

# 柏崎刈羽原子力発電所DATA・BOX(2021年6月)

2021年6月10日

## ① 発電所運転状況

| プラント名                            | 現在の<br>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   |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|-------------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|--|
|                                  |                                       |  | 7           | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| 1号機<br>110万kW<br>(1985.9.18運開)   | 停止中<br>第16回定期検査中<br>定検停止期間:2011.8.6~  | 第15回 2007.5.4 ~ 2010.8.4<br>停止期間 2007.5.4 ~ 2010.6.6 (1130日)<br>(原子炉起動2010.5.31)         | 第16回定検による停止 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   | <燃料の管理><br>○ 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。<br>○ 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<br>110万kW<br>(1990.9.28運開)   | 停止中<br>第12回定期検査中<br>定検停止期間:2007.2.19~ | 第11回 2005.9.3 ~ 2006.5.9<br>停止期間 2005.9.3 ~ 2005.12.25 (114日)<br>(原子炉起動2005.12.22)       | 第2回定検による停止  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |
| 3号機<br>110万kW<br>(1993.8.11運開)   | 停止中<br>第10回定期検査中<br>定検停止期間:2007.9.19~ | 第9回 2006.5.12 ~ 2006.9.15<br>停止期間 2006.5.12 ~ 2006.7.27 (77日)<br>(原子炉起動2006.7.24)        | 第0回定検による停止  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |
| 4号機<br>110万kW<br>(1994.8.11運開)   | 停止中<br>第10回定期検査中<br>定検停止期間:2008.2.11~ | 第9回 2006.4.9 ~ 2007.1.11<br>停止期間 2006.4.9 ~ 2006.12.14 (250日)<br>(原子炉起動2006.12.11)       | 第10回定検による停止 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |
| 5号機<br>110万kW<br>(1990.4.10運開)   | 停止中<br>第13回定期検査中<br>定検停止期間:2012.1.25~ | 第12回 2006.11.24 ~ 2011.2.18<br>停止期間 2006.11.24 ~ 2010.11.25 (1463日)<br>(原子炉起動2010.11.18) | 第13回定検による停止 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |
| 6号機<br>135.6万kW<br>(1996.11.7運開) | 停止中<br>第10回定期検査中<br>定検停止期間:2012.3.26~ | 第9回 2010.10.31 ~ 2011.3.9<br>停止期間 2010.10.31 ~ 2011.1.26 (88日)<br>(原子炉起動2011.1.23)       | 第0回定検による停止  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |
| 7号機<br>135.6万kW<br>(1997.7.2運開)  | 停止中<br>第10回定期検査中<br>定検停止期間:2011.8.23~ | 第9回 2010.4.18 ~ 2010.7.23<br>停止期間 2010.4.18 ~ 2010.6.28 (72日)<br>(原子炉起動2010.6.26)        | 第0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(%) (5月末現在)

|          |       |
|----------|-------|
| 5月       | 0.0%  |
| 2021年度累計 | 0.0%  |
| 運転開始後累計  | 42.8% |

## ③ 発電所発電電力量(万kWh) (5月末現在)

|          |            |
|----------|------------|
| 5月       | 0          |
| 2021年度累計 | 0          |
| 運転開始後累計  | 87,487,412 |

## ④ ドラム缶発生量(本) (5月末現在)

|           |        |
|-----------|--------|
| 当月発生本数    | 36     |
| 貯蔵庫累積貯蔵本数 | 29,944 |
| 貯蔵庫保管容量   | 45,000 |

## ⑤ 使用済燃料貯蔵体数(体) (2020年度第4四半期)

|                |        |
|----------------|--------|
| 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) (6月1日現在)

|           |     | 東京電力  | 協力企業    | 比率※1 |
|-----------|-----|-------|---------|------|
| 県内        | 柏崎市 | 839   | 2,305   | 54%  |
|           | 刈羽村 | 79    | 234     | 5%   |
|           | その他 | 139   | 1,101   | 21%  |
|           | 小計  | 1,057 | 3,640   | 80%  |
| 県外        |     | 123   | 1,038   | 20%  |
| 合計        |     | 1,180 | 4,678※2 | -    |
|           |     | 5,858 |         | 100% |
| 協力企業社数(社) |     | 707   |         |      |

※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：6月1日の協力企業構内入構者数3385人

## ⑦ 来客情報(人) (5月末現在)

|    | 5月    | 年度累計  |
|----|-------|-------|
| 地元 | 546   | 1,026 |
| 県内 | 485   | 824   |
| 県外 | 176   | 332   |
| 国外 | 0     | 8     |
| 合計 | 1,207 | 2,190 |

## ⑧ 今後の主なスケジュール

| 予定日       | 内容               |
|-----------|------------------|
| 6月24日     | 定例記者説明会          |
| 6月26日、27日 | 映画鑑賞会(柏崎市産業文化会館) |
| 7月8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)

# プレス公表（運転保守状況）

2021年6月10日  
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

|     |  |    |                                     |
|-----|--|----|-------------------------------------|
| 発生日 | 2021年5月12日   |    |                                     |
| 号機  | —  | 件名 | 大湊側エリア北側（屋外）におけるけが人の発生について（区分:Ⅲ）    |
| ①   | <p>【事象の発生】<br/>2021年5月12日午前11時30分頃、大湊側エリア北側（屋外）において、草刈り作業を実施していた協力企業作業員1名が、誤って手鎌で右足膝を切創しました。<br/>その後、業務車にて病院へ搬送され、診察を受けております。<br/>なお、本人は自力歩行が可能で、身体汚染はありません。</p> <p>【対応状況】<br/>病院で診察した結果「右膝関節切創」と診断され、傷口への縫合を受けております。<br/>今回の事例を踏まえ、発電所関係者に周知し注意喚起を行い、再発防止に努めてまいります。</p> <p style="text-align: right;">（2021年5月13日にお知らせ済み）</p>   |    |                                     |
| 発生日 | 2021年5月17日   |    |                                     |
| 号機  | —  | 件名 | 固体廃棄物処理建屋（非管理区域）における水の漏えいについて（区分:Ⅲ） |
| ②   | <p>【事象の発生】<br/>2021年5月17日午前8時50分頃、パトロールを行っていた協力企業作業員が固体廃棄物処理建屋1階入退域エリアの床面が濡れていること（約20リットル）を確認しました。<br/>その後、2階にある給気空調機室を調査したところ、床面に約200リットルの水が溜まっていることを確認しました。<br/>漏えいは、排水設備の一時的な不具合によるもので、空調の冷却器から発生した凝縮水が排水設備から漏えいしたものと推定しております。<br/>また、現場確認を行い、漏えいが停止していることを確認しております。<br/>なお、本事象による外部への放射能の影響はありません。</p> <p>【対応状況】<br/>漏えいした水については、拭き取りにより清掃を完了しております。<br/>今後、漏えいの原因について排水設備の調査を行い、再発防止対策を検討してまいります。</p> <p style="text-align: right;">（2021年5月18日にお知らせ済み）</p> |    |                                     |

## 【参考】プレス公表 継続対応件名リスト

---

|    |     |    |                                 |     |            |
|----|-----|----|---------------------------------|-----|------------|
| 号機 | 6号機 | 件名 | 非常用ディーゼル発電機の定例試験中の不具合について（区分：Ⅲ） | 発生日 | 2020年10月5日 |
| 号機 | —   | 件名 | 7号機ガスタービン発電機車からの油漏れについて（区分：Ⅲ）   | 発生日 | 2021年5月12日 |

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況（2021年5月審議分）～

表① 【2021年5月分 審議・完了件数】

|       | 審議 | 完了  |
|-------|----|-----|
| 総計    | 83 | 138 |
| G I   | 0  | 1   |
| G II  | 2  | 2   |
| G III | 79 | 135 |
| 対象外   | 2  | -   |

表② 【2021年5月分 号機別審議件数】

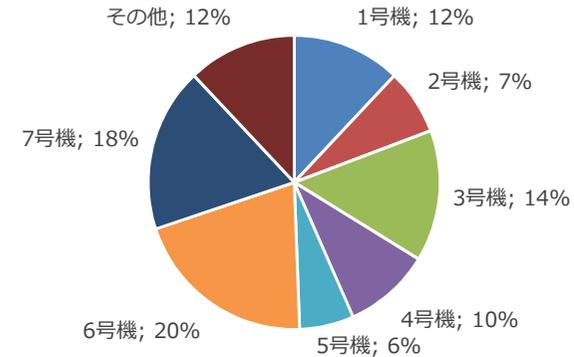
|       | 1号機   | 2号機   | 3号機   | 4号機   | 5号機   | 6号機   | 7号機   | その他 | 総計 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
|       | 定期検査中 |     |    |
| 総計    | 10    | 6     | 12    | 8     | 5     | 17    | 15    | 10  | 83 |
| G I   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0  |
| G II  | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0   | 2  |
| G III | 10    | 6     | 12    | 6     | 5     | 17    | 13    | 10  | 79 |
| 対象外   | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0   | 2  |

(運転状況は2021年5月31日現在)

