

# 2016年1月1日以降の実績

## 1号機

現時点での特記事項無し

## 2号機

現時点での特記事項無し

## 3号機

### 【使用済燃料プール水のサンプリング結果】

・2014年8月29日午後0時45分頃、3号機使用済燃料プール内瓦礫撤去作業において、燃料交換機の操作卓が当該プール東側中央付近に落下したことを受け、当該プール水のサンプリングを継続実施中。放射能分析結果が前回と比較して有意な変動がないことから、燃料破損等の兆候は確認されていない。

・採取日:1月7日、

・2号機および3号機原子炉格納容器ガス管理設備については、当該設備の信頼性向上を目的に、配管の一部に使用しているフレキシブルチューブおよび樹脂製ホースの鋼管化作業を行っている。

なお、当該作業においては、必要に応じて設備の停止となるが、設備停止中は特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子炉施設の保安」(以下、「実施計画」という)第1編第24条の表24-1に定める運転上の制限「原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が1チャンネル動作可能であること」を満足しない状態となることから、実施計画第1編第32条第1項(保全作業を実施する場合)を適用し、計画的に運転上の制限外に移行して作業を実施。

3号機原子炉格納容器ガス管理設備については、フレキシブルチューブおよび樹脂製ホースの鋼管化作業のため、1月18日午前9時31分より実施計画第1編第32条第1項(保全作業を実施する場合)を適用し作業を開始。作業が終了したことから、同日午後4時7分、当該設備を起動。その後、当該設備の動作確認において異常がないこと、短半減期核種の指示値に有意な変動がないことから、同日午後7時4分、同項の適用を解除。

なお、当該設備の停止期間における関連監視パラメータについて、異常はない。

### 【その他】

・3号機使用済燃料プール(以下SFP)代替冷却系について、電源切替盤点検を行うため、1月13日午前5時34分に停止。冷却停止時のSFP水温度は19.4℃。3号機SFP代替冷却系停止時のSFP水の温度上昇率は0.098℃/hであり、停止中のSFP水温度上昇は最大で約1.2℃と評価しており、運転上の制限値65℃に対して余裕があることから、SFP水温度の

管理上は問題ない。同作業が終了したことから、1月13日午後5時35分にSFP代替冷却系を起動。同日午後5時45分運転状態に異常なしを確認。現在、SFP水温度は19.6℃(停止時19.4℃)、運転上の制限値(65℃)に対して余裕があり、SFP水温度の管理上問題ない。

・3号機使用済燃料プール(以下SFP)代替冷却系について、電源切替盤点検を行うため、1月14日午前5時38分に停止。冷却停止時のSFP水温度は19.8℃を確認。

同作業が終了したことから、1月14日午後6時6分にSFP代替冷却系を起動。起動状態に異常なしを確認。起動時のSFP水温度は20.2℃(停止時19.8℃)、運転上の制限値(65℃)に対して余裕があり、SFP水温度の管理上問題ない。

・3号機においては、2015年12月に原子炉格納容器(以下、「PCV」という。)内に新設温度計を設置し、設置状態や電気的特性および約1ヶ月間の温度トレンドの確認による信頼性評価を実施。信頼性評価の結果、PCV内の冷却状態の監視に使用できるものと判断し、下記2箇所の温度計について、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子炉施設の保安」第1編第18条(原子炉の冷却状態の監視)(以下、「実施計画Ⅲ第1編第18条」という。)に定める監視温度計として選定し、1月27日午前0時より監視を行う。

<選定温度計>

・3号機 PCV温度 TE-16-002

・3号機 PCV温度 TE-16-004

また、今回の3号機PCV温度計の設置により、1～3号機のPCV内に新設温度計が設置されたことから、これを機に、実施計画Ⅲ第1編第18条に定める監視温度計の選定状況の整理を行い、信頼性が高い下記4本の監視温度計についても、実施計画Ⅲ第1編第18条の監視温度計として選定した。こちらについても1月27日午前0時より監視を行う。

<選定温度計>

・3号機 RPV下部ヘッド温度 TE-2-3-69L2

・3号機 RPV下部ヘッド温度 TE-2-3-69L3

・2号機 SUPPLY AIR D/W COOLER HVH 2-16C TE-16-114H#2

・2号機 SUPPLY AIR D/W COOLER HVH 2-16E TE-16-114K#2

・3号機原子炉格納容器ガス管理設備については、2月1日午前9時30分より、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子炉施設の保安」第1編第32条第1項(保全作業を実施する場合)を適用し、フレキシブルチューブおよび樹脂製ホースの鋼管化作業を開始。作業が終了したことから、同日午後2時55分、当該設備を起動。その後、当該設備の動作確認において異常がないこと、短半減期核種の指示値に有意な変動がないことから、同日午後6時5分、同項の適用を解除。

