



LPガス業界の保安動向について

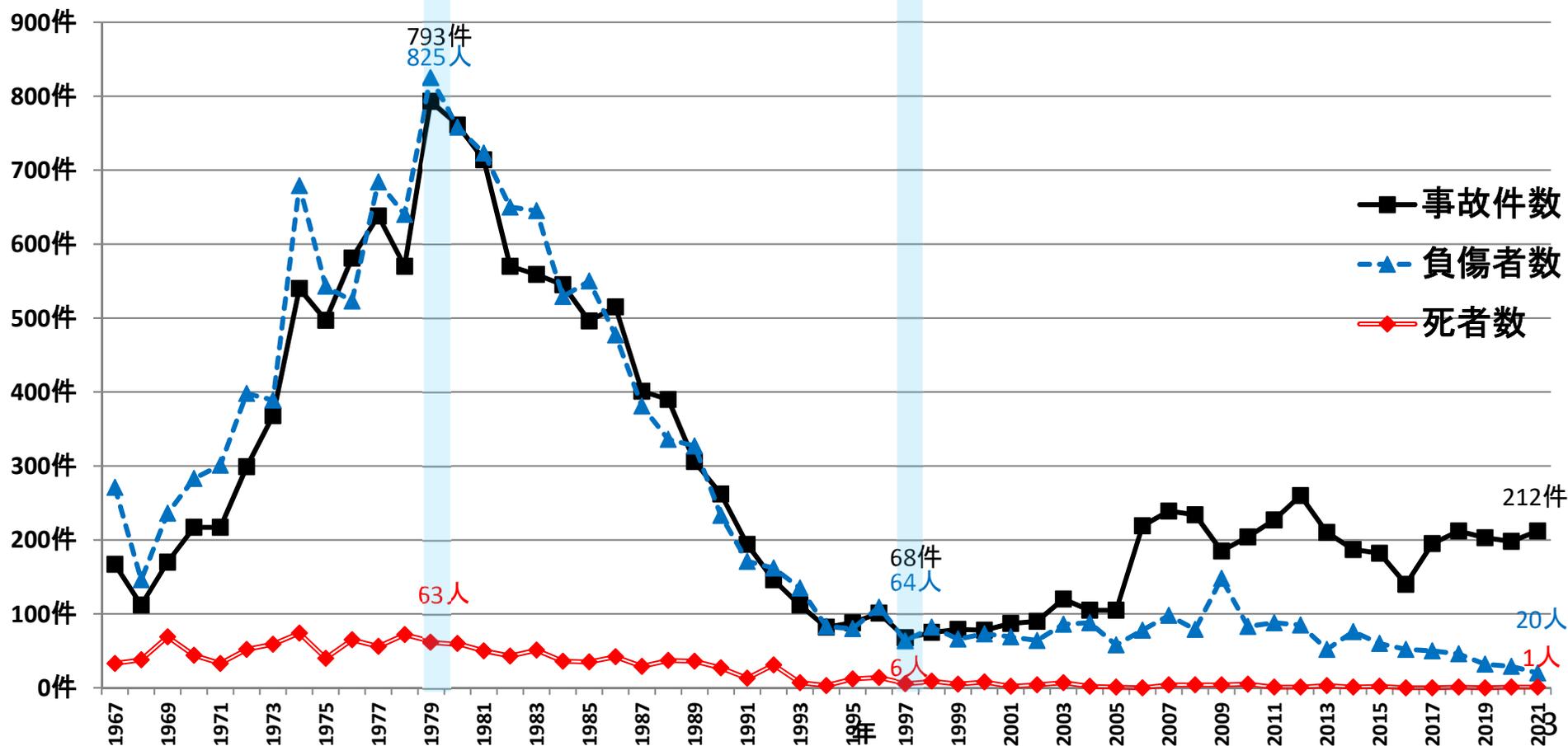
2022年10月4日・5日

一般社団法人 全国LPガス協会

1. LPガス事故発生状況について
2. 「液化石油ガス安全高度化計画2030」について
3. 「LPガス安心サポート推進運動」について
4. 最近の法令改正等について
5. 災害対応について
6. その他

(1) LPガス事故件数等の推移

- ・1979年の793件をピークに、マイコンメーター、ヒューズガス栓、ガス警報器の普及により、1997年には68件と大幅に減少し、後2006年以降は経産省からの事故届の徹底指導等により139件～260件で推移。
- ・**2021年の事故件数は212件**（前年198件から14件増加、雪害による事故が前年より19件増加）。**死亡事故は1件**（前年同様）。**負傷者数は20人**（前年から9人減少（液石法公布の昭和42年以降最少））。



(2) 重大事故(B級事故)件数の推移等

・2020年の事故1件はA級事故

事故の分類(概要)

(1) A級事故

次の各号の一に該当するものをいう。

- ① 死者5名以上のもの
- ② 死者及び重傷者が合計して10名以上のものであって、①以外のもの。
- ③ 死者及び負傷者(軽傷者を含む。)が合計して30名以上のものであって、①及び②以外のもの。
- ④ 爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の破壊、倒壊、滅失等甚大な物的被害(直接に生ずる物的被害の総額が概ね5億円以上)が生じたもの。
- ⑤ 大規模な火災又はガスの大量噴出・漏えいが進行中であって、大きな災害に発展するおそれがあるもの。

(2) B級事故

A級事故以外の事故で次の各号の一に該当するものをいう。

- ① 死者1名以上4名以下のもの
- ② 重傷者2名以上9名以下のものであって、①以外のもの。
- ③ 負傷者6名以上29名以下のものであって、①及び②以外のもの。
- ④ 爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の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概ね1億円以上5億円未満)が生じたもの。

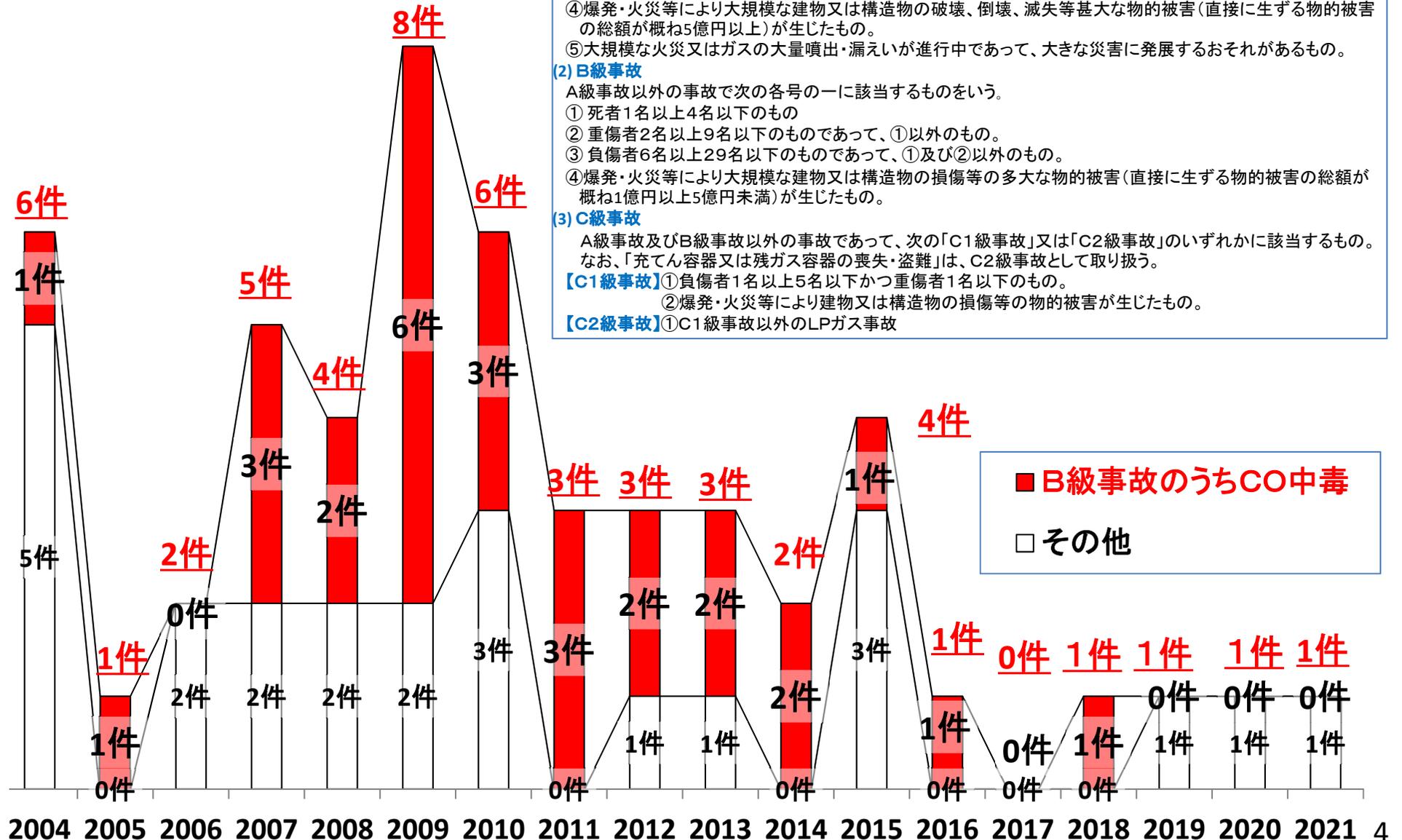
(3) C級事故

A級事故及びB級事故以外の事故であって、次の「C1級事故」又は「C2級事故」のいずれかに該当するもの。
 なお、「充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難」は、C2級事故として取り扱う。

【C1級事故】①負傷者1名以上5名以下かつ重傷者1名以下のもの。

②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。

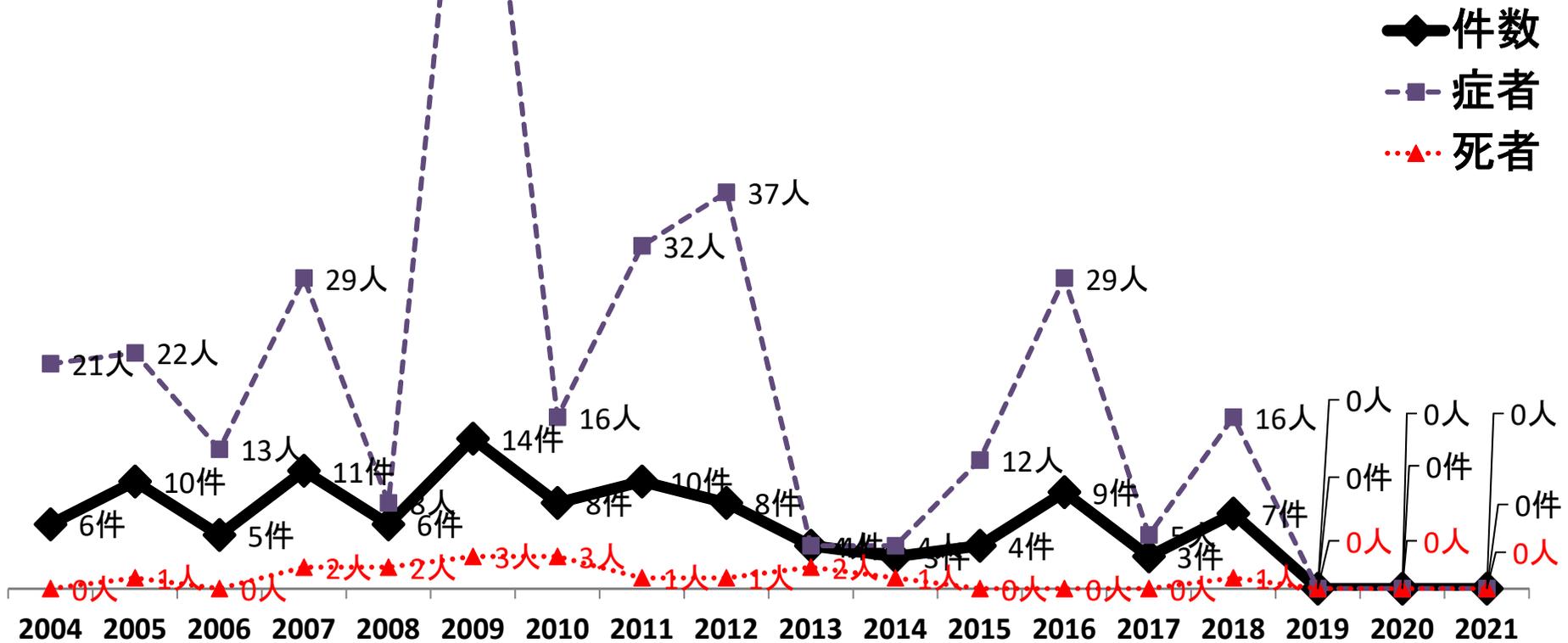
【C2級事故】①C1級事故以外のLPガス事故



(3) CO中毒事故件数及び死症者数の推移

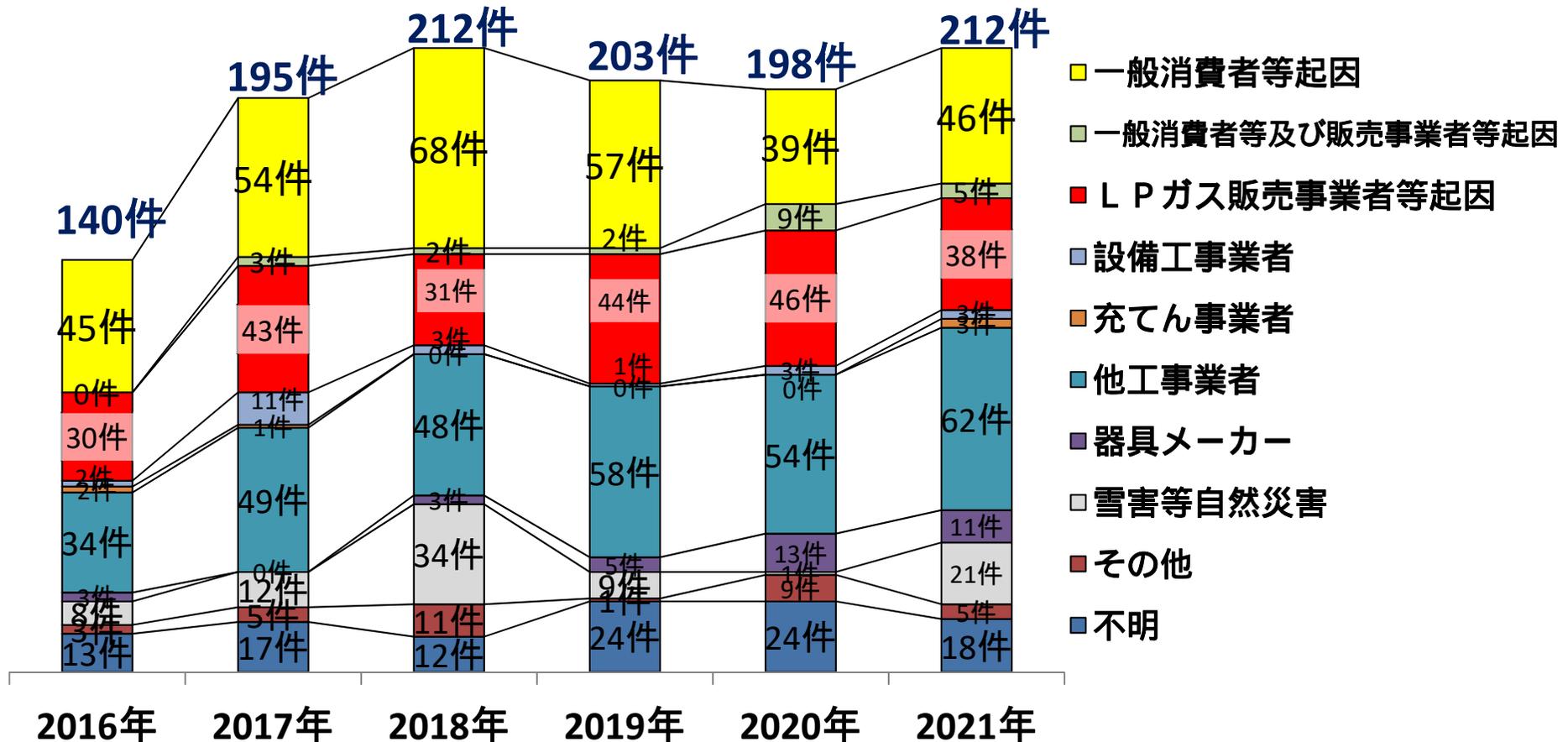
2020年に続き3年
連続で0件

・鹿児島 高校CO中毒
・山口 ホテルCO中毒



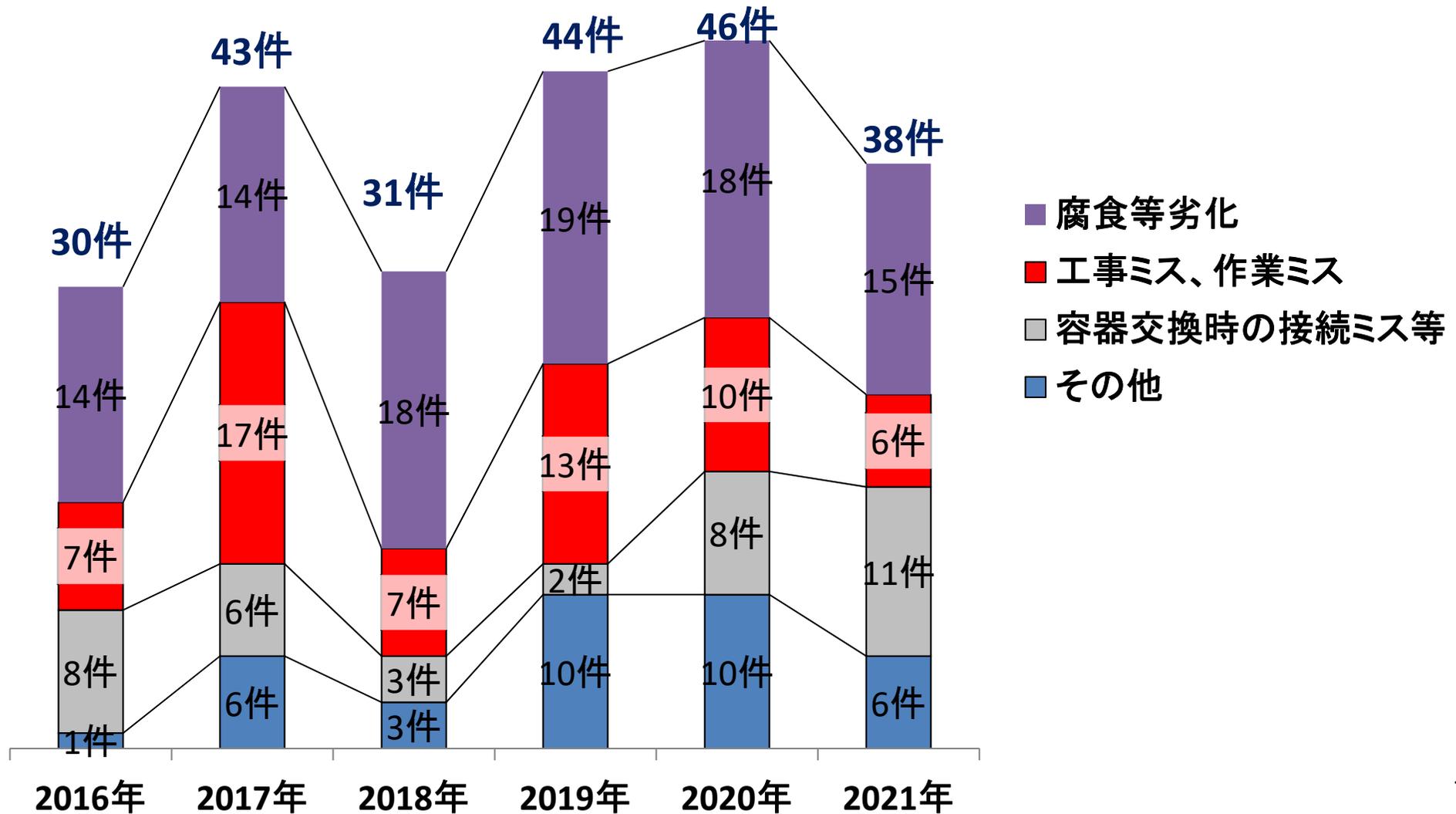
(4) 原因者別事故件数

- ・2021年は事故件数は、一般消費者等に起因するものが46件、一般消費者等及びLPガス販売事業者等の起因するものが5件、LPガス販売事業者等に起因するものが38件、その他の事業者等に起因するものが79件、雪害等自然災害によるものが21件、その他・不明のものが23件であった。
- ・一般消費者等起因の事故は燃焼器の取扱いミスなどの消費機器の不適切な使用が14件と最も多く、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消えが9件、末端ガス栓や器具栓の誤開放が5件。
- ・LPガス販売事業者等起因の事故38件の内訳は次ページ参照。
- ・他工事業者起因の事故62件で最も多かった。



* [参考]LPガス販売事業者等起因による事故の内訳

- ・設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミスが6件。
- ・供給設備の腐食等劣化が15件
- ・容器交換時の接続ミス等が11件。



(5) 過去5年の都道府県別事故件数

(単位:件)

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	5年 平均		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	5年 平均
1北海道	9	22	17	9	16	14.6	25滋賀	3	3	4	0	4	2.8
2青森	2	3	0	0	0	1.0	26京都	2	1	0	1	4	1.6
3秋田	1	1	2	3	5	2.4	27奈良	4	1	1	3	2	2.2
4岩手	2	1	0	1	7	2.2	28和歌山	4	0	1	3	3	2.2
5山形	4	5	4	1	4	3.6	29大阪	7	5	7	7	4	6.0
6宮城	4	2	3	3	2	2.8	30兵庫	5	3	1	1	7	3.4
7福島	10	13	6	3	2	6.8	31鳥取	10	5	5	2	6	5.6
8栃木	1	3	3	6	5	3.6	32岡山	7	3	5	3	1	3.8
9茨城	2	5	2	2	5	3.2	33島根	1	0	1	3	6	2.2
10千葉	10	12	7	8	12	9.8	34広島	3	6	4	12	6	6.2
11埼玉	12	13	13	18	17	14.6	35山口	1	6	4	0	7	3.6
12群馬	7	3	5	5	5	5.0	36徳島	0	1	1	0	0	0.4
13東京	6	9	11	12	7	9.0	37香川	1	0	2	1	1	1.0
14神奈川	21	23	28	23	15	22.0	38高知	2	0	1	0	0	0.6
15新潟	4	9	5	4	5	5.4	39愛媛	0	2	3	3	1	1.8
16長野	6	3	4	9	4	5.2	40福岡	5	6	9	7	10	7.4
17山梨	2	1	1	1	2	1.4	41佐賀	1	3	6	6	2	3.6
18静岡	5	4	5	4	2	4.0	42長崎	1	4	5	5	0	3.0
19愛知	5	3	4	5	9	5.2	43大分	0	3	3	2	1	1.8
20三重	2	0	0	1	2	1.0	44熊本	3	0	2	0	3	1.6
21岐阜	7	8	7	9	7	7.6	45宮崎	1	2	1	3	2	1.8
22富山	3	3	0	2	1	1.8	46鹿児島	0	7	6	1	4	3.6
23石川	4	2	1	2	1	2.0	47沖縄	5	2	2	1	2	2.4
24福井	0	1	1	3	1	1.2	合計	195	212	203	198	212	204.0

(6) 過去5年の都道府県別事故発生率(消費者戸数100万戸当たりの事故件数) (単位:件)

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	5年 平均	消費者戸数		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	5年 平均	消費者戸数
1北海道	6.2	10.8	5.6	11.0	11.1	8.9	1,438,428	25滋賀	16.4	22.4	22.8	0.0	15.1	15.3	265,112
2青森	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	432,903	26京都	10.9	0.0	0.0	4.6	18.4	6.8	217,561
3秋田	4.9	9.9	14.9	19.9	20.9	14.1	239,665	27奈良	29.6	7.6	7.7	17.5	11.8	14.8	169,831
4岩手	8.3	0.0	3.2	16.9	17.2	9.1	407,005	28和歌山	20.2	5.1	5.3	12.3	12.4	11.1	242,537
5山形	12.6	12.5	4.2	13.5	13.5	11.3	295,550	29大阪	14.5	14.1	13.3	24.9	14.5	16.3	275,154
6宮城	5.0	3.3	2.2	3.6	3.7	3.6	545,576	30兵庫	8.6	1.7	1.7	2.1	14.5	5.7	481,341
7福島	24.2	15.1	7.7	3.6	3.7	10.9	534,500	31鳥取	65.8	33.6	34.5	14.1	43.0	38.2	139,515
8栃木	2.9	8.9	18.2	9.4	9.5	9.8	527,462	32岡山	12.7	8.5	8.4	6.4	2.2	7.6	463,809
9茨城	4.7	4.8	4.9	6.9	7.0	5.7	714,513	33島根	5.8	6.0	6.0	14.9	30.1	12.6	199,311
10千葉	16.8	11.8	17.1	16.8	17.0	15.9	706,919	34広島	4.5	6.1	6.3	19.6	9.9	9.3	608,060
11埼玉	10.3	10.5	13.3	13.9	14.0	12.4	1,216,269	35山口	3.2	13.3	12.8	0.0	22.2	10.3	315,675
12群馬	17.0	12.4	10.1	9.3	9.6	11.7	521,240	36徳島	0.0	5.6	5.7	4.1	0.0	3.1	213,884
13東京	1.6	4.8	3.1	15.1	15.4	8.0	453,254	37香川	4.2	8.6	8.7	0.0	4.2	5.1	240,652
14神奈川	22.4	32.0	20.8	14.6	14.8	20.9	1,012,667	38高知	9.3	4.8	5.2	6.7	0.0	5.2	250,284
15新潟	15.7	15.9	16.2	20.0	20.4	17.6	245,576	39愛媛	0.0	6.0	5.8	6.2	2.2	4.0	447,393
16長野	5.6	7.4	14.8	6.2	6.4	8.1	627,193	40福岡	3.1	7.0	6.8	30.1	8.8	11.2	1,134,545
17山梨	10.9	0.0	4.7	7.0	7.1	5.9	281,841	41佐賀	5.6	39.0	39.6	15.6	10.1	22.0	198,944
18静岡	7.5	7.6	6.1	2.8	2.8	5.4	704,223	42長崎	4.2	21.3	21.3	5.6	0.0	10.5	322,163
19愛知	4.1	3.2	1.6	9.2	9.3	5.5	962,953	43大分	0.0	10.2	10.3	0.0	2.8	4.7	358,504
20三重	6.0	0.0	3.3	4.1	4.1	3.5	482,973	44熊本	7.9	5.4	5.6	10.0	6.6	7.1	454,188
21岐阜	13.6	19.6	11.7	12.4	12.7	14.0	549,160	45宮崎	3.7	3.8	3.9	2.0	6.7	4.0	299,564
22富山	14.3	0.0	9.5	4.2	4.2	6.4	235,744	46鹿児島	0.0	12.1	12.2	1.7	8.0	6.8	498,089
23石川	15.1	3.8	7.7	3.6	3.6	6.8	277,198	47沖縄	9.2	3.6	3.5	1.7	3.4	4.3	580,850
24福井	0.0	6.4	6.6	16.1	5.5	6.9	182,455	合計	8.4	8.8	8.8	8.9	9.6	8.9	21,972,233

