

2020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(コ)一種	尿素製造施設からのアンモニアガス漏えい事故	10/11	富山県	0	0	0	0	その他(NH3ガス18%、その他(H2、CH4、O2、N2、H2O))	B2	漏洩		一般化学	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			(事故対応のため、9/20から10/5まで、尿素製造施設・メラミン合成施設を停止していた。10/6に尿素製造施設に通液し、同日20:00、尿素施設単独での安定稼働を確認した。10/8にメラミン合成施設に通液し、翌10/9 2:00、尿素・メラミン施設の安定稼働を確認した。)10/11 11:00頃パトロール中の作業員が、尿素製造施設の排ガス洗浄塔ガス出口配管周辺からアンモニア臭を感じたため、配管の保温を解体し調査を実施。配管フランジからの漏えいであったため、フランジ締付けナットを増し締めし、漏えいを止めた。同日14:20 県に事故発生等を報告	20年以上(52年)
2	製造事業所(コ)一種	メラミン合成施設からのアンモニアガス漏えい事故	10/16	富山県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	バルブ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			10/16 7:00頃メラミン合成施設をパトロール中の作業員が、フランジャーポンプ吐出安全弁の元弁グランド部からアンモニアガスが漏えいしていることを発見。締付けナットを増し締めし、漏えいを止めた。同日9:15 県に事故発生等を報告	20年以上(44年)
3	製造事業所(コ)一種	メラミン合成施設からのアンモニアガス漏えい事故	10/30	富山県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	バルブ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			10/30 9:00頃、メラミン合成施設をパトロール中の作業員が、レベルタンクからクッションタンクに送り出すラインの調節弁のグランド部からアンモニアガスが漏えいしていることを発見。10:00頃、グランド締付ボルトの増締めにより、漏えいを止め、周囲に影響がないことを確認し、県に事故発生等を報告。	20年以上(24年)
4	製造事業所(コ)一種	アンモニア製造施設からのアンモニアガス漏えい事故	11/3	富山県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	バルブ	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			11/3 7時12分からストレーナ切り替え作業のため、アンモニアの抜き出しを開始19時50分頃、アンモニア検知器がなったため、現場に急行し、活性炭塔出口ストレーナーバルブのグランド部からアンモニアガスが漏えいしていることを発見。19時55分頃、グランド締付ボルトの増締めにより、漏えいを止め、周囲に影響がないことを確認した。	20年以上(53年)
5	製造事業所(コ)一種	高純度液安製造施設からのアンモニアガス漏えい事故	11/10	富山県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			11/10 8時30分頃、アンモニア充填ポンプの運転を開始。10時02分頃、容器へのアンモニア充填作業中に、作業員が圧力計のフランジ部からアンモニアが漏えいしていることを発見。10時05分頃、充填ポンプの運転を停止し、脱圧作業を開始。10時30分頃、締付ボルトの増締めにより、漏えいを止め、周囲に影響がないことを確認した。	5年以上7年未満
6	製造事業所(コ)一種	ブチルゴム製造施設における高圧ガス漏えい	12/5	神奈川県	0	0	0	0	その他(インブレン、クローメチル)	B2	漏洩		石油化学	貯槽	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			(発生場所) 当該機器は製品であるブチルゴムを製造する為の触媒である塩化アルミニウムを塩化メチルに溶解させるドラムです。 (漏洩箇所の概要) 当該ドラムは内面がガラスライニング仕様の二分割のドラムであり、微量漏れが発生したのは当該ドラムの本体フランジと、底部ノズルフランジで、当時は触媒の塩化アルミニウムをドラム上部から投入後、ドラム内を塩化メチルで液封する作業中でした。 (経緯) 【12月5日】 ・16:09 液封操作開始 ・20:39 液封操作終了のDCSメッセージ点灯 ・20:50 現場バルブ操作の為現場に向かった所、本体フランジ部及び底部ノズルフランジに白い粉状の付着物を発見し、ソーブチェック実施した所、微量漏れを発見 ・20:55 当該フランジを規定トルクで増締め実施し漏れが止まる(規定トルク:本体フランジ:144N・m /底部ノズルフランジ47N・m) その後、当該箇所及びA系統の同様箇所を直に1回ソーブチェック実施し漏れが無い事の確認を継続 【12月7日】 ・県に状況報告 ・緊急対策会議実施	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)
7	製造事業所(コ)一種	ハイライト製造施設からの塩素漏えい事故	12/14	富山県	0	0	0	0	塩素	B2	漏洩		一般化学	継手	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			12/14 9時頃、液体塩素気化器周りの塩素ガス検知器が発報。現場に急行した作業員が、周辺の保温を取り外し、気化器安全弁前弁の一次側フランジ部分から漏えいしていることを特定した。 9時40分頃、フランジの増し締めを実施したが、漏えいが止まらなかったため、漏えい箇所のフランジ部をブローで吸引除害を行いながら製造ラインの停止操作を開始。 13時頃、製造ラインの停止及び気化器周りから漏えいが無いことを確認。	20年以上(40年)
8	製造事業所(コ)一種	メラミン合成施設からのアンモニアガス漏えい事故	12/16	富山県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		一般化学	バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			12/16 10:00頃、メラミン合成施設レベルタンク調節弁のグリスアップ作業の際に、グランド部からのアンモニアガスの漏えいを発見。グランド部の増し締めを行ったが、漏えいが止まらなかったため、局所排気装置によりアンモニアガスの回収を実施し、製造ラインの停止作業の準備を開始。 15:00頃、製造ラインの停止作業を開始 12/19 8:15頃、製造ラインの停止作業完了し、窒素置換を開始。 12/20 5:00頃、製造ラインの脱圧(安全化)が完了	20年以上(24年)
9	製造事業所(一般)二種	アンモニアガス製造施設	12/22	兵庫県	0	0	0	0	アンモニア	B2	漏洩		機械	バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			12月22日 5:15頃 ポンベ庫内のアンモニア検知器が発報。自動遮断によりガス供給停止、除外処理、散水実施。空気ポンベ及びマスク着用で庫内を確認し、元弁を全閉。 15:00頃 メーカーが漏れ箇所を確認し、窒素パージ弁のグランド部の増し締めで漏れは止まった。グランドパッキンを交換するまでは、当該施設の使用を停止。	3年以上5年未満
10	製造事業所(LP)一種	LPG漏えい事故	12/18	福岡県	0	1	0	1	液化石油ガス	C1	漏洩		その他(LPGの貯蔵及び充填)	継手	<製造中>	<誤操作、誤判断>	<締結管理不良>		他事業所が所有するバルクローリーへ出し準備中(充填所側液送ポンプは稼働前)において、充填ホースをバルクローリー側へ結合し、液取入れ弁を開放したところ充填ホースが外れLPGが噴出した。作業員1人が当該バルブを閉じようとしたところ、全身にLPGを浴び被災した。なお、バルクローリーバルブボックス内のガス検知器が作動したため、緊急遮断弁が閉止し、漏洩は停止した。	1年未満
11	製造事業所(コ)一種	LPG容器充填時の噴出・漏洩	10/22	愛知県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩		その他(液化石油ガスの充てん)	容器本体	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			・10月22日10:00頃、半自動回転式充填機でサイホン容器(内容積117.5L。通称:50kg容器。内容は空)の充填を開始したところ液バルブが開いていたため、充填開始直後に液バルブから液化石油ガスが漏洩した。 ・直ちに充填機の緊急充填停止ボタンを押して充填を停止したが、容器に充填された液化石油ガスが液バルブから漏洩していたため、液バルブを手動で閉止しようとした際、漏洩した液化石油ガスが左手にかかり凍傷を負った。 ・人的被害あり(凍傷(第1度)1名)、設備への被害なし、火災なし。 ・10月22日11:00 県に、事故内容を一報する。	20年以上(23年)
12	製造事業所(一般)一種	モノシランガスの爆発事故	12/15	茨城県	0	0	0	0	その他(モノシラン)	C1	爆発		その他(一般高圧ガス充填所)	その他(安全弁2次側)	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			12月15日7時50分頃、当該設備においてモノシラン充填台の排気ライン(消費側・低圧)の安全弁2次側配管よりモノシランガスが漏えいし、操作パネル内にたまったモノシランガスが爆発した。	20年以上(31年)
13	製造事業所(冷凍)二種	アイスバンク蓄熱装置冷媒(アンモニア)漏えい事故	10/11	群馬県	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)	<点検不良>			日常点検中、該当設備の扉を開けたところ、アンモニア臭がしたため、冷凍機停止の上、調査開始。業者による調査の結果、リキッドクーラー出口配管部にピンホール発見。漏えい原因と判断。修繕対策までリキッドクーラー前後のバルブを閉止し、該当クーラー使用禁止とする。	20年以上(21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)
