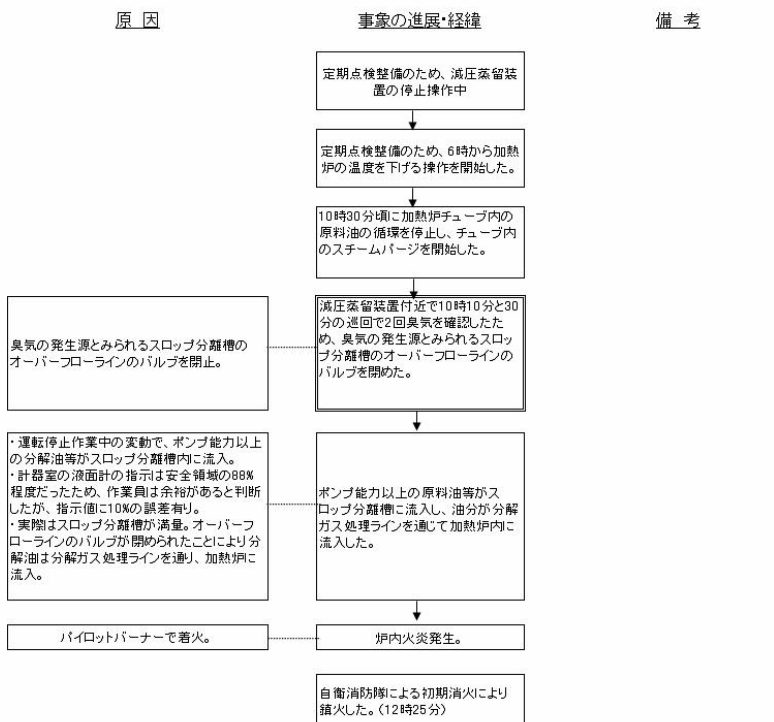




# 減圧蒸留装置の加熱炉停止操作中に分離槽から分解油が流れこみ炉内火災

## 事象進展図

00107	減圧蒸留装置の加熱炉停止操作中に分離槽から分解油が流れこみ炉内火災
発災年月日	1993/5/17
装置	減圧蒸留装置の加熱炉の分離槽
運転状況	定期点検のための停止操作中
特徴	油水分離槽のオーバーフローラインを誤って閉じたため、油分が加熱炉内に入り着火した(誤操作)事例



再発防止対策	
① 分離槽のオーバーフロー機能が確保されるようバルブを取外す。	◎
② 分離槽の改良を行なう。	
③ 液面計他、事故に関連する機器の点検を行なう。	
④ 作業手順マニュアルを見直し、適正な教育を実施する。	
⑤ 液面計による容量の監視の強化。	
警報発令時の装置の緊急停止等異常時対応マニュアルの見直し。	
安全専門家コメント	
①臭気対策でオーバーフローラインのバルブを閉止しているが、作業マニュアルでは臭気対策はどうするようになっていたのか。オーバーフローラインは安全装置であり安易に操作するのではない。	
②運転員はスロップ分離槽からのガスが臭気の原因と考え、同装置のオーバーフローラインのバルブを開めた。記録にはないがオーバーフローラインは安全弁の役割をしている。そこであれば開めることは厳禁である。	
またシールボットからガスまたは油が出ている状態を確認していれば、ガスであれば圧力上昇の恐れ、油であれば現場の液面の確認をして次の対応をとる必要があった。	
③停止操作で加熱炉チューブの原料油循環を終え、13基の全オイルバーナーを消火したら、次に分解ガスの行き先も戻し、分解ガスバーナーを消火できるようにする必要があった。	
④安全に関連するプロセス状態の検出機器は、測定機器の信頼性の検証や多重化を測る。	

引き金事象発生の原因
・オーバーフローラインのバルブを臭気対策のため閉止。 ・運転停止の突動によりポンプの能力以上の油が分離槽に流入。

事故の引き金事象
油分の加熱炉への流入

事故に関連した直接・間接要因
《人的要因》 誤操作・不作為など 《管理・運営要因》 設備維持・管理基準の不備・不十分



## 減圧蒸留装置の加熱炉停止操作中に分離槽から分解油が流れこみ炉内 火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

- ・消防庁、減圧蒸留装置加熱炉からの火災、危険物に係る事故事例 - 平成5年、P.100-102
- ・危険物保安技術協会、危険物に係る事故事例、危険物事故事例セミナー資料、P.115-116、1996年

### ▶ 添付資料



[図 スロップ分離槽と加熱炉の簡易フロー](#) (54 KB)

### ▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 手動弁 > マニュアルバルブ
- 🔑 原料油予熱系
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 減圧蒸留装置 > VDU, HVU
- 🔑 槽 > ドラム, 受槽, ベッセル
- 🔑 加熱炉 > ファーネス
- 🔑 運転標準 > 運転マニュアル

### ▶ 関連情報