

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18日に水位が低下傾向にあると判断して以降、1号機の原子炉格納容器内の水位は、緩やかな低下が続き、3月22日午後8時24分、水位計L2の設置位置を下回ったと判断。これに伴い、3月22日午後10時42分、1号機原子炉格納容器水位の監視継続を目的として原子炉注水量を以下のとおり変更。

[原子炉注水量変更]

1号機原子炉注水量 :3.0 m³/h → 4.0 m³/h

1号機の原子炉注水量の変更に伴い、原子炉格納容器内の水位が上昇し、3月23日午前3時57分、水位計L2の設置位置を上回ったことを確認。

また、3月23日午前4時5分現在、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

1号機の原子炉格納容器内の水位について、3月26日午前9時15分、温度計T2の設置位置を上回ったと判断。

これに伴い、水位を確保できることが確認できたため、3月26日午前10時43分、原子炉注水量を以下のとおり変更。

[原子炉注水量変更]

1号機原子炉注水量 :4.0 m³/h → 3.0 m³/h

また、3月26日午前11時2分現在、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

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

[4月3日午前11時現在]

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

※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

3号機については、プラントパラメータに異常がなく、原子炉格納容器水位も安定していることから、

4月2日、監視強化から通常の監視に戻した。一方、1号機については、原子炉格納容器水位に応じた注水量の調整を継続していることから、監視強化を継続する。なお、水位の変動に伴い格納容器圧力も変化しているが、これまでの監視において外部への影響がないことを確認している。

2月18日に水位が低下傾向にあると判断して以降、水位計および関連パラメータについて慎重に監視を続けているが、1号機の原子炉格納容器内の水位は、緩やかな低下が続き、5月7日午前11時11分、水位計L2(T.P.+5,664mm)の設置位置を下回ったと判断。

1号機原子炉格納容器内の水位については、水位計(接点式)による監視を確保するため、接点の最下端である水位計L1(T.P.+5,364mm)を下回らないよう、念のため、水位計L2(T.P.+5,664mm)を下回った段階で、原子炉注水量を増やすこととしている。これに伴い、午後0時43分、原子炉注水量を以下のとおり変更。

[原子炉注水量変更]

1号機原子炉注水量:3.0 m³/h → 4.0 m³/h

その結果、原子炉格納容器内の水位が温度計T2(T.P.+5,964mm)と水位計L2(T.P.+5,664mm)の設置位置の間にあると評価。

また、午後0時47分現在、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

5月7日、水位監視確保の観点から実施した1号機の原子炉注水量の変更に伴い、原子炉格納容器内の水位が上昇し、5月11日午前10時5分、温度計T2(T.P.+5,964mm)の設置位置を上回ったと判断。

これに伴い、5月11日午前11時25分、原子炉注水量を以下のとおり変更。

[原子炉注水量変更]

1号機原子炉注水量:4.0 m³/h → 3.0 m³/h

また、5月11日午前11時27分現在、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

5月30日午後1時、水位計L2(T.P.+5,664mm)の設置位置を下回ったと判断。

1号機原子炉格納容器内の水位については、水位計(接点式)による監視を確保するため、接点の最下端である水位計L1(T.P.+5,364mm)を下回らないよう、念のため、水位計L2(T.P.+5,664mm)を下回った段階で、原子炉注水量を増やすこととしている。これに伴い、午後2時2分、原子炉注水量を以下のとおり変更。

[原子炉注水量変更]

1号機原子炉注水量:3.1 m³/h → 4.0 m³/h

また、午後2時14分現在、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

5月30日の原子炉注水量の変更に降、水位計および関連パラメータについて慎重に監視を続けているが、1号機の原子炉格納容器内の水位は、6月1日午後2時30分、水位計L3(T.P.+6,264mm)と温度計T2(T.P.+5,964mm)の間にあると判断。

なお、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および敷地境界モニタリングポスト等に有意な変動なし。

5月30日、原子炉格納容器内の水位の変動を安定させるため、水位監視確保の観点から実施した1号機の原子炉注水量の変更に伴い、原子炉格納容器内の水位が上昇し、6月7日現在、水位計L3(T.P.+6,264mm)の付近にあると判断している。

これに伴い、6月7日午後1時30分、原子炉格納容器内の水位の変動を安定させるため、1号機の原子炉注水量を以下のとおり変更。

[原子炉注水量変更]

1号機原子炉注水量:4.0 m³/h → 3.5 m³/h

今後、原子炉格納容器内の水位が安定するまでの間、水位の傾向を見ながら微調整のための流量調整(-0.3m³/h～+0.3m³/h程度)を行う。

流量調整を実施した際には、実施の都度、流量調整の実績をお知らせする。

また、6月7日午後1時35分現在、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

引き続き、水位および関連パラメータについて、慎重に監視してまいる。

[原子炉格納容器圧力の低下]

1号機については原子炉格納容器内の水位上昇に伴い、原子炉注水量を4.0m³/hから3.0m³/hに変更し、監視強化を実施していたところ、原子炉格納容器圧力が、5月14日午後1時15分より低下傾向にあることを確認。

1.16 キロパスカル(5月14日午後1時15分) → 0.79 キロパスカル(5月14日午後2時) → 0.12 キロパスカルで安定(5月14日午後6時20分)

過去の原子炉注水停止試験においても、今回同様に原子炉格納容器内の水位低下に伴う原子炉格納容器圧力の低下が確認されており、原子炉注水量を変更し、原子炉格納容器内の水位低下に伴い、漏えい箇所が露出したものと推定。原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

引き続き、水位および関連パラメータについて、慎重に監視してまいる。

・1号機原子炉格納容器内水位 [7月15日午前11時現在]

水位は、水位計L3(T.P.+6,264mm)の設置位置の付近にある。(原子炉格納容器底部はT.P.+4,744mm)

なお、6月1日午後2時30分現在、水位計L3(T.P.+6,264mm)と温度計T2(T.P.+5,964mm)の設置位置の間にあると判断している。

※原子炉への注水は安定して継続実施中(1号機原子炉格納容器から流出した水は、1号機の滞留水として建屋内で回収するため建屋外へ漏えいしておらず、再び原子炉へ循環注水している)

※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および敷地境界モニタリングポスト等に有意な変動なし

※1号機は、原子炉格納容器水位に応じた注水量の調整を継続しているため、監視強化を実施。なお、水位の変動に伴い格納容器圧力も変化するが、これまでの監視において外部への影響がないことを確認。

・1号機原子炉格納容器内水位については、プラントパラメータに異常がなく、原子炉格納容器水位も安定していることから、7月16日、監視強化から通常の監視に戻した。

・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。

・1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。

[原子炉注水量変更予定]

(5月10日)

炉心スプレイ系原子炉注水量 :1.5 m³/h → 0 m³/h

給水系原子炉注水量 :2.5 m³/h → 4.0 m³/h

(5月21日)

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 :4.0 m³/h → 2.5 m³/h

1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、5月10日より原子炉注水量を変更する予定だったが、以下の理由により念のため延期する。

5月7日、原子炉格納容器内の水位低下に伴う、原子炉注水量の増加操作後の監視において現時点の原子炉格納容器の水位は、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と考えているが、一時期、水位計L2の接点の挙動が安定しない状況にあったため、監視を継続中。この状況をふまえ、原子炉格納容器の水位に影響を与える可能性があることから延期する。

また、原子炉格納容器温度、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器ガス管理システムの放射能濃度などのパラメータ、敷地境界モニタリングポストおよびダストモニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動はなく、外部への影響がないことを確認。

引き続き、水位および関連パラメータについて、慎重に監視してまいる。

・5月10日に延期をお知らせした、1号機の原子炉注水設備における、炉心スプレイ系注水配管の点検に伴う原子炉注水量変更については、現状(5月17日時点)の水位が、水位計L3(T.P.+6,264mm)と温度計T2(T.P.+5,964mm)の設置位置の間にあり、原子炉への注水は安定して継続していることから、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]

(5月18日午後2時22分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 :1.5 m³/h → 0 m³/h

給水系原子炉注水量 :1.5 m³/h → 3.0 m³/h

6月1日に実施する予定の原子炉注水量変更については、5月30日の原子炉注水量の増加操作後の監視において、原子炉注水量変更により、パラメータ監視に影響が出る可能性があることから、念のため6月4日に延期。

(6月4日午後2時22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：4.0 m³/h → 2.5 m³/h

- 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、SFP 循環冷却設備制御盤定例点検作業およびSFP 二次系共用設備計装品定例点検作業等に伴い、6月1日午前10時から6月25日午後3時までの期間、当該設備の運転を停止予定。

5月31日午前5時現在のSFP水温度は、26.7℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約45.9℃と評価。

[実績]

