

「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（B 1 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



東京電力

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

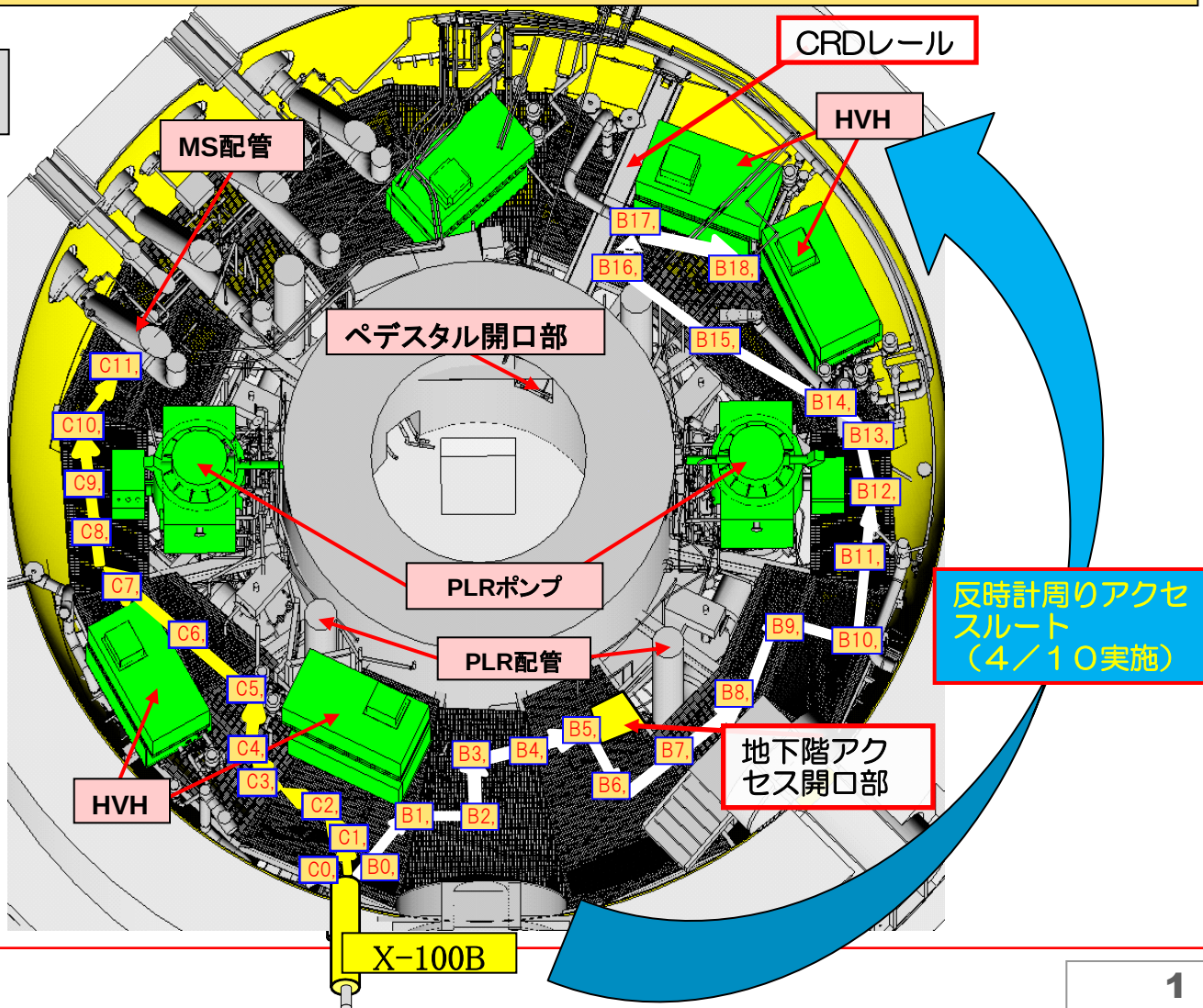
目的: 1号機について, X-100Bペネより調査装置を投入し, 『PCV内の1階グレーチング上』の情報取得を目的とした調査を実施する。

