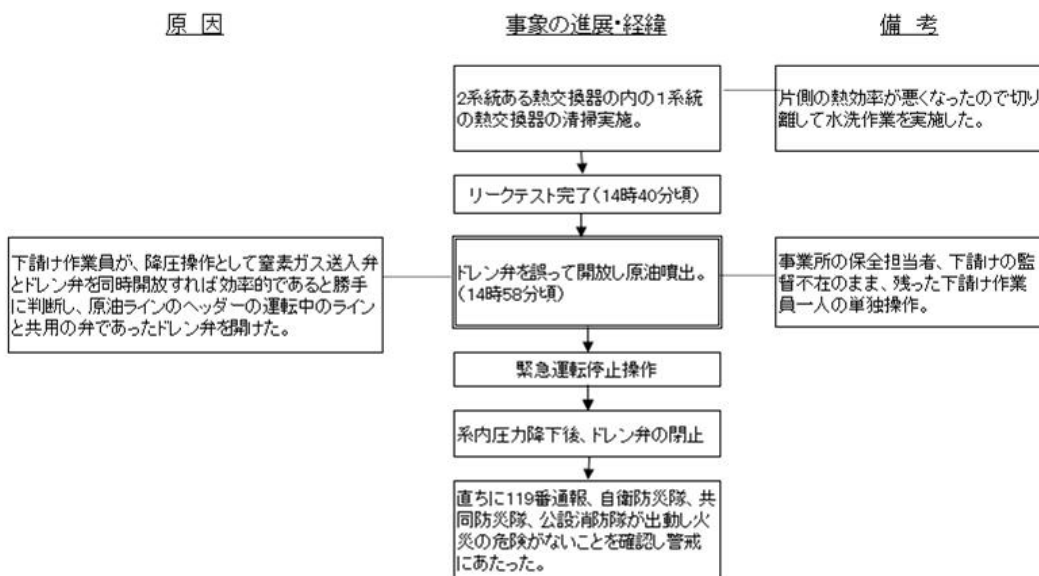




## 常圧蒸留装置のドレン弁誤操作による原油噴出

### 事象進展図

|       |                                              |
|-------|----------------------------------------------|
| 00129 | 常圧蒸留装置のドレン弁誤操作による原油噴出                        |
| 発災年月日 | 1978/12/13                                   |
| 装置    | 常圧蒸留装置の熱交換器のドレン弁誤操作による原油噴出                   |
| 運転状況  | 2系統ある熱交換器のうち、1系統の熱交換器を切り離した清掃作業の復帰中          |
| 特徴    | 非定常作業(片側の熱交換器清掃)において、誤って両系併用ドレン弁を開けた(操作ミス)事例 |



#### 再発防止対策

- ①バルブ開閉は元請け側が行なう。
- ②誤操作防止のため、運転中または停止中の区分を明確に示す標識を取り付ける。
- ③協力会社も含めて、作業指示、責任分担、立会いに関する作業管理体制を見直す。作業基準遵守の教育を行う。
- ④運転中のラインのドレン弁には閉止フランジ又はプラグを取付ける。

#### 安全専門家コメント

①現在では下請け作業員にバルブ操作を認めている企業はないと考える。バルブ操作は、そのバルブが何のためにあるのか、機器・配管内部の流体や圧力・温度の状態、操作の結果発生する現象とその確認方法などを総合して理解していなければやってはならない。

#### 引き金事象発生の原因

下請け作業員の誤判断によりドレン弁開放

#### 事故の引き金事象

閉止状態を保持すべきドレンバルブの誤開放

#### 事故に関係した直接・間接要因

《人的要因》  
誤操作・不作為など  
《管理・運営要因》  
安全監査制度の不備・不十分  
《情報要因》  
指示・伝達不足



## 常圧蒸留装置のドレン弁誤操作による原油噴出

### 添付資料・参考文献・キーワード

#### 参考資料（文献など）

- ・川崎市危険物安全研究会、今すぐ役に立つ 危険物施設の事故事例集（FTA付）、P.38-40、1997年
- ・消防庁、危険物製造所等の事故事例集、P.34-35
- ・危険物事故対策研究会、図解・危険物事故の原因と対策、P.21-22、1985年

#### ▶ 添付資料



[図 熱交換器付近配管略図](#) (62 KB)

#### ▶ キーワード(> 同義語)

- 🔑 シェル&チューブ熱交
- 🔑 手動弁> マニュアルバルブ
- 🔑 原油予熱系

#### ▶ 関連情報