

「液化石油ガス安全高度化計画2030」 の取組状況について（第三者機関）

2022年3月14日
高压ガス保安協会

高度化計画2030におけるKHKの5つの役割に対するKHKの活動

大分類	中分類	小分類	アクションプランの項目	KHKの活動
事故対策	消費者起因事故対策	ガスの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	① 福島県及び秋田県で発生した爆発火災事故への対応と周知
		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	② LPガス安全委員会による消費者、販売事業者等への周知、啓発
保安基盤		保安管理体制	長期人材育成を踏まえた保安教育の確実な実施	③ 各種講習の実施、教育用の書籍作成、頒布等による保安教育の支援
			自主的な基準の維持・運用	④ LPガス設備、器具等に関するKHK自主基準の作成、頒布
		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	⑤ ガス漏れ警報器の自主検定の実施等による保安確保

KHKの活動① 福島県及び秋田県で発生した爆発火災事故への対応と周知

LP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

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

● 福島県郡山市で発生した爆発火災事故とKHKの対応

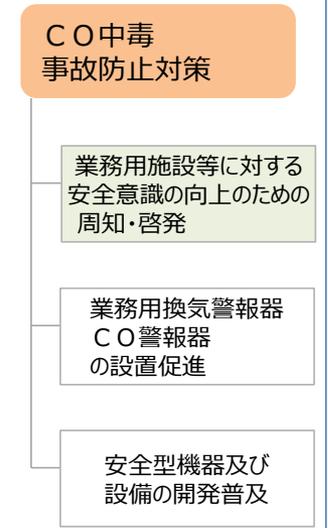
1. 発生日時：2020年7月30日 午前8時57分
2. 概要：飲食店において、厨房のシンク下のコンクリート上に直に設置されていた腐食した白管（SGP配管）からガスが漏えいし、何らかの着火源により爆発火災に至ったと推定。
3. 人的被害：死者1名、重傷2名、軽傷17名
4. 現場の状況：店舗は骨組みだけになり、周辺の事業所、住宅等の窓が割れ、屋根や壁が損壊。
5. KHKの事故調査活動：
 - 発災当日（7月30日）現地に担当部長など4名入り。後日にLPガス担当理事も現地入り。現場の確認、写真撮影など現地調査を実施。
 - とりまとめた調査結果を分析し、METIへ報告。
6. 周知：KHKが発行する機関誌「高圧ガス」、毎年秋に開催する「LPガス保安情報説明会」、KHKウェブサイトなどで事故の概要、再発防止対策を周知。

● 秋田県雄勝郡で発生した爆発火災事故とKHKの対応

1. 発生日時：2021年1月14日 午前10時40分
2. 概要：一般住宅において、屋根の雪下ろし又は落雪など、何らかの原因によって供給設備の一部が破損してLPガスが滞留し、何らかの着火源により爆発火災に至ったと推定。
3. 人的被害：死者1名
4. 現場の状況：当該住宅は全焼、付近の住宅の損傷。
5. KHKの事故調査活動：
 - 発災翌日（1月15日）現地に担当部長1名入り。現場の確認、写真撮影など現地調査を実施。
 - とりまとめた調査結果を分析し、METIへ報告。
6. 周知：KHKが発行する機関誌「高圧ガス」、毎年秋に開催する「LPガス保安情報説明会」、KHKウェブサイトなどで事故の概要、再発防止対策を周知。

KHKの活動② LPガス安全委員会による消費者、販売事業者等への周知、啓発

LPガス安全高度化計画



● LPガス安全委員会による周知、啓発

- LPガス安全委員会：LPガス消費者に対するLPガスの正しい使い方などの周知、啓発、保安意識の向上を目的とし、LPガス業界、消費者団体、行政、KHK等で組織。
- CO中毒事故防止のためのポイント、消費者（業務用消費者を含む。）が自ら実施すべきLPガス消費設備の維持管理方法などを周知
- KHKは事務局として、LPガス安全委員会で制作した保安啓発用パンフレットの配布、安全委員会専用のウェブサイトの運営及び情報提供、さらにはLPガス消費者保安推進大会の運営などを実施し、消費者のみならずLPガス関係事業者の保安意識の向上のための活動を実施。
- 各都道府県LPガス協会、消費者団体、業界団体へと配布している「家庭用LPガス保安ガイド」、「業務用LPガス保安ガイド」については、適宜更新を実施するとともに、英語版、中国版など外国語（日本語含め12か国語）のパンフレットも用意。



