

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6月一覧表  
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)二種	高圧フロン類(R22)の移充填中の事故	4/16	岐阜県	1	0	0	1	フルオロカーボン22	B1	破裂破損等		その他(空調機器・保守・保全)	圧縮機	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>	<腐食管理不良>		4月16日17時00分ごろから回収したフロン(R-22)を自社の容器に移し替える作業を実施中に、回収した容器と自社の容器との間に接続された油分離器が溶接部分から破裂したもの(社員談)	1年以上3年未満
2	製造事業所(コ)一種	タンクヤード施設 酸欠死亡事故	5/14	三重県	1	0	0	1	その他(置換用窒素)	B1	その他(酸欠死亡労災)		石油化学	貯槽	<停止中>	<不良行為>	<誤操作、誤判断>		タンクヤード施設の高圧ガス設備であるPP STORAGE TANKの法定検査のための貯槽開放作業中に、協力会社の現場責任者が、マンホール開放後すぐに、入槽許可の出していない窒素雰囲気下の貯槽内部に自ら入槽し、酸欠により被災した。	20年以上(61年)
3	製造事業所(冷凍)二種	アンモニア漏えい事故	5/8	鳥取県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		その他(試験研究機関)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>		令和2年5月8日(金)5時25分、アンモニア冷凍機の高圧ガス漏れ警報器(重警報)が作動したとの警備会社からの通報を受け、職員が確認したところ、アンモニア冷凍機からのアンモニア漏洩であった。現地の屋上では散水による除害装置が作動しており、ユニット内の濃度は、警報器の値は0PPM 別途持ち込んだガス検出器の値は2PPMであった。保守委託会社が漏えい箇所の調査を行い、温水器液面計上部元バルブ取付け部からの漏えいと判明した。直ちに該当部液面計上下の元バルブを閉止し、液面計内部の冷媒を処理した。その後、全冷凍機(4機)について冷媒漏えいが無い事を確認した。	15年以上20年未満	
4	製造事業所(冷凍)二種	アンモニア漏えい事故	6/2	鳥取県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		その他(試験研究機関)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>		令和2年6月2日(火)7時39分、アンモニア冷凍機の高圧ガス漏れ警報器(重警報)が作動したとの警備会社からの通報を受けた。出勤した職員が中央監視装置の警報発報に気づき、画面で漏えいを確認した。現地の屋上では散水による除害装置が作動しており、ユニット内の濃度は、警報器の値は0ppm、別途持ち込んだガス検出器の値は0PPMであった。保守委託会社が漏えい箇所の調査を行ったところ、漏えい箇所は圧縮機吸込側逆止弁フランジ部であった。	15年以上20年未満	
5	製造事業所(一般)一種	アンモニア漏えい事故	6/12	山口県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		電気	継手	<製造中>(定常運転)	<設計不良>		パトロール中にアンモニア臭気を感じたため、周辺を調査したところ、10tアンモニア気化器圧力調節弁の2次側弁下流側フランジ部からの漏えいを確認した。ただちに当該フランジの増し締めを行い、漏えいは停止した。	20年以上(39年)	
6	製造事業所(冷凍)二種	アンモニア漏えい事故	6/25	鳥取県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		その他(試験研究機関)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明)		令和2年6月25日(木)6時31分、アンモニア冷凍機の高圧ガス漏れ警報器(重警報)が作動したとの警備会社からの通報を受け、出勤した職員が中央監視装置の警報発報により漏えいを確認した。現地の屋上では散水による除害装置が作動しており、ユニット内の濃度は、警報器の値は0PPM、別途持ち込んだガス検出器の値は5PPMであった。保守委託会社が漏えい箇所の調査を行ったが、漏えい箇所の特定には至らなかった。	15年以上20年未満	
7	製造事業所(コ)一種	高圧ポリエチレンプラント フロンガス漏えい事故	4/20	三重県	0	0	1	1	その他(フルオロカーボンR12)	C1	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)	<点検不良>	<操作基準等の不備>		高圧ポリエチレンプラントの定期修理期間中(3月1日~4月25日)、起動準備のため4月20日00時00分からエチレン凝縮装置のフロン12の流路設定を開始し、弁の開閉確認のためバルブキャップを外そうとしたが手回しで外れなかった。そのためパイプレンチを用いてバルブキャップを外そうとしたところ、バルブボンネットがバルブキャップと共回りして外れ、配管内の冷媒(フロン12、圧力:0.02MPaG、温度:-10°C)が漏えいし、運転員1名が両手と両太腿に被液した。フロン12の漏えいは被災者本人が直ちに後弁を閉め停止した(漏えい量:0.4kg)被災者は救急車で医療センターに搬送され、凍傷と診断された。	20年以上(47年)
8	製造事業所(LP)一種	充填ホース先端クイックアダプタ締結部からの漏えい	4/22	愛知県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩		その他(PLガススタンド)	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<点検不良>		車両への充てん作業終了時に、LPガス移充填用ボールバルブのアダプターハンドルが緩みにより、液化石油ガスが漏えいしていることを確認。その場でアダプターハンドルを手(軍手装着)により締め込み、漏えいを停止した。その際に作業員が右手中指に凍傷を負った。	20年以上(29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)
9	製造事業所(コ)一種	撥水撥油剤製造施設TBAガス漏えい事故	5/5	千葉県	0	0	1	1	その他(タ-ンシャリブタン-ル)	C1	漏洩		一般化学	反応器	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<施工管理不良>		定修時に当該反応器(バッチ運転)のガスケットを交換、1バッチ目の昇温時にホットボルトテイングを実施、反応は異常なく終了した。2バッチ目の原料仕込み及び気密確認を実施、昇温、反応開始約2時間後ガスケットが破損して漏えいが起きた。冷却により漏えいは収まったが、隣接するプラントの控室にいた協力会社作業員が異臭を感じ避難する時ガスの刺激を受けた。目と呼吸に違和感があったため念のため病院で診察を受けた。	10年以上 15年未満
10	製造事業所(コ)一種	オフサイト製造施設アンモニアガス漏えい事故	5/6	岡山県	0	0	1	1	アンモニア	C1	漏洩		その他(作業員1名の右眼角膜びらん)	石油化学	バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(通路歩行時に右眼に何かが侵入したと推定)		令和2年5月5日 23時00分頃、アンモニア圧縮機の定期開放点検完了後の使用に向けて、実ガス(アンモニア)導入開始。実ガス(アンモニア)導入後、実ガス気密確認を開始した(事前のN2気密確認実施済)。アンモニア臭を感じたため、圧縮機周辺でポータブルガス濃度計によりアンモニアを検知したが、漏えい箇所調査中に臭気がなくなり、検知濃度も0ppmとなった。令和2年5月6日 2時30分~3時00分 微量のアンモニア臭がする為、ガス濃度計を使用して臭気発生部位を調査並びにバルブグランド部の増し締めを実施し、臭気は改善された。(被害者を含む3名にて実施した。) ※作業環境については、臭気発生源から約40cmにおける作業位置では0ppm、臭気発生源直付けで300ppmであった。 3時05分 その後の作業について計器室で確認するべく、被害者が現場(圧縮機エリア)~事務所に移動開始した。 3時15分頃 被害者が現場から400m歩行した場所で被害者の右眼に異物らしきもの(ころころ感)を感じた。 3時30分頃 アンモニア曝露の可能性を懸念し、被害者が右眼の洗眼を開始(約30分間、水道水にて洗眼実施) 3時45分頃 グランド増し締め作業前の危険予知の為に当該漏えい部位を縁切りした。 3時58分頃 右眼洗眼後、まだ違和感が残っていた為、救急車を要請し、病院で処置を受けた。 令和2年5月7日 当該圧縮機及び当該バルブの安全対策を行い、再度N2気密テストを実施し、グランド部の気密性に問題はなかった。 令和2年5月20日 当該バルブの実ガス気密確認を実施した。グランド部の気密性に問題はなかった。当該バルブは5月6日の増し締め以降更なる増し締めは行っていない。 令和2年5月29日 当該バルブのグランドパッキンや弁棒などグランド部気密性に関する部品の点検を行った。当該バルブに気密性能に影響を及ぼす機械的な異常はなかった。同日部品点検後に当該バルブのN2気密テストを実施し、気密性に問題はなかった。 令和2年6月1日 当該バルブの実ガス気密試験を実施し、グランド部の気密性に問題はなかった。	20年以上 (50年)
11	製造事業所(一般)一種	フロンガス保管容器破裂事故	5/13	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C1	破裂破損等		その他(充填所)	容器本体	<貯蔵中>	<容器管理不良>	<操作基準の不備>		工場敷地内でフロンガス保管容器を容器置場にて保管中に容器が破裂。人的被害は無し。周囲に置かれていた容器53本が転倒。容器置場のトタン屋根3枚が吹き飛んだ。	1年未満
12	製造事業所(冷凍)	冷凍設備冷媒ガス漏えい事故	5/28	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C1	破裂破損等	漏洩	その他(物販)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<設計不良>		振れ止めが溶接されている冷媒ガス管において、運転の振動により当該配管の溶接部分とは反対側に亀裂が入り、冷媒ガスが噴出したもの。	3年以上5年未満
13	製造事業所(冷凍)二種	アンモニアガス漏えい事故	4/26	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)	<点検不良>			チルド水製造用冷凍機からアンモニアガス微量が漏えい。アンモニア漏えい警報が発生し異常停止したことにより、漏えいが判明。漏えい個所の特定(オイルクーラー配管継手の袋ナット部より漏えい)及び漏えい箇所前後のバルブを閉止。専門業者に修理を依頼し、φ10mmSUS配管およびリング式継手の交換で4月28日に修理復旧した。	15年以上 20年未満
14	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機設備アンモニア漏えい	4/26	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>(工事中)	<不良行為>			4月26日(日)18時02分頃、冷凍機設備でアンモニア漏えい警報が発報した。設備を確認したところアンモニア漏れが確認されたため、設備メーカーに修理を依頼した。	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)
15	製造事業所(一般)一種	アンモニア漏えい事故	4/29	愛知県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		電気	配管	<貯蔵中>	<施工管理不良>			4月29日運転停止中に、ガス検知器動作警報発信(25ppm)により現場確認を実施した。受入均圧配管付近のガス検知器が18ppmを表示しており付近を調査したところ、ピンホール(針穴程度)による僅かな漏えいを発見したため、配管内に残留するアンモニアガス(圧力0.57MPa)を回収槽(安水調整タンク)へブローし、漏えいは止まった。	15年以上 20年未満
16	製造事業所(コ)一種	メラミン製造施設からのアンモニアガス漏えい事故	6/10	富山県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		一般化学	バルブ	<製造中>(シャットダウン)	<操作基準等の不備>			6月10日7時30分頃、年1回の定期修理のためメラミン製造施設を停止しようと、アンモニア等の流路にある四方異形弁を自動閉止した後、従業員が人力で締め弁の閉止を確認した。15時頃、同施設にてアンモニア臭がしたため、周辺配管の断熱材を除去し、漏えい個所の調査を開始した。18時頃、弁本体とシートの間からの漏えいを発見したため、バルブの締付ボルトを増し締めし、漏えいを止めた。	20年以上 (44年)
17	製造事業所(冷凍)	冷媒ガス(R22)漏えい事故	4/17	三重県	0	0	1	1	フルオロカーボン22	C2	漏洩		電気	冷凍設備・配管・継手・バルブ	<停止中>	<腐食管理不良>			4月17日(金)当該設備の保守点検において、水熱交換機内部冷媒配管及びインジェクション用電磁弁フレアナット部より冷媒ガス(R22)の漏えいが判明した。	20年以上 (23年)
