

福島第一原子力発電所

3号機パーソナルエアロック室の調査開始

< 参 考 資 料 >
 2025年8月18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

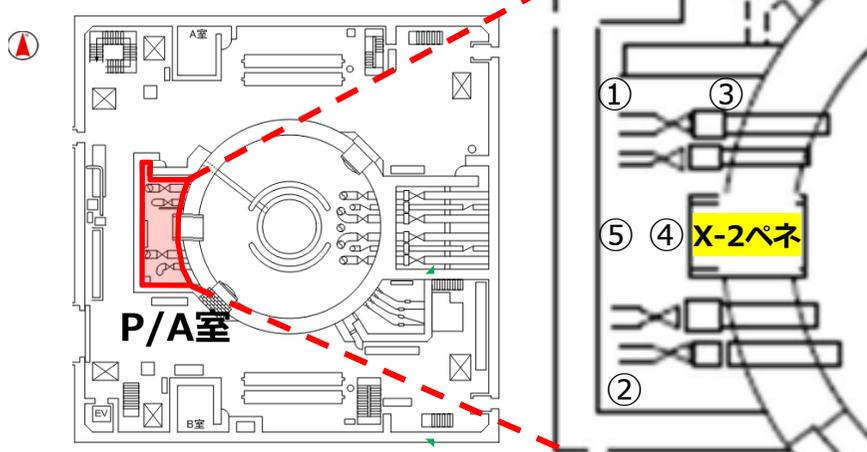
- 福島第一原子力発電所3号機における本格的な燃料デブリ取り出しに向けて、原子炉建屋1階の環境を確認する目的で、8月19日から、パーソナルエアロック室（P/A室）※の調査を開始する予定です。
- 今回の調査では、P/A室内の空間線量の測定や、点群データの取得等を行います。
- 2016年の調査でP/A室内は高線量であったことから、今回の調査では遠隔操作ロボットを活用します。
- 本格的な燃料デブリ取り出しでは、X-6ペネトレーション(以下、ペネ)やX-1Bペネ等から燃料デブリにアクセスすることを検討しています。これら以外のペネについても、活用できるか検討するため、P/A室内にあるX-2ペネの外観確認も行います。
- 調査で得られた結果は、本格的な燃料デブリ取り出しの工法や環境整備の検討に活用してまいります。

※作業点検時に人が原子炉内へ入るための通路として使用していた設備

2016年の測定結果

測定ポイント	①	②	③	④	⑤
空間線量当量率 (mSv/h)	13	80	50	60	80

3号機原子炉建屋1階俯瞰図



調査装置



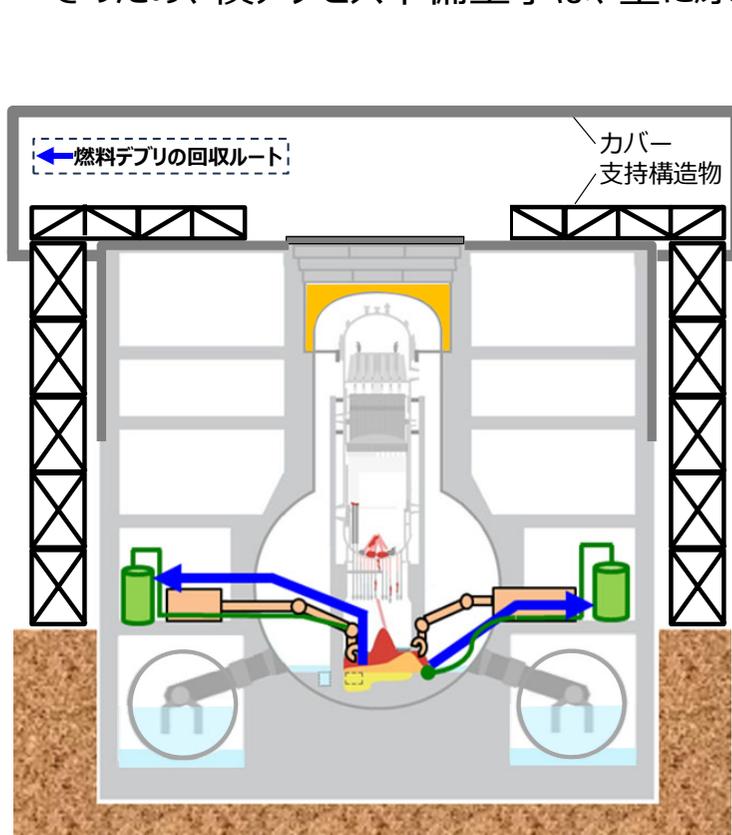
○SPOT
 カメラ/線量計/3次元画像取得装置を搭載し、P/A室内を移動・調査



