

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和元年 5月 14日 (火)

2 確認箇所

- ・ T.P. 8.5m盤及びT.P. 33.5m盤
- ・ 1号機原子炉建屋 (大物搬入口 2階遠隔操作室)

3 確認項目

- (1) 1 / 2号機排気筒解体装置の状況確認
- (2) 1号機原子炉格納容器アクセスルート構築に係る X-2ペネ外扉穿孔作業

4 確認結果の概要

(1) 1 / 2号機排気筒解体装置の状況確認

1 / 2号機排気筒は震災後の点検で一部の部材の損傷が確認されたこと、及び排気筒としての機能を有していないことから、耐震上の裕度を向上させるため、排気筒の上部を解体する計画としている。

排気筒解体に当たっては、作業員の被ばく低減のため、排気筒上部での作業を無人化した装置を用いることとなっており、装置については、実証試験で得られた知見を踏まえ、現場でのトラブルリスク低減の観点から、改造等が実施されていることから調査を実施した。

- ・ 2号機原子炉建屋南西側 (T.P. 8.5m盤) に排気筒解体装置が仮置きされていた。(写真1)
- ・ 排気筒解体装置の保護を目的として、ケーブルが装置の金属部に直接接触する可能性のある箇所に対してケーブル保護材が取り付けられていた。(写真2)
- ・ 1 / 2号機開閉所西側 (T.P. 33.5m盤) には排気筒解体装置を遠隔操作する機器が収納されたバスが停車していた。(写真3)



(写真1-1)
排気筒解体装置
(筒身解体装置)



(写真 1 - 2)
排気筒解体装置
(鉄塔解体装置)



(写真 2)

ケーブル保護材



(写真 3)

(2) 1号機原子炉格納容器アクセスルート構築に係るX-2ペネ外扉穿孔作業
1号機の燃料デブリ取り出しに向けて、今年度上期に「潜水機能付きボート型調査装置」を用いた内部調査を実施する計画としている。

その準備作業として、原子炉格納容器内へのアクセスルートを確保するため、原子炉格納容器に新たに「調査装置監視用(2箇所)」「調査装置投入用(1箇所)」の計3箇所の穿孔^{*}を行うとしている。

アクセスルート構築作業として、孔あけ加工機(コアビット)で外扉を穿孔した後、内扉を孔あけ加工機(アブレシブウォータージェット:AWJ)にて孔あけを実施するとしており、本日、外扉の穿孔を開始することから現場の状況を確認した。

※穿孔箇所は、X-2ペネトレーションの所員用エアロック外扉及び内扉

○作業場所

- ・穿孔作業：1号機原子炉建屋1階所員用エアロック室内
- ・穿孔装置遠隔操作：1号機原子炉建屋大物搬入口2階

○作業の概要等

- ・遠隔操作室は大物搬入口2階にあり、コアビットの遠隔操作装置や現場カメラ、現場との連絡用マイクが設置されていたほか、作業員の待機所にもなっていた。
- ・遠隔操作により、コアビットで外扉を穿孔し、調査装置監視用の孔(1箇所)の貫通が完了した。
- ・コアビットの設置や取り外しは人力にて行われており、被ばく低減対策のため作業員が頻繁に入れ替わっていた。
- ・作業エリアに設置されたダストモニタによって空気中の放射性物質濃度測定が行われ、外扉の貫通前後で異常な変動は認められなかった。

5 プラント関連パラメータ確認

各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。