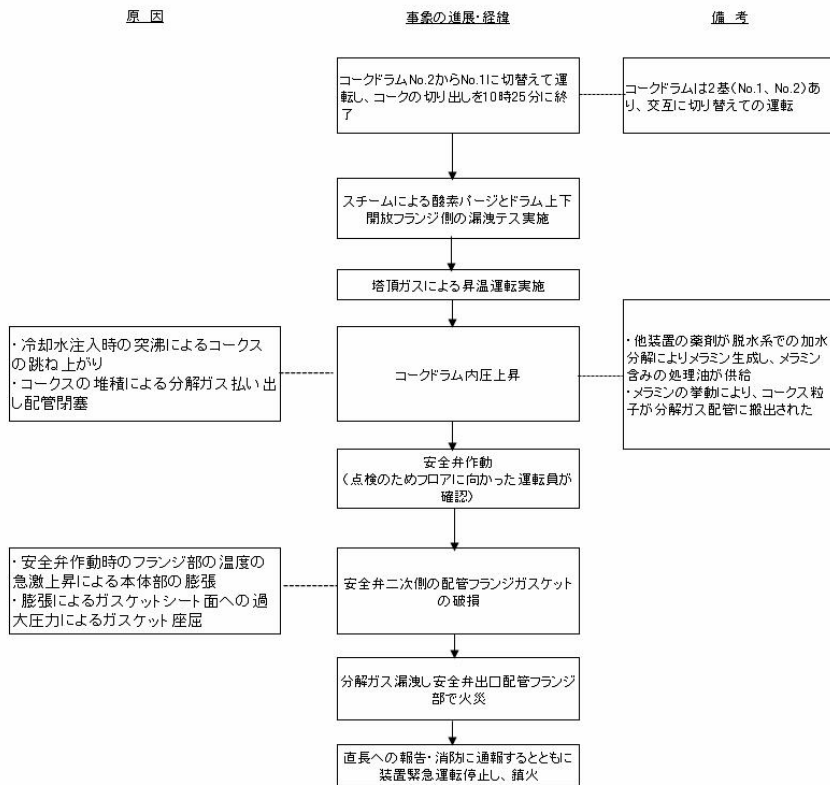




重質油熱分解装置のコークドラム安全弁二次側フランジからの可燃性ガス漏洩火災

事象進展図

00067	重質油熱分解装置のコークドラム安全弁二次側フランジからの可燃性ガス漏洩火災
発災年月日	1999/7/30
装置	重質油熱分解装置
運転状況	定常運転中
特徴	安全弁作動時の二次側フランジガスケット座屈による漏洩火災



再発防止対策
<p>配管のコークスによる閉塞防止対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メラミンの使用停止。 ・薬剤選定時の安全審査内容を見直した。 ・圧力上昇時の対応を明確に規定した。 <p>安全弁出口フランジの改善策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渦巻型ガスケットのフープ損傷防止のため、内外輪付きガスケットの採用。 ・ボルトの緩み防止のため、緩み止め機構を有するガスケットの採用。 <p>上記対策を当該装置については運転開始までに、他装置については安全弁整備時期に合わせて行う。</p>
安全専門家コメント
<p>変更管理の重要性を教えている。特に薬剤の選定にあたっては注意を要する。薬剤はたとえ微量であっても思わぬところで閉塞の要因となったり、腐食を増幅する要因となったり、あるいは製品に溶け込んで不具合になったりする。薬剤の使用に当たっては変更管理の項目としてピックアップし、安全が確認されるまで継続して管理する必要がある。</p>

引き金事象発生の原因
<ul style="list-style-type: none"> ・安全弁作動による二次側配管温度上昇によるガスケットシート面に過大圧力

事故の引き金事象
<ul style="list-style-type: none"> ・フランジガスケット座屈破損による漏洩

事故に関係した直接・間接要因
<ul style="list-style-type: none"> 《物質要因》危険物質・不純物の生成・蓄積 《情報要因》物質特性・危険性の評価・検討不足



重質油熱分解装置のコークドラム安全弁二次側フランジからの可燃性ガス漏洩火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・危険物施設等の災害事例集編集委員会、コークドラム安全弁二次側フランジからの可燃性ガス漏えい火災、危険物施設等の災害事例集、P.3 12、2005年
・消防庁、コークドラム安全弁二次側フランジからの可燃性ガス漏えい火災、危険物に係る事故事例 - 平成11年、P.92-94

▶ 添付資料



[図1 コークドラム廻りフロー図](#) (56 KB)



[図2 分解ガス払い出し配管のコークス堆積状況](#) (54 KB)

▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 安全弁 > セーフティバルブ, リリーフバルブ, SV, RV
- 🔑 フランジ継手
- 🔑 槽 > ドラム, 受槽, ベッセル
- 🔑 配管 > パイプ

▶ 関連情報