

## 1号機

・1号機および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、3号機SFP循環系(二次系)設備撤去関連作業に伴い、1月20日午前8時から同日(1月20日)午後5時までの間、1号機については一、二次系、2号機については二次系の運転を停止予定であり、停止期間終了時点で以下の通り評価。

1号機:1月19日午前5時現在のSFP水温度は19.2℃であり、放熱を考慮し停止期間終了時点で約19.8℃と評価。

[実績]1月20日午前10時19分、SFP循環冷却系の運転を停止。冷却停止時のSFP水温度は19.1℃。

予定作業が終了したことから、1月20日午後3時45分、SFP循環冷却系の運転を再開。運転再開後のSFP水温度は19.3℃。運転状態について異常がないことを確認。

2号機:1月19日午前5時現在のSFP水温度が18.7℃であり、放熱を考慮し停止期間終了時点で約19.4℃と評価。

[実績]1月20日午前10時33分、SFP循環冷却系の運転を停止。冷却停止時のSFP水温度は18.6℃。

予定作業が終了したことから、1月20日午後3時20分、SFP循環冷却系の運転を再開。運転再開後のSFP水温度は18.7℃。運転状態について異常がないことを確認。

・1号機の原子炉格納容器水位が低下傾向にある可能性が考えられることから、3月22日に水中ROVを利用し水位確認(水中ROVのケーブル送引量確認)を行ったところ、水位が実際に低下していることを確認した。水中ROVによる原子炉格納容器内部調査を再開するにあたり、低下前の水位を確保する必要があることから、3月23日午後0時3分、原子炉注水量を下記のとおり変更した。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :3.5m<sup>3</sup>/h→5.5m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :2.0m<sup>3</sup>/h→4.0m<sup>3</sup>/h

・CS系注水流量 :1.5m<sup>3</sup>/h(変更なし)

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。

また今後、原子炉格納容器水位が安定するまでの間、水位の傾向を監視しながら、微調整のための流量調整(-0.3m<sup>3</sup>/h～+0.3m<sup>3</sup>/h程度)を行う。

その後、1号機の原子炉格納容器の水位安定のため、3月25日午後4時32分、原子炉注水量を下記のとおり変更した。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :5.5m<sup>3</sup>/h→3.9m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :4.0m<sup>3</sup>/h→2.4m<sup>3</sup>/h

・CS系注水流量 :1.5m<sup>3</sup>/h(変更なし)

関連パラメータについては、異常のないことを確認。

・3月24日午前11時47分、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系の希ガスモニタが正常な数値を指示していないため、B系の希ガスモニタの監視ができない状態と判断した。

また、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こと、およびプラントデータ(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ないことを確認している。

なお、1号機PCV内部調査について、3月24日は実施していない。

PCVガス管理設備B系の希ガスモニタ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した。このため、当該検出器の交換を実施した。

その後、PCVガス管理設備B系の希ガスモニタを起動し指示値に異常がないことを確認したことから、3月26日午前10時30分、監視可能な状態に復帰したものと判断した。

なお、その他のプラントパラメータに異常がないことについても確認。

・1号機の原子炉格納容器の水位安定のため、原子炉注水量の調整を行ってきた。

3月28日、水中ROVによる原子炉格納容器水位の確認をしたところ、実測水位と想定水位に差異があったことから、3月28日午後5時36分、原子炉注水量を以下のとおり変更し、水中ROV調査を再開していく。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :4.0m<sup>3</sup>/h→5.5m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :2.5m<sup>3</sup>/h→4.0m<sup>3</sup>/h

・CS系注水流量 :1.5m<sup>3</sup>/h(変更なし)

関連パラメータについては、異常のないことを確認。

今後、原子炉格納容器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(-0.3m<sup>3</sup>/h～+0.3m<sup>3</sup>/h程度)を行う。

・1号機の原子炉格納容器の水位確保のため、原子炉注水量を増加していた。

3月29日、水中ROVによる原子炉格納容器水位の確認をしたところ、水位の上昇は確認できたものの水中ROV搭載カメラの曇りなどが確認されたことから、調査の継続が難しいと判断した。

このため、3月29日午後5時47分、水中ROV調査のために増加させていた原子炉注水量を以下のとおり変更した。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :5.5m<sup>3</sup>/h→3.9m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :4.0m<sup>3</sup>/h→2.4m<sup>3</sup>/h

・CS系注水流量 :1.5m<sup>3</sup>/h(変更なし)

関連パラメータについては、異常のないことを確認。

今後、原子炉格納容器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(-0.3m<sup>3</sup>/h～+0.3m<sup>3</sup>/h程度)を行う。

なお、同仕様の水中ROVへの入れ替えについても検討する。

・1号機の原子炉格納容器の水位については、今後の水中ROVによる調査再開の準備に伴い、4月14日午後0時14分、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

<原子炉注水変更予定>

(水位回復後)水位安定操作

原子炉注水量 :6.0m<sup>3</sup>/h→4.8m<sup>3</sup>/h

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :4.0m<sup>3</sup>/h→6.0m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :2.5m<sup>3</sup>/h→4.5m<sup>3</sup>/h

・CS系注水量 :1.5m<sup>3</sup>/hにて変更なし

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。

また、今後、水位の傾向を見ながら微調整のための流量調整(−0.5m<sup>3</sup>/h〜+0.5m<sup>3</sup>/h 程度)を行う。

- 1号機の原子炉注水設備については、今後の水中ROVによる調査再開の準備に伴い、4月16日午後5時57分原子炉注水量を以下の通り変更した。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :6.0m<sup>3</sup>/h→4.8m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :4.5m<sup>3</sup>/h→3.3m<sup>3</sup>/h

・CS系注水量 :1.5m<sup>3</sup>/hにて変更なし

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視していく。

- 1号機の原子炉注水設備については、今後の水中ROVによる調査再開の準備に伴い、4月22日午前10時19分原子炉注水量を以下の通り変更した。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :4.8m<sup>3</sup>/h→5.3m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :3.3m<sup>3</sup>/h→3.8m<sup>3</sup>/h

・CS系注水量 :1.5m<sup>3</sup>/hにて変更なし

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視していく。

- 1号機の原子炉格納容器の水位については、今後の水中ROVによる調査再開の準備として、原子炉への注水量を増加していたが、ゴールデンウィーク期間中は調査を再開しないことから以下のとおり減少させる。

<原子炉注水変更実績>

(4月27日午前10時12分)

原子炉注水量 :5.3m<sup>3</sup>/h→3.9m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :3.8m<sup>3</sup>/h→2.4m<sup>3</sup>/h

・CS系注水量 :1.5m<sup>3</sup>/hにて変更なし

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視していく。

- 1号機の原子炉格納容器の水位については、今後の水中ROVによる調査再開の準備として、原子炉への注水量を以下のとおり増加させる。

<原子炉注水変更実績>

(5月9日午後3時37分)

原子炉注水量 :3.9m<sup>3</sup>/h→6.0m<sup>3</sup>/h

内訳

・FDW系注水量 :2.4m<sup>3</sup>/h→4.5m<sup>3</sup>/h

・CS系注水量 :1.5m<sup>3</sup>/hにて変更なし

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視していく。

- 1号機の原子炉注水設備において、水中ROVによる原子炉格納容器内の調査に必要なPCV水位を確保するため、5月9日から原子炉への注水量を3.9m<sup>3</sup>/h→6.0m<sup>3</sup>/hに増加させていたが、水中ROVによる原子炉格納容器の調査終了後に準備が整い次第、原子炉への注水量を以下のとおり減少させる。

<原子炉注水変更実績>

(5月23日午前9時39分)

原子炉注水量 :6.0m<sup>3</sup>/h→4.0m<sup>3</sup>/h

関連パラメータについては、異常のないことを確認。

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視していく。

- 1号機の原子炉格納容器の水位については、今後の水中ROVによる調査の準備として、原子炉への注水量を以下のとおり増加させる。

また、調査終了後には準備が整い次第、原子炉への注水量を以下のとおり減少させる。

<原子炉注水変更実績>

(6月2日午前11時35分)注水量増加操作

原子炉注水量 :4.0m<sup>3</sup>/h→6.0m<sup>3</sup>/h

関連パラメータについては、異常のないことを確認。

<原子炉注水変更実績(調査終了後)>

(6月10日午後3時57分)注水量減少操作

原子炉注水量 :6.0m<sup>3</sup>/h→4.0m<sup>3</sup>/h

関連パラメータについては、異常のないことを確認。

なお、今後、水位の傾向を見ながら微調整のための流量調整(−0.5m<sup>3</sup>/h〜+0.5m<sup>3</sup>/h 程度)を行う。

引き続き、水位計および関連パラメータについて、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、SFP系統流量調整弁の分解点検に伴い、7月11日午前10時から7月19日午前10時までの間、一次系の運転を停止予定であり、停止期間終了時点で以下の通り評価。

1号機:7月8日午前5時現在のSFP水温度は31.7°Cであり、放熱を考慮し停止期間終了時点で約40.2°Cと評価。

・7月11日午前10時26分、SFP循環冷却系の運転を停止。冷却停止時のSFP水温度は31.4°C。

・予定作業が終了したことから、7月19日午前11時8分、SFP循環冷却系の運転を再開。

運転再開後(午後1時)のSFP水温度は36.3°C。運転状態について異常がないことを確認。

- 1号機:10月5日午前0時から10月14日午後11時までの間、1・2号機SFP循環冷却二次系共用設備において吸込みストレーナーの点検に伴い二次系ポンプが全台停止をします。二次系ポン

プの停止により1号機一次系のポンプ冷却が停止することから1号機の一次系ポンプについてもあわせて全台停止します。

・10月5日午前0時から10月14日午後11時までの間、一次系が運転停止予定であり停止期間終了時点で以下の通り評価。

1号機:10月4日午前5時現在のSFP水温度は29.7℃であり、放熱を考慮し停止期間終了時点で約35.7℃と評価。

・10月5日午後1時33分、SFP循環冷却系の運転を停止。冷却停止時のSFP水温度は30.0℃。予定作業が終了したことから、10月14日午後2時31分、SFP循環冷却系の運転を再開。運転再開後のSFP水温度は34.6℃。運転状態について異常がないことを確認。

・1号機の原子炉格納容器の水位については、今後の水中ROVによる調査の準備として、原子炉への注水量を以下のとおり増加させる。

また、調査終了後には準備が整い次第、原子炉への注水量を以下のとおり減少させる。

(11月28日の原子炉注水量変更予定:4.0 m<sup>3</sup>/h→6.0 m<sup>3</sup>/h)

(調査終了後の原子炉注水量変更予定:6.0 m<sup>3</sup>/h→4.0 m<sup>3</sup>/h)

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視する。

1号機の原子炉注水設備においては、11月28日午後1時26分、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(11月28日の原子炉注水量変更:4.0 m<sup>3</sup>/h→6.0 m<sup>3</sup>/h)

1号機の原子炉注水設備においては、水中ROVによる調査終了に伴い、12月11日午前11時54分、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(12月11日の原子炉注水量変更:6.0 m<sup>3</sup>/h→4.0 m<sup>3</sup>/h)

関連パラメータについては、異常のないことを確認。引き続き、慎重に監視する。

## 2号機

・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、片系による原子炉注水量 2.5m<sup>3</sup>/h から片系による原子炉注水量 1.7m<sup>3</sup>/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]

(1月13日午後1時32分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 1.7 m<sup>3</sup>/h

給水系原子炉注水量 : 2.5 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

(2月9日午後1時32分)

炉心スプレイ系原子炉注水量 : 1.7 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

給水系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 1.7 m<sup>3</sup>/h

・2号機原子炉注水量低減(STEP2)の試運用として1月13日より、炉心スプレイ系および給水系にて、それぞれ注水量 1.7m<sup>3</sup>/h の単独注水を継続実施し、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器温度および原子炉格納容器ガス管理設備のダスト濃度を監視し、安全上、問題が無いことを確認した。

これに伴い、3月10日より試運用を終了し、本運用を開始。

・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、長期計画に基づく定期

点検の実施に伴い、10月3日午後2時から11月9日午後11時までの間、一次系の運転停止予定であり停止期間終了時点で以下の通り評価。

2号機:9月30日午前5時現在のSFP水温度が29.0℃であり、放熱を考慮し停止期間終了時点で約43.3℃と評価。

・10月3日午後2時7分、SFP循環冷却系の運転を停止。冷却停止時のSFP水温度は29.1℃。予定作業が終了したことから、11月9日午後4時1分、SFP循環冷却系の運転を再開。運転再開後のSFP水温度は43.5℃。運転状態について異常がないことを確認。

## 3号機

・3号機原子炉注水量低減(STEP2)の試運用として11月10日より、炉心スプレイ系および給水系にて、それぞれ注水量 1.7m<sup>3</sup>/h の単独注水を継続実施し、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器温度および原子炉格納容器ガス管理設備のダスト濃度を監視し、安全上、問題が無いことを確認した。

これに伴い、1月6日より試運用を終了し、本運用を開始。

・3号機の原子炉注水設備タービン建屋内炉注水系における、低流量による注水試験に伴い、3号機の原子炉注水量の変更を行う。

なお、試験中もCST炉注水系による原子炉注水は継続する。

[原子炉注水量変更実績]

(1月17日 午前11時8分開始 午後2時44分終了)

タービン建屋内炉注水系原子炉注水量: 0 m<sup>3</sup>/h → 2.0 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

なお、試験中、関連監視パラメータに異常なし。

・3号機は、原子炉圧力容器および原子炉格納容器内の不活性化のため、原子炉圧力容器ラインより窒素封入を実施しているが、窒素封入ラインのホース(原子炉建屋内分)について、点検計画に基づく取り替えに伴い、3号機の窒素封入量を以下のとおり変更予定。

[3号機窒素封入量流量変更予定]

(2月25日)

原子炉圧力容器ライン 16 Nm<sup>3</sup>/h → 0 Nm<sup>3</sup>/h → 16 Nm<sup>3</sup>/h

原子炉格納容器ライン 0 Nm<sup>3</sup>/h → 16 Nm<sup>3</sup>/h → 0 Nm<sup>3</sup>/h

ホースの取り替えに伴い、原子炉圧力容器への窒素封入を一時的に停止する。このため、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」(以下、「実施計画」という。)第1編第25条で定めている運転上の制限「窒素ガス分離装置1台が運転中であること」が満足出来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、取り替えを実施する。

なお、点検期間中においては、格納容器内水素濃度の監視強化を行い、1時間に1回指示値を確認等の安全措置を定めたうえで点検を実施する。

2月25日午前10時5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、ホースの取り替え開始。

[3号機窒素封入量流量変更実績]

(2月25日午前10時41分)

