

▼☆ 移送配管のドレンノズル腐食による原油漏洩

事象進展図

00009	移送配管のドレンノズル 腐食による原油漏洩
発災年月日	2001年12月17日
装置	C 重油落油(ランダウン)配管
運転状況	C重油落油(ランダウン)配管を使用して、原油のタンクシフト(液頭圧による移送)実施中
特徴	ドレン配管の水分中に含まれる硫化物などの腐食性物質による内面腐食

原因

事象の進展・経緯

備 考

原油タンク間放のため、C重油落油 (ランダウン)配管を使用して、原油 のタンクシフト(液頭圧による移送) を実施

ドレン配管に滞留していた水分中に含まれる 硫化物などの腐食性物質によってドレン配管 が内面腐食 当該タンクをパトロール中の従業員 が配管のドレン抜き近辺で原油が 洩れているのを発見

直ちに応急措置として腐食穴部に 木栓を打ち込み漏れを止め

C重油落油(ランダウン)配管へ水 をはり込み被害減少をはかり、オイ ルパンで漏れた原油を回収処理 1999年に外観点検が行なわれてい るが、内面席食を想定した肉厚検 査は実施していない

再発防止策

- ①同種のドレン抜きバルブの定期的水抜きの実施
- ②長期こわたって水切りをしてないものについては肉厚検査を実施
- ③上記の項目を含めて保守点検基準の見直し、修正

安全専門家コメント

ドレン配管は配管の目的上最下部に取り付けられているので、水分やスラッジが溜り、内面腐食を起こしやすいので、内部の腐食状況を点ではなく面で測定する。今回のように肉厚管を使うのも一つの方法であるが、耐用年数は延びるが肉厚測定に代わるものではない。

引き金事象発生の原因

・ドレン配管の腐食性物質による内面腐食

事故の引き金事象

内面腐食による開口

事故に関係した直接・間接要因

《保守・点検要因》保守・保全不良: ドレン配管内にスラッジ滞留 《保守・点検要因》点検・検査不良: 内部腐食を想定した肉厚測定の未実施 (本管は1996年に保守点検実施、

ドレン抜きは未実施) 《管理・運営要因》作業の基準・ マニュアル類の不備・不十分: 配管 の定期的水抜き未実施



移送配管のドレンノズル腐食による原油漏洩

添付資料・参考文献・キーワード

- 参考資料(文献など) ・消防庁、一般取扱所ドレンパイプからの原油漏えい、危険物に係る事故事例
 - 平成13年、P.1516-1518

添付資料



型 区 ドレン配管からの原油漏洩配管略図 (45 KB)

- トーワード(>同義語)
 - **〒** 貯蔵系
 - ➡ 配管 > パイプ
 - **▼** 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備
- 関連情報