

< 参考資料 >

「原子炉格納容器内部調査技術の開発」
ペデスタル外側_1階グレーチング上調査（B1調査）
の現地実証試験の実施について

【4月10日実施分】

2015年4月13日
東京電力株式会社

IRID



本資料の内容においては、技術研究組合国際廃炉研究開発機構(IRID)の成果を活用しております。

1. 調査範囲

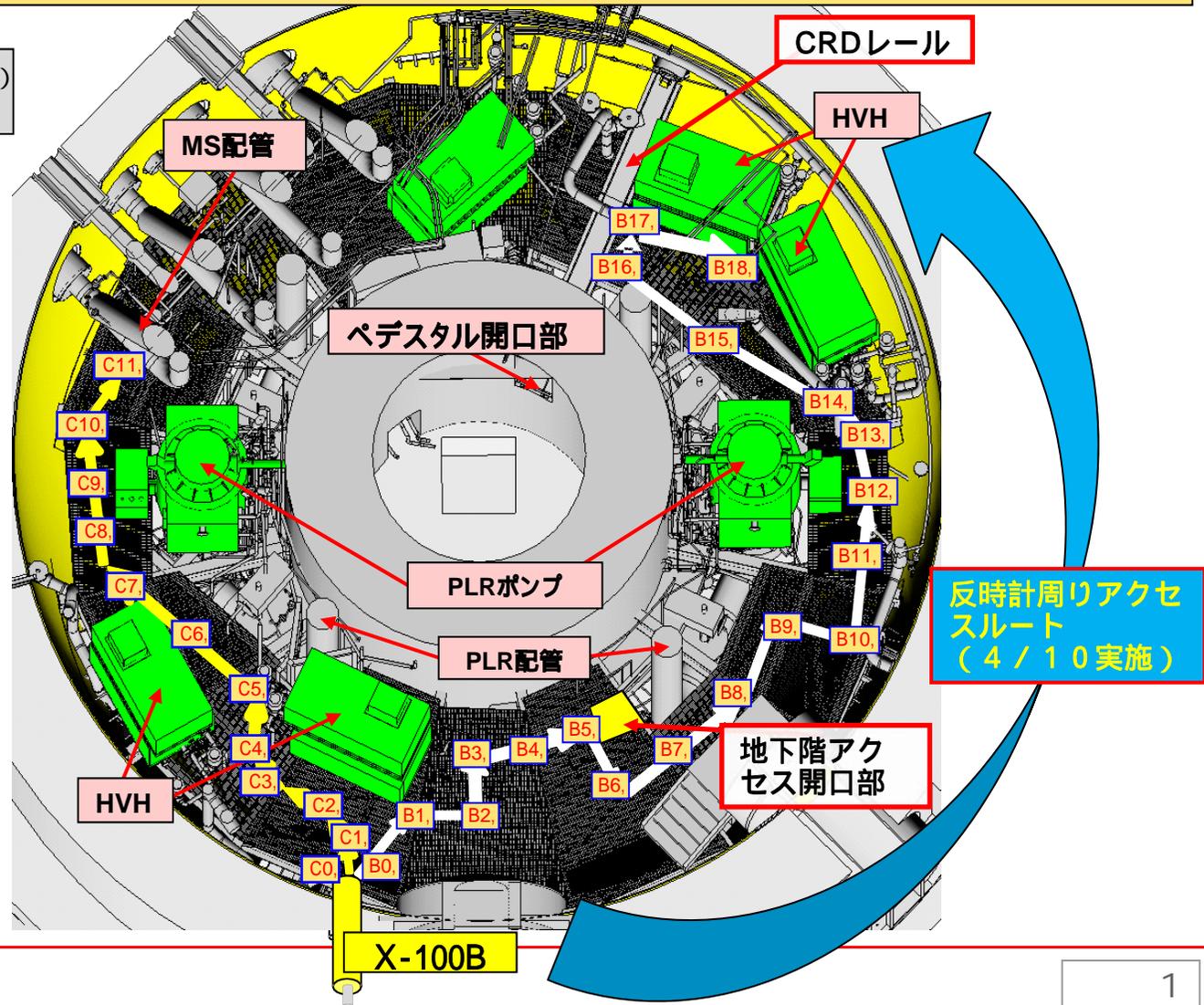
目的: 1号機について, X-100Bペネより調査装置を投入し, 『PCV内の1階グレーチング上』の情報取得を目的とした調査を実施する。

