

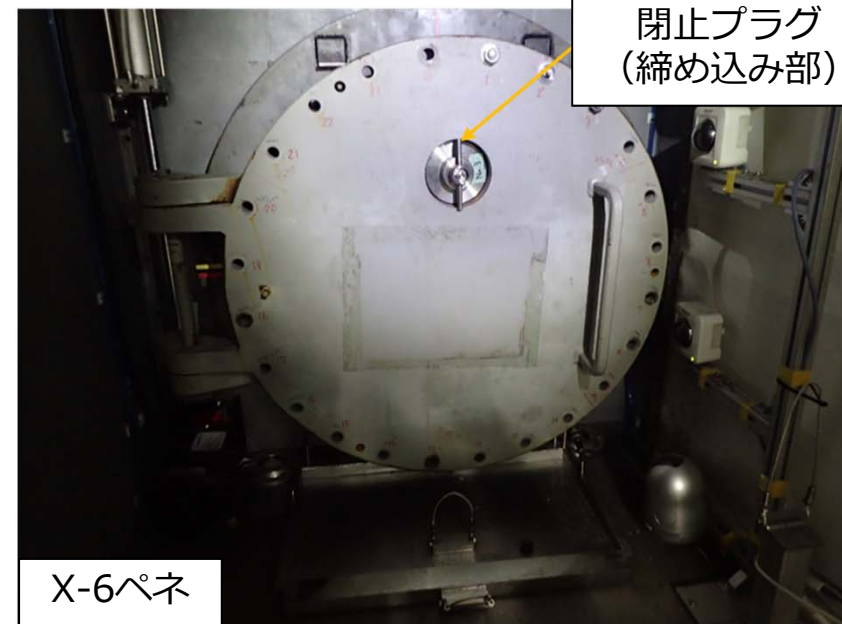
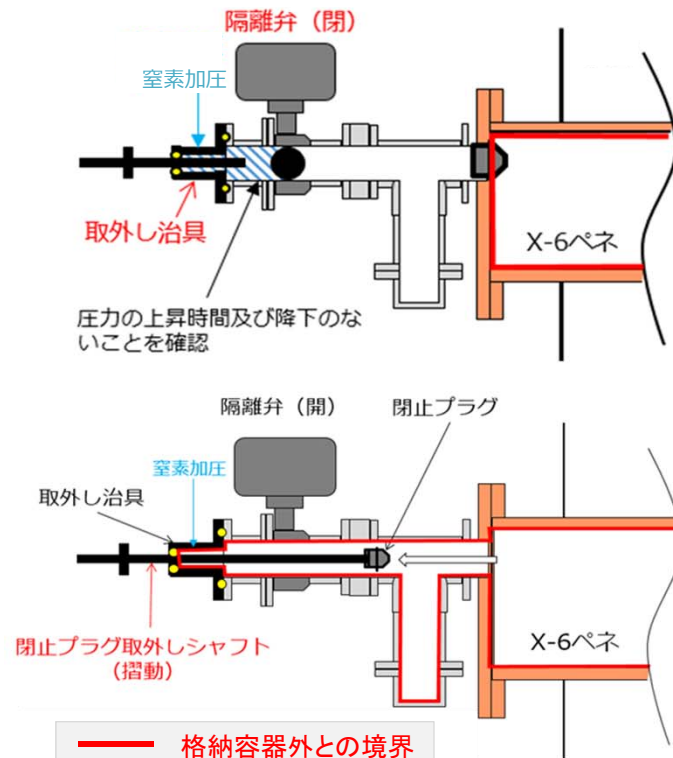
# 福島第一原子力発電所

