

# 6号機 新燃料曲がり事象に対する今後の復旧計画

2020年3月27日

**TEPCO**

---

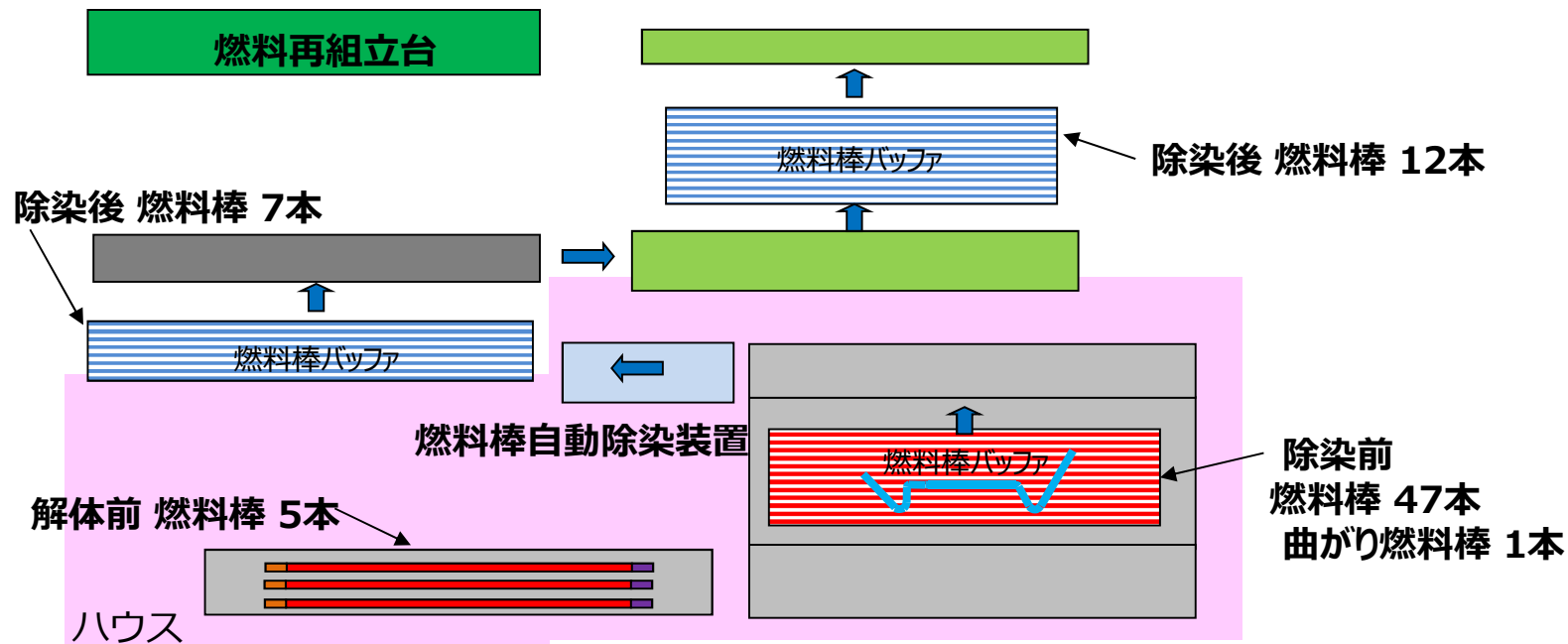
東京電力ホールディングス株式会社

---

1	健全燃料棒の燃料集合体への復旧	2
2	曲がり燃料棒対応	
2-1	曲がり燃料棒のプロファイルとその問題点	4
2-2	曲げ戻し作業の成立性の確認	5
2-3	曲がり燃料棒の曲げ戻しスキーム	6
3	今後の工程について	7
参考	曲がり燃料棒の仮置き、曲げ戻し評価、 作業の安全対策、燃料棒曲がり事象	8-15

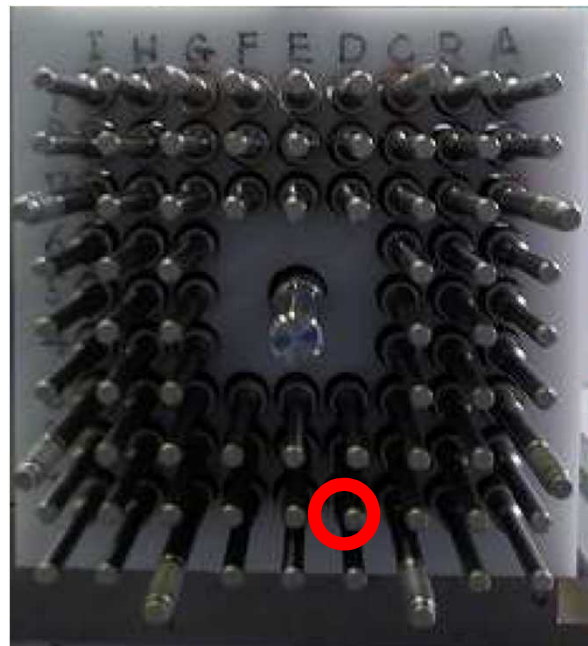
# 1 健全燃料棒の燃料集合体への復旧 (1/2)

- ▶ 当該燃料集合体は、除染／再組立作業の中断により、燃料棒72本がバラバラの状態でおペフロに仮置状態である。
- ▶ 曲がり燃料棒1本以外の健全燃料棒71本を除染／再組立を実施し、燃料集合体形状で新燃料貯蔵庫への収納予定。



# 1 健全燃料棒の燃料集合体への復旧 (2/2)

- 曲がり燃料棒1本が抜けた燃料集合体となるが、現状の燃料取扱設備による取扱い、燃料貯蔵設備（新燃料貯蔵庫）による貯蔵は可能。



(写真中、赤丸の位置)

項目	影響の有無
燃料集合体取扱い性	曲がり燃料棒はタイロッド*1ではないことから、取扱いに影響はない。
貯蔵時耐震性	曲がり燃料棒が抜けることによる重量減少はわずかであり、地震応答への影響は軽微。(約256kg→253kgで1体当たりで約1%の変化、NFV*2全体重量からみると、さらに小さい)
貯蔵時未臨界性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未燃焼状態で燃料棒が1本抜けても無限増倍率が1.3を超えることはなく、NFVの収納条件（臨界評価条件）の範囲内</li> <li>・NFV（アルミラック）の冠水状態において、燃料棒が抜けるとH/U*3は上がるが、減速過剰のため実効増倍率*5は低下する方向。</li> </ul>

\*1 タイロッド：燃料集合体上下のタイプレートを結びつけ保持する8本の燃料棒のこと

\*2 NFV：新燃料貯蔵庫

\*3 H/U：水素とウランの原子個数密度比

- 曲がりに対する再発防止策は実施済。(3/4面談済)
- 健全燃料棒（71本）の除染／再組立作業を再開し、燃料集合体形状で新燃料貯蔵庫へ貯蔵予定。



## 2 曲がり燃料棒対応

### 2-1 曲がり燃料棒のプロファイルとその問題点



● 燃料集合体除染/解体状態の長期化解消  
発電所として、早期に燃料集合体を本来収納すべきNFV/SFPに収納することが肝要

項目	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
曲げ戻しの有無	曲げ戻す			曲げ戻さない
一時収納先	NFV		SFP破損燃料ラック	仮置き継続
一時収納時期	早期		数か月程度	不可
搬出形態	燃料集合体	燃料棒		
輸送容器	既設輸送容器	既設輸送容器 収納管		新規設計製作 新容器の申請 (長期化)

- 現状の曲がり燃料棒の寸法では、正規の貯蔵設備（NFV・SFP\*）に収納できず、人による24時間監視体制のもと仮置状態が長期継続している。
  - また、将来の所外運搬において、曲がり燃料棒に対応した輸送容器は存在せず、新たな輸送容器の設計開発、許認可が必要となり、仮置がさらに長期化。
- ⇒ 曲げ戻し作業を行い、**正規の貯蔵設備での管理状態**に復旧するための検討を実施。

\* SFP：使用済み燃料プール

## 2-2 曲げ戻し作業の成立性の確認

要求事項：曲げ戻しで燃料棒被覆管の密封性（閉じ込め機能）が維持されること\*

### 肉厚評価

- 要求事項：曲げ戻し後の肉厚が燃料設計解析評価の最小肉厚が担保されること
- 実施内容：モックアップ試験と解析評価にて確認

### 脆性評価

- 要求事項：加工硬化により脆性が進展した場合でも破断に至らないこと
- 実施内容：モックアップ試験片と引張により破断した試験片のビッカース硬さの比較評価により延性が確保されていることを確認

### 疲労評価

- 要求事項：曲げ戻しにより疲労破壊に至らないこと
- 実施内容1：モックアップ試験とPTにより亀裂発生がないことを確認
- 実施内容2：疲労負荷を制約する作業手順を確立

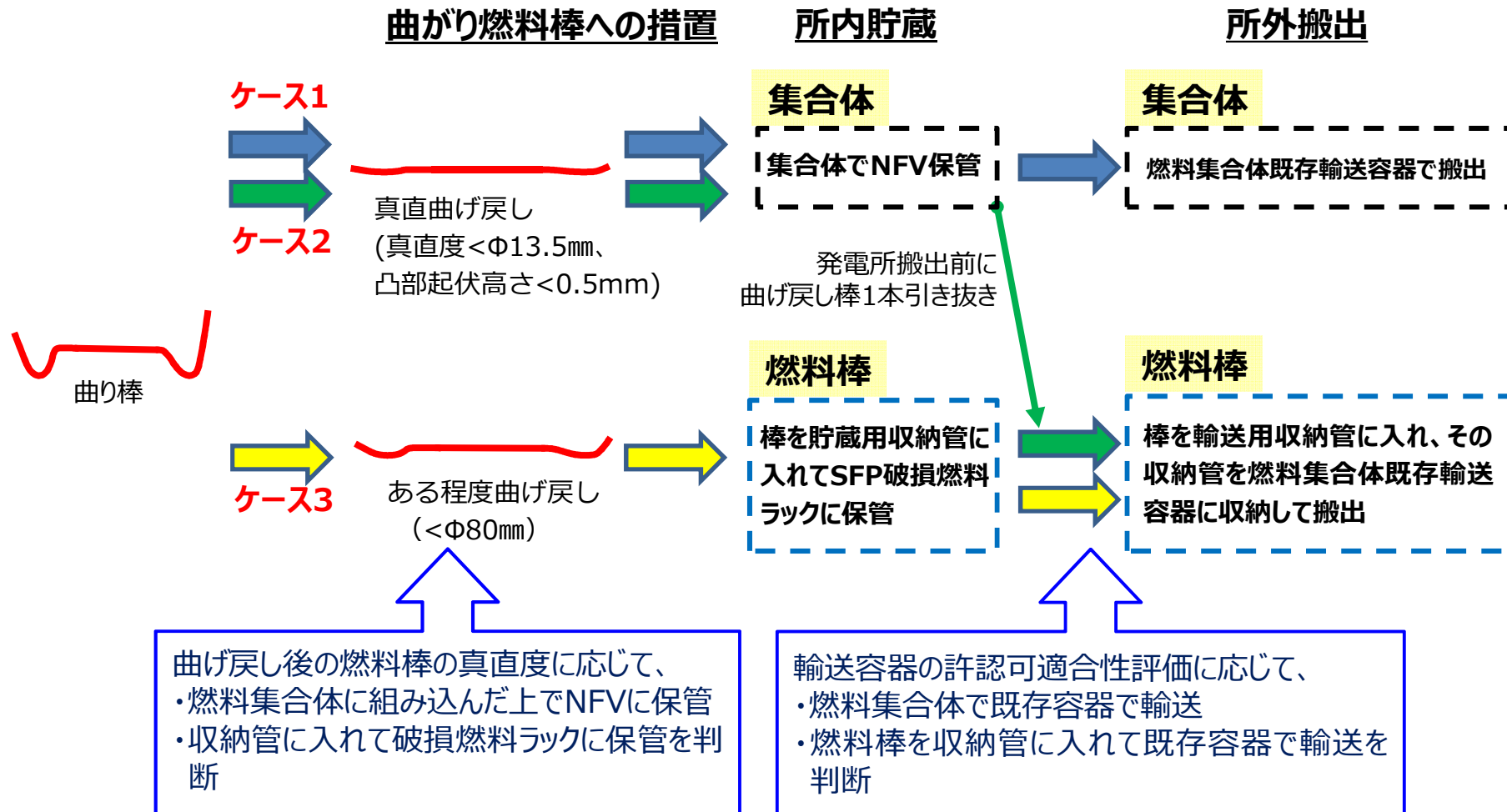
### 局所応力評価

- 要求事項：曲げ戻し局所変形部に外力（地震加速度）が加わってもNFV内で損傷に至らないこと
- 実施内容：地震加速度により燃料棒たわみが生じた際に曲げ戻し局所変形部に生じる応力を解析評価

## 燃料棒曲げ戻し作業の成立性を確認した。

\* 当該燃料棒は、所外搬出後解体する予定であり被覆管は再使用しない。よって、ここで言う密封性とは所外搬出までの間、維持されることである。

## 2-3 曲がり燃料棒の曲げ戻しスキーム






燃料棒の曲げ戻し作業を実施し、曲げ戻し後の状態に応じてケース1～3（NFVでの保管か、破損燃料ラックでの保管か）を選択するフローにて作業手順\*を作成する。

\* 被覆管の亀裂を想定した場合でも安全に作業できるようハウス内でビニールチューブを用いて曲げ戻し作業を実施する。また、SFP破損燃料ラックに保管する際は、密閉機能をもつ収納管を使用する。

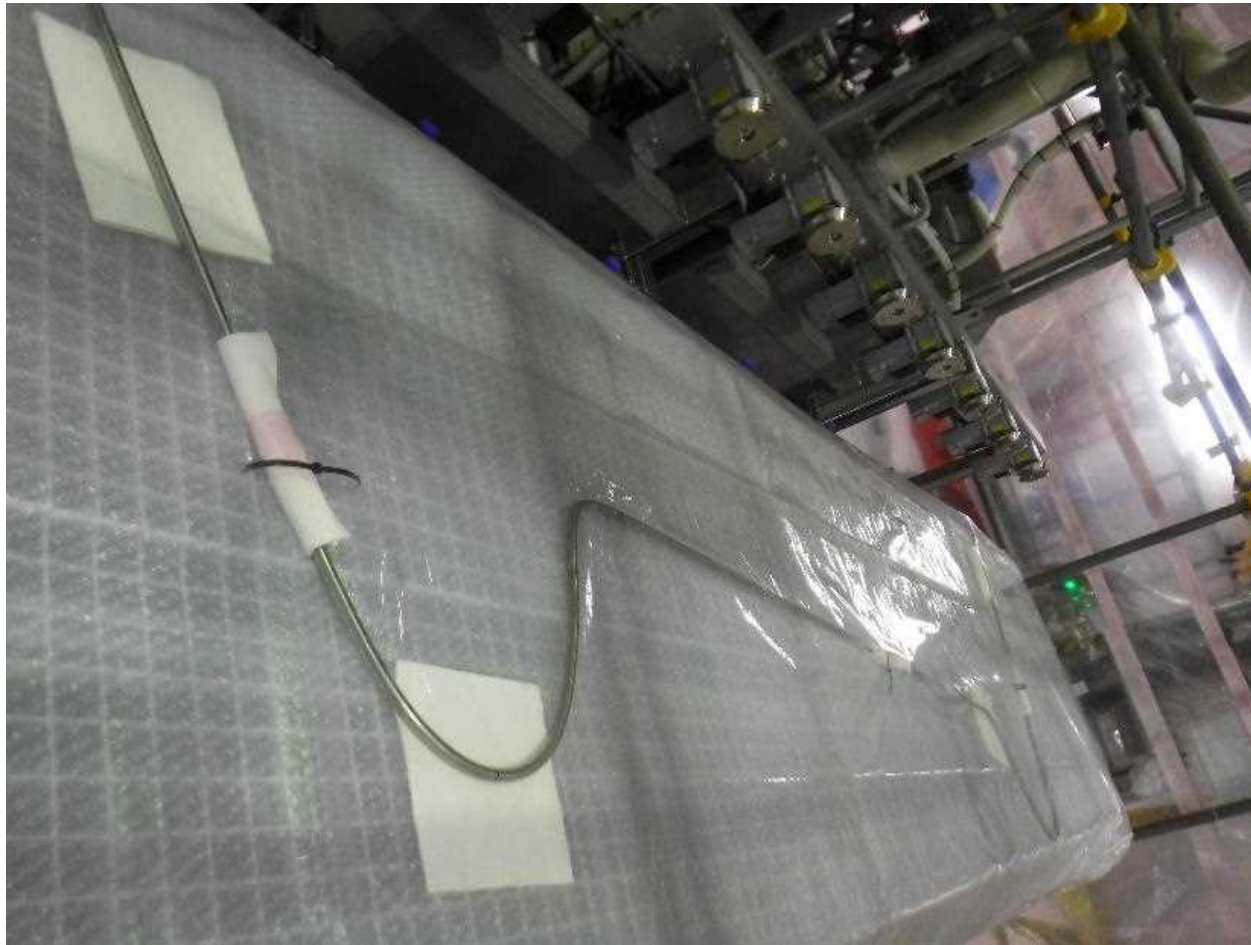
## 4 今後の工程について

- ・71本の燃料は作業上の安全確認など準備が整い次第、NFVに収納予定。
- ・71本の燃料の収納後に、曲がり燃料棒の取扱について判断し、準備が整い次第対応予定
- ・曲がり燃料棒対応後に残りの燃料集合体の除染・再組立を再開予定。

項目	19年度 2月	3月	20年度 4月	5月	6月
① 除染・再組立後、健全燃料棒71本をNFV収納					
		作業要領書改訂、教育			
		ハードウェア改造			
				健全燃料棒71本をNFVに収納予定	

## 【参考】曲がり燃料棒の仮置き

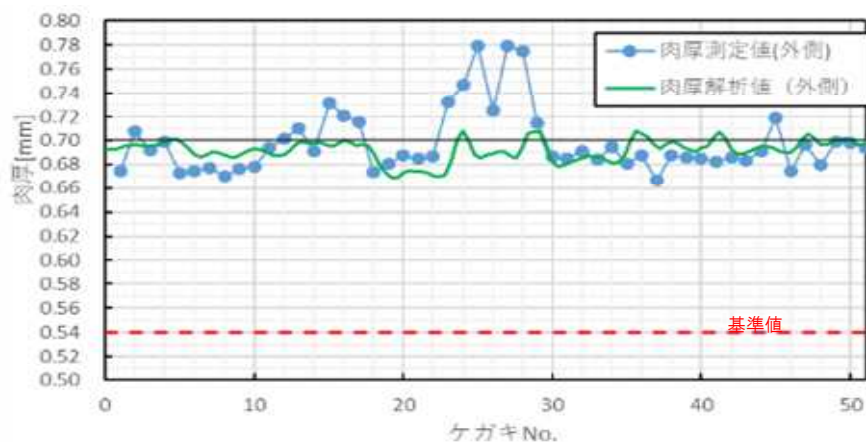
2019年12月25日 曲がり燃料棒を除染装置から取り外しハウス内に仮置きした。



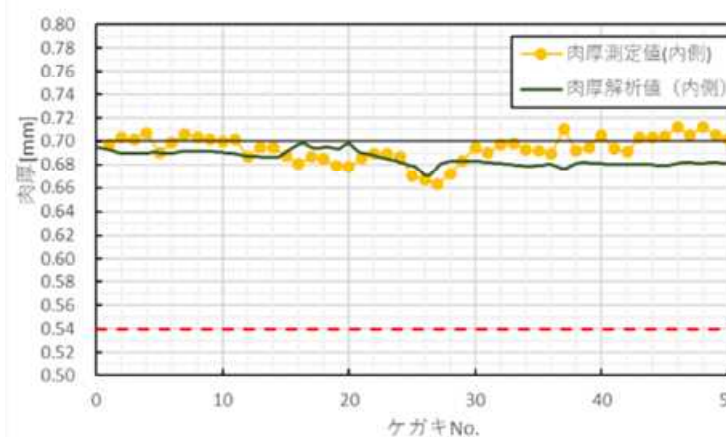
- 要求事項： 曲げ戻し後の肉厚が燃料設計解析評価の最小肉厚が担保されること

## 1回曲げ戻しにおける残留肉厚\*1確認

保守的な条件\*2での試験と解析から、曲げ戻し後に生じる被覆管の減肉\*3は最大で40 $\mu\text{m}$ であり、肉厚が基準値\*4に至るまでの減肉（160 $\mu\text{m}$ ）の25%程度\*5であることから、被覆管の肉厚は十分維持されることを確認。



模擬棒（曲率外側）曲げ戻し後の被覆管肉厚



模擬棒（曲率内側）曲げ戻し後の被覆管肉厚

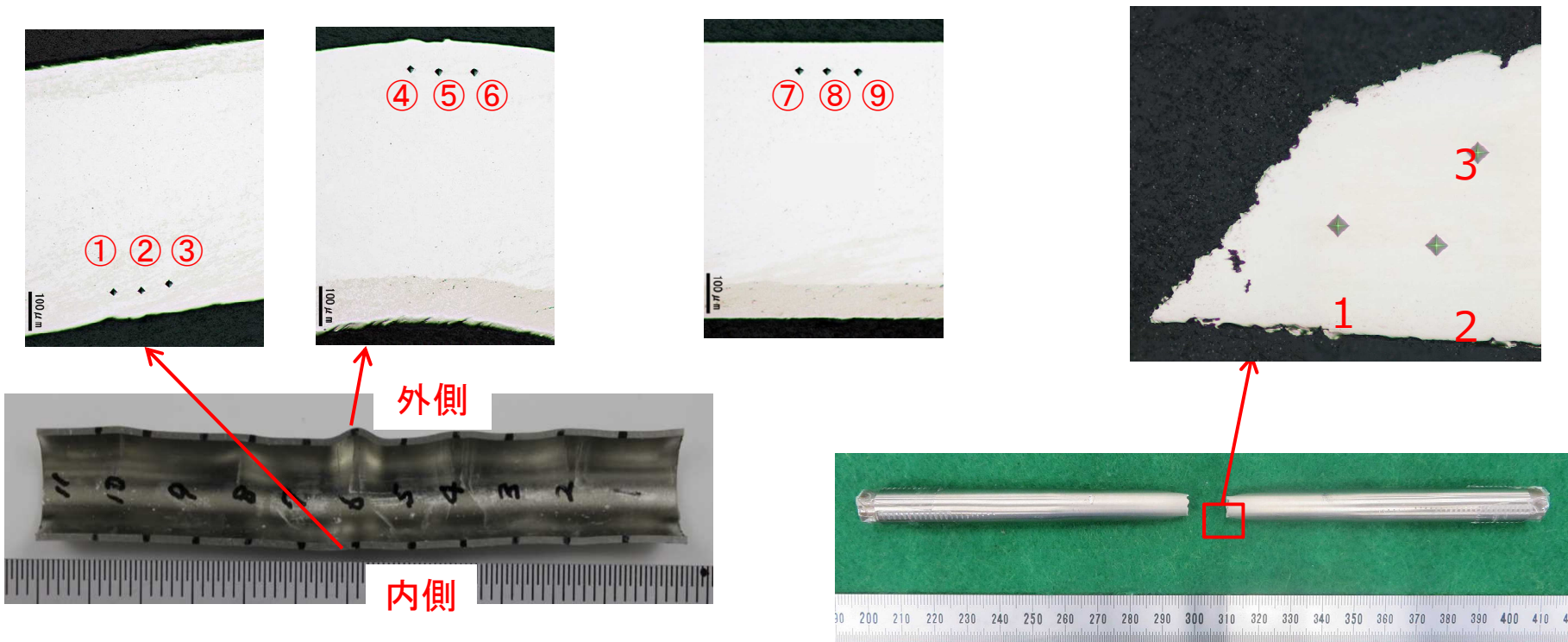
- \*1 肉厚： 燃料棒（被覆管）の金属厚さ
- \*2 保守的な条件： 当該部の曲がりより、小さく曲げ、曲げ戻し過ぎに曲げた試験を実施
- \*3 減肉： 曲げにより、金属厚さが減ること
- \*4 基準値： 燃料設計解析評価の最小肉厚（0.54mm）
- \*5 25%程度： 基準値に至るまでの減肉は、0.16mm。試験における減肉は0.04mm。よって、減肉は1/4程度（25%程度）



