

事業実施の成果

## LP ガス事故事例の原因等の分析等調査

# 2022年のLPガス事故発生状況

## 1. 要旨

2022年のLPガス事故件数は261件であり、前年比で41件の増加となった。

死亡事故が発生しなかった。負傷者は26人であり、前年比5名の増加となった。CO中毒事故については0件（2019年以降発生していない）である。

原因者別では「他工事事業者」によるものが72件（27.6%）発生し、ここ数年は（2020年27.1%、2021年29.6%）高止まり傾向である。

## 2. 概要（ポイント）

### ・事故件数は261件

2021年の220件から41件の増加。直近5年平均（2017～2021年）の205.6件と比較しても多い。（図－1、表－1参照）

増加要因は、LP販売事業者等起因の事故が2021年の41件から65件に増加し、他工事事業者起因の事故が64件から72件に増加したことなどによるものである。

### ・死亡者数は0人

2017年は0人、2018年に1人、2019年は0人、2020年、2021年は1人と、ここ5年は0～1人で推移している。（図－1参照）

- ・負傷者数は 26 人

2021 年（21 人）から 5 人増加した。（図－1 参照）

- ・重大な事故（B 級以上の事故）は 0 件

2020 年、2021 年は B 級以上の事故が 1 件（死亡者数 1 人、雪害事故）発生していたが、2022 年は 0 件であった。

- ・CO 中毒事故は 0 件

2019 年に液石法公布の 1967 年以降初めて 0 件となり、2020 年～2022 年も CO 中毒事故は発生していない。（表－4 参照）

- ・原因者別で「他工事業者」によるものが最大要因

原因者別で「他工事業者」によるものが 72 件（27.6%）となり、一般消費者等の 55 件（21.1%）、LP ガス販売事業者等の 65 件（24.9%）を上回った。（表－6 参照）

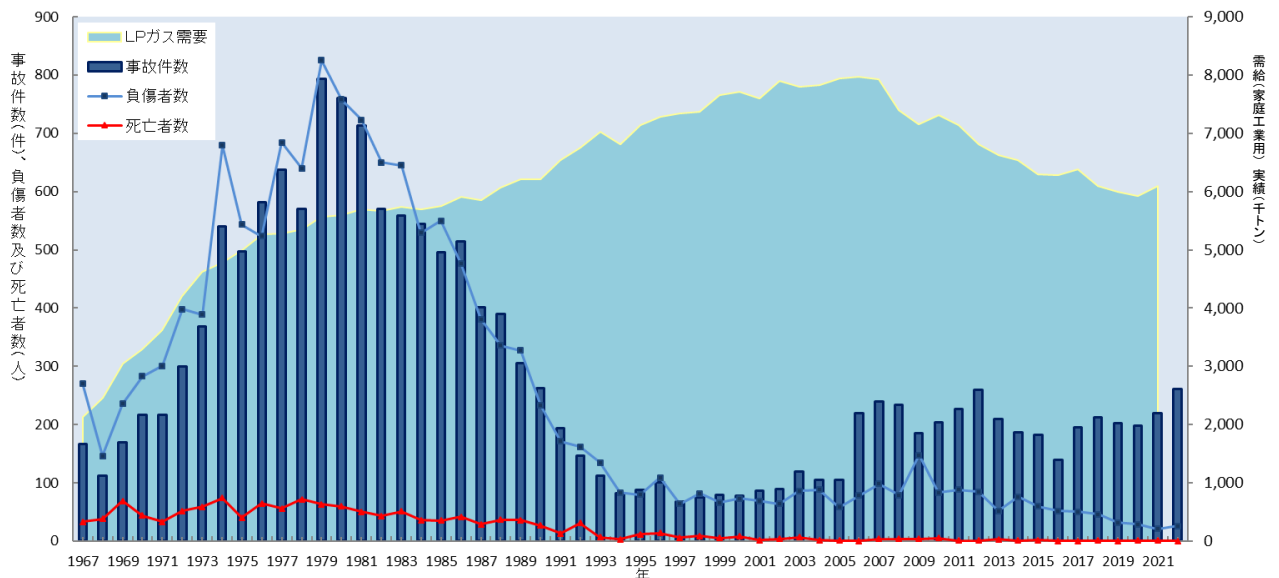
## L P ガス事故発生状況（2022 年）

高圧ガス保安法第 36 条第 2 項及び第 63 条第 1 項の規定に基づき、2022 年の液化石油ガス販売事業者等が届出を行った液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（以下「液石法」という。）に係る事故（L P ガス事故）を集計し、要因分析を行った結果を以下に取りまとめる。

（注）本資料には、L P ガス事故に該当するか否かを含め調査中のものを含んでおり、事故件数等は、今後変更となる場合がある。また、2021 年以前の事故件数等には、2022 年中に L P ガス事故であることが判明した分を含む。

### 1. 事故の動向

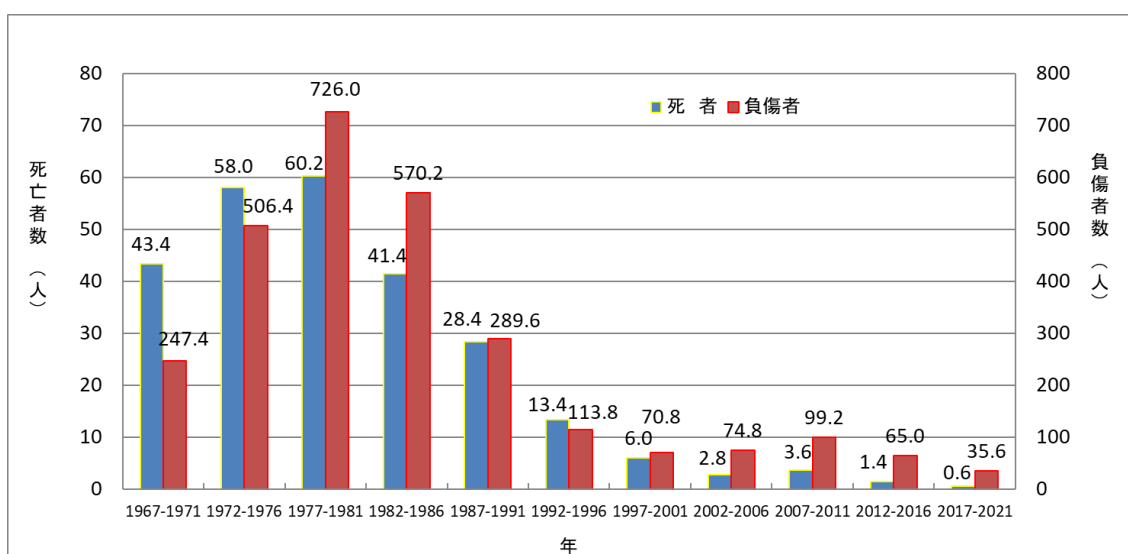
- ・一般消費者等に係る L P ガス事故の発生状況は、図－1 より、1979 年に 793 件（死傷者数 888 人）を記録した後、減少に転じ、1997 年には 68 件（死傷者数 70 人）となったが、1998 年から 2005 年までの間は、75～120 件／年の発生状況であった。
- ・その後、2005 年の悪質な法令違反事例に関連した法令遵守の徹底指導や 2006 年のパロマ製湯沸器に係る事故発生に伴う事故届の徹底指導等により、潜在化していた事故の捕捉率が向上したためと推測されるが、2006 年以降については、事故件数が増加し、140～260 件／年で推移している。
- ・2022 年の事故件数は 261 件で、2021 年の 220 件から 41 件の増加となった。また、死者数は 0 人で 2021 年の 1 人から 1 人減少し、負傷者数は 26 人で、2021 年の 21 人から 5 人増加した。



