

# 柏崎刈羽原子力発電所DATA・BOX(2021年4月)

2021年4月7日

## ① 発電所運転状況

プラント名	現在の 運転(発電)状況	前回定期検査	過去1年間の運転状況												補足説明
			5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
1号機 110万kW (1985.9.18運開)	停止中 第16回定期検査中 定検停止期間:2011.8.6~	第15回 2007.5.4~2010.8.4 停止期間 2007.5.4 ~ 2010.6.6 (1130日) (原子炉起動2010.5.31)	第16回定検による停止												<燃料の管理> ○ 燃料は、現在、1~7号機の使用済燃料プールで保管し、安定冷却を継続中。 ○ プール水温は、管理上の上限値(65℃)を超えないように管理しており、仮に冷却が停止したとしても、4日以上は管理上の上限値に達しないものと評価しています。
2号機 110万kW (1990.9.28運開)	停止中 第12回定期検査中 定検停止期間:2007.2.19~	第11回 2005.9.3~2006.5.9 停止期間 2005.9.3 ~ 2005.12.25 (114日) (原子炉起動2005.12.22)	第12回定検による停止												
3号機 110万kW (1993.8.11運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2007.9.19~	第9回 2006.5.12~2006.9.15 停止期間 2006.5.12 ~ 2006.7.27 (77日) (原子炉起動2006.7.24)	第10回定検による停止												
4号機 110万kW (1994.8.11運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2008.2.11~	第9回 2006.4.9~2007.1.11 停止期間 2006.4.9 ~ 2006.12.14 (250日) (原子炉起動2006.12.11)	第10回定検による停止												
5号機 110万kW (1990.4.10運開)	停止中 第13回定期検査中 定検停止期間:2012.1.25~	第12回 2006.11.24~2011.2.18 停止期間 2006.11.24 ~ 2010.11.25 (1463日) (原子炉起動2010.11.18)	第13回定検による停止												
6号機 135.6万kW (1996.11.7運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2012.3.26~	第9回 2010.10.31~2011.3.9 停止期間 2010.10.31 ~ 2011.1.26 (88日) (原子炉起動2011.1.23)	第10回定検による停止												
7号機 135.6万kW (1997.7.2運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2011.8.23~	第9回 2010.4.18~2010.7.23 停止期間 2010.4.18 ~ 2010.6.28 (72日) (原子炉起動2010.6.26)	第10回定検による停止												

※プラント名欄に記載してある出力は「定格電気出力」

## ② 発電所設備利用率(%) (3月末現在)

3月	0.0%
2020年度累計	0.0%
運転開始後累計	43.1%

## ③ 発電所発電電力量(万kWh) (3月末現在)

3月	0
2020年度累計	0
運転開始後累計	87,487,412

## ④ ドラム缶発生量(本) (3月末現在)

当月発生本数	67
貯蔵庫累積貯蔵本数	29,850
貯蔵庫保管容量	45,000

## ⑤ 使用済燃料貯蔵体数(体) (2020年度第3四半期)

使用済燃料貯蔵プール貯蔵体数	13,734
使用済燃料貯蔵プール管理容量	16,915
使用済燃料貯蔵プール貯蔵容量	22,479

## ⑥ 従業員登録データ(人) (4月1日現在)

		東京電力	協力企業	比率※1
県内	柏崎市	841	2,287	51%
	刈羽村	78	242	5%
	その他	135	1,179	22%
	小計	1,054	3,708	78%
県外		118	1,203	22%
合計		1,172	4,911※2	-
		6,083		100%
協力企業社数(社)		771		

※1 端数処理のため、割合の合計は100%にならない場合があります。  
 ※2 参考：4月1日の協力企業構内入構者数3751人

## ⑦ 来客情報(人) (3月末現在)

	3月	年度累計
地元	451	7,714
県内	407	4,289
県外	80	1,580
国外	0	28
合計	938	13,611

## ⑧ 今後の主なスケジュール

予定日	内容
4月22日	定例記者説明会
4月30日、5月1日	映画鑑賞会(柏崎市産業文化会館)
5月13日	次回定例所長会見

インターネットホームページアドレス  
[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/kk-np/index-j.html](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/kk-np/index-j.html)

東京電力ホールディングス株式会社  
 柏崎刈羽原子力発電所  
 広報部  
 0257-45-3131(代)

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況（2021年3月審議分）～

表① 【2021年3月分 審議・完了件数】

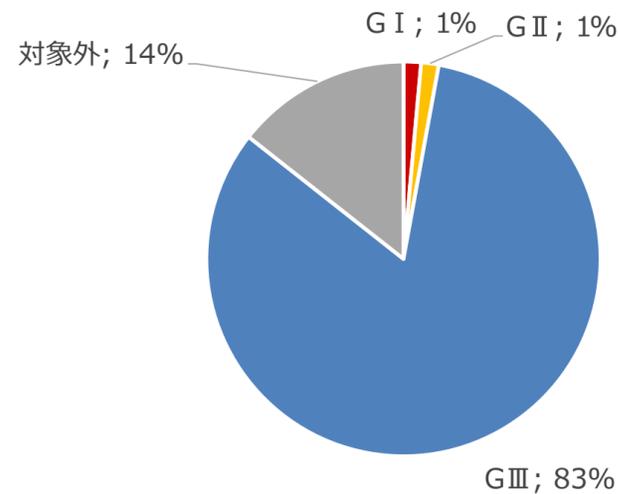
	審議	完了
総計	139	99
G I	2	0
G II	2	3
G III	115	96
対象外	20	—

表② 【2021年3月分 号機別審議件数】

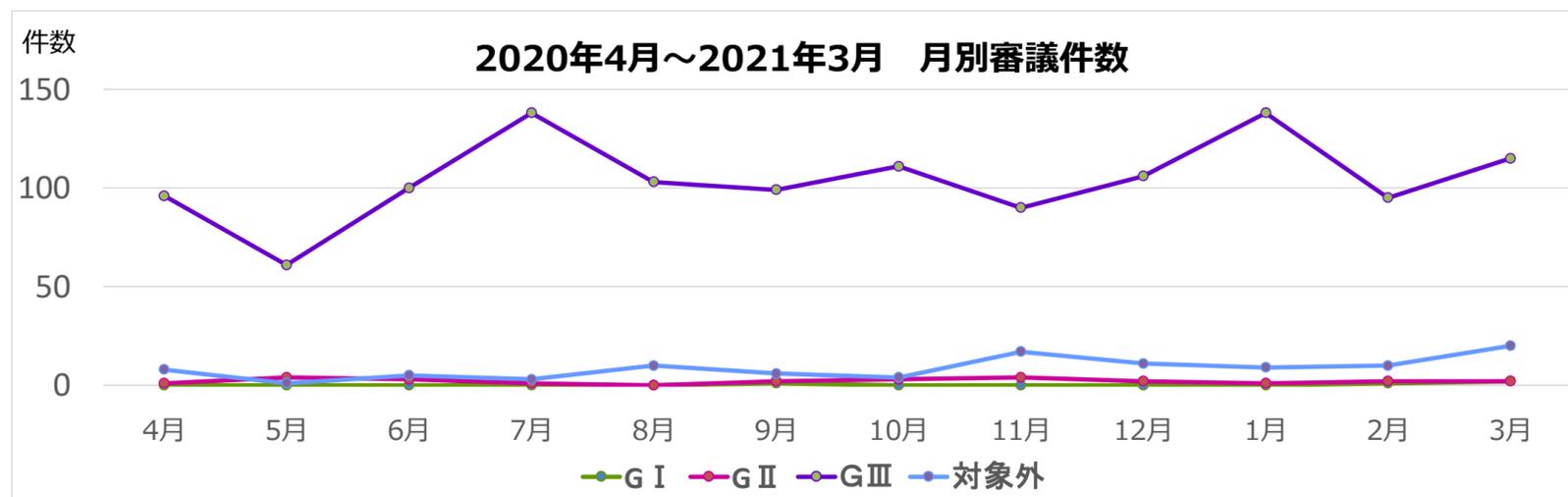
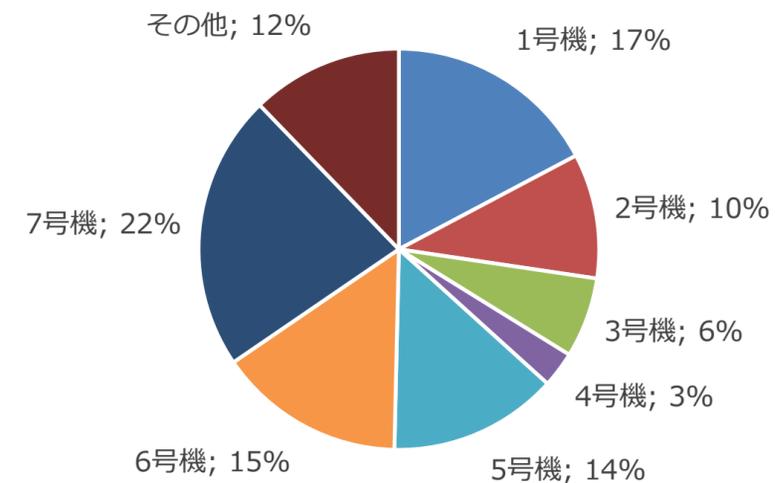
	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	その他	総計
	定期検査中								
総計	24	14	9	4	19	21	31	17	139
G I	0	0	0	0	0	1	1	0	2
G II	0	0	0	0	1	0	0	1	2
G III	21	13	7	4	17	19	20	14	115
対象外	3	1	2	0	1	1	10	2	20

(運転状況は2021年3月31日現在)

グラフ① 審議件数



グラフ② 号機別審議件数



表③ 【2010年4月からの累計件数】

	審議	未完了
総計	21165	1938
G I	46	11
G II	916	76
G III	18921	1851
対象外	1282	—

※審議・完了件数については、月末時点におけるパフォーマンス向上会議でのグレード判定・変更を反映したものです。そのため、別添の当該月における日々の不適合情報件数と相違する場合があります。

また、構成比は小数点以下第1位を四捨五入しているため、合計が100とならない場合があります。

## 不適合情報

2021年3月1日(月)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

- 1. G I グレード      0件
- 2. G II グレード     0件
- 3. G III グレード    6件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	原子炉補機冷却中間ループ系熱交換器(A)の海水入口管ドレン弁に、シートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2021/02/23	
2	1号機	事故時運転操作手順書のうち、運転員による溢水手順作成にともなう現場調査において、原子炉建屋3階(管理区域)南西側床排水口の番号に誤記を確認した。当該床排水口番号を修正。	2021/02/24	
3	6号機	原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩装置入口自動減圧機構の電源ランプが消灯していたため、現場確認を実施しタイマーリレー(1台)の不良を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2021/02/19	
4	6号機	中央制御室において、炉心性能計算機サーバ(B)に異常を示す警報の発生を確認した。当該計算機を点検・修理。なお、A系は正常で定期検査中でもあるため、プラントへの影響なし。	2021/02/24	
5	7号機	定期事業者検査のうちプロセスモニタ機能検査の線源校正において、主蒸気管放射線モニタ(A)を変換器に接続しても、バックグラウンドの指示値が表示されないことを確認した。校正作業を中断し原因を調査したところ、設備更新にともない接続ケーブルも取り替えられていたが、誤って旧設備のケーブルを使用したことによるものと判明。新設ケーブルを接続後、再校正を行い検査を実施。	2021/02/24	
6	その他	荒浜側焼却設備からの灰ドラム搬出作業終了後、地下1階のドラム昇降機防火シャッターを閉したところ、シャッターがガイドレールから外れ、動作しなくなったことを確認した。当該シャッターを点検・修理。なお、現在定期検査中であり、焼却処理作業の予定はないため影響なし。	2021/02/22	

## 不適合情報

2021年3月2日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。

なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックをご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G グレード 0件

2. G グレード 0件

3. G グレード 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	サービス建屋にある床排水口(非管理区域:1箇所、管理区域:3箇所)に管理番号の誤記および表記漏れを確認した。当該床排水口番号を修正および追記。	2021/02/24	
2	2号機	荒浜側焼却設備運転員操作卓の画面に異常を示す警報が発生し、換気空調設備計算機(B系)の警報が復帰しないことを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、A系は正常で設備の運転に問題なし。	2021/02/24	
3	その他	水処理設備No.2温水槽の液位計に動作不良を確認した。当該計器を点検・修理。	2021/02/24	

## 不適合情報

2021年3月3日(水)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

### 1. GIグレード 0件

### 2. GIIグレード 1件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	原子炉安全の観点から見たグレード
1	5号機	非常用ディーゼル発電機(B)シリンダーの点検記録確認時、シリンダーピストン(2台)に、隙間判定基準を超えていたが合格となっていることを確認した。隙間判定基準を超えて合格としたことに関して原因を調査。なお、設計上の限界値以下であることを確認しており、非常用ディーゼル発電機の機能には問題ないが、次回点検時に当該シリンダーピストンを交換。	2021/02/25	—

