

2023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(LP)	ブタンガス爆発火災	3/10	福島県	0	3	1	4	ブタン	B1	爆発	火災	その他(ブタンカセットボンベ製造)	その他(調査中)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)		その他(調査中)	工場のカセットボンベ充てん室でブタンをカセットボンベに充てん中(通常運転中)、工場内で爆発。爆発により工場火災が発生し、周辺の山林に延焼。市が半径500m以内の住民に避難指示を発令。工場従業員と周辺住民(合計24名)が一時避難した。爆発が発生した付近で作業していた従業員3名は重傷につき入院中。そのため事情聴取ができず、事故当時の状況の詳細は不明。	20年以上(30年以上)
2	製造事業所(冷凍)二種	冷蔵設備用冷媒ガス漏洩事故	1/14	宮城県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		食品	配管、継手	<製造中>(定常運転)	<その他>(継手の経年劣化)			2023年1月14日11:00頃、事業所従業員が日常点検時に低元側冷凍機ユニット内にアンモニア臭があることを確認したことから(ガス漏れ警報器が作動しないレベル)、冷凍機メーカーに緊急対応を依頼。14:00頃、メーカーが緊急対応開始。配管継手部から微量の漏えいを確認。継手部の増し締めをするも漏えいが継続、状況悪化の懸念から更なる増し締めを断念。1月16日13:00頃、当該冷凍機の運転を停止。※冷凍機の運転を停止するまでに2日間かかった理由は、「ガス漏れ警報器が作動しないレベルの微量の漏えいのため」という事業者の判断によるものである。	10年以上15年未満
3	製造事業所(コ)一種	酸化エチレンの漏洩事故	2/15	茨城県	0	0	0	0	エチレン	B2	漏洩		一般化学	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			2023年月15日(水)11時25分に、PPG製造施設の自動弁グラウンド部からの酸化エチレンの漏えいを覚知した。漏洩量は582g。	20年以上(47年)
4	製造事業所(一般)一種	三弗化窒素製造施設NF3漏洩事故	2/16	山口県	0	0	0	0	その他(三弗化窒素)	B2	漏洩		一般化学	容器、バルブ	<その他>(大型容器充填場保管中)	<シール管理不良>	<締結管理不良>		大型容器充填場において、Yシリンダー(大型継ぎ目なし容器)閉止栓部から三弗化窒素が漏洩した。Yシリンダー充填後(約10時間後)に実施した閉止栓保護キャップ内部のリーク検査において、漏洩を検知した。	15年以上20年未満
5	製造事業所(冷凍)一種	ブライン冷凍機アンモニアR717ガス漏洩事故	3/7	愛知県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	冷凍設備、圧縮機	<停止中>(検査・点検中)	<シール管理不良>			2023年3月4日(土)、ブライン冷凍機が吸入圧力低下により重故障停止した。冷凍機に付属しているガス検知計の作動はなく、臭気はなかった。このため、冷媒の漏えいはないと判断し冷凍機を再起動した。3月6日(月)に運転を計画停止した。3月7日(火)冷凍機メーカーにて制御盤を確認したところ、アンモニア冷媒が不足しており、これまでの状況からメカニカルシールから冷媒がスロリークした可能性が高いことが分った。	1年未満
6	製造事業所(コ)一種	液安製造装置一酸化炭素漏洩	2/5	山口県	0	0	1	1	その他(一酸化炭素)	C1	漏洩		一般化学	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			一酸化炭素分離装置周辺のガス検知器が鳴動したため。現場パトロールを行い、一酸化炭素分離装置の混合ガス配管に設置されたブローバルブ1次側フランジからの漏洩を発見したもの。現場確認した運転員2名から連絡を受けた主任が、フランジの増し締め作業を行ったが漏洩が停止しなかったため、設備をシャットダウンし漏洩は停止した。増し締め作業を行った主任は、空気呼吸器を装着せずに作業したことから、漏洩したガスを吸引して中毒症状を発症した。運転ストップ・スタート時の温度変化により、フランジの締結力が低下したと推測される(故障解析中)。当該装置は低温の深冷装置であり、ストップ時には常温まで加温する。スタート時は逆に冷却する。直近では1月25日にストップ後、2月2日にスタートしていた。交換したガスケットに損傷は見られなかった。	20年以上
7	製造事業所(一般)一種	酸素火災事故	2/8	福岡県	0	0	0	0	酸素	C1	火災		その他(官公庁)	その他(昇圧機能付酸素補給装置)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)		その他(調査中)	航空機の搭乗員吸入用気体酸素を補給するため、航空機の近くに昇圧機能付酸素補給装置を移動させ、昇圧機能を手順に基づき手動で作動させていたところ(ボンベ圧力7.58Mpa、供給圧力は不明)、ポンプ部分から火花に続き火炎を認めたため、備えつけの消火器により消火するとともに、ボンベのバルブを閉とし、速やかに当該器材を航空機等から離れた場所に移動させた。	20年以上(33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)	
8	製造事業所(冷凍)一種	アンモニア漏洩事故	1/7	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	<停止中>	<締結管理不良>			2023年1月7日(土)14時頃、従業員が定期巡回中に冷凍機付近でアンモニアの臭気を覚知。漏れ箇所の特定を行った結果、当該設備のバルブ継手部分より微量のアンモニアの漏れを確認。従業員がバルブ継手部分のナットの増し締めを実施し、漏えいは停止した。その後、設備メーカーに連絡するとともに消防に通報した。	7年以上 10年未満	
9	製造事業所(コ)一種	液化アンモニア製造施設発信機伝達機構部カバーからのアンモニア微量漏洩	1/14	神奈川県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		石油精製	その他(液面計)	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年使用によるグランド劣化)			定置式ガス検知器発報に伴い、現場を点検した結果、レベル計発信機伝達機構部(現場指示計→発信機への接合部)カバーからの微量漏洩を覚知しました。	20年以上 (52年)	
10	製造事業所(冷凍)一種	冷媒ガス(アンモニア)の漏洩事故	1/24	茨城県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		機械	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			給液遮断弁のグランド部(Oリング)よりアンモニアの漏洩を確認した。漏洩量は調査中。		
11	製造事業所(一般)二種	オートクレープ設備CO/H2漏洩事故	2/3	岡山県	0	0	0	0	その他(一酸化炭素、水素)	C1	漏洩		その他(研究所)	圧縮機	<製造中>(スタートアップ)	<シール管理不良>	<検査管理不良>			2023年2月3日(金)8時36分、作業者がオートクレープ設備に、混合ガス(一酸化炭素/水素)を用いて気密試験を実施していたところ、一酸化炭素ガス漏洩検知警報器が作動し、漏えいを覚知したものの。	5年以上7年未満
12	製造事業所(冷凍)二種	アンモニア漏洩事故	2/8	鹿児島県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(レジャー)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(現時点は部品経年劣化と推定)			2023年3月8日13時30分、アンモニア冷凍機のある機械室の警報器が作動したため、メンテナンス業者が調査したところ、圧縮機ターミナルボックス内部の端子貫通部付近の部品からアンモニアが漏洩しているのを発見した。直ちに機器のバルブを閉止、アンモニアガス除害装置を作動し、ユニット内ガス検知機が反応しなくなったことを確認した。	5年以上7年未満	
13	製造事業所(コ)一種	アンモニア漏洩事故	2/14	愛媛県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		石油精製	ポンプ	<停止中>(検査・点検中)	<誤操作、誤判断>			2023年2月14日8時33分から、液化アンモニア送液ポンプのモーターのメンテナンス作業を開始する。9時15分、モーターを取り外す作業中、モーターと連結していたポンプの軸が下方にずれ、メカニカルシールからアンモニアが約10kg漏洩する。操業課員は当該ポンプからのアンモニア漏洩を確認し、周辺作業員へ退避を指示、計器室へ状況報告、現場処置を実施した。漏洩発生後、漏洩箇所周辺のガス検知器2箇所アンモニアを検出したが、工場敷地境界付近およびその他周辺ガス検知器ではアンモニアは検出されなかった	7年以上 10年未満	
14	製造事業所(冷凍)一種	エバコン式アンモニア冷凍機からの冷媒漏えい	2/20	兵庫県	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>			別の工事で作業中の設備設置業者の作業者が、かすかなアンモニア臭に気づき、装置を確認したところ、「アンモニア漏洩(軽故障)」の警報が表示されていた。調査したところ、蒸発式凝縮器(エバコン)のガス配管からアンモニアガスが漏洩しているのを発見し、ただちに装置を停止してバルブを閉めた。なおガスの漏洩量は推定5kgである。	10年以上 15年未満	
15	製造事業所(冷凍)一種	アンモニア冷凍設備冷媒漏洩事故	3/24	千葉県	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	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			2023年3月24日13時頃、冷凍機停止中にアンモニア漏洩警報作動、自営で漏れを確認したが発見できなかった。又、警報機も通常値を示していた。25日メーカーでの点検を実施したが、雨の影響もあり漏洩箇所の特定に至らなかったが、念のため圧縮機前後、熱交換器前後のバルブを閉とした。27日再度点検を実施し、上部の冷媒配管からの漏れを特定した。応急措置として散水し水で溶解した。	20年以上 (24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)
