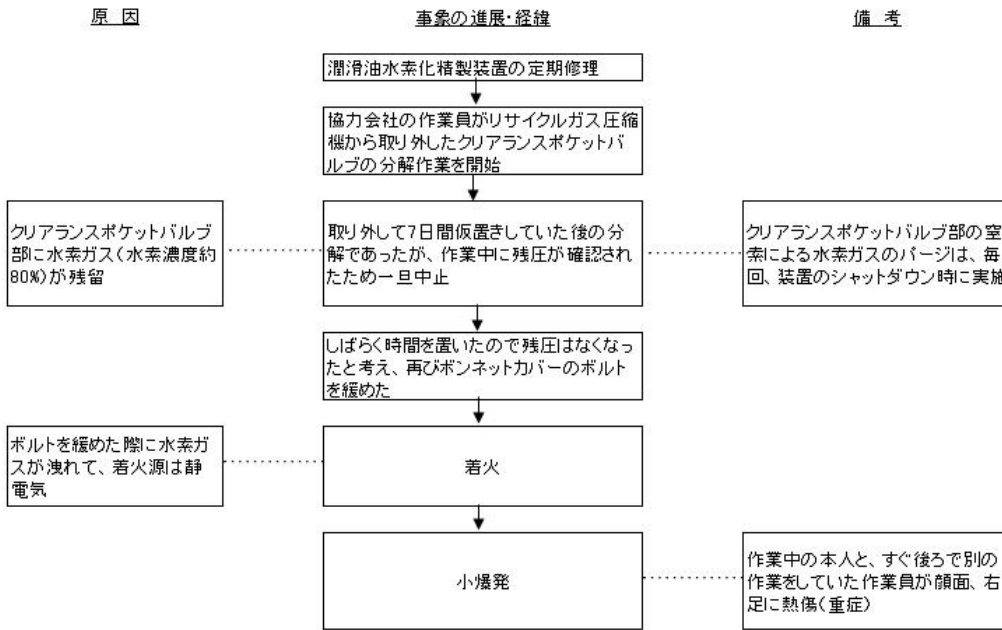




# 水素化精製装置往復動圧縮機の分解中に小爆発

## 事象進展図

00212	水素化精製装置往復動圧縮機の分解中に小爆発
発災年月日	1993年9月30日
装置	潤滑油水素化精製装置
運転状況	定期修理
特徴	クリアランスポケットバルブ分解作業時に残留していた水素ガスが漏れて小爆発



再発防止策
空索による水素ガスのパージのとき、クリアランスポケットバルブを全開にして完全なパージを実施する。
安全専門家コメント
1. 往復動圧縮機のクリアランスポケット部は運転中の水素ガスがそのまま残っており、まさに压力容器である。そのことがわかっていたら製油所の従業員も分解作業の指示しなかったと考える。定期修理工事の準備で空索パージをするとき、P&Iを使ってパージの確認を全装置にしていれば起こらなかった。またクリアランスポケット部の構造・機能を全員が理解して行動すれば起こらなかった。確実に空索パージをするということは、空索が行き渡った装置内部の隅々まで想像でき、そして共同でやる作業であるから、確認ミスがなくすためP&Iなどの道具を使うことが基本中の基本である。この運転技術のレベルを逸脱すると、事故防止に歯止めが効かなくなる。
2. 作業員は安全な環境になっていると思い込んで作業を開始したところ、小爆発が起こった。安全な作業の環境を作り出すのは運転課の責務である。一つ一つの確実な操作が安全作業を作り出すことに想いを致していただきたい。

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
クリアランスポケットバルブ部に水素ガスが残留	ボンネットカバーのボルトを緩めた際に水素漏洩、着火	《人的要因》 ・作業確認不足・ミス 《管理・運営要因》 ・作業の基準・マニュアル類の不備・不十分



## 水素化精製装置往復動圧縮機の分解中に小爆発

### 添付資料・参考文献・キーワード



#### 参考資料（文献など）

- ・産業と保安、Vol.10、No.3、P.6-7、1994年
- ・消防庁、高級潤滑油製造装置の圧縮機部品分解中の小爆発、危険物に係る事故事例 - 平成5年、P.66-68

#### ▶ 添付資料

 [クリアランスポケットバルブ](#) (191 KB)

#### ▶ キーワード(> 同義語)

-  往復動式コンプレッサ> レシプロコンプレッサ, 往復動コンプレッサ, 往復動圧縮機
-  水素系

#### ▶ 関連情報