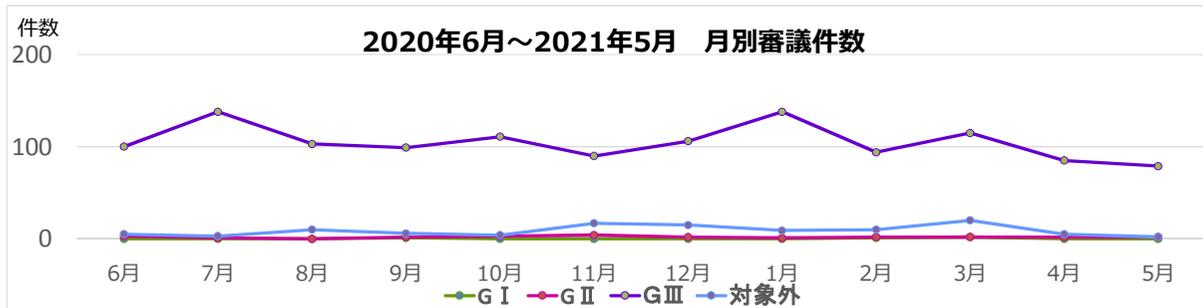
グラフ① 審議件数



グラフ② 号機別審議件数



2020年6月～2021年5月 月別審議件数



表③ 【2010年4月からの累計件数】

|       | 審議    | 未完了  |
|-------|-------|------|
| 総計    | 21344 | 1840 |
| G I   | 46    | 9    |
| G II  | 920   | 73   |
| G III | 19084 | 1758 |
| 対象外   | 1294  | -    |

※審議・完了件数については、PICoピア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。  
 ※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5月6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、確認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 | 電解鉄イオン注入系電解槽出口流量計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。  | 2021/04/24 |    |
| 2   | 2号機 | 中央制御室において、勤務終了の引継準備を終え休憩していた運転員が椅子から立ち上がろうとしたところ、椅子の脚部と床の隙間に足をはさみ転倒した。翌日に痛みが残っていたことから病院にて受診し、右足薬指付け根部骨折と診断。当該事象の原因を調査。 | 2021/04/20 |    |
| 3   | 2号機 | 高圧炉心スプレイ系非常用ディーゼル発電機区域給気エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。  | 2021/04/26 |    |

**不適合情報**

2021年5月7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、確認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 11件

| NO. | 号機等 | 不適合事象  | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|--|------------|----|
| 1   | 2号機 | タービン建屋床排水口の番号表示に、誤記および表示なしを確認した。当該排水口番号を訂正・追記。   | 2021/04/27 |    |
| 2   | 2号機 | 原子炉建屋付属棟および雑固体廃棄物焼却設備建屋床排水口の番号表示に、誤記および表示なしを確認した。当該排水口番号を訂正・追記。  | 2021/04/27 |    |
| 3   | 3号機 | 非常用ディーゼル発電機(A)非常用給気エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。なお、非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。                                    | 2021/04/27 |    |
| 4   | 3号機 | 非常用ディーゼル発電機(B)非常用給気エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。なお、非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。                                    | 2021/04/28 |    |
| 5   | 3号機 | 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エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。なお、非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。                              | 2021/04/28 |    |
| 6   | 3号機 | 海水熱交換器建屋A系非常用給気エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。   | 2021/04/28 |    |
| 7   | 3号機 | 海水熱交換器建屋B系非常用給気エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。   | 2021/04/28 |    |
| 8   | 3号機 | 海水熱交換器建屋高圧炉心スプレイ系非常用給気エアフィルタ差圧計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。  | 2021/04/28 |    |
| 9   | 4号機 | タービン建屋1階(管理区域)北側床面に、天井からの雨水浸入による水溜り(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。当該箇所を点検・修理。                                 | 2021/04/29 |    |
| 10  | 6号機 | 低電導度廃液系脱塩塔(A)出口サンプル槽側出口弁に動作不良を確認した。当該弁を点検・修理。  | 2021/04/25 |    |
| 11  | その他 | 副防護本部の火災監視システム(火災検知器と監視カメラとの連動システム)のコンピュータが停止し、再起動できないことを確認した。当該システムのコンピュータを交換。なお、防護本部側での監視は可能であり、監視機能に問題なし。 | 2021/04/26 |    |

## 不適合情報

2021年5月10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、確認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 2件

| NO. | 号機等 | 不適合事象  | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|--|------------|----|
| 1   | 6号機 | 原子炉補機冷却海水系ポンプ予備品(シャフト、インペラー、ケーシング等)の浸透探傷検査において、判定基準を超える指示模様を確認した。当該部品の健全性を評価。                      | 2021/04/28 |    |
| 2   | 7号機 | 6/7号機中央制御室床下の火災防護の設計管理業務において、過去に作成した設計管理シート(設計検証)が承認権限者以外の承認としていたことを確認した。検証内容を承認権限者に説明し、承認処理を実施済み。 | 2021/05/06 |    |

## 不適合情報

2021年5月11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、確認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 | 電解鉄イオン注入系ポンプ(A)→(B)への定例切替時、ポンプ(B)軸受部の封水量が通常より少なく、モヤの発生を確認した。当該ポンプを停止し点検・修理。                                  | 2021/04/28 |    |
| 2   | 4号機 | 中央制御室のプロセス計算機プリンタに、タービン電気油圧式制御装置の異常を示す警報が記録されていることを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、プラントは停止中のため機能に影響なし。              | 2021/04/28 |    |
| 3   | 4号機 | 放射性廃棄物処理設備監視制御システムにおいて、制御装置Ⅱ系の故障を示す警報の発生/復帰の繰り返しを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、制御装置Ⅰ系は正常で機能に問題なし。                 | 2021/05/04 |    |
| 4   | 6号機 | タービン建屋地下1階(管理区域)南西通路上部にある雑用水系配管に微小な孔が発生し、床面に水溜まり(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。なお、応急処置にて漏えいの停止を確認済み。  | 2021/05/06 |    |
| 5   | 7号機 | コントロール建屋2階(非管理区域)中央制御室送排風機エリアの防護扉前に、液体入りのペットボトルを発見した。当該ペットボトルを回収。  | 2021/04/28 |    |
| 6   | 7号機 | 中央制御室において、所内電源系のディスプレイ装置故障の警報が発生し、監視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。なお、プロセス計算機によりパラメーター(指示計等)の確認が可能のため、監視に影響なし。 | 2021/05/06 |    |

## 不適合情報

2021年5月12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、確認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 4件

| NO. | 号機等 | 不適合事象   | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|---|------------|----|
| 1   | 3号機 | 電気設備点検時、復水器連続洗浄装置ボール捕集器ピット(屋外)照明用分電盤の遮断器が動作していること、および一部照明灯の消灯を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。    | 2021/04/28 |    |
| 2   | 6号機 | 主蒸気隔離弁漏洩試験設備の純水止め弁にシートバスを確認した。当該弁を点検・修理。  | 2021/05/09 |    |
| 3   | 7号機 | タービン建屋1階(非管理区域)南側レイダウンエリアに設置されている照明用分電盤の遮断器が動作していること、および一部照明灯の消灯を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。 | 2021/05/06 |    |
| 4   | 7号機 | 原子炉建屋最上階(管理区域)の燃料取替機走行用レール周辺に、レールの錆らしき破片があることを確認した。当該破片を回収し清掃済み。当該事象の原因を調査。             | 2021/05/06 |    |

## 不適合情報

2021年5月13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、確認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 I グレード 0件

2. G II 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   | 4号機 | 原子炉仮閉鎖作業において高線量物の気水分離器の移動中、燃料取替エリアA系およびB系排気放射能高の警報が発生し、中央制御室再循環送風機が起動した。調査の結果、高線量物を移動する際に行う安全処置が不足していたことが判明。不足していた安全処置を追加実施し、中央制御室空調機を通常運転状態へ復旧後、気水分離器の移動作業を再開し完了済み。安全処置が不足していた原因を調査。 | 2021/05/11 | —                |

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 | 高圧電源盤1SA-1母線停止作業時、1SA-1-5B(開閉所電源A)の前扉を閉じた際に、リレー保護のガラスカバーが脱落し破損したことを確認した。当該ガラスカバーを交換。 | 2021/05/07 |    |
| 2   | 2号機 | 取水口除塵装置バー回転式スクリーン(F)の電動機に、異音の発生を確認した。当該設備を点検・修理。                                     | 2021/05/07 |    |
| 3   | 5号機 | 非常用ガス処理系(B)の定例起動試験において、排風機(B)停止後の排気流量記録計の指示値がゼロになっていないことを確認した。当該計器を点検・修理。            | 2021/05/10 |    |

## 不適合情報

2021年5月14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、確認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 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 | ガスタービン発電機車が設置されているエリアにおいて、ガスタービン発電機車の燃料廃油受けから油(軽油)がコンクリートの地面に滴下(約960cc)していることを確認した。漏れた油については、拭き取りおよび中和剤での処理を実施。付近の側溝等への流出がないことを確認。当該事象の原因を調査。なお、柏崎消防の現場確認により、危険物の漏えいと判断された。<br>【2021年5月12日公表済み】<br><a href="https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/press/pdf/2021/2021051202p.pdf">https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/press/pdf/2021/2021051202p.pdf</a> | 2021/5/12 | —                |

