

事故コード	事故名称	事故発生日	県名	死者	重傷	軽傷	計	冷媒ガス	1次事象	2次事象	取扱状態	事故原因(主因)	事故原因(副因)	事故概要
2022-001	フルオロカーボン漏えい事故	2022/1/4	秋田県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<製造中>(定常運転)	<その他>(当該機循環水の漏水による循環ポンプ停止)	<自然災害>(その他、循環水凍結)	2022年1月4日10時30分頃、該当機にて循環水断水異常警報が発令し、稼働が停止していることを担当者が確認した。その後のメーカー担当者による異常原因調査にて、2系統あるうちの1系統にて冷媒漏れが発覚した。
2022-002	フルオロカーボン漏えい事故	2022/1/4	秋田県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<製造中>(定常運転)	<その他>(当該機循環水の漏水による循環ポンプ停止)	<自然災害>(その他、循環水凍結)	2022年1月4日10時30分頃、該当機にて循環水温水異常警報が発令し、稼働が停止していることを担当者が確認した。翌日メーカー担当者による異常原因調査中に冷媒漏れが発覚した。
2022-003	二酸化炭素漏洩事故	2022/1/5	静岡県	0	0	1	1	炭酸ガス	漏洩		<停止中>(休止中)	<その他>(経年劣化)		フリーズドライコンデンサー内の複数のコイル(1号機、2号機、4号機)から漏れた二酸化炭素が製造室に溜まり、新年のスタートアップ確認を行っていた担当者が酸欠で倒れて意識不明となり救急搬送された。翌日には意識が戻り、1週間程度で退院し、その後通常勤に復帰した。被災場所には酸素センサーが設置されていたが、機能していない。また、蒸発器設置場所にはCO2センサーが設置されていたが、年末の校正において不具合が判明している。
2022-009	フロンガス(R407C)漏えい事故	2022/1/7	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<製造中>(定常運転)	<シール管理不良>	<検査管理不良>	1月7日(金)9:30頃、点検時、5系統ある当該冷凍機のうち、1系統の運転時低圧計の値がいつもより低い事を発見。1月8日(土)、設備メーカーによる簡易点検によって膨張弁付近の冷媒漏れの可能性ありと判断された。1月16日(日)、漏えい箇所の最終判断のため、窒素ガスを充てんし漏えいを確認したところ、膨張弁本体(開度調整部)からの冷媒漏れと判明。
2022-010	冷凍機の冷却器下部配管から冷媒フロンが漏えいした事故	2022/1/17	岐阜県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	漏洩		<製造中>(エマージェンシーシャットダウン)	<腐食管理不良>		工場において、原料の冷蔵保管のために稼働していた冷凍機の冷却器下部配管から冷媒ガスが漏洩した事故。原因にあつては銅管の経年劣化により腐食し亀裂が発生し、冷媒ガス16kgが漏洩したものの。
2022-012	冷凍機冷媒ガス(フルオロカーボン134a)漏えい事故	2022/1/20	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	漏洩		<製造中>(スタートアップ)	<腐食管理不良>		冷却水製造用の熱交換機において、吸込み圧力低下による動作不良が発生。直ちに熱交換機を停止し、メーカーの調査を実施。調査の結果、熱交換機内のプレート部分からフロン31.4kgが漏えいしていることが判明。

2022-013		2022/1/23	福井県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		1月23日 ブライン冷却不足で使用設備の温度が上昇してきた為、チラーユニットの点検を行ったところ、圧縮機高圧、低圧共に圧力低下が見られた為、停止し予備機台に切替を行った。 1月26日 メーカーで原因調査を行い凝縮器チューブ1本からの冷媒ガス(R404A)漏洩を確認した。継続漏洩防止の為冷媒回収。
2022-014	冷凍機冷媒ガス(フルオロ カーボンR22) 漏えい事故	2022/1/9	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)		圧縮機と四路切換弁とを接続する吐出配管に亀裂が生じ、冷媒ガスが漏えいしたものの。 漏えいにより、ガス不足から吐出ガス過熱異常の警報が作動し事故を覚知したものの。
2022-017	冷媒漏洩事故	2022/1/29	兵庫県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<その他>(疲労)		冷凍機運転中に異常故障停止。 原因調査の結果、冷媒配管より冷媒漏れを発見。 負傷者無し。
2022-018	冷凍機のR22冷媒漏えい事 故	2022/1/6	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<点検不良>	1月6日の日常点検時に冷媒液面低下を確認し、当該冷凍機を停止。 翌日、フロンチェッカーで冷媒の漏えいを確認したため、県に報告。 また、アキュムレータ周りの保温材を除去し発泡試験したところ、冷媒を含んだオイル戻し配管からの漏えいを確認。 (全量漏えい: 50kg)
2022-021	室内用空調機からの冷媒 (フルオロカーボン (R410A))の漏えい	2022/1/21	宮崎県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	破裂破損 等	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<誤操作、誤判断>	<操作基準等の不 備>	2021年12月22日に漏洩のあったヒートポンプチラーレシーバータンクを、2022年1月14日(金)~15日(土)にかけて取り外し、予備のレシーバータンクを取り付けた際に、内部への水分侵入を懸念して冷媒封入を実施した。 1月21日(金)15時過ぎに当該空調機の圧力を確認したところ、冷媒の圧力低下(規定圧力約1.0MPaに対し0.38MPaまで低下)を確認し、冷媒の漏えいが判明した。 調査の結果、熱交換器プレートからの漏えいであることが判明した。 人的被害、物的被害共になし。
2022-022	冷凍設備配管よりNH3の冷 媒漏洩	2022/1/26	福岡県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)		工場操業中にて、当直者より冷凍機械室にてNH3の臭いがすると連絡があり、現場にて確認すると、プレート熱交換器付近でNH3の臭いがしたため、冷凍機を停止。 翌朝8時に連絡し、現況を確認したところ、プレート熱交換器出口配管の溶接部に亀裂が発生し、その部分からNH3が漏洩したことを確認。
2022-023	フルオロカーボンガス漏 えい事故	2022/1/30	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<検査管理不良>	1月30日(日)17:00パトロールにてリークチェッカーで漏えいを検知。 第一サーキットにおいてキャピラリーチューブ(銅管)同士の接触箇所を確認した。 当該系統は運転を停止し、キャピラリーチューブ同士の接触箇所はテープで養生を行った。 翌日1月31日(月)メーカー点検において養生箇所にピンホールを確認した。 *キャピラリーチューブが接触していた、第二サーキットのキャピラリーチューブにも摩耗を確認し冷凍機停止中。

2022-031	冷凍設備からのフルオロカーボン漏えい事故	2022/2/3	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<停止中> (休止中)	<操作基準等の不備>	<点検不良>	9月10日、定期点検実施後、当該冷凍機を停止し、冷却器から冷媒漏れ防止のため冷水の入口と出口のバルブを閉止した (手順書に抜液操作の記載が無かったため抜液はしなかった) 1月13日、日常点検で圧縮機の高圧側圧力が管理範囲(0.40~1.40MPa)を下回っている(0.39MPa)ことを確認したが冷凍機内の温度低下による圧力の変動と判断し、圧力の変動を継続監視することとした。 1月24日、圧縮機の圧力が回復せず、圧力が0.35MPaまで低下したことから、保守管理会社に点検を依頼した。 2月2日、水冷却器の冷水抜液口から冷水を抜液した。 2月3日、保守管理会社にて、冷媒ガス回収作業を実施した。 その際、水冷却器の冷水抜液口でガス検知管(冷媒検知用)の反応があり、初期充填量54kgに対し、38.6kgしか回収できなかったことから、「冷媒ガス漏えい」と判断した。 冷媒の漏えいについて、県へ報告した。 2月18日、水冷却器の内部点検により漏えい箇所を推定した。
2022-034	フロンR410A漏えい事故	2022/2/28	岡山県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<設計不良>		2022年2月28日(月)03時00分ごろ、運転員がエアコン操作盤にエラー表示を確認した。 2022年3月1日(火)17時00分ごろメーカーの点検結果、冷媒ガスがないことが判明したものの。
2022-035	アンモニアガス漏えい事故	2022/2/16	広島県	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<誤操作、誤判断>		2022年2月16日17時30分頃、アイスクリーム製造室に設置された冷凍設備(アイスクリームフリーザー)の定期点検に伴うオーバーホールを終え、設備を試運転したところ、冷媒ガスであるアンモニアが漏えいしたものの。 なお、漏えいに伴い6人の気分不良者が発生し、全員が当日に病院を受診したが、経過観察となり、事故翌日も勤務している。
2022-037	冷蔵設備配管よりフロンR22冷媒漏洩	2022/2/7	熊本県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化による配管減食減肉)		2022年2月4日：冷凍機械室内に設置しているフロンガス漏洩検知器が反応したため、自社点検を行ったが漏洩箇所を特定できなかった。 2022年2月7日：専門業者が点検を実施したところ、冷凍機械室内、冷蔵設備系統中間冷却器～油溜り間冷媒配管2箇所、ピンホール箇所からの漏洩を確認した。 冷媒配管漏洩箇所に配管用硬化パテ及び圧着スリーブにて漏洩応急処置、リークディテクター(漏洩検知器)・検査発泡液にて漏洩停止を確認した。
2022-038	フルオロカーボンR410Aガス漏えい事故	2022/2/7	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)		・2021年12月23日に空調機定期点検を実施。 点検結果は室内機電子拡張弁に不具合あり。 漏えいはなし。 ・2022年2月7日膨張弁取替にあたり、詳細点検を実施。 室外機熱交換器より冷媒ガスが漏えいしていることを確認し、空調機の運転停止。 漏えい量は微量。 人的被害はなし。

2022-040	冷凍施設フロンガス漏洩事故	2022/2/1	新潟県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>		当該事業所において2月1日に低圧異常の故障が発報し、保守管理会社にて故障調査を実施。 ガス圧が0の為、3日に窒素にて再度調査し空冷チラーサーキット圧縮機吸入配管部分より冷媒漏洩を確認した為、対象サーキットを運転除外とした。 なお、周囲への影響はなかった。
2022-044	冷凍設備 (R410A) 漏洩事故	2022/2/6	群馬県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<設計不良>	<製作不良>	1. 2022年2月6日15時30分頃、空調機年次点検において室内機の熱交換器洗浄作業実施、その後の試運転で圧力異常感知。 2. 調査結果、冷媒ガス圧力0MPa確認。2021年12月18日簡易点検実施済み、その時点にて異常なし。 3. なお、本機は2019年8月新設の機器である。(設置後約2.5年)
2022-045	R407C漏洩事故	2022/2/6	静岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)		R407Cを冷媒とする19.7t/日の冷凍機から冷媒が約21.3kg漏れた。 前日の夜常用圧0.4MPaのラインの圧力が0.35MPaに低下して装置がストップした。 点検したところ低圧側圧力計の取出し配管の溶接部に割れが見つかった。 冷媒回収量から約21.3kg漏れたと推測される。
2022-047	R404A漏えい事故	2022/2/14	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<誤操作、誤判断>		11:25、日常点検時に冷凍設備のフレア式継手からオイル漏れを確認したため、リークチェッカーで調査し冷媒ガスを検知したため、全設備(冷凍機8台)を停止した。 12:20、フレアナットの増締めを行ったがオイルの漏えいが止まらなかったため、冷媒を全て回収した。 浸透探傷試験を実施したところ、銅配管のフレア部に、亀裂が見られた。
2022-054	パイロット弁取出し口配管から漏洩	2022/2/25	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<検査管理不良>	<施工管理不良>	2022年2月25日(金)に庫内冷却の異常を確認したため、事業所の担当者自ら検知器で漏洩調査を実施したところ庫内クーラー付近のパイロット弁に設置している圧力計配管の母材部から冷媒漏洩を確認した。
2022-055	パッケージエアコン冷媒ガス漏洩事故	2022/1/13	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣化による穴開き)	2022年1月13日(木)17:50、中央監視装置で当該パッケージエアコンのコマンド不一致発報。空調機の停止を確認した。 2022年1月14日(金)空調機メーカーの調査により、室内機内のガス圧力0を計測した。フロンガスR22の全量(約8kg)漏洩と診断される。 2022年1月27日(木)ガス漏れ箇所特定調査実施。 2022年2月1日(火)ガス漏れ箇所が室内機の熱交換器であると判明。 漏洩は微量かつ長時間継続していたものと推測される。
2022-056	冷媒漏れ	2022/1/15	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 404A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>		2021年8月25日に冷凍機故障が発生し、専門業者による点検を実施した。 冷凍機油が戻ってきておらず、冷凍機本体の過熱が原因との見解。 この時点で冷凍機が運転不可能で詳細点検が出来なかったことなどから、下期に改めて点検を実施することとした。 2022年1月15日より専門業者による漏れ箇所の特定点検および一部修理を継続的に実施した。
2022-058	フロンガス漏えい事故	2022/1/20	長野県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	破裂破損 等 漏洩		<製造中> (定常運 転)	<自然災害>	<施工管理不良>	1月20日パッケージエアコンのエラー発生があり、エアコン施工業者が点検をしたところ冷媒圧力「0MPa(冷媒なし)」を確認した。 漏れ箇所は確認できなかった。 1月25日窒素加圧による漏れ箇所検査を実施し、室外機熱交換器よりガス漏れを確認した。

2022-059	急冷4号冷媒漏れ	2022/1/23	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<施工管理不良>		前回の漏えい発覚後の確認作業(11月15日)後、1月23日の専門業者による法令点検時、膨張弁溶接部より漏えいを発見。 直ちに当該設備を停止した。 漏えいは、石鹼水でカニ泡が発生する程度。 サイトグラスのフラッシングは見られず、微量な漏えいと見られる。
2022-065	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/3/14	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>	<誤操作、誤判断>	3月13日(日)1時頃 低圧異常アラーム発生→再起動 6時頃 低圧異常アラーム再発→再起動 14時頃 低圧異常アラーム再発→当該冷凍機運転停止 3月14日(月)9時頃 井戸水に油混入を確認、メーカーへ点検要請 11時頃 メーカー点検の結果、冷媒漏洩と断定 12時頃 県へ報告
2022-066	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/3/18	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(更新計画 の不備)	<点検不良>	3月18日(金)11:00 定期空調パトロールで屋上に行ったところ、研究所エアコンの室外機よりオイル漏れを確認。 機器を停止しメーカーへ点検を依頼。 3月19日(土)9:50 メーカー点検を実施。 返油ラインのキャピラリーチューブが破断し冷媒が漏れていることを確認。 3月22日(火)12:00 県に事故報告。
2022-067	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/3/24	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>		3月24日(木) 11:30 冷凍機の温度異常アラームが発報。 対象冷凍機を点検したところ、冷媒圧力が通常1.25MPaのところ、0.5MPaまで低下していることを確認。 冷凍機から低温異常の警報はなく、装置は運転状態であった。 11:50 冷凍機内部から油漏れを確認。 15:30 メーカー点検の結果、油分離器入口配管溶接部に亀裂が入っていることが確認され、冷媒漏えいと断定。 17:40 県に事故報告。
2022-068	低温物流センター冷凍機フロンガス漏えい事故	2022/1/5	愛知県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<移動中>	<点検不良>		1/7、12時頃 機器メンテナンス会社担当者が現地を確認し、冷媒漏れにより庫内温度が下がらないことを確認。 1/12、メンテナンス会社による修理を開始。冷却器停止。冷媒回収。 1/12~14、窒素加圧及び冷媒漏れの場所を確認。 冷却器側デフロスト配管1か所の漏洩を確認(漏洩箇所のおよそ5mm程度)。 (充填冷媒量:91.0kg、回収冷媒量:10.2kg、推定冷媒漏えい量:80.28kg)
2022-070	冷媒ガス漏えい事故	2022/1/13	愛知県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年1月13日午後3時頃、空冷ヒートポンプマルチエアコン室内機の冷媒ガスが充填されていないことが判明した。 昨年7月に別の空冷ヒートポンプマルチエアコン室内機の熱交換器コイル、Uベント部(銅管)の穴から冷媒ガスが漏えいしたが、他の設備により冷房を使用できたため、修理は行わなかった。 その後、修理方法等を検討していく過程で冷媒配管が共通していることがわかったが、当時は並行して別の設備による冷房運転も行っていたため、冷媒がこの時に漏えいしていたかどうかは把握できなかった。

