

「液化石油ガス安全高度化計画2030」 (次期保安対策指針) の策定について 【審議】

2020年12月11日
経済産業省 産業保安グループ[°]
ガス安全室

はじめに LPGガス安全高度化計画の基本事項と本年度の検討事項

- 2019年3月の液石小委員会での検討に従い、次期指針の基本事項を確認し、本年度の検討事項を以下に整理する。

基本事項の確認	今回の審議事項
<p>次期保安対策指針について</p> <ul style="list-style-type: none">● 国、都道府県、LPGガス事業者、一般消費者等、及び関係事業者等の各主体の役割を明確化する。● ガス安全高度化計画（10か年計画）の枠組みと同様の10か年計画とする。● 目標期間は2021年からの10年間とし、5年目の2026年に計画修正を踏まえた中間評価を行う。	<ul style="list-style-type: none">● 前回の書面審議の概要まとめ● 液化石油ガス高度化計画2030案について（本文は別紙参照）

1. 理念・方針・対策

① 理念

目標

2030年の死亡事故ゼロに向けた、国、都道府県、LPG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。

② 方針

検討の基軸

- ①各主体の役割の理解と実行
- ②中立・公正に徹した国の関与
- ③予防保全と事後検証の調和
- ④法令遵守・情報公開の徹底

基本的方向

- ①事故分類ごとにおける対策の推進
* 指標は、起因、形態、場所で整理。
- ②各主体の連携の維持・強化
- ③事業者等の保安人材育成
- ④一般消費者等に対する安全教育・啓発

今後10年間に想定される環境変化

- ・過疎化・高齢化
- ・人手不足、外国人の増加
- ・新たなデジタル技術の導入に伴う変化
- ・自然災害の多発化、激甚化
- ・感染症対策

現状分析 ※2019年時点 5年平均

死者者 0.6人/年
負傷者 48人/年

※2020年度保安対策指針での目標
死者者 0人 負傷者25人未満

③ 対策

アクションプラン

事故対策

(消費者起因事故対策、販売事業者起因事故対策)

自然災害対策

保安基盤（スマート保安、人材、体制）

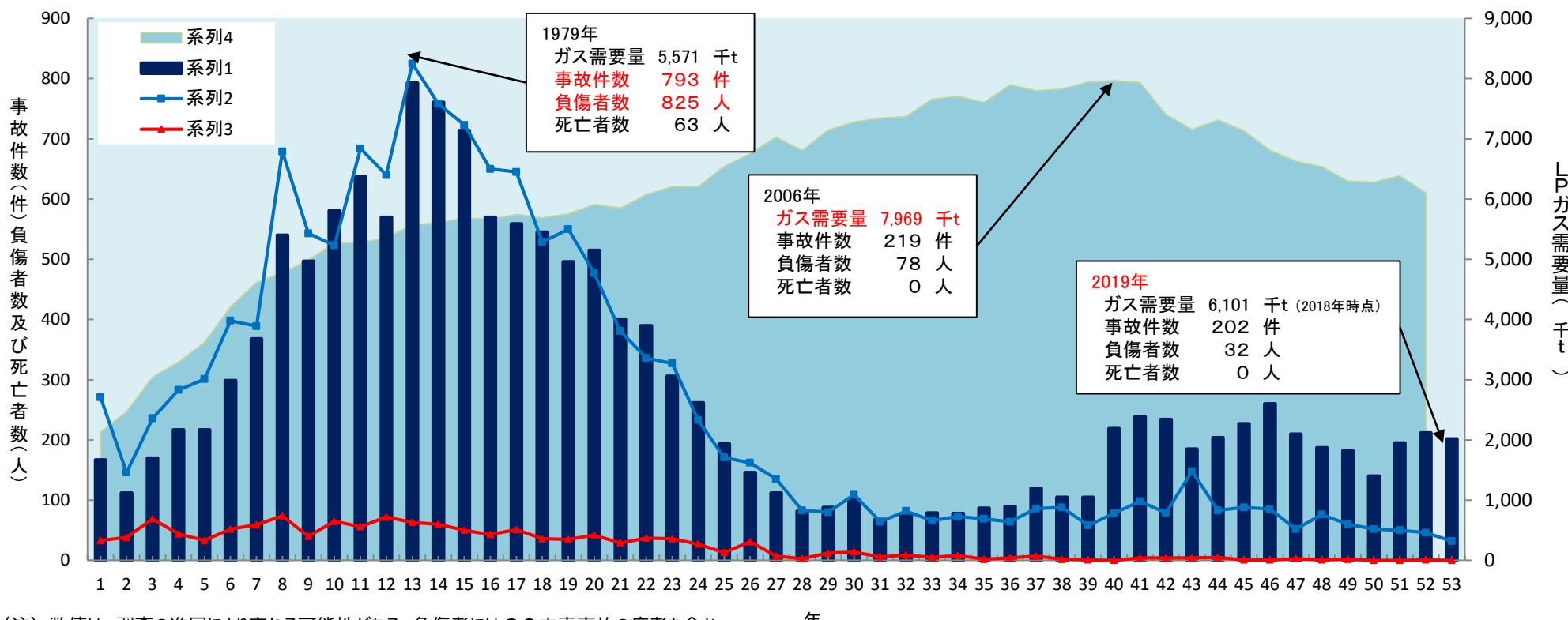
指標

保安対策を評価するための指標

達成状況や
環境変化に
応じて見直し

2-1. 現状分析

- 1979年に793件（死傷者数888人）を記録した後、減少に転じ、最近は200件前後で推移している。
- 2019年時点においては、5年平均で死者0.6人/年（0人/年：2020年目標）、負傷者48人/年（25人未満/年：2020年目標）となった。