図－1 1967 年以降の L P ガス事故発生状況

年	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
事故件数	210	187	182	140	195	212	203	198	220	261
対前年比 (%)	▲19	▲11	▲3	▲23	39	9	4	▲7	11	19
死者	3	1	2	0	0	1	0	1	1	0
負傷者	52	76	60	52	50	46	32	29	21	26

- ・ 死亡者数については、図－2より、40～44年前（1977年－1981年の5年間の平均）は60.2人であったが、その後、30～34年前（1987年－1991年の5年間の平均）は28.4人、20～24年前（1997年－2001年の5年間の平均）は6.0人、10～14年前（2007年－2011年の5年間の平均）は3.6人、直近（2017年－2021年の5年間の平均）では0.6人と減少している。2022年は死亡者数が0人であった。
- ・ 負傷者数については、図－2より、40～44年前（1977年－1981年の5年間の平均）は726.0人であったが、その後、30～34年前（1987年－1991年の5年間の平均）は289.6人、20～24年前（1997年－2001年の5年間の平均）は70.8人、10～14年前（2007年－2011年の5年間の平均）は99.2人、直近（2017年－2021年の5年間の平均）では35.6人と減少している。2022年は直近の平均より少なく、26人であった。



図－2 死亡者数、負傷者数の推移（5年平均）

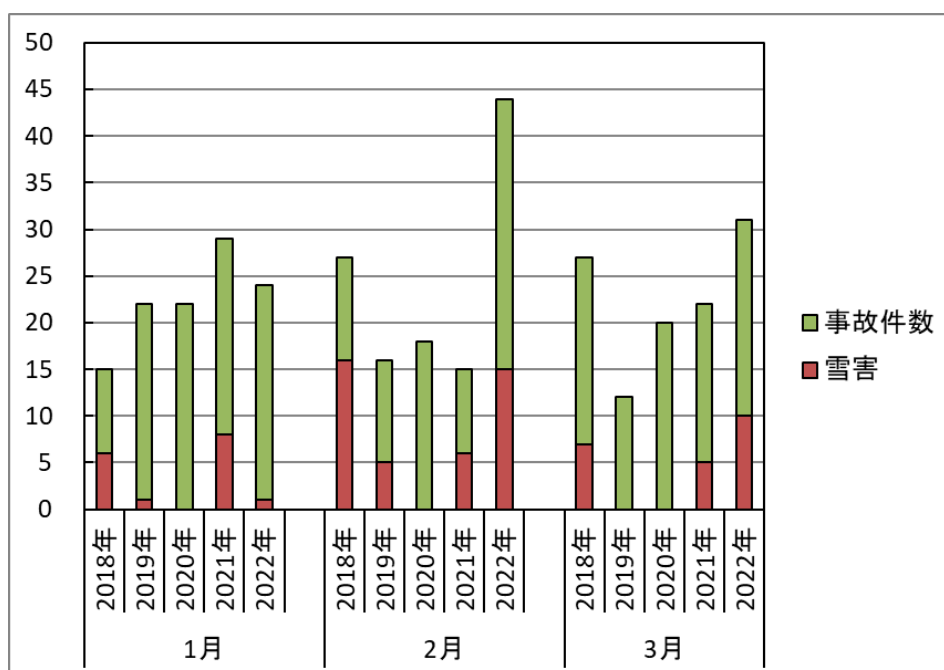
(1) 事故件数及び被害状況

- ・2022年の事故件数は、表－1より、261件であり、2021年の220件から41件増加し、近年5ヶ年の平均(205.6件)を55.4件上回った。事故件数が増加した理由としては、LPガス販売事業者等が起因の事故が大幅に増加し、一般消費者等が起因の事故及び他工事業者が起因の事故も昨年と比較し増加したことによるもの。
- ・被害状況についてみると、
  - －死亡者数は0人であり、近年5ヶ年の平均(0.6人)を下回った。
  - －負傷者数は26人であり、2021年の21人から5人増加し、近年5ヶ年の平均(35.6人)を下回った。

表－1 事故件数及び死傷者数の推移

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近5年平均	2022年
事故件数(件)	195	212	203	198	220	205.6	261
対前年比(%)	39.3	8.7	▲4.2	▲2.5	11.1	—	18.6
うちB級以上事故(件)	0	1	1	1	1	0.8	0
死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0
負傷者数(人)	50	46	32	29	21	35.6	26
うちB級以上事故負傷者数(人)	0	0	8	19	0	5.4	0

- ・図－3より、月別の事故件数の累計で見ると、2022年の雪害事故件数は26件で、2021年の19件から7件増加した。



図－3 雪害と雪害以外の月別事故件数 (2018年～2022年)

- 雪害事故が発生した地域については、表－２より、豪雪地帯対策特別措置法に基づき指定された地域別に雪害事故件数を見ると、26 件全て豪雪地帯等で発生している。なお、雪害 26 件のうち、供給管の事故が 11 件と最も多く、次いで高圧ホースの事故が 5 件、配管の事故が 4 件、ガスメータが 3 件、調整器が 2 件、中間ガス栓が 1 件と続く。発生原因としては、落雪により損傷した事故が 25 件、冰雪の重みにより損傷した事故が 1 件であった。2022 年の事故は全て豪雪地帯等に指定されている道府県で発生しており、降雪量が多い地域であることが想像されるが、落雪等により設備が損傷し、漏えい事故が発生しているため、継続して雪害対策を進めることが重要である。

表－２ 地帯別雪害事件数の推移

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年
<b>豪雪地帯等に指定されている道府県</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>12.6</b>	<b>26</b>
うち全域において豪雪地帯の指定有り及び一部地域において特別豪雪地帯の指定有り	6	19	6	0	19	10.0	24
うち全域において豪雪地帯の指定有り	1	0	0	0	0	0.2	0
うち一部地域において豪雪地帯の指定有り及び一部地域において特別豪雪地帯の指定有り	2	10	0	0	0	2.4	2
うち一部地域において豪雪地帯の指定有り	0	0	0	0	0	0.0	0
<b>指定なし</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>

※国土交通大臣、総務大臣及び農林水産大臣が、積雪の度その他の事情を勘案して政令で定める基準に従い、かつ、国土審議会の意見を聴いて、道府県の区域の全部又は一部を豪雪地帯及び特別豪雪地帯として指定している。2021年4月1日の指定を参照した。

なお、豪雪地帯等に該当する道府県は以下の通り。

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、群馬県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、滋賀県、京都府、兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県

(2) 重大な事故（B級※<sup>1</sup>以上）等の発生状況※<sup>2</sup>（表－3）

- ・2022年のB級以上の発生状況は、
  - －事故件数は0件であり、近年5ヶ年の平均（0.8件）を下回った。
  - －死亡者数は0人であり、近年5ヶ年の平均（0.6人）を下回った。
  - －負傷者数は0人であり、近年5ヶ年の平均（5.4人）を下回った。

