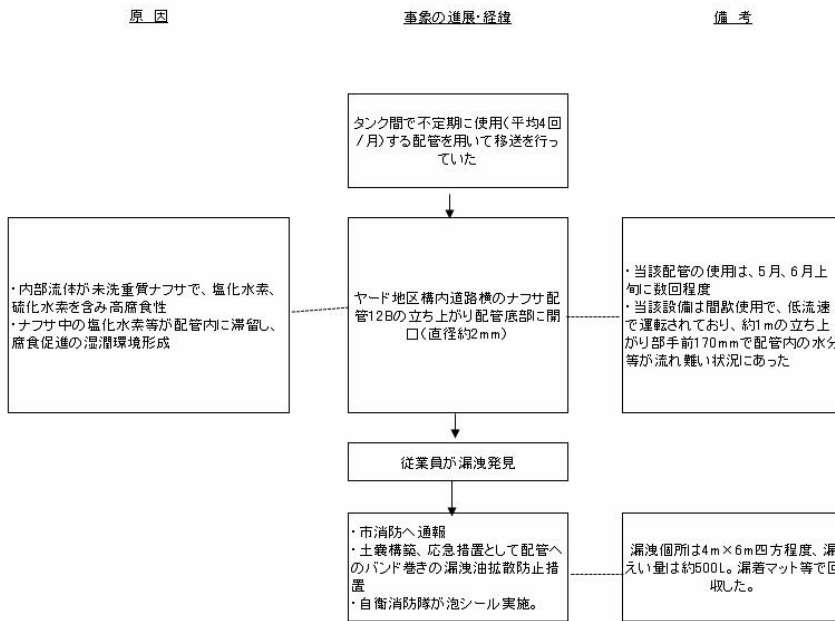




タンク受け入れ配管より未洗重質ナフサ漏洩

事象進展図

00082	タンク受け入れ配管より未洗重質ナフサ漏洩
発災年月日	2000/6/16
装置	貯蔵・入出荷設備
運転状況	装置・機器停止状態中
特徴	間歇使用の配管の腐食による漏洩



再発防止対策

超音波面内厚測定の実施面幅、測定間隔の設定に対する工夫をする。また、同種ナフサ配管の検査を実施する。

- 使用条件(使用頻度、流速)から腐食等が予測される部位を検査対象とするよう心掛ける。
- 配管材質を耐食性のあるものに取り替える。

安全専門家コメント

配管の内面腐食が発生する箇所は、
 (1) 局部的に温度や濃度が上昇する。
 (2) 流量が過大であったり、過小である。
 当該事例はその典型である。装置およびヤードで二つの条件に当てはまる箇所を現場で探し検査計画から洩れていないかを確認したい。
 配管内で起こっていることを想像しようと意識すると可能である。当該事例では配管内に重質ナフサがある。常圧蒸留装置から留出する重質ナフサは硫化水素臭があり、サンプリングしてガラス瓶に静置すると瓶に少量の水がたまる。
 時々シフトに使用する配管の流速は12Bということで流量がわかれば算出できる。漏洩箇所は立ち上がり部の手前であり、流れは上部のみを浮き上がってゆっくり流れていくであろう。底部では流体の動きがほとんど生じないことがわかる。
 その底部ではFeとH₂Oが作用してFe(OH)₂に変わることも想像できる。こうして配管内のことがわかると事故を未然に防止できる。

引き金事象発生の原因 <ul style="list-style-type: none"> 内部流体が塩化水素、硫化水素を含み高腐食性 配管内が腐食促進の湿潤環境 腐食性物質が配管底部に滞留 	事故の引き金事象 配管内面の底部が腐食開口	事故に関係した直接・間接要因 情報要因> 物質特性・危険性の評価・検討不足 設計要因> 機器・配管設計不良 保守・点検要因> 点検・検査不良
--	---------------------------------	--



タンク受け入れ配管より未洗重質ナフサ漏洩

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・消防庁、タンク付属配管ナフサ漏えい事故、危険物に係る事故事例 - 平成12年、P.1284-1285

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

🔑 貯蔵系

🔑 配管>パイプ

▶ 関連情報