

1号機

・1号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)循環冷却系においては、「1号機使用済燃料プール冷却浄化系電動機取替工事及び同関連除却工事」及び「1F 電気設備点検手入工事(2020)」に伴い、1月12日午前0時から2月5日午後11時までの期間、当該設備の運転を停止予定。(一次系)

1～3号機 SFP 循環冷却系二次系共用設備の電動機点検に伴い、1月12日午前0時から1月14日午後11時までの期間、1～3号機の SFP の冷却を停止予定。(二次系)

各号機の冷却停止期間における SFP 水温度評価については以下のとおり。

1号機:1月8日午前5時現在の SFP 水温度は、20.5℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 37.7℃と評価。

2号機:1月8日午前5時現在の SFP 水温度は、19.5℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 22.3℃と評価。

3号機:1月8日午前5時現在の SFP 水温度が、15.8℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 18.7℃と評価。

各号機の冷却停止(実績)は以下のとおり。

1号機:1月12日午前6時1分、SFP 循環冷却系一次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 19.5℃

2号機:1月12日午前7時20分、SFP 循環冷却系二次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 18.3℃

3号機:1月12日午前7時20分、SFP 循環冷却系二次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 15.0℃

各号機の冷却開始(実績)は以下のとおり。

2号機:1月14日午後1時53分、SFP 循環冷却系二次系の運転を再開
冷却開始後の SFP 水温度は 19.8℃

3号機:1月14日午後1時53分、SFP 循環冷却系二次系の運転を再開
冷却開始後の SFP 水温度は 15.5℃

各号機の冷却開始(実績)は以下のとおり。

1号機:2月5日午後4時30分、SFP 循環冷却系一次系の運転を再開
冷却開始後の SFP 水温度は 31.4℃

・所内共通M/C3Aの改造工事の準備作業として、1号機PCVガス管理設備の電源切替操作を行っていたところ、1月13日午前3時、希ガスモニタ(A)の通信不良が発生し監視不能となった。なお、希ガスについては、希ガスモニタ(B)で監視を継続している。

1月14日、希ガスモニタ(A)の部品交換を終了。その後、当該装置の指示値に異常がないことを確認したことから、同日午後3時48分、監視可能な状態に復帰したものと判断。

・1月21日午後6時30分頃、1号機原子炉格納容器の圧力が低下していることを、当直長が確認。1号機原子炉格納容器内部における干渉物調査の事前準備としてカメラ装置の挿入に用いる管を取り付ける作業を実施していたことから、当該管を同日午後9時20分頃に取り外したところ、原子炉格納容器の圧力が上昇したことを確認。

状況は以下のとおり。

1号機原子炉格納容器内圧力

午後6時10分時点 1.20 キロパスカル(低下開始)

午後7時20分時点 0.90 キロパスカル

午後9時時点 0.75 キロパスカル

午後9時15分時点 0.74 キロパスカル(最低値)

午後10時時点 0.87 キロパスカル(上昇継続)

なお、午後10時時点で、その他プラントパラメータ、モニタリングポスト、敷地境界ダストモニタ、構内連続ダストモニタの値に有意な変動なし。

・1～3号機 SFP 循環冷却系二次系共用設備の電動機点検に伴い、1月25日午前0時から1月27日午後11時までの期間、1～3号機の SFP の冷却を停止予定。(二次系)

各号機の冷却停止期間における SFP 水温度評価については以下のとおり。

2号機:1月22日午前5時現在の SFP 水温度は、19.4℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 22.2℃と評価。

3号機:1月22日午前5時現在の SFP 水温度が、15.3℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 18.3℃と評価。

各号機の冷却停止(実績)は以下のとおり。

2号機:1月25日午前10時2分、SFP 循環冷却系二次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 19.9℃

3号機:1月25日午前10時2分、SFP 循環冷却系二次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 15.7℃

各号機の冷却開始(実績)は以下のとおり。

2号機:1月27日午後1時51分、SFP 循環冷却系二次系の運転を再開
冷却開始後の SFP 水温度は 21.4℃

3号機:1月27日午後1時51分、SFP 循環冷却系二次系の運転を再開
冷却開始後の SFP 水温度は 16.9℃

・1～3号機 SFP 循環冷却系二次系共用設備の電動機点検に伴い、2月3日午前0時から2月5日午後11時までの期間、1～3号機の SFP の冷却を停止予定。(二次系)

各号機の冷却停止期間における SFP 水温度評価については以下のとおり。

2号機:2月2日午前5時現在の SFP 水温度は、20.3℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 22.9℃と評価。

3号機:2月2日午前5時現在の SFP 水温度が、16.2℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約 19.0℃と評価。

各号機の冷却停止(実績)は以下のとおり。

2号機:2月3日午前10時48分、SFP 循環冷却系二次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 20.3℃

