

令和 5 年度経済産業省委託

石油・ガス供給等保安対策調査等事業費
(安全技術普及事業 (事故発生原因分析等調査))
報告書

令和 6 年 3 月

特別民間法人高圧ガス保安協会

目次

1. 調査概要	1
2. ガス事故情報の整理・分析	5
3. LPガス事故に係る調査等	6
4. 自然災害対応	25
5. 事業報告	25
6. その他	25
7. まとめ	26

別添 1 LP ガス事故事例の原因等の分析等調査

別添 2 都市ガス事故事例の原因等の分析等調査

別添 3 残置容器に係る実態調査（照会）

別添 4 残置容器に係る実態調査について

別添 5 類型化調査報告書（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい）

別添 6 業務用消費設備（回転釜、麺ゆで器）に係る実態調査（照会）

別添 7 業務用消費設備（回転釜、麺ゆで器）に係る実態調査について

別添 8 類型化調査報告書（業務用の消費設備からの漏えい）

別添 9 液化石油ガス関係事故年報

1. 調査概要

1.1 調査目的及び概要

液化石油ガス（以下「LP ガス」という。）の一般消費者等に対する供給時の事故件数は、昭和 54 年の 793 件をピークに、安全器具（マイコンメータ、ヒューズガス栓及びガス漏れ警報器）の普及により減少傾向となっているが、未だ死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更なる取組が求められる。事故の原因者等別では、消費者の不適切な使用等に起因する事故や LP ガス販売事業者の作業ミス等に起因する事故の割合が依然として高い。消費者に起因する事故防止には、LP ガス販売事業者が法令で定められている保安業務だけではなく、事故の発生原因を十分に理解した上で、ガス燃焼機器の操作や事故発生時の対処について確実かつ適切に消費者に伝えることが重要である。

このため、本事業では、高圧ガス保安法に基づき提出される LP ガス事故報告書を基に事故情報を取りまとめるとともに、事故の発生原因別等にデータを整理し、これらの事故が普遍の事故であるか特殊な事故であるか、また、重大事故か軽微な事故かを類型化し、特に重大事故に発展する可能性のリスク分析等を行い、予防的対応を含めた事故防止に資する対策を調査、検討し、国が取り組むべき具体的な課題を明らかにする。さらに、高圧ガス保安法及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報を一つのシステムに集約するにあたり、事故原因やガス機器の種類等の項目について、情報を抽出しやすいうように整理する。

また、都市ガスにおいては、ガス消費機器等による事故事例データを整備し、事故原因等の類型化を行うことで、国として需要家等に向けた効果的な再発防止策の検討を行い、産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会ガス安全小委員会において取りまとめたガス安全高度化計画 2030（2021 年 3 月）にて掲げられた「死亡事故をゼロにする」という安全高度化目標の達成を目指すため、ガス関係報告規則第 3 条及び第 4 条の規定に基づき、ガス事業者及び準用事業者から報告される事故情報を基に需要家等に対する都市ガスの安全使用等に関する広報内容に係る検討に必要なガス消費機器等による事故事例の原因等の分析等を行う。

1.2 調査内容

(1) ガス事故情報の整理・分析

① 事故情報の取りまとめ

高圧ガス保安法及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報を基に、令和 5 年 1 月から 12 月（報告漏れがあった場合は、令和 4 年 12 月以前の事故情報を含む。）に発生したガス事故について報告内容に不足等がないかを精査し、事故の発生原因別等に分類、整理し、事故情報を取りまとめた。

LP ガスについては、この情報を基に LP ガス事故概要及び LP ガス事故年報を作成するとともに、政策方針などに係る基礎資料の作成及び産業構造審議会保安分科会液化石油ガス小委員会で報告する LP ガス事故に関する資料で使用するデータの取りまとめを行った。また、市販のデータベースソフトを用いて、事故情報の整理を行った。このデータ整理に当たっては、普遍の事故か特殊な事故か、重大な事故か軽微な事故か等の類型化を行い、令和 4 年以前の事故情報を含め多様な検索が可能となるよう整理した。なお、事故の分類に際し、事故発生場所の建物用途において、「その他店舗」及び「その他（）」に分類される事故については、事故が発生した所在地を調べ、業務用施設か否かを確認し、その結果を経済産業省産業保安グループガス安全室に報告した。

都市ガスについては、産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会で報告する都市ガス事故に関する資料等で使用するデータの取りまとめを行った。

なお、ガス事故情報は契約後に経済産業省産業保安グループガス安全室から提供を受けた。事故情報の取りまとめに当たっては、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整して行った。

② 事故データの分析

事故データの分析・取りまとめに際しては、(1) ①で作成したデータベースと過去のガス事故における類似事故、同一設備・機器で発生しているガス事故について、発生頻度の高い事例等その原因に普遍性が見込まれるもの等を抽出して事故発生原因を分析し、事故防止に資する対策を検討した。

(2) LP ガス事故に係る調査等

① ガス事故情報等の一元管理のための整理等

高圧ガス保安法第 36 条第 2 項又は第 63 条第 1 項の規定に基づく届出のうち、液化石油ガス法に係る事故情報及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報を一つのシステムに集約するにあたり、これ

までの事故の内容を鑑み、事故原因箇所、事故原因、責任の所在等の項目を体系立て、情報を抽出しやすいように整理した。

また、将来的には、事業者等が直接システムに事故情報等を入力することを鑑み、データ入力に係る仕様及び入力項目等（チェックの入力、自由記載欄等）について、提案した。

これまで経済産業省産業保安グループガス安全室から提供されたすべてのガス事故情報について、事故年報における原因者、現象、原因等の分類に則り抽出が可能なデータを納品した。なお、納品物の形式については、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した。

② 令和 4 年に発生した事故を踏まえた調査、分析等

令和 4 年において、LP ガス事故は約 260 件発生しており、令和 3 年の事故件数と比較して約 20%増加している。特徴的な事故としては、「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」や「業務用の消費設備からの漏えい」等があげられる。これらの事故について、事故時の設置場所、使用状況及び事故原因等の類型化を行い、再発防止対策を提案した。

具体的には、「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」の事故では、消費者の軒先に設置された充てん容器、バルク貯槽等について、消費者の転居等により、消費者が不在にもかかわらず長期間設置されたままとなった充てん容器（以下、「残置容器」という。）等が、腐食等劣化したことにより、LP ガスが漏えいした事故が見受けられる。将来、空き家の増加が懸念されるところ、残置容器が増加し、それに伴う漏えい事故が増加すると考えられることから、残置容器の現状を把握し、残置容器が発生する要因について分析するとともに、液石法における保安の観点から、事故発生防止対策について検討した。

「業務用の消費設備からの漏えい」の事故では、回転釜やゆで麺器による漏えい事故が多く見受けられる。業務用の消費設備については、事故の被害が大規模になる可能性が高いことから、近年発生した業務用の消費設備における LP ガス事故について、消費設備の設置場所、使用状況及び事故原因等の類型化を行い、再発防止対策について検討した。なお、法令改正の要否についても検討し、不要の結論を得た。

なお、類型化等を実施する事故の調査範囲については、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した。

③ その他の事故に係る事故発生メカニズム解析・調査

本年度は、報告された事故情報の内、保安対策上特に重要な事故で、事故の現地調査や実証実験等を行って事故発生メカニズムの解明に努める事故は、なかった。

(3) 自然災害対応

① 「LP ガス災害対策マニュアル」の更新について、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した結果、本年度は更新不要との結論を得た。

② 本年度は、令和 6 年 1 月 1 日 16 時 10 分頃に石川県能登地方で最大震度 7 を観測する地震が発生し、被災地及び防災体制等の現地調査について、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整したが、被災地の状況を鑑みて、現地調査は実施しなかった。

(4) 事業報告

経済産業省産業保安グループガス安全室の指示により、次の研修で事故に係る講師を務めることにより、事業の成果報告とした。

① LP ガスについて、令和 5 年度液化石油ガス法研修（令和 6 年 1 月 18 日）

② 都市ガスについて、令和 5 年度都市ガス保安業務研修（令和 5 年 10 月 5 日）

(5) その他

① 事業開始後すぐに詳細な作業工程を記載した進捗管理表を作成した。作成した進捗管理表を元に適宜メールで進捗報告した。毎月 1 回対面又はオンラインでの進捗報告の要否を、経済産業省産業保安グループガス安全室に確認し、必要と判断があった場合は実施した。

② 委員会の開催に当たっては、開催の 1 ヶ月前を目処に資料案を作成し、経済産業省産業保安グループガス安全室と対面又はオンラインで打合せを行った。

③ 問題が発生した場合及び判断を行うことが求められる場合は、なかった。

④ その他必要に応じ、経済産業省産業保安グループガス安全室と十分な打ち合わせを行い、進捗状況の報告等を迅速かつ適切に行った。

⑤ 本事業に係る文献調査や過去の事例照会など経済産業省産業保安グループガス安全室から求められ

る事項については、協力をした。

1.3 調査実施体制

(1) ガス事故情報の整理・分析

本調査では、委員会を設置していない。

(2) LP ガス事故に係る調査等

本調査では、「LP ガス事故調査検討委員会」を設置し、検討を行った。同委員会の委員の選定にあたっては、経済産業省産業保安グループガス安全室に相談の上決定した。同委員会の委員構成は、次のとおり。

【委員長】

渡邊 嘉二郎 法政大学 名誉教授

【委員】

青木 隆平	東京大学大学院 工学系研究科 教授
石井 一洋	横浜国立大学大学院 工学研究院 教授
堀口 貞茲	元・独立行政法人産業技術総合研究所 爆発安全研究センター 気相爆発研究チーム長
齋藤 利弥	全国女性団体連絡協議会
池上 達哉	一般社団法人全国LPガス協会 保安委員会委員
石井 美継	一般社団法人和歌山県LPガス協会
榎本 正徳	一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会 専務理事
為国 浩二	一般財団法人全国LPガス保安共済事業団 専務理事
塚口 勝弘	株式会社ザ・トーカイ 保安統括室 顧問
曾根 孝	元・一般社団法人兵庫県LPガス協会
直井 俊幸	栃木県 産業労働観光部 工業振興課

【関係者】

経済産業省産業保安グループガス安全室

【事務局】

特別民間法人高圧ガス保安協会 保安技術部門

(3) 自然災害対応

本調査では、委員会を設置していない。

(4) 事業報告

本調査では、委員会を設置していない。

(5) その他

本調査では、委員会を設置していない。

1.4 委員会開催状況

(1) ガス事故情報の整理・分析

本調査では、委員会を設置していない。

(2) LP ガス事故に係る調査等

委員会開催状況は、表 1.4-1 のとおり。

表 1.4-1 委員会開催状況

回次	開催日	議事内容
第 1 回	令和 5 年 5 月 17 日	・ 2022 年の LP ガス事故発生状況 ・ 本年度の委託事業の内容 ・ 令和 4 年に発生した事故を踏まえた調査、分析等（類型化）
第 2 回	令和 5 年 8 月 1 日	・ 類型化（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい） ・ 類型化（業務用の消費設備からの漏えい）
第 3 回	令和 5 年 11 月 9 日	・ 類型化（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい） ・ 類型化（業務用の消費設備からの漏えい）
第 4 回	令和 6 年 2 月 6 日	・ 類型化調査報告書（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい） ・ 類型化調査報告書（業務用の消費設備からの漏えい） ・ 事業報告書

(3) 自然災害対応

本調査では、委員会を設置していない。

(4) 事業報告

本調査では、委員会を設置していない。

(5) その他

本調査では、委員会を設置していない。

2. ガス事故情報の整理・分析

2.1 事故情報の取りまとめ

(1) 事故情報の取りまとめ

高圧ガス保安法及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報について、契約後に経済産業省産業保安グループガス安全室から提供を受け、令和5年1月から12月（報告漏れがあった場合は、令和4年12月以前の事故情報を含む。）に発生したガス事故について報告内容に不足等がないかを精査し、事故の発生原因別等に分類、整理し、事故情報を取りまとめた。事故情報の取りまとめに当たっては、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整して行った。

(2) LP ガス事故概要

LP ガスについて、(1) でとりまとめた事故情報をもとに、LP ガス事故概要を作成した。

(3) LP ガス事故年報

LP ガスについて、(1) でとりまとめた事故情報をもとに、LP ガス事故年報を作成した。

(4) 政策方針などに係る基礎資料

LP ガスについて、(1) でとりまとめた事故情報をもとに、経済産業省産業保安グループガス安全室の指示に基づき、政策方針などに係る基礎資料を作成し、経済産業省産業保安グループガス安全室に報告した。以下に、その項目を示す。

- ① 雪害に関する事故事例（2022 年～2023 年）
- ② 質量販売に関する事故事例（2022 年）
- ③ 漏えい、漏えい火災、漏えい爆発・火災事故事例（2022 年）
- ④ 原因者が一般消費者等、一般消費者等及び販売事業者におけるガス漏えい検知器の設置と人身事故（2023 年）

(5) 産業構造審議会保安分科会液化石油ガス小委員会

LP ガスについて、(1) でとりまとめた事故情報をもとに、産業構造審議会保安分科会液化石油ガス小委員会で報告する LP ガス事故に関する資料で使用するデータの取りまとめを行い、経済産業省産業保安グループガス安全室に報告した。詳細は、別添 1「LP ガス事故事例の原因等の分析等調査」を参照のこと。

(6) データ整理

LP ガスについて、(1) でとりまとめた事故情報をもとに、市販のデータベースソフトを用いて、事故情報の整理を行った。このデータ整理に当たっては、普通の事故か特殊な事故か、重大な事故か軽微な事故か等の類型化を行い、令和4年以前の事故情報を含め多様な検索が可能となるよう整理し、経済産業省産業保安グループガス安全室に報告した。

(7) 産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会

都市ガスについて、(1) でとりまとめた事故情報をもとに、産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会で報告する都市ガス事故に関する資料等で使用するデータの取りまとめを行い、経済産業省産業保安グループガス安全室に報告した。詳細は、別添 2「都市ガス事故事例の原因等の分析等調査」を参照のこと。以下に、その項目を示す。

- ① 昨年度小委員会資料の修正（2019 年～2021 年）
- ② 一酸化炭素中毒事故連絡会議資料（2022 年、LP ガスにおける CO 中毒事故）
- ③ 事故件数の確認（2018 年～2022 年）

2.2 事故データの分析

2.1 (6) で作成したデータベースと過去のガス事故における類似事故、同一設備・機器で発生しているガス事故について、発生頻度の高い事例等その原因に普遍性が見込まれるもの等を抽出して事故発生原因を分析し、事故防止に資する対策を検討し、経済産業省産業保安グループガス安全室に報告した。詳細は、別添 1「LP ガス事故事例の原因等の分析等調査」を参照のこと。

3. LP ガス事故に係る調査等

3.1 ガス事故情報等の一元化のための整理等

高圧ガス保安法第 36 条第 2 項又は第 63 条第 1 項の規定に基づく届出のうち、液化石油ガス法に係る事故情報及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報を一つのシステムに集約するにあたり、これまでの事故の内容を鑑み、事故原因箇所、事故原因、責任の所在等の項目を体系立て、情報を抽出しやすいように整理した。

また、将来的には、事業者等が直接システムに事故情報等を入力することを鑑み、データ入力に係る仕様及び入力項目等（チェックの入力、自由記載欄等）について、提案した。詳細は、表 3.1-1 を参照のこと。以下に、その提案内容を示す。

- ① 紙媒体の報告書からデータベースに記入する際の転記ミスをなくするため、液化石油ガス事故報告書は、紙媒体の報告から電子媒体の報告に変更する。また、電子媒体は、その後のデータ解析を想定し、英数字を入力する際は半角、未記載（選択）、複数選択等の記入に誤りがある場合にはエラーメッセージ提示、報告書の提出ができないような形式とする。さらに、事故原因となった機器、発災状況がわかる図、写真が添付できる形式とする。
- ② 事故の重複、削除がわかるように、識別番号をルール化し、電子媒体のファイル名とする。また、ファイル名には事故発生日も表記することとし、報告後に事故発生日が変更となった場合には、先に提出した報告の削除をおこない事故の重複を防ぐような提出ルールとする。
- ③ 報告の修正については、修正履歴は提出元（自治体）と提出先（METI）で共有できるシステムとし、修正は提出元（自治体）に限定する。
- ④ 選択肢において複数の選択が認められている項目には、主と副を分ける、選択肢を追加するなどの入力ルールとする。
- ⑤ 記入の必要がない項目についても、記入漏れをなくするため、「該当なし」等を設ける。例えば、（報告書 その 1）事故発生場所 1 住所又は所在地において、Ⅰ．豪雪地域、Ⅱ．地震防災対策強化地域を選択する項目があるが、該当しない地域もあるため、Ⅲ．該当なしを設ける。
- ⑥ 選択において連動する項目についても未記入、記入時の誤り場合にはエラーメッセージ提示、報告書の提出ができないような形式とする。例えば、（報告書 その 2）事故発生先場所における供給機器安全装置設置状況において、「イ．鳴動しない」を選択した場合のみ問われる理由の記載漏れなくするため、「検知区域外」か「その他」の記入を求め、未選択の場合にはエラーメッセージ提示、報告書の提出ができないような形式とする。
- ⑦ 報告漏れ、不適切な選択がされないよう、報告項目の整理、報告の順序の見直しを行う。

なお、これまで経済産業省産業保安グループガス安全室から提供されたすべてのガス事故情報について、事故年報における原因者、現象、原因等の分類に則り抽出が可能なデータを納品した。なお、納品物の形式については、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した。

表 3.1-1 液化石油ガス事故対応要領におけるデータ入力に係る仕様及び入力項目等の提案

番号	項目名	新旧 対照	入力 区分	入力 規則	備考
1	整理番号	新規	必須	記入	● 事故報告を識別するため、その事故に対し固有の番号を示す。 ● 次の3つの要素を、順に「-」（全角マイナス）で結ぶ。 ➤ 事故発生年（暦年）、② 都道府県名または指定都市名、③ 番号 ● （いずれは③のみ入力とし、後は他項目の情報を活用することを継続し検討する。） ● 同一事故の報告は、同一の整理番号を付与して行う。 例）西暦－都道府県等－番号
2	報告段階	既存	必須	選択	
3	報告回数	新規	必須	記入	1～
4	発生年月日	既存	必須	記入	
5	発生時刻	既存	任意	記入	
6	事故分類	既存	必須	選択	
7	事故種別	既存	必須	選択	
8	人的被害（死者）	既存	必須	記入	ない場合は0を記入
9	うち第三者（死者）	既存	必須	記入	ない場合は0を記入
10	人的被害（重傷（症）者）	既存	必須	記入	ない場合は0を記入
11	うち第三者（重傷（症）者）	既存	必須	記入	ない場合は0を記入
12	人的被害（軽傷（症）者）	既存	必須	記入	ない場合は0を記入
13	うち第三者（軽傷（症）者）	既存	必須	記入	ない場合は0を記入
14	物的被害	修正	必須	選択	選択肢（全焼、半焼、一部損傷、全壊、半壊、一部破損、その他（ ））に「なし」を追加
15	物的被害その他詳細	既存	限定 必須	記入	「物的被害」で「その他」を選択した場合のみ
16	被害物件詳細	既存	任意	記入	

17	都道府県	既存	必須	選択	
18	市区町村	既存	必須	記入	
19	地域区分	修正	必須	選択	選択肢（豪雪地域、地震防災対策強化地域）に「該当しない」を追加
20	建物用途	既存	必須	選択	
21	建物用途その他詳細	既存	限定 必須	記入	「建物用途」で「その他」を選択した場合のみ
22	屋内外	修正	必須	選択	屋内、屋外に「不明」を追加
23	安全装置の設置義務	修正	必須	選択	選択肢（設置義務施設、その他）に「不明」を追加
24	LP ガス供給先	修正	必須	選択	選択肢（一般消費者等、認定対象一般消費者等）に「不明」を追加
25	容器	既存	必須	選択	
26	販売方法	修正	必須	選択	「不明」を追加
27	供給側容量（kg）	既存	必須	記入	
28	供給側本数・基数	既存	必須	記入	
29	予備側容量（kg）	既存	必須	記入	ない場合は 0 を記入
30	予備側本数・基数	既存	必須	記入	ない場合は 0 を記入
31	貯蔵設備	既存	必須	選択	「該当する」、「該当しない」を選択
32	充てん設備	修正	必須	選択	「該当しない」を追加
33	事故原因箇所が高圧部	既存	必須	選択	「該当する」、「該当しない」を選択
34	高圧部の詳細	既存	限定 必須	選択	「事故原因箇所が高圧部」で「該当する」を選択した場合のみ（複数選択可）
35	高圧ホース製造者又は輸入者	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「高圧ホース」を選択した場合のみ
36	高圧ホース型式	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「高圧ホース」を選択した場合のみ
37	高圧ホース製造年月（西暦）	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「高圧ホース」を選択した場合のみ
38	供給管（高圧）	修正	限定 必須	選択	「高圧部の詳細」で「供給管」を選択した場合のみ、「不明」を追加
39	供給管（高圧）管の種類	既存	限定 必須	選択	「高圧部の詳細」で「供給管」を選択した場合のみ、「不明」を追加
40	硬質管その他詳細	既存	限定 必須	記入	「供給管（高圧）管の種類」で「硬質管（その他）」を選択した場合のみ

41	供給管（高圧）埋設等	修正	限定 必須	選択	「高圧部の詳細」で「供給管」を選択した場合のみ、「不明」を追加
42	供給管（高圧）埋設等その他	既存	限定 必須	記入	「供給管（高圧）埋設等」で「その他」を選択した場合のみ
43	供給管（高圧）施工年	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「供給管」を選択した
44	調整器分類	既存	限定 必須	選択	「高圧部の詳細」で「調整器分類」を選択した場合のみ、「不明」を追加
45	調整器製造者又は輸入者	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「調整器分類」を選択した場合のみ
46	調整器型式	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「調整器分類」を選択した場合のみ
47	調整器製造年月（西暦）	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「調整器分類」を選択した場合のみ
48	調整器容量（kg/h）	既存	限定 必須	記入	「高圧部の詳細」で「調整器分類」を選択した場合のみ
49	事故原因箇所が低圧部	既存	必須	選択	「該当する」、「該当しない」を選択
50	低圧部の詳細	既存	限定 必須	選択	「事故原因箇所が低圧部」で「該当する」を選択した場合のみ（複数選択可）
51	供給管（低圧）	既存	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「供給管」を選択した場合のみ、「不明」を追加
52	供給管（低圧）管の種類	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「供給管」を選択した場合のみ
53	供給管（低圧）埋設等	既存	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「供給管」を選択した場合のみ、「不明」を追加
54	供給管（低圧）埋設等その他	既存	限定 必須	記入	「供給管（低圧）埋設等」で「その他」を選択した場合のみ
55	ガスメータ製造者又は輸入者	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガスメータ」を選択した場合のみ
56	ガスメータ型式	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガスメータ」を選択した場合のみ
57	ガスメータ設置年月（西暦）	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガスメータ」を選択した場合のみ
58	ガスメータ容量（m3/h）	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガスメータ」を選択した場合のみ

59	配管（末端ガス栓まで）	修正	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓まで）」を選択した場合のみ、「不明」を追加
60	配管（末端ガス栓まで）の種類	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓まで）」を選択した場合のみ
61	配管埋設等	既存	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓まで）」を選択した場合のみ、「不明」を追加
62	配管（末端ガス栓まで）埋設等その他	既存	限定 必須	記入	「配管（末端ガス栓まで）埋設等」で「その他」を選択した場合のみ
63	配管施工年（西暦）	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓まで）」を選択した場合のみ
64	ガス栓	既存	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「ガス栓」を選択した場合のみ
65	ガス栓の種類	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガス栓」を選択した場合のみ
66	ガス栓製造者又は輸入者	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガス栓」を選択した場合のみ
67	ガス栓製造年月（西暦）	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガス栓」を選択した場合のみ
68	ガス栓型式	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「ガス栓」を選択した場合のみ
69	配管の種類（末端ガス栓以降）	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓以降）」を選択した場合のみ
70	配管製造者又は輸入者	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓以降）」を選択した場合のみ
71	配管型式	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓以降）」を選択した場合のみ
72	配管製造年月（西暦）	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「配管（末端ガス栓以降）」を選択した場合のみ
73	燃焼器具名称	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ
74	給排気方式	修正	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ、「不明」を追加
75	安全装置等	既存	限定 必須	選択	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ
76	安全装置等その他詳細	既存	限定 必須	記入	「安全装置等」で「その他」を選択した場合のみ

77	燃焼器具製造者又は輸入者	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ
78	燃焼器具型式	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ
79	燃焼器具製造年月 (西暦)	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ
80	特監法表示内容(カンマ区切り)	既存	限定 必須	記入	「低圧部の詳細」で「燃焼器具」を選択した場合のみ
81	販売事業者区分	修正	必須	選択	選択肢(販売事業者、認定販売事業者(1号)、認定販売事業者(2号))に「不明」を追加
82	販売事業者名称	既存	必須	記入	
83	登録番号	既存	必須	記入	
84	登録行政庁	既存	必須	記入	
85	販売事業所名	既存	必須	記入	
86	事故概要	既存	必須	記入	
87	事故一次原因分類	既存	必須	選択	
88	事故一次原因概要	既存	必須	記入	
89	事故二次原因分類	既存	任意	記入	
90	事故二次原因概要	既存	任意	選択	
91	対策	既存	必須	記入	
92	ガス放出防止器	既存	必須	選択	選択肢(設置、無し)に「不明」を追加
93	遮断弁付ガスメータ	既存	必須	選択	選択肢(設置S、設置E、設置SB、セットEB、設置その他()、無し)に「不明」を追加
94	遮断弁付ガスメータ その他詳細	既存	必須	記入	「遮断弁付ガスメータ」で「設置(その他)」を選択した場合のみ
95	ヒューズガス栓	既存	必須	選択	選択肢(設置、無し)に「不明」を追加
96	自動ガス遮断装置	既存	必須	選択	選択肢(設置(ガス漏れ警報器連動)、設置(対震)、設置(その他)、無し)に「不明」を追加
97	CO警報器	既存	必須	選択	選択肢(設置(鳴動した)、設置(鳴動しない)、設置(不明)、無し)に「不明」を追加
98	集中監視システム	既存	必須	選択	選択肢(設置(双方向)、設置(片方向)、無し)に「不明」を追加

99	ガス漏れ警報器	既存	必須	選択	選択肢（設置（鳴動した）、設置（鳴動しない（検知区域外））、設置（鳴動しない（その他））、設置（鳴動しない（不明））、設置（不明）、無し）に「不明」を追加
100	設置（鳴動しない（その他））詳細	既存	必須	記入	「ガス漏れ警報器」で「設置（鳴動しない（その他））」を選択した場合のみ
101	業務用換気警報器	既存	必須	選択	選択肢（設置（鳴動した）、設置（鳴動しない）、設置（不明）、無し）に「不明」を追加
102	責任の所在	既存	必須	選択	
103	責任の所在（その他）詳細	既存	必須	記入	「責任の所在」で「その他」を選択した場合のみ
104	責任の所在（不明）詳細	既存	必須	記入	「責任の所在」で「不明」を選択した場合のみ
105	供給開始時点検調査（直近） 実施年月日	既存	必須	記入	
106	供給開始時点検調査（直近） 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	
107	供給開始時点検調査（直近） 指摘事項	既存	任意	記入	
108	容器交換時供給設備点検（直近） 実施年月日	既存	必須	記入	
109	容器交換時供給設備点検（直近） 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	
110	容器交換時供給設備点検（直近） 指摘事項	既存	任意	記入	
111	定期供給設備点検（直近） 実施年月日	既存	必須	記入	

112	定期供給設備点検 (直近) 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	
113	定期供給設備点検 (直近) 指摘事項	既存	任意	記入	
114	定期消費設備調査 (直近) 実施年月日	既存	必須	記入	
115	定期消費設備調査 (直近) 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	
116	定期消費設備調査 (直近) 指摘事項	既存	任意	記入	
117	周知 (直近) 実施年月日	既存	必須	記入	
118	周知 (直近) 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	
119	周知 (直近) 指摘事項	既存	任意	記入	
120	緊急時対応 (直近) 実施年月日	既存	必須	記入	
121	緊急時対応 (直近) 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	
122	緊急時対応 (直近) 指摘事項	既存	任意	記入	
123	緊急時連絡 (直近) 実施年月日	既存	必須	記入	
124	緊急時連絡 (直近) 保安機関名称及び事業所名	既存	必須	記入	

125	緊急時連絡（直近） 指摘事項	既存	任意	記入	
126	都道府県が行った措置	既存	任意	記入	
127	法令違反の有無	既存	必須	選択	
128	関係条項	既存	限定 必須	記入	「法令違反の有無」で「有」を選択した場合のみ
129	その他の法令違反の場合（関係条項）	既存	任意	記入	
130	参考資料（写真、図面等）	新規	任意	添付	事故に関係する写真、図面等の参考資料を添付できる

3.2 令和4年度に発生した事故を踏まえた調査、分析等（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい）

(1) 第1回LPガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～⑥を説明した。

① 実施計画書（仕様書）の内容

実施計画書（仕様書）は、令和4年に発生した事故を踏まえ、「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」の事故について、残置容器が腐食等劣化したことにより、LPガスが漏えいした事故が見受けられ、また将来、空き家の増加が懸念されるところ、残置容器が増加し、それに伴う漏えい事故が増加すると考えられることから、残置容器の現状を把握し、残置容器が発生する要因について分析するとともに、液石法における保安の観点から、事故発生防止対策について検討することを求めている。

② 調査対象とする事故とその詳細

LP法の適用を受ける充てん容器、バルク貯槽としたい。

ただし、必要に応じて、高圧ガス保安法またはガス事業法の適用を受ける充てん容器、バルク貯槽の情報を、参考として付したい。

③ 事故データ分析の対象、年数、方法

対象は、データベースに登録されているLPガス事故としたい。

年数は、最近の5年間（平成30年から令和4年まで）としたい。

データの抽出条件は、次としたい。

- ・ 項目「事故種別」は、漏えい、漏えい火災または漏えい爆発。
- ・ 項目「事故原因箇所」は、容器、バルク貯槽/貯槽または容器バルブ。
- ・ 項目「一次原因（直接原因）」は、損傷、腐食・劣化、その他。

データの解析は、容器とバルク貯槽を分けて分析したい。

④ 事故データの分析以外の調査方法

容器の残置容器の現状を把握するため、都道府県の保安団体（いわゆるLPガス協会）に対し、アンケート調査を行いたい。アンケート調査を実施するにあたり、必要と判断した場合は、残置容器に関する取り組みを行っている保安団体の具体的な取り組み内容を調査したい（現地調査を含む）。

バルク貯槽の残置容器の現状を把握するため、バルク貯槽に係るKHKSを所掌する液化石油ガス規格委員会の委員のうち、「ガス製造事業者・設備使用者」と「ガス販売事業者」の委員が所属する会社を訪問し、バルク貯槽の管理状況、腐食の実態などを確認したい。

液化石油ガスを充てんするための容器の製造業者（メーカ）を訪問し、製造業者（メーカ）が行っている腐食対策（その対策が有効な年数、環境などの条件を含む）を確認したい。

バルク貯槽の製造業者（メーカ）または販売者を訪問し、製造業者（メーカ）または販売者が行っている腐食対策（その対策が有効な年数、環境などの条件を含む）を確認したい。

一般社団法人全国高圧ガス容器検査協会を訪問し、容器再検査の観点から、残置容器の実態を確認した

い。

一般社団法人日本溶接容器工業会を訪問し、容器とバルク貯槽のくず化の観点から、残置容器の実態を確認したい。

⑤ その他の調査方法

上記③と④以外の調査方法があれば、ご意見をいただきたい。

⑥ 調査時の注意事項、留意点など

上記③から⑤までの調査を行う場合の注意事項、留意点などがあれば、ご意見をいただきたい。

2) 委員会の審議内容、審議結果

第1回 LP ガス事故調査検討委員会の主な審議内容は、次のとおりであった。

- ・ 事故データ分析の対象、年数、方法は、適切である。
- ・ 事故データの分析以外の調査方法として、都道府県の保安団体にアンケート調査を行うことは、適切である。
- ・ 都道府県の保安団体に対するアンケート調査には、残置容器の処理にかかる費用、残置容器を発見したときの通報体制を含めてほしい。
- ・ 残置容器が残置されていた期間を確認する手段がないか、検討してほしい。

審議の結果、審議の過程で意見を踏まえることを前提に、事務局の提案が了承された。

(2) 第1回 LP ガス事故調査検討委員会後

事務局は、第1回 LP ガス事故調査検討委員会の審議結果に基づき、調査を進めた。調査のうち、都道府県の保安団体に対するアンケート調査は、経済産業省産業保安グループガス安全室と内容を協議して実施した。なお、アンケート内容の詳細は、別添3「残置容器に係る実態調査について（照会）」を参照のこと。

(3) 第2回 LP ガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～③を説明した。

① LP ガス事故データの分析、調査

抽出した LP ガス事故7件の年別の件数推移は表3.2-1、事故原因別の件数は表3.2-2のとおり。

表3.2-1 充填容器、バルク貯槽の LP ガス事故件数の推移

	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	合計
① 充填容器	0	2	2	0	2	6
② バルク貯槽	0	0	1	0	0	1

表3.2-2 事故原因別の充填容器、バルク貯槽の LP ガス事故件数

事故原因	充填容器	バルク貯槽
腐食	5	0
供給管の損傷	1	0
付属品の損傷	0	1
合計	6	1

抽出した LP ガス事故7件について、分析、調査した結果は、次のとおり。

- ・ LP ガス事故7件の内訳は、容器が6件、バルク貯槽が1件である。
- ・ 残置容器の事故は、事故件数は多くないが、ほぼ毎年、継続して発生している。
- ・ 事故原因は、腐食が5件と大半を占める。腐食は、容器の底部で発生している。残る2件は、他工事である。

また参考として、高圧ガス事故事例データベースを用い、平成30年から令和4年までに発生した高圧ガス事故を対象として、バルク貯槽の事故3件を抽出した。抽出条件、分析、調査した結果は、次のとおり。

- ・ 抽出条件は、事故区分（規制対象別）を「その他」、キーワードを「バルク」として得られた事故の

概要を精査とした。

- ・ 事故 3 件は、いずれもバルク貯槽を撤去するときに発生していた。そのうち 2 件は、撤去作業に従事する者が、バルク貯槽内に LP ガスがあることを認識していなかった。

② 都道府県の保安団体に対するアンケート調査

都道府県の保安団体に対するアンケート調査の主な結果は、次のとおりである。なお、アンケート結果の詳細は、別添 4「残置容器に係る実態調査について」を参照のこと。

- ・ 47 団体のうち、40 団体から協力を得ることができた。
- ・ 販売店、消費者等に向けて、残置容器に対する注意喚起（周知、広報など）を行った実績は、実績ありが 16 団体、実績なしが 24 団体であり、行っていない保安団体が多い。ただし 8 団体は、定期的に注意喚起を行っている。
- ・ 残置容器に対する注意喚起を行っている保安団体では、次のような成果があった。
 - 2 か月間の残置容器回収運動で、2,094 本の残置容器を発見し、うち 1,558 本を回収した。
 - 11 年間で 1,633 本の残置容器を回収した。
 - 10 年間で 956 本の残置容器を処理した。
- ・ 回収した容器の体積販売と質量販売の比率は、質量販売の比率が高い。
- ・ 残置容器は、個人の住宅（空き家を含む）の倉庫、物置で、その家主、親族が発見するケースが多い。
- ・ 回収した容器の所有者は、確認できるケースが多い。
- ・ 容器のくず化に必要な費用は、保安団体では負担しないケースが多いが、一部の団体では残置容器を減らすために、その費用のすべてまたは一部を負担している。

③ 都道府県の保安団体に対する現地調査

都道府県の保安団体に対するアンケート調査の実施に先立ち、残置容器に関する取り組みを行っている 2 団体を訪問し、その具体的な取り組み内容と事務局のアンケート案の妥当性を確認した。

なお、委員会では 2 団体の具体的な取組内容について、アンケート結果の概要箇所で紹介したが、上記②との重複もあるので、ここでは割愛する。詳細は、別添 4「残置容器に係る実態調査について」を参照のこと。

2) 委員会の審議内容、審議結果

第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会の主な審議内容は、次のとおりであった。

- ・ 保安団体に対するアンケート調査の結果は、価値のある情報が含まれているので、今後の対策に活用できるようにまとめてほしい。
- ・ 事事故例の件数が少ないので、それぞれの事故の分析を深めてほしい。

(4) 第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会後

事務局は、第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会の審議結果に基づき、調査を進めた。

(5) 第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～⑦を説明した。

① バルク貯槽の関係者に対する現地調査

現地調査先の候補を選定し、日程を調整中である。

② 容器の製造業者（メーカ）に対する現地調査

容器の製造業者（メーカ）を訪問し、現地調査を実施した結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

③ バルク貯槽の製造業者（メーカ）、販売者に対する現地調査

バルク貯槽の製造業者（メーカ）、販売者を訪問し、現地調査を実施した結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

④ 一般社団法人全国高圧ガス容器検査協会に対する現地調査

現地調査の日程を調整中である。

⑤ 一般社団法人日本溶接容器工業会に対するヒヤリング

一般社団法人日本溶接容器工業会を訪問し、現地調査を実施した結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

⑥ 残置容器に係る実態調査（都道府県の保安団体に対するアンケート結果）まとめ

アンケート調査に協力が得られた 40 団体に対し、アンケート結果を共有するとともに、事業報告書に掲載する前提で内容を確認していただく段取りとしたい。

また、残置容器に係る取組みを行う中で、困っている事例の有無（事業報告書の掲載の可否を含む）を追加で確認したい。

⑦ 事故事例の詳細調査

抽出条件を見直し、項目「一次原因（直接原因）」の不明を追加して 1 件の LP ガス事故を追加した。

LP ガス事故 8 件の年別の件数推移は表 3.2-3、事故原因別の件数は表 3.2-4 のとおり。

表 3.2-3 充填容器、バルク貯槽の LP ガス事故件数の推移

	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	合計
① 充填容器	0	2	2	1	2	7
② バルク貯槽	0	0	1	0	0	1

表 3.2-4 事故原因別の充填容器、バルク貯槽の LP ガス事故件数

事故原因	充填容器	バルク貯槽
腐食	6	0
供給管の損傷	1	0
付属品の損傷	0	1
合計	7	1

LP ガス事故 8 件について、分析、調査した結果は、次のとおり。

- ・ LP ガス事故 8 件の内訳は、容器が 7 件、バルク貯槽が 1 件である。
- ・ 事故原因は、腐食が 6 件と大半を占める。腐食の発生箇所は、容器の底部が 5 件、頂部が 1 件である。残る 2 件は、他工事である。
- ・ 事故原因が腐食の事故 6 件のうち、腐食の発生箇所、腐食の程度などが確認できる写真が添付されていた事故報告書 3 件について、その資料の扱いの都合上、委員会では投影限りで説明した。ここでも、その資料の扱いの都合上、割愛する。

③ 事故発生防止対策（案）

これまでの調査結果から、残置容器については、次の 3 つを事故発生防止対策（案）としたい。

- ・ 都道府県 LP ガス協会が行う残置容器に対する注意喚起は、残置容器の回収率の増加につながる。都道府県 LP ガス協会は、協会間で残置容器に対する注意喚起に関する情報（周知方法、成果）を共有し、自ら行う残置容器に対する注意喚起に反映することが必要である。
- ・ 体積販売の場合、販売事業者は、容器管理から抜けやすい、空き家、供給停止中の住居などに設置されている LP ガス容器については、記録を確実に残すとともに、回収を徹底し、残置容器の撲滅を図ることが重要である。
- ・ 質量販売の場合、住居、空き家などの残置容器については、家主の転居、変更、死去などにより、地域の注意喚起が行き届かない場合がある。販売事業者からの定期的かつ継続的な、容器の占有者である一般消費者に対する注意喚起も効果的であると考え。また、単独の県の広報誌だけでなく、全国誌、または毎年 10 月に実施される LP ガス消費者保安月間に合わせた国内の一斉周知など、広域かつ LP ガス消費者以外の多くの人に向けた、残置容器に対する注意喚起が望まれる。

2) 委員会の審議内容、審議結果

第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会の主な審議内容は、次のとおりであった。

- ・ 事故事例の詳細調査について、容器底部の腐食を見ると、泥が付着し、長期間その状態が放置されたとされる。土の上に容器を置かない、土の上に容器を置く場合はボンベベース（置き場）を設けるなどの基準を作成しているので、この基準を遵守すれば容器底部の腐食は減るのではないかと。

- ・ 事故防止対策案について、毎年 10 月に実施される LP ガス消費者保安月間に合わせた国内の一斉周知が例示されているが、10 月は販売事業者の繁忙期になるため、実施時期は変更したほうがよいと考える。