6月1日午前10時58分、SFP循環冷却系の運転を停止。

冷却停止時のSFP水温度は、26.9℃。

予定作業が終了したことから、6月25日午後4時1分、SFP循環冷却系の運転を再開。

起動後のSFP水温度は、39.6℃。

運転状態については、異常のないことを確認。

- 7月5日午前2時45分頃、1号機原子炉格納容器ガス管理設備(以下「PCVガス管理設備」という。)において、B系が正常な数値を指示していないため、B系において監視できない状態と判断。現在、状況を確認しているので、分かり次第お知らせする。

なお、PCVガス管理設備A系については、正常に動作しており指示値に異常はなく、プラントデータ監視に支障はない。

また、プラントデータ(原子炉圧力容器底部温度、格納容器内温度等)の異常、モニタリングポスト指示値に有意な変動は確認されていない。

PCVガス管理設備B系の調査を実施した結果、核種分析装置検出器が故障していることを確認。このため、当該検出器の交換を実施。

その後、PCVガス管理設備B系を起動し指示値に異常がないことを確認したことから、7月7日午後0時35分、監視可能な状態に復帰したものと判断。

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

- 2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、SFP 循環冷却設備計装品定例点検および事務本館光ケーブル移設作業等に伴い、6月1日午前10時から6月25日午後3時までの期間、当該設備の運転を停止予定。

5月31日午前5時現在のSFP水温度は、25.7℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約

46.5℃と評価。

[実績]

6月1日午前10時44分、SFP循環冷却系の運転を停止。

冷却停止時のSFP水温度は、25.8℃。

予定作業が終了したことから、6月25日午後2時47分、SFP循環冷却系の運転を再開。

起動後のSFP水温度は、44.0℃。

運転状態については、異常のないことを確認。

- 2号機の原子炉注水設備において、地下水流入量の抑制による建屋滞留水発生量の減少に伴い、淡水生成可能量も減少していくことから、両系による原子炉注水量 3.0 m³/h から片系による原子炉注水量 2.5 m³/h への注水量低減操作を以下のとおり行う。

[原子炉注水量変更実績]

(7月14日午後3時4分)

炉心スプレイ系原子炉注水量：1.5 m³/h → 2.5 m³/h

給水系原子炉注水量：1.5 m³/h → 0 m³/h

(8月12日午後3時4分)

炉心スプレイ系原子炉注水量：2.5 m³/h → 0 m³/h

給水系原子炉注水量：0 m³/h → 2.5 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。
- 原子炉注水停止に伴い原子炉格納容器の水位がどの程度まで低下するのかが影響を確認し、今後の燃料デブリ取り出し関連作業に向けた知見拡充を図るため、3号機の原子炉注水設備において、原子炉注水量を一時的に停止する試験(3号機原子炉注水停止試験)を実施する。この試験に関連し、4月5日から4月22日の期間、下記の予定で3号機の原子炉注水量の変更を行う。その後、3号機原子炉建屋主蒸気隔離弁室内における漏えい状況調査において、漏えいと思われる箇所を確認し、現場状況を慎重に確認していたことから、今後の原子炉注水量の変更については、以下のとおり日程を変更する。

なお、3号機主蒸気隔離弁室内に漏えいした水は3号機の滞留水として処理される。

[3号機 原子炉注水量変更実績]

(4月5日午後3時9分)

給水系原子炉注水量：1.5 m³/h → 0.0 m³/h

炉心スプレイ系原子炉注水量：1.5 m³/h → 3.0 m³/h

*1(4月9日午後2時39分)原子炉注水停止

炉心スプレイ系原子炉注水量：3.0 m³/h → 0.0 m³/h

*2(4月16日午後3時24分)原子炉注水再開*3

炉心スプレイ系原子炉注水量：0.0 m³/h → 3.0 m³/h

(4月23日午後2時56分)

給水系原子炉注水量：0.0 m³/h → 1.5 m³/h

炉心スプレイ系原子炉注水量：3.0 m³/h → 1.5 m³/h

なお、下記の操作は、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1編第32

条(保全作業を実施する場合)第1項を適用し、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操作を実施する。

・4月9日に実施する原子炉注水停止操作は、特定原子力施設に係る実施計画に定める運転上の制限「原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていること」に関し、計画的に運転上の制限外に移行

※1:4月9日午後2時15分、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1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項を適用

※3:4月16日午後3時31分、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1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項の適用を解除

・4月16日に実施する原子炉注水再開操作は、特定原子力施設に係る実施計画に定める運転上の制限「任意の24時間あたりの注水量増加幅 1.5m³/h 以下」に関し、計画的に運転上の制限外に移行

※2:4月16日午後2時5分、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1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項を適用

※4:4月17日午後5時5分、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1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項の適用を解除

・3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、SFP 循環冷却設備電動弁他点検等に伴い、6月1日午前10時から7月1日午後3時までの期間、当該設備の運転を停止予定としていたが、追加点検のため7月9日午後5時までの期間、当該設備の運転を停止予定。5月31日午前5時現在のSFP 水温度は、21.8℃であり、放熱を考慮し、停止期間終了時点で約20.7℃と評価。

※3号機については、SFP からの使用済燃料取り出しが完了していることから、使用済燃料の崩壊熱による温度上昇はない。

[実績]

6月1日午前10時31分、SFP 循環冷却系の運転を停止。

冷却停止時のSFP 水温度は、21.6℃。

予定作業が終了したことから、7月9日午後5時23分、SFP 循環冷却系の運転を再開。

起動後のSFP 水温度は、22.0℃。

運転状態については、異常のないことを確認。

・3号機の原子炉注水設備において、地下水流入量の抑制による建屋滞留水発生量の減少に伴い、淡水生成可能量も減少していくことから、両系による原子炉注水量 3.0m³/h から片系による原子炉注水量 2.5m³/h への注水量低減操作を以下のとおり行う。

[原子炉注水量変更実績]

(8月16日午後3時42分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 :1.5 m³/h → 2.5 m³/h

給水系原子炉注水量 :1.5 m³/h → 0 m³/h

(9月16日午後3時24分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 :2.5 m³/h → 0 m³/h

給水系原子炉注水量 : 0 m³/h → 2.5 m³/h

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。

3月22日、弁点検が終了し、使用済燃料プール水位をオーバーフロー水位付近に回復させ、異常のないことを確認。このことから、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)を満足したため、同日午後5時35分に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項の適用を解除。

なお、点検終了に伴い、使用済燃料プールの冷却も再開。

6号機

・4月27日午前9時14分、6号機タービン建屋地下1階天井から、油らしきものが滴下した跡を当社社員が発見。

現場を確認した結果、結露水と判断し、午前10時30分に消防により「その他誤報」と判断された。その後、午後1時、消防による現場確認において、「油漏えい事象」と判断された。

・4月27日午前10時55分、6号機タービン建屋地下1階南側ヒータールーム入口扉脇の端子箱内に油が溜まっていることを当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- | | |
|---------|--------------------------|
| ・漏えい範囲 | 端子箱内(約20cm×約15cm×深さ約3mm) |
| ・拡大防止処置 | 拭き取りを実施済み |

- ・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 27 分

(発電所内で別の対応をしていた消防隊員へ連絡)

端子箱内に溜まっていた油は拭き取りを行い、油の流入がないこと最終確認を午後 0 時 8 分
に実施。

その後、午後 1 時、消防による現場確認において、「油漏えい事象」と判断された。

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エアー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)】

・9月13日午前9時22分、発電所構内既設多核種除去設備建屋において、漏えい検知器が動作したことを示す警報が発生。

午前9時47分に現場状況を確認した結果は以下のとおり。

- ・警報名称 既設ALPSクロスフローフィルター(B)スキッド
- ・漏えい範囲 約2m×約3m×深さ約10mm

なお、漏えいした水は堰内に留まっており、外部への影響なし。

また、既設多核種除去設備は、現在全台停止中。

現場確認をした結果、既設ALPSクロスフローフィルター入口側フランジ部から漏えいが発生していること、その後増し締めし漏えいが停止したことを確認。

なお、漏えい水のスマヤ測定を実施した結果、バックグラウンド 200cpmに対し漏えい水は 100kcpm 以上であることを確認。

漏えいした水については午前11時12分に拭き取りが完了し、漏えい検知器の警報はクリアした。

【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。その後、原因調査を行い、ウルトラフィルタ用圧縮機に異常は確認されなかったため、再起動を実施し、正常に動作すること、およびその後の運転状態についても問題がないことを確認。そのため、3月23日、ウルトラフィルタ用圧縮機、および既設淡水化装置(RO-3)の確認運転を行い、設備に異常がないことを確認し、淡水化装置の運用を午後0時26分に開始。

