

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和5年9月8日（金）

2 確認箇所

ALPS処理水移送配管、K4タンクエリア、多核種移送設備建屋、5、6号機敷地護岸ヤード、5、6号機東側電気品建屋

3 確認項目

- (1) 多核種除去設備等処理水希釈放出設備（移送配管ベント弁）における漏えい警報発生状況
- (2) 多核種除去設備等処理水希釈放出設備の巡視点検状況

4 確認結果の概要

多核種除去設備等処理水（以下「ALPS処理水」という。）は、8月24日に初回の放出が開始され、測定・確認用設備B群から約17日間継続して放出される予定である。

9月6日にALPS処理水希釈放出設備の移送配管において、屋外ベント弁フランジ部の漏えい警報が発生した。この事象は当日の東京電力の調査により、ALPS処理水が漏えいしたものではないと判断されたが、昨日（9月7日）に引き続いて、現場の状況を確認した。（図1）

また、ALPS処理水希釈放出設備については、東京電力が巡視点検を毎日実施し、設備の状態を確認していることから、その状況を確認した。

- (1) 多核種除去設備等処理水希釈放出設備（移送配管ベント弁）における漏えい警報発生状況

ALPS処理水移送配管には、10箇所のベント弁^(※)が設置されており、それぞれに漏えい検知器が2系統設置されている。今回は、9月6日に警報が発報した検知器を含め10箇所全ての状況を確認した。なお、昨日の東京電力による調査の結果、ベント弁の防水カバー内部を確認すると、湿潤状態であり、濡れた部分もあったが、漏えい警報はALPS処理水の漏えいによるものではないと判断したとのことだった。

- ・ベント弁を覆う防水カバーが応急的にビニールシートで養生されていた。（写真1）
- ・9月6日に警報が発報した検知器の近傍に遠隔で監視するためのカメラが設置されていた。（写真2）
- ・免震重要棟集中監視室の監視制御装置で9月6日16時16分に漏えい検知の警報が発生したこと、及び、確認時（9月8日11時頃）は、警報が発生していないことを確認した。

※配管内の空気を抜くための弁。配管内の水張りをする際に、この弁を使って空気を抜く。

(2) 多核種除去設備等処理水希釈放出設備の巡視点検の状況

東京電力社員2名がチェックシートを用い、ALPS処理水希釈放出設備について、巡視点検を実施した。(写真3)

当日は台風13号が接近しており、雨の中、巡視点検を実施した。巡視点検した設備は以下のとおりであり、異常は確認されなかった。なお、処理水放出開始から本日まで、設備の異常は確認されていないとのことだった。

【点検箇所】

○K4タンクエリア

- ・測定・確認用タンク、ALPS処理水サンプルタンクの現場盤、置換ろ過水供給タンク、屋外受入バルブユニット

○多核種移送設備建屋

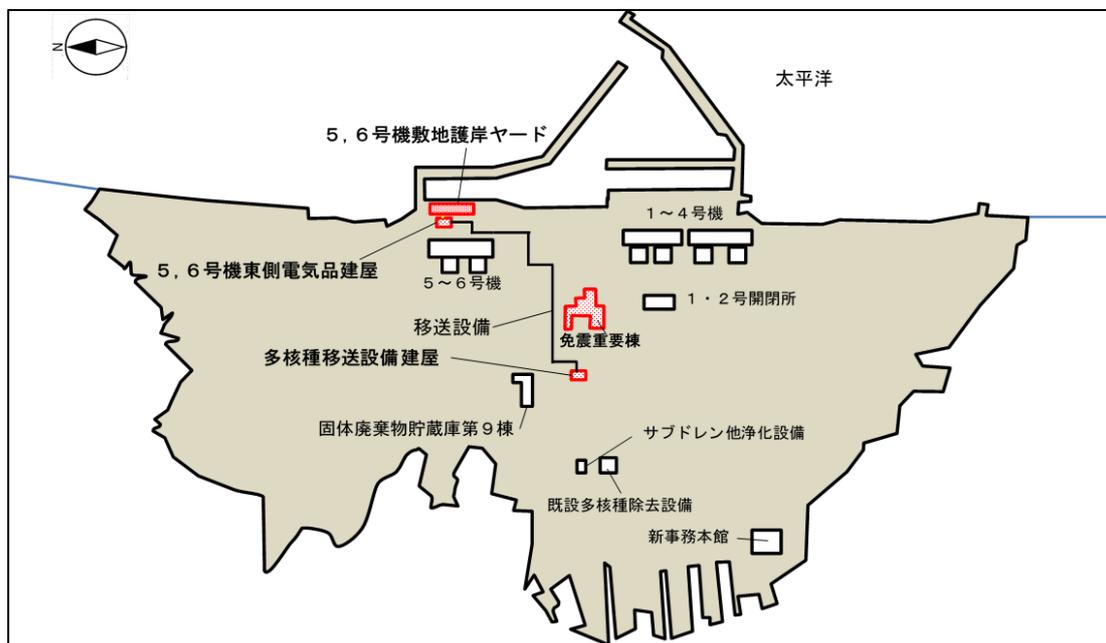
- ・ALPS処理水移送ポンプ、ALPS処理水移送配管、放射線モニタ、移送設備に係る電源盤等

○5, 6号機東側電気品建屋

- ・緊急遮断弁、海水希釈設備に係る電源盤等

○5, 6号機敷地護岸ヤード

- ・海水移送ポンプ、海水移送配管、緊急遮断弁、サンプリングラック、上流水槽、下流水槽



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1)
漏えい検知器が発報したベント弁



(写真2)
ベント弁を監視するためのカメラ



(写真3-1)
ALPS処理水サンプルタンクの現場盤



(写真3-2)
置換用ろ過水供給タンク



(写真3-3)
ALPS処理水移送ポンプ出口放射線モニタ



(写真 3 - 4)
ALPS 処理水移送ポンプ



(写真 3 - 5)
ALPS 処理水移送設備に係る電源盤等



(写真 3 - 6)
緊急遮断弁 (上流側)



(写真 3 - 7)
海水希釈設備に係る電源盤等



(写真 3 - 8)
海水移送配管



(写真 3-9)
希釈後ALPS処理水サンプリング
ラック

- 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。