3号機:2月3日午前10時48分、SFP 循環冷却系二次系の運転を停止
冷却停止時の SFP 水温度は 16.0℃

各号機の冷却開始(実績)は以下のとおり。

2号機:2月5日午前11時18分、SFP 循環冷却系二次系の運転を再開
冷却開始後の SFP 水温度は 21.4℃

3号機:2月5日午前11時18分、SFP循環冷却系二次系の運転を再開

冷却開始後のSFP水温度は16.6℃

- 原子炉格納容器水位、温度等のパラメータを監視していたところ、2月18日に1号機の原子炉格納容器水位に低下が見られたことから、他のパラメータを確認したところ、1号機において2月15日以降、3号機において2月17日以降に原子炉格納容器温度計の一部に低下傾向が見られた。このため、2月18日に関連パラメータを評価していたところ、1、3号機ともに原子炉格納容器水位が低下傾向にあると判断。原子炉圧力容器底部温度、格納容器ガス管理システムの放射能(希ガスモニタ含む)、敷地境界のモニタリングポスト及びダストモニタ、構内ダストモニタに有意な変動は認められていないことから、外部への影響はないと判断。地震後の点検において、原子炉注水設備のパラメータ及び目視点検では異常が確認されておらず、原子炉への注水は適切に行われていることを確認しており、原子炉格納容器水位低下の要因としては地震による原子炉格納容器損傷部の状況変化も考えられるが、今後もパラメータを注視して監視する。原子炉建屋水位については現状では有意な変動は確認されていないが、パラメータの詳細評価及び監視する。
- 2月19日にお知らせした1、3号機原子炉格納容器内水位について、その後の状況
[3月22日午前11時現在]

1号機:現状の水位は、温度計T2(T.P.+5,964mm)と水位計L2(T.P.+5,664mm)の設置位置の間にある。(原子炉格納容器底部はT.P.+4,744mmである)

3号機:現状の水位は、水位計L3(T.P.+10,064mm)と水位計L2(T.P.+9,264mm)の設置位置の間にある。(原子炉格納容器底部はT.P.+4,044mmである)

※原子炉格納容器内水位(圧力抑制室圧力の水頭圧換算による計算値):T.P.+9,562mm

(2月19日午後5時時点の計算値:T.P.+9,623mm)

※原子炉への注水は安定して継続実施中

※原子炉圧力容器底部温度、格納容器ガス管理システムの放射能及び敷地境界モニタリングポスト等に有意な変動なし

なお、過去の注水停止試験において水位低下により格納容器圧力も低下したが、放射性物質の飛散などによる外部への影響がないことを確認している。今後も水位低下が継続した場合、同様な事象が発生するものと思われるが、慎重に監視していく。

- 1号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)循環冷却系においては、1号機SFP循環冷却設備瞬停対策工事の実施に伴い、3月4日午前6時から同日午後6時までの期間、当該設備の運転を停止予定。

3月3日午前5時現在のSFP水温度は、22.1℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約22.5℃と評価。

[実績]

3月4日午前6時48分、SFP循環冷却系の運転を停止。

冷却停止時のSFP水温度は、21.8℃。

予定作業が終了したことから、3月4日午後2時40分、SFP循環冷却系の運転を再開。

起動後のSFP水温度は、21.9℃。

運転状態については、異常のないことを確認。

2号機

- 2号機の原子炉注水設備において、炉心スプレイ系注水配管の点検に伴い、以下のとおり原子炉注水量を変更する。

[原子炉注水量変更実績]

(1月13日午後1時23分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 : 1.4 m³/h → 0 m³/h

給水系原子炉注水量 : 1.4 m³/h → 3.0 m³/h

(1月22日午後3時42分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m³/h → 1.5 m³/h

給水系原子炉注水量 : 3.3 m³/h → 1.5 m³/h

3号機

- 3号機原子炉格納容器水位の低下傾向については、1号機の記載を参照。

4号機

現時点での特記事項なし

5号機

- 5号機使用済燃料プールについては、使用済燃料プール水位がオーバーフロー付近にあることを毎日1回確認しているが、使用済燃料プール冷却浄化系(以下、「FPC系」という。)の弁点検に伴い、使用済燃料プール水位を低下させる。このため、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2編第55条に定める運転上の制限(使用済燃料プールの水位がオーバーフロー水位付近にあること)を満足できなくなることから、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第2編第74条(保全作業を実施する場合)を適用し、必要な安全措置を定めた上で、計画的に運転上の制限外に移行し点検を実施する。(使用済燃料プールの水位がオーバーフロー水位付近にあること)を満足できない期間は、仮設水位計を設置し、定期的に水位監視を行う。

[第74条適用期間(予定)]

3月18日～3月22日

なお、点検に伴い、使用済燃料プールの冷却も停止する。

[第74条適用(実績)]

3月18日午後6時40分から特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第2編第74条(保全作業を実施する場合)第1項を適用し、午後6時47分、使用済燃料プールの水位低下操作を開始。

6号機

現時点での特記事項なし

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なし

【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なし

【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なし

【セシウム除去設備】

現時点での特記事項なし

【多核種除去設備(ALPS)】

現時点での特記事項なし

【増設多核種除去設備】

現時点での特記事項なし

【高性能多核種除去設備】

現時点での特記事項なし

【淡水化装置】

・1月10日、午前11時5分、設備休止中の淡水化装置1周辺で、協力企業作業員が水たまりを発見した。

状況は以下のとおり。

- ・漏えい箇所
 - ①急速ろ過装置(A)入口流量計
 - ②急速ろ過装置(B)入口流量計
 - ③ROモジュール出口配管フランジ部
 - ④ROドレン出口逆止弁フランジ部
- ・漏えい範囲 漏えい範囲は全体で、約30m×3m×深さ3cm
- ・拡大防止処置
 - ①流量計前後の弁を「閉」した。
 - ②流量計前後の弁を「閉」した。
 - ③袋にて養生を実施した。
 - ④袋にて養生を実施した。
- ・漏えい継続の有無 上記①～④:すべて漏えい停止している。
- ・外部への影響 堰内にとどまっている。