### 3. GIIIグレード 7件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	原子炉冷却材浄化系ポンプ(A)のパージ水調節弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2021/02/26	
2	3号機	所内用空気圧縮系圧縮機(B)の容量調整用三方口電磁弁に異音の発生を確認した。当該電磁弁を交換。	2021/02/25	
3	7号機	原子炉建屋最上階のパトロール時、天井クレーン走行レール上に番線の発見および異物混入防止管理計画書が掲示されていないことを確認した。当該番線を回収し、計画書を掲示。また、工事主管箇所へ異物混入対策(清掃)の徹底を依頼。	2021/01/27	
4	7号機	取水口水路(A)の水位計点検時、指示値の管理値逸脱および指示不良を確認した。当該水位計を交換。	2021/02/26	
5	7号機	浸水防護施設の三号使用前事業者検査において、指定された検査実施責任者のグループと相違するグループで検査を実施していたことを確認した。本検査について、当該グループによる検査の実施は組織的独立性が確保されているため、検査の成立に問題がないことを確認した。あらためて検査実施責任者としての指定を実施。	2021/02/26	
6	その他	3号機サービス建屋計測室に設置している液体シンチレーション計数装置の点検時、装置内のエレベータが動作せず測定ができないことを確認した。当該機器の使用を禁止し点検・修理。なお、6号機に設置している同装置にて測定を行うため、測定業務に支障なし。	2021/02/26	
7	その他	免震重要棟の通信監視装置安全関連パラメーター(指示計等)表示システムに、通信異常を示す警報の発生・復帰を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2021/02/27	

## 不適合情報

2021年3月4日(木)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。

なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G グレード 0件

2. G グレード 0件

3. G グレード 4件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	5号機	原子炉建屋内の緊急時対策所において、緊急時対策所用交流110V分電盤の照明用遮断器の動作および照明灯(2箇所)の不点灯を確認した。点検の結果、配線回路に問題がなかったため、不点灯だった照明灯を取り外し電源を復旧。照明灯の不点等について原因を調査。	2021/02/27	
2	6号機	中央制御室加湿器(B-1)の運転準備において、給水配管洗浄後にホースを給水銅管に取り付ける際、誤って銅管を折損させたことを確認した。当該銅管を交換。	2021/02/26	
3	7号機	軽油タンク基礎・配管ダクト、常設代替交流電源設備基礎の三号使用前事業者検査において、指定された検査実施責任者のグループと相違するグループで検査を実施していたことを確認した。本検査について、当該グループによる検査の実施は組織的独立性が確保されているため、検査の成立に問題がないことを確認した。あらためて検査実施責任者としての指定を実施。	2021/03/02	
4	7号機	中央制御室待避室の三号使用前事業者検査において、指定された検査実施責任者のグループと相違するグループで検査を実施していたことを確認した。本検査について、当該グループによる検査の実施は組織的独立性が確保されているため、検査の成立に問題がないことを確認した。あらためて検査実施責任者としての指定を実施。	2021/02/26	

## 不適合情報

2021年3月8日(月)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

- 1. G I グレード      0件
- 2. G II グレード     0件
- 3. G III グレード    7件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	中央制御室屋外放射線監視盤において、モニタリングポスト(No. 8)に異常を示す警報が繰り返し発生し、データ伝送が一時的に中断したことを確認した。当該事象の原因を調査。なお、観測データの指示値および記録に問題のないことを確認済み。	2021/03/02	
2	2号機	原子炉補機冷却系ポンプ(C)ポンプ軸継ぎ手の、カップリング側および反カップリング側のメカシール部から、微量な水の滴下を確認した。当該ポンプを点検・修理。	2021/03/03	
3	3号機	タービン建屋換気空調系排風機(A)の逆流防止ダンパー連結用ボルト(10本のうち1本)に折損を確認した。当該ボルトを修理。なお、修理完了まで排風機の切替操作を禁止。	2021/03/01	
4	3号機	原子炉格納容器ドライウェル低電導度廃液系排水槽液位計スイッチの点検時、接断差(警報発生の設定値とリセット値の差)の精度が、管理値を逸脱していることを確認した。当該液位計スイッチを修理。	2021/03/02	
5	4号機	原子炉建屋1階(管理区域)南西二重扉の外側扉が、全開のまま閉しないことを確認した。当該扉の使用を禁止し、点検・修理。なお、内側扉は閉状態であり、原子炉建屋の負圧機能に問題なし。	2021/03/03	
6	6号機	低起動変圧器(6SB)活線浄油機盤扉の上部蝶番に破損および下部蝶番に変形を確認した。当該扉を点検・修理。	2021/03/02	
7	7号機	模擬燃料による燃料移動試験の準備において、燃料取替機計算機に移動手順データを入力したところ、エラーメッセージの表示および燃料棒のつかみ角度が移動手順と相違して出力されたことを確認した。当該事象の原因を調査。	2021/02/25	

**不適合情報**

2021年3月9日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

**1. G I グレード 1件**

NO.	号機等	不適合事象	発見日	原子炉安全の観点から見たグレード
1	6号機	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機の運転切り替え時、冷凍機(A)に蒸発器冷媒圧力低の警報が発生し、自動停止したことを確認した。冷却水の設定温度を変更の上、再起動し、運転状態に異常がないことを確認した。外気温度・熱負荷に対する適切な設定温度になっていなかったことが原因と考えられることから、適切な設定温度およびその変更手順について検討。なお、当該冷凍機を含め2台が運転可能なため、冷却機能への影響なし。 (保全活動をより適正なものとするため、継続的な改善を行う保全活動管理指標に該当する系統で発生した事象であることからG I グレードとして管理)	2021/03/03	G I

**2. G II グレード 0件****3. G III グレード 5件**

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	3号機	循環水ポンプ建屋(非管理区域)西側天井に、雨水の漏えいを確認した。当該箇所を点検・修理。	2021/03/03	
2	6号機	廃棄物処理建屋において、資材の荷下ろし中に吊り荷が振れ、近傍に設置されていた蛍光管に接触し破損させたことを確認した。当該蛍光灯を修理。	2021/03/03	
3	6号機	原子炉建屋地下中2階(管理区域)の移動式炉内計装系駆動装置室での火報の発報を確認した。速やかに現場を確認し炎や発煙がないことから、作業のために感知器に設置していた養生キャップを取り外す作業の影響による誤報と判断。当該感知器を交換し、異常のないことを確認済み。	2021/03/04	
4	7号機	主蒸気逃がし安全弁(H)点検時、開度調整装置に破損があり調整できないことを確認した。当該装置を交換。なお、原子炉は停止中のため、機能への影響なし。	2021/03/02	
5	その他	南側敷地境界の突堤(海上部)の一部が、波浪により破損していることを確認した。当該突堤を点検・修理。	2021/03/05	

## 不適合情報

2021年3月10日(水)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	5号機	非常用ディーゼル発電機(B)排気管の点検時、伸縮継手サポートに取り付け位置のずれを確認した。当該サポートの取り付け位置を修正。なお、非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。	2021/03/05	
2	6号機	原子炉建屋屋外における外壁面への穴開け作業時、埋設接地線を損傷させたことを確認した。当該接地線を修理。	2021/03/05	
3	6号機	サービス建屋1階(非管理区域)における床面への穴開け作業時、埋設火災報知設備用電線管およびケーブルを損傷させたことを確認した。当該電線管およびケーブルを修理。なお、損傷したケーブルの火報エリアの火気・危険物取扱作業を禁止。	2021/03/06	

**不適合情報**

2021年3月11日(木)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。  
 不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。  
[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

- 1. GⅠグレード 0件
- 2. GⅡグレード 0件
- 3. GⅢグレード 6件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	中央制御室において、プラント表示装置(1)に異常を示す警報が発生し、監視および操作が出来なくなったことを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、他の装置で監視および操作は可能なため、機能に問題なし。	2021/03/06	
2	2号機	屋外エリアのプラント内放送設備に異音が発生し、点検の結果ハンドセット(4台)に動作不良を確認した。当該ハンドセットの使用を禁止し交換。	2021/03/01	
3	5号機	2月27日に発生した発電所構内ネットワーク系切替異常事象の原因調査において、システム上でネットワーク機器の未使用だったケーブル接続口の設定削除を行ったところ、使用中であった1系回路が過負荷状態となり2系に切り替わった。この際2系への切替が完了するまでの間、発電所構内および新潟県へのデータ伝送が停止したことを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、伝送停止は新潟県に連絡済みで、伝送停止中の観測データも記録されていることを確認済み。	2021/03/08	
4	6号機	換気空調系原子炉区域・タービン区域給気処理装置冷却加熱兼用コイル弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2021/03/08	
5	6号機	原子炉建屋1階(管理区域)北西側二重扉に異常を示す警報が発生したことを確認した。当該扉の使用を禁止し点検・修理を行い復旧済み。なお、使用禁止期間中の二重扉は閉状態であり、原子炉建屋の負圧機能に問題なし。	2021/03/08	
6	7号機	原子炉建屋1階(管理区域)原子炉冷却材浄化系弁室前において、未開封のみそ汁パックを発見した。当該味噌汁パックを回収。タバコ・ガム等の持ち込み禁止管理を強化。	2021/03/08	

## 不適合情報

2021年3月15日(月)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

- 1. G I グレード      0件
- 2. G II グレード     0件
- 3. G III グレード    4件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	5号機	大湊洗濯設備洗濯機(C)の運転中に排水異常の発生を確認した。洗濯機(C)の使用を禁止。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2021/02/26	
2	7号機	火災感知設備の三号使用前事業者検査開始前における、運転検査官への説明および現場確認において、煙感知器(1箇所)の据付位置が設置基準を満足していないこと、および煙および熱感知器の据付位置が設置基準を満足していることが検査記録から読み取れないことを指摘された。当該感知器の再設置、および感知器据付位置の再確認ならびに消防設備士による確認を実施。なお、使用前事業者検査は本不適合の対応完了後に受検予定。	2021/02/16	
3	その他	気象観測設備の三号使用前事業者検査における、計測範囲確認検査で使用する放射収支計の不適合(2月25日審議分)対応で、収支計を予備品と交換し検査準備を行っていたところ、検査要領書に計器の精度誤差を考慮する記載がないことを確認した。当該要領書を改訂し再検査を実施。	2021/02/25	
4	その他	モニタリングポストNo. 4局舎の変圧器取替工事にともない局舎内の電源を停止したところ、モニタリングポストNo. 1~No. 7のデータ伝送スイッチが故障し、2系有線回線が停止したことを確認した。予備品のデータ伝送スイッチと交換し復旧済み。なお、測定は継続していたため、保安規定に抵触しないこと、および1系は正常で中央制御室、新潟県、緊急時対策支援システムへの伝送に影響がなかったことを確認済み。	2021/03/04	

**不適合情報**

2021年3月16日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. GⅠグレード 0件

2. GⅡグレード 0件

3. GⅢグレード 14件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	燃料プール冷却浄化系・残留熱除去系戻り弁の点検時、弁体シート部および弁体外周部に浸食を確認した。当該弁を交換。	2021/03/10	
2	1号機	荒浜側放水庭グレーチングに腐食を確認した。立入禁止措置を実施。当該グレーチングを交換。	2021/03/11	
3	2号機	原子炉補機冷却系熱交換器(E)水室ドレン弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2021/03/09	
4	2号機	非常用ディーゼル発電機(A)点検時、点検用モーター接続ギヤの動作不良および小容量電源盤(仮設電源にて供給)に自動停止確認ランプの不点灯を確認した。点検用モーター接続ギヤは手動による動作確認により動作不良を解消。小容量電源盤は応急処置により自動停止確認機能を復旧済み。当該事象の対応方法を要領書に反映。	2021/03/10	
5	2号機	非常用ディーゼル発電機(A)点検時、過給機右側タービン入口ケース側の金属製ガスシール材に割れ、および左側に打痕を確認した。過給機右側は当該部品を交換、左側については継続使用の可否判断を実施。なお、他の非常用ディーゼル発電機(2台)が待機状態であるため、保安規定にもとづく機能要求に問題なし。	2021/03/11	
6	5号機	非放射性スチームドレン移送系収集タンク排水ポンプ(A)の起動時、異音が発生し吐出圧力計の指示値が上昇しないことを確認した。当該ポンプおよび電動機を点検・修理。	2021/03/09	
7	5号機	高電導度廃液系中和装置薬液自動洗浄入口流量調節弁のハンドルに、動作不良(空回り)を確認した。当該弁を点検・修理。	2021/03/10	
8	5号機	大湊側放水庭グレーチングに腐食を確認した。立入禁止措置を実施。当該グレーチングを交換。	2021/03/11	
9	6号機	原子炉区域・タービン区域排風機(C)の逆流防止ダンパー(9枚のうち1枚)が全閉しないことを確認した。当該ダンパーを点検・修理。	2021/03/09	
10	6号機	高圧電源盤(6D)点検作業に伴う停止時、復水器真空破壊弁(C)および原子炉補機冷却海水系ストレーナ(E)ブロー弁の、小容量電源盤(6D)の遮断器が切位置で保持出来ないことを確認した。当該小容量電源盤を点検・修理。	2021/03/10	
11	7号機	窒素ガス加温器ヒーターに地絡警報の発生を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2021/03/09	
12	7号機	原子炉建屋最上階(管理区域)の清掃時、微かな金属ゴミ(ネジ・棒状の金属等、6個)を発見した。当該金属ゴミを回収。異物混入防止の徹底について注意喚起を実施。	2021/03/10	
13	7号機	中央制御室において、主蒸気隔離弁制御装置に異常を示す警報の発生を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2021/03/11	
14	その他	荒浜側焼却設備運転操作卓の点検時、自動停止試験で無停電電源装置から電源が供給されないことを確認した。当該事象の原因を調査し修理。	2021/03/09	