※1：（参考）事故区分について

・2018年3月まで

A級事故：死者5名以上、死者及び重傷者が合計10名以上、死者及び負傷者（軽傷者を含む）が合計30名以上、甚大な物的被害（被害総額2億円以上）、社会的影響が著しく大きいもののいずれかに該当する事故。

B級事故：死者1名以上4名以下、重傷者が合計2名以上9名以下、負傷者が6名以上29名以下、甚大な物的被害（被害総額1億円以上2億円未満）、社会的影響が大きいもののいずれかに該当する事故。

C級事故：A級事故及びB級事故以外の事故。

・2018年4月以降

A級事故：死者5名以上、死者及び重傷者が合計10名以上、死者及び負傷者（軽傷者を含む）が合計30名以上、甚大な物的被害（被害総額5億円以上）のいずれかに該当する事故。

B級事故：死者1名以上4名以下、重傷者が合計2名以上9名以下、負傷者が6名以上29名以下、甚大な物的被害（被害総額1億円以上5億円未満）のいずれかに該当する事故。

C1級事故：負傷者1名以上5名以下かつ重傷者1名以下のもの、爆発・火災等により建物又は構造物の損傷等の物的被害が生じたもののいずれかに該当する事故はC1級事故に分類される。

C2級事故：A級事故、B級事故及びC1級事故以外の事故。

		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	CO中毒事故件数のB級 事故件数に対する割合	
									直近 5年平均	2022年
B級以上事故	事故件数(件)	0	1	1	1	1	0.8	0		
	死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0		
	負傷者数(人)	0	0	8	19	0	5.4	0		
うちCO中毒	事故件数(件)	0	1	0	0	0	0.2	0	25.0%	0.0%
	死亡者数(人)	0	1	0	0	0	0.2	0		
	症者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
C級事故	事故件数(件)	195	211	202	197	219	204.8	261		
	うちC級事故(件)	195	68							
	うちC1級事故(件)		27	25	16	26		32		
	うちC2級事故(件)		116	177	181	193		229		
	負傷者数(人)	50	46	24	10	21	30.2	26		

表－3 B級以上の事故件数及び死傷者数の推移



### (3) 現象別の事故発生状況

- 2022年の事故の現象別発生状況については、表-4のとおり、
  - 事故件数は、漏えいに係るものが203件で事故全体の約77.8%、漏えい火災・漏えい爆発に係るものが58件で事故全体の約22.2%となっている。CO中毒・酸欠に係る事故は発生していない。
  - 直近5ヶ年の平均は、漏えいに係るものが145.2件（事故全体の約70.6%）、漏えい火災・漏えい爆発に係るものが58.4件（事故全体の約28.4%）、CO中毒・酸欠に係るものが2.0件（事故全体の約1.0%）であり、2022年は直近5ヶ年平均に比べ漏えいの比率が高い。
- 2022年事故の現象別の被害状況については、漏えいに係る死者数は0人、負傷者数は3人、漏えい火災・漏えい爆発に係る死者数は0人、負傷者数が23人であった。
- 総事故件数を分母とした事故1件あたりの死傷者数については、2022年は死傷者数0.10人/件（死者数0.00人/件、負傷者数0.10人/件）であり、直近5ヶ年平均の死傷者数約0.17人/件（死者数約0.00人/件、負傷者数約0.17人/件）に比べ、低くなった。
  - 現象別事故件数を分母とした事故1件あたりの現象別の死傷者数では、
    - 漏えいに係るものは、死者数は0.00人、負傷者数は0.01人/件であった。（直近5ヶ年平均：死者数0.00人/件、負傷者数0.00人/件）
    - 漏えい火災・漏えい爆発に係るものは、死者数0.00人/件、負傷者数0.40人/件であった。（直近5ヶ年平均：死者数0.00人/件、負傷者数0.53人/件）
    - CO中毒事故・酸欠に係る事故は発生していない。（直近5ヶ年平均：死者数0.10人/件、負傷者数2.10人/件）
- 業務用施設等における事故は2022年に74件発生しているが、CO中毒・酸欠に係る事故は発生していない。なお、業務用施設等におけるCO中毒事故の推移を表-5に示す。

表－４ 現象別の事故件数及び死傷者数の推移

現象別		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	現象別事故件数の割合	
									直近 5年平均	2022年
漏えい	事故件数(件)	114	148	148	148	168	145.2	203	70.6%	77.8%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0	0		
	負傷者数(人)	1	0	0	1	1	0.6	3		
	死亡者数/事故件数	0	0	0	0	0	0	0		
漏えい火災 漏えい爆発	事故件数(件)	78	57	55	50	52	58.4	58	28.4%	22.2%
	うちB級以上事故(件)	0	0	1	1	1	0.6	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	1	1	0.4	0		
	負傷者数(人)	44	30	32	28	20	30.8	23		
	死亡者数/事故件数	0	0	0	0.02	0.02	0.01	0.00		
CO中毒 酸欠	事故件数(件)	3	7	0	0	0	2.0	0	1.0%	0.0%
	うちB級以上事故(件)	0	1	0	0	0	0.2	0		
	死亡者数(人)	0	1	0	0	0	0.2	0		
	症者数(人)	5	16	0	0	0	4.2	0		
	死亡者数/事故件数	0	0.14	-	-	-	0.10	-		
合計	事故件数(件)	195	212	203	198	220	205.6	261	100.0%	100.0%
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	1	1	0.8	0		
	死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0		
	負傷者数(人)	50	46	32	29	21	35.6	26		
	死亡者数/事故件数	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00		
	負傷者数/事故件数	0.26	0.22	0.16	0.15	0.10	0.17	0.10		

表－５ 業務用施設等におけるCO中毒事故の推移

現象別		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	現象別事故件数の割合	
									直近 5年平均	2022年
CO中毒	事故件数(件)	2	5	0	0	0	1.4	0	2.0%	0.0%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	症者数(人)	4	14	0	0	0	3.6	0		
	死亡者数/事故件数	0	0	-	-	-	0.00	-		
業務用施設等合計	事故件数(件)	75	71	80	53	67	69.2	74		

#### (4) 原因者別の事故発生状況

- ・2022年の事故の原因者別発生状況については、表－6のとおり、  
－事故件数は、一般消費者等に起因するものが55件、一般消費者等及びLPガス販売事業者等<sup>※2</sup>の双方に起因するものが7件、LPガス販売事業者等に起因するものが65件、その他の事業者<sup>※3</sup>に起因するものが84件、雪害等自然災害によるものが27件、その他・不明<sup>※4</sup>のものが23件であった。