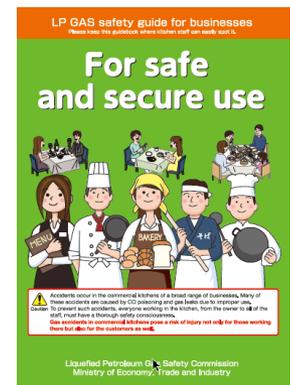
日本語版
「家庭用LPガス保安ガイド」



英語版



日本語版
「業務用LPガス保安ガイド」



英語版

KHKの活動③ 各種講習の実施、教育用の書籍作成、頒布等による保安教育の支援

LP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

LP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

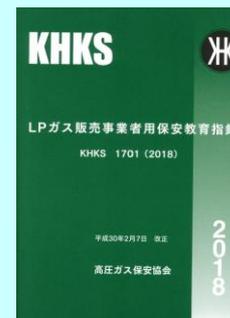
自主的な基準の
維持・運用

● 法定資格講習、法定義務講習等の実施

- KHKでは、液化石油ガス法に基づく12種の講習（2021年度受講者予定数：約4万人）を実施。
- 「液化石油ガス設備士講習」などの法定資格講習、「業務主任者講習」などの法定義務講習のほか、保安教育に活用できる書籍を作成、頒布。
- 感染症や自然災害下でも確実に法定講習を実施できるよう、オンライン講習の実施体制（教材、配信システム等）の構築を推進。
- 2022年度以降、LPガスに関係する法定講習を順次オンライン講習にて実施予定。

● LPガス販売事業者用保安教育指針（KHKS 1701）の制定

- 液化石油ガス法第18条第1項は「液化石油ガス販売事業者は、その従業者に保安教育を施さなければならない。」、第2項は「KHKは災害防止のため保安教育を施すに当たって基準となるべき事項を作成し公表しなければならない」と規定（要約）。
- このため、本指針を自主基準（KHKS）として制定し、維持管理を実施。
- 昨今の自然災害の激甚化を踏まえ、災害想定、対応の習得のため、「LPガス容器の固定方法」の追記などを検討。



● LPガス保安情報説明会による情報提供

- 「LPガス保安情報説明会」にて、LPガス業界関係の方が従業員の保安教育に活用できるよう、事故事例、近年の法令改正に係る情報、業務主任者の職務などの情報提供を実施。

KHKの活動④ LPガス設備、器具等に関するKHK自主基準の作成、頒布

LP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

LP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

● KHKの自主基準について

- ▶ KHKでは、液化石油ガス法に関する自主基準（KHK S）を37基準所掌。
- ▶ これらのうち、「バルク貯槽の告示検査等に関する基準（KHK S 0745）」など14基準は、同法に基づく通達、例示基準として引用されている。
- ▶ 本基準は、技術基準整備3ヶ年計画により適切な維持、運用を実施。
- ▶ 2021年度は23基準について、技術的進歩や社会情勢の変化などを踏まえた修正、最新の法令、参照基準の反映などを検討。

● KHK自主基準の例

- ▶ 液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準（KHK S 0708）
（屋内において、ガス栓と燃焼器を繋ぐゴム管からの漏えい事故を防止するため、材料や構造、検査方法などを規定。）
- ▶ 液化石油ガス設備設置基準及び取扱要領（KHK S 0738）
（一般家庭等に設置する液化石油ガス供給設備及び消費設備について、安全に設置され維持管理もなされるよう、設備の設計、施工、維持管理などの基準及び具体的な作業要領を規定。）
- ▶ バルク貯槽の告示検査等に関する基準（KHK S 0745）
（バルク貯槽の告示検査における検査方法、判定基準などについて規定。）