## 不適合情報

2021年3月17日(水)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。

なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	原子炉建屋付属棟低電導度廃液系排水槽(A)の液位計点検時、液位計スイッチの接断差(警報発生の設定値とリセット値の差)が基準値を逸脱していることを確認した。当該液位計のスイッチを交換。	2021/03/10	
2	6号機	原子炉建屋2階(管理区域)で作業に従事していた協力企業作業員が、入退域監視装置で退域処理を行っていたところ、 $\gamma$ ・ $\beta$ 線用警報付きポケット線量計に $\gamma$ 線0.45mSv、 $\beta$ 線0.1mSvを記録していることを確認した。作業場所の測定を行った結果、 $\beta$ 線は検出されないエリアであること、および同一作業員の線量計には $\beta$ 線が記録されていないことから、当該作業員の線量を評価し修正。当該線量計を使用禁止とし点検。	2021/03/11	
3	7号機	逃がし安全弁駆動系統の二号使用前事業者検査において、窒素ガスポンベを用いて系統の加圧を行ったところ、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス圧力調節弁(A)の2次側圧力が上昇しないことを確認した。当該圧力調節弁の点検および動作確認を行い、再検査を実施。	2021/03/12	

## 不適合情報

2021年3月18日(木)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 4件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	高電導度廃液系濃縮装置加熱器(B)所内蒸気系入口弁の開操作時、弁蓋フランジ部から微量な凝縮水(約80cc、汚染なし)の漏えいを確認した。当該弁を点検・修理。	2021/03/11	
2	1号機	屋外荒浜側ろ過水タンクNo. 1~No. 2連絡配管のドレン管に錆による折損を確認した。当該管を交換。	2021/03/14	
3	2号機	高電導度廃液系収集ポンプ(D)出口濃縮装置側移送配管のドレン管に詰まりを確認した。当該管を点検・清掃。	2021/03/12	
4	その他	荒浜側補助ボイラー給水タンク(B)水位調整弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2021/03/11	

## 不適合情報

2021年3月19日(金)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 5件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	4号機	取水路点検口のグレーチングに腐食を確認した。立入禁止措置を実施。当該グレーチングを交換。	2021/03/11	
2	5号機	非放射性スチームドレンサンプ排水ポンプ吐出ライン止め弁の開閉位置検出スイッチ点検時、スイッチ軸部が全開側で固着し、弁操作を行っても動作しないことを確認した。当該スイッチを交換。なお、弁本体の動作は正常で、系統機能に影響なし。	2021/03/16	
3	5号機	取水電源ケーブルトレンチ蓋の受け桁に腐食を確認した。立入禁止措置を実施。当該受け桁を交換。	2021/03/11	
4	6号機	タービン建屋補機冷却系・タービン補機冷却海水系の作業停止による安全処置実施時、タービン補機冷却海水系ポンプ(C)吐出弁の小容量電源盤の遮断器が開放できないことを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2021/03/15	
5	6号機	放水庭のグレーチングに腐食を確認した。立入禁止措置を実施。当該グレーチングを交換。	2021/03/11	

## 不適合情報

2021年3月22日(月)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	非常用ディーゼル発電機(A)の清水加熱器ポンプ点検時、羽根車のシャフト受け部の隙間が管理値を逸脱していることを確認した。当該事象の対応方針について検討中。なお、他の非常用ディーゼル発電機(2台)は待機状態であり、保安規定に基づく機能要求に問題なし。	2021/03/16	
2	6号機	タービン系多重伝送現場盤点検時、タービン区域給気風量調整ダンパー作動用電磁弁の制御回路抵抗素子端子に折損を確認した。当該端子を修理。	2021/03/16	
3	7号機	原子炉格納容器雰囲気モニタ系凝結防止ヒータ(B)点検時、温度計に指示不良を確認した。当該温度計を交換。	2021/03/10	

## 不適合情報

2021年3月23日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

- 1. G I グレード      0件
- 2. G II グレード     0件
- 3. G III グレード    4件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	5号機	7号機管理区域で使用した作業用足場搬出時の確認測定において、汚染(4Bq/cm <sup>2</sup> 超)のあることを確認した。当該足場を隔離し、汚染拡大防止の養生を実施。作業場所および運搬ルートの測定を行い、汚染のないことを確認済み。当該汚染の発生原因を調査。	2021/03/15	
2	6号機	廃棄物処理建屋低電導度廃液系排水槽の流入量異常を示す警報が発生し、低電導度廃液系排水槽ポンプ(A)吐出逆止弁に動作不良を確認した。当該弁を点検・修理。	2021/03/17	
3	7号機	中央制御室可搬型陽圧化空調機の使用前事業者検査における運転性能検査において、検査に使用した計測器の精度が、本来採用すべき精度でないもの(校正実力値)を用いて結果判定を行ったことを確認した。当該方法は通常の判定方法ではないことから、通常の計測器精度を採用しての再検査の実施、および使用前事業者検査マニュアルに基づく影響評価記録を作成。	2021/03/18	
4	7号機	タービン補機冷却海水系ポンプ用電線回路新設にともなうポンプ(A)用ケーブル引き直し作業中、ポンプ(B)用ケーブルが、撤去予定の電路に誤って敷設されていることを確認した。当該ケーブルを再敷設。	2021/03/16	

## 不適合情報

2021年3月24日(水)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 7件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	放射性廃棄物処理設備高電導度廃液系収集タンク(B)の水抜き時、ドレン配管に詰まりを確認した。当該配管を点検・清掃。	2021/03/19	
2	1号機	タービン建屋～洗濯設備建屋連絡トレンチ(管理区域)の雑用水系配管に、微小な孔から水の漏れいおよび床面に水溜まり(約2000cc、汚染なし)を確認した。拭き取り実施済み。受けパン設置済み。当該配管を交換。	2021/03/19	
3	3号機	放射性廃棄物処理設備制御室内の、低電導度廃液系・高電導度廃液系・ホットシャワードレン系液位記録計の打点機構に動作不良を確認した。当該記録計の使用を停止し点検・修理。なお、修理期間中は監視モニターで記録を確認し監視を実施。	2021/03/21	
4	4号機	原子炉建屋最上階(管理区域)において、微小な金属球を発見した。当該金属球を回収。異物混入防止の徹底について注意喚起を実施し、類似事象の有無を確認。	2021/03/18	
5	4号機	サービス建屋クリーンアクセス通路(非管理区域)床排水口の番号表示に誤記を確認した。当該排水口番号を訂正。	2021/03/20	
6	7号機	原子炉格納容器雰囲気モニタ系水素濃度計(A)の校正時に指示不良が発生し、点検の結果、検出器の故障を確認した。当該検出器を交換。	2021/03/18	
7	その他	7号機定期事業者検査の準備中、2020年11月～2021年1月に実施した野外モニタ機能検査(社内検査)について、定期事業者検査と同等の独立した体制での実施が必要であったことを確認した。独立性を確保した体制にて社内検査を再実施し、定期事業者検査を受検。	2021/03/18	

**不適合情報**

2021年3月25日(木)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 13件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	所内変圧器(1A)の点検用作業床、墜落防止柵、昇降用梯子に腐食を確認した。当該設備を修理。	2021/03/04	
2	1号機	所内変圧器(1B)の点検用作業床、墜落防止柵、昇降用梯子に腐食を確認した。当該設備を修理。	2021/03/04	
3	1号機	換気空調系環境改善用冷水ポンプ(B)の吐出圧力計に指示固着を確認した。当該計器を交換。	2021/03/19	
4	1号機	タービン建屋2階空調機(B)の電動機点検時、軸受取付部収容ケースの内径寸法および嵌め合い寸法の管理値逸脱を確認した。当該設備を修理。	2021/03/19	
5	1号機	コントロール建屋地下4階(管理区域)東側通路の壁面(5箇所)に、地下水の滲みだし跡(汚染なし)を確認した。拭き取り実施済み。当該箇所を点検・修理。	2021/03/22	
6	1号機	タービン建屋地下1階(非管理区域)常用電気品区域ケーブルトレイ天井貫通部の耐火ボードに破損を確認した。ケーブルトレイ下部への立入禁止措置を実施。当該耐火ボードを交換。	2021/03/22	
7	2号機	原子炉補機冷却系熱交換器の点検時、原子炉補機冷却海水系配管の内面ポリエチレンライニングに軽微なき裂の発生、およびライニングの浮き上がりを確認した。当該配管を修理。	2021/03/22	
8	5号機	直流48V常用充電器盤点検による停止操作時、充電器運転開閉器コントロールスイッチを中立位置で保持できないことを確認した。当該スイッチを修理。	2021/03/16	
9	5号機	海水熱交換器建屋海水ストームドレン処理系に異常を示す警報が発生し、排水槽の液位計に動作不良を確認した。当該計器を点検・修理。	2021/03/20	
10	5号機	漏電遮断器定例点検において、動作時間の許容値逸脱(7台)および動作データが採取できない(3台)機器を確認した。当該遮断器を交換。なお、当該遮断器は使用していないため、使用禁止措置を実施。	2021/03/17	
11	5号機	原子炉建屋1階(管理区域)原子炉再循環系電動機-発電機セット(A)室において、換気空調補機非常用冷却水系(A)および(C)の排水配管が、天井梁補強部材(仮設)と接触していることを確認した。当該補強部材は仮設のため、一部を切断加工し接触を解消。	2021/03/22	
12	7号機	原子炉建屋1階(管理区域)大物搬入口前エリアの水銀灯が破損し、支持金物から脱落していることを確認した。当該水銀灯を点検・修理。	2021/03/18	
13	その他	No. 2ガスタービン発電機制御車助手席側の梯子に腐食を確認した。当該梯子を修理。	2021/03/05	

## 不適合情報

2021年3月26日(金)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	低起動変圧器(1SA/1SB)の排水ポンプ点検時、絶縁抵抗値が管理値を逸脱していることを確認した。当該ポンプを交換。	2021/03/19	
2	2号機	換気空調補機非常用冷却水系電源装置点検時、出力電圧値が管理値を逸脱していることを確認した。当該装置を交換。	2021/03/22	
3	その他	荒浜側ヤードに駐車している大容量送水車下の舗装面に油漏れを確認した。土のうおよび吸着マットを設置し、排水口への流出防止を実施。受けパン設置済み。当該車両を工場に搬出し点検・修理。なお、構外(港湾)への流出がないことを確認済み。	2021/03/21	

**不適合情報**

2021年3月29日(月)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

**1. G I グレード 1件**

NO.	号機等	不適合事象	発見日	原子炉安全の観点から見たグレード
1	7号機	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B)点検のため、冷凍機(D)から(B)に運転を切り替えたと ころ、凝縮圧力高の警報が発生し自動停止した。冷凍機を再起動し、運転にともない冷凍機内に混入した 空気の排出を試みたが、事象が改善しないことを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。な お、他の冷凍機(2台)が運転可能なため、冷却機能への影響なし。 (保全活動をより適正なものとするため、継続的な改善を行う保全活動管理指標に該当する系統で 発生した事象であることからG I グレードとして管理)	2021/03/25	G I

**2. G II グレード 0件****3. G III グレード 2件**

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	中央制御室の屋外放射線監視システム装置更新にともなうモニタリングポストNo. 2の伝送試験時、1 系回路で一時的に伝送不良が発生し、モニタリングポスト、気象観測、海水モニタのデータが表示され なかったことを確認した。当該事象の原因を調査。なお、2系は正常で、中央制御室での表示および新 潟県へのデータ伝送に問題なし。	2021/03/25	
2	5号機	放射性廃棄物処理設備スチームドレン処理系収集タンク(B)に液位低を示す警報が発生したため、タン ク入口弁を(A)から(B)に切り替えたと、入口弁(B)が全開とならないことを確認した。当該弁を点 検・修理。	2021/03/20	

## 不適合情報

2021年3月30日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。  
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

◆ 不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。  
 法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてご覧ください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G I グレード 0件

