

高圧ガス事故の状況、 重大事故及び法令違反件数について

※事故件数に関しては、令和6年1月末時点の調査結果に基づくものであり、調査の進展を受けて件数に変更が生じる可能性がある。

2024年3月21日
高圧ガス保安室

1. 高圧ガス事故の状況

2. 重大事故及び法令違反件数について

令和 5 年の高圧ガス事故の発生状況

- 令和 5 年の事故件数は、**6 9 3** 件（対前年 **4 0** 件減少）。うち、噴出・漏えいが約 9 割。
※高圧ガス又は容器の喪失・盗難の件数は除く。
- 令和 5 年の人身事故件数は **4 0** 件（対前年 **1 0** 件増加）
うち、死者は **3** 名（対前年 **1** 名増加）、負傷者（重傷者と軽傷者の計）は **5 8** 名（対前年 **2 5** 名増加）
- 令和 5 年の重大事故件数は、A 級 **0** 件（対前年 **0** 件）、B 1 級 **4** 件（対前年 **2** 件増加）

（事故の分類）

	①死者数	②重傷者数	③負傷者数	④物的被害額	⑤その他
A 級	死者5名以上	重傷者10名以上	負傷者30名以上	甚大な物的災害 (5億円以上)	大規模な火災等が進行中で 大災害に発展するおそれ
B 1 級	死者1名以上4名以下	重傷者2名以上9名以下	負傷者6名以上29名以下	多大な物的被害 (1億円以上5億円未満)	—
B 2 級	—	—	—	—	同一事業所内の 1 年以内の 再発（C 1 級）事故

