

令和5年高圧ガス事故情報

中部近畿産業保安監督部近畿支部 保安課

最終更新日：令和6年1月26日

番号	発生年月日	事故の種類	事故の概要	原因	再発防止策
1	R5.1	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備よりアンモニアの微量漏えいを確認した。原因は当該設備のバルブ継手部分のナットの緩みによるものと推定される。人損、物損はなし。	締結管理不良	締結管理の徹底
2	R5.1	漏えい	和歌山県内の事業所において、冷凍設備の冷媒配管よりフロン漏洩を発見した。原因は経年劣化に伴い、冷媒配管の逆止弁バルブの機能不具合により冷媒が漏れたものと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	廃止
3	R5.1	漏えい	滋賀県内の事業所において、稼働中の冷凍設備から異常発報したため、点検業務委託業者による緊急点検を実施したところ、冷水コイル電磁弁手前の配管から冷媒ガス（R22）の漏えいを確認した。原因は経年使用による振動の増加により、溶接部から漏えいしたものと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	設備の更新
4	R5.1	漏えい	兵庫県内の事業所において、天然ガス設備のガス漏えい検知器が発報したため、現場を確認すると貯槽払出し元弁のグランド部から微量の液化天然ガス（LNG）の漏えいを確認した。原因は気温の低下と積雪によるグランドパッキンの収縮と考えられる。人損、物損はなし。	自然災害（寒波）	設備管理の徹底
5	R5.1	漏えい	滋賀県内の事業所において、工場内の冷凍設備から機器異常の発報があったため確認したところ、熱交換器から冷媒（R407C）の漏えいを確認した。原因は冷凍設備運転時の振動による疲労破壊によるものと推定。人損、物損はなし。	その他（振動による疲労）	設備管理の徹底

6	R5.1	喪失	兵庫県内の事業所において、潜水用高圧ポンベの保有状況を確認した際に、1本（12L）の喪失を確認した。	原因不明	容器管理の徹底
7	R5.1	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備よりアイススケートのリンク冷却用の炭酸ガスが漏洩したもの。原因は冷却管サブヘッダー溶接部分の施工不良と推定。人損、物損はなし。	施工管理不良	施工管理の徹底
8	R5.1	漏えい	滋賀県内の事業所において、冷媒（R32）の供給設備を稼働中、エア駆動弁より冷媒の漏れを発見したもの。原因は、バルブ本体の繰り返し使用によるパッキンの劣化と外気温の急速低下によるパッキン硬化によるものと推定される。人損、物損はなし。	点検不良	点検管理の徹底
9	R5.2	漏えい	兵庫県内の事業所において、高圧水素ガス環境下材料試験装置の気密試験を実施するため、水素ガスポンベを開にし、直近のバルブを開とした際に「プツプツ」という異音が生じたためポンベを閉とした。異音箇所を特定するため漏れ検知剤を取りに現場を離れた後、ポンベ庫天井に設置してある水素ガス検知器が発報し、水素ガスの漏えいを確認したもの。原因は試験装置の手動弁のロックナットが緩み、弁のグランドおよびパッキンの締付力が低下したことにより、水素ガスが漏えいしたと推定。 ロックナットの緩みの要因は、手動弁の操作の繰り返しによる共回りと推測される。人損、物損はなし。	点検管理不良	点検管理の徹底
10	R5.2	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備の配管からアンモニアが漏えいしたもの。原因は当該配管は、散水の飛沫の影響で配管表面にカルシウムスケールが付着し、腐食が進行した。配管表面処理のメッキが経年で剥離したことで、加速度的に腐食が進行したと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
11	R5.2	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備の警報が発報。調査したところ、圧力スイッチ周辺で冷媒（R32）の漏洩があり、圧力スイッチ根元の配管に亀裂を確認した。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中

12	R5.2	漏えい	滋賀県内の事業所において、室内機ルーバーから霧が発生し、異臭が確認されたため設備を停止した。調査したところ、冷媒（R407C）の漏洩を確認した。原因はフレアジョイントのナット締結不足による緩みが原因と推定。人損、物損は無し。	締結管理不良	締結管理の徹底
13	R5.2	漏えい	和歌山県内の事業所において、接触改質装置の運転開始作業中、接触改質装置内のチューブから混合ガス（水素・窒素）の漏洩を確認した。通常、触媒再生時に塩酸腐食が発生する環境になるため、防止策としてチューブに中和剤を注入している。原因はこの中和剤注入ノズルが閉塞し、塩酸腐食至ったと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
14	R5.2	漏えい	滋賀県内の事業所において、冷凍設備で警報が発報したため調査したところ、冷凍設備から冷媒（R407C）の漏えいを確認した。原因は製作不良により配管が変形し、応力が集中しやすくなり割れが発生したものと推定。人損、物損はなし。	製作不良	製作管理の徹底
15	R5.2	漏えい	大阪府内の事業所において、蒸気ドレン口から臭気を確認し、イソブタンの漏洩を確認した。原因は当該施設へ供給されている蒸気のpH値が、管理している値から大きく低下し、ボイラー給水中に含まれる炭酸水素塩が熱分解により炭酸ガスを発生させたことでさらにpH値が低下し熱交換器の配管の腐食が進んだことにより、漏洩に至ったもの。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
16	R5.2	漏えい	滋賀県内の事業所において、空調用冷凍設備の警報が発報。凝縮器から冷媒（R407C）の漏洩を確認した。原因は経年劣化に伴う腐食が原因と推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
17	R5.3	漏えい	滋賀県内の事業所において、定期点検による漏洩検査を実施したところ、圧縮機No.1冷媒吐出側三方弁から冷媒（R407C）の漏洩を確認した。原因は三方弁のOリングが全て硬化し、シール性を失った事による漏えいと推定。人損、物損はなし。	シール管理不良	シール管理の徹底
18	R5.3	漏えい	和歌山県内の事業所において、流動接触分解装置からの炭化水素ガスが微量漏洩した。原因は塩化アンモニウムと凝縮した水が反応し生成した塩酸によりバルブボンネット部が減肉したものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底