(6) 第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会後

事務局は、第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会の審議結果に基づき、調査を進めた。

また、アンケート調査に協力が得られた都道府県の保安団体に対し、アンケート調査（まとめ）を共有するとともに、内容の確認を依頼した。また、追加の質問事項を申し添えた。さらに、販売事業者に対して事故事例の詳細調査、事故後の再発防止対策（容器の設置場所の変更等）を行い、容器底部の腐食原因について詳細確認を行うこととした。

(7) 第 4 回 LP ガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～⑧を説明した。

① バルク貯槽の関係者に対する現地調査

バルク貯槽の関係者を訪問し、現地調査を実施した結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

② 一般社団法人全国高压ガス容器検査協会に対する現地調査

一般社団法人全国高压ガス容器検査協会を訪問し、現地調査を実施した結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

③ 容器検査所に対する現地調査

一般社団法人日本溶接容器工業会に対する現地調査結果と一般社団法人全国高压ガス容器検査協会に対する現地調査結果を踏まえ、容器検査所に対する現地調査を実施した結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

④ 残置容器に係る実態調査（都道府県の保安団体に対するアンケート結果）まとめ

アンケート調査に協力が得られた 40 団体に対し、アンケート結果を共有し、事業報告書に掲載する前提で内容を確認していただいた。

また、残置容器に係る取組を行う中で、困っている事例の有無（事業報告書の掲載の可否を含む）を追加で確認したが、事例の提供はなかった。

⑤ 事故事例の詳細調査

第 2 回、第 3 回の委員会での意見を踏まえ、腐食の事故 6 件のうち、販売事業者の協力が得られた 3 件について、現地調査を行い、その結果を報告した。なお、委員会では、訪問先の希望により、現地調査結果の資料は投影限りで説明した。ここでも、訪問先の希望により、割愛するが、関係者で共有する必要があると判断した情報は、別途調整し、類型化調査報告書に掲載した。

⑥ 別事業における残置容器（LP ガス容器）の発見と処理

経済産業省の委託事業（石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業（石油精製プラント等の事故調査））の調査で、群馬県高崎市の工場跡地を訪問したとき、放置された LP ガス容器 4 本を発見したので、参考として報告した。

⑦ 事故発生防止対策（案）

これまでの調査結果から、残置容器については、次の 5 つを事故発生防止対策（案）としたい。

- ・ 都道府県 LP ガス協会が行う残置容器に対する注意喚起は、残置容器の回収率の増加につながる。都道府県 LP ガス協会は、協会間で残置容器に対する注意喚起に関する情報（周知方法、成果）を共有し、自ら行う残置容器に対する注意喚起に反映することが必要である。
- ・ 体積販売の場合、販売事業者は、容器管理から抜けやすい、空き家、供給停止中の住居などに設置されている LP ガス容器については、記録を確実に残すとともに、定期的な回収を徹底し、残置容器の撲滅を図ることが重要である。

- ・ 質量販売の場合、住居、空き家などの残置容器については、家主の転居、変更、死去などにより、残置容器に対する注意喚起が行き届かない場合がある。販売事業者からの定期的かつ継続的な、容器の占有者である一般消費者に対する注意喚起も効果的であると考え。また、都道府県の広報誌等の特定の地域だけでなく、全国誌、または毎年10月に実施されるLPガス消費者保安月間に合わせた国内の一斉周知など、広域かつLPガス消費者以外の多くの人に向けた、残置容器に対する注意喚起が望まれる。
- ・ 一般複合容器を除くLPガス容器において、充てん期限、充てん容器の引渡し期限は法令で定められている。しかし、LPガスの消費、貯蔵は期限が定められていない。このため、消費先に設置されたLPガス容器の回収期限に規定はなく、長期間設置されたLPガス容器が腐食し、漏えいした事例が報告されている。例えば、充てん期限などを参考に容器回収期限を定め、確実に容器回収を実施し、長期停滞容器の撲滅を図ることが望ましい。また、一般複合容器は、バルク貯槽と同様に使用期限が決まっており、回収時期について注意が必要である。
- ・ 海岸地域、島嶼に設置する容器は、塩害による腐食が懸念されるため、定期的な容器回収、交換が困難場合にあっては、塩害対策用の塗装を施すまたはアルミニウム合金製の容器を使用することが望ましい。

また、バルク貯槽については次の2つを事故発生防止対策（案）としたい。

- ・ バルク貯槽の事故は、閉栓および撤去時において、バルク貯槽の管理者と工事関係者間の情報共有の不足に起因して発生している。バルク貯槽の管理者は、バルク貯槽の閉栓中、または撤去完了までは、LPガス関係者以外に対しても、バルク貯槽および配管が設置されている範囲、LPガスの有無、緊急連絡先の表示を継続する必要がある。
- ・ バルク貯槽には充てん容器と比較して多量のLPガスが貯蔵されている。閉栓および撤去する場合には、漏えい、爆発、火災の未然防止を想定し、計画的にLPガスの貯蔵量を減らすことが重要である。また、不測のバルク貯槽の損傷等に備え、残ガス処理を行える業者の連絡先、営業日、営業時間、作業範囲を確認しておくことが必要である。

⑧ 類型化調査報告書（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい）（案）

上記①から⑤までとこれまでの委員会の審議結果を踏まえた類型化調査報告書（案）を説明した。最終的な類型化調査報告書との混在を避けるため、ここで詳細を割愛する。

2) 委員会の審議内容、審議結果

LPガス事故調査検討委員会は、事務局の作成した類型化調査報告書（案）を是とした。なお、委員会後に気づき事項があった場合は、事務局に連絡し、その気づき事項の対応の要不要は、委員長に一任とした。

(8) まとめ

LPガス事故調査検討委員会は、事故対応の調査、分析、検討等（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい）について、類型化調査報告書を取りまとめた。詳細は、別添5「類型化調査報告書（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい）」を参照のこと。

3.3 令和4年度に発生した事故を踏まえた調査、分析等（業務用の消費設備からの漏えい）

(1) 第1回LPガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～⑥を説明した。

① 実施計画書（仕様書）の内容

実施計画書（仕様書）は、令和4年に発生した事故を踏まえ、「業務用の消費設備からの漏えい」の事故について、回転釜やゆで麺器による漏えい事故が多く見受けられ、業務用の消費設備については、事故の被害が大規模になる可能性が高いことから、近年発生した業務用の消費設備におけるLPガス事故について、消費設備の設置場所、使用状況及び事故原因等の類型化を行い、再発防止対策の他、必要に応じて法令の改正案について、提案することを求めている。

② 調査対象とする事故とその詳細

LP法の適用を受ける業務用の消費設備（回転釜、ゆで麺器）としたい。

ただし、必要に応じて、高圧ガス保安法またはガス事業法の適用を受ける業務用の消費設備の情報を、参考として付したい。

③ 事故データ分析の対象、年数、方法

対象は、データベースに登録されている LP ガス事故としたい。

年数は、最近の 5 年間（平成 30 年から令和 4 年まで）としたい。

データの抽出条件は、次としたい。

- ・ 項目「事故原因箇所」が、燃焼器具
 - ・ 項目「燃焼器具名称」において「業務用」が含まれる器具
業務用の消費設備を回転釜とゆで麺器に分けて、分析したい。
- 事故の状況「全容」を確認し、消費設備の設置場所、使用状況及び事故原因等の類型化を行い、再発防止対策について検討したい。

④ 事故データの分析以外の調査方法

一般社団法人日本ガス協会（JGA）に、ガス事業法の適用を受ける回転釜、ゆで麺器の事故情報、統計と解析の結果、注意事項などの提供を依頼したい。

業界団体（一般社団法人日本厨房工業会（JFEA））に、回転釜、ゆで麺器の安全対策、事故未然防止に向けた活動についてヒヤリング調査をしたい。

回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカ）を訪問し、回転釜、ゆで麺器の構造を確認するとともに、製造業者（メーカ）から使用者（ユーザ）への使用時の注意事項、点検方法、消耗品の交換時期、対応年数、不具合事例などについてヒヤリング調査をしたい。

必要に応じて、回転釜、ゆで麺器以外の業務用機器についても、業界団体、製造業者（メーカ）を訪問しヒヤリング調査をしたい。

⑤ その他の調査方法

上記③と④以外の調査方法があれば、ご意見をいただきたい。

⑥ 調査時の注意事項、留意点など

上記③から⑤までの調査を行う場合の注意事項、留意点などがあれば、ご意見をいただきたい。

2) 委員会の審議内容、審議結果

第 1 回 LP ガス事故調査検討委員会の主な審議内容は、次のとおりであった。

- ・ 事故データ分析の対象と年数は、適切である。
- ・ 事故データの抽出条件については、項目「事故原因箇所」を燃焼器具に限定せず、配管も加えたうえで、事故の内容を精査する必要がある。
- ・ 事故データの分析以外の調査方法は、適切である。
- ・ 過去の委託事業報告書である「平成 29 年度石油ガス等供給事業の保安確保に向けた安全管理技術の調査事業（安全技術普及事業（事故発生原因分析等調査）」における「別添 3 回転釜と接続している金属フレキシブルホースの損傷等に関する調査」の内容を整理し、調査してほしい。
- ・ 事故の原因については、誤操作などの消費者側と腐食などの設備側を分けて調査してほしい。

審議の結果、審議の過程で意見を踏まえることを前提に、事務局の提案が了承された。

(2) 第 1 回 LP ガス事故調査検討委員会後

事務局は、第 1 回 LP ガス事故調査検討委員会の審議結果に基づき、調査を進めた。

(3) 第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～③を説明した。

① LP ガス事故データの分析、調査

抽出した LP ガス事故 30 件の年別の件数推移は表 3.3-1、事象別の件数は表 3.3-2、事故発生場所別の件数は表 3.3-3 事故原因別の件数は表 3.3-4 のとおり。

表 3.3-1 回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数の推移

	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	合計
① 回転釜	1 (1)	2 (1)	0 (0)	1 (0)	6 (5)	10 (7)
② ゆで麺器	3 (7)	4 (4)	3 (0)	2 (1)	8 (3)	20 (15)

() は負傷者数

表 3.3-2 事故事象別の回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数

事故原因	回転釜	ゆで麺器
漏えい	4 (3)	4 (0)
漏えい爆発		
漏えい爆発・火災	6 (4)	14 (9)
漏えい火災		
一酸化炭素中毒	0 (0)	2 (6)
合計	10 (7)	20 (15)

() は負傷者数

表 3.3-3 事故発生場所別の回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数

事故原因	回転釜	ゆで麺器
飲食店	0 (0)	18 (12)
学校	4 (3)	0 (0)
病院	2 (2)	0 (0)
老人福祉施設	2 (1)	0 (0)
その他	2 (1)	2 (3)
合計	10 (7)	20 (15)

() は負傷者数

表 3.3-4 事故原因別の回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数

事故原因	回転釜	ゆで麺器
腐食	2 (1)	7 (2)
点火ミス	3 (1)	4 (4)
劣化	1 (0)	2 (1)
閉止忘れ	0 (0)	2 (1)
誤開放	1 (0)	1 (1)
疲労	2 (0)	0 (0)
損傷	1 (3)	0 (0)
器具取扱いミス	0 (0)	1 (3)
給排気不足	0 (0)	1 (3)
誤操作	0 (0)	1 (0)
接続不良	0 (0)	1 (0)
合計	10 (7)	20 (15)

() は負傷者数

抽出した LP ガス事故 30 件について、分析、調査した結果は、次のとおり。

- ・ LP ガス事故 30 件の内訳は、回転釜が 10 件、ゆで麺器が 20 件である。
- ・ 事故件数を年別に見ると、令和 4 年の比率が高い。
- ・ 回転釜とゆで麺器の LP ガス事故は、事故当たりの負傷者数が多い。
- ・ 漏えい後に、爆発、火災が発生した場合、人身事故に至る比率が高い。
- ・ 事故件数を事故発生場所別に見ると、回転釜は学校で、ゆで麺器は飲食店の比率が高い。
- ・ 事故件数を事故原因別に見ると、腐食と点火ミスの 2 つの原因で、半数以上を占める。
- ・ 事故原因を消費者側（点火ミス、閉止忘れ等）と設備側（腐食、劣化等）の別に見ると、その比率は同程度である。

② ガス事業法の適用を受ける回転釜、ゆで麺器の事故情報、注意事項などの調査

一般社団法人日本ガス協会から、資料「業務用厨房での CO 中毒事故防止対策の手引き」の提供を受け、委員会では資料中の関連箇所を説明した。ただし、この資料は会員限定資料であるため、ここでは詳

細を割愛する。

③ 過去の委託事業報告の整理、調査

「平成 29 年度石油ガス等供給事業の保安確保に向けた安全管理技術の調査事業（安全技術普及事業（事故発生原因分析等調査）」における「別添 3 回転釜と接続している金属フレキシブルホースの損傷等に関する調査」の内容を整理した結果は、次のとおり。

- ・ この調査では、回転釜と接続した金属フレキシブルホースの損傷等について、次の 2 つの調査を実施していた。
 - 回転釜メーカーに対するアンケート調査
 - 一般消費者等と LP ガス販売事業者に対し、LP ガス販売事業者を通じた調査票を用いたアンケート調査
- ・ 調査結果として、次の 2 つを示していた。
 - 回転釜における金属フレキシブルホースの取扱
 - 維持管理による事故防止対策

2) 委員会の審議内容、審議結果

第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会の主な審議内容は、次のとおりであった。

- ・ 事故件数と負傷者数についてまとめているが、事故件数と人身事故件数でまとめるべきではないか。
- ・ 事故発生場所について、回転釜は学校が多いとあったが、設置数を確認する必要があるのではないか。学校に設置された回転釜が多いのであれば、事故が多くなると想定される。
- ・ 過去の委託事業報告の整理、調査について、最近の 5 年間の事故という今回の調査範囲外になるが、平成 29 年（2017 年）に和歌山県で発生した事故は、今回の調査の参考になると考えるので、報告書での活用を検討してほしい。

(4) 第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会後

事務局は、第 2 回 LP ガス事故調査検討委員会の審議結果に基づき、調査を進めた。平成 29 年（2017 年）に和歌山県で発生した回転釜の事故は、回転釜の軸受部が固着し、釜の回転に合わせて金属フレキシブルホースにねじれが生じる状態であったことが原因であることを確認した。

(5) 第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①～⑦を説明した。

① 業界団体に対するヒヤリング調査結果

一般社団法人日本厨房工業会に対し、ヒヤリング調査を行った結果を報告した。主な調査結果は、次のとおり。

- ・ 一般社団法人日本厨房工業会では、食品設備機器の材料、構造、性能取り扱いおよび表示に関する最小限の容器事項を「業務用厨房設備機器共通基準 JFEA 001-2012」に定めている。
- ・ 食品設備機器で使用する材料は、清掃、保守を含む通常の使用で長期にわたって腐食、変質および剥離がなく耐久性を有することを要求している。ただし、腐食に対する耐久性に LP ガス、都市ガスが通る箇所の気密性を含むか否か、基準に明示されていないため、対応は各メーカーに任せられている。
- ・ 業務用厨房設備機器の構造は、食品衛生および使用者の安全ならびに環境保全の見地から要求事項が定められている。
- ・ 一般社団法人日本厨房工業会では、厨房機器の安全対策、事故未然防止に向けた活動として、基準の策定の他に次を実施している。
 - 機関誌「月刊厨房」における警報器の設置、交換、ガス機器使用中の換気実施、ガス栓とガス機器の正しい接続方法、古いガス機器の交換などの周知
 - 厨房機器に関する展示会における CO 中毒注意喚起のステッカー、ポスター配布

② 回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカー）に対する現地調査

回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカー）に対する現地調査について、業界団体の協力を得た。なお、業界団体との調整の結果、まずはアンケート調査を実施したい。現地調査は、アンケート調査の結果を踏まえ、必要に応じて実施したい。アンケート調査の主な項目は、次のとおり。

- ・ 設置先（飲食店、学校、病院、社会福祉施設、配食施設）と設置数
- ・ 消耗品の交換時期（有無。有の場合は、具体的な時期）

- ・ 耐用年数（有無。有の場合は、具体的な年数）
- ・ 設置工事を行う際の注意事項（有無。有の場合は、その書類の送付依頼）
- ・ 使用者に対する注意事項（有無。有の場合は、その書類の送付依頼）
- ・ 点検方法（有無有の場合は、その書類の送付依頼）
- ・ 過去の事故事例とそれに関連する事故防止策（有無。有の場合は、その詳細）
- ・ 漏えい、爆発、火災、一酸化炭素に関連する不具合事例（有無、有の場合は、ガスの種類）

③ 第2回委員会の宿題事項

事故件数と人身事故件数について、表 3.3-5 から表 3.3-7 までのとおりまとめ、報告した。

学校に設置された回転釜の数については、統計資料がないことを確認し、報告した。

回転釜の配管施工に関する工夫については、業界の規格、基準などがないことを確認し、報告した。

また、回転釜の設置に係る自主基準、ルール、注意喚起などがないことを確認し、報告した。

表 3.3-5 事故事象別の回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数

事故原因	回転釜	ゆで麺器
漏えい	4 (1)	4 (0)
漏えい爆発	6 (4)	14 (8)
漏えい爆発・火災		
漏えい火災		
一酸化炭素中毒	0 (0)	2 (2)
合計	10 (5)	20 (10)

() は、人身事故件数

表 3.3-6 事故発生場所別の回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数

事故原因	回転釜	ゆで麺器
飲食店	0 (0)	18 (9)
学校	4 (1)	0 (0)
病院	2 (2)	0 (0)
老人福祉施設	2 (1)	0 (0)
その他	2 (1)	2 (1)
合計	10 (5)	20 (10)

() は、人身事故件数

表 3.3-7 事故原因別の回転釜、ゆで麺器の LP ガス事故件数

事故原因	回転釜	ゆで麺器
腐食	2 (1)	7 (2)
点火ミス	3 (3)	4 (3)
劣化	1 (0)	2 (1)
閉止忘れ	0 (0)	2 (1)
誤開放	1 (0)	1 (1)
疲労	2 (0)	0 (0)
損傷	1 (1)	0 (0)
器具取扱いミス	0 (0)	1 (1)
給排気不足	0 (0)	1 (1)
誤操作	0 (0)	1 (0)
接続不良	0 (0)	1 (0)
合計	10 (5)	20 (10)

() は、人身事故件数

2) 委員会の審議内容、審議結果

第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会の主な審議内容は、次のとおりであった。

- ・ 回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカ）に対するアンケート調査について、設置工事を行う際の注意事項と使用者に対する注意事項には、禁止事項、注意事項などが、容易に識別できる工夫（例えば、異なるマークを付す）がされているか確認する必要があるのではないか。
- ・ 回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカ）に対するアンケート調査について、安全機器の搭載の有無と有無が混在の場合はその比率を確認する必要があるのではないか。

(6) 第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会後

事務局は、第 3 回 LP ガス事故調査検討委員会の審議結果に基づき、調査を進めた。調査のうち、回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカ）に対するアンケート調査は、経済産業省産業保安グループガス安全室と内容を協議して実施した。なお、アンケート内容の詳細は、別添 6「業務用消費設備（回転釜、麺ゆで器）に係る実態調査（照会）」を参照のこと。

(7) 第 4 回 LP ガス事故調査検討委員会

1) 事務局の説明

事務局は、次の①と②を説明した。

① 回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカ）に対するアンケート調査

一般社団法人日本厨房工業会の協力を得て実施した回転釜、ゆで麺器の製造業者（メーカ）に対するアンケート調査の主な結果は、次のとおりである。なお、アンケート結果の詳細は、別添 7「業務用消費設備（回転釜、麺ゆで器）に係る実態調査について」を参照のこと。

- ・ 回転釜については一般社団法人日本厨房工業会の会員企業 8 社のうち 4 社、麺ゆで器については一般社団法人日本厨房工業会の会員企業 13 社のうち 5 社から協力を得ることができた。
- ・ 回転釜、麺ゆで器のいずれも、設置先、設置数の詳細は確認できなかった。設置後の廃業、設備の転売などが、共通する理由として挙げられた。
- ・ 回転釜、麺ゆで器のいずれも、LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒を防止するために、注意事項の規定、安全機能の設置などを行っていた。
- ・ 回転釜、麺ゆで器のいずれも、LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒を防止するための追加の対策として、CO 計測器の設置を法で義務付ける提案があった。

② 類型化調査報告書（業務用の消費設備からの漏えい）（案）

上記①とこれまでの委員会の審議結果を踏まえた類型化調査報告書（案）を説明した。最終的な類型化調査報告書との混在を避けるため、ここで詳細を割愛する。

2) 委員会の審議内容、審議結果

LP ガス事故調査検討委員会は、事務局の作成した類型化調査報告書（案）を是とした。なお、委員会

後に気づき事項があった場合は、事務局に連絡し、その気づき事項の対応の要不要は、委員長に一任とした。

(8) まとめ

LP ガス事故調査検討委員会は、事故対応の調査、分析、検討等（業務用の消費設備からの漏えい）について、類型化調査報告書を取りまとめた。詳細は、別添 8「類型化調査報告書（業務用の消費設備からの漏えい）」を参照のこと。

3.4 その他の事故に係る事故発生メカニズム解析・調査

本年度は、報告された事故情報の内、保安対策上特に重要な事故で、事故の現地調査や実証実験等を行って事故発生メカニズムの解明に努める事故は、なかった。

4. 自然災害対応

4.1 LP ガス災害対策マニュアル

「LP ガス災害対策マニュアル」の更新について、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した結果、本年度は更新不要との結論を得た。

4.2 被災地及び防災体制等の実地調査

本年度は、令和 6 年 1 月 1 日 16 時 10 分頃に石川県能登地方で最大震度 7 を観測する地震が発生し、被災地及び防災体制等の実地調査について、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整したが、被災地の状況を鑑みて、実地調査は実施しなかった。

5. 事業報告

経済産業省産業保安グループガス安全室の指示により、次の研修で事故に係る講師を務めることにより、事業の成果報告とした。

- ・ LP ガスについて、令和 5 年度液化石油ガス法研修（令和 6 年 1 月 18 日）
- ・ 都市ガスについて、令和 5 年度都市ガス保安業務研修（令和 5 年 10 月 5 日）

6. その他

6.1 進捗管理表

事業開始後すぐに詳細な作業工程を記載した進捗管理表を作成した。作成した進捗管理表を元に適宜メールで進捗報告した。毎月 1 回対面又はオンラインでの進捗報告の要否を、経済産業省産業保安グループガス安全室に確認し、必要と判断があった場合は実施した。

6.2 委員会準備

委員会の開催に当たっては、開催の 1 ヶ月前を目処に資料案を作成し、経済産業省産業保安グループガス安全室と対面又はオンラインで打合せを行った。

6.3 問題が発生した場合及び判断を行うことが求められる場合

問題が発生した場合及び判断を行うことが求められる場合は、なかった。

6.4 その他打合せ

その他必要に応じ、経済産業省産業保安グループガス安全室と十分な打ち合わせを行い、進捗状況の報告等を迅速かつ適切に行った。

6.5 その他調査、照会

本事業に係る文献調査や過去の事例照会など経済産業省産業保安グループガス安全室から求められる事項については、協力をした。

7. まとめ

(1) ガス事故情報の整理・分析

① 事故情報の取りまとめ

高圧ガス保安法及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報を基に、令和5年1月から12月（報告漏れがあった場合は、令和4年12月以前の事故情報を含む。）に発生したガス事故について報告内容に不足等がないかを精査し、事故の発生原因別等に分類、整理し、事故情報を取りまとめた。

LPガスについては、この情報を基にLPガス事故概要及びLPガス事故年報を作成するとともに、政策方針などに係る基礎資料の作成及び産業構造審議会保安分科会液化石油ガス小委員会で報告するLPガス事故に関する資料で使用するデータの取りまとめを行った。また、市販のデータベースソフトを用いて、事故情報の整理を行った。このデータ整理に当たっては、普通の事故か特殊な事故か、重大な事故か軽微な事故か等の類型化を行い、令和4年以前の事故情報を含め多様な検索が可能となるよう整理した。

都市ガスについては、産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会で報告する都市ガス事故に関する資料等で使用するデータの取りまとめを行った。

なお、ガス事故情報は契約後に経済産業省産業保安グループガス安全室から提供を受けた。事故情報の取りまとめに当たっては、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整して行った。

② 事故データの分析

事故データの分析・取りまとめに際しては、(1)①で作成したデータベースと過去のガス事故における類似事故、同一設備・機器で発生しているガス事故について、発生頻度の高い事例等その原因に普遍性が見込まれるもの等を抽出して事故発生原因を分析し、事故防止に資する対策を検討した。

(2) LPガス事故に係る調査等

① ガス事故情報等の一元化のための整理等

高圧ガス保安法第36条第2項又は第63条第1項の規定に基づく届出のうち、液化石油ガス法に係る事故情報及びガス事業法に基づき報告されるガス事故情報を一つのシステムに集約するにあたり、これまでの事故の内容を鑑み、事故原因箇所、事故原因、責任の所在等の項目を体系立て、情報を抽出しやすいように整理した。

また、将来的には、事業者等が直接システムに事故情報等を入力することを鑑み、データ入力に係る仕様及び入力項目等（チェックの入力、自由記載欄等）について、提案した。

これまで経済産業省産業保安グループガス安全室から提供されたすべてのガス事故情報について、事故年報における原因者、現象、原因等の分類に則り抽出が可能なデータを納品した。なお、納品物の形式については、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した。

② 令和4年に発生した事故を踏まえた調査、分析等

「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」と「業務用の消費設備からの漏えい」の事故について、事故時の設置場所、使用状況及び事故原因等の類型化を行い、再発防止対策を提案した。

なお、「業務用の消費設備からの漏えい」の事故については、法令改正の可否についても検討し、不要の結論を得た。

③ その他の事故に係る事故発生メカニズム解析・調査

本年度は、報告された事故情報の内、保安対策上特に重要な事故で、事故の現地調査や実証実験等を行って事故発生メカニズムの解明に努める事故は、なかった。

(3) 自然災害対応

① 「LPガス災害対策マニュアル」の更新について、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整した結果、本年度は更新不要との結論を得た。

② 本年度は、令和6年1月1日16時10分頃に石川県能登地方で最大震度7を観測する地震が発生し、被災地及び防災体制等の現地調査について、経済産業省産業保安グループガス安全室と調整したが、被災地の状況を鑑みて、現地調査は実施しなかった。

(4) 事業報告

経済産業省産業保安グループガス安全室の指示により、次の研修で事故に係る講師を務めることにより、事業の成果報告とした。

① LPガスについて、令和5年度液化石油ガス法研修（令和6年1月18日）

② 都市ガスについて、令和 5 年度都市ガス保安業務研修（令和 5 年 10 月 5 日）

(5) その他

- ① 事業開始後すぐに詳細な作業工程を記載した進捗管理表を作成した。作成した進捗管理表を元に適宜メールで進捗報告した。毎月 1 回対面又はオンラインでの進捗報告の可否を、経済産業省産業保安グループガス安全室に確認し、必要と判断があった場合は実施した。
- ② 委員会の開催に当たっては、開催の 1 ヶ月前を目処に資料案を作成し、ガス安全室と対面又はオンラインで打合せを行った。
- ③ 問題が発生した場合及び判断を行うことが求められる場合は、なかった。
- ④ その他必要に応じ、経済産業省産業保安グループガス安全室と十分な打ち合わせを行い、進捗状況の報告等を迅速かつ適切に行った。
- ⑤ 本事業に係る文献調査や過去の事例照会など経済産業省産業保安グループガス安全室から求められる事項については、協力をした。

事業実施の成果

LP ガス事故事例の原因等の分析等調査

2023 年の L P ガス事故発生状況

1. 要旨

2023 年の L P ガス事故件数は 192 件であり、前年比で 72 件の減少となった。

死亡事故が発生しなかった。負傷者は 36 人であり、前年比で 9 名の増加となった。C O 中毒事故については 4 件、前年比で 4 件の増加となった。

原因者別では「他工事事業者」によるものが 58 件 (30.2%) 発生し、ここ数年は (2021 年 29.1%、2022 年 27.7%) 高止まり傾向である。

2. 概要 (ポイント)

- ・ 事故件数は 192 件

2022 年の 264 件から 72 件の減少。直近 5 年平均 (2018～2022 年) は 219.4 件と同様。(図－1、表－1 参照)

減少要因は、L P 販売事業者等起因の事故が 2022 年の 65 件から 44 件に、他工事業者起因の事故が 73 件から 58 件に、雪害等の自然災害の事故が 28 件から 4 件にそれぞれ減少したことなどによるものである。

- ・ 死亡者数は 0 人

2018 年は 1 人、2019 年に 0 人、2020 年、2021 年は 1 人、2022 年は 0 人と、ここ 5 年は 0～1 人で推移している。(図－1 参照)

- ・ 負傷者数は 36 人

2022 年（27 人）から 9 人増加した。（図－1 参照）

- ・ 重大な事故（B 級以上の事故）は 0 件

2018～2021 年は B 級以上の事故が 1 件発生していたが、2023 年は 0 件であった。

- ・ CO 中毒事故は 4 件

2019 年に液石法公布の 1967 年以降初めて 0 件となり、2020～2022 年も CO 中毒事故は発生していなかったが、2023 年は 4 件であった。
（表－4 参照）

- ・ 原因者別で「他工事業者」によるものが最大要因

原因者別で「他工事業者」によるものが 58 件（30.2%）となり、LP ガス販売事業者等の 44 件（22.9%）を上回った。（表－6 参照）

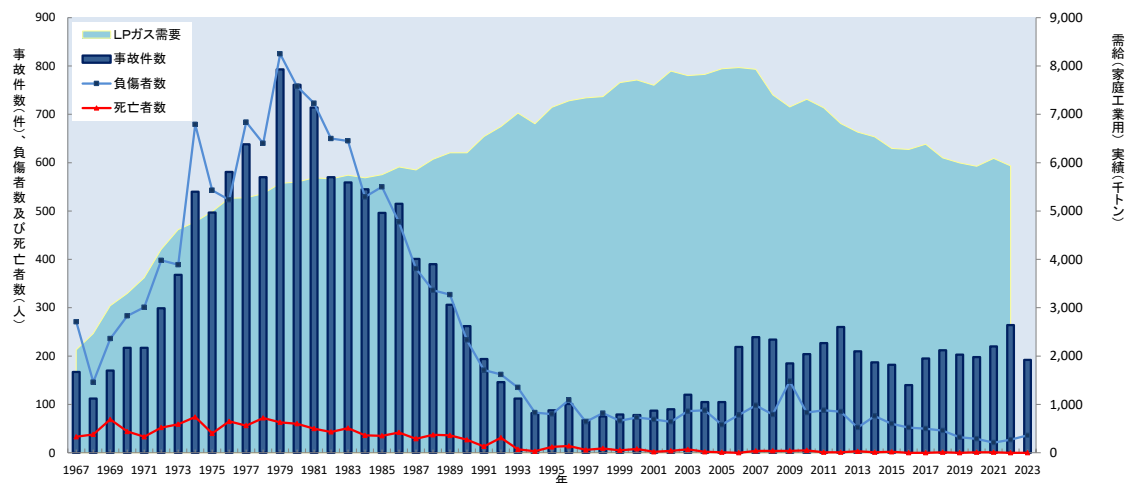
L P ガス事故発生状況（2023 年）

高圧ガス保安法第 36 条第 2 項及び第 63 条第 1 項の規定に基づき、2023 年の液化石油ガス販売事業者等が届出を行った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（以下「液石法」という。）に係る事故（L P ガス事故）を集計し、要因分析を行った結果を以下に取りまとめる。

（注）本資料には、L P ガス事故に該当するか否かを含め調査中のものを含んでおり、事故件数等は、今後変更となる場合がある。また、2022 年以前の事故件数等には、2023 年中に L P ガス事故であることが判明した分を含む。

1. 事故の動向

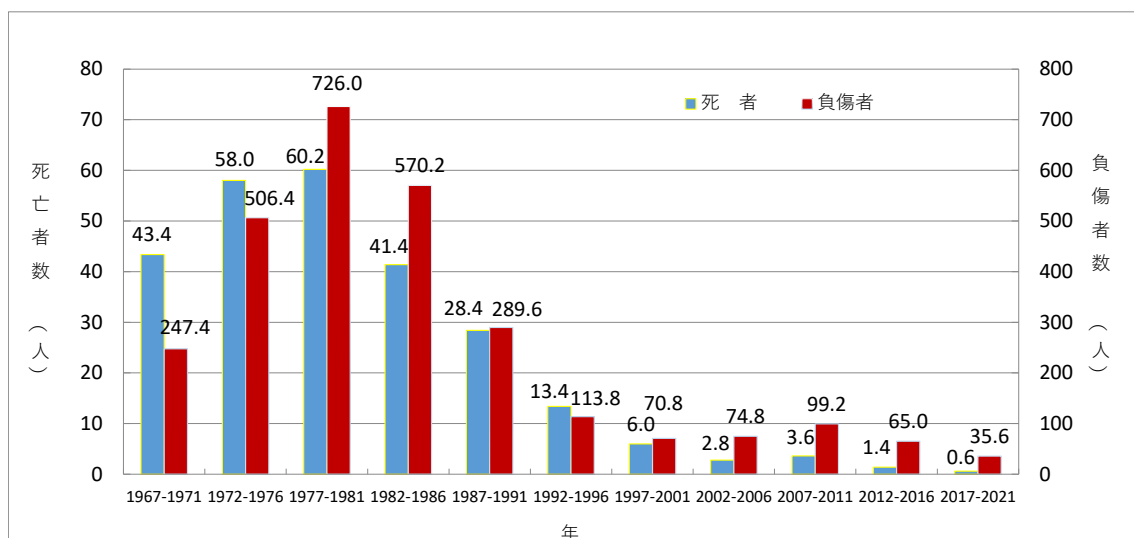
- 一般消費者等に係る L P ガス事故の発生状況は、図－1 より、1979 年に 793 件（死傷者数 888 人）を記録した後、減少に転じ、1997 年には 68 件（死傷者数 70 人）となったが、1998 年から 2005 年までの間は、75～120 件／年の発生状況であった。
- その後、2005 年の悪質な法令違反事例に関連した法令遵守の徹底指導や 2006 年のパロマ製湯沸器に係る事故発生に伴う事故届の徹底指導等により、潜在化していた事故の捕捉率が向上したためと推測されるが、2006 年以降については、事故件数が増加し、140～260 件／年で推移している。
- 2023 年の事故件数は 192 件で、2022 年の 264 件から 72 件の減少となった。また、死亡者数は 0 人で 2022 年と等しく、負傷者数は 36 人で、2022 年の 27 人から 9 人増加した。



図－1 1967 年以降の L P ガス事故発生状況

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
事故件数	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192
対前年比(%)	▲11	▲3	▲23	39	9	▲4	▲2	11	20	▲27
死 者	1	2	0	0	1	0	1	1	0	0
負傷者	76	60	52	50	46	32	29	21	27	36

- ・死亡者数については、図－２より、40～44年前（1977年～1981年の5年間の平均）は60.2人であったが、その後、30～34年前（1987年～1991年の5年間の平均）は28.4人、20～24年前（1997年～2001年の5年間の平均）は6.0人、10～14年前（2007年～2011年の5年間の平均）は3.6人、直近（2018年～2022年の5年間の平均）では0.6人と減少している。2023年は死亡者数が0人であった。
- ・負傷者数については、図－２より、40～44年前（1977～1981年の5年間の平均）は726.0人であったが、その後、30～34年前（1987～1991年の5年間の平均）は289.6人、20～24年前（1997～2001年の5年間の平均）は70.8人、10～14年前（2007～2011年の5年間の平均）は99.2人、直近（2017～2021年の5年間の平均）では35.6人と減少している。2023年は直近の平均より多い、36人であった。



図－２ 死亡者数、負傷者数の推移（5年平均）

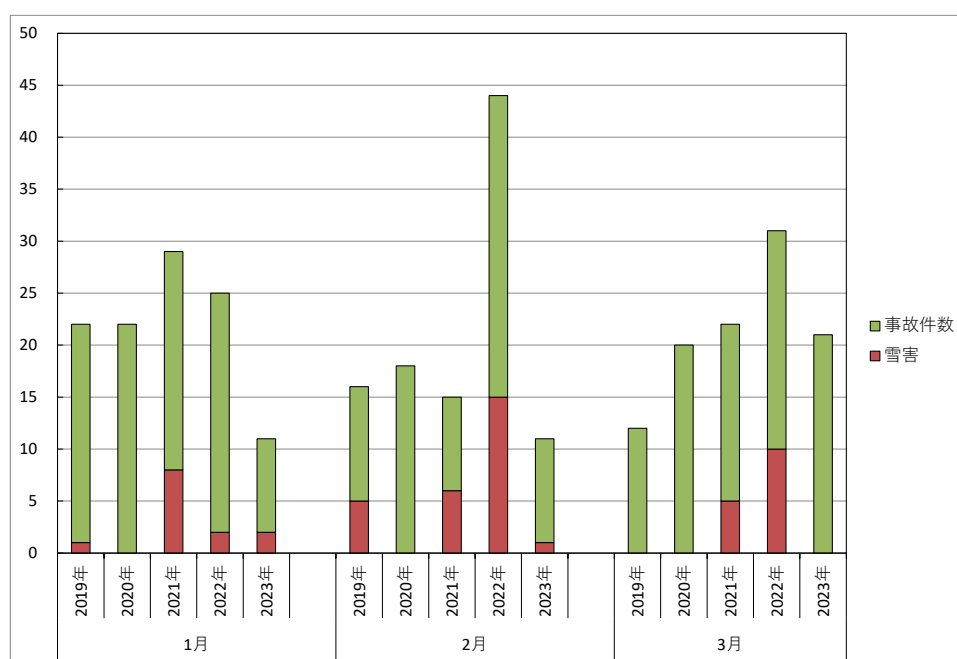
(1) 事故件数及び被害状況

- ・2023年の事故件数は、表－1より、192件であり、2022年の264件から72件減少し、近年5ヶ年の平均(219.4件)を27.4件下回った。事故件数が減少した理由としては、LPガス販売事業者等が起因の事故、他工事業者が起因の事故及び雪害等の自然災害の事故が減少したことによるもの。
- ・被害状況についてみると、
 - －死亡者数は0人であり、近年5ヶ年の平均(0.6人)を下回った。
 - －負傷者数は36人であり、2022年の27人から9人増加し、近年5ヶ年の平均(31.0人)を上回った。

表－1 事故件数及び死傷者数の推移

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年
事故件数(件)	212	203	198	220	264	219.4	192
対前年比(%)	8.7	▲4.2	▲2.5	11.1	20.0	－	▲27.3
うちB級以上事故(件)	1	1	1	1	0	0.8	0
死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0
負傷者数(人)	46	32	29	21	27	31.0	36
うちB級以上事故 負傷者数(人)	0	8	19	0	0	5.4	0

- ・図－3より、月別の事故件数の累計でみると、2023の雪害事故件数は4件(うち1件は4月に発生)で、2022年の27件から23件減少した。



図－3 雪害と雪害以外の月別事故件数 (2019～2023年)

- ・雪害事故が発生した地域については、表－２より、豪雪地帯対策特別措置法に基づき指定された地域別に雪害事故件数を見ると、４件全て豪雪地帯等で発生している。なお、雪害４件のうち、供給管の事故が２件と最も多く、次いで高圧ホースの事故が１件、その他機器が１件と続く。発生原因としては、落雪により損傷した事故が３件、凍上により容器が押し上げによる調整器が損傷した事故が１件であった。２０２３年の事故は全て豪雪地帯等に指定されている道府県で発生しており、降雪量が多い地域であることが想像されるが、落雪等により設備が損傷し、漏えい事故が発生しているため、継続して雪害対策を進めることが重要である。

表－２ 地帯別雪害事件数の推移

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年
豪雪地帯等に指定されている道府県	29	6	0	19	27	16.2	4
うち全域において豪雪地帯の指定有り及び一部地域において特別豪雪地帯の指定有り	19	6	0	19	25	13.8	4
うち全域において豪雪地帯の指定有り	0	0	0	0	0	0.0	0
うち一部地域において豪雪地帯の指定有り及び一部地域において特別豪雪地帯の指定有り	10	0	0	0	2	2.4	0
うち一部地域において豪雪地帯の指定有り	0	0	0	0	0	0.0	0
指定なし	0	0	0	0	0	0.0	0

※国土交通大臣、総務大臣及び農林水産大臣が、積雪の度その他の事情を勘案して政令で定める基準に従い、かつ、国土審議会の意見を聴いて、道府県の区域の全部又は一部を豪雪地帯及び特別豪雪地帯として指定している。２０２１年４月１日の指定を参照した。

なお、豪雪地帯等に該当する道府県は以下の通り。

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、群馬県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、滋賀県、京都府、兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県