## 2号機原子炉格納容器貫通孔閉止プラグ交換及び配管部磨き作業について

< 参 考 資 料 >  
2021年11月22日  
東京電力ホールディングス株式会社  
福島第一廃炉推進カンパニー

- 2号機においては、原子炉格納容器内部調査及び試験的取り出し作業の準備段階として、作業上の安全対策及び汚染拡大防止を目的として、今回使用する格納容器貫通孔（以下、X-6ペネ）に隔離部屋を設置することを計画しています。  
[<2021年10月28日お知らせ済み>](#)
- 隔離部屋の設置作業を行うに先立ち、X-6ペネに設置している閉止プラグの交換作業を11月24日に、配管磨き作業を12月上旬から実施いたします。
- 閉止プラグの交換は、当該X-6ペネで実施したこれまでの内部調査でも実績があり、格納容器の閉じ込めを確保した上で、ダスト濃度を確認しながら、安全最優先で作業を進めてまいります。

### X-6ペネ閉止プラグ交換(11月24日予定)

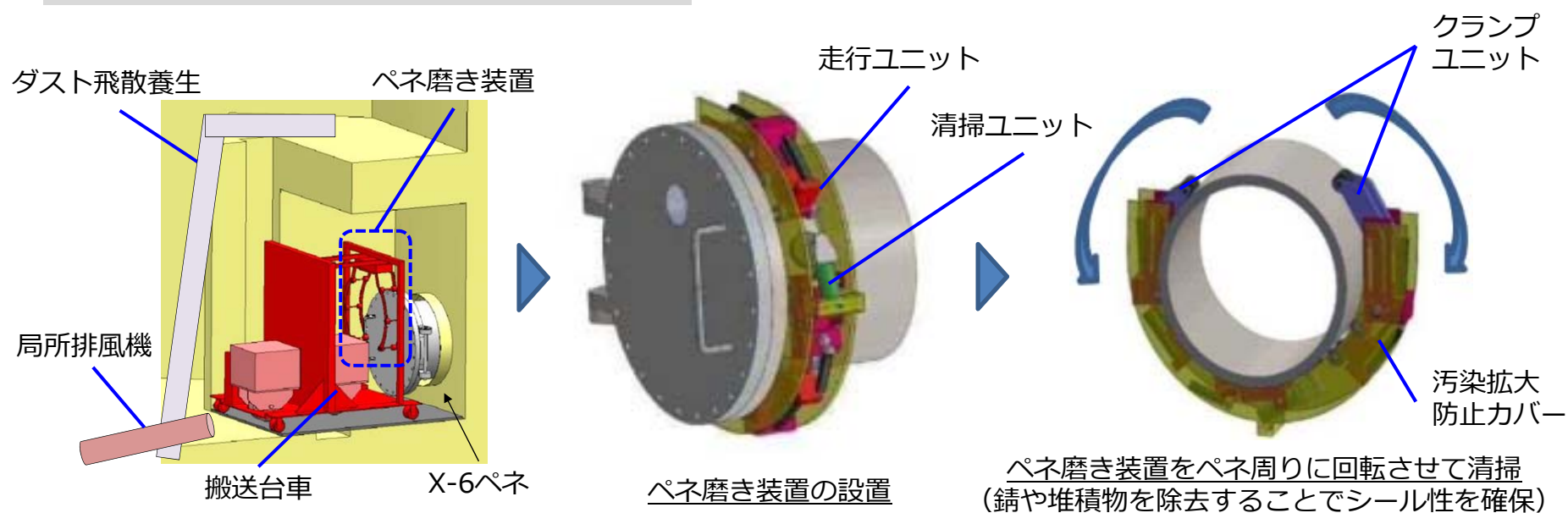


閉止プラグの交換作業については、取付けている閉止プラグの締め込み部が開放時に小部屋左壁に干渉するため実施するもので、締め込み部がコンパクトなタイプの閉止プラグに交換します。

