

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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(一般)	窒素供給管の誤接続による窒息事故	10/20	滋賀県	1	0	0	1	窒素	B1	その他(窒素ガスの吸入による窒息事故)		その他(受託製造業)	反応器	<停止中>	<誤操作、誤判断>			2023年11月20日07時30分頃、作業員1名が当日の反応槽の入槽洗浄作業の準備を一人で始めた。 08時45分頃、上司が当該作業員が反応槽設備前で倒れているのを発見し、消防への通報とともに救命処置を行った。 救急車、ドクターヘリで病院へ搬送されるも、死亡。 事故発生の要因は、反応槽内洗浄作業のための送気マスクのホースを誤って窒素の供給管に接続したことによる。	20年以上(22年)
2	製造事業所(冷凍)一種	アンモニア冷凍設備からのアンモニア漏洩事故	10/3	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		食品	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			2023年10月3日01時30分、生産稼働中にガス漏洩警報が発報(ユニット内備付検知器)し、ブライン系統でアンモニア漏洩警報発報しユニットが停止した。 自社係員にて漏洩箇所の確認と運転不可停止措置を行い、装置メーカーへ点検を依頼。 メーカーによる点検の結果、圧縮機側メカニカルシール部横のオイルライン配管接手部からの漏洩と断定。	5年以上7年未満
3	製造事業所(コ)一種	ベンゼン抽出装置チャンネルカバー漏洩事故	10/3	神奈川県	0	0	0	0	その他(ベンゼン・トルエン混合物)	B2	漏洩		石油精製	熱交換器	<製造中>(シャットダウン)	<操作基準等の不備>			2023年10月3日(火)09時40分頃、ベンゼン抽出装置チャンネルカバーより漏洩を覚知。 エキストラクトの留出切替えにて、漏洩停止。 10時00分、消防に通報。 漏洩箇所漏洩及びガス検確認し、漏洩・ガス検知なしにて10時55分処置完了。 エキストラクト:スルフォラン溶液で抽出された原料油中の芳香族(ベンゼン・トルエン混合物)	10年以上15年未満
4	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機吐出圧力計配管からのアンモニア漏洩	10/17	三重県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>	<腐食管理不良>			2023年10月17日(金)05時頃、アンモニア冷凍機周辺でアンモニア臭を感じ、確認したところ、アンモニア冷凍機のオイルセパレータから吐出圧力計に接続する配管からアンモニア冷媒が漏洩していた。	20年以上(44年)
5	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機吐出圧力計配管からのアンモニア漏洩	10/23	三重県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>	<腐食管理不良>	<点検不良>		生産なし日にアンモニアガス検知器が作動し、作動箇所周辺を硫黄にて調査したところ、当該冷凍機液分離器配管からのアンモニア漏れを確認した。 当該箇所は2023年4月20日に漏洩した箇所を、応急補修でパテ修復をしていた箇所である。	20年以上(44年)
6	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機ダッシュャーシール部からのアンモニア漏洩	10/25	三重県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		食品	冷凍設備、蒸発器	<停止中>	<シール管理不良>	<点検不良>		2023年10月25日16時30分頃、生産終了後にフリーザーを停止したところ、作業員がアンモニアのような臭いを感じた旨、冷凍保安責任者及び上長に連絡があった。 継続的な漏れは確認されなかったが、使用禁止としてガス回収を行った。	20年以上(44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)
7	製造事業所(冷凍)二種	給液配管溶接部よりのアンモニア冷媒漏洩	12/1	埼玉県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		その他(物流冷蔵庫)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年12月1日、該当ユニットの冷媒漏洩軽警報発報により、11時頃に製造メーカーに連絡。同日、メーカー技術員が到着し、現場確認により、給液配管溶接部からの漏洩を発見した。	20年以上(22年)
8	製造事業所(LP)	バルクローリーカップリング部からのLPガス漏洩事故	10/14	群馬県	0	1	0	1	プロパン	C1	漏洩		充填所	タンクローリー、継手	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			充填所ストレージタンクからバルクローリーへプロパンガスの充填時、バルクローリーにローディングアームを接続後、バルクローリー側の液受入れバルブを開放したところローディングアームが外れ、バルクローリー側の受入口からガスが漏洩した。作業員1名が凍傷により重症を負った。	20年以上(25年)
9	製造事業所(一般)一種	アンモニア漏洩事故	11/2	大分県	0	0	1	1	アンモニア	C1	漏洩	その他(負傷)	貯蔵基地	その他(円筒横型両鏡付貯槽)	<停止中>(検査・点検中)	<誤操作、誤判断>	<情報伝達の不備>		2023年10月30日から12月13日の間でアンモニア機械設備定期点検を実施。11月2日16時15分頃、アンモニアタンク開放(アンモニアがない状態)点検に伴うアンモニアタンク内部点検を社員2名が実施中に、アンモニアタンクに直結した液受入弁を請負先作業員が「開」操作した。配管に残留していたアンモニア水がタンク内に噴出し、タンク内にいた社員1名の目に飛沫が入り負傷した。請負先作業員は弁を「開」操作した際、流動音を確認したため直ちに「閉」操作を実施。タンク内にいた2名は直ちにタンク外に出た。負傷した1名は洗眼器で目を洗眼後、同僚の運転する車で病院を受診。アンモニア漏洩量は不明、周囲への影響はなし。	20年以上(26年)
10	製造事業所(LP)	油槽所陸上出荷LPGアーム先端バルブプロパン噴出及び負傷事故	11/22	沖縄県	0	0	1	1	プロパン	C1	漏洩	その他(負傷者発生)	貯蔵基地	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			陸上出荷LPGアーム先端バルブより漏れがあり、漏洩を止めるための作業中、バルブの閉止位置を確認した際不手際により先端バルブが開き、所員の太ももにプロパンガスがかかった。	
11	製造事業所(LP)一種	充てんノズルからの漏洩	12/12	岐阜県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩		充填所	その他(充填ノズル)	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			2023年12月12日09時20分頃、充てん作業中、充てんノズルから充てんポンペを外した際、先端アセンブルの戻りが悪く、液化石油ガスが噴出し、噴出したガスが従業員の腕に当たり、低温火傷を負った。	
12	製造事業所(一般)一種	酸化エチレンタンク遮断弁漏洩事故	10/5	愛知県	0	0	0	0	その他(酸化エチレン)	C1	漏洩		一般化学	配管、バルブ	<荷役中>	<腐食管理不良>	<締結管理不良>		2023年10月5日08時00分、酸化エチレンローリーより受入れを開始した。開始直後に目視による漏れチェックを行ったところ、酸化エチレンタンク上部受入れラインの遮断弁軸部より酸化エチレンが少量漏れていることを発見した。発見後すぐに受け入れを停止し、グランドパッキンの増締めを行い漏れは止まった。	20年以上(53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)
13	製造事業所(冷凍)二種	立体製品庫冷却設備冷媒ガス(NH3)漏洩事故	10/10	香川県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備、継手	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			冷凍機ユニットが異常を発報した為、関係事業所が冷凍機メーカーに点検を依頼した。冷凍機メーカーのサービスマンが冷却設備の点検をしたところ、冷凍機中間配管の温度計ねじ込み部より冷媒ガス(NH3)の漏洩が認められたもの。漏洩量は、ガス漏れ検知器が反応したものの、機器取付部からの漏れであり、ただちに手動バルブにて縁切りしたため微量と考えられる。	20年以上(26年)
14	製造事業所(一般)一種	火力発電所アンモニアガス漏洩事故	10/11	沖縄県	0	0	0	0	その他(アンモニア、窒素)	C1	漏洩		電気	配管、フランジ	<停止中>(工事中)	<誤操作、誤判断>			2023年10月11日09時04分頃、液体アンモニアを船からタンクに受入する設備に付帯する、払出用圧縮機安全弁出口ブロー配管から、アンモニア、窒素の混合ガスが漏洩した。10月6日(金)、アンモニアガス圧縮機の弁座漏洩試験を安全弁単体で実施した結果、安全弁のシートリーク(1.77Mpa設定に対し約1.2MPaで前漏れ)を確認したため、補修工事を決定した。10月10日(火)、安全弁本体を取外して補修を行うために安全弁元弁の閉操作を実施。安全弁出口側には弁が無いため、安全弁本体を取外した後のフランジ面に異物混入防止を目的にガムテープにて穴を塞ぐ養生を実施した。10月11日(水)08時30分頃、アンモニア船より液化アンモニアの受入作業を開始。保安のためアンモニア受入系配管内に充填されている窒素ガスを、アンモニアガスに置換する作業を開始。船側よりアンモニアガス弁を操作し、アンモニアガスを受入配管、戻り配管内へ送気し0.3MPaまで昇圧操作を実施。アンモニア受入配管、戻り配管のブロー弁を操作し、ブロー配管を經由し希釈槽へ窒素ガスを押し出すことでパージを開始。操作した受入配管、戻り配管のブロー弁出口のブロー配管は、アンモニアガス圧縮機安全弁出口側のブロー配管と連結されていた。このため、ガムテープで養生中のアンモニアガス圧縮機安全弁出口側のフランジ面から、窒素ガスおよびアンモニアガスが漏洩した。本来は全量をブロー配管から希釈槽へ排出し希釈する。09時04分頃、漏洩場所付近に配置されていた受入作業担当者は、流出音とアンモニア臭を確認した。漏洩検知器の警報発報を確認した。	10年以上15年未満
15	製造事業所(冷凍)一種	アンモニアの漏洩	10/11	茨城県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	その他(調査中)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年10月11日(水)04時25分頃、早番出勤者がアンモニア臭を確認した。漏洩箇所を特定できなかったが、保温材分解後、アンモニア臭がなくなったため調査を中断した。10月12日(木)04時25分頃、早番出勤者が再度アンモニア臭を確認したため、調査を実施したところ、給液バルブと膨張弁の間の配管から漏洩していることがわかった。	
16	製造事業所(コ)一種	ポリブタジエンゴム製造施設付属冷凍設備アンモニア漏洩事故	10/16	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		石油化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<設計不良>		作業員が当該高圧ガス製造施設の冷凍機建屋周辺でアンモニア臭気を感じた。調査の結果、アンモニア冷凍機からエジェクター配管を通じ、大気放出弁よりアンモニアが漏れていることを確認した。	20年以上(53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)
17	製造事業所(一般)	塩素漏洩事故	10/17	茨城県	0	0	0	0	塩素	C1	漏洩		運送	タンクローリ、バルブ	<荷役中>	<シール管理不良>			2023年10月17日、液塩ローリーからの塩素受け入れ作業が予定されていたが、液塩ローリー運転手が、受け入れ実施前にローリーを停車し、アンモニアによる漏れ確認を行ったところ、06時50分に上部バルブのグランドから白煙が確認されたため、塩素の漏洩が確認された。 バルブのグランド部の増し締めを実施したところ、漏洩が停止した。	
18	製造事業所(コ)一種	NIC製造施設、ガス設備オキソガス漏洩	10/19	新潟県	0	0	0	0	その他(オキソガス(一酸化炭素50%+水素50%))	C1	漏洩		一般化学	その他(ガス設備:中間ガスタンク)	<製造中>(定常運転)	<その他>(ボルト・ナットの熱膨張・収縮)	<締結管理不良>		2023年10月19日(木)07時00分頃、NIC製造施設内にあるOXOガス製造設備の現場周辺に設置してあるガス検知器がガス濃度の上昇を検知し、一酸化炭素として15ppmを確認した。 ポータブル式ガス検知器を用いて現場施設周囲を測定点検したところ、運転中であったガス設備の直胴部下部マンホールフランジ間部から微小漏れが発生していることを確認した。 発泡液での目視確認はされず、ポータブル式ガス検知器のノズルをフランジ間部に差し込むと検知された。 ガス設備のマンホールフランジのボルトを増し締め対応し、あらためてポータブル式ガス検知器にてガス濃度を測定したところ、一酸化炭素は検出されないことを確認した。	10年以上 15年未満
19	製造事業所(冷凍)一種	製氷工場アンモニア漏洩事故	10/23	北海道	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(製氷業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		事故当日の作業前点検に入ったところ、製氷室からアンモニア特有の刺激臭が感じられたため、施設の稼働を停止した。 各配管のバルブを閉めて原因を調査したところ、製氷液(冷媒:アンモニア)分離機付近の臭気が強く、当該箇所周辺の配管から漏洩している可能性が高いと推測した。 管保護材が巻いてあるため目視確認不能だったため、応急措置として水で濡らしたタオルを巻いた上、さらにゴム製保護材を巻き付け、以降の漏洩を防止した。 施設内の換気を行い、臭気を除いた。 メンテナンス事業者に点検を依頼し、担当者1名が現場到着後、保護材を剥がして配管の点検をした。 当該製氷液分離機の配管(炭素鋼管)の錆が著しい箇所(ピンホール)を発見し、そこからアンモニアが漏洩したことを確認した。 今回の漏洩に伴い、除害装置及び警報装置は作動しておらず、各装置の不具合も見られないことから、極めて微量の漏洩であったと推測される。	20年以上 (47年)
20	製造事業所(コ)一種	弁からのアンモニア漏洩	10/23	三重県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		石油化学	バルブ	<荷役中>	<シール管理不良>			アンモニア受入製造施設において、タンクローリーから当該施設貯蔵タンクにアンモニア受入を開始する際に実ガスをを用いた気密試験を実施したところ、ポータブルガス検知器により受入弁のグランド部より微量のアンモニア漏洩を確認した。 グランド押さえの増し締めにより、アンモニア漏洩は直ちに停止した。 漏洩量は、弁のグランド部からの漏洩であり、グランド押さえの増し締めで直ちに漏洩が停止していることから、微量である。	20年以上 (48年)
21	製造事業所(冷凍)	アンモニア漏洩事故	10/25	宮城県	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)	<腐食管理不良>	<点検不良>		2023年10月25日07時03分、工場(冷凍則第二種製造所)において、アンモニア漏洩検知機が作動した。 当該冷凍機の運転を止め、施工業者を呼び点検したところ、漏洩箇所は配管の腐食によるピンホールであると特定し、その場でゴムをあてテープを巻いて漏洩は止まった。 推定総漏洩量は20g以下。 日常点検で異常は確認されていなかったが、漏洩箇所は腐食が進んでいた。	5年以上 7年未満
22	製造事業所(コ)一種	重質油脱硫分解装置リアクター還流ポンプフランジから出火	10/27	神奈川県	0	0	0	0	その他(重油半製品)	C1	漏洩	火災	石油精製	ポンプ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)	その他(調査中)	2023年10月27日22時15分頃、重質油脱硫分解装置リアクター還流ポンプフランジからの出火を覚知 発災箇所へのスチーム吹き掛けによる消火	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)
23	製造事業所(冷凍)一種	アンモニア冷凍設備からのアンモニア漏洩事故	10/30	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年10月30日23時24分、フリーザー系統冷凍機室にてNH3漏洩警報発報し、冷凍ユニットは自動停止した。現地ユニット内漏洩箇所の点検を実施したところ、フリーザー系統冷凍機からの漏洩を確認し、吐出側及び吸入側バルブ閉止の措置を講じた。	5年以上7年未満
24	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機吐出配管アンモニア漏洩事故	11/6	北海道	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年11月6日(月)23時20分頃、アンモニア冷凍機より、アンモニア漏洩警報器が発報し異常停止。異常の点検確認後、リセットをして再起動を試みたが、再び警報が発報して異常停止。製造メーカーに連絡をして異常調査依頼。7日朝、メーカーによるアンモニア漏洩箇所の調査をしたところ、アンモニア吐出配管の腐食による漏洩が発覚。11月15日に溶接修理。	20年以上
25	製造事業所(一般)	アンモニア漏洩事故	11/9	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(確認中)	容器本体	<荷役中>	<その他>(調査中)			移送されてきたNOX対応アンモニア容器(50kg)のうち、2本からアンモニアが漏洩した。緊急用キャップを使用して漏洩は停止した。	
26	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からのアンモニア漏洩	11/21	茨城県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			チラー設備について、2023年11月20日の現場点検においては、試運転調整後のクーラー圧力等問題はなかった。11月21日12時30分、再度確認したところクーラー圧力が下がっていることを発見し、アンモニアが漏洩していることを確認した。現場を調査したところ、クーラープレート(蒸発器)が破損し、冷水にアンモニアが混入していることを確認した。	7年以上10年未満
27	製造事業所(一般)一種	アンモニア発生設備液化アンモニア受入中のYストレーナーボンネット部からの漏洩事象	11/21	兵庫県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		機械	配管、継手	<荷役中>	<締結管理不良>			液化アンモニア受入れ直後、周囲より臭気がしたため系統を確認したところ、Yストレーナーボンネット部より漏洩していることを確認した。増し締めを行ったところ、漏洩は認められなくなった。	20年以上(26)
28	製造事業所(冷凍)二種	チラーユニット内アンモニアガス漏洩事故	11/22	北海道	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)	<製作不良>			冷媒漏洩警報(軽警報)が発生し、現場確認したところ軸封部付近に異臭を感じ、製造メーカーサービスマンを派遣依頼。軸封部の漏洩確認を行ったが漏洩箇所無し、再運転したところ再び漏洩警報発生。ユニットを停止させ確認したところ、吐出配管からコンデンサーレシーバーへの接続配管(50A)の接合部より微量の冷媒漏洩を確認。コンデンサー内冷媒抜き取り、接合部の溶接実施、気密試験にて漏洩無し確認。装置真空引き、冷媒充填、試運転実施し正常に復旧。	1年以上3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)
29	製造事業所(一般)一種	超臨界炭酸ガス製造設備からの炭酸ガス漏洩	11/23	三重県	0	0	0	0	炭酸ガス	C1	漏洩		一般化学	配管、バルブ	<停止中>	<誤操作、誤判断>			バルブに固着が発生し、装置メーカーにて点検及び原因調査を実施。固着原因不明のため、周囲のバルブ4個を閉止し、当該バルブの取り外しを実施。閉止すべきだった周囲のバルブ1個の閉止忘れにより、バルブ取り外し時に当該部から炭酸ガス漏洩。炭酸ガス漏洩警報発報し、室内作業員5名及び隣接室の3名が避難した。	1年以上3年未満
30	製造事業所(二)一種	硫化水素の漏洩事故	11/29	茨城県	0	0	0	0	その他(硫化水素)	C1	漏洩		一般化学	その他(分離器)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年11月29日(水)03時30分、硫化水素製造設備の凝縮器のガス検知器が発報し、硫化水素の漏洩を覚知した。直ちに該当設備の手動弁を閉め、漏洩が停止したことを確認した。	1年以上3年未満
31	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(アンモニア)の漏洩事故	11/30	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)	<腐食管理不良>	<点検不良>		冷凍機の圧縮機付近の戻り配管にあるピンホールから、冷媒ガスであるアンモニアの漏洩。	10年以上15年未満
32	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備アンモニアガス漏洩事故	12/11	静岡県	0	0	0	0	その他(アンモニア、R23)	C1	漏洩		食品	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			2023年12月11日(月)09時00分～11時00分、第二種冷凍設備(アンモニア/R-23)のシャフトシールの交換作業(定期交換)、試験運転でも異常がないことを確認。19時23分、ガス漏れ警報器の鳴動、従業員が機械室内を確認。19時40分、日中に交換作業を実施したカバープレートのガスケット付近からの異臭を感じた。アンモニア試験紙を使用したところ、カバープレートのガスケット付近で試験紙が反応、液面計では確認できない少量のアンモニアガスの漏洩の可能性があるため、設備を停止させ漏洩防止の措置を行った。12月12日、工事業者とともに確認、消防に口頭で事故報告。12月13日、業者によりシャフトシール部交換、気密試験異常なし、その後復旧。	15年以上20年未満
33	製造事業所(一般)一種	可燃性毒性ガス(液化アンモニア)の漏洩事故	12/19	兵庫県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		機械	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			研究開発の目的にてアンモニア(気体)と微粉炭の混焼試験を実施するため、アンモニア製造設備を運転した。午前中にタンクローリより液体アンモニアを受入れ、午後より供給を始め、まもなく漏洩警報が報知された。08時32分、液化アンモニアローリー車到着、タンク受入れ作業を開始。09時43分、同受入れ作業完了(液位4⇒11.5ton、タンク圧0.44MPa)。※同時並行して燃焼炉では重油⇒石炭燃焼にて試験を実施。13時30分、燃焼炉へアンモニア供給を開始する準備に入り供給弁を開放。⇒漏洩警報が発報。⇒作業員は、ローリー車切離し後のホース残存NH3を疑い現場確認。13時40分、作業員が気化器のフランジ部断熱材の覆いより液滴を視認。⇒作業員によりタンク緊急遮断弁にてタンク供給を遮断・停止。⇒気化器内の残存液化アンモニアによる液滴が継続。⇒作業員より保安統括者へ報告⇒社内緊急体制へ報告。13時50分、気化器内の残存アンモニアとバッファタンク内気化ガスを窒素にて石炭燃焼中の燃焼炉へ送り燃焼消費。14時30分、気化器、バッファタンク内の残留アンモニア全量を出しきり、(バッファタンク圧0.02MPaまで)しだいにアンモニア臭も収束。⇒設備は現状停止とし、本日のアンモニア供給の中止を決定。15時20分、県へTELにて事故報告。15時40分、設備メーカー到着、現場状況の説明と現場確認。16時00分、原因究明のための手順協議。	1年以上3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)
34	製造事業所(冷凍)二種	アンモニアの漏洩事故	12/27	茨城県	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)	<腐食管理不良>	<点検不良>		2023年12月27日(木)、アンモニア漏洩警報が発報した。製造メーカーに連絡し、調査を依頼した。調査の結果、手動膨張弁下流の送液配管から漏洩事象を確認した。	
35	製造事業所(コ)一種	硫化カルボニル合成設備のガス漏洩	10/2	神奈川県	0	0	0	0	その他(酸化カルボニル)	C2	破裂破損等	漏洩	その他(高圧ガス製造)	その他(温度計)	<製造中>(スタートアップ)	<設計不良>	<製作不良>		2023年10月2日(月)、硫化カルボニル合成設備の立上げ作業前の配管内の窒素気密試験中に当該漏洩を発見した。	1年以上3年未満
36	製造事業所(一般)一種	酸素ガス漏洩事故	11/10	福井県	0	0	0	0	酸素	C2	破裂破損等	漏洩	その他(高圧ガス製造販売)	配管	<停止中>	<不良行為>		液化酸素製造設備の周囲を清掃中、LGC充填架台の安全弁放出管を誤って踏んでしまい、放出管と一緒に安全弁が引っ張られ、安全弁と安全弁元弁のろう付け部分が破断して酸素ガスが噴出した。	20年以上(32年)	
37	製造事業所(冷凍)二種	冷媒配管ガス漏れ	11/28	兵庫県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	破裂破損等	漏洩	その他(倉庫業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(シャットダウン)	<その他>(破砕に伴う衝撃)	<不良行為>		ユニットクーラーUベント側に氷の層を確認し、除去作業をしていた際、破砕の衝撃によりUベント配管に穴が開き漏洩したと推定される。冷凍機はポンプダウンで停止していた為、冷媒はそれほど漏れてはいない。	20年以上(27年)
38	製造事業所(一般)一種	炭酸ガス漏洩事故	10/3	山口県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(造船業)	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年10月3日、朝の日常点検時に液化炭酸ガス製造施設温水蒸発器温水槽より、ガス漏洩が疑われる気泡が確認された。蒸発器は2系統あるため、前後のバルブを閉め、切り替えて調査を行ったところ、蒸発器内部の蛇管にピンホールを確認した。	15年以上20年未満
39	製造事業所(冷凍)一種	冷媒ガス(R410A)の漏洩事故	10/3	茨城県	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	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<製作不良>		2023年10月3日11時30分頃、ポリプロピレンプラント計器室の温度が不調であったため、メーカーにて現地調査を実施した。調査の結果、リモコンにおけるエラー履歴は無かったが、専用PCによる遠隔運転により、冷媒銅管温度の異常を確認した。13時頃、室外機内部の外観目視点検の後、窒素による加圧試験を行ない、冷媒配管に微細な破孔を確認した。	