18	製造事業所(LP)	充填ホース引張り事故	4/23	東京都	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	破裂破損等			未記入	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>	<その他>(引張り事故)		タクシー車両にオートガスを充填後、ノズルを車両充填口から抜き取る前に、誤って車両キーを運転者に渡し、充填作業が完了したと思った運転者が車両を発進させ、充填ホースの引張り事故が発生。	20年以上 (年)
19	製造事業所(冷凍)二種	R407E漏えい事故	4/2	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(医薬品製造業)	冷凍設備	<停止中>(検査・点検中)	<点検不良>	<締結管理不良>		冷凍機のオーバーホールのため業者が冷媒を回収したところ、規定量97.0kgに対し、回収量約78.6kgと通常回収量(約1割減)よりも少ない回収量であったため、漏えい事故として通報。その後、オーバーホール時にフランジ面、Oリング、ガスケット、パッキン等を含め調査が行われたが、漏えいに繋がる異常は発見されず、漏えいした部位は不明。なお、日常点検記録を確認した結果、長期的な冷媒吐出圧力の低下がみられていることから、漏えいがあったと判断した。	7年以上 10年未満
20	製造事業所(一般)二種	水素ガス漏えい事故	4/3	富山県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		機械	配管	<消費中>	<製作不良>			当該設備は、水素カードル(7m3容器×20本)の水素ガスを減圧弁で1MPa以下に減圧し消費している。水素カードルはA・B 2系統あり、一方の系統のガスがなくなれば(圧力が下がれば)半自動切り替え装置により、もう一方の系統からガスを供給する仕組みになっている。カードル交換時には、販売事業者がポータブルガス検知器(以下「ガス検知器」)でA・B両系統の漏えいチェックを実施している。 3月30日11:00 販売事業者がA系統のカードルを交換し、ガス検知器でA・B両系統の漏えいチェックを実施。(漏えいなし) 4月3日13:40 B系統のカードルを交換した販売事業者が、ガス検知器で漏えいチェックを実施。半自動切替装置の周囲で漏えいを検出したため、バルブを閉止し漏えいを止めるとともに、漏えい検知液を用いた漏えい個所特定作業を実施。 14:40 漏えい箇所を特定(半自動切替装置の配管ろう付け部)し、事業所の担当者が確認。 15:30 漏えい箇所のガス抜き完了し、B系統を使用禁止とした。 同月4日9:15 配管取替工事を実施 11:38 気密試験及びガス検知器での水素ガス漏えいチェックを実施し、異常のないことを確認。	20年以上 (29年)
21	製造事業所(冷凍)一種	フルオロカーボンガス漏えい事故	4/8	島根県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(スケート場)	冷凍設備・配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			9時10分頃に警報音鳴動を覚知、警報盤で冷凍設備の異常表示を認めたため現地確認を行ったところ、冷凍設備の停止及び設備前面に設置のモニターで吸入圧低下を確認した。その後の冷凍設備設置業者の点検により、膨張弁出口部の配管継手を溶接した部分にピンホール大の漏えい個所を発見、同箇所から本冷凍設備の冷媒(フルオロカーボン)が漏えいしたことが判明したため、同箇所の補修措置を講じ、消防署に通報したもの なお、ガスの漏えい量は、漏えい箇所補修後の充てん量から、最大60キログラムと推定される。	20年以上 (27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)
22	製造事業所(冷凍)	R407C漏えい事故	4/9	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、凝縮器	<製造中>(スタートアップ)	<腐食管理不良>			チラーユニット廃止によりユニット内の冷媒を抜き取った結果、#1冷凍サイクルについては出荷時の封入冷媒量2.2kgに対し残量1.765kg、#2冷凍サイクルについては封入冷媒量2.2kgに対し残量1.015kg、#3冷凍サイクルについては封入冷媒量2.2kgに対し残量1.44kgで、合計2.38kgの冷媒の減量が判明した。凝縮器を分解し、詳細部分の調査を実施した結果、圧力降下の有った#2及び#3の凝縮器については、冷却水に茶色異物と緑青や赤錆の付着があり、プレートの接合部は銅ろう材が腐食溶出し、剥がれが確認出来た。#1については0.5kg程度の減量が見られたが、冷媒回収時の接続時の漏れ、冷凍機油への溶け込み、冷媒回収機内部の残存等がある。また、凝縮器気密試験で気密破壊も無い事から運転時の漏えいでは無い。(メーカー見解)	3年以上5年未満
23	製造事業所(冷凍)	空冷パッケージ空調機冷媒漏えい事故	4/9	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		令和2年4月9日(13:30):空冷パッケージ空調機 異常警報発報(冷媒漏えいについては不明) 令和2年4月16日(10:30):市消防局へ電話報告 令和2年4月23日(9:00):メーカーによる気密試験の結果、冷媒漏えいを確認(冷媒漏えい量2.8kg) 令和2年4月23日(16:00):今回の冷媒漏えいが事故に該当することを市消防局と確認 令和2年4月27日(14:00):市消防局予防部危険物課に「事故届書」を提出	20年以上(25年)
24	製造事業所(一般)一種	液化窒素製造施設(CE)窒素漏えい事故	4/9	千葉県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(金属材料品製造業)	コールド・エバポレータ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			三交替勤務職場である液化窒素(CE)貯槽の始業点検時に異音を感じ確認した結果、加圧蒸発器サポート部配管付近より少量の窒素ガス漏えいを発見した。	20年以上(47年)
25	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備からの液化天然ガス漏えい事故	4/9	茨城県	0	0	0	0	その他(LNG)	C2	漏洩		運送	継手	<停止中>(検査・点検中)	<締結管理不良>			令和2年4月9日16時頃、充填作業を終えて事業所に戻った液化天然ガス移動式製造設備の終業時点検を行ったところ、液面計の上部配管付近からの漏えいを発見した。	1年未満
26	製造事業所(一般)一種	液化アルゴンガス漏えい事故	4/10	宮城県	0	0	0	0	その他(アルゴン)	C2	漏洩		運送	フレキシブルチューブ	<その他>(点検のための試運転)	<その他>(振動疲労)			令和2年4月10日9時30分頃、事業所社員が移動式製造設備の充填ポンプを試運転し、点検していたところ、液化アルゴン移動式製造設備(処理能力 225,804Nm <sup>3</sup> /日、貯蔵量 11,480kg)のポンプ吸入側フレキシブルチューブのブレード内部より微量のガス漏えいが確認された。速やかに元弁を閉止し、漏えいは停止した。なお、前日9日17時の乗務員による業務終了後点検では異常はなかった。	10年以上15年未満
27	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(R410A)漏洩事故	4/10	熊本県	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>	<点検不良>	<検査管理不良>		令和2年(2020年)4月10日(金)、冷媒不足による警報が鳴ったため、点検実施。同日18:15、室内機冷媒機配管より漏洩していることが判明。 令和2年(2020年)4月11日(土)、フロン回収。(フロン漏洩量:7.9kg)	
28	製造事業所(冷凍)一種	冷媒配管のガス漏れ事案	4/10	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	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			地下1階蓄水槽の水中下冷媒配管の一部において、経年劣化に伴う腐食減肉で開口し、フロンガスR134aが漏えいしたものの。	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)
29	製造事業所(コ)一種	接触改質装置における再生系配管の不活性ガス漏えい事故	4/10	愛知県	0	0	0	0	その他(酸素、炭酸ガス、窒素)	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<検査管理不良>		漏えい事故当時、接触改質装置(高圧ガス設備)は、定常運転中であつた(運転温度195℃、圧力1.2MPa、通油量14,000バレル/日)。接触改質装置の5基のリアクター(反応器)の内4基は、重質ナフサとリアクター内の触媒を接触させ、改質反応により改質油を生産していた。1基のリアクターについては、触媒の再活性化のための再生工程中であつた。再生工程には燃焼工程(不活性ガス)と還元工程(水素)があり、漏えい発生時は燃焼工程であつた。6時30分頃、製造係班長にて現場定期巡回点検を行っていたところ、再生用配管の煙突行き圧力コントロール弁上流のドレン配管付近で異音を覚知した。現場点検をしていた製造係班長は、高圧ガス配管からの不活性ガス漏出(二酸化炭素、窒素、低濃度酸素の混合ガス)と判断し、当該箇所の脱圧のため、接触改質装置触媒再生系の緊急運転停止及び脱圧を実施し、119番通報を実施した。	20年以上(46年)
30	製造事業所(冷凍)	吐出配管に接続されている補助配管の溶接部亀裂によるガス漏れ	4/11	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(製造業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(金属疲労)			・空調設備の点検を行っている際に冷媒ガス漏れ(R407C)が起こっているのが発覚。	15年以上20年未満
31	製造事業所(コ)一種	空気漏えい事故	4/13	福岡県	0	0	0	0	空気	C2	漏洩		一般化学	配管	<製造中>	<腐食管理不良>		4月13日10:05より空気分離装置の定期自主検査に向けて保全運転を実施した。その結果、ブロー配管系統が設置される保冷箱の外槽圧力に微小な上昇が確認された。5月19日、当該外槽のバーライトを抜出し後、窒素ガスによる試験を実施したところブロー配管に漏えいが確認された。	20年以上(50年)	
32	製造事業所(冷凍)一種	フロン漏えい事故	4/14	新潟県	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)	<その他>(振動による支持金具Uボルトの緩み)		令和2年4月14日に通常運転中にガス漏れ点検(高圧ガス保安法以外による点検)を実施していたところ、冷蔵振分室系統の給液配管からフロンの漏えいを確認した。直ちにバルブを閉止するとともに漏えい箇所にレクターアーロンテープを巻き応急処置を施した。なお、市への事故発生報告は2日後の16日であつた。	20年以上(27年)	
33	製造事業所(一般)一種	液化酸素製造設備(CE)貯槽付帯配管破損ガス漏えい	4/15	長崎県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		その他(廃棄物処理)	コールド・エバポレータ	<製造中>(定常運転)	<その他>(ヒートサイクルによる金属疲労)		夕方の日常点検時に、液化酸素CEから蒸発器入り口部への送液配管継手(配管のL部溶接部分(ろう付け部にクラックあり)から漏えいを確認 速やかに施設を停止した。	15年以上20年未満	
34	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏えい事故	4/17	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、熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(凍結パンク)		チラーユニットで低圧異常のアラームが発生し、冷凍機が停止した。メーカーに確認してもらったところ、冷媒系統に水の混入が認められたことから、熱交換器内部に破損が生じ、冷媒R410Aが漏えいしたと推測された。漏えい箇所の特定はできていない。令和元年12月に別のチラーユニットで同様の漏えい事故が起きており凍結パンクが原因であつたことから同様の事故と推測される。	5年以上7年未満	
35	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス(R22)漏えい	4/17	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		日常点検で冷媒圧力の低下を発見し、圧縮機の運転を停止して設備業者に冷媒漏れ調査を依頼。冷媒漏えい調査の結果、No.1コンプレッサー本体上部の腐食によるR-22冷媒ガス漏れと判断	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)