### 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 | 復水移送ポンプ吐出母管圧力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。当該計器を交換。                                     | 2021/05/11 |    |
| 2   | 3号機 | β・γ線用警報付ポケット線量計の年次点検・校正時、γ線指示値が判定値を逸脱している線量計(2台)を確認した。当該線量計の使用を禁止。その内の過去に使用実績のあった線量計(1台)について、影響評価を実施。          | 2021/05/10 |    |
| 3   | 3号機 | サービス建屋排風機の定期切替で、排風機(B)を停止したところ、排気フィルタ(B)差圧計の指示がゼロ未満であることを確認した。当該計器を点検・校正。                                      | 2021/05/09 |    |
| 4   | 6号機 | 自動火災報知器盤改修工事ともなう発信器試験において、試験範囲外のコントロール建屋地下2階の火災発信器が動作したことを確認した。直ちに現場を確認し、炎や発煙がないことから感知器の不良による誤報と判断。当該事象の原因を調査。 | 2021/05/11 |    |
| 5   | 6号機 | サービス建屋1階(管理区域)入退域更衣室において、飴玉の袋を発見した。当該袋を回収。当該事象の周知および管理区域内への飲食物持ち込み禁止の呼びかけを徹底。                                  | 2021/05/11 |    |
| 6   | その他 | 荒浜側焼却設備1次セラミックフィルタパルス逆洗装置内の、所内用空気圧縮系レギュレータ圧力調整弁に空気の漏えいを確認した。当該調整弁を交換。  | 2021/05/11 |    |

## 不適合情報

2021年5月17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、確認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 4件

| NO. | 号機等 | 不適合事象   | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|---|------------|----|
| 1   | 1号機 | No. 1純水タンクチャコールフィルターの点検時、フィルター差圧計(南側)の指示不良を確認した。当該計器を修理。                        | 2021/05/10 |    |
| 2   | 1号機 | 建築設備の点検時、原子炉建屋屋上の避雷設備(架台および誘導線)に損傷を確認した。当該設備を修理。                                | 2021/05/12 |    |
| 3   | 3号機 | 非常用ディーゼル発電機(A)排気管伸縮継手の点検時、継手サポートに位置ずれを確認した。当該サポートを修理。なお、非常用ディーゼル発電機(A)の機能に影響なし。 | 2021/05/12 |    |
| 4   | 7号機 | 屋外に設置している、磁気嵐観測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。                             | 2021/05/12 |    |

## 不適合情報

2021年5月18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、確認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 | 荒浜側ヤードに設置しているガスタービン発電機車地下燃料貯蔵タンク漏えい検知管内の採油バケット(4個のうち1個)が、ポールチェーンから脱落していることを確認した。採油バスケットを回収し修理。なお、他の検知管に異常はなく監視に問題なし。   | 2021/02/22 |    |
| 2   | その他 | 大湊側エリア北側(屋外)にて草刈り作業に従事していた協力企業作業員が、誤って手鎌で右足膝を切創した。業務車にて病院へ搬送し処置(縫合)を実施。当該事象を発電所内に周知し注意喚起。<br>【2021年5月13日公表済み】<br><a href="https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/press/pdf/2021/2021051301p.pdf">https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/press/pdf/2021/2021051301p.pdf</a> | 2021/05/12 |    |
| 3   | その他 | 2021年4月に実施予定であった予備の電動機(5・6・7号機用、原子炉補機冷却海水系:3台、原子炉補機冷却系:3台)の点検について、感染症対策により作業を中止し点検実施日を変更したが、点検周期延長の技術評価を失念し、点検周期を超過したことを確認した。当該技術評価を実施。  | 2021/05/13 |    |

## 不適合情報

2021年5月19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、確認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 2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)潤滑油サンブタンク油面計に指示不良を確認した。当該計器を交換。なお、非常用ディーゼル発電機(A)の機能に影響なし。  | 2021/05/15 |    |
| 2   | 7号機 | タービン建屋地下2階(管理区域)排ガス水素分析計気水分離器ラック冷却水系統のフローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)に、汚れおよび異物を確認した。系統隔離の安全処置を実施。当該フローグラスを点検・清掃。なお、異物については回収後分析を行い、流入源の特定ならびに対策を実施。 | 2021/04/30 |    |

**不適合情報**

2021年5月20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、確認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   | 2号機 | 海水熱交換器建屋地下中1階(非管理区域)、原子炉補機冷却海水系ポンプ(C)軸受部ドレン排水配管の詰まりにより、排水(海水)が床面に滴下していることを確認した。拭き取り実施済み。当該配管を点検・清掃。   | 2021/05/17 |    |
| 2   | 4号機 | 原子炉建屋最上階(管理区域)で作業に従事していた協力企業作業員(1名)の退域時、 $\gamma$ ・ $\beta$ 線用警報付きポケット線量計に $\gamma$ 線(158.77mSv)が記録されていることを確認した。作業エリアの雰囲気線量は0.012mSv/hで、同一作業に従事した作業員の線量計計測値も0.00mSvであったため、線量計の異常と判断。当該線量計の使用を禁止。当該事象の原因を調査および当該作業員の線量を評価。 | 2021/05/14 |    |
| 3   | 6号機 | 原子炉補機冷却系熱交換器用伝熱管の調達時、購入要求仕様をJIS規格品としていたが、製作メーカー都合によりJIS認証が一時的に停止された。そのため材料検査成績書でJIS規格相当品であることを当社および受注者の相互で確認し納品を受け検収を行ったが、当社の仕様書を改訂していなかったことを確認した。当該購入品の使用について影響評価を実施。  | 2021/05/13 |    |
| 4   | 6号機 | 非常用ディーゼル発電機(C)の燃料油ドレンポンプの自動起動時、ドレンタンク油面高の警報の発生を確認した。通常はポンプ起動後、油面が低下し警報発生はしないが、現場で油面低下を確認できたことから、油面計の動作不良と推測。油面低下にともない警報リセットを実施。当該計器を点検・修理。なお、非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。   | 2021/05/17 |    |
| 5   | その他 | 発電所構内巡回バスからの降車時、着地面の段差に気付かず右足首を捻り負傷した。当日は痛みは続かなかったが、翌日に右足首が腫れていたことから病院にて診断を受けたところ、右足関節外側靭帯損傷と診断された。当該事象を発電所内に周知し注意喚起。   | 2021/05/14 |    |

## 不適合情報

2021年5月21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、確認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    2件

| NO. | 号機等 | 不適合事象  | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|--|------------|----|
| 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、起動した冷凍機(B)の凝縮器圧力指示値が変動を繰り返し、自動停止の設定値に近づいたため手動で停止した。当該事象の原因を調査し点検・修理。  | 2021/05/11 |    |
| 2   | その他 | 固体廃棄物処理建屋1階入退域エリアの床面が濡れていること(約20リットル、汚染なし)を確認した。その後、2階給気空調機室を調査したところ、床面に水溜り(約200リットル、汚染なし)を確認した。給気空調機室にある空調の冷却器から発生する凝縮水が、排水設備の一時的な不具合により漏えいしたものと推定した。排水・拭き取り実施済み。当該排水設備を点検・修理。<br>【2021年5月18日公表済み】<br><a href="https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/press/pdf/2021/2021051801p.pdf">https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/press/pdf/2021/2021051801p.pdf</a> | 2021/05/17 |    |

## 不適合情報

2021年5月24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、確認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   | 3号機 | 原子炉建屋付属棟2階(管理区域)に設置している工具棚の点検時、管理されていない残油および不燃シートが残置されていることを確認した。当該残油および不燃シートを、管理区域内危険物保管庫にて保管。当該事象の原因を調査。                | 2021/05/20 |    |
| 2   | 4号機 | 原子炉仮閉鎖作業において、原子炉格納容器原子炉ウエルシール部ドレン水位計の汚損により、水位が確認できないことを確認した。当該計器を点検・清掃。   | 2021/05/17 |    |
| 3   | 6号機 | 監視用テレビモニタ装置点検時、中央制御室からNo. 15(湿分分離器A)の望遠、広角等の操作ができないことを確認した。当該事象の原因を調査し修理。なお、映像に異常はなく、他のモニタ装置も正常に動作しているため、監視に問題なし。         | 2021/05/19 |    |
| 4   | 7号機 | タービン建屋天井クレーンの横行操作時、操作方向とは逆方向に走行する誤作動が発生し、緊急停止ボタンで停止させた。当該クレーンの使用を禁止。当該事象の原因を調査し点検・修理。                                     | 2021/05/18 |    |
| 5   | その他 | 気象観測設備放射収支計受感部取替のため取替用受感部の校正を実施したところ、校正定数にもとづく計測範囲の下限値が、定期事業者検査の判定基準を逸脱することを確認した。現在、使用中の受感部の校正を速やかに実施するとともに、取替用受感部を調達し取替。 | 2021/05/18 |    |

