

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 1					
年月日	R4. 4. 10	規則	一般	内訳	盗難
事故事象	盗難	主原因	盗難		
ガス名	酸素、アセチレン	区分	—	人的被害	なし
事故概要	工場建屋の入り口が破壊され、建屋内に保管していた酸素ガス容器（1本）、アセチレンガス容器（1本）が盗難された。				
原因	—				
対策	—				

No. 2					
年月日	R4. 4. 20	規則	液石	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	検査管理不良		
ガス名	液化石油ガス	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	充てん作業終了時、回転充填機上部にあるスィベルジョイントからガスが漏えいした。				
原因	経年劣化及びグリスアップ不足によるパッキンの摩耗に起因。				
対策	スィベルジョイントの更新及び3年ごとの点検整備。				

No. 3					
年月日	R4. 5. 18	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C1）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	点検不良		
ガス名	アンモニア	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	点検中にユニットクーラーからアンモニア臭を確認。				
原因	蒸発器化粧枠に付着した氷が吸入側ヘッダーを圧迫したことと、振動による配管の疲労により、溶接部に亀裂が入った。				
対策	対象配管の更新、点検回数の増加。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 4					
年月日	R4. 5. 24	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	腐食管理不良		
ガス名	フルオロカーボン （R407C）	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	定期点検（4回/年）を行っている際に冷媒ガスが漏えいしていることを発見した。				
原因	空気熱交換器が設置後20年経過していることから、冷媒配管の腐食により穴が開いた。				
対策	日常点検、定期点検の実施。				

No. 5					
年月日	R4. 5. 31	規則	一般	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	その他（経年劣化）		
ガス名	窒素	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	液化窒素製造施設（CE）の日常点検中、ガスの漏えいする音がし、漏えい個所を発見した。				
原因	配管の熱伸縮により応力割れが発生した。				
対策	漏えいした継手の交換・溶接修理。				

No. 6					
年月日	R4. 6. 5	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	施工管理不良		
ガス名	フルオロカーボン （R22）	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	圧力センサーに繋がる配管に生じたピンホールから漏えいした。				
原因	ロウ付け部内部に空洞があり、老朽、振動によりクラックが発生した。				
対策	①圧力計に接続の銅配管の全数交換。 ②銅配管に接続しているニップルを逆止弁付きのものに変更。 ③年1回のメーカー点検を実施、熱膨張弁の調整し振動を最小限にする。 ④泡式点検からリークテスターによる点検に変更し、点検整備基準に追加する。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 7					
年月日	R4. 6. 25	規則	液石	内訳（分類）	災害（C1）
事故事象	火災	主原因	その他		
ガス名	液化石油ガス	区分	—	人的被害	重傷者1名
事故概要	LPガスボンベを使用してトーチバーナーへ着火しようとした際に何らかの要因により液化石油ガスに引火し炎上した。				
原因	不明				
対策	二次被害の防止。				

No. 8					
年月日	R4. 6. 28	規則	一般	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	誤操作・誤判断		
ガス名	液化天然ガス	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	受入時にローリー車の受入圧力の誤操作により安全弁が作動した。				
原因	ローリー車の加圧蒸発器の圧力を誤操作により規定値以上の圧力にした。				
対策	乗務員に対する教育、作業手順書の見直し。				

No. 9					
年月日	R4. 7. 19	規則	一般	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	容器管理不良		
ガス名	窒素	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	LGC容器を積んだ車両がコンビニの駐車場に駐車中、安全弁が作動し、窒素ガスが噴出した。				
原因	気温の上昇により、容器内部の圧力が上昇し、移動中の振動等によりばね式安全弁が作動しやすい状況になった。				
対策	圧力の上昇を確認した場合は、放出するよう手順を見直し。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 10					
年月日	R4. 8. 1	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	腐食管理不良		
ガス名	フルオロカーボン (R22)	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	冷凍機の操作パネルでチラーの異常が出たため確認したところ、冷媒ガスの圧力が低下し冷媒ガスがほとんど抜けている状態であった。				
原因	設置後20年以上経過していることから、冷媒配管の経年劣化により穴が開き冷媒が漏えいした。				
対策	使用時の圧力異常の確認・記録をする。機器の更新を行う。				

No. 11					
年月日	R4. 8. 8	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	腐食管理不良		
ガス名	フルオロカーボン (R410A)	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	製造担当者が巡回中に空調機が動いていないことを確認。点検を行ったところ、腐食により熱交換器にピンホールが発生していた。				
原因	銅管に粉塵が付着、堆積して水分と混ざり合い徐々に腐食し、ピンホールが開いて冷媒ガスが漏えい。				
対策	①3か月毎の定期自主検査時における配管類の腐食の確認。 ②3年毎の有資格専門業者による定期点検の実施。 ③機内堆積予防のため吸い込み口にプレフィルターの設置。				

No. 12					
年月日	R4. 8. 21	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	シール管理不良		
ガス名	フルオロカーボン (R22)	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	電源接続部の端子台周囲にオイルが漏れており、隣接する冷媒配管のシール部を損傷しフロンが漏れ出した。				
原因	外気温の上昇と冷凍機内部の劣化により動力負荷が高まり、冷凍機電源用の配線と端子台が焼損した。その影響でシール部が破損し内部のオイルとフロンが漏れ出した。				
対策	機能維持のための計画的な整備の実施。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 13					
年月日	R4. 9. 2	規則	一般	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	不良行為		
ガス名	窒素	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	液化窒素バルブが「ほぼ全開」状態で放置されており、CEからの配管を通じて、充填場の床面に液化窒素が流出していた。				
原因	部外者による不良行為と推定される。				
対策	警察への報告及びバルブを関係者しか操作できないように措置を施した。				