※A級は、①から⑤、B 1 級は①から④のいずれかに該当するもの。

※事故件数については令和 6 年 1 月末までに報告があったものであり、今後変更があり得る。

※高圧ガス保安法第 6 3 条第 1 項では、「災害」、「高圧ガス又は容器の喪失・盗難」の場合に事故届を提出することを規定。

※災害の定義

爆発：高圧ガス設備等が爆発したもの

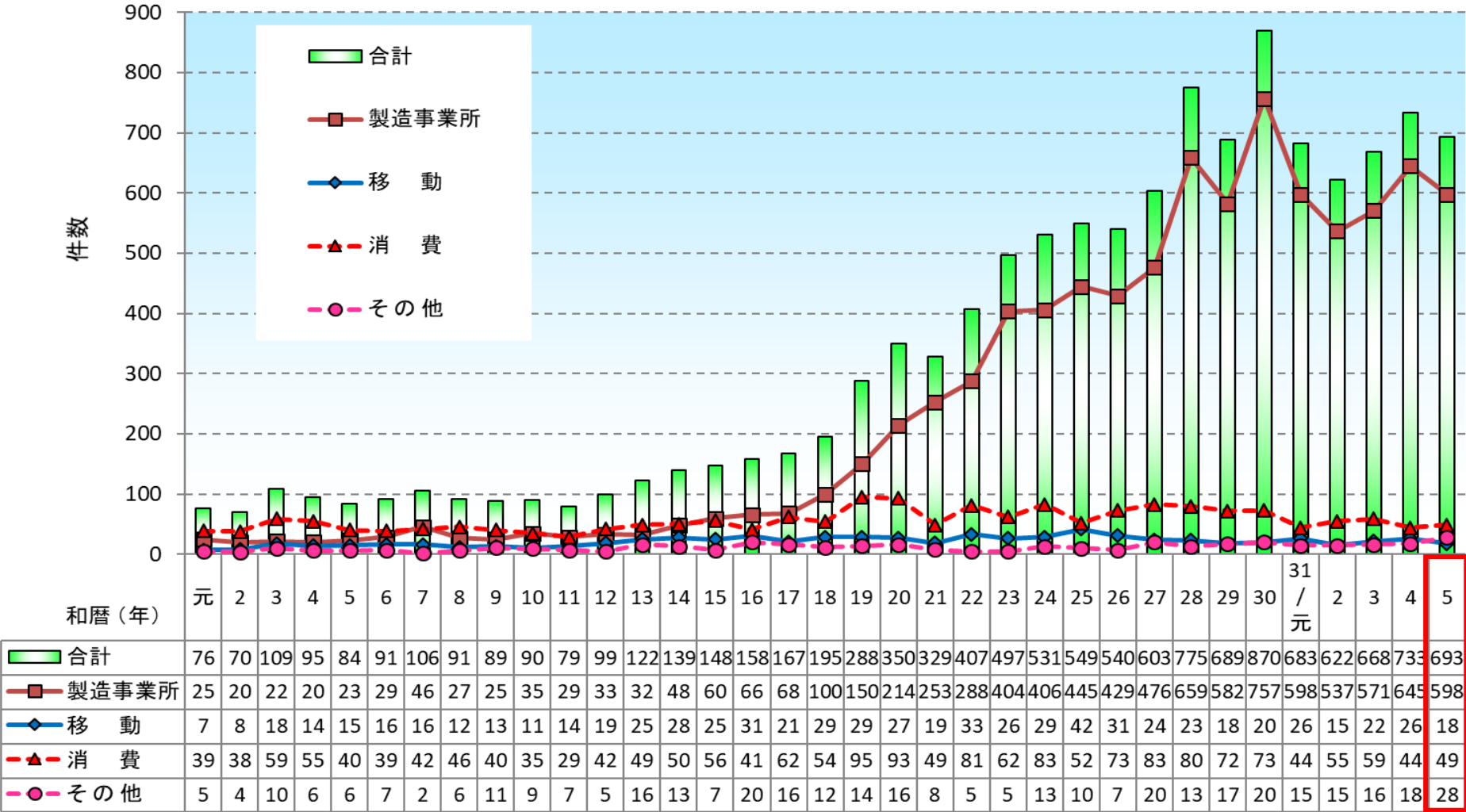
