

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覽表  
製造事業所の災害事故

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
1	製造事業所(コ)一種	メタキシレンジアミン製造施設P-202吐出安全弁アンモニア漏えい	2/3	新潟県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	その他(安全装置)	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			2月3日13時20分頃、メタキシレンジアミン製造施設内で設備管理員がコンプレッサー室へ資材確認のためにメイン通路を歩行していた際、水添反応器原料供給ポンプ(P-202)の付近でアンモニア臭気を感じ。吐出安全弁付近より白煙状の物を確認したため管制室へ戻り班長へ連絡をした。その後、班長から課長代理へ連絡、数名のスタッフと現場でアンモニアガスが漏えいしていることを確認し13時29分に119番通報した。	20年以上(30年)
2	製造事業所(一般)	水素エンジン火災事故	2/4	愛媛県	0	0	3	3	水素	C1	火災	その他(高圧ガス設備が危険な状態になった)	機械	その他(水素ガスを燃料とする原動機(水素エンジン))	<製造中>(定常運転)	<その他>(配管の破断)	<製作不良>	高温	水素ガスを燃料とするエンジンの開発実験中、当該エンジン内の水素ガス配管部分から火炎が噴出し、当該エンジンを含む実験設備のほか、実験室の内装材及び建築設備を焼損した。本件火災により、実験中の作業員3名が救急搬送(軽傷)されている。なお、本件は水素ガス消費中の事故であるが、高圧ガス保安法に基づくガス設備の対象外である消費設備から出火し、これに伴い高圧ガス設備の一部に火炎が至り危険な状態になったものである。	1年以上3年未満
3	製造事業所(冷凍)一種	二酸化炭素漏洩事故	1/5	静岡県	0	0	1	1	炭酸ガス	C1	漏洩		食品	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(休止中)	<その他>(経年劣化)			フリーズドライコンデンサー内の複数のコイル(1号機・2号機、4号機)から漏れた二酸化炭素が製造室に溜まり、新年のスタートアップ確認を行っていた担当者が酸欠で倒れて意識不明となり救急搬送された。翌日には意識が戻り、1週間程度で退院し、その後通常動に復帰した。被災場所には酸素センサーが設置されていたが、機能していない。また、蒸発器設置場所にはCO2センサーが設置されていたが、年末の校正において不具合が判明している。	10年以上15年未満
4	製造事業所(LP)一種	第1種製造施設において連続浸炭炉(ガス消費設備)内部での爆発事故	1/5	鳥根県	0	0	0	0	ブタン	C1	爆発	火災	自動車	その他(第1種製造施設で製造したガスを消費する設備(連続浸炭炉)でガスを消費中に事故発生)	<消費中>	<点検不良>	<設計不良>	その他(煤)	1月4日朝に連続浸炭炉(ガス消費設備)を起動、炉が本格稼働前(本格稼働には起動後約2日程度必要)の1月5日17時25分ごろ、作業員が大きな音を覚知したため確認したところ、炉の設置エリアが靄がかり、炉付近でダンボールが燃えているのを認めため、異常を知って駆けつけて来た応援員とともに二酸化炭素消火器で消火活動を実施、消防機関へ119番通報したもので、119番通報を受信し出場した消防隊が鎮火を確認した。	20年以上(48年)
5	製造事業所(冷凍)一種	アンモニアガス火災事故	3/24	新潟県	0	0	0	0	アンモニア	C1	火災		その他(冷凍倉庫)	冷凍設備、配管・継手・バルブ		<その他>(調査中)			事故当時当該冷却器は通常運転中であつた(液送圧力0.23Mpa)15時11分、1階荷捌き室で荷役作業中の社員12名が当該冷却器用のバルブセット付近から破裂音を聞き、液送用電磁弁コイルから発火しているのを発見、直ちに冷凍保安責任者と荷役現場責任者に通報。連絡を受けた冷凍保安責任者は当該冷却器の運転を停止し電磁弁コイルへの通電を遮断。荷役現場責任者は消火器により初期消火を実施、同時に事務所員にて119番通報を行った。冷凍保安責任者が鎮火しているか確認中に消防が到着し現場を引き継ぐ。消防署員により鎮火を再確認し放水等の消火は実施されなかった。消防と冷凍保安責任者にてアンモニアガスの漏洩があるか確認したが、漏洩はなかった。	5年以上7年未満
6	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備の一部を焼損した火災	3/28	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C1	火災		その他(病院)	その他(アイスジェネレーター)	<製造中>(定常運転)	<点検不良>		摩擦熱	令和4年3月28日、23時06分ごろ、第1種冷凍設備の一部が焼損した事案。夜間稼働中に防災センターの中央監視盤にて機械の異常を示すメッセージが表示されたので確認したところ、当該設備から炎が上がっているのを発見したため、備え付けの消火器を使用し、初期消火に成功している。	15年以上20年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
7	製造事業所(一般)一種	液化アンモニア製造設備アンモニアガス漏えい事故	1/7	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(金属製品製造)	その他(気化器)	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<自然災害>(その他(降雪による外気温低下))		1月7日(金)0:30頃、アンモニア警報発報。保安係員急行し漏洩箇所の調査。 1月7日(金)3:30頃、アンモニア気化器No.1の圧力計元弁より漏洩確認し配管内ブローにて収束した。 1月7日(金)19:00頃、県へ漏洩事故連絡。	20年以上(32年)
8	製造事業所(一般)一種	モノシランによる発火事故	1/23	茨城県	0	0	0	0	その他(特殊高圧ガス(モノシラン))	C1	漏洩	火災	その他(一般ガス充填所)	その他(容器、配管、継手、弁)	<その他>(容器確認作業中)	<誤操作、誤判断>			1月23日11時56分頃、モノシラン容器の残ガス回収前、容器バルブ閉止確認後に口金キャップを緩めたところ、漏えいし、発火した。	20年以上(32年)
9	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備配管よりNH3の冷媒漏洩	1/26	福岡県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			工場操作中にて、当直者より冷凍機械室にてNH3の臭いがすると連絡があり、現場にて確認すると、プレート熱交換器付近でNH3の臭いがしたため、冷凍機を停止。翌朝8時に連絡し、現況を確認したところ、プレート熱交換器出口配管の溶接部に亀裂が発生し、その部分からNH3が漏洩したことを確認。	5年以上7年未満
10	製造事業所(冷凍)一種	アンモニアガス漏えい事故	2/16	広島県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備	<停止中>(検査・点検中)	<誤操作、誤判断>			令和4年2月16日17時30分頃、アイスクリーム製造室1に設置された冷凍設備(アイスクリームフリーザー)の定期点検に伴うオーバーホールを終え、設備を試運転したところ、冷媒ガスであるアンモニアが漏えいした。なお、漏えいに伴い6人の気分不良者が発生し、全員が当日に病院を受診したが、経過観察となり、事故翌日も勤務している。	3年以上5年未満
11	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機設備Bユニット3号機アンモニア漏洩事故	2/25	大阪府	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<腐食管理不良>		11時58分頃、Bユニット3号機付近でアンモニア臭がすると従業員から連絡あり、冷凍設備担当者は、来社していたメーカー担当に漏えい調査を依頼。Bユニット3号機の液面計バルブのグランド部より漏えいが確認された。消防本部に連絡後、冷凍機の運転停止。液面計内部を真空状態とし、アンモニアを全て回収した。	10年以上15年未満
12	製造事業所(冷凍)二種	アンモニア冷媒漏洩事故	3/7	神奈川県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(倉庫業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<腐食管理不良>		3月7日8時55分頃メーカー担当者より冷凍機(No.1号機)のアンモニア漏洩警報発報の連絡を受ける。 9時頃 事業所担当者にて監視モニターを確認したところアンモニア漏洩警報発報表示を確認した。対象冷凍機を確認したところ冷凍機及びアンモニア漏洩検知器の停止とアンモニア臭気は無く、漏洩は停止していることを確認した。 11時頃 メーカー担当者が到着し点検した結果、中間冷却器用膨張弁過熱度調節部よりアンモニア冷媒漏洩反応を確認したと報告を受ける。漏えいしたNo.1号機は運用停止状態とし、No.2、No.3号機の異常が無いことを確認した	10年以上15年未満
13	製造事業所(冷凍)二種	アンモニアガス漏洩事故	3/11	群馬県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備、熱交換器	<製造中>	<腐食管理不良>			10時27分、設備監視盤より冷凍設備アンモニア漏洩の警報が発報し、調査したところ2号機のアンモニアと炭酸ガスの熱交換器のアンモニア給液部配管の腐食によりアンモニアが漏洩していることを確認。緊急で給液元バルブを遮断する。尚、ユニット内漏洩検知器の値は50ppmを示していた	10年以上15年未満
14	製造事業所(一般)一種	アンモニアガス微小漏えい事故	3/17	福井県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		電気	冷凍設備、バルブ	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			2022年3月17日5時33分、アンモニア気化器北側ガス検知器動作の警報が発報し、現場を確認したところ、アンモニア気化器圧力高警報用圧カススイッチ入口弁ボンネットからの微小漏えいを発見した。その後、入口弁の「閉」操作により、5時50分に微小漏えいは停止した。なお、発電所構外などの公共区域へのガスの流出・人的被害はなかった。	20年以上(30年)

