

柏崎刈羽原子力発電所DATA・BOX(2020年10月)

2020年10月8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
			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回定検による停止										<燃料の管理> ○ 燃料は、現在、1~7号機の使用済燃料プールで保管し、安定冷却を継続中。 ○ プール水温は、管理上の上限値(65℃)を超えないように管理しており、仮に冷却が停止したとしても、4日以上は管理上の上限値に達しないものと評価しています。
2号機 110万kW (1990.9.28運開)	停止中 第12回定期検査中 定検停止期間:2007.2.19~	第11回 2005.9.3 ~ 2006.5.9 停止期間 2005.9.3 ~ 2005.12.25 (114日) (原子炉起動2005.12.22)	第2回定検による停止										
3号機 110万kW (1993.8.11運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2007.9.19~	第9回 2006.5.12 ~ 2006.9.15 停止期間 2006.5.12 ~ 2006.7.27 (77日) (原子炉起動2006.7.24)	第0回定検による停止										
4号機 110万kW (1994.8.11運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2008.2.11~	第9回 2006.4.9 ~ 2007.1.11 停止期間 2006.4.9 ~ 2006.12.14 (250日) (原子炉起動2006.12.11)	第10回定検による停止										
5号機 110万kW (1990.4.10運開)	停止中 第13回定期検査中 定検停止期間:2012.1.25~	第12回 2006.11.24 ~ 2011.2.18 停止期間 2006.11.24 ~ 2010.11.25 (1463日) (原子炉起動2010.11.18)	第13回定検による停止										
6号機 135.6万kW (1996.11.7運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2012.3.26~	第9回 2010.10.31 ~ 2011.3.9 停止期間 2010.10.31 ~ 2011.1.26 (88日) (原子炉起動2011.1.23)	第0回定検による停止										
7号機 135.6万kW (1997.7.2運開)	停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2011.8.23~	第9回 2010.4.18 ~ 2010.7.23 停止期間 2010.4.18 ~ 2010.6.28 (72日) (原子炉起動2010.6.26)	第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(%) (9月末現在)

9月	0.0%
2020年度累計	0.0%
運転開始後累計	43.8%

③ 発電所発電電力量(万kWh) (9月末現在)

9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) (9月末現在)

当月発生本数	77
貯蔵庫累積貯蔵本数	29,866
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) (10月1日現在)

		東京電力	協力企業	比率※1
県内	柏崎市	784	2,333	50%
	刈羽村	78	241	5%
	その他	133	1,193	21%
	小計	995	3,767	77%
県外		144	1,282	23%
合計		1,139	5,049※2	—
		6,188		100%
協力企業社数(社)		818		

※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：10月1日の協力企業構内入構者数3,863人

⑦ 来客情報(人) (9月末現在)

	9月	年度累計
地元	1,305	2,842
県内	595	1,855
県外	300	787
国外	2	9
合計	2,202	5,493

⑧ 今後の主なスケジュール

予定日	内容
10月8日	柏崎刈羽原子力発電所 LINE公式アカウントの開設
10月22日	定例記者説明会
10月24日、25日	サービスホール HAPPY HALLOWEEN 限定イベント
11月12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
<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10月8日

No.	お知らせ日	号機	件名	内容
①	2020年 9月14日	7号機	タービン建屋（非管理区域）における けが人の発生について（区分：Ⅲ）	—
②	2020年 9月15日 9月25日 10月2日	7号機	原子炉圧力容器内の清掃における異物 の確認について（区分：Ⅲ）	<p>【事象の発生】 2020年9月7日から7号機原子炉圧力容器内の清掃を実施しており、14日には異物（金属製の切り屑のような物、1本）を確認、24日までに異物（金属製ワイヤー、4本）を確認し回収いたしました。 （2020年9月15日、9月25日公表済み）</p> <p>その後、新たに金属製ワイヤー4本を確認し回収いたしました。</p> <p>なお、清掃作業は30日に終了しており、今回の清掃作業では合計9本の異物を確認し回収いたしました。</p> <p>現在、7号機は停止中であり、原子炉圧力容器内の燃料はすべて使用済燃料プールで保管されていることから、確認した異物が燃料の健全性に影響を与えることはありません。</p> <p>【対応状況】 今回の炉内清掃で原子炉圧力容器内にある異物が、燃料の被覆を傷つけるリスクを低減させることができたと考えております。 また、今後も異物混入の防止に努めていきます。</p>

プレス公表（運転保守状況）

2020年10月8日

No.	お知らせ日	号機	件名	内容
③	2020年 10月6日 10月7日	6号機	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）	<p>【事象の発生】 2020年10月5日午前10時30分頃、6号機原子炉建屋（非管理区域）において、非常用ディーゼル発電機^{*1}（A）を定例試験のために起動し、系統電源との並列操作を実施していたところ、並列操作ができないことを確認しました。その後、調査のため午前11時1分に手動停止しました。</p> <p>当該非常用ディーゼル発電機本体には異常がないことを確認していますが、調査の結果、定例試験など当該非常用ディーゼル発電機を手動で並列する際に使用する同期検出回路^{*2}内補助リレーに導通不良があると判断しました。</p> <p style="text-align: right;">（2020年10月6日公表済み）</p> <p>10月6日午後7時22分、導通不良が確認された同期検出回路内補助リレーを交換し、10月7日午前11時51分に定例試験が完了しました。その結果、手動での並列操作に問題はなく、不具合を解消しております。</p> <p>*1 非常用ディーゼル発電機 所内電源喪失時に所内へ電源を供給するためのディーゼルエンジン駆動の非常用発電機</p> <p>*2 同期検出回路 非常用ディーゼル発電機の周波数および電圧、位相を系統側と合わせる回路</p> <p>【対応状況】 今後、不具合のあった同期検出回路内補助リレーの詳細調査を実施する予定です。</p>

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況（2020年9月審議分）～

表① 【2020年9月分 審議・完了件数】

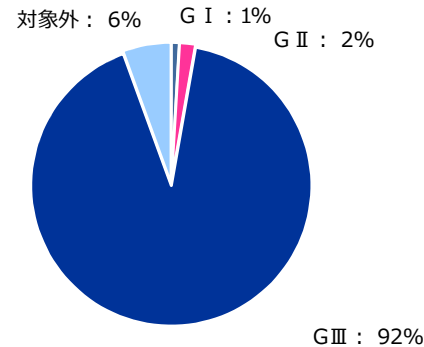
	審議	完了
総計	108	33
G I	1	0
G II	2	1
G III	99	32
対象外	6	—

表② 【2020年9月分 号機別審議件数】

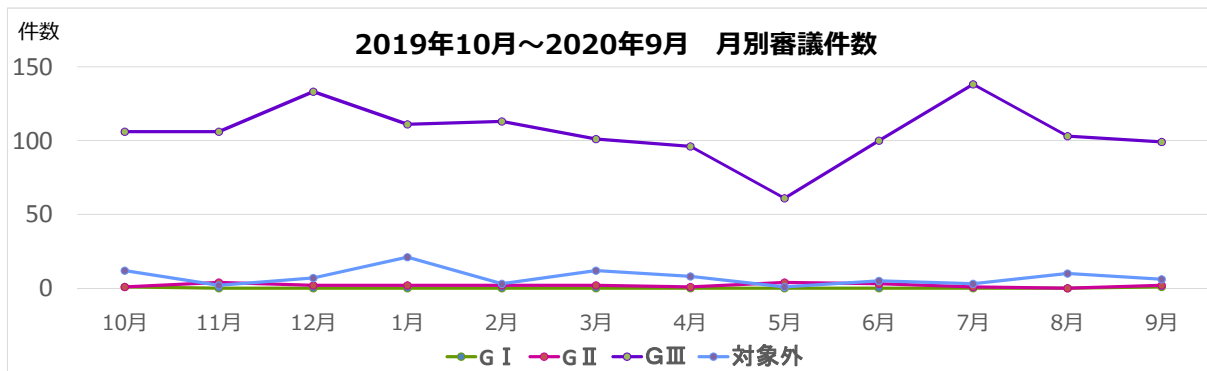
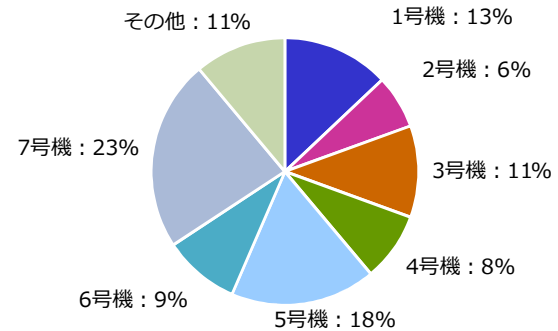
	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	その他	総計
	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中	定期検査中		
総計	14	7	12	9	19	10	25	12	108
G I	0	0	0	0	0	0	1	0	1
G II	1	0	0	0	0	0	1	0	2
G III	11	7	12	9	18	8	22	12	99
対象外	2	0	0	0	1	2	1	0	6

（運転状況は2020年9月30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	20317	1853
G I	43	11
G II	901	79
G III	18170	1763
対象外	1203	—

※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9月1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 7件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	排気筒サンプリングラック(A)に異音の発生を確認した。現場確認をしサンプリング機能に問題がないことおよびサンプリングラック(B)が健全であることを確認。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/08/27	
2	3号機	計装用圧縮空気系空気貯槽圧力伝送器の点検時、計器元弁にシートバスを確認した。当該弁を交換。	2020/08/27	
3	4号機	海水モニタに検出器の異常を示す警報が発生し、中央制御室および屋外放射線監視端末で監視が出来なくなったことを確認した。新潟県に事象発生を連絡済み。当該事象の原因を調査。	2020/08/30	
4	5号機	5号機技術支援センター固定式消火設備用ガスダンパが通常「開」のところ「閉」となっていることおよび駆動部の損傷によるダンパの動作不良を確認した。当該機器を点検・修理。	2020/08/25	
5	5号機	純水補給水系タービン建屋補給水積算流量計に動作不良を確認した。当該計器を点検・修理。	2020/08/27	
6	7号機	排気筒放射線モニタ(B系)に指示不良を確認した。当該事象の原因を調査。なお、A系に異常はなく監視機能および外部へのデータ転送にも異常なし。	2020/08/26	
7	7号機	制御棒駆動系水圧制御ユニット蓄圧開放時、制御棒(2体)の分離検出(制御棒と支え部が離れた状態)が動作したことを確認した。当該事象の原因を調査。	2020/08/26	

不適合情報

2020年9月2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 7件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	高圧炉心スプレィディーゼル補機冷却海水系ポンプ吐出圧力計に動作不良を確認した。当該圧力計を交換。	2020/08/28	
2	3号機	タービン建屋1階(管理区域)西側天井部に雨漏れを確認した。受けパン設置済み。当該箇所を点検・修理。	2020/08/31	
3	4号機	電解鉄イオン注入系海水供給ポンプケーシング孔に微量な水の滲みを確認した。受けパン設置済み。当該部を点検・修理。	2020/08/28	
4	5号機	ろ過水移送ポンプ(C)吸込ストレーナーに詰りを確認した。当該ストレーナーを清掃。	2020/08/27	
5	7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の放射線管理区域からの退域時、退出モニタによる測定で左耳下に汚染(10.4Bq/cm ²)のあることを確認した。当該部の除染を実施。再測定し汚染がないことを確認し退出。当該事象の原因を調査。	2020/08/26	
6	その他	水処理設備水素イオン濃度調整槽薬液系統配管の漏えい確認時、水素イオン濃度調整槽を通常より低い水位で運転していたため、水素イオン濃度調整槽攪拌機のハネおよび軸が振れ、攪拌機ケーシングにひびが発生したことを確認した。当該部を修理。	2020/08/25	
7	その他	高圧電源車の負荷試験時、エンジン冷却水温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。	2020/08/25	