36	製造事業所(一般)一種	水素ガス漏えい事故	4/19	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	継手	<停止中>(検査・点検中)	<誤操作、誤判断>	<操作基準の不備>		2020年3月4、5日(水、木)、圧縮機ユニット内の自動遮断弁グランドのトルクチェック(半年ごとの点検)を実施した。このトルクチェックの結果を受けて4月19日(日)に、自動遮断弁3台のグランドパッキンを交換した。作業終了後、整備した自動遮断弁の気密を確認するために、圧縮機を起動した。昇圧中に圧縮機の吐出圧力が常用圧を超えて上昇したため、圧縮機を停止しようとしたが間に合わず、圧縮機出口の安全弁(設定圧力93.9MPa)が作動した。高圧安全弁が作動した場合、分解整備を行う必要がある。そこで、当日のうちに当該安全弁を取り外し、メーカーに発送した。安全弁に接続していた継手末端は、養生テープを貼付した。圧縮機は安全弁を取り外したために運転できないが、蓄圧器からの差圧だけでFCVへ充填することはできると考え、4月20日(月)朝、差圧充填営業を行うために、営業日の日常点検であるディスペンサー充填ホースの保圧試験を実施した。合格後、充填ホース内の水素を脱圧バントしたところ、安全弁の吹き出しラインを逆流した。養生テープでは気密が保てず、圧縮機ユニット内に拡散してしまい、定置式ガス検知器が48%LEL(重故障)を発報して、全設備がシャットダウンした。本社に連絡するとともに、県工業保安課に通報し、営業を停止した。	3年以上5年未満
37	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏えい	4/20	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、熱交換器	<製造中>(スタートアップ)	<腐食管理不良>			・令和2年4月20日にエンジンオイル補給後の試運転時に減圧を確認したため、施設停止。	10年以上15年未満
38	製造事業所(コ)一種	圧縮機シリンダー吐出配管からのエチレン漏えい	4/21	広島県	0	0	0	0	エチレン	C2	漏洩		石油化学	圧縮機、配管	<製造中>(定常運転)	<製作不良>			工場高圧圧縮機(高圧ガス設備)は通常運転中であった。8時11分に現場設置のガス検知器が作動し、運転員は現場にて当該圧縮機シリンダー吐出配管付近より、エチレン漏えいを発見した。運転員は直ちに計器室に連絡し当該圧縮機を緊急停止させ、エチレン漏えいは収まった。製造課長は当該圧縮機の縁切り脱圧操作を指示し、市消防に通報した。	20年以上(56年)
39	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボン漏えい事故	4/22	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)	<検査管理不良>	<その他>(経年劣化)		①4/22 メーカーによる定期点検を実施したところ、外観目視検査にて油が液だれしたような跡を発見。フロンチェッカーで反応したため、漏れ確認用スプレーを塗布したところ、カニ泡程度の微量な漏れを発見したため当該冷凍機を即停止。 ②4/22 事業所内にて点検結果の協議実施⇒フロン漏えいありと判断し、県工業保安課へ連絡実施 冷凍機からフロン回収を実施し、充填量42kgに対し、回収量5.2kgであった。漏えい36.8kgを確認。	20年以上(30年)
40	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏えい	4/23	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<その他>(外部からの振動伝達)	<点検不良>		・2019年4月23日、冷凍機運転中に異常発報があった。冷媒漏えいの疑いがあったため、冷媒を回収したところ、初期封入量46kgに対し、回収量4kg(漏えい量42kg)であった。凝縮器を詳細調査したところ、凝縮器の銅配管に亀裂状の穴を確認した。	10年以上15年未満
41	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備冷媒ガス漏えい事故	4/27	大阪府	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、配管、継手、バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<締結管理不良>	<点検不良>		冷凍設備の定期点検の際、電子膨張弁駆動部のグランド部から冷媒ガス漏れを検知。長年に渡ってメンテナンス作業における機器の取り外し等を繰り返してきたため、徐々に冷媒ガスが漏えいし、累計約300kgの漏えいが判明したものの。	20年以上(38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)
42	製造事業所(コ)一種	合成ゴム製造プラントの冷凍機フランジからの冷媒漏えい事故	4/28	大分県	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	<製造中>(スタートアップ)	<施工管理不良>	<その他>(緩み)		・対象設備 法定冷凍トン59.1トン(高压ガス付属冷凍設備) 漏えい量:42.1kg(推定) (漏れ量42.1kg=冷媒(R22)初期充填量50kg一回収量7.9kg) ・4/25冷凍水を冷却するため運転するも「圧力異常」で即停止。4/28漏えい検知器を使って各部の漏れチェックしたところ圧力機サクシヨンの角形フランジ部より漏れを発見した。増し締めで漏えい停止。発泡液での検査ではカニ泡程度の漏れ量であった。	15年以上 20年未満
43	製造事業所(冷凍)二種	冷凍用冷媒漏えい事故	4/30	宮城県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		食品	その他(冷凍設備、受液器、バルブ)	<停止中>(工事中)	<点検不良>		令和2年4月29日(水)から製品冷凍庫の冷却設備更新工事を実施。 更新工事にあたって、既設冷却設備の冷媒(フルオロカーボンR22)を受液器(既設冷却設備と一体になっている)に全部回収後、バルブ閉止により各所縁切り作業(受液器につながる配管のバルブも全部閉止)を同日9時に終了させ、その後、既設冷却設備の解体工事を開始した(既設冷却設備受液器中に冷媒がある状態で、蒸発器と冷媒配管の撤去工事を実施したもの)。 令和2年4月30日(木)9時15分、既設冷却設備の受液器から冷媒をボンベに回収する作業時に、冷媒量を目視確認したところ受液器液面窓にて液面レベルがない事を見つけた。解体工事開始前に受液器に回収した冷媒の全量が漏えい(大気放出)したもので、漏えいの発生から終了までの時間は不明。冷媒の漏えい量は120kgと推定される。 調査の結果、冷凍設備の受液器送液側バルブが老朽化し、バルブのストップ機能が低下したことが原因と推察された。当該バルブは常時開放状態で使用しているため、経年劣化に気付かず、交換履歴もなかった。	20年以上 (26年)	
44	製造事業所(冷凍)一種	冷媒ガスR134aの漏えい事故	4/30	茨城県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		その他(県有施設)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<設計不良>		4月30日9時30分頃、オイルセパレーターの配管溶接部からオイル漏れしているのを発見し、5月1日に製造メーカーが点検を実施したところ当該箇所からの冷媒漏れが発覚した。	20年以上 (31年)	
45	製造事業所(冷凍)	冷凍機からフロン冷媒漏えい	5/1	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(振動)		5月1日 15時05分頃 冷凍機のセコムアラームが作動し、冷媒漏えいの疑いがあるため機器停止。 2日 専門業者による点検実施。冷媒回収後、気密試験により漏えい箇所を断定。修理後、復旧。 点検時の冷媒回収量19.6kg、修理時の冷媒補充量27kgであることから、漏えい量7.4kg。	20年以上 (21年)	
46	製造事業所(冷凍)	建物空調用空冷ヒートポンプチャラユニット冷媒ガス漏えい事故	5/1	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		電気	冷凍設備、熱交換器	<製造中>(エマージェンシーシャットダウン)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化による偶発故障)		中間期の運転停止期間の後、4/28冷房運転を開始したが冷媒圧力が上がらず、故障停止したので調査を依頼。 5/1故障診断の点検中に、水熱交換器周囲の冷媒配管部分の腐食による冷媒漏えいを確認した。5/12消防本部へ連絡	20年以上 (29年)
47	製造事業所(冷凍)	工場における冷媒ガスR22の漏えい事故	5/2	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		機械	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)		5月2日14時45分頃、定期自主検査中に圧縮機のキャピラリー銅管からの冷媒漏れを覚知した。当該施設の他の圧縮庫及び他の冷凍施設の圧縮機についても調査したところ、2施設(冷水発生装置)の合計3機の圧縮機から冷媒の漏えいが見つかった。	15年以上 20年未満	
48	製造事業所(冷凍)一種	冷媒流出事故	5/4	岐阜県	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	<停止中>(休止中)	<腐食管理不良>	<検査管理不良>		停止していた冷凍機を使用するため中央監視装置から運転を開始した際、異常アラームが発したため運転停止。原因不明のため納入業者に連絡し調査。納入業者により調査を実施したところ、冷媒漏れの可能性があるとの見解から、メーカーに調査依頼。メーカーによる調査を実施したところ、機器からの冷媒漏れは確認できなかったが、冷却用配管内を循環する冷却水内から冷媒漏れを検知。冷媒を回収したところ、60kg中4.2kgを回収。55.8kgの冷媒漏えいを確認した。メーカーでの調査の結果、冷水通路全体にスケール(黒色酸化鉄)及び鉄瘤の付着が確認されており、冷水中の腐食成分が異物等の下側や隙間に局所的に濃縮してステンレス表面の不動態被膜が破壊され再生が妨げられて局所的に腐食が進行したか、プレートを接合しているろう材が同じ作用で腐食したと推測される。	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)
49	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機冷媒漏えい	5/7	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(学校)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(休止中)	<締結管理不良>			2020年5月7日の定期点検時に、各部冷媒漏れ箇所の点検を実施した所、圧縮機の高圧圧力スイッチと圧縮機本体の接続部のフレア接続部に石鹼水を塗布した所、冷媒漏れが確認された。冷媒漏れが進行しない様、フレア部の増し締めと石鹼水による漏えい確認及び、圧縮機の停止措置を行った。	15年以上20年未満
50	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス(410A)漏えい事故	5/8	熊本県	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>	<その他>(不明)			令和元年11月頃からの制御盤の警報が鳴るものの原因不明のため特段の対応なし。令和2年4月 メーカー点検でも異常は認められなかった。点検時行ったアダプター交換に伴う漏えい検査や室内機の配管に係るリークテストでも異常は認められなかった。令和2年5月8日 冷媒(R410A)の回収を行ったところ容量14.9kgに対し3.4kgしか回収できず、冷媒の漏えいが判明した。なお、漏えい箇所及び原因は調査中。また、本件による人的物的被害はない。	
51	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボン407C漏えい事故	5/8	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(テナントビル)	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>			冷凍設備のメンテナンス会社による保守点検時、膨張弁から微量なガス漏えいを発見した。	10年以上15年未満
52	製造事業所(冷凍)	冷凍設備漏えい事故	5/8	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		機械	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<その他>(休日)	<その他>(経年的摩耗)			令和2年5月8日(金)14時30分頃、当該設備定期点検の際に室内機熱交換Uベルト部よりガスが漏えいしていたことが判明したもの	15年以上20年未満