→ : 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

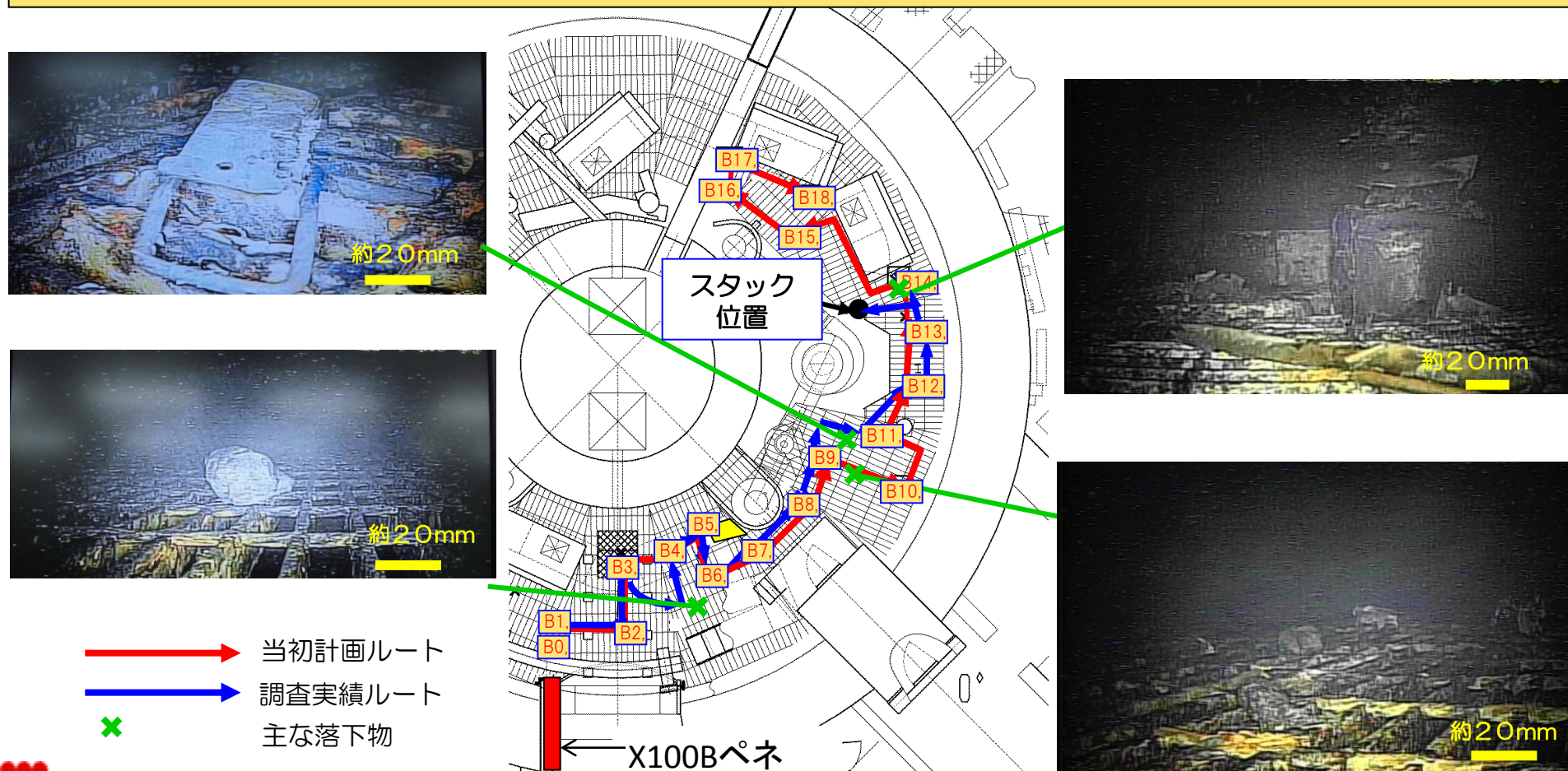
アクセスポイント (計画)