## 【参考】 脆性評価 (1/2)

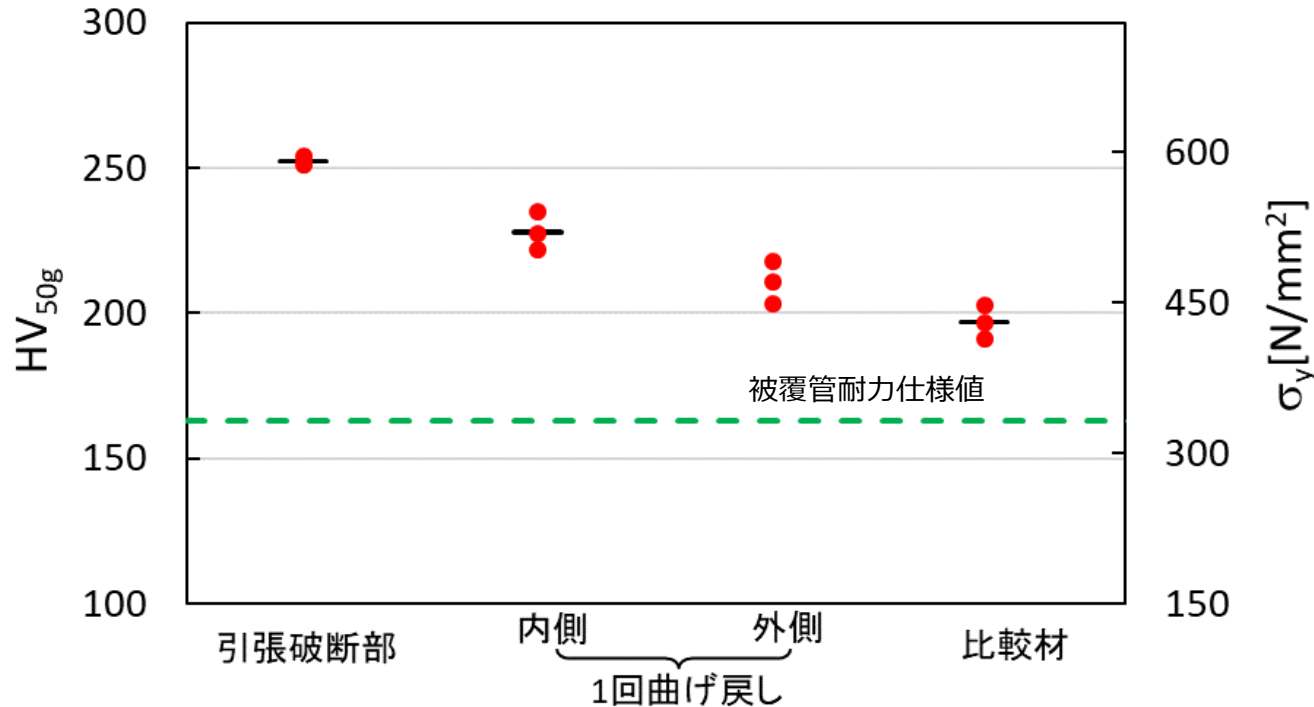
要求事項 : 加工硬化により脆性が進展した場合でも破断に至らないこと

- 曲げ戻し後の被覆管強度をビッカース硬さ(Hv)の測定により評価
- Hvを文献により、耐力( $\sigma_y$ )に換算
- モックアップ試験に供した模擬棒と同一ロットの被覆管を引張試験により破断
- 破断部の先端でビッカース硬さを測定 ⇒破断における硬さを評価



## 【参考】 脆性評価 (2/2)

要求事項 : 加工硬化により脆性が進展した場合でも破断に至らないこと



- 製造時の被覆管 (Hv197)と比較して、1回曲げ戻しを経験した被覆管はHvが31、破断部ではHvが55増加する(硬化する)。
- 1回曲げ戻した被覆管は、破断に至るまで45%の余裕が確保されており、モックアップ試験以上の荷重がかからないように、曲げ戻し量を管理して作業すれば破断しない。

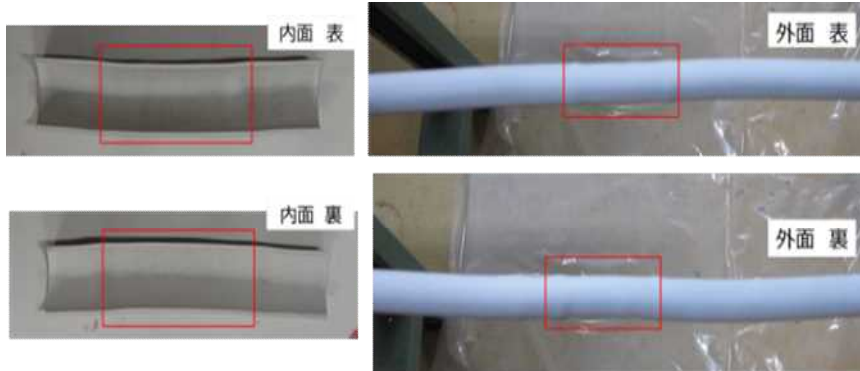


## 【参考】 疲労\*評価

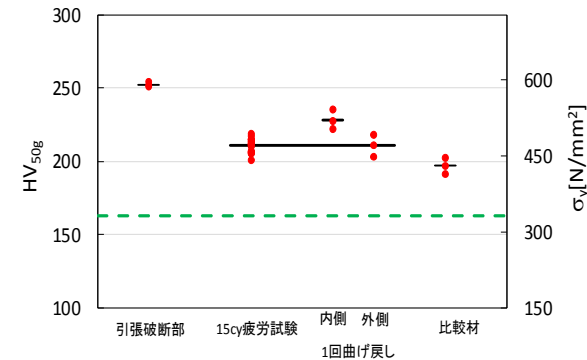
要求事項： 曲げ戻しにより疲労破壊に至らないこと

### 同一箇所の多数回の曲げ戻しを想定した疲労評価

- ① 曲げ戻した棒、更に疲労試験を行った棒の硬度評価から、破断に至る材料硬度に対して45%の余裕がある。
- ② 疲労試験の 被覆管には、PT試験の結果内外面とも疲労に伴う損傷（クラック）は認められない。



曲げ戻し疲労試験後の被覆管内外面PT試験結果



曲げ戻しおよび疲労試験後の被覆管硬度測定結果

\* 疲労： 物体が力学的応力を継続的に、あるいは繰り返し受けた場合にその物体の機械材料としての強度が低下する現象

### 燃料棒曲げ戻し手順

- ① 専用曲げ戻し治具を設計し、モックアップを実施
- ② 各曲げ部分のRに応じた曲げ戻し手順を策定⇒曲げ戻し作業者の勘・スキルによらない手順（疲労負荷のかからない手順）
- ③ φID13.5mmの真直度確認管による検査で集合体挿入判断
- ④ 万が一燃料棒に損傷が生じた場合の対策としてビニールチューブを被せて曲げ戻し



専用治具による曲げ戻しモックアップ  
(棒の全長をビニールチューブで覆う)



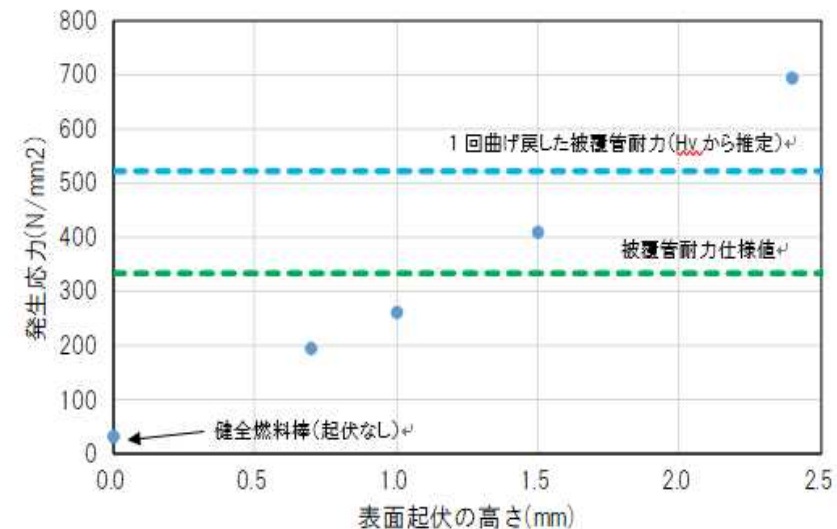
真直度確認のモックアップ

要求事項 : 曲げ戻し局所変形部に外力（地震加速度）が加わってもNFV内で損傷に至らないこと

- ① 曲げ戻し後の燃料棒の凸部起伏高さが1mm以下であれば、地震によりNFV底面に加速度1.35G\*が生じた場合でも、被覆管の発生応力は耐力以下である。
- ② 曲げ戻し作業では保守的に起伏高さ0.5mm以下で外形プロフィールを管理する。



曲げ戻し後の被覆管断面と外径プロフィール



曲げ戻し後の被覆管表面起伏高さと地震時発生応力

\* 1.35G : 中越沖地震後のラック耐震評価試験ではNFV底面を1.35Gで加振し、これに应答する(8G)は十分保守性のある条件である。この条件での燃料棒耐震解析により被覆管発生応力を算出すると33.1N/mm<sup>2</sup>となる。これに対し、1F6号工認のNFV底面の地震時加速度は0.56Gである。

上記のように1F6工認の2倍超の条件で解析しても、1mmの起伏であれば被覆管応力は約250N/mm<sup>2</sup>であり、耐力（上記グラフの緑破線）を超えないため被覆管が損傷することはない。

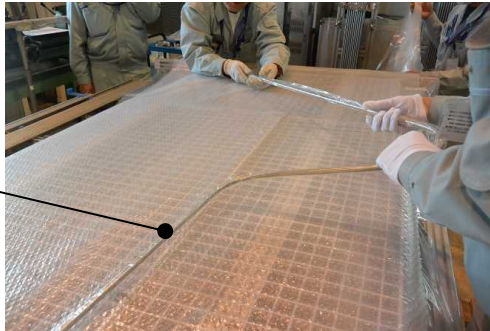
### ハウス内作業

曲げ戻し作業は、局所排風機、α線連続モニタを設置したハウス内で、適切は防護衣、マスクを装着して行うこととしている。また、安全評価レビューにより確立した作業手順に基づき実施する。

### 飛散防止用ビニールチューブ

被覆管破断時におけるウラン飛散防止として、ビニールチューブを燃料棒全長にわたり装着したまま曲げ戻しが可能であることを検証。手順に反映済。

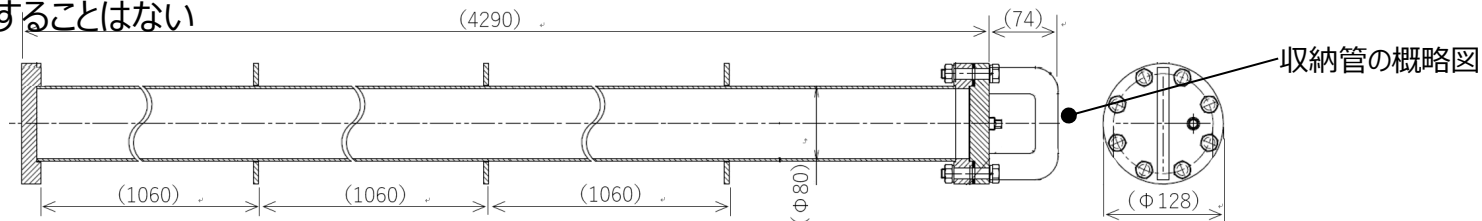
全長をビニールチューブで覆う



専用治具による曲げ戻しモックアップ  
(棒の全長をビニールチューブで覆う)

### 収納管の準備

- ① 何らかの事態により、曲げ戻した燃料棒が集合体に組み立てられなかった場合の対策として、収納管を製作済⇒曲げ戻し作業着手前に搬入する
- ② 同収納管はSFP（プール）に保管する前に気密試験を実施する
- ③ 燃料棒1本分のペレット（約350個）の全てが収納管内底部に落下し、プール水が浸入、満水になったとしても臨界に達することはない





## 【参考】 燃料棒曲がり事象

- 6号機原子炉建屋に保管している新燃料については、製造メーカーの工場にて解体するために順次搬出を実施しているところであり、この事前作業として燃料の除染を実施していた。
- 2029年11月25日 午前10時50分頃、6号機オペレーションフロアにて新燃料の除染作業を実施していたところ、人的過誤により、燃料棒を除染装置へ運ぶためのリフター下降中に燃料棒を払出し、リフター下側に新燃料棒 1 本がはさまり燃料棒が変形するトラブルが発生した。
- 当該の燃料棒は変形しているものの被覆管に損傷は確認されておらず、外部環境に影響を与える状況ではなかった。
- 2019年12月25日に自動除染装置リフターに挟まれて曲げた燃料棒を取り外し、詳細な外観検査及び表面汚染密度の測定した結果、再度損傷のないことを確認した。



# 1号機 ガレキ撤去作業時の ガレキ落下防止・緩和対策の進捗状況

2020/3/27

**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. はじめに

- 南側崩落屋根等の撤去に際し、屋根鉄骨・ガレキ等が使用済燃料プール（以下、SFP）等へ落下するリスクを可能な限り低減するため、以下のガレキ落下防止・緩和対策※を実施する。

※ ①SFP養生

- 屋根鉄骨・小ガレキ等がSFPに落下した際に燃料等の健全性に影響を与えるリスク低減

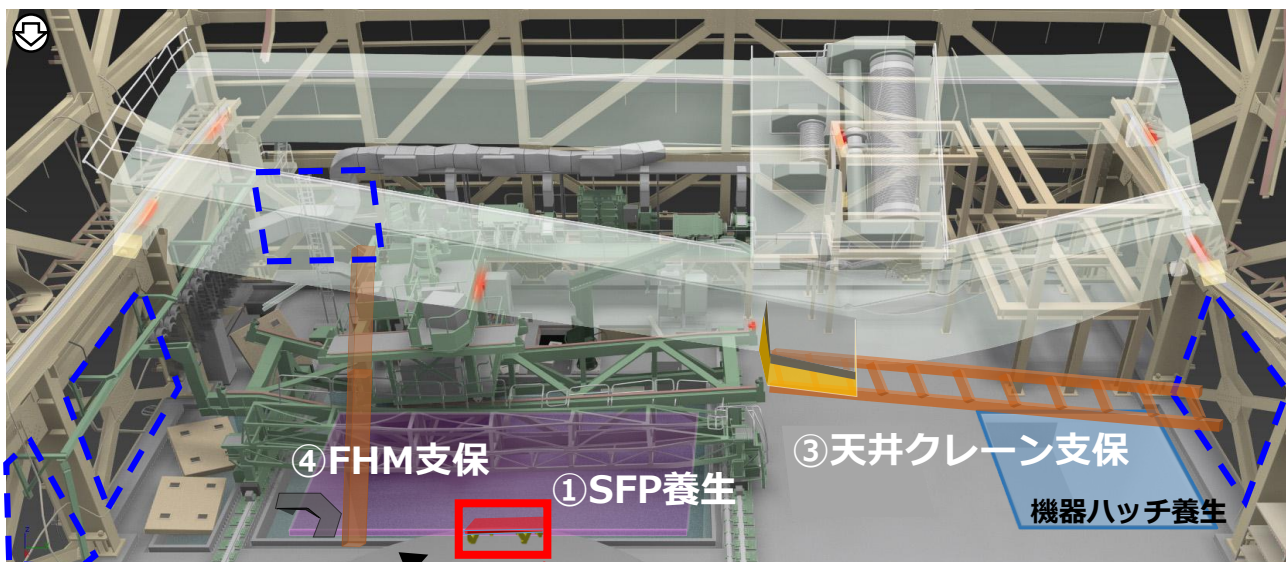
②SFPゲートカバー

- 屋根鉄骨・小ガレキ等がSFPゲート上に落下した際のSFPゲートのずれ・損傷による水位低下リスクを低減

③天井クレーン支保、④FHM支保

- 屋根鉄骨・小ガレキ等撤去により、天井クレーン/FHMの位置ずれや荷重バランスが変動し天井クレーン落下に伴うダスト飛散のリスク及び燃料等の健全性に影響を与えるリスク低減

- この内、SFPゲートカバーの設置を、3月18日に完了。
- FHM支保の支障となるFHM下部の支障物の撤去を、3月14日に完了。

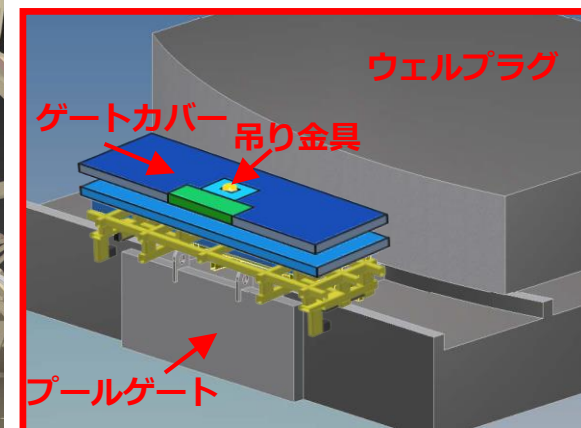


ウェルプラグ

②SFPゲートカバー

ココ：Xブレース撤去箇所

図：ガレキ落下防止・緩和対策の概要



図：SFPゲートカバー概略図



## 2. SFPゲートカバー設置

- 3月18日、プールゲート上部にSFPゲートカバーの設置を実施。

ウェルプラグ

2020年3月18日撮影

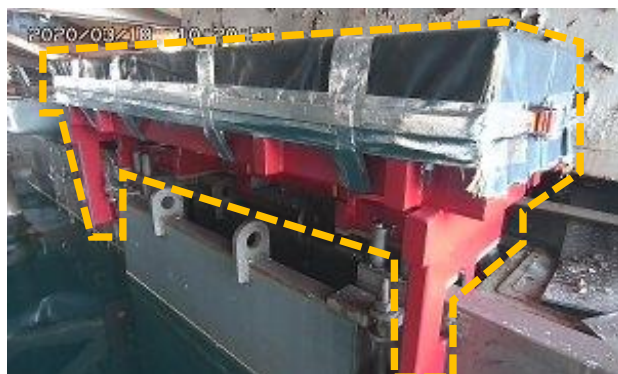


ゲートカバー

プールゲート

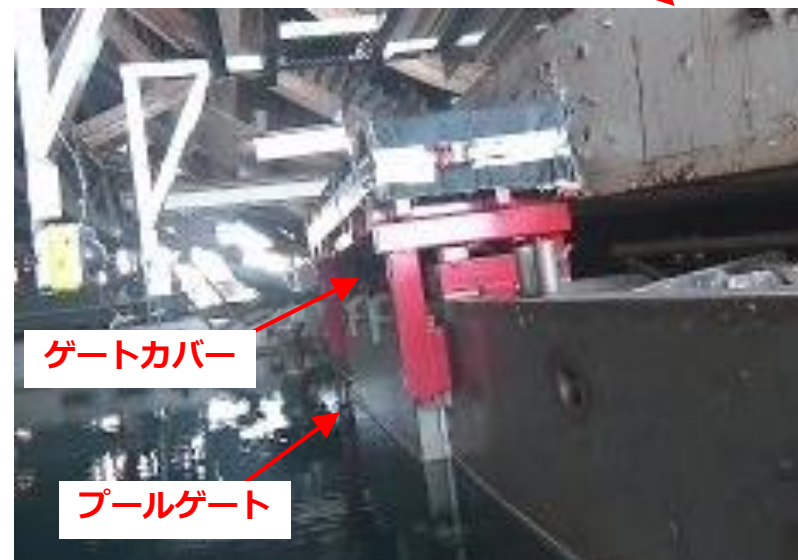
設置状況写真  
撮影方向 (南東→北西)

【参考】



☐ : ゲートカバーの範囲

ウェルプラグ



ゲートカバー

プールゲート

設置状況写真  
(撮影方向：東→西)

2020年3月18日撮影

### 3. FHM下部支障物撤去

■ FHM支保設置に伴い、支保梁設置作業の支障物（照明保護カバー、ケーブル）の撤去を実施。

➤ 3月9日：照明保護カバー撤去完了

➤ 3月14日：ケーブル切断完了



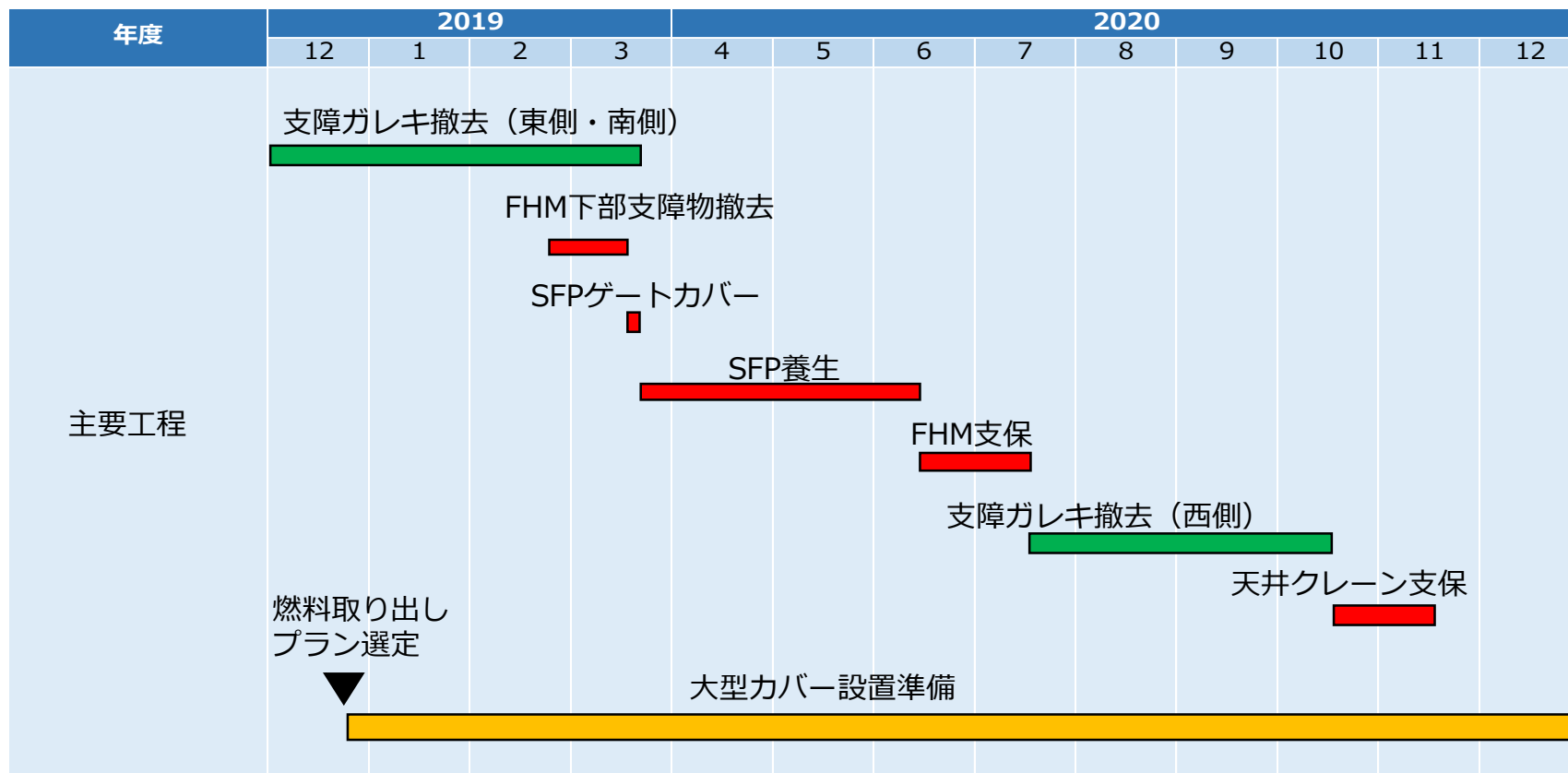
支障物撤去前写真  
2020年3月9日撮影

支障物撤去後写真  
2020年3月14日撮影



## 4. スケジュール

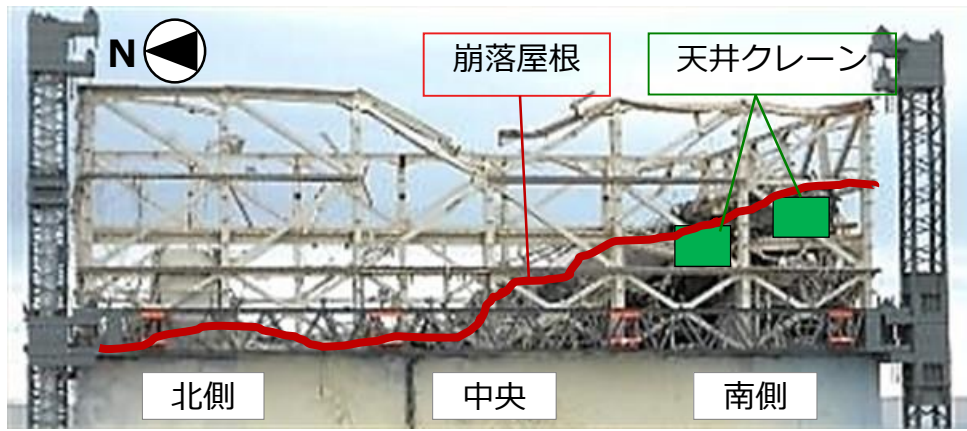
- SFPゲートカバー設置 : 完了
- SFP養生設置 : トレーニング等準備が完了次第、実施予定
- FHM支保設置 : SFP養生設置完了後、実施予定
- 天井クレーン支保設置 : 支障ガレキ撤去後、実施予定
- 実施にあたっては、事前にトレーニングを行い万全な体制を整えた上で安全最優先に作業を実施する。



※各工程にはトレーニング、準備期間含む。 工事進捗などにより工程が変更する可能性がある。

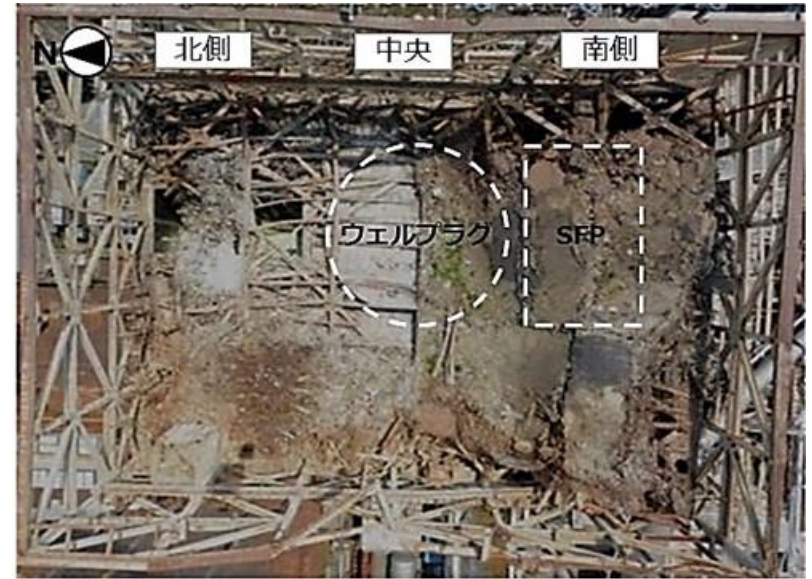
# 【参考】 ガレキ撤去開始前のオペレーティングフロアの状況（崩落屋根下） TEPCO

