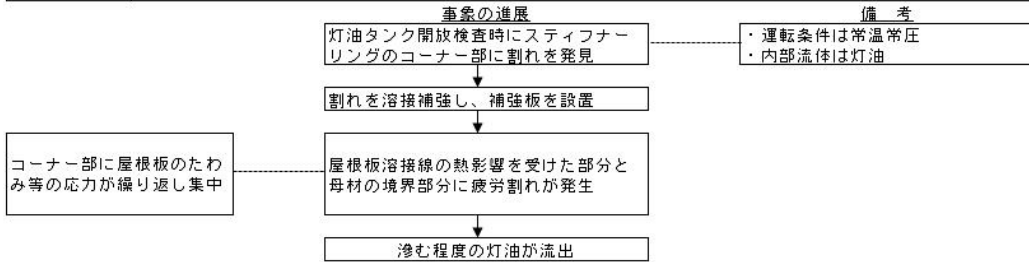




# ルーフデッキ上のヘアークラックからの灯油しみ

## 事象進展図

00586	ルーフデッキ上のヘアークラックからの灯油しみ
発災年月日	2010年1月20日
装置	貯蔵・入出荷設備
運転状況	定常運転中・ルーチン作業中
特徴	シングルデッキスティフナーリングコーナー部での応力集中による疲労割れによるにじみ



再発防止対策
次回タンク開放検査時の恒久補修

安全専門家のコメント
<p>シングルデッキのスティフナーリングのコーナー部は応力が集中しやすい部分である。5年前の開放検査時にも割れを発見し、溶接により補修し、補強板を設置していることから、このような部分は保全上重要な管理ポイントに指定し、検査期間を短めに設定するなど、きめ細やかな保全管理を実施していくことが望ましい。</p> <p>また当該事業所のように、台風などの強風によりルーフデッキそのものが長時間にわたり繰り返し振動などが発生して、局部的な繰り返し応力がかかり、応力集中部などのクラックは発生しやすい状態にあるといえよう。そのためにも同様な環境にある浮き屋根式タンクの場合、点検や検査箇所に関して水平展開が重要である。</p>

引き金事象発生の原因
屋根板のたわみ等の応力の繰り返し集中

事故の引き金事象
屋根板溶接線境界部分での疲労割れ

事故に関係した直接・間接要因
《保守・点検要因》保守・保全不良



## ルーフデッキ上のヘアークラックからの灯油しみ

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)

🔑 貯蔵系

🔑 浮屋根タンク > FRT, フローティングルーフタンク, 浮き屋根タンク

🔑 スティフナーリング

🔑 タンク > 貯槽

🔑 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備

🔑 応力集中

🔑 疲労割れ

🔑 ルーフデッキ

▶ 関連情報