火災：高圧ガス設備等において燃焼現象が生じたもの

噴出・漏えい：高圧ガス設備等において高圧ガスの噴出又は漏えいが生じたもの

破裂・破損等：高圧ガス設備等の破裂・破損又は破壊が生じたもの

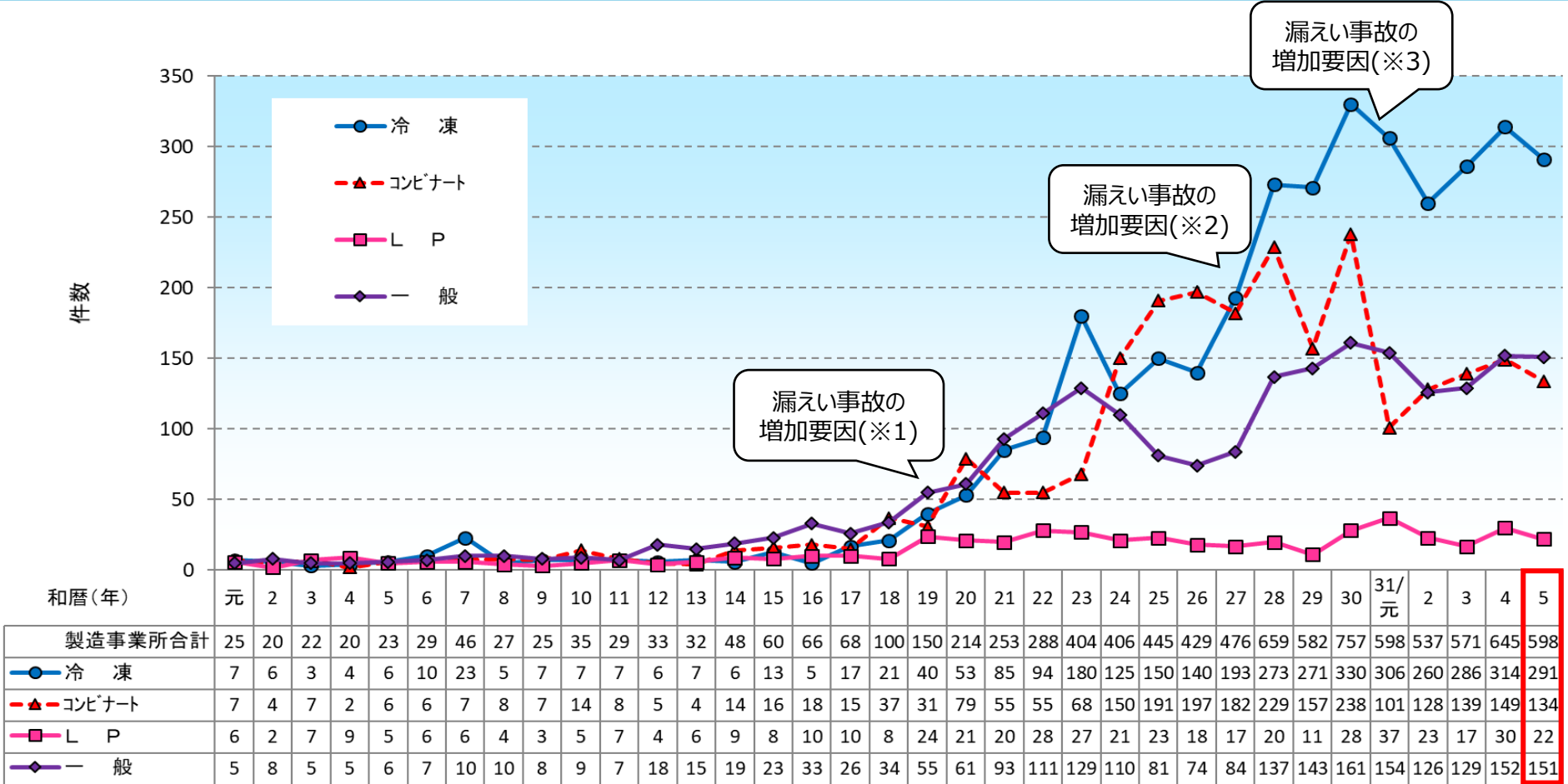
高圧ガス事故全体の件数推移

- 令和 5 年の全体の事故件数は **6 9 3** 件となり、前年より **4 0** 件減少。
- 高圧ガス事故の多くは、製造事業所（主に冷凍事業所）において発生。



