起を促す注意札を取り付ける。
- ・タービン建屋補機冷却系熱交換器(A)本格点検の洗浄水ラインを、固定子冷却系補給水(純水)ラインから別ラインに変更。
- ・提出されている作業許可書については、安全処置の総点検・類似要因を確認。

## 6号機

### 【滞留水の移送】

[平成26年]

※タービン建屋地下から仮設タンクへの移送を適宜実施中。

### 【その他】

[平成26年]

- ・現時点で特記事項なし。

## 水処理装置

### 【セシウム除去設備】

[平成26年]

1月6日午前11時50分頃、第二セシウム吸着装置(サリー)B系セシウム吸着塔下部の配管付け根部分に、微量のにじみをパトロール中の福島第一原子力規制事務所の原子力保安検査官が発見。その後、にじみの状況に変化がないことから、現状では追加的な漏えいはないものと判断。また、当該箇所付近の表面線量測定を実施した結果、当該吸着塔が設置されているエリアにおける雰囲気線量(バックグラウンド)と同等の値であることを確認。

#### 【線量測定結果】

当該箇所の表面線量測定値:約0.10mSv/h(ガンマ線)

約0.03mSv/h(ベータ線:70 $\mu$ m線量当量率)

雰囲気線量測定値:約0.025mSv/h(ガンマ線)

約0.00mSv/h(ベータ線:70 $\mu$ m線量当量率)

にじんていた水について、スマヤろ紙に吸着させ測定を実施した結果、約4,000cpmを検出。この測定結果は床面の放射性物質による影響も考えられることから、再測定を行い、雨水による影響を含めて確認する。

1月7日、あらためて当該部の表面線量測定を実施したところ、雰囲気線量(バックグラウンド)と同等であり、汚染水の漏えいではないことを確認。また、当該部についてスマヤろ紙による再測定を実施し、300cpmであることを確認。なお、にじみ痕等の状況については、同日、再度現場確認を行い、変化がないことを確認。以上のことから、にじみのあった水は当該吸着塔を使用前に屋外に保管していた際に、遮へい容器の隙間部から浸入した雨水と判断。今回のにじみは吸着材容器の健全性に影響するものではないが、雨水浸入防止の観点から以下の通り対策を実施する。

1. 使用済み吸着塔を優先して、遮へい容器の隙間部のコーキング処理を実施する。
2. 未使用の吸着塔についても、隙間部のコーキング未実施のものについて、コーキング処理を実施する。
3. 新製の吸着塔については、製作にあわせて雨水浸入部のコーキング処理を継続して実施する。

### 【多核種除去設備(ALPS)】

[平成26年]

1月7日、多核種除去設備(ALPS)B系の高性能容器(HIC)の交換作業を実施中、当該作業用クレーンに走行不具合が発生したため、原因調査を実施していた。その後、1月9日に当該クレーンの走行モータ4台の内、1台に異常を確認。当該クレーンについては、異常が確認されたモータを含む2台を除外した状態で走行できることを確認したことから、今後、循環待機運転中のA・C系については、HICの交換作業を行った後、処理運転に移行する。なお、異常を確認した走行モータについては、今後、取り替えなどの処置を行う予定。その後、C系のHIC交換作業が終了したことから1月10日午後3時37分に、A系のHIC交換作業が終了したことから同日午後8時13分に、それぞれ循環待機運転から処理運転に移行。なお、処理運転後の状態に異常がないことを確認。B系においてHIC交換を含むフィルタ洗浄が終了したことから、1月11日午後2時36分に処理運転を開始。また同時刻において、C系を処理運転から循環待機運転に移行。なお、B系の運転状態に異常がないことを確認。

### 【淡水化装置】

[平成26年]

- ・現時点で特記事項なし。

## タンクからの水の漏えい関連

・H4エリアIグループNo.5タンクからの漏えいを受け、同様の構造のタンクの監視、および詳細な調査を継続実施中。

### 【タンクパトロール結果】

[平成26年]