(注) 数値は、調査の進展により変わる可能性がある。負傷者にはCO中毒事故の症者を含む。

年

※2006年以降の事故件数が増加については、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。

2-2. 目標と指標

- 目標：ガス安全高度化計画も参考にし「2030年の死亡事故ゼロ」とする。国、都道府県、LPガス事業者、消費者及び関係事業者等が各自の果たすべき役割を着実に実施するとともに、環境変化を踏まえて対応することで、各自が共同して安全・安心な社会を実現する。
- 指標：全体の他、販売形態別、起因者別、場所別に設定する。

		過去の事故発生状況 [2010年時点/年 (注1)]	過去5年の 事故発生状況 [2019年時点/年 (注2)]	指標 [2030年時点/年(注3)]
全体	死亡事故	3 件	0.6 件	0～1 件未満
	傷害事故	58.8 件	30.2 件	25 件未満
販売形態別	体積販売	死亡事故	2.2 件	0～0.6 件未満
		傷害事故	51 件	22 件未満
	質量販売	死亡事故	0.8 件	0～0.4 件未満
		傷害事故	7.8 件	3 件未満
起因者別 (注4)	一般消費者等	死亡事故	1.4 件	0～0.2 件未満
		傷害事故	38.2 件	15 件未満
	LP関係事業者	死亡事故	0.6 件	0～0.2 件未満
		傷害事故	15 件	5 件未満
	その他（他工事業者など）	死亡事故	1.6 件	0～0.2 件未満
		傷害事故	15 件	5 件未満
場所別	住宅（一般住宅、共同住宅）	死亡事故	1.4 件	0～0.2 件未満
		傷害事故	26.6 件	10 件未満
	業務用施設（旅館、飲食店、学校、病院、工場、事務所など）	死亡事故	1 件	0～0.2 件未満
		傷害事故	22.2 件	11 件未満
	その他	死亡事故	0.6 件	0～0.2 件未満
		傷害事故	10 件	4 件未満