## 不適合情報

2021年5月25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、確認時点想定する対応(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    7件

| NO. | 号機等 | 不適合事象   | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|---|------------|----|
| 1   | 1号機 | 原子炉複合建屋1階(非管理区域)非常用ディーゼル発電機(H)屋内燃料タンク室前に水溜まり(約280cc、汚染なし)を確認した。確認の結果、屋上にある非常用ディーゼル発電機(B)サイレンサ(消音器)シール部に剥がれがあり、貫通部より雨水が浸入していることを確認した。拭き取り実施済み。受けパン設置済み。当該箇所を点検・修理。なお、非常用ディーゼル発電機(B)の機能に影響なし。 | 2021/05/19 |    |
| 2   | 5号機 | 原子炉建屋付属棟地下1階(管理区域)北側通路の非放射線スチームドレン移送系配管に、ごく小さな孔の発生を確認した。応急処置にて止水処置を実施、およびポンプ運転時に当該孔から漏水した場合に排水溝に流入するよう処置済み。当該配管を交換。   | 2021/05/20 |    |
| 3   | 6号機 | 原子炉建屋1階(管理区域)可燃性ガス濃度制御装置室内の水銀灯および支持金物に破損を確認した。当該設備を点検・修理。   | 2021/05/17 |    |
| 4   | 6号機 | 取水口除塵装置スクリーン洗浄水ポンプ(A)のモーター上部カバー内に、鳥の巣(糞)を確認した。当該ポンプの使用を禁止。糞が巣立つのを待ち巣を撤去。なお、他のポンプにて洗浄可能であり機能に影響なし。   | 2021/05/22 |    |
| 5   | 7号機 | 照明回路の点検時、原子炉建屋付属棟に絶縁抵抗値が判定基準を逸脱している回路(4箇所)を確認した。当該回路を修理。  | 2021/05/18 |    |
| 6   | 7号機 | 照明回路の点検時、海水熱交換器エリアに絶縁抵抗値が判定基準を逸脱している回路(1箇所)を確認した。当該回路を修理。   | 2021/05/19 |    |
| 7   | その他 | 荒浜側ヤード(屋外)に設置しているガスタービン発電機車の充電器用外部電源配線用遮断器が動作していることを確認した。調査の結果、制御車用換気扇の電源回路に絶縁抵抗不良を確認した。当該回路を点検・修理。なお、発電機車の運転に影響なし。   | 2021/05/19 |    |

## 不適合情報

2021年5月26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、確認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 | 放射性廃棄物処理設備計算機用分電盤点検終了にともない安全処置を解除したところ、本来であればII系→I系へ自動で切り替わる洗濯廃液系制御装置に、切替不良およびI系コンピュータ故障の発生を確認した。当該事象の原因を調査し修理。なお、II系は正常で設備の運転に影響なし。             | 2021/05/19 |    |
| 2   | 3号機 | タービン建屋(非管理区域)のエレベーターが運転中に停止し、協力企業作業員(4名)が内部に閉じ込められたことを確認した。当該エレベーターを点検し、作業員を救出。作業員に体調不良等の発生がないことを確認。当該事象の原因を調査し点検・修理。                            | 2021/05/20 |    |
| 3   | その他 | 屋外放射線監視システム点検後、手動操作によるデータ伝送再開ができないことを確認した。当該事象の原因を調査し修理。なお、データ伝送はあらかじめ登録したスケジュール日時に自動復旧するシステムとなっており、データ伝送再開を確認し、伝送先のデータ表示も正常に行われているため、測定に影響なし。   | 2021/05/19 |    |
| 4   | その他 | 固体廃棄物処理設備建屋2階(非管理区域)モルタル混練設備エリアにおける、低レベル放射性廃棄物用ドラム缶に充填するモルタル混練機運転前の動作確認時、モルタルポンプ吸い込み側ホースが脱落し、水漏れ(約159リットル、汚染なし)が発生したことを確認した。拭き取り実施済み。当該事象の原因を調査。 | 2021/05/24 |    |

## 不適合情報

2021年5月27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、確認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 1件

| NO. | 号機等 | 不適合事象  | 発見日        | 備考 |
|-----|-----|--|------------|----|
| 1   | 6号機 | 中央制御室大型制御盤常用系ディスプレイ装置の画面(1台)が消灯し、操作できないことを確認した。<br>当該ディスプレイ装置を交換済み。なお、取り替え期間中は他の画面で操作可能で機能に影響なし。 | 2021/05/21 |    |

## 不適合情報

2021年5月28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、確認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 | 大湊側補助ボイラー4A缶内温度変換器校正時、出力先の指示計に変動が確認されず温度変換器の出力不良を確認した。当該変換器を交換。   | 2021/05/24 |    |
| 2   | 5号機 | 大湊側補助ボイラー4A計器電源点検時、出力電圧値が精度範囲を逸脱していることを確認した。当該電源を交換。  | 2021/05/24 |    |
| 3   | 6号機 | 原子炉建屋地下中1階(管理区域)残留熱除去系(A)配管室での電線管耐震強化工事において、工事計画の変更にもなう作業足場の組み立て作業を、当該作業の放射線管理計画書で許可されていない区域で行っていたことを確認した。当該事象の原因を調査、および当該区域で作業するための放射線管理計画書を作成。なお、その他の作業が作業許可区域外で行われていないことを確認済み。 | 2021/05/20 |    |
| 4   | 7号機 | 発電機第10軸受給油配管ストレナー差圧計の指示値が、測定圧力範囲外となっていることを確認した。均圧操作を行い正常な指示値に復旧したが、再度測定圧力範囲外となっていることを確認した。当該計器を点検・修理。   | 2021/05/25 |    |

## 不適合情報

2021年5月31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、確認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/niiigata\\_hq/data/inside/pdf/image1.pdf](https://www.tepco.co.jp/niiigata_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   | 6号機 | 原子炉補機冷却海水系ストレナー(D)差圧計の指示値が、測定範囲外となっていることを確認した。当該計器を点検・修理。  | 2021/05/26 |    |
| 2   | 6号機 | 原子炉建屋1階(管理区域)南側二重扉の内側扉が全閉しないことを確認した。当該扉を点検・修理。なお、外側扉に異常はなく、原子炉建屋の気密機能に問題なし。  | 2021/05/21 |    |
| 3   | 7号機 | 原子炉格納容器雰囲気モニタ系(A)室におけるエアコン用電源工事において、原子炉格納容器雰囲気モニタ系(A)凝結防止ヒーター電源ケーブルの引き替えを行い、動作確認のため安全処置を解除したところ、漏電遮断器が動作したことを確認した。当該事象の原因を調査し修理。 | 2021/05/26 |    |

## 「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。

(注1)事故により溶け落ちた燃料

|       |          |               |
|-------|----------|---------------|
| 1～6号機 | 燃料取り出し完了 | 2031年内        |
| 1号機   | 燃料取り出し開始 | 2027年度～2028年度 |
| 2号機   | 燃料取り出し開始 | 2024年度～2026年度 |
| 3号機   | 燃料取り出し完了 | 2020年度内       |
| 4号機   | 燃料取り出し完了 | 2014年         |



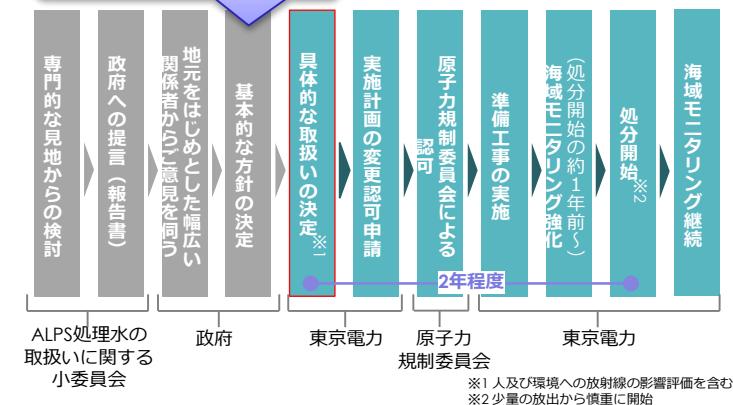
|     |             |
|-----|-------------|
| 初号機 | 燃料デブリ取り出し開始 |
| 2号機 | 2021年内      |

## 処理水対策

### 多核種除去設備等処理水の処分について

処理水の海洋放出にあたっては、安全に関する基準等を遵守し、人及び周辺環境、農林水産品の安全を確保してまいります。また、風評影響を最大限抑制するべく、モニタリングのさらなる強化や第三者による客観性・透明性の確保、IAEAによる安全性確認などに取り組むとともに、正確な情報を透明性高く、継続的に発信してまいります。

4月13日に「廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議」より決定



※1 人及び環境への放射線の影響評価を含む  
※2 少量の放出から慎重に開始

## 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」

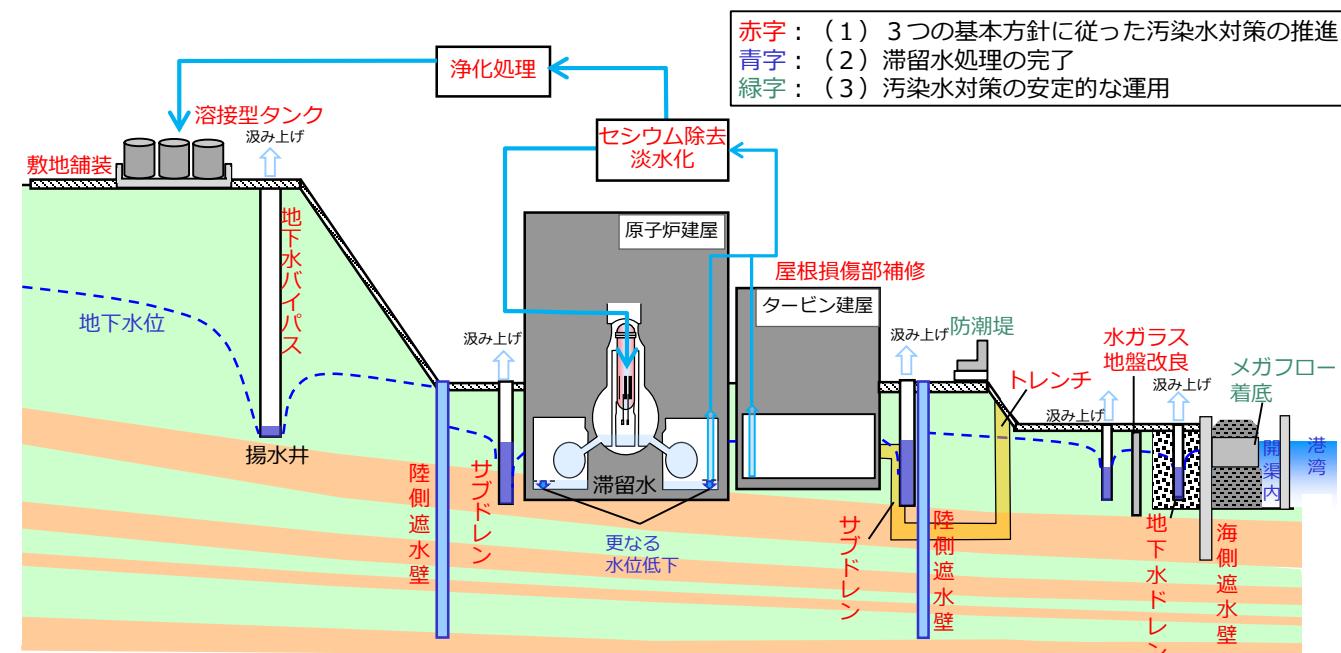
- 多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水は、多核種除去設備での処理を行い、溶接型タンクで保管しています。
- 陸側遮水壁、サブドレン等の重層的な汚染水対策により、建屋周辺の地下水位を低位で安定的に管理しています。また、建屋屋根の損傷部の補修や構内のフェーシング等により、降雨時の汚染水発生量の増加も抑制傾向となり、汚染水発生量は、対策前の約540m<sup>3</sup>/日(2014年5月)から約180m<sup>3</sup>/日(2019年度)、約140m<sup>3</sup>/日(2020年度)まで低減しています。
- 汚染水発生量の更なる低減に向けて対策を進め、2025年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