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)
40	製造事業所(コ)一種	水添脱硫装置出口リサイクルガスラインダミーサポート部溶接線からの可燃性ガス漏洩	10/3	三重県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(スタートアップ)	<施工管理不良>	<腐食管理不良>		運転開始中の周辺パトロールをしていた係員がかすかな硫化水素臭を感じ、出口リサイクルガスラインのダミーサポート部周辺からの漏洩が疑われたことから運転を停止し、脱圧を行った。	20年以上(20年)
41	製造事業所(冷凍)二種	R404A漏洩事故	10/4	山口県	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・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>		冷凍機の点検整備を行っていたところ、凝縮器用の制水弁ペローズキャップ部に多量の汚れが付着しているのを発見した。漏洩調査を実施した結果、制水弁ペローズキャップ部から微小な気泡が確認された。冷媒ガスを抜き取りした結果、封入冷媒量31kgに対し、回収量27.6kg、漏洩量は3.4kg。	5年以上7年未満	
42	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏洩事故	10/4	北海道	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	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)		吐出昇音防止保護装置が作動し、冷凍機が停止。冷凍機メーカーに点検を依頼したところ、圧縮機廻りの冷媒配管にクラックがあり、そこから冷媒が漏洩した。	10年以上15年未満	
43	製造事業所(一般)二種	移動式空気圧縮機噴出事故	10/5	大阪府	0	0	0	0	空気	C2	漏洩		その他(消防署)	安全弁	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<その他>(異物噛み込み)		2023年10月5日10時20分頃、空気ポンベの充填作業中に安全弁が作動したため機器の使用を停止した。	1年未満
44	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備冷媒漏洩事故	10/5	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(ホテル)	冷凍設備、継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>		2023年10月5日10時頃、当該冷凍設備の圧力低下を示す警報が発報。メーカーが調査したところ、油分離器の戻り配管のフレアナット部からの漏洩と判明。	15年以上20年未満	
45	製造事業所(冷凍)一種	空冷チラー冷媒(R22)漏れ	10/5	三重県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(病院)	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>		2023年10月5日(木)、空冷チラー点検時に圧力計の高圧、低圧ともに圧力が低いことを確認した。調査した結果、チューブシートからの漏れと判明した。	20年以上(27年)	
46	製造事業所(一般)一種	HFO-1234yf漏洩事故	10/6	福岡県	0	0	0	0	その他(HFO-1234yf)	C2	漏洩		食品	配管、バルブ	<その他>(ガスボンベ交換中)	<誤操作、誤判断>		2023年10月6日(金)14時50分、冷媒ボンベ交換後、ボンベホース内部のエアを開放するため、ページ操作のハンドバルブを開閉操作した 24時50分、ページ管の凍結と周囲に水溜りができていることを発見 25時15分、ページ操作のハンドバルブに若干の傾きを確認、全閉できていなかったことから、ページ管よりガスが屋外へ漏洩	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)
47	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機フロンガス漏洩事故	10/6	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、凝縮器	<停止中>(検査・点検中)	<操作基準等の不備>	<施工管理不良>		当該冷凍機が2023年6月24日に異常停止したことから、メーカー立ち合いを調整し9月20日に立会試運転を実施した。試運転の結果、設備停止はフロン冷媒の減少によるものと推定し、設備を停止し原因究明の準備を開始した。フロン排出抑制法に基づく定期点検は実施しており、直近の2023年3月31日に実施した外観目視、フロン検知器による漏洩点検では異常はなく、試運転時においても検知器による漏洩は感知できなかった。10月6日に冷媒回収作業を行ったところ、充填量600kgに対し回収量は241.8kgであり、358.2kgの冷媒が減少(漏洩)している事を感知した為、消防へ異常の通報を行った。	15年以上 20年未満
48	製造事業所(一般)一種	粗アルゴン設備での安全弁作動	10/6	兵庫県	0	0	0	0	その他(アルゴン)	C2	漏洩		その他(輸送用機器)	安全弁	<その他>(充填中)	<施工管理不良>	<点検不良>		粗アルゴンガスの充填作業中に、安全弁が作動した。直ちに充填作業を中止したが、安全弁が噴き止まるまでの間、充填ホース内の液化粗アルゴンガスが漏洩した。充填作業停止後、ガス供給業者により、安全弁の緊急点検を実施した。人的・物的被害はなし。タンクローリーの充填前後での重量差と貯槽メーター値の差から、放出量は約197kg程度と推察される。	15年以上 20年未満
49	製造事業所(コ)一種	蒸留装置デンプラナイザー内部可燃性ガス漏洩	10/6	三重県	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩		石油精製	熱交換器	<製造中>(スタートアップ)	<施工管理不良>		2023年10月6日00時10分頃、常圧蒸留装置の運転開始に向けLPGにてガス置換後ホールド状態としていたところ、係員が固定式ガス検のアラーム発報を確認した。原因調査のため周辺機器の現場点検を行い、デンプラナイザーリボイラスチームドレンピット行き配管よりLPGガスの漏洩を感知。漏洩停止のため、00時15分頃、ドレンピット行きバルブの閉止操作を実施にて漏洩停止。所内緊急通報を実施し、00時25分頃より機内脱圧を開始し、脱圧完了後、05時30分頃より機内窒素パージを行った。	20年以上 (54年)	
50	製造事業所(冷凍)二種	蓄氷設備フロン冷凍機らのフロンガス漏洩事故	10/6	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		食品	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(水槽内に有ることおよび、コイル状の蒸発器となっており漏洩部位特定が困難)			点検を行ったところアイスバンク内蒸発器で漏洩が確認された。冷媒漏洩量109kg。	10年以上 15年未満
51	製造事業所(冷凍)二種	ターボ冷凍機からの冷媒ガス(R134a)漏洩	10/7	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(ユーティリティサービス)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)		2023年10月7日、ターボ冷凍機通常運転中：潤滑油圧力0.52MPaで正常 07時32分、制御室監視盤に当該冷凍機の異常を示す警報発報 現地確認後、給油圧力の低下(0.42MPa)と判明 自動停止 07時58分、当直員が現場に急行し状況を確認したところ、当該機の潤滑油が漏れていることを現認 08時17分、当直責任者から消防へ潤滑油の漏洩を119番通報 その後、潤滑油の漏洩が止まった 12時00分頃、圧縮機に内封された冷媒ガスが同じ部位から漏洩し始めたため、12時04分に再度消防に通報 冷媒ガスの漏洩は、点検会社が持ち込んだ別ボンベに冷媒ガスを回収したことで停止	10年以上 15年未満	
52	製造事業所(コ)一種	水素化分解装置(HYC)油水分離槽液面計ノズルからの排水漏洩	10/9	愛媛県	0	0	0	0	その他(排水)	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			水素化分解装置(HYC)の油水分離槽(高圧ガス機器)の界面計取り出し下側ノズル部において、外面腐食により開口が発生し、排水が漏洩した。	20年以上 (37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)
53	製造事業所(コ)一種	R-22の漏洩事故	10/9	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油精製	ポンプ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<設計不良>		2023年10月9日19時45分頃、従業員がパトロールを行っていたところ、圧縮機の油差圧圧カスイッチの受圧部において、霜が付着していることを確認した。 当該スイッチの受圧部にはR-22のみ接触していることから、R-22が漏洩していると判断した。 当該スイッチは、17時頃の点検でも確認しているが、異常は確認されなかったため、17時から19時45分の間に漏洩が生じたことと推測される。	20年以上(34年)
54	製造事業所(コ)一種	LPG受入・貯蔵・出荷設備棧橋からLPG漏洩	10/11	神奈川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		石油精製	配管	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			・協力会社員がプロピレン出荷リターンガス配管からの漏洩を覚知 ・当該配管ブロック、降圧	20年以上
55	製造事業所(冷凍)	R32漏洩事故	10/13	静岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン32	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>(調査中)			2023年10月13日(金)10時00分頃、水熱交凍結防止異常(低圧)のエラーランプ点灯。 メーカーに点検を依頼したところ、電子膨張弁(過冷却用)の開度が高いことを確認した。 冷媒回収後、窒素充填にて漏れ箇所調査の結果、電子膨張弁から漏れが発生していることを確認した。 人的・物的被害なし。	3年以上5年未満
56	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R407C)漏洩事故	10/13	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(製薬業)	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年10月13日13時30分頃、熱交換器において吸込み圧力低下の警報を防災センターで受信したため、直ちに冷凍設備を停止した。 10月16日メーカーによる調査の結果、熱交換器内からフロンガス27.8kgが漏洩していることが判明。	15年以上20年未満
57	製造事業所(一般)一種	送ガス蒸発器の溶接部より窒素ガスの漏洩	10/14	愛知県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		自動車	コールド・エバポレータ、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			送ガス蒸発器の上部より、ガス噴出音と思われる異音に気付いた。 異音は高所のため、足場を設置し点検を行ったところ、送ガス蒸発器の溶接部より窒素ガスの漏洩を確認した。	20年以上(20年)
58	製造事業所(一般)一種	液化酸素CE製造設備酸素ガス漏洩事故	10/16	静岡県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		一般化学	コールド・エバポレータ、継手	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			2023年9月23日、移動式製造設備(ローリー)から貯槽に液化酸素の充填作業を開始した。 充填完了間際、ローリーからの充填ラインにおいて、微かな異音に気付いたが、充填時の凍結により漏洩箇所の特定はできなかった。 漏洩の懸念のある範囲に補修テープを巻き、後日漏れ箇所を特定することとなった。 10月16日、液化酸素供給会社及び修理会社と合同で再調査した結果、ローリーからの充填配管の溶接継手部に漏洩(カニ泡程度)が確認されたため、再度、補修テープを巻いて漏洩が無いことを確認した。	20年以上(32年)
59	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機R404A漏洩事故	10/18	山口県	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・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>			2023年10月18日(水)19時00分頃、冷凍設備の点検整備においてリークチェック用スプレーを用いて圧縮機の圧カスイッチ部(高圧側検出ライン)を点検していたところ、フレア管継手部からカニ泡程度の漏洩を確認した。 緊急措置として、フレア継手部にキャップを取り付け、漏洩がないことを確認した。 点検業者において冷媒を回収したところ、充填量50kgに対し、回収量が27.7kgと22.3kgの漏洩が確認された。	1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)
60	製造事業所(コ)一種	水素化分解装置(HYC)ポンプ吐出配管圧力計からの漏洩	10/23	愛媛県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		石油精製	その他(圧力計)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			フィールド員がパトロール時、吐出圧力計にごく微量の気泡を確認したため、ガス検知器にて調査を開始したところ、吐出圧力計上部の安全栓よりLPG漏洩を確認した。	20年以上(37年)
61	製造事業所(冷凍)	フルオロカーボン404A漏洩事故	10/23	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	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			2023年10月2日(月)、高低温実験室の除湿冷凍機のメーカーによる年次点検を行ったところ、受液タンクの流量レベルが低かった。 ただし、メーカーの報告によると漏洩は認められなかった。 10月13日(金)、高低温実験室の除湿冷凍機運転中に冷媒液面の確認をした際、冷媒液面が低下しており、過去の日常点検の記録と比べ冷媒量が少ないことから、冷媒漏洩の可能性が認められた。 漏洩箇所を調査したが、漏洩箇所の特定は出来なかった。 10月23日(月)、メーカーにより冷媒回収をしたところ、充填量80kgのところ、回収量は46.486kgであり、33.514kgの漏洩が判明した。 10月26日(木)、メーカー点検により、現時点での漏洩箇所を特定した。 漏洩箇所は、ホットガスの流量制御コントロールバルブのグランドバックン部からの微小漏洩及びホットガスと液配管の合流部配管の溶接部より冷媒が漏洩したと思われる。	7年以上10年未満
62	製造事業所(一般)一種	CO2の漏洩事故	10/24	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	配管、フランジ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			2023年10月24日15時25分頃、炭酸ガス製造施設の現場点検において、含浸器への液化炭酸ガス移送中に、下蓋近辺の保温材の隙間から白煙(炭酸ガス)が噴出していることを確認した。 炭酸ガスの漏洩事故と判断し、直ちに炭酸ガス製造施設の運転停止を行い、炭酸ガスの漏洩を停止させた。 設備を調査した結果、保温材内部にある配管のフランジ部の固定ボルト8本中3本に緩みがあり、それにより生じた隙間から漏洩したと推測される。	15年以上20年未満
63	製造事業所(一般)	液化酸素漏洩事故	10/26	北海道	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		その他(病院)	コールド・エバポレータ、配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			2023年10月26日08時45分頃、従業員が病院内へ医療用酸素を供給するための液化酸素が貯蔵されたコールドエバポレータの異常の有無を点検しようとしたところ、送液配管から白煙が出ていることを確認した。 ガス配送事業者に点検依頼すると共に、CEからの供給を停止し、予備として貯蔵していた圧縮酸素に切り替えた。 同日、ガス配送事業者により配管の溶接補修を実施し、各種検査で異常がないことを確認。 20時30分頃、CEからの酸素供給を再開した。	15年以上20年未満
64	製造事業所(冷凍)二種	フロンR-407C漏洩事故	10/26	岡山県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		石油精製	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			2023年10月26日20時19分頃、LNG基地管理棟コントロール室にて空冷チラーの異常アラームが吹鳴し、制御盤に吸込み圧力センサー異常のエラーが表示されたため、空冷チラーを手動停止した。 10月27日0時00分頃、点検を行ったところ圧力計の指示値がゼロであったため、冷媒ガス(R407C)の漏洩を確認した。 10月28日、漏洩箇所の調査の結果、空冷チラー圧縮機入口側の締結部である冷媒配管(銅管)のフレア加工部の割れ(周方向に10mm程度の横割れ)が確認された。	10年以上15年未満