No. 14					
年月日	R4. 9. 2	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	その他		
ガス名	フルオロカーボン (R404A)	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	圧縮機の端子部のシールリングが、他の電気部品の接触不良によって発生した熱により焼損し、圧縮機内部の冷媒ガスが漏えいした。				
原因	シールリングが経年劣化により、締付け力が低下して、接触不良が生じた。				
対策	シールリングの交換時期を見直し、短い期間とした。				

No. 15					
年月日	R4. 9. 27	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	誤操作・誤判断		
ガス名	フルオロカーボン (R134a)	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	整備中の保冷工事において、保冷用板金のビスを誤って交換箇所に入れ込んでしまい噴出事故が発生。				
原因	誤操作によりビスを入れ込んだことによる。				
対策	作業手順の見直し。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 16					
年月日	R4. 9. 30	規則	一般	内訳（分類）	災害（C1）
事故事象	火災	主原因	調査中		
ガス名	酸素 アセチレン	区分	—	人的被害	なし
事故概要	溶断作業中に容器引火、トラック一台焼損。				
原因	調査中				
対策	—				

No. 17					
年月日	R4. 10. 24	規則	一般	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	不良行為		
ガス名	窒素	区分	1種	人的被害	なし
事故概要	液化窒素充填場において、手動式の液化窒素充填バルブが1／3ほど回された状態で放置され、液化窒素が流出していた。				
原因	部外者による不良行為と推定される。				
対策	①作業時間外の操作ハンドル及びホースの取り外し。 ②監視カメラの設置。 ③配管ラインのバルブ閉止操作等。				

No. 18					
年月日	R4. 11. 27	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	腐食管理不良		
ガス名	フルオロカーボン (R410A)	区分	その他	人的被害	なし
事故概要	冷凍機の点検中に圧力低下を確認。冷媒のフロンが漏えいしていることを発見。				
原因	長時間（24時間稼働）結露／結露水にさらされることによる銅配管外面腐食。				
対策	設置環境面と設備面から最適な対応を行い2023年度に対象空調機の更新計画を立案する。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 19					
年月日	R4. 12. 4	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	シール管理不良		
ガス名	フルオロカーボン (R134a)	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	空調用空冷チラーの警報が発報し停止した。点検したところ、電磁弁からオイル漏れを発見し、ガス漏れ検知器による調査でフロンガスが漏えいしているのを確認した。				
原因	電磁弁本体の経年による運転振動・内圧や温度の変化から、シール部のOリングに劣化が生じ冷媒漏えいに至った。				
対策	①電磁弁の交換頻度の見直し。 ②該当チラーの電磁弁の交換後に冷媒の再充填を行い復旧する。 ③同様のチラーが所内に他にも1台あるのでそちらの電磁弁の交換も計画する。				

No. 20					
年月日	R4. 12. 27	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	腐食管理不良		
ガス名	フルオロカーボン (R407C)	区分	その他	人的被害	なし
事故概要	冷凍機の警報が発報し停止した。点検したところ、凝縮器からフロンが漏えいしていることが判明した。				
原因	冷却水に異物が混入し凝縮器の熱交換プレート間に挟まり、水流により揺れが生じ、その揺れでロウ材及びプレートが摩耗した。摩耗が進行することで貫通孔に至り、漏えいが発生した。				
対策	①凝縮器の交換。 ②ストレーナスクリーンの目を細かいものに変更。 ③冷却水に使用する用水設備のクーリングタワーを開放式より密閉式に変更。				

令和4年度 高圧ガス事故データ（権限移譲市を除く）

No. 21					
年月日	R5. 1. 11	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	締結管理不良		
ガス名	フルオロカーボン （R407C）	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	年1回の定期メンテナンスに伴い、当該設備の冷媒ガス漏えい確認を行ったところ漏えいを発見した。				
原因	逆止弁のパッキン劣化による漏えい。				
対策	定期的なパッキン交換。				

No. 22					
年月日	R5. 1. 31	規則	液石	内訳（分類）	災害（C1）
事故事象	爆発	主原因	誤操作・誤判断		
ガス名	液化石油ガス	区分	その他	人的被害	なし
事故概要	炉の使用の際、バルブ操作の手順を誤ったまま着火したため、炉内で小規模な爆発を起こした。				
原因	バルブの操作手順の誤り。				
対策	弁類への表示等による再発防止対策。				

No. 23					
年月日	R5. 2. 9	規則	冷凍	内訳（分類）	災害（C2）
事故事象	噴出・漏えい	主原因	制作不良		
ガス名	フルオロカーボン （R404A）	区分	2種	人的被害	なし
事故概要	冷凍機からガス漏れ異常警報が出たため、検査を実施、異常は無く、試運転しても問題ないことを確認し、その後停止していた。 後日、圧力計が0を指していることを発見。確認したところ、冷媒が漏えいしていることが分かった。				
原因	圧着端子の発熱によりシールリングが損傷し冷媒漏れに至った。				
対策	メーカー製作時の初期不良。該当部品の取替対応。				