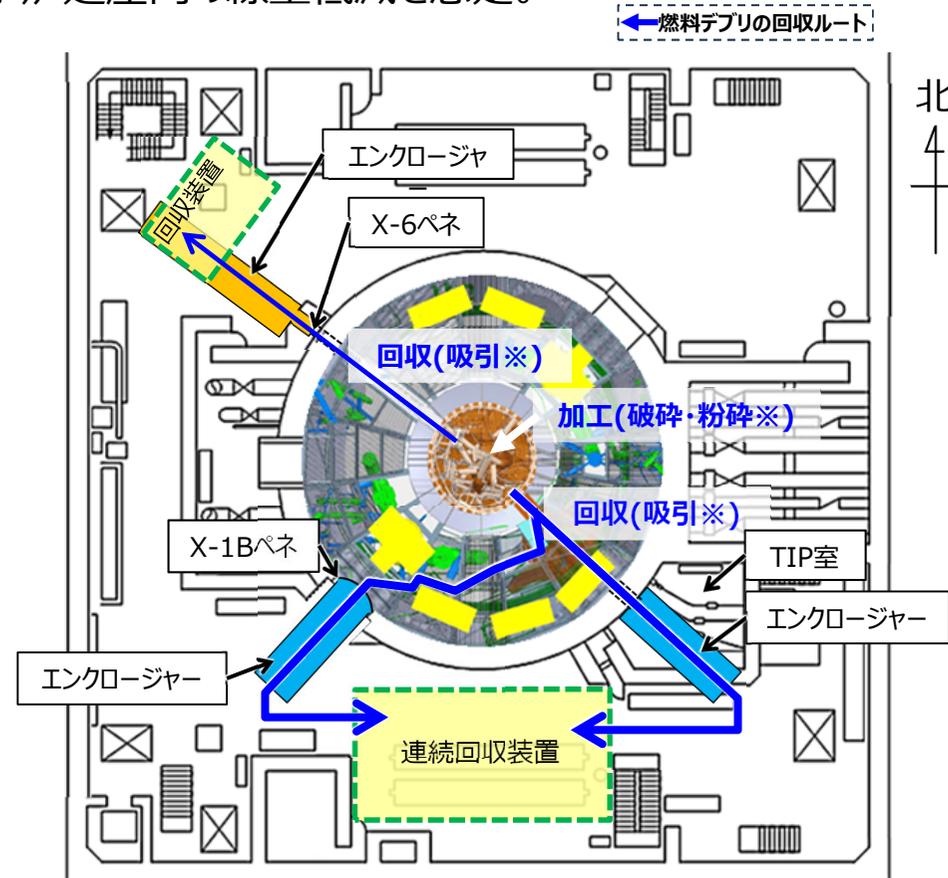
○Packbot
 線量計を搭載し、P/A室内を移動・調査

補足資料④ 横アクセスの概要

- 横アクセスによる燃料デブリ取り出し作業では、原子炉建屋1階にあるX-6ペネ（貫通孔）などの原子炉格納容器貫通箇所を活用を計画。
- そのため、横アクセス準備工事は、主に原子炉建屋内の線量低減を想定。