53	製造事業所(冷凍)一種	締結部(フランジ式継手)からの冷媒漏えい事故	5/8	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(駅舎)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<締結管理不良>		・冷凍機の軽故障を駅務室内受信機で確認したため、不具合調査を開始したところ、蒸発器から膨張弁間のフランジより冷媒漏えいを確認。	15年以上20年未満
54	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏えい	5/12	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(繊維製造業)	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(休止中)	<その他>( )			・2019年4月16日から休止していた当該冷凍設備の運転再開を試みたところ、冷媒圧力値の低下を確認した。(通常圧力1.1MPaに対し、0.4MPaまで低下)	10年以上15年未満
55	製造事業所(冷凍)二種	空冷ヒートポンプチラー冷媒ガス漏えい事故	5/12	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(事務所)	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)			空調用の空冷ヒートポンプチラーのシーズンイン点検を実施したところ、2つある冷媒回路のうち、1つについてほぼ全量の冷媒ガスが漏えいしているのを発見した。発見時は、冷房シーズン前であったため、当該機器は運転を停止していた。	未記入
56	製造事業所(一般)	酸素ガス漏えい事故	5/13	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>			・令和2年5月13日(水)8:40の点検時に、温水蒸発器内の水面に泡立ちを発見。 ・蒸発器への液化酸素供給を停止し、2次側仕切弁を閉止したところ、水蒸発器内部圧力が低下したため、器内酸素配管からの漏れと判断。以降、温水蒸発器の運転を完全に停止 令和2年5月15日(金)気密、PT試験を行ったところ、2か所で漏えいを確認。	7年以上10年未満
57	製造事業所(冷凍)二種	R410A冷媒漏えい事故	5/14	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>	<設計不良>			5月14日、冷凍機配線工事終了後の運転確認時にユニット内圧力が0MPaであった。5月21日、窒素ガスにて加圧確認したところ、冷媒配管にクラックが発見された。5月22日、配管修理後、冷媒ガスを80kg補充した。冷媒配管サポート点検、追加固定を行った。	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)
58	製造事業所(冷凍)	R410A フロン漏えい	5/14	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(樹脂加工)	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<その他>(フィルタ交換等メンテ不良により、汚れ蓄積による振動誘発)			・法定定期点検時、凝縮器に油にじみを発見、フロン検知器等で漏れを確認したが、漏れは確認できなかったが、念のため、凝縮器を手配、凝縮器交換にて、回収量と充填量に9kgの差があり、フロン漏れが発覚した。	5年以上7年未満
59	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からフルオロカーボン漏えい事故	5/15	富山県	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)	<検査管理不良>			昭和53年に設置されたときは第1種冷凍設備1台だったものが、平成20年に切り離され、第2種冷凍設備が2台となった。当該冷凍設備はそのうちの1台である。 5/15 13:00 日常点検で吸入圧力の低下に気付いた従業員が液面計の目視により冷媒量減少を確認。漏えい検知器で検査した結果、冷凍庫内で漏えい反応があったものの、食品の在庫があったため上司の指示のもと従業員が自社保管のR22冷媒液を補充用充てん容器から補充し冷凍機を使用し続けた。なお、事故対応に係る手順書もなかった。 5/16 8:30 メンテナンス業者が窒素による気密試験を実施。蒸発器の給液電磁弁から膨張弁への銅管に亀裂を発見。銅管の取り換えを実施(フレア接続)した。 5/18 8:00 事業所の従業員が他の冷凍機について、漏えい検知器にて冷媒漏えいを実施したところ、漏れ反応は見当たらず、異常がないことを確認した。 5/19 15:30 メンテナンス業者からの作業報告の提出を受け、事業所が県に事故発生を連絡した。	20年以上(43年)
60	製造事業所(冷凍)二種	冷媒漏えい事故	5/16	群馬県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		食品	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(漏えい箇所は目視確認するのが困難な場所であった。)		令和2年5月16日(土)8:32、当該機器の低圧遮断制御異常が作動したため、現場調査を実施。原因が特定できないため再度運転させ動作確認実施。このとき低圧側が0.05MPaと低く、ガス漏れの疑いがあるため運転停止。業者による点検調査結果、屋外空気側熱交換器からの漏えいと判明。漏えい量は110kg(全量)と推定。	7年以上10年未満
61	製造事業所(冷凍)	冷凍設備における冷媒ガス(R-22)の漏えい	5/18	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		紙・パルプ	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			圧縮機の低圧の圧力ゲージの数値が低下していた。その為、運転を停止させ圧力ゲージを確認したところ、高圧、低圧の数値が揃わない。業者にて、蛍光剤投入により漏洩箇所を絞り、窒素ガスを投入し、発泡剤、目視により漏洩箇所を特定	20年以上(23年)
62	製造事業所(冷凍)二種	2種冷凍設備からのR407E漏えい事故	5/19	千葉県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン407E)	C2	漏洩			冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			R407E冷凍設備から冷媒が漏えいした。4月21日、定期点検を実施後に試運転したところ「吸込圧力低下故障」が発報。冷媒漏れの可能性からガス漏れ検査を実施したが、漏れは発見できず。5月18日、冷媒ガスを回収し、窒素加圧でのガス漏れ調査を実施したが、漏えい箇所は特定できず、5月19日、窒素加圧状態で放置後に減圧を確認。蒸発器水側ブラインドフランジ設置後、蒸発器水側圧力上昇を確認したため、蒸発器本体からの漏えいであると推測。	10年以上15年未満
63	製造事業所(一般)一種	水素ガス漏えい事故	5/20	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(受託試験)	圧縮機	<停止中>(休止中)	<シール管理不良>			オイル排出ポートからの水素漏えいにより高圧水素コンプレッサーの積算計が動いていた為、機内の水素の放出および使用の停止を行った。漏えい箇所の調査を実施し、A2シリンダーのオイル排出ポートからの漏えいを確認した。	5年以上7年未満
64	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機R404A漏えい事故	5/23	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、凝縮器	<製造中>(スタートアップ)	<腐食管理不良>	<情報伝達の不備>		工場の定期修繕後に当該冷凍機を稼働したところ、低圧カットエラーが発生した為、メーカーに依頼し点検を実施した。原因が特定できなかったため、冷媒を抜き取ったところ、#1冷凍サイクルは出荷時の封入冷媒量28kgに対し残量10kg、#2冷凍サイクルは封入冷媒量28kgに対し残量10.3kgで、合計35.7kgの冷媒の減量が判明した。	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)
65	製造事業所(冷凍)	冷媒漏えい事故	5/25	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	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>(疲労破壊)	<点検不良>		年4回自主的に実施している定期点検を5月25日に実施、同日点検を行った業者より、「冷媒不足運転のため、冷媒配管の補修が必要」との報告を受け、漏えい箇所・漏えい量の調査及び補修を依頼する。 6月17日に業者より調査結果を入手し、漏えい箇所及漏えい量を認知(補修は完了)、同日市消防局へ報告	7年以上 10年未満
66	製造事業所(冷凍)	空調機冷媒漏えい(冷媒:R410A)	5/26	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(化学工業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>	<シール管理不良>		5月26日 13時10分 当該空調機エラーを発見 5月26日 15時21分 現地確認し、当該空調機の冷媒圧力ゲージ低下確認 5月27日 9時00分 当該空調機冷凍能力が5トン以上であり「その他製造」に該当する為、市消防局に報告 5月29日 10時30分 室外機より冷媒(280g)回収 6月2日 10時00分 窒素充填・加圧による漏えい箇所調査の実施。 6月25日 16時30分 冷媒漏えい箇所が室内機電磁弁シャフトシール部であることを確認	10年以上 15年未満	
67	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機 R22漏えい事故	5/26	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		製鉄所	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<検査管理不良>		5月26日(火)14時頃、当該冷凍機の年次点検中に低圧側の圧力が低いことを発見。冷媒はほぼ全量漏えいしていた。調査の結果、蒸発器のチューブが開孔しており、チューブ内の冷媒が冷却水側へ漏えいしていたことが判明した。なお、5月24日に運転を停止するまでには異常は見られなかったことから、漏えいは停止中の5月24日から26日までの間に発生したと推定。	20年以上 (20年)	
68	製造事業所(冷凍)二種	フロンガス漏えい事故	5/26	愛知県	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	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)		令和2年5月26日(火)14時、空冷ヒートポンプチラーがエラーを発して停止、メンテナンス業者により四方弁本体のS側継手(吸込み)部に貫通孔を確認。後日メーカーによる調査で冷媒ガス(R407C)が全量漏えいしていることが判明した。	10年以上 15年未満	
69	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機冷媒(R404A)漏えい事故	5/27	群馬県	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>	<点検不良>		令和2年5月27日(水)20:30頃、停止中の冷凍機の冷媒低圧側の銅管よりガス漏れの音が発生し、該当部を確認したところ銅管に亀裂が入っていた。 直ちに給液及び圧縮機吸い込みバルブを閉止し、漏えい箇所を自己融着テープにて応急処置を行った	10年以上 15年未満	
70	製造事業所(一般)一種	水素ガス漏えい事故	5/27	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(受託試験)	圧縮機	<停止中>(休止中)	<シール管理不良>		オイル排出ポートからの水素漏えいにより高圧水素コンプレッサーの積算計が動いていた為、機内の水素の放出および使用の停止を行った。漏えい箇所の調査を実施し、A2シリンダーのオイル排出ポートからの漏えいを確認した。 当該設備の同一箇所において、2020年5月20日(水)にも漏えい事故が発生しており、その対策として漏えい原因であるシールの交換を行ったにもかかわらず、短期間で再度漏えいが発生した。	5年以上 7年未満	
71	製造事業所(冷凍)	冷媒ガスR410Aの漏えい事故	5/29	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、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>	<点検不良>		5月29日にメーカー点検のため冷凍機の運転を行ったところ、圧力低の異常警報が発報し停止した。調査を行ったところ、リークテストにおいて蒸発器からの冷媒の漏えいを発見した。(漏えい量:約32kg)	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)
