

柏崎刈羽原子力発電所DATA・BOX(2020年8月)

2020年8月18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
			9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8					
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回定期検査による停止																<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回定期検査による停止																
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回定期検査による停止																
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回定期検査による停止																
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回定期検査による停止																
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回定期検査による停止																
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回定期検査による停止																

※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(%) (7月末現在)

7月	0.0%
2020年度累計	0.0%
運転開始後累計	44.1%

③ 発電所発電電力量(万kWh) (7月末現在)

7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) (7月末現在)

当月発生本数	92
貯蔵庫累積貯蔵本数	29,703
貯蔵庫保管容量	45,000

⑤ 使用済燃料貯蔵体数(体) (2020年度第1四半期)

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) (8月1日現在)

		東京電力	協力企業	比率※1
県内	柏崎市	804	2,316	50%
	刈羽村	82	245	5%
	その他	137	1,198	21%
	小計	1,023	3,759	77%
県外		123	1,311	23%
合計		1,146	5,070※2	—
		6,216		100%
協力企業社数(社)		807		

※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：8月3日の協力企業構内入構者数3,780人

⑦ 来客情報(人) (7月末現在)

	7月	年度累計
地元	479	481
県内	382	392
県外	111	111
国外	5	5
合計	977	989

⑧ 今後の主なスケジュール

予定日	内容
8月27日	定例記者説明会
8月29日、30日	映画鑑賞会(柏崎市産業文化会館)
9月10日	次回定例所長会見
10月1日、2日	映画鑑賞会(柏崎市産業文化会館)

インターネットホームページアドレス
<http://www.tepco.co.jp/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）

2020年8月18日

No.	お知らせ日	号機	件名	内容
①	2020年 7月22日	4号機	原子炉補機冷却海水ポンプ（C）の不具合について（区分：Ⅲ）	<p>【事象の発生】 2020年7月21日午前10時15分より、4号機原子炉補機冷却海水系^{※1}【A系】の定例試験のために原子炉補機冷却海水ポンプ（C）を起動したところ、ポンプのグランド部^{※2}から白い湯気のようなものを確認したことから、午前10時31分にポンプを停止しました。</p> <p>その後、グランド部の状況確認のため、午後3時29分から当該ポンプを再起動しましたが、再度白い湯気のようなものおよびグランド部の温度上昇を確認したことから、午後3時55分にポンプを停止しました。</p> <p>4号機原子炉補機冷却海水ポンプ（C）は安全上重要な機器に該当しますが、4号機原子炉補機冷却海水系【A系】には原子炉補機冷却海水ポンプが（A）と（C）の2台あり、そのうち（A）が運転中であることから、安全上の影響はありません。</p> <p>なお、今回の不具合による外部への放射能の影響はありません。</p> <p>※1 原子炉補機冷却海水系 原子炉建屋内の設備（非常用ディーゼル発電機、空調機等）を冷却する原子炉補機冷却系を、熱交換器を介して海水で冷却する系統</p> <p>※2 グランド部 ポンプ本体と回転軸の隙間に設けられ、冷却水（海水）の漏えいを防止する機構。 また、当該部は摺動により熱を持つため、ポンプで汲み上げた海水で冷却している</p> <p style="text-align: right;">（2020年7月22日にお知らせ済み）</p> <p>【その後の対応状況】 7月30日、当該のグランド部の部品（グランドパッキン）交換を実施し、7月31日に原子炉補機冷却海水ポンプ（C）の試運転を行ったところ、正常に起動することを確認しました。 現在、今回の事象の原因を調査中です。</p>

【参考】プレス公表 継続対応中件名リスト

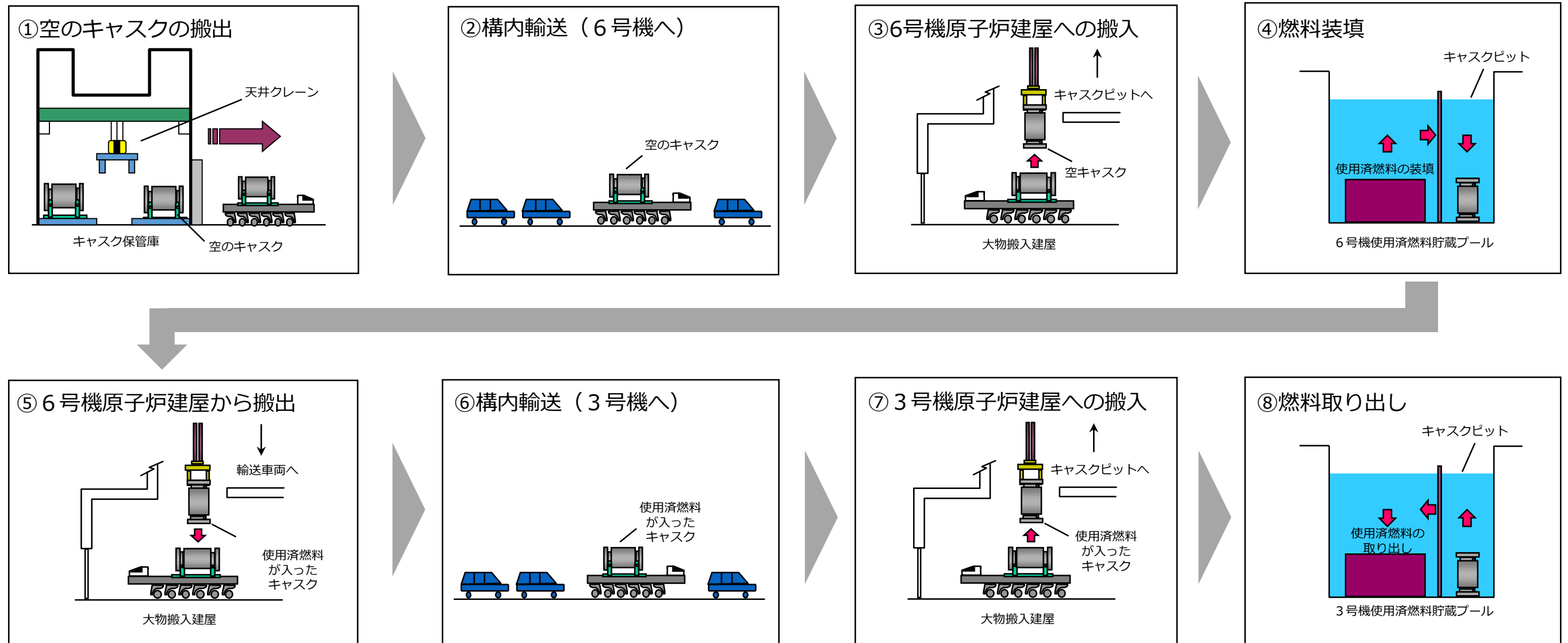
2020年8月18日

号 機	件 名
—	大湊側補助ボイラー建屋（非管理区域）における水漏れについて（区分：Ⅲ）

6号機 使用済燃料の号機間輸送作業完了について

- 6号機の使用済燃料プールに保管されていた38体の使用済燃料を3号機の使用済燃料プールへ輸送。（8月8日輸送完了）
- 今後、7号機についても、380体の使用済燃料を号機間輸送する予定。

<号機間輸送の流れ>



参考：号機間輸送作業の様子

④燃料装填

< 6号機使用済燃料プールでの装填作業の様子 (7/7,7/8) >



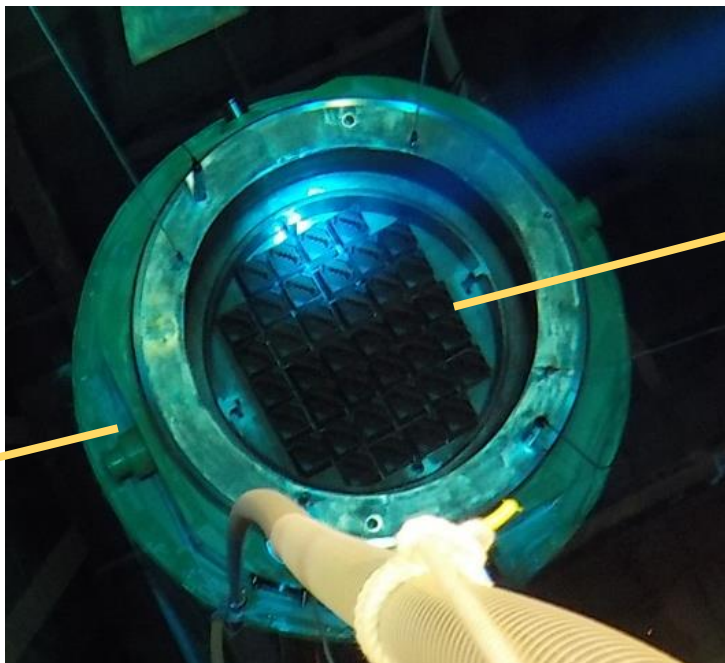
燃料取替機

燃料取替機
(燃料掴み具)

キャスクピット

④燃料装填

< 6号機キャスクピット内で装填した使用済燃料 (7/7,7/8) >



使用済燃料
38体

キャスク

⑥構内輸送 (3号機へ)

< 構内輸送している様子 (7/22) >



キャスク

※核物質防護の観点から写真を一部加工しています。

<キャスク1基あたりの仕様>

収納数	38体
総重量	約120t
全長	約6.4m
外径	約2.6m

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況（2020年7月審議分）～

表① 【2020年7月分 審議・完了件数】

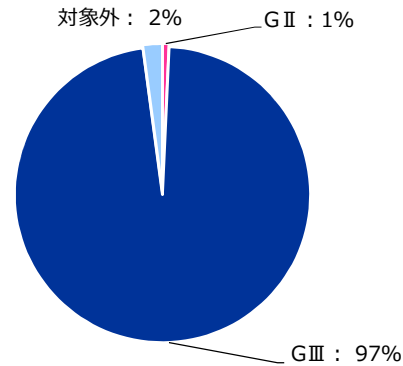
	審議	完了
総計	142	98
G I	0	0
G II	1	2
G III	138	96
対象外	3	-

表② 【2020年7月分 号機別審議件数】

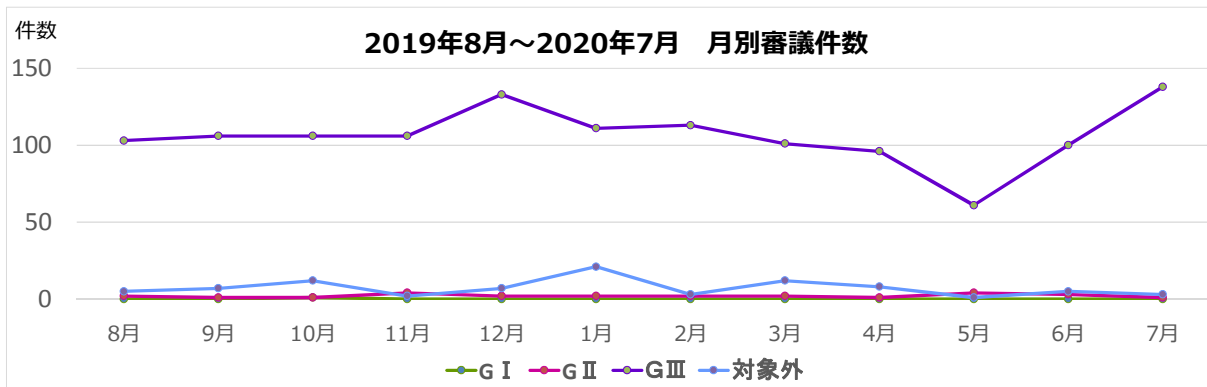
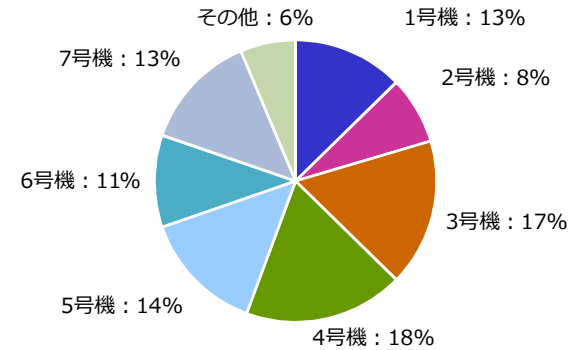
	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	その他	総計
	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中		
総計	18	11	24	26	20	15	19	9	142
G I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G II	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G III	18	11	24	25	20	13	19	8	138
対象外	0	0	0	1	0	1	0	1	3

(運転状況は2020年7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	20201	1906
G I	42	10
G II	900	82
G III	18064	1814
対象外	1195	-

※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

2020年7月1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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	主復水器(B)循環水入口温度検出器(1)に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。	2020/06/26	
2	1号機	海水熱交換器建屋地下2階(非管理区域)エリアの非放射性ドレン移送系配管に微小な孔(3箇所)の発生および床面に水溜り(約180cc)を確認した。拭き取り実施済み、受けパン設置済み。当該配管を修理。	2020/06/27	
3	6号機	放射性廃棄物処理建屋地下2階(管理区域)北東通路に水溜り(約60リットル、汚染無し)を確認した。周囲の配管からの漏えいなし。拭き取り実施済み。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/06/26	
4	7号機	原子炉建屋最上階(管理区域)での燃料洗浄作業後に異物回収ストレーナーを確認したところ、粒状・線状等の物を確認した。専用バスケットに収納し保管。なお、燃料洗浄作業による燃料への影響なし。	2020/06/26	

不適合情報

2020年7月2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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 9件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	原子炉複合建屋地下1階(非管理区域)電動機・発電機セット室の非放射性ドレン移送系配管溶接部から水の滴下および床面に水溜まり(2箇所、約40cc)を確認した。拭き取り実施済み。当該配管を交換。	2020/06/29	
2	1号機	作業用資機材の搬出時、原子炉建屋地下2階(管理区域)北西側二重扉の外側扉を閉出来なくなったことを確認した。扉の開閉操作を禁止。当該扉を点検・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。	2020/06/30	
3	2号機	所内用圧縮空気系空気圧縮機(A)第2段シリンダー下部吸吐弁ナット部に微量な水の滲みを確認した。当該事象の原因を調査。	2020/06/28	
4	2号機	タービン建屋給気ルーバ室とコイル室の仕切り鉄板に発錆および一部貫通を確認した。当該仕切り鉄板を交換。	2020/06/30	
5	4号機	海水熱交換器建屋給気処理装置フィルタ点検時、破損があることを確認した。当該フィルタを交換。	2020/06/26	
6	4号機	タービン建屋排水槽ポンプ点検時、高電導度廃液系排水槽ポンプ(A)にシャフトの固着を確認した。当該機器を修理。	2020/06/28	
7	5号機	洗濯廃液系建屋冷却ユニットドレン受け〜ドラム凝縮水排水装置の配管に詰まりを確認した。当該配管を清掃。	2020/06/30	
8	7号機	原子炉建屋内で安全対策工事に従事していた協力企業の作業員が体調不良を訴えたことから病院に搬送し脱水症と診断された。当該事象の原因を調査。 【2020年6月26日公表済み】 https://www.tepco.co.jp/kk-np/data/press/pdf/2020/2020062601p.pdf	2020/06/25	
9	7号機	原子炉建屋2階非常用ディーゼル発電機(B)制御盤室における貫通部点検時、安全系(区分Ⅱ)ケーブルトレイ貫通部のケーブル被覆に傷があることを確認した。当該ケーブルは運用前で無電圧であり、地絡・短絡の発生リスクのないことを確認済み。当該事象の原因を調査し修理。	2020/06/26	

