



# 「液化石油ガス安全高度化計画2030」 の取組状況について(LPガス事業者)

2024年3月19日

一般社団法人 全国LPガス協会

# 「LPガス安心サポート推進運動」の実施について

当協会は、LPガスの保安確保の充実を図るために様々な保安対策を実施してきている。

その中で、2021年度からは標記運動を国の「液化石油ガス安全高度化計画2030」に示された目標及びアクションプラン等と一体的に展開していくために、以下の項目を掲げ、実施しているところである。

## 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

5年(2023年度は3年目)

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」及び「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。

# 「LPガス安心サポート推進運動」について ～推進項目別の主な活動例と重点推進項目～

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
(1) 事故対策	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	<b>業務用換気警報器設置促進</b>
			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	<b>業務用施設ガス警報器連動遮断の推進</b>
			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
	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	適切な工事施工管理体制 調整器・高圧ホースの期限管理 閉栓先容器の撤去
			他工事事務事故防止対策 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	他工事関連周知等の実施 質量販売の自主保安促進
		その他事故防止対策	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	検査対応の前倒し、安全な入替体制構築 通報訓練の定期的な実施 被害報告様式の全国統一様式使用推進
			雪害事故防止対策	<b>軒先容器の二重掛け等流出防止推進</b>
(2) 自然災害対策	地震・水害・雪害対策	雪害事故防止対策	雪害対策の推進	
		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 販売事業者等の義務の再確認等	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 その他のスマート保安に関するアクションプラン	集中監視設置率向上
(3) 保安基盤	保安管理体制			

# 参考「液化石油ガス安全高度化計画2030」について

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	
	▶ 消費設備調査の高度化		L Pガス事業者	
	販売事業者起因 事故対策	設備対策	▶ 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
			▶ 調整器、高圧ホース等の適切な維持管理	L Pガス事業者
		その他事故防止対策	▶ 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	
自然災害対策	地震・水害・雪害対策	▶ バルク貯槽等の告示検査対応	L Pガス事業者	
		▶ 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	
保安基盤	保安管理体制	▶ 雪害事故防止対策	L Pガス事業者、国、都道府県、	
		▶ 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、	
	スマート保安の推進	▶ 自主的な基準の維持・運用	第三者機関	
		▶ 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	

# (1) 事故対策 ①消費者起因事故対策 (CO中毒事故防止対策)

タイトルの(1)、①等はP3表による分類、以降も同様

2011年～2020年 CO中毒事故件数47件(4.7件/年)

2021年～2023年 CO中毒事故件数 4件(1.3件/年)

※2011年～2020年事故件数は令和2年度液化石油ガス関係事故年報

※2021年～2023年事故件数は暫定であり、本事故件数は、令和6年2月時点での調査結果に基づくものであり、調査の進展を受けて件数に変更が生じる可能性がある

- 直近4年(2019～2022年)においてはCO中毒事故は発生していなかったが、2023(令和5)年には4件のCO中毒事故が発生しており、原因を確認した上で、更なる周知を実施していきたい。
- 2023(令和5)年に起きたCO中毒事故は、いずれも業務用厨房施設である。業務用換気警報器の設置促進には消費者の理解が不可欠であるため、消費者にもCOに係わる正しい知識や危険性について充分理解してもらうことが重要であり、経済産業省、(一社)日本ガス協会、(一社)日本コミュニティガス協会と連携し、厚生労働省を通じて食品衛生責任者講習会等でチラシ及びメルマガによる周知、啓発を引き続き実施する。