→ : アクセスルート (反時計周りルート)
→ : アクセスルート (時計周りルート)

B0, ~ B18, 反時計周りルート
C0, ~ C11, 時計周りルート

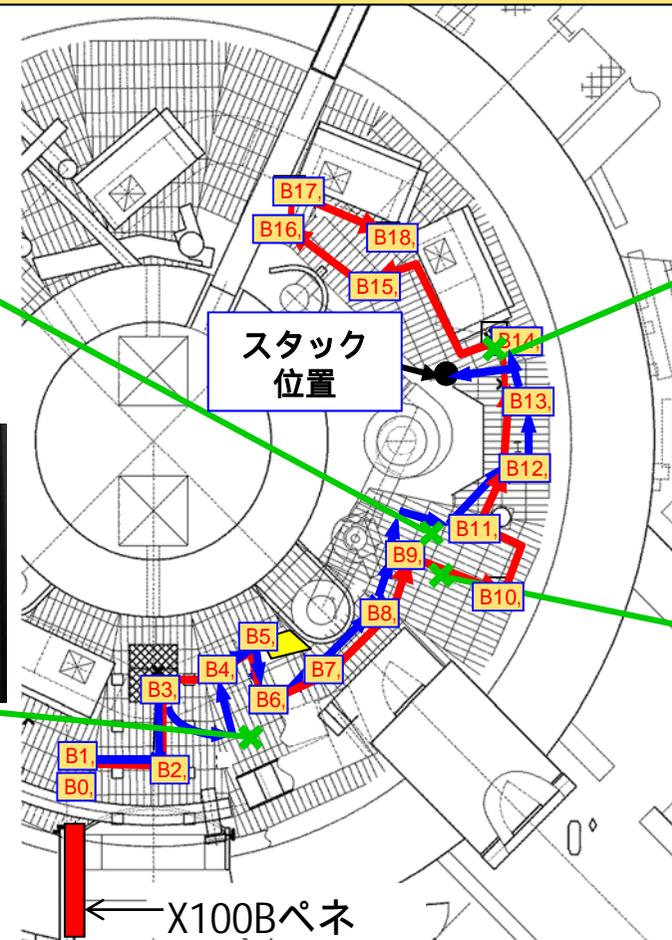
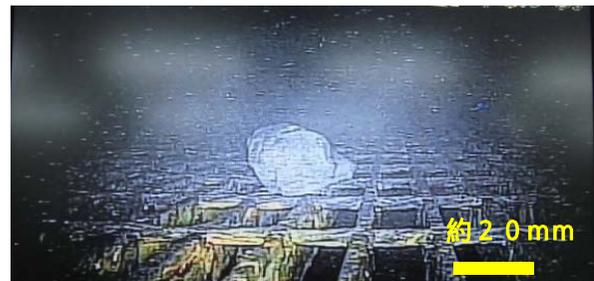
アクセスポイント (計画)

