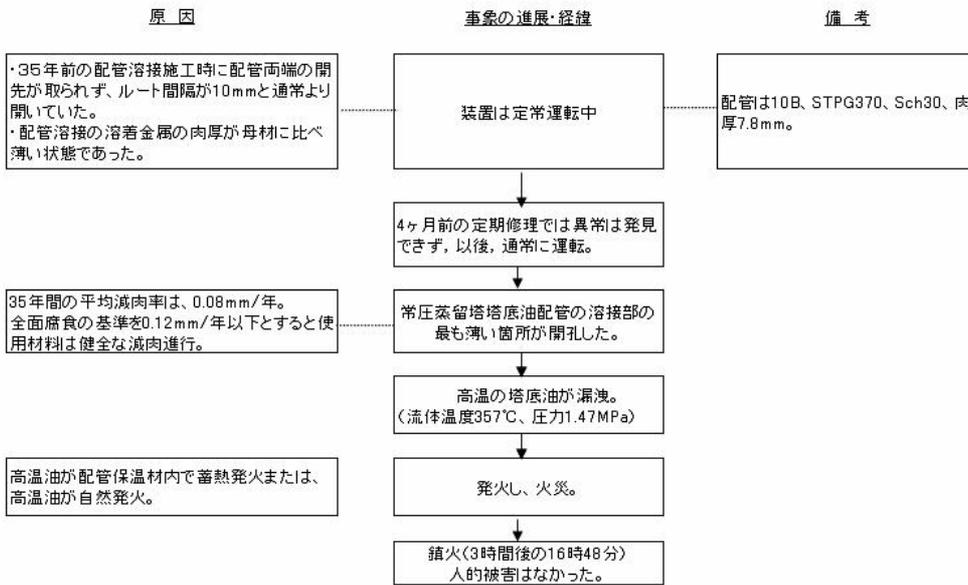




常圧蒸留装置塔底油ラインの溶接部より漏洩し火災

事象進展図

00224	常圧蒸留装置塔底油ラインの溶接部より漏洩し火災
発災年月日	2006年10月5日
装置	常圧蒸留装置塔底油ラインの溶接部より漏洩し火災
運転状況	定常運転中の突然の漏洩・火災
特徴	建設時の配管溶接不良が、35年後に発災した事例



再発防止対策

① 溶接の品質管理の向上は、35年前とは基準類も整備されて様変わりしているが、当該事例を活用し施工管理・品質管理担当者に教育をする。

② 配管検査マニュアルを改訂し、建設当時の溶接部の健全性を確認する。

安全専門家コメント

① 装置を運転していて突然火災が発生し3時間も続く、原因は35年前の建設時の溶接欠陥であった。事故を経験した現場の運転技術者から会社に望みたいことは、
(1) 欠陥のない健全な装置で働きたい。
(2) 機器および配管の35年間の経緯がわかるフローシートを手元に置いて運転したい。取替えもしていない、**検査もしていない箇所**がわかれば、重点点検をして漏洩の早期発見に努めることもできる。 *溶接線全検査となる、。診断技術と組み合わせることも優先付けするための情報整理がいる。
(3) 会社はスタッフ部門の質の向上をして欲しい。まず装置のどこに、どの程度のリスクがあるのか明らかに示して欲しい。
事故は現場で発生するが、その防止に携わっているのは経営者を先頭に会社の全員であることを改めて認識したい。

② 穿孔が認められた溶接線近傍配管の肉厚測定から異常な減肉はなく、35年間の平均減肉率が0.08mm/年であった(参考資料)。装置配管の材料選定で全面腐食の基準を0.12mm/年以下と見ることから使用材料は健全である。

③ 建設時の施工品質管理の重要性を教えてください。この種の事故は運転員がいくら頑張っても防ぐことができない。溶接線1本でもおろそかにできないことを示している。建設期は工程に追われてついおろそかにしがちであることご留意を致して工程優先よりも品質優先でお願いたします。これはまさに管理者不在が引き起こした事例である。

引き金事象発生の原因	事故の引き金事象	事故に関係した直接・間接要因
・溶接の施工不良	溶接の腐食開口	《工事・施工要因》 施工管理不適切



常圧蒸留装置塔底油ラインの溶接部より漏洩し火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・川崎市消防局予防部危険物課、常圧蒸留装置フィードライン塔底油漏洩火災、
Safety & Tomorrow、No.113、P.20-24、2007年

▶ 添付資料



[図1 フローシート](#) (38 KB)



[図2 溶接部の穿孔イメージ](#) (36 KB)

▶ キーワード(> 同義語)



配管 > パイプ



蒸留塔塔底系 > 落油系

▶ 関連情報