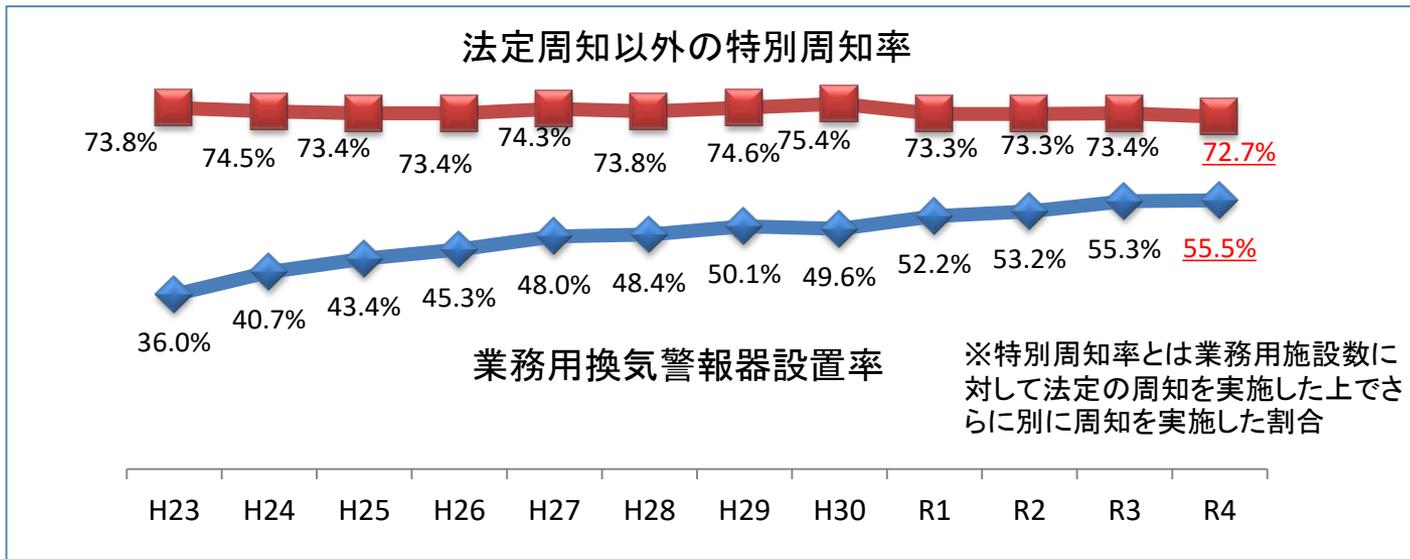
2023(令和5)年3月末現在

## (a) 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



# (1)事故対策 ①消費者起因事故対策 (CO中毒事故防止対策)

## 【周知チラシ】

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。ガスや炭火などの「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

一酸化炭素 (CO) の濃度	一酸化炭素 (CO) の吸入時間と中毒症状
0.2% (200ppm)	2～3時間で前頭部・後頭の頭痛
0.3% (300ppm)	1～2時間で前頭部・後頭部・吐き気、2～3時間で後頭痛
0.4% (400ppm)	45分間で頭痛・めまい・吐き気、1時間で失神
0.5% (500ppm)	20分間で頭痛・めまい・吐き気で死亡
0.7% (700ppm)	5～10分間で頭痛・めまい、30分間で死亡
0.8% (800ppm)	1～2分間で頭痛・めまい、10～20分で死亡
1.2% (1200ppm)	1～2分間で死亡

ガス会社のキダさん

「業務用換気警報器」は、皆様とお客さまの心強い味方です！

CO中毒は症状が風邪に似ているため、初期症状は風邪と間違えられがちです。一酸化炭素 (CO) が体内に取り込まれると、それと似たような症状が現れます。換気警報器は、室内のCO濃度が上昇すると、警報を鳴らすことで、換気警報器が作動し、換気を行います。

CO濃度、温度、一酸化炭素 (CO) 以外のガスなどの影響を受けにくく、センサーの性能が優れています。

CO濃度を感知すると、10Vの電圧が出力され、警報器が作動します。

身体内で酸素を消費し続けている状態の中へCOが侵入すると、一酸化炭素 (CO) が体内に取り込まれると、それと似たような症状が現れます。換気警報器は、室内のCO濃度が上昇すると、警報を鳴らすことで、換気警報器が作動し、換気を行います。

～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すぐにガス機器や炭火の使用をやめる。
- ②換気をする。(ドアや窓を開けて換気をするか、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

ガスが正常に燃えるためには、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酸素が足りなくなると燃焼が不完全になり、人体に有毒な一酸化炭素 (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、職場の皆さんと一緒にチェックしてくださいね。

料理人 美奈子 さん

ガス機器を使うときは、必ず換気 (給気と排気) ！  
 大型のガス機器の使用や、複数のガス機器の同時使用が多い業務用厨房施設では、ガスを使用する量が多い中、新鮮な空気がたくさん必要となります。職場にいる全員が、必ず換気扇や換気設備を確認した状態でガス機器を使うようにしましょう。なお、正常に燃えているガスの色は青色です。

ガス機器や換気設備はきれいに清掃し、定期的な点検を！  
 ガス機器の排気口や換気設備の吸込み口に油汚れやホコリなどがたまり、まともに換気ができなくなり、一酸化炭素 (CO) 中毒になるおそれがあります。日頃からきれいに清掃し定期的な点検を受けましょう。

万が一にそなえて、厨房や工場にCO警報器の取り付けを！  
 一酸化炭素 (CO) は無色・無臭。発生し気がつかずに中毒になる場合がほとんどです。そうならないよう、業務用厨房施設に合わせた「業務用換気警報器」の設置をお勧めします。

