



## 未洗の重質ナフサ配管の腐食によるナフサの流出

基本事項	
事例番号	00591
投稿日	2012/03/06
タイトル	未洗の重質ナフサ配管の腐食によるナフサの流出
発生年月日	2010/07/12
発生時刻	08:20
気象条件	天候：曇 気温：28 湿度：75.7%
発生場所（国名）	日本
発生場所（都道府県、州、都市など）	千葉県
プロセス	石油精製

事故事象		
事故事象	概要	2010年7月12日8時20分、従業員が当該配管付近で油の臭気気づき、側溝で油膜を発見した。周辺を点検し、当該配管からの漏れを確認したため、当該漏れ箇所にバンド巻き処置を実施した。 【事故事象コード】漏洩・噴出
	経過	(1) 配管底部に水分・硫化物・スケール等が滞留。 (2) 配管底部で腐食減肉が進行。 (3) 配管底部が開孔し、ナフサが流出。 (4) 当該漏れ箇所にバンド巻き処置を実施。 (5) 防油堤内と排水溝へ流出したナフサを回収。
	原因	(1) 内部流体が未脱硫の重質ナフサであり、硫化物等の腐食性因子を含んでいたこと。 (2) 発生部位が行き止まり配管であり、水分・硫化物・スケール等が底部に滞留しやすい構造であり、径11mmの開口が発生。

起回事象・進展事象	
起回事象	配管底部の腐食減肉 【起回事象コード】静止機器の腐食・劣化・破損
起回事象の要因	1 水分・硫化物・スケール等の滞留



## 未洗の重質ナフサ配管の腐食によるナフサの流出

		【要因コード】直接要因>物質要因>その他(テキスト入力)
進展事象・進展事象の要因	1	ナフサの流出(86L) 【事象コード】漏洩・噴出
事故発生時の運転・作業状況		定常運転中・ルーチン作業中
起回事象に関係した人の現場経験年数		不明・該当せず

<b>装置・系統・機器</b>		
起回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】タンク
起回事象に関連した機器		静止機器>配管>配管本体 【補足説明】行き止まり配管
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】タンク
発災機器	1	静止機器>配管>配管本体 【補足説明】行き止まり配管
事故に関連したその他の機器		
運転条件		常温、0.1MPa
主要流体		ナフサ
材質		鋼鉄(配管)

<b>被害状況</b>	
被害状況(人的)	死者：なし 負傷者：なし
被害状況(物的)	ナフサ約86Lが流出
被害状況(環境)	なし
被害状況(住民)	なし

<b>検出・発見</b>	



## 未洗の重質ナフサ配管の腐食によるナフサの流出

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該配管のバンド巻き</li> <li>・手動弁によるブロック化</li> </ul>
想定重大事故	さらなるナフサの流出

### 再発防止と教訓

再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該行き止まり配管の撤去</li> <li>・類似行き止まり配管の優先的な検査</li> <li>・未脱硫ナフサ配管の優先的な検査</li> <li>・配管の運用を変更した場合の保全方法の見直し</li> </ul>
教訓	

### 安全専門家のコメント

安全専門家のコメント	<p>行き止まり配管の腐食による漏洩はまだまだ繰り返し生じている。本事例のように、内部流体が未洗浄ナフサであり、かつ行き止まり配管であることから、容易にその危険性が予測され事前に腐食状況を把握しなければならない。年月の経過とともにプロセスの条件や配管の使い方が変わり、管理上注視すべきポイントが生じる可能性は決して小さくない。行き止まり配管や未洗浄ナフサ配管などについては、今すでに存在する箇所に関してリスク評価から優先順位を定めて随時対応する視点と、変更管理システムを構築し新たな危険箇所が発生しないようきちんと管理する視点の両面から、同様な事例情報を活用して検討を進めることが望ましい。</p>
------------	---

### 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)



## 未洗の重質ナフサ配管の腐食によるナフサの流出

- 🔑 行き止まり配管
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 スケール
- 🔑 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備
- 🔑 脱硫
- 🔑 硫化物
- 🔑 腐食減肉
- 🔑 水分
- 🔑 ナフサ

▶ **関連情報**