2022-073	冷凍機からの冷媒漏洩	2022/3/1	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<検査管理不良>	<点検不良>	・日常点検中において、吸入圧力がハンチングしている状態を発見。 そのため、冷凍機を停止させフロン量を液面計で確認したところ、通常値より液 面が低下していた。 そのため、フロンチェッカーにより冷凍機周辺を確認したところ冷却器出口付近 より微量のガス漏洩を発見。 ・漏えい量は、充てん量である150kgから本事故対応として回収した20kgを差し引 くと130kg
2022-074	精製工場内冷凍設備R407C 冷媒漏えい事故	2022/3/3	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中>	<その他> (調査中)		本冷凍機のオーバーホールを実施するため3月2日に冷媒回収したところ、冷媒容 量42kgに対して22kgを回収。(漏えい量20kg) 直近の定期自主検査及び保安検査においては特に異常はなく、以降の運転記録(1 日2回確認)においても圧力等の異常もなかった
2022-075	冷凍機フロン漏洩	2022/3/9	熊本県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(ストレー ナーメッシュの目開き 選定不良)	<製作不良>	・2022年(2022年)3月9日10時00分頃、定期修理期間で停止していた当該冷凍機の フロン圧低下を確認。 調査開始し、16:00頃水冷却器(蒸発器)の冷水側からフロンを検知。 水冷却器からの漏洩であると原因を特定し報告した。
2022-076	フルオロカーボンR410Aガ ス漏えい事故	2022/3/4	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中>	<その他>(経年劣化)		2022年3月4日10時に設備保全業者が空調機日常点検を実施中、3階室内機側面の冷 媒配管より冷媒ガス漏えいを確認。 同日11時、空調保守会社を加え配管内ガス抜きを実施し、漏えい防止措置を行 う。 当該事故の原因は冷媒配管の経年劣化によるものと推察した旨を聴取。 空調機は運転停止中であり。漏えい量は微量。人的被害はなし。
2022-077	空冷ヒートポンプ式チリ ングユニット冷媒ガス漏 れ	2022/3/16	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<誤操作、誤判断>		・16日にチリングユニットに設置している高圧・低圧用の圧力計が低下。 冷媒ガス漏れの音が機器内部から聞こえたため、外板を開け内部を確認。 蒸発器(水熱交換器)の可溶栓からの漏れを確認。冷温水が70℃以上あり。
2022-080	フルオロカーボンガス漏 えい事故	2022/2/14	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		7:30に自動制御により空調チラー運転開始。 7:45、総務課内の中央監視盤から警報が発報。 監視装置に空調チラーが停止した旨表示。 屋上のチラーを目視で確認したが原因不明。 保守業者へ連絡。 保守業者により、冷媒ガス不足での異常停止を確認、ガス漏れ検査を実施し、熱 交換器上部より冷媒漏洩を確認。
2022-081	凍結系統凍結庫直膨給液 配管冷媒漏洩事故	2022/3/15	鹿児島 県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(配管の腐 食)		2022年3月15日7時頃、凍結庫周辺にてアンモニア臭確認し工場従業員より連絡を 受けた。 現地確認したところ凍結庫冷却器直膨給液配管膨張弁均圧配管からの漏洩と特定 した(屋根裏)。 対応については特定配管への冷媒送りバルブを閉とした。 処置対応が早かった為、本件による冷媒(R717)の漏洩量は数g程度と判断してい る。

2022-082	冷凍機設備アンモニア漏洩事故	2022/2/25	大阪府	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<シール管理不良>	<腐食管理不良>	11時58分頃、冷凍機付近でアンモニア臭がすると従業員から連絡あり、冷凍設備担当者は、来社していたメーカー担当に漏えい調査を依頼。冷凍機の液面計バルブのグランド部より漏えいが確認された。消防に連絡後、冷凍機の運転停止。液面計内部を真空状態とし、アンモニアを全て回収した。
2022-083	冷凍設備冷媒漏れ	2022/2/16	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		冷温水機冷媒漏れ点検時に検知器が反応したため、保守業務委託業者にて再度調査を行ったところ、冷媒漏れが確認された。調査の結果、腐食により冷速機水熱交換器内銅管チューブに穴があき、冷媒が水室内に漏洩したことが原因だった。
2022-086	冷凍機フロンガス漏えい事故	2022/1/11	和歌山県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他> (調査中)		年末年始は設備を停止し、1月5日より運転を再開した。事故当時、当該冷凍機は稼働中であったが、低圧異常により停止する。運転員が、圧力計を確認するとほぼ0MPaであった。フロンガス検知器では漏れ箇所を特定できず、翌日メーカーにて冷媒を回収し確認したところ初期充填量(60kg)より50kg少ない状態であった。メーカーによる冷媒ラインの気密検査を行い、蒸発器のチューブ部より漏えいしている事が判明した。後日、チューブを抜管し詳細原因を調査予定。
2022-091	空調設備用冷媒ガス漏洩事故	2022/3/24	宮城県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<停止中> (休止中)	<その他> (設備(冷凍機)管理の不備)	<自然災害> (地震)	本設備は、2020年5月より機器の故障により運転停止していたが、2021年9月までは日常点検を実施し、圧力が正常であることを確認していた。その後、2021年9月27日の事業所の移転に伴い、設備停止の為、電源を遮断。冷媒は未回収。2022年3月24日、冷凍機を廃止するため、冷媒ガス回収作業を実施しようとしたところ、冷媒ガスが漏えいしていることを確認した。漏えい量にあっては、40kg(R22)。漏えい確認時、目視にて調査するが、漏えい原因及び漏えい箇所の特定には至らなかった。
2022-096	空冷ヒートポンプパッケージエアコンからの冷媒(フルオロカーボン(R410A))漏洩	2022/4/4	宮崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>		空調機の点検及び室外機洗浄のため各機器の運転を停止した際、室外機周辺に油のようなものを目視で確認。漏洩の恐れを思慮しリークテストを実施。溶栓にてフルオロカーボン(R407C)の漏洩を確認した。
2022-099	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/4/6	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<点検不良>	<検査管理不良>	4月6日11:00 冷凍機の冷媒配管サイトグラスにて通常運転時は見られない気泡が確認されたためメーカー点検を実施(冷媒圧力等は異常なし)。メーカーによる点検を実施したところ冷媒量の減少を確認。13:00 漏えい箇所を確認するため、気密試験を開始。4月8日10:00 気密試験では圧力の低下は見られず漏えい箇所が確認できなかったことから、リークチェッカーによる漏れ検査を実施。冷凍庫内部のユニットクーラー冷媒分流管(銅管)3ヶ所でピンホールを確認。17:40 県に事故報告

2022-105	冷凍機フロン漏えい事故	2022/4/21	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<設計不良>		4月18日から着手していた冷凍機オーバーホールの中なかで、圧縮機本体等の部品交換後の気密試験中、凝縮器出口配管のろう付け部からのフロン漏えいを発見した。 定格冷媒量49kgに対して回収量31kgであったことから、漏えい量は18kgと推定。
2022-107	冷媒ガスR404Aの漏洩事故	2022/3/1	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年3月1日7時頃、当該冷凍機で低圧異常が発生し、冷凍機が停止したため確認したところ、圧縮機吐出配管の溶接部からの漏洩を確認した。 漏洩量は7.8kg。
2022-109	アンモニア冷媒漏洩事故	2022/3/7	神奈川県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<締結管理不良>	<腐食管理不良>	3月7日8時55分頃メーカー担当者より冷凍機のアンモニア漏洩警報発報の連絡を受ける。 9時頃、事業所担当者にて監視モニターを確認したところアンモニア漏洩警報発報表示を確認した。 対象冷凍機を確認したところ冷凍機及びアンモニア漏洩検知器の停止とアンモニア臭気は無く、漏洩は停止していることを確認した。 11時頃、メーカー担当者が到着し点検した結果、中間冷却器用膨張弁過熱度調節部よりアンモニア冷媒漏洩反応を確認したと報告を受ける。 漏えいした冷凍機は運用停止状態とし、同形他機の異常が無いことを確認した
2022-112	R-407C漏洩事故	2022/3/10	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<シール管理不良>		高圧ガス月例点検時に、配管(調整弁)より油が漏れているのを確認リークテスター(感度H)で少し反応があった。 ガスの漏洩量は18.0kg(初期充填量70.0kg)であった。
2022-113	アンモニアガス漏洩事故	2022/3/11	群馬県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中>	<腐食管理不良>		10時27分、設備監視盤より冷凍設備アンモニア漏洩の警報が発報し、調査したところアンモニアと炭酸ガスの熱交換器のアンモニア給液部配管の腐食によりアンモニアが漏洩していることを確認。 緊急で給液元バルブを遮断する。 尚、ユニット内漏洩検知器の値は50PPMを示していた。
2022-119	冷凍施設火災事故	2022/3/24	新潟県	0	0	0	0	アンモニ ア	火災		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		事故当時当該冷却器は通常運転中であった(液送圧力0.23Mpa) 15時11分、1階荷捌き室で荷役作業中の社員12名が当該冷却器用のバルブセット付近から破裂音を聞き、液送用電磁弁コイルから発火しているのを発見、直ちに冷凍保安責任者と荷役現場責任者に通報。 連絡を受けた冷凍保安責任者は当該冷却器の運転を停止し電磁弁コイルへの通電を遮断。 荷役現場責任者は消火器により初期消火を実施、同時に事務所員にて119番通報を行った。 冷凍保安責任者が鎮火しているか確認中に消防が到着し現場を引き継ぐ。 消防により鎮火を再確認し放水等の消火は実施されなかった。 消防と冷凍保安責任者にてアンモニアガスの漏洩があるか確認したが、漏洩はなかった。

2022-121	空冷ヒートポンプチラー 冷凍設備R407C漏えい事故	2022/2/3	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(振動によ る疲労)	<点検不良>	2月3日(木)メーカー点検時に、冷凍機付近の潤滑油漏れを目視確認。 冷媒配管の損傷を疑い、漏れ検知液により調査したところ、ごく微量の漏え いを検知。 以降、当該冷凍機の稼働を停止。 事業所担当者はメーカーから報告を受けたが、この時点で事故届が必要である という認識はなく、報告はしなかった。 その後、3月17日(木)に社内保安教育実施時に、事故届が必要であることを認識 し、3月22日(火)に消防に通報。
2022-122	R-23漏洩事故	2022/2/7	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>	<その他>(経年劣 化)	2月7日午前11時頃、冷蔵庫内温度が通常より上がっていたので、庫内をリーク チェックしたところ、クーラー膨張弁プランジャーケースの溶接部から漏れを確認 した。 パッキンを交換したが漏れはとまらず、プランジャーケースとパッキンを交換し たところ漏れは止まった。
2022-123	フロン漏洩事故	2022/2/17	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>		2月16日 10:00 原料より、エージング空調操作盤にてエラー表示発生 2月17日 13:00 メーカー来社確認した所、室外機フロン圧力0.0Mpa 2月17日 14:00 漏れ箇所調査実施。室外器より窒素を充填、室外機漏れ無し。 室内器を調査し、エージング室ユニットクーラー膨張弁にて漏 れ箇所発見。 15:00 県へ報告 2月26日 9:00 エージング室ユニットクーラー膨張弁の交換工事实施 11:00 窒素ガス充てん、4.0Mpa気密実施 2月27日 11:00 気密確認問題無し。冷媒 R410A 17.0kg充てん。試運転実施 、問題無し
2022-124	冷凍機R-22漏洩事故	2022/1/31	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<その他>(経年劣 化)	1月28日に実施した点検で冷媒量の減少を確認したのでメーカーに点検を依頼し た。 1月31日にメーカーが点検したところガス冷却用中間膨張弁出口配管にピンホール が開き、R-22が漏れていた
2022-126	冷媒ガスHFC-134a漏洩事 故	2022/1/13	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<点検不良>	2022年1月13日9時30分頃、当該冷凍機で吸込低圧エラー異常が発生し冷凍機が停 止したため調査したところ、蒸発器内プレートにより冷媒全量28kgが漏えいした
2022-127	水冷チラーフルオロカー ボン407E漏えい事故	2022/1/5	栃木県	0	0	0	0	その他(フ ルオロ カーボン R407E)	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>	<その他>(経年劣 化)	2022年1月5日、吸込圧力低下の故障警報が発報。冷媒漏れとみられる痕跡を確認。 1月12日、冷媒回収したところ充填量の約2/3(60kg)が漏えいしていたことが判 明。 1月14日、漏えい箇所を特定。バルブ増し締め後窒素加圧試験(~1月21日異常な し)。 1月21日、冷媒再充填、復旧。
2022-130	フロンガス漏洩事故	2022/4/18	千葉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<施工管理不良>	<腐食管理不良>	2022年4月18日(月)の13:30頃、冷凍機メーカーによる定期点検実施中、携帯型ガ ス検知器が警報、発泡液を用いて調査したところ、凝縮器液面計フィルターろ う付け部より冷媒ガスが漏洩していることを確認した。 その後、漏洩箇所前後のバルブを閉止し、14:00頃に消防に冷媒ガスが漏洩した旨 を報告した。
2022-131	冷凍機の冷媒ガス(R22)漏 洩事故	2022/4/19	神奈川 県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<シール管理不良>	<点検不良>	2022年4月19日(火)に当該事業所の冷凍設備(5.15Rt)をフロン排出抑制法に伴い業 者が定期点検したところ、圧力計が0を示しており、冷媒ガス(R22)が漏洩してい ると指摘を受け、冷媒ガスの漏洩を覚知した。

2022-134	冷媒漏洩事故	2022/4/11	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)	<腐食管理不良>	冷凍機の配管のピンホールよりフルオロカーボン(R22)が漏洩した。現在、漏洩は停止している。 ・2022年4月11日19時頃、冷凍機の温度が下がらないことから、冷凍機になんらかの異常を覚知したため、業者に点検の依頼をするも原因不明。 ・2022年4月12日14時頃、再度業者が点検した結果、漏えいが判明し、事故が発覚したもの。
2022-135	噴出・漏洩(急冷1-4号機)	2022/4/1	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(経年劣化)		月例点検時にクーラーの給液系統デストリビュータ(冷媒液分配器)部に漏洩を確認した。
2022-136	噴出・漏洩(急冷2-2号機)	2022/4/4	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(経年劣化)		月例点検時にクーラーの給液系統デストリビュータ(冷媒液分配器)部に漏洩を確認した。
2022-145	冷媒ガスR134Aの漏えい事故	2022/4/18	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<腐食管理不良>	<締結管理不良>	2022年4月18日10時10分頃、冷凍機ユニット起動後に吸引圧力の異常により運転を停止した。 調査したところ、熱交換器1次側可とう管より冷媒の漏えいを確認した。 漏えい量は989kg。
2022-146	アンモニアガスの漏洩事故	2022/4/22	茨城県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<締結管理不良>	<検査管理不良>	2022年4月22日10時00分、定常運連中アンモニア漏洩検知器から発報(50PPM漏洩警報)があり、点検を実施したところ 膨張弁継手フランジ部より、アンモニアの漏洩を確認した。 漏洩量は微量。
2022-147	アンモニアガスの漏えい事故	2022/4/24	茨城県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>	<腐食管理不良>	4月24日(日)11時27分頃、冷凍機監視システムでガス漏えい警報が発報する。 機械室内を点検したところアンモニア臭気を感じたため、冷凍機の運転を停止しメーカー点検を行う。 過冷却器上部よりアンモニアの漏えいを確認する。漏洩量は微量。
2022-148	R407C漏えい事故	2022/3/4	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(冷媒膨張 弁パッキンの劣化)		3月4日(金)当該冷凍機で低圧異常が発報したのでメーカー点検を実施した結果、加熱系統の冷媒膨張弁よりリークテスターでの漏洩反応が検知された。 漏洩が継続しないよう止め弁を閉止し冷凍機停止処置を実施した。 3月9日(水)メーカーによる冷媒回収を実施したが全量漏洩のため回収できなかった。 その他漏洩箇所がないか窒素ガスにて気密試験を実施したところ、漏洩箇所は加熱側膨張弁1箇所にて特定された。 なお、ガスの漏洩量は80kgである。

2022-150	チラーユニット漏えい事故	2022/3/19	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		2021年3月19日10:30、履歴よりこの時刻以降の設備停止を確認。 この時点から微量の冷媒が漏れ始めていたと推測。 なお、この時刻以前の履歴については確認できず。 12:30、圧力低下を設備が異常感知し故障警報発生 12:58、遠隔監視中のサービス会社から 担当者へ警報発生連絡 15:00、サービス会社到着、設備調査開始 15:20、高圧チェックジョイント取り出しの1/4配管より冷媒漏洩確認、配管の経年劣化により腐食した箇所亀裂が発生。 冷媒は既に全量漏洩している状況であったため、冷媒配管に水が入らないよう処置をして終了。 3月22日10:00、県に事故報告
2022-151	フルオロカーボン漏洩事故	2022/3/22	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(腐食)		3月14日(月)、当該冷凍機より外部警報(低圧異常)が発報した。 冷媒圧力を維持(高圧・低圧ともに0.85MPa)していたので警報を復帰させ運転を再開し経過観察した。 3月22日(火)に外部警報が再度発報したため、3月23日(水)にメーカーによる調査を実施した結果、プレート式熱交換器より冷媒の漏えいが確認された(高圧・低圧ともに0.20MPa)。 冷凍機については本体スイッチにて停止処置を実施しているが全量漏えいの可能性がある(59kg)。
2022-152	パッケージ型空調室外機の熱交換器から冷媒ガスが漏えい	2022/3/31	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<その他> (送風運転にて稼働中)	<点検不良>	<腐食管理不良>	2022年3月31日 事務所3階通信機械室にて室温異常アラームを確認。 室内に設けられているパッケージ型空調様の冷房能力低下を確認。 点検会社へ不具合の調査・点検を依頼。 4月 4日 点検会社にて調査・点検を実施。 状況：3階通信機械室にて冷房運転するも冷えが悪い。 処置内容：室内・外機の冷媒漏れ調査を実施。 室外機下部に若干の油汚れを確認するも冷媒濡れ箇所特定に至らなかったため、窒素気密による冷媒漏れ調査が必要と判断。 併せて、その他不具合も確認(Vベルト劣化・エアフィルター汚れ)。 4月 7日 県へ「事故発生報告書(様式 1 事故処理要領)」を提出し受理。 4月 8日 点検会社にて残置冷媒回収・窒素気密調査を実施。 処置内容：冷媒回収実施(R410A回収量3.4kg/総封入量29.0kg) 室外機にて0.1MPa減圧を確認。 室外機分解漏れ調査を実施し、熱交換器Uベントより冷媒漏れを確認。 併せて、その他不具合の修理実施(Vベルト・エアフィルター取替)。 点検会社からの報告を受け、応急処置ならびに機器更新に向けた情報提供を依頼。
2022-154	冷媒漏洩	2022/2/10	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<その他> (試運転中)	<腐食管理不良>	<情報伝達の不備>	5年以上使用していない冷凍機について、設置している建物の使用のために試運転したところ、当初は異常がなかったが、事故当日(試運転開始から4日後)圧力低下が発生し、冷媒が全量漏洩した。