調査装置



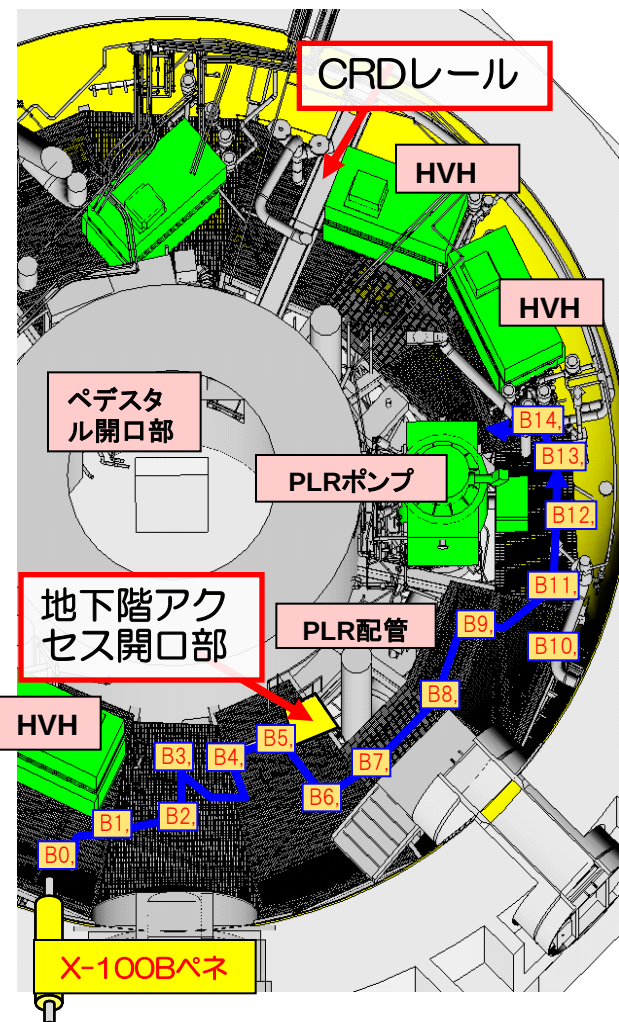
2. アクセスルート（実績）

- 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。



3. 調査結果

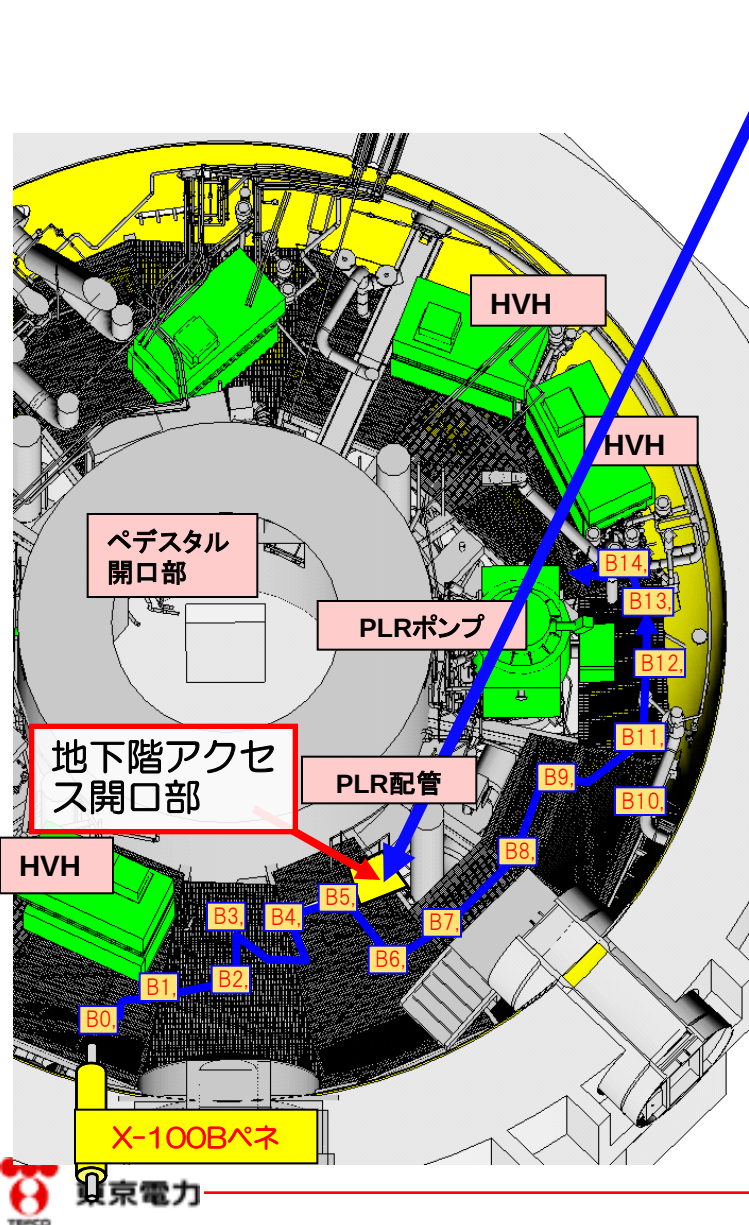
今回の調査項目①～③について以下の情報を取得できた。



No.	調査部位	調査結果
①	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。
②	CRDレール	CRDレール未到達。 - 最終到達地点からCRDレール方向のカメラ撮影を実施し画像処理にて評価中。