調査装置



2. アクセスルート（実績）

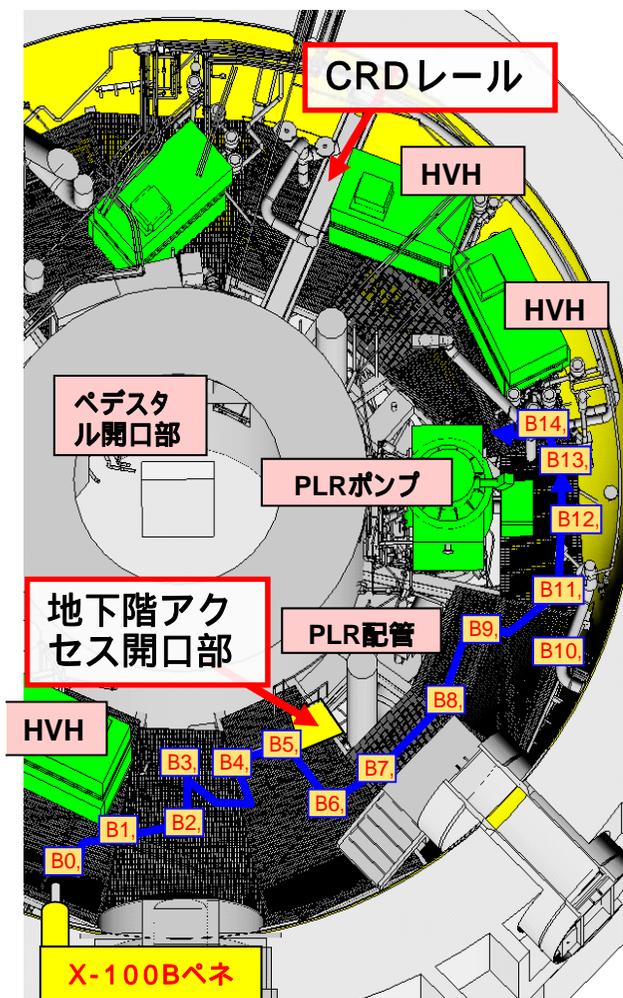
- 計画したアクセスルートの一部に落下物があり，ルートを変更し調査を実施した。
- B14～B15間で調査装置がスタックした。



