

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和6年7月5日（金）

2 確認箇所

サイトバンカ建屋（第三セシウム吸着装置：SARRYⅡ）（図1）

3 確認項目

高温焼却炉建屋（HTI建屋）からの放射性物質を含む水の漏えい事象を受けた第三セシウム吸着装置（SARRYⅡ）の設備改修状況

4 確認結果の概要

福島第一原子力発電所では、燃料デブリの冷却または雨水や地下水の原子炉建屋内への流入などにより、高濃度の放射性物質を含む汚染水が発生しており、作業員の被ばくや二次汚染のリスクを下げるため、複数の設備により放射性物質を除去する浄化処理が行われている。

令和6年2月7日に、浄化処理設備の第二セシウム吸着装置（SARRY）が設置されているHTI建屋の水素ベントロから、放射性物質を含む水が漏えいする事象が発生したことを受け、東京電力では、水が建屋外に漏えいしないよう、水素ベントロを建屋外から建屋内へ変更するとともに、水素が建屋内に滞留しないよう、水素を建屋外へ導くための新たなベントラインと換気口を設備する改修工事を行った。

第三セシウム吸着装置（SARRYⅡ）が設置されているサイトバンカ建屋においても、同様の設備改修工事が行われたため、その状況を確認した。

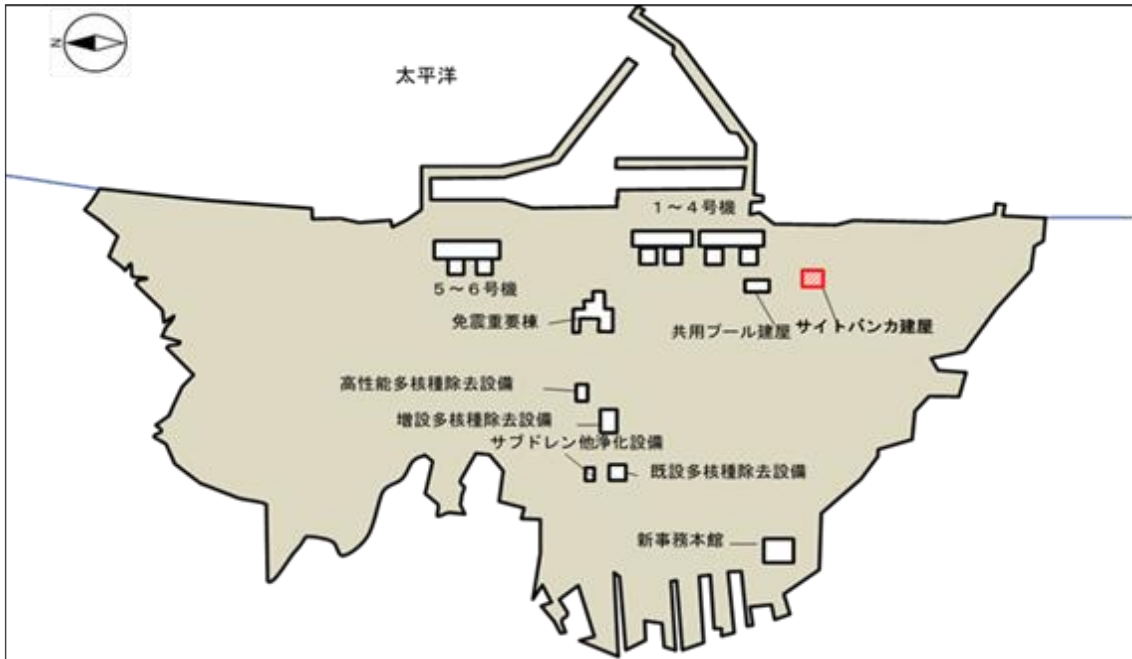
<サイトバンカ建屋外の状況>

- ・サイトバンカ建屋の外壁部において、旧水素ベントロの上部に放射性物質を含む水の漏えい防止対策を講じた新たな換気口が設置されていた。（写真1）

<サイトバンカ建屋内の状況>

- ・建屋外への水の流出を防止するため、既存の配管は切断され、水素のみが建屋外に排出されるようにベントラインが設置されていた。（写真2）
- ・また、ベントラインに水が流入した場合に、下部に設置されたドレンタンク（容量約150L）へ水を導くためのドレンラインが設置されていた。（写真3）
- ・ドレンラインは、水の飛散防止対策として内管と外管の二重構造となっていた。（写真4）

- ・ドレンタンクに水が流入した場合は、ドレンタンク底の液排出ホースから、漏えい検知器が設置されている升へ水が導かれ、検出器が作動する仕組みとなっていた。（写真5）
- ・確認時、SARRY II からの水の漏えいはなく、既設漏えい拡大防止堰にも異常は認められなかった。（写真5）



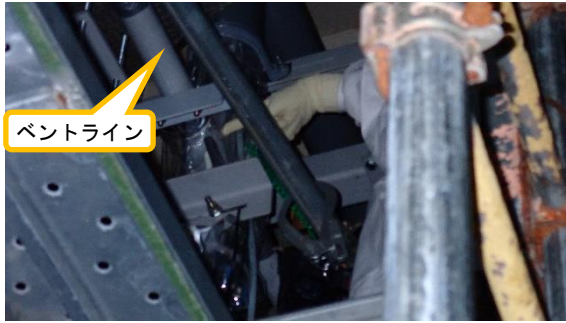
(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
サイトバンカ建屋西側外壁部の外観
(南側から撮影)
※ 丸囲み箇所旧水素ベントロと水素換気口が設置されてある。



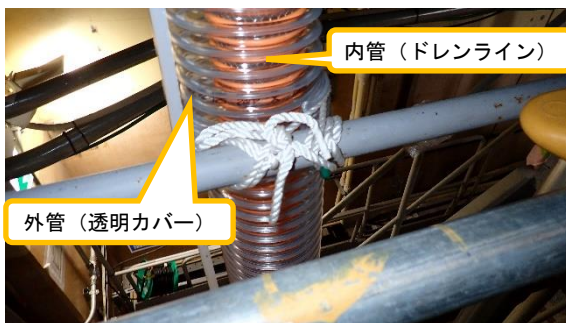
(写真1-2)
丸囲み箇所を拡大



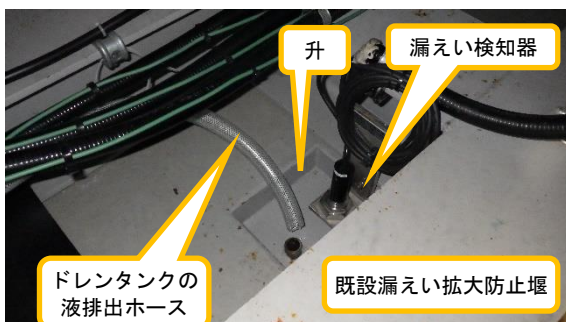
(写真2)
ベントラインを確認している状況



(写真3)
ドレンタンクの設置状況



(写真4)
ドレンラインの設置状況
※ ドレンラインには、飛散防止用の透明カバーが設けられていた。



(写真5)
漏えい検知器の設置状況

- 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。