

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象(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(コ)一種	潤滑油製造装置群から可燃性ガスの漏えい、火災	2017/1/22	和歌山県	0	0	0	0	水素、軽質炭化水素、重油、抽出	B1	漏洩	火災	石油精製	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>		自然発火	第二潤滑油抽出水添精製装置において原料油組成の重質原料油の処理比率が徐々に増加したこともあって、水分が凝縮した凝縮した箇所においてはアンモニウムバイスルファイド濃度が上昇し、激しいアルカリサワーウォーター腐食が発生した。腐食により減肉内圧に耐えられなくなった時点で配管が穿孔し、水素濃度の高い可燃性ガスが噴出し静電気などで着火し火災となったと推定される。
2	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス(アンモニア)漏えい	2017/1/29	茨城県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	蒸発器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			1月28日(土)10時06分に冷凍機が吸入圧力異常で異常停止した。その際、設備の点検を実施したが、アンモニア臭は感じられなかったことから、翌朝に点検することとした。1月29日(日)に自社で点検したところ、10時00分頃、蓄熱槽内部蒸発器の冷媒配管にピンホールが生じていることを確認した。漏えいしたガスのうち、大部分が冷却水に溶解したものと推定される。原因は、蓄熱槽内部の蒸発器冷媒配管が水側から腐食し、ピンホールが生じたためと推定される。当該部は、冷却水の水面付近にあり、腐食の進行が早かったものと想定される。
3	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/3/28	北海道	0	0	1	1	アンモニア	C1	漏洩		食品	バルブ	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>	<締結管理不良>		原因は、作業手順に過失があったためと推定される。(1)冷蔵室デフロスト作業の準備中の事故である。(2)万全を期すため、配管バルブ部分に圧力計を取り付けた。(3)バルブを開放して内圧をかけたが、上記圧力計の針が振れていないことに気づいた。→圧力計の取付の不具合があったことによるものである。(4)過去の経験から、当該圧力計を揺すったり捻ったりして正常な取り付け状態にしようとしたところ、圧力計が脱落した。(5)上記(4)の作業を行う前に係るバルブを閉鎖すれば防げた事故である。(6)手間を惜しまず、原則に立ち返った手順での作業が重要である。
4	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/3/29	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	バルブ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			アンモニアの漏えい警報器が作動し(100ppm以上で作動)、稼働を停止した。調査の結果、漏えい箇所は平成29年5月に交換する予定であったバルブ部分であり、パッキンの劣化によるものであることが判明した。増し締めおよびテーピングにより応急処置を施し、製造は停止している。原因は、製造開始からかなりの年数が経過しており、老朽化によりバルブのパッキン部分が劣化し、漏えいに至ったものと推定される。バルブは近日中に交換することとなっている。
5	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/21	北海道	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			11時00分、1号冷凍機ユニットに備え付けのNH3ガス漏えい検知器が作動したため、エンジニアが現場確認を行った。NH3ガス漏えい検知器のメーターは50ppmの漏えいを示していたが、圧力計は異常を示しておらず、アンモニア臭が感じられなかったため、自動制御運転を継続した。1月22日12時30分、よぐとアンモニア臭がしたため、1号冷凍機ユニットの電源を停止した。1月25日、1号冷凍機ユニットのメーカーが点検を行った結果、エバコンのヘッダー部分が老朽化し、腐食により極小さい穴が生じていたことがわかった。これを受け、1号冷凍機ユニットに休管措置を行うことを決定した。17時00分、作業が完了した。原因は、1号冷凍機ユニット内のエバコンのヘッダー部分が経年劣化により腐食し、ごく小さい穴が開いたためと推定される。
6	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からのアンモニア漏えい	2017/2/17	埼玉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		食品	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(制御プログラムの不備)	<設計不良>		冷水が凍結する冷媒の圧力下にて運転を繰り返し、プレート式熱交換器の一部が水結し、内部損傷した。水結運転を何度も繰り返した結果、損傷部分から冷媒が漏えいした。原因は、冷凍機本体の凍結防止(警報停止)、温度による自動停止が働いていなかったためと推定される。遠方操作(リモート)による発停を繰り返しており、冷凍機本体の(オート)自動制御が働いていなかった。冷水系統および冷媒系統のバルブを閉操作とした。当該冷凍機を冷却系統から切り離れた。
7	製造事業所(コ)一種	熱交換器シェル出口側フランジ部より軽油漏えい、火災	2017/1/25	千葉県	0	0	0	0	水素	C1	漏洩	火災	石油精製	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>		高温	社員が現場巡回中に、反応塔留油熱交換器シェル側出口フランジ部から軽油が漏えいしているのを見出し、緊急停止の旨、所内一斉連絡を実施した。その後、当該機器漏えい部より火災が発生した。公設消防に通報した。原因は、発災前日に、当該部では保温(ウェザーシール)の不具合が確認され、保温板金などを取り外しており、また、当日の夜間は外気温が3℃近くまで低下し、最大瞬間風速7.9m/sのなか、当該フランジ周りで通常時とは異なる熱歪みが発生したため漏えいしたと推定される。さらに、運転温度(234℃)が発火温度(231℃)以上であったため、自然発火したものと推定される。なお、漏えい量は不明である。
8	製造事業所(コ)一種	ポンプ吐出配管のき裂からベンゼン漏えい	2017/3/15	山口県	0	0	0	0	その他(ベンゼン)	C1	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<点検不良>		毒性ガス検知器が発報したため、現場を調査した。ベンゼンとエチルベンゼンを分離するベンゼン塔塔頂ポンプの吐出配管の保温に浸みを確認した。ポンプを切り替え、保温を取り外したところ、吐出配管の圧力計ノズル溶接部にベンゼンによる浸みを見出した。当該配管は比較的振動が大きく、疲労亀裂によるものと考えられる。原因は、発災機器であるポンプ(A号機)の振動により、圧力計配管および弁弁の荷重による繰り返し応力が加わり、疲労亀裂が生じたためと推定される。A号機はB号機よりも水平方向の振動が大きかったため、A号機側のみ、地面と水平方向に設置された当該ノズルに疲労亀裂を生じさせたものと考えられる。これまでもA号機については、定修工事ごとに振動低減対策を講じてきたものの、振動を抑えることができず、予備機扱いとして運用していたため、亀裂が発生していることに気づかず、割れが進行した。
9	製造事業所(コ)一種	LPガス回収装置からLPガス漏えい	2017/3/28	愛媛県	0	0	0	0	液化石油ガス	C1	漏洩	火災	石油精製	分離器	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<設計不良>		9時10分頃、運転員が事業所内を巡回中、1階グラウンド上に氷片を見出し、計器室へ連絡した。9時30分、運転員が第二LPG回収装置(脱エタン塔)中段の外装すき間から陽炎が生じているのを見出したため、所属長に連絡し、速やかに装置の降圧作業を開始した。9時35分に、携帯型ガス検知器でLPガスの漏えいを確認した。11時18分には降圧がほぼ完了し、11時53分には公設消防が漏えい停止を確認した。この事故による人的物的被害はなかった。なお、LPガスの漏えい量は不明である。第二LPG回収装置のうち、ソーダ分離槽(V-3503)で粗LPガスとNaOH水を接触させ、粗LPガス中の不純物除去を行い、次工程のLPG水分分離槽(V-3504)で、粗LPガスの水分除去を行うが、平成7年度の定期整備工事でV-3504の水分除去フィルターの上蓋を設置し忘れたため、水分分離機能が十分に機能しなかった。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
10	製造事業所(一般)一種	液化水素製造施設からの漏えい火災	2017/1/12	広島県	0	0	0	0	水素	C1	漏洩	火災	自動車	継手	<消費中>	<締結管理不良>		高温	通常稼働時に、ロウ付け炉内に空気が入り込み、異常燃焼が発生し、炉出入口付近で雰囲気ガスの水素が燃焼した。非常用窒素パージが開始されて徐々に燃焼は治まってきたが、出入口付近が燃焼していたため、安全のために消火器で鎮火した。けが人はなく、周囲の構造物等の破損もなかった。ロウ付け炉の熱交換ブロウ用モーターカバーの導入端子フランジがシールできていなかった。カバー内の圧力は大気圧よりも負圧となっていた。原因は、シールが不十分であった導入端子フランジ部から空気を吸い込んでしまい、水素と混ざった空気が加熱炉の中へ送られたためと推定される。炉を降温させ、気密試験を行い、漏えい部を特定した。漏えい部の対策を実施した後、気密試験を再度実施し、漏えいがないことを確認した。
11	製造事業所(一般)一種	ガス受入用配管の破損	2017/2/7	広島県	0	0	0	0	その他(ブタン、プロパン)	C1	漏洩		一般化学	配管	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>			2月7日7時45分頃、容器交換作業を実施し、車両から容器を積み下ろす際、容器停止位置を通り過ぎ、ガス受入用の配管設備を破損した。原因は、セルフローダーに設置してある積み下ろし用ワイヤの固定金具からワイヤが抜け、容器が通常の停止位置を通り過ぎたため、ガス受入用の配管設備を破損したと推定される。今後は、点検要領を作成し、点検を実施する。車止を設置(増設)する。
12	製造事業所(一般)一種	フランジ式継手から有機塩素化合物の漏えい、火災	2017/3/5	山口県	0	0	0	0	その他(塩素、塩化水素)	C1	漏洩	火災	一般化学	継手	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<シール管理不良>	その他(反応熱)	反応器内部ガスの臭気があり、反応を停止させ内容物を抜き出した。漏えい箇所確認のための保温材取り外し作業を実施したところ、内容物の漏えいと保温材の赤熱および火災が確認された。①内容物の漏えいについて。原因は、オーバーフロー配管にサポートがなく、サンプリング時のバルブ操作等により下側のフランジに荷重がかかり、N-5ノズルのガスケットが破損したためと推定される。②保温材部分の赤熱・火災について。ガスケットが破損により内液が漏えいし、保温材(シリカライト)に内液が含浸、加熱、蓄熱され、保温材の赤熱が起こったと推定される。さらに、保温材をはがした時に多量の空気が供給されて発火に至ったと推定される。
13	製造事業所(一般)一種	耐圧試験中の設備のフランジから窒素漏えい	2017/3/19	愛媛県	0	0	1	1	窒素	C1	漏洩		充填所	継手	<停止中>(検査・点検中)	<締結管理不良>			3月19日、酸素製造施設のポンプ入替等の工事に伴い、完成検査の前検査として、窒素ガスによる耐圧試験を行っていた。耐圧試験は、10MPaから5MPaずつ段階的に昇圧し、その都度確認を行っていたが、20MPaに昇圧した際に、既設設備との仕切りを行った取り合いフランジ部のパッキンが破損し、ガスが漏えいした。また、この際、作業員が漏えい確認のために当該部をのぞき込んでいたため、破損したパッキンの一部がメガネに当たり、衝撃でメガネレンズが破損し、破損したレンズ破片が左目上部額あたりに当たり、約15mm程度の縦傷の裂傷となった。
14	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/3	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備、配管	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			平成28年12月の定期点検時にガス検知器により漏えいの疑いがあったため、平成29年1月3日(火)にメーカーによる点検を実施したところ、液冷却器周辺の配管から漏えいしていることが判明した。原因は、保温材のすき間周辺で生じた結露により配管が腐食したためと推定される。圧着ソケットによる漏えい部の閉塞措置を行った。腐食配管の更新を検討する。
15	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/4	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(役所)	冷凍設備、配管	<停止中>	<シール管理不良>	<検査管理不良>		平成28年1月4日(月)8時15分頃、運転停止中の冷凍機において冷水凍結警報が表示されていたため、確認したところ、安全弁放出口より冷媒が漏えいしているのを発見した。設定圧力に満たない圧力で安全弁が誤作動したものである。原因は、管理不良により、部品が劣化したためと推定される。当該安全弁については、平成27年11月に実施した定期点検で動作不良が確認されたことから、交換を計画中であった。設備内の冷媒を回収した。安全弁を分解整備した。
16	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/5	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		食品	冷凍設備	<停止中>	<腐食管理不良>	<点検不良>		日常点検において冷媒ガスの液面計レベル低下が見られたため、ガス漏れ検知器による確認を行った。アイスバンク周囲で漏えいを検知した。発生翌日(1月6日)にアイスバンク内の氷を取り除いた上で内部を確認したところ、アイスバンクコイルにピンホールを発見した。原因は、腐食によりピンホールが発生したと推定される。他設備の類似箇所の点検を行う(実施中)。今後は、外部講師による保安教育を実施する予定である。
17	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/10	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(商業施設)	配管	<製造中>	<腐食管理不良>			保安教育のために運転を開始したところ、数分後に低圧吸入圧異常により停止した。受液器液面が通常値でなかったことから点検したところ、15時00分頃に屋上の熱交換器配管部での漏えいを発見した。関連するバルブを閉止し、冷媒を回収した。原因は、屋外設置部分が外面腐食により減肉、開口したためと推定される。
18	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/17	岩手県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	継手	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			冷却用チラーに若干の温度上昇が見られたことから、冷凍機メーカーに点検を依頼した。冷凍機メーカー作業員が到着して現場点検作業に入った結果、ストレーナーフランジボルト部からの漏えいを確認した。バルブを閉めて冷媒ガスの漏えいを止め、他に漏えい箇所が無いことを確認した。原因は、ストレーナーに若干の詰まりが発生した可能性があり、冷却用チラーに温度変化が生じ、それを繰り返すことによりボルトの緩みが生じたためと推定される。今後は、日常点検時の冷媒量の確認に加え、月1回程度のストレーナーボルトの増し締め点検を行うこととした。なお、現場の状況から漏えい量は、300～500kgと予想される。
19	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/23	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	圧縮機	<製造中>(スタートアップ)	<シール管理不良>			5時08分に、スタートアップ準備のために2系統のうち1系統(M-040)を起動した。異常のないことを確認して負荷を増加させたところ、圧縮機のシャフト付近から泡状のオイル漏れが確認されたため、直ちに当該冷凍機を停止した。作業員は、冷凍機室から一時退避後、空気呼吸器を装着した上でバルブを閉止し、5時15分に漏えいを停止させた。原因は、メカニカルシールのリングが膨潤により裂け、作動不良が発生したためと推定される。メカニカルシールの交換周期を3年としており、平成28年7月に交換予定であったが、担当者が失念していた。メカニカルシールを交換した。今後は、3年毎であった交換周期を2年毎に変更する。製造部門および保全部門による台帳の点検を行い、交換漏れを洗い出す。
20	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/1/30	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(レジャー)	配管	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>			点検のために冷凍設備を停止したところ、低圧の圧力計に圧力低下の異常が認められた。圧縮機ユニット内を確認すると、漏えいの音とともに配管の破損(穴あき)を確認した。原因は、ユニット制御用低圧圧力配管と遠隔監視装置用低圧圧力検知配管が接触していたため、振動摩擦によって配管に穴があいて漏えいしたと推定される。フルオロカーボン漏えい防止応急処置を実施した(各バルブ閉)。メーカーへ対応を依頼した。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
21	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/2	群馬県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	C2	漏洩		食品	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化)		日常点検中(定期巡回)に、急速冷凍用冷凍機のクーラーに冷媒を送る配管にピンホールを発見した。設備停止を行い、冷媒を回収した。修理を手配した。修理後の冷媒充填量から、漏えい量は微量と推測される。人身事故はなかった。原因は、当該冷凍機は設置後37年経過使用しているため、経年劣化によるものと推定される。県へ事故報告を行った。ピンホール発生配管を新規配管に接続交換した(変更許可対応)。
22	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/15	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(学校)	継手	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<検査管理不良>		地下1階設備機械室に設置されているターボ冷凍機にて、故障警報が発生した。故障エラー表示E0035(クーラー低圧)を確認し、運転停止措置およびメーカーへ原因調査を依頼した。調査の結果、軸受温度センサー部より油のじみがあり、リークテスターで、漏えいしていることが判明した。原因は、ターボ冷凍機圧縮機本体の軸受温度センサーおよび圧力検出用トランスジューサー取り付け部のシール管理不良のためと推定される。冷媒回収をメーカーへ依頼し、冷媒回収に立ち会い、回収量を報告書で確認した。漏えい部の部品交換を実施した。県へ連絡した。メーカーへ、冷媒ガス回収証明書・充てん証明書の発行および漏えい原因報告書の提出を依頼した。
23	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/17	沖縄県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(会社事務所)	熱交換器	<停止中>(休止中)	<腐食管理不良>			事故当時、冷凍機は運転停止後であった。(運転停止:15時30分)16時20分頃、当該事業所保守要員が日常点検実施中に、冷凍機本体の冷媒液面が通常より少なくなっていることに気づいた。その後、屋上熱交換器を点検したところ、熱交換器配管部分から冷媒が漏れているのを発見した。(16時28分)一時措置として、冷媒ガスが漏れないよう冷媒配管のバルブを閉じ、保守会社へ連絡した。17時16分頃、保守会社が本体受液器に冷媒回収を行った。なお、冷媒ガス(フルオロカーボン)の漏えい量は約100kgと推定される。原因は、屋上熱交換器の老朽化(発錆)した箇所にて穴が開いたためと推定される。熱交換器漏れ箇所の穴埋め修繕予定である(3月頃)。
24	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/21	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		一般化学	継手	<製造中>(シャットダウン)	<締結管理不良>			2月10日に冷凍機の保安検査のために年次点検を実施し、復旧したところ、冷媒圧力低下の警報が作動した。その後、窒素での気密試験を実施するも漏れは確認できなかった。圧縮機ガスケット部および配管フレア部に油滴漏れを確認し、増し締めを行ったところ、油滴漏れが止まった。原因は、以前から締め付けが甘かったために、油滴とともに冷媒ガスが漏れ出したものと推定される。設置後12年の年次点検で、安全弁等の機器取り外しの際に、若干量の冷媒が漏れ出した。油にじみや油漏れが日常点検で確認できるよう、オペレーターの教育を実施した。年次点検で機器締め付けが行われるよう、点検業者へ依頼した。
25	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/2/26	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		食品	配管	<停止中>(休止中)	<腐食管理不良>			2月26日に冷凍機を点検したところ、冷凍機低圧側1号フリーザーの出口側冷却器から冷媒漏えいが確認された。その後、冷却器の前後バルブを閉め、縁切りを行った。原因は、冷却器の配管が腐食したためと推定される。冷却器全数(合計12台)の入れ替えを実施した。
26	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/3	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	バルブ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			3月3日夕方の巡回時に、受液器の冷媒が減少しているのを発見した。事業所を訪問していた設備業者がすぐに調査し、1号アイスバンク膨張弁のうち1個のプランジャーケースから漏えいしていることを確認した。前後の弁を閉止した。原因は、プランジャーケースが経年により劣化し、膨張弁作動による振動で破損したためと推定される。人身被害等はなかった。3月5日にプランジャーケース、プランジャー及びオリフィスを交換した。
27	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/15	鹿児島県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(空調設備)	バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<シール管理不良>			定期検査中に、漏えいの検査を実施した。低段膨張弁のグランド部より漏えいが確認された。漏えい箇所判明後、グランド部ナットの増し締めを行った。漏えいは停止し、その後の検査でも漏えいはなかった。
28	製造事業所(冷凍)一種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/23	山口県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン407C)	C2	漏洩		一般化学	凝縮器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			3月23日10時頃、冷凍機の異常警報が発報した。当日設備業者が調査し、チラーNo.2の圧力計の表示が通常より低く、冷媒漏えいの可能性が高いことから、冷媒を回収し、窒素ガスを封入した。このとき、冷媒の回収量が0kgであったことから、漏えい量はチラーNo.2の初期充填量である14kg程度と推定された(※当該冷凍機は3台のチラーを同一架台に設置し、ライン共通とした構造)。3月31日に再調査を行い、凝縮器からの漏えいが確認された。凝縮器前後のバルブを閉止した状態で窒素によって加圧したところ、外部への漏えいがないにもかかわらず圧力が低下したため、熱交換部に穴が開き、そこから冷却水側へ冷媒が漏れ出したと考えられる。穴が開いた原因は、何らかの要因で凝縮器の冷媒配管が腐食したためと推定される。
29	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/3	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	冷凍設備	<停止中>(検査・点検中)	<シール管理不良>			平成28年12月末頃からフリーザー庫内温度が下がりにくい傾向にあったため、平成29年1月3日(火)にメーカー点検を実施したところ、半密閉型圧縮機のモーター端子のバックン部から冷媒漏れが発生していることが判明した。原因は、使用に伴うモーター端子部バックンが変形したためと推定される。交換計画は定められていなかった。バックンを交換した。今後は、バックンの交換計画を定める。
30	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/4	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		自動車	配管	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>	<点検不良>		平成28年12月23日に冷凍機について、冷えが悪い不調を確認した。12月24、25日事業所休業日のために運転停止であった。12月26日から28日は通常通りに運転した。12月29日から平成29年1月3日は事業所休業日のために運転停止であった。1月4日に定期点検を実施した際、膨張弁出口配管(断熱材内)に出来たピンホールからの冷媒(フルオロカーボン22)漏れを発見した。発見時、漏れはカニ泡程度であったが、補修後に補充した冷媒量から推定40kgが漏れ出したと推定される。原因は、冷媒ガス配管と断熱材とのすき間部で発生した呼吸作用により配管外面が結露して劣化腐食したため、これにより配管(溶接部)表面にピンホールができ、冷媒が漏れ出したと推定される。設備稼働を停止した。漏えい部位の確認・応急措置、バルブ閉止による切り離しを行った。冷媒を回収する(手配中)。