不適合情報

2020年9月3日(木)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。

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

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

不適合グレードについては以下のURLをクリックしてください。

<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2階(非管理区域)、A系非常用ディーゼル発電機非放射性スチームドレン移送系排水口に排水不良を確認した。当該エリア排水配管を点検・清掃。	2020/08/30	
2	4号機	4号主変圧器トランスヤード地下タンク水位が上端から約50cm程度であったが「水位高」警報の発生および排水ポンプが起動していないことを確認した。当該警報および排水ポンプの水位検出スイッチを点検・修理。	2020/08/31	
3	5号機	原子炉補機冷却水系熱交換器(A)(C)(E)および原子炉補機冷却海水系ストレナ(A)(C)(E)の点検計画の見直しにより点検周期を延長した。点検周期延長の妥当性について評価し問題ないことを確認。	2020/08/31	
4	5号機	非常用ディーゼル発電機(A)定例試験時、シリンダーヘッドカバー燃料高圧管貫通部から微量の油にじみを確認した。当該パッキンを交換。なお、油にじみは極微量であり非常用ディーゼル発電機(A)の機能に影響なし。	2020/08/31	
5	6号機	ダスト放射線モニタ(ch.B)に伝送異常警報を確認した。当該機器を交換。なお、代替測定を実施し監視に影響なし。	2020/08/26	
6	7号機	換気空調補機常用冷却水系ポンプ(A)にメカシール部からの滴下(1滴/2秒)発生を確認した。当該メカシールを交換。	2020/08/31	
7	7号機	原子炉建屋天井クレーンの主巻に異常を示す警報の発生と動作不良を確認した。当該事象の原因を調査。	2020/08/31	
8	7号機	原子炉補機冷却海水系ポンプ予備機(刻印C、F)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。ポンプメーカーにて当該部品の健全性を評価。	2020/08/27	
9	その他	市水道ポンプ建屋(屋外)受水槽入口電動弁(1台)グランドからの漏水および配管フランジ部等に腐食を確認した。当該電動弁および腐食箇所を点検・修理。	2019/09/27	

不適合情報

2020年9月4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	補助建屋排気サンプラーユニット制御盤のミニコンバータ表パネル液晶画面に表示不良を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/09/01	
2	1号機	原子炉複合建屋高電導度廃液系通水時、排水槽(B)に油膜を確認した。当該排水槽および排水配管を清掃。	2020/09/01	
3	その他	大湊側補助ボイラー(4A)サンプリング装置の導電率・水素イオン濃度表示ディスプレイに表示不良を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/08/29	
4	その他	高圧電源車(1台)に点検時の発電機起動後に異常を示す警報が発生し自動停止したことを確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/08/31	

不適合情報

2020年9月7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 6件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	3号機	軽油タンク(B)油面計の点検時、発信部と指示部の噛み合わせ部分にゆがみを確認した。当該計器を交換。	2020/09/01	
2	3号機	高圧炉心スプレイ系非常用ディーゼル発電機潤滑油系温度調節弁の自立式温度調節部品(3個中の1個)に動作温度が管理値を逸脱していることを確認した。当該部品を交換。なお、残りの2個で制御可能であるため非常用ディーゼル発電機の機能に影響なし。	2020/09/02	
3	3号機	外気温度上昇に伴う海水熱交換器建屋給気温度の上昇時、警報設定値を超えても警報が発生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。	2020/09/02	
4	5号機	放射性廃棄物処理設備制御室内の管理区域緊急入退域室の照明に点灯不良を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/09/01	
5	7号機	改良型制御棒駆動機構・局部出力領域モニタ用ケーブル表示の撤去作業時、局部出力領域モニタ用ケーブル保護カバー(1本)に損傷があることを発見した。当該ケーブルを修理。	2020/08/24	
6	7号機	タービン補機冷却水系熱交換器(A)前部水室ドレン弁にシートバスを確認した。当該弁を交換。	2020/09/02	

不適合情報

2020年9月8日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

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

不適合グレードについては以下のURLをクリックをご覧ください。

<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	2号機	放射性廃棄物処理設備混練機室空調機コイルユニットの排水配管に凝縮水ドレンの排水不良を確認した。当該配管を点検・清掃。	2020/09/02	
2	3号機	非常用ディーゼル発電機(B)点検時、潤滑油サンプタンク油面計に指示不良を確認した。当該油面計を交換。	2020/09/02	
3	4号機	所内低圧電源盤(4SB)点検時、降圧変圧器温度計に指示不良を確認した。当該温度計を交換。	2020/09/03	
4	その他	水処理設備No. 1純水装置アニオン樹脂塔入口圧力計に指示不良を確認した。当該圧力計を点検・修理。	2020/09/02	

不適合情報

2020年9月9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	4号機	原子炉建屋大物搬入口の内側人員用小扉を開出来ないことを確認した。当該扉を点検・修理。	2020/09/06	
2	7号機	計装用圧縮空気系空気圧縮機(A)冷却水第一入口弁の開閉試験時、電磁弁に動作不良を確認した。当該電磁弁を点検・修理。	2020/09/03	
3	7号機	サブプレッションプール水温度監視系(B)の検出器(1箇所)に、異常を示す警報の発生を確認した。当該検出器を点検・修理。	2020/09/05	
4	その他	荒浜側緊急車両置場において、移動用変圧器車の燃料タンク下部に油の漏えい(約1リットル)を確認した。吸着マットにて拭き取りおよび受けパン設置済み。当該燃料タンクを修理。なお、構外(港湾)への流出がないことを確認済み。	2020/09/07	

不適合情報

2020年9月10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	中央制御室制御盤に停止中の原子炉冷却材再循環系の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し点検・修理。	2020/09/05	
2	2号機	原子炉建屋排気処理装置(B)排気フィルタの点検時、フィルタ(24枚のうち1枚)に破損を確認した。当該フィルタを交換。	2020/09/07	
3	3号機	低電導度廃液系サンプルポンプ(B)入口ストレーナフランジ部に微量な水の漏えいおよび床面に水溜まりを確認した。拭き取りおよび受けパン設置済み。当該部を点検・修理。	2020/09/04	
4	5号機	原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器(B)1次出口弁エアバルブ排気ラインに微量な空気の漏えいを確認した。当該エアバルブを交換。	2020/09/07	
5	5号機	原子炉冷却材浄化系出口ストレーナ(B)逆洗水1次入口弁エアバルブ排気ラインに微量な空気の漏えいを確認した。当該エアバルブを交換。	2020/09/07	
6	6号機	No. 1ディーゼル(深井戸)の現場制御盤にポンプの故障を示すランプの点灯およびポンプ電源の漏電遮断器が動作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。	2020/09/08	
7	その他	大湊側焼却設備焼却炉出口排ガス自動分析装置内水封用ホースの水が抜け、焼却炉出口酸素濃度の測定が出来ないことを確認した。廃樹脂の焼却を停止し焼却炉緊急停止。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/09/06	

不適合情報

2020年9月11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 5件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	直流250V予備充電器盤に充電器出力電圧低下警報発生を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/09/08	
2	4号機	主変圧器防災制御盤扉の蝶番(2個の内1個)が折損していることを確認した。当該蝶番を交換。	2020/09/05	
3	4号機	主変圧器電力ケーブル制御盤(赤相)扉の止め金具が折損していることを確認した。当該止め金具を交換。	2020/09/07	
4	7号機	主変圧器から7号母線間の監視継電器点検時、異常を検出する動作値が管理値を逸脱していることを確認した。当該継電器を修理。	2020/09/04	
5	7号機	高圧制御油圧ユニット制御油液位スイッチ点検時、設定値が管理値を逸脱していることを確認した。当該スイッチを修理。	2020/09/07	

不適合情報

2020年9月14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 8件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	3号機	非常用ディーゼル発電機(B)の点検時、排ガス温度指示計～温度検出器間の接続ケーブルの絶縁抵抗が基準値を逸脱していることを確認した。当該ケーブルを交換。	2020/09/08	
2	3号機	残留熱除去系ポンプ(C)吐出圧力に指示不良を確認した。当該計器を点検・修理。 (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)	2020/08/20	
3	5号機	大湊側洗濯設備乾燥機(D)の温度が管理値に達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。	2020/09/09	
4	5号機	防災監視盤にサービス建屋地下1階の排煙口(No1)の感知器の誤動作による、排煙機、防火ダンパの動作を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。なお、修理完了まで当該エリアでの火気作業を禁止。	2020/09/10	
5	7号機	監視用テレビモニタ装置カメラ(No. 25:復水器連続洗浄装置制御盤)に映像不良を確認した。当該カメラを点検・修理。	2020/09/07	
6	7号機	湿分分離加熱器弁駆動部の点検時、第1段加熱器ドレンタンク(A1)液位調節弁および第1段加熱器ドレンタンク(B2)液位調節弁の銅管継手部に損傷を確認した。当該部を交換。 (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)	2020/08/05	
7	その他	テレスコープシッピング装置(燃料漏えいを調査する装置)点検用のヘリウム検出器に異常が発生し点検出来ないことを確認した。当該検出器を修理。なお、テレスコープシッピング装置本体については、ヘリウム検出器を使用しない総合動作試験を実施し問題ないことを確認済み。	2020/09/08	
8	その他	大湊側補助ボイラー(4A)修理にともなう水張り・水圧試験時、循環ポンプパッキンケース取付ボルト部をから水の滲みおよび取付ボルト(12本のうち3本)の破断を確認した。拭き取り実施。当該ボルトを交換。	2020/09/10	

不適合情報

2020年9月15日(火)にパフォーマンス向上会議で確認した不適合事象は、下記のとおりです。
 なお、パフォーマンス向上会議で確認した事象の内容から、審議時点で想定する対応(点検、修理、調査等)などを付記しております。

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

不適合グレードについては以下のURLをクリックをご覧ください。

<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 4件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	補助建屋搬出入シャッター付近の床排水漏えいを示す警報が発生し、排水配管に詰まりを確認した。当該配管を交換。	2020/09/10	
2	4号機	非常用ガス処理系サンプル系の弁動作試験時、非常用ガス処理系サンプル出口弁の動作不良を確認した。当該弁を交換。	2020/09/10	
3	5号機	海水熱交換器建屋非常用排風機(B)軸受の軸貫通部に微量な油の滲みを確認した。拭き取り実施済み。当該軸受部を点検・修理。	2020/09/09	
4	5号機	工具センターにおける計測器の定期校正時、デジタルマルチメーター(2台)、照度計(3台)の誤差が管理値を逸脱していることを確認した。当該計測器の使用を禁止。測定記録の妥当性を評価。	2020/09/10	