2. G II グレード 0件

3. G III グレード 4件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	原子炉建屋付属棟1階(非管理区域)高圧炉心スプレイ系非常用ディーゼル発電機非常用給気ルーバー室内の非放射性ストームドレン移送系床排水口に詰まりを確認した。当該排水口を点検・清掃。	2021/03/24	
2	5号機	中央制御室において、タービン系計装盤の監視画面(FD3)に異常が発生し、監視・操作ができなくなったことを確認した。当該事象の原因を調査し修理。なお、監視画面はほかに3面あり、監視・操作に影響なし。	2021/03/24	
3	6号機	中央制御室において、5~7号機共用OF-CVケーブル(電カケーブル)・補給水系トレンチの排水ポンプに異常を示す警報が発生し、確認の結果、排水弁内のゴミの影響により、水位検出スイッチの動作不良となり排水ポンプが起動・停止を繰り返していることを確認した。当該水位検出スイッチおよび排水弁を清掃。	2021/03/24	
4	その他	事故時監視サーバ電送回線の工事において、サーバ再起動時に電源装置が故障したことを確認した。予備電源回線から受電し仮復旧済み。当該電源装置を交換。	2021/03/23	

## 不適合情報

2021年3月31日(水)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。

なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

不適合とは、本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為(判断)とは異なる行為(判断)を言います。法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合が対象になります。

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてください。

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/inside/pdf/image1.pdf)

1. G グレード 0件

2. G グレード 1件

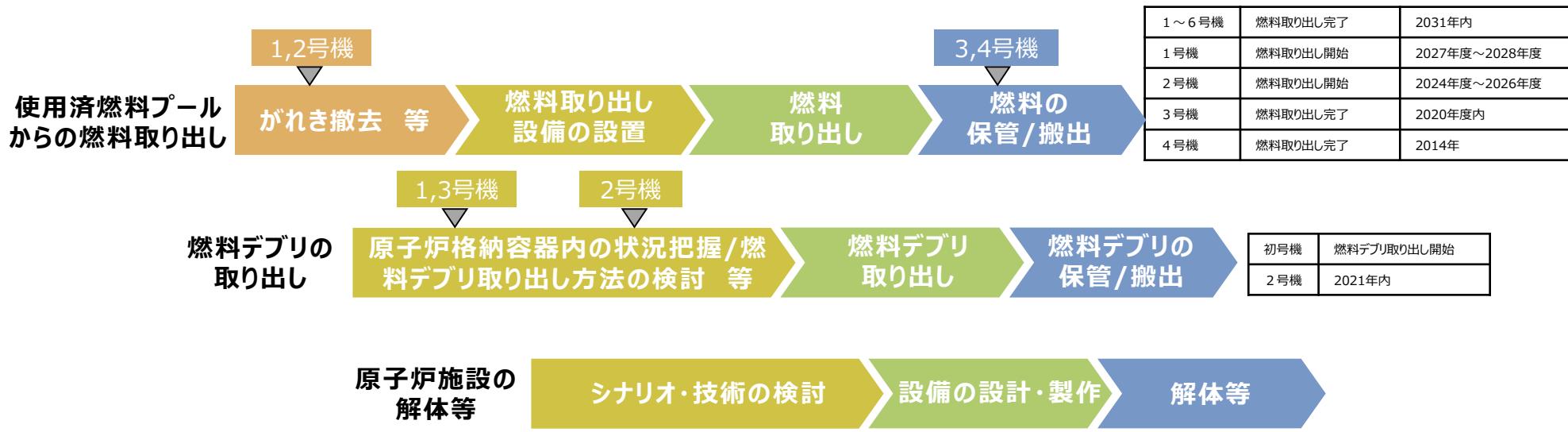
NO.	号機等	不適合事象	発見日	原子炉安全の観点から見たグレード
1	その他	社内認定資格(工事監理員)の有効期限を確認したところ、期限が切れている社員(1名)を確認した。監理員資格の更新を実施。当該社員は有効期限が切れた以降も工事監理業務を実施していたため、有効期限が切れていた期間の工事監理業務について、他の監理員にて評価を実施。なお、認定資格の期限については、名簿管理システムで管理していたが、システムへの誤入力により誤った期間で管理されていたことを確認。類似事象の有無を調査。	2021/3/26	-

3. G グレード 8件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	屋外に設置している換気空調系環境改善用冷水ポンプ(A)の試運転時、モーターカバーの外部および内部に腐食・発錆を確認した。また、冷水ポンプ(B)にも同様の事象を確認した。当該ポンプを点検・修理。	2021/03/26	
2	2号機	非常用ディーゼル発電機(A)の過給器点検時、排気管伸縮継手のサポートにずれを確認した。当該サポートを修理。なお、非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。	2021/03/25	
3	3号機	タービン建屋1階(管理区域)北東側の防火扉に、ドアハンドルロックピンの折損により閉ロックできないこと、および蝶番の変形により施錠できないことを確認した。閉ロックおよび施錠不可期間の扉の使用を禁止し、代替避難経路への誘導表示を実施。当該扉のドアハンドルの交換および扉の高さ調整を行い復旧済み。	2021/03/26	
4	3号機	原子炉建屋地下1～4階(管理区域)の床排水口(5箇所)の番号表示に、誤記を確認した。当該排水口番号を訂正。	2021/03/28	
5	5号機	軽油タンク(A)点検時、天板上ミスト管のメッシュに破損を確認した。当該メッシュを交換。	2021/03/23	
6	6号機	コントロール建屋屋上歩廊のグレーチングおよび手すりに発錆を確認した。注意標識の設置および立入禁止措置を実施。当該設備を修理。	2021/03/11	
7	7号機	補機駆動用燃料設備の二号使用前事業者検査記録の点検時、検査対象の車両番号に誤記を確認した。検査の有効性への影響評価記録を作成の上、要領書を改訂し再検査を実施。	2021/03/25	
8	その他	固体廃棄物処理建屋A系電源停止作業終了にともなう、ラベリング・外観検査装置の起動時、操作盤の液晶ディスプレイが表示されなかったことを確認した。当該ディスプレイを点検・修理。	2021/03/24	

## 「廃炉」の主な作業項目と作業ステップ

使用済燃料プールからの燃料取り出しは、2014年12月に4号機が完了し、2021年2月28日に3号機が完了しました。引き続き、1、2号機の燃料取り出し、1～3号機燃料デブリ(注1)取り出しの開始に向け順次作業を進めています。



## 使用済燃料プールからの燃料取り出し

(注1) 事故により溶け落ちた燃料。  
 2019年4月15日より、3号機使用済燃料プールからの燃料取り出しを開始し、**2021年2月28日に3号機使用済燃料プール内全ての燃料の取り出しを完了しました。**



**取り出し完了燃料(体) 566/566**  
 (2021/2/28燃料取り出し完了)

燃料取り出し(566体目)の状況(撮影日2021年2月26日)

## 汚染水対策 ～3つの取り組み～

### (1) 3つの基本方針に従った汚染水対策の推進に関する取り組み

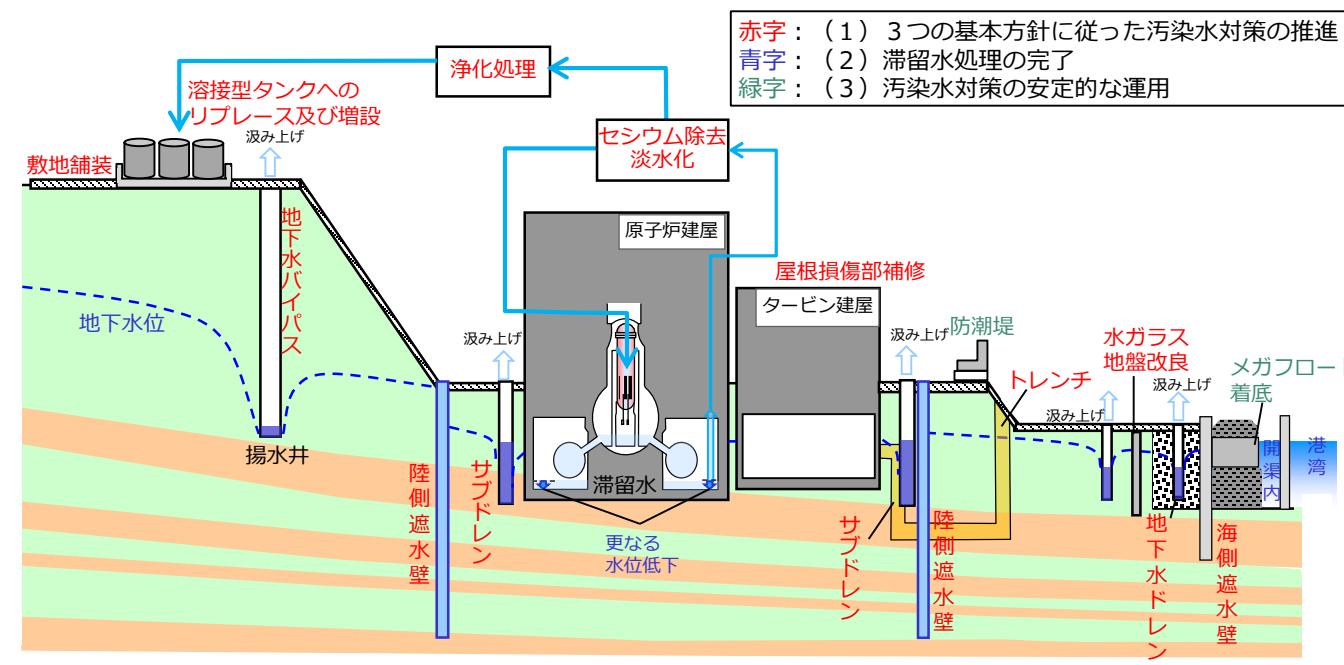
- ①汚染源を「取り除く」 ②汚染源に水を「近づけない」 ③汚染水を「漏らさない」
- 多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水は、多核種除去設備での処理を行い、溶接型タンクで保管しています。
- 陸側遮水壁、サブドレン等の重層的な汚染水対策により、建屋周辺の地下水位を低位で安定的に管理しています。また、建屋屋根の損傷部の補修や構内のフェーシング等により、降雨時の汚染水発生量の増加も抑制傾向となり、汚染水発生量は、対策前の約540m<sup>3</sup>/日(2014年5月)から約180m<sup>3</sup>/日(2019年度)、**約140m<sup>3</sup>/日(2020年)まで低減**しています。
- 汚染水発生量の更なる低減に向けて対策を進め、2025年内には100m<sup>3</sup>/日以下に抑制する計画です。

### (2) 滞留水処理の完了に向けた取り組み

- 建屋滞留水水位を計画的に低下させるため、滞留水移送装置を迫設する工事を進めております。1～3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除く建屋においては、床面露出状態を維持出来る状態となりました。
- 2020年に1～3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除く建屋内滞留水処理が完了**しました。今後、原子炉建屋については2022年度～2024年度に滞留水の量を2020年末の半分程度に低減させる計画です。
- プロセス主建屋、高温焼却炉建屋の地下階に、震災直後の汚染水対策の一環として設置したゼオライト土壌について、線量低減策及び安定化に向けた検討を進めています。

### (3) 汚染水対策の安定的な運用に向けた取り組み

- 津波対策として、建屋開口部の閉止対策や防潮堤設置の工事を進めています。また、豪雨対策として、土嚢設置による直接的な建屋への流入を抑制するとともに、排水路強化等を計画的に実施していきます。



# 東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況（概要版）

## 取り組みの状況

◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月、約15℃～約20℃※1で推移しています。また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく※2、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。

※1 号機や温度計の位置により多少異なります。

※2 1～4号機原子炉建屋からの放出による被ばく線量への影響は、2021年2月の評価では敷地境界で年間0.00004ミリシーベルト未満です。なお、自然放射線による被ばく線量は年間約2.1ミリシーベルト（日本平均）です。

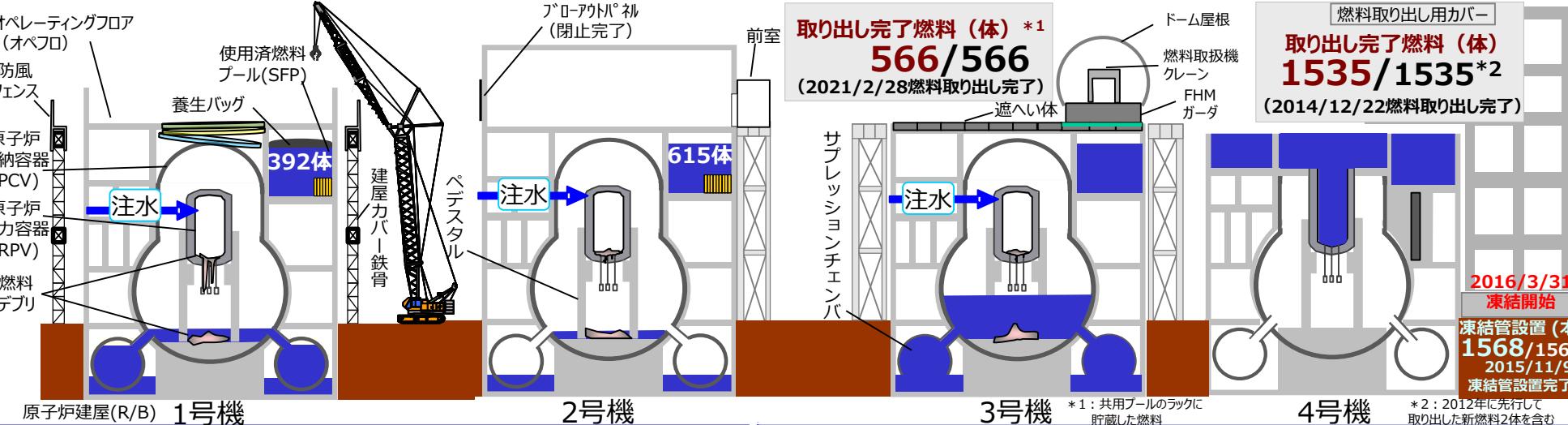
### 3号機使用済燃料プール内の全ての燃料の取り出しが完了（2021年2月28日）