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	現象(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
31	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/5	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(印刷)	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<点検不良>			事業所内の冷凍機が吐出ガス温度異常により停止した。調査したところ、No.2系統の熱交換器下部配管からの冷媒漏れと判明した。原因は、経年劣化により熱交換器下部配管に亀裂が生じたためと推定される。熱交換器更新を計画する。
32	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/6	神奈川県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン404A)	C2	漏洩		自動車	配管、バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>			1月5日9時00分、当該器の保安自主検査を開始した。1月6日14時00分に、漏えい点検時に漏えいが発見されたことを検査会社が報告した。修理を指示した。1月7日10時00分に、溶接部からの漏れを確認した。冷媒を回収し、漏れ部を溶接肉盛り補修後、気密確認を実施した。2015年11月に振動対策で電磁弁を交換した(変更届提出済み)。その時に電磁弁サイズが違っていたため、配管部をろう付けして電磁弁を取り付けた。今回、2015年に実施したろう付け部から漏れが発生した。原因は、ろう付け作業不良と推定される。
33	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/10	北海道	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	凝縮器	<製造中>(定常運転)	<その他>(配管ロウ付け部の疲労)			1月10日の日常点検で圧力低下が確認された。当該冷凍機は停止中であり、ガス漏れ検査を行ったが漏れ箇所は特定できなかった。1月11日に保守契約業者と連絡し、冷媒ガス回収後に窒素加圧を行って漏れ箇所を調査したところ、室外コンデンサーガス管ヘッダーからのガス漏れが確認された。ガス漏れ箇所の溶接肉盛り修理を行い、窒素加圧状態を翌日も継続して気密検査を行った。1月13日の気密検査に問題がないことから、冷媒ガス(フルオロカーボン22)を172.6kg、1月17日に20kgを充て込んで正常復旧させた。原因は、室外コンデンサー管ヘッダー部、配管接続箇所の経年劣化による減肉により、ガス漏れに至ったと推定される。
34	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/16	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(レジャー)	冷凍設備	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<施工管理不良>		空調用チラーの警報発報を施設運転監視受託者が確認した。メーカーが現地にて当該チラーを点検したところ、冷媒が全量(69kg)漏えいしていることを確認した。人的被害はなかった。物的被害として、コンプレッサーが損傷した。事業所外への影響はなかった。原因は、配管接続(フレア部)のつばの不足のため、徐々に冷媒が漏えいし、運転から1年2ヶ月後に圧力低下により警報が発生したものと推定される(メーカーにて原因調査中)。なお、当該設備は、搬入の都合により分割し、一部の配管で現地組立を実施している。
35	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/16	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		機械	配管	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			1月16日16時05分に、故障警報が発報した(運転担当者確認)。16時10分に設備を停止した。16時12分に、現場を確認した(圧力・漏えいの有無など ※高圧圧力開閉器配管までは確認に至っていない)。16時31分にサービス会社に連絡した。1月17日14時05分に、サービス会社が調査を開始した。15時00分に、高圧圧力開閉器用の配管からの冷媒ガス漏えいを確認した。原因は、チラーユニットNo.2系統の高圧配管が支持金との擦れにより摩耗し、亀裂に至ったためと推定される。
36	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/20	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		その他(ビル業)	バルブ	<停止中>	<操作基準の不備>			1月20日、停止中のターボ冷凍機TR-1安全弁から冷媒ガスが噴出していた。原因は、冷却水の温度が上昇したためと推定される。対策として冷房運転時、冷却水ポンプ吐出バルブを閉とすることにより、不具合防止となる。対策として、①熱対流防止用警報器を設置した。②バイパス弁の確認を行う。③冷暖房切換時のチェックシートを設ける。
37	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/27	山口県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	C2	漏洩		一般化学	冷凍設備、バルブ	<停止中>	<その他>(バルブ弁体の劣化)	<検査管理不良>		ターボ冷凍機の分解点検整備のため、装置内の冷媒を回収したところ、初回封入量より少ないことが判明した。そのため、1月27日に製造メーカーが装置全体の気密試験を実施したところ、冷媒封入口バルブから冷媒漏れが確認された。原因は、分解点検整備のために冷媒回収作業を実施するにあたり、冷媒封入口バルブの弁体が経年劣化して漏えいしていたため、キャップを外して放置した間、冷媒が漏えいしたと推定される。同型の冷凍設備について、点検を実施する。
38	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/30	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		その他(医療品製造)	蒸発器、配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(調査中)		1月30日、屋上に設置された空冷スクリー式冷凍機の通常運転を行っていたところ、低圧保護装置作動を知らせる警報が働き、非常停止した(冷媒の漏えい)。後日実施したメーカー担当者立ち合いの調査において、漏えいした冷媒量はNo.1サイクル側で12.8kg(規定量14kg)、No.2サイクル側で4.22kg(規定量14kg)とわかり、窒素気密による調査の結果、蒸発器および凝縮器からの冷媒漏れが疑われた。蒸発器および凝縮器を取り外し工場へ持ち帰って調査したところ、冷凍機No.1サイクル側においては蒸発器内の配管からの冷媒漏れが確認されたが、凝縮器からの冷媒漏れは確認できなかった。蒸発器を解体調査したところ、蒸発器の冷水通路全体に茶色異物(鉄)の詰まりおよび部分的に緑青の付着が認められ、緑青付着部からは漏えい反応が確認された。また、冷水の水質調査の結果、水質は水質管理基準値を外れて腐食傾向にあった。
39	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/4	新潟県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	蒸発器	<停止中>(休止中)	<点検不良>			フルオロカーボン22冷凍施設のチラーユニットは平成25年4月2日から生産負荷軽減のために停止し、日常の圧力管理および定期的気密検査(ガス検知器による)を実施していた。通常0.2~0.3MPaで推移していた圧力が2月4日に0.16MPaと低下し、2月10日には0.1MPa(管理値)まで低下した。この間、気密検査を実施するも検知しなかった。2月13日にメーカーへ点検依頼し、2月24日に保圧検査を実施した結果、0.2MPa/hの低下を確認した。その後、原因特定のため、チラーユニットのループを圧縮機系、凝縮器系、蒸発器系に三分割して気密検査を実施した結果、蒸発器系の減圧が確認された。
40	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/13	広島県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン404A)	C2	漏洩		自動車	バルブ	<製造中>(定常運転)	<設計不良>	<締結管理不良>		2月13日(月)に、2号機第2種冷凍設備(冷凍能力49.56t)において、冷媒減少の懸念があったために気密試験を実施したところ、ニードルバルブからオイルおよび冷媒が漏れた形跡を確認した。フルオロカーボン404Aが約20~30kg漏えいした。原因は、設備の運転に伴う振動により、バルブ締結部が緩んだためと推定される。今後は、始業前点検時に冷媒漏れがないかどうかを目視で確認する。リークチェッカーを導入し、簡易点検時に漏れを確認する。今回事故を起こした施設と同種の施設についても同様の措置をとる。
41	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/14	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		食品	配管	<停止中>(休止中)	<施工管理不良>	<腐食管理不良>		日常点検で冷媒量が少ないことを発見したために調査したところ、サクシオン配管溶接部のピンホールを確認した。原因は、間欠運転で運転停止を繰り返すという当該設備の運用から、冷媒配管の保温材中に生じた結露により、腐食が進んだためと推定される。漏えい箇所の特定および補修を実施した。漏えい箇所付近の配管溶接部の状況確認を実施した。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
42	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/18	宮城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<情報伝達の不備>		2月18日(土)12時、事業所の冷凍機担当者が日常点検中に、冷媒液面監視窓で液面レベルが管理値外に減少していることに気づいたため、直ちにメンテナンス業者に調査を依頼した。13時からメンテナンス業者および当該事業者が合同で冷媒漏えい検知器を用いて調査を開始したところ、液出口ヘッターメクラ部分、エコマイザーバルブフレアナット(2箇所)およびサイトグラスフレアナットから冷媒(フルオロカーボン22)が漏えいしていることが判明した。冷媒ガスの漏えい量は約50kgであると推定された。
43	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/18	宮城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<情報伝達の不備>		2月18日(土)12時、事業所の冷凍機担当者が日常点検中に、冷媒液面監視窓で液面レベルが管理値外に減少していることに気づいたため、直ちにメンテナンス業者に調査を依頼した。13時からメンテナンス業者および当該事業者が合同で冷媒漏えい検知器を用いて調査を開始したところ、エコマイザー電磁弁出口フレアナット部分から冷媒(フルオロカーボン22)が漏えいしていることが判明した。冷媒ガスの漏えい量は約40kgであると推定された。
44	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/19	茨城県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン404A)	C2	漏洩		食品	配管	<停止中>(検査・点検中)	<製作不良>			整備のためにカバーを取り外した際、冷凍機下部に油のにじみが確認された。周辺を点検したところ、配管溶接部のピンホールを発見した。原因は、配管分岐部において、製作時の溶接欠陥が運転振動により進展し、表面に達したためと推定される。漏えい部前後の弁を閉じたうえで、冷媒を回収した。配管を補修した。
45	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/20	群馬県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン407C)	C2	漏洩		食品	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<その他>(凍結)	<自然災害>		2月20日11時5分頃、HD第3工場製造室空調用冷凍機No.4号機から冷凍機低圧異常が発報した。調査の結果、ファンコイルユニット内で空調用冷水が漏水して水量が減少し、熱交換器が凍結してプレートが破損し、破損箇所から冷媒が漏えいしたのを確認した。当該冷凍機を切り離し、使用不可とした。当該冷凍機は、空調用で使用しており、冷凍機で冷却した冷水を製造室内設置の空調用ファンコイルユニット(FCU)と屋外設置の製造室空調/陽圧保持用エアハンドリングユニット(AHU)に供給している。FCU/AHUで熱交換した水は再度、冷凍機冷水ポンプにより冷凍機に供給されて冷却されるが、今回、冷水ポンプにエアカミが発生し、熱交換器への吸水量が低下し、凍結バンクしたと推定される。エアカミの原因は、本件以前にAHU冷却コイルが外気温による凍結バンクが発生し、その部分からエアが混入し、冷水ポンプ内へ侵入したと推定される。
46	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/20	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		その他(レジャー)	配管	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			2月17日のガス漏えい点検中に、検知器により、漏えいの疑いを確認した。念のため、R-2号機を停止した。20日に詳細調査を行い、2階ギャラリ奥機械室内配管腐食部から冷媒漏えいを発見した。その後、漏えい配管部の上下バルブを閉じた。原因は、屋上にある室外機につながっている断熱材の中の配管部で腐食により穴が生じたためと推定される。①冷媒の回収および配管を交換修理する。②他の配管部を点検する。
47	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/21	北海道	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2月20日(月)19時頃、アイスビルダー水面に油が浮いていると、時差出勤者が上職者に連絡した。上職者はアイスビルダーの水面を確認し、うすうす油が浮いていることを確認した。夜間であるため、周りが暗い状況であったことから、異常箇所の特定は困難と判断し、翌日の朝に点検することにした。2月21日(火)9時頃、アイスビルダーの点検を実施した。1号冷凍機のコイルが設置してある水中から気泡が上がっていることを確認した。1号冷凍機を停止し、設備メーカーに連絡を入れた。気泡が上がっている状況を写真に撮り、設備メーカーに確認を取ったところ、水中内の配管から冷媒漏れが発生していると断定した。1号冷凍機の代わりに、停止している3号冷凍機の運転を開始した。
48	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/2/23	神奈川県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン404A)	C2	漏洩		機械	配管	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>			締結部の溶接箇所がひび割れし、冷媒の漏えいが発生した。原因は、冷凍機の起動・停止や室温条件の幅(-25℃～54℃)が大きいため、発生箇所の部分が膨張・収縮を繰り返し、溶接部に負担がかかったためと推定される。施工業者に漏えい箇所の対策を指示し、対策を講じた部品と交換した。また、同様の設備が2基あるため、同様の対策を講じた。(2号機)
49	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/2/23	神奈川県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン404A)	C2	漏洩		機械	配管	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>			締結部の溶接箇所がひび割れし、冷媒の漏えいが発生した。原因は、冷凍機の起動・停止や室温条件の幅(-25℃～54℃)が大きいため、発生箇所の部分が膨張・収縮を繰り返し、溶接部に負担がかかったためと推定される。施工業者に漏えい箇所の対策を指示し、対策を講じた部品と交換した。また、同様の設備が2基あるため、同様の対策を講じた。(3号機)
50	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/24	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		運送	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2月24日、冷却不調および高圧受液器液面レベルの低下が見られるとのオンコール点検依頼を受け、冷凍機メーカーの業務委託協力会社社員が現地に向かった。冷蔵庫クーラー周りの膨張弁などのガス漏れ検知作業を実施し、ガス漏れ箇所1箇所を特定した(冷凍庫クーラー膨張弁)。膨張弁均圧配管継手部の増し締め補修を実施して復旧した。冷媒量不足のため、フルオロカーボン22の充てんを行い、経過観察による復旧状況の確認を行うこととした。冷媒追加充てん量は160kgであった。3月1日、冷媒液面の状態が正常に回復しないことに加えて、屋外の蒸発式凝縮器(エバコン)上部でのフルオロカーボン漏れ反応を検知した。3月3～4日、エバコンのガス漏れ特定および修理を行った。冷媒追加充てん量は400kgであった。
51	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/28	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	配管	<停止中>(検査・点検中)	<検査管理不良>			定期点検中の15時30分頃、操作パネルの異常ランプの点灯を確認したため、ガス検知器により調査し、漏えいを確認した。16時00分頃、検知用スプレーにより、漏えい部(熱交換器配管の継手ろう付け部)を特定した。原因は、部品交換を行っていないことにより、疲労が蓄積し、亀裂が生じたためと推定される。運転を停止し、冷媒を回収した。当該器を含め、他に漏えいがないことを確認した。漏えい部を補修した。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
52	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/2	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		石油化学	配管	<製造中>(スタートアップ)	<設計不良>			2月14日、油ポンプの不具合のために冷凍設備の運転を停止した。2月16日、油ポンプの補修が完了した。2月26日、冷凍設備を再起動するも、吸い込み圧低下のため、起動不可となった。3月2日、窒素気密テストの結果、圧縮機入口側計器用の銅配管にピンホールが発見された。冷媒ガス全量(150kg)が漏えいしたと思われる。原因は、圧縮機の配管を固定していたボルトが緩んで外れた結果、当該配管が振動により付近にあった圧縮機入口側計器用の銅配管と接触を繰り返したため、銅配管が摩耗してピンホールが発生し、冷媒ガスが漏えいしたものと推定される。県へ通報した。
53	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/10	長野県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン407C)	C2	漏洩		機械	継手	<製造中>(定常運転)	<製作不良>			3月10日(金)10時00分、No.2圧縮機が低圧カットで停止した。空調機をNo.1の回路に切り替え、点検・修理依頼を行った。3月13日(月)9時00分、施工業者が点検を実施し、ガス不足を確認したが、空調機連続運転中において原因の特定ができなかった。機器メーカーに点検を依頼した。3月14日(火)9時00分、機器メーカーが点検を実施し、規定ガス封入量10kgに対して残量を回収したところ、3kgであった。漏れ箇所の特ができなかったため、内部のガスを窒素に置換し、様子見とした。4月3日(月)9時00分、窒素ガス圧の低下を確認した。漏れ点検を実施するも、漏れ箇所の特には至らなかった。4月10日(月)9時00分、ガス漏れ箇所の調査を実施したが、漏れ箇所の特には至らなかった。
54	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/3/11	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	配管	<停止中>(検査・点検中)	<腐食管理不良>			3月10日(金)9時00分の日常点検時に、スチールベルトフリーザーの冷媒ガスタンクの液面計レベル低下を確認したため、メーカーに冷媒ガス漏れの点検を依頼した。翌日11時00分に点検を開始したところ、フリーザー内にある6つの熱交換器のうち1台の導入部分の配管に穴があいており、冷媒ガスが漏れていることを確認した。該当箇所の前後のバルブを閉止し、漏えいが停止したことを確認した。原因は、液化した冷媒が鋼管を通過する際に保温材である発泡ウレタンとのすき間に気中由来の結露水が付着し、長年の堆積で鋼管防錆塗装を侵して配管外側に錆が発生し、穿孔したためと推定される。なお、今回漏えいが発生した箇所はウレタン材に覆われており、日常点検では腐食の状況を確認することが困難であった。
55	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/3/14	栃木県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		自動車	継手	<停止中>(検査・点検中)	<締結管理不良>	<シール管理不良>		2005年12月、試験室空調用として高圧ガス製造運転を開始した。冷媒液面計の低下を確認したため、2017年3月7日から設備点検を開始した。冷媒回収を実施したところ、回収量は299.1kgと初期充てん量400kgから少なく、冷媒の漏えいが生じていると判断した。3月10日から窒素ガスで冷媒設備内部を昇圧し、気密確認を実施し、3月14日に当該微量漏えい部を発見した。発見当日にシールテープを新たに巻き、引き続きその他漏えいの有無を調査した。以降の期間、放置試験および一部保冷を解体し、他の漏えいがないことを確認した。
56	製造事業所(冷凍)二種	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/3/14	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		一般化学	配管	<製造中>(定常運転)	<その他>(経年劣化の管理不良)			3月14日14時00分、4AC-7パッケージエアコンの日常点検で、凝縮器冷却水出の温度が50℃を超え、温度計の目盛りを振り切っていた(実績:15~45℃)。点検担当者から統括主任に連絡し、パッケージエアコンを停止した。エンジニア及びQC1GGLに連絡した。14時30分、エンジニア担当者が異常確認を実施した。起動させると異音が発生してすぐ停止する症状を確認し、メーカーに修理を依頼した。15時30分、メーカーが到着し、フルオロカーボン22が抜けている状態を確認した。フルオロカーボン22の漏れ箇所を探すも見つからなかった。3月15日10時00分、メーカーがフルオロカーボン漏れ箇所の確認作業を開始した。11時00分、蒸発器(空気冷却器)の冷却管に漏れ箇所を発見した。12時00分、確認作業を終了した。
57	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/1/30	宮城県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	C2	漏洩		その他(研究所)	安全弁	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<施工管理不良>		平成28年6月にメーカーが実施した検査において、冷媒ガスの漏えいがある旨を平成28年7月13日に報告を受けた。直ちに冷凍設備の運転を停止し、詳細を調査したところ、レーザータンクの溶栓不良により溶栓から冷媒ガス(フルオロカーボン410A)が9.1kg漏えいしたことが判明した。平成29年1月30日に溶栓の修理を行い、運転を再開したところ、同機器内の別系統の冷媒についても消失していることが判明した。これについて調査したところ、空気熱交換器および水熱交換器内のそれぞれの配管に損傷が見つかり、冷媒ガス18.2kgが漏えいしたものと推定される。配管の損傷原因については現在調査中である。なお、当該事故による負傷者等の発生はなかった。
58	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/4	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		食品	配管	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2月4日(土)11時00分頃、当該冷蔵庫を使用中に、冷蔵庫の温度異常を確認したため、点検したところ、冷媒配管のベンド部からの漏えいを確認した。前後のバルブを閉止した。その後、ベンド部の補修・気密試験を実施し、漏えいがないことを確認した。原因は、外面の腐食管理不良により、配管のベンド部にピンホールが発生したためと推定される。設備老朽化のため、新規設備の導入を検討中である。
59	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/13	東京都	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン410A)	C2	漏洩		その他(ビル業)	配管	<製造中>	<施工管理不良>			2月13日、4階入居のテナントから暖房が効かないとの連絡があった。調査したところ、室外の途中配管で冷媒漏れを発見した。翌日、修理し、復旧した。原因は、振動によってエルボから冷媒が漏えいしたためと推定される。冷媒漏れした配管の支持金具を増設し、補強した。配管の点検を行う。
60	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/20	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン22	C2	漏洩		電気	熱交換器	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>			2月20日に、空調機にエラー表示があり、機器メーカーがガス検知器で調査したところ、室外機の水熱交換器で冷媒ガスの漏えいが判明した。冷媒配管のゲージ圧力がゼロであったため、充てん量の全量の40.4kgが漏えいしたと思われる。直ちに空調機器の運転を停止し、残っている冷媒ガスが漏えいしないよう、室外機閉鎖弁を閉じた。原因は、水熱交換器の経年劣化により、腐食したためと推定される。当面の対策として、使用停止の継続もしくは蓄熱部の冷媒配管を溶接で閉鎖して通常運転機能のみで使用するという2案のいずれかの実施を検討している。今後の対策として、空調機器の老朽化による不具合および冷媒ガス漏れ等を防止するために、平成29年度に、第3棟全館の空調更新を予定しており、抜本的な対策を行う予定である。