※2：LPガス販売事業者及び保安機関の他、LPガス配送事業者を含む。

※3：「設備工事業者」、「充填事業者」、「他工事業者」及び「器具メーカー」である。

※4：原因は判明したが誰の行為によるものが不明であるもの、器具の損傷理由やガス漏えいの原因が特定できないもの等である。

- ・一般消費者等に起因する事故は、  
－2022年の事故件数については、表－6のとおり、55件であり、総事故件数の約21.1%を占めている。  
－2022年の被害状況については、表－7のとおり、死亡者数が0人、負傷者数が15人であり、直近5ヶ年平均の死亡者数0人、負傷者数20.4人を下回った。  
－2022年の事故の原因については、表－6のとおり、燃焼器の取扱いミスなどの消費機器の不適切な使用が19件と最も多く、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消えが10件、末端ガス栓や器具栓の誤開放が5件と続く。これらに対する直近5ヶ年の平均件数との比較では、不適切な使用(9.6件)が上回ったが、点火ミス・立ち消え(14.0件)、誤開放(9.4件)は下回った。
- ・一般消費者等が起因する事故のうち、消費機器の不適切な使用としては、ゴム管、燃焼器用ホースの接続不良、ゴム管の劣化による事故が多い。また、回転釜に接続されている金属フレキシブルホースの損傷により事故が2件発生している。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故は、  
－2022年の事故件数については、表－6のとおり、65件であり、総事故件数の約24.9%を占め、直近5ヶ年平均の41.0件を上回った。  
－2022年の事故の原因については、表－6のとおり、供給設備の腐食等劣化が20件、設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミスが9件、容器交換時の接続ミス等が8件である。これらに対する直近5ヶ年平均は、腐食等劣化(17.2件)、工事ミス・作業ミス(10.6件)、容器交換時の接続ミス等(6.2件)であり、腐食等劣化及び容器交換時の接続ミス等が直近5ヶ年平均を上回った。  
－2022年は、落雪等の雪害により設備が損傷した事故が43件発生している。このうち26件は主原因として雪害等の自然災害に起因する事故であったが、11件はLPガス販売事業者が起因の事故、3件は一般消費者等が起因の事故、3件が一般消費者等及びLPガス販売事業者が起因の事故であった。LPガス販売事業者が起因の事故としては、防護板を設置する等の適切な雪害対策をとらなかったことに起因したものである。
- ・LPガス販売事業者等が起因する事故のうち、工事ミス・作業ミスの内容としては、ガスメータ、調整器の取り替え時の接続不良によるものが多い。その他、燃焼機器の修理時に漏えい検査を怠り、消費者が使用時に事故が発生している。また、容器交換時の接続ミスによる漏えいが多いことから、機器を修理、接続等した際は、漏えいが

ないか十分に確認する必要がある。事例としては以下のとおりある。

－2022年6月30日（木） 岡山県 漏えい

2022年6月29日（水）に、ガスメータ及び調整器の交換作業を実施し、検知液にて漏えい検査を行った。6月30日（木）14時8分頃、コンロを使用したところ外のボンベから漏えいしており、容器バルブ閉止後、販売事業者へ連絡をした。調整器継手を若干増締めしたことで音が止まり、検知液にて漏えいのないことを確認した。原因は、ガスメータ、調整器交換作業後の、調整器継手の容器バルブへのねじ込み不足と推定される。

－2022年12月22日 愛知県 漏えい爆発

2022年12月16日（金）に消費者よりビルトインコンロの火が保持しないと販売事業者へ連絡が入り、22日（木）に販売店の液化石油ガス設備士資格者が故障原因箇所を交換した。

同日17時30分、消費者よりコンロが爆発し、キッチン扉のガラスの破損、照明器具カバーが外れと販売事業者へ連絡が入る。

原因は、部品を交換した際に、パッキンがズレたまま設置したのを気付かず、作業を終了したことによるもの。

なお、取付け作業後、点火試験のみ行い、検知器での漏えい検査を実施しなかったため、漏えいに気付かなかった。

- ・一般消費者等及びLPガス販売事業者等の双方に起因する事故は、表－6のとおり、7件であり、直近5ヶ年平均の4.2件を上回った。
- ・その他の事業者に起因する事故は、表－6のとおり、84件であり直近5ヶ年平均の66.4件を上回った。
  - －2022年の事故の原因については、他工事業者に起因するものが72件と最も多く、その他の事業者に起因する事故の約85.7%を占めている。
- ・雪害等の自然災害に起因する事故は、表－6のとおり、27件（うち雪害26件）であり、直近5ヶ年平均の15.4件（うち雪害12.6件）を上回った。

表－6 原因者等別の事故件数（詳細）

現象別	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	原因者別割合	
								直近 5年平均	2022年
一般消費者等起因	54	68	57	39	48	53.2	55	25.9%	21.1%
うち 点火ミス、立ち消え	(19)	(18)	(16)	(8)	(9)	(14.0)	(10)		
うち 不適切な使用	(14)	(12)	(3)	(5)	(14)	(9.6)	(19)		
うち 誤開放	(7)	(10)	(16)	(9)	(5)	(9.4)	(5)		
一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因	3	2	2	9	5	4.2	7	2.0%	2.7%
LPガス販売事業者等起因	43	31	44	46	41	41.0	65	19.9%	24.9%
うち 腐食等劣化	(14)	(18)	(19)	(18)	(17)	(17.2)	(20)		
うち 工事ミス、作業ミス	(17)	(7)	(13)	(10)	(6)	(10.6)	(9)		
うち 容器交換時の接続ミス等	(6)	(3)	(2)	(8)	(12)	(6.2)	(8)		
その他の事業者起因	61	54	66	70	81	66.4	84	32.3%	32.2%
うち 設備工事業者	(11)	(3)	(1)	(3)	(3)	(4.2)	(5)		
うち 充てん事業者	(1)	(0)	(0)	(0)	(3)	(0.8)	(1)		
うち 他工事業者	(49)	(48)	(58)	(54)	(64)	(54.6)	(72)		
うち 器具メーカー	(0)	(3)	(5)	(13)	(11)	(6.4)	(5)		
雪害等の自然災害	12	34	9	1	21	15.4	27	7.5%	10.3%
うち 雪害	(9)	(29)	(6)	(0)	(19)	(12.6)	(26)		
その他	5	11	1	9	6	6.4	5	3.1%	1.9%
不 明	17	12	24	24	18	19.0	18	9.2%	6.9%
合 計	195	212	203	198	220	205.6	261	100.0%	100.0%

表－7 原因者等別の事故件数及び死傷者数の推移

原因者等別	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	原因者別割合		
								直近 5年平均	2022年	
一般消費者等	事故件数(件)	54	68	57	39	48	53.2	55	25.9%	21.1%
	うちB級以上事故(件)	0	0	1	0	0	0.2	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	26	34	26	3	13	20.4	15		
販売事業者等	事故件数(件)	43	31	44	46	41	41.0	65	19.9%	24.9%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	7	2	2	1	1	2.6	3		
一般消費者等 及び 販売事業者等	事故件数(件)	3	2	2	9	5	4.2	7	2.0%	2.7%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	2	0	1	2	0	1.0	0		
上記以外	事故件数(件)	95	111	100	104	126	107.2	134	52.1%	51.3%
	うちB級以上事故(件)	0	1	0	1	1	0.6	0		
	死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0		
	負傷者数(人)	15	10	3	23	7	11.6	8		
合 計	事故件数(件)	195	212	203	198	220	205.6	261	100.0%	100.0%
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	1	1	0.8	0		
	死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0		
	負傷者数(人)	50	46	32	29	21	35.6	26		

(5) 場所別の事故発生状況

- ・2022年の事故の場所別発生状況については、表－8のとおり、
  - －住宅が187件（一般住宅が129件、共同住宅が58件、寮・寄宿舎等（住宅部分）が0件）であり、総事故件数の約71.6%を占めている。
  - －業務用施設等が74件（飲食店が32件、学校が8件、旅館が2件、その他<sup>※5</sup>が32件）であり、総事故件数の約28.4%を占めている。
  - －場所別の事故件数の割合は、表－8のとおり、2022年は直近5ヶ年平均と比べ、住宅における割合が上回り、業務用施設等における割合が下回った。住宅と業務用施設等とで大別すると、概ね住宅が7割を、業務用施設等が3割を占めている。