③	アクセスルート上	- 既設設備（HVH, PLR配管, ペデスタル壁面など）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。

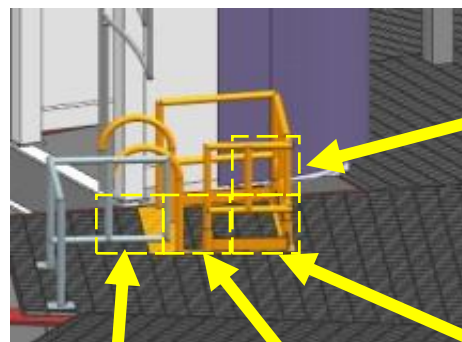
※ B 2調査：ペデスタル外地下階調査

4-1. 映像トピックス（地下階アクセス開口部）



B4

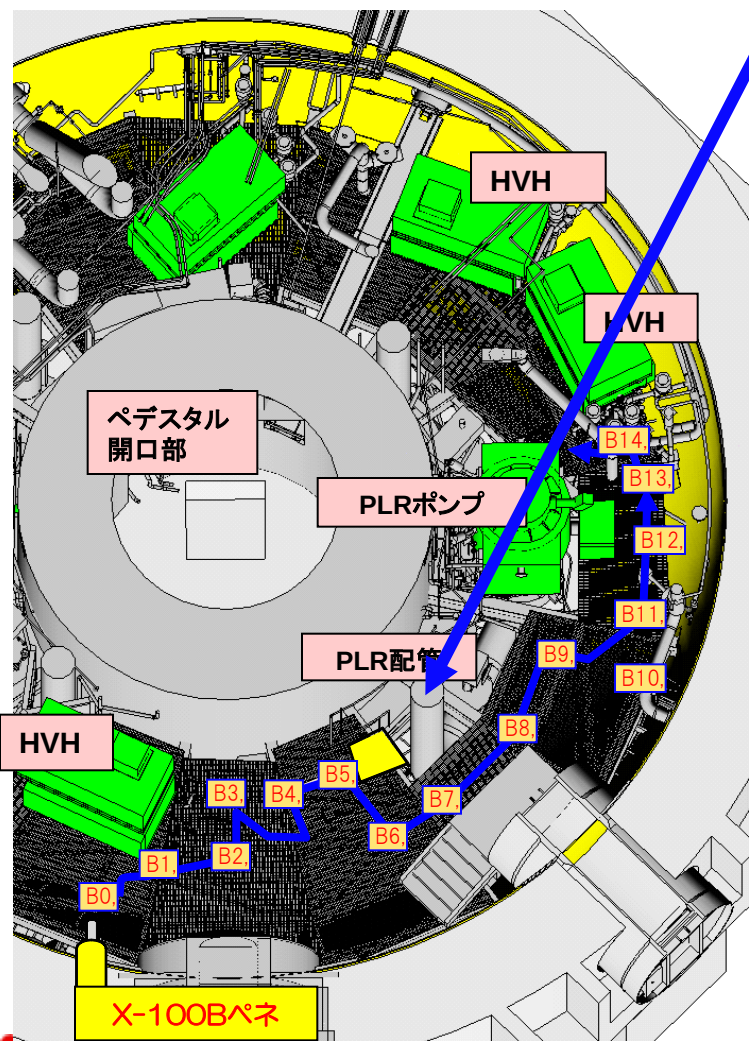
次回B2調査で地下階にアクセス可能な開口があり、周囲に大きな干渉物がないことを確認。