不適合情報

2020年9月16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. GⅠグレード 0件
- 2. GⅡグレード 0件
- 3. GⅢグレード 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	1号機	低起動変圧器(1SA)一次ケーブル接続箱油面計に結露による電線管の腐食を確認した。当該電線管を修理。	2020/09/11	
2	5号機	燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器(A)(B)出口流量記録計用の紙ホルダーに変形を確認した。当該ホルダーを交換。	2020/09/10	
3	6号機	防災監視表示システムの受信機～防災盤間に通信エラーが発生し、ディスプレイに情報表示が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。	2020/09/12	

不適合情報

2020年9月17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 5件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	6号機	サービス建屋2階(非管理区域)直員研修室ファンコイルユニットドレン配管の詰まりによる結露水が天井から滴下していることを確認した。受けパン設置済み。当該ドレン配管を点検・清掃。	2020/09/14	
2	7号機	原子炉建屋最上階(管理区域)使用済み燃料プール水位計設置にともなうコンクリート穴開け作業時、埋設電線管を損傷させたことを確認した。当該電線管を修理。なお、電線管内のケーブルに異常のないことを確認済。	2020/09/10	
3	7号機	非常用ガス処理系排ガス放射線モニタ(B)の指示値が管理値(下限側)を逸脱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。なお、非常用ガス処理系排ガス放射線モニタ(A)は正常で測定に影響なし。	2020/09/11	
4	7号機	デジタルトリップモジュール用ディスプレイ制御装置に故障が発生し、ディスプレイ装置による監視が出来ないことを確認した。当該装置を点検・修理。なお、他のディスプレイ装置は正常で監視に影響なし。	2020/09/13	
5	その他	高圧電源車(1台)の点検時、冷却水温度計に指示不良を確認した。当該事象の原因を調査し修理。	2020/09/14	

不適合情報

2020年9月18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	5号機	放射性廃棄物処理設備大湊側洗濯廃液系ろ過機(C)シール水圧力調整弁に動作不良を確認した。当該弁を点検・修理。	2020/09/14	
2	6号機	高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶液位検出用エアページ流量調節計(T13-FIC109)の点検時、調整器の本体カバー部より微量の空気漏えいを確認した。当該調整器を交換。	2020/09/14	
3	6号機	高電導度廃液系濃縮装置蒸発缶液位検出用エアページ流量調節計(T13-FIC110)の点検時、調整器の本体カバー部より微量の空気漏えいを確認した。当該調整器を交換。	2020/09/14	
4	7号機	原子炉圧力容器の炉内清掃において、燃料支持金具に異物(金属製の切り屑のような物1本)を確認した。異物を回収済み。当該事象の原因を調査。 【2020年9月15日公表済み】 https://www.tepco.co.jp/kk-np/data/press/pdf/2020/2020091501p.pdf	2020/09/14	

不適合情報

2020年9月23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 3件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	荒浜側雑固体廃棄物焼却設備プラント内放送設備(拡声装置)の点検時、スピーカー(1台)が鳴動していないことを確認した。当該スピーカーを交換。	2020/09/16	
2	6号機	サービス建屋2階(非管理区域)定検事務室空調設備ドレン配管の詰まりにより結露水が天井から滴下していることを確認した。受けパン設置済み。当該ドレン配管を点検・清掃。	2020/09/16	
3	7号機	原子炉建屋中3階(非管理区域)北東側通路における壁面の穴開け作業時、埋設電線管および照明用電源ケーブルを損傷させたことを確認した。当該電線管および電源ケーブルを修理。	2020/09/12	

不適合情報

2020年9月24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 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	タービン建屋地下1階(非管理区域)で安全対策工事に従事していた協力企業作業員(1名)が高所にある作業床の開口部より墜落し、開口部下部で作業していた協力企業作業員(1名)と接触し負傷した。墜落した作業員はドクターヘリにて搬送し胸腰椎椎体骨折、他と診断。また、接触された作業員は業務車にて搬送し頸部他の打撲と診断され治療。 【2020年9月14日公表済み】 https://www.tepco.co.jp/kk-np/data/press/pdf/2020/2020091401p.pdf	2020/09/14	GⅢ

2. G II グレード 0件

3. GⅢグレード 1件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	4号機	放射性廃棄物処理設備区域の建屋差圧計指示値(液晶表示)が一時的に消灯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。	2020/09/18	

不適合情報

2020年9月25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をクリックをご覧ください。

<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	1号機	放射性廃棄物処理設備換気空調系計装品点検後のサービス建屋ホットラボ排風機の起動時、給気風量低の警報が発生し、本来閉であるべきサービス建屋給気風量均圧弁が開であったことを確認した。当該事象の原因を調査。	2020/09/23	G III

3. G III グレード 2件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	3号機	軽油タンク(A)補給配管のストレーナー配管に腐食を確認した。当該配管を点検・修理。	2020/09/19	
2	5号機	放射性廃棄物処理設備制御室給気処理装置の試験時、温度調節弁に動作不良を確認した。当該調節弁を点検・修理。	2020/09/17	

不適合情報

2020年9月28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. 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	環境改善用冷水ポンプ(A)および(B)のモーター軸継手排油口周りに腐食を確認した。当該箇所を点検・修理。	2020/09/19	
2	1号機	放射性廃棄物処理設備エリア給気温度コントローラに故障表示灯の点灯を確認した。当該事象の原因を調査し点検・修理。	2020/09/19	
3	1号機	中央制御室機械室給気処理装置の点検時、給気フィルタ(6枚のうち3枚)に破損を確認した。当該フィルタを交換。	2020/09/24	
4	2号機	換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(C)油ポンプメカニカルシールからの漏れ量が管理値を外れていることを確認した。当該油ポンプメカニカルシールを交換。	2020/09/22	
5	5号機	サービス建屋換気空調補機常用冷却水系冷凍機(A)から(B)への運転切替時、異常を示す警報が発生し冷凍機(B)が自動停止した。その後、冷凍機(B)操作スイッチが動作不良により「切」位置で保持できないことを確認した。当該冷凍機の自動停止および操作スイッチの不良事象の原因を調査し点検・修理。	2020/09/20	

不適合情報

2020年9月29(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.G グレード 0件

2.G グレード 0件

3.G グレード 6件

NO.	号機等	不適合事象	発見日	備考
1	2号機	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室入口扉のドアレバーが脱落し閉ロック出来ないことを確認した。当該レバーハンドルを修理。	2020/09/26	
2	3号機	サイリスタ盤室空調機の冷却水水抜き作業時、サイリスタ盤室空調機入口弁および出口弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/09/23	
3	3号機	相分離母線冷却装置室空調機の冷却水水抜き作業時、相分離母線冷却装置室空調機入口弁および出口弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/09/23	
4	6号機	非常用ディーゼル発電機(B)点検時、屋外にある消音器の出口配管に腐食による欠損を確認した。当該出口配管を交換。なお、非常用ディーゼル発電機(B)の機能に影響なし。	2020/09/19	
5	7号機	コントロール建屋計測制御電源盤区域(C)排風機(A)のモーターに異音が発生し、モーター軸受部の振動値が管理値を外れていることを確認した。当該モーターを点検・修理。	2020/09/23	
6	7号機	防災監視盤にタービン建屋1階(非管理区域)海水系ポンプ点検エリアの火災報知器伝送異常の警報発生を確認した。当該感知器を交換。 (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)	2020/09/16	

不適合情報

2020年9月30(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 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	原子炉建屋1階(管理区域)で作業に従事していた協力企業作業員の退域時、 γ ・ β 線用警報付きボケット線量計を装着していないことを確認した。調査の結果、狭隘部での作業で線量計の破損が懸念されたことから取り外して作業を行っていたことを確認した。回収した線量計の指示値の確認および作業場所・移動ルートでの線量当量率測定を行い当該作業員の被曝線量に問題ないことを確認済み。	2020/09/25	G III

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	タービン建屋1階(管理区域)大物搬入口において火災報知器の動作を確認した。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。当該感知器を交換。	2020/09/26	
2	5号機	大湊側避雷鉄塔航空障害灯(最上段)が点灯していないことを確認した。当該航空障害灯を交換。	2020/09/24	
3	5号機	原子炉建屋最上階(管理区域)南東側天井から雨漏れおよび床面に水溜り(汚染なし)を確認した。拭き取り実施済み。当該箇所を点検・修理。	2020/09/26	
4	7号機	復水貯蔵槽外部注水ライン東側注入ライン止め弁にシートパスを確認した。当該弁を点検・修理。	2020/09/24	
5	その他	社内マニュアルに基づき作成すべき固体廃棄物処理状況報告書が作成されていないことを確認した。当該報告書を作成。当該事象の原因を調査。	2020/09/28	

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10月8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10月7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. 津波防護施設等が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10月7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→)完了 ^{※2}
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

※2 使用前事業者検査を残し、本体工事は完了

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10月7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10月7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 ^{※3}	
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

※3 内部の工事は一通り完了し、屋外遮蔽壁の設置をもって本体工
完了予定

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10月7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 ^{※5}				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 ^{※4}	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→）完了 ^{※2}
(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 ^{※4}	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 ^{※4}	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 ^{※4}	完了						
(13) 大湊側純水タンクの耐震強化 ^{※4}	-				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 ^{※4} ・開閉所設備等の耐震強化工事 ^{※4}	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 使用前事業者検査を残し、本体工事は完了

※4 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

※5 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10月7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10月7日現在