QRコードをスキャンしてダウンロードしてください！

約2分30秒の動画 (日本語版) はコチラのQRコード (YouTubeに接続) からご覧いただけます。

ガスの正しい使い方と安全な換気方法！これからはガスの安全にご理解・ご協力をお願いします。

経済産業省 一般社団法人 日本ガス協会 CO中毒事故防止対策 啓発資料

一般社団法人 日本ガス協会 一般社団法人 全国LPガス協会 一般社団法人 全国LPガス協会 共同で発行しました。

## 【公益社団法人日本食品衛生協会メルマガ11/27配信】

【3】食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故の防止について 厚生労働省・経済産業省より情報提供がありました！

都市ガス、LPガスを使用している食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故が、毎年一定件数発生しております。3つのポイントを実施して、一酸化炭素中毒事故を防ぎましょう！

1. ガス機器などの「火」を使うときは、必ず換気 (給気と排気) ！
2. ガス機器や換気設備はきれいに清掃し、定期的な点検を！
3. 万が一にそなえて、厨房や工場に一酸化炭素を検知する警報器の取り付けを！ (詳しくは、ご契約のガス会社へお問合せください。)

【経済産業省ホームページ】  
 飲食店の皆様へ ガス安全使用のお願い  
<https://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1438609&c=43446&d=5c3c>

【厚生労働省ホームページ】  
 職場のあんぜんサイト 一酸化炭素中毒 (CO中毒)  
<https://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1438610&c=43446&d=5c3c>

※一酸化炭素中毒を防ぐ警報器についての動画は、YouTubeでご覧いただけます。  
<https://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1438611&c=43446&d=5c3c>

※3つのポイントをまとめたチラシは、下記よりダウンロードできます。是非ご活用ください！

◆一般社団法人日本ガス協会：<https://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1438612&c=43446&d=5c3c>

◆一般社団法人全国LPガス協会：<https://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1438613&c=43446&d=5c3c>

# (1) 事故対策 ① 消費者起因事故対策(ガス漏えいによる爆発または火災事故防止対策)

- 業務用施設等においては安全装置の組み込まれていない業務用燃焼器もあるため、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ことが重要である。
- ガス警報器工業会の協力もあり、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取り組みを昨年度に引き続き実施している。
- 都道府県協会の事例として、ガス栓の誤開放防止の周知や経年劣化したガス機器について周知を行っている。

## (b) 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

### 【誤開放防止ガス栓カバー】



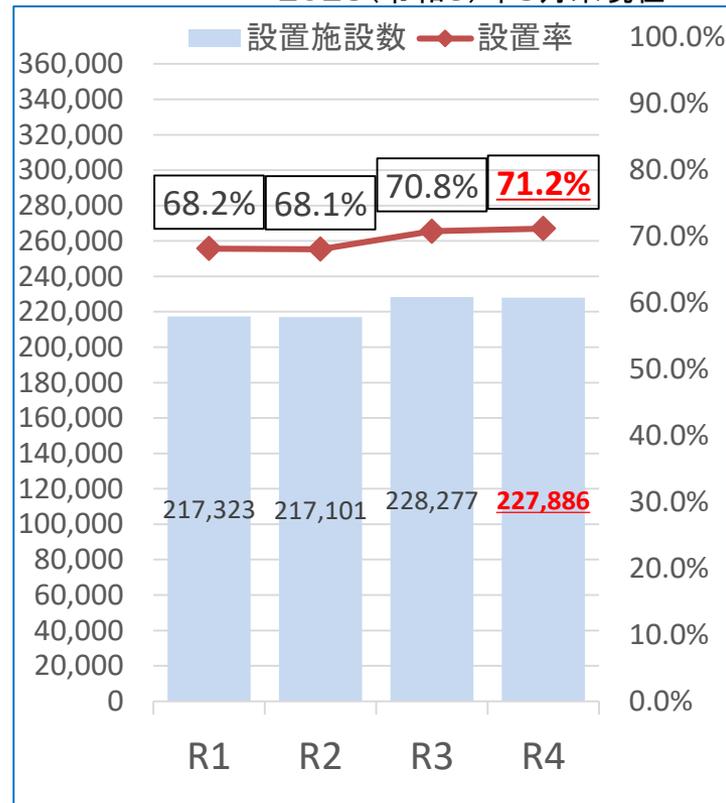
(富山県エルピーガス協会)