14	製造事業所(冷凍)一種	アンモニア漏えい事故	10/27	北海道	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(自動車部品製造業)	冷凍設備、バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(フランジ部を固定するボルトの片締めによる漏えい)			10月27日午前中に該当設備の冷凍圧縮機駆動用ディーゼルエンジンの定期点検のため、2基のエンジンの潤滑油交換をメーカーが実施。交換完了後の13時45分から14時45分まで運転確認を行い異常がないことをメーカー作業員が確認後15時20分頃、設備管理部署の担当者が作業完了を確認。その後、メーカー作業員が現場から敷地内管理事務所に移動し到着した直後に設備異常を知らせる警報が発生。15時30分にメーカー作業員が現場に戻り調査開始。設備が設置されている棟内に微量の冷媒臭(アンモニア臭)を確認。設備ガス検知器は、1個が150~180ppm、2個が50~90ppmを表示。	1年未満
15	製造事業所(一般)一種	アキュムレータ圧力調整弁グランド漏れ	11/4	山口県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		電気	バルブ	<荷役中>	<シール管理不良>			アンモニア受入れ開始直後、液安受入元弁グランド部よりアンモニア漏えいを確認したもの。速やかにアンモニア受入を中止し、グランド部の増締めをすることにより漏えいは停止した。(ANN発報なし)	20年以上(34年)
16	製造事業所(冷凍)一種	過冷却設備ストレーナー冷媒漏れ	12/17	京都府	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)	<締結管理不良>			12月17日4:46ごろ、過冷却設備2号機のアンモニア漏えい警報が発報し冷凍機が停止した。職員が現場を確認したところ、ストレーナーのエンドキャップ部分から微量のアンモニアが漏洩していることを確認した。工具にて増締めを実施、業者に連絡し修理を依頼。業者にてエンドキャップのパッキン交換を行い漏れがないことを確認し運転を再開した。漏れ量が微量のため補充無し。	3年以上5年未満
17	製造事業所(冷凍)二種	アンモニアガス漏洩事故	12/30	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)	<誤操作、誤判断>	<締結管理不良>	(概要) 13時06分、冷凍機において、ガス漏れ警報器が作動し、冷凍機が緊急停止した。メーカーによる点検を実施したところ、アンモニアガス受液器液面計のストップバルブグランドナットからアンモニアガスが漏洩していることが判明した。当該ナットを増締めし、その後漏洩等の異常は見られない。なお、漏洩量は推定1kgである。 (日時・経過) 12月30日 13:00分頃 自社従業員による日常点検実施 13:06分 アンモニア漏洩軽警報 13:08分 アンモニア漏洩重警報 冷凍機緊急停止 15:00頃 メーカーによる点検実施 漏洩箇所の特定及び復旧作業実施 15:45分 復旧 冷凍機稼働再開	10年以上15年未満	
18	製造事業所(コ)一種	塩化ビニル製造施設安全弁作動による塩化ビニルモノマー放出事故	11/20	兵庫県	0	0	0	0	その他(塩化ビニル)	C1	その他()	破裂破損等	一般化学	反応器	<製造中>(スタートアップ)	<誤操作、誤判断>			発生状況:定修からの立上げ最初の生産を11月20日13:53にスタートした 重合開始から340分目(21時頃)に重合機内温が設定値39.0℃に対して40℃(+1.0℃)まで上昇したため、警報が発令。異常処置基準に従い操作を開始。 11/20 21:15 重合機内温上昇のため、異常処置基準に従い攪拌機の回転数を11.0⇒11.5rpmへ変更。 22:13 重合機内温上昇が継続したため、攪拌機の冷却水流量を60⇒100m ³ /hrへ変更。 *重合機内温: 39.27℃(設定39.0℃)内圧: 0.603MPa 22:25 引き続き重合機内温上昇が継続したため、ガスホルダーへのガス回収を実施。 *重合機内温: 41.81℃(設定39.0℃)内圧: 0.577MPa 22:43 重合機の攪拌機電流値が上昇を始めたため、重合機上部より禁止剤を手動で投入。 *重合機内温: 50.64℃(設定39.0℃)内圧: 0.788MPa 22:46 重合機の攪拌機が過負荷停止。重合反応が停止しないため、重合機下部より禁止剤を投入。 *重合機内温: 50.76℃(設定39.0℃)内圧: 0.794MPa 22:53 重合内圧上昇が止まらず、安全弁(作動圧: 1.67 MPa)が作動し、重合機内部の塩ビモノマーが噴出した。 *重合機内温: 57.21℃(設定39.0℃)内圧: 1.809MPa 22:54 消防本部へ通報。 23:03 重合内圧が再び上昇し安全弁が作動し、重合機内部の塩ビモノマーが噴出した。 その後、下部から投入した禁止剤の効果によって内圧内温が低下した。	20年以上(27年)
19	製造事業所(一般)一種	工場火災	10/20	宮城県	0	0	0	0	その他()	C2	火災		その他(半導体産業)	未記入	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明、調査中)			令和2年10月20日16時45分に工場に火災が発生した。建屋は5階建ての建物であり、4階の西側が火元推定箇所である。発災直後に全従業員が避難したため、人的被害は無し。発災中に屋上の屋根が抜け落ち、4階部分に落下。3階に高圧ガスが充填されたポンペを設置している部屋があり、当該箇所の窓を外から割り、放水を行い、ポンペが被災するのを防止した。貴社は半導体製造工場という性質上、密閉された構造であったため鎮火までに4日近く時間を要した。令和2年10月24日12時25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)
20	製造事業所(一般)一種	水素製造装置 天然ガス漏えい事故	11/15	北海道	0	0	0	0	天然ガス	C2	破裂破損等	漏洩	一般化学	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			11月15日(日)6:45頃に改質炉内の圧力計の指示値が急激に上昇し、負圧(通常:-0.100kPa)を維持できなくなったことから(0.200kPa)、上限警報発報と出力100%で吸引フローアが作動していることを計器室で確認。その後、非定常措置を講じたが各所の温度上昇が止まらず、回復の見込みがないと判断し、緊急自動停止を作動させた。装置停止後、プラントメーカー立会のもと改質炉本体に入槽して点検したところ、原料加熱器の高温側TUBEの1箇所が破損し、天然ガスが漏えいしていた。	15年以上 20年未満
21	製造事業所(コ)一種	重合器 レベル計取り出し配管からの微量漏えい	10/1	千葉県	0	0	0	0	エチレン	C2	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			運転員が外での作業中に、プラント5階のフロアで臭気を感じた。直ちに、ポータブルガス検知器を用いて周囲の確認を行った所、重合器レベル計の取出し配管の保温材内部に可燃性ガスの存在を確認した。その時点では漏えい箇所の特定はできなかったが、プラント停止後、当該配管の保温を解体し、気密試験を実施したところ、微量の漏えいを確認した。	20年以上 (24年)
22	製造事業所(一般)一種	LNGの漏えい事故	10/1	茨城県	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		食品	継手	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			令和2年10月1日10時頃、液化天然ガス(LNG)供給設備において、加圧調整弁の一次側配管のねじ込み式継手部から漏えいが発生した。	10年以上 15年未満
23	製造事業所(冷凍)二種	冷媒ガス漏えい	10/1	長崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		その他(行政機関)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>	<その他>(経年劣化・微振動による影響と推測)			※R2.11.18に保守点検業者から事故について相談を受けたときに報告(急報)が無かったことを指導 事故届出を提出するよう指導。 ・空調設備の保守点検中(8月29日~9月23日)に1号機と比べて2号機の温度が下がりにくく、冷媒不足の傾向を確認。この時点では漏えいの確認と漏れ箇所については特定できていない。 ・10月1日、冷媒回収後、窒素にて気密試験を実施した結果、2号機蒸発器入口の冷媒配管溶接部に微量漏えいを確認(冷媒R-407C)。運転を停止した。 ・冷媒回収量は14kg。充填量28kgであるため、28kg-14kg=14kgが漏えいしていると推定 現在、N2で置換している。 ・被害状況:物的被害、人的被害なし ※事故の報告が遅れた理由 漏えいを発見した保守点検業者は行政に対して事故届出を提出する認識があったが、微量漏えいで被害もなかったため、急報を行う必要はないと思っていたとのこと。メーカーも指摘せず。	10年以上 15年未満
24	製造事業所(冷凍)二種	空冷チラー漏えい事故	10/2	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		電気	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(飛来物等の外的要因に伴うファンヒーターの破損)			冷凍機が以上停止したため、確認したところ、8台中4台のファンモーターが傾いて破損していた。ファンモーターが傾いた際、熱交換器の配管を破損し、冷媒が漏えいした。当日中に冷媒抜き取り作業を実施し、その後の漏えいなし。	10年以上 15年未満
25	製造事業所(一般)	冷媒ガス漏えい(R-22)	10/2	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>			圧縮機が低圧カットにて電源が落ちてしまう為、調査したところ、蒸発機の配管より冷媒ガスの漏洩が確認された。	20年以上 (22年)
