

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10月17日（金）

2 確認箇所

- ・多核種除去設備等処理水測定・確認用設備（図1）
- ・増設雑固体廃棄物焼却設備（図1）

3 確認項目

- （1）多核種除去設備等処理水の試料採取状況
- （2）増設雑固体廃棄物焼却設備復旧工事の状況

4 確認結果の概要

（1）多核種除去設備等処理水の試料採取状況

多核種除去設備等処理水（以下「ALPS処理水」という。）の海洋放出に際して、東京電力では、希釈前のALPS処理水の放射性核種濃度や水質を測定し、トリチウム以外の放射性核種濃度が法令上の基準以下となっていることを確認している。また、トリチウム濃度についても、ALPS処理水を海水で希釈した放流水について、法令上の基準(60,000Bq/L)より低い運用目標基準(1,500Bq/L)を設定し、濃度が運用目標基準以下となっていることを確認している。

東京電力では、ALPS処理水の第17回目（令和7年度第6回目）の放出に向けて、G5エリアA/D群及びG4北エリアA/B群のタンクに貯留しているALPS処理水を測定・確認用タンク（A群）に移送後、10月10日から循環攪拌運転を行っている。

本日は、希釈前の放射性核種濃度及び水質測定用のALPS処理水の試料採取が行われることから、その状況や手順を確認した。（前回確認：令和7年9月12日）

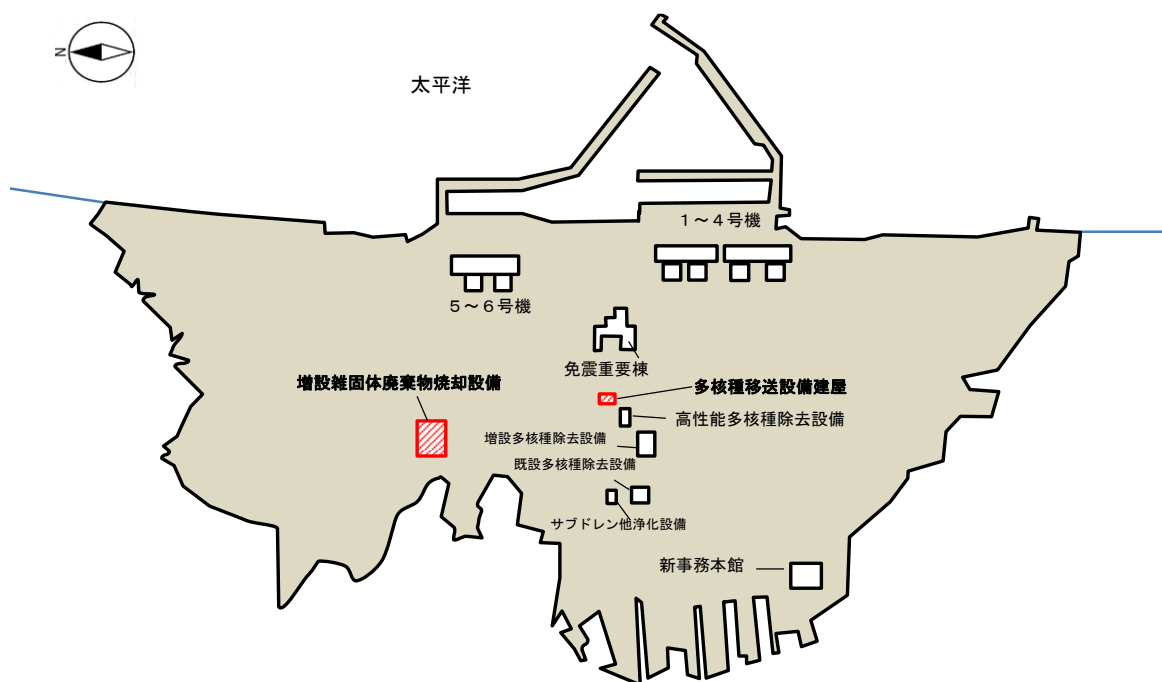
- ・サンプリングは、サンプルタンク循環ポンプが設置されている多核種移送設備建屋（以下「建屋」という。）のサンプリングラインA系から行われた。（写真1）
- ・建屋入口付近には、サンプリングした試料を仮置きするクリーンエリアが設置され、ここで試料を採取したポリ瓶への所定のラベリング及び封印などの処置が施されていた。（写真2）
- ・サンプリングは、はじめに配管のフラッシングを実施した後、事前の採取計画に従い手順どおり、分析機関ごとに容器を分けて試料の採取が行われた。作業中、バルブ操作者と採取者と声かけがなされており、サンプリング時に試料容器から水が溢れたり、周りに水が飛散したりすることなく、適切に行われていた。

- ・当日、東京電力社員 5 名ほどが監理員として作業に立会っており、サンプリングラックの近傍で手順に誤りがないか確認していた。また、サンプリングした試料をクリーンエリアに置く際に、水の滴下がないか、採水容器に水滴が付着していないか等の確認が行われていた。（写真 3）