なお、当該設備の停止期間における関連監視パラメータについて、異常はない。

## 4号機

現時点での特記事項無し

## 5号機

現時点での特記事項無し

## 6号機

現時点での特記事項無し

## 水処理装置および貯蔵設備の状況

### 【タンクパトロール結果】

現時点での特記事項無し

### 【H4, H6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】

現時点での特記事項無し

### 【地下貯水槽に関する水のサンプリング結果】

現時点での特記事項無し

### 【セシウム除去設備】

現時点での特記事項無し

### 【多核種除去設備 (ALPS)】

現時点での特記事項無し

### 【増設多核種除去設備】

現時点での特記事項無し

### 【高性能多核種除去設備】

現時点での特記事項無し

### 【淡水化装置】

現時点での特記事項無し

### 【RO濃縮水処理設備】

現時点での特記事項無し

### 【RO濃縮廃液タンク水処理設備】

現時点での特記事項無し

### 【その他】

- セシウム吸着塔一時保管施設第二施設に保管されているHICについては、前回の報告以降についても順次調査を継続していたが、その中で新たに吸水ブロックに水が染み込んでいるHICは確認されなかった。  
HICベント孔が貫通していないHICが確認された件で、第二施設内の他HICについてもベント孔の貫通確認を実施していたが、当該施設に保管されている全HICの確認を終了した。その結果、1基のHICについて、ベント孔に一部未貫通があることを確認したが、必要最低数以上のベント孔の貫通が確認されていることから、可燃性ガスの濃度が燃焼限界

以下に維持されることを確認した。

セシウム吸着塔一時保管施設第三施設に保管されているHICについて、1月21日時点で428基の調査を実施したが、新たにたまり水および吸水ブロックに水が染み込んでいるHIC、ベント孔に未貫通箇所のあるHICは確認されなかった。

なお、現在までの各施設における、たまり水および吸水ブロックに水の染み込みが確認さ

- セシウム吸着塔一時保管施設第二施設: 34基
  - セシウム吸着塔一時保管施設第三施設: 2基
- 引き続き原因調査を行うとともにHICの調査を実施する。

## サブドレン他水処理施設

以下、排水実績のみ記載。

<排水実績>

- 一時貯水タンクE 12月31日午前10時5分～午後3時42分。排水量:806 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクF 1月3日午前9時57分～午後2時49分。排水量:711 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクG 1月4日午前10時3分～午後2時53分。排水量:706 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクA 1月9日午前10時3分～午後3時49分。排水量:832 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクB 1月10日午前10時7分～午後4時48分。排水量:958 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクC 1月11日午前10時10分～午後4時33分。排水量:914 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクD 1月12日午前10時8分～午後4時5分。排水量:853 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクE 1月14日午前10時6分～午後3時49分。排水量:818 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクF 1月17日午前10時3分～午後3時39分。排水量:802 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクG 1月18日午前10時39分～午後4時9分。排水量:789 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクA 1月19日午前10時15分～午後3時36分。排水量:765 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクB 1月21日午前10時4分～午後4時31分。排水量:924 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクC 1月22日午前10時1分～午後4時8分。排水量:874 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクD 1月23日午前9時57分～午後3時54分。排水量:850 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクE 1月25日午前10時19分～午後4時36分。排水量:904 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクF 1月27日午前10時7分～1月27日午後4時33分。排水量:922 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクG 1月29日午前9時59分～1月29日午後4時10分。排水量:886 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクA 1月30日午前9時53分～1月30日午後3時52分。排水量:858 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクB 1月31日午前9時55分～1月31日午後2時18分。排水量:628 m<sup>3</sup>
- 一時貯水タンクC 2月1日午前9時58分～2月1日午後4時30分。排水量:936 m<sup>3</sup>

## 地下水バイパス

以下、排水実績のみ記載。

<排水実績>

- 一時貯留タンクグループ1 1月6日午前10時9分～午後5時20分。排水量:1,791 m<sup>3</sup>

- ・一時貯留タンクグループ3 1月15日午前10時22分～午後5時34分。排水量:1,804 m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ2 1月20日午前10時14分～午後5時28分。排水量:1,798 m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ1 1月27日午前11時20分～午後6時41分。排水量:1,827 m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ3 2月2日午前10時37分～