16	製造事業所(冷凍)	ヒートポンプチラー冷媒ガス漏れ事故	1/16	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	破裂破損等	漏洩	その他(社会教育施設)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			当該施設では、屋外機械室に3台のヒートポンプチラーを設置し、そのうちの1台を稼働させることで、館内の空調機器を運転している。 2023年1月16日に、稼働中のヒートポンプチラーから異常発報したため、点検業務委託業者による緊急点検を実施したところ、冷媒ガス(R22)が著しく減少しており、冷水コイル電磁弁手前の配管(T字部)からのガス漏れが確認されたことから、当該チラーを停止する措置を講じた。 調査の結果、当該ヒートポンプチラーの漏えい箇所は、過去にもガス漏れによる修繕(肉盛り溶接)をしており、経年使用により振動が大きくなり、再度ガス漏れが発生したことが判明した。 現在、点検業務委託業者が修繕の工法を検討しており、工法が示され次第、修繕に向けた手続きを進める。 また、漏えい量については、修繕時に調査する予定である。	20年以上(33年)
17	製造事業所(一般)一種	液化酸素ローリー車酸素漏洩事故	1/23	大分県	0	0	0	酸素	C2	破裂破損等	漏洩	運送	ポンプ	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>				2023年1月23日14時、液化酸素タンクローリー車の定期自主検査中に、ポンプ本体(ケーシング部分)3カ所から漏洩するような音とカニ泡が確認された。 フランジからの漏洩ではなく、ポンプそのものにピンホールがあいている状態が確認された。 気密検査では0.4MPaほどまで昇圧し試験を実施(通常の運転状態では約0.2MPa~0.3MPa) 漏洩に係る人的被害はない。	1年以上3年未満
18	製造事業所(LP)	荷役中LPガス漏洩事故	2/21	愛知県	0	0	0	プロパン	C2	破裂破損等	漏洩	運送	容器本体	<荷役中>	<誤操作、誤判断>	<その他>(急勾配での荷役作業)			2023年2月21日15時30分頃、急勾配の道路上でトラック荷台より右側アオリを聞いて20kg容器を2本降ろす際に、後方に積んでいた容器がバランスを崩して荷台外の道路上へ15本落下、その中の50kg容器の1本が衝撃によりキャップが外れてスピンドルが折れたため、充填口から大気中にプロパンガスが200g漏洩した。 また、道路上へ落下した20kg容器が隣家に駐車していた車へ援触しバンパーを破損させた。 配送員は倒れた容器を起し、グラウンドナットを閉めればガス漏洩が止まると判断しモンキーレンチにてグラウンドナットを閉めようとしたが回らず、その場に偶然立ち会っていたガス業者の方が、工具(ニッパー)で折れたスピンドル部分を回しガス漏洩を止めた。	
19	製造事業所(一般)一種	液体窒素CEタンク充填配管のねじ継手部からの漏洩	3/16	兵庫県	0	0	0	窒素	C2	破裂破損等			その他(研究所)	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)			ローリーから液体窒素CEタンクへの充填中、充填配管の継手部近傍より微量の液体窒素の漏洩を目視確認した。 調査の結果、充填配管ロウ付け部に亀裂が認められた。	20年以上(51年)
20	製造事業所(一般)	窒素CE受入継手部からの窒素漏洩	1/4	愛知県	0	0	0	窒素	C2	漏洩			自動車	配管、継手	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(経年劣化)			別の工事の確認のため、気密試験を行ったところ、漏れが確認された。	20年以上
21	製造事業所(一般)一種	ローリー炭酸ガス漏洩	1/4	山口県	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩			運送	タンクローリ、フレキシブルホース	<荷役中>	<操作基準等の不備>	<誤操作、誤判断>		液化炭酸ガスをローリーから貯槽に納入後、ホース取外し時の残液パージにおいてスムーズにパージが完了しなかったことから、ホース内でドライアイスが生成したものと考え、ローリー側バルブを開けて再加圧により押し出そうとしたところ、ホース内のドライアイスが移動して内層部を破損させ、ガスが噴出したもの。	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)
22	製造事業所(一般)一種	水素ステーションの水素圧縮機吐出し配管安全弁作動	1/5	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年1月5日(木) 11時29分、当日1台目FCV充填開始直後に「冷凍機膨張弁異常警報」が発生したため充填停止、警報リセット後復圧運転を行った後、差圧充填を行い問題なく充填を完了した。その後蓄圧器腹圧運転は問題なく完了。 11時43分、連続して当日2台目FCV来店、差圧充填を行い問題なく充填を完了。その後、警報履歴を確認した所、11時29分に「冷凍機膨張弁異常警報」と同時に「水素圧縮機室ガス濃度警報」が発生していたことが判明したため、営業を停止した。保安員にて水素圧縮機吸込み圧(約0.6MPa)にてポータブル水素検知器にて漏洩調査を行うも特定出来ず。 12時12分、保安員より担当者および本社へ連絡。本社担当者より消防へ通報。合わせて、メーカーによる漏洩調査に際し、水素圧縮機試運転の許可を得た。 以降予定 ・2023年1月10日(火)9時30分、消防へ事故届提出 ・1月10日(火)、メーカーによる漏洩箇所調査実施	5年以上7年未満
23	製造事業所(一般)一種	冷凍機の間冷却器高圧フロン出口ロウ付け部からのフロン漏洩	1/7	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年1月7日(土)9時58分、FCV1車目充填(4.26Kg)終了(正常充填) 10時10分、充填スタンバイセット不可。「充填許可条件」ブライントクの温度が下がらない。((-35.0℃に対し-33.5℃) 10時15分、保安員にてポータブルフロンガス検知器にて漏えい検査実施、冷凍機周辺で少量漏れ検知したため冷凍機手動停止。閉店。 10時25分、担当者および本社担当者へ連絡 11時25分、再度、ポータブルフロンガス検知器にて漏洩調査実施。冷凍機底部中間冷却器付近より漏洩検知(保冷材のため詳細場所特定不可) 11時40分、担当者へ状況報告。消防への通報は休日明け1月10日(火)に通報予定 1月10日(火)、消防へ通報	5年以上7年未満
24	製造事業所(コ)一種	配管腐食によるブタジエン漏洩	1/8	神奈川県	0	0	0	0	その他(ブタジエン)	C2	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2023年1月7日(土) 7時頃、交替運転員が現場巡視中にブタジエンの僅かな臭いを感じ、周辺機器や配管などを目視および携帯用ガス検知器にて点検を行ったが不具合などの発見には至らず、次勤務者へ状況などの申し送りを実施。 以降、引き継ぎを受けた日勤・夜勤組でも、同様に交替運転員にて、目視および携帯用ガス検知器を用いて異常箇所の有無など調査を継続。 1月8日(日) 3時50分、ブタジエン配管とラックの接触部に凍結が発生していることを発見し運転主任へ報告。 4時05分頃、運転主任は凍結箇所の詳細調査を実施するため、当該配管と関連する設備及び系列の運転停止を指示し、当該配管不具合箇所の遮断および降圧措置を実施。 (当該配管内のブタジエンはフレア(燃焼設備)へ処理) 4時35分頃、当該配管の降圧措置が完了。 4時40分、凍結箇所を携帯用ガス検知器にて確認した結果、爆発下限界濃度の最大30vol%を検知し、漏洩を覚知。 4時59分、119番通報を実施。 5時09分、消防が事業所へ来場。 5時40分、消防にて安全確認を完了。 5時50分、当該配管内の窒素置換作業を開始。 7時00分、当該配管内のガス濃度が0%になったことを確認。 ※配管の架台接触部に施工した防食テープの部分的な剥離、及び配管の外表面腐食を認めた。 防食テープ剥離部に計6か所の貫通を認めた。	20年以上(42年)
25	製造事業所(冷凍)二種	CO2漏えい事故	1/9	兵庫県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(アイススケートリンク)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			2023年1月9日23時、噴出の音に気付き現場確認したところ、CO2レシーバー液面計が下端以下、漏えいを疑い、供給バルブを全閉。 リンク場内管理用の常設CO2濃度計は特に異常なし。 1月10日、リンク自然解氷開始。 2月6日、気密試験実施。冷却管サブヘッター溶接部の数か所から漏えいを確認。	7年以上10年未満
26	製造事業所(一般)一種	浄水場炭酸ガス漏洩事故	1/10	福岡県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(水道)	安全弁	<荷役中>	<誤操作、誤判断>			事業所の液化炭酸ガス貯槽へ受入れを行う際に、通常は2MPaで行うところを、今回は2.1Mpaで行い、受入配管の安全弁が作動したもの。	20年以上(25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)
27	製造事業所(冷凍)二種	空調用ヒートポンプチラー冷媒漏洩	1/10	福岡県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		その他(ビル管理業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(経年劣化)			当該機器からの警報(吐出温度異常)の原因調査中に、微量の漏えいを確認	20年以上(25年)
28	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R407C)漏えい事故	1/10	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		機械	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			冷凍機でアラームが発生し設備が停止したため、原因調査を行ったところ水側熱交換器で冷媒の漏えいを確認した。漏えい量は調査中。	10年以上15年未満
29	製造事業所(冷凍)二種	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407C	C2	漏洩		その他(医薬品製造)	冷凍設備、圧縮機	<停止中>(検査・点検中)	<シール管理不良>			年1回の定期メンテナンスに伴い、2023年1月11日(水)に当該設備の冷媒ガス漏洩確認を行ったところ漏洩を発見した。	7年以上10年未満
