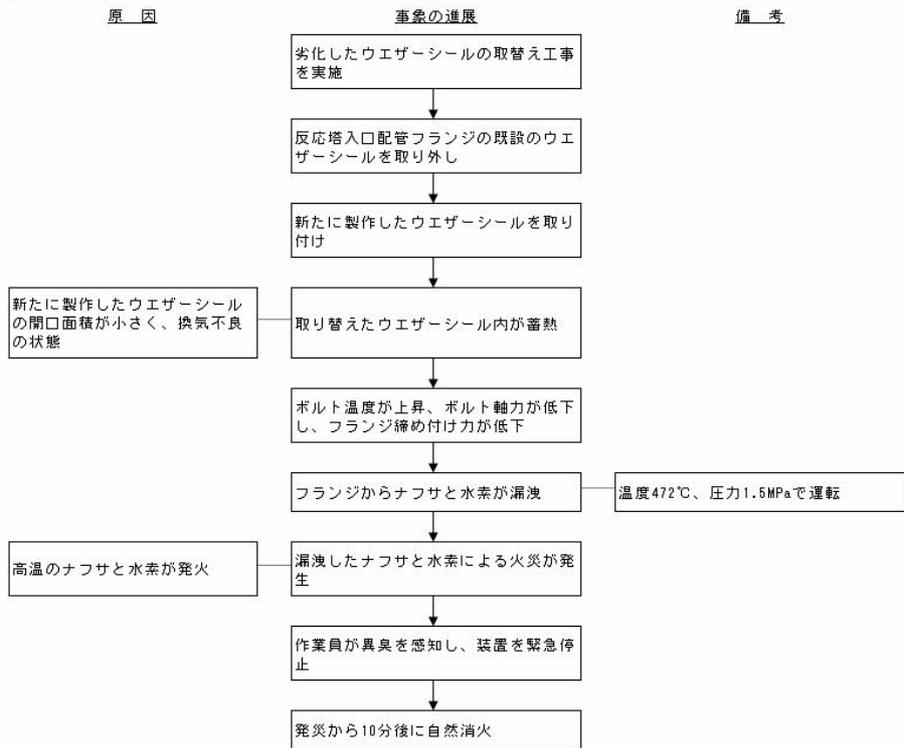




# 接触改質装置反応塔入口配管フランジから漏洩・火災

## 事象進展図

00261	接触改質装置反応塔入口配管フランジから漏洩・火災
発災年月日	2004年10月29日
装置	接触改質装置
運転状況	装置・機器の点検・保正中（通常運転時の補修工事中）
特徴	ウエザーシールの変更に伴う漏洩・火災



再発防止対策
①ウエザーシールの換気改善として、熱のこもらない通気性を確保したものに改善 ②他装置への水平展開を実施 ③工事管理の強化対策として、仕事の進め方における曖昧な部分を明確にし、要領化 ④従業員及び協力会社への教育を徹底

安全専門家のコメント
・協力会社が良かれと思って改善した設備であっても技術に裏付けられたものでなければ、かえって不安全になる。発注者はそのような場合、決して許してはならない。管理統括者としての責任を果たしていないことになる。安全管理の仕組みの上でどこに不具合があってこの事故が発生したのかを明確にして根本的な対策を立案する必要がある。  ・ウエザーシールの通気性の悪さに起因する注目を集めた事故である。この事故以後にも他の会社において同様の事故が発生している。石油精製にかぎらず全ての装置産業に当てはまる事例であり、他社の事故事例を教訓として徹底した管理が望まれる。

引き金事象発生の原因
・ウエザーシール内での蓄熱によるボルト温度上昇 ・ウエザーシールの構造不良（開口面積小）

事故の引き金事象
・フランジ締め付け力の低下

事故に関係した直接・間接要因
《工事・施工要因》施工会社が勝手に設備を変更 《管理・運営要因》協力会社と発注者の役割が不明確



## 接触改質装置反応塔入口配管フランジから漏洩・火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

### ▶ 添付資料



[図1 火災発生部位の詳細](#) (43 KB)

### ▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 接触改質装置 > マグナフォーマー, パワーフォーマー, RF, レニフォーマー, PF, プラットフォーマー
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 反応器 > 反応塔, リアクター
- 🔑 フランジ継手
- 🔑 締め付け > 締付け, 締付
- 🔑 原料油供給反応系

### ▶ 関連情報