## 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25℃※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4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。

### 多核種除去設備等処理水の放出前の放射能濃度の測定・評価に必要な設備に関する設計を検討

多核種除去設備等処理水の海洋放出にあたっては、放射能濃度を希釈放出前に測定し、62核種(ALPS除去対象核種)および炭素14の告示濃度比総和が1未満であることを第三者も含め確認することとしています。

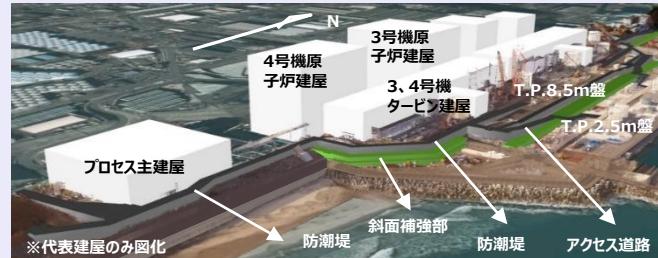
放出前の放射能濃度の測定・評価には、時間を要する核種があるため、測定を円滑に実施するために、受入、測定・評価、放出の3つの役割をもったタンク群をローテーションしながら運用することを検討しています。

また、トリチウムの分離技術に関する新たな技術動向について、継続的に注視していくこととしております。5月27日より、第三者機関を交えた新たなスキームを通じ、トリチウムの分離技術に関する調査や提案に関する受付を開始しました。

### 日本海溝津波防潮堤の設置に向け、2021年6月中旬以降に工事着手予定

2020年4月に内閣府にて公表された切迫した日本海溝津波への備えに対応するため、「日本海溝津波防潮堤」の新規設置工事を2021年6月中旬以降目途に着手いたします。

津波リスクの低減に向け、2023年度下期の完成を目指し、安全を最優先に作業を進めてまいります。



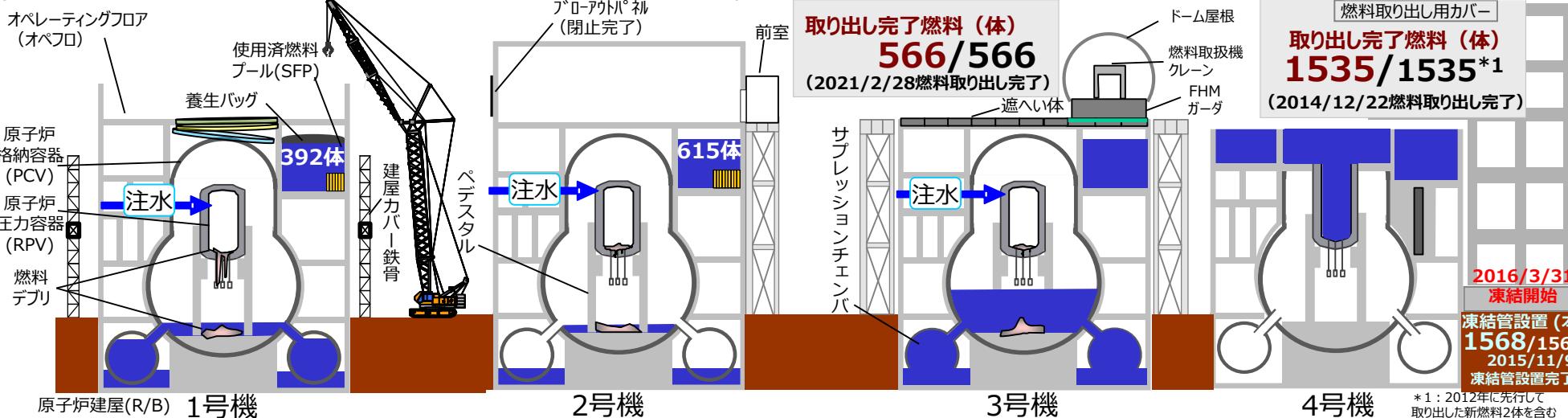
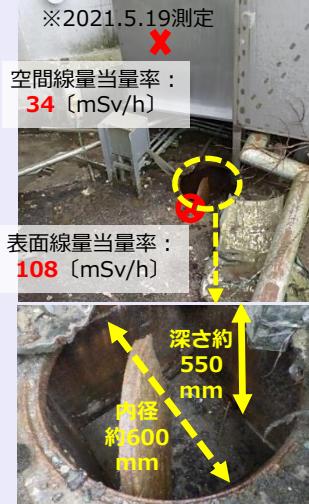
### 1/2号機排気筒ドレンサンプピット雨水流入箇所と推定されるマンホールを確認

1/2号機排気筒ドレンサンプピットへの雨水流入対策を実施しているものの、降雨時にピット内の水位が上昇する事象を確認しております。

雨水流入箇所の調査を目的に、4月から5月にかけてピット周辺地表面に散水を実施したところ、ピット南東側への散水の際に水位が上昇することを確認しました。

高線量箇所ではありますが、現場調査実施し、雨水流入箇所と推定するマンホールの存在を確認しました。

今後、当該箇所への雨水流入対策を実施してまいります。



### 1号機PCV内干渉物調査を実施、内部調査時の干渉物位置情報を取得

2021年4月23日から29日にかけて原子炉格納容器（以下、PCV）内干渉物調査を実施し、干渉物となる計装配管や電線管等の位置情報を取得しました。

取得した位置情報を基に、PCV内部調査装置の投入ルートを確認しました。

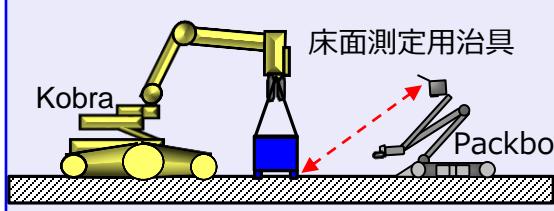
現在、干渉物切断作業の再開に向け準備を行っております。引き続き、安全最優先に作業を進めてまいります。

### 2号機オペレーティングフロア調査を原子力規制庁と協働で実施

4月14日～15日に2号機オペレーティングフロア（以下、オペフロ）の床面及び天井面の調査を実施しました。

シールドプラグ上部の空間線量率（最大値約117mSv/h）が他の領域より高かった原因は、シールドプラグの隙間及び下部に蓄積されているセシウムの影響と評価しました。

オペフロの空間線量を目標である線量1mSv/h以下とすべく、除染と遮蔽設置を進めてまいります。



### 2号機原子炉ウェル内調査（速報）

高線量が確認されている2号機シールドプラグの下部の原子炉ウェル内について、5月20日にカメラと線量計を用いた調査を実施、また、ウェル内に通じる配管等から4月23日に試料を採取しました。

測定したポイントでの線量当量率は最大530mSv/hでした。

今後の廃炉作業に活かせるよう、引き続き原子炉ウェル内の調査を実施してまいります。



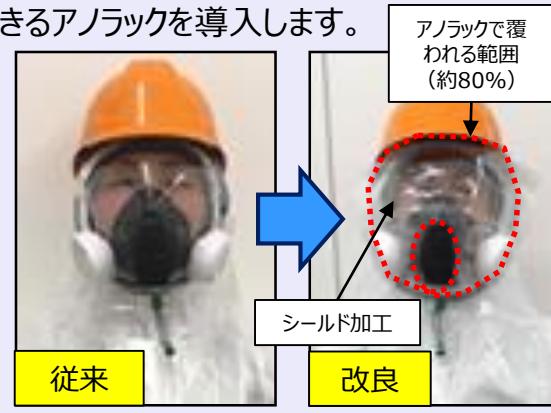
### 内部取り込み防止対策として、全面マスク用アノラックを導入

汚染の高い建屋内作業などでは、全面マスクと体全体を覆う放射線防護装備(以下、アノラック)を着用しています。

全面マスクの表面に付着した汚染が顔面に伝播した事象を踏まえ、頭部および全面マスクの約80%を覆うことができるアノラックを導入します。

さらに、視界を確保するため面体部をシールド加工し、また、全面マスクのフィルタ部を覆う部分はゴムによる絞り加工を施し呼吸の通りを妨げないようにカットするなど、装着時の不快感を軽減するよう工夫しております。