- 原子炉建屋の屋根は、水素爆発の影響によりオペレーティングフロア（以下、オペフロ）に落下し、北側はオペフロ床上に、南側は天井クレーンの上に落下。また、崩落屋根はつながった状態で、北側から南側に向かって隆起している状況。
- 崩落屋根は、ルーフブロック等、屋根スラブ、デッキプレート、屋根鉄骨が重なっている。

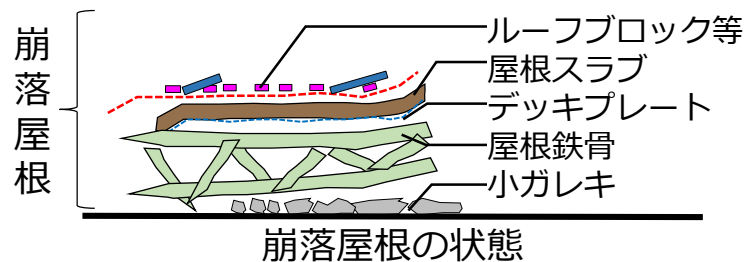


オペフロ上の崩落屋根状況（西面）

※防風フェンス取付前の写真を使用



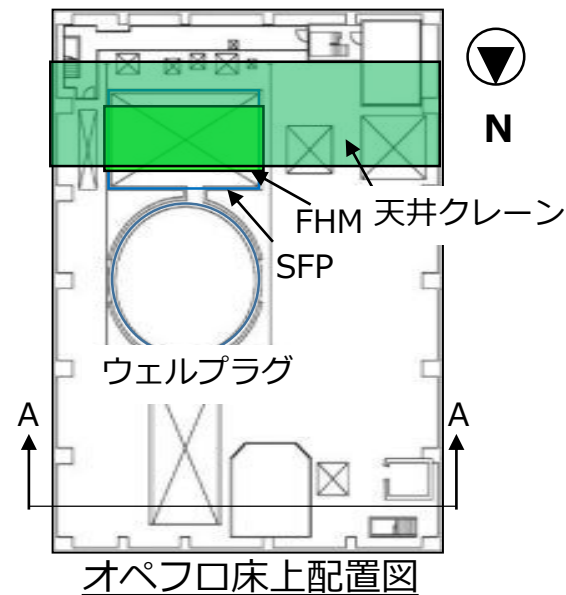
2017年6月時点



オペフロ上の崩落屋根状況（平面）

## 【参考】 ガレキ撤去開始前のオペレーティングフロアの状況（崩落屋根下機器等）

- オペフロ南側では、SFP上にFHM及び天井クレーンが配置されており、崩落屋根が天井クレーン上に落下している状況。
- 天井クレーンは、北側ガーダが変形してFHMに接触しており、トロリが傾いている状況。
- FHMは、中央部および脚部の一部が変形している状況。



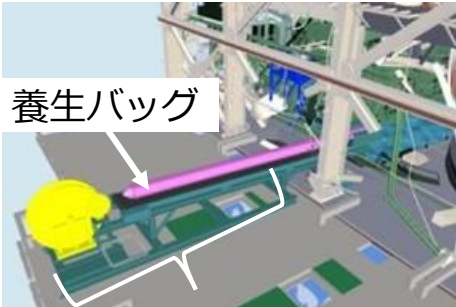
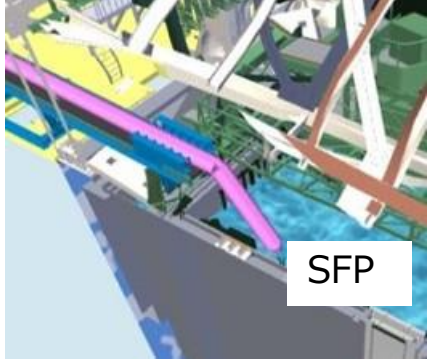
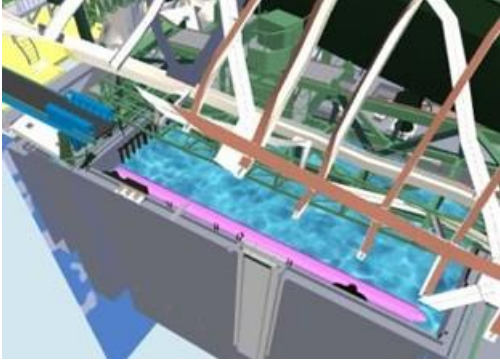
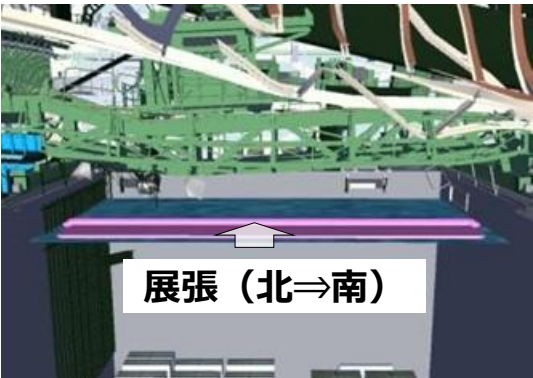


天井クレーン・FHMのイメージ図  
(3Dスキャン結果と写真を基に作成、配置図A方向)



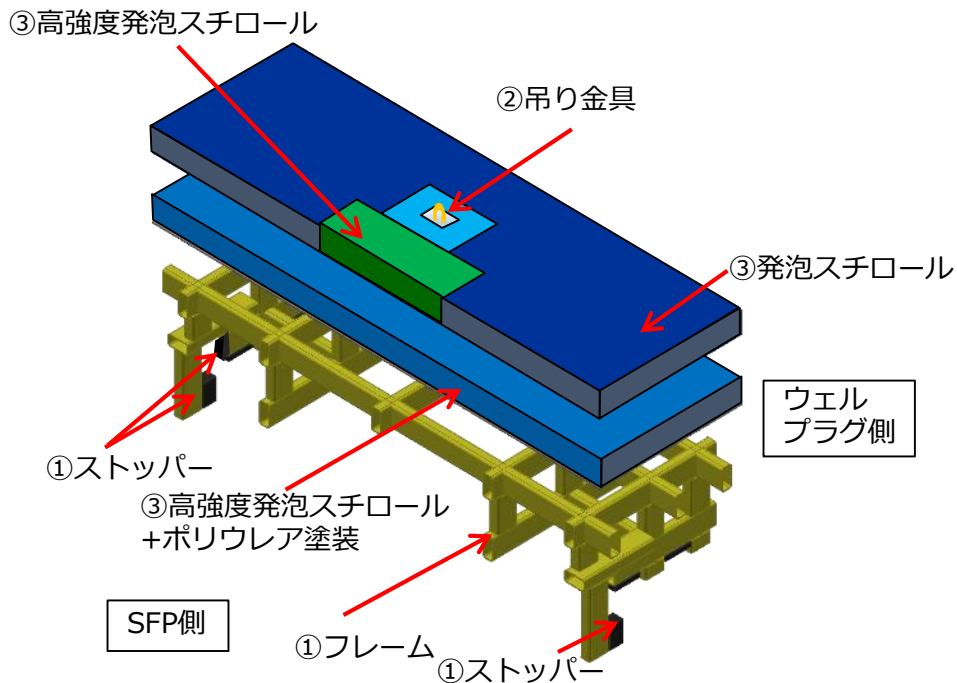
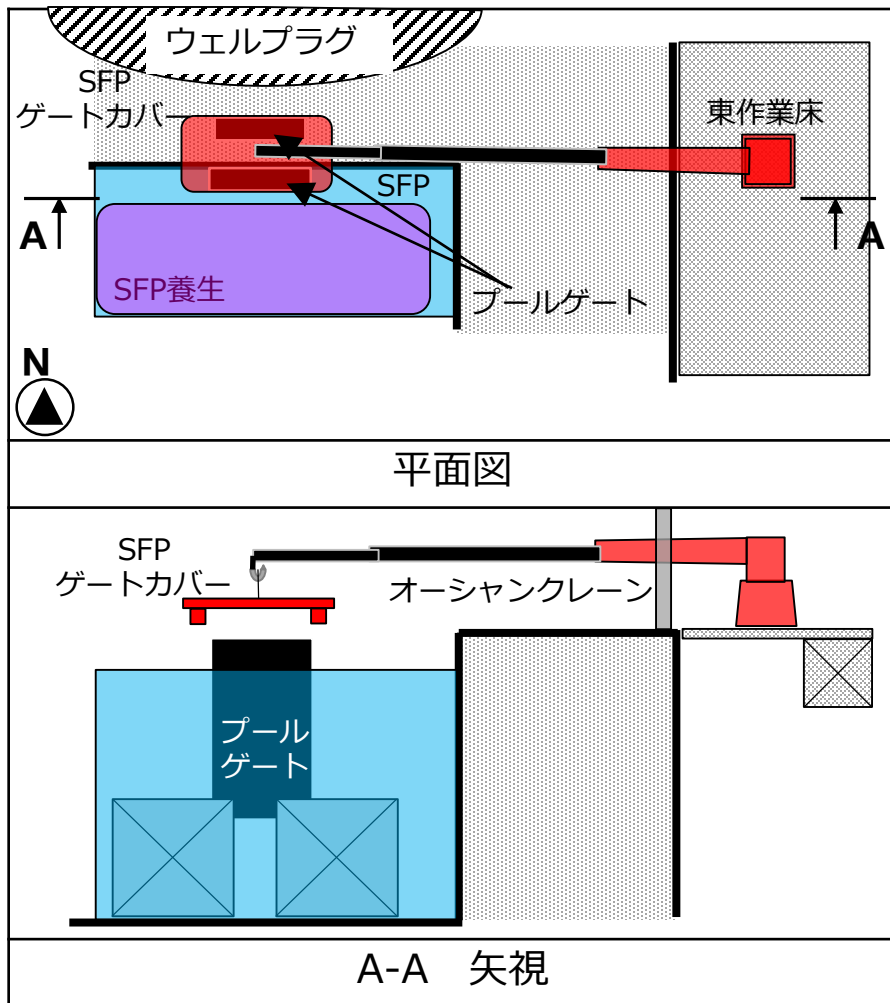
崩落屋根の状況



- 原子炉建屋東側に設置した作業床に養生バッグ投入装置を設置し、巻物状にした養生バッグをSFPに投入（①～③）。投入完了後に養生バッグを空気で展張させ（④）、展張後にエアモルタルを注入して設置完了（⑤）。

①養生バッグ設置	②バッグ投入（開始）	③バッグ投入（完了）
 <p>養生バッグ</p> <p>バッグ投入装置（東作業床）</p>	 <p>SFP</p>	
④バッグ展張	⑤エアモルタル注入・設置完了	配置イメージ
 <p>展張（北⇒南）</p>		 <p>ウェルプラグ</p> <p>投入装置</p> <p>SFP</p> <p>養生バッグ</p> <p>西作業床</p> <p>東作業床</p> <p>南作業床</p>

- 東作業床に設置したオーシャンクレーンにより、遠隔操作にてプールゲートに接触しないようプールゲート上部に設置する。



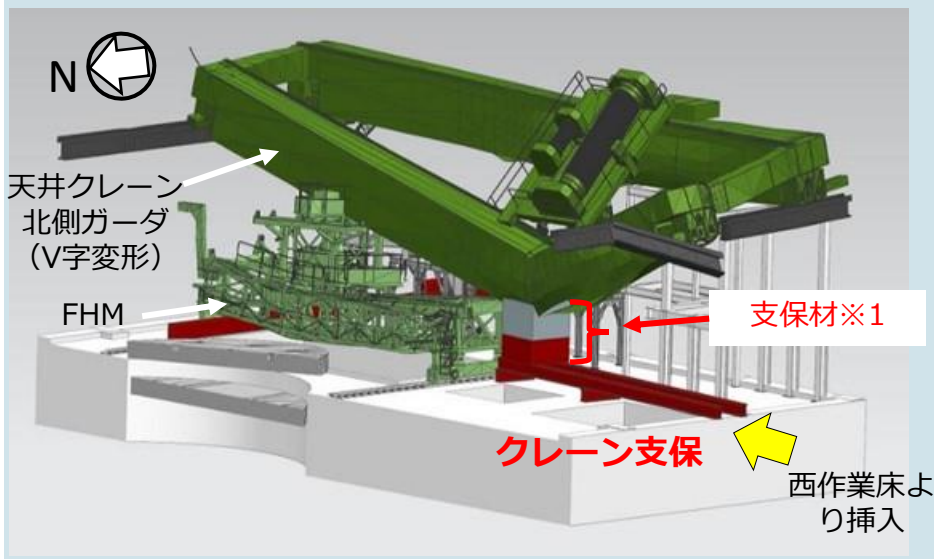
図：SFPゲートカバー概略図

# 【参考】天井クレーン支保、FHM支保概要

- 天井クレーン・FHM落下対策として、天井クレーンとFHMに対してアクセス可能で効果的な位置に支保材と支保梁の設置を実施する。

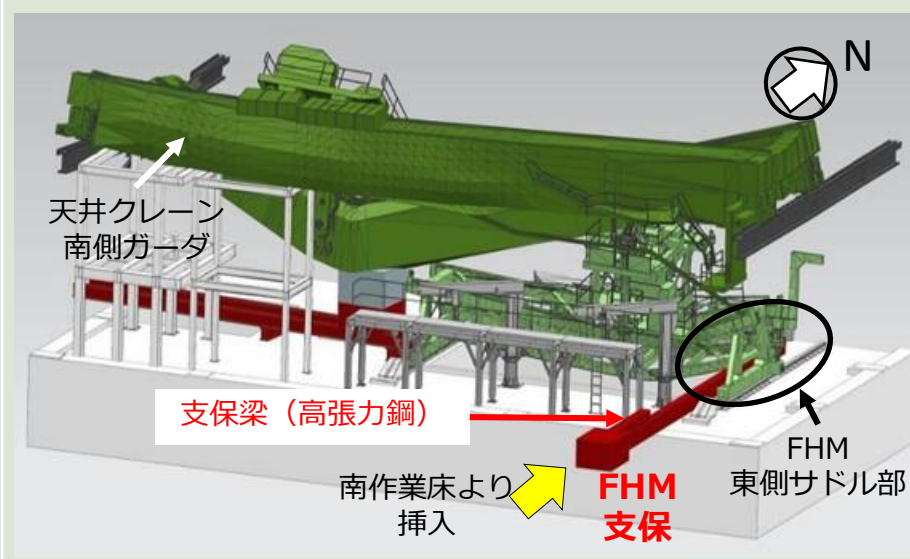
## 天井クレーン支保

西作業床から北側ガーダV字変形部の下部に支保材を設置する

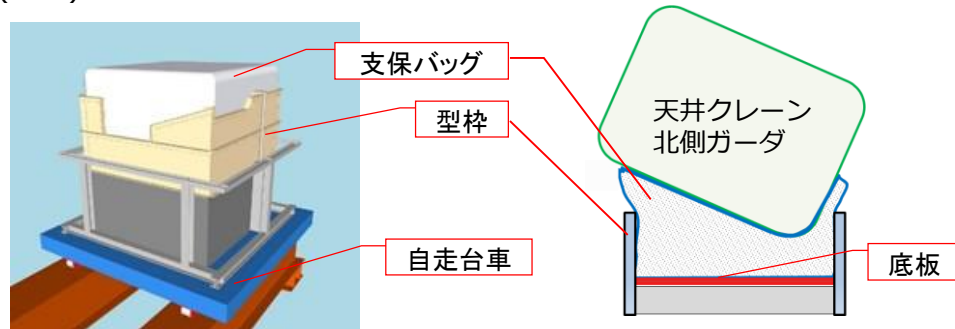


## FHM支保

南作業床から損傷程度の大きいFHM東側サドル部近傍のFHM下部に支保梁を設置する



(※1)天井クレーン支保材 概略構造を以下に示す



天井クレーン支保材概略構造

支保バッグ設置 断面イメージ

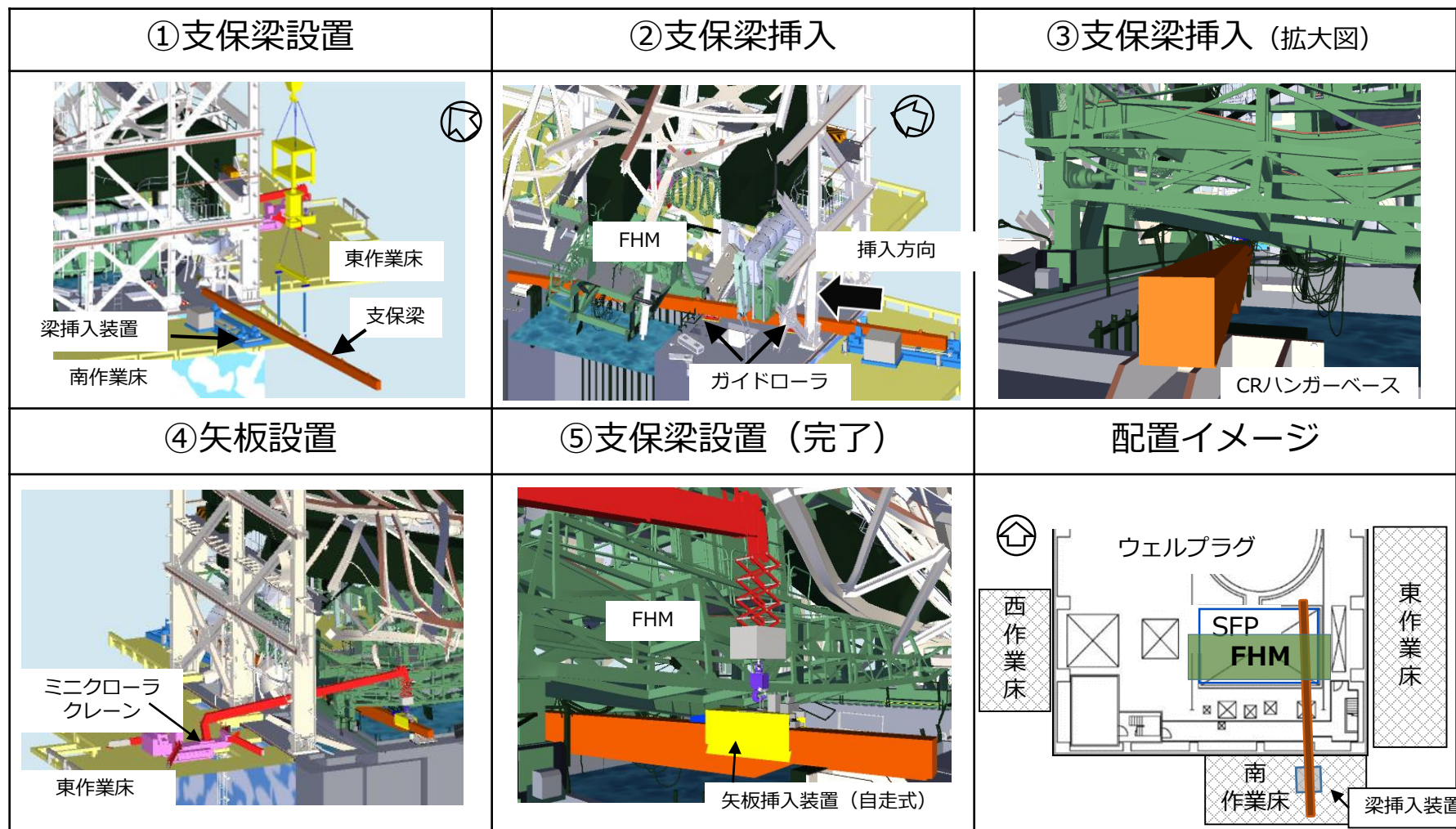
支保バッグ 仕様			
外形	W2000mm×L1850mm×H630mm		
材質	外装	天端面	ポリエステル (内袋1層+外袋2層)
		側面・底面	高強度ポリエステル (内袋1層+外袋1層)
充填材	無収縮モルタル		



- 西作業床から支保材を挿入するためのレールを設置し (①~②)、レール上に支保材 (自走台車+バッグ) を設置して北側ガーダのV字変形部下部まで自走させる (③~④)。その後、支保材のバッグに無収縮モルタルを充填し、ガーダ形状に倣った支保材を形成させる (⑤)。

①レール挿入	②レール設置	③支保材・台車設置
④台車自走完了	⑤モルタル充填、設置完了	配置イメージ

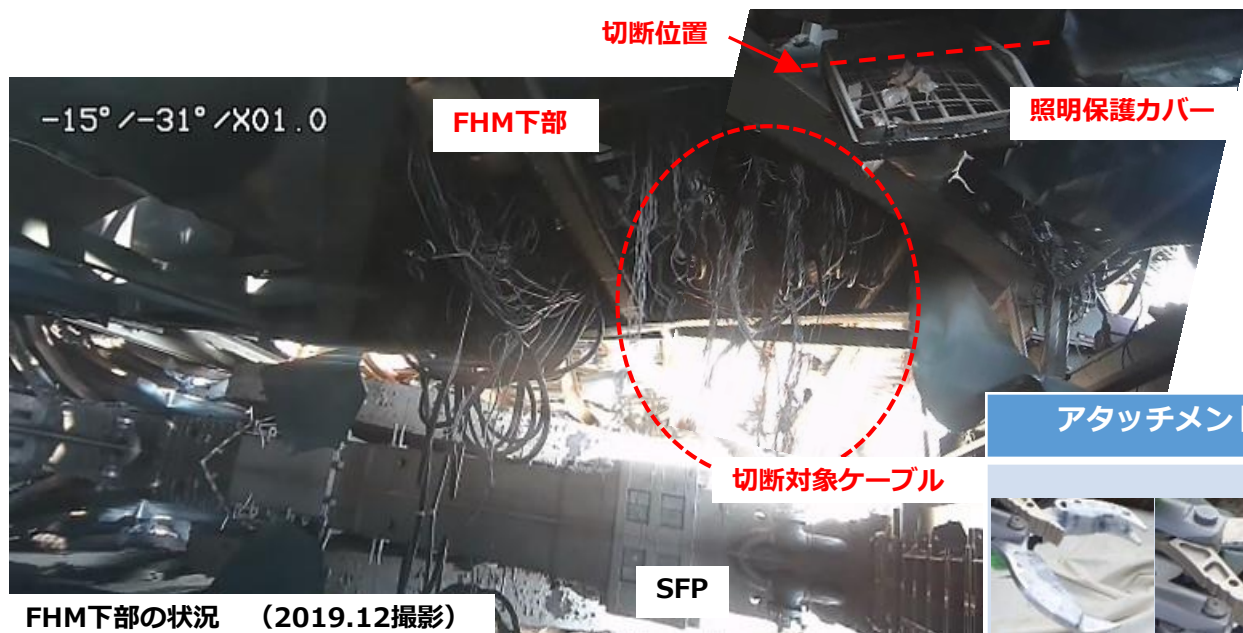
- 南作業床に梁挿入装置及び支保梁を設置し（①）、梁挿入装置及びガイドローラを用いて支保梁をFHM下部に挿入する（②～③）。その後、支保梁とFHMの隙間に矢板を設置して支保梁の固定を行う（④～⑤）。



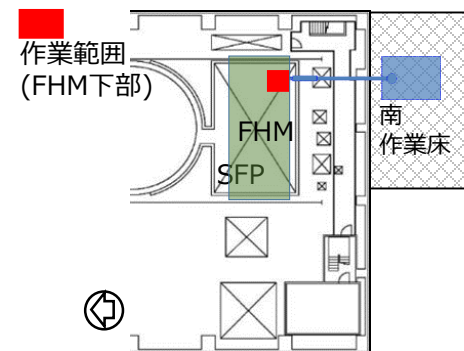


# 【参考】 FHM下部支障物撤去

- FHM支保の設置では南作業床から支保梁を挿入するが、挿入作業に支障となる照明保護カバー及びケーブルを撤去する必要がある。
- 撤去作業には、南作業床にマルチハンドブームロボットを設置して、マルチハンドロボット先端にアタッチメントを装着し、撤去対象を把持して切断、撤去する。



FHM下部の状況 (2019.12撮影)



アタッチメント	工法	用途
	把持	切断時の把持
	押し切り切断	ケーブルの切断
	機械的切断	照明保護カバーの切断 (火気養生あり)



