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 現場確認結果について

平成30年5月17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

第1回目

日時 :平成30年4月16日 13:00~15:30

場所 :2 号機原子炉建屋外壁西壁開口部、前室及び構台

確認者:福島第一原子力規制事務所 渡部副所長、久我検査官

第2回目

日時 :平成30年5月8日 10:00~11:30

場所 :2 号機原子炉建屋外壁西壁開口部、前室及び構台

確認者:福島第一原子力規制事務所 小林統括検査官、吉田検査官、木村(隆)検査官、久 我検査官

3. 確認結果

放射性物質の飛散防止対策として、前室を開口部前に設置し、その内部で開口設置作業を行っている。前室は、金属製の波板等を使用しており、隙間はシール材等で密封されている。前室内部の空気は、換気設備により吸気・浄化していることを確認した。

さらに、前室外側 4 箇所、前室内 1 箇所にダストモニタ及び線量率モニタを設置し、 免震重要棟にて常時監視していることを確認した。

放射性物質飛散の警報発生時の対応については、連絡体制及び緊急時対応の手順を定めたガイドを制定していることを確認した。

内壁面調査用のコアサンプリング時においては、吸引装置を使用し、ダストの飛散を

抑制しており、コア抜き後の穴については、モックアップ試験で抜き出した汚染のない コアを蓋として再度埋め戻している。

作業員の被ばく低減対策としては、前室の外に遮へいを施した退避小屋を設置し、作業員がそこに待機することで無用な被ばくを軽減している。

被ばく線量については、管理値を $0.80 \,\mathrm{m}\,\mathrm{S}\,\mathrm{v}$ 、目標値を $0.40 \,\mathrm{m}\,\mathrm{S}\,\mathrm{v}$ と設定しており、抽出した作業員の被ばく線量が $0.40 \,\mathrm{m}\,\mathrm{S}\,\mathrm{v}$ 以下であることを確認した

空間線量率については、原子炉建屋外壁表面で $0.45\,\mathrm{m}\,\mathrm{S}\,\mathrm{v/h}$ 、外壁前 $7\,\mathrm{m}\,\mathrm{v}\,0.20\,\mathrm{m}\,\mathrm{S}\,\mathrm{v/h}$ 、退避小屋で $0.20\,\mathrm{m}\,\mathrm{S}\,\mathrm{v/h}$ を計測した。

今後の作業予定としては、解体用の目地切り等を行った後、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】前室下部



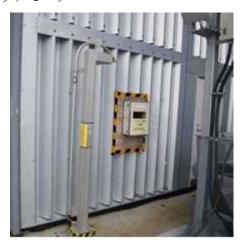
【写真3】作業員退避小屋



【写真 2】前室内部 作業準備



【写真 4】前室外部 ダストモニタ及びエ リアモニタ



【写真 5】コア抜き中



【写真7】コア埋め戻し中



【写真9】隙間をシール材、発泡剤等で密封



【写真6】抜き出したコア



【写真8】コア埋め戻し完了



【写真 10】目地切り箇所のスミだし