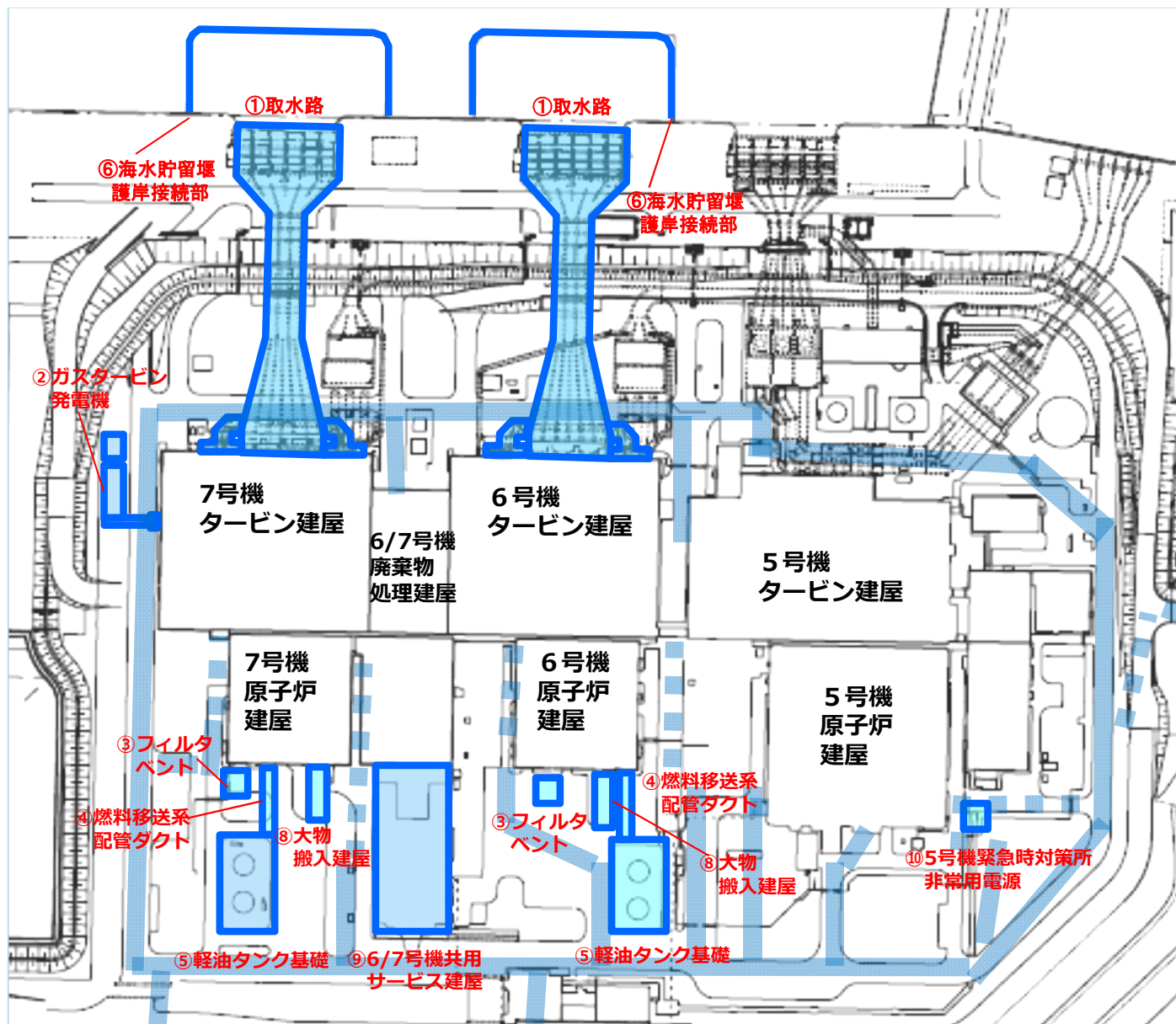
対象設備	6号機	7号機
①6/7号機取水路	完了	完了
②ガスタービン発電機	完了	
③6/7号機フィルタベント	詳細設計中	工事中
④6/7号機燃料移送系配管ダクト	詳細設計中	工事中
⑤6/7号機軽油タンク基礎	工事中	工事中
⑥6/7号機海水貯留堰護岸接続部	完了	完了
⑦5/6/7号機アクセス道路の補強	工事中	
⑧6/7号機大物搬入建屋	詳細設計中	工事中※7
⑨6/7号機共用サービス建屋※6	工事中	
⑩5号機緊急時対策所非常用電源	工事中	

※6 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

※7 2020年9月末時点で工事は概ね完了

液状化対策等の取り組み状況について

2020年10月7日現在



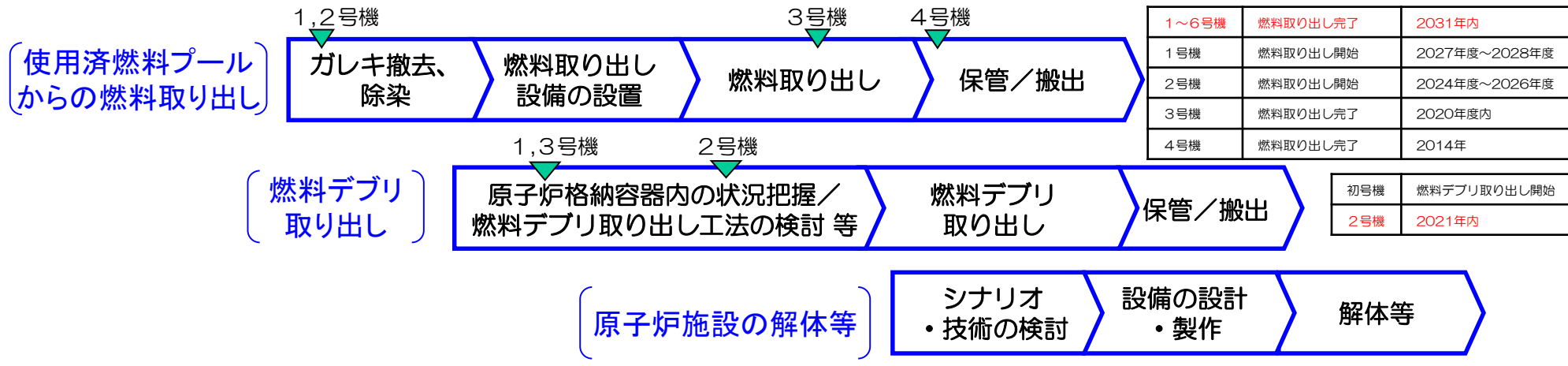
- ⑦アクセス道路 (車両)
- ⑦アクセス道路 (徒歩)

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

「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。



機組	燃料取り出し完了	完了時期
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

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) 336/566 (2020/9/24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

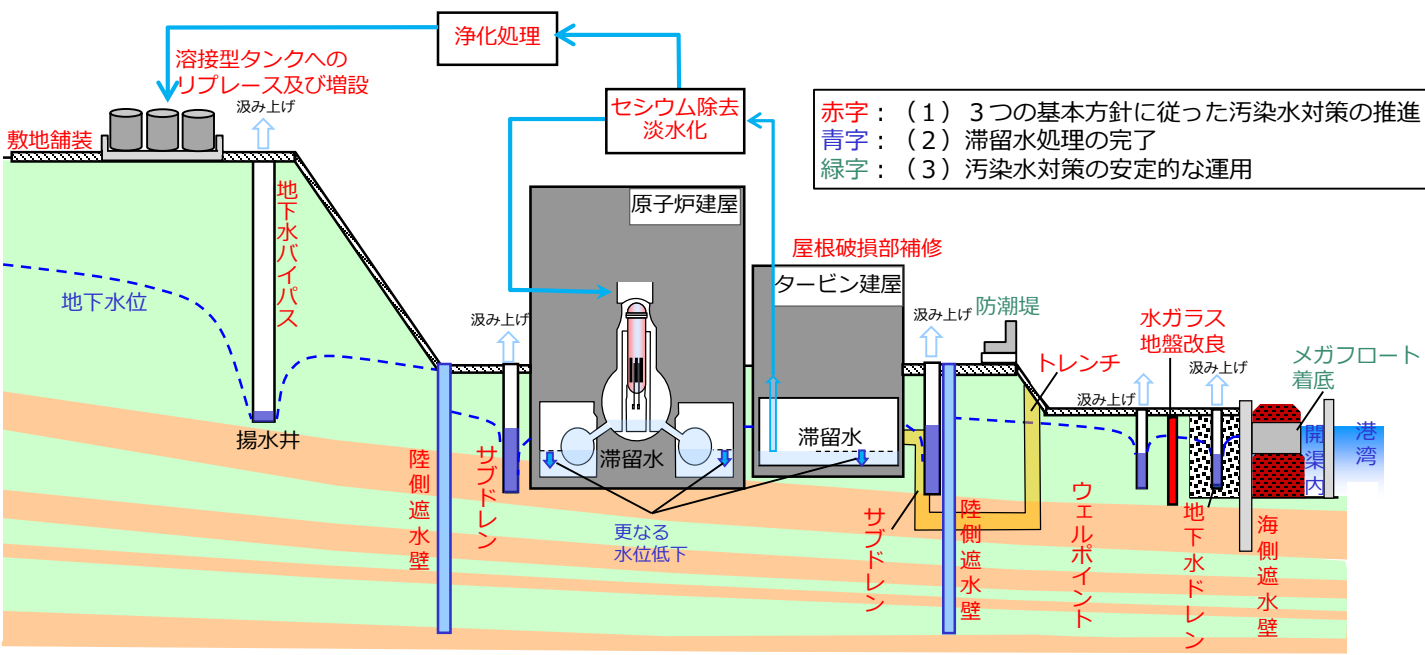
- 【3つの基本方針】
- ①汚染源を「取り除く」
 - ②汚染源に水を「近づけない」
 - ③汚染水を「漏らさない」

(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の工事を進めています。また、豪雨対策として、土壌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25℃～約35℃※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8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。

1号機 天井クレーン支保設置に向け 準備工事を開始へ

1号機原子炉建屋南側崩落屋根等の撤去に際し、天井クレーン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ため、天井クレーンを下部から支える支保の設置を計画しています。

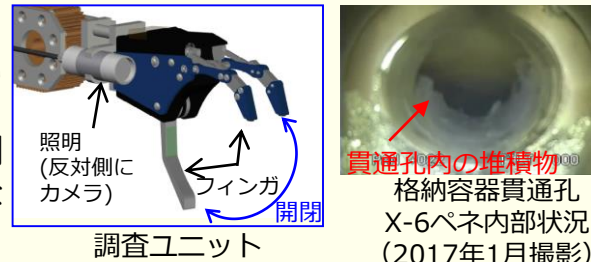
10月より準備工事を開始し、11月に支保の設置が完了する予定です。



2号機 PCV内部調査及び試験的取り出しに向け 格納容器貫通孔内堆積物の調査を計画

2号機原子炉格納容器(以下、PCV)内部調査及び燃料デブリ試験的取り出しでは、アーム型装置を格納容器貫通孔（以下、X-6ペネ）からPCV内へ進入させる計画です。X-6ペネ内には今後の作業に干渉する堆積物があり、除去する予定です。この除去作業の手順を検討するため、10月中旬頃より調査ユニットを用い、X-6ペネ内堆積物の分布等について調査を実施します。

引き続き2021年に予定している2号機燃料デブリの試験的取り出し開始に向け、ダスト飛散抑制対策など安全対策を確実にしながら作業を進めてまいります。

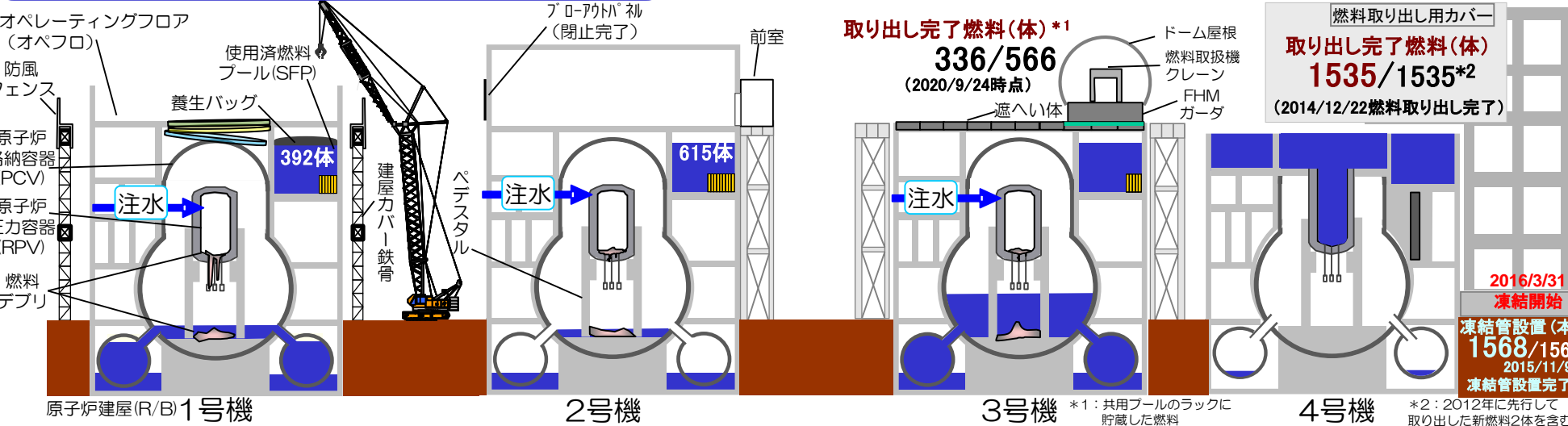


3号機燃料取り出し作業再開に向け 不具合対策を検討中

5月26日の作業再開以降、3号機の燃料取り出しを継続しており、9月24日時点で566体中336体の取り出しを完了しました。

これまで順調に作業を行ってまいりましたが、9月2日、プール内で燃料を移動中、燃料取扱機のケーブル※がプール南側の壁面近傍の部材に引っ掛かり損傷しました。損傷したケーブルを予備品に交換し、9月18日に動作確認をしましたが、つかみ具の着座状態などの表示信号異常を確認したため、つかみ具の修理を検討しております。また、燃料取り出し停止期間中にクレーン水圧ホース※の損傷を確認しており、今後、予備品への交換を実施します。