【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。

・4月25日午後3時9分頃、FタンクエリアI4、I7タンク本体フランジ部の最下部より水が滴下してい

ることを協力企業作業員が発見。

状況は以下のとおり。

- ・漏えい継続の有無 I4タンク:25秒に1滴程度で滴下している
I7タンク:5秒に1滴程度で滴下している
- ・漏えい範囲 I4タンク:約20cm×10cm×深さ1mm
I7タンク:約60cm×50cm×深さ1mm
- ・拡大防止処置 水受けを設置
- ・外部への影響 なし
漏えいした水は堰内に留まっている

なお、Fタンクエリアのタンク内包水の濃度は以下のとおり。

[2021年3月18日採取]

- ・セシウム134 :1.78×10⁰ Bq/L
- ・セシウム137 :4.61×10¹ Bq/L
- ・全ベータ :1.93×10³ Bq/L

・5月7日午前10時39分頃、FタンクエリアH4フランジタンク(5・6号機の滞留水を内包)から水が滴下していることを当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- ・漏えい箇所 フランジタンク接合部
- ・漏えい範囲 約1.3m×0.15m×深さ1mm
- ・漏えい継続の有無 3秒に1滴程度で継続
- ・拡大防止処置 水受けおよび養生を設置完了
- ・外部への影響 なし(漏えいした水の拭き取り完了)

・5月9日午前10時5分頃、FタンクエリアH6フランジタンク(5・6号機の滞留水を内包)から水が滴下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。

- ・漏えい箇所 フランジタンク接合部
- ・漏えい範囲 約20cm×20cm×深さ1mm
- ・漏えい継続の有無 20秒に1滴程度で継続
- ・拡大防止処置 水受けおよび養生を設置完了
- ・外部への影響 なし(漏えいした水の拭き取り完了)

当該タンク内包水の濃度は以下のとおり。

[2021年3月12日採取]

- ・セシウム134 :2.08×10⁰ Bq/L
- ・セシウム137 :5.33×10¹ Bq/L
- ・全ベータ :1.73×10³ Bq/L

・5月12日午前11時15分頃、FタンクエリアJ3フランジタンク(5・6号機の滞留水を内包)から水が滴下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。

- ・漏えい箇所 フランジタンク接合部
- ・漏えい範囲 約50cm×30cm×深さ1mm程度
- ・漏えい継続の有無 12～13秒に1滴程度で継続

- ・拡大防止処置 水受けおよび養生を設置完了
- ・外部への影響 なし(漏えいした水の拭き取り完了)

当該タンク内包水の濃度は以下のとおり。

[2021年5月12日採取]

- ・セシウム134 :4.41×10⁰ Bq/L
- ・セシウム137 :5.71×10¹ Bq/L
- ・全ベータ :1.29×10³ Bq/L

・5月17日午後1時、J3雨水回収タンクの水位が低下していることを、当社社員が確認。
J3雨水回収タンクについては、前回(5月12日)のJ3雨水回収タンクの散水以降、J5、J7、J8タンクの堰内雨水を受け入れており、分析前の雨水が散水された可能性がある。

なお、J3雨水回収タンクは連結されている配管の弁操作は実施していないが、5月14日に連結されているJ2雨水回収タンクの散水を実施している。

前回(3月8日、18日)のJ5、J7、J8タンクの堰内雨水の分析結果は、散水基準を満足していることを確認。

5月14日の散水以降、構内の放射線モニタ等に有意な変動がないことを確認。

原因については、現在確認中。

J3雨水回収タンク水を分析した結果は以下のとおりであり、散水基準を満足していることを確認。

[5月17日午後2時45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 :0.76 Bq/L
- ・全ベータ :検出限界値未満(検出限界値2.00 Bq/L)
- ・トリチウム :検出限界値未満(検出限界値120 Bq/L)

・8月4日午前8時30分頃、2号機原子炉建屋西側にあるサブドレンピット No.18、19のサンプリングを実施した際、採取器に油らしき物を確認したことから、当該サブドレンピットの油分分析を行ったところ、微量の油分が検出された。

また、当該ピットから汲み上げた水を集水している No.3 中継タンク内を確認したところ油らしき物と、においを確認。

これらを踏まえ、当該サブドレンピット周辺土壌に油が存在し地下水に混入した可能性が否定できないことから、油が地下に浸透した場合に該当すると午後3時30分に判断。

なお、No.3中継タンクの下流側にあるサブドレンサンプルタンクにおいては、排水前に分析を行い異常がないことを確認した上で排水を行っており、直近の排水時における油分分析結果は検出限界値未満(検出限界値0.1mg/L)であることを確認している。

サブドレンピット No.18、19からの水の汲み上げを午前8時32分に停止させるとともに、No.3中継タンクから集水タンクへの水の移送を午前8時54分に停止。

当該ピットから汲み上げた水を集水している No.3 中継タンク内の油分分析をした結果、検出限界値未満(検出限界値0.3mg/L)であることを確認。

また、No.18、19以外の No.3 中継タンクに接続している他7箇所のサブドレンピットについても停止し、油分分析をした結果、検出限界値未満(検出限界値0.3mg/L)であることを確認。

準備ができ次第、他7箇所のサブドレンピットおよびNo.3中継タンクについて復旧する。

微量の油分が検出された No.18、19のサブドレンピットについて、油回収を行い、油分分析を実施した結果、下記の通り前回分析値から低下していることを確認した。

なお、油分に対する排出基準値は 5.0 mg/L 未満となる。

No.18:0.6 mg/L → 0.3 mg/L

No.19:1.2 mg/L → 0.5 mg/L

準備ができ次第、No.18、19 のサブドレンピットについて復旧し、引き続き監視を継続していく。

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
・一時貯水タンク F 3月23日午前10時6分～午後4時39分。排水量 978m³
・一時貯水タンク C 3月24日午前10時9分～午後3時22分。排水量 778m³
・一時貯水タンク D 3月25日午前10時2分～午後3時21分。排水量 791m³
・一時貯水タンク J 3月28日午後1時47分～午後6時7分。排水量 646m³
・一時貯水タンク E 3月29日午前10時22分～午後3時48分。排水量 804m³
・一時貯水タンク L 3月30日午前10時18分～午後3時30分。排水量 776m³
・一時貯水タンク A 3月31日午前10時18分～午後3時22分。排水量 757m³
・一時貯水タンク G 4月1日午前10時38分～午後5時22分。排水量 1,003m³
・一時貯水タンク H 4月2日午前10時3分～午後4時48分。排水量 1,010m³
・一時貯水タンク F 4月3日午前9時45分～午後4時19分。排水量 980m³
・一時貯水タンク J 4月5日午前10時52分～午後4時20分。排水量 816m³
・一時貯水タンク B 4月6日午前10時19分～午後3時24分。排水量 757m³
・一時貯水タンク C 4月7日午前9時43分～午後4時13分。排水量 970m³
・一時貯水タンク D 4月8日午前10時38分～午後3時57分。排水量 793m³
・一時貯水タンク E 4月9日午前10時15分～午後3時2分。排水量 713m³
・一時貯水タンク G 4月10日午前10時27分～午後2時51分。排水量 655m³
・一時貯水タンク F 4月11日午前10時44分～午後4時10分。排水量 810m³
・一時貯水タンク H 4月12日午前10時26分～午後2時48分。排水量 651m³
・一時貯水タンク J 4月13日午前10時11分～午後2時57分。排水量 711m³
・一時貯水タンク L 4月14日午前10時49分～午後1時34分。排水量 409m³
・一時貯水タンク B 4月15日午前10時33分～午後1時48分。排水量 485m³
・一時貯水タンク C 4月16日午前10時13分～午後2時22分。排水量 620m³
・一時貯水タンク D 4月17日午前10時36分～午後1時42分。排水量 462m³
・一時貯水タンク F 4月19日午前10時44分～午後3時12分。排水量 666m³
・一時貯水タンク G 4月20日午前10時28分～午後2時40分。排水量 626m³
・一時貯水タンク J 4月22日午前11時13分～午後3時21分。排水量 618m³
・一時貯水タンク L 4月23日午前10時19分～午後2時22分。排水量 603m³
・一時貯水タンク C 4月26日午前11時8分～午後3時6分。排水量 591m³
・一時貯水タンク D 4月27日午前10時3分～午後2時16分。排水量 628m³
・一時貯水タンク G 4月30日午前10時26分～午後3時9分。排水量 703m³
・一時貯水タンク H 5月1日午前10時8分～午後2時25分。排水量 638m³
・一時貯水タンク J 5月2日午前10時23分～午後2時41分。排水量 640m³
・一時貯水タンク C 5月4日午前10時35分～午後2時26分。排水量 573m³
・一時貯水タンク D 5月5日午前11時20分～午後2時58分。排水量 542m³
・一時貯水タンク F 5月7日午前9時36分～午後1時47分。排水量 623m³
・一時貯水タンク G 5月8日午前11時26分～午後3時57分。排水量 671m³
・一時貯水タンク H 5月10日午前10時10分～午後3時44分。排水量 830m³
・一時貯水タンク J 5月11日午前10時12分～午後0時32分。排水量 346m³