注1：2006年～2010年までの5年の事故件数の平均

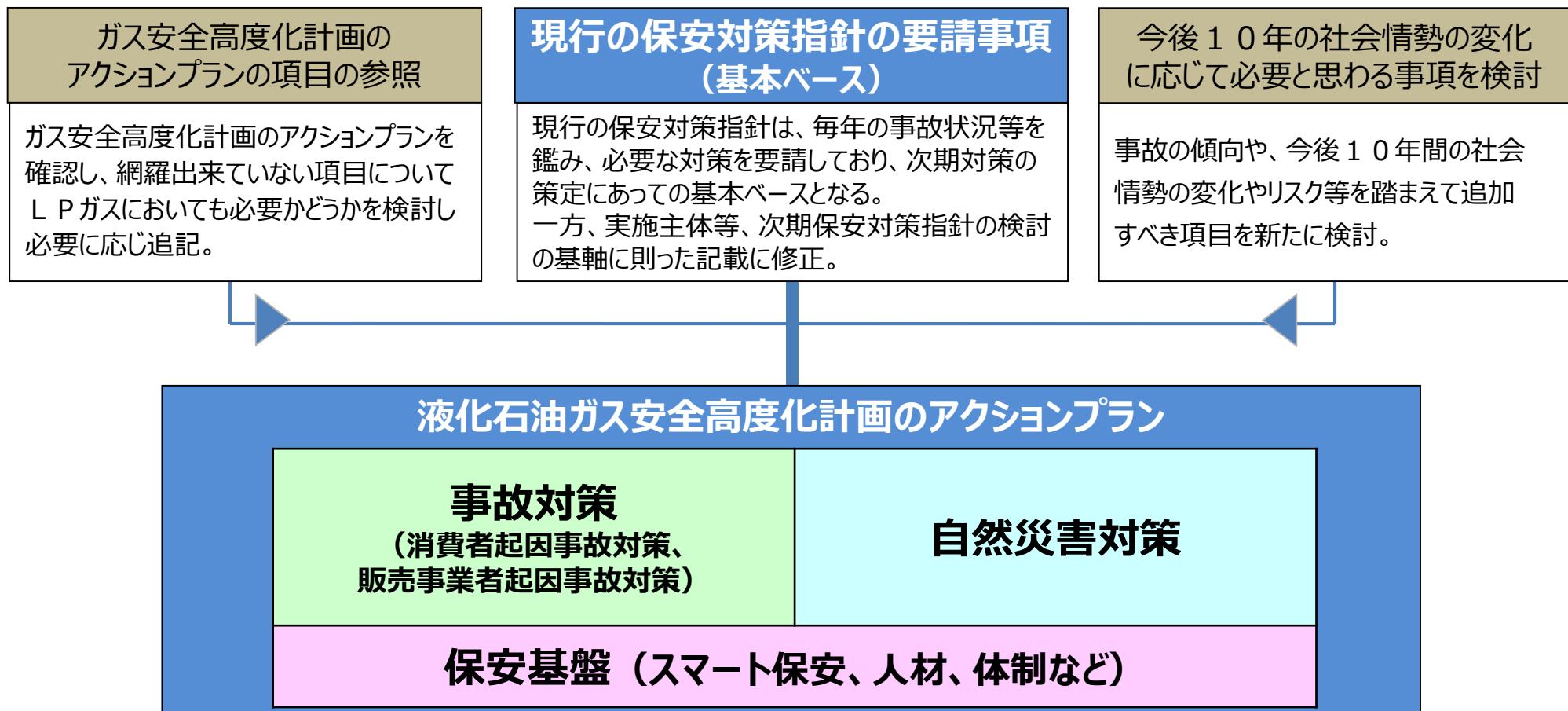
注3：2025年～2029年までの5年の事故件数の平均

注2：2015年～2019年までの5年の事故件数の平均

注4：起因者が複数いる場合はそれぞれカウント

3-1. アクションプランについて

- 「事故対策」と「自然災害対策」に加え、両者に共通する「保安基盤」（スマート保安、人材、体制など）についてアクションプランとして策定する。
- 現行保安対策指針の要請事項をベースに、ガス安全高度化計画の項目を参照し、今後10年の情勢変化を考慮して、アクションプランを策定する。



3-1. アクションプランの項目

事故対策

分類		項目
事故対策	消費者 起因 事故対策	<ul style="list-style-type: none">➤ 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警報器の設置の促進➤ 安全型機器及び設備の開発普及
		<ul style="list-style-type: none">➤ 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➤ 消費設備調査の高度化➤ リコール対象品等への対応
	販売事業者 起因 事故対策	<ul style="list-style-type: none">➤ 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	<ul style="list-style-type: none">➤ 他工事事故防止対策➤ 質量販売に係る事故防止対策➤ バルク貯槽等の検査対応

3-1. アクションプランの項目

自然災害対策、保安基盤

分類	項目
自然災害 対策	<ul style="list-style-type: none">➤ 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 <p>“災害に強いLPガス” の前提条件を整える。</p>
保安基盤	<ul style="list-style-type: none">➤ 経営者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 LPガス安全文化：1年に1回行う自主保安活動自己診断チェック➤ LPガス販売事業者等の義務の再認識➤ 長期人材育成を踏まえた保安教育の確実な実施 業務遂行や指導に必要な知識・力量は？
スマート保安の 推進	<ul style="list-style-type: none">➤ スマートメーター・集中監視等を利用した保安の高度化 技術革新などを踏まえた10年後の絵姿は？

3-2. アクションプラン 事故対策（消費者起因事故対策①）

LPGガス安全高度化計画

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

場所別対策

業務用換気警報器
CO警報器
の設置促進

場所別対策

安全型機器及び
設備の開発普及

- CO中毒事故は発生すると重大事故に直結しやすく、引き続き重要な取り組み事項である。

業務用施設における法定外周知及び
業務用換気警報器設置率の推移

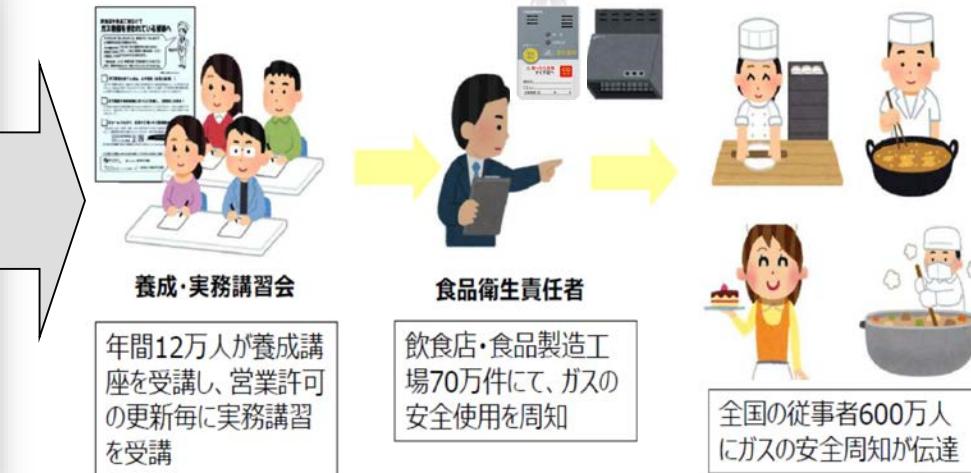


業務用換気警報器の設置率の向上は増加傾向にあるが、更なる促進には施設管理者等の理解・協力が必要。

注) 業務用換気警報器は、CO濃度と経過時間からCOHb（ヘモグロビン）値に換算し、警報を発する。

アクションプランの内容

全国で食品衛生管理者の講習会を行う日本食品衛生協会の協力を得た
CO中毒事故防止、CO警報器設置促進の取り組み事例



〈関係省庁との連携事例〉

- CO中毒事故防止の協力要請
 - ・消防庁、厚労省、農水省等5省庁
 - ・CO中毒事故省庁連絡会議の開催
 - ・CO中毒事故発生状況等情報共有
- 建築塗装工事における養生シートの協力要請
 - ・国交省
 - ・養生シートの取り扱いの注意喚起
- 建築塗装工事におけるガス管損傷事故の防止への協力要請
 - ・警察庁、国交省
 - ・ガス管損傷事故の防止に向けた注意喚起