- 当初計画ルート
- 調査実績ルート
- × 主な落下物

3 . 調査結果

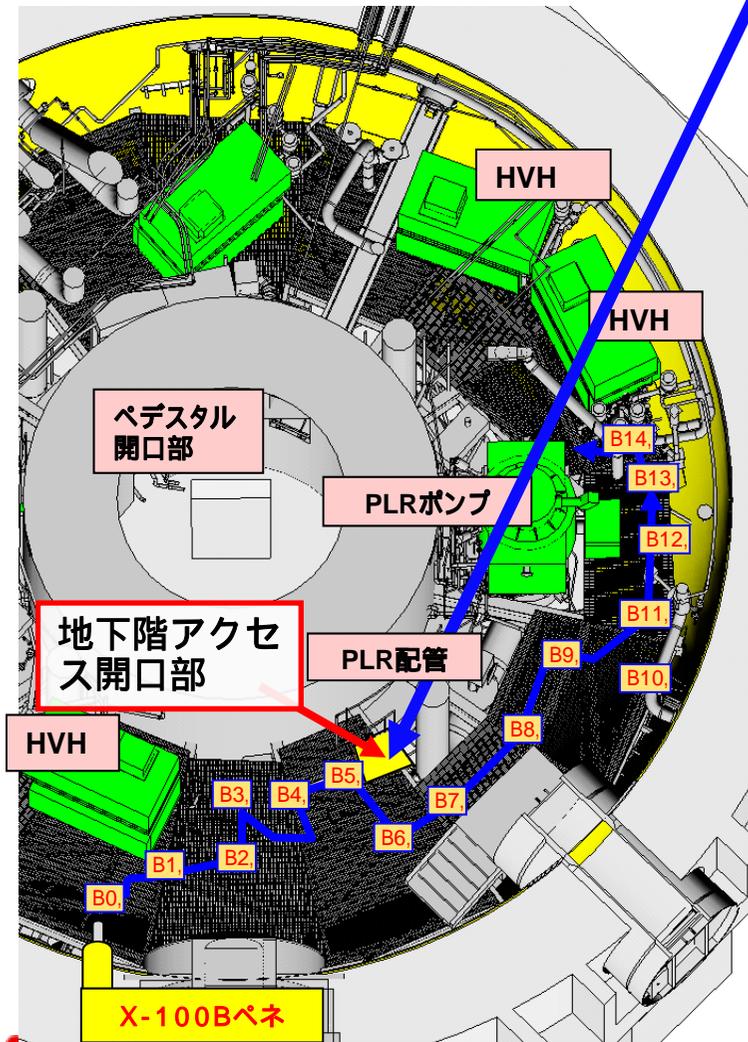
今回の調査項目 ~ について以下の情報を取得できた。



No.	調査部位	調査結果
	地下階アクセス開口部	・ 次回 B 2 調査で地下階に アクセス可能な開口 があり、 周囲に干渉物がないことを確認 。
	C R D レール	・ C R D レール未到達 。 ・ 最終到達地点から C R D レール方向の カメラ撮影を実施し画像処理にて評価中 。
	アクセスルート上	・ 既設設備 (H V H , P L R 配管 , ペDESTAL壁面など) の 大きな損傷は確認されなかった 。 ・ 各調査ポイントで 温度 , 線量情報を取得 。

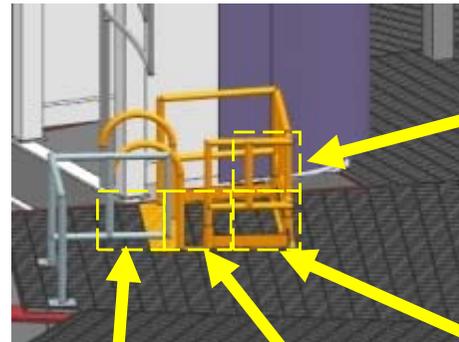
B 2 調査 : ペDESTAL外地下階調査

4-1 . 映像トピックス (地下階アクセス開口部)



B4

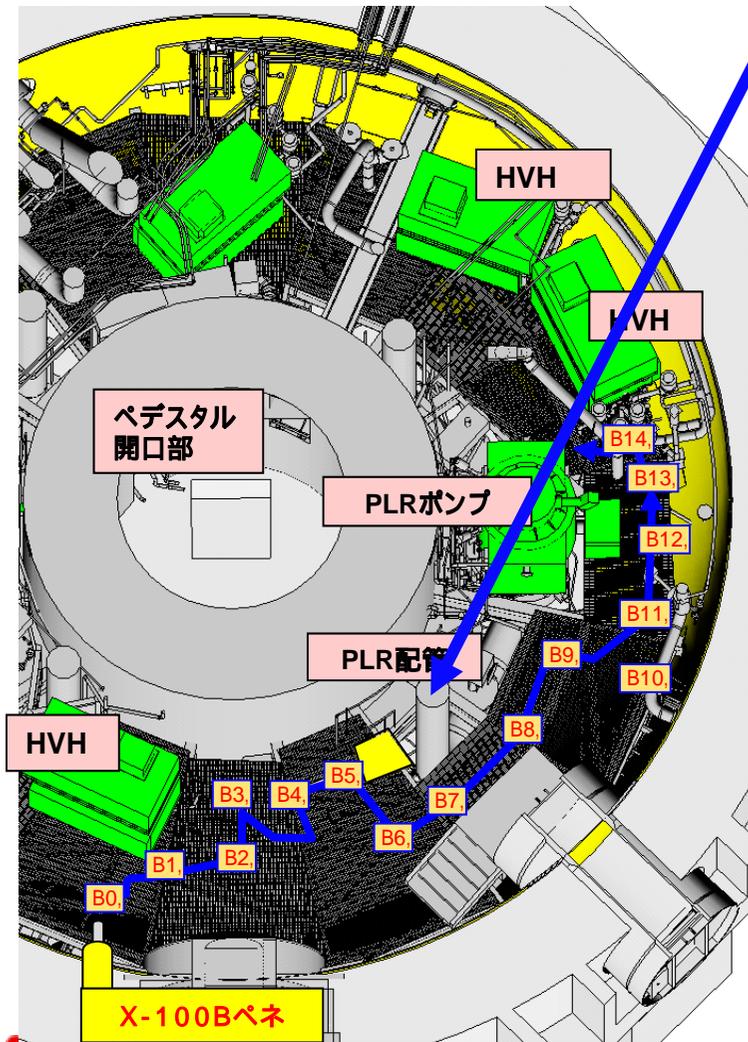
次回B2調査で地下階にアクセス可能な開口があり, 周囲に大きな干渉物がないことを確認。