マルチハンドブームロボット

# 1号機PCV内部調査にかかる アクセスルート構築作業の状況

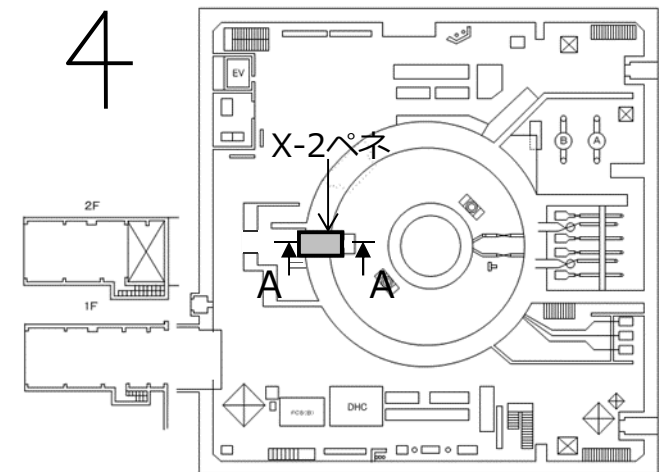
2020年3月27日



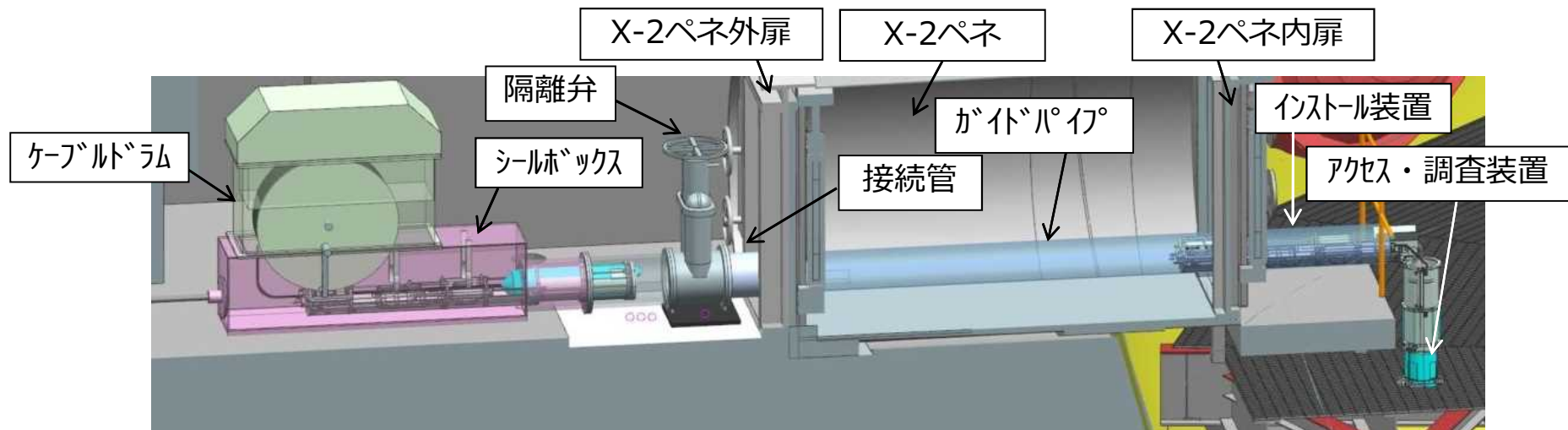
東京電力ホールディングス株式会社

# 1. X-2ペネからのPCV内部調査のためのアクセスルート構築

- 1号機原子炉格納容器（以下、PCV）内部調査は、X-2ペネトレーション（以下、ペネ）からアクセスする計画
- X-2ペネ（所員用エアロック）は外扉と内扉を有し、アクセスルートを構築するためには、外扉と内扉の切削が必要
- アクセスルート構築の主な作業ステップは以下の通り
  - ① 隔離弁設置（3箇所）
  - ② 外扉切削（3箇所）
  - ③ 内扉切削（3箇所）
  - ④ PCV内干渉物切断
  - ⑤ ガイドパイプ設置（3箇所）



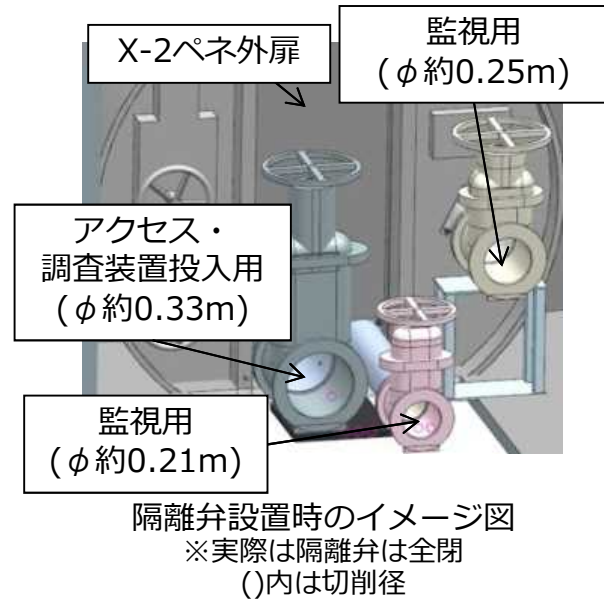
1号機原子炉建屋1階におけるX-2ペネの位置



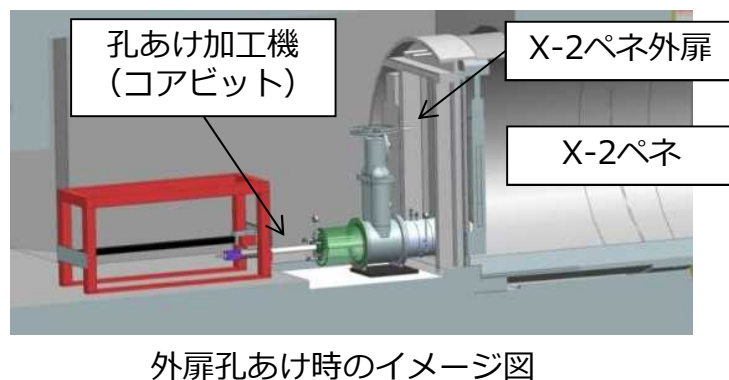
アクセスルート構築後の内部調査時のイメージ図 (A-A矢視)

## 2. アクセスルート構築作業の主な作業ステップ

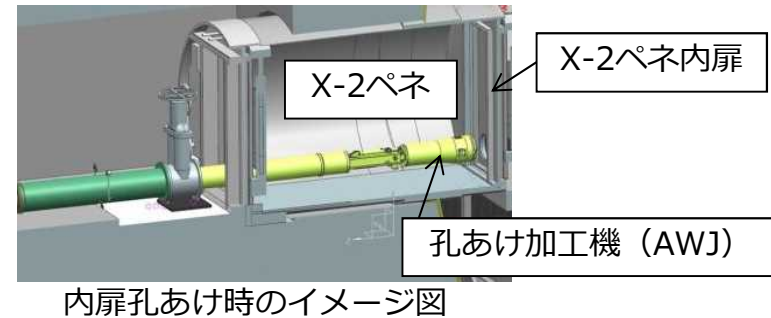
### 1. 隔離弁設置 (3箇所) 2019.5.10完了



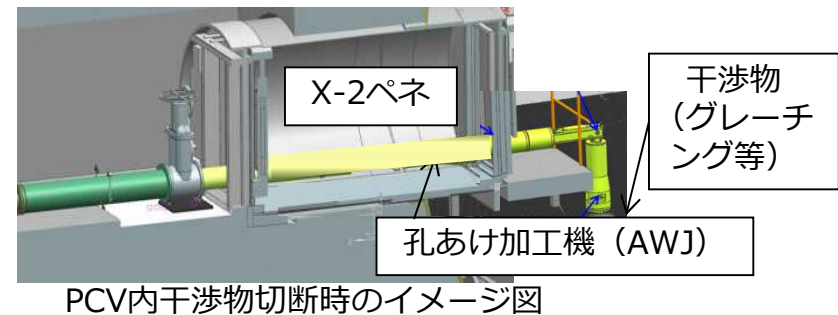
### 2. 外扉切削 (3箇所) 2019.5.23完了



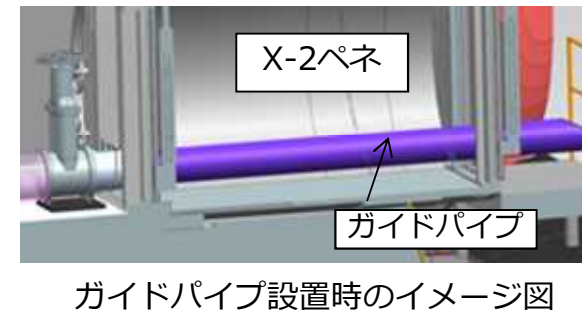
### 3. 内扉切削(AWJ) (3箇所) 実施中



### 4. PCV内干渉物切断



### 5. ガイドパイプ設置 (3箇所)

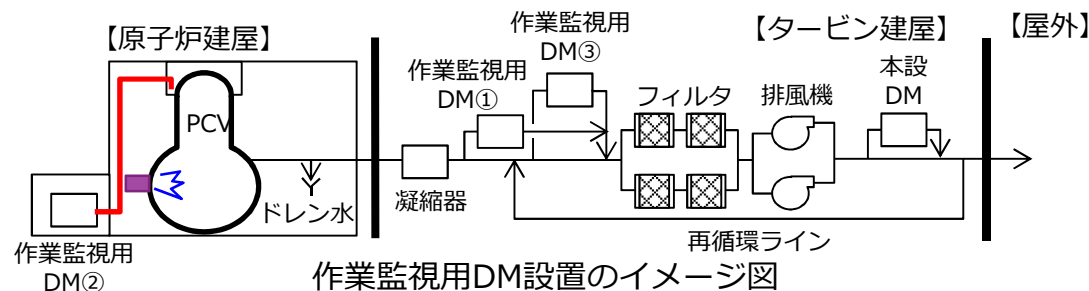


### 3. X-2ペネからのアクセスルート構築作業状況（1 / 2）

- アクセスルート構築作業を2019年4月8日より着手しており、外扉の切削完了後、6月4日にX-2ペネ内扉に、AWJ※<sup>1</sup>にて孔（孔径約0.21m）を開ける作業中、PCV内のダスト濃度上昇を早期検知するためのダストモニタ（下記図の作業監視用DM①）の値が作業管理値（ $1.7 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ）※<sup>2</sup>に達したことを確認

※作業監視用DM①の下流側にダストを除去するフィルタがあり、フィルタの下流のダストモニタ（下記図の本設DM）には有意な変動はなく、環境への影響はないことを確認

- その後、ダストモニタを増設し、ダスト濃度の監視を充実・継続しつつ、切削量を制限した上で、作業を実施（2019年7月～2020年3月12日）
- 3月12日に内扉で計画している3箇所中、2箇所目となる孔（孔径約0.25m）の切削が完了

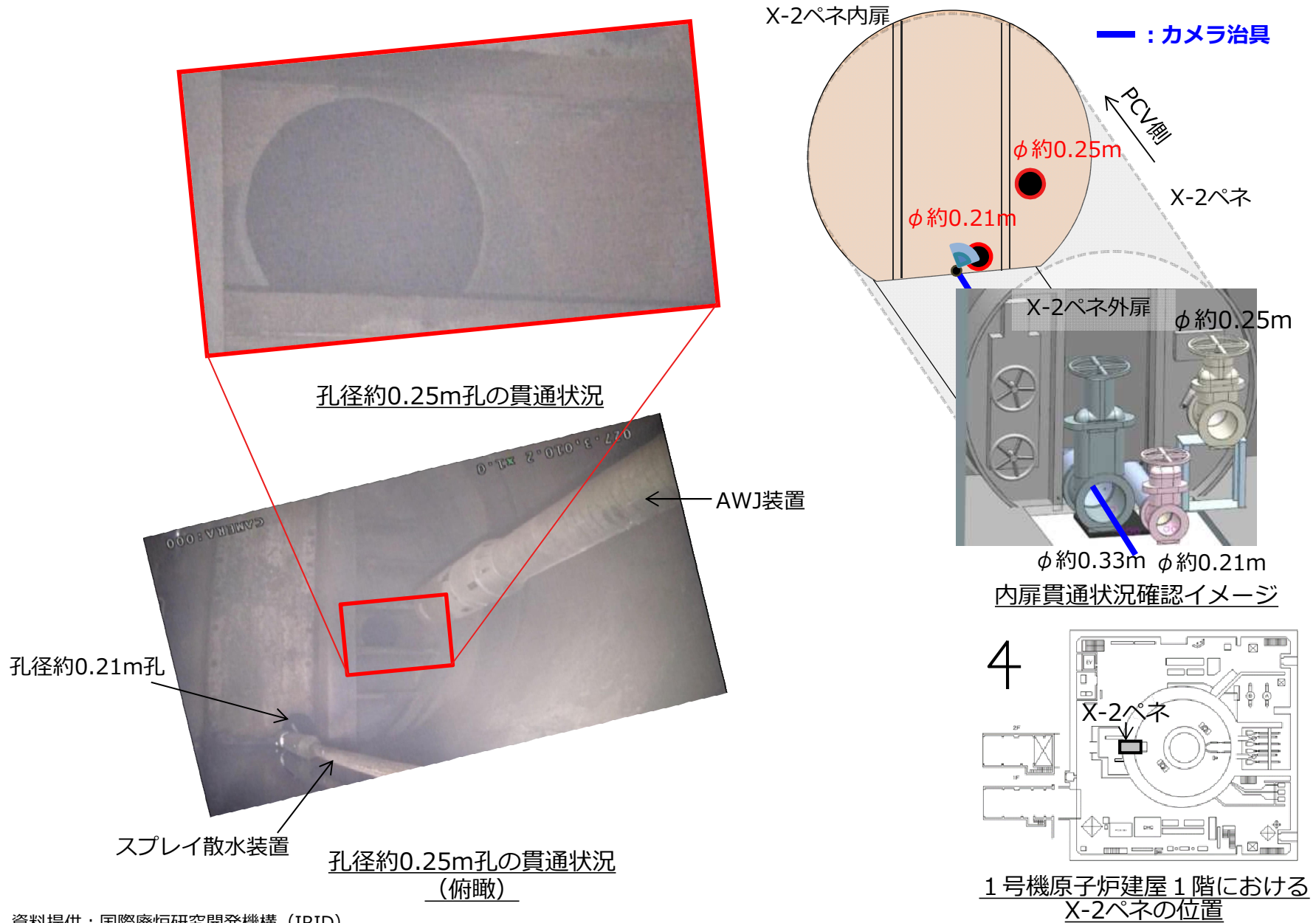


- ※1: 高圧水を極細にした水流に研磨剤を混合し切削性を向上させた孔あけ加工機（アブレイブウォータージェット）
- ※2: フィルタのダスト除去能力を考慮し、本設DM警報設定値の1/10以下に設定

- 作業監視用DM①：ガス管理設備のダスト濃度上昇の早期検知用
- 作業監視用DM②：PCV上蓋近傍のダスト濃度監視用（増設）
- 作業監視用DM③：ダスト濃度監視の連続性確保を目的とした、再循環希釈後のダスト濃度監視用（増設）
- 本設DM：フィルタでのダスト除去後のダスト濃度上昇の早期検知用



### 3. X-2ペネからのアクセスルート構築作業状況 (2 / 2)



## 4. 今後の予定

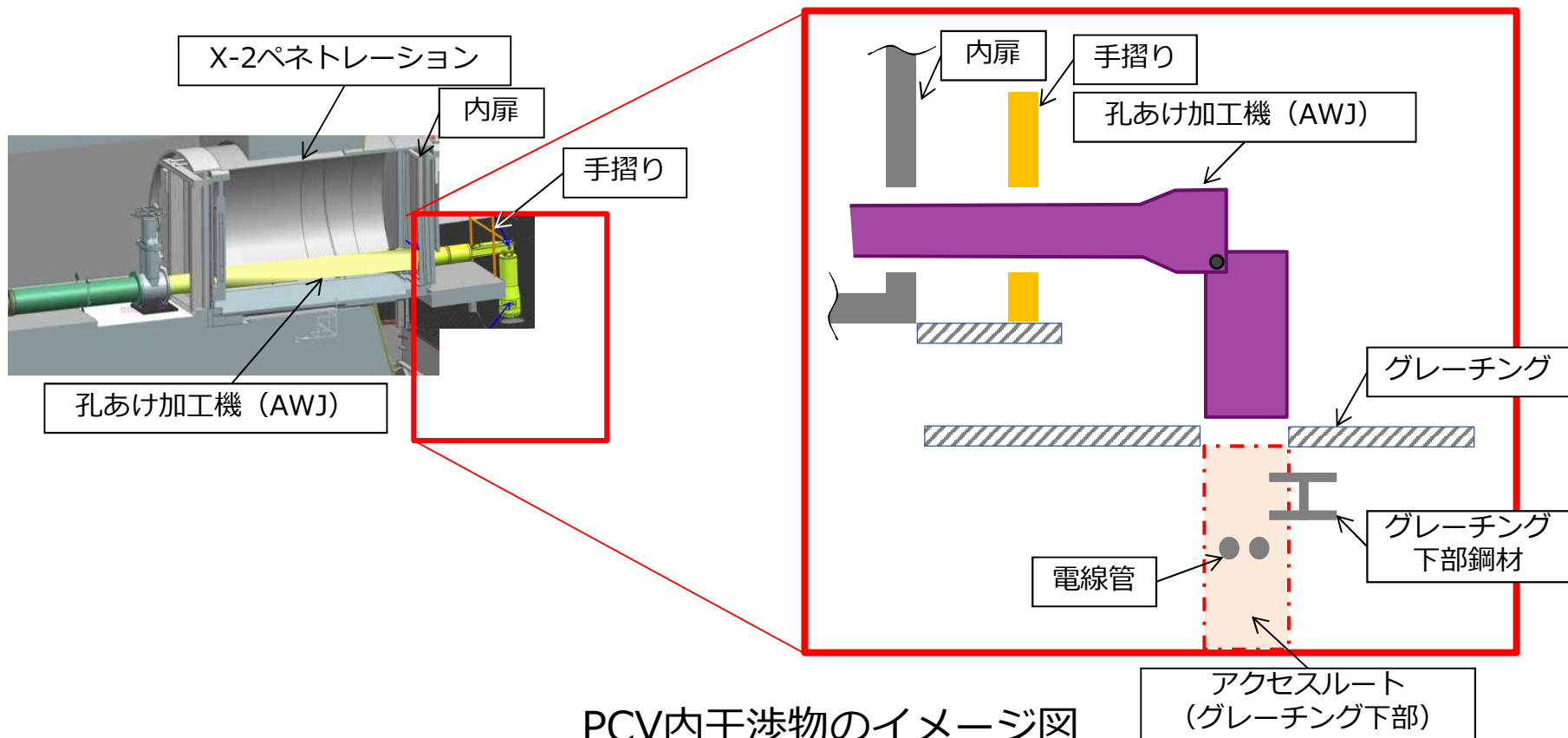
- 今後、内扉に最後の孔（孔径約0.33m）を開ける準備作業と並行して、PCV内干渉物切断に向けた事前調査を実施した上で、早ければ4月中旬から最後の孔開け作業を開始する予定。
- 1, 2箇所目の孔の切削時のダスト濃度等の情報を踏まえた作業実績から、ダスト濃度を監視しながら安全最優先で慎重に作業を進めるため、PCV内部調査の開始時期は2020年度下期を目指すこととする。

作業項目		2019年度		2020年度	
		2月	3月	4月	5月以降
準備作業		ダスト飛散抑制対策の訓練			
アクセス ルート構築	内扉切削 (3箇所)	孔径約0.21m 片付け・準備	孔径約0.25m 片付け・準備	孔径約0.33m 片付け・準備	
	PCV内 干渉物切断		グレーチング周辺部の確認		グレーチング周辺部の干渉物切断
	ガイドパイプ 設置 (3箇所)				ガイドパイプ挿入・片付け
1号PCV内部調査 (準備含む)					準備作業 (調査開始は2020年度下期)

(注) 各作業の実施時期については計画であり、現場作業の進捗状況によって時期は変更の可能性あり。

## (参考) PCV内干渉物切断の進め方

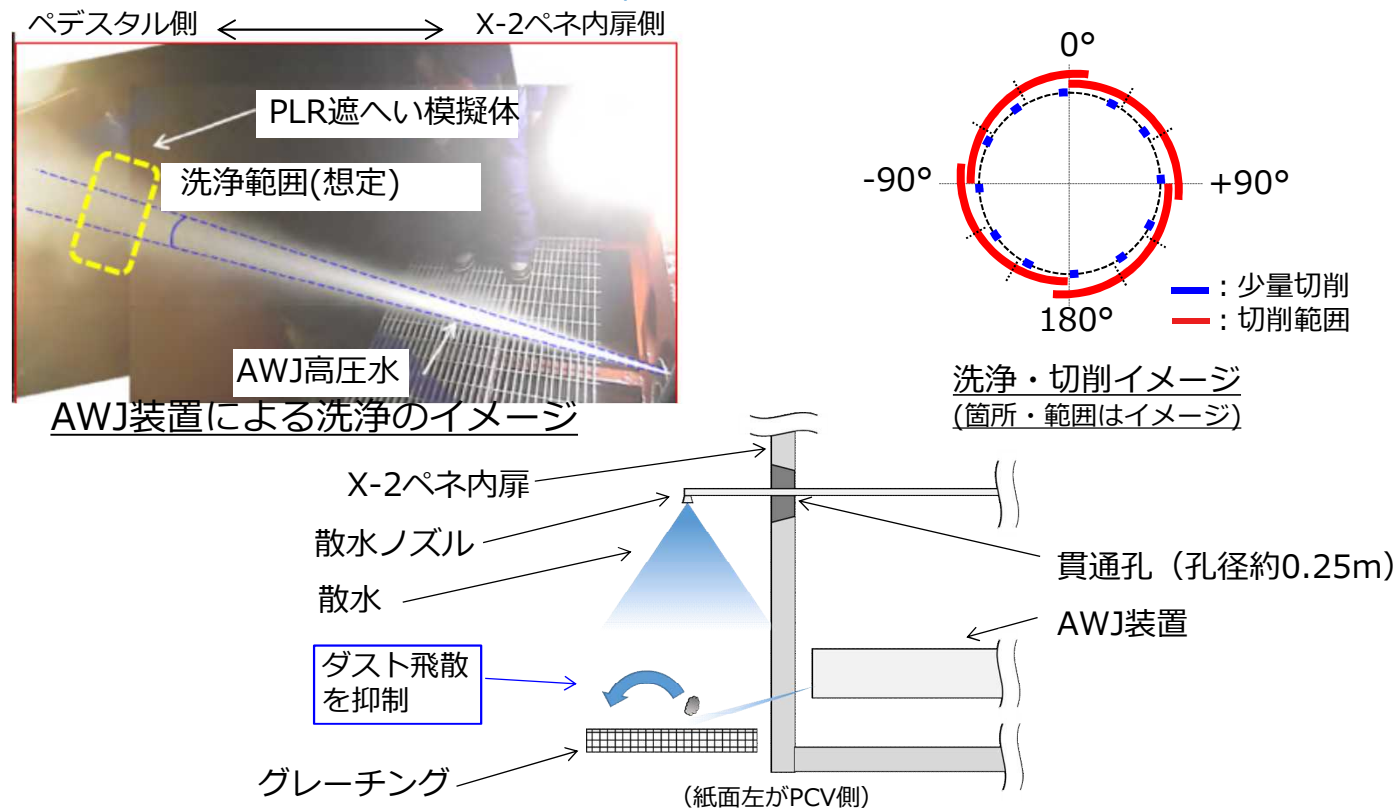
- 内扉の3箇所目の孔（孔径約0.33m）の切削後，PCV内部調査用ROVのアクセスルート内のPCV内干渉物の切断を計画。
- PCV内干渉物としては，手摺り，グレーチング，グレーチング下部鋼材，電線管の切断を予定。
- 3箇所目の孔の切断前に，内扉に開けた2箇所目の孔（孔径約0.25m，0.21m）を活用してカメラを投入し，PCV内干渉物の位置の確認や，その他の干渉物の有無等の情報を取得する予定。





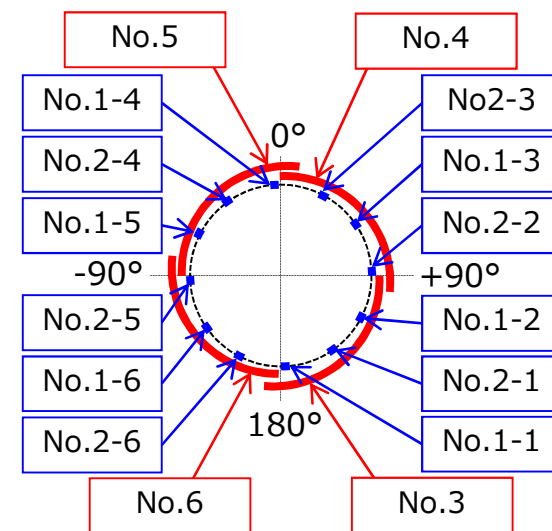
## (参考) 切削作業時の作業管理方法

- 内扉2箇所目の孔の切削作業以降においては、以下の作業管理を実施する計画。
  - PCV内構造物の洗浄
    - 少量（5°）の切削を複数回実施し、PCV内構造物を洗浄してダスト発生を抑制
  - ピーク濃度の抑制
    - 切削作業を分割し、ダスト濃度の傾向を確認しながら切削作業を進めることにより、ピーク濃度を抑制しつつ、一日あたりの切削量を増加
  - AWJ作業時のスプレー散水
    - AWJ作業時に貫通孔からスプレー散水を行い、ダスト飛散を抑制。



# (参考)切削作業 (孔径約0.25m) の結果 (1/3)

No.	施工範囲		スプレー 散水	作業監視用DM①の 最大ダスト濃度 [Bq/cm <sup>3</sup> ]
	ノズル移動範囲	切削角度		
1(3/5)	-1	180°~175°	無し	6.1×10 <sup>-3</sup>
	-2	120°~115°		
	-3	60°~55°		
	-4	0°~-5°		
	-5	-60°~-65°		
	-6	-120°~-125°		
2(3/6)	-1	150°~145°	有り	3.7×10 <sup>-3</sup>
	-2	90°~85°		
	-3	30°~25°		
	-4	-30°~-25°		
	-5	-90°~-95°		
	-6	-150°~-155°		
3(3/9)	-170°~90°	100°	有り	4.1×10 <sup>-3</sup>
4(3/10)	100°~0°	100°	無し	5.1×10 <sup>-3</sup>
5(3/11)	10°~-90°	100°	有り	5.7×10 <sup>-3</sup>
6(3/12)	-80°~180°	100°	無し	3.3×10 <sup>-3</sup>