・一時貯水タンクL 5月13日午前10時6分～午後3時14分。排水量765m³
・一時貯水タンクA 5月14日午後2時21分～午後7時9分。排水量714m³
・一時貯水タンクC 5月16日午前11時39分～午後4時13分。排水量681m³
・一時貯水タンクB 5月18日午前10時35分～午後2時49分。排水量630m³
・一時貯水タンクD 5月19日午前10時10分～午後3時11分。排水量748m³
・一時貯水タンクE 5月20日午前10時33分～午後3時20分。排水量714m³
・一時貯水タンクF 5月21日午前10時12分～午後2時42分。排水量669m³
・一時貯水タンクG 5月22日午前10時12分～午後2時12分。排水量595m³
・一時貯水タンクH 5月23日午前10時19分～午後2時24分。排水量606m³
・一時貯水タンクJ 5月25日午前10時22分～午後2時10分。排水量565m³
・一時貯水タンクL 5月26日午前10時5分～午後3時38分。排水量828m³
・一時貯水タンクA 5月28日午前10時5分～午後1時31分。排水量511m³
・一時貯水タンクC 5月29日午前10時4分～午後2時37分。排水量677m³
・一時貯水タンクD 5月31日午前10時13分～午後3時25分。排水量774m³
・一時貯水タンクE 6月1日午前10時39分～午後3時37分。排水量741m³
・一時貯水タンクF 6月3日午前10時38分～午後2時32分。排水量580m³
・一時貯水タンクG 6月4日午前10時～午後2時2分。排水量594m³
・一時貯水タンクH 6月6日午前10時31分～午後0時30分。排水量293m³
・一時貯水タンクJ 6月7日午前10時15分～午後3時50分。排水量833m³
・一時貯水タンクL 6月8日午前9時55分～午後1時17分。排水量499m³
・一時貯水タンクK 6月10日午前11時23分～午後5時3分。排水量845m³
・一時貯水タンクA 6月11日午前10時35分～午後3時52分。排水量786m³
・一時貯水タンクB 6月12日午前10時13分～午後5時。排水量1,011m³
・一時貯水タンクF 6月15日午前10時15分～午後5時2分。排水量1,013m³
・一時貯水タンクG 6月16日午前9時59分～午後3時49分。排水量870m³
・一時貯水タンクH 6月17日午前9時57分～午後3時37分。排水量845m³
・一時貯水タンクJ 6月18日午前10時15分～午後4時7分。排水量876m³
・一時貯水タンクK 6月21日午前9時57分～午後4時3分。排水量910m³
・一時貯水タンクL 6月22日午前9時59分～午後2時53分。排水量730m³
・一時貯水タンクA 6月23日午前10時18分～午後2時53分。排水量683m³
・一時貯水タンクB 6月25日午前10時3分～午後2時23分。排水量644m³
・一時貯水タンクF 6月26日午前10時～午後3時24分。排水量805m³
・一時貯水タンクH 6月29日午前10時37分～午後3時24分。排水量715m³
・一時貯水タンクJ 6月30日午前10時9分～午後1時22分。排水量478m³
・一時貯水タンクK 7月1日午前11時14分～午後2時54分。排水量546m³
・一時貯水タンクL 7月2日午前10時22分～午後0時24分。排水量300m³
・一時貯水タンクA 7月3日午前10時27分～午後0時34分。排水量315m³
・一時貯水タンクF 7月5日午前11時43分～午後1時36分。排水量276m³
・一時貯水タンクG 7月6日午前10時6分～午後0時50分。排水量405m³
・一時貯水タンクH 7月7日午前10時26分～午後0時36分。排水量319m³
・一時貯水タンクJ 7月8日午前10時29分～午後1時2分。排水量379m³

・一時貯水タンクC 7月9日午前10時7分～午後1時1分。排水量429m³
・一時貯水タンクL 7月10日午前10時19分～午後1時15分。排水量434m³
・一時貯水タンクA 7月11日午前11時6分～午後2時4分。排水量441m³
・一時貯水タンクB 7月12日午前9時57分～午後2時35分。排水量690m³
・一時貯水タンクD 7月13日午前10時12分～午後1時17分。排水量456m³
・一時貯水タンクE 7月14日午前10時32分～午後1時52分。排水量495m³
・一時貯水タンクF 7月15日午前10時40分～午後2時23分。排水量553m³
・一時貯水タンクH 7月16日午前9時52分～午後1時53分。排水量598m³
・一時貯水タンクJ 7月17日午前10時18分～午後2時16分。排水量590m³
・一時貯水タンクL 7月18日午前10時37分～午後2時47分。排水量622m³
・一時貯水タンクA 7月19日午前10時1分～午後2時10分。排水量617m³
・一時貯水タンクB 7月20日午後2時23分～午後6時22分。排水量592m³
・一時貯水タンクC 7月21日午後2時3分～午後5時59分。排水量586m³
・一時貯水タンクD 7月22日午前10時55分～午後2時43分。排水量566m³
・一時貯水タンクF 7月24日午前9時48分～午後1時50分。排水量601m³
・一時貯水タンクH 7月25日午前10時10分～午後2時12分。排水量600m³
・一時貯水タンクJ 7月26日午前9時56分～午後1時53分。排水量588m³
・一時貯水タンクL 7月27日午前10時10分～午後1時53分。排水量554m³
・一時貯水タンクA 7月28日午前10時14分～午後1時47分。排水量527m³
・一時貯水タンクB 7月29日午前11時10分～午後2時47分。排水量536m³
・一時貯水タンクC 7月30日午前10時42分～午後2時1分。排水量494m³
・一時貯水タンクD 7月31日午前10時38分～午後1時52分。排水量480m³
・一時貯水タンクF 8月1日午前10時9分～午後1時13分。排水量456m³
・一時貯水タンクE 8月2日午前10時45分～午後2時35分。排水量571m³
・一時貯水タンクH 8月2日午前11時4分～午後1時49分。排水量410m³
・一時貯水タンクJ 8月3日午前9時50分～午後0時24分。排水量379m³
・一時貯水タンクL 8月4日午前10時21分～午後1時36分。排水量483m³
・一時貯水タンクA 8月5日午前9時55分～午後2時31分。排水量684m³
・一時貯水タンクB 8月6日午前9時59分～午後4時46分。排水量1,013m³
・一時貯水タンクC 8月7日午前9時44分～午後4時31分。排水量1,011m³
・一時貯水タンクD 8月8日午前10時41分～午後5時28分。排水量1,013m³
・一時貯水タンクF 8月9日午前10時6分～午後4時54分。排水量1,015m³
・一時貯水タンクH 8月10日午前9時56分～午後3時50分。排水量881m³
・一時貯水タンクJ 8月11日午前9時51分～午後3時28分。排水量838m³
・一時貯水タンクL 8月12日午前10時15分～午後2時30分。排水量633m³
・一時貯水タンクA 8月13日午前10時6分～午後2時58分。排水量725m³
・一時貯水タンクB 8月14日午前10時14分～午後3時36分。排水量800m³
・一時貯水タンクC 8月15日午前10時34分～午後3時40分。排水量759m³
・一時貯水タンクD 8月16日午前10時38分～午後3時34分。排水量737m³
・一時貯水タンクE 8月17日午前10時16分～午後3時25分。排水量768m³
・一時貯水タンクF 8月18日午前10時30分～午後3時55分。排水量809m³