装置投入可能な箇所

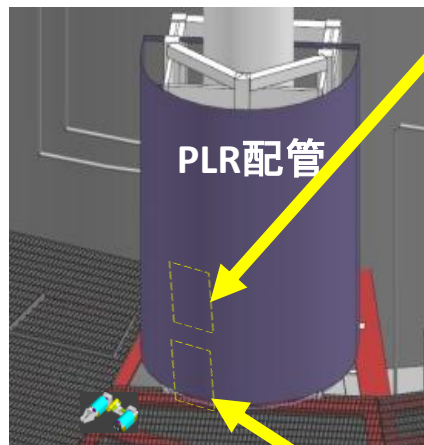


4-2. 映像トピックス（PLR配管）

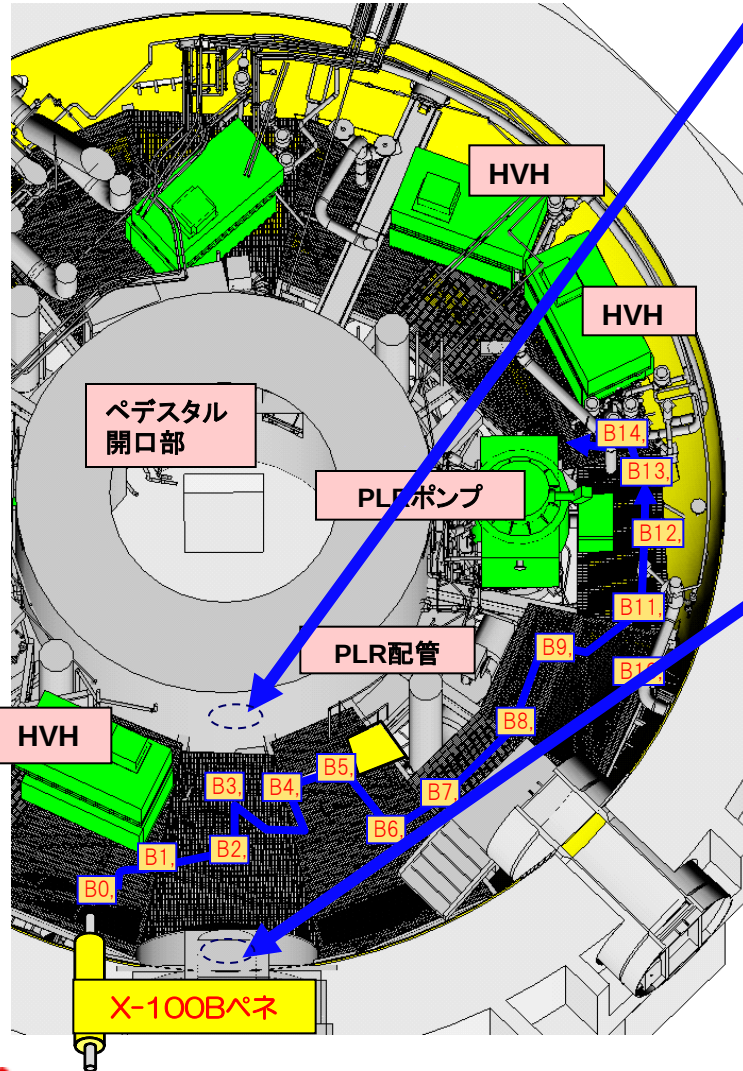


B7

- ・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。

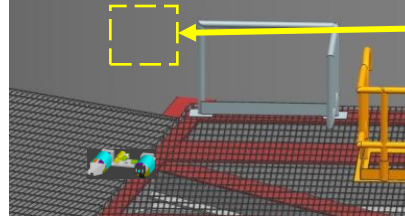