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
15	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏えい事故	1/20	長野県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	破裂破損等	漏洩	その他(美術館)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<自然災害>	<施工管理不良>		1月20日パッケージエアコンのエラー発生があり、エアコン施工業者が点検をしたところ冷媒圧力「OMPa(冷媒なし)」を確認した。漏れ箇所は確認できなかった。 1月25日窒素加圧による漏れ箇所検査を実施し、室外機熱交換器よりガス漏れを確認した。	1年以上3年未満
16	製造事業所(LP)一種	LPガス製造施設からのLPガス漏えい事故	1/25	富山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	破裂破損等	漏洩	一般化学	ポンプ	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			1月21日 13:10~ LPG受入れ作業を開始(事故前の受入れ) 15:10 受入れ作業完了、保安係員がポンプを停止 1月25日 4:20頃 点検実施者がポンプが稼働していることを確認し、ポンプを停止。保安係員にポンプが稼働していたことを連絡 ※点検実施者は前日も点検を行っているが、その際は稼働音については気づかなかった 8:20頃 LPG受入れ作業を開始、受入れ直後に漏えいが発生し、付近の警報器が発報。漏えいを止めるため、ポンプを停止 12:00頃 ポンプメーカーが開放点検を実施 14:30頃 ポンプの修理が完了し、漏洩が無いことを確認 16:00頃 受入れ作業を実施 1月26日 9:30頃 県に漏えいがあったことを連絡	20年以上(47年)
17	製造事業所(一般)二種	窒素ガス製造設備容器耐圧試験破裂事故	2/6	北海道	0	0	0	0	窒素	C2	破裂破損等		その他(宇宙開発事業者)	容器本体	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<操作基準等の不備>		ロケットに搭載する高圧ガス容器の性能検査を行うため、窒素ガスを用いた耐圧試験を行っていたところ、当該容器が破裂し飛散した。	5年以上7年未満
18	製造事業所(一般)一種	継手破損漏えい事故	2/7	愛媛県	0	0	0	0	水素	C2	破裂破損等	漏洩	その他(水素処理触媒の製造)	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			DCSにて圧力低下のアラームが鳴動したため、作業員が現場確認に行くと、圧力計下部の継手付近から水素含みの油が滴下しているのを確認する。	15年以上20年未満
19	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボン漏えい事故	1/4	秋田県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(窯業)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(当該機循環水の漏水による循環ポンプ停止)	<自然災害>(その他、循環水凍結)		2022年1月4日10時30分頃、該当機にて循環水断水異常警報が発令し、稼働が停止していることを担当者が確認した。その後のメーカー担当者による異常原因調査にて、2系統あるうちの1系統にて冷媒漏れが発覚した。	10年以上15年未満
20	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボン漏えい事故	1/4	秋田県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(窯業)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(当該機循環水の漏水による循環ポンプ停止)	<自然災害>(その他、循環水凍結)		2022年1月4日10時30分頃、該当機にて循環水断水異常警報が発令し、稼働が停止していることを担当者が確認した。翌日メーカー担当者による異常原因調査中に冷媒漏れが発覚した。	7年以上10年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
21	製造事業所(冷凍)	低温物流センター 冷凍機 フロンガス漏えい事故	1/5	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(倉庫)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<移動中>	<点検不良>			1/5 19時頃 冷凍倉庫の監視盤において庫内温度異常発生(マイナス 20℃設定のところマイナス 18℃)。症状から冷媒漏れの可能性が高いと指摘を受ける。 1/7 12時頃 機器メンテナンス会社担当者が現地を確認し、冷媒漏れにより庫内温度が下がらないことを確認。 1/12 メンテナンス会社による修理を開始。冷却器停止。冷媒回収。 1/12~14 窒素加圧及び冷媒漏れの場所を確認。冷却器側デフロスト配管 1か所の漏洩を確認(漏洩箇所のおよそ 5mm程度)。	#REF!
22	製造事業所(冷凍)一種	水冷チラーフルオロカーボン407E漏えい事故	1/5	栃木県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボンR407E)	C2	漏洩		その他(病院)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<その他>(経年劣化)		2022/1/5吸込圧力低下の故障警報が発報。冷媒漏れとみられる痕跡を確認。1/12冷媒回収したところ充填量の約2/3(60kg)が漏えいしていたことが判明 1/14漏えい箇所を特定。バルブ増し締め後窒素加圧試験(~1/21異常なし) 1/21冷媒再充填、復旧	10年以上 15年未満
23	製造事業所(一般)一種	炭酸ガスの漏えい事故	1/6	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	その他(安全装置)	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			1月6日(木) 20時15分頃、炭酸ガス製造施設(DIET設備)の運転中、タンクとポンプの間にある配管の安全弁が作動した。	15年以上 20年未満
24	製造事業所(冷凍)二種	T-2/Bプラント冷凍機のR22冷媒漏えい事故	1/6	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、液分離器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		1月6日の日常点検時に冷媒液面低下を確認し、当該冷凍機を停止。翌日、フロンチェッカーで冷媒の漏えいを確認したため、県に報告。また、アキュムレータ周りの保温材を取除き発泡試験したところ、冷媒を含んだオイル戻し配管からの漏えいを確認。(全量漏えい:50kg)	20年以上 (24年)
25	製造事業所(冷凍)	フロンガス(R407C)漏えい事故	1/7	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		自動車	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<検査管理不良>		1月7日(金)9:30頃、点検時、5系統ある当該冷凍機のうち、1系統(No.1)運転時の低圧計の値がいつもより低い事を発見。 1月8日(土)、設備メーカーによる簡易点検によって膨張弁付近の冷媒漏れの可能性ありと判断された。 1月16日(日)、漏えい箇所の最終判断のため、窒素ガスを充てんし漏えいを確認したところ、膨張弁本体(開度調整部)からの冷媒漏れと判明。	15年以上 20年未満
26	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機冷媒ガス(フルオロカーボン22)漏えい事故	1/9	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(会社事務所)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			圧縮機と四路切換弁とを接続する吐出配管に亀裂が生じ、冷媒ガスが漏えいしたものの。 漏えいにより、ガス不足から吐出ガス過熱異常の警報が作動し事故を覚知したものの。	20年以上 (30年)
27	製造事業所(一般)一種	フロン漏えい事故	1/11	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		自動車		<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			1, 1月11日(火)午前10時フロンガス供給業者で残量が少なくなったポンペを新しいポンペと交換。漏れ点検をして漏れが無いことを確認。この時の新しいポンペ重量は138.2kg 2, 12時45分の始業点検では漏れている現象(霜等の付着、音)は無し。 3, 18時30分の終業時の点検にてポンペのバルブコネクター部で、フロンガス(フルオロカーボンR-134a)が漏れているのを発見。保安係員も漏れの状況を確認。霜の付着、漏れ音の症状。この際のポンペ重量は130.5kg 漏れ量7.7kg 4, 18時35分保全部署にて、ポンペの元バルブを閉め、漏れを停止。 5, 人的、物的被害は無しを確認 6, 1月12日(水)10時保安統括者に連絡。 7, 11時に県に事故の報告を行い事故扱いとして報告することとなる。 8, 11時30分ポンペ交換業者が来社し、漏れを確認。コネクターのパッキン不良との推測から新しいパッキンと交換後漏れは無いことを確認。パッキンの不良。 9, 1月13日(水)同じコネクターを使用している他の2か所についてもパッキンの交換を実施。	20年以上