19	R5.3	漏えい	大阪府内の事業所において、回収業者から集めたフロンガスを容器に充填し、10トントラックに積載して破壊処理工場へ運搬し、処理しようとしたところ、容器から冷媒（R407C）が抜けていることが判明した。圧力試験を実施したが、原因は特定できず。人損、物損はなし。	原因不明	容器管理の徹底
20	R5.3	漏えい	大阪府内の事業所において、液体窒素コールドエバポレーターの送ガス蒸発器の日常点検をしていたところ、異音が生じたため、調査したところ、蒸発器上部の溶接部から窒素の漏えいを確認。原因は経年劣化による腐食により溶接部が減肉したものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
21	R5.3	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備の吐出圧力異常が発報。ユニット内でアンモニア臭もしたため、メーカーへ点検依頼。点検の結果、圧縮機吸入側の油戻し器出口配管部が腐食してピンホールが発生し、少量のアンモニア漏れが発生していた。原因は当該設備の配管は保温材が取り付けられており、通常運転時は凍っているが、油戻し器には定期的にホットガスが数秒入り、溶けた状態になる。これを繰り返したため、絶えず湿った状態になり、腐食が進行したことによるものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
22	R5.3	漏えい	兵庫県内の事業所において、ローリーから液体窒素コールドエバポレーターに液体窒素を充填中、充填配管の継手部近傍から液体窒素が微量漏洩した。調査の結果、ねじ継手部近傍に亀裂が認められた。原因は液体窒素充填口直近の継手部のため、充填時の振動により他の配管より負荷が高く経年劣化により亀裂が発生したものと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	液体窒素コールドエバポレーターの廃止
23	R5.3	漏えい	京都府内の事業所において、冷凍設備蒸発器から冷媒（R407C）が漏えいしたもの。原因は経年劣化により蒸発器内部の腐食が進行したことによるものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底

24	R5.3	漏えい	兵庫県内の事業所において、定期点検時にLNG供給設備の異常があり、点検を行ったところ、LNG気化器の液入口管溶接部に線状欠陥があり、LNGの微量漏えいを確認した。原因はLNG気化器の液入口管に設備負荷変動による熱応力が生じ、経年的な劣化とともに熱応力による疲労破壊の蓄積により、液入口管とエルボの溶接線からの微量漏洩が生じたと推定。人損、物損はなし。	その他（熱応力疲労）	設備管理の徹底
25	R5.3	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備を設置している機械室より自動火災報知設備が鳴動したため現地確認を行ったところ、アンモニアの漏えいを確認したものの。原因は冷凍設備配管のフランジ部分のパッキンの劣化と取付ネジの緩みが原因と推定。人損、物損はなし。	締結管理不良	締結管理の徹底
26	R5.3	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備の銅配管溶接部より、冷媒ガス（R22）が漏えいしたものの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
27	R5.4	漏えい	大阪府内の事業所において、充填用フレキホース根元部分から液体窒素の微量漏えいを確認したものの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
28	R5.4	火災	福井県内の事業所において、酸素ガスの1.5 m ³ 容器に調整器を取り付ける際、パッキンが入らず、大きさの似たゴムパッキンにシリコングリスを塗布して調整器を取り付け、容器バルブを開いたところ酸素が吹き出し火花が散り、引火した。原因は規定外のパッキンの使用及び油脂類厳禁の酸素ガス消費設備に誤ってシリコングリス油脂類を使用したため引火したと推定。軽傷者：1名（作業者が左手甲に火傷）、物損はなし。	誤操作、誤判断	教育の徹底
29	R5.4	噴出・漏えい	大阪府内の事業所において、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）が何らかの原因で作動し、ガスが漏えい噴出したもの。漏えい量および詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
30	R5.4	漏えい	奈良県内の事業所において、冷凍設備より警報（低圧異常）発報があったため調査した結果、配管が破断しており、冷媒（R22）の漏えいが発覚したものの。原因は配管振れ防止材が脱落し、長年にわたる繰り返し応力により亀裂が進行し、破断に至ったと推定。人損、物損はなし。	その他（疲労破壊）	設備管理の徹底

