

A0601-03	貯槽や移動式タンクからの引火性液体のサンプリングは事故多発作業		
本文	引火性液体の貯槽や移動式タンクからのサンプリングは静電気放電による火災事例が多いので十分な静電気対策をしておこなうこと。		
リスクの種類	火災 爆発	目次: 章節	A0801
理由(何故)	可燃性物質の蒸気は空気の存在下、静電気放電により着火する可能性が高い液のサンプリング作業は、サンプル容器を液中に入れたり、サンプリング弁から液を流出させるなど、静電気の発生を伴うことが多い。静電気の帯電源が、タンク内液、タンク本体、サンプル容器、容器吊り下げロープ、サンプリング者の人体、バルブからの流出液、など多岐にわたり、これらが着火源となって火災が発生する危険性が高い。		
方策	<p>1. 貯槽やタンクローリーの上部からのサンプリングは避けて、貯槽の中段にサンプリングノズルを設置するか、あるいは循環ラインからサンプリングする。</p> <p>2. やむを得ず槽の上部からサンプリングを行う場合には、貯槽やタンクローリーがアースされていることを確認したのち以下の対策をとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 液の積込み後あるいは補給後すぐにはサンプリングしない。十分な静置時間をとる。 ② サンプリング作業者は帯電防止作業衣、導電性靴を着装し、作業前に素手で除電棒又はタンク安全手摺に触れるなどして身体の除電をする。 ③ サンプル容器および容器吊り下げロープは金属のような導電性の材質とし、必ずロープをアースする。 ④ サンプル容器は液面にゆっくりと落とし、液の採取後はゆっくり引き上げること。激しく液面にぶついたり、液中で激しく動かすことは静電気の発生を増大させる。 <p>3. 引火性液体のサンプリングに係わる適切な手順書の作成。</p> <p>4. 静電気の危険性についての従業員への教育。</p>		
事故例	<p>1. トルエン貯槽の屋根部の検尺孔から金属製のサンプル採取器を木綿のひもで吊り下げてサンプリングを行った。1 回目を終え、2 回目のサンプル採取のため採取器を槽内に下ろした時、内部で爆発が起こり貯槽屋根が大きく変形した。(1976 年 1 月、倉敷市)</p> <p>2. その他数多くの事業所で大小さまざまな事故を起こしている。</p>		
法的参考事項	高圧ガス保安法・一般則第 6 条第 1 項 38 号とその例示基準に貯槽を含む製造設備の静電気を除去する方法の規定がある。		
備考	10 ⁻¹⁰ (S/m)以下の導電率を有する可燃性液体は、流動により容易に帯電するので注意すること		