26	製造事業所(一般)一種	付属冷凍設備R22漏えい事故	10/3	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			・10月3日(土)23:15窒素製造装置付帯のフロン冷凍機油濾器出口銅管締結部付近より油漏れを発見直ちに装置を停止 ・10月4日(日)5日(月)保全部門による現場確認及び冷凍機メーカーへ点検を依頼 ・10月6日(火)15:30頃冷凍機メーカーへ漏えい部分の点検を実施し銅管締結部付近に割れの発生を確認	20年以上 (31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)一種	冷凍機からの冷媒ガス漏えい	10/5	長崎県	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	<停止中>(休止中)	<その他>(溶接部付近のピンホールのため、メーカーにて原因究明を行う)			・R2.10.5 17:00、冷凍機の凝縮器の掃除を行うため、冷凍機周りの点検を実施中、圧縮機付近から油が漏れいしていることを発見し、併せてガスの漏えいを確認 バルブ閉止処置を実施した。(圧縮機上部配管(インジェクション用)にピンホールが発生) ・漏えい量 62.8kg(10/21に全量フロン回収し判明)・人身被害・物的被害なし ・当該冷凍施設は9/30まで稼働しておりそれまでは警報等もなかったことから、10/1~5まで停止していた間に漏れいしていたと事業者側は推測している。	7年以上 10年未満
28	製造事業所(一般)一種	炭酸ガスの漏えい事故	10/5	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			令和2年10月5日18時35分頃、炭酸ガス製造施設(DIET設備)においてタンク戻り配管に設置された安全弁が作動した。	15年以上 20年未満
29	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備冷媒漏えい事故	10/5	岐阜県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備	<製造中>(スタートアップ)	<その他>(調査中)			10月5日(月)午前7時ごろ、冷凍設備の異常警報により冷凍機が停止。メーカーの点検により、コンデンサチューブ(熱交換部)からの漏洩を確認。冷媒(フロンR-22)約220kgが漏れいしたと推定される。	20年以上 (32年)
30	製造事業所(一般)一種	炭酸ガスの漏えい事故	10/8	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			令和2年10月8日16時16分頃、炭酸ガス製造施設(DIET設備)においてタンク戻り配管に設置された安全弁が作動した。なお、当該安全弁は10月5日18時35分にも作動したものと同一の安全弁である。	15年以上 20年未満
31	製造事業所(一般)一種	炭酸ガスの漏えい事故	10/9	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		食品	安全弁	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			令和2年10月9日18時35分頃、炭酸ガス製造施設(DIET設備)においてタンク戻り配管に設置された安全弁が作動した。なお、当該安全弁は10月5日18時35分及び10月8日16時16分に作動したものと同一の安全弁であり、今回は機器を点検し異常が無いことを確認後の稼働開始時に作動したものの。	15年以上 20年未満
32	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボン404Aガス漏えい事故	10/9	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		その他(小売業)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<点検不良>	<その他>(経年・振動)		23時50分頃、地下1階機械室の自動火災報知機が作動、警備会社から消防に通報が入り消防隊及び冷凍設備業者が確認したところ冷媒ガスが漏れいしていたため、冷凍設備を直ちに停止する。その後、冷凍設備業者が調査したところ圧縮機オイルセパレータ手前配管破損によりフルオロカーボンR404Aガスが漏れいしているのを発見した。なお、ガスの漏れい量は推定90kgである。	10年以上 15年未満
33	製造事業所(LP)一種	ブタン ドレン配管 ピンホールによるガス漏れ	10/14	沖縄県	0	0	0	0	ブタン	C2	漏洩		貯蔵基地	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			ブタン ドレン(20A)配管の腐食状態を確認したところ、微かなガス臭がした為、ガス検知器にて腐食部分を測定ガス反応があった為、ピンホールによるガス漏れを発見した。	20年以上 (年)
34	製造事業所(コ)一種	排ガスクーラドレンフランジ部からガス漏えい	10/14	千葉県	0	0	0	0	その他(クメン)	C2	漏洩		石油化学	継手	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			運転員がパトロール中にクメン反応系エリア3階フロアで臭気気づいた。各所を確認したところ廃ガスクーラドレンノズルのフランジ部よりガスが漏れいしていることを確認した。その後、漏れい箇所の脱圧を完了させ、窒素置換を行い、漏れいしたフランジのガスケットを交換した後、気密試験を行った。また、他からの漏れいがないことを確認した。	20年以上 (49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)
35	製造事業所(冷凍)二種	冷媒漏えい事故	10/15	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(総合ビル管理業)	圧縮機	<停止中>(工事中)	<その他>(経年劣化)			アイスチラー操作盤の基板交換作業中、圧縮機の温度センサー部が取り付け部から脱落し、冷媒ガスが漏出した。	20年以上(32年)
36	製造事業所(冷凍)一種	カーエアコン冷媒HF0-1234yfの漏洩	10/15	岐阜県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン(HF0-1234yf))	C2	漏洩		自動車	容器本体	<停止中>(休止中)	<誤操作、誤判断>			操業終了時にカーエアコン冷媒HF0-1234yf設備の換気装置及びヒーターの運転を制御盤スイッチにて停止したが、何らかの原因でヒーターの外部電源が「切」になっていたことにより、ヒーターが停止せずポンペの温度が上昇し、可溶栓が溶解・脱落し当該ガスが漏洩した。	3年以上5年未満
37	製造事業所(一般)一種	液化炭酸ガス製造設備(CE)の外部配管からのガス漏えい	10/18	神奈川県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(工業・医療・食添ガスの充填所)	コールド・エバポレータ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化)		外部業者による定期自主検査で、10月18日に液化炭酸ガスCEの運転ガスによる気密試験を実施していたところ、加圧蒸発器2次側のT字配管部の溶接部に微小な発泡を観察した。外部業者からの検査報告書が届き、漏えいが明確になったため、10/26に市消防局保安課に第一報を報告した。なお、過去より漏えいしていた可能性があり、正確な発生日時は不明。	10年以上15年未満
38	製造事業所(冷凍)二種	フルオロカーボンガス漏えい事故	10/18	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>	<設計不良>			10/14~17 ・当該プラントの製品銘柄切替に伴う一時停止により、冷凍機への負荷がなく、当該機器は停止していた。 10/17 ・定期パトロールにて圧力確認。低圧側の圧力が下がっていたが、過去にも実績あり気温の変化と判断。 10/18 ・8:00 定期パトロールで高圧側と低圧側の圧力が下がっていたので、フロン漏れを疑い下記の点検を実施 1) フロンリークテスターで漏れ確認→検知なし 2) モイスチャーゲージ変色確認→変色なし ・過去にも実績のない圧力低下であり、職場上司連絡、技術部(保全部門)にも連絡実施。フロン漏れが確認できなかったため、圧力計の異常の可能性もあると判断。電源OFF、冷媒と冷却水の出入を閉止状態で保持し、技術部での対応を依頼。 10/19 ・技術部で当該機器状況確認後、冷凍機メーカー点検依頼 10/20 ・メーカー点検実施 1) フロン回収にてフロン減量からフロンの漏えいを確認(充てん量42kgに対し回収0.1kg) 2) 気密試験において、膨張弁からのフロン漏えい箇所を特定	20年以上(30年)
39	製造事業所(冷凍)一種	フロンガス漏えい事故	10/19	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(病院・学校)	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<停止中>(休止中)	<シール管理不良>			10月19日19:30頃、休止中の設備を起動させたところ、低圧異常にて停止し、復旧せず。 10月20日15:30からメーカーに点検してもらったところ、冷媒が起動バイパス弁(液落電磁弁)のグランド部から漏れていることが判明した。原因はグランド部リングの劣化である。グランド部は増し締めを行い、漏れは止まっている。以降、運転は停止中である。	10年以上15年未満
40	製造事業所(冷凍)二種	冷凍機冷媒漏えい事故	10/20	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		電気	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(冷凍機の運用による)			2019年10月15日~11月1日にて冷凍機の分解整備・凝縮器チューブ洗浄を行った。その後の試運転では問題なかったが、2020年7月~9月の夏場において、冷凍機の能力が定格通りに出ていないことが分かり、メーカーに調査を依頼した。ベーン開度が100%に対する冷凍機の電流値が定格値まで出ていないことから、冷媒量が不足していると想定。各部ガス漏れチェックしたが検知されないため、原因が分からなかった。冷媒回収を10月20日に行い、約1000kg規定封入量から不足していることが判明した。現在は原因調査中である。	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)