30	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機(アンモニア)漏えい事故	1/11	長野県	0	0	0	0	アンモニア	C2	漏洩		食品	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(原因不明)			2023年1月11日(水)7時20分、冷凍機(アンモニア)運転中にアンモニア漏えいセンサーが反応。ケーシング内を確認したところ、アンモニア臭がしていたため、作業者の安全確認後、周辺立入禁止措置を行った。	7年以上10年未満
31	製造事業所(冷凍)	R410A漏洩事故	1/12	静岡県	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)	<腐食管理不良>	<点検不良>		2022年12月31日にチラーユニット運転中異常停止した。2023年1月10日、メーカーに点検を依頼して調べたところ、漏洩又は配管閉塞と推測されたので、さらに詳しく調べてもらった。1月12日に空冷フィン(U字部)ピンホールが発見され、ここから漏洩したものと推測された。人的・物的被害なし。	5年以上7年未満
32	製造事業所(冷凍)	触媒製造装置プラント冷凍機フロン漏洩事故	1/12	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油化学	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<検査管理不良>		2022年10月 触媒製造装置プラント定期修理工事期間に当該冷凍機のメンテナンスを実施しフロン(R22)を35kg充填 12月1日～10日 プラント運転(定期修理工事後、12月1日までは生産調整につき運転は停止) 12月18日 プラント運転再開(12月11日～17日の間は生産調整) 2023年1月8日 冷凍機巻線温度異常によるインターロック停止 1月10日 原因調査の結果、凝縮器部のオイルレベルが低いことが判明 1月11日 当該冷凍機フロン回収、回収量は15kgであり、20kg漏洩していることが判明 1月12日 漏れ箇所特定調査(気密試験)の結果、2箇所からの漏れを発見 ※漏洩発生時期は不明	20年以上(37年)
33	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏えい事故	1/16	熊本県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(医薬品製造)	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1月16日から1月17日にかけて、当該事業所は、冷凍設備(容量:133.2kg)の定期点検中であった。1月16日16時00分に当該設備の点検業者従業員が、中間膨張弁下部に油漏れを認め、ガス漏れ検査を実施したところ、中間膨張弁出口配管フレアナット部よりガス漏れを確認した。直ちにガス漏れ箇所をモンキーレンチにて増し締め(約1/4回転)を実施し、ガスの漏洩を止めたもの。ガスの漏洩量は推定43.3kgで、周囲及び人体への影響はなかったもの。	20年以上(22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)
34	製造事業所(コ)一種	プロパン低温タンク頂部移送配管からのLPG漏洩	1/16	愛知県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		貯蔵基地	配管	<荷役中>	<腐食管理不良>			プロパン低温タンクより、タンク内液中移送ポンプを使用して内航船にプロパン出荷を行っていた。荷役中に、当該タンク頂部移送配管の均圧弁取り出し配管溶接部付近で、プロパンガスの漏洩を確認した。	20年以上(42年)
35	製造事業所(冷凍)二種	圧縮機本体ガス漏えい事故	1/18	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(事業所)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			2023年1月18日9時、空冷ヒートポンプチラーが温度異常により停止。保守点検を実施し、圧縮機本体からの冷媒ガス(フルオロカーボンR134a)漏れが判明したもの。その後、冷媒ガスの回収を行う。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。漏えい量は微量であり、人的被害はなし。	15年以上20年未満
36	製造事業所(コ)一種	液化窒素製造施設(GE)窒素ガス噴出事故	1/18	千葉県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		一般化学	配管	<製造中>	<操作基準等の不備>	<誤操作、誤判断>		手動バルブのグランドから液化窒素が少量漏洩していた為、増し締めしようとしたが凍結で増し締めできなかったが手動バルブを閉めたら漏れが停止した。翌日、増し締め後にグランド漏れテストのため手動バルブを開けたところ、二重管のシールオフバルブから窒素ガスが噴出した。	5年以上7年未満
37	製造事業所(冷凍)	冷媒フロン漏洩	1/19	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン32	C2	漏洩		石油化学	冷凍設備、凝縮器	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>	<施工管理不良>		2023年1月19日11時00分頃、冷凍機を停止しメーカー点検中、熱交換機の凝縮器に冷媒の滲み跡を発見した。冷媒を回収した所、初期充填量4.7kgに対して回収量1.6kgであった。冷媒漏洩量:3.1kg(推定)	1年未満
38	製造事業所(一般)	容器細断中爆発事故	1/19	大分県	0	0	0	0	アセチレン	C2	漏洩	爆発	その他(金属リサイクル業)	容器本体	<その他>(廃棄後の容器を細断中)	<誤操作、誤判断>		その他(細断時の火花)	2023年1月19日17時55分頃、リサイクル業者で金属スクラップを細断作業中に処理予定のボンベが紛れ込み破裂した。ボンベを処理する場合は、事前にガス抜き等を行うが今回は他の金属くずに紛れ込んでおり気づかなかった。	
39	製造事業所(冷凍)一種	冷媒ガス(R407C)漏えい事故	1/19	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(研究所)	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)			待機中の当該機の日常点検を行ったところ、圧縮機の冷媒圧力が前日10時頃の値0.7Mpaから0.3Mpaへ低下していた。リークテスターで漏えい確認を行ったところ、フレア配管接手部からの漏えいを確認した。発泡液ではカニ泡は確認できなかった。漏えい量は確認中。	7年以上10年未満
40	製造事業所(一般)一種	液化酸素空気式蒸発器気化部集合管溶接部漏洩	1/19	山口県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		製鉄所	蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(温度変動による疲労の蓄積)			翌週の寒波対策のため、低温貯槽の霜落とし作業を実施中、ガス漏れ音がしたことから、調査したところ、蒸発器上部2箇所からの漏れを確認したもの。漏洩箇所は、蒸発器上部の気化部集合管溶接部。	20年以上(22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)
41	製造事業所(コ)一種	水素製造設備及び間接脱硫装置水素ガス漏洩事故	1/20	千葉県	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)			運転中の高圧ガス製造施設において、運転員が定常パトロール中、塔槽の差圧計高圧側取出しノズルよりガスの漏洩を磁認した。 直ちに装置停止を行い、脱圧、窒素置換にて当該箇所の漏洩が停止した事を確認した。	20年以上(53年)
42	製造事業所(一般)一種	圧力調整弁の切換え忘れによるガス漏洩事故	1/23	静岡県	0	0	0	0	その他(TFE(テトラフロロエチレン))	C2	漏洩		一般化学	安全弁	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			2023年1月23日12時30分頃、フッ素樹脂重合設備運転開始時、原料であるTFE(テトラフロロエチレン)ガスを昇圧する工程において、圧力調整弁を手動から自動に切り替えるのを忘れたため、規定圧力に達した後も昇圧を続けてしまい、安全装置である破裂板が突破した。 破裂板の突破に伴い、フッ素樹脂重合設備の運転は停止したため、配管中のTFEガスが外部に放出された。 2023年1月23日(月) 12時30分頃、破裂板の突破、ガス漏洩発生 16時30分頃、消防へ事故一報 1月24日(火) 9時30分頃、消防職員2名現地事故調査	20年以上(58年)
43	製造事業所(冷凍)	空冷チラー冷媒漏洩	1/23	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化)		2022年7月13日、自主点検時冷媒の入れ替えを実施。冷媒漏洩なし。 2023年1月23日9時頃、当該冷凍機の低圧センサー異常を確認。運転停止。 メーカーに点検依頼実施。結果、部品交換が必要と判明。 13時頃、他系統のみの運転に切り替える。 3月6日10時頃、当該冷凍機(第2種冷凍機)膨張弁、電磁弁交換の変更届出提出。 3月13日9時頃、冷凍機の部品交換工事のため、冷媒回収実施。 10時頃、充填冷媒量より回収量が少ないことを確認。 冷媒漏洩箇所特定のため、メーカーによる気密試験を実施。 結果、冷却器(空調ユニットに送る冷水とのプレート式熱交換器)より冷媒が漏洩している可能性があることを確認。冷媒回収時に水が混入。	15年以上 20年未満
44	製造事業所(一般)一種	LNG漏洩事故	1/24	茨城県	0	0	0	0	メタン	C2	漏洩		運送	安全弁	<荷役中>	<誤操作、誤判断>			ローリー車からLNG貯槽への充填準備作業において、当該車両充填口と先方フレキシブルホースとの気密確認時に、配管安全弁が作動した。 漏えい量は1.175g。	