今後、準備が整い次第、以下の処置を実施する予定。

- ・堰内水の採取・分析
- ・堰内水の回収

・昨日(3月20日)より点検を実施していた既設淡水化装置(RO-3)について、本日(3月21日)ウル

トラフィルタ用圧縮機に不具合があることが確認されたことから、午後0時30分に同装置を非待機と判断。このことから、淡水化装置の運用が全て停止となった。今後、不具合のあった圧縮機について原因調査を実施。なお、原子炉注水の水源については引き続き供給可能であることを確認。

【RO濃縮水処理設備】

現時点での特記事項なし

【RO濃縮廃液タンク水処理設備】

現時点での特記事項なし

【その他】

・2月26日午前11時43分、構内Dタンクエリア南西側の淡水化装置処理水移送配管エルボ部から2秒に1滴漏えいしていることを協力企業作業員が確認しました。

漏えい範囲は70cm×120cm×1mmであり、外堰の排水弁は閉じられており漏えいした水は堰内に留まっております。

また、午後1時34分に当該移送配管を移送ラインから隔離しております。

その後、漏えいした水のスマヤ測定を実施した結果、200cpmでありバックグラウンドと同等であることを午後1時37分に確認しました。(バックグラウンド200cpm)

当該配管の保温材を外して確認した結果、配管からの漏えいはなく、午後2時40分に雨水または、結露水と判断しました。

当該箇所の漏えいについては、先日の地震によるDタンクエリアで発生したタンクの滑動に伴うものではないことを確認しております。

また、モニタリングデータに有意な変動がないことから、外部への影響はありません。

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J 1月1日午前10時42分～午後2時31分。排水量569m³
- ・一時貯水タンクK 1月3日午前11時18分～午後2時57分。排水量543m³
- ・一時貯水タンクL 1月5日午前10時46分～午後2時16分。排水量519m³
- ・一時貯水タンクA 1月7日午前10時5分～午後1時21分。排水量483m³
- ・一時貯水タンクC 1月9日午前11時16分～午後2時20分。排水量454m³
- ・一時貯水タンクD 1月11日午前10時31分～午後1時29分。排水量440m³
- ・一時貯水タンクH 1月13日午前10時53分～午後2時10分。排水量489m³
- ・一時貯水タンクJ 1月15日午前10時～午後1時11分。排水量473m³
- ・一時貯水タンクK 1月17日午前10時～午後1時25分。排水量507m³
- ・一時貯水タンクL 1月19日午前10時27分～午後1時42分。排水量479m³
- ・一時貯水タンクA 1月21日午前10時24分～午後1時22分。排水量439m³
- ・一時貯水タンクC 1月23日午前10時8分～午後1時7分。排水量444m³
- ・一時貯水タンクD 1月25日午前10時19分～午後1時31分。排水量476m³
- ・一時貯水タンクE 1月28日午前10時7分～午後1時17分。排水量470m³
- ・一時貯水タンクH 1月29日午後0時3分～午後3時8分。排水量458m³

- ・一時貯水タンク F 2月1日午前10時42分～午後1時51分。排水量438m³
- ・一時貯水タンク G 2月2日午前10時44分～午後1時49分。排水量420m³
- ・一時貯水タンク L 2月5日午前11時44分～午後2時44分。排水量448m³
- ・一時貯水タンク A 2月6日午前10時14分～午後1時24分。排水量471m³
- ・一時貯水タンク C 2月8日午前10時24分～午後1時37分。排水量478m³
- ・一時貯水タンク D 2月10日午前10時37分～午後0時41分。排水量306m³
- ・一時貯水タンク F 2月12日午前11時1分～午後1時37分。排水量386m³
- ・一時貯水タンク B 2月16日午前11時35分～午後1時38分。排水量303m³
- ・一時貯水タンク G 2月17日午前10時29分～午後1時17分。排水量417m³
- ・一時貯水タンク D 2月18日午前10時37分～午後1時28分。排水量424m³
- ・一時貯水タンク H 3月1日午前11時7分～午後3時31分。排水量656m³
- ・一時貯水タンク J 3月3日午前10時3分～午後4時10分。排水量914m³
- ・一時貯水タンク E 3月4日午前10時32分～午後5時1分。排水量968m³
- ・一時貯水タンク A 3月8日午前11時31分～午後3時51分。排水量646m³
- ・一時貯水タンク C 3月10日午前10時35分～午後5時23分。排水量1,005m³
- ・一時貯水タンク D 3月11日午前11時17分～午後3時35分。排水量641m³
- ・一時貯水タンク G 3月16日午前10時57分～午後3時58分。排水量746m³
- *一時貯水タンク K 3月17日午前10時20分～午後2時38分。排水量640m³
- *一時貯水タンク B 3月22日午前10時10分～午後1時22分。排水量473m³

<特記事項>

*3月17日午後2時38分、一時貯水タンク K の排水弁が自動閉動作し、排水が自動停止した。なお、排水弁が閉となった原因については現在確認中。
 3月18日予定の一時貯水タンク B の排水は、同タンク K 排水自動停止の原因調査のため延期。
 3月17日の一時貯水タンク K の排水自動停止に関する原因調査の結果、一過性であることを確認したことから、一時貯水タンク B の排水は3月22日に実施する。

