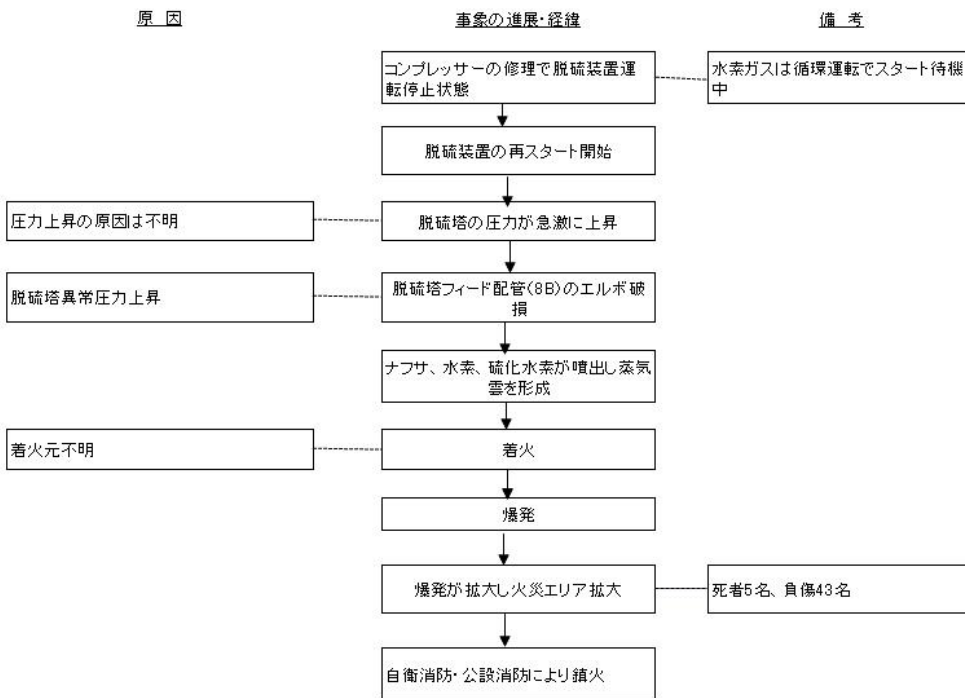




ガソリン改質装置脱硫塔の配管破損による漏洩、爆発

事象進展図

00156	ガソリン改質装置脱硫塔の配管破損による漏洩、爆発
発災年月日	1985年12月5日
装置	接触改質装置
運転状況	装置・機器のスタートアップ中
特徴	脱硫装置スタートアップ時の異常圧力上昇での配管エルボ破損による内部流体の噴出・爆発事故



再発防止対策

- 脱硫塔の圧力が急激に上がったか原因の究明と対策
- スタートアップ方法の見直し(推定)

安全専門家のコメント

脱硫塔フィード配管がどのような設計(形状、サポート、熱吸収など)になっていたのか不明であるが、配管エルボの破損の原因として腐食が進行していたことが考えられるが、脱硫塔の急激な圧力上昇と同時に塔の温度も異常に高くなったと推定されるので、配管の急激な伸びが押せ押せでエルボに非常に大きな熱応力としてかかり、内圧の異常な上昇と合わせてエルボが破壊したことも原因の一つとして考えられる。

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
脱硫塔の異常圧力上昇	配管エルボ破損	《保守・点検要因》点検・検査不良



ガソリン改質装置脱硫塔の配管破損による漏洩、爆発

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・田口元也、海外事故情報「米国、アルコ製油所爆発事故」、火災、Vol.36、No.2、P.48-49、1986年

▶ 添付資料



[☒ ガソリン改質装置概略フロー \(108 KB\)](#)

▶ キーワード(> 同義語)

🔑 精留塔 > フラクシオネーター

🔑 反応器 > 反応塔,リアクター

🔑 塔 > タワー

🔑 常圧蒸留塔 > CDU,トッパー,トッピング,蒸留塔,PS

🔑 配管 > パイプ

▶ 関連情報