45	製造事業所(一般)一種	液化天然ガス漏洩事故	1/26	兵庫県	0	0	0	0	メタン	C2	漏洩		食品	配管、バルブ	<消費中>	<自然災害>			2023年26日7時ごろ、天然ガス設備のガス漏洩検知器が警報を発したため現場確認すると、貯槽払出元弁のグランド部から液化ガスが漏えいしていた。 グランドの増し締めを試みるが、バルブが氷結しており、グランドナットが回らない状態であった。 水や温湯をバケツでかけても直ぐに氷結する状態であった。 水道水は凍結しており使用出来ない状態であった。 やむを得ず、ガス供給事業者に緊急対応を依頼した。 10時ごろ緊急対応者が到着し、同様の作業を行うが対処できず、グランドナットのみならずバルブの開閉が不可能な状態であった。 その後、水道水が復旧し、連続的に水を掛けることにより、バルブ外面の氷結が解凍され、グランドパッキンの収縮も収まったことから漏えいも止まり、バルブの開閉も可能となった。 この時点で、発泡液での気泡は確認されず、ポータブルガス検知器で確認したところ850ppmのガスが確認されたので、ごく少しだけ増し締めを行い、ガスの検知もされなくなった。 念のため、他のバルブグランドからの漏えいを確認したところ、漏えいはなかった。	10年以上 15年未満
46	製造事業所(LP)一種	LPガスプラントにおける貯槽上部放出管ボールバルブからの漏洩	1/27	愛知県	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩		自動車	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<自然災害>	<設計不良>		LPガスプラントにおいて、貯槽上部放出管のボールバルブから漏洩。 低温によるバルブシート収縮により漏洩したものと推定。 シート部分に異物等なし。	20年以上(28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)
47	製造事業所(一般)	液化窒素プラント、充填受入口付近の配管溶接部亀裂漏洩	1/27	愛知県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		自動車	配管	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			日常点検の際に、液化窒素プラントの充填受入口の溶接部に違和感を感じ、確認をした結果、配管溶接部に亀裂を発見した。	20年以上(35年)
48	製造事業所(冷凍)	冷暖房用チラーユニット冷凍機の冷媒(代替フロンR407C)の漏洩	1/28	鹿児島県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		貯蔵基地	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>		事務所屋上に設置の冷暖房用チラーユニットにおいて、1月27日(金)に低圧遮断制御により圧縮機系統が停止した。1月28日(土)に空調メーカー来所のため、点検を依頼した。点検の結果、圧縮機系統の圧力低下及び冷媒機油の漏れ跡より冷媒が漏洩していると判断された。周辺をフロンガスのリークチェッカーにて確認し、検出されないことから、現状は漏えいが停止していると判断される。2月1日(水)に冷媒回収及び漏洩箇所調査を実施し、膨張弁取り付け部より漏洩したことを確認した。	7年以上10年未満
49	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏れ	1/30	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(プラスチック製造業)	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年1月30日(月)に工場より、機器異常のため発報している連絡を受けた。1月31日(火)に事業所担当部署が機器を確認したところ、フロンの漏洩を確認した。2月3日(金)に窒素加圧および落圧確認、泡検査を実施したところ、室外機にある熱交換器で漏洩していることが判明した。	20年以上(20年)
50	製造事業所(冷凍)二種	R407C冷凍設備冷媒漏洩事故	1/31	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		機械	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2022年12月22日の点検時、アラームを確認し保守メーカーへ点検を依頼。2023年1月31日、保守メーカーの点検実施時に電磁バルブの破損及びフロン12kgの漏洩を確認。	7年以上10年未満
51	製造事業所(冷凍)二種	急速冷凍庫冷媒配管切削	1/31	鳥取県	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>(休止中)	<施工管理不良>			製品保管庫冷却設備新設工事において、既設冷却設備撤去時、急速凍結用冷媒配管を誤って切削し、冷媒漏洩に至った。冷凍機出口弁を閉止し、縁切り後、切削箇所の前後配管を切除し、新規短管をロウ付けし復旧した。	20年以上(25年)
52	製造事業所(一般)一種	LNG漏洩事故	1/31	石川県	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		一般化学	その他(気化器)	<停止中>	<その他>(調査中)			1月31日、巡視点検時に、切替運転で停止中であった温水式LNG気化器の出口ガス圧力低下を確認(通常0.25→0.04MPa)。ガス検知器で気化器ベント管及び系統配管を測定したが検知出来ず、設備管理者に対応を依頼。2月2日、管理者の現地確認で、気化器外部周辺には異常がなく内部コイルの異常による漏洩が疑われるため、別の設備点検業者に調査を依頼。2月8日、点検業者の現地確認で、気化器コイルからの漏洩の可能性が高いことが判明した。既に閉止している入口弁に加え出口弁も閉止し、県へ事故報告を行った。	15年以上20年未満
53	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボン漏えい事故	2/1	愛媛県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		電気	安全弁	<停止中>	<誤操作、誤判断>			プラントの運転停止中、タービンに送り込む空気の温度を調節する水配管を加温する設備の停止を怠り、配管内の水が加熱され続け、冷凍設備内の液化フロンが過剰に気化し、安全弁が作動し、推定1.850kgが大気放出した。※当該設備は、気温が低下すると、凍結した湿気がタービンプレードに衝突し、設備を損傷させるため、熱媒を蒸気で加温し湿分の凍結を防止するもの	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)
54	製造事業所(一般)一種	高圧焼結炉アルゴンガス漏洩事故	2/2	岐阜県	0	0	0	0	その他(アルゴン)	C2	漏洩		その他(切削工具製造)	加熱炉	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			2023年2月2日 9時頃 高圧焼結炉自動運転スタート 昇温完了(1,380°C) アルゴンガス昇圧開始(指定圧力9.5MPa) 16時30分頃 作業より扉付近からガス漏れ音があると報告(昇圧中4.51MPa) 手動運転へ切替 ガス供給停止 加温OFF 二次災害予防措置:排気装置による換気、バリケードによる隔離、酸素濃度計による監視 関係部署へ連絡	15年以上 20年未満
55	製造事業所(一般)	水素ガス漏えい事故	2/3	兵庫県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(研究所)	配管、バルブ	<製造中>(スタートアップ)	<シール管理不良>	<点検不良>		試験準備作業として試験体の気密試験を実施するため、水素ガスポンペを開にし、直近のバルブを開とした際に「ブツブツ」という異音がしたためポンペを閉とした。 異音箇所を特定するため漏れ検知剤を取りに現場を離れた後、ポンペ庫天井に設置してある水素ガス検知器(警報設定1000ppm)が発報した。	3年以上5 年未満
56	製造事業所(一般)一種	試験設備からの冷媒漏洩事故	2/3	長崎県	0	0	0	0	その他(R1234ze)	C2	漏洩		機械	熱交換器	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			当該設備の運転終了後、設備内部の冷媒(R1234ze)を回収容器へ回収する作業を実施したところ、326kg充填していた冷媒が回収量158kgであったため、漏洩が発覚した。 その後、窒素ガスにて気密確認を実施した結果、熱交換器内部での漏洩であることが確認された。	1年未満
57	製造事業所(一般)一種	液化炭酸ガス製造施設充填弁からの炭酸ガス漏洩事故	2/4	静岡県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(農業)	コールド・エバポレータ、バルブ	<製造中>(シャットダウン)	<その他>(異物噛み込み)	<点検不良>		2023年2月4日未明、通行人より炭酸ガスCE周辺に白煙が滞留していることから警察へ通報あり。 現地で警察・消防が対応にあたり、ローリー充填口より漏洩発生と判明。 前日2月3日、ローリー充填があり、充填時ローリー充填バルブへの異物噛み込み(氷・ドライアイス)があり、その後異物が融解・昇華したことで充填バルブに空間が発生し、漏洩に至ったと推測される。	1年以上3 年未満
58	製造事業所(冷凍)	フロンガス(R32)漏洩事故	2/4	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン32	C2	漏洩		機械	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<製作不良>		2023年2月3日(金)AM、フロン機器日常点検実施 ※この時は異常無し(アラーム発信なし) 2月6日(月)、フロン機器日常点検実施 ※アラーム発信履歴(2月4日(土)13:00)を確認 →圧縮機吐出温度高異常、圧縮機吐出圧力低 16:00頃、日常点検実施担当より点検メンテ実施担当へアラーム発信状況を連絡 2月7日(火)15:00、担当者が調査開始 ・ガス漏れ検知器で機内調査→高圧圧カスイッチ周辺よりフロンガス反応あり この時点での明確な漏洩箇所の特定は不明 ※導管同士の銅溶接部あり ・当該機その他15系統の漏洩等ないことを確認。 16:00以降、担当者→環境課に事象連絡 2月8日(水)9:05、環境課から県に事象連絡 その後、漏洩箇所を3系統の高圧スイッチ根元の導管の亀裂と判明。 2/3(金)AM フロン機器日常点検実施 *この時は異常無し(アラーム発信なし) 2/6(月) フロン機器日常点検実施 *アラーム発信履歴(2/4(土)13:00)を確認 → 圧縮機吐出温度高異常、圧縮機吐出圧力低 16:00頃 日常点検実施担当より点検メンテ実施担当へアラーム発信状況を連絡 2/7(火) 15:00 点検メンテ実施担当が調査開始・ガス漏れ検知器で機内調査 → 高圧圧カスイッチ周辺よりフロンガス反応あり(この時点での明確な漏洩箇所の特定は不明) * 導管同士の銅溶接部あり・当該機その他系統(1,2,4 系統)+他号機(1号機、2-1号機、2-2号機)の他系統3基×4系統全15系統の漏洩等ないことを確認。 16:00以降 点検メンテ実施担当者→ガ動翼課担当者→高砂安全環境課に事象連絡 2/8(水) 9:05 高砂安全環境課から兵庫県消防保安課に事象連絡 その後、漏洩箇所を3系統の高圧スイッチ根元の導管の亀裂と判明。	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)