(7) 重大事故(B級以上事故)の発生状況について(2013～)(網掛けはCO中毒)

月日	発生場所	現象	被害状況	建物	概要
2013.6.12	沖縄県読谷村	CO中毒	死亡1名、 軽症1名	製パン店	製パン店で、消費者2名が倒れているとの通報が消防へあり、搬送先の病院で、CO中毒により1名が死亡、1名が軽症を負ったことを確認した。 原因は、窓を閉め切り排気装置を作動させない状態で業務用オープンを使用したことから、換気不足によりCOを含む排気が室内に滞留したものの。
2013.7.5	神奈川県横浜市	CO中毒	死亡1名	共同住宅	共同住宅で、消費者が入浴中、CO中毒により、1名が死亡した。 原因は、風呂釜の熱交換器への付着物によって燃焼効率が低下したため不完全燃焼が起こり、何らかの要因によりCOを含む排気が室内に滞留したものと推定されるが、詳細は不明。
2013.11.16	熊本県菊陽町	酸素欠乏	死亡1名	道路	道路で、土木工事業者が新たにガス管(PE管)を地下1mに敷設するため掘削工事を行っていたところ、重機で既設の埋設供給管を損傷し、ガスが漏えいした。損傷部からのガス漏えいを止めようとして、掘削した穴に入った作業員が、酸素欠乏により搬送先の病院で死亡した。 原因は、重機で埋設供給管を損傷した作業員が、ガスの漏えいを止めようとして、掘削した穴のガス濃度を確認せずに入ったため、酸素欠乏となったもの。
2014.7.29	山梨県富士吉田市	CO中毒	死亡1名	山小屋	山小屋で、従業員1名が入浴していた際に、次に入浴する予定の従業員が浴室から人が倒れるような音を聞き異変に気付いたため、他の従業員とともに浴室に入ったところ、入浴者が浴槽内に頭から浸かっており、その後、CO中毒により浴槽内に倒れ、溺死したものと判明した。 原因は、屋外式風呂釜を屋内に設置し、排気設備も施工されていなかったことから、COを含む排気が浴室内に滞留したものの。なお、販売事業者には浴室の設置について連絡が入っていなかった。
2014.12.30	長野県白馬村	漏えい 火災	重傷3名	一般住宅	一般住宅で、除雪作業者が除雪作業を行った際に、重機でバルク貯槽を損傷したため、ガスが漏えいし、火災となり、消費者1名及び除雪作業員2名が重傷を負い、家屋等が焼損した。 原因は、積雪によりバルク貯槽が隠れていたことから、除雪作業者はバルク貯槽の存在に気付かず、重機で誤ってプロテクター内の安全弁及び液受入弁を損傷したためガスが漏えいし、消費者宅の玄関につながる廊下で使用されていたストーブの火が漏えいしたガスに引火したものと推定される。なお、除雪作業者は道路から玄関までの除雪を依頼されていたが、その奥にあるバルク貯槽付近の除雪を行っていた。

月日	発生場所	現象	被害状況	建物	概要
2015.2.19	千葉県富里市	CO中毒	軽症7名	公共施設	<p>公共施設において、消費者7名が味噌作りのため3台の鋳物こんろを使用中、作業が一段落したため隣室で休憩していたところ、全員が一酸化炭素中毒と思われる症状となり消防へ通報、救急搬送された先で中度の一酸化炭素中毒と診断された。</p> <p>原因は、消費者が鋳物こんろを使用中、換気扇を作動させていなかったため換気不良となり、一酸化炭素を含む排気ガスが室内に滞留、中毒に至ったものと推定される。なお、消防の調査によると、調理場付近の一酸化炭素濃度は205ppmを示していた。</p>
2015.5.29	福岡県福岡市	漏えい火災	軽症7名	イベント会場	<p>飲食店(仮設コンテナ)において、販売事業者の従業員2名が、20kg容器2本×2系列の容器を交換していたところ、1本の容器側の高圧ホースからガスが漏えいし火災となり、7名が火傷等の軽傷を負い、壁が一部焼損壊した。</p> <p>原因は、販売事業者の従業員1名が1本の容器交換を終了後、連結用高圧ホースに逆止弁が付いていると思い込みバルブを開いたが、もう1名の従業員が容器交換の途中で高圧ホースが未接続であったため、高圧ホースからガスが漏えいし、何らかの火が引火したものと推定される。なお、容器と調整器の接続には、逆止弁が内蔵されていない連結用高圧ホースが使用されていた。また、販売事業者の社内基準では、容器交換が終了しなければ開栓は出来ない事と決められていたが、従業員は、その手順を守っていなかった。(質量販売 20kg×2本、2系統)</p>
2015.9.18	青森県黒石市	漏えい爆発	死亡1名 軽傷7名	学校	<p>学校において、厨房付近で爆発が発生し、調理員1名が死亡し、重傷3名、軽傷4名の7名が負傷した。</p> <p>原因は、ガスの漏えいに起因する事故か否かも含め、現在詳細調査中である。</p>
2015.11.7	富山県南砺市	酸素欠乏	死亡1名	一般住宅用地	<p>一般住宅用地において、他工事業者の作業員が宅地下水道工事のため、公共枡直近を重機(バックホウ)で掘削した際に、埋設供給管を損傷した。その後、当該作業員が応急措置のため掘削穴に入ったところ酸素欠乏で意識を失い、同僚に発見され救急車で搬送されたが、約9時間後に死亡した。</p> <p>原因は、当該作業員が、埋設供給管の表示に気づかず、重機で誤って当該供給管を損傷させたこと、また、損傷部よりガスが漏えいし、掘削穴にはガスが滞留している状態であったが、応急措置(テープ巻)を行うため慌てて掘削穴に入り、酸素欠乏となったことによるもの。なお、当該他工事業者は、販売事業者に対して、ガス管の埋設の有無、その配置及び使用状況についての確認作業を実施しておらず、工事の際の立ち会いを依頼していなかったとのこと。</p>

月日	発生場所	現象	被害状況	建物	概要
2016.8.4	宮崎県東臼杵郡	CO中毒	軽症15名	学校	<p>高校の調理実習室において、冷房を入れ窓を閉め切った状態で業務用ガスオーブンを使用していた生徒が「気分が悪くなった」と訴え、生徒13名教諭2名の計15名が（内、救急搬送は9名）めまいや吐き気を訴え病院を受診したところ、全員が一酸化炭素(CO)中毒と診断された。原因は、当該実習室には給気扇、排気扇各4つが設置され、うち、給気扇2つが作動していなかったほか、作動している給気扇は、フィルターに目詰まりがあった。このことから室内は換気不良の状態となり、一酸化炭素を含む排気が滞留していたことが中毒に至った原因の一つと推定される。</p>
2018.1.12	千葉県松戸市	CO中毒	死亡1名	一般住宅	<p>一般住宅において、20代男性が浴室の浴槽内で死亡しているのを、同居の祖母が発見した。原因は脱衣所に設置されていた瞬間湯沸器を使用し、浴室内の混合水栓からシャワーホースにより浴槽に湯張りを行う不適切な使用を、換気が不十分なまま長時間（45分間）行ったことにより、一酸化炭素が発生し浴室内に流入したことで、一酸化炭素中毒に至ったものと推定される。なお、湯沸器のメーカーは、当該湯沸器は長期間の放置により、埃が積もっていたことから、不完全燃焼が起こり、一酸化炭素の発生に至ったものと推定している。</p>
2019.5.6	静岡県磐田市	漏えい爆発・火災	重傷1名 軽傷7名	一般住宅	<p>一般住宅のプレハブ小屋において、煮炊き用に設置した鋳物コンロ及び10kg容器付近で漏えい爆発火災が生じ、消費者1名及び当該物件付近でバーベキューをしていた7名計8名が負傷（重傷1名、軽傷7名）を負った。原因は、消費者が鋳物コンロを点火する際、単段式調整器に接続されている2口ボールバルブの内、燃焼器と接続されていない側のバルブを開放したまま鋳物コンロとの接続側のバルブを開き点火したことにより、引火し爆発したと思われる。なお、販売事業者は屋内で使用することを想定しておらずカップリングなしの10kg容器を販売していた。また、販売事業者は調整器出口にヒューズガス栓をつけていたが消費者が2口ボール弁に変更していた。（質量販売 10kg×1本）</p>

月日	発生場所	現象	被害状況	建物	概要
2020.7.30	福島県郡山市	漏えい爆発・火災 < A級事故 >	死亡1名 重傷2名 軽傷17名	飲食店	コロナ禍の影響で休業中だった飲食店において、漏えい爆発・火災が発生し、1名が死亡、19人が重軽傷（重傷者2名、軽傷者17名）を負った。原因は、現在調査中である。
2021.1.14	秋田県羽後町	漏えい爆発・火災	死者1名	一般住宅	<p>一般住宅において、屋根の雪下ろし又は落雪等、何らかの原因によって供給設備の一部が破損し、漏えいしたLPガスが雪に囲まれた家屋の周辺や床下に滞留し、何らかの着火源に引火し爆発し、火災に至ったもの。</p> <p>なお、事故の前日に被害者の屋根の雪下ろし作業が行われ、軒下には3m以上の高さで雪が堆積していたため、供給設備が雪に埋設した状態であったことが推定されるが、実際にどのような状態になっていたかは不明とのこと。</p> <p>また、警察が被害者と同居していた親族から聞き取りを行ったところによると、事故当日の6:30～7:00ごろ、朝食のためLPガスコンロを使用していたとのこと。さらに、被害者は冬期間は日常台所に置いていた反射式石油ストーブを暖房兼煮炊き用として使用していたとのこと、現場には大きく変形した反射式石油ストーブがあったとのこと。</p>

(8)CO中毒事故の発生状況について(2016～)(網掛けは業務用)

月日	発生場所	被害状況	建物	概要
2016. 2.29	埼玉県 越谷市	軽症1名	飲食店	<p>飲食店において、従業員より「ガス警報器が鳴っている」との連絡を受け、販売事業者が出動したところ、業務用換気警報器が鳴動していたこと、換気扇が作動していなかったこと、従業員1名が軽度の一酸化炭素中毒であったことを確認した。</p> <p>原因は、従業員が使用していた業務用こんろが、不完全燃焼を起こしていたことに加え、ファンベルトの切断により換気扇が作動せず業務用換気警報器が鳴動したが、当該こんろを使用し続けたことにより、室内に一酸化炭素を含む排気ガスが滞留したものと推定される。また、事故発生日より3日前に、鍋の底が抜け落ち、内容物が当該こんろに流入したが、メンテナンスが不十分であったため、不完全燃焼を起こしたものと推定される。(バルク貯槽498kg×1基)</p>
2016. 3.22	群馬県 前橋市	軽症3名	共同住宅	<p>共同住宅において、消費者がRF式給湯器を使用中、一酸化炭素が居室内に流入し、当該消費者を含む3名が軽度の一酸化炭素中毒で入院した。</p> <p>原因は、消費者が、何らかの要因により住宅用断熱材が給排気口を覆った状態となった当該給湯器を使用したため、給気が阻害され不完全燃焼を起こし、また浴室や台所の換気扇使用により、室内が負圧の状態となったため、当該建物の隙間より一酸化炭素を含む排気ガスが流入したものと推定される。なお、当該機器の不良の可能性についてメーカーと独立行政法人製品評価技術基盤機構との検証が行われているが結論は出ていない。</p>
2016. 8.4	宮崎県 東臼杵郡	軽症15名 < B級事故 >	学校	<p>高校の調理実習室において、冷房を入れ窓を閉め切った状態で業務用ガスオーブンを使用していた生徒が「気分が悪くなった」と訴え、生徒13名教諭2名の計15名が(内、救急搬送は9名)めまいや吐き気を訴え病院を受診したところ、全員が一酸化炭素(CO)中毒と診断された。</p> <p>原因は、当該実習室には給気扇、排気扇各4つが設置され、うち、給気扇2つが作動していなかったほか、作動している給気扇は、フィルターに目詰まりがあった。このことから室内は、換気不良の状態となり、一酸化炭素を含む排気が滞留していたことが中毒に至った原因の一つと推定される。</p>
2016. 8.17	石川県 金沢市	軽症1名	福祉施設	<p>福祉施設の厨房内において、消費者3人がスチームオーブンレンジ及びオープン付こんろのオーブンを使用中、1人が頭痛と吐き気がしたが作業を継続し、帰宅後にも吐き気がしたため病院にて受診したところ「一酸化炭素中毒の疑い」との診断を受けた。</p> <p>原因は、業務用厨房器メーカーの点検依頼でも異常無しのため不明。なお、販売事業者による調査でも、CO測定を含む定期点検調査を実施したが異常は見つからなかった。</p>

月日	発生場所	被害状況	建物	概要
2016.9.17	栃木県宇都宮市	軽症2名	寮・寄宿舍	<p>特別養護老人ホームの厨房において、職員2名がスチーム&コンベクションオープンを使用中、軽度の一酸化炭素中毒となった。</p> <p>原因は、当該職員が、当該器具を使用中、換気扇及びエアコンのスイッチを切ったため、燃焼に必要な酸素が不足し、不完全燃焼を起こし、当該厨房内に一酸化炭素を含む排気ガスが滞留したことで、一酸化炭素中毒に至ったもの。</p>
2016.9.20	香川県高松市	軽症4名	飲食店	<p>飲食店において、従業員が業務用めんゆで器を使用中、周辺の食器洗いシンク前で急に座り込み、救急車で搬送され、さらに、その後、他の従業員3名も気分が悪くなったため病院へ搬送され、合計4名が軽度の一酸化炭素中毒と診断された。</p> <p>原因は、当該ゆでめん器及びフライヤーの排気ダクト出口に、台風16号に伴う風雨が、吹き込んだため、排気バランスが崩れたことに加えて、通常は開放している店舗裏口の扉を閉じていたこと及び店舗への人の出入りが少なかったため、給排気不良となり、店舗内に一酸化炭素を含む排気ガスが滞留し、一酸化中毒に至ったものと推定される。</p>
2016.10.25	熊本県八代市	軽症1名	特別養護老人ホーム	<p>特別養護老人ホームにおいて、栄養士より「厨房内で以前からガス臭があったが、2~3日前からガス臭が濃くなったので点検をしてもらいたい」との連絡を受け、販売事業者が出動したところ、食器洗浄機が不完全燃焼を起こしていることを確認したため、CO警報器とガス警報器を設置すると共に、当該洗浄機の使用禁止を依頼した。その1時間後、当該栄養士からの連絡で、職員の一人が、緊急搬送され、一酸化炭素中毒であったことを確認した。</p> <p>原因は、当該職員が、当該食器洗浄機を使用したことにより不完全燃焼を起こしたため、当該厨房内に一酸化炭素を含む排気ガスが滞留したもの。なお、当該洗浄機の、バーナー部分に埃が詰まっていたため不完全燃焼を起こす状態となっていた。</p>
2016.12.1	福島県岩瀬郡	軽症1名	飲食店	<p>スキー場において、レストハウスの従業員からの「オープン前の点検に訪れた際、給湯器から音がして、お湯にならないため見て欲しい」との連絡を受けた販売事業者が、調査のため当該給湯器の運転をしたところ、異音とともに燃焼が停止した。内部を確認したところ給排気管内へ蛾が侵入をしていたため、一時的に燃焼させて除去しようとしたところ、CO警報器が鳴動したので、直ちに作業を停止し、窓を開け厨房内の換気扇を全開にして現場から待避した。CO警報器の鳴動停止後、作業を開始し除去を終えた後に体調が悪くなった従事者が病院へ行ったところ、軽度の一酸化炭素中毒と診断された。</p> <p>原因は、当該給湯器の使用時、給排気管内への蛾の侵入により、給排気不良となり不完全燃焼し一酸化炭素を含む排気ガスが流出したもの。</p>

月日	発生場所	被害状況	建物	概要
2016. 12.16	山形県 東置賜郡	軽症1名	工場	工場において、作業員が暖房機を使用したところ、手の痺れや吐き気の症状が出たため救急車にて病院に搬送され高酸素治療が行われた。 原因は、当該暖房機の使用時、給気口に鳥が巣を作っていたことで給気不足の状態にあったこと及び消費者が、寒さのため当該工場内のシャッターを、ほぼ閉めた状態で作業していたことで、一酸化炭素を含む排気ガスが室内に滞留し一酸化炭素中毒に至ったもの。
2017. 1.30	兵庫県 豊岡市	軽症1名	共同住宅	共同住宅において、住人（1歳児）が風呂に入浴したところ、傾眠傾向となったことから、病院へ緊急搬送され、一酸化中毒と診断され一晩入院した。 原因は、当該住宅は外壁塗装工事が行われており、塗装業者が給排気口を覆うように養生シートを施したことにより排気不良となり、発生した一酸化炭素を含む排気が室内に滞留したものの。なお、塗装業者は吸排気口に養生シートを施してはいけないことを認識していたが、空き部屋と間違え養生シートで覆ってしまったとのこと。
2017. 7.6	岐阜県 多治見市	軽症2名	工場	工場において、消費者よりガス臭及び目に刺激を感じると消防に通報があり、調理者2名が病院へ搬送され軽度の一酸化中毒と診断された。 原因は、燃焼器を使用中に換気扇を付けていなかったことから換気不良となり、不完全燃焼を起こし一酸化炭素が発生したものと推定される。なお、事故当日は業務用こんろのうち2口を使用し、その後業務用炊飯器を点火したところ一部に火がつかず、その後ガス漏れ警報器が鳴動したが、音を止め調理を続けていた。消防と販売事業者による現場調査により、一酸化炭素が、換気扇を作動させなかった場合にのみ上昇することが確認され、機器及び設備に不備はないことが確認された。また、当該工場は、開業6日目であり、業務用3口こんろ及び業務用炊飯器は新品の状態であった
2017. 12.31	石川県 加賀市	軽症2名	旅館	旅館において、厨房の食器洗浄機付近にいた従業員2名がCO中毒の症状で緊急搬送されたもの。 原因は、厨房で使用していた食器洗浄機が何らかの原因で不完全燃焼となったものと推定される。
2018. 1.12	千葉県 松戸市	死亡1名 < B級 事故 >	一般住宅	一般住宅において、20代男性が浴室の浴槽内で死亡しているのを、同居の祖母が発見した。 原因は脱衣所に設置されていた瞬間湯沸器を使用し、浴室内の混合水栓からシャワーホースにより浴槽に湯張りを行う不適切な使用を、換気が不十分なまま長時間（45分間）行ったことにより、一酸化炭素が発生し浴室内に流入したことで、一酸化炭素中毒に至ったものと推定される。なお、湯沸器のメーカーは、当該湯沸器は長期間の放置により、埃が積もっていたことから、不完全燃焼が起こり、一酸化炭素の発生に至ったものと推定している。

月日	発生場所	被害状況	建物	概要
2018.3.14	福岡県福岡市	軽症4名	飲食店	<p>飲食店において、開店準備のため電気、換気扇のスイッチを入れ、石釜パン焼き器に点火した。その90分後に、石釜パン焼き機の温度が下がっているのに気づき再度点火し使用していたところ、20分後に1名が倒れたため、救急車を呼び搬送された。この時、当該パン焼き器を消火し、その際、消防隊員から残りの従業員3名も病院で診断を受けるよう指示され、症状の重かった1名が最初の搬送から20分後に、残りの2名が110分後に開店準備を終え、救急車により搬送され、病院にて一酸化炭素中毒と診断された。</p> <p>原因は石窯パン焼き器の給気口が詰まっており、給気不良となり、不完全燃焼が起こり一酸化炭素を含むガスが発生したことによるもの。</p>
2018.5.28	東京都府中市	軽症2名	病院等	<p>病院内の厨房において、食器洗浄を行っていた従業員2名が不調を訴え、他の病院へ緊急搬送され、一酸化炭素中毒と診断された。</p> <p>原因は、業務用食器洗浄機の燃焼不良により一酸化炭素が発生し、また、排気ダクトを作動し忘れて換気をしていなかったことで、発生した一酸化炭素が滞留したものと推定される。</p>
2018.7.9	鹿児島県鹿児島市	軽症3名	飲食店	<p>飲食店において、開店前の料理試作中に、従業員3名が一酸化炭素中毒の症状を訴え、病院にて診断と治療を受けた。</p> <p>原因は、使用していたラーメン釜の排気フードの防火ダンパーが閉じていたことによる排気不足、及び窓等が閉められていたことによる給気不足のため、ラーメン釜が不完全燃焼を起こし一酸化炭素が発生したことによるもの。</p>
2018.7.19	埼玉県久喜市	軽症3名	公民館	<p>公民館で開催されていたそば打ち教室において、消費者3名が一酸化炭素中毒を発症し、病院へ搬送された。</p> <p>原因は、消費者が掃除の際に生そば釜の下部にあるバーナーのヘッド部を取り外し、戻す際に上下逆転に取り付けたため部品の一部が落下し、燃焼部を塞いだことで、不完全燃焼が起こり、一酸化炭素が発生したものと推定される。また、換気扇を使用していなかったため、不完全燃焼により発生した一酸化炭素が室内に滞留したものと推定される。</p>
2018.9.8	鳥取県伯耆町	軽症2名	飲食店	<p>飲食店のパン工房において、従業員2名がパン焼き器が稼働した状態で作業を行っていたところ、ガス漏れ警報器が鳴動した。店主と従業員が換気のために工房中の窓等を開けていたところ、換気扇が作動していないことに気付いた。その後、従業員2名が体調不良を訴えたため救急搬送され、一酸化炭素中毒と診断された。</p> <p>原因は、換気扇の未作動により工房内に排ガスが充満したため、パン焼き器が不完全燃焼を起こし、一酸化炭素が発生したものと推定される。なお、ガス漏れ警報器の鳴動はわずかな未燃ガスを検知したものと推定される。</p>

1. LPガス事故発生状況について
2. 「液化石油ガス安全高度化計画2030」について
3. 「LPガス安心サポート推進運動」について
4. 最近の法令改正等について
5. 災害対応について]
6. その他

(1) 概要

▶ 産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会液化石油ガス小委員会において、2020年を目標年度として実施してきた「保安対策指針」に代わり、今後10年間を見据えた総合的なガスの保安対策として「液化石油ガス安全高度化計画2030」を策定する。

安全高度化目標

2030年の死亡事故ゼロに向けた、国、都道府県、L Pガス事業者、消費者及び関係事業者等が各々の役割を果たすとともに、環境変化を踏まえて対応することで、各々が共同して安全・安心な社会を実現する。

実行計画(アクションプラン)

1. 消費者起因事故対策

- CO中毒事故防止対策
 - ・業務用施設等に対する安全意識向上のための周知・啓発
 - ・業務用換気警報器・CO警報器の設置促進
 - ・安全型機器及び設備の開発普及
- ガス漏えい事故防止対策
 - ・安全な消費機器等の普及促進
 - ・周知等による保安意識の向上
 - ・誤開放防止対策の推進
 - ・ガス警報器の機能の高度化及び設置の促進等
 - ・消費設備調査の高度化・リコール製品等への対応

2. 販売事業者起因事故対策

- 設備対策
 - ・供給管・配管の事故防止対策
 - ・調整器、高圧ホース等の適切な維持管理
 - ・軒先容器の適切な管理
- その他事故防止対策
 - ・他工事事故防止対策
 - ・質量販売に係る事故防止対策
 - ・バルク貯槽等の告示検査対応

3. 自然災害対策

- 地震・水害・雪害対策
 - ・災害に備えた体制構築
 - ・迅速な情報把握
 - ・容器の転倒・流出防止対策
 - ・雪害事故防止対策

達成状況や
リスクの変化に
応じた見直し

4 保安基盤の整備

- 保安管理体制
 - ・経営者等の保安確保に向けたコミットメント及び保安レベルの自己評価
 - ・L Pガス事業者等の義務の再確認等
 - ・長期人材育成を踏まえた保安教育の確実な実施
 - ・自主的な基準の維持・運用
- スマート保安の推進
 - ・スマートメータ・集中監視等を利用した保安の高度化
 - ・その他のスマート保安に関するアクションプラン

基本的方向

- ① 事故分類ごとにおける対策の推進継続
- ② 各主体の連携の維持・強化
- ③ 事業者等の保安人材の育成
- ④ 一般消費者等に対する安全教育・啓発

安全高度化指標

2030年時点(件/年)			
全体	死亡事故		0~1件未満
	傷害事故		25件未満
販売形態別	体積販売	死亡事故	0~0.6件未満
		傷害事故	22件未満
	質量販売	死亡事故	0~0.4件未満
		傷害事故	3件未満
起因者別	消費者	死亡事故	0~0.2件未満
		傷害事故	15件未満
	事業者	死亡事故	0~0.2件未満
		傷害事故	5件未満
	その他	死亡事故	0~0.2件未満
		傷害事故	5件未満
場所別	住宅	死亡事故	0~0.2件未満
		傷害事故	10件未満
	業務用施設	死亡事故	0~0.2件未満
		傷害事故	11件未満
	その他	死亡事故	0~0.2件未満
		傷害事故	4件未満

(2)アクションプラン及び主体者等

大分類	中分類	小分類	アクションプランの項目	主体者
事故 対策	消費者起因 事故対策	CO中毒事故防 止対策	▶ 業務用施設等に対する 安全意識の向上のための周知・啓発	L P ガス事業者、国、第三者機関
			▶ 業務用換気警報器・CO警報器の設置促進	L P ガス事業者
			▶ 安全型機器及び設備の開発普及	L P ガス事業者、関係事業者
		ガス漏えいによる 爆発または火災 事故防止対策	▶ 安全な消費機器等の普及促進	L P ガス事業者、国、関係事業者
			▶ 周知等による保安意識の向上	L P ガス事業者、国、都道府県、第三者機関
			▶ 誤開放防止対策の推進	L P ガス事業者
	▶ ガス警報器の機能の高度化及び設置の促進等		L P ガス事業者、国、都道府県、関係事業者	
	販売事業者 起因 事故対策	設備対策	▶ 消費設備調査の高度化	L P ガス事業者
			▶ リコール対象品等への対応	L P ガス事業者、国、関係事業者
			▶ 供給管・配管の事故防止対策	L P ガス事業者
		その他 事故防止対策	▶ 調整器、高圧ホース等の適切な維持管理	L P ガス事業者
			▶ 軒先容器の適切な管理	L P ガス事業者
			▶ 他工事事故防止対策	L P ガス事業者、国、都道府県、
			▶ 質量販売に係る事故防止対策	L P ガス事業者
▶ バルク貯槽等の告示検査対応			L P ガス事業者	
自然災害対策	地震・水害・雪害 対策	▶ 災害に備えた体制構築	L P ガス事業者、国、都道府県、	
		▶ 迅速な情報把握	L P ガス事業者、国、都道府県、	
		▶ 容器の転倒・流出防止対策	L P ガス事業者、国、都道府県、関係事業者	
		▶ 雪害事故防止対策	L P ガス事業者、国、都道府県、	
保安基盤	保安管理体制	▶ 経営者等の保安確保へ向けたコミットメント等及び保安レ ベルの自己評価	L P ガス事業者	
		▶ L P ガス販売事業者等の義務の再確認等	L P ガス事業者	
		▶ 長期人材育成を踏まえた保安教育の確実な実施	L P ガス事業者、国、第三者機関、	
		▶ 自主的な基準の維持・運用	第三者機関	
	スマート保安の 推進	▶ スマートメータ・集中監視等を利用した保安の高度化	L P ガス事業者、国、第三者機関、関係事業者	
		▶ その他のスマート保安に関するアクションプラン	L P ガス事業者、国	