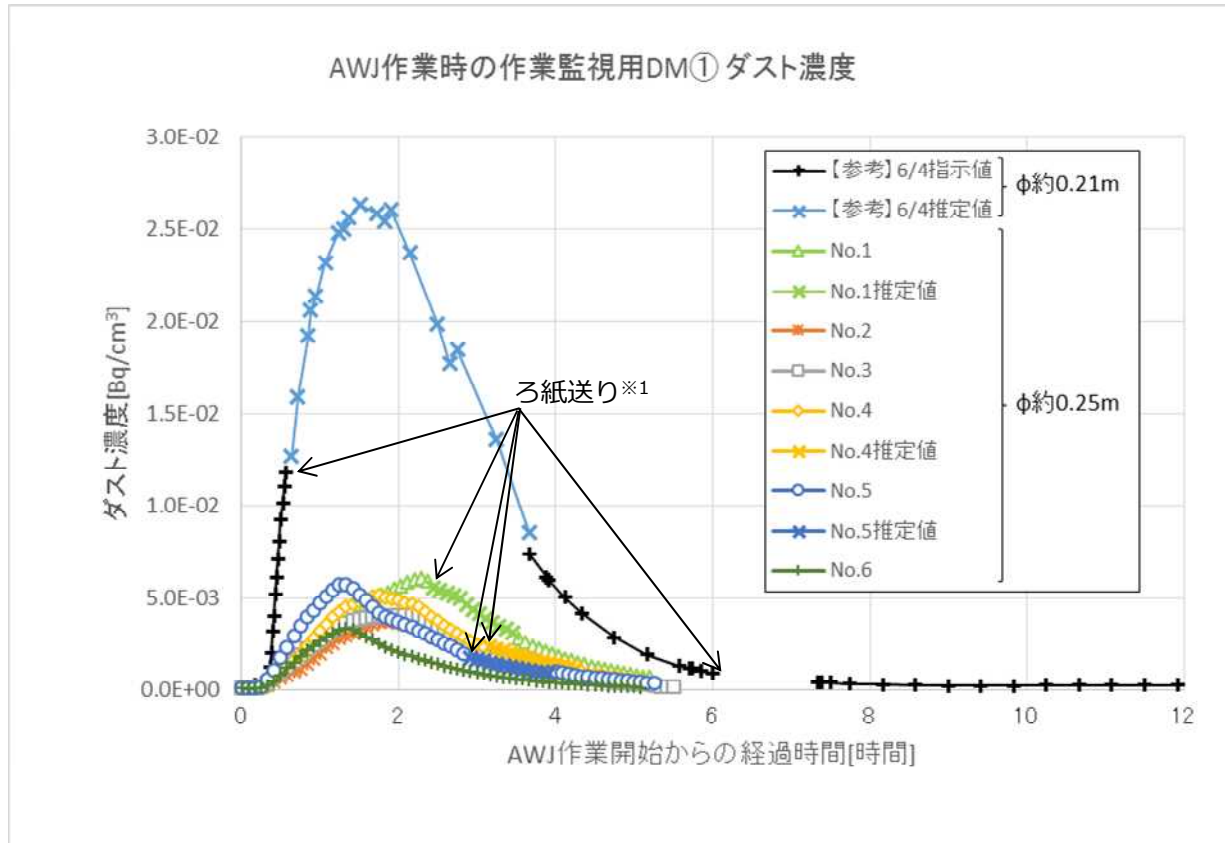


孔径約0.25m

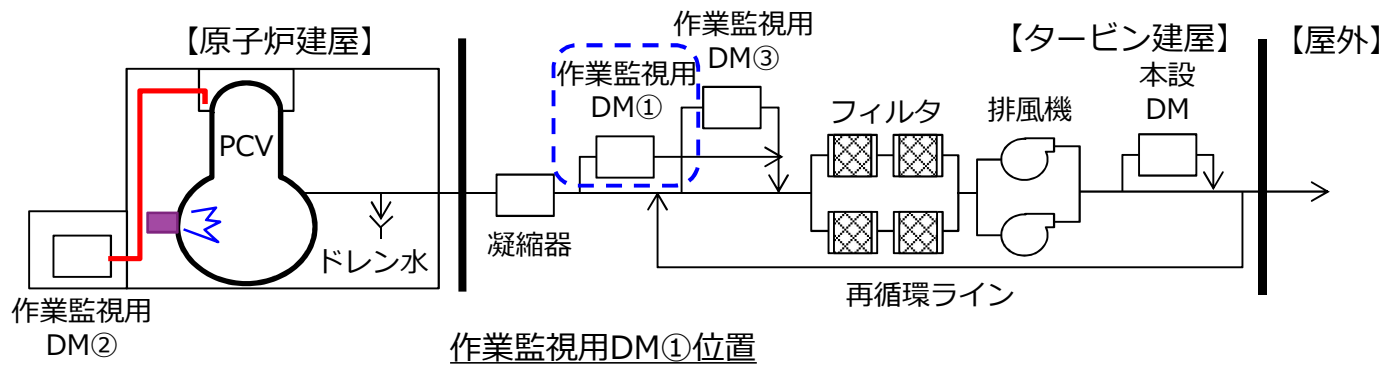
— : 少量切削  
— : 切削範囲

切削範囲イメージ  
(紙面奥側がPCV内側)

# (参考) 切削作業 (孔径約0.25m) の結果 (2/3)

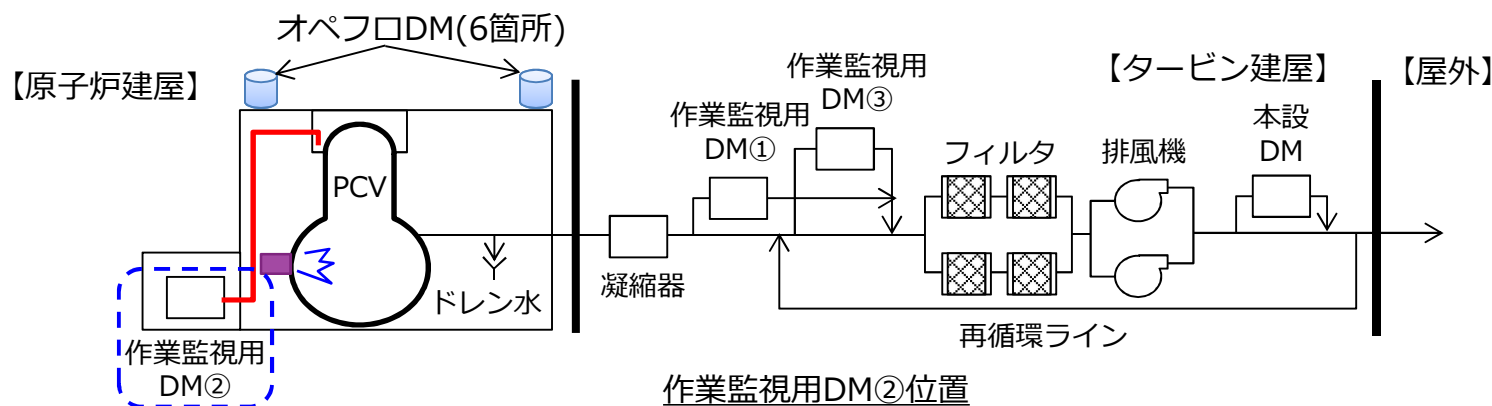
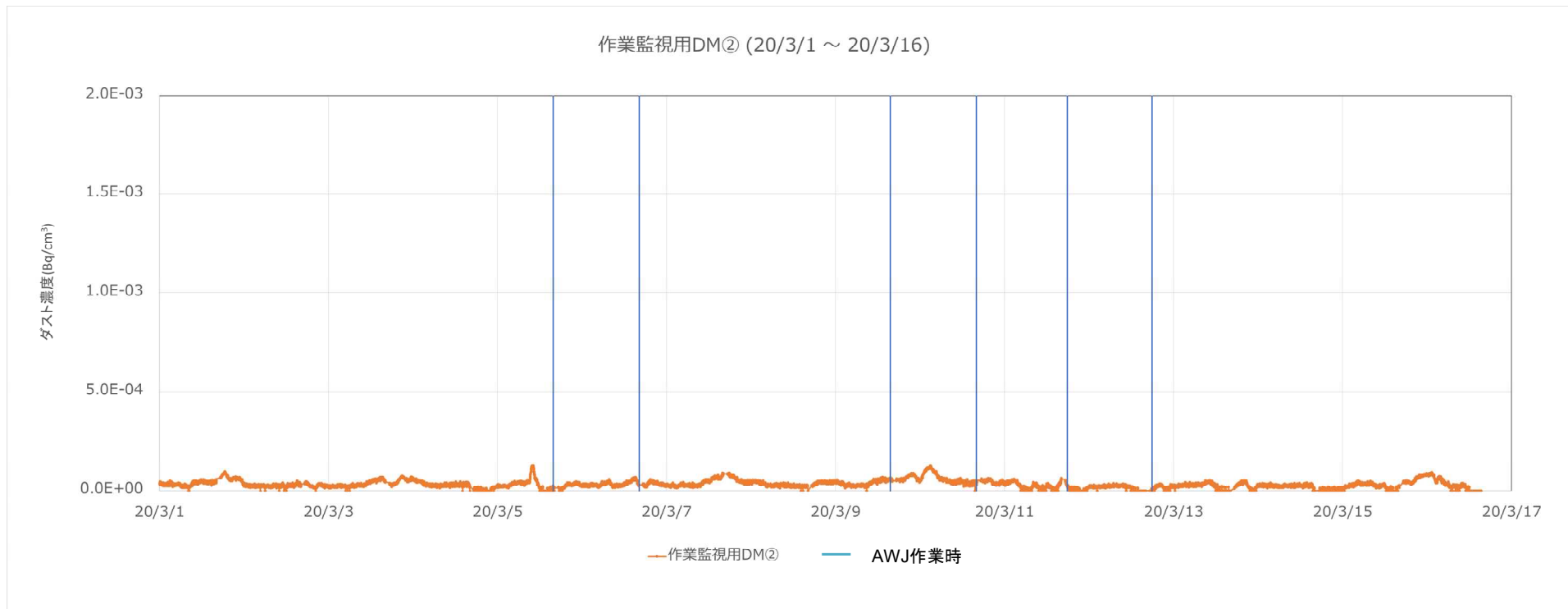


※1：ろ紙送りの理由：ろ紙を通過する流量が低下した場合や、またろ紙上の放射能濃度が高くなることで検出器が応答しきれない状況を未然に防ぎ、測定値の信頼性を担保するため、ろ紙送りが自動動作。ろ紙送り後はダスト濃度を正確に測定できないため、データから除外。



# (参考) 切削作業 (孔径約0.25m) の結果 (3/3)

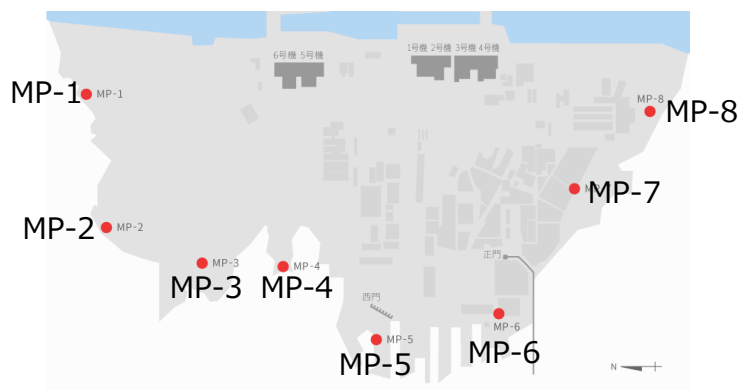
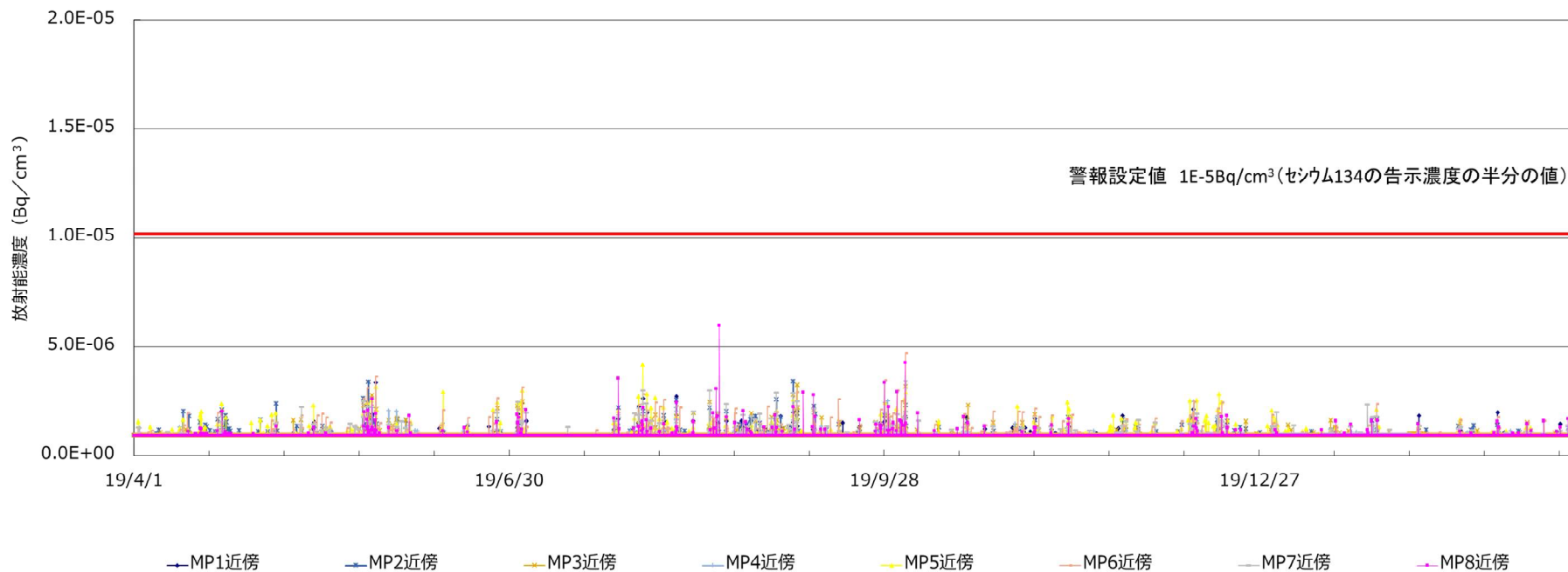
- AWJ作業によるPCVヘッド近傍のダスト濃度は有意な変動は確認されていない。





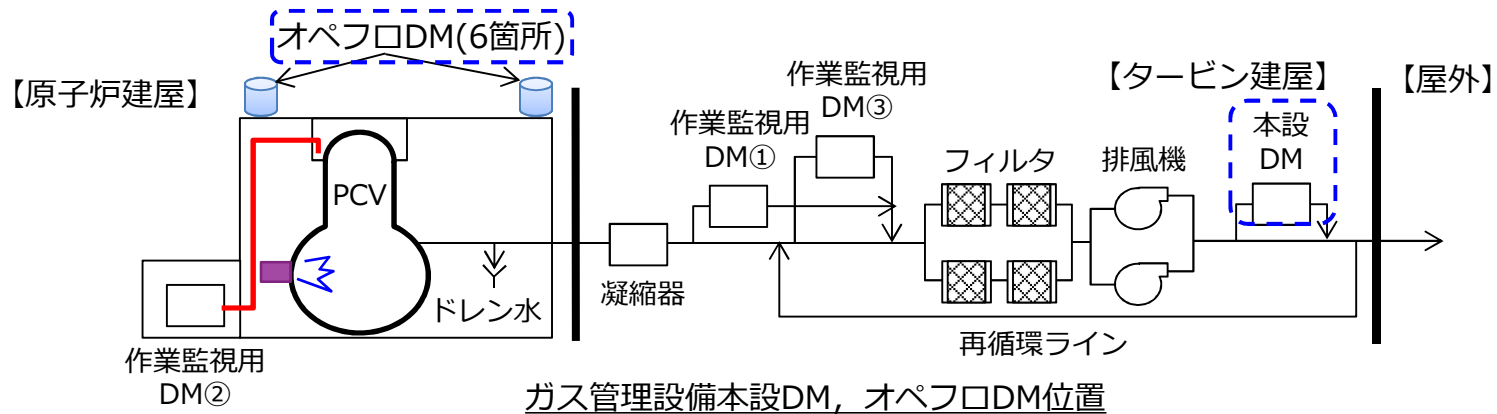
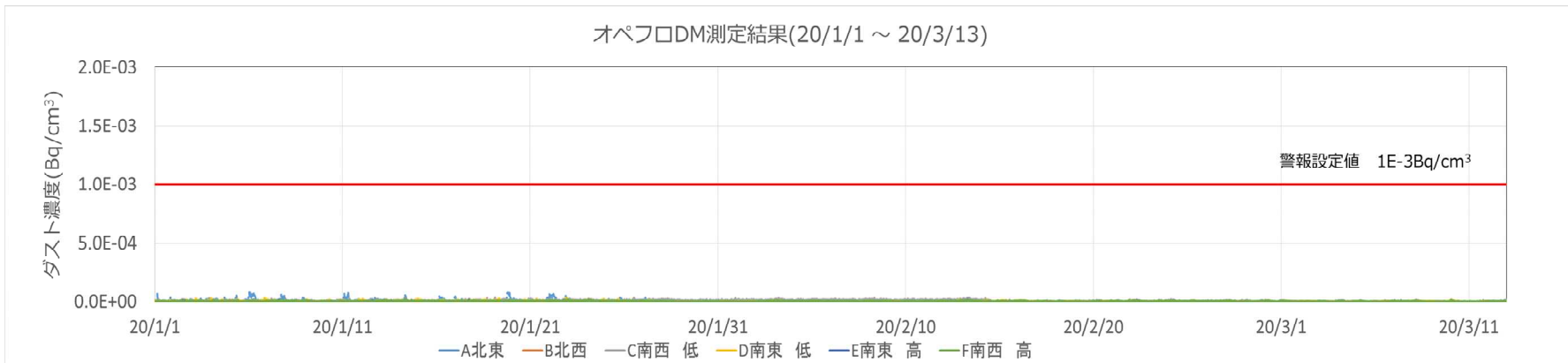
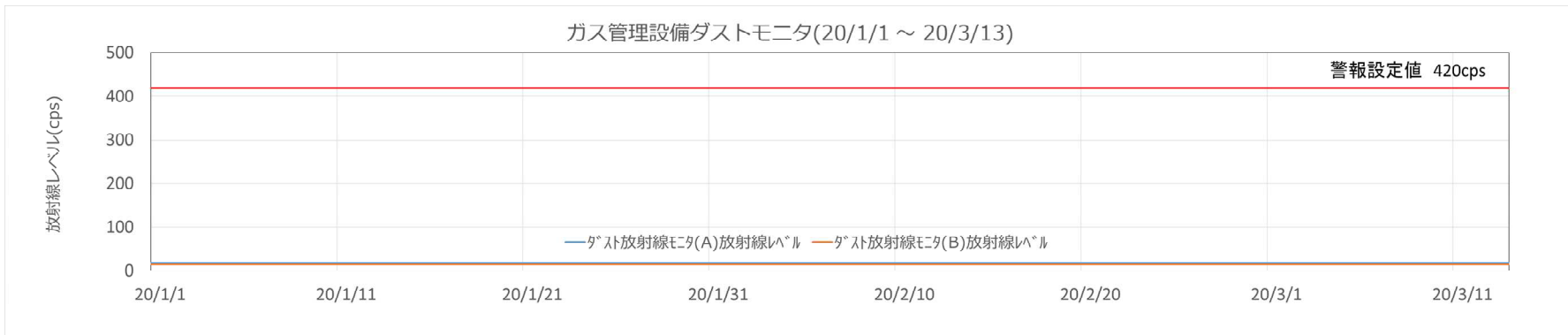
# (参考) 周辺環境等のモニタリング結果(1/2)

敷地境界近傍ダストモニタ指示値 ( 19/4/1 ~ 20/3/13 )

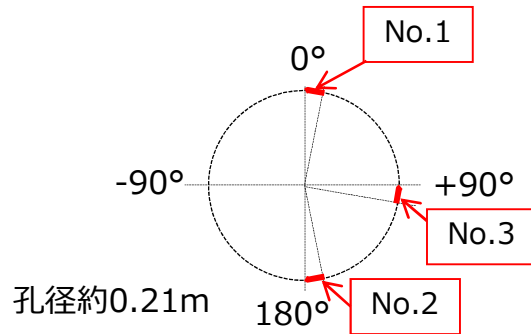


敷地境界付近DM設置位置

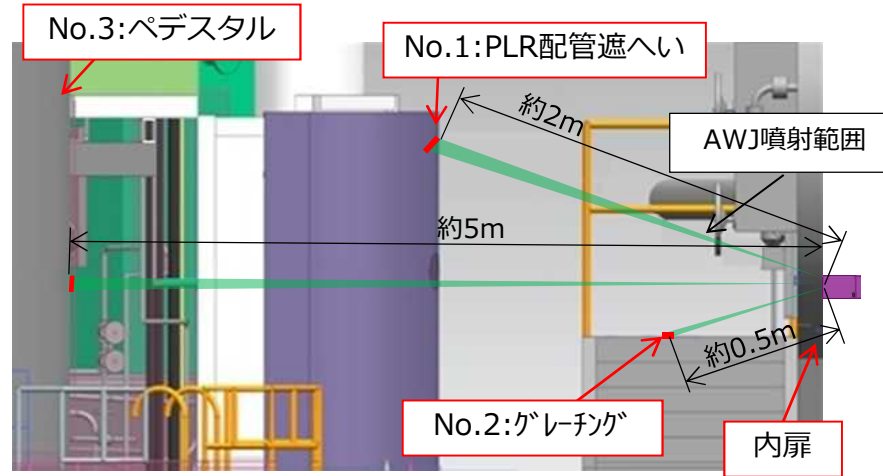
# (参考) 周辺環境等のモニタリング結果(2/2)



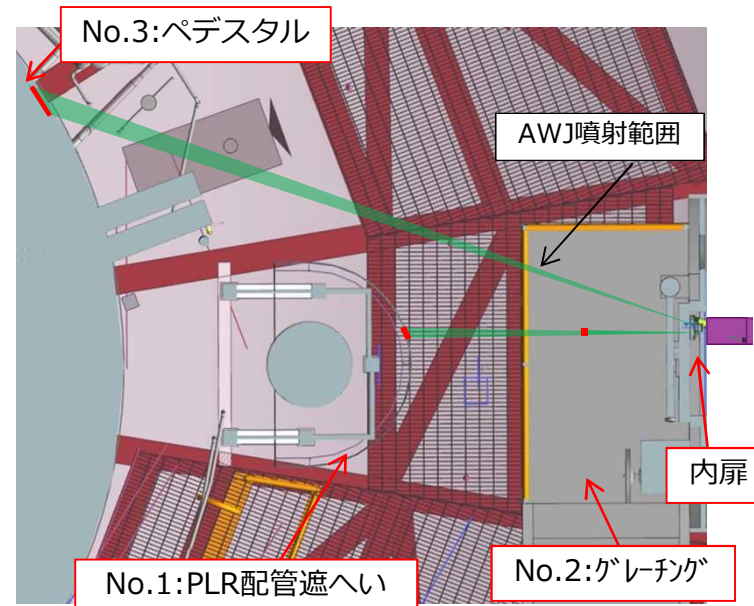
# (参考) AWJ噴射範囲イメージ



切削・洗浄範囲イメージ  
(紙面奥側がPCV内側)



X-2ペネ前 縦断面図 (PCV内)



X-2ペネ前 横断面図 (PCV内)

循環注水冷却スケジュール (1/2)

分野	活動	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月							3月							4月							5月							6月							備考
				23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	11	18	25	31	7	14	21	28	5	12	19	26	31			
循環注水冷却	原子炉関連	循環注水冷却	(実 績) ・【共通】循環注水冷却中(継続)  ・【共通】高台炉注水系統による注水 2020/3/2~3/18 ・【2号】CST循環運転 2020/3/3~3/5 ・【2号】復水貯蔵タンク(CST)運用開始 2020/3/18~ (予 定)	【1, 2, 3号】循環注水冷却(滞留水の再利用) 略語の意味 CS: 炉心スプレイ CST: 復水貯蔵タンク PCV: 原子炉格納容器 SFP: 使用済燃料プール  【共通】高台炉注水系統による注水 【2号】CST循環運転 【2号】CST切替	原子炉・格納容器内の崩壊熱評価、温度、水素濃度に応じて、また、作業等に必要な条件に合わせて、原子炉注水流量の調整を実施																																		
		海水腐食及び塩分除去対策	(実 績) ・CST窒素注入による注水溶存酸素低減(継続) ・ヒドラジン注入中(2013/8/29~)	現場作業 CST窒素注入による注水溶存酸素低減 ヒドラジン注入中																																			
原子炉格納容器関連	原子炉格納容器関連	窒素充填	(実 績) ・【1号】サブプレッションチャンパへの窒素封入 -連続窒素封入へ移行(2013/9/9~)(継続) ・【共通】窒素ガス分離装置AB取替他工事 2019/1/28~2020/2/26 (予 定)	検討・設計・現場作業 【1, 2, 3号】原子炉圧力容器 原子炉格納容器 窒素封入中 【1号】サブプレッションチャンパへの窒素封入 【共通】窒素ガス分離装置AB取替他工事	・窒素ガス分離装置AB取替他工事 実施計画変更可申請(2017/10/6) →認可(2018/7/31)																																		
		PCVガス管理	(実 績) ・【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 B系: 2020/3/6 ・【1号】PCVガス管理システムダストサンプリング ・希ガスモニタ, 水素モニタ停止 A系: 2020/3/17 ・【1号】1号機PCV内部調査アクセスルート構築作業(AWJ) ・PCV減圧: 2020/1/8~3/16 (予 定) ・【1号】PCVガス管理システムダストサンプリング ・希ガスモニタ, 水素モニタ停止 A系: 2020/4/6 ・【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 A系: 2020/4/22 ・【1号】PCVガス管理システム 計装品点検手入工事 ・水素モニタ停止 A系: 2020/4/22 ・水素モニタ停止 B系: 2020/4/23 ・【1号】PCVガス管理システム 水素モニタ点検 ・水素モニタ停止 B系: 2020/5/中旬 ・【2号】PCVガス管理システム計装品点検手入工事 ・希ガスモニタ停止 A系: 2020/5/下旬 ・希ガスモニタ停止 B系: 2020/5/下旬 ・【3号】PCVガス管理システム計装品点検手入工事 ・希ガスモニタ停止 A系: 2020/6/上旬 ・希ガスモニタ停止 B系: 2020/6/上旬	現場作業 【1, 2, 3号】継続運転中 【1号】水素モニタB停止 【1号】水素・希ガスモニタA停止 【1号】PCV減圧 【1号】水素・希ガスモニタA停止 追加 【1号】水素モニタA停止 【1号】水素モニタA停止 【1号】水素モニタB停止 追加 【1号】水素モニタB停止 実施時期調整中 【2号】希ガスモニタA, B停止 【3号】希ガスモニタA, B停止 追加 実施時期調整中																																			



