

A0602-03	引火性液体の貯槽への受入れ・払出しのポイントは酸素遮断と静電気対策		
本文	爆発性混合ガスを形成する温度で引火性液体を扱うタンクは、原則として窒素シールにより不活性化し、操作する際は静電気対策の実施など確立された手順を守ること。		
リスクの種類	火災・爆発、	関連目次・章節	A0801
理由(何故)	引火性液体の着火には、酸素および着火源が必要である。窒素により爆発性混合ガスを形成させない酸素量にするとともに貯槽内での静電気放電を防止すれば着火しない。		
方策	<ol style="list-style-type: none"> 1) 開放した貯槽に引火性液体を受入れるときは、貯槽内部の空気を窒素で置換してから受入れる。(空気との接触防止) 2) 液の受入れおよび払出しによる圧力変動に対応するため、窒素ガスが出入するブリーザー弁の設置が望ましい。(空気との接触防止) 3) 貯槽への注入は、液体が水平方向に入るようタンク側面の低い位置のノズルに接続する。あるいは頭頂部から流入する場合は流入管を底部近傍まで下ろす。(帯電防止) 4) 貯槽を開放してサンプリング・検尺・検温等を行わない。(空気との接触防止) 5) 液体の流入速度を遅く(初速は 1m/sec 以下)する。(帯電抑制) 6) 貯蔵する液の種類を変更する場合には(スイッチローディング)、旧液と新液の物性を考慮に入れて作業手順を確立し、それにしたがって作業すること。 		
事故例	8 万バーレル(12700 m ³)の貯槽でガソリンからジーゼル油へのスイッチローディングを行う手順を違えたため槽内に爆発性雰囲気を形成した。その状態下で、ジーゼル油の流入速度が速すぎたため帯電、爆発した。事故以前には同様な入替作業を安全に行っていたが、その安全だった手順と違うことをしたのが原因であった。(2003 年 4 月、Glenpool, South Oklahoma)		
法的参考事項			
備考			