<特記事項>

- ・2015年12月31日に採取した地下水観測孔の水のうち、No.2、No.2-3、No.2-7、No.2-8のセシウム134、セシウム137の分析結果において、前回値(2015年12月28日採取)と比較して有意な変動を確認。

当該地下水観測孔4箇所全ベータ分析結果、及びその他の地下水観測孔のセシウム134、セシウム137を含むガンマ核種及び全ベータ分析結果については、有意な変動はない。

なお、海水の分析結果については、前回と比較して有意な変動はなく、周辺への影響はないものと考えている。また、海側遮水壁は閉合しており、当該地下水観測孔4箇所が設置されている4m盤においては、地下水の汲み上げを継続的に行っている。

2015年12月31日に採取した地下水観測孔のうち、No.2、No.2-2、No.2-3、No.2-7、No.2-8については、(2016年1月1日)再度採取を行い、分析結果については前回値より低下していることを確認。

- ・2016年1月1日に採取した地下水観測孔の水のうち、No.1-12のセシウム134、セシウム137、全ベータ値の分析結果において、前回値(2015年12月29日採取)と比較して有意な変動を確認。

当該地下水観測孔以外のセシウム134、セシウム137を含むガンマ核種および全ベータ分析結果については、有意な変動はない。

なお、海水の分析結果については、前回と比較して有意な変動はなく、周辺への影響はないものと考えている。また、海側遮水壁は閉合しており、当該地下水観測孔が設置されている4m盤においては、地下水の汲み上げを継続的に行っている。

2016年1月1日に採取した地下水観測孔のうち、No.1-12については、(2016年1月2日)再度採取を行い、分析結果については前回値より低下していることを確認。

当該地下水観測孔以外のセシウム134、セシウム137を含むガンマ核種および全ベータ分析結果については、前回と比較して有意な変動はない。

#### 【1～4号機サブドレン観測井のサンプリング結果】

<特記事項>

現時点での特記事項無し

#### 【1号機放水路のサンプリング結果】

<特記事項>

現時点での特記事項無し

## その他

#### 【陸側遮水壁】

現時点での特記事項無し

#### 【その他設備の不具合・トラブル】

現時点での特記事項無し

#### 【けが人・体調不良者等】

- ・2016年1月12日午前9時50分頃、4000t角形鋼製タンク群付近において、フランジ取り外し作業を行っていた協力企業作業員が左手人差し指を負傷。その後、入退域管理施設救急医療室にて医師の診察を受けたところ、緊急搬送の必要があると診断されたことから、同日午前10時18分に救急車を要請し、いわき市内の病院へ搬送。当該作業員に意識はあり、身体に放射性物質の付着はない。医師による診察の結果、「左示指基節骨開放骨折」、約3ヶ月程度の治療を要する見込みと診断された。

- ・1月18日午前11時30分頃、2号機建屋西側付近で、協力企業作業員が土嚢運搬作業を行っていたところ、土嚢とガードレールの間で左手薬指を挟み負傷。その後、入退域管理棟救急医療室にて医師の診察を受けたところ、緊急搬送の必要があると診断されたことから、同日午後0時34分に救急車を要請。なお、当該作業員に意識はあり、身体に放射性物質の付着はない。その後、搬送先の病院で診察を受けた結果、「左環指不全切断」(3ヶ月間の通院加療を要す見込み)と診断された。

#### 【その他】

- ・2016年1月6日午前8時46分頃、5号機残留熱除去海水系Aポンプの潤滑油循環運転を実施していた協力企業社員が、ポンプ軸受部より潤滑油が漏れいしていることを発見。なお、漏れい発生後直ちに潤滑油ポンプを停止し、油の漏れいは停止している。その後、当社社員が現場を確認したところ、漏れいた油は当該ポンプの本体カバー内に溜まっており、本体カバーの外へは漏れいしていないことを確認。また、漏れいた油については、午前9時24分から午前10時40分にかけて回収しており、回収した油の量は約6L。今回の油の漏れいについては、午前10時10分に双葉消防本部より「危険物の漏れい事象ではない」と判断された。