3号機の使用済燃料プールに残っていた燃料566体の取り出し作業を完了しました。炉心溶解した号機では、今回が初めてとなります。

使用済燃料プールのある3号機原子炉建屋最上階は高線量環境下であったため、ガレキ撤去や燃料取り出しを遠隔で実施しました。

作業中は様々な問題に直面しましたが、協力企業各社と一体となり、改善を重ね取り組んだ結果、この度、予定した作業を終えることができました。

本作業で得た教訓や知見については1、2号機の燃料取り出し作業に活用してまいります。



### 1・3号機のPCV水位低下を踏まえ 監視強化および知見の拡充を実施

1・3号機原子炉格納容器(以下、PCV)水位の低下を受けて、1～3号機でプラントパラメータの監視強化を実施しています。これまで有意な変動は確認されていないことから、直ちに原子力安全上の影響はないと評価しています。

1号機のPCV水位については、緩やかな低下が継続しており、PCV水位を安定的に監視することを目的に3月22日に原子炉注水量を増加し、PCV水位の上昇を確認しました。

今後のPCV内部調査を見据えて、PCV水位の変化を確認するなど知見の拡充を図ってまいります。

### 事故進展の解明に向け 1-4号機SGTS室内を調査

事故進展の解明に向け、1～4号機の非常用ガス処理系(以下、SGTS)室内の機器や配管について、順次調査を行ってまいりました。

ガンマイメージャを用いた調査では、すべての号機のSGTSフィルタトレイン周辺で、ベントガスの逆流と考えられる汚染が確認され、また、3,4号機のSGTSフィルタトレイン内で、ベントガスの凝縮水と考えられる溜まり水が確認されました。

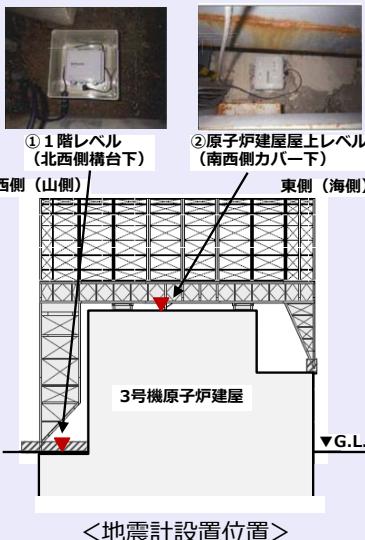
引き続き、事故進展の解明に取り組んでまいります。

### 3月19日に3号機地震計の運用再開

試験的に設置した3号機原子炉建屋の地震計について、雨水による水没やノイズ発生により故障したため、観測を中断していました。ノイズの発生原因については調査中です。

当該地震計については新品に交換し、3月19日に試験運用を暫定的に再開しました。その後、翌日に発生した宮城県沖地震の観測記録を取得しました。

引き続き、得られた観測記録を活用した建屋の経年変化の傾向確認方法や1,2号機への設置の検討をしてまいります。

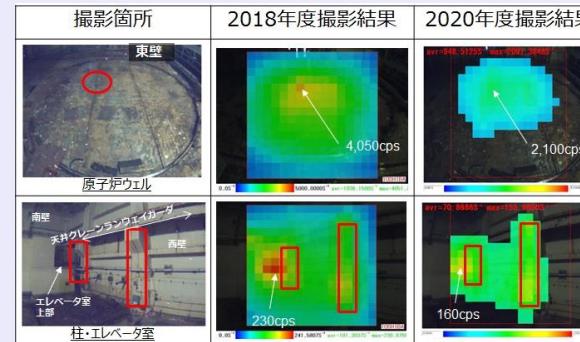


### 2号機原子炉建屋最上階内の空間線量率、表面汚染密度の低下傾向を確認

2号機燃料取扱設備設置に向け、空間線量率測定、表面汚染測定を行い、前回測定時(2018年)と比較し、線量が全体で2割程度低下していることを確認しました。

更なる線量低減対策の準備を進めるとともに、引き続き、作業を進めてまいります。

なお、廃炉作業の知見拡充のため、2号機原子炉ウエル内の調査も実施してまいります。



<ガンマカメラの撮影結果>

### 廃炉中長期実行プランを改訂

2020年3月、中長期ロードマップや原子力規制委員会のリスクマップに掲げられた目標を達成するための廃炉全体の主要な作業プロセスを示す「廃炉中長期実行プラン2020」を公表しております。

このたび、2020年度における廃炉作業の進捗や、新たに判明した課題を踏まえて「廃炉中長期実行プラン2021」として改訂しました。

廃炉作業は世界でも前例のない取り組みが続くことから、今後も進捗や課題に応じて本プランを定期的に見直ししながら、廃炉を安全・着実かつ計画的に進めてまいります。

# 主な取り組みの配置図



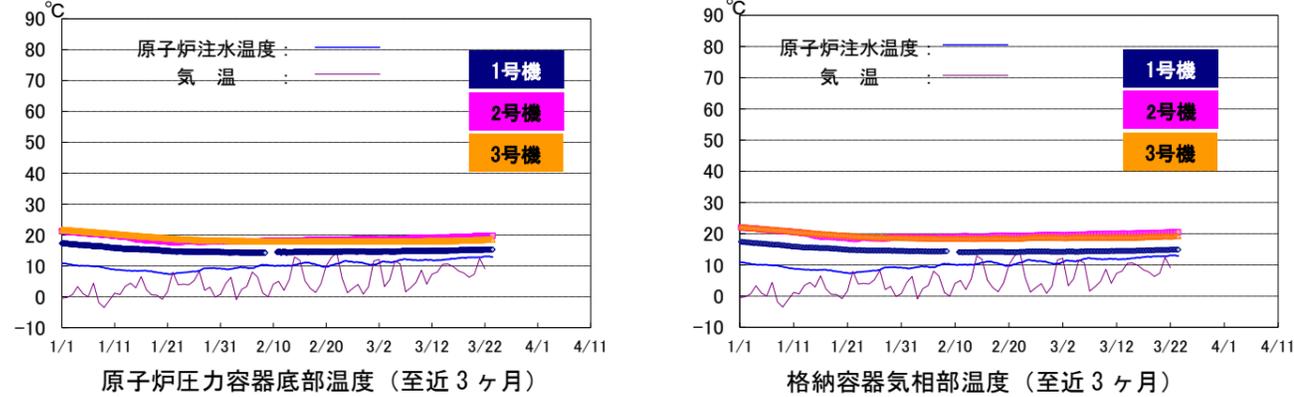
※モニタリングポスト (MP-1~MP-8) のデータ  
 敷地境界周辺の空間線量率を測定しているモニタリングポスト(MP)のデータ (10分値) は0.361 $\mu$ Sv/h~1.216 $\mu$ Sv/h (2021/2/24 ~ 2021/3/23)。  
 MP-2~MP-8については、空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、2012/2/10~4/18に、環境改善 (森林の伐採、表土の除去、遮へい壁の設置) の工事を実施しました。  
 環境改善工事により、発電所敷地内と比較して、MP周辺の空間線量率だけが低くなっています。  
 MP-6については、さらなる森林伐採等を実施した結果、遮へい壁外側の空間線量率が大幅に低減したことから、2013/7/10~7/11にかけて遮へい壁を撤去しました。

提供：日本スペースイメージング (株) 2020.5.24撮影  
 Product(C)[2020] DigitalGlobe, Inc., a Maxar company.

## I. 原子炉の状態の確認

### 1. 原子炉内の温度

注水冷却を継続することにより、原子炉圧力容器底部温度、格納容器気相部温度は、号機や温度計の位置によって異なるものの、至近1ヶ月において、約15～20度で推移。

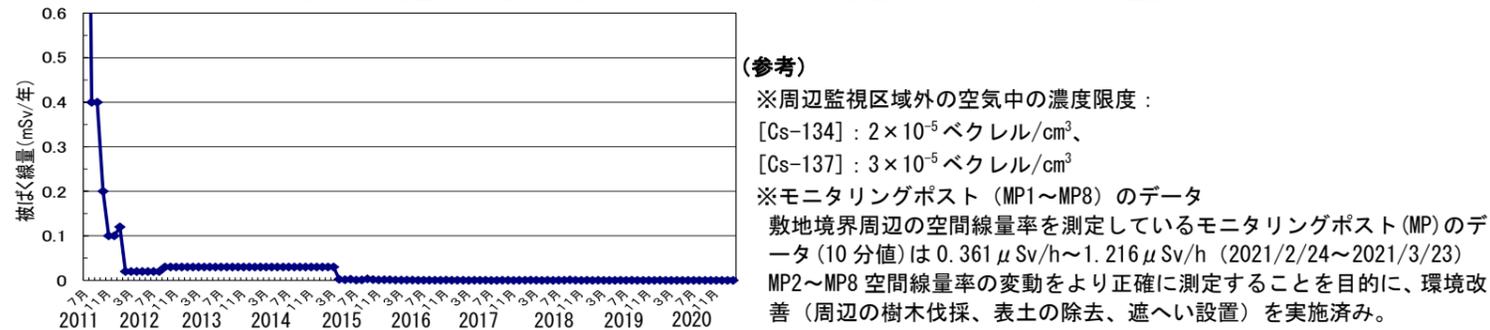


※1 トレンドグラフは複数点計測している温度データの内、一部のデータを例示  
 ※2 設備の保守点検作業等により、データが欠測する場合あり

### 2. 原子炉建屋からの放射性物質の放出

2021年2月において、1～4号機原子炉建屋から新たに放出される放射性物質による、敷地境界における空気中放射性物質濃度は、Cs-134 約  $1.7 \times 10^{-12}$  ベクレル/cm<sup>3</sup> 及び Cs-137 約  $2.0 \times 10^{-12}$  ベクレル/cm<sup>3</sup> と評価。放出された放射性物質による敷地境界上の被ばく線量は 0.00004mSv/年未満と評価。

1～4号機原子炉建屋からの放射性物質（セシウム）による敷地境界における年間被ばく線量評価



(注1) 線量評価については、施設運営計画と月例報告とで異なる計算式及び係数を使用していたことから、2012年9月に評価方法の統一を図っている。4号機については、使用済燃料プールからの燃料取り出し作業を踏まえ、2013年11月より評価対象に追加している。2015年度より連続ダストモニタの値を考慮した評価手法に変更し、公表を翌月としている。  
 (注2) 線量評価は1～4号機の放出量評価値と5,6号機の放出量評価値より算出。なお、2019年9月まで5,6号機の線量評価は運転時の想定放出量に基づく評価値としていたが、10月より5,6号機の測定実績に基づき算出する手法に見直し。

### 3. その他の指標

格納容器内圧力や、臨界監視の為の格納容器放射性物質濃度 (Xe-135) 等のパラメータについても有意な変動はなく、冷却状態の異常や臨界等の兆候は確認されていない。

以上より、総合的に冷温停止状態を維持しており原子炉が安定状態にあることが確認されている。

## II. 分野別の進捗状況

### 1. 汚染水対策

～汚染源を「取り除く」、汚染源に水を「近づけない」、汚染水を「漏らさない」の3つの基本方針にそって、地下水を安定的に制御するための、重層的な汚染水対策を継続実施～

#### ➤ 汚染水発生量の現状

- 日々発生する汚染水に対して、サブドレンによる汲み上げや陸側遮水壁等の対策を重層的に進め、建屋流入量を低減。
- 「近づけない」対策 (地下水バイパス、サブドレン、陸側遮水壁等) や雨水浸透対策として建屋屋根破損部への補修等を実施してきた結果、2020年内の汚染水発生量は約140m<sup>3</sup>/日まで低減。
- 引き続き、汚染水発生量低減に向けて、対策に取り組む。

