



屋外タンク貯蔵所軽油タンク油面計のガラス管破損による軽油流出

基本事項	
事例番号	00493
投稿日	2011/02/02
タイトル	屋外タンク貯蔵所軽油タンク油面計のガラス管破損による軽油流出
発生年月日	2008/03/27
発生時刻	00:00
気象条件	天候： 気温： 湿度：
発生場所（国名）	日本
発生場所（都道府県、州、都市など）	埼玉県
プロセス	石油精製

事故事象		
事故事象	概要	2008年3月27日屋外タンク貯蔵所軽油タンクの油面計の老朽化に伴い油面計の交換作業を行い送油したが、4月1日17時油面系のガラス管の亀裂部分から約2 の軽油が流出しているのを発見した。直ちに油面計ストップバルブを閉止し、漏洩軽油の回収処理を行ない公設消防、自衛消防に連絡した。 【事故事象コード】漏洩・噴出
	経過	（上記概要を参照）
	原因	作業後の点検及び安全確認を行わず送油して機器を稼動した。そのために交換したガラス管き亀裂が存在していたことに気がつかなかった。 また、油面計の交換作業終了後の油面計のバルブを全開にしなかったために、ボール弁による閉止が十分でなかった。

起回事象・進展事象		
起回事象	ガラス管の亀裂部分から漏れ 【起回事象コード】静止機器の故障、機能喪失・低下	
起回事象の要因	1	作業終了後の点検及び安全確認を行なわかった。 【要因コード】直接要因>人的要因>作業確認不足・ミス
	2	交換作業のマニアルが不十分



屋外タンク貯蔵所軽油タンク油面計のガラス管破損による軽油流出

		【要因コード】間接要因>管理・運営要因>作業の基準・マニュアル類の不備・不十分
進展事象・進展事象の要因	1	油面計のガラス管の亀裂部分から漏れ 【事象コード】静止機器の故障、機能喪失・低下
	2	亀裂部分から軽油漏れ 【事象コード】漏洩・噴出
	3	流出軽油回収処理 【事象コード】その他（テキスト入力）
事故発生時の運転・作業状況		装置・機器のスタートアップ中 【補足説明】 油面計の交換作業を終了し稼動中
起回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		
起回事象に関連した装置・系統		その他装置>系統（テキスト入力） 【補足説明】屋外タンク貯蔵所軽油タンク
起回事象に関連した機器		計装機器>液面計（発信器、計装タップ含む）>液面計（発信器、計装タップ含む） 【補足説明】軽油タンク液面計
発災装置・系統	1	その他装置>系統（テキスト入力） 【補足説明】屋外タンク貯蔵所軽油タンク
発災機器	1	計装機器>液面計（発信器、計装タップ含む）>液面計（発信器、計装タップ含む） 【補足説明】軽油タンク液面計
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		軽油タンク
材質		ガラス

被害状況	



屋外タンク貯蔵所軽油タンク油面計のガラス管破損による軽油流出

被害状況（人的）	死者：なし 負傷者：なし
被害状況（物的）	軽油2
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	現場パトロール中に検出・発見
事故の検出・発見方法	1	五感（異音、異臭、振動、目視など）

想定拡大と阻止

重大事故への拡大阻止策・処置	回収処理
想定重大事故	火災発生

再発防止と教訓

再発防止対策	作業確認実施の徹底
教訓	・補修終了後の安全確認をせずに復旧してはならない。 ・ガラス管式液面計の取り扱いの周知

安全専門家のコメント

安全専門家のコメント	油面計のボール弁の閉止が完全でなかったことが直接の原因であるが、作業終了後に確認作業が確実になされなかったことも事故につながっている。極めて初歩的なミスによる事故といえるが、もし、類似のトラブルが多数発生しているのならば、作業マニュアルには実施した作業に不具合はないか確認する項目を取り入れることも検討する必要がある。
------------	---

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）	消防
------------	----



屋外タンク貯蔵所軽油タンク油面計のガラス管破損による軽油流出

▶ 添付資料

▶ キーワード(> 同義語)

🔑 安全確認

🔑 液面計 > レベル計

🔑 作業確認

▶ 関連情報