不適合情報

2020年7月3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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	非常用補機冷却中間ループ系熱交換器(B)海水折返し側ベント弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/06/30	
2	6号機	サービス建屋の入退域管理装置(1台)の電源が停止したことを確認した。当該事象の原因を調査。なお、その他の入退域管理装置に異常はなく入退域管理に影響なし。	2020/06/29	
3	6号機	放射性廃棄物処理設備濃縮廃液系タンク液位記録計の電源停止および動作用ワイヤーに切れを確認した。当該記録計を点検・修理。	2020/07/01	
4	7号機	代替原子炉格納容器フィルタベント設備の配管材使用前事業者検査(溶接)計画書に機器区分の誤記を確認した。計画書を改訂し使用前事業者検査(溶接)を記録確認にて再実施。	2020/06/28	

不適合情報

2020年7月6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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	プラント内放送設備(拡声装置)にハンドセット(2台)およびスピーカー(1台)の動作不良を確認した。当該設備を交換。	2020/06/30	
2	4号機	所内高圧電源盤4C-2Aユニットの扉開放時、2Aユニットの扉ストッパーが効かず隣接する1Aユニットの耐震固定ボルトの取手部に接触し破損させたことを確認した。当該扉ストッパーの点検および破損した耐震固定ボルト取手部を交換。	2020/06/30	
3	7号機	制御棒駆動機構充填水圧力回路点検にともなう安全処置実施時、回路端子台の隔壁を破損させたことを確認した。当該端子台を交換。	2020/07/01	

不適合情報

2020年7月7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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	原子炉複合建屋放射性廃棄物処理設備送風機(B)および(C)の吸込ダクト内に結露水(約512リットル)が溜まっていることを確認した。排水処理実施済み。当該ダクトを清掃。	2020/07/01	
2	1号機	原子炉補機冷却系冷却水供給圧力の指示値が中央制御室指示計とプロセスコンピュータで相違し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。	2020/07/02	
3	1号機	残留熱除去海水系ポンプ(D)点検後の試運転時、ポンプ軸受部にシール水(海水)の漏えいを確認した。当該機器を再点検。	2020/07/01	
4	3号機	サービス建屋の入退域管理装置(1台)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。なお、その他の入退域管理装置に異常はなく入退域管理に影響なし。	2020/07/01	
5	5号機	非常用ガス処理系(B系)の起動試験時、排風機(B)入口弁の操作スイッチに動作不良(引っ掛かり)を確認した。当該スイッチを交換。なお、引っ掛かりはあるものの弁操作は可能であり機能への影響なし。	2020/07/02	
6	6号機	原子炉建屋地下1階(管理区域)で作業に従事していた協力企業作業員のγ・β線用警報付きポケット線量計が鳴動しβ線(0.6mSv)が記録されていることを確認した。作業エリアの放射線測定を行い0.001mSv/h未満であったこと、および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し原因を調査。	2020/07/01	
7	7号機	主蒸気配管主要弁点検時、締め付け強度が管理値を逸脱しているナット(21箇所)を確認した。当該ナットを修理。	2020/06/30	

不適合情報

2020年7月9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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	荒浜側洗濯廃液系建屋防火ダンパー警報装置に「防火ダンパー閉鎖」の警報が発生し、現場を確認したがダンパーの作動がないことを確認。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、当該エリアでの火気作業および危険物取り扱い作業を禁止。	2020/07/04	
2	1号機	タービン建屋空冷チラーの躯体サポートに腐食を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/07/05	
3	2号機	防災監視盤に焼却炉建屋ゲートモニタ室での火報の発報を確認した。直ちに現場を確認し炎や発煙がないことから感知器の動作不良による誤報と判断。当該区域の感知器を交換済み。	2020/07/06	
4	4号機	直流125V充電器盤(4A)点検時、タイマー固定用金具が外れていることを確認した。当該金具を再取り付け。	2020/07/02	
5	4号機	タービン建屋最上階(管理区域)北西側天井に雨水の浸入を確認した。受けパン設置済み。当該箇所を調査し点検・修理。	2020/07/06	
6	7号機	原子炉建屋地下1階(非管理区域)原子炉内蔵型再循環ポンプ静止型可変周波数電源装置室の水密扉を閉出来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、扉の反対側ハンドルにて閉操作可能。	2020/07/05	
7	7号機	原子炉格納容器下部ドライウェルの雰囲気温度計ケーブルの耐震サポートへの敷設時にケーブルを折損させたことを確認した。当該事象の原因を調査しケーブルおよび温度計を交換。	2020/07/03	

不適合情報

2020年7月10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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	6号機	安全系光ケーブル敷設作業における制御装置へのつなぎ込み作業時、本来 I 系ケーブルを切断すべきところ、誤って II 系ケーブルを切断し警報を発生させたことを確認した。当該事象の原因を調査。なお、切断した II 系ケーブルは切断箇所をつなぎ直し復旧済み。	2020/07/07	G III

3. G III グレード 9件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	南側66kV開閉所補助建屋において、1号母線保護1系装置に異常を示す警報が発生し基盤不良を確認した。当該基板を交換。なお、2系装置は正常で監視に問題なし。	2020/07/07	
2	3号機	サービス建屋1階(管理区域)可搬型携行品モニターで搬出物品の測定中、汚染を示す警報の発生を確認した。搬出物品を再測定し汚染のないことを確認済み。当該モニターの使用を禁止し原因を調査。	2020/07/02	
3	3号機	タービン建屋2階(非管理区域)北東側換気空調補機常用冷却水系冷凍機(B)付近の天井に雨漏れを確認した。養生シートを設置し排水桝へ排水。当該箇所を点検・修理。	2020/07/07	
4	3号機	燃料交換機点検時、主ホイストのプレーキ用ホース(ゴム製)にひび割れを確認した。当該ホースを交換。	2020/07/06	
5	4号機	直流250V充電器盤常用直流過電流継電器に動作不良を確認した。当該継電器を交換。	2020/07/06	
6	5号機	取水口除塵装置洗浄ポンプ軸受部のパッキンに一部はみ出しを確認した。当該軸受部を点検・修理。	2020/07/06	
7	7号機	原子炉補機冷却海水系(C)系点検中、ストレーナー(C)入口弁制御スイッチに動作不良を確認した。当該スイッチを交換。	2020/07/07	
8	その他	気象測器(ドップラーソーダ)の伝送プログラムに不具合があることをメーカーからの報告にて確認した。当該プログラムを改修。なお、現在機器に故障などは発生しておらず、測定や過去のデータに問題なし。	2020/07/06	
9	その他	1号機海水モニター点検における観測装置の電源停止時、点検対象ではない2~4号機海水モニターのデータ伝送が一時的に停止したことを確認した。電源復旧により伝送の再開を確認。当該事象の原因を調査。なお、新潟県には電送停止を事前連絡済みで影響なし。	2020/07/07	

不適合情報

2020年7月13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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 7件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	水素・酸素供給設備の無停電電源装置に異常を示す警報が発生し蓄電池電圧の低下を確認した。当該設備はプラント停止中は使用しない設備のため、復旧時期を検討し蓄電池を交換。	2020/07/07	
2	1号機	海水熱交換器建屋1階(非管理区域)高圧炉心スプレィディーゼル補機冷却海水系ポンプ室西側壁に雨水の浸入(約2.2リットル)を確認した。当該部を点検・修理。	2020/07/09	
3	3号機	取水電源トレンチ排水ポンプ制御盤にポンプの異常を示すランプが点灯し、ポンプが停止し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。	2020/07/07	
4	4号機	非常用ディーゼル発電機(A)空気圧縮機(B)の小容量所内低圧電源盤の電源復旧操作時、小容量所内低圧電源盤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修理。なお、他の非常用ディーゼル発電機は正常で機能に影響なし。	2020/07/07	
5	6号機	廃棄物処理建屋1階(管理区域)北側通路に設置している蓄電池内蔵型照明の電源ケーブルに損傷を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/07/07	
6	7号機	取水口除塵装置洗浄ポンプ(C)点検後の電動機試験時、低圧電源盤遮断器が投入できないことを確認した。当該事象の原因を調査し修理。	2020/07/08	
7	その他	荒浜焼却建屋排気筒放射線モニタにダストよう素サンプルポンプ(B)の流量制御弁出口圧力が常用圧力より低下していることを確認した。当該ポンプを点検・修理。なお、サンプルポンプ(A)の運転により放射線モニタ機能に影響なし。	2020/07/07	

不適合情報

2020年7月14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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	1号機	荒浜側洗濯設備建屋洗濯室の温度制御計に動作不良を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/07/09	
2	4号機	OF(電力ケーブル)洞道送風機(A)逆流防止ダンパーに動作不良を確認した。当該ダンパーを点検・修理。	2020/07/07	
3	4号機	原子炉補機冷却水ポンプ(C)点検後の起動試験時、原子炉補機冷却系(A)の系統流量に指示不良を確認した。当該事象の原因を調査し修理。	2020/07/09	
4	6号機	非常用ディーゼル発電機(C)消音器修理工事において、保温材撤去時にドレン配管が脱落したことを確認した。当該ドレン配管を修理。なお、非常用ディーゼル発電機(C)は現在点検中であり、機能に問題なし。	2020/07/08	
5	6号機	使用済燃料輸送準備作業において、使用済み燃料装填後の輸送容器内の燃料集合体上部にテープ片(または塗膜片)があることを確認した。当該テープ片を回収。確認したところ容易に粉状になるものであり、燃料集合体に影響を与えるものではないことを確認した。	2020/07/09	

不適合情報

2020年7月16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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 12件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	中央制御室において、監視用テレビモニタ装置(A)の液晶ディスプレイに映像が表示されないことを確認した。当該モニタを交換。	2020/07/11	
2	2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)攪拌ライン配管に微小な孔の発生を確認した。当該配管を点検・修理。	2020/07/13	
3	3号機	消防設備点検時、サービス建屋3階(非管理区域)階段室の防火戸が建屋内の差圧により閉できないことを確認した。建屋内の差圧を調整。	2020/07/09	
4	3号機	サービス建屋地下1階(非管理区域)温水ボイラー室の東側天井部から雨水の滴下、および床面に水溜まり(60cc)を確認した。拭き取り実施済み。当該箇所を点検・修理。	2020/07/10	
5	3号機	電動駆動原子炉給水ポンプ(B)給水流量調節小弁用圧力制御スイッチの三方弁排気ラインから空気の排出を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/07/11	
6	3号機	中央制御室防災監視盤に火災感知器(1箇所)の異常を示す警報の発生を確認した。事象の原因を調査し当該感知器を交換済み。	2020/07/11	
7	4号機	高電導度廃液系サンプリングラック原子炉補機冷却水系フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内のフラッパーに動作不良を確認した。当該事象の原因を調査しフローグラスを点検・修理。	2020/07/11	
8	5号機	大湊側洗濯廃液系ろ過機(B)出口弁(B)配管に微小な孔の発生および水の滴下を確認した。受けパン設置済み。当該配管を交換。	2020/07/13	
9	5号機	原子炉建屋3階(非管理区域)北西側壁面への穴開け作業時、管理されていない埋設物を損傷させたことを確認した。当該埋設物の使用目的を特定し修理。	2020/07/14	
10	7号機	原子炉区域・タービン区域排気フィルタ点検時、フィルタに破損を確認した。当該フィルタを交換。	2020/07/10	
11	7号機	燃料洗浄装置の撤去時、使用済み燃料プールの輸送容器ピット底部にプラスチック片を確認した。プラスチック片を回収。当該事象の原因を調査。なおプラスチック片の大きさ・形状から燃料集合体に影響を与えるものではないことを確認した。	2020/07/13	
12	その他	荒浜側焼却設備の雑固体自動倉庫に異常を示す警報が発生し、ボックスパレット(箱型荷台)1台がコンベアー上で停止していることを確認した。パレットの変形を確認したため当該パレットを使用禁止。	2020/07/13	

不適合情報

2020年7月17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をクリックしてください。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	4号機	低圧炉心スプレイ系ポンプ点検後の試運転時、ポンプの停止に連動するポンプ室空調機が自動停止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。	2020/07/13	
2	4号機	原子炉水サンプルクーラーラックの冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (パフォーマンス向上会議において不適合以外の管理から不適合としての管理を指示された事象)	2020/07/12	
3	5号機	原子炉建屋3階(非管理区域)中央制御室空調機室内の壁から屋上部に滞水していた雨水の浸入および中央制御室再循環送風機(B)のモーターが被水していることを確認した。受けパン設置および電動機の養生を実施。当該部を点検・修理。なお、送風機(B)に異常のないことを確認済み。	2020/07/14	
4	その他	可搬型モニタリングポスト用外部バッテリーの検査前点検時、電源が入らないバッテリー(15台中2台)を確認した。当該バッテリーの使用を禁止し原因を調査。	2020/07/10	

不適合情報

2020年7月20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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	純水タンクの水張り時、水位計の指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。	2020/07/14	
2	3号機	エリア放射線モニタ記録計(1台:Ch15~28)の表示部にエラーが表示され、プリンター駆動部にインクリボンが巻き込まれ印字できないことを確認した。プリンターユニットを交換。なお、運転員による当該エリア(Ch15~28)の代替記録採取および画面での確認ができるため測定に影響なし。	2020/07/14	
3	3号機	門型クレーン風速計に動作不良を確認した。当該風速計を点検・修理。	2020/07/13	
4	3号機	プラント内放送設備(拡声装置)のスピーカー(3台)に不鳴動を確認した。当該スピーカーを点検・修理。	2020/07/14	
5	5号機	サービス建屋排気ダクト防火ダンパー(2箇所)に、本来全開であるにもかかわらず全閉していることを確認した。火災警報の発報や火災・発煙がないことを確認。当該ダンパーを点検・修理。	2020/07/14	
6	7号機	取水口除塵装置(B)のバー回転式およびトラベリングスクリーン駆動用電動機の部品に破損および脱落を確認した。当該部品を交換。	2020/07/13	
7	7号機	復水器(C)水室連絡弁点検時、ギアボックスからのグリース漏れを確認した。当該弁のギアボックスを交換。	2020/07/14	

不適合情報

2020年7月21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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 8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(非管理区域)非常用ディーゼル発電機(A)排気管天井貫通部から雨水の浸入を確認した。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。	2020/07/15	
2	5号機	原子炉建屋所内蒸気系供給ライン蒸気ドレン凝縮水排水装置に逆流が発生していることを確認した。当該排水装置を点検・修理。	2020/07/13	
3	5号機	非常用ディーゼル発電機(A)二酸化炭素消火設備の点検時、非常用排気ルーバー室ダンパー(1箇所)に動作不良を確認した。当該ダンパーを交換。なお、応急処置にてダンパーの動作を確認。	2020/07/15	
4	5号機	非常用ディーゼル発電機(A)二酸化炭素消火設備の点検時、非常用送風機ダンパー(1箇所)に動作不良を確認した。当該ダンパーを交換。なお、応急処置にてダンパーの動作を確認。	2020/07/15	
5	5号機	直流125V充電器盤の警報設備点検時、現場盤の警報ベルおよびブザーが鳴動しないことを確認した。当該警報ベルおよびブザーを交換。	2020/07/15	
6	7号機	炉心性能計算機(1)および(2)更新における工場での試験時、計算機(2)にネットワーク系カードの異常が検出され正常に起動できないことを確認した。当該事象の原因を調査。	2020/07/16	
7	7号機	原子炉建屋地下3階(管理区域)での設備耐震強化に伴う干渉物移設作業において、電線管移設のためのケーブル切断の際、本来切断する照明用ケーブルではなく保安電話回線ケーブルを切断したことを確認した。当該事象の原因を調査し保安電話回線ケーブルを引き替え。	2020/07/16	
8	7号機	復水補給水系配管の使用前事業者検査(溶接)の溶接作業検査記録の確認時、補修溶接記録の誤記を確認した。当該検査の有効性への影響評価を実施。	2020/07/15	

