

平成29年 高圧ガス関係事故概要（九州／暫定版）

（喪失・盗難を除く）

平成30年2月末現在

No.	事象	発生日	県名	物質名	概要	主な原因	負傷者数
1	漏えい	1月5日	福岡	フルオロカーボン	冷凍機が吐き出し温度異常で停止。調査の結果、熱交換器の下部より漏えいを判明。	点検不良	0
2	漏えい	1月5日	福岡	フルオロカーボン	日常点検で冷媒ガスの液面計レベルの低下が認められたため、ガス漏れ検知器で調べたところ、アイスバンク周囲で漏えいを確認。	腐食管理不良	0
3	漏えい	1月11日	宮崎	酸素	高圧ガス容器（アセチレン7kg×1本、4kg×1本、酸素7000L1×7本、1500L×6本、500L×12本、アルゴン7000L×1本、炭酸ガス30kg×1本）を運搬中、十字路を曲がりきれずにガードレールに衝突し、積載していた容器が民家駐車場に散乱し、そのうち酸素容器3本のバルブが開き、全量漏えい。	交通事故	0
4	漏えい	1月12日	鹿児島	LPG	早朝に異臭がするとの隣人の通報により、警察が出動。調査の結果、LPボンベ50kgの高圧ホースが外されており、それによりガスが漏えいした者と推定。現場の状況から、第三者のいたづらとして事故処理済み。	第三者によるいたづら	0
5	漏えい	1月21日	熊本	LPG	地域住民からガス臭がすると消防へ通知。事業所の調べからガス回収装置のバルブのゆるみから漏えい。従業員のバルブへの接触及び付近のコンプレッサー振動により容器バルブが緩んだものと推定。	外部衝撃	0
6	漏えい	1月24日	福岡	LPG	個人病院に乗用車が衝突し、設置していたLPG容器（50kg容器×2本）が転倒し、配管、高圧ホースの破断部からガスが漏えい。	交通事故	0
7	漏えい	2月13日	福岡	水素	水素コンプレッサー室内の水素ガス上昇により警報が鳴り、水素供給設備が緊急停止。コンプレッサー油圧ピストン部と水素ガス昇圧部をつなぐケーシング部が折損し、接続配管に負荷がかかり、配管継手部から水素が漏えい。	製作不良	0
8	漏えい	2月14日	福岡	フルオロカーボン	日常点検時に、フリーザー入り口側の低圧吸入配管溶接部に漏えいを確認。	施工管理不良	0
9	漏えい	2月24日	大分	フルオロカーボン	2種冷凍製造設備蒸発式凝縮器内の配管が腐食により開孔し、漏えいした。	腐食管理不良	0
10	漏えい	3月15日	鹿児島	フルオロカーボン	ターボ冷凍機の低段膨張弁グランド部からガスリークを検知器で発見。	シール管理不良	0
11	破損	3月18日	鹿児島	LPG	消費者が帰宅の際、車両の運転操作を誤り、ボンベ等へ衝突した。	交通事故	0
12	爆発	3月22日	佐賀	LPG	試験場卵検査室でLPGガス器具を使用し、午後再び使用に当たって着火したところ爆発。午前中の作業終了後、ガス閉栓が不完全であったため、ガスが漏えいしていたものと推定。	誤操作、誤判断	1
13	漏えい	3月27日	福岡	フルオロカーボン	フレキシブルホース屈曲部の経年劣化により溶接部（内部継ぎ手部）に亀裂が発生し漏えい。	腐食管理不良	0
14	漏えい	4月3日	鹿児島	フルオロカーボン	シール部管理不良によるグランドバックキンからの漏えい。	シール管理不良	0
15	漏えい	4月22日	福岡	液化窒素	CEへ充てん後、ホースを外し片付けている途中で下部充てん弁が損傷し3000kg液化窒素を漏えい。	点検不良	0
16	漏えい	4月25日	熊本	炭酸ガス	容器交換作業中、キャップを外していたところバルブも共に回ったことから炭酸ガスが漏えい。漏えいを止めようとして左手を凍傷（全治10日程度）。	誤操作	1
17	漏えい	4月26日	大分	液化窒素	CE（液化窒素）のローリー充てん用フレキシブルホースの経年劣化によりピンホールが発生し、液化窒素が漏えい。	点検不良	0