2022-158	チラー冷凍機冷媒配管損傷	2022/3/3	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>		業務開始のため冷凍機を運転したところ、チラー冷凍機で吸込圧力低下防止制御作動異常が発報したため、メーカーによる点検を行った結果、空気側熱交換器冷媒配管より冷媒ガスが漏れていることが発覚したものの、原因については、冷凍機本体の振動により冷媒配管と配管外部にあるアルミフィンが擦れ、破損したと推定する。
2022-159	冷凍機からの冷媒漏れ	2022/3/24	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		通常運転中の空調機の室外機下部に漏れが確認されたため、冷媒配管をソープチェックしたところ、微小(カニ泡程度)の漏れが確認された。当該空調機の冷媒ラインには圧力計がついておらず、圧力の変化をとらえる事はできなかった。空調機は即停止、冷媒回収を行った結果、6.3kg程度の冷媒が漏れた事(全冷媒容量:11.6kg)が判った。
2022-162	冷媒ガス漏えい事故	2022/3/22	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(配管の振 動接触によるもの)		2022年3月22日23時30分ころ、当該冷凍設備の設備管理装置にてポンプダウンを確認する。確認したところ高圧ガス配管が損傷し、フルオロカーボン(R134a)約50kgが漏えいしたものの、発見後、当該機器の運転を停止しており、残りの冷凍設備で運用している
2022-163	冷凍設備の一部を焼損した火災	2022/3/28	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン 134a	火災		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>		2022年3月28日、23時06分ころ、第1種冷凍設備の一部が焼損した事案。夜間稼働中に防災センターの中央監視盤にて機械の異常を示すメッセージが表示されたので確認したところ、当該設備から炎が上がっているのを発見した。備え付けの消火器を使用し、初期消火に成功している。
2022-164	水冷式ブラインユニット(ドライヤー)冷媒ガス洩れ	2022/2/28	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)	<腐食管理不良>	2月28日(月)1時40分頃、現場作業員が装置異常停止の警報を計器室内にて確認した。現場へ向かい、冷凍機本体のアラーム表示を確認したところガス漏れ異常停止であった。連絡を受けた担当者より保守業者に調査を依頼し、当日に調査を実施。異常履歴や異常前データ運転状況確認の結果、サイトグラスにフラッシュ有り、ガス不足運転であった。ガス漏れ検査を実施した結果、液ドライヤーの腐食によりガス漏れが発生していることが判明し、ドライヤー取替修理を推奨された。3月3日に冷媒ガス全回収し、取替については、3月7日実施済み
2022-166	冷凍設備からの冷媒漏えい	2022/1/25	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		・冷凍機(チラー)で低圧異常が発生し、点検業者にて調査を行ったところ蒸発器より冷媒ガス(R22)の漏えいを確認した。その後、圧縮機の吐出弁、液ライン弁を閉止し、冷凍機の休止を行った。(物的、人的被害はなし) ・調査の結果、配管の破損(ピンホール)を確認した。
2022-171	空調機冷媒漏洩	2022/4/26	宮崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(巡視時、 点検時の微小な振動等 の検知能力の不足。ま た、過去振動発生時に 銅管点検ができず、当 時ダメージ程度が確認 できなかった。)		2022年4月26日、工場既存エリア内の室温が高い旨、担当係長へ連絡あり。設備を停止し、漏洩箇所を調べるため点検を行った結果フロンが抜けていることが判明。空調設備からの42.3kgのフロンガス(R401A)の漏洩(空調設備全体容量44.5kg)が確認された。

2022-174	フロンガス漏えい事故	2022/5/20	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<施工管理不良>	<腐食管理不良>	・5月20日に実施した定期点検の際、安全弁点検中に安全弁元弁付近から微量の冷媒ガス(R22)の漏えいを確認した。 漏えい量は61kgと推定される。 ・設備は4系統のチラーがあり、漏えいがあった設備は、その内の1系統。
2022-178	冷凍機設備ユニットアン モニア漏洩事故	2022/4/22	大阪府	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<停止中>	<締結管理不良>	<シール管理不良 >	0時14分頃、漏洩警報(軽)発報。 漏洩検知器は50PPMを指していたが、ユニット内の臭気はなし。 機器をリセットし、警報が消え運転を継続する。 次の日、自社で漏洩調査(臭気確認・フェノール紙を使い確認)するも発見でき ず。 設備製造業者に連絡をし、漏洩調査を依頼。 電磁弁の上部ふた付近より極微量の漏れを確認した。 冷凍機の運転停止、電磁弁の上部ふたの増し締め、電磁弁の1次側及び2次側止め 弁の閉止等の措置を実施。 漏洩がないことを確認した後、消防に連絡する。
2022-179	冷凍機からの冷媒漏れ	2022/4/12	滋賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		4月12日に機器がエラー停止(水熱交冷凍異常)したため点検したところ、冷凍系統 の停止時冷媒圧力が正常時よりも低下していることを確認した。 蒸発器から液抜きした水からフロンを検知したため、蒸発器からのフロン漏れと 判断した。 漏洩防止処置を講じたうえで4月25日にフロンを回収した。 調査の結果、蒸発器からの漏れと判定した。
2022-180	冷凍機からのフロン漏洩	2022/4/11	兵庫県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(調査中)		4月11日8時頃、オペレーターが冷凍機の異常停止を確認。 同日、メーカー点検の結果、蒸発器(多管式熱交換器)の冷水側にフロン漏れを確認
2022-185	冷媒ガスR1234ze漏えい事 故	2022/5/24	茨城県	0	0	0	0	その他 (R1234ze)	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<製作不良>	<施工管理不良>	2022年5月24日15時00分頃、漏えい点検を実施したところ、リークテスターが反応 したため、冷媒漏えいを確認した。 18時20分空調設備の運転を停止する。 停止後漏えいがないことを確認した。 5月25日メーカー作業員の点検結果。 蒸発器サイトグラスねじ込み部から漏えいを確認した。 漏えい量は微量。
2022-186	冷媒ガス(R-22)漏えい事 故	2022/5/8	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<点検不良>	5月8日9時00分頃、冷凍設備運転中にガス漏えい点検を行ったところ、ガス検知器 が反応し配管外面ピンホール部より冷媒ガスの漏えいを確認した。 漏えい量は微量
2022-198	チラーユニット内の冷媒 漏えい	2022/3/31	神奈川 県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<締結管理不良>		3月31日にフロン排出抑制法定定期点検を実施した。 フロンリークチェッカーで、加圧炉用チラーから冷媒の漏洩が発見された。 4月11日、漏洩修繕の際、冷媒回収したところ、回収率67%であった

2022-200	冷媒漏洩	2022/1/29	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(ボルトの 片締め及びガスケット の芯ズレによる気密 不足)		日常巡視点検中、当該機オイルタンク油面が下限以下に低下していることを発見したためメーカーへ連絡し状況説明。 見解としてサイトグラスから油面が見えていれば運転は可能との回答を得たが、安全を考慮し停止措置とした。 後日、メーカーにて調査したところクリクソン端子板付近で冷媒漏れが確認された。
2022-202	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/5/13	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(更新計画 の不備)	<点検不良>	5月13日05:00 中央監視にて低圧圧力異常の警報が発令。 08:26 設備管理課が現場確認を行い室外機からの油漏れを発見。 15:00 メーカーが来場し点検を実施。冷媒が回収不可であり、全量漏れと推察。キャピラリーチューブの折損からの漏えいと断定 5月16日15:00 県に事故報告
2022-203	冷凍設備からのフルオロカーボン漏えい事故	2022/5/11	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>	<検査管理不良>	4月19日、日常点検にてフロンゲージが満液でないことを発見。リークテスターで調査を実施したが漏れ検知できず。 4月20日、冷凍機メーカーによるリークテスターと石鹼水の漏れ調査を実施したが漏れは検知できず。 5月11日、冷媒ガスを回収したところ、初期充填量100kgに対し、回収量が71kgであり、漏えいの疑いがあることから漏えい箇所特定の調査を開始した。 5月18日、熱交換器の気密試験を実施したが異常はなかった。 5月20日、ドライヤと配管の溶接部から2ヶ所の漏えいを確認した。 5月23日、県に事故報告
2022-204	フロンガス(R404A)漏えい事故	2022/3/29	愛知県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(メンテナ ンス不良)	<シール管理不良>	当該設備予防保全を行うため、設備冷媒を回収したが、本来40kgであるはずのところ、20kgであった。 そのため、配管接手などの確認を行い、接手フランジパッキン部に微小な漏れを発見した。
2022-205	降雪用冷凍設備 フロンガス漏洩事故	2022/2/10	愛知県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>		事業所は、降雪設備の製氷量不足の不具合が発生したため、設備業者に降雪用冷凍機の運転状態調査を依頼した。 運転状況調査の結果、冷凍機内の冷媒が減少し、冷却不足を起こし、製氷不足が発生していると報告を受けた。 冷媒検知器による調査で漏洩箇所を特定できなかったため、冷媒回収を行い、防熱部の撤去後、漏洩箇所を特定した。
2022-210	米飯フリーザー設備冷凍機膨張弁CO2漏洩事故	2022/6/20	香川県	0	0	0	0	炭酸ガス	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<その他>(経年劣化)		6月20日午前7時頃CO2膨張弁付近でガス漏れしていることを確認。 業者に点検依頼し確認したところ膨張弁銅管に亀裂が入りCO2が漏洩していると報告を受けた。 応急で漏えい箇所を硬化パテで止めたが前後バルブを閉にし、使用不可とした。 漏洩量は推定30kgほどで外部への影響はなく、また人的被害も発生していない。

2022-212	アンモニアガス漏えい事故	2022/5/29	北海道	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<シール管理不良>	<点検不良>	24時間体制で稼働している冷凍機が、アンモニア漏えい検知装置の作動により異常停止した。 警報を受けたオペレーター1名が現場点検を行ったところ、圧縮機のメカニカルシールからのアンモニア冷媒の微量漏えいが確認されたため、圧縮機の前後のバルブを全閉し、漏えいを止めた。 その後、バックアップ冷凍機を稼働させて業務を継続させた。 なお、漏えいしたアンモニアガスは、除害装置が作動したため、冷凍機ユニット外へは拡散していない
2022-213	アンモニアガス漏えい事故	2022/5/30	北海道	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<締結管理不良>	<点検不良>	担当者が設備日常点検時にアンモニア臭気を感じたため、直ちに冷凍機を停止させた。 設備点検したところ、低圧アンモニア液ポンプの圧力計接続部よりアンモニアガスの漏洩が発生しているのを確認。 その後、圧力計接続部のゆるみを締め、漏洩が治まったことを確認し、運転を再開した。
2022-214	空冷チラー使用停止時の冷媒漏れ	2022/6/2	熊本県	0	0	0	0	フルオロカーボン 134a	漏洩		<停止中>	<その他>(Oリング劣化)	<点検不良>	2022年6月2日に機器廃止のため、冷媒回収作業を実施。 回収作業開始後、メーカー担当者が空冷チラーの冷媒圧力がゼロである事を発見。 充填されていた冷媒R-134が、約90kg漏洩したと判断。
2022-215	フルオロカーボンガス漏えい事故	2022/6/21	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		8:30に手動操作により空調チラー運転開始。 14:00過ぎに保守業者から空調チラーの異常を感知の連絡があり、確認してもらった結果、熱交換器下部より冷媒漏洩を確認
2022-216	第一種冷凍設備冷媒漏洩事故	2022/6/1	福岡県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<点検不良>	<操作基準等の不備>	2022年6月1日夕刻、定期保守点検者にてスケートリンクの結氷用鋼製チューブ締結部4箇所よりガス検知器指針が振れる程度(発泡液にてカニ泡程度)の漏洩を確認。運転日報の液面計推移データより、2021年11月中旬から発見まで約6.5カ月間、推定漏洩量最大7g/分の漏洩が継続し、装置内の冷媒全量が漏洩した。
2022-217	フルオロカーボンR410Aガス漏えい事故	2022/6/15	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)		・2022年6月15日10時30分に空調機保守業者が空調機点検を実施中、屋上室外機より冷媒ガス漏えいを確認。 同日16時頃、熱交換器U管部からの漏えいを確認。 ・翌16日9時頃から、室外機の冷媒ガス回収を実施し、漏えい防止措置を行う。 同日18時処置完了。 ・当該事故の原因は冷媒配管の経年劣化によるものと推察した旨を聴取。 漏えい量は微量であり、人的被害はなし。
2022-218	冷凍機凝縮器からのフロン冷媒漏洩	2022/5/30	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(エロージョン・コロージョン)		5月29日10:30頃 冷凍機圧縮機の電流値が30Aに低下(通常:60A)していた為、圧縮機の不調と判断し、冷凍機停止。 5月30日8:00頃 凝縮器の冷媒漏れの可能性を確認する為に停止。 5月31日8:00～ 気密試験結果、チューブ1本の漏れを確認。 6月1日8:00～チューブにSUS製の止栓を打ち込み、気密・耐圧テスト実施。漏れなし。 16:00～ 運転再開。 ※冷媒: R404A×31kg補充。

2022-219	冷媒漏えい	2022/6/4	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<腐食管理不良>		工場定期検査完了後、冷凍機のスタートアップ準備中に凝縮器の冷媒液面低下により当該冷凍機が自動停止した。 そのため、メーカーによる点検の結果、凝縮器内のチューブ部分から漏えい箇所を発見した。 漏えい量は、約20kgと推測。
2022-221	冷媒ガスR-407漏えい事故	2022/6/1	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (工事中)	<腐食管理不良>	<点検不良>	2022年6月1日(水)10時00分頃、当該冷凍機の膨張弁交換作業のため、作業前ガス圧を確認したところゲージ圧が0MPaであり、冷媒が漏えいしたことを確認した。 漏えい箇所を調査したところ空気熱交換器銀配管Uベンドにピンホールが発生しているのを確認した。 漏えい量は110kg。
2022-222	冷媒ガス漏洩事故	2022/6/9	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<その他>(ピン ホール)	熱源遠隔監視センターにより従業員が屋上に設置されている空調熱源機の故障を熱供給監視システムにて確認。 熱源機の圧縮機系統がエラー停止になっていることを確認。 メーカーによる緊急点検の結果、圧縮機系統の冷媒熱交換器(プレート式)からの冷媒ガス漏洩(R410A)を確認。 2022年6月9日(木)23時00分頃 熱供給監視システムの異常確認 6月10日(金)08時30分 熱源機の圧縮機系統のエラー停止を確認、運転を手動停止。 10時30分 メーカーによる緊急点検→冷媒熱交換機から冷媒ガス漏れを確認。 6月13日(月)14時00分頃 空冷ヒートポンプ熱源機の熱交換器に微小のリークを確認。 6月14日(火)09時36分 消防へ事故一報。
2022-224	冷凍設備アンモニアガス漏洩事故	2022/6/10	千葉県	0	0	0	0	アンモ ニア	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<締結管理不良>		6月5日(日)7時22分に+5℃冷蔵用の冷凍設備において、アンモニア漏洩警報(50ppm)が発報した。 点検業者による調査を実施したが原因特定には至らず、その後、アンモニア検知器の作動はなく13時13分にアンモニア検知器の数値が0ppmであることを確認しアンモニア漏洩警報をリセットした。 6月10日(金)に冷凍設備メーカーによる再調査を実施したところ、アンモニア配管低圧側において、電磁弁2次側ねじ込み部及び下流のニードルバルブのカシメ継手部より漏洩していることが判明。 増し締めを実施して漏洩が停止した。
2022-227	配管フレア部冷媒漏洩	2022/6/13	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<締結管理不良>		2022年6月13日 冷凍機吐出温度警報発報。 安全の為に設備は停止した。 メーカーにて原因調査実施。 低圧配管系統、蒸発圧力センサーの圧力取り出しバルブにて、フレアナット締結部から冷媒漏洩が確認された。 この漏洩による人的被害、物的被害は無し。
2022-229	R134a漏えい事故	2022/6/22	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<停止中>	<その他>(不明)		2022年6月22日(水)、冷凍設備の撤去作業に伴い、施工業者が冷媒ガスを抜き取ったところ、機器の冷媒ガスの規定量120kgに対して79kgしか回収できなかったことから冷媒ガスが41kg漏洩していると想定された。 2022年6月23日(木)に施工業者より消防に通報。 2021年6月17日のメーカー点検時に、圧縮機本体よりガス漏れを確認し、当該冷凍機の稼働を停止。 施設管理者は、メーカーから連絡を受けたが、この時点で事故届が必要であるという認識はなく、報告はしなかったことから、通報にあっては2022年6月23日(木)となったもの。