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 3 1月5日午前10時2分～午後5時8分。排水量1,938m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 1月13日午前10時9分～午後5時12分。排水量1,926m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 1月20日午前10時20分～午後5時17分。排水量1,920m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 1月27日午前10時23分～午後3時55分。排水量1,494m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 2月5日午前9時59分～午後3時28分。排水量1,476m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 2月12日午前10時2分～午後3時6分。排水量1,399m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 3月1日午前10時26分～午後3時15分。排水量1,293m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 3月8日午前9時49分～午後1時25分。排水量954m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 3月11日午前10時28分～午後6時4分。排水量2,127m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 3月18日午前10時29分～午後5時38分。排水量1,976m³

<特記事項>

・地下水バイパス設備について、(C)系及び共通制御電源の二重化工事に伴い、2月8日午後3時24分から2月10日午後4時49分まで同設備の(A)～(C)系を全停止しておりましたが、作業が終了したことから設備を復旧。

【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なし

【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】

・2月18日午後4時20分、陸側遮水壁冷凍機(B系)が停止。また、冷凍機(A系)については点検停止中。このため、陸側遮水壁の運用が停止となった。
 現場状況を確認したところ、午後3時16分に通信異常が発生したことにより冷凍機(B系)が停止したものと推定。

通信異常が復帰し、冷凍機(B系)の起動が可能になったことから、午後4時48分に復旧操作を開始し、午後5時6分に起動操作が終了。

起動操作後の現場確認について、午後6時44分、異常なしを確認。

・3月12日、陸側遮水壁プラント I 系の電源盤点検を終了し、系統の復旧操作を行っていたところ、陸側遮水壁プラント I 系のブライン(不凍液)供給配管入口弁が遠隔操作で全開とならないことを、同日午後8時10分に確認し、同刻(午後8時10分)陸側遮水壁の片系運用が不可能と判断しました。なお、ブラインについては漏えいが無いことを確認しています。また、陸側遮水壁プラント II 系は通常通り運転を継続しています。凍土壁については、陸側遮水壁の片系統が復旧できない状況においても、溶け始めるまでには数ヶ月程度の期間があることから、直ちに陸側遮水壁に影響が出るものではないと評価しています。

その後、遠隔操作で全開とならなかった陸側遮水壁プラント I 系のブライン(不凍液)供給配管入口弁について調査を実施し、当該弁の上流の配管内圧力を抜いたところ、弁の開閉操作ができるようになりました。これに伴い、停止していた陸側遮水壁プラント I 系の運転を本日(3月14日)午後2時45分に再開し、その後、午後2時52分に現場異常なしを確認しました。

【雑固体廃棄物焼却設備】

・2月18日午前9時35分頃、雑固体廃棄物焼却建屋屋上散水ポンプ(A-a)の配管トレースヒーターが焼損していることを協力作業員が発見し、午前9時41分、緊急時対策本部に連絡が入る。

状況は以下のとおり。

- ・けが人の有無 なし
- ・モニタリングポスト指示値 有意な変動なし

- ・発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値 有意な変動なし
- ・構内線量表示器指示値 有意な変動なし
- ・プラント設備への影響 なし
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午前9時35分(119番通報)

2月24日午後3時40分、浪江消防署による現場確認の結果「その他火災」と判断された。

なお、鎮圧確認時刻は、2月18日午前10時46分

鎮火確認時刻は、2月18日午前11時7分

【窒素封入設備】

現時点での特記事項なし

【その他設備の不具合・トラブル】

・3月2日午後6時18分、物揚場排水路に設置している簡易放射線検知器(PSFモニタ)の高警報が発生。

なお、敷地境界のモニタリングポスト及びダストモニタ、構内ダストモニタに有意な変動なし。

その後、PSFモニタ指示値は継続して低下傾向にあり、当該警報について午後9時44分、警報はクリア。また、プラント関連パラメータに異常がないことを確認。

警報発生後、PSFモニタ近傍から採取した水を分析した結果は以下のとおり。

[当該、PSFモニタ近傍水]

午後6時45分採取(警報発生後)

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値0.95 Bq/L)
- ・セシウム137 : 16 Bq/L
- ・全ベータ : 890 Bq/L

[参考]

3月1日採取(警報発生前)

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値0.66 Bq/L)
- ・セシウム137 : 1.0 Bq/L
- ・全ベータ : 3.1 Bq/L

モニタ指示値が低下傾向にあること、プラントパラメータに異常がないこと、及び分析結果から、汚染水の漏えいはないものと考えているが、全ベータが高い値を示していることから、念のため排水路ゲートを「閉」する。

3月2日午後11時40分、当該排水路に設置してあるゲートを「全閉」。排水路に溜まった水の回収を3月3日午前0時28分に開始し、移送に異常のないことを確認。

また、当該排水路から直接採取した水を分析した結果は以下のとおりであり、低下傾向であることを確認。

[当該排水路水]

3月2日午後10時45分採取

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値0.78 Bq/L)
- ・セシウム137 : 4.4 Bq/L
- ・全ベータ : 60 Bq/L