18	破裂破損	4月29日	佐賀	フルオロカーボン	液ハンマー現象により配管に亀裂が入り漏えい。なお、設置当初から液ハンマー現象があっていたが、配管を固定する作業日程を調整している間に振動で配管に亀裂が入ったもの。	施工管理不良	0
19	爆発	5月12日	福岡	圧縮天然ガス	リサイクル・産業廃棄物処理事業所において、圧縮切断機により解体作業中、CNGボンベが爆発し、金属片が周辺（事業所外まで）に飛散。近隣事業所の作業員が飛散物によって軽傷。	容器管理不良 誤判断	1

20	漏えい	5月17日	福岡	フルオロカーボン	アキュムレータと四方弁を連結している60mm鋼管が老朽化のため発錆腐食し、漏えい。	腐食管理不良	0
21	噴出 漏えい	5月17日	福岡	窒素	充填設備の定期点検時に圧力計の比較検査を行うため、圧力計を取り外し検査架台に取付けての比較検査中に圧力計が継ぎ手部分から外れて作業員の胸部に当たったため病院で診断したところ打撲（軽傷）であった。	締結管理不良	1
22	漏えい	6月6日	福岡	フルオロカーボン	保守点検時、No.2冷媒回路の圧力計で0MPaを確認。冷媒回収作業を行うも回収量は「0kg」。修理不可であるため冷凍機の使用を停止した。	腐食管理不良	0
23	漏えい	6月13日	福岡	フルオロカーボン	設備停止中に日常点検を行っていたところ、冷凍設備配管に冷媒の漏えいを確認した。	腐食管理不良	0
24	爆発	6月14日	熊本	LPG	食肉加工施設内で従業員がバルブを開けるため回そうとしたが、回らないため金槌で叩いてバルブが動かなかったため、故障を疑い別の容器と取り替えようとホースを取り外したところ、充てん口から勢いよくLPGガスが噴出。引火し爆発延焼。この事故により従業員3名が負傷した。（内1名は重傷）	誤操作	3
25	破裂 破損	6月17日	長崎	LPG	消費者が自宅の樹木を伐採中、切り落とした枝が調整器を直撃し、容器側接続金属部が折損。ガスが漏えいした。	安全対策不徹底 誤判断	0
26	漏えい	6月18日	宮崎	フルオロカーボン	冷凍機から警報が発報。翌日、保守管理請負者が当該冷凍機を確認したところ、No.1圧縮機の冷媒全量（16kg）が漏えいしていることが判明。圧縮機振動による四方弁と配管接続部の金属疲労が原因と思われる。	経年劣化及び振動による金属疲労	0
27	漏えい	6月24日	福岡	フルオロカーボン	冷却器と冷蔵庫を接続する配管（15A）の経年劣化により腐食亀裂が生じR-22（約300kg）が漏えい。	腐食管理不良	0
28	漏えい	7月4日	福岡	フルオロカーボン	ガス漏れ点検中、膨張弁配管からガスが噴出していたため運転を停止し、翌日、配管継ぎ目溶接部の亀裂があることを確認した。亀裂に至った原因は、高頻度に発停が繰り返された際に発生する液ハンマーによる振動から亀裂が発生したものの。	施工管理不良	0
29	漏えい	7月10日	佐賀	フルオロカーボン	作業終了時点検で液面計を確認したところ、冷媒が減っていた。接続配管のフレアツバ部への長年のナット締め付け圧力と冷凍機の微振動により微少クラックが発生し、R22（約100kg）が漏えいしたと推測。	振動による経年劣化	0
30	漏えい	7月11日	宮崎	フルオロカーボン	従業員が日常点検の際にガス漏えい反応を確認したが原因の特定ができず、翌日、業者が点検を行い、中間冷却器出口の配管から冷媒（R-22）が漏えい（推定200kg）していることを確認。	腐食管理不良	0
31	漏えい	8月1日	福岡	フルオロカーボン	当該設備を起動させようとした際、エラーが発生。調査の結果、圧縮機送りの銅管が振動により破断し、フロンガス（R22）16kgが漏えい。	振動による亀裂	0
