

令和7年の県内の高圧ガス災害事故発生状況(速報)

災害事故件数: **25件(うち千葉市管内2件)** (令和7年4月末現在)

	日付 発生場所 区分(規則)	事故の現象 人的被害状況	設備名 (ガス種)	事故原因	事故概要	規模
1	1/4 市原市 その他 (一般則)	破裂・破損 →噴出・漏えい なし	流量計 (三フッ化ホウ素)	誤操作、 誤判断	三フッ化ホウ素(BF3:毒性ガス)のボンベを交換し接続部の室素置換を実施した。室素置換終了後、室素配管(非高圧ガス設備:設計圧0.98MPa)との縁切り弁を閉止せずにBF3ボンベ元弁を開けたため、室素配管にBF3が流入し、室素配管の流量計が破損した後、BF3が大気に漏えいした。漏えい後、直ちにBF3ボンベ元弁を閉止し、漏えいは停止した。 室素配管との縁切り弁を閉止せずにBF3ボンベ元弁を開けたため事故が発生してしまった。	C1
2	1/6 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (四フッ化エチレン/ エチレン混合ガス)	その他(疲 労による 割れ)	点検中に重合槽の触媒入口ノズルに挿入されている配管の、現在は不使用である熱交換用ジャケット部の穴よりハロゲン検知器にて漏洩を発見した。直ちに重合を停止し、内部ガスを燃焼設備へ脱圧後、室素置換した。ジャケット部内筒管を半割にし内筒管内面の目視点検を行ったところ、内筒管内面溶接線の裏波上に周方向の割れが確認された。このことから、溶接の熱影響部において、応力が繰り返しかかったことにより、配管割れに繋がったと考えられる。	C2
3	1/19 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (炭化水素)	腐食管理 不良	係員が分離塔入口配管からの漏洩を確認したため、直ちに計器室への連絡を行い、当該装置の緊急停止を行った。その後、当該配管系の脱圧及び室素パージを実施し漏洩停止を確認した。 2017年に流体(ドレン水)の移送プロセスを手動から自動に変更し、自動化により流速・流量が減少したことから、下流配管内でドレン水が滞留しやすくなった。結果、ドレン水とガスが混ざり混相流中のドレン水滴がエルボに衝突することでエロージョン・コローションの腐食率が増加したことが原因と考えられる。	C2
4	1/23 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	熱交換器 (液化石油ガス)	調査中	ナフサコンデンサー(熱交換器)から雨水排水系へのLPG流出をガス検知器にて検知したため、この装置の緊急停止を行い、脱圧により漏洩は停止した。	C2
5	1/28 市原市 製造事業所 (一般則)	噴出・漏えい なし	安全装置 (四フッ化エチレン)	調査中	四フッ化エチレンを移動式製造設備に充填し、冷凍庫に保管していたところ、冷凍庫内のエアモニターが発報したため作業員が冷凍庫を開けて確認した。その結果、当該設備の破裂板から漏洩していることを確認した。その為、この移動式製造設備を冷凍庫から取り出し、四フッ化エチレンを除害塔から全量パージした。	C2
6	1/28 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	熱交換器 (エチレン/室素 混合ガス)	調査中	係員が点検時に、熱交換器本体下部フランジ付近から臭気及びびかげろうを確認した。直ちにプラントの緊急停止操作を行い、反応器内のポリエチレンパウダーの移送と室素による加圧パージを行った。	C2
7	1/30 茂原市 製造事業所 (一般則)	噴出・漏えい なし	配管 (天然ガス)	腐食管理 不良	協力会社社員が容器に天然ガスを充てんする作業を行っていたところ、充てんラインの配管本体下部にピンホールを発見し、ガスの漏えいを確認した。元バルブを閉止し、漏えいは停止した。 当該漏えいした配管を切断して調査した結果、配管内にスケール等が付着しており、スケール等を除去すると配管内面が腐食していることを確認した。また、事故後に実施した全体内厚測定から、ヘッダー元バルブより上流側の配管については異常が認められなかったが、当該漏えいした配管とは別のヘッダー配管については部分的に減肉していることを確認した。腐食の原因は、ラインの末端に位置することからヘッダー配管内にガス中の水分やスケール等が堆積し、長年にわたって配管内が腐食環境下になってしまったものと推測される。	C2
8	1/26 千葉市 製造事業所 (一般則)	噴出・漏えい なし	付属冷凍機 (フルオロカーボンR404A)	締結管理 不良、そ 他(経 年使用 による 緩み)	1月26日(日)9時30分頃、FCVに充填していたところ温度が高いというエラーメッセージが表示された。30分ほど様子を見るも冷凍設備の運転が正常に行われないため、冷凍設備のユニット内をフロン検知器にて測定したところ、フロンガスの漏えいを検知したものの、フロン圧縮機からの振動及び電磁弁グランド部の経年使用による緩みが原因でフロン漏えいに至ったものの。	C2
9	2/12 野田市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	配管 (R404A)	腐食管理 不良	圧縮機整備中、膨張弁出口側冷媒配管の保温材部ににじみを発見した。該当の保温材を外し発泡剤をかけたところ、ろう付け部より気泡を確認した。冷媒を回収したところ、充填量54kgに対し回収量が27kgのため、漏えい量は27kgである。 冷媒が通過する際の微細振動及び蒸発器冷却水配管からの微細振動による共振により、ろう付け部にクラックが生じて、冷媒配管の気密性が損なわれて漏洩したと推定される。	C2
10	2/15 野田市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	配管・継手・弁 (アンモニア)	調査中	ガス漏洩警報器が発報し係員が確認したところ、電動機内に入る冷却用と思われる配管接手より漏れを目視にて確認した。除外装置を起動したまま装置メーカーへ早期対応を依頼した。	B2
11	2/20 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (C4)	検査管理 不良	パトロールにて塔出口配管に液だれ跡を発見した為、バンドを巻き、当該箇所をブロック縁切りし、当該系統を停止した。検査の結果、減肉による開孔(2箇所)を認めた。 配管内部流体に含まれる硫酸により減肉し、開孔した。	C2