原子炉建屋断面図



※現時点での想定。「加工・回収技術等の検証」を踏まえ採否を判断。

原子炉建屋1階俯瞰図

2. 3号機 燃料デブリ取り出しに係る設計検討の概要

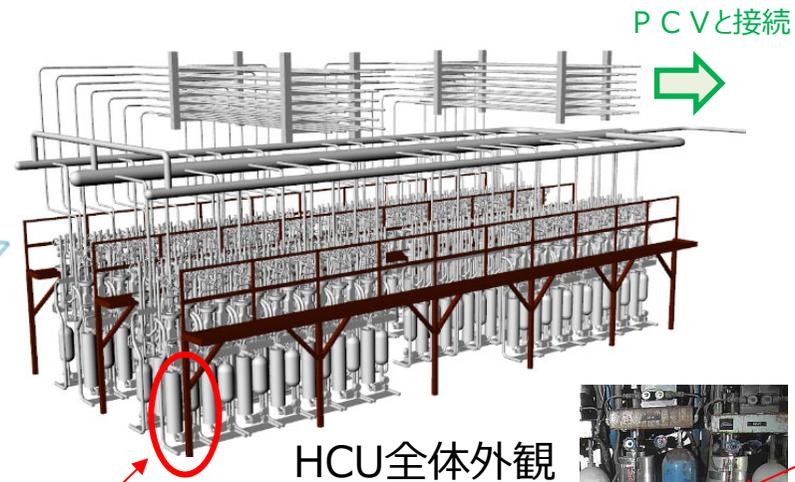
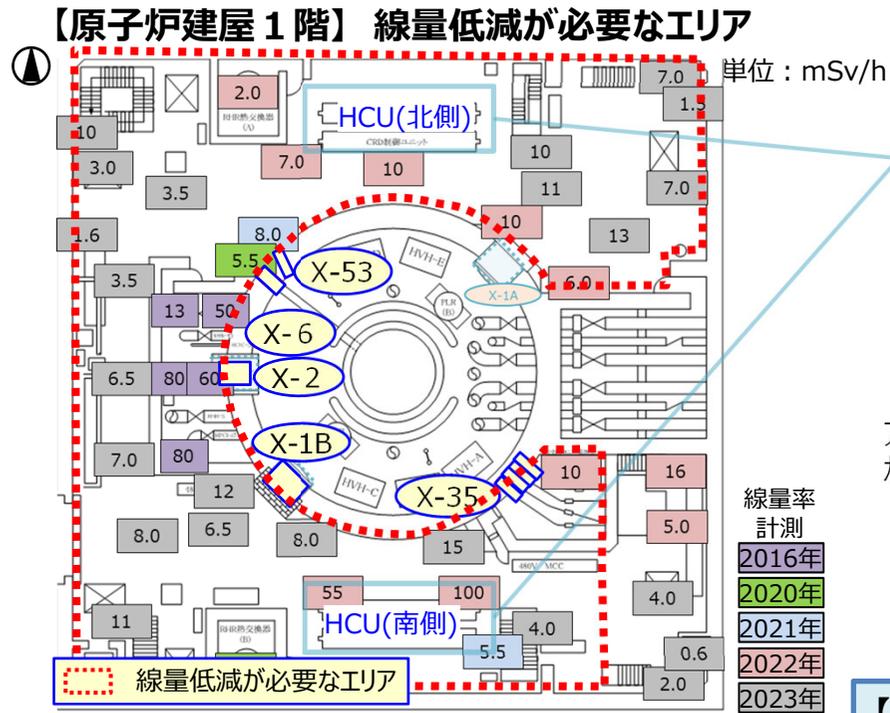
2.2 工法検討の方針 (3/4)

2025年7月29日プレスリリース(一部抜粋)

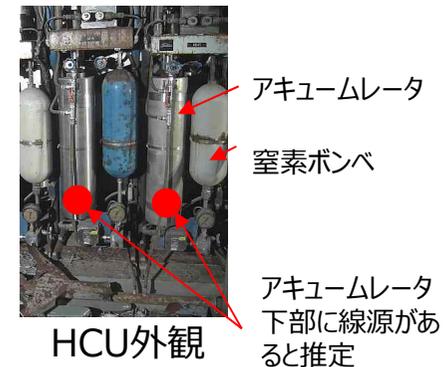


環境整備の推進 (続き)

【原子炉建屋内】



アキュムレータと窒素ポンベの組が北・南側で合わせて137体ある



【想定される主な課題】

- 原子炉建屋1階の線量が全体的に高い (これまでの実績では除染しても十分に線量が下がらなかった)

⇒ 今後は線源を把握し、その撤去や遮へい等の線量低減対策を繰り返し実施することを計画中

【想定される主な課題】

- HCU (制御棒駆動制御ユニット) が高線量
- ✓ 南北で137体あり、個別に処置が必要
- ✓ HCUシステムがPCVに接続されており、高線量化

⇒ HCUの汚染箇所を把握等を進め、遮へいや撤去などの施工計画に反映する。

※：2階についても必要に応じて線量低減を実施