4-3. 映像トピックス（機器ハッチ，ペDESTAL外側壁面）

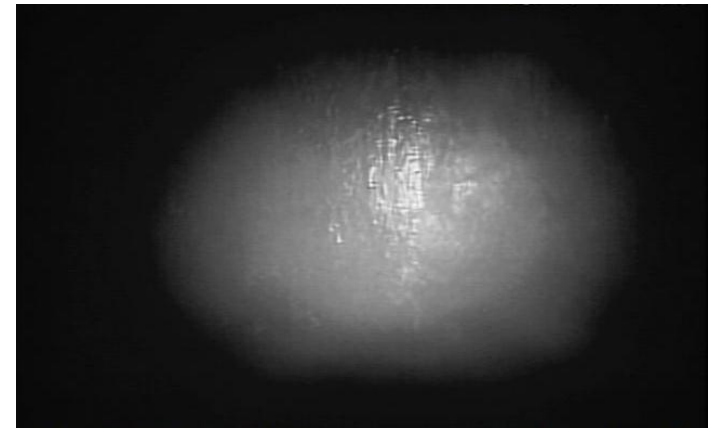


B3 ペDESTAL外側壁面の外観状況
ペDESTAL外側壁面に大きな損傷がないことを確認。

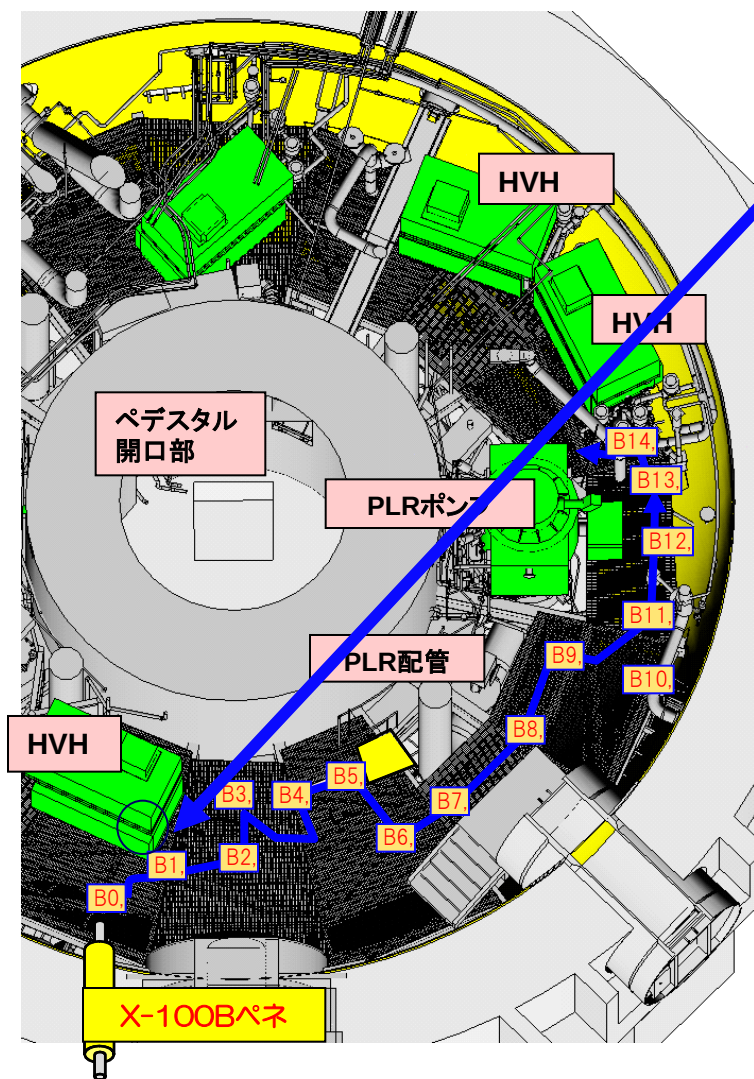
ペDESTAL外側壁面



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)