### 【連動型警報器＋メータ遮断】



### 業務用施設SB(EB)メータ連動率

2023(令和5)年3月末現在



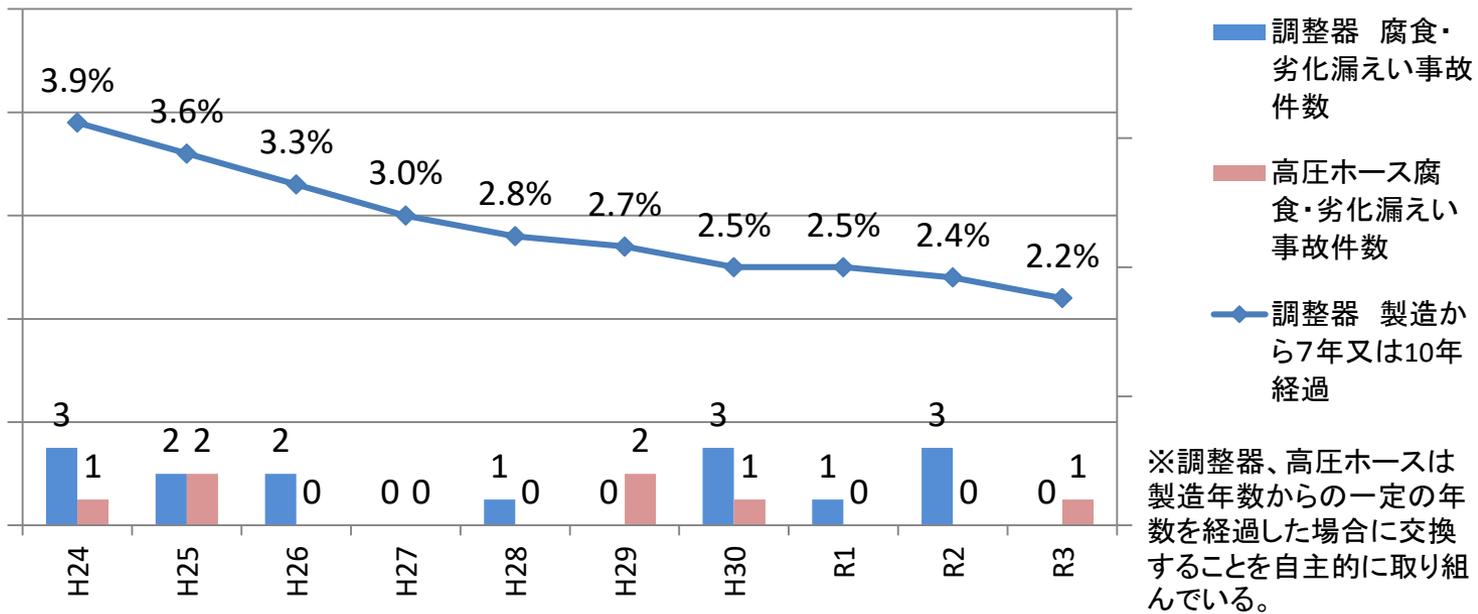
※連動不要(屋外)の戸数は除外して連動率を計算

# (1) 事故対策 ②販売事業者起因事故対策(設備対策)

- 調整器・高圧ホース等について、長期間の使用による劣化を原因とするガス漏えい事故が発生していることから、販売事業者は、機器の期限管理を徹底し、期限内の交換に取り組んでいる。
- さらに安全性を高めるため、2022(令和4)年より高圧ホース(気相用)の製造が、ガス放出防止型のみとなったため、交換時に伴いガス放出防止型のみホースに変更されていく。

調整器・高圧ホース腐食・劣化による漏えい及び調整器の7年又は10年経過施設率

- (c) 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



ホースの引張が加わると  
ガスの通路が遮断する

# (1)事故対策 ②販売事業者起因事故対策(その他事故防止対策)

2011年～2020年 他工事事故件数330件(33件/年)

2021年～2023年 他工事事故件数195件(65件/年)

※2011年～2020年事故件数は令和2年度液化石油ガス関係事故年報

※2021年～2023年事故件数は暫定であり、本事故件数は、令和6年2月時点での調査結果に基づくものであり、調査の進展を受けて件数に変更が生じる可能性がある

- 以前から消費者に対して、法定における周知文書内で注意喚起を行っている。
- 併せて、本年度は販売事業者が消費者に対して法定周知以外の周知活動が行えるように、LPガス安全委員会において作成したチラシを活用するとともに、都道府県協会を通じて販売事業者へ保安ガイドの配布を行った。(約17万枚)
- 近年は消費者に起因して草刈や草シートピンによる配管損傷も起きている。
- 埋設ガスを有する消費者のガスメーターや水道メーター付近に注意を促すタグを掲示することによりLPガス工事業者以外の工事業者へ注意喚起し、事故防止を図る。(埼玉県LPガス協会事例)
- 日本液化石油ガス協議会と共催で行っているウェブ講習では、販売事業者より事故が起きやすい例や対策について紹介する講習を行うことで情報の共有を図った。

## (d) 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

## 【保安ガイド】



(LPガス安全委員会)