- 2022年の事故の場所別死傷者数については、表－8のとおり、
  - －住宅が9人（一般住宅が6人、共同住宅が3人、寮・寄宿舎等（住宅部分）が0人）であり、総死傷者数の約34.6%を占めている。
  - －業務用施設等が17人（飲食店が8人、学校が3人、旅館が0人、その他<sup>※5</sup>が6人）であり、総死傷者数の約65.4%を占めている。

※5：病院、工場、事務所、倉庫、飲食店以外の店舗、福祉施設、公共施設、研修施設、作業小屋、展示場、ヨット教室などである。

- 2022年のB級事故の場所別発生状況については、表－8のとおり、0件である。
- 2022年の事故の発生場所に関して、事故件数としては住宅におけるものが多いが、事故による死傷者数の割合については、業務用施設等が多い。また、一般住宅での事故が事故全体の半数を占める。

表－8 場所別の事故件数及び死傷者数の推移

場所別		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	場所別割合		場所別割合(B級事故)		
									直近 5年平均	2022年	直近 5年平均	2022年	
住宅	一般住宅	事故件数(件)	65	89	72	84	85	79.0	129	38.4%	49.4%		
		うちB級以上事故(件)	0	1	1	0	1	0.6	0			75.0%	0.0%
		死亡者数(人)	0	1	0	0	1	0.4	0				
		負傷者数(人)	9	6	12	2	4	6.6	6				
	共同住宅	事故件数(件)	55	50	50	59	68	56.4	58	27.4%	22.2%		
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%	0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0				
		負傷者数(人)	2	2	2	2	4	2.4	3				
	寮・寄宿舎等(住宅部分)	事故件数(件)	0	2	1	2	0	1.0	0	0.5%	0.0%		
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%	0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0				
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0				
小計	事故件数(件)	120	141	123	145	153	136.4	187	66.3%	71.6%			
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	0	1	0.6	0			75.0%	0.0%	
	死亡者数(人)	0	1	0	0	1	0.4	0					
	負傷者数(人)	11	8	14	4	8	9.0	9					
業務用施設等	旅館	事故件数(件)	6	1	3	3	1	2.8	2	1.4%	0.8%		
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%	0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0				
		負傷者数(人)	5	0	0	0	0	1.0	0				
	飲食店	事故件数(件)	28	24	31	18	23	24.8	32	12.1%	12.3%		
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	1	0	0.2	0			25.0%	0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	1	0	0.2	0				
		負傷者数(人)	10	22	14	21	8	15.0	8				
	学校	事故件数(件)	11	8	7	8	2	7.2	8	3.5%	3.1%		
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%	0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0				
		負傷者数(人)	6	6	1	0	0	2.6	3				
病院・工場・事務所・その他	事故件数(件)	30	38	39	24	41	34.4	32	16.7%	12.3%			
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%	0.0%	
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0					
	負傷者数(人)	18	10	3	4	5	8.0	6					
	うち、病院	事故件数(件)	1	1	1	2	2	1.4	4				
	うち、工場	事故件数(件)	3	3	1	2	3	2.4	1				
	うち、事務所	事故件数(件)	3	7	5	5	5	5.0	3				
	うち、その他	事故件数(件)	23	27	32	15	31	25.6	24				
	小計	事故件数(件)	75	71	80	53	67	69.2	74	33.7%	28.4%		
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	1	0	0.2	0			25.0%	0.0%
	死亡者数(人)	0	0	0	1	0	0.2	0					
	負傷者数(人)	39	38	18	25	13	26.6	17					
合計	事故件数(件)	195	212	203	198	220	205.6	261	100.0%	100.0%			
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	1	1	0.8	0			100.0%	0.0%	
	死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0					
	負傷者数(人)	50	46	32	29	21	35.6	26					
	B級負傷者数(人)	0	0	8	19	0	5.4	0					

(6) 発生箇所別の事故発生状況

- ・2022年の事故の発生箇所別発生状況については、表－9のとおり、
  - －供給設備が145件(供給管が76件、高圧ホース・集合装置・ガスメータが26件、調整器が21件、容器・容器バルブが12件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が5件、その他が5件)である。
  - －消費設備が114件(配管が60件、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等が15件、業務用燃焼器(業務用こんろや業務用レンジなど)が11件、末端ガス栓が8件、風呂釜が7件、瞬間湯沸器が6件、こんろが3件、その他が4件)である。
  - －その他(充てん設備等)が0件である。
 なお、調査中であり、事故の発生箇所が供給設備か消費設備か不明であるものが2件である。
- ・直近5ヶ年平均については、表－9のとおり、
  - －供給設備が102.2件(供給管が47.4件、高圧ホース・集合装置・ガスメータが22.8件、調整器が19.2件、容器・容器バルブが7.0件、バルク貯槽・バルク容器・附

属機器等が 3.4 件、その他が 2.4 件) である。

- －消費設備が 101.0 件 (配管が 44.8 件、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等が 10.8 件、業務用燃焼器が 16.2 件、末端ガス栓が 12.0 件、風呂釜が 8.8 件、瞬間湯沸器が 3.6 件、こんろが 1.8 件、その他が 3.0 件) である。
- －直近 5 ヶ年平均の発生箇所別割合のうち、供給管が約 23.1%、配管は約 21.8%、高圧ホース・集合装置・ガスメータが 11.1%であるのに対して、2022 年は供給管が 29.1%、配管が 23.0%と増加し、高圧ホース・集合装置・ガスメータが 10.0%と減少した。

・発生箇所別の事故原因の代表例は、以下のとおりである。

- －「容器・容器バルブ」：容器交換時の接続ミス、腐食・劣化
- －「調整器」：接続不良等の作業ミス、腐食・劣化、故障・不具合
- －「高圧ホース・集合装置・ガスメータ」：接続不良等の作業ミス、落雪・積雪による損傷
- －「バルク貯槽・バルク容器・附属機器等」：液取出し弁の誤開放
- －「供給管」：一般消費者等、他工事業者又は落雪・積雪による損傷、腐食・劣化
- －「配管、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等」：他工事業者又は落雪・積雪による損傷、腐食・劣化
- －「末端ガス栓」：未使用側の誤開放
- －「瞬間湯沸器」：経年劣化、他工事業者による損傷
- －「風呂釜」：点火ミス
- －「業務用燃焼器」：点火ミス、栓の不完全閉止

・直近 5 ヶ年平均の発生箇所別死傷者数のうち、業務用燃焼器が 13.8 人と、他の発生箇所に比べて多いのに対し、2022 年は 7 人であり、平均を大幅に下回った。また、消費設備においては直近 5 ヶ年平均が 26.0 人に対し、2022 年は 22 人であり平均を下回っている。



