

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和4年1月27日（木）

2 確認箇所

- ・ 4号機西側（陸側遮水壁K排水路交差付近）
- ・ 2・3号機建屋西側

3 確認項目

- （1）陸側遮水壁測温管の温度上昇の対応状況
- （2）陸側遮水壁におけるブライン冷媒の漏えい

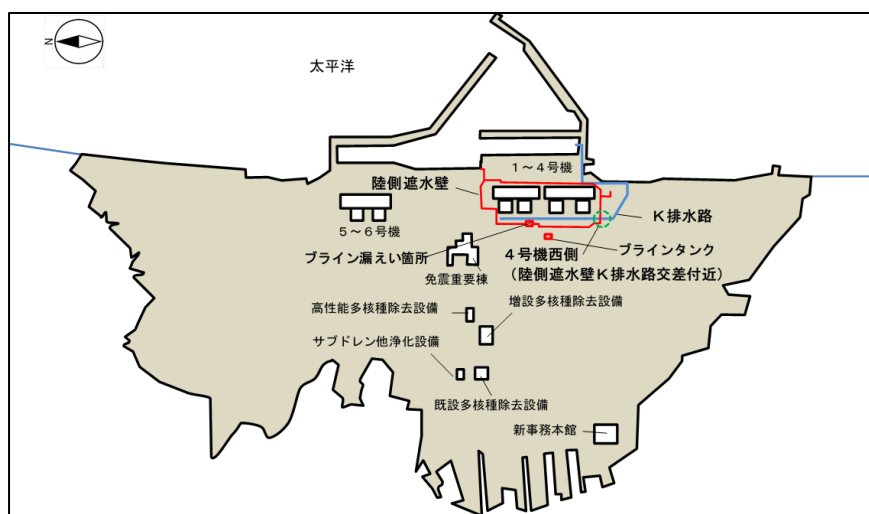
4 確認結果の概要

（1）陸側遮水壁測温管の温度上昇の対応状況

1～4号機建屋周囲に設けられている陸側遮水壁（凍土壁）の一部（K排水路交差付近）において、地中温度が0℃を超える状態が継続する事象（10月28日東京電力公表）が発生した。

東京電力では、K排水路の底部に湧水が確認されたことを踏まえ、地下水がK排水路に流入する過程において陸側遮水壁の一部が融解している影響により、地中温度が上昇している可能性があるとした。それを受けて、12月13日までに地下水の流入を抑制するため上流側に鋼管を設置した。しかし、測温管（T.P.+7.5m～T.P.+5.5m）の温度が上昇前に比べて高い値で推移していることから、地下水の水みちの有無を確認するためボーリング調査を実施することとなったため、その状況を確認した。（前回現場確認：[令和4年1月11日](#)）（図1）

- ・ ボーリング調査を実施するため、鋼管、鋼矢板設置のため組み立てていた架台の一部が撤去されていた。（写真1）
- ・ 架台が撤去された箇所では、ボーリング調査をする前に埋設物等の確認をするための試掘の準備作業が行われており、作業員が試掘箇所の盛土をスコップで掘っていた。（写真2）
- ・ 東京電力によれば、ボーリング調査は2箇所を実施し、水みちの確認をするとともに深部の確認や新たに設置する予定の鋼矢板の設置予定箇所の地盤状態の事前確認を行う予定となっている。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
架台の状況
(令和4年1月11日撮影)



(写真1-2)
同左
(令和4年1月27日撮影)



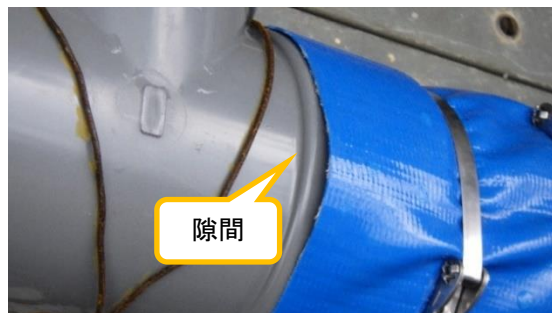
(写真2)
掘削作業の状況
(令和4年1月27日撮影)

陸側遮水壁一部温度上昇の原因として、共用プール建屋の雨水排水の可能性が示唆されていることから、共用プール建屋周辺での雨水排水設備の状況を確認した。

- ・ 共用プール建屋の雨水設備は一部が破損しており、仮設のホースによって排水路まで導かれていた。(写真3-1)
- ・ 共用プール建屋の東側壁面から建屋北西側のK排水路開口部まで敷設されているホースには、接続部に隙間があった。(写真3-2)



(写真 3 - 1)
仮設ホースの敷設状況



(写真 3 - 2)
ホース接続部分の隙間

(2) 陸側遮水壁におけるブライン冷媒の漏えい

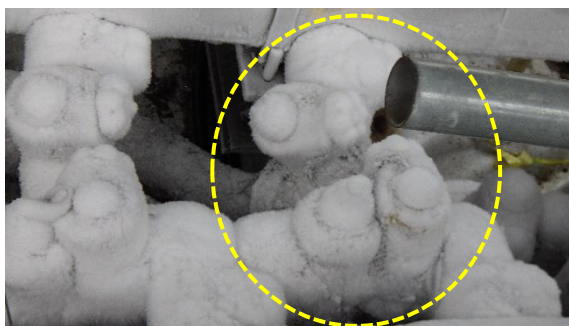
令和 4 年 1 月 16 日に陸側遮水壁のブラインタンク 2 基において、前日に比べてブラインの液位が低下している事象が確認され、その後 2・3 号機建屋の西側にて漏えいしたブラインが確認された。

その後の東京電力の調査において、2 本の凍結管の損傷等が確認され、前回の現場確認（令和 4 年 1 月 20 日）では、復旧作業が行われていたことから、その後の状況を確認した。（図 1）

- ・凍結管の修繕は完了しており、冷却が開始され、凍結管の表面に霜が付着していた。（写真 4 - 1）（写真 4 - 2）
- ・液位が低下していたブラインタンクに、ブラインの補充がされていることを液位計の数値によって確認した。（写真 4 - 3）
- ・東京電力によれば、今後詳細な凍結管の損傷原因の調査等を行っていくとしている。



(写真 4 - 1)
ブラインが漏えいした凍結管付近の状況
(令和 4 年 1 月 27 日撮影)



(写真4-2)
ブラインが漏えいした凍結管
(写真4-1)の裏側
(令和4年1月27日撮影)



(写真4-3)
ブラインを補充したブライントank
(令和4年1月27日撮影)

- 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。