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	現象(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
61	製造事業所(冷凍)	冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/26	山口県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン404A)	C2	漏洩		食品	配管	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<点検不良>		2月26日3時50分頃、原料冷蔵庫の油温異常警報が発報した。点検したが異常が確認できなかったため、運転を再開した。3月3日再度油温異常が発生したため、冷凍機を停止し、業者に原因調査を依頼した。業者が検査を実施したところ、漏えいを確認した。3月4日、引き続き業者がクーラー、送液配管の漏えい検査を実施し、エルボ部の亀裂からの漏えいと特定した。3月5日、漏えい箇所の交換修理、気密試験(窒素)を実施後に運転を再開した。冷媒の漏えい量は110kg程度である。原因は、当該送液配管部分が吸入配管に沿わせており、配管(銅管)同士が接触している状態で長年にわたる振動等により、銅管が擦れて亀裂が入り、そこから漏えいが生じた。配管の固定が十分にされていないことが原因と推定される。
62	製造事業所(冷凍)	冷凍設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/13	茨城県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン410A)	C2	漏洩		食品	配管	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>			3月13日に行った冷凍機の年次点検中に、3号冷凍機のインジェクション電磁弁出口配管からの油にじみを発見した。ガス漏れ点検を行ったところ、配管に亀裂が入って冷媒が漏れていることを確認した。その後、配管を交換し、漏れが止まったことを確認した。原因は、現場での配管の施工不良によるものと推定される。対策として、予防保全対応を行う。
63	製造事業所(コ)一種	反応塔の差圧計導圧配管からの漏えい	2017/1/14	宮城県	0	0	0	0	炭化水素	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>		1月13日(金)夜、集中合理化装置群および重油間脱硫装置群の減圧軽油脱硫装置反応塔差圧計において、指示不審となったため、作業員が点検を開始した。14日(土)朝、点検中であった作業員が異臭を確認した。ガス検知器を用いて漏えい箇所の探索を行ったところ、10時頃、差圧計導圧配管の保温材内部からガスを検知した。直ちに、当該箇所の上流のバルブを閉止するとともに、同所周辺を立ち禁止とした。差圧計導圧配管の保温材の分析を行ったところ、配管に対し、目視検査、浸透探傷検査、金属組織検査及び保温材の分析を行ったところ、漏えい箇所は配管の外側応力腐食によるものであった。
64	製造事業所(コ)一種	液化酸素漏えい	2017/1/19	栃木県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		一般化学	継手	<荷役中>	<締結管理不良>	<誤操作、誤判断>		液化酸素をローリ車で出荷する際、充てん弁を開けて充てんを開始したところ、ホース接続ジョイント部から微量の漏れが発生した。作業員(ローリ運転手)は漏れを止めようとハンマーを使用して増し締めを実施したところ、ホースジョイントが外れて液化酸素が漏えいした。漏えい量は10kg程度である。原因は、ローリへの充てん直後、運転手はジョイント部から漏れしていることを確認したため、本来であれば、充てんを中止し、脱圧した後に再度接続して締め付けること、漏えいが続いている状態で増し締めしたため、元々完全に接続されていないジョイントホースが外れ、液が噴出した。
65	製造事業所(コ)一種	熱交換器のフランジ溶接部からブタジエン漏えい	2017/2/20	神奈川県	0	0	0	0	その他(ブタジエン)	C2	漏洩		石油化学	熱交換器、フランジ	<製造中>(定常運転)	<腐食管理不良>	<検査管理不良>		2月20日17時10分、設備管理課員が、製造課第一重合施設ボードオペレータにCN-1E2 TBC添加ライン付近からガスが漏れいているとの報告をした。17時15分、製造課第一重合施設フィールドオペレータに、BDガスが漏れている恐れがあるため、CN-1E2のTBC添加ライン付近の点検を実施するよう、指示した。17時30分フィールドオペレータが漏えい箇所を特定した。縁切り可能か、現場確認をさらにに行った。現地本部を設置した。17時33分、漏れ箇所の粘土封止処置を実施した。17時40分、各エリア、回収中断を実施した。17時43分、TK-1E TBC添加を停止し、CN-1E2の縁切りを実施し、RECを開始した(圧力:350kPa)。17時50分、製造課第一重合施設周辺の交通遮断と場内放送を実施した(協力会社への状況説明と交通遮断実施連絡)。
66	製造事業所(コ)一種	配管の腐食によるブタジエンの漏えい	2017/3/3	三重県	0	0	0	0	その他(ブタジエン)	C2	漏洩		石油化学	配管	<その他>(停止中)(バジ作業中)	<腐食管理不良>	<点検不良>		A-8タンクヤード施設内のR-BDタンクに送液するブタジエン配管のバイブブラック接触部で配管の破孔により、ブタジエンガスが漏えいした。当該配管の内外面、双方に腐食が発生した(主に外面腐食)。腐食が発生した原因については、外面腐食、破孔発生場所はC鋼の合わせ面に該当する箇所、塗装、錆によって水が抜けにくく、滞留したために腐食が発生したと推定される。内面腐食:当該配管は使用頻度(1回/年)が少なく、使用後に配管は水押を実施しているため、水が残留し、腐食が発生したと推定される。当該配管を次回、使用時期までに更新する。更新時、外面腐食対策および内面腐食対策(配管接触部、材質検討等)を実行する(予定年月:2018年3月)。
67	製造事業所(コ)一種	反応器のマンホール締結部よりブタジエン漏えい	2017/3/16	神奈川県	0	0	0	0	その他(ブタジエン)	C2	漏洩		石油化学	反応器、マンホール	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>	<検査管理不良>		3月16日18時17分、オペレーターが製造施設内でブタジエン臭気に基づき、PLY-10TK(容量5770kg、缶圧145kPa、内温80℃)マンホール部より、ブタジエンの漏えいを発見した(可燃性ガス検知器の作動なし)。18時27分、PLY-10TK(反応器、ブタジエン仕込み量222kg)漏れ発見により、ボルトの増し締めをすも漏えいが止まらないため、ブタジエンの回収を実施した。119番通報を行った(18時35分、災害対策本部設置、18時37分に消防到着)。18時29分、部長および副防災管理者へ報告した。この時点でブタジエン回収により、漏れは停止した(缶圧51kPa、内温80℃)。19時07分、公設消防がブタジエン漏れなしを現場で確認した。19時24分、公設消防が撤収した。
68	製造事業所(LP)一種	オートガスタンドのフレキシブルホースからLPガス漏えい	2017/2/19	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		スタンド	フレキシブルホース	<停止中>(検査・点検中)	<その他>			2月19日20時00分、営業終了後の終業時日常点検中に、ディスペンサー(No.3、No.4)の内部配管に対し、石けん水を用いて気密試験を実施したところ、No.3配管ラインの金属フレキシブルホースのフレキシブル配管と直管部の接合部分付近からカニ泡程度の漏えいを確認した。漏えいの確認後、直ちに当該ディスペンサーの入口バルブを閉止し、使用を停止した。2月22日、市消防局に漏えい事故発生を報告した。なお、漏えい箇所の詳細については、当該金属フレキシブルホースのメタルジャケット下部のため、外部から目視で確認できないことから、メーカーに発送し、漏えい箇所の特定および原因について、詳細調査を依頼した。
69	製造事業所(LP)一種	移動式製造設備の流量計からLPガス漏えい	2017/2/22	新潟県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		運送	流量計	<製造中>(定常運転)	<検査管理不良>	<点検不良>		移動式製造設備で貯槽にLPガスを荷卸作業後、作業終了点検で流量計フローチューブ外箱からカニ泡が出ていることを確認した。前後のバルブ操作により、漏えいを止めた。原因は、流量計フローチューブと固定金具との溶接部に生じていたブローホールを起点に、振動による疲労割れと思われる亀裂が拡大しガス漏れに至ったものと推定される。当該流量計は撤去して、ローリを使用する。今後は、同型の流量計は設置・使用しない。日常・月例点検時、配管溶接箇所を重点的に確認する。