	日付 発生場所 区分(規則)	事故の現象 人的被害状況	設備名 (ガス種)	事故原因	事故概要	規模
12	2/26 袖ヶ浦市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (液化石油ガス)	腐食管理 不良	現場運転員が点検中、異音を覚知した。その後、詳細点検を行っていたところ、圧力計ノズル下部で内面腐食によるピンホールを確認した。取出し弁を閉止し、圧抜きを実施した。 今回漏洩した箇所は、流体の流れがほとんどなく、水平配管下側にスケールが堆積していたことから、スケール堆積物下での腐食が考えられる。また開孔部周辺にはノズルがあり、このノズルによるフィン効果で水分が冷却されたことによって凝縮し、その水分に腐食性物質が溶け込んだことで著しい局部腐食が発生したと推定される。	C2
13	3/10 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (塩化ビニル)	腐食管理 不良	プラント通常運転中、操作室ガス検知器発報のため現場を確認したところ、移送配管で漏洩を覚知した。漏洩箇所前後のバルブを閉止し漏洩停止を確認した。 保冷材の隙間から雨水が侵入、外面腐食が進行し、漏洩に至ったと推定される。	C2
14	3/18 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (フルオロカーボン)	締結管理 不良	3月17日に、長期停止していた冷凍機のメンテナンス後の試運転をメーカー立会いの下実施したが、所定の冷却能力が出ず試運転を中止した。系内の冷媒量が不足しているとの見解から、系外への漏えいを疑いフロンディテクターにて漏えい確認を開始した。3月18日3時頃、受液器の液面計上部バルブのねじ込みプラグより漏えいを確認した。ソーブチェックでも漏えいを確認したため、直ちにプラグの増し締めを行い漏えいを停止した。 受液器の液面計上部バルブのねじ込みプラグの緩みが原因である、当該プラグは2024年10月の整備のタイミングでメーカーにて触ったとの報告があった。また、機器停止後について日常点検は実施していたが、受液器のレベル監視が出来ておらず、早期での発見が遅れてしまった。	C2
15	3/25 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	配管 (フルオロカーボン)	シール管理 不良	冷凍機の起用に向け、冷媒充填後に試運転の準備を実施した。試運転の前準備として冷媒補充後に前データをとっている最中、中間冷却器のバイパス弁キャップ付近より液滴を確認し、該当箇所付近の断熱を取り外したところ、バイパス弁キャップに発生したピンホールより冷媒(フロン12)の漏洩を目視確認した。該当箇所付近は直ちに補修材で一時処置を実施し漏洩を停止した。 バイパス弁のパッキン部の劣化により漏れが発生した。	C2
16	3/23 船橋市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	配管 (アンモニア)	腐食管理 不良	冷凍機のメーカーによる定期点検中(年1回)に、油とアンモニアが流れる油戻し配管のエルボ部からアンモニアの漏洩を検知した。直近のバルブを閉止し、しばらくして漏洩は停止した。 漏洩箇所が低温から常温付近までの温度変化頻度が多い部位のため、結露によって腐食が進行してピンホールができ、漏洩に至ったと推測される。	C2
