

経済産業省

平成30年3月16日
経済産業省
産業保安グループ
ガス安全室

平成30年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針（案）

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官

第1 保安対策指針の位置付け

1. 2020年に向けての目標

経済産業省は、一般消費者等の保安を確保するために、LPガス販売事業者及び保安機関に対して、自主保安活動の着実な実施を求めてきたところであるが、LPガス販売事業者等の保安向上の取組に加えて、技術の進展による安全器具、安全装置、消費設備の改善等により、LPガス事故による被害（死傷者を伴う事故）は大きく減少してきている。

・被害状況については、

死亡者数については、36～40年前（昭和52年～昭和56年の5年間の平均）は60.2人であったが、その後、26～30年前（昭和62年～平成3年の5年間の平均）は28.4人、16～20年前（平成9年～平成13年の5年間の平均）は6人、6～10年前（平成19年～平成23年の5年間の平均）は3.6人、直近（平成24年～平成28年の5年間の平均）では1.4人と減少している。平成29年の死亡者は、平成28年と並ぶ0人であり、2年連続の死亡者0人となった。

負傷者数については、36～40年前（昭和52年～昭和56年の5年間の平均）は726.0人であったが、その後、26～31年前（昭和62年～平成3年の5年間の平均）は289.6人、16～20年前（平成9年～平成13年の5年間の平均）は70.8人、6～10年前（平成19年～平成23年の5年間の平均）は99.2人、直近（平成24年～平成28年の5年間の平均）では65.0人と減少しているものの、20年前からほぼ横ばい状況になっている。平成29年は直近の平均より少なく、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が公布された昭和

42年以降最も少ない50人であった。

平成29年の死亡者は0人であったが、未だ傷者を伴う事故の撲滅には至っておらず、一般消費者等の保安の確保の観点から、さらなる取組が求められる。

死傷者を伴う事故については、液化石油ガス保安対策の徹底を要請し、2020年時点の目標として、死亡者をゼロ、負傷者を25人未満^(注)を目指すこととする。

(注)負傷者数の目標は、昭和42年以降で最も少ない52人(平成25年)の半減とした。

上記の目標(死亡者ゼロ、負傷者25人未満)を達成するため、以下の取組を重点的に実施すること。

- ・様々な機会を通じて一般消費者等に対して注意喚起を積極的に促し、不完全燃焼防止装置等の安全装置のない古いガス機器の交換を促すとともに、Siセンサーコンロ等の安全な消費機器の普及の促進に努めること。
- ・マイコンメーター、調整器等の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。
- ・CO中毒事故の撲滅を目指し、一般消費者等に対し、換気(給気及び排気)及び清掃・メンテナンスの重要性について周知を徹底するとともに、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を図ること。
- ・法令遵守の徹底を図るとともに、自主保安活動チェックシートを積極的に活用すること等により、自主保安活動を積極的に推進すること。

2. 保安対策指針の策定

経済産業省は、LPガス販売事業者等に対して、

- (1) 事業遂行の前提である法令の確実な遵守と適切な保安対策を実施すること。
- (2) 時代や社会の要請に応じて自主保安の高度化を一層推進すること。
- (3) 液化石油ガス業界団体が表明した事故対策等保安対策を、具体的かつ確実に実施すること。
- (4) 今後の自然災害の発生に備え、万全の保安対策を実施すること。

を求め、もって一般消費者等に係る適切な保安の維持・確保を図ることを要請するため、この指針を策定する。

第2 LPガス販売事業者等が講ずべき具体的な保安対策（要請4項目）及び重点事故防止対策3項目

最近の事故の発生状況及び法令遵守の状況を踏まえ、平成30年度において、次に掲げる4項目をLPガス販売事業者等に対して要請する。

1. 法令遵守の徹底
2. 組織内のリスク管理の徹底及び自主保安活動の推進
3. 事故防止対策
4. 自然災害対策

特に、事故防止対策については、平成29年の事故発生状況等から、

- (1) CO（一酸化炭素）中毒事故の防止対策
- (2) 一般消費者等に起因する事故の防止対策
- (3) LPガス販売事業者等に起因する事故の防止対策

を重点的に対応することを要請する。

その際、少子化、高齢化等社会経済情勢を踏まえた自主保安活動を実施するとともに、

- ・一般社団法人全国LPガス協会の「LPガス安全応援推進運動」
- ・日本液化石油ガス協議会・地域液化石油ガス協議会の集まりである七協議会連絡会議（以下「七協議会連絡会議」という。）の行動基準 等