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
28	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機 フロンガス漏えい事故	1/11	和歌山県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明)			年末年始は設備を停止し、1月5日より運転を再開した。事故当時、当該冷凍機は稼働中であつたが、低圧異常により停止する。運転員が、圧力計を確認するとほぼ0MPaであつた。フロンガス検知器では漏れ箇所を特定できず、翌日メーカーにて冷媒を回収し確認したところ初期充填量(60kg)より50kg少ない状態であつた。メーカーによる冷媒ラインの気密検査を行い、蒸発器のチューブ部より漏れしている事が判明した。後日、チューブを抜管し詳細原因を調査予定。	5年以上7年未満
29	製造事業所(冷凍)	パッケージエアコン冷媒ガス漏洩事故	1/13	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(博物館)	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化による穴開き)		令和4年1月13日(木)17:50、中央監視装置で当該パッケージエアコンのコマンド不一致発報。空調機の停止を確認した。令和4年1月14日(金)空調機メーカーの調査により、室内機内No.2系統のガス圧力0を計測した。フロンガスR22の全量(約8kg)漏洩と診断される。令和4年1月27日(木)ガス漏れ箇所特定調査実施。令和4年2月1日(火)ガス漏れ箇所が室内機の熱交換器であると判明。漏洩は微量かつ長時間継続していたものと推測される。	20年以上(20年)
30	製造事業所(冷凍)	冷媒ガス漏えい事故	1/13	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		電気	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			令和4年1月13日午後3時頃、空冷ヒートポンプマルチエアコン室内機(OAI-12)の冷媒ガスが充填されていないことが判明した。昨年7月に別の空冷ヒートポンプマルチエアコン室内機(OAI-11)の熱交換器コイル、Uベント部(銅管)の穴から冷媒ガスが漏れいたが、他の設備により冷房を使用できたため、修理は行わなかった。その後、修理方法等を検討していく過程で冷媒配管が共通していることがわかったが、当時は並行して別の設備による冷房運転も行っていたため、OAI-12の冷媒がこの時に漏れしていたかどうかは把握できなかった	10年以上15年未満
31	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガスHFC-134a漏洩事故	1/13	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<検査管理不良>		令和4年1月13日9時30分頃、当該冷凍機で吸込低圧エラー異常が発生し冷凍機が停止したため調査したところ、蒸発器内プレートにより冷媒全量28kgが漏れいた	15年以上20年未満
32	製造事業所(冷凍)	旧冷105号冷媒漏れ	1/15	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(不明)			直近(21年8月25日)に冷凍機の故障が発生しており、専門業者見解は、冷凍機油が戻っておらず、それに伴う冷凍機本体の過熱が原因。この時点では、冷凍機の運転不可のため、冷媒漏れの判定に至らず、再稼働の必要性もなかったため、再点検日程を冬場に設定。1月15日に専門業者による点検修理作業時に、冷凍機の状態を確認するために、レシーバー出口部の冷媒ガス有無等の点検の結果、冷媒がなく、冷媒漏れと断定。直ちに、ガス漏れ点検を実施したが、冷媒ガス圧が低すぎて冷媒漏れ箇所の発見まで至らず、再調査計画中。	10年以上15年未満
33	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機の冷却器下部配管から冷媒フロンが漏れした事故	1/17	岐阜県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管	<製造中>(エマーゼンシーシャットダウン)	<腐食管理不良>			工場において、原料の冷蔵保管のために稼働していた冷凍機の冷却器下部配管から冷媒ガスが漏洩した事故。原因にあつては銅管の経年劣化により腐食し亀裂が発生し、冷媒ガス16kgが漏洩したものである。	10年以上15年未満
34	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備(ローリー)液化天然ガス噴出事故	1/18	栃木県	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		運送	タンクローリ	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			移動式製造設備(LNGタンクローリー)の加圧蒸発器を使用して荷卸し中、配管圧力が上昇し、主安全弁が作動した。	15年以上20年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
35	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機冷媒ガス(フルオロカーボン134a)漏えい事故	1/20	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(工場)	冷凍設備	<製造中>(スタートアップ)	<腐食管理不良>			冷却水製造用の熱交換機において、吸込み圧力低下による動作不良が発生。直ちに熱交換機を停止し、メーカーの調査を実施。調査の結果、熱交換機内のプレート部分からフロン31.4kgが漏えいしていることが判明。	15年以上 20年未満
36	製造事業所(冷凍)	室内用空調機からの冷媒(フルオロカーボン(R410A))の漏えい	1/21	宮崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩	破裂破損等	その他(プラスチック製造業)	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<誤操作、誤判断>	<操作基準等の不備>		令和3年12月22日に漏洩のあったヒートポンプチラーレシーバータンクを、令和4年1月14日(金)~15日(土)にかけて取り外し、予備のレシーバータンクを取り付けた際に、内部への水分侵入を懸念して冷媒封入を実施した。1月21日(金)15時過ぎに当該空調機の圧力を確認したところ、冷媒の圧力低下(規定圧力約1.0MPaに対し0.38MPaまで低下)を確認し、冷媒の漏えいが判明した。調査の結果、熱交換器プレートからの漏えいであることが判明した。人的被害、物的被害共になし。	7年以上 10年未満
37	製造事業所(一般)一種	炭酸ガス製造施設(CE)の炭酸ガス漏洩事故	1/22	静岡県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(金属加工)	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		令和4年1月22日(土)に炭酸ガス製造施設(以下「製造施設」という)の温水式蒸発器(以下「蒸発器」という)が凍結していたため、緊急連絡先のガス業者へ連絡したところ、送液弁を閉め、製造施設を停止し、蒸発器内の氷を溶かすよう指示を受けた。1月23日(日)、氷が融解したため送液弁を開放し、蒸発器を確認したところ配管から炭酸ガスが漏洩しているのを現認できた。そのため、ガス業者へ状況を連絡し、1月24日(月)にガス業者が確認したところ、蒸発器水槽内の配管(蛇管)の底部側に亀裂が入っていることが認められたため、ろう付け溶接による補修を行い、同日、午後には製造施設を再稼働させた。なお、本市の覚知方法については、3月3日(木)に当該事業所担当者より別件で連絡を取っていたところ、高圧ガスの事故にあたるか問い合わせを受けたことにより覚知した。	20年以上 (31年)
38	製造事業所(冷凍)	冷媒ガス(R404A)漏洩	1/23	福井県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		一般化学	凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>		1月23日 ブライン冷却不足で使用設備の温度が上昇してきた為、CHU#5の点検を行ったところ、圧縮機高圧、低圧共に圧力低下が見られた為、停止し予備機台に切替を行った。 1月26日 メーカーで原因調査を行い凝縮器チューブ1本からの冷媒ガス(R404A)漏洩を確認した。継続漏洩防止の為冷媒回収。	1年以上 3年未満	
39	製造事業所(冷凍)	急冷4号冷媒漏れ	1/23	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>		前回の漏えい発覚後の確認作業(11月15日)後、1月23日の専門業者による法令点検時、膨張弁溶接部より漏えいを発見。直ちに当該設備を停止した。漏えいは、石鹼水でカニ泡が発生する程度。サイトグラスのフラッシングは見られず、微量なり漏えいと見られる。	7年以上 10年未満	
40	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏えい	1/25	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>		・冷凍機(チラー)で低圧異常が発生し、点検業者にて調査を行ったところ蒸発器より冷媒ガス(R22)の漏えいを確認した。その後、圧縮機の吐出弁、液ライン弁を閉止し、冷凍機の休止を行った。(物的、人的被害はなし) ・調査の結果、配管の破損(ピンホール)を確認した。	20年以上 (30年)	
41	製造事業所(冷凍)	冷媒漏洩事故	1/29	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(ビル設備管理)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(疲労)		冷凍機運転中に異常故障停止。原因調査の結果、冷媒配管より冷媒漏れを発見。負傷者無し。	5年以上 7年未満	

