

第192回「地域の会」定例会資料〔前回定例会以降の動き〕

【不適合関係】

- 5月30日 6/7号機廃棄物処理建屋（管理区域）におけるけが人の発生について（公表区分：Ⅲ） [P. 2]

【発電所に係る情報】

- 5月16日 防火区画貫通部の調査、是正状況について [P. 4]
- 5月30日 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 [P. 5]
- 5月30日 菱三工業株式会社における不適切行為に関する当社原子力発電所への影響について [P. 10]
- 5月30日 「第6回原子力施設等における事故トラブル事象への対応に関する公開会合」における当社説明資料のホームページ掲載について [P. 13]
- 5月31日 柏崎刈羽原子力発電所におけるケーブルの敷設に係る是正結果の原子力規制委員会への報告について [P. 14]

【その他】

- 5月13日 「原子力安全改革プラン進捗報告（2018年度第4四半期）」について [P. 15]
- 5月15日 加茂市内において初めてとなる「東京電力コミュニケーションブース」の開設について [P. 18]
- 5月21日 糸魚川市内において初めてとなる「東京電力コミュニケーションブース」の開設について [P. 19]
- 6月5日 コミュニケーション活動の取り組みについて（5月活動報告） [P. 20]

【福島を進捗状況に関する主な情報】

- 5月30日 福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況（概要版） [別紙]

＜参考＞

当社原子力発電所の公表基準（平成15年11月策定）における不適合事象の公表区分について

区分Ⅰ 法律に基づく報告事象等の重要な事象


区分Ⅱ 運転保守管理上重要な事象

区分Ⅲ 運転保守管理情報の内、信頼性を確保する観点からすみやかに詳細を公表する事象

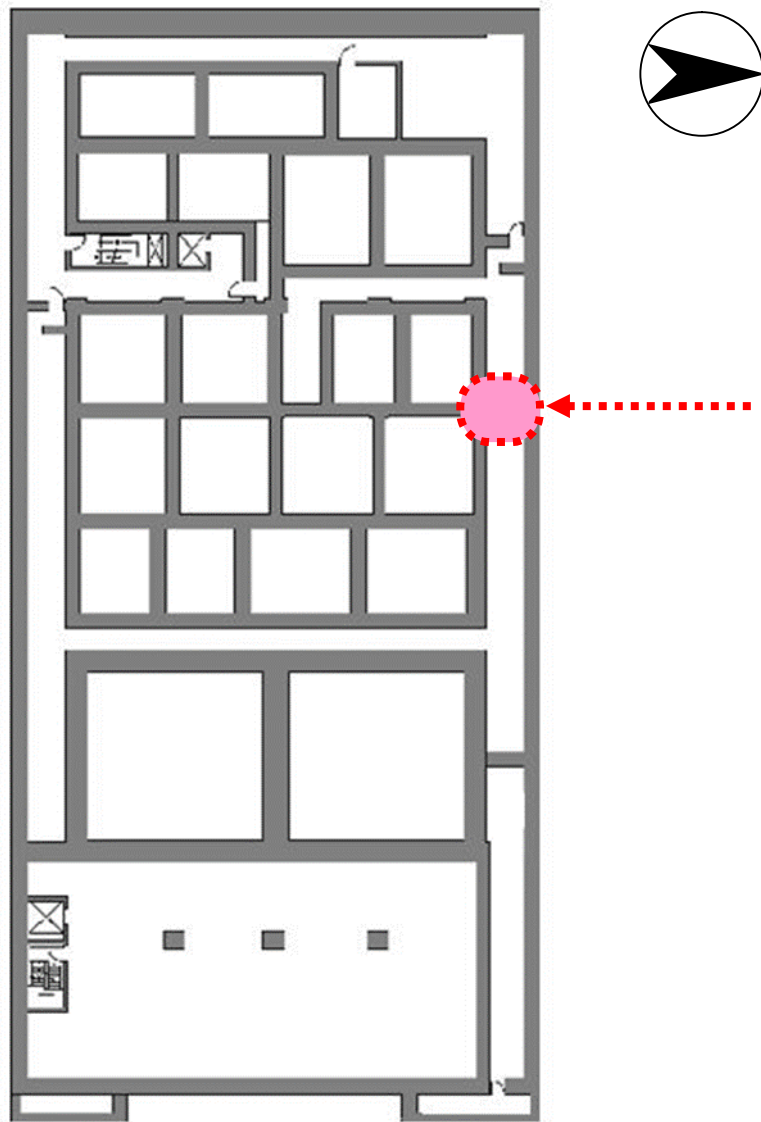
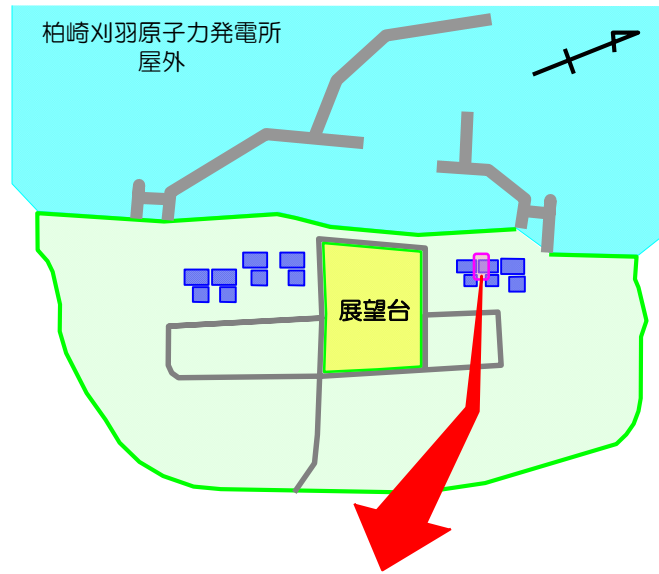
その他 上記以外の不適合事象

以上

区分：Ⅲ

号機	6/7号機	
件名	廃棄物処理建屋（管理区域）におけるけが人の発生について	
不適合の概要	<p>2019年5月29日午後2時15分頃、廃棄物処理建屋地下2階北側配管スペース（管理区域）において、配管の耐震強化の作業に従事していた協力企業作業員が、作業で使用する溶接機のケーブルを電工ナイフにて末端処理後、姿勢を変えようとした際、誤って左手親指付け根を負傷したため、業務車にて病院へ搬送しました。</p> <p>なお、本人に意識はあり、身体汚染はありません。</p>  <p>けがの発生状況（再現）</p>	
安全上の重要度／損傷の程度	<p><安全上の重要度></p> <p>安全上重要な機器等 / <u>その他</u></p>	<p><損傷の程度></p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要</p> <p><input type="checkbox"/> 調査・検討中</p>
対応状況	<p>病院での診察の結果、左長母指伸筋腱断裂と診断され、腱縫合処置をしております。</p> <p>今回の事例を踏まえ、発電所関係者に周知し注意喚起を行うとともに、再発防止に努めてまいります。</p>	

6/7号機廃棄物処理建屋（管理区域）におけるけが人の発生について



柏崎刈羽原子力発電所6/7号機 廃棄物処理建屋 地下2階

発生場所
(配管スペース)

(お知らせメモ)

防火区画貫通部の是正状況について

2019年5月16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

当所では現在、1～7号機およびその他共用施設等の防火区画の貫通部について、是正を進めております。

前回の公表(2019年4月11日)以降、1号機で2箇所、5号機で3箇所、事務所等で124箇所の是正作業を完了しました。

また、防火処置未実施箇所の是正については、2019年7月末を目途に作業を進めてまいります。

是正状況については、以下の通りです。

【是正状況】

2019年5月15日現在

号機	防火処置 未実施箇所数 ^{※1}	是正箇所数 ^{※1}	備考
1号機	53 ^{※2}	<u>21</u> (19) ^{※2}	
2号機	6	4 (4)	
3号機	5	0 (0)	
4号機	1	0 (0)	
5号機	14	<u>5</u> (2)	
6号機	7	1 (1)	
7号機	2	2 (2)	是正作業完了
その他	プラント共用施設	0	—
	事務所等	124	<u>124</u> (0)
計	212	<u>157</u> (28)	

注記：下線は、前回2019年4月11日公表からの更新箇所

()内は、前回2019年4月11日公表の数

プラント共用施設は、固体廃棄物貯蔵庫等

事務所等は、事務本館、サービスホール等

なお、発電所敷地外にあるエネルギーホールにて確認した11箇所の防火処置未実施箇所について、是正作業を完了しました

以下の共用施設については、それぞれの代表号機である1,3,5,6号機に含めて集計

1号機：1,2号機サービス建屋、1～4号機洗濯設備建屋、1～4号機焼却建屋

3号機：3,4号機サービス建屋

5号機：5～7号機洗濯設備建屋、5～7号機焼却建屋

6号機：6,7号機サービス建屋、6,7号機廃棄物処理建屋

※1 2018年3月22日までにお知らせした箇所数を含む

なお、2号機については2017年7月に確認された2箇所を含む

※2 2018年3月22日にお知らせした、その他共用施設等の7箇所(1,2号機サービス建屋3箇所、1～4号機洗濯設備建屋4箇所)については、1号機施設とする

以上

【本件に関するお問い合わせ】
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 報道グループ 0257-45-3131 (代表)

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

2019年5月30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



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

2019年5月29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	工事中	
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

2019年5月29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) 予備ポンプ・バッテリーの配備	完了	完了
3. 原子炉注水		
3.1 原子炉高压時の原子炉注水		
(1) 高压代替注水系の設置	工事中	工事中
3.2 原子炉低压時の原子炉注水		
(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 / 8

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

2019年5月29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) 耐圧強化バ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) フィルタバント設備(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

3 / 8

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

2019年5月29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) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備(7号機脇側)	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	設計中

4 / 8

柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

2019年5月29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厚化	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) 空冷式ガスタービン発電機車等の追加配備	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	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。

5 / 8

<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

2019年5月29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) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備(荒浜側高台)	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	

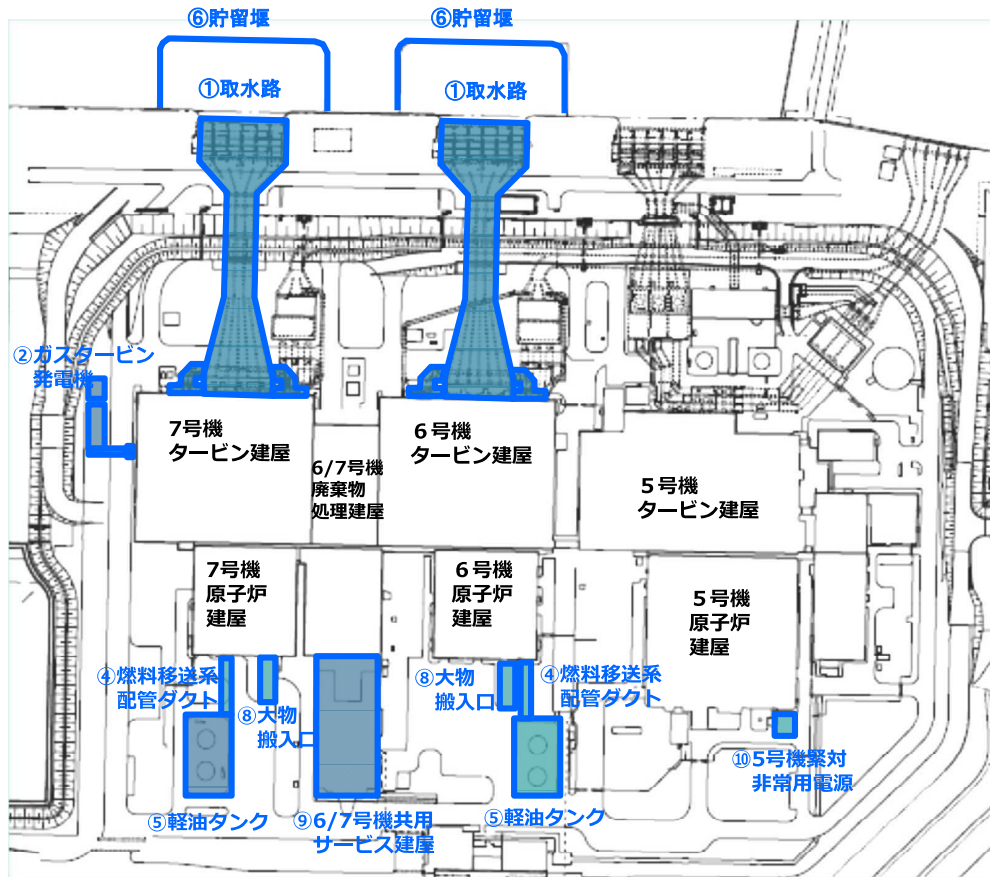
※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