原子炉圧力容器ライン 17.2 Nm<sup>3</sup>/h → 0 Nm<sup>3</sup>/h

原子炉格納容器ライン 0 Nm<sup>3</sup>/h → 17.0 Nm<sup>3</sup>/h

ホースの取り替え終了。

[3号機窒素封入量流量変更実績]

(2月25日午後2時15分)

原子炉圧力容器ライン 0 Nm<sup>3</sup>/h → 17.2 Nm<sup>3</sup>/h

原子炉格納容器ライン 16.0 Nm<sup>3</sup>/h → 0 Nm<sup>3</sup>/h

3号機の原子炉圧力容器ラインによる窒素封入が再開されたことから、2月25日午後2時30分、実施計画第1編第32条第1項(保全作業を実施する場合)の適用を解除した。

・4月21日午後3時10分、3号機起動変圧器(B)から絶縁油(PCB含有)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。

- ・漏えい範囲 約5m×5m(防油堤内の地面に染み込んでいる。)
- ・拡大防止処置 受け容器を設置
- ・漏えい継続の有無 鉛筆の芯1本程度で漏えいが継続している
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午後3時12分(119番通報)

漏えいについては、受け容器を設置して以降、周辺に漏えい拡大のないことを確認。

4月22日午前1時40分頃、漏えい箇所の応急処置が完了し漏えい量は減少し、午前6時時点で2秒に1滴程度となっている。

4月22日、絶縁油漏えいの影響確認のため、3号機起動変圧器(B)周辺にあるサブドレンピット(8箇所)及びNo.4中継タンクの分析を実施したところ、サブドレンピットNo.40において32mg/Lの油分を検出。なお、他の7箇所(No.45,51,210~214)及びNo.4中継タンクについては、検出限界値未満(検出限界値0.3mg/L)であることを確認。

3号機起動変圧器(B)周辺にあるサブドレンピット(8箇所)からの汲み上げ・移送を停止しているが、油分が検出されたNo.40ならびにその近傍にあるNo.210,211以外の設備については順次運転を再開予定。

サブドレンピットNo.40について、今後、油分が検出された原因調査、および油分の詳細分析を実施するとともに、清掃を実施予定。

4月27日午前11時39分頃、漏えい箇所の修理を実施し漏えいの停止を確認。

4月27日午後2時25分、双葉消防本部により「危険物漏えい事象」と判断されたことを確認。

サブドレンピットNo.40の油分分析をした結果、油分に含まれるPCB濃度が0.56mg/kgであることを確認。

この結果、サブドレンピットNo.40から検出された油分については、3号機起動変圧器(B)から漏えいした絶縁油(PCB濃度:0.6mg/kg)の影響によるものと考えている。

今後、サブドレンピットNo.40における油分混入の対策を検討する。

・3号機の原子炉注水設備において、原子炉格納容器の水位低下途中における漏えいの有無の把握、および長期の注水停止時の影響を確認し、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、原子炉注水を最長3ヶ月間停止する試験(3号機原子炉注水停止試験)を6月14日から実施する。この試験に関連し、下記の予定で原子炉注水量の変更を行う。

なお、注水停止後の原子炉格納容器の水位低下が想定した水位に早期に到達した場合は、予定よりも早く原子炉注水を再開する場合がある。

<原子炉注水量変更>

(6月14日午前10時30分)

原子炉注水量 :1.7m<sup>3</sup>/h→0.0m<sup>3</sup>/h

<原子炉注水量変更予定>

(注水再開)

原子炉注水量 :0.0m<sup>3</sup>/h→1.7m<sup>3</sup>/h

また、注水停止の期間中、定期的に下記の予定で短い時間での注水を行う。

<短時間の原子炉注水量変更予定>

(短時間注水)

原子炉注水量 :0.0m<sup>3</sup>/h→1.7m<sup>3</sup>/h→0.0m<sup>3</sup>/h

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。

試験期間の間、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18条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」を満足しなくなることから、6月14日午前10時10分より、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、計画的に運転上の制限外に移行し作業を実施する。

3号機の原子炉注水設備においては、原子炉注水停止試験の原子炉注水停止後、原子炉格納容器の水位が想定した水位(判断基準(水位計L1の設置位置))に到達したと判断したことから、原子炉注水の再開に伴い、6月19日午後3時35分、原子炉注水量を以下のとおり変更。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :0.0m<sup>3</sup>/h→1.7m<sup>3</sup>/h

その後、関連監視パラメータに異常がないことを確認。

また、3号機の原子炉注水再開に伴い、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18条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」を満足したことから、午後3時45分に当該の運転上の制限に関する実施計画「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。

原子炉格納容器の水位上昇を目的に、6月20日午前10時32分、以下のとおり原子炉注水量の変更をした。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :1.7m<sup>3</sup>/h→2.2m<sup>3</sup>/h

引き続き、水位計および関連パラメータについて、異常のないことを確認した。

・3号機において、原子炉格納容器温度を監視している温度計12台の内1台、TE-16-114Aについては6月17日頃より指示値に低下傾向が確認されたため、状況を監視していたところ、他の温度計の指示値と温度差の変化が約10℃程度となったことから、当該温度計1台について、6月30日に点検を実施する。

なお、その他の原子炉格納容器温度計および、プラントパラメータには、有意な変動がないことを確認した。

6月30日の点検において抵抗測定を実施した結果に基づき、午前11時55分に当該温度計は故障と判断した。

なお、3号機原子炉格納容器の温度計については、監視可能なものが他に11台あるため、温度の監視は継続できている。

・3号機の原子炉注水設備においては、原子炉注水停止試験の原子炉注水停止後、原子炉格納容

器の水位低下が想定した水位(水位計L1の設置位置)に到達したことから、6月19日原子炉注水を再開したが、原子炉格納容器の水位に上昇傾向がみられないことから、6月20日に原子炉格納容器の水位上昇を目的に原子炉注水量を増加した。

その後、3号機の原子炉格納容器の水位に上昇傾向が見られたことから、原子炉格納容器の水位安定のため、7月6日に原子炉への注水量を以下のとおり減少させる。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :2.2 m<sup>3</sup>/h→2.1 m<sup>3</sup>/h

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視する。

・3号機の原子炉注水設備においては、3号機の原子炉格納容器の水位安定のため、7月6日10時32分に原子炉注水量を以下のとおり変更した。

<原子炉注水変更>

原子炉注水量 :2.2 m<sup>3</sup>/h→2.1 m<sup>3</sup>/h

原子炉格納容器の水位および関連パラメータについて、異常のないことを確認した。

引き続き、慎重に監視する。

・3号機の原子炉注水設備においては、原子炉格納容器の水位を水位計L1から水位計L2の間で維持。原子炉格納容器の水位に緩やかな低下傾向が確認されたことから、原子炉への注水量を以下のとおり増加させる。引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視。

(9月6日の原子炉注水変更予定 :2.1 m<sup>3</sup>/h→2.5 m<sup>3</sup>/h)

・3号機の原子炉注水設備においては、9月6日午前10時37分、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(9月6日の原子炉注水変更 :2.1※ m<sup>3</sup>/h→2.5 m<sup>3</sup>/h) ※流量変更直前は2.3 m<sup>3</sup>/h

関連パラメータについては、異常のないことを確認。引き続き、慎重に監視する。

・3号機の原子炉注水設備においては、9月7日午前10時30分、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(9月7日の原子炉注水変更 :2.5 m<sup>3</sup>/h→3.5 m<sup>3</sup>/h)

・3号機の原子炉注水設備においては、9月6日および9月7日にかけて、3.5 m<sup>3</sup>/hまで原子炉注水量を増加させ、原子炉格納容器の水位の上昇を行った。

原子炉格納容器の水位が想定した水位(水位計L1+300mm)に到達することから、原子炉への注水量を以下のとおり変更する。

(9月14日の原子炉注水変更予定 :3.5 m<sup>3</sup>/h→3.0 m<sup>3</sup>/h)

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視する。

・3号機の原子炉注水設備における原子炉注水量の変更については、9月14日、原子炉注水量を3.5 m<sup>3</sup>/h から3.0 m<sup>3</sup>/hまで変更する予定だったが、原子炉格納容器の水位の上昇傾向の変化に伴い、当初予定していた3.0 m<sup>3</sup>/hでは水位が低下すると判断したため、原子炉への注水量を以下のとおり変更する。同日、午後2時13分、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(9月14日の原子炉注水変更 :3.5 m<sup>3</sup>/h→3.2 m<sup>3</sup>/h)

引き続き、水位計および関連パラメータについて、慎重に監視する。

・3号機の原子炉注水設備においては、9月30日午後2時55分、原子炉格納容器の水位の微調整のため、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(9月30日の原子炉注水変更:3.2 m<sup>3</sup>/h→3.4 m<sup>3</sup>/h)

関連パラメータについては、異常のないことを確認。引き続き、慎重に監視。

・3号機の原子炉注水設備においては、10月27日午前10時36分、原子炉格納容器の水位の微調整のため、原子炉注水量を以下のとおり変更した。

(10月27日の原子炉注水変更:3.4 m<sup>3</sup>/h→3.5 m<sup>3</sup>/h)

関連パラメータについては、異常のないことを確認した。引き続き、慎重に監視する。

## 4号機

・3月25日午後5時42分頃、4号機カバー建屋西側扉付近から水が漏れ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。

・漏れい範囲 約5m×1m

・漏れい継続の有無 扉付近より継続中

その後現場確認の結果、当該水漏れ箇所へは継続して流れ込みが無いこと、付近に汚染水配管がないことを確認した。また、水溜まり箇所のスミヤ測定を行った結果、230cpmでありバックグラウンドと同等であったことを午後7時4分に確認した。

以上のことから午後7時6分に当該水溜まりは雨水であると判断した。

なお、水溜まりが確認された箇所の近傍は雨水が溜まりやすいことから、溜まっていた雨水が流れ込んだものと判断。

## 5号機

・3月18日午前0時5分頃、5号機廃棄物処理建屋1階天井部から水が漏れいしていることを当社社員が発見。

状況は以下のとおりです。

・発生場所(設備名称) 5号機廃棄物処理建屋1階および地下階

・漏れい範囲 1階 6m×4m×1mm

1階 12m×6m×1mm

地下階 15m×5m×1mm

・拡大防止処置 5号機 床サンプラインの移送停止

・漏れい継続の有無 午前2時40分に漏れい停止を確認

・外部への影響 漏れいした水は建屋内に留まっている

漏れいした水は5・6号機建屋滞留水であると判断。

今後、拭き取り作業を実施する。

・5・6号機サブドレン設備においては、震災以降、運用を停止しており、5・6号機建屋に地下水が流入する状況にあることから、5・6号機の建屋への地下水流入量を抑制するため、2020年9月から復旧工事を実施していた。

5・6号機サブドレン汲み上げ設備の復旧および移送に係る設備設置工事の完了に伴い、運用開始の準備が整ったことから、3月28日午後2時52分に運用開始。

なお、5・6号機サブドレン設備でくみ上げた地下水は、1～4号機サブドレン他浄化設備のサブドレン集水設備へ移送し、その後、排水する。

## 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】

・1月6日午前11時40分、運転中の増設多核種除去設備(C)の高性能容器の排気ラインに設置している連続ダストモニタにおいて、放射能濃度高警報が、午前10時50分から午前11時3分の間、発生していたことをWEBカメラの映像にて確認。

このため、運転中の増設多核種除去設備(C)を午前11時56分循環待機とした。

なお、建屋内のエリアモニタの警報は発生していない。

また、同時時間帯でスラリー排出していないことを確認している。

ダストモニタのろ紙の放射能測定を実施したところ放射能高警報レベルの放射能濃度は検出されていない。

また、ダストモニタのデータを確認したところ、ろ紙送り直後のみ指示値が上昇していることから、ダストモニタの異常と判断した。

以上のことから、ダストモニタの交換を実施した。

今後、準備が整い次第、増設多核種除去設備(C)の運転を再開する。

### 【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】

現時点での特記事項なし

### 【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】

・4月11日午前10時56分頃、5・6号機の滞留水を貯留しているFタンクエリアにおいて、J3、J4、J6タンクから水が漏れいしていることを、福島県職員が発見。  
状況は以下のとおり。

- |           |  |
|-----------|--|
| ・漏れい箇所    | ①J3 タンクフランジ部<br>②J4 タンクフランジ部<br>③J6 タンク下部      |
| ・漏れい範囲    | ①約20cm×20cm×深さ1mm<br>②約15cm×15cm×深さ1mm<br>③にじみ |
| ・漏れい継続の有無 | ①10秒に1滴程度<br>②120秒に1滴程度<br>③確認中                |

・外部への影響 漏れいした水は堰内に留まっている

当社社員が現場を確認したところ、新たにI2、I3タンクにおいても水が漏れいしていることを確認。状況は以下のとおりです。

- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| ・漏れい箇所    | ④I2 タンクフランジ部<br>⑤I3 タンクフランジ部 |
| ・漏れい範囲    | ④タンク下部床面に滲み<br>⑤タンク下部床面に滲み   |
| ・漏れい継続の有無 | ④10秒に1滴程度<br>⑤30秒に1滴程度       |

J3、J4、J6タンク、ならびにI2、I3タンクの漏れい水についてスミア測定をした結果それぞれバックグラウンドと同等であることを確認。

いずれの漏れい水についても、堰内に留まっており、外部への影響なし。

なお、漏れい箇所が確認されたJ3、J4、I2、I3タンクについて、滴下箇所への養生および受けの設置が完了。

また、J6タンクについては、詳細に確認した結果、漏れい箇所は確認されていないが、拭き取りが完了。

引き続き、当該タンクについて、経過観察を継続。

## 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G 1月1日午前10時1分～午後3時45分。排水量854m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 1月2日午前10時48分～午後4時11分。排水量805m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 1月3日午前10時39分～午後3時14分。排水量683m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 1月4日午前9時54分～午後1時23分。排水量518m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 1月5日午前10時16分～午後1時37分。排水量499m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 1月6日午前11時38分～午後2時49分。排水量475m<sup>3</sup>