(2) 重大な事故（B級※¹以上）等の発生状況※²（表－3）

- ・2023年のB級以上の発生状況は、
- －事故件数は0件であり、近年5ヶ年の平均（0.8件）を下回った。
- －死亡者数は0人であり、近年5ヶ年の平均（0.6人）を下回った。
- －負傷者数は0人であり、近年5ヶ年の平均（5.4人）を下回った。

※1：（参考）事故区分について

- ・2019年3月まで

A級事故：死者5名以上、死者及び重傷者が合計10名以上、死者及び負傷者（軽傷者を含む）が合計30名以上、甚大な物的被害（被害総額2億円以上）、社会的影響が著しく大きいもののいずれかに該当する事故。

B級事故：死者1名以上4名以下、重傷者が合計2名以上9名以下、負傷者が6名以上29名以下、甚大な物的被害（被害総額1億円以上2億円未満）、社会的影響が大きいもののいずれかに該当する事故。

C級事故：A級事故及びB級事故以外の事故。

- ・2019年4月以降

A級事故：死者5名以上、死者及び重傷者が合計10名以上、死者及び負傷者（軽傷者を含む）が合計30名以上、甚大な物的被害（被害総額5億円以上）のいずれかに該当する事故。

B級事故：死者1名以上4名以下、重傷者が合計2名以上9名以下、負傷者が6名以上29名以下、甚大な物的被害（被害総額1億円以上5億円未満）のいずれかに該当する事故。

C1級事故：負傷者1名以上5名以下かつ重傷者1名以下のもの、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のいずれかに該当する事故はC1級事故に分類される。

C2級事故：A級事故、B級事故及びC1級事故以外の事故。

表－3 B級以上の事故件数及び死傷者数の推移

									CO中毒事故件数のB級 事故件数に対する割合	
		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年
B級以上事故	事故件数(件)	1	1	1	1	0	0.8	0		
	死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0		
	負傷者数(人)	0	8	19	0	0	5.4	0		
うちCO中毒	事故件数(件)	1	0	0	0	0	0.2	0	25.0%	0.0%
	死亡者数(人)	1	0	0	0	0	0.2	0		
	症者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
C級事故	事故件数(件)	211	202	197	219	264	218.6	192		
	うちC級事故(件)	68								
	うちC1級事故(件)	27	25	16	26	33		34		
	うちC2級事故(件)	116	177	181	193	231		158		
	負傷者数(人)	46	24	10	21	27	25.6	36		

(3) 現象別の事故発生状況

- ・2023年の事故の現象別発生状況については、表－4のとおり、
 - －事故件数は、漏えいに係るものが133件で事故全体の約69.3%、漏えい火災・漏えい爆発に係るものが54件で事故全体の約28.1%となっている。ＣＯ中毒・酸欠に係るものが5件で事故全体の約2.6%となっている。
 - －直近5ヶ年の平均は、漏えいに係るものが163.4件（事故全体の約74.5%）、漏えい火災・漏えい爆発に係るものが54.6件（事故全体の約24.9%）、ＣＯ中毒・酸欠に係るものが1.4件（事故全体の約0.6%）であり、2023年は直近5ヶ年平均に比べ漏えい火災・漏えい爆発の比率とＣＯ中毒・酸欠の比率が高い。
- ・2023年事故の現象別の被害状況については、漏えいに係る死者数は0人、負傷者数は0人、漏えい火災・漏えい爆発に係る死者数は0人、負傷者数が28人、ＣＯ中毒・酸欠に係る死者数は0人、負傷者数が8人であった。
- ・総事故件数を分母とした事故1件あたりの死傷者数については、2023年は死傷者数0.19人／件（死者数0.00人／件、負傷者数0.19人／件）であり、直近5ヶ年平均の死傷者数約0.14人／件（死者数約0.00人／件、負傷者数約0.14人／件）に比べ、高くなった。
 - 現象別事故件数を分母とした事故1件あたりの現象別の死傷者数では、
 - －漏えいに係るものは、死者数は0.00人、負傷者数は0.00人／件であった。（直近5ヶ年平均：死者数0.00人／件、負傷者数0.01人／件）
 - －漏えい火災・漏えい爆発に係るものは、死者数0.00人／件、負傷者数0.52人／件であった。（直近5ヶ年平均：死者数0.01人／件、負傷者数0.49人／件）
 - －ＣＯ中毒事故・酸欠に係るものは、死者数0.00人／件、負傷者数1.60人／件であった。（直近5ヶ年平均：死者数0.14人／件、負傷者数2.29人／件）
- ・業務用施設等における事故は2023年に81件発生しており、うちＣＯ中毒・酸欠に係る事故は4件であった。なお、業務用施設等におけるＣＯ中毒事故の推移を表－5に示す。

表－４ 現象別の事故件数及び死傷者数の推移

								現象別事故件数の割合		
現象別		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年
漏えい	事故件数(件)	148	148	148	168	205	163.4	133	74.5%	69.3%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0	0		
	負傷者数(人)	0	0	1	1	3	1.0	0		
	死亡者数/事故件数	0	0	0	0	0	0	0		
	負傷者数/事故件数	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00		
漏えい火災 漏えい爆発	事故件数(件)	57	55	50	52	59	54.6	54	24.9%	28.1%
	うちB級以上事故(件)	0	1	1	1	0	0.6	0		
	死亡者数(人)	0	0	1	1	0	0.4	0		
	負傷者数(人)	30	32	28	20	24	26.8	28		
	死亡者数/事故件数	0	0	0	0.02	0.00	0.01	0.00		
	負傷者数/事故件数	0.53	0.58	0.56	0.38	0.41	0.49	0.52		
CO中毒 酸欠	事故件数(件)	7	0	0	0	0	1.4	5	0.6%	2.6%
	うちB級以上事故(件)	1	0	0	0	0	0.2	0		
	死亡者数(人)	1	0	0	0	0	0.2	0		
	症者数(人)	16	0	0	0	0	3.2	8		
	死亡者数/事故件数	0	-	-	-	-	0.14	0.00		
	症者数/事故件数	2.29	-	-	-	-	2.29	1.60		
合計	事故件数(件)	212	203	198	220	264	219.4	192	100.0%	100.0%
	うちB級以上事故(件)	1	1	1	1	0	0.8	0		
	死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0		
	負傷者数(人)	46	32	29	21	27	31.0	36		
	死亡者数/事故件数	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00		
	負傷者数/事故件数	0.22	0.16	0.15	0.10	0.10	0.14	0.19		

表－５ 業務用施設等におけるCO中毒事故の推移

								現象別事故件数の割合		
現象別		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年
CO中毒	事故件数(件)	5	0	0	0	0	1.0	4	1.4%	4.9%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	症者数(人)	14	0	0	0	0	2.8	7		
	死亡者数/事故件数	0	－	－	－	－	0.00	0		
	症者数/事故件数	2.80	－	－	－	－	2.80	1.75		
業務用施設等合計		71	80	53	67	75	69.2	81		

(4) 原因者別の事故発生状況

- ・2023年の事故の原因者別発生状況については、表－6のとおり、
－事故件数は、一般消費者等に起因するものが56件、一般消費者等及びLPガス販売事業者等^{※2}の双方に起因するものが6件、LPガス販売事業者等に起因するものが45件、その他の事業者^{※3}に起因するものが63件、雪害等自然災害によるものが4件、その他・不明^{※4}のものが18件であった。

※2：LPガス販売事業者及び保安機関の他、LPガス配送事業者を含む。

※3：「設備工事業者」、「充填事業者」、「他工事業者」及び「器具メーカー」である。

※4：原因は判明したが誰の行為によるものが不明であるもの、器具の損傷理由やガス漏えいの原因が特定できないもの等である。

- ・一般消費者等に起因する事故は、
－2023年の事故件数については、表－6のとおり、56件であり、総事故件数の約29.2%を占めている。
－2023年の被害状況については、表－7のとおり、死亡者数が0人、負傷者数が23人であり、直近5ヶ年平均の死亡者数0人、負傷者数18.4人は上回った。
－2023年の事故の原因については、表－6のとおり、燃焼器の取扱いミスなどの消費機器の不適切な使用が9件と最も多く、風呂釜やこんろの点火ミス・立ち消えが8件、末端ガス栓や器具栓の誤開放が7件と続く。これらに対する直近5ヶ年の平均件数は、不適切な使用(10.6件)、点火ミス・立ち消え(12.4件)、誤開放(9.0件)であり、すべてが直近5ヶ年の平均を下回った。
- ・一般消費者等が起因する事故のうち、消費機器の不適切な使用としては、消費機器の使用中の換気不良に伴う不完全燃焼により一酸化炭素中毒が4件発生している。また、容器を湯煎したことによる安全弁からの漏えい火災が1件発生している。
- ・LPガス販売事業者等に起因する事故は、
－2023年の事故件数については、表－6のとおり、44件であり、総事故件数の約22.9%を占め、直近5ヶ年平均の45.4件を下回った。
－2023年の事故の原因については、表－6のとおり、設備工事や修理工事時の工事ミス・作業ミスが11件、供給設備の腐食等劣化が9件、容器交換時の接続ミス等が4件である。これらに対する直近5ヶ年平均は、工事ミス・作業ミス(9.0件)、腐食等劣化(18.6件)、容器交換時の接続ミス等(6.6件)であり、工事ミス・作業ミスが直近5ヶ年平均を上回った。
－2023年は、落雪等の雪害により設備が損傷した事故が10件発生している。このうち4件は主原因として雪害等の自然災害に起因する事故であったが、5件はLPガス販売事業者が起因の事故、1件は一般消費者等が起因の事故であった。LPガス販売事業者が起因の事故としては、落雪の影響を受ける場所に容器、調整器を設置していたこと、防護板を設置する等の適切な雪害対策をとらなかったことに起因したものである。
- ・LPガス販売事業者等が起因する事故のうち、工事ミス・作業ミスの内容としては、調整器と低圧ホースの増し締め失念、燃焼機器の部品交換時に接続部パッキンの装着不備に伴う接続不良により、事故が発生している。また、バルク貯槽の安全弁を交換時に、パッキンの取付位置を誤ったまま交換してしまい、隙間が開いた状態とな

り、異物が弁とシート間に噛み込み漏えいが発生している。接続ミスによる漏えいが多いことから、機器を修理、接続等した際は、適切な増し締め、パッキンの適切な装着を行う必要がある。事例としては以下のとおりある。

－2023 年 11 月 28 日 福岡県 漏えい

集合住宅Aの消費者（入居者）からガスが出ない旨の連絡が有り、現場を訪問したところガス切れを確認。配送日と使用量からガス漏えいの可能性があるため、設備の調査を実施。調査の結果、集合装置の調整器本体と低圧ホースの接続部からの漏洩が判明。配送会社への容器交換手配及び高圧ホースの増し締めを行い改善。点検の結果、漏えい無し（2名で確認）。

原因は、当該物件の集合装置を交換した際に調整器本体と低圧ホースの接続部の増し締めを失念しており、接続部より漏えいしたものの。

－2023 年 4 月 28 日 佐賀県 漏えい爆発

2023 年 4 月 28 日（金）午前 10 時 30 分頃、消費者宅のビルトインコンロの部品交換（点滅器総組立）を行い、ガスを点火したところ、部品機器内に漏れ出たガスに引火し小爆発を起こした。人身や建物への被害はなし。

原因は、機器の内部配管と交換部品との接続部パッキンの装着不備によるものの。

－2023 年 11 月 14 日 茨城県 漏えい

2023 年 11 月 14 日（火）12 時 00 分頃 販売事業者の作業担当者 2 名によりバルクの安全弁交換を開始。

12 時 10 分 安全弁を取り外すためにゆっくり安全弁接続部を緩めていき、内封ガスが大気に出される音がしたため、徐々に緩めるもガス漏えいがいつまで経っても止まらず。

12 時 14 分 安全弁接続部からのガス漏えいが止まらない為、増し締め実施するもガス漏えいを止められず。

12 時 20 分 販売事業者が技術専門部署へ連絡し、到着するまで一次対応でガスを止めるよう指示を受ける。

12 時 21 分 手持ちの LLFA テープでガス漏えいを止める処置を実施するも完全には止められず。

13 時 27 分 管轄営業所より到着した応援者 1 名と共に持参した LLFA テープで処置を実施しガス漏えいを最小限に抑える。

14 時 07 分 技術専門部署より応援者 2 名が到着し、周囲の安全を確認後、古い安全弁を外し（漏えいは無し）ゴミを取り除いて交換作業を実施。

14 時 35 分 新しい安全弁に交換完了。検知液による漏えい試験を実施しガス漏えいがない事を確認し完了とした。

一次原因は、元弁側に異物が流入して弁とシート間に噛みこんで漏えいしたものと推定される。

二次原因は、前回（2019 年 1 月）安全弁交換時にパッキン取付位置を間違えて交換したため、隙間が開いた状態になり元弁側に異物が流入して弁とシート間に噛みこんでガス漏えいしたものと推定される。

- ・一般消費者等及びLPガス販売事業者等の双方に起因する事故は、表－6 のとおり、

7 件であり、直近 5 ヶ年平均の 5.0 件を上回った。

- ・その他の事業者に起因する事故は、表－6 のとおり、63 件であり直近 5 ヶ年平均の 71.2 件を下回った。
 - －2023 年の事故の原因については、他工事業者に起因するものが 58 件と最も多く、その他の事業者に起因する事故の約 92.1%を占めている。
- ・雪害等の自然災害に起因する事故は、表－6 のとおり、4 件（うち雪害 4 件）であり、直近 5 ヶ年平均の 18.6 件を下回った。

表－６ 原因者等別の事故件数（詳細）

								原因者別割合	
現象別	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年
一般消費者等起因	68	57	39	48	56	53.6	56	24.4%	29.2%
うち 点火ミス、立ち消え	(18)	(16)	(8)	(9)	(11)	(12.4)	(8)		
うち 不適切な使用	(12)	(3)	(5)	(14)	(19)	(10.6)	(9)		
うち 誤開放	(10)	(16)	(9)	(5)	(5)	(9.0)	(7)		
一般消費者等及びLPガス販売事業者等起因	2	2	9	5	7	5.0	6	2.3%	3.1%
LPガス販売事業者等起因	31	44	46	41	65	45.4	45	20.7%	23.4%
うち 腐食等劣化	(18)	(19)	(18)	(17)	(21)	(18.6)	(9)		
うち 工事ミス、作業ミス	(7)	(13)	(10)	(6)	(9)	(9.0)	(11)		
うち 容器交換時の接続ミス等	(3)	(2)	(8)	(12)	(8)	(6.6)	(4)		
その他の事業者起因	54	66	70	81	85	71.2	63	32.5%	32.8%
うち 設備工事業者	(3)	(1)	(3)	(3)	(5)	(3.0)	(3)		
うち 充てん事業者	(0)	(0)	(0)	(3)	(1)	(0.8)	(1)		
うち 他工事業者	(48)	(58)	(54)	(64)	(73)	(59.4)	(58)		
うち 器具メーカー	(3)	(5)	(13)	(11)	(5)	(7.4)	(1)		
雪害等の自然災害	34	9	1	21	28	18.6	4	8.5%	2.1%
うち 雪害	(29)	(6)	(0)	(19)	(27)	(16.2)	(4)		
その他	11	1	9	6	5	6.4	5	2.9%	2.6%
不 明	12	24	24	18	18	19.2	13	8.8%	6.8%
合 計	212	203	198	220	264	219.4	192	100.0%	100.0%

表－７ 原因者等別の事故件数及び死傷者数の推移

									原因者別割合	
原因者等別		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年
一般消費者等	事故件数(件)	68	57	39	48	56	53.6	56	24.4%	29.2%
	うちB級以上事故(件)	0	1	0	0	0	0.2	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	34	26	3	13	16	18.4	23		
販売事業者等	事故件数(件)	31	44	46	41	65	45.4	45	20.7%	23.4%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	2	2	1	1	3	1.8	8		
一般消費者等 及び 販売事業者等	事故件数(件)	2	2	9	5	7	5.0	6	2.3%	3.1%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
	負傷者数(人)	0	1	2	0	0	0.6	2		
上記以外	事故件数(件)	111	100	104	126	136	115.4	85	52.6%	44.3%
	うちB級以上事故(件)	1	0	1	1	0	0.6	0		
	死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0		
	負傷者数(人)	10	3	23	7	8	10.2	3		
合計	事故件数(件)	212	203	198	220	264	219.4	192	100.0%	100.0%
	うちB級以上事故(件)	1	1	1	1	0	0.8	0		
	死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0		
	負傷者数(人)	46	32	29	21	27	31.0	36		

(5) 場所別の事故発生状況

- ・2023年の事故の場所別発生状況については、表－８のとおり、
 - －住宅が111件（一般住宅が57件、共同住宅が54件、寮・寄宿舎等（住宅部分）が0件）であり、総事故件数の約57.8%を占めている。
 - －業務用施設等が81件（飲食店が29件、学校が9件、旅館が2件、その他^{※5}が41件）であり、総事故件数の約42.4%を占めている。
 - －場所別の事故件数の割合は、表－８のとおり、2023年は直近5ヶ年平均と比べ、住宅における割合が下回り、業務用施設等における割合が上回った。住宅と業務用施設等とで大別すると、概ね住宅が6割を、業務用施設等が4割を占めている。
- ・2023年の事故の場所別死傷者数については、表－８のとおり、

- －住宅が 11 人（一般住宅が 7 人、共同住宅が 4 人、寮・寄宿舍等（住宅部分）が 0 人）であり、総死傷者数の約 30.6%を占めている。
- －業務用施設等が 25 人（飲食店が 8 人、学校が 2 人、旅館が 0 人、その他※5 が 15 人）であり、総死傷者数の約 69.4%を占めている。

※5：病院、工場、事務所、倉庫、飲食店以外の店舗、福祉施設、公共施設、研修施設、作業小屋、展示場、ヨット教室などである。

- ・2023 年の B 級事故の場所別発生状況については、表－8 のとおり、0 件である。
- ・2023 年の事故の発生場所に関して、事故件数としては住宅におけるものが多いが、事故による死傷者数の割合については、業務用施設等が多い。また、一般住宅での事故が事故全体の 3 割を占める。

表－8 場所別の事故件数及び死傷者数の推移

									場所別割合		場所別割合(B級事故)	
場所別		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年
住宅	一般住宅	事故件数(件)	89	72	84	85	131	92.2	57	42.0%	29.7%	
		うちB級以上事故(件)	1	1	0	1	0	0.6	0			75.0%
		死亡者数(人)	1	0	0	1	0	0.4	0			0.0%
		負傷者数(人)	6	12	2	4	6	6.0	7			
	共同住宅	事故件数(件)	50	50	59	68	58	57.0	54	26.0%	28.1%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		負傷者数(人)	2	2	2	4	3	2.6	4			
	寮・寄宿舍等(住宅部分)	事故件数(件)	2	1	2	0	0	1.0	0	0.5%	0.0%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	小計	事故件数(件)	141	123	145	153	189	150.2	111	68.5%	57.8%	
		うちB級以上事故(件)	1	1	0	1	0	0.6	0			75.0%
		死亡者数(人)	1	0	0	1	0	0.4	0			0.0%
		負傷者数(人)	8	14	4	8	9	8.6	11			
業務用施設等	旅館	事故件数(件)	1	3	3	1	2	2.0	2	0.9%	1.0%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	飲食店	事故件数(件)	24	31	18	23	33	25.8	29	11.8%	15.1%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	1	0	0	0.2	0			25.0%
		死亡者数(人)	0	0	1	0	0	0.2	0			0.0%
		負傷者数(人)	22	14	21	8	9	14.8	8			
	学校	事故件数(件)	8	7	8	2	8	6.6	9	3.0%	4.7%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		負傷者数(人)	6	1	0	0	3	2.0	2			
	病院・工場・事務所・その他	事故件数(件)	38	39	24	41	32	34.8	41	15.9%	21.4%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			0.0%
		負傷者数(人)	10	3	4	5	6	5.6	15			
	うち、病院 うち、工場 うち、事務所 うち、その他	事故件数(件)	1	1	2	2	4	2.0	2			
		事故件数(件)	3	1	2	3	1	2.0	0			
		事故件数(件)	7	5	5	5	3	5.0	3			
		事故件数(件)	27	32	15	31	24	25.8	36			
	小計	事故件数(件)	71	80	53	67	75	69.2	81	31.5%	42.2%	
		うちB級以上事故(件)	0	0	1	0	0	0.2	0			25.0%
		死亡者数(人)	0	0	1	0	0	0.2	0			0.0%
		負傷者数(人)	38	18	25	13	18	22.4	25			
合計	合計	事故件数(件)	212	203	198	220	264	219.4	192	100.0%	100.0%	
		うちB級以上事故(件)	1	1	1	1	0	0.8	0			100.0%
		死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0			0.0%
		負傷者数(人)	46	32	29	21	27	31.0	36			
		B級負傷者数(人)	0	8	19	0	0	5.4	0			

(6) 発生箇所別の事故発生状況

- ・2023 年の事故の発生箇所別発生状況については、表－9 のとおり、
 - －供給設備が 86 件（供給管が 49 件、高圧ホース・集合装置・ガスメータが 20 件、調整器が 8 件、容器・容器バルブが 5 件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が 3 件、その他が 1 件）である。
 - －消費設備が 105 件（配管が 48 件、業務用燃焼器（業務用こんろや業務用レンジな

ど) が 19 件、末端ガス栓が 12 件、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等が 11 件、風呂釜が 6 件、瞬間湯沸器が 2 件、こんろが 2 件、その他が 5 件) である。

ーその他 (充てん設備等) が 1 件である。

なお、調査中であり、事故の発生箇所が供給設備か消費設備か不明であるものが 0 件である。

・直近 5 ヶ年平均については、表 9 のとおり、

ー供給設備が 114.2 件 (供給管が 54.8 件、高圧ホース・集合装置・ガスメータが 23.4 件、調整器が 21.0 件、容器・容器バルブが 7.6 件、バルク貯槽・バルク容器・附属機器等が 4.0 件、その他が 3.4 件) である。

ー消費設備が 102.4 件 (配管が 49.0 件、業務用燃焼器が 14.0 件、末端ガス栓が 11.4 件、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等が 11.0 件、風呂釜が 8.8 件、瞬間湯沸器が 3.4 件、こんろが 1.6 件、その他が 3.2 件) である。

ー直近 5 ヶ年平均の発生箇所別割合のうち、供給管が約 25.0%、配管は約 22.3%、高圧ホース・集合装置・ガスメータが 10.7%であるのに対して、2023 年は供給管が 25.5%、配管が 25.0%と増加し、高圧ホース・集合装置・ガスメータが 10.4%と減少した。

・発生箇所別の事故原因の代表例は、以下のとおりである。

ー「容器・容器バルブ」：容器交換時の接続ミス、腐食・劣化

ー「調整器」：接続不良等の作業ミス、腐食・劣化、故障・不具合

ー「高圧ホース・集合装置・ガスメータ」：接続不良等の作業ミス、落雪・積雪による損傷

ー「バルク貯槽・バルク容器・附属機器等」：液取出し弁の誤開放

ー「供給管」：一般消費者等、他工事業者又は落雪・積雪による損傷、腐食・劣化

ー「配管、金属フレキシブルホース・燃焼器用ホース・ゴム管等」：他工事業者又は落雪・積雪による損傷、腐食・劣化

ー「末端ガス栓」：未使用側の誤開放

ー「瞬間湯沸器」：経年劣化、他工事業者による損傷

ー「風呂釜」：点火ミス

ー「業務用燃焼器」：点火ミス、栓の不完全閉止

・直近 5 ヶ年平均の発生箇所別死傷者数のうち、業務用燃焼器が 11.0 人と、他の発生箇所に比べて多いのに対し、2023 年は 14 人であり、平均を上回った。また、消費設備においては直近 5 ヶ年平均が 22.8 人に対し、2023 年は 28 人であり平均を上回っている。供給設備においては直近 5 ヶ年平均が 2.4 人に対し、2023 年は 8 人であり平均を大幅に上回っており、2018 年以降では最も多い。

表－９ 発生箇所別の事故件数及び死傷者数の推移

発生箇所別割合											
		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	直近 5年平均	2023年	
発生箇所別											
供給設備	容器	事故件数(件)	1	9	6	10	12	7.6	5	3.5%	2.6%
	容器バルブ	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	4		
	調整器	事故件数(件)	21	11	25	26	22	21.0	8	9.6%	4.2%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	2	0	1	0	0	0.6	2		
	高圧ホース 集合装置 ガスメーター	事故件数(件)	20	18	24	29	26	23.4	20	10.7%	10.4%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	0	0	2	0	0	0.4	0		
	バルク貯槽 バルク容器 付属機器等	事故件数(件)	4	5	4	2	5	4.0	3	1.8%	1.6%
		うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0		
供給管	事故件数(件)	52	42	47	56	77	54.8	49	25.0%	25.5%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	3	3	0	1	0	1.4	2			
その他	事故件数(件)	2	5	4	1	5	3.4	1	1.5%	0.5%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
小計	事故件数(件)	100	90	110	124	147	114.2	86	52.1%	44.8%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	5	3	3	1	0	2.4	8			
消費設備	配管	事故件数(件)	46	55	42	42	60	49.0	48	22.3%	25.0%
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	2	2	1	1	3	1.8	2			
末端ガス栓	事故件数(件)	13	13	12	11	8	11.4	12	5.2%	6.3%	
	うちB級以上事故(件)	0	1	0	0	0	0.2	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	5	10	1	5	2	4.6	3			
金属フレキシブルホース 低圧ホース ゴム管等	事故件数(件)	11	9	8	12	15	11.0	11	5.0%	5.7%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	1	0	0	4	7	2.4	6			
こんろ	事故件数(件)	3	2	0	0	3	1.6	2	0.7%	1.0%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	1	0	0	0	2	0.6	0			
瞬間湯沸器	事故件数(件)	2	3	1	5	6	3.4	2	1.5%	1.0%	
	うちB級以上事故(件)	1	0	0	0	0	0.2	0			
	死亡者数(人)	1	0	0	0	0	0.2	0			
	負傷者数(人)	0	0	1	1	0	0.4	0			
風呂釜	事故件数(件)	13	6	11	7	7	8.8	6	4.0%	3.1%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	2	1	0	1	0	0.8	0			
業務用燃焼器	事故件数(件)	21	18	9	10	12	14.0	19	6.4%	9.9%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	25	14	3	5	8	11.0	14			
その他	事故件数(件)	0	5	4	3	4	3.2	5	1.5%	2.6%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	2	1	1	2	1.2	3			
小計	事故件数(件)	109	111	87	90	115	102.4	105	46.7%	54.7%	
	うちB級以上事故(件)	1	1	0	0	0	0.4	0			
	死亡者数(人)	1	0	0	0	0	0.2	0			
	負傷者数(人)	36	29	7	18	24	22.8	28			
その他(充てん設備 等)	事故件数(件)	1	0	0	3	0	0.8	1	0.4%	0.5%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0			
	負傷者数(人)	0	0	0	1	0	0.2	0			
不明	事故件数(件)	2	2	1	3	2	2.0	0	0.9%	0.0%	
	うちB級以上事故(件)	0	0	1	0	0	0.2	0			
	死亡者数(人)	0	0	1	1	0	0.4	0			
	負傷者数(人)	5	0	19	1	3	5.6	0			
合計	事故件数(件)	212	203	198	220	264	219.4	192	100.0%	100.0%	
	うちB級以上事故(件)	1	1	1	0	0	0.6	0			
	死亡者数(人)	1	0	1	1	0	0.6	0			
	負傷者数(人)	46	32	29	21	27	31.0	36			

(7) 死傷者を伴う事故

- ・2023年の死傷者を伴う事故については、表－10のとおり、事故件数が27件であり、2022年の23件から増加し、直近5ヶ年平均の21.2件を上回った。
- ・2023年の事故のうち、一般消費者等に起因する事故件数は16件であり、2022年の14件から増加し、直近5ヶ年平均の13.2件を上回った。なお、死傷者を伴う総事故件数の59.3%を占め、原因者等別で最も割合が高い。
- ・LPGガス販売事業者等に起因する事故件数は6件であり、2022年の3件から増加し、直近5ヶ年平均の4.3件を上回っており、2018年以降では最も多い。

表－10 原因者等別の事故件数（死傷者を伴う事故）

原因者等別	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年	原因者別割合	
								直近 5年平均	2023年
一般消費者等起因	20	16	3	13	14	13.2	16	62.3%	59.3%
うち 点火ミス、立ち消え	(8)	(8)	(1)	(4)	(5)	(5.2)	(3)		
うち 不適切な使用	(6)	(2)	(0)	(5)	(6)	(7.3)	(7)		
うち 誤開放	(3)	(5)	(2)	(1)	(1)	(2.4)	(0)		
一般消費者等及びLPGガス販売事業者等起因	0	1	2	0	0	1.7	2	7.9%	7.4%
LPGガス販売事業者等起因	2	1	1	1	3	4.3	6	20.4%	22.2%
うち 腐食等劣化	(0)	(1)	(0)	(0)	(2)	(0.3)	(1)		
うち 工事ミス、作業ミス	(2)	(0)	(1)	(1)	(1)	(1.0)	(4)		
うち 容器交換時の接続ミス等	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.3)	(0)		
その他の事業者 起因	2	2	1	5	1	2.2	3	10.4%	11.1%
うち 設備工事業者	(1)	(0)	(0)	(2)	(1)	(0.8)	(1)		
うち 充てん事業者	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0.0)	(0)		
うち 他工事業者	(1)	(2)	(1)	(2)	(0)	(1.2)	(1)		
うち 器具メーカー	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.0)	(1)		
雪害等の自然災害	1	0	0	0	0	0.2	0	0.9%	0.0%
うち 雪害	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0.3)	(0)		
その他	2	0	0	0	1	0.6	0	2.8%	0.0%
不 明	3	1	4	2	4	2.8	0	13.2%	0.0%
合 計	30	21	11	21	23	21.2	27	100.0%	100.0%

(8) 体積販売及び質量販売

a) 体積販売

- ・2023年の体積販売に係る事故は、185件（総件数192件）であり、全体の事故の96.4%を占める。

b) 質量販売

- ・2023年の質量販売^{※6}に係る事故は7件である。（表－11 参照）

※6：LPGガスの販売方法には、体積販売と質量販売がある。体積販売とは、ガスメータを通過したLPGガスの体積に応じて課金する方法で、通常、一般の住宅向けは体積販売である。質量販売とは、容器に充填したLPGガスの質量（重量）を測り、その質量（重量）に応じて課金する方法。

一事故件数は7件であり、2022年の3件から増加し、直近5ヶ年平均4.2件より上回っており、2018年以降では最も多い。

- －死傷者数については、死亡者数は 0 人、発生した事故 7 件すべてで負傷者が発生し、計 12 名が負傷した。
 - －事故の原因については、接続不良が 2 件、弁の不完全閉止が 2 件、点火ミスが 2 件、その他（容器を湯煎）が 1 件であった。
 - －発生箇所については、容器、容器バルブが 2 件、金属フレキ管・低圧ホース・ゴム管等が 2 件、調整器が 1 件、業務用燃焼器が 1 件、その他消費設備が 1 件であった。
 - －発生場所については、5 件が屋外、1 件が屋内、1 件が不明である。
- ・質量販売に係る事故 1 件あたりに対する死傷者数については、表－12 のとおり、
 - －2023 年は 1.7 人／件である。2023 年の 1.7 人／件は、2023 年の体積販売の 0.1 人／件に対して約 17 倍であった。

- ・質量販売に関する事故事例は以下の通り。

－2023 年 11 月 26 日 岡山県 漏えい火災（軽傷者 3 名）

2023 年 11 月 25 日（土）11 時頃 質量販売 8 kg×1 本＋2 口調整器を貸出し（燃焼器具：たい焼器・たこ焼器）

11 月 26 日（日）11 時 50 分頃：ガスが出なくなったため、消費者が、容器を温めて残ガスを強制気化させようと考え、カセットコンロに水を張った寸胴を置いて着火、寸胴の中に 8 kg 容器を入れた。

12 時 10 分頃：8 kg 容器のバルブ付近から異音を感じ、バルブに手を掛けたと同時に安全弁から残ガスが噴出し、カセットコンロの火で引火、火が数秒間噴射される状態となり、付近にいた 3 名が火傷（軽傷）を負った。消火器により鎮火した。

一次原因は、容器を湯煎したことによるもの。寸胴の底と容器が触れていたため直接火にかけたのと同様の状態となり、容器内の温度・圧力が上昇し、安全弁が作動、ガスが放出された。

二次原因は、消費者等への注意喚起を行っていたが、予想外の使用をされたことによるもの。

－2023 年 10 月 20 日 兵庫県 漏えい火災（軽傷者 2 名）

イベント用に販売事業者所有の 8kg 容器（短期貸出用）を持参し、鋳物コンロに接続後、供給開始時調査を実施後、販売事業者の従業員が行った点火テストの際に窯内に溜まった LP ガスに引火し小規模爆発を起こした。

原因は、鋳物コンロのガス栓が全開の状態を確認せずに LP ガスを流してしまい、点火テスト用の炎を近づけた瞬間、溜まったガスにより引火爆発となったもの。（全開の状態を閉の状態として勘違いして近づけた）

－2023 年 11 月 23 日 広島県 漏えい爆発（軽傷者 2 名）

美容専門学校の敷地内において、学校祭の露店準備中に学生が屋台用コンロ（鋳物コンロ・LPG ボンベ 5kg）のガスコックを開いた状態のまま放置し、後に点火棒で火をつけたため、コンロ付近に滞留したガスに引火し異常燃焼が起き、準備中の学生（女性 2 名）が熱傷を負ったもの。

一次原因は、点火手順ミスによるもの。

二次原因は、ガス器具コックの操作ミスによるもの。

表－11 質量販売の事故件数及び死傷者数の推移

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年
事故件数(件)	4	6	3	5	3	4.2	7
うちB級以上事故(件)	0	1	0	0	0	0.2	0
死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0
負傷者数(人)	4	11	2	2	4	4.6	12

表－12 質量販売及び体積販売の事故件数及び1件あたりの死傷者数

		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年
質量販売先	事故件数(件)	4	6	3	5	3	4.2	7
	死傷者数(人)	4	11	2	2	4	4.6	12
	死傷者数/事故件数	1.0	1.8	0.7	0.4	1.3	1.0	1.7
体積販売先	事故件数(件)	208	197	195	215	261	215.2	185
	死傷者数(人)	43	21	28	20	23	27.0	24
	死傷者数/事故件数	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1

(9) バルク供給

- ・2023年のバルク供給※8に係る事故件数は、表－13のとおり、8件であり、2022年の24件から減少し、直近5ヶ年平均10.4件を下回った。

※8：バルク供給とは、予め住宅や商用施設に設置されたバルク貯槽又はバルク容器へバルクローリーから直接LPガスを充填する供給方法である。

- ・事故原因については、他工事業者や交通事故による供給管の損傷が4件、バルク貯槽溶接部の腐食が1件、雨水混入による機械器安全弁作動が1件、物噛みによる安全弁の弁とシート間からの漏えいが1件、ベーパーライザーの安全弁の設定圧力低下が1件であった。

表－13 バルク供給（充填設備・供給設備）に係る事故件数の推移

		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年
バルク供給 (充てん設備・供給 設備)	事故件数(件)	5	4	7	12	24	10.4	8
	死傷者数(人)	0	0	0	1	0	0.2	0
【参考】バルク供給 (消費設備・その 他)	事故件数(件)	23	25	16	3	13	16.0	3
	死傷者数(人)	4	6	2	1	4	3.4	2
【参考】容器供給 (300kg以上,供給 側)	事故件数(件)	30	35	41	43	38	37.4	39
	死傷者数(人)	2	3	0	0	0	1.0	2
【参考】容器供給 (300kg以上,消費 側・その他)	事故件数(件)	22	32	23	19	33	25.8	25
	死傷者数(人)	7	5	21	5	7	9.0	5

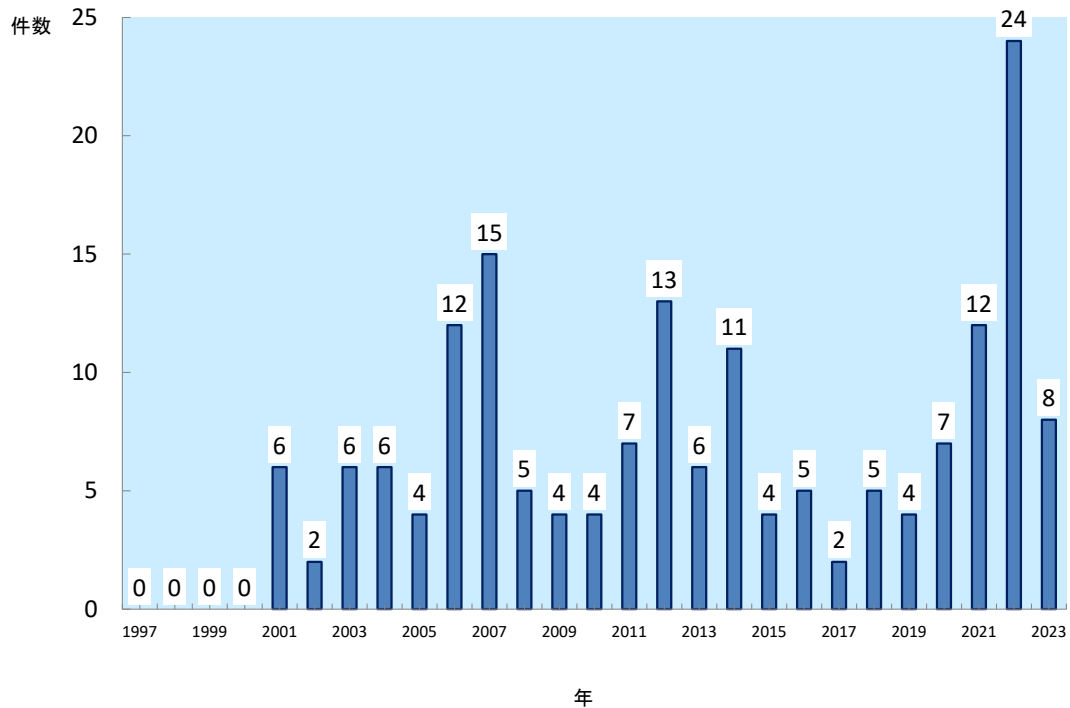


図-4 バルク供給（充填設備・供給設備）に係る事故件数

(10) 他工事事故

- ・2023年の他工事に係る事故については、表-14のとおり、
 - 事故件数は58件であり、2022年の73件から15件減少し、直近5ヶ年平均の59.4件を下回った。
 - このうち、解体工事、土木工事、建設工事、リフォーム工事関係による事故が27件、水道・排水工事による事故が13件、外構工事、造園工事関係による事故が3件発生している。また、事故件数58件のうち42件が埋設管で発生しており、42件のうち10件がポリエチレン管の、4件が白管の損傷事故であった。
 - 死傷者数については、死亡者数は0人、負傷者数は1人で、負傷者数は2022年より増加し、直近5ヶ年平均の負傷者数の1.6人を下回った。
 - なお、事故件数58件のうち55件において、工事関係者と事前連絡を実施していることが確認できなかった。また、工事関係者と事前連絡が取れているものであっても、図面から埋設管の位置の把握ができなかった、販売事業者、工事責任者に連絡がないまま工事を実施したことにより、事故に至ったケースがあった。

表-14 他工事事故件数の推移

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	直近 5年平均	2023年
事故件数(件)	48	58	54	64	73	59.4	58
うちB級以上事故(件)	0	0	0	0	0	0.0	0
死亡者数(人)	0	0	0	0	0	0.0	0

(11) 業務用施設における事故

- ・2023 年は、業務用施設※9)における事故が 81 件発生した。死者はなく、負傷者は 23 人であった。

※9：業務用施設の他、住宅及び業務用施設いずれにも含まれない施設（空き地、道路など）が含まれる。

- ・発生設備別で見ると、配管が 28 件と最も多く、次は業務用燃焼器が 19 件である。また、負傷者数では業務用燃焼器が 14 人であり、容器、容器バルブが 4 人である。
- ・なお、業務用施設における業務用燃焼器事故の事例としては以下の通り。

－2023 年 10 月 3 日 滋賀県 一酸化炭素中毒（軽症者 3 名）

午後 3 名で加工室に於いて作業をしていた時、13 時半ごろ鋳物コンロを使用して芋を蒸かしている時に 1 名の方が倒れたので消防に連絡をし救急車で病院に運ばれた。その後、1 名が気分が悪くなり救急車で病院に運ばれた。13 時 44 分販売事業者に連絡が有り、13 時 51 分現地に到着し状況を確認する。既にガスの使用は停止され、消防及び警察により現場検証が行われていた。鋳物コンロの燃焼状態の確認をされ不完全燃焼していること確認する（炎の色が若干黄色味を帯びていたが、大型の鍋を乗せると黄色い炎に変わった）。ガスメーター等に異常は見られなかった（安心センターへの異常通報無し）。現場検証終了後、撤収する。翌日昼頃、その後の状況を確認に伺い、もう 1 名が気分が悪くなり病院を受診されたとのこと。