6 / 8

液状化対策の取り組み状況について

2019年5月29日現在

対象設備	6号機	7号機
①6/7号機取水路	工事中	工事中
②ガスタービン発電機	工事中	
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	詳細設計中	工事中
⑥6/7号機海水貯留堰護岸接続部	工事中	工事中
⑦5/6/7号機アクセス道路の補強	詳細設計中	
⑧6/7号機大物搬入口	詳細設計中	工事中
⑨6/7号機共用サービス建屋	詳細設計中	
⑩5号機緊急時対策所非常用電源	詳細設計中	



③・⑦については、核物質防護の観点から、図示はできません。

(お知らせ)

2019年5月30日
東京電力ホールディングス株式会社

菱三工業株式会社における不適切行為に関する
当社原子力発電所への影響について

当社は、菱三工業株式会社における不適切行為に関し、当社原子力発電所への影響について自主的に調査を行った結果、当社原子力発電所の安全性に影響がないことを確認いたしましたので、お知らせいたします。

以 上

添付資料

- ・菱三工業株式会社の不適切行為に対する当社原子力発電所への影響について

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 原子力広報グループ 03-6373-1111 (代表)

菱三工業株式会社の不適切行為に対する当社原子力発電所への影響について

1. はじめに

2019年3月5日に機器納入メーカーより当社原子力発電所に納入している菱三工業株式会社（以下、菱三工業）製の鋳鉄製品の一部において、機器納入メーカーが菱三工業に要求している検査方法とは異なる検査方法にて製品検査を実施しており、その検査結果の一部が要求値を逸脱していたとの報告がありました。

機器納入メーカーからの報告を受け、その影響について確認しましたのでご報告します。

2. 不適切な事象に関する内容

報告があった不適切な内容は以下のとおりです。

(1) 検査頻度

1 製品毎に検査を実施すべきところ、月1回の抜取検査あるいは検査を実施していませんでした。

	“引張強さ”	“耐力”	“伸び”	“硬さ”
機器納入メーカー要求	1 製品毎	1 製品毎	1 製品毎	1 製品毎
実際の検査頻度	抜取検査： 月1回	実施せず	抜取検査： 月1回	抜取検査： 月1回

(2) 要求値の逸脱

上記、月1回の抜取検査について、菱三工業に保管されていた現存する3年間の測定結果を確認したところ、一部要求値を逸脱するものがありました。

	“引張強さ”	“耐力”	“伸び”	“硬さ”
機器納入メーカー要求	450 [N/mm ²]以上	280 [N/mm ²]以上	10[%]以上	HB 140～210 ^{※1}
実際の測定結果	508～780 [N/mm ²] (要求値を満足)	実施せず	8.5～15.1% (要求値を逸脱)	HB 163～241 ^{※1} (要求値を逸脱)

※1：HBは“ブリネル硬さ”を意味する。硬さを示す尺度の一つであり、球体を試験片に押し付けた際の圧痕の表面積と荷重にて評価する。

3. 菱三工業製品の使用状況

当社原子力発電所で使用している菱三工業の製品は以下のとおりです。

発電所	使用箇所	安全重要度 ^{※2}
柏崎刈羽原子力発電所	No.1 高起動変圧器 しゃ断器構成部品 (油圧シリンダー支え)	クラス3

※2：JEAG4611及びJEAG4612に規定される重要度分類クラス。

4. 菱三工業製品の技術的評価

(1) 健全性評価結果

今回、不適切な事象がありました機械的性質（“引張強さ”、“耐力”、“伸び”、“硬さ”）について、当社にて使用している菱三工業の製品（以下、当該製品）のデータが無かったことから、当該製品と同仕様の現存する3年間のデータを用いて評価を行いました。

(a) “引張強さ”

現存する全てのデータにおいて機器納入メーカー要求値を逸脱していないことを確認しました。また、製造・検査プロセスが当該製品の製造時から現在まで変更していないことを確認しました。

(b) “耐力”

検査を実施していなかったため、“引張強さ”から文献^{※3}式を用いて“耐力”を評価した結果、最小値は344[N/mm²]であり、機器納入メーカー要求値である280[N/mm²]以上を満足していることを確認しました。

※3：鑄造工学 技術論文「鑄鉄における硬さと各種機械的性質の関係」

(c) “伸び”、“硬さ”

現存するデータの内、“伸び”、“硬さ”については、何れも機器納入メーカー要求値を逸脱しているものがあるものの、以下のことより、健全性に問題がないことを確認しました。

“伸び”については、曲げ等の加工時において考慮する特性であるが、当該製品において曲げ等の加工をしていないことから、機能・性能に影響しないことを確認しました。

また、“硬さ”については、穴あけ加工時において考慮する特性であるが、穴あけ加工後の外観検査において異常が無いことを確認していることから、据え付けられている完成製品について機能・性能に影響しないことを確認しました。

(2) 当社の点検状況

現状、菱三工業の製品が使われているNo.1高起動変圧器しゃ断器について、巡視点検や定期点検時に異常がないことを確認しました。

なお、当該しゃ断器が動作不良に至った場合においても、当該しゃ断器の上流側に設置されている他のしゃ断器にて異常箇所をしゃ断することが可能な設備構成となっています。

5. まとめ

当社は、上記の結果から菱三工業製品の健全性に問題がないことを評価しており、当社原子力発電所の安全性への影響はないと判断しました。

以 上

(お知らせ)

「第6回原子力施設等における事故トラブル事象への対応に関する公開会合」
における当社説明資料のホームページ掲載について

2019年5月30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

当社は、2018年8月30日に発生した当所1号機の非常用ディーゼル発電機の出力低下および、2018年9月6日に確認された過給機の軸固着に関しての原因調査結果と再発防止対策を取りまとめた報告書(補正版)を、4月12日に原子力規制委員会に提出しております。

(4月12日までにお知らせ済み)

報告書(補正版)に対して、5月21日の原子力規制庁との面談時に質問事項が提示されました。

質問事項については、本日、原子力規制委員会において開催された「第6回原子力施設等における事故トラブル事象への対応に関する公開会合」において、当社より回答しております。

説明資料につきましては、当所ホームページに掲載しましたので、お知らせいたします。

当社は、再発防止対策を徹底するとともに、継続的な改善に取り組み、発電所の安全性向上に努めてまいります。

以上

○説明資料

- ・柏崎刈羽原子力発電所1号機非常用ディーゼル発電機(B)の過給機軸固着について
(「190521 面談資料」に対する質問のご回答)

○HP掲載場所

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/data/info/index-j.html>

【柏崎刈羽原子力発電所 - 公表資料・データ - お知らせ】

【本件に関するお問い合わせ】
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 報道グループ 0257-45-3131 (代表)

柏崎刈羽原子力発電所におけるケーブルの敷設に係る是正結果の
原子力規制委員会への報告について

2019年5月31日

東京電力ホールディングス株式会社

当社は、柏崎刈羽原子力発電所の中央制御室床下および現場ケーブルトレイにおいてケーブルが適切に敷設されていなかった事案に関して、原子力規制委員会の指示に基づき、1～7号機におけるケーブル敷設の当時の調査状況ならびに再発防止対策を取りまとめ、2016年1月29日に原子力規制委員会に報告いたしました。

(2016年1月29日までにお知らせ済み)

その後も引き続き不適切なケーブル敷設に関する調査、是正を行っており、結果については、適宜お知らせさせていただいておりましたが、このたび報告書としてとりまとめ、本日、原子力規制委員会へ報告いたしましたのでお知らせいたします。

以 上

添付資料

- ・ 柏崎刈羽原子力発電所における不適切なケーブルの是正完了について（報告）
※報告書につきましては当社ホームページを参照願います。

掲載場所

http://www.tepco.co.jp/press/release/2019/1515275_8709.html

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 原子力広報グループ 03-6373-1111（代表）

「原子力安全改革プラン進捗報告（2018年度第4四半期）」について

2019年5月13日

東京電力ホールディングス株式会社

当社は2013年3月29日に「福島原子力事故の総括および原子力安全改革プラン」をお示しし、定期的に進捗状況を公表することとしておりますが、このたび、2018年度第4四半期における原子力安全改革プランの進捗状況を取りまとめましたので、お知らせいたします。

(配布資料)

- ・ 「原子力安全改革プラン進捗報告（2018年度第4四半期）」の概要
- ・ 「原子力安全改革プラン進捗報告（2018年度第4四半期）」

※報告書につきましては当社ホームページを参照願います。

(掲載場所)

http://www.tepco.co.jp/press/release/2019/1514825_8709.html

以上

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 原子力広報グループ 03-6373-1111（代表）

「福島原子力事故を決して忘れることなく、昨日よりも今日、今日よりも明日の安全レベルを高め、比類無き安全を創造し続ける原子力事業者になる」との決意を実現するため、

第4四半期の進捗

原子力安全改革を推進し、廃炉作業を確実に実施するとともに、世界最高水準の発電所を目指す活動を継続している。

- 福島原子力事故の反省と教訓を共有する取り組みとして、経営層からのメッセージ発信、各職場におけるグループ討議などの振り返り活動を東京電力グループ全体で実施した。3月11日には、福島第一にて、社長として、福島復興本社代表の大倉とともに、全社員に対しメッセージを発信した。
- 福島第一では、燃料デブリ取り出しに向けた準備として、2号機原子炉格納容器内の堆積物への接触調査を実施した。3号機燃料取扱設備については、燃料取り出し訓練やガレキ撤去訓練を実施したうえで、4月15日より燃料の取り出し作業を開始した。
- 福島第二では、「緊急時対応改善計画」に基づく緊急時訓練を実施し、課題であった原子力規制委員会への情報提供に改善がみられたことを確認した。
- 柏崎刈羽では、11月1日に発生したケーブル洞道での火災を踏まえ、柏崎市消防署との合同消防訓練を実施した。
- 地域の一員として、事業を着実に進めながら、地域の未来に貢献していくため、青森行動計画『ここで、「つくり」「はぐくみ」「あゆみつづける」』を公表した。