72	製造事業所(冷凍)二種	R22冷凍設備冷媒漏えい事故	6/1	千葉県	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)	<誤操作、誤判断>	<その他>(液性サイズの工具を誤選定、適正負荷を工具に掛けずに作業)		R-22冷凍設備のオイルフィルタハウジングのサービスバルブ締め付け部品をモンキーレンチ、パイプレンチを使用し外す際、オイルフィルターの圧力計取り出しノズルが折れて、冷媒の溶け込んだオイルが漏えいしたものの。	20年以上(29年)
73	製造事業所(冷凍)二種	冷凍施設R22漏えい事故	6/2	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(非鉄金属製造業)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>	<その他>(調査中)		5/29 19:15 冷凍設備に異常を発見。全員帰宅後に対処できず6/2にメーカーの調査を実施。この時にフロンが漏えいしている事を報告受け漏えいと認識。6/12に県へ報告し現在はメーカーによる調査待ち。	20年以上(30年)	
74	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒(R407C)漏えい事故	6/2	神奈川県	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	<製造中>(定常運転)	<点検不良>		令和2年5月11日(月)に冷凍機を稼働させたところ、冷媒ガスの流れるような異音(通常では発しない「サー」という音)が断続的に発生したため、運転を停止した。6月2日(火)に当初予定されていた冷凍機の圧力計、安全弁及び保護装置のメーカー点検の際に、異音の原因を調査したところ、冷媒配管の亀裂を発見した。	10年以上15年未満	
75	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機油分離器上部配管からフロン冷媒漏えい	6/2	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		その他(非鉄金属製造業)	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<施工管理不良>	6月2日 9時30分 製造にて冷凍機点検中、凝縮器のフロン液レベルが低下していることを確認。現地でフロン検知器を使用し、漏れ箇所を調査したところ、冷凍機の吐出側、油分離器出口配管で検知を確認。石鹸水で配管溶接ビード部から発泡があることを現認したため、機器停止。バルブ閉止。	10年以上15年未満	
76	製造事業所(冷凍)	空調機冷媒漏えい事故	6/2	香川県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(石油・石炭製品製造業)	冷凍設備、蒸発器	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(経年劣化)		6月2日 10:00 空調機の定期点検(シーズンイン点検)時に異常停止ランプ点灯を確認し、装置を停止後、翌日メーカーに点検を依頼。 6月3日 13:00 圧縮機2系統のうち、1系統の残圧低下を確認。フロン検知器にてリークテストを実施したが、漏えいを検出できなかった。残存冷媒の全量回収による計量と規定封入量との重量差から冷媒ガス漏えいと断定(回収量は4.86kg)。 翌日の17時まで、漏えい箇所特定のための窒素圧張りによる調査を実施。 6月4日 17:15 締結部及び圧縮機周りからは漏えいが確認されないため、室外機本体の熱交換器からの漏えいと判断した。 6月5日 9:00 県へ連絡	10年以上15年未満	
77	製造事業所(一般)一種	液化窒素漏えい事故	6/3	宮城県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		機械	フレキシブルチューブ	<製造中>	<その他>(振動疲労)		液化窒素供給設備(処理能力310Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 、貯蔵量24.319m <sup>3</sup> )を稼働していたところ、断熱材に覆われているフレキシブルチューブから水滴が垂れていることに気づき、すぐに元弁を閉め、修理業者に連絡。同日20時に修理業者が断熱材を開き発泡剤をかけ気密試験を実施し、漏えいしていることを確知。同日13時の従業員による昼の自主点検では異常はなかった。	20年以上(45年)	
78	製造事業所(冷凍)	R404冷凍設備冷媒漏えい事故	6/4	千葉県	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>	<点検不良>	<施工管理不良>	R404冷凍設備の冷却プレート差込口からブチルホースが脱落し、冷媒が漏えいしたものの。	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)
79	製造事業所(冷凍)二種	水冷チラーフロン冷媒漏えい	6/4	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩			冷凍設備、凝縮器	<製造中>	<その他>(経年劣化その他詳細不明)	<腐食管理不良>		令和2年5月18日、27日の保守点検時にモジュールNo.1の冷媒不足の傾向を確認(この時点で漏れ箇所特定できず)6月3日～4日、No.1の冷媒回収の上、圧力試験を実施。結果、凝縮器プレート熱交換器内部から冷却水配管側への漏れを確認6月8日、モジュールNo.2に対しても同部位調査を実施。結果、No.1と同部位で漏れを発見。	5年以上7年未満
80	製造事業所(冷凍)	ユニット型空調設備冷媒ガス(R22)漏えい事故	6/4	三重県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		電気	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(未点検部位)	<腐食管理不良>		空調機遠隔監視より異常警報が上がったため、調査を実施したところ、空冷ヒートポンプチラー内の水熱交換器内部より冷媒ガス(R-22)の漏えいが確認された。なお、ガスの漏えい量は48.0kgである。	20年以上(21年)
81	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス(R22)漏えい	6/4	愛知県	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>	<点検不良>		日常点検で冷媒圧力の低下を発見し、圧縮機の運転を停止して設備業者に冷媒漏れ調査を依頼。冷媒漏洩調査の結果、熱交換中間部のプレート部の腐食による冷媒漏れ	20年以上(33年)
82	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス漏えい事故	6/5	広島県	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>		令和2年6月5日(金)15時30分頃、フリーザーの冷却不足に気付き、当該不足に係る原因を調査したところ、冷媒量の減少を確認する。その後、6月7日(日)に漏えい点検を実施した結果、冷凍機液配管溶接部3か所及び中間冷却配管2か所から漏えいが確認されたものである。	15年以上20年未満	
83	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備ガス漏えい事故	6/5	愛媛県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		その他(テレビ局)	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>		地下1階に設置された冷凍設備の定期点検のため通常運転していたところ、通常の能力が出ず液面が低下したため、ガス漏れ検知を行い、配管(STPG/32A・保温材あり)からの漏えいが確認されたもの。	15年以上20年未満
84	製造事業所(冷凍)	冷凍機からのフルオロカーボン(R22)漏えい事故	6/7	北海道	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>	<腐食管理不良>		アイスビルダー冷凍機で油圧異常が複数回発生していたことから、年次点検を業者により実施したところ、殺菌と冷却用で使用しているアイスビルダーの配管部分にピンホールが開いているのを確認したものを。ピンホール確認後、冷凍機を停止、翌日に業者により溶接による修理作業を実施したところ、漏えい量が約130kgであった。	20年以上(29年)	
85	製造事業所(コ)一種	常圧蒸留装置ブタン漏えい事故	6/10	千葉県	0	0	0	0	ブタン	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(調査中)		・常圧蒸留装置において定期整備後の装置開始準備中に行った配管のガス置換後に塔槽の塔底配管の保温内からブタンの漏えいを確認した為、当該漏えい箇所のブロック及び脱圧を行い窒素置換にて漏えいが停止した事を確認した。	20年以上(50年)	
86	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒漏えい	6/11	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(プラスチック製品製造)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>		・2020年6月11日に定期点検を実施したところ、圧力の異常が判明した。蒸発器手前の分流利器油漏れあり、ガス漏れ検知液を吹き付けたところ冷媒漏えい箇所が判明した。圧力は0.0MPaまで低下しており、初期充填量2.7kgが全て漏えいした。	10年以上15年未満	
87	製造事業所(一般)一種	酸素漏えい事故	6/11	広島県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		鉄工所	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(熱応力による疲労破壊)		令和2年6月11日(木)13時00分頃、日常点検を実施中、送ガス蒸発器付近から白煙が上がっているのを発見する。当該蒸発器及び白煙発生箇所付近を調査したところ、送ガス蒸発器液入口ヘッダー管部から白煙が発生しているのを確認し、当該部分に存する配管から酸素ガスが漏えいしているのを確認した。漏えい確認後、酸素ガスの供給を停止するとともに、市消防署に通報した。	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)
88	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からのフルオロカーボン漏えい事故	6/11	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(宿泊)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<検査管理不良>			ホテルは平成3年に許可を受け当該設備を設置したが、その後破産したため別会社に譲渡され、その子会社が引き継ぎ、平成30年に当該設備の設置許可を再度受けている。 当該設備は、夏季の冷房に使用されるものであり、昨年秋季以降、稼働していなかった。また、冷凍機2台を合算して1つの許可を受けているが、実際には、2台が同時に稼働することではなく、1シーズンでどちらか1台の冷凍機のみ稼働している。 6/11 14:30 夏季の稼働に備え、メンテナンス業者が毎年の稼働前点検をしていたところ、圧縮機の圧力計が0を示しており、冷媒の漏えいが疑われた。 6/11 17:00 メンテナンス業者が窒素による気密試験を実施。圧縮機と圧力計配管をつなぐフレア継手からガス漏えいを発見した。なお、圧縮機の上流側には電磁弁があって設備停止中は閉止されており、下流側には逆止弁があるため、系統内の電磁弁～蒸発器～圧縮機～逆止弁の区間の冷媒が漏えいしたものと考えられる。ホテルはメンテナンス業者から県に連絡するよう伝えられたが、夕方遅い時間だったため翌日連絡すれば良いと判断した。 6/12 15:30 県に事故発生を連絡した。 なお、当該冷凍機の点検記録によると、令和2年1月の時点で圧力計は0近くを示しており、漏えいの兆しがあったことが疑われる。	20年以上(29年)
89	製造事業所(冷凍)一種	熱交換器からの冷媒ガス(R22)漏えい	6/11	三重県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(フィルム加工)	冷凍設備、蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2020年6月11日に冷凍機異常停止発生。翌12日検査会社にて点検調査を実施。冷媒不足運転による圧力異常停止した事を確認。冷媒不足調査の結果、冷水側冷却器内部よりフロン漏えい反応を確認、冷却器内部でのフロン漏えいを確認。4月21日の検査会社の点検データでは異常無き事を確認しており、その後、断続的に当該機の運転を行っていたが、4月22日から6月11日朝の日常点検時のデータは異常数値などおかしな所はなかった。	15年以上 20年未満