3 名の方が、血中の一酸化炭素濃度が高いとのことで治療の為当日入院され、翌日の朝基準範囲になったので退院された。

原因は、鋳物コンロの経年劣化により燃焼不良が起きている所に大型の鍋を乗せた事により不完全燃焼が起ったことによるもの。また、換気が不十分で一酸化炭素が滞留した。

－2023 年 11 月 18 日 愛媛県 一酸化炭素中毒（重症者 1 名、軽症者 1 名）

2023 年 11 月 18 日（土）午前 10 時 55 分、病院 1 階洗浄室にて女性 2 名が体調不良との内容で、消費者から消防へ通報。（発生時間：同日 10 時頃）消防隊到着時、ガス漏えいは認めず、販売事業者及び警察が先着しており、傷病者 2 名は心肺停止状態で同病院の処置室にて救命措置実施中であつた。洗浄室内の LP ガス消費設備は業務用食器洗浄機 1 基のみ設置されており、当該洗浄機を使用中に発生したもの。洗浄室内の換気不良等により食器洗浄機が不完全燃焼状態となり、洗浄作業中の 2 名が一酸化炭素中毒に至ったものと推定される。人的被害について、2 名のうち 1 名は発生から 30 日経過後に、引き続き治療を要する旨を確認したため、重傷者として確定する。

一次原因は、消費者が、換気不十分な状況で業務用食器洗浄機を使用したため、当該洗浄機上部ボイラーが不完全燃焼状態となり、発生した一酸化炭素が室内に滞留したことによるもの。（洗浄室の出入口・窓閉鎖、換気設備停止）

二次原因は、業務用食器洗浄機の経年劣化により、使用時に発生する一酸化炭素濃度が通常より高くなっていたことによる。※メーカー（㈱フジマック）による正常濃度は 600ppm 以下。

なお、一酸化炭素濃度の測定経過については以下のとおり。

- ・11 月 21 日（火）、事故調査時の CO 濃度測定結果は換気良好な状態で 2,654ppm（高濃度）。

・12 月 1 日（金）、洗浄機上部ボイラーの部品交換を実施（電磁弁、ガス管、マニホールド（ノズル付き）及びバーナー）。交換後の測定結果は 198～217ppm（正常値）。

部品交換時には不良個所の特定には至らなかった。

表－15 2023 年の業務用施設における発生箇所別事故件数及び負傷者数

発生箇所別		件数	死傷者	負傷者
供給設備	容器、容器バルブ	3	0	4
	バルク貯槽	2	0	0
	高圧ホース、ガスメータ	3	0	0
	調整器	3	0	2
	供給管	12	0	0
	その他	1	0	0
消費設備	配管	28	0	1
	低圧ホース 金属フレキシブルホース ゴム管	5	0	0
	末端ガス栓	4	0	1
	こんろ	0	0	0
	レンジ	0	0	0
	瞬間湯沸器	0	0	0
	業務用燃焼器	19	0	14
	その他燃焼器	0	0	0
	その他の消費設備	1	0	1

(12) 法令違反を伴う事故

- ・2023 年は、法令違反を伴う事故が 3 件発生した。このうち 2 件で人的被害を伴う事故があった。
- ・2023 年の L P ガス販売事業者等が原因者に含まれる事故を合計すると 51 件（L P ガス販売事業者等起因 44 件、一般消費者等及び L P ガス販売事業者等起因 7 件）であるが、このうち 3 件（約 5.9%）が L P ガス販売事業者等の法令違反を伴う事故であった（3 件のうち、人的被害を伴う事故は 2 件）。
- ・主な法令違反の内容は、以下のとおりであった。
 - －供給設備の技術上の基準への不適合
 - －緊急時対応の不備

2. 分析のまとめ

- ・2023 年の事故発生件数は 192 件であった。2006 年に事故発生に伴う事故届の徹底指導等により事故件数が増加して高止まりの傾向が続いていたが、2014 年から 2017 年までは減少した。2018 年から 2023 年までは、2022 年（264 件）を除いて 200 件前後で推移している。2023 年の死傷者数は 36 人（死亡者 0 人、負傷者 36 人）と前年の 27 人（死亡者 0 人、負傷者 36 人）よりも増加し、ここ 5 年間平均の 31.6 人（死亡者 0.6 人、負傷者 31.0 人）を下回るものとなった。死亡者においては 2016 年から 0～1 人の間で推移している。負傷者においては、2014 年から 2021 年まで連続して減少したが、2023 年から増加が継続している。
- ・負傷者を伴う事故は 27 件発生しており、このうち 16 件（全体の 59.3%）が業務用燃焼器の不適切な使用、点火ミスといった一般消費者等起因の事故である。
- ・雪害事故（一般消費者等、L P ガス販売事業者または一般消費者等及び L P ガス販売事業者が起因の事故を除く。）は 4 件で、前年の 27 件から 23 件減少した。一般消費者等、L P ガス販売事業者または一般消費者等及び L P ガス販売事業者が起因による雪害の事故を含めると 10 件発生した。豪雪地帯等に指定されている降雪の多い地域においては、折損式の調整器の使用や落雪の影響のない場所へ設備を設置するなど今後も適切な落雪対策を講じることが重要である。また、一般消費者による雪下ろしにより設備が損傷する事例もあることから、一般消費者等への注意喚起を図る必要がある。
- ・事故の現象別では、2019 年以降発生していなかった C O 中毒事故が、2023 年は 4 件発生した。C O 中毒事故は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 件あたりの症者数の割合が高い傾向にあることから、業務用施設等の使用者又は所有者に対して、C O 警報器又は業務用換気警報器の設置を促進する等対策が必要である。また、公民館等の体験教室における C O 中毒事故のように、業務用燃焼器を使い慣れていない一般消費者等が当該燃焼器を用いて C O 中毒事故に至るケースがある。施設管理者等を通じて施設を利用する一般消費者等に周知内容の理解を徹底する必要がある。
- ・原因者別の発生状況からみると、一般消費者等起因の事故は 56 件であり、事故全体の約 29.2%を占めた。事故の主な原因では、燃焼器の使用時の換気不良などの消費機器の不適切な使用や燃焼器、風呂釜の点火ミス・立ち消えが多い。L P ガス販売事業者等

起因の事故は、44 件であった。主な原因として、工事ミス、作業ミス、供給設備の腐食、劣化等や容器交換時等の接続ミス等などがある。

- ・場所別の発生状況についてみると、住宅と業務用施設等とで大別してみた場合、2023 年の事故件数は住宅が 111 件で約 57.8%、業務用施設等が 81 件で約 42.2%の割合で、死傷者数の発生状況では、住宅が 11 人で約 30.6%、業務用施設等が 25 人で約 69.4%の割合である。
- ・質量販売に係る事故は、7 件発生し、負傷者数が 12 人であった。多くが一般消費者等に起因するものであることから、質量販売先の一般消費者等に対し、質量販売事故防止のための周知を確実に実施する必要がある。
- ・他工事に係る事故は、58 件発生しており、2022 年の 73 件より減少した。2019 年からは 50 件以上で推移している。2023 年の 58 件のうち、解体工事、土木工事、建設工事、リフォーム工事関係による事故が 27 件、水道・排水工事による事故が 13 件、外構工事、造園工事関係による事故が 3 件発生している。また、58 件のうち、55 件において、工事関係者との事前連絡について確認できていない。さらに 58 件のうち、55 件が埋設管であることから、地盤面下に L P ガスの供給管または配管があることを知らず工事を行い、損傷した場合が多数と推定される。引き続き、一般消費者等のみならず、工事関係者に対しても事前連絡体制等の構築や、原則として工事に立ち会うこと等により工事事業者の担当のみならず、工事にあたる関係者全員に対する積極的な周知等を行うことが望まれる。
- ・業務用施設における事故は、81 件発生した。死者はなく、負傷者は 23 人であった。負傷者数は業務用燃焼器が 14 人と最も多く、器具の使用に不慣れな人間が取り扱ったため事故となったものや、作業手順ミスがあり事故となったものがあつた。
- ・原因者が販売事業者又は一般消費者及び販売事業者の事故 51 件のうち、法令違反を伴う事故は 3 件（約 5.9%）であった。

以上

都市ガス事故事例の原因等の 分析等調査

目 次

1. 目的及び内容-----	1
2. 調査実施概要 -----	1
3. 事故事例データの入力等 -----	2
3.1 都市ガス事故情報の集計 -----	2
3.2 都市ガス事故情報のデータベース化 -----	7
3.3 事故情報の整理 -----	7
4. 事故事例データの分析等 -----	8
4.1 2023年の消費段階事故発生状況 -----	8
4.2 典型事故の類型結果、消費事故の特徴、消費事故件数の推移 -----	11
4.3 今後、注意を要する事故事例とその防止-----	24
4.4 事故発生状況の分析（排ガス（CO）中毒に関する事故及び事故防止）--	26
4.5 事故発生状況の分析（業務用施設における事故及び事故防止）-----	33
4.6 事故発生状況の分析（ヒューマンエラーによる事故及び事故の防止）----	38
4.7 2023年の製造段階事故発生状況 -----	42
4.8 2023年の供給段階事故発生状況 -----	43
4.9 2023年消費段階事故概要 -----	46
4.10 2023年製造段階事故概要 -----	68
4.11 2023年供給段階事故概要 -----	70
（参考1） 消費機器の区分について -----	99
（参考2） BF式ふろがまの異常着火事故と安全対策について -----	119

1. 目的及び内容

本調査は、需要家等（一般消費者等）に対する都市ガスの安全使用等に関する広報内容に係る検討に必要なガス消費機器等による事故事例の原因等の分析等を行うことを目的とし、本調査によりガス消費機器等による事故事例データを整備し、事故原因等の類型化を行うことで、国として需要家等に向けた効果的な再発防止策の検討を行い、産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会ガス安全小委員会において取りまとめのガス安全高度化計画（令和3年3月）にて掲げられた「死亡事故をゼロにする」という安全高度化目標の達成を目指すものである。

このため、事故原因等の分析、再発防止のための対策及び発生頻度の高い典型事例の類型化などを検討し、取りまとめた。

2. 調査実施概要

・事故事例データの分析・取りまとめ等

産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会ガス安全小委員会で公表される都市ガス事故に関する資料等で使用するデータの分析・取りまとめ等を行った。分析・取りまとめ等に当たっては、普遍の事故であるのか、特殊な事故であるのか、発生頻度の高い典型的な事例等を類型化し、その原因等について分析し、事故防止に資する対策を検討した。

3. 事故事例データの入力等
 3.1 都市ガス事故情報の集計
 (1) 事故集計表

① ガス事業法に基づくガス消費機器に関する事故集計表

表3. 1 年別及び月別事故(累計)件数

年 月	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1月	40 <u>40</u>	31 <u>31</u>	24 <u>24</u>	26 <u>26</u>	17 <u>17</u>	14 <u>14</u>	11 <u>11</u>	6 <u>6</u>	9 <u>9</u>	10 <u>10</u>
2月	63 <u>103</u>	28 <u>59</u>	17 <u>41</u>	14 <u>40</u>	15 <u>32</u>	15 <u>29</u>	15 <u>26</u>	16 <u>22</u>	5 <u>14</u>	7 <u>17</u>
3月	40 <u>143</u>	15 <u>74</u>	14 <u>55</u>	12 <u>52</u>	15 <u>47</u>	19 <u>48</u>	12 <u>38</u>	8 <u>30</u>	6 <u>20</u>	12 <u>29</u>
4月	38 <u>181</u>	22 <u>96</u>	21 <u>76</u>	12 <u>64</u>	13 <u>60</u>	9 <u>57</u>	8 <u>46</u>	8 <u>38</u>	10 <u>30</u>	6 <u>35</u>
5月	39 <u>220</u>	19 <u>115</u>	19 <u>95</u>	17 <u>81</u>	17 <u>77</u>	15 <u>72</u>	12 <u>58</u>	9 <u>47</u>	10 <u>40</u>	9 <u>44</u>
6月	35 <u>255</u>	15 <u>130</u>	21 <u>116</u>	13 <u>94</u>	16 <u>93</u>	9 <u>81</u>	4 <u>62</u>	7 <u>54</u>	14 <u>54</u>	7 <u>51</u>
7月	36 <u>291</u>	14 <u>144</u>	17 <u>133</u>	12 <u>106</u>	13 <u>106</u>	6 <u>87</u>	5 <u>67</u>	7 <u>61</u>	14 <u>68</u>	6 <u>57</u>
8月	25 <u>316</u>	27 <u>171</u>	12 <u>145</u>	9 <u>115</u>	10 <u>116</u>	5 <u>92</u>	6 <u>73</u>	6 <u>67</u>	6 <u>74</u>	9 <u>66</u>
9月	21 <u>337</u>	27 <u>198</u>	13 <u>158</u>	14 <u>129</u>	9 <u>125</u>	6 <u>98</u>	11 <u>84</u>	9 <u>76</u>	10 <u>84</u>	7 <u>73</u>
10月	28 <u>365</u>	14 <u>212</u>	17 <u>175</u>	21 <u>150</u>	18 <u>143</u>	18 <u>116</u>	11 <u>95</u>	11 <u>87</u>	12 <u>96</u>	20 <u>93</u>
11月	30 <u>395</u>	25 <u>237</u>	21 <u>196</u>	10 <u>160</u>	11 <u>154</u>	18 <u>134</u>	10 <u>105</u>	12 <u>99</u>	19 <u>115</u>	7 <u>100</u>
12月	41 <u>436</u>	32 <u>269</u>	28 <u>224</u>	21 <u>181</u>	15 <u>169</u>	27 <u>161</u>	8 <u>113</u>	11 <u>110</u>	12 <u>127</u>	7 <u>107</u>
合 計	436	269	224	181	169	161	113	110	127	107
対前年比 (%)	▲ 24.2	▲ 38.3	▲ 16.7	▲ 19.2	▲ 6.6	▲ 4.7	▲ 29.8	▲ 2.7	+ 15.5	▲ 15.7

[注] 下線部分は各月の累計件数。

② ガス事業法に基づくガス製造に関する事故集計表

表3. 2 年別及び月別事故(累計)件数

年 月	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1月	2 <u>2</u>	0 <u>0</u>	1 <u>1</u>	1 <u>1</u>	2 <u>2</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	0 <u>0</u>	2 <u>2</u>	1 <u>1</u>
2月	2 <u>4</u>	0 <u>0</u>	1 <u>2</u>	0 <u>1</u>	2 <u>4</u>	1 <u>1</u>	0 <u>0</u>	1 <u>1</u>	0 <u>2</u>	1 <u>2</u>
3月	1 <u>5</u>	0 <u>0</u>	0 <u>2</u>	1 <u>2</u>	0 <u>4</u>	0 <u>1</u>	0 <u>0</u>	1 <u>2</u>	1 <u>3</u>	2 <u>4</u>
4月	0 <u>5</u>	2 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	1 <u>5</u>	0 <u>1</u>	0 <u>0</u>	0 <u>2</u>	0 <u>3</u>	0 <u>4</u>
5月	0 <u>5</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	1 <u>6</u>	0 <u>1</u>	0 <u>0</u>	2 <u>4</u>	0 <u>3</u>	0 <u>4</u>
6月	1 <u>6</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>6</u>	1 <u>2</u>	0 <u>0</u>	0 <u>4</u>	0 <u>3</u>	2 <u>6</u>
7月	0 <u>6</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>6</u>	0 <u>2</u>	0 <u>0</u>	0 <u>4</u>	0 <u>3</u>	0 <u>6</u>
8月	0 <u>6</u>	1 <u>3</u>	0 <u>2</u>	0 <u>2</u>	0 <u>6</u>	0 <u>2</u>	0 <u>0</u>	1 <u>5</u>	0 <u>3</u>	0 <u>6</u>
9月	1 <u>7</u>	1 <u>4</u>	1 <u>3</u>	0 <u>2</u>	0 <u>6</u>	0 <u>2</u>	1 <u>1</u>	1 <u>6</u>	0 <u>3</u>	0 <u>6</u>
10月	0 <u>7</u>	1 <u>5</u>	0 <u>3</u>	0 <u>2</u>	0 <u>6</u>	0 <u>2</u>	0 <u>1</u>	2 <u>8</u>	0 <u>3</u>	2 <u>8</u>
11月	2 <u>9</u>	0 <u>5</u>	1 <u>4</u>	0 <u>2</u>	3 <u>9</u>	0 <u>2</u>	0 <u>1</u>	0 <u>8</u>	1 <u>4</u>	0 <u>8</u>
12月	0 <u>9</u>	0 <u>5</u>	0 <u>4</u>	1 <u>3</u>	0 <u>9</u>	0 <u>2</u>	1 <u>2</u>	3 <u>11</u>	2 <u>6</u>	0 <u>8</u>
合 計	9	5	4	3	9	2	2	11	6	8
対前年比 (%)	+ 12.5	▲ 44.4	▲ 20.0	▲ 25.0	+ 200.0	▲ 77.8	±0.0	+ 450.0	▲ 45.5	+ 33.3

[注] 下線部分は各月の累計件数。

③ ガス事業法に基づくガス供給に関する事故集計表

表3.3 年別及び月別事故(累計)件数

年 月	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1月	22 <u>22</u>	16 <u>16</u>	19 <u>19</u>	17 <u>17</u>	10 <u>10</u>	20 <u>20</u>	21 <u>21</u>	25 <u>25</u>	26 <u>26</u>	25 <u>25</u>
2月	16 <u>38</u>	17 <u>33</u>	14 <u>33</u>	16 <u>33</u>	12 <u>22</u>	16 <u>36</u>	21 <u>42</u>	22 <u>47</u>	31 <u>57</u>	21 <u>46</u>
3月	18 <u>56</u>	20 <u>53</u>	15 <u>48</u>	16 <u>49</u>	22 <u>44</u>	15 <u>51</u>	12 <u>54</u>	14 <u>61</u>	20 <u>77</u>	16 <u>62</u>
4月	24 <u>80</u>	15 <u>68</u>	31 <u>79</u>	7 <u>56</u>	11 <u>55</u>	21 <u>72</u>	10 <u>64</u>	16 <u>77</u>	18 <u>95</u>	9 <u>71</u>
5月	15 <u>95</u>	16 <u>84</u>	16 <u>95</u>	12 <u>68</u>	19 <u>74</u>	27 <u>99</u>	7 <u>71</u>	13 <u>90</u>	22 <u>117</u>	5 <u>76</u>
6月	23 <u>118</u>	24 <u>108</u>	21 <u>116</u>	15 <u>83</u>	15 <u>89</u>	17 <u>116</u>	16 <u>87</u>	25 <u>115</u>	23 <u>140</u>	7 <u>83</u>
7月	11 <u>129</u>	30 <u>138</u>	12 <u>128</u>	25 <u>108</u>	17 <u>106</u>	35 <u>151</u>	21 <u>108</u>	26 <u>141</u>	18 <u>158</u>	12 <u>95</u>
8月	17 <u>146</u>	29 <u>167</u>	18 <u>146</u>	19 <u>127</u>	18 <u>124</u>	21 <u>172</u>	24 <u>132</u>	28 <u>169</u>	15 <u>173</u>	9 <u>104</u>
9月	17 <u>163</u>	27 <u>194</u>	17 <u>163</u>	11 <u>138</u>	23 <u>147</u>	24 <u>196</u>	27 <u>159</u>	19 <u>188</u>	18 <u>191</u>	7 <u>111</u>
10月	27 <u>190</u>	23 <u>217</u>	28 <u>191</u>	33 <u>171</u>	23 <u>170</u>	36 <u>232</u>	21 <u>180</u>	19 <u>207</u>	32 <u>223</u>	12 <u>123</u>
11月	23 <u>213</u>	20 <u>237</u>	21 <u>212</u>	31 <u>202</u>	26 <u>196</u>	27 <u>259</u>	15 <u>195</u>	14 <u>221</u>	18 <u>241</u>	10 <u>133</u>
12月	16 <u>229</u>	21 <u>258</u>	28 <u>240</u>	20 <u>222</u>	29 <u>225</u>	19 <u>278</u>	29 <u>224</u>	23 <u>244</u>	30 <u>271</u>	2 <u>135</u>
合 計	229	258	240	222	225	278	224	244	271	135
対前年比 (%)	+ 24.5	+ 12.7	▲ 7.0	▲ 7.5	+ 1.4	+ 23.6	▲ 19.4	+ 8.9	+ 11.1	▲ 50.2

[注] 下線部分は各月の累計件数。

④年別事故件数及び死傷者数(消費段階事故)

年 項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
件 数	436	269	224	181	169	161	113	110	127	107
死者(人)	1	1	0	0	0	0	1	0	2	0
中毒(人)	16	13	2	7	24	9	8	3	16	11
負傷(人)	19	12	11	11	13	13	4	12	6	8

※「中毒(人)」は死者数と中毒者数の合計数

⑤排ガス中毒年別事故件数及び死者・中毒者数(消費段階事故)

年 項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
件 数	9	5	2	4	7	6	3	1	3	2
死者(人)	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
中毒(人)	16	13	2	7	24	9	8	3	16	11

※「中毒(人)」には死者数と中毒者数の合計数

⑥現象別事故件数(消費段階事故)

年 項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
漏えい着火	426	264	221	177	162	155	110	109	124	105
排ガス中毒	9	5	2	4	7	6	3	1	3	2
生ガス中毒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
酸欠・その他・不明	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
合 計	436	269	224	181	169	161	113	110	127	107

⑦発生箇所別事故件数(消費段階事故)

消費機器区分	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
ガス栓	23	17	13	13	8	18	11	11	11	8	133
迅速継手	7	7	2	7	4	7	3	3	6	1	47
ホースエンド	8	8	9	1	4	6	3	4	2	3	48
その他	8	2	2	5	0	5	5	4	3	4	38
ゴム管	36	22	29	14	23	35	15	16	27	15	232
迅速継手あり	20	11	13	8	16	19	9	8	20	8	132
迅速継手なし	16	11	16	6	6	16	6	8	7	7	99
不明	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ガスコード	5	7	9	5	2	5	3	3	10	8	57
ガスストーブ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
家庭用こんろ	2	11	2	0	2	1	0	1	2	1	22
家庭用レンジ	18	11	4	11	8	12	7	8	10	10	99
家庭用オープン	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	10
家庭用オープンレンジ	4	1	3	0	1	1	0	0	0	0	10
家庭用炊飯器	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
その他家庭用	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
風呂釜	95	67	48	41	29	24	15	15	13	9	356
BF式	72	54	42	35	24	21	10	7	6	6	277
CF式	2	5	1	1	1	1	1	2	0	0	14
CF式(浴室外設置)	11	5	3	1	1	0	0	0	0	0	21
FF式	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
FE式	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
RF式	10	3	1	4	3	2	4	5	7	7	46
瞬間湯沸器(12kW超)	90	59	50	40	41	22	27	21	20	18	388
CF式	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
BF式	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
FE式	0	2	2	0	2	0	3	3	0	0	12
FF式	8	8	6	3	7	5	2	5	1	1	46
RF式	81	49	42	37	31	15	22	13	19	19	328
瞬間湯沸器(12kW以下)	117	30	23	14	9	10	8	10	3	6	230
開放式	1	4	3	5	4	6	2	5	2	2	34
FE式	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	5
FF式	116	26	20	9	5	4	3	5	0	0	188
その他湯沸器	1	2	0	0	2	0	0	1	2	0	8
業務用燃焼器	19	19	13	11	13	12	7	5	11	10	120
業務用こんろ	1	2	2	1	0	3	3	0	1	0	13
業務用レンジ	0	3	1	3	2	0	1	0	4	3	17
業務用オープン	2	0	2	0	5	1	1	0	1	0	12
業務用オープンレンジ	5	6	3	2	0	3	0	0	0	4	23
業務用めんゆで器	4	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11
業務用フライヤー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
業務用食器洗浄機	2	1	0	2	1	0	0	0	2	1	9
業務用その他	5	6	4	3	4	4	1	5	2	1	35
工業用燃焼器	3	0	3	1	1	1	1	0	0	1	11
接続具	10	10	14	24	7	8	5	12	7	3	100
ガス栓用プラグ	2	2	1	5	1	0	1	3	3	0	18
スリムプラグ	1	2	1	2	2	1	0	0	0	0	9
器具用ソケット	6	6	3	10	0	4	1	3	1	3	37
ホースエンドアダプター	1	0	8	7	4	3	3	6	2	0	34
異径継手	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
三叉継手	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金属可とう管等	12	12	12	5	20	11	12	6	9	15	114
強化ガスホース	4	3	9	1	10	4	6	3	4	9	53
金属可とう管	7	7	3	4	8	7	6	3	5	6	56
金属管	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	5
その他	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	436	269	224	181	169	161	113	110	127	107	1897

3.2 都市ガス事故情報のデータベース化

ガス事業法に基づき経済産業省に報告された事故情報と過去の事故事例との類似性及び関連性について分析するためには過去の事故事例がデータベース化されていることが必要となる。

このため、事故詳細を画像データとして保存し、事故分類の情報とともにリンク付けた事故事例データベースを作成することとした。当該事故事例データベースにより、特定のガス消費機器に関する類似の事故事例をＬＰガス・都市ガスに関わらず過去にさかのぼって出力することが可能である。

また、当該データベースは、データベース構造の迅速設計機能、検索機能、集計及び出力等の分析機能を搭載しており、例えば、事故の現象ごと、器具の種類ごと、発生時間ごとといった複数の切り口に対して事故件数を集計することができる。

2023 年分の事故情報を事故事例データベースにデータ入力し、過去の事故事例との類似性・関連性に注目して事故の対策を検討することとした。

3.3 事故情報の整理

事故事例データベースには、事故の検索集計機能及び出力機能を持たせることとした。当該機能により、Excel 上で作成した事故情報公表用フォーマットへ検索集計結果を一括出力することが出来る。また、出力したいデータをあらかじめフォーマットとして作成しておき、データベース検索条件内にて検索集計結果の出力位置を指定すれば、簡便な操作により検索結果は一括で出力される。さらに、フォーマット、検索集計条件及び出力条件を保存しておけば、常に最新の情報でフォーマットを更新することが出来る。

当該事故事例データベースにより事故情報の分析を行い、事故情報を公表するための事業報告書を取りまとめることとした。

4. 事故事例データの分析等

本章では、事故事例データベースに入力した情報を基に、事故事例データの分析を実施した。

なお、事故事例データの分析に際しては、「小売事業者のガスの区分によらない統一的な事故原因等の分析や、再発防止のための効率的な対策」を検討するため、高圧ガス保安協会が過去に実施したＬＰガスの消費先における実態調査結果も踏まえて対策を取りまとめた。

また、「事故発生の普遍性及び特殊性を勘案した発生頻度の高い典型事例（事故の原因や再発防止策等）の類型化」のため、過去５年間の事故についてその発生要因を類型化した。

なお、製造段階、供給段階の事故についても、集計を行い近年の事故発生状況と併せて取りまとめた。

4.1 2023 年の消費段階事故発生状況

①事故件数推移

2023 年の消費事故件数は 107 件となり、2022 年と比較して 20 件の減少となった。過去の推移から比較すると、2013 年（575 件）にレンジフード型 Ｆ Ｆ 式湯沸器の機器製作不完全による事故が数多く発生したため、事故件数が増加したが、以降においては、減少傾向にある。

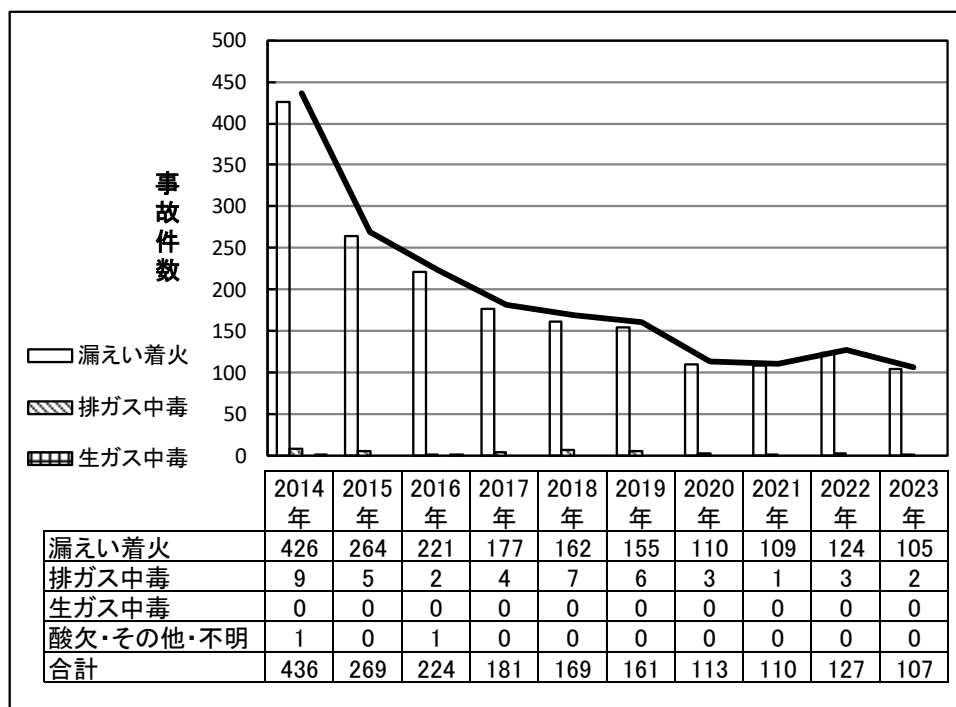


図 4. 1. 1 事故件数推移

②死傷者数推移

2016年から4年連続して死者が発生していなかったが、2020年は死者数が1人であった。2023年は死者が0名であった。負傷者数は8人と前年比2人の増加であった。また、排ガス（CO）中毒者数は11人であり、前年比5人の減少であった。

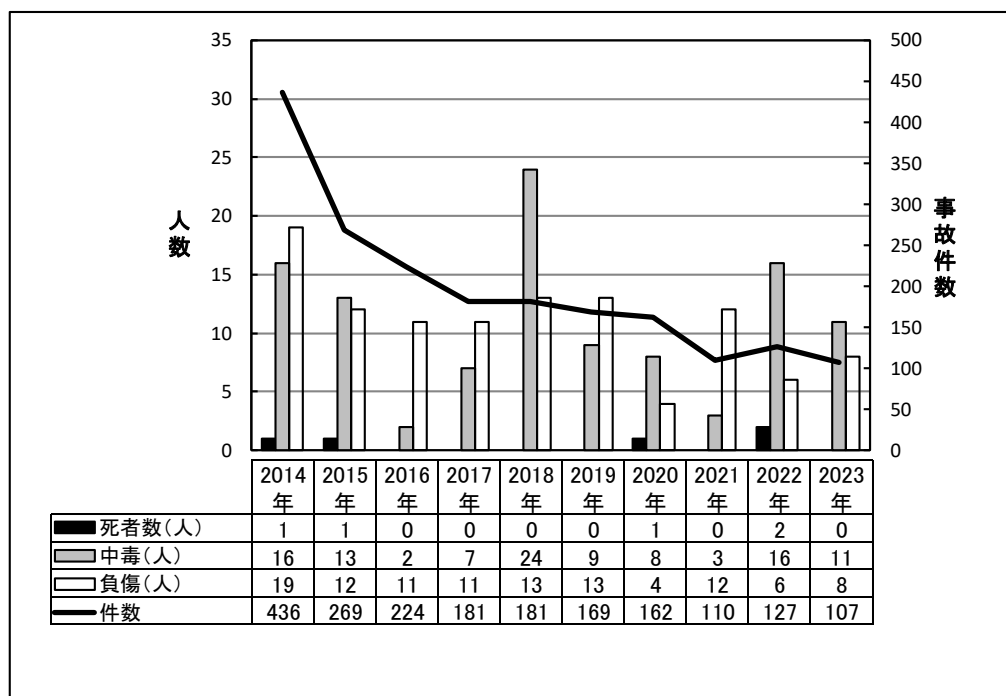


図4. 1. 2 死傷者数推移

③消費段階事故の動向

消費段階事故は、2013年（575件）は2012年（276件）に比べ2倍以上に増加した。2013年頃の増減は、FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形等による事故件数の増減が主な要因であり、その件数は2013年以降減少し続けている。なお、本件はガス事業者および機器メーカーが積極的に点検部品交換を実施している過程で多く発見されたもので、事故原因は当該機器のガス開閉弁の故障（経年劣化）により、機器内に滞留した未燃ガスへの異常着火によるものと推定されている。死傷者を伴う事故については、2016年以降発生していなかったが、2020年は1件発生し、2022年は2件発生した。なお、2023年は排ガス（CO）中毒事故が2件発生し、前年に比べ1件の減少となった。

④現象別の事故発生状況

2023 年に発生した消費段階の事故については、漏えい・着火に係るものが 105 件（約 98%）、不完全燃焼（CO 中毒）に係るものが 2 件（約 2%）であった。一方、人身事故件数は漏えい・着火に係るものが 7 件（約 7%）、CO 中毒事故が 2 件（約 2%）であった。

表 4. 1. 1 現象別の事故発生状況

事故現象分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
消費段階事故合計	事故件数	161	113	110	127	107	618
	人身事故件数	18	7	11	9	9	54
	死亡者数	0	1	0	2	0	3
	負傷者数	22	12	15	22	19	90
漏えい・着火	事故件数	155	110	109	124	105	603
	人身事故件数	12	4	10	6	7	39
	死亡者数	0	0	0	2	0	2
	負傷者数	13	4	12	6	8	43
CO中毒	事故件数	6	3	1	3	2	15
	人身事故件数	6	3	1	3	2	15
	死亡者数	0	1	0	0	0	1
	負傷者数	9	8	3	16	11	47
その他・不明	事故件数	0	0	0	0	0	0
	人身事故件数	0	0	0	0	0	0
	死亡者数	0	0	0	0	0	0
	負傷者数	0	0	0	0	0	0

4.2 典型事故の類型結果、消費段階事故の特徴、消費段階事故件数の推移

今後、注意を要する事故事例を取りまとめるため、2019年から2023年に発生した事故を発生箇所ごとに分類した。また、事故発生の要因として多いものについては典型的な事例を示した。なお、業務用厨房の事故については4.5で、また、風呂釜の中で件数が多いB F式風呂釜の事故については参考2で別途記している。

1) ガス栓

表4.2.1 ガス栓の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
誤操作(誤開放)	未使用ガス栓誤開放	12	5	5	1	0	23
	未使用ガス栓誤開放(キャップ不適)	1	0	0	5	1	7
	未使用ガス栓誤開放(器具未接続)	2	0	1	0	5	8
	未使用ガス栓誤開放(半開)	1	0	0	0	1	2
	未使用ガス栓誤開放(先端アルミホイール等)	0	0	0	1	0	1
	作業ミス	0	0	1	0	0	1
劣化・損傷	損傷	0	1	0	0	0	1
	外力	0	0	0	1	0	1
	消費者の不安全行動	0	1	0	0	0	1
	不明	0	0	0	1	0	1
ガス栓検査孔からの漏えい	取り扱いミス	1	0	0	0	0	1
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	0	0	0	0	1	1
	取り扱いミス	0	1	0	0	0	1
接続不良	外力	0	0	1	1	0	2
	接続不完全	0	1	0	0	0	1
	消費者の不安全行動	0	1	0	0	0	1
作業ミス(設置時)	未使用ガス栓誤開放(器具未接続)	0	0	1	0	0	1
作業ミス(修理時)	異物付着	0	1	0	0	0	1
作業ミス(その他・不明)	作業ミス	0	0	2	0	0	2
その他	不明	0	0	0	1	0	1
不明	不明	1	0	0	0	0	1
合計		18	11	11	11	8	59

以下に、ガス栓で発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①未使用ガス栓誤開放

安全機構の無い未使用ガス栓を誤開放し、ガスが漏えいするもの。対策として、安全機構を有するガス栓への交換が望ましい。



②未使用ガス栓誤開放(キャップ適)

未使用ガス栓に付属のゴムキャップを被せていたが、被せ方が不完全であったり、熱で劣化していたりすることで、隙間からヒューズ機構が作動しない程度の流量でガスが漏えいするもの。器具が接続されていないゴム管が接続された状態や、先端にアルミホイルが被せられた状態でも同様の現象が発生する。



③未使用ガス栓誤開放(キャップ不適)

未使用ガス栓に被せたキャップが、こんろ等の購入時に輸送中のゴミの混入を防ぐ目的でこんろ側のホースエンドに被せられていたものであったため、隙間からヒューズ機構が作動しない程度の流量でガスが漏えいするもの。



2) ゴム管

表 4. 2. 2 ゴム管の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	異物付着	1	0	0	1	0	2
	外力	0	0	2	3	3	8
	消費者の不安全行動	0	0	1	0	0	1
	接続不完全	13	8	1	15	5	42
	不適合接続具使用	4	0	0	0	1	5
	不明	0	0	4	0	0	4
劣化・損傷	損傷	0	1	0	0	2	3
	外力	0	0	0	1	0	1
	劣化・腐食	4	1	2	1	0	8
	熱影響	3	0	5	3	3	14
	消費者の不安全行動	0	1	0	0	0	1
	不明	0	1	0	0	0	1
作業ミス(その他・不明)	取り扱いミス	0	1	0	0	0	1
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	5	1	0	2	0	8
	取り扱いミス	3	0	0	0	0	3
	熱影響	1	0	0	0	0	1
誤操作(誤開放)	未使用ガス栓誤開放	1	0	0	0	0	1
不明	不明	0	1	1	1	1	4
合計		35	15	16	27	15	108

以下に、ゴム管で発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①外力、接続不完全

外力が掛かることで接続が不完全となったり、損傷を引き起こしたりすることで、ガスが漏えいするもの。ガス栓の誤開放の事故と同様、ヒューズ機構が作動しない程度の流量でガスが漏えいすることが多い。なお、ゴム管にはゴム管止めを使用するが、このゴム管止めの締め付けが甘くても接続不良となる。



②不適合接続具使用

器具側のスリムプラグに誤ってゴム管を接続したため接続不良となりガスが漏えいするもの。ファンヒーターでの発生事例が多く、本来スリムプラグはガスコードを接続するものである。



③熱影響、劣化・腐食

ゴム管の引き回しが悪く、燃焼器の熱影響を受けガスが漏えいするもの。劣化・腐食の背景にも熱影響がある。



3) ガスコード

表 4. 2. 3 ガスコードの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	異物付着	0	0	2	5	2	9
	接続不完全	2	2	0	1	3	8
	損傷	0	0	0	0	1	1
劣化・損傷	外力	0	0	0	1	0	1
	劣化・腐食	2	0	1	0	0	3
	熱影響	0	0	0	1	2	3
	不明	1	0	0	0	0	1
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	0	1	0	1	0	2
不明	不明	0	0	0	1	0	1
合計		5	3	3	10	8	29

4) ガスストーブ

過去5年間、事故無し

5) 家庭用こんろ

表4. 2. 4 家庭用こんろの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
劣化・損傷	劣化・腐食	1	0	0	1	0	2
	異物付着	0	0	1	0	0	1
不明	不明	0	0	0	1	1	2
合計		1	0	1	2	1	5

6) 家庭用レンジ

表4. 2. 5 家庭用レンジの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	作業ミス	0	0	0	1	0	1
	接続不完全	0	0	0	1	0	1
劣化・損傷	異物付着	0	0	3	2	0	5
	損傷	1	0	0	0	0	1
	劣化・腐食	0	0	1	2	4	7
作業ミス(設置時)	作業ミス	0	0	1	1	1	3
作業ミス(修理時)	作業ミス	1	1	0	0	0	2
誤操作(点火ミス)	異物付着	0	0	1	0	0	1
	点火繰り返し	2	1	1	0	2	6
	点火操作ミス	1	0	0	0	1	2
異常着火	異物付着	0	2	0	1	1	4
	取り扱いミス	3	1	0	0	0	4
	消費者の不安全行動	1	0	0	0	0	1
	劣化・腐食	1	1	0	0	0	2
不適切な使用(消費者)	取り扱いミス	0	0	1	0	0	1
	消し忘れ	1	0	0	0	0	1
その他	熱影響	0	1	0	0	0	1
	その他	0	0	0	1	0	1
不明	不明	1	0	0	1	1	3
合計		12	7	8	10	10	47

以下に、家庭用レンジで発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①劣化・腐食

以下の写真は家庭用レンジのバーナー部分を裏側から見たものであるが、この様な部分が煮汁等の影響で腐食し、ガスが漏えいする。



7) 家庭用オーブン

表 4. 2. 6 家庭用オーブンの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
劣化・損傷	劣化・腐食	0	0	0	1	0	1
誤操作(点火ミス)	点火繰り返し	0	0	1	0	0	1
誤操作(誤開放)	器具栓誤開放	0	1	0	0	0	1
不明	不明	0	0	0	0	1	1
合計		0	1	1	1	1	4