装置投入可能な箇所

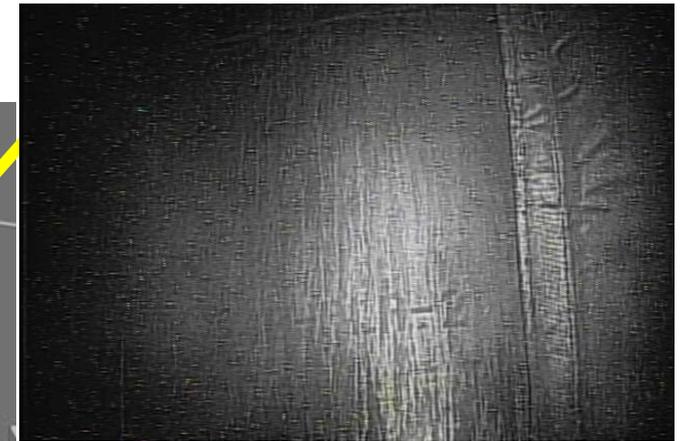
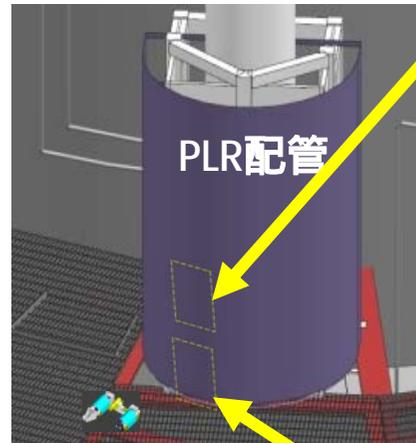


4-2 . 映像トピックス (P L R 配管)

