

⑤爆発火災

タンクに溜まった有機ガスに 上から入った溶接の火の粉が引火し爆発

発生状況



溶接の火の粉が、直下のFPT（フォアピークタンク）内に溜まっていた有機ガスに引火、爆発し、吹き飛ばされた

原因

- ✓ 換気が不十分でガスが滞留していた
- ✓ ガス検知器がバッテリー切れで使えなかったために、臭いだけで判断した（急いでいた）
- ✓ 有機溶剤作業主任者がいなかった。換気方法を熟知していなかった



防止対策

- ✓ 塗装作業では必ず換気を実施し、残留ガスの計測を行う
- ✓ ガス検知器の定期点検と整備を実施する。ガスにおいて判断しない
- ✓ 有機溶剤作業主任者を選任する。塗装と火気作業間の連絡調整を行う



POINT!

換気とガス検は塗装作業の基本！

 DATA 発生年月日 2011.05.13	発生場所	作業名・作業内容	死傷病名	職種	溶接職
	船首ストアー内	溶接作業	脳挫傷	社/協	協力員
				年齢	22才
				経験年数	2年

名 称	燃焼(爆発)範囲(Vol%)	ガス比重
メタンガス	5.0~15.0	0.56
アセチレン	2.5~81.0	0.9
プロパンガス	2.2~ 9.5	1.6
ガソリン	1.4~ 7.6	3.5
アセトン	2.5~13.0	2.0
トルエン	1.2~ 7.0	3.18
キシレン	1.0~ 7.6	3.66

有機溶剤のガスは重い。
タンクの底に溜まります。

比重の軽いガスは
上方に溜まり、
比重の重いガスは
下方に溜まります。