41	製造事業所(冷凍)	フロンガス(R410A)漏えい事故	10/20	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			10月20日(火)6:10頃の始業点検時に室外機の圧力ゲージが0を示し、冷媒漏れが発覚 10月20日(火)8:00頃現場から技術員室へ連絡有 10月20日(火)10:00仕入先様と設備を確認したものの特定には至らず、24日(土)調査実施	10年以上 15年未満
42	製造事業所(冷凍)	冷凍機から漏えい事故	10/22	大阪府	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>(エロージョン・コロージョン)			令和2年10月22日6時05分、警備システムにて空調機の異常を検知し、運転を停止。業者による点検を実施したところ、冷媒ガスR410A全量漏えいを確認。	5年以上 7年未満
43	製造事業所(冷凍)二種	脱蠟冷凍機フロンガス漏洩事故	10/22	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		食品	冷凍設備	<停止中>(休止中)	<締結管理不良>	<点検不良>		・10/22(木)よりユニット式冷凍機の年次点検の開始時、停止状態でガス圧力が低いことからガス漏れの可能性があるため、力より連絡を受ける。ポータブルのガス検知器及び石鹼水にて漏れ箇所を調査するも漏れ箇所は特定できず。 ・気密点検開始前に施工した気密部位(安全弁接続部、圧力計導圧管接続部)の何れかに気密不良が発生と推定。	15年以上 20年未満
44	製造事業所(冷凍)一種	冷凍機の圧力配管から冷媒フロンが漏えい	10/24	岐阜県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、受液器	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<点検不良>		生産設備の冷却水用として稼働していた冷凍機の圧力計接続部分から冷媒ガスが漏洩した事故。原因にあつては、圧力計接続部分の金属疲労劣化により亀裂が発生し、冷媒ガスが120kg漏えいしたものと推定される。	15年以上 20年未満
45	製造事業所(一般)	液化窒素CEの継手から窒素ガスの漏えい	10/26	神奈川県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		機械	コールド・エバポレータ、継手	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<製作不良>		窒素販売会社よりCEの継手にJIS不適合品が使用されていると報告があり、販売会社立ち合いのもと漏えい検査を実施したところ、漏えいを確認した。	1年以上 3年未満
46	製造事業所(コ)一種	プロピレン精密蒸留装置安全弁一次側配管からの漏洩事故	10/26	神奈川県	0	0	0	0	その他(プロピレン)	C2	漏洩		石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			10月26日14:57流動接触分解設備(プロピレン精密蒸留装置)を定時パトロール中のオペレーターが今回トラブルが起きた対象配管外装材の隙間より陽炎状(若干のガスリーク)の漏洩を発見した。現場より連絡を受けて当該装置緊急運転停止操作を開始すると共に「119」公設通報を実施。系内の脱圧が完了後に公設と事業所にて現場の状況確認を実施した結果、ガス検知しないことを確認。15:48公設消防による処理終了となる。	20年以上 (28年)
47	製造事業所(コ)一種	ポリエチレン製造施設(リアクター系統)ガス漏えい事故	10/29	千葉県	0	0	0	0	エチレン	C2	漏洩		石油化学	反応器	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			ポリエチレン製造施設のリアクターにおいて約260MPaの圧力でポリエチレンを製造中、設置された温度計のプラグと熱電対の接合部(銀ろう付)が折損し、エチレンとポリエチレンが噴出した。中央計器室にて運転員が異常音を聞き、温度指示値の振り切れと遠隔監視カメラにて白煙が上がっている事を確認した。非常停止ボタンにて二次圧縮機停止及び廃ガスホルダーへの脱圧を開始し、エチレンとポリエチレンの噴出が止まった。	20年以上 (39年)
48	製造事業所(コ)一種	空気分離装置液化窒素ガス漏えい事故	10/30	大阪府	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		一般化学	ポンプ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(不明、調査中)			空気分離装置の点検記録からポンプの配管部より漏えいが疑われた為、装置を停止し気密試験を実施。フランジ部の漏れを発見、その後に周辺機器にも石鹼水をかけ漏えいを確認したところ液体窒素アシストポンプの2台に1カ所づつケーシングからの孔食漏れ(カニ泡程度)を発見した。気密用窒素を脱圧し微圧保持としました。	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)
49	製造事業所(一般)一種	水素ステーションにおける充填ノズル漏えい	10/31	愛知県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(燃料販売業)	その他(充てんノズル)	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<検査管理不良>		当該水素ステーションは、平日の9時30分から17時の間に、燃料電池自動車(FCV)に2kgから4kgの圧縮水素ガスを供給し、月120台程度のFCVに70~80MPaの水素ガスを充填している。整備に関しては、毎月の自主点検、業者による3ヶ月点検、および定期自主検査(毎年6月)を行っている。 2020年10月30日(木)に、充填ノズル根元の吸引式ガス検知器が軽故障(500ppm)を発報した。この時、保圧試験を行いながら漏洩箇所を探したが特定できなかったため、県に報告の上、携帯型ガス検知器での検査を併用して充填営業を再開した。その日は、2台に対して計6.45kgを正常に充填していた。 翌31日(金)も、携帯型ガス検知器を併用することを前提に開店した。9時54分に来客があり、FCVへの充填を開始したところ、充填終了直前に充填ノズル先吸引式ガス検知器が500ppm超の軽警報を発報した。漏洩量は徐々に減少し、9時58分に充填作業を完了した。この時、携帯型ガス検知器は反応していなかった。そこで、営業を止め、県に軽故障再発を報告した。 2020年10月31日(金) ・9時9分から19分まで開店前ディスペンサー保圧試験を実施し正常に完了し、9時21分から営業を開始。 ・9時31分、1台目のFCVへ充填を開始し2.31kgの充填を正常に完了した。 ・9時54分、2台目のFCV充填中、70MPaを超えた充填終了間際に充填ノズル先吸引式ガス検知器が軽警報(500ppm超)を発報した。漏洩量は減少しながら9時58分に3.20kgの充填を正常終了した後、10時03分に閉店した。 ・10時05分に県に一報を入れるとともに、親会社へH警報発生を報告し、県からの指示に従い、県指定書式での速報をFAXした。 ・ステーションにて保圧試験を実施したが、漏洩は再現しなかった。	3年以上5年未満
50	製造事業所(冷凍)一種	蒸発器チューブからのフロン(R22)漏えい	11/2	香川県	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	<停止中>その他(試運転)	<腐食管理不良>		試運転時、圧力低下を確認し、停止。修理業者が点検を行い、蒸発器からのフロンガスの漏えいと断定し、コンデンサー&レシーバに一旦フロンガス全ての封じ込みを実施したところ漏えいは停止した。 蒸発器の開放検査を実施し、蒸発器チューブ(3本)からのフロン漏れを確認。	20年以上(27年)	
51	製造事業所(冷凍)一種	メカニカルシールからのフロン(R22)漏えい	11/2	香川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、圧縮機	<停止中>その他(試運転)	<シール管理不良>		試運転時に、低液面を確認、メカニカルシール部よりフロンガスが漏えいしていること確認し、オイルを循環することでフロンガス漏えいを停止。	20年以上(27年)	
52	製造事業所(冷凍)一種	フロンガス(R404A)漏えい事故	11/3	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<点検不良>	-20℃設定で室内を冷却開始したが冷え込み状態が悪く調査開始。翌日、メーカーによる調査を実施したところ、電磁弁より漏えいが確認された。	10年以上15年未満	
53	製造事業所(一般)二種	酸素CE漏えい事故	11/4	大阪府	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		鉄工所	コールド・エバポレータ	<停止中>(検査・点検中)	<その他>(経年劣化)		定期自主検査時に圧力計を取り外すために三方弁を操作した際、三方弁の上部バルブ部分が破損し、酸素が7m3程度噴出・漏えいしたものの。	20年以上(24年)	
54	製造事業所(冷凍)	冷凍機冷媒漏えい事故	11/4	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<検査管理不良>	11/4 日常点検にてリークテスターで点検中、膨張弁付近配管口ウ付け部より漏れを確認した。石鹼水でカニ泡を確認した 11/5 冷媒回収実施済み(漏れ量5.2kg)	5年以上7年未満	
55	製造事業所(冷凍)	R32漏えい事故	11/4	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	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>	<施工管理不良>	ウォーターチリングユニットの点検中、漏えい試験を実施したところ、コンプレッサーへの環配管からのガス漏れを発見した。原因は環配管同士のこすれによる摩耗であった。	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)