不適合情報

2020年7月27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をクリックしてください。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 18件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	原子炉建屋排気処理装置(A)排気フィルターに損傷(24枚中6枚)を確認した。当該フィルターを交換。	2020/07/20	
2	3号機	燃料プール内保管ラック用吊具のエアシリンダーに空気の漏えいを確認した。当該事象の原因を調査。	2020/07/16	
3	3号機	原子炉建屋1階(管理区域)南西側二重扉の内側扉に動作不良を確認した。当該扉を点検・修理。なお、原子炉建屋の気密性に問題なし。	2020/07/17	
4	4号機	運転員の巡視点検時、復水給水系サンプルクーラーラックの冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(短い紐のような物やゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。	2020/07/17	
5	4号機	グラウンド蒸気復水器および復水器真空ポンプ排ガス放射線モニタ除湿装置冷却水フローグラス内(配管内の流体の流れを確認するための窓)に異物(短い紐のような物やゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。(フローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/17	
6	4号機	格納容器内雰囲気モニタラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(短い紐のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。(フローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/17	
7	4号機	グラウンド蒸気系サンプリングラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(短い紐のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。(フローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/18	
8	4号機	主蒸気系サンプリングラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(短い紐のような物やゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。(フローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/18	
9	4号機	高電導度廃液系復水器サンプリングラック原子炉補機冷却水系フローグラス内(配管内の流体の流れを確認するための窓)に異物(短い紐のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。(フローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/20	
10	4号機	放射性廃棄物処理設備中央演算処理装置(1)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。	2020/07/20	
11	4号機	放射性廃棄物処理設備中央演算処理装置(2)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。	2020/07/20	
12	4号機	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機出口サンプリングシンク内底部のメッシュを固定しているボルト(4本中2本)が外れていることを確認した。当該ボルトの脱落防止を実施。	2020/07/20	
13	5号機	原子炉補機冷却海水系ポンプ軸受部通水調節弁(作動空気供給用の小弁)にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/07/18	
14	5号機	低起動変圧器(5SB)活線浄油機起動・停止用タイマーが停止していることを確認した。当該タイマーを交換。	2020/07/18	
15	5号機	原子炉再循環系電動機発電機セット区域排気ダクト防火ダンパー(1箇所)に動作不良を確認した。当該ダンパーを交換。	2020/07/19	
16	6号機	放水口サンプリング建屋(屋内)のプラント内放送設備(拡声装置)にスピーカーおよびハンドセットの動作不良を確認した。当該設備を交換。	2020/07/17	
17	6号機	原子炉建屋1階(管理区域)北側二重扉の外側扉に動作不良を確認した。当該扉を点検・修理。なお、原子炉建屋の気密性に問題なし。	2020/07/17	
18	6号機	原子炉建屋最上階(管理区域)作業後の管理区域退域時、退出モニタで下着に汚染があることを確認した。下着を交換し身体汚染がないことを確認し退域。当該事象の原因を調査。	2020/07/17	

不適合情報

2020年7月28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をクリックしてください。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 10件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	3号機	原子炉水サンプルクーラーラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/21	
2	3号機	残留熱除去系熱交換器出口サンプリングラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/21	
3	3号機	主蒸気系サンプルクーラーラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(短い紐のような物やゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/21	
4	3号機	蒸化器ドレンサンプリングラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/21	
5	4号機	非常用ディーゼル発電機(A)予備品点検時、No. 3およびNo. 4始動弁(計2台)の弁棒に腐食を確認した。当該事象の原因を調査。なお、非常用ディーゼル発電機(A)は現在点検中であり、機能に問題なし。	2020/07/20	
6	4号機	原子炉補機冷却海水系ポンプ(C)定例起動試験時、ポンプ軸封部に過熱および湯気のようなものの発生を確認した。当該ポンプを停止し点検・修理。 【2020.7.22公表済み】 https://www.tepco.co.jp/kk-np/data/press/pdf/2020/2020072201p.pdf	2020/07/21	
7	4号機	原子炉建屋中地下4階(管理区域)原子炉冷却材浄化系バルブ室において、古いタバコの吸い殻を発見した。当該タバコを回収。	2020/07/22	
8	5号機	直流125V充電器点検における警報試験時、警報ベルが鳴動しないことを確認した。当該ベルを交換。	2020/07/17	
9	7号機	燃料移送ポンプ(C)吸込圧力指示計点検時、指示不良を確認した。当該計器を交換。	2020/07/21	
10	その他	固体廃棄物貯蔵庫屋上(管理区域)巡視のため、管理区域境界入域前確認を受けたところ管理区域出入口に係る承認申請の期間更新を行っていないことを確認した。当該事象の原因を調査。 (パフォーマンス向上会議において不適合以外の管理から不適合としての管理を指示された事象)	2020/07/03	

不適合情報

2020年7月29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。
<http://www.tepco.co.jp/kk-mp/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	1号機	プロセス計算機に中央演算装置(B)の1系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。なお、中央演算装置(B)の2系および中央演算装置(A)は正常で監視に影響なし。	2020/07/22	
2	2号機	原子炉建屋排気処理装置(C)点検時、排気フィルタ(24枚中15枚)に損傷を確認した。当該フィルタを交換。	2020/07/27	
3	2号機	給水加熱器サンプリングラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/22	
4	3号機	原子炉給水系原子炉水金属採取サンプリングラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/22	
5	3号機	原子炉給水系サンプルクーラーラック冷却水フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。 (他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/22	
6	3号機	放射性廃棄物処理設備電子計算機に伝送路故障を示す警報の発生を確認した。当該事象の原因を調査。	2020/07/22	
7	4号機	原子炉補機冷却海水系(A)取水槽の水位記録計にデジタル印字の不良を確認した。当該記録計を点検・修理。なお、ペン記録は正常で記録に問題なし。	2020/07/22	
8	5号機	電解鉄イオン注入系タービン補機冷却海水系熱交換器注入流量計に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。	2020/07/25	
9	6号機	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)にメカシール部から微量な水の滴下を確認した。当該部を点検・修理。	2020/07/17	
10	6号機	サービス建屋2階(非管理区域)耐震強化工事用アンカーの穴開け作業時、埋設電線管と思われる物に接触したことを確認した。当該埋設物の損傷状態を調査。 (パフォーマンス向上会議において不適合以外の管理から不適合としての管理を指示された事象)	2020/07/14	
11	7号機	原子炉建屋地下1階(管理区域)C系非常用電気品室での壁貫通用穴開け作業時、埋設電線管およびケーブルを損傷させたことを確認した。当該事象の原因を調査し電線管およびケーブルを修理。	2020/07/21	

不適合情報

2020年7月30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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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 2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補助建屋洗濯廃液系排水槽ポンプ運転時に異常を示す警報が発生し、排水槽ポンプ(A)逆止弁の動作不良を確認した。当該弁を点検・修理。	2020/07/23	
2	5号機	タービン建屋換気空調系サンプリングラック流量積算計に指示固着を確認した。当該計器を交換。	2020/07/26	

不適合情報

2020年7月31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。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/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	1号機	放射性廃棄物処理設備補助建屋の冷水ポンプ点検時、ポンプ羽根車に指示模様を確認した。当該羽根車を交換。	2020/07/28	
2	2号機	排ガス冷却器(A)冷却水ライン出口フローグラス(配管内の流体の流れを確認するための窓)内に異物(ゴム片のような物)を確認した。当該フローグラスを点検し異物を回収。(他号機でフローグラス内に異物が確認されたことから、水平展開として確認)	2020/07/22	
3	2号機	高圧炉心スプレイ系ポンプ吸込圧力計装元弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/07/28	
4	3号機	海水熱交換器建屋消防設備点検時、煙感知器連動防火ダンパーに動作不良を確認した。当該設備を点検・修理。	2020/07/22	
5	3号機	タービン建屋2階(管理区域)排気エアフィルタ室前通路の床面に、天井部からの雨水の浸入と思われる水溜り(約2リットル)を確認した。拭き取り実施済。当該部を点検・修理。	2020/07/28	
6	5号機	タービン補機冷却海水系の水抜き時、鉄イオン注入設備入口元弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/07/27	
7	5号機	中央制御室防災監視盤にサービス建屋玄関ホールの感知器に異常を示す警報の発生を確認した。当該感知器を交換。	2020/07/28	
8	5号機	非放射性スチームドレン移送系収集タンク防液堤ピット排水ポンプのフロートスイッチに動作不良が発生し、排水ポンプが起動しないことを確認した。当該排水ポンプを点検・修理。	2020/07/28	
9	6号機	区分Ⅲ設定値比較機能用ディスプレイ制御装置に故障が発生し画面表示され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、他のディスプレイは正常で監視に影響なし。	2020/07/27	
10	その他	荒浜側焼却炉建屋排気筒放射線モニターリチウムサンプリング装置に故障を示す警報が発生し、サンプリング装置(A)が停止し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。	2020/07/28	
11	その他	気象観測局のデータ伝送装置点検の回線切断時、点検対象でない1～4号機海水モニタのデータ伝送が一時的に停止したことを確認した。回線接続により伝送の再開および海水モニタに不具合のないことを確認済み。当該事象の原因を調査。なお、新潟県へ伝送停止を報告実施。	2020/07/28	

柏崎刈羽原子力発電所における 安全対策の取り組み状況について

2020年8月18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

TEPCO

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2020年8月17日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
I. 耐震・対津波機能（強化される主な事項のみ記載）		
1. 基準津波により安全性が損なわれないこと		
(1) 基準津波の評価	完了	
(2) 防潮堤の設置	完了	
(3) 原子炉建屋の水密扉化	完了	完了
(4) 津波監視カメラの設置	完了	
(5) 貯留堰の設置	完了	完了
(6) 重要機器室における常設排水ポンプの設置	完了	完了
2. 津波防護施設等は高い耐震性を有すること		
(1) 津波防護施設(防潮堤)等の耐震性確保	完了	完了
3. 基準地震動策定のため地下構造を三次元的に把握すること		
(1) 地震の揺れに関する3次元シミュレーションによる地下構造確認	完了	完了
4. 安全上重要な建物等は活断層の露頭がない地盤に設置		
(1) 敷地内断層の約20万年前以降の活動状況調査	完了	完了
5. 耐震強化(地盤改良による液状化対策含む)		
(1) 屋外設備・配管等の耐震評価・工事 (取水路、ガスタービン発電機、地上式フィルタベント等)	工事中	工事中
(2) 屋内設備・配管等の耐震評価・工事	工事中	工事中
II. 重大事故を起こさないために設計で担保すべき機能(設計基準) (強化される主な事項のみ記載)		
1. 火山、竜巻、外部火災等の自然現象により安全性が損なわれないこと		
(1) 各種自然現象に対する安全上重要な施設の機能の健全性評価・工事	工事中	工事中
(2) 防火帯の設置	完了	
2. 内部溢水により安全性が損なわれないこと		
(1) 溢水防止対策(水密扉化、壁貫通部の止水処置等)	工事中	工事中

 : 検討中、設計中
 : 工事中
 : 完了

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2020年8月17日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
3. 内部火災により安全性が損なわれないこと		
(1) 耐火障壁の設置等	工事中	工事中
4. 安全上重要な機能の信頼性確保		
(1) 重要な系統(非常用炉心冷却系等)は、配管も含めて系統単位で多重化もしくは多様化	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 重要配管の環境温度対策	設計中	工事中
5. 電気系統の信頼性確保		
(1) 発電所外部の電源系統多重化(3ルート5回線)	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 非常用ディーゼル発電機(D/G)燃料タンクの耐震性の確認	完了	完了
Ⅲ. 重大事故等に対処するために必要な機能		
1. 原子炉停止		
(1) 代替制御棒挿入機能	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(3) ほう酸水注入系の設置	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
2. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧		
(1) 自動減圧機能の追加	完了	完了
(2) 予備ポンペ・バッテリーの配備	完了	完了
3. 原子炉注水		
3. 1 原子炉高圧時の原子炉注水		
(1) 高圧代替注水系の設置	工事中	工事中
3. 2 原子炉低圧時の原子炉注水		
(1) 復水補給水系による代替原子炉注水手段の整備	完了	完了
(2) 原子炉建屋外部における接続口設置による原子炉注水手段の整備	完了	完了
(3) 消防車の高台配備	完了	

※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2020年8月17日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
4. 重大事故防止対策のための最終ヒートシンク確保		
(1) 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備	完了	完了
(2) 耐圧強化ベントによる大気への除熱手段を整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
5. 格納容器内雰囲気冷却・減圧・放射性物質低減		
(1) 復水補給水系による格納容器スプレイ手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
6. 格納容器の過圧破損防止		
(1) フィルタベント設備(地上式)の設置	工事中	工事中
(2) 新除熱システム(代替循環冷却系)の設置	工事中	工事中
7. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却(ペDESTAL注水)		
(1) 復水補給水系によるペDESTAL(格納容器下部)注水手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 原子炉建屋外部における接続口設置によるペDESTAL(格納容器下部)注水手段の整備	完了	完了
(3) コリウムシールドの設置	完了	完了
8. 格納容器内の水素爆発防止		
(1) 原子炉格納容器への窒素封入(不活性化)	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
9. 原子炉建屋等の水素爆発防止		
(1) 原子炉建屋水素処理設備の設置	完了	完了
(2) 原子炉建屋水素検知器の設置	完了	完了
10. 使用済燃料プールの冷却、遮へい、未臨界確保		
(1) 使用済燃料プールに対する外部における接続口およびスプレイ設備の設置	完了	完了

※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2020年8月17日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
11. 水源の確保		
(1) 貯水池の設置	完了	完了
(2) 重大事故時の海水利用(注水等)手段の整備	完了	完了
12. 電気供給		
(1) ガスタービン発電機(7号機脇)・電源車の配備	工事中	
(2) 緊急用電源盤の設置	完了	
(3) 緊急用電源盤から原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了
(4) 代替直流電源(バッテリー等)の配備	完了	完了
13. 中央制御室の環境改善		
(1) シビアアクシデント時の運転員被ばく線量低減対策(中央制御室ギャラリー室内の遮へい等)	工事中	
14. 緊急時対策所		
(1) 5号機における緊急時対策所の整備	工事中	
15. モニタリング		
(1) 常設モニタリングポスト専用電源の設置	完了	
(2) モニタリングカーの配備	完了	
16. 通信連絡		
(1) 通信設備の増強(衛星電話の設置等)	完了	
17. 敷地外への放射性物質の拡散抑制		
(1) 原子炉建屋外部からの注水設備(大容量放水設備等)の配備	完了	
(2) ブローアウトパネル遠隔操作化	設計中	工事中

柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

2020年8月17日現在

項目	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機
I. 防潮堤（堤防）の設置	完了 ^{※3}				完了		
II. 建屋等への浸水防止							
(1) 防潮壁の設置（防潮板含む）	完了	完了	完了	完了	海拔15m以下に開口部なし		
(2) 原子炉建屋等の水密扉化	完了	検討中	工事中	検討中	完了	完了	完了
(3) 熱交換器建屋の浸水防止対策	完了	完了	完了	完了	完了	-	
(4) 開閉所防潮壁の設置 ^{※2}	完了						
(5) 浸水防止対策の信頼性向上（内部溢水対策等）	工事中	検討中	工事中	検討中	工事中	工事中	工事中
III. 除熱・冷却機能の更なる強化等							
(1) 水源の設置	完了						
(2) 貯留堰の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(3) ガスタービン発電機・電源車の配備	完了					工事中	工事中
(4) -1 緊急用の高圧配電盤の設置	完了						
(4) -2 原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(5) 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(6) 高圧代替注水系の設置	工事中	検討中	検討中	検討中	工事中	工事中	工事中
(7) フィルタベント設備（地上式）の設置	工事中	検討中	検討中	検討中	工事中	工事中	工事中
(8) 原子炉建屋トップベント設備の設置 ^{※2}	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(9) 原子炉建屋水素処理設備の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(10) 格納容器頂部水張り設備の設置 ^{※2}	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(11) 環境モニタリング設備等の増強・モニタリングカーの増設	完了						
(12) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置 ^{※2}	完了						
(13) 大湊側純水タンクの耐震強化 ^{※2}	-				完了		
(14) 大容量放水設備等の配備	完了						
(15) アクセス道路の多重化・道路の補強	完了				工事中		
(16) 免震重要棟の環境改善	工事中						
(17) 送電鉄塔基礎の補強 ^{※2} ・開閉所設備等の耐震強化工事 ^{※2}	完了						
(18) 津波監視カメラの設置	工事中				完了		
(19) コリウムシールドの設置	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	完了	完了

※2 当社において自主的な取り組みとして実施している対策

※3 追加の対応について検討中

今後も、より一層の信頼性向上のための安全対策を実施してまいります。

＜参考＞ 柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における主な自主的取り組みの対応状況

2020年8月17日現在

	対応状況	
	6号機	7号機
Ⅲ. 重大事故等に対処するために必要な機能		
6. 格納容器の過圧破損防止		
(1) フィルタベント設備(地下式)の設置	工事中	工事中
9. 原子炉建屋等の水素爆発防止		
(2) 格納容器頂部水張り設備の設置	完了	完了
(4) 原子炉建屋トップベント設備の設置	完了	完了
10. 使用済燃料プールの冷却、遮へい、未臨界確保		
(1) 復水補給水系による代替使用済燃料プール注水手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
11. 水源の確保		
(2) 大湊側純水タンクの耐震強化	完了	
12. 電気供給		
(1) ガスタービン発電機(荒浜側高台)・電源車の配備	完了	
(2) 緊急用電源盤の設置	完了	
(3) 緊急用電源盤から原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了
14. 緊急時対策所		
(1) 免震重要棟の設置	完了	
(2) シビアアクシデント時の所員被ばく線量低減対策(免震重要棟内の遮へい等)	工事中	

※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

液状化対策等の取り組み状況について

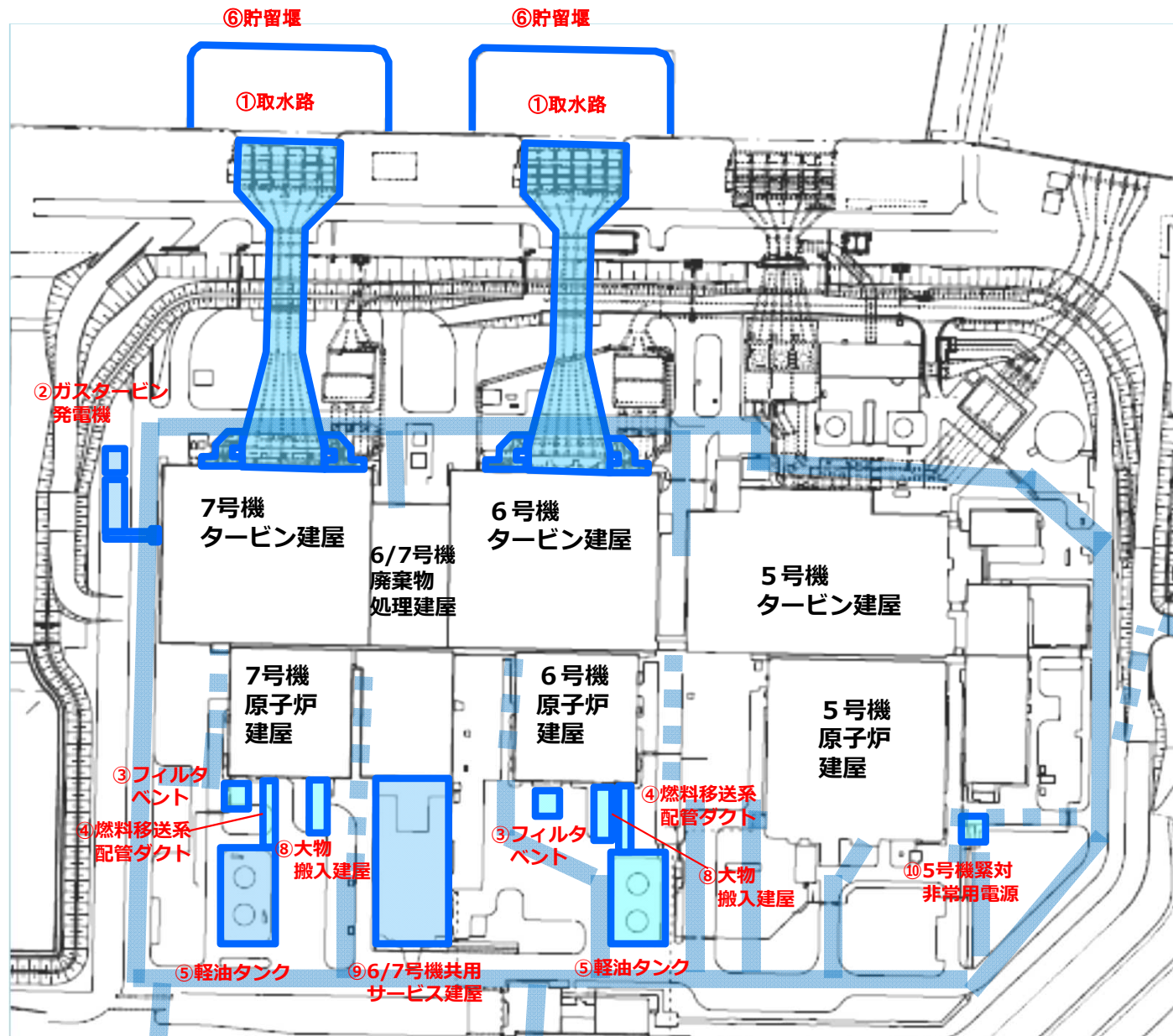
2020年8月17日現在

対象設備	6号機	7号機
①6/7号機取水路	完了	完了
②ガスタービン発電機	完了	
③6/7号機フィルタベント	詳細設計中	工事中
④6/7号機燃料移送系配管ダクト	詳細設計中	工事中
⑤6/7号機軽油タンク基礎	工事中	工事中
⑥6/7号機海水貯留堰護岸接続部	完了	完了
⑦5/6/7号機アクセス道路の補強	工事中	
⑧6/7号機大物搬入建屋	詳細設計中	工事中
⑨6/7号機共用サービス建屋※	工事中	
⑩5号機緊急時対策所非常用電源	詳細設計中	

※地震により隣接するコントロール建屋に影響を与えないように耐震補強するものです

液状化対策等の取り組み状況について

2020年8月17日現在



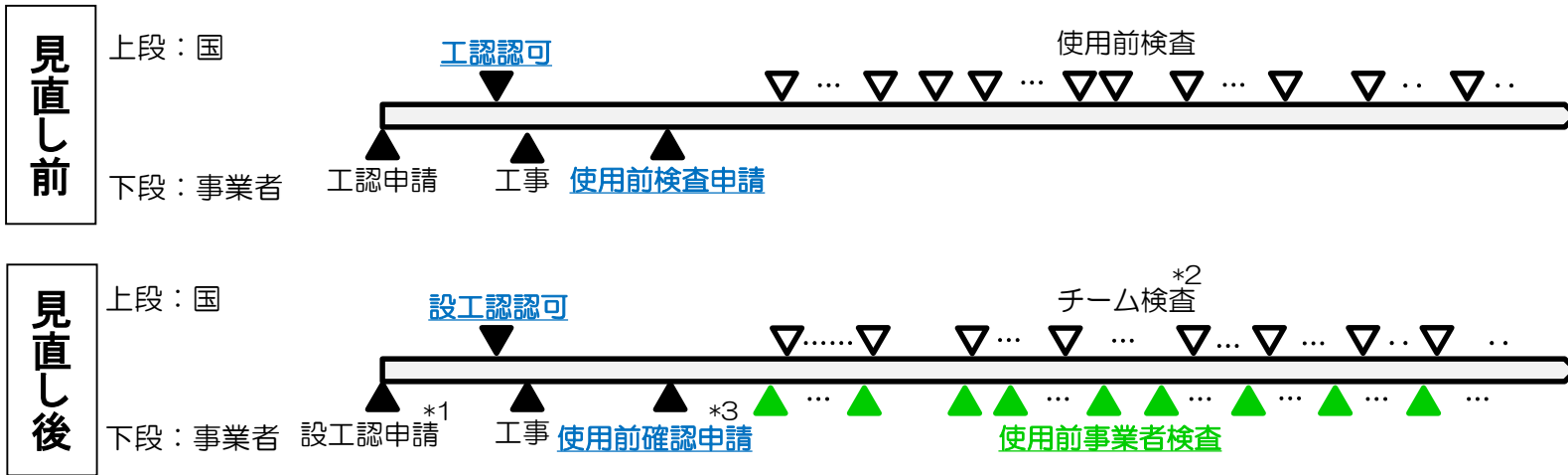
- : ⑦アクセス道路 (車両)
- : ⑦アクセス道路 (徒歩)

アクセス道路について
液状化工事に合わせ適宜
実施する箇所あり

使用前事業者検査について

- それぞれの安全対策工事は、工事完了後に設計通りとなっているか検査で確認することが必要
- 2020年4月に「施設の基準への適合性維持およびその確認に関する原子力事業者等の責任明確化」を目的とした検査制度の見直しを原子力規制委員会が実施
- これにより、原子力規制委員会が主体となって実施していた「使用前検査」から、事業者（東京電力）が主体となって実施する「**使用前事業者検査**」に変更され、一定の頻度で原子力規制委員会から検査（チーム検査等）を受けることになった
- 基本的に、設工認認可後に使用前確認申請を行い、使用前事業者検査を実施

【検査制度の見直しによるプロセスの比較】



*1 設工認申請：設計及び工事の計画の認可申請。（従来は工事の計画の認可申請を実施しており、工認と呼称）

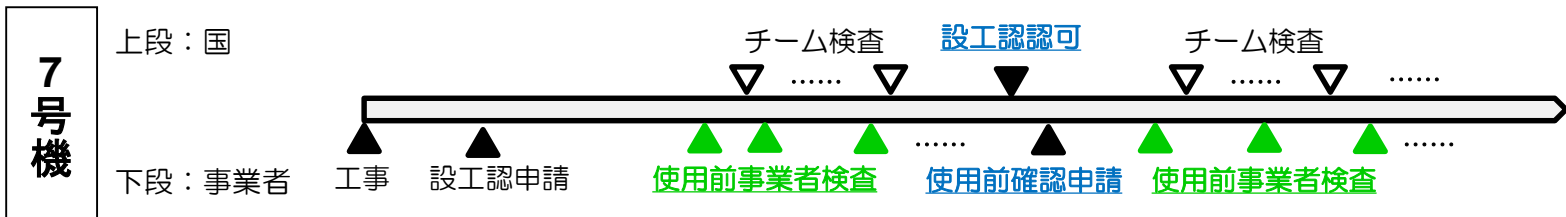
*2 チーム検査：一定の頻度で行われる、専門的な知識を持った国の検査官による検査

*3 使用前確認申請：設工認で申請した施設の使用開始にあたって、国による使用前確認を受けるための申請

設工認認可前に着手が認められている工事の検査の扱い（7号機の場合）

- 7号機で実施中の工事は、新規制基準に適合させるために設工認認可前の工事着手が認められており、現在、計画に沿って工事を進めているところ
- 設工認申請前に着手している工事の使用前事業者検査は、制度の円滑な移行のため、設工認認可前に実施できることが2019年12月25日の原子力規制委員会にて決定*4
 - ※ ただし、使用前事業者検査実施後、設工認申請の内容に変更があった場合、追加の検査の必要性を確認し、必要に応じて再検査を実施

