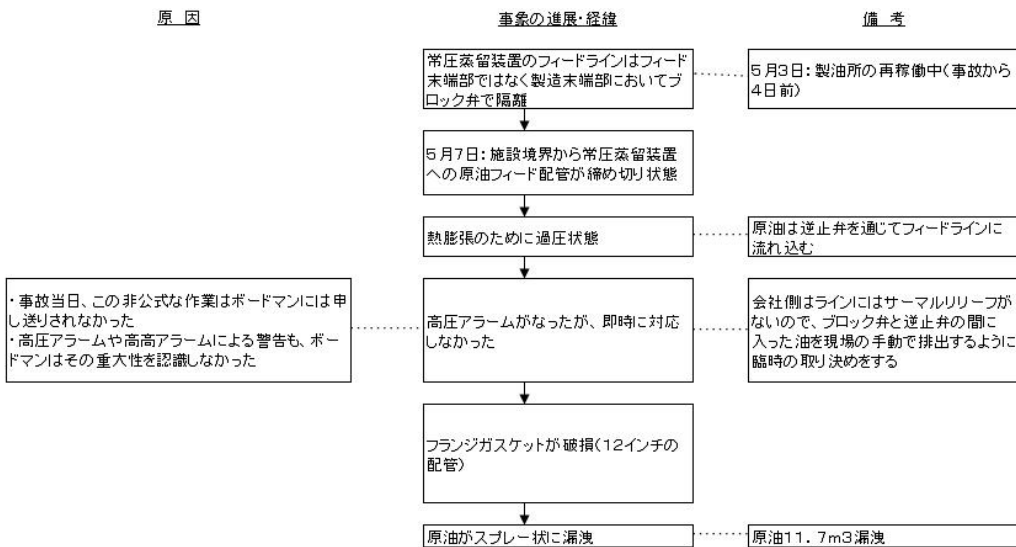




# ポンプ締め切り運転による原油フィード配管のフランジガスケットからの漏洩

## 事象進展図

00517	ポンプ締め切り運転による原油フィード配管のフランジガスケットからの漏洩
発災年月日	2008年5月7日
装置	常圧蒸留装置のフィードライン
運転状況	製油所の再稼働中
特徴	締め切り状態になる配管設備にサーマルリリーフもなく過圧状態になることを知りながら、恒久的な設備対応を怠り、フランジガスケット破損により油漏洩



再発防止策
①原油フィードラインの熱膨張を管理するための安全作業システムの整備 ②サーマルリリーフ設置
安全専門家コメント
①原油タンク払い出しから常圧蒸留装置出口までが熱膨張による加圧状態になることに対して、設計上の改善策もなく、運転操作上のマニュアルも整備されていないことは管理状態にないことと同じである。今まで事故が起きなかったのは、オペレーターの経験によるが多かったと思われるが、このような作業で安全を確保することが難しいことを物語っている事例である。 ②オペレーターの作業などから思いもよらない危険性が内在していることもあるので、職場全体で危険な状態を究極し、問題点を共有化して解決策を進めるオープンな安全活動を進めていく

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
・ブロック弁と逆止弁の間が熱膨張で過圧状態 ・過圧状態を回避するための安全弁が未設置	液封での過圧による配管フランジガスケット破損	《管理・運営要因》作業の基準・マニュアル類の不備・不十分 《設計要因》プロセス設計不良 《人的要因》作業確認不足・ミス



## ポンプ締め切り運転による原油フィード配管のフランジガスケットからの漏洩

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など） MARS

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 スタートアップ作業
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 フランジ継手
- 🔑 熱膨張
- 🔑 原油予熱系
- 🔑 サーマルリリース
- 🔑 常圧蒸留装置 > CDU,ADU,HS,APS,PS
- 🔑 加圧状態

▶ 関連情報