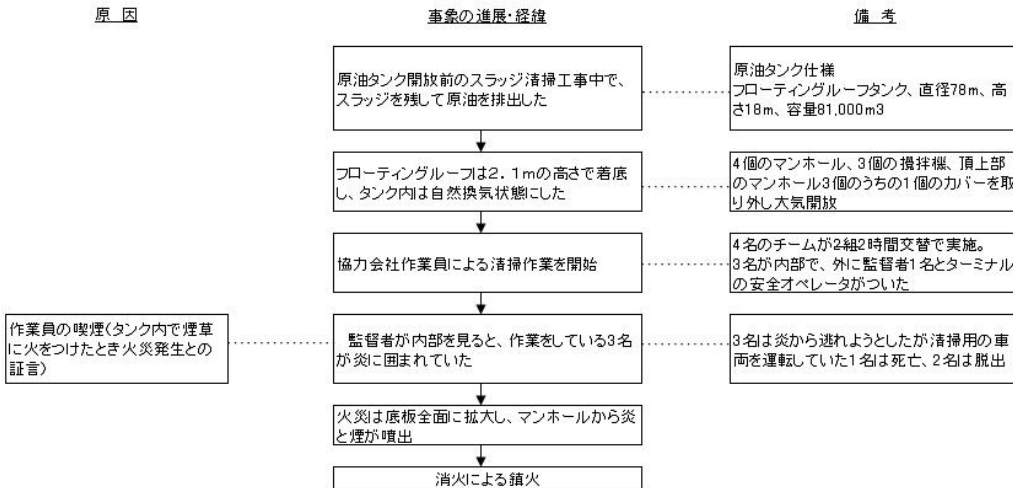




原油タンク内部スラッジ清掃中喫煙により火災

事象進展図

00148	原油タンク内部スラッジ清掃中喫煙により火災
発災年月日	1987年6月11日
装置	石油貯蔵ターミナルの原油タンク
運転状況	タンク解放前のスラッジ清掃
特徴	スラッジ除去作業中の作業場での喫煙による火災



再発防止策

- ・設備をもつ会社は、協力会社の従業員が業務を安全に遂行できるだけの経験を有し、訓練を受けていることを示す証拠の提出を求める。
- ・設備をもつ会社は、可燃性ガス蒸気全体の濃度を引き下げ、蒸気ポケットの形成を回避し、スラッジ表面上部の蒸気が燃焼範囲に入ることを防ぐ。

安全専門家コメント

参考文献の中に次のような記述がある。
『州裁判所判事が、人身事故調査に続く判決文に「作業員は喫煙が危険であることを認識していた。そして喫煙により、火災の危険をおかしているという事実から意図的に目をそらしていた」と述べている。適切な安全確保や監督により、喫煙の可能性は減るかもしれないが、判事は「どのような規則をも破ろうとする作業員の“ひねくれた行為”に対して」そのような予防策が妥当であるかどうか疑問を投げかけた。』
この事故を客観的にとらえるとそこに落ち着くと考える。1987年に起きた事故で現在ではこのようなことはないであろうし、日本では考えられない。犠牲となった作業員は非喫煙者であり、決まりである呼吸用マスクを装着していたと記載されている。喫煙した作業員はマスクを外していたことになる。多くの事故を経験するとこのような不合理なことに遭遇する。
ガス・酸素濃度などの作業環境の測定は、作業開始時だけでなく、継続して作業中に測定して危険な状態になっていることを警告していれば、呼吸器未装着や喫煙などの不安全行為の防止に繋がったと思われる。

引き金事象発生の原因
原油スラッジの溜まった状態での喫煙

事故の引き金事象
タンク内で喫煙による着火

事故に関連した直接・間接要因
《工事・施工要因》 ・施工管理不適切 《人的要因》 ・基本的な安全規則の意図的な無視(作業員が喫煙)



原油タンク内部スラッジ清掃中喫煙により火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・ Health and Safety Executive (HSE), The Fire and Explosion at BP Oil (Grangemouth) Refinery Ltd, P.36-43, 1989

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

🔑 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備

🔑 浮屋根タンク > FRT, フローティングルーフタンク, 浮き屋根タンク

🔑 貯蔵系

🔑 タンク > 貯槽

▶ 関連情報