(3) 2021年度における液化石油ガス安全高度化計画の達成状況

		安全高度化指標 (2030年時点 [件/年])	2021年(暦年) 事故発生状況 [件]	指標に対する 達成状況	(参考) 過去5年(2017- 2021)の事故発生状況 [件/年]	
全体	死亡事故	0~1件未満	1	未達成	0.4	
	傷害事故	25件未満	20	達成	25.6	
販売形態別	体積販売	死亡事故	0~0.6件未満	1	未達成	0.4
		傷害事故	22件未満	18	達成	22.2
	質量販売	死亡事故	0~0.4件未満	0	達成	0
		傷害事故	3件未満	2	達成	3.4
起因者別	消費者	死亡事故	0~0.2件未満	0	達成	0
		傷害事故	15件未満	13	達成	16.6
	事業者	死亡事故	0~0.2件未満	0	達成	0
		傷害事故	5件未満	1	達成	3.4
	その他	死亡事故	0~0.2件未満	1	未達成	0.4
		傷害事故	5件未満	6	未達成	6.4
場所別	住宅	死亡事故	0~0.2件未満	1	未達成	0.2
		傷害事故	10件未満	9	達成	7
	業務用施設	死亡事故	0~0.2件未満	0	達成	0.2
		傷害事故	11件未満	7	達成	12.6
	その他	死亡事故	0~0.2件未満	0	達成	0
		傷害事故	4件未満	4	未達成	6

※2021年(暦年)の事故

1. LPガス事故発生状況について
2. 「液化石油ガス安全高度化計画2030」について
- 3. 「LPガス安心サポート推進運動」について**
4. 最近の法令改正等について
5. 災害対応について
6. その他

(1)概要

全国LPガス協会として、国の「液化石油ガス安全高度化計画2030」に示されたアクションプランの推進を図ることを目的に、アクションプランの項目毎に具体的な実施対策を検討し、国の高度化計画に示されたアクションプラン等と一体的に展開することとした。

1. 自主保安運動の名称

『LPガス安心サポート推進運動』

2. 運動の期間

令和3年4月～令和8年3月

補足:安全高度化計画は10年スパン、5年毎の見直しになっているので5年とする。

3. 目標(国の安全高度化目標と合わせている)

死亡事故 0～1件未満/年、人身事故0～25件未満/年

4. 運動の概要(安全高度化目標と合わせている)

国の安全高度化計画のアクションプランと一体的に展開

5. 具体的な進捗状況管理や進め方

- ◆ アクション全体の進捗は数字で把握。
- ◆ とりわけ重要なアクションを重点取り組み事項として「業務用施設ガス警報器連動遮断の推進」、「業務用換気警報器の設置促進」に加えて、近年、災害時における容器流出が問題化していること等を踏まえ、災害対策として、「軒先容器の流出防止対策の徹底」の3点を指定。
- ◆ その他の取り組みについては、各都道府県協会の地域性を踏まえた状況にあった自主保安運動を展開。

(2) 主な活動例及び重点取り組み事項

大分類	中分類	小分類	液化石油ガス安全高度化計画2030のアクションプラン項目	販売事業者の主な活動例
事故対策	消費者起因事故対策	CO中毒事故防止対策	業務用施設等に対する安全意識の向上のための周知・啓発	業務用に対する法定外周知の推進
			業務用換気警報器・CO警報器の設置促進	業務用換気警報器設置促進
			安全型機器及び設備の開発普及 安全な消費機器等の普及促進	不燃防無し湯沸し・風呂釜の交換 Siセンサーコンロの普及
		ガス漏えいによる爆発 または火災事故防止対策	周知等による保安意識の向上 誤開放防止対策の推進	高齢者宅巡回事業の取り組み ガス栓カバー、検定品ゴムキャップ普及 ガス警報器設置率向上、期限管理徹底
			ガス警報器の機能の高度化及び設置の促進等	業務用施設ガス警報器連動遮断の推進
			消費設備調査の高度化 リコール対象品等への対応	確実な点検調査の実施 リコール製品の対応
	販売事業者起因事故対策	設備対策	供給管・配管の事故防止対策 調整器、高圧ホース等の適切な維持管理	適切な工事施工管理体制 調整器・高圧ホースの期限管理
			軒先容器の適切な管理	閉栓先容器の撤去
		その他事故防止対策	他工事事故防止対策	他工事関連周知等の実施
			質量販売に係る事故防止対策 バルク貯槽等の告示検査対応	質量販売の自主保安促進 検査対応の前倒し、安全な入替体制構築
自然災害対策	地震・水害・雪害対策	災害に備えた体制構築	通報訓練の定期的な実施	
		迅速な情報把握	被害報告様式の全国統一様式使用推進	
		容器の転倒・流出防止対策	軒先容器の二重掛け等流出防止推進	
		雪害事故防止対策	雪害対策の推進	
保安基盤	保安管理体制	経営者等の保安確保へ向けたコミットメント等 及び保安レベルの自己評価	経営者等の保安重視の取り組み宣言 自主保安活動チェックシート回収向上	
		販売事業者等の義務の再確認等	販売事業者の義務の再確認教育	
		長期人材育成を踏まえた保安教育の確実な実施	年間保安教育計画の策定状況	
		自主的な基準の維持・運用		
	スマート保安の推進	スマートメータ・集中監視等を利用した保安の高度化	集中監視設置率向上	
		その他のスマート保安に関するアクションプラン		

(3)-①業務用換気警報器設置促進

●直近3年はCO中毒事故は発生していないが、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件あたりの発症者数の割合が高い傾向にあることから、業務用換気警報器の設置を促進する等の対策が必要である。

●そのためには、消費者自身がCOに係わる正しい知識や危険性について充分理解することが重要であることから、経済産業省、日本ガス協会、日本コミュニティーガス協会と連携し、厚生労働省を通じて 食品衛生責任者講習会等でチラシによる周知、啓発を実施している。

【周知チラシ】

CO中毒事故防止対策

業務用施設等に対する安全意識の向上のための周知・啓発

業務用換気警報器CO警報器の設置促進

安全型機器及び設備の開発普及

一酸化炭素 (CO) 中毒の初期症状は、風邪に似ていると言われています。ガスや煙火などの「火」を使っているときに体調不良を感じたら、風邪と決めつけず、換気 (給気と排気) の確保を確認してください。

一酸化炭素 (CO) 中毒の症状

CO濃度 (ppm)	症状
0.10	1-2時間程度換気不足による頭痛
0.20	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気
0.30	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気、めまい
0.40	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気、めまい、目眩
0.50	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気、めまい、目眩、嘔吐
0.60	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気、めまい、目眩、嘔吐、意識障害
0.70	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気、めまい、目眩、嘔吐、意識障害、昏倒
0.80	1-2時間程度換気不足による頭痛、吐き気、めまい、目眩、嘔吐、意識障害、昏倒、死亡

「業務用換気警報器」は、皆様とお客さまの心強い味方です！

～職場で業務用換気警報器が鳴ったら～
いつ一酸化炭素 (CO) 中毒になってもおかしくない、本当に危険な状態！
すぐに行動に移すことは、次の3つです。

- ①すぐにガス機器や煙火の使用を止める。
- ②換気をする。(1号中毒者を用いて換気をするか、換気扇などの換気設備が動いていなかったらすぐに作動させる。)
- ③ガス会社に連絡する。

飲食店や食品工場などでガス機器を使われている皆様へ

ガスが正しく燃えるためには、酸素をたくさん含んでいる新鮮な空気が必要なんです。ガス機器を使っているときに部屋の空気が新鮮でなくなり、酸素不足になると、人体に必要な一酸化炭素 (CO) が発生して中毒になるおそれがあります。

一酸化炭素 (CO) 中毒を防ぐためのポイントは3つ。毎日、職員の皆さんと一緒にチェックしてください。

- ガス機器を使うときは、必ず換気 (給気と排気) ！
- ガス機器や換気設備はきれいに清掃し、定期的に点検を！
- 方が一にそなえて、厨房や工場にCO警報器の取り付けを！

経済産業省 食品・医薬品・日本ガス協会

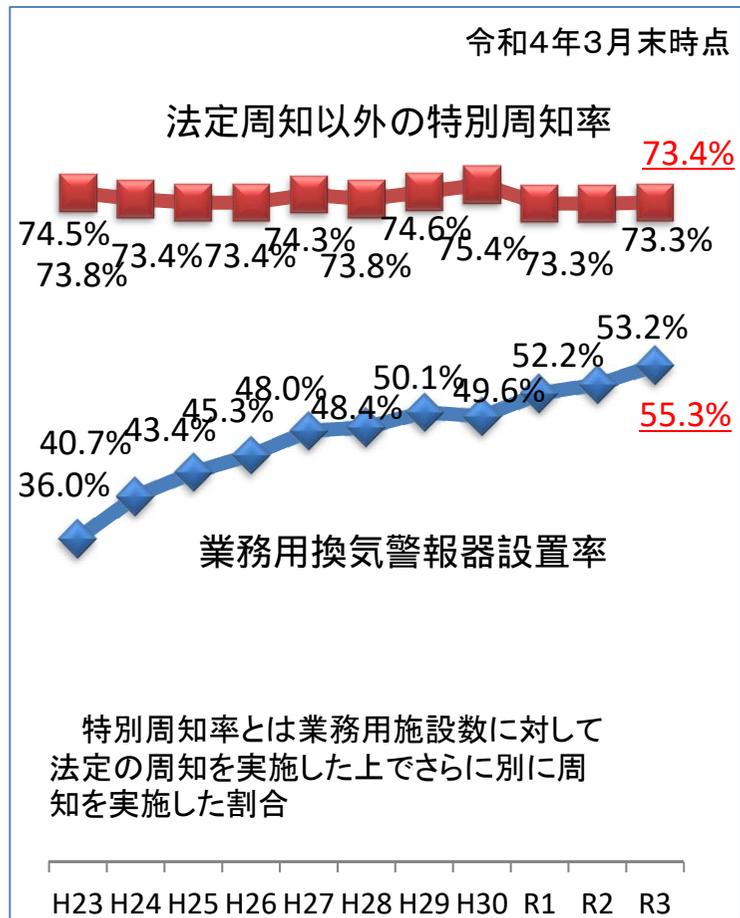
養成・実務講習会

年間12万人が養成講座を受講し、営業許可の更新毎に実務講習を受講

食品衛生責任者

飲食店・食品製造工場70万件にて、ガスの安全使用を周知

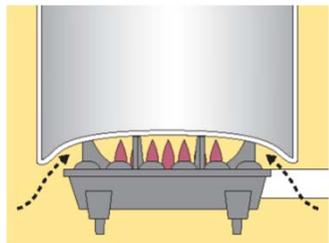
全国の従事者600万人にガスの安全周知が伝達



業務用消費者の理解が得られず設置できないこともあるのでご協力いただきたい。

(3)-①【販売事業者事例】 業務用換気警報器設置促進

- (A社) 新規業務用厨房物件については換気センサーの連動遮断を必須としている。また、既存業務用厨房物件において、CO通報があった物件にも連動遮断の工事を実施している。
- (B社) 業務用換気警報器やCO警報器が鳴った場合、消費者からその時の状況の確認をするとともに、機器の汚れや二次空気不足なども疑い、本当の原因を見つけ出すとともに、必ず対応策を講ずることとしている。(鋳物用五徳アダプター※平成10年に使用禁止となった省エネ五徳とは別物)
- (B社) 業務用厨房物件においてCO通報があった消費者に対しては、改善要望書を提出し、危険性の説明を行うとともに確認印をもらう等、具体的な改善対策の提案や啓発を実施している。
- (全般) 業務用換気警報器等が鳴った場合の対処方法を消費者に定期的に周知し、事故の防止に努めている。(器具の使用中止、窓・扉の開放、当社への速やかな連絡等)



【二次空気不足の現象の例】



【二次空気不足によるCOの発生】



【鋳物用五徳アダプター装着による
二次空気取り入れスペース確保】

鍋の変形

- ① 煮出しのために、毎日鍋を上から突き続けることで徐々に変形が進み、2次空気(炎の周りの空気)が不足して、不完全燃焼を起こす。
- ② 燃焼器のみを調査しても異常に気付くことができない。
- ③ 鍋は消耗品であるため、ラーメン店等のスープを作る厨房では、ほぼ確実に確認できる事象である。

(3)-②業務用施設ガス警報器連動遮断の推進

- 重大事故の発生リスクの高い一部の業務用施設等においてはガス警報器とガスメータを連動させガスを遮断するシステムの普及促進を図る。
- ガス警報器の団体にも協力依頼し、各地で販売事業者向け講習会を実施し、連動遮断型ガス警報器の設置促進を図る。
- 啓発チラシを用いて周知を行い、連動遮断の促進を図る。

ガスの漏えい
による爆発または火災
事故防止対策

安全な消費機器等の
普及促進

周知等による
保安意識の向上

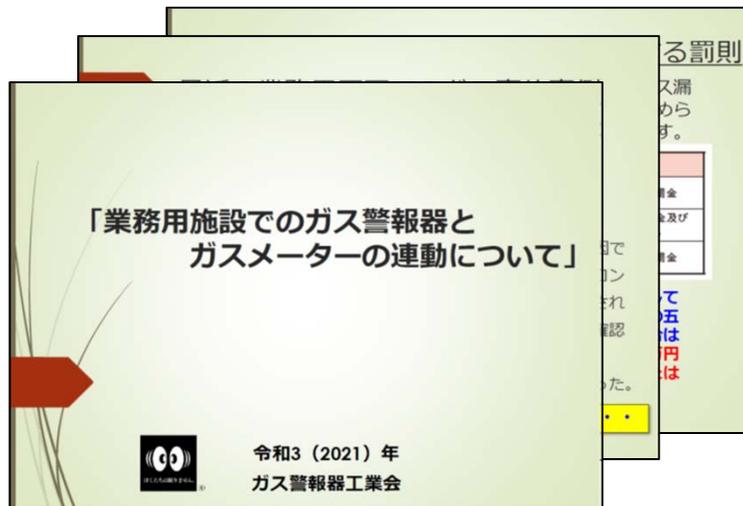
誤開放防止対策
の推進

ガス警報器の機能の高度
化及び設置の促進等

消費設備調査の
高度化

リコール製品等への
対応

【講習会の実施資料】

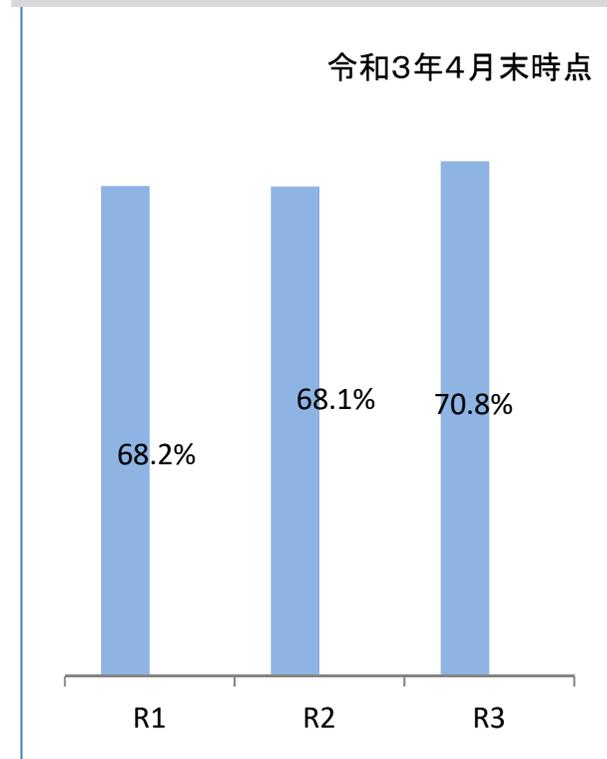


【今後の技術開発】

Uバス通信によるマイコンメータとガス漏れ警報器、CO警報器等との連動による保安高度化

Uバス通信は、現行の通信線よりも多くの情報伝達が1ペアの端子で可能。複数のガス漏れ警報器、CO警報器等とマイコンメータの接続が可能であり、警報器等との連動率向上(保安向上)にも寄与することから検討がされている

業務用施設SB(EB)メータ連動率



連動不要(屋外)の戸数は除外して連動率を計算

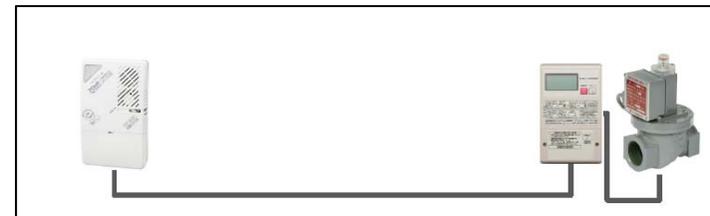
(3)-②【販売事業者事例】業務用施設ガス警報器連動遮断の推進

- (A社)対象となる業務用施設の全箇所の再確認と改善の取り組みを実施した。
業務用ガスメータにガス警報器を連動してなくても良い例を明示して従業員に対する認識の共有を図った。
 1. 屋内にガス栓・燃焼器がない
 2. 屋内での漏えいがありえない設備である
(立ち消え安全装置)
 3. 下記に示すような遮断弁が連動されている
 4. ガスメータの長時間使用遮断機能がある
- (A社)ガス警報器とガスメータ連動の必要性と、物理的(ガス警報器とガスメータまでの距離がある等)に連動が困難な場合の対策を盛り込んだ資料を社内で作成・配信を実施した。

【連動型警報器＋メータ遮断】



【連動型警報器＋遮断弁】



(3)-③軒先容器の二重掛け等流出防止推進

- 地震、水害等による大規模災害の発生時に、容器の転倒・転落・流出を防止するためには、鎖又はベルト等の二重掛けを施し、さらに鎖又はベルトが容易に外れにくい取付け金具の設置や、新設又は取り替え時におけるガス放出防止型高圧ホース等の設置を徹底することが重要である。
- 2021年6月、省令改正により、洪水浸水想定区域(想定最大規模)等で、1m以上の浸水が想定されている地域の消費先に設置されている充てん容器に対して、流出防止の措置を講ずることが義務付けされた。
- それを受け経済産業省の協力で、消費者向けにチラシを作成した。
- また、全L協として改正に関するQ&Aを作成した。

地震・水害・雪害対策

災害に備えた体制対策

迅速な情報把握

容器の転倒・流出防止対策

雪害事故防止対策

【改正内容周知の実施】

【消費者向けチラシ】

(3)-③【販売事業者事例】 軒先容器の二重掛け等流出防止推進

●教育および周知徹底

- ①(全般) 社内に対して、容器流出防止措置の必要性や措置内容等について、適切に認識・理解させるための教育を実施。
- ②(全般) 社外(容器交換時等供給設備点検の委託先等)に講習を実施。(法改正の内容・点検時の注意点の説明や配送伝票への「流出対象」欄追加の推奨など)
- ③(全般) 配送指示書や保安点検調査票、保安マスタ等に容器流出項目を追加するなど、合理的に対象先への実施管理が行えるよう、配送や保安管理システムを改修。

●新規供給先への対応

- ①(M社) 新規設置先については、全て二重掛け等の対策を講じるように徹底するとともに、新築については自立スタンドを基本設置とするなど、消費者からの理解や作業効率が向上するよう取組みを実施。

●既存顧客の流出対象先への取り組み

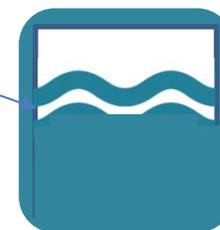
- ①流出防止措置対象先を特定して所属別にリスト化するため、供給拠点を都道府県別に分けて、業者に識別作業を依頼。
- ②(全般) 『洪水浸水想定地域シール』を、対象先のメータ等の見やすい箇所に貼付するなど、容器交換時等供給設備点検において判定漏れを防止する対策を実施。



【良となる判定パターンを共有した例】



【自立スタンド例】



【流出防止措置対象先に貼付するシール例】

(4) その他推進事項【販売事業者、協会事例】 雪害事故防止対策

- 積雪寒冷地での積雪又は除雪ミスに伴う調整器、供給管等の損傷によるガス漏れ等を防止するため、該当地域の販売事業者は、供給設備の点検を確実に実施し、従前以上に適切な落雪対策を講じるとともに地域ごとに一般消費者等へのチラシやラジオ、TVCMを利用し注意喚起を図っている。
- 調整器の折損事故が発生していることから、雪囲いなどの対策が難しい設備においては、新設時や設備交換時に調整器を配管に接続する設備に変更するか、調整器をガス放出防止型機能付に変更するような対策を講じている。

地震・水害・雪害対策

災害に備えた体制対策

迅速な情報把握

容器の転倒・流出防止対策

雪害事故防止対策

【注意喚起チラシ一例】



【調整器の変更および設置位置の変更例】



(4) その他推進事項 パロマ半密閉式湯沸器(LPガス用)の回収状況

本回収対象機器について、2006年に経産省から全国のLPガス販売事業者に回収要請が行われ、10年以上経過しているが、対象機器が未だに発見されている。

つきましては、日頃から取り組みをいただいているが、改めて従業員等の関係者及びお客様へ早急な回収について周知を図るとともに、発見した場合は直ちに使用できなくした上で、パロマへの回収依頼をお願いしたい。(経済産業省(本省)への報告は不要となったが、都道府県行政によっては、同趣旨の報告を継続する場合がある。)

ガスの漏えい
による爆発または火災
事故防止対策

安全な消費機器等の
普及促進

周知等による
保安意識の向上

誤開放防止対策
の推進

ガス警報器の機能の高度
化及び設置の促進等

消費設備調査の
高度化

リコール製品等への
対応

【経産省HPより】

(株)パロマの半密閉式ガス瞬間湯沸器の再点検活動報告について
2022年8月31日現在
経済産業省産業保安グループ製品安全課
注)以下の数字は(株)パロマが確認した段階の数字であり、今後、(株)パロマは、外部監査を経ることとするものです。

第1表これまでの所在情報に基づく再点検対象数 (台)

	8月1日～ 8月31日 (増減)	累計
これまでの所在情報に基づく再点検対象数(平成20年5月31日時点)		52,945
うち、対象製品外と区分していたもの		32,655
うち、対象製品と区分していたもの		20,011
従前から未点検(閉栓、拒否)であったもの		279
対象製品の有無を確認できたもの	0	52,941
対象製品がないことが確認されたもの	0	52,531
対象製品であることが確認されたもの	0	411(注1)
回収済み	0	407(注1)
未回収(回収の日程調整中など)(注2)	0	4
再点検が継続中のもの		4
閉栓中		2
閉栓中及びメーター取り外し等		2
お客様との点検日の日程調整など		0
空室・建物なし		0
お客様が不在		0
お客様が点検を拒否		4
これまでの所在情報(平成20年5月31日時点)に含まれるべきであったが、(株)パロマのデータベースへの入力が遅れていたもの(平成20年5月31日時点)		454
うち、対象製品外と区分していたもの		145
うち、対象製品と区分し、回収していたもの		9
対象製品の有無を確認できたもの	0	454
対象製品がないことが確認されたもの	0	454
対象製品であることが確認されたもの	0	0

(注1)1回の点検で2台発見された事例があるため、対象製品の確認数と比較して1台多い。
(注2)国民生活センター所蔵分2台を含む。

第2表これまでの所在情報(平成20年5月31日時点)以外の再点検対象 (台)

	8月1日～ 8月31日 (増減)	累計
これまでの所在情報(平成20年5月31日時点)以外の再点検対象		
これまでの所在情報以外から、ガス事業者等から対象製品があるとの情報及び(株)パロマが対象製品を確認したもの	0	938
今回の再点検活動による注意喚起にお客様から(株)パロマに連絡等があり対象製品であることが確認されたもの	0	294
回収済み	0	294
未回収(回収の日程調整中)	0	0
今回の再点検でこれまでの所在情報以外の場所から(株)パロマが対象製品であることを確認したもの	0	39
回収済み	0	39
未回収(回収の日程調整中)	0	0
ガス事業者等の再点検により対象製品を確認したもの	0	605
回収済み	0	605
未回収(回収の日程調整中)	0	0
これまでの所在情報以外から、ガス事業者等から対象製品があるとの情報をもとに(株)パロマが再点検を継続中のもの	0	1
本危害防止命令後、ガス事業者等から新たに対象製品である可能性があるものとして情報提供を受けたもの		14,217
閉栓中・不在・拒否・空室等		7,886
閉栓中及びメーター取り外し等		6,331
対象製品の有無を確認できたもの	0	14,214
対象製品がないことが確認されたもの	0	14,151
対象製品であることが確認されたもの	0	63
回収済み	0	63
未回収(回収の日程調整中)	0	0
再点検が継続中のもの		3
閉栓中		0
閉栓中及びメーター取り外し等		3
日程調整中のもの		0
空室・建物なし		0
お客様が不在		0
お客様が点検を拒否		3

2021年12月に発見されたが、8月末現在は発見されていない

(5) 燃焼器具交換・安全機器普及状況等

1. 報告書回収率 92.8%

	令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
報告書記布事	19,916事業所	20,288事業所
報告書回収事	18,488事業所	19,037事業所
回収率	(92.8%)	(93.8%)

2. 上記1.の報告書回収事業所の監督所管別

	令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
経済産業省所	788事業所 (4.3%)	790事業所 (4.2%)
産業保安監督	1,191事業所 (6.4%)	1,200事業所 (6.3%)
都道府県所管	14,990事業所 (81.1%)	15,623事業所 (82.1%)
市町村所管	1,518事業所 (8.2%)	1,424事業所 (7.5%)
合計	18,487事業所 (100.0%)	19,037事業所 (100.0%)

3. 消費者戸数 19,553,588戸

	令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
業務用施設	952,812戸 (4.9%)	942,905戸 (4.8%)
共同住宅	7,228,543戸 (37.0%)	7,125,757戸 (36.3%)
一般住宅	11,373,802戸 (58.2%)	11,546,141戸 (58.9%)
合計	19,555,157戸 (100.0%)	19,614,803戸 (100.0%)

4. 燃焼器具等未交換数 44,600台

	令和3年度(R4.3.31現在)		令和2年度(R3.3.31現在)	
湯 沸 器	開放式	11,554台	開放式	10,680台
	CF式	2,015台	CF式	2,492台
	FE式	15,346台	FE式	18,054台
	合計	28,915台	合計	31,226台
風 呂 釜	CF式	12,720台	CF式	14,695台
	FE式	815台	FE式	845台
	合計	13,535台	合計	15,540台
排 気 筒		2,154台		3,090台
合計		44,604台		49,856台

5. 業務用厨房施設数 386,079施設

	令和3年度(R4.3.31現在)		令和2年度(R3.3.31現在)	
①業務用厨房施設	386,079施設		385,281施設	
①のうち法定周知以外の周知を行った施設	283,404施設 (73.4%)		282,531施設 (73.3%)	
①のうち業務用換気警報器(CO警報器を含む)を設置している施設	設置済み	195,367施設 (55.3%)	設置済み	192,218施設 (53.2%)
	設置不要(屋外)	32,507施設	設置不要(屋外)	24,145施設