・一時貯水タンク E 1月7日午前10時14分～午後1時24分。排水量469m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 1月8日午前10時18分～午後1時19分。排水量449m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 1月9日午前10時23分～午後1時19分。排水量437m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 1月10日午前9時53分～午後0時44分。排水量423m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 1月11日午前10時12分～午後0時59分。排水量415m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 1月12日午前9時52分～午後1時31分。排水量543m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 1月13日午前10時49分～午後1時28分。排水量392m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 1月14日午前9時44分～午後0時9分。排水量358m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 1月16日午前9時52分～午後1時57分。排水量609m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 1月18日午前10時12分～午後1時57分。排水量557m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 1月21日午前10時4分～午後1時38分。排水量529m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 1月22日午前10時13分～午後2時9分。排水量585m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 1月24日午前10時38分～午後1時8分。排水量372m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 1月26日午前9時46分～午後2時36分。排水量719m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 1月29日午前10時4分～午後2時36分。排水量676m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 1月30日午前9時15分～午後3時57分。排水量999m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 2月1日午前11時9分～午後3時28分。排水量624m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 2月3日午前10時9分～午後1時57分。排水量565m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 2月5日午前10時14分～午後2時34分。排水量645m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 2月8日午前10時32分～午後2時45分。排水量619m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 2月9日午前10時5分～午後2時30分。排水量657m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 2月11日午前9時57分～午後3時10分。排水量779m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 2月15日午後0時～午後4時30分。排水量673m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 2月16日午後3時38分～午後8時18分。排水量697m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 2月17日午後3時10分～午後7時12分。排水量587m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 2月23日午前10時18分～午後2時52分。排水量680m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 2月24日午前10時38分～午後2時56分。排水量627m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 2月24日午前11時6分～午後3時32分。排水量660m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 2月25日午前10時8分～午後2時。排水量574m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 2月27日午前9時35分～午後2時1分。排水量661m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 3月2日午前9時43分～午後2時34分。排水量723m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 3月4日午前9時58分～午後2時48分。排水量720m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 3月5日午前10時45分～午後2時9分。排水量506m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 3月8日午前11時4分～午後2時30分。排水量487m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 3月10日午前10時2分～午後2時49分。排水量713m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 3月11日午前9時15分～午後1時48分。排水量678m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 3月12日午後0時10分～午後3時28分。排水量489m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 3月15日午前10時58分～午後2時24分。排水量509m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 3月18日午前10時21分～午後2時43分。排水量648m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 3月19日午前10時41分～午後1時15分。排水量382m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 3月20日午後3時41分～午後6時7分。排水量360m<sup>3</sup>

・一時貯水タンク D 3月21日午後0時37分～午後3時5分。排水量366m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 3月29日午前11時5分～午後3時39分。排水量680m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 3月30日午前10時18分～午後2時55分。排水量687m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 3月31日午後3時33分～午後7時48分。排水量630m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 4月1日午前10時34分～午後4時22分。排水量864m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 4月2日午前9時58分～午後3時56分。排水量891m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 4月4日午前10時5分～午後4時39分。排水量981m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 4月5日午前9時58分～午後4時26分。排水量966m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 4月6日午前10時10分～午後2時17分。排水量612m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 4月8日午前10時9分～午後4時24分。排水量934m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 4月9日午前10時18分～午後5時7分。排水量1,015m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 4月10日午前10時4分～午後0時2分。排水量292m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 4月11日午前10時5分～午後3時2分。排水量739m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 4月12日午前10時8分～午後0時12分。排水量307m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 4月13日午前10時17分～午後2時31分。排水量630m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 4月14日午前10時10分～午後1時22分。排水量475m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 4月15日午前10時31分～午後3時49分。排水量790m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 4月16日午前10時8分～午後3時43分。排水量833m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 4月17日午前10時37分～午後3時18分。排水量698m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 4月18日午前10時44分～午後2時45分。排水量597m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 4月19日午前11時43分～午後2時31分。排水量416m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 4月20日午前10時17分～午後0時43分。排水量361m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 4月21日午前10時10分～午後0時54分。排水量407m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 4月22日午前10時5分～午後1時7分。排水量450m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 4月23日午後0時1分～午後3時48分。排水量563m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 4月24日午前11時9分～午後3時3分。排水量582m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 4月25日午前10時18分～午後2時22分。排水量607m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 4月26日午前9時47分～午後1時58分。排水量622m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 4月27日午前10時22分～午後2時57分。排水量683m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 4月28日午前10時～午後4時15分。排水量933m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 4月29日午前10時18分～午後4時59分。排水量996m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 4月30日午前9時38分～午後2時47分。排水量768m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 5月1日午前11時33分～午後4時2分。排水量666m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 5月2日午前10時3分～午後2時4分。排水量597m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 5月3日午前10時42分～午後2時35分。排水量576m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 5月4日午前10時8分～午後1時22分。排水量482m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 5月5日午前10時54分～午後2時29分。排水量534m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 5月6日午前9時57分～午後1時26分。排水量517m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 5月7日午前9時59分～午後1時24分。排水量508m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 5月8日午前11時34分～午後3時28分。排水量580m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 5月9日午前10時27分～午後3時4分。排水量688m<sup>3</sup>

・一時貯水タンク K 5月10日午前9時48分～午後2時19分。排水量674m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 5月11日午前10時11分～午後2時39分。排水量664m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 5月12日午前9時35分～午後1時43分。排水量615m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 5月13日午前9時41分～午後1時37分。排水量584m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 5月14日午前9時42分～午後1時29分。排水量564m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 5月15日午前10時25分～午後2時3分。排水量539m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 5月16日午前9時44分～午後1時13分。排水量519m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 5月17日午前10時11分～午後1時37分。排水量511m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 5月18日午前10時37分～午後1時57分。排水量494m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 5月19日午前10時23分～午後1時37分。排水量479m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 5月20日午前9時49分～午後1時1分。排水量474m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 5月21日午前10時33分～午後1時49分。排水量485m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 5月22日午前9時59分～午後1時22分。排水量503m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 5月23日午前9時54分～午後1時13分。排水量495m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 5月24日午前9時50分～午前11時45分。排水量284m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 5月25日午前10時7分～午後1時47分。排水量547m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 5月26日午前10時7分～午後1時59分。排水量575m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 5月27日午前9時58分～午後2時11分。排水量627m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 5月28日午前10時27分～午後3時6分。排水量693m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 5月29日午前10時54分～午後3時20分。排水量660m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 5月30日午前9時58分～午後2時31分。排水量678m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 5月31日午前9時58分～午後2時19分。排水量648m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 6月1日午前10時15分～午後2時28分。排水量630m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 6月2日午前10時20分～午後2時29分。排水量619m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 6月3日午前9時39分～午後1時37分。排水量591m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 6月4日午前11時26分～午後3時53分。排水量664m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 6月5日午前9時56分～午後3時2分。排水量759m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 6月6日午前10時15分～午後3時29分。排水量779m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 6月7日午前10時8分～午後2時59分。排水量721m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 6月8日午前10時28分～午後3時29分。排水量748m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 6月10日午前9時59分～午後3時21分。排水量787m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 6月11日午前10時30分～午後3時34分。排水量756m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 6月12日午前10時17分～午後3時32分。排水量784m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 6月13日午前10時22分～午後3時18分。排水量736m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 6月14日午前10時9分～午後2時48分。排水量691m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 6月16日午前10時11分～午後4時52分。排水量998m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 6月16日午前10時43分～午後4時2分。排水量792m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 6月17日午前9時54分～午後4時37分。排水量1,002m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 6月17日午前10時3分～午後0時36分。排水量378m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 6月18日午前11時21分～午後6時9分。排水量1,015m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 6月19日午前9時56分～午後4時45分。排水量1,016m<sup>3</sup>

・一時貯水タンク A 6月21日午前9時55分～午後3時19分。排水量804m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 6月21日午前10時18分～午後3時49分。排水量822m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 6月22日午前10時41分～午後5時31分。排水量1,019m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 6月23日午前10時13分～午後4時55分。排水量999m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 6月23日午前10時29分～午後4時21分。排水量875m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 6月24日午前10時8分～午後3時40分。排水量824 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 6月25日午前10時35分～午後5時23分。排水量1,016 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 6月26日午前11時4分～午後4時55分。排水量870 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 6月27日午前10時5分～午後4時28分。排水量951 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 6月27日午前10時16分～午後5時6分。排水量1,020 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク H 6月28日午前11時13分～午後4時4分。排水量721 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 6月29日午前10時16分～午後4時57分。排水量997 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 6月29日午前10時40分～午後5時29分。排水量1,019 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 6月30日午前10時21分～午後4時51分。排水量969 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 7月1日午前10時6分～午後4時48分。排水量999 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 7月2日午前10時27分～午後4時40分。排水量927 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 7月3日午前10時44分～午後4時18分。排水量829 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 7月4日午前10時3分～午後3時21分。排水量792 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 7月5日午前10時31分～午後3時55分。排水量805 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 7月6日午前10時26分～午後4時1分。排水量832 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク A 7月8日午前10時27分～午後3時46分。排水量792 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク B 7月8日午前10時38分～午後3時43分。排水量758 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 7月9日午前10時31分～午後3時11分。排水量695 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 7月10日午前10時22分～午後2時46分。排水量654 m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 7月11日午前9時58分～午後2時22分。排水量654m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 7月12日午前11時6分～午後4時5分。排水量742m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 7月13日午前11時17分～午後3時21分。排水量605m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 7月14日午前10時2分～午後2時21分。排水量644m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 7月15日午前10時22分～午後2時52分。排水量669m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 7月16日午前10時30分～午後3時22分。排水量725m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 7月17日午前10時22分～午後3時19分。排水量737m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 7月18日午前10時29分～午後3時32分。排水量754m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 7月19日午前10時5分～午後2時48分。排水量701m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク G 7月20日午前11時35分～午後4時8分。排水量677m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク J 7月21日午前10時5分～午後2時48分。排水量702m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク K 7月22日午前9時58分～午後3時21分。排水量802m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク D 7月23日午前10時9分～午後4時22分。排水量928m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク L 7月24日午前10時36分～午後5時21分。排水量1,005m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク C 7月25日午前9時48分～午後3時4分。排水量783m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク E 7月26日午前11時55分～午後6時38分。排水量1,001m<sup>3</sup>  
・一時貯水タンク F 7月27日午後0時2分～午後4時53分。排水量723m<sup>3</sup>

- ・一時貯水タンクG 7月28日午前10時20分～午後5時0分。排水量995m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 7月29日午前10時8分～午後4時48分。排水量995m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 7月30日午前10時58分～午後5時40分。排水量999m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 7月31日午前10時14分～午後4時45分。排水量971m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 8月1日午前10時29分～午後3時50分。排水量797m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 8月2日午前10時2分～午後4時51分。排水量1,015m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 8月3日午前10時10分～午後4時37分。排水量962m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 8月4日午後3時2分～午後6時15分。排水量478m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクG 8月5日午後2時6分～午後7時40分。排水量831m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 8月6日午前10時44分～午後5時23分。排水量992m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 8月6日午前10時54分～午後4時44分。排水量870m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 8月7日午前10時18分～午後3時57分。排水量843m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 8月8日午前9時52分～午後3時23分。排水量821m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 8月9日午前10時4分～午後2時27分。排水量652m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 8月10日午前10時49分～午後3時1分。排水量627m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 8月11日午前10時21分～午後2時23分。排水量599m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 8月12日午前9時57分～午後2時3分。排水量611m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクG 8月13日午前10時4分～午後3時39分。排水量833m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 8月14日午前10時6分～午後4時5分。排水量892m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 8月15日午前10時34分～午後4時19分。排水量858m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 8月16日午前10時11分～午後3時7分。排水量736m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 8月17日午前10時2分～午後3時36分。排水量830m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 8月18日午前10時7分～午後3時22分。排水量782m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 8月19日午前9時53分～午後3時4分。排水量771m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 8月20日午前10時10分～午後2時56分。排水量709m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクG 8月21日午前10時13分～午後2時34分。排水量649m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 8月22日午前10時36分～午後3時5分。排水量668m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 8月23日午前9時57分～午後2時37分。排水量696m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 8月24日午前9時47分～午後2時31分。排水量704m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 8月25日午前10時31分～午後3時8分。排水量688m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 8月26日午前9時57分～午後2時27分。排水量670m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 8月27日午前10時23分～午後2時46分。排水量652m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 8月28日午前10時27分～午後2時48分。排水量648m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクG 8月29日午後0時12分～午後4時26分。排水量631m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 8月30日午前10時14分～午後2時30分。排水量634m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 8月31日午前11時6分～午後2時19分。排水量478m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 9月1日午前10時32分～午後2時32分。排水量594m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 9月2日午前10時29分～午後2時21分。排水量575m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 9月3日午前10時14分～午後2時53分。排水量690m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 9月4日午前10時30分～午後2時21分。排水量572m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 9月5日午前11時～午後2時50分。排水量569m<sup>3</sup>

- ・一時貯水タンクG 9月6日午前10時22分～午後2時25分。排水量605m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 9月7日午前10時25分～午後2時38分。排水量626m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 9月8日午前10時～午後2時19分。排水量643m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 9月9日午前10時7分～午後2時43分。排水量684m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 9月10日午前10時28分～午後3時5分。排水量687m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 9月11日午前10時1分～午後2時38分。排水量688m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 9月12日午前10時32分～午後2時59分。排水量662m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 9月13日午後10時28分～午後2時43分。排水量633m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 9月14日午後10時6分～午後2時20分。排水量628m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 9月15日午前10時21分～午後2時21分。排水量597m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 9月16日午前10時7分～午後2時18分。排水量622m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 9月17日午前10時35分～午後2時51分。排水量635m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 9月18日午前10時40分～午後2時45分。排水量608m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 9月19日午後6時13分～午後10時23分。排水量618m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 9月20日午前10時32分～午後1時58分。排水量511m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 9月21日午前9時30分～午後0時29分。排水量443m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 9月22日午前10時30分～午後1時13分。排水量404m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 9月23日午前10時26分～午後1時29分。排水量455m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 9月24日午前10時31分～午後2時11分。排水量545m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 9月25日午前10時1分～午後1時36分。排水量532m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 9月26日午前10時36分～午後2時33分。排水量586m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 9月27日午前10時～午後1時47分。排水量564m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 9月28日午前10時50分～午後2時44分。排水量581m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 9月29日午前10時22分～午後2時37分。排水量635m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 9月30日午前10時23分～午後2時31分。排水量617m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 10月1日午前10時40分～午後2時50分。排水量620m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 10月2日午前10時46分～午後3時15分。排水量669m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 10月3日午前11時15分～午後5時18分。排水量903m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 10月4日午前10時12分～午後4時22分。排水量921m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 10月5日午後0時10分～午後6時20分。排水量920m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 10月6日午前10時18分～午後3時54分。排水量835m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 10月7日午前10時15分～午後4時16分。排水量898m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 10月8日午前10時28分～午後4時1分。排水量828m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 10月9日午前10時4分～午後3時43分。排水量841m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 10月10日午前11時7分～午後4時23分。排水量783m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 10月11日午前11時6分～午後4時20分。排水量779m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクB 10月12日午前10時17分～午後3時25分。排水量766m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 10月13日午後0時20分～午後5時19分。排水量743m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 10月14日午前10時13分～午後3時19分。排水量761m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 10月15日午前10時02分～午後3時18分。排水量784m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 10月16日午前10時31分～午後5時14分。排水量1,004m<sup>3</sup>