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	現象(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
70	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドの水素漏えい	2017/1/13	東京都	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	フレキシブルホース	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			1月13日(金)15時52分頃に充てんを終了した後、充てんホース脱圧中に、充てんノズル近傍のガス検知器が発報し、圧縮機が停止した。充てんホースの脱圧が終了し、充てんノズルを車から取り外してディスベンサーに収納した時に、破裂音とともに充てんホースの外皮層が破裂して四散した。直後に、携帯ガス検知器により、水素ガスの漏えいが無いことを確認した。充てんホースの最内層樹脂層に発生した貫通孔の発生原因は、充てんホースメーカーで調査中である。再発防止策の検討、報告を行う。
71	製造事業所(一般)一種	移動式圧縮水素スタンドの圧縮機出口配管から水素漏えい	2017/1/16	京都府	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	継手	<その他>(移動式の蓄圧器へ昇圧中)	<施工管理不良>			1月16日8時30分頃に、カードルから移動式ステーションの蓄圧器への水素受け入れ作業を開始した。水素受け入れ作業中に、圧縮機ユニット部の定置式ガス検知器が作動し、蓄圧器への充てんが自動的に停止となった。その後、高圧段圧縮機(上段)の出口側配管接続部1か所、高圧段圧縮機(下段)の入口側配管接続部1か所、配管接続部2か所より漏えいを確認した。圧縮機と配管の接続部から水素が漏えいした原因は、Oリングの傷であった。組立前からOリングに傷があったか、組立時の施工不良等により何らかの傷が付いたのかは不明である。圧力サイクルを受けるうちに傷が伸展し、微少漏えいが発生したと推定される。配管継ぎ手部からの水素漏えいの原因は、増し締めにより水素漏えいがなくなったことから、圧縮機の振動により締め付け力が低下したためと推定される。
72	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドの安全弁の継手から水素漏えい	2017/1/16	大阪府	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	継手	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>			1月16日(月)に月例点検を実施し、圧縮機5段出口安全弁入口配管の継手(コーン&スレッド)からのガス漏れを検出した。検出は、携帯用ガス検知器によって確認した。窒素ガスパージ後に当該継手を分解し、シール面の清掃およびシール材の塗布を行った。復旧し、窒素ガスパージ後に気密試験を実施し、漏えいはなかった。水素ガスでのガス検知器による確認も行い、検知はなかった。当該箇所は12月に受検した保安検査における気密試験に合格している。漏えいがあった継手の部材(コーン&スレッド)に変形があり、その影響により漏えいを招いたと思われる。変形の原因は、締め付けの際に過剰な力がかけられたものと推定される。
73	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドのディスベンサーから水素漏えい	2017/1/19	愛知県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	フレキシブルホース	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<施工管理不良>		水素ステーションディスベンサーホースから水素が漏えいした。車両充てん中に運転員が漏えい音に気づき、設備を停止した。その時は漏えい箇所を確認できなかったが、再度充てんしたところ、再び漏えいした。ハンディで5000ppmを検出し、ガス検が報発した(2000ppm)。原因は、充てんホース内壁に微小な異物が衝突してキズがつき、これが起点となり、ホースの亀裂が進展して破断したためと推定される。ホース破断面を調査すると、充てん時の加圧、脱圧の繰り返しにより進展する様子が伺え、縞の数から、取替後の早い段階で異物が衝突したことが判明した。衝突痕跡のサイズが10μm程度であり、直近上流のフィルターの目が5μmであることから、異物の起源はフィルターより上流ではない。これにより、①メーカー工場出荷時からホース内に存在、②ホース組み付け時に混入、のいずれかと思われるが、どちらかは不明である。
74	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドの充てんホース継手部から水素漏えい	2017/1/23	愛知県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			1月10~20日にかけて、水素ステーションの定期自主検査を実施した。その際に、充てんホースを交換した。定期自主検査明けの1月23日(月)に営業を再開した。3台目のFCVに充てんしようとしたところ、ディスベンサー内のガス漏えい警報器が作動し、水素ステーションが自動停止した。原因は、ホース交換の際、ホースを保護するホースガードを取り外さずに作業を行ったことにより、ホースの曲りによるテンションによって継手部の芯出しが不十分な状態で締め付けを実施してしまつたためと推定される。次回からのホース交換作業実施において、以下の対策を実施して再発防止を行う。①ホース交換時、ホースガードを取り外し、継ぎ手部の芯出しをして作業することを徹底する。
75	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドにおける水素漏えい	2017/1/26	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(ガス事業)	継手	<製造中>(スタートアップ)	<締結管理不良>			1月26日8時30分頃から、圧縮水素移動式製造設備A号車の立ち上げ準備を開始した。8時36分に、蓄圧器下流の遮断弁を開放したところ、蓄ガス器上部バルブユニットのAT301ガス検知器が発報した(ガス濃度800ppm)。点検のために営業を停止し、圧縮水素移動式製造設備のメーカーへ回送し、発生場所の特定、対応を実施した。点検の結果、蓄圧器上部バルブユニットにある、逆止弁(CV301、CV303)のコーン&スレッド継手2箇所からガス検反応があった(それぞれ、携帯型ガス検知器で、300ppm、10,000ppm)。脱圧後、増し締めを行い、再度水素に気密試験を行い、問題ないことを確認した。
76	製造事業所(一般)一種	炭酸ガス製造施設付属冷凍設備からの冷媒ガス漏えい	2017/2/6	千葉県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		食品	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			2月6日(月)7時45分に、社員が炭酸ガス製造施設を巡回していたところ、液化冷凍機中の配管から冷媒および油が漏えいしているのを発見した。社員および点検業者が当該箇所の点検を実施した。フレア継手の拡張部分の根元に亀裂を確認した。直ちに炭酸ガス回収設備を停止し、周辺の弁を閉止し、冷媒漏えいを防止した。当該箇所は、構造上応力が集中する箇所であると想定される。原因は、設備移動時の振動などによる金属疲労の影響により、当該箇所にて亀裂が生じたためと推定される。早急な設備停止および弁閉止による冷媒漏えい防止を実施した。当該箇所の補修および今後の点検計画の策定を実施予定である。
77	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備から液化窒素漏えい	2017/2/10	岡山県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		運送	フレキシブルホース	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			2月8日に移動式液化窒素製造設備(タンクローリ)で納入準備のために昇圧していたところ、ポンプ上部配管付近から小さな漏れのような音を確認した。しかし、原因が判らず、音も聞こえなくなったため、作業を継続した。夕方に再度昇圧し、漏えいテストを行うが、異常はなかった。2月10日に、再度昇圧(常用圧力以上)して漏えいテストを行ったところ、フレキシブルホースからのガス漏えいが判明した。発生箇所はフランジとフレキシブルホースの溶接部分である。原因は、振動によって劣化したためと推定される。乗務員へ周知徹底した。
78	製造事業所(一般)一種	コンプレッサー破損に伴う水素ガス漏えい	2017/2/13	福岡県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩	破損等	その他(研究所)	継手	<製造中>(定常運転)	<その他>(調査中)			水素コンプレッサーの油圧ピストン部と水素ガス昇圧部をつなぐケーシング部が破損し、昇圧部に接続されていた水素ガス配管に負荷がかかり、配管継手部から水素ガスが外部に漏えいしたものと推測される。1.設計上は、運転による応力がスペーサーの疲労限界以下である。2.破断面の様子観察結果から、疲労破壊による破断であった。3.昇圧用のピストンとエンドプレートに接触した痕跡があり、設計時の想定以上の応力がスペーサーに加わったおそれがある。以上のことから、原因は、昇圧時にかかる引っ張り応力とは別に想定以上の応力がスペーサーに加わったためと推定される(平成22年4月設置後、稼働累計時間:8,501時間)。

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	現象(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
79	製造事業所(一般)一種	液化酸素受入時のタンクローリから酸素の漏えい	2017/2/13	三重県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		運送	継手	<製造中>(スタートアップ)	<締結管理不良>			2月13日、塩素法酸化チタンプラント液化酸素製造施設でのタンクローリで液化酸素を充てん中に、ローリ充てん口フランジ部分から液化酸素が漏えいした。漏えいの際は充てんを中止し、フレキ内の液を放出した後に増し締めを行うことになっていたが、今回は充てん作業を継続しながら、ナットの増し締め作業を実施した。そのため、過剰な力が入り、ナットの山が崩れてナットの抑えが効かず、漏えいを起こしたと推定される。ローリ右側にある緊急遮断弁にて閉止を行い、液漏れを停止させた。破損したナットを新品と交換し、漏れ確認を実施後に使用を開始した。対策は現在検討中である。
80	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドにおける水素漏えい	2017/2/20	京都府	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	フレキシブルチューブ	<その他>(フレキ管接続後の昇圧直)	<設計不良>	<操作基準の不備>		2月20日11時25分頃に水素カードルから移動式ステーションへの蓄圧作業準備を開始し、金属フレキ管をカードルへ接続後、カードル出口弁(手動弁)を開にしたとき、「シュー」という音を確認した。水素ガス漏えいと判断し、直ちにカードル出口弁を閉止した。直後、上方へ拡散された水素ガスで定置式ガス検知器センサーが反応し、警報が発報した。その後、カードルの各容器元弁を全て閉止した。その後、ガス発泡液を使用し、金属フレキ管のカプラー近傍ペローズ部から水素ガス漏れが発生していることを確認した。フレキ管メーカーの分析の結果、過大応力の繰り返しによる疲労が原因であるとの見解を得た。
81	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドの減圧弁から水素漏えい	2017/2/21	千葉県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	バルブ	<停止中>(検査・点検中)	<施工管理不良>	<検査管理不良>		2月21日(火)、毎朝の始業前点検で、9時にガス検知を行いながら現場巡回を行った後に、冷凍機の温度測定を待つことから、9時09分よりディスプレイと充てんホースの保圧試験を行った。保圧試験で、82MPa蓄圧器より遮断弁(XV-363、XV-364)が開き、減圧弁(RV-361)を経由してディスプレイに水素が流れ始めたところで、9時11分に、蓄圧器室の天井部に設置された定置式ガス検知器(U-301A、U-302B)が軽故障H警報(24%LEL)を発報した。U-301Aの警報の9秒後にU-302Bが発報し、U-301Aは42%LELまで上昇した。9時18分に非常停止ボタン(ESD)で装置を停止した。9時25分に蓄圧器室内のガス検知器は水素濃度ゼロ表示と低下した。
82	製造事業所(一般)一種	CEの内槽安全弁取付部からアルゴンガス漏えい	2017/2/23	埼玉県	0	0	0	0	その他(アルゴン)	C2	漏洩		その他(金属加工)	配管	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			2月23日13時00分頃、社内月例点検において、内槽安全弁取付部を石けん水で漏えい検査を行った際、配管ろう付け部からの漏えいを確認した。原因は、経年劣化により、配管ろう付け部が剥がれたためと推定される。下部バルブを閉止し、漏えいを止めた。組織内の情報連絡が遅れ、県への報告が10日後となった。今後は、保安教育を実施し、速やかに情報共有し、報告が出来るように是正を図る。
83	製造事業所(一般)一種	CEの配管溶接部から窒素漏えい	2017/2/23	静岡県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		一般化学	配管	<製造中>(定常運転)	<設計不良>			定期自主検査において、石けん水を使用した漏えい検査の際に、窒素CE(A号機)送液弁一次側ろう付け部より微小リークが確認された。液化窒素製造設備(コールド・エバポレータ)の貯槽送液弁と配管の溶接部より微小リークが確認された。原因は、漏えい箇所は液化窒素の温度と外気温を間欠的に繰り返す部位であり、長年の熱疲労が蓄積されたため、送液弁と配管の溶接部に亀裂が生じ、漏えいに至ったと推定される。漏えいのあったCE(窒素A号機)の液抜きを行い、使用停止とした。漏えい箇所(バルブおよび付属配管)を取り替えた。
84	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備のフレキシブルチューブから窒素漏えい	2017/2/24	愛知県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		運送	フレキシブルチューブ	<停止中>(検査・点検中)	<設計不良>			始業前の日常点検において、ポンプ入口フレキシブル配管からの漏えい音を確認した。石けん水塗布により、漏えい試験を行ったところ、窒素の微量な漏えいを確認した。なお、このフレキシブル配管は設置から1年未経過のものであった。ポンプ等の設備の組み付け段階において、施工不良によりフレキシブル配管の螺旋管部に引っ張りおよび曲げ等の応力が残留していた。原因は、その状態でポンプ稼働および路上走行等による振動が反復して作用したことにより、設置1年未満において疲労による亀裂が発生したためと推定される(以上、フレキシブル配管のメーカーによる見解)。
85	製造事業所(一般)一種	移動式圧縮水素スタンドの継手から水素漏えい	2017/3/7	埼玉県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(ガス事業)	継手	<製造中>(定常運転)	<締結管理不良>			3月7日12時27分頃から燃料電池自動車への充てん(2回目)を開始した。12時29分、充てん中にAT-501(ディスプレイ上部ガス検知器)軽故障が発報し、その後電源が停止した。再度プレーカーを入れ直したが、再び電源が停止した。もう一度プレーカーを入れたら立ち上がり、充てんノズルを取り外した。その後、ディスプレイ部の継手にガス反応がないことを確認し、メーカーに回送し、点検を実施した。点検の結果、プレーカー出口の脱圧弁V407F上流のコーン&スレッド継ぎ手1箇所からガス反応があった(携帯型ガス検知器1000ppm)。脱圧後、増し締めを行い、水素による気密試験(@79MPa)を行い、ガス反応がないことを確認した。なお、記録を確認したところ、電源停止5秒前よりガス濃度上昇がみられ、最大634ppmであった。
86	製造事業所(一般)一種	CNGスタンドにおける充てんホース切断、漏えい	2017/3/15	埼玉県	0	0	0	0	天然ガス	C2	漏洩		スタンド	フレキシブルホース	<製造中>(定常運転)	<誤操作、誤判断>	<その他>(充てんホースの誤接続とホースの離脱忘れ)		3月15日21時20分頃、3番ホースで充てんした車両がホースを装着したまま発進し、ホースが切断された。本来、ホースに付属している緊急離脱プラグが機能するが、今回は誤操作が原因で機能しなかった。充てんホースの引っ張り事故では、本来、緊急離脱プラグが機能してホースが離脱する構造であった。操作員の誤操作で充てんホースをガードパイプに巻き込んだ状態で車両に接続した。充てんは完了していたがホースを外さず、ホースが引っ張られて破損した。施設を停止した。改修計画を作成した。(1)操作員は充てん開始から完了まで車両から離れないようにする。(2)充てんノズルをディスプレイノズル掛けに戻し、指差し確認を行う。上記を操作員全員に周知徹底させる。
87	製造事業所(一般)一種	移動式圧縮水素スタンドの過流防止弁から水素漏えい	2017/3/16	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		スタンド	その他(過流防止弁)	<製造中>(スタートアップ)	<施工管理不良>			3月16日10時00分の営業開始にあわせて、圧縮水素移動式製造設備A号車の立ち上げ準備を開始した。9時46分、気密試験中に蓄ガス器上部バルブユニットのAT301ガス検知器が軽故障発報した(ガス濃度583ppm)。営業を停止し、圧縮水素移動式製造設備メーカーへ回送し、発生場所の調査を実施した。その結果、発生場所が過流防止弁であることが確認され、分解調査の結果、リングと押えリングの損傷が確認されたため、交換を実施した。(1)当該部位の点検状況。平成28年度定期自主検査(平成28年7月19日)にて、過流防止弁のリングと押えリングは交換を実施済みである。気密試験を実施した結果、加圧時に蓄圧器下流の過流防止弁からガス反応を確認した(KV302、KV303で5,000ppm以上、KV304でもガス反応を確認)。なお、同仕様の過流防止弁は合計5基ある。