- ・1月13日午後0時39分、福島第一原子力発電所敷地境界付近のモニタリングポストNo.7近傍(敷地南側)に設置しているダストモニタにおいて、ダスト放射能濃度の上昇を示す「高警報(警報設定値:1.0×10<sup>-5</sup>Bq/cm<sup>3</sup>)」が発生。その後、同日午後2時6分、当該モニタの「高警報」が復帰しており、警報発生前の値に戻ったことを確認。当該モニタリングポスト以外の発電所構内の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い。同日午後0時40分時点の風向および風速は以下の通り。<風向:南南東、風速:4.3m/s>なお、風向については、同日午前11時20分から南南東であり、発電所方向に向かって吹いていたものであることを確認。

当該ダストモニタの「高警報」が発生した原因について、自然条件や構内外の作業状況を確認した結果、今回のダストの上昇は、以下のことから発電所構内の作業に伴うダストの放出ではなく、発電所南側に位置する道路をダンプが通過したことにより路面の砂塵が舞い

上がり、MP7近傍のダストが局所的に上昇し、それをダストモニタが検知した可能性が高いと考えている。

- ①1号機原子炉建屋カバー解体工事においては工事エリアに設置したダストモニタに有意な上昇がなかった。
- ②2号機、3号機がれき撤去関連の作業においても作業に伴うダストの上昇はなかった。
- ③フランジタンク解体作業についても当該時間にダストの舞い上がる作業はしておらず、かつ作業中にダストの上昇がなかった。
- ④構内に設置した10か所の連続ダストモニタの指示値にも有意な変動はなかった。
- ⑤MP7を含む8か所のMP指示値及び当該ダストモニタ以外の敷地境界のダストモニタ指示値に有意な変動はなかった。
- ⑥MP7近傍のダストモニタの指示値が上昇する約1時間前から南東又は南南東の風約5mが吹いている状態であり、発電所敷地外から発電所に向かって風が吹いていた。
- ⑦MP7近傍をダストが上昇した時刻頃にダンプが3台通過している。  
その後、当該モニタの「高警報」が発生した際に使用していたろ紙を回収し分析の結果、セシウム 134 およびセシウム 137(天然核種以外の核種)が検出されたが、それ以外の核種は検出限界値未満を確認。

〈回収したろ紙の分析結果(速報値)〉

- ・ セシウム 134: $2.0 \times 10^{-6}$ Bq/cm<sup>3</sup>
- ・ セシウム 137: $8.9 \times 10^{-6}$ Bq/cm<sup>3</sup>

当該ダストモニタ「高警報」が発生した時間帯に、ダストが上昇する作業の有無について追加調査を行ったが、発電所構内において該当する作業は確認されなかった。

また、当該ダストモニタ「高警報」が発生した時間帯に、モニタリングポスト No.7(以下、「MP7」という。)近傍を通過した車両(ダンプ 3 台)の汚染検査を行ったところ、スクリーニング基準値(13,000cpm)未満であることを確認した。

MP7 近傍の道路等の砂塵(土埃)について分析したところ、セシウム 134 およびセシウム 137 が検出された(それ以外の核種は検出限界値未満)。

〈分析結果〉

①発電所構外MP7 近傍道路路面砂塵(土埃)

- ・セシウム 134: $4.7 \times 10^5$ Bq/kg
- ・セシウム 137: $2.1 \times 10^6$ Bq/kg

②発電所構外MP7 近傍道路法面土砂

- ・セシウム 134: $1.9 \times 10^4$ Bq/kg
- ・セシウム 137: $8.9 \times 10^4$ Bq/kg

上記の調査結果から、当該ダストモニタ「高警報」が発生した原因は、発電所構内の作業に伴うものではなく、発電所構外(南側)に位置する道路をダンプが通過した際に砂塵が舞い上がり、局所的に上昇したダストをMP7 近傍のダストモニタが検知したものと推定。なお、当該道路の砂塵(土埃)の除去等について、今後検討していく。

・各建屋に接続しているトレンチ・ダクト内の滞留水状況調査の一環として、2015 年 12 月 3

日に採取した廃棄物処理建屋間連絡ダクト滞留水の、放射性物質濃度分析結果が上昇。原因調査のため、2016 年 1 月 19 日から 1 月 21 日にかけて当該ダクトからプロセス主建屋への滞留水の移送を実施。その後の調査において、滞留水移送後の連絡ダクト滞留水の水位および水質に変化は確認されていない。

このことから、更に水位を低下させて調査するため、2 月 2 日午前 9 時 42 分に、仮設ポンプによる当該ダクトからプロセス主建屋への滞留水移送を開始。なお、当該移送については、2 月 6 日まで断続的に実施する。

以上