

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9月10日（水）

2 確認箇所

- ・増設多核種除去設備（図1）
- ・コンクリートプラント建設予定地（図1）

3 確認項目

- （1）増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染等のトラブルに対する取り組み状況
- （2）コンクリートプラント設置工事の状況

4 確認結果の概要

- （1）増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染等のトラブルに対する取り組み状況

東京電力は、「増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染^{※1}（令和5年10月）」、「高温焼却炉建屋からの放射性物質を含む水の漏えい（令和6年2月）」、「大型機器点検建屋西側における掘削作業による所内電源A系停止（令和6年4月）」など、所内設備に関するトラブルが連続して発生したことを受け、発電所における全ての作業に対して作業点検を実施し、それに基づく継続的な改善活動に取り組んでいる。

今回は、増設多核種除去設備（以下「増設ALPS」という。）において発生した「増設ALPS配管洗浄作業における身体汚染」への対策として実施されている洗浄ライン本設化工事の状況を確認した。

- ・増設ALPSの吸着塔入口配管付近において、新設の洗浄ライン敷設作業が行われていた。（写真1）
- ・当該洗浄ラインは、吸着塔入口とバッファタンクとの間で閉ループを形成するように敷設されていた。東京電力によれば、従来は仮設タンクと仮設ホースを用いて薬液による配管洗浄を実施していたが、今後はこの閉ループを利用した循環洗浄の実施が可能となるとのことであった。（写真2）
- ・当該洗浄ラインは、PE管^{※2}により構築されていた。配管接続は融着により実施されており、設置配管に誤りがないか、複数人で図面と照合しながら確認していた。また、融着作業に際しては融着温度や冷却時間等を管理の上、慎重に施工が行われていた。

※1 増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染：令和5年10月25日、増設多核種除去設備（増設ALPS）にて、クロスフローフィルタ出口配管内の洗浄作業を実施していたと

ころ、洗浄廃液を移送していた受入タンク内から仮設ホースが外れ、近傍で作業していた作業員に洗浄廃液が飛散した。洗浄作業に携わった作業員5名の内4名に身体汚染が生じた。

※2 PE管：ポリエチレン樹脂で製造された管であり、軽量かつ柔軟で、耐食性に優れ、腐食しにくい特性を有する。

(2) コンクリートプラント設置工事の状況

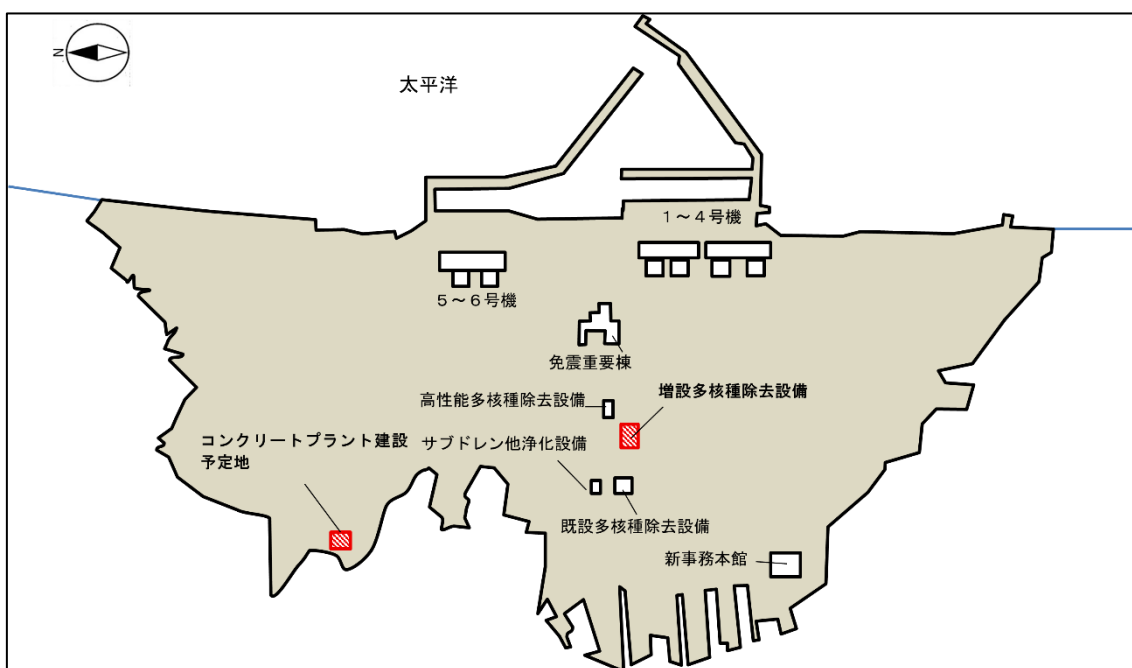
東京電力は、固体廃棄物貯蔵庫第1棟を始めとする廃炉関連施設の建設工事を円滑に進めるため、福島第一原子力発電所敷地の近傍にコンクリート製造を行う新たなプラント（以下「コンクリートプラント」という。）を設置する計画としている。

今回は、コンクリートプラント設置工事の状況を確認した。

- ・コンクリートプラント建設予定地において、骨材貯蔵設備^{※1}及びバッチャープラント^{※2}の設置作業が進められていた。（写真3）
- ・建設現場には、ベルトコンベア等の資機材が仮置きされていた。資機材の散逸はなく、整理整頓が行き届いていた。（写真4）
- ・クレーン作業は玉掛け者と合図者が連携して実施しており、安全に作業が進められていた。

※1 骨材貯蔵設備：コンクリートの主原料となる砂や砂利などの骨材を一時的に保管する設備。

※2 バッチャープラント：骨材、セメント、水、混和剤などを所定の配合で混合し、コンクリートを製造する設備。



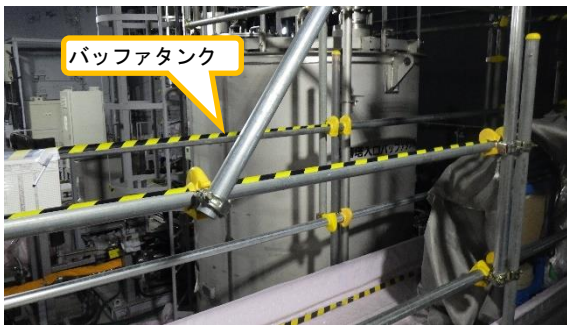
(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



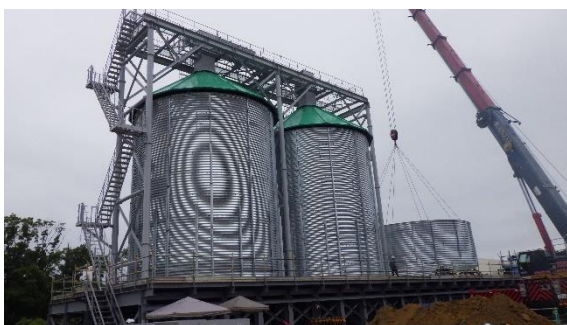
(写真1)
洗浄ライン敷設作業の状況



(写真2-1)
洗浄ラインの敷設状況
※写真奥に吸着塔、手前にバッファタンクが設置されている。



(写真2-2)
バッファタンクの設置状況



(写真3-1)
骨材貯蔵設備の状況



(写真3-2)
バッチャープラントの設置状況



(写真4)
資機材の仮置き状況

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、異常値は確認されなかった。