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	現象(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
88	製造事業所(一般)一種	移動式圧縮水素スタンドの遮断弁から水素漏えい	2017/3/21	神奈川県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		その他(ガス事業)	バルブ	<製造中>(定常運転)	<施工管理不良>	<誤操作、誤判断>		3月21日11:09、2台目のFCV充てん中に電源が停止した。電源復帰後、記録を確認した結果、圧縮機ユニットおよびディスプレイ一部でガス警報発報(軽故障)を確認した。配管内を脱圧後、充てんノズルを取り外し、周囲と配管のガス検知を実施した。ガス反応がないことを確認した後、メーカーへ回送し、点検を実施した。(1)当該部位の点検状況。定期自主検査時(平成28年12月17日)に気密試験を実施し、問題ないことを確認した。また、平成28年9月より月例点検時に、Oリングとバックアップリングを交換している。(2)本事例発生までの運転状況。完成検査以降、通常運用を行ってきた。物損事故はなかった。
89	製造事業所(一般)一種	コールド・エバポレータから液体窒素漏えい	2017/3/22	埼玉県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(印刷)	継手	<その他>(液体窒素受入中)	<施工管理不良>			液体窒素をローリで受け入れる際、CE受入口金具のねじ込み部からの漏えいを確認した。原因は、液体窒素のローリ受入時に、受入金具にローリ配管を締結する作業において、ボルトでの締め付け、取り外しの応力が受入金具に加わり、受入金具のねじ込み部のシール(銀ロウ)部が劣化したためと推定される。漏えい箇所の補修を実施した。
90	製造事業所(一般)一種	圧縮水素スタンドのディスプレイから水素漏えい	2017/3/24	愛知県	0	0	0	0	水素	C2	漏洩		自動車	フレキシブルホース	<製造中>(定常運転)	<製作不良>	<施工管理不良>		水素ステーションディスプレイホースから漏えいした。車両充てん中に、運転員が漏えい音に気づき、設備を停止した。ハンディで1200ppmを検知した。原因は、前回事故(1月19日発生)と類似の現象のため、ホース内部における異物の衝突に起因する破損と推定される。対策として、強度の高い高圧ホースへ取り替える(別メーカー)。
91	製造事業所(一般)一種	移動式製造設備から炭酸ガス漏えい	2017/3/24	群馬県	0	0	0	0	炭酸ガス	C2	漏洩		運送	配管	<移動中>	<その他>(経年劣化による疲労)			液化炭酸ガス(7.450kg)を積載して走行中に、バックミラーで自車からの白煙を発見し、人通りの少ない道路に停車して確認した。ローリ底部からの漏えいを見出し、消防その他の関係機関に連絡した。折損箇所は、液化炭酸ガスローリの内槽タンクボスと液面計向け高圧配管(タンク下部)の溶接部である。原因は、当該ローリは24年経過していることにより、製造時の溶接や構造不良ではなく、使用上発生する下記影響から発生した疲労割れのためと推定される。経年による車輪振動による影響。経年による圧力および温度変化による影響。当該ローリと同時期に製作したローリを順次、メーカーで点検実施予定である。液面計に異常表示の作動が起きた場合、今回事故と同様のことが起こるかもしれないと各運転手に注意を行った。
92	製造事業所(一般)一種	コールド・エバポレータから窒素漏えい	2017/3/24	愛知県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		自動車	コールド・エバポレータ	<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>			3月24日(金)15時30分頃、第3製造課作業員による定時点検において、ガス漏れ音があることを発見した。タンク下の圧力調整系統の圧力弁の継手から窒素のガス漏れを確認した。製造技術室担当者に修理を依頼した。担当者はメーカーに連絡した。すぐには修理できないとのことで、連絡待ちとなった。3月25日(土)7時40分頃、製造ラインの操業停止時に、タンク残量が1210m3であることを確認した。3月26日(日)20時00分頃、前夜勤務時に、タンク残量が840m3まで減っていることを確認した。3月27日(月)8時00分頃、改めて、製造技術室担当者に連絡し、担当者がメーカーに早急の診断・修理を依頼した。14時00分頃、メーカーが漏れ部位を点検し、パッキンの割れを確認した。暫定処置として、ブリード弁のパッキンと入替処置を実施した。窒素ガスのもれがなくなったことを確認した。
93	製造事業所(一般)一種	冷媒充填設備から冷媒ガス漏えい	2017/3/27	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン	C2	漏洩		自動車	フレキシブルホース	<消費中>	<設計不良>			3月27日、夜動点検時に、フレキシブルホースからの泡を発見した。保全課に連絡し、漏えい処置を実施した。28日、ホースの発注依頼を行った。2基/3基で運営方法を決めた。報告が遅れたのは、①発生部位が継手であると誤認していた事、②不活性ガスである事、③日常点検を実施している事、以上の事から事故という認識がなく、報告不要と勝手に判断していた。原因は、充てんタンク交換の際にホースの取付・取り外しを行っているため、フレキシブルホース屈曲部の経年劣化が起こり、溶接部(内部継手部)に亀裂が発生したためと推定される。該当設備を使用禁止とし、ガス抜きを行って圧力が掛かっていない状態として管理する。同一ホースを全数交換(3本)し、5年周期で交換を計画する。
94	製造事業所(一般)一種	窒素充てん設備からの漏えい	2017/3/29	茨城県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		その他(ガス事業)	配管	<その他>(停止中)(始業前)	<腐食管理不良>			窒素ガスカードル充てんラインからガス漏れの音を覚知した。付近を漏えい検知液で確認したところ、漏えいが発覚した。原因は、塩害による配管(エルボ部)の腐食割れと推定される。前後の弁を閉め、漏えいを止めた。
95	製造事業所(一般)一種	圧縮天然ガススタンドのフレキシブルホースから天然ガス漏えい	2017/3/31	大阪府	0	0	0	0	天然ガス	C2	漏洩		スタンド	フレキシブルホース	<製造中>(スタートアップ)	<点検不良>			圧縮天然ガススタンド設備の試運転中に、圧縮機4段目からダイヤフラムに接続されているフレキシブルホースの加締め部からガスが漏えいした。原因は、フレキシブルホースを加締める生産の工程で生じた微小な傷が、圧縮機の運転による振動や、運転時の加圧と停止時の脱圧によって起こるフレキシブルホースの伸縮運動の繰り返しにより大きくなったため、最終的にフレキシブルホースの加締め部から漏えいが起こったと推定される。当該設備の運転を停止した。圧縮機のブレーカを遮断した。ガス受入弁を閉栓した。
96	製造事業所(一般)二種	コールド・エバポレータから窒素漏えい	2017/3/31	神奈川県	0	0	0	0	窒素	C2	漏洩		自動車	コールド・エバポレータ、配管	<荷役中>	<設計不良>			3月31日(金)、ローリ充てん作業員の充てん作業中に、充てん作業立会者が補給口～CEタンク間の配管で凍結を発見し、管理者へ報告した。確認したが、凍結により漏れ箇所の特定が出来なかったため、様子見した。4月4日(火)に業者立ち会いのもと、溶接部全箇所を石けん水で検査し、上部液充てん弁の配管接続銀ロウ付け部からの窒素ガス漏えいを確認した。原因は、貯槽設置後39年を経過し、経年の温度変動による劣化で、ろう付け部にピンホールが発生したためと推定される。①施設日常点検を強化する(4月6日～)。②液体製造施設を稼働停止とする(4月4日～)。③施設の点検を実施する(4月後半の予定)。④ピンホール腐食部を改修する(4月後半の予定)。⑤管理マニュアルを見直す(4月後半の予定)。

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	現象(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
97	製造事業所(一般)二種	混合ガス(アルゴン、CO2)容器の焼損	2017/3/3	神奈川県	0	0	0	0	その他(アルゴン、炭酸ガス)	C2	その他(危険な状態)		鉄工所	容器本体	<停止中>	<その他>(もらい火)		不明	3月3日(金)17時00分に事業所の作業員が退社し、22時14分頃、他社警備員が事業所前を通った際に火災を発見し、消防に通報した。火災は、事業所の現場事務所から出火し、この火災によりAr-CO2混合ガスの容器1本が焼損した。事業所の操業は終了し、製造施設は停止していたため、施設からのガスの漏えいはなかった。事業者は、焼損した低圧配管の漏えい確認、残ガスの放出および使用禁止措置を講じた。3月13日(月)に販売店が焼損容器を回収した。原因は、漏電または不審火と推定される(消防および警察の現場検証による見解)。
98	製造事業所(LP)	ガス回収容器のバルブから液化石油ガス漏えい	2017/1/21	熊本県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		容器検査所	容器本体、バルブ	<製造中>(定常運転)	<その他>(外部衝撃(接触、振動等))			1月21日(土)20時00分頃、作業中の従業員がガス臭を感知し、ガス回収用500kg容器のバルブからLPガスが漏えいしていることを覚知した。覚知後、バルブを閉止し、ガスの漏えいを停止させた。漏えい時間は5分程度であった。漏えい量は不明である。20時27分頃に近隣住民が「付近でガス臭がする」と消防に通報した。消防および警察が現場に出勤し、事情を聴取した。県には、23日(月)に警察署と消防局から連絡があった。人的被害、火災の発生等はなかった。原因は、従業員のバルブへの接触および付近のコンプレッサーの振動により、容器バルブが緩んだためと推定される。

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象(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	LPガスの漏えい	2017/1/25	鳥取県	0	0	0	1	液化石油ガス	C1	漏洩		その他(ガス事業)	容器本体、バルブ	<移動中>	<その他>(不適切な容器の取り扱い)	<自然災害>		1月25日10時40分頃、マンションの容器置き場付近での容器交換作業中に、積雪のために容器運搬車が使用できず、やむを得ずLPガス50kg容器の容器キャップの穴にフックを掛けて、ロープで引っ張って移動させたところ、フックが容器バルブに引っ掛かってバルブが開き、LPガスが漏れた。ガスを止める際に液状のLPガスが両手に掛かり、凍傷を負った。通常は実施しない運搬方法であり、バルブに多少の緩みがあったとしても、立てて運搬すれば、漏えいは発生しないため、事案発生の予見性に欠けたものである。
2	移動	LPガス容器の交換中の漏えい	2017/3/8	青森県	0	0	0	1	その他(プロパン)	C1	漏洩		販売店	容器本体、バルブ	<移動中>	<誤操作、誤判断>			販売店員がアパートに設置してあるプロパンガス50kg容器を交換するため、現住設置してある別の容器を介した。既に充てん容器をトラックの荷台からパワーゲートで下ろし、その容器1本を設置場所であるアパートの裏側へ運ぶ際、除雪された雪が盛山となっている箇所を越えるためにバルブキャップへフックを掛けて横にして引っ張りながら、雪山を登り始めた。登り始めた時に容器が回転して掛けていたフックがバルブキャップの中でバルブのハンドルを回してしまい、開栓となってキャップ内へガスが漏えいした。横になっていたため、液化ガスが漏えいし、バルブおよびキャップが凍結状態となった。
3	移動	車両の衝突によるLPガスの漏えい	2017/1/10	宮城県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		石油化学	容器本体、バルブ	<移動中>	<交通事故>(他損)			製造事業所の3トントラックがLPガス容器(50kg17本および20kg21本)を積載して消費先に向けて輸送中、国道4号線上の交差点で信号待ちをしていたところ、後方から走行してきた大型トラックに追突された。これにより、50kg容器7本および25kg容器5本が路上に散乱し、このうち50kg容器1本のバルブが緩み、LPガスが漏えいした。当該事業所の運転手は、直ちにバルブを閉止し、漏えい防止措置を講ずるとともに、消防署に通報した。消防隊到着時には既に漏えいは止まっており、周辺にガス臭はないことが確認された。当該漏えい事故に起因する人が人等はなかった(ただし、交通事故によるけが人あり)。なお、この事故により、警察署は9時50分から12時00分頃まで片側一車線の交通規制を行った。
4	移動	車両の横転による酸素ガスの漏えい	2017/1/11	宮城県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		販売店	容器本体、バルブ	<移動中>	<交通事故>(自損)			販売店で3tトラックに、酸素7m3容器17本、アルゴン7m3容器1本、液化炭酸ガス30kg容器1本、アセチレンガス7kg容器1本、アセチレンガス4kg容器1本、酸素1.5m3容器6本、酸素0.5m3容器12本、計39本を積み込み、配送員がトラックを運転中、交差点を右折する際にハンドル操作を誤ったため、ガードレールに衝突してトラックが横転した。積載していた容器が民家の空き地に散乱した。この衝撃により、酸素0.5m3容器3本のバルブが緩んで漏えいした。漏えい量は1.5m3である。なお、人的・物的被害はなかった。原因は、右折をする際に減速を十分に行わず、運転手がハンドル操作を誤ったため、ガードレールに衝突したものと推定される。本社と県内4箇所ある営業所それぞれで、全従業員に対して保安教育を行った。平成26年度の報告遅延を踏まえ、災害時の処置・連絡体系を全従業員に対して再教育した。
5	移動	LPガス容器の落下事故	2017/2/3	埼玉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他		運送	容器本体	<移動中>	<誤操作、誤判断>	<点検不良>		2月3日23時30分頃、工場から基地に向かうトレーラーが圏央道から関越自動車道下り車線に合流する手前で、LPガス50kg容器12本が落下した。うち3本が、走行していた3台の車両に接触した。落下の原因は、進行方向右側中央アオリが開いたためである。落下した12本の容器からのガス漏えいはなかった。負傷者もなかった。アオリフックの掛かりが不十分だったと推測される。原因は、出発前点検でのアオリフック確認不足のためと推定される。県に事故届書および事故調査報告書を提出した。今後は、出発前点検時に、アオリフック、ラッシングで容器固定が確実にされていることを、指差し呼称およびチェックシートで確認する。乗務員に事故の重大性、確認作業の重要性を教育した。

