



移送配管ホース接続部がはずれバラスト水流出

基本事項

事例番号	00469
投稿日	2011/01/28
タイトル	移送配管ホース接続部がはずれバラスト水流出
発生年月日	2008/03/09
発生時刻	14:20
気象条件	天候：曇 気温：11 湿度：68%
発生場所（国名）	日本
発生場所（都道府県、州、都市など）	大阪府
プロセス	石油精製

事故事象

事故事象	概要	2008年3月9日14時20分、移送取扱所において、バラスト水移送配管の本管と仮設の配管をワイヤー入りホースで接続、使用していくて接続部がはずれ、地上およびカルバート内にバラスト水が13kL流出した。 【事故事象コード】漏洩・噴出
	経過	(1) 移送取扱所のライニング工事を行うため、仮設配管を設置。 (2) ライニング工事の終了後も仮設配管を残置。 (3) バラスト水の流量調節を容易にするため、ワイヤー入りホースを用いて、本配管と仮設配管をベント部で接続。 (4) バラスト水の移送を実施。 (5) バラスト水の移送終了後もホースを接続したままの状態で維持。 (6) 温度上昇に起因する移送配管の圧抜きを行うため、ホース接続部のベント部のバルブを開放した状態で使用。 (7) ホースがはずれ、バラスト水が流出。
	原因	(1) ワイヤー入りホースを用いた本配管と仮設配管の接続部のバルブを開放状態で放置。 (2) 配管の圧抜きのため、ホース接続部のベント部のバルブを開放状態としていたこと。

起因果象・進展事象



移送配管ホース接続部がはずれバラスト水流出

起因事象		ワイヤー入りホースを用いて、無許可で本配管と仮設配管を接続したこと。 【起因事象コード】その他
起因事象の要因	1	危険物を取り扱う際の基本的な認識の欠如（計画時の承認や届出など） 【要因コード】直接要因 > 人的要因 > 能力・経験不足
	2	本来は許可されていない現場での改造行為の見過ごし 【要因コード】間接要因 > 管理・運営要因 > 変更管理制度の不備・不十分
進展事象・進展事象の要因	1	ホースはずれ 【事象コード】その他（テキスト入力）
	2	バラスト水流出 【事象コード】静止機器の故障、機能喪失・低下
事故発生時の運転・作業状況	定常運転中・ルーチン作業中	
起因事象に関係した人の現場経験年数	不明・該当せず	

装置・系統・機器		
起因事象に関連した装置・系統	貯蔵・入出荷設備 > その他（テキスト入力） 【補足説明】バラスト水移送配管	
起因事象に関連した機器	静止機器 > 配管 > 配管本体 【補足説明】フレキシブルホース	
発災装置・系統	1	貯蔵・入出荷設備 > その他（テキスト入力） 【補足説明】バラスト水移送配管
発災機器	1	静止機器 > 配管 > 配管本体 【補足説明】フレキシブルホース
事故に関連したその他の機器		
運転条件	常温、常圧	
主要流体	バラスト水	
材質	ワイヤー入りホース	

被害状況		
被害状況（人的）	死者：なし	



移送配管ホース接続部がはずれバラスト水流出

	負傷者：なし
被害状況（物的）	なし
被害状況（環境）	なし
被害状況（住民）	なし

検出・発見		
事故の検出・発見 時期	1	その他（テキスト入力） 【補足説明】（記入未）
事故の検出・発見 方法	1	その他（テキスト入力） 【補足説明】（記入未）

想定拡大と阻止	
重大事故への拡大阻止策 ・処置	吸着マット・バキューム車・エアーポンプによるバラスト水回収
想定重大事故	さらなるバラスト水の流出

再発防止と教訓	
再発防止対策	危険物の貯蔵・取扱等に関する再教育
教訓	無許可で仮設配管を使用してはならない

安全専門家のコメント	
安全専門家のコメント	もともと、工事計画の内容がどのようにチェックされ、承認されたのかが大きな問題である。工事終了後も仮設配管を残置していたこと、無許可で本管と仮設配管をワイヤー入りホースで接続して使用したことなど、工事計画、工事終了の様々な管理体質がこの事故を引き起こしたことをおおいに反省しなければならない。仮設配管は本来の目的の作業が終了したならば、確実に撤去することが基本である。 ライニング工事のための仮設配管設置、流量調節のための本配管と仮設配管の接続、配管圧抜きのためのホース接続部バルブ開放という流れをみると、当初の目的から次の目的へといつの間にか逸脱し、なし崩し的に安全管理の状態が劣化してしまったものと思われる。作業性などを考慮し、良かれと思って現場で対応したことであっても、プロセスの危険性を高める可能性があることを肝に銘じ、種々の変更を十分に管理していく姿勢を持つことが重要である。



移送配管ホース接続部がはずれバラスト水流出

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など） 消防

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

- 配管 > パイプ
- 貯蔵出入荷設備 > オフサイト設備
- ホース
- バラスト水
- 海上流出
- 仮設配管

▶ 関連情報