2022-232	冷媒ガスR-134の漏えい事故	2022/6/28	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<検査管理不良>	<締結管理不良>	6月28日(火)15時00分頃、屋外熱交換器の安全弁が高圧側配管から外れて脱落し、冷媒ガスR-134aが漏えいしたのを確認した。 漏洩量は1,133.9kg。
2022-235	製品急速冷却用冷凍機冷 媒漏れ事故	2022/5/25	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>	<その他>(不明)	2022年5月25日、従業員による日常点検時に、液配管でフラッシュガス現象を確認した。設備を停止し、冷凍機本体からクーラー部にかけて目視点検を実施した。 ⇒屋外冷媒配管にて、冷媒給液用の電磁弁の本体が変色していることを発見。 専門業者による点検依頼を行った。 2022年5月29日、専門業者による漏えい点検を実施した。⇒冷媒給液用の電磁弁本体より冷媒漏れが確認できた。冷媒回収し電磁弁一式を交換(配管接続部は溶接接続)。修理後、窒素ガスにて1MPa加圧し気密テストを実施。 なお、当該設備は2021年4月に導入した設備であることから、漏えい原因について電磁弁メーカーに見解を求めている。 2022年5月30日、従業員による日常点検時に、0.9MPaまで圧力低下していることを確認。⇒今後の漏れ箇所の特定に向けて専門業者と協議中。 ※本体側、クーラー側に分離して特定する予定。 2022年7月10日、専門業者による漏えい点検を実施した。 ⇒既存バルブにて本体側、クーラー側に分離し窒素加圧状態で調査した結果、クーラーユニット上段側の冷媒戻りヘッダー部に、ピンホールを発見。 当日、ピンホール箇所の溶接修理実施。 15時30分から気密確認・窒素圧1MPa加圧、各セクションのゲージ圧力は以下の通り。※本体側圧力ゲージ：1.05MPa、クーラー側圧力ゲージ0.99MPa 2022年7月11日11時30分、修理1日後の気密状態の確認実施。⇒圧力値に変化のないことを確認。※本体側圧力ゲージ：1.05MPa、クーラー側圧力ゲージ：0.99MPa 2022年7月16日8時45分、修理約一週間後の気密状態の確認実施。⇒圧力値に変化のないことを確認。 ※本体側圧力ゲージ：1.04MPa、クーラー側圧力ゲージ：0.97MPa(微小のゲージ差異はあるものの、外気温の変化による影響と判断) 次に、専門業者にて冷媒を補充し、試運転確認実施。短時間試運転(約2時間)の状況を確認したところ問題がないため、今回発見したピンホールの冷媒漏れ箇所の修理は完了とした。 なお、スローリークの有無までは確認できないため、長時間試運転による状況確認を行った。 2022年7月26日、長時間試運転開始から10日が経過した段階で、設備の状態確認を実施。圧力変動やフラッシュガス発生もなく、状態は良好であった。 以上の経過を踏まえ、今回の冷媒漏れ対応を終了とした。 2022年8月3日、県に「高圧ガス事故等調査報告書(災害)確報」の提出日について電話でご相談し、8月17日に持参することになった。
2022-236	フロンガス漏えい事故	2022/5/24	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		5月24日(火)10:00頃、実験棟屋上に設置の空冷ヒートポンプチラーの定期点検(4回/年)を実施したところ、冷媒漏れが確認されたため機器を停止した。
2022-240	水熱源スクリーヒート ポンプ冷媒漏洩	2022/4/21	東京都	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (シャット ダウン)	<シール管理不良>	<締結管理不良>	水熱源スクリーヒートポンプ運転停止時、圧縮機のカメカシールよりアンモニア漏洩。 受液器安全弁締め付け不良によりアンモニア漏洩

2022-243	冷凍機蒸発器冷媒出口配管からの冷媒漏えい	2022/5/3	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(冷媒配管 ロウ付け部の経年劣化)		2022年5月3日1時10分、事業所にて冷凍設備圧縮機コイルの過熱警報を受けた。同日調査を開始し、その結果蒸発器冷媒出口配管から潤滑油と冷媒の漏えいを確認。同年5月11日に機内冷媒を回収したところ、12.7kgであり36.3kgの漏えいを確認した。
2022-244	冷凍機冷媒ガス(アンモニア)漏えい事故	2022/5/9	大阪府	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<シール管理不良>		冷凍設備の漏えい警報が発報されたため、現場を確認したところ、圧縮機吸入主止弁のグランド部からアンモニアガスが漏えいしているのを確認した。
2022-248	水冷式ブラインユニット(フィルタードライヤ)冷媒ガス洩れ	2022/5/12	京都府	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)	<腐食管理不良>	2022年5月12日8時16分、ブラインユニットが過電流により異常停止した。異常リセットして当該機器を再起動させた。業者に点検の依頼を行い、16時30分より点検が行われた。点検結果としてエコマイザ用電子膨張弁の動作不良により液温冷却出来ず、液インジェクション温度が高く負荷状態により過電流と推測された。またフィルタードライヤ腐食により、リークシールスプレー塗布により気泡が発生する程度の少量の冷媒ガス漏れが発生していた。冷媒ガス漏れにより、5月12日19時30分より運転停止、操作禁止を行った。冷却水ラインは入出共にバルブ閉にて切離しを行った。(ユニット内部払出し済み)。5月26日(木)に冷媒ガスを回収し、5月28日(土)に膨張弁、フィルタードライヤを交換。冷媒ガスを充てんし、試運転を実施したが、冷媒漏れはなし。
2022-249	冷媒ガスR407E漏洩事故	2022/5/2	大阪府	0	0	0	0	その他 (R407E)	漏洩		<停止中> (休止中)	<その他>(不明)		2022年5月2日12時50分ごろ、冷凍機の日常点検中に冷凍機の圧力計指針が0になっていることを確認。冷凍機メーカーが調査したところ圧力計の冷媒銅管にクラックがあり、当該箇所から冷媒ガスの漏えいを確認したもの。なお、冷媒ガスの漏えい量は、全量の97kgである。
2022-250	冷媒ガスR134a漏えい事故	2022/5/3	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン 134a	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>		2022年5月3日11時00分ごろ、冷房開始前点検の運転点検中にアキュムレータ冷媒液面計の低下が認められた。空気熱交換器の配管からの冷媒ガスの漏えいを確認した。機器を停止し、冷媒回収作業を実施した。なお、ガスの漏えい量は推定152kgである。(充填量：360kg、回収量：208kg)
2022-252	冷媒漏洩事故	2022/5/6	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>		4月27日(水)日常点検の結果、運転状況に異常無し 4月28日(木)日常点検時、低圧エラーのエラーコードを確認 5月6日(金)製造メーカーサービス部門にて点検の結果、熱交換器にオイル漏れ跡あり。運転を停止 5月10日(火)製造メーカーサービス部門の検査にて漏れ箇所を特定し、漏洩量を確定

2022-255	冷凍機からの冷媒漏れ	2022/4/18	滋賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<製作不良>		休止中の空調機のプレート熱交換器更新工事をする前に現物確認した結果、熱交換器にてフロン漏れが発生していることが判明した。
2022-257	冷凍機からのフロン漏洩	2022/4/26	兵庫県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(老朽化)		4月26日11:10 製造部担当者が蒸発器の圧力低下を覚知(通常0.4MPaのところ0.15MPa)。 11:15 水冷却器内で冷媒側と冷水側が導通していることを確認し、ライン及び冷却水の供給停止。 11:30 原因究明作業開始 4月27日10:55 県へ電話報告
2022-258	冷媒漏洩事故	2022/2/5	兵庫県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<締結管理不良>	<その他>(経年劣 化)	製氷系統の冷凍機内部の製氷板とディストリビュータの接合部より冷媒が漏洩したものの。
2022-259	冷却設備冷媒ガス(R-22) 漏えい事故	2022/4/28	兵庫県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		日常の冷媒漏洩点検実施時に漏洩反応があった為、周辺を点検したところ漏洩箇所の特定に至ったもの。
2022-261	フルオロカーボンHFC407C 漏洩	2022/6/2	山形県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<点検不良>	集中監視システムに「チラー異常」が発報。 冷凍機を確認した際、エラーコードが表示され、チラーユニットの連成計高圧、低圧共に圧力が0.1MPaと急下降していた。
2022-264	フルオロカーボンHFC407C 漏洩	2022/6/21	山形県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(凝縮器又 は蒸発器内部冷媒配管 より、漏れが発生し た。)		6月21日(火)9時37分、集中監視システムに「チラー異常」が発報。 冷凍機を確認した際、エラーコードが表示され、チラーユニット内の低圧圧力が0.35MPaと通常(0.4~0.5MPa)より若干低めであった。 圧力低下の原因調査のため、6月27日(月)11時にメーカーに来てもらい冷媒を回収したところ、全量18kgに対して回収量4.8kgであったため13.2kg漏れていると推定。 8月5日(金)漏れ箇所再調査のため試運転を実施、膨張弁の動作が不安定であることを発見、圧縮機内冷媒配管ストレーナーに異物がないか確認したところ、水の混入を確認した。 凝縮器又は蒸発器内部の冷媒配管に亀裂等が入り、水が混入したものと推定される。 また、その亀裂等より冷媒が漏れたものと推定される。
2022-265	フルオロカーボンHFC407C 漏洩	2022/6/25	山形県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(凝縮器内 部の経年劣化)		6月25日(土)1時09分日常点検時、集中監視システムに「チラー異常」が発報。 冷凍機を確認した際、エラーコードが表示され、チラーユニット系統の高圧圧力及び低圧圧力が通常より0.2MPa程度低めであった。 6月29日(水)11時、冷媒を回収したところ全量14kgに対して回収量3.1kgであった。 気密試験の結果、凝縮器内部で冷媒が漏れていると判断。 漏れ量は10.9kg。
2022-269	漏えい事故	2022/5/9	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年5月9日(月)23:13頃、チラーが異常停止した。 5月10日(火)メンテナンス契約業者にて点検を実施し、空気熱交換器上部冷媒管からの冷媒漏れを確認した。

2022-270	膨張弁均圧管よりR22冷媒漏洩	2022/7/27	長崎県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<製造中> (スタートアップ)	<その他>(フレア部の経年劣化)		2022(2022)年7月27日9:40、当該冷凍機は予備機のため稼働していなかったが、運転の都合上当該冷凍機を起動させるため運転スイッチを入れたところ異常停止した。 原因不明のため冷凍機の運転を中止した。 冷凍機の担当者が不在であったため、停止状態で待機させていた。 8月4日に担当者が点検のため起動したところ、同じ症状で異常停止したため、メーカーへ連絡し点検依頼を行った。 リークテスターによる点検の結果、圧縮機膨張弁均圧管フレア部よりカニ泡状の漏洩が確認された。
2022-273	冷凍機冷媒漏洩事故	2022/6/24	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(メーカー推奨整備を行っていない)	<設計不良>	6月9日に冷凍機を停止し、高圧ガス保安法に基づく冷凍機本体の法定点検作業を行っていた。 冷凍機本体廻りの冷媒漏れ検査にて、冷凍機本体の電動機端子台箱付近で冷媒漏れが確認され、端子台箱を開放し、漏れ確認を行ったところ、ボルト締結部より漏れていることが判明。 このことに伴い6月24日に冷凍機の補修をかねた点検を実施するためにガスを回収したところ、190kgのガスが漏れいしていたことがわかった。
2022-276	配管腐食部のピンホールからの冷媒ガス漏えい	2022/7/26	佐賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>		7月26日13時00分、フロン漏えい自主検査を行っている際、3台並んだクーラーの内一番奥のクーラーより漏えい反応があった。 配管がカバーに覆われており、漏えい個所の特定が出来なかったため、直ちにレシーバーへガスを回収、クーラー入口及び出口のバルブを閉めて機械を停止し、ガスがこれ以上漏れないような措置を行い、製造メーカーへ原因調査を依頼した。 その後、7月27日に、メーカー技術者に調査を行って貰った所、カバー内の冷媒配管にピンホールがあき、冷媒が漏れていることを特定した。
2022-280	空調設備機器からの冷媒ガス(R410A)漏洩事故	2022/6/13	岐阜県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)		空調機器の能力の低下があったため、調査を実施すると、冷媒ガスの圧力低下の症状がみられ、冷媒ガスの漏洩であると確認する。 原因を調査の結果、経年による劣化に伴う室内機付近の冷媒管(銅管)の腐食により漏洩したものと推測する。
2022-284	アンモニアガス漏えい事故	2022/4/28	愛知県	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<停止中>	<シール管理不良>		蒸発器整備予定のため停止中であった冷凍設備のケーシング内を巡回点検したところ、アンモニアの臭気を感じたため、冷凍設備周辺の封鎖処置を行った。 漏えい調査の結果、圧縮機のメカニカルシール部からの漏えいと判明したため、圧縮機の吐出弁・吸入弁を閉止し、冷媒放出を止めた。 但し、ケーシング外部への漏えいはなかった。
2022-286	硫酸法酸化チタンプラント(冷凍機)からのフロンガス漏えい事故	2022/4/6	三重県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>	<その他>(水質管理)	冷水の水質管理不足による蒸発器内の腐食と推定
2022-288	フロンR-407Cガス漏えい事故	2022/5/27	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<その他>(老朽化)	<腐食管理不良>	高純度苛性カリ製造設備の冷水冷凍機の水冷却器(プレート式熱交換器)からフロンR-407Cが漏えいした。 ・5月24日、冷水冷凍機の圧力機圧力が低い状態であるため、メーカーによる点検を実施した。 ガス漏えい検出器で漏洩確認を実施したが、大気への漏洩はなし。 当日中に原因特定はできなかった。 ・5月26日に運転を停止し、5月27日に再びメーカー点検を行ったところ、プレート熱交換器の水冷却器からフロンガスが漏洩し、ガス漏えい検出器が吹鳴した。 それに伴い、点検を中断し、漏えいを止めた。

2022-293	R407C冷凍設備冷媒漏洩事故	2022/7/2	千葉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)	高圧ガス(冷凍)製造空冷チラー上部設置のファンモーターの固定ステージを4点で保持していたが、その内2点が破損し、支持材及びファンモーターが、冷媒配管が入っている空気側熱交換器に衝突し、冷媒配管を破損させ、冷媒ガス(R-407C)が漏洩した。
2022-296	圧縮機銅管フロン漏えい事故	2022/7/7	新潟県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(銅チュー ブの傷)	管制室において異常停止アラームが発報。 運転班長は、現場冷凍機室建屋内の警報盤で油圧異常ランプの点灯を確認。 床にはオイルが漏えいしていたが、携帯型フロンガス検知器は検知しなかった。 管制室へ戻り課長に報告。 引き続き、現場で異常停止原因調査を進めていたところフロンを検知したので消防へ通報。 その後、運転班長が体調不良となり救急車を要請した。
2022-303	冷凍設備フロンガス漏洩事故	2022/7/20	千葉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<設計不良>	7月18日(月)22時01分に冷凍設備の運転開始直後、低圧異常の警報が発生した。 7月20日(水)にメーカーにて不具合調査実施したところ、停止時の冷媒圧力が極端に低下しており、冷媒漏れが発生していることが判明した。 ガス検知器にて冷媒漏れ箇所を調査したところ、水熱交換器の水配管側のエア抜き弁を開けたところでガス検知器が反応し、さらに水熱交換器の配管の接続を緩めたところ水に混じって油が出てきたため、水熱交換器からのガス漏れと判断した。
2022-306	冷媒ガスR407Cの漏えい事故	2022/6/30	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	室温異常が発生したため調査したところ、屋上チラーの冷媒ガス異常が発生しており、冷媒ガスが漏えいしたと推測される。 漏えい量は52kg。
2022-307	フロンガス漏えい事故	2022/6/5	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<ol style="list-style-type: none"> 2022年6月5日(日)9時30分、設備異常無し。No.1冷凍機(運転)、No.2冷凍機(停止中)、圧力計1.0MPa確認。 同日、13時30分設備点検で機械室に入ったところ、No.1冷凍機のオイルミスト(冷凍機潤滑油)が漏洩しているのを発見。 フロンガスも漏洩しているものと推測。すぐに冷凍機の稼働を停止。 同日、15時00分オイルミストによる室内の霧が収まってから漏洩箇所の探索を開始。 圧力計0.98MPa確認。圧力計ではほぼ変化なし。 同日、16時30分漏洩箇所を特定し、溶着テープ等で補修、漏れ停止。 漏洩箇所は、冷凍機内の圧力計銅配管のロウ付け部に穴が開き、そこより漏洩。 冷凍機稼働は、No.2に切り替え。 6月5日(月)オイルミストの漏れがあった場合、フロンガス漏洩がしているかの確認をメーカーに問い合わせ。 メーカーよりフロンも漏洩している可能性があるとの回答。 6月7日(火)9時00分に保安統括者に報告。9時30分県に報告。 フロンの漏れ及び漏れ量が不明の為推測との報告。 フロンガスの漏れの確認及び漏れ量の確認のため、6月9日(木)業者によるフロンガス抜き取りを開始。 (充填量より抜き出し量を差し引き漏れ量を判断)。6月10日(金)は業者による抜き取りは業者都合で行わず。 6月11日(土)業者による抜き取りが完了。抜き取り量は、128kg。 6月13日(月)15時00分、正式にフロンガス充填量220kg-抜き取り量128kg=92kgが漏洩と判明。 6月14日(火)9時30分、フロンガスの漏洩あり、漏洩量92kgと県に報告。 修理完了及び対策防止対策が完了するまでは、No.1冷凍機にフロンガスの充填は行わない。