【設工認認可前に使用前事業者検査を開始する場合のプロセス】



*4：原子力規制庁「新たな検査制度（原子力規制検査）の実施に係る法令類の規定の運用について（実用発電用原子炉施設関係）」

7号機の使用前事業者検査について

- 7号機で安全対策が完了した工事については、8月以降順次、使用前事業者検査を実施

【8月の検査予定】

①燃料プール冷却浄化系

一号検査 8月13日 ～ 8月14日

二号検査 8月18日

②低圧代替注水系（復水補給水系統）

一号検査 8月24日 ～ 8月28日

※検査の種類について

（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 第十四条の二第1項）

一号検査：構造・強度及び漏えいに係る検査

二号検査：機能及び性能に係る検査

参考：一号検査・二号検査の例

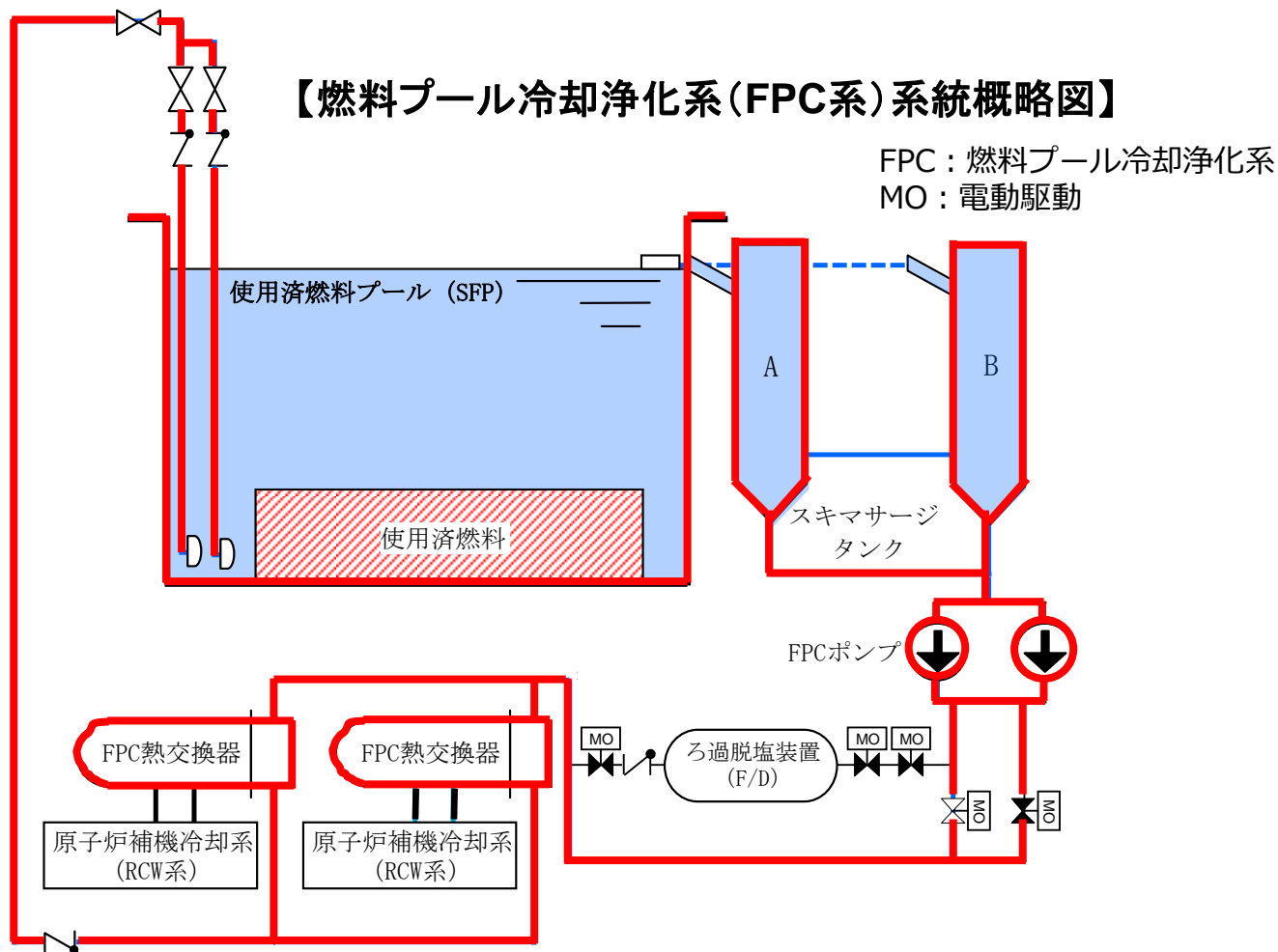
赤線の部分が申請範囲であり、使用前事業者検査を実施する範囲

一号検査：構造・強度及び漏えいに係る検査

→設工認で申請している材料や寸法等が現場に設置した設備と合致していることを確認する検査

二号検査：機能及び性能に係る検査

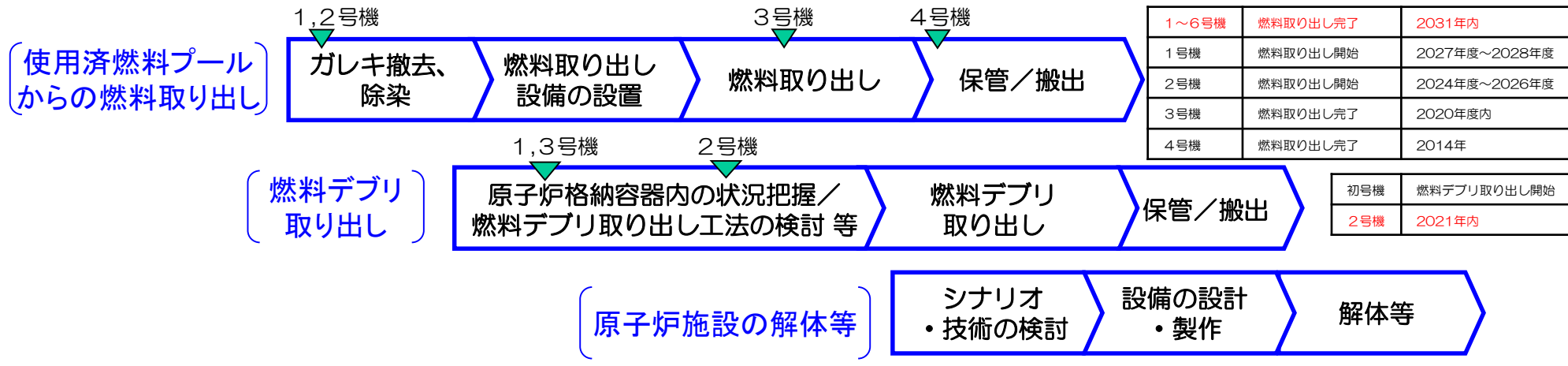
→設工認で申請しているポンプの流量等が実際に設置した設備で発揮できるか確認する検査



「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、2019年4月15日より3号機の燃料取り出しを進めています。作業にあたっては、周辺環境のダスト濃度を監視しながら安全第一で進めます。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。



使用済燃料プールからの燃料取り出し

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ました。2020年度末の燃料取り出し完了を目指しガレキ撤去作業並びに燃料取り出し作業を進めています。



取り出し完了燃料(体) 266/566 (2020/7/30時点)

燃料取り出しの状況 (撮影日2019年4月15日)

～汚染水対策は、下記の3つの取り組みを進めています～

(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

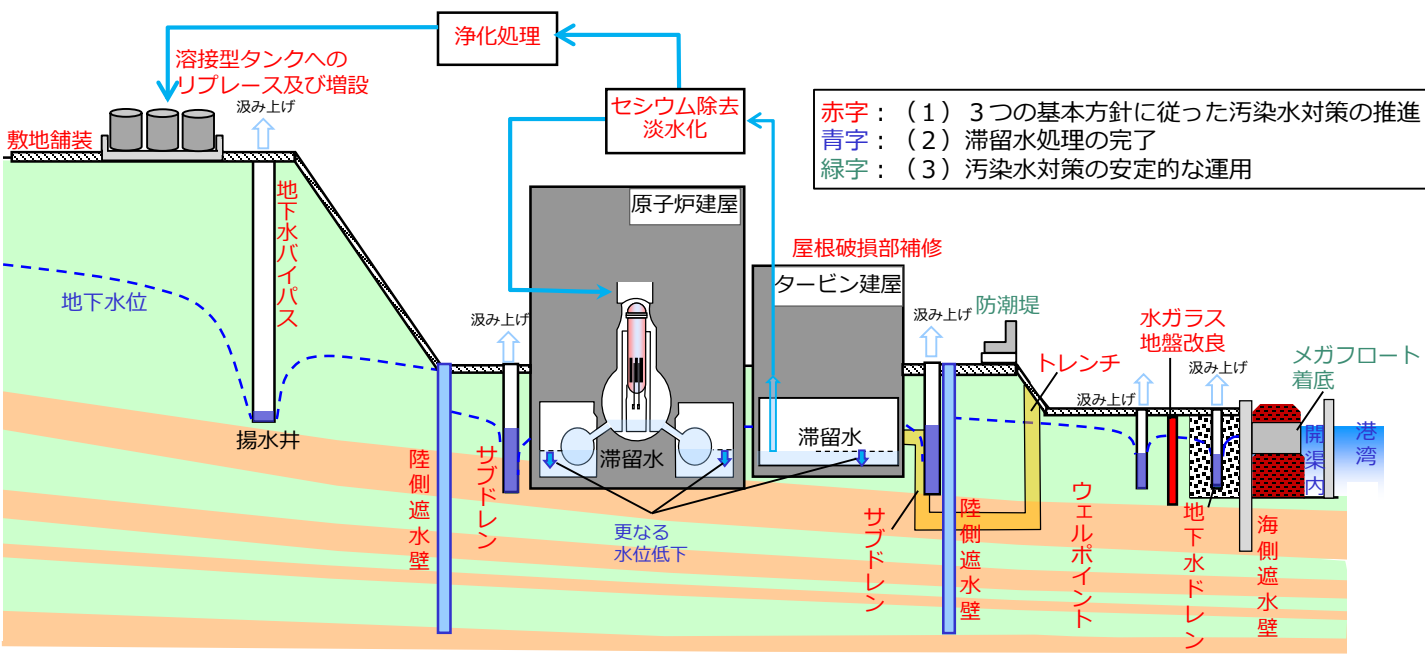
- 【3つの基本方針】
- ① 汚染源を「取り除く」
 - ② 汚染源に水を「近づけない」
 - ③ 汚染水を「漏らさない」

(2) 滞留水処理の完了に向けた取り組み

- ④ 建屋滞留水の処理
- ⑤ 滞留水中に含まれるα核種の濃度を低減するための除去対策
- ⑥ プロセス主建屋、高温焼却炉建屋におけるゼオライト土壌に対する線量緩和対策、安全管理方法の検討

(3) 汚染水対策の安定的な運用に向けた取り組み

- ⑦ 津波対策や豪雨対策など大規模災害リスクに備え、必要な対策の計画的な実施
- ⑧ 汚染水対策の効果を将来にわたって維持するための設備の定期的な点検・更新
- ⑨ 燃料デブリ取り出しが段階的に規模が拡大することを踏まえ、必要に応じ、追加的な対策の検討



(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

- 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、建屋屋根の破損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540m³/日(2014年5月)から約180m³/日(2019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、**2020年内には150m³/日程度に、2025年内には100m³/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、1,2号機及び3,4号機間の連通部の切り離しを達成しました。また、水位低下の進捗により確認されたα核種については、性状把握や処理方法の検討を進めています。
- 2020年内に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を完了し、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、メガフロートの移動・着底等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

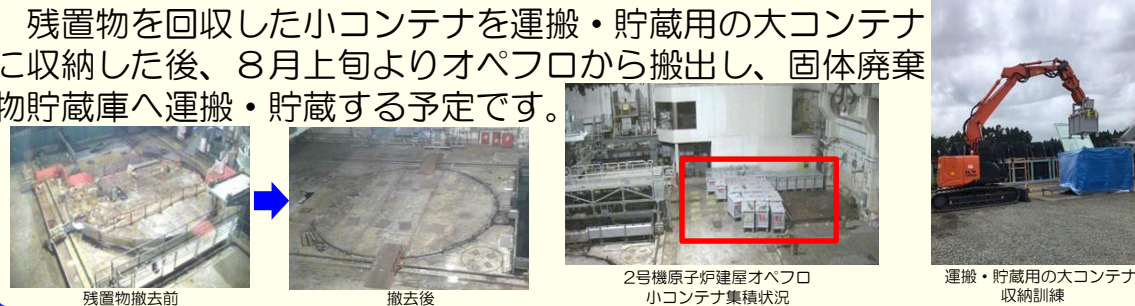
- ◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月、約20℃～約30℃※1で推移しています。また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく※2、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。
- ※1 号機や温度計の位置により多少異なります。
- ※2 1～4号機原子炉建屋からの放出による被ばく線量への影響は、2020年6月の評価では敷地境界で年間0.00005ミリシーベルト未満です。なお、自然放射線による被ばく線量は年間約2.1ミリシーベルト（日本平均）です。

1号機内部調査ロボット投入に向けPCV内干渉物を切断中

1号機原子炉格納容器(以下、PCV)内部調査に向け、5月26日より調査装置を入れるルート上のPCV内干渉物の切断作業を実施しています。7月7日に切断性能を向上させるための研磨材の供給に不具合を確認したことから、作業を中断しました。現在、対策作業を実施中であり、異常が無いことを確認後、グレーチング切断作業を開始する予定です。作業にあたっては、ダストモニタでダスト濃度を適切に確認しながら、周辺環境に影響を与えないよう、安全を最優先に慎重に進めてまいります。

2号機原子炉建屋オペフロ残置物を回収したコンテナの搬出を8月より開始へ

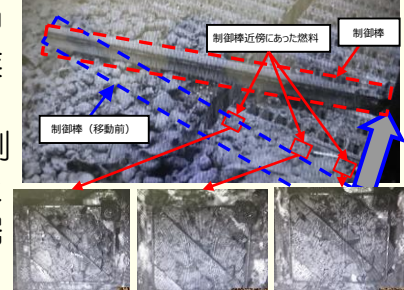
2号機原子炉建屋オペレーティングフロア(以下、オペフロ)において、今後、燃料取扱設備の設置を進めていくにあたり干渉する残置物について、搬出を計画しております。搬出に向けた作業習熟訓練が完了したことから、7月20日よりオペフロ内準備作業に着手しました。残置物を回収した小コンテナを運搬・貯蔵用の大コンテナに収納した後、8月上旬よりオペフロから搬出し、固体廃棄物貯蔵庫へ運搬・貯蔵する予定です。



3号機燃料取り出しは順調に継続

5月26日の作業再開以降、3号機の燃料取り出しは順調に進んでおり、566体中266体の取り出しを完了しました。

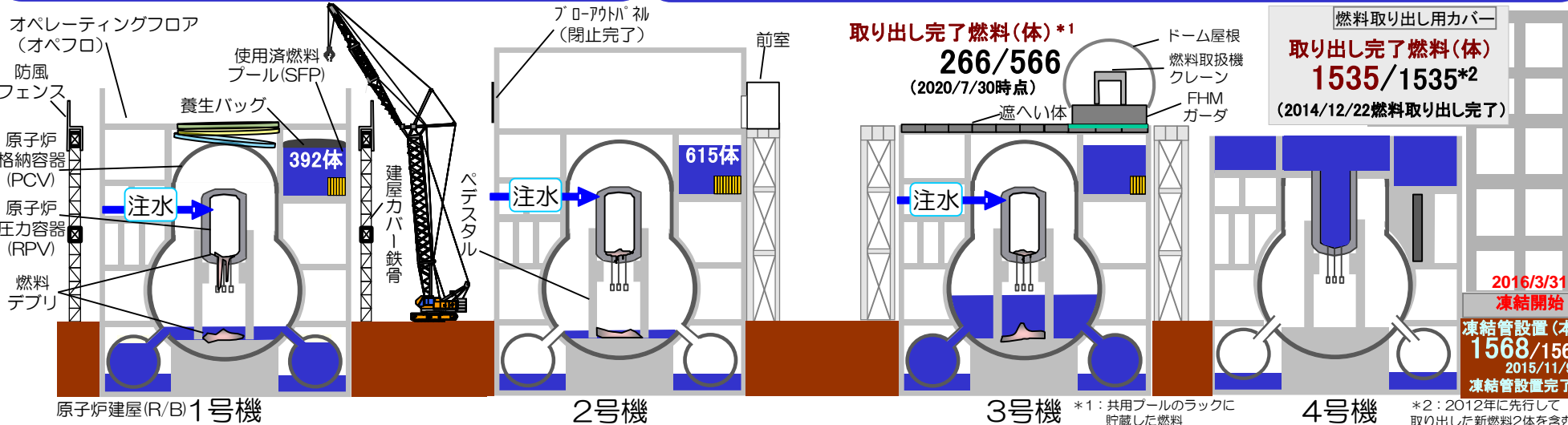
並行して実施中のガレキ撤去作業も順調に進捗し、7月25日には、制御棒の下にあったガレキの撤去が完了しております。



固体廃棄物保管管理計画を改訂

2016年3月に策定した固体廃棄物の保管管理計画について、7月30日に4回目の改訂を行いました。具体的には、当面10年程度の固体廃棄物の発生量予測を約77万m³から約78万m³に見直し、設備設置の計画に影響がないことを確認しました。

本計画に基づき、屋外の一時保管エリアに保管している瓦礫等について、可燃物は焼却、金属は切断、コンクリートは破碎し、できるだけ減容した上で屋内の保管に集約することにより、中長期ロードマップの目標工程である「2028年度の屋外一時保管エリア解消」の達成に向けて取り組んでまいります。