引き続き、よりよい作業環境とするため、装備品等の改善に取り組んでまいります。



# 主な取り組みの配置図



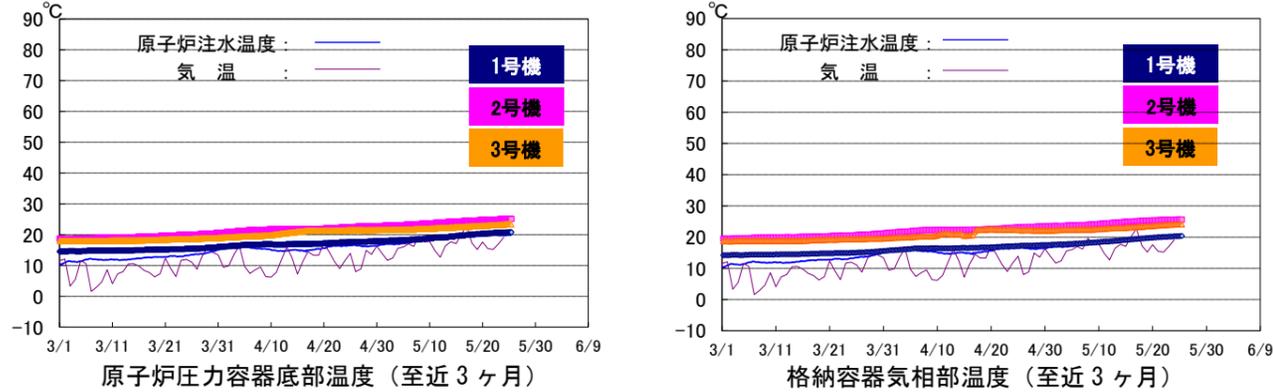
※モニタリングポスト（MP-1～MP-8）のデータ  
 敷地境界周辺の空間線量率を測定しているモニタリングポスト(MP)のデータ（10分値）は0.351μSv/h～1.197μSv/h（2021/4/26～2021/5/25）。  
 MP-2～MP-8については、空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、2012/2/10～4/18に、環境改善（森林の伐採、表土の除去、遮へい壁の設置）の工事を実施しました。  
 環境改善工事により、発電所敷地内と比較して、MP周辺の空間線量率が低くなっています。  
 MP-6については、さらなる森林伐採等を実施した結果、遮へい壁外側の空間線量率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

### 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15～25度で推移。

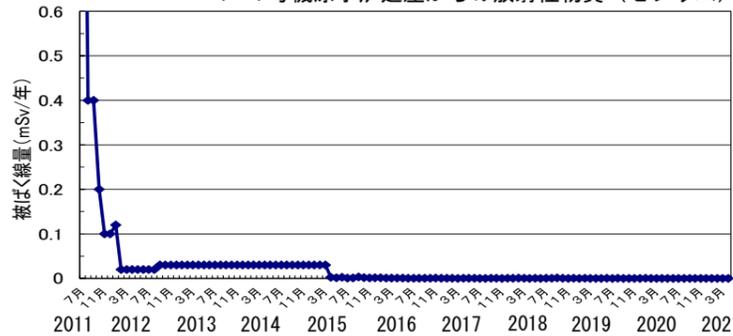


※1 トレンドグラフは複数点計測している温度データの内、一部のデータを例示  
 ※2 設備の保守点検作業等により、データが欠測する場合あり

### 原子炉建屋からの放射性物質の放出

2021年4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  $2.0 \times 10^{-12}$  ベクレル/cm<sup>3</sup> 及び Cs-137 約  $1.8 \times 10^{-12}$  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



#### (参考)

※周辺監視区域外の空気中の濃度限度：  
 [Cs-134]： $2 \times 10^{-5}$  ベクレル/cm<sup>3</sup>、  
 [Cs-137]： $3 \times 10^{-5}$  ベクレル/cm<sup>3</sup>  
 ※モニタリングポスト（MP1～MP8）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  $0.351 \mu\text{Sv/h} \sim 1.197 \mu\text{Sv/h}$ （2021/4/26～2021/5/25）  
 MP2～MP8 空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、環境改善（周辺の樹木伐採、表土の除去、遮へい設置）を実施済み。

（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。

### 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。

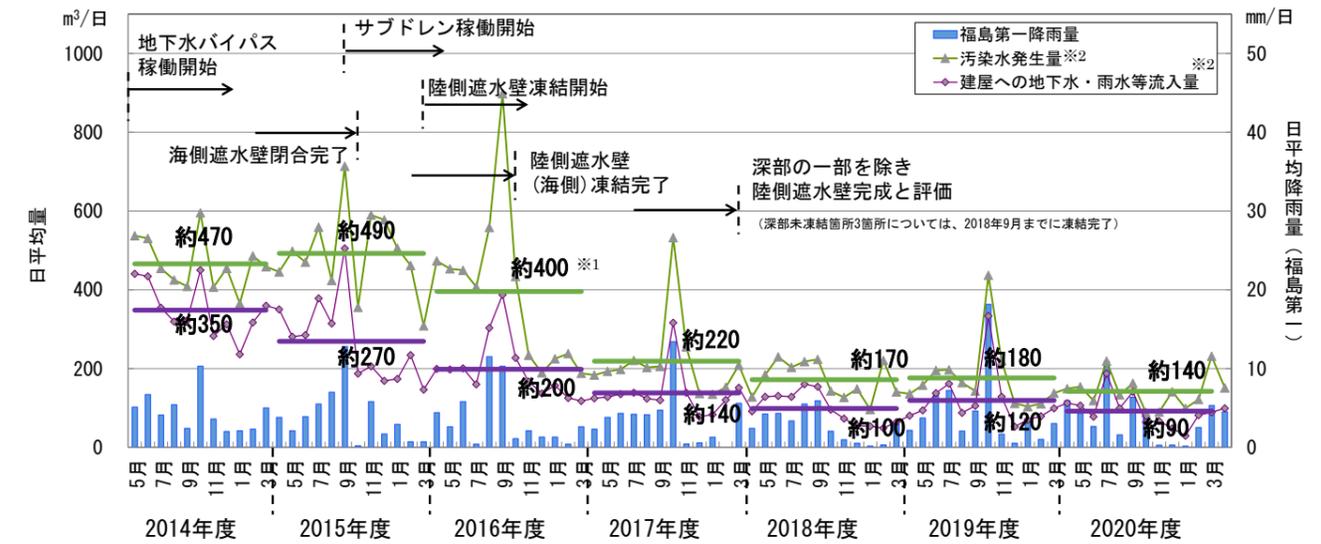
## II. 分野別の進捗状況

### 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年度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。



※1: 2018年3月1日に汚染水発生量の算出方法を見直したため、第20回汚染水処理対策委員会(2017年8月25日開催)で公表した値と異なる。見直しの詳細については第50回、第51回廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議資料に記載。  
 ※2: 1ヶ月当たりの日平均量は、毎週木曜7時に計測したデータを基に算出した前週木曜日から水曜日までの1日当たりの量から集計。

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5月25日までに約640,000m<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5月25日までに約1,085,000m<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5月25日までに約263,000m<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4月22日～2021年5月19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。

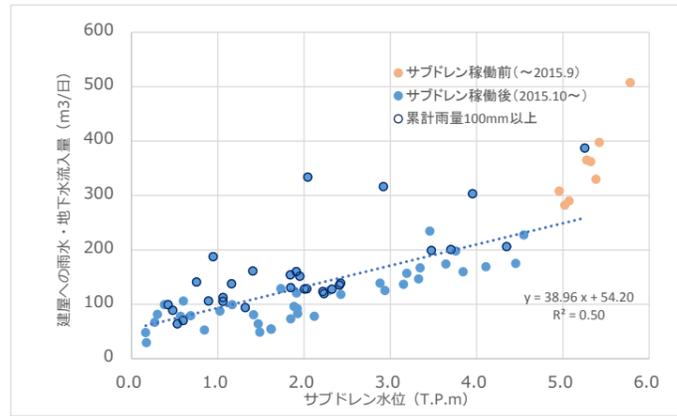


図2：建屋への地下水・雨水等流入量と1～4号機サブドレン水位の相関

➤ 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 4 月末時点で 95%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 4 月末時点で 25%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）。