6. 業務用施設SB(EB)メータ運動率 70.8%

	令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
①業務用施設のうちSB(EB)メータ設置戸数	383,244戸	379,043戸
①のうちガス警報器運動遮断戸数	運動済	228,277戸
	運動不要(屋外)	60,739戸
運動率	(70.8%)	(68.1%)

7. バルク20年検査 告示検査で対応 2,081基 バルク入替 8,558基 シリンダー入替 6,358基

実施数		令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
		(2021年4月1日～2022年3月末)	(2020年4月1日～2021年3月末)
告示検査で対応	実施	2,081基	2,223基
	廃棄してバルク入替	8,558基	8,190基
	廃棄してシリンダー入替	6,358基	5,813基
予定数		令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
		(2022年4月1日～2023年3月末)	(2021年4月1日～2022年3月末)
		期限満了	7,851基
	期限満了+前倒し予定	14,402基	14,877基

8. 集中監視システム設置率 31.6%

	令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
設置戸数	6,180,247戸	4,666,889戸
設置率	(31.6%)	(23.8%)

9-1. 容器流出防止地域への対応(把握状況)

	令和3年度(R4.3.31現在)
すでに把握している	4,894事業所 (29.2%)
把握中である	5,846事業所 (34.8%)
これから把握する	5,181事業所 (30.9%)
すべての施設に対して二重掛け等を講じるので把握はしない	858事業所 (5.1%)
合計	16,779事業所 (100.0%)

9-2. 容器流出防止地域への対応(対象施設以外の措置予定)

	令和3年度(R4.3.31現在)
対象施設のみ二重掛け等を講じる	11,995事業所 (72.8%)
対象となる施設以外にも二重掛け等を講じる	4,480事業所 (27.2%)
合計	16,475事業所 (100.0%)

10-1. 安全機器普及状況等(マイコンメータ等)設置率 99.7%、うち期限切れ 0.1%

	令和3年度(R4.3.31現在)		令和2年度(R3.3.31現在)	
	設置済戸数	うち期限切れ	設置済戸数	うち期限切れ
業務用施設	946,780戸 (99.4%)	597戸 (0.1%)	936,837戸 (99.4%)	1,617戸 (0.2%)
共同住宅	7,208,388戸 (99.7%)	3,448戸 (0.1%)	7,084,259戸 (99.4%)	11,249戸 (0.2%)
一般住宅	11,344,475戸 (99.7%)	10,325戸 (0.1%)	11,499,228戸 (99.6%)	15,686戸 (0.1%)
合計	19,499,643戸 (99.7%)	14,370戸 (0.1%)	19,520,324戸 (99.5%)	28,552戸 (0.2%)

10-2. 安全機器普及状況等(ヒューズガス栓等)設置率 95.9%

	令和3年度(R4.3.31現在)	令和2年度(R3.3.31現在)
	設置済戸数	設置済戸数
業務用施設	794,997戸 (96.2%)	799,739戸 (97.2%)
共同住宅	5,678,333戸 (96.0%)	5,657,938戸 (96.2%)
一般住宅	9,892,315戸 (95.8%)	10,135,071戸 (96.2%)
合計	16,365,645戸 (95.9%)	16,592,748戸 (96.2%)

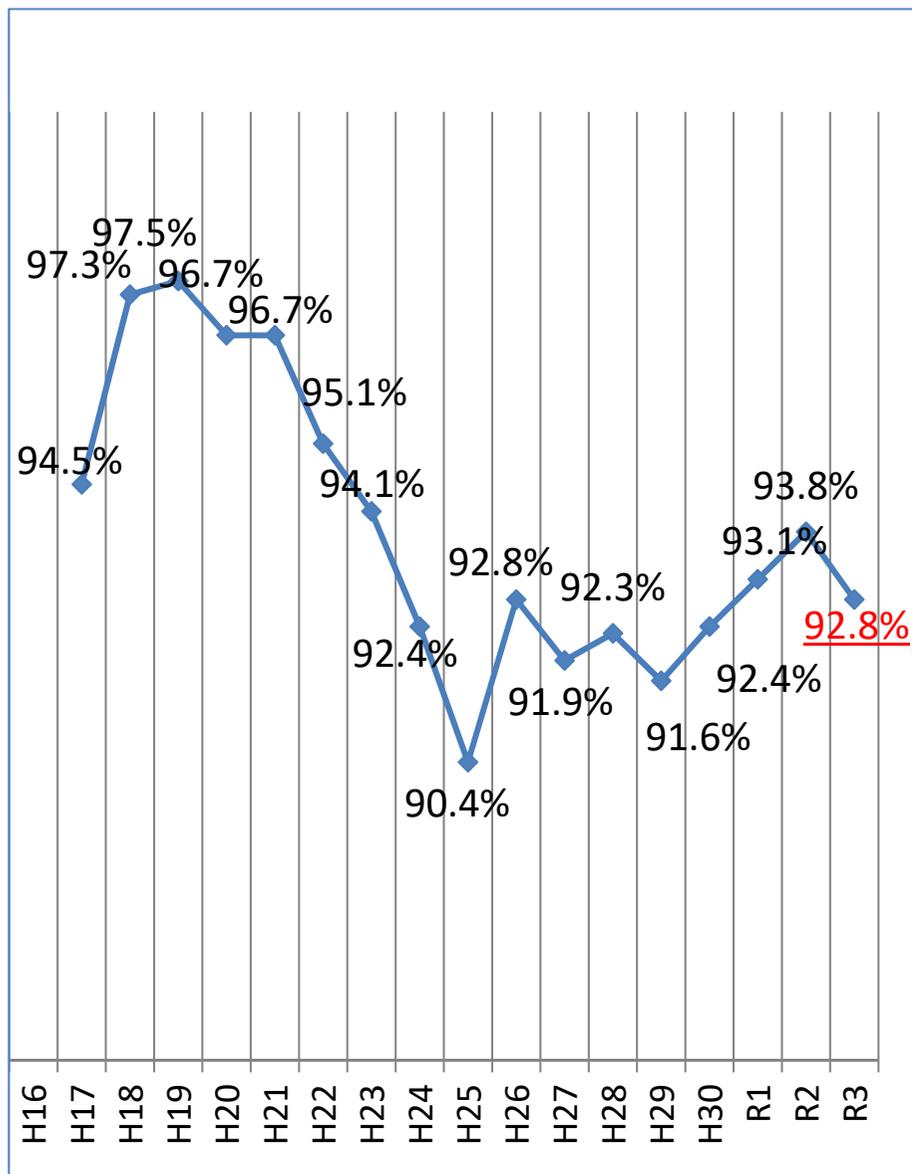
10-3. 安全機器普及状況等(ガス警報器)設置率 76.8%、うち製造5年経過 9.5%

	令和3年度(R4.3.31現在)		令和2年度(R3.3.31現在)	
	設置施設数	うち製造5年経過	設置施設数	うち製造5年経過
業務用施設	743,495施設 (92.3%)	46,775施設 (6.3%)	744,996施設 (92.9%)	51,465施設 (6.9%)
共同住宅	4,756,386施設 (86.5%)	383,162施設 (8.1%)	4,756,568施設 (85.5%)	396,023施設 (8.3%)
一般住宅	6,241,853施設 (69.5%)	680,046施設 (11.1%)	6,437,861施設 (69.3%)	698,019施設 (10.8%)
合計	11,741,734施設 (76.8%)	1,119,983施設 (9.5%)	11,939,425施設 (76.3%)	1,145,507施設 (9.6%)

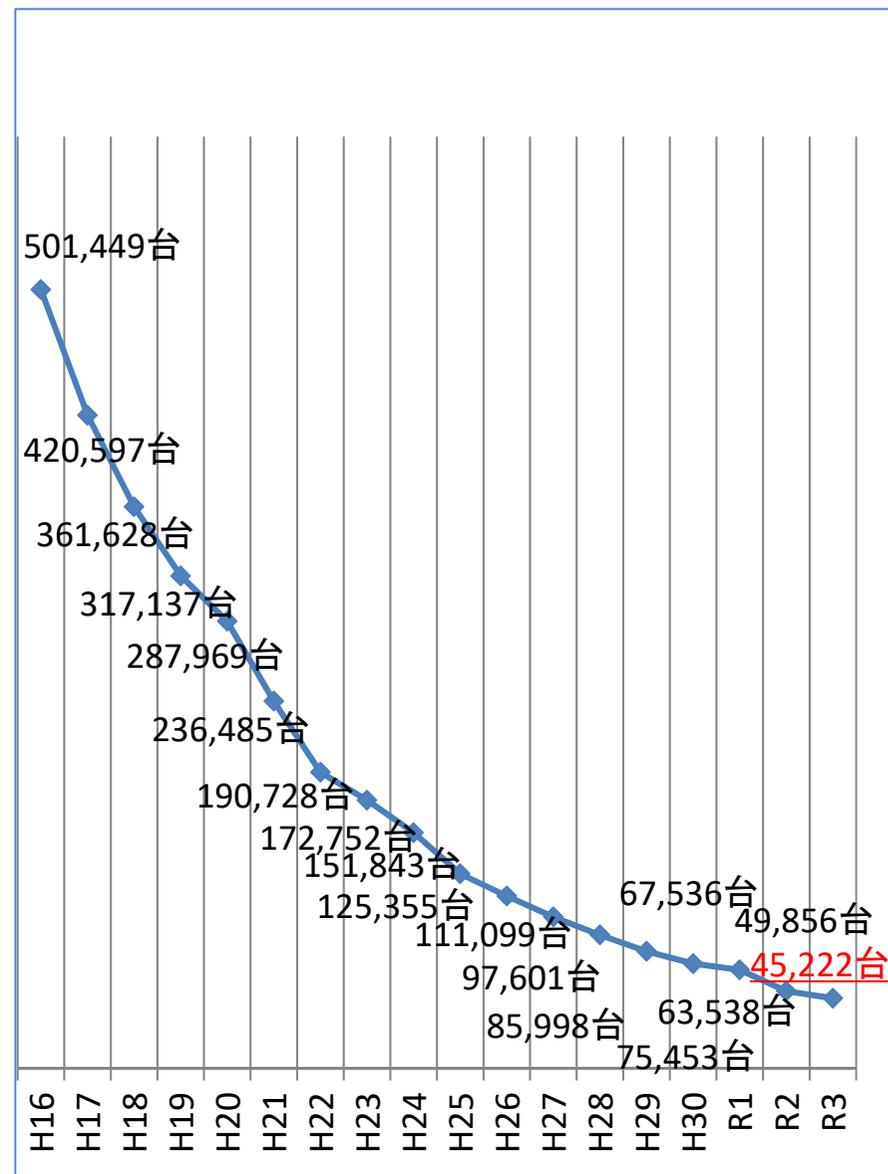
10-4. 安全機器普及状況等(調整器)設置施設のうち7年、10年経過した施設数 2.2%

	令和3年度(R4.3.31現在)		令和2年度(R3.3.31現在)	
	設置施設数	うち製造7又は10年経過	設置施設数	うち製造7又は10年経過
業務用施設	858,163施設	23,175施設 (2.7%)	838,861施設	24,832施設 (3.0%)
共同住宅	1,091,003施設	32,859施設 (3.0%)	1,122,473施設	37,985施設 (3.4%)
一般住宅	11,089,211施設	233,370施設 (2.1%)	11,139,535施設	250,101施設 (2.3%)
合計	13,038,377施設	289,404施設 (2.2%)	13,100,869施設	312,918施設 (2.4%)