表－9 発生箇所別の事故件数及び死傷者数の推移

発生箇所別		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年	発生箇所別割合		
									直近 5年平均	2022年	
供給設備	容器	事故件数(件)	9	1	9	6	10	7.0	12	3.4%	4.6%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	容器バルブ	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	6	0	0	0	0	1.2	0		
	調整器	事故件数(件)	13	21	11	25	26	19.2	21	9.3%	8.0%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	3	2	0	1	0	1.2	0		
	高圧ホース 集合装置 ガスメーター	事故件数(件)	23	20	18	24	29	22.8	26	11.1%	10.0%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	0	0	0	2	0	0.4	0		
バルク貯槽 バルク容器 付属機器等	事故件数(件)	2	4	5	4	2	3.4	5	1.7%	1.9%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
供給管	事故件数(件)	40	52	42	47	56	47.4	76	23.1%	29.1%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	1	3	3	0	1	1.6	0			
その他	事故件数(件)	0	2	5	4	1	2.4	5	1.2%	1.9%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
小計	事故件数(件)	87	100	90	110	124	102.2	145	49.7%	55.6%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	10	5	3	3	1	4.4	0			
消費設備	配管	事故件数(件)	39	46	55	42	42	44.8	60	21.8%	23.0%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	4	2	2	1	1	2.0	3		
	末端ガス栓	事故件数(件)	11	13	13	12	11	12.0	8	5.8%	3.1%
		うちB級以上事故(件)	0	0	1	0	0	0.2	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	5	5	10	1	5	5.2	2		
	金属フレキシブルホース 低圧ホース ゴム管等	事故件数(件)	14	11	9	8	12	10.8	15	5.3%	5.7%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	4	1	0	0	4	1.8	7		
こんろ	事故件数(件)	4	3	2	0	0	1.8	3	0.9%	1.1%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	2	1	0	0	0	0.6	2			
瞬間湯沸器	事故件数(件)	7	2	3	1	5	3.6	6	1.8%	2.3%	
	うちB級以上事故(件)	0	1	0	0	0	0.2	0			
	死亡者数(人)	0	1	0	0	0	0.2	0			
	負傷者数(人)	0	0	0	1	1	0.4	0			
風呂釜	事故件数(件)	7	13	6	11	7	8.8	7	4.3%	2.7%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	1	2	1	0	1	1.0	0			
業務用燃焼器	事故件数(件)	23	21	18	9	10	16.2	11	7.9%	4.2%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	22	25	14	3	5	13.8	7			
その他	事故件数(件)	3	0	5	4	3	3.0	4	1.5%	1.5%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	2	0	2	1	1	1.2	2			
小計	事故件数(件)	108	109	111	87	90	101.0	114	49.1%	43.7%	
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	0	0	0.4	0			
	死亡者数(人)	0	1	0	0	0	0.2	0			
	負傷者数(人)	40	36	29	7	18	26.0	23			
その他(充てん設備 等)	事故件数(件)	0	1	0	0	3	0.8	0	0.4%	0.0%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	0	0	0	1	0.2	0			
不明	事故件数(件)	0	2	2	1	3	1.6	2	0.8%	0.8%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	1	0	0.2	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	1	1	0.4	0			
	負傷者数(人)	0	5	0	19	1	5.0	3			
合計	事故件数(件)	195	212	203	198	220	205.6	261	100.0%	100.0%	
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	1	0	0.6	0			
	死亡者数(人)	0	1	0	1	1	0.6	0			
	負傷者数(人)	50	46	32	29	21	35.6	26			

(7) 死傷者を伴う事故

- ・2022年の死傷者を伴う事故については、表-10のとおり、事故件数が22件であり、2021年の21件から増加したが、直近5ヶ年平均の24.6件を下回った。
- ・2022年の事故のうち、一般消費者等に起因する事故件数は13件であり、2021年と同数であり、直近5ヶ年平均の14.8件を下回った。なお、死傷者を伴う総事故件数の59.1%を占め、原因者等別で最も割合が高い。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故件数は3件であり、2021年の1件から増加し、直近5ヶ年平均の2.2件を上回った。

表-10 原因者等別の事故件数（死傷者を伴う事故）

原因者等別	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近5年平均	2022年	原因者別割合	
								直近5年平均	2022年
一般消費者等起因	22	20	16	3	13	14.8	13	60.2%	59.1%
うち 点火ミス、立ち消え	(12)	(8)	(8)	(1)	(4)	(6.6)	(4)		
うち 不適切な使用	(8)	(6)	(2)	(0)	(5)	(4.2)	(6)		
うち 誤開放	(2)	(3)	(5)	(2)	(1)	(2.6)	(1)		
一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因	1	0	1	2	0	0.8	0	3.3%	0.0%
LPガス販売事業者等起因	6	2	1	1	1	2.2	3	8.9%	13.6%
うち 腐食等劣化	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0.4)	(2)		
うち 工事ミス、作業ミス	(4)	(2)	(0)	(1)	(1)	(1.6)	(1)		
うち 容器交換時の接続ミス等	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.0)	(0)		
その他の事業者起因	7	2	2	1	5	3.4	1	13.8%	4.5%
うち 設備工事業者	(4)	(1)	(0)	(0)	(2)	(1.4)	(1)		
うち 充てん事業者	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0.2)	(0)		
うち 他工事業者	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1.8)	(0)		
うち 器具メーカー	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.0)	(0)		
雪害等の自然災害	1	1	0	0	0	0.4	0	1.6%	0.0%
うち 雪害	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0.4)	(0)		
その他	1	2	0	0	0	0.6	1	2.4%	4.5%
不明	2	3	1	4	2	2.4	4	9.8%	18.2%
合計	40	30	21	11	21	24.6	22	100.0%	100.0%

(8) 体積販売及び質量販売

a) 体積販売

- ・2022年の体積販売に係る事故は、258件（総件数261件）であり、全体の事故の98.9%を占める。

b) 質量販売

- ・2022年の質量販売<sup>※6</sup>に係る事故は3件である。（表-11参照）

※6：LPガスの販売方法には、体積販売と質量販売がある。体積販売とは、ガスメータを通過したLPガスの体積に応じて課金する方法で、通常、一般の住宅向けは体積販売である。質量販売とは、容器に充填したLPガスの質量（重量）を測り、その質量（重量）に応じて課金する方法。

—事故件数は3件であり、2021年の5件から減少し、直近5ヶ年平均6.0件より下回っている。

- －死傷者数については、死亡者数は0人、発生した事故3件すべてで負傷者が発生し、計4名が負傷した。
- －事故の原因については、接続不良が2件、弁の不完全閉止が1件であった。
- －発生箇所については、業務用燃焼器が1件、末端ガス栓が1件、その他消費設備（調整器）が1件であった。
- －発生場所については、2件が屋外、1件が屋内で発生した。

- ・質量販売に係る事故1件あたりに対する死傷者数については、表－12のとおり、
  - －2022年は1.3人／件である。2022年の1.3人／件は、2022年の体積販売の0.1人／件に対して約13倍であった。

- ・質量販売に関する事故事例は以下の通り。

－2022年1月1日 神奈川県 漏えい火災

2022年1月1日（土）2時15分頃、消費者が消防に火災発生を通報し、消防が出動した。器具とゴムホースの接続部から、LPガスが漏えいし近くの火気に引火した。原因は、器具とゴムホースの接続不良（6mmのホースエンドに9mmのゴムホースを接続したため、構造上隙間が生じてしまった）であったため、ゴムホースが外れ、LPガスの漏えいにいたったことによるもの。