<特記事項>

・平成26年1月12日午前9時13分頃、汚染水タンクパトロールにおいて、G4南タンクエリア

内堰内基礎の目地シールの一部が剥がれていることを、協力企業作業員が発見。当該堰内水位は、1月11日午後4時頃に行ったパトロール後から1月12日午前9時頃にかけて、7cmから3cmに低下しており、当該目地シールの剥がれ箇所より堰内水が漏えいしていると判断。1月12日午前9時頃までの堰内水漏えい量は、約50m<sup>3</sup>と推定。

1月12日午前9時48分、当該堰内水を当該エリア内タンクへのくみ上げを開始。当該タンクエリア内のタンク内水位の低下は確認されていない。

1月12日午前10時55分、当該堰内の目地シール剥がれ箇所については、エポキシ系樹脂の充填による補修が完了。今後、堰内水位の変動を確認するため、同日午前11時10分、当該堰内水の同エリアタンクへのくみ上げを停止。

当該堰内水のストロンチウム90の分析結果が、1月12日午前9時50分の採水値で5.9 Bq/L、平成25年12月26日採水値で2.7 Bq/Lではほぼ安定していること、当該タンクエリア内のタンク内水位の低下が確認されていないことから、漏えいした当該堰内水は雨水であると判断。なお、1月12日午後2時頃の当該堰内水位は3cm(同日午前9時頃の水位から変化なし)であることから、堰内水の漏えい量は約50m<sup>3</sup>のままであると推定。

1月12日午前10時55分に当該漏えい箇所の修理を完了後、漏えい確認(当該堰内水位の低下確認)を行っていたが、1月13日午前9時34分においても当該堰内水位は3cm(1月12日午前9時頃の水位から変化なし)であることから、漏えいは停止したものと判断。

#### 【H4エリアタンクにおける水漏れに関するサンプリング結果】

・H4エリアIグループ No.5タンクからの漏えい、およびB南エリアタンク(B-A5)上部天板部からの滴下を受け、福島第一南放水口付近、福島第一構内排水路、H4エリアタンク周辺および地下水バイパス揚水井 No.5～12のサンプリングを継続実施中。

[平成26年]

南放水口・排水路 (T-2、C-1、X-2、X-1、C-1-1、B-1、B-2、B-3、B-0-1、C-0、C-2)

<特記事項>

・平成26年1月14日に採取したB排水路(C排水路合流点前[B-3])のセシウム濃度が前回と比較して10倍を超過していることが確認された。原因としては、当該試料が濁っていることから、排水路に蓄積していた土壌が影響したと思われる。なお、その他ポイントの分析結果につきましては、前回と比較して有意な変動は確認されていない。

H4エリア周辺地下水 (E-1～E-10、ウェルポイント)

<特記事項>

・平成25年12月30日採取のH4エリア周辺地下水E-1のトリチウム値が、同年12月29日の330,000 Bq/Lから420,000 Bq/Lに上昇しているが、当該地点においては、12月上旬に数日間、450,000 Bq/L前後のトリチウムが検出されおり、今後も、監視を継続していく。

・H4エリア周辺観測孔E-1にて1月8日に採取した地下水のトリチウム分析値が、1月7日採取分の360,000 Bq/Lから17,000 Bq/Lに低下。これは近傍ウェルポイントの地下水くみ上げの影響によるものと考えられる。

・H4エリア周辺観測孔E-1にて1月11日に採取した地下水のトリチウム分析値が、1月10

日採取分の32,000 Bq/Lから200,000 Bq/Lに上昇しているが、過去の変動の範囲内である。その他分析結果については、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。

#### 【H4エリア周辺のウェルポイント汲み上げ実績】

[平成26年]

・現時点で特記事項なし。

#### 【その他】

[平成26年]

・現時点で特記事項なし。

## 地下貯水槽からの漏えい関連

#### 【地下貯水槽に関する水のサンプリング結果】

[平成26年]