- ・一時貯水タンク H 8月19日午前10時34分～午後4時21分。排水量862m³
- ・一時貯水タンク J 8月20日午前10時26分～午後2時7分。排水量549m³
- ・一時貯水タンク K 8月21日午前10時24分～午後3時40分。排水量785m³
- ・一時貯水タンク B 8月22日午前10時56分～午後3時51分。排水量732m³
- ・一時貯水タンク C 8月23日午前9時48分～午後4時37分。排水量1,017m³
- ・一時貯水タンク D 8月24日午前10時18分～午後3時32分。排水量780m³
- ・一時貯水タンク E 8月25日午前10時21分～午後3時38分。排水量788m³
- ・一時貯水タンク F 8月26日午前10時29分～午後5時17分。排水量1,014m³
- ・一時貯水タンク H 8月27日午前10時25分～午後3時30分。排水量758m³
- ・一時貯水タンク L 8月27日午前10時42分～午後3時6分。排水量653m³
- ・一時貯水タンク J 8月28日午前11時49分～午後6時33分。排水量1,006m³
- ・一時貯水タンク K 8月29日午前11時15分～午後3時43分。排水量665m³
- ・一時貯水タンク A 8月30日午前10時6分～午後4時50分。排水量1,003m³
- ・一時貯水タンク B 8月30日午前10時22分～午後2時10分。排水量564m³
- ・一時貯水タンク C 8月31日午前10時5分～午後2時59分。排水量731m³
- ・一時貯水タンク D 9月1日午前10時17分～午後4時16分。排水量893m³
- ・一時貯水タンク E 9月2日午前11時2分～午後3時37分。排水量681m³
- ・一時貯水タンク G 9月3日午前10時2分～午後3時28分。排水量811m³
- ・一時貯水タンク H 9月4日午前10時24分～午後4時29分。排水量905m³
- ・一時貯水タンク J 9月5日午前10時27分～午後3時17分。排水量721m³
- ・一時貯水タンク K 9月6日午前10時5分～午後4時54分。排水量1,017m³
- ・一時貯水タンク B 9月7日午前10時24分～午後4時55分。排水量971m³
- ・一時貯水タンク C 9月8日午前9時40分～午後3時11分。排水量822m³
- ・一時貯水タンク F 9月9日午後3時43分～午後7時41分。排水量590m³
- ・一時貯水タンク L 9月9日午後3時31分～午後8時6分。排水量681m³
- ・一時貯水タンク E 9月10日午前9時56分～午後3時44分。排水量866m³
- ・一時貯水タンク A 9月11日午前10時39分～午後5時13分。排水量977m³
- ・一時貯水タンク G 9月12日午前10時6分～午後4時52分。排水量1,009m³
- ・一時貯水タンク H 9月13日午前11時27分～午後5時23分。排水量884m³
- ・一時貯水タンク J 9月14日午前10時25分～午後3時53分。排水量814m³
- ・一時貯水タンク K 9月14日午前10時57分～午後5時36分。排水量995m³
- ・一時貯水タンク B 9月15日午前10時32分～午後4時19分。排水量861m³
- ・一時貯水タンク C 9月16日午前10時2分～午後4時34分。排水量973m³
- ・一時貯水タンク D 9月17日午前10時8分～午後3時4分。排水量734m³
- ・一時貯水タンク L 9月17日午前10時21分～午後2時52分。排水量673m³
- ・一時貯水タンク E 9月18日午前10時19分～午後4時6分。排水量862m³
- ・一時貯水タンク F 9月19日午前10時53分～午後4時34分。排水量848m³
- ・一時貯水タンク G 9月20日午前9時52分～午後3時9分。排水量788m³
- ・一時貯水タンク H 9月21日午前10時18分～

<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。

・9月16日午前5時40分頃、サブドレン他浄化装置が自動停止していることを当社社員が発見。状況は以下のとおり。

- ・停止の状況 午前5時18分に警報無しで自動停止。サブドレンの汲み上げは継続。
- ・影響拡大の有無 確認中
- ・外部への影響 なし

プラントパラメータ、モニタリングポストの指示に異常なし。

現場確認を行った結果、吸着塔入口弁のリミットスイッチに原因があることを確認。

当該弁リミットスイッチの位置調整を行い、弁リミットスイッチの動作に問題がないことを確認したことから、9月16日午後8時56分にサブドレン他浄化装置の浄化運転を開始。

また、運転状態に異常の無いことを確認した。

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
- ・一時貯留タンクグループ 1 3月25日午前10時44分～午後4時53分。排水量1,686m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 4月5日午前10時2分～午後4時18分。排水量1,750m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 4月8日午前9時57分～午後2時53分。排水量1,316m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 4月15日午前9時55分～午後4時26分。排水量1,759m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 4月22日午前10時33分～午後4時18分。排水量1,592m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 4月29日午前10時1分～午後3時51分。排水量1,590m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 5月6日午前10時4分～午後3時48分。排水量1,575m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 5月13日午前9時36分～午後3時6分。排水量1,512m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 5月20日午前10時3分～午後3時21分。排水量1,453m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 5月27日午前10時7分～午後3時23分。排水量1,441m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 6月3日午前10時2分～午後3時10分。排水量1,433m³

- ・一時貯留タンクグループ 3 6月10日午前10時27分～午後3時43分。排水量1,450m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 6月17日午後2時54分～午後8時12分。排水量1,450m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 6月24日午前10時11分～午後3時21分。排水量1,437m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 7月1日午前10時44分～午後4時3分。排水量1,448m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 7月8日午前10時10分～午後3時32分。排水量1,438m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 7月15日午前10時5分～午後3時26分。排水量1,469m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 7月22日午前11時20分～午後4時30分。排水量1,424m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 7月29日午前10時24分～午後3時45分。排水量1,470m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 8月5日午前9時36分～午後2時46分。排水量1,431m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 8月12日午前9時44分～午後3時27分。排水量1,584m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 8月19日午前9時47分～午後3時41分。排水量1,614m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 8月26日午前11時5分～午後4時56分。排水量1,631m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 9月2日午前10時8分～午後4時11分。排水量1,667m³
- ・一時貯留タンクグループ 1 9月9日午前10時7分～午後4時53分。排水量1,880m³
- ・一時貯留タンクグループ 2 9月15日午前10時7分～午後3時6分。排水量1,393m³
- ・一時貯留タンクグループ 3 9月19日午前11時20分～午後4時9分。排水量1,311m³

<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。
- ・地下水バイパス調査孔(C)の分析結果について全ベータ放射能が過去の分析結果と比較して上昇したことを確認。

全ベータ放射能:3.1E+02(Bq/L) [採取日 5月3日]

(参考)トリチウム:2.2E+02(Bq/L) [採取日 5月3日]

なお、確認のため、本日サンプリングを実施した結果、全ベータ放射能の分析結果はほぼ従前の値に戻っていると判断。

全ベータ放射能:2.1E+01(Bq/L) [採取日 5月4日]

また、その他の採取地点の分析結果は、至近の分析結果と比較して有意な変動なし。

引き続き、地下水バイパス調査孔周辺について監視していく。

【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

- ・7月30日午前1時54分、雑固体廃棄物焼却設備(A)において「二次燃焼器バーナA軽油圧力高」警報が発生したことから、協力企業運転員が現場確認を行ったところ、午前2時14分、二次燃焼器バーナの安全弁が動作したことにより、バーナ燃焼用の軽油が、油受けに排出されていることを確認。排出された油は全量が油受けに留まっており、周辺への拡大はない。(範囲:約25cm×約25cm×深さ約0.1cm)

現場確認時には、軽油の排出が継続していないことを確認している。

なお、双葉消防本部へ午前2時40分に連絡を行い、午前4時21分に浪江消防署から「油漏れ事象」と判断された。

その後、現場確認の結果、軽油ライン内の圧力が上昇し、安全弁の動作に至ったことを確認。

8月18日、パラメータ(軽油圧力や二次燃焼器の温度等)の確認を行いながら起動操作を行い、午後10時5分に雑固体廃棄物焼却設備(A)の焼却運転を開始した。

8月19日午後2時33分現在、軽油ラインの内圧の上昇は見られていない。

また、運転状況に異常の無いことを確認した。

今後、運転状態について確認してゆく。

なお、本件については8月2日、双葉消防本部より「危険物の漏えい事象ではない」との回答をいただいた。

・2020年9月29日に損傷が確認された二次燃焼器バーナ部分の耐火物について取り替えを行い、8月6日午前9時53分に雑固体廃棄物焼却設備(B)の焼却運転を開始した。

また、運転状況に異常の無いことを確認した。

【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なら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

物揚場排水路の流域を調査したところ、一時保管エリアW2で比較的線量が高いゲル状物質が発見された。同物質は、保管していたコンテナ下部のアスファルト上に確認されたもので、3月24日、ゲル状物質が70µm線量当量率において、13mSv/hの線量を確認。

また、当該箇所付近に保管していた複数のコンテナのうち、1個のコンテナにおいて、側面下部の

一部が腐食していたことを確認。(3月2日に補修済み)

3月25日、腐食が確認されたコンテナの蓋を開けて、上部から調査したところ、震災後の作業で発生したウエス(布や紙)や養生シート、樹脂製配管等の廃棄物がビニール養生されている状態で保管されており、70 μ m線量当量率において10mSv/hの線量を確認。このことから、当該コンテナには、上記廃棄物以外にも70 μ m線量当量率の高い廃棄物が保管されていることが考えられる。

以上のことから、コンテナ内に保管されていた廃棄物がコンテナの外に流出した可能性が否定できないと考えている。

このことから、3月25日午後6時25分、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3に基づき制定された、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第18条第11号「発電用原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じたことにより、核燃料物質等(気体状のものを除く)が管理区域内で漏えいしたとき。」に該当すると判断。

ゲル状物質については、3月24日に回収し、周辺の地表面上へ除染材(塗膜剥離型除染材)の塗布、シート養生、および土のう設置を実施。今後、準備が出来次第、当該地点周辺の地表面のはぎ取りを行う。

