

## ᡑ載₹地震による原油屋外貯蔵タンクの火災

### 事象進展図

00065



衝撃での金属火花による着 火

浮屋根とタンク上部の付属設備が 衝突し着火

タンク浮屋根部とタンク周辺の地 上部で火災が発生

タンク浮屋根部の火災はリング 火災

防災活動の結果、約7時間後に鎮火

#### 再発防止対策

①長周期の地震に対する浮屋根の強度向上対策の実施 ②地震時のスロッシングに対する適正な液面管理の実施 ③浮屋根と衝突する可能性のあるタング与 ④ルーフドレンに緊急遮断システムの検討

## 安全専門家のコメント

地震による不幸な事故であるが、事前に対応可能な事項については十分であったのか。スロッシング対 策、長周期振動対策など現時点で考えられる最善の対策を検討し、技術の発展に応じて可能な限りの対 応が求められると思う。

### 引き金事象発生の原因

想定以上の長周期地震の 発生

### 事故の引き金事象

・タンク液面が大きく揺動し、浮 屋根上とタンク外へ原油が漏洩

事故に関係した直接・間接要因

《情報要因》長周期地震動を予 測できなかった



# **地で**地震による原油屋外貯蔵タンクの火災

### 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、地震による2度の屋外タンク貯蔵所火災
  - 、危険物施設等の災害事例集、P.72 89、2005年

# 添付資料

# **キーワード(>同義語)**

- **〒** 貯蔵系
- ₩ 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備
- **■** スロッシング
- **一** 配管 > パイプ
- **■** タンク > 貯槽

## 関連情報