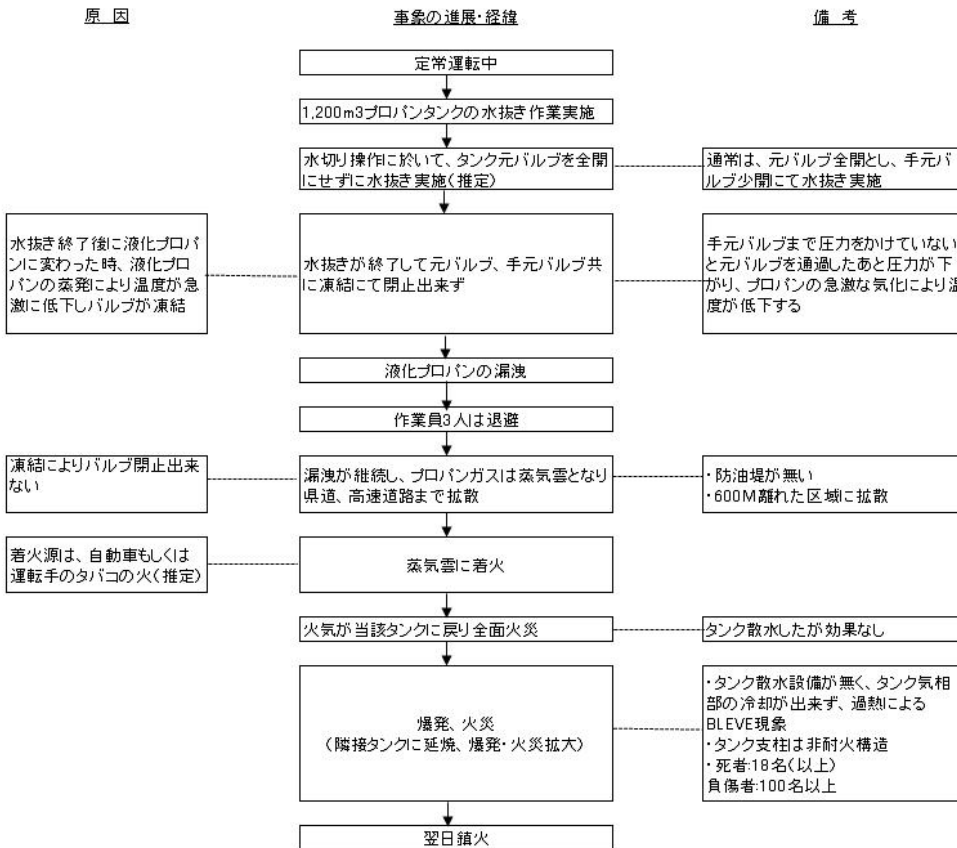




LPGタンク水抜き作業中LPGが漏洩し爆発火災

事象進展図

00151	LPGタンク水抜き作業中LPGが漏洩し爆発火災
発災年月日	1966/1/4
装置	貯蔵・入出荷設備
運転状況	定常運転中・ルーチン作業中
特徴	液化プロパンの蒸発による温度低下でダブルバルブ凍結により閉止出来ず漏洩、爆発火災



再発防止策
ダブルバルブ使用法の教育 設備の改良(防油堤の設置、散水冷却設備の設置、タンク支柱の耐火構造化など)
安全専門家コメント
ちょっとした作業手順のミスがこの例のような大事故に繋がる。 当該事故の背景には作業のマニュアルが整っていたか、この操作手順を行なう技術的理由を教育してあったかなど、作業者本人だけでなく管理する側に問題があったのではないかと考える。 重要なのは操作手順を教育するのも大事だが、その背景(技術的根拠、危険性など)を教育することである。

引き金事象発生の原因
・液化プロパンの蒸発による温度低下による水分の凍結

事故の引き金事象
水抜き弁の閉止不可による漏洩

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
< 情報要因 > 指示・伝達不足
< 管理・運営要因 > 情報管理システムの不備・不十分
< 管理・運営要因 > 作業の基準・マニュアル類の不備・不十分



LPGタンク水抜き作業中LPGが漏洩し爆発火災

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

- ・科学技術振興機構、フランス フェザンのLPGタンク爆発火災、失敗知識データベース・失敗百選
- ・井上威恭、保安技術ガイド 高圧ガスの爆発について（4）、保安月報、No.344、P.28-36、1993年

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 タンク > 貯槽
- 🔑 架台・パイラック > パイラック,パイプサポート,架台
- 🔑 球形タンク
- 🔑 手動弁 > マニュアルバルブ
- 🔑 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 浮屋根タンク > FRT,フローティングルーフトank,浮き屋根タンク
- 🔑 土木・建築設備
- 🔑 円錐屋根タンク > コーンルーフトank,CRT
- 🔑 貯蔵系
- 🔑 弁 > バルブ

▶ 関連情報