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は確認されていない。

当該排水路のPSFモニタ高警報が発生した原因調査を継続するとともに当該排水路における放射能濃度の監視を継続する。

3月31日午前2時33分、降雨の影響により、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)の指示値が、高警報設定値の1500Bq/Lに対して、一時的に750Bq/Lを超えたことから、念のためサンプリングを実施。

サンプリング試料の分析結果については、以下のとおり。

確認時刻:3月31日午前4時40分

- ・セシウム134 :検出限界値未満(検出限界値0.99 Bq/L)
- ・セシウム137 :5.2 Bq/L
- ・全ベータ :15 Bq/L

なお、PSFモニタは、午前2時37分に783Bq/Lの最大値を示しているが、それ以降は指示値が下降し、現在は平常値を示している。

また、敷地境界連続ダストモニタ、構内連続ダストモニタ、モニタリングポスト等には有意な変動なし。引き続き監視を継続する。

4月5日午前11時20分、降雨の影響により、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)の指示値が、高警報設定値の1500Bq/Lに対して、一時的に750Bq/Lを超えたことから、念のためサンプリングを実施。

サンプリング試料の分析結果については、以下のとおり。

採取時刻:4月5日午後0時

- ・セシウム134 :検出限界値未満(検出限界値0.58 Bq/L)
- ・セシウム137 :8.3 Bq/L
- ・全ベータ :37 Bq/L

上記の核種に加えて鉛・ビスマスの天然核種も検出されており、これらが今回のPSFモニタの指示値上昇に影響したのと考えている。

なお、PSFモニタは、午前11時29分に約800Bq/Lの最大値を示しているが、それ以降は指示値が下降し、現在は平常値を示している。

ゲル状の物質の付近にあった瓦礫類収納容器を調査したところ、一部に著しい腐食のある瓦礫類収納容器(1基)の中に、水分を含んだ吸着シート等が入ったビニール袋、および容器底部に水が溜まっていることを発見。この水とゲル状の物質を分析した結果、ともにセシウム137に比べストロンチウム90が有意に高いこと、および化学的性状についても類似していることを確認。

また、同エリアにおいてゲル状の物質の除去、ベータ線量率が高い箇所の舗装の剥がし打替え、飛散防止と流出防止の塗装を実施後、物揚場排水路の全ベータ放射能濃度が上昇していないことを確認。

これらの調査結果から、瓦礫類収納容器の腐食部からゲル状の物質が漏えいし、降雨時にこのゲル状の物質に接触した雨水が排水路に到達し、PSFモニタ高警報を発生させ、港湾内に漏えいしたものと判断。

このことから、5月20日午後1時15分、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3に基づき制定された、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第18条第10号「核燃料物質等が管理区域外で漏えいしたとき。」に該当すると判断。

なお、本事案について以下の対策を実施。

- ・当該エリアのベータ線量率が高い箇所の舗装を剥がして打替え、および放射性物質の飛散と流出を防止するための塗装を実施(4月19日実施済)
- ・物揚場排水路におけるモニタリング強化(β γ 弁別型PSFモニタを追加し、5月21日から本格運用開始予定)
- ・瓦礫類収納容器からの放射性物質漏えいに関する点検強化

また、物揚場排水路のPSFモニタの高警報が発生した以降の港湾内のサンプリング結果、および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ついては有意な変動は確認されていないことから、環境への影響はないものと評価。

6月1日午後2時55分頃、瓦礫類収納容器から水が漏えいしていることを当該容器を点検していた協力企業作業員が発見。

状況は以下のとおり。

- | | |
|-----------|--------------------|
| ・発生場所 | 固体廃棄物貯蔵庫第1棟、第2棟付近 |
| ・漏えい箇所 | 瓦礫類収納容器下部 |
| ・漏えい範囲 | 約2m×2m×深さ1mm |
| ・拡大防止処置 | 当該漏えい箇所の下部に受けを設置した |
| ・漏えい継続の有無 | 継続中 |
| ・外部への影響 | なし |

吸水マットにより漏えい拡大防止養生を実施し、側溝等への流入はない。

敷地境界モニタリングポスト、構内排水路モニタ、構内ダストモニタ等に有意な変動なし。

瓦礫類収納容器からの水の漏えいが停止したことが確認されたことから、漏えいした箇所の補修を実施し、午後7時頃に完了。

漏えいした水のサンプリング試料の分析を行ったところ、結果は以下のとおり。

- ・セシウム134 :24 Bq/L
- ・セシウム137 :610 Bq/L

・全ベータ 760 Bq/L

今後準備が整い次第、瓦礫類収納容器内の状態確認を行う。

・7月5日、一時保管エリア P 排水柵における放射能分析結果(6月29日採取分)において、全ベータの値が、前回(5月21日)採取分に比較し、以下の通り、上昇していることを確認。なお、7月5日採取分においては、通常の変動の範囲内に戻っていることを確認している。

[前回(5月21日)採取分]

全ベータ:5.9Bq/L、セシウム 137:検出限界値未満(検出限界値 0.75Bq/L)

[今回(6月29日)採取分]

全ベータ:750Bq/L、セシウム 137:21Bq/L

[7月5日採取分]

全ベータ:9.8Bq/L、セシウム 137:5.8Bq/L

当該排水柵において、全ベータの値が一時的に上昇した原因は、現時点で不明だが、今後、降雨があった日については、サンプリングの頻度を増やす等、当該排水柵周辺エリアを調査し、当該排水柵の全ベータ値が一時的に上昇した原因を調査する。

なお、当該排水柵の周辺にある一時保管エリア E1,P2 において、コンテナの外観目視点検を実施しているが、点検時にコンテナからの水の漏えいがないことを目視確認およびコンテナ外表面の線量当量率測定により確認。また、一時保管エリア E1,P2 付近にある側溝直近の線量当量率を定点測定し、有意な変動が無いことを確認。

当該排水柵は、陳場沢川に通じていることから、7月5日、陳場沢川河口においてもサンプリングを実施し、前回(6月4日)採取分と比較し、有意な変動がないことを確認。

[前回(6月4日)採取分]

全ベータ:7.2Bq/L、セシウム 137:検出限界値未満(検出限界値 0.60Bq/L)

[7月5日採取分]

全ベータ:検出限界値未満(検出限界値 3.6Bq/L)

セシウム 137:検出限界値未満(検出限界値 0.78Bq/L)

暫定の対策として、今後、当該排水柵を清掃するとともに、側溝における水の流れを調査し、側溝へのゼオライト土のうの設置等を進めている。

現時点において、5,6号機放水口北側の海水濃度に有意な変動がないことを確認している。

7月7日、原因調査のため、一時保管エリア P1、P2、E1 の近傍を流れる排水溝、排水柵、陳場沢川河口の水を採取し、分析を実施。分析の結果、一時保管エリア P 南側排水溝および東側流入地点(上流)の全ベータ値が高いことを確認。

[一時保管エリア P 南側排水溝]

全ベータ:930Bq/L、セシウム 137:370Bq/L、セシウム 134:14Bq/L

[東側流入地点(上流)]

全ベータ:320Bq/L、セシウム 137:21Bq/L、セシウム 134:検出限界値未満

(検出限界値 0.79Bq/L)

なお、一時保管エリア P 排水柵や陳場沢川河口においては、全ベータ、セシウム 137、セシウム 134ともに検出限界値未満であることを確認している。上記分析結果を踏まえ、一時保管エリア P 南側排水溝および東側流入地点(上流)の排水溝の清掃を行うとともに、ゼオライト土嚢の設置作業を現在実施している。

引き続き、当該エリア近傍のサーベイ等、汚染源の調査を継続し、当該排水柵や排水溝の全ベータ

値が上昇した原因を調査する。

7月8日、周辺の状況調査を実施したところ、シート養生の代用として一時保管エリア P2 で使用しているノッチタンク 2 基の天板ハッチ部蓋が 4 箇所ずれており、タンク内および天板上に水が溜まっていることを確認した。

天板のハッチ部蓋がずれていたノッチタンク 2 基内の水および同タンク上面の水を採取し、分析を行った。

[ノッチタンク(北)タンク内の水]

全ベータ:79,000Bq/L、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値 6.5Bq/L)、

セシウム 134:検出限界値未満(検出限界値 6.3Bq/L)

[ノッチタンク(北)天板上の水]

全ベータ:71,000Bq/L、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値 4.9Bq/L)、

セシウム 134:検出限界値未満(検出限界値 4.2Bq/L)

[ノッチタンク(南)タンク内の水]

全ベータ:33,000Bq/L、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値 5.6Bq/L)、

セシウム 134:検出限界値未満(検出限界値 5.3Bq/L)

[ノッチタンク(南)天板上の水]