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3月一覧表  
消費中の災害事故

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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	LPガスの漏えい、爆発	2017/3/8	福島県	1	0	1	2	液化石油ガス	B1	漏洩	爆発	食品	その他(消費設備)	<消費中>	<誤操作、誤判断>		火花(電気)	食品工場内に設置されているリールオープン(菓子焼き機)を始動させたが点火しなかったためリールオープン内にLPガスが充満した。その後、換気不十分のまま再度、点火操作を行ったためリールオープン内のLPガスに引火し爆発、死者1名及び軽傷者1名が発生した。
2	消費	アセチレン容器からの漏えい火災	2017/1/11	東京都	0	0	0	0	アセチレン	C1	漏洩	火災	その他(溶接)	容器本体	<消費中>	<締結管理不良>		裸火(バーナー)	1月11日(水)14時20分頃に、溶断作業者がアセチレン容器の先端付近に火炎が生じているのを発見し、直ちに119番通報した。消防隊が消火を試みたが、容器肩口の溶接が溶けてガスが放出していたため、消火は断念し、燃やしながらかすを出し切る方法をとった。その間、近傍の酸素ガス容器については、放水により温度上昇を防止した。同日17時頃に鎮火した。溶接部に木柱をし、粘土で固めてから、販売店が容器を回収した。原因は、容器のバルブ部分の締め付けが不十分であったため、そこからガスが漏えいし、近くで行っていた溶断作業のバーナーの炎や火花が引火したものと推定される。今後は、再発防止策を検討し、報告する。
3	消費	アンモニア酸化器入口圧力調整弁グランド部からアンモニア漏えい	2017/1/26	神奈川県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		電気	バルブ	<消費中>	<シール管理不良>			8号系列液化アンモニア貯蔵設備を巡視中に、8C酸化器圧力調節弁のグランド部から臭気を感じた。グランド部増し締めを実施したが漏えい(臭気)が止まらないため、装置停止とした。当該設備の停止、および窒素置換を行った。グランドパッキンを取り替えた。漏えいを確認した(1.46MPa 5分間保持)。
4	消費	アセチレンの漏えい、火災	2017/2/16	愛知県	0	0	0	0	アセチレン	C1	漏洩	火災	建設	容器本体、調整器	<消費中>	<締結管理不良>	<その他>(点検不良)、<操作基準等の不備	火花(溶接)	アセチレン溶断器のアセチレン容器からアセチレンガスが漏えいしており、これに溶断作業で生じる火花から引火し、溶断器の調整器が焼失した。原因は、溶断作業を容器の近くで行っていたため、高圧ガス使用時の漏えい点検を怠っていたためと推定される。今後は、ガス切断作業は火災にならない範囲に容器を設置する。消火器を設置する。使用時のガス漏えい点検を徹底する。
5	消費	連続焼成炉におけるLPガス爆発	2017/2/22	広島県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩	爆発	その他(繊維)	バルブ	<製造中>(スタートアップ)	<点検不良>		裸火(バーナー)	活性炭素繊維連続焼成炉の立ち上げ時に点火作業を行ったところ、爆発した。爆発後、炉内に火炎が確認されたため、消火器3本を使用して消火活動を行い、ただちに地区消防組合へ通報した。LPガス供給配管に設置された電磁弁の1つが故障し、本来電磁弁で遮断されているLPガスが炉内へ流入した。その後、炉内にLPガスが溜まった状態でバーナーに点火したため、爆発したものと推定される。原因を確定し、安全対策を行うまでの間、事故の発生した部分を自主的に稼働停止とした。設備運転前に圧縮空気を使用して配管の気密を点検し、併せて炉内のガス濃度を測定する。作業者に対して、設備運転前に取り扱いに関する教育を実施する。
6	消費	LPガス漏えい、爆発	2017/3/22	佐賀県	0	0	1	1	液化石油ガス	C1	漏洩	爆発	その他(研究所)	容器本体、バルブ	<消費中>	<その他>(閉栓不足から漏えいしたガスに引火した)	<誤操作、誤判断>	裸火	午前中、試験場職員が卵検査室でガスバーナー(LP)を使用し、午後から再び使用するために着火したところ、爆発、燃焼し、職員が火傷を負った。その後、火災は消火され、負傷した職員はドクターヘリで病院に搬送された。職員はそのまま1泊入院し、軽傷と判断され、現在は職場復帰している。事故後に販売店がガス器具等の漏えい試験を実施したところ、漏えいは無く、設備に不良は無かった。原因は、午前中の作業後のガス栓の閉栓作業が不完全であったため、昼休みの間にガスが漏れたと推定される。なお、マイコンメーターに異常を示す表示は無かった。
7	消費	LPガス消費設備からの漏えい	2017/3/29	埼玉県	0	0	1	1	その他(プロパン)	C1	漏洩		自動車	ゴムホース	<消費中>	<その他>(点検内容不備)	<点検不良>		3月29日、作業開始前に始業前点検を実施し、点検項目に問題はなかったため、作業を開始した。作業中に作業員が異臭に気づき、設備を停止した。作業員が漏えいしていると思われる箇所を嗅覚で確認し、約30分経過後、不調を訴えた。設備のホースに亀裂が見受けられたため、交換を実施した。原因は、ホース稼働の疲労により、亀裂が発生したためと推定される。※ホース交換時期:メーカー推奨5年、日常始業点検1回/日(目視確認)。所轄消防署へ連絡した(119番)。社内教育を実施した。日常点検表を改定した。県へ事故届を提出した。
8	消費	容器の高圧ホースが外れプロパンガス漏えい	2017/1/9	鹿児島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(個人)	容器本体	<消費中>	<その他>(第三者によるいたずら)			1月9日、容器とつながれているホースが外れてガス漏れが発生したと消防から通報があった。消防および警察の現場検証の結果、第三者によるいたずらによるものとされた。消防・警察の現場検証の結果、消費者や配送業者が間違えて外すことは考えられないことから、第三者が容器につながれている高圧ホースを外し、ガスが漏えいしたと推定される。事故後、消費先で防犯カメラ等の設置を行った。
9	消費	医療用酸素容器の焼失	2017/1/14	高知県	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		その他(個人)	容器本体	<消費中>	<その他>(火災による貫い火)		裸火	1月14日(土)20時00分頃、木造2階建てアパートから出火し、約300m <sup>3</sup> が全焼した。在宅酸素療法を行っていた消費者の部屋の玄関に設置していた酸素容器(FRP0.3m <sup>3</sup> 容器×3本)が火災により焼失した。現場では、アパート2階に居住していた男性の遺体が見つかったが、消費者を含むそれ以外の住民は避難しており、無事であった。出火原因は不明であるが、出火元は消費者の部屋ではないとされており、酸素の漏えいなどが原因ではないと考えられる。県へ事故報告を行った。火災現場にて、酸素容器を捜索した(消失しているため、容器の回収は不可能であった)。
10	消費	車両の衝突によるLPガス容器からの漏えい	2017/1/19	青森県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(会社事務所)	容器本体、調整器	<消費中>	<交通事故>(他損)			消費先付近の交差点で車同士の事故が発生し、消費先のLPガス20kg容器に車が衝突した。販売店社員が現場に到着して確認したところ、事故車と建物の間にガス容器が挟まり、容器バルブ操作が不可能な状態を確認した。既に消防隊が到着しており、消防隊により事故車が撤去され、消防士が容器バルブを閉止した。その後、販売店社員が容器周辺を確認したところ、ガス容器のプロテクター損傷程度で、容器本体からの漏えいはなかったが、ガス容器をつなぐ連結管(高圧ホース)が折れており、その損傷部からガスが漏えいしていたことを確認した。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
11	消費	人為的バルブ操作による液化石油ガスの漏えい	2017/1/19	香川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(造船所)	バルブ	<消費中>	<その他>(人為的バルブ操作によるガス漏えい)	<検査管理不良>		協力会社から、事業所内の看板(3箇所)に爆破予告の落書きがされているとの通報があった。LPガスの消費施設で溶断作業用ガスバルブが開放されているのが発見され、バルブはその場で閉じた。また、同じ消費施設でフランジが外されているのが発見され、上流のバルブを閉じた。事業所内を確認したところ、バルブ17箇所、フランジ1箇所でガスの漏えいが確認された。溶断作業用ガスバルブは、それぞれに9個の手動バルブが取り付けられており、全てが人為的に開放されていた。原因は、何者かが悪意を持って人為的に行ったものと推定される。今後は、人の出入りを確認するための監視カメラを4箇所設置する。溶断作業用ガスバルブの各小出しバルブに、バルブが開放されてもガスが漏えいしないワンタッチカブラの設置を検討している。バルク貯槽周辺の扉3箇所を施錠する。
12	消費	車両の衝突によるLPガスの漏えい	2017/1/24	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(病院)	容器本体、調整	<消費中>	<交通事故>(他損)			個人病院に乗用車が衝突し、設置していたLPガス50kg容器2本が転倒し、危険な状態になった。また、配管および高圧ホースの破断部からガスが漏えいした。原因は、運転ミスによる車両衝突と推定される。損傷箇所を修繕した。
13	消費	ペーパーライザからLPガス漏えい	2017/1/31	神奈川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		鉄工所	熱交換器	<停止中>	<検査管理不良>	<シール管理不良>		1月31日(火)、ペーパーライザー内部(ガス蒸発弁)からガスが漏えいした。発生要因としては不明だが、おそらく経年劣化等が要因とみられる。3年前に定期点検を行い、部品交換を行った経緯がある。原因は、液調節弁のリング(ゴム製)が老化したためと推定される。原因部品のオーバーホール(分解点検)を行った。
14	消費	車両衝突にともなうLPガス漏えい	2017/2/1	鳥取県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(個人)	配管	<消費中>	<交通事故>(他損)			アパート建物に相対する駐車場から発進しようとした車両がそのまま直進し、当該建物に衝突した。109号室の屋外のガス立ち上がり管(PLP)が折損し、ガスが漏出した。現地到着後、直ちに当該アパートのガス供給を全停止とした(事故発生から10分経過)。折損した配管をメカ継ぎ手で接合しなおし、ガス漏えいの有無を点検した。異常がないことから、ガスの供給を再開した。
15	消費	ゴムホース切断によるLPガス漏えい	2017/2/21	香川県	0	0	0	0	その他(プロパン)	C2	漏洩		その他(造船所)	ゴムホース	<消費中>	<その他>(人為的ガスホース切断)	<検査管理不良>		6時00分頃、協力会社がブロック内作業を開始してから間もなくして、ガスホースが切断されていると連絡があった。協力会社が作業開始のため、小出しホースを接続したところ、ガス漏えい音があり、ガスホースが切断されていることに気がつき、ガスヘッダーのバルブを閉じたとのことであった(約5秒間)。8時10分頃、社員と協力会社責任者がブロック内を点検したところ、他にガスホース3本が切断され、爆破予告が書かれた紙が確認された。8時20分頃、同じ消費施設の一斉点検を事業部長からの指示で行ったが、他に異常は確認されなかったため、該当ブロック以外での火気作業は再開された。8時55分頃、警察が来社し、現場確認を12時00分頃まで行った。13時00分からは該当ブロックでも火気作業が再開された。
16	消費	LPガスの漏えい	2017/3/2	山形県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(個人)	容器本体、調整器	<消費中>	<交通事故>(他損)			加害者(高齢女性)が被害者宅の壁面および供給設備(LPガス20kg容器1本)に車を衝突させ、これを破損した。LPガス供給設備は、壁と車に挟まれた形で衝撃を受け、マイコンメータ、調整器、配管の損傷が発生した。容器については、供給設備および保護チェーンから外れて地面に転がっていたものの、目立った外傷はなかった。LPガスの漏えいは、容器からマイコンメータまでの供給設備側の破損によるものであった。加害者によると、現場付近にあった看板に気を取られ、運転操作を誤ったとのことである。警察、消防が事故現場に急行し、消防は大きな措置をとらず、30分ほどで現場から撤退した。警察は現場検証し、物損事故として処理するとみられる。
17	消費	車両の衝突によるLPガス漏えい	2017/3/18	鹿児島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(個人)	容器本体	<消費中>	<交通事故>(自損)			消費者が帰宅した際、車両の運転操作を誤り、プロパンガス20kg容器並びにメーターへ衝突した。そのまま容器は下敷きとなり、損傷した高圧ホース部からガスが噴出した。車両が通過しない場所へ設備を設置した。

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象 (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	廃棄中の容器からアンモニア漏えい	2017/3/3	埼玉県	0	0	0	0	アンモニア	C1	漏洩		その他(個人)	容器本体	<その他>(くず化)	<不良行為>			駐車場で、引き取った容器の中身が不明のまま、容器(50kg容器と推定)を切断したところ、残ガスが漏えいし、異臭がしたため、作業を中断して放置した。翌日、近隣者からの通報で消防・警察が出動し、残ガス等を処理した。漏えい量は不明である。個人敷地内に不法投棄された容器5本をリサイクルセンターが引き取り、そこから廃棄を依頼されたものであった。容器の外観は5本とも全面がさびており、何の容器かは不明で大きさは50kg容器ほどの大きさで、色が異なるものが複数存在した。3月3日15時から、借用している月極駐車場で、引き取った容器の中身が不明のまま、容器の切断作業を始め、2本処理した。3本目の容器の切断作業中に異臭がしたため、時間が経つことで臭いがなくなると考えて作業を中断し、そのまま容器を放置した。
2	その他	線路内に放置されたLPガス容器の損傷、漏えい	2017/3/5	香川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	漏洩		その他(鉄道)	容器本体	<その他>(線路上に放置)	<その他>(盗まれ、線路上に放置されたため)			消費事業所に置いてあったLPガス10kg容器1本を何者かが持ち去り、JRの線路上に放置した。18時45分頃、特急列車と接触し、容器の元バルブが破損し、ガスが漏えいした。何者かが悪意を持って、線路上に容器を放置したと思われる。販売店が消費者に対して、プロテクターにチェーンを通して施錠し、第三者が持ち出せないようにするよう、容器管理の徹底を指導した。
3	その他	廃棄中の酸素容器から酸素漏えい	2017/3/22	北海道	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩		建設	容器本体、バルブ	<その他>(くず化)	<誤操作、誤判断>			長年使用していなかった酸素7m3容器3本を鉄くずとして廃棄するため、作業員が事業所敷地内(屋外)において、容器内の残ガスを廃棄しようと元バルブを外して大気放出を行っていた。2本は空だったものの、3本目は多量のガスが容器内に残っていたため、バルブを外した瞬間に、酸素が噴出し、その推進力で容器が飛翔して事業所隣地の民家を直撃した。酸素容器は、事業者が以前に溶接も業務として行っていた頃(少なくとも12年前)に購入し、その後、業態が変わって使用されなくなり、倉庫の隅に置かれていた。今回、作業にあっていた従業員は、高圧ガスの関係知識がなかった。
4	その他	高圧ガス販売所における酸素容器の焼損	2017/1/27	東京都	0	0	0	0	酸素	C2	漏洩	火災	販売店	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(建物火災)			1月27日(金)22時30分頃、販売店事務所1階給湯室から出火した。消防に通報したが、1階の倉庫が全焼した。在宅酸素療法用酸素ガス容器86本(1リットル容器×31本、2リットル容器×50本、2.8リットル容器×5本)が焼損した。爆発した容器は無かった。消防による調査の結果、出火原因は特定できていない。酸素容器の破損状況を把握した。今後は、営業所で火元の管理を徹底する。

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象(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										

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象(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										

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象(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	LPガス容器の盗難	2017/1/3	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月3日16時30分頃、消費先に設置されていたLPガス20kg容器2本のうち1本が無くなっているのを近隣住民が発見し、販売店に連絡した。販売店が現場で容器と容器転倒防止チェーンが無くなっていることを確認し、警察に盗難届けを提出した。なお、事故発生場所は道路近傍の人通りの少ない場所であった。1月17日、海上で発見されたため、回収した。発生場所に容器を設置した。
2	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/3	岡山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			平成28年12月27日、容器を交換した。平成29年1月3日、LPガス20kg容器2本のうち1本が外され、なくなっていた(予備側)。警察署へ盗難届けを提出した。
3	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/4	岐阜県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月4日13時09分に、消費者が販売店に、湯が出ないと連絡した。現場を確認したところ、LPガス20kg容器2本がなくなっていた。
4	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/5	福井県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月5日(木)8時頃、消費者が容器を確認したところ、LPガス20kg容器2本のうち1本がなくなっていることに気がつき、販売店へ連絡した。販売店は、同日中に警察へ盗難届けを提出した。なお、前日の1月4日(水)15時頃、販売店従業員が配送中に当該消費先に容器が2本あることを確認している。当該消費先では、平成28年8月2日にも容器が1本盗まれている。巡回を強化する。転倒防止措置のチェーンをより堅固なワイヤーと錠に変更する。
5	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/5	三重県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月5日(木)12時00分頃、販売店から、消費先のガス容器1本がなくなっており、ガスが使えないとの連絡があったと、販売店燃料センターに電話があった。最後にLPガスを使用したのは平成28年12月16日(金)とのことである。ガス担当者が速やかに警察に通報した。1月15日15時に警察署と現場検証と事情聴取の上、盗難届が受理された。今後の対応として、月一回の検針での現場確認に加え、近くを通った際には、容器の設置状況を確認するよう努める。
6	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/6	岡山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月6日8時45分頃、消費者が、消費先に設置しているLPガス20kg容器2本のうち1本(予備)が外されてなくなっているのを発見した。最終確認は、前日の1月5日13時頃の販売店担当者による検針時で、異常は無かった。警察へ通報した。
7	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/6	栃木県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月6日19時頃、販売店検針員が消費者宅のガスコンロの検針に向かったところ、LPガス20kg容器2本設置のうち1本がなくなっていることを確認した。販売店に連絡し、地区担当者が再度現場確認し、LPガス20kg容器1本が盗難にあったことを確認した。なお、消費者は平成26年11月からガスの使用がなかったが、定期的に巡回しており、平成28年12月6日の検針時には2本とも設置されているのを確認済みである。その後、平成29年1月9日に、警察署に被害届けを提出し、同日現場検証を実施した。空き家に設置している容器については、回収するよう全体的に対応する予定である。(補足)家が空き家になった時に容器を回収してしまうと、他者が新たに住み始めた時に、ガス会社を他社に乗り換えられてしまうため、これまで外さなかったとのことである。
8	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/6	大阪府	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			平成28年12月29日から平成29年1月6日の間、消費事業所(空調等のメンテナンス会社)は冬期休業期間に入っており、その間に何者かによって、LPガス20kg容器2本が盗まれた。容器が無くなっていることに初めて気づいたのは、1月6日にガスメーターを検針するために訪れた販売事業者職員である。ガス容器のみが2本盗まれており、容器に接続するホースおよび接続部は破損されることなく残っていた。LPガス容器のバルブを閉めた後、接続部を外されて盗まれた。警察へ盗難届けを提出した。LPガス協会へ盗難発生報告届けを提出した。対策として、侵入可能な部分へ南京錠を設置する。ガスメーターと電話回線を繋ぎ込み、緊急時に通報されるシステムの設置を検討する。
9	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/7	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(商店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月7日9時頃、容器交換のために配送業者が現場に赴いたところ、設置されていたLPガス20kg容器2本のうち1本の高圧ホースが外されて容器が無くなっていることを発見した。9時20分頃に販売業者に連絡した。連絡を受けた販売業者が警察に盗難届けを提出した。盗まれた容器については、前日の1月6日夕方に消費者が周辺を清掃した際には特に異常が無かったことを確認している。なお、事故発生場所は道路沿いにあり、容易に扱うことの出来る場所であった。1月27日に海上で発見され、回収済みである。消費先に容器を設置した。
10	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/7	熊本県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月7日(土)、月例点検のため、販売店従業員が消費事業所を訪問した際、LPガス10kg容器1本の所在が見当たらなかった。販売店従業員が、消費事業所職員に事情を説明のうえ、事業所内搜索を依頼した。現場に残された供給設備(配管、ガスメーター等)に破損箇所は認められず、容器のみが外されている状況であった。前月検針時(12月7日)までは当該容器の所在は確認できていたが、それ以降、ガスの使用量に変動がなく、具体的にいつ容器がなくなったかについては、予測がつかない状況である。1月10日(火)、消費事業所から販売店に対し、搜索の結果、職員による持ち出しの事実は確認できなかった旨の報告があった。販売店は、不明容器の代替として、消費先に新たなLPガス10kg容器を1本設置のうえ、供給設備点検を実施した。1月12日(木)、警察署が現場検証を実施した。
11	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/7	岡山県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月7日、検針員1名が消費先で、LPガス10kg容器2本のうち1本がガスホースから外された状態であることを確認した。その後、関係事業者等に聞き込みを行ったところ、盗難であると発覚したため、1月11日に消防、警察に通報した。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
12	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/8	福島県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月3日の夕方を最後にLPガスを使用し、その後家を空けた。8日の夕方にお湯を出そうとしたが水しか出ず、確認をしたところ、LPガス20kg容器2本がなくなっていることに気づいた。通常、消費者は在宅しておらず、3日から8日の間に盗難にあったと推測される。9日に現場確認を実施した。警察署に盗難届けを提出した。
13	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/8	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月8日(日)、LPガス20kg容器2本を設置していた消費先(空き家)の定期検針を行った際、当該家屋が解体されて更地になっていることを、ガス検針業務の委託先事業所の検針員が発見した。当該消費先へは毎月定期検針を依頼しており、平成28年12月5日時点では家屋は存在していて容器および供給設備も確認できていた。検針員より報告を受け、翌週から土地所有者・解体業者および容器所在について搜索と情報収集を行ったが発見できなかったため、1月24日に容器所有者の営業担当者と協議の上、25日に事故届を提出した。引き続き、宅地所有者と連絡を取るべく搜索中である。また、25日に、交番に容器所有者の営業担当者が相談したが、盗難または紛失かが不透明であり、盗難届・紛失届は受け付けられず、本件相談内容は相談窓口に記載されたとのことであった。
14	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/9	神奈川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			1月9日(月)に消費事業所従業員が事業所が買付物置に赴いたところ、保管しておいたはずのLPガス20kg容器が無くなっていることに気づいた。事業所内で確認し、販売店にLPガス容器の盗難と思われる旨を連絡し、併せて警察署にLPガス容器およびトレーナーの盗難届を提出した。当該容器は平成28年12月28日(水)午前にはその存在が確認されていたことから、盗難はその後年末年始休業明けの平成29年1月9日(月)昼頃までの間に発生したものとと思われる。なお、現場は私有地であり、コンテナ2基に挟まれたスペースに屋根を付けて道路から見えないように保管していたが、扉等は無く、施錠等もしていなかった。
15	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/10	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(飲食店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			LPガス50kg容器4本設置のところ3本が紛失しており、残り1本はホースを外されて放置されている、と消費先店舗の従業員から通報が入った。現地を確認し、容器の補てんを行って再供給した。この店舗は12月30日～1月9日まで年末年始休業中であった。※当該店舗はスーパーマーケットの敷地内にあり、夜間も警備員が常駐している。なお、不審な人物は見られなかったとのことである(スーパーも休業であった1月1日に関しては不明)。警察署へ盗難届を提出した。今後の再発防止策として、容器庫の設置を検討する。
16	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/11	埼玉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月11日(水)16時頃、検針員が検針業務のために消費先を訪問したところ、消費者宅に設置されていたLPガス20kg容器2本が無くなっていることに気づき、販売店に連絡を入れた。容器は工具で外されており、ガス給湯器も同様の手口で外されていた。委託配送先の事業所に確認したところ、平成28年12月17日(土)に残量確認のために訪問しており、異常は確認されなかったとのことである。1月12日(木)に警察へ被害届を提出した。県化学保安課に事故届書を提出した。
17	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/11	静岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(飲食店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			平成28年12月21日に交換して以降、1月11日の交換時に覚知するまでの間に、LPガス50kg容器1本が盗難にあった。警察署に被害届を提出した。容器ガードを設置する。容器チェーンを2重掛けする。
18	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/12	茨城県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(商店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			消費先店舗からLPガス20kg容器2本のうち1本が見当たらないと連絡があり、販売店担当者が現場に赴いて確認したところ、当該容器1本が盗難にあってることが判明した。警察に盗難届を提出した。今後は、周辺走行時に巡回を行う。
19	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/13	熊本県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月13日(金)朝、消費者宅に保管されていたLPガス10kg容器6本のうち1本がなくなっていることに消費者が気づき、販売店に連絡を入れた。夕方に販売店が現場を確認した結果、当該容器を固定していたワイヤーロープが切断されていたことから、何者かに容器が盗まれるものと判断し、所轄警察署へ通報した。警察による現場検証が行われ、盗難による被害届が受理された。今回盗まれた容器は、前日夕方までその所在が確認されていたことから、その日の夜から翌朝にかけての犯行であるものと推測される。県へ事故届書を提出した。再発防止措置として、関係顧客先に電話で注意喚起した。
20	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/16	福岡県	0	0	0	0	プロパン	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月13日(金)16時頃にガスを使用した際は異常なかった。14日に点火したところ、点かなかったが気にせずそのままにしていた。16日8時にコンロを点火したが点かないため、メーターを見に行ったら、LPガス20kg容器1本がないことに気づき、販売店に連絡した。転倒防止チェーンはしていたが、盗難防止施錠はしていなかった。警察へ届け出た。配送センター・地区LPガス協会へ連絡した。対策として、容器の施錠管理を行う。
21	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/16	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月16日(月)8時10分頃、消費事業所から、ガスが出ないとの入電が販売店にあった。その後、8時20分頃に販売店担当者が訪問したところ、屋外収納庫に設置されているはずのLPガス20kg容器1本が外され、無い状態であった。ホースを外されて容器が持ち去られた様子であった。担当者はその場で現状復帰作業を行った。14日(土)の16時頃まではガスが使用できたとのことである。よって、容器盗難時期は、14日16時以降から16日8時頃と推定される。9時30分頃、販売店社長が交番へ行った後、警察とともに現地へ行った。また、16日中に消費者が交番に盗難届を提出した。2月7日(火)現在、容器は発見されていない。再発防止の観点から、収納庫に施錠をする。定期検査、検針時等に容器状況を確認する。
22	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/16	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月16日16時頃、消費者からガスが使用できないと連絡があった。販売店が消費者宅を訪問したところ、LPガス20kg容器2本のうち1本が無くなっていた。前回検針日(1月12日)以降に盗難にあったものとみられ、警察に被害届を提出した。対策として、盗難現場付近の巡回を強化する。
23	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/17	栃木県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(個人)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月12日の検針時は、異常なかった。1月17日、容器交換のために委託会社が別荘に向いた際、LPガス20kg容器1本がなくなっていることに気づき、販売店に連絡した。現場確認したところ、設置されているはずのLPガス20kg容器1本がなくなっており、その代わりに他社のLPガス20kg容器が設置されていることを確認した。警察署に盗難があったことを報告した(同日現場検証実施)。今後は、長期使用のない物件の容器は引き上げを行うこととする。