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
42	製造事業所(冷凍)一種	フルオロカーボンガス漏えい事故	1/30	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<検査管理不良>		1/30(日)17:00パトロールにてリークチェッカーで漏えいを検知。第一サーキットにおいてキャピラリーチューブ(銅管)同士の接触箇所を確認した。当該系統は運転を停止し、キャピラリーチューブ同士の接触箇所はテープで養生を行った。翌日1/31(月)メーカー点検において養生箇所にピンホールを確認した。 *キャピラリーチューブが接触していた、第二サーキットのキャピラリーチューブにも摩耗を確認し冷凍機停止中。	20年以上(21.5年)
43	製造事業所(一般)一種	液化天然ガス漏えい事故	1/31	栃木県	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		自動車	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(応力割れ)	<設計不良>		1号気化器内部においてガス漏れが発生。熱源側である温水系統に設置したガス検知器の発報にて漏えいを検知。気化器を開放点検した結果、1号気化器(V-1) LNG入口配管溶接部にて漏えい1箇所を確認。	3年以上5年未満
44	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機R-22漏洩事故	1/31	静岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化)		1月28日に実施した点検で冷媒量の減少を確認したのでメーカーに点検を依頼した。1月31日にメーカーが点検したところガス冷却用中間膨脹弁出口配管にピンホールが開き、R-22が漏れていた	20年以上(37年)
45	製造事業所(コ)一種	アルキレーション装置反応器入口配管からのLPG漏洩	1/31	大阪府	0	0	0	0	ブタン	C2	漏洩		石油精製	冷凍設備、継手	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>		1月31日14時20分頃アルキレーション装置の反応器付近から臭気を感じたため、確認すると反応器と接続する配管からLPGの漏洩を確認する。17時7分頃漏洩の停止を確認する。	20年以上(28年)	
46	製造事業所(冷凍)二種	フロン410a冷凍施設フロンガス漏洩事故	2/1	新潟県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(病院)	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)		当該事業所において2月1日に低圧異常の故障が発報し、保守管理会社にて故障調査を実施。ガス圧が0の為、3日に窒素にて再度調査し空冷チラー圧縮機吸入ガス母体部分より冷媒漏洩を確認した為、対象サーキットを運転除外とした。尚、周囲への影響はなかった。	3年以上5年未満	
47	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からのフルオロカーボン漏えい事故	2/3	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(休止中)	<操作基準等の不備>	<点検不良>		9/10 定期点検実施後、当該冷凍機を停止し、冷却器から冷媒漏れ防止のため冷水の入口と出口のバルブを閉止した(手順書に抜液操作の記載が無かったため抜液はしなかった) 1/13 日常点検で圧縮機の高圧側圧力が管理範囲(0.40~1.40MPa)を下回っている(0.39MPa)ことを確認したが冷凍機内の温度低下による圧力の変動と判断し、圧力の変動を継続監視することとした。 1/24 圧縮機の圧力が回復せず、圧力が0.35MPaまで低下したことから、保守管理会社に点検を依頼した。 2/2 水冷却器の冷水抜液口から冷水を抜液した。 2/3 保守管理会社にて、冷媒ガス回収作業を実施した。その際、水冷却器の冷水抜液口でガス検知管(冷媒検知用)の反応があり、初期充填量54kgに対し、38.6kgしか回収できなかったことから、「冷媒ガス漏えい」と判断した。冷媒の漏えいについて、県消防課へ報告した。 2/18 水冷却器の内部点検により漏えい箇所を推定した。	3年以上5年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
48	製造事業所(冷凍)二種	空冷ヒートポンプチラー冷凍設備R407C漏えい事故	2/3	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(製薬会社)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(振動による疲労)	<点検不良>		2月3日(木)メーカー点検時に、冷凍機付近の潤滑油漏れを目視確認。冷媒配管の損傷を疑い、漏れ検知液により調査したところ、ごく微量の漏えいを検知。以降、当該冷凍機の稼働を停止。事業所担当者はメーカーから報告を受けたが、この時点で事故届が必要であるという認識はなく、報告はしなかった。その後、3月17日(木)に社内保安教育実施時に、事故届が必要であることを認識し、3月22日(火)に消防へ通報。	15年以上 20年未満
49	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボンR410Aガス漏えい事故	2/4	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(役所)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>	<その他>(経年劣化)		令和4年3月4日10時に設備保全業者が空調機日常点検を実施中、3階室内機側面の冷媒配管より冷媒ガス漏えいを確認。同日11時、空調保守会社を加え配管内ガス抜きを実施し、漏えい防止措置を行う。当該事故の原因は冷媒配管の経年劣化によるものと推察した旨を聴取。空調機は運転停止中であり。漏えい量は微量。人的被害はなし。	10年以上 15年未満	
50	製造事業所(LP)一種	計量機ホース漏えい事故	2/5	岡山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(充てん、オートガススタンド)	その他(中間ホース)	<製造中>(定常運転)	<操作基準等の不備>		17時00分ごろ、計量機(充てんホース2本型)からタクシーへ充てん中、使用していないもう一本のホースから液が噴出しているのを発見する。直ちに充てんを止め、計量機の元バルブを閉め、漏えい停止を確認した。計量機直近のガス検知器の作動はなかった。ホース内のガス約1ℓが漏えいした。2月7日15時30分ごろ、消防局へ通報した。	7年以上 10年未満	
51	製造事業所(冷凍)	冷凍設備(R410A)漏洩事故	2/6	群馬県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、圧縮機	<停止中>(検査・点検中)	<設計不良>	<製作不良>		(1) 令和4年2月6日15時30分頃、空調機年次点検において室内機の熱交換器洗浄作業実施、その後の試運転で圧力異常感知。 (2) 調査結果、冷媒ガス圧力0MPa確認。令和3年12月18日簡易点検実施済み、その時点にて異常なし。 (3) なお、本機は令和元年8月新設の機器である。(設置後約2.5年)	1年以上 3年未満
52	製造事業所(冷凍)	R407C漏洩事故	2/6	静岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)		R407Cを冷媒とする19.7t/日の冷凍機から冷媒が約21.3kg漏れた。前日の夜常用圧0.4MPaのラインの圧力が0.35MPaに低下して装置がストップした。点検したところ低圧側圧力計の取出し配管の溶接部に割れが見つかった。冷媒回収量から約21.3kg漏れたと推測される。	10年以上 15年未満	
53	製造事業所(冷凍)一種	冷蔵設備配管よりフロンR22冷媒漏洩	2/7	熊本県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化による配管減食減肉)		令和4年(2022年)2月4日：冷凍機械室内に設置しているフロンガス漏洩検知器が反応したため、自社点検を行ったが漏洩箇所を特定できなかった。 令和4年(2022年)2月7日：専門業者が点検を実施したところ、冷凍機械室内、冷蔵設備系統中間冷却器～油溜器間冷媒配管2箇所、ピンホール箇所からの漏洩を確認した。冷媒配管漏洩箇所に配管用硬化パテ及び圧着スリーブにて漏洩応急処置、リークディテクター(漏洩検知器)・検査発泡液にて漏洩停止を確認した。	20年以上 (33年)	
54	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボンR410Aガス漏えい事故	2/7	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(事業所)	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)		・令和3年12月23日に空調機定期点検を実施。点検結果は室内機電子拡張弁に不具合あり。漏えいはなし。 ・令和4年2月7日膨張弁取替にあたり、詳細点検を実施。室外機熱交換器より冷媒ガスが漏えいしていることを確認し、空調機の運転停止。漏えい量は微量。人的被害はなし。	10年以上 15年未満	
55	製造事業所(冷凍)一種	R-23漏洩事故	2/7	静岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<その他>(経年劣化)		2月7日午前11時頃、冷蔵庫内温度が通常より上がっていたので、庫内をリークチェックしたところ、クーラー膨張弁ブランジャーケースの溶接部から漏れを確認した。パッキンを交換したが漏れはとまらず、ブランジャーケースとパッキンを交換したところ漏れはとまった。	15年以上 20年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
56	製造事業所(コ)一種	スルフォラン装置10BG-208Aメカクーラー入口配管からの微量漏洩	2/11	神奈川県	0	0	0	0	その他()	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明)			現場巡回点検中に当該ポンプメカクーラー入口ラインにてしみ液滴を覚知、予備ポンプへの切替ブロック脱圧を実施	20年以上(25年)
57	製造事業所(冷凍)	R404A漏えい事故	2/14	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			11:25日常点検時にNo.5冷凍設備のフレア式継手からオイル漏れを確認したためリークチェッカーで調査したところ冷媒ガスを検知した。12:20フレアナットの増締めを行ったがオイルの漏えいが止まらなかったため、冷媒を全て回収した。浸透探傷試験を実施したところ、銅配管のフレア部に、き裂が見られた。	10年以上15年未満
58	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボンガス漏えい事故	2/14	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(役所)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			AM7:30に自動制御により空調チラー運転開始。AM7:45総務課内の中央監視盤から警報が発報。監視装置に空調チラーが停止した旨表示。屋上のチラーを目視で確認したが原因不明。保守業者へ連絡。保守業者により、No.2チラー2号機側の冷媒ガス不足での異常停止を確認、ガス漏れ検査を実施し、熱交換器上部より冷媒漏洩を確認。	#REF!
59	製造事業所(コ)一種	付属冷凍機冷却器からの冷媒漏洩事故	2/14	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>	<腐食管理不良>			12月17日(金曜日)日常点検の結果、運転状況(圧力他)異常無し 12月18日(土曜日)日常点検時、No.2系統の吸入圧低下(0.27MPa)を確認(管理範囲0.3~1.5MPa)過去漏洩時に策定したマニュアルに沿って漏れ検を行うが漏れ認めず(その後の運転では管理範囲内に収まる) 12月20日(月曜日) エンジ部門にて現場確認実施、現場の状況(冷媒流量、漏れ検)より圧縮機の異常と判断。 12月26日(日)、1月1日(土) 日常点検時、再度No.2系統の吸入圧低下(0.26MPa)を確認(管理範囲0.3~1.5MPa) 1月5日 エンジ部門よりサービス部門に点検内容報告(症状より冷媒漏れの可能性は低いと判断) 2月14日(月曜日) サービス部門にて圧縮機整備の為、冷媒回収したところ回収量が少ない為、漏れ検査実施。No.2系統の冷却器配管から冷媒漏洩が発生したと判明(冷媒41kg中10.9kg漏洩)	20年以上(22年)
60	製造事業所(一般)一種	水素圧縮機5段吐出フィルターフランジからの漏えい	2/15	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ガス製造販売)	圧縮機	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(調査中)			2016年2月9日に完成検査を受検し、試運転の後、3月より商用運用を開始した。平日の9時15分から18時の間に、燃料電池自動車(FCV)に3kgから4kgの圧縮水素ガスを供給する他、2019年11月より、FCVバスへの10kg程度の水素充填を実施している。 2022年2月15日(火)9:00~開店準備中に蓄圧器復圧のため水素圧縮機を起動した所、定置ガス検知器警報(24%LEL)が発報し、営業を停止した。 同日11:00に消防局に状況説明し、下記の調査を行い、その結果を報告する事とした。(保安員2名および本社社員1名の計3名にて以下調査を実施。) (1)45MPa蓄圧器への復圧運転時の漏洩検査 11:10~11:20に掛けて、水素トレーラから45MPa蓄圧器への復圧運転を行い、圧縮機吐出圧力39.3MPa⇒15MPaまで運転し、5段吐出フィルタートップフランジのリークポートを含む圧縮機各箇所から水素漏洩の検知なし。 (2)82MPa蓄圧器への復圧運転時の漏洩検査 11:40~11:50に掛けて、水素トレーラから82MPa蓄圧器への復圧運転を行い、圧縮機吐出圧力70MPa⇒80MPaまでの運転を行い、5段吐出フィルタートップフランジのリークポートより、75MPaを超えたところで、50ppmの水素漏洩を検知した。 (3)自社FCVへの漏洩試験 12:00~12:10の間で、圧縮機運転し自社FCVへの圧縮機併用の充填試験を行い、5段吐出フィルタートップフランジのリークポートを含む圧縮機各箇所から水素漏洩の検知なし。 以上の結果を消防局に報告し、今後の対応として、2週間を目途に水素漏洩監視をしながら圧縮機を運転(営業)する経過観察を行うこととし、携帯型ガス検知器において1,000ppmを超える水素を検知した場合、速やかにOリングを再度(※)交換することとした。 ※当該Oリングは2022年1月15日に400ppm程度の水素漏洩(携帯ガス検知器)を認め交換済。	5年以上7年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
61	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備冷媒漏れ	2/16	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(官公庁)	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			南館の冷温水機冷媒漏れ点検時に検知器が反応したため、保守業務委託業者にて再度調査を行ったところ、冷媒漏れが確認された。調査の結果、腐食により冷温水熱交換器内銅管チューブに穴があき、冷媒が水室内に漏洩したことが原因だった。	20年以上
62	製造事業所(一般)一種	FCV充填中のディスペンサー吸引式ガス検知器の発報	2/16	京都府	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ガス製造販売)	その他(充填ノズル)	<製造中>(定常運転)	<その他>(充填ノズル内シール部の変形による漏洩)	<シール管理不良>		当該水素充填ステーションは、平日の9時30分から17時の間に、燃料電池自動車(FCV)に2kgから4kgの圧縮水素ガスを供給し、月50台程度のFCVに70~80MPaの水素ガスを充填している。2022年度は2月16日までに750台へ充填しており、来店台数が増加していた。設備整備に関しては、毎月の自主点検、業者による3ヶ月点検、および定期自主検査(毎年8月~9月)を行っている。 2022年2月16日(水)12時18分から5台目のFCVへ充填を開始し、充填圧力62MPaに到達した12時20分に充填ノズル根元の吸引式ガス検知器が軽故障(500ppm)を発報、その約30秒後に重故障(1,000ppm)を発報し、充填圧力67MPaで充填及びステーション設備(水素圧縮機)が自動停止した。手動にて充填ホース内を脱圧し、充填ノズルをFCVから脱着してFCVを退店させ、この状態で携帯型ガス検知器を用いて漏えい箇所を探索したが特定に至らなかった。 12時30分頃に通報を受けた消防署から連絡を受け、消防局の保安担当から事業所へ連絡し、現地確認を実施する旨を伝えた。その後、当該充填所の本社から、充填ホースに段階的に圧力を掛けて漏えい箇所を確認したい旨の申し出があったため、了解した。 事業所側で、12時50分から充填ホース及び充填ノズルに徐々に圧力を掛けながらノズル周辺の漏えいを携帯型ガス検知器で探したが、漏えい箇所は見えなかった。最終的には78MPaの圧力で約1時間保持したが、充填ノズル周辺及びディスペンサー内の各遮断弁、継手部からの漏えい、圧力の低下はなく、漏えい箇所の特定には至らなかった。 14時20分から現地確認を実施し、漏えい箇所の特定に至らなかったことから、試験車両への充填を行って漏えい箇所の探索を再度行うことについて指導した。 2022年2月17日、試験車両を持ち込み充填試験を行ったが、充填ノズル、ディスペンサー内の遮断弁、継手類からの漏えいは再現しなかった。	5年以上7年未満
63	製造事業所(コ)一種	圧縮機サクシヨン配管の圧力計取出し用チュービング割れによる高圧ガス漏えい	2/17	愛媛県	0	0	0	0	その他(水素、炭化水素)	C2	漏洩		石油精製		<製造中>(定常運転)	<その他>(不明)		通常運転中、現場パトロールを行っていた運転員が異音に気づき周辺を点検した結果、圧縮機サクシヨン配管の圧力計取出し用チュービングが割れ、高圧ガスが漏えいしていることを発見した。		
64	製造事業所(冷凍)	フロン漏洩事故	2/17	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>		ユニットクーラー膨張弁からのR410A漏えい	10年以上15年未満	
65	製造事業所(一般)一種	炭酸ガスの漏えい事故	2/21	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	ポンプ	<停止中>(検査・点検中)	<シール管理不良>		バルブ等を整備し、取り付け後の気密検査で、サブライポンプのプランジャー摺動部から炭酸ガスが漏えいした。	15年以上20年未満	
66	製造事業所(コ)一種	VCM漏えい事故	2/22	山口県	0	0	0	0	その他(塩化ビニル)	C2	漏洩		一般化学	その他(球形貯槽)	<製造中>(定常運転)	<その他(不明)>		当日朝、No.2VCMタンクへ受け入れを行い、完了後に受入元弁を閉止した。20:25に当該タンクに隣接するNo.1VCMタンク付近、21:15に当該タンク付近のガス検が作動し、調査していたところ、貯槽受入元弁のグラント部からの漏洩を発見した。窒素ガス吹付や除害設備への吸引(局所排気)を行いつつ、グラント押さえボルトを増締め様子を見ていたところ、翌3時に漏えいがほぼ停止した。	5年以上7年未満	