65	製造事業所(一般)一種	液化窒素供給設備昇圧ポンプユニット窒素ガス漏洩事故	10/26	栃木県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		機械	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			2023年10月26日13時00分頃、日常点検実施中の、液化窒素供給設備の昇圧ポンプユニット(2台の内の1台)の安全弁元弁と配管の接続溶接部から、通常時は見られない白い気体が見られたため、供給業者に連絡。 供給業者が現場で確認を行ったところ、安全弁元弁と配管の接続溶接部から窒素ガスが漏洩していることが判明。 液化窒素貯槽から該当の昇圧ポンプユニットへの供給バルブを閉とし、昇圧ポンプユニットへ窒素ガスが供給されないように対応した	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)
66	製造事業所(冷凍)二種	RI34a冷媒漏洩事故	10/27	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(熱供給)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(水側に堆積した異物・スケールによる閉塞・腐食の影響で気密不良)			<ul style="list-style-type: none"> <li>2023年10月27日、運転暖気開始時、警報が発生し、漏洩調査が必要となり、運転を停止した。</li> <li>10月29日、調査の結果、冷媒ガス不足が報告された。</li> <li>機器の修理の見込みが立たないため、冷媒ガス回収を実施し、設備を廃止。</li> </ul>	1年以上3年未満
67	製造事業所(コ)一種	窒素ガス漏洩事故	10/29	宮城県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		石油精製	蒸発器	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<検査管理不良>		<p>2023年10月29日(月)10時30分頃、運転員のパトロール中に、窒素供給設備の蒸発器から窒素ガスが微量漏洩していることを覚知した。</p> <p>当該設備では非常時の窒素置換に用いる窒素を製造しており、直ちに運転を停止すると非常時に必要な窒素ガスを確保できないことから、運転を継続した。</p> <p>当該窒素ガス製造設備により十分な窒素ガスを確保できた11月20日から不具合箇所の特定期間を開始し、11月30日に蒸発器液入口ヘッダーの溶接線からの漏洩であることを特定した。</p>	20年以上(28年)
68	製造事業所(一般)	LNGサテライト設備天然ガス漏洩事故	10/31	石川県	0	0	0	0	メタン	C2	漏洩		一般化学	熱交換器	<製造中>	<その他>(経年劣化、熱疲労)			<p>2023年10月31日、日常点検の際に蒸発器のチューブよりガス漏れ検知。</p> <p>運転停止とし、他機に切替え。</p> <p>12月20日、蒸発器の開放検査を実施し、PTにて加圧蒸発器下部の溶接部の欠陥を確認。</p>	10年以上15年未満
69	製造事業所(コ)一種	球形タンク出荷設備受入配管アンモニア微量漏洩事故	11/1	北海道	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			<p>定期自主検査として当該配管の肉厚測定検査中、微量な漏洩(陽炎程度)を認めため、直ちに当該配管の使用を停止し孤立した。</p> <p>当該配管の脱圧実施後、内部のプロパンを除去するため窒素による置換を実施した。</p>	20年以上(55年)
70	製造事業所(冷凍)二種	冷媒漏洩事故	11/1	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		運送	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(エマーゼンシーシャットダウン)	<締結管理不良>	<その他>(調査中)		<p>日常点検時に冷凍設備の圧力低下を確認したため、メーカーが調査したところ、圧力計の継手部及び蒸発器内から冷媒ガスの漏洩を確認した。</p> <p>当該冷凍設備は停止状態であった。</p>	7年以上10年未満
71	製造事業所(冷凍)一種	空調用冷凍機からの冷媒漏洩事故	11/2	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、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<腐食管理不良>		<p>2023年11月2日(木)11時00分、冷凍設備運転中に低圧異常アラームが発報。</p> <p>機器を停止し、メンテナンス業者へ調査を依頼。</p> <p>14時00分、メンテナンス業者が調査を実施。</p> <p>冷媒配管のピンホールからの漏洩を確認。</p>	3年以上5年未満
72	製造事業所(冷凍)	冷暖房用ユニット型空調設備冷媒ガス漏れ	11/2	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(製薬業)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明)			<p>2023年10月29日、エラー発報(吸入低圧)</p> <p>11月2日、不具合点検実施時、再びエラー(吸入低圧)発報し、各部点検を実施。</p> <p>蒸発器に気密不良が生じている可能性を確認。</p> <p>水抜き後に前後弁閉鎖休止措置。</p> <p>11月29日、冷媒ガス回収、定格量49kg、回収量14.6kg、漏洩量34.4kgが漏洩していると確認。</p> <p>12月12日、消防に連絡。</p>	10年以上15年未満
73	製造事業所(冷凍)二種	空調機R22漏洩事故	11/3	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、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<点検不良>		<p>空調機点検時に異常停止していることに気づき、担当者が点検し、圧縮機側の冷媒圧力低下を確認したため、機器メーカーに点検調査を依頼。</p> <p>機器メーカーが調査した結果、蒸発器の銅管差し込み部からの漏洩が確認された。</p> <p>冷媒回収を行ったところ、充填量23kgに対して、回収量0kgと全量(23kg)が漏洩していた。</p>	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(コ)一種	アルキレーション装置出口配管より漏洩	11/5	神奈川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		石油精製	熱交換器	<製造中>(スタートアップ)	<腐食管理不良>			2023年11月5日15時00分、アルキレーション装置熱交換器付近でLPG臭気を確認 15時30分、アルキレーション装置熱交換器出口配管付近保温内よりLPG漏洩を覚知 保温材が氷結し、陽炎程度の漏洩	20年以上
75	製造事業所(一般)	一酸化炭素漏洩	11/6	兵庫県	0	0	0	0	その他(一酸化炭素)	C2	漏洩		その他(養殖・鮮魚の加工)	容器、バルブ	<貯蔵中>	<容器管理不良>			輸入検査のためコンテナ扉を微開した際、検知器で500ppmの一酸化炭素の滞留を確認。 消防立会の元再度、確認したところ少なくとも1本(全120本)のシリンダー容器から漏洩を確認。 後日、検査した結果、計3本のシリンダーから一酸化炭素漏洩を確認。	
76	製造事業所(冷凍)	冷凍機フロンガス漏洩事故	11/7	熊本県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(製薬業)	冷凍設備、熱交換器	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>			2023年11月3日、ガス漏れ警報発報 11月7日、メーカー点検時において、当該機器を構成する4台の圧縮機系統のうち1系統のガス圧力が0MPa(該当系統の15kgのガスが全て漏洩)であることが確認された。 9月に実施したメーカー点検(年1回)では異常確認されておらず、就業日毎の巡回点検(五感点検)と3ヶ月毎のフロン点検でも異常は確認されていなかった。	5年以上7年未満
77	製造事業所(冷凍)二種	噴出・漏洩(アンモニア)	11/7	東京都	0	0	0	0	アンモニア	C2	漏洩		その他(研究所)	冷凍設備、凝縮器	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(経年による劣化の可能性)	<腐食管理不良>		冷凍機室内にて冷凍機の設置業者が調整作業を行っていたところ、ケーシング内の凝縮器上部よりアンモニアが漏洩していることに臭いで気づき、排気装置を稼働。 連絡により駆けつけた消防から現場作業禁止の指示があり、漏洩を抑えるためのバルブがきちんと閉めきれなかったため、全量(80kg)に近い量が漏洩した	15年以上20年未満
78	製造事業所(コ)一種	ガスコンプレッサーフランジからの水素ガス漏洩	11/9	愛媛県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		石油精製	圧縮機、配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			製造部員が点検パトロール中に、コンプレッサーシリンダーの吐出サージドラム繋ぎフランジ部分より水素ガスが漏洩している事を発見した。	20年以上(32年)
79	製造事業所(コ)一種	液化炭酸ガス製造装置冷凍機2段吐出容量制御装置行きラインからのフロン微量漏洩	11/11	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<検査管理不良>		所員定期巡回中に液化炭酸ガス製造装置冷凍機2段吐出容量制御装置行きラインからのフロン微量漏洩を覚知した。 直ちに当該冷凍機停止、縁切り/脱圧を実施し、漏洩を停止させた。	20年以上(46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)
80	製造事業所(冷凍)二種	ターボ冷凍機冷媒R134a噴出事故	11/11	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(事務所)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>	<誤操作、誤判断>			2023年11月11日10時50分頃、冷温水発生機運転中に安全弁接続配管から異音があったためメーカー技術員が確認したところ、ターボ冷凍機の蒸発器の安全弁から冷媒ガスの噴出を確認した。噴出した冷媒ガスは、直接屋外へと噴出された。	7年以上 10年未満
81	製造事業所(冷凍)二種	フロン漏洩事故	11/13	香川県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		窯業	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年11月8日02時43分、当該機が「MN冷水チラー異常」で停止。 11月9日13時39分、当該機リセット後、再稼働を試みるも吐出ガス温度が上昇したため手動停止、高圧圧力1.5MPa、低圧圧力0.5MPa、異常なし。 15時35分、メーカー点検実施。 ガス圧は異常なし。 フロン漏れの可能性もあるため回収手配。 11月13日09時00分、フロン抜き出し作業開始。 残存冷媒を全量回収し、規定封入量との重量差からフロン漏洩と特定。 15時00分、メーカーによる漏洩箇所特定作業開始。 窒素置換後の漏洩確認において蒸発器からの漏洩と特定。	15年以上 20年未満
82	製造事業所(冷凍)	空調チラーユニットガス漏洩事故	11/13	佐賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(社会教育施設)	冷凍設備、圧縮機	<停止中>(休止中)	<点検不良>	<腐食管理不良>		空調チラーユニットの取替工事を行い、既設チラーユニットのガス回収をしたところガス残圧が無い事が分かり、ガス漏洩が確認された。 既設機器は故障のため約1年間使用されておらず、最終点検日2022年10月7日からガス漏洩確認日までの約1年の間にガスが漏洩したと思われる。 人身・物損共に被害は無し。 ガスの漏洩量は推定50kg程度と思われる。	20年以上 (49年)
83	製造事業所(冷凍)	冷却ユニットR22フロン漏れ	11/13	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年08時50分の設備の始業前点検、09時15分の操業開始時では当該設備の異常無しを確認していた。 09時50分、警報機のアラームが鳴ったため、コンプレッサーを止めバルブを閉止した。 シューという音とガスの漏洩(霧状の噴出)を配管の一部に認めた。	20年以上 (39年)
84	製造事業所(冷凍)二種	空調用冷凍設備からの冷媒漏洩	11/13	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(電気通信)	冷凍設備	<停止中>(休止中)	<その他>(調査中)			メンテナンス会社による定期点検を実施した際に、運転停止中の第二種冷凍設備内の冷媒(R-134a)が全量漏洩していることが判明した。 原因については、漏洩箇所を含め調査中。 人身被害なし、物的被害なし。	20年以上 (23年)
85	製造事業所(冷凍)二種	ターボ冷凍機(高圧ガス指定設備)冷媒漏れ	11/13	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(化学繊維)	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			運転中に低圧制限アラートが発報し点検を行ったところ、凝縮器からの漏れを確認。 設備は現在停止中。 冷媒充填量750kg、回収量538.2kg、漏洩量211.8kg。	15年以上 20年未満
86	製造事業所(冷凍)		11/15	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(信託銀行)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(休止中)	<その他>(経年劣化)			2023年11月15日保守整備時、当該冷凍機のプレフィルタとパッキバルブ間のフレアナットから冷媒および潤滑油の漏洩を確認した。 冷媒回収し、定格量65.0kgに対し、40.6kg回収され、24.4kg漏洩を確認した。 また潤滑油は全量抽出した。	20年以上 (20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)
87	製造事業所(冷凍)二種	フロンR22漏洩事故	11/15	岡山県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油精製	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年10月30日23時10分、統合計器室で水冷チラーの異常アラームが吹鳴し、制御盤にエラーが表示され機器が停止した。11月15日11時30分、点検時にガス圧が0付近になっていたため、冷媒ガス(R22)の漏洩を覚知した。12月19日、気密検査で水冷チラー凝縮器のチューブ2本から漏洩を確認した。12月21日、チューブの目視検査及びPTIにより1本に開口部を確認、開口部が確認されないもう1本は、破断面や半割時の断面に開口部が存在していたものと推定している。	20年以上(28年)
88	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備からのLNG漏洩事故	11/16	広島県	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		運送	タンクローリ、バルブ	<荷役中>	<シール管理不良>			2023年11月16日11時00分頃、LNGタンクローリーから顧客先のLNG貯槽へ充填中、ローリー加圧ライン緊急遮断弁のグランドナット部からLNGが漏洩。加圧ラインのバルブを閉止して漏洩が停止したことから、漏洩部分の凍結防止措置を行いながら別ラインを使用して差圧により貯槽への充填を継続した。	10年以上15年未満
89	製造事業所(一般)一種	二酸化炭素の漏洩事故	11/16	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<情報伝達の不備>	<誤操作、誤判断>		2023年11月16日10時59分頃、炭酸ガス製造施設において、本来閉まっているべきバルブ(圧力大気開放手動弁)を開けたまま設備を動かしたため、炭酸ガスが漏洩した。	15年以上20年未満
90	製造事業所(冷凍)一種	フロンガス漏洩事故	11/22	埼玉県	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)	<誤操作、誤判断>			2023年11月22日10時45分頃、設備を全停止した整備中、整備を委託した会社作業員が操作を誤り、主液ドライヤから冷媒を噴出させた。	10年以上15年未満
91	製造事業所(冷凍)	配管ピンホールからの冷媒ガス漏洩	11/28	佐賀県	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	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			2023年11月28日、フロン排出抑制法に定めるフロン漏洩定期点検を業者にて実施。15時00分頃、冷凍機ユニットからクーラーに繋がる配管で漏洩反応あり。防熱材を剥がし確認した所、配管に経年腐食によりピンホールが空き冷媒漏洩を覚知した。	20年以上