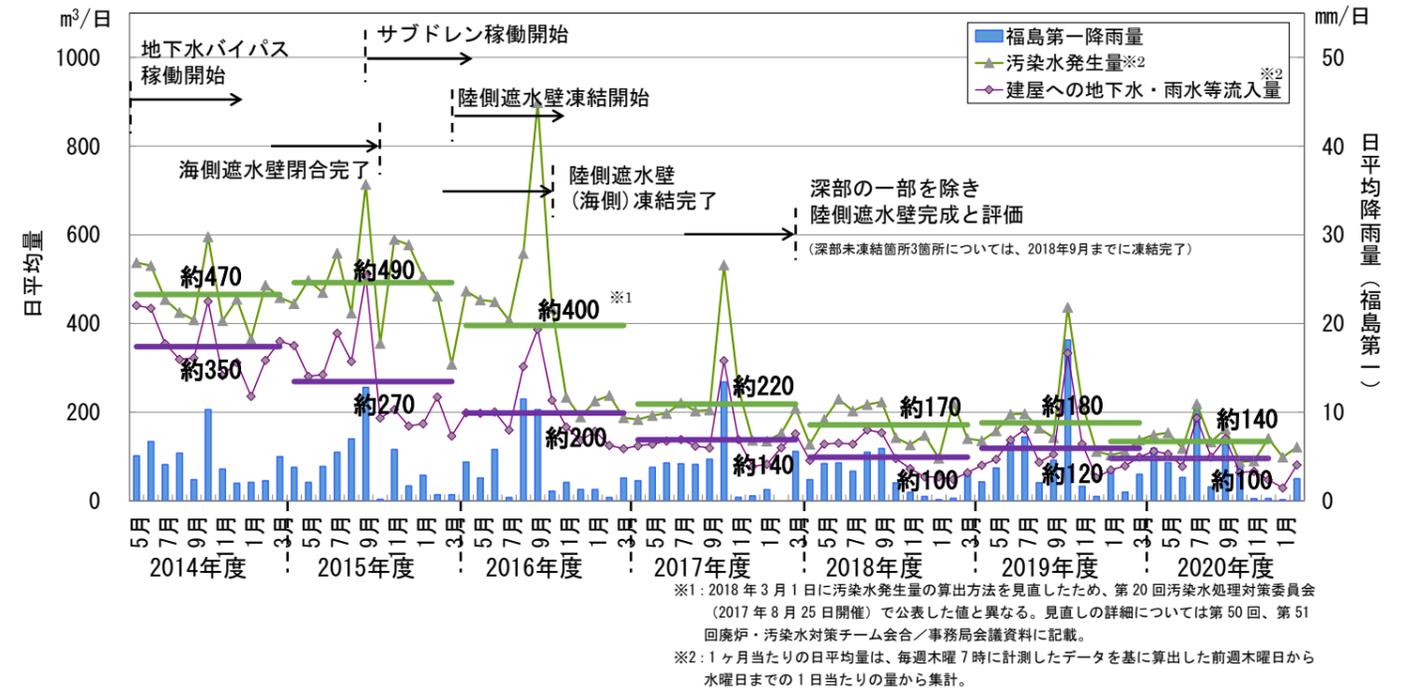


図1：汚染水発生量と建屋への地下水・雨水等の流入量の推移

#### ➤ 地下水バイパスの運用状況

- 2014年4月9日より12本ある地下水バイパス揚水井の各ポンプを順次稼働し、地下水の汲み上げを開始。2014年5月21日より内閣府廃炉・汚染水対策現地事務所職員の立ち会いの下、排水を開始。2021年3月23日までに約626,000m<sup>3</sup>を排水。汲み上げた地下水は、一時貯留タンクに貯留し、水質が運用目標未満であることを東京電力及び第三者機関にて確認した上で排水。
- ポンプの運転状況を確認しつつ、適宜点検・清掃を実施中。

#### ➤ サブドレン他水処理施設の運用状況

- 建屋へ流れ込む地下水の量を減らす為、建屋周辺の井戸 (サブドレン) からの地下水の汲み上げを2015年9月3日より開始。汲み上げた地下水は専用の設備により浄化し、2015年9月14日より内閣府廃炉・汚染水対策現地事務所職員の立ち会いの下、排水を開始。2021年3月22日までに約1,052,000m<sup>3</sup>を排水。浄化した地下水は水質が運用目標未満であることを東京電力及び第三者機関にて確認した上で排水。
- 海側遮水壁の閉合以降、地下水ドレンポンド水位が上昇したことから2015年11月5日より汲み上げを開始。2021年3月23日までに約259,000m<sup>3</sup>を汲み上げ。地下水ドレンからタービン建屋へ約10m<sup>3</sup>/日未満移送 (2021年2月18日～2021年3月17日の平均)。
- 重層的な汚染水対策の一つとして、降雨の土壌浸透を抑える敷地舗装等と併せてサブドレン処理システムを強化する為の設備の設置を行っており、2018年4月より供用を開始。これにより、処理能力を900m<sup>3</sup>/日から1500m<sup>3</sup>/日に増加させ信頼性を向上。更にピーク時には運用効率化により1週間弱は最大2000m<sup>3</sup>/日の処理が可能。
- サブドレンの安定した汲み上げ量確保を目的とし、サブドレンピットの増強・復旧工事を実施中。増強ピットは工事完了したものから運用開始 (運用開始数：増強ピット12/14)。復旧ピットは予定していた3基の工事が完了し、2018年12月26日より運用開始 (運用開始数：復旧ピット3/3)。また、さらに追加で1ピット復旧する工事を2019年11月より開始 (No.49ピット) し、2020年10月9日より運用開始。
- サブドレン移送配管清掃時の汲み上げ停止の解消を目的とし、移送配管を二重化する為、配管・付帯設備の設置を完了。
- サブドレン稼働によりサブドレン水位がT.P. 3.0mを下回ると、建屋への流入量も150m<sup>3</sup>/日を下回ることが多くなっているが、降雨による流入量の増加も認められる。

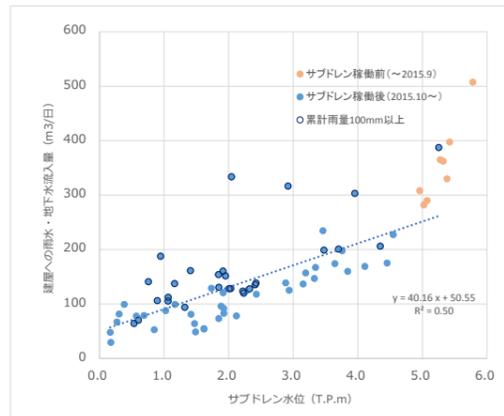


図2：建屋への地下水・雨水等流入量と1~4号機サブドレン水位の相関

➤ フェーシングの実施状況

- フェーシングについては、構内の地表面をアスファルト等で覆い、線量低減並びに雨水の地下水浸透を抑制し建屋への地下水流入量の低減を図っている。敷地内の計画エリア 145 万 m<sup>2</sup>のうち、2021 年 2 月末時点で 94%が完了している。このうち、陸側遮水壁内エリアについては、廃炉作業に支障がなく実施可能な範囲から、適宜ヤード調整のうえ進めている。計画エリア 6 万 m<sup>2</sup>のうち、2021 年 2 月末時点で 18%が完了している。

➤ 陸側遮水壁の造成状況と建屋周辺地下水位の状況

- 陸側遮水壁は、凍土の成長を制御する維持管理運転を、2017 年 5 月より、北側と南側で実施中。また、凍土が十分に造成されたことから、東側についても 2017 年 11 月に維持管理運転を開始。2018 年 3 月に維持管理運転範囲を拡大。
- 2018 年 3 月、陸側遮水壁はほぼ全ての範囲で地中温度が 0°Cを下回ると共に、山側では 4~5m の内外水位差が形成され、深部の一部を除き造成が完成。2018 年 3 月 7 日に開催された第 21 回汚染水処理対策委員会にて、サブドレン等の機能と併せ、地下水を安定的に制御し、建屋に地下水を近づけない水位管理システムが構築され、汚染水の発生を大幅に抑制することが可能となったとの評価が得られた。
- 深部の未凍結箇所については補助工法を行い、2018 年 9 月までに 0°C以下となったことを確認。また、2019 年 2 月より全区間で維持管理運転を開始。
- 陸側遮水壁内側エリアの地下水位は、年々低下傾向にあり、現状山側では降雨による変動はあるものの内外水位差を確保。地下水ドレン観測井水位は約 T.P. +1.5m であり、地表面から十分に下回っている（地表面高さ T.P. 2.5m）。

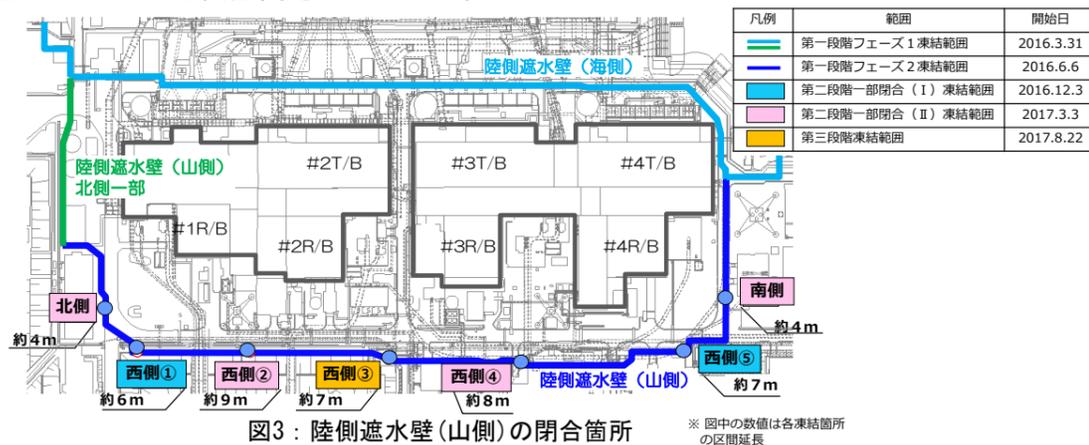


図3：陸側遮水壁(山側)の閉合箇所

※ 図中の数値は各凍結箇所の区間延長

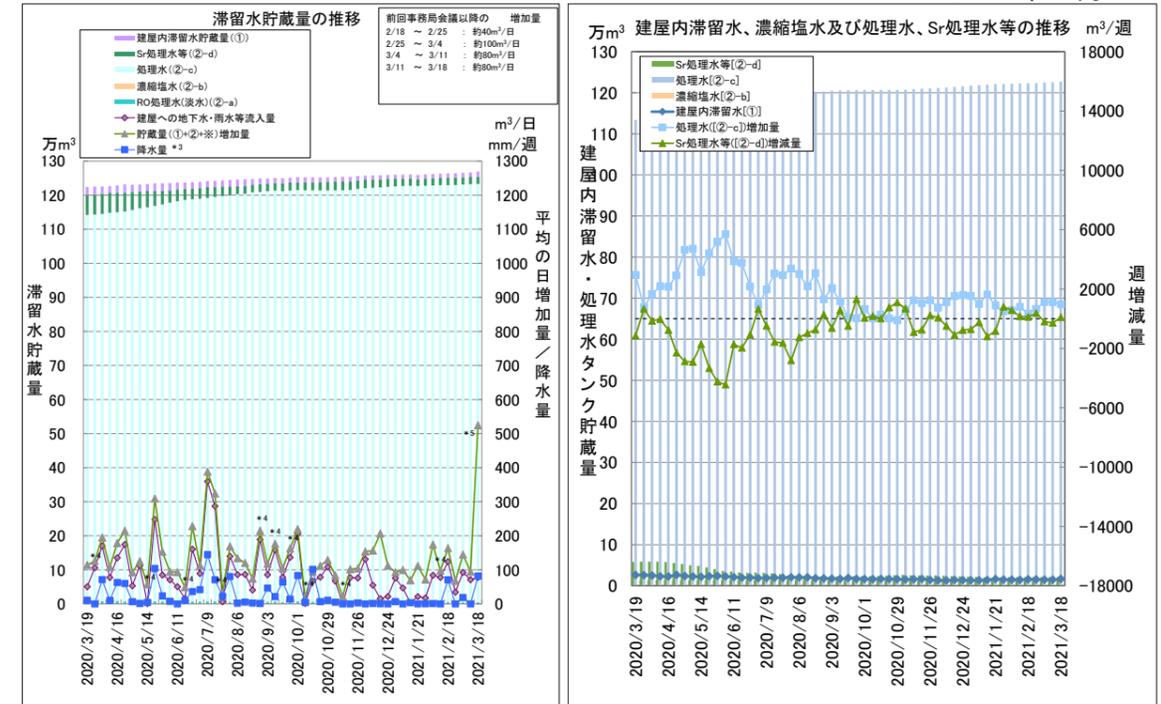
➤ 多核種除去設備の運用状況

- 多核種除去設備(既設・高性能)は放射性物質を含む水を用いたホット試験を実施中(既設 A 系：

- 2013 年 3 月 30 日～、既設 B 系： 2013 年 6 月 13 日～、既設 C 系： 2013 年 9 月 27 日～、高性能： 2014 年 10 月 18 日～)。多核種除去設備(増設)は 2017 年 10 月 16 日より本格運転開始。
- これまでに既設多核種除去設備で約 463,000m<sup>3</sup>、増設多核種除去設備で約 695,000m<sup>3</sup>、高性能多核種除去設備で約 103,000m<sup>3</sup>を処理(2021 年 3 月 18 日時点)、放射性物質濃度が高い既設 B 系出口水が貯蔵された J1(D)タンク貯蔵分約 9,500m<sup>3</sup>を含む)。
- ストロンチウム処理水のリスクを低減する為、多核種除去設備(既設・増設・高性能)にて処理を実施中(既設： 2015 年 12 月 4 日～、増設： 2015 年 5 月 27 日～、高性能： 2015 年 4 月 15 日～)。これまでに約 783,000m<sup>3</sup>を処理(2021 年 3 月 18 日時点)。