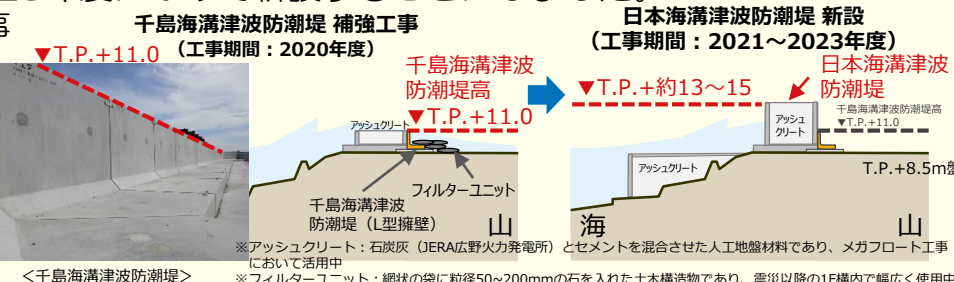
※ケーブル：つかみ具開閉状態および着座状態を表示する信号のケーブル
※水圧ホース：キャスク蓋締め付け・フランジプロテクタ設置のために使用する水圧ホース



日本海溝津波防潮堤の新規設置を計画

今年4月に内閣府「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」で、日本海溝津波が切迫性のあるものとして新たに評価されたことを踏まえ、再評価を進めた結果、日本海溝津波が来襲した場合には、1～4号機周辺エリアで、0.3m（1号機・4号機原子炉建屋）～1.4m（1号機タービン建屋）程度浸水する評価となりました。切迫した日本海溝津波による浸水を抑制し、建屋流入に伴う滞留水の増加防止及び廃炉重要関連設備被害を軽減するため、「日本海溝津波防潮堤」を2021～2023年度にかけて新設することにしました。

なお、2019年度上期から工事を開始した千島海溝津波防潮堤は2020年9月25日に完成見込みですが、日本海溝津波の評価結果を踏まえ、2020年度内は引き続き補強工事を進めてまいります。



ALPS処理水 二次処理の性能確認に着手

二次処理の性能確認試験については、ALPSによる二次処理でトリチウムを除く告示濃度比総和※が1未満となることを検証するとともに、核種分析の手順・プロセスの確認等を目的に、9月15日から開始しました。

試験にあたっては、告示濃度比総和100以上のタンク群のうちJ1-C群（主要7核種の告示濃度比総和；3,791（J1-C1））及びJ1-G群（主要7核種の告示濃度比総和；153（J1-G1））を対象として選定しました。

性能確認試験は「増設ALPS」を用いて10月中旬（予定）まで実施し、処理した水は、除去対象核種（62核種）、放射性炭素（C-14）及びトリチウム（H-3）の分析・評価（数ヶ月（予定））を行う予定です。



<増設ALPS>

※：放射性物質毎に法令で定める告示濃度限度に対する濃度の比率を計算し合計したもの。

主な取り組みの配置図

日本海溝津波防潮堤の新規設置を計画

1号機 天井クレーン支保設置に向け
準備工事開始へ

2号機 P C V 内部調査及び試験的取り出しに向け
格納容器貫通孔内堆積物の調査を計画

3号機燃料取り出し作業再開に向け
不具合対策を検討中

A L P S 処理水 二次処理の性能
確認に着手



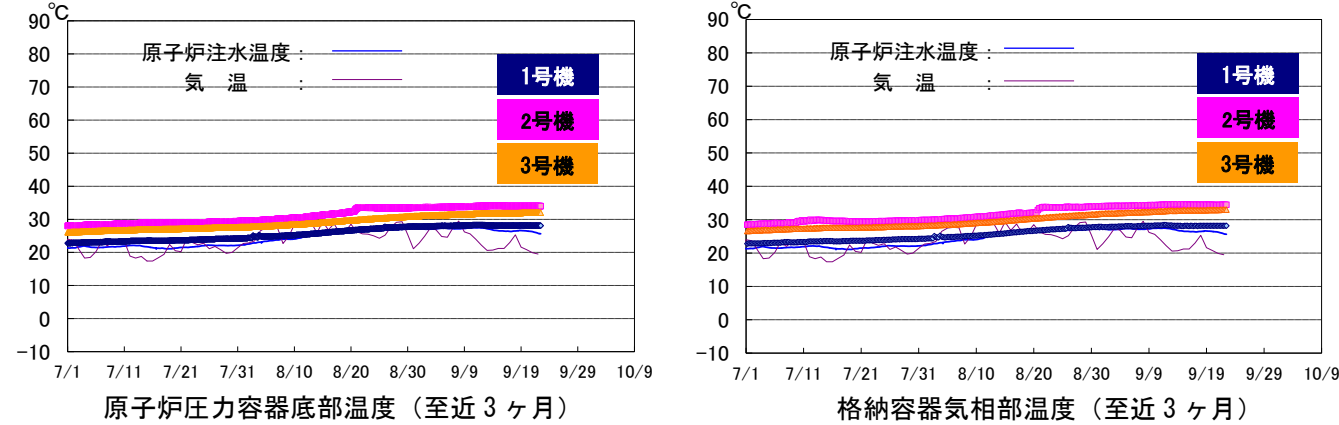
※モニタリングポスト (MP-1~MP-8) のデータ
敷地境界周辺の空間線量率を測定しているモニタリングポスト(MP)のデータ(10分値)は0.324 μ Sv/h~1.217 μ Sv/h (2020/9/1 ~ 2020/9/22)。
MP-2~MP-8については、空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、2012/2/10~4/18に、環境改善(森林の伐採、表土の除去、遮へい壁の設置)の工事を実施しました。
環境改善工事により、発電所敷地内と比較して、MP周辺の空間線量率だけが低くなっています。
MP-6については、さらなる森林伐採等を実施した結果、遮へい壁外側の空間線量率が大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

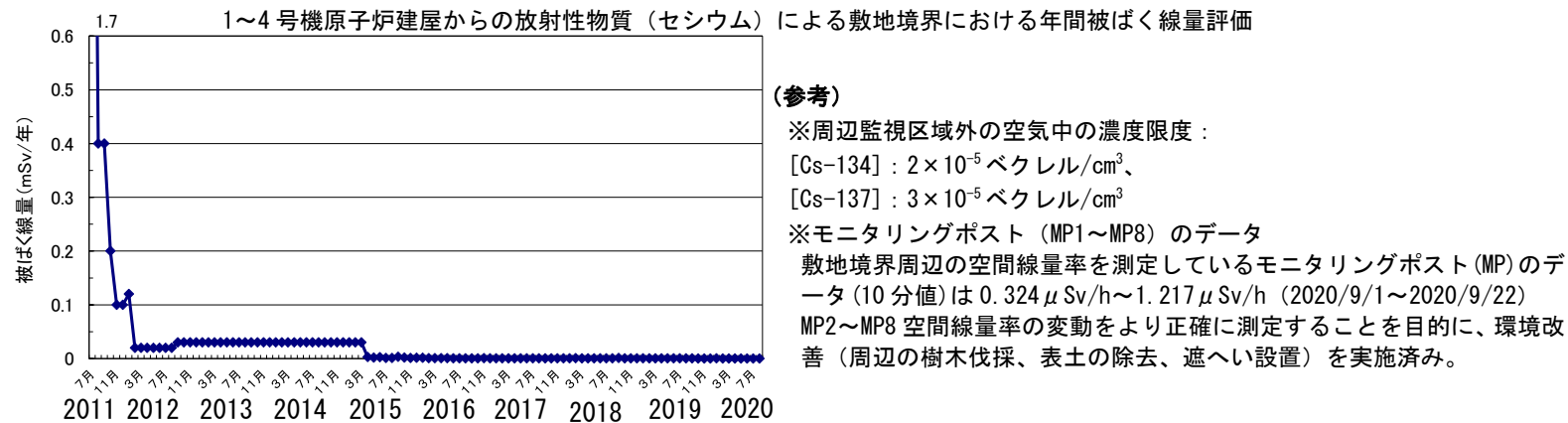
注水冷却を継続することにより、原子炉圧力容器底部温度、格納容器気相部温度は、号機や温度計の位置によって異なるものの、至近1ヶ月において、約25~35度で推移。



※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. 原子炉建屋からの放射性物質の放出

2020年8月において、1~4号機原子炉建屋から新たに放出される放射性物質による、敷地境界における空気中放射性物質濃度は、Cs-134 約 1.6×10^{-12} ベクレル/cm³ 及び Cs-137 約 1.9×10^{-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 0.00004mSv/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。