- ・一時貯水タンク J 10月17日午前11時21分～午後9時54分。排水量1,014m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 10月18日午前10時26分～午後5時18分。排水量1,023m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 10月19日午前10時14分～午後3時42分。排水量815m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 10月20日午前10時1分～午後3時40分。排水量842m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 10月21日午前10時7分～午後3時46分。排水量842m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 10月22日午前10時2分～午後4時48分。排水量1,010m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 10月23日午前9時52分～午後3時23分。排水量823m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 10月24日午前11時17分～午後6時。排水量1,004m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 10月25日午前11時59分～午後6時38分。排水量992m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 10月26日午前11時39分～午後4時28分。排水量719m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 10月27日午前10時37分～午後5時25分。排水量1,016m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 10月27日午前11時1分～午後3時39分。排水量690m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 10月28日午前10時19分～午後3時47分。排水量814m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 10月29日午前10時22分～午後3時。排水量691m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 10月30日午前10時39分～午後4時1分。排水量798m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 10月31日午前11時7分～午後4時35分。排水量815m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 11月1日午前9時56分～午後3時12分。排水量784m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 11月2日午前10時12分～午後3時30分。排水量788m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 11月3日午前10時38分～午後4時1分。排水量802m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 11月4日午前10時7分～午後4時45分。排水量991m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 11月5日午前10時13分～午後4時53分。排水量994m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 11月6日午前10時1分～午後2時44分。排水量703m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 11月7日午後0時55分～午後5時41分。排水量711m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 11月8日午前10時31分～午後3時28分。排水量738m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 11月9日午前10時12分～午後4時30分。排水量940m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 11月10日午前10時9分～午後2時58分。排水量718m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 11月11日午前10時21分～午後3時19分。排水量742m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 11月12日午前10時50分～午後3時1分。排水量622m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 11月13日午前11時51分～午後3時58分。排水量613m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 11月14日午前10時36分～午後2時31分。排水量582m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 11月15日午前10時55分～午後3時3分。排水量616m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 11月17日午前10時53分～午後2時41分。排水量566m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 11月18日午前10時17分～午後2時9分。排水量575m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 11月18日午前10時59分～午後2時48分。排水量568m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 11月19日午前10時37分～午後2時16分。排水量542m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 11月20日午前10時5分～午後1時47分。排水量549m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 11月21日午前10時20分～午後1時55分。排水量531m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 11月22日午前10時3分～午後1時28分。排水量508m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 11月23日午前11時3分～午後1時57分。排水量430m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 11月24日午前10時19分～午後0時51分。排水量374m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 11月25日午前10時27分～午後1時17分。排水量421m<sup>3</sup>

- ・一時貯水タンク J 11月26日午前11時15分～午後2時12分。排水量437m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 11月27日午前10時9分～午後1時4分。排水量434m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 11月28日午前10時39分～午後1時27分。排水量415m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 11月29日午前11時31分～午後2時6分。排水量383m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 11月30日午前10時3分～午後0時27分。排水量357m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 12月1日午前11時12分～午後1時38分。排水量361m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 12月2日午前10時28分～午後1時48分。排水量496m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 12月3日午前11時50分～午後3時29分。排水量543m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 12月4日午前10時44分～午後2時25分。排水量548m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 12月5日午前10時21分～午後1時52分。排水量522m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 12月6日午前10時22分～午後1時43分。排水量499m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 12月7日午前10時22分～午後1時50分。排水量517m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 12月8日午前11時3分～午後2時29分。排水量511m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 12月10日午後0時25分～午後7時11分。排水量1,010m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 12月11日午前10時37分～午後3時1分。排水量655m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 12月12日午前10時16分～午後2時。排水量557m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 12月13日午前10時1分～午後1時32分。排水量522m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 12月15日午前10時21分～午後4時37分。排水量935m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 12月17日午前10時40分～午後5時8分。排水量964m<sup>3</sup>

#### <特記事項>

・2月7日午前6時54分頃、サブドレン他浄化設備において警報が発生し、浄化運転が自動停止したことを、当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- ・停止の状況 加圧ポンプ(B)入口圧力低警報発生し自動停止。  
サブドレンの汲み上げは継続。

- ・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。

その後、サブドレン他浄化設備の現場状況を確認し、漏えいがないことを確認。

サブドレン他浄化設備の現場確認を実施した結果、系統内に溜まっていたエアが影響を与えたことが原因であると推定。

その後、サブドレン他浄化設備の系統内のエア抜きを行った後、浄化運転を開始し、当該設備の動作に問題がないことを確認したことから、2月9日午後2時38分に運転状態に異常がないことを確認した。

\*7月7日午前7時32分、物揚場付近海面の油漏えいの影響により、一時貯水タンクAの排水を7月8日～延期する。

## 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6日午前10時28分～午後5時56分。排水量2,044m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	1月13日午前9時55分～午後5時2分。排水量1,942m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	1月24日午前9時52分～午後4時3分。排水量1,670m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	1月27日午前10時1分～午後4時14分。排水量1,690m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	2月4日午前11時24分～午後5時25分。排水量1,535m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	2月13日午前9時32分～午後5時。排水量2,078m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	2月17日午前10時13分～午後4時12分。排水量1,626m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	2月28日午前10時～午後4時28分。排水量1,752m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	3月9日午前9時59分～午後5時37分。排水量2,131m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	3月15日午前10時8分～午後5時41分。排水量2,059m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	3月24日午前10時19分～午後5時5分。排水量1,792m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	3月29日午前10時7分～午後4時49分。排水量1,870m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	4月3日午前10時～午後5時55分。排水量2,191m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	4月10日午前9時30分～午後5時13分。排水量2,170m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	4月18日午前9時59分～午後6時22分。排水量2,305m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	4月29日午前10時33分～午後6時44分。排水量2,286m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	5月5日午前10時17分～午後5時53分。排水量2,104m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	5月8日午前9時31分～午後3時44分。排水量1,752m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	5月18日午前10時1分～午後4時16分。排水量1,721m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	5月21日午前10時5分～午後5時9分。排水量1,954m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	5月29日午前10時21分～午後5時33分。排水量2,028m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	6月4日午前11時2分～午後6時12分。排水量1,983m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	6月11日午前10時1分～午後4時44分。排水量1,864m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	6月18日午前10時24分～午後5時13分。排水量1,923m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	6月28日午前10時21分～午後5時10分。排水量1,874m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	7月3日午前10時18分～午後4時55分。排水量1,830m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	7月12日午前10時26分～午後4時2分。排水量1,560m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	7月13日午前10時39分～午後3時7分。排水量1,209m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	7月20日午前10時13分～午後4時42分。排水量1,799m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	7月27日午前10時0分～午後4時35分。排水量1,828m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	8月5日午前10時22分～午後4時59分。排水量1,828m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	8月10日午前10時0分～午後4時42分。排水量1,852m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	8月15日午前10時7分～午後2時47分。排水量1,300m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	8月22日午前9時55分～午後4時22分。排水量1,789m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	8月31日午前10時25分～午後5時6分。排水量1,837m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	9月5日午前9時39分～午後4時1分。排水量1,783m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	9月12日午前10時～午後4時38分。排水量1,835m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	9月19日午後6時57分～9月20日午前1時58分。排水量1,823m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	9月26日午前10時1分～午後4時20分。排水量1,738m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	10月3日午前10時16分～午後4時21分。排水量1,674m <sup>3</sup>

・一時貯留タンクグループ 1	10月10日午前10時25分～午後4時49分。排水量1,742m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	10月17日午前10時24分～午後5時4分。排水量1,847m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	10月24日午前10時16分～午後5時2分。排水量1,856m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	10月31日午前10時13分～午後4時25分。排水量1,697m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	11月7日午前11時49分～午後6時20分。排水量1,822m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	11月17日午前10時14分～午後6時25分。排水量2,275m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 1	11月23日午前10時24分～午後6時8分。排水量2,127m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 2	12月1日午前10時18分～午後5時38分。排水量1,975m <sup>3</sup>
・一時貯留タンクグループ 3	12月8日午前10時13分～午後4時39分。排水量1,759m <sup>3</sup>

<特記事項>

現時点での特記事項なし

#### 【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15日午前10時40分頃、ブライン配管電動弁追設工事のため陸側遮水壁設備を停止したところブライントクの水位が低下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 陸側遮水壁ブライントク
- ・設備名称 陸側遮水壁設備
- ・設備の状況 陸側遮水壁ブライントクの水位が低下
- ・応急処置 午前11時頃、ブライントクからブラインを陸側遮水壁へ送り出す弁を閉操作したところ水位低下は停止した。

・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。

2月15日予定していたブライン配管電動弁追設工事の電動弁動作試験を中止。

また、2系統に分かれている陸側遮水壁設備のうち、ブライントクの水位低下が確認されていない系統については、準備が整い次第、起動操作を行う。

設備が停止しても陸側遮水壁が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る。

現場調査の結果、2・3号間山側道路の横断部の下部において、陸側遮水壁設備の配管よりブラインが漏れいしていることを午後4時に確認した。漏れいは継続しており、今後止水方法を検討する。

なお、ブラインは汚染しておらず、環境影響も確認されていない。

また、ブライントクの水位低下が確認されていない系統について午後4時8分に運転を再開した。

これまで、陸側遮水壁設備の温度に有意な変動は確認されていない。

2月16日、陸側遮水壁設備の配管からブラインが漏えいしている箇所について、保温材を取り外して確認した結果、配管接合部からの漏えいであることを確認。今後、系統内の残液の回収を実施のうえ、当該箇所の復旧を行う。

2月17日、系統内の残液の回収を完了し、当該箇所の復旧に向けた作業を実施中。

陸側遮水壁の機能維持のため、2月18日午前11時15分、ブライン漏えい箇所復旧までの暫定措置として、運転中のプラント1系から連絡弁を介して、停止中のプラント2系の一部へのブライン供給を開始した。

2月18日午前11時42分に運転後の設備に異常がないことを確認しており、引き続き温度等のパラメータ監視を継続する。

2月20日、陸側遮水壁設備のブラインが漏えいした配管接続部について、配管の位置調整およびカップリングジョイントの交換を実施し復旧した。

2月21日午後10時27分、ブライン供給を停止しているエリアへの供給を再開し、設備に異常が無いことを確認した。

・9月19日午前7時35分頃、陸側遮水壁ブライン供給ポンプが全台停止していることを当社社員が発見。なお、プラントパラメータ、モニタリングポストの指示値に異常はない。

陸側遮水壁ブライン供給ポンプが停止した原因は、構内配電線の影響によるM/C1B母線電圧の一時的な低下であることを確認。

その後、陸側遮水壁の電源設備、設備本体に異常がないことを確認したことから、午後0時20分にブライン供給ポンプを起動し、陸側遮水壁設備の運転を再開。

なお、陸側遮水壁設備の停止期間は数時間程度であるため、陸側遮水壁の凍結状況に問題はない。

#### 【雑固体廃棄物焼却設備】

・4月8日午後10時43分、既設雑固体廃棄物焼却設備(A)のバーナーユニット周辺から軽油が漏れ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 防油堤からあふれている油 約0.4m×2m×1mm
- ・漏えい継続の有無 漏えい箇所近傍の弁を閉止することにより漏えいは停止
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午後11時14分(119番通報)

現場を確認した結果、漏えい箇所はバーナーユニット軽油供給減圧弁下部であり、ここから防油堤(約225cm×60cm×5cm)に漏えいし、防油堤からあふれた。あふれた軽油の範囲は約2m×3m×1mmであった。

4月9日午前0時40分、消防署より既設雑固体廃棄物焼却設備(A)については、当面使用しないよう指導された。なお、当該設備は年次点検中であり、運転を停止していた。

午前2時13分に防油堤に漏えいした軽油、および防油堤からあふれた軽油の回収処理を終了。

午前10時46分、双葉消防本部により「危険物漏えい事故」と判断されたことを確認した。

#### 【増設雑固体廃棄物焼却設備】

・増設雑固体廃棄物焼却設備については、主に伐採木、および可燃性ガレキ類(木材、梱包材・紙等)などを焼却するため、2017年11月より設置工事および焼却試験などを実施していた。

2022年3月16日に発生した福島県沖地震後の点検で、焼却設備では電源設備の固定ボルトの緩

みなどを確認。また、建屋壁面の耐火ボードの剥がれも確認した。

焼却設備については復旧を全て完了し、2022年3月31日に焼却設備設置工事は竣工。

一方、建屋壁面の耐火ボードについては、5月10日に復旧を完了。

このことから、5月11日午後11時6分に焼却運転を開始し、5月12日午前3時59分に目標温度に到達、本設備の運用を開始した。

なお、その後の運転状態に異常がないことを確認。

排ガス中の放射性物質濃度を監視しながら安全最優先で作業を進めていく。

#### 【窒素封入設備】

・2号機原子炉圧力容器および原子炉格納容器内の不活性化のため、窒素封入を実施しているが、窒素封入ラインの信頼性向上を目的として原子炉圧力容器ラインの追設を行い、この追設ラインの通気検査を行う。追設ラインの通気検査に伴い、2号機の窒素封入量を以下のとおり変更する。

<2号機窒素封入量流量変更予定>

(8月23日)

原子炉圧力容器ライン:13.0Nm<sup>3</sup>/h→6.5Nm<sup>3</sup>/h→13.0Nm<sup>3</sup>/h

(8月24日)

原子炉圧力容器ライン:13.0Nm<sup>3</sup>/h→6.5Nm<sup>3</sup>/h→13.0Nm<sup>3</sup>/h

(9月1日)

原子炉圧力容器ライン:13.0Nm<sup>3</sup>/h→6.5Nm<sup>3</sup>/h→13.0Nm<sup>3</sup>/h

・[2号機窒素封入量変更実績]

(8月23日午前10時35分) 原子炉圧力容器ライン:13.0Nm<sup>3</sup>/h→6.5Nm<sup>3</sup>/h

(8月23日午後1時39分) 原子炉圧力容器ライン:6.5Nm<sup>3</sup>/h→13.0Nm<sup>3</sup>/h

・[2号機窒素封入量変更実績]

(8月24日午前10時32分) 原子炉圧力容器ライン:13.0Nm<sup>3</sup>/h→6.5Nm<sup>3</sup>/h

(8月24日午後2時14分) 原子炉圧力容器ライン:6.5Nm<sup>3</sup>/h→13.0Nm<sup>3</sup>/h

・[2号機窒素封入量変更実績]

(9月1日午前10時42分) 原子炉圧力容器ライン:13.0Nm<sup>3</sup>/h→6.5Nm<sup>3</sup>/h

(9月1日午後1時33分) 原子炉圧力容器ライン:6.5Nm<sup>3</sup>/h→13.0Nm<sup>3</sup>/h

#### 【その他設備の不具合・トラブル】

・5月27日午後1時34分頃、モニタリングポストNo.8近傍の周辺監視区域境界連続ダストモニタのA系、およびB系の機器故障が発生し監視が出来ない状態となっている。