## 【明示シール】



## 【注意タグ】



# (1)事故対策 ②販売事業者起因事故対策(その他事故防止対策)

- バルク貯槽は、製造後20年以内に告示検査を受けるか、新規のバルク貯槽等に交換してLPガスを供給することとなる。製造後20年を経過したバルク貯槽の交換件数も増えていることから、本年度は点検や交換時の概要をまとめたマニュアルを経済産業省ガス安全室に確認の上で作成している。
- また、(一社)日本エルピーガスプラント協会が主催(日本LPガス団体協議会、全国LPガス協会共催)の講習会において、検査の要点や書類の返納手続き等、保安全管理についての注意喚起を図った。

## (d) 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

## 【セミナー案内】

**2023年度 WEB 講習会**  
第24回「LPガスバルク供給のためのセミナー」開催のご案内

開催日: 2023年8月22日(火)~24日(木)

1. 講習科目 (担当講師)

- A LPガス販売行政の最新動向 (佐藤 隆雄)
- B バルク貯槽告示検査の要点について (伊藤 隆雄)
- C バルク貯槽入替事例と特定設備検査合格証の返納について (佐藤 隆雄)

2. 申込方法

ヤフー、グーグル等で「LPA」を検索してください。

※LPAホームページの「講習会のお知らせ」欄にある「講習会申込」ボタンをクリックして申し込みください。

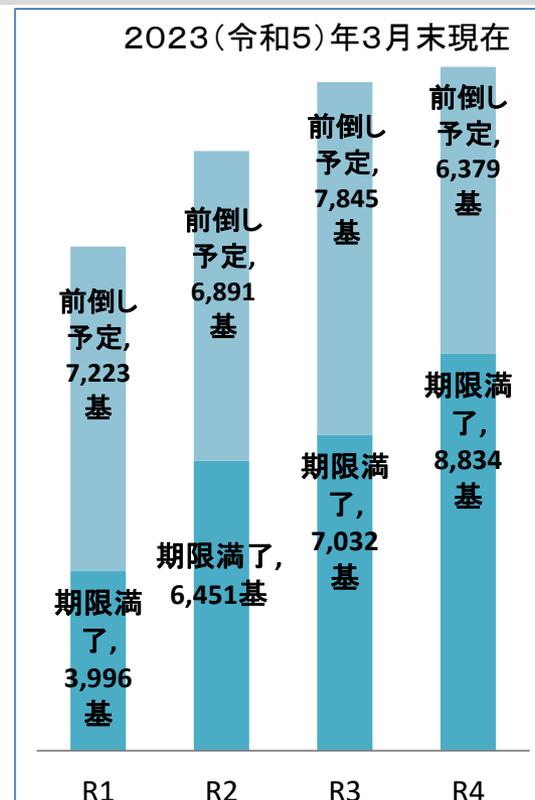
※申し込みは8月21日(金)午後11時までに完了してください。

URL: [www.lpga.or.jp](http://www.lpga.or.jp)

## 【マニュアル】



## バルク貯槽20年検査予定数



## (2) 自然災害対策(地震・水害・雪害対策)

- 大規模な災害が発生したときは、被災した都道府県LPガス協会から速やかに設備の損傷等によるガス漏れ等の被災状況及び復旧状況等の情報収集を行うとともに、復旧に必要な設備や機器等が不足するおそれがある場合又は被災地以外の都道府県LPガス協会等への協力要請が必要と認められる場合等には、速やかにLPガス災害対応中央連絡会議を設置することとなっている。
- 能登半島地震への対応においても同会議を開催し、被災状況やガス機器不足等の発生が起きていないか等について関係する団体等と情報共有を行った。

### (e) 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

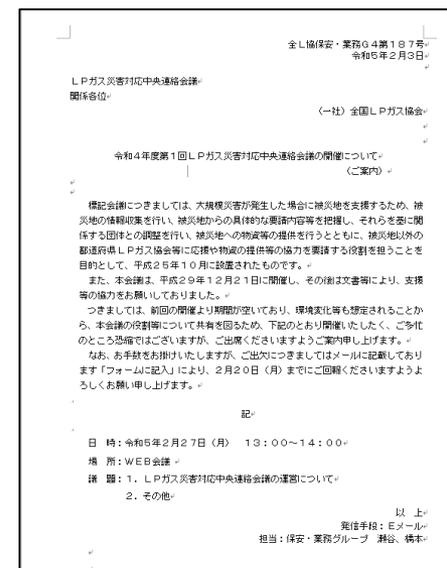
容器の転倒・流出防止対策

雪害事故防止対策

### 【LPガス災害対策マニュアル】



### 【案内文書】



## (2) 自然災害対策(地震・水害・雪害対策)

- 被災にあった県協会は安否確認や情報収集等を発災直後から行った。特に今回の能登半島地震の災害については販売事業者の事務所も被害にあったため、連絡等の対応に苦慮した。
- 石川県内の復旧作業については、卸を行う販売事業者等の支援により、2月中旬には一部(倒壊、避難して連絡が取れない消費者)を除き復旧を完了した。(新潟県、福井県・富山県においては速やかに復旧済)