56	製造事業所(冷凍)一種	水冷空調機フロンガス漏えい事故	11/6	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		紙・バルブ	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			日常点検においてNo.2圧縮機の停止時の圧力ゲージの数値が0.25MPaまで低下していることを確認(通常時0.8~0.9MPa)緊急停止し、業者に連絡。翌日、発泡剤にて目視点検したところ、第2圧縮機から油圧ゲージへの冷媒配管が第1圧縮機の吸入管フランジに接触しており、振動、摩擦によりピンホールが発生し、ガスが漏洩した。(充てん冷媒量:25kg 回収冷媒量:1 kg 推定冷媒漏えい量:2.4 kg)	20年以上(30年)
57	製造事業所(コ)一種	配管からのペンタン等の漏えい事故	11/8	茨城県	0	0	0	0	その他(混合ガス:水素、メタン、ペンタン)	C2	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			社員が運転パトロール中に臭気を確認したため、周囲状況を確認したところ、冷却器の出口配管エルボ部より、ペンタン等の混合ガスが漏えいしているのを発見した。漏えい部位を調査したところ、目視1mm程度のピンホールを確認した。	10年以上15年未満
58	製造事業所(コ)一種	パイロット製造施設における冷媒漏れ事故	11/11	山口県	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>(工事中)	<締結管理不良>	<シール管理不良>	冷凍機の定期自主検査後、運転準備のため冷凍機にフロンを充填し試運転を行った。翌日、保温工事中に保温施工予定箇所よりガス漏れの音がすることを保温施工業者が確認。事業所従業員が保温施工業者より連絡を受け確認すると凝縮器出口膨張弁の均圧管(圧縮機側銅管継手部)からフロンが漏れ出していた。メンテナンス業者によるフロン回収後に洩れ部を確認すると膨張弁均圧管(銅管)チューブのフレア部が破断していた。	20年以上(32年)	
59	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備LNG漏えい事故	11/12	北海道	0	0	0	0	天然ガス	C2	漏洩		運送	タンクローリ、附属品、緊急遮断装置	<製造中>(定常運転)	<その他>(緊急遮断弁グランドナット部の緩み)		1. 状況 6:30頃 乗務前の車両日常点検を行う。 *各バルブ関係は、目視及び触手にて確認する。緊急遮断弁については、目視での「閉止」確認をする。 7:00頃 事業所を出庫する。 7:30頃 本社工場に到着。 作業準備開始。 *各バルブの目視及び触手で確認。緊急遮断弁については、目視での「閉止」を確認する。 作業準備完了後、顧客工場にローリー気相部への加圧を実施して頂き、顧客工場の指示に従い作業を開始する。 中間点検の実施。 *残量10t時、残量6t、残量3tの時にガス検知器にて漏洩チェック及び各バルブ等の点検を実施。・・・異常なし。 8:40頃 残り約3,000L(1.4t)時、各バルブの確認をしていたところ突然、緊急遮断弁のグランド部より液が漏えいした。 ※人身被害なし。物的被害なし。 ※本件についてのLNG納品は、移動式製造設備でのみであるが車両に搭載している加圧蒸発器は動作させず、貯槽側の気相部からガスを供給し、差圧による充填を行っていた。 2. 処置 8:45頃 工場側からローリー気相部への加圧を止めた。 8:50頃 車両のタンク内圧0.40MPa付近で漏洩が止まった。 9:00頃 工場の指示のもと、配管内及びホースの液抜きを行い、ホースを切り離した。 9:50頃 緊急遮断弁グランド部の増し締め作業を開始する。 10:20頃 増し締めが終了し、リークチェックを実施。 (タンク内圧0.2MPa)異常なし。 工場側から再度、ローリー気相部への加圧を実施する。 10:25頃 工場の指示のもと、タンク内圧0.45MPaで、再度リークチェックを実施し、リークが無いことを確認後、充填を再開する。	7年以上10年未満	
60	製造事業所(一般)一種	液化水素漏洩・着火試験設備における超高圧水素用コントロールバルブの外部漏洩	11/12	秋田県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(学術・開発研究機関)	バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(使用環境がバルブメーカーの想定を超えたため。過酷な耐久試験に使用される事は想定外。)		2020/11/12の15時頃、機器の耐久試験のため液体水素ポンプを吐出圧80MPaで昇圧運転中、屋外に設置されたコントロールバルブから突然水素が漏洩したことを目視確認したため、設備を緊急停止した。	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)
61	製造事業所(冷凍)	半無響実車恒温室設備冷凍機冷媒漏えい事故	11/12	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		自動車	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<点検不良>		11/12 日常点検にてリークテスターで点検中、膨張弁付近配管より漏れを確認した。断熱材を剥がしてみたところ膨張弁本体に緑青を確認。石鹸水でカニ泡を確認した。	10年以上 15年未満
62	製造事業所(冷凍)	チラーユニット冷媒ガス(R407C)漏洩	11/13	兵庫県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		その他(新聞印刷)	冷凍設備、凝縮器	<停止中>	<その他>(経年劣化)		11/12の検査機関の検査時に、5号機に冷媒漏れの跡があると指摘される。11/13にメーカーにて確認したところ、No.1サイクル側空気熱交器(凝縮器)配管部にてピンホールを発見。11/14にメーカーにて不良箇所を切り離して、溶接にて閉塞した。	7年以上 10年未満	
63	製造事業所(一般)二種	窒素ガス漏えい事故	11/17	新潟県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		鉄工所	継手	<製造中>(定常運転)	<製作不良>		当該事務所のCE外部配管継手(ティ)にJIS不適合品が使用されていることが確認されたとの連絡を受けたため、事業者が11月17日10月30日頃より漏えい検査を実施したところ、上記継手から漏えいが確認され、直ちに行政庁へ連絡するとともに、漏えい部分の先及び元バルブを閉止したところ漏えいは止まった。	1年以上 3年未満	
64	製造事業所(冷凍)一種	プラント冷凍機からの冷媒フロン22の漏えい事故	11/17	茨城県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<締結管理不良>	令和2年11月17日1時頃、当該冷凍機オイルラインの配管ねじ込み部より、オイルが漏れいしているのを発見した。オイル漏えいに伴い、冷媒ガス(フロン22)も漏えいした。	20年以上 (31年)	
65	製造事業所(一般)	液化酸素CE設備の貯槽付属配管からの酸素の漏えい	11/17	三重県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		その他(医療)	コールド・エバポレータ、継手	<製造中>(定常運転)	<その他>(材料不良)		液化酸素CE設備の貯槽付属配管に使用される継手にJIS不適合品があるとの貯槽メーカーから報告有り。これを受けて気密検査を行ったところ、漏えいが確認された。	1年以上 3年未満	
66	製造事業所(一般)二種	液化酸素貯槽配管ティー継手漏えい	11/19	青森県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		その他(病院)	継手	<製造中>(定常運転)	<製作不良>		液化酸素貯槽の製作会社より、配管ティー継手にJIS規格外品を使用したとの連絡があり、当該配管ティー継手を確認したところ、漏洩が発生していた。	3年以上 5年未満	
67	製造事業所(コ)一種	液化装置および液化酸素タンクの接続配管からの酸素漏えい	11/20	兵庫県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		製鉄所	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明、調査中)		11月20日 8時46分 液化装置運転開始 15時22分 通行した職員が配管を覆うダクトに霜付を確認。15時30分 装置停止及び系統遮断を実施。 11月23日 9時00分 近傍のダクトを切断し状況確認。11時00分 配管の亀裂を確認し、酸素漏えい事故と断定。	20年以上 (49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)
68	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏えい事故	11/21	佐賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<点検不良>		通常運転中(庫内温度-24度)にデフロスト不良を覚知したため冷凍機の状態を確認したところ、油温上昇の警告が出ているのを発見、レシーバー液面にて液面が見えないことから、漏えい試験を実施し、冷媒漏えいが発覚した。漏えい箇所はユニットクーラー給液電磁弁と給液手動閉止弁間の銅管サポート部付近。発覚後は電源を遮断、給液手動閉止弁の閉止を実施。11月29日にメーカーによる復旧作業が完了し、通常運転に復帰した。その間は併設する別系統の冷凍機にて事業の継続を行った。	3年以上5年未満
