

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完了に伴う現場確認結果について

平成30年6月20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、オペレーティングフロア(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、重機への解体用ブラケットの取り付けを実施した。

5月28日より、遠隔操作重機を用いてブロック状に壁を抜き出す作業が開始され、1日2～3個程度ブロックを抜き出した。

6月20日より当該開口部の梁の除去に着手したことから、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6月20日 11:00～13:00

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: 福島第一原子力規制事務所 久我検査官、木村(隆)検査官、吉田検査官、
木村(通)検査官

3. 確認結果

6月20日の作業内容としては、

- ① 砕き落としたガレキを収納するためのコンテナを梁の直下に設置した。
- ② 以前より壁をブロック状に抜き出しており、最後に残った梁を重機によりコンテナ内に砕き落とした。
- ③ コンテナの上部には滑り台状に金属板が取り付けられており、落ちてくるガレキが外に飛散せずにコンテナ内に収納できるように工夫がされていた。
- ④ 当該開口部の梁(コンクリート)を重機で砕き落とし、残った鉄筋を切断した。

ダスト濃度の最大値については、前室外部の南西部に設置したダストモニタにおいて、 $9.85 \times 10^{-6} \text{ Bq/cm}^3$ を計測し、オペフロ上ダストモニタにおける警報設定値未満 ($5.0 \times 10^{-3} \text{ Bq/cm}^3$) であることを確認した。また、前室内部は $4.75 \times 10^{-5} \text{ Bq/cm}^3$ を計測した。

被ばく線量については、管理値を 0.80 mSv 、目標値を 0.40 mSv 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 0.20 mSv であることを確認した。

当該作業については、重機を遠隔操作で実施しており、作業員の被ばくを極力低減していた。

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 0.02 mSv/h 、避難小屋外で 0.15 mSv/h 、前室内で 0.25 mSv/h を計測した。

今後の作業予定としては、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. 現場写真(検査官撮影)

【写真 1】現場 重機 状況（粉碎したコンクリートを収納するコンテナの移動）



【写真 2】現場 重機 状況（解体用ブラケットによる梁の除去）



【写真 3】免震重要棟 遠隔操作室 操作状況



【写真 4】避難小屋 監視状況



以上