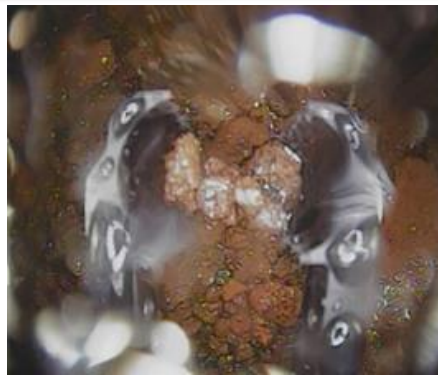
福島原子力事故の反省と教訓を共有する取り組み

8回目の3月11日を迎えるに当たり、今年度は全社の方針を「反省と教訓を踏まえ、シンカを追求」と設定し、経営層からのメッセージ発信、各職場におけるグループ討議などの振り返り活動を東京電力グループ全体で実施した。3月11日当日には、地震発生時刻にあわせて全社一斉に黙祷を捧げるとともに、福島第一にて、社長として福島復興本社代表の大倉とともに、全社員に対しメッセージを発信した。全職場で実施したグループ討議では、反省と教訓を踏まえた行動宣言を策定し、全社大で共有した。



社長メッセージ（福島第一）

福島第一廃炉事業の進捗状況



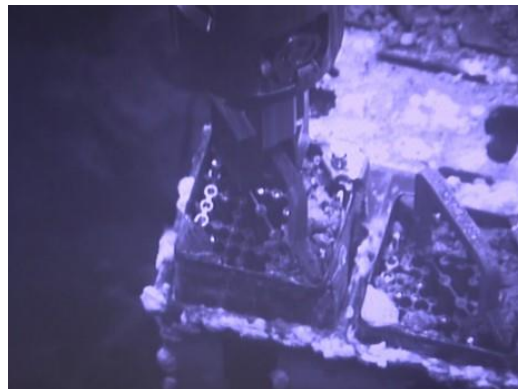
堆積物への接触調査

2号機原子炉格納容器内の堆積物への接触調査

格納容器内に確認された堆積物の性状（硬さや脆さなど）を把握するため、2月13日に接触調査を実施した。今回の接触調査により、小石状等の堆積物を把持して動かせること、把持できない硬い岩状の堆積物が存在する可能性があることが確認できた。また、調査ユニットをより接近させることで、堆積物の輪郭や大きさの推定に資する映像や、線量・温度データを取得できた。今回の調査結果を活用し、2019年度下期の内部調査や取り出し方法の検討等を進めていく。

3号機使用済燃料プールからの燃料取り出し

3号機の燃料取扱設備については、試運転開始以降、複数の不具合を連続して発生させており、設備の潜在的な不具合を抽出するため、安全点検および品質管理確認を実施し、ケーブル復旧後の機能確認を2月8日に完了した。2月14日より不具合発生時の復旧対応等の確認や模擬燃料・輸送容器を用いた燃料取り出し訓練を進め、併せて使用済燃料プール内のガレキ撤去訓練を実施したうえで、4月15日より燃料の取り出し作業を開始した。



3号機燃料取り出し作業

福島第二における安全対策の進捗状況

「緊急時対応改善計画」に基づく緊急時訓練

緊急時訓練における課題を改善するために取りまとめた「緊急時対応改善計画」（8月27日公表）に基づき、福島第二の緊急時訓練にも対策を展開している。2月5日の総合訓練では、個別訓練を重ねた熟練チームで対応し、課題であった原子力規制委員会への情報提供に改善がみられたことを確認した。今後は、熟練チーム以外の要員の力量向上を目指し、組織として緊急時対応力の向上を目指していく。



緊急時対策本部

柏崎刈羽における安全対策の進捗状況



合同消防訓練（3月6日）

柏崎市消防署との合同訓練

11月1日に発生した構内のケーブル洞道での火災を踏まえ、柏崎市消防署との合同消防訓練を定期的に行っている。3月6日の合同消防訓練では、火災が発生した洞道において、11月1日と同様の事象進展シナリオで訓練を行い、火災発生箇所と煙の滞留箇所が異なる状況において、課題であった情報共有が適切に行えることを確認した。柏崎市消防署からは、「現場到着までの間の現場状況が把握し易くなった」等、火災時の課題が解決されているとの評価を頂いている。

青森行動計画の公表および青森県内における体制強化について

地域の一員として、事業を着実に進めながら、地域の未来に貢献していくため、青森行動計画『ここで、「つくり」「はぐくみ」「あゆみつづける」』を公表した（3月28日）。青森行動計画では、当社が地域に根ざした事業活動を進めていくため、「安全性の追求」をはじめとした6つの基本姿勢を示しており、この基本姿勢に基づき、様々な取り組みを実施していく。また、青森行動計画の公表にあわせ、本行動計画を具体化していく組織として、2019年度上期中を目途に「青森事業本部」を設置することを公表した。地域との更なる信頼関係の構築に加え、地元本位の事業運営を徹底・強化する。



東通建設所における会見

原子力安全改革プラン（マネジメント面）の進捗状況

- 第4四半期は、重点課題に対する自己評価結果のうち、「人財育成の強化」および「コミュニケーションの改善」の評価結果を見直し、原子力改革監視委員会に報告している。原子力改革監視委員会のレビュー結果を踏まえ、改善に向けたアクションプランに取り組んでいく。
- 「コミュニケーションの改善」の取り組みとして、「伝える」から「伝わる」コミュニケーションへ改善するために、情報伝達に関するグループ討議や外部講師による研修、ケース事例を用いた訓練を実施するとともに、発電所ごとに、社内外のコミュニケーションにおけるカイゼン活動を実施していく。また、「人財育成の強化」の取り組みとして、緊急時対応要員が事故時のプラント挙動と関連する対応手順を学ぶ研修等を実施している。



重点課題に対する自己評価

当社は、原子力安全改革プランの進捗に対する自己評価（2016年度実施）や原子力改革監視委員会からの指摘事項などを踏まえて設定した「組織・ガバナンスの強化」「人財育成の強化」「コミュニケーションの改善」「原子力安全文化の醸成」「内部監視機能の強化」の重点課題5項目について、自己評価を実施し、第15回原子力改革監視委員会（10月5日）にて報告している。トラブルを相次いで発生させていることを踏まえ、「人財育成の強化」および「コミュニケーションの改善」の自己評価結果を見直し、改善に向けたアクションプランを第16回原子力改革監視委員会（1月29日）に報告した。原子力改革監視委員会からは、「自己評価においては、自組織を厳しく評価し、特に弱点を指摘してほしい。どのような人財を必要とし、社員をどう育てるか明確にする必要がある。コミュニケーションにおいては、「伝える」から「伝わる」への努力を徹底し、信頼回復には、「福島原子力事故の反省」等が基本であることを忘れないでほしい」などのレビュー結果が示された。改善に向けたアクションプランについては、ヒューマンエラーを起こしやすい業務プロセスのIT技術を活用した業務改善や、原子力部門と広報部門が協働した情報公開訓練を定期的に実施するといった取り組みを進めている。



第16回原子力改革監視委員会（1月29日）

内部規制組織の活動

内部規制組織である原子力安全監視室は、エクセレンスの追究に向け、以下を提言している。

- 福島第一3号機使用済燃料プール燃料取扱設備の不具合を受け、品質保証の改善に向けて設計、製造、運用の各段階を対象としたリスク評価プロセスを強化すること。（福島第一）
- 規制に先んじて自ら課題に気付き改善を図るため、新検査制度について、セルフアセスメント等を軸とする計画的な準備プロセスを構築すること。（福島第二、柏崎刈羽）

安全意識向上のための取り組み



パロ・ベルデ原子力発電所（左：幹部との意見交換、右：現場観察）

安全意識向上のための取り組みでは、原子力リーダーが海外評価の高い原子力発電所をベンチマークし、原子力安全文化等について学んでいる。

原子力・立地副本部長は、アリゾナパブリックサービス社のパロ・ベルデ原子力発電所とエクセロン社のスリーマイル島原子力発電所を訪問した。原子力安全文化と設計図書管理状況についてベンチマークしており、設計図書の管理システムの構築などの好事例を積極的に採用していく。

11月27日に確認された本社予防処置活動の不備の主原因は、必要な情報の入手や管理について、効果的に監視する仕組みがなかったためであり、管理者が定期的にシステムの登録状況をチェックする仕組みを導入し、監視を強化する。原子力規制委員会から保安規定違反と判断されたことを重く受け止め、業務品質のさらなる向上を図る。

対話力向上のための取り組み



外部講師による研修

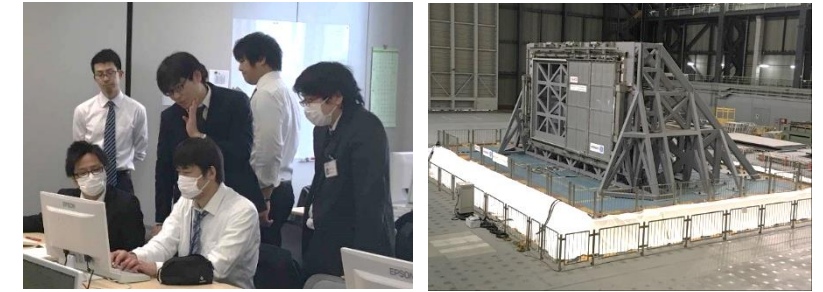
福島第一視察者向けポケットガイドブック

「伝わる情報発信」の実現に向けては、社会のみなさまの関心の高い情報を、情報の出元である原子力部門が迅速・的確に関係箇所にも共有するとともに、コミュニケーション部門（広報・地域対応等）がわかりやすく「伝わる」情報にして発信することが重要である。また、コミュニケーション部門が社会のみなさまのご意見や関心事を原子力部門にも共有していくことも重要である。

そうした情報発信の意識向上のため、情報伝達に関するグループ討議や外部講師による研修、ケース事例を用いた訓練を実施するとともに、発電所ごとに、社内外のコミュニケーションにおけるカイゼン活動を実施していく。

なお、「伝わる情報発信」の取り組みの一環として、福島第一視察者だけでなく、持ち帰りのうえ、ご家族・ご友人にも手を取って頂けるようなポケットガイドブックを制作した。

技術力向上のための取り組み



事故時のプラント挙動を学ぶ研修

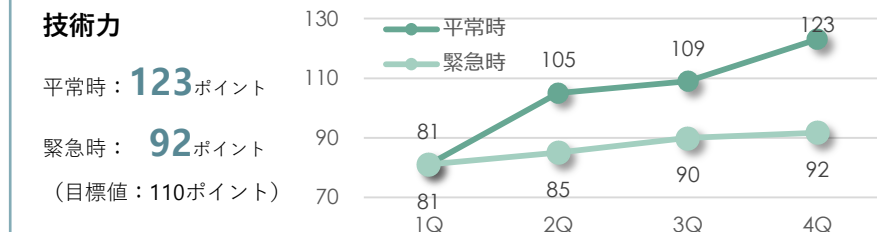
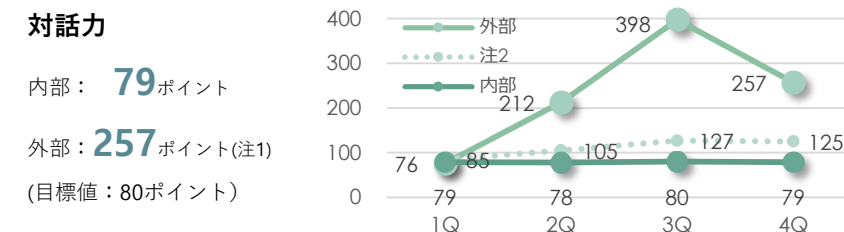
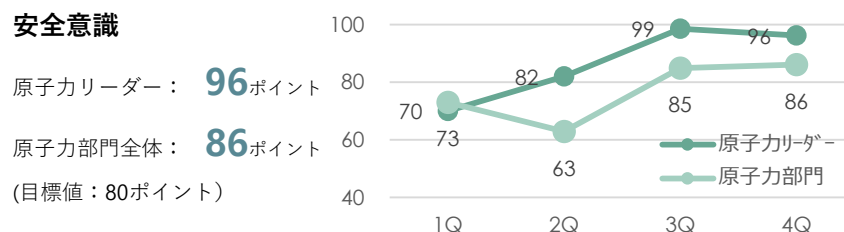
ブローアウトパネル加振試験