3月3日午前7時35分、当該排水路近傍の設備について、パトロールを完了し、漏えい等の異常がないことを確認。

また、継続して当該排水路の水を回収しており、回収した水については、タンクエリアの堰内へ移送している。

物揚場前の海水ならびに当該排水路から採取した水を分析した結果は、以下のとおり。

物揚場排水路近傍海水の分析結果については、通常の変動範囲内の値であることを確認。

また、当該排水路水の分析結果については、継続して低下傾向を示していることを確認。

[物揚場前海水]

3月2日午後11時20分採取

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値0.65 Bq/L)
- ・セシウム137 : 0.64 Bq/L
- ・全ベータ : 24 Bq/L

[物揚場排水路水]

3月3日午前5時5分採取

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値0.52 Bq/L)
- ・セシウム137 : 2.6 Bq/L
- ・全ベータ : 23 Bq/L

物揚場排水路から採取した水を分析した結果、通常の変動範囲内の値であることを確認したことから、並びに物揚場排水路の清掃を完了したことから、3月9日午後7時5分に物揚場排水路に設置してあるゲートを「開」とした。

ゲート開前後においてPSFモニタの指示値に有意な変動なし。

また、敷地境界のモニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタに有意な変動なし。

ベータ・ガンマ弁別型PSFモニタ(※1)を新設するまでの間は、以下のとおり対応する。

- ①排水分析の強化(通常1回/日→強化中3回/日)を継続する。
- ②現行モニタの放射能濃度750Bq/Lで原因調査を開始し、上昇要因がベータ線核種と確認された場合(※2)には、ゲートを閉止する。
- ③上記②にかかわらず、現行モニタの放射能濃度が1,500Bq/Lとなった場合には、ゲートを閉止する。

(※1) ベータ線、ガンマ線をそれぞれ個別に測定できるPSFモニタ

(※2) 全ベータ線放射能の分析結果がセシウム137放射能濃度の10倍を超え、かつ全ベータ放射能濃度が200Bq/L以上となった場合

[物揚場排水路水分析結果]

3月9日午前7時20分採取

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値0.78 Bq/L)
- ・セシウム137 : 0.91 Bq/L
- ・全ベータ : 2.9 Bq/L

【けが人・体調不良者等】

1月19日午前、発電所構内で作業準備をしていた協力企業の作業員の方に、体調不良が確認され、ただちに緊急搬送したものの、同日、お亡くなりになりました。ご冥福をお祈り申し上げますとともに、亡くなられた方のご家族へ、お悔やみ申し上げます。

【その他】

- 1月8日午前11時24分、旧野鳥の森周辺の電気絶縁油タンクの油面計付近から油が漏えいしていることを協力企業作業員が発見した。

状況は以下のとおり。

- 漏えい範囲 約1m×2m×1mm
- 拡大防止処置 堰内に留まっている
- 漏えい継続の有無 継続中
- 双葉消防本部への連絡時刻 午前11時43分(119番通報)

漏えい箇所は、電気絶縁油タンクの油面計付近であり、当該油面計の元弁を閉止し、漏えいの停止を確認した。

堰内に漏えいした電気絶縁油については、今後回収し適切に処理を行う。

なお、本件について、午後0時11分に富岡消防署より「危険物漏えい事象」と判断された。

- 1月28日午前10時5分、10tクレーン車アウトリガーから油が漏えいしていることを当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- 発生場所 発電所構内 正門東側駐車場
- 漏えい範囲 約50mm×100mm
約400mm×500mm
約800mm×800mm 以上3箇所
- 双葉消防本部への連絡時刻 午前10時16分(119番通報)

現場を確認したところ、10tクレーン車アウトリガー3箇所からの漏えいが停止していることを確認。

漏えいした油については、吸着マットにより処理を実施。

本件について、本日午前10時55分に富岡消防署より「車両からの油漏れ事象」と判断された。

- 1月28日午前10時25分、車両から油が漏えいしていることを当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- 発生場所 発電所構内 正門東側駐車場
- 漏えい範囲 約3m×3m
- 双葉消防本部への連絡時刻 午前10時28分(119番通報)

現場を確認したところ、車両からの漏えいは無く、油の漏えい跡であることを確認。漏えいした油については、吸着マットにより処理を実施。

本件について、本日午前10時55分に富岡消防署より「車両からの油漏れ事象」と判断された。

- 2月5日午前11時10分、協力企業作業員が構内の装備交換所にて、警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計が置いてあることを発見した。

警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計の使用者(当社社員)が置き忘れに気づき、午前11時26分、装備交換所にて回収した。

今後、使用者の被ばく線量の評価を行う。

- 2月10日午後2時33分、協力企業作業員がプロセス主建屋脇の装備交換所にて、警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計が置いてあることを発見。同日午後3時05分、当該作業員へ装備交換所にて警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計を返却。今後、使用者の被ばく

線量を評価。

- 2月13日午後11時8分頃、福島県沖を震源とする地震(マグニチュード7.3(暫定値))が発生。(双葉町:震度6弱、大熊町:震度6弱、楡葉町:震度6弱、富岡町:震度5強)福島第一原子力発電所において、現時点で、外部への影響を及ぼすような異常はありません。地震関連情報(点検状況等)は、次の通り。