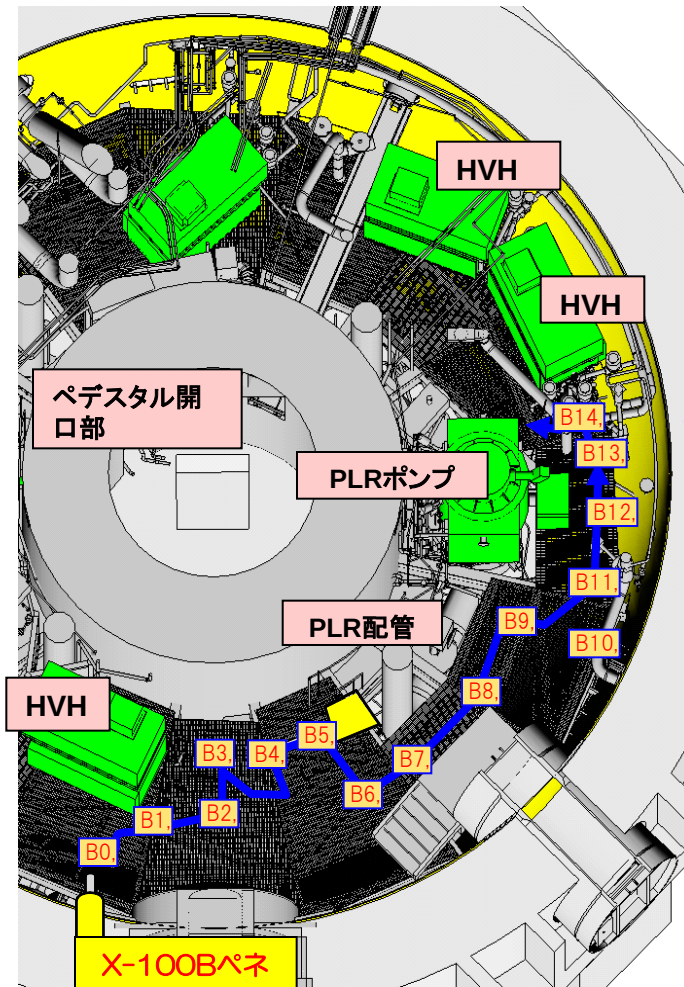


HVH (下部端部)



5. 調査結果（温度・線量率）

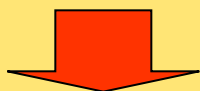
以下のポイントで温度・線量率の測定を実施した。



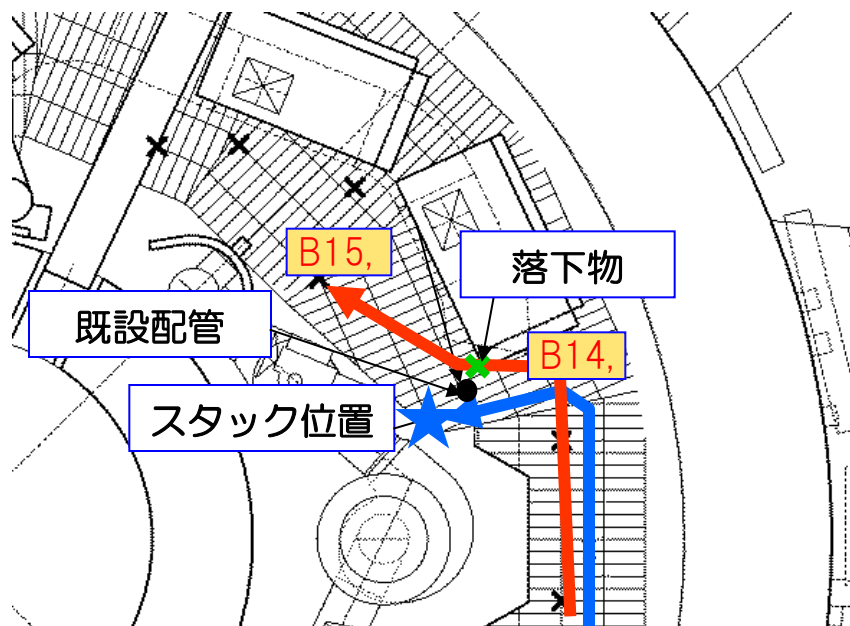
	線量率 (Sv/h)	温度 (℃)
B 3	7.4	17.8
B 4	7.5	19.2
B 5	8.7	19.4
B 7	7.4	19.5
B 11	9.7	19.2
B 14	7.0	20.2

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 ■	回収検討 ■						
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