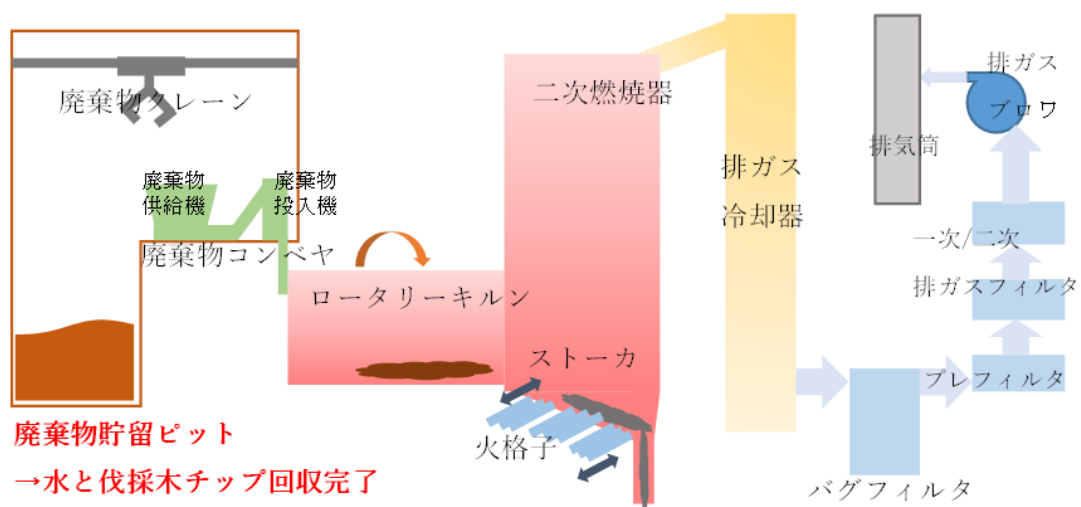
（２）増設雑固体廃棄物焼却設備復旧工事の状況

令和 6 年 2 月 22 日に増設雑固体廃棄物焼却設備の建屋内にある廃棄物貯留ピット（以下「ピット」という。）に貯留している伐採木チップから水蒸気・ガスが発生したことにより火災報知器が作動した。伐採木チップへの散水により水蒸気・ガスの発生は収束したものの、ピットが水を貯めることを想定した設計ではなかったため、ピット壁面からの漏えいが確認された（ただし、漏えいは管理区域内にとどまった）。このことから、同年 3 月 22 日からピット内の水と伐採木チップの回収作業が行われ、同年 12 月 24 日に回収が完了し、復旧工事が令和 7 年 3 月から開始されていることから、ピット及び周辺設備の状況を確認した。（図 2）（前回確認：令和 7 年 4 月 16 日）

- ・建屋 5 階のピット上部からピット内の状況を確認したところ、確認時に作業は行われていなかったが、作業用の足場が組まれていた。ピット上部の壁面の一部は耐火ボードが交換されていた。東京電力の担当者によると廃棄物クレーン、廃棄物供給機及び廃棄物投入機については駆動部やケーブル等を交換するが、筐体等付着物による影響が小さい部分については引き続き使用する予定とのこと。（写真 4）
- ・ピットの外壁を建屋 1 階から確認したところ、タール状の物質の付着や、コンクリートの継ぎ目部分の変色が見られた。継ぎ目部分については今後補修する予定となっている。（写真 5）
- ・廃棄物供給室前室はタール状の物質が付着したため、天井を取り外しており、配線ケーブルや制御盤等を交換する予定となっている。（写真 6）
- ・排ガスブロワ等一部の設備は稼働していたが、確認した範囲では異音等の異常は見られなかった。（写真 7）



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(図2) 増設雑固体廃棄物焼却設備の模式図 (東京電力資料を参考に作成)



(写真 1)
サンプリングの状況



(写真 2)
採取済容器のラベリング状況



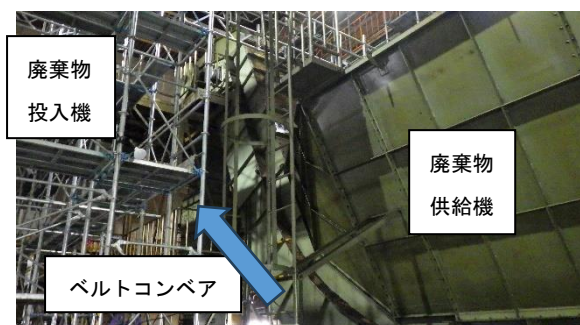
(写真 3)
東京電力社員による作業確認の状況



(写真 4－1)
廃棄物貯留ピット内の足場の設置状況



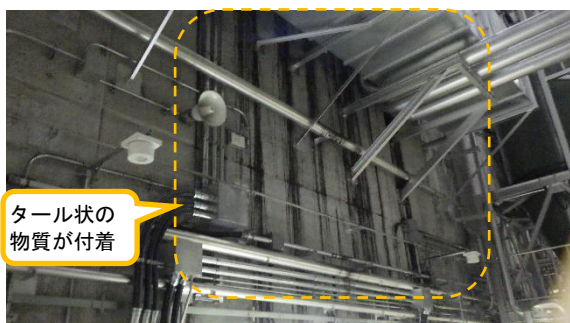
(写真 4－2)
更新された廃棄物貯留ピット上部の耐火ボード



(写真 4－3)
廃棄物供給機及び廃棄物投入機



(写真 4－4)
廃棄物クレーン



(写真 5－1)
廃棄物貯留ピットの外壁
(タール状の物質が付着した部分)



(写真 5－2)
廃棄物貯留ピットの外壁
(コンクリートの継ぎ目部分)



(写真 6)
廃棄物供給前室の天井部



(写真7)
排ガスブロウ

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。