－2022年5月14日 福岡県 漏えい火災

8kgボンベの交換時、消費者がガス調整器を取り外し、新しいボンベ容器に取り付けした際、調整器の締め付け不足によるガス漏えいが発生した。フライヤー点火時に漏えいしたガスに引火し、火傷を負った。

”

表－11 質量販売の事故件数及び死傷者数の推移

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年
事故件数(件)	12	4	6	3	5	6.0	3
うちB級以上事故(件)	0	0	1	0	0	0.2	0
死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0
負傷者数(人)	11	4	11	2	2	6.0	4

表－12 質量販売及び体積販売の事故件数及び1件あたりの死傷者数

		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年
質量販売先	事故件数(件)	12	4	6	3	5	6.0	3
	死傷者数(人)	11	4	11	2	2	6.0	4
	死傷者数/事故件数	0.9	1.0	1.8	0.7	0.4	1.0	1.3
体積販売先	事故件数(件)	183	208	197	195	215	199.6	258
	死傷者数(人)	39	43	21	28	20	30.2	22
	死傷者数/事故件数	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1

(9) バルク供給

- ・2022年のバルク供給<sup>※8</sup>に係る事故件数は、表－13のとおり、24件であり、2021年の12件から増加し、直近5ヶ年平均6.0件を上回った。

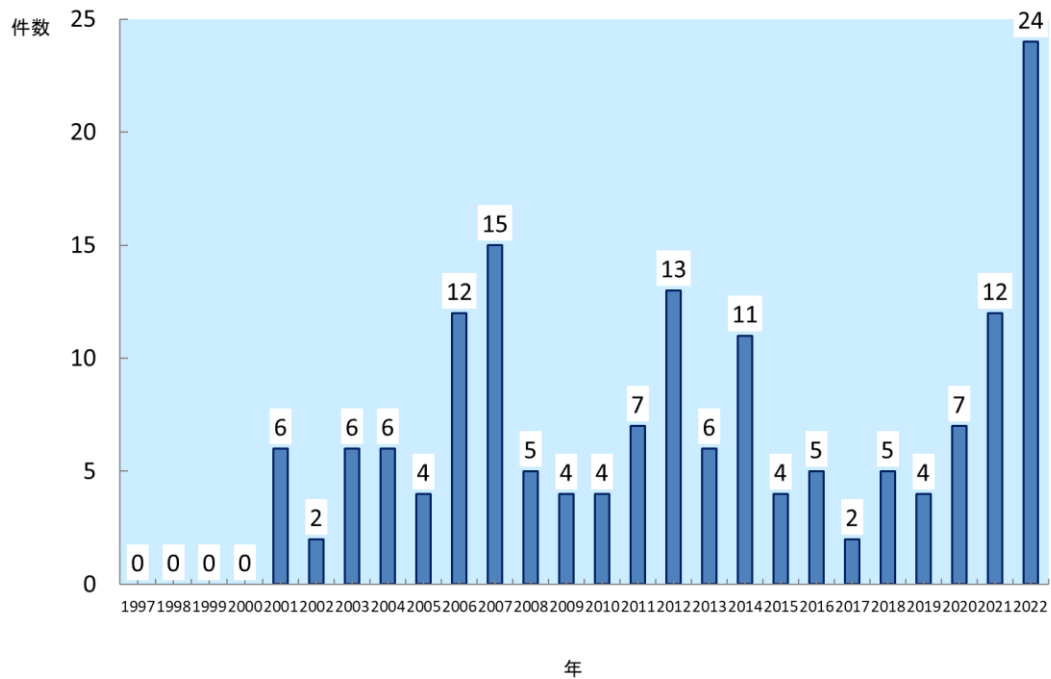
※8：バルク供給とは、予め住宅や商用施設に設置されたバルク貯槽又はバルク容器へバルクローリーから直接LPガスを充填する供給方法である。

- ・事故原因については、他工事業者や消費者による供給管の損傷が12件、バルク貯槽の安全弁、集合装置の損傷がそれぞれ1件、気化器のOリングの劣化によるものが1件、接続不良が1件、雪害等の自然災害によるものが3件、工事ミスが1件、不明が4件であった。
- ・バルク貯槽にて集合供給を行う場合、供給管を埋設している場合が多く、他工事業者の事故の増加に伴い、バルク供給の事故が増加したと推定される。

表－13 バルク供給（充填設備・供給設備）に係る事故件数の推移

		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近 5年平均	2022年
バルク供給 (充てん設備・供給 設備)	事故件数(件)	2	5	4	7	12	6.0	24
	死傷者数(人)	0	0	0	0	1	0.2	0
【参考】バルク供給 (消費設備・その 他)	事故件数(件)	23	23	25	16	3	18.0	12
	死傷者数(人)	7	4	6	2	1	4.0	0
【参考】容器供給 (300kg以上供給 側)	事故件数(件)	22	30	35	41	43	34.2	37
	死傷者数(人)	0	2	3	0	0	1.0	0
【参考】容器供給 (300kg以上消費 側・その他)	事故件数(件)	32	22	32	23	19	25.6	33
	死傷者数(人)	13	7	5	21	5	10.2	7

図－4 バルク供給（充填設備・供給設備）に係る事故件数



(10) 他工事事故

- ・2022年の他工事に係る事故については、表－14のとおり、
  - －事故件数は72件であり、2021年の64件から8件増加し、直近5ヶ年平均の54.6件を上回った。2016年より増加傾向にある。
  - －このうち、解体工事、土木工事、建設工事、リフォーム工事関係による事故が36件、水道・排水工事による事故が17件、外構工事、造園工事関係による事故が10件発生している。また、事故件数72件のうち51件が埋設管で発生しており、51件のうち17件がポリエチレン管の、12件が白管の損傷事故であった。
  - －死傷者数については、死亡者数は0人、負傷者数は0人で、2021年より減少し、直近5ヶ年平均の負傷者数の2.2人を下回った。
  - －なお、事故件数72件のうち63件において、工事関係者と事前連絡を実施していることが確認できなかった。また、工事関係者と事前連絡がとれているものであっても、販売事業者が立ち会う前に作業員が工事したために事故に至ったケースがあった。

表－14 他工事事故件数の推移

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	直近5年平均	2022年
事故件数(件)	49	48	58	54	64	54.6	72
うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0
死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0
負傷者数(人)	3	2	2	1	3	2.2	0

(11) 業務用施設における事故

- ・2022年は、業務用施設<sup>※9</sup>における事故が74件発生した。死者はなく、負傷者は17人であった。

※9：業務用施設の他、住宅及び業務用施設いずれにも含まれない施設（空き地、道路など）が含まれる。

- ・発生設備別で見ると、配管が22件と最も多く、次は供給管が15件である。また、負傷者数では業務用燃焼器が7人であり、低圧ホース、金属フレキシブルホース、ゴム管が5人である。
- ・なお、業務用施設における業務用燃焼器事故の事例としては以下の通り。

－2022年6月2日 福岡県 漏えい爆発

業務用施設の厨房において、コンロ下配管接続部より漏えいしたガスに引火し、爆発火災に至った。漏えいした箇所は、埋設部よりプラスチック被覆鋼管で立上り、継手に白管用継手を使用していた。継手接続部の腐食のため、ガスの微少漏えいがあり、側溝にガスが溜り、近くにあるガス炊飯器の種火が引火元となり、爆発火災となった。