全ベータ:30,000Bq/L、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値 4.8Bq/L)、

セシウム 134:検出限界値未満(検出限界値 4.0Bq/L)

天板のハッチ部蓋がずれていたノッチタンク 2 基については、天板上にシート養生を実施するとともに、ノッチタンク廻りへのゼオライト土嚢の設置を実施した。

引き続き、当該エリア近傍のサーベイ等、汚染源の調査を継続し、当該排水柵や排水溝の全ベータ値が上昇した原因を調査する。

7月9日、調査の一環として、下記の通り一時保管エリア P 周辺の水を採取し、分析を行った。

[陳場沢川河口]

全ベータ:480Bq/L、セシウム 137:360Bq/L、セシウム 134:14Bq/L

[南側排水溝排水口]

全ベータ:1,100Bq/L、セシウム 137:1,100Bq/L、セシウム 134:41Bq/L

[沈砂池]

全ベータ: 検出限界値未満(検出限界値 3.4Bq/L)、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界

値 0.67Bq/L)、セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値 0.75Bq/L)

[一時保管エリア P 排水柵]

全ベータ: 検出限界値未満(検出限界値 3.4Bq/L)、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界

値 0.59Bq/L)、セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値 0.54Bq/L)

[東側流入地点(上流)]

全ベータ:200Bq/L、セシウム 137: 17Bq/L、セシウム 134:0.77Bq/L

[一時保管エリア P 南側排水溝]

全ベータ:390Bq/L、セシウム 137: 48Bq/L、セシウム 134:1.5Bq/L

7月7日に実施した分析結果において、全ベータ放射能濃度が高かった東側流入地点(上流)、および一時保管エリア P 南側排水溝については、シート養生やゼオライト土嚢の設置、ならびに排水溝の清掃により、全ベータ放射能濃度が低下していると評価している。

また、7月9日、陳場沢川河口及び南側排水溝排水口で確認された全ベータ放射能については、

サンプリングした水は降雨に伴う土砂を含んでいること、および全ベータ放射能濃度とセシウム 137 の濃度が概ね等しいことから、フォールアウトに起因するものと判断している。

7月10日、調査の一環として陳場沢川河口の水を採取し、分析を行った結果、検出限界値未満であることを確認。

[陳場沢川河口]

全ベータ: 検出限界値未満(検出限界値 3.2Bq/L)、セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値 0.67Bq/L)、セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値 0.72Bq/L)

なお、今後、調査の一環として採取する一時保管エリア P 周辺の水の分析結果において、有意な変動を確認した際は、都度、お知らせする。

引き続き、当該エリア周辺のサーベイ等、汚染源の調査を継続し、当該排水枡や排水溝の全ベータ値がセシウム 137 の値に比べて有意に上昇した原因を調査するとともに、調査結果をふまえ、追加対策を講じる。

一時保管エリア P2 のノッチタンクのうち、天板ハッチ部蓋がずれていた 2 基内の水について、一時保管エリア P2 のノッチタンク内の水をポンプ車で汲み上げ、7月11日以下の通り移送を実施した。

- ・移送先 : 集中廃棄物処理施設プロセス主建屋
- ・移送開始 : 午前 11 時 12 分
- ・移送終了 : 午後 2 時 1 分
- ・移送量 : 約 23m³

移送時においては、漏えい等の異常がないことを確認している。また、移送時に取り外した天板上のシート養生については復旧している。

引き続き、当該エリア周辺のサーベイ等、汚染源の調査を継続し、当該排水枡や排水溝の全ベータ値がセシウム 137 の値に比べて有意に上昇した原因を調査するとともに、調査結果をふまえ、追加対策を講じる。

周辺の状況を調査したところ、以下のことを確認。

- ・汚染土壌が保管されている 2 基のノッチタンクの天板およびハッチがずれていたことにより、ノッチタンクに雨水が入り、その雨水に汚染土壌から放射性物質が溶け出したこと
- ・降雨が続いたことで、ノッチタンクが満水となり、ノッチタンクから放射性物質(ストロンチウム等)を含んだ雨水があふれたこと
- ・一時保管エリア P 排水枡を分析した結果、天然核種でないストロンチウムおよびイットリウムが存在していたこと

このことから、ノッチタンクからあふれた雨水の一部が、一時保管エリア P 排水枡へ流入したと判断。さらにその一部が、沈砂池を経由して、陳場沢川に流れだした可能性は否定できないと考えている。よって、7月19日午後1時5分、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 62 条の 3 に基づき制定された、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 18 条第 10 号「核燃料物質等が管理区域外で漏えいしたとき。」に該当すると判断した。

なお、当該ノッチタンク内の雨水については、プロセス主建屋に移送し、ノッチタンクの養生を実施。陳場沢川近傍の海水の放射能濃度は、通常の変動範囲内であることから、環境への影響はないものと評価している。

・3月2日に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)に高警報が発生した以

降、当該モニタの指示値について、監視を強化しているが、8月25日午前9時8分、PSFモニタの指示値が高警報設定値の 1,500Bq/L に対して、750Bq/L を超えたことから、サンプリングならびに分析を実施する。

なお、暫定運用中の弁別型PSFモニタの全ベータの指示値については有意な上昇は確認されていない。

本日採取したサンプリング試料の分析結果については、以下のとおり。

採取時刻: 8月25日午前9時40分

セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値 0.61Bq/L)

セシウム 137 : 9.6Bq/L

全ベータ : 25Bq/L

また、上記の核種に加えて鉛・ビスマスの天然核種も検出されており、これらが今回のPSFモニタの指示値上昇に影響したものと考えている。

なお、PSFモニタは、午前9時23分に985Bq/Lの最大値を示しているが、それ以降は指示値が下降し、現在は平常値を示している。

また、敷地境界連続ダストモニタ、構内連続ダストモニタ、モニタリングポスト等には有意な変動は確認されていない。引き続き監視を継続する。

【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るとともに、亡くなられた方のご家族へ、お悔やみ申し上げます。

・5月20日午後2時3分頃、発電所構内2号機南側エリアにおいて、作業中に負傷者が発生し、入退域管理棟救急医療室の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ため、午後2時38分、救急車を要請。

状況は以下のとおり。

- | | |
|----------|------------------------|
| ・負傷者の所属 | 協力企業作業員 |
| ・身体汚染の有無 | なし |
| ・発生状況 | 作業中、右足の小指を敷鉄板に挟まれ負傷した。 |

当該負傷者を、救急車でふたば医療センター附属病院に搬送。

- ・出発時刻 午後3時5分
- ・到着時刻 午後3時18分

なお、当該負傷者については、入退域管理棟救急医療室にて医師の診察を受けた結果、「右第5足趾骨折」と診断された。

その後、いわき市医療センターにて診察の結果、右第5趾末節骨、中節骨、基節骨粉碎開放骨折と診断された。

また、詳細を確認した結果、負傷者の発生時刻を午後2時3分頃から午後1時45分頃に訂正する。

・2018年9月26日、燃料取扱機およびクレーン他設置工事において生じた廃材の片付け作業中、協力企業作業員が誤って廃材とキャスクの間に指を挟み、負傷した。

状況は以下のとおり。

- ・発生時刻 2018年9月26日午前8時30分頃
- ・発生場所 発電所構内 物揚場
- ・身体汚染の有無 なし
- ・発生状況 3号機燃料取り出しのための燃料取扱機およびクレーン他設置工事にて生じた廃材の片付け作業中、廃材を廃棄用金属製キャスク内に収納している際に、協力企業作業員が誤って廃材とキャスクの間に指を挟み負傷した。

退社後に病院にて診察、治療を受け、左第4、5指裂創と診断され、翌日は出勤した。本来であれば労働災害発生時に、当該企業から元請企業へ報告をすべきところ、二次請け企業への報告に留まっていた。

本件を踏まえ、当社としては、引き続き、以下について指導を徹底し、再発防止を図ってまいります。

- ・安全衛生推進協議会等の協力企業が集まる場において、法令遵守や工事関係者間のコミュニケーションが重要であること
 - ・元請職員をはじめ下請け企業の事業主(管理者)に対し、情報を速やかに上げる必要があること
- ・7月29日、新型コロナワクチン職域接種を受けた協力企業作業員が体調不良となった。ワクチン接種の医師の診察により、緊急搬送の必要があると診断されたため、午後0時31分、救急車を要請。午後1時5分に医療機関へ搬送し、午後1時21分に到着。

状況は以下のとおり。

- ・発生場所 協力企業棟新型コロナワクチン職域接種会場
- ・身体汚染の有無 なし
- ・発生状況 ワクチン接種後、体調不良となった

なお、当該作業員は体調が回復したことから、搬送先の医療機関より帰宅した。

- ・9月14日午前8時4分頃、5号機スクリーンヤードにおいて、協力企業作業員が作業中に負傷し、入退域管理棟救急医療室の医師の診察を受けたところ、緊急搬送の必要があるとされたため、午前8時22分、救急車を要請。