92	製造事業所(コ)一種	C5留分の漏洩	11/28	茨城県	0	0	0	0	その他(C5留分)	C2	漏洩		石油精製	ポンプ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<腐食管理不良>		2023年11月28日15時30分頃、上部塔塔底ポンプ吐出口からC5留分が漏洩(約3L)していることを確認した。漏洩は16時58分頃に終息した。	20年以上(52年)
93	製造事業所(コ)一種	アルコール製造施設廃ガス漏洩	11/29	千葉県	0	0	0	0	その他(水素、メタン、炭酸ガス)	C2	漏洩		石油化学	配管、継手	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<施工管理不良>		事故当時、高級アルコール製造施設の通常運転中で(常用の圧力:5.85MPa、常用の温度110°C)、オペレータがパトロール中に施設周辺より音を確認し、オリフィスフランジ(1B)部より微量の漏れを覚知した。	20年以上(25年)
94	製造事業所(一般)二種	燃料電池フォークリフト用圧縮水素製造施設よりガス漏洩	12/1	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		自動車	配管、継手	<製造中>(定常運転)	<製作不良>			2023年12月1日(金)00時24分、設備がシステム故障表示で異常停止。ガス漏洩の表示が無く通常リセットを実施。(ガス漏洩と分かった場合は、管理部署にて設備停止判断)12月1日午前中、メーカー遠隔調査の結果、1度だけ瞬間的なガス濃度上昇(10%LEL)をガス検知器が検知瞬間的な検知だったため誤作動の可能性も踏まえ、経過観察実施。10%LEL→ガス漏洩表示無、25%LEL(水素の爆発下限界)→ガス漏洩の表示有のシステム。10%LELと25%LELの2段階で作動。13時00分、システム故障表示で異常停止。再度メーカー遠隔調査。16時00分、調査の結果、充填直後の他に充填中にも瞬間的なガス濃度の上昇を複数回確認。内1回が10%LELに到達、ガス検知器が作動しており漏洩と判断、設備停止。12月4日(月)午前中、管理部署及びメーカーにて現地調査、2カ所の締結部にて漏れを確認。	1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)
95	製造事業所(コ)一種	アルキレーション装置配管からの可燃性ガス漏洩	12/1	三重県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			当該配管の保温(保冷)に硫酸の汚れらしき跡を確認したため、保温材を解体したところ当該配管よりLPGおよび硫酸が漏洩しているのを確認した。直ちに関係者へ連絡すると共に、漏洩箇所を縁切りし、脱圧を行い、漏洩を停止させた。	20年以上(27年)
96	製造事業所(コ)一種	間接脱硫部門水素製造装置出口配管漏洩事故	12/1	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年12月1日(金)11時48分頃、施設点検中の製造課員が間接脱硫部門(水素製造装置)出口配管より漏洩を感知した。12時02分、公設通報。13時43分、公設消防による処置完了。	20年以上(48年)
97	製造事業所(冷凍)	冷媒ガスR410Aの漏洩事故	12/1	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(研究所)	その他(調査中)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年11月27日(月)、当該チラーで警報が発生したため、運転を停止し、業者へ確認依頼を行った。12月1日、業者が点検を行い、圧力検出用キャピラリーからのR410Aの漏れを確認した。	
98	製造事業所(冷凍)	空調機フロンガス漏洩事故	12/2	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年12月2日、当該空調機の簡易点検(年4回)にて、室外機周辺の油漏れ跡を発見したため空調機を停止。12月19日、協力会社により冷媒回収作業を行ったところ、充填量52.0kgに対し回収量は48.6kgであり、3.4kgの冷媒が減少(漏洩)している事を確認した。気密試験を実施したが漏洩箇所の確認ができなかった。12月20日、気密試験(試験圧力上昇)を行ったところ、気泡により漏れ箇所を発見した。	15年以上20年未満
99	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏洩	12/4	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(プラスチック加工)	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年11月23日、定期点検業者の清掃点検時にて暖房温度不足の指摘を受けたため、当該設備の運転を禁止し、12月4日に製造メーカーによるフロン抜き取りを実施したところ、フロンの漏洩が発覚した。	7年以上10年未満
100	製造事業所(冷凍)二種	ターボ冷凍機サブクーラガス漏れ	12/5	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		建設	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年12月5日23時33分、ターボ冷凍機夜間蓄熱運転中に「蒸発器圧力低」で異常停止。12月6日00時30分、メーカーが現地調査を実施。サブクーラー冷却水管内で異音を確認したため、冷却水を抽出しガス漏れ検知器にて漏れ確認を実施し、冷媒漏れの反応を確認した。	15年以上20年未満
101	製造事業所(冷凍)	エアコン室外機よりフロン漏洩	12/6	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(医療機器製造)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<点検不良>		2023年12月5日、空調機の操作パネルに基盤異常のエラーメッセージが発報した。12月6日、室外機の点検を実施した所、圧縮機上部の配管に液滴を見つけ、フロンが漏洩していることが発見された。直ちに運転を停止し、フロンの回収を行った。漏洩したフロン量は35.3kgと推算される。12月8日に銅配管の亀裂部分をろう付けし、事故処置を完了した。	10年以上15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)
102	製造事業所(一般)一種	炭酸ガス液化精製設備におけるCO2液送ラインバルブ破損による漏洩事故	12/7	宮城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(設備老朽化、腐食)			2023年12月7日15時00分、液化炭酸ガス20tCEから同70tCEへの移送ポンプ(液送ポンプ)送液不良警報が監視室で発報。オペレーターが現場に向かう。15時10分、送液不良の対応でポンプ内に発生したガスを抜くため、液送ポンプ2次側に設置してある20tCEへの戻りバルブを閉→開操作。1/3開とし、その後バルブを全閉にした際、バルブのグランド押さえボルトが腐食により折損、バルブハンドル・ステムごとCO2が噴出・漏洩した。15時13分、CO2漏洩を止めるため、液送ポンプ入口弁、液送ポンプ出口弁及び20tCE側戻りライン弁を閉止しCO2漏洩を停止させる。漏洩量は配管分の176.5kgと推測される。バルブ操作者への被災はなし。17時00分、担当者4名にて、液封箇所の有無・バルブ・ライン各状態を確認。異常無いことを確認の上、20tCEバイパスラインへ切替。	20年以上(39年)
103	製造事業所(コ)一種	圧力計取り出しノズルからの漏洩	12/8	三重県	0	0	0	0	その他(水素、ナフサ、蒸気)	C2	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			2023年12月8日(金)14時45分、製造課員が臭気異常に気付く現場確認したところ、MRG加熱炉入口配管の圧力計取り出しノズルよりナフサガスが漏洩していることを発見した。119番通報後、自衛防災団を発動し警戒態勢に入ると共に、当該プラントの緊急停止を行い漏洩配管系統の脱圧、窒素パーージ作業を実施した。緊急停止措置に伴う二次事象として、放出管からの廃水素ドレンの漏洩、バーナー燃料入口部からの漏洩が発生した。	20年以上
104	製造事業所(コ)一種	接触改質装置触媒再生セクション安全弁作動	12/8	三重県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		石油精製	安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(一次的な圧力変動)			2023年12月8日00時30分頃、接触改質装置の通常運転中、接触改質装置から所内へ供給している水素流量(圧力:6.7MPa)の低下傾向を確認、原因調査を開始する。原因調査のため関連機器の現場点検を行ったところ、触媒再生セクションの上流にある安全弁出口配管(2次側)を触手にて確認した際、温かい程度に温度が上がっていたため、当該安全弁が作動していると判断。当該系内が1.66MPaであったことから、当該安全弁(設定圧力:1.93MPa)が故障していると判断し、圧力上昇に備えて当該系内の圧力調節弁に係員を配置した上で当該安全弁入口(1次側)弁を閉止。閉止前後で現場圧力計は1.66MPaと変化はないものの、接触改質装置から所内へ供給している水素流量が回復した。所内緊急通報を実施し、00時40分頃より触媒再生セクションの運転停止操作及び当該系の漏洩チェックを実施し漏れなしを確認した。03時50分頃、運転停止操作、ブロック脱圧を完了。	20年以上(43年)
105	製造事業所(冷凍)二種	フロンガス漏洩事故	12/9	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(商業施設)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(休止中)	<点検不良>			2023年12月9日、保守管理会社遠隔監視センターにて異常を検知。メーカーによる駆付け対応を実施したところ、銅配管固定バンドが破損していた。12月12日に調査を実施したところ冷媒漏洩が確認された。当該機器については12月9日駆付け時点で運転除外としたため、周囲への影響は無かった。	3年以上5年未満
106	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機冷媒ガス漏洩事故	12/10	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(製薬業)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年12月10日3時30分頃、蒸発器の低圧異常の警報を発生場所防災センターで受信したため、直ちに冷凍設備を停止した。12月20日、メーカーによる調査の結果、蒸発器内からフロンガス38.4kgが漏洩していることが判明。	20年以上(30年)
107	製造事業所(一般)一種	液化アルゴンCE加圧蒸発器漏洩	12/11	新潟県	0	0	0	0	その他(アルゴンガス)	C2	漏洩		一般化学	コールド・エバポレータ、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			メーカーの定期自主検査において、通常運転中に漏洩検知液により漏洩有無を確認中、微量のアルゴンガス漏洩を発見した。加圧蒸発器表面に、12か所の漏れを確認した。人的・物的破害は発生していない。	20年以上(22年)
108	製造事業所(冷凍)二種	LNG基地管理棟フロンR-407C漏洩事故	12/12	岡山県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		石油精製	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年10月26日に発生した、同機器の冷媒ガス漏洩事故の後、漏洩箇所を補修し緩衝材を設置して振動対策を行い、気密試験を実施して健全性を確認し操業を再開した。12月12日15時10分、LNG管理棟空冷チラー付近に少量の霜を発見、圧縮機冷媒配管継手締結部から冷媒ガス(R407C)の漏洩を確認し、漏洩停止措置を実施した。12月14日、残留ガスを全量回収し調査をすると、空冷チラー圧縮機入口側の締結部である冷媒配管(銅管)のフレア加工部の割れ(前回と同一箇所)が確認された。	10年以上15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)
109	製造事業所(冷凍)	冷媒ガス漏洩	12/13	宮崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			工場事業所内における空調機より冷媒ガス(R401A)が漏洩した。空調の定期点検時に、油滴を確認。冷媒回収を行ったところ、充填量11.8kg、回収量3.2kg、漏洩量8.6kg。	10年以上 15年未満
110	製造事業所(コ)一種	ガス・LPG洗浄装置ボタン蒸発器チューブプラグからの微量漏洩事故	12/16	北海道	0	0	0	0	ボタン	C2	漏洩		石油精製	蒸発器	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			当該蒸発器の熱源であるスチーム(チューブ側)の凝縮水出口から微量の可燃性ガスを検出したため、シェル側のボタンがチューブ側へ混入していると判断し当該機器を停止した。チャンネルを開放し検査した結果、過去に打設したプラグの一部から微量に漏洩したことが判明した。	20年以上 (50年)
111	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R407C)の漏洩事故	12/16	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(学校)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>			暖房イン点検で、点検業者が作業中、高圧及び低圧圧力が低く、吐出管温度が高いことを確認した。フロンガスの漏洩を疑い、ガス漏れ検査(リークテスター、泡検査)を行ったところ、漏洩が発覚した。漏洩箇所は、エコマイザーから圧縮機の帰りの配管の冷凍機油戻り配管溶接部。発覚した後、圧縮機周りの閉鎖弁を閉じ、冷媒回収を行った。	15年以上 20年未満
112	製造事業所(冷凍)二種	ターボ冷凍機からのフロン噴出事故	12/18	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		機械	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(休止中)	<誤操作、誤判断>	<情報伝達の不備>		工場の暖房用として他の熱源機で温水(約50℃)を供給していたところ、冷暖房設備用に設置されているターボ冷凍機の蒸発器の安全弁が作動し、冷媒ガス(漏洩量約127kg)が漏洩した。設備を確認したところ、暖房使用時には閉止しておくべきライン配管のバルブが開いており、温まったラインがターボ冷凍機の蒸発器に流入し、冷媒ガスが加熱されたことで圧力が上昇して安全弁が作動したと判明した。ライン配管のバルブを閉止したところ、約2分後に安全弁が吹き止まり、漏洩は停止した。	1年以上 3年未満
113	製造事業所(コ)一種	高圧ガス安全弁作動	12/22	愛媛県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		石油精製	安全弁	<貯蔵中>	<その他>(調査中)			中間バルブが閉まっている状態で、落油タンク切替を開始したため、LPG回収装置安全弁が作動した。	20年以上 (57年)
114	製造事業所(コ)一種	プロピレンの漏洩事故	12/23	茨城県	0	0	0	0	その他(プロピレン)	C2	漏洩		一般化学	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			2023年12月23日(土)08時20分頃、プロピレン製造施設の点検を行った際、プロピレン受入配管からプロピレン貯槽間の緊急遮断弁のグランド部からプロピレンが漏洩していることが確認された。当該漏洩箇所は、前日22日(金)11時頃にも点検を行っているが、その際は漏洩が確認できなかったため、22日(金)11時以降に漏洩したと推定される。漏洩確認後、当該箇所の縁切りを行った。その後、消防に通報し、漏洩状況の調査を受け、漏洩が停止していることが確認された。	7年以上 10年未満
115	製造事業所(冷凍)	エアコンフロンガス漏洩事故	12/25	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(調査中)			定修終了後の2023年12月18日、当該空調機を運転再開したが、12月20日に冷房運転異常停止となったため、12月25日朝まで送風運転(圧縮機停止)を行った。停止して点検を実施したところ、冷媒充填量35.80kgに対し回収量は1.34kg、34.46kgの冷媒が減少(漏洩)している事を確認した。	15年以上 20年未満
116	製造事業所(冷凍)	冷媒ガスR-407Cの漏洩	12/25	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		機械	その他(調査中)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年12月21日(木)、エアコンプレッサよりアラームが発報された。アラームの発報を受け、12月25日(月)にメーカーが当該機器の調査を実施したところ、油じみが確認された。圧縮機付近ではガス漏れ反応があり、冷媒ガスR-407Cが漏洩したことが確認された。	