なお、その他のダストモニタについては、異常は確認されていない。

また、モニタリングポストについては全て監視可能であることを確認している。

現場を確認したところ、当該ダストモニタの機器を設置している小屋が雨水により浸水していることを確認したが、その後、水位が下がり浸水状態が解消した。今後、小屋内の機器類の確認、および代替機の配備を行う。

なお、ダストモニタの監視が出来ない間の人手による測定の結果は、検出限界値未満であることを午後3時8分に確認した。

その後、機器故障のダストモニタA系は午後6時2分に、B系は午後4時17分に同型機に入れ替えを行い、ダスト測定を再開。これにより、機器故障中であったダストモニタについてはA系、B

系の両系統とも測定可能な状態に復旧。

- 5月28日午後2時51分、使用済セシウム吸着塔一時保管施設(第三施設)において、漏えい検知器が作動したことを示す警報が発生した。

状況は以下のとおりです。

- 発生時刻 午後2時51分
- 発生場所 使用済セシウム吸着塔一時保管施設(第三施設)
- 警報名称 O1BL O4L-B漏えい検出

現場確認の結果、午後3時57分に当該施設から外部への漏えいがないことを確認した。

なお、使用済セシウム吸着塔一時保管施設(第三施設)は、5月22日に発生した茨城県沖を震源とする地震の揺れの影響により、ボックスカルバート内に収容している高性能容器(HIC)内部において、水素の発生が懸念されることから、安全を考慮して一定期間、施設近傍への立入りを禁止しています(震度4以上で立入り禁止)。

このため、当該ボックスカルバート内HICの漏えい有無の直接確認は、水素ガスが自然排出され、施設近傍に立入り可能となる5月31日以降に実施する。

5月31日、ボックスカルバート内の水を採取し、スミヤ測定を実施した結果、バックグラウンド同等であることを確認したことから、午前11時35分、本事象については結露水であると判断した。

#### 【けが人・体調不良者等】

- 2月7日午前9時10分頃、2号機原子炉建屋西側構台前室内において、協力企業作業員が負傷し、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診断されたため、午前10時7分、救急車を要請。

状況は以下のとおり。

- 発生場所 2号機 原子炉建屋西側構台前室内
- 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 重機のクローラ交換作業中、右手薬指を駆動部に挟み負傷

当該負傷者を、救急車で南相馬市立総合病院に搬送した。

- 出発時刻 午前11時18分
- 到着時刻 午前11時55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、「右環指末節骨開放骨折」と確認し応急処置を実施した。

当該負傷者については、南相馬市立総合病院にて診察の結果、「右環指末節骨開放骨折」と診断された。

- 3月22日午前11時40分頃、5号機タービン建屋南側付近において協力企業作業員に体調不良者が発生。

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0時26分、救急車を要請した。

状況は以下のとおり。

- 身体汚染の有無 なし
- 発生状況 作業中に肺の痛みを訴えた。

意識はあり、多少の会話は可能な状態。

当該作業員は、救急車でふたば医療センター附属病院へ到着。

- 救急医療室退出時刻 午後0時49分
- 救急車出発時刻 午後0時51分
- 救急車到着時刻 午後1時5分

その後、医師より入院が必要と判断され、これまで入院加療中となっていた。

4月4日、協力企業より当該体調不良者の診断書を受領。

なお、診断結果については、個人の疾病のため、病名等は控える。

- 本日(3月23日)、昨年(2021年)10月18日に構内で発生した下記人身災害について、富岡労働基準監督署より元請企業ならびに1次請け企業に対して、「労働災害発生後に適切な対応がなされなかったこと」についての指導票が交付された旨、元請企業から以下の連絡を受けた。

昨年(2021年)10月18日、減容処理設備建設エリアにおいて、金属を切断する設備を床に固定するためコンクリート内に埋め込む金物の取付作業を実施中、クレーンを用いて鉄板の吊搬作業を実施していたところ、鉄板に取り付けた仮吊りピースが外れ、地上約5cmの高さから鉄板が落下し、金物取付をしていた協力企業作業員が左手薬指を負傷。状況は以下のとおり。

- 発生時刻:2021年10月18日午後2時頃
- 発生場所:発電所構内減容処理設備建設エリア
- 身体汚染の有無:なし
- 発生状況:鉄板に仮吊りピースの取り付け吊搬作業を実施中、地上約5cmの高さで仮吊りピースが外れ、部材が落下。当該作業を行っていた協力企業作業員の左手小指に鉄板が当たり負傷。

翌日(10月19日)当該作業員は病院にて診察、治療後、出勤。

本来であれば、労働災害発生時に、元請企業を通じ当社へ報告をすべきところ、元請け企業まで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。

- 怪我の大小に関わらず、必ず救急医療室および緊急時対策室へ報告すること
- 作業計画の変更をする場合には、一旦立ち止まり、設計者等に確認をとり施工計画書の見直しを行った上で作業を再開すること

- 4月23日午前7時頃、新事務本館の北側にある道路において、協力企業作業員が歩行中につまづき転倒し、左ひざを打ちつけた。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8時45分救急車を要請し、いわき市医療センターへ搬送。

- 救急医療室退出時刻 午前9時10分
- 救急車1F 出発時刻 午前9時10分
- 救急車いわき市医療センター到着時刻 午前10時7分

いわき市医療センターにて診察の結果、左大腿骨顆部骨折、靭帯損傷疑いと診断された。

- 8月8日午前11時39分頃、5号機タービン建屋2階において、体調不良者が発生し、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判断されたため、午前11時57分、救急車を要請。

状況は以下のとおり。

- 発生場所 発電所構内5号機タービン建屋2階

- ・体調不良者の所属 協力企業作業員
- ・身体汚染の有無 なし
- ・発生状況 5号機タービン建屋2階にて、資機材移動作業の監視中に倒れ、救急医療室にて診断を受けた。

・その後、当該体調不良者は、救急車で双葉医療センターに搬送。

- ・救急医療室退出時刻 午後0時27分
- ・救急車出発時刻 午後0時32分
- ・救急車到着時刻 午後0時50分

・当該体調不良者については、双葉医療センターにて医師の診断を受け、治療後帰宅。

なお、個人の疾病であり、病名等は控える。

## 【その他】

・2021年11月19日午後0時49分頃、淡水化装置(RO3)近傍の関連施設内で作業していた当社社員2名の鼻腔周辺に汚染があることを確認。

状況は以下のとおり。

- ・退出モニタでの測定時刻:午後0時20分
- ・内部取込の可能性の判断時刻:午後1時44分
- ・作業場所:淡水化装置(RO3)近傍の関連施設内
- ・作業内容:凍結防止用ヒータ吸気ダクトの補修
- ・汚染状況:鼻腔内の汚染検査で汚染検出(バックグラウンド約60cpm)
  - ・約150cpm
  - ・約120cpm
- ・汚染箇所:鼻腔周辺

当該社員2名については、午後1時54分、除染により退域基準(4Bq/cm<sup>2</sup>)未満を満足したため、管理対象区域を退域。

また、入退域管理棟救急医療室の医師による問診により異常なしと診断され、午後2時26分、入退域管理棟救急医療室を退室。

なお、内部被ばく線量の評価については、下記の通り。

- ・ホールボディカウンタ測定を実施した結果、セシウム137は検出限界値未満。
- ・鼻腔内の汚染検査の結果より内部被ばくの可能性が否定できないことから、今後詳細な評価を実施する。
- ・なお、淡水化装置(RO3)近傍の関連施設内での作業後のダスト濃度を測定した結果から、内部被ばく線量を試算したところ、記録レベル(2mSv)未満。

内部被ばくの詳細評価の結果、予測実効線量は、2名とも記録レベル(2mSv)未満であった。

・1月6日午後0時48分頃、H4タンクエリアで作業していた協力企業作業員に顔面汚染が確認されたことから、内部取り込みのおそれがあると判断した。

- ・内部取込の可能性の判断時刻:午後0時48分
- ・作業件名:H4タンクエリア雨水タンクカバー修理
- ・汚染状況:鼻腔内の汚染検査で汚染検出(B.G.約150cpm)
  - ・約1,200cpm
- ・汚染箇所:鼻周辺

当該作業員については、午後1時58分、除染により退域基準(4Bq/cm<sup>2</sup>)未満を満足したため、管理対象区域を退域している。

また、入退域管理棟救急医療室の医師による問診により異常なしと診断され、午後4時4分、入退域管理棟救急医療室を退室した。

なお、鼻腔内を採取した試料の分析結果から内部被ばく線量を評価した結果、記録レベル未満であることを確認した。

・2022年1月16日、福島県浜通り地方に津波注意報が発令され、津波発生のおそれがあると判断し、午前0時30分、当直長より発電所構内で作業している当社社員および協力企業作業員に対し、高台への退避指示。その後、福島県浜通り地方に発令されていた津波注意報が解除されたことから、午後2時11分、高台への退避指示を解除。なお、津波注意報発令期間における当発電所の潮位計で確認されたデータを評価したところ、津波高さは約40cmと推定。また、プラントパラメータ及びモニタリングポスト指示値については、有意な変動なし。

その後、1月18日、港湾内に設置されている刺し網について目視確認を行い、津波の影響のないことを確認した。

・1月19日、護岸地下水観測孔No.1-12における放射能分析結果(1月18日採取分)において、全ベータの値が、至近の分析結果と比較して上昇していることを確認。なお、海側遮水壁の外側の海水分析結果に有意な変動は見られていない。

・1月22日、護岸地下水観測孔No.1-16における放射能分析結果(1月21日採取分)において、セシウム137の値が、至近の分析結果と比較して上昇していることを確認。なお、海側遮水壁の外側の海水分析結果に有意な変動は見られていない。

・2月18日午後2時34分、1~4号機車両ゲート付近において、油らしき物の漏えい跡を委託警備員が発見したと緊急時対策本部に連絡が入った。当社社員が調査を実施したところ、No.2資材倉庫前道路、1~4号機車両ゲート付近~汐見坂~1号機タービン建屋北側道路上に漏えい跡を確認。拡大防止処置として当該滴下箇所の油膜を吸着マットで処置を実施。双葉消防本部には午後4時30分連絡(119番通報)し、午後5時17分、富岡消防署により「車両からの油滴下事象と推定」と判断。午後5時24分、給油所付近の駐車場に駐車中のユニック車が油の漏えい源であることを確認し、当該車両の漏えい箇所に対して拡大防止処置を実施。漏えいした油については、側溝への流入がないことを確認している。

・3月16日午後11時36分頃、福島県沖を震源とする地震(マグニチュード7.3)が発生。(双葉町:震度6弱、大熊町:震度6弱)

福島第一原子力発電所については、現在のところ、地震による主要設備の異常、モニタリングポストの指示値やダストモニタの指示値の有意な変動は確認されていない。

なお、福島第一原子力発電所において観測された地震計の数値は以下のとおり。

- ・福島第一原子力発電所
  - 水平:221.3ガル(6号機)
  - 垂直:202ガル(6号機)

3月16日福島第一原子力発電所構内において、火災報知器が作動。

状況は以下の通り。

- ・発生場所 事務本館(3月16日午後11時36分)
  - 5号機タービン建屋2階(3カ所)(3月16日午後11時50分)
- ・双葉消防本部への連絡時刻 3月17日午前0時5分(一般回線)

当社社員による現場確認の結果、火や煙の発生等、異常がないことを確認。  
3月17日午前2時7分、富岡消防署により事務本館および5号機タービン建屋2階3カ所の火災報知器の作動について「誤報」と判断された。

[3月17日午前0時50分現在]

- ・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) 異常なし
- ・使用済燃料プール冷却設備(1～6号機、共用プール) 異常なし
- ・3月17日午前0時18分、水処理設備の運転を停止。パラメータに異常なし。

[3月17日午前1時現在]

- ・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 以下のとおり
- ・構内線量表示器指示値 有意な変動なし
- ・構内排水路モニタ指示値(物揚場以外) 有意な変動なし
- ・海水放射線モニタ指示値 有意な変動なし
- ・構内排水路モニタ指示値(物揚場)については、地震前の60Bq/Lから230Bq/Lに上昇を確認。(高警報値:1,500Bq/L)
- ・構内連続モニタについては以下のとおり。
  - 1/2号西側法面  $1.47 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup> (高警報値: $5 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>)
  - 1号海側(2.5m 盤)  $1.11 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup> (高警報値: $5 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>)
  - 3号海側(2.5m 盤)  $1.55 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup> (高警報値: $5 \times 10^{-5}$  Bq/cm<sup>3</sup>)
- ・3月17日午前1時、ALPS処理水タンク水位指示に異常がないことを確認。
- ・3月17日午前1時5分、1～4号機、5・6号機、共用プール水位に異常がないことを確認。
- ・3月17日午前1時19分、当社社員による高台パトロールを開始。

[3月17日午前2時現在]

- 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) 異常なし
- 使用済燃料プール冷却設備(1, 4, 6号機、共用プール) 異常なし
- ・3月17日午前1時頃より2号機原子炉建屋の構内連続ダストモニタの低下傾向を確認。
  - $3.7 \times 10^{-3}$  Bq/cm<sup>3</sup>(高警報値: $1 \times 10^{-3}$  Bq/cm<sup>3</sup>)
- ・3月17日午前1時現在の構内連続ダストモニタ1/2号機法面、1号海側、3号海側の数値に対して低下傾向を確認。  
その他構内連続ダストモニタは、有意な変動なし。
- ・3月17日午前1時30分、構内排水路モニタ指示値(物揚場)の低下傾向を確認。
- ・5号機使用済燃料プール冷却設備は地震に伴い自動停止していることを確認。
- ・現在、冷却が停止している2号機および5号機使用済燃料プール冷却設備のプール水温度評価については、以下のとおり。
  - (2号機)運転上の制限である65℃に到達しない。
  - (5号機)運転上の制限である65℃に到達する時間は、約11日程度。

- ・ろ過水純水装置の汚泥装置油圧ポンプより、数分に1滴程度の油滴下を確認し、弁閉止操作により油の滴下停止を確認しました。(漏えい量 50cm×50cm×1mm)
- ・5号機および6号機原子炉建屋オペレーティングフロアにおいて、水溜まりがあることを確認。水溜まりは地震による使用済プール水の揺れにより同プールから溢水したものと推定している。