で実施することとされた項目を自主保安活動に積極的に取り入れ、具体的な取組を行うことが重要である。

また、液化石油ガス販売事業者等が保安業務等を実施する上で、女性職員が点検・調査を実施することで一般消費者等が受け入れやすいといった点や、お客様対応や帳簿管理等といった女性のきめ細かさなどを活かし活躍できるといった視点も踏まえて取り組むことも重要である。

1. 法令遵守の徹底

(1) 経営者の保安確保へ向けたコミットメント等

- ① 経営の基本方針として、法令の遵守、保安の確保を掲げること。
- ② 経営者自らが保安に対する姿勢を社内外に明確に表明し、保安確保の指導力を発揮すること。
- ③ 経営者の最も重要な役割である保安組織体制の整備及び保安関連予算の確保を図ること。

(2) LPガス販売事業者等の義務の再認識

- ① LPガス販売事業者は、保安業務を委託している場合でも、保安機関に対して、保安業務の実施状況について確実に確認を行うこと。
- ② 保安機関は、保安業務の結果を確実に委託元であるLPガス販売事業者に通知すること。

(3) 保安教育の確実な実施

- ① 保安教育を的確に実施する体制を整備するとともに、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こと。
- ② 保安教育の実施に当たっては、容器交換時や設備工事・修理等の際の標準作業マニュアルを作成する等、作業手順の再確認及び徹底並びに定められた作業を的確に実施できる技術力の向上を図るよう指導すること。
- ③ 販売グループの中核となっているLPガス販売事業者等は、グループ内の事業者等に対する保安教育を主導し、保安業務や保安技術を伝承、指導することにより保安レベルの向上を図ること。
- ④ 経済産業省が実施する地域保安指導事業において開催する保安講習会等に積極的に参加すること。

(4) 販売所・営業所単位での保安確保

- ① LPガス販売事業者は、販売所・営業所の責任者が保安業務の監督責任者として、業務主任者ととともに、保安確保への取組を確実に実践すること。
- ② LPガス販売事業者は、業務主任者の職務・役割の社内規程類への明示による明確化等、実効的に機能する体制の整備を図ること。
- ③ 販売所・営業所において法令遵守と保安業務の適切な実施が行われているかを本社の保安管理部門等が確実に把握し、不足・不備があれば改めるとともに、内部監査の充実を図ること。

(5) 事業譲渡時の保安業務の確実な実施

- ① 事業譲渡を受ける場合は、譲渡前の保安状況（配管等の設置状況等を含む。）を事前に確認し、保安業務遂行の人員、日数等を確保し、保安業務を実施すること。
- ② 譲渡後も緊急時対応の基準内の確実な実施を含めた保安業務の実施状況について再度確認をすること。

(6) バルク貯槽等の20年検査に向けた体制整備

- ① LPガス販売事業者は、民生用バルク供給システムに使用されているバルク貯槽及び附属機器等のいわゆる20年検査に係る液石法施行規則、告示及び通達並びに高圧ガス保安協会規格を確認し、20年検査に関する具体的な計画を策定し、その推進を図ること。
- ② 告示検査期限を迎えるに際し、全国で対象となるバルク貯槽等が増加することにより、関係業者の手配が困難になる場合も考えられることから、期限に余裕をもって対応を行うこと。
- ③ バルク供給先において周辺環境に変化が生じ、搬出が困難な場所も見受けられることから、LPガス販売事業者は保安の確保に留意しつつ、その搬出作業については労働災害の発生の防止、社会的に大きな影響を及ぼす重大事故の発生が無いよう、細心の注意を払うこと。
- ④ LPガス販売事業者は、自社の従業員のみならず、20年検査への対応に係る

る工事事業者、運送事業者に対し、LPガス事故防止に努めるよう保安教育を積極的に実施し、事故防止の徹底に努めること。

2. 組織内のリスク管理の徹底及び自主保安活動の推進

(1) 組織内のリスク管理の徹底

現場の実態に応じて異なるリスクを把握・認識し、適切な対策・改善を継続して実施する「リスクマネジメント」の考え方を取り入れ、リスク管理の徹底を図ること。その際、自主保安活動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、保安レベルの向上に活用すること。

(2) 集中監視システムの導入等による自主保安活動の推進

平成28年度より液化石油ガス法に基づく認定液化石油ガス販売事業者の認定要件を緩和・細分化するとともに、追加要件（例えばCO警報器が設置され、CO警報器連動遮断であることなど）を満たす場合、緊急時対応及び点検・調査頻度を更なる緩和を措置したことを踏まえ、より一層の安全確保の観点から、一般消費者等における保安管理状況がリアルタイムで把握でき、その状況に応じた的確な対応を迅速に行える集中監視システムの導入又は導入に向けた検討を行うこと。集中監視システムの検討に際しては、通信システム・ネットワークにおけるサイバーセキュリティの確保や、大幅に機能アップし、国際標準化された通信規格を搭載したマイコンメーターと通信端末に配慮する事が望ましい。