3-2. アクションプラン 事故対策（消費者起因事故対策②）

L Pガス安全高度化計画

C O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

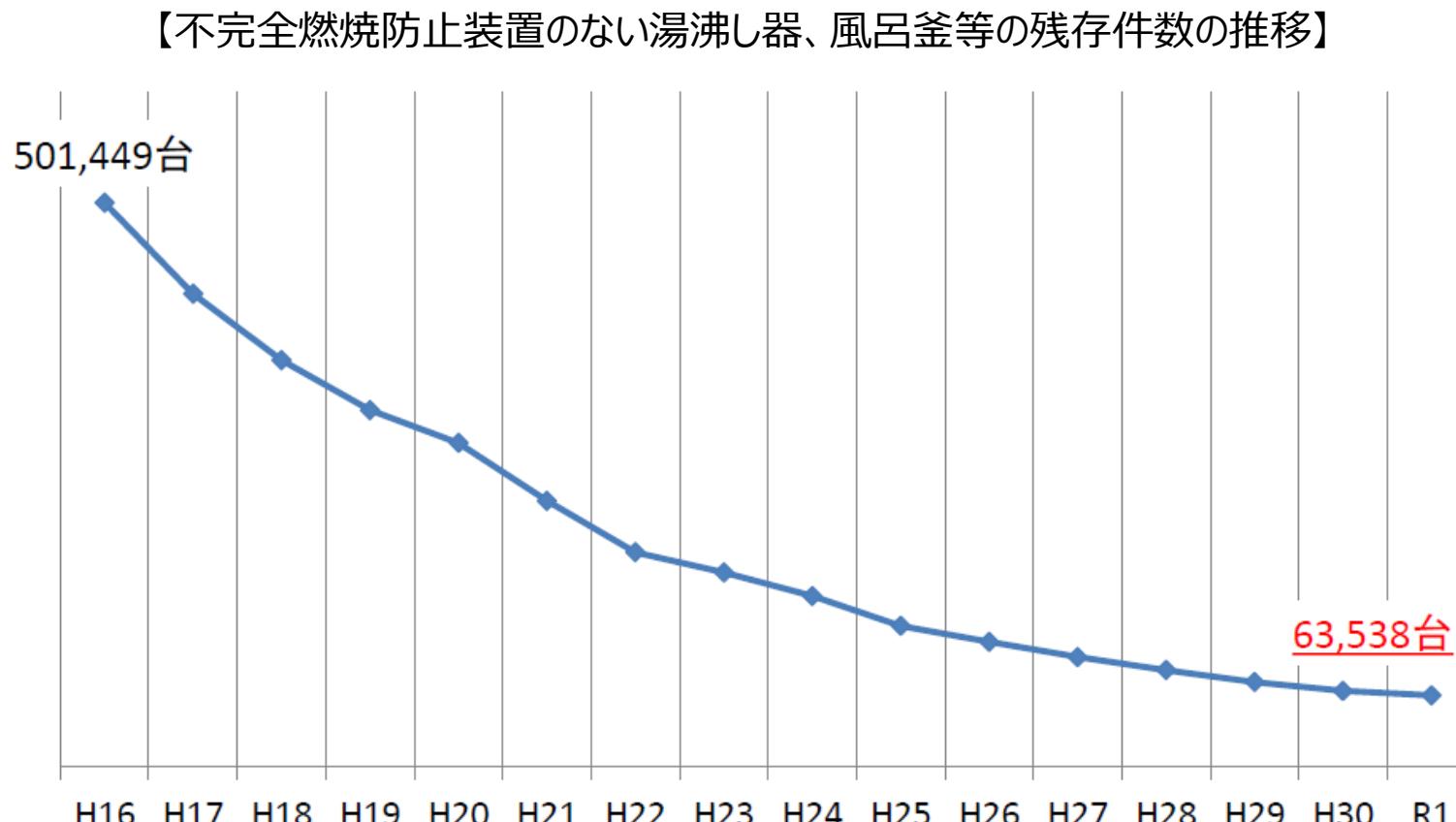
業務用換気警報器
C O警報器
の設置促進

安全型機器及び
設備の開発普及

起因別対策

アクションプランの内容

- 湯沸し器、風呂釜等の家庭用燃焼器については、非安全型機器の撲滅に向けて不完全燃焼防止機器取替え促進等の活動を進める。業務用燃焼器については、安全装置を具備した業務用厨房機器の普及促進を進める。



3-2. アクションプラン 事故対策（消費者起因事故対策③）

L Pガス安全高度化計画

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

起因別対策

周知等による
保安意識の向上

起因別対策

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

- Siセンサー・コンロ等の更なる普及拡大等、安全機能が向上した燃焼器の普及を進める。
- 周知等により、消費者の保安意識の向上を図る。外国人の増加や、高齢者世帯の増加などを背景に、多様な消費者にあわせて周知等の工夫を行う。