循環注水冷却スケジュール (2/2)

分野名	活り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		2月		3月					4月			5月	6月	備考			
			23	1	8	15	22	29	5	12	19	下	上	中	下	期		末		
使用済燃料プール関連		使用済燃料プール循環冷却	(実 績) ・【共通】循環冷却中(継続)	【1, 2, 3号】循環冷却中																
		使用済燃料プールへの注水冷却	(実 績) ・【共通】使用済燃料プールへの非常時注水手段として コンクリートポンプ車等の現場配備(継続)	【1, 2, 3号】蒸発量に応じて、内部注水を実施																
		海水腐食及び塩分除去対策 (使用済燃料プール薬注&塩分除去)	(実 績) ・【共通】プール水質管理中(継続)	【1, 2, 3, 4号】コンクリートポンプ車等の現場配備																
				【1, 2, 3, 4号】ヒドラジン等注入による																
				【1, 2, 3, 4号】プール水質管理																

分野名	活り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月							3月							4月							5月			6月	備考
				23	1	8	15	22	29	5	12	19	下	上	中	下	前	後											
				2月							3月							4月							5月			6月	
カ バ ー	燃料取り出し用カバ ーの 詳細設計の検討	燃料取り出し用カバ ーの ガレキの撤去	燃料取り出し用カバ ーの 設置工事	検討・設計	燃料取り出し設備、大型カバーの検討・設計																								【主要工程】 ○ガレキ撤去 ・ガレキ撤去：'18/1/22~ ・Xブレース撤去：'18/9/19~'18/12/20 ・機器ハッチ養生：'19/1/11~'19/3/6 ・屋根鉄骨分断：'19/2/5~'19/2/22 ・SFP周辺小ガレキ撤去：'19/3/18~ ・ウェルブラク調査：'19/7/17~'19/8/26 ・SFP内干渉物等調査：'19/8/2、'19/9/4~6 9/20、27 ・ウェルブラク上のH鋼撤去：'19/8/28 ・FHM下部支障物撤去：'20/3/3~'20/3/14 ・SFPゲートカバー設置：'20/3/16~'20/3/18 ・SFP養生設置（準備作業含）：'20/3/下~ 【規制庁関連】 ・オペレーティングフロア床上ガレキの一部撤去等 実施計画変更認可（2019/3/1） ※○番号は、別紙配置図と対応
				現場作業	ガレキ落下防止・緩和対策の検討																								
				現場作業	(実績) ・燃料取り出し方法の基本検討 ・現地調査等 ・作業ヤード整備 ・ガレキ撤去 ・SFP周辺小ガレキ撤去 ・FHM下部支障物撤去 ・SFPゲートカバー設置 (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討 ・現地調査等 ・作業ヤード整備 ・ガレキ撤去 ・SFP周辺小ガレキ撤去 ・SFP養生設置（準備作業含）							①現地調査等（'13/7/25~） ②作業ヤード整備等 ③ガレキ撤去 ④SFP周辺小ガレキ撤去（南側） FHM下部支障物撤去 SFPゲートカバー設置 SFP養生設置（準備作業含）																	
カ バ ー	燃料取り出し用カバ ーの 詳細設計の検討	原子炉建屋上部の ガレキの撤去	燃料取り出し用カバ ーの 設置工事	検討・設計	燃料取り出し設備、燃料取り出し用構台の検討・設計																								【主要工程】 ・燃料取り出し計画の選択：'19/10/31 ・ヤード整備工事：'15/3/11~'16/11/30 ・西側構台設置工事：'16/9/28~'17/2/18 ・前室設置工事：'17/3/3~'17/5/16 ・屋根保護層撤去（遠隔重機作業）：'18/1/22~'18/5/11 ・オペレーティングフロア西側外壁開口：'18/4/16~'18/6/21 ・鉄骨トラス状況確認：'18/2/28~'18/3/17 ・オペレーティングフロア調査：'18/6/25~'18/7/18 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け：'18/8/23~'18/11/6 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け後調査と片付け：'18/11/14~'19/2/28 ・西側構台設備点検：'19/2/13~'19/3/26 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け（その2）：'19/3/25~'19/8/27 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け（その3）：'19/9/10~'20/2/25 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け（その4）：'20/3/2~'20/10/下 【規制庁関連】 ・西側外壁開口設置 実施計画変更認可（2017/12/21） ※○番号は、別紙配置図と対応
				現場作業	⑤現地調査等																								
				現場作業	(実績) ・燃料取り出し方法の基本検討 （SFP養生、オペフロ残置物撤去方法の検討含む） ・現地調査等 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け後（その3） ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け（その4） (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討 ・現地調査等 ・オペレーティングフロア残置物移動・片付け（その4）							⑥オペレーティングフロア残置物移動・片付け 残置物移動・片付け（その3） 残置物移動・片付け（その4） 搬出作業習熟訓練														コンテナ搬出			
カ バ ー	燃料取り出し用カバ ーの 詳細設計の検討	燃料取り出し用カバ ーの 設置工事	燃料取り出し用カバ ーの 設置工事	検討・設計																									【主要工程】 ・竣工（建築工事）'18/10/31 ・竣工（機械工事）'19/7/22
				現場作業																									
				現場作業																									
周 辺 環 境	1/2号機共用排気筒解体	1/2号機共用排気筒解体	1/2号機共用排気筒解体	検討・設計																									【主要工程】 ・実証試験：'18/8/28~'19/4/2 ・準備工事：'18/12/3~'19/7/31 ・排気筒事前調査：'19/4/2~'19/4/18 ・排気筒解体工事：'19/8/1~'20/5/上 【規制庁関連】 ・1/2号機排気筒解体 実施計画変更認可（'19/2/27）
				現場作業	解体工事																					最新工程反映			
				現場作業																						ヤード片付			
周 辺 環 境	海洋汚染防止対策等	海洋汚染防止対策等	海洋汚染防止対策等	検討・設計																									【主要工程】 ・2号機周辺建屋屋根面の雨水対策工事を設計中 ・準備工事（作業ヤード整備等）：'18/10/18~'19/3/24 ・2号機T/B下屋ガレキ等撤去：'19/3/25~'19/10/31 ・2号機R/B下屋ガレキ等撤去：'19/11/1~'20/2/下 ・2号機Rw/B床面清掃・排水ルート切替：'19/12/中~
				現場作業	2号機R/B下屋ガレキ撤去																								
				現場作業								2号機Rw/B床面清掃等														最新工程反 浄化材製作・設置			

使用済燃料プール対策 スケジュール

分野名	活り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月							3月							4月				5月			6月	備考
				23	1	8	15	22	29	5	12	19	下	上	中	下	前	後								
燃料取扱設備	燃料取扱設備	クレーン/燃料取扱機の設計・製作 プール内ガレキの撤去、燃料調査等	(実績) ・燃料取り出し方法の基本検討  (予定) ・燃料取り出し方法の基本検討	検討・設計	燃料取り出し設備、大型カバーの検討・設計																					【主要工程】 ・燃料取り出し計画の選択：2014年10月 →プール燃料取り出しに特化したプランを選択 ・ガレキ撤去計画継続検討 ・燃料取り出し計画の選択：'19/12/19
				現場作業																						
				検討・設計	燃料取り出し設備、燃料取り出し用構台の検討・設計																					
燃料取扱設備	燃料取扱設備	クレーン/燃料取扱機のメンテナンス等検討	(実績) ・クレーン/燃料取扱機のメンテナンス等検討 ・ガレキ撤去 ・燃料取り出し  (予定) ・ガレキ撤去 ・燃料取扱設備点検	検討・設計	クレーン/燃料取扱機のメンテナンス等検討																					【主要工程】 ○クレーン/燃料取扱機等設置点検： ・燃料取扱設備点検：'20/3/30~  ○燃料取り出しおよびガレキ撤去作業： ・訓練、ガレキ撤去：'19/3/15~ ・燃料取り出し：'19/4/15~ ・追加訓練：'20/5/中~  【規制庁関連】 ・3号機燃料取り出し、燃料の取り扱い及び構内用輸送容器実施計画変更認可申請（2018/3/27） 実施計画変更認可申請の一部補正（2019/2/15） 実施計画変更認可申請の認可（2019/3/12） ・3号機プール内小ガレキ撤去、エリアモニタ、ダストモニタ実施計画変更認可申請の一部補正（2018/4/13）、認可（6/8） ・3号機損傷・変形等燃料用輸送容器実施計画変更認可申請（2019/8/20）
				現場作業	⑦燃料取り出しおよびガレキ撤去作業 ガレキ撤去・燃料健全性確認							ガレキ撤去・燃料健全性確認							燃料取り出し				追加訓練			
				現場作業	燃料取り出し							3号機燃料取扱設備点検														
共用プール	共用プール	燃料受け入れ	(実績) ・3号機燃料受け入れ  (予定) ・3号機燃料受け入れ ・共用プール設備点検	現場作業	3号機燃料受け入れ							共用プール燃料取扱設備点検							燃料ラック取替				3号機燃料受け入れ			【主要工程】 ○共用プール設備点検： ・クレーン点検：'20/3/30~'20/4/4 ・燃料取扱機点検：'20/4/9~'20/4/25 ・燃料ラック取替：'20/4/下~  【規制庁関連】 ・共用プール損傷・変形等燃料ラック実施計画変更認可申請（2019/7/11）
				現場作業																						

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月							3月							4月							5月		6月		備考
				23	1	8	15	22	29	5	12	19	下	上	中	下	前	後											
燃料デブリ取り出し準備	原子炉建屋内環境改善	1号	(実績)なし (予定)なし	検討・設計 現場作業																									
		2号	(実績) ○建屋内環境改善(継続) (予定)なし	検討・設計 現場作業																									
		3号	(実績) ○建屋内環境改善(継続) (予定) ○建屋内環境改善(継続)	検討・設計 現場作業																									
	格納容器内水循環システムの構築	1号	(実績)なし (予定)なし																										
		2号	(実績)なし (予定)なし	現場作業																									
		3号	(実績)なし (予定)なし																										
	燃料デブリの取り出し	1号	(実績) ○原子炉格納容器内部調査(継続) (予定) ○原子炉格納容器内部調査(継続)	検討・設計 現場作業																									
		2号	(実績)なし (予定)なし	検討・設計 現場作業																									
		3号	(実績)なし (予定)なし	現場作業																									

最新工程反映

実施時期調整中



汚染水対策スケジュール (1/2)

分野名	活り	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月						3月						4月						5月		6月		備考																												
			23	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	上	中	下	前	後																														
中長期課題	汚染水対策分野	建屋滞留水処理	【1、2号機 滞留水移送装置設置】 【3、4号機 滞留水移送装置設置】 (実績) ・穿孔・地下階干渉物撤去 ・架台・配管・ポンプ設置																								現場作業	【1、2号機】滞留水移送装置設置 【3、4号機】滞留水移送装置設置																								2020年1月30日 1~4号機建屋滞留水移送装置の追設の実施計画変更認可(原規規発第2001303号)	2020年1月30日 1~4号機建屋滞留水移送装置の追設の実施計画変更認可(原規規発第2001303号)
		浄化設備	【1~4号機滞留水浄化設備】 (実績) ・【1~4号機】建屋滞留水浄化 運用中																								現場作業	【1~4号機】建屋滞留水浄化 運用中																									
		【既設多核種除去設備】 (実績) ・処理運転 (B・C系統) ・処理停止 (A系統) (予定) ・処理運転 (A・B・C系統) ・定例点検のため処理停止 A系統 (1/15~3月末) C系統 (4/1~4/15) ・共通系 (計装品) 点検のため処理停止 A・B・C系統 (3/25~3/30)	定例点検のため処理停止 B 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) C系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																								現場作業	A系 処理運転(処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) 共通系(計装品)点検のため処理停止 定例点検のため処理停止																								処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止	
		【高性能多核種除去設備】 (実績・予定) ・処理運転	処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																								現場作業	処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																								処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止	
		【増設多核種除去設備】 (実績) ・処理運転 (A・B・C系統) (予定) ・処理運転 (A・B・C系統)	A系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) 計装品点検等のため処理停止 B系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) C系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																								現場作業	A系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) 計装品点検等のため処理停止 B系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止) C系 処理運転 (処理水の状況に応じて適宜運転または処理停止)																								※処理水及びタンクのインサービス状況に応じて適宜運転または処理停止 ※9/14に使用前検査(除去性能確認)を受検、使用前検査終了証を受領した2017年10月16日よりホット試験から本格運転へ移行 (運転状態・除去性能はホット試験中と変わらず) 2017年10月12日付 増設多核種除去設備使用前検査終了証受領 (原規規発第1710127号)	
		【サブドレン浄化設備】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転																								現場作業	処理運転																								サブドレン汲み上げ、運用開始 (2015.9.3~) 排水開始 (2015.9.14~)	
		【5/6号機サブドレンの復旧】 (実績) サブドレン設備復旧方針検討 (予定) サブドレン設備復旧方針検討	サブドレン設備復旧方法検討																								検討・設計	サブドレン設備復旧方法検討																									
		【第三セシウム吸着装置】 (実績) ・処理運転 (予定) ・処理運転	処理運転																								現場作業	処理運転																								2017年7月28日 除染装置関連設備撤去の実施計画変更認可(原規規発第1707283号) 2017年9月28日 第三セシウム吸着装置設置の実施計画変更認可(原規規発第1709285号) 第三セシウム吸着装置設置クール試験完了 (H30、7月) 2019年1月28日 第三セシウム吸着装置使用前検査終了証受領(原規規発第1901286号) 2019年7月12日運用開始	
		(実績・予定) ・未凍結箇所補助工事は2018年9月に完了 ・維持管理運転2019年2月21日全域展開完了	維持管理運転 (北側、南側の一部 2017/5/22~、海側の一部 2017/11/13~、海側全域・山側の一部 2018/3/14~、山側全域2019/2/21完了)																								現場作業	維持管理運転 (北側、南側の一部 2017/5/22~、海側の一部 2017/11/13~、海側全域・山側の一部 2018/3/14~、山側全域2019/2/21完了)																								2016年3月30日 陸側遮水壁の閉合について実施計画変更認可(原規規発第1603303号) 2016年12月2日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可(原規規発第1612024号) 2017年3月2日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可(未凍結箇所4箇所の閉合:原規規発第1703023号) 2017年8月15日 陸側遮水壁の一部閉合について実施計画変更認可(未凍結箇所1箇所の閉合:原規規発第1708151号)	
		(実績・予定) ・汚染の拡散状況把握	モニタリング																								現場作業	モニタリング																									

汚染水対策スケジュール (2/2)

分野名	活り	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月					3月					4月					5月			6月			備考						
			23	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	上	中	下	上	中		下					
中長期課題 汚染水対策分野	処理水受タンク増設	<p>(実績・予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追加設置検討(タンク配置)</li> <li>H4フランジタンクリブレース工事(堰構築)</li> <li>Bフランジタンクリブレース工事(タンク基礎新設、堰構築)</li> <li>H5フランジタンクリブレース工事(タンク基礎新設、堰構築)</li> <li>H6フランジタンクリブレース工事(地盤改良、タンク基礎新設、堰構築)</li> <li>H3フランジタンクリブレース工事(- (タンク設置作業待ち))</li> <li>H5エリアタンク設置</li> <li>H6(II)エリアタンク設置</li> <li>G6フランジタンクリブレース工事</li> <li>G4南フランジタンクリブレース工事(タンク解体)</li> <li>Eフランジタンクリブレース工事(タンク解体準備)</li> <li>G1横置きタンクリブレース工事(タンク基礎新設)</li> <li>G1エリアタンク設置</li> <li>G4南エリアタンク設置</li> </ul>	設計検討	[スケジュール表示]																										
			現場作業	H4フランジタンクリブレース工事(堰構築)																								2015年12月14日 H4エリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1512148号)		
			現場作業	Bフランジタンクリブレース工事(タンク基礎構築、堰構築)																								2016年12月8日 Bエリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1812083号)		
			現場作業	H5フランジタンクリブレース工事(タンク基礎構築、堰構築)																								2016年12月8日 H5エリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1812083号)		
			現場作業	H6フランジタンクリブレース工事(基礎構築、堰構築)																								2018年2月14日 H5北エリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第18021415号)		
			現場作業	H3フランジタンクリブレース工事(堰構築)																								2016年12月8日 H6エリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1812083号)		
			現場作業	H5エリアタンク設置																								2018年5月31日 H5エリアタンク設置について実施計画認可(原規規発第1805317号) H5エリア1,200m3(32基) H5使用前検査済み(32/32基)		
			現場作業	H6(II)エリアタンク設置																								2018年9月23日 H3, H6(II)エリアタンク設置について実施計画認可(原規規発第1809234号) H6(II)1,356m3(24基) H6(II)使用前検査済み(24/24基)		
			現場作業	G6フランジタンクリブレース(タンク基礎・堰構築)																								2017年10月30日 実施計画変更認可		
			現場作業	G4南フランジタンクリブレース工事(タンク解体)																										
			現場作業	Eフランジタンクリブレース工事(タンク解体準備)																								2018年7月5日 G4南エリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1807053号)		
			現場作業	G1横置きタンクリブレース工事(地盤改良、タンク基礎新設)																								2018年9月10日 Eエリアにおける中低濃度タンクの撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1809102号)		
			現場作業	G1エリアタンク設置																								2017年10月17日 G1エリアにおける高濃度タンクおよび中低濃度タンク撤去等について 実施計画変更認可(原規規発第1710171号)		
			現場作業	G4南エリアタンク設置																								2019年8月2日 G1, G4南エリアタンク設置について実施計画認可(原規規発第1908024号) G1エリア1,356m3(66基) G1使用前検査済み(27/66基)		
			2.5m盤の地下水移送	<p>(予定・実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下水移送(1-2号取水口間)</li> <li>(2-3号取水口間)(3-4号取水口間)</li> </ul> <p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;3号機T/B屋根&gt;</li> <li>11/26 屋上ガレキ吸引開始</li> </ul>	現場作業	<p>1, 2号機海側ヤードエリア(路盤舗装等)</p> <p>1~4号機周辺フェーシング</p> <p>3号機タービン建屋屋根対策</p>																								<p>4号機海側: 2017年10月完了</p> <p>3号機海側: ~2018年7月12日完了</p> <p>1, 2号機海側ヤード: 2018年8月~2019年1月</p> <p>その他海側エリア: 2019年3月~2020年3月</p> <p>3号T/B屋根対策ヤード整備: 2019年7月完了</p> <p>3号T/B屋根ガレキ撤去作業: 2019年7月~2020年9月</p>
			津波対策	<p>○千島海溝津波対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>防潮堤設置(実績・予定) 既設設備撤去・移設、造成嵩上げ、L型擁壁設置</li> </ul> <p>○3.11津波対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建物開口部閉止(実績) 閉止箇所数 90箇所/122箇所(3月26日時点)</li> <li>(予定) 外部開口閉塞作業 継続実施</li> </ul> <p>○3.11津波対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メガフロート移設(実績) 着底マウンド造成100%、バラスト水処理100%</li> <li>内部除染作業100%</li> <li>(予定) メガフロート着底作業・内部充填作業 護岸ブロック製作</li> </ul>	現場作業	防潮堤設置																								工事開始(2019年7月29日) L型擁壁の据え付け開始(2019年9月23日) 防潮堤設置2020年度上期完了予定 防潮堤L型擁壁据付 320m/600m(2020年3月23日)
現場作業	<p>【区分③】 2, 3R/B外部のハッチ等</p> <p>【区分④】 1~3R/B扉等</p> <p>【区分⑤】 1~4Rw/B, 4R/B, 4T/B扉等</p>																								<p>【区分①】 1~3T/B等2019年3月, 全67箇所完了</p> <p>【区分③】 2, 3R/B外部のハッチ等(2019年3月~2020年3月, 全20箇所完了)</p> <p>【区分④】 1~3R/B扉等(2019年9月~2020年12月, 2箇所/14箇所完了)</p> <p>【区分⑤】 1~4Rw/B, 4R/B, 4T/B(2020年3月~2022年3月, 1箇所/21箇所完了)</p>					
現場作業	バラスト水処理・内部除染																								<p>着底マウンド造成開始(2019年5月20日) 完了(2020年2月7日)</p> <p>バラスト水処理開始(2019年5月28日)完了(2020年2月20日)</p> <p>内部除染開始(2019年7月16日)完了(2020年2月26日)</p>					
		<p>▼3/4 仮着底完了</p> <p>内部充填作業開始予定</p>																								<p>2020.3.4仮着底完了</p> <p>2020.4月上旬より内部充填作業開始予定</p>				

多核種除去設備

	13(金)	14(土)	15(日)	16(月)	17(火)	18(水)	19(木)	20(金)	21(土)	22(日)	23(月)	24(火)	25(水)	26(木)	27(金)	28(土)	29(日)	30(月)	31(火)	1(水)	2(木)	
A	停止																		←→			
B	←→			停止																	←→	
C	停止																		←→	停止		

増設多核種除去設備

	13(金)	14(土)	15(日)	16(月)	17(火)	18(水)	19(木)	20(金)	21(土)	22(日)	23(月)	24(火)	25(水)	26(木)	27(金)	28(土)	29(日)	30(月)	31(火)	1(水)	2(木)
A	←→					停止											←→				
B	←→							停止				←→					停止		←→		
C	停止			←→				停止													

セシウム吸着装置(KURION), 第二セシウム吸着装置(SARRY), 第三セシウム吸着装置(SARRY2)

	13(金)	14(土)	15(日)	16(月)	17(火)	18(水)	19(木)	20(金)	21(土)	22(日)	23(月)	24(火)	25(水)	26(木)	27(金)	28(土)	29(日)	30(月)	31(火)	1(水)	2(木)	
SARRY	←→				停止	←→						停止	←→									
SARRY2	←→					停止																
KURION	停止(滞留水の状況に応じて運転を計画, 実施)																					

※ 現場状況を踏まえて運転するため、計画を変更する場合があります。

福島第一原子力発電所の滞留水の水位について  
(2020年3月13日～2020年3月26日)

2020年3月27日  
東京電力ホールディングス株式会社

	原子炉建屋水位					タービン建屋水位				廃棄物処理建屋水位				集中廃棄物処理施設水位		
	1号機	2号機	3号機		4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	プロセス 主建屋	高温焼却炉 建屋	サイトバンカ 建屋
			ポンプエリア	南東エリア												
3月13日	-1758	-1494	-1797	-2238	-2391	—	-1257	-1262	-1479 以下	—	-1286	-1265	-1519 以下	1331	423	—
3月14日	-1761	-1536	-1839	-2068	-2356	—	-1261	-1264	-1479 以下	—	-1282	-1264	-1519 以下	1349	159	—
3月15日	-1752	-1517	-1882	-2256	-2336	—	-1262	-1238	-1479 以下	—	-1269	-1255	-1519 以下	1375	-117	—
3月16日	-1756	-1506	-1947	-2100	-2326	—	-1266	-1228	-1479 以下	—	-1262	-1252	-1519 以下	1400	-398	—
3月17日	-1766	-1546	-1984	-2215	-2321	—	-1270	-1229	-1479 以下	—	-1259	-1251	-1519 以下	1313	-295	—
3月18日	-1842	-1702	-1968	-2229	-2411	—	-1268	-1217	-1479 以下	—	-1255	-1250	-1519 以下	1319	-22	—
3月19日	-1871	-1756	-1933	-2121	-2544	—	-1286	-1254	-1479 以下	—	-1372	-1250	-1519 以下	1199	590	—
3月20日	-1865	-1786	-1909	-2033	-2486	—	-1327	-1278	-1479 以下	—	-1371	-1250	-1519 以下	1168	663	—
3月21日	-1870	-1762	-1889	-2287	-2447	—	-1338	-1269	-1479 以下	—	-1370	-1247	-1519 以下	1150	668	—
3月22日	-1871	-1765	-1868	-2229	-2426	—	-1346	-1263	-1479 以下	—	-1370	-1242	-1519 以下	1125	673	—
3月23日	-1869	-1774	-1858	-2165	-2416	—	-1350	-1252	-1479 以下	—	-1369	-1242	-1519 以下	1073	677	—
3月24日	-1864	-1783	-1832	-2107	-2410	—	-1353	-1223	-1479 以下	—	-1369	-1242	-1519 以下	956	679	—
3月25日	-1871	-1776	-1839	-2053	-2406	—	-1398	-1209	-1479 以下	—	-1367	-1242	-1519 以下	1048	697	—
3月26日	-1873	-1783	-1844	-2100	-2401	—	-1393	-1198	-1479 以下	—	-1367	-1242	-1519 以下	998	697	—
最下階床面高さ	-2666	-4796	-4796		-4796	443	-1752	-1737	-1739	-36	-1736	-1736	-1736	-2736	-2236	—

備考欄

- ※ T.P.表記(単位:mm)
- ※ 5時時点の水位
- ※ 1号機タービン建屋の滞留水除去完了(2017年3月)
- ※ 1号機廃棄物処理建屋は水位計の測定下限値以下まで水位低下(2018年7月)
- ※ サイトバンカ建屋水位は、流入量調査のため一時的に水位計の測定下限値以下まで水位低下(2019年4月16日～)
- ※ 3号機原子炉建屋水位は、南東三角コーナー水位が停滞している事から水位変動を監視するため一時的に記載(2019年7月5日～)
- ※ 4号機タービン建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2019年12月27日～)
- ※ 4号機廃棄物処理建屋水位は、水位計測定下限以下に水位低下したため記載を変更(2020年1月17日～)



各エリア別タンク一覧

東京電力ホールディングス株式会社

1~4号機用汚染水貯蔵タンク

タンク基数、水位、貯蔵量、実容量集約日 2020年3月10日

Table with columns: 罐エリア, 基数, 1基あたり容量(公称)(m3), タンク型, 貯蔵水, H水位(mm), H容量/実容量(%) (m3), 0%以下貯蔵量(m3), 0%以上貯蔵量(m3), 実容量(m3), 水位管理 (水位(%), スロッシング考慮(%), HANN(%), HHANN(%)), 放射能濃度(Bq/cc) (Cs-134, Cs-137, Co-60, Mn-54, Sb-125, Ru-106, Sr-90), 測定時期, 概略使用開始時期. Rows include various tank types like C, C東, C西, D, E, G1, G3東, G3西, G3北, G4北, G5, G6, G7, G1南, G1, G4南, H1, H1東, H2, H4北, H4南, H6(I), H6(II), H5, H3, B, B南, H8北, H8南, H9, H9西, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, K1北, K1南, K2, K3, K4, and 多核種除去設備, 高性能多核種除去設備, 増設多核種除去設備.

