

遠隔操作ロボットにより PCV内部を調査する

研究目標

- ペDESTAL外側の状況を調査(1号機)
- ペDESTAL内側の状況を調査(2号機)
- 段階的な装置開発と状況調査による技術実証

背景・課題

- デブリ取り出しに向けて、内部の状況把握は不可欠
- 高線量、高湿度、暗い過酷な環境下での調査
- 狭い進入経路、多くの障害物、想定外の干渉物に熟慮した調査

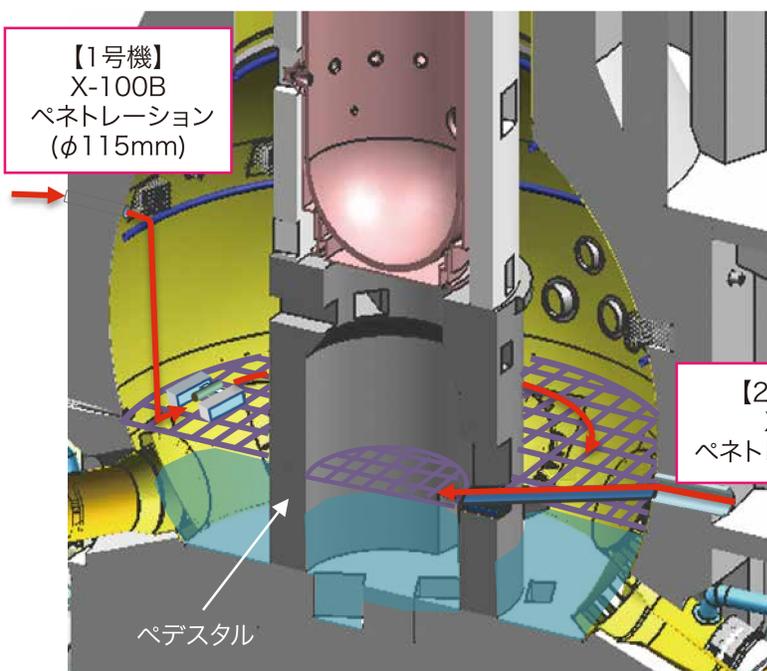
研究概要

① ペDESTAL外側の調査(1号機)

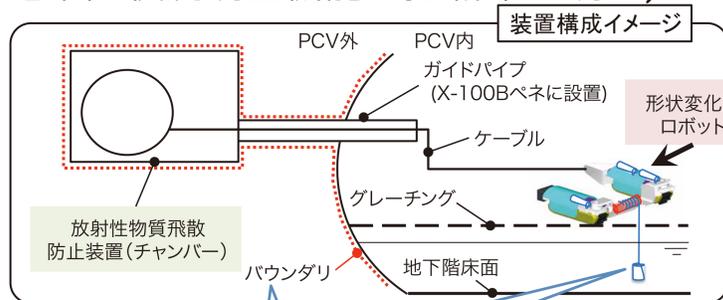
- 形状変化型遠隔操作調査ロボット(B1調査)

② ペDESTAL内側の調査(2号機)

- クローラ型遠隔操作調査ロボット(A2調査)



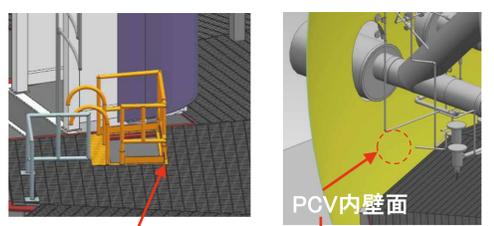
○地下階状況調査機能の搭載(B2調査)



ガイドパイプ通過とグレーチング上の安定走行で実績のある形状変化機構にウインチを搭載

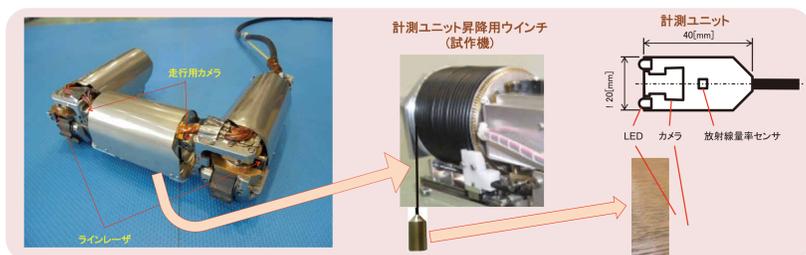
放射線量率計測と事前解析結果の比較により、燃料デブリ分布を推定

放射性物質を飛散させずにロボットを投入/調査が可能なバウンダリ構造



大きな干渉物がないことを確認

機器に大きな損傷がないことを確認



結果・評価

- 1号機ペDESTAL外の映像・線量・温度を取得(B1調査)し、機器に大きな損傷がないことを確認済
- 2号機ペDESTAL内調査(A2調査)の準備完了

今後の計画

- 1号機ペDESTAL外の地下階状況調査(B2調査)
- 2号機ペDESTAL内の状況調査(A2調査等)