59	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R404A)漏洩事故	2/5	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		食品	冷凍設備	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			当該機器の定期点検を実施していたところ、油分離器のプラグ止め部より漏洩を確認した。漏洩量は調査中	7年以上 10年未満
60	製造事業所(一般)二種	アルシン等ガス放出事故	2/7	静岡県	0	0	0	0	その他(アルシン、フオスフィン)	C2	漏洩		その他(電子部品製造)	その他(緊急除害装置)	<消費中>	<誤操作、誤判断>	<設計不良>		2023年2月7日 放出が始まっていたが、気が付かなかった 2023年2月13日12時37分 クリーンルームからアルシン検知器の一次警報(0.005ppm)発報 12時46分 クリーンルームからアルシン検知器の二次警報(0.01ppm)発報、供給ガス停止、最大0.0103ppm 14時17分 アルシン検知器の濃度が0.000ppmとなる 水素検知器は期間を通じて反応なし 発生時の状況 ・発生源のガスは二次警報時に自動停止 ・作業者はクリーンルーム外に退避(今回は二次警報発報時には全員退避済み) ・ガス濃度が0.000ppmになるまでクリーンルームへの入室禁止 ・2月7日～13日までに放出されたガス(0.2m <sup>3</sup> )の内訳は、下記の通り アルシン 総流量0.348m <sup>3</sup> のうち、大気放出は1/3と推測。残りは消費設備内で熱分解されたと思われる。 フオスフィン 総流量0.207m <sup>3</sup> のうち、大気放出は1/3と推測。残りは消費設備内で熱分解されたと思われる。 水素希釈シラン 総流量0.001m <sup>3</sup> は全量熱分解したと思われる。 水素希釈ジシラン 総流量0.001m <sup>3</sup> は全量熱分解したと思われる。	
61	製造事業所(コ)一種	パラキシレン脱着液分離塔再沸器からのキシレン漏洩	2/8	愛知県	0	0	0	0	その他(水素、メタン、キシレン、エタン)	C2	漏洩		石油化学	熱交換器	<製造中>(スタートアップ)	<操作基準等の不備>			2023年2月8日、パラキシレン製造装置スタートアップ操作中、装置内昇温中にパラキシレン脱着液分離塔再沸器チャンネルステイシヨナリフランジ締付面よりキシレンが漏洩した。	20年以上 (36年)
62	製造事業所(コ)一種	PIB装置C4LPG漏洩	2/9	神奈川県	0	0	0	0	その他(ブタン、ブテン)	C2	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			PIB装置の原料であるC4LPG(ブタン・ブテン)をトリーターにて原料中に含まれている水分・含酸素化合物を除去し、チラーで温度調整し、原料フィード系から反応器へ張込みを行っている。 当日も通常通り、連続運転中であった。 2023年2月8日(水) 6:00 チラー入口配管に付着物を発見 6:26 漏れの疑義で所内報発信(監視強化) 16:00 放射線検査実施問題なし(足場不要箇所のみ) 17:50 県に高圧ガス配管に付着物があり点検中を報告 当該箇所に足場設置したうえで、点検結果を報告する旨を伝える 2月9日(木) 9:00 検査用足場を設置準備 13:55 検査用足場を設置完了後、ガス検にて測定(LEL10%覚知)、固定式ガス検はLEL0% 14:05 PIB装置停止操作開始(圧力降下) 16:05 消防に一般電話で報告 警戒事案として現場確認を行うとの回答 16:20 県に電話にて状況報告 16:20 消防入所(警戒事案として) 16:30 消防により、ガス検ゼロを確認。異常現象に該当しないことを確認 16:55 消防退所 2月10日(金) 12:00 PIB装置停止 13:00 対象配管の脱圧、およびパージ実施	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)
63	製造事業所(コ)一種	水素化分解装置塔頂安全弁作動事故	2/10	愛媛県	0	0	0	0	その他(水素、LPG)	C2	漏洩		石油精製	安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			監視カメラにてフレアスタックの火炎が増大したため、現場確認したところ安全弁の作動を確認した。	20年以上(34年)
64	製造事業所(冷凍)	氷蓄熱システム空冷チラーフロン冷媒漏洩	2/11	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(官公庁:展示館)	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(経年劣化による腐食)			2022年12月28日、冷凍設備内の圧縮機から異音(漏洩と直接関係なし)がする故障により使用を停止していた。 2023年2月11日、圧縮機内部の点検調査のため充填されている冷媒ガスを回収した。 全充填量25kgに対して22.6kgの回収であり、2.4kg不足していた。 窒素ガスで設備内を1.5MPaで加圧して気密試験を実施し、漏洩箇所を検索した結果、水熱交換器ヘッドカバー(ガス配管側)部にピンホールを2箇所確認した。	20年以上(22年)
65	製造事業所(冷凍)	空調用冷凍機からの冷媒漏洩事故	2/15	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)	<点検不良>	<検査管理不良>		2023年2月14日16時00分、圧縮機の低圧側圧力センサーで異常警報。機器の運転を停止。メーカーに点検を依頼。 2月15日11時00分、メーカー点検の結果、返油ラインの鋼管に亀裂を確認。冷媒漏洩と断定。13時55分、県に事故報告。	7年以上10年未満
66	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R410A)漏洩事故	2/16	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	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			当該機の不具合調査のため冷媒ガスの回収を行ったところ、規定量より少なく、漏洩が確認された。 漏洩量は調査中。	
67	製造事業所(冷凍)	第2種冷凍設備からの冷媒漏れ	2/16	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(プラスチック製造業)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年2月16日に室内機ルーバーから霧が発生し、異臭が確認されたため設備を停止した。 2月17日に調査したところ、フロンの漏洩を確認した。	10年以上15年未満
68	製造事業所(冷凍)二種	空調機R22漏洩事故	2/17	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油精製	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		空調機の日常点検の際、冷媒システムの圧力計表示が0MPaとなっており、気密テストを行ったところ空気冷却器内部から冷媒ガス(R22)の漏洩が確認された。 充填したすべてが漏洩したものと推定され、漏洩量は28kg。	20年以上(30年)
69	製造事業所(コ)一種	接触改質装置エフルエンターコンデンサーからの漏洩事故	2/19	和歌山県	0	0	0	0	その他(水素、窒素)	C2	漏洩		一般化学	熱交換器	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(配管閉塞)			接触改質装置の運転開始作業(水素初期還元作業)中、異音がしていたため確認したところチューブからの漏洩を感知した。 作業停止、縁切り、降圧 人身被害等の発生なし	20年以上(55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)
70	製造事業所(一般)二種	水素ガス漏えい事故	2/20	茨城県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		自動車	フレキシブルチューブ	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			充填ラインの洗浄(空気抜き)作業を実施中にガス圧の低下と漏れ音を感知し、フレキシブルホースカシメ部からの漏洩を確認した。漏洩量は微量。	3年以上5年未満
71	製造事業所(一般)	炭酸ガス漏えい事故	2/20	福島県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		機械	コールド・エバポレータ、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			2023年2月20日の日常巡視点検時に、液化炭酸ガスCEの気化器内蒸発器の一部である水槽内でガス漏れしている状況を従業員が発見し、保安責任者が直ちに送液弁を停止、漏えいを停止させた。その後、気化器内蒸発器の銅蛇管を外して漏えい箇所(ピンホール)2箇所を特定し、ロウ付けにより応急措置を実施した。なお、今回の漏えい箇所は2022年11月24日の漏えい箇所の近傍であった。	10年以上15年未満
72	製造事業所(一般)一種	ハフ化プロパン(C3F8:フロン218)漏洩事故	2/20	宮城県	0	0	0	0	その他(ハフ化プロパン(C3F8:フロン218))	C2	漏洩		機械	バルブ	<製造中>(定常運転)	<操作基準等の不備>	<情報伝達の不備>		2023年1月16日から20日にかけて冷却ユニット(高圧ガス製造施設)を定期自主検査し、2月14日には当該ユニットを稼働させる前段階として、ハフ化プロパン(C3F8:フロン218)が通る配管の気密試験を窒素で実施し、異常がないことを確認した。2月20日、冷却ユニットを稼働させるため、配管内にハフ化プロパンを通して循環を始めたところ、排気設備の排気ダクト継ぎ目部からハフ化プロパンが漏えいしたため、10時18分頃にハフ化プロパンタンクの液面低下アラームを検出し、同ユニットの循環が自動停止した。また、ガス検知器が作動し、一時現場作業員が退避した。	10年以上15年未満