90	製造事業所(一般)	フロン漏えい事故	6/13	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン32	C2	漏洩		その他(家電製品製造)	配管	<停止中>	<点検不良>	<腐食管理不良>		・フロンR32供給施設の運転停止中、10時00分頃に施設管理請負業者が巡回パトロール中に配管断熱カバーの凍結を発見した。漏えいは判断し、保安統括者、保安係員に通報し、漏えい箇所前後のバルブが2か所を閉止し、漏えい防止処置をした。	5年以上 7年未満
91	製造事業所(冷凍)一種	空冷式スクリーヒートポンプの冷媒漏えい事故	6/15	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(ビル管理)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			・冷房運転している時、冷水温度が通常約7℃で推移しているところ、約12℃で冷水が作成されていた。 ・そのため、現場確認をしたところ、空気熱交換器配管の冷媒配管に生じたピンホールからの漏えいを発見。	20年以上(24年)
92	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機・冷却器冷媒ガス漏えい事故	6/16	東京都	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	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<腐食管理不良>		当該設備の温度上昇があり生産ができなくなったため、設備業者に依頼。ディストリビュータ手前最下部付近のベント部に25mmの亀裂があり、ガス漏れ箇所を特定。該当箇所をろう付け溶接にて補修。	3年以上 5年未満
93	製造事業所(冷凍)	(試験室冷房)冷凍施設からの冷媒漏えい事故	6/16	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		一般化学	その他(冷凍設備、冷却器)	<その他>(未記入)	<点検不良>			6月16日低圧異常エラーで設備が稼働していないことを確認、エラー解除し再稼働。低圧異常エラーが再発したので運転停止。サービス部門にて目視点検を実施。6月22日に冷媒回収量の報告を受け、漏えい判明。窒素充填による漏えい箇所の特定制業実施。ブレージングプレート式冷却器内部からの漏えいと判明した。 なお、冷媒漏えい量は38.5kgである。	10年以上 15年未満
94	製造事業所(冷凍)	空冷チラー液ライン電磁弁冷媒(R22)漏れ	6/16	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(研修施設)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			6月16日(火)、空冷チラー異常停止、メーカーサービス業者に点検依頼。14時00分頃、ユニット内冷媒回路No.2側の内圧OMPaを確認。窒素加圧にてガス漏れ箇所調査し、液ライン電磁弁からのガス漏れを確認(令和2年5月20日の定期点検では異常なし)。6月30日(火)に液ライン電磁弁Oリングを交換し、ガス漏れ復旧を確認後に冷媒を補充した。	20年以上(30年)
95	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏えい事故	6/17	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		電気	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)			直近の空冷ヒートポンプチラー点検日:令和元年12月4日、令和2年6月3日 不具合なし。 6月14日 事務所の貯水槽清掃作業時に空冷ヒートポンプチラーの油漏れを発見した。 6月15日 空調点検などを包括管理している会社からメンテナンス業者に現地対応を依頼した。 6月17日 メンテナンス業者が点検したところ、チラー水熱交換器底部より、冷媒漏れを発見した。そのため空冷ヒートポンプチラー可動を停止した。	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)
96	製造事業所(一般)一種	FCV充填中の充填ノズル吸引ガス検知器HH発報	6/18	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		紙・パルプ	未記入	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			水素ステーションは、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。2019年度は、11月15日～29日に定期自主検査を実施し、2020年1月10日に保安検査を受検して合格している。隔月で、メンテナンスを目的とした月次点検を行っている。営業時間は、平日の9時30分から19時の間であり、充填状況については、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。 2020年2月10日(月)に、あるメーカーのFCVへの充填中に、充填ノズルシールリングの組込み不良により吸引式ガス検知器がHH警報する漏えい事故が発生し、それ以降現在に至るまで、全てのFCV充填時に携帯ガス検知器での充填ノズルからの水素漏えい検査を行っていた。結果、3月30日、4月8日、4月24日、5月20日に各1台の同メーカーのFCVにおいて携帯ガス検知器より5,000ppm(OR)の水素濃度を検知し、充填を手動停止した。そこで、検証を目的として、6月12日に消防局立会いで実施した充填試験でも同様の現象が確認された。 2020年6月18日(木)に、営業開始から6台目の充填である同メーカーのFCVへの充填中に、72MPaまで5.14kg充填したところで、16時02分に充填ノズル吸引ガス検知器(U-401C)が1,000ppmのHH警報を発報し非常停止した。当時は、携帯ガス検知器を充填ノズルのレセプタクル付近に当てていたが、表示は最大2,000ppmの濃度であり、手動停止する5,000ppm(OR)までは上昇していなかったため、手動停止が遅れ、HH警報を発報し非常停止となった。定置ガス検知器がHH警報を発報したことから、事業者によりC級漏えい事故として一旦営業を停止した。この時点で、消防局に吸引式ガス検知器HH警報の報告があり、その後の対応について、事業者と協議した。同メーカーのFCVに対してのみ発生するのであれば、充填ノズル漏えいとは断定出来ないと推測された。そこで、気密試験の実施と他車への充填試験を指示し、逐一報告するよう求めた。事業者により気密試験を実施し漏えいが無かったため、別メーカーのFCV及びFCバスへの充填試験を行い、両車両とも漏えいが無かった。事業者より、6月19日(金)朝にその漏えい事故の報告及び一連の同メーカーのFCVへの充てん時のSTの軽量ノズルからの携帯ガス検知器での水素検知の状況について説明を受けた。結果、同メーカーのFCVのレセプタクルと軽量ノズルの嵌合部の相性の問題の可能性があることと認識を擦り合わせ、同メーカーのFCVには充填を行わない条件で、営業再開を容認した。併せて、C級の漏えい事故調査報告書とともに、充填ノズルとレセプタクルからの漏えいに関する検証試験実施計画の策定及び報告、STでの検証と他のSTへの同メーカーのFCV充填時の注意喚起を指示した。	3年以上5年未満
97	製造事業所(冷凍)一種	フロンガス漏えい事故	6/18	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(研究機関)	冷凍設備、圧縮機	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			6月18日(金)10:00頃 研究棟屋上に設置の空冷ヒートポンプチャラーの圧力ゲージが高圧・低圧ともに0.00MPaを表示しているところを施設管理者が確認した。 同日14:00頃 メンテナンス業者が調査を行ったところ、圧縮機ターミナル部から冷媒が漏れていることが判明した。	20年以上(20年)
98	製造事業所(冷凍)二種	フロンR22ガス漏れ事故	6/19	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(不動産管理)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)			6/19 冷凍機の圧縮機吐出ガス加熱異常が発生したため停止措置実施。 6/20 メーカー作業員による点検を行ったところ、圧縮機直上の吐出管に孔食が発生しているのを発見。	20年以上(24年)
99	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からのフロンガス(R407C)の漏えい事故	6/19	宮城県	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)	<検査管理不良>			6月15日(月)当該冷凍機が低圧異常でアラームを発報し、冷凍機が運転停止。翌日、試運転を実施すると冷媒漏れの可能性が浮上し、調査を開始した。配管近傍をリークテスターにて調査したが反応がなく、漏れ箇所を発見できなかった。新型コロナウイルスの影響でフロン回収業者をすぐに手配できず、6月19日に手配でき、冷媒を回収した。漏えい量は、22.6kgであることが判明した。 気密検査を実施し、漏えい箇所は熱交換器であると特定した。熱交換器の解析に時間を要し、8月20日に解析が完了した。	10年以上15年未満
100	製造事業所(一般)一種	付属冷凍設備における冷媒ガスの漏洩	6/19	愛知県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン507A)	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	冷凍設備、凝縮器	<停止中>(休止中)	<腐食管理不良>			日常点検時、冷凍機室内底面に薄っすらと白煙が漂っている事を確認した。	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)
101	製造事業所(冷凍)二種	スクリーチャー冷却設備からのフロン漏えい	6/20	東京都	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン 407E)	C2	漏洩		食品	冷凍設備、継手	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			・巡回点検時に冷凍機周辺にオイル漏れを発見したため、フロン検知器にて漏えい点検を実施した結果、膨張弁の蒸発器側特殊継手部分より漏えいを確認。 ・増し締めしても微量漏れが止まらなかったため、冷媒回収を実施した上、漏れ該当箇所部品(ガスケット)を新品に交換。	20年以上(28年)
102	製造事業所(冷凍)	他工事業者による配管破損・冷媒漏えい事故	6/22	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、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			冷凍機の温度異常の警報が発報したため調査をしたところ、L継手部分より冷媒が噴出しているのを発見した。運転を停止し、冷凍機業者に依頼して修繕を実施した。	10年以上15年未満
103	製造事業所(冷凍)二種	水冷式ブラインチラーフランジ部より冷媒(R-404A)漏れ	6/23	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		その他(研究施設)	冷凍設備	<停止中>(休止中)	<製作不良>			6月23日(火)、メーカーサービス業者にて定期点検を実施。11時30分頃、凝縮器出口配管フランジ部よりガス漏れ確認。フランジ部増し締め処理実施(令和2年3月24日の定期点検では異常なし)。7月14日(火)にフランジ部パッキンの交換を実施し、窒素加圧気密試験にて漏れが無いことを確認し、冷媒充填実施。	1年以上3年未満
104	製造事業所(一般)一種	液化アンモニア貯槽緊急遮断弁からのアンモニアガス漏えい事故	6/25	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	C2	漏洩		その他(金属製品製造)	その他(枕型貯槽、緊急遮断弁)	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			6月25日(木)午前5時20分現場作業者がガスヤードの異臭に気づき、警備所に連絡。警備所から保安係員に連絡。保安係員は、液化アンモニア貯槽の緊急遮断弁の根元から液が少量滴下していることを確認。応急処置を実施し、工事業者にて分解確認し組立したが液漏れ止まらず、緊急遮断弁を取外し持帰り分解整備を実施した。6月26日(金)分解整備した緊急遮断弁を取付け、液漏れがないことを確認した。	20年以上(36年)
105	製造事業所(冷凍)	アンモニア高圧配管ガス漏えい	6/25	鹿児島県	0	0	0	0	アンモニア	C2	漏洩		その他()	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			アンモニア漏えい検知器が15%反応していたため、石鹼水にて微量なアンモニアの漏えいを特定。機械を停止し、前後のバルブを閉めて冷媒改修。高圧ガス配管部分なので、早急に材料を発注し、配管取替えをおこなう。人的被害及び近隣への被害なし。	15年以上20年未満