技術力向上のための取り組みを進めているものの、現在の設備や業務プロセスの品質を確認して自ら改善する技術力が欠如していることを改めて痛感し、改善に向けて取り組みを始めている。

原子力人財育成センターでは、体系的な教育訓練アプローチ（SAT）を導入して、教育訓練プログラムを提供している。第4四半期には、緊急時対応要員が、事故時のプラント挙動と関連する対応手順を学ぶ研修を実施した。事故時の状況判断や適切な対応能力等、個人の技術力の向上に努めている。

神戸にある実験施設（E-Defense）において、柏崎刈羽7号機原子炉建屋用のブローアウトパネルの加振試験を実施した（3月27、28日）。重大事故発生時に、開放して原子炉建屋の圧力上昇を抑制し、その後速やかに再開して放射性物質を閉じ込めるために、閉止装置等の耐震性を確認した。

KPI実績 ● 2018年度のKPIは、安全改革の進捗が反映されるように、新たに関連するPI（5項目）の追加等を実施（2017年度第4四半期進捗報告）するとともに、目標値を2017年度よりも10ポイント上げて監視している。



注1：対話力KPI(外部)は、柏崎・刈羽地域の全戸訪問において、50,000件を超えるご意見を頂いたことから、2~3Qの値が大きく上昇したが、4Qの値は、年1回実施するアンケート結果を評価するPI（対-4,5）の数値との平均となることから、数値が下降している。注2：点線は、対話力KPI(外部)について、全戸訪問時に頂いたご意見の件数を除いた実績にて算出した参考値。

(お知らせ)

加茂市内において初めてとなる
「東京電力コミュニケーションブース」の開設について

2019年5月15日

東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社

「東京電力コミュニケーションブース」を、5月24日(金)～5月27日(月)にわたって、にいつフードセンター加茂店に開設いたしますのでお知らせいたします。

なお、加茂市では初めての開設となります。

以 上

添付資料：東京電力コミュニケーションブース in 加茂・田上

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社 渉外・広報部 広報総括グループ 025-283-7461 (代表)

(お知らせ)

糸魚川市内において初めてとなる
「東京電力コミュニケーションブース」の開設について

2019年5月21日
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社

「東京電力コミュニケーションブース」を、5月30日(木)～6月2日(日)にわたって、マックスバリュ糸魚川店に開設いたしますのでお知らせいたします。
なお、糸魚川市では初めての開設となります。

以 上

添付資料：東京電力コミュニケーションブース in 糸魚川

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社 渉外・広報部 広報総括グループ 025-283-7461 (代表)

コミュニケーション活動の取り組みについて (5月活動報告)

2019年6月5日
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社

TEPCO

TEPCO

取り組み内容	耐震強化工事の一つとして行う、大物搬入口の建て替え工事のうち本体の解体作業を、報道関係の皆さまに公開し、取材いただいた
取材公開日	2019年5月9日（木）
公開内容	7号機の原子炉建屋につながる「大物搬入口」の解体作業



取材にあたっての安全を確保したうえで、報道関係者に直接現場を見ていただく機会を設けたところ、11社（16名）のご参加がありました。

「工事の進捗状況や安全等の注意している点」などについてご質問いただきました。

当日のご取材などをもとに、新聞やテレビなどを通じ報道されました。

引き続き、積極的な情報公開の観点から、機会をとらえて、こうした現場公開の実施などを検討してまいります。

取り組み内容	広報誌ニュースアトムにおいて「液状化対策工事について」地域の皆さまにお知らせ
掲載号	2019.4月号 2019.6月号
掲載内容	<p>【2019.4月号】 国に認められた方法で、放射性物質による汚染がないことを確認の上、一般の産業廃棄物として処分または有効利用する計画であることを説明</p> <p>【2019.6月号】 ▶ 別紙参照 7号機大物搬入口の解体作業を4月10日から始めたこと、大物搬入口は解体した後、地盤を改良し、耐震性の高い建物に建て替える予定であることを紹介</p>

<2019.4月号>

7号機原子炉建屋大物搬入口の液状化対策工事について

当発電所では、7号機原子炉建屋大物搬入口の耐震性向上と液状化対策のため、解体および建替工事を進めています。

解体工事で発生する廃棄物については、国に認められた方法で、放射性物質による汚染がないことを確認の上、一般の産業廃棄物として処分または有効利用する計画です。

引き続き、安全を第一に作業を進めてまいります。

大物搬入口：機器・装置等を建屋内へ出し入れるために設置した設備



7号機原子炉建屋大物搬入口

【いただいた声】

「発電所から出る廃棄物は全て廃棄になるかと思っていたが、一般廃棄物処理として再利用することができると分かった」

「放射性廃棄物の管理に関する事に対し、真剣に取り組むことはよい」

「原子力発電所からの廃棄物は、すべて中間処理場へいくものと思っていた」

「大物搬入口解体で発生した廃棄物について、殆どが一般廃棄物、リサイクルになることは納得できる」 など

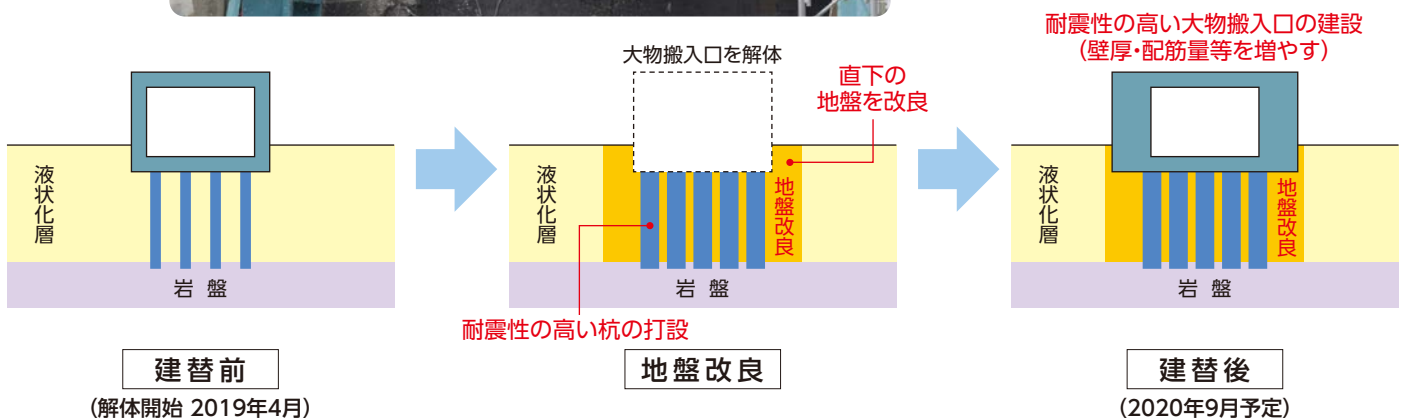
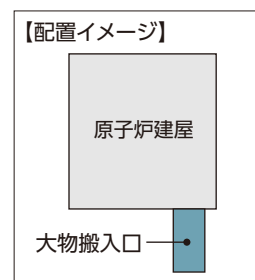
いただいた声を参考に、6月号では大物搬入口の建て替えについて、進捗状況を交えてお知らせすることとしました

液状化対策工事を進めています

発電所では様々な場所で液状化対策工事を進めています。このたび、原子炉建屋に並んで設置されている、7号機大物搬入口*の解体作業を4月10日から始めました。大物搬入口は解体した後、地盤を改良し、耐震性の高い建物に建て替える予定です。なお、原子炉建屋の本体は直接、岩盤や人工岩盤の上に配置されており、建屋の直下には液状化する層はありません。

人身災害や火災などを起こさないように、安全を確保しながら、作業を進めていきます。

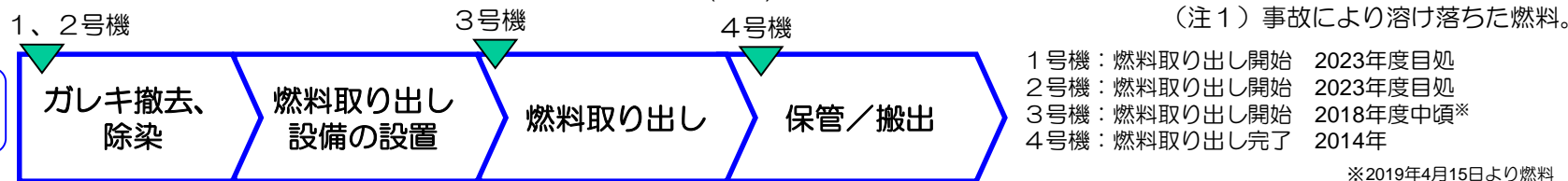
*大物搬入口: 機器・装置や原子炉建屋内で行う工事に必要な資機材などを建屋内へ出し入れするための設備。
幅12m、高さ8m、奥行24m



柏崎刈羽原子力発電所では、引き続き、安全性の向上に取り組んでまいります。

「廃炉」の主な作業項目と作業ステップ

2014年12月22日に4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しが完了し、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を進めます。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。



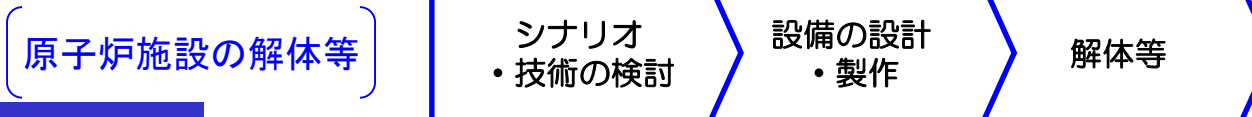
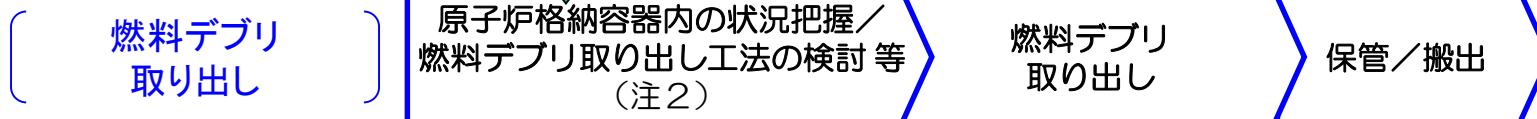
使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けて

3号機使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けては、燃料取り出し訓練と併せて計画していたガレキ撤去訓練を2019年3月15日より開始し、4月15日より燃料取り出しを開始しました。

原子炉建屋オペレーティングフロアの線量低減対策として、2016年6月に除染作業、2016年12月に遮へい体設置が完了しました。2017年1月より、燃料取り出し用カバーの設置作業を開始し、2018年2月に全ドーム屋根の設置が完了しました。



燃料取り出しの状況
(撮影日2019年4月15日)