2022-308	冷凍機の冷媒ガス漏洩事故	2022/6/20	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>	<検査管理不良>	2022年6月20日(月)施設内に冷房効果がないことから、点検業者に依頼したところ、圧力計が0(ゼロ)を示しており、冷媒ガス(R22)が漏洩していると指摘を受け、冷媒ガスの漏洩を覚知した。 漏洩箇所としては、圧縮機へ冷媒ガスを膨張させて送る液インジェクション部分のキャピラリーチューブのピンホールと認められた。 7月12日(火)に施設関係者から本市に電話連絡があり、事故を覚知したものの。
2022-311	空冷ヒートポンプチラー 水側熱交換器内部冷媒(R- 407C)漏えい事故	2022/2/24	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)		2月24日(木)04時頃、中央監視装置にてチラー異常表示あり。 保守業者へ対応依頼の連絡を入れる。 同日11時頃調査開始。修行棟屋上設置チラー回路において、内部圧力0MPaを確認。 3月1日(火)に、冷媒漏れ箇所特定のため、調査実施。 チラー水側プレート式熱交換器からの漏れを確認。 現在は、復旧工事まで運転停止としている。 熱交換器内部で局所的な熱交換不良が発生した際に、冷水が内部で凍結、溶融を繰り返して、冷媒漏れに至ったものと推定される。 冷媒漏えい量72kg。総充てん量72kg。
2022-312	冷凍設備(R134a)漏洩事故	2022/4/28	群馬県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(経年劣化)		・2022年4月27日～28日、空調機のシーズン切替え点検の際、冷凍機の冷媒漏えいを確認。 ・漏えい箇所は、圧縮機の高圧スイッチ用キャピラリーチューブ。 ・漏えい量不明。(交換用キャピラリーチューブ納入未定のため冷媒封入品が確定できず)
2022-315	空調用冷凍機からの冷媒 漏えい事故	2022/7/8	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<製作不良>	<設計不良>	7月8日(金)16:20 工場内パトロール実施中に、冷凍機周辺に油漏れを確認。 対象冷凍機は、2022年3月24日に油分離器入口配管溶接部の亀裂から冷媒漏えい事故を起こし、油分離器を更新したばかりであったが、点検を行ったところ、前回と同様に、油分離器入口配管溶接部から冷媒が漏えいしていることを16時30分頃に確認した。 16:30 冷凍機の運転を直ちに停止。 16:50 県に事故報告。
2022-318	R407C漏洩	2022/3/9	三重県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(調査中)		定期自主点検にて保温材を外したところ、保温材内部に冷凍機油が溜まっているのを発見した。 リークチェック(泡検知)をしたところ反応はなかったがガス検知にて反応があった。 その後再度リークチェック(泡検知)をしたところリークチェックでも検知が確認された。 (推定冷媒漏洩量は0.31kg:回収率は90%として算出)
2022-321	ブラインクーラーユニッ ト冷媒ガス漏えい事故	2022/5/10	富山県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<点検不良>	5月10日、ユニット運転中に冷媒減少による低圧異常が発生したため、作業者がバルブを閉止し機械を停止。 修理業者に依頼し、冷媒を回収。 窒素ガス加圧にて漏れ調査を実施。 7月7日、県に事故報告

2022-324	冷媒ガス (HFC134a) 漏洩事故	2022/6/9	京都府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		冷凍機が通常運転中に異常停止したため、従業員が駆け付けところ、安全装置 (ヒューズ) が作動しているのを確認した。 点検業者にて調査を行ったところ圧縮機のアンローダー電磁弁がショートしており、その電磁弁より冷媒ガスが漏洩していることが確認された。 (物的、人的被害はなかった)
2022-327	冷媒ガス漏洩事故	2022/6/15	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<設計不良>	<点検不良>	2022年6月15日、ビル空調用の冷凍設備のメーカー点検時、圧力計の低下を確認。熱交換器付近より冷媒が漏れていることが発覚したものの。
2022-328	冷凍設備冷媒ガス漏洩事故	2022/6/2	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>		6月2日10時40分頃、冷凍機 (運転中) の巡視点検中に冷凍機の床面に油溜まりが認められたため機器の運転を停止。 メーカーに依頼し詳細を調査したところ、圧縮機へ入る冷媒配管付近からの冷媒漏れが確認されたため、当該配管付近の前後のバルブを閉止し、13時50分に消防へ通報したものの。
2022-330	冷媒漏洩	2022/5/13	滋賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年5月13日19:30ごろ、延伸チラーで「チラー異常」警報発報、エラーコード：冷凍機低圧が出たので、設備担当者により、発報したチラーを停止し、予備機を運転して、生産を継続した。 5月23日メーカーによる点検の結果、故障したチラーの冷却水ポート部よりフロンガスの反応があったので、7.5kwユニットよりガス漏れしていると推定した。 6月16日メーカーにより、ガス漏れしていた7.5kwユニットを更新し、取外したユニットを検証して原因の特定を行った。
2022-334	フロンガス漏えい事故	2022/8/4	佐賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (経年劣化)		8月4日 (木) 15時30分頃中央監視操作盤が故障表示となり、機器が運転停止した。即座に設置場所である空調機室に向かったところ、ガス漏れ音及びガス臭があったため、製造メーカーに調査を依頼、調査したところ、圧縮機のプロテクターターミナルよりガス漏れが発生していることを発見した。 直ちに周辺バルブを閉止するとともに、二次被害を防ぐため空調機室出入り口を封鎖、換気装置により換気を行った。 なお、当日13時に実施された日常点検時には異常はなかった。
2022-345	フロンガス漏えい事故	2022/8/15	北海道	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		8月15日 (月) 9:00に冷凍機のサイトグラスからフラッシュガスが見えたため、運転を停止。 翌8月16日 (火) 13:00、修理業者が検知液により点検したところ、蒸発器の銅管コイル部 (U字バンド部) から冷媒 (R-22) の漏えいが発覚した。 また9月9日 (金)、漏えい個所の修理のため冷凍機を確認したところ、ディストリビュータ配管からの漏えいも確認されたため、漏えいが確認された銅管コイル部及びディストリビュータを溶断し閉止した。

2022-350	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/8/19	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<製作不良>	<設計不良>	8/19(金)13:46 工場内パトロール実施中に、冷凍機周辺に油漏れを確認。 対象冷凍機の別ユニットが、本年3月24日及び同年7月8日に油分離器入口配管溶接部の亀裂から冷媒漏えい事故を起こしたばかりであったため、漏えいを疑い、点検を行ったところ、前回冷凍機と同様に油分離器入口配管溶接部から冷媒が漏えいしていることを13時50分頃に確認した。 13:50 冷凍機の運転を直ちに停止。 14:45 県に事故報告。
2022-358	第二種冷凍施設のコンデンサーからフロンガス漏えい	2022/7/14	三重県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		7月14日に空調の冷えが悪くなり原因の調査を開始、7月15日にガス漏れ検査を行いコンデンサーで漏えいしていることが分かった
2022-360	冷凍設備からのフロンガス漏洩	2022/6/15	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(経年劣化 と推定)		2022年6月15日、保守点検時に冷凍設備1-2、冷凍設備1-4にフロンリークテストでの反応を確認 6月22日、停止状態での継続点検(冷凍設備1-2、冷凍設備1-4)ともに反応無し 6月24日、運転状態にて冷凍設備1-4ろう付け部分にカニ漏れ確認。冷凍設備1-2は運転状態にてもリーク反応、漏れ無し。
2022-364	冷凍設備漏えい事故	2022/7/21	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<シール管理不良>		7月19日、冷凍機を点検中に低圧エラーの表示を確認。 7月21日にメーカーによる故障状況の確認を実施。 その際にボルトにより固定された圧縮機の蓋部分から、冷媒ガスの微小漏洩を確認。
2022-372	冷凍設備からの冷媒漏れ	2022/7/26	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>		室内機から冷風が出ないため、点検業者にて点検を実施した。 冷媒圧力が低いため、冷媒回収(4.0kg)し、窒素パージしたが落圧しなかった。 数日後に圧力確認したが、落圧しなかった。 室外機でフロンリークテスター検知液による泡検査を実施したが、漏れ箇所を特定できなかった。 その後、試験的にフロンを充填し運転実施。 3週間後にフロン圧力を確認したが、低圧側高圧側ともに問題なし。
2022-374	水冷チラーフロン漏洩	2022/6/8	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>		6月8日(水)17:30、チラー設備の年次点検を実施したところ、点検業者より冷媒漏れの疑いがある旨の報告を受けた。 6月9日(木)13:15、冷媒回収作業を開始。 14:40 冷媒回収完了。 充填量の86%を回収したが、明確な漏洩と判断できなかった。 6月11日(土)9:00~17:00、点検業者による冷媒漏れ箇所の調査を実施したが、異常を確認できなかった。 さらに気密試験を数日継続して、圧力降下を観察した。 6月13日(月)8:30、気密試験の経過確認。 吸込圧および吐出圧ともに、1.99MPa→1.59MPaまで降下を確認した。

2022-378	フロンガス漏えい事故	2022/8/1	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<その他>(経年劣化)		週末停止後の月曜日、スタートアップのために当該機を起動させた。 圧力異常アラームが発生したため、圧力計を確認すると低下していた。 メーカーに架電コンタクトして確認し、ガスの漏えいと判断した。 当該機は2つの冷却系統を有し、異常が発生したのは1系統である。 異常発生箇所は冷却器内チューブと推定している。 従って、異常の1系統は電源断として稼働停止とした
2022-380	冷媒ガスR-22の漏えい事故	2022/8/2	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>		8月2日14時00分頃、当該設備圧縮機系統より冷媒ガスが漏えいした。 漏えい量は15.8kg
2022-381	冷媒ガス漏えい事故	2022/8/3	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		8月3日(水)16時40分頃、当該エアコンにて吐出温度異常エラーが発生したため、 気密確認を実施したところ、銅配管溶接部からの冷媒ガス漏えいを確認した。 融着テープにて漏れ箇所の応急処置を実施する。 漏えい量は3.7kg
2022-385	R407C漏洩事故	2022/8/5	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(原因不明)		8月5日7時56分、ブライン膨張タンクの満水警報発報。 警報を解除して再度運転したが3時間後に同じ警報を発報。 原因を調査したところ、ブライン熱交換器内部での冷媒漏れにより水位上昇と推 定し緊急停止を行った。 冷媒回収を行ったところ漏洩量は21.4kgと推定された。 8月14日に熱交換器を交換して試運転を行った結果異常なく運転できている。 人的・物的被害なし。
2022-392	フロンガス漏えい事故	2022/8/21	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>	<点検不良>	8月21日、運転中に異常が発生し冷凍機が停止した。周囲にオイルが漏れており、 運転再開できない状態であった。 8月23日、メーカーに来社してもらい状況を確認する。 電源接続部の端子台が焦げており、端子台ボックス内にオイルが溜まっている状 態。 フロン検知機で検査すると漏洩反応ありサクションバルブと圧縮機周りのバルブ を閉止した。 現在も停止中。
2022-393	冷媒ガスR410Aの漏えい事 故	2022/8/24	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		8月24日14時00分頃、熱交換器の損傷により冷媒ガスが漏えいした。 漏えい量は19.0kg(全量漏えい)

2022-394	冷媒ガスR22の漏えい事故	2022/8/26	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(水質管理 不良)	<点検不良>	8月26日(金)に空調設備が停止していたため、点検業者にて確認したところ、可溶 栓が溶解しガス漏れしていたことを確認した。 漏えい量は25kg(モジュール全量)
2022-397	冷凍設備冷媒漏洩事故	2022/7/22	千葉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (休止中)	<シール管理不良>		2022年4月1日、空冷ヒートポンプの稼働(暖房運転)を停止。 同年5月6日、当該装置の再稼働(冷房運転)を試みたところ異常警報が出て稼働 せず。 同年7月22日、業者点検(窒素充填漏れ検査)で、フロン管(キャピラリーチュー ブ)及び膨張弁のパッキンからガス漏れが判明。 部品の疲労・劣化が漏れの原因。当該装置の休止中にフルオロ カーボンR-22が44kg漏えいした。
2022-398	エンジン吸気設備R407C漏 えい事故	2022/5/21	神奈川 県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(調査中)		5月21日(土)、朝の設備点検時、標準吸入設備チラー冷却水タンク内の冷却水が白 濁していることを確認したため、設備を停止した。 5月23日(月)、メーカーによる冷媒回収の結果、冷媒回収は6.93kgであった(充填量 32kg)。 冷媒配管内への冷却水進入を防ぐため窒素ガスを封入した。 5月26日(木)、冷媒ガス配管内に、窒素ガスによる加圧を行い、確認を行ったと ころ、外部に漏えいはなく水熱交換器の内部より漏えいを確認した。
2022-404	噴出・漏洩	2022/6/1	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(経年劣化)		月例点検時にクーラーの給液系統デストリビュータ後の分配管にて漏洩を確認し た
2022-405	降雨降雪シャシ棟R404A漏 洩事故	2022/6/9	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(錆による 腐食)		2022年6月の定期整備で冷凍機の冷媒漏洩点検を実施中に冷媒検知器が反応した。 発泡液を用いて漏洩箇所の特定制を行ったところ、冷媒低圧配管部で冷媒漏洩が発 見された。 すぐに設備停止を行い、漏洩箇所を手動弁にて閉鎖した。
2022-406	F級冷凍機送液配管冷媒漏 洩	2022/6/17	東京都	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化 による配管腐食)		・2022年6月17日、アンモニア漏洩警報発報。安全の為に設備を停止。 メーカーにて漏れ箇所調査実施。 送液電磁弁二次側の配管防熱材から油しみ有り。 防熱材除去しアンモニア漏洩を確認。 安全の為、漏れ部前後のバルブ縁切り実施。 ・2022年6月20日、漏れ箇所系内の残留油などあり微量にアンモニア漏れが確認さ れたため、内圧をパーズ後に金属パテ及びテープで応急的に漏洩停止処置実施。 以降設備停止状態継続。 漏洩による人的被害、物的被害は無し。
2022-408	物流センターアンモニア ガス漏えい事故	2022/5/18	埼玉県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<点検不良>	<その他>(経年劣 化)	15時00分頃蒸発器ガス漏れ点検中、2台ある内の1台よりアンモニア臭が確認され た。 直ちに受液器との切り離しを行い、圧縮機吸込み側より真空ポンプにて除害措置 を行った。 その後、漏洩している蒸発器のみ圧縮機との切り離しを行った。 後日窒素での加圧を行い漏洩箇所の特定制に至った。

2022-409	漏えい	2022/4/12	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<停止中> (休止中)	<その他>(経年劣化 (予想))		<ul style="list-style-type: none"> ・1997年8月完成検査 ・2020年7月10日(金)当該機器(ターボ冷凍機)が運転中故障警報を発報し停止した。 メーカーで確認したところ、冷媒フィルタドライヤの締め込み部より冷媒が微量に漏えいしていることを確認し、東京都に事故報告を行った。(冷媒ガス460kgに対して247kg漏えい) ・2020年8月19日(水)、メーカーにより修理を行い、規定の冷媒ガス量460kgを充填し、翌8月20日(木)より通常運転を開始した。 ・2022年4月12日(火)、当該機器(ターボ冷凍機)を新しい機種に更新するため冷媒ガスの回収を行ったところ、規定のガス量460kgに対して317.62kgのガスしか回収出来なかったため、142.38kgの冷媒ガスが漏えいしていたことが判明した。 当該機器(ターボ冷凍機)は、冷媒ガス回収後はスクラップとして搬出予定だったため、メーカーによる漏えい箇所の特定及び原因究明は行わなかった。
2022-410	急冷室冷凍機フロンガス漏えい事故	2022/1/23	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>	<点検不良>	整備業者により点検を行った所、急冷室冷凍機の膨張弁付近で漏えいを確認した。 ガス種：R22、漏えい量：100kg
2022-412	フロン漏洩事故	2022/9/16	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化 及び振動)		メーカーサービスステーションへの圧力異常通報及びエアコン室内機の異常連絡があり、メーカー点検を実施した。 エアコン室外機のコンプレッサー(圧縮機)とアキュムレーター(蓄圧器)間の配管折損を発見し、フロンR410aが全量(17.3kg)漏洩していることを確認した。
2022-413	空調機からのフロン漏洩	2022/9/16	宮崎県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年9月16日(金)に室内が冷えていないことに気づき臨時点検を行った結果、空調機の圧力ゲージが0になっており、当該空調機におけるガスの容量(19kg)全てが抜けていた。 そのためガスの漏洩が起こったとし、調査を行った。 結果、低速圧縮機下部に腐食、固形ボルトの折損及び防振ゴムの破断が確認された。 また、低速圧縮機下部で漏洩箇所を確認した。
2022-414	フロン漏洩	2022/8/31	熊本県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<検査管理不良>	2022年8月31日、当該機の熱交換器を交換するため、冷媒回収後、冷媒配管の繋ぎ変えを実施した。 気密テストを実施後、冷媒を充填し試運転を行っていた際、異常表示に気づき点検したところ、冷媒配管よりフロンガスが漏洩したことが判明した。
2022-415	フルオロカーボンR410Aガス漏えい事故	2022/9/21	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)		2022年9月21日10時30分に空調機保守業者が空調機点検を実施中、屋上室外機より冷媒ガス漏えいを確認。 併せて漏えい防止措置を行う。 同日16時処置完了。 9月29日午後から詳細な漏えい箇所特定のため検査を実施し、16時頃に漏えい箇所が室外機熱交換器U管部からであることを確認。 当該事故の原因は冷媒配管の経年劣化によるものと推察したとのこと。 漏えい量は微量であり、人的被害はなし。
2022-416	フルオロカーボンガス漏えい事故	2022/9/22	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<シール管理不良>		24時間運転している化学薬品製造設備において、2022年9月22日7:06頃、運転管理室の計器に冷凍機の異常警報が発報した。 直ちに現場を確認したところ、電磁弁付近で噴出音がしており、ガス漏れ状況を目視で確認したため、設備を停止させた。

