

## 高圧ガス事故概要報告

整理番号 2008-252	事故名称 圧縮空気充てん所で容器が破裂		
事故発生日時 2008-4-21 14時50分頃	事故発生場所 山口県萩市		
施設名称 圧縮空気充てん所	機器名 フルオロカーボン 22 容器 (11.3L、TP33kg/cm <sup>2</sup> )	(参考材料) (SG255)	(参考寸法) (D275mm × t2.6mm)
高圧ガス名 圧縮空気	処理量 264m <sup>3</sup> /日(標準状態)	常用圧力 14.7MPa	常用温度 35
被害状況 充てん所において、フルオロカーボン 22 容器に圧縮空気を充てんしていたところ、突然破裂し、作業員 1 名が重傷、充てん依頼者が軽傷を負った。			
事故概要 圧縮空気(潜水用、呼吸器用など)の充てん所において、充てん依頼者が持ち込んだ容器に圧縮空気を充てんする作業を行っていた。 充てん圧力が、120kg/cm <sup>2</sup> 付近で圧力に耐えきれず、容器が突然破裂し、充てん作業員 1 名が重傷、容器を持ち込んだ充てん依頼者が軽傷を負った。 充てん所の屋根と配管の一部が破損した。			
事故原因 持ち込まれた容器は、フルオロカーボン 22 用の溶接容器であった(1994 年 4 月製造、1997 年 7 月再検査)。 容器バルブは空気用のものに取り替えられていた。 充てんの際、充てん作業員が容器の刻印を確認せず、水槽外で充てんした。 容器は、容器再検査期間を過ぎており、充てん期限切れの容器であった。 充てん所の作業員と充てん依頼者は知り合いで、当日、容器を持参し、『30 MPa の耐圧試験を行った容器で再検査もしている』と空気の充てんを依頼した。 依頼者は、店にあった容器を譲り受けて、写真機のゴミとり用ブローワー代わりに空気を使用するつもりであった。再検査期間が何年かは承知していなかった。 充てん所では、見たことがない容器であったが依頼者の言を信用して刻印等を確認せずに充てんを開始した。 充てん依頼者は、同種の容器をもう 1 本所持していたが、事故後、再発防止のため行政庁の指示により廃棄させた。			
再発防止対策 充てん所の作業員は、充てん前に容器の刻印等により、耐圧試験圧力、充てんすべき高圧ガスの種類、充てん期限などを確認する。 容器と容器バルブの種類を確認する。容器バルブの再検査期間を確認する。 容器に刻印されている圧力単位に注意する。 容器所有者は、再検査、刻印、付属品、塗装など容器を適正に管理する。 充てん所では、充てん、販売に関する帳簿を作成、保存する。			
教訓 信じられない事故が起こる。この事故では、充てん依頼者が TP33 の刻印表示を 33MPa と勘違いした(33MPa であれば、TP33M と表示)。充てん所では、作業員が容器の刻印、付属品などを確認せずに、刻印と違う種類のガスおよび過大な充てん圧力で充てんしてしまった。作業に当たっては、常に基本作業を遵守しなければならない。 圧縮空気の容器は、鋼またはアルミ合金の継目なし容器、または、空気呼吸			

器用に使う複合材料容器が一般的である。フルオロカーボン容器は溶接容器であり、プロならその違いは一目瞭然である。容器と刻印を確認せずに圧縮空気を充てんしたことが破裂事故につながった。どんなものでも現物を確認しなければ、事故につながる。

日常作業がマンネリとならないよう、取り扱っているガス、作業の危険性を常に認識し、法令、基本作業、安全作業を遵守しなければならない。

事故調査委員会

備考

写真・図面



写真1 破裂後の状況



写真2 破裂容器の状況(その1)



写真3 破裂容器の状況(その2)



写真4 充てん所内部の状況



写真5 充てん現場(水槽の外で充てん)



写真6 同型のフルオロカーボン容器(後ろはスキューバダイビング用容器)