17	3/29 野田市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	締結部 (アンモニア)	締結管理 不良	生産稼働中にガス漏洩警報が発報し、係員が確認を行い漏洩箇所を特定した。リキッドバルブ部グランドナットの増し締めを行ったところ、漏洩が停止した。 アンモニア給液量を調整する為に該当のリキッドバルブを開閉しており、開閉を繰り返すことで、グランドナットが緩みアンモニア漏れに至ったと推察される。	B2
18	3/31 野田市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	締結部 (アンモニア)	締結管理 不良	生産終了後にリキッドバルブ直下のソレノイドバルブを操作した時に内圧が上がり、リキッドバルブよりアンモニアが漏洩した。 生産中の圧では漏洩は無かったが、生産停止時に直下のバルブを閉止したタイミングでアンモニア冷媒の循環が停止した事で該当のリキッドバルブに圧が掛かり漏洩した。リキッドバルブ内部の劣化が進行して圧の変化に対応出来なくなってきたと推測される。	B2
19	4/6 白井市 製造事業所 (液石則)	噴出・漏えい なし	ポンプ (ブタン)	シール管理 不良	ガス漏れによりガス検知器が作動し、警備会社が警察・消防に通報。警察官2名、消防隊員14名が到着。設備停止中のため、消防隊員がバルブ4か所を閉止。事業所担当者が到着し、確認したところポンプとモーターが白く氷付いていた。再度、バルブの確認をし、ポンプ周りのガス管内の残ガスが自然に抜けるのを確認した。 液送ポンプのメカニカルシールに付いているOリングに亀裂が発生していた。	C2
20	4/7 野田市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	蒸発器 (フルオロカーボン)	腐食管理 不良	メーカー作業員が冷凍機の点検で冷媒の圧縮機のサイトグラスを確認したところ、液体が濁っていた。冷媒回路に水が浸入し、冷凍機油と混ざった時に濁りが生じるため、水側熱交換器内で水が通るチューブが割れていると推定した。水が冷媒回路に浸入することで、R22冷媒50kg全てが冷水配管内に漏れた。 老朽化により空気側熱交換器の銅管の金属腐食が起き、ピンホールが出来た為、冷媒が漏洩した。	C2
21	4/19 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい なし	圧縮機 (水素)	締結管理 不良	通常運転中に、固定式ガス検知器が1台発報したため現場確認を行ったところ、コンプレッサーの付属配管よりガス漏洩を発見した。直ちに公設消防へ通報するとともに、当該装置の緊急停止を行った。 付属配管の振れ止め用でサポートへ固定していたUボルトが外れ、振動応力により配管差込ボス部溶接線に割れが生じ、漏洩に至った。Uボルトを固定しているナットが振動により緩んだことによりUボルトが外れた。	C2
22	4/17 野田市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	締結部 (アンモニア)	締結管理 不良	4月17日21時37分にアンモニア(NH ₃)漏洩警報が発報。翌18日1時に係員が現地確認を行い、50ppmの漏洩が検知された。係員により当該ユニットの運転スイッチを物理的にOFFとし、運転が起動しない状態に措置したうえで、携帯型漏洩検知器と漏洩検査液を用い、漏洩点検を実施。冷凍機モーター接続部の電磁弁から漏れを確認した。当該箇所を支点に高圧・低圧ラインのバルブを閉め、冷媒系統から切り離す処置を実施。 冷凍機モーター接続部にある給油冷却用電磁弁のフランジ通しボルトのゆるみによるもの。設備の経年劣化や振動等による締結力の低下が要因と考えられる。	B2

