

増設ALPS配管洗浄作業における身体汚染発生について

2023年12月5日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 事案の経緯
【参考】発生状況

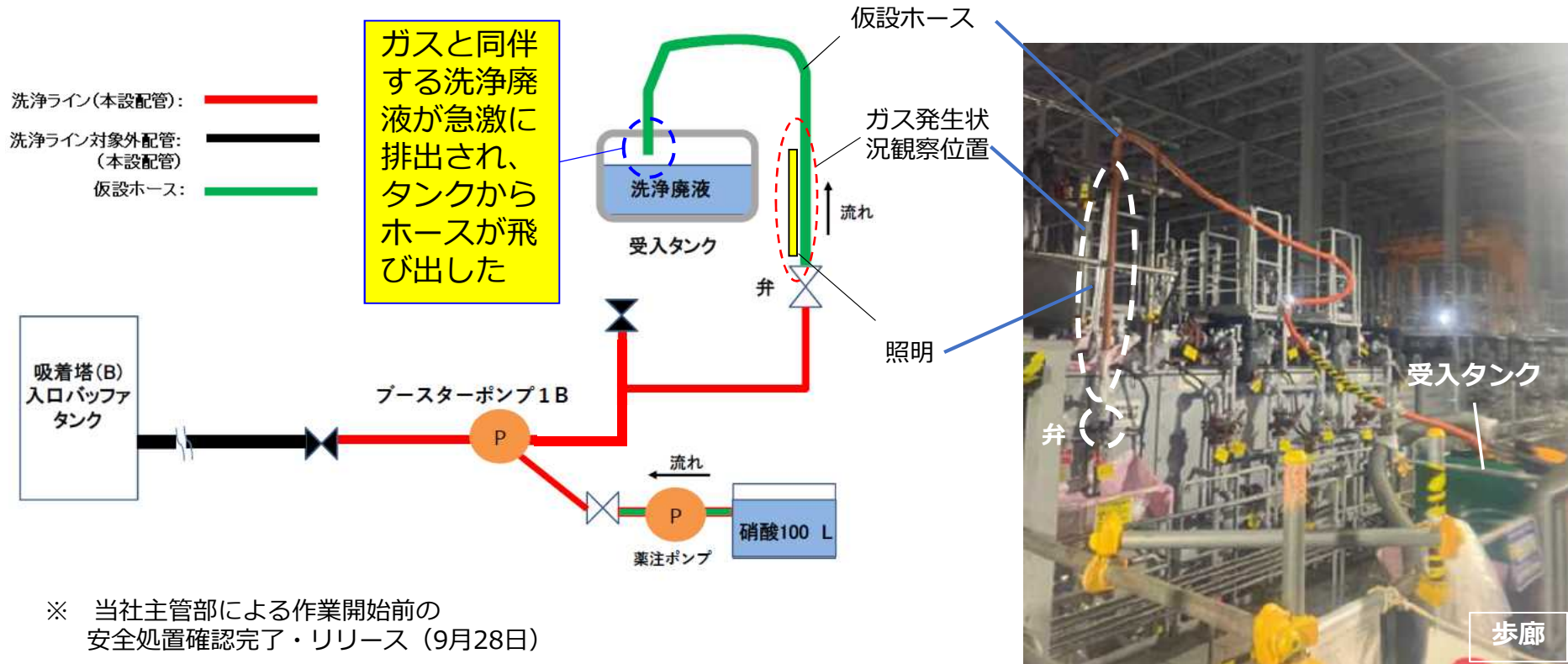
1. 事案の経緯

- 2023年10月25日 10時30分頃※、点検停止中であつた増設ALPSのクロスフローフィルタ出口配管（B系）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、近傍で作業を実施していた協力企業作業員2名（A,B）に洗浄廃液が飛散した
- 外れたホースを速やかにタンク内に戻した上記作業員1名（A）の警報付き個人線量計APD（β線）が鳴動
- 近傍で同作業にあつていた作業員は身体汚染の可能性があることから、構内の緊急医療室（ER）にて汚染測定を実施した結果、5名のうち洗浄廃液が飛散した2名（A,B）および飛散水の清掃にあつた2名（D,E）に身体汚染あり、1名（C）は身体汚染なしを確認
- その後、身体汚染を確認した4名（A,B,D,E）の除染を実施し、飛散水の清掃を実施した2名（D,E）は除染が完了。洗浄廃液が飛散した2名（A,B）については、汚染レベルは下がったものの、退出基準（4Bq/cm²）以下までの除染が困難であつたことから病院へ搬送
- なお、汚染測定を実施した5名については鼻腔スミアを実施し、内部取り込みがないことを確認。また、ER医師の診断の結果、薬液による熱傷はなく、放射線障害による熱傷の可能性は低いと判断された
- 病院へ搬送された2名（A,B）については、診断後に入院し、病院での処置を受けた後、10月28日に退院。元請企業の東芝エネルギーシステムズによると、現時点で2名（A,B）の体調面に問題はなく汚染部位の皮膚に特に異常は確認されていない
- 2名（A,B）の皮膚の等価線量は現在評価中

※ APDの履歴にて確認（当日現場からは10:40頃と報告あり）

【参考】発生状況

- 東芝エネルギーシステムズが増設ALPSの運転に伴いクロスフローフィルタ出口配管（B系）内に溜まった炭酸塩を硝酸で溶かして洗浄する作業を10月24日、25日に実施※



- 配管内部に溜まった炭酸塩と洗浄薬液（硝酸）の反応によって発生したガスと同伴する洗浄廃液が、受入タンク内のホース先端部から勢いよく排出されたことによりタンクからホースが飛び出し、近傍で作業を実施していた作業員2名（A,B）に洗浄廃液が飛散し、汚染した。
- 飛散した洗浄廃液の清掃およびアノラック脱衣補助を行った作業員2名（D,E）は、清掃時または装備（アノラック）脱衣時に汚染したものと推定。