69	製造事業所(コ)一種	ブチルゴム製造施設における高圧ガス漏えい	11/22	神奈川県	0	0	0	0	その他(インブレン、クロルメチル)	C2	漏洩		石油化学	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<施工管理不良>		【11月22日】 ・03:51 反応器反応開始準備の為、希釈剤の塩化チルを反応器内に液張り工程開始 ・03:59 反応器ボトム部設置のガス検知器発報 現場確認にて反応器に直結している循環ポンプの取付フランジより液状で漏えいしている事を発見、計器室へ連絡 ・04:00 班長現場確認にて漏洩を確認 ・04:03 反応器液張り工程中断、及び反応器の縁切り/内液回収操作を指示・処置開始 ・04:07 公設消防へ119番通報 ・04:18 公設消防到着 ・04:25 反応器内液回収操作にて液状漏えい停止しガス状に変わる ・04:30 反応器内液回収終了 ・04:32 公設消防場内入場。場内に公設指揮所設置 ・04:40 排水系点検にて流出の形跡なし ・04:41 循環ポンプ取付フランジ部携帯式ガス検知器にて500~1000ppm検知有り ・04:51 反応器内窒素パージ開始 ・05:20 反応器内窒素パージ中、携帯式ガス検知器にて20ppm検知 ・05:42 班長より公設消防へ処置状況の説明。公設消防「危険性なし」と判断 ・05:53 公設消防撤収 ・06:13 循環ポンプ取付フランジ部携帯式ガス検知器にて0ppmを確認 同日、緊急対策会議実施	20年以上(50年)
70	製造事業所(冷凍)二種	R407C冷凍設備冷媒漏えい事故	11/22	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		製鉄所	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>		令和2年12月2日(水)9:30頃より、専門業者が同施設の他の冷凍設備の計画点検を実施していたところ、当該冷凍機の電源の異常を示すランプが点灯しているのを発見。調査したところ、10時30分頃、コンプレッサーの冷媒圧力が通常値0.75MPa程度に対し0MPaになっていることが判明し、業者から装置内の冷媒が全量漏れている可能性が高いとの報告を受け通報したもの。冷媒はR407Cで、漏れ量は充填量から60kgと推定される。漏れ箇所はコンプレッサーから低圧センサ行きの銅配管であった。なお、日常点検記録上11月22日以降に冷媒圧力が著しく低い値となっていたことから、この日が事故発生日と推定される。	10年以上15年未満	
71	製造事業所(一般)二種	水素製造装置 水素カードル充填フレキシブルチューブ漏洩	11/24	愛知県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		電気	その他(フレキシブルチューブまたは溶接部)	<製造中>(定常運転)	<その他>(荷重ストレスによるチューブの破損)		11月24日(火) 8:50 水素カードル充填開始(カードル充填系統5系統のうち4系統[B~E]にて充填) 15:00頃 水素カードル充填系統Dフレキシブルチューブにて漏洩音を確認(ガス検知器の動作なし) カードル充填系統D弁を閉止して同漏洩箇所からの漏洩停止を確認 水素カードル充填系統Cフレキシブルチューブにて漏洩音を確認(ガス検知器の動作なし) カードル充填系統C弁を閉止して同漏洩箇所からの漏洩停止を確認 ガスの漏洩量不明 16:00 市消防局予防部規制課保安係へ電話連絡 16:25 消防署予防課予防係へ電話連絡	1年以上3年未満	
72	製造事業所(冷凍)	フロンガス漏えい事故	11/25	埼玉県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>		11月25日10:00 製造より、削氷室空調西側の操作盤にてエラー表示発生 11月25日13:30 メーカー来社、確認した所 室外機フロン圧力0.0MPa 12月5日9:00 漏れ箇所調査実施。室外器より窒素を充填し、室内器を調査し、削氷室室内機ファン膨張弁にて漏れ箇所発見。 12月25日 削氷室室内機膨張弁の交換工事予定	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)
73	製造事業所(一般)一種	液化天然ガス漏えい事故	11/26	栃木県	0	0	0	0	その他(液化天然ガス)	C2	漏洩		自動車	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(応力割れ)	<製作不良>		気化器内部においてガス漏れが発生。熱源側である温水系統に設置したガス検知器の発報にて漏えいを検知。気化器を開放点検した結果、気化器にてPT検査不合格3箇所のうち漏えい1箇所を確認。	7年以上 10年未満
74	製造事業所(一般)一種	炭酸ガス貯槽ティー継手漏えい事故	11/30	岩手県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(半導体産業)	継手	<製造中>(定常運転)	<製作不良>		メーカーから当該貯槽に係る材質不良の連絡があり、11月30日に現地にて調査を行ったところ、配管ティー継手からの微小な漏洩を発見。同日中に漏えい個所に自己融着テープを巻きつけて応急処置した。恒久的な処置(当該箇所の交換)については別途対応予定。人的被害及び物的被害はなし。	1年以上3年未満	
75	製造事業所(コ)一種	ポリエチレン中試験装置シクロヘキサン漏えい事故	12/1	山口県	0	0	0	0	その他(シクロヘキサン)	C2	漏洩		石油化学	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>		12月1日、ポリエチレン中試験装置内の設備において、二重管熱交換器にてポリマー溶液(シクロヘキサン:高圧ガス状態)を処理中、熱媒側のドラムのレベル上昇を確認した。そのため、ポリマー溶液が漏えいしている可能性があるため、設備を停止した。二重管熱交換器の分解を行い、水圧試験を実施したところ、二重管熱交換器内管曲がり部から水が漏えいしたことから、高圧ガスが漏えいしていることが確定した。	10年以上 15年未満	
76	製造事業所(一般)一種	水素ガス漏えい事故	12/2	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(水素ステーション)	安全弁	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<設計不良>	2020年12月2日11時11分から水素トレーラーへ水素充填を開始し、水素圧縮機は11時12分頃に自動起動した。13時55分にトレーラー充填を終了し、水素圧縮機により高圧蓄圧器低圧バンクを約60MPaまで復圧させ14時6分からFCVへの充填を開始した。この時、水素圧縮機は低圧バンクの復圧を継続していた。FCV充填開始約3秒後に、水素圧縮機吐出圧力だけが上昇し始め、約15秒後に圧力指示計が圧力異常高を発報して水素圧縮機及びFCV充填が緊急停止した。停止後に運転データを調べた結果、圧力指示計は最大94.7MPaを記録していたことを確認したため、水素圧縮機5段吐出安全弁が作動した可能性があると判断し営業を停止し、15時12分に県に第一報を行った。同日17時30分に、業者により安全弁を取り外し、工場にて作動テストを実施することとした。12月4日21時に業者から、安全弁は約48MPaで作動するとの報告を受けたため、12月2日の圧力上昇時に同安全弁は作動していたものと考えられる。なお、同ステーションの運転制御においては、FCVの連続来店を想定し、水素圧縮機による高圧蓄圧器復圧中でもFCV充填ができる制御を有しており、過去にも水素圧縮機起動中のFCV充填を正常に完了させていた。また、圧力計、安全弁の校正、整備に関しては、定期自主検査期間中に実施しており、令和2年度は9月に実施している。	3年以上5年未満	
77	製造事業所(コ)一種	酸素プラント保冷槽内下塔液化空気液面計取出し導管空気漏えい事故	12/6	北海道	0	0	0	0	空気	C2	漏洩		一般化学	その他(深冷分離装置)	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>		令和2年12月6日15:34分、酸素プラント保冷槽内の下塔液化空気液面計に指示不良が生じたため、同月12日にかけて計器の交換等の原因調査を実施するも特定に至らなかった。翌13日に保冷槽外面下部に異常な霜付きが発生したことで内部でのガス漏えいが疑われたことから、プラントを停止。同月16日から23日にかけて保冷槽内部を満たしている断熱材(パーライト)を抜き出して内部の確認を行ったところ、空気液面計取出し導管に孔食が生じ、空気が漏えいしていることを確認した。	20年以上 (27年)	
78	製造事業所(一般)二種	液化酸素貯槽エルボ漏えい事故	12/11	岩手県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		その他(医療機関)	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)		定期自主検査のため、検査員がCE送液弁から蒸発器入口部分までの配管の着霜を除去したところ、45度エルボ本体からの漏えいを発見したもの。	20年以上 (28年)	
79	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備からの液化アルゴン漏えい事故	12/12	徳島県	0	0	0	0	その他(アルゴン)	C2	漏洩		運送	タンクローリ、配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化)		タンクローリ(移動式製造設備)にて客先の貯槽(CE)へ液化アルゴンを充てん後、タンクローリ側の弁を確認中に、タンクローリの吐出配管の溶接部からガスの漏えいを発見した。	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)
80	製造事業所(コ)一種	アイソマックス装置熱交換器からのガス漏洩事故	12/16	神奈川県	0	0	0	0	その他(水素、重質軽油)	C2	漏洩		石油精製	継手	<製造中>(シャットダウン)	<その他>(不明、調査中)			係員が当該装置の停止作業にあわせた現場確認中に、熱交換器シェル入口フランジ(シェル上部)からガス漏洩を感知しました。	20年以上(48年)
81	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備の圧縮機吐出配管から冷媒フロンが漏えい	12/17	岐阜県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	C2	漏洩		石油化学	冷凍設備、配管・継手・バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			生産設備の冷却水用として稼働していた冷凍機のモジュールチラー(1ユニット3機)に不具合が発生したため交換し、廃棄しようとしたところ、その内の2機から冷媒ガスが約31kg漏えいしていたもの。	5年以上7年未満