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
67	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備液化天然ガス漏えい事故	2/24	北海道	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		運送	タンクローリ	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			ローリー(移動式製造設備)により貯槽へ液化天然ガスを充てんしていたところ、ローリーのパージ弁下流の放出管から液状のガスが漏えいした。直ちにローリーの加圧を停止し、下部充填弁を閉止しようとしたが、漏えいが止まらず、当該充填弁に近づけない状況のため、加圧蒸発器出入口のバルブや緊急遮断弁を閉止したものの漏えいは止まらなかった。柄の長いハンドル回しにより下部充填弁を閉止したところ、漏えいが止まった。	10年以上 15年未満
68	製造事業所(一般)一種	水素圧縮機5段吐出フィルターフランジからの漏えい	2/24	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ガス製造販売)	圧縮機	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(調査中)			2016年2月9日に完成検査を受検し、試運転の後、3月より商用運用を開始した。平日の9時15分から18時の間に、燃料電池自動車(FCV)に3kgから4kgの圧縮水素ガスを供給する他、2019年11月より、FCVバスへの10kg程度の水素充填を実施している。2022年2月15日(火)9:00~開店準備中に蓄圧器復圧のため水素圧縮機を起動した所、定置ガス検知器警報(24%LEL)が発報し、営業が停止した。同日11:00に消防局に状況説明し、漏えい個所の調査を行い、5段吐出フィルタートップフランジのリークポートより、復圧圧力75MPaを超えたところで、50ppmの水素漏えいを検知した。調査実施後、2週間を目途に水素漏洩監視をしながら圧縮機を運転(営業)する経過観察を行うこととし、携帯型ガス検知器において1,000ppmを超える水素を検知した場合、速やかにOリングを再度(※)交換することとした。※当該Oリングは2022年1月15日に400ppm程度の水素漏洩(携帯型ガス検知器)を認め交換済。 2022年2月24日(木)8:56開店準備中に水素圧縮機室内、定置ガス検知器警報(24%LEL)が再度発報した。消防局に報告し、営業停止した上で漏洩箇所調査のための試運転実施。2022年2月25日(金)にST保安員にて漏洩箇所調査を行った所、漏洩箇所の特定はできなかった(5段吐出フィルタートップフランジのリークポートからも検知なし)。 2022年2月28日(月)から圧縮機メーカーによる調査・対応を実施。	5年以上 7年未満
69	製造事業所(冷凍)	パイロット弁取出口配管から漏洩	2/25	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		運送	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<施工管理不良>		令和4年2月25日(金)に庫内冷却の異常を確認したため、事業所の担当者自ら検知器で漏洩調査を実施したところ庫内クーラー付近のパイロット弁に設置している圧力計配管の母材部から冷媒漏洩を確認した。	20年以上 (24年)
70	製造事業所(冷凍)二種	フロンR410A漏えい事故	2/28	岡山県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		石油化学	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明)			令和4年2月28日(月)03時00分ごろ、運転員がエアコン操作盤にエラー表示を確認した。令和4年3月1日(火)17時00分ごろメーカーの点検結果、冷媒ガスがないことが判明したものの。	5年以上 7年未満
71	製造事業所(一般)一種	水素ステーション水素ガス漏えい事故	2/28	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ガス製造販売)	圧縮機	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			令和4年2月28日(月)14時50分FCV充填中に水素圧縮機室内に設置している固定式ガス検知器が発報(24%LEL)した。発報後、インターロック機構により装置停止。FCV充填も中断し、お客様へは事情をご説明し退店いただいた。その後、水素ステーション保安員から県へ電話にて事故報告があり、営業停止及びメーカー作業による漏えい箇所調査実施の旨、指導した。	5年以上 7年未満
72	製造事業所(冷凍)一種	水冷式ブラインユニット(ドライヤー)冷媒ガス洩れ	2/28	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)	<腐食管理不良>		2月28日(月)1時40分頃、現場作業員が装置異常停止の警報を計器室内にて確認した。現場へ向かい、冷凍機本体のアラーム表示を確認したところガス漏れ異常停止であった。連絡を受けた担当者より保守業者に調査を依頼し、当日に調査を実施。異常履歴や異常前データ運転状況確認の結果、サイトグラスにフラッシュ有り、ガス不足運転であった。ガス漏れ検査を実施した結果、液ドライヤーの腐食によりガス漏れが発生していることが判明し、ドライヤー取替修理を推奨された。3月3日に冷媒ガス全回収し、取替については、3月7日実施済み	15年以上 20年未満
73	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機からの冷媒漏洩	3/1	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<点検不良>		・日常点検中において、吸入圧力がハンチングしている状態を発見。そのため、冷凍機を停止させフロン量を液面計で確認したところ、通常値より液面が低下していた。そのため、フロンチェッカーにより冷凍機周辺を確認したところ冷却器出口付近より微量のガス漏洩を発見。 ・漏えい量は、充てん量である150kgから本事故対応として回収した20kgを差し引くと130kg	15年以上 20年未満

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
74	製造事業所(一般)一種	窒素ガスの漏洩事故	3/1	福島県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(半導体製造のためのガス供給)	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			窒素ガス供給設備の日常点検の際に配管溶接部に錆による変色を発見。発泡検査をしたところ微小漏れを確認	20年以上(37年)
75	製造事業所(冷凍)二種	工場における冷媒ガスR104Aの漏えい事故	3/1	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			令和4年3月1日7時頃、当該冷凍機で低圧異常が発生し、冷凍機が停止したため確認したところ、圧縮機吐出配管の溶接部からの漏えいを確認した。漏えい量は調査中	15年以上20年未満
76	製造事業所(コ)一種	冷凍機フロン漏えい事故	3/1	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油化学	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<その他>(経年劣化)		2月28日(月)13:14、冷凍機が異常停止。再起動するも運転不可の為以後停止。3月1日(火)10:00頃からメーカー点検開始。高低圧圧力開閉器と圧縮機を繋ぐ銅チューブに、外面減肉箇所を確認。漏れ箇所特定の為銅チューブを交換し冷媒を15kg充填。15:00過ぎに漏れがないことを確認。17:50通報	20年以上(21年)
77	製造事業所(コ)一種	加圧蒸発器入口配管より窒素漏洩事故	3/2	和歌山県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		石油精製	その他(配管溶接部)	<製造中>(定常運転)	<製作不良>			定期巡回点検時にドラム周辺に違和感を感じ周辺を点検したところ、ドラム下部の加圧蒸発器入口配管より微量の窒素漏洩を覚知。	20年以上(30年)
78	製造事業所(冷凍)二種	精製工場内冷凍設備R407C冷媒漏えい事故	3/3	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			本冷凍機のオーバーホールを実施するため3月2日に冷媒回収したところ、冷媒容量42kgに対して22kgを回収。(漏えい量20kg)直近の定期自主検査及び保安検査においては特に異常はなく、以降の運転記録(1日2回確認)においても圧力等の異常もなかった	10年以上15年未満
79	製造事業所(冷凍)二種	チラー冷凍機冷媒配管損傷	3/3	大阪市	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			業務開始のため冷凍機を運転したところ、チラー冷凍機で吸込圧力低下防止制御作動異常が発報したため、メーカーによる点検を行った結果、空気側熱交換器冷媒配管より冷媒ガスが漏れていることが発覚した。原因については、冷凍機本体の振動により冷媒配管と配管外部にあるアルミフィンが擦れ、破損したと推定する。	15年以上20年未満
80	製造事業所(一般)一種	高圧ガス製造施設から液化酸素の漏えい事故	3/8	富山県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		一般化学	コールド・エバポレータ	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<点検不良>		3/8 8:30 液化酸素製造施設の定常運転中に、No.1送ガス蒸発器に霜・氷の多量の付着を発見。漏えいが生じていないか確認するため、No.1送ガス蒸発器の入口側バルブを閉め、散水して霜・氷取りを開始。15:00 調査の結果、No.1送ガス蒸発器の南西角フィン根本に亀裂が有り、酸素が漏えいしていることを発見。16:00 出口側バルブを締めた。3/9 10:00 県に事故を報告	20年以上(47年)
81	製造事業所(一般)一種	液化酸素製造設備温水式送圧蒸発器からの酸素ガス漏えい事故	3/8	神奈川県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		窯業	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			令和4年1月9日(日)液化酸素製造施設(CE)の温水式蒸発器に不具合が生じたため、当該設備による製造を停止し業者に点検を依頼した。令和4年3月8日(火)業者により点検を実施したところ、温水式蒸発器水槽内の蒸発器配管に2箇所亀裂があり、そこから少量の酸素漏えいしていた。	20年以上(26年)
82	製造事業所(一般)一種	保管用窒素封入装置窒素ガス漏えい事故	3/9	三重県	0	0	0	0	空気	C2	漏洩		電気	配管、継手	<貯蔵中>	<その他>(調査中)			3月9日(水)、窒素カードルNo.1を1・2号保管用窒素カードル置場Cへ設置し、供給配管と接続後のリークチェックのため窒素カードルNo.1弁を微開したところ、窒素ガスの漏えいを確認した。ただちに窒素カードルNo.1供給元弁を閉止し、窒素ガスの漏えいは停止した。	20年以上(34年)

