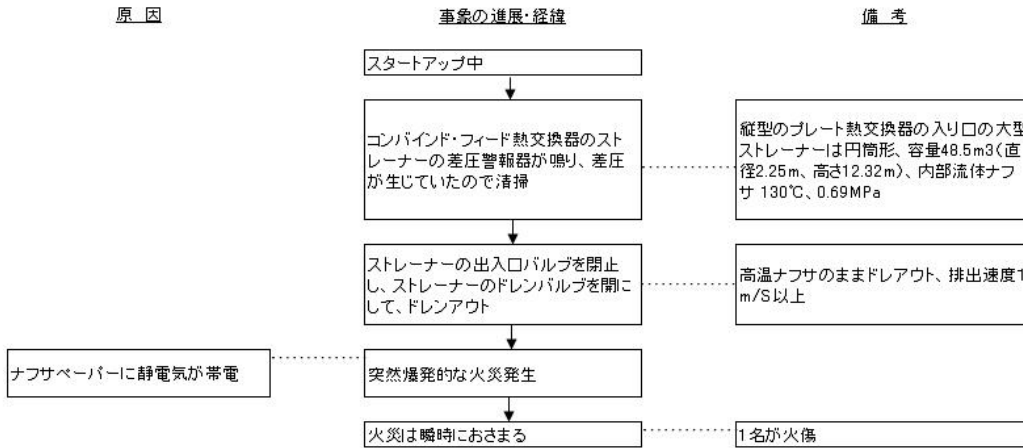




# 接触改質装置のストレナードレンアウト中に火災

## 事象進展図

00213	接触改質装置のストレナードレンアウト中に火災
発災年月日	1996年11月5日
装置	連続再生式接触改質装置
運転状況	装置・機器のスタートアップ中
特徴	ナフサを大気に直接ドレンアウトし、ペーパーに静電気が帯電し、着火、爆発



**再発防止策**

- クーラーを設置し、ドレンアウト作業を実施する。
- ドレンアウトの排出速度を1m/秒以下とする。そのためバルブに開度表示板を取り付けた。
- 類似箇所についても同様に対応する。

**安全専門家コメント**

- 130℃、0.69MPaのナフサを大気に直接ドレンアウトしたなら、ドレンバルブの排出口からは白煙がもうもうと出て排出量の確認もできない状態であったと推測する。設計の段階でクーラーを設置することが必要であった。このような事故が発生すると、従業員が慎重にバルブ操作をしていれば発生しなかったのではないかと目を向ける。しかし個人のミスで片付けたら繰り返す同様の事故は発生する。対策が取られたように、設備で人のミスが発生しないように改めることが大切である。
- 運転員がいくら細心の注意を払っても防ぐことができない事故の類である。設計時点での安全性評価を確実に行う必要がある。その際の評価者には運転員の眼で確認することが求められる。

引き金事象発生の原因
<ul style="list-style-type: none"> <li>高温でナフサをドレンアウト</li> <li>排出速度が1m/S以上</li> </ul>

事故の引き金事象
静電気が帯電し着火

事故に関連した直接・間接要因
《人的要因》 ・誤操作・不作為など 《設計要因》 ・機器・配管設計不良




## 接触改質装置のストレナー dren アウト中に火災

### 添付資料・参考文献・キーワード




#### 参考資料（文献など）

- ・連続再生式接触改質装置ストレナー脱圧作業中の火災、危険物に係る事故事例 - 平成8年、P.128-129
- ・産業と保安、Vol.13、No.10、P.13-14、1997年

#### ▶ 添付資料

 [フローシート](#) (34 KB)

#### ▶ キーワード(> 同義語)

-  ストレナー
-  プレート熱交 > プレート式熱交換器
-  反応系

#### ▶ 関連情報