82	製造事業所(冷凍)一種	フルオロカーボン漏えい事故	12/20	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	<停止中>(休止中)	<検査管理不良>			12/20(日) 08:00 フロンリークチェッカーで測定を行い、漏えいを感知 09:30 圧縮機吸入側圧力計取り出し部より漏れ(1箇所微量・カニ泡) 14:16 県庁へ第一報 15:00 圧縮機出側吐出弁、凝縮器出側リキッドバルブ閉止操作(3箇所)。漏えい箇所シール材による仮補修を実施。 12/21(月) 19時頃 メーカーにてフロン回収を実施。充てん量54kgに対して、回収量49.4kgを確認した。前回定期点検時の回収量49kgと同等であること、配管のデッド部や圧縮機オイルの溶け込みなどで充填したフロンを全量回収できないことを勘案し、漏れ量は微量であったと推定。	20年以上(27年)
83	製造事業所(冷凍)一種	フルオロカーボンガス漏えい	12/21	島根県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	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)	<その他>(経年による銅管フレア継手の摩耗)			12月21日21時15分ごろに警報音鳴動を感知、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2号機の停止及び設備前面に設置のモニターで吸入圧低下点灯を確認した。その後、12月23日に冷凍設備設置業者による点検の結果、圧縮機のオイルクーラー冷却ライン給液管(銅管)フレア式継手部から冷媒(フルオロカーボン)の漏えいを認めため、漏えい箇所の配管の取替えを実施し、市消防本部へ事故発生について通報した。なお、ガスの漏えい量は、漏えい箇所補修後の充填量から、最大50キログラムと推定される。	20年以上(28年)
84	製造事業所(冷凍)二種	R410A漏えい事故	12/21	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		機械	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<その他>(不明、調査中)			令和2年12月21日16時頃、当該冷凍機の警報が発報したため設備を確認したところ、冷媒が全量漏えいしていた。(漏えい量:10.6kg)漏えい箇所は調査中。	3年以上5年未満
85	製造事業所(一般)	液体窒素CE施設蒸発器の入口集合管クラック	12/21	神奈川県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		食品	コールド・エバポレータ	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化(氷および金属疲労))			日常パトロール(3回/日)時に蒸発器に付着した霜を除去した際に、蒸発器付近から窒素ガスが漏えいしている音を感知した。濡れを確認した後速やかに、送液弁を閉止、蒸発器内の残圧を排気後、送ガス弁を閉止し蒸発器の使用を停止した。原因はCE設備の蒸発器入口集合管溶接部の金属疲労等によるクラックの発生と推測される。	7年以上10年未満
86	製造事業所(一般)	窒素の漏えい	12/21	愛知県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(記載なし)	コールド・エバポレータ、継手	<製造中>(定常運転)	<その他>(繰返し応力)			日常点検時に漏えいを発見	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)
87	製造事業所(一般)一種	液化窒素ローリーの誤発進による、ローリー配管及びCE配管の変形	10/8	富山県	0	0	0	0	窒素	C2	その他(高圧ガスの製造のための施設が危険な状態となった)		運送	配管	<製造中>	<誤操作、誤判断>			10/8 10:20 液化窒素ローリーからCE設備への充てん作業のためホースで接続を行った。 10:50 充てんが終わりホースを接続した状態でバージを行っていたところ、運転手が作業が完了したと勘違いして当該ローリーを発進させた。これにより、接続部近くの配管(ローリー、CEともに)が変形した。なお、配管の変形部からの漏えいは確認されていない。 12:00 CE設備を保有する者が県に事故を報告。 12:40 液化窒素ローリーを保有する者が県に事故を報告。 13:00 CE設備を保有する者がCEの使用を中止するため、窒素の大气放出を実施。(現在使用停止中。) なお、当該ローリーには、誤発進を防止する安全装置がついていたが、誤作動するとの理由で、運転手が作動しないようにしていた。	3年以上5年未満
88	製造事業所(コ)一種	ボイラチューブ溶断作業中の小火	10/23	和歌山県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C2	その他(小火)		石油精製	未記入	<停止中>(工事中)	<その他>(不明、調査中)		裸火(逆火)	ボイラ定期整備工事(チューブ更新工事)において、チューブ溶断作業時にバーナーのトーチが溶損し、小火が発生した。 時系列 2020年10月23日(金) 10:30 防災シートで5面養生した場所でチューブ切断のため、ガス溶断作業を開始 11:10 ガス溶断作業中、酸素ガスが無くなったため、酸素ポンペを交換 11:38 ポンペ交換後、ガス溶断作業を再開。その後数秒後にガス溶断器の中間部が溶損し、溶損した部分から漏れた混合ガスに着火して小火が発生(防災シート養生内) 作業員は溶損した部分から出た火に驚き、ガス溶断器のバルブを閉めずにその場から退避し、酸素及びアセチレン各ポンペの元栓の閉止に向かった。 その際、近くにいた第一発見者が消火器および水バケツにて消火作業を実施 12:00 製油部門から環境安全グループに小火発生状況を報告 12:30 環境安全グループから工事担当部門(定修計画グループ)に発生状況の詳細を確認後、県および市消防本部へ一般電話で報告	未記入

2020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	車両火災	11/12	兵庫県	0	0	0	0	プロパン	C1	漏洩	火災	その他(道路表示作業車)	容器、バルブ	<移動中>	<その他>(容器転倒によりバルブが開放)	<誤操作、誤判断>		道路表示工事の現場から現場への移動中、信号でブレーキを踏んだところ、固定はしていたものの積載していた10kg容器が転倒し、固定式プロテクターはあったが、転倒の衝撃で積載物に当たってバルブが開き、LPガスが漏えい、ライン施工機の保温に引火し、車両火災となった。	
2	移動	配送車交通事故により横転、積荷のガス漏洩(28本中1本が漏洩)	11/24	山形県	0	1	1	2	液化石油ガス	C2	漏洩		石油化学	容器本体	<移動中>	<交通事故>(他損)			LPガス容器配送車(LPガス50kg充瓶28本積載)が走行中、信号のない交差点を一時停止なしで横切る普通乗用車と接触、咄嗟にハンドルを左に切ったため道路脇田んぼに配送車が横転し、荷台から転落した50kg容器のうち1本が電柱の突起部に当たり容器胴部が穴あけ損傷し、内部のLPガスが噴出漏えいした。	
3	移動	炭酸ガス漏えい事故	12/8	奈良県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		その他(高圧ガス販売)	容器本体	<移動中>	<容器管理不良>	<不良行為>		市内の路上を走行中の事業所従業員1名が運転する軽ライトバンに積載する炭酸ガス5kg3.4リッターの容器より突然ガスが噴出した。 運転手が処置のため付近のマンション駐車場に駐車しようとしバックギアを入れた後、気を失いアクセルを踏んでいたためマンション駐車場のフェンスに衝突した。 その後、異変に気が付いたマンション住人により運転手を救出、救急車により病院に搬送された。 入院先の医師の検査により意識が失った原因は血中濃度、症状から酸欠、中毒によるものではないとの結果である。 炭酸ガス容器2本を積載していたうち1本の安全弁(破裂板式)が作動したことによりガスが噴出。発見時ガスは空の状態であった。(炭酸5kg3.4リッター容器) 事故の状況から高圧ガス容器が車内暖房により温度上昇し、ガスの熱膨張により安全弁が作動、噴出したものと思われる。	

2020年に発生した高圧ガス保安法事故 10月-12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	機械式立体駐車場への不活性ガス消火設備の噴出事故	12/22	愛知県	1	1	9	11	炭酸ガス	B1	漏洩		その他(ホテル機械式立体駐車場・不活性ガス消火設備)	未記入	<消費中>	<誤操作、誤判断>			ホテルの機械式立体駐車場内において、何らかの原因で消火のために設置された不活性ガス消火設備(二酸化炭素)が作動したことにより、当該機械式駐車場内の最上階(17階層部分)でシャフトの交換作業をしていた作業員3名、その見張役をしていた作業員1名、その他駆け付けたホテル従業員等計11名が死傷したものの。	20年以上(26年)
2	消費	液化石油ガスの噴出、爆発事故	11/13	宮城県	0	0	3	3	液化石油ガス	C1	漏洩	爆発	食品	容器、安全弁	<消費中>	<誤操作、誤判断>			液化石油ガスバーナーを使用して「焼豆腐」に焼き目をつける作業中に、ガスバーナーの火力が弱いと感じた作業員が、火力増強させようと液化石油ガスボンベを熱湯中に浸漬した。その後、ガス噴出音が生じたため作業員がガスボンベを熱湯から取り出し、火元のバーナーから距離をとり、元栓を閉めたが間に合わずに爆発した。直ちに消防署に通報し、3名が救急搬送(I~II度熱傷)された。	
3	消費	消費設備の排気ガスによる一酸化中毒事故	10/15	北海道	0	0	2	2	液化石油ガス	C1			食品	その他(バルク)	<消費中>	<誤操作、誤判断>			パン工場においてパン焼きオープンを使用した際、オープンの排気ガスが適正に屋外に排出されず、室内にいた従業員が一酸化炭素中毒を患ったもの。	15年以上 20年未満
