



日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所呉地区の廃酸流出事故について (第5報)

令和3年8月2日(月)に日本製鉄(株)瀬戸内製鉄所呉地区から廃酸が海域に流出したことについて、8月31日(火)に再発防止のための施設の改善計画書の提出があり、10月末に補修工事が完了する予定とされておりましたが、漏洩前の状態に復旧が完了し、10月27日(水)にその確認を行いました。

併せて、事故の報告を受けましたのでお知らせします。

1 事故の概要

70t回収酸タンクに亀裂等が生じたことにより、タンク内の酸の一部が排水口を通じて海域へ流出したものの。

2 事故の原因

(1) 70t回収酸タンクの亀裂

外面を鋼板(鉄皮)、内面を耐酸性ゴムライニング※で被覆されている当該タンクのゴムライニングに微細損傷が発生し、そこから鋼板内面へ酸が浸透したことにより鉄皮が腐食し、その後破孔したため。

※タンク鉄皮の腐食を防止するために鉄皮内面に張り付けたゴムシート

(2) 海域への流出

酸がタンク内の防液堤に流出した後、埋設管を通じ中和槽へ移送する経路に設けられた溜め枡底部に貫通穴が発生し、土中に流出した酸の一部が、タンク周辺に設けられた雨水枡の破損箇所を通じ、排水口から流出したため。

3 追加報告事項の確認

改善計画書中で調査・検討中となっておりました次の事項について確認を行いました。

(1) 漏洩した回収酸の中和処理量、土中への流出量、海域への流出量等

	タンクからの酸漏洩量	中和処理量	土中への流出量	海域への流出量
最終報告	約40t	約33~40t	約0~7t	約0.08t

<事故発生時の報告>タンクからの漏洩量:約39t※1、海域への流出量:約19t※2

※1 呉海上保安部発表資料による

※2 計器の変動値の報告による(中和処理量を考慮していない想定される最大値)

(2) 土中に残った酸の対策方法

同社が、酸の漏洩が発生した周辺6か所に深さ6mの地下採取口を設け、自主的にpH測定を行っています。貫通穴が発生した溜め枡周辺2か所の地下水採取口で、pHが排水基準に満たない値を示しているため、pHが基準値となるまで、土中の空洞防止を図りながら地下水を汲み上げ中和処理を行います。

(3) その他の事項

- ・復旧後の点検強化策等(タンク及び防液堤の点検強化, 事故時の応急処置マニュアル修正)
- ・社内体制 (監視カメラ設置, 点検基準周知), 教育訓練方法 (事故時の初動対応)

4 第4報以降本報告までの呉市の対応

- ・防液堤補修箇所及び水張り試験による健全性確認 (9月27日(月))
- ・雨水枡の破損個所の補修確認 (10月27日(水))
- ・70t回収酸タンク補修箇所及び水張り試験による健全性確認 (10月27日(水))
- ・廃酸が流出した排水口からの排水のpH測定 (週1回, 排水基準超過なし)

5 今後の呉市の対応

再発防止のための追加報告の確認及び改善計画書に基づく措置は完了しましたが、土中に残存している酸の対策として、廃酸が流出した排水口からの排水のpH測定に代わり、地下採取口のpH測定結果の報告を受けることとし、その結果が基準値(pHの排水基準6.0)に至るまで、関係機関である広島県西部厚生環境事務所呉支所と引き続き確認を行います。