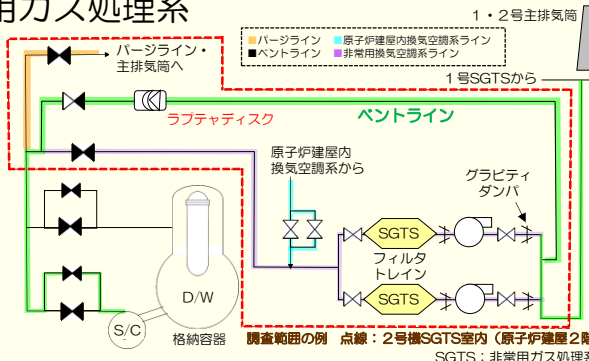


事故進展の解明に向け

1～4号機非常用ガス処理系室の調査を計画

格納容器ベントに伴う放射性物質の放出挙動の解明に向けて、事故時の状態を留めており、現在廃炉作業との干渉が少ない1～4号機の非常用ガス処理系

室内の調査を計画しております。具体的には9月頃よりフィルタレインやベントラインを中心に詳細な線量や汚染の情報を取得する予定です。

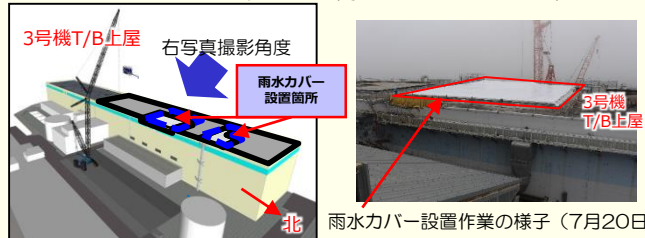


3号機タービン建屋 雨水流入対策

まもなく完了へ

3号機タービン建屋では、雨水の流入防止堰等の設置が完了したことから、7月20日に南側の屋根損傷部へ雨水流入防止カバーの設置作業を開始しました。

今後、北側の雨水カバーの設置を8月上旬までに完了した上で、屋上の防水塗装を9月までに完了する予定です。引き続き中長期ロードマップの2020年内目標である「汚染水発生量を150m³/日程度に抑制」の達成に向け、取り組んでまいります。



更なる原子炉注水停止試験を計画

2019年度に1～3号機の原子炉注水を一時的に停止する試験を実施し、注水停止による温度上昇は予測の範囲内であることを確認しております。

この結果を踏まえ、1号機は5日間、2号機は3日間、3号機は7日間の原子炉注水停止試験を計画しています。

1・3号機では、格納容器内水位の低下の程度等を、2号機では、圧力容器底部温度の上昇が温度評価モデルで精度よく再現できているか等を確認し、今後の注水のありかたを検討するための知見を拡充していきます。

主な取り組みの配置図

1号機内部調査ロボット投入に向け
PCV内干渉物を切断中

3号機タービン建屋
雨水流入防止カバーの設置を開始

2号機原子炉建屋オペフロ残置物を
回収したコンテナの搬出を8月より開始へ

3号機燃料取り出しは
順調に継続

事故進展の解明に向け
1～4号機非常用ガス処理系室の調査を計画

更なる原子炉注水停止試験を計画

固体廃棄物保管管理計画を改訂

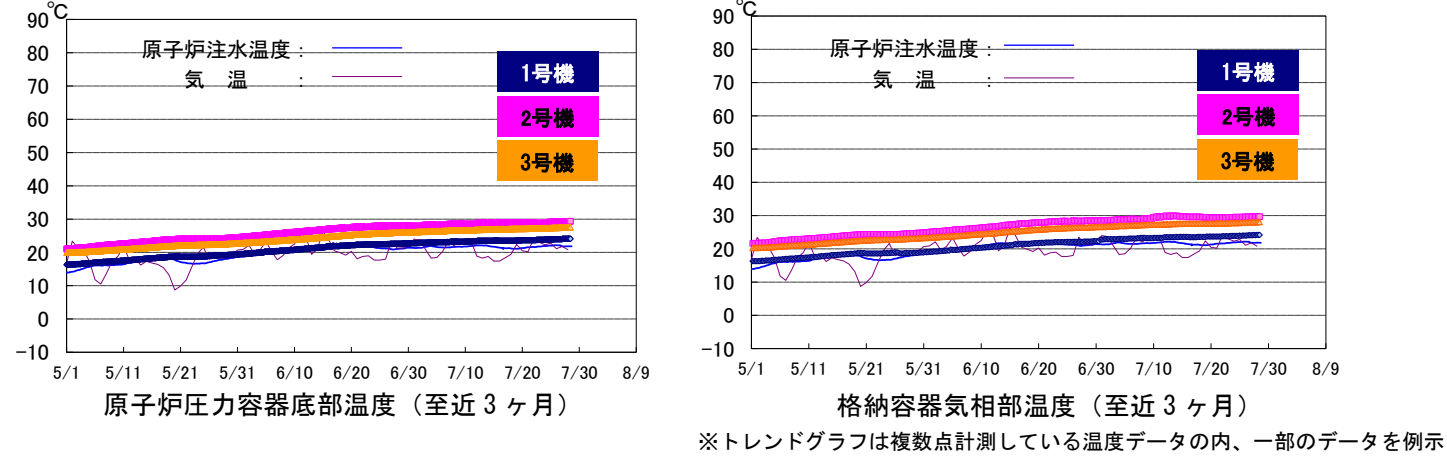
※モニタリングポスト（MP-1～MP-8）のデータ
敷地境界周辺の空間線量率を測定しているモニタリングポスト（MP）のデータ（10分値）は0.255 μ Sv/h～1.171 μ Sv/h（2020/7/1～2020/7/28）。
MP-2～MP-8については、空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、2012/2/10～4/18に、環境改善（森林の伐採、表土の除去、遮へい壁の設置）の工事を実施しました。
環境改善工事により、発電所敷地内と比較して、MP周辺の空間線量率だけが低くなっています。
MP-6については、さらなる森林伐採等を実施した結果、遮へい壁外側の空間線量率が大幅に低減したことから、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)2018.6.14撮影
Product(C)[2018] DigitalGlobe, Inc.

I. 原子炉の状態の確認

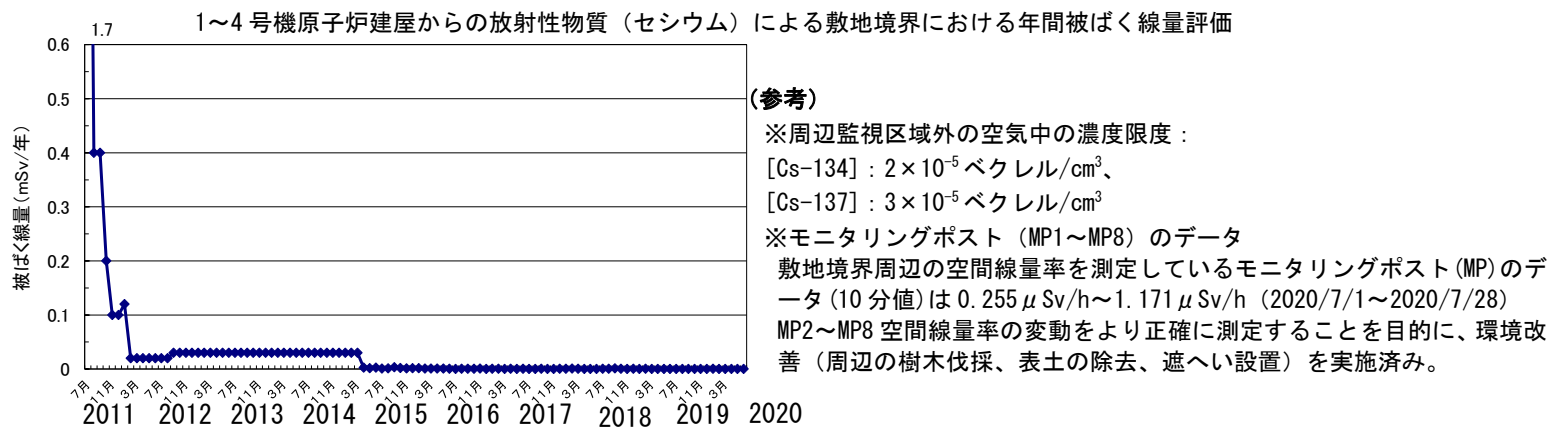
1. 原子炉内の温度

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20~30度で推移。



2. 原子炉建屋からの放射性物質の放出

2020年6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 2.1×10^{-12} ベクレル/cm³ 及び Cs-137 約 2.3×10^{-12} ベクレル/cm³ 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 0.00005mSv/年未満と評価。



- (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、臨界監視のため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) を着実に実施した結果、対策開始時の約470m³/日 (2014年度平均) から約180m³/日 (2019年度平均) 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。

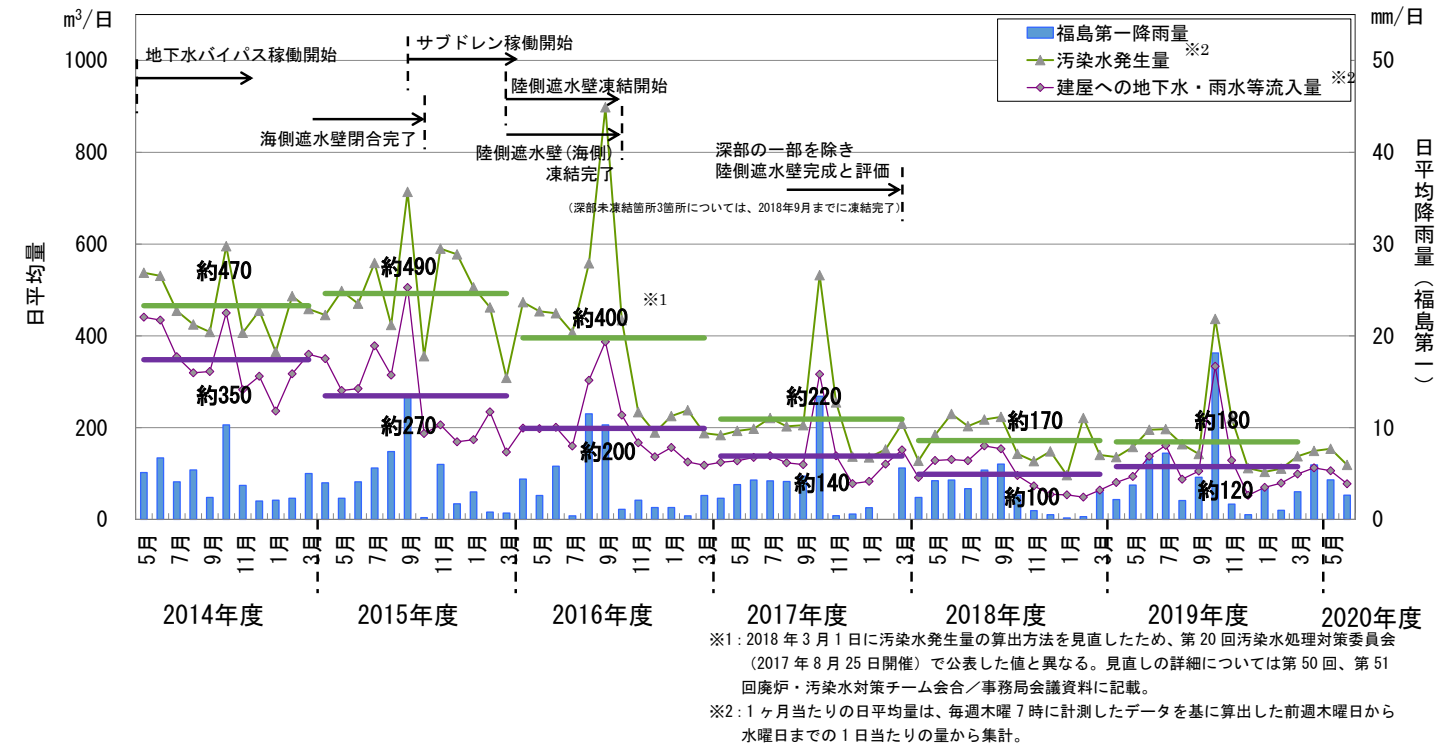


図1: 汚染水発生量と建屋への地下水・雨水等の流入量の推移

➤ 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。2020年7月28日までに571,207m³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ため、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。2020年7月28日までに941,081m³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。2020年7月28日までに約244,075m³を汲み上げ。地下水ドレンからタービン建屋へ約10m³/日未満移送 (2020年6月24日~7月22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ため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900m³/日から1500m³/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2000m³/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)。
- 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ため、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 150m³/日を下回るようになってきているが、降雨による流入量の増加も認められる。

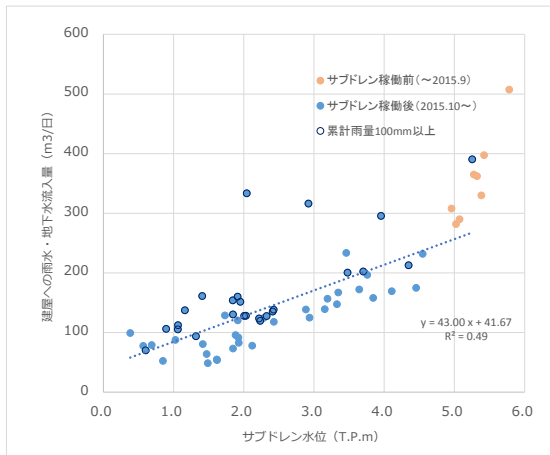


図2：建屋への地下水・雨水等流入量と1~4号機サブドレン水位の相関

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 m²のうち、2020年6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 m²のうち、2020年6月末時点で12%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℃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℃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）。

