

福島第一原子力発電所2号機原子炉建屋西側外壁開口部 壁ブロック抜き出し作業 現場確認結果について

平成30年5月29日
福島第一原子力規制事務所

1. 目的

2号機原子炉建屋については、使用済燃料プール内の燃料取り出しに要する燃料取り出し用カバー及び燃料取扱設備等を設置するために、原子炉建屋上部を解体する計画である。準備作業として、オペレーションフロア(以下、オペフロという)の片付け、除染及び使用済燃料プールへの養生設置を行う。

解体に先立ち、原子炉建屋の西側外壁の5階部分に作業搬出用の前室及び開口部を設置する。当該開口部よりオペフロ内にアクセスし、状況調査、空間線量率、表面線量率及びダスト濃度等の測定を、遠隔ロボットを用いて実施する。

4月16日より開口部の設置作業が開始され、原子炉建屋内壁面の汚染調査用のコアコンクリート片を採取し、内面の汚染密度を測定した。その後、ブロック状に壁を解体することから、準備作業として壁面の目地切り、重機の持ち手である解体用ブラケットの取り付けを実施した。

5月28日より、ブロック状に壁を抜き出す作業が開始されたことから、放射線管理、作業管理の実施状況等を監視する目的で現場確認を実施した。

2. 確認日時、場所及び確認者

日時 :平成30年5月28日 10:20~14:15

場所 :2号機原子炉建屋西側外壁開口部、構台、前室、及び免震重要棟 遠隔操作室

確認者:福島地域原子力規制総括調整官事務所 南山総括調整官

福島第一原子力規制事務所 久我検査官、松本検査官、平沢検査官、
木村(通)検査官、坂中原子力防災・運転管理専門職

3. 確認結果

ダストの飛散防止対策として、開口部に前室を設置し、前室内で開口部設置作業を実施している。

前室内の空気は循環換気設備により浄化し、前室に戻すことでダストの飛散を抑制しており、吸気した前室内の空気はダストモニタで常時監視していることを確認した。また、前室外周4か所にダストモニタ及びエリアモニタを設置し、ダスト濃度及び空間線量率を監視していることを確認した。なお、ダスト飛散の監視については、構台上4か所のダストモニタの他に、構内ダストモニタ15か所、敷地境界ダストモニタ8か所により監視しており、作業中、警報の発報はないことを確認した。

5月28日の作業内容としては、

- ① 以前抜き出して仮蓋をしていたコア抜き穴より、有人作業で飛散防止剤を原子炉建屋内壁に散布した。
- ② カッターで格子状に目地切りしてある29箇所の壁のうち、上段中央2箇所をブロック状に重機を用いて無人で引き抜いた。
- ③ 引き抜いたブロックは、前室内に一時保管した。今後、ブロックは金属製コンテナに収納し、クローラクレーンで地上に下ろし、固体廃物貯蔵庫に保管する予定である。
- ④ ブロック引き抜き後、再度、有人で飛散防止剤を散布した。
- ⑤ 作業後、開口部前のシャッターを閉止し、ダストの飛散を防止している。

被ばく線量については、管理値を 0.80mSv 、目標値を 0.40mSv と設定しており、前室内に入域した作業員の被ばく線量が、最大値で 0.57mSv であることを確認した。

作業員の装備としては、全面マスク、二重のカバーオール及び遮蔽ベストを着用していた。空間線量率については、作業員の被ばく低減のために設置した避難小屋内で

0.02mSv/h 、避難小屋外で 0.15mSv/h 、前室内で 0.08mSv/h を計測した。

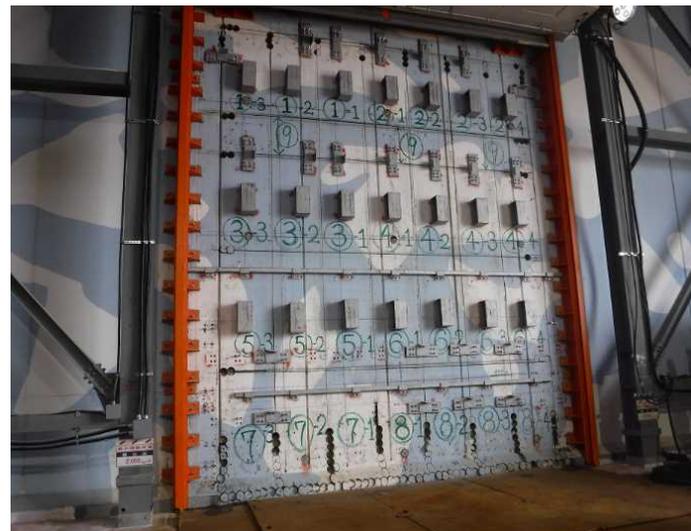
今後の作業予定としては、さらに、遠隔操作重機によりブロック状に壁を解体し、幅5m、高さ7mの開口部を設置する。

4. 現場写真(検査官撮影)

【写真1】前室全景



【写真2】壁面目地切り、解体用ブラケット取り付け状況



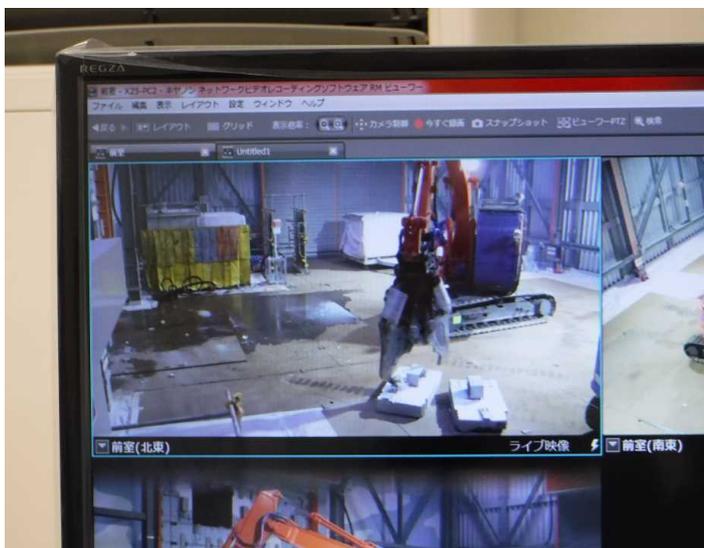
【写真3】原子炉建屋内部カメラ映像 コア抜き後の飛散防止剤散布



【写真4】ブロック抜き出し



【写真5】抜き出したブロックを前室の床に一時保管



【写真6】免震重要棟 遠隔操作室 遠隔操作状況



以上