○地震加速度

6号機 水平 235.1ガル 垂直 116.5ガル

○主な時系列

2月13日

午後11時08分頃 地震発生

午後11時08分 免震棟1階南側渡り廊下で火災警報発生

午後11時10分頃 物揚場排水路モニタの指示値が低下。放射線を測定する水槽内に付着した放射性物質が地震の影響で剥がれ落ちたことから、計測値が下がったものと推定。なお、当該排水路、上流において漏えいが確認されていないこと及び、海水放射線モニタ(全βの指示値)に有意な変動はないことから、環境への影響はなし。

午後11時20分 大型休憩所で火災警報発生

午後11時23分 原子力警戒態勢発令

午後11時33分 滞留水移送設備、水処理設備の運転停止

午後11時55分 以下について確認

1～6号機設備プラントパラメータ 異常なし

原子炉注水設備(1～3号機) 運転継続

使用済燃料プール冷却設備(1,2,3,5,6号機※、共用プール) 運転継続

※4号機は地震発生前から停止中

モニタリングポスト指示値 有意な変動なし

発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値 有意な変動なし

構内線量表示器指示値 有意な変動なし

海水放射線モニタ・構内排水路モニタ指示値 有意な変動なし

午後11時59分 双葉消防本部(一般回線)に連絡

2月14日

午前0時07分 免震棟1階南側渡り廊下の火災警報発報について、現場確認の結果異常なしを確認

午前0時55分 パトロールを開始(区分Ⅲ)

午前1時09分 1～6号機設備、水処理設備、雑固体焼却設備について、集中監視室でパラメータ確認を実施し、異常なしを確認

午前1時10分 雑固体焼却設備についてパトロール完了。異常なし確認

午前0時14分以降 構内ダストモニタ5箇所の指示値に若干の上昇を確認。当該ダストモニタの最大値は1.6×10⁻⁵Bq/cm³(3号機海側)であり、警報発生値(高警報設定値:5.0×10⁻⁵Bq/cm³)と比較して小さいこと及び通常の変動範囲内であることを確認(通常の変動範囲内:2×10⁻⁵Bq/cm³～5×10⁻⁶Bq/cm³)。なお、午前2時ごろに、概ね上昇前の指示値に戻った。

午前1時36分 大型休憩所の火災警報発生について、現場確認の結果、異常なしを確認

午前2時08分頃 5号機および6号機の原子炉建屋のパトロール終了。その際、5号機および6号機の使用済燃料プール付近において、地震の揺れでプール水が溢水したと思われる水溜りを確認。溢水の継続はなく、外部への影響なし。なお、原子炉建屋は、その他異常なし。

<5号機>

場所;原子炉建屋オペレーティングフロア 4箇所
4箇所とも、0.5m×0.3m×1mm (約600cc)

<6号機>

場所;原子炉建屋オペレーティングフロア 4箇所
・2m×0.5m×1mm
・1m×0.5m×1mm
・0.1m×0.1m×1mm
・0.2m×0.1m×1mm (計約1,600cc)

午前2時24分 5号機廃棄物処理建屋パトロール終了。異常なし確認

午前2時36分 3・4号機中央制御室および3・4号機タービン建屋のパトロール終了。異常なしを確認

午前3時07分 6号機廃棄物処理建屋パトロール終了。異常なし確認

午前3時13分 処理水等貯蔵タンクまわりパトロール終了。異常なし確認

午前3時16分 水処理設備パトロール終了。異常なし確認

午前3時17分 5、6号機タービン建屋パトロール終了。異常なし確認

午前3時50分頃 運用補助共用施設パトロール完了

パトロールで、同施設内の使用済燃料プール付近において、地震の揺れでプール水が溢水したと思われる水溜りを確認。溢水の継続はなく、外部への影響なし。

なお、運用補助共用施設は、その他異常なし。

場所;運用補助共用施設内使用済燃料プール
・6m×0.1m×1mm (約600cc)

午前3時35分 モニタリングポスト 異常なし確認

午前3時47分 気象観測装置 異常なし確認

午前5時00分頃 FタンクエリアH3タンクフランジ下部から、水の漏えいを確認。タンクの貯留水は、5、6号機建屋内地下に溜まっていた滞留水。漏えいした水は、堰内にとどまっており、外部への影響はない。

その後、連結弁を閉め、当該タンクを隔離したが、漏えいはタンク下部フランジ5箇所から継続している。

午前6時45分頃までに、次の設備について、異常なしを確認

1～4号機設備のうち、

- ・原子炉注水設備
- ・原子炉格納容器ガス管理設備
- ・窒素ガス封入設備(A系、B系、非常用)
- ・使用済燃料プール冷却設備

午前10時46分頃 J9タンクエリアで水溜りがあることを確認。漏えい防止拡大を防ぐために設置

された堰の中に留まっており、外部への漏えいは確認されていない。

その後、水溜りの水を分析した結果、塩分濃度が0%、pHが8、放射能濃度がバックグラウンドと同等であることを確認。これにより、当該水は、塗装面とコンクリート堰の間に染み込んでいた雨水と判断。

午後1時01分 滞留水移送について設備に異常が無いことを確認したことから、1号機原子炉建屋からプロセス主建屋への滞留水移送を再開。他の建屋についても、滞留水移送を順次再開する。