(発生場所)6号機原子炉建屋オペレーティングフロア 4箇所

(発見時刻)午前2時20分頃

(漏えい範囲)南西 0.3m×0.5m×1mm

南東 0.2m×0.2m×1mm

北東 0.2m×0.2m×1mm

北西 0.2m×0.2m×1mm

(発生場所)5号機原子炉建屋オペレーティングフロア 4箇所

(発見時刻)午前2時35分頃

(漏えい範囲)南西 5.0m×5.0m×1mm

南東 1.0m×0.5m×1mm

北東 1.0m×0.5m×1mm

北西 1.0m×0.5m×1mm

なお、5,6号連続ダストモニタに有意な変動なし。

- ・3月17日午前2時45分に6号機タービン補機冷却系(純水)サージタンクの水位低下(55mm/h)を確認しました。詳細については現在確認中。
  - ・なお、現時点においてその他漏えい等の異常は確認されていない。
  - ・3月17日午前2時45分、既設淡水化装置にウルトラフィルタ洗浄水槽の底部固定ボルトより、鉛筆2本分程度の太さの漏えいを確認しました。水槽の隔離を実施し、漏えいは堰内に留まっていることを確認している。  
漏えい範囲 6m×6m×1m(漏えいした水は淡水化処理した後の淡水)
  - ・3月17日午前2時50分、高台タンクパトロールにおいてJ5タンクおよびG6タンクエリアにて、堰の塗装のめくれを確認。なお、当該タンクエリアの周囲に漏えい等は確認されていない。
  - ・3月17日午前3時、ストロンチウム処理水タンク(H8-A3)の位置ずれを確認しました。なお、連結配管からの漏えい等は確認されておらず、タンクの水位に有意な変動も確認されていない。
  - ・2号機使用済燃料プール冷却設備については、スキマサージタンクの水位低下が確認されたことから隔離のため、3月16日午後11時59分、手動停止し、その後、水位低下は停止した。
  - ・3号機使用済燃料プール冷却設備については、運用停止中で、異常なし
  - ・5号機使用済燃料プール冷却設備については、自動停止
  - ・6号機使用済燃料プール冷却設備については、3月17日午前2時00分に運転継続している事を確認
- 津波および潮位の状況について
- ・1-4号機取水口開渠に設置している潮位計において、  
3月17日午前1時33分に津波高さは最大20cmを確認。

○格納容器の水位および圧力について

- ・現時点において有意な変動は確認されていない。
- ・引き続き、傾向監視を継続する。
- ・なお詳細な確認には数時間程度要するため、改めてお知らせする。

○タンクの位置ずれについて

- ・津波注意報が発令されていたことを踏まえ、タンクエリアパトロールは高台(33.5m 盤)を先行実施している。
- ・現時点において、H8 タンクエリアの A3 タンクに位置ずれが確認されているが、連結配管等からの漏えい、およびタンク水位に有意な変動は確認されていない。
- ・また、J5, G6 タンクエリアにおいて、堰の塗装にめくれが確認されているが、漏えいは確認されていない。
- ・なお、安全を考慮し、明るくなってから、タンク位置ずれの本格的な現場確認を実施する。

○コンテナの転倒について

- ・安全を考慮し、明るくなってから現場確認を実施する。

○地震計について

- ・3 号機原子炉建屋 1 階、5 階、およびタンクエリア 4 箇所に設置している地震計において、地震データが取れていることを確認した。
- ・今後、地震データを評価する。

○陸側遮水壁について

- ・陸側遮水壁の冷媒を供給するポンプにおいて、過電流を検知し、ポンプが自動停止した。
- ・測温管等の温度の状況について、有意な温度上昇は確認されていない。
- ・なお、温度指示不良と思われる変動が 3 箇所確認されたが、今後詳細を確認する。

○現在実施しているパトロールの状況について

- ・上部からの落下物等に留意しながら、安全を最優先に進めている。
- ・水漏れ等の異常を確認した場合は速やかにお知らせする。

○タンクの水位計について

- ・ALPS 処理水等タンクの一部の水位計に RL(水位計測範囲) 逸脱が確認されていましたが、本日(3 月 17 日) 午前 4 時 31 分に漏えい等の異常がないことを確認。

○今後、海側の設備を含めて、安全を最優先にパトロールを進める。

- ・なお、2 号機の使用済燃料プール冷却設備については、準備ができ次第運転を再開する。

○3 月 16 日午後 11 時 37 分、陸側遮水壁設備について、供給ポンプの過電流検知により自動停止していることを確認。なお、温度については現在確認中。

○3 月 17 日午前 4 時 8 分、5 号機の使用済燃料プール冷却設備については、運転を再開した。

○3 月 17 日午前 4 時 10 分、ろ過水設備の西側にある雨水を保管しているノッチタンクより指 3 本分程度の太さの漏えいを確認。

○運用補助共用施設(共用プール建屋)において、水溜まりがあることを確認。水溜まりは地震による使用済燃料プール水の揺れにより同プールから溢水したものと推定している。

- ・発生場所・漏えい範囲 共用プール北東、南西レール付近

0.3m×3.0m×1mm

北側真空乾燥装置冷却ユニット東

1.0m×1.0m×1mm

○5 号機原子炉建屋空調設備については、空調隔離弁が全閉し、自動停止していることを 3 月 17 日午前 4 時 55 分に確認。

- ・なお、モニタ指示値に有意な変動は確認されていない。

○1 号機原子炉格納容器圧力について、一度上昇し、低下していることを 3 月 17 日午前 5 時 48 分に確認。

- ・地震発生前(3 月 16 日午後 10 時 30 分):0.13kPa
- ・地震発生後(3 月 16 日午後 11 時 37 分):0.28kPa
- ・その後 (3 月 17 日午前 5 時 37 分):0.00kPa

・なお、1 号機原子炉建屋連続ダストモニタについては、午前 5 時 59 分に有意な変動がないことを確認している。

○3 月 17 日午前 4 時 30 分頃、区分Ⅲパトロールにて淡水化装置(RO-2) 亜硫酸ソーダタンクがスロッシングによる漏えいを確認。漏えいは堰内に留まっていることを確認した。

・なお、漏えい範囲は、1m×1m×1mm。

○3 月 17 日午前 5 時頃、設置工事中原水ろ過水純水汚泥増設排水設備の処理水タンクに亀裂があり、内部のろ過水が漏えいしていることを確認した。

・なお、同設備は試運用中であり、放射性物質の漏えいはない。

○3 月 17 日午前 5 時 13 分、区分Ⅲパトロールにて以下を確認。

- ・高性能 ALPS サンプルタンク(A, C)の位置ずれ
  - ・増設 ALPS サンプルタンク(A, C)の位置ずれ
- ・なお、漏えい等は確認されていない。

○運用補助共用施設(共用プール建屋)において午前 6 時 25 分に排気放射線モニタのサンプルポンプが停止していることを確認。準備がいき次第、運転再開する。

○3 月 17 日午前 6 時 25 分に 6 号機タービン補機冷却系の海水ポンプ(A) 冷却水の入口弁下流から漏えいしていることを確認。

○3 月 17 日午前 6 時 29 分に海水ポンプを(A)から(B)へ切り替え、海水ポンプ(A)の冷却水の隔離を行い、タービン補機冷却系サージタンクの水位低下の停止を確認。

・なお、冷却水は純水であり、放射性物質の漏えいはない。

○3 月 17 日午前 6 時 30 分現在、モニタリングポスト、周辺監視境界連続ダストモニタ、構内連続ダストモニタに有意な変動なし。

・なお、2 号原子炉建屋 1 階の連続ダストモニタについては、午前 4 時 39 分に高警報がクリアし、その後も低下傾向を確認している。

- 1号機原子炉格納容器圧力については、0.00kPaに到達後、変化がないことを確認した。
- 2号機原子炉格納容器圧力については、以下のとおり。  
地震発生前(3月16日午後11時30分):3.15kPa  
地震発生後(3月17日午前2時26分):3.22kPa  
その後(3月17日午前6時50分):3.07kPa
- 3号機原子炉格納容器圧力について0.45kPaで変化がないことを確認した。
- 3月17日午前6時29分4号原子炉建屋カバー建屋内に梁のような鉄骨が落下していることを確認した。
- 3月17日午前7時38分2号機使用済燃料プール冷却設備の運転を再開。  
現場確認後、異常がないことを確認。

[3月17日午前8時現在の状況]

- 下記4件の漏えいの報告がない設備について、漏えい等の異常がないことを確認。
  - ・滞留水移送設備
  - ・セシウム吸着装置等
  - ・淡水化装置等
  - ・多核種除去設備等
- 下記3件の設備について漏えい等の異常がないことを確認。
  - ・サブドレン他浄化設備
  - ・陸側遮水壁設備
  - ・地下水バイパス設備
- なお、各設備の停止状態に異常がないことおよび火災がないことを確認している。
- 1～3号CST路注設備、共用FPC設備、使用済燃料プール二次系設備、電源設備のパトロールが完了。
- モニタリングポスト、周辺監視境界連続ダストモニタ、構内連続ダストモニタに有意な変動なし。
- 排水路モニタの内、物揚場PSFモニタが低下後、変化がないこと、その他有意な変動がないこと確認。
- また、1号機原子炉建屋1階連続ダストモニタが $5.7 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ で上昇中であること、2号機原子炉建屋1階連続ダストモニタは低下傾向であることを確認。  
その他の建屋内モニタは変動がないことまたは低下傾向であることを確認。
- 5,6号機原子炉建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋、雑固体廃棄物焼却建屋について、漏えい等の異常がないことを確認。

[3月17日午前9時までの確認状況]

- 発電所構内の一時保管エリアaに保管中のコンテナ6基が転倒し内容物が出ていることを確認した。転倒したコンテナのうち、5基が使用済保護衣、1基は鉄くずが保管されており、内容物の線量測定をした結果、バックグラウンド相当であることを確認。
- 構内道路の一部にアスファルトの亀裂が確認されましたが、通行に支障はない。
- サブドレン集水タンクNO.1の防水塗装に剥がれが確認されたが、タンク機能に影響はない。

- タンク水位計指示値不良38台のうち27台は、初期化により復旧している。  
残り11台については、予備品を使用して復旧する予定。

[3月17日午前10時までの確認状況]

- 3月17日午前9時10分、5号機原子炉建屋5階から4階の階段踊り場に水たまりがあることを発見。水の滴下は止まっている。
- 発電所構内の複数のタンクエリアにおいて、多数の汚染水タンクが滑動していることおよび堰内の防水塗装に破損があることを確認。  
現在、詳細な基数について確認中。  
なお、タンクは基礎固定せず滑動する設計となっている。
- 1号機原子炉建屋内連続ダストモニタの指示値上昇の確認について、その後、上昇前のレベルまで低下したことを確認した。
- 物揚場PSFモニタ上昇について、サンプリングの結果、排水路本流とモニタ集水槽の全ベータの値に差がないことから、モニタ検出器自体が汚染されたものと判断した。
- 3月17日午前10時、5号機原子炉建屋において、放射性液体漏えい警報が発生。  
今後、現場確認を実施する予定。

[3月17日午前11時までの確認状況]

- 5号機 原子炉建屋で発生した漏えい検知警報について、現場確認の結果、残留熱除去海水系の配管貫通部より、指4本程度の太さで室内に流入していることを確認。
- Fエリアのタンク6基について、フランジ部より2秒に1滴の滴下していることを確認した。なお、滴下した水については堰内に留まっている。
- 雨水モバイル受入タンク(A)の受入配管から連続的に滴下していることを確認。
- 雨水処理設備RO膜ユニット(A)A-1入口配管付近より1滴/分の滴下を確認。  
なお、滴下した水については堰内に留まっている。  
また当該設備については現在停止中であり、今後、当該部の養生を実施する予定。
- 滞留水移送設備等については準備が整い次第復旧を開始する。

[3月17日午後0時までの状況]

- 5号機原子炉建屋階段踊り場における水たまりについて現場確認をした結果、3階、4階、および4階から5階の階段室踊り場に水たまりを確認。  
水たまりについては、燃料プール水の揺れにより同プールから溢した水が水面近傍の空調ダクトに流入し、つなぎ目部より滴下したものと推定。  
現在、滴下は停止しており、水たまりについては拭き取りを実施した。
- H2エアータンクC3-D3タンク間の連結管において、連結管付根部の下部に水たまりを確認。現在、付根部からの滴下はなく、堰内に留まっている。
- 下記の漏えい箇所について漏えいが停止したことを確認。
  - ・原水ろ過水純水汚泥増設排水設備の処理水タンクからのろ過水漏えい
  - ・既設淡水化装置のウルトラフィルタ洗浄水槽からの淡水化処理水漏えい
- タンク水位計指示不良については更に1台が復旧し、38台中28台が復旧完了している。残り10台については予備品を使用して復旧する予定。
- 5・6号機ゲートから海抜2.5mエリアの海側に向かう道路で陥没が確認され、

当該箇所の通行が不可となっている。

[3月17日午後1時30分までの状況]

- 区分Ⅲパトロールが完了。パトロールにおいて確認された水漏れ等の不具合に対しては、対策を講じる。  
なお、引き続き定例のパトロールにおいても現場設備の状況を注視してまいる。
- 滞留水移送設備の滞留水移送ポンプ全台の起動を完了し、起動後の健全性が確保されていることを確認した。
- Fタンクエリアのタンク6基について、滴下箇所の養生が完了した。(11カ所)

[3月17日午後2時30分までの状況]

- 運転員の定例パトロールにおいて3号機廃棄物処理設備建屋1階において、以下の配管貫通部から水の流入を確認。
  - ・使用済燃料プール設備1次系ろ過脱塩器(B)の入口配管貫通部(鉛筆1本分の太さ)
  - ・同系出口配管貫通部(1秒間に5～6滴)
- 流入した水は堰内に留まっている。
- H2エリア堰内C3-D3タンク連結管付け根下部の水たまりについて、分析結果より雨水と判断した。
- 5号機原子炉建屋オペレーションフロアにおいて、燃料プール水の揺れにより溢水した水の拭き取りが完了した。
- 6号機原子炉建屋オペレーションフロアにおいて、燃料プール水の揺れにより溢水した水の拭き取りが完了した。
- 港湾にある設備の点検結果については以下のとおり。
  - ・1-4号護岸エリア、5-6号護岸エリアのフェーシング等にひび割れを確認。
  - ・メガフロート北側護岸ブロックにずれがあることを確認。
  - ・その他護岸周辺設備に異常は確認されていない。
- 一時保管エリア(f)で地震発生以前に破損が確認されていたコンテナについて、今回の地震で破損状況の拡大を確認。当該コンテナの内容物は使用済保護衣であり、内容物の線量はバックグラウンドと同等であることを確認した。
- 一時保管エリア(N)において屋根の一部が破損していることを確認。

[3月17日午後4時までの状況]

- 一時保管エリアaで転倒していたコンテナ6基の内容物について詳細確認を実施したところ、4基が使用済保護衣、2基が鉄くずであることを確認。  
なお、転倒したコンテナについては、積み直しが完了した。
- 5号機原子炉建屋で発生した残留熱除去海水系配管貫通部からの流入について、分析の結果、5号機タービン建屋滞留水が流入したものと判断したことから、同建屋へ仮設ポンプにて移送を開始した。
- ろ過水設備の西側にある雨水を保管しているノッチタンクから漏えいした水の分析結果より雨水と判断した。
- 陸側遮水壁設備について、自動停止していた設備の復旧が完了した。
- 一時保管エリア(N)について、詳細に確認を実施したところ屋根は破損していないことを確認した。