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
83	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R407-C)漏洩事故	3/9	熊本県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、蒸発器	<停止中>	<その他>(調査中)			令和4年(2022年)3月9日 10:00:定期修理で停止していたNo.1冷凍機圧縮機出口圧力が0.42MPaと他機器より低いことを確認。(No.2~4冷凍機の停止時フロン圧:0.75MPa)、16:00:水冷却器(蒸発器)の水側からフロン検知。 令和4年(2022年)3月10日 10:00:施工会社にてフロン回収開始、16:00:フロン回収63.1kg 初期充填量(130kg) 漏洩量:(130kg)-(63.1kg)=66.9kg	7年以上 10年未満
84	製造事業所(一般)二種	液化窒素製造装置からの窒素ガス漏えい事故	3/9	神奈川県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(学校)	配管	<その他>(貯槽への充填中)	<操作基準等の不備>			充填業者が液化窒素製造施設(CE)の貯槽に充填作業を行っていたところ、受入配管とパージ配管を接続している溶接接合部から液化窒素が漏洩したもの	15年以上 20年未満
85	製造事業所(冷凍)二種	R-407c漏洩事故	3/10	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		電気	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<シール管理不良>			高圧ガス月例点検時に、配管(調整弁)より油が漏れているのを確認リークテスター(感度H)で少し反応があった。ガスの漏洩量は18.0kg(初期充填量70.0kg)であった。	10年以上 15年未満
86	製造事業所(冷凍)	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	3/14	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<誤操作、誤判断>		3月13日(日)[1時頃] 低圧異常アラーム発生→再起動 [6時頃] 低圧異常アラーム再発→再起動 [14時頃] 低圧異常アラーム再発→当該冷凍機運転停止 3月14日(月)[9時頃] 井戸水に油混入を確認、メーカーへ点検要請 [11時頃] メーカー点検の結果、冷媒漏洩と断定 [12時頃] 県へ報告	20年以上 (28年)
87	製造事業所(コ)一種	重油水添脱硫装置ガス漏洩事故	3/14	千葉県	0	0	0	0	その他(水蒸気+水素)	C2	漏洩		石油精製	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<操作基準等の不備>	<その他>(運転変動による熱歪み)		重油水添脱硫装置のリサイクルガス洗浄塔から運転変動により洗浄液がシェル側へ流入し、熱交換器シェル側の上下とシェル側/チャンネル側の金属温度差が大きくなり、シェル側ステーションナリーフランジ面に歪みが生じシール性が失われ、当該部より洗浄液の水蒸気とガスの混合気体漏洩に至った。	20年以上 (55年)
88	製造事業所(冷凍)	凍結系統凍結庫直膨給液配管冷媒漏洩事故	3/15	鹿児島県	0	0	0	0	アンモニア	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(配管の腐食)			令和4年3月15日7時頃、凍結庫周辺にてアンモニア臭確認し工場従業員より連絡を受けた。現地確認したところ凍結庫冷却器直膨給液配管膨張弁均圧配管からの漏洩と特定した(屋根裏)。対応については特定配管への冷媒送りバルブを閉とした。処置対応が早かった為本件による冷媒(R717)の漏洩量は数g程度と判断している。	5年以上 7年未満
89	製造事業所(一般)一種	炭酸ガス漏えい事故	3/15	埼玉県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(高圧ガス製造工場)	容器、バルブ	<荷役中>	<容器管理不良>	<操作基準等の不備>		ガス式消火設備に使用する炭酸ガス容器(0.7L)を荷受けし、箱の中で倒れた状態の容器を立てて並べる作業を実施していた。作業中、安全装置の装着されていない起動治具付の容器が何らかの拍子で作動しガス噴出。その噴出圧力により容器が吹き飛んだ	10年以上 15年未満
90	製造事業所(冷凍)一種	空冷ヒートポンプ式チリングユニット冷媒ガス漏れ	3/16	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(テナントビル)	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			・16日にチリングユニットに設置している高圧・低圧用の圧力計が低下。冷媒ガス漏れの音が機器内部から聞こえたため、外板を開け内部を確認。蒸発器(水熱交換器)の可溶栓からの漏れを確認。冷温水が70℃以上あり。	20年以上 (35年)

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
91	製造事業所(一般)二種	液化窒素ガス噴出漏えい事故	3/16	福島県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(研究所)	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<自然災害>(地震)			2022年3月16日(水)23:56頃に発生した福島県沖地震(震度6強)により、液化窒素貯槽の気化器のフィンが破断し液化窒素7,500kgが漏えいした。漏えいを発見した際、タンク元弁を閉めようと試みたが、漏えいが大量であり断念した。同日16:00時点での記録ではタンクの液化窒素残量は7500kgであったが、17日4:00時点でのタンク内残量は0kgであり、全量が大気放出したものとみられる。	20年以上(27年)
92	製造事業所(一般)一種	液化天然ガス漏えい事故	3/16	宮城県	0	0	0	0	天然ガス	C2	漏洩		機械	配管、バルブ	<製造中>(エマージェンシーシャットダウン)	<自然災害>(地震)			令和4年3月16日(水)23時36分頃、福島県沖を震源とする地震が発生し、宮城県では震度5強を観測、この地震により事業所の液化天然ガス設備の感震器が作動して緊急遮断部の緊急遮断弁が自動閉止した。同日23時50頃に液化天然ガス設備を点検したところ、緊急遮断部の安全弁元弁のグラウンド部からのガス漏えいを発見した。漏えい量は不明。その後、ガス検知器によるガス濃度測定を継続し漏えいが止まったことを確認した。翌17日(木)9時00分頃、安全弁元弁のグラウンド部を増し締めし及び気密検査を実施して漏えいがないことを確認した。	10年以上15年未満
93	製造事業所(一般)一種	液化窒素LGC容器の安全弁より漏洩	3/17	神奈川県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(非鉄金属製造業)	安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			日常点検時に液体窒素タンクの圧力をチェックし、放出弁より、圧力を低下させていたが、気温上昇や点検者への引き継ぎ説明不足があり、タンク内圧が上昇し、安全弁から、窒素ガスが放出してしまい、安全弁のバネが元に戻らず、大気放出してしまった	3年以上5年未満
94	製造事業所(冷凍)	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	3/18	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(更新計画の不備)	<点検不良>		3/18(金) 11:00 定期空調パトロールで屋上に行ったところ、研究所エアコン02の室外機よりオイル漏れを確認。機器を停止しメーカーへ点検を依頼。 3/19(土) 9:50 メーカー点検を実施。返油ラインのキャピラリーチューブが破断し冷媒が漏れていることを確認。 3/22(火) 12:00 県に事故報告。	15年以上20年未満
95	製造事業所(LP)一種	移動式製造設備液化石油ガス漏洩事故	3/18	秋田県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(液化石油ガス販売業)	フレキシブルホース	<移動中>	<腐食管理不良>			液化石油ガス移動式製造設備でバルク貯槽に液化石油ガスの充填を行い、充填作業終了後に充填ホースを格納した。帰社しようとして車両を動かしたところ、移動式製造設備のガス漏れ警報器が鳴動したため車両を停止した。弁計器箱を開けたらガスの臭いがしたので石けん水を使用して漏洩箇所を確認したところ、機器リスト19番全長1.5mの金属フレキシブルホースの配管側片端から約50cmの箇所から泡が発生したためフレキシブルホースからのガス漏洩と判断した。検査会社に連絡し現場に来てもらいホース内のガスを容器回収し、ガス漏れがないことを確認した後、帰社した。	7年以上10年未満
96	製造事業所(一般)一種	液化硫化カルボニル(COS)製造設備COSガス漏洩事故	3/19	静岡県	0	0	0	0	その他(硫化カルボニル)	C2	漏洩		一般化学	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			通常運転中の3/19 7時50分頃、温水ユニット付近で硫化水素を検知した。異常検知時、温水ユニット系列で通水中の熱交換器のうち、40E-411の通水を停止したところ、硫化水素ガスの検知がなくなったことから、40E-411内部にてCOS漏洩が発生していると判断。直ちに40E-411が付属するNo.1製品タンク(40V-401)への貯液をNo.2製品タンク(40V-402、40E-412への液化COS供給弁閉)へ切り換え、40V-401,40E-411から液化COSの排出を行った。 一方、No.2製品タンク(40V-402)の貯液を続けていたが、40E-412への液化COS供給弁を開いたところ、温水ユニット流量計の乱れ及び硫化水素の再検知が確認されたことから、40E-412も内部でCOS漏洩が発生していると判断。No.2製品タンク(40V-402)への貯液を停止し、40V-402,40E-412からも液化COSの排出を行った。漏洩原因については現在調査中。現在は、高圧ガス製造及び原料ガスの供給を停止し、設備全体を窒素置換中。	1年以上3年未満
97	製造事業所(冷凍)一種	冷媒ガス漏えい事故	3/22	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(病院)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(配管の振動接触によるもの)			令和4年3月22日、23時30分ころ、当該冷凍設備の設備管理装置にてポンプダウンを確認する。確認したところ高圧ガス配管が損傷し、フルオロカーボン(R134a)約50kgが漏えいした。発見後、当該機器の運転を停止しており、残りの冷凍設備で運用している	15年以上20年未満
98	製造事業所(一般)一種	液化窒素LGC配管溶接部からの窒素ガス漏洩	3/23	福岡県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		建設	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			作業中にガス漏れ音が聞こえた為、日常点検中の職員が確認したところLGC容器の配管溶接部にピンホールがあき、窒素ガスが漏洩していたと判明した。LGC容器を容器置場へ移動させた後、容器内のガスを脱圧した。	