31	R5.4	その他	<p>京都府内の一般家庭において、共同住宅の1室に居住している在宅酸素療法を行っていた消費者の部屋から出火。</p> <p>設置されていた酸素濃縮器及び可搬用ポンベ他が焼損した（ポンベが危険な状態になった）。火災原因については不明であるが、可搬用ポンベ等の高圧設備は出火元ではなく、ポンベは焼損したものの爆発等はない。火災により1名死亡。</p>	その他（火災）	火気の危険性の周知の徹底
32	R5.4	噴出・漏えい	<p>大阪府内の事業所において、ハロンポンベからハロンガスが漏えい。ポンベ庫の圧力が上昇し扉等を破損した。原因は消火設備の作動確認の際にテスト用ガスポンベを起動経路に接続すべきところを誤って隣接する別機の経路に接続し起動操作を行ったため、連結されているハロンポンベからガスが全量放出した。人損なし、物損：ポンベ庫扉、手すりの破損</p>	操作基準等の不備	教育の徹底
33	R5.4	噴出・漏えい	<p>兵庫県内の事業所において、オートクレーブ（圧力釜）の安全弁手前のラプチャーディスク（破裂板）が破裂、安全弁が作動し、高圧空気および蒸気が漏洩した。原因はラプチャーディスク1次側（缶内側）に若干の腐食が確認されたことから、缶内のミストの影響で腐食が進行し、膜材の引張り強さが低下したことで破裂圧力が低下、操業圧力である1.88MPa程度で破裂に至ったと推定した。さらに、ラプチャーディスク破裂時に大気圧から瞬間的に圧力が上昇したことで、作動圧未満で安全弁が作動したと考えられる。人損、物損はなし。</p>	腐食管理不良	腐食管理の徹底
34	R5.4	漏えい	<p>兵庫県内の事業所において、冷凍設備の冷媒配管（キャピラリーチューブ）に亀裂が生じ、冷媒（R410A）が漏えいした。原因は配管を固定している結束バンドの緩みから振動により亀裂が生じたものと推定。人損、物損はなし。</p>	その他（振動による疲労）	設備管理の徹底
35	R5.4	漏えい	<p>京都府内の路上において、停車中のタクシー（LPG車）のLPガスポンベから、LPガスが漏洩した。原因はガスラインに設置されている2つの電磁弁のうちの1つの締結部に挟み込まれたゴムシールが経年劣化により変形し、隙間が生じたため、ガスが噴出したと推定。人損、物損はなし。</p>	シール管理不良	シール管理の徹底

36	R5.4	漏えい	京都府内の事業所において、冷凍設備のプレート熱交換器のアンモニアドレン配管にピンホールが発生し、アンモニアが漏えいした。原因は配管の内部からの腐食によるものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
37	R5.4	漏えい	滋賀県内の事業所において、液化炭酸ガスCE気化器より異音が出たため調査を行ったところ、配管より液化炭酸ガスが微量漏えいしていることを確認した。原因は経年劣化及び配管の腐食によるものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
38	R5.4	漏えい	大阪府内の事業所において、マイクロ波試料分解装置に窒素ガス容器を接続し、封入しようとした際、異音が出たため確認したところ、供給パネルの減圧弁とフィルターを接続する二次側コイル配管の継手附近から窒素ガスの漏洩を確認した。原因は配管のカプラ接続を行うが、その際の応力が継手根元付近に作用し配管に亀裂がはいったものと推定。人損、物損はなし。	点検不良	点検管理の徹底
39	R5.4	漏えい	滋賀県内の事業所において、冷凍設備の高圧遮断装置の作動テスト時に高圧保護装置が作動せずに溶栓が作動してしまい、冷媒ガス(R407C)が漏えいした。原因は高圧遮断装置作動テスト時に圧縮機がアンロード運転(能力をダウンさせ出口水温を維持する運転)になっていなかったために起きたものと推定。人損、物損はなし。	操作基準の不備	操作基準書の改訂
40	R5.4	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備の定期点検時に配管と電磁弁との取り付け部から冷媒(R134a)の漏えいを確認した。原因は電磁弁の取り付け部のシールの劣化によるものと推定。人損、物損はなし。	その他(経年劣化)	設備管理の徹底
41	R5.5	火災	大阪府内の事業所において、分解油水添脱硫装置リサイクルガスコンプレッサー付近からの火災を確認。原因はコンプレッサー内部への異物(アミンを含むスケール)混入を起点に、軸振動の異常高によりコンプレッサー内部部品が損傷し、その後、プロセスガス(水素)がハイバント側に流れ、静電気により火災が発生したものと推定。人損、物損はなし。	点検不良	点検管理の徹底