【Siセンサー等、安全性の高い ガス機器の普及】

Siセンサー・コンロは、2019年11月で累4,000万台を突破。それに合わせてコンロ火災も減少している。製品の経年劣化事故を防ぐため、L Pガス販売事業者は定期調査等の機会を通じて、不具合のある消費機器については交換等を消費者に対して促していく。

S: Safety, Support & Smile
i: intelligent

アクションプランの内容



〈多様な言語に対応した周知文書の例〉（12カ国語：日本語、英語、中国語、韓国語、スペイン語、ポルトガル語、インドネシア語、タイ語、ベトナム語、ミャンマー語、ネパール語、モンゴル語）

〈高齢者向けの保安活動例〉

- ・一人住まいの老人・高齢者宅、身体の不自由な消費者宅を訪問し、コンロを始めとする消費機器の安全点検等の実施（シルバーサポート事業等で一部の都道府県協会が実施）。
- ・シニア向けのパンフレットを作成し消費者に起因する事故防止の周知の実施。

3-2. アクションプラン 事故対策（消費者起因事故対策④）

L Pガス安全高度化計画

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
起因別対策

ガス警報器の機能の高度化
及び設置の促進等
起因別対策

消費設備調査の
高度化
起因別対策

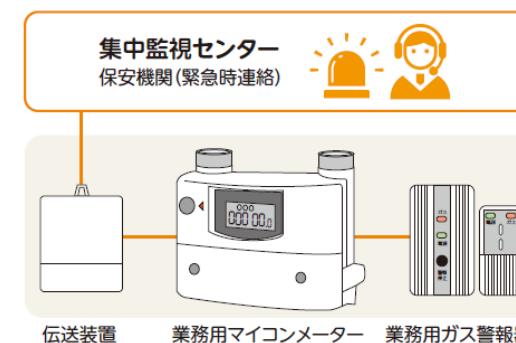
リコール製品等への
対応
起因別対策

アクションプランの内容

- ガス栓の誤開放防止対策として「ガス栓カバー」「ゴムキヤップ(検定品)」、「ロック機構付き可とう管ガス栓」の普及を図る。
- ガス警報器の普及、とりわけ、2020年に発生した業務用飲食店における爆発事故を踏まえ、業務用施設におけるガス警報器とのメーターの連動の促進等を図る。
- 消費設備調査については、遗漏なく確実に実施するともに、技術基準不適合があった際は、再調査、再調査後の通知等を通じて設備改善が図られるように取り組む。
- L Pガス事業者は、リコール製品への対応について、ガス機器製造事業者、一般消費者等と連携を図る。また、空き家等の供給開始時に見落とさない等の対応を図る。



〈誤開放防止対策ガス栓カバーチラシの例〉



〈業務用飲食店等におけるガス警報器とガスマーターと連動〉
ガス警報器は、ガスマーターと連動することでガス警報器が鳴動すればガスを遮断することで安全性が向上する。さらに集中監視を行うことでより安全なシステムとなる。
とりわけ、業務用飲食店等では、長時間遮断機能の無いS Bガスマーター等、比較的大型のマイコンメーターが設置されており、警報器と連動遮断を促進することで、ガス漏えいによる事故を防止する。

3-2. アクションプラン 事故対策（販売事業者起因事故対策①）

LPGガス安全高度化計画

設備対策

供給管・配管の事故防止対策

起因別対策

調整器・高圧ホース等の適切な維持管理

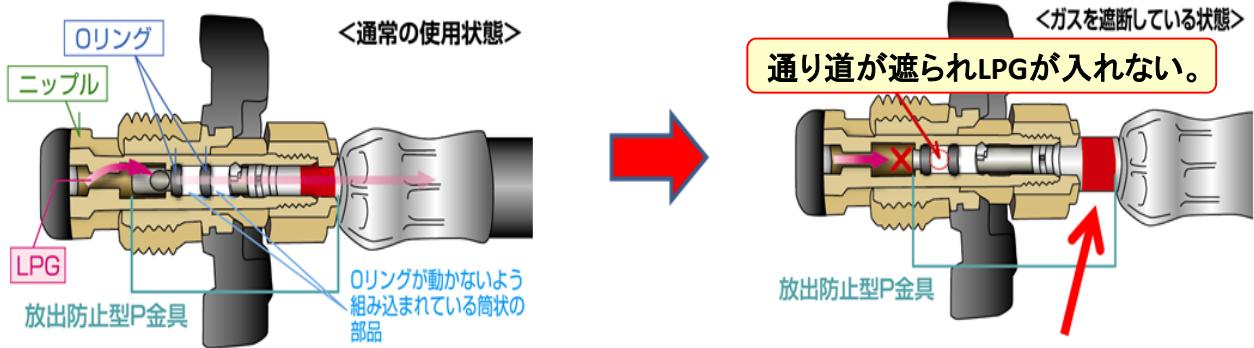
起因別対策

軒先容器の適切な管理

場所別対策

アクションプランの内容

- 設備工事施工後の安全確認、使用環境に考慮した配管材料の選定、外注工事を行う際の工事業者の管理等の徹底を図る。
- 調整器、高圧ホース等については、長期使用に係る漏えい事故が発生していることから、期限管理を徹底する。ホースはガス放出防止機能を有する安全性の高い製品の普及を図る。