## X-6ペネ配管部磨き作業

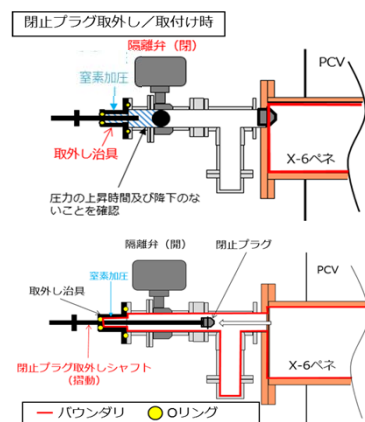
- 隔離部屋において、X-6ペネ配管部をシールする接続機構を設置する前準備として、X-6ペネ配管部の磨き作業を遠隔で実施いたします。
- ダスト濃度を確認しながら、周辺に影響を与えないように、安全最優先で作業を進めてまいります。

### X-6ペネ配管部の磨き作業（12月上旬予定）

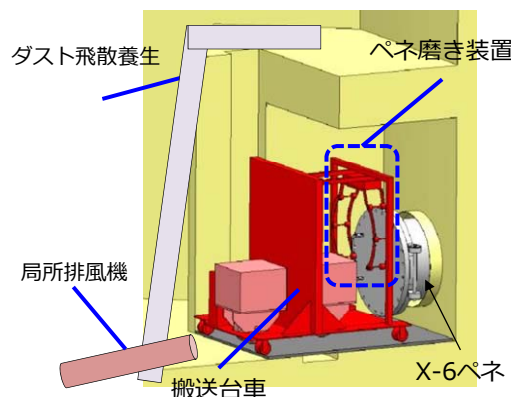


## (参考) 隔離部屋設置作業の主なステップ

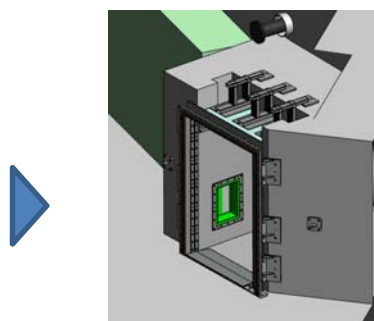
- 隔離部屋設置作業は以下のステップで実施します。
- 隔離部屋設置によりX-6ペネ開放時の格納容器内外の境界を構築し、PCV内の気体が外部に漏れ出て周辺環境へ影響を与えないよう作業します。
- これまでの作業と同様に、PCV内の気体が外部に漏れ出て周辺環境へ影響を与えていないことを確認するため、作業中はダストモニタによるダスト測定を行い、作業中のダスト濃度を監視する予定です。



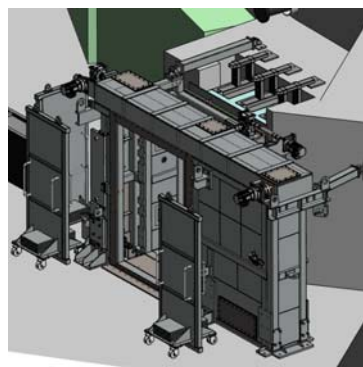
(1) 閉止プラグの交換



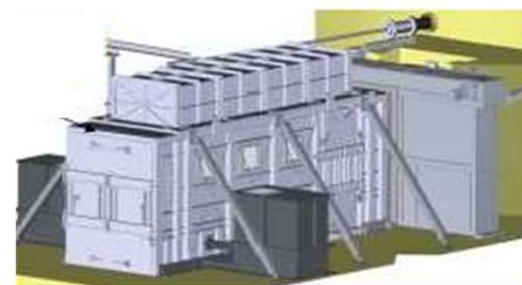
(2) 配管磨き作業



(3) 隔離部屋①の設置



(4) 隔離部屋②の設置



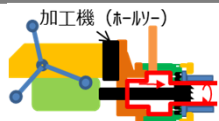
(5) 隔離部屋③の設置

※ロボットアーム設置前  
まで使用

TEPCO

(参考) 原子炉格納容器内部調査及び試験的取り出し作業の主なステップ  
(2021年10月28日 R M 会見資料再掲)