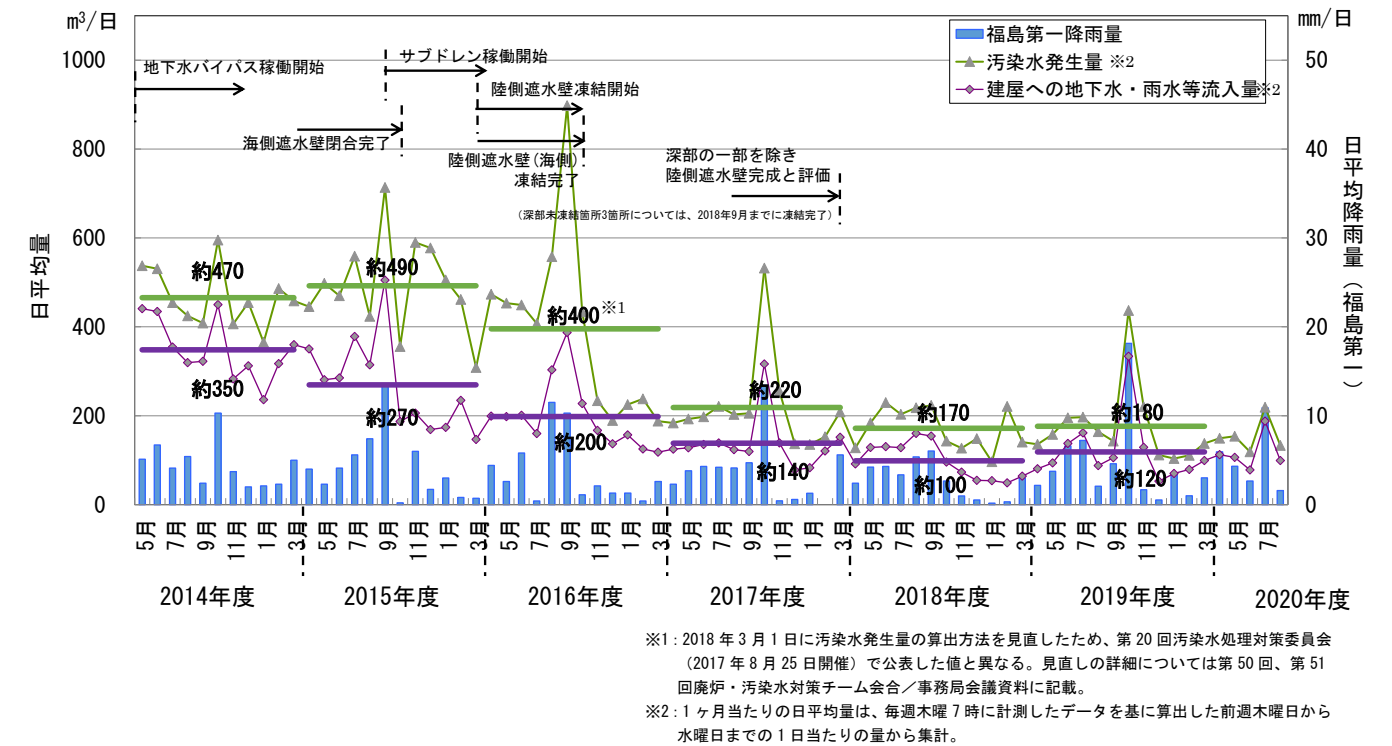


図1: 汚染水発生量と建屋への地下水・雨水等の流入量の推移

➤ 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9月23日までに586,071m³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9月22日までに977,402m³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9月23日までに約249,606m³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8月20日~9月16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。

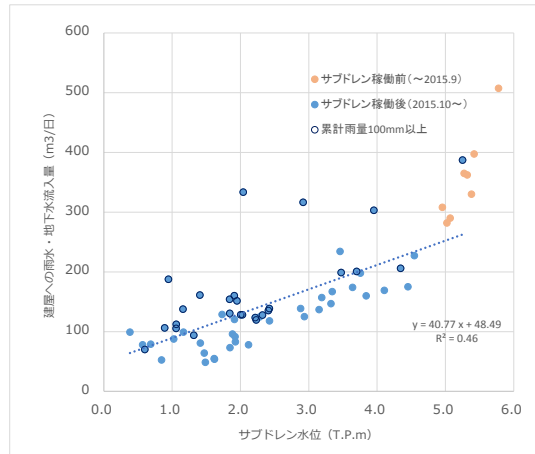


図2：建屋への地下水・雨水等流入量と1~4号機サブドレン水位の相関

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 8 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 8 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°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）。

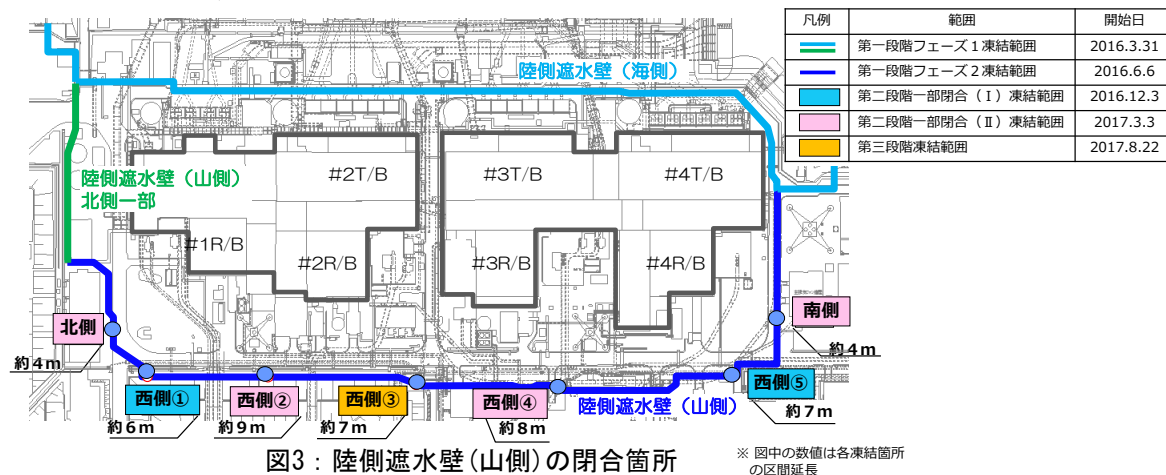


図3：陸側遮水壁（山側）の閉合箇所

※ 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

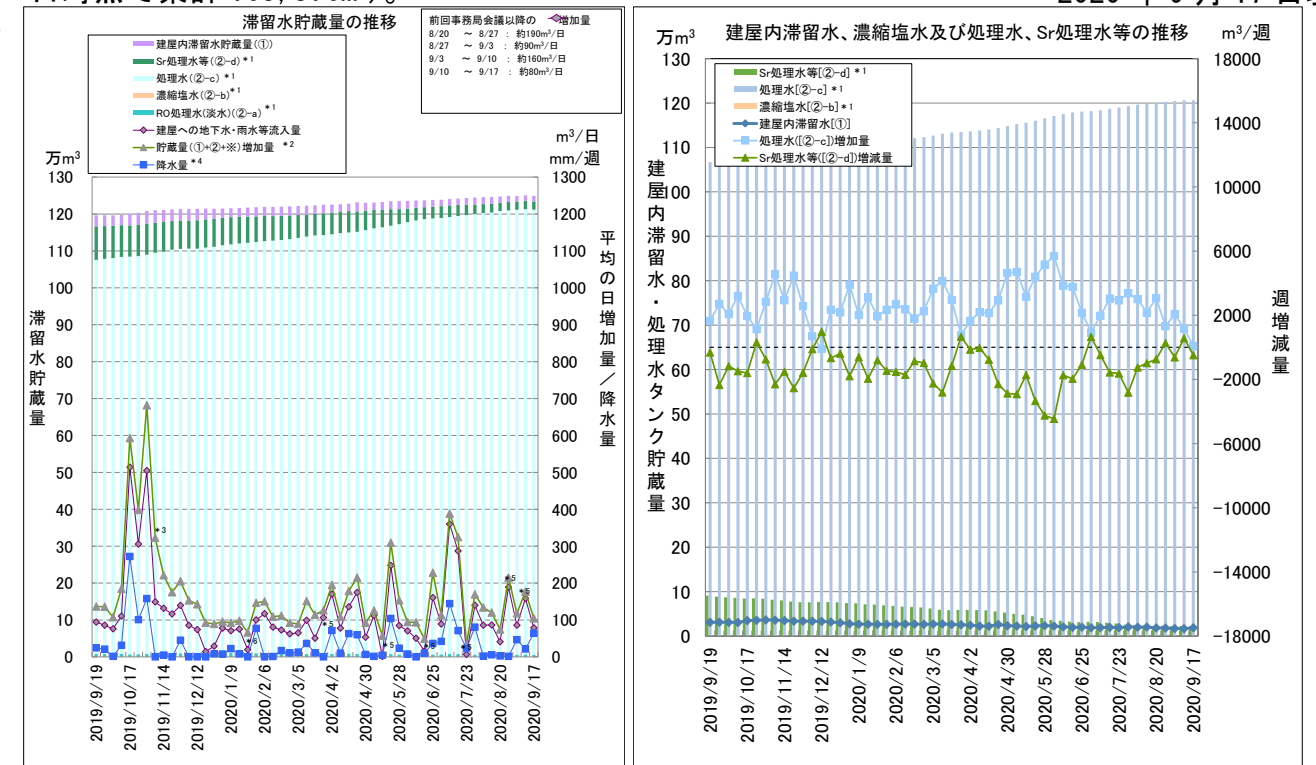
- 多核種除去設備(既設・高性能)は放射性物質を含む水を用いたホット試験を実施中(既設 A 系: 2013 年 3 月 30 日~、既設 B 系: 2013 年 6 月 13 日~、既設 C 系: 2013 年 9 月 27 日~、高性能: 2014 年 10 月 18 日~)。多核種除去設備(増設)は 2017 年 10 月 16 日より本格運転開始。
- これまでに既設多核種除去設備で約 455,000m³、増設多核種除去設備で約 682,000m³、高性能多核種除去設備で約 103,000m³ を処理(2020 年 9 月 17 日時点、放射性物質濃度が高い既設 B 系出口水が貯蔵された 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 760,000m³ を処理(2020 年 9 月 17 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 9 月 17 日時点で約 607,000m³ 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 9 月 21 日時点で累計 165,376m³)。2020 年 9 月 17 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, 2020/8/20~27, 2020/9/3~10)
- *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

ALPS 処理水 二次処理の実施について

- 二次処理の性能確認試験については、ALPS による二次処理でトリチウムを除く告示濃度比総和*が 1 未満となることを検証するとともに、核種分析の手順・プロセスの確認等を目的に、9 月 15 日から開始した。
- 試験にあたっては、告示濃度比総和 100 以上のタンク群のうち J1-C 群(主要 7 核種の告示濃

度比総和；3,791（J1-C1））及びJ1-G群（主要7核種の告示濃度比総和；153（J1-G1））を対象として選定。

- 性能確認試験は「増設ALPS」を用いて10月中旬（予定）まで実施し、処理した水は、除去対象核種（62核種）、放射性炭素（C-14）及びトリチウム（H-3）の分析・評価（数ヶ月（予定））を行う予定。

※：放射性物質毎に法令で定める告示濃度限度に対する濃度の比率を計算し合計したもの。

➤ 地震津波対策の進捗状況について

- 今年4月に内閣府「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」で、日本海溝津波が切迫性のあるものとして新たに評価されたことを踏まえ、再評価を進めた結果、日本海溝津波が来襲した場合には1-4号機周辺エリアが約1.5m程度浸水する評価となった。
- 切迫した日本海溝津波による浸水を抑制し、建屋流入に伴う滞留水の増加防止及び廃炉重要関連設備被害を軽減するため、「日本海溝津波防潮堤」を2021～2023年度にかけて新設することとした。
- なお、2019年度上期から工事を開始した千島海溝津波防潮堤は2020年9月25日に完成見込みだが、日本海溝津波の評価結果を踏まえ、2020年度内は引き続き補強工事を進める。