42	R5.5	漏えい	兵庫県内の事業所において、日常点検で液化窒素貯槽の内圧が常用圧を超えていることを確認し、手動放出弁を開操作したところ、安全弁が作動し窒素ガスが漏えいした。何らかの原因により内部圧力が上昇したと考えられるが詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
43	R5.5	漏えい	京都府内の事業所において、冷凍設備のガス検知器が作動。調査したところ、凝縮器のプレート熱交換器よりアンモニアの微量洩れを確認した。原因は凝縮器のプレート熱交換器ガスケット部の接続不良と推定。人損、物損はなし。	締結管理不良	締結管理の徹底
44	R5.5	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備から故障アラームが発生したため、調査を行ったところ、キャピラリーチューブからの冷媒（R407C）の漏えいを確認した。原因は圧縮機の振動によりキャピラリーチューブのレジューサ部分に亀裂が入ったものと推定。人損、物損はなし。	その他（圧縮機の振動）	設備管理の徹底
45	R5.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、日常点検時に酸素CE（コールドエバポレーター）配管部から酸素の漏えい確認した。原因は酸素CE加圧ライン配管の経年劣化により、ろう付け部が割れ、漏えいに至ったものと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
46	R5.6	漏えい	和歌山県内の事業所において、現場巡回点検時に水素製造装置のサンプルクーラー（上部開放）内部の冷却水に気泡があることを発見。水素の微量漏えいを確認した。原因はサンプルクーラーチューブの塩化物応力腐食割れと推定。人損、物損は無し。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
47	R5.6	漏えい	大阪府内の事業所において、定期点検時に冷凍設備のバルブから冷媒（R134a）の漏えいを確認した。原因はバルブの経年劣化によるものと推定。人損、物損は無し。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
48	R5.6	漏えい	和歌山県内の事業所において、巡回点検時に液化アンモニア配管の霜つきを発見、アンモニアの漏えいを確認した。即座に配管系統切替による漏洩停止処置を実施した。詳細は調査中。人損、物損は無し。	事業者において調査中	検討中
49	R5.6	漏えい	和歌山県内の事業所において、巡回点検時に液化アンモニア配管周辺で臭気があったため確認したところ、アンモニアの漏えいを確認した。詳細は調査中。人損、物損は無し。	事業者において調査中	検討中

50	R5.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、定期保守として熱交換器の洗浄作業を実施し、翌日、洗浄後の試運転前に機器の点検を行ったところ、受液器の液面確認用サイトグラス4か所中1か所にヒビがあるのを発見。検知器にてチェックを行ったところ冷媒（R407E）の微量漏えいを確認した。詳細は調査中。人損、物損は無し。	事業者において調査中	検討中
51	R5.6	漏えい	福井県内の事業所において、LPGをバルクローリーへ払出し作業を行った。作業終了1時間後、別のところで作業を行っていた作業員が、バルクローリー払出し付近で音がしたため、確認したところ、ローリーホースに亀裂が入っていた。原因はLPGをバルクローリーへ充填後、充填所側のローリーホースを液封状態で放置したため、温度上昇でホース劣化部に亀裂が入り、LPGが漏えいした。人損、物損は無し。	誤操作、誤判断	教育の徹底
52	R5.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、工事業者が残ガス回収タンクの液面計交換後に液面計元弁を開いたところ液面が表示されなかった。そのため、再度元弁を閉止し、元弁から液面計に通じる配管を外し点検を行ったところ、工事作業員の頭部（ヘルメット）が元弁に接触し、本来閉止していた元弁からLPガス及び残渣（ペンタン）が漏洩・噴出した。原因は元弁を閉止し作業を行っていたが、実際には残渣が元弁に噛み込み確実な閉止がされておらず、元弁に接触した振動等により漏えいに至ったものと推定。人損、物損は無し。	施工管理不良	施工管理の徹底
53	R5.6	漏えい	大阪府内の事業所において、屋外に置かれた液化窒素ポンベの安全弁からガスが噴出しているところを付近住民が発見し、消防に通報した。原因は容器内の残量が少なく、気温が高かったこともあり容器内の圧力が上がり、安全弁が作動したものと推定。人損、物損は無し。	容器管理不良	容器管理の徹底
54	R5.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、空気呼吸器用ポンベに充填する車両に搭載しているポンベから空気の漏えいがあった。原因は車両が走行を重ねることで、ポンベの架台と固定金具間の溶接部分に負荷がかかり、溶接が破断。ポンベの架台が動揺したことで、ポンベの配管の継手が緩み、空気の漏えいに至ったものと推定。人損、物損はなし。	設計不良	設計管理の徹底