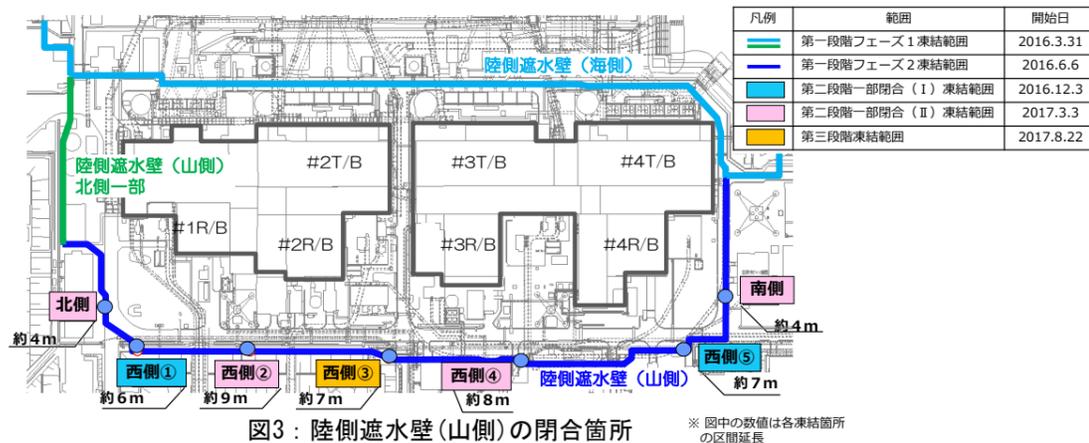


図3：陸側遮水壁（山側）の閉合箇所

※ 図中の数値は各凍結箇所の区間延長

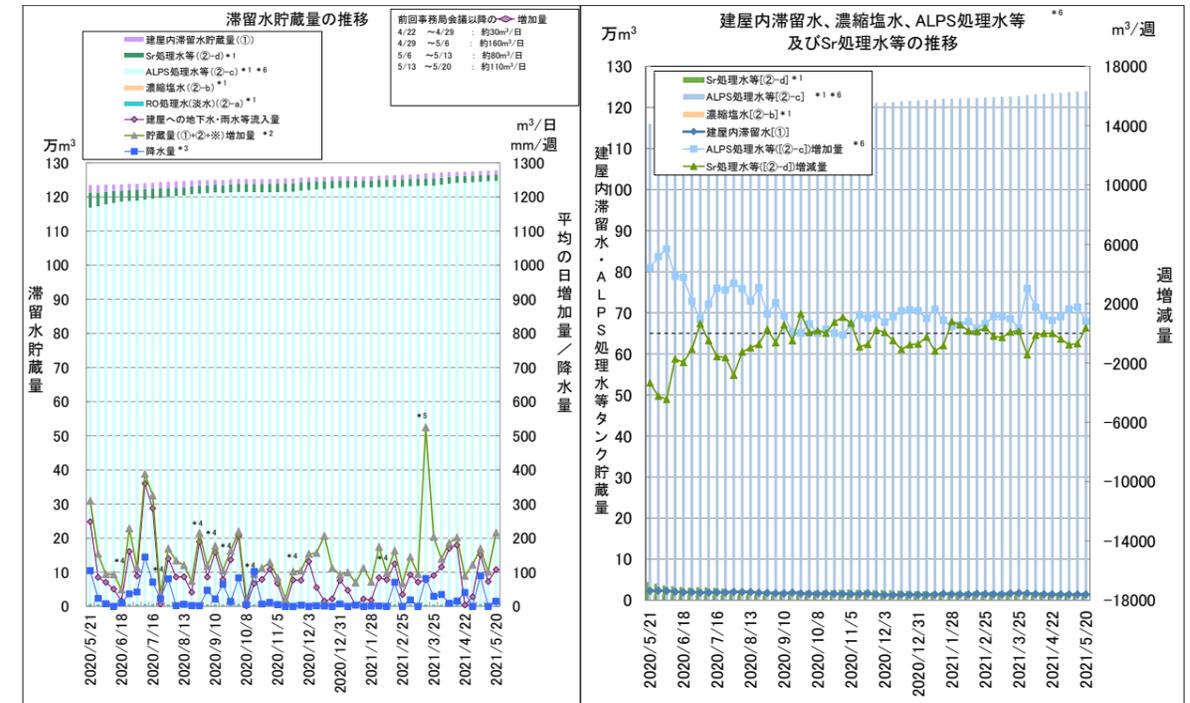
➤ 多核種除去設備の運用状況

- 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 468,000m<sup>3</sup>、増設多核種除去設備で約 703,000m<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 5 月 20 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 795,000m<sup>3</sup>を処理（2021 年 5 月 20 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 5 月 20 日時点で約 637,000m<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 5 月 24 日時点で累計約 179,000m<sup>3</sup>）。

2021 年 5 月 20 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変動したものと推定。  
(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)を高圧焼却建屋へ移送: 約 10m<sup>3</sup>/日、③号増設 FSTR から 3 号廃棄物処理建屋へ移送: 10m<sup>3</sup>/日、他)
- \*6: 多核種除去設備等の処理水の表記について、国の ALPS 処理水の定義変更に伴い、表記を見直し(2021/4/27)

図4：滞留水の貯蔵状況

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／燃料取扱機の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。

### 燃料デブリ取り出し

#### ➤ 2号機 PCV 内部調査及び試験的取り出しの準備状況

- 英国で開発を進めているロボットアームについては、動作試験やエンクロージャとの組合せの確認試験を進めている。
- この後、日本へ装置を輸送し、性能確認試験等の実施を予定しており、新型コロナウイルスの感染状況を考慮した輸送時期をしっかりと精査してまいる。
- また、スプレイ治具取付作業等の現場準備作業については、開発状況や作業準備の進捗を踏まえつつ、順次進める。

### 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・処分に向けた研究開発～

#### ➤ ガレキ・伐採木の管理状況

- 2021年4月末時点でのコンクリート、金属ガレキの保管総量は約311,000m<sup>3</sup>(3月末との比較:+100m<sup>3</sup>)(エリア占有率:77%)。伐採木の保管総量は約134,700m<sup>3</sup>(3月末との比較:+200m<sup>3</sup>)(エリア占有率:77%)。保護衣の保管総量は約32,800m<sup>3</sup>(3月末との比較:+600m<sup>3</sup>)(エリア占有率:48%)。ガレキの増減は、主に1～4号機建屋周辺関連工事等による増加。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5月6日時点での廃スラッジの保管状況は425m<sup>3</sup>(占有率:61%)。濃縮廃液の保管状況は9,368m<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5,118体(占有率:80%)。

### 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No.0-3-2など上下動が見られる観測孔もあるが、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、全体的に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、No.3-3など上下動が見られたが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。

#### ➤ 瓦礫等の一時保管エリアW(研修棟北側)に保管していた瓦礫類収納容器からの放射性物質の漏えい事象

- 2021年3月2日、物揚場排水路のPSFモニタにおいて高警報発生した事象について、原因を調査したところ、排水路上流にある瓦礫等の一時保管エリアW(研修棟北側)において、70μm線量当量率の高い堆積物を発見し3月24日に回収した。
- 瓦礫等の一時保管エリアW(研修棟北側)から固体廃棄物貯蔵庫へ移送した瓦礫類収納容器内を確認したところ、一部に著しい腐食のある瓦礫類収納容器(1基)の中に、水分を含んだ吸着材等が入ったビニール袋、及び容器底部に水が溜まっていることを発見。
- 堆積物と容器底部に溜まっていた水を分析した結果、堆積物は、当該瓦礫類収納容器に溜まった水が腐食した容器底部から漏えいし、地表面に堆積物として形成されたと判断した。
- 堆積物の除去実施と地表面の養生以降は、物揚場排水路の全β放射能濃度に有意な上昇が確認されていないことから、3月2日PSFモニタ高警報が発生した原因は、一部に著しい腐食のある瓦礫類収納容器底部に溜まっていた水が、瓦礫等の一時保管エリアW(研修棟北側)に漏えいし、降雨時に雨水とともに当該一時保管エリアから流出し、排水路に到達したためと推定。
- これらのことから、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料

物質の防護に関する規則第18条第10号「核燃料物質等が管理区域外で漏えいしたとき」に該当すると判断した。

- 流出放射エネルギーの評価値についてはPSFモニタ値、サンプリング測定値および排水路流量を用いて排水の3ヵ月均濃度（2021年1月1日～3月31日）を評価した結果、Sr-90として25Bq/Lと告示濃度限度の30Bq/L未満であり、港湾内の海水の放射能濃度についても港湾内の海水の放射能濃度は、通常の変動範囲内であることから、環境への影響はないものと評価している。
- なお、港湾へ流出した放射エネルギーを保守的に評価（2021年1月1日～3月31日）した結果は、Sr-90として16億Bqであった。（フォールアウトと評価している2020年1月1日～12月31日の物揚場排水路から排水された全βが23億Bq（フォールアウトのセシウムを含む））
- 堆積物の除去・一時保管エリア地表面の養生後は、物揚場排水路における全β放射能濃度に、有意な上昇は確認されていない。
- 本事象の対策として、①漏えい箇所における汚染の除去、②物揚場排水路における放射能モニタリングの強化、③瓦礫類収納容器からの放射性物質漏えいに関する点検強化を実施。