➤ 3号機FSTR建屋CUW廃樹脂貯蔵タンク接続配管からの漏洩について

- 2020年9月1日3号機廃棄物地下貯蔵建屋（以下：当該建屋）地下階の建屋内溜まり水の水位が上昇していることを、運転員が確認。
- その後の現場確認の結果、原子炉冷却材浄化系廃樹脂貯蔵タンク（以下：CUW廃樹脂貯蔵タンク）に接続する配管から漏水していることを確認。
- 漏えいした部分は外部との連通がないこと、当該建屋周辺サブドレンの水位より十分に低いことから、漏えいした廃液は当該建屋内に留まっているものとする。また、当該建屋付近のサブドレンNo.37の放射能濃度に有意な変動がないことを確認している。
- 今後、樹脂を含む流出物の回収方法については、高線量環境や機器等が輻射している現場状況を考慮し、検討を進める。

2. 使用済燃料プールからの燃料取り出し

～耐震・安全性に万全を期しながらプール燃料取り出しに向けた作業を着実に推進。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。
- 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ため、燃料取扱機を下部から支える支保の設置を計画。
- 燃料取扱機支保の設置については、9月より準備を開始し、10月に作業が完了する予定。
- 天井クレーン支保の設置については、10月より準備を開始し、11月に作業が完了する予定。
- 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。
- 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336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9体となり順調に進捗している。
- 並行して実施中のガレキ撤去作業も順調に進捗。また、ハンドル変形燃料のうち、5月に吊り上げ試験ができなかった燃料1体、および吊り上げ試験以降にハンドル変形を確認した燃料1体について、8月24日に吊り上げ試験を実施し、吊り上げ試験の結果、2体とも吊り上げ可能であることを確認。
- これまで順調に作業を行ってきたが、9月2日、プール内で燃料を移動中、つかみ具開閉状態および着座状態を表示する信号のケーブルがプール南側の壁面近傍の部材に引っ掛かり損傷。損傷したケーブルを予備品に交換し、動作確認をしたが、つかみ具の着座状態などの表示信号異常を確認したため、つかみ具の修理を検討中。
- また、9月19日にクレーン水圧ホースの損傷が確認されており、今後、予備品への交換を実施。

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。8月25日にグレーチング切断作業を完了した。
- 8月26日にグレーチング下部鋼材切断作業準備として作業用カメラ治具を設置し、隔離弁を開操作したところ、PCV圧力の低下傾向を確認し中断。
- 治具の使用履歴等を調査した結果、運搬・保管時に当該治具のフランジ付け根部に他の物品と衝突等の外力が加わり、損傷させたもの推定。
- 治具を予備品に交換し、対策として、運搬・保管時にはフランジ部に保護カバーを取付けると

ともに、治具を設置の都度、隔離弁開操作前に加圧リーク試験を実施することとした。

- ・ 9月4日にグレーチング下部鋼材切断作業を開始するためAWJ装置を起動させたところ、研磨材供給部の不具合が確認されたため作業を中断中。不具合の対策後に切断作業を再開予定。

➤ 2号機 PCV 内部調査及び試験的取り出しの準備状況

- ・ 2号機原子炉格納容器(以下、PCV)内部調査及び燃料デブリ試験的取り出しでは、アーム型装置を格納容器貫通孔(以下、X-6ペネ)からPCV内に進入させる計画。X-6ペネ内には今後の作業に干渉する堆積物があり、除去する予定。
- ・ この除去作業の手順を検討するため、10月中旬頃より調査ユニットを用い、X-6ペネ内堆積物の分布等について調査を実施。
- ・ 引き続き2021年に予定している2号機燃料デブリの試験的取り出し開始に向け、ダスト飛散抑制対策など安全対策を確実にいながら作業を進める。

➤ 3号機サプレッションチェンバ(S/C)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S/C内包水の水質把握のための取水を開始。既設配管に接続している計装配管から取水するため、取水・分析・排水を繰り返し、既設配管の容量分の取水後の分析により、S/C内包水(底部)の水質を推定。
- ・ 所定の量の取水を完了したこと、一部の水質に若干の変動は見られるが、大きな変化はないことから、サンプリング作業は完了とし、今回得られた水質の結果を踏まえ、原子炉格納容器取水設備の設計・工事や、設備設置後の運用計画に活用する。

4. 固体廃棄物の保管管理、処理・処分、原子炉施設の廃止措置に向けた計画

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

➤ ガレキ・伐採木の管理状況

- ・ 2020年8月末時点でのコンクリート、金属ガレキの保管総量は約299,700m³(7月末との比較: +2,000m³) (エリア占有率: 72%)。伐採木の保管総量は約134,400m³(7月末との比較: ±0 m³) (エリア占有率: 77%)。保護衣の保管総量は約32,300m³(7月末との比較: -3,500m³) (エリア占有率: 47%)。ガレキの増減は、主に1~4号機建屋周辺ガレキ撤去関連工事、敷地造成関連工事、構内一般廃棄物及びフランジタンク除染作業による増加。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9月3日時点での廃スラッジの保管状況は421m³(占有率: 60%)。濃縮廃液の保管状況は9,402m³(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4,909体(占有率: 77%)。

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～

➤ 2号機新設原子炉圧力容器窒素封入ライン通気確認結果

- ・ 2号機原子力圧力容器(以下、RPV)窒素封入点は、単一構成となっているため、窒素封入ラインの信頼性向上として、RPV窒素封入ラインの追設を計画している。
- ・ 窒素封入の通気性・保守性等を考慮した追設ラインの選定のため、新規封入点の候補となるライン(4ライン)の通気確認を8月31日から9月4日まで実施。
- ・ 通気確認の結果、PCV関連パラメータや、ダストモニタの指示に影響はなかったことから、4ライン全てにおいて、通気可能であると判断した。

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

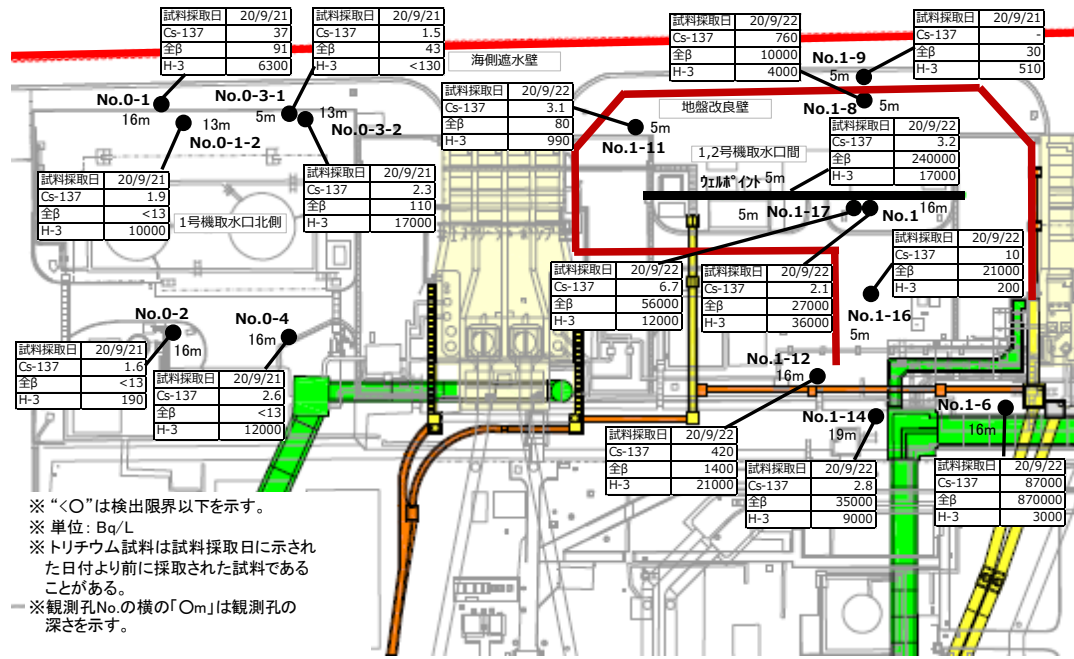
- ・ 1号機取水口北側エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、横ばい又は低減傾向が継続。全ベータ濃度は、全体的に横ばいの傾向が継続していたが、4月以降に一時的な上昇が見られた。引き続き、傾向を監視していく。
- ・ 1,2号機取水口間エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、No.1-14で一時的な上昇が見られたが、全体としては横ばい又は低減傾向の観測孔が多い。全β濃度は、全体としては横ばい又は低減傾向の観測孔が多い。
- ・ 2,3号機取水口間エリアにおいて、H-3濃度は、全観測孔で告示濃度60000Bq/Lを下回り、No.2-3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β濃度は、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、低濃度で推移。

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

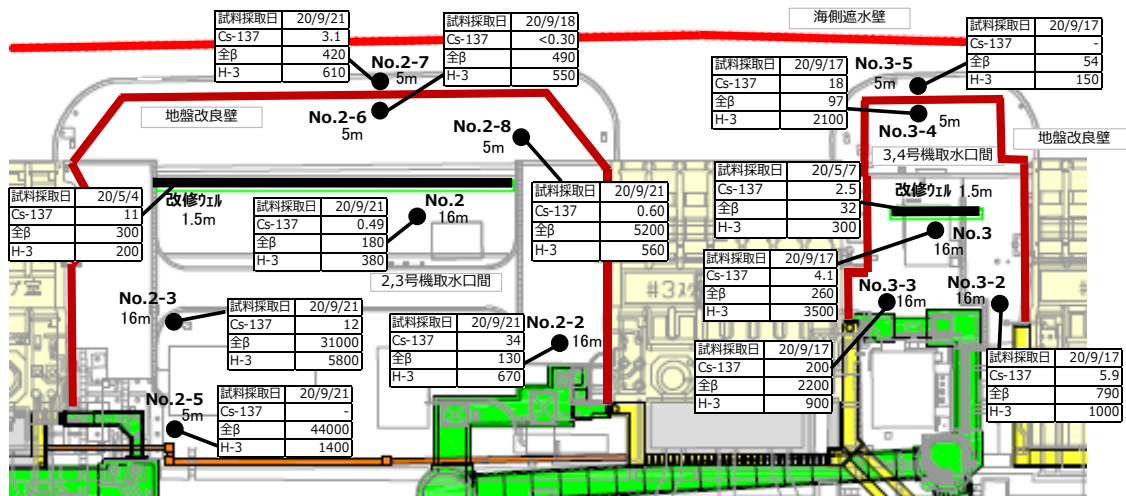
～作業員の被ばく線量管理を確実に実施しながら長期に亘って要員を確保。また、現場のニーズを把握しながら継続的に作業環境や労働条件を改善～

➤ 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5月～2020年7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6,500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10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3,800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、福島県外は作業員数ともに減。2020年8月時点における地元雇用率（協力企業作業員及び東電社員）は横ばいで約65%。
- ・ 2017年度の月平均線量は約0.22mSv、2018年度の月平均線量は約0.20mSv、2019年度の月平均線量は約0.21mSvである。（参考：年間被ばく線量目安20mSv/年≒1.7mSv/月）
- ・ 大半の作業員の被ばく線量は線量限度に対し大きく余裕のある状況である。



