

【当初・冷却塔一次冷却水戻り配管からの冷却水漏れ】 【第2報】

- 発生日時：令和6年(2024年)12月13日(金) 8時30分頃（施設巡回点検時に異常を確認した時間）
- 発生場所：当初施設 冷却塔一次冷却水戻り配管(屋外) （非管理区域）
- 公表区分：Ⅲ
 - ・環境への影響：なし
 - ・作業員への影響：なし

事 象 概 要	発 生 原 因	再発防止対策
・ 運転会社の施設巡回点検時に、当初施設冷却塔の一次冷却水戻り配管の旧温度計取付部（現在は使用していない）に氷柱が垂れ下がっていることを確認。当該箇所から冷却水漏れが推測されたため、設備保全委託会社に調査を依頼。当該箇所周辺の保温材を取り外し調査したところ旧温度計取付部根元付近からの冷却水漏れを確認した。 なお、本件による冷却水温度の上昇、処理設備への影響は認められなかった。 ・ 旧温度計取付部周辺に垂れ下がっていた氷柱の大きさは、長さ0.7m程度×幅0.1m程度×厚さ0.1m程度（配管南側）+長さ1m程度×幅0.1m程度×厚さ0.1m程度（配管北側）＝0.017m³程度、一次冷却水の漏洩量は約17L（氷柱の大きさから推測）であった。 ・ 冷却水は工業用水であり、PCB等の有害物質は含まれておらず、周辺環境への影響はない。	(1) 直接的な原因は、配管上に設置された旧温度計取付部根元の溶接箇所に開口が生じて冷却水漏れが発生した。 (2) 間接的な原因は、配管保温材の隙間から雨水が浸入し、濡れ乾きを繰り返すことによる腐食の進行に伴い当該溶接箇所の減肉が発生し開口に至ったと推測された。	(1) 緊急的に次の措置を実施 ①セメントパテで漏洩箇所を修復するとともに、その上からゴムバンドを巻き付けた。この修復により冷却水の漏れが止まったことを確認した後、旧温度計取付部全体を覆い被せるように金属製のキャップ形状の外筒を一次冷却水戻り配管に溶接して密閉した（事象発生当日12/13に処置完了）。 ②下記(2)の総点検が完了するまでの間、屋外配管の点検を強化。現在、当初施設・増設施設で行っている屋外配管の巡回点検頻度を1日1回から1日2回に変更し実施している（12/13～）。 (2) 当該類似箇所を含む当初施設屋外配管の総点検に着手（12/16～）。 1/14現在、廃アルカリ貯槽、タンクヤード、ローディングステーション、冷却塔、冷却塔ポンプ排水処理設備室の現状調査を実施中（1月完了予定）。 水平展開 増設施設についても、上記【再発防止対策】(2)の屋外配管総点検に着手（12/16～）。 1/14現在、冷却塔、LPGボンベ庫、窒素貯蔵装置、重油タンクヤード、冷温熱源装置の現状調査を実施中（1月完了予定）。

設備・状況写真