55	R5.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、日常点検パトロール中に液体窒素タンクのガス放散管からの窒素漏えいを確認。原因は液化窒素タンクの液面計の均圧弁締め付け不足により、実液面より低い液面レベルが指示されていた。そのため、実液面は低下していないにもかかわらず、液化装置より液化窒素を製造し、ガス放散管から窒素が漏えいしたものの。人損、物損はなし。	締結管理不良	締結管理の徹底
56	R5.6	漏えい	大阪府内の事業所において、空調の異常を検知したため、機器を停止し点検を実施したところ、冷凍設備の室外機配管から冷媒（R410A）の漏えいを確認したものの。原因は冷凍設備室外機の配管が振動によりずれ、配管同士の摩擦によりピンホールが発生したものと推定。人損、物損はなし。	その他（振動による疲労）	設備管理の徹底
57	R5.6	火災	大阪府内の事業所において、アセチレンガスを使用して鉄板の溶断作業を行った後、ポンペに毛布を被せ休憩に入ったところ、異音に気づき、確認するとポンペから炎が上がっていたため、消火器にて消火したものの。建物等に延焼はなし。原因は作業終了後、周囲から見えないようにポンペに毛布を被せたが、バルブの締め込みが不完全であったためガスが漏えい、何らかの原因で着火し毛布が燃え、安全弁が溶融したものの。人損、物損はなし。	誤操作、誤判断	教育の徹底
58	R5.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、日常点検の際、石鹼水にて水素製造施設内の配管接続部の気密確認を実施したところ、配管エルボ部より水素の微量漏えいを確認した。詳細は調査中。人損、物損は無し。	事業者において調査中	検討中
59	R5.6	漏えい	滋賀県内の事業所において、冷凍設備の定期点検時に冷媒（R134a）の漏えいを確認したものの。原因は蒸発器の経年劣化により気密不良が発生したと推定。人損、物損は無し。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
60	R5.7	漏えい	和歌山県内の事業所において、液体塩素ローリー充填ライン接続後、ポンプを（1.0MPa）運転した時、フレキシブルホースフランジより少量の塩素ガスの漏えいを発見したものの（漏洩箇所：充填先となる受入側ローリー付近）。原因はフランジパッキンの劣化によるものと推定。人損、物損は無し。	点検不良	点検管理の徹底

61	R5.7	漏えい	和歌山県内の事業所において、プロパン脱蟻（だつろう）装置の配管（霜付き配管）から少量の氷が落ちているのを発見。調査したところ、配管に小さな穴が開いており、LPGの漏えいを確認したもの。原因は氷結境界部での湿潤環境による外面腐食と推定。人損、物損は無し。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
62	R5.7	火災	兵庫県内の事業所において、液化酸素CE（コールドエバポレーター）から医療用酸素ボンベに充填する工程におけるガス昇圧ブースターで昇圧中、昇圧バルブ部ブリーザーポート（大気放出ライン）から発火を確認したもの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
63	R5.7	漏えい	兵庫県内の事業所において、塩素ガス漏えいで検知器が反応し、現場確認したところ、配管のねじこみ継手からの漏えいを確認。その後の継手の交換作業に不備があったため、プラント内に残ガスが漏えいした。そのため、作業員1名が体調をくずし、救急搬送されたが、検査結果は異常なく帰宅。継手は交換済み。詳細は調査中。	事業者において調査中	検討中
64	R5.7	破損	大阪府内の事業所において、空気ボンベの充填作業中に移動式空気圧縮機から異音が発生し、その後、緊急停止した。原因は圧縮機のファン前に密着するように資機材を置いていたことで、冷却空気を送り込むことが出来なくなったことにより、圧縮機のピストン部分が焼きついたと推定。人損、物損は無し。	確認不良	確認の徹底
65	R5.7	漏えい	兵庫県内の事業所において、塩素ガス警報器が発報。確認したところ、液化塩素タンク上部の液化塩素出口元バルブの2次側から、塩素の漏えいを確認。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
66	R5.7	喪失	福井県内の事業所において、橋梁災害復旧工事で使用するためのアセチレンガス・酸素ボンベを現場に置いていたところ、大雨による川の氾濫により、アセチレンガス6本・酸素ボンベ8本が流されてしまった。現時点でアセチレン3本と酸素ボンベ4本は回収済み。人損、物損はなし。	自然災害	容器管理の徹底

67	R5.7	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備のアンモニア漏洩警報器が発報。冷媒配管からアンモニアの漏えいを確認したもの。原因は腐食によるピンホールにより冷媒配管から漏えいしたもの。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
68	R5.7	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備のフレアナット部より冷媒(R22)漏れを確認したもの。原因は経年劣化によるフレアナットの割れによるものと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
69	R5.7	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備の点検時に冷媒（R410A）漏えいを確認したもの。原因は経年劣化による疲労により熱交換部が摩耗し漏えいしたものと推定。人損、物損は無し。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
70	R5.7	喪失	兵庫県内の事業所において、高圧空気容器検査を受ける際に空気呼吸器用高圧空気容器（4.7m ³ ）×1本を喪失していることが発覚したもの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
71	R5.8	漏えい	和歌山県内の事業所において、液体塩素ローリー車に充填後に排ガス用ホースを取り外すためにフランジのボルトを緩めた際にホース内に残っていた塩素ガスが漏洩した。その際、ローリー運転手が塩素ガスを吸引した。原因はローリー車に充填後、排ガス用ホース取り外しを行うために、局所排気で吸引しながらフランジボルトを緩めるが、吸引を怠ったためホース内に残っていた塩素ガスが漏えいし、作業員が塩素ガスを吸引したもの。	誤操作、誤判断	教育の徹底
72	R5.8	漏えい	大阪府内の事業所において、アンモニア設備の熱交換器内にてアンモニアが漏えいしたもの。原因はチューブ内面の海水によって、チューブが腐食され減肉・破孔したものと推定。人損、物損は無し。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
73	R5.8	破損	兵庫県内の事業所において、協力会社の作業員が溶断作業に使用するため、酸素ポンベに圧力調整器を取り付け、容器バルブを開けたが圧力が上がらず、圧力調整ハンドルを回したところ、圧力調整器が破損し、酸素が噴出。作業員1名が左手を火傷（軽症）したものの。詳細は調査中。	事業者において調査中	検討中
74	R5.8	漏えい	京都府内の事業所において、冷凍設備の電磁弁から冷媒（R134a）が漏えいしたもの。原因は電磁弁の腐食によりショートし、その際に発生した衝撃により弁体が損傷したものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底