〈ガス放出防止型高圧ホース〉
ホースに所定の張力が加わるとガスの通路が遮断される。

〈調整器・高圧ホース等期限管理〉
貼付されている交換期限シールで確認する。



3-2. アクションプラン 事故対策（販売事業者起因事故対策②）

L Pガス安全高度化計画

その他事故防止対策

他工事事故
防止対策

起因別対策

質量販売に係る
事故防止対策

販売形態対策

バルク貯槽等の
告示検査対応

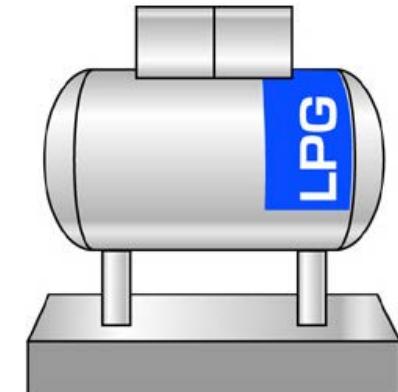
起因別対策

アクションプランの内容

- 埋設されたガス管などの他工事事故対策については、他工事事業者、L Pガス事業者、消費者の他工事情報の共有が重要で、工事情報提供を促す周知を図る。
- 質量販売は、体積販売に比べ事故発生確率が高いことから、法令遵守の徹底はもとより、カップリング接続、ガス栓の設置、使用終了後の速やかな容器引き取り、消費者への安全な使用に関する周知などの対策を図る。
- バルク貯槽の20年検査・入替等の対応は、2023年ごろにピークが予想されおり、入替工事等に関して、種々の基準を遵守し安全な対応を図る。



〈他工事注意喚起チラシの例〉



〈質量販売の安全対策〉
カップリング接続は、漏えいリスクが低い。鋼製容器においてはガス栓設置などハード対策を図る。

〈バルク貯槽等20年対応〉
2021年～2030年の10年間で約20万基のバルク貯槽が検査期限をむかえることから、検査・入替を、安全に行う必要がある。

3-3. アクションプラン 自然災害対策

L Pガス安全高度化計画

地震、水害対策

災害に備えた体制対策

災害対策

迅速な情報把握

災害対策

容器の転倒・流出
防止対策

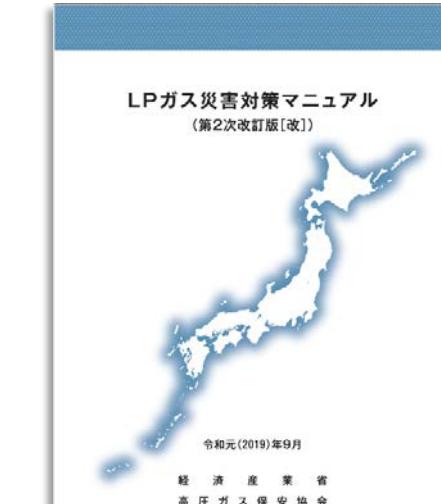
場所別対策

雪害事故防止対策

場所別対策

アクションプランの内容

- 「L Pガス災害対策マニュアル」、「L Pガス設備設置基準」を踏まえ、災害発生時に有効となる具体的な取組について、着実に実施する。
- 発災後のL Pガス供給の早期復旧復興に備え、L Pガス事業者等はL Pガス保安に関する情報についてクラウド等を活用し、行政や都道府県協会等への報告がスムーズに行えるよう、定期的な通報訓練等の実施を図る。更にはIoTを利用した被害情報把握のシステム構築に関する検討を図る。
- 多発化する水害に備え、ハザードマップなどに基き、消費先の災害環境を踏まえて、軒先容器の2重掛け等、容器流出防止対策を行う。また、閉栓先において、充填容器が放置されないよう不要な充填容器の撤去を進める。



〈L Pガス災害対策マニュアル〉
東日本大震災以降作成され、定期に
見直しを実施。地域保安指導事業
用テキストとして周知を図る。



〈洪水被害を受けた供給設備〉



〈上半部と下半部の
2重掛けによる固定例〉

3-4. アクションプラン 保安基盤

L Pガス安全高度化計画

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

人手不足・外国人対策

L Pガス事業者等の義務の再確認等

人手不足・外国人対策

長期人材育成を踏まえた保安教育の確実な実施

人手不足・外国人対策

アクションプランの内容

- 「自主保安活動自己診断チェックシート」を活用した自主保安活動の自己診断を行うことにより、自らの自主保安の状況を客観的に認識し、保安レベルの向上を目指す。
- L Pガス事業者は、保安教育を的確に実施するとともに、年間保安教育計画を策定し、保安教育が従業員に対して確実に実施されるようにする。また、行政、業界団体等が開催する保安講習会に積極的に参加する。

申告書

評価項目 (自主保安活動自己診断チェックシート)

抜粋

I. 保安方針

注1) 各項目について事業者（所）内に徹底されている場合に得点できる。

注2) ここでいう設置率100%とは99%を超えるものをいう。

項目	内容	配点
N o. 1 保安体制・責任と権限の明確化		
① 保安確保の目標管理	保安確保の目標を達成するため、計画、実行及び検討・評価に分けて管理が行われている。 ・計画（2点）：保安確保・消費者安全サービスについて、具体的な数値化された計画が書面化されていること。 ・実行（2点）：計画を実行し、実施結果の記録があるもの。 ・検討・評価（2点）：目標及び実行した結果について、定期的な見直しが行われ、計画と実行に反映されていること。	2点 2点 2点
注意：別紙に保安活動の概要を計画、実行及び検討・評価に分け具体的に記入のこと。		
N o. 2 安全機器等の設置の取組		
① ガス警報器	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。（設置率100%以下でも可。） 設置率100% (100%とは99%を超えるものをいう。) (一消費者に対しガス警報器が複数設置されている場合であっても、設置率の設置数（分子）は1とする。) 設置率80%以上99%以下	2点 2点 1点