32	漏えい	8月2日	佐賀	フルオロカーボン	運転開始して約2時間後に冷媒圧力が低下したため、屋外配管を点検したところ、保温カバーに霜が付着していることを知覚。ピンホール部よりガスが漏えいしていることを確認。	腐食管理不良	0
33	漏えい	8月13日	福岡	フルオロカーボン	航空機用冷暖房設備が停止したため、調査したところ圧縮機と凝縮器コイル部を結ぶ伝熱配管から冷媒（R-407C）が漏えい（約60kg）していることを確認。当該設備は屋外にあること及び走行による振動があることから経年劣化による腐食で漏えいに至ったもの。	腐食管理不良	0
34	漏えい	8月19日	長崎	フルオロカーボン	自主検査時に冷媒（R-22）の全量（約58kg）が無いことを確認。熱交換器内部の冷媒系統銅管の経年劣化によるものと推定。	経年劣化、点検不良	0
35	漏えい	8月25日	熊本	フルオロカーボン	当該冷凍機の総合試運転を行ったが、設備全体の事前確認が不十分であり、冷却水配管にある切替弁が本来と異なる方向へ開放されており、試運転開始とともに冷却機内の冷却水配管に温水が流入。冷凍機内の温度が上昇したことで、安全弁が作動し冷媒ガスの一部が大気放出した。	誤操作、誤判断	0
36	漏えい	8月29日	福岡	アンモニア	ガス警報器が作動し、冷凍機が停止。冷媒配管付近からアンモニア臭を確認したため、圧縮機のバルブを閉止。防護カバーを取り外し調査したところ漏えいを確認した。	腐食管理不良	0
37	漏えい	9月5日	鹿児島	フルオロカーボン	冷凍機の液面計が低下気味であったため漏えい検査を実施したところ、配管の漏えいを確認。ステンレスラッキング下部の保温材が雨水侵入により濡れたままの状態となり錆が進行。	施工管理不良	0
38	漏えい	9月15日	長崎	ブタン	設備保全担当者がコンデンサ設備周辺で異臭を感知したため、点検した結果、ブタンレシーバ加圧ラインからのガス漏えいを確認。漏えいした配管は耐火性素材を被覆していたことから、被覆部と配管の間に水分が溜まり腐食したものと推定。	腐食管理不良	0
39	漏えい	9月30日	佐賀	ブタン	安全弁誤作動によるブタン漏えい。漏えい量：約2000kg。	消耗部品の経年劣化	0
40	漏えい	10月3日	佐賀	フルオロカーボン	機器の異常警報により設備を確認したところ、凝縮コイル付近でピンホールからの漏えい（R-22、約23kg）を確認。	経年による材質劣化	0

41	漏えい	10月15日	佐賀	フルオロカーボン	冷却不良のため点検を実施。冷媒を回収したところ回収量が少なかったため、気密試験を実施した結果、No.1系統膨張弁～冷却器間の配管からガス漏れを確認した。	腐食管理不良	0
42	漏えい	10月23日 10月24日	福岡	水素	本年9月に開放検査を実施。10月2日から運転を開始していたが、10月23日及び24日に水素プースターの逆止弁リークポートから漏えいが発生した。	交換部品の管理不良	0
43	漏えい	10月27日	福岡	水素	9月に開放検査を実施。10月2日から運転を開始していたが、10月27日に超高圧水素コンプレッサー2号機B-1シリンダーキャップ部のリークポートから漏えいが発生した。同シリンダー部を分解検査したところ、シリンダー内面上部の傷及びシリンダーキャップOリングに亀裂があることを確認。	調査中	0
44	漏えい	10月30日	福岡	フルオロカーボン	圧力低下により機器が自動停止したため、ガス検知器で確認したところ、チラータンク内でガスが検知された。冷却器内部の配管腐食によるピンホールから漏えい(R-22)が発生。	腐食管理不良	0
45	漏えい	10月30日	佐賀	フルオロカーボン	冷凍機の吐出圧異常でNo.2冷凍機が停止。クーラーの銅管が破断しR404A約100kgが漏えい。ファンに付着した氷が取れた際、ファンの重さが均でなくなり重心が傾いたため、配管に異常な振動が加わったものと推定。	微振動	0