[3月17日午後6時30分までの状況]

- 一時保管エリアbについて、区分Ⅲパトロール後の詳細確認の結果、保管中のコンテナ数基が転倒し内容物が出ていることを確認。  
また、傾いているコンテナが数基あることを確認。  
なお、内容物の線量測定をした結果、バックグラウンド相当であることを確認。  
今後、準備が整い次第復旧を開始する。
- サブドレン他浄化設備について、復旧が完了した。
- 運用補助共用施設(共用プール建屋)において、燃料プール水の揺れにより溢水した水の拭き取りが完了した。

警戒事態該当事象(所在町で震度6弱以上の地震発生)における地震後パトロールの結果、午後7時15分、確認された設備トラブルが発電所運営に影響を及ぼすことがないと判断した。

よって、これより通常の監視態勢へ移行する。

[3月17日午後8時30分までの状況]

- 3号機 廃棄物処理設備建屋1階の配管貫通部からの水の流入について、ろ過脱塩器(B)室を確認したところ、内部に水たまりを確認。  
燃料プールの水揺れによりスキマサージタンクへ流入した水が配管から流出したものと判断している。
- 5号機原子炉建屋で発生した残留熱除去海水系配管貫通部からの流入箇所の応急的な止水処理の結果、指4本程度の太さから、3秒に1滴程度まで減少したことを確認した。

[3月17日午後9時30分までの状況]

- タンク水位計の指示不良については、水位計10台の復旧が完了し、38台全数の復旧が完了。  
復旧した水位計の他、全ての水位計の指示について異常のないことを確認した。

[3月18日午後1時30分までの状況]

- 淡水化装置(RO-2)亜硫酸ソーダタンクのスロッシングによる堰内漏えいについては、拭き取り清掃を行い異常の無いことを確認した。
- 雨水モバイル受入タンク(A)の受入配管からの滴下については、配管内の水抜きを行い漏えいが止まったことを確認した。  
なお、当該機は(B)系が運用可能なため運用に支障なし。

[3月18日午後4時30分までの状況]

- 多核種除去設備で処理する前と後の水を保管している中低濃度タンクについては、全数確認が終了し、160基のずれを確認したが、漏えいのないことを確認した。  
なお、当該タンクは基礎に固定しておらず、ずれる設計となっている。
- 一時保管エリアbで転倒していたコンテナについては、積み直しが完了。
- 運用補助共用施設(共用プール建屋)の排気放射線モニタのサンプルポンプの停止については、運転を再開し異常のないことを確認した。

[3月19日午後2時までの状況]

- 雨水処理設備RO膜ユニット(A)A-1入口配管付近より確認されていた1滴/分の滴下について、滴下が停止したことを確認した。

また、当該部への養生を行った。

○3号機廃棄物処理設備建屋1階の配管貫通部から確認された水の流入について、流入が停止したことを確認した。

また、流入した水について拭き取りを行った。

[3月20日午後3時までの状況]

○本日(3月20日)午前7時22分頃、サブドレン集水タンクNo.7接続配管から水が漏れ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。

- ・発生場所(設備名称)サブドレン集水タンクNo.7
- ・漏れい箇所 接続配管
- ・漏れい範囲 堰内の深さ30mm
- ・拡大防止処置 サブドレン集水タンクNo.6へ移送していたサブドレン中継タンクNo.3の移送ポンプを停止した
- ・漏れい継続の有無 漏れいの状況については、滴下程度に収まり、配管保温材から滴下している状況(1滴/5秒)ですが、滴下している水については養生を実施済み。サブドレン集水タンクNo.1~7の水位に異常な変動はなし。
- ・外部への影響 漏れいした水は堰内(高さ200mm)に留まっている。漏れい箇所については引き続き確認を実施。

○本日タンクエリアパトロールにおいて、Eタンクエリアの内堰の雨水の水位が、昨日6cmの所、3cmに低下していることを確認。水位測定場所近傍に漏れい痕らしきものを確認したが現状、漏れいがないことを確認。

今後、堰内雨水水位の変化の有無を継続して確認するとともに、準備が整い次第、漏れい痕の確認された箇所に対する補修作業を実施予定。

なお、Eタンクエリアのタンク水位に変化がないこと、Eタンクエリア以外のタンクエリアの内堰の雨水水位の低下がないことを確認しています。建屋滞留水の移送状況について、パトロール及び警報監視において、漏れい等の異常はなし。

[3月21日午後5時までの状況]

○昨日(3月20日)のEタンクエリアの内堰の雨水の水位が、昨日3cmの所、1cm程度に低下していることを確認。水位測定場所近傍の漏れい痕の確認された場所については補修作業を実施中。現状、漏れいがないことを確認。今後も、堰内雨水水位の変化の有無を継続して確認する予定。

○昨日(3月20日)のサブドレン集水タンクNo.7接続配管からの水の漏れいのその後の状況は下記の通り。

・堰内の水についてトリチウムを分析した結果、検出限界値(77Bq/l)未満であることから、午後0時15分、雨水と判断。

○本日(3月21日)、午前11時39分、2号機タービン建屋西側にあるサブドレンピットNo.23のサンプリングを実施した際、採水容器に油らしき物を確認。当該サブドレンピットの油分分析を行ったところ、油分が9.8mg/l検出。

なお、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0.3mg/l)であることを確認。

また、サブドレンピットNo.23及び連結管で繋がっているNo.24~No.27と中継1タンク系統の汲み上げを停止。

今後、サブドレンピットNo.23周辺のピット内における油分の有無や原因の調査を実施。状況は下記の通り。

- ・中継タンクNo.1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。
- ・この結果、No.23~No.27を除く中継タンクNo.1系統の汲み上げを、午後2時36分再開。

○本日(3月21日)、午前11時2分頃、既設多核種除去設備建屋西側において、移送配管の漏れい検知器の作動を協力企業作業員が確認。状況は以下の通り。

- ・発見時刻 午前11時2分頃
  - ・発生場所 既設多核種除去設備建屋西側
- なお、目視したところ現場に水漏れがないこと確認。その後の状況は下記の通り。
- ・配管は、RO濃縮水の移送配管、現場にて測定した結果、周辺450cpmに対して、検知器周辺が750cpmであることを確認。この結果から、現時点では雨水・結露水であると特定することが難しいと判断。
  - ・漏れい検知器外への漏れいは確認されていないが、念のため養生を実施。
  - ・3月23日、現場確認を実施し、保温材内部の水を採取し測定したところ、バックグラウンド350cpmに対し、バックグラウンド同等であることを確認。以上より、午後1時30分、配管からの漏れいではなく、結露水等と判断した。なお、これまで「漏れい検知器」と記載していたが、「濡れ感知器」に訂正する。

[3月24日までの状況]

○5号機原子炉建屋空調設備については、3月17日午前4時55分に空調隔離弁が全閉し、自動停止していることを確認していたが、3月24日、空調隔離弁を全開にしたことから、同日午後3時35分に原子炉建屋空調設備の運転を再開した。

[4月7日までの状況]

○Fエリアのタンク6基のフランジ部からの滴下について、滴下箇所の補修を実施のうえ、その後経過観察をおこない、4月7日午後2時に補修箇所からの滴下がないことを確認した。

・3月25日午後0時8分頃、福島県沖を震源とする地震が発生。発電所周辺町での最大震度は4。(気象庁発表)  
福島第一原子力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:16.9ガル、垂直:12.6ガル。  
福島第一原子力発電所の現在の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・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) 異常なし
- ・使用済燃料プール冷却設備(1, 2, 5, 6号機、共用プール) 異常なし

※3, 4号機は地震前から停止中

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| ・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 |

地震後に実施していた区分Ⅱのパトロールが午後2時44分に完了し、設備に異常がないことを確認。

この地震による社員、協力企業作業員にケガ人の発生なし。

- ・3月30日午後1時42分、正門脇にある電気絶縁油タンクのバルブ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×50cm×1mm×1箇所<br>約20cm×20cm×1mm×2箇所 |
| ・拡大防止処置   | 電気絶縁油タンク堰内に留まっている                        |
| ・漏えい継続の有無 | なし                                       |

- ・双葉消防本部への連絡時刻 午後1時52分(119番通報)

午後2時30分、富岡消防署により「油漏えい事象」と判断された。

油の漏えい跡3箇所について、拭き取りと回収が午後2時45分に完了。

また、油の漏えい跡が確認された上部にあるバルブフランジ部について、袋養生を実施。

なお、現在漏えいは確認されていない。

- ・4月4日午後7時29分頃、福島県沖を震源とする地震が発生。

発電所周辺町での最大震度は4。(気象庁発表)

福島第一原子力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:6.7ガル、垂直:5.8ガル。

福島第一原子力発電所の現在の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・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(1,2,5,6号機、共用プール) | 運転継続 |

※3,4号機は地震発生前から停止中

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| ・雑固体廃棄物焼却設備パラメータ      | 異常なし    |
| ・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 |
| ・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 |

- ・4月13日午前10時28分頃、FタンクエリアのJ2から水が滴下していることを当社社員が発見した。

状況は以下のとおり。

- |             |                |
|-------------|----------------|
| ・発生場所(設備名称) | Fタンクエリア        |
| ・漏えい箇所      | J2タンクフランジ部     |
| ・漏えい範囲      | 約3cm×5cm×深さ1mm |

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| ・漏えい継続の有無 | 9分に1滴程度          |
| ・外部への影響   | 漏えいした水は堰内に留まっている |

また、滴下に対し、受けの設置を完了した。

- ・4月19日午前8時16分頃、福島県中通りを震源とする地震が発生。

発電所周辺町での最大震度は4。(気象庁発表)

福島第一原子力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:6.9ガル、垂直:6.1ガル。

福島第一原子力発電所の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・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(1,2,5,6号機、共用プール) | 運転継続 |

※3,4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 |

- ・5月22日午後0時24分頃、茨城県沖を震源とする地震(マグニチュード5.8)が発生。

発電所周辺町での最大震度は4。(気象庁発表)

福島第一原子力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:44.2ガル、垂直:38.5ガル。

福島第一原子力発電所の午後0時50分時点の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・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, 5, 6号機、共用プール) | 運転継続 |

※3, 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 |

・現在、区分Ⅱのパトロールを実施中。

地震の大きさは、マグニチュード6.0(5月22日午後2時20分気象庁が更新情報を発表)

区分Ⅱのパトロールが5月22日午後4時30分に完了し、設備に異常がないことを確認。

なお、陸側遮水壁設備については、運転継続していることを確認。

また、地震計の観測記録については、確認して設備の評価に活用する。

地震によるけが人の発生は確認されていない。

- ・7月7日午前7時32分、物揚げ場付近の海面に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	海面 約2m×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	午前7時39分

当社社員が現場を確認したところ、発電所構内物揚げ場排水路出口に約5m×15mの油膜があり、そこから港湾内護岸付近の海面に約2m×5mで浮遊していること、付近に火気が無いことを確認した。

状況は以下のとおり。

・漏えい継続の有無	確認中
・拡大防止処置	準備中
・海上保安部への報告時刻	午前7時42分

油の拡大防止処置として、午前10時15分、港湾内護岸付近に浮遊している油膜の外側にオイルフェンスを設置した。また、吸着マットにより浮遊している油膜の回収を実施している。

なお、発電所構内物揚場排水路出口付近にも吸着マットを設置しており、その上流側に少量の油が継続して溜まっていることを確認している。

漏えいの原因については引き続き確認中。

発電所構内物揚場排水路出口付近に土嚢を設置し、その上流側にある油膜について、引き続き吸着マットによる処理を実施中だが、海側については、港湾内護岸付近に浮遊していた油膜を含め、吸着マット等による処理を完了している。

また、漏えいの原因について調査したところ、発電所構内物揚場付近に駐車していた油抜き済みのトレーラーから残油が漏えいし、排水路へ流入していたものと判断した。

漏えいは停止していますが、念のためトレーラー下部へ受け容器を設置済み。

なお、排水路への流入抑制対策として、当該トレーラー近傍に土嚢ならびに吸着マットを設置した。油の漏えいの原因となった発電所構内物揚場付近に駐車していたトレーラー近傍にある発電所構内物揚場排水路開口部から排水路出口を繋ぐ暗渠において、漏えいした油が付着していることを確認したことから、準備が整い次第、洗浄作業を実施する。

なお、発電所構内物揚場排水路出口付近には土嚢と吸着マットを設置しているため、引き続き漏えいした油はその上流側に留まっており、海側への漏えいは確認されていない。

発電所構内物揚場付近に駐車していたトレーラーからの油漏れにより、近傍にある発電所構内物揚場排水路開口部から排水路出口を繋ぐ暗渠に付着した油について、洗浄作業が終了した。

その後、海面に油は確認されていない。

また、7月8日午後3時19分、本件について、消防署から「油漏えい事象」と判断された。

・7月26日 午前10時20分、第3セシウム吸着塔一時保管施設西側25tトレーラから油が漏えいしていることを当社社員が発見した。

状況は以下のとおり。

・発見時刻	午前10時20分
・発生場所	発電所構内 第3セシウム吸着塔一時保管施設西側 25tトレーラ
・発見者	当社社員
・双葉消防本部への連絡時刻	午前10時22分

現場を詳細に確認した結果、25tトレーラ燃料タンクからの燃料油と判断した。

漏えい範囲は、路面上で約10m×1.5mであること、漏えいの継続がないことを確認した。

なお、近傍の道路側溝へ流入した燃料油は、流入箇所から下流側の35m先の直接目視できる箇所へ至っていないことを確認したことから、排水路および海への流出はなし。

・拡大防止処置 側溝内は土嚢積みを実施した。

側溝内および路面上は吸着マットによる油拭き取りを実施中。

本事象については、富岡消防署により「車両からの油漏れ事象」と判断されたことを午前11時5分確認した。

・8月3日、午後1時15分、免震重要棟前駐車場の消防車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。

状況は以下のとおり。

・発見時刻	午後1時15分
・発生場所	免震重要棟前駐車場
・発見者	協力企業作業員
・双葉消防本部への連絡時刻	午後1時23分

現場を確認したところ、駐車場内約1m×約15mの油膜、側溝内約30cm×約30mの油膜を確認。側溝には土嚢及び吸着マットを設置し拡大防止を図るとともに油の回収作業を実施。

また、排水路及び海洋への流れ込みはなく、付近に火気が無いことを確認。

流れ出た油に関しては、免震重要棟前駐車場の資機材エリアに仮置きされている作動油缶に付着していた油が雨により流れ出たものであることを確認。

なお、午後2時20分、富岡消防署により「油漏えい事象」と判断されたことを確認。

・8月4日、午前9時48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。(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:18.5ガル、垂直:12.8ガル