8) 家庭用オーブンレンジ

表 4. 2. 7 家庭用オーブンレンジの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
誤操作(誤開放)	器具栓誤開放	1	0	0	0	0	1
合計		1	0	0	0	0	1

以下に、家庭用オーブンレンジで発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①器具栓誤開放

立ち消え安全装置の無いオーブンレンジで器具栓を誤開放したため、ガスが器具内部に滞留するもの。

9) 家庭用炊飯器

表 4. 2. 8 家庭用炊飯器の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
その他	グリス切れ	0	1	0	0	0	1
合計		0	1	0	0	0	1

10) その他家庭用

表 4. 2. 9 その他家庭用の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	異物付着	0	0	0	0	0	0
作業ミス(修理時)	作業ミス	0	0	0	0	1	1
異常着火	給排気設備異常(給排気口閉塞)	1	0	0	0	0	1
合計		1	0	0	0	1	2

11) 風呂釜

表 4. 2. 10 風呂釜の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
劣化・損傷	機器製作不完全	1	0	2	3	0	6
	劣化・腐食	1	0	3	1	1	6
誤操作(点火ミス)	点火繰り返し	15	5	4	2	4	30
	点火操作ミス	0	0	1	0	0	1
異常着火	冠水	4	4	2	1	0	11
	機器製作不完全	0	1	0	0	0	1
	給排気設備異常(給排気口閉塞(雪害))	0	1	0	0	0	1
	給排気設備異常(給排気口閉塞(養生))	0	1	1	0	3	5
	給排気設備異常(給排気口閉塞)	1	1	0	1	0	3
	給排気設備異常(困い込み)	0	0	0	1	0	1
	劣化・腐食	1	1	1	1	0	4
	点火繰り返し	0	1	0	0	0	1
	不明	0	0	0	2	0	2
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	1	0	0	0	1	2
不明	不明	0	0	1	1	0	2
合計		24	15	15	13	9	76

12) 瞬間湯沸器 (12kW 超)

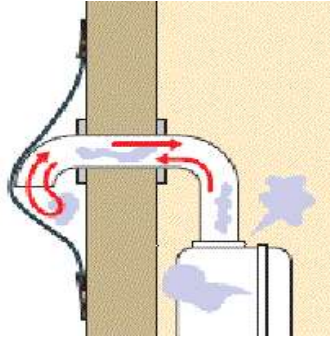
表 4. 2. 11 瞬間湯沸器 (12kW 超) の事故発生要因

事故原因	要因	2019	2020	2021	2022	2023	合計
不完全燃焼	給排気設備異常(故障または能力低下)	0	2	0	0	0	2
	給排気設備異常(その他)	1	0	0	0	0	1
	換気不良	1	0	0	0	0	1
劣化・損傷	劣化・腐食	0	0	1	0	3	4
	外力	0	1	0	0	0	1
	異常付着	0	0	1	0	0	1
作業ミス(設置時)	給排気設備異常(施工方法不良)	0	0	0	0	1	1
作業ミス(修理時)	作業ミス	0	1	2	0	0	3
誤操作(点火ミス)	点火繰り返し	3	1	1	0	0	5
	点火操作ミス	0	0	0	1	0	1
異常着火	機器製作不完全	0	0	0	2	0	2
	給排気設備異常(給排気口閉塞(雪害))	0	1	0	1	1	3
	給排気設備異常(給排気口閉塞(養生))	9	6	4	7	5	31
	給排気設備異常(給排気口閉塞)	3	5	8	4	5	25
	給排気設備異常(故障または能力低下)	0	3	2	2	1	8
	給排気設備異常(風圧)	1	0	0	0	0	1
	給排気設備異常((防火ダンパー作動))	0	0	0	0	1	1
	劣化・腐食	4	2	1	1	1	9
	不明	0	3	1	1	0	5
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	0	1	0	0	0	1
その他	その他	0	1	0	0	0	1
不明	不明	0	0	0	1	0	1
合計		22	27	21	20	18	108

以下に、瞬間湯沸器 (12kW 超) で発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①給排気設備異常（給排気口閉塞（養生））

塗装作業中に養生をし、機器の給排気口を閉塞したまま点火しようとしたため、異常着火や不完全燃焼となるもの。積雪により排気口が閉塞され、同様の事故を起こすこともある。



13) 瞬間湯沸器（12kW 以下）

表 4. 2. 1 2 瞬間湯沸器（12kW 以下）の事故発生要因

事故原因	要因	2019	2020	2021	2022	2023	合計
劣化・損傷	劣化・腐食	1	0	0	0	0	1
誤操作（点火ミス）	点火繰り返し	0	0	3	1	0	4
	点火操作ミス	1	0	0	0	0	1
異常着火	給排気設備異常（給排気口閉塞（養生））	1	0	0	0	0	1
	給排気設備異常（給排気口閉塞）	0	4	0	0	2	6
	給排気設備異常（その他）	0	1	0	0	0	1
	異物付着	0	1	0	0	0	1
	冠水	1	0	0	0	0	1
	機器製作不完全	5	1	6	2	1	15
	劣化・腐食	1	0	0	0	0	1
	不明	0	1	0	0	1	2
不適切な使用（消費者）	消費者の不安全行動	0	0	0	0	2	2
不明	不明	0	0	1	0	0	1
合計		10	8	10	3	6	37

以下に、瞬間湯沸器（12kW 以下）で発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①劣化・腐食

劣化した燃焼器に点火しようとしたが、点火不良の状態となっており、異常着火を起こすもの。

なお、機器製作不完全については、レンジフード一体型の瞬間湯沸器での発生が多かった。

14) その他湯沸器

表 4. 2. 1 3 その他湯沸器の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	異物付着	0	0	0	1	0	1
誤操作(点火ミス)	点火繰り返し	0	0	1	0	0	1
異常着火	給排気設備異常(給排気口閉塞)	0	0	0	1	0	1
合計		0	0	1	2	0	3

15) 業務用こんろ

表 4. 2. 1 4 業務用こんろの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
不完全燃焼	換気不良	1	1	0	0	0	2
	消費者の不安全行動	1	0	0	0	0	1
接続不良	外力	0	0	0	1	0	1
劣化・損傷	グリス切れ	0	1	0	0	0	1
誤操作(誤開放)	器具栓誤開放	1	0	0	0	0	1
	未使用ガス栓誤開放	0	1	0	0	0	1
合計		3	3	0	1	0	7

16) 業務用レンジ

表 4. 2. 1 5 業務用レンジの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	外力	0	0	0	1	0	1
劣化・損傷	外力	0	0	0	1	1	2
	損傷	0	0	0	1	0	1
	劣化・腐食	0	0	0	0	1	1
誤操作(点火ミス)	点火操作ミス	0	0	0	1	1	2
その他	グリス切れ	0	1	0	0	0	1
合計		0	1	0	4	3	8

17) 業務用オープン

表 4. 2. 1 6 業務用オープンの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
不完全燃焼	異物付着	1	0	0	0	0	1
	換気不良	0	0	0	1	0	1
	給排気設備異常(その他)	0	1	0	0	0	1
合計		1	1	0	1	0	3

18) 業務用オープンレンジ

表 4. 2. 17 業務用オープンレンジの事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
誤操作(点火ミス)	点火操作ミス	0	0	0	0	2	2
	取り扱いミス	0	0	0	0	1	1
誤操作(誤開放)	器具栓誤開放	0	0	0	0	1	1
異常着火	取り扱いミス	2	0	0	0	0	2
	劣化・腐食	1	0	0	0	0	1
合計		3	0	0	0	4	7

19) 業務用めんゆで器

表 4. 2. 18 業務用めんゆで器の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
不完全燃焼	点火操作ミス	0	0	0	1	1	2
劣化・損傷	外力	0	1	0	0	0	1
	劣化・腐食	1	0	0	0	0	1
合計		1	1	0	1	1	4

20) 業務用フライヤー

過去 5 年間、事故無し

21) 業務用食器洗浄機

表 4. 2. 19 業務用食器洗浄機の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
不完全燃焼	換気不良	0	0	0	0	1	1
	給排気設備異常(その他)	0	0	0	1	0	1
接続不良	外力	0	0	0	1	0	1
合計		0	0	0	2	1	3

22) 業務用その他

表 4. 2. 2 0 業務用その他の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
不完全燃焼	その他	0	0	1	0	0	1
接続不良	接続不完全	0	0	0	1	0	1
劣化・損傷	グリス切れ	1	0	0	0	0	1
	損傷	1	0	0	0	0	1
	劣化・腐食	0	1	1	0	0	2
作業ミス(その他・不明)	作業ミス	1	0	0	0	0	1
	その他	0	0	1	0	0	1
誤操作(点火ミス)	取り扱いミス	0	0	1	0	0	1
	点火操作ミス	1	0	1	1	0	3
その他	その他	0	0	0	0	1	1
合計		4	1	5	2	1	13

23) 工業用燃焼器

表 4. 2. 2 1 工業用燃焼器の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
劣化・損傷	損傷	0	0	0	0	1	1
異常着火	点火操作ミス	0	1	0	0	0	1
その他	取り扱いミス	1	0	0	0	0	1
合計		1	1	0	0	1	3

24) 接続具

表 4. 2. 2 2 接続具の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	異物付着	1	0	1	1	0	3
	外力	0	0	2	0	0	2
	接続不完全	4	1	0	1	1	7
劣化・損傷	外力	0	0	0	1	0	1
	接続不完全	0	0	1	0	0	1
	損傷	0	0	1	0	1	2
	劣化・腐食	0	1	1	1	1	4
異常着火	異物付着	0	0	1	0	0	1
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	3	3	5	3	0	14
合計		8	5	12	7	3	35

以下に、接続具で発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①消費者の不安全行動

ねじ末端をホースエンドに変換するホースエンドアダプターを使用して瞬間湯沸器のゴム管接続をする際、消費者自らが施工をし、パッキンを入れ忘れる等の理由でガスが漏えいするもの。



②劣化・腐食

ホースエンドに接続するゴム材の部分が劣化することでガスが漏えいする。その他、ゴム材が使用されている迅速継手部のパッキンなどが脱落する事例もある。



25) 金属可とう管等（金属管、金属可とう管、強化ガスホース等）

表 4. 2. 2 3 金属可とう管等の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	外力	3	0	1	1	2	7
	作業ミス	0	1	0	1	1	3
	取り扱いミス	1	0	0	0	1	2
	消費者の不安全行動	2	0	3	0	0	5
	接続不完全	0	3	1	0	0	4
	不明	0	1	0	0	0	1
劣化・損傷	外力	0	2	1	3	5	11
	消費者の不安全行動	1	0	0	0	0	1
	損傷	1	2	0	0	0	3
	劣化・腐食	0	1	0	0	1	2
	熱影響	1	0	0	0	0	1
作業ミス(設置時)	作業ミス	0	0	0	0	1	1
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	2	2	0	3	4	11
不明		0	0	0	1	0	1
合計		11	12	6	9	15	53

以下に、金属可とう管等で発生頻度の高い事故の事例を紹介する。

①外力

振動や清掃時の移動により損傷し、ガスが漏えいするもの。

26) その他

表 4. 2. 2 4 原因器具がその他の事故発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
接続不良	異物付着	0	0	0	1	0	1
合計		0	0	0	1	0	1

27) 原因器具が不明

過去 5 年間、事故無し

4.3 今後、注意を要する事故事例とその防止

1) ガス栓

ガス栓においては誤操作が多くを占めている。安全機構の無いガス栓を誤開放する事故も発生していることから、ホースエンドタイプのガス栓では安全機構のあるガス栓に交換することが必要であると考え。ねじ接続の可とう管ガス栓については未使用となった段階でプラグ止めをすることが必要である。ただし、可とう管ガス栓に取り付けられていた燃焼器を消費者が取り外してしまう事例があるため、消費者から情報が得られないと対応が出来ないことから周知等も継続して実施する必要があると考える。

なお、本来、押してつまみが回る可とう管ガス栓を用いるべき末端のガス栓に中間ガス栓であるねじガス栓を用いている事例も多く、ねじガス栓は押さなくてもつまみが回るため、可とう管ガス栓よりも誤操作による事故が発生しやすい。このため、設計の段階で使用するガス栓の選定に注意する必要があると考える。

安全機構のあるガス栓を使用していたとしても、ガス栓の先端にキャップ等の流量抵抗となる部材の影響を受け過流出安全機構が作動しない程度の流量でガスが漏えいする事故が多く発生しており、周知を継続するとともに巡回時のきめ細やかな対応が必要であると考え。

2) ゴム管、ガスコード、金属管等、接続具

ゴム管、ガスコード、金属管等、接続具においては接続不良が多くを占めている。接続不良となる要因は不十分な接続状態で燃焼器を使用しようとすることに起因する事故の他、そもそも接続具の接続方法を誤っている事例もある。また、燃焼機器の清掃のため、燃焼機器の移動を繰り返したことにより損傷または接続不良に繋がる場合がある。このため、ガス栓と同様、周知を継続するとともに巡回時のきめ細やかな対応が必要であると考え。

3) こんろ、レンジ、オーブン（家庭用燃焼器）

こんろ、レンジ、オーブンにおいては、劣化による事故ではガス通路部等の腐食による漏えいが発生しているが、点火ミスによる事故の背景にも劣化が起因しているものと考えられる。特にこんろにおいては、煮こぼれによる機器内部の腐食が発生している。また、立ち消え安全装置の無い器具の誤操作による事故は現在においても発生している。このため、Siセンサーこんろの普及促進によって劣化した燃焼器の母数を減らすことが必要であると考え。

4) 風呂釜、湯沸器（大型、小型）

風呂釜の事故はBF式の異常着火の事故が多く発生している。参考2に別途記しているが①点火操作の繰り返し又は点火つまみの押しっぱなしで滞留した未燃ガスに引火する異常着火、②シャワー時の誤操作により、放出・滞留した未燃ガスに引火して異常着火、③浴室の排水不良により、浴槽からの排水で風呂釜が冠水し、機

器内に水が浸入して、着火しにくい状況となり、放出・滞留した未燃ガスに引火して異常着火や炎あふれによるもので占められている。誤操作等防止のため「あんしん高度化」機器として安全性を向上させた風呂釜への交換等によるハード対策を進めていく一方で、きめ細やかな周知の継続が必要であると考える。

5) 湯沸器（大型、小型）

湯沸器については、大型湯沸器において養生時の給排気口の閉塞による事故が多く発生している。燃焼バランスが悪化することによる異常着火の事故が多いが、不完全燃焼による排ガス（CO）中毒を引き起こす事例もある。このため、塗装工事業者及び消費者に対して周知をすることが必要であると考える。

なお、FF式のレンジフード一体型給湯器の異常着火による事故が多く発生していた。これらの事故は、推定ではあるが電磁弁の一時的な閉弁遅れ等に起因する事故であることが判明している。ガス事業者による対応により、事故の件数は減少しており、同様の事故は2023年に発生していないが、今後も注視する必要があると考える。

4.4 事故発生状況の分析（排ガス（CO）中毒に関する事故及び事故防止）

排ガス（CO）中毒事故は死傷者を発生する重大事故につながりやすいことから、発生場所と発生要因について取りまとめることとした。

1) 排ガス（CO）中毒事故の発生場所及び件数

表 4. 4. 1 排ガス（CO）中毒事故の発生場所及び件数

場所	要因	2019	2020	2021	2022	2023	合計
住居	消費者の不安全行動	1	0	0	0	0	1
	その他	0	1	0	0	0	1
小計		1	1	0	0	0	2
飲食店	異物付着	1	0	0	0	0	1
	換気不良	2	1	0	1	1	5
	給排気設備異常(その他)	0	1	0	0	0	1
	消費者の不安全行動	1	0	0	0	0	1
	その他	0	0	1	0	0	1
小計		4	2	1	1	1	9
学校・保育園	換気不良	0	0	0	1	0	1
小計		0	0	0	1	0	1
食堂	給排気設備異常(その他)	0	0	0	1	0	1
		0	0	0	1	0	1
美容院・理容院	給排気設備異常(その他)	1	0	0	0	0	1
		1	0	0	0	0	1
その他	換気不良	0	0	0	0	1	1
小計		0	0	0	0	1	1
合計		6	3	1	3	2	15

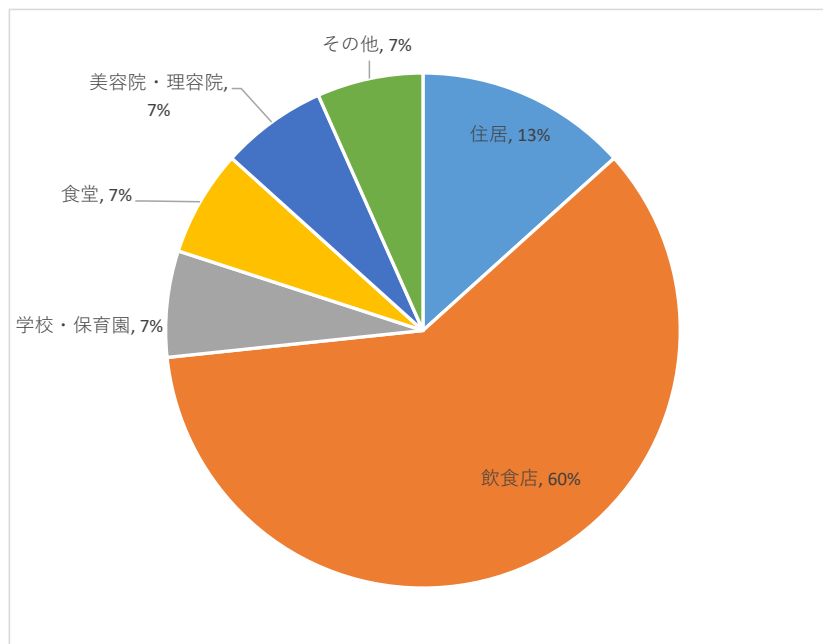


図 4. 4. 1 排ガス中毒事故の発生場所別割合（2019 年～2023 年）

過去5年の排ガス中毒事故の発生場所及び件数を見ると、住居における事故が2件（13%）であるのに対し、飲食店における事故が9件（60%）であった。飲食店の数は住居数より少ないため、飲食店における事故発生率は高く、特に多数の業務用燃焼器を使用する業務用厨房における事故が多い傾向にある。

業務用厨房においては、レンジフードが汚れにより目詰まりし、その風量が低下し、給排気不良が発生する事例や換気扇等給排気設備のスイッチを入れ忘れる事例が多く見られる。なお、過去に高圧ガス保安協会が実施したLPガスを使用する厨房の実態調査においてスイッチ周りが雑然としている環境にあることが、換気扇等のスイッチの入れ忘れにつながる要因の1つとして報告されているが、同様であるものと考えられる。

また、燃焼器の劣化により、不完全燃焼が起こることを起因とする事故も発生しており、これらは、燃焼器のメンテナンスが不足していることによるものと考えられる。



2) 排ガス（CO）中毒事故の防止

業務用施設における事故が多く報告されている。高圧ガス保安協会が過去に実施したLPガス消費先における業務用施設実態調査においても、メンテナンス不足の状態で燃焼器を使用し続けている実態が明らかとなっており、ガス種が異なっても消費者の行動には変わりはないため、当該調査結果を基に、排ガス中毒に関する事故の防止について取りまとめた。

①建物構造の影響等による給排気設備・能力の不足

業務用厨房等を見ると、建物の建設当初から厨房として設計されている場合には給気設備が足りていることが多い一方で、テナントとして厨房が入居した場合には給気設備が足りないことが多く、窓や勝手口を給気口として使用している設備が多く見られた。中には、燃焼器の上にレンジフードを設置するために十分なスペースが無く、また限られた空間を有効活用しようと、そのスペースに棚を設置している設備も存在していた。改善を行うにあたり、厨房機器を、すでに備え付けられているレンジフード下の適切な位置への移動ですむ場合においては、厨房関係者の理解を得やすいが、レンジフードの購入、買い換え等が発生する場合には、すぐに理解を得ることが難しい。また、消費者は事業者に相談することなく厨房機器を設置していることが多く、設置後のレンジフードの設置等、設備改善が難しいことから、情報収集に努め、機器設置時のタイミングで給排気設備等の確認や設備改善をすすめていくことも必要であると考え。また、厨房関係者に排ガス中毒と給排気設備との関係等について説明すると、排気設備の重要性については理解しているものの給気設備の必要性を理解していないケースも多く見られたことから、給気と排気のバランスについて、周知用リーフレットを利用しながら消費者に丁寧に説明することも、変わらず必要であると考え。



窓や勝手口を給気口、排気口としているケース



レンジフードからはみ出たレンジ



レンジフードが上に無いオーブン

②不適切な使用方法による排気不良

厨房機器や給排気のバランスを改善していたとしても消費者の不適切な使用により排気不良等に陥り、事故につながる可能性がある。例えば、調理器具の置き場に困り、オーブンの上に調理器具が乗せた状態で使用する厨房等が存在するが、置いた調理器具が排気口を塞いでしまい、不完全燃焼を引き起こすことにつながる可能性がある。加えて、オーブンの排熱は高温であるため、火災を引き起こすことにつながる可能性もある。厨房機器をはじめとする燃焼器具の使用方法について周知用リーフレットを利用しながら厨房関係者に情報提供をする必要があるものとする。



オーブン上の調理器具

③給排気設備の清掃

厨房は水を使用することで、腐食が発生しやすい環境にあり、また、調理の油分によって汚れが発生しやすく、汚れの付着する箇所によって様々な問題を引き起こすこととなる。給気設備は外気を吸うところであるため油汚れが少なく、排気設備と比較して清掃しやすい傾向にあるが、排気設備は給気設備と比較して油汚れが多いため清掃が困難になっているものが多い傾向にある。

屋外の排気出口まで油が垂れている場合には、排気ダクトの内部は更に汚れの多い状態となっていることが推定できる。

燃焼器周りに付着した油に引火し火災を引き起こすこともあり、また、汚れが進行すると、清掃が困難となってしまうことも多くなるため、給排気の説明だけでなく、汚れが進行する前にこまめな清掃を心掛けるよう周知すること及び火災も含めて清掃を怠ることの危険性を伝える必要があるものとする。

また、事業者が消費者に対して、定期的な清掃の見本を示すことも有効であるとする。その際に、どのような清掃道具を常備しておくか便利であるか示すことも踏まえて、事業者内で議論をしておく必要があるとする。



汚れた換気扇



汚れた屋外排気出口



レンジ周りの油に引火した跡



給気口の清掃の様子

④燃焼器のメンテナンス

以下の写真のように、劣化により不完全燃焼を起こしている燃焼器も存在している事がある。消費者は異常があると認識していても継続して使用するケースが多くあるため、日々の清掃の必要性和異常を感じた際にはメンテナンスが必要であることについて周知用リーフレットを利用しながら厨房関係者に周知することが重要となると考える。



劣化による不完全燃焼



給気口の腐食

⑤給排気設備のスイッチ周りの整頓

厨房内はレイアウト変更や新たな器具の設置によって煩雑な状態になっていることが多く、給排気設備のスイッチの入れ忘れにつながる恐れがある。また、誤接触等も引き起こし事故につながりかねないことから、スイッチ周りを整頓するとともに、シール等で目立たせることも有効となる。



雑然としているスイッチ周り



シール等の貼付

4.5 事故発生状況の分析（業務用施設における事故及び事故防止）

業務用施設は一般住宅等の住居と比較して事故につながりやすい要因が多くあり、また、事故が発生した場合、その利用者等含め多数の被害が生じる恐れがある。また、業務用施設の数は一住居より少ないが、事故件数が多く見られることから、飲食店、食堂、学校給食室、工場等、旅館、その他の商業施設、美容院及び理容院を業務用施設と定義し、業務用施設の事故件数について取りまとめた。

1) 業務用施設事故の発生状況

① 業務用施設事故発生割合

消費段階事故件数全体の内、業務用消費者による事故件数が占める割合を見ると、2019 年から 2023 年の平均においては業務用消費者による事故は、消費段階事故件数の約 22.3%を占めていた。2023 年は消費段階事故総数が過去 5 年間で最も少ない 107 件であったが、事故総数に占める割合は最も大きい 28.0%であった。

表 4. 5. 1 業務用施設事故数及び総事故数等

	2019	2020	2021	2022	2023	合計
業務用消費者事故総数	40	21	22	25	30	138
消費段階事故総数	161	113	110	127	107	618
事故総数に占める割合(%)	24.8%	18.6%	20.0%	19.7%	28.0%	22.3%

② 業務用施設における事故現象別内訳

2019 年から 2023 年の業務用施設における事故現象件数を見ると、排ガス（CO）中毒が継続的に発生しており、2019 年から 2023 年までの排ガス（CO）中毒事故は全 15 件であるが、そのうちの 9 割（13 件）が業務用施設で発生している。

表 4. 5. 2 業務用施設における事故現象別内訳

現象	2019	2020	2021	2022	2023	合計
排ガス中毒	5	2	1	3	2	13
漏えい着火	35	19	21	22	28	125
合計	40	21	22	25	30	138

③ 業務用施設事故死傷者数の割合

消費段階事故全体の死傷者数の内、業務用施設事故の死傷者数が占める割合を見ると、2019 年から 2023 年の平均においては業務用施設における死傷者数が消費段階事故全体の死傷者数の約 77.4%を占めている。業務用施設で事故が発生すると、多数の死傷者を伴いやすい。要因として、不特定多数が集まる場所における排ガス（ＣＯ）中毒の発生及び業務用厨房機器の使用頻度の高さがあげられるものとする。

表 4. 5. 3 業務用施設事故死傷者数及び総事故数等

被害	現象	2019	2020	2021	2022	2023	合計
死者数	排ガス中毒	0	0	0	0	0	0
	漏えい着火	0	0	0	0	0	0
中毒者数	排ガス中毒	8	8	3	16	11	46
負傷者数	漏えい着火	8	1	9	2	6	26
死傷者数(業務用施設事故)		16	9	12	18	17	72
死傷者数(消費段階事故全体)		22	13	15	24	19	93
消費段階事故全体に占める割合(%)		72.7%	69.2%	80.0%	75.0%	89.5%	77.4%

④業務用厨房機器事故発生要因

業務用施設においては業務用厨房機器の使用頻度が高い。そこで業務用厨房機器に起因する事故の発生要因別に発生件数を見ることとした。

業務用厨房機器に起因する事故発生要因を見ると、器具栓の誤開放、点火ミス、劣化・腐食、損傷が多い。排ガス（ＣＯ）中毒に至る要因としては、スイッチの入れ忘れ等による給排気設備の異常の他、多岐に亘る。点火ミスにおいては、高圧ガス保安協会が過去に実施したＬＰガス使用の業務用施設の実態調査においてパイロットバーナーの燃焼不良による着火不良が多く見られたことから、パイロットバーナーの劣化等も点火ミスの背景の一つとして考えられる。



劣化したパイロットバーナーの炎 通常のパイロットバーナーの炎

表 4. 5. 4 業務用厨房機器事故の発生要因

事故原因分類	事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
誤操作(誤開放)	器具栓誤開放	1	0	0	0	1	2
	未使用ガス栓誤開放	0	1	0	0	0	1
誤操作(点火ミス)	取り扱いミス	0	0	1	0	1	2
	点火操作ミス	1	0	1	2	3	7
劣化・損傷	グリス切れ	1	1	0	0	0	2
	外力	0	1	0	1	1	3
	損傷	1	0	0	1	1	3
	劣化・腐食	1	1	1	0	1	4
不完全燃焼	異物付着	1	0	0	0	0	1
	換気不良	1	1	0	2	2	6
	給排気設備異常(その他)	0	1	0	1	0	2
	消費者の不安全行動	1	0	0	0	0	1
	その他	0	0	1	0	0	1
作業ミス(その他・不明)	作業ミス	1	0	0	0	0	1
	その他	0	0	1	0	0	1
異常着火	取り扱いミス	2	0	0	0	0	2
	劣化・腐食	1	0	0	0	0	1
	点火操作ミス	0	1	0	0	0	1
接続不良	外力	0	0	0	3	0	3
	接続不完全	0	0	0	1	0	1
その他	グリス切れ	0	1	0	0	0	1
	その他	0	0	0	0	1	1
合計		12	8	5	11	11	47

2) 業務用施設事故の防止

①安全器具・安全装置の設置

一般家庭の消費者等が使用している家庭用燃焼器には炎が立ち消えた時にガスを遮断して漏えいを防ぐ装置である立ち消え安全装置が装着されている。一方、業務用燃焼器には、使用勝手（点火に時間を要する・立ち消え安全装置に不具合が生じた場合業務を停止する必要有り等）の観点及び構造上の観点（使用環境の厳しい業務用燃焼器では安全装置が早期に劣化）から、現在の立ち消え安全装置を装着することが困難とされ、装着されていないものも多い。しかし、業務用燃焼器に立ち消え安全装置が装着されていれば、事故を防止できた可能性が高いことから、引き続き業務用厨房の燃焼器に立ち消え安全装置を装着することが、漏えい等事故を減少させるためには有効であると考えられる。

また、漏えい等事故防止においてガス漏れ警報器の活用も考えられる。漏えいしたガスを有効に検知できる範囲に設置し、かつ、当該警報器がガス漏れを検知したときにガス供給を停止できるようにマイコンメーター等と連動することが、漏えい等事故を防止する上で有効であると考えられる。

そして、排ガス（CO）中毒事故の多くは、換気扇等の不使用及び換気筒不良等の給排気設備異常を原因とした換気不良・給排気不良により燃焼器が不完全燃焼を引き起こしたことにより発生している。排ガス（CO）中毒を防止するには、CO警報器及び業務用換気警報器の設置、燃焼器への不完全燃焼防止装置の装着及び燃焼器の構造上困難な場合も多いが、換気扇等の不使用防止の観点から燃焼器と換気扇の連動が有効であると考えられる。また、CO警報器の設置にあたっては、ガスメーター等との連動により、鳴動時にガス供給を停止することで、さらに事故防止の効果を高めることが可能となる。

いずれの事故においても、安全器具等（ガス漏れ警報器、マイコンメーター、ヒューズガス栓、CO警報器、業務用換気警報器）及び安全装置（不完全燃焼防止装置、立ち消え安全装置）についての消費者の認知度を向上させることにより、安全器具、安全装置等の設置意識が高まり、事故防止へとつながるものと考えられる。このため、安全器具、安全装置が設置されていれば、事故（漏えい等事故、排ガス（CO）消費者中毒事故等）が防止できた可能性が高いことを示すと共に、安全器具、安全装置等についての認識を向上させる消費者への啓発が必要と考えられる。

②ガス事故防止のための消費者への周知等

ガス事故を防止するためには、使用者である消費者への必要な知識等の周知や安全な使用のための啓発を行う必要がある。特に、ガス漏えい時の換気方法やガス漏えい時にしてはいけないこと（換気扇を廻す、電気のスイッチを入れる等）について、啓発する必要があると考えられる。中でも、業務用厨房設備においては、換気扇等不使用及び給排気筒不良等を原因とした換気不良・排気不良による排ガス（CO）中毒が一般消費者に比べて高い確率で発生していることから、換気不良等

により排ガス（ＣＯ）中毒が発生するメカニズム（不完全燃焼となるしくみ、条件等）、排ガス（ＣＯ）中毒を防止する方法（燃焼器を使用する時には必ず換気する。給気口及び排気口を荷物、ガムテープ等で塞がない。）を消費者へ啓発する必要があると考えられる。また、業務用の燃焼器は、手動点火も多くかつ立ち消え安全装置の装着率も低いことから、安全装置等の認知度の向上等にあわせ燃焼器の点火時等の注意点に関する啓発を行う必要があると考えられる。加えて業務用厨房で働く店主、従業員等にきめ細かく説明し、当該内容を店主・従業員等が自ら理解することによって、事故防止を適切に図っていくことが求められる。このためには、ガス使用に際して、従業員教育等に使用できる活用しやすい資料等を作成し、認識を高めていく必要と幅広くガスの使用について情報を提供していくために、ガス事業者以外の情報提供ルートの検討を行い、多チャンネル化を図る必要があると考えられる。

③燃焼器等の維持管理等

安全を担保するために日常どのような維持管理が燃焼器等に必要なかを消費者に積極的に啓発を行い、消費者における自己の保安意識の確立・向上を図る必要があると考えられる。

なお、業務用燃焼器の中には、一般財団法人日本ガス機器検査協会の検査を受けていないものも多く存在する。過去に実施した当該事業において有識者による委員会を開催した際には、これらの業務用燃焼器についても検査を受けるよう省令改正することで、一定の安全レベルを持たせることも検討するべきとの規制強化に関する意見があった。

4.6 事故発生状況の分析（ヒューマンエラーによる事故及び事故の防止）

ガス栓、ゴム管、接続具等及び燃焼器具で発生する事故については、ヒューマンエラーによる事故の占める割合が高いことから、事故の原因別に全事故件数に対する割合を求めた。

1) ガス栓、ゴム管、接続具等のヒューマンエラーによる事故件数

ガス栓、ゴム管、接続具等のヒューマンエラーによる事故件数は47件であり、消費段階事故全体の約43.9%を占めていた。住居においては、接続不良による事故が最も多く、次いで劣化・損傷による事故であった。業務用施設においては、劣化・損傷による事故が最も多く、次いで接続不良による事故であった。

表4.6.1 ヒューマンエラーによる事故件数（ガス栓・ゴム管・接続具等）

事故原因 分類	要因	住居における事故	業務用施設における事故	合計	全事故件数に占める割合(%)
全事故件数		77	30	107	100
うちガス栓・ゴム管・接続具等の事故件数		32	17	49	45.8
うちヒューマンエラーによる事故件数		31	16	47	43.9
接続不良	異物付着	2	0	2	1.9
	外力	3	2	5	4.7
	作業ミス	1	0	1	0.9
	取扱いミス	1	0	1	0.9
	接続不完全	5	4	9	8.4
	損傷	0	1	1	0.9
	不適合接続具使用	1	0	1	0.9
小計		13	7	20	18.7
劣化・損傷	外力	0	5	5	4.7
	損傷	3	0	3	2.8
	劣化・損傷	1	1	2	1.9
	熱影響	4	1	5	4.7
小計		8	7	15	14.0
誤操作（誤開放）	未使用ガス栓誤開放（キャップ不適）	1	0	1	0.9
	未使用ガス栓誤開放（器具未接続）	4	1	5	4.7
	未使用ガス栓誤開放（半開）	1	0	1	0.9
小計		6	1	7	6.5
不適切な使用（消費者）	消費者の不安全行動	4	1	5	4.7
小計		4	1	5	4.7

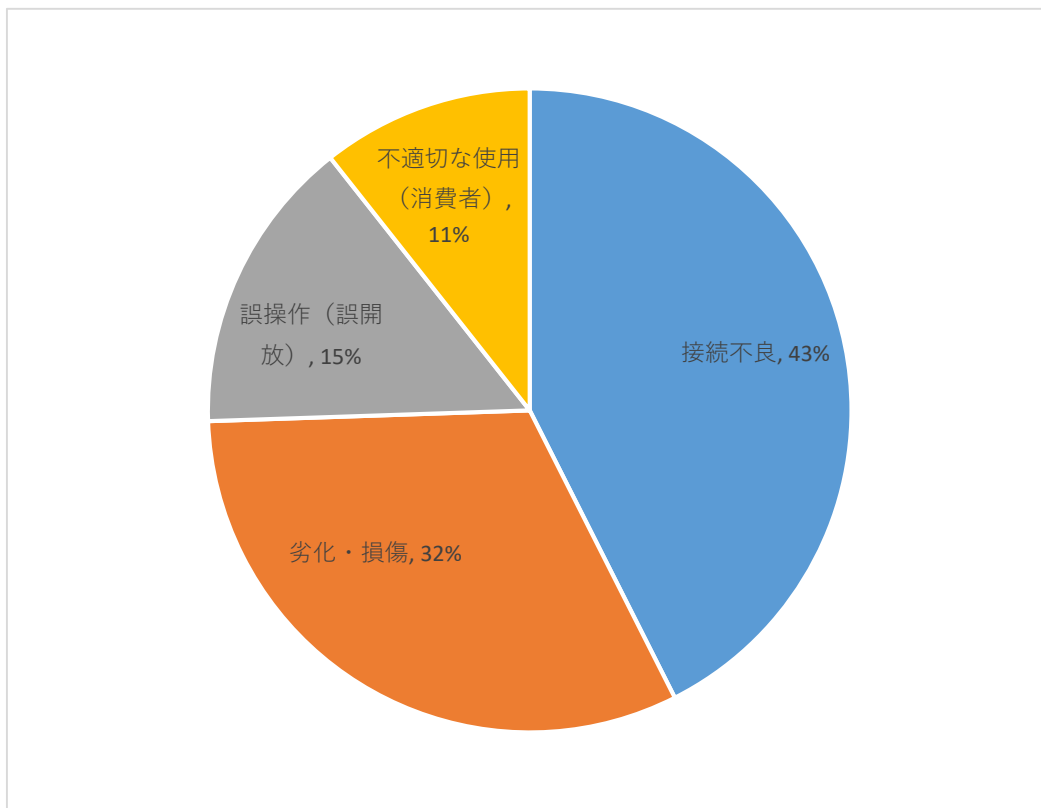


図4. 6. 1 ヒューマンエラーによる事故（ガス栓・ゴム管・接続具等）の内訳

2) 燃焼器のヒューマンエラーによる事故件数

燃焼器具のヒューマンエラーによる事故件数は 29 件であり、消費段階事故全体の約 27.1% を占めていた。住居においては異常着火による事故が最も多く、特に、給排気設備異常（給排気口閉塞）による事故の割合が高かった。一方で、業務用施設においては誤操作（点火ミス）、誤操作（誤開放）による事故があった。

表 4. 6. 2 ヒューマンエラーによる事故件数（燃焼器）

事故原因 分類	要因	住居における事故	業務用施設における事故	合計	全事故件数に占める割合(%)
全事故件数		77	30	107	100
うち燃焼器の事故件数		45	13	58	54.2%
うちヒューマンエラーによる事故件数		39	12	29	27.1%
不完全燃焼	換気不良	0	2	2	1.9%
	小計	0	2	2	1.9%
劣化・損傷	外力	0	1	1	0.9%
	損傷	0	1	1	0.9%
	劣化・腐食	8	1	9	8.4%
	小計	8	3	11	10.3%
作業ミス(修理時)	作業ミス	1	0	1	0.9%
	小計	1	0	1	0.9%
誤操作(点火ミス)	取り扱いミス	0	1	1	0.9%
	点火繰り返し	5	1	6	5.6%
	点火操作ミス	2	3	5	4.7%
	小計	7	5	12	11.2%
誤操作(誤開放)	器具栓誤開放	0	1	1	0.9%
	小計	0	1	1	0.9%
異常着火	異物付着	1	0	1	0.9%
	機器製作不完全	1	0	1	0.9%
	給排気設備異常(給排気口閉塞(雪害))	1	0	1	0.9%
	給排気設備異常(給排気口閉塞(養生))	8	0	8	7.5%
	給排気設備異常(給排気口閉塞)	7	0	7	6.5%
	給排気設備異常(故障または能力低下)	1	0	1	0.9%
	給排気設備異常(防火ダンパー作動)	1	0	1	0.9%
	劣化・腐食	0	1	1	0.9%
	小計	20	1	21	19.6%
不適切な使用(消費者)	消費者の不安全行動	3	0	3	2.8%
	小計	3	0	3	2.8%