2022-418	R22ガス漏えい事故	2022/6/21	長崎県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年6月21日13:30頃、ブラインクーラーが運転中に異常停止 15:00頃サービス会社にて点検、冷媒漏えい確認。 漏えい箇所特定できず。 蒸発器内の漏えい箇所特定のため、部材等の準備。 2022年9月12日、蒸発器内チューブからの冷媒漏れを確認。 チラーのブライン内に鉄サビの異物確認。 当該チューブに塞ぎ栓打ち込み処置実施。 窒素気密検査を行い気密確認。 2022年9月21日全作業終了、正常運転確認。
2022-423	冷媒ガスR134a漏えい事故	2022/8/4	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<設計不良>	<腐食管理不良>	2022年8月4日10時ごろ、当該冷凍機の空気熱交換器付近において油漏れが発覚。 調査の結果、空気熱交換器配管部分より冷媒漏れを確認したものの。
2022-424	アンモニア漏洩事故	2022/8/24	大阪府	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<停止中>	<その他>(経年劣化)		係員が出社後、機器を稼働させるためパーフェクター室内へ入室した際に若干の アンモニア臭を確認。 その後メーカーによる調査を依頼。 その結果、蒸発圧力調整弁からの漏洩を確認したため、ねじ式プラグで閉止した もの。 原因については、圧力調整弁のパイロット弁内にあるダイヤフラムが経年劣化の ため破損したものと考えられる
2022-425	チラー冷媒漏洩事故	2022/8/15	兵庫県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (エマー ジェンシー シャットダ ウン)	<その他>(漏洩部目 視確認出来ず、原因未 特定)		事故当時、チラーユニット(高圧ガス設備)は、夜間の倉庫空調設備用冷水維持の ため、稼働中であった。 8月15日、深夜に異常停止、警報に気づき、設備導入業者に調査依頼するがお盆休 み期間中のため、連絡と手配に時間を要した。 8月22日、業者の調査で、空気側熱交換器の異常と、冷媒ガスR134a全量(以前の全 量回収時38kg)の漏えいが判明した。
2022-426	冷凍機設備アンモニア漏 洩事故	2022/8/19	大阪府	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<施工管理不良>		8月19日(金)15時30分頃、圧縮機の定期メカニカルシール交換を実施。 交換後、試運転を実施したところ、ガス検知器で微量のアンモニア漏洩(15ppm)を 確認した。 設備を一旦停止し、翌日、再度異なった新品のメカニカルシールを交換したとこ ろ、アンモニア漏洩は起こらなかった。 ※両日とも設備メーカーがメカニカルシールの整備・交換をしたもの。
2022-427	アンモニア冷凍機設備に おけるアンモニア漏えい 事故	2022/7/19	大阪府	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		アンモニア冷凍機設備における配管の腐食によるアンモニア漏えい。 応急対応として一時側のバルブ閉にて漏洩防止。 その間は従業員の入室を禁止とした。
2022-428	フロンガス漏洩事故	2022/7/20	福島県	0	0	0	0	その他(フ ルオロ カーボン)	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<その他>(停止時の 設備管理不良)	<腐食管理不良>	当該冷凍機は、事業所内計画全停電(毎年1回)の後、操作パネル基盤不良のため起 動できず基盤交換工事を実施した。 7月19日 9時00分頃、基盤交換工事開始。 11時00分頃、基盤交換工事完了、試運転実施。圧力が0.1MPaより昇圧できなかつ た。原因調査を開始。 7月20日10時00分頃、調査の結果、フロン漏えいと判断。 13時50分頃、県に報告。 7月22日11時20分頃、冷媒回収を実施したがフロン回収できず。全量漏えいを確 認。 14時00分頃、気密試験を実施した結果、冷却器カバー部分からの発泡を確認。

2022-429	冷蔵設備用冷媒ガス漏洩事故	2022/7/30	宮城県	0	0	0	0	その他(アンモニア、R23)	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(機器の故障)	<締結管理不良>	<p>低元側冷凍機のカスケードコンデンサ圧力上昇の警報が鳴動し、冷凍機が停止したため、メーカーに復旧の対応を依頼。 到着した作業員が修理のため低元側冷凍機ユニットの扉を開いたところ、アンモニア臭を確認した。 低元側冷凍機ユニットのオイルクーラー用の接続配管(低圧部)の締め付け部分が緩んだことで、オイルクーラーの冷却にも使用するアンモニアの漏えいを確認、その場で継手部分を増し締めして漏えいを止めた。 なお、冷凍方式は、-50~-60℃の超低温を得る場合に採用される「二元冷凍システム」で、冷媒は、低元(低温)側にフロンR23(沸点-82℃)を、高元(高温)側にアンモニア(沸点-33℃)を使用している。</p>
2022-431	冷蔵設備用冷媒ガス漏洩事故	2022/10/10	宮城県	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)		<p>(日時・経過) 10月10日23:28頃、高元冷凍機アンモニア漏えい警報発報、冷凍機自動停止。 10月10日23:50頃、現場にて冷凍機確認、アンモニア臭及び警報メーターが振れていないことを確認し、警報停止。 製造メーカーに確認の上、冷凍機停止状態での漏えい継続はないと判断。翌日対応とした。 10月11日10:00、製造メーカー担当者漏えい個所の特定及び復旧作業開始。 10月11日12:00、漏えい停止・復旧、冷凍機再稼働。 (原因) 漏えい箇所は中間冷却器用の給液電磁弁本体の上部フランジ部。 ただし漏えいは運転時の圧力がかかった時のみ、電磁弁本体の上部フランジからごく微量な漏えいが確認された。</p>
2022-436	アンモニア漏洩事故	2022/9/3	千葉県	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		<p>2022年9月3日(土)の7:25頃、冷凍機ユニット内のガス漏洩検知器が発報したため設備の運転を停止した。 その後、11:20頃冷凍機メーカーにより調査したところ、送液電磁弁二次側の配管部からの漏洩を確認、前後のバルブを閉止し、12:00頃消防に冷媒ガスが漏洩した旨を報告した。</p>
2022-438	冷媒ガスR-407Cの漏えい事故	2022/9/8	茨城県	0	0	0	0	フルオロカーボン407C	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(調査中)		<p>設定どおり冷水温度が低下しないため、冷媒抜き取りを行ったところ、規定量115kgに対し19.3kgしか抜き取れず冷媒の漏えいが確認された。 漏えい量は95.7kg</p>
2022-439	アンモニア漏洩事故	2022/9/11	静岡県	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<製造中> (定常運転)	<施工管理不良>		<p>9月11日8時46分ころ、監視モニターのアンモニア検知アラームが発報。 除害装置の起動を確認する。 防毒マスクを着用して漏れ箇所を確認したところ、アンモニア圧縮機の吸入圧力検出用配管が折れていた。 併せて敷地境界のアンモニア濃度測定を実施したが、アンモニアは検出されなかった。 室内のアンモニア濃度は1階で7,918ppmを検出した。 人的・物的被害なし。</p>
2022-446	冷凍機フロン漏えい	2022/9/22	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン134a	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(劣化)	<シール管理不良>	<p>2022年9月22日冷凍機「低圧制限」警報が発生したため、冷凍機のメーカー点検を実施。 点検・調査には、フロンリーク検知器を用い確認したところ、装置裏側にある膨張弁(高段・低段)のグランド部分およびフランジ部分より、5g/year以上(カニ泡程度)のリークが確認された。</p>

2022-449	フロンガス漏えい事故	2022/9/27	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩			<停止中> (工事中)	<誤操作、誤判断>	<施工管理不良>	整備中の保冷工事において、保冷用板金のビスを誤って銅管箇所に入り込んでしまい噴出事故が発生。 穴あき部に仮塞ぎを行い、漏えいが発生していないことを確認。 当日中に冷媒回収を実施。 なお、冷媒ガスの漏えい量は1.7kgである。
2022-454	噴出・漏洩	2022/8/23	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩			<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(経年劣化)		月例点検時にクーラーの冷媒管から漏洩を確認した
2022-455	冷凍機冷媒漏洩事故	2022/8/10	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩			<停止中> (検査・点 検中)	<締結管理不良>	<点検不良>	8月10日製造ライン立上げのため冷凍機を運転したところ、吸込み圧力異常で起動せず。 確認すると冷媒圧力が0MPaを指示していた。 気密確認を行い、吐出圧力計のフレア接続部からの漏洩を発見。 締め込みが甘く、増し締めにて気密良化。 このフレア部は8月2日に自主検査の圧力計検査にて業者が着脱を実施。 復元時の締め付け不足が原因で漏洩。 漏洩量は31kg。
2022-457	チラーユニット冷媒漏洩 事故	2022/2/15	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩			<製造中> (スタート アップ)	<その他>(制御部品 不良)		2022年2月15期初点検を実施。 運転状態から漏洩を推定。 漏洩試験にて漏洩箇所を特定。
2022-458	空冷チラー冷媒漏えい事 故	2022/2/21	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年2月20日、空冷チラーがアラーム発報にて停止。 修理業者に点検依頼。 2月21日、修理業者点検時に圧縮機の圧力計に0MPa及び圧縮機の絶縁不良を確認。 熱交換器周辺に潤滑油の油染みがあることから同一管内を循環している冷媒の漏 えいが発生したと推定。
2022-459	フルオロカーボン407C漏 えい事故	2022/4/25	栃木県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩			<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		4月1日(金)に空冷ヒートポンプチラーの故障ランプが点灯したため、当該設備を 停止した。 4月25日(月)に調査実施し、水側熱交換器内部のコイル破損等により冷媒ガスが漏 えいしたものと推定された。 漏えい量は約27kgであった。
2022-460	デザート急冷室冷凍機フ ロンガス漏洩	2022/4/27	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩			<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>	<点検不良>	整備業者によるガス漏れ年次点検において、冷却器の配管接続部での漏れが確認 された。

2022-461	フルオロカーボン404A漏えい事故	2022/4/28	栃木県	0	0	0	0	フルオロカーボン404A	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>		4月28日(木)13時30分頃アイスビルダチラーユニットについて年1回の委託業者による設備点検を開始したところ、14時に可浴栓の外観異常を発見し、フロンガスの漏えいを覚知した。 15時に装置の運転を停止し、漏えい停止を確認した。 5月2日(月)にチラーユニット内に残ったフロンガス15kgを回収した。 5月20日、可浴栓の交換を行い、設備の可動を再開した。
2022-462	冷媒配管ピンホールによる漏洩	2022/5/17	東京都	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<その他>(外的要因と思われるが不明)		年次点検の実施中、リークテスターにより配管からの漏えいが見つかった。 直ちに運転を停止した。 後日、冷媒(R-410R)を回収し、回収量から、7kg程度が漏えいした。 今後、ロウ付け補修を行う。
2022-464	空冷ヒートポンプチラー冷媒漏えい	2022/6/20	東京都	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)		2022年6月20日の10時頃、チラー停止、圧縮機付近で油染みを確認、原因不明。 7月14日、メーカー及び工事会社にて調査し状況確認、漏えいを発見。
2022-465	冷媒ガスR-22漏洩	2022/6/29	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<製造中> (定常運転)	<施工管理不良>	<その他>(経年劣化)	チラーユニットのコンプレッサーが経年劣化したため、圧力計付近の銅管フレアが緩み、振動で銅管にクラック・ピンホールが発生したため冷媒が漏洩したものの。
2022-469	冷凍設備からの冷媒漏れ	2022/9/1	滋賀県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<設計不良>		9月1日に設備の移設作業を行う際、冷媒を回収したところ回収されなかったため、冷媒の漏洩に気が付いた。 9月14日に窒素加圧を実施、9月15日に落圧を確認し、泡検査を実施したが漏洩箇所を特定できなかった。 9月29日に再度泡検査を実施したところ、漏洩箇所が判明した。
2022-472	第2種冷凍施設からの冷媒漏洩事故	2022/8/1	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		7月29日(金曜日)17:00、日常点検の結果、運転状況に異常無し 8月1日(月曜日)9:00、日常点検時、低圧エラーのエラーコードを確認 自社サービス部門にて点検の結果、室外機内及び室外機下にオイル漏れ跡あり 漏れ検査にて漏えい箇所を特定し、漏えい量を確定
2022-473	冷凍施設からの冷媒漏洩事故	2022/7/27	大阪府	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		7月27日(水)、エアコンの冷えが悪くなり、エラーコードが低圧を示していたため運転を停止する。 設備点検業者に点検を依頼し7月29日(金)に室内機を点検してもらいが異常はなく、より詳細な点検は近日中に予定されていたが業者都合で延期となった。 8月31日(水)設備点検業者による点検の結果、室外機内部のキャピラリー管が破断し冷媒が漏洩している事を確認した。
2022-474	冷凍設備漏えい事故	2022/8/10	大阪府	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<その他>(疲労)		2022年8月10日(水)10時頃、当該設備定期点検の際に室内機熱交換部よりガスの漏洩を確認 同日、業者に対し早急な原因の究明と修理実施を依頼

2022-481	経年劣化により、空調用冷凍機2台の熱交換器内部コイル及び電磁弁からフロンガスが約15.5kg漏えいした事故	2022/9/1	岐阜県	0	0	0	0	0	その他(フ ルオロ カーボン)	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(金属疲労)		2022年9月1日(木)9時00分ころ、圧縮機の圧力低下を示す警報が表示され、冷凍機2台の稼働を停止させた。 メンテナンス業者が確認したところ、冷凍機2台の熱交換器及び電磁弁にピンホールを発見し、約15.5kgのフロンガスが漏洩した事故。
2022-482	冷媒ガス(アンモニア)漏えい事故	2022/9/5	石川県	0	0	0	0	0	アンモ ニア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		日常点検時に微かにアンモニア臭がしたため、メーカー担当者がリトマス紙で確認したところ、ピンホールからアンモニア漏えいが確認された。 ピンホールは当日中に補修した。
2022-485	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/9/6	富山県	0	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<検査管理不良>	<点検不良>	9月6日(火)13:49、パッケージエアコン通常運転時に、警報が発報したため、運転を停止した。 冷媒の漏えいが疑われたため、メーカーに点検を依頼。 15:48、県に事故報告 9月7日(水)12:45、メーカーの点検の結果、当該冷凍機の冷媒配管途中に接続された圧力センサーの溶接部から冷媒が漏えいしたことを確認した。
2022-487	品管ブース用チラーR407C漏えい事故	2022/6/20	高知県	0	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>	<腐食管理不良>	2022年6月20日(月曜日)8時30分に運転中のチラーが圧力センサー異常により停止した。 6月21日(火曜日)にメーカーが調査したところ、プレート熱交換器から冷媒ガスの漏えいが確認された。 8月11日(木曜日)に冷媒回収を行った。(充填冷媒量:32kg、回収冷媒量:0kg、推定冷媒漏えい量:32kg)
2022-491	冷凍設備からのフロン漏えい(R410A)	2022/7/16	三重県	0	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (休止中)	<腐食管理不良>	<シール管理不良>	冷凍機を休止するため、フロンガス抜き取りを専門業者へ依頼したところ、回収量が0.00kgでフロンガスが無くなっていることが分かった。 2021年7月22日に点検を受けたときは異常がなかった。 また、2022年5月に社内自主点検を実施したときも異常がなかった。 人的被害、物的被害なし。
2022-492	冷水冷凍機フロンR-22ガス漏えい事故	2022/7/1	愛知県	0	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(老朽化)	<腐食管理不良>	・7月1日 冷水冷凍機のサイクル圧力の低下が確認されたので、7月5日にメーカー点検を実施したが、その時点で大気へのガス漏洩は確認できず、原因を特定できなかった。 ・8月2日に再度メーカー点検(窒素加圧)を行ったところ、圧縮機胴部と吐出配管マフラ部にピンホールを確認し、水冷却器ドレン配管から微小の漏れを確認した。
2022-493	原料製造部冷凍機からのフロン漏洩	2022/11/25	宮崎県	0	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		2022年11月25日(金)当該事業所構内にて、低温倉庫の温度が下がらない事象が発生したため冷凍機の臨時点検を実施。 結果、冷凍機内の冷媒ガス初期充填量26.0kgが3.6kgに減少していることが確認された。 また、窒素による気密試験の実施により、2台の室内送風機ディストリビュータ出口銅管溶接部からの漏れ及び亀裂が確認された。 このことから、冷媒ガスの漏洩事故が発生していることが発覚し、同日、県あて連絡が行われたもの。