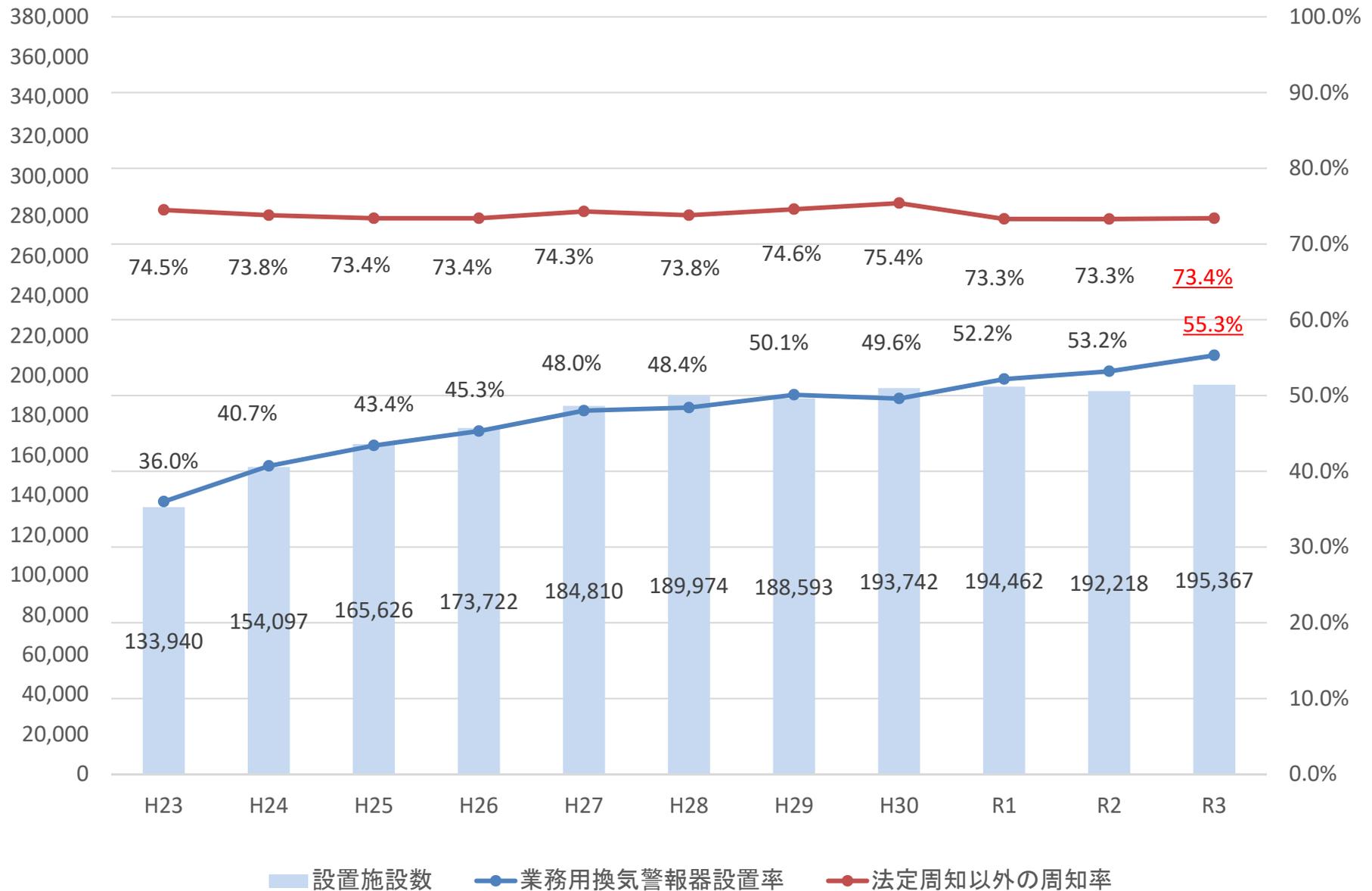
①報告回収率



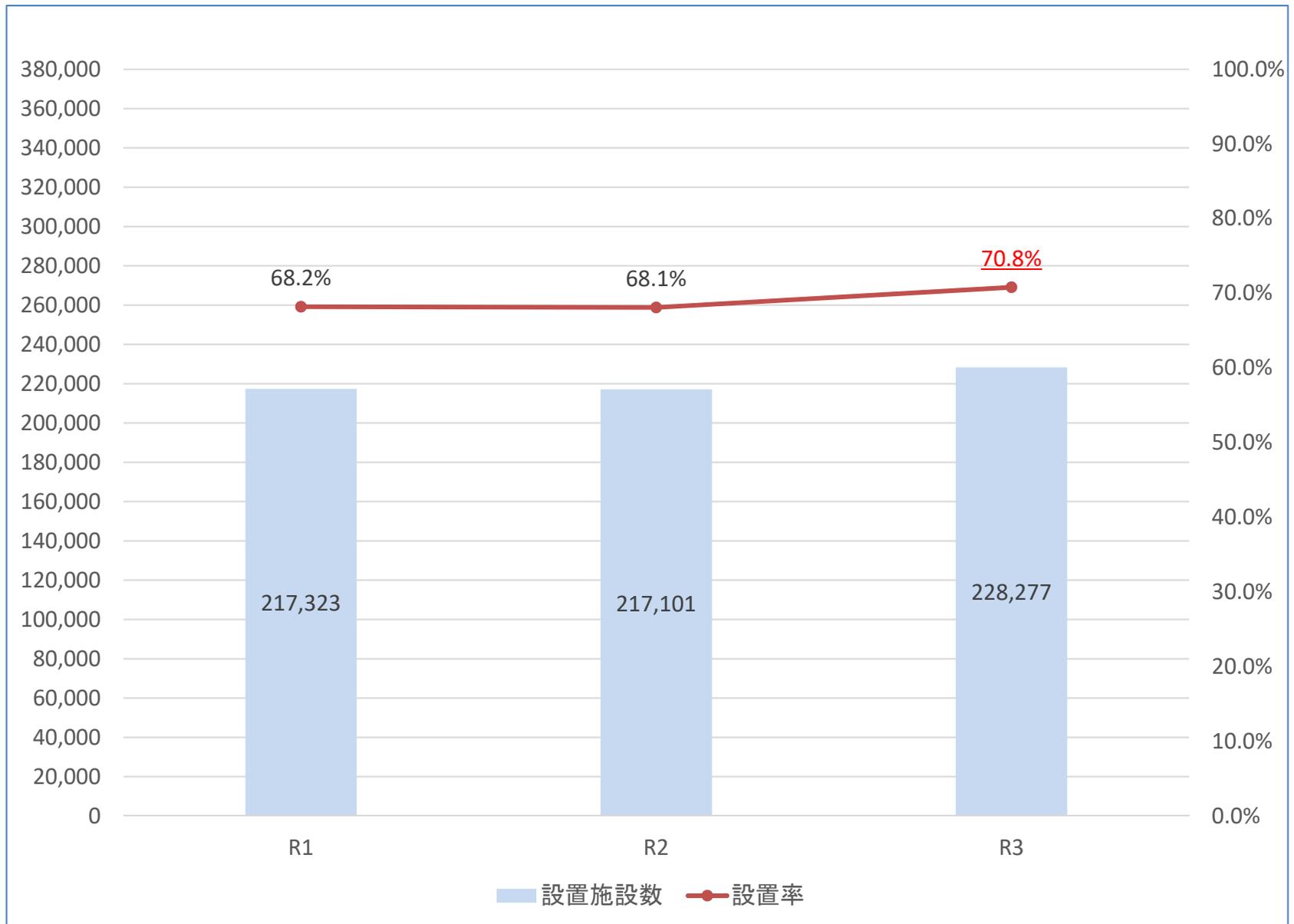
②燃烧器具未交換数



③業務用換気警報器設置率等

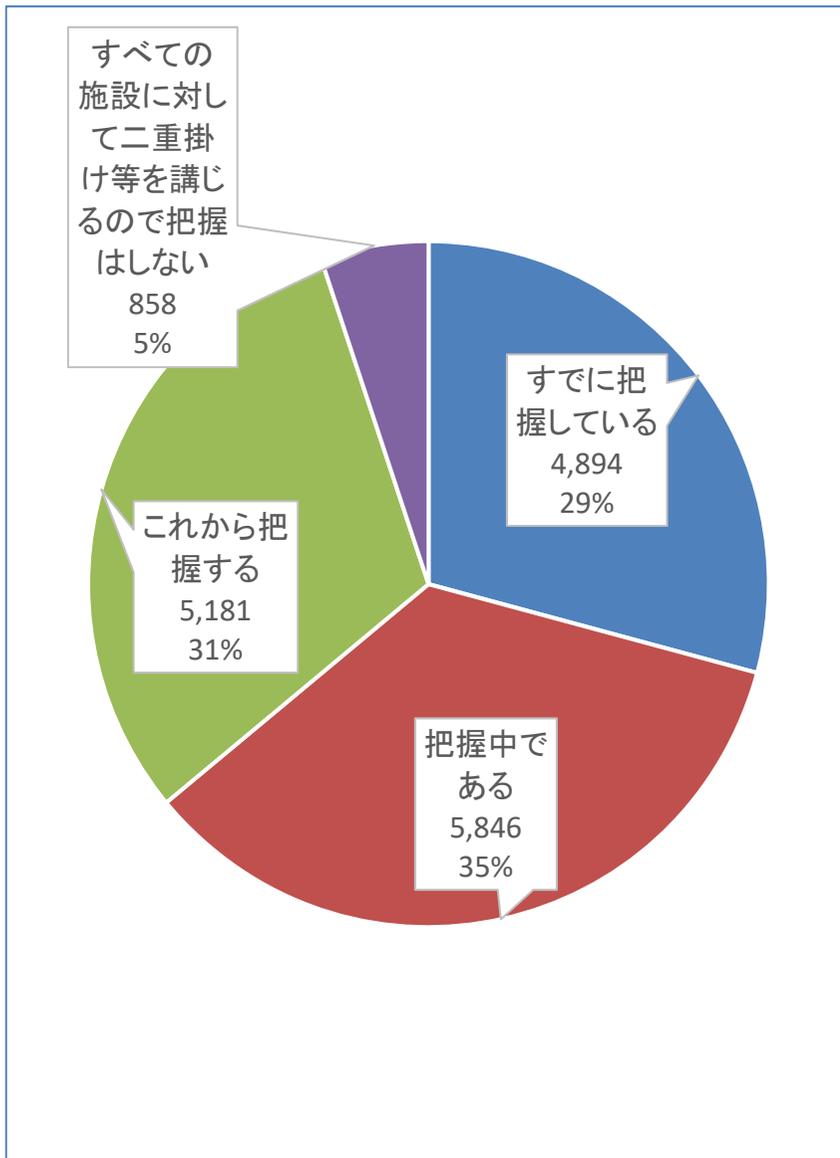


④業務用施設SB(EB)メータガス警報器連動率

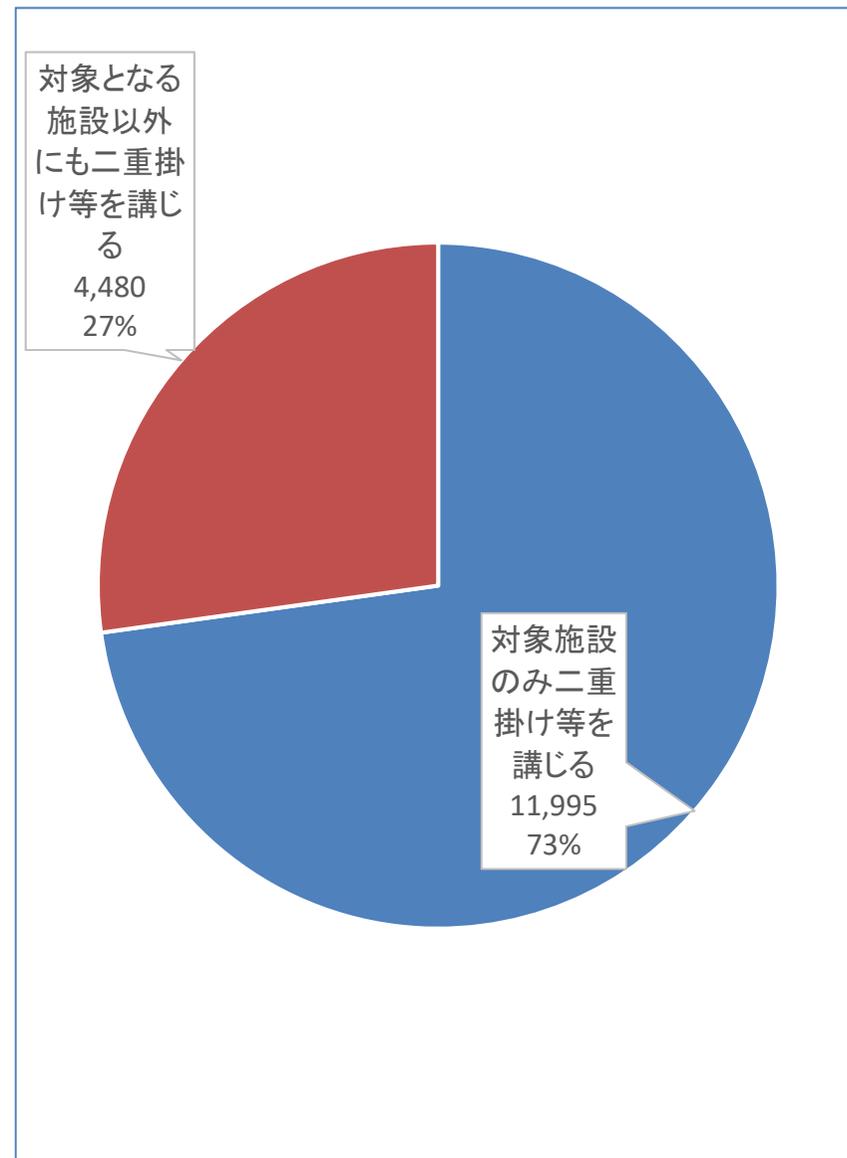


連動不要(屋外)の戸数は除外して連動率を計算

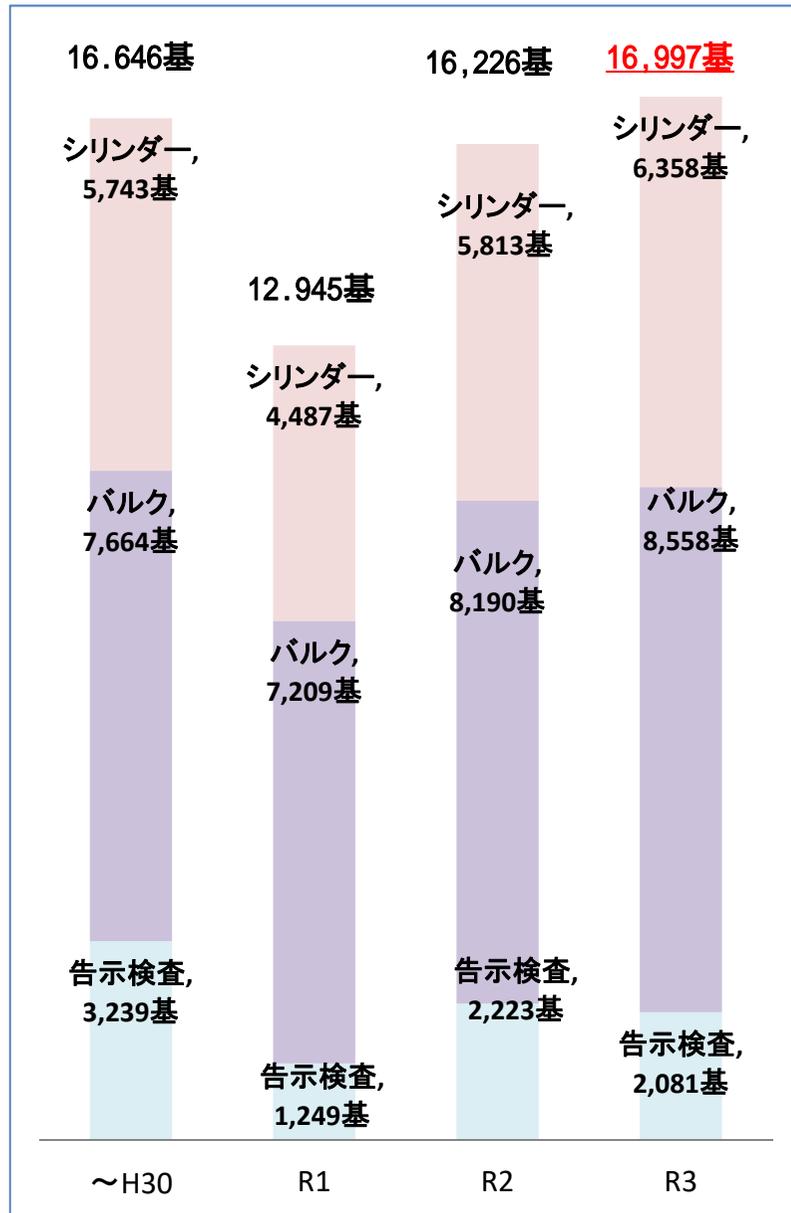
⑤-1 容器流出防止措置把握状況



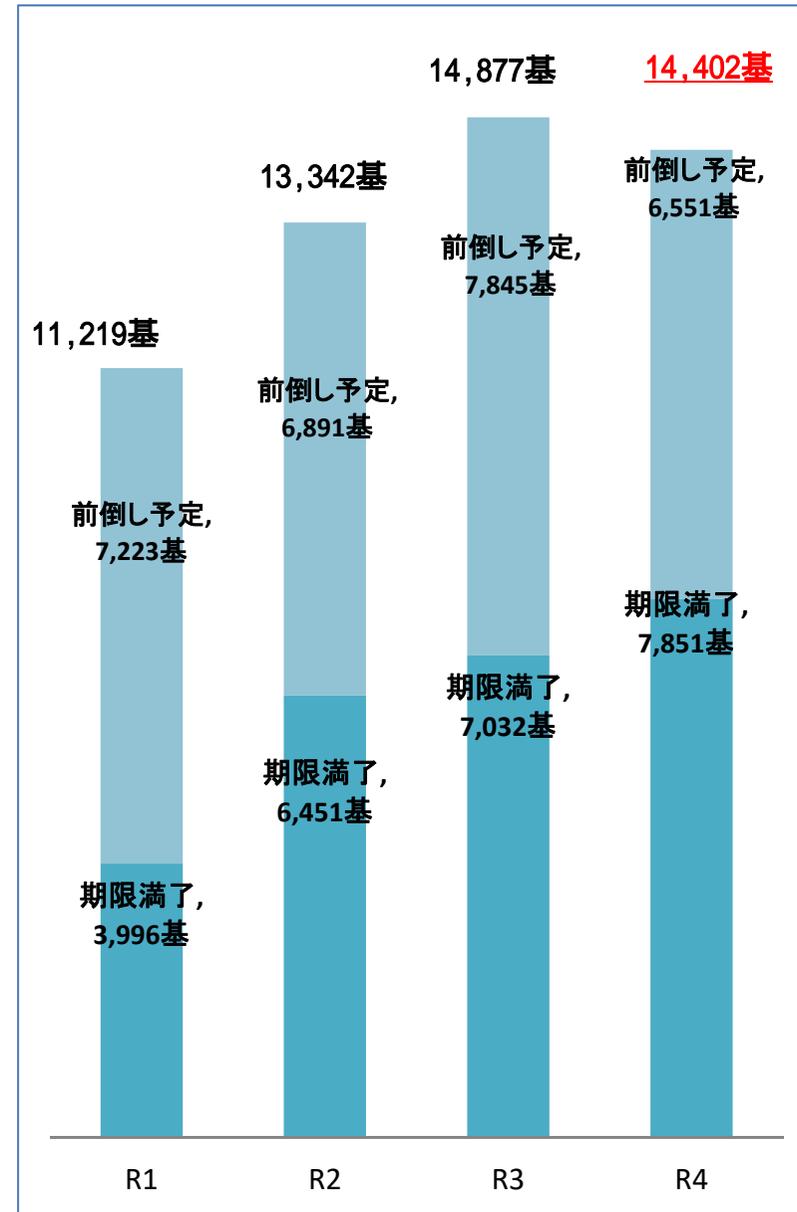
⑤-2 容器流出防止措置対応予定



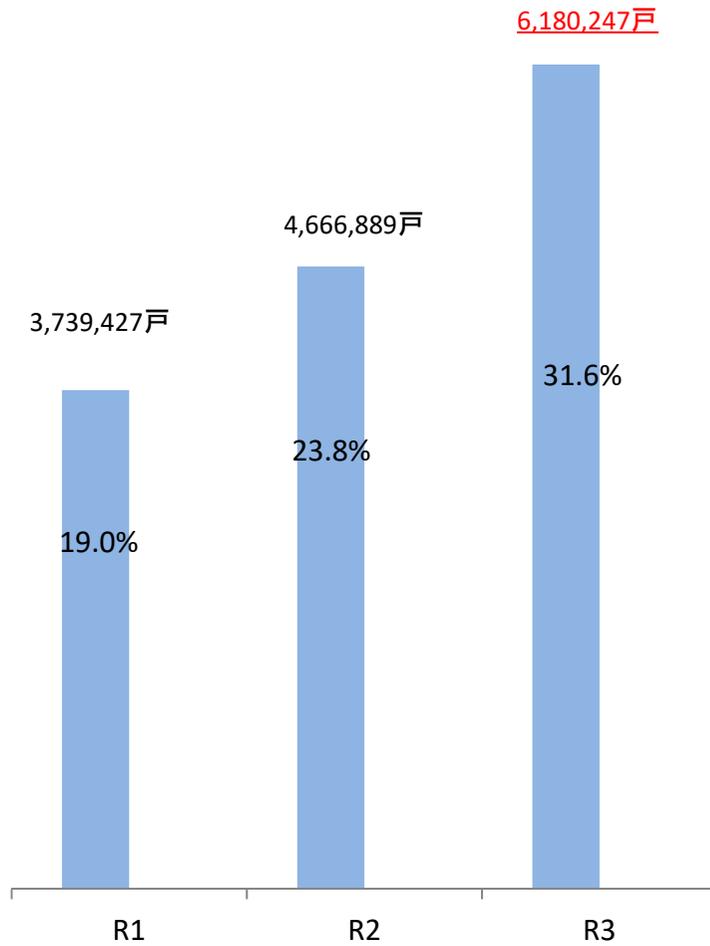
⑥-1バルク貯槽20年検査実施数



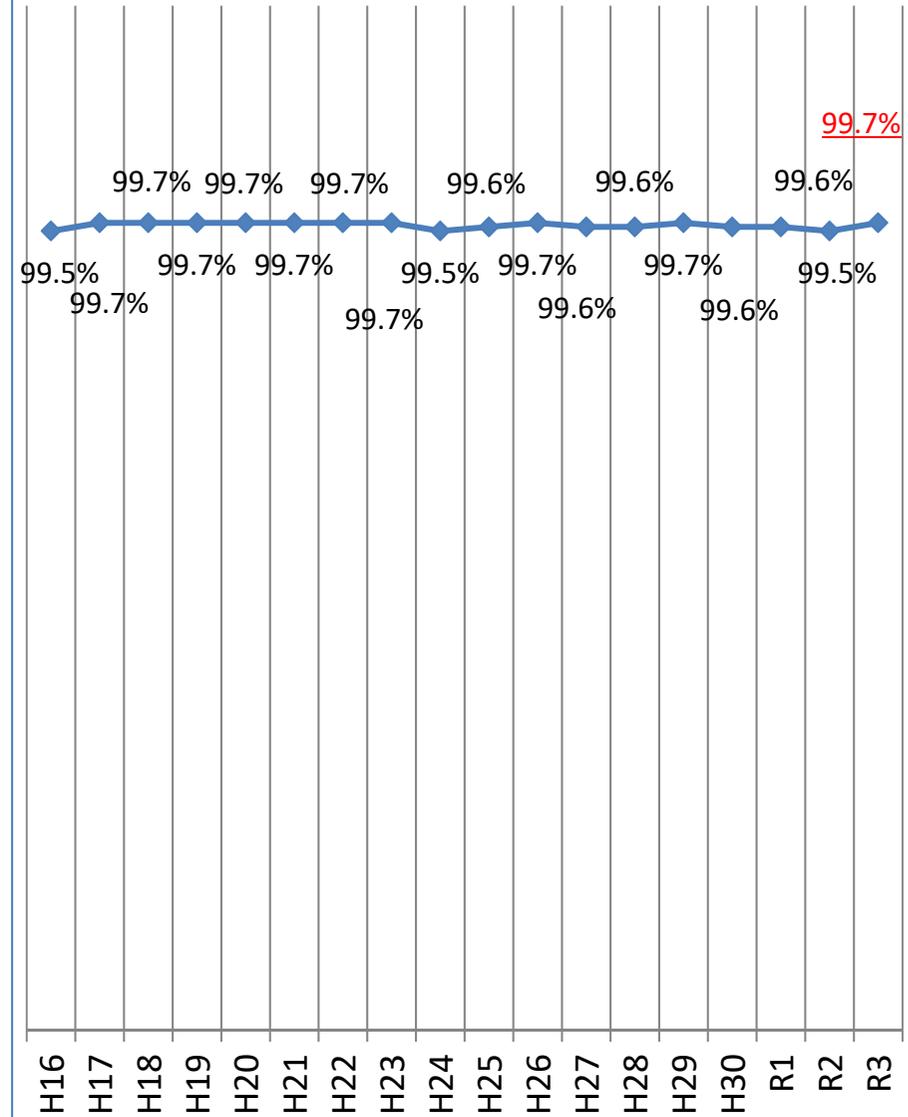
⑥-2バルク貯槽20年検査予定数



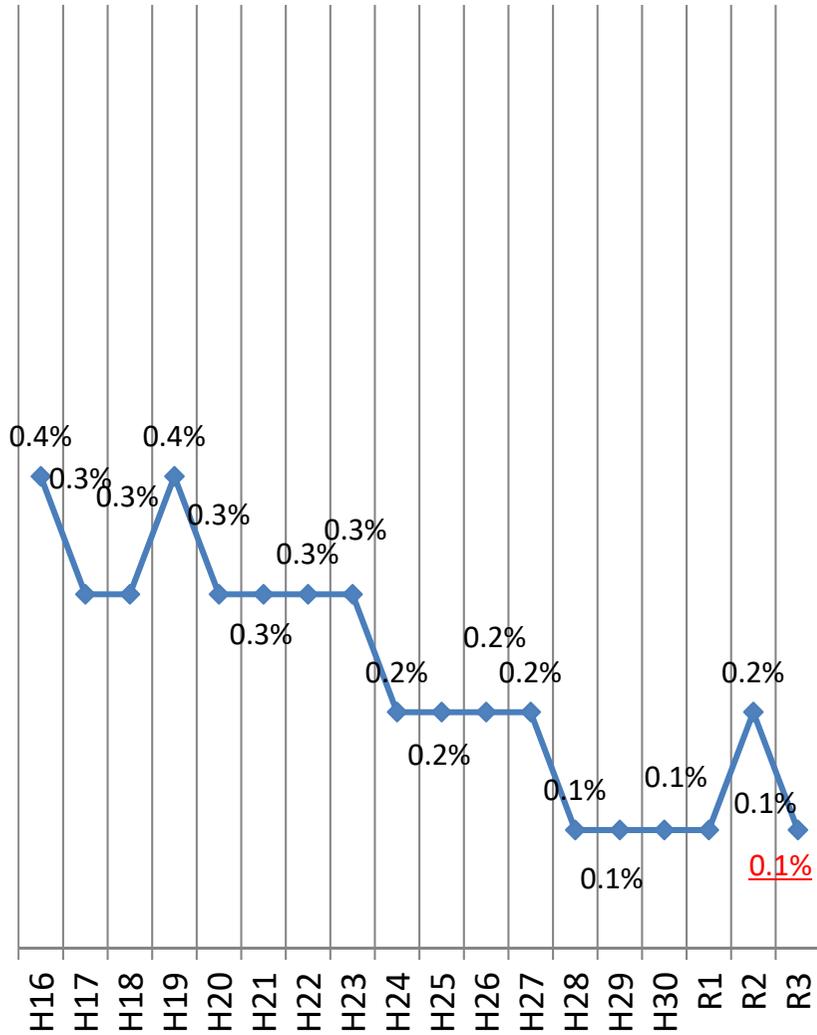
⑦集中監視システム設置率等



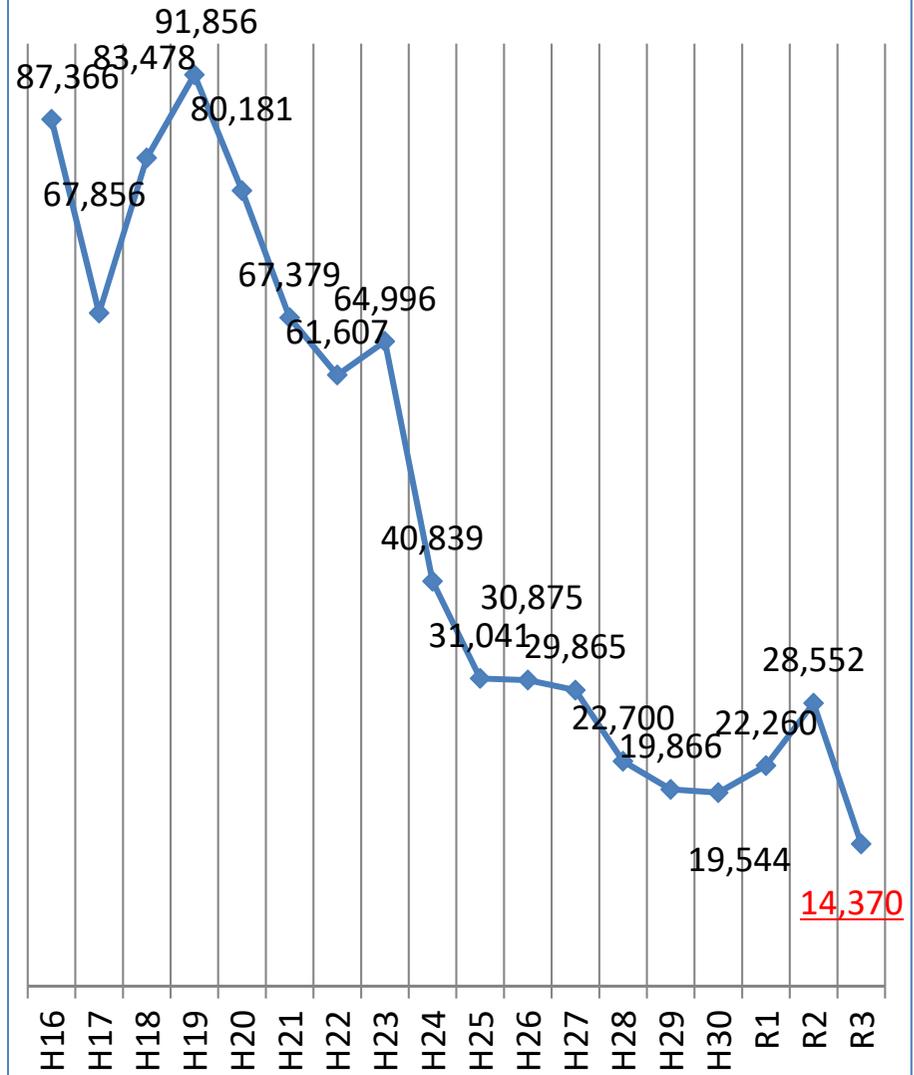
⑧-1-1. マイコンメータ等設置率



⑧-1-2.マイコンメータ等期限切れ率



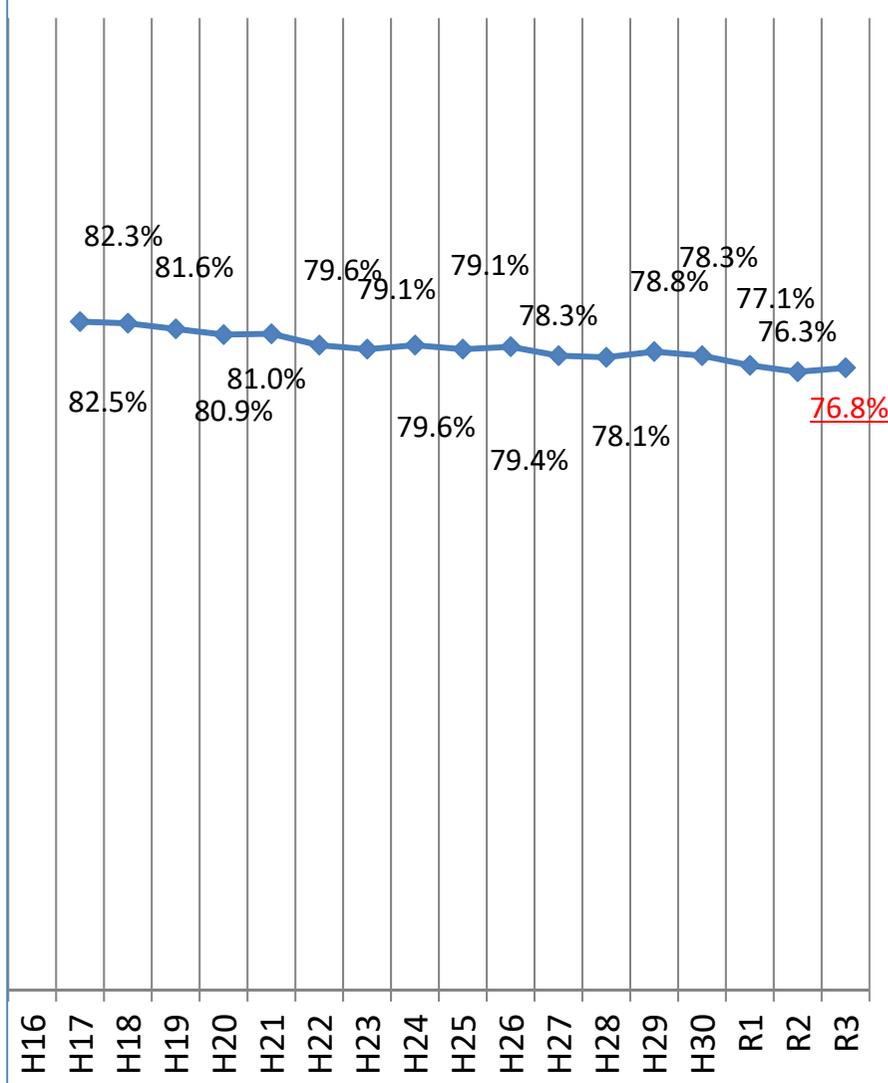
⑧-1-3.マイコンメータ等期限切れ数



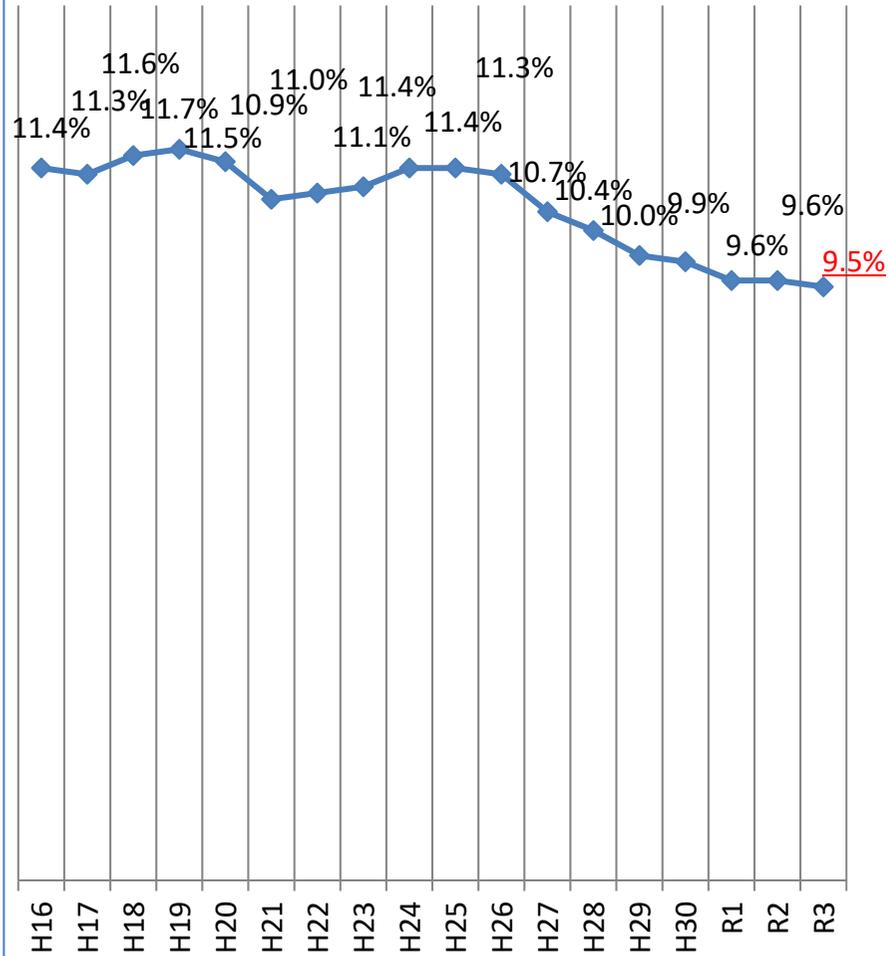
⑧-2 ヒューズガス栓等設置率



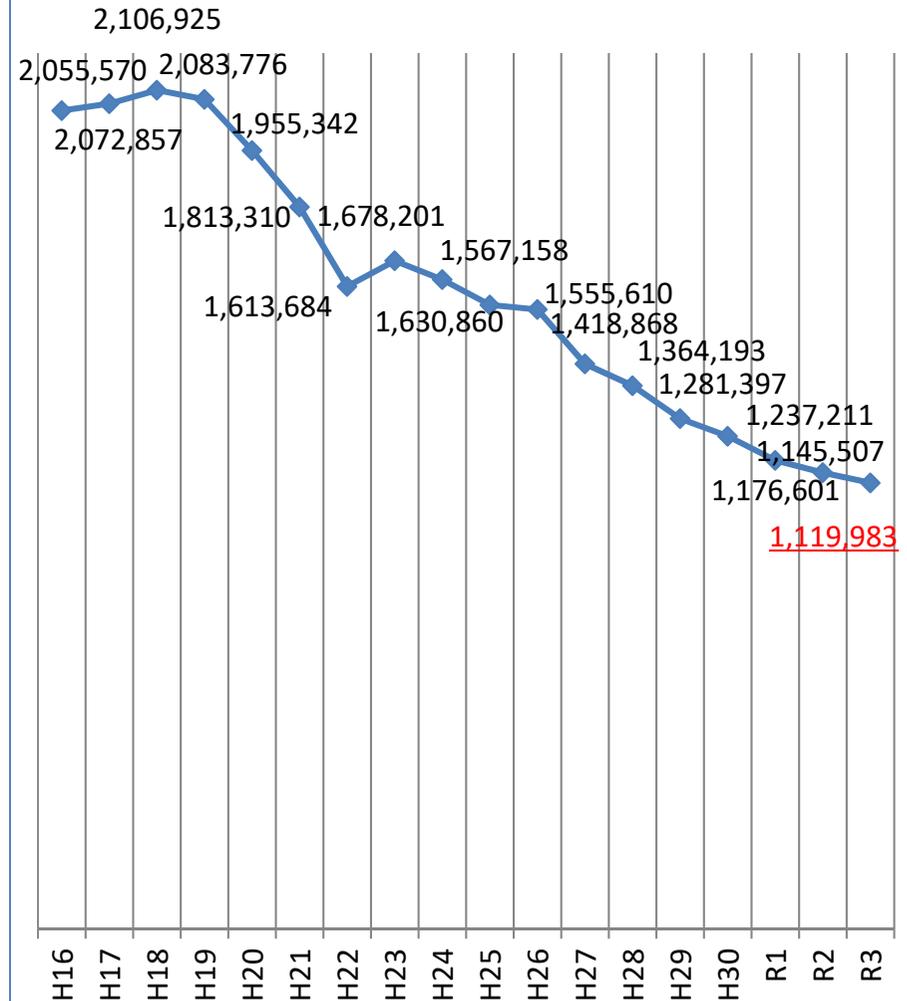
⑧-3-1. ガス警報器設置率



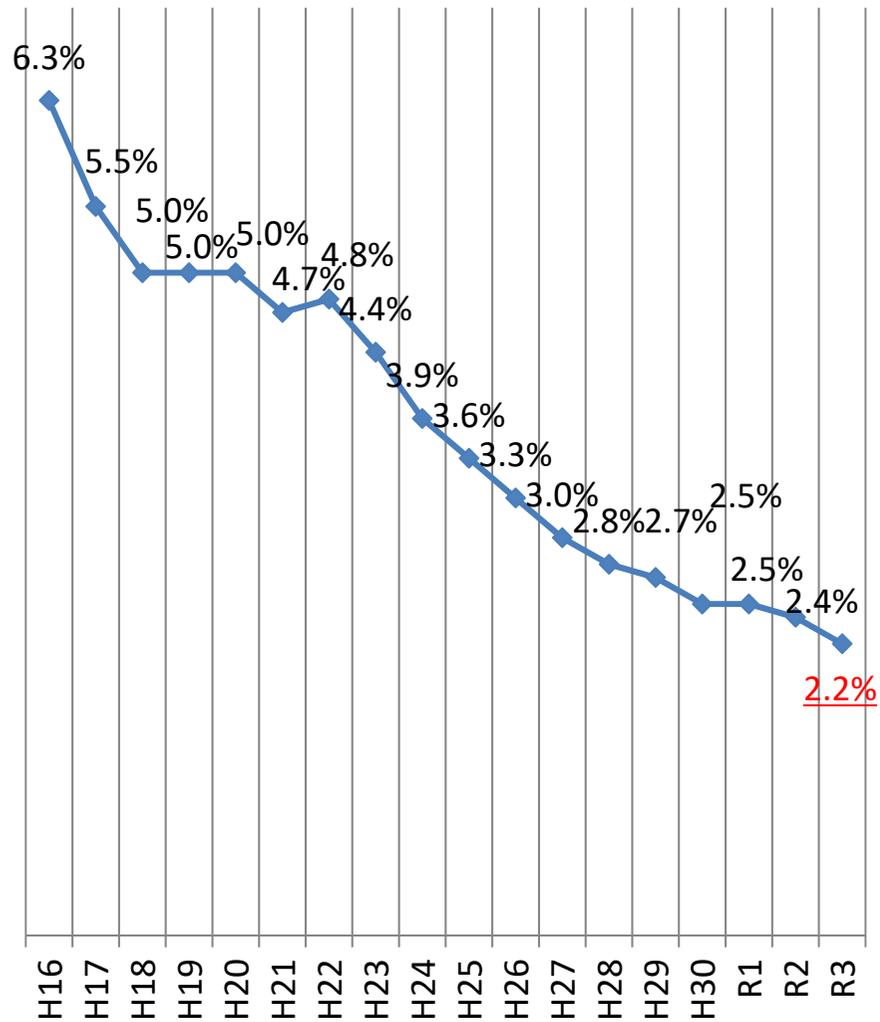
⑧-3-2. ガス警報器製造から5年経過率



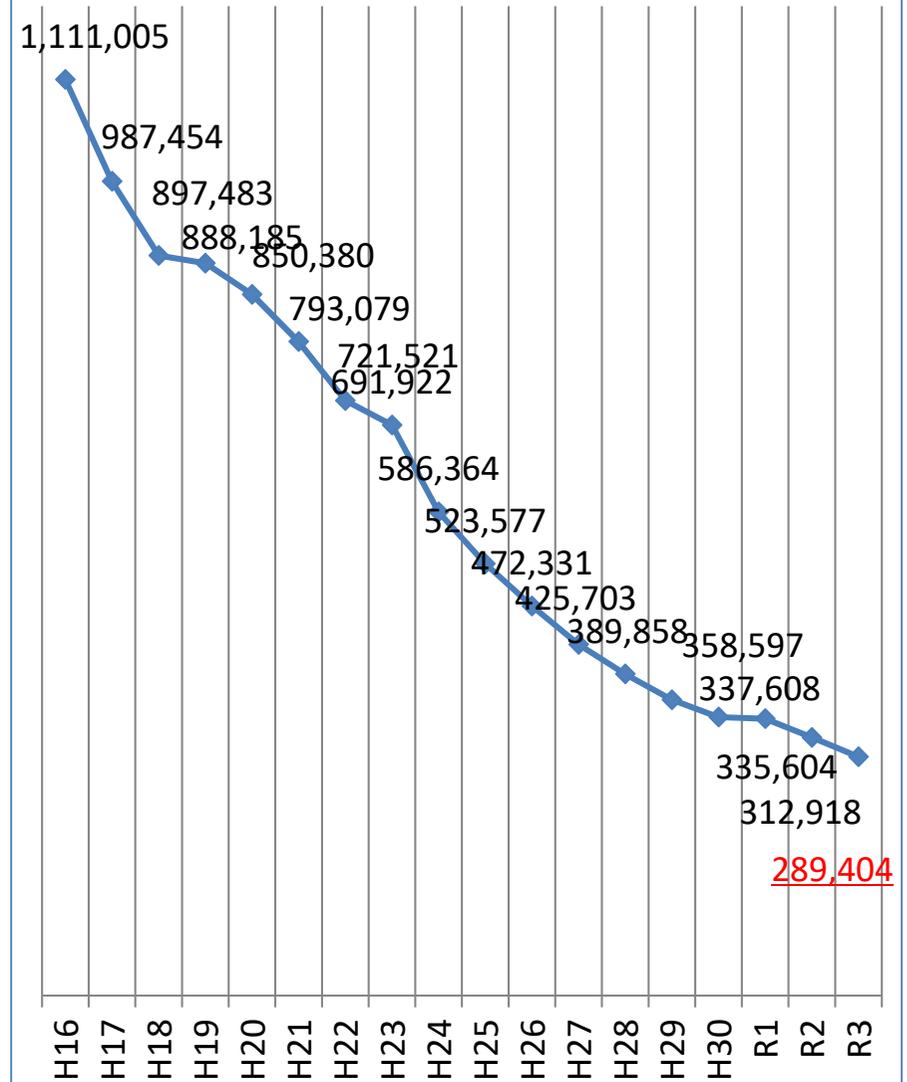
⑧-3-3. ガス警報器製造から5年経過数



⑧-4-1. 調整器製造から7年
又は10年経過施設率



⑧-4-2. 調整器製造から7年
又は10年経過施設数



1. LPガス事故発生状況について
2. 「液化石油ガス安全高度化計画2030」について
3. 「LPガス安心サポート推進運動」について
4. **最近の法令改正等について**
5. 災害対応について
6. その他

(1) 液化石油ガス法令の改正等(主なもの)