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
99	製造事業所(冷凍)	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	3/24	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			3/24(木) 11:30 ARC第5倉庫No.冷凍機の温度異常アラームが発報。対象冷凍機を点検したところ、冷媒圧力が通常1.25MPaのところ、0.5MPaまで低下していることを確認。冷凍機から低温異常の警報はなく、装置は運転状態であった。 11:50 冷凍機内部から油漏れを確認。 15:30 メーカー一点検の結果、油分離器入口配管溶接部に亀裂が入っていることが確認され、冷媒漏えいと断定。 17:40 県に事故報告。	10年以上 15年未満
100	製造事業所(LP)一種	液化石油ガス漏えい事故	3/24	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(LPガス充填工場)	容器、安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			・容器充填のために容器を回転充填機投入、充填ガンが装着された直後(充填量0kg)に安全弁より噴出。 ・回転充填機の緊急停止ボタン操作。 ・新容器100本納入され、安全弁より噴出した容器は1本のみ。	7年以上 10年未満
101	製造事業所(冷凍)二種	空調設備用冷媒ガス漏洩事故	3/24	宮城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(放送局)	その他(不明)	<停止中>(休止中)	<その他>(設備(冷凍機)管理の不備)	<自然災害>(地震)		本設備は、2020年5月より機器の故障により運転停止していたが、2021年9月までは日常点検を実施し、圧力が正常であることを確認していた。その後、2021年9月27日の事業所の移転に伴い、設備停止の為、電源を遮断。冷媒は未回収。2022年3月24日、冷凍機を廃止するため、冷媒ガス回収作業を実施しようとしたところ、冷媒ガスが漏えいしていることを確認した。漏えい量にあっては、40kg(R22)。漏えい確認時、目視にて調査するが、漏えい原因及び漏えい箇所の特定には至らなかった。	20年以上 (30年)
102	製造事業所(冷凍)	冷凍機からの冷媒漏れ	3/24	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(繊維製造業)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			通常運転中の空調機の室外機下部に漏れが確認されたため、冷媒配管をソーブチェックしたところ、微小(カニ泡程度)の漏れが確認された。当該空調機の冷媒ラインには圧力計がついておらず、圧力の変化をとらえる事はできなかった。空調機は即停止、冷媒回収を行った結果、6.3kg程度の冷媒が漏れた事(全冷媒容量:11.6kg)が判った。	7年以上 10年未満
103	製造事業所(LP)一種	オートガスタンドにおける充てんホース引張り事故	2/20	東京都	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(充てんホース引張り事故)		その他(オートガスタンド)	その他(フティカップリング)	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			・通常とは違う扱いの顧客が来店。通常は車両の鍵を預かってフロントガラスに「充てん中」看板を置くが、その顧客の要請により、鍵の預かりと看板設置を行わない代わりに車輪止めをして、充てんを開始。スマートキーの車両で、落下による鍵破損を危惧しての要請。 ・この時、伝票詰まりが発生していたが、印字不良の伝票を顧客に見せて了解を得たため、伝票を引き渡したところ、顧客は充てん終了と思い、ホースを接続したまま、車両を発進。 ・車輪止めにより、一度は停止したが、そのまま更にアクセルを踏み込んだため、車輪止めを乗り越えて2mほど前進し、充てんホースの引張りによりセフティカップリングが離脱。 ・なお、ガスの漏えい及び車両その他設備の損傷はなし。	20年以上 (29年)
104	製造事業所(LP)	オートガスタンドにおける充てんホース引張り事故	2/5	東京都	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(充てんホース引張り事故)		その他(オートガスタンド)	配管、継手	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			・2号機の充てん作業終了と同時に3号機に新規来店した車両があり、新規車両に急いで対応しようと気を取られて2号機の作業を急いだ結果、充てんホースを抜く前にバルブとリアゲートを閉めて伝票と鍵を渡してしまったため、車両が発進し引張り事故が発生。 ・ガスの漏えいはなかったが、セフティカップリングが離脱し、車両側充てん口差込みノズルに傾きが生じた。	20年以上 (23年)

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覧表  
 移動中の災害事故

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
1	移動	LPガスローリーの移動中における交通事故	1/31	佐賀県	0	0	0	0	液化石油ガス	C1	その他(高圧ガス容器が危険な状態となった)		運送	タンクローリ	<移動中>	<交通事故>(他損)	<その他>(経年劣化)		8時40分頃、佐賀県道40号線を移動式製造設備で走行中、前方車両が付近工場に右折進入するため停車したことから続いて停車したところ、後方から来ていたトレーラーダンプが後方左側に追突してきた。ガスの漏えいはなかったものの、一時ポンプ等が正常に稼働しない状態となった。なお、安全機構のロックを解除した後に動かしてみたところ正常に作動した。	1年以上3年未満
2	移動	空調機器の輸送中における冷媒漏洩事故	1/30	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(空調機器製造販売)	冷凍設備、受液器	<移動中>	<その他>(輸送事故)			冷媒R134aを封入した空調機器を輸送中に、何らかの原因で冷媒配管に亀裂が生じ約300kgの冷媒が放出された。	
3	移動	液化石油ガスバルクローリ漏えい事故	2/14	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		運送	タンクローリ	<移動中>	<誤操作、誤判断>	<自然災害>(その他(積雪))		液化石油ガスバルクローリ(最大貯蔵量2,350kg)が、液化石油ガスを配送するため市内を走行中、路面マンホール上の凹み部分に進入したことで、車両下部が路面上の積雪部に接触し、その衝撃で液元弁フランジの締結部に緩みが生じ、液化石油ガスが漏えいした。運転手は降車後、液化石油ガスの漏えいを確認したため、営業所及び消防に通報した。その後、現場到着した消防隊と協力し、液元弁を閉止するとともにフランジの締結部を増し締めすることで漏えいが停止した。緊急遮断装置の遮断弁(液用)は事故直前の充てん作業後に閉止されていたため、配管内に残存していた液化石油ガス約3kgが漏えいした。液化石油ガスの漏えいは、運転手が事故直後に液元弁フランジの締結部を増し締めしたことで停止したが、入庫後に発泡液の塗布により当該部分で若干量の漏えいが確認されたため、締結部を増し締めし気密検査を実施したところ更なる漏えいがなかったことから、漏えい箇所は液元弁フランジ部である。	1年未満
4	移動	液化石油ガス油えい事故	3/31	埼玉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(液用LPガス充填ホース)	その他(運送業)	<その他>(充填作業中)	<その他>(偶発的要因)			充填作業完了後、液用充填ホースをバルクローリに格納する際、ダルマ画びょう(全長約25mm/針足約11mm)が液用充填ホースに刺さっているのを確認。ダルマ画びょうを抜き、検知液にて確認したところ、微量の漏洩があることを確認しました。	10年以上15年未満

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覽表  
消費中の災害事故

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
1	消費	アセチレンガス及び酸素ガス消費中災害事故	2/5	北海道	0	1	0	1	その他(アセチレン、酸素)	C1	爆発	破裂破損等	その他(鉄スクラップ卸売業)	その他(溶断対象のスクラップドラム缶)	<消費中>	<不良行為>		裸火	従業員がドラム缶の切断作業を行っていたところ、当該ドラム缶内部で爆発が発生し、底部が一部膨れ上がるように破断した。当該従業員は、破断したドラム缶底部の直撃を顎に受け、両顎間接の骨折及び歯を複数毀損したほか、その際の転倒により左肘も骨折、病院へ救急搬送された。	
2	消費	建物火災によるLPガス容器等の焼損及びプロパンガスの噴出事故	1/31	静岡県	0	0	0	0	プロパン	C1	火災	漏洩	その他(飲食店)		<消費中>	<その他>(火災)		裸火	令和4年1月31日15時57分頃、営業中の飲食店で建物火災が発生。火災の延焼により、同飲食店のLPガス供給設備のLPガス容器等(民生用として供給しているもの)が焼損、プロパンガスが噴出し引火したもの。安全弁が作動してプロパンガスが噴出し引火していたが、消防隊がLPガス容器に放水し冷却したことで容器内が減圧、安全弁の作動が停止し、噴出及び引火を阻止した。その後、消防隊が容器バルブを閉止、全LPガス容器(50kgX4本)を安全な場所まで移動させた。なお、プロパンガスの噴出量については不明。 令和4年1月31日15時57分頃 火災発生 同月同日15時57分 消防に入電 同月同日15時58分 消防隊出動、消防局職員2名現地事故調査に向向 同月同日16時01分 先着隊到着、活動開始 同月同日16時30分 火勢鎮圧 同月同日17時14分 鎮火	
3	消費	アセチレン容	3/8	大阪府	0	0	0	0	その他(アセチレン)	C1	火災		その他	溶接・溶断機器	<消費中>	<その他>		その他	関係事業所従業員が改修工事に伴い、アセチレンガス及び酸素ガスを使用し溶接作業を行っていたところ、作業開始30	
4	消費	LPガス漏えい爆発事故	1/26	栃木県	0	0	0	0	プロパン	C1	漏洩	爆発	その他(農業)	配管、継手	<その他>(消費設備点火時)	<点検不良>	<締結管理不良>	その他(電化式着火装置)	令和4年1月26日(水)5時20分頃苺栽培用ハウス内にてLPガス漏えい爆発事故発生。負傷者なし。爆発事故が発生した苺栽培用ハウス一棟のビニールがほぼ全て溶け落ちた。また、ハウス用の鉄パイプ骨組みの継ぎ手が一部外れた。その他ハウス内の電球2個が破損した。	15年以上 20年未満
5	消費	アセチレン及び酸素消費設備火災事故	1/4	大阪府	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素、炭酸ガス)	C2	火災		鉄工所	溶接・溶断機器	<停止中>	<その他>(不明)			12月29日(年内最終営業日)の終業後に、溶断設備の電源を切り退社。1月4日、午前3時頃警報器が作動したため、管理会社職員が現地調査を行ったところ、アセチレンボンベ、酸素ボンベの調整器付近から火炎を確認。119番通報し、消防隊により消火されたもの。当該火災により、ボンベ4本(アセチレン、酸素、二酸化炭素2本)、調整器、溶接機が一部焼損。	20年以上