<特記事項>

・現時点で特記事項なし。

## タービン建屋東側の地下水調査関連

・1～4号機タービン建屋東側に観測孔を設置し地下水を採取、分析しており、平成25年6月19日、1、2号機間の観測孔において、トリチウムおよびストロンチウムが高い値で検出されたことを公表し監視強化するとともに、1、2号機タービン建屋東側に設置したウェルポイントおよび集水ピット(南)から地下水をくみ上げ中。

平成25年11月27日に採取した2、3号機取水口間ウェルポイント北側における分析結果で全ベータが高い値で検出されたことから、今後、計画的に2、3号機東側に設置したウェルポイントから地下水のくみ上げを実施。

#### 【地下水観測孔のサンプリング結果】

[平成26年]

<特記事項>

・現時点で特記事項なし。

#### 【その他】

[平成26年]

・現時点で特記事項なし。

## 1～4号機サブドレン観測井調査関連

・1～4号機建屋に隣接している井戸(サブドレンピット)の浄化試験をした結果、ピット内の溜まり水から放射性物質が検出されており、その流入経路としてフォールアウトの可能性が あることから、新たに1～4号機建屋周辺に観測井を設置し、フォールアウトの影響について確認することとしている。

## 【サブドレン観測井のサンプリング結果】

[平成 26 年]

- ・今回新たに設置した 2 号機原子炉建屋（山側）のサブドレン（N8）のガンマ核種、全ベータ、トリチウム（1月14日採取）の分析を実施。

[サブドレンN8：1月14日採取分]

- ・セシウム 134 : 1.3 Bq/L
- ・セシウム 137 : 2.7 Bq/L
- ・全ベータ : 検出限界値未満（検出限界値：11 Bq/L）
- ・トリチウム : 55 Bq/L

以上

## その他

### 【その他設備の不具合・トラブル】

[平成 26 年]

- ・平成 26 年1月9日午後2時5分頃、3号機原子炉建屋1階北西エリアにおいて、ガレキ撤去作業にて使用している遠隔操作の無人重機〔ASTACO-SoRa（アスタコ・ソラ）〕より作動油が漏えいしていることを協力企業作業員が発見。当該重機を停止したことにより、漏えいは停止している。なお、漏えい量は、約10cm×約10cm×約1mmの範囲（2箇所）であり、同日午後2時25分に双葉消防本部へ連絡。

その後、漏えい状況および原因を調査を実施したところ、当該重機の右手アーム回転用油圧ホース継手部からの漏えいであることを確認。1月10日、漏えい箇所の分解を実施した結果、継手部の緩みを確認。漏えいに至った原因は、作業によるアーム動作により、油圧ホースも追従する構造となっており、アームの繰り返し動作により継手部に負荷がかかり、徐々に継手部が緩んできたと推定。対策として、当該継手部の清掃、締付け、および類似継手部の締付け確認を行うとともに、当該重機の使用する際の始業前点検においては、継手部の緩みがないことを確認する。なお、漏えいした作動油については、別の小型重機で油吸着マットを使用して拭き取りを完了。

- ・平成 26 年1月17日午前9時頃、福島第一原子力発電所構内においてサブドレン浄化設備建屋設置工事の地盤改良に使用しているコンクリート圧送車から、制御油が地面に滴下していることを、協力企業作業員が発見した。漏えいした制御油については、プラスチックの容器に受けた後、制御油の元弁を全閉とし、同日午前9時45分頃、漏えいは停止した。プラスチックの容器に受けた油の量は約5リットルであり、また、地面上（砂利）に直径10cm程度の滴下跡を確認したため、吸着マットにて処理を行っている。本件について、同日午前10時9分、双葉消防本部へ連絡している。また、現場の状況等について、現在調査している。

### 【けが人・体調不良者等】

[平成 26 年]

- ・現時点で特記事項なし。

### 【その他】

[平成 26 年]

- ・現時点で特記事項なし。