KHKの活動⑤ ガス漏れ警報器の自主検定の実施等による保安確保

LP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

その他のスマート保安
に関するアクションプラン

● ガス漏れ警報器等の検定について

- 液化石油ガス用ガス漏れ警報器、CO警報器、液化石油ガス検知器の自主検定を実施。（令和3年度は約270万個を予定。）
- 検定のカバー率は100%。
- ガス漏れ警報器等の検定は、検定規程に従って厳格に実施。
- 2021年度は、押印の廃止に係る改訂を実施するとともに、技術的進歩や社会情勢の変化などを踏まえた修正、最新の法令、参照基準の反映などを検討。

● マイコンメータに係る自主基準（KHKS）の検討

- これまで7基準あったマイコンメータの自主基準について、視認性、判読性向上のため統廃合及び改正を検討し、1基準「液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置基準（KHKS 0751）」にするとともに、最新の法令、参照基準の反映などの検討を実施。



製造中止の2基準に
ついては廃止を予定

5 規準を 1 つに統合



(参考) 業務用LPガス保安ガイド (パンフレットの表面)

ご存知でしたか。LPガスでは、ご家庭と同じようにさまざまな保安サービスを行っています。

- LPガス機器からガスメーターの出口までは供給設備と呼ばれ、LPガス販売店が責任を持って点検と維持管理を行います。
 - ガスメーターの出口からガス器具までは消費設備と呼ばれ、法律上の管理責任は業務用消費者の皆さまにあります。
- 日常の点検・維持管理は普段LPガスを使っている皆さまで行ってください。

LPガスの保安業務について

LPガスを安全にお使いいただくために、法律に基づき定期的に通知や消費者への点検・調査の保安業務を行います。認定を受けた保安機関に販売店が委託している場合があります。保安機関が訪ねた時はご協力をお願いします。

■通知 年1回または2年に1回 業務用厨房の使用上の注意点や事故を防止するための情報などを定期的に文書でお知らせします。

■緊急時連絡と緊急時対応 業務用厨房でのガス漏れなどの時、すまやかに対応します。
緊急時は30分以内に無料対応
緊急時の連絡先は夜間・休日も対応



◎「保安業務」は無料で行います。「消費設備」の修理や改善が必要な時は有料となります。

CO、ガス漏れによる事故を未然に防ぐ保安機器の設置のすすめ。

■業務用換気警報器

換気不足、CO発生が継続した場合などをすばやく検知し、危険がおよぶ前に警報をします。電源不要の電池式もあります。



業務用換気警報器の例

■ガス警報器

ガス漏れ事故の多くは「点火したつもり」のうっかりミスや吹きこぼれによるものです。ガス漏れ事故を防ぐために警報器の設置をおすすめします。

⚠️ 警報器の交換期間は5年です。交換期間が過ぎたものは正しく作動しない場合があります。

ガス器具・換気扇等の点検・修理の連絡先 (記入欄)			
品名・器具名	メーカー名	設置年月	点検・修理の連絡先
①			
②			
③			
④			
⑤			
⑥			
⑦			
⑧			
LPガス緊急時の連絡先		LPガス販売店名	
連絡先:			
電 話:			
緊急時の連絡先は24時間対応しています。			

LPガス安全委員会ホームページでも詳しい情報をご覧いただけます。http://www.lpg.or.jp/ LPガス安全委員会

業務用LPガス保安ガイド

安全・安心に
お使いいただく
ために

ガス臭い
と感じたら、
その時の対応は!



火気は絶対に使用しないでください。 ⚠️ 危険

- 着火源となる裸火、換気扇、電気などのスイッチにも絶対手を触れないでください。
- 電気のスイッチは切る時にも火花がでます。切ることもしないでください。

火気厳禁

戸や窓を大きくあけてガスを外に追い出して。

- LPガスは空気より重いため、低いところに溜まったガスにもご注意ください。

すべての器具栓、ガスの元栓を閉めて。

閉める 閉める

●メーターガス栓が容易に閉まるタイプは必ず閉めてください。

●メーターガス栓の位置がわからない時は、あらかじめLPガス販売店に確認してください。

ガス漏れの状況をすぐに連絡してください。

「緊急時の連絡先」への連絡手順

- お店の名前
- ご住所
- その場の状態
- 営業中・お客様の有無

「緊急時の連絡先」の指示に従ってください。

○避難するよう指示があったら、お客様の避難誘導をしてください。

◎緊急時の連絡先は、あらかじめLPガス販売店に確認してください。○緊急時の連絡先は、24時間対応しています。

(参考) 業務用LPガス保安ガイド (パンフレットの裏面)

日々、皆さまに行っていただきたい 安全チェックのポイント!