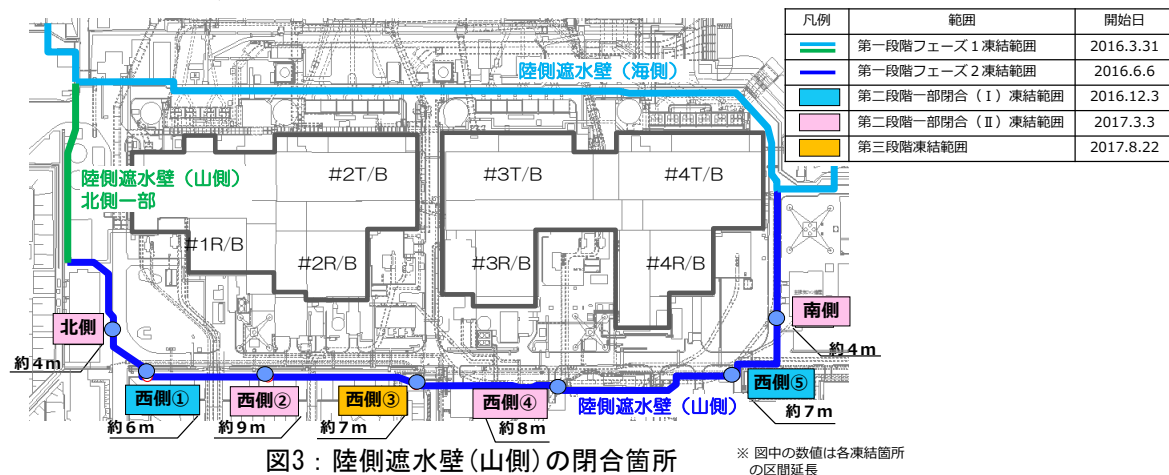


図3：陸側遮水壁(山側)の閉合箇所

※ 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

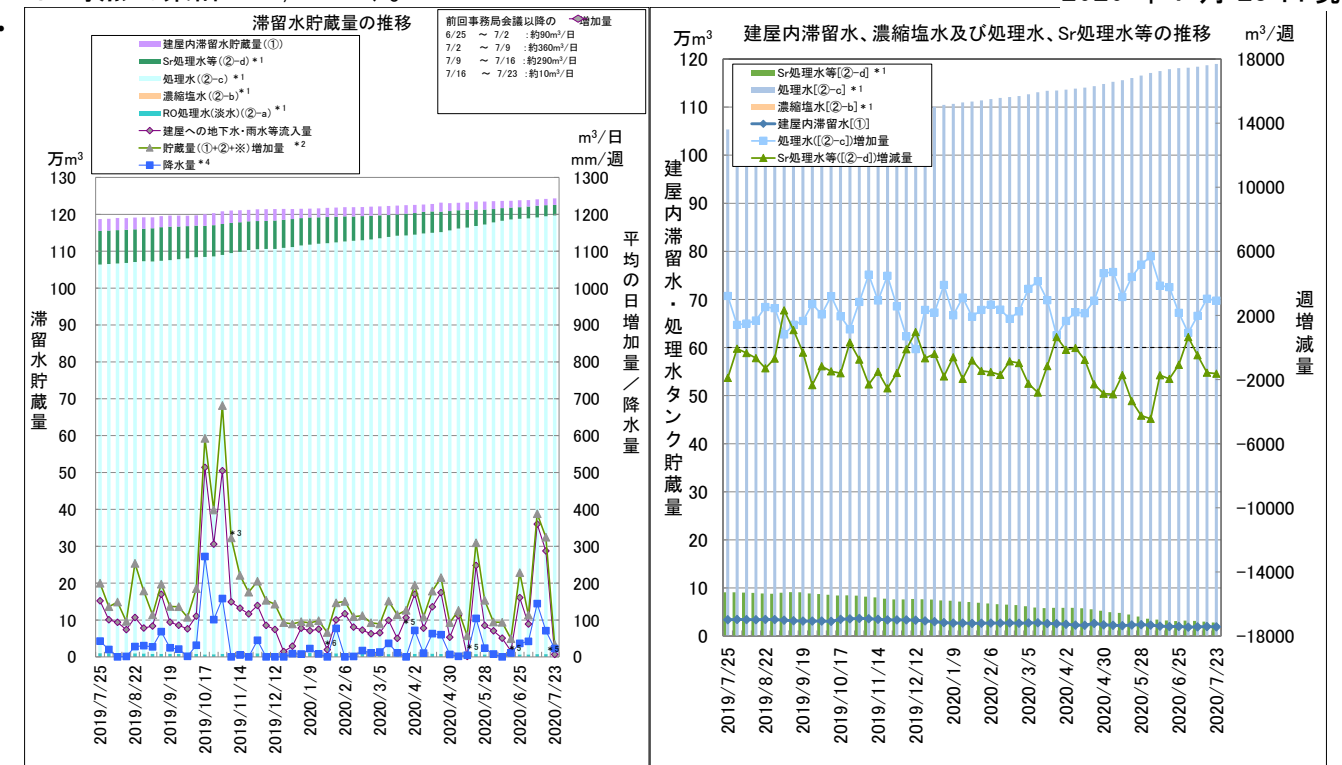
- 多核種除去設備(既設・高性能)は放射性物質を含む水を用いたホット試験を実施中(既設A系: 2013年3月30日~、既設B系: 2013年6月13日~、既設C系: 2013年9月27日~、高性能: 2014年10月18日~)。多核種除去設備(増設)は2017年10月16日より本格運転開始。
- これまでに既設多核種除去設備で約 451,000m³、増設多核種除去設備で約 670,000m³、高性能多核種除去設備で約 103,000m³を処理(2020年7月23日時点、放射性物質濃度が高い既設B系出口水が貯蔵されたJ1(D)タンク貯蔵分約 9,500m³を含む)。
- ストロンチウム処理水のリスクを低減するため、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 746,000m³を処理(2020年7月23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。2020年7月23日時点で約 598,000m³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(2020年7月28日時点で累計 159,241m³)。 2020年7月23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: 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地下水ドレンRO濃縮水をタービン建屋へ移送: 約80m³/日、②ウェル・地下水ドレンからの移送: 約50m³/日、③5/6号SPTからプロセス主建屋へ移送: 20m³/日、他)
- *4: 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。
- *5: 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, 2020/6/11~18, 2020/7/16~23)
- *6: 2019/1/16~23集計分より4号機R/B水位低下に伴いR/B滞留水へ流出するS/C内系統水量について、廃炉作業に伴い発生する移送量に加え、建屋への地下水・雨水等流入量へ反映

図4：滞留水の貯蔵状況

1/2号機排気筒ドレンサンプルピット内部調査の実施について

- 5月1日の1/2号機排気筒上部の蓋設置後も、降雨による水位変動が確認されたことから、流入経路を探るためピットの内部調査を行った。
- 7月14日の降雨時(最大4mm/時)に調査した結果ピット内の南面に雨水流入と思われる濡れ跡や下部の水面にわずかな揺らぎを確認。

- ・ 今後、雨水流入の想定ルートに対する措置を行い、対策の効果について検証していく。

➤ 3号機タービン建屋屋根・雨水対策の進捗状況

- ・ 3号機タービン建屋では、雨水の流入防止堰等の設置が完了したことから、7月20日に南側の屋根損傷部へ雨水流入防止カバーの設置作業を開始した。
- ・ 今後、北側の雨水カバーの設置を8月上旬までに完了した上で、屋上の防水塗装を9月までに完了する予定。
- ・ 引き続き中長期ロードマップの2020年内目標である「汚染水発生量を150m³/日程度に抑制」の達成に向け、取り組んでいく。

➤ 再利用タンク水の分析結果を踏まえたタンク利用方針について

- ・ 2020年8月のSr処理水のALPS処理完了に向け、新設した溶接タンクおよび水抜きが完了したSr処理水タンクを再利用したタンクに処理済み水を貯留している。再利用に当っては、タンク底部の残水およびスラッジの回収・清掃を実施している。
- ・ 再利用タンク内に残留する放射性物質の影響により、ALPS処理水受入後のタンク水の放射性物質濃度がALPS出口水より高くなることが想定されたことから、再利用タンクのうち満水となったG3-H群及びK2-B群について、タンク水の放射性物質濃度の分析を実施した。
- ・ 分析の結果、両タンク群共に告示濃度比総和が1を超えたことから二次処理の対象とし、今後同様の対応をしていく。
- ・ Sr処理水のALPS処理完了時期は計画通り2020年8月に完了する見通しである。
- ・ 今後、貯留する処理水の放射性物質濃度の低減を目的として溶接型タンクの再利用方法を改めて検討していく。

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。4号機プール燃料取り出しは2013年11月18日に開始、2014年12月22日に完了～

➤ 1号機使用済燃料取り出しに向けた主要工事

- ・ 2019年3月18日より、ペンチ及び吸引装置を用いて使用済燃料プール周辺東側の小ガレキ撤去作業を開始。また、7月9日より、使用済燃料プール周辺南側の小ガレキ撤去を開始。
- ・ 事故時の水素爆発の影響により正規の位置からズレが生じたと考えられるウェルプラグについて、2019年7月17日～8月26日にカメラ撮影、空間線量率測定、3D計測などを実施。
- ・ 2019年9月27日、使用済燃料プールの養生のための干渉物調査を実施し、養生設置の計画に支障となる干渉物がないことを確認。燃料ラック上に3号機で確認されたコンクリートブロックの様な重量物がないこと、パネル状や棒状のガレキが燃料ラック上に点在している事を確認。
- ・ 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。
- ・ 原子炉建屋上部のガレキ撤去作業を行って行く中で、万が一、屋根鉄骨・小ガレキ等が落下した際に、保管されている燃料等の健全性に影響を与えるリスクを低減することを目的に、使用済燃料プール水面上へ養生バグを設置。6月8日から11日にかけて、プール水面上に養生バグを投入し、プール全面に展開、その後空気を注入し膨らませた上でエアモルタルで充填する作業を実施。今後、2020年10月に燃料取扱機支保や11月に天井クレーン支保の設置を予定。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

- ・ 2018年11月6日、原子炉建屋上部解体等の作業計画立案に向けた調査に先立ち、オペフロ内残置物移動・片付け(1回目)を完了。
- ・ 2019年2月1日、オペフロ内の床・壁・天井の線量測定、汚染状況などを確認するための調査

を完了。調査結果の解析により、オペフロ全域の『汚染密度分布』を得ることができたため、オペフロ内の空間線量率評価が可能。今後、遮へい設計や放射性物質の飛散対策等を検討。

- ・ 2019年4月8日より、燃料取扱設備設置等に支障となる資機材等の残置物移動・片付け作業(2回目)を開始。2回目では主に小物残置物の片付け、コンテナ詰めを実施するとともに、ダスト飛散抑制のための床面清掃を実施し、8月21日に完了。
 - ・ 2019年9月10日より、燃料取扱設備設置等に支障となる資機材等の残置物移動・片付け作業(3回目)を開始。主に大物残置物の片付け、コンテナ詰めを実施。
 - ・ 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月上旬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する予定。
 - ・ 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号機燃料取り出しに向けた主要工程
- ・ 2019年4月15日より、使用済燃料プールに保管している使用済燃料514体、新燃料52体(計566体)の取り出し作業を開始。その後、7体の新燃料を輸送容器へ装填、4月23日に、共用プール建屋へ輸送し、4月25日に輸送容器1回目の燃料取り出し作業が完了。
 - ・ 2019年7月24日より開始した燃料取扱設備の定期点検を2019年9月2日に完了。その後の燃料取り出しの再開に向けた設備の調整作業において、テンシルトラス及びマストの旋回不良を確認。この対応として、部品の交換・動作確認を行い、問題無いことを確認。
 - ・ 2019年12月23日より燃料取り出し作業を再開。再開後は計画通り作業を進めている。
 - ・ 2020年2月14日、全ての燃料ハンドルの目視確認が完了。
 - ・ 2020年3月30日より実施していた燃料取扱機等の点検及び作業員増員のための追加訓練について、5月23日に問題なく完了したことを受け、5月26日より燃料取り出しを再開。現時点で566体中266体の取り出しを完了。また、燃料上部ガレキ撤去が必要な燃料も残り25体となり順調に進んでいる。
 - ・ 並行して、燃料ラック上に横たわった制御棒の移動が完了したため、制御棒の下にあった燃料上部のガレキ撤去を実施した。引き続き、燃料取り出しを継続し、ガレキ撤去中に確認した事項やハンドル変形燃料の取扱いに関する課題についても計画的に対応していくことで、2020年度末に燃料取り出しを完了する予定。

➤ 3号機オペレーティングフロアの連続ダストモニタ計測値の事務局会議での報告終了及び公開場所の周知について

- ・ 3号機原子炉建屋オペレーションフロア(以下、「オペフロ」という。)の連続ダストモニタ計測値は、作業前後に散布する飛散防止剤の効果を確認するために2014年10月より計測を開始し、2015年2月より毎月の廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議(以下、「事務局会議」という。)にて報告していた。
- ・ 2016年6月にオペフロ床面の除染、また、2016年12月に遮へい体設置が完了し、放射性物質が付着した粉塵の飛散する量が低減されたことから、遮へい体設置完了以降、飛散防止剤の散布については実施していないことに加え、2018年2月にドーム屋根の設置が完了したことから、報告している計測値について、次回事務局会議から当該計測値の報告を終了する。
- ・ 2020年6月現在、ドーム内では燃料取り出し作業を実施している。ドームの外側に設置されている当該モニタの計測値は、放射能高(1.00E-03)の値を十分に下回った値で推移している。(ドーム内の放射性物質濃度については、排気設備のフィルタを通し、出口側にて監視している)
- ・ なお、以前より実施している当社ホームページでの当該計測値の公開は、引き続き実施する。(公開場所：<https://www.tepco.co.jp/hd/>)

3. 燃料デブリ取り出し

➤ 1号機 PCV 内部調査にかかる干渉物切断作業の状況

- 1号機原子炉格納容器(以下、PCV)内部調査に向け、5月26日より調査装置を入れるルート上のPCV内干渉物の切断作業を実施している。
- 7月7日に切断装置を起動させたところ、切断性能を向上させるための研磨材の供給に不具合を確認したことから作業を中断。現在、対策作業を実施中であり、異常が無いことを確認後、グレーチング切断作業を開始する予定。
- 作業にあたっては、ダストモニタでダスト濃度を適切に確認しながら、周辺環境に影響を与えないよう、安全を最優先に慎重に進める。

➤ 3号機サプレッションチェンバ内包水のサンプリング状況について

- 3号機原子炉格納容器水位の段階的な低下に向け、7月21日にサプレッションチェンバ内の水質把握のための取水を開始。作業に伴う被ばくを低減する観点から、取水装置周辺の線量上昇を抑えつつ取水を行い、7月23日にサンプリングを実施。分析の結果、全β放射能濃度が 8.31×10^9 Bq/L、Cs-137が 6.73×10^9 Bq/L、塩素濃度5820ppmであること等を確認。
- 被ばく低減等に配慮して作業を継続し、今後得られる線量や分析結果を踏まえて対応予定。

➤ 2号機原子炉格納容器(PCV)の減圧機能確認の実施について

- 2021年に予定されている2号機試験的取り出し・内部調査に向け、PCVからのアウトリーク抑制を目的として、減圧を検討中。
- 既設ガス管理設備のフィルタを介した排気量を増加させることでPCVを減圧する。PCV圧力を大気との均圧まで減圧することを目標に、2020年7月6日～10日に減圧機能の確認を実施。
- 目標である均圧まで減圧可能であること、減圧機能確認中の監視パラメータに異常がないことを確認。

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・処分に向けた研究開発～

➤ ガレキ・伐採木の管理状況

- 2020年6月末時点でのコンクリート、金属ガレキの保管総量は約296,000m³(5月末との比較：+1,000m³) (エリア占有率：72%)。伐採木の保管総量は約134,300m³(5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37,800m³(5月末との比較：-3,600m³) (エリア占有率：55%)。ガレキの増減は、主にタンク関連工事及び1～4号機建屋周辺ガレキ撤去関連工事による増加。使用済保護衣の増減は、焼却運転による減少。

➤ 水処理二次廃棄物の管理状況

- 2020年7月2日時点での廃スラッジの保管状況は419m³(占有率：60%)。濃縮廃液の保管状況は9,380m³(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4,846体(占有率：76%)。

➤ 固体廃棄物の保管管理計画の改訂(2020年度版)

- 2016年3月に策定した固体廃棄物の保管管理計画について、7月30日に4回目の改訂を行った。具体的には、当面10年程度の固体廃棄物の発生量予測を約77万m³から約78万m³に見直し、設備設置の計画に影響がないことを確認した。
- 本計画に基づき、屋外の一時保管エリアに保管している瓦礫等について、可燃物は焼却、金属は切断、コンクリートは破碎し、できるだけ減容した上で屋内の保管に集約することにより、中長期ロードマップの目標工程である「2028年度の屋外一時保管エリア解消」の達成に向けて取り組んでいく。

5. 原子炉の冷却

～注水冷却を継続することにより低温での安定状態を維持するとともに状態監視を補完する取組を継続～

➤ 福島第一原子力発電所 1～3号機 原子炉注水停止試験の実施について

- 2019年度に1～3号機の原子炉注水を一時的に停止する試験を実施し、注水停止による温度上昇は予測の範囲内であることを確認している。
- この結果を踏まえ、1号機は5日間、2号機は3日間、3号機は7日間の原子炉注水停止試験を計画。
- 1・3号機では、格納容器内水位の低下の程度等を、2号機では、圧力容器底部温度の上昇が温度評価モデルで精度よく再現できているか等を確認し、今後の注水のありかたを検討するための知見を拡充していく。