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)
117	製造事業所(一般)	水素ガス漏洩事故	12/25	茨城県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		製鉄所	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年12月25日(月)06時45分頃、可燃性ガス漏洩警報機が作動したため、守衛担当者が確認に向かった。07時30分頃、当直作業者が現地を確認し、リークテストを行ったがガス漏れを検知できなかった。08時15分頃、高圧ガス担当者が再度現地を確認したところ、減圧弁からの微小な水素ガスの漏洩を確認した。石鹼水では泡が出ないレベルだが、ハンディリークテスターにて検知できた。メーカー立ち合いの元、漏洩箇所の縁切りを行った。縁切り後は、漏洩の停止を確認した。	
118	製造事業所(コ)一種	冷凍機冷媒配管からのフロン漏洩	12/26	神奈川県	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・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			冷凍機コンデンサーの液面計取替を行うために系内のフロン(R22)を抽出したが、抽出量(83kg)が予定量(200kg)より少なかった。系内を窒素ガスで加圧気密テストした結果、冷媒配管に外面腐食によるピンホール(約0.5mm)を確認した。	20年以上(32年)

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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	タンクローリからの窒素漏洩事故	10/31	長野県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		運送	タンクローリ、配管	<停止中> >(検査・点検中)	<その他> >(経年劣化)			2023年10月31日16時00分頃、運転終了時の終了点検において、乗務員が加圧蒸発器よりガス漏洩を発見した。当日の運行前点検及び当日の充てん作業中には異常は見られなかった。	10年以上 15年未満
2	移動	自動車爆発事故	12/18	長崎県	0	0	2	2	プロパン	C1	漏洩	爆発	建設	容器、バルブ	<移動中>	<容器管理不良>			12月18日06時40分に出社。倉庫に移動し、プロパンガスを工具等で固定させ、トランクに積み込み工事現場に向かう。赤信号で停車した際、煙草を吸うためにライターをつけたところ、爆発。	
3	移動	道路維持作業車火災	12/11	宮城県	0	0	0	0	液化石油ガス	C1	火災		建設	容器本体	<移動中>	<容器管理不良>	<その他> >(管理不良)	裸火	道路の白線引きのため走行していた道路維持作業車の荷台に積んでいたプライマー散布機(有機溶剤積み)が、カーブ(交差点を右折走行中)で転倒し、有機溶剤が漏洩した。同じく荷台に積んでいた白線引きハンドマーカ(LP10kg容器1本搭載)の種火に引火し、火災が発生した。荷台にあったLP容器(50kg容器3本、10kg容器3本、ハンドマーカ2機に搭載された10kg容器2本)が焼損等の被害を受けた。道路維持作業車に乗っていた作業員が火災に気づき消火器で消火していたところ、たまたま巡回していた消防車が発見し、消火活動を行い鎮火した。	
4	移動	移動式製造施設液化窒素ローリのポンプ吐出側フレキシブルチューブからの漏洩	12/5	岩手県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		運送	タンクローリ、継手	<停止中> >(検査・点検中)	<腐食管理不良>			2023年12月5日(火)、運行前点検時、操作室内よりガスの漏洩音を確認した。石鹼水を塗布したところ、チャージポンプ吐出側フレキシブルチューブより発泡した。ガス元弁を閉め漏洩を止め、当該ローリを運行停止とした。	15年以上 20年未満