75	R5.8	漏えい	兵庫県内の事業所において、従業員が日常点検のため機械室に立ち寄ると、アンモニアガスの匂いを感じた。点検の結果、冷凍設備の配管から冷媒（アンモニア）の漏えいを確認。原因は中間冷却配管の運転時の結露による腐食と推定。人損、物損は無し。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
76	R5.8	火災	兵庫県内の事業所において、運転員が作業中、水素ガス精製装置にある脱湿塔の上部配管のフランジ部の保温材に着火を確認した。保温材を開けて確認したところ、フランジ部からの水素漏えいが確認された。原因はフランジ部から漏えいした水素に、雷による誘導雷又は静電気等の原因により、着火したものと推定、またフランジ部は長期間の運転による加熱と冷却の繰り返しにより、締結圧力が弱くなったものと推定。人損、物損はなし。	締結管理不良	締結管理の徹底
77	R5.8	漏えい	京都府内の事業所において、冷凍設備の異常警報が発報。点検したところ、凝縮器のエア抜き弁から冷媒（R134a）の漏えいを確認したもの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
78	R5.8	漏えい	大阪府内の事業所において、移動式空気圧縮機で空気ポンベの充填作業中に機器から異音が出たため停止した。停止後、安全弁から空気の漏えいを確認した。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
79	R5.8	漏えい	福井県内の事業所において、巡回点検時に空気分離装置の保冷槽基礎部から冷気が出ていたため、調査したところ、保冷槽配管からの酸素漏えいを確認。詳細は調査中。人損、物損は無し。	事業者において調査中	検討中
80	R5.8	漏えい	兵庫県内の事業所において、液化塩素製造施設の塩素消費配管に圧力低下が見られたため確認したところ、塩素消費配管から塩素の漏えいを確認。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
81	R5.8	漏えい	大阪府内の事業所において、酸素濃度測定機の警報音が鳴動し、異常を覚知。調査の結果、窒素昇圧機圧縮機から窒素の漏えいを確認。原因は窒素昇圧機圧縮機のシリンダとエンドキャップの間にあるOリングが破損していたため漏えいしたもの。人損、物損は無し。	施工管理不良	施工管理の徹底
82	R5.8	漏えい	大阪府内の事業所において、液化炭酸ガスポンベの安全弁が作動し、ガス漏れが発生したもの。原因は直射日光によるポンベ内圧の上昇によるもの。人損、物損は無し。	容器管理不良	容器管理の徹底

83	R5.8	漏えい	兵庫県内の事業所において、液化酸素CE（コールドエバポレーター）に受入れ作業中、充填ラインの逆止弁から液化酸素が漏えいしたものの。原因は前回の定期自主検査で逆止弁パッキンを交換したが、その際の締め込みが緩かったため、漏えいに至ったものと推定。人損、物損は無し。	施工管理不良	施工管理の徹底
84	R5.8	噴出	滋賀県内の事業所において、液化酸素CE（コールドエバポレーター）の内圧が上昇したため、降圧操作を開始したが、その際、弁操作を誤ったため、酸素が噴出し、作業員が負傷（II度の凍傷）したものの。原因は作業員が操作する弁を誤認したことによるもの。	誤操作、誤判断	教育の徹底
85	R5.8	漏えい	兵庫県内の事業所において、液化窒素LGC（超低温容器）にてガス供給中に破裂式安全弁が作動し窒素が漏えいしたものの。原因は安全弁の腐食により低圧で作動したものと推定。人損、物損は無し。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
86	R5.8	漏えい	大阪府内の事業所において、エチレンバッファタンクでパージ作業を行っていたところ、フレアバルブグランド押さえ部に不具合を見つけ、発泡試験により微量の気泡を確認、ガス検知器によりエチレンの微量漏えいを確認した。原因はグランドパッキン挿入部にブローホールがあり、経年で貫通し漏えいしたものと推定。人損、物損は無し。	製作不良	製作管理の徹底
87	R5.9	その他（容器が危険な状態となった）	大阪府内の事業所において火災が発生し、工場内で貯蔵していた容器数本が火に煽られ変色したものの。原因は工場内の事務所で漏電が原因で火災が発生したものの。人損はなし。物損あり。	その他（漏電）	設備管理の徹底
88	R5.9	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備のインジェクション用配管が損傷し冷媒（R134a）が漏えいしたものの。原因は老朽化により圧縮機の振動が大きくなったことから配管に亀裂が入ったものと推定。人損、物損は無し。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
89	R5.9	漏えい	大阪府内の事業所において、水素製造装置のガス検知器が発報し、安全弁付近からの水素の漏えいを確認した。原因は水素製造装置の原料圧縮機出口側の吐出アキュムレーターの安全弁のプラグが脱落しており、ベント配管を逆流した水素がプラグ脱落箇所から漏えいしたものの。人損、物損は無し。	締結管理不良	締結管理の徹底