4	消費	アセチレンガス火災事故	10/23	福岡県	0	0	1	1	その他(アセチレン、酸素、炭酸ガス)	C1	火災		その他(建設産業機械修理)	溶接・溶断機器	<その他>(未記入)	<誤操作、誤判断>	<操作基準等の不備>	裸火(逆火)	当該事業所の作業場で作業員1人が、スチール製の棚の制作過程でアセチレンボンベのバルブは開放したまま、溶断作業を中断し、スチール製の棚の溶接線の表面を電動サンダーで削り取る作業に移った。製作中の棚を方向転換し、再び、削り取る作業を開始しようとした時にアセチレンガスボンベの圧力調整器付近から火炎が上がっているのを発見した。作業員は直ちに消火器で消火作業を試みたが、火は消えないため、すぐにボンベのバルブを閉鎖しようとした。しかし、吹き上がった炎を顔に受け、バルブ操作を断念したもの。その後、119番通報し、消防隊によって消火された。	
5	消費	ハンドトーチバーナーの誤操作によるLPガス火災事故	10/1	埼玉県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩	火災	その他(土木)	容器本体	<その他>(準備作業中)	<誤操作、誤判断>		裸火	消費先でハンドトーチバーナーの操作を誤ったため、軽トラックの荷台が火災となり、従業員1名が火傷を負い、軽トラックが全損となった。	
6	消費	アセチレンガスの漏えいに伴う火災および酸素ボンベの燃焼	12/1	宮城県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C1	漏洩	火災	建設	溶接・溶断機器	<消費中>	<腐食管理不良>	<点検不良>		協力会社の従業員が12月1日朝8時頃から、軽トラックの荷台上で建屋内の鉄筋の溶断作業を開始した。荷台にはアセチレンボンベと酸素ボンベが横列に置かれており、当事者は2mほど離れた場所で、ボンベに背を向ける体勢で溶断作業を行っていた。30分ほど作業を続けていた折、アセチレンボンベのレギュレーター付近から火が上がっているのを確認。元栓を閉めようと試みたが、閉められず、身の危険を感じたため、安全なところまで退避した。退避後、すぐに消防に通報した。酸素ボンベも被災し、火は衰えることなく、車両は全焼。建屋も屋根や側壁の一部が燃焼した。この火災による人的被害はなし。物的被害は前述のとおり。	

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	消費	アセチレンガス火災事故	12/11	愛知県	0	0	0	0	その他(アセチレン、酸素)	C1	漏洩	火災	その他(船舶廃棄物の処理・運送)	溶接・溶断機器	<消費中>	<締結管理不良>	<誤操作、誤判断>		事業所の敷地内で従業員がガス溶断機を用いて鉄くずの解体作業をしていたところ、飛散した火花が調整器付近で漏洩していたアセチレンガスに引火し着火した。着火に気づいた別の従業員がアセチレンポンペを閉塞しようとしたものの、誤ってアセチレンガスポンペを倒したことにより調整器が破損、放出したアセチレンガスに引火し出火、付近の廃棄物に延焼した。	
8	消費	アンモニアガス漏えい事故	12/16	静岡県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		紙・パルプ	バルブ	<消費中>	<シール管理不良>	<締結管理不良>		業務開始時に、従業員がアンモニア容器を制御している電源を入れた直後に、第2種貯蔵所のガス漏れ警報が発報する。従業員が自動切替えバルブからのガス漏れを確認し、バルブを閉止する。その後、パッキン締付け部の増締めをし、試薬にて漏れがない事を確認するとともに、市消防局予防課に事故があった旨を通報する。調査の結果、自動切替えバルブが開いた際にパッキンからアンモニアガスが漏えいしたものと判明する。漏えいしたガス量は微量で周囲への影響はなし。	1年以上3年未満
9	消費		11/18	大阪府	0	0	1	1	酸素	C2	火災		未記入	未記入	<その他>(未記入)	<その他>(調査中)		住居内において、高圧ガス販売店の従業員が、住人に在宅酸素機器の使用方法を説明するために酸素ポンペのバルブを開放したところ、酸素ポンペに接続されているレギュレータ部から出火し、近くにいた住人の服が焦げ、天井側壁が1m2焼損した。なお、本事案により住人が下肢の痛みを訴え救急搬送された。	未記入	
10	消費	リーク試験装置からのアルシン・ホスフィン漏洩事故	12/8	千葉県	0	0	0	0	その他(硫化水素、アルシン、ホスフィン)	C2	その他(特定高圧ガスの消費のための施設が危険な状態となった)		その他(光半導体製品の製造)	ポンプ	<停止中>(検査・点検中)	<操作基準等の不備>		12月8日8時40分、MOCVD装置に材料ガスを供給するシリンダ・キャビネットのリーク試験を終え、リーク試験に用いた真空排気セットの配管をポンプが回転した状態で取り外したところ、排気配管からアルシン、ホスフィンあるいは硫化水素がクリーンルーム内に漏洩し警報が作動、従業員は屋外へ退避した。9時9分119番へ通報、10時40分公設消防が安全を確認した。室外漏えい無し。	15年以上20年未満	

2020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()	アセチレンガスをを用いた自動車解体作業中に発生した事故	10/14	新潟県	0	0	1	1	その他(アセチレン、酸素)	C1	火災		その他()	未記入	<その他>(自動車解体作業中)	<不良行為>	<誤操作、誤判断>		軽自動車のボンネットを開け、ガス溶断器(酸素、アセチレン)でエンジンを切断していたところ、火花が車内の可燃物に引火し火災となった。軽自動車は全焼、作業者は顔面に軽度の火傷(1度)を負った。なお、周辺住民が消火栓を用いて消火活動を行い、消防到着前に火災は鎮火されたとのこと。	未記入
2	その他()	アンモニア貯蔵施設からのアンモニアガス漏えい事故	10/30	富山県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		一般化学	バルブ	<貯蔵中>	<点検不良>			10月30日10時30分から、定修工事後最初の貯槽へのアンモニア(5t)の受入れ作業を開始 11時頃、従業員がわずかなアンモニア臭を感じたため、周辺を確認したところ、アンモニア貯槽上部にあるローリー受入用同圧バルブから、漏えいを発見。漏えい箇所には局排ダクトを当てて吸引しながらバルブグランド部のナットを増締めしたが、漏えいを止められなかったため、バルブ全体をビニールで覆い局排ダクトを当て、漏えいしているガスを随時、除害設備で処理した。 11月2日4時30分、局排吸引しながら貯槽内の液化アンモニアを消費ラインへ送り出す作業を開始。 11月8日9時、送出し作業が完了。	15年以上 20年未満
3	その他()	液化天然ガス漏えい事故	11/25	福岡県	0	0	0	0	メタン	C2	漏洩		食品	蒸発器	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>			2020年11月25日15:30頃、設備点検中に異音があったため確認したところ、気化器の下部配管より漏えいを発見した。この気化器は予備機として待機中であったが、気化器前後の弁を閉塞することで完全に切り離しを行っている。2020年9月8日に発生した漏えい事故とほぼ同様の部位からの漏えい。	3年以上5年未満

2020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																				

該当事故無し

2020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	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	移動	容器喪失事故	11/13	熊本県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(紛失)		その他(町道)	容器本体	<移動中>	<その他> >(移動中、車両のパワーゲートが振動のため開いたため)				事業者は、配送車トラック3t車(パワーゲート付き車両)に一般家庭用容器を積んで移動していたところ、パワーゲートが開いているのに気づき、荷台を確認したところ、10kg容器1本が無くなっていることが分かった。道路を引き返して捜索を行ったが見つからず、令和2年(2020年)11月14日午前11時頃、警察署に紛失届を提出した。

2020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	混合ガス容器の喪失事故	12/14	埼玉県	0	0	0	0	その他(炭酸ガス+有効成分フェトリン1%「ミラクスJ」)	C2	その他(紛失)		その他(ビル管理)	容器本体	<その他>(客先消費後)	<その他>(消費先での容器管理方法)			客先からの長期未返却容器があり、所在を調査したところ客先にて紛失したことが発覚。

2020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(貯蔵中)	高圧ガス(酸素)容器の喪失事故	11/5	宮崎県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(紛失)		その他(解体業者)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(不明、調査中)			昭和56年10月～平成4年7月 販売事業者が、消費先へ酸素ガス容器4本を販売 平成4年8月～令和2年10月 毎月、消費先へ容器貸付明細書を郵送し、高圧ガス容器の使用者に、容器の所在確認を依頼し、使用者責任を促していた 令和2年10月28日 明細書が消費先への郵送不可とのことで返送されたため、訪問したが更地となっていた。消費先の関係者と連絡が取れず、容器の所在が不明となった。 令和2年11月5日 引き続き消費先の関係者へ連絡を試みたが、つながらなかったため、容器が喪失したと判断し、県へ報告した。
2	その他(貯蔵中)	圧縮ガス容器の紛失(0.2m ³ ×1本)	11/11	山口県	0	0	0	0	酸素	C2	その他(紛失)		その他(民家:居住中)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(紛失)			社内システム上で2011年1月19日顧客出荷済みボンベのリースアップ交換に伺うが、該当シリアル番号のボンベはなく、社内在庫を確認するも不明。