73	製造事業所(冷凍)	空調機から冷媒ガス(R410A)の漏洩	2/21	宮城県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			パッケージエアコンより冷媒循環不足のエラーコードが発生。冷媒の回収を行い充てん量の確認を行ったところ空調機より冷媒ガス(R410A)が5kg(貯蔵していた冷媒の約半分の量)減少しており、漏洩していることが判明した。現在、詳しい原因等は、調査中。	7年以上10年未満
74	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏洩	2/21	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(プラスチック製造業)	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			2023年2月21日、エラー発報。2月22日に調査したところ、フロンの漏洩を確認した。冷凍設備内に充填されていたフロンの残圧は無く、全量が漏洩した。3月24日に窒素加圧、落圧確認、泡検査を実施したところ、室外機にある熱交換器で漏洩していることが判明した。	20年以上(20年)
75	製造事業所(冷凍)二種	フロン407C漏洩事故(No.2モジュール)	2/22	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(印刷)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(シャットダウン)	<施工管理不良>			2022年12月15日から16日にかけてフロンガス漏洩点検を実施したところ、熱交換器接続箇所から潤滑油の滲みを確認。フロンガスの漏洩が推測されるため、設備の使用を停止した。2023年2月21日にフロンガスの抜き取りを開始、翌22日に配管の加圧試験を実施したところ、ブラインチラー(No.2モジュール)の配管にピンホールを確認した。	10年以上15年未満
76	製造事業所(冷凍)二種	フロン407C漏洩事故(No.3モジュール)	2/22	広島県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(印刷)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(シャットダウン)	<施工管理不良>			2022年12月15日から16日にかけてフロンガス漏洩点検を実施したところ、熱交換器接続箇所から潤滑油の滲みを確認。フロンガスの漏洩が推測されるため、設備の使用を停止した。2023年2月21日にフロンガスの抜き取りを開始、翌22日に配管の加圧試験を実施したところ、ブラインチラー(No.3モジュール)の配管にピンホールを確認した。	10年以上15年未満
77	製造事業所(コ)一種	IBUプラント熱交換器からのブタン微量漏洩	2/23	大阪府	0	0	0	0	ブタン	C2	漏洩		石油化学	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			設備周辺にてパトロール時に微量のガス臭気を確認、蒸気ドレン口排出口からイソブタンが漏洩していると判断し、プラントを緊急停止する。蒸気停止後、排出口付近を確認すると、カニ泡程度の漏洩を確認した。当該プラントはLPGを蒸留し、脱臭・水添を経てイソブタンを採取している。イソブタンに僅かに含まれるオレフィンを水添反応させるための予熱器で、熱源に蒸気を使用している。	20年以上(50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)
78	製造事業所(一般)一種	水素ステーション水素漏洩事故	2/26	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			2023年2月26日(日)10時15分、FCV充電店にて2.17kg充填完了し自動脱圧時、ディスベンサー拡散式ガス検知器が警報(24%LEL超)発報。 装置停止・営業停止し、漏洩が止まったことを確認した後、本社担当者へ連絡。 11時00分 水素ステーション保安員にて残圧にて漏洩箇所調査を実施するも漏洩箇所特定に至らず。 2月27日(月)11時00分、ディスベンサーメーカーによる現地調査開始。 調査の結果、ディスベンサー脱圧弁グランドナットの緩みを確認。 当該部を増し締め後、82MPa気密試験等を実施し、漏洩無しを確認した。	5年以上7年未満
79	製造事業所(一般)一種	液体窒素装置充填口パージライン配管からの漏洩	2/28	神奈川県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		機械	配管、継手	<製造中>	<その他>(調査中)			液化窒素充填時に液漏れが発生した。 充填中の立合者が発見し、保安監督者に報告。 施工業者に確認し、溶接面の割れが原因と判明。 詳細確認中。	15年以上20年未満
80	製造事業所(冷凍)	水冷式空調機冷媒(R407C)漏洩事故	2/28	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(紙以外の印刷業)	冷凍設備、凝縮器	<その他>(温水暖房運転中)	<腐食管理不良>			2023年2月28日に水冷式空調機暖房運転中に異常警報が発生した。 温水暖房運転中のため、圧縮機は停止状態であった。 異常の調査を行い、3月5日にフロンガス検知器にてフロンガスが凝縮器内から漏洩していることを確認した。	10年以上15年未満
81	製造事業所(冷凍)二種	ブラインチリングユニット冷媒漏洩事故	3/2	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		機械	冷凍設備、配管、継手、バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			チラーの異常が発生。 点検を実施したところ、フロン漏洩の可能性があったため、装置停止しフロンガスの回収を行った。 冷媒R404Aが11.5kg減っていることが判明した。	10年以上15年未満
82	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏れ	3/6	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(製菓業)	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>			2023年3月6日9時頃からメーカーによる定期点検を実施した。 11時頃からリークテスターによる漏洩検査を実施したところ、圧縮機冷媒吐出側3方弁のステム部分で漏洩を確認した。 当該三方弁については2010年の本体設置後、分解整備等を実施していなかった。 ・人的・物的被害はなかった。 ・応急措置として漏洩した回路のフロンガスを回収した。	10年以上15年未満
83	製造事業所(一般)一種	蓄圧器の圧力流入による安全弁作動事故	3/6	東京都	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	安全弁	<荷役中>	<誤操作、誤判断>	<設計不良>		当該水素ステーションは、平日および土日祝日を営業日とし、9時30分～17時の間を営業時間として燃料電池自動車に3kg～5kgの水素充填を行っている。 加えて、都営バスの要請により、FCバスへの水素充填を行っている。 2023年3月6日(月)、9時30分～17時の営業予定で、13時50分に当日9台目のFCバスに水素充填を開始した。 充填途中の13時58分に中間段蓄圧器の圧力計が38.0MPaから36.5MPaまで低下したので、低圧圧縮機を起動し、水素製造装置の水素ガスを中間段蓄圧器に復圧する操作を行おうとした。 この際、誤って別の運転モードのボタンを押下した。 別の運転モードとは、複数の水素トレーラに充填するもので、通常は接続されている水素トレーラの圧力が規定圧力に到達すると上流遮断弁が閉止し、設計圧力を越えないようなコントロールされるが、今回は水素トレーラに充填する予定はなく、トレーラの入口遮断弁が閉止されおり、その範囲で締切状態となっていた。 そのため、出荷ライン遮断弁が開動作したため上流配管の残圧がトレーラの入口遮断弁間に作用した結果、安全弁が作動した。安全弁セット圧:21.6MPa。 更に圧力計の放散設定圧力を超えたので、ベント放散弁が開動作した。 安全弁からベントへの水素放出量は、ベント放散弁の放出をゼロとして、最大64リットル((38.8MPa-21.6MPa)×0.883リットル=63.6リットル)と推定される。 以上の結果、最大24.0MPaの水素圧力を安全弁より最大6秒間に渡り、64リットル放散した。	3年以上5年未満
84	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	3/7	秋田県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(レジャー)	タンクローリ、フレキシブルチューブ	<製造中>(スタートアップ)	<製作不良>			2023年3月7日8時15分頃、充電作業者がバルクローリの容器に液化石油ガスを積み込み中、操作箱内ガス警報器が発報した。 すぐに作業を中止し、ガス検知器にてバルクローリ液ラインフレキシブルチューブ付近からの漏洩を確認した。 連絡を受けた担当者が、発泡液、ガス検知器を使用しガス漏洩箇所の特定、漏洩量等確認を行った結果、バルクローリ液ラインフレキシブルチューブ溶接継手部からの漏洩を確認した。 漏洩配管ライン弁を閉止しバルクローリの使用を中止した。	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)
85	製造事業所(コ)一種	流動接触分解装置コンプレッサー吐出側バルブ本体からの漏洩	3/9	和歌山県	0	0	0	0	その他(炭化水素ガス)	C2	漏洩		石油精製	配管、バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			工事担当者が、現場巡回時にガス臭を感じ現場周辺を確認し、流動接触分解装置吐出側バルブ近くでガス検知器によりガス漏れを覚知した。	20年以上(30年)
86	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機吸入配管腐食によるアンモニア漏れ	3/10	兵庫県	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)	<腐食管理不良>	<点検不良>		2023年3月10日(金)8:10、冷凍機の吐出圧力異常が発報、ユニット内でアンモニア臭がしたため、メーカーへ点検を依頼する。14:00、メーカー担当者が点検の結果、圧縮機吸入側の油戻し器出口配管部が腐食してピンホールが発生し、少量のアンモニア漏れが発生していた。通常運転時はマイナス圧力のため不凝縮ガスを吸込み、吐出圧力が上昇して、圧力異常で停止した。すぐに漏れ箇所前後のバルブを閉止処置した。ガス漏洩センサーは設置してあったが、故障していたため発報しなかった(1月16日～18日にメーカーが同設備の自主検査を実施し、その際の点検では正常に作動していた)	10年以上15年未満