「汚染水対策」の3つの基本方針と主な作業項目

～汚染水対策は、下記の3つの基本方針に基づき進めています～

方針1. 汚染源を取り除く

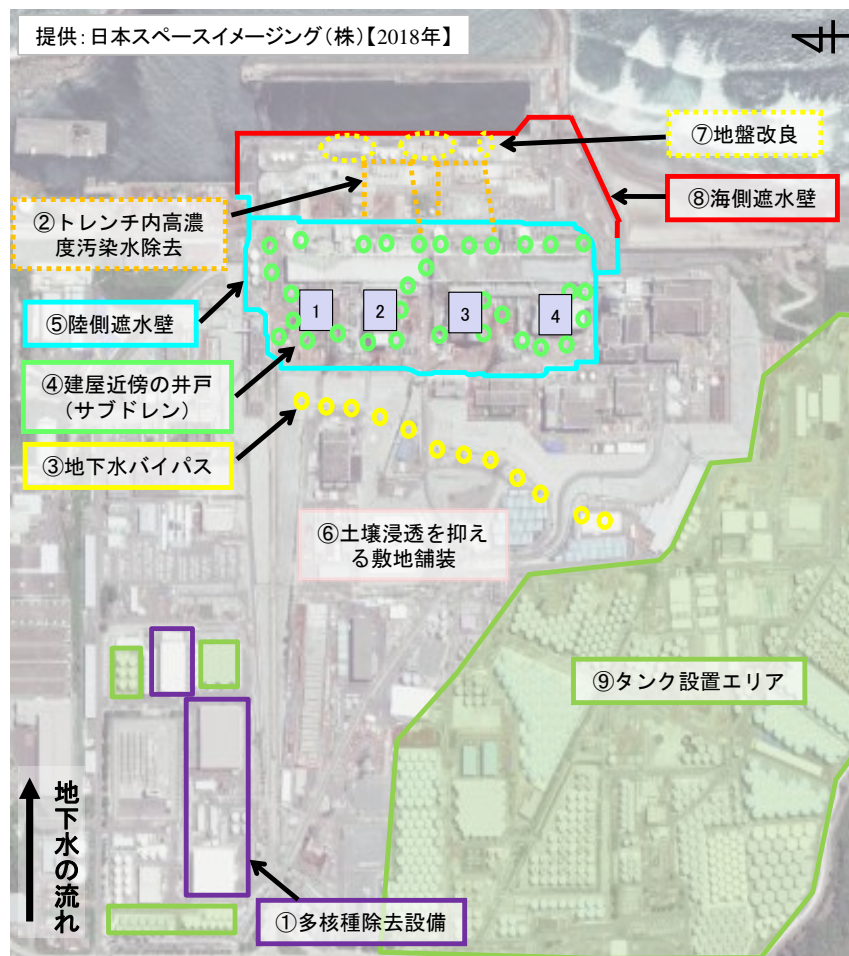
- ①多核種除去設備等による汚染水浄化
- ②トレンチ(注3)内の汚染水除去
(注3) 配管などが入った地下トンネル。

方針2. 汚染源に水を近づけない

- ③地下水バイパスによる地下水汲み上げ
- ④建屋近傍の井戸での地下水汲み上げ
- ⑤凍土方式の陸側遮水壁の設置
- ⑥雨水の土壌浸透を抑える敷地舗装

方針3. 汚染水を漏らさない

- ⑦水ガラスによる地盤改良
- ⑧海側遮水壁の設置
- ⑨タンクの増設(溶接型へのリプレイス等)



多核種除去設備(ALPS)等

- ・タンク内の汚染水から放射性物質を除去しリスクを低減させます。
- ・多核種除去設備に加え、東京電力による多核種除去設備の増設(2014年9月から処理開始)、国の補助事業としての高性能多核種除去設備の設置(2014年10月から処理開始)により、汚染水(RO濃縮塩水)の処理を2015年5月に完了しました。
- ・多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水について、多核種除去設備での処理を進めています。



(高性能多核種除去設備)

重層的な対策による汚染水発生抑制

- ・重層的な建屋への流入対策を講じ、建屋への雨水・地下水等流入を抑制します。
- ・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は低位で安定的に管理されています。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っています。
- ・これにより、汚染水発生量は、約470m³/日(2014年度)から約170m³/日(2018年度)まで低減しています。
- ・引き続き、陸側遮水壁の確実な運用により1-4号機建屋周辺の地下水位を低位に維持するとともに、建屋屋根破損部の補修やフェーシング等の雨水流入対策を継続し、汚染水発生量の更なる低減を図ります。



陸側遮水壁 内側 陸側遮水壁 外側

フランジ型タンクから溶接型タンクへのリプレイス

- ・フランジ型タンクから、より信頼性の高い溶接型タンクへのリプレイスを進めています。
- ・フランジ型タンク内のストロンチウム処理水を浄化処理し、溶接型タンクへの移送を2018年11月に完了しました。また、ALPS処理水については、2019年3月に溶接型タンクへの移送が完了しました。



(溶接型タンク設置状況)

取り組みの状況

- ◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月、約15℃～約25℃※1で推移しています。また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく※2、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。
- ※1 号機や温度計の位置により多少異なります。
- ※2 1～4号機原子炉建屋からの放出による被ばく線量への影響は、2019年4月の評価では敷地境界で年間0.00022mSv未満です。なお、自然放射線による被ばく線量は年間約2.1mSv未満（日本平均）です。

1号機PCV内部調査に向けた、X-2ペネの内部状況を確認

原子炉格納容器（以下、PCV）内部調査に向けた、アクセスルート構築作業として、X-2ペネトレーション（以下、ペネ）外扉3箇所の穿孔作業が終了しました。

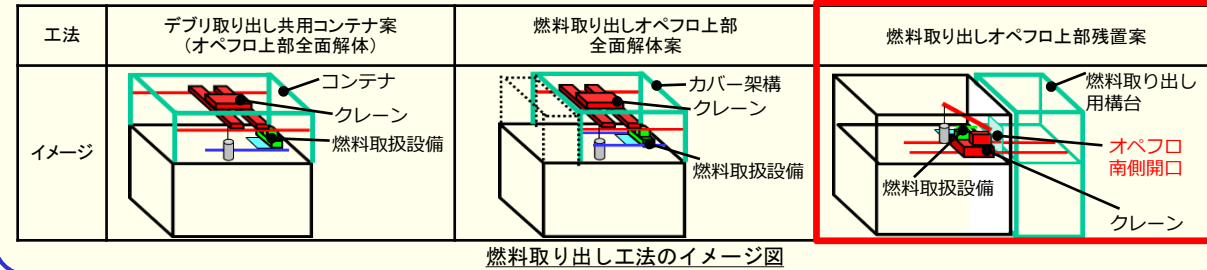
X-2ペネ内部の状況を確認した結果、内扉前に堆積物があることを確認しました。堆積物は、内面の塗装が剥げて堆積したものと推定していますが、現在、性状を把握するための検討を進めています。

6月上旬からの内扉穿孔作業開始に向けて、堆積物の一部を除去し、穿孔装置の設置を進めていきます。

2号機オペフロ南側開口からの燃料取り出し工法の検討を開始

2号機燃料取り出しに向けた作業計画立案のため、2018年11月～2019年2月にオペフロ内調査を行い、2011年～2012年に実施した調査結果と比較して、空間線量率が低減している傾向を確認しました。

これにより、オペフロ内でも限定的な作業であれば実施出来る見通しが得られました。建屋解体時のダスト飛散リスク低減のため、より安全・安心に工事を進める観点から、オペフロ上部をできるだけ解体せず、南側からアクセスする工法も含めた検討を進めています。

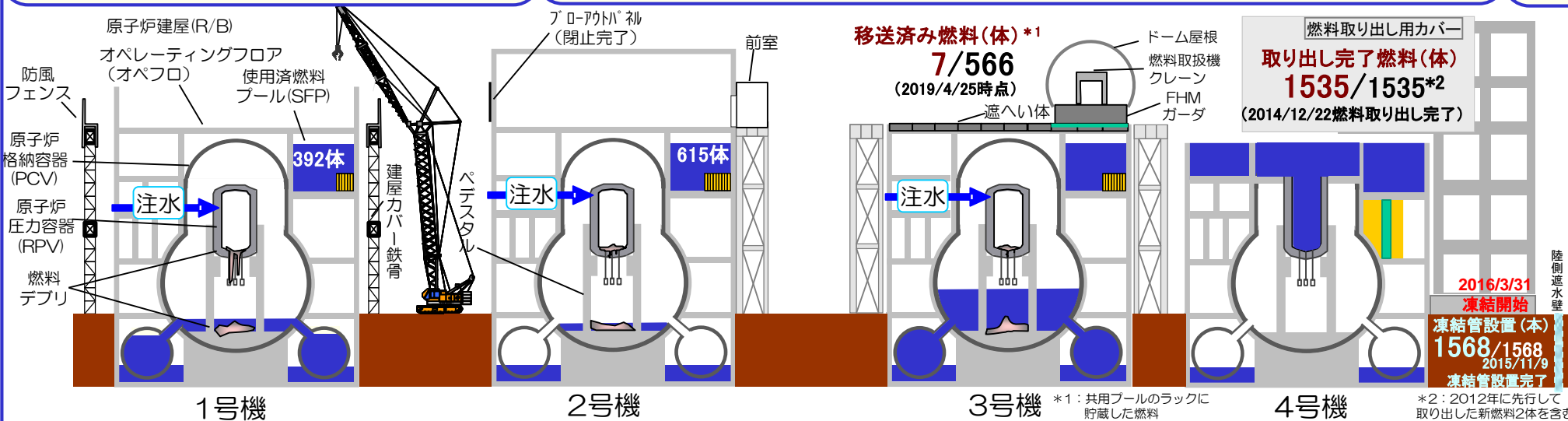


サイトバンカ建屋への流入箇所を発見

2018年11月中旬より流入が継続しているサイトバンカ建屋について、5月23日に地下1階メンテナンスエリアのファンネル内部の側面より地下水が流入している事を確認しました。

当該箇所以外からの流入経路の確認のため、ドレンサンプタンク側からのドレン配管にカメラを挿入した結果、当該箇所方向からの流入が確認されました。また、ファンネル内部の側面からの流入量とドレンサンプタンクへの流出量が概ね一致することから、当該箇所が流入源であると推定しました。

今後、確認された流入箇所について、閉塞等の対策を検討していきます。



1/2号機排気筒解体開始時期を変更

1/2号機排気筒解体に向けて、5月11日に解体時に用いるクレーンに模擬解体装置を使用し、排気筒最頂部に設置が可能か確認を行ったところ、計画時の吊り代※と実際の吊り代に差があり、クレーンを近づけた上でブームを起すなどの追加作業が必要であることが確認されました。

今後、工程や他の廃炉作業への影響を考慮した上で、安全に作業が出来る手法を選定し、安全最優先で進めます。

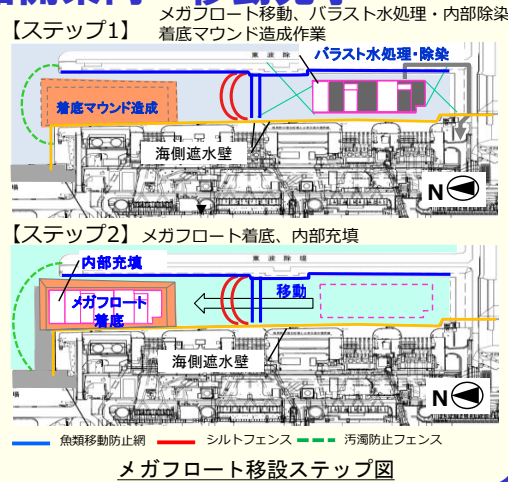
※: クレーンのフックから排気筒頂部までの距離

メガフロートを1～4号機取水路開渠内へ移動完了

津波リスクの低減を目的に、メガフロートの移設工事を進めており、移動の際に海側遮水壁を保護するための防衝盛土の設置を完了したことから、1～4号機取水路開渠内への移動を5月16日に完了しました。また、メガフロート内部のバラスト水の処理・除染及び、着底マウンドの造成にも着手しています。