ガスメータを確認するとC遮断しており、可能性としては、ガス漏えいののち引火し爆発した勢いで当該接続部より漏えい量が増加したためと考えられる。また、ガス警報器は、消費者にて誤作動等が多いためコンセントより外されており、ガスが漏れていることを察知することが出来なかった。

一次原因は、プラスチック被覆鋼管と白管用継手の継手部において、プラスチック被覆鋼管のネジ部分が腐食していたため、微少漏えいが発生していたと推定される。

二次原因は、ガス警報器が、消費者にて誤作動等が多いためコンセントより外されており、ガスが漏れていることを察知することが出来なかったことによるもの。また、定期消費設備調査を期限内に実施していなかったこと（保安機関への委託漏れ）。

－2022年11月1日 静岡県 漏えい

2022年11月1日（火）午前10時頃、小学校の給食室にて、調理中の回転釜に接続された燃焼器具接続用金属フレキシブルホースが損傷しガスが漏えいした。ガス警報器が作動し、連動された遮断弁が作動しガスを遮断した。作業中の職員4名のうち3名が体調不良を訴え救急搬送。3名は当日中に回復し帰宅。当該金属フレキシブルホースは、10月5日（水）に小学校からの通報により点検を行いガスの漏えいが確認されたため新品の金属フレキシブルホースに交換を行った。

原因は、当該回転釜が異常な動作をしていたと考えられるため、回転釜に接続された燃焼器具接続用金属フレキシブルホースが損傷した。金属フレキシブルホースに過剰な負荷がかかる状況が断続的に続いたと推定される。

表-15 2022年の業務用施設における発生箇所別事故件数及び負傷者数

発生箇所別		件数	死傷者	負傷者
供給設備	容器、容器バルブ	2	0	0
	バルク貯槽	3	0	0
	高圧ホース、ガスメータ	2	0	0
	調整器	3	0	0
	供給管	15	0	0
	その他	1	0	0
消費設備	配管	22	0	3
	低圧ホース 金属フレキシブルホース ゴム管	9	0	5
	末端ガス栓	2	0	0
	こんろ	1	0	0
	瞬間湯沸器	1	0	0
	業務用燃焼器	11	0	7
	その他燃焼器	1	0	1
	その他の消費設備	1	0	1

## (12) 法令違反を伴う事故

- ・2022年は、法令違反を伴う事故が11件発生した。このうち3件で人的被害を伴う事故があった。
- ・2022年のLPガス販売事業者等が原因者に含まれる事故を合計すると72件（LPガス販売事業者等起因65件、一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因7件）であるが、このうち7件（約9.7%）がLPガス販売事業者等の法令違反を伴う事故であった（7件のうち、人的被害を伴う事故は0件）。
- ・主な法令違反の内容は、以下のとおりであった。
  - －事故届の未届（立入検査にて発覚したもの）。
  - －消費設備の点検、管理の注意すべき基本事項の周知の怠り。
  - －容器交換時等供給設備点検の不備。

## 2. 分析のまとめ

- ・2022年の事故発生件数は261件であった。2006年に事故発生に伴う事故届の徹底指導等により事故件数が増加して高止まりの傾向が続いていたが、2014年から2016年までは減少した。2017年から2020年までは200件前後で推移していたが、2021年からは増加傾向にある。2022年の死傷者数は26人（死亡者0人、負傷者26人）と前年の22人（死亡者1人、負傷者21人）よりも増加したが、ここ5年間平均の36.2人（死亡者0.6人、負傷者35.6人）を下回るものとなった。死亡者においては2016年から0人～1人の間で推移している。負傷者においては、2014年から2021年まで連続して減少したが、2022年は増加した。
- ・負傷者を伴う事故は22件発生しており、このうち13件（全体の59.0%）が点火ミスや未使用側末端ガス栓の誤開放といった一般消費者等起因の事故である。
- ・雪害事故（一般消費者等、LPガス販売事業者または一般消費者等及びLPガス販売事業者が起因の事故を除く。）は26件で、前年の19件から7件増加した。一般消費者等、LPガス販売事業者または一般消費者等及びLPガス販売事業者が起因による雪害の事故を含めると43件発生した。豪雪地帯等に指定されている降雪の多い地域においては、折損式の調整器の使用や落雪の影響のない場所へ設備を設置するなど今後も適切な落雪対策を講じることが重要である。また、一般消費者による雪下ろしにより設備が損傷する事例もあることから、一般消費者等への注意喚起を図る必要がある。
- ・事故の現象別では、2019年から引き続き、2022年もCO中毒事故が発生しなかった。しかし、CO中毒事故はひとたび発生すれば多数の被害を伴い、また、特に業務用施設においては、1件あたりの症者数の割合が高い傾向にあることから、引き続き業務用施設等の使用者又は所有者に対して、CO警報器又は業務用換気警報器の設置を促進する等対策が必要である。また、公民館等の体験教室におけるCO中毒事故のように、業務用燃焼器を使い慣れていない一般消費者等が当該燃焼器を用いてCO中毒事故に至るケースがある。施設管理者等を通じて施設を利用する一般消費者等に周知内容の理解を徹底する必要がある。
- ・原因者別の発生状況からみると、一般消費者等起因の事故は55件であり、事故全体の約21.1%を占めた。事故の主な原因では、燃焼器の取扱いミスなどの消費機器の不適



切な使用や風呂釜の点火ミス・立ち消えが多い。LPガス販売事業者等起因の事故は、65件であった。主な原因として、供給設備の腐食、劣化等や容器交換時等の接続ミス等、工事ミス、作業ミスなどがある。

- ・場所別の発生状況についてみると、住宅と業務用施設等とで大別してみた場合、2022年の事故件数は住宅が187件で約71.6%、業務用施設等が74件で約28.4%の割合で、死傷者数の発生状況では、住宅が9人で約34.6%、業務用施設等が17人で約65.4%の割合である。
- ・質量販売に係る事故は、3件発生し、負傷者数が4人であった。多くが一般消費者等に起因するものであることから、質量販売先の一般消費者等に対し、質量販売事故防止のための周知を確実に実施する必要がある。
- ・他工事に係る事故は、72件発生しており、2021年の64件より増加した。2019年からは50件以上を推移している。2022年の72件のうち、解体工事、土木工事、建設工事、リフォーム工事関係による事故が36件、水道・排水工事による事故が17件、外構工事、造園工事関係による事故が10件発生している。また、72件のうち、63件において、工事関係者との事前連絡について確認できていない。さらに72件のうち、51件が埋設管であることから、地盤面下にLPガスの供給管または配管があることを知らず工事を行い、損傷した場合が多数と推定される。引き続き、一般消費者等のみならず、工事関係者に対しても事前連絡体制等の構築や、原則として工事に立ち会うこと等により工事事業者の担当のみならず、工事にあたる関係者全員に対する積極的な周知等を行うことが望まれる。
- ・業務用施設における事故は、74件発生した。死者はなく、負傷者は17人であった。負傷者数は業務用燃焼器が6人と最も多く、器具の使用に不慣れな人間が取り扱ったため事故となったものや、作業手順ミスがあり事故となったものがあつた。
- ・原因者が販売事業者又は一般消費者及び販売事業者の事故72件のうち、法令違反を伴う事故は7件（約9.7%）であった。

以上