製造事業所の“種類別”の事故件数推移

- 近年の製造事業所における事故は、**半数程度が冷凍事業所で発生**。
- 令和 5 年は、**全ての製造事業所で事故件数が減少**。



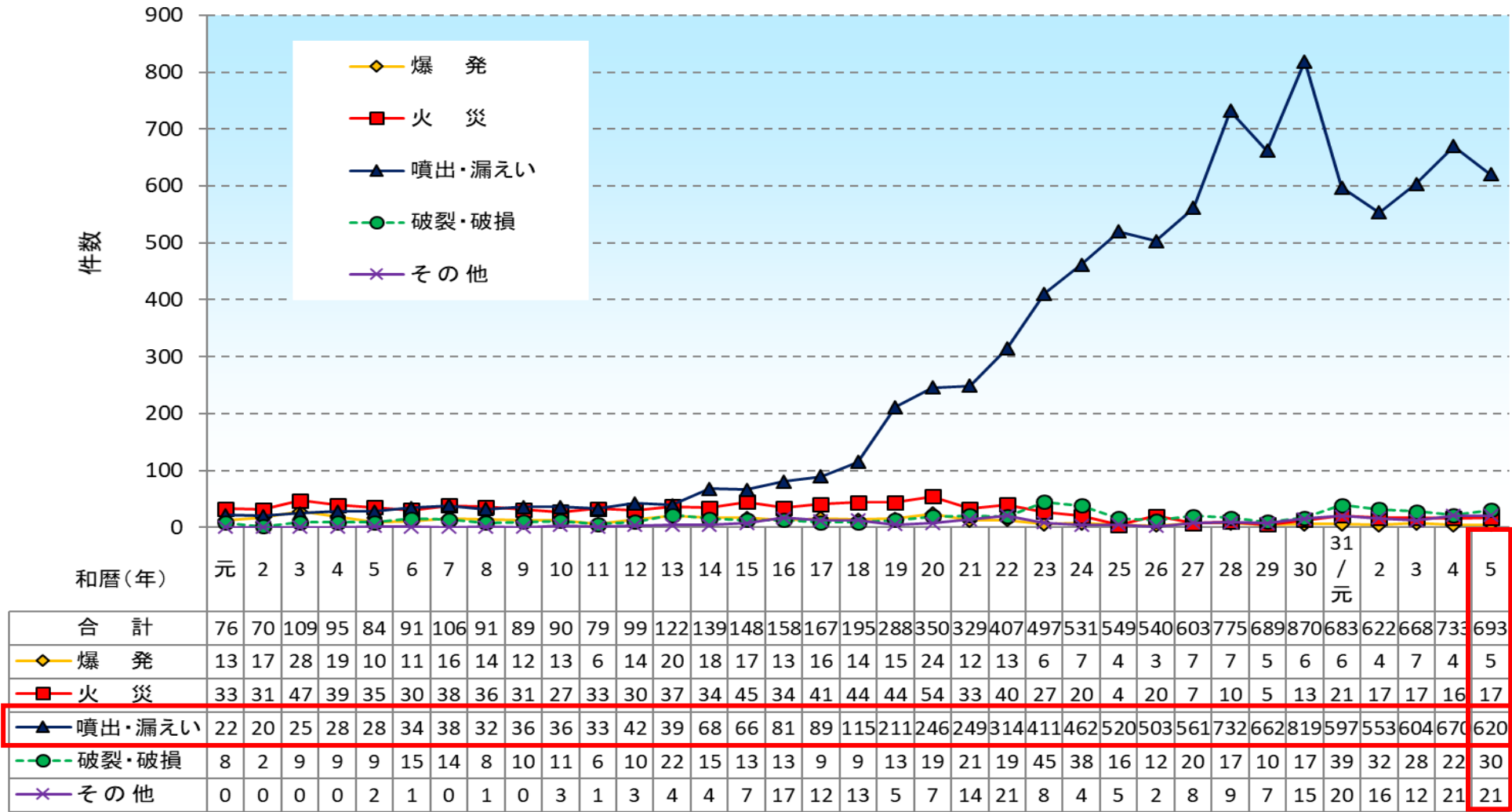
※ 1 高圧ガス保安法事故措置マニュアルの改正により、日常点検等において簡易な措置で停止した噴出・漏えい以外の噴出・漏えいについては事故対象であることを明確化。