なお、移動中及び移動後の工事においても、港湾内の環境モニタリングを継続しており、これまでに有意な変動は確認されていません。

2020年度上期のメガフロートの津波リスク低減対策完了を目標に、安全最優先で作業を進めていきます。

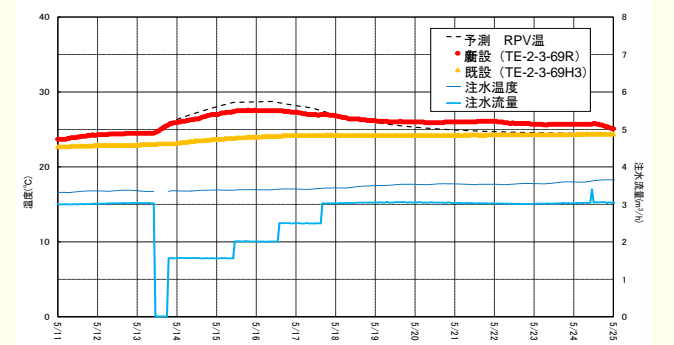


2号機原子炉注水停止試験を実施

緊急時対応手順の適正化などの改善を図ることを目的に、短時間の原子炉注水停止試験（3.0m³/hから0.0m³/h）を5月13日に実施しました（試験は5月24日に終了）。

注水停止中の原子炉圧力容器（以下、RPV）底部の温度上昇率は0.2℃/h以下と予測と同程度であること、試験中のRPV底部温度や原子炉格納容器温度も概ね予測の範囲内で変動していることを確認しました。また、ダスト濃度等のその他パラメータに異常は確認されませんでした。

今後、予測データと試験データとの差異や、温度計設置位置による挙動の違いなどの評価を行うとともに、より適切な緊急時対応手順の見直し等に活用していきます。

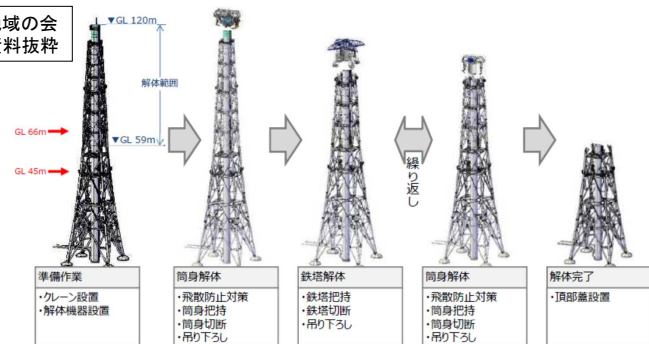


福島第一原子力発電所 1/2号機排気筒解体用クレーンの高さ調整作業について

2019年5月30日

TEPCO

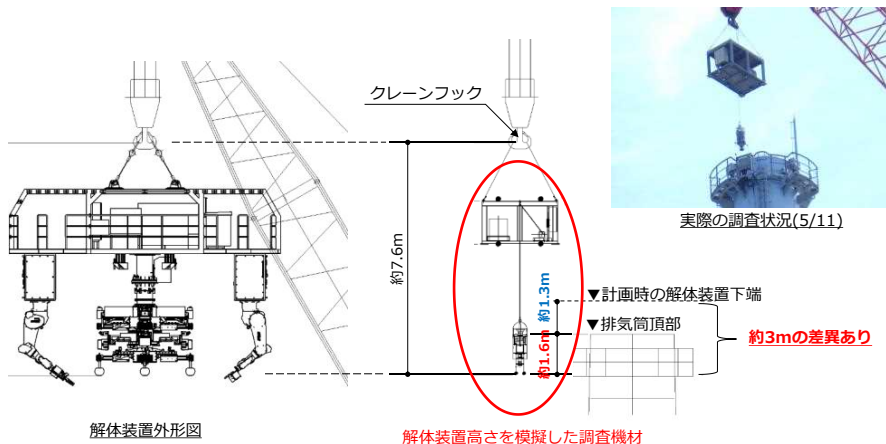
4/10地域の会
配布資料抜粋



2-1. クレーン吊り上げ高さの確認について（概要）

TEPCO

- 1/2号機排気筒解体工事については、解体準備作業として、4月25日に装置組立を完了し、5月9日に解体工事に使用するクレーンの修理が完了していた。
- クレーンの修理が完了したことから、5月11日に解体装置が最頂部に設置可能を確認するため、事前調査で使用した機材を使用し確認作業を行ったところ、計画時の吊り代と実際の吊り代に差異があり、最頂部に装置を設置できない可能性があることを確認した。
- 5月11日の吊り代確認結果の検証や解体装置高さの調整検討を行ったが、5月13日にクレーンの吊り上げ可能高さを伸ばす必要があると判断した。

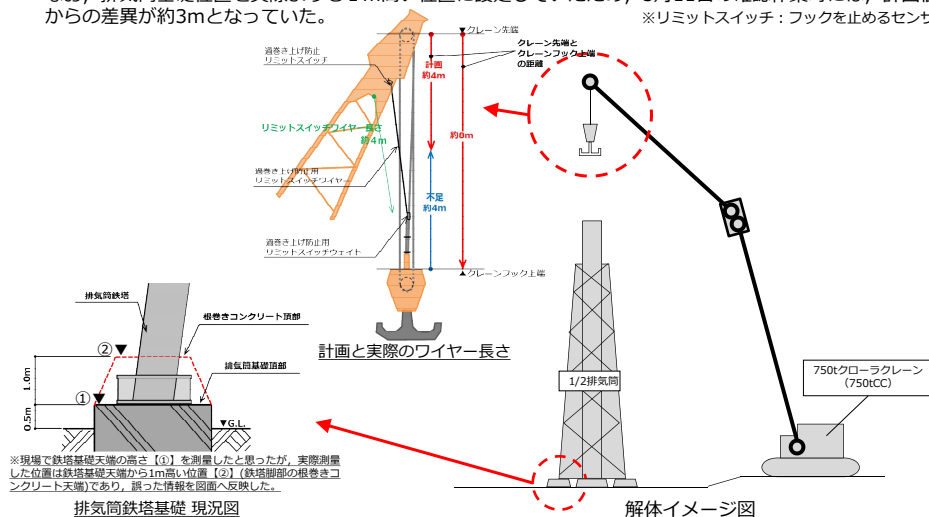


2

2-2. クレーン吊り上げ高さの確認について（検証結果）

TEPCO

- 各所の高さの計測より、最大巻き上げ時のワイヤー長さに、計画と約4mの差異があることが判明した。
- この差異が発生した要因は、リミットスイッチワイヤーの長さ約4mを、誤ってクレーン先端からフック上端までの距離約4mとして計画してしまったため、実際のワイヤー長さ約8mに対し、約4mの差異が発生した。
- なお、排気筒基礎位置を実際よりも1m高い位置に設定していたため、5月11日の確認作業時には、計画値からの差異が約3mとなっていた。



3

3-1. クレーン吊り上げ可能高さの確保について（1）

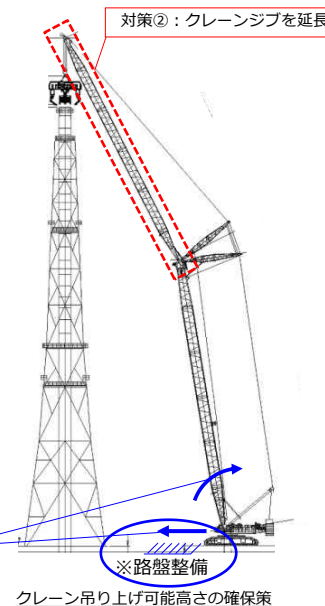
TEPCO

- クレーン吊り上げ可能高さ確保対策は以下の2案
 - 対策①：クレーンを排気筒に近づける
(同時にブーム・ジブを起す。前進範囲は段差があることから路盤整備が必要)
 - 対策②：クレーンジブを延長する（クレーンジブ延長状態では吊上げ荷重の大きい部位の解体作業時に揚重能力が不足することから、解体期間中に再度クレーンジブの短縮が必要)
- 解体装置実機を用いたクレーン吊り上げ高さや吊り荷重確認を行い対策①の成立性を確認*できたこと、及び次回に示す理由から対策①を実施する。

※対策①の成立性確認

- 解体装置そのものを吊上げて、解体作業時を再現し、吊り代を測定
- クレーン巡回範囲と設備の離隔、クレーン配置を現地実測

対策①：クレーンを排気筒に近づける



クレーン吊り上げ可能高さの確保策

5

3

「放射性廃棄物でない廃棄物（NR）」 Non Radioactive waste の運用について

東京電力ホールディングス株式会社
2019年6月5日

TEPCO

「放射性廃棄物でない廃棄物」とは

1

元来、放射性物質によって汚染されていない廃棄物

- ⇒原子力施設（管理区域）における**使用履歴・設置状況**から「汚染がないことが明らかでない廃棄物」であり、処分を実施する際には、信頼性を高める観点から、「念のための測定」で汚染がないことを**測定**でも確認する。
- ⇒原子力安全・保安院（現：原子力規制庁）の指示文書により平成20年5月に制度化。**保安規定※・社内マニュアルに定めた対応**（QMS）をすることとされた。
- ⇒**Non Radioactive waste**の頭文字を取って、**NR**と言う。



「放射性廃棄物でない廃棄物」であることが確認されたものは、『**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**』等の関係法令などに従って、**適切に処分又は資源として有効利用**