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12月一覧表  
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	ガソリン及び酸素ガス消費中災害事故	10/25	愛媛県	1	0	0	1	酸素	B1	その他(空ドラム缶を無加圧式ガソリン・酸素溶断トーチを使用し溶断作業中に、ドラム缶の天板が吹き飛んだ)		その他(産業廃物処理)	その他(消費設備で溶断する対象物(ドラム缶)の爆発)	<消費中>	<不良行為>	<操作基準等の不備>		2023年10月25日(水)13時45分頃、資源リサイクル屋外作業場で、従業員が空ドラム缶(容量160kg)を無加圧式ガソリン・酸素溶断トーチを使用し溶断作業中に、ドラム缶が爆発し、吹き飛んだドラム缶の天板が当該従業員の顔面に当たり死亡した。 周囲への被害(延焼)等はなかった。	
2	消費	冷媒配管の破裂事故	11/23	静岡県	0	1	0	1	窒素	C1	破裂破損等		建設	配管	<消費中>	<施工管理不良>			窒素ガスを充填して気密試験中の冷媒配管(縦)に配管固定用パイプロックを取付した際、気密がされている配管に誤ってろう付けした事により配管が破裂しはね上がり、同配管が被災者の上口唇に接触した。	
3	消費	液化石油ガス火災事故	10/26	三重県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	火災		その他(溶接型鋼製造)	配管、バルブ	<消費中>	<不良行為>	裸火	当該事業所は、事業所内作業場にて鉄骨等を溶接により成形している。 作業者は昼休みに入り、溶接切断機のカム栓を閉め、先端をペール缶に入れてその場を離れた。 昼食後、作業者は喫煙しながら現場に戻ってきたが、この時、たばこを当該ペール缶の内壁で揉み消そうとしたところ、火の手が上がった。 火は瞬間的であり、消火活動は伴っていない。 作業者は一度帰宅したが、家人の判断で、救急搬送された。 受診したところ、顔面、手をやけどしていた他、気道熱傷の疑いがあったことから、一晩入院した。		