午後1時26分 物揚場排水路の水を分析した結果、セシウム137で2.3Bq/L、全βで7.3Bq/Lであり、通常値であることを確認。

午後1時51分 すべての「区分Ⅲ」パトロールが完了。モニタリングデータに有意な変動がないことをあらためて確認。

なお、廃棄物関連施設のパトロールにおいて、瓦礫保管エリア一時保管施設のコンテナの一部に傾きや転倒が確認されているが、内容物の飛散がないことを確認。

午後2時00分 原子力警戒態勢(所在市町村で震度6弱以上の地震発生)を解除。

午後2時27分 運用補助共用施設使用済燃料プール付近の水溜りの拭き取り完了。

午後3時45分 5号機使用済燃料プール付近の水溜りの拭き取り完了。

午後4時25分 6号機使用済燃料プール付近の水溜りの拭き取り完了。

午後7時05分 地震発生に伴い停止していた水処理設備については、地震発生後のパトロールにおいて、設備に異常がないことを確認したことから、サブドレンNo.1及びNo.5中継の2系統の復旧を完了。同時刻に現場に異常がないことを確認。

2月15日

午前8時15分 FタンクエリアH3タンクからの漏えいについては、当該タンクからの水移送を行い、漏えいは停止していることを確認。

午前8時25分 サブドレンの残り3系統(No.2、No.3、No.4中継)について、復旧を完了。同時刻に現場に異常がないことを確認。

・2月14日午後4時31分頃、福島県沖を震源とする地震(マグニチュード5.2)が発生。(双葉町:震度4、大熊町:震度4、楡葉町:震度3、富岡町:震度3)

プラント状況は以下のとおり。

- ・1～6号機設備プラントパラメータ 異常なし
- ・滞留水移送設備パラメータ 異常なし
- ・原子炉注水設備(1～3号機) 運転継続中
- ・使用済燃料プール冷却設備(1、2、3、5、6号機、共用プール) 運転継続
※4号機は地震発生前から停止中
- ・モニタリングポスト指示値 有意な変動なし
- ・発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値 有意な変動なし
- ・構内線量表示器指示値 有意な変動なし
- ・構内排水路モニタ、海水放射線モニタ指示値 有意な変動なし

同日午後4時45分から午後7時46分にかけて現場パトロールを行った結果、午後4時50分、FタンクエリアI-7タンク上部フランジ部より3秒に1滴の漏えいを確認。漏えいは堰内に留まっており、漏えい部には受けを設置済。

その後、I-7 タンク内の水を移送し水位を低下させるために系統構成を実施したところ、午後 7 時 04 分、移送ラインの 1 か所から漏えいを確認したため、系統構成を中止。漏えいは2か所に広がっており範囲は以下の通り。

- 3m×4m×1mm
- 1m×1m×10mm

漏えいは堰内に留まっており、受けを設置済、漏えいの継続はなし。

その他、1～4 号機、5・6 号機、水処理設備、雑固体焼却設備を点検した結果、異常のないことを確認。なお、モニタリングデータに有意な変動なし。

当該タンクからの水移送を行い、3月5日午後2時25分に漏えいが停止したことを確認しました。なお、漏えいしていた水については、設置した受け内に留まっており、今後適切に処理してまいります。

•2月15日午前11時36分、発電所構内6号機非常用ディーゼル発電機建屋北側資機材倉庫付近に保管してある発電機から油が漏えいしていることを協力企業作業員が発見。状況は以下のとおりです。

- 漏えい範囲 直径:約20cm 厚さ:約1mm
- 漏えい継続の有無 なし
- 双葉消防本部への連絡時刻 午前11時50分(119番通報)

発電機から漏えいした油については、吸着マットにより処理を実施。

なお、本件について、午後0時51分に浪江消防署より「油漏れ事象」と判断された。

•3月10日、プロセス主建屋で作業を行っていた当社社員が管理対象区域から退域する際、全身汚染していることを確認。鼻腔内の汚染検査を実施し、放射性物質の内部取込の可能性があると判断。状況は以下のとおり。

- 判断時刻 午後7時20分
- 作業内容 現場調査
- 汚染状況 鼻腔内の汚染検査で汚染検出
(約250cpm、なおB. G. 約60cpm)

当該社員については、除染により退域基準(4Bq/cm²)未満を満足したため、管理対象区域を退域。

なおホールボディカウンタ測定による内部取込の確認については、僅かな汚染が体表面に残っているため、同日行うことができないと判断し、後日行うこととした。

また、入退域管理棟救急医療室の医師による問診の結果、異常なしと診断された。

その後、当該社員について、体表面の僅かな残留汚染を除去し、ホールボディカウンタ測定を実施した結果、内部被ばく線量は記録レベル(2mSv)未満であった。

入退域管理棟救急医療室の医師による問診の結果、異常なしと診断された。

•3月13日午前10時21分、発電所構内中央交差点付近の道路上において、油の痕跡があることを協力企業作業員が発見しました。現場確認の結果、漏えいの継続は無く、漏えい範囲は約10m×1mであり、雨水により油膜が側溝まで続いていましたが、午前11時15分、吸着マットによる処置を実施しました。双葉消防本部には午前10時33分連絡(119番通報)を行い、午前11時10分、車両からの油漏れ事象と判断されています。

•3月20日午後6時10分頃、宮城県沖を震源とする地震が発生しました。発電所周辺町での最大震度は5弱でした。(気象庁発表)