➤ 窒素ガス分離装置(B)の運転再開について

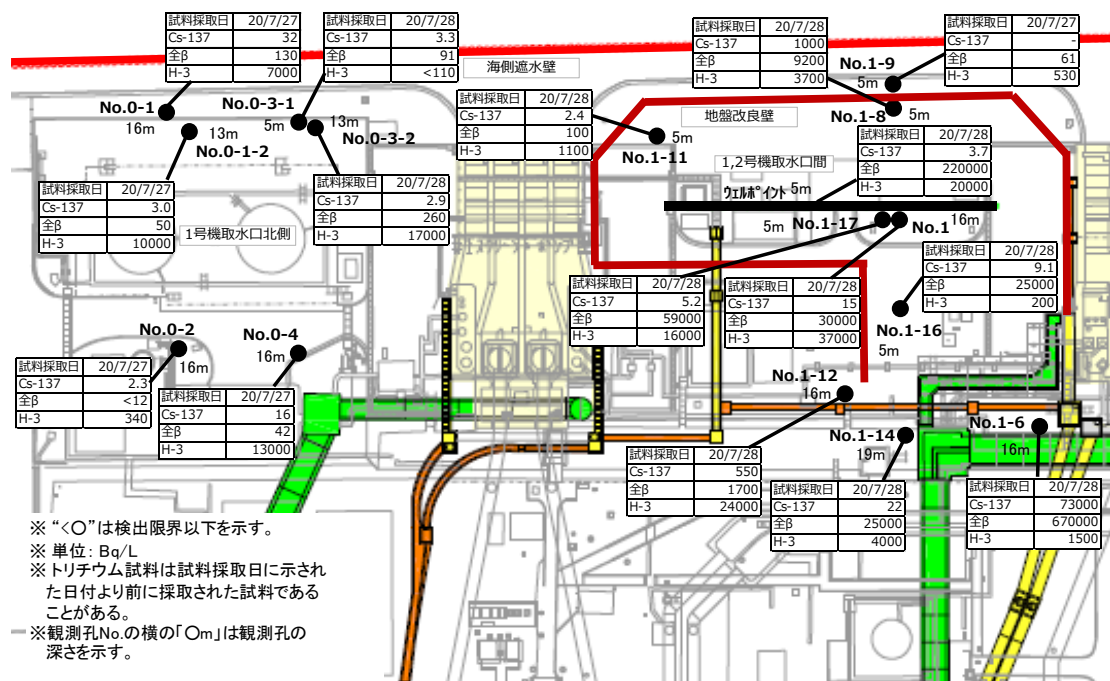
- 窒素ガス分離装置(B)について、4月21日～24日の間に窒素濃度の真値が確認できなかった事象に対し、点検及び対策を実施したことから、7月13日に装置の運転を再開した。
- 調査の結果、原因は吸着槽から細粒化した活性炭が流出し、窒素濃度を変換・伝送する制御装置内に混入したことで、制御装置に不具合が生じたものと特定。再発防止対策として、流出箇所である吸着槽の排気箇所を窒素ガス分離装置外へ出すよう改造等を実施。また、現場警報を免震棟集中監視室で速やかに感知できるよう改造工事を行った。

6. 放射線量低減・汚染拡大防止

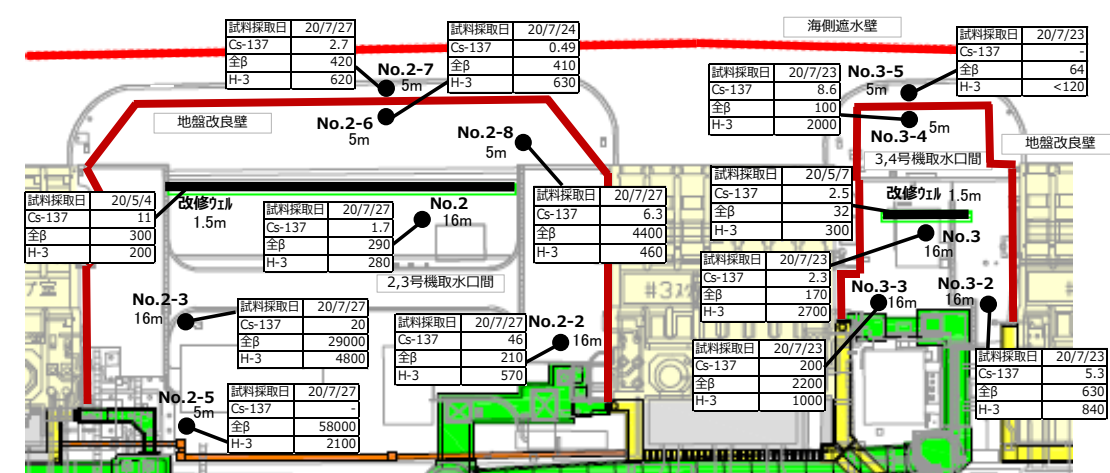
～敷地外への放射線影響を可能な限り低くするため、敷地境界における実効線量低減や港湾内の水の浄化～

➤ 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60000Bq/Lを下回り、横ばい又は低減傾向が継続。全ベータ濃度は、全体的に横ばいの傾向が継続していたが、4月以降に一時的な上昇が見られた。引き続き、傾向を監視していく。
- 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60000Bq/Lを下回り、No.1-14で一時的な上昇が見られたが現在は減少傾向であり、全体としては横ばい又は低減傾向の観測孔が多い。全β濃度は、No.1-11で一時的な上昇が見られたが現在は減少傾向であり、最も高いNo.1-6も過去変動の範囲内。全体としては横ばい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60000Bq/Lを下回り、No.2-3など上下動が見られる観測孔もあるが、概ね横ばい又は低減傾向が継続。全β濃度は、最も高いNo.2-5の東側に位置するNo.2-3で上昇傾向が継続。
- 3,4号機取水口間エリアH-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、横ばい又は低減傾向が継続。全β濃度は、No.3-4で6月に上昇が見られたが、No.3-3に比べれば低い濃度。全体的に横ばい又は低減傾向が継続。
- 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、低い濃度で推移。



<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

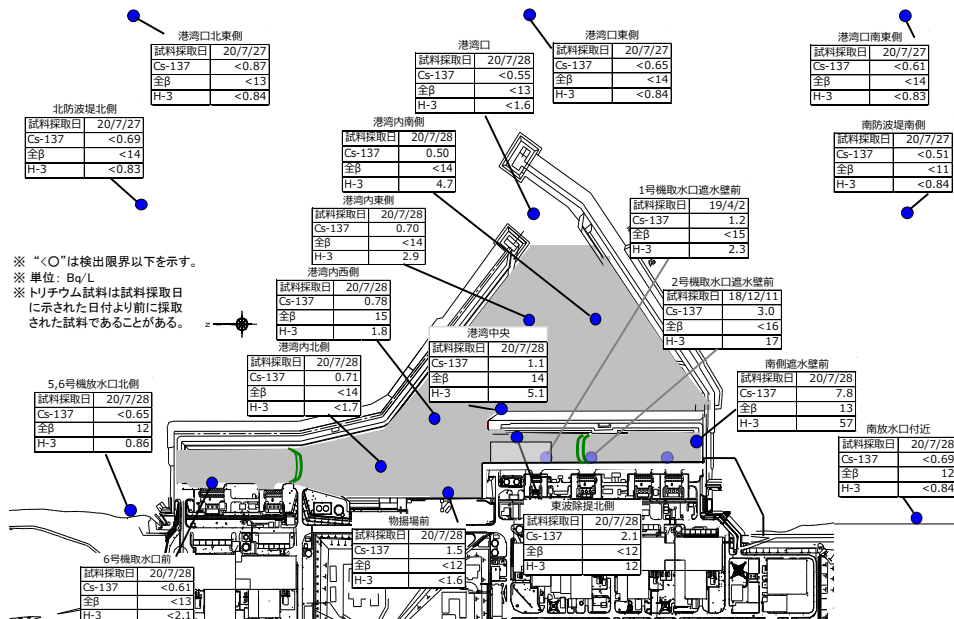


図6: 港湾周辺の海水濃度

➤ 大型機器メンテナンス建屋内における休憩所サーベイの未実施について

- ・ 大型機器メンテナンス建屋内2階にタンク除染・保管委託作業に伴う休憩所（汚染のおそれのない管理対象区域）を設定し使用していたが、2020年7月1日から8月31日まで作業を中断し、その間、同建屋内の大型機器除染装置点検工事で本休憩所を使用していた。
- ・ 休憩所を使用する際は、汚染のないことを確認するため毎日1回「表面汚染密度」と「空気中放射性物質濃度」の測定をしなければいけないが、7月1日の表面汚染密度と空気中放射性物質濃度の測定を実施していなかった。
- ・ 7月7日以降は、表面汚染密度と空気中放射性物質濃度を測定し、汚染のおそれのない管理対象区域の維持管理レベルを満足していることを確認した。
- ・ 今後、本事象の要因分析を行い、適切に対策を講じてまいる。

7. 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3月～2020年5月の1ヶ月あたりの平均が約9,000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6,400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。
- ・ 2020年8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3,900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、2018年度以降の各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）は約3,400～4,400人規模で推移（図7参照）。
- ・ 福島県内の作業員数は増、福島県外は増。2020年6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。※2019年度の数値は暫定値（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。

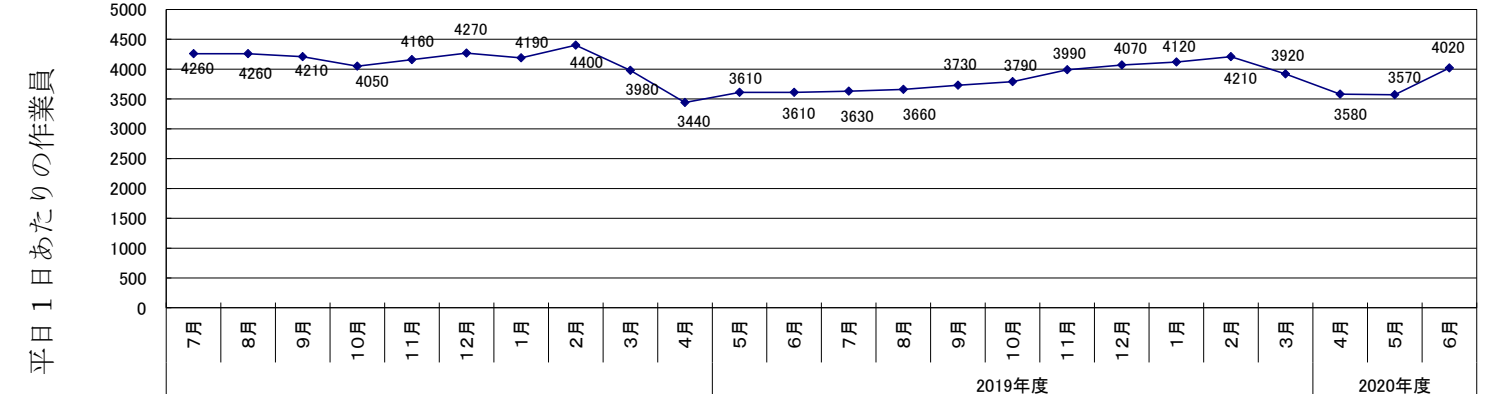


図7: 2018年度以降各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）の推移

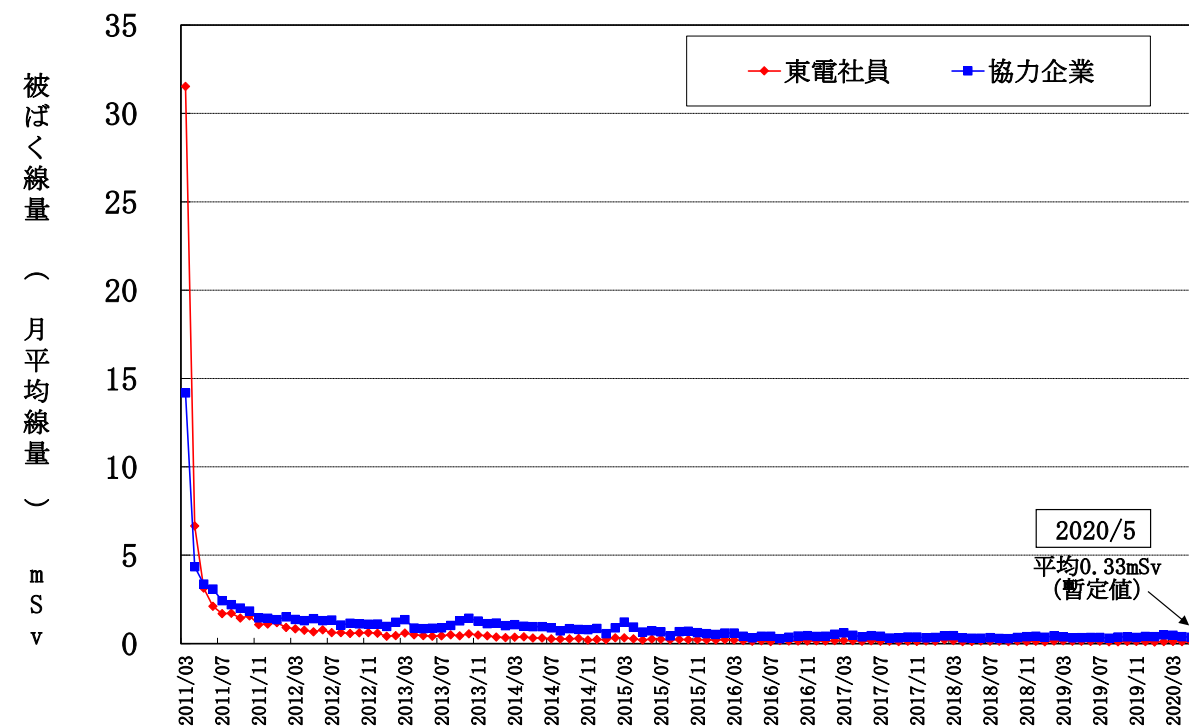


図 8: 作業員の月別個人被ばく線量の推移 (月平均線量)
(2011/3 以降の月別被ばく線量)

➤ 福島第一における作業員の健康管理について

- 厚生労働省のガイドライン(2015年8月発出)における健康管理対策として、健康診断結果で精密検査や治療が必要な作業員の医療機関受診及びその後の状況を元請事業者と東京電力が確認する仕組みを構築し、運用中。
- 今回、2019年度第4四半期分(1月～3月)の健康診断の管理状況では、各社とも指導、管理が適切に実施されている状況を確認。また2019年度第3四半期分以前のフォローアップ状況の報告では、前回報告時に対応が完了していなかった対象者も継続した対応がなされていることを確認。今後も継続して確認を行う。

➤ 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2020年4月より開始。
- 2020年度は7月27日までに、作業に起因する熱中症の発生は2件(2019年度は7月末時点で、4件)。引き続き、熱中症予防対策の徹底に努める。

➤ 福島第一原子力発電所における新型コロナウイルス感染症予防対策

- 福島第一原子力発電所では、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密回避などの感染拡大防止対策について、地域ごとの感染状況に応じて継続実施中。
- 2020年7月28日時点で、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に新型コロナウイルスの罹患者は発生しておらず、これまでに工程遅延等、廃炉作業への大きな影響は生じていない。

8. その他

➤ 1-4号機SGTS室調査の計画について

- 格納容器ベントに伴う放射性物質の放出挙動の解明に向けて、事故時の状態を留めており、現在廃炉作業との干渉が少ない1~4号機の非常用ガス処理系(SGTS)室内の調査を計画している。
- 具体的には9月頃よりフィルタトレインやベントラインを中心に詳細な線量や汚染の情報を取得する予定。