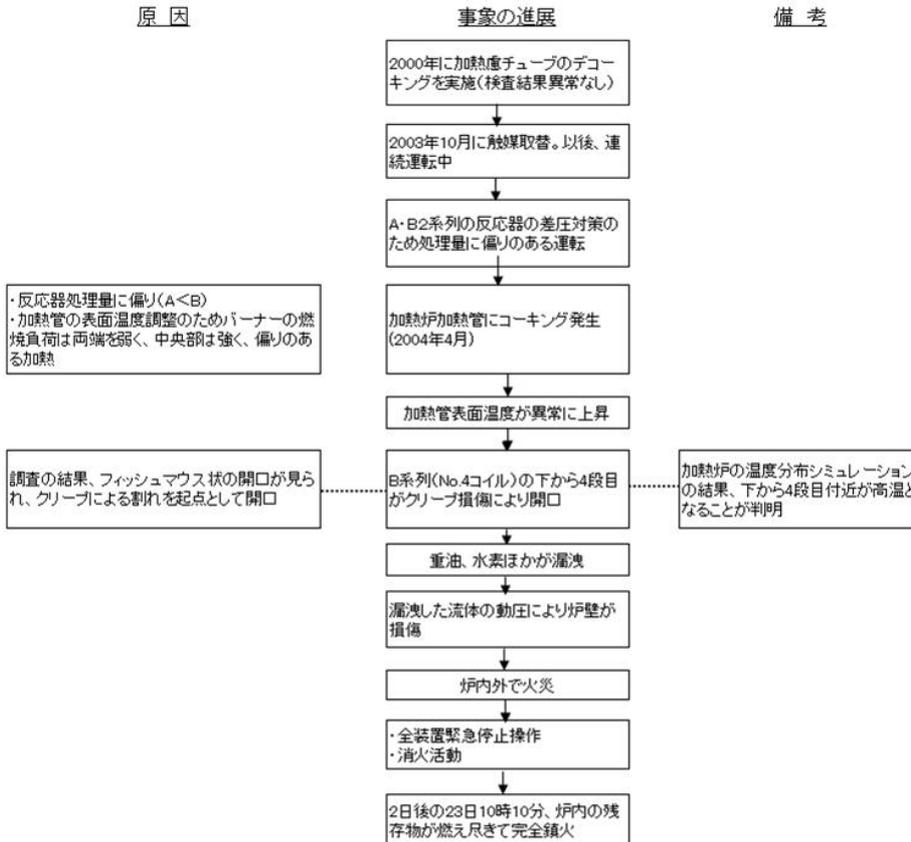




重油脱硫装置加熱炉加熱管コーキングによる破裂により漏洩火災

事象進展図

00017	重油脱硫装置加熱炉加熱管コーキングによる破裂により漏洩火災
発災年月日	2004年4月21日
装置	重油脱硫装置
運転状況	定常運転中
特徴	加熱炉コーキングに伴うクリーブ損傷



再発防止対策
①加熱管内壁のコーク付着状況の把握と除去。検査部位の見直し、デコーキングの定期的な実施。 ②加熱炉管理の適正化:加熱管表面温度計の増設、炉内監視テレビの新設、加熱炉負荷の管理、バーナー個別圧力計の設置。
安全専門家コメント
運転条件を変更する場合、実績に頼らずプラスアルファとしてHAZOPなどの安全性評価を行うことが大事である。

引き金事象発生の原因
・反応器処理量に偏り(A<B) ・バーナーの燃焼負荷偏り ・コーキング発生 ・コーキング検査部位不適切

事故の引き金事象
加熱炉チューブのクリーブ損傷による割れ

事故に関係した直接・間接要因
《情報要因》 ・プロセス特性・危険性の評価・検討不足 《管理・運営要因》 ・作業の基準・マニュアル類の不備・不十分 《保守・点検要因》 ・点検・検査不良 《設計要因》 ・電気・計装設計不良 ・プロセス設計不良



重油脱硫装置加熱炉加熱管コーキングによる破裂により漏洩火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・第1重油脱硫装置加熱炉火災事故調査報告書、2004年（<http://www.kashima-oil.co.jp/1rdfu201/honbun.pdf>）

▶ 添付資料



[図 重油脱硫装置加熱炉廻りフロー](#) (54 KB)

▶ キーワード(> 同義語)

- 🔑 間接脱硫 > IDS, 間脱, MHC, 減圧軽油水素化脱硫, VGO-HDS
- 🔑 運転標準 > 運転マニュアル
- 🔑 反応器 > 反応塔, リアクター
- 🔑 直接脱硫 > 直脱, LR-HDS, DDS, 重油水素化脱硫, ARDS, RDS
- 🔑 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
- 🔑 加熱炉 > ファーネス
- 🔑 原料油供給反応系
- 🔑 水素化分解装置 > ハイドロクラッキング

▶ 関連情報



[第1重油脱硫装置加熱炉火災事故調査報告書、2004年](#)