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, 2, 3号機)	運転継続

※4号機は地震発生前から停止中

・使用済燃料プール冷却設備(1, 2, 5, 6号機、共用プール)運転継続

※3, 4号機は地震発生前から停止中

・陸側遮水壁設備	運転継続
・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10時2分から区分Ⅱ現場パトロールを行い、午後0時42分に完了。設備に異常のないことを確認。

また、地震によるけが人の発生はなし。

・8月9日午前7時43分頃、プロセス主建屋1階の広い範囲に水溜まり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。

- ・発生場所(設備名称) プロセス主建屋
- ・漏えい箇所 1階南側除染装置周り
- ・発見者 協力企業作業員
- ・漏えい範囲 約50m×15m 深さ不明
- ・拡大防止処置 確認中
- ・漏えい継続の有無 なし
- ・外部への影響 なし

なお、漏えいした水は建屋内に留まっている。

- ・漏えいした水は、除染装置タンクのフラッシングに使用した水であることを確認。
- ・現場確認の結果、水溜まりの深さは、場所により1mm～30mm程度であることを確認。
- また、漏えい前の除染装置のタンク水位より、最大で12 m<sup>3</sup>程度の水が漏えいしたものと推定。
- ・8月10日午前11時25分、非常用高台炉注水ポンプ用発電機から油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。

- ・発生場所 発電所構内
- ・漏えい範囲 発電機の油受け内に留まっている
- ・漏えい継続の有無 発電機の運転を停止したところ、漏えいが停止したことを確認
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午前11時52分
- ・本事象については、午後0時25分、富岡消防署により「油漏れ事象」と判断されたことを確認。なお、滴下した油については拭き取りを実施。

○8月18日午後2時46分頃、福島県沖を震源とする地震が発生。

発電所周辺町での最大震度は4。(気象庁発表)

(双葉町:震度3、大熊町:震度3、楡葉町:震度4、富岡町:震度3)

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:11.4ガル、垂直:5.3ガル

[8月18日午後3時10分現在]

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
- ※4号機は地震発生前から停止中
- ・使用済燃料プール冷却設備(1、2、5、6号機、共用プール) 運転継続
- ※3、4号機は地震発生前から停止中
- ・陸側遮水壁設備 運転継続
- ・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
- 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

○地震後のパトロールを実施した結果、各設備に異常がないことを確認。

また、本地震によるけが人の発生は確認されていない。

- ・8月29日午後0時32分頃、協力企業作業員が警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計を不携帯で厚生棟から入退域管理棟へ移動したことを確認。(以下、線量計という。)
- 置き忘れた線量計について、午後1時20分に回収し、午後1時34分に本人確認後返却。
- 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13日午前11時2分頃、増設多核種除去設備(C)「クロスフローフィルタCスキッド2漏えい」警報が発生し、現場確認を実施したところ、午前11時30分頃協力企業作業員が水たまりを発見。

状況は以下のとおり。

- ・発見時刻 午前11時30分頃
- ・発生場所(設備名称) 増設多核種除去設備(C)
- ・漏えい箇所 増設多核種除去設備(C)点検開放している弁
- ・発見者 協力企業作業員
- ・漏えい範囲 約3m×3m×深さ1mm
- ・拡大防止処置 点検開放している弁に閉止フランジの取り付けを実施
- ・漏えい継続の有無 なし
- ・外部への影響 なし

今後、準備が出来次第、拭き取りを実施する予定。

- ・9月13日午後4時8分、水たまりの拭き取りが完了。
- ・9月19日午前7時7分、免震重要棟北側付近にて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。

- ・連絡時刻 7時07分
- ・発生場所 発電所構内 免震重要棟北側付近
- ・発見者 協力企業作業員
- ・双葉消防本部への連絡時刻 7時10分
- ・漏えい箇所 免震重要棟北側付近駐車中の車両下部
- ・漏えい範囲 約1m×1.5m(当社社員現場確認の結果)
- ・拡大防止処置 付近への漏えい拡大及び側溝への漏えいが無いことを確認した  
付近に火気が無いことを確認した
- ・漏えい継続の有無 なし

当該エリア付近の車両から油の漏えいが無いことを確認したことから、油の漏えい事象ではないと判断。富岡消防署にも確認していただいている。

なお、油の漏えいのようなものについては鉄バクテリアが原因と推定。

- ・10月12日午後3時5分頃、当社社員が入退域管理棟北側屋外にてALPS処理水が入っているサンプリングボトル(500cc)に亀裂が入り、内包水が数滴程度漏れたことを確認。
- 滴下した水は地面に数滴程度であり外部への影響はなし。
- 滴下した箇所を測定した結果、バックグラウンド同等であることを確認。なお、滴下した水については拭き取りを完了。

また、モニタリングポストの指示値、敷地および構内の連続ダストモニタの指示値について有意な変動のないことを確認。

- ・10月17日午後0時5分頃、サブドレン一時貯水タンクJの排水が自動停止していることを当社社

員が確認。

原因を調査したところ、作業中に分電盤内での誤接触により制御電源が喪失し、自動停止したことが確認された。

制御電源を復旧し、設備に異常がないことを確認したことから、準備でき次第、排水を再開する。

午後3時21分、排水を再開した。

・10月20日午前11時3分、発電所構内2、3号機間道路の坂道において、油の漏えい跡があることを当社社員が発見した。

状況は以下のとおり。

- |               |          |
|---------------|----------|
| ・漏えい範囲        | 約3m×5m   |
| ・拡大防止処置       | 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 | 午前11時17分 |

現場状況を確認したところ、油が側溝へ流入した跡がありましたが、側溝内に留まり、側溝外への流出がないことを確認。

本事案については、富岡消防署により「油漏れ事象」と判断されたことを午前11時51分に確認。

なお、油漏えい跡については、吸着マット等による処理を午後0時36分に完了

・10月21日午後3時20分頃、福島県沖を震源とする地震が発生。

発電所周辺町での震度は檜葉町震度5弱、大熊町・双葉町・富岡町震度4。(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:29.1ガル、垂直:20.6ガル

- |                      |         |
|----------------------|---------|
| ・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 |

[10月21日午後3時40分時点]

- |                                |      |
|--------------------------------|------|
| ・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、2、3号機)              | 運転継続 |
| ・使用済燃料プール冷却設備(1、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

※2号機は点検のため、停止

- |             |         |
|-------------|---------|
| ・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   | 有意な変動なし |

[10月21日午後4時時点]

- |             |      |
|-------------|------|
| ・雑固体廃棄物焼却設備 | 異常なし |
| ・陸側遮水壁設備    | 運転継続 |

・地震の発生をうけて、午後3時43分から実施計画に基づく地震後区分Ⅲパトロールを開始。

[10月21日午後4時20分時点]

・午後3時33分に手順に基づき滞留水移送設備および水処理設備の停止操作を開始。

午後3時55分に停止操作を完了し、異常なしを確認。

[10月21日午後4時20分以降]

・地震後パトロールにて、午後5時25分頃、H6タンクエリア連結弁から8秒に1滴の 堰内での水の滴下を当社社員が確認。その後、当該弁の保温材を取り外して確認した結果、弁等からの

漏えいがないこと、および塩分0、pH6であったことから保温材にしみ込んだ雨水または結露水と判断。

・午後5時45分頃、J1中エリア外堰から水が流れていることを当社社員が確認。その後、外堰の外側側面に濡れている箇所を2箇所(0.3m、1m)確認したが、J1中エリアのタンク水位計に変化がないこと、内堰内の雨水の水位に変化がないこと、および内堰と外堰の間が乾いていることから、当該の水については結露水と判断。なお、水の流れは確認されていない。

[10月22日時点]

・実施計画に基づく地震後区分Ⅲパトロールが午前9時3分に完了し、設備に異常は確認されていない。

・停止していた滞留水移送設備および水処理設備については、設備に異常がないことを確認できたため、全ての設備について午前11時1分までに運転を再開。

また、運転を再開した全ての設備について、現場に異常がないことを午前11時5分までに確認。

・本地震によるけが人の発生は確認されていない。

・10月24日午前9時48分頃、J2エリア南側二重堰の外堰から道路に向かって水が漏えい(滴下)していることを協力企業作業員が発見。

- |             |         |
|-------------|---------|
| ・発生場所(設備名称) | J2エリア南側 |
| ・漏えい箇所      | 二重堰の外堰  |
| ・発見者        | 協力企業作業員 |
| ・漏えい範囲      | 確認中     |
| ・漏えい継続の有無   | 継続中     |
| ・外部への影響     | 確認中     |

なお、モニタリングポスト、排水路モニタ、敷地境界連続ダストモニタ、側溝放射線モニタに有意な変動がないことを確認。

現場状況を確認したところ、外堰の底部より鉛筆芯1本程度の漏えいを確認。

また、J2タンクエリアのタンク水位に変化がないこと、タンク内堰内の水位に変化がないことを確認。今後、内堰と外堰の水を分析する。

現場にて内堰と外堰の間の漏えい箇所付近を止水セメントで隔離したところ、漏えいが止まったことを確認。

また、タンク水位、内堰水位に変動がないことを確認したことから、内堰からの漏えいはなく漏えいした水は雨水であると判断した。

内堰と外堰の間の溜り水について分析を行ったところ、Cs-134、Cs-137、全βについて、いずれも検出限界値未満であることを確認。

・10月31日、1号機原子炉建屋周辺において、体調不良者が発生し、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4時44分、救急車を要請した。

状況は以下のとおり。

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| ・発生時刻         | 午後4時6分頃                |
| ・発生場所         | 1号機原子炉建屋周辺             |
| ・負傷者・体調不良者の所属 | 協力企業作業員                |
| ・身体汚染の有無      | なし                     |
| ・発生状況         | クレーン解体作業中、気分が悪くなり嘔吐した。 |

当該体調不良者は、救急車でいわき市医療センターに到着。

- ・救急医療室退出時刻 午後5時5分
- ・救急車出発時刻 午後5時21分
- ・救急車到着時刻 午後6時7分

その後、いわき市医療センターにて医師の診察を受けていたが、個人の疾病であることがわかった。

なお、個人の疾病であり、病名等は控える。

・11月7日午前9時3分頃、免震重要棟遠隔監視室において、6.9kV 予備変M/C(配電盤)の過負荷トリップの警報が発生していることを確認。

原子炉注水設備、使用済燃料プール代替冷却設備、PCV ガス管理設備、モニタリングポスト等のプラント設備に異常は確認されてない。

現場調査を実施した結果、過負荷トリップについては、構内配電線1・3号線へ供給している正門高圧切替盤の不良が原因であることを確認。

なお、当該盤以外は、構内配電線2号線に切り替えを実施し、設備に異常の無いことを確認。引き続き、当該盤の不良の原因調査を実施する。

・10月31日、キャスク保管建屋北東(屋外)において、現場の事前確認作業に従事していた協力企業作業員が、作業終了後に、側溝を跨いだ際に段差部で足を踏み外して左足を負傷した。入退域管理棟救急医療室にて、「左足関節痛(捻挫の疑い)」と診断されたが、痛みが治まらなかったため、医療機関を受診し、「左踵骨骨折及び靭帯損傷」の疑いと診断され、ギプス処置となった。

後日、別の医療機関を受診し、CT撮影およびレントゲン撮影をしたところ、「左踵骨骨折」と診断され、今後の治療方針について医療機関と相談した結果、手術および入院をすることとなった。

状況は以下のとおり。

- ・発生時刻 10月31日午前10時43分頃
- ・発生場所 キャスク保管建屋北東(屋外)
- ・負傷者の所属 協力企業作業員
- ・身体汚染の有無 なし

・11月14日午後5時10分頃、三重県沖を震源とする地震(マグニチュード6.1)が発生。

(双葉町:震度4、大熊町:震度3、楡葉町:震度3、富岡町:震度2)

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:8.2ガル、垂直:8.1ガル。

プラント状況は以下の通り。

- ・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
- ・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、5、6号機、共用プール) 運転継続
- ・陸側遮水壁設備 運転継続
- ・外部電源 異常なし
- ・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

・構内線量表示器指示値 異常なし

・構内排水路モニタ、海水放射線モニタ指示値 異常なし

・11月25日午前6時58分、3号機起動変圧器A抜油作業の準備中にISOタンク(積載式移動タンク貯蔵所)底部からの油の滴下を当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- ・発生場所 発電所構内 3/4号開閉所東側
- ・発見者 当社社員
- ・漏えい範囲 約0.6m×約0.6m
- ・拡大防止処置 当該滴下箇所下部に吸着マット及び飛散防止受けを設置した。

・漏えい継続の有無 2秒に1滴程度

・双葉消防本部への連絡時刻 午前7時21分(一般回線)

なお、周辺に側溝や火気・可燃物等はなし。

午前9時10分頃、漏えい箇所の養生を実施し、滴下は停止。なお、滴下した油についてはふき取りによる回収を完了。

その後、本事案については、双葉消防本部より午後1時44分に「油漏れ事象に該当しない」と判断。

・11月25日午前11時44分、発電所構内G4南タンクエリア・G3東タンクエリア間の側溝の水たまりにおいて、油膜があることを当社社員が発見。

現場を確認した結果、当該エリアに設置している発電機に雨水が浸入し、浸入した雨水がオイルガードに付着していた油分と混ざり流出したものと判断。

状況は以下のとおり。

- ・漏えい範囲 1m×2m 2箇所  
1m×1m 1箇所  
30cm×100mの間に複数確認
- ・拡大防止処置 吸着マット・中和剤による処理を完了
- ・漏えい継続の有無 なし
- ・双葉消防本部への連絡時刻 午後0時6分

なお、外堰と接続された排水路および港湾を確認したところ、油膜はなし。

本事案については、午後1時12分に富岡消防署より「油漏れ事象」と判断。

・12月9日午後2時36分、発電所構内汐見坂中間付近にてコンプレッサー及び発電機から油らしきものが漏えいしている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。

- ・発生場所 発電所構内汐見坂中間付近
- ・発見者 運転検査官
- ・漏えい範囲 約10m×0.3m
- ・漏えい箇所 コンプレッサー燃料タンクの給油口
- ・拡大防止処置 路面に広がっている油については中和剤及び吸着マットで処理完了。

なお、側溝への流入はなし。

・漏えい継続の有無 油らしきものが3秒に1滴程度で滴下が継続している。

なお、コンプレッサー及び発電機の運転は停止している。

・双葉消防本部への連絡時刻 12月9日午後2時56分

なお、周辺に火気・可燃物等はなし。

その後、本事案については、富岡消防署により12月9日午後4時13分に「油漏れ事象」と判断。

燃料タンクからの軽油抜き取りを行い、午後4時20分に給油口からの滴下が停止したことを確認。