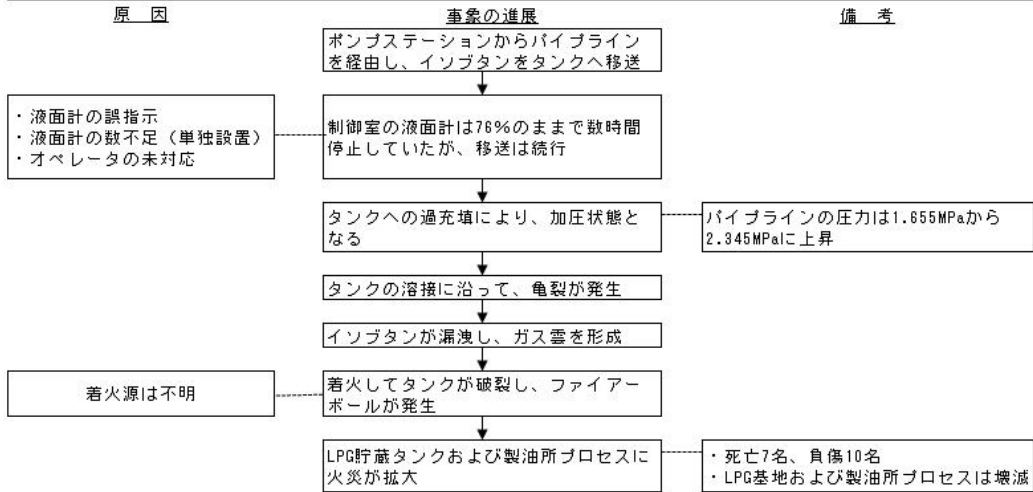




球形イソブタンタンクの破裂・火災・爆発

事象進展図

00171	球形イソブタンタンクの破裂・火災・爆発
発災年月日	1978年5月30日
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	液面計の機能不全とオペレータの経験不足でのタンク過充填に起因する大爆発事故



再発防止対策

（記述なし）

安全専門家のコメント

参考文献には、爆発した球形タンクの破片の一部は500mも飛ばされ、その破片でプロセスの大規模な火災につながったとある。タンクの安全弁の作動はどうだったのかなど疑問は残るが、LPG球形タンクに亀裂が入り破壊すると、この規模の災害に発展することを認識したい。製油所・油槽所・充填所で過充填となるケースの条件や、それを防止する安全設備などを検証したい。

引き金事象発生の原因

タンクの過充填による過圧

事故の引き金事象

タンクの溶接部に亀裂発生

事故に関係した直接・間接要因

- 《保守・点検要因》保守・保全不良
- 《設計要因》機器設計不良
- 《人的要因》能力・経験不足



球形イソブタンタンクの破裂・火災・爆発

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・ Major LPG Fire at a US Refinery, Loss Prevention Bulletin, No.77, P.11-16, 1987

▶ 添付資料

▶ キーワード(> 同義語)

🔑 受入系

🔑 球形タンク

▶ 関連情報