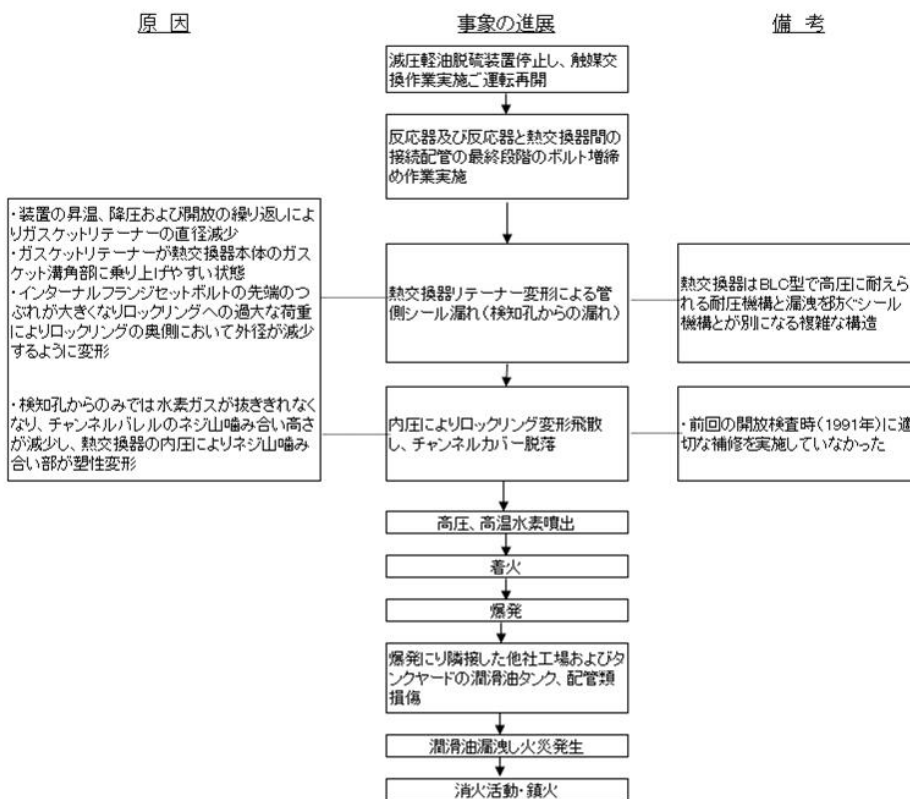




減圧軽油水素化脱硫装置の運転再開中、熱交換器からガス漏洩・爆発・火災

事象進展図

00037	減圧軽油水素化脱硫装置の運転再開中、熱交換器からガス漏洩・爆発・火災
発災年月日	1992年10月16日
装置	減圧軽油水素化脱硫装置・熱交換器
運転状況	スタートアップ中
特徴	特殊構造熱交換器のチャンネルカバー脱落



再発防止対策
①同型熱交換器（BLC型）を有する事業者への情報の提供。 ②当該熱交換器は特殊な構造をしているので、ガスケットリテーナーの交換など保守基準、保守計画を専門メーカーとの連携（点検・検査のポイント、部品の交換基準など）により見直す。 ③保守に関して専門メーカーとの役割分担を明確にする。 ④その他保安に関する各種マニュアルの見直し（高温、高圧の設備の増し締めなどの社員の立会い、ガス漏れ発生時の連絡・通報のマニュアルの作成など）。
安全専門家コメント
①高温、高圧装置の水素や軽油などを扱う装置の点検検査は細かい部品に至るまで交換・修理基準を作成しておく必要がある。 ②異常が発生したことを発見するための点検による管理から、設備劣化を先取りする計画的な管理が必要である。 ③しばしば接点が増え、そのための事故が多い。メーカーが絡む場合責任範囲を明確にする必要がある。

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
・熱交換器が特殊構造 ・昇温・昇圧の繰り返しによるガスケットリテーナー変形 ・ガスケットリテーナー変形未修理	熱交換器チャンネルカバー脱落	《保守・点検要因》 ・保守・保全不良 ・機器・配管設計不良 《情報要因》 ・その他（メーカーとの情報交換不足）



減圧軽油水素化脱硫装置の運転再開中、熱交換器からガス漏洩・爆発・火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

- ・事故調査委員会、製油所事故調査委員会報告書、高圧ガス保安協会、1993年
- ・大島榮次、事故に学ぶ、災害の研究25、P.329-341、1994年

▶ 添付資料



[図 重油間接脱硫装置の概略フロー](#) (59 KB)

▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 熱交換器>熱交
- 🔑 円錐屋根タンク>コーンルーフタンク,CRT
- 🔑 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,ゴーフアイナー
- 🔑 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
- 🔑 間接脱硫>IDS,間脱,MHC,減圧軽油水素化脱硫,VGO-HDS
- 🔑 配管>パイプ
- 🔑 シェル&チューブ熱交
- 🔑 タンク>貯槽
- 🔑 直接脱硫>直脱,LR-HDS,DDS,重油水素化脱硫,ARDS,RDS

▶ 関連情報