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	現象(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
24	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/17	栃木県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		販売店	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			1月17日、他社から「当社の供給先(民家)の容器が盗難にあい、代わりに貴社の容器が設置されている。」との連絡を受けた。容器を回収し、記号・番号から供給先を特定した。連絡したところ、販売店が過去に販売した容器を平成28年9月に担当者不在の夜間に、使用済み容器を容器庫前に返却したとの話であった。その後盗難にあったと考えられることから、盗難として報告した。消費先に対し、返却の際は必ず事業所に担当者がいる時にするよう連絡した。
25	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/23	高知県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月20日(金)14時35分頃、定期検針時に販売店検針員から、メーターが遮断(圧力異常、ガス切れ)しているが、指針では片切れであるために残量が合わない旨の報告が販売店に入った。15時34分頃に、販売店従業員が現地に急行して確認したところ、2本ある容器の片側が他社の容器に取り替えられているのを発見した。残ガスがほとんど無く、遮断していたが、消費者不在のために再度訪問を行うこととした。17時00分頃、販売店従業員が消費者宅を再訪問した。現場状況の再確認および消費者への聞き取りを行うが、心当たりは無いとのことであった。従業員にも週明けに確認を行うこととし、この時点では現場は現状維持となった(容器のバルブは閉栓)。1月23日(月)15時00分頃、販売店従業員が消費者宅を再訪問した。従業員にも聞き取りを行ったが心当たりが無いため、盗難事故であるとして県に事故報告を行うこととした。
26	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/23	埼玉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月23日(月)13時40分頃、消費先従業員から、朝からお湯が出ないとの連絡が販売店にあった。その後、販売店担当者が現地向かい、LPガス20kg容器2本の消失を確認した。消費先は金曜日に給湯器を使用していたことから、金曜日の夜から月曜日の朝までの間に盗難にあったと思われる。警察へ被害届を提出した。代替容器を設置し、使用可能な状態にした。県に事故届書を提出した。26日に容器カバーを設置し、容器が見えないようにした。
27	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/30	山梨県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月30日に、販売店担当者が消費先公民館付近を通過したところ、設置であったLPガス20kg容器1本がなくなっていることを確認した。管理している区長へ事実確認を行い、容器は盗難にあったと判断した。現場はLPガス20kg容器1本立ての設備で、単段式調整器が容器に繋いであったが、スパナ等で調整器から容器が外されていた。最後に使用したのは1月14日であり、そこから1月30日までの間に盗難にあったと考えられる。警察へ盗難届を提出した(消費者が提出)。県への届出、関係者への事情・状況確認を行った。
28	消費	酸素ガス容器の盗難	2017/1/31	京都府	0	0	0	0	酸素	C2	その他(盗難)		鉄工所	容器本体	<貯蔵中>	<盗難>			1月31日(水)17時頃、消費者が鉄工所が車両工場敷地内車庫に積載していた酸素ガス容器1本がなくなっていることに基づき、17時頃に販売店に連絡した(1月28日には、容器の存在を確認している。車庫にはシャッター等の他者侵入防止策は講じられていなかった。)。2月1日(水)9時30分頃、販売店が消費先工場に向き、紛失(盗難)を確認した。同日、警察署の現場検証があった。盗難届を提出した。容器置き場を設置し、施錠等の対策を取るよう指導した。安全対策が取られるまでは、ガスを販売しない。※同車両にアセチレンガス容器1本を積載しており、保安上不適切であるため、消費者の了解のもと、販売店が引き上げた。
29	消費	LPガス容器の盗難	2017/1/31	滋賀県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			1月31日10時30分頃、消費者からガスが出ないとの連絡を受けた。現地を確認したところ、LPガス20kg容器1本が盗難にあったことが判明した。警察に盗難届を提出した。県へ事故届書を提出した。
30	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/2	熊本県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(商店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月2日(木)12時00分頃、他販売店従業員が、たまたま現場を通りかかった際、容器が1本しかないことに違和感を覚え、県LPガス協会に連絡した。14時00分頃、県LPガス協会事務局が容器の所有者である販売店に連絡した。14時40分頃、販売店が現場を確認したところ、1月23日(月)に交換したLPガス20kg容器(予備側充てん容器)1本が所在不明の状況であることが判明した。なお、当該容器には転倒防止用にチェーンを取り付けていたが、盗難防止措置(施錠、ワイヤー固定等)は特段講じられていなかった。16時00分頃、盗難による被害届を警察署に提出した。同日中に、警察署が現場検証を実施した。周辺を捜索し、所轄警察署へ通報した。県へ事故届書を提出した。
31	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/2	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<その他>(閉栓中)	<盗難>			解体事業者から当該民家の供給設備の撤去依頼を受けて、2月2日に販売店員が現場を訪れたところ、LPガス20kg容器2本および自動切替式調整器1台、高圧ホース2本が無くなっていた。事故現場は住宅街の一角で、隣地も空家となっていた(閉栓日:平成28年11月15日、直近の検針日:平成29年1月6日)。現場検証および盗難届を提出した。検針および配達時における供給設備点検を励行する。
32	消費	LPガス容器の紛失	2017/2/3	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(工事現場)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			平成28年9月26日に販売店が工事業者へLPガス10kg容器1本を貸し出した。平成29年2月3日に販売店が工事業者へ、貸し出した容器について確認したところ、無くなっていることが判明した。喪失した容器は、工事現場で使用する機械の燃料として使用されていたものである。当該工事現場には他の業者もいたことから、何らかの原因で当該容器が他の工事業者のものとして混在してしまったものと推定される。今後は、容器貸出時には、工事業者へ予め工期を確認して、定期的に所在を確認する。喪失事案を周知し、再発防止に努めることとする。
33	消費	LPガス容器の紛失	2017/2/4	福島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			公園の管理事務所棟と隣の物置が、原因不明の火災で全焼し、物置に併設されていた容器庫も全焼した(容器庫は、1畳ほどのコンクリート土間基礎の上に木製の囲いを設置し、入口は金網の扉に南京錠で施錠していた)。当該容器庫にはLPガス50kg容器2本が設置されており、焼け跡から1本は黒焦げ状態で発見されたが、もう1本が無くなっていた。喪失した容器1本について、爆発等の可能性も考え、周辺を捜索したが、発見できなかった。出火原因については、「放火の疑い」で確定した。容器の喪失については、原因不明である。盗難の可能性もあるが、販売店としては、被害額が少額のため、被害届を提出する意志は無いとのことである。