### 【被害状況】

	販売事業者事務所 被害(所)	充填所・容器置場 (所)	LPガススタンド (所)	車両(台)	ガス漏れ等(軒)
石川県	68	20	2	7	285
富山県	10	1	0	2	32

LPガス関係者人的被害については1名死亡、負傷者2名

【撤去作業に係る注意喚起】

【復旧完了】

### 【仮設住宅】



(石川県輪島市)

倒壊家屋、土砂、瓦礫等の撤去作業にあられる皆様へ

(一社)石川県エルピーガス協会

重機等を使った倒壊家屋等の撤去作業における注意事項について

地震・津波により倒壊した住宅・工場等において、重機等を使った撤去作業にあたっては、倒壊した家屋等の下にLPガス容器や高圧ガス容器が紛れ込んでいる可能性があります。撤去作業にあたっては、二次災害防止のため、下記事項に留意して頂くようお願いいたします。

記

倒壊家屋・土砂・瓦礫等の撤去作業時の注意事項

1. LPガス容器、高圧ガス容器が土砂や倒壊家屋等の中に残っている可能性があるため、重機の扱いは慎重をお願いします。
2. 方が一、重機の接触による容器破損等によりLPガスが漏洩した場合は、ただちに作業を中止し、避難のうえ、直轄に記録のLPガス事業責任者(一社)石川県エルピーガス協会にご連絡をお願いします。
3. LPガス容器等を見発見された場合は、一時安全な場所(路肩等)に置いて頂き、容器に記載されている販売店等にご連絡ください。可能な限り速やかに回収に伺います。なお、販売店等と連絡が取れない場合は、(一社)石川県エルピーガス協会までご連絡下さい。

(一社)石川県エルピーガス協会の連絡先

電話番号 076-254-0634

FAX番号 076-254-0644

LPガス(プロパンガス)は、一部を除き復旧を完了

令和6年2月28日

このたびの能登半島地震で被災された方々に、心からお見舞いを申し上げます。LPガス販売事業者は、1月1日の地震発生直後から被災地のお客様宅にお伺いし、二次被害の防止を第一に、倒壊したご家庭からLPガス容器を回収するなど復旧に取り組みまいりました。

甚大な被害が発生した奥能登2市2町の世帯数は約2万4千世帯であり、その内、LPガス世帯は約2万世帯となっております。

各事業者では、全社一丸となってお客様宅のLPガス設備の安全点検を行い、倒壊などの家屋を除き、また、避難して連絡が取れない留守家庭等を除いて、2月中旬には支障なくご使用をいただいている状況となりました。

なお、LPガスのご使用にあたり、お問い合わせなどがございましたら、下記までご連絡をいただきますようよろしくお願い申し上げます。

記

連絡先

- 金沢市鞍月2丁目3番地 (一社)石川県エルピーガス協会  
電話 076-254-0634

- お取引のLPガス販売店

以上

## (2) 自然災害対策(地震・水害・雪害対策)

- 2021(令和3)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ついて、流出防止の措置を講ずることが義務付けられた。(2024(令和6)年6月までは従前措置の対応が認められている)
- 実数の把握(令和5年3月末現在)を行ったところ、措置済は45%であったことから、2023(令和5)年10月には会員宛に2024(令和6)年6月までの対策完了の徹底を依頼した。
- また、日本液化石油ガス協議会と共催で行っているウェブ講習において、容器流出防止措置の取り組みを既に完了している販売事業者から取り組み事例の講演を行うことで注意喚起等を図った。