0. 事前準備作業



- 事前にスプレイ治具取付事前作業 (X-53 ペネ孔径拡大) を実施

1. 隔離部屋設置



- ハッチ開放にあたり事前に隔離部屋を設置

今回実施する作業が含まれる工程

2. X-6ペネハッチ開放

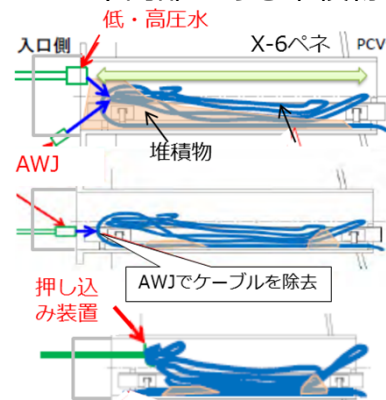
ハッチ開放装置



- ハッチ開放装置によりハッチを開放

3. X-6ペネ内堆積物除去

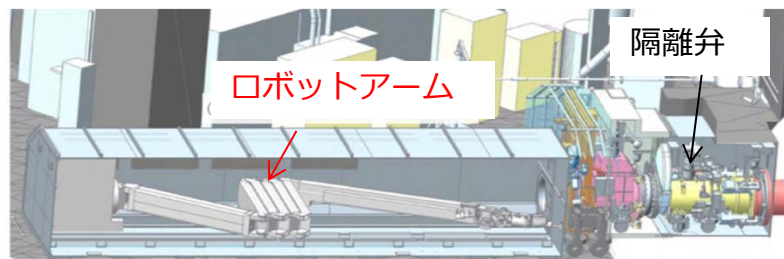
X-6ペネ内部にある堆積物・ケーブル類を除去する



- 【低・高圧水】で堆積物の押し込み
- 【AWJ】でケーブル除去
- 【押し込み装置】でケーブルを押し込み

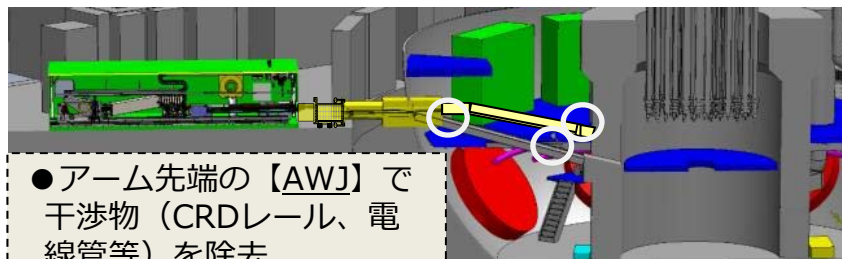
4. ロボットアーム設置

認可済



5. 内部調査及び試験的取り出し作業

① ロボットアームによるPCV内部調査



- アーム先端の【AWJ】で干渉物 (CRDレール、電線管等) を除去

② ロボットアームによる試験的取り出し

申請予定

燃料デブリ回収装置先端部



<金ブラシ型> <真空容器型>



(注記)

- ・ 隔離弁：PCV内/外を仕切るために設置した弁
- ・ AWJ (アブレシブウォータージェット)：高圧水に研磨材 (アブレシブ) を混合し、切削性を向上させた加工機

## (参考) 全体工程 (2021年10月28日 R M 会見資料再掲)

- X-53ペネ孔径拡大作業については2021年10月に完了
- X-6ペネのハッチを開放するための隔離部屋設置の準備作業を2021年11月から開始。
- ロボットアームは引き続き国内での性能確認試験、モックアップ、訓練を進める予定。

	2021年				2022年
	～9	10	11	12	
・スプレー治具取付作業	X-53ペネ孔径拡大作業				スプレー治具取付け
・隔離部屋設置 ・X-6ペネハッチ開放		隔離部屋設置・X-6ペネハッチ開放			
・X-6ペネ堆積物除去 ・試験的取り出し装置設置					
ロボットアーム・ エンクロージャ 装置開発	性能確認試験・モックアップ ・訓練 (国内)				
内部調査及び 試験的取り出し作業					