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)
4	消費	アセチレンガス火災事故	11/21	岡山県	0	0	1	1	アセチレン	C1	漏洩	火災	建設	容器、調整器	<消費中>	<点検不良>	<誤操作、誤判断>		当該店舗敷地内にある看板の撤去作業のため、アセチレンガス溶断機を使用していた作業員が、溶断作業中に溶融片が落下したことを目視した後、圧力調整器(逆火防止付き)とゴムホースの接続部付近から火が出ていることを確認した。作業員は直ちに作業を中断し、アセチレンガス容器のそく止弁を閉めていたところ、溶栓から炎が噴出し、顔面に火傷を負い、圧力調整器、ゴムホース及びアセチレンガスポンペを焼損した。	1年未満
5	消費	LPガス消費設備による逆火事故	12/1	愛知県	0	0	1	1	プロパン	C1	その他(逆火)		鉄工所	容器、調整器	<消費中>	<点検不良>			LPバーナーで鉄骨の加熱作業中に逆火が起こり、作業員が火傷を負った。	7年以上 10年未満
6	消費	酸素ガス容器に接続された圧力調整器破裂事故	10/10	大阪府	0	0	1	1	酸素	C1	破裂破損等	火災	その他(解体工事現場)	容器、調整器	<停止中>	<その他>(不明)		温度上昇(断熱圧縮)	建物の解体工事作業にあたり、圧縮アセチレンガスと酸素を用いて溶断作業を実施するため酸素ガス容器のバルブを開封(圧縮アセチレンガス容器のバルブは閉止した状態)したところ、酸素ガス容器に取り付けられた圧力調整器が突如破裂し、火災が発生。作業員1名が首と顔面に熱傷を負った。火災は自然鎮火した。	
7	消費	高圧ガス消費に伴う事故	10/30	大阪府	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C1	火災		その他(解体作業中)	容器、調整器	<消費中>	<誤操作、誤判断>		火花(溶断)	当該建物の解体作業をするために、H鋼材のガス溶断(アセチレン)作業を行った。現場を離れたところ通行人から煙が上がっているとの通報があり、現場到着した消防により消火した。	
8	消費	LPガス消費中の事故	10/11	大阪府	0	0	0	0	液化石油ガス	C1	漏洩	火災	機械	その他(予熱トーチ、ガスホース等)	<消費中>	<施工管理不良>		火花(溶接)	工場で夜勤中の作業員が、当該設備付近からガス漏れ警報器のアラームが鳴動していることに気が付き、設備を見ると火炎を確認。消火器にて初期消火するとともにガスの元バルブを閉鎖した後、消防へ通報した。	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)
9	消費	モノシランガス漏洩火災事故	12/9	千葉県	0	0	0	0	その他(モノシランガス)	C1	漏洩	火災	その他(半導体部品製造)	その他(圧力調整器)	<消費中>	<その他>(調査中)			2023年12月9日01時42分、モノシランガスシリンダーキャビネットから装置に向けガスを供給中であったが、操作室のガス警報監視盤においてモノシランガス漏洩一次警報(5ppm以上10ppm未満)が発報された。直ちにガスは緊急遮断され、係員が監視盤にてモノシランガス漏洩濃度が低下(0ppm)していることを確認した。係員は上長へ連絡指示を仰ぐとともに、他の2名に屋外への緊急退避を指示し、運転中であった装置を監視盤にて遠隔により緊急停止させた。10時00分、監視盤のガス漏洩検知器モニター及び携帯型漏洩検知器(酸素、可燃性)にて漏洩濃度を確認し、安全であることを確認後、ガス庫へ入室した。シリンダーキャビネット点検口より携帯型漏洩検知器を差し込み、漏洩がないことを確認した後、扉を開放し、漏洩箇所が右側圧力調整器であることを特定した。	15年以上 20年未満
10	消費	容器延焼事案	11/11	千葉県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素、プロパン、フルオロカーボン)	C1	漏洩	その他(炎に煽られ容器が危険な状態になった)	その他(鉄スクラップ加工処理業)	容器、バルブ	<停止中>	<その他>(火災の延焼)			2023年11月11日18時55分頃、当該事業所調理室付近より発生した火災が、事業所全体に延焼し、保有する高圧ガス容器30本が炎に煽られた。容器内訳は、溶接溶断用圧縮酸素容器10本、アセチレン容器18本、冷媒回収用フルオロカーボン容器1本及び車両より取り外した液化石油ガス自動車燃料用容器1本。煽られた容器のうち、圧縮酸素及びアセチレン容器の一部には残ガスがあったが、バルブ等が焼失し噴出したと思われる。	10年以上 15年未満
11	消費	LPガス容器元弁の誤操作による営農ハウス3か所でのLPガス噴出事故	12/5	栃木県	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩		その他(農業)	容器、バルブ	<停止中>	<誤操作、誤判断>			2023年12月5日(火)07時30分頃から、LP配送員が、営農ガスの使用状況確認と配送のため、57か所の営農ガス設置先を巡回した。この際数件で、消費設備が設置されておらず消費側バルブが開放されていることに気付かず、LPガスボンベの元弁を開けてしまい、営農ハウス内にガスが噴出した。ガス臭に気付いたハウス所有者がLPガスボンベの元弁を閉栓し、ガスが噴出していると供給元に連絡した。連絡を受け、供給元が配送会社に確認した結果、ガス未使用先でバルブを開放した消費先が計5件であると判明し現地確認を実施したところ、うち3件で噴出が確認された。翌日、念のためにその他52か所を確認したが、噴出等はなかった。噴出があった3件は以下のとおり。 ①噴出期間:14時30分～15時00分頃(約30分)、噴出量:0.3m <sup>3</sup> ②噴出期間:7時30分～16時00分頃(約8時間30分)、噴出量:0.3m <sup>3</sup> ③噴出期間:11時30分～20時00分頃(約8時間30分)、噴出量:0.3m <sup>3</sup> (配管末端開口部がビニールで蓋をされていたため噴出量は微量)	
12	消費	火災による酸素ガス容器燃焼について	11/18	宮崎県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(高圧ガスを充填した容器が危険な状態になった)		その他(解体業)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(事業所火災により被災)			2023年11月18日、当該事業所内にて火災が発生し、敷地内に保管されていた酸素ガス容器が被災した。容器の状態は販売事業者で確認を行っており、重大な破損等は見られず正常な状態であることが確認された。酸素ガス容器の表面が黒く焦げ付いた程度の被害。酸素ガス容器は、大事をとり、販売事業者にて廃棄予定である。	