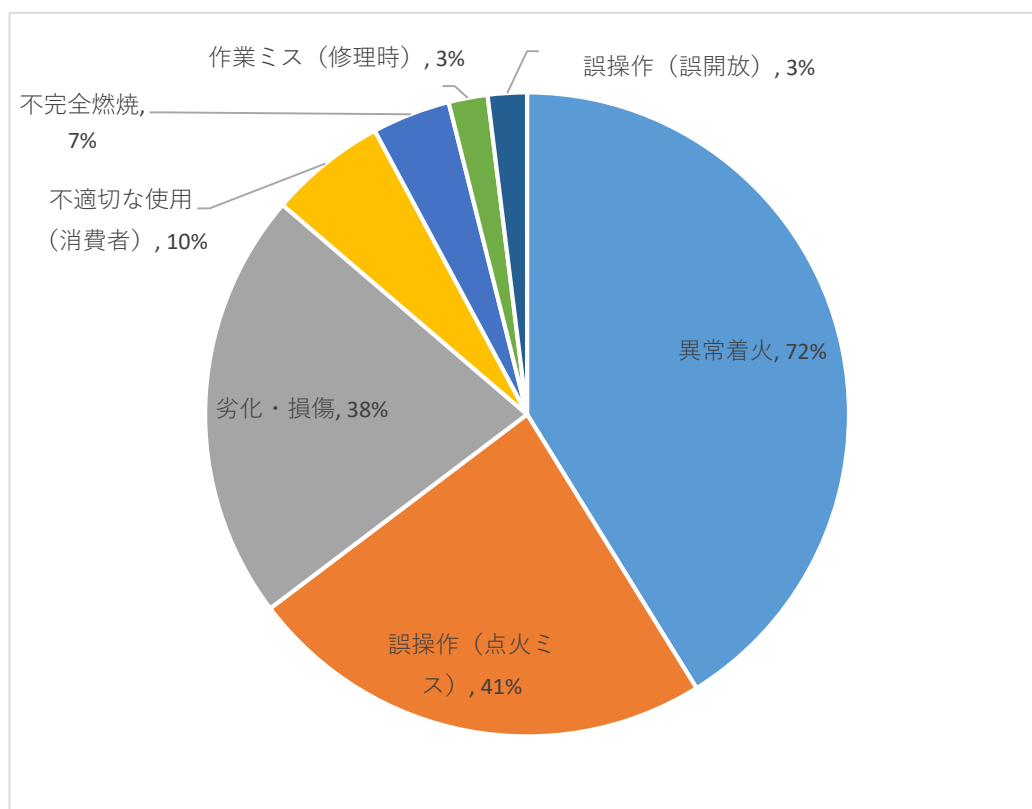


図4. 6. 2 ヒューマンエラーによる事故（燃焼器）の内訳

3) ヒューマンエラーによる事故とその防止

ヒューマンエラーによる事故を集計した結果は、ガス栓、ゴム管、接続具等で発生する事故の約 95.9%（49 件中 47 件）と高い割合を占めた。このため、消費者に対し、具体的な不適切事例や必要に応じて実物等を示しながら、適切な使用について継続的な周知を行うことが必要であると考え。また、燃焼器についてもヒューマンエラーによる事故が燃焼器の事故全体の 50.0%（58 件中 29 件）とヒューマンエラーによる事故が発生している。事故の原因には、給排気口の閉塞によるものが多いことから、日常的な清掃を行うよう周知を実施することや、異常を感じた際に事業者等に相談してもらえるよう、密な関係を築くことが必要と考える。

4.7 2023 年の製造段階事故発生状況

①製造段階事故全体の状況

2023 年の事故報告件数は 8 件で、前年と比べて 2 件増加した。死傷者を伴う事故は、2010 年から 14 年連続して発生しなかった。

なお、製造段階事故はガス製造事業者における事故が 4 件、ガス小売事業者（特定製造所）における事故が 4 件であった。

表 4. 7. 1 事業者属性別の製造段階事故 (単位：件、人)

事業者分類		2019	2020	2021	2022	2023	合計
ガス製造事業者	事故件数	1	1	4	2	4	12
	人身事故件数	0	1	0	0	0	1
ガス小売事業者	事故件数	1	1	7	4	4	17
	人身事故件数	0	0	0	0	0	0
製造段階事故合計	事故件数	2	2	11	6	8	29
	人身事故件数	0	1	0	0	0	1

②製造段階事故の要因

2023 年はガス製造事業者において、ガス工作物の不備による事故が最も多く、4 件中 2 件 (50.0%) 発生した。

表 4. 7. 2 特定製造所における事故の要因 (単位：件)

事故原因分類(要因)	2019	2020	2021	2022	2023	合計
ガス切れ	0	0	3	3	1	7
ガス工作物不備	1	0	0	0	2	3
ガス工作物の誤操作	0	1	2	1	1	5
自然現象	0	0	1	0	0	1
不明	0	0	1	0	0	1
合計	1	1	7	4	4	17

※ 1 感震ガス遮断装置の保守不備によるものや、シリンダー交換時に誤って感震ガス遮断装置に衝撃を与えたことにより、遮断されてしまったものなど

※ 2 車両の飛び込み、外部の者によるいたずらと思われる感震ガス遮断装置の作動など

※ 3 自然災害や火災等により導管からガスが漏えいした場合において、災害の発生・拡大を防止するためガスの供給を停止したことなど

4.8 2023 年の供給段階事故発生状況

① 供給段階事故全体の状況

供給段階におけるガス事故報告件数は、135 件で前年と比べて 136 件減少したが、2023 年の事故件数全体の約 54%と最も大きな割合を占めた。

原因別にみると、例年と同様に他工事による事故が 46 件と最も多く、前年より 60 件減少し、供給段階事故の約 34%を占めた。また、経年劣化による事故を含むガス工作物の不備による事故は 44 件減少して 35 件、導管工事等の自社工事による事故は 6 件減少の 7 件であった。

死傷者を伴う事故については、死亡事故はなく、負傷事故は 13 件と前年から 10 件増加した。

表 4. 8. 1 原因別の供給段階事故

(単位：件、人)

事故原因分類		2019	2020	2021	2022	2023	合計
自社工事	事故件数	9	10	8	13	7	47
	死亡事故件数(死亡者数)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
	負傷事故件数(負傷者数)	5 (7)	3 (4)	3 (3)	3 (7)	5 (6)	19 (27)
ガス工作物の不備	事故件数	55	43	61	79	35	273
	死亡事故件数(死亡者数)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
	負傷事故件数(負傷者数)	2 (2)	0 (0)	2 (3)	0 (0)	1 (1)	5 (6)
他工事	事故件数(事前照会件数)	148 (25)	115 (5)	105 (25)	106 (20)	46 (16)	520 (91)
	死亡事故件数(死亡者数)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	負傷事故件数(負傷者数)	5 (7)	7 (9)	3 (3)	0 (0)	4 (6)	19 (25)
その他	事故件数	66	56	70	73	47	312
	死亡事故件数(死亡者数)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	負傷事故件数(負傷者数)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	3 (6)	6 (9)
供給段階合計	事故件数	278	224	244	271	135	1152
	死亡事故件数(死亡者数)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
	負傷事故件数(負傷者数)	13 (17)	11 (14)	9 (10)	3 (7)	13 (19)	49 (67)

② 供給段階事故の原因別の詳細

(ア) 自社工事による事故

供給段階事故全体の約 5%にあたる 7 件であり、前年より 6 件減少した。また、死亡事故はなく、負傷事故は 5 件で人身被害を伴う事故は前年より 2 件増加となった。

現象別にみると、「供給支障」は 1 件で前年より 5 件減少、「漏えい着火・爆発」は 6 件で前年と同じ、「避難・交通困難」は 2 件で前年より 2 件増加、「その他」は 0 件あった。

表 4. 8. 2 現象別自社工事による事故

(単位：件)

事故原因分類	事故現象分類	2019	2020	2021	2022	2023	合計
自社工事	供給支障	4	4	4	6	1	19
	生ガス中毒・酸欠	1	0	1	0	0	2
	漏えい着火・爆発	3	6	2	6	6	23
	避難・交通困難※2	1	2	1	0	2	6
	その他	1	0	0	1	0	2
事故件数※2		9	10	8	13	7	47

※1 交通困難は、ガス漏えい又はそのおそれによる周囲への被害を防止するための措置として、何らかの交通規制を行ったもの。

※2 現象については重複があるため、事故件数とは一致しない。

(イ) ガス工作物の不備による事故

供給段階事故の約 26%にあたる 35 件であり、前年より 44 件減少した。死亡事故はなく、負傷事故は 1 件で人身被害を伴う事故は前年より 1 件増加した。

現象別に見ると「避難・交通困難」が 31 件と最多であり、ガス工作物の不備による事故の約 89%を占めている。事故の要因としては、自然劣化が 35 件と、100%を占めている。

表 4. 8. 3 現象別ガス工作物の不備による事故

(単位：件)

事故原因分類	事故現象分類	2019	2020	2021	2022	2023	合計
ガス工作物不備	供給支障	7	6	9	8	3	33
	漏えい着火・爆発	5	1	5	6	3	20
	避難・交通困難※1	43	37	49	66	31	226
	その他	0	1	0	0	0	1
事故件数※2		55	43	61	79	35	273

※1 交通困難は、ガス漏えい又はそのおそれによる周囲への被害を防止するための措置として、何らかの交通規制を行ったもの。

※2 現象については重複があるため、事故件数とは一致しない。

表 4. 8. 4 ガス工作物の不備による事故の要因

(単位：件)

事故原因分類	事故現象分類	2019	2020	2021	2022	2023	合計
ガス工作物不備	自然劣化	47	35	46	71	35	234
	継ぎ手緩み	2	3	10	4	0	19
	施工不完全	1	1	0	1	0	3
	折損	0	0	1	2	0	3
	保守不備	1	0	0	1	0	2
	その他	4	4	4	0	0	12
事故件数※1		55	43	61	79	35	273

※1 現象については重複があるため、事故件数とは一致しない。

(ウ) 他工事による事故

供給段階事故全体の約 34%にあたる 46 件であり、前年より 60 件減少した。また、負傷事故は 4 件であり前年より 4 件増加した。

現象別にみると、「漏えい着火・爆発」が、前年に比べ 8 件減少し 8 件、「避難・交通困難」が、前年に比べ 52 件減少し 38 件となり、「供給支障」が 12 件増加し 2 件となった。事前照会については、5 件減少し 20 件となった。

また、事前照会ありにもかかわらず発生した事故は、工期が迫っているためガス管切断作業完了前に解体工事を実施したこと、工事業者間でガス管切断位置についての情報が適切に共有されていなかったこと、ガス管はないものだと思い込みガス管の位置を確認せず固定杭の打ち込みを行ったことなどにより発生した。

表 4. 8. 5 現象別他工事による事故

(単位：件)

事故原因分類	事故現象分類	2019	2020	2021	2022	2023	合計
他工事	供給支障	29	18	12	14	2	75
	漏えい着火・爆発	17	14	17	16	8	72
	避難・交通困難※1	110	91	89	90	38	418
事故件数(事前照会件数)※2		148 (25)	115 (5)	105 (25)	106 (20)	46 (16)	520 (91)

※1 交通困難は、ガス漏えい又はそのおそれによる周囲への被害を防止するための措置として、何らかの交通規制を行ったもの。

※2 現象については重複があるため、事故件数とは一致しない。

4.9 2023年消費設備事故概要

整理番号	発生又は推定年月日 (*は寛知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
1	2023/1/4*	大阪	豊中市	漏えい着火	0	0	0	機器メンテナンス協力会社より「小型湯沸器の点検に同った需要家宅において小型湯沸器と強化ガスホースの接続部でガスが漏れていた」との内容を受け訪問。強化ガスホースの機器側接続部が一部焼損していることを確認した。 原因は、需要家親族が小型湯沸器の取り付け時、以前使用の強化ガスホースを再利用。その強化ガスホース接続部の締め込み不足および内部にあるパッキンの劣化影響により気密性が保たれず、ガス漏れが発生し、使用中の火が漏えいしたガスに引火し一部焼損に至ったと推定。 なお、需要家によると孫が小型湯沸器の取り替えを行ったが、それ以降、ガスの臭気がしたため使用を控えていたが再度使用をしてみたところ、火が出たため自身でガス栓を閉止し消火したとのこと。	強化ガスホース	(株)十川ゴム	080-0725	1998/4/1	13A
2	2023/1/5	北海道	札幌市	漏えい着火	0	0	0	需要家から、業務用炊飯器を使用中、ヒューズガス栓と迅速継手接続部より着火を確認、水で消火したが確認してほしいとの通報を受け出動したところ、迅速継手とヒューズガス栓の一部焼損を確認した。 原因は、業務用炊飯器3台のうち、1台の調子悪かったため、業務用炊飯器の位置を変更。その際、ヒューズガス栓と迅速継手の付随作業を実施したが、迅速継手の接続が不十分の状態であったため、ガスが漏えいし着火したと推定。	ゴム管(迅速継手あり)	(株)ハーマン	JG200B		LPG
3	2023/1/10*	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	0	需要家から「業務用レンジ付近よりシューという音があり、火が着いた。元栓を止めると音は無くなった。」で受け付け導管事業者出動。現場確認の結果、業務用レンジにてガス漏えいおよび強化ガスホースの焼損を確認した。また、調査の結果、業務用レンジ行きの強化ガスホース機器側接続部(袋ナット)の締め及び機器内部配管の腐食による孔開きを確認した。 原因は、強化ガスホース機器側接続部(袋ナット)または機器内部配管の腐食孔から漏出した未燃ガスが当該業務用レンジの燃焼炎に引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると事故当日は11時00分頃から当該機器の使用を開始し、11時40分頃に強化ガスホース付近で着火を確認したとのこと。	業務用レンジ	マルゼン	M L0-066B		13A
4	2023/1/13*	京都	京都市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、「台所のコンロを使用中、ガス栓付近で火が出てソフトコードが焦げたため、自身でガス栓を閉止して消火した。 2ロあるガス栓のガス機器未接続側を誤って開け、コンロを点火したかもしれないとの内容を受け導管事業者が訪問。ガス栓(2ロペアガス栓)を側のコンロ接続のソフトコードおよび右側のガス機器未接続部分に装着されているガス栓キャップが一部焼損していることを確認。また、灯肉内管漏洩検査を実施の上、異常はないことを確認した。 原因は、2ロペアガス栓のガス機器未接続部分つまみを誤開放時、何らかの理由で装着不完全となっていたガス栓キャップの隙間からガスが漏洩し、漏洩したガスにコンロ点火時の火が引火し、一部焼損に至ったものと推定。	ガス栓(迅速継手)	(株)藤井合金製作所	151-266		13A
5	2023/1/17*	北海道	札幌市	漏えい着火	0	0	0	需要家より修理受付窓口に、瞬間湯沸器から爆発音がしたとの連絡があり、訪問したところ、フロントカバーの変形を確認した。ガス漏れの可能性もあることから、ガス導管事業者へ連絡。導管事業者の調査により、当該機器を含むガス配管にガス漏えいがないこと及び給排水タンクへの漏水を確認した。 原因は、当該機器を冬期間に3日間程度使用しなかったことにより、その間に給排水タンクに付着した雪が次第に氷となり、給排水タンクが閉塞。その状態で当該機器のふら自動ボタンを押下し稼働させた際、不着火未燃ガスが機器内部に滞留し、異常着火したものと推定。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GTH-1634(S) AWX-FF	2009/8/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
6	2023/1/18*	東京	武蔵野市	漏えい・着火	0	0	0	協力企業より、ソフトコード交換に訪問した需要家のソフトコードが焦げているとの連絡を受け訪問したところ、ガスこんろのホースエンド部の破損、ソフトコードの焼損、ガスこんろ裏の壁一部に焦げを確認した。 また、調査の結果、灯内内管からガス栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、何らかの要因により、機器のホースエンド部に負荷がかかったことで折れ未燃ガスが漏出し、燃焼炎または点火時のスパークが引火したものと推定。 なお、需要家によると、1月13日、調理中にガスこんろ内部で火が見えた後、機器側接続部付近より火が出たので、ガス栓を閉めて調理器具(ボウル)で水をかけて消火したとのこと。	業務用レンジ	リンナイ(株)	RSB-306SV	2020/6/1	13A
7	2023/1/23	東京	葛飾区	漏えい・着火	0	0	0	需要家より、ガスこんろを使用した際にガス栓付近から火が出たとの連絡を受け、導管事業者が訪問したところ、ゴム管用ソケットの一部が焦げていることを確認した。 原因は、需要家の家族がガスこんろを使用するため、ガス栓に設置したチェーンとプラスチックカバーを外した際、ゴム管用ソケットにチェーンが引っ掛かり接続が不完全となったことによりガスが漏えいしたことによるものと推定。 なお、需要家によると、ガスこんろ左側を使用したところガス栓付近に火が着いたため水をかけて消火したとのこと。	ゴム管(迅速継手あり)	(株)ノーマン	ゴム管用ソケット (S型)		13A
8	2023/1/26	東京	世田谷区	漏えい・着火	0	0	0	需要家より、風呂釜が点火せずガス臭く警報器も鳴動したとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、屋外の風呂釜本体の変形及び養生していた毛布が焦げていることを確認した。 原因は、毛布とビニルシートの養生により排気口が閉塞され、点火動作の繰り返しにより機器内に未燃ガスが滞留し、点火動作時のスパークが引火したものと推定。 なお、需要家によると凍結防止のため、毛布を被せてビニルシートをしたまま使用した。その際に警報器が鳴動したとのこと。	風呂釜	(株)ノーリツ	GT-1650(S)AWX	2010/6/1	13A
9	2023/1/28	東京	八王子市	漏えい・着火	0	0	0	需要家より、RF風呂釜を使用した際、大きな音がして機器が変形したとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、RF風呂釜のフロントカバーが変形していることを確認した。 また、メーターガス栓から器具栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、当該機器に気泡緩衝材を被せたことにより排気口が塞がれた状態となり、その状態で、当該機器の運転をおこなったことにより、機器内部に未燃ガスが滞留し、点火動作時のスパークが引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると、当該機器本体に凍結防止のため被せていた気泡緩衝材の取外しを失念したまま使用したとのこと。	風呂釜	(株)ノーリツ	GT-C246(S)AR	2017/10/1	13A
10	2023/1/31*	埼玉	川越市	漏えい・着火	0	0	0	需要家より、洗面所で給湯を使用中「屋外で大きな音がした」との連絡を受け訪問したところ、RF式風呂釜のフロントカバーの変形及び給水・給湯配管保温材並びに壁面が焼損していた。 原因は、RF式風呂釜全体を段ボールで養生したことにより排気口が塞がれ、その状態で運転したことにより機器内部に未燃ガスが滞留し、点火動作時のスパークが引火しケタリングが変形すると共に、機器を覆っていた段ボールに引火し、周囲の壁面や給湯配管他保温材が焼損したものと推定。 なお、需要家によると、凍結防止のためRF式風呂釜全体を段ボールで養生したまま使用したところ、屋外で大きな音がしたため確認したところ、RF式風呂釜を覆っていた段ボールが燃えていたため消火器にて消火したとのこと。	風呂釜	(株)ノーリツ	GT-2050SAW X	2011/2/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
11	2023/2/4*	新潟	新潟市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、小型湯沸器を使用した際、機器付近に着火したとの連絡を受け訪問したところ、機器の取付板及び強化ガスホースの一部が焦げていることを確認した。 原因は、小型湯沸器を自ら交換した際、強化ガスホースを再使用し、機器側接続口のねじ山部にシールテープを巻き、その上に強化ガスホースのT形ユニオン(六角のナット)を締めたため、正常な接続とならず継手内のパッキンが十分に機能しない状態となりガスが漏えいしたものと推定。 なお、需要家によると、小型湯沸器を購入し自ら機器の取替を行っていた。取替後から機器使用のためガス栓を開けた際に臭気を感じていたとのこと。	強化ガスホース	(株)十川ゴム	13mm 強化ガスホース		13A
12	2023/2/13*	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	0	定期保安巡回担当より「訪問した需要家にて、クッキングテーブルの機器側接続部の一部焼損を発見。」との連絡を受けガス事業者が需要家を訪問。クッキングテーブルの機器側接続部周辺が一部焼損していることを確認した。また、灯内内管漏洩検査については、クッキングテーブルを除いた範囲で実施し異常なしを確認。 原因は、クッキングテーブルの機器側接続部ソケット内部にあるコンセントパッキンの経年劣化に加え、ソケットとプラグの脱着の繰り返しによりコンセントパッキンに亀裂が発生。亀裂箇所からガスが漏洩し、当該クッキングテーブルを使用した際の火が引火し、焼損に至ったものと推定。 なお、需要家によると「長らくコンロ部分の使用はしておらず、焼損していることも気付かなかつた。今後コンロ部分は使用する予定はないとのこと。	接続具(器具用ソケット)	多田金属工業(株) (当社ブランド)	LT-003 (当社コード:012-0501)	1976/2/1	13A
13	2023/2/16	千葉	浦安市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ファンヒーターを使用中にガス栓付近で火が出たとの連絡を受け訪問したところ、ガス栓近傍のカーテンに一部焼損があることを確認した。 原因は、ガスコードの迅速継ぎ手部が変形しガス栓に正常な接続ができない状態であった。その状態でガスファンヒーターを使用したことにより、漏出した未燃ガスが燃焼炎に引火したものと推定。また、迅速継ぎ手の変形については、ガスコード保管時に過大な負荷がかかったものと推定。 なお、需要家によると、ファンヒーターを点火した際、ガス栓付近より火が見えたため、ガスコードを取り外し鎮火したとのこと。	ガスコード	日東工器(株)	不明	2005/7/1	13A
14	2023/2/21	長野	岡谷市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ゴム管が燃えた。火は消したがゴム管の交換と器具が使用できるか確認に来てほしいと連絡があり訪問したところ、ソフトコードが焼損していることを確認した。また、調査の結果、灯内内管からガス栓までに漏洩がないこと、一ロコンロも異常がないことを確認した。 原因は、豆炭を加熱するため一ロコンロを流し台の上に設置した際、ガス栓から器具までのソフトコードが短く、ソフトコードがコンロ天板の上に乗り五徳の近くになり豆炭加熱中に焦げて出火したと推定される。 なお、需要家によると、豆炭を一ロコンロで加熱していたが、ソフトコードが焦げて出火した。その後メーターコックを閉止しガスを止めたとの。	ゴム管(迅速継手あり)	タケチ	9.5mmソフトコード	2012/7/1	13A
15	2023/2/24*	茨城	目立市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、昨日ガスこんろを使用した際、ガス栓付近から火が出たとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、ガスファンヒーターのガスコードガス栓側接続部、ガスこんろのソフトコードガス栓側接続部の一部焦げ及びガス栓キャップの一部が焼損していることを確認した。 また、調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、当該ガスコードの長期間使用によるガス栓側ソケット内部への異物堆積によって、ガス栓との接続が不完全となり、過流出安全機構が作動しない程度の微量の未燃ガスが漏出し、燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると、ガスこんろの左側バーナーで、お湯を沸かしていたところ、ガス栓付近から火が出たため、メーターガス栓を閉止して消火した。 また、ガスの臭気は感じたがそのまま使用したとのこと。	ガスコード	日東工器(株)	ガスコードS型	1992/7/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
16	2023/2/28*	東京	杉並区	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、機器修理で訪問した需要家のFF式給湯器の内部が変形しているとの連絡を受け、訪問し調査したところFF式給湯器のフロントカバー蓋の一部が変形していることを確認した。また、調査の結果、当該機器内部のガス・水通路部に漏えいはなく、点火・火移り性能、燃焼状態において異常がないことを確認した。 原因は、外壁塗装工事に伴う養生により、当該機器の給排気口が閉塞され、この状態で消火動作を繰り返すことにより、機器内部に未燃ガスが滞留し、着火動作時のスパークが引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると、2月3日、外出の間に外壁塗装工事が終了していると思い、帰宅後、台所でお湯を出したところ給湯器付近で大きな音がした。再度お湯を出したところ、同じ現象が起きたため、機器点検の依頼をしたとのこと。また、塗装業者へ連絡したところ、当該機器の排気口が閉塞されたこと、もしくは、電磁弁が一時的に閉弁し、排気口が閉塞されたこと、もしくは、燃焼室内に未燃ガスが滞留し、点火時のスパークにより異常着火となったものと推定される。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GBF-1610D-E	2016/12/1	13A
17	2023/2/28	福岡	福岡市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、給湯器使用時に爆音があった旨連絡を受け訪問したところ、レンジフード利FF式給湯器のケーシングが変形していることを確認した。また、メーカーによる調査の結果、ガス及び水通路部の漏えい検査並びに点火・火移り性能について異常がないことを確認した。 原因は、何らかの要因で排気口が閉塞されたこと、もしくは、電磁弁が一時的に閉弁し、排気口が閉塞されたこと、もしくは、燃焼室内に未燃ガスが滞留し、点火時のスパークにより異常着火となったものと推定される。	瞬間湯沸器(小型)	松下電器産業(株)	GW-5RH5F	1997/3/1	13A
18	2023/3/5	島根	松江市	漏えい着火	0	0	0	事故が起きた調理台には、ホースエンド型のヒューズガス栓が3個設置してあった。(9.5mm×1、13mm×2、9.5mm×2)のガス栓にはコンセントプラグが取り付けられていたが、13mmのガス栓はホースエンドのままであった。 1台のコンセントはコンセントプラグ付きガス栓に接続したが、他の2台は、ホースエンドにコンセントの両端を無理やり押し込んで使用していたため、接続部の隙間から漏洩したガスに着火した。原因は、ホースエンド(13mm)にコンセント継手(9.5mm)を無理やり差し込んで使用したことにより、接続部の隙間から漏洩したガスにコンセントの火が引火したと推定される。 なお、需要家によると使用中にガス警報器が鳴りガス臭がしたため、使用を中止し換気を行った。その後、警報が鳴りやみガス臭も消えたので使用を再開していたところ、事故が発生したとのこと。	ガス栓(ホースエンド)	不明	不明	1991/6/1	13A
19	2023/3/7*	神奈川	横浜市	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、機器修理で訪問した需要家のRF式風呂釜の内部が焼損しているとの連絡を受け訪問したところ、当該機器内部の配線が焼損していることを確認した。また、調査の結果、メーターガス栓から器具栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、経年劣化により、ガスの供給圧力の変動を調整するゴム製ダイヤグラムに亀裂が生じ、未燃ガスが漏出する状態で使用したため、燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したことによるものと推定される。 なお、当該品はリコールの対応として部品交換を実施しているが、交換後から約15年程度経過しており、設計上の瑕疵によるものではないとのメーカー判断である。	風呂釜	(株)世田谷製作所	TA-R137B(※当 社品名:ST- 913RFA)	2001/4/1	13A
20	2023/3/7*	兵庫	伊丹市	漏えい着火	0	0	0	定期保安巡回担当が訪問した需要家宅にて、給湯器の前板変形を発見し、その内容を受け訪問したところ、給湯器の前板が変形していることを確認した。 原因は、何らかの要因により給湯器の給排気閉塞が発生し、その状態で使用したことで機器内に未燃ガスが滞留。点火動作の際に、滞留した未燃ガスが一気に燃焼し、給湯器前板の一部変形に至ったものと推定されるが真因の特定には至らず。 なお、需要家によると2019年頃に風呂釜の風呂内が温まりにくい状況となったため、修理業者にて給湯器内の部品交換をしてもらい、その際に前板部分が変形していることが分かった。また、給湯器を自身で養生するようないくつかのメンテナンスの工事も無かったとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GQ-1637WS-T [屋外(RF)式]	2012/11/1	13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
21	2023/3/11	宮城	仙台市	漏えい着火	0	0	0	消防より火災通報を受け、出動し確認したところ、台所テーブルコンロ、ガス栓キャップ(台所 二口ガス栓不使用側装着)及び流し台並びに壁の各一部の焼損を確認した。また、小型瞬間 湯沸器とコンロ用のガス栓は閉止されていること、二口ガス栓の未使用側はガス栓キャップが 装着されていたが半開状態であることを確認した。 原因は、何らかの理由で二口ガス栓の未使用側ガス栓が半開となり、装着されているガス栓 キャップを越して未燃ガスが漏出し、その未燃ガスがコンロ背面部付近に滞留する状態となり、 何らかの着火源により未燃ガスに着火しコンロ背面部等に引火、延焼したものと推定。 なお、需要家によるとコンロ下のアルミ製防汚シートを交換していた際に、ガス臭と「パチパチ」 という音に気付いたものの交換作業を継続していたところ、コンロ背面部から火が出た為、消 防へ通報。消防到着時も火は消えておらず、消防隊員にて屋外メーターガス栓を閉止し消火 活動を行い火災鎮火したとのこと。	ガス栓(ホース エンド)	不明	9.5mm旧型二口 ホースエンドガス 栓		13A
22	2023/3/15*	奈良	大和郡山 市	漏えい着火	0	0	0	機器メンテナンス協力会社より、「点検に伺った需要家のコンロを確認したところ、点火ボタンが固着 し点火操作ができず、また焼損した痕跡がある」との内容を受け訪問したところ、ビルトイン コンロの一部焼損を確認した。 原因は、使用中の煮こぼれが繰り返り発生したことにより、コンロの器具栓内部に封入されて いるのリングに煮こぼれが付着。その影響で、点火操作による摺動時にリングが徐々に摩耗 し、ガス漏洩が発生し、点火動作の際に、漏洩したガスに引火したこと、機器の一部焼損に 至ったものと推定。 なお、需要家によると昨日、お湯を沸かそうとコンロ左側バーナーを点火操作するも火が点 かず。何度か操作をしていると、火力調整レバーの瞬間より火がコンロ内部から見えたため、 自身で水を掛けて消火した」とのこと。	家庭用レンジ	リンナイ(株)	3G-7WGDS	2003/12/1	13A
23	2023/3/21	埼玉	上尾市	漏えい着火	0	0	0	需要家の転入に伴う消費機器調査において、事業者社員がCF式風呂釜の点火テストを行っ た際に異常着火し、機器側面カバーが変形した。 原因は、事業者社員は繰り返し点火操作の危険性を認識しており重点的に時間をかけたもの の、点火確認窓から点火状況が不明なまま点火操作を繰り返したことによるものと推定。	風呂釜	(株)世田谷製作所	CU-16S	2007/5/1	LPG
24	2023/3/24*	新潟	新潟市	漏えい着火	0	0	1	消防より、業務用レンジから出火したとの連絡を受け訪問したところ、店主が顔に火傷を負い 病院にて治療を受けたことを確認した。 原因は、パイロットバーナーからメインバーナーへの点火がしにくい中、未燃ガスがオープン 庫内に滞留した状態で扉を開けたことにより異常燃焼が発生したものと推定。 なお、負傷した店主によると、業務用レンジ下部のオープン点火中にガス臭いと感じたため、 オープン内部を確認するため扉を開けたところ、オープン内から炎があらわれ負傷したとのこ と。	業務用オープン レンジ	タニコー(株)	R1532A	1995/7/1	13A
25	2023/3/27*	栃木	宇都宮市	漏えい着火	0	0	1	需要家(店舗オーナー)より業務用レンジを使用した際にケガをした旨の連絡を受け訪問。従 業員が業務用レンジを使用する際、三口バーナーの奥にあるパイロットバーナーを点火しようと、誤っ てオープン側のコックを開放したこと、オープン庫内に未燃ガスが充満した。その状態で左 右のバーナーを使用したことからバーナーの炎がオープン庫内の未燃ガスに引火し、これに より開いたオープン扉が従業員の足に当たり負傷したものと推定。 原因は、当該業務用レンジの誤操作であると推測される。	業務用オープン レンジ	タニコー(株)	S-TGR-90	2006/5/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
26	2023/3/28*	新潟	三条市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ガスこんろのグリルが点火しないとの連絡を受け訪問したところ、ソフトコード、ガスこんろ及びこんろ台の一部焼損を確認した。 原因は、ソフトコードがグリルの底部に接触した状態でグリルの使用を繰り返したことによりソフトコードが炭化し未燃ガスが漏出、燃焼中のグリルの炎に引火したものと推定。 なお、需要家によるとグリルで魚を焼いていた際に、ガスこんろ付近から煙がでたため、一旦ガス栓を閉止し、焦げた魚の処分後に再度ガス栓を開け点火しようとしたところ、点火しなかったとのこと。	ゴム管(迅速継手なし)	(株)十川ゴム	9.5mm		13A
27	2023/3/29	愛知	長久手市	漏えい着火	0	0	0	隣家で引越した作業を行う業者が運いた荷物で湯沸器の排気口が塞がれた状態で、需要家が気づかずにそのまま使用したため、当該機器が異常着火を起こし、ケーシングが変形した。 原因は、荷物で排気口が塞がれた状態で湯沸器を使用したため、排気閉塞により不着火となり、9回の着火動作での不着火時にエラーで停止する機能も備えていたが、未燃ガスも排出されない状況で着火動作が繰り返され、機器内部に滞留していた未燃ガスに引火したものと推定。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GTH-2444SA WX-T	2021/4/1	13A
28	2023/3/30*	静岡	静岡市	漏えい着火	0	0	0	消防より、需要家のコンロ周辺で着火したと入電があり出動したところ、台所が焼損していることを確認した。 原因は、ガスコンロを使用しようとした際、ガス栓の措置状況を失念してしまい、いつもの習慣で2口ガス栓の面方を開けたため、未接続のガス栓から生ガスが漏出し、コンロの点火時に着火、延焼したもの。 なお、リフォーム工事業者が、風呂リフォームの事前作業として、台所の小型湯沸器と接続具の取り外しを行い、2口ガス栓のうち可とう管ガス栓側のプラグ止めをしない状態で需要家に引き渡し、翌日の残工事まで未接続のガス栓を開けようとしていた。	ガス栓(その他)	不明	不明		13A
29	2023/3/30	宮城	仙台市	漏えい着火	0	0	0	消防より火災通報を受け出動。火災鎮火後、入室し調査したところ、厨房内天井、壁、厨房設備等を焼損していることを確認した。また、業務用フライヤーの器具栓が開放状態で消火していること、業務用レンジの点火棒ロビネが全閉状態であることを確認した。 原因は、点火棒ロビネが開放していたことに気づかず、当日調理開始に伴い厨房メインバルブを開けたことにより未燃ガスが厨房内に漏えいし徐々に充満、燃焼範囲に達した段階で業務用フライヤーのハイロットまたはメインバーナーの炎を着火源とし着火、爆発火災に至ったと推定。 なお、消防による事故当時、店舗の方が調理開始のため厨房メインバルブを開け業務用フライヤーを点けたまま厨房を30分程度離れたこと、排気フードを運転していたこと、その日は誰も業務用レンジの点火棒ロビネは操作していなかったとのこと。	業務用レンジ	(株)マルゼン	MGRD-126		13A
30	2023/4/3*	石川	小松市	漏えい着火	0	0	0	病院の出入り業者が給湯器カバーが少し変形していたのを発見し、職員から消防署に連絡。消防署からガス事業者と連絡があった。 調査の結果、燃焼による結露水や長年にわたる塩分を含んだ雨水などがケース内に侵入したことなどの経年的影響で、ケース底板部に錆が発生し、ガス入口部のアルミは錆びて腐食性生成物が発生したと推定される。 原因は、ガス入口部の腐食生成物により徐々に広がった腐食により膨張したことなどでガス入口部に亀裂が生じ、ガス漏れが発生したことと未燃ガスが機器内へ滞留し、点火動作時に異常着火が発生したものと推定。	瞬間湯沸器(大型)	パーパス(株)	GS-5000GW	2010/10/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
36	2023/5/10	三重	鈴鹿市	漏えい着火	0	0	1	需要家の家族が、風呂釜の種火を点火した際に、漏洩したガスに着火し当該家族が膝下部分に軽度の火傷を負った。需要家が当該事故の数日前にBF風呂釜の接続員を外して修理しようとしたが、風呂釜を取り外せなかったため修理をあきらめ、外した接続員を取り付けた。原因は、需要家が接続員を再度取り付けた際にノッキングを著け忘れたためガスが漏洩し、風呂釜を点火したことによって漏えいしたガスに着火したと推定。 負傷者：軽傷1名	強化ガスホース	不明	不明		LPG
37	2023/5/11*	兵庫	神戸市	漏えい着火	0	0	0	協力的会社より、「業務機会で需要家を訪問した際に、需要家より給湯暖房機リモコンにエラー表示が最近出たとの申し出があり、給湯暖房機本体も確認したところ前板部分の変形を風呂などの内容を受付け訪問。 給湯暖房機の前板が変形していることを確認した。灯内内管漏洩検査および燃焼状態については異常無し。 原因は、何らかの要因により給湯暖房機の給排気閉塞が発生し、その状態で使用したことによって、給湯暖房機前板の一部変形に至ったものと推定されるが真因の特定には至らず。 なお、需要家によると「前板が変形していることを今回指摘されるまで気付かなかった。使用中に爆発音などがあつた記憶はなく、給湯暖房機本体を養生するような工事等も直近はなかった」とのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GTH-C244ISAWXD(当社コード：135N500) [屋外(RF式)]	2009/1/1	13A
38	2023/5/11*	北海道	札幌市	漏えい着火	0	0	0	需要家から「給湯暖房機本体が異常燃焼し延んで中が臭えている、異臭がする」との通報を受け出勤。現地に人身被害がないこと及び、給湯暖房機のプロントカバーと本体側面の変形、電装基板固定部の破損を確認。その後の機組調査にて、ガス配管に漏えいがないこと、吸排気トップ等に閉塞がないこと及び、給湯暖房機本体内部の部品(電磁弁)からガス漏えいしていることを確認した。 原因は、クラックから漏えいしたガスが暖房点火時のスパークにより着火し、フロントカバー、本体側面の変形及び電装基板固定部を損傷させたものと推定。 なお、クラックの発生原因は、給湯暖房機の長期使用において、何らかの事由により燃焼排ガス中に想定以上の結露水が発生し、その結露水が給湯暖房機底面を通じて電磁弁周辺に至り、電磁弁のかん合部分で腐食が進行したこと、腐食の膨張作用によりビス穴を起点として発生したものと推定。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GQH-1613WX-FF-1	1999/8/1	13A
39	2023/5/15*	兵庫	西宮市	漏えい着火	0	0	0	導管事業者が消防から、本日コンロから出火したとの通報を受けて、ガス小売り事業者、コンロの製造事業者及び導管事業者にて訪問したところ、コンロの機器内部の漏洩検査を行うも異常なし。 原因は、使用中の煮こぼれがコンロ右側バーナー本体へ侵入し多量に付着したこと、バーナー本体底面が腐食、ガス漏洩が発生。漏洩したガスにコンロ使用時の火が引火し、機器内部の一部焼損に至ったものと推定。 なお、需要家によると「鍋に入れたお湯を沸かそうとコンロ右側バーナーを点火操作するも火が点きづらく、何度か操作をしていると、機器内部から白煙が上がったため自身で水をかけて消火した。その後、消防へ通報をした」とのこと。	家庭用レンジ	(株)パロマ(大阪ガスブランド)	PD-GE31LA-5(当社コード：110P501)	2004/10/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 （*は覚知年月日）	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
40	2023/5/17*	神奈川県	横浜市	漏えい着火	0	0	1	店舗従業員より、業務用レンジのオープンボタンを点火した際に異常着火したとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、従業員1名が腕に火傷を負いこれから病院へ行くことを確認した。調査の結果、メーターガス栓から器具栓まで漏えいがないことを確認した。原因は、オープンボタンを点火するため器具栓を開いてそのまま放置したことにより、庫内に未燃ガスが滞留する状態となった。その状態で、点火操作をおこなったため、滞留した未燃ガスに点火ライターの燃焼炎が引火したことによるものと推定。なお、従業員によると、オープンボタンの器具栓を3分所開放し点火したと思ひ他の作業をしていた。しばらくして点火していないのに気づき、オープンボタンの扉を開けガスの臭気がなかったため、点火ライターにて点火操作したところ、異常着火し両腕に火傷を負い病院で加療を受けたとのこと。 負傷者：軽傷1名	業務用オープンレンジ	(株)ウサミ	UGR-96-E	2008/5/1	13A
41	2023/5/21*	東京都	東村山市	漏えい着火	0	0	0	需要より導管事業者にて、台所ガス栓付近にてガス臭く調理中にガス栓より火が出たとの通報があり、導管事業者が訪問したところ、ガスコードソケット部が焦げていることを確認した。ソケット接続後の調査ではガス漏えいはいなかった。原因は、需要家が清掃のためガスコードを取り外し、再接続した際、コンセントガス栓とガスコード継手の接続が不十分となり、ガスが漏洩し、着火したものと推定。	ガスコード	住友ゴム工業(株)	ガスコード自在型 0.5m	2022/6/1	13A
42	2023/5/25*	東京都	千代田区	漏えい着火	0	0	0	店舗従業員より、食器洗浄機を使用中、火が出たとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、食器洗浄機に接続されている金属可とう管の被覆が熔解していることを確認した。調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えいはないものの、食器洗浄機に接続されている金属可とう管に漏えいがあることを確認した。原因は、食器洗浄機に接続されている金属可とう管に、洗浄後の皿を入れるバレット用台車のキャスター部分および従業員の足が度々接触していたことにより、衝撃で金属可とう管に亀裂が生じ、未燃ガスが漏出する状態となり、その状態で食器洗浄機を使用したことにより、燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したことによるものと推定。なお、店舗従業員によると、食器洗浄機を使用中、当該機器に接続されている金属可とう管から火が出ていたため、ガス栓を閉止して水をかけて消火したこと。	金属可とう管	不明	不明		13A
43	2023/5/27*	福岡県	福岡市	排ガス中毒	0	9	0	病院の栄養管理室内の洗浄室で業務用食器洗浄機にて作業を行っていた病院職員4名が意識朦朧となり、また、洗浄室周辺にいた病院職員(救助者含む)5名も体調不良を訴え、合わせて9名が病院に搬送され、全員がCO中毒との診断を受けた。事故当時、病院職員は計画停電の影響で排気ファンが一定時間停止した状況で業務用食器洗浄機を使用していた。また、洗浄室には業務用換気警報器が設置されているが、事故当時、業務用換気警報器は洗浄室外の下駄箱上に設置されていた。洗浄室内のCO発生を確認した。排気部に汚れや異物が付着していたことから、排気不良により洗浄機燃焼部への給気が十分に行なわれず、不完全燃焼したものと推定される。原因は、病院職員が高濃度のCOが発生していた業務用食器洗浄機を排気ファンが停止した状態で使用したことにより、COが洗浄室内に滞留して事故発生に至ったものと推定される。また、病院職員の証言から、業務用換気警報器が発報した際は、病院職員が警報器を取り外すことが常態化しており、事故当時も取り外されていたことから、病院職員が警報器発報時の適切な対応を理解していなかったことも事故発生に至った一因と推察される。	業務用食器洗浄機	(株)アイホー	AEN2-5MT		13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
44	2023/5/30*	東京	新宿区	漏えい着火	0	0	0	通行人から消防に風呂釜が燃えているとの通報があり、消防が導管事業者に連絡。導管事業者が出動し、店内内管器具ガス栓までケーシングテストを行い異常なしを確認した。 なお、当該風呂釜については2020年10月7日(水)定期調査時に風呂釜本体との接続具付近から漏えい発見したため修理完了まで使用禁止措置とし、当該機器については需要家にてメーカーに交換依頼するとの事であった。 原因は、使用禁止措置以降も修理せずに使用していたため、風呂釜から漏えいしたガスに風呂釜の炎が引火し、延焼したことでの火災となったものと推定。	風呂釜	(株)ノーリツ	GSY-5M		13A
45	2023/6/4*	新潟	胎内市	漏えい着火	0	0	0	消防より火災発生との通報を受け現場確認したところ、家庭用こんろの周辺に焦げた跡があり、ガス栓(迅速継ぎ手)とソフトコード(迅速継ぎ手あり)が焼損していることを確認した。 原因は、ガス栓とゴム管用ソケットの接続不完全によるものと推定。 なお、需要家によるとこんろ周辺の掃除を行った際にガス栓とこんろに接触していたとのこと。	ゴム管(迅速継手あり)	(株)ハーマン	ゴム管用ソケット JG200		13A
46	2023/6/10	東京	新宿区	排ガス中毒	0	2	0	消防より、ラーメン店にて2名が仕込みのためガス使用中に気分が悪くなり、病院へ搬送したとの連絡を受け導管事業者が出動したところ、麵ゆで器2台が不完全燃焼していることを確認した。 原因は、厨房内のガス機器使用時、換気扇を使用していなかったこと及び、機器設置業者が麵ゆで器のハカマ部品(鍋受け部品)の口径を広げる加工をおこなない、正規鍋より大きな鍋を使用したことにより、バーナーから排気口までの排気抜け道が狭くなり排気不良になったこと並びにパイロットバーナーを正規品より高いカロリーのパイロットバーナーに取替えたことで不完全燃焼を起こしCOが室内に滞留した状態となり、CO中毒に至ったものと推定された。 なお、店舗管理者によると、従業員が仕込みのため麵ゆで器と業務用こんろを使用中、気分が悪くなり倒れたが、店舗管理者にて店外へ連れ出し意識が回復したものの店舗管理者も気分が悪くなったため救急へ通報した。また、普段ガス使用時は換気扇を作動させているが、今回は作動させていなかったとのこと。	業務用めんゆで器	タニコー(株)	TU-IND	2021/11/1	13A
47	2023/6/13*	新潟	新潟市	漏えい着火	0	0	0	需要より、RF式給湯器を使用中に大きな音がしたとの連絡を受け訪問したところ、当該RF式給湯器のフロントカバーが変形していること及び機器内部でガス漏えいがあることを確認した。 原因は、メーカー調査の結果、給湯回路部からの長期に渡る水漏れと思われる影響により、機器底部が全体的に腐食していた。また、ガス入口部とガス電磁弁の接合部に腐食生成物の膨張による亀裂発生も確認され、この亀裂から漏えいした未燃ガスが機器内に滞留し、着火動作時のスパークにより異常着火が発生し、フロントカバーが変形したものと推定。 なお、需要家によると、当日朝から屋内にてガス臭気を感じていたが、お湯が使える状態であったので給湯器の確認はせずにそのまま使用していたとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	パナバス(株)	GS-204W-1	2002/12/1	13A
48	2023/6/21*	埼玉	川口市	漏えい着火	0	0	0	協力企業検査員より、ガス漏れの疑いがあるとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、RF給湯器のフロントカバーが変形していることを確認した。 また、メーカーガス栓からガス栓まで漏えいはいないものの、給湯器のガス栓を開けると漏えいがあることを確認した。 原因は、機器内部で漏水が発生していたことにより、ガス電磁弁セットのアルミニウムが腐食し、ガス電磁弁セット内シール部に生じた隙間より閉止されなかった未燃ガスがバーナー内に漏出する状態となった。この状態で点火操作をおこなったことで、点火時のスパークが滞留した未燃ガスに引火したものと推定される。 なお、需要家によると使用中に大きな音がしたこともなく、変形についても指摘されるまで気が付かなかったとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GQ-2023WA	2004/8/1	13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
49	2023/6/24	茨城	日立市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ガスこんろ使用中にガス栓付近から火が出たとの連絡を受け、導管事業者が訪問したところ、ソフトコード、ガス栓側接続部の一部焦げ及びゴム管止め、ガス栓キップ、ガス栓用化粧プレートの一部熔解を確認した。また、調査の結果、メーターガス栓からガス栓までガス漏えいがないことを確認した。 原因は、需要家が掃除の際にガスこんろを移動させたことで、ソフトコードが引っ張られ、ガス栓との接続が差し込み不足となり過流出安全機構が作動し、一定程度の未燃ガスが漏出した。その状態でガスこんろを使用していたため、点火時のスパークもしくは燃焼炎により引火したものと推定される。 なお、需要家によると、ガスこんろの左側バーナーにてお湯を沸かし、グリルにて魚を焼いていた時に、ガス栓付近から火が出たため、消火器にて消火し、消防へ連絡したとのこと。	ゴム管(迅速継手なし)	(株)ダンロップホームプロダクツ	ソフトコード (9.5mm)	2015/4/1	13A
50	2023/6/28*	東京	世田谷区	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、機器修理で訪問した需要家のRC式給湯暖房機のフロントカバーが変形しているとの連絡を受け、ガス事業者及びメーカーにて訪問し調査したところ、当該機器フロントカバーの一部が変形していることを確認したが、原因特定できず。後日、メーカー調査にて滞留した未燃ガスに引火した事象と思われるフロントカバーの変形であることを確認した。また、メーターガス栓から器具、及び当該機器内部ガス通路部まで漏えいはなく、点火・火移り性能・燃焼状態において異常がないことを確認した。 原因は、当該機器の給排気部が何らかの要因により閉塞され、その状態で点火動作を繰り返したおこったことで、機器内部に未燃ガスが滞留し、点火動作時のスパークにより引火したものと推定される。 なお、需要家によると当該機器使用中に大きな音等がした記憶はなく、変形についても指摘されるまで、気が付かなかったとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GTH-2413AWXH-H (※当社品名: FT-368RSA9-AWGQ)	2000/11/1	13A
51	2023/6/29*	新潟	長岡市	漏えい着火	0	0	0	需要家親戚より、小型湯沸器を使用した際に当該機器ガス接続部より出火したとの連絡を受け訪問したところ、当該機器の電池ケース及び取付板の一部が焦げていることを確認した。需要家の親戚によると、需要家が小型湯沸器を購入し、取り付けを依頼されたため設置し点火したところ強化ガスホース接続部から出火したとのこと。 原因は、小型湯沸器の取替作業の際、強化ガスホースを再使用しかつ接続部にパッキンが取り付けられていなかったことからガスが漏えいし、点火時のスパーク若しくは燃焼時の炎が引火したものと推定。	強化ガスホース	(株)十川ゴム	13mm 強化ガスホース		13A
52	2023/7/3*	北海道	札幌市	漏えい着火	0	0	0	需要家から浴室でお湯を出した際、お湯にならなまま水の状態であった。その後、何度か蛇口を開け閉めした際、当該機器から爆発音が発生したため、設置会社に連絡。設置会社及び導管事業者が訪問したところ、人身被害が無いことならびに熱交換器下部の変形及び当該箇所からの排気漏れを確認した。 原因は、現場状況等から当時行われていた外壁塗装工事の養生シート等が給排気トップを閉塞し、その状態で当該機器の運転操作を行ったため、機器内部に未燃ガスが滞留し、点火動作時のスパークが未燃ガスに引火したことによるものと推定される。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GTH-1644AWX3H-SFF-1-KO	2022/9/1	13A
53	2023/7/7*	神奈川県	横浜市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ガスこんろを点火した際にガス栓付近から火が出たとの連絡を受け、導管事業者が訪問したところ、ゴム管用ソケットの一部に焦げがあることを確認した。また、調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、調理のためガスこんろを点火する際、ガス栓に接続されているゴム管用ソケットに当該機器が接触したことにより、接続が不完全な状態になり、ガス栓接続部より過流出安全機構が作動しない程度の未燃ガスが漏出す状態となった。その状態でガスこんろを使用したため、燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると、調理のため、右バーナーを使用していたところ、ガス栓付近から火が出た為、水をかけて消火しガス栓を閉止したとのこと。	ゴム管(迅速継手あり)	(株)ハーマン	ゴム管用ソケット (S型)		13A