項目名	主な改正内容	施行時期
保安機関の認定及び保安機関の保安業務規程の認可に係る運用及び解釈について	<p>液石法施行規則第29条において規定されている標記解釈の緊急時対応に関する技術的能力について、これまでは、一般消費者等からの連絡を有人が固定電話で受けることとし、無人の固定電話からの携帯電話への自動転送は原則認めないとされていたが、通信技術の発達等を踏まえ、保安業務の遂行できる体制構築を前提に固定電話等から携帯電話への転送措置が認められるようになった。</p> <p>また、緊急時対応の配置においても、これまでは夜間のみについて(当該事業所に10分以内で到着できる範囲)が規定されていたが、夜間以外においても同様の措置が認められるようになった。</p>	2021. 2. 25
例示基準第30節「調整器の調整圧力及び閉そく圧力並びに燃焼器の入口における液化石油ガスの圧力の確認方法」	<p>代替え点検調査の条件であった差圧測定時期が、圧力検知装置設置時に限定されなくなった。</p> <p>また燃焼器入口圧力の確認の代替え措置の利用に必要な差圧測定においては、測定以外にも計算による差圧算定を利用できることが追記された。なお、実際の運用解釈がわかるようにマニュアルが作成された。</p>	2021. 2. 25
液石法施行規則及び同規則の機能性基準の運用(例示基準)の一部改正について(自然災害対策: 充てん容器の流出防止措置)	<p>供給設備の技術上の基準に、洪水等の対策として容器流出対策を加え、転落、転倒等による衝撃及びバルブ等の損傷を防止する措置を講ずるとともに、浸水のおそれのある地域においては、充てん容器等が浸水によって流されることを防止する措置を講ずることとし、地域の災害リスクに応じて容器の流出対策を講ずることが規定された。</p>	2021. 12. 1

(1) 液化石油ガス法令の改正等(主なもの)

項目名	主な改正内容	施行時期
保安業務に係る技術的能力の基準等の細目を定める告示等の一部改正(案)	質量販売により販売された液化石油ガスを、キャンピングカー等の屋外において移動して使用される消費設備により消費する一般消費者等について、ガス安全に係る一定の知識や技量に関する講習を修了し、緊急時に所要の措置を自ら行うことについて液化石油ガスの販売契約を締結した液化石油ガス販売事業者の確認を受けた場合に限り、30分ルールから除くというものが案として示された。	2022.7. 15
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及び関係政省令の運用及び解釈について等の一部を改正する規程(案)	容器、バルク容器、バルク貯槽において火気が上部にある場合または下部にある場合の火気距離の測定方法及び2m以内に火気がある場合の措置方法について規定が案が示された。 なお、充填容器等に限り、2m以内に火気がある場合は不燃性シートによる措置方法が案として示された。	未定
地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律	液石法に基づく都道府県の事務・権限について、指定都市に移譲する。	2023.4. 1予定

①LPガス容器流出防止措置について

充てん容器等の流出防止について

項目	内容					
改正省令	浸水のおそれのある地域においては、 充てん容器等が浸水によって流されることを防止する措置を講ずること					
場所	浸水のおそれのある地域は、洪水浸水想定区域（想定最大規模）等において、1 m以上の浸水が想定されている地域とする。					
流出防止措置	(i) 軒先の設置	<p>固定金具について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベルト又は鉄鎖が外れにくい固定金具を使用すること。 <p>ベルト又は鉄鎖について</p> <table border="1" data-bbox="616 710 1787 1109"> <tbody> <tr> <td data-bbox="616 710 913 997">充てん量20kgを超える容器</td> <td data-bbox="913 710 1787 997">1本目のベルト又は鉄鎖を当該容器の底部から容器の高さの3/4程度の位置に、2本目のベルト又は鉄鎖を容器底部から1/4程度の位置にそれぞれゆるみなく取り付け固定すること。ただし、プロテクターのある容器の場合は、2本のベルト又は鉄鎖のうちいずれか1本について、プロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付けることができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="616 997 913 1109">充てん量20kg以下の容器</td> <td data-bbox="913 997 1787 1109">当該容器のプロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付け、ゆるみなく容器を固定すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、積雪時において、容器交換作業に支障を来す可能性のある場合であって冬の期間等にあつてはこの限りでない。</p>	充てん量20kgを超える容器	1本目のベルト又は鉄鎖を当該容器の底部から容器の高さの3/4程度の位置に、2本目のベルト又は鉄鎖を容器底部から1/4程度の位置にそれぞれゆるみなく取り付け固定すること。ただし、プロテクターのある容器の場合は、2本のベルト又は鉄鎖のうちいずれか1本について、プロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付けることができる。	充てん量20kg以下の容器	当該容器のプロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付け、ゆるみなく容器を固定すること。
		充てん量20kgを超える容器	1本目のベルト又は鉄鎖を当該容器の底部から容器の高さの3/4程度の位置に、2本目のベルト又は鉄鎖を容器底部から1/4程度の位置にそれぞれゆるみなく取り付け固定すること。ただし、プロテクターのある容器の場合は、2本のベルト又は鉄鎖のうちいずれか1本について、プロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付けることができる。			
充てん量20kg以下の容器	当該容器のプロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付け、ゆるみなく容器を固定すること。					
(ii) 容器収納庫への保管						

注：詳細は、改正省令、機能性基準の運用について（別添例示基準第9節）を参照のこと。

対象地域の確認方法

浸水のおそれのある地域は、洪水浸水想定区域(想定最大規模)等において、1m以上の浸水が想定されている地域とする。

洪水浸水想定区域等は、地方自治体のホームページ、国土交通省による運営サイトハザードマップポータルサイトを参照のこと。ここでは国交省ハザードマップによる確認方法を解説する。

国交省ハザードマップURL <https://disaportal.gsi.go.jp/>

The screenshot shows the 'Hazard Map Portal Site' interface. At the top, there are navigation tabs: '使い方' (Usage), '利用規約' (Terms of Use), '問い合わせ' (Contact), and '関連情報' (Related Information). The main content is divided into two sections: '重ねるハザードマップ' (Overlapping Hazard Map) and 'わがまちハザードマップ' (My City Hazard Map). The '重ねるハザードマップ' section includes a search bar and a grid of icons for different hazard types. A red circle highlights the '洪水(想定最大規模)' (Flood, Maximum Estimated Scale) icon, with a callout box pointing to it that says 'ここをクリック' (Click here). The 'わがまちハザードマップ' section features a dropdown menu for selecting a city and a map of Japan with a circular inset showing a detailed hazard map for a specific city.

対象地域の確認方法

ハザードマップポータルサイトの画面

重ねるハザードマップ

透過率: 25%

東京都港区新橋1丁目

使い方 利用規約 ホーム

選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水 (想定最大規模)
- 土砂災害 (想定最大規模)
- 高潮 (想定最大規模)
- 津波 (想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

選択情報のリセット

表示

- 災害リスク情報 > 洪水浸水想定区
- 洪水浸水想定区域 (想定最大規模)
- 災害リスク情報 > 洪水浸水想定区
- 洪水浸水想定区域 (計画規模)

解説 凡例

データの掲載状況一覧 (国管理河川)

データの掲載状況一覧 (都道府県管理河川)

透視率: 25%

洪水浸水想定区域 (想定最大規模)

河川が氾濫した際に浸水が想定される区域と水深 (想定し得る最大規模の降雨 (計画規模を上回るもの))

凡例

20m ~
10m ~ 20m
5m ~ 10m
3m ~ 5m
0.5m ~ 3m
0.5m ~ 1m
~ 0.5m
~ 0.3m

注意

このシミュレーションの実施にあたっては、支川の氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

対策の対象地域

ここをクリックすると右側の凡例が表示されます

このハザードマップにおいて、水深0.5-3mのゾーンは対象に含まれる。水深1mの区切りがあるか自治体に確認すること。なお、今回の措置は、地震対策としても役立つものと思われる。また、ハザードマップは例えば5m四方のメッシュで作成しているため、水深0.5mであっても実際にはそのメッシュには起伏があることも考えられる。広い地域で対策をとることは、自然災害対策として有効と思われる。

対象地域の確認方法

地方自治体が発表しているハザードマップ(例)



具体的対策

() ベルト又は鉄鎖が外れにくい固定金具を使用すること。充てん量 20 kg を超える容器にあっては 1 本目のベルト又は鉄鎖を当該容器の底部から容器の高さの 3 / 4 程度の位置に、2 本目のベルト又は鉄鎖を容器底部から 1 / 4 程度の位置にそれぞれゆるみなく取り付け固定すること。ただし、プロテクターのある容器の場合は、2 本のベルト又は鉄鎖のうちいずれか 1 本について、プロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付けすることができる。充てん量 20 kg 以下の容器にあっては当該容器のプロテクターの開口部にベルト又は鉄鎖を通して取り付け、ゆるみなく容器を固定すること。

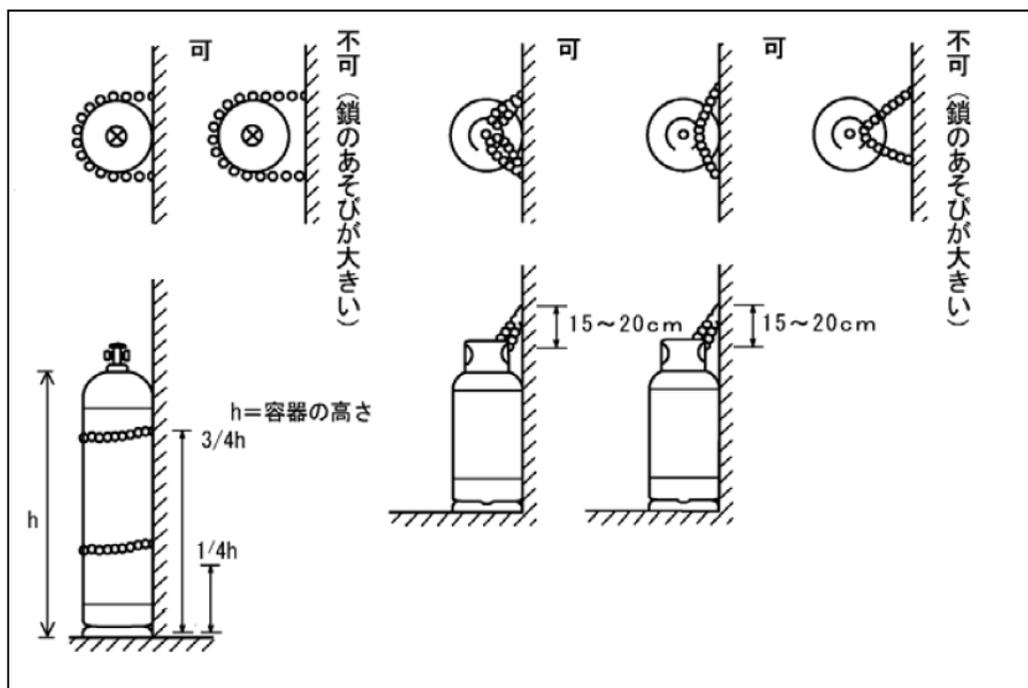
() 容器収納庫に保管すること。

対策	イメージ図
<p>容器が浮上すると、鎖などが持ち上げられて外れやすいことから、外れにくい固定金具を使用することとされています。</p> <p>＜対策例＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・片側は取り外し不可とし、もう一方は抜け落ち防止機構のあるフック ・抜け防止のカエシがついて外れにくいフック ・引っ掛け部分に十分な深さがあり、安易に外れないフック 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>カエシに 抜け防止がある フック</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>カエシに 深さがある フック</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 容器 1 本ごとの鎖掛け ・ ベルトによる二重掛け ・ プロテクター容器の掛け ・ 20 kg 以下の容器の掛け ・ 容器収納庫 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>容器 1 本ごとの鎖掛け (K H K S によれば原則は 1 本ごとに固定、 ただし、3 本以内はまとめることができる)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ベルトによる二重掛け</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>プロテクター</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>20 kg 以下</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>容器庫収納</p> </div> </div>

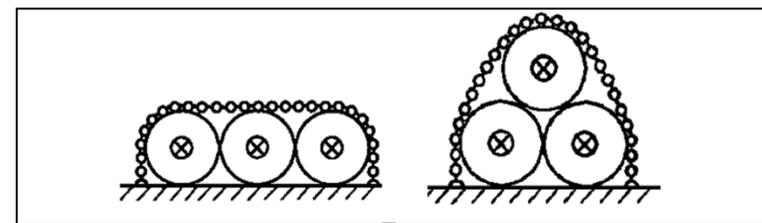
具体的対策

以下、K H K S 0738の記載に基づき、適切なベルト等の設置例を補足説明する。

20kgより大きい容器、20kg以下の容器のベルト又は鉄鎖の例
3本以下の容器に鎖掛けを行う場合には、まとめて鎖掛けを行うことができる。
この場合でもあっても二重掛けとすること。



ベルト又は鉄鎖の例



まとめてベルト又は鉄鎖の例

Q. 鎖やベルトは、充てん容器1本毎に二重掛けしなければいけませんか？

A. 原則として容器1本毎の二重掛けを求められている訳ではありません。しかしながら、1本毎に二重掛けすることは浸水だけでなく地震対策等にも有効であるため、実施することが望ましいとされています。

具体的対策

その他充てん容器等の流出を防止する措置の一例

対策	イメージ図		
<ul style="list-style-type: none">・ 専用固定具・ 独立支柱・ 浮き上がり防止容器ホルダー	 <p>専用固定具</p>	 <p>独立支柱</p>	 <p>浮き上がり防止付き容器ホルダー</p>

いずれも二本掛けとして、ベルト又は鉄鎖等が外れにくいことを確認すること。

Q. 選定した対象消費者のリストは、保安機関(委託配送業者等)に提出するのですか？
また、リストは、いつ迄に、どの様な方法で提出すればよいですか？

A. 対象消費者の明確化のため、対象リストは1号、2号を委託している保安機関(委託配送業者、委託供給開始時点検業者)に提出することが望まれます。保安機関では供給開始時点検調査、容器交換時等点検において対象となる充填容器に流出防止措置が適切に講じられていることを判定します。なお、保安機関では令和3年12月1日における従前から設置されている容器と新規に設置された容器では判定が異なるため、点検項目に二重丸をつけるなど判別の工夫をしてください。

Q. 定期点検調査時に、容器流出防止措置に対する良否判定を実施する必要はありますか？

A. 容器の転落・転倒防止措置は、「供給開始時点検調査」及び「容器交換時等供給設備点検」の点検項目であり、定期点検調査時の法令に係わる点検調査項目に「転落・転倒防止措置」は含まれておりませんが、従来より自主的に「転落・転倒防止措置」を点検項目に加えて、点検および判定しているものと思われます。従って、「浸水防止」措置を追加して実施することが望まれます。

その他の補足説明事項

① 積雪地域について

積雪時において、容器交換作業に支障を来す可能性のある場合であって冬の期間等にあってはこの限りでないとなっている。なお、具体的な積雪期間等については、地域・年度によって異なるため目安は示すことはできないが、販売事業者が地域の実情を踏まえて判断すること。

② 容器交換時供給設備点検への配慮

容器交換時供給設備点検時に、配送員が点検するそれぞれの供給先が洪水浸水想定区域に該当するか否かの判断がその場では難しい。

そのため、販売事業者は、事前に該当区域にある消費先を確認し、保安機関など第三者が現場で対象区域かどうか判断可能とするためにメーター等に明示シールを貼付等、事前に対応する必要がある。

③ その他

・施行日は令和3年12月1日である。令和6年6月1日までは施行段階で既に供給している物件については、従前措置の適用があるが、速やかな事業者の取り組みが求められる。

・全L協では、販売事業者が消費者に本件の説明するのに活用するチラシの作成。

②例示基準第30節改正について

1. 改正のポイント

【改正のポイント①】

これまでの代替え措置の条件②により、マイコンメータ設置時に、マイコンメータ設置付近と燃焼器入口付近の圧力をそれぞれ測定し、その差圧(配管圧損)が0.3kPa以下であることを確認しておく必要があった。これは、3種の圧力測定の代替え措置の条件となっていたが、燃焼器入口圧力の代替え措置のみの条件に変更された。(調整圧力、閉塞圧力の代替え措置の条件からは除外)。

また、その差圧の確認時期がマイコンメータ設置時に限定されていたものが削除された。つまり、マイコンメータ設置時でなくとも、例えば直近の点検調査時の測定記録を持ってしても条件を満たすことになった。

【改正のポイント②】

条件②の差圧の測定に関しては、これまでの実測によるもののほか、算定によるものを新たに追加した。

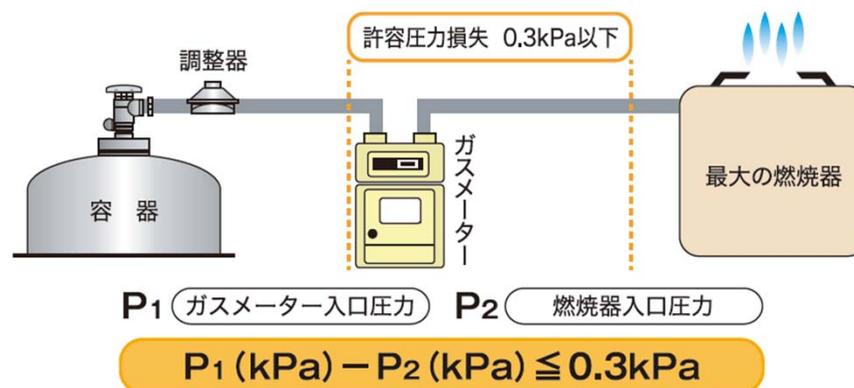
その他、1年間分の記録の保存等については従来通り。

2. 圧力ごとの代替え措置利用の条件 新旧表による整理

	改正前	改正後
調整圧力	<p>条件① 2カ月に1回以上、または集中監視によるマイコンメータの圧力異常表示確認等。</p> <p>条件② メータ設置時に、メータ付近と燃焼器入口付近の圧力を測定し、その差圧(配管圧損)が0.3kPa以下であることを確認。</p>	<p>条件① 2カ月に1回以上、または集中監視によるマイコンメータの圧力異常表示確認等。</p> <p>条件② 削除</p>
閉そく圧力	<p>条件① 2カ月に1回以上、または集中監視によるマイコンメータの圧力異常表示確認等。</p> <p>条件② メータ設置時に、メータ付近と燃焼器入口付近の圧力を測定し、その差圧(配管圧損)が0.3kPa以下であることを確認。</p>	<p>条件① 2カ月に1回以上、または集中監視によるマイコンメータの圧力異常表示確認等。</p> <p>条件② 削除</p>
燃焼器入口圧力	<p>条件① 2カ月に1回以上、または集中監視によるマイコンメータの圧力異常表示確認等。</p> <p>条件② メータ設置時に、メータ付近と燃焼器入口付近の圧力を測定し、その差圧(配管圧損)が0.3kPa以下であることを確認。</p>	<p>条件① 2カ月に1回以上、または集中監視によるマイコンメータの圧力異常表示確認等。</p> <p>条件② 実測を行う時期について、設置時の限定の削除。 また、従来の実測による0.3kPa以下の確認方法に加えて、算定による確認方法を追加。</p>

3. 配管圧力損失の事前確認の方法

燃焼器入口圧のメータ表示による点検の代替措置を行うには、メータ設置付近と燃焼器入口付近の差圧(配管圧損)が0.3kPa以内であることを定期点検調査日までに事前に確認しておく必要がある。



その確認方法は、実測による場合と算定による場合の2種類がある。なお記録保存方法は別途解説。

【実測による場合】

点検調査時点における配管・燃焼器等の設備による実測及び燃焼状態の確認記録があればよい。例えば、供給開始時点検調査や前回の定期点検調査で、調整圧力と燃焼器入口圧力を測定した記録をもって、差圧記録とし、次回点検調査時は代替措置を利用することができる。ただし、測定時と配管が延長されていたり、同一のものではない燃焼器等が入替等、圧力損失が増大している要因があれば前回の記録は活用不可であり、そのような場合は、設備変更後の圧力測定及び記録の保存が必要となる。

【算定による場合】

算定においても、点検調査時点における設備に対する算定の記録が必要。算定方法は別途解説。

4. 配管圧力損失の算定方法

高圧ガス保安協会基準 KHKS0738 設計編等に基づいて燃焼器の最大ガス流量を流した時の圧力差を算出する。

①「高圧ガス保安協会基準KHKS0738 II. 設計編等」記載の計算式を使った方法の例

$$H = \frac{9.8 Q^2 S L}{K^2 D^5}$$

H：圧力損失 (Pa)

Q：ガス流量 (m³/h)

S：ガス比重 (空気を1として)

L：管の長さ (m)

D：管の内径 (cm)

K：定数

$$K = \frac{0.837}{\sqrt{1 + \frac{4.35}{D}}}$$

②「高圧ガス保安協会基準KHKS0738 II. 設計編等」記載の圧力損失早見表を使った方法

詳細の計算例等は割愛するが、KHKS0738(通称青本)以外にも、設備士の試験問題などに例年出題されており、設備士の問題集、解説書等も併せて参照されたい。

5. ここまでの解説で想定される事業者の悩み



直近の点検調査の実測を記録を活用しようと思うが
配管変更や、燃焼器の増設等があれば使えない……。

算定による方法の追加されたのはいいが、
算定になれていないので現場で行うには難しい……。
また、算定の基礎となる図面も、引継ぎ物件で
精細な図面をもっていない……。



6. 解決策 算定方法の応用し、逆算により許容配管延長を予め整理する方法

【基本的な考え方】

「高圧ガス保安協会基準 KHKS0738 II 設計編等」記載の計算式に基づいた算定結果は、全て同じ解となることから、【圧力損失が0.3kPa以内となる配管等の延長(m)】を事前に求め一覧表等に整理しておくことで、現場の点検調査時に一覧表以下の配管延長であることが明らかであれば、配管圧力0.3kPa以下であることを事前に確認と見做すことができるので、メータ表示の確認による代替え措置の運用が可能になるというもの。

【一覧表の作成の補助ツール】

- ・一覧表の作成にあっては、簡易な算定を目指した算定補助ツールとして、「簡易計算ソフト」(エクセルシート)を全国LPガス協会のホームページに掲載(予定)。なお、端数の計算などは、全て安全サイドに捉えて厳しく算定結果になっていること、全ての配管等の設備に対応したものではない。
- ・簡易計算ソフトに基づく一覧表の策定、およびその運用については、あくまでも例示であり、運用にあっては、各社が法令違反とならないように社内基準等を整備したうえで活用されることが望ましい。

7. 「簡易計算ソフト」(エクセルシート)の解説

簡易計算ソフトに以上の数字を入力すれば、圧力損失が0.3kPa以下であることある換算配管延長が自動計算される。

【入力が必要な項目】

- ①設置されている全ての燃焼器の合計消費量(kW)
- ②マイコンメータの種別(膜式または超音波)
- ③配管径(A)(混在している場合は最小のもの)
- ④調整器高さを起点とした立ち上がり配管の延長(m)

自動計算

圧力損失0.3kPa以内の許容配管延長(m)