87	製造事業所(一般)一種	液化窒素CE送ガス蒸発器上部溶接部からの漏れ	3/13	大阪府	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		製鉄所	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>			日常点検において送ガス蒸発器を点検したところ漏洩している音に気づき確認を行った結果、蒸発器上部の溶接部より漏れていることを発見した。	10年以上15年未満
88	製造事業所(コ)一種	連続触媒再生改質装置LPG漏洩事故	3/16	山口県	0	0	0	0	その他(液化石油ガス、水素ガス)	C2	漏洩		石油精製	熱交換器、フランジ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<締結管理不良>		現場巡回点検中、運転員はインター排水ピット付近で陽炎のようなものを認めため、ピット上部を携帯式ガス検知器で測定した結果、ガス検知器が鳴動した。ピットへ排水する上流機器を調査し、脱ブタン塔塔頂油トリム冷却器の冷却水側出口配管ベント弁を開放確認し、海水側にプロセスガスが漏洩していることを覚知した。	20年以上(31年)
89	製造事業所(冷凍)一種	冷媒アロン134aの漏洩事故	3/16	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(研究所)	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3月16日(木)10時30分頃、ねじ込み式継手から冷凍機油の漏えいを確認した。3月20日に冷媒回収を実施したところ、充填量201.5kgに対し回収量197.3 kgであったことから、漏洩を覚知した。漏洩量は4.2kgである。	15年以上20年未満
90	製造事業所(一般)	フロンガス漏洩事故	3/20	大阪市	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(フロン類充填回収事業)	容器本体	<その他>(不明)	<その他>(不明)			当該事業所は、フロン排出抑制法に基づきフロン類の充填回収事業を行っている。2023年3月13日、当該事業所において、回収業者から集まったフロンガス容器内のフロンガスを別の容器に移充填した後、当該容器のバルブの気密確認等を行い、10tトラックに積載して名古屋にある破壊処理工場へ運搬。2023年3月20日、破壊処理工場での処理しようとしたところ、容器からフロンガスが抜けていることが判明した。	7年以上10年未満
91	製造事業所(冷凍)二種	空冷チラー冷媒フロン漏洩	3/23	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>	<その他>(老朽化)			2023年3月9日に、エアコンオイルが漏れていることを確認。3月17日にメーカーが修理を実施。3月23日にフロンガスの漏洩を覚知した。冷媒:R407C、漏洩量:7.5kg	15年以上20年未満
92	製造事業所(LP)二種	チリングユニットの冷媒配管からのガス漏れ	3/23	山形県	0	0	0	0	フルオロカーボン32	C2	漏洩		その他(金属用金型製造)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(ロウ付けの際にロウ材不足の可能性)			2023年3月23日7時31分、チリングユニット(空調用冷凍設備)の吐出ガス過熱防止警報が発報。警報内容からガス漏れの疑いがあったため、同日にメーカーが現地訪問し発泡液によりガス漏れ調査した結果、冷媒配管ロウ付け部からのガス漏れを確認した。	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)
93	製造事業所(LP)一種	ローリー誤発進によるLPガス漏洩事故	3/28	福岡県	0	0	0	0	プロパン	C2	漏洩		貯蔵基地	配管、継手	<荷役中>	<誤操作、誤判断>			2023年3月28日午前11時10分、ローリーへの充てん終了後、ローディングアームの切離し前にローリーが誤発進した。このためローディングアームと配管が変形し、ローリーと接続しているカップリング(液用・気体用)の継目からLPガスが噴出したもの。漏洩量は微量(量にあっては不明)であり、人的被害はなし。	15年以上 20年未満
94	製造事業所(冷凍)	冷媒ガス漏洩	3/28	宮崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(プラスチック製造業)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			空調機より冷媒ガス(R401A)が8.7kg(貯蔵全量11.8kg)漏洩した。空調機のエラーコード(圧縮機吐出温度異常)の発報により認知。現在、詳しい原因等は、調査中。	10年以上 15年未満
95	製造事業所(一般)一種	液化窒素ガス漏えい事故	3/28	宮城県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		運送	タンクローリー、バルブ	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(腐食)	<点検不良>		液化窒素を納入するため、液化窒素移動式製造設備(処理能力:201,989Nm <sup>3</sup> /日、貯蔵量:10,260kg)が来場し、充填者(乗務員)が、同設備の充填ホースを液化窒素タンクに接続して配管を予冷するために窒素ガスを流した際、窒素ガスが漏洩する音を聞いたため直ちに吐出弁を閉止したところ、音(漏洩)が止まった。充填者は充填作業を中止し、本社営業所に報告するとともに帰庫して同設備を点検した結果、充填系統(液出口系統)の配管にある「液排出弁」の本体部分に亀裂を発見した。前日の乗務員による業務終了後点検においては、異常はなかった。また、流出量については、漏洩音を聞いて直ちに吐出弁を閉止したことから微量である。	10年以上 15年未満
96	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機冷媒漏洩	3/30	長崎県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		その他(金属加工)	冷凍設備、凝縮器	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(調査中)			2023年3月30日、冷凍機オーバーホールの際、冷媒を回収したところ封入量2,800kgに対し、回収量1,285kgと、1,515kgの冷媒リークが発生していることが判明した。	15年以上 20年未満
97	製造事業所(冷凍)二種	蒸発器内部からの冷媒漏えい	3/31	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(ホテル)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(蒸発器内部の経年劣化による腐食)			2023年3月30日・31日、吸込み低圧発報。外部への漏洩が見当たらないため、ブライン・冷却水排出にて水側への漏洩確認を実施。ブライン系統よりリークテストに反応があり。機内冷媒を回収したところ、23.7kgであり、25.3kg漏洩していることが判明した。	5年以上 7年未満
98	製造事業所(一般)一種	調節弁故障による低圧設備への高圧ガス(アンモニア)混入	1/16	佐賀県	0	0	0	0	アンモニア	C2	その他(危険状態:調節弁故障による低圧設備への高圧ガス混入)		食品	冷凍設備、バルブ	<製造中>(スタートアップ)	<操作基準等の不備>			2023年1月16日13時、現場担当者が本高圧ガス設備からアンモニア移液が停止しているにもかかわらず、アンモニア送液先タンク(低圧設備)のpH異常を確認した。13時5分、対象調節弁の高圧側に設置している手動調節弁を閉め、本設備の稼働を中止し、13時6分にアンモニア送液先タンクのpH上昇が止まったことを確認。外部へのアンモニア漏洩はなく、高圧ガス設備側への影響もなし。2月2日午前中に対象調節弁を取り外し、仕切り板を挿入し遮断した。なお、今回はpH異常の覚知後、事業所で定める異常時の手順に則り手動弁を操作することで速やかにpH上昇を制止しており、事故の分類C1級事故④『異常な状態になった際に、通常の手順に則り操作する制御装置等によっても制御不能な事象等』には当たらずC2級の事故と判断した。	1年未満

2023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ガス容器転落による人身事故	2/7	鹿児島県	0	1	0	1	液化石油ガス	C1	その他(積載容器転落)		販売店	容器本体	<移動中>	<交通事故>(自損)			LPガス販売店の業務主任者が車両にLPガス容器(30kg3本、20kg7本)を積載し顧客軒先を移動していたところ、ブレーキの反動で右側荷台あおりの止金具がゆるみ、積載していたLPガス容器4本が転落した。その内、20kg容器1本が対面から向かってきた自転車に衝突し、70代の男性が足を骨折した。また、転落した容器4本について、損傷・漏えいが無いことを確認した。	
2	移動	容器の移動中における破損及び漏洩	2/14	愛知県	0	0	0	0	窒素	C1	破裂破損等	漏洩	運送	容器、調整器	<移動中>	<交通事故>(自損)			充填工場から液体窒素容器を積載し配送先へ向かっていたところ、初の配送先であるため、配送経路を十分に把握しておらず、高さ制限のある高架道路に進入した。後続車も多かった為ゆっくりと進んだところ、高さ制限の標識ガードに液化窒素容器の上部が接触し、破損及び漏洩が生じた。	
3	移動	液化窒素ローリーより液化窒素漏洩	3/21	愛知県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		運送	タンクローリー、バルブ	<貯蔵中>	<操作基準等の不備>			2023年3月20日18時頃、運行を終えて社内ルールに従い液出口弁が凍結状態であったので、水で溶かし弁を増し締めして指定の場所に駐車。その際には漏洩がないことを乗務員が確認した。21時頃、宿直者が移動式製造設備の定期巡回した際も漏洩はなかった。3月21日4時頃、宿直者が定期巡回したところ当該容器の液出口配管からの漏洩を発見。発見者が直ぐにバルブを閉め漏洩は止まった。	20年以上(35年)