全国L Pガス協会による約20,000事業所を対象にした自主保安診断。回収率は2013年度の56.1%から本年度は91.9%と大きく向上している。

自主保安活動チェックシートの項目例

- 保安確保の目標管理
- ガス警報器設置率
- 集中監視システムの導入率
- ガス漏れ警報器連動遮断装置
- 保安教育の実施
- 消費設備の保安啓発活動
- 業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置
- 配管図面の保管
- 経年埋設管の交換
- 他工事業者による事故防止対策
- 法定期間内における供給設備点検頻度
- 法定期間内における消費設備調査頻度
- メーターの異常表示の確認
- 安全装置の有無の調査
- 消費者への保安啓発活動
- ガス放出防止型高圧ホース等の設置
- 容器への鎖又はベルトの2本取付け
- 防災訓練の実施又は参加
- 災害マニュアル、災害対策指針等の整備等
- ハザードマップの活用
- 災害発生時の対応について

3-4. アクションプラン 保安基盤

L Pガス安全高度化計画

スマート保安の推進

スマートメーター・
集中監視等を利用した
保安の高度化

過疎化・高齢化対策

デジタル技術対策

セキュリティ対策（個人
情報保護対策）

デジタル技術対策

アクションプランの内容

- LPWAや電力メーターを利用した新たな通信方式の普及により、集中監視の一層の普及、認定販売事業者の拡大を図る。また、保安人材不足等の課題に対応するため、ガス関連機器の高機能化等により、より高度な保安管理システムの構築を目指すとともに、それらの状況を踏まえた適切な規制の見直しの断続的な検討を図る。

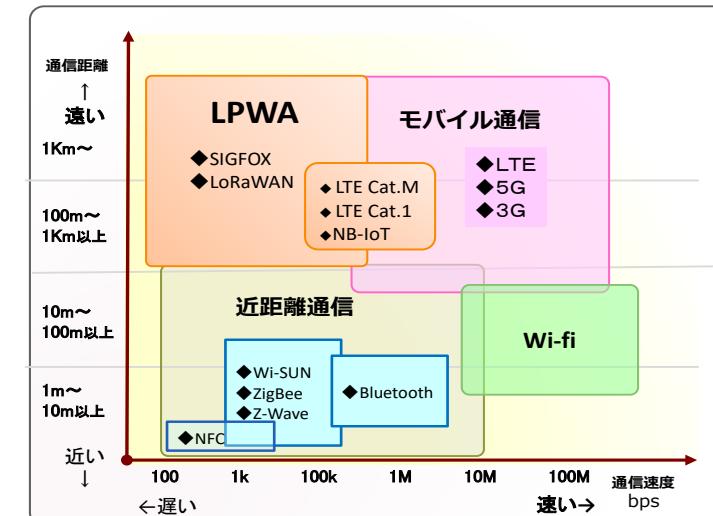
〈スマートメーター・LPWA等による保安の高度化のイメージ〉



将来

- コスト面や通信特性から、従来の設置困難先にも設置可能になり、今後の設置増が期待できる。
- LPWAの監視機器の普及に伴い、毎日単位での異常の確認が可能に。
- 先進技術の活用により、従来の点検項目の一部による省力化が可能に。

LPWAのデータ通信帯



各戸で分散して供給を行うLP分野では、約30年前より集中監視システムの導入が行われてきた。通信方式は従来の電話線通信から無線化が進み、近年は、低電力・広範囲・ローコストの通信方式LPWAや、電力スマートメーターとの共同検針システムの開発により今後、更なる普及が期待される。

集中監視システムにより、保安の高度化（ガス漏れの早期発見、圧力異常を受けての各戸メーターの遠隔遮断など）、ガスの残量監視と配送回数の低減、見守りサービスなどの安全・安心に関わるサービス、自動検針と検針票等のペーパレス化が進展している。また、その他、今後新たなテクノロジーの導入として期待されることとして、AIによる残ガス予測と配送ルートの最適化、L Pガス設備の余寿命予測、IoTによるガス燃焼機器等との連携、集中監視ビッグデータを活用した事故予測と危機回避などへの応用のみならず、災害時におけるドローンを活用した容器流出の検出など、保安の高度化の更なる推進を検討していく必要がある。

3-4. 保安基盤 担い手不足への対応など

- 担い手不足などを背景に、高度な安全機器や通信方式を利用し、業務効率化を推進。
- また、人材定着に向けた取り組みを推進している。

業界の取り組み事例

業務効率化の追求の取り組み

供給、保安の様々な業務分野で、AI、IoT等の新たな技術を取り入れるなど、各事業者が、業務効率化を追求し、保安レベルの維持・向上に努める。



〈メーター情報の有効活用〉
LPWA等、新たな通信方式を利用してこれまでよりも高頻度のメーター情報の把握が可能に。保安の有効利用だけではなく、ガスの残量予測データを高頻度に取得し、データに基づきAIが効率的かつ最適な配送ルートを指示するシステム等が調査・研究が進んでいる。