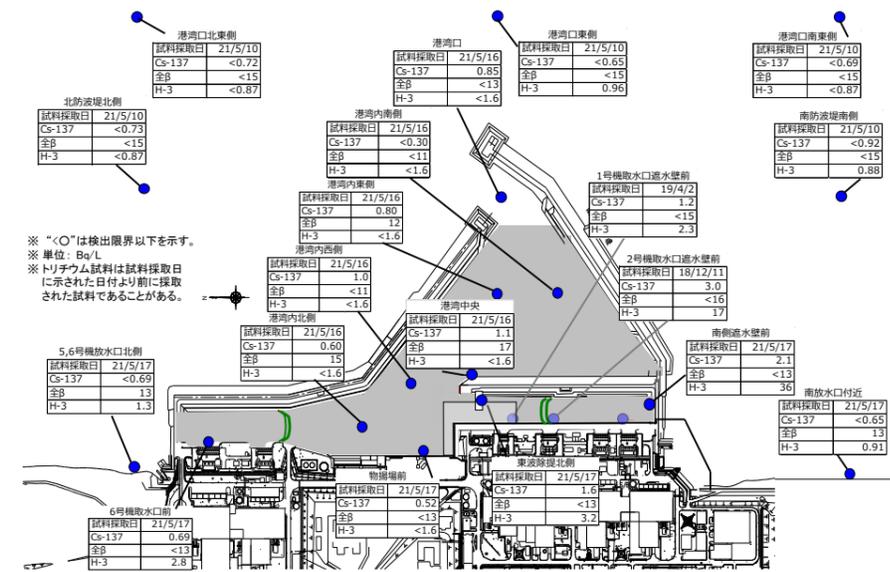


図6：港湾周辺の海水濃度

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、2021年1月～2021年3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6,800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6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3,400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3,000～4,200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減。2021年4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%。
- 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、2020年度※の月平均線量は約0.22mSvである。 ※2020年度の数値は暫定値
- 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。

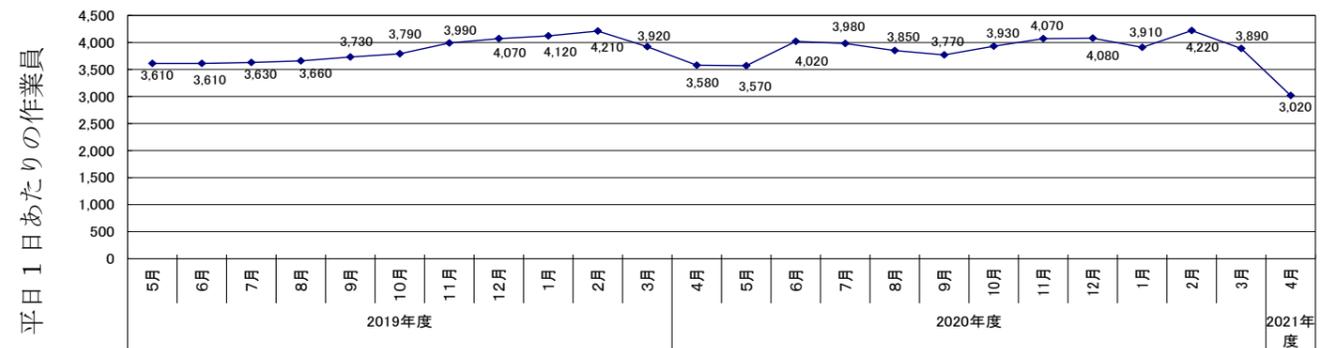
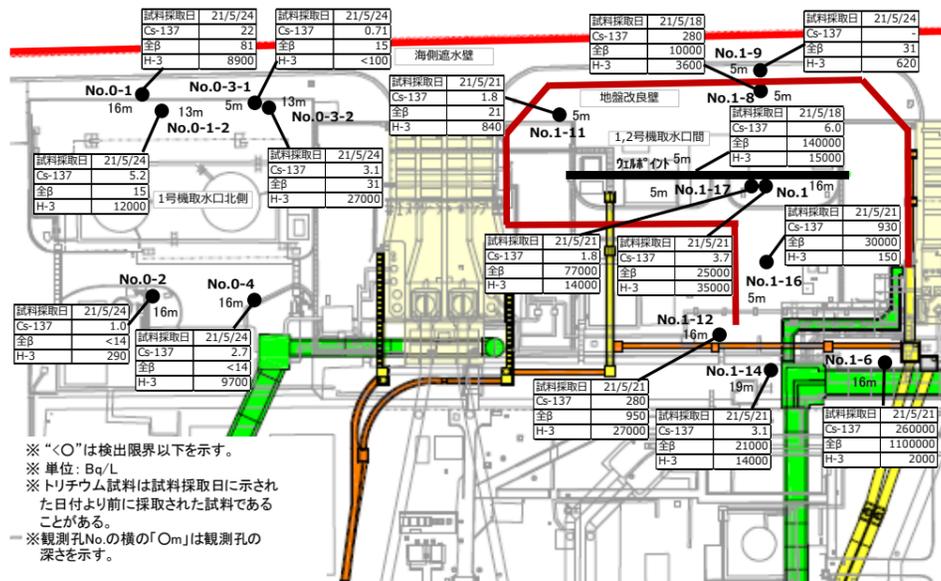
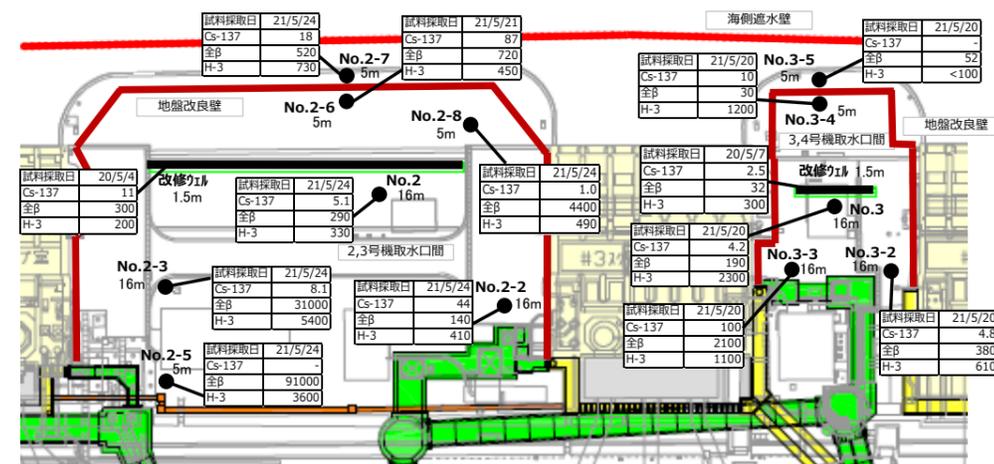


図7：至近2年間の各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）の推移



<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

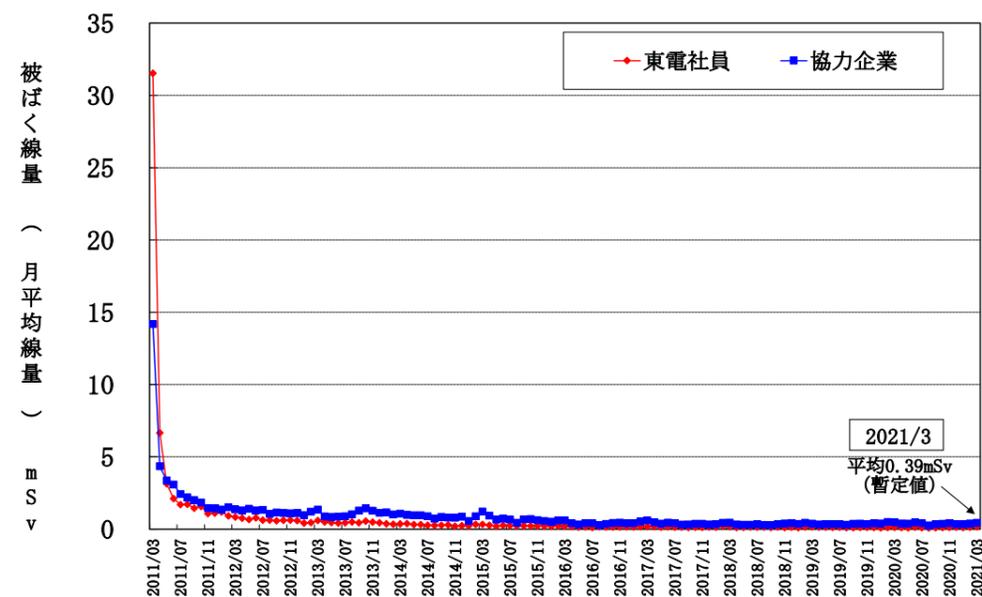


図8: 作業員の月別個人被ばく線量の推移 (月平均線量)  
(2011/3以降の月別被ばく線量)

➤ インフルエンザ・ノロウイルスの発生状況 (感染予防・拡大防止対策の終了)

- ・ 2020年12月以降、インフルエンザ・ノロウイルス感染者の発生が無いことから、感染症予防・拡大防止対策を2021年4月末で終了した。今シーズン(2020年~2021年)の累計は、インフルエンザ感染者1人、ノロウイルス感染者1人。昨シーズン(2019年~2020年)の累計は、インフルエンザ感染者170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。

- ・ 昨シーズンに比べ、インフルエンザ感染者が169人の減、ノロウイルス感染者は9人の減。
- ・ インフルエンザについては、全国的にみても異例の少ない感染者数であったことから、新型コロナウイルスに対する感染症予防対策の効果が続いているものとみられる。ノロウイルスについても感染者数は低く抑えられており、集団発生もない。食中毒の発生もなく、感染拡大防止対策が功を奏していると思われる。
- ・ なお、現在も新型コロナウイルス感染症予防対策は継続しており、基本的な対策事項が共通することから、インフルエンザ・ノロウイルス感染者は2020年12月以降発生していないが、今後も職場で感染者が発生した場合は、引き続き感染拡大防止対策をとることとする。

➤ 熱中症の発生状況

- ・ 熱中症の発生を防止するため、酷暑期に向けた熱中症対策を2021年4月より開始。
- ・ 2021年度は5月24日までに、作業に起因する熱中症の発生は1件(2020年度は5月末時点で、1件)。引き続き、熱中症予防対策の徹底に努める。