整理番号	発生又は推定年月日 （*は覚知年月日）	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷（中毒抜き）	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
54	2023/7/18*	東京	渋谷区	漏えい着火	0	0	0	店舗従業員より、麺ゆで器を使用するため、点火操作をした際に、ガス管から火が出たとの連絡を受け、専管事業者が訪問したところ、麺ゆで器に接続されている金属可とう管の一部に焦げがあることを確認した。 原因は、麺ゆで器を使用する際、日頃から金属可とう管に従業員の足などがぶつかり、その衝撃で亀裂が生じ、未燃ガスが漏出した状態となった。その状態で麺ゆで器を使用したことにより、燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したものと推定。 なお、店舗従業員によると、仕込みのため麺ゆで器を点火した際にガス臭気を感じ、当該機器の接続部付近を確認したところ、金属可とう管より火が出ていたため、ホースで、水をかけたが消火しなかったため、ガス栓を閉止して消火したとのこと。	金属可とう管	不明	不明		13A
55	2023/7/20*	神奈川県	横浜市	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、ガス風呂風呂金取替機で訪問した需要家のBF式風呂風呂金が変形しているとの連絡を受け、需要家の都合に合わせてメーカーと一緒に調査を実施。当該機器のケーシングの一部変形していることを確認したが、原因特定まで至らなかった。後日、当該機器を回収したうえで、メーカーにて再度調査を実施し、当該機器内部に冠水の痕があることを確認した。 原因は、冠水等の要因により引火が点火しにくい状態の時に、点火操作を繰り返したことで、機器内部に未燃ガスが滞留し、点火操作時のスパークにより引火したものと推定される。	風呂釜	(株)ノーリツ	GUS-51	1996/12/1	13A
56	2023/7/20*	東京	町田市	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、ガス設備定期保安点検で訪問した需要家のガスこんろ内部の配線が焦げているとの連絡を受け訪問したところ、当該機器左側バーナー内部ダンパー付近の配線の一部が熔解していることを確認した。 また、調査の結果、メーターガス栓から器具栓まで漏えいがないこと及び、当該機器の左側バーナーのノズル部分に虫の巣があることを確認した。 原因は、当該機器左側バーナーのノズル部分に異物混入（虫の巣）によりガスの流れが阻害され、一次空気口より未燃ガスが溢れた。その状態で繰り返し点火操作をおこなったため、機器内部に未燃ガスが滞留し、点火操作時のスパークにより引火したものと推定される。 なお、需要家によると、発生時期は覚えていないが、左側バーナーが点火しにくく、繰り返し点火操作をおこなったところ、点火ボタンの隙間より機器内部に一瞬火が着いたのを見て、ビニールが焦げたような臭いがしたため、それから左側バーナーは使用していないとのこと。	家庭用レンジ	(株)パロマ	IC-K600B-R		13A
57	2023/7/27	東京	世田谷区	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、ガスのお申込みがあった需要家のRF式給湯暖房機が変形したとの連絡を受け訪問したところ、RF式給湯暖房機のフロントカバーの変形及びケーシングマ並びにパイプシャフト庫の一部が変形していることを確認した。また、RF式給湯暖房機と金属可とう管の機器側が未接続及び、暖房用配管の未接続による漏水が有ることを確認した。調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えいがないことを確認した。また、RF式給湯暖房機と金属可とう管の機器側が未接続状態であった。 原因は、閉栓作業時に漏洩検査をおこなう際、メーターガス栓を開く状態でRF式給湯暖房機がガス栓を開けたことにより、金属可とう管の機器側がRF式給湯暖房機に接続されていない状態であったため未燃ガスが漏出した。RF式給湯暖房機は暖房用配管が機器に接続されてなく、水漏れが発生しており、そのためタンクの水位が下がりが排水機能によりポンプが作動したこと、通電時の火花等で滞留した未燃ガスに引火したものと推定される。 なお、作業員によると、マイコンメータ起動後漏洩検査のため、RF式給湯暖房機器のガス栓を開け、室内機器のガス栓を開けるために室内に入ろうとしたところ、RF式給湯暖房機より大きな音がしたとのこと。	ガス栓（ネジガス栓）	不明	ネジコック		13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
58	2023/8/3*	東京	世田谷区	漏えい着火	0	0	0	需要家より、台所に家庭用オーブンのこんろを使用中、機器本体より音がしてガス漏れ警報器が鳴動したとの連絡を受け導管事業者が訪問したところ、家庭用オーブンの取っ手及び当該機器の前にあったキャビネットの側面が一部破損していることを確認した。また、調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、家庭用オーブンのこんろ部左前のバーナーを使用時に、煮こぼれを防ぐために左手前のバーナーのツマミを閉にして消火した。その後、再度点火操作をおこなった際に、勝手に家庭用オーブンの点火ツマミを繰り返し点火操作したことにより、機器内部に未燃ガスが滞留する状態となり、点火時のスパークが滞留した未燃ガスに引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると当該機器のこんろで調理をおこなっていた際、煮こぼれを防ぐため一度火を止めた。30秒ほど空けて再度点火操作をおこなうも点火しなかったため、繰り返し点火操作をしたところ、大きな音とともにオーブン扉が開き、キャビネットの側面にぶつかり破損した。また警報器も鳴動したとのこと。	業務用オーブンレンジ	クラリオン商事(株)	304型	1978/10/1	13A
59	2023/8/4*	神奈川	横浜市	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、給湯器点火不良の修理で訪問した需要家のRF式給湯暖房機が変形しているとの連絡を受け機器交換に含ませて訪問したところ、当該機器フロントカバーの一部変形を確認した。メーカーによる調査の結果、当該機器内部の給湯用樹脂ファン羽根が欠落していることを確認した。また、当該機器内部のガス通路部に漏えいはなく、点火・火移り性能、燃焼状態においても異常がないことを確認した。 原因は、給湯用樹脂ファンの羽根が欠落し始めた状態で当該機器を使用したため、燃焼用空気が不足し、リモコンにエラー表示させて消火したが、その後も運転操作をおこなったことで全周の羽根が欠落し、当該機器内部に未燃ガスが滞留する状態となり、点火時のスパークにより引火したものと推定される。 なお、需要家によると7月9日に追い焚き運転ができなくなり、リモコンにエラーが表示されたが、その後も繰り返し運転操作をおこなったところ、給湯器から異常音がしたので修理を依頼したとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	パナソニック(株)	AT4203ARSAW6Q U-F (※当社品名: AT4203ARSAW6 QU)	2005/5/1	13A
60	2023/8/4*	兵庫	神戸市	漏えい着火	0	0	0	協力会社より、「需要家から、昨晚コンロから出火し火が止まらなかったの自分で水を掛け、ガス栓を閉止している」との連絡を受け需要家を訪問。ビルトインコンロの右側点火ボタン周辺の一部腐蝕を確認した。また、灯内管漏洩検査については異常なし。 原因は、長年に渡る使用にて煮こぼれが繰り返し発生したことにより、右側点火ボタン奥の器具腔内部に封入されているOリングに煮こぼれが付着。その影響で、点火操作による起動時にOリングが徐々に摩耗し、ガス漏洩が発生。その後の点火操作の際に、漏洩したガスに引火したこと、機器本体の一部焼損に至ったものと推定。 なお、需要家によると昨晚、お味噌汁を温めようとしてコンロ右側バーナーを点火操作するも火が点かず、押した点火ボタンが戻らなくなった。再度点火ボタンを押し込んだところ火がボタン付近から出たため、自身で水を掛けて消火した。」とのこと。	家庭用レンジ	リンナイ(株)	RBG-30A3	1993/1/1	13A
61	2023/8/7	福岡	北九州市	漏えい着火	0	0	0	需要家から「ガス栓付近で炎が上がった。火は消したが台所からガスの臭いがする。ガス栓を閉めたら収まったが点検して欲しい。」との連絡を受け、現地確認したところ、ガスソフトコードが焼損していることを確認した。原因は、ソフトコードの亀裂より漏えいしたガスにコンロの炎が着火源となり引火、ソフトコード焼損に至ったものと推測される。亀裂の要因は、現場状況から清掃時にコンロ接続を一時的に外す為、需要家自身によりガッシャー等でソフトコードを切断しようとしたものと推察される。	ゴム管(迅速継手なし)	CERI(都市ガス用9.5)		2019/9/1	13A
62	2023/8/8*	神奈川	川崎市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「こんろでお湯を沸かしていたところ、こんろ付近から火が出ており、消火済み。」との連絡を受け導管事業者が出動。作業員にてメーターガス栓閉止、灯内管ガス栓までゲージテスト風量無し。ガス栓とソフトコードの接続箇所についても差し込み状況異常なしを確認。何らかの要因でソフトコードより漏えいしたガスに、こんろの炎が引火し、火災に至ったと推定されるが原因は不明。 なお、需要家によると、ソフトコードについては10年以上使用とのこと。	ゴム管(迅速継手なし)	不明	不明		13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
63	2023/8/10*	東京	大田区	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、ガス設備定期保安点検で訪問した需要家の給湯器が変形しているとの連絡を受け訪問したところ、R1式給湯器フロントカバーの一部変形を確認した。また、調査の結果、当該機器内部のガス・水道路部に漏えいはなく、点火・火移り性能、燃焼状態において異常がないことを確認した。 原因は、当該機器の給排気部が何らかの要因により閉塞され、その状態で点火動作が繰り返しおこなわれたことで、機器内に未燃焼ガスが滞留し、点火動作時のスパークにより引火したものと推定される。 なお、需要家によると、大きな音などしたこともなく、変形についても指摘されるまで、気が付かなかったとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GQ-1637WS-TB	2007/2/1	13A
64	2023/8/13*	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	0	店舗従業員より「業務用食器洗浄機行き金属可とう管付近より火が出た」との通報を導管事業者が受け付け出勤。現場調査の結果、ガス漏えいおよび金属可とう管被覆部分の一部焼損を確認した。 原因は、業務用食器洗浄機行き金属可とう管へのトレラックの取付けによる繰返し荷重によって疲労亀裂が発生し、ガスが漏えいした。業務用食器洗浄機の炎が漏えいしたガスに引火し、金属可とう管被覆部分の一部焼損に至ったと推定。	金属可とう管	日本継手(株)	メタルホースII型	2009/4/1	13A
65	2023/8/16	長崎	長崎市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「コンロ内部にて火がついているが、消火できない」との連絡を受け導管事業者が出動し確認したところ、コンロ側接続部のソフトコード(ゴム管)に亀裂があり、亀裂から微量なガス漏れを確認した。 原因は、ソフトコードの亀裂より漏えいしたガスにコンロの炎が着火源となり引火、コンロ配線部の焼損に至ったものと推定される。 なお、需要家によると、左バーナー使用中にコンロ下部からボンと音がして火がついたため、コンロ用ガス栓を閉めて消火したとのこと。	ゴム管(迅速継手なし)	(株)十川ゴム	都市ガス用9.5	2018/1/1	13A
66	2023/8/29*	北海道	札幌市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「調理中に2口コンロのゴムホース部から出火したため、濡れタオルで消火しガス栓を閉止した」との入電を受け出動した。現地にて人身被害がないこと及び迅速継ぎ手、ガス栓つまみの焼損を確認した。 原因は、ガス栓と迅速継ぎ手が不完全な接続状態であったことにより、接続箇所から漏えいた未燃ガスにガスコンロの燃焼炎が引火したものと推定。 なお、需要家によると、毎日の厨房清掃において迅速継ぎ手の差し込み不足による迅速継ぎ手の外れが散見されていたとのこと。	ゴム管(迅速継手あり)	(株)ハーマン	JG200B	2003/8/1	13A
67	2023/9/5	福岡	福岡市	漏えい着火	0	0	0	店舗従業員より「コンロから音がし、臭いがある」と連絡を受け出動したところ、強化ホースのコンロ側接続部の焼損と微量のガス漏れが確認された。 原因は、清掃でのコンロ移動で器具側の強化ガスホース接続部に繰り返し過度な応力がかかり微量なガス漏えいが発生。 このガスに、コンロの炎が着火源となり引火、強化ガスホース焼損に至ったものと推定。 なお、需要家によると、2週間ほど前コンロ使用中に接続部分に火が着いた為、ガス栓を閉止したら火が消えたので、そのまま使用していたとのこと。	強化ガスホース	不明			13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
68	2023/9/7*	大阪	豊中市	漏えい着火	0	0	0	小学校より「家庭科室のテールコンロに接続されている迅速継ぎ手から火が出た。」との通報を受け、現場確認の結果、テールコンロ行きゴム管のガス栓側迅速継ぎ手の一部破損を確認。また、内管漏洩検査を実施し、異状なしを確認。 原因は、授業でテールコンロの接続を生徒自身が行った際、迅速継ぎ手の差し込み不良により漏出したガスに何らかの火が引火し、当該迅速継ぎ手の焼損に至ったものと推定。	ゴム管(迅速継 手あり)	(株)ハーマン(大阪ガ スブランド)	不明	1995/1/1	13A
69	2023/9/14*	東京	江東区	漏えい着火	0	0	0	消防より火災通報を受け、導管業者にて訪問したところ、ガスこんろ本体及びガスこんろ付近が焼損していることを確認した。調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えい無し及びガスこんろ下コンピ、ネーションレンジ漏えい有を確認した。 原因は、コンピネーションレンジより漏えいしたガスによりガス漏れ警報器が鳴動、それに気づいた需要家が、ガスこんろを動かした際に誤って点火ボタンを押したためスバークが発生し、漏えいしたガスに引火したことによるものと推定される。 なお、コンピ、ネーションレンジを回収し、メーカーにて調査中。	家庭用オーブン	鳥取三洋電機(株)	GMO-F5500(※ 当社品名:不明)	1981/5/1	13A
70	2023/9/28*	新潟	新潟市	漏えい着火	0	0	0	需要家から当社に持ち込まれた小型湯沸器の修理依頼を受け、本体を確認したところ、電池ボックスと内部が一部焼損していた。また、ガス接続口にはソフトコードで接続するためのホースエント変換アダプターが取り付けられており、これを外したところガス接続口のネジ山が潰れており、パッキンも入っていないかった。 原因は、ガス接続口とホースエント変換アダプターが正しく取り付けられていない状況で小型湯沸器を使用したため、漏えいしたガスが機器内部に侵入し引火したものと推定。 なお、需要家によると、当該機器は取替のため自ら購入、設置し、アダプター及びソフトコードは以前使っていたものを再使用したとのこと。	瞬間湯沸器(小 型)	(株)パロマ	PH-55V-3(13A 用)	2023/4/1	13A
71	2023/9/28*	長崎	大村市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、「瞬間湯沸器(屋外型)を使用した際に爆発音がして変形した。」との連絡を受け、訪問したところ、当該機器のフロントカバーが変形しているのを確認した。 なお、当該建物では塗装業者による外壁塗装工事が行われており、当該機器の給排気口が養生カバーで覆われていた状態であることを確認した。 原因は、給排気口が養生カバーで覆われた状態で当該機器を使用したため、正常な燃焼とならず未燃ガスとして滞留。当該機器の点火操作を繰り返したことで、点火スバークにより滞留した未燃ガスに着火し異常燃焼したものと推定。	瞬間湯沸器(大 型)	リンナイ(株)	RUF-HV82SA -E	2017/4/1	13A
72	2023/9/28*	長崎	大村市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、「瞬間湯沸器(屋外型)を使用した際に爆発音がして変形した。」との連絡を受け、訪問したところ、当該機器のフロントカバーが変形しているのを確認した。 なお、当該建物では塗装業者による外壁塗装工事が行われており、当該機器の給排気口が養生カバーで覆われていた状態であることを確認した。 原因は、給排気口が養生カバーで覆われた状態で当該機器を使用したため、正常な燃焼とならず未燃ガスとして滞留。当該機器の点火操作を繰り返したことで、点火スバークにより滞留した未燃ガスに着火し異常燃焼したものと推定。	瞬間湯沸器(大 型)	リンナイ(株)	RUF-HV82SA -E	2021/2/1	13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
73	2023/9/29	東京	中野区	漏えい着火	0	0	1	導管事業者より、需要家が業務用オーブンレンジを使用した際に小さな爆発が発生し、需要家が顔にやけどを負い病院に搬送された。また、調査の結果ガス栓からのガス漏えいはなく、機器にも異常はなかったとの連絡があり、これを受け需要家への調査・ヒヤリングを実施した。原因は、需要家の点火操作手順の誤認によるもので、ガス栓を閉のまま2か所のオーブン器具栓を開放し、点火したと思ひ込み目視で点火確認行わず、その後ガス栓を開けて再度点火しようとしたため、オーブン庫内に滞留した未燃ガスに点火ライターの燃焼炎が引火したことによるものと推定。	業務用オーブンレンジ	不明	不明		13A
74	2023/10/1*	兵庫	神戸市	漏えい着火	0	0	0	協力企業より導管事業者へ「レンジフードタイプ給湯器異常点火、本体変形」との通報あり訪問し、該当機器の創板変形および内管の気密試験異常なしを確認。 なお、当該機器は使用時に稀に瞬間的に大きな音が発生し、機器の外枠の変形に至る事象が確認され、点検、部品交換を継続中の機器である。原因は、機器に搭載されているガス元電磁弁の故障により、一時的に閉弁遅れとなっており、点火時のガス量が増え、偶発的に異常着火に至ったものと推定される。	瞬間湯沸器(小型)	パナソニック株式会社 (大阪ガス株式会社)	GW-5RH5F (033-0827)	2000/6/1	13A
75	2023/10/2	埼玉	熊谷市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「うっかりお鍋を火にかけたまま置いて、変な匂いがしたので台所に戻ると、こんろをひねったまままだと気づいた。火は消えていた。換気してしばらく経ってからコンロをひねってみると、バーンと音がしてごとくお鍋が吹っ飛んだ。3口とも点火しない。先ほどまでガス臭い、今は匂いは取まっている」との連絡があり出動。こんろ右側操作パネルの変形を確認。また、ガス漏洩試験実施し異常なしを確認。 原因は、点火つまみを閉の状態に置いてしまい立ち消え安全装置が付いていないこんろのため炎が途中で失火し、その後ガスが滞留。再度点火操作した際に換気不十分な状態で点火を行い滞留していた未燃ガスに異常着火したものと推定。	家庭用レンジ	(株)ターダ	DC-321	1985/9/1	LPG
76	2023/10/4*	神奈川	横須賀市	漏えい着火	0	0	1	需要家より「こんろ使用時に音がして、少し火傷をした」と導管事業者へ通報あり。調査の結果、家庭用こんろ下キャビネット内の予備ねじガス栓開放により、当該予備ねじガス栓ホースエンド金具に接続されていたソフトコード(器具接続なし)よりガスが漏出し、着火した。原因は、こんろ下キャビネット内の予備ガス栓開放により、接続されていたソフトコード(器具接続なし)より漏出したガスに、こんろを使用した際の点火スパークもしくは燃焼炎が引火したものと推定。	ガス栓(ネジガス栓)	不明	不明		13A
77	2023/10/4*	北海道	札幌市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「コンロを使用した際に炎が広がった。その後コンロを継続使用していたが天板が熱くなりコンロ下を確認したところ火がついていたため、タオルで消火しガス栓を閉止した」との入電を受け出動。 現地にて人身被害がないこと及び金属可とう管の被覆焼損を確認した。 原因は、金属可とう管接続部の締め付け不足による漏えいが確認され、灯内内管及び消費機器に漏えい等の異常がないことから、金属可とう管接続部から漏えいした未燃ガスがコンロ下のキャビネット内に滞留し、その状態でコンロの点火操作を行ったところ、コンロの点火スパークが滞留した未燃ガスに引火したものと推定する。 なお、需要家によると8月10日にコンロの取替工事をしてもらい、それ以降ガス臭かったとのこと。	金属可とう管 金属可とう管	日立金属株式会社	13mm-400L-1/2B (製品名称)	2022/1/1	13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
78	2023/10/5*	千葉	千葉市	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、RF式暖房専用機メンテナンス点検の際に部品交換を行い、点火試験を行ったところ、配線の一部が焼損したとの連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、当該機器内 部配線の一部が焼損していることを確認した。また、調査の結果、メーターガス栓からガス栓 まで漏えいがないことを確認した。 原因は、ガス部品の交換作業を行った際、ガス通路部のパイプが確実に接続されておら ず、接続部より未燃ガスが漏出する状態となった。この状態で点火操作を行ったことで、点火 時のスパークが滞留した未燃ガスに引火したものと推定される。	その他家庭用	(株)ノーリツ	GH-1210W6H-4 (※当社品名: FS- 1201BR6UN)	2012/8/1	13A
79	2023/10/7	東京	足立区	漏えい着火	0	0	0	児童保育施設の従業員より、ガスこんろを点火した際に、ガス栓付近から火が出たとの連絡を 受け、導管事業者にて訪問したところ、ソフトコードの一部焦げ及びゴム管止め、ガス栓キャッ プの一部が熔解していることを確認した。調査の結果、メーターガス栓から器具栓まで漏えい がないことを確認した。 原因は、ガスこんろ左側バーナーに水をこぼしてしまったことで、点火しにくい状態となり、繰り 返し点火操作をおこなったことで、未燃ガスが滞留し、点火操作時のスパークにより引火したこ とによるものと推定される。 なお、当該従業員によると、お湯を沸かすため、ガスこんろの左側に水の入った鍋を移動させ たところ、鍋が傾きバーナー付近に水をこぼしてしまった。水を拭き取った後、すぐに点火操作 をするも点火せず、ガスの臭気を感じたため換気設備を作動させた。その後も点火しない状態 が続き、繰り返し点火操作をおこなっていたところ、ガス栓付近から火が出たため、濡れふき んをガス栓に覆い消火したとのこと。	家庭用レンジ	リンナイ(株)	RT33NJH7S-OR	2016/9/1	13A
80	2023/10/8	福岡	福岡市	漏えい着火	0	0	0	当該店舗従業員より、炊飯器に用いている強化ガスホースから出火、器具ガス栓閉止にて鎮 火したとの通報あり訪問したところ、当該強化ガスホースのガス栓側接続部付近に焼損を確 認した。 原因は、炊飯器の排気や蒸気は長期に亘り強化ガスホースが硬化し、スライド式置台に 載せて前後に炊飯器を出し入れするため、強化ガスホースに繰り返し曲げ応力がかかりガス ホースが損傷しガス漏れを起こしたものと推定される。	強化ガスホース	(株)十川ゴム			13A
81	2023/10/9	愛知	岩倉市	漏えい着火	0	0	0	台所ホースエンド型2口ガス栓において、左側はソフトコードでコンロを接続、右側はガス栓用 プラグ・ガスコードを介してファンヒーターを接続。ガス栓を2口とも開けてコンロのスイッチ を回したところ、ガス栓下部の接続部付近から引火・着火した。 原因は、ガスコードの着火箇所に油状の異物が多量に付着していることにより、グリルの排 気熱や輻射熱の影響で油状の異物に着火したものの、あるいはガスコードの排気熱や輻射 熱の影響で、ガス栓側ソケットのホースエンド接続部が溶解し、進行したことにより漏えいした ガスに着火したものと推測される。	ガスコード	光陽産業(株)	SL自在型ガス コード	2011/5/1	13A
82	2023/10/11	東京	板橋区	漏えい着火	0	0	0	需要家より、炊飯器のホースが焦げているとの連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、 ガスコードガス栓側接続部及びガス栓キャップの一部が熔解していることを確認した。 原因は、需要家が炊飯器を使用するため、ガス栓とガスコードを接続した際に接続が上手く出 来ておらず、接続箇所よりガスが漏出する状態となった。この状態で、何らかの要因により、滞 留した未燃ガスに引火したものと推定される。 なお、需要家によると、炊飯器を使用するためガス栓にガスコードを接続し、炊飯が終わった 際にガスコードを取り外そうとしたところ、ガスコードが熔けていたとのこと。	ガスコード	日東工器(株)	ガスコード(F型)		13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
83	2023/10/14*	埼玉	久喜市	漏えい着火	0	0	0	定期保安点検時に、レンジフード型 FF給湯器の給湯器本体のケーシングが変形していることを確認した。 原因は、給排気トップの排気口部が何らかの要因で閉塞されたのと同じ状態で異常着火したか、あるいは、当該製品では、確認できなかったが、ガス元電磁弁が何らかの要因で一時的な閉弁遅れがあり偶発的に異常着火し、機器の内圧が急激に上昇したため、前面カバー及びケーシングが変形に至ったものと推定する。 なお、需要家によると、給湯器を使用すると大きな音がしていたとのこと。	瞬間湯沸器(小型)	パナソニック(株)	GW-5RH5F-R	1997/3/1	13A
84	2023/10/16	愛知	豊田市	漏えい着火	0	0	2	工場の青火・爆発による乾燥炉の熱源である燃焼器(都市ガス仕様)が設置されている燃焼室内で高温異常が発生。その後、空気供給量を抑えたが、乾燥炉の温度低下が確認されたため空気供給量を増やしたところ、乾燥炉内で爆発が発生した。 乾燥炉の熱源である燃焼器(都市ガス仕様)からの未燃焼ガスまたは乾燥炉内の製品の塗料から発生した揮発ガスに、何らかの原因により乾燥炉内で着火・爆発したもの推定される。 負傷者:2名(軽傷)	業務用その他	テクニット	不明		13A
85	2023/10/17	千葉	柏市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、家庭用こんろを使用しようとしたところ爆発したとの連絡を受け訪問。当該家庭用こんろの一部損傷があることを確認した。調査の結果、灯内内管からガス機器までの漏えい検査に異常が無いことを確認した。 原因は、点火に使用する電池の消耗により点火しづらいう状態が着火操作を何度も繰り返したことで、家庭用こんろ内に未燃焼ガスが滞留し、一気に着火したものと推測される。 なお、需要家によると、家庭用こんろが上手に着火しないため点火操作を繰り返したところ、家庭用こんろ内部で勢いよく着火し、その際家庭用こんろのガラストップ部分にひび割れが生じたとのこと。	家庭用レンジ	リンナイ(株)	RBG-N31W5GAX2	2007/3/1	13A
86	2023/10/17*	兵庫	加古川市	漏えい着火	0	0	0	需要家から導管事業者へ「一ロガスこんろのゴム管付け根より火が出た。消火の際に本人火傷した。」との通報を受け出動。現場調査の結果、一ロガスこんろと迅速継ぎ手(ゴム管接続タイプ)との接続部分の一ロガスこんろ側面裏面に亀裂を確認した。 原因は、一ロガスこんろホースエンドに取り付けているスリムプラグに適合していない迅速継ぎ手を使用したため、スリムプラグと迅速継ぎ手接続部からガス漏れが発生し、一ロガスこんろの炎に引火、一ロガスこんろ側面裏面及び迅速継ぎ手のゴム部分の一部を焼損したもの推定される。 なお、需要家によると、一ロガスこんろ使用時、接続部から30cm程度の炎を確認、水をかけたのちタオルをかけ消火。右手に火傷を負ったが病院の治療を受けていないとのこと。	ゴム管(迅速継手あり)	日東工器(株)	D型(G3SS-D)	1995/10/1	13A
87	2023/10/22*	大阪	東大阪市	漏えい着火	0	0	0	協力的会社より、小型湯沸器から火が出たという需要家が店舗へ来店してきていると連絡を受けて、導管事業者が出動。調査した結果、小型湯沸器本体と接続されている強化ガスホースの袋ナット部の一部焼損及び小型湯沸器本体と接続されている強化ガスホースの継手部よりガス漏れを確認した。 原因は、小型湯沸器の接続部を需要家自身で工具を使って、締め付け具合を確認しようとした際に、強化ガスホース接続部の袋ナット部分を緩めてしまい、気密性が保たれず、ガス漏れが発生。小型湯沸器の火が漏出したガスに引火し、接続部の一部が焼損に至ったと推定。	強化ガスホース	(株)十川コム	不明		13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
88	2023/10/22	愛知	岡崎市	漏えい着火	0	0	0	需要家が外出から帰宅して玄関扉を開錠し、入室するとコンロが燃えていた。前日に消防が回収したガスステープル、ソフトコードをガス事業者にて確認したところ、ガスステープル底面左側が黒く焦げ、ソフトコードが焼損していることを確認。 原因は調査中。 なお、需要家によると1、2週間程前から当該機器の使用実績は無く、着火するまでにガスの臭気を感じたことも無かったとのこと。	家庭用こんろ	リンナイ(株)	RT33NUH-L	2017/11/1	13A
89	2023/10/25	神奈川	鎌倉市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、炊飯器のガス接続部から火が出たとの連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、ガスコード、機器側接続部の一部が焦げていることを確認した。また、調査の結果、メーターガス栓からガス栓まで漏えいはないものの、当該ガスコードに漏えいがあることを確認した。 原因は、当該ガスコード機器側ソケットのバッキンが何らかの要因で損傷したことにより、器具用接続部のシール性が低下し、ガス栓の通流出安全機構が作動しない程度の未燃ガスが漏えいする状態となった。その状態で炊飯器を使用したため、点火時のスパークもしくは燃焼炎により引火したものと推定される。 なお、需要家によると、炊飯器を点火して5分後ぐらいに、ガスコード機器側接続部より火が出ていることに気づき、息を吹きかけて消火したとのこと。	ガスコード	光陽産業(株)	ガスコード(SL自在型)	2008/5/1	13A
90	2023/10/26*	東京	東大和市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、5日ほど前にガスエンジン(コージェネ)で大きな音がしたとの連絡を受け、導管事業者と共に訪問したところ、外観に異常はなく、分岐バルブから器具栓まで漏えいはないがなかった。 メーカー報告書によると原因は、何らかの要因によりパイロットガス配管(計装配管)を固定するボルトが脱落し、振動により異常摩滅が発生し配管が割れガス漏れが発生した。これによりパイロットガス制御が不適切な状態になりガス量が増加し失火、電力が低下したことと電力を上げるためガス出力が増加し燃焼室に入るガス量が増大し、多量の未燃ガスが煙道に排出され、引火したものと推定。 なお、需要家によると10月5日早朝にガスエンジンが低下したため、メーカーに修理を依頼した。メーカーによる修理中に再起動した際、煙道付近で大きな音がし煙突からロククウールが飛散したとのこと。	工業用	(株)IH原動機	ONT-40C	1996/6/1	13A
91	2023/10/27*	東京	中野区	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、定期保安点検でお伺いした需要家の給湯器が変形しているとの連絡を受け訪問したところ、屋外に設置してあるRf式給湯器のフロントカバーが変形していることを確認した。また、当該機器内部のガス・水通路部に漏えいはなく、点火・燃焼状態においても異常がないことを確認した。 原因は、高圧洗浄にて掃除をおこなう際、当該機器にブルーシートを被せていたことにより排気口が閉塞され、その状態で着火動作を繰り返したことにより、機器内部に未燃ガスが滞留し、その滞留した未燃ガスに着火動作時のスパークが引火したことによるものと推定される。 なお、需要家によると、2年ほど前に外壁の高圧洗浄を業者へ依頼していた。清掃期間の1週間程度は、当該機器にブルーシートを被せていたが、夕方仕事が終わるとブルーシートを外し、翌朝にブルーシートを被せていたとのこと。変形については点検員から指摘されるまで、気が付かなかったとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ	GQ-C2432WX	2020/7/1	13A
92	2023/10/27*	東京	葛飾区	漏えい着火	0	0	0	需要家より、給湯器を使用した際に音がしてカバーが変形したとの連絡を受け導管事業者にて訪問したところ、Rf式給湯器フロントカバーの変形と排気口の変形を確認した。また、メーターガス栓から器具栓までガス漏れがないことを確認した。 原因は、機器設置業者が給排気接続を間違えて設置したことにより、給排気のバランスが崩れて点火しにくくなり、未燃ガスが滞留する状態となった。この状態で、繰り返し点火操作を行ったことで、点火時のスパークが滞留した未燃ガスに引火したものと推定される。 なお、需要家によると給湯器を使用した際に、お湯にならなかったため、繰り返し操作をしたところ給湯器より大きな音がしたとのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)パロマ	PH-20LXTU	2023/9/1	13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
93	2023/10/31	東京	大田区	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ガスこんろを使用中、点火ボタン付近から火が出たとの連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、当該機器左側点火ボタンの熔解および天板の一部焦げを確認した。原因は、経年劣化や当該機器を点火する際の振動等、何らかの要因により、左側こんろのボタンスpringが固着し、ボタンの弾力が低下し、ボタンの弾力が低下した状態で、左側こんろを使用すると、ボタンスpringとコック組み立て部から未燃ガスが漏出する状態となり、点火時のスパークもしくは燃焼炎が、漏出した未燃ガスに引火したものと推定される。 なお、需要家によると、ガスこんろの左側バーナーで、お湯を沸かしていたところ、左側点火ボタン付近から火が出たため、消火スプレーで消火したとのこと。	家庭用レンジ	(株)パロマ	KM601FA-R	2005/11/1	13A
94	2023/11/1*	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	0	消防より、建物火災の情報をガス導管事業者が受け付け出動。現場確認の結果、業務用こんろ行き金属可とう管が破断しており、破断箇所からの漏れによる着火焼損を確認した。 原因は、日ごろより、清掃の為に業務用こんろを持ち上げていたことで金属可とう管に繰り返し曲げ応力がかかる等、亀裂が発生。漏出した未燃ガスが業務用焼物器の火により着火し、当該金属可とう管や周囲の調理機器、壁の一部の焼損に至ったと推定。 なお、需要家によると厨房内を2名の従業員で清掃しており、1名が当該業務用こんろを清掃し、清掃の際に業務用こんろを持ち上げた。もう1名は近傍の業務用焼き物を着火した状態で清掃していた口その際に業務用こんろ行きの金属可とう管部分から着火したため、消火器で消火した。臭気は事故の3日ほど前から業務用こんろ周辺で感じるがあったとのこと。	金属可とう管	不明	不明		13A
95	2023/11/6*	大阪	松原市	漏えい着火	0	0	0	需要家から導管事業者へ「こんろのガスホースが焼けて火が出た。元栓は閉止済み。ガス臭気はなし。」で連絡を受け出動。現場調査の結果、業務用こんろ接続具(ソフコード等)及び機器周辺(こんろ高さ調整用木材)の一部焼損を確認した。 原因は、業務用こんろホース接続部へのソフコードの挿入が不十分でホースエンド接続部とソフコードのシール性が損なわれ、漏えいした未燃焼ガスが業務用こんろからの火炎に引火したものと推定される。 なお、需要家によると業務用こんろにて調理を行っていたところ、パチパチという音がしたので業務用こんろの方を振り向いた際、業務用こんろの背面から高さ10cm程度の炎を確認した。機器ガス栓を閉止して火炎を消火した。その際、ガス漏れ警報装置は動作していなかったとのこと。	ゴム管(迅速継手なし)	住友ゴム工業(株)	13mmソフコード	2018/1/1	13A
96	2023/11/16*	東京	世田谷区	漏えい着火	0	0	0	協力企業より、定期保安点検で訪問した需要家のガスストープ背面に集まっているとの連絡を受け訪問したところ、ガスストープPの背面及び機器内部の一部焦げ並びに器具側接続口キャップの一部が熔解していることを確認した。また、メーターガス栓からガス栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、ガスストープの接続口がコンセント形状であるにもかかわらず、ホースエンド用の器具用ソケットを接続していたため、応力がかかる等、隙間ができ、過流出安全機構が作動しない程度の微量の未燃ガスが漏出する状態となった。その状態で、ガスストープを使用したことにより点火時のスパークもしくは燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したものと推定される。 なお、需要家によると、ガスストープは、知り合いから譲り受け、以前に使用していたガスストープのソフコードを再使用して接続していたとのこと。	接続具(器具用ソケット)	不明	器具用ソケット		13A
97	2023/11/18	東京	江東区	漏えい着火	0	0	0	店舗管理者より、フライヤーのガス後継部から火が出たとの連絡を受け導管事業者にて訪問したところ、フライヤー内部配線の一部が焼損していることを確認した。 原因は、廃油缶を出し入れする際に、度々、フライヤーに接続されている強化ガスホースに接触していたことにより、衝撃で強化ガスホース器具側接続箇所が緩み未燃ガスが漏出する状態となった。その状態で、フライヤーを使用したことにより、燃焼炎が漏出した未燃ガスに引火したことによるものと推定される。 なお、店舗従業員によると、フライヤーを点火しようとしたが点火せず、強化ガスホース器具側接続部付近より火が出ていることに気づき、ガス栓を閉止し消火したとのこと。	強化ガスホース	十川ゴム	強化ガスホース		13A