➤ タンク内にある汚染水のリスク低減に向けて

- セシウム吸着装置(KURION)でのストロンチウム除去(2015 年 1 月 6 日～)、第二セシウム吸着装置(SARRY)でのストロンチウム除去(2014 年 12 月 26 日～)を実施中。第三セシウム吸着装置(SARRY II)でのストロンチウム除去(2019 年 7 月 12 日～)を実施中。2021 年 3 月 18 日時点で約 629,000m<sup>3</sup>を処理。
- タンクエリアにおける対策
  - 汚染水タンクエリアに降雨し堰内に溜まった雨水のうち、排水基準を満たさない雨水について、2014 年 5 月 21 日より雨水処理装置を用い放射性物質を除去し敷地内に散水(2021 年 3 月 22 日時点で累計約 175,000m<sup>3</sup>)。 2021 年 3 月 18 日現在



- \*1: 水位計 0%以上の水量
- \*2: 貯蔵量増加量の精度向上として、2017/2/9 より算出方法を以下の通り見直し。(2018/3/1 見直し実施)  
[(建屋への地下水・雨水等流入量) + (その他移送量) + (ALPS 薬液注入量)]
- \*3: 2018/12/13 より浪江地点の降水量から 1F 構内の降水量に変更。
- \*4: 建屋内滞留水の水位低下の影響で、評価上、建屋への地下水・雨水等流入量が一時的に増加したものと推定。(2020/3/18, 2020/5/7~14, 6/11~18, 7/16~23, 8/20~27, 9/3~10, 9/17~24, 10/1~8, 11/12~19, 2021/2/4~2/11)
- \*5: 2021/3/18 廃炉作業に伴う建屋への移送により貯蔵量が増加。  
(移送量の主な内訳は①タンク堰内の滞留水(物揚場排水路から移送した水)をプロセス主建屋へ移送：約 390m<sup>3</sup>/日、②タンク堰内の滞留水(物揚場排水路から移送した水)を高濃焼却建屋へ移送：約

図4：滞留水の貯蔵状況

➤ 建屋滞留水処理等の進捗状況について

- 2022~2024 年度内に、循環注水を行っている 1~3 号機 R/B 滞留水貯留量を 2020 年末の半分程度まで低減することを目指している。
- 現在、ダストや R/B 下部に存在する α 核種を含む高濃度の滞留水を処理によって急激な濃度変化のよる後段設備への影響を踏まえ、慎重な水位低下を進めている。

## 2. 使用済燃料プールからの燃料取り出し

～耐震・安全性に万全を期しながらプール燃料取り出しに向けた作業を着実に推進～

### ➤ 1号機使用済燃料取り出しに向けた主要工事

- ガレキ撤去後にカバーを設置する工法と、ガレキ撤去より先に原子炉建屋を覆う大型カバーを設置しカバー内でガレキ撤去を行う工法の2案について検討を進めてきたが、より安全・安心に作業を進める観点から『大型カバーを先行設置しカバー内でガレキ撤去を行う工法』を選択。
- 南側崩壊屋根等の撤去に際し、天井クレーン／燃料取扱機的位置や荷重バランスが変化し落下するリスクを可能な限り低減する為、燃料取扱機を下部から支える支保の設置を計画。
- ガレキ落下防止・緩和対策のうち1号機燃料取扱機支保の設置作業を2020年10月6日より開始し10月23日に完了。
- 天井クレーン支保の設置については、2020年10月より準備を開始し、11月24日に作業完了。
- 2020年12月19日より1号機原子炉建屋に大型カバーを設置する為、干渉する建屋カバー(残置部)の解体を開始。建屋カバーの解体は、2021年6月に完了を予定しており、2021年度上期より大型カバー設置工事に着手予定。
- 引き続き、2027年度から2028年度に開始予定の燃料取り出し作業に向けて安全最優先でガレキ撤去作業等に着実に取り組んでいく。

### ➤ 2号機使用済燃料取り出しに向けた主要工事

- 搬出に向けた作業習熟訓練が完了したことから、2020年7月20日よりオペフロ内準備作業に着手。8月26日より、これまでに残置物を格納したコンテナを固体廃棄物貯蔵庫へ搬出。12月11日完了。
- 燃料取り出しの工法については、2018年11月～2019年2月に実施したオペフロ内調査の結果を踏まえ、ダスト管理や作業被ばくの低減などの観点から、建屋南側に小規模開口を設置しアクセスする工法を選択(従来は建屋上部を全面解体する工法)。

### ➤ 3号機燃料取り出しの完了

- 2013年10月11日、原子炉建屋最上階床面の大きなガレキ撤去完了。
- 2015年11月21日、クローラクレーンを用いて、使用済燃料プール内の大きなガレキ撤去完了。
- 2016年6月10日、原子炉建屋最上階床面の除染完了。12月2日、原子炉建屋最上階床面に遮へい体設置完了。
- 2017年1月17日、燃料取り出し用カバーの設置開始。11月12日、燃料取扱機をカバー内に設置。
- 2018年2月23日、燃料取り出し用カバーの設置完了。
- 2019年4月15日、燃料取り出し作業開始。
- 2021年2月28日、燃料取り出し作業終了。

## 3. 燃料デブリ取り出し

### ➤ 2号機 シールドプラグ高濃度汚染への対応状況について

- 2号機シールドプラグ下部の原子炉ウェル内を確認するため、原子炉キャビティ差圧調整ラインを用いた調査を計画。
- これまで、放射線量の測定と周辺を含む現場の状況を把握するため、3回の現場調査を実施している。
- 調査の結果、原子炉キャビティ差圧調整ラインに設置される弁は開いており、排気ダクトへの直線上の部分のみが劣化していることを確認。また、ダクト下部に高線量箇所が存在し、ダクトから下部(4m下)床面付近にも高線量箇所が確認されている。

- 今後、詳細な放射線データを取得した上で、遮へい等を実施し、遮蔽後の現場の線量、汚染状況を踏まえた詳細な作業計画を立案する予定。

## 4. 固体廃棄物の保管管理、処理・処分、原子炉施設の廃止措置に向けた計画

～廃棄物発生量低減・保管適正化の推進、適切かつ安全な保管と処理・処分にに向けた研究開発～

### ➤ ガレキ・伐採木の管理状況

- 2021年2月末時点でのコンクリート、金属ガレキの保管総量は約309,900m<sup>3</sup>(1月末との比較:+300m<sup>3</sup>)(エリア占有率:76%)。伐採木の保管総量は約134,400m<sup>3</sup>(1月末との比較:微増)(エリア占有率:77%)。保護衣の保管総量は約31,200m<sup>3</sup>(1月末との比較:+900m<sup>3</sup>)(エリア占有率:46%)。ガレキの増減は、主に1～4号機建屋周辺関連工事、エリア整理のための移動、フランジタンク除染作業、水処理設備関連工事、5,6号機建屋周辺関連工事による増加。使用済保護衣の増減は、焼却運転の未実施による増加。

### ➤ 水処理二次廃棄物の管理状況

- 2021年3月4日時点での廃スラッジの保管状況は421m<sup>3</sup>(占有率:60%)。濃縮廃液の保管状況は9,322m<sup>3</sup>(占有率:91%)。使用済ベッセル・多核種除去設備の保管容器(HIC)等の保管総量は5,056体(占有率:79%)。

### ➤ 福島第一原子力発電所 増設雑固体廃棄物焼却設備の進捗状況について

- 増設雑固体廃棄物焼却設備の系統試験(乾燥焚運転後の炉内点検)にて、ロータリーキルンシール部(入口側、出口側)の回転部摺動材に、想定を上回る摩耗を確認。
- 現場調査の結果、原因は以下の2点と推定。
  - ロータリーキルンの軸ブレで摺動面が局部当たりとなり摺動材の摩耗を加速。
  - 固定側の摺動面合わせ部の段差により、回転側摺動面の摩耗を促進。
- 上記原因を踏まえ、ロータリーキルンシール部の構造を変更する。
- これにより増設雑固体廃棄物焼却設備の竣工時期は、2022年3月に見直す。

## 5. 放射線量低減・汚染拡大防止

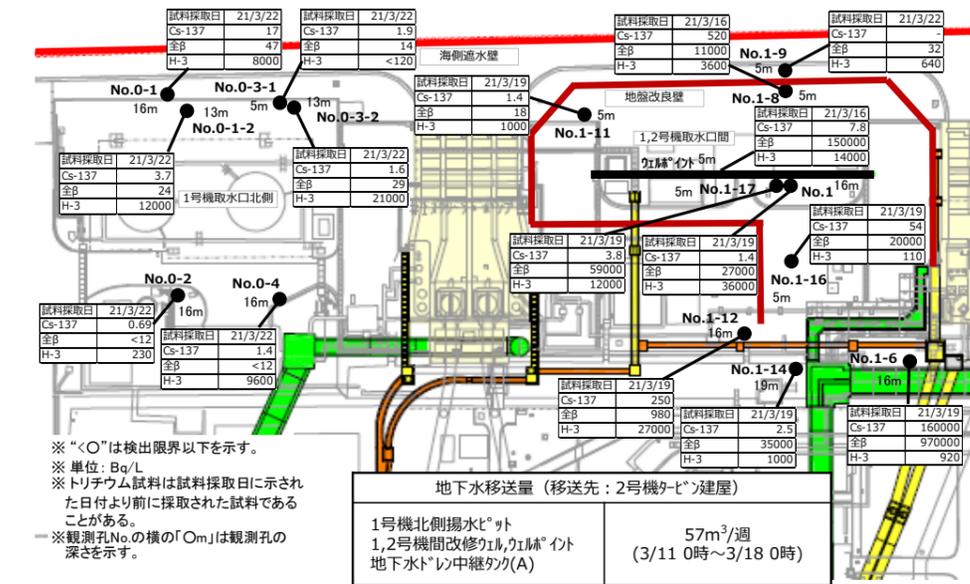
～敷地外への放射線影響を可能な限り低くする為、敷地境界における実効線量低減や港湾内の水の浄化～

### ➤ 1～4号機タービン建屋東側における地下水・海水の状況

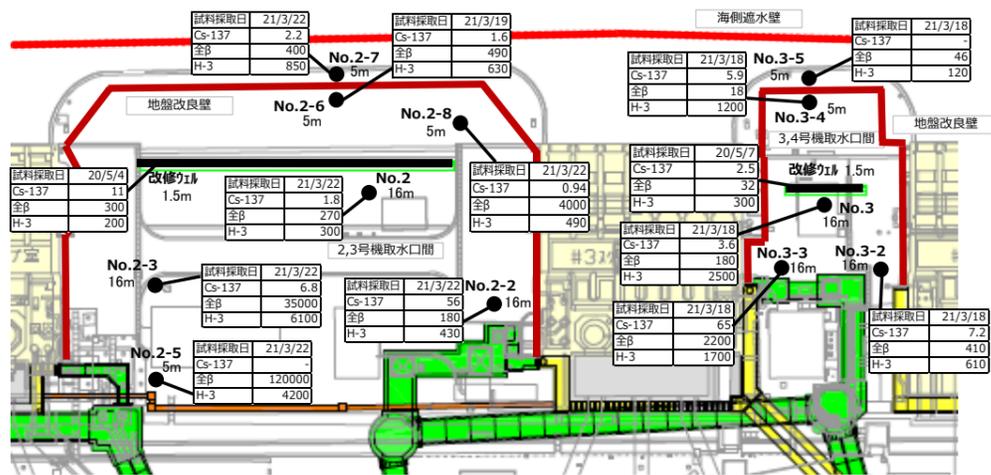
- 1号機取水口北側エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、全体としては横ばい又は低下傾向が継続。全ベータ濃度は、2020年4月以降に一時的な上昇が見られたが、現在は全体的に横ばい又は低下傾向となっている。
- 1,2号機取水口間エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、No.1-14で上下動が見られたが、全体としては横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。全β濃度は、全体的に横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。
- 2,3号機取水口間エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、No.2-5で上昇傾向が見られるが、全体的に横ばい又は低下傾向が継続。全β濃度は、No.2-5で上昇傾向が見られるが、全体的に横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。
- 3,4号機取水口間エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、横ばい又は低下傾向が継続。全β濃度は、全体的に横ばい又は低下傾向が継続。
- 排水路の放射性物質濃度は、降雨時に濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に横ばい傾向。
- 1～4号機取水路開渠内エリアの海水放射性物質濃度は告示濃度未満で推移しており、降雨時にCs-137濃度、Sr-90濃度が上昇。海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度が低下。メガフロート関連工事によりシルトフェンスを開渠中央へ移設した2019年3月20日以降、Cs-137濃度について、南側遮水壁前が高め、東波除堤北側が低めで推移。
- 港湾内エリアの海水放射性物質濃度は告示濃度未満で推移しており、降雨時にCs-137濃度、Sr-90濃度が上昇するが1～4号機取水路開渠内エリアより低いレベル。海側遮水壁鋼管矢板打設・