- ✓ ガス漏れ事故を防ぐために!
- ✓ CO中毒事故を防ぐために!

点火の確認 器具栓の閉め忘れ

- 点火を確認しないことによる事故が発生しています。必ず目で確認を!
- 使用後も器具栓がしっかりと閉まっているが確認!

安全装置の付いていないもの、燃焼が見えにくいものはとくにご注意ください。



点火の繰り返し・再点火 立ち消え

- 点火操作を繰り返して、器具に溜まったガスに引火する事故が発生しています。再点火する時は、とくに注意してください。
- 煮こぼれ・蒸で火が消えることがあります。その場を離れず、目で確認してください。
- 燃焼器具が老朽化したり、故障したりしていないか注意してください。

ゴムホース(ゴム管)は

- 焼けこげやひび割れができていないか!
- 清掃や点検などを行った後にガスの元栓、器具栓の赤い線まで差し込まれているか!
- ホースバンドでしっかりと止まっているか!



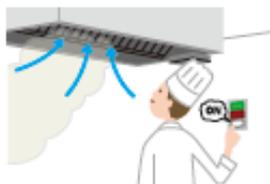
使っていないガスの元栓は

- つまみは「閉」になっているか!
- ※ つまみを締めておけないようガス栓カバーをつけておきましょう。
- ガスの元栓のゴムキャップがついているか!



換気の確認

- 換気扇を回さないことによるCO(一酸化炭素)中毒
- 仕込み中や閉店時に換気扇が回っているかを必ず確認!
- 閉店時においてもガス器具を使用の際は十分換気を!



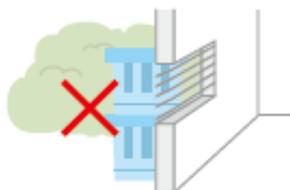
ダクトなどの給排気設備の掃除

- 換気扇、排気フード、ダクト内に油やほこりがたまるとう火災や換気不足になりますので、定期的に清掃してください。
- 排気扇(排気)の穴あき、ほすれ、腐食に注意してください。排気ガスが厨房に流れ込みます。
- フードのグリッドフィルターは1週間に一度は清掃してください。



給排気口の確認

- 業務用ガス器具は、正しく燃焼するために多量の空気を必要とします。
- 給気口が荷物などでふさがっていないが確認!



CO(一酸化炭素)中毒について!

燃焼器具は空気(酸素)が不足したままで使用していると不完全燃焼を起こし、COが発生します。COは無色・無臭、しかも毒性がとて強く少し吸い込んだだけでも頭痛・めまい・吐き気などの症状を引き起こし、気がついた時には驚く死に至る危険性があります。



- ✓ もしも・・・のために!

業務用換気警報器(CO警報器)は ガス警報器は

- 清掃などで取り外した時は、電源を必ず元通りにしてください。(コンセントから抜けていないか)
- 電池式の場合は、電池が切れていないか確認してください。
- 警報器の交換期限を確認してください。

ガス使用時の引き継ぎ

- ガス使用中に交代する時は、あとの方に状況を伝え引き継ぎを行ってください。



お店を出る時は

- ガスの元栓が閉まっているが指差し確認をお願いします。(またガス器具も清掃後は元通りに(器具栓・ガスの元栓を閉める)。



地震・火災・災害が起きたら

避難するときやガスの臭いがするときは、ガスの使用をやめて、器具栓、ガスの元栓、メーターガス栓および各種バルブをすべて閉めてください。



こんなときはすぐに連絡を!

炎 操 作 器 具	炎が安定しない	炎が黄色い	炎のない部分がある
	使用中に消火した	爆発的に着火する	火移りしにくい
	点火しにくい	点火しない	
	異常音を立てて燃える	ガスの臭いがする	
	運転中に排気ガスの臭いがする		

- 器具メーカーかLPガス販売店に、すぐに点検を依頼してください。
- 点検・修理は有料で行いますが、修理や改善が必要なときは有料となります。