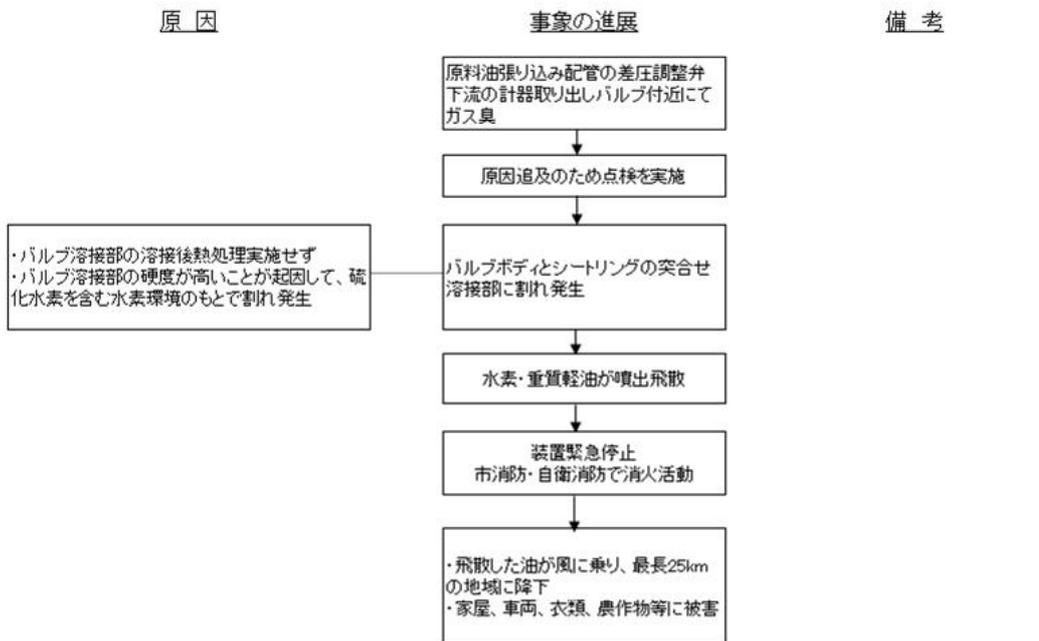




# 重油水添脱硫装置バルブ溶接部欠陥による破断および軽油飛散

## 事象進展図

00019	重油水添脱硫装置バルブ溶接部欠陥による破断および軽油飛散
発災年月日	1984年5月17日
装置	重油水添脱硫装置
運転状況	スタートアップ中(昇温・昇圧中)
特徴	補修後の熱処理不良による割れ



**再発防止対策**

①完成品購入時の受け入れ管理の見直し。  
②メーカー側製造工程中の立会いの実施あるいは納入時、メーカーの溶接部の検査結果、熱処理の有無、硬度測定などの書類をミルシートと共に提出させる。

**安全専門家コメント**

高温・高圧で使用する部品(配管、バルブ、フランジなど)はメーカーから完成品として納入される。このような物の製作方法、検査の内容まで注意を払う必要がある。

**引き金事象発生の原因**

- ・バルブ溶接部の溶接後熱処理実施せず
- ・溶接部熱処理未実施による硬度が高いことに起因する環境水素のもとでの割れ(硫化水素含む環境水素の存在)

**事故の引き金事象**

バルブ溶接部に割れ発生

**事故に関係した直接・間接要因**

《調達・検収要因》  
・メーカー施工管理不適切  
《環境要因》  
・その他(硫化水素含む環境水素の存在)



## 重油水添脱硫装置バルブ溶接部欠陥による破断および軽油飛散

### 添付資料・参考文献・キーワード

#### 参考資料（文献など）

・高圧ガス保安協会、重油水添脱硫装置「重油水添脱硫装置、差圧計器用取り出し配管の元バルブ本体溶接線破断による水素および重油漏洩」、石油精製及び石油化学装置事故事例集、P.38-44、1995年

#### ▶ 添付資料

 [図1 破損箇所位置](#) (52 KB)

 [図2 バルブ破損状況](#) (45 KB)

#### ▶ キーワード(> 同義語)

 配管 > パイプ

 重質油水素化脱硫装置 > 直脱,IDS,残油水素化脱硫装置,間接脱硫装置,間脱,直接脱硫装置,重脱,ゴーファイナー

 液ガス分離系

 弁 > バルブ

 圧力計 > PG

 水素化分解装置 > ハイドロクラッキング

 手動弁 > マニュアルバルブ

 直接脱硫 > 直脱,LR-HDS,DDS,重油水素化脱硫,ARDS,RDS

 間接脱硫 > IDS,間脱,MHC,減圧軽油水素化脱硫,VGO-HDS

#### ▶ 関連情報