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
6	消費	養豚場におけるLPガスの漏えい事故	1/27	茨城県	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩		その他(畜産)	配管、継手	<消費中>	<腐食管理不良>			ガス配管が取り付けられている壁面に豚舎の家畜(豚)が体当たりし、その衝撃で劣化していたガス配管が破損し、LPガス95.1kgが漏えいした。	15年以上 20年未満
7	消費	LPガス漏洩事故	2/7	愛知県	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩			配管、継手	<消費中>	<その他>(不明)			消費者より事務所へ連絡があり「容器のまわりがガス臭く、容器とホースの接続が緩くガスが漏れている様な状態のため、容器バルブ及びホースの接続部を閉めて待っているため、検査に来てほしい」と依頼有り。緊急時対応で出動し、現地到着後、漏洩試験を実施し配管設備の漏洩が無いことを確認。また、高圧ホースと容器の接続部に検知液にて漏洩確認を行い、漏洩が無いことを確認したが、メーター指針と容器残ガスの差異が17.8kg有り。高圧ホースと容器接続部からガスが漏洩していた模様。	
8	消費	プロパンガス気化装置内部付属機器からのガス漏えい	2/15	東京都	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		食品	その他(ガス気化装置)	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<その他>(経年劣化)		・弁当、給食等製造業の従業員から販売事業者にガス臭がするとの連絡があったため、調査したところ、ペーパーライザー(気化器または蒸発器)内付属部品のサーモバルブ(停電等で作動を停止したペーパーライザー内部の水温低下を感知し、気化していないガスが流入しないよう遮断するバルブ)構成部品である底蓋より漏えいを確認。 ・質量販売(工業用)、バルク貯槽(980kg)供給であることから、漏えい量は正確に計測できないが、数十分漏えいしていたと推測。	15年以上 20年未満
9	消費	酸素ガス漏洩事故	2/15	滋賀県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		窯業	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<設計不良>		2/15(火)8:45設備日常点検において、No.1温水式蒸発器(以下、No.1蒸発器)の内部水面に、大きな揺れと気泡を発見。9:00 簡易チェック結果、酸素ガス漏洩と推測。No.1蒸発器→No.2蒸発器へ運転を切り替えてNo.1蒸発器を停止。 10:30 メンテ業者到着、状況確認。蒸発器内部の酸素濃度測定 →27.7%を指示。送ガス蒸発器への液化酸素供給停止 →水面の揺れは無くなり気泡のみになる。 11:27 No.1蒸発器を停止処置。以降、送ガス側蒸発器と加圧側蒸発器の残圧降下状況の確認作業に移る。 12:40 送ガス側蒸発器にのみ残圧降下が見られ、送ガス側蒸発器からの漏洩と判断する。 16:50 県へ電話連絡し、速報文書をFAX送信する。以降、No.1蒸発器の停止継続。 2/17(木)漏洩箇所特定作業(気密及びPT試験)実施 →結果、漏洩1ヶ所あり(液入口管溶接部)。以降今後の対応検討、現在に至る。	10年以上 15年未満	
10	消費	窒素ガス漏洩事故	3/14	静岡県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		機械	配管	<停止中>	<自然災害>		敷地内に設置していた工事用足場が強風により倒壊し、消費設備の充填容器収納庫が下敷きとなり、消費設備の配管の一部が変形、損傷したことにより窒素ガスが漏洩した。関係者による二次災害防止措置後、窒素ガス販売事業者により、充填容器内の気層部分を大気放出し、安全措置を講じる。なお、事故によるガスの漏洩量は推定30m <sup>3</sup> である。	5年以上 7年未満	
11	消費	火災事故による容器損傷	1/8	愛知県	0	0	0	0	アセチレン	C2			自動車	容器、安全弁	<停止中>(休止中)	<その他>(放火火災)			放火により建物火災にて高圧ガス容器に延焼して炭酸ガス容器1本とアセチレンガス容器2本が安全弁よりガスが噴出した。また、炭酸ガス容器1本と酸素ガス容器2本が延焼して使用不可となった	

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覧表  
 その他の災害事故

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	備考(使用年数等)
1	その他	フォークリフト燃料容器からのLPG漏えい事故	2/17	福岡県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩		運送	その他(容器、元弁)	<停止中>	<誤操作、誤判断>	<操作基準等の不備>		従業員がフォークリフトの燃料容器(液化石油ガス)を取替えた後、ホース継手を取り付ける際に、燃料容器の元弁の開閉部から液化石油ガスが噴出し、1名が両手指を負傷した。付近の別の従業員が燃料容器のバルブを閉鎖し、液化石油ガスの噴出を停止させた。	
2	その他	ガスボンベ庫COガス漏洩事故	1/31	兵庫県	0	0	0	0	その他(一酸化炭素)	C1	漏洩		その他(試験研究所)	その他(配管、継手、弁)	<貯蔵中>	<その他>(不明)			中型実験棟ボンベ庫内にて、ガス供給設備に接続しているCOボンベの接続部よりガス漏れが発生。	20年以上(30年)
3	その他	解体工事現場でのアセチレン容器火災	2/22	神奈川県	0	0	0	0	アセチレン	C1	漏洩	火災	容器本体		<貯蔵中>	<その他>(調査中)		その他(調査中)	共同住宅の解体現場で、大型重機(バケット)にて掘削中、地中からガス種不明容器2本が出てきた。1本を別の大型重機(カニばさみ)で掴み、運搬用トラックに積載し、さらに2本目の容器を積載しようとした際、爆発とともに火炎が生じたもの。	
4	その他	LPガス漏えい事故	2/2	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(集合住宅)		<その他>(敷地内で放置)	<その他>(連絡不足)			アパートのオーナーから依頼を受けた解体業者が、ガスは抜いてあるとの連絡を受けていたバルク貯槽を撤去しようとしたところ、受入れバルブがはずれ、中に残っていたガスが漏えいした。応急措置としてテープ等により漏えい停止させた。その後、処理施設へ搬出し残ガス処理を行った。バルク貯槽は切り替え前の供給業者が6年前まで使用していたもので、新供給業者が切り替えの際、容器での供給に切り替えるために当該貯槽と供給配管とを緑切りプラグ止めし、その後LPガスが残ったまま撤去されずに残っていた。	15年以上 20年未満

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覧表

盗難・紛失事故(製造事業所)

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要
1	製造事業所(LP)	液化石油ガス容器盗難事故	2/15	鹿児島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		充填所	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			令和4年2月10日に販売店が充填のためにLPガスターミナルへ当該容器を持参。同日その容器に液化石油ガス6.7kgをLPガスターミナルにて充填し、その後所定の容器置場にて保管。令和4年2月15日に販売店へ配送しようとした際、当該容器が所定の場所に無いことが発覚。他販売店及び他消費先へ誤配の可能性も考え、捜索するも発見されず、2月22日に警察へ被害届を提出。

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覧表  
 盗難・紛失事故(移動中)

番号	code	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	
1																					

該当事故無し

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覽表  
盗難・紛失事故(消費)

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要
1	消費	共同資材置場でのボンベ盗難事故	1/17	茨城県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(盗難)		その他(資材置場)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			1月17日(月)にガス販売業者が酸素(47L)及びアセチレン(41L)のボンベ各1本ずつを回収に向かったところ、盗難に遭ったことを確認した。
2	消費	アセチレンガス及び酸素ガス容器の盗難	1/20	沖縄県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(盗難)		その他(営業所)	溶接・溶断機器	<貯蔵中>	<盗難>			2018年8月 耐圧テスト及びガス補充 2021年3月 最終使用 2022年1月 盗難が発覚 2022年1月20日 警察署へ遺失物届出 施錠した倉庫内にて保管していたが、今年1月に入り使用しようとした際に、無くなっているのが判明した。 修理・加工・製作等にて鉄製品(鉄板)を切断・溶接するために使用しているが、頻繁に使用するガスではなく、いつ盗難(喪失)したのかは、不明。
3	消費	高圧ガス容器盗難	2/24	京都府	0	0	0	0	その他(混合ガス(炭酸ガス、アルゴンガス))	C2	その他(盗難)		その他(板金作業所)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			令和4年2月22日～24日の間に溶接機に接続状態にて保管していた混合ガス容器(1.5m <sup>3</sup> 容器)が溶接機と共に盗難。当時、保管作業所及び敷地は施錠されておらず(施錠設備無)夜間人の出入りは自由で、誰でも持ち出せる状態となっていた。2月25日に警察に被害届提出済み。
4	消費	高圧ガス容器盗難	3/8	新潟県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素、アルゴン+炭酸)	C2	その他(盗難)		その他(自動車工場)	容器本体	<その他(使用者消息不明)>	<盗難>			・令和4年3月8日15時頃、販売店が当該会社へ容器回収に訪問したところ、社内がもぬけの空となっており、販売店の容器3本においても、無くなっていた。販売店が近所に事情を確認したところ、同社代表者夫婦が主要物を持って、消息がつかめなくなったとの事で、容器を盗難されたと判断。
5	消費	液化石油ガス紛失事故	1/14	群馬県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(金属加工工場)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			販売業者は、金属加工工場にて金属加工に使用するバーナーの燃料として液化石油ガスを納品。定期配送ではなく、客先からのオーダー配送のため、令和4年1月14日に在庫管理のため訪問の際、紛失を覚知した。実際の紛失時期は、令和元年10月25日～令和4年1月14日の間。
6	消費	液化炭酸ガス5kg容器喪失事故	2/18	岡山県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	その他(紛失)		その他(食品加工工場)	容器本体	<その他(不明)>	<その他>(紛失)			液化炭酸ガス容器の容器検査期限データ入力ミスがあることが分かり、充填記録を調査したところ、検査期限切れ容器へ充填している恐れのある容器(以下、不明容器)が5本あると判明したため、工場に不明容器の所在について確認を依頼する。5本中2本回収するも、残り3本について、所在が分からないと工場から連絡を受けたので、事故届を提出したものの。
7	消費	酸素ガス容器1本、アセチレンガス容器1本の喪失	2/18	福井県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(紛失)		その他(会社)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(紛失)			容器を管理していた担当者の退職に伴い、ガス溶断に使用する容器の在庫を確認したところ、上記容器の所在が不明であることが判明した(捜索したが発見できず喪失と判断)。容器は退職した担当者が1人で管理しており、管理体制が不十分であった。

2022年に発生した高圧ガス保安法事故 1月-3月一覧表  
 盗難・紛失事故(その他)

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	1次事象	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要	
1																				

該当事故無し