(参考)

- ・平成28年度より認定液化石油ガス販売事業者の認定要件を緩和・細分化し、旧制度の要件の70%に加えて、第1段階として50%を追加。第1段階の認定事業者に対しては緊急時対応の特例を付与。現行認定液化石油ガス販売事業者の高い保安実績（過去10年間の死亡事故ゼロ）を踏まえ、集中監視システムを導入する消費者について、第2段階として、例えばCO警報器が設置され、CO警報器連動遮断であるなどの追加要件を満たす場合、緊急時対応、点検・調査頻度を緩和。
- ・旧型の膜式マイコンメーターから超音波式マイコンメーターに代わることで、ガス流量の検知時間を1時間から約2分に短縮し流量測定の正確性を担保、外部への通信速度の48倍増加、電池消費を大幅な削減等を実現。また、スマートメーター用無線国際標準規格に準じたU-Bus通信等に対応した集中監視システムとマイコンメーターを組み合わせることで、高速データ通信が可能となり、確実な集中監視システムの構築が実現可能。

3. 事故防止対策

(1) CO中毒事故の防止対策

① 業務用厨房におけるCO中毒事故の防止対策

A. 業務用厨房の関係者に対する周知

(ア) 換気（給気及び排気）が十分に行われないと不完全燃焼を起こしCOが発生するメカニズムや業務用厨房においてひとたび事故が発生した場合、従業員の

みならず来店者をも巻き込むこと等について対面により説明し、換気や清掃・メンテナンスの重要性について、業務用厨房の所有者、従業員等の理解を促すこと。

(イ) 定期消費設備調査等の機会に、業務用厨房機器の設置環境や使用状況を確認し、業務用厨房の所有者、従業員、アルバイト等に対し、ガス機器、レンジフード・換気扇や排気ダクトの清掃、修理等の定期的な清掃・メンテナンスの必要性を働きかけること。

(ウ) めんゆで器の排気口を閉塞したことによるCO中毒事故の対象となったメーカー製のめんゆで器（同一型式及び類似型式）であって、まだ対策が取られていないものを発見した場合は、その使用者に対しメーカーの対応を紹介し、対策を促すこと。

B. 業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進

業務用厨房の使用者や所有者に対して、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を引き続き継続すること。

② ボイラーにおけるCO中毒事故の防止対策

(ア) ホテル・旅館・学校においては、厨房だけでなくボイラーにおけるCO中毒事故が発生していることから、引き続き、ホテル・旅館等に対する周知活動を通じて、注意喚起を継続的に実施すること。

(イ) ホテル・旅館・学校等の業務用ボイラーの使用者や所有者に対して、業務用換気警報器・CO警報器の設置の促進を継続的に実施すること。

③ 住宅におけるCO中毒事故の防止対策

(ア) 長期間使用していないガス機器を使用するときには排気筒に異常がないかを確認した上で使用するよう、様々な機会を通じて一般消費者に注意喚起すること。

(イ) 不完全燃焼防止装置が付いていない古いガス機器については、製造事業者等による点検を受けるよう、定期消費設備調査等の機会を通じて一般消費者に注意喚起すること。

④ 学校、福祉施設等におけるCO中毒事故の防止対策

学校、福祉施設等において、オーブン等の業務用調理機器を使用する場合のCO中毒事故が発生していることから、調理等を行う際は、不完全燃焼によるCO中毒事故に十分注意すること。特に、業務用施設等の使用者、所有者に対してCO警報器及び業務用換気警報器の設置を促進すること。

(2) 一般消費者等に起因する事故の防止対策

① 一般消費者等に対する周知等による保安意識の向上

一般消費者等が正しいLPガス及び関連機器の取扱方法を理解し、実行できるようにするため、以下のような工夫を図りながら一般消費者等への周知活動を実施すること。

- ・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、こんろを始めとする消費機器の安全点検等の実施
- ・一人暮らしの大学生、サラリーマン、高齢者、介護関係者等に対しては、ワン

ポイントで具体的な事故事例をわかりやすく提示する等、事故防止に向けた注意喚起の実施

- ・コンロ清掃・料理教室等のイベント、町内会・自治会・婦人会等との共同の防災訓練などの地域貢献活動等による消費者との接点の強化
- ・事故事例を身近な事例として認識してもらうため、経済産業省のホームページに公表されている実際の事故事例等の活用