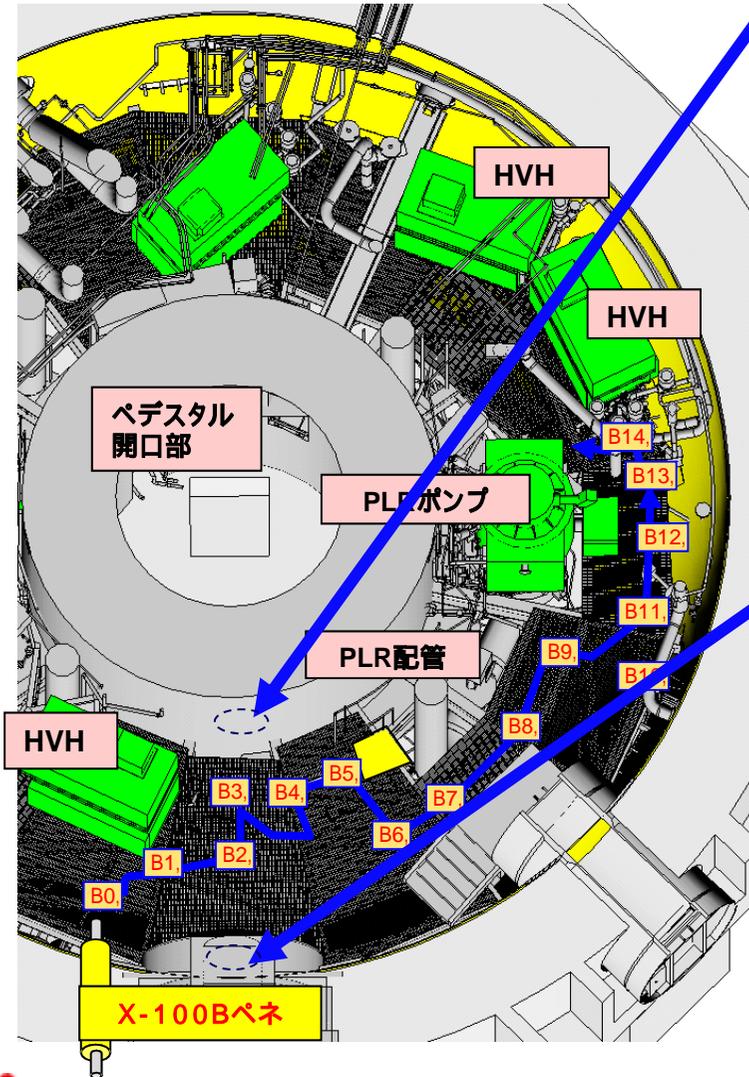


B7

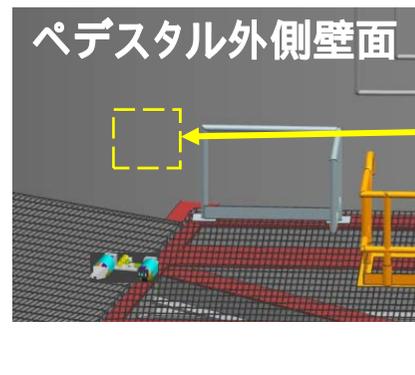
- ・ PLR配管(保温)に大きな損傷がないことを確認。
- ・ 配管遮へい体が落下していることを確認。



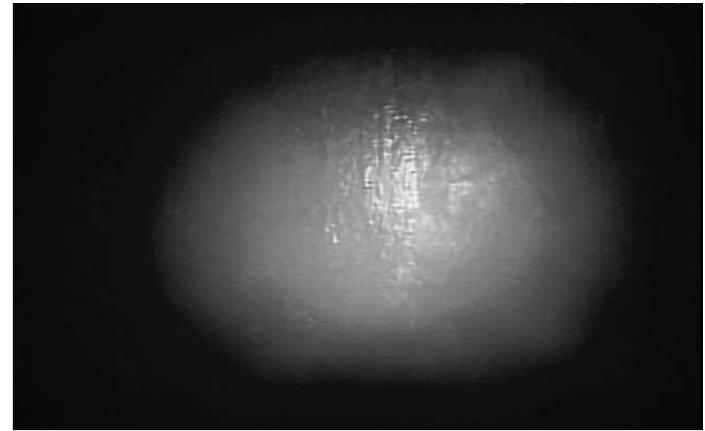
4-3 . 映像トピックス (機器ハッチ , ペDESTAL外側壁面)



