

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和7年5月14日（水）

2 確認箇所

- ・ 5号機原子炉建屋（図1）
- ・ 1号機原子炉建屋周辺（図1）
- ・ 構外ヤード（図1）

3 確認項目

- （1）原子炉格納容器貫通孔及び原子炉圧力容器下部プラットホームの状況
- （2）1号機原子炉建屋大型カバー設置工事及び外周鉄骨の撤去状況

4 確認結果の概要

- （1）原子炉格納容器貫通孔及び原子炉圧力容器下部プラットホームの状況

2号機におけるテレスコピック式試験的取り出し装置（以下「テレスコ装置」という。）を用いた燃料デブリの試験的取り出し作業は、1回目が昨年11月7日、2回目が今年4月23日に完了しており、現在、取り出された燃料デブリは日本原子力研究開発機構の研究施設等で分析が進められている。また、今後、ロボットアームを用いた燃料デブリの試験的取り出し作業が計画されている。

今回は、原子炉格納容器（以下「PCV」という。）や原子炉圧力容器（以下「RPV」という。）の基本構造が2号機に類似する5号機において、燃料デブリの試験的取り出し時のアクセスルートの状況を確認した。

（前回確認日：令和6年7月10日）

- ・ PCV外側面と内側面において、X-6ペネトレーション^{※1}（以下「X-6ペネ」という。）の状況を確認した。X-6ペネ内にはケーブル類が残置されていた。（写真1）
- ・ ロボットアームを使用した燃料デブリ試験的取り出し時に障害となるCRDレール、CRDレール吊り具及び電線管の状況を確認した。これらの障害物は、AWJツール^{※2}を用いて撤去される計画となっている。（写真2）
- ・ テレスコ装置による燃料デブリの試験的取り出し作業に際し、アクセスルートとなったプラットホームの状況を確認した。（写真3）

※1 ペネトレーション：格納容器の側面にある貫通部。テレスコ装置を使った2号機燃料デブリの試験的取り出しは、X-6ペネからPCV底部にアクセスした。今後予定されているロボットアームによる燃料デブリ取り出しもX-6ペネからアクセスすることが計画されている。

※2 AWJ : Abrasive Water Jet (アブレシブウォータージェット) の略称。水に研磨材を混合し、高圧で噴射することで対象物を切断する技術。

(2) 1号機原子炉建屋大型カバー設置工事の状況

1号機原子炉建屋からの使用済燃料取り出しは、建屋全体を覆う大型カバーを設置後に実施する計画である。

現在、大型カバー設置工事に併せて、大型カバー上部架構との接触リスクの低減等を目的として、原子炉建屋外周の鉄骨撤去作業が実施されている。大型カバー設置工事の進捗状況と併せて鉄骨の撤去状況を確認した。

(前回確認日：令和7年4月3日)

- ・原子炉建屋外周の鉄骨のうち、北側の鉄骨については撤去が完了していた。その他の箇所については現地での確認が困難であったが、東京電力の資料によれば、概ね撤去は完了しているものと考えられる。(写真4)
- ・鉄骨の撤去装置の一部が原子炉建屋上部に仮置きされていた。(写真4)
- ・構外のヤードにおいて、大型カバー上部に設置する稼働屋根の製作が進められていた。

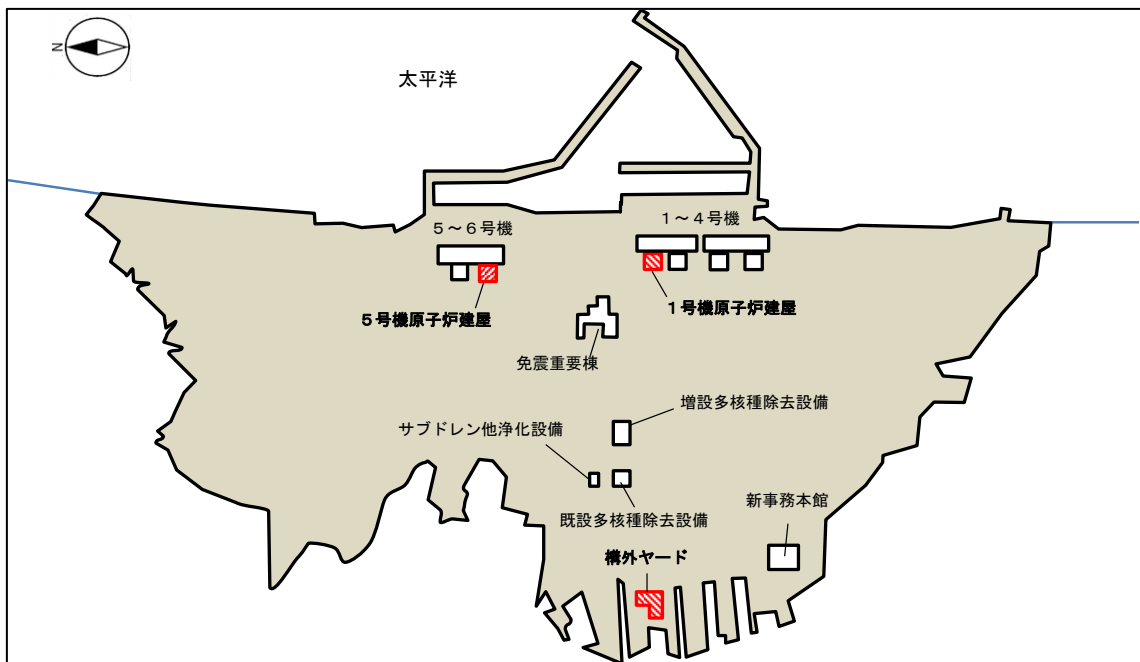


図1 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真 1－1)

X－6 ペネの状況（P C V 外側
から撮影）

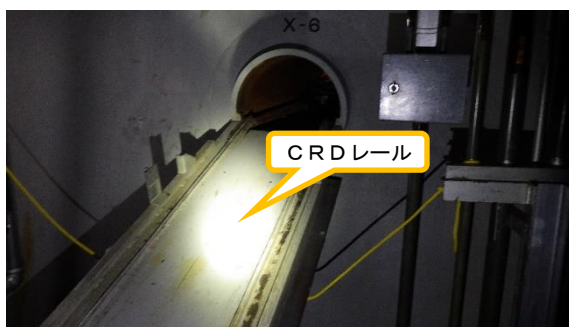
※写真は 5 号機



(写真 1－2)

X－6 ペネの状況（P C V 内側
から撮影）

※写真は 5 号機



(写真 2－1)

障害物（CRDレール）の状況

※写真は 5 号機



(写真 2－2)

障害物（CRDレール吊り具）
の状況

※写真は 5 号機



(写真 2－3)

障害物（電線管）の状況

※写真は 5 号機



(写真3)
プラットフォームの状況
※写真は5号機



(写真4)
原子炉建屋外周の鉄骨の状況
※写真左が北側

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。