

## 福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日  
令和5年12月15日（金）
- 2 確認箇所  
5号機原子炉建屋
- 3 確認項目  
原子炉格納容器（PCV）内部の状況等

### 4 確認結果の概要

2022年、2023年に東京電力が実施した1号機原子炉格納容器（以下「PCV」という。）内部調査において、原子炉圧力容器（以下「RPV」という。）の土台であるペDESTALに損傷が確認された。

東京電力は、今後、強い揺れの地震（東日本大震災時に観測された加速度の約1.5倍）が発生した場合でも、スタビライザ<sup>\*1</sup>・バルクヘッド<sup>\*2</sup>があることにより、水平方向の揺れが抑えられ、ペDESTAL上部構造物がPCVに衝突することはないと評価している。

今回は、ペDESTALやスタビライザ・バルクヘッド等の基本構造が1号機に類似する5号機において、これらの設置状況等を確認した。

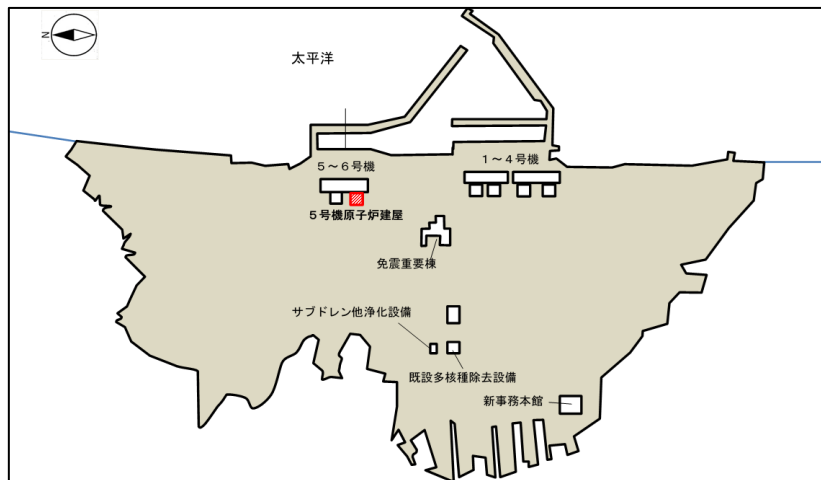
併せて、2号機燃料デブリの試験取り出し時においてアクセスルートとなるX-6ペネトレーション（以下「X-6ペネ」という。）<sup>\*3</sup>の状況を確認した。（図1）

- ・PCV下部において、ペDESTALの状況を確認した。（写真1）
- ・PCV下部において、RPV底部の状況を確認した。（写真2）
- ・PCV上部において、スタビライザ・バルクヘッドの設置状況を確認した。（写真3）
- ・PCV側面において、X-6ペネの状況を確認した。（写真4）

※1 スタビライザ：RPVとPCVにそれぞれ設置されており、地震時の水平荷重を原子炉建屋に伝達することにより、RPVを安定化させるための設備。

※2 バルクヘッド：燃料交換時に原子炉内及びウェルを満水にするためドライウェルとウェルの隔壁。RPV外面に1周配置され、溶接構造物であるため、地震時にペDESTAL上部構造物の水平荷重がかかった際に、その荷重をバルクヘッド全体で受け止めると考えられている（地震時にRPVを支えるために設置されているものではない）。

※3 X-6ペネトレーション：格納容器の側面にある貫通部。ロボットアームを使った2号機燃料デブリの試験的取り出しは、この貫通部からRPV底部にアクセスすることが計画されているが、ケーブル類が堆積物になっており、今後除去作業が予定されている。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



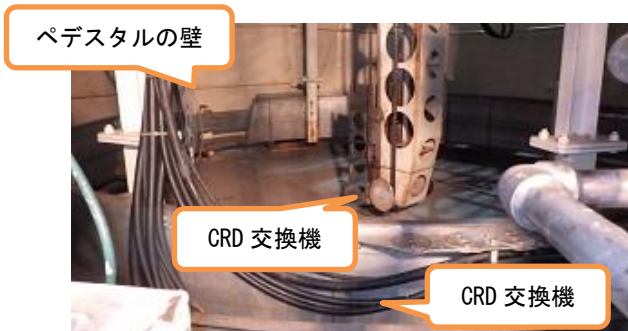
(写真1-1)  
5号機ペデスタル入口  
(ペデスタル外側から撮影)



(写真1-2)  
5号機ペデスタル入口の壁

- ・中央部にインナースカート※が確認できる

※ペデスタルの鉄筋コンクリートの内部に補強のために埋め込まれている円筒状の鋼材



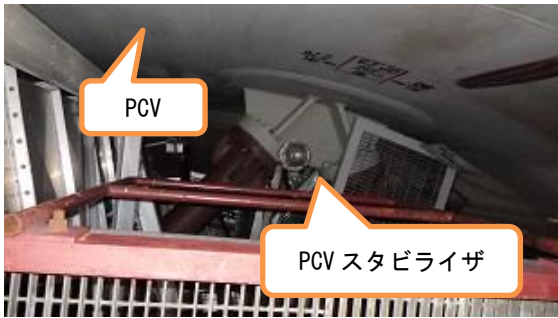
(写真1-3)  
5号機ペデスタル内部

- ・中央と円周にある構造物は制御棒駆動機構 (CRD) 交換機

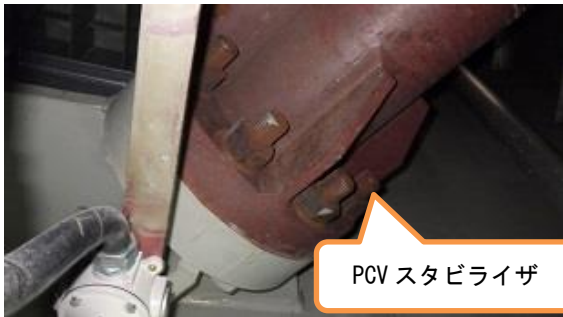


(写真2)  
5号機RPV底部

- ・RPV底部には、制御棒駆動機構（CRD）ハウジング等の構造物がある



(写真3-1)  
5号機PCVスタビライザ①  
(下から見上げるように撮影)



(写真3-2)  
5号機PCVスタビライザ②



(写真3-3)  
5号機RPVスタビライザ



(写真3-4)  
5号機バルクヘッド



(写真4-1)  
5号機X-6ペネ①  
・扉開放前の状況  
(PCV外側から撮影)



(写真4-2)  
5号機X-6ペネ②  
・扉開放後の状況  
(PCV外側から撮影)



(写真4-3)  
5号機X-6ペネ③  
・PCV内側の状況

5 プラント関連パラメータ等確認  
本日確認したデータについて、異常な値は確認されなかった。