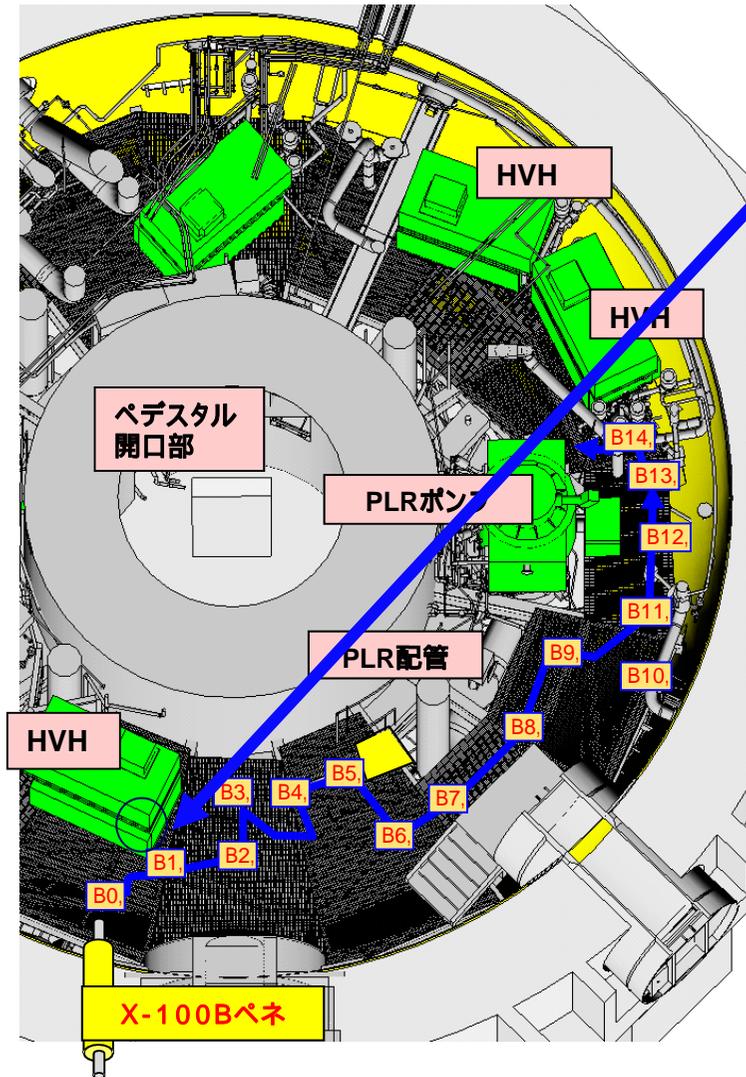
B3 ペDESTAL外側壁面の外観状況
ペDESTAL外側壁面に大きな損傷がないことを確認。



B2 機器ハッチの外観状況
機器ハッチに大きな損傷がないことを確認。



4-4 . 映像トピックス (HVH (D))



B1

HVH (D) に大きな損傷がないことを確認。

HVH (下部中央)