※ 2 フロン回収・破壊法の改正により、①事業者には算定漏えい量の報告、②全機器を対象とした日常点検を義務化。

※ 3 高圧ガス保安法事故措置マニュアルの改正により、毒性ガス以外のガスが締結部等から微小（カニ泡程度）漏えいする事象については事故対象外であることを規定。

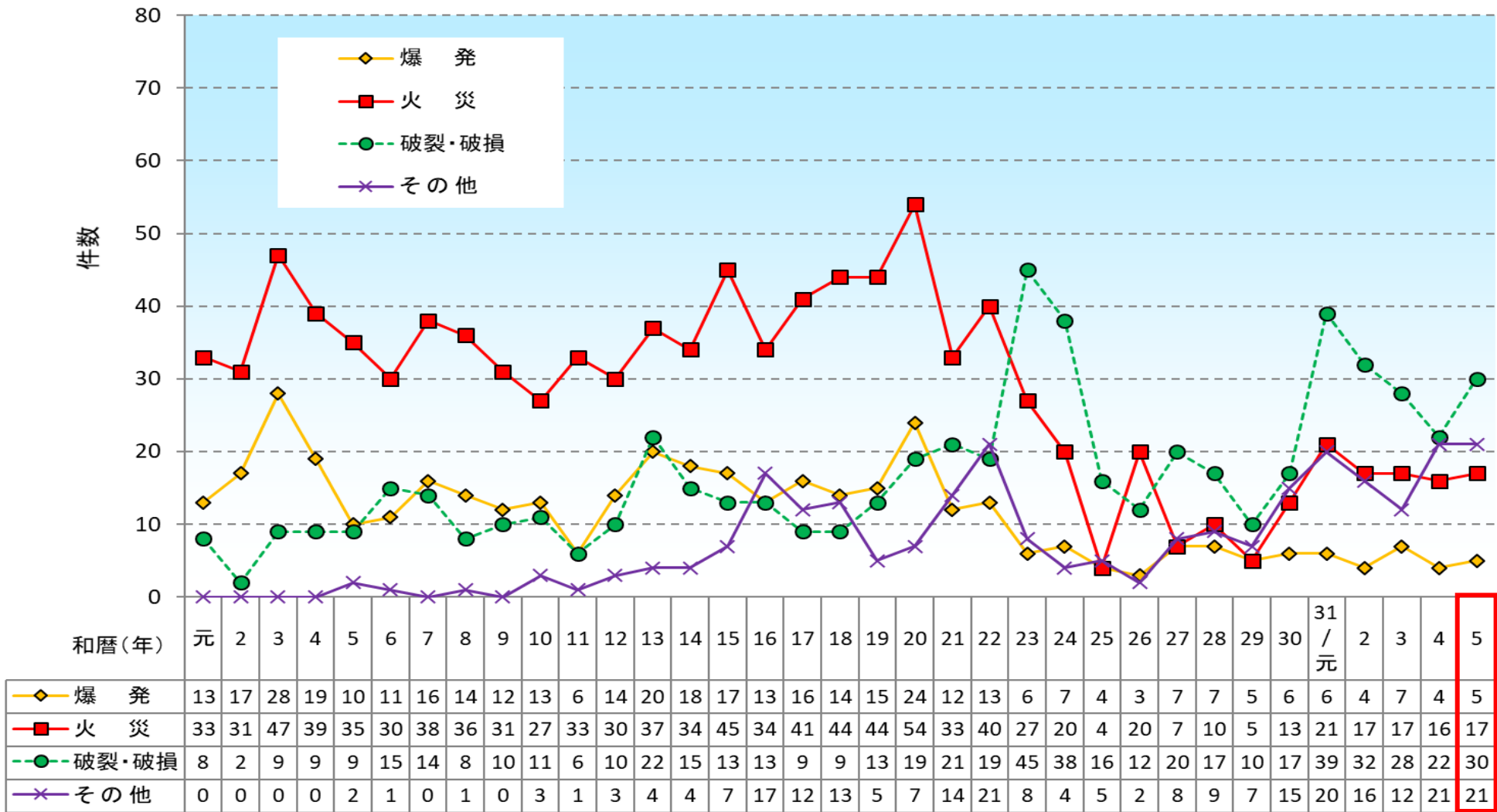
現象別の事故件数の推移

● 近年の事故件数のうち約9割が噴出・漏えいによる事故。



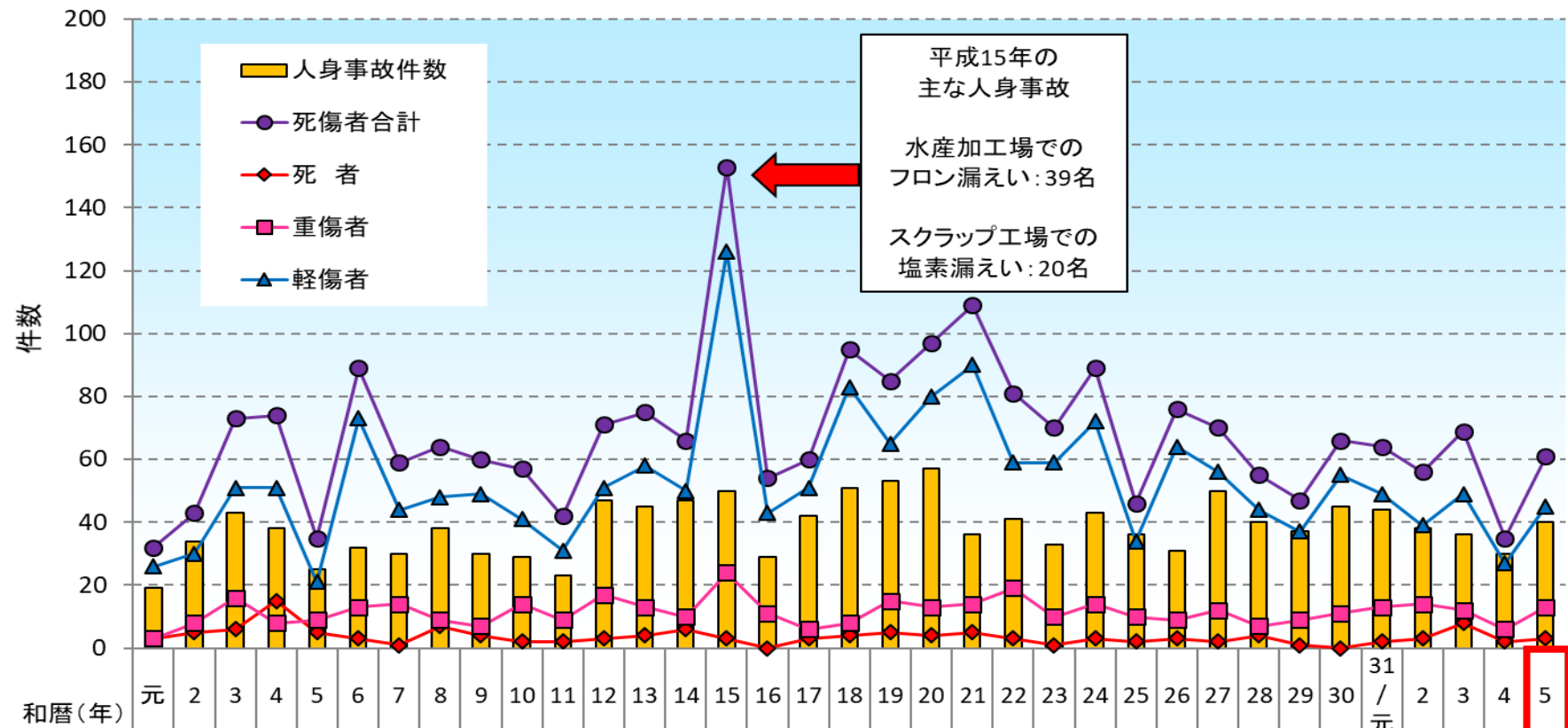
噴出・漏えいを除く、現象別の事故件数の推移

● 爆発、火災、破裂・破損の事故は、低水準を維持。



人身事故件数及び死傷者数の推移

- 人身事故件数は、毎年一定程度発生しているが、近年は**人為的なミスに起因するものが多い**。
- 令和5年の死者数は**3名**（詳細は別途説明）。

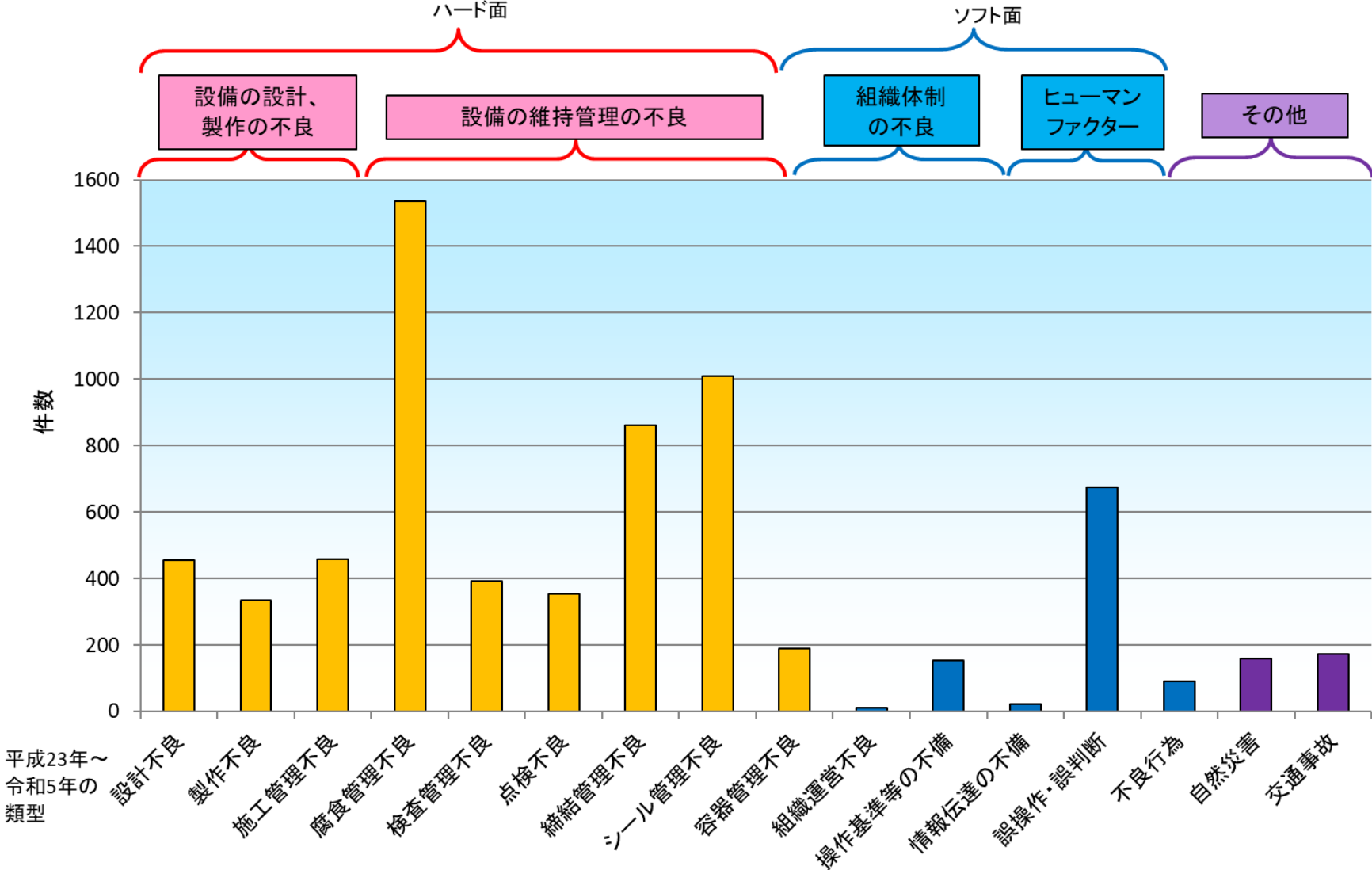


人身事故件数	19	34	43	38	25	32	30	38	30	29	23	47	45	47	50	29	42	51	53	57	36	41	33	43	36	31	50	40	37	45	44	38	36	30	40
死傷者合計	32	43	73	74	35	89	59	64	60	57	42	71	75	66	153	54	60	95	85	97	109	81	70	89	46	76	70	55	47	66	64	56	69	35	61
死者	3	5	6	15	5	3	1	7	4	2	2	3	4	6	3	0	3	4	5	4	5	3	1	3	2	3	2	4	1	0	2	3	8	2	3
重傷者	3	8	16	8	9	13	14	9	7	14	9	17	13	10	24	11	6	8	15	13	14	19	10	14	10	9	12	7	9	11	13	14	12	6	13
軽傷者	26	30	51	51	21	73	44	48	49	41	31	51	58	50	126	43	51	83	65	80	90	59	59	72	34	64	56	44	37	55	49	39	49	27	45

(内訳)