※算出結果である換算配管延長(m)は、バルブ、エルボ、チーズ等の圧力損失は含まれていない。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
【圧力損失が0.3kPa以内である配管等の延長 (m)】の簡易計算ソフト (オレンジ色付きのセル4箇所のみ入力又は選択)																					
【1】マイコンメータ及び立上り配管の圧力損失																					
マイコンメータの圧力損失 (注1)		全ての燃焼器の合計消費量 (kW) (実際の合計消費量より大きい数字での30、40、50、60、70の内の最も近い値を右のセルより選択してください。)				10	[kW]	マイコンメータの種別 (膜式…1、超音波…2)		1	圧力損失 (a)		38	[Pa]							
立上りによる圧力損失 (注2)		配管立上り (調整器と燃焼器の最大高低差の概算、1階部分にしか燃焼器がなければ、1mとする)				1	[m]	圧力損失 (b)		10	[Pa]										
配管、継手等に許容される圧力損失		300Pa - (a+b) =						圧力損失 (A)		250	[Pa]	←0~300以外は許容値なし									
[表1]		燃焼器の合計消費量	S型マイコンメータ (膜式・2.5号)	※E型マイコンメータ(超音波式・2.5号)の場合は1/2として算出																	
		70 kW	229 Pa																		
		60 kW	190 Pa																		
		50 kW	150 Pa																		
		40 kW	122 Pa																		
		30 kW	94 Pa																		
		20 kW	68 Pa																		
		10 kW	38 Pa																		
注1:マイコンメータの圧力損失は、各メーカー発行の資料または表1の値を用いてもよい。																					
配管径 (A) (混在している場合は最小のものを、15 A、20 A、25 Aより選択)		15 A																			
配管・継手等の許容される長さ		253.2 m				←最終計算値															
注2:なお、配管・継手等で許容される長さとは、接手の圧力換算m数を足した値を指す。その目安はエルボ0.6m/個、チーズ1m/個。																					
注3:配管等が分岐している場合、総延長ではなく、分岐配管の内、最も長い配管と分岐前の配管の延長の和をいう。																					

簡易計算ソフト
イメージ画像

8. 「簡易計算ソフト」を利用して作成した許容配管延長一覧表①

【1. 簡易計算方式による換算配管延長の一覧（2.5号膜式メータの場合）】

配管径 全ての燃焼器 の合計消費量	15A	20A	25A
10kW 以下	253.2m	1352.0m	5387.9m
20 kW以下	55.7m	297.4m	1185.3
30 kW以下	21.3m	114.1m	454.9m
40 kW以下	10.1m	54.0m	215.5m
50 kW以下	5.6m	30.2m	120.6m
60 kW以下	2.8m	15.0m	59.8m
70 kW以下	1.2m	6.6m	26.3m

※1 立ち上がり配管は1m以内とする

9. 「簡易計算ソフト」を利用して作成した許容配管延長一覧表②

【2. 簡易計算方式による換算配管延長の一覧 (2.5号超音波メータの場合)】

配管径 全ての燃焼器 の合計消費量	15A	20A	25A
10kW 以下	273.5m	1460.1m	5818.9m
20 kW以下	63.3m	338.0m	1346.9m
30 kW以下	27.0m	144.2m	574.7m
40 kW以下	13.9m	74.3m	296.3m
50 kW以下	8.5m	45.4m	181.0m
60 kW以下	5.3m	28.5m	113.7m
70 kW以下	3.5m	18.7m	74.7m

※1 立ち上がり配管は1m以内とする。

10. 「簡易計算ソフト」一覧表を使用した点検調査の注意点

【注意点①】

簡易計算ソフト及び一覧表に記載している換算配管延長は、配管等が分岐している場合、総延長ではなく、分岐配管の内、最も長い配管と分岐前の配管の延長をさす。



【注意点②】

一覧表に記載している換算配管延長(m)は、バルブ、エルボ、チーズ等の圧力損失は含まれていないので、それらを長さ換算した値を実際の配管延長に加えた値と比較する必要がある。主な部材の換算延長は以下の表を、その他の部材の換算延長の詳細は、「高圧ガス保安協会基準 HKS0738 II. 設計編等」参照のこと。

ソケット、エルボ、チーズ、バルブの一個当たりの配管延長換算表

	ソケット (m)	エルボ (m)	チーズ (m)	バルブ (m)
15 A	0.1	0.4	0.8	0.7
20 A	0.1	0.4	0.8	0.7
25 A	0.1	0.6	0.9	1.2

【注意点③】

一覧表については、あくまでも例示であり、実際の運用に関しては、販売事業者等は立ち入り検査等に際し、点検調査等の記録に関する説明責任があることを踏まえ、社内規定等であらためて一覧表やその運用を整理するなど、適切な運用がなされるように留意すること。

11. 記録の保存（メータ異常表示の確認関係）

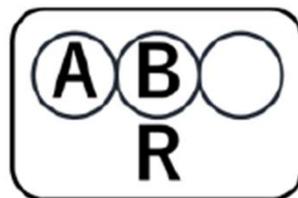
(1)マイコンメータの異常警報確認に係る確認結果及び講じた措置内容の記録

①圧力検知装置（マイコンメータ）の表示確認を行う場合

容器交換時等供給設備点検や検針時に圧力検知装置（マイコンメータ）の警報表示の有無を2ヶ月に1回以上確認（検針票や容器交換時等供給設備点検時の記録などを利用）。表示確認の結果、及び、異常警告表示があった場合は、講じた措置の内容等を記録し、1年以上保管する。

②圧力検知装置（マイコンメータ）の圧力異常に係る情報を電話回線等に常時監視（集中監視）する場合

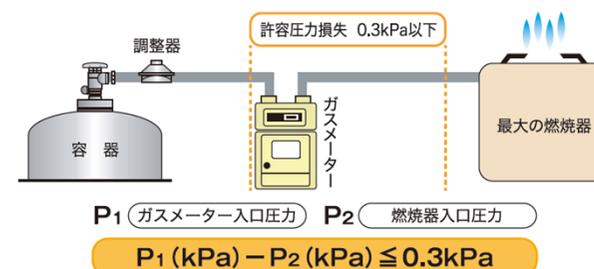
異常警告表示があった場合は、講じた措置の内容等を記録し、1年以上保管する。



12. 記録の保存（配管圧力損失関係）

(2)供給圧力差(圧力損失)の測定又は算出記録の保存
(燃焼器入口圧の代替え措置を利用する場合)

前提 全て点検調査時点の設備に対する記録であること



【測定の場合】

機械式自記圧力計又は電気式ダイヤフラム式自記圧力計により測定されたチャート紙等の記録
(測定者、測定日、測定値が記載されていること)

【算出の場合】

供給圧力差(圧力損失)の算出する場合、高圧ガス保安協会基準 KHKS0738 設計編等に基づいて燃焼器の最大ガス流量を流した時の圧力差を算出するので、その算定根拠となるガス流量、配管径、配管長、継手種類及び数量及びその算出の方法。

【算出の場合(一覧表を利用)】

点検調査票において、以下の項目が記載されていること。

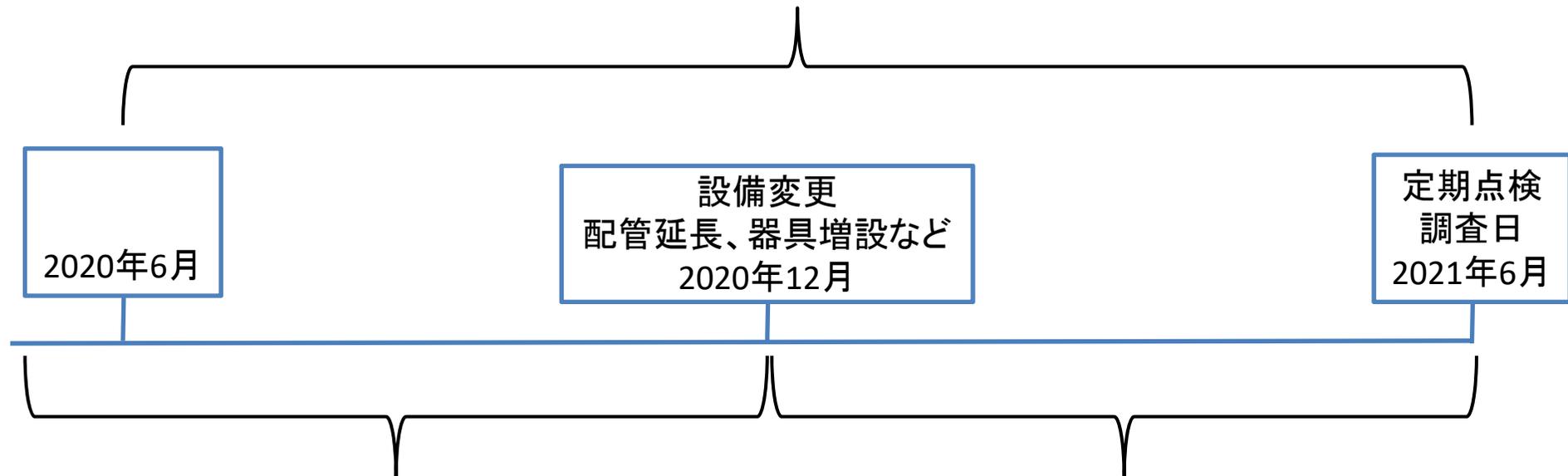
- ①燃焼器の合計消費量(kW)
- ②マイコンメータの種別(膜式または超音波の別が分かる型式など)
- ③配管径(A)(混在している場合は最小のもの)
- ④配管延長(m)
- ⑤バルブ、エルボ、チーズ等のそれぞれの数
- ⑥調整器高さを起点とした立ち上がり配管の延長(m)

そのうえで、「簡易計算方式による換算配管延長の一覧」以下の配管延長であることが確認できること。

なお、点検調査票の燃焼器入口圧力の項目に、「算定方法による一覧表及びメータ表示の異常無を確認」等、わかりやすい記載をすること。

13. 定期点検調査時の直近1年以内に設備変更があった場合の記録の保存

①マイコンメータ異常表示の確認及び異常があった場合の措置の記録
設備の変更の有無に関わらず1年間の記録が必要。



②配管圧力損失の実測、または算定の記録(代替え措置を利用する場合)
変更前の設備に関する圧力損失の実測又は算定記録(点検調査日の1年以上前でも可)
及び 変更後の設備に圧力損失の実測又は算定記録
それぞれ必要

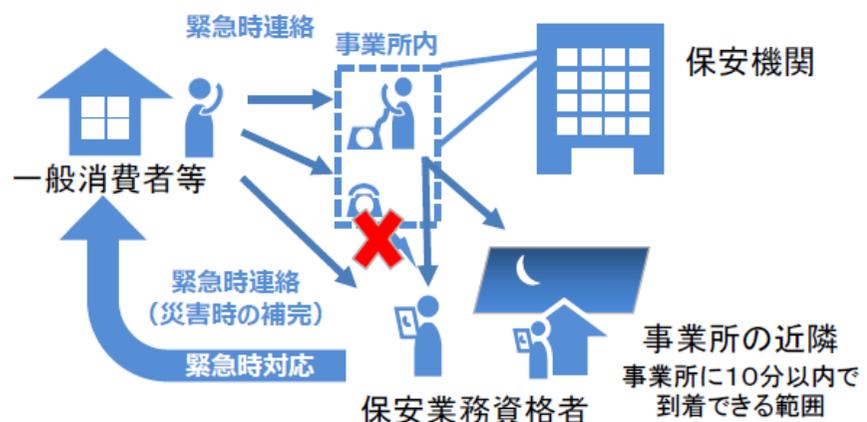
③緊急時対応に関する技術的能力(携帯電話転送)について

緊急時対応・連絡

- 緊急時対応の技術的能力として、現行の制度では、一般消費者等からの連絡を確実に受ける体制を構築するため、携帯電話への転送は配置条件を満たさないとしている。
- 今般の通信技術の発達や新型コロナウイルス感染症を受けたテレワークの増加等を勘案し、携帯電話等への転送措置を認めるため、制度改正を実施した。

改正前

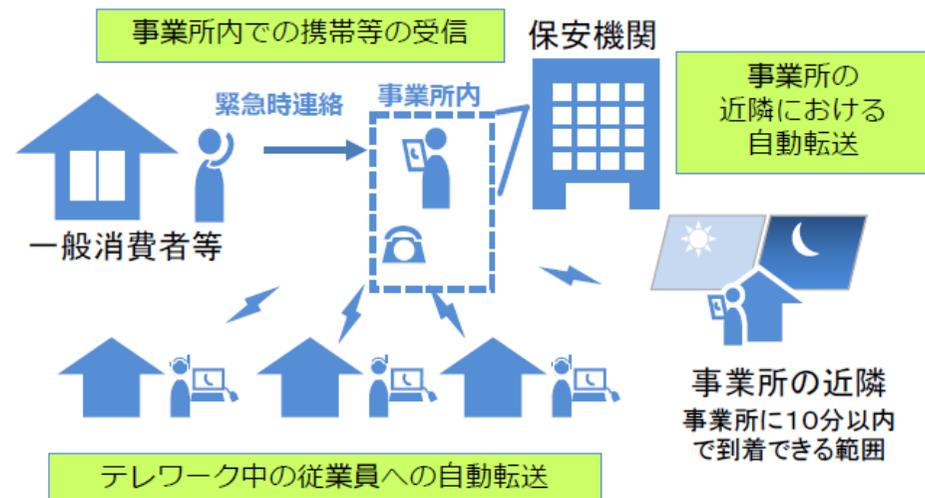
- 緊急時対応は一般消費者等から緊急時連絡を受けた場合、直ちに出勤し事態の収束を図る必要がある。そのため緊急時連絡は確実に対応できる体制を取る必要があり、事業所における常駐が義務づけられている。
- また、電波の状況による影響や電話を取りそびれること等により、一般消費者等からの緊急連絡を受けられないことが想定されるため、災害時等を除く携帯電話への通知又は転送は常時配置と見なさないこととされている。



改正後 (R3年2月18日～) 全国LPガス協会規制見直し要望

通達 保安機関の認定及び保安機関の保安業務規程の認可に係る運用及び解釈について

- 最近の通信技術の向上や、新型コロナウイルス感染症を受けたテレワークの増加等を勘案し電話転送の基準について、一部を緩和することとする。
- 確実に保安業務の遂行できる体制構築を前提に原則携帯電話等への転送を認めることとする。

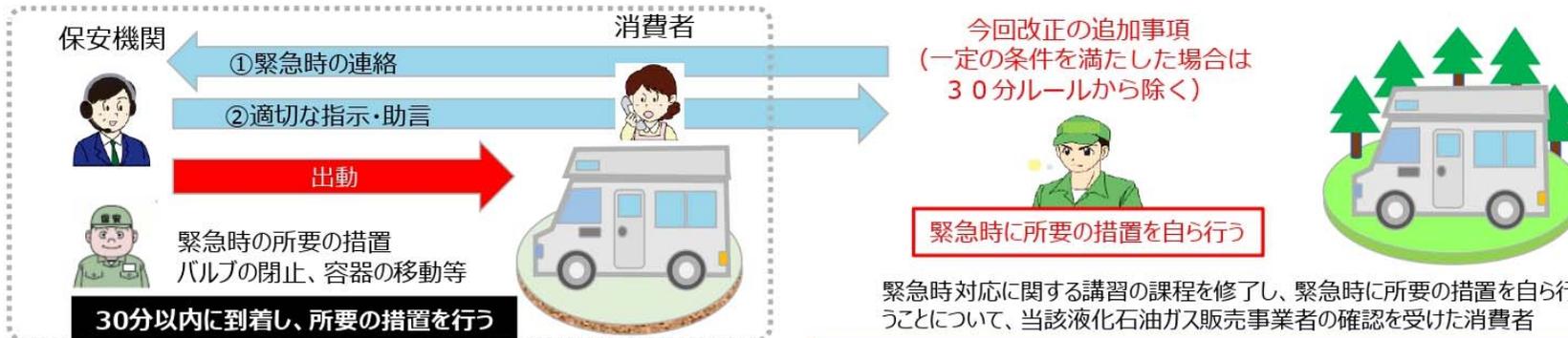


④質量販売(屋外移動)の規制緩和の内容について

2022年7月15日に質量販売に係る通達・告示の改正が公布施行。

キャンピングカー等の30分ルール見直し(液化石油ガス法 保安業務告示・通達改正)

令和4年7月
ガス安全室



液化石油ガス法において、保安業務を行う保安機関に対し、保安確保の観点から、緊急時対応として、「保安業務に係る一般消費者等の供給設備及び消費設備には原則として30分以内に到着し、所要の措置を行うことができる体制を確保すること」が求められている(以下「30分ルール」という。)

緊急時対応について以下に限り、30分ルールから除く。(注1)
質量販売(注2)により販売した液化石油ガスをキャンピングカー等の屋外において移動して使用される消費設備により消費する一般消費者等であって、緊急時対応に関する講習の課程を修了し、かつ、緊急時に所要の措置を自ら行うことについて、当該液化石油ガス販売事業者の確認を受けたものの消費設備。

(注1) 緊急時対応以外の保安業務については従来通りである。例えば、緊急時連絡に関し、保安業務を行う保安機関が、一般消費者等に対し適切な指示・助言をすることは変わらない。

(注2) 質量販売においては、LPガス容器～調整器～燃焼器まで消費設備であり、消費者が管理を行う。

質量販売緊急時対応講習(4時間以上)

科目	範囲
液化石油ガスの基礎	一 液化石油ガスに関する物理・化学の基礎知識 二 液化石油ガスの性質等
各種設備の機能、取扱い	一 液化石油ガス容器等 二 調整器 三 燃焼器 四 安全機器
緊急時の対処の方法	一 非常時の措置(ガスが漏えいした場合、漏えいしたガスに着火した場合) 二 損害賠償責任保険
関係法令	一 高圧ガス保安法 第1章(総則)、第2章(事業)、第3章(保安)、第4章(容器等)及びこれらに関する政令、省令、告示、通達等 二 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 第1章(総則)、第2章(液化石油ガス販売事業)、第3章(保安業務)、第4章の2(液化石油ガス設備工事)及びこれらに関する政令、省令、告示、通達等

液化石油ガス法における質量販売緊急時対応講習受講修了証

氏名 ○○ ○○
生年月日 ○年○月○日
修了年月日 ○年○月○日
修了証番号 ○○○○

上記の者は液化石油ガス法における質量販売緊急時対応講習を修了した者であることを証明する。

○年○月○日

講習実施機関名

写真

○年○月○日まで有効

講習実施機関の印

- 質量販売を扱う販売事業者から液化石油ガスを購入する際に、受講修了証を提示する。
- 緊急時に所要の措置を自ら行うことについて、販売事業者の確認を受ける。

販売契約

- 書面交付(注3)
- 帳簿への記載・保存(注4)
- 周知(注5)、消費設備調査、緊急時連絡等

(注3) 緊急時連絡先等の情報も含まれる。
(注4) 緊急時における措置を自ら行うことについての確認書類や受講修了証の控えを含む。
(注5) 災害防止に必要な事項等を一般消費者等に周知する。



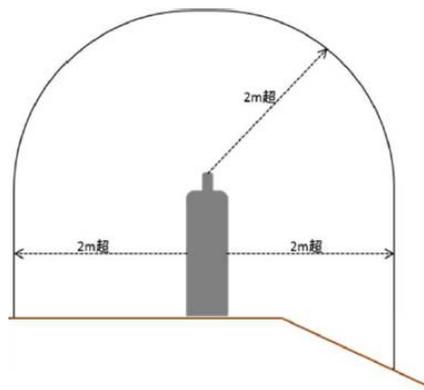
⑤火気と隔壁に関する運用及び解釈の改正案について

2022年4月12日、液石法及び関係政省令の運用及び解釈について等の一部を改正する規程の意見公募要領が公表となった。主に火気2mと火気を遮る措置の内容について明確化するような改正内容となっており、概要は以下の通り。

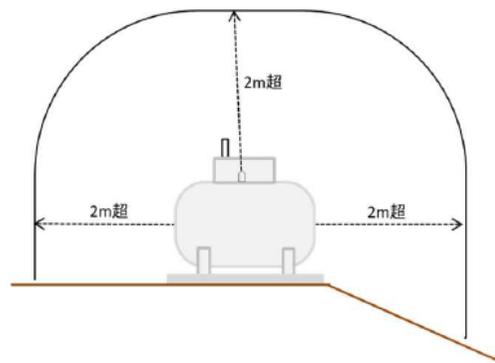
火気2mについて

今まで多くが地方自治体に委ねられていた火気の上方に対する解釈についても明文化・図示されている。

容器



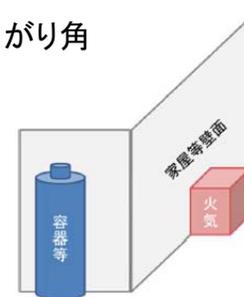
バルク貯槽



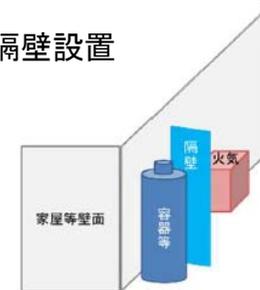
火気を遮る措置について

曲がり角を挟んだ設置や隔壁の設置により、お互い見えない位置関係としてもものを”火気を遮る措置”としている。

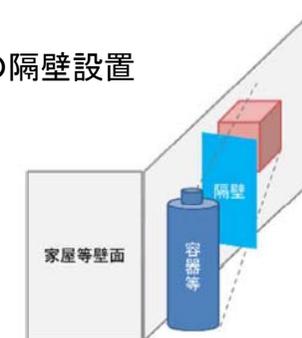
(i) 曲がり角



(ii) 隔壁設置



(iii) 上方火気への隔壁設置



*不燃性シートで容器を覆う方法も記載されている。

⑥指定都市への権限移譲に関する法改正について

液化石油ガス法についての都道府県知事の事務・権限を指定都市については、指定都市の長に委譲するもの。2023年4月1日施行となり、主に委譲される事務内容は黄色部分。

液化石油ガス法における事務・権限の移譲等の概要（黄色が改正部分）

事務・権限の内容	経済産業大臣又は都道府県知事の権限に属する事務		都道府県知事の権限に属する事務		経済産業大臣又は都道府県知事の権限に属する事務	経済産業大臣の権限に属する事務	経済産業大臣又は都道府県知事の権限に属する事務
	試験事務及び免状交付事務以外	免状交付事務及び試験事務	試験事務	試験事務	試験事務	試験事務	試験事務
<ul style="list-style-type: none"> 液化石油ガス販売事業（法第2章） 液化石油ガス販売事業者の認定（法第3章の2） 	<ul style="list-style-type: none"> 保安業務（法第3章） 	<ul style="list-style-type: none"> 貯蔵施設等の充てんのための設備（法第4章） 液化石油ガス設備工事（法第4章の2第1節）*第38条の3及び第38条の10 	<ul style="list-style-type: none"> 液化石油ガス設備工事（法第4章の2第1節）*第38条の4～第38条の9 	<ul style="list-style-type: none"> 指定試験機関（法第4章の2第2節） 	<ul style="list-style-type: none"> 液化石油ガス器具等（法第5章） 	<ul style="list-style-type: none"> 雑則（法第6章） *報告聴取、立入検査等 	
改正法における権限移譲の対応	都道府県知事の権限を指定都市の長に移譲		移譲対象外		法改正の必要なし（現行条文で市長が含まれている）	都道府県知事の権限を指定都市の長に移譲	

指定都市のみにある販売事業者が対象であり、都道府県内の他市町村を跨いで事業所を持つ場合は都道府県所管となる。

指定都市

大阪市・名古屋市・京都市・横浜市・神戸市・北九州市・札幌市・川崎市・福岡市・広島市・仙台市・千葉市・さいたま市・静岡市・堺市・新潟市・浜松市・岡山市・相模原市・熊本市

(参考) 本改正により都道府県知事から指定都市の長へ移譲予定の事務・権限 (液化石油ガス法条文) (次頁に続く)

液化石油ガス法条項	内容
第2章 液化石油ガス販売事業 (第3条—第26条の3)	
第3条第1項及び第2項	液化石油ガス販売事業者の登録
第3条の2	液化石油ガス販売事業者登録の実施
第4条	液化石油ガス販売事業者の登録の拒否
第6条	登録行政庁等の変更の届出の受理
第8条	液化石油ガス販売事業者の氏名等の変更の届出の受理
第10条第2項及び第3項	液化石油ガス販売事業者等の地位の承継の届出の受理
第13条第2項	液化石油ガス販売事業者に対する災害発生防止措置命令
第14条第2項	一般消費者等への書面の交付又は再交付の命令
第16条第3項	貯蔵施設等に関する技術上の基準等への適合命令
第16条の2第2項	供給設備に関する技術上の基準への適合命令
第19条第2項	業務主任者の選任又は解任の届出の受理
第21条第2項	業務主任者の代理者の選任又は解任の届出の受理
第22条	業務主任者等の解任の命令
第23条	液化石油ガス販売事業等の廃止の届出の受理
第24条	液化石油ガス販売事業者の登録の失効
第25条	液化石油ガス販売事業者の登録の取消し
第26条	液化石油ガス販売事業者の登録の取消し又は液化石油ガス販売事業の停止の命令
第26条の2	液化石油ガス販売事業者の登録の消除
第3章 保安業務 (第27条—第35条の5)	
第29条第1項及び第2項	保安機関の認定
第31条	保安機関の認定の基準
第32条第2項	保安機関の認定の更新
第33条	保安機関に係る一般消費者等の数の増加の認可等
第34条第3項	保安機関に対する業務等改善命令
第35条第1項及び第3項	保安業務規程の制定又は変更の認可
第35条の2	保安機関に関する認定の基準への適合命令
第35条の3	保安機関の認定の取消し
第35条の4	保安機関の認定行政庁の変更の場合における認定の受理等
第35条の5	消費設備に係る技術基準適合命令

(参考) 本改正により都道府県知事から指定都市の長へ移譲予定の事務・権限 (液化石油ガス法条文)

第3章の2 液化石油ガス販売事業者の認定 (第35条の6—第35条の10)	
第35条の6第1項	液化石油ガス販売事業者に係るの保安の確保の方法等の認定
第35条の7	液化石油ガス販売事業者からの報告義務
第35条の10	販売事業者の認定の取消し
第4章 貯蔵設備等及び充てんのための設備 (第36条—第38条)	
第36条第1項	販売事業者による貯蔵施設等の設置の許可
第37条	販売事業者による貯蔵施設の設置の許可の基準
第37条の2	販売事業者による貯蔵施設等の変更の許可等
第37条の3	貯蔵施設等の完成検査の実施等
第37条の4	充てん設備の許可
第37条の5第3項	充てん事業者に対する技術基準適合命令
第37条の6第1項、第3項及び第4項	充てん設備の保安検査の実施等
第37条の7	貯蔵施設の許可の取消し等
第4章の2 液化石油ガス設備工事 第1節 液化石油ガス設備工事 (第38条の2—第38条の13)	
第38条の3	液化石油ガス設備工事の届出の受理
第38条の10	特定液化石油ガス設備工事業の届出の受理
第6章 雑則 (第81条—第95条の3)	
第82条第1項及び第2項	販売事業者等からの報告の徴収
第83条第3項及び第4項	販売事業者等に対する立入検査の実施等
第87条第1項及び第2項	関係行政機関への通報等
第88条第2項第1号及び第1号の2	公示
第90条第1項	聴聞の特例

参考

2017年の供給設備、消費設備及び特定供給設備に関する技術基準等の細目を定める告示(平成9年通産省告示第123号)の一部改正により、2022年4月2日以降の、

- ① 安全アダプター
- ② 両端迅速継手付ゴム管
- ③ 両端迅速継手付塩化ビニルホース
- ④ 両端ゴム継手付塩化ビニルホース

の4種の接続器具の使用が禁止された。

経過措置の期間は終わっていることから、改めて確認ください。

①安全アダプター
(ヒューズ機能付き)