Summary table for tanks D and H2, showing H水位, H容量, 0%以下貯蔵量, 0%以上貯蔵量, 実容量, 水位管理, 放射能濃度, 測定時期, 概略使用開始時期.

赤字はアウトオブサービス済の基数
※1 濃縮塩水/S-処理水等を貯留した実績あり(G3西及びJ1の一部)
※2 基数増(先月報告比) G4南:+2
※3 再利用に伴う見直し K2:-6(S-処理水等)+6(多核種除去設備処理済水)
※4 水位計設定値変更に伴う見直し G3北、J5、K2
※実容量には、タンク底部から水位計0%の水量(DS分)を含まない。

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.3.19時点)

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考	
1-1	2号機大物搬入口屋上	・2号機大物搬入口屋上	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【2階】 Cs134: <1.0E1 Cs137: 2.1E1 全β: 2.6E1 H3: 1.0E2 (2015.11.2) 【1階】 Cs134: 1.1E1 Cs137: 4.0E1 全β: 4.1E1 H3: 1.1E2 (2015.11.2)		
1-2	2号機R/B	2号機R/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【上屋】 Cs134: 200~340 Cs137: 650~1100 全β: 920~1900 Sr90: 10~20 H3: ND(<100) (2015.1.16)		
2	5.6号機貯留タンク(フランジタンク)	・5.6号機貯留タンク(フランジタンク)	6号機北側	約9,700 (2020.1時点)	Cs134: 1.7E0 Cs137: 3.3E1 (2020.2.4)	1.8E0 3.9E1 (2020.2.12)	5・6号建屋滞留水・RO処理水を貯留 (5・6号機建屋滞留水処理設備として運用中のため、量は変動する)
3	5.6号機貯留タンク(溶接タンク)	・5.6号機貯留タンク(溶接タンク)	6号機北側	約5000 (2015.4.16時点) 約6000 (2020.3.12時点)	Cs134: 7.7E0 Cs137: 4.3E1 (2016.10.3)		5・6号建屋滞留水を貯留
4-1	吸着塔一時保管施設(HIC)	・吸着塔一時保管施設(第二施設、第三施設)	・吸着塔一時保管施設(第二施設、第三施設)	0 (ボックスカルバート内の水は拭き取り実施済み、HIC内上澄み水水抜き実施済み) (2018.9)	—		水抜き済
4-2	吸着塔一時保管施設	水処理二次廃棄物(SARRY、KURION、ALPS処理カラム、モバイル式処理装置)	吸着塔一時保管施設(第一施設、第四施設)	1程度(1基あたり)	Cs137: 2.0E3~1.6E7 Sr90: 5.3E3~4.3E7 (2017.2~2017.3)		
5	No.1ろ過水タンク(RO濃縮塩水/溶接タンク)	・No.1ろ過水タンク(RO濃縮塩水/溶接タンク)	屋外(タンクエリア)	0 (2015年8月水抜き完了)	—		過去、RO濃縮水を貯留 現在は水抜き済
6	4000tノッチタンク(角型タンク)	・4000tノッチタンク	タンクエリア	0 (2018.5.7時点)	【3000tノッチタンク】 撤去済 【1000tノッチタンク】 水抜き済		水抜き済
7	濃縮水タンク(蒸発濃縮装置濃縮水)	蒸発濃縮装置濃縮水用ノッチタンク(スラリー/濃縮水)	タンクエリア(Cエリア)	約65×1 (2019.2.1時点)	【蒸発濃縮装置濃縮水】 Cs134: 1.7E4 Cs137: 2.5E4 全β: 4.7E8 (2011.12.20)		蒸発濃縮装置濃縮水を貯留 ※1: 全5タンクの水量を実測して算出
8	淡水貯留タンク(G1エリア地下タンク)	・淡水貯留タンク(横置きタンク)	タンクエリア	— (2017.8時点)	—		撤去済
9	5, 6号機逆洗弁ピット及び吐出弁ピット	・5号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	5号機スクリーン近傍	約550	(2016.10.5) Cs134: ND Cs137: 3.4E0		
		・6号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	6号機スクリーン近傍	約850	(2016.10.5) Cs134: ND Cs137: 3.7E0		
		・5号機逆洗弁ピット	5号タービン建屋海側	約1,500	(2016.10.3) Cs134: 3.0E0 Cs137: 1.9E1		
		・6号機逆洗弁ピット	6号タービン建屋海側	約1,500	(2016.10.3) Cs134: 1.5E0 Cs137: 1.1E1		
10	1号機T/B	・1号機T/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【1号機T/B上屋】 Cs134: 1.4E1 Cs137: 2.5E2 全β: 2.9E2 (2018.4.25)		

汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.3.19時点)

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m³)	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
10	1号機T/B上屋	・2号機T/B	建屋エリアに存在する建屋	降雨量により変動	【2号機T/B上屋】 Cs134:4.4E0 Cs137:4.8E1 全β:5.9E1 (2018.4.25)	
11	1号CSTタンク (溶接タンク)	・1号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約740 (2016.10.26)	Cs134:2.9E+4 Cs137:1.9E+5 全β:2.2E+5 (2016.11.7)	RO処理水を貯留
12	2号CSTタンク (溶接タンク)	・2号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1990 (2019.1.28)  約1850 (2020.3.19)	【CST入口水(淡水化装置出口水)】 (2019.10.10) <b>(2019.12.5)</b> H3:9.0E5 <b>8.4E5</b> Sr-90:ND <b>ND</b>  【2号CSTタンク貯留水】 (2018.12.14) Cs134:1.6E+02 Cs137:1.7E+03 (2018.12.14)	過去、T/B地下の滞留水を貯留  <b>2020.3.18より炉注水として運用開始(1~3号機CST炉注水ポンプ水として運用中のため、量は変動する)</b>
13	3号CSTタンク (溶接タンク)	・3号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1800 (2020.1.16)	全β:1.5E+03 (2018.12.19)  【3号CSTタンク貯留水】 (2015.7.16) Cs134:2.1E+3 Cs137:8.0E+3	RO処理水を貯留(1~3号機CST炉注水ポンプ水として運用中のため、量は変動する)
14	4号CSTタンク (溶接タンク)	4号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	0	—	水抜き済
15	地下貯水槽	地下貯水槽No. 1	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β:1.3E6 (2018.9.12)  (参考:漏えい検知孔水) 全β:2.7E4 (2020.2.4) H3: ND (2019.9.4)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
16	地下貯水槽	地下貯水槽No. 2	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β:3.1E6 (2018.9.12)  (参考:漏えい検知孔水) 全β:8.3E3 (2020.2.5) H3: ND (2019.9.4)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
17	地下貯水槽	地下貯水槽No. 3	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β:3.2E6 (2018.9.11)  (参考:漏えい検知孔水) 全β:4.6E4 (2020.2.7) H3: ND (2019.9.5)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
18	地下貯水槽	地下貯水槽No. 4	タンクエリア	—	【タンク堰内雨水貯水実績あり】 全β:2.8E4 (2018.9.12)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
19	地下貯水槽	地下貯水槽No. 5	タンクエリア	撤去完了	【使用実績なし(水張試験のみ)】 —	撤去済
20	地下貯水槽	地下貯水槽No. 6	タンクエリア	—	【RO濃縮水貯水実績あり】 全β:7.8E6 (2018.9.11)  (参考:漏えい検知孔水) 全β:4.5E1 (2019.9.5) H3: ND (2019.9.5)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)
21	地下貯水槽	地下貯水槽No. 7	タンクエリア	—	【タンク堰内雨水貯水実績あり】 全β:1.5E2 (2018.9.12)	水位計の計測限界水深未満(一部残水あり) (2018.9.26時点)

# 汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.3.19時点)

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
22	1-4号建屋接続トレンチ	・1号機コントロールケーブルダクト ・集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト(2号機廃棄物系共通配管ダクト) ・1号機薬品タンク連絡ダクト 等	1~4号機周辺	約1~400 (2019.5)	Cs134:2.7E0~5.8E2 Cs137:3.4E1~7.6E3 全β: 4.9E1~6.6E3 H3: ND~4.1E4 (2018.11~2019.1)	集中環境施設廃棄物系共通配管ダクト(凍土壁外)の水抜き・充填完了(残水量:約400m <sup>3</sup> )  量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(1)「2018年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照
23	2~4号機DG連絡ダクト	・2~4号機DG連絡ダクト	2~4号機山側	約1600 (2018.12.12)	Cs134:1.1E1 Cs137:1.6E2 全β: 1.9E2 H3: ND (2019.12.16)	
24-1	1号機海水配管トレンチ	・1号機海水配管トレンチ	1号機タービン建屋海側	約400 (2018.12.19時点)	Cs134:ND Cs137:6.2E1 全β: 9.3E1 (2019.12.20)	
24-2	2号機海水配管トレンチ	・2号機海水配管トレンチ	2号機タービン建屋海側	0 (2019.8.2時点)	—	水抜き・充填済(建屋接続部近傍を含む)
25-1	3号機海水配管トレンチ	・3号機海水配管トレンチ	3号機タービン建屋海側	0 <sup>(注)</sup> (2015.7.30時点) <small>(注)立抗D上部に水が無いことを確認(2019.12.2時点)</small>	—	充填済(立抗D上部を除く)  立抗D上部充填作業一時中断中
25-2	4号機海水配管トレンチ	・4号機海水配管トレンチ	4号機タービン建屋海側	0 <sup>(注)</sup> (2015.12) <small>(注)建屋接続部及び建屋接続部近傍の開口部に水が無いことを確認(2019.9.27時点)</small>	—	充填済(建屋接続部近傍及び建屋接続部近傍の開口部を除く)  建屋接続部近傍及び建屋接続部近傍の開口部充填作業中
26	3号機起動用変圧器ケーブルダクト	・3号機起動用変圧器ケーブルダクト	3号機山側	約830 (2018.12.10)	Cs134:4.8E1 Cs137:4.0E2 全β: 4.4E2 H3: ND (2017.10)	
27	廃棄物処理建屋間連絡ダクト	・廃棄物処理建屋間連絡ダクト	プロセス主建屋北側	充填完了		充填済
28	1-4号建屋未接続トレンチ	・2号機変圧器防災用トレンチ ・消火配管トレンチ(3号機東側) ・1号機主変圧器ケーブルダクト ・1号機廃液サージタンク連絡ダクト ・1号機オフガス配管ダクト 等	1-4号機周辺	約1~830 (2018.12)	Cs134:ND~2.3E1 Cs137:7.0E0~2.7E2 全β:5.4E1~7.2E2 H3:ND~1.7E3 (2018.11~2019.1)	量及び放射性物質濃度の内訳は添付資料(1)「2018年度トレンチ等内溜まり水調査結果一覧」を参照
29	1~4号機サブドレンビット No.15,16(未復旧ビット)	・サブドレンビットNo.15,16	1~4号機周辺 「未復旧」	約20	No.16  Cs134:1.9E4 Cs137:3.3E5 全β: 4.2E5 H-3: 3.6E2 (2020.1.17)	
30	その他1~4号機サブドレン(ディーブウェル含む)(未復旧ビット)	・1号機~4号機サブドレン	1~4号機周辺 「未復旧」	約15/ビット	No.47,48  Cs134:ND~3.9E1 Cs137:4.8E1~9.6E1 全β:7.9E1~2.8E2 H-3:ND (2014.11.10)	



汚染水等構内溜まり水の状況 (2020.3.19時点)

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
31-1	1~4号機逆洗弁ピット	・1号機逆洗弁ピット	1号タービン建屋 海側	0 <sup>(注)</sup> (2019.12.5時点) (注)一部残水あり	(2018.12.17) Cs134:1.4E3 Cs137:1.7E4 全β:2.0E4 H3:1.6E2	一部残水を除き水抜き完了
		・2号機逆洗弁ピット	2号タービン建屋 海側	0 <sup>(注)</sup> (2020.1.23時点) (注)一部残水あり	(2018.12.21) Cs134:3.9E1 Cs137:5.0E2 全β:5.8E2 H3:1.6E2	一部残水を除き水抜き完了
		・3号機逆洗弁ピット	3号タービン建屋 海側	0 (2019.3.28)	—	水抜き・充填済
		・4号機逆洗弁ピット	4号タービン建屋 海側	約1400 (2018.12.12)	(2018.12.12) Cs134:6.7E1 Cs137:8.2E2 全β:1.0E3 H3:1.2E2	
31-2	1・4号機吐出弁ピット	・1号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	1号タービン建屋 海側	0 (2015.11)	—	水抜き・充填済
		・4号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピット	4号タービン建屋 海側	0 (2015.10)	—	水抜き・充填済
32	1号機放水路 (出口を閉塞済)	・1号機放水路 (出口を閉塞済)	1~4号タービン建屋 海側	約4200 (2018.12.17)	【放水路上流側立坑】 (2020.2.17) <b>(2020.3.16)</b> Cs134:1.5E2 <b>8.6E2</b> Cs137:2.4E3 <b>1.3E3</b> 全β:3.2E3 <b>1.7E3</b> H3:1.5E2 <b>1.3E2</b>	
33	2号機放水路 (出口を閉塞済)	・2号機放水路 (出口を閉塞済)	2~4号機タービン建屋 海側	約3600 (2018.12.14)	【放水路上流側立坑】 (2020.2.17) <b>(2020.3.16)</b> Cs134:8.7E1 <b>1.9E2</b> Cs137:1.4E3 <b>3.1E3</b> 全β:2.0E3 <b>4.3E3</b> H3:ND <b>1.2E2</b>	
34	3号機放水路 (出口を閉塞済)	・3号機放水路 (出口を閉塞済)	3~4号機タービン建屋 海側	約1600 (2018.12.17)	Cs134:3.7E1 <b>2.9E1</b> Cs137:6.2E2 <b>5.9E2</b> 全β:7.9E2 <b>7.4E2</b> H3:2.4E2 <b>1.3E2</b> (2020.2.5) <b>(2020.3.4)</b>	
35	キャスク保管建屋	・キャスク保管建屋	物揚場 西側	約4500	Cs134:7.2 Cs137:23 I-131:<4.3 Co-60:<4.2 全γ放射能:3.1E+1 (2014.5.23)	
36	5号CSTタンク (溶接タンク)	・5号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1100 (2020.1.10)	(2020.1.8) <b>(2020.2.19)</b> Cs134:ND <b>ND</b> Cs137:ND <b>ND</b> Co60:3.2E2 <b>3.4E2</b>	プラント保有水を貯留 (プラント系統として運用 中のため量は変動する)
37	6号CSTタンク (溶接タンク)	・6号CSTタンク (溶接タンク)	屋外(建屋エリア)	約1750 (2020.1.10)	(2020.1.16) <b>(2020.2.12)</b> Cs134:ND <b>ND</b> Cs137:ND <b>ND</b> Co60:ND <b>ND</b>	プラント保有水を貯留 (プラント系統として運用 中のため量は変動する)
38	5/6号他 トレンチ	・5号機海水配管トレンチ ・5・6号機スチームドレン配管トレンチ ・5号機重油配管トレンチ(東側) ・5号機放射性流体用配管ダクト ・5号機主変圧器ケーブルダクト 等	5~6号機周辺	約1~1900 (2015.10~2016.1)	Cs134:ND~2.2E2 Cs137:ND~9.9E2 (2015.10~2016.1)	
39	5,6号機サブドレン	・5,6号機サブドレンピット	5~6号機周辺 ※「復旧対象」	約15/ピット	Cs134:ND Cs134:ND~3.5 全β:ND~4.8 H-3:ND~140 (採水期間:2017.10~2018.3)	

## 汚染水等構内溜まり水の状況（2020.3.19時点）

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
40	キャスク保管建屋サブドレン	・キャスク保管建屋サブドレン	物揚場 西側	約15/ピット	Cs134:1.0E+1 Cs137:1.4E+1 Co-60:<6.0E-01 全γ放射能:2.4E+1 (2012.1.18)	
41	SPTタンク(1~4号)(A) (溶接タンク)	・SPTタンク(1~4号)(A) (溶接タンク)	SPT建屋	約2800 (2015.3.25時点)	Cs134:8.0E+4 Cs137:1.6E+5 Co60:6.5E+2 (2013.8.27)	プラント保有水を貯留
42	集中ラド周リサブドレン	・集中ラド周リサブドレン	主プロセス建屋等 各建屋周辺	約15/ピット	Cs134:ND Cs137:ND~4.5E1 (2020.2.19) <b>ND</b> <b>ND~4.1E1</b> <b>(2020.3.18)</b>	
43	メガフロート	・メガフロート	港湾内	0 (2020.2.20)	No.5VOID Cs134:ND Cs137:2.7 Sr90:ND H3:ND (2017.2.16)	水抜き完了
44	純水タンクNo.1	・純水タンク	屋外(建屋エリア)	約850	Cs134:2.1 Cs137:7.2 全β:12.2 H-3:ND (2015.5.29)	震災後、坂下ダム補給水を貯留
45	5/6号機建屋滞留水	・5/6号機建屋滞留水	5~6号機	約9.350 (2019.12.12時点)  <b>約9.840</b> <b>(2020.3.19時点)</b>	<b>【5号機】</b> Cs134:ND <b>ND</b> Cs137:ND <b>9.0E-1</b> H3:ND <b>ND</b> 全β:ND <b>ND</b> (2020.1.22) <b>(2020.2.7)</b>  <b>【6号機】</b> Cs134:ND <b>ND</b> Cs137:4.1E0 <b>3.8E0</b> H3:1.8E2 <b>1.6E2</b> 全β:ND <b>1.3E1</b> (2019.12.12) <b>(2020.2.13)</b>	
46	排気筒ドレンサンプル	・1/2号排気筒ドレンサンプル	1~4号機周辺	約0.3※ <small>※適宜溜まり水の移送を実施</small>	(2019.12.23) <b>(2020.3.17)</b> 全β:2.0E7 <b>3.5E7</b> Cs134:1.2E6 <b>2.0E6</b> Cs137:2.1E7 <b>3.7E7</b>	2019.10.12以降に水位低下傾向が見られることを確認。 (2019.11.27)
		・3/4号排気筒ドレンサンプル	1~4号機周辺	約2	(2019.12.24) 全β:7.8E2 Cs134:3.7E1 Cs137:5.8E2	
		・5/6号排気筒ドレンサンプル	5/6号機周辺	約5 <b>約7.6</b> <b>(2020.3.12)</b>	(2015.9.16) <b>(2020.3.12)</b> 全β:7.6E1 <b>2.2E1</b> Cs134:1.2E1 <b>ND</b> Cs137:4.7E1 <b>2.0E1</b>	
		・集中RW排気筒ドレンサンプル	1~4号機周辺	約10	(2015.12.17) 全β:7.6E2 Cs134:1.5E2 Cs137:6.6E2	
47	固体廃棄物貯蔵庫(6~8号棟)	固体廃棄物貯蔵庫(6~8号棟)	固体廃棄物貯蔵庫 (6~8号棟)	約200	Cs-134:ND Cs-137:5.3E+1 全β:4.8E+1 (2017.11.10)	
48	5、6号機海側屋外既設タンク	SPTタンク(5~6号)	物揚場 北側	<タンク> 0 (2019.11.21) <雨仕舞> 0 (2019.12.5) <ポンプ室> 0 (2019.12.12)	—	水抜き完了

## 汚染水等構内溜まり水の状況（2020.3.19時点）

リスク総点検より抜粋・改訂

No.	箇所	対象	場所	量(m <sup>3</sup> )	放射性物質濃度[Bq/L]	備考
49	5号R/B西側ヤードドラム缶	ステンレス製ドラム缶(内袋付)	5号R/B西側 ヤード (水素ガストレー ラーエリア)	約13	Cs134: ND Cs137: 1.4E+1 Sr90: ND H-3: ND 全β: 1.1E+01 Co60: ND (2019.5.29)	

# タンク建設進捗状況

2020年3月27日

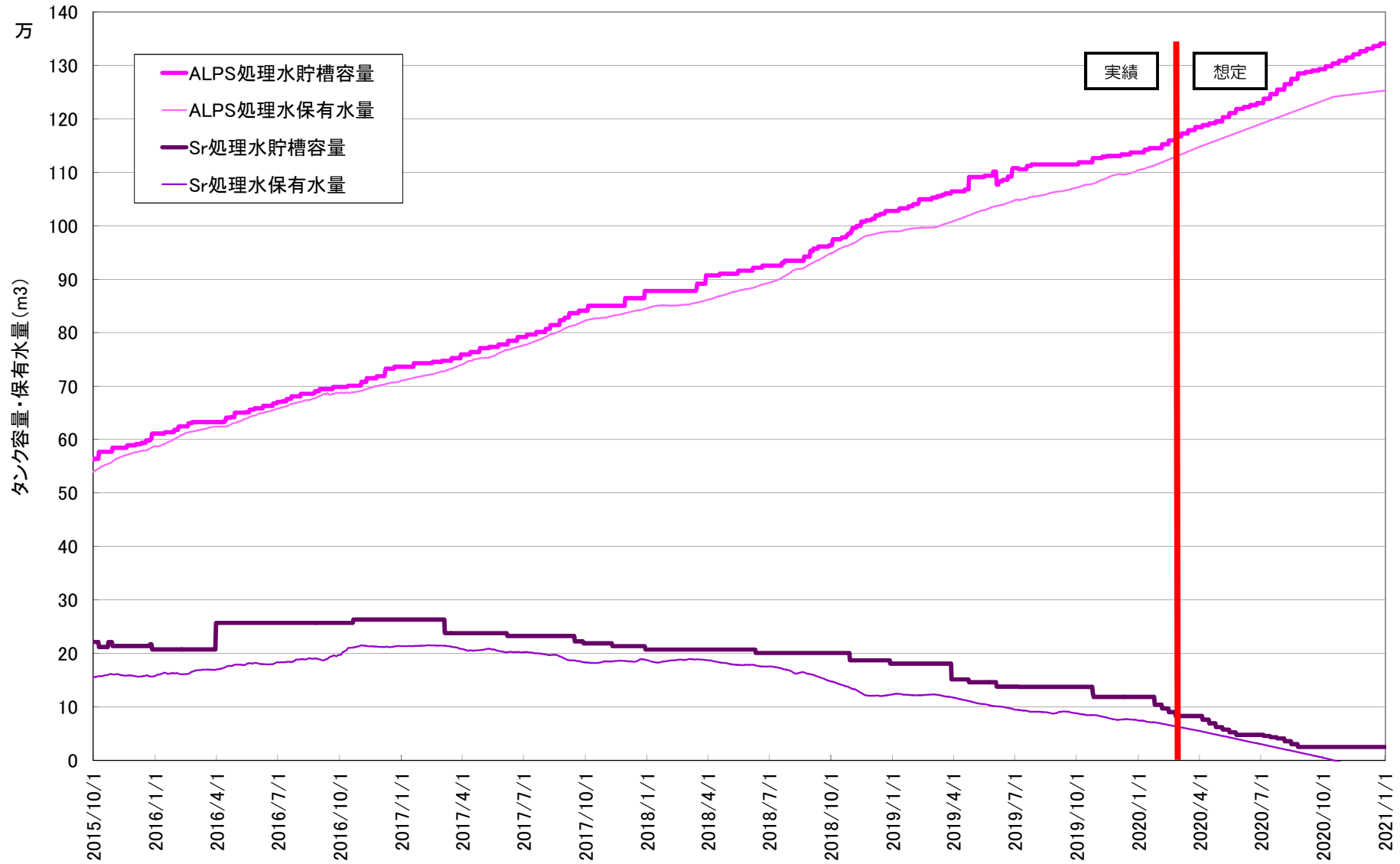
**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