② 安全な消費機器の普及促進

安全装置付き風呂釜、S i センサーコンロ等の安全な消費機器の普及を促進すること。

(注) S i センサーコンロとは、全ての火口に「調理油過熱防止装置」、「立ち消え安全装置」、「消し忘れ消火機能」等の機能を装備したもの。

③ 誤開放防止対策の推進

(ア) ガス器具が接続されていないガス栓のつまみを間違えて開けてしまうことを防止するため、ガス栓のつまみ部分に被せる「ガス栓カバー」の設置を促進すること。

(イ) 誤開放防止対策の一環として一口ガス栓への切り替えを検討すること。

(ウ) ガス栓の先にガスコンロ購入時に付属しているホース口保護用のプラスチックキャップまたは保護キャップが取り付けられている場合や、ビニールテープ等が巻き付けられている場合は取り外し、ゴムキャップを挿入すること。また、ゴムキャップが正しく挿入されていない場合は改善すること。

④ ガス警報器の設置の促進等

L P ガスの漏えいに起因する事故の防止には、ガス警報器の設置が効果的であることから、ガス警報器の設置の促進及び期限管理に取り組むこと。

⑤ 消費設備調査の推進

(ア) 消費設備調査は法定事項であるが、普及啓発の重要な機会としてとらえ、以下のような工夫を図りながら、一般消費者等に対するL P ガスの理解増進を図ること。

(イ) 消費設備調査を拒否する一般消費者等に対しては、適切に実施されない場合は事故の可能性を増加させるものであることから、事故事例の紹介の他、集合住宅の場合には管理人の理解を得ること等、一般消費者等の理解を得られるよう工夫をこらして実施すること。

(ウ) 消費設備調査のために3回以上訪問したが、不在により実施できなかった場合には、一般消費者等による「調査拒否」として取り扱うことができる。ただし、一般消費者等への点検調査日時の事前連絡、一般消費者等の都合の良い調査日時の設定、及び前回と別の曜日に再訪問を行うなど、訪問時に不在である確率を減らすように努めること。

(エ) 定期消費設備調査に際しては、適切な場所に消費設備が設置されているか確認すること。

(オ) 消費設備調査の結果、機器の設置状況等の改善が必要な場合であっても一般消費者等の理解が得られない場合は、放置せず、都道府県等の行政機

関と相談し、早急な改善が図られるよう対応すること。

(カ) 学校、公民館等の公共施設は、ひとたび事故に至ると大惨事になりかねないことから、設備の期限管理等について、設備（供給設備を含む。）を所有する自治体をはじめ公共施設の関係者に理解、協力すること。

⑥ リコール対象品等への対応

消費生活用製品安全法（昭和48年法律第31号。以下「消安法」という。）に基づく回収命令の対象となっているパロマ製半密閉式ガス瞬間湯沸器について、引き続き、空き部屋等も含め、リフォーム時や点検・調査時に遺漏なきよう回収対象機器の確認を実施すること。また、経済産業省のリコール情報に掲載されているガス機器に関する所有者情報を有している場合には、ガス機器製造事業者に対して情報提供などの協力を努めること。

なお、LPガス販売事業者等は、リコール製品への対応を図る観点からガス機器製造事業者と連携を図ること。

⑦ 長期使用製品安全点検制度への協力

LPガス販売事業者等は、消安法上、保安点検・調査又は周知等の際に、長期間の使用に伴い生ずる劣化により安全上支障が生じ、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い製品について、一般消費者に対し、製造又は輸入事業者に対する所有者情報の登録や変更が必要であることなどを周知する又はリーフレット等を配布するなどの協力の責務を確実に果たすこと。保安点検・調査時等に、自社が販売した製品で、対象製品にもかかわらず所有者情報の登録がされていない可能性がある場合には、所有者票の代行記入を含め、登録率向上に向けた対応を図ること。また、自社が販売した製品ではない場合においても、積極的に所有者票の代行記入等の協力を努めること。

なお、LPガス販売事業者等は、登録率向上に向けてガス機器製造事業者と連携を図ること。

(3) LPガス販売事業者等に起因する事故の防止対策

① 供給管・配管の事故防止対策

(ア) 埋設管は、腐食しにくいポリエチレン管（PE管）等への取り替えを促進すること。

(イ) 他工事業者による埋設管破損を防止するため、LPガス販売事業者は、ガス供給設備周辺で他工事の計画がある場合は、確実にLPガス販売事業者に知らせるように一般消費者等に対して周知するとともに、原則として工事の際に立ち会うこと。特に上下水道等の敷地内工事による配管等損傷事故を防ぐため、一般消費者等のみならず、上下水道等の工事関係者に対し積極的な周知を行うこと（本年2月、厚生労働省、国土交通省を含め、他工事事故防止の徹底を要請済）。また、酸欠事故防止に向けた対応を図ること。