②両端迅速継手付ゴム管



③両端迅速継手付
塩化ビニルホース



④両端ゴム継手付
塩化ビニルホース



①ヒューズガス栓



②③両端迅速継手付
燃焼器用ホース



④ゴム管

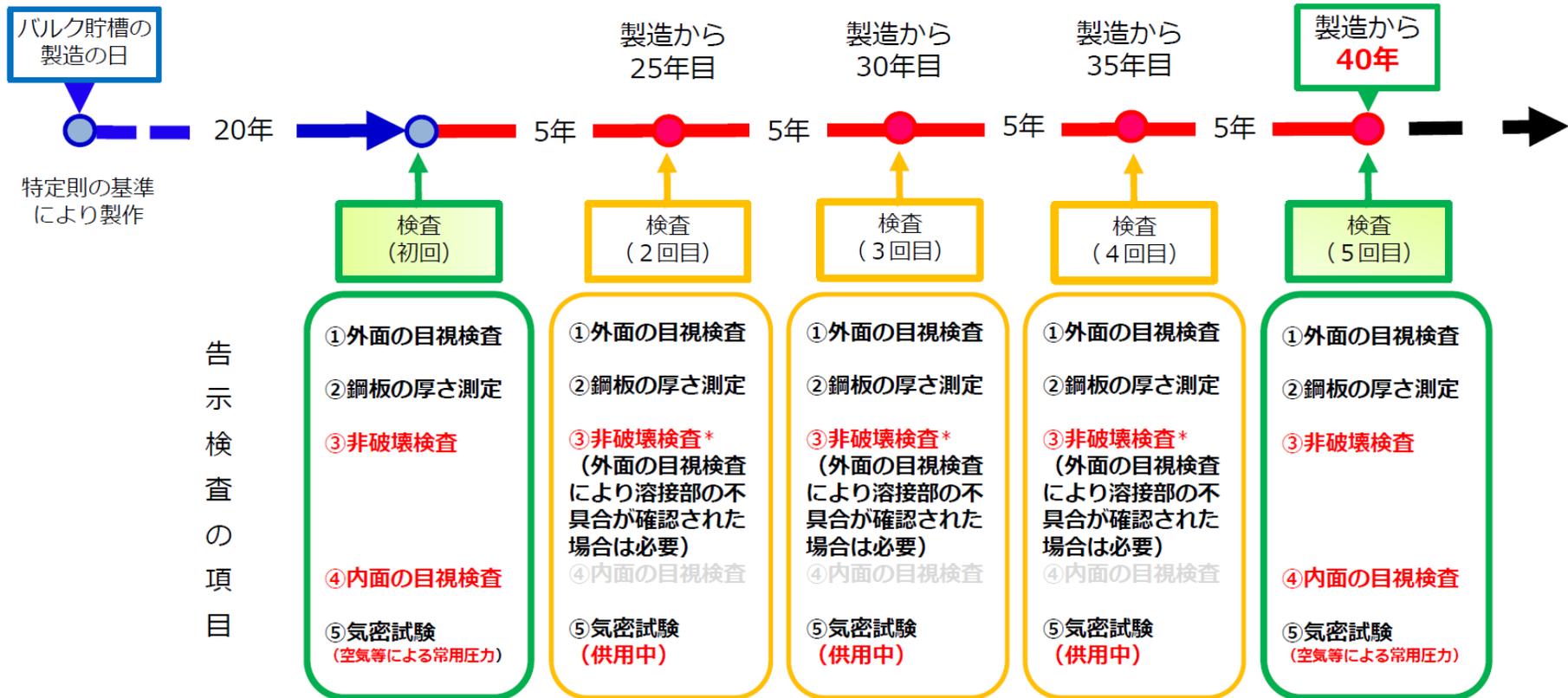


適切な接続器具
への交換

使用禁止になる両端迅速継手付ゴム管は取り外しが出来ない構造になっている。

⑦バルク貯槽の検査周期の見直しに係る告示の改正に向けた動きについて

バルク貯槽の定期的な検査を定めているバルク告示において、初回の20年検査以降の5年毎の検査について見直しが行われる。今後以下の内容に沿って改正がなされる予定。



* 溶接部全線を検査し、検出された不具合を全て処置したものは、非破壊検査を省略可能。

25年目、30年目、35年目の検査について、③非破壊検査 ④内面の目視検査、を省略できることとする。また、⑤気密試験については、運転状態(LPガスが充てんされた圧力)により試験ができることとする。これにより、バルク貯槽の現場での告示検査が可能になると見込まれている。

⑧特定設備検査合格証の返納について

2022年3月31日の国の高圧ガス小委員会にて、バルク貯槽の特性設備検査合格証の返納について、**紛失等による返納のための再交付は受ける必要がない旨が示された**。今後、この内容に沿って日団協「バルク貯槽の特定設備検査合格証 返納要領」が改訂される予定。

- 第18回高圧ガス小委員会において、継続検討としていた「特定設備検査合格証の返納手続」については、バルク貯槽を含め**特定設備を輸出、喪失又はくず化したときに、返納すべき合格証が紛失により返納できない場合、返納のために合格証の再交付を受ける必要がない旨を明確にする。**

【第18回高圧ガス小委員会資料5より】

高圧法第56条の6において、バルク貯槽をくず化した時には、交付されている特定設備検査合格証を交付先に返納しなければならない。現状として、設備廃止の際に求められる特定設備検査合格証の返納について、「合格証」を紛失した場合に“再交付のうえ”返納するという手間が発生しており、“再交付”を経由する手続きを省略したい。
(全国LPガス協会)

【検討結果】

- 特定設備検査合格証（※1）を改ざんするなど悪用された事例は確認されておらず、多くの事業者において適切な管理が行われているのが実態。
- 特定設備検査合格証については、**完成検査、立入検査等において厳格な確認が図られることが重要との見地から、バルク貯槽を含め特定設備を輸出、喪失又はくず化したときに、返納すべき合格証が紛失により返納できない場合、返納のために合格証の再交付を受ける必要がない旨を明確にする。**

（※1）液化石油ガス保安法令では、バルク貯槽について、本合格証を有するものであることを技術基準として求めており、完成検査や告示検査の起点日の確認などに使用されている。

【今後の対応】

- 特定設備検査合格証を交付した者については、再交付等に備えて情報を管理している。
- **本合格証の交付を受けた者（※2）が、紛失により返納できない場合、その旨を通知するための書面等を提出するものとする。**

（※2）特定設備とともに合格証を譲渡された者が書面等を提出することは可能であるが、交付をした者と直接的な関係がないため、合格証が適切に譲渡されたことを証する書類等の提出も必要とする。

⑨ デジタル原則を踏まえた規制の横断的な見直しについて

デジタル化を阻害するあらゆる規制の点検・見直しを進め、3年間でデジタル原則への適合を実現する。液石法関係では一例だが、定期供給設備点検・消費調査、認定販売事業者制度の供給設備点検・消費設備調査、充てん設備の保安検査、業務主任者の常駐選任等が見直しの候補に挙げられている。
同様に高圧ガス保安法においても製造設備の定期点検等も見直しの候補となっている。

PHASE 1

定期検査・
点検規制

- ①法令等により一律に「年一回」「月一回」「日一回」等と規定
- ②法令等の但し書や認定制度等で定期的検査を緩和する規定があるが、条件が不明確

第三者による一定の基準への適合性の判定
(第三者検査)
類型1

自らによる一定の基準への適合の判定
(自主検査)
類型2

実態・動向・量などの明確化
(調査・測定)
類型3

PHASE 2

デジタル技術の活
用による
規制目的の達成

[新たな規制の在り方の検討]

- 現行の検査手法等にとらわれず、最新のデジタル技術を活用して効率的・効果的に規制目的を達成するための方策や規制の在り方を検討
- そのために必要となるデータの特定・収集・蓄積

[現行の規制の合理化]

- 現行の検査手法等の技術中立化 (技術代替可能な場合、その旨を規制上明確化)
- 可能な項目から検査等の周期を延長
- 検査等の結果報告のオンライン化を推進

[民間の技術の積極的な活用]

- 技術カタログ等を整備し、代替手段の適用範囲・条件・実施効果等を明確化 (民間の研究開発・参入を促進)
- 課題解決型公募や企業のマッチング等を通じ、民間の技術を活用した技術代替を強力的に推進

人の介在が不要となる忠実なアルゴリズム等の技術の
進歩

PHASE 3

定期的検査・調査・
測定の撤廃

類型1

- 第三者検査の撤廃
- 検査周期の延長
常時・遠隔監視等の新技術の導入や、高度なリスク評価・教育等を行う事業者の認定制度等で代替 (自主検査とその記録の保存等を義務づけ)
例) 高度な保安を行うプラント事業者等の認定で行政による定期検査を代替

類型2

- 定期自主検査の撤廃
- 検査周期の延長
常時・遠隔監視等の新技術の導入や、高度なリスク評価・教育等を行う事業者の認定制度等で代替 (検査記録の保存等を義務づけ)
例) 遠隔監視により大型浄化槽の自主点検の周期を延長
例) 高度な保安を行うLPガス事業者の自主点検の周期を延長

類型3

- 定期調査・測定
規制の撤廃
常時・遠隔監視等や、高度な管理を行う事業者の認定制度等で代替

(2) その他関係法令の改正等(主なもの)

項目名	主な改正内容	施行時期
労働安全衛生法 (石綿障害予防規則)と大気汚染防止法の改正について	石綿含有建材が拡大したことにより令和4年4月1日からLPガス販売事業者が工事の請負となった場合には、調査等の実施が必要となる場合がある。 ①建築物を解体する作業を伴う建設工事であって、当該作業の対象となる床面積の合計が80㎡以上であるもの ②建築物を改造し、又は補修する作業を伴う建設工事であって、当該作業の請負代金の合計額が100万円以上であるもの ③工作物を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事であって、当該作業の請負代金の合計額が100万円以上であるもの	2022.4. 1

1. LPガス事故発生状況について
2. 「液化石油ガス安全高度化計画2030」について
3. 「LPガス安心サポート推進運動」について
4. 最近の法令改正等について
- 5. 災害対応について**
6. その他

(1) 震度5強以上の地震又は自然災害時のご一報のお願い

① 震度5強以上の地震が発生した場合、または全L協が要請した場合



被害の有無に係わらず都道府県協会から全L協へのご一報をお願い

- ・被害のない場合・・・「現在のところ被害の報告なし」と報告
- ・被害がある場合・・・事業所、充填所、スタンドの人的・物的被害状況、お客様の被害状況及びガス漏れの復旧状況等を報告

② 自然災害(水害,台風,噴火等)によるLPガスに関する被害が発生した場合



都道府県協会から全L協へのご一報をお願い

- ・事業所、充填所、スタンドの人的、物的被害状況、お客様の被害状況及びガス漏れの復旧状況等を報告

②事業所から県協会への報告様式(例)

〇〇県LPガス協会御中 (FAX〇〇—〇〇〇〇、E-mail 〇〇@〇〇.jp)

LPガス関係被害状況報告(案)
(第 報) 年 月 日 現在

販売所名称	
電話	
報告者氏名	

報告書記入にあつての注意事項
 1. 被害がなくてもご提出ください。
 また、初報は被害全体が把握できていなくても判明している限りで出来る限り速やかをお願いいたします。
 2. FAX・メールが使用不能の場合、電話で報告をお願いします。
 3. 第1報後、新たに被害が判明した場合、または前回の報告から数字が変更になった場合は2報、3報を送付してください。

1. 自社の被害(被害の有無に○をつけてください。有りの場合は概要を記載)

項目	被害の有無	詳細
事業主・従業員の安否	無事 / 有事	(被災の人数や程度)
事務所の被害	無 / 有	(被害の程度)
容器置場・充填所	無 / 有	(被害の程度)
スタンド	無 / 有	(被害の程度)
車両	無 / 有	(被害の台数や程度)
バルクローリー車	無 / 有	(被害の台数や程度)

2. 消費先の被害
 E、F以外は、概数による記載で構いません。

A	災害前のLPガス供給世帯数(概数記載可)		
B	家屋倒壊や、避難により供給復旧が見込めない世帯数(概数記載可)		
C	立入禁止等の理由により、被害状況の確認が出来ない世帯数(概数記載可)		
D	上記以外の世帯数【A-(B+C)】(被害なし、復帰済み、復帰見込み等)		
Dの内のLPガス設備被害状況と未復旧数	E	ガス漏れ、漏えい爆発、漏えい火災のあった件数	
	F	Eのうち、未復旧件数	
	G	Eに該当しないが、メーターや調整器の交換及び工事等が必要な件数(概数記載可)	
	H	Gのうち、未復旧件数	

未確認世帯数【C】および未復旧件数【F】及び【H】がゼロになるまで、報告をお願いします。
 Eは容器の流出によるものはガス漏れに含みません。
 2報、3報を送付時に、新たに被害が判明した場合、E、Gは前回報告の数字に積み上げてご記載ください。復旧後も数字は減じないこと。

【E ガス漏れ・爆発・火災の被害の詳細】 ※ 発生場所(市区町村名)、発生日時は必ず記入

3. 容器の流出(判明している限りで構いません。転倒等はカウントしません。)

消費先軒先からの流出・埋没本数	流出	本	うち、累積回収本数	流出	本
	埋没	本	うち、累積回収本数	埋没	本
その他(充填所・貯蔵施設・容器置場等)からの流出・埋没本数	流出	本	うち、累積回収本数	流出	本
	埋没	本	うち、累積回収本数	埋没	本

記入例

〇〇県LPガス協会御中 (FAX〇〇—〇〇〇〇、E-mail 〇〇@〇〇.jp)

LPガス関係被害状況報告(案)
(第 報) 年 月 日 現在

販売所名称	〇〇株式会社〇〇営業所
電話	03-3593-3500
報告者氏名	全国 太郎

報告書記入にあつての注意事項
 1. 被害がなくてもご提出ください。
 また、初報は被害全体が把握できていなくても判明している限りで出来る限り速やかをお願いいたします。
 2. FAX・メールが使用不能の場合、電話で報告をお願いします。
 3. 第1報後、新たに被害が判明した場合、または前回の報告から数字が変更になった場合は2報、3報を送付してください。

1. 自社の被害(被害の有無に○をつけてください。有りの場合は概要を記載)

項目	被害の有無	詳細
事業主・従業員の安否	無事 / 有事	(被災の人数や程度)
事務所の被害	無 / 有	(被害の程度) 床上浸水により、パソコン2台、帳簿類が水没
容器置場・充填所	無 / 有	(被害の程度) 充填所は所有しない。容器置場の屋根が強風により破損
スタンド	無 / 有	(被害の程度)
車両	無 / 有	(被害の台数や程度) 配送車が一台水没。修理困難のため、廃車予定。
バルクローリー車	無 / 有	(被害の台数や程度)

2. 消費先の被害
 E、F以外は、概数による記載で構いません。

A	災害前のLPガス供給世帯数(概数記載可)	1,000戸	
B	家屋倒壊や、避難により供給復旧が見込めない世帯数(概数記載可)	20戸	
C	立入禁止等の理由により、被害状況の確認が出来ない世帯数(概数記載可)	50戸	
D	上記以外の世帯数【A-(B+C)】(被害なし、復帰済み、復帰見込み等)	930戸	
Dの内のLPガス設備被害状況と未復旧数	E	ガス漏れ、漏えい爆発、漏えい火災のあった件数	15戸
	F	Eのうち、未復旧件数	3戸
	G	Eに該当しないが、メーターや調整器の交換及び工事等が必要な件数(概数記載可)	300戸
	H	Gのうち、未復旧件数	5戸

未確認世帯数【C】および未復旧件数【F】及び【H】がゼロになるまで、報告をお願いします。
 Eは容器の流出によるものはガス漏れに含みません。
 2報、3報を送付時に、新たに被害が判明した場合、E、Gは前回報告の数字に積み上げてご記載ください。復旧後も数字は減じないこと。

【E ガス漏れ・爆発・火災の被害の詳細】 ※ 発生場所(市区町村名)、発生日時は必ず記入

ガス漏れ3件について
 1件目: 〇〇市〇町、飛来物により、高圧ガスホースが破損。現在供給停止中。二次被害なし。発生日は〇月〇日〇時(推定)。復旧予定日は〇月〇日。
 2件目: 〇〇市〇町、水害により配管破損。現在供給停止中。二次被害なし。発生日は〇月〇日〇時(推定)。復旧予定日は〇月〇日。
 3件目: 〇〇市〇町、消費先の内管が破損。現在供給停止中。二次被害なし。発生日は〇月〇日〇時(推定)。復旧予定日は〇月〇日。

容器流出は数字に変化があれば報告いただきたい。

3. 容器の流出(判明している限りで構いません。転倒等はカウントしません。)

消費先軒先からの流出・埋没本数	流出	3本	うち、累積回収本数	流出	3本
	埋没	0本	うち、累積回収本数	埋没	0本
その他(充填所・貯蔵施設・容器置場等)からの流出・埋没本数	流出	0本	うち、累積回収本数	流出	0本
	埋没	0本	うち、累積回収本数	埋没	0本

※災害時の被災状況報告については、身の安全の確保を第一にしたうえで、ご報告の協力をお願いいたします。

(2) 中核充填所及び一般充填所へのお願い

中核充填所

①「震度5強」以上の地震が発生時した場合は、様式に基づきメール等にて経産省石油流通課及び都道府県協会へ被害状況を通報する。

ただし、「震度5弱」以下において被害があった場合は、様式1に基づきメール等にて経産省石油流通課及び都道府県協会へ被害状況を通報する。

また、報告した後、被害状況が変化した場合は、随時通報する。

②風水害・雪害・津波等が発生した場合は、通報判断の条件を数値的に取り決める事が出来ないことから、被害があった場合は、様式1に基づきメール等にて速報として経産省石油流通課及び都道府県協会へ被害状況を通報する。

一般充填所

③地震及び風水害・雪害・津波等が発生した場合は、被害があった場合は、様式2に基づきメール等にて速報として都道府県協会へ被害状況を通報する。

様式1 中核充填所 被災状況報告書

送付先	経済産業省 中核 石油ガス供給連携計画 (一社)〇〇県LPガス協会 e-mail: ANRE-LPG@meti.go.jp e-mail: FAX: 03-3501-1837 FAX: ***-**-****
LPガス充填所 被災状況報告書	
(第 報) 令和 年 月 日 時 分 現在	
事業所名	
報告者名	
T E L	- -
発生日時	年 月 日 時 分
規模(震度)	
被災内容	<input type="checkbox"/> 被害なし
	<input type="checkbox"/> 調査中
	<input type="checkbox"/> 出荷不能 (停電も含む)
	<input type="checkbox"/> 復旧済み
詳細	※出荷不能(停電も含む)にチェックをした場合は状況をご記入下さい。
※ 状況が変わり次第、ご報告をお願いいたします。	

様式2 一般充填所 被災状況報告書

送付先	(一社)〇〇県LPガス協会 e-mail: FAX: ***-**-****
LPガス充填所 被災状況報告書	
(第 報) 令和 年 月 日 時 分 現在	
事業所名	
報告者名	
T E L	- -
発生日時	年 月 日 時 分
規模(震度)	
被災内容	<input type="checkbox"/> 調査中
	<input type="checkbox"/> 出荷不能 (停電も含む)
	<input type="checkbox"/> 復旧済み
詳細	※出荷不能(停電も含む)にチェックをした場合は状況をご記入下さい。
※ 状況が変わり次第、ご報告をお願いいたします。	

※災害時の被災状況報告については、身の安全の確保を第一にしたうえで、ご報告の協力をお願いいたします。

1. LPガス事故発生状況について
2. 「液化石油ガス安全高度化計画2030」について
3. 「LPガス安心サポート推進運動」について
4. 最近の法令改正等について
5. 災害対応について
6. **その他**

(1) 保安関係書籍のご案内

これならわかる！LPガス設備工事Q&A 2019改訂版



- 平成17年の改訂から14年ぶりに内容を見直し、現在の法令等を盛り込んでおります。
- 本書は、フルカラーでイラストなどを用いて分かりやすい内容となっております。
- 疑問・問題点はQ&A方式になっており、221問、掲載されております。
- 是非、保安教育資料等としてご活用ください！

目次

第1章 資格・申請・届出関係

第2章 容器設備関係

第3章 調整器、高圧ホース、メータガス栓、ガスメータ関係

第4章 供給管・配管関係

第5章 ガス栓、接続具、燃焼器具関係

第6章 その他

1部 2,400円（消費税込／送料・梱包料別）
令和元年5月発行

供給開始時等マニュアル&保安業務における疑問・問題点第3次改訂版

目次

項目供給開始時等マニュアル

供給開始時点検・調査前の確認事項

供給開始時点検・調査に向けての予備知識

点検・調査に係る項目（規則関係）

LPガス設備点検・調査票例

点検・調査に係る項目及び判定基準

質量販売の保安業務

周知

参考資料

保安業務における疑問・問題点（148問）

供給開始時点検・調査関連

容器交換時等供給設備点検関連

供給設備点検・消費設備調査関連

周知関連

緊急時対応・連絡関連

不在・拒否関連

保安業務用機器関連

帳簿関連

期限管理関連

設備設置基準関連

火気・保安距離関連

14条書面等販売（事業）関連

法解釈関連

その他



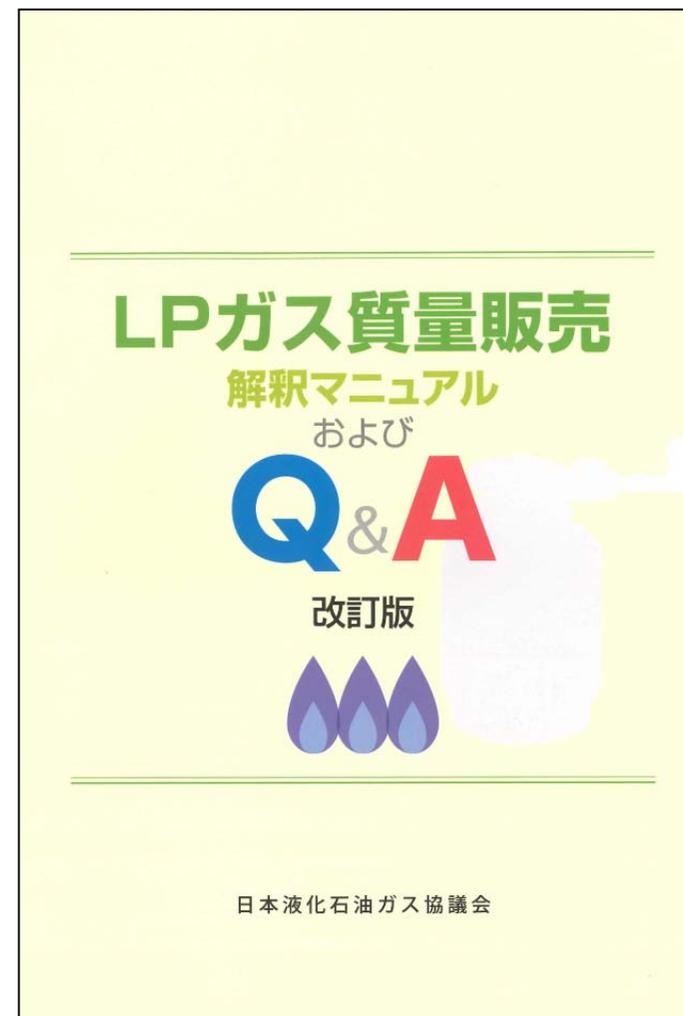
1部 2,200円（消費税込／送料・梱包料別）

平成29年10月発行 92

LPガス質量販売 解釈マニュアルおよびQ & A改訂版

目次

- ①液化石油ガス法における体積販売と質量販売の違いについて
 - ②消費形態における液化石油ガス法と高圧ガス保安法の区分
 - ③液化石油ガス法における質量販売
 - ④液化石油ガス法における質量販売の消費形態【例】
 - ⑤液化石油ガス法におけるお客様との取引について
 - ⑥液化石油ガス法における保安業務
 - ⑦帳簿
 - ⑧高圧ガス保安法における質量での販売
 - ⑨高圧ガス保安法における消費形態【例】
 - ⑩移動の基準
 - ⑪液化石油ガス法、質量販売に関する関係条文
 - ⑫高圧ガス保安法(すべての質量での販売)に関する関係条文
 - ⑬山小屋等における特則承認(参考資料)
(申請様式の記載例が含まれています)
 - ⑭質量販売に関するQ&A(参考資料)
- 参考 質量販売に関する事故(液化石油ガス法関係)



1部 2,000円 (消費税込/送料・梱包料別)
平成26年9月発行

(2) 令和4年度第2回保安講習会の開催について(ご案内)

1. 配信期間

配信開始 10月7日(金)13:00 ~ 配信終了 11月6日(日)17:00

上記の配信期間を予定しておりますが、変更になる場合もございますのでご了承ください。

オンデマンド講習会については下記をご参照ください。

2. 講習内容(講習時間はそれぞれ45~60分間になります)

①「最近のLPガス保安行政について」

経済産業省 産業保安グループ ガス安全室 室長補佐 堀 琢磨 氏

②「ガス機器の設置基準及び実務指針(黒本)」の改訂ポイントについて

(一財)日本ガス機器検査協会 植木 孝 氏

③「自然災害(地震・風水災)におけるLPガス事業者への影響と対策について」

SOMPOリスクマネジメント(株) リスク調査部プロパティG

上席コンサルタント/技術士(化学部門)・労働安全コンサルタント 玉田 真也 氏

3. 受講料 1事業所につき 6,000円

視聴される事業所ごとにお申込ください。

4. 申込方法 申込書(別紙)に所定事項を入力、Eメール(info4@japanlpg.or.jp)にてご送信ください。

申込書はエクセル版でお願いします。

申込書は全L協ホームページからダウンロード可能です。

お申込いただいた場合、オンデマンド配信用のURL等は10月4日よりEメールにて送信を予定しております。

詳細はホームページをご確認ください。

○ 全国LPガス協会ホームページ

全L協会では、会員サイトを設け、法令・制度改正などの最新の情報や、協会の自主活動についての状況等を、ホームページに日々更新して、詳細な情報を提供しております。LPガス販売事業者様にとって、重要でありお役に立つ情報が満載ですので、毎週1回など、定期的に更新状況をご確認ください。

【ホームページアドレス】 <https://www.japanlpg.or.jp/>



会員サイト
ユーザー名:japanlpg
パスワード:jlsa2009

The screenshot shows the JLSA website homepage. The navigation menu on the left includes: 協会案内, お知らせ, LPガス検定, 加盟団体のLPガスの概要, 安全・安心なLPガス, LPガス自動車・LPガススタンド, LPガスのある暮らし, 加盟府県LPガス協会の活動, 統計情報, 補助金, 関連リンク, and サイトマップ. The main banner features a couple sitting on a porch with the text 'セカンドライフで手に入れた、ローコストで快適な暮らし'. Below the banner are sections for 'お知らせ' and '統計情報'. A red box highlights two buttons in the bottom left: '販売物（出版物、取扱商品）' and '会員サイト'.

- ①書籍販売、スタンド用品はこちらからご注文を受けております。
- ②会員サイトに会員案内文書等を掲載しています。