〈配送アライアンス〉
LPガス販売事業者同士が系列の枠を超えて、配送アライアンスの動きが広まっており、従来よりも供給地点を密集させて事業効率化を目指す等の取り組みが広がっている。

人材定着に向けた取り組み

働き方改革や既に企業レベルでも取り組みがおこなわれつつある開発持続可能な開発目標（SDGs）等の政府の取り組み等を周知し、社員満足度の向上を促す。



業界団体の「LPガスビジョン2030」



SDGsの17の目標

〈業界団体の取り組み〉

全国LPガス協会では、人出不足等の諸問題を踏まえ、2030年に向けた業界ビジョン及びアクションプランを作成し、対応を実施している。一例としては、国連サミットで採択された持続可能な開発目標（SDGs）等の取り組み等を周知し、保安教育の拡充等により社員満足度の向上、業界の人材定着率の向上を図っている。

3-4. 保安基盤 機器の高度化と集中監視システムの導入

- マイコンメーターが開発・販売されて25年以上が経過、この間IoTなどの技術は著しく進歩している。
- LPWAによる低コスト通信など当該技術等を活用して安全性が向上。より合理的・効率的に保安の確保を行うことができる状況になっている。

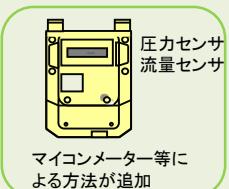
1997年

認定販売事業制度創設

保安高度化に積極的に取り組んでいる
(集中監視システム導入と保安確保機器の
期限管理等) 事業者に対してインセンティブ
付与(認定対象消費者割合70%以上)
・業務主任者の選任基準緩和
・緊急時対応要件の緩和
(原則30分→40km)
・定期点検調査頻度の緩和

点検調査方法の拡充

マイコンメーター等に搭載されたセンサによる
漏洩試験、調整器調整圧等の測定方法を
追加



保安高度化

マイコンメーター等に搭載された感震センサ、
流量センサや圧力センサにより、地震時(震度5相当)
や異常なガスの流れがあった場合にガスの供給を停止等する
機能を技術基準化

2016年

認定販売事業制度の拡大

認定制度を2段階(第1号認定、第2号認定)に変更

[第1号認定(ゴールド認定)]

(認定対象消費者割合70%以上)

<追加措置>

C O警報器や不完全燃焼防止装置の安全装置等の設置により

・緊急時対応要件の緩和
(40km→60km)



・定期点検調査頻度の緩和

[第2号認定]

(認定対象消費者割合50%以上)

・緊急時対応要件の緩和
(原則30分→40km)

その他

合併時に認定対象消費者割合が一時的に低下したときの猶予期間を整備

2020年~

新技術を活用した保安業務の合理化等

(1)更なる事故防止

ガス漏洩の早期遮断・早期通知等

(2)保安業務の効率化

過疎化や人手不足などへの対応



新型スマートメーターの仕様検討

高機能のメーターを使用し、通信技術
(LPWA等)を活用することにより、漏洩の
早期遮断・早期通知、定期的な点検調査の
省力化など保安規制の高度化・合理化に資
する新型メーターの仕様を検討予定。

3-4. 保安基盤 制度検討

時期	方向性
平時	<持続的・合理的な規制> <ul style="list-style-type: none">・基準の緩和、代替措置の追加・認定販売事業者（高度な保安を行う者）に対するインセンティブ
	<行政の体制> <ul style="list-style-type: none">・道府県から政令指定都市への権限移譲・・・資料 2
自然災害時	<事業継続> <ul style="list-style-type: none">・消費地の災害環境に応じた対策（容器流出対策など）・・・資料 5

自然災害対策

- ・浸水のおそれのある地域（浸水想定区域など）では容器が流出しないようにする。

制度のあり方の検討例

熟練保安人材の不足などが進む一方、高度な技術（集中監視システムの導入など）による保安確保が進行。

1. 全体

1) 代替措置の追加

例えば、定期消費設備調査における圧力確認の代替措置（資料 4 コロナ対策参照。宅内での実測値による方法に加え、計算値による方法を追加）、緊急時対応におけるバルブ閉栓・安全誘導業務の検討（制度改正事業で検討）

2) 基準緩和の検討

例えば、業務主任者数の上限設定、緊急時連絡におけるセンターの固定電話から携帯電話への転送など

2. 認定販売事業者（高度な保安を行う者）に対するその他インセンティブの検討

4. 今後のスケジュール

2019年3月 液化石油ガス小委

次期計画の構成、概略について、構成案を提示、ご審議。

2020年3月 液化石油ガス小委

指針の基軸、想定リスク、基本的方向、目標、指標、アクションプランの項目案を提示、ご審議。

2020年12月 液化石油ガス小委

LPガス安全高度化計画の内容（本文）を提示、ご審議。

2021年3月 液化石油ガス小委

2020年度の取組状況を最終的に評価、反映した上で、最終的な計画（案）を提示、決定。

<2021年4月～> 次期計画の実施。