2022-494	冷凍機フロンガス漏洩	2022/11/14	熊本県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(調査中)		11月14日21:00、低圧異常停止発生した為停止。 11月15日13:00、原因調査のため試運転を行った結果蒸発器からの漏れと断定。 冷媒回収用のポンペが無かったため蒸発器冷水入出手動弁閉止(封じ込め) 11月16日、フロンガス回収を実施。
2022-497	フルオロカーボンガス漏えい事故	2022/11/15	福岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (休止中)	<腐食管理不良>		11月15日17時40分頃に病院施設課の職員が冷凍機本体上部の圧力計から漏洩音を確認。 職員が漏洩部の増し締めを行ったところ、漏洩部が破損した。 その後、メーカーが現場対応を行い、逆止弁を作動させることで漏洩停止し、ガス検知器にて漏洩がないことを確認した。
2022-498	フルオロカーボン漏えい事故	2022/11/18	福岡県	0	0	0	0	その他(フル オロ カーボン)	漏洩		<製造中> (スタート アップ)	<製作不良>	<設計不良>	11月18日15:15、現場パトロール実施の際、油圧計導管チェック弁接手からのオイル漏洩を発見。 ガス検知器によりフロン漏えいを検知。 15:20、冷凍設備停止。 19:30、油圧計導管チェック弁接手のフレア加工部交換作業を実施。 ガス検知器によりフロン漏えい停止を確認。
2022-501	ターボ冷凍機安全弁からの冷媒ガス漏えい	2022/10/18	佐賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(安全弁検 査時の確認不足)		10月18日に冷凍機(空調用)のオーバーホールのため冷媒回収を実施したところ、初期充填量1,800kgに対して、回収量1026.7kgであり、773.3kgの冷媒ガスが漏えいしていたことを覚知した。 冷媒ガスは全残量が機器より回収されており、追加の漏えいが発生しない状態とした。 なお、当該設備は2020年12月11日より運転を停止しているものの、日常点検や直近の定期自主検査では漏えいは確認できなかった。
2022-502	空冷チラーフロン冷媒漏洩	2022/10/6	大分県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(老朽化)		点検時、当機の漏電遮断機が作動していたのを確認したため、停止処理を実施した後にメーカーに調査を依頼。 調査した結果、冷媒回路内の配管、機器類の浸水を確認、蒸発器内部破損による水配管回路への冷媒流出(漏れ)を確認。
2022-504	工場火災事故	2022/9/24	広島県	0	0	0	0	その他(アン モニ ア、R22)	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(火災)		工場内から火災が発生し、工場1棟全焼したもので、工場内にあった高圧ガス設備10基(第1種製造2基、第2種製造8基)が火災により焼損及び漏洩があったもの。 内訳:7基(第1種製造2基、第2種製造5基)は火災による焼損、3基(第2種製造3基)は建物外設置の冷凍機本体の損傷は無いがフリーザーが焼損 なお、冷凍機本体及びフリーザーが火災により建屋の下敷きとなっているため漏洩量は不明。 火災原因については現在調査中である。
2022-505	製油所統合制御室R22漏えい事故	2022/8/7	山口県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<製作不良>	統合制御室の空調機が運転中に低圧トリップした。 原因調査のためメーカー点検を実施したところ、気密テストにより、冷凍設備空気冷却器行き配管からの漏洩を確認した。 漏洩量は16.5kgと推定。
2022-506	炭酸ガス漏洩事故	2022/10/3	静岡県	0	0	0	0	炭酸ガス	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<設計不良>	<その他>(配管サ ポート不足)	10月3日14時ころの職場巡回時、炭酸ガス冷凍機付近がオイルミストのような霧に包まれているのを発見。 監視モニターを確認したところ2階のセンサーで2,200ppmであった。 空気呼吸器を装着し漏れ個所を確認したところ返油配管に亀裂があった。 閉止操作を行って漏れをとめた。 人的・物的被害なし。

2022-508	冷媒ガスR-404Aの漏えい事故	2022/10/5	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<設計不良>		冷凍機が低圧異常により緊急停止したため冷媒回収を行ったところ、規定量120kg に対し回収量20kgであり100kgの漏えいが確認された。
2022-511	冷媒ガスR-22の漏えい事 故	2022/10/11	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<停止中> (休止中)	<腐食管理不良>		休止中空調設備撤去工事のため、当該機器のフロンガス回収を行ったところ冷媒 回収量が著しく少なかったため漏えいしていることが判明した。 漏えい量は24kg
2022-514	冷媒アンモニア漏えいお それ	2022/10/17	茨城県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (調査中)		冷凍機潤滑油減少量が多いため冷却槽内オイルクーラー(油冷却器)を調査したと ころ、冷却槽内に潤滑油の混在形跡があった。 原因を調査したところ、オイルクーラー配管に孔食ピンホールが発生していた。 これによりオイル漏れが発生した。 冷媒アンモニアが漏えいしているかは不明である。
2022-520	R22漏洩事故	2022/10/3	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<その他> (経年劣 化)	10月1日(土)18:30に当該冷凍機を停止した。 10月3日(月)、年次点検時に圧力が上がらないことから調べたところ、蒸発コイル 冷却水中に冷媒が混入していた。 経年劣化による冷媒コイルのピンホールにより漏れたものと推測する。 物的被害なし。
2022-521	フルオロカーボン407C漏 えい事故	2022/1/8	神奈川 県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (エア混入)		2022年1月8日、冷凍機低圧圧力異常により低圧保護停止した。 翌日の調査によって、冷水側プレート熱交換器内部からのガス漏えいを電気式 リークチェッカーにて確認した。
2022-522	熱交換器における冷媒用 フロンガス(R407C)の漏洩 (RT-1-No.1)	2022/7/1	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (経年劣化)		2022年07月01日 屋上に設置の空冷チラー冷凍機(RT-1、No.1)より異常発生 2022年07月01日 水側熱交換器(蒸発器)よりフロン冷媒(R407C)の漏洩発覚/ガス 検出器による直接法で確認 2022年07月07日 冷媒回収(8.2kg)/前回充填量(50kg) 2022年07~08月 メンテナンス業者と検討し、熱交換器の交換及び高圧側の膨張 弁交換修理とする(10月24日変更届受理) 2022年10月25日、26日 熱交換器、膨張弁交換修理 2022年10月28日 通常運転開始
2022-523	熱交換器における冷媒用 フロンガス(R407C)の漏洩 (RT-1-No.2)	2022/8/25	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (経年劣化)		2022年08月25日 屋上に設置の空冷チラー冷凍機(RT-1、No.2)で異常発生 2022年09月01日 調査の結果、水側熱交換器(蒸発器)よりフロン冷媒(R407C)の漏 洩発覚/ガス検出器による直接法で確認 2022年09月01日 冷媒回収(8.4kg)/前回充填量(50kg) 2022年09~10月 メンテナンス業者と検討し、熱交換器の交換及び高圧側の膨張 弁交換修理とする(10月24日変更届受理) 2022年10月25日、26日 熱交換器、膨張弁交換修理 2022年10月28日 通常運転開始
2022-524	圧縮機冷媒ガス漏えい	2022/9/21	東京都	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<点検不良>	圧縮機が異常を表示し運転停止したため、確認した所、膨張弁のボディ取付ネジ 部が破損しており、また電磁弁シャフト部からの漏えいを確認。 R-22、25kgを放出。 経年劣化による腐食が原因とみられる。

2022-531	空調用冷凍機からの冷媒漏えい事故	2022/10/19	富山県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(更新計画 の不備)	<点検不良>	10月19日8:50、日常点検時に当該冷凍機の膨張弁から過冷却配管のキャピラリーチューブにクラックが生じ、微量の漏えいが発生していることを確認。冷凍機を停止し、メーカーに修理を依頼。15:30、県に事故報告。
2022-532	冷凍機凝縮器より冷媒(R22)漏れ	2022/10/5	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<停止中> (休止中)	<その他>(経年劣化)	<腐食管理不良>	点検にてシェルアンドチューブ凝縮器より微量なフロンR22の漏れを確認した。凝縮器内部の為、冷却側のバルブを「閉」にし外部への漏洩防止を行った。冷凍機は2台交互運転で運用している為、漏れている冷凍機の停止とともに、他の冷凍機での運転を行った。
2022-534	冷凍設備からのフロン漏えい(R410A)	2022/4/26	三重県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(調査中)		4月26日、空調用チラーの低圧異常停止が発生した。4月28日、業者による点検を実施し、調査したところ圧縮機4基のうち1基が低圧異常で停止していることが判明し、この1基を停止し他の3基で稼働した。(3基稼働で問題なし)7月7日、圧縮機本体の点検とガス量確認を行った結果、圧縮機本体に異常はなく、ガスが不足していることが判明した。
2022-535	R407Cガス漏えい事故・R-2-1B	2022/4/27	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)	<点検不良>	2022年4月27日9時頃より点検業者によるチラー(計6台)の年次点検を実施したところ、18時頃、逆止弁(三方弁)溶接部で石鹼水を塗布した場合に気泡が発生する程度の微量な漏れを確認した。充填冷媒量：170kg、回収冷媒量：162kg、推定冷媒漏洩量：8kg
2022-537	冷凍機R22漏えい事故	2022/9/28	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>	<腐食管理不良>	当該対象設備はNo.1からNo.3まで3つの系統で構成されており、No.2系統以外は故障により冷媒を抜き停止していた。2022年9月28日(水)、稼働中のNo.2系統の簡易定期点検時に圧力計表示がゼロになっているのを発見し、冷水タンク内に冷媒検知反応、冷凍機油油膜があったことから水熱交換器内の配管からの漏洩と判断する。充てん冷媒量：26kg、回収冷媒量：11.7kg、推定冷媒漏えい量：14.3kg
2022-538	冷媒の漏洩	2022/9/16	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>	<腐食管理不良>	庫内の温度が徐々に上昇し、漏れの可能性がある為気密試験を行い漏れが確認された。
2022-539	R407Cガス漏えい事故・R-2-2B	2022/4/27	愛知県	0	0	0	0	フルオロカーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化)	<点検不良>	2022年4月27日9時頃より点検業者によるチラー(計6台)の年次点検を実施したところ、18時頃、逆止弁(三方弁)溶接部で石鹼水を塗布した場合に気泡が発生する程度の微量な漏れを確認した。充填冷媒量：170kg、回収冷媒量：162kg、推定冷媒漏洩量：8kg

2022-542	冷媒ガス漏洩	2022/10/29	京都府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(空気熱交 換器用ファンのプロペ ラ破損部飛散)	第二種製造届を提出しているチラー設備において空気熱交換器のファンが何らか の原因で破損し、飛び散った破片が空気熱交換器の冷媒ガス配管を破損させ冷媒 ガスが漏洩した。 配管内のガスの圧が下がったことにより設備の運転が停止したが、ガスの流れそ のものを止める装置がなく、全量漏洩した。
2022-543	冷凍機フロンガス漏洩事 故	2022/10/7	福井県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<製作不良>	10月7日に空冷式冷凍機のコントローラー異常メッセージ(冷媒不足)が発報してい るのを点検時に発見し、メーカーにて調査したところ3号機で漏洩を確認。 同型の5台も調査した結果、2号機でも漏洩しているのを発見(3号機は全量の 10.2kg、2号機は7.7kg漏洩)した。 事故対応措置として、2号機の残冷媒を回収(2.5kg)し、漏洩機器を停止した(2号 機、3号機)。
2022-545	冷凍設備の冷却器からの 炭酸ガス漏洩	2022/10/7	兵庫県	0	0	0	0	炭酸ガス	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(調査中)	10月7日、メーカー立ち合いで冷凍機械室のCO2漏れ確認作業を実施。 アンモニア冷媒と炭酸ガス冷媒の熱交換器の鏡板フランジ溶接部からの炭酸ガス 冷媒漏れを確認。 直ちにバルブによる閉止措置。
2022-547	冷媒ガス漏えい事故	2022/10/12	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(経年劣化 によるもの)	2022年10月12日22時20分ころ、当該食品工場に設置されている第2種冷凍設備の運 転中に、作業員が目のかすみを感じたため設備の確認を行ったところ、水分除去 装置(ドライヤーコア)本体の溶接部が損傷し、フルオロカーボン(R-22)約120 kg の漏えいを発見したものの。 発見後、当該機器の運転を停止している。
2022-548	ターボ冷凍機複数継手か らの冷媒漏洩事故	2022/10/6	滋賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<締結管理不良>	当該設備は本年6月に定期自主検査を行い稼働している。 10月6日(不具合確認時)運転切り替えを行ったところ蒸発器と冷水温度の差が1℃ 以上あり、ベーン開度が90%であったため、凝縮器の汚れ又は温度センサーの不 具合を疑い即時設備を停止した。 10月18日にメーカー確認を行ったところ、センサー一部の異常は確認されず、「凝 縮器の汚れ」または「冷媒漏洩」と判断し、10月20日に詳細点検を行ったところ4 か所のフレア継手およびユニオン継手から冷媒漏洩を検知した。 漏洩確認時はカニ泡程度のものであったが、複数箇所から同時に漏洩したこと により運転データに現れたものと考え、バルブ閉止にて漏洩を防いでいる。 11月3日～11月4日の間で冷媒回収を行ったところ377kgの漏洩を確認した。 人的被害および物的被害は無かった。
2022-549	冷媒漏洩事故	2022/9/26	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<停止中> (工事中)	<不良行為>	2022年9月26日(月)11時05分頃、空調機(その他冷凍施設)のVベルトの交換作業 中、整備業者が表面上段のカバー(1,460mm×660mm×15mm、重さ9kg)を取り外した 際、誤って落下させてしまい、熱交換器が損傷し損傷箇所からR410Aが約19kg漏洩 したものの。
2022-550	ドームフリーザー給液配 管からの冷媒漏洩事故	2022/9/30	滋賀県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	9月30日にドーム冷却機庫内温度が設定温度-26℃に対し-13℃までしか冷えなくな り、設備異常を疑い製造メーカーへ点検依頼をした。 10月2日に点検した結果、フリーザー上部配管から漏れを発見したため、圧着ソ ケットにて応急処置をした。 併せて冷却機は冷媒入り口出口バルブで閉止して使用禁止とした。

2022-553	冷媒ガス(R-404A)の漏えいについて	2022/11/2	茨城県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(調査中)		冷凍設備整備のため冷媒回収を行ったところ、規定量に対し回収量が少なく、漏えいが確認された。 漏えい量は調査中。
2022-558	R22漏洩事故	2022/11/15	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<腐食管理不良>	11月15日圧縮機が圧力低下で停止した。 メーカーに点検を依頼して調べたところ、圧力検出の銅配管が振動でこすれてピンホールが空いていた。 また、分流器入口配管にひび割れが発見された。 この2つが重なった漏洩で人的・物的被害なし。
2022-564	冷媒ガスアンモニアの漏洩事故	2022/11/23	茨城県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<その他> (スケール 除去作業 中)	<その他>(調査中)		冷凍設備の整備作業で凝縮器冷却水側チューブスケール除去作業中にアンモニア臭があり漏えいを覚知する。 漏えい量は不明。
2022-567	R32漏洩事故	2022/11/25	静岡県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 32	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<製作不良>		凍結防止異常と圧力低下が発報した。 メーカーに点検を依頼して調べたところ、No.1系統ガス抜き配管とNo.2系統水熱交換ガス連絡配管が接触しており、振動でこすれてNo.1系統ガス抜き配管にピンホールが空き、漏洩したもの。 人的・物的被害なし。
2022-570	高圧冷媒漏洩(モジュール2)	2022/12/14	沖縄県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (休止中)	<施工管理不良>		2022年12月14日に高圧ガス検査の際、冷凍機4台(R6-1-1、R6-1-2、R6-2-1、R6-2-2)のリークテストによる漏れ有無確認実施。 その際、R-2-2冷凍機の蒸発器と圧縮機との繋ぎ配管周辺よりリーク反応が確認された。 一部断熱を取外し漏洩箇所の調査を実施した結果、10月に漏洩のあった同型機(R-2-1)と同じ冷媒系統蒸発器接続配管口ウ付け部において漏れを確認。 即日、冷媒ガス回収を実施した。 修繕工事中の冷媒充填後であったため、冷媒回収量は規定量49kgに対し45.8kg。
2022-572	高圧冷媒漏洩(モジュール1)	2022/10/26	沖縄県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (工事中)	<施工管理不良>		10月17日より冷凍機4台(R6-1-1、R6-1-2、R6-2-1、R6-2-2)の整備に伴い、冷媒回収を行い各部品交換及び整備を行った。 整備後の試運転の為、10月24日気密試験(加圧試験にて「高圧部:2.98MPa、低圧部:1.56MPa」を行ったが圧力降下なし。真空引き「到達真空度266Pa」到達を確認し異常が無いことを確認)を行った。 翌日25日の10時30分頃より冷媒の充填作業を行い、同日17時45分に充填完了したが、19時30分当該冷凍機(R-6-2)設置のガス検知器が発報した。 調査した所、23時頃、R6-2-1冷凍機の蒸発器と圧縮機との繋ぎ配管周辺より冷媒の漏洩の可能性があるかと判断し、冷媒の回収装置の手配を行い、10月26日に機内充填冷媒を回収し冷凍機内を窒素加圧し漏洩箇所調査した。 結果、冷媒系統蒸発器出口配管接続部(口ウ付け箇所)にて漏れがあることが確認された。 冷媒回収量は規定量49kgに対し48.1kg。 冷媒漏洩に伴い、今回の整備を行った他の3台(R6-1-1、R6-1-2、R6-2-2)の冷凍機についても漏れが無い確認の為、リークテストにて確認したが漏れは確認されなかった。