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	現象(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
34	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/5	新潟県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月6日17時頃、容器配送事業者の社員が消費先のガス残量確認を行ったところ、設置してあるLPガス20kg容器2本立てのうち1本が無くなっていることを確認した。2月6日8時35分頃、配送事業者が販売店に連絡した。その後、販売店が消費者に確認を取ったところ、消費者は容器を移動させたりしていないとのことであったため、盗難と判断し、警察へ通報した。現場検証後、容器所有者が警察へ被害届を提出した。紛失した容器は前回(平成28年6月10日)の容器交換時に設置したものであることから、平成28年6月10日から平成29年2月5日の期間内に盗難にあったと思われる。消費者へ注意喚起を行った。
35	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/6	富山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(工場)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月6日(月)、販売店に消費先から、LPガス容器が無くなっている旨の連絡があった。販売店が現地を確認したところ、本社工場に設置されていたLPガス50kg容器2本のうちの2本、第三組立部に設置されていたLPガス20kg容器2本のうちの1本が高圧ホースから取り外されて無くなっており、盗難にあったことが判明した(ガスの使用量から算出すると、盗難にあった容器内には約110kgのガスが残っていたものと推定される)。警察に通報した。従業員および検針員が周辺を捜索した。消費先に対して、セキュリティ強化を要望した。
36	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/6	富山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月6日(月)、販売店に消費先からLPガス容器が無くなっている旨の連絡があった。販売店が現地を確認したところ、本社工場に設置されていた50kg容器2本のうちの2本、第三組立部に設置されていた20kg容器2本のうちの1本が高圧ホースから取り外されて無くなっており、盗難にあったことが判明した(ガスの使用量から算出すると、盗難にあった容器内には約110kgのガスが残っていたものと推定される。)。8月16日(水)に1本、9月13日(水)に2本の盗難の容器が発見され、全て卸売業者が回収した(残ガスなし)。警察に通報した。従業員および検針員が周辺を捜索した。消費先にセキュリティ強化の要望を行った。
37	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/7	岐阜県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月7日(水)14時30分頃、消費者から、ガスが出ないと販売店に連絡があった。この際、LPガス20kg容器1本がないことが判明した。ガス担当者は12時40分頃に消費者宅に行き、容器を確認すると、設置されていたLPガス20kg容器2本のうち、使用中の1本がなくなっていることを確認した。14時20分頃、市消防本部および警察に連絡した。2月9日、警察との合同調査を実施し、消費者宅を調査し、LPガス容器1本の盗難と断定した。その他には異常がないことを確認した。なお、ガス担当者によると、2月3日に付近を通った際には、容器2本を確認している。また、消費者宅は別荘として使われ、LPガスの使用は少なく、ほぼ満タン状態であった。警察への盗難届および市消防本部への事故届を提出した。転倒防止チェーンの施錠を予定している。
38	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/7	奈良県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(飲食店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月24日午前、消費者から販売店にガスが出ないと連絡があった。販売店が確認を行ったところ、他社の空容器が設置されていることに気づき、自社容器が盗難にあったとして警察に通報した。2月27日に県へ届け出た。他社販売店に確認を取ったところ、盗難にあった容器であることが分かった。このことより、以前に他社の容器を盗んだ者が、本件の実行時に付け替えたと推定される。また、最終の容器交換日は2月7日であることから、2月7~24日の間に発生したと推定される。警察へ盗難届を提出した。
39	消費	LPガス容器の紛失	2017/2/9	富山県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(飲食店)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			消費先では、車両による移動販売を行うために、平成26年9月より販売店から質量販売でLPガスを購入していた。平成28年10月13日に解体業者から販売店に、販売店が保有するLPガス容器1本を発見した旨の連絡があり、消費先が閉店していたことが判明した。2月8日に販売店営業部が売掛金未回収分のチェックを行った際に、当該消費先からLPガス10kg容器4本が返却されていないことが判明した。消費先周辺等を捜索した。新規の貸付容器による質量販売を停止した。従来からの質量販売先について、容器管理を徹底する。
40	消費	アセチレン、酸素容器の紛失	2017/2/10	石川県	0	0	0	0	アセチレン	C2	その他(紛失)		その他(会社事務所)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(紛失)			高圧ガス容器の在庫状況を確認したところ、酸素ガス7m3容器2本、アセチレンガス7kg容器1本を喪失したことに気づいた。容器は現場に持ち出すことが多いことから、確認が遅れた。社内で再度捜索・確認するも、発見には至らなかった。容器管理を徹底する。
41	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/12	京都府	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月12日(日)、公民館利用者から販売店にLPガス20kg容器が無くなっているとの連絡があった。容器は1本立てで、転倒防止チェーンがかけられていたが、施錠等はされていない。警察に届け出た。テレセーフによる検針記録で、1月12日までのガス使用を確認した。その後、覚知日までの使用記録は無かった。ガス使用や人の出入りが少ない状況であり、今後は、近隣配送の際に当該設備を確認する。盗難防止措置等は今後検討するが、公民館を管理する町内会に容器庫の設置を要請することも考える。
42	消費	LPガス容器の紛失	2017/2/13	沖縄県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			消費先に供給しているLPガス20kg容器2本のうち、1本が紛失した。溶断用に使用するため、無断で取り外し、紛失している。溶断用の容器は、別の販売店から貸出を受けているが、貸出し中のガスが無くなったため、一時的に取り外して使用したところ、紛失している。消費者に対し、容器を取り外さないよう、厳重注意した。ガス使用量が少ないことから、片側を閉栓して1本供給体制とする。
43	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/14	京都府	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(民家:住居中)	容器本体	<消費中>	<盗難>			工場2階の住居において、2月14日(火)早朝にガスを使用しようとしたが、ガスが出ないために容器を見に行ったところ、LPガス20kg容器2本立てのホースとチェーンが外されて2本ともなくなっていた。販売店に連絡し、警察に届出も提出した。容器2本の補給を行った。盗難防止対策等は、今のところ行っていない。
44	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/16	岐阜県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(飲食店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			消費先飲食店に設置されているLPガス20kg容器2本のうちの1本が盗難にあった。盗難にあった容器については、2月15日10時頃、容器配送作業員が充てん容器として取り替えた後、18時頃に消費者が設置されているのを確認している。2月16日9時30分頃、消費者が、LPガス20kg容器2本のうち1本が設置されていないことに気づいた。販売店に連絡し、販売店従業員が現地でLPガス20kg容器1本が盗難にあったことを確認した。警察、消防へ通報した。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
45	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/17	京都府	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月17日(日)、消費先から販売店にLPガス容器がなくなっているとの連絡があった。販売店が配送者に連絡した。配送者が現場を確認したところ、2本立てLPガス20kg容器の2本とも転倒防止チェーンとホースが外され、1本がなくなっていた。配管の中間コックは閉められており、残っていた容器のバルブは閉まっていた。警察に届け出た。
46	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/19	大分県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(商店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月19日(木)11時頃、販売店の検針士が訪問した際は異常なかった。2月19日(木)の夜、消費先に隣接する公園に建てた販売店の関係者が、消費先に他販売店の容器と自社の容器が並説されていることを不審に思い、自社に連絡した。その結果、消費先に設置されていた自社のLPガス20kg容器は、過去に盗難にあつて所在不明の容器であることが判った(平成28年9月分事故報告済み)。消費先には、他販売店の容器2本が元々設置されており、うち1本が今回盗難にあった。2月20日(月)、販売店から連絡を受けた他販売店が警察署に連絡を入れ、盗難届を提出した。LPガス容器収納庫を設置した(3月6日改善報告受領)。
47	消費	LPガス容器の喪失	2017/2/20	東京都	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(港)	容器本体	<移動中>	<その他>(紛失)			2月21日(火)午後、コンテナ積みした容器を船積みする荷役会社が販売事業者に、容器が喪失した旨の連絡をした。大波の影響で港のコンテナ積み容器が流されたということであった。すぐに容器の回収を試みたが、LPガス20kg容器6本が回収できなかった。警察署に通報した。荷役会社へ安全な保管と取り扱いの徹底を指示した。
48	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/22	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(農業)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月22日、容器交換のために現場に向かった委託先保安機関配送員が、設置済みLPガス20kg容器2本のうち1本(予備側)が無くなっていることを発見した。高圧ホースの接続金具を緩めたうえで、容器のみが持ち去られていた。現場は農作業場で、給湯用途で月に数回の頻度で利用されている。容器設置場所は垣根で囲まれており、周りから見えない状況にあった。前回検針日の平成28年12月20日から、発覚日の平成29年2月22日の間に盗難にあったと考えられる。事故発覚日に現場検証および盗難届を提出した。県へ事故届を提出した。
49	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/24	奈良県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月24日午前中に、消費者から販売店にガスが出ないと連絡があった。確認したところ、予備側のLPガス50kg容器1本が盗難にあっていることに気づき、警察に通報した。2月27日に県に届け出た。最終の容器交換日は1月24日である。このことより、1月24日～2月24日の間に発生したと推定される。警察へ盗難届を提出した。
50	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/25	東京都	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(倉庫)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月25日9時00分頃、販売店が状況確認のために訪問したところ、LPガス20kg容器1本が設置されておらず、異変を感じた。配送会社へ連絡を行い、登録容器の確認を依頼した。2月27日11時00分頃、配送会社から販売店へ登録容器の確認に関する返答があり、容器の稼働はなく設置してある状況であるとのことであった。容器の盗難を疑った。11時20分頃、容器の確認、設備機器の確認を行った(容器1本のみ現場からなくなっていた)。消費先は貸倉庫であり、大家の配慮で借り主がガスが必要とする際にはすぐに使えるようにLPガス容器を設置していたが、平成28年4月1日に配送して以来、ガスメータ遮断で検針もしていなかったため、発見が遅くなったと推測される。3月6日、警察に盗難届を提出した。
51	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/25	新潟県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月25日、消費者が消費先別荘を訪問した際、LPガスが使用できなかったため、販売店に連絡した。連絡を受けた販売店が現地を確認したところ、容器が取り付けられていなかった。2月27日、容器配送業者が履歴を確認したところ、引き上げた履歴がなく、盗難と判明した。なお、平成28年9月26日の検針時には容器があったことを確認している(冬期間は雪上車でないと行けない場所のため、積雪期は検針をしない)。警察に被害届を提出した。配送業者および販売店へ容器盗難の注意喚起を行った。雪解け後、周辺で容器を探す予定である。
52	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/27	滋賀県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(飲食店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月27日11時30分頃、定期的な容器交換のために現地を訪問したところ、LPガス50kg容器1本が紛失(盗難)していることが判明した。警察に盗難届けを提出した。前回の容器交換時(2月15日)には異常なかった。県に事故届書を提出した。
53	消費	LPガス容器の盗難	2017/2/28	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(倉庫)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月28日14時30分頃、配送業者にLPガス容器が海上に浮いているとの連絡があった。配送業者が回収して容器番号を確認したところ、販売店と設置先が判明し、販売店に連絡した。現場を確認したところ、設置していたLPガス20kg容器2本のうち1本の高圧ホースが外され、容器が無くなっていることを発見した。そこで、消費者の了承を得て一時ガスの供給を停止し、3月1日午前中に新たな容器を設置して供給を再開した。また、販売店が警察に届けを行った。回収された容器については、2月21日の定期検針時には異常が無かったことが確認されており、回収時にはガスは残っていなかった。なお、事故発生場所は道路沿いにあり、容易に扱うことの出来る場所であった。
54	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/1	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月1日14時30分頃、消費先の全家の状況確認でLPガス供給設備を確認したところ、該当の建物自体が無くなり、空地になっていた。平成23年10月15日(退去日)までユーザーが使用していた履歴が残っているが、その後、建物が解体されたと考えられる。長期空家であったため、調べがつかず、3月2日10時頃、警察署へ紛失届を提出した。LPガス20kg容器2本、ガスメーターおよび配管類が紛失した。総合振興局への通報は、失念していたことから、3月29日に振興局に届出提出および報告となった。
55	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/1	長野県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(学校)	容器本体	<消費中>	<盗難>			販売店が3月1日に現地に検針に向かったところ、2本設置してあるLPガス20kg容器のうち1本がなくなっている事実気づいた。消費者側および現地で予定されていた部屋の改修工事業者に確認したが、容器の行方を知る者はいなかった。販売店が2月23日9時に部屋の改修工事の打ち合わせのために現地向かった際には、容器は2本とも存在しており、これが最後に存在を確認した日時である。3月14日(火)に容器盗難の事実を県へ連絡した。3月16日(木)に警察署へ盗難届けを提出した。同日、県へ事故届を提出した。
56	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/2	茨城県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			道路工事で使用するLPガスを、工事期間中、容器により工事現場事務所で保管していた。3月2日(木)14時30分頃、工事が終了し、事務所を撤収する時に、LPガス10kg容器2本が紛失していることが発覚した。周辺の容器捜索を行った。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
57	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/4	三重県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月4日(水)13時00分頃、配達業者の配達員が、片側の容器が他社の管理になっていることを発見し、配達業者事務所に連絡した。13時10分頃、担当者が現場確認のため、急行した。同時に、容器所有者へ連絡した。13時30分頃、LPガス20kg容器の盗難を確認した。※2016年7月20日(水)にも同じ場所で容器1本が盗難にあっていた。販売店による消費先の直近の検針は2月10日(金)であり、この日以降、3月4日(土)までに盗難にあったものと推測される(直近の配送は2016年7月21日(木))。3月4日14時00分頃、容器所有者の担当者が、販売店へ概要報告するとともに、所有容器であるため、容器所有者にて対応する旨を連絡した。
58	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/5	香川県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月6日朝のニュースで、JRの線路内に容器が放置され、特急列車と接触したとの報道があったため、販売店は自社所有の容器で盗難にあったものがないか調査を行っていた。販売店が警察署に向いて事故容器の検分をしたところ、販売店名と「有効期限 平32-9」の印字が確認できたものの、容器の刻印は擦れていて確認は出来なかった。同日、販売店がガスの納入をしている消費者から、容器が1本無くなったので確認して欲しいとの連絡があった。確認したところ、平成28年9月10日に配送していたLPガス10kg容器2本のうちの1本(容器の所有者は販売店)が盗難にあっていることが分かった。また、納品伝票と有効期限から、事故容器がこの盗難にあった容器であることが判明した。
59	消費	アセチレン容器、酸素容器の盗難	2017/3/6	茨城県	0	0	0	0	アセチレン、酸素	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月6日(月)7時頃、出社した消費先社員が容器置き場にあるはずの酸素ガス7m3容器1本、アセチレンガス7kg容器1本がなくなっていることを確認した(併せて、駐車場に停めておいた車両も盗難にあっていた)。警察に盗難届けを提出した。
60	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/6	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月6日10時頃、消費者から、LPガス容器がないと販売店に連絡があった。15分後、担当者が現場で、LPガス20kg容器1本の盗難を確認した。警察へ届け出た。対策として、容器の施錠管理を行う。
61	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/6	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月6日、3ヶ月検針のために現場に向かった委託先保安機関の検針員が、設置済みLPガス50kg容器2本、高圧ホース2本および調整器1台が無くなっていることを発見した。3月7日、警察署から放置容器の連絡を受けて、放置現場である工場跡地に容器所有者が向かったところ、盗難にあったLPガス50kg容器2本であることが確認された。なお、容器は2本とも空瓶となっていた。容器設置場所は塀で囲まれており、周りから見えにくい状況にあった。前回検針日から発覚日までの3ヶ月間に盗難にあったものと考えられる。県へ事故届を提出した。
62	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/7	福島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			LPガスの定期検針のために訪問したところ、LPガス20kg容器1本が無いことに気づき、盗難と判断した。前回の定期検針は2月7日である。その後2月23日に地区の集会所でガスを使用したため、ここから3月7日の間に盗難にあったと思われる。区長が警察署へ盗難届けを提出する予定である。
63	消費	高圧ガス容器の喪失	2017/3/7	宮城県	0	0	0	0	その他(混合ガス(酸素80%、酸素2	C2	その他(紛失)		その他(会社事務所)	容器本体	<貯蔵中>	<その他>(紛失)			3月30日に、消費事業者の担当者が販売店からの請求伝票を確認していたところ、レンタルしている容器個数と一致しなかった。販売店に問い合わせたことで、レンタル中のクリーンガス容器5本のうち1本の喪失を覚知した。当該容器は、平成25年3月7日から消費先事務所まで保管していたが、同年8月14日に事務所を移転しており、紛失場所については新旧のどちらの事務所であったかは不明である。今後は、容器の持ち出し管理簿の作成、日常点検および月例点検を実施することで、より一層管理を徹底することとした。
64	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/8	三重県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月8日(水)13時00分頃、消費先のLPガス20kg容器1本がなくなっており、ガスが使えないとの連絡が燃料センターにあった。最後にLPガス容器を確認したのは3月3日(金)の検針時である。消費者が警察へ通報した。3月8日(水)14時00分に、販売店担当者が警察と現場検証を行い、事情聴取を受け、盗難届が受理された。今後は、月一回の検針での現場確認に加え、近くを通った際には容器の設置状況を確認するよう努める。
65	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/8	茨城県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月8日(水)17時30分頃、販売店担当者が月例点検に赴いたところ、空家に設置してあったLPガス50kg容器2本および高圧ホースがなくなっていることを確認した。なお、2月8日(水)に月例検針を行った際には、当該設備に異常がないことを確認している。警察に盗難届けを提出した。近隣住民に対して事故状況説明を行い、注意喚起を促す。営業所社員等に対する事故状況の報告および消費者に対する周知を実施する。
66	消費	LPガス容器の喪失	2017/3/9	山梨県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(紛失)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<その他>(紛失)			平成28年12月16日、消費者がガス料金不払いのため、供給を停止した。平成29年2月初旬、建物があることは確認済みである。3月9日、確認に行ったところ、建物は取り壊されて更地になっており、ガスメーターは2個あるものの、LPガス20kg容器4本の所在は不明であった。3月10日、建物解体業者に問い合わせたところ、2月の初旬に建物は取り壊したが、LPガス容器所在は不明とのことであった。県へ届け出た。関係者へ事情・状況を確認した。
67	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/11	北海道	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(空家)	容器本体	<消費中>	<盗難>			2月28日(火)、当該物件が閉店となり、ガス未使用のため、閉栓した。3月11日(土)、容器回収のために当該物件を訪問したところ、LPガス20kg容器が2本のうち1本しか無いことを販売店配達員が発見した。盗難と判断した。LPガス20kg容器に接続されていた調整器の高圧ホースから何らかの工具により、1本の容器の接続が緩められて外されていた。20kg容器2本立てのうち、予備側の容器が盗難にあった。高圧ホースの締め付け部以外の損傷、異常は無かった。3月11日、警察に盗難届けを提出した。3月13日、総合振興局に事故届書を提出した。
68	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/16	福島県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月16日11時頃、販売店社員が付近を通りかかったところ、LPガス20kg容器2本が無いことに気づいた。集会所管理者や配達担当者に確認したが、容器を外した経緯はなく、盗難と判断した。前回の定期検針は3月8日であったことから、ここから3月16日の間に盗難にあったと思われる。集会所管理者が警察署に通報し、3月17日に現場検証を行った。

番号	事故区分	事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	現象(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
69	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/18	福井県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(学校)	容器本体	<消費中>	<盗難>			消費先(学校)には、玄関横と、グラウンド横にそれぞれLPガス20kg容器を2本設置できる容器庫がある。学校全体では4本の容器を設置できる。現在は、玄関横に2本、グラウンド横に1本、合計3本の容器が設置してある。4月5日、配送業者が学校グラウンド横に設置してある容器庫の容器を交換する際に、容器庫にあるはずのLPガス20kg容器2本のうち1本がないことに気がつき、販売店に報告した。配送業者が台帳を確認したところ、平成26年6月10日、グラウンド横に2本の容器を設置。平成27年3月18日、玄関横に2本の容器を設置。平成28年4月6日、玄関横に容器2本を設置。容器1本を引き上げ。平成29年4月6日、玄関横の容器2本を入れ替え、となっている。現在、台帳上では、玄関横には3本の容器、グラウンド横には2本の容器が設置されている。
70	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/21	千葉県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月21日10時頃、検針員が検針に向かったところ、設置済みLPガス20kg容器2本のうち1本が無くなっていることを発見した。2月16日の検針訪問時には容器があったことから、2月16日から発覚日の3月21日までの間に盗難にあったものと思われる。警察署へ盗難届けを提出した。県へ通報し、事故届を提出した。
71	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/22	愛知県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(商店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月22日(水)9時頃、消費先(駐車場)において、従業員が移動式美容室のLPガス20kg容器1本を取り替えるために車庫へ出していたところ、盗難にあった。同日中に交番へ盗難被害届を提出した。状況調査の上、事故届書を提出した(5月16日)。
72	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/24	熊本県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(商店)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月24日(金)15時頃、販売店の検針員が、検針時にLPガス20kg容器が2本ともなくなっているのを発見したため、消費先および配送員それぞれに容器の所在に係る聞き取りを行った。聞き取りの結果、いずれも容器の所在については不明であったことから、取り急ぎ自社および消費先で容器の捜索を行った。前月の検針時(2月24日)には、当該容器は2本とも所在が確認されている。当該容器には転倒防止用チェーンが取り付けられていたが、盗難防止措置(施錠、アンカー固定等)は特段講じられていなかった。3月29日(水)9時頃、販売店および消費先で捜索するも不明容器は発見できなかったため、盗難による被害届を警察署に提出した(同日中に、現場検証を実施)。
73	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/25	愛知県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(会社事務所)	容器本体	<消費中>	<盗難>			3月25日(土)、消費者から販売店に、給湯器が使用できない旨の連絡があった。10時10分に販売店の職員が現地を確認したところ、LPガス20kg容器1本が盗難にあったのを発見した。警察署へ盗難届けを提出し、13時から現場検証が行われた。
74	消費	LPガス容器の盗難	2017/3/29	福岡県	0	0	0	0	液化石油ガス	C2	その他(盗難)		その他(公民館)	容器本体	<消費中>	<盗難>			平成28年12月にLPガス20kg容器2本で新規供給を開始した。平成29年3月29日に近隣住民の方から、容器がなくなっているとの連絡があった。同日、販売店が設置容器2本の盗難を確認した。直ちに警察に届け出て、警察の立ち会いのもとで、現場検証を行った。センサー付き照明の設置を検討する。

2017年に発生した高圧ガス保安法事故 1-3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	現象(1次事象)	2次事象	業種	設備区分	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	着火源	事故概要
該当事故無し																			