90	R5.9	噴出	大阪府内の事業所において、作業員が液化窒素CE（コールドエバポレーター）から異音がしていることに気づき確認したところ、安全弁からの窒素の噴出を確認したもの。噴出が収まらないため、安全弁を切り替えて噴出を抑えた。原因は気温の上昇とともにタンク内圧力が上昇し、安全弁が作動したもの。また、安全弁内部の傷の影響で安全弁が正常に停止しなかったと推定。人損、物損は無し。	設備管理不良	設備管理の徹底
91	R5.9	漏えい	和歌山県内の事業所において、現場担当者が配管を確認している際、臭気を感じ周囲を点検したところ、出口サンプルアウト配管から炭化水素の漏えいを発見した。原因は保温材の腐食により配管の外表面が減肉したと推定。人損、物損は無し。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
92	R5.9	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備の異常警報が発報し点検した結果、液インジェクション電磁弁の銅配管部に亀裂があり、冷媒（R407C）が漏えいしたものの。原因は経年劣化により、液インジェクション電磁弁の銅配管部分の気密不良が発生したと推定。人損、物損は無し。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
93	R5.9	火災	和歌山県内の事業所において、配管の加工作業を行うため、プロパンバーナーにライターで火をつけたところ、3mのホース全体に引火し、高さ1m程度炎が上がったもの。原因はホースの劣化によるものと推定。人損は無し。物損：プロパンバーナーのホース部分の焼損。	点検不良	点検の徹底
94	R5.9	漏えい	大阪府内の事業所において、巡回点検中に水素製造装置の流量計発信器取り出しライン周辺において臭気を覚知した。当該箇所にて発泡液による調査を行ったところ、炭化水素の漏えいを確認したもの。原因は塩化物腐食割れによるものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
95	R5.9	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備の圧縮機冷媒系統の低圧圧力開閉器が作動したため確認したところ、凝縮器での冷媒（R407C）の漏えいが確認された。原因は熱交換器の経年劣化による破損によるものと推定。人損、物損は無し。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底

96	R5.9	漏えい	兵庫県内の事業所において、水素製造設備のブラックアウト試験（停電）を実施したところ、通常であれば水素を大気放出管へ逃がすところ、何らかの影響で系統上の流れが不十分となり、昇圧し安全弁が作動したものの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
97	R5.9	漏えい	京都府内の事業所において、日常点検で冷凍設備の異常を覚知したため調査したところ、配管より冷媒（R22）の漏えいを確認。原因は配管の腐食及び経年劣化によりピンホールができ漏えいに至ったものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
98	R5.9	漏えい	京都府内の事業所において、日常点検で冷凍設備運転圧力の異常を覚知したため調査したところ、圧力センサーねじ込み部と蒸発器から冷媒（R404A）の漏えいを確認。原因は、圧力センサーねじ込み部については、シール部の経年劣化と推定。蒸発器については漏えい部位の特定が困難なため不明。人損、物損はなし。	シール管理不良	シール管理の徹底
99	R5.9	漏えい	滋賀県内の事業所において、冷凍設備の年次点検において、冷媒（R410A）の漏えいを確認したもの。原因は室外機内の配管と管板が干渉し、擦れたことで配管が摩耗、割れに繋がり漏えいに至ったと推定。人損、物損はなし。	設計不良	設計管理の徹底
100	R5.9	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備熱交換器の取替え工事の際、冷媒（R407C）が漏えいしていることを確認したもの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
101	R5.9	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備の吸込低圧警報が発報。確認したところ、冷媒（R407C）が漏えいしていることを確認した。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
102	R5.10	破裂・破損	大阪府内の解体工事現場において、アセチレンガス及び酸素ガスを用いて溶断作業を開始しようとして酸素ガス容器のバルブを開放したところ、酸素ガス容器に取り付けられた圧力調整器が破裂し、作業員の男性1名が首と顔面に熱傷を負ったもの。原因は圧力調整器内部が酸素の断熱圧縮により高温となり、内部に混入していた金属粉、塵埃、油等何らかの可燃物が発火し急激な燃焼により圧力調整器が破裂したものと推定。なお、断熱圧縮が起きた原因は不明。	原因不明	教育の徹底