106	製造事業所(冷凍)	冷凍機からフロン冷媒漏えい(R22)	6/25	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(振動)			6月18日 14時00分頃 冷凍機のセコムアラームが作動し、冷媒漏えいの疑いがあるため機器停止。 専門業者による点検を実施したが、原因が特定できず。 冷媒回収後、窒素ガスを封入し耐圧検査したところ、ゲージ圧が低下したことにより、ガス漏れと判断し、詳細を確認したところ、高圧配管まがり箇所にて漏えいと断定。 溶接修理後、復旧。 点検時の冷媒回収量20kg、修理時の冷媒補充量28kgであることから、漏えい量 8kg。	20年以上(21年)
107	製造事業所(冷凍)二種	空冷チラーフロン漏えい	6/26	栃木県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン 407E)	C2	漏洩		その他()	冷凍設備、凝縮器	<製造中>(定常運転)	<その他>(ロウ付け部の摩耗)			6月23日 22:16 吸込み圧力低下(1段)警報対策でメーカー対応中にガス漏れを確認した。 空気熱交換器折返し部U字管からの漏れを確認し冷媒回収を実施した。(ガス漏えい量推定60kg)	10年以上15年未満
108	製造事業所(LP)	回転充填機高圧ホース損傷に伴うガス噴出・漏えい事故	6/29	滋賀県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(燃料販売)	未記入	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<操作基準の不備>		8連式回転自動充填機操作中に、機器操作ボックス裏にある高圧ホースが破損し液状のガスが約2分間噴出・漏えいした。(元バルブの閉止により漏えいを止めた。ガス漏れ警報器の作動無し)	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(一般)	ガス漏えい	6/29	大阪府	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		一般化学	貯槽	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>	<その他>(非通常運転<使用量が少ないためCE内の液		6月29日 液化窒素貯槽の内槽安全弁より微量のガスが漏えいしていることを確認する。	1年未満
110	製造事業所(冷凍)	ユニット型空調設備冷媒ガス(R407C)漏えい事故	6/29	三重県	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	<製造中>(定常運転)	<その他>(未点検部位)	<腐食管理不良>		空調機遠隔監視より異常警報が上がったため、調査を実施したところ、空冷ヒートポンプチラー内のプレート熱交換器内部より冷媒ガス(R407C)の漏えいが確認された。なお、ガスの漏えい量は55.0kgである。	15年以上20年未満



2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6月一覽表  
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	容器転倒による液化石油ガス漏えい事故	4/9	山口県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		運送	容器本体	<移動中>	<点検不良>			集合住宅の液化石油ガス容器を交換する為、50kg容器を押し車に乗せ10cmほど高い集合住宅の玄関前通路の段差を上がって通路を過ぎ反対の段差降り口にて、押し車が勝手に走り出さないよう引っ張りながら前向きに段差を降りたところ、右側の車輪が突然外れた。容器が落下しないよう左車輪のみでバランスを図ろうと試みたが、重さに耐えきれず、容器置場脇の空地に落下させてしまった。幸い、容器は周囲を傷つけることはなかったが、ボンベキャップ部分が地面に強打した為、バルブが緩み、容器内の液が噴出した。噴出を止めようとボンベキャップを外そうとしたが、キャップが回らないため、会社に報告し指示を求めた。指示を待っているうちに液からガスに変わり勢いが収まってきたので、キャップの横の穴より指を入れてバルブを閉め漏えいを止めた。その後、応援に駆け付けた社員と状況を確認したところ、風もあったことからガス臭も滞留しておらず、人身・物的被害は無く、容器を回収し帰社した。帰社後、ボンベの重量を図った処、漏えい量は27kgであることが分かった。	
2	移動	液化石油ガス漏えい事故(移動中)	6/13	群馬県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(車輛からの容器の落下)	漏洩	その他(液化石油ガス販売事業者)	容器本体	<移動中>	<容器管理不良>			令和2年6月13日(土)8:30頃、容器交換作業終了後、次の配送先に出発し直後のT字路を右折した際、50kg容器1本が荷台から落下。落下した容器から液状のガスが側溝(用水路)方面に噴出。倒れていた容器を容器を直立させたら気体のガス漏えいに変化、しばらくして漏えいが止まったため容器キャップを取り外し、容器バルブを閉め直す。ガス漏えいが完全に止まっていることを再確認。容器を回収し、他の残ガス容器とともに委託先充填所へ搬送。 同日9:20頃、消防保安課(日直)あて事故報告。(6/16消防保安課から事故報告の提出を求める。) 事故当日、帰社した配送車を確認したところ、あおり止めのバックル強度(スプリング)がかなり低下していたこと及び今回の件が原因とは判断できないが、あおりの一部の溶接箇所が剥離していた。(7/1修理・補修実施) 当該容器は、その後(6/15)、外観検査のみで充てん・配送の通常ルートに乗っていることが確認されたため保安上好ましくないと判断。7月2日に容器回収、7月7日容器再検査実施。その結果、外部塗装の擦過痕だけでなく、ごく軽微であるが打撃痕(凹み)もあったことからくず化処理することに決定。	
3	移動	LPG容器転倒破損事故	4/23	神奈川県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(容器の変形(漏えいなし))		その他(高圧ガス販売所)	容器本体	<移動中>	<誤操作、誤判断>	<操作基準の不備>		従業員が高圧ガス容器を車両にて配送中、左折のため交差点に進入(時速15km前後)したところ、容器を固定していた右側のアオリが過重に耐えきれず開き、LPG50kg容器2本が道路上に落下した。落下の衝撃により、容器の首部が変形(漏えいなし)、更に道路上を転がり右折レーンで待機中の乗用車に接触した。当該容器については、当日中に所有者へ返却し、ガスの回収を実施した。	

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6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	作業員熱傷事故	5/28	島根県	0	1	0	1	プロパン	C1	漏洩	火災	自動車	その他(容器バルク)	<消費中>	<誤操作、誤判断>		裸火	工場内の保持炉(溶解した鉄を保持する炉)の点検中、交換した炉内耐圧材を乾燥させるために炉を点火させて温めていたところ、立ち消えとなっていたので、再度点火するため種火を炉に近づけたところ、滞留していたプロパンガスに引火し、炎にあおられ左顔面部、頸部及び左手背部を熱傷したため、直ちに消防本部に通報及び救急要請を行った。本事故は燃焼現象による熱傷のみで、その他工場内で爆発、火災等の発生はなかった	10年以上 15年未満
2	消費	高圧ガスの消費中の事故	6/7	宮城県	0	1	0	1	窒素	C1	破裂破損等		製鉄所	その他(アキュムレーター)	<消費中>	<誤操作、誤判断>			工場内の冷却水ポンプユニットに付属しているアキュムレーター(蓄圧器)に窒素ポンベ(蓄圧14.7MPa)から窒素ガスを封入した際、誤って当該アキュムレーターの最高使用圧力(0.95MPa)を大幅に超える圧力(6.0MPa)で窒素ガスを送り込んだ為、アキュムレーターの外筒部分が破裂し、作業員1名が負傷した。 令和2年6月7日(日) 8:15 工場にてNo.2デスクーリング(冷却水)ポンプ昇圧不良のため、代替ポンプであるNo.1デスクーリングポンプへの切り替え作業実施 18:30 切替作業完了後、試運転にてNo.1デスクーリングポンプ振動を確認、アキュムレーターの蓄圧不足と判断し、当該アキュムレーターの最高使用圧力0.98MPaに対し、窒素充填圧力を0.18MPaとすべきところを誤って6MPaで充填する。 19:40 窒素充てん作業完了後、作業員(被災者)が窒素ポンベとアキュムレーター本体とのホース接触部からの漏れを確認し、増し締めしたが止まらず、その直後アキュムレーター本体が破裂し、作業員1名が負傷した。	
3	消費		5/21	山形県	0	0	2	2	液化石油ガス	C1	漏洩	火災	建設	容器本体	<消費中>	<腐食管理不良>	<締結管理不良>	裸火	発注工事の請負(二次下請け)で、橋の工事を行っていた。事故発生日の午前9時ころから、橋の防水シートを敷設する作業を行うため、コンクリートをガスバーナーで乾燥させる作業をしていた。作業中にガス容器から異音があったが作業を続けていた。作業開始から30分経過後、ハンドトーチバーナーをつけたままガス容器のほうを振り向いたところ、容器から火柱が2m程度上がった。消火の際に顔にやけどを負った。	
4	消費	液化石油ガス漏えい火災事故	6/15	三重県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩	火災	建設	その他(容器、ガスホース、トーチバーナー)	<消費中>	<締結管理不良>			屋根の防水工事のため、プロパンバス用バーナーを用いてアスファルト防水シートを炙って接着中に、手元ホースを手繰り寄せたところ、ガスホースが外れ、漏れたガスに引火し、作業員が火傷を負った。	
5	消費	高圧ガス消費中事故(アセチレンガス)	5/30	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)	未記入	<消費中>	<操作基準等の不備>	<誤操作、誤判断>		現場付近でアセチレンガスを使用した解体作業を行っており、その溶断中の火花により敷地内のごみが焼損。当該焼損したごみが隣接する建物3棟へ延焼したと推定されるもの。初期消火は実施されておらず、9時58分に119番通報し、11時22分に鎮火。	未記入

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	アセチレンガス溶断作業中の火災事故	6/18	宮城県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C1	その他(アセチレンガス溶断機において燃焼現象が生じていないため)		建設	溶接・溶断機器	<消費中>	<不良行為>		その他(溶断によって発生した火花)	新築工事中アパートの2階バルコニーにおいて鋼板をアセチレンガスで溶断中、バルコニーの塗装作業に使用していた塗布材ポリエステル樹脂(成分:危険物第4類第2石油類非水溶性スチレン)に溶断の火花が飛び着火、火災が発生した。 なお、アセチレンガス溶断機において燃焼現象は生じていない。	
7	消費	ガス溶接用ゴムホース破損事故	4/5	兵庫県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C1	破裂破損等		製鉄所	溶接・溶断機器	<消費中>	<点検不良>			4月5日1時40分頃 ガス溶接作業の実技訓練開始 2時20分頃 吹管火口の火力調節中にガス容器近傍で破裂音を確認。直ちに酸素及びアセチレンガス供給を遮断。遮断後の点検時にホースドラムの破損、酸素およびアセチレン各ホースの裂損を発見。	
8	消費	滅菌ガス漏えい事故	5/11	栃木県	0	0	0	0	その他(エチレンオキシド20%+二酸化炭素80%)	C1	破裂破損等	漏洩	その他(医薬品)	その他(容器接続ホース)	<消費中>	<施工管理不良>			4月21日(火)、EOG滅菌器向け滅菌ガス接続ホース(当該箇所)老朽化に伴う交換実施。 5月11日(月)、EOG滅菌器向け滅菌ガス容器バルブを「開」にしたところPFAチューブ破裂。(交換後、初使用)充填圧力4.1MPa容器に対して常温破壊圧力3.2MPaのPFAチューブを誤って選定し接続した事で破裂。	10年以上 15年未満
9	消費		6/6	京都府	0	0	0	0	酸素	C1	破裂破損等		その他(車輛板金塗装業)	容器、調整器	<貯蔵中>	<その他>(容器付近で火災が発生)			工場内の塗装ブース付近でグラインダー研削作業で発生した火の粉がビニールカーテンに引火し火災が発生。隣接する加工ブースに置かれていた酸素・炭酸ガス・アセチレンの3本の容器が被災し、そのうち、酸素の容器の調整器が溶け落ちた。ガスは漏えいしていない。	
10	消費	水素ガス爆発事故	6/17	茨城県	0	0	0	0	水素	C2	爆発		その他(研究機関)	未記入	<消費中>	<誤操作、誤判断>			令和2年6月17日10時10分頃、カーボンナノチューブ合成装置にて材料の合成試験を行っていたところ、装置の石英管内の試験材料が膨張し石英管が断裂し、水素ガスに着火して爆発した。	1年未満
11	消費	塩素ガス漏えい	4/8	兵庫県	0	0	0	0	塩素	C2	漏洩		その他(電気機械器具製造業)	継手	<その他>(待機中)	<製作不良>	<施工管理不良>		建屋の1階塩素ガス供給室内で、待機中の塩素ガス容器口金部より、ガス漏れが発生。警報が発報し緊急遮断弁が自動で閉じた。安全確認後、配管内ガスの除外を開始し、消防へ通報した。	10年以上 15年未満