※当所では平成30年9月に保安規定変更認可申請が認可され運用を開始

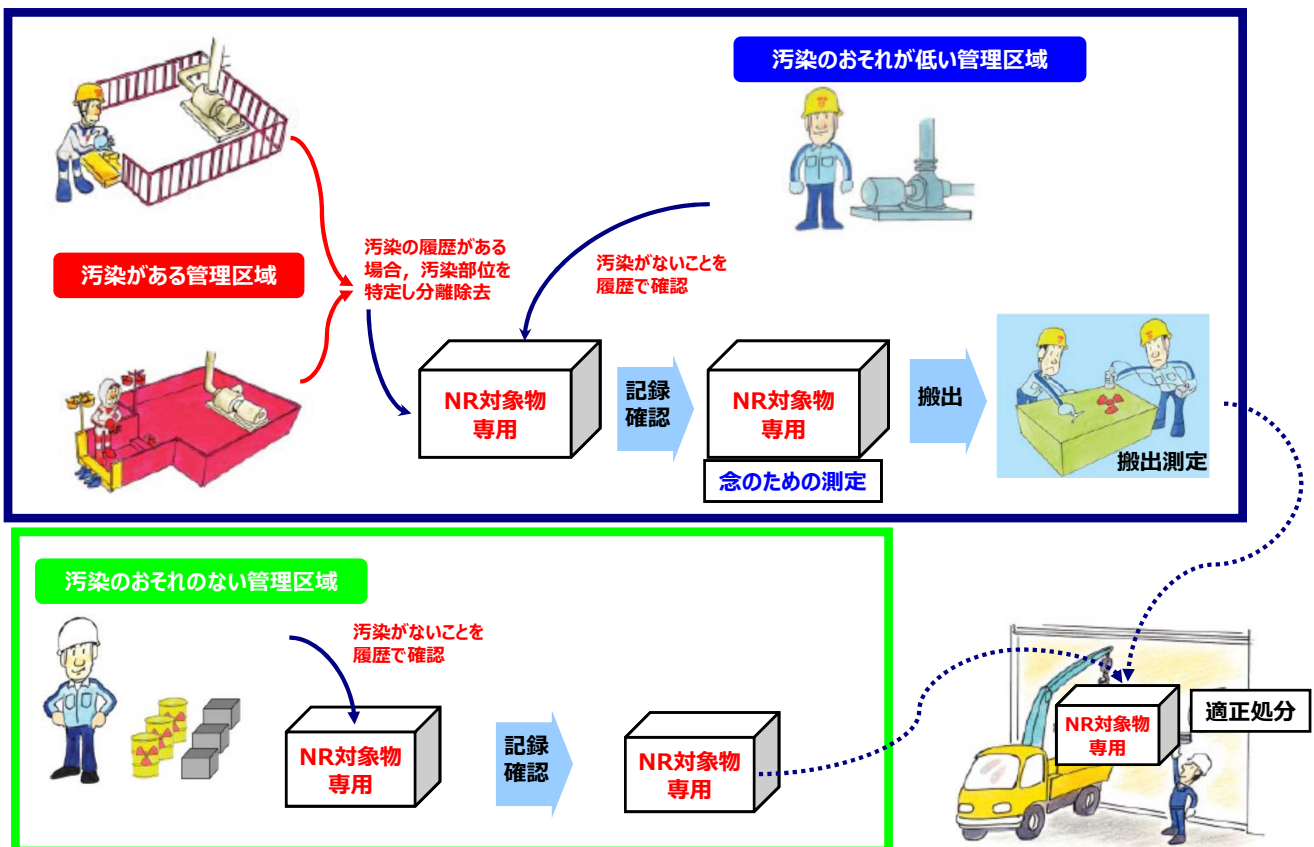
TEPCO

	設置された 資材等	使用された 物品
汚染のおそれがない管理区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを判断した場合はNRとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを判断した場合はNRとする。
汚染のおそれがある管理区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを判断した場合はNRとする。 ■ 汚染された資材等については、汚染部位の特定・分離を行った場合には、残った汚染されていない部位はNRとする。 ■ 当面は、信頼性を高める観点から、適切な測定方法により念のための放射線測定評価を行い、測定結果が理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを判断した場合はNRとする。

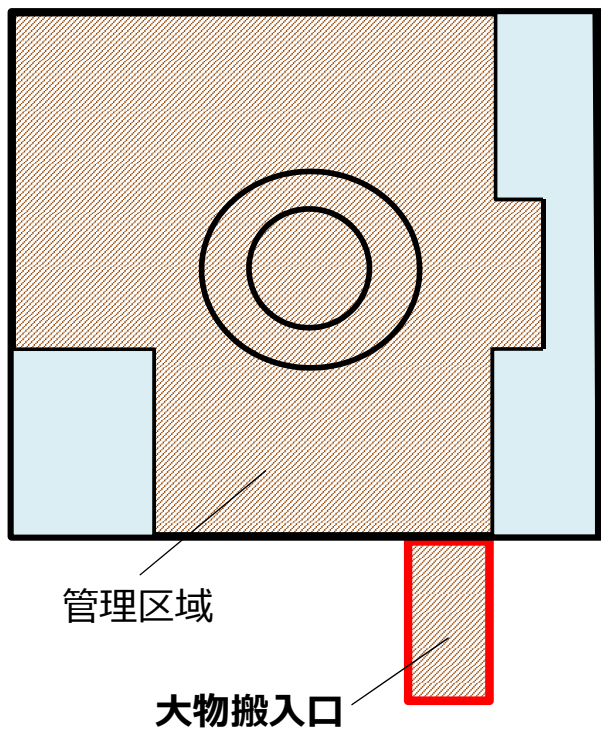
※原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）NISA-111a-08-1『別添 原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いに関するガイドライン』の記載より抜粋



NR運用イメージ

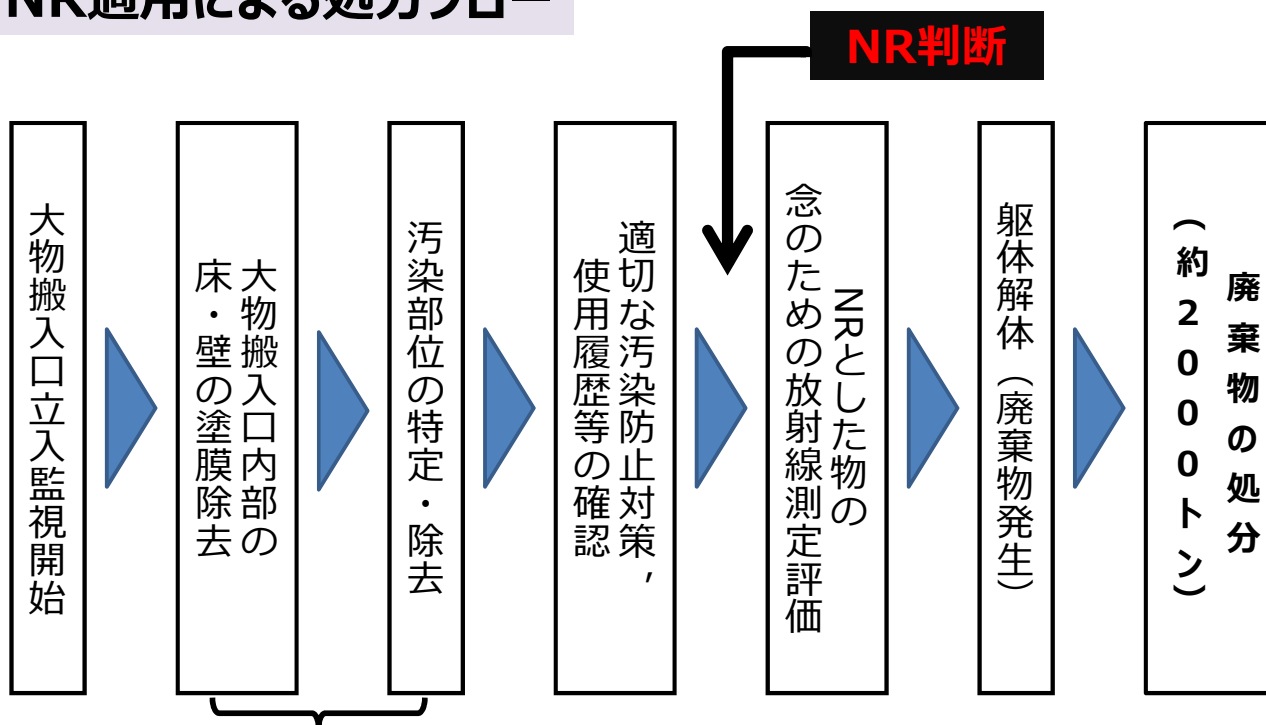


7号機原子炉建屋



建屋外観

NR適用による処分フロー



塗膜・汚染部位：低レベル放射性廃棄物として処分（約4トン）

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

2019年5月16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



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

2019年5月15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	工事中	
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

2019年5月15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ダリの減圧		
(1) 自動減圧機能の追加	完了	完了
(2) 予備ポンプ・バッテリーの配備	完了	完了
3. 原子炉注水		
3.1 原子炉高压時の原子炉注水		
(1) 高压代替注水系の設置	工事中	工事中
3.2 原子炉低压時の原子炉注水		
(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 / 8

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

2019年5月15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) 耐圧強化バ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) フィルタバント設備(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

3 / 8

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

2019年5月15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) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備(7号機脇側)	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	設計中

4 / 8

柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

2019年5月15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厚化	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) 空冷式ガスタービン発電機車等の追加配備	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						
(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	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。

5 / 8

<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

2019年5月15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) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備(荒浜側高台)	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

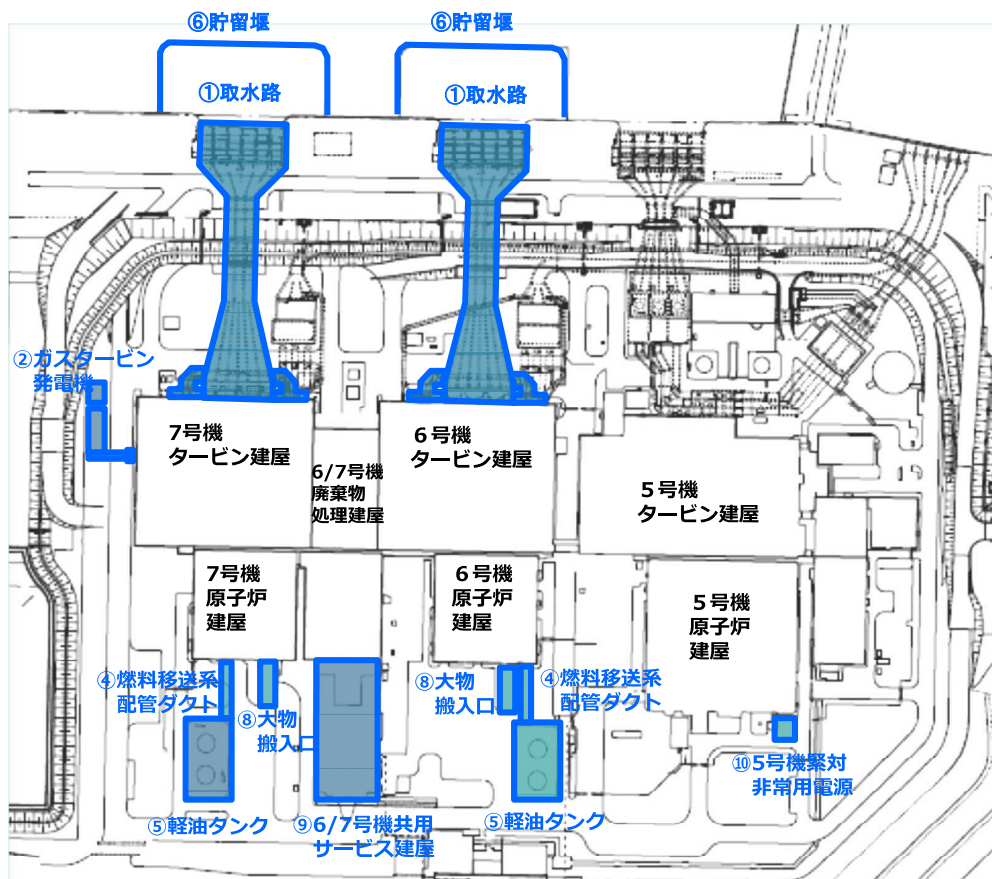
6 / 8

液状化対策の取り組み状況について

2019年5月15日現在

対象設備	6号機	7号機
①6/7号機取水路	工事中	工事中
②ガスタービン発電機	工事中	
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	詳細設計中	工事中
⑥6/7号機海水貯留堰護岸接続部	工事中	工事中
⑦5/6/7号機アクセス道路の補強	詳細設計中	
⑧6/7号機大物搬入口	詳細設計中	工事中
⑨6/7号機共用サービス建屋	詳細設計中	
⑩5号機緊急時対策所非常用電源	詳細設計中	

