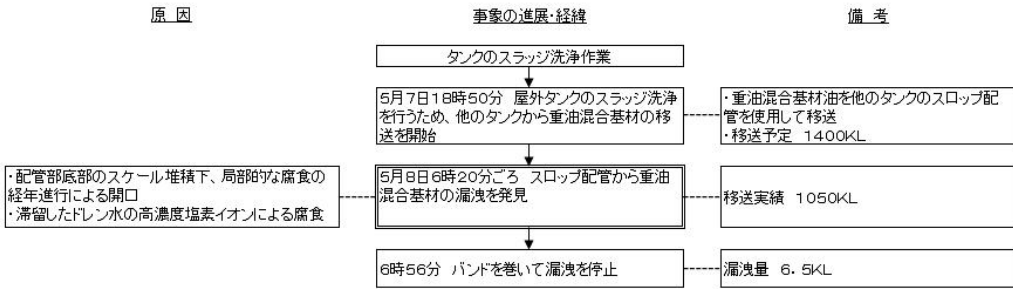




屋外タンク貯蔵所の配管からの漏洩

事象進展図

00317	屋外タンク貯蔵所の配管からの漏洩
発災年月日	2007年5月8日
装置	屋外タンク
運転状況	洗浄作業中
特徴	広域敷設配管のドレン水堆積部位で経年進行した腐食による開口と重油漏洩事例



再発防止策

- ・塩素濃度の高いエリアのスロップ配管に対し、広域配管検査システムを用いた拡張検査にて当該開口部と同じレベルの腐食のある配管の取替えを実施。
- ・従来の検査定点に加え、広域検査システムを用いた拡張検査を可能な限り実施する。検査周期は余寿命の1/2とする。
- ・塩素濃度の低いエリアのスロップ配管も含め、年1回のドレン水分析を実施し、管理方法を要領化する。

安全専門家コメント

非常に長いスロップ配管の腐食を広域配管検査システムで検査するという新たな取り組みを行ったことは有意義な試みであると思う。腐食速度にもよるが中長期の計画の中で全体を把握・評価することは長大な配管では今までなかなか出来なかったが、新たな試みと考える。スロップや原油の配管では、長期間の滞留部での腐食が多く、ドレン水の分析やドレン水そのものを除去していくことが重要な管理となる。配管全体の腐食マップをつくりドレン水との関連を把握して、腐食管理を強化していくことが運転と検査を関連付けるツールとして大切であると考ええる。また、長期使用していなかった配管の再使用においても、配管内に滞留していたドレン水による腐食により配管底部に生成したスケールが流体の流れにより剥離して開口し、漏洩事故に繋がった事例もあり、水が滞留している配管は腐食の可能性が高いことを認識しておく必要がある。

引き金事象発生の原因
・スケール堆積下の配管内にドレン水の長期滞留 ・ドレン水の高濃度塩素イオン

事故の引き金事象
スロップ配管底部の局所腐食による開口

事故に関係した直接・間接要因
《保守・点検要因》 点検・検査不良 広域配管の検査・管理不足



屋外タンク貯蔵所の配管からの漏洩

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

▶ 添付資料

▶ キーワード(> 同義語)

- 🔑 貯蔵系
- 🔑 重油混合基材
- 🔑 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 スケール体積
- 🔑 腐食速度
- 🔑 高濃度塩素イオン
- 🔑 酸化鉄皮膜
- 🔑 配管部底部

▶ 関連情報