<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

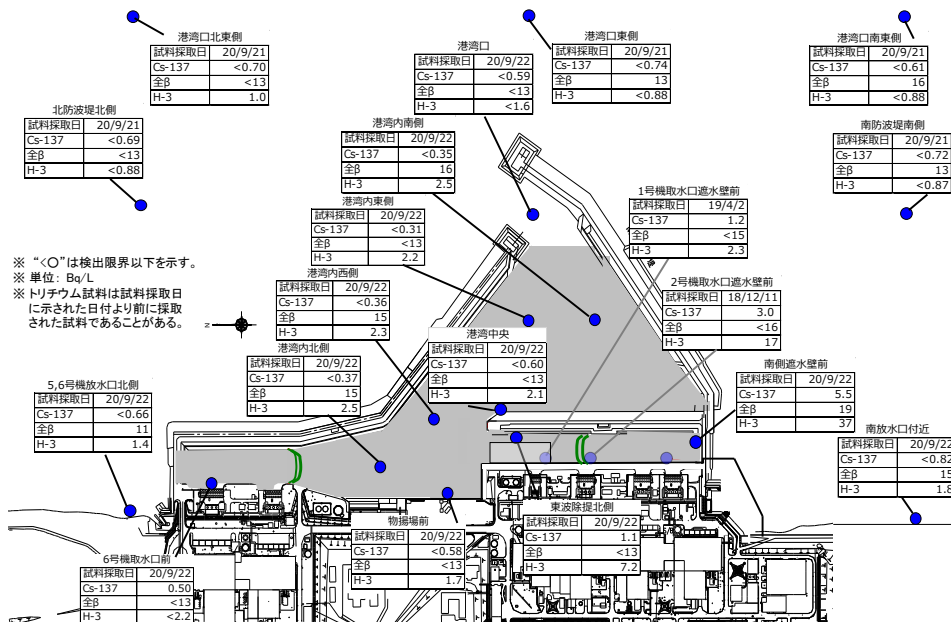


図6：港湾周辺の海水濃度

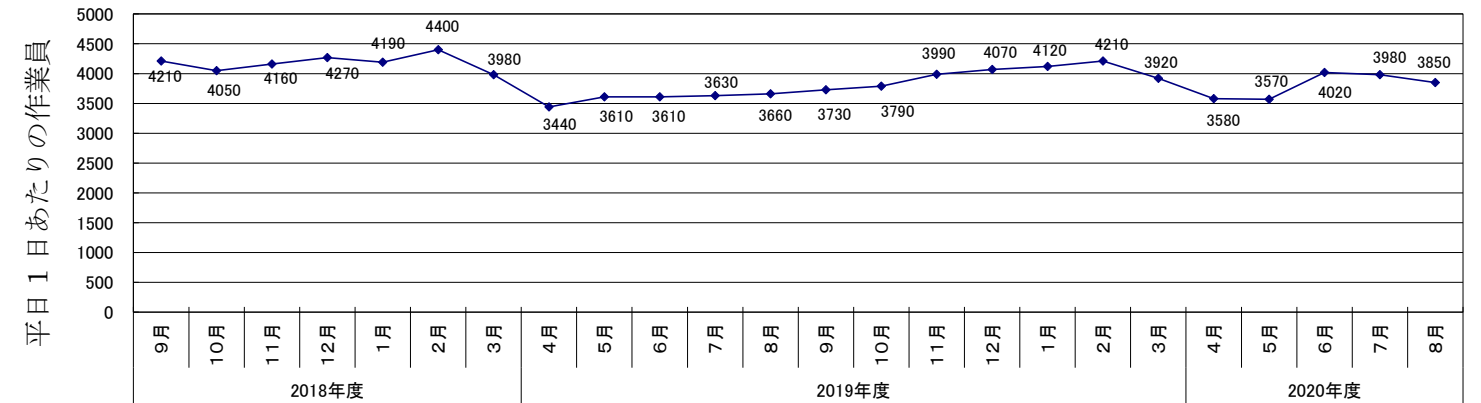


図7：2018年度以降各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）の推移

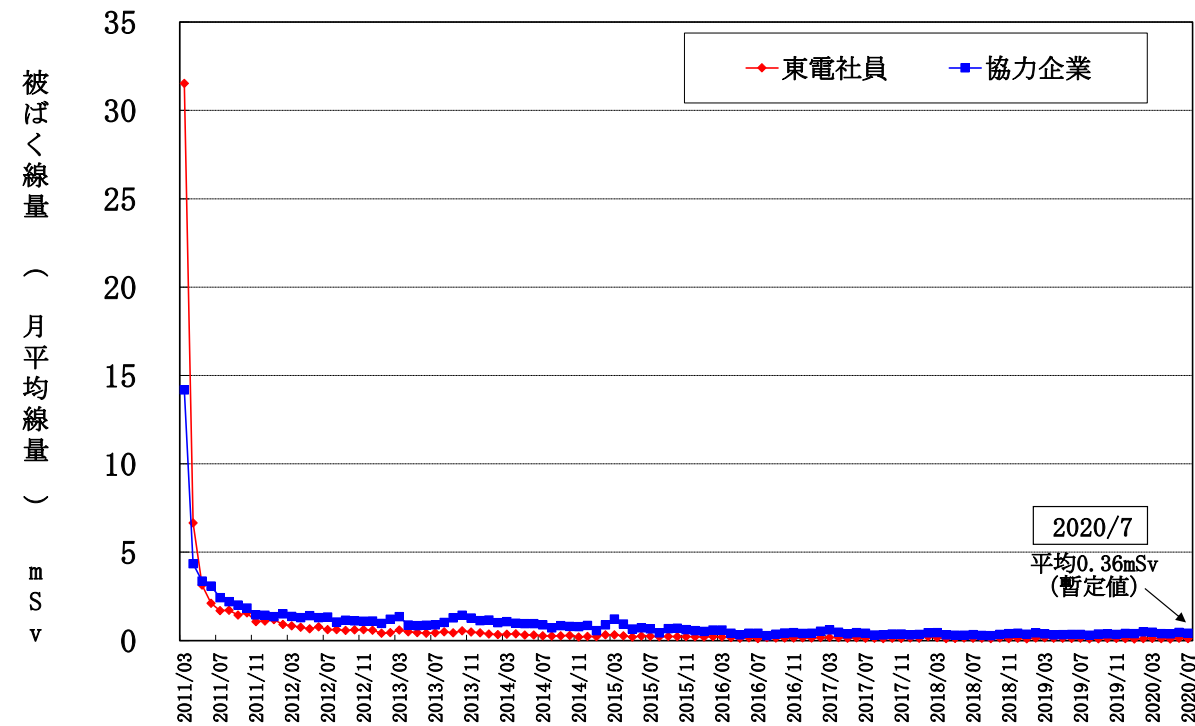


図8：作業員の月別個人被ばく線量の推移（月平均線量）
（2011/3以降の月別被ばく線量）

➤ 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9月22日までに、作業に起因する熱中症の発生は6件（2019年度は9月末時点で、13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9月22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. 5・6号機の状況

➤ 5、6号機使用済燃料の保管状況

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

➤ 5、6号機滞留水処理の状況

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



タウンメール

TEPCO

柏崎市・刈羽村にお住まいの皆さまへ

柏崎刈羽原子力発電所

LINE

公式アカウント
開設しました!



お友だちに
なってね!

早めにお友だちになって
いただいた方には
いいことがあるかも?!

発電所の情報に加え、
地域のお店の情報やお得なクーポン、
お楽しみコンテンツを配信します!



友だち追加は
こちらから!

🔍 柏崎刈羽原子力発電所



柏崎刈羽原子力発電所 LINE 公式アカウント開設しました!



12月末日までにお友だち登録していただいた方
先着5,000名様に
LINEポイント**100ポイント**プレゼント!



- サービスホールなどで開催する
当社イベント情報をお知らせ!
- 地震や台風などの災害時の発電所の
状況をいち早くお届け!

①地域のお店とタイアップした コンテンツもご用意

柏崎市・刈羽村内の主に飲食店の皆さまとタイアップし、
お店で使えるお得なクーポンをご用意いたします。
また、お店の様子やオススメ料理などを「グルメレポ
マンガ」として配信していきます。

②スマホで「ニュースアトム」をご紹介

スマホで簡単に発電所広報誌「ニュースアトム」をご覧
いただけます。

③発電所へのご意見・ご要望を承ります

このLINEアカウントで発信してほしい情報・企画などが
あれば、ぜひご意見をお寄せください!

また、発電所に関するご意見・ご要望についても承って
おります。

※いただいたご意見に、本LINEでは個別にご回答できません。
あらかじめご了承ください。

大きな地震・災害が発生した場合や、急ぎ地域の皆さまにお伝える
必要がある事柄が発生した場合は、夜間においてもトーク欄で通知
させていただくことがございます。

2020年10月発行

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企画広報グループ
お問い合わせ/TEL.0257-20-2800(平日9時~17時)

参加
無料

柏崎刈羽原子力発電所

サービスホールで

HAPPY HALLOWEEN

開館時間 9:00 ~ 16:30

10/31まで 毎日開催!

かぼちゃバルーンドーム

大きなかぼちゃと、コウモリのバルーンで
とっても賑やか♪
素敵な写真を撮りに来てね!

ウィンドウアートも
やってるよ!

はい、チーズ!



24日(土)・25日(日) 限定イベント!

24日(土) ^{フージー}風船王 FOOZYの バルーンプレゼント



子どもたちに大人気のバルーン
パフォーマンス!

★開催時間★
12:00~13:00を除く開館時間

25日(日) 柏崎・刈羽の昔ばなし 紙芝居

読書の秋! 子どもから大人まで
楽しめるものがたり♪

★開催時間★ (各回約15分・人数制限有)

- ① 9:45~ ④ 13:15~
- ② 10:45~ ⑤ 14:15~
- ③ 11:45~ ⑥ 15:15~

各日限定
100円

特別工作教室

ハロウィン
びっくりバスボム



ハロウィンリース



ちょうちん
オバケライト



※チラシの写真、イラストは全てイメージです。
※やむを得ない事情により、実施できない場合がございます。

来て、見て、学んで、体験しよう！

10月24日(土)～10月25日(日)

開催時間 9：00～16：30（12：00～13：00を除く）

発電所員による放水訓練実演

発電所員による放水訓練を実演します！
実演の後は、ちびっこ放水体験も行います♪



消防ポンプ車



放水訓練実演 (1日4回各回約10分)

- ① 10：00～
- ② 11：30～
- ③ 13：30～
- ④ 15：00～



高所放水車

体験ブース

ご家族でお楽しみください♪

- ★ちびっこ放水体験
- ★消火ホース展張体験
- ★高所放水車乗車



※コロナ感染防止の観点より、防火衣等の着用はできません。

展示ブース

防火衣や耐熱服を展示
間近で見たり重さを体験してね！



～柏崎刈羽原子力発電所LINE公式アカウント開設しました～



友だち追加は
こちらから！

地域のお店情報♪
お得なクーポンや
イベント情報等を
配信！

友だち登録で
LINEポイント
100Pプレゼント！
(先着5,000名様)

さらに！
サービスホールで
友だち画面を見せると
粗品プレゼント♪

※大きな地震や災害が発生した場合、急ぎ皆さまにお伝えする事柄が発生した場合は、夜間においてもトーク欄で通知させていただく場合がございます。

TEPCO

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
サービスホール（刈羽郡刈羽村大字刈羽4236-1）



0120-344-053（9：00～17：00）