2022-575	フロン(R134a)ガス漏洩事故	2022/12/6	鹿児島県	0	0	0	0	フルオロカーボン 134a	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<その他>(経年劣化)	<シール管理不良>	事故当時、当該ターボ型冷凍機(高圧ガス設備)は、停止中(停止中冷水温度:16℃、冷凍機内圧力:0.4MPa) 9時40分頃、冷凍機サービス員が定期点検に訪問した際、機器下部床面に油溜まりを発見。 9時50分頃、油漏洩発生と判断し漏洩部分を調査。結果、電動機給油配管フレア部よりの油滲み及び冷媒ガス漏洩を確認。 9時55分頃、冷媒ガス漏洩を止めるため、当該フレア部を増し締め実施するも漏洩は止まらず。魔法帯等での応急処置を試みるが漏洩は止まらず。 10時00分頃、冷媒回収の必要ありと判断し機材を準部開始。 15時15分頃、冷媒回収開始。 18時30分頃、冷媒回収終了。冷媒漏洩部分は、当該フレア根本部分と判明。冷媒の漏えい量は43.2kg。(封入規定量200kg)
2022-576	屋外空調熱源設備冷媒フロン漏洩	2022/12/11	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化)		12月8日、故障警報発報により現地へ行くと設備が停止しており、エラーコード:冷媒不足を表示。 停止処理を実施した後にメーカーへ調査を依頼した。 12月11日、調査した結果、冷媒配管の亀裂部より冷媒流出(漏れ)を確認。
2022-577	フルオロカーボンガス漏えい事故	2022/12/11	福岡県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(機内振動の繰り返し応力による疲労破壊)		添加剤室の添加剤温度が上昇していたため現地確認。 空調機が異常停止(操作SW液晶表示にエラーコード有り)していた為点検した所、室外機のフロン圧縮機に接続されているキャピラリーチューブに漏れ跡が有り、汚損によるフロン漏洩を発見。 停止していた空調機の入口弁及び出口弁を閉鎖し、フロン漏洩の停止を確認。
2022-578	冷蔵倉庫冷却設備冷媒漏洩事故	2022/11/17	福岡県	0	0	0	0	その他(アンモニア、フルオロカーボン)	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(機器への水分混入)		冷却設備は通常運転中であった。 10時頃、作業員より冷蔵庫内でアンモニア臭がするとの報告があり、該当設備の運転停止及び入室禁止処置を行うと同時にメンテナンス会社に連絡。 12時頃、メンテナンス会社到着。 調査の結果、冷却器コイル(Uベント)のピンホールによりガス漏れ。 バルブ閉止処置及び散水により除害措置を講じた。
2022-580	水冷ブラインチリングユニット漏えい事故	2022/10/18	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<腐食管理不良>		10月18日に水冷ブラインチリングユニットを停止し、チラー本体の年次点検作業を行っていた。 本体の冷媒漏れ点検にて、冷媒漏れ検知器に反応あり。 漏れ箇所を調査したところ、熱交換器→圧縮機への戻り配管の溶接部より漏洩していた。
2022-581	フロン冷媒漏えい	2022/11/20	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(老朽化)		10月18日、故障警報発報により現地へ行くと設備が停止しており、エラーコード:低圧圧力異常を表示、停止処理を実施した後にメーカーへの調査を依頼した。 11月20日、調査した結果、膨張弁コイルの破損により冷媒流出(漏れ)を確認した。 漏えい量は51kg。
2022-582	冷媒漏えい事故	2022/11/24	大分県	0	0	0	0	フルオロカーボン 134a	漏洩		<停止中> (休止中)	<その他>(メーカー推奨整備を行っていない)		冷凍機のオーバーホール作業のため、冷媒を回収し停止した。 オーバーホール完了後に、冷媒充填前の加圧試験を行ったところ、圧縮機の接続部より冷媒漏れを確認。

2022-585	アンモニアガス漏えい事故	2022/12/9	北海道	0	0	0	0	アンモニア	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>	<点検不良>	冷凍機の年次点検でエバコンファン交換作業中、作業者がアンモニア臭を感知したため、当該エバコンファン近辺のエバコン(蒸発式凝縮器)をアンモニア検知紙で調査した。 エバコンのチューブ(上部端から約5cm)から微量のアンモニアガスの漏えいを確認し、石けん水の塗布によりピンホール箇所を特定した。 漏えい箇所の早急な修理・復旧が困難な状態であったため、圧縮機前後のバルブを全閉し、当該冷凍機の運転を禁止した。 なお、当該漏えいによる人的・物的被害並びに事業所外へのアンモニアガスの流出・飛散はなかった。
2022-589	フロンガス漏洩事故	2022/12/3	群馬県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(経年劣化・腐食)	<腐食管理不良>	2022年12月3日、ヒートポンプ油温上昇警報発生。 冷媒液面計量が低下しているためメーカーへ連絡し点検した結果、蓄熱槽上部膨張弁の冷媒配管アーク溶接部ピンホールからの冷媒漏洩が覚知された。 漏洩力所前後のバルブを閉め運転しないようにした。 フロンR22が推定100kg程度漏洩したものである。
2022-591	フロンガス漏洩事故	2022/12/4	埼玉県	0	0	0	0	その他(フルオロカーボン)	漏洩		<製造中> (定常運転)	<シール管理不良>		12月4日(日)14時36分、サーキット吐出ガス過熱防止で停止。 12月5日(月)16時50分、メーカーによる調査。電磁弁からのオイル滲みを確認。機器手元停止措置。 12月6日(火)16時00分、メーカーによる冷媒回収。規定量60kgに対して、算定漏えい量8kgを確認。
2022-592	冷媒ガス(炭酸ガス)漏洩事故	2022/12/5	茨城県	0	0	0	0	炭酸ガス	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(調査中)		ヘリンボーン式熱交換器にピンホールが発生し冷媒(炭酸ガス)が漏えいした。 漏えい量は調査中
2022-593	アンモニアガス漏えい事故	2022/12/9	静岡県	0	0	0	0	その他(アンモニア、R-23)	漏洩		<製造中> (定常運転)	<その他>(シャフトシール部欠損)	<シール管理不良>	第二種冷凍設備(アンモニア/R-23)マグロ冷凍庫の機械室に設けられたガス漏れ警報器が発報し、従業員が室内を確認すると異臭を感じた。 アンモニア試験紙で漏洩を確認したところ、シャフトシール部で試験紙が反応、液面計では確認できない少量のアンモニアガスの漏洩の可能性があるため、バルブを閉じたもの。 ガス漏れ警報器の作動により当該設備は停止状態となった。 2022年12月9日(金)10時19分 ガス漏れ警報器の鳴動を確認 10時40分頃 異臭を確認(漏洩確認) 11時15分頃 消防へ事故一報 15時00分頃 消防現地事故調査 2022年12月13日(火)9時00分頃 消防職員2名現地事故調査 9時00分頃 シャフトシール部交換、気密試験異常なし、その後復旧
2022-600	フロン冷凍機の蒸発器伝熱チューブ穴あき	2022/12/26	群馬県	0	0	0	0	フルオロカーボン22	漏洩		<製造中> (スタートアップ)	<点検不良>	<その他>(経年劣化)	2022年10月に定期整備を行い、操業の負荷により運転を停止していた。 運転データを記録するため運転を開始した所、系内圧が低下したので冷凍機を停止した。 メーカーにて点検した結果、蒸発器伝熱チューブに穴あきがある事が分かった。
2022-601	GHP室内機冷媒ガス(フルオロカーボンR410A)漏洩事故	2022/11/28	神奈川県	0	0	0	0	フルオロカーボン410A	漏洩		<停止中> (検査・点検中)	<腐食管理不良>		2022年9月中旬頃より冷房の効きが悪くなっていたことから、保守業者に調査を依頼。 10月5日に調査を行ったところ、冷媒ガス(フルオロカーボンR410A)の不足が原因と判明。 ガス漏洩も疑われることから、同日室外機・室内機の調査をするも原因の特定には至らず。 改めて11月25日及び28日に冷媒配管の気密試験を行った結果、室内機熱交換器銅管からの漏洩が判明した。

2022-602	フロンガス漏えい事故	2022/11/27	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<その他>(長時間使 用による銅配管の腐 食)		11月27日(日)空調機点検業者による点検時、フロン漏洩を確認(異常表示無し)。同日リークシール材にて補修。圧力(低圧:0.55MPa、高圧:2.45MPa)と異常のない事、またリークチェッカーにて漏洩の無い事を確認。11月28日(月)リークシール材による補修後漏洩がないかリークチェッカーにより再度測定。漏洩の無い事を確認。
2022-604	フロンガス漏えい事故	2022/9/2	埼玉県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(ターミナ ル締結部の焼損)		2022年9月2日(木)15:35、圧縮機上部電動機ターミナルBOX付近より発煙を確認。即座に設備停止。16:00~調査開始。16:30、圧縮機上部電動機用ターミナル部よりガス漏れを確認。19:10~冷媒ガス回収開始。21:00、冷媒ガス回収完了。漏えい量23.815kgと判明。冷媒ガス規定充填量52kg。
2022-610	R134a漏洩	2022/10/8	三重県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>		生産中、冷水製造用チラーの異常が発生したため、製造設備を全停止。冷水タンク及び熱交換器にてガス検知が反応したため、冷媒ガスの回収作業を実施。充填量36kgに対し回収2.5kg、推定冷媒漏えい量は33.5kg。
2022-611	冷媒ガス(フロンR-22)漏 えい事故	2022/7/23	石川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>		2022年7月23日、フリーザーの圧縮機が絶縁不良となり設備停止。調査の結果、圧縮機モーターコイル端子部からの冷媒ガス漏洩による結露で端子部に絶縁不良が生じた。冷凍機の取替を実施し、8月30日より稼働再開。ガス充てん量から漏えい量を73.6kgと推定。

2022-616	空調機冷媒漏れ	2022/7/26	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<施工管理不良>	<p>作業員がポンプダウン後に冷媒を回収し、窒素加圧後に真空引きと冷媒充填を行ったところ負荷側機器のセンサー不良により試運転ができなかった。修理後に運転確認した時点では異常が見られなかったため通常運転を再開したが、約2週間後に機器を確認すると異常表示が出ており、圧縮機上部フレアから冷媒が漏洩していることが判明した。</p> <p>2022年7月13日(水) 09:30、作業員が発酵調合室空調機圧縮機交換実施するため、ポンプダウン後にバルブを閉めて冷媒回収を実施した。(全3系統中 2系統は冷媒ガスを封入したまま) 10:00、作業員が圧縮機溶接交換後に冷媒ガスとの混合を防ぐため、バルブの気密性を考慮して0.5MPaで窒素加圧を行なった。 加圧確認の結果、溶接箇所、フレア部のガス漏れが無いことを確認した。 14:30、作業員が真空引き及び冷媒充填を実施した。負荷側機器センサー不良により試運転ができなかった。</p> <p>2022年7月14日(木) 14:00、作業員が負荷側機器修理完了後に運転確認実施。運転データにて冷却運転異常ないことを確認し、通常運転を再開した。</p> <p>2022年7月26日(火) 15:00、作業員が室内の冷えが悪いため機器を確認したところ、異常表示が出ていたため整備業者へ連絡した。</p> <p>2022年7月27日(水) 14:00、整備業者が機器内の圧力が0MPaになっており、圧縮機に油にじみを確認した。 窒素加圧にて圧縮機上部フレアよりガス漏れしていることを確認した。 フレア部の増締めを行い、窒素で2.0MPaまで昇圧し、ガス漏れが無い事を確認した。</p> <p>2022年7月28日(木) 10:00、整備業者が負荷側を含め機器全体を2.2MPaまで窒素加圧し、ガス漏れが無いことを確認した。</p> <p>2022年7月29日(金) 10:00、2.2MPaからの減圧が無いことを確認し、真空引きを実施した。 13:30、冷媒充填を実施した(R-410A×75kg)。 14:00、冷却運転データに異常がないことを確認した。</p> <p>2022年8月10日(水) 15:00、県に報告を行った。</p>
2022-617	フルオロカーボン407C漏えい事故	2022/10/17	神奈川県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<設計不良>	<p>2022年7月10日年次点検時、運転データで冷媒不足の症状が出たため、冷媒漏洩の調査を開始した。</p> <p>7月13日、冷媒回収を行ったところ、充填量42kgに対し回収量は18.45kgであった(漏洩量は23.55kg)。</p> <p>7月15日～1.00MPaで窒素ガスによる加圧、7月25日～1.23MPaで窒素ガスによる加圧を行ったが、漏えい箇所の特定はできなかった。</p> <p>10月17日に2.0MPaで窒素ガスによる加圧を行ったところ、空冷式冷凍機の凝縮器の伝熱管から微量の気泡が確認された。</p>

2022-622	冷熱センター冷媒ガス漏洩事故	2022/11/22	大阪府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 134a	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (調査中)		2022年10月21日、冷凍機の運転中に蒸発冷媒温度低の警報が発報し、異常停止したため、メーカー依頼した。 10月24日、冷凍機の停止時・運転時に、各部をリークテスタによる冷媒漏れ点検(直接法)を実施したが、漏洩は見つからなかった。 点検終了後に試運転を実施したが、蒸発冷媒温度低の警報が発報して異常停止した。 以降、運転停止の状態とした。 10月31日、再度リークテスタによる冷媒漏れ点検(直接法)を実施したが、漏洩は見つからなかった。 冷媒温度低用検出器の確認を行ったが、端子部に緩み・断線はなく、他の温度計と比較して測定値に問題ないことを確認した。 冷媒ドライヤの開放点検、ラインの圧力損失の確認、ライン1次ポンプ電流値の確認を実施したが、異常は見つからなかった。 11月22日、ライン・冷却水を抜き取り、水室内の漏洩を確認したところ、凝縮器チューブからの漏洩が確認された。 冷媒の回収を行い、規定充填量240kgに対し、93.3kgを回収、漏洩量は146.3kg。 人的・物的被害なし。
2022-623	凝縮器水配管からの冷媒漏えい	2022/11/1	京都府	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他> (熱交換器 プレートの経年劣化)		2022年11月1日吸込圧低下異常発報。 データと運転状態より凝縮器から冷媒漏洩していることを確認。 11月2日、機内冷媒を回収したところ、20.4kgであり46.6kg漏洩していることを確認。
2022-624	冷凍機フロンガス漏洩事故	2022/10/20	福井県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 22	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<腐食管理不良>	<点検不良>	2022年10月6日、最近冷媒量が減少してきたように思いメーカーに点検を依頼した。 10月20日にメーカーの作業員が漏洩検知器で点検中、検知器が反応し漏洩を発見した。 漏洩箇所が配管であったため、前後の止弁を閉止し漏洩を止めた。
2022-627	冷凍機フロンガス漏えい事故	2022/6/6	和歌山 県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中>	<点検不良>		定修工事期間中(5月10日~6月3日)は設備を停止し、6月4日より順次運転を再開した。 事故当時、当該冷凍機は停止中で運転再開に向けて準備作業中であった。 運転再開に向け冷凍機を点検したところ圧力計が0MPaであることに気付いた。 6月7日にメーカーによる調査を行い、蒸発器より冷水側に冷媒ガスが漏えいしたと推定する。
2022-628	冷凍機フロンガス漏えい事故	2022/6/24	和歌山 県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (休止中)	<点検不良>		5月6日に定修工事が終了し生産再開に合わせて冷凍機も稼働し、5月26日にスタンバイ機との運転切り替えを行い停止させる。 事故当時、当該冷凍機は停止中で月例点検を依頼していた業者より当該冷凍機の圧縮機の吸入・吐出圧力が、同系列の他の2台に比べて低いと報告を受け、フロン検出器により機器本体周辺を調査したがフロンは検出されず。 6月28日にメーカーによる調査を行い、蒸発器より冷水側に冷媒ガスが漏えいしたと推定する。

2022-632	冷媒漏洩事故	2022/12/2	福井県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 410A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<点検不良>		2022年11月30日、ブライン設備で設備異常が発報。 ブライン冷凍機が低圧異常で停止を確認。 冷凍機メーカーに点検を依頼。 12月01日、ブライン冷凍機の凝縮器冷却水及び冷水の入出バルブを閉とした。 12月02日、メーカー点検により凝縮器からの漏洩を確認した。 12月05日、凝縮器付属の安全弁よりの漏洩を確認した。
2022-633	アンモニア漏洩事故	2022/12/3	大阪府	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<停止中>	<施工管理不良>	<シール管理不良 >	2022年12月3日(土)4時頃アンモニア冷凍機の高圧警報(軽)が発報した為、 設備担当者が調査したところ、膨張弁付近のバルブからアンモニアの漏えいを発 見した。 直ちにバルブを増し締めし漏えい停止。 設備メーカーに連絡するとともに消防に通報した。
2022-638	冷温水循環装置の冷媒漏洩	2022/5/10	愛知県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 407C	漏洩		<停止中> (検査・点 検中)	<腐食管理不良>		2022年5月10日(火)、日常点検により圧力低下が発見されたため、当該設備を停 止。 フロン抜き取りを実施。以後運転は停止。 5月17日、原因究明のためメーカーによる検査を実施した結果、凝縮器よりフロン (R407C)が約1.76kg漏洩していることが判明した。
2022-639	フロンガス(R404A)漏洩事 故	2022/9/11	愛知県	0	0	0	0	フルオロ カーボン 404A	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<製作不良>		2022年9月11日(日)8時頃、フロン漏れ警報発報(非稼働) 9月12日(月)7時、ブラインクーラー下部配管から漏洩を確認。 同日13時、冷媒回収後、漏洩配管調査実施。配管腐食による穴空きが原因と判明 (事故当時の推定)。
2022-644	アンモニアCO2冷凍設備ア ンモニア冷媒漏洩	2022/11/10	愛知県	0	0	0	0	アンモニ ア	漏洩		<製造中> (定常運 転)	<その他>(温度変動 による疲労)	<シール管理不良 >	吸入圧力調整弁の温度変化が激しく、ガスケットが硬化し漏えいに繋がった。