103	R5.10.5	漏えい	大阪府内の事業所において、高圧空気圧縮機で空気ポンプの充填作業中に安全弁が作動したものの。原因は圧縮機の第3段弁シート面に何らかの異物が噛み込んだことが原因で圧縮空気が第2段弁へ逆流し、圧力が上昇した結果、安全弁の作動に至ったものと推定。人損、物損はなし。	点検不良	点検管理の徹底
104	R5.10.7	漏えい	兵庫県内の事業所において、冷凍設備の圧縮機駆動用電動機の軸受けに供給する潤滑油配管と圧縮機本体を接続している本体側の継ぎ手部隙間から冷媒（R134a）の漏えいを確認。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
105	R5.10.6	漏えい	兵庫県内の事業所において、ローリーにアルゴンガスを充填中に安全弁が作動した。原因はアルゴン供給設備の安全弁が本来充填管安全弁(1.8MPa作動)を取り付けないといけないところを、定期自主検査の際、誤って貯槽安全弁(0.9MPa作動)を取り付けてしまったことによるもの。人損、物損はなし。	施工管理不良	施工管理の徹底
106	R5.10	火災	大阪府内の事業所において、自動電気溶接機の火花にLPガスが引火し、予熱バーナー台車一式が焼損したものの。原因はLPガスホースのサイズが合っていないこととガスホースの経年劣化によるものと推定。人損はなし。	施工管理不良	施工管理の徹底
107	R5.10	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備の警報が発報。熱交換器の配管にピンホールがあり、冷媒（R407C）の漏えいを確認したものの。原因は配管表面の腐食が進行しピンホールに至ったと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底
108	R5.10	その他 (窒息死亡事故)	滋賀県内の事業所において、液化窒素製造設備の消費側における死亡事故が発生。原因は、反応釜の入槽作業を行うに当たりマスクを装着するが、マスクに繋がるホースを「圧縮空気」へ繋ぐべきところを誤って「窒素」へ繋いでしまったため。原因は反応槽付近には、窒素および圧縮空気の供給管が隣接しており、配管にはそれぞれガス名を明記してあるが、継ぎ手の形状が同一形状であったため、誤って窒素に繋いだまま送気マスクを装着し、高濃度の窒素を吸引してしまったため。死亡1名。	誤操作他	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の徹底 ・ガス種毎のホース色分け及び接続部の形状変更 ・電動送風機型マスクの導入

109	R5.10	火災	大阪府内の解体工事現場において、アセチレンガスを用いた鉄骨の溶断作業中に、解体した建物の木材に引火し火災が発生。作業者が現場を離れた際に通行人から煙が出ているとの通報があったもの。原因はガス溶断により発生した火花が廃材等に飛散し、火災に至ったものと推定。人損、物損はなし。	確認不良	確認の徹底
110	R5.10	漏えい	大阪府内の事業所において、冷凍設備の圧力低下を示す警報の発報があった。調査したところ、油分離器の戻り配管のフレアナット部から冷媒（R134a）の漏えいを確認。原因は冷凍設備の振動及び経年劣化により、油分離器の戻り配管のフレアナットに亀裂が入り、漏えいに至ったと推定。人損、物損はなし。	締結管理不良	締結管理の徹底
111	R5.10	漏えい	京都府内の事業所において、冷凍設備を点検したところ、冷凍設備の蒸発器から冷媒（R404A）の漏えいを確認したもの。漏えい部位について特定が困難なため原因は不明。人損、物損はなし。	原因不明	設備管理の徹底
112	R5.11	噴出	福井県内の事業所において、液化酸素製造設備の安全弁と安全弁元弁のロウ付け部分が破断して酸素ガスが噴出した。原因は職員が液化酸素製造設備周囲を清掃していたところ、液化酸素容器充填架台の安全弁放出管を誤って踏んでしまったため、放出管と一緒に安全弁が引っ張られ、安全弁と安全弁元弁のロウ付け部分が破断して酸素ガスが噴出したもの。人損、物損はなし。	確認不良	確認の徹底
113	R5.11	噴出	大阪府内の事業所において、冷凍設備の蒸発器の安全弁から冷媒（R134a）の噴出を確認した。原因は運転中常時閉とすべき弁を誤って開放したまま冷温水発生機を運転したため開放された弁を経由して温水が冷凍設備へと至り、冷凍設備内部が加熱されたことで冷媒ガスが膨張、高圧となり安全弁が作動し噴出したもの。人損、物損はなし。	誤操作	教育の徹底
114	R5.11	漏えい	大阪府内の事業所において、日常点検時に冷凍設備の圧力低下を確認したため調査したところ、圧力計の継手部及び蒸発器内から冷媒（R134a）の漏えいを確認したもの。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中

115	R5.11	漏えい	兵庫県内の事業所において、メンテナンス会社による冷凍設備の点検を実施した際に、運転停止中の冷凍設備の冷媒（R134a）が全量漏えいしていることが判明した。詳細は調査中。人損、物損はなし。	事業者において調査中	検討中
116	R5.11	漏えい	大阪府内の事業所において、定期検査時に冷凍設備のフレアナットから冷媒（R134a）の漏えいを確認したもの。原因はフレアナットの経年劣化により、気密不良が発生したものと推定。人損、物損はなし。	その他（経年劣化）	設備管理の徹底
117	R5.11	漏えい	京都府内の事業所において、運転中の冷凍設備で警報が発報したため調査したところ、凝縮器から冷媒（R134a）の漏えいを確認したもの。原因は配管の経年劣化と冷却水に異物が混入したことで配管に穴があったものと推定。人損、物損はなし。	腐食管理不良	腐食管理の徹底