12	消費	ハロンガス噴出事故	6/3	東京都	0	0	0	0	その他(ハロン1301)	C2	漏洩		その他(情報・通信)	未記入	<貯蔵中>	<操作基準等の不備>	<誤操作、誤判断>		臨時清掃員が機械式駐車場のガス消火設備起動ボックスをシャッターの操作ボックスと勘違いし操作、管理会社設備員が正しく復旧できなかったため、消火ガスが噴出した。	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)
13	消費	水素ガス漏えい事故	6/5	広島県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(電子部品等開発・製造)	その他(容器、配管、継手、バルブ)	<消費中>	<腐食管理不良>			事故発生前日(6月4日)において漏えいは認められず、通常運転実施。 事故発生日(6月5日)、午前10時に日常点検を実施した際、ポータブルガス検知器において漏えいを検知。漏えい検知液を使用して確認したところ、配管溶接部において微量の気泡を認めた。 漏えい確認後、直ちに消費を停止するとともに、直近バルブを閉鎖し、該当部分の窒素置換を実施した。 事業所外へのガス漏えいなし。人的及び物的被害なし。	20年以上(35年)
14	消費	火災による容器爆発事故	5/12	佐賀県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(外部要因による爆発・破裂)		その他(液化石油ガス販売事業者)	容器本体	<消費中>	<その他>(火災)			火災が発生した住宅に設置されていた容器、20kg×2本が被災し、2本とも爆発した。うち1本は約20m離れた場所まで飛んでいた。もう1本については、火災翌日から行方を捜索したものの、行方が分かっていない。2本ともにガスの残量は確認できなかった。住宅は全焼しており、消防の調査が行われたが、出火前のガス漏えいは確認されていない。	
15	消費	火災	6/28	大阪府	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素、アルゴン、炭酸ガス)	C2	その他(容器が危険な状態になった)		自動車	容器本体	<その他>(業務終了)	<その他>(建物火災)		裸火	作業場内にて貯蔵していたボンベが建物火災により火で煽られることで危険な状態にさらされたもの。	

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6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(貯蔵所)	炭酸LGC残ガス容器炭酸ガス漏えい事故	6/19	千葉県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(高圧ガス等卸小売業)	容器、バルブ	<貯蔵中>	<その他>(不明)			営業時間外の貯蔵所の容器置場で、残ガス容器であった炭酸ガスLGC容器の液取出しバルブから炭酸ガスが漏えいした。近隣住民が炭酸ガス漏えい音と煙によりガスの漏えいを発見して、警察へ通報した。その後、事業所の門を乗り越えて入った消防関係者がバルブを閉じることにより、ガスの漏えいが止まった。	

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6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																			

該当事故無し

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6月一覧表  
 盗難・紛失事故(移動中)

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

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6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	液化石油ガス容器の盗難	5/14	京都府	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(味噌工場)	容器本体	<消費中>	<盗難>			令和2年5月1日 容器交換 令和2年5月14日 販売事業者による検針時に50kg容器2本が無くなっていた。
2	消費	LPガス容器の喪失事故	4/3	島根県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(紛失)		その他(船舶)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			2015年5月13日よりLPガス容器を質量販売しており、今回喪失した容器は小型の作業船舶での作業に係る燃料消費のため使用していた。 毎月契約先の消費事業者へ販売記録(容器の引き渡し状況のリスト)を送付し、照合してもらうことで保安状況の確認を行っており、2020年4月3日に販売記録と実態が異なる旨の連絡を受け、LPガス容器の喪失が判明した。 喪失した原因は、令和2年4月3日までの5年間に船舶を売却しており、その際船舶の倉庫内に容器2本が入ったまま売却したため。売却時期・売却先については消費事業者も把握できておらず、売却したことについての報告はなかった。
3	消費	高圧ガス容器喪失事故	4/13	岡山県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素、アルゴン)	C2	その他(紛失)		その他(車両整備工場)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			令和元年10月30日、納品している容器の確認に訪問したところ4本の容器が確認できなかった。消費事業者へ紛失した容器の継続搜索を依頼し、令和2年1月30日令和2年4月2日に確認のため訪問したが発見されておらず、事故届の提出に至ったもの。
4	消費	炭酸ガスボンベ流出事故	4/20	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	その他(紛失)		その他(現場工事事務所)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			河川橋脚工事において使用した、炭酸ガスボンベの空容器20本が令和2年4月18日の大雨による川の増水で流出したと思われる。(これまでの降雨時の水位を計測し、水位が達しない位置で20m3の水を入れたタンクにガスボンベを括り付けていたが流出した。) 令和2年4月20日9時30分頃に現地を確認した際に流出が発覚した。
5	消費	酸素・アセチレン容器の喪失事故	6/11	宮崎県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(紛失)		その他(建設現場)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			令和2年2月10日：事業会社が販売店を訪問(新規)、酸素ガスとアセチレンガスを購入 2月18日：当該事業会社が現場にて販売店から酸素ガスを購入(入替) 2月22日：当該事業会社が現場にて販売店から酸素ガスを購入(入替) 3月27日：販売店が当該事業会社に留守電を入れたが、応答なし 4月24日：販売店が当該事業会社に留守電を入れたが、応答なし 5月18日：販売店が当該事業会社に留守電を入れたが、応答なし 5月19日：販売店が当該事業会社に留守電を入れたが、応答なし 5月22日：販売店が当該事業会社に簡易書留(督促状)を送付 6月1日：簡易書留が、販売店へ未開封のまま返送 6月1日：販売店が県消防保安課へに本事案の概要を相談 6月1日：販売店が当該事業会社に配達証明(督促状)を送付 6月2日：販売店が現場及び事業会社付近を訪問したが当該容器は見つからず 6月3日：県消防保安課が、販売店に本事案に係る事故届出書の提出と警察への通報を指示 6月11日：販売店が当該事業会社に留守電を入れたが、応答なし 6月12日：配達証明が、販売店に未開封のまま返送 6月17日：販売店が警察署に通報
6	消費	酸素ガス容器の喪失事故	6/17	広島県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(紛失)		その他(民家(空家))	容器本体	その他	<その他>(使用者死亡により、家財道具とともに処分された)			令和2年6月17日、販売事業者の担当者が、在宅酸素使用者が死亡したとの情報を得たため、使用者宅を訪れたところ、空き家となっており、酸素ガス容器が喪失していた。 使用者は身寄りがなく、行政が家財道具一式の処分を代行して行っており、その際に容器もあわせて処分された可能性が高いため、追跡して探していたが見つからず、報告があったもの。



2020年に発生した高圧ガス保安法事故 4月-6月一覽表

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(貯蔵中)	高圧ガス容器(酸素、アセチレン)の盗難	4/13	長野県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(盗難)		その他(消費事業者)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			4月13日(月)午前8時頃、当該発生事業所の社員が容器置場に酸素及びアセチレン容器がないことを確認。4月9日(木)~4月13日(月)にかけて盗難されたと考えられる。
2	その他()	高圧ガス容器の盗難	5/7	新潟県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(盗難)		その他(工場)	溶接・溶断機器	<貯蔵中>	<盗難>			令和2年5月7日、使用者の社長が出社したところ、アセチレンガス容器(7kg×1本)及び酸素ガス(7m3×2本)が盗難されていることが確認された。
3	その他()	プロパンガス容器の盗難事故	6/8	山口県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(盗難)		その他(民家の倉庫)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			令和2年6月8日11時頃、農業用倉庫に格納した容器が無くなっていることを覚知。当該容器は令和元年11月下旬頃から倉庫に保管されており、この間に盗難にあったものと推定される。なお、倉庫にはシャッターが2箇所あり、いずれも施錠されていた。
4	その他()	アセチレンガス容器及び酸素ガス容器の盗難事故	6/12	栃木県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(盗難)		その他(プラント内)	溶接・溶断機器	<貯蔵中>	<盗難>			6月11日(木)16時30分 工場に異常がないことを確認 6月12日(金)8時40分 容器がないことを確認 9時35分 警察署へ盗難届提出 9時40分 販売店へ連絡 10時00分 県工業振興課へ連絡
5	その他(店舗保管所にて喪失)	ヘリウムガス容器喪失事故	4/9	宮城県	0	0	0	0	その他(ヘリウム)	C2	その他(紛失)		その他(店舗)	容器本体	<その他>(店舗保管所にて喪失)	<その他>(高圧ガス容器の管理不備)			令和2年4月9日、返却予定として店舗入口通路に保管していた空ヘリウムガス容器(イベントバルーン用)1本が紛失した。事故発生の経過として、令和元年10月にレンタル業者(販売事業者)から当該容器の貸し出しを受け使用していた。その後、当該容器の貸し出し期間(6ヶ月)が満了したため、4月8日に集荷依頼をし、店舗入口通路に保管していたところ令和2年4月9日に当該容器の紛失が判明した。
6	その他(不明)	液化石油ガス容器の喪失事故	4/13	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(建築現場)	容器本体	<その他>(不明)	<その他>(紛失)			質量販売にて燃料用として建築会社に貸し出した10KgLPG容器1本が紛失した。紛失に至った経緯は不明。
7	その他(不明)	アセチレンガス容器の喪失事故	4/20	福岡県	0	0	0	0	アセチレン	C2	その他(紛失)		その他(工事現場)	容器本体	<その他>(不明)	<その他>(紛失)			2012年1月に購入したアセチレンガス(容器)について、2020年4月に販売事業者から容器返却がされていないことの連絡があり、確認したところ容器喪失が判明した。
8	その他(工場現場で使用期間中)	プロパンガス容器の喪失事故	5/20	青森県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(紛失)		その他(工事現場)	容器本体	<その他>(工事現場で使用期間中)	<その他>(紛失)			販売業者は、平成26年12月26日に消費者である会社に10kg容器5本を引き渡した。同社は現場での工事のため容器を頻りに持ち出しており、一方で、販売業者に容器を返却していないことから、平成27年12月頃、販売業者から同社に対し、容器返却を依頼をしたところ5本中4本は返却されたものの、1本は返却されなかった。その後販売業者は同社に対し、再三にわたり残り1本の容器の有無に係る調査及び返却について依頼したが、同社がどうしても探し出すことができなかったため、令和2年5月20日、同社から販売業者に対し、容器喪失処理の依頼があった。なお、喪失した容器は、道路舗装用として同社に貸し出していたものである。