事故の原因分析

● ハード面での問題は腐食管理不良、ソフト面では誤操作・誤判断が多い。



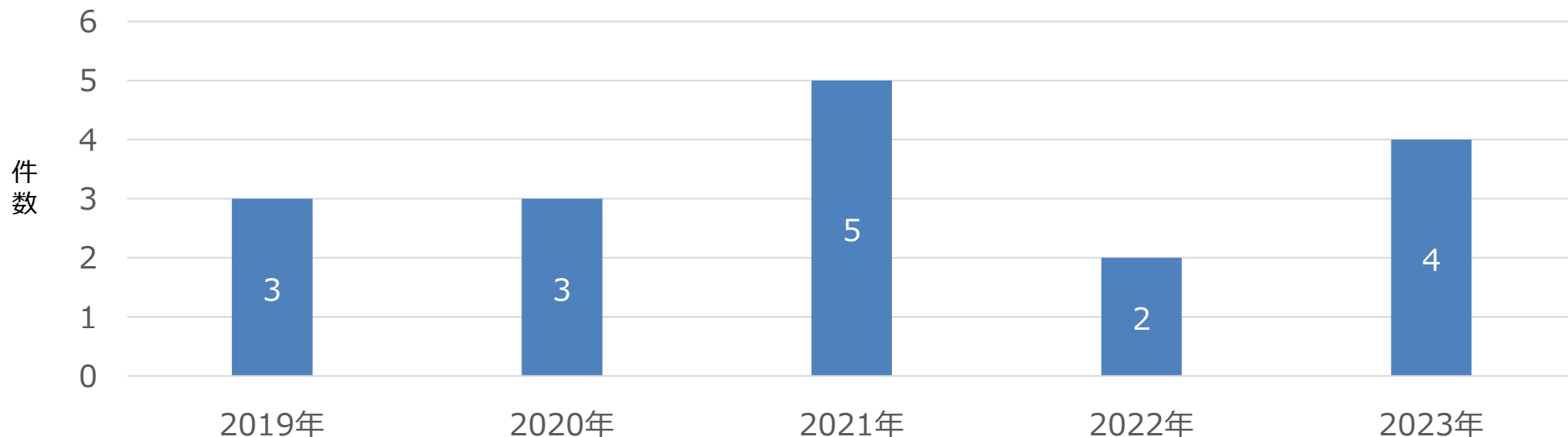
1. 高圧ガス事故の状況

2. 重大事故及び法令違反件数について

高圧ガス保安法における重大事故について

高圧ガス保安法における重大事故（B1級以上）は、直近5年間で17件発生。
A級事故は発生なし。

＜高圧ガス保安法における重大事故の推移＞



＜備考＞

- ・ A級事故（高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領より）

次のいずれかに該当する事故。

① 死者5名以上の事故、② 死者及び重傷者が合計して10名以上の事故であって、①以外のもの、③ 死者及び負傷者（重傷者及び軽傷者をいう。以下同じ。）が合計して30名以上の事故であって、①及び②以外のもの、④ 爆発・火災等により建物又は構造物の大規模な破壊、倒壊滅失等の甚大な物的被害（直接に生ずる物的被害の総額が5億円以上）が生じた事故、⑤ 大規模な火災又はガスの大量噴出・漏えいが現に進行中であって、大災害に発展するおそれがある事故

（※）2018年3月30日から2020年8月3日までは、上記に加えて「その発生形態、災害の影響程度、被害の態様（第三者が多数含まれている場合、テロによるもの等）、テレビ・新聞等の取扱い等により著しく社会的影響が大きい（※1）と認められる事故」も要件。（※1：NHK全国放送／民間全国放送／全国紙等で10社以上の報道がなされている場合を目安とする。）

- ・ B1級事故（高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領より）

次のいずれかに該当する事故。

① 死者1名以上4名以下の事故、② 重傷者2名以上9名以下の事故であって、①以外のもの、③ 負傷者6名以上29名以下の事故であって、①及び②以外のもの、④ 爆発・火災等により建物又は構造物の大規模な損傷等の多大な物的被害（直接に生ずる物的被害の総額が1億円以上5億円未満）を生じた事故

（※）2018年3月30日から2020年8月3日までは、上記に加えて「その発生形態、災害の影響程度、被害の態様（第三者が含まれている場合等）、テレビ・新聞等の取扱い等により社会的影響が大きい（※2）と認められる事故」も要件。（※2：NHK全国放送／民間全国放送／全国紙等で3社以上の報道がなされている場合を目安とする。）

- ・ 「高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領」では、高圧法の法令違反があり、その結果として、災害が発生した場合には、高圧ガスが存する部分の事故に限らず「高圧ガスに係る事故等」として取り扱うこととしている。

令和5年の重大事故

1. バイオマス発電所におけるCO中毒事故

- 日時：2023年2月6日
- 県名：静岡県
- 事故区分：消費
- 事象：その他
- 事故原因：その他（不完全燃焼によるCO中毒）
- 概要：
発電所の建設現場において、作業員2名がCO中毒で倒れ、そのうち1名が死亡、救出を試みた作業員を含む10名が軽症を負う事故が発生した。事故当時、隣接するボイラー棟内部ではLPガスを用いた仮設バーナによる乾燥作業を実施していた。
- 対応：
高圧ガス消費中の事故であるため、静岡県において、法令（届出や消費施設の技術上の基準等）の遵守状況について確認。一部法令違反が判明したため、報告書の提出を求めた。

2. 爆発火災事故（ブタンガス爆発火災）

- 日時：2023年3月10日
- 県名：福島県
- 事故区分：製造所（液石）一種
- 事象：爆発
- 事故原因：その他（調査中）
- 概要：
カセットボンベ充填工場において、ブタンをカセットボンベに充填中に爆発が発生し、従業員3名が重傷、1名が軽傷を負う事故が発生した。
- 対応：調査中