継手処理の完了後、濃度が低下。

- ・港湾外エリアの海水放射性物質濃度は、海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、Cs-137濃度、Sr-90濃度が低下し、低濃度で推移。



<1号機取水口北側、1、2号機取水口間>



<2、3号機取水口間、3、4号機取水口間>

図5: タービン建屋東側の地下水濃度

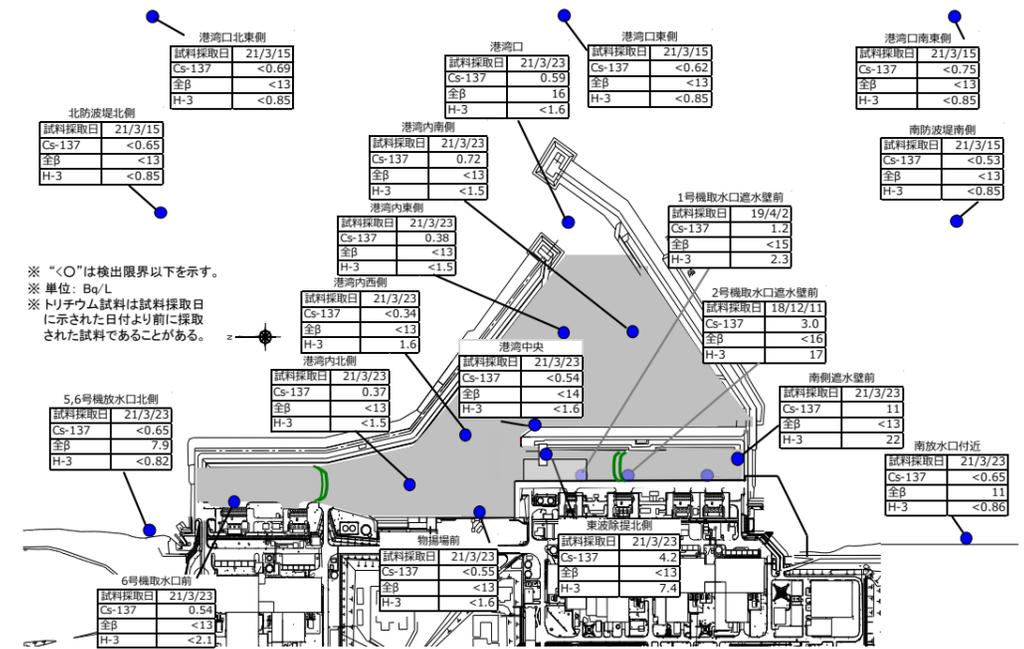


図6: 港湾周辺の海水濃度

- 物揚場排水路簡易放射線検知器 (以下、PSF モニタ) 放射能高警報発生について
  - ・ 3月2日、物揚場排水路に設置しているPSFモニタの高警報が発生した。(高警報値: 1,500Bq/L)
  - ・ モニ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に有意な変動はなく、1~4号機および水処理設備プラントパラメータに異常は確認されていない。
  - ・ 同日、物揚場排水路のサンプリングを実施し、全β放射能の上昇を認めたため、排水路電動ゲートを閉止し、物揚場排水路の排水をK2タンクエリア内堰へ移送を開始。
  - ・ 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となり、物揚場排水路の清掃を完了したことから、3月9日に物揚場排水路に設置してあるゲートを開とした。
  - ・ 3月13日の降雨時に流入源の調査を行ったが特定することが出来ず、3月21日~22日に掛けて、追加調査を実施。排水路への枝管について集中的な測定を実施、PSFモニタデータを再解析した結果、一時保管エリアW2からの排水で高い全β放射能を確認。
  - ・ 一時保管エリアW2のエリアに汚染源があると推定、現場を調査したところβ汚染が見られたゲル状の塊を確認。一時保管エリアW2の汚染源の除去、β汚染が確認された箇所へのシート養生を実施。
  - ・ 今後、当該エリアの地表面はぎとりの実施を予定、引き続き原因調査・排水路における放射能濃度監視を継続する。

## 5. 必要作業員数の見通し、労働環境、労働条件の改善に向けた取組

～作業員の被ばく線量管理を確実に実施しながら長期に亘って要員を確保。また、現場のニーズを把握しながら継続的に作業環境や労働条件を改善～

### ➤ 要員管理

- ・ 1ヶ月間のうち1日でも従事者登録されている人数(協力企業作業員及び東電社員)は、2020年11月~2021年1月の1ヶ月あたりの平均が約8,900人。実際に業務に従事した人数は1ヶ月あたりの平均で約6,700人であり、ある程度余裕のある範囲で従事登録者が確保されている。
- ・ 2021年3月の作業に想定される人数(協力企業作業員及び東電社員)は、平日1日当たり3,500人程度と想定され、現時点で要員の不足が生じていないことを主要元請企業に確認。なお、至近2年間の各月の平日1日あたりの平均作業員数(実績値)は約3,400~4,200人規模で推移(図7参照)。

- 福島県内の作業員数は横ばい、福島県外の作業員数は増。2021年2月時点における地元雇用率（協力企業作業員及び東電社員）は横ばいで約65%。
- 2017年度の月平均線量は約0.22mSv、2018年度の月平均線量は約0.20mSv、2019年度の月平均線量は約0.21mSvである。（参考：年間被ばく線量目安20mSv/年≒1.7mSv/月）
- 大半の作業員の被ばく線量は線量限度に対し大きく余裕のある状況である。

平日1日あたりの作業員

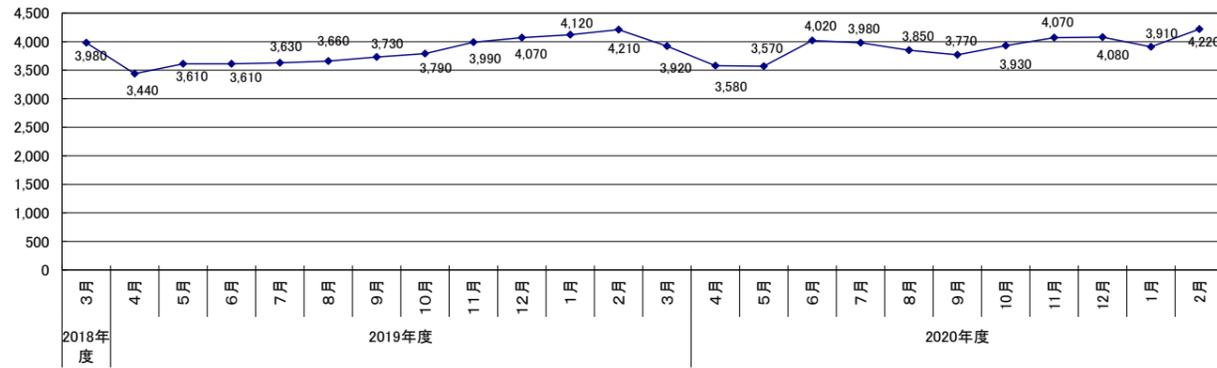


図7：至近2年間の各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）の推移

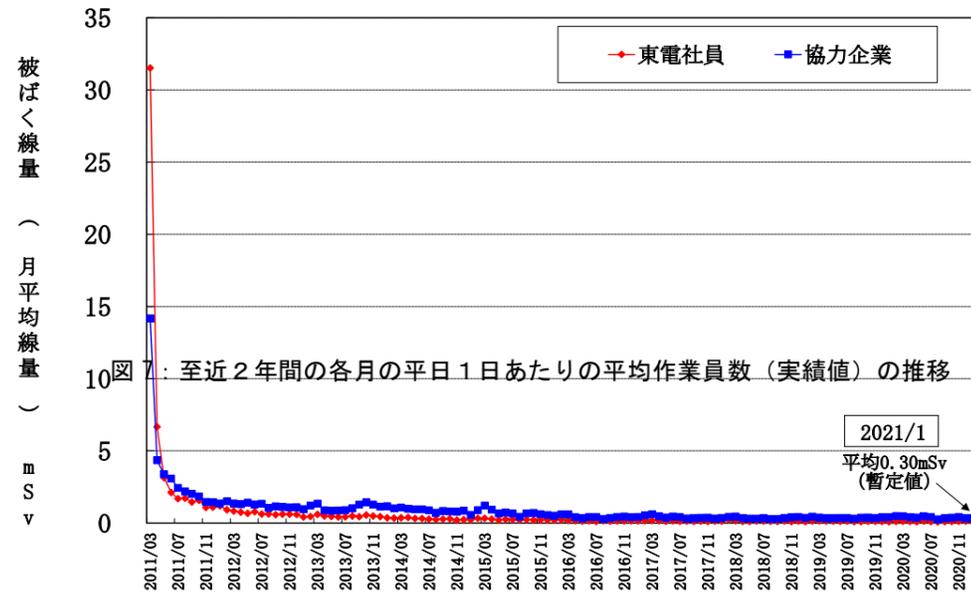


図8：作業員の月別個人被ばく線量の推移（月平均線量）  
（2011/3以降の月別被ばく線量）

### ➤ インフルエンザ・ノロウイルス感染予防・拡大防止対策

- 11月よりインフルエンザ・ノロウイルス対策を実施。対策の一環として、協力企業作業員の方を対象に近隣医療機関（2020年10月12日～2021年1月28日）にて、インフルエンザ予防接種を無料（東京電力HDが費用負担）で実施済。2021年1月28日時点で合計5,393人が接種を受けた。その他、日々の感染予防・拡大防止策（検温・健康チェック、感染状況の把握）、感染疑い者発生後の対応（速やかな退所と入構管理、職場でのマスク着用徹底等）等、周知徹底し、対策を進めている。

### ➤ インフルエンザ・ノロウイルスの発生状況

- 2021年第11週（2021年3月15日～3月21日）までのインフルエンザ感染者1人、ノロウイルス感染者1人。なお、昨シーズン同時期の累計は、インフルエンザ感染者169人、ノロウイルス感染者10人。（注）東電社内及び各協力企業からの報告に基づくものであり、所外の一般医療機関での診療も含む。報告対象は、1F・2Fの協力企業作業員及び東電社員。

### ➤ 新型コロナウイルス感染症対策

- 2021年3月24日15時現在で、福島第一原子力発電所で働く東京電力HD社員及び協力企業作業員の新型コロナウイルスの感染者は11名（うち、社員は1名）発生。一方、これに伴う工程遅延等、廃炉作業への大きな影響は生じていない。
- これまで、出社前検温の実施やマスク着用の徹底、休憩所の時差利用等による3密回避、黙食などの感染拡大防止対策を継続実施中。

## 6. 5・6号機の状況

### ➤ 5,6号機使用済燃料の保管状況

- 5号機は、原子炉から燃料の取り出し作業を2015年6月に完了。使用済燃料プール（貯蔵容量1,590体）内に使用済燃料1,374体、新燃料168体を保管。
- 6号機は、原子炉から燃料の取り出し作業を2013年11月に完了。使用済燃料プール（貯蔵容量1,654体）内に使用済燃料1,456体、新燃料198体（うち180体は4号機使用済燃料プールより移送）、新燃料貯蔵庫（貯蔵容量230体）に新燃料230体を保管。

### ➤ 5,6号機滞留水処理の状況

- 5,6号機建屋内の滞留水は、6号機タービン建屋から屋外のタンクに移送後、油分分離、RO処理を行い、放射能濃度を確認し散水を実施している。

## 7. その他

### ➤ 2月13日の地震に伴うタンクへの影響について

- 2月13日午後11時8分に発生した地震による、1F構内で運用しているタンク（1,837基）の調査（漏えい・滑動確認及び連結管点検）を実施した。
- 中低濃度タンク（1,074基）について、全タンクについて、漏えいの無い事を確認し、うち53基について、タンクの滑動を確認した。
- 滑動を確認したタンク（53基）について、連結管点検を実施中。
- その他タンク（763基）のうち、5,6号機滞留水（低レベル滞留水）を貯留しているFエリアタンクの2基について漏えいを確認したが、漏えい箇所以下まで水位を低下させ、現在は漏えいが停止している。また、当該タンクの運用を休止した。
- 今後、詳細点検を計画し、実施していく。

### ➤ プロセス主建屋における身体汚染について

- 3月10日発電所構内プロセス主建屋において移送配管のライン確認を行っていた当社社員が、作業後に1～4号機出入管理所において汚染検査を行ったところ、顔面、首回り、胴体、腕、足に放射性物質の付着を確認した。
- 入退域管理棟において鼻腔スミアを行ったところ、汚染を検出したため、放射性物質の内部取り込みの可能性があると判断した。
- 3月11日、体表面の残留汚染を除去し、ホールボディカウンターにて測定を行って算定した結果、預託実効線量は記録レベル（2mSv）未満であることを確認した。また、同日ER医師による問診の結果、異常がないことを確認した。
- 応急処置として、高線量、高汚染エリア、暗所等の安全な作業環境が確保されていないエリアには複数名にて出向するルールを策定することとし、今後、プロセス主建屋の照明の設置について計画する。