•発電所内で観測された地震加速度の最大値は、6号機原子炉建屋基礎マットにおいて、水平38.0ガル、垂直30.7ガルでした。

•福島第一原子力発電所の地震関連情報(点検状況等)は、次の通りです。

○主な時系列

3月20日

午後6時10分頃 地震発生

プラント状況は以下の通り

- 1～6号機設備プラントパラメータ 確認中
- 滞留水移送設備・水処理設備パラメータ 確認中
- 今後、滞留水移送設備および水処理設備の運転を停止
- 原子炉注水設備(1～3号機) 確認中
- 使用済燃料プール冷却設備
(1, 2, 3, 4, 5, 6号機、共用プール) 確認中
- モニタリングポスト指示値 有意な変動なし
- 発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値 有意な変動なし
- 構内線量表示器指示値 有意な変動なし
- 構内排水路モニタ、海水放射線モニタ指示値 有意な変動なし

午後6時33分 滞留水移送設備および水処理設備の運転を停止

午後6時50分 プラント状況は以下の通り

- 1～6号機設備プラントパラメータ 異常なし
- 滞留水移送設備・水処理設備パラメータ 異常なし
- 原子炉注水設備(1～3号機) 運転継続
- 使用済燃料プール冷却設備
(1～3, 6号機、共用プール) 運転継続
- ※5号機は地震発生前から作業のため冷却停止中
- モニタリングポスト指示値 有意な変動なし
- 発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値 有意な変動なし
- 構内線量表示器指示値 有意な変動なし
- 構内排水路モニタ、海水放射線モニタ指示値 有意な変動なし

午後6時54分 実施計画Ⅲによる現場パトロールを開始

午後8時09分 連絡弁の開運用を行っているタンクエリア(D、H8A、G1、G4南)において漏えいのないことを確認

午後8時42分 潮位計データに有意な変動がないことを確認

午後9時00分 プラントパラメータに有意な変動がないことを確認。

1、3号機原子炉格納容器内水位については以下の通り

- 1号機：現状の水位は、温度計T2(T.P.+5,964mm)と水位計L2(T.P.+5,664mm)の設置位置の間にある。(原子炉格納容器底部はT.P.+4,744mmである)
- 3号機：現状の水位は、水位計L3(T.P.+10,064mm)と水位計L2(T.P.+9,264mm)の設置位置の間にある。(原子炉格納容器底部はT.P.+4,044mmである)

※原子炉格納容器内水位(圧力抑制室圧力の水頭圧換算による計算値)は T.P.+9,553mm であり、午後 4 時 00 分のデータ(T.P.+9,542mm)に比べて、大きな変化はなし。

また、地震時に 1 号機PCV水位計L2の接点が離れる事象を確認しましたが、すぐに復帰していることを確認。

モニタリングポスト指示値、発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値、構内線量表示器指示値、構内排水路モニタ、海水放射線モニタ指示値に有意な変動がないことを確認。

なお、構内B排水路の原因調査用モニタの一部に若干の上昇傾向がみられたが、B排水路のサンプリング水を分析したところ、全ベータが 17Bq/L、Cs137濃度が 1.1Bq/L であり、BC排水路モニタの管理基準 1,500Bq/L に比べて低いことを確認。また、上昇傾向を示したモニタの指示が下降傾向を示していることを確認。

3月21日

午前 2 時 00 分

- ・現時点で、設備の異常及び水漏れ等の異常がないことを確認。
- ・タンクエリアについて
処理水タンクエリア及びその他タンクエリアについては、現時点で水漏れ等の異常がないことを確認。
また、Fタンクエリアのタンク天板部に設置されている雨どいに破損があることを確認。
- ・水処理関連設備について
淡水化装置、セシウム吸着装置、多核種除去設備等の設備については現時点で水漏れ等の異常がないことを確認。
- ・3号機原子炉建屋地震計の加速度については、以下の通り
- ・5階(オペレーティングフロア) : 114.6 ガル(南北方向)
127.4 ガル(東西方向)
43.8 ガル(垂直方向)
- ・1階 : 81.3 ガル(南北方向)
74.5 ガル(東西方向)
52.3 ガル(垂直方向)

午後 3 時 00 分

- ・タンクエリアについて
処理水タンクエリアおよびその他タンクエリアについては、水漏れ等の異常がないことを確認。
タンクの滑動(ずれ)や連結管の変位等の有無に関する詳細については、本日(3月21日)朝方より現場確認を実施し、Fタンクエリアのタンク1基について、微少なタンクの滑動(ずれ)を確認したものの機能に影響を及ぼすものではないことを確認。
なお、他のタンクエリアについては、昨日(3月20日)の地震によるタンクの滑動(ずれ)のないことを確認。
また、Fタンクエリアのタンク天板部に確認された雨どいの破損については、修理が完了。

- ・水処理関連設備について
水処理関連設備については、淡水化装置、セシウム吸着装置、多核種除去設備等の設備について、本日(3月21日)朝方より詳細な現場確認を実施し、昨日(3月20日)の地震による異常がないことを確認。
- ・コンテナ等廃棄物保管エリアについて
廃棄物保管エリアについては、本日(3月21日)朝方より現場確認を実施し、固体廃棄物貯蔵庫や一時保管エリア等の設備について、昨日(3月20日)の地震による異常のないことを確認。
- ・滞留水移送設備について
滞留水移送設備については、パトロールにおいて異常のないことを確認したことから、本日(3月21日)午後 1 時 16 分に移送を再開し、午後 1 時 54 分、現場に異常がないことを確認。