# 1-1. タンク容量と貯留水量の実績と想定

水バランスシミュレーション（サブドレン他強化+陸側遮水壁の効果）

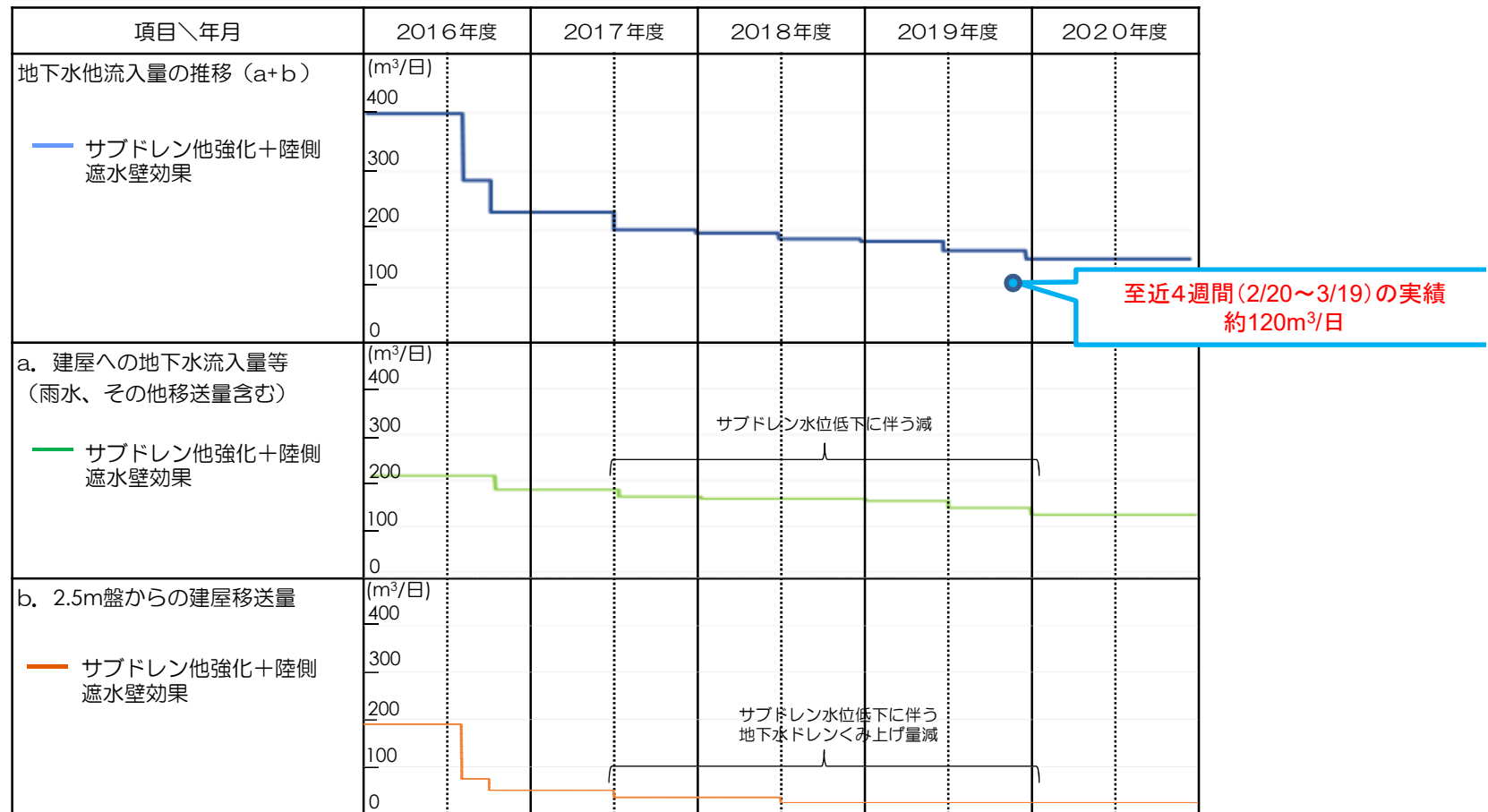




## 1-2. 貯留水量の想定に用いる地下水他流入量の想定条件と至近の実績

### 水バランスシミュレーションの前提条件

➤ サブドレン+陸側遮水壁の効果を見込んだケース



## 2-1. 溶接タンク建設状況

タンクリプレースによる溶接タンク建設容量の計画と実績は以下の通り（～2021年3月）

### 溶接タンクの月別建設計画と実績

下線は計画

単位：千m<sup>3</sup>

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	小計
2019	26.9	10.0	31.0	9.1	0	0	11.9	4.0	6.6	7.9	5.3	<u>10.6</u>	<u>123.3</u>
2020	<u>13.2</u>	<u>9.3</u>	<u>6.6</u>	<u>4.0</u>	<u>7.9</u>	<u>7.9</u>	<u>11.9</u>	<u>15.9</u>	<u>5.3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>82.0</u>

### タンク容量の確保計画と実績（全体※1）

	計画 (2020.12.31時点)	実績※2 (2020.3.19時点)	タンク容量確保目標 約660m <sup>3</sup> /日(約320m <sup>3</sup> /日※3) (2020/3/19～2020/12/31) [建設・再利用合計]
タンク総容量	約1,368千m <sup>3</sup> ※4	約1,179千m <sup>3</sup> (約1,276千m <sup>3</sup> ※3)	

※1：水位計0%以下の容量（約2千m<sup>3</sup>）及び日々の水処理に必要なSr処理水用タンク（約24.7千m<sup>3</sup>（既設置））を含む

※2：「福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について（第444報）」にて計算

※3：Sr処理水用タンクからALPS処理水用タンクとして再利用する分（約97千m<sup>3</sup>（既設置））を含む

※4：2020年12月末までのタンク詳細容量が確定。1,365千m<sup>3</sup> → 1,368千m<sup>3</sup>に変更  
(新設タンクの詳細設計の確定・容量算出方法の統一及びG3北の堰の高さ変更のため)

## 2-2. タンク進捗状況

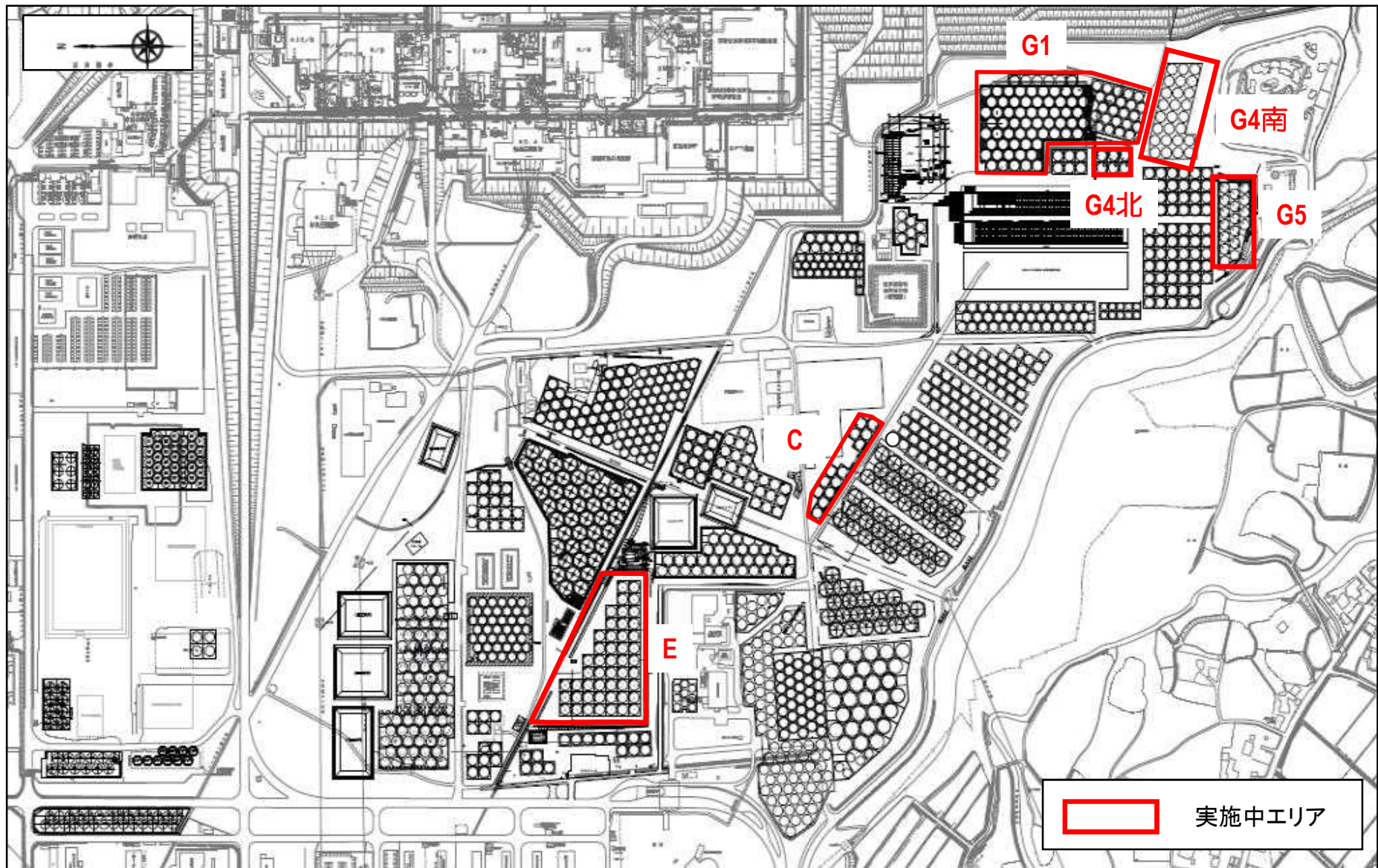
### 1. タンク建設・解体関係

エリア	全体状況
C・E	フランジタンクの解体作業中。
G1	2019/2/27 鋼製横置きタンク撤去完了。 2019/4/1 溶接タンク設置開始。 2020/2/3 基礎構築完了 タンク設置実施中。
G4南	2018/9/13 フランジタンクの解体作業着手。 2019/3/21 フランジタンク解体・撤去完了。 2019/12/1 溶接タンク設置開始 2020/3/4 基礎構築完了 タンク設置実施中。
G4北・G5	フランジタンクの解体作業準備中。

### 2. 実施計画申請関係

エリア	申請状況
—	—

【参考】タンクエリア図



# 実施計画記載期限に関わる進捗状況について

---

2020年 3月27日

東京電力ホールディングス株式会社



# 雨水処理設備等の先行運用について

## ■ 雨水処理設備等の先行運用について

- 現在、雨水処理設備等の一部は先行運用中であり、本設設備の設置完了目途については、実施計画【2019年12月13日認可版】にて、以下のように予定している。

設備		設置完了目途
雨水移送ライン	実施計画の変更認可 (2018年5月) 範囲	設置完了
	実施計画の変更認可 (2018年5月) から 設計変更または新設する範囲	2019年度中 タンクエリア設置完了後1年以内目途
雨水RO濃縮水移送ライン		2020年度中※1

※1 淡水化处理RO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ラインについては、配管布設距離が非常に長く、新設タンクエリア設置等の多くの工事と干渉するので、設置時期が2020年度中となる。また、先行運用範囲外のモバイルRO膜装置雨水受入タンクから雨水RO濃縮水受入タンクまでの雨水RO濃縮水移送ラインの設置時期は、2018年度に設置完了している。

# 雨水処理設備等の先行運用について

項目		2018年度		2019年度		2020年度	
		上期	下期	上期	下期	上期	下期
雨水移送ライン	実施計画の変更認可（2018年5月）範囲 （2018年度設置完了）	設置完了済 【D, H1, K1北, K1南, K2, G3東, G3西 (G7), G5, J8, J9, H1東, H2, K3, K4, B南, G4北】					
	実施計画の変更認可（2018年5月）から設計変更または新設する範囲 （2019年度中設備設置予定）			タンク設置完了後に順次設置予定 【H3, H4北, H4南, H6 (I), G1南, G3北】 （2019年度中設備を設置）			
	実施計画の変更認可（2018年5月）から設計変更または新設する範囲 （タンク設置完了後1年以内目途に設備設置予定）			タンク設置完了後に順次設置予定 【B, G6, H5, H6 (II), 等】 （タンクエリアの設置完了後1年以内目途に設備を設置）			
雨水RO濃縮水移送ライン		淡水化RO濃縮水移送ライン 現場調査・現場設置、検査、試運転					

# 雨水処理設備等の先行運用について

## 本設設備設置時期（予定）

▼：タンク設置完了時期（予定）

□：計画

■：実績

ケース①	設置時期※	タンク設置完了時期（予定）	対象エリア		2019年度		2020年度	
			タンク堰	雨水回収タンク	上期	下期	上期	下期
タンクリプレース工事に伴う新設の汚染水タンク運用開始と同時に堰内雨水を処理する必要があり、PE管敷設が完了するまで先行運用が必要。	実施計画の変更認可（2018年5月）から設計変更または新設する範囲のうち、2019年度中設備設置予定	2019.9	H6(I)	H6(I)		▼		
		2019.6	H4北	H6(I)	▼			
		2019.8	H4南	H6(I)	▼			
		2019.8	H3	H1-1	▼			
		2019.4	G1南	G3西-D7	▼			
		-	G3北	G3西-D7	G4北解体に伴うリルート			
	実施計画の変更認可（2018年5月）から設計変更または新設する範囲のうち、タンク設置完了後1年以内目途に設備設置予定	2020.4	H5	H6(I)			▼	
		2020.4	H6(II)	H6(I)			▼	
		2019.10	B	B		▼		
		2020.4	G6	B			▼	

# 既設ROに係る設備の改造スケジュール

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
<b>【2018年度 工事】</b> 廃液RO供給タンク SPT受入水タンク RO濃縮水受タンク 樹脂ライニング	仕様確定、施工要領確定			
<b>【2019年度 工事】</b> RO-3 樹脂ライニング		2018年度分完了	ライニング工事	
タンク新設 バイパスライン工事	最適化検討 (※)	仕様確定	実施計画変更 バイパスライン設置	タンク設置 ポンプ設置 使用前検査

### ※最適化検討

- Cエリア(既設RO/蒸発濃縮装置廻り), SPT廻りは, 震災直後に設置した機器が輻輳しており, 新たな機器を設置するスペースがない状態
- 震災直後に設置した機器の更新等のためには, 撤去範囲, 工事の順番等の最適化検討が必要

## ■ 現状 (2020年3月27日 時点) の対策状況 &lt;STOP：遮水特殊ポリマー保温&gt;

S r 処理水を内包した配管フランジ部：879 [箇所]				備考(前回報告時)
運用中	634箇所	堰内	195	195
		STOP施工済 (堰外)	439	349
		STOP未施工 (堰外)	0	90
運用終了	245箇所	水抜き済	231	231
		水抜き未	14	14

※高性能ALPS移送配管 水抜き完了 (31/31箇所)

上記移送配管のSTOP施工済の箇所数：19/19箇所 設置完了

排水路付近の濡れ感知器設置済の箇所数：11/11 箇所 設置完了

ALPS処理水を内包した配管フランジ部：986 [箇所]				備考(前回報告時)
運用中	343箇所	コーキング済	343	307
		コーキング未	0	36
運用終了	643箇所	水抜き済	325	95
		水抜き未	318	548



# 1. 止水対策進捗状況 (2/2)

## ■ 現状 (2020年3月27日 時点) の対策状況

- RO処理水内包配管フランジ部を反映
- コーキング処理全箇所完了

RO処理水を内包した配管フランジ部：174 [箇所]				備考	
運用中	174箇所	コーキング済		64	
		コーキング未	堰内	38	
		水抜き未	H9	72	アウトサービス待ち

## 2. 止水対策進捗スケジュール (1/3)

### ■ 2019年度対策対応実績

#### ➤ S r 処理水類内包配管漏えい防止対策（水抜き他）工程

	2019年度				2020年度			
	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3
高性能ALPSへの 移送配管水抜き	4月下旬水抜き完了 				現在			
Eエリアタンク 受払配管撤去	5月中旬配管撤去完了 							
Cエリアタンク 受払配管撤去		10月下旬配管撤去完了 						
STOP施工	2020年3月下旬STOP施工完了 							
上記以外の 枝管(運用終了)						水抜き時期調整中※2		

### ■ STOP施工

- 439/439箇所（濡れ感知器含む） **施工完了**
- STOP施工前に面間測定とボルトの緩み確認を実施。STOP施工前に面間測定を実施していない箇所については、全数線量測定を実施し、BG同等であることを確認。

※2 ALPS処理水の水抜きと同件名にて実施予定であり、使用するポンプ・ホース等を両系統へ流用すること、また、STOP施工によるリスク低減が図られていることから、先行してALPS処理水の水抜きを実施している。

## 2. 止水対策進捗スケジュール (2/3)

### ■ 2019年度対策対応実績

#### ➤ ALPS処理水類内包配管漏えい防止対策（水抜き他）工程



### ■ ALPS処理水内包枝管水抜き

#### ➤ 水抜き完了箇所数 **325/643箇所**

※3 水抜き予定範囲（運用終了）の「ALPS処理水配管から各エリアへの枝管」については、使用予定が発生したため、水抜き箇所および工程に関して調整中。

当初完了予定：2020年12月下旬迄

### ■ フランジ部コーキング処理

#### ➤ **343/343箇所 施工完了**

## 2. 止水対策進捗スケジュール (3/3)

### ■ 2019年度対策対応実績

#### ➤ RO処理水類内包配管漏えい防止対策（水抜き他）工程

	2019	2020年											
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
H9エリア水抜き					▼現在 ▼4月より水抜き開始, 2020年9月下旬迄に完了予定								

# 建屋内における残水等の状況について

東京電力ホールディングス株式会社  
2020/3/27

No.	号機	建屋	対象エリア	区分	区分の判断日※1	運用目標値/基準値(mm)	測定頻度	今回			1回前			2回前			最終排水実績	排水計画	床面(mm)	水位計の有無	水位調整不可能予定時期	備考
								確認日	水位	1回前との水位差(mm)	確認日	水位	2回前との水位差(mm)	確認日	水位	3回前との水位差(mm)						
1		1号機	電気マンホールNo.1	排水完了エリア	2017/7/5	T.P. 3.023	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	2019/10/28	-	T.P. 1.743	無	完了済	大雨警報発報時に、マンホール上部に水たまりや流入経路は目視にて確認できなかった。
			電気マンホールNo.2	排水完了エリア	2017/7/5	T.P. 2.293	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	2019/10/28	-	T.P. 1.743	無	完了済	大雨警報発報時に、マンホール上部に水たまりや流入経路は目視にて確認できなかった。
2			主油タンク室	排水完了エリア	2017/7/5	T.P. 3.463	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 3.443	無	完了済	
3			復水脱塩装置樹脂貯蔵タンク室	排水完了エリア	2017/7/27	T.P. 2.063	1回/3ヶ月	2020/1/30	測定下限値以下	-	2019/10/28	測定下限値以下	-	2019/10/15	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 2.043	無	完了済	
4			ハウスボイラ室	排水完了エリア	2017/7/11	T.P. 2.250	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	2019/12/2	-	T.P. 943	有(露出)	完了済	
5			ディーゼル発電機(B)室	排水完了エリア	2017/7/19	T.P. 1.926	1回/月	2020/3/19	T.P. 593	10	2020/3/12	T.P. 583	-10	2020/3/4	T.P. 593	-50	2020/2/26	-	T.P. 543	有(露出)	完了済	
6			床 dren サンプ	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	2020/3/5	T.P. -824	-	2020/1/30	T.P. -530	-	2020/1/17	T.P. -848	-	-	-	-	有	完了済	
7			機器 dren サンプ	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
8			復水ポンプ配管トレンチ	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	2020/3/5	T.P. -158	-	2020/1/30	T.P. -47	-	2020/1/17	T.P. -87	-	-	-	T.P. -857	有	完了済	水位は仮設水位計にて計測
9			復水ポンプビット(A)	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
			復水ポンプビット(B)	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
			復水ポンプビット(C)	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
10			給水加熱器 dren ポンプビット(A)	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
			給水加熱器 dren ポンプビット(B)	床面以下に貯留する残水	2018/7/24	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
11			LDT室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. -36	有(露出)	完了済	
12			FSST室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. -36	有(露出)	完了済	
13			OGST室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. -36	有(露出)	完了済	
14			床 dren サンプト(A)	床面以下に貯留する残水	2019/4/22	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
15			床 dren サンプト(B)	床面以下に貯留する残水	2019/4/22	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
16			高電導度廃液サンプ	床面以下に貯留する残水	2019/4/22	-	1回/日	-	測定困難※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	完了済	
17			低圧復水ポンプエリア	建屋貯留水	-	-	-	2020/3/5	T.P. -1,198 ※4	-	2020/1/30	T.P. -1,262 ※4	-	2020/1/17	T.P. 1,163 ※4	-	-	-	T.P. -1,752	無	-	復水器エリアと連通性有※2
18			C/B(バッテリー室)	排水完了エリア	2018/1/31	T.P. 1.599	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	2018/1/26	-	T.P. 448	無	完了済	
19			C/B(電気品室)	排水完了エリア	2018/1/18	T.P. 1.664	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	2018/1/15	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	
20			パッチ油タンク室	排水完了エリア	2018/3/26	T.P. 1.668	1回/月	2020/3/4	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/16	測定下限値以下	-	2019/11/14	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	12/3:20mm程水位低下が確認されたが、誤差によるものと判断した。
21			スイッチギア室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	
22			南西エリア	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	
23			CD室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	
24			消火ポンプ室(水位計設置箇所)	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	
			消火ポンプ室(ポンプ設置箇所)	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 448	無	完了済	
25			ディーゼル発電機(A)室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 448	有(露出)	完了済	
26			電気油圧式制御装置室	建屋貯留水	-	-	-	2018/1/31	測定下限値以下	-	2018/1/31	測定下限値以下	-	-	-	-	-	-	T.P. 448	無	-	復水器エリアと連通性有※2
27			T/B地下階北東廊下	建屋貯留水	-	-	-	2017/12/25	測定下限値以下	-	2017/12/25	測定下限値以下	-	-	-	-	-	-	T.P. 463	無	-	復水器エリアと連通性有※2
28			南西エリア	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 463	有(露出)	完了済	
29			CD室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 463	有(露出)	完了済	
30			ディーゼル発電機(A)室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 463	有(露出)	完了済	
31			ディーゼル発電機(B)室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 463	有(露出)	完了済	
32			電気油圧式制御装置室	排水完了エリア	2018/2/2	T.P. 1.725	1回/月	2020/3/5	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/17	測定下限値以下	-	2019/6/14	-	T.P. 463	無	完了済	11/7:10mm程水位低下が確認されたが、誤差によるものと判断した。
33			消火ポンプ室	排水完了エリア	2018/3/20	T.P. 1.644	1回/月	2020/3/5	測定下限値以下	-	2020/3/4	測定下限値以下	-30	2020/1/30	T.P. 493	0	2019/3/4	-	T.P. 463	有(露出)	完了済	
34			パッチ油タンク室	排水完了エリア	2018/3/20	T.P. 1.665	1回/月	2020/3/5	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/17	測定下限値以下	-	2019/11/19	-	T.P. 463	有(露出)	完了済	
35			C/Bエリア	建屋貯留水	-	-	-	1回/日	2020/3/5	T.P. -1,589	-	2020/1/30	T.P. -1,589	-	2020/1/17	T.P. -1,589	-	2020/3/5	-	T.P. -1,737	有	完了済 継続した水位上昇を確認。継続して排水する措置を実施中。
36			C/B(バッテリー室)	排水完了エリア	2018/2/15	T.P. 1.683	1回/月	2020/3/5	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/17	測定下限値以下	-	2018/1/24	-	T.P. 461	有(露出)	完了済	
37			C/B(電気品室)	排水完了エリア	2018/2/15	T.P. 1.636	1回/月	2020/3/5	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/17	測定下限値以下	-	2018/10/23	-	T.P. 461	有(露出)	完了済	10/23に移送し床面が露出したものの、翌日の水位測定で水位が先に戻っている
38			パッチ油タンク室	排水完了エリア	2018/3/23	T.P. 1.622	1回/月	2020/3/5	測定下限値以下	-	2020/1/30	測定下限値以下	-	2020/1/17	測定下限値以下	-	2018/10/30	-	T.P. 461	有(露出)	完了済	
39			M/Cエリア	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 461	有(露出)	完了済	
40			南西エリア	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 461	有(露出)	完了済	
41			ディーゼル発電機(A)室	排水完了エリア	2020/2/7	T.P. 1.400	1回/月	2020/3/12	測定下限値以下	-	2020/2/6	測定下限値以下	-	2020/2/5	測定下限値以下	-	-	-	T.P. 461	有(露出)	完了済	
42			電気油圧式制御装置室	建屋貯留水	-	-	-	2018/1/12	測定下限値以下	-	2018/1/12	測定下限値以下	-	-	-	-	-	-	T.P. 461	無	-	復水器エリアと連通性有※2

※1: 現状の滞留水水位より床面が低く、将来的な水位低下によって孤立すると想定されるエリアについては、運転上の制限(建屋滞留水<サブドレン水位)を満足する時期で調査を行い、区分分けするように計画する。

※2: 2018/3/8, 2018/4/24 面談資料参照

※3: 1号機タービン建屋は、現在、床 dren サンプ内で水位管理を行っているため、T.P.443として管理(2018/4/6面談資料参照)

※4: 連通のある復水器エリアの水位を記載

2020/3/5 0:00 時点の各建屋水位

建屋	1号機			2号機			3号機			4号機		
	R/B	Rw/B	T/B※6	R/B	Rw/B	T/B	R/B	Rw/B	T/B	R/B	Rw/B	T/B
滞留水の水位	T.P. -1,753	T.P. 94	除去完了	T.P. -1,333	T.P. -1,239	T.P. -1,198	T.P. -1,640	T.P. -1,242	T.P. -1,201	T.P. -2,145	T.P. -1,514	T.P. -1,473
周辺サブドレン設定値	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350	T.P. -350

※5: 1号機 T/B の最下階の床レベルは T.P.443mm



各建屋地下エリアの滞留水貯留状況

2020/3/27  
東京電力ホールディングス株式会社

水位安定エリア等については線量測定が実施出来た場合、測定結果を記載している。

※1: 1階床面より3m程度挿入した箇所での測定

※2: 作業エリアである1階床面で測定

※3: 孤立すると予想したエリアだが連通が確認されたため、建屋に貯留する滞留水のままと判断したエリア

- : 排水完了エリア
- : 露出したエリア※3
- : 孤立予定箇所
- : 床面以下に貯留する残水