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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	二酸化炭素消火設備の誤作動による二酸化炭素の放出事故	10/16	山梨県	0	0	3	3	炭酸ガス	C1	漏洩		食品	その他(二酸化炭素消火設備)	<貯蔵中>	<その他>(設備の誤作動)			工場の変電設備点検に伴い、電気室において点検業者と段階的に電気設備を停止するための操作を行った。全停電の約10分後に突然、二酸化炭素消火設備のアラームが鳴り、20秒後に二酸化炭素ガスが放出された。	20年以上(29年)
2	その他	水素ガス爆発事故	11/8	山梨県	0	0	1	1	水素	C1	爆発		その他(金属製品製造)	その他(昇降式無酸化熱処理炉)	<その他>(メンテナンス後の設備立ち上げ中)	<誤操作、誤判断>	<情報伝達の不備>	裸火	昇降型無酸化熱処理炉のメンテナンス作業が完了し、炉の点火作業を行った際に爆発事故が発生した。通常15分間炉内に窒素を充填した後、水素を流入させるべきところ、窒素の充填をせずに水素を流入させたため、パイロットバーナーの火が引火し爆発した。	15年以上 20年未満
3	その他	エチレンオキシド(EOG)漏洩	10/24	鳥取県	0	0	0	0	その他(酸化エチレン)	C1	漏洩		その他(病院)	容器、バルブ	<消費中>	<誤操作、誤判断>	<操作基準等の不備>		手でポンベバルブを開けようとしたが、開ける事が出来なかったため、工具でバルブを開けようとしたところ、バルブは緩まず、バルブ本体がボンベから緩み、ガスが漏洩した。	15年以上 20年未満
4	その他	バルク貯槽LPガス漏洩事故	12/14	佐賀県	0	0	0	0	プロパン	C2	破裂 破損等	漏洩	その他(産業廃棄物処理業)	容器、バルブ	<その他>(廃棄処分中)	<誤操作、誤判断>	<容器管理不良>		報告概要 ・販売店が、アパート(3軒)で使用していたバルク貯槽3基(980kg×2基、500kg×1基)をシリンダーへ交換。 ・販売店は、バルクに残ガスを認めたため、空調用として使用した後、ガスが無くなったと思い込み、資源回収業者に処分を依頼。 ・回収業者は一旦同社に持ち込んだ後、産業廃棄物処理業者に処分を依頼し同社へ移送。 処理業者へ移送の際、トラックに搭載する時に釣り上げた980kgバルク1基が地面に落下。 バルク3基とも他の積載物と積み重なって移送。 ・処理業者へ移送後、現場でバルク貯槽2基(980kg×1基、500kg×1基)においてガスの漏洩を確認。 ・980kg貯槽：ガス取出弁が破損。現場でガスを止めることが困難だったため容器検査所に持ち込みガスを回収(残35%)。 ・500kg貯槽：バルブを閉めることで漏洩が止まった(残20%)。 ・残る1基は漏洩・残ガスともなし。 ・当該バルク貯槽3基は12月15日、12月16日に容器検査所に搬出し、12月27日にくず化処分が完了。	

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)
5	その他	水素供給設備フレキホース破損による水素ガス漏洩事故	10/4	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		窯業	フレキシブルホース	<貯蔵中>	<その他>(金属疲労)			水素供給設備と水素トレーラーをフレキホースで接続し、窒素パージの後、水素で実ガス置換した際に、水素トレーラー側接続部付近のフレキホース内部が破損したため漏洩が発生した。 直ちにトレーラー側元弁を閉止し、漏洩は収まった。	1年未満
6	その他	水素供給設備フレキホース破損に伴う水素ガス漏洩事故	11/23	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		窯業	フレキシブルホース	<貯蔵中>	<その他>(調査中)			水素供給設備と水素トレーラーをフレキホースで接続し、窒素パージの後、実ガス置換した際に、水素トレーラー側接続部付近でフレキホース内部より漏洩が発生。 直ちにトレーラー側元弁を閉止し、漏洩は収まる。	1年未満

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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(一般)	アセチレンガス容器の盗難事故	12/6	岡山県	0	0	0	0	アセチレン	C2	その他(盗難)		その他(金属加工)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>	<容器管理不良>		金属加工工場で使用していたアセチレンガス容器(6.9kg×1本)が、2023年12月6日(水)に県内他市にある運送会社の駐車場にて発見された。 販売元が当該工場へ連絡し、連絡を受けた工場経営者が警察へ通報した。 当該工場において、アセチレンガスはメインで使用しているものではなく、かつ複数本あったことから、盗難があったことについて今回発見されるまで認識はなかった。 2020年11月頃から、ボンベ交換の際に容器が返却されていなかったことから、この時期に盗難があったものと推定される。

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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	

該当事故無し

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12月一覧表

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	医療用酸素ガス容器の盗難事故	11/27	神奈川県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(盗難)		その他(医療用ガス製造・供給)	容器本体	<消費中>	<盗難>			外出のため自宅外に停めている自転車のかごに在宅酸素にて使用している酸素ポンベの入ったカートを積んだ後、トイレに行きたくなり、酸素ポンベ入りカートを置いたまま建物に戻る。用を済ませ自転車に戻ったところ、自転車のかごに入れていた酸素ポンベ入りカートがなくなっており、周辺や近くにいた方に確認するも見当たらず、翌日貸出先に連絡。警察に盗難被害の連絡を入れ、付近監視カメラより誰かが持ち去っていく様子を確認。
2	消費	LPガス容器盗難事故(工業用消費)	12/7	三重県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(農業)	容器本体	<消費中>	<盗難>			・ビニールハウスで使用していた50kg容器(合計38本)設置先において、8本の容器が盗難被害にあった ・2023年12月7日10時頃、現地にて容器が少なくなっていることを発見した ・警察へ届出済
3	消費	液化石油ガス5Kg容器喪失事故	10/6	新潟県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(ホテル)	容器本体	<貯蔵中>	<容器管理不良>			2023年9月11日、販売店発行の容器明細書を確認したところ、液化石油ガス5Kg容器が見当たらず、販売店に連絡。9月12日～9月19日、詳しく調査を行った。9月20日、発見に至らず、販売店に連絡。10月6日、販売店担当者立会にて現地確認を行い、紛失を確定。再発防止策について協議。
4	消費	空気呼吸器用高圧空気容器の喪失事故	10/13	兵庫県	0	0	0	0	空気	C2	その他(紛失)		その他(消防本部)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(紛失)			2023年10月13日、高圧空気容器検査を受ける際に喪失していることが発覚した。充填記録から、2023年7月21日までは貯蔵されていたことが確認されている。
5	消費	酸素容器1本の喪失	12/8	福岡県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(紛失)		建設	容器本体	<その他>(不明)	<容器管理不良>			2015年12月、当該販売店から建設会社へ溶接工事で使用するため、酸素容器(7m <sup>3</sup> )1本を貸し出した。その後、定期的に建設会社へ容器の所在確認を依頼していた。しかし、所在が不明確な状態が続き、2023年7月から容器の搜索を始めたが、酸素容器を複数箇所の工事現場で使用しているため発見できなかった。

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	
6	消費	ガス容器流出事故	12/12	福井県	0	0	0	0	その他 (アセチレン、酸素)	C 2	その他 (紛失)		その他(工事現場)	容器 本体	<その他> (移動準備中)	<自然災害> (降雨による河川増水)				<p>現場内でのガス切断作業が完了し、現場より搬出予定であった。</p> <p>2023年12月11日、現場内設置場所(建屋内)より搬出するため、酸素ボンベ及びアセチレンガスボンベ(各1本)をレバーブロックで固縛し、現場内(水路仮締切内)に移動し仮置き、その状態で現場を終了し帰途に就いた。</p> <p>翌朝、移動式クレーンで吊り上げトラックに積み込み後、現場外(自社倉庫)に搬出運搬の予定であった。</p> <p>当日は天候もよく河川の水位も通常であった。</p> <p>夜に降雨がある認識はあったが、これまでの状況から土嚢を超える水位になるとは予測できなかった。</p> <p>12月12日、現場に着き場内を見ると、仮締切(土嚢)が全て流されており、ボンベも流出した事を認識。</p> <p>12月13日～数日、人手を増員し下流を捜索するも見つからなかった。</p> <p>その後、ドローンも飛ばして捜索するも見つけることができなかった。</p> <p>雪が融け次第、再度捜索予定。</p>

2023年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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	その他	LPG容器紛失事故	12/7	群馬県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(紛失)		その他(樹脂製自動車部品製造)	容器本体	<貯蔵中>	<容器管理不良>			2023年11月6日、充てん容器が残り少なくなったため、販売店に供給と容器の引取りを依頼しようとしたところ、2本が不明である事が発覚。 社内外を捜索したが、発見に至らず、紛失の旨を連絡した。