46	漏えい	10月30日	福岡	液化窒素	終業時の日常点検で液化窒素ローリーに搭載したアルミ製加圧蒸発器の入口配管の溶接部にクラックが入り、ガスが漏えい。ローリー走行時の振動で繰り返し集中応力が加かったことによりクラックが発生。メーカーでは、同様な設備で亀裂発生の可能性があるとして、緊急改善措置を順次進めている。	製作不良	0
47	漏えい	10月31日	福岡	フルオロカーボン	圧縮機メカニカルシール部から冷媒(R-22、約100kg)が漏えい。原因は、前回オーバーホールから3年5ヶ月、運転時間4600時間を経過しており、油の劣化によりメカニカルシール摺動部が摩耗したことによる。	シール管理不良	0
48	漏えい	11月5日	福岡	フルオロカーボン	定期点検時に液面低下が見られたため調査した結果、屋上配管の引込み貫通部からの漏えいを確認。老朽化によるピンホール発生。	腐食管理不良	0
49	破損	11月7日	佐賀	LPG	LPGを充填に来たタクシーがバックで停車位置に侵入中、アクセルとブレーキを踏み間違え誘導員を跳ね飛ばしてガス充填設備を破損。ディスプレイ内部の配管が破断しLPG(約5kg)が漏えい。	交通事故	0
50	漏えい	11月9日	福岡	フルオロカーボン	冷房シーズンオフの点検時、No.1冷凍機の圧力計が0MPaになっていたため、検査したところ水冷式凝縮器内部配管の亀裂から漏えいしたものと推定。	腐食管理不良	0
51	漏えい	11月15日	鹿児島	フルオロカーボン	巡視点検時、空調設備No.2圧縮機系統の低圧圧力計配管(キャピラリーチューブ)から冷媒(R-22)が漏えいしていることを確認。	腐食管理不良	0
52	漏えい	11月17日	佐賀	フルオロカーボン	日常点検中、通常見慣れないところに着霜しているのを発見。低圧レシーバー入口配管の流量調整弁入口のフランジ溶接部から冷媒(R-22)の漏えいを発見。結露・乾燥の繰り返しにより錆の進行が進んだと推定。	腐食管理不良	0
53	漏えい	11月25日	福岡	アンモニア	高圧異常があったため設備停止し、メーカーへ点検依頼したところ、アンモニア臭を感じたため配管保温カバーを外し調査を行った結果、冷媒配管からの漏えいを確認。	腐食管理不良	0
54	漏えい	11月27日	鹿児島	フルオロカーボン	巡視点検中、No.1圧縮機の高圧圧力計が0MPaであることを確認。調査の結果、圧縮機吐出から温水熱交換器への配管に亀裂があり、冷媒(R407C)の漏えいを確認(漏えい量約100kg/装置全量)。	腐食管理不良	0
55	漏えい	11月28日	福岡	フルオロカーボン	メーカーによる当該設備の定期点検を実施中に圧力が低下していることを確認。冷媒配管から冷媒(R134a)が漏えいしていた。	腐食管理不良	0
56	漏えい	12月2日	福岡	フルオロカーボン	警備員が冷凍装置が稼働していないことを発見。調査の結果、圧力計が0MPaを示しており、配管(キャピラリーチューブ)の亀裂から冷媒ガス(R-22)の漏えいを確認。	経年劣化による振動増加で配管に亀裂	0
57	漏えい	12月13日	長崎	フルオロカーボン	パッケージエアコン(厨房系統)を通常運転中、冷媒配管がフレア式継手部から外れ冷媒が漏えい。【フレア式継手部の緩みにより配管が外れた原因について調査中】	調査中	0
58	漏えい	12月15日	福岡	フルオロカーボン	ガス漏えい検査中、蒸発器付近の配管部においてガス検知器に漏えい反応あり。保温材を取り外し点検した結果、ピンホール及び漏えい音を確認。	腐食管理不良	0
59	漏えい	12月27日	佐賀	水素	月次点検時に、微量の水素ガスリークを確認。自動弁グランド部のナット緩みによるリークであると判明。メーカーによると、バルブ開閉を繰り返すことによりバルブ内部の樹脂製パッキンが変化し稀にリークが発生する可能性があるとのこと。	シール管理不良	0