7 / 8

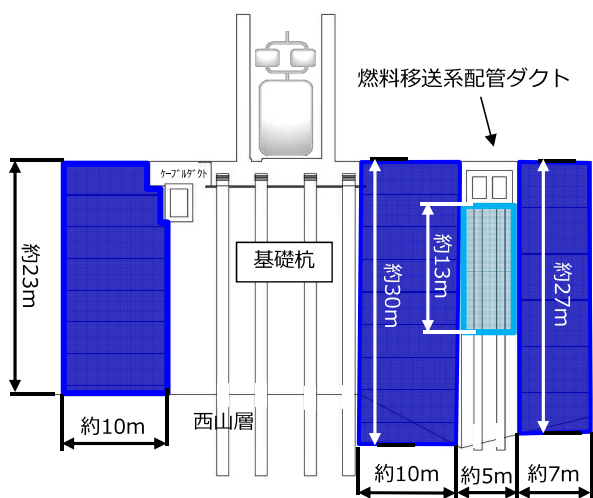


③・⑦については、核物質防護の観点から、図示はできません。

<地盤改良範囲断面図>

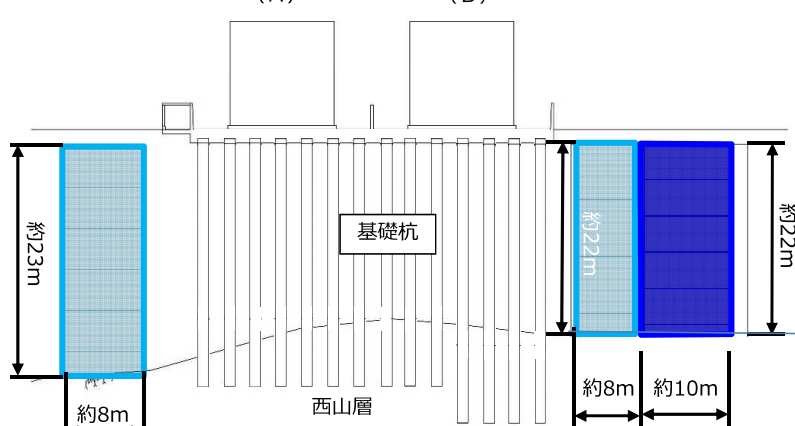
参考資料

7号機地上式フィルタベント



断面

7号機軽油タンク (A) 7号機軽油タンク (B)



断面

- : 今回地盤改良範囲
- : 既設地盤改良範囲

※今回改良範囲の値は、現時点の計画値

回転式ケーシングドライバ工法



掘削機(ハンマグラブ)



鋼管(ケーシング)

筒状の鋼管(ケーシング、直径2m)を回転させながら建て込み、掘削機(ハンマグラブ)で鋼管内を掘削する。その孔にセメント改良土を流し込み、改良体を造成する。

主な施工方法 その2

高圧噴射攪拌工法



地盤改良機

地中に高圧の空気、水、セメントミルクを噴射し、地中の砂を切削し、セメントミルクと混合・置換し、改良体を造成する。

2019年6月5日

東京電力ホールディングス株式会社

委員ご質問への回答

＜高桑委員＞ ※前回定例会で口頭でいただいたご質問

4月3日の原子力規制委員会で、東京電力が本来実施すべき予防措置の必要性を検討するスクリーニングが本社で実施されていない事象が確認されたことについて、「福島第二原子力発電所にて確認された」というような題名で説明が終わってました。福島第二原子力発電所だけではなく、柏崎刈羽原子力発電所の中でもそういう事例があったと認識しています。

Q. 柏崎刈羽原発ではどの施設、どの部分が本社で実施されていない事案だったのかということを確認に示していただきたい。繰り返しますが、具体的に柏崎刈羽原発ではどの場所（設備）がそうだったのか、教えてください。

A.

- 本社で他発電所への対策が必要かどうかの検討ができていなかった不適合は33件で、このうち、柏崎刈羽原子力発電所（以下、KK）で発生した不適合は17件となります。
- このうちの設備不適合15件中14件は、当該箇所の対策は完了しており、残りの1件は、現在対策実施中です。
- また、不適合33件のうち、福島第一原子力発電所（以下、1F）、福島第二原子力発電所（以下、2F）で発生し、KKでも対策が必要な設備不適合は3件で、うち、1件は対策完了済みで、2件は対策の実施中です。

対象施設	不適合件数	内訳		
		設備不適合		その他不適合 (設備以外)
		KK 対象	KK 対象外	
KK	17 件	15 件	－	2 件
1F	5 件	1 件	3 件	1 件
2F	4 件	2 件	2 件	0 件
本社	7 件	0 件	0 件	7 件
合計	33 件	18 件	5 件	10 件

- なお、本社で他発電所への対策が必要かどうかの検討ができていなかった不適合のうち、KKでの設備不適合 15 件の主な機器内訳としては、中央制御室送風機の風量調整するためのダンパ(仕切り板)、非常用ディーゼル発電機潤滑油プライミングポンプ※の温度計等があります。詳細は別紙を参照願います。

※潤滑油プライミングポンプ

起動待機中のディーゼル機関のピストン、主軸等に潤滑油を供給するポンプ

Q. 新聞報道によると、東電が不備を自ら発見できなかったとあるが、それは何故か。

A.

- 社内ルールにおいて、検討の期限が区切られておらず、社内処理フローを個人の裁量に任せた運用になっており、組織としてのモニタリング機能が弱かったことが原因と考えています。
- 再発防止として、発電所から予防処置の必要性を検討すべき不適合の連絡が本社にあった時点で、速やかに当該不適合をシステムに登録し、予防処置の検討対象とすることとしました。また、システムに登録した不適合を定期的に進捗確認することとしました。
- 上記について、社内マニュアル類に明記するとともに、関係者へ周知いたしました。

<竹内委員>

Q. 特定重大事故等対処施設について、緊急時対策所との関連や有事の際、どのように連携するのかについて教えてください

A.

- 特定重大事故等対処施設は、原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等に対応するため、新規制基準において設置が要求されている設備であり、
 - ・ 原子炉の減圧機能
 - ・ 原子炉や原子炉格納容器へ注水する機能
 - ・ 原子炉格納容器過圧破損防止機能（フィルタベント）
 - ・ 電源設備、制御室などを備えています。
- 可搬型も含めた安全対策設備の信頼性を向上させるためのバックアップ対策として、常設の設備を設置するものです。
- なお、緊急時には、特定重大事故等対処施設も活用しながら対応にあたることとなります。

Q. 柏崎刈羽原発の工事計画認可や保安規定変更認可の中で、原子炉圧力容器と接続機器等の評価はいつどのように行うのか教えてください。

A.

- 原子炉圧力容器等については、工事計画認可申請の補正書のなかで、基本的な設計方針や仕様を提出させていただいた段階です。
- 今後、具体的な耐震設計の計算結果・強度計算書等、評価した内容を提出させていただき、原子力規制庁に審査していただく予定です。

以上

不適合(33件)の内訳

No	対象施設	対象号機	社内会議確認日	内容	不適合の種類	対策実施状況
1	KK	6号機	2015年12月18日	高電導度廃液系濃縮装置復水器冷却水出口弁の点検に伴う弁内部の部品の紛失	設備	完了
2	KK	7号機	2016年10月25日	原子炉からの燃料取り出し時における燃料集合体の燃料プールラック着座不良	設備	完了
3	KK	5号機	2016年11月24日	原子炉からの燃料取り出し時における燃料集合体の燃料プールラック着座不良	設備	完了
4	KK	7号機	2017年1月17日	所内蒸気系安全弁の調整コック弁から蒸気凝縮水漏れを確認	設備	完了
5	KK	1号機	2017年2月27日	中央制御室床下における異なる安全区分を跨ぐケーブルの確認	設備	完了
6	KK	6号機	2017年7月27日	計測用圧縮空気計空気貯槽圧力計の点検時における弁の誤操作	設備	完了
7	KK	1号機	2017年8月28日	非常用ディーゼル発電機潤滑油プライミングポンプ吐出温度計の動作不良	設備	完了
8	KK	-	2017年9月1日	発電所周辺海域環境調査における許可期間前の作業実施	設備以外	完了
9	KK	1号機	2017年9月22日	換気空調系中央制御室冷凍機のタイマー交換時の仕様誤り	設備	完了
10	KK	7号機	2017年9月29日	代替熱交換器車接続訓練におけるケーブル用治具の誤接続	設備	完了
11	KK	6号機	2017年11月20日	制御棒駆動系水圧制御ユニット内部での異物の確認	設備	完了
12	KK	3号機	2017年12月19日	空気圧縮機の冷却器内における伝熱管用整流板の損傷	設備	対策実施中
13	KK	6号機	2018年1月16日	中央制御室送風機の風量低下、風量を調整するダンパ(仕切り板)の開度が通常よりも閉側になっていることを確認	設備	完了
14	KK	3号機	2018年1月17日	海水熱交換器建屋非常用電気品室における480V電源系受電用遮断器内部のトリップコイル(しゃ断器の開放信号を感知しリンク機構部を動作させるための装置)の焼損	設備	完了
15	KK	6号機	2018年1月23日	主発電機励磁装置盤室における業務エアコンの簡易点検の未実施	設備	完了
16	KK	-	2018年2月19日	教育記録の誤記	設備以外	完了
17	KK	6号機	2018年5月29日	原子炉ウエル排水閉止栓(点検治具)の損傷	設備	完了
18	1F	-	2017年9月1日	輸送貯蔵兼用キャスクへの回収ウラン燃料の装填	設備	完了
19	1F	-	2017年9月4日	原子力防災要員の防災教育一部実受講について	設備以外	完了
20	1F	1号機	2017年10月3日	サブドレンピット(地下水くみあげ用井戸)水位計設定の誤りについて	設備	完了
21	1F	6号機	2018年3月9日	残留熱除去機器冷却海水系電動機軸の回転不足	設備	完了
22	1F	5号機	2018年6月4日	中央制御室空調室の制御盤内部での焦げ	設備	完了 ※KKでは対策実施中
23	2F	-	2017年8月17日	事務本館の設備機械室における空調機用電動機からの発煙	設備	完了
24	2F	-	2018年2月9日	廃棄物処理建屋における換気空調系サービス区域送風機電動機からの発火	設備	完了 ※KKでは対策実施中
25	2F	-	2018年6月5日	廃棄物処理建屋冷凍機遮断器内部のトリップコイル(しゃ断器の開放信号を感知しリンク機構部を動作させるための装置)の変色	設備	完了
26	2F	2号機	2018年9月3日	中央制御室冷凍機空気圧縮機の銅管継手部からの冷媒(フロンガス)漏れ	設備	完了 ※KKでも対策済
27	本社	-	2017年7月6日	柏崎刈羽原子力発電所6、7号機新規規制基準適合性の審査関係書類作成に係る確認チェックシートの不備	設備以外	完了
28	本社	-	2017年7月6日	柏崎刈羽原子力発電所6、7号機原子炉設置変更許可申請書纏め資料における提出資料もれ	設備以外	完了
29	本社	-	2017年8月2日	柏崎刈羽原子力発電所6、7号機原子炉設置変更許可申請書 補正の纏め資料の誤記	設備以外	完了
30	本社	-	2017年8月10日	原子力防災要員の防災教育一部未受講	設備以外	完了
31	本社	-	2017年8月10日	柏崎刈羽原子力発電所6、7号機原子炉設置変更許可申請書における誤記	設備以外	完了
32	本社	-	2017年9月4日	原子力防災要員の防災教育一部未受講	設備以外	完了
33	本社	-	2017年9月28日	本社貸与パソコンの紛失	設備以外	完了

KK: 柏崎刈羽原子力発電所 1F: 福島第一原子力発電所 2F: 福島第二原子力発電所