	日付 発生場所 区分(規則)	事故の現象 人的被害状況	設備名 (ガス種)	事故原因	事故概要	規模
23	4/21 市原市 製造事業所 (コンビ則)	噴出・漏えい →火災 なし	配管 (1,2-ジクロロエタン)	調査中	令和7年2月より、定期修理作業に伴い施設の稼働を停止し、以後プラントの点検、整備作業を実施していた。プラント立ち上げに向けて、4月20日に熱上げ作業を開始した。4月21日22時半ごろに大きな異音を確認したため、異音発生箇所に向かったところ、当該施設のストレーナーの下部より漏えい及び火災の発生を確認した。直ちに公設消防へ通報するとともに、高圧ガスを供給するポンプを停止した。	C1
24	4/26 市原市 その他 (一般則)	噴出・漏えい なし	弁 (塩素)	調査中	液化塩素の充填が終了したため、タンクローリーの液取入・取出弁及び通気弁を閉止した。この通気弁を操作した際に、充填設備内のガス漏えい検知器が発報したため、現場を確認したところ、通気弁のグランド部から漏えいを発見した。	C1
25	4/26 千葉市 製造事業所 (冷凍則)	噴出・漏えい なし	締結部 (フルオロカーボン)	締結管理 不良	4月26日(土)の12:02頃、業者による冷房切替保守点検中、低圧異常の警報で設備が停止。冷媒ガスが不足気味であることが見込まれたものの、外気温が低かったこともあり、低い稼働率で運転することで様子を見た。4月30日(水)、漏洩の可能性がある判断し、各配管系統内のバルブ閉止措置(緑切り)を実施のうえ漏洩確認検査を実施したが、漏れ箇所の特定には至らず作業を終了した。5月3日(土)に、リークテスターにより漏洩確認検査を実施した結果、本体付属のガス四方弁の上部配管フランジから漏れを確認、取付ボルトの増締めを実施したところ漏れは完全に止まった。その後、冷媒(R134a)を138kg補充した。5月7日(水)の夜間に、業者により試運転を開始、漏れ箇所や異常箇所もなく正常の運転を確認した。 冷凍機のガス四方弁の上部配管フランジ取付ボルトが緩んでいたことによる漏洩である。	C2

【事故規模】全25件中・・・(A1級)0件、(A2級)0件、(B1級)0件、(B2級)4件、(C1級)3件、(C2級)18件

※1 B1級事故は、B級事故からB2級事故を除いたもの。B2級事故は、同一事業所において、A級事故、B級事故又はC1級事故が発生した日から1年を経過しない間に発生したC1級事故(高圧ガスに係る事故に限る。)

※2 C1級事故は、C級事故のうち人的被害がある事故、爆発、火災、破裂・破損が発生した事故、毒ガスが漏えいした事故、反応暴走に起因する事故、多量漏えいが発生した事故。C2級事故は、C級事故からC1級事故を除いたもの