### (e) 地震・水害・雪害対策

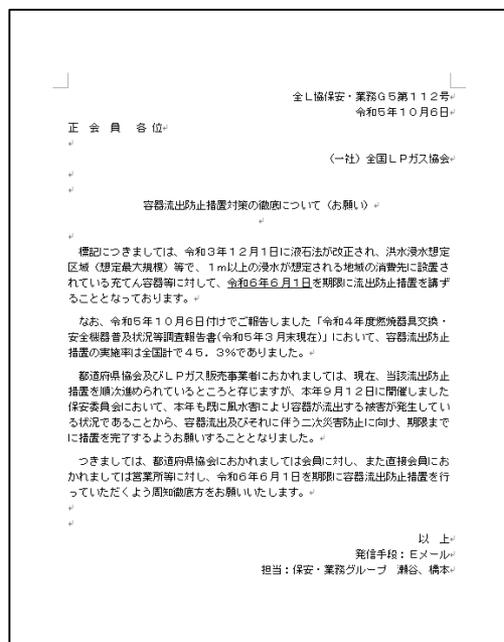
災害に備えた体制対策

迅速な情報把握

容器の転倒・流出防止対策

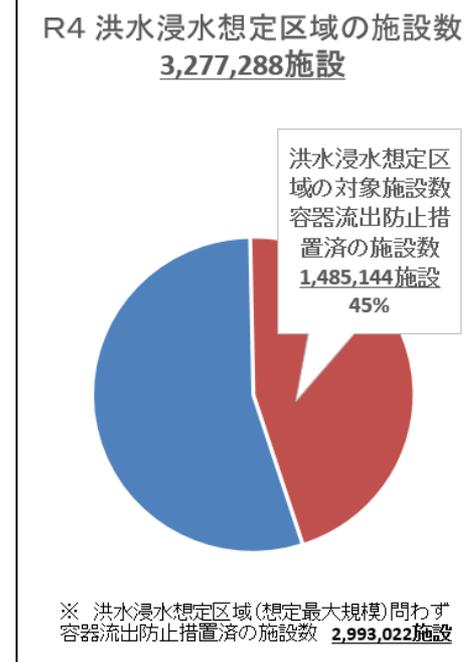
雪害事故防止対策

### 【会員宛文書】



### 容器流出防止措置状況

2023(令和5)年3月末現在



# (2) 自然災害対策(地震・水害・雪害対策)

2011年～2020年 雪害等の自然災害 件数295件(29.5件/年)

2021年～2023年 雪害等の自然災害 件数 52件(17.3件/年)

※2011年～2020年事故件数は令和2年度液化石油ガス関係事故年報

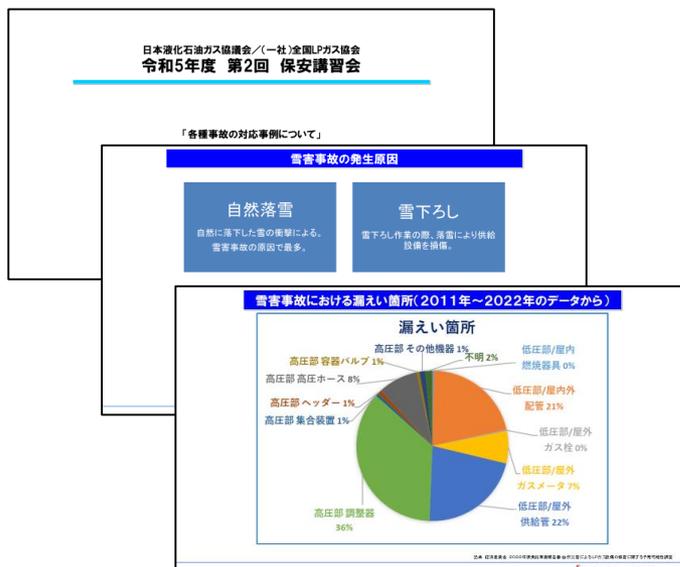
※2021年～2023年事故件数は暫定であり、本事故件数は、令和6年2月時点での調査結果に基づくものであり、調査の進展を受けて件数に変更が生じる可能性がある

- 日本液化石油ガス協議会と共催で行っているウェブ講習では雪害事故対策として、販売事業者から事故事例や対策例等の取り組み内容の講演を行うことで事例共有を図った。
- 雪害事故については、調整器や高圧ホースの折損事故が多く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、調整器や高圧ホースをガス放出防止型機能付に変更するような対策を講じるよう促している。

## (e) 地震・水害・雪害対策

### 【講習資料】

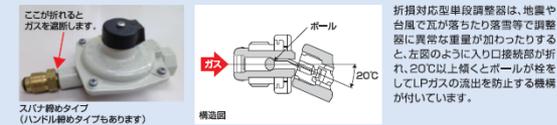
- 災害に備えた体制対策
- 迅速な情報把握
- 容器の転倒・流出防止対策
- 雪害事故防止対策