令和5年の重大事故

3. 窒素供給管の誤接続による窒息事故

- 日時：2023年10月20日
- 県名：滋賀県
- 事故区分：製造所（一般）二種
- 事象：その他
- 事故原因：誤操作・誤判断
- 概要：

反応槽前で作業員1名が倒れているのを上司が発見し、救急搬送されたが、その後死亡が確認された。

槽内洗浄作業に際し、使用する送気マスクのホースを誤って窒素の供給管に接続したことが原因。

- 対応：

高圧ガスの製造所における誤操作・誤判断による事故であるため、滋賀県において、法令の遵守状況について確認（法令違反はなし）。今後、再発防止策の実施状況について進捗を確認予定。

4. ガソリン及び酸素ガス消費中災害事故

- 日時：2023年10月25日
- 県名：愛媛県
- 事故区分：消費
- 事象：その他
- 事故原因：不良行為
- 概要：

屋外作業場において、従業員が空ドラム缶を無加圧式ガソリン・酸素溶断トーチを使用し溶断作業を実施していたところ、ドラム缶が爆発し、吹き飛んだドラム缶の天板が作業員に当たり死亡した。

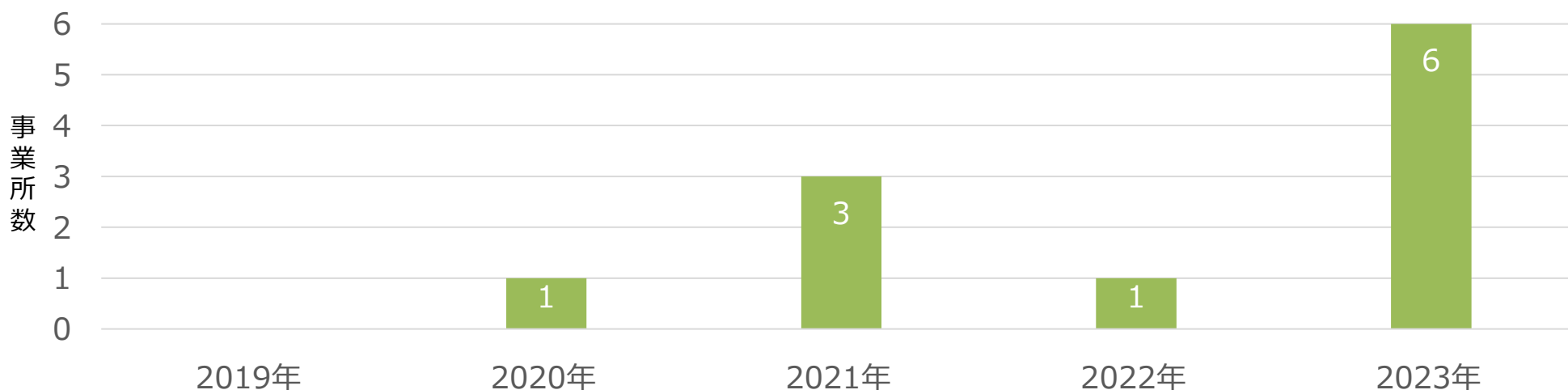
- 対応：

高圧ガス消費中の爆発事故であるため、愛媛県において、法令（一般高圧ガス保安規則第60条第1項第10号）の遵守状況について確認。一部法令違反が判明したため、文書等により指導を実施。

高圧ガス保安法の認定事業所における法令違反について

- 現時点で、83認定事業所が存在し、直近5年で累積11事業所において高圧ガス保安法の違反があった。
- 認定事業所は高い保安力が求められているところ、2023年の6事業所の法令違反（※1）があり、これらは法令の理解不足等によるものであった。法定手続き等の適切な実施のため、自治体と連携して引き続き注意喚起・指導等を行っていく。

＜認定事業所における法令違反の推移＞



＜備考＞

- 対象：高圧ガス保安法の認定事業所（認定完成検査実施者、認定保安検査実施者）
- 計上基準：高圧ガス分野における法令違反事案のうち、国が権限を有する認定制度の認定取消しに至ったもの、又は認定取消しに至る蓋然性が高いものとして、以下の基準に該当する法令違反を計上。
 - ①死亡事故が発生したもの
 - ②100件を超えるような多数の法令違反を伴うもの
 - ③国の行政処分（※2）が行われているもの
 - ④国の行政文書による注意等が行われているもの
- 計上時点：上記の国の行政処分・行政指導による注意や国のHPへの公表が行われた年をベースに計上。
 - （※1）6事業所のうち、2事業所（ENEOS株式会社川崎製油所浮島北地区、同製油所浮島南地区）については、違反内容や再発性等を踏まえて認定取消を行った（製造施設の変更工事の未許可、完成検査の未実施、製造施設の軽微な変更工事の都道府県知事への届出漏れ等あり）。帳簿の作成不備や事故届の届出漏れ等のあった残り4事業所については、文書による厳重注意を行った。
 - （※2）当該事案についての最終的な措置としての行政処分（認定取消し等）を指す。途中段階での行政処分（報告徴収や立入検査等）は含まない。