4	移動	LPガスボンベ転落事故	3/15	鹿児島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(容器の危険な状態)		その他(液化石油ガス販売)	容器本体	<移動中>	<交通事故>(自損)	<容器管理不良>		LPガス販売店の業務主任者が車両にLPガス容器(20kg・30kg:計43本)を積載し、消費者宅に配達に向かった。消費者宅敷地内には車が止まっていたため、近くの道路脇に停車しようとしたところ、左後輪が脱輪し道路横の空地に横転。その際、荷台から全容器が転落した。その場で転落した容器を確認したところ、損傷・漏洩は見られなかった。	

2023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	バイオマス発電所における一酸化炭素中毒事故	2/6	静岡県	1	0	10	11	液化石油ガス	B1	その他(中毒)		建設	その他(ボイラ、バグフィルター)	<消費中>	<その他>(調査中)			2023年2月6日16時頃、建設工事中のバグフィルター内で作業中の作業員2名が体調不良を訴え、救急搬送された。この他、倒れた2名を救出しようとした作業員9名もバグフィルター内に侵入し、相次いで体調不良となった。結果、死者1名、救急搬送者6名、現場手当による軽快者4名の事故となった。同時刻に隣のボイラーで耐火材の乾燥焚きを実施していた。	新設試運転中
2	消費	LPガス漏洩事故	3/27	愛媛県	0	1	1	2	プロパン	C1	漏洩		食品	その他(バルク貯槽)	<停止中>(工事中)	<誤操作、誤判断>	<操作基準等の不備>		バルク用安全弁交換作業時、元弁閉止を忘れたまま安全弁を取り外したため、ガスが噴出した。二次的事故防止のため、消防へ事故報告及び出動を要請した。ガス噴出時、作業員が元弁閉止忘れに気づき消防到着前にガス栓を閉止。事故直後、物的被害はなく人的被害においても症状を訴える人はなかったが、翌日、交換作業を行った2名が、耳への違和感を訴え診察を受けた結果、耳への外傷が判明した。事故当日、ガス安全確認及び試運転作業が夜間遅くまでかかったこと、事業者の認識不足により県への報告が翌日となった。	20年以上(34年)
3	消費	タクシーから取り外したガス容器を使用した爆発事故	1/18	長崎県	0	0	2	2	液化石油ガス	C1	漏洩	爆発	その他(民家:住居中)	容器、調整器	<消費中>	<誤操作、誤判断>	<不良行為>	その他(器具点火時)	産業廃棄物・解体業者が、廃車されたタクシーから取り外したガス容器をガスヒーターの燃料として転用し、使用の際に引火・爆発したもの。網戸、内装を焼損。解体業者敷地、外国人居住	
4	消費	液化石油ガス	1/31	埼玉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C1	爆発		窯業	その他	<消費中>	<誤操作、			瓦等焼き物を製造するための炉で、はじめに「燃焼用LPガス」にて炉内温度を上げるところ、バルブ操作の手順を誤り、先に「燻し用LPガス」を炉内に導入し、LPガスバーナーに着火したため、炉内で異状燃焼をきたした。	15年以上20年未満
5	消費	液化水素燃料車両の水素漏洩によるエンジンルーム火災	3/8	静岡県	0	0	0	0	水素	C1	漏洩	火災	自動車	配管、継手	<消費中>	<設計不良>		その他(高温物体)	サーキットにて、水素エンジン開発試験車両(燃料として液化水素搭載)の試験走行中に、エンジンルーム内で水素漏れが発生し、出火。制御システムが水素漏れを検知して水素供給を自動で止めたが、引火した際にエンジンルーム内の樹脂部品にも火がついたため、エンジンルーム内に延焼した。車両後方に火が移る前に消火し、ケガ人無し。(火災発生～消火に至るまでの状況) 1.試験走行中に水素漏れを検知し、メータに赤信号表示と警告音吹鳴、同時に水素燃料を自動カットしエンジン停止 2.エンジンルームから煙が確認できたため、運転手はクルマを止めて退避 3.コースレスキューと作業員が駆けつけて消火開始 4.煙のレベルだったためクルマを痛めないように始めはCO2消火を実施 5.CO2消火剤を使い切っても消しきれなかったため、水消火に切り被えて消火を完了させた	

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)
6	消費	LPガス漏洩事故	3/19	愛媛県	0	0	0	0	液化石油ガス	C1	漏洩		食品	配管、バルブ	<停止中>	<誤操作、誤判断>			2023年3月19日14時14分頃、近隣住民よりガス臭いと警察へ通報があり、警察・消防共に出動。当該事業所の職員が18日の終業時に焙煎機の手動末端閉止弁を閉め忘れ、この焙煎機よりガス漏れを起こしていた。警察・消防立会いの下、末端閉止弁を閉じ、配管漏えい試験を行い、配管、供給設備からのガス漏れはなかった。マイコンメーターも正常に開閉した。漏えい量については、検針値データによると 40.5m <sup>3</sup> ≒84kgの漏えいがあったと考えられる。3.6kg/時間	20年以上(34年)
7	消費	炭酸ガス噴出・漏洩事故	3/7	長野県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(機械加工)	容器、安全弁	<貯蔵中>	<その他>(作業不備)			炭酸ガス容器に過充填した事が原因で、客先で保管されていた容器弁の破裂式安全板が作動し炭酸ガスが噴出した。	
8	消費	LPガス漏洩事故	2/27	広島県	0	0	0	0	プロパン	C2	破裂破損等	漏洩	建設	容器本体	<消費中>	<施工管理不良>	<容器管理不良>		建物解体作業中、解体した鉄骨の一部がプロパンガス容器上に落下し、容器が損傷してガスが漏洩した。直ちに作業員は作業を中止し、容器及び周囲に対し散水を実施した。	

2023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	スポットクーラー用チリングユニットからのフロンガス漏洩	1/13	和歌山県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、圧縮機	<停止中>	<腐食管理不良>			工場内設置している空調チリングユニット(3ユニットにて1台を構成し、北・中央・南と並んで設置している) 2023年1月13日、使用停止中の空調チリングユニットの中央ユニットの温度センサ異常対応のため、センサ取替(専門業者)を実施し、取替後の試運転時に別の南ユニットのフロンガス圧力が0値であり、フロンガス4.6kgが漏洩していることを発見する。	10年以上 15年未満

2023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	3/8	宮崎県	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>			2023年3月6日(月)に5kg容器を充填し、充填所内の所定の場所に保管した。 3月8日(水)に、当該容器の配達のため、トラックに積もうとしたが所定の場所に容器が無いことに気付いた。 施設内の捜索や社員に持ち出し等の確認を行ったが、所在がつかめなかった。 そのため、盗難と判断し、警察に盗難届を提出した。



2023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

2023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(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	酸素ガス、アセチレンガス及び炭酸ガス容器の盗難事故	1/9	栃木県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素、炭酸ガス)	C2	その他(盗難)		その他(重機整備場)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			2023年1月9日午前11時15分頃、社内駐車場に駐車してあった4tユニック溶接車及びガス容器を含む荷台搭載物を、複数犯(4人と思われる)により盗難された。 ガス容器は1月9日の業務に使用するため、前日夜からユニック溶接車に積載した状態で保管していた。 当該事業所では、前日準備で容器を車両に積載したまま終業することが常態化していた。 なお、窃盗犯は防犯レーザーを避け社内に侵入し、施錠を壊し車両を窃盗した模様。 酸素ガス 7kg×2本 アセチレンガス 7kg×2本 炭酸ガス 30kg×4本
2	消費	空気呼吸器用容器の喪失	1/14	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	<その他>(不明)	<その他>(紛失)			2023年1月14日(土)、潜水用高圧ポンベの保有状況を確認した際に、1本の喪失が判明した。 管轄建物内を捜索したが、発見に至らなかった。 最終確認日は2022年12月12日(月)に市内での水難救助訓練時に使用。 管轄建物内で空気を充填する際に記入する台帳に、当該ポンベの管理番号が記入されている。
3	消費	酸素容器紛失事故	1/31	新潟県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(紛失)		その他(作業場)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(紛失)			販売店が当該消費者に対し、長期滞留容器の調査を行っていた。 2023年1月31日に当該消費者が、販売店に酸素ガス7m <sup>3</sup> 容器が見当たらないことを連絡。 2023年2月2日から詳しく調査を行ったが発見に至らず、紛失がほぼ確定となったので、販売店に連絡。 2月6日に販売店が現地確認を行い、紛失を確定した。 また再発防止のためのヒアリングを行った。 当該消費者年に1、2回程度の酸素ポンベの購入であり、長期滞留が発生しやすい状況であった。
4	消費	液化石油ガス容器の喪失事故	3/6	千葉県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(紛失)		その他(動物公園)	容器本体	<貯蔵中>	<容器管理不良>			2018年1月29日、解雪用で使用する液化石油ガス容器(8kg×1本)を質量販売したが、長期間容器の返却が無く、2023年2月28日に容器の保管状況確認のため消費者に確認したところ、容器の所在が不明であることが発覚したもの。 その後、2023年3月6日に販売店、容器充填場及び廃棄処理会社を確認するも、当該容器の移動の記録が無く、容器が喪失したものと覚知した。 なお、販売店が警察へ遺失物届を提出しようとするも、不受理となった。

2023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