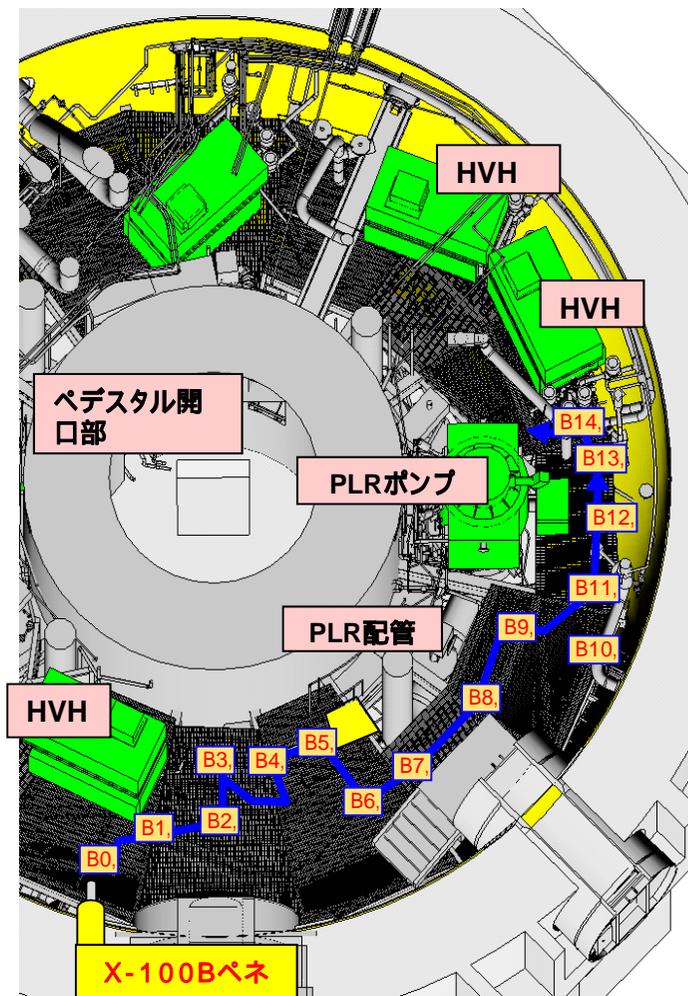


HVH (下部端部)



5. 調査結果（温度・線量率）

以下のポイントで温度・線量率の測定を実施した。



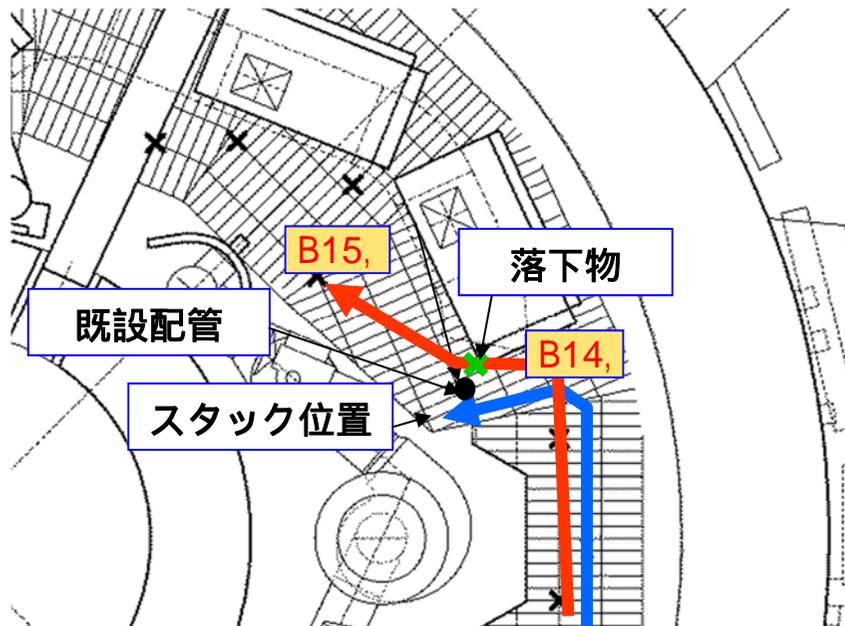
	線量率 (Sv/h)	温度 ()
B 3	7.4	17.8
B 4	7.5	19.2
B 5	8.7	19.4
B 7	7.4	19.5
B 11	9.7	19.2
B 14	7.0	20.2

6 . 調査装置のスタック

- 計画したアクセスルートの中で,もっとも狭隘なB14~15間アクセスルートに落下物が確認された。
- 手順に従い,落下物を回避するルートを選択し調査を継続。



- その後,狭隘箇所でスタックしたが,そこからCRDレール方向の映像を取得(画像処理評価中)。



→ 当初計画ルート
→ 調査実績ルート

推定原因と対策

既設配管とグレーチング継ぎ目段差などと干渉し,走行できない状態になっていると推定。



対策検討中。

7. 予定スケジュール

- 今回得られた線量率は、10Sv/h以下であった。
- 『時計周りの調査』でも同様の線量率の場合、今回の調査カメラは2～3日間、耐放射性に問題なく使用できる知見が得られた。
- 『時計周りの調査』については、知見を踏まえ計画を見直し中。

		平成27年 4月							
		10	11	12	13	14	15	16	17
		金	土	日	月	火	水	木	金
1.反時計周りの調査	調査								
2.時計周りの調査									

時計周り調査の実施時期は検討中

参考. モックアップ模擬体



スタックした位置

参考. モックアップ模擬体