状況は以下のとおり。

- ・発生状況 右手小指を負傷
- ・身体汚染の有無 なし

当該負傷者を、救急車でいわき市医療センターに搬送。

- ・出発時刻 午前9時34分
- ・到着時刻 午前10時30分

【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。異常なしを確認

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 $1.6 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3$ (3号機海側)であり、警報発生値(高警報設定値: $5.0 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3$)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: $2 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3 \sim 5 \times 10^{-6} \text{Bq/cm}^3$)。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、 $0.5\text{m} \times 0.3\text{m} \times 1\text{mm}$ (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
・ $2\text{m} \times 0.5\text{m} \times 1\text{mm}$

・ $1\text{m} \times 0.5\text{m} \times 1\text{mm}$

・ $0.1\text{m} \times 0.1\text{m} \times 1\text{mm}$

・ $0.2\text{m} \times 0.1\text{m} \times 1\text{mm}$ (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。異常なしを確認

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。異常なしを確認

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。異常なしを確認

午前 3 時 16 分 水処理設備パトロール終了。異常なしを確認

午前 3 時 17 分 5、6号機タービン建屋パトロール終了。異常なしを確認

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

・ $6\text{m} \times 0.1\text{m} \times 1\text{mm}$ (約 600cc)

午前 3 時 35 分 モニタリングポスト 異常なしを確認

午前 3 時 47 分 気象観測装置 異常なしを確認

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

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

3月21日

午前2時00分

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。

・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。

3月22日 水処理関連設備について

・セシウム吸着装置、多核種除去設備については、3月22日までに運転を再開し、現場に異常がないことを確認。

・4月6日午前11時30分、雑固体廃棄物焼却設備建屋の雑固体焼却炉Bの二次燃焼器バーナ配管フランジの下部に油の漏えい跡があることを協力企業作業員が発見。状況は以下のとおり。

・漏えい範囲	約50cm×60cm×1mm
・拡大防止処置	フランジ下部ドレンパン内に留まっている
・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40分(119番通報)

ドレンパン内に漏えいした油については、拭き取りにより処理を実施。

なお、本件について、午後0時30分に双葉消防本部より「危険物漏えい事象」と判断された。

・4月22日午後0時8分、No. 1 C危険物屋外貯蔵所内に保管しているドラム缶の上部キャップから、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。

・漏えい範囲	約1m×1m×1mm
・拡大防止処置	堰内にとどまっている
・双葉消防本部への連絡時刻	午後0時45分(119番通報)

本件については、午後1時49分、双葉消防本部より「危険物の漏えい事象」と判断された。

漏えいした油については、中和処理を実施。

また、当該ドラム缶内の油については、別のドラム缶へ移し替えが完了。

なお、No. 1 C危険物屋外貯蔵所内に保管している他のドラム缶には、漏えいが無いことを確認。

・5月1日午前10時27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4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24.5ガル、垂直18.5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。

○地震発生直後のプラント状況

・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)	運転継続中
※4号機は地震発生前より停止中	
・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

○現場パトロールの結果(午前10時54分～午後2時4分)

・1～4号機、5・6号機、処理水設備、雑固体焼却設備に異常がないことを確認。

○その他の状況

・先の地震により水位低下が確認された、1, 3号機原子炉格納容器の水位及び圧力状況	異常なし
・3号機原子炉建屋地震計	正常動作
・先の地震により滑動が確認されたDエアタンク等について	漏えいなし
・先の地震により転倒・傾き等が確認されているコンテナについて	変化なし

・5月14日午前8時58分頃、福島県沖を震源とする地震が発生した。発電所周辺町での最大震度は4であった。(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:22.6ガル、垂直:11.6ガルであった。

現在の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
・雑固体焼却設備	異常なし
・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

地震の発生をうけて、午前9時19分から午後0時47分にかけて現場パトロールを行い、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、第二セシウム吸着装置(SARRY)コースフィルタ1A出口弁付け根部において、地震との因果関係は不明であるものの、微量なにじみを確認したが、現時点では運転に影響はないものと考えている(運転継続中)。また堰内であり養生を実施済み。

その他の設備については異常のないことを確認した。

その他、以下の状況を確認している。

・モニタリングデータに有意な変動はなし。	
・先の地震により水位低下が確認された、1, 3号機原子炉格納容器の水位及び圧力の状況については、現時点において特に異常は認められていない。	
・3号機原子炉建屋地震計について正常に動作していることを確認している。	
・先の地震により滑動が確認されたDエアタンク等について、現時点において特に漏えい等の異常がないことを確認した。	
・先の地震において転倒・傾き等が確認されているコンテナについて、現時点において特に異常がないことを確認した。	

また、Fエリアのフランジタンクから水の滴下している件について、滴下状況及び水受け及び養生に変化はないことを確認した。

SARRYコースフィルタ1A出口弁付け根部から微量なにじみを確認した件について、その後詳細調査を実施し、ふき取り後にじみがないことを確認した。SARRYについては継続運転中。

- ・6月3日午前7時15分、1号機残置カバー解体工事にて使用しているバックホウの油圧シリンダーより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。

- ・発生場所 発電所構内 1号機周辺
- ・漏えい範囲 約3m×10m
- ・拡大防止処置 吸着マットの設置および吸着材の散布
- ・漏えい継続の有無 なし
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午前7時23分（119番通報）

漏れた油については、吸着マットおよび吸着材の散布により処理を完了。

本件については、午前8時51分に富岡消防署により、「油漏れ事象」と判断された。

- ・7月9日午後1時5分頃、スラッジ保管施設重機仮置き場付近に油の痕跡があ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 確認中
- ・漏えい継続の有無 なし
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午後1時12分（119番通報）

現場確認した結果、油は確認されなかった。

午後2時54分、現場確認をした結果、油は確認されなかった。

また、近傍の排水路を確認した結果、油の流入も確認されなかった。

午後3時、富岡消防より「その他のその他（現場確認したところ油の滴下は 確認されなかった）」と判断された。

- ・7月27日午前8時47分、5号機南側に残置してあるクローラクレーン下部に油の漏えい跡があることを協力企業作業員が発見し、午前9時30分、当社社員が付近の側溝に油膜状のものが一部流出したことを確認した。

なお、現在、吸着マットにて流出を防止しており、側溝への流出は継続していないことを確認している。

状況は以下のとおり。

- ・漏えい範囲 3箇所
約9m×0.3m
約4m×0.3m
約4m×0.3m
- ・漏えい継続の有無 なし
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午前10時4分（119番通報）

油膜状のものについては、吸着マットにより拭き取り・回収が完了しており、側溝への流出はない。

なお、浪江消防より、漏えい跡については「油脂の漏えい事象」と判断された。

- ・7月29日午前11時10分、協力企業作業員が作業終了後に事務本館内の装備交換所で着替えた際に、警報付ポケット線量計（APD）と蛍光ガラス線量計（以下、線量計という。）を置き忘れたことを、事務本館内の出入管理所で気付いた。

置き忘れた線量計について、午前11時30分に回収。

今後、線量計未装着の期間について線量評価を実施する。

- ・8月16日午前10時50分頃、構内物揚場周辺の海面に油らしき物が浮いていることを協力企業作業員が発見。

現場調査の結果、物場場の浮き桟橋に係留されている船の周辺に銀白色の油膜が薄く広がっている状況であり、油の範囲については、船（約10m×約7m）の全周および、船の南側約5m×約2mであることを確認した。

また、本件については、午前11時54分、消防署により「油漏れ事象」と判断された。

なお、漏えいの原因については不明だが、現時点で油膜の広がり確認されておらず、吸着マットによる油の回収を午後1時7分に完了。

- ・8月18日午前10時30分頃、高温焼却建屋付近の装備交換所に、警報付ポケット線量計（APD）と蛍光ガラス線量計が置き忘れられていることを協力企業作業員が発見。

その後、置き忘れた当社社員を特定。

今後、線量計未装着の期間について線量評価を実施する。

- ・9月1日午後2時15分、発電所構内大型休憩所近傍において、原子力規制庁職員が、油らしきものの漏えい跡を発見したとの連絡が緊急時対策本部に入った。

状況は以下のとおり。

- ・漏えい範囲 約1m×約5m
- ・拡大防止処置 確認中
- ・漏えい継続の有無 確認中
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午後2時17分（119番通報）

本件については、9月1日午後2時53分、消防署により「油漏えい事象」と判断された。

漏えい跡については、吸着マットにより回収が完了。また、漏えい跡周辺を確認した結果、側溝の一部に油らしきものが浮いていることを確認したため、吸着マットにて回収を実施した。

なお、側溝以外の場所では、油らしきものは確認されなかった。