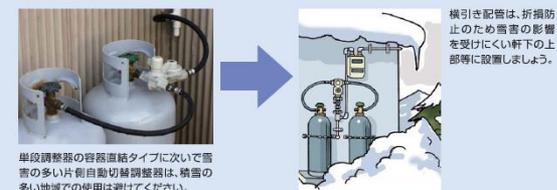
### ①単段調整器を建物壁面側に設置



### ②ガス放出防止機構付単段調整器



### ③片側タイプ自動切換調整器





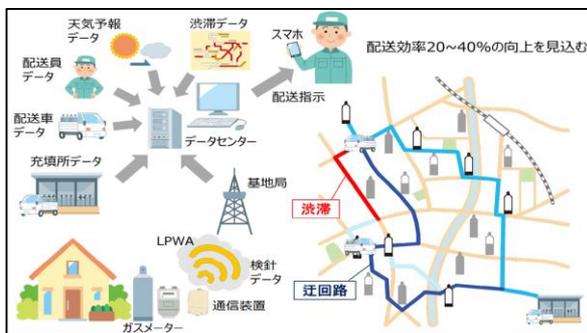
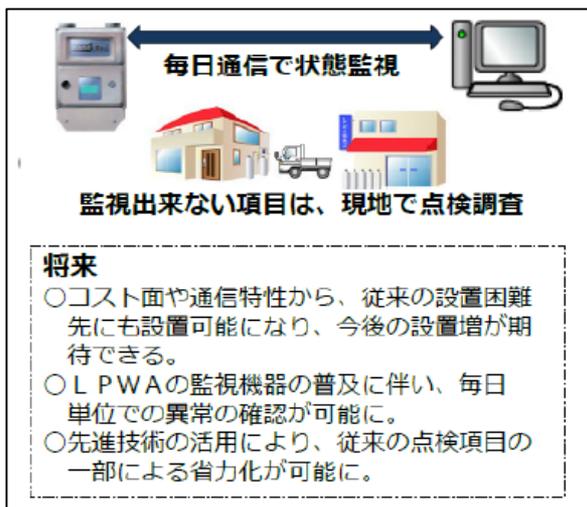
# (3) 保安基盤

- 通信技術の進化により、LPWA等の無線通信や電気メータを利用した集中監視等の新たな方式の利用が開始されている。今後、更なる集中監視システムを活用した安全性の向上に向け、一層の普及を図る。また、認定販売事業者制度における資格取得の推進による保安の高度化を目指し、集中監視システムでの常時監視による保安業務の効率化を図っていく。
- 「デジタル社会の実現に向けた構造改革のための5つの原則」への対応等に関して、経済産業省ガス安全室指導の下、設置された高圧ガス保安協会の調査委員会に出席し、液石法における省令・告示・通達等の改正に向けた調査を受けて検討を行った。

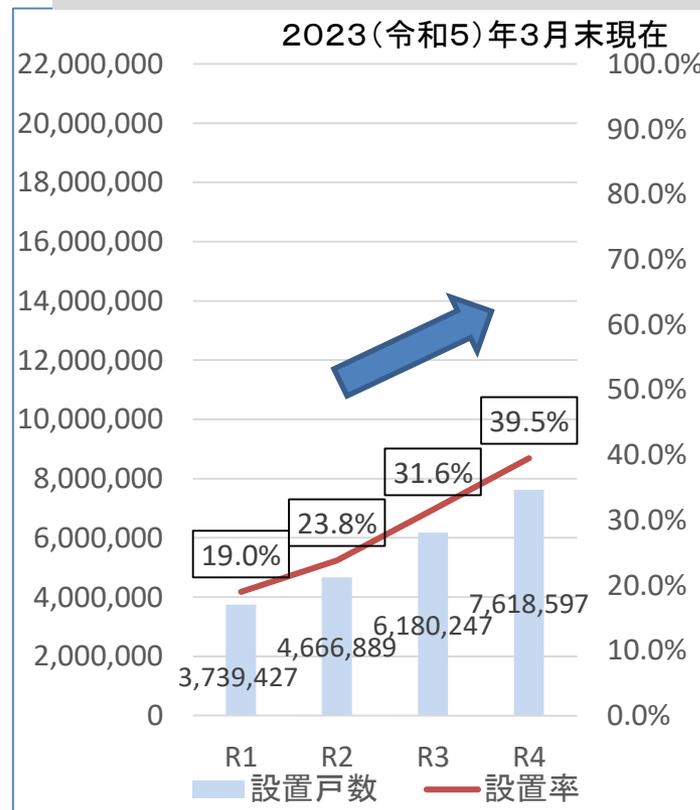
## (g) スマート保安の推進

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



## 集中監視システム設置率等



2023(令和5)年に発生したCO中毒事故を踏まえ、次年度においても大きな事故につながりやすい業務用施設等を対象に「業務用換気警報器の設置促進」「業務用施設ガス警報器連動遮断の推進」を引き続き取り組むとともに、また、大雨による災害防止対策として「軒先容器の流出防止対策の徹底」を重点取組み事項として、保安確保に努めていく。

また、近年、事故原因として増加している他工事対策については、関係団体等の協力を得て周知等を行う。

事故を防止していくためには、消費者、経済産業省、メーカーのご協力が必要不可欠となることから、一層のご協力をお願いする。