(ウ) 供給管・配管の工事を行う際は、事故防止のため、外注先の特定液化石油ガス設備工事に係る届出、液化石油ガス設備士資格の有無及び再講習の受講状況を確認することにより適切に監督すること。

② 機器の事故防止対策

- (ア) 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、これらの機器の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。また、マイコンメーター、警報器等は事故を未然に防ぐ保安機能を有していることから、これらの機器の期限管理を徹底し、期限内に確実に交換すること。
- (イ) 充填容器等の接続、消費機器の交換・修理等の作業手順の確認、作業終了後の検査等を確実にを行うこと。特にLPガス販売事業者に起因する作業ミス等の事故で多くを占めるガスメータの交換時の施工不良等による漏洩を防ぐため、施工後に漏洩状況の確認等を適切に行うこと。
- (ウ) 閉栓先において、充填容器等が長期にわたって放置されていたことによる容器の腐食による漏えい事故も発生していることから、不要な充填容器等の撤去を確実に進めること。
- (エ) 末端ガス栓に「ねじガス栓」を使用したことを原因とする誤開放事故が発生していることから、末端ガス栓は、原則としてつまみに押し回し機構（ロック機構）がある「可とう管ガス栓」を用いること。
- (オ) 浸水による機器の腐食や故障を原因とした事故を防ぐため、水害により水没した機器類は、そのまま使用せず確実に交換すること。
- (カ) 自動切替式調整器の予備側にLPガス容器を接続せずにガスを供給したことを原因とするガス漏れ事故が発生していることから、必ず予備側にもLPガス容器を接続する。LPガス容器を1本のみ接続して使用する場合は、予備側の高圧ホースを外してプラグをはめるなどの設備改善を行うこと。

③ バルク供給に係る事故防止対策

これまでに発生したバルク供給での事故事例やヒヤリハット事例を共有するとともに、安全弁の交換作業マニュアル等を活用することにより作業手順の確認を十分に行い、事故防止の徹底を図ること。

(4) その他

① 質量販売に係る事故防止対策

- (ア) 質量販売に関する事故が発生していることから、質量販売に際しては、法令遵守を徹底し、供給開始時調査や定期消費設備調査及び14条書面交付について、確実に実施すること。また、質量販売先の一般消費者等に対し、質量販売に係る事故防止のためのリーフレット等により周知を確実に実施すること。
- (イ) LPガス販売事業者等による保安業務の実施が困難な山小屋等に対する質量販売について、液石法施行規則第17条に基づく特則承認に基づいて、山小屋等に対する質量販売の保安の確保のための業務を確実に実施すること。

② 積雪又は除雪ミスによる事故防止対策

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、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一般消費者等への注意喚起を図ること。特に、容器と調整器を直接接続した設備で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、調整器を折損式ガス漏れ防止機能付に変更することが望ましい。

③ LPガスタンクローリに係る事故防止対策等

LPガスタンクローリに係る安全を確保するため、LPガスタンクローリ事故防止委員会（事務局：高圧ガス保安協会）による一斉点検事業（毎年8～9月中旬実施）を活用することにより、事故の未然防止の徹底に努めること。

4. 自然災害対策

(1) 「東日本大震災を踏まえた今後の液化石油ガス保安の在り方について」（平成24年3月総合資源エネルギー調査会高圧ガス及び火薬類保安分科会液化石油ガス部会報告書）及び「LPガス災害対策マニュアル」（平成25年3月経済産業省及び高圧ガス保安協会、平成29年9月改訂）を踏まえ、災害発生時における保安確保のための具体的な取組について、着実に実施すること。特に、地震、水害等による大規模災害に備え、容器転倒防止の鎖又はベルトの二重掛けの推進や新設又は取り替え時等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。

(2) 熊本地震を踏まえ、災害発生時における保安確保のための具体的な取組について、上記マニュアルを一部改訂したところであり、災害発生時においては同マニュアルに基づいた取組を着実に実施すること。

(3) 仮設住宅におけるLPガスの供給に係るLPガス販売事業者等は、供給設備の点検、消費設備の調査等の保安業務の確実な実施並びにガスの漏えい事故防止及びCO中毒事故防止に係る一般消費者への注意喚起について、特に留意して取り組むこと。

(注) 平成30年液化石油ガス販売事業者等保安対策指針における、前年度指針との記載変更箇所は下線部の通り。