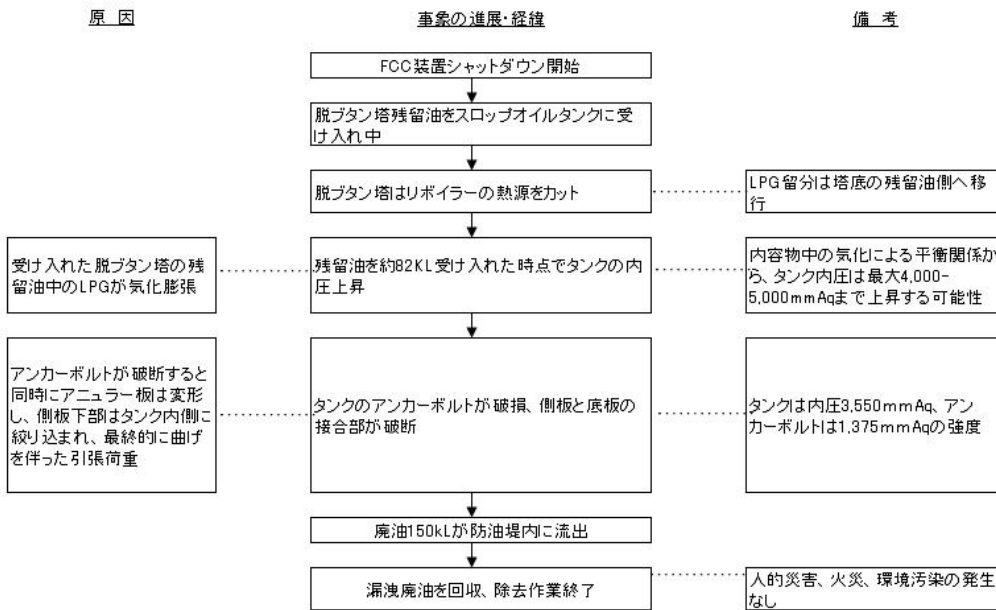




スロップオイルタンクの側板と底板の接合部破損による廃油の漏洩

事象進展図

00108	スロップオイルタンクの側板と底板の接合部破損による廃油の漏洩
発災年月日	1993年5月14日
装置	流動接触分解装置(FCC)
運転状況	流動接触分解装置(FCC)のシャットダウン操作
特徴	受け入れた脱ブタン塔の残留油中のLPGが気化膨張し、スロップタンク側板と底板の接合部破断により廃油漏洩



再発防止策
 プラントの定期修理等の際、各装置から出る廃油の払い出しにあたり、LPGなどの気化膨張する留分が含まれる可能性がある場合には、タンクの選定に十分配慮する。
 プラントの定期修理などの非定常時における作業マニュアルの細部にわたる見直しを行い、運転員に周知徹底を図る。

安全専門家コメント
 メインのプロセスに比べて、廃水設備、付属設備の安全性には検討が疎かになりがちである。それらの設備は非定常状態にあることが多く、事故の発生の可能性が高くなる。
 LPGなどの気化膨張する留分を含む廃油の処理はその処理方法、貯槽選定など危険性を十分考慮して決定することが重要である。

引き金事象発生の原因
 LPG気化によるタンク内圧上昇

事故の引き金事象
 アンカーボルトの破断および側板と底板の接合部が破断し漏洩

事故に関係した直接・間接要因
 《情報要因》
 ・プロセス特性・危険性の評価・検討不足
 《設計要因》
 ・プロセス設計不良



スロップオイルタンクの側板と底板の接合部破損による廃油の漏洩

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・霜島正雄、スロップオイルタンク漏えい事故について、危険物施設事故事例講習会テキスト、消防庁、P.27-36、1994年

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

🔑 貯蔵系

🔑 シェル&チューブ熱交

🔑 丸屋根タンク>ドームルーフタンク,DRT

🔑 常圧蒸留塔>CDU,トッパー,トッピング,蒸留塔,PS

▶ 関連情報