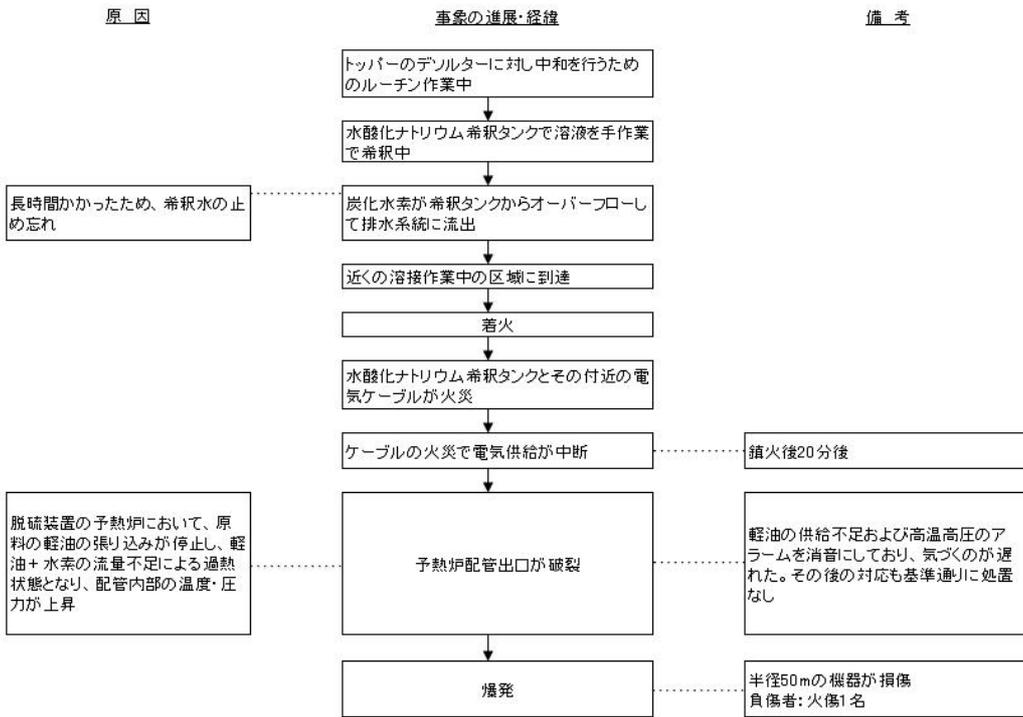




# 常圧蒸留装置の容器付近の局所火災と脱硫装置の予熱炉出口配管の爆発

## 事象進展図

00379	常圧蒸留装置の容器付近の局所火災と脱硫装置の予熱炉出口配管の爆発
発災年月日	1996年5月27日
装置	常圧蒸留装置の容器／脱硫装置の予熱炉出口配管
運転状況	定常運転中・ルーチン作業中
特徴	炭化水素の漏洩による火災からケーブル焼損により予熱炉配管の破裂・爆発へと進展した連続事故



**再発防止策**

- 定期的な厳格な訓練の実施。
- プラント作業責任者を変更、ルーチン作業においても文書化された手順書で遂行する。
- 外部作業者の作業許可に厳格な制度を設ける。
- プラントの安全確保機能について、責任者の最終的な判断に基づいて対処する取り決め。

**安全専門家コメント**

この2つの連続した事故事例は、危険物を取り扱う基本の状態を大きく逸脱している状況をうかがわせる。安全確認と安全対策をしないまま溶接作業を許可し、万が一の対策も採られていないことや、ホードにおいてもアラームを消音して異常状態を監視できない状態になっていることは、禁止事項違反がはなはだしいことを示している。原点に戻り、オペレータの心構え、ルール、基準と手続きの整備・徹底と教育を早急に立て直さねばならない。また、最初の小火災を鎮火した段階で、プロセス状態や機器の状態を確認していれば大きな物的被害を出した第二の火災を防げたはずである。小さいといえども事故が発生したならば、プラントの停止、プロセス状態や機器の状態を確認するという基本をおろそかにしてはならないといえよう。

**引き金事象発生の原因**

原料の軽油の張り込みが停止し、軽油＋水素の流量不足による過熱状態となり、配管内部の温度・圧力が上昇

**事故の引き金事象**

予熱炉の出口配管が破裂

**事故に関係した直接・間接要因**

《人的要因》  
・その他  
《設計要因》  
・機器・配管設計不良



# 常圧蒸留装置の容器付近の局所火災と脱硫装置の予熱炉出口配管の爆発

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など） MARS Database

## ▶ 添付資料

## ▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 オーバーフロー > 溢流
- 🔑 デソルター > 脱塩槽
- 🔑 常圧蒸留装置 > CDU,ADU,HS,APS,PS
- 🔑 水酸化ナトリウム > 水酸化ナトリウム,苛性ソーダ,水酸化ナトリウム,NaOH
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 予熱器 > プレヒーター
- 🔑 アラーム消音
- 🔑 溶接作業
- 🔑 軽質油水素化脱硫装置 > HF,水素化精製装置,ナフサ水素化脱硫装置,灯油水素化脱硫装置, HDS,水添脱硫装置,UF,軽油水素化脱硫装置
- 🔑 原油予熱系
- 🔑 原料油供給反応系

## ▶ 関連情報