整理番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス種
98	2023/11/21	東京	板橋区	漏えい着火	0	0	0	消防より、火災との連絡を受け導管事業者にて訪問したところ、ガスコード本体及びか台所壁の一部が焼損していることを確認した。また、調査の結果、メーター-ガス栓からガス栓まで漏えいしているものの、当該ガスコードに漏えいがあることを確認した。 原因は、何らかの要因によりガスコードがターゲッコンろ上を通っている状態で、ターゲッコンろを点火したことにより、ガスコードが熱影響を受けてガスが漏出した。この状態で、ガスコンろの燃焼炎が漏出した燃焼ガスに引火したものと推定される。	ガスコード	住友ゴム工業(株)	ガスコード(SL自在型)		13A
99	2023/11/24	神奈川県	横浜	漏えい着火	0	0	0	需要家より、ガスコンろを点火したところガス栓付近から火が出たとの連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、ガスファンヒーターに接続されているガスコードガス栓側接続部、ガスコード用キャップ及び油はね防止、ノートの一部が焦げていることを確認した。また、メーター-ガス栓からガス栓まで漏えいしているものの、当該ガスコードのガス栓側接続部に漏えいがあることを確認した。 原因は、当該ガスコードの長期間使用によるガス栓側接続部内部への異物堆積によって、ガス栓との接続が不完全となり、過流出安全機構が作動しない程度の微量の未燃ガスが漏出した。その状態でガスコンろを使用したため、点火時のスパークもしくは燃焼炎により引火したものと推定される。 なお、需要家によると、ガスコンろ左側バーナーを点火した際、ガス栓付近から火が出たため水をかけて消火後、通報した。ガス臭気には気付かなかったとのこと。	ガスコード	日東工器(株)	ガスコード(F型)	2008/1/1	13A
100	2023/11/25*	京都	京都市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、「本日、小型湯沸器を使用したときに上部から火が出た。元栓を閉止して、ガス臭気なし、怪我なし」との内容を導管事業者が受け付け出勤。 現場調査の結果、小型瞬間湯沸器を一度消火し数分後再点火したところ機器排気口から換気扇にかけて火が上がり、換気扇フィルターが一部焼損したことを確認した。 原因は、点火プラグのターゲッコンろに銅があり、バーナーのスロート部(ガス入り口)にゴミの残存があることから、経年的な複合要因で一時的に異常着火が発生したと推定されるが、真因の特定には至らず。	瞬間湯沸器(小型)	(株)ハーマン(当社ブランド)	YS526 (当社コード: 1033-0824) 【開放燃焼式】	1996/2/1	13A
101	2023/12/5*	長野	長野市	漏えい着火	0	0	0	需要家より、当該機器点火時に機器本体から一瞬火が上がった」との通報があり訪問したところ、小型湯沸器下部の配線の一部焼損を確認した。 原因は、継手金具の一部である「ユニオンネジ(メス)」がない状態で、需要家自身が不適切な接続をおこなったことにより、漏えいしたガスに引火し、配線の一部を焼損したものと推定される。 なお、需要家によると、10月頃に自身で当該機器の取替・接続を実施。その後、ガス臭気があったが問題ないと判断し、そのまま使用を継続、11月1日に着火したとのこと。以降、当該機器が使用できなくなったため、ガス栓は閉止していた。焼損した当該機器の取替に際し、需要家からご連絡をいただいたことにより当方が覚知したものである。	瞬間湯沸器(小型)	パロマ工業(株)	PH-5BRE・T	2006/10/1	13A
102	2023/12/15	千葉	八千代市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「食器洗浄機の水配管から発生したガスが着火した。店が営業中のためそのまま使用し続けたが、付近がガス臭かったため、ガス栓を閉めた。」との通報があり、現地確認したところ食器洗浄機の水配管の一部が焼損していることを確認した。また、灯内内管からガス栓までの漏えいがないことを確認した。 原因は、金属可とう管と床面との接触部で継続的、並びに長期間にわたり繰り返し摩擦が生じたことで金属可とう管内部まで到達する割れ(孔)空き状態が発生したものと推定される。	金属可とう管	タマフレックス工業	TMH4-C800	2010/1/1	13A

整理 番号	発生又は推定年月日 (*は覚知年月日)	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	機種	メーカー	形式	製造年月	ガス 種
103	2023/12/20*	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	0	消防よりビルトインコンロの操作ボタン部分から火が出て、既に火災は消火済みだが、現地への出動を依頼する。』との内容を導管事業者が受付。調査の結果、灯内内管のガス漏れ検査異常なし。当該ビルトインコンロのガス漏れを確認。 なお、左側操作ボタンの器具栓部においてガス漏れが認められるが、漏えいの原因は調査中。 需要家によると、当該ビルトイン コンロの左側で調理中に、左側操作ボタン部より、火が出たとの事。	家庭用レンジ	(株)パロマ	PKD-35EHAV-R	2005/11/1	13A
104	2023/12/21*	東京	文京区	漏えい着火	0	0	0	リフォーム業者よりガスこんろ付近より火が出たとの連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、外観に物損被害はないもののガスこんろから漏えいがあることを確認した。また、メーターガス栓からガス栓までガス漏えいはないものの、ガスこんろより漏えいがあることを確認した。 原因は、リフォーム業者がガスこんろの取付けの際、当該機器底部の機器単独設置用ガス接続口底シール栓を外し機器を設置したため、ガス栓を開けると未燃ガスが漏出する状態となった。その状態で、ガスこんろの点火操作をしたことにより、点火時のスパークが漏出した未燃ガスに引火したものと推測される。 なお、リフォーム業者によると、ガスこんろ取替後に点火操作を行ったところ、火が出たとのこと。	家庭用レンジ	クリナップ(株)	RB31W28HRW	2023/11/1	13A
105	2023/12/21*	大阪	東大阪市	漏えい着火	0	0	0	需要家より「本日、瞬間湯沸器を取替えた後、瞬間湯沸器を使用していたら電池部分が黒く焦っている。元栓は閉めているが臭気がある」との通報を導管事業者にて受付。出動し、詳細調査の結果、瞬間湯沸器機器側接続部にてガス漏えい及び瞬間湯沸器電池ケースの焼損を確認した。 原因は、湯沸器取替時に業者が強化ガスホース機器側接続部を手締めにより接続が不完全な状態となり、接続部より漏れたガスに瞬間湯沸器の炎が引火し、電池ケースの焼損に至ったものと推定される。 なお、需要家によると、午前中に瞬間湯沸器を取り替え、夜間に瞬間湯沸器を使用した際、焦げ臭さを感じ、瞬間湯沸器の電池ケースの焦げを確認したとのこと。	強化ガスホース	住友ゴム工業(株) (当社ブランド)	4080-0726	2014/4/1	13A
106	2023/12/22	神奈川	川崎市	漏えい着火	0	0	0	消防より、飲食店ビル2階の共用給湯室にて、ガスこんろ使用中にガス栓付近から出火との連絡を受け、導管事業者にて訪問したところ、ガス栓、ガス栓キャップ、ソフトコード、ガスこんろ、壁の一部が焦げていることを確認した。また、メーターガス栓からガス栓まで漏えいがないことを確認した。 原因は、ガスこんろを使用したところ、近接したソフトコードが熱影響を受け焼損したことで未燃ガスが漏出し、ガスこんろの燃焼炎に引火したものと推定される。 なお、需要家によると、ガスこんろを使用中、目を離している間にガス栓付近から火が出たため、消火器にて消火後、ガス栓を閉止したとのこと。	ゴム管(迅速継手なし)	(株)ダンロップホーム プロダクツ	9.5mmソフトコード	2019/10/1	13A
107	2023/12/30*	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	0	需要家より給湯暖房機使用時に爆発音が鳴り、確認をしたら、PSの扉が曲がっている。ガス臭気は収まっている。』との内容で導管事業者が受付して出動。現地調査の結果、PS設置の給湯暖房機の前板変形及びPS扉変形を確認。また、ガス漏れ検査を実施した結果、当該給湯暖房機を含めて、灯内内管のガス漏れ検査異常なしを確認した。 原因は、給湯暖房機の排気筒先端へ誤って防火ダンパーを取り付けたことにより、機器使用時の排気の熱で当該防火ダンパーが作動し排気閉塞が発生。その状態で使用したことにより、当該給湯暖房機本体の前板変形に至ったものと推定。 なお、需要家によると、「今朝までは正常に使用できていたが、風呂の自動お湯はりをしていたら爆発音がした。浴槽を確認したら、水も出ていなかった。』とのこと。	瞬間湯沸器(大型)	(株)ノーリツ 当社ブランド	GTH- 2444SAWXD-TB (当社コード: 1135-N545)〔屋外 (RF)式〕	2016/6/1	13A

4.10 2023年製造段階事故概要

整理番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	原因	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	設備区分	ガス種
1	2023/1/26	群馬	館林市	製・ガス工 作物不備	0	0	0	調整器不具合の原因について、メーカーに調査依頼を行った結果、2台の調整器について、1台はカバーキャップが十分に締め付けられていない状態となり、長期間の使用において開いた隙間から水が侵入し、それぞれ気温の低下時に侵入した水が凍結し、ダイヤフラムの動きが阻害されたことにより、供給圧力が低下又は不安定になったことが原因とされた。 依頼中であるものの、当該調整器交換時に、内部より大量の錆び水が出てきた為、気温低下により錆び水が凍結しガス圧力の調整が出来なかったと思われる。	ガス発生設備	低圧
2	2023/2/26	群馬	高崎市	製・ガス切 れ	0	0	0	当社では自主保安として2回/週の特定製造所巡視点検を実施しておりその際に残量も確認しておりました。 2月21日(火)液面計79cm・2月24日(金)液面計50cm、残ガス量(液面計読み)は配送委託会社の配送手配担当者へメールにて報告しております。(配送委託会社は100%子会社) 当該地点群のタンクローリー配車納入については確認時の残量によって担当事業所より配送委託会社への注文により行われておりました。2月25日(土)営業所担当と配送委託会社担当者にて、相談の上で2月27日(月)の残量確認をした上で次回配送2月28日(火)でも大丈夫であろうと判断した結果充電が行われずガス切れに至りました。 両者共に液面計の目盛だけで配送予測をしており、タンクテーブルにて正確な数量把握を行っており、近日中にガス切れする可能性が高い事を想定出来ておりました。 今回のガス切れ供給支障事故は配送予測判断ミス(タンク残量と消費量の錯誤)という人的ミスが原因であると判断いたしました。従業員への指導不足と危機感、緊張感不足が誘発した人的ミスであります。	ガス発生設備	低圧
3	2023/3/27	千葉	東金市	ガス工作物 の誤操作	0	0	0	本来開いているはずのモニター側供給ラインバルブが閉止されていたもの。閉止の理由については、関係者へ確認するもバルブを閉止する作業の履歴がないことから原因確定は困難であるが、2日に1回程度の頻度で実施するガスの充電時又は7日に1回以上の頻度で実施する定期点検時の誤操作によると推定される。	ガス発生設備	低圧
4	2023/3/22	千葉	勝浦市	製・ガス工 作物不備	0	0	0	圧力調整タンクを分解して調査した結果、ガス槽最下部にある槽の振れ止め用ガイドローラーが、大型ボイラー使用による急激なガスの圧力変動により、水槽内面に片寄って接触していた跡が残っていた。ガス槽が若干傾いた状態で上下動し、水槽内面とガイドローラーが繰り返し接触したことから、局部的に減肉、穴が開いたと推定される。	ガス発生設備	低圧
5	2023/6/6	兵庫	赤穂市	製・ガス工 作物不備	0	0	0	機器製造メーカーによる調査の結果、経年17年の機器で損傷箇所は腐食環境になく温度変化による繰り返し熱応力発生が懸念されるため、加圧コイル溶接部での熱応力の疲労割れと推定。	ガス発生設備	中圧

整理番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	原因	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	設備区分	ガス種
6	2023/6/28	北海道	石狩市	製・ガス工 作物不備	0	0	0	気化器の集合管と伝熱管を接合する溶接部からの漏えい。溶接内部の溶け込み不足部を起点として、下記サイクル疲労の何れか、または複合して貫通欠陥に至り、ガスが漏えいたものと推定。 ・気化器の起動停止や運転中の負荷変動など、蒸気投入量の変化に伴う熱応力や熱サイクルにより発生した疲労。 ・蒸気投入に伴う運転中の伝熱管の振動等より発生した高サイクル疲労。	ガス発生設備	高圧
7	2023/10/1	千葉	市原市	製・ガス工 作物不備	0	0	0	【事故の原因】 ・熱量計の測定の間延れを小さくするために設けられているサンプリングブリードガス(サンプリングガスの一部を熱量計の直前で、抜き取っているガス)は、予熱ボイラーの燃料として使用されている。このサンプリングブリードガスラインの中にある予熱ボイラーのバルブが、本来「開」(4回転)状態であるはずのところ「ほぼ閉」の状態となっていた。 そのため、サンプリング圧力の高い熱量調整前の熱量の低いガス(2号オプトソニック熱量計行)がシャットダウンとなった。 ・予熱ボイラー行ブリードラインバルブが「ほぼ閉」となった原因は、直近にある扉を入室時に開放しておくために扉のノブにロープを掛ける際、ロープが当該バルブのハンドルの接触到当該バルブを徐々に閉方向に回していき、「ほぼ閉」の状態となつたためと考えられる(改善前写真参照)。 ※:当該バルブの直前に計装コンプレッサ室の入口扉がある。計装コンプレッサ室内は高温となっており、特に夏季期間の入室時にロープを使用し入口扉を開放状態としていた。 【事故対応の経緯】 ・10/1 19:50頃、交替勤務者1名から所長へ緊急連絡。所長から交替勤務応援者2名呼び出し千葉熱調所へ ・10/1 21:00頃、所長+交替勤務応援者到着、交替勤務者1名+所長+交替勤務応援者2名合計4名にて原因調査開始 ・10/2 0:30頃、所員全員にてブリードガスラインから予熱ボイラー行のブリードガスラインの再点検を実施したところ、予熱ボイラー行ブリードラインバルブ(通常開)の開度が「ほぼ閉」であることが判明した。(バルブサイズ 1B) このバルブをほぼ閉→開としたところ、1、3号熱量計の指示は正常値に戻った。 ・10/2 1:00頃～3:00頃、再現テスト実施 再度バルブを全開状態からあらゆる開度の状態にて再現テストを実施した。 その結果、ほぼ閉の位置にて事象が再現されることを確認した。 ・10/2 03:00頃～リスタートに向けてラインの圧張り作業等開始 ・10/2 08:30 基地関係者と改めて状況報告実施 ・10/2 10:05 リスタート開始 ・10/2 11:15 送出開始	ガス発生設備	中圧
8	2023/10/8	岩手	胆沢郡金ヶ崎町	製・ガス工 作物不備	0	0	0	LNG 気化装置貯槽加圧器入口管溶接部に長さ約 8mm のき裂が生じ、き裂から少量のガスが漏えいたものの、き裂が発生した原因については調査中。	ガス発生設備	中圧

4.11 2023年供給段階事故概要

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
1	2023/1/2	東京	台東区	交通困難	0	0	0	事故車両運転手から、ガス管に車がぶつかかりガス漏れしているとの通報を受け付け出動したところ、当該車両が建物に衝突したことで、露出配管されていた灯外内管の接続部(被覆鋼管:25mm)が損傷し、ガスが漏れしていることを確認した。 原因は、当該建物近傍で車両2台による接触事故が発生し、その内の1台の車両が敷地境界より立ち上がった灯外内管を損傷したものの。 損傷箇所でのカップ止め措置し復旧完了。 交通規制:40分間	灯外内管	プラスチック被 覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
2	2023/1/4	福岡	北九州市	供給支障	0	0	0	ガス機器修理業者より「供給圧力が低い」との通報が入り、調査した結果、供給圧力が低下していることを確認し、供給支障の発生が判明。 原因は、本管内に地下水が流入・滲水したことに伴い、湿度の高いガスが供給され、外気温の低下により凝縮して水滴が発生したものと推定。 供給支障件数:37戸 供給支障時間:8時間8分	本管	ダクタイル鋳 鉄管	他工事以外	道路	13A
3	2023/1/5	長野	小諸市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが使えない」との通報を受け付け出動し調査の結果、ガス管内に水が流入し、閉塞されたことによる供給支障であることが判明した。 原因は、低圧本管(100mmポリエチレン管)の継手部から地下水が流入し、低圧支管を閉塞したため、供給支障となったもの。 供給支障件数:46戸 供給支障時間:11時間10分	本管	ポリエチレン管	他工事以外	道路	13A
4	2023/1/9	北海道	小樽市	交通困難・ 避難	0	0	0	消防より「付近住民からガス臭いとの通報あり」との入電を受け出動したところ、屋外でガス臭 気を確認。調査の結果、当該建物の埋設部にて損傷を確認した。 原因は、ガス管の経年劣化及び積雪荷重等の何らかの応力が加わったことにより、建物貫通 部手前の敷地内埋設導管が損傷し、漏えいに至ったものと推定。 後日、供給管取出部にて切断撤去を実施。 避難人数:2名 避難時間:1時間36分 交通規制:2時間00分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
5	2023/1/10	東京	杉並区	交通困難	0	0	0	近隣店舗従業員から、薬局倉庫の1階部分にてガス臭いとの通報を受け付け出動し調査したところ、当該店舗厨房内のステンレス製ボード内に隠ぺい配管されていた灯内内管から、ガスが漏れいていることを確認した。 原因は、ガス管の継手部分が経年劣化により腐食し、ガスが漏れいたしたもの。 灯内内管の一部取替え復旧完了。 交通規制: 34分間	灯内内管	プラスチック被 覆銅管	他工事以外	敷地内	13A
6	2023/1/11	大阪	大阪市	交通困難	0	0	0	需要家より1階ロビーで、ガス臭気がする。」で受け付け出動したところ、ロビー内の排水化粧 室内にてガスを検知。排水化粧下にて配管されている灯外内管(50mmアスファルトジュート 巻銅管)管体部腐食漏れを確認した。 原因は、経年劣化により灯外内管管体部が腐食漏れいたしたもの。 道路面でプラグ止めを行い復旧完了。 交通規制: 50分間	灯外内管	アスファルト ジュート巻き銅 管	他工事以外	敷地内	13A
7	2023/1/14	東京	中野区	交通困難	0	0	0	消防からガス臭いありとの通報を受け付け出動し調査を行ったところ、低圧支管からガスが漏れ いしていることが判明した。 原因は、支管(50mm: アスファルトジュート巻き銅管)の経年劣化による管体腐食漏れであるこ とが確認された。 外面修理テープ巻きにて応急修理完了。 交通規制: 1時間05分	支管	アスファルト ジュート巻き銅 管	他工事以外	道路	13A
8	2023/1/14	千葉	市川市	交通困難	0	0	0	消防より、戸建新築中の現場付近でガス臭ありとの通報を受け出動。調査の結果、敷地内に 埋設された 灯外内管 (建て替え工事のため道路境界付近まで 切断済み)の継手部 からの 漏れを確認した。 原因は、灯外内管(25mm)の継手部分が腐食し漏れいに至ったもの。 道路部にて供給管を切断、プラグ止めによりガス遮断を行い復旧完了。 交通規制: 45分間	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
9	2023/1/15	大阪	大阪市	交通困難	0	0	0	警察から「需要家より屋外給湯器付近でガスの臭いがすると通報があった。」と受け付け出動。 道路面マンホールにてガスを検知したため道路面を掘削し、供給管(25mmポリエチレンライ ング銅管)継手部漏れを確認した。 原因は、経年劣化等により供給管継手部で漏れいたしたもの。 継手部を増締めし、復旧完了。 交通規制: 2時間04分	供給管	ポリエチレンラ イニング銅管	他工事以外	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
10	2023/1/16	神奈川県	相模原市	避難	0	0	0	協力企業の作業員から、水道工事掘削内で臭気を感じるとの通報を受け付け出動し調査したところ、当該建物敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管: 25mm)から、ガスが漏えいしていることを確認した。 調査の結果、隠ぺい部からの漏えいにつき原因は不明。 なお、当該のガス管については導管図に記載がなかった。 避難人数: 3名 避難時間: 1時間40分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
11	2023/1/17	東京都	日野市	避難	0	0	0	屋内改修工事業者から、室内研り作業中にガス管を損傷したとの通報を受け付け出動し調査したところ、屋内改修工事業者の作業員が厨房内のシンダーコンクリートの研り作業中に、シンダー内に配管されていた灯外内管(被覆鋼管: 50mm)を電動工具にて損傷し、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、作業員が独自に入手した施設図面から、研り作業範囲内にガスの通じたガス管があることを認識していたが、コンクリート内の鉄筋部分よりも更に下層にガス管があると思い、研り作業には影響がないと判断し、ガス事業者へガス管の位置確認の照会を行わずに作業した結果、ガス管を損傷したもの。 損傷箇所の一部取替え復旧工事完了。 避難人数: 193名 避難時間: 1時間38分	灯外内管	プラスチック被覆鋼管	無	敷地内	13A
12	2023/1/17	東京都	西東京市	交通困難	0	0	0	消防からガス臭気ありとの通報を受け付け出動し調査を行ったところ、低圧支管からガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、支管(40mm: アスファルトジュート巻き鋼管)管体部の経年劣化による腐食漏えいによるもの。 外面修理工法にて復旧完了。 交通規制: 2時間01分	支管	アスファルトジュート巻き鋼管	他工事以外	敷地内	13A
13	2023/1/20	東京都	日野市	交通困難・ 避難	0	0	0	解体工事業者から、解体工事時にガス臭いとの通報を受け付け出動し調査したところ、解体工事業者の作業員が外壁解体作業中に、外壁の基礎コンクリート内に配管されていた灯外内管(被覆鋼管: 32mm)を重機で壁ごと引っ掛けた際、供給管(被覆鋼管: 32mm)が引っ張られたことで供給管接続部が損傷し、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、解体工事業者の作業員は、ガス管の位置について認識していたものの、作業範囲内にガス管が設置されていると思わず、重機にて外壁解体作業を進めた結果、ガス管を損傷したものである。 支管上で元整理し復旧完了。 避難人数: 18名 避難時間: 3時間11分 交通規制: 3時間26分	供給管	ポリエチレン被覆鋼管	有	道路・敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
14	2023/1/21	長野	松本市	交通困難	0	0	0	消防より通行から道路でガスのような臭いがするという内容の通報を受け出動。漏えい調査を実施したところ舗装目地にてLEL5%程度の反応を検出。掘削調査の結果、本管の機械的接合部にて漏えいを確認した。 原因は、車両荷重等に起因する地盤沈下等の影響で機械的接合部(PLSM継手)に若干下側に曲がりが生じたことによるものと推定される。 掘削により漏えい箇所発見し修理完了。 交通規制: 30分間	本管	ポリエチレン被覆銅管	他工事以外	道路	13A
15	2023/1/21	大阪	守口市	交通困難	0	0	0	舗装工事業者から「敷地内で舗装工事中に、ガス管を掘削機にて引っ掛けた。」で受付け出動。道路側引込み部での引き抜けの可能性があり、付近マンホールでガスを検知したため、道路面を掘削し、供給管(25mmアスファルトジュート巻銅管: 不使用管)管体ねじ部での折損を確認した。 原因は、舗装工事業者が、ガス事業者に事前協議等の連絡をせずに施工した結果、バックホーにて供給管管体ねじ部を破損したものである。 不使用管につき支管面でプラグ止めを行い、復旧完了。 交通規制: 60分間	供給管	アスファルトジュート巻銅管	無	敷地内	13A
16	2023/1/23	東京	練馬区	交通困難	0	0	0	近隣住民から、家の前の道路でガス臭いとの通報を受付け出動し調査したところ、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管: 40mm)から、ガスが漏えいしていることを確認した。原因は、当該敷地内に埋設設置されていたガス管が、経年劣化により腐食しガスが漏えいたものである。 漏えい箇所上流側で、切断キャップ止めにて復旧完了。 交通規制: 2時間15分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
17	2023/1/23	東京	渋谷区	漏えい着火・交通困難	0	0	0	街路灯工事会社よりガス管を損傷したとの通報を受付け出動したところ、低圧本管の損傷によるガス漏えいを確認した。ガス事業者が滞留ガスの排気作業中に、排風機の排出側で一瞬着火し、排風ダクトと検知器ケースが使用した。 交通困難の原因は他工事であるが、着火の原因は、現時点で特定されていない。 外面修理テープ巻応急修理完了。 交通規制: 1時間51分	本管	ダクタイル鉄鉄管	無	道路	13A
18	2023/1/24	東京	中野区	交通困難	0	0	0	消防から、1階の店舗内でガス臭いとの通報を受付け出動し調査したところ、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管: 40mm及び50mm)から、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、当該敷地内に埋設設置されていたガス管が、経年劣化により腐食しガスが漏えいたものである。 漏えい箇所の外面修理にて復旧完了。 交通規制: 33分間	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
19	2023/1/24	大阪	堺市	交通困難	0	0	0	消防より「自動二輪車の飛込みによるガス管破壊。」で受付け出動したところ、臭気を確認。また、現場調査の結果、灯内外管(20mm塩化ビニールライニング鋼管)の破損を確認した。原因は、自動二輪車がガス管に衝突し、灯内外管の破損漏えいによるもの。破損箇所を一部取替え、復旧完了。 交通規制:48分間	灯内外管	塩化ビニール ライニング鋼 管	他工事以外	敷地内	13A
20	2023/1/25	大阪	大阪市	供給支障・ 交通困難・ 避難	0	0	0	検針作業員より「検針時に、集合住宅の通路で臭気を感じる。」で受付け出動したところ、ガス臭気があるためメーターガス栓を閉止した。調査の結果、IF共用部の灯内外管(50mmポリエチレンライニング鋼管)継手部漏洩を確認したため、マンション用サービスバルブ閉止により供給支障が発生した。 原因は、経年劣化等による灯内外管継手部漏えいによるもの。 継手増締めにより、復旧完了。 供給支障件数:69戸 供給支障時間:2時間53分間 避難人数:9名 避難時間:56分間 交通規制:56分間	灯内外管	ポリエチレンラ イニング鋼管	他工事以外	敷地内	13A
21	2023/1/26	東京	新宿区	交通困難・ 避難	0	0	0	リフォーム工事業者から、リフォーム工事中に床へ穴をあけてガス臭いとの通報を受付け出動し調査したところ作業員が階段設置工事に伴い床に穴をあけた際に、床下に配管されていた灯内外管(被覆鋼管:32mm)を電動工具にて損傷し、ガスが漏れいていることを確認した。原因は、作業員が工事範囲内にはガスの通じたガス管はないものと思い、ガス事業者にガス管の位置確認の照会を行わずに作業した結果、電動工具にてガス管を損傷したものの。 灯内外管の仮設配管工事にて復旧完了。 避難人数:1名 避難時間:41分間 交通規制:21分間	灯内外管	ポリエチレン被 覆鋼管	無	敷地内	13A
22	2023/1/26	滋賀	大津市	交通困難	0	0	0	消防から、近隣住民よりガス漏れ通報有との連絡を受け調査したところ、灯内外管から経年劣化による腐食でガス漏れが発生したことを確認。 低圧ガス支管部の取出部をプラグ止めし措置済み。 交通規制:3時間32分	灯内外管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
23	2023/1/27	東京	港区	交通困難・ 避難	0	0	0	需要家から室内で非常にガス臭いとの通報を受け付け出動し調査したところ、当該敷地内に設置されていた灯外内管(管種・口径不明)から、ガスが漏れいていることを確認した。 調査の結果、隠ぺい部からの漏れいにつき原因は不明。 灯外内管の仮設配管工事にて復旧。 避難人数:7名 避難時間:2時間07分 交通規制:1時間35分	灯外内管	不明	他工事以外	敷地内	13A
24	2023/1/31	東京	立川市	交通困難・ 避難	0	0	0	近隣住民から、家の前の造成地でガス臭いとの通報を受け付け出動し調査したところ、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管:25mm)の接続部からガスが漏れいていることを確認した。 原因は、埋設物撤去工事業者の作業員が、作業の範囲内は既に更地だったことから、ガスの通じているガス管はないものと思ひ込み、ガス事業者によりガス管の位置確認の照会を行うこととなり作業した結果、重機にてガス管を損傷したもの。 敷地境界近傍で切断措置を行い復旧完了。 避難人数:7名 避難時間:1時間02分 交通規制:42分間	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
25	2023/1/31	大阪	枚方市	交通困難	0	0	0	需要家より「向かいの家のメーターに車が当たった。ガス臭気及び流音あり。」で受け付け出動。 メーター入側のメーターユニオン(20mm)の管体ねじ部の折損を確認した。 原因は、車両衝突による灯内内管管体部の破損漏れいによるもの。 配管工事を行い、復旧完了。 交通規制:1時間44分	灯内内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
26	2023/2/3	北海道	札幌市	交通困難	0	0	0	除雪業者より「除雪中にガス管らしきものを引っかけた」との入電を受け出動したところ、当該建物のガス管立ち上り部の損傷、ならびに建物1階不在宅玄関ポストにてガス検知を確認した。 原因は、除雪オペレーターが当該建物敷地内のガス管の有無等について、確認を行わずに除雪作業を行ったことによりガス管を損傷したもの。 交通規制:2時間27分	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
27	2023/2/4	大阪	大阪市	交通困難	0	0	0	警察より「ガス管に車があたり、ガス臭気あり。」で受け付け出動。臭気及びメーター立管部の灯外内管(25mm曲鉛引き鋼管:架空)管体ねじ部の破損漏れいを確認した。 原因は、車両衝突による灯外内管管体ねじ部の破損漏れいによるもの。 破損箇所上流側の灯外内管にてプラグ止めを行い修繕完了。 交通規制:4時間03分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
28	2023/2/6	群馬	富岡市	漏えい着火	0	0	0	消費者より屋外で破裂音がし外に出たところ、湯沸器が変形しているとの連絡を受け出動。現地確認したところ、湯沸器の前面パネルが変形していることを確認した。 原因は、地盤沈下によりガス管が曲がり漏えいしたものと推定。 なお、湯沸器自体にガス漏えいは無く、ガスメーターについても異常表示は無かった。	灯内内管	ポリエチレン被 覆銅管	他工事以外	敷地内	13A
29	2023/2/6	東京	目黒区	交通困難	0	0	0	建物改修工事作業員から、改修工事現場と隣の店舗付近でガス臭いとの通報を受け出動し調査したところ、当該敷地内に設置されていた灯外内管(管種・口径不明)から、ガスが漏えいしていることを確認した。 漏えい箇所の特定がでないため、原因は不明。 灯外内管の仮設配管工事を行い復旧完了。 交通規制:3時間10分	灯外内管	不明	他工事以外	敷地内	13A
30	2023/2/7	京都	京都市	交通困難・ 避難	0	0	0	需要家より「部屋でガス臭い、道路で水道工事しておりその影響ではないか。」で受付け出動。 3階調理場排水口及び道路面マンホールにてガスを検知したため道路面で掘削を行い、供給管(25mmポリエチレンライニング鋼管:不使用管)の管体部腐食漏えいを確認した。 原因は、供給管の腐食箇所のライニング保護層及び防食層に傷跡があり、過去の他工事時等に管体に傷がつき、経年劣化で腐食漏えいに至ったと推定。 不使用管につき、本管面にてプラグ止めを行い、復旧完了。 避難人数:17名 避難時間:4時間05分 交通規制:4時間05分	供給管	ポリエチレンラ イニング鋼管	不明	道路	13A
31	2023/2/10	北海道	小樽市	避難	0	0	0	消防よりガス漏れ警戒出動の要請を受け出動したところ、屋外でガス臭気を確認。また、調査の結果、当該建物の埋設部にてガス管の損傷を確認した。 原因は、ガス管の経年劣化及び積雪荷重等の何らかの応力が加わったことにより、建物貫通部手前の埋設ガス管継手部が損傷し、漏えいに至ったものと推定。 埋設部にてガス管切断のうえプラグ止め措置実施。 避難人数:5名 避難時間:1時間07分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
32	2023/2/11	東京	千代田区	交通困難	0	0	0	消防よりガス臭気通報を受け出動し調査を行ったところ、低圧本管からガスが漏えいしていることが判明した。 原因は、過去に付近で行われた他工事の影響や交通振動など複合的な要因により継手部が緩んだものと推定。 本管継手部本修理にて措置完了。 交通規制:1時間17分	本管	ダクタイル鋳 鉄管	他工事以外	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
33	2023/2/12	東京	大田区	交通困難	0	0	0	隣接建物の住民から、隣のお宅で警報器が鳴動しており、自分の敷地内でもガス臭いと感じる時があるとの通報を受け付け出動し調査したところ、当該敷地内に設置されていた灯外内管(管種・口径不明)から、ガスが漏れいていることを確認した。 漏れい箇所特定がでないため、原因は不明。 地境界近傍で切断措置を行い復旧完了。 交通規制:1時間16分	灯外内管	不明	他工事以外	敷地内	13A
34	2023/2/12	神奈川	川崎市	供給支障	0	0	0	需要家から、店舗のガスメーターが急に止まったとの通報を受け付け出動し調査したところ、通報宅を含む近隣の複数の建物において、供給支障が発生していることを確認した。 原因は、水道管から漏水し、サンドブラスト現象により灯外内管(被覆鋼管:25mm)に孔をあけ、流入した水道水が本支管、供給管及び灯外内管を閉塞したものの。 供給支障件数:32戸 供給支障時間:11時間46分	灯外内管	被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
35	2023/2/13	神奈川	横浜市	交通困難	0	0	0	解体工事業者から、解体中にガス管を損傷したとの通報を受け付け出動し調査したところ、解体工事業者の作業員が建物解体作業中に、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管:25mm)の接続部を重機にて損傷しガスが漏れいたことを確認した。また、その際、供給管(被覆鋼管:25mm)が引つ張られたことで供給管接続部が損傷したことにより、ガスが漏れいていることを確認した。 原因は、元請け業者から解体工事業者の作業員への連絡不足からガス管の切断作業は終わっているものと思ひ込み、ガス事業者がガス管位置の照会を行うことなく、重機にて建物解体作業を行った結果、ガス管を損傷したものの。 支管上で切断措置を行い復旧完了。 交通規制:49分	灯外内管	白ガス管	有	敷地内	13A
36	2023/2/13	滋賀	大津市	交通困難	0	0	0	解体工事業者が建物解体工事時にディスクグラインダーで、灯外内管管体(亜鉛めっき鋼管)を破損し、ガスが漏れいたもの。 不使用管のため道路面にてプラグ止めを行い復旧完了。 交通規制:1時間48分	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
37	2023/2/14	長野	塩尻市	供給支障	0	0	0	複数の需要家より「ガスが使えない」との通報を受け、調査を行った結果、サンドブラスト現象による供給支障であることが判明した。 原因は、道路に埋設された水道管から漏水が発生し、サンドブラスト現象でガス支管(ポリエチレン管50mm)に穴(直径約10mm)が空き水道水が流入しガス管および特定製造所供給設備を閉塞したことにより供給支障となったものの。 供給支障件数:67戸 供給支障時間:11時間9分	支管	ポリエチレン管	他工事以外	道路	LPG

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
38	2023/2/14	東京	港区	交通困難	0	0	0	水道工事会社より「歩道部にカッターを入れたらガス臭くなった」との通報を受け付け出動し調査を行ったところ、低圧供給管継手部が損傷され、ガスが漏出していることを確認した。 原因は、当該ガス管の土被りが浅いことを認識していた水道工事施工会社が、作業員への周知を徹底していなかったため、コンクリートの切断作業で低圧供給管(50mm:ポリエチレン管)継手部を損傷したものである。 一部取替を行い復旧完了。 交通規制:18分間	供給管	ポリエチレン管	有	道路	13A
39	2023/2/17	東京	杉並区	交通困難・ 避難	0	0	0	解体工事業者から、解体中にガス管を損傷したとの通報を受け付け出動し調査したところ、建物解体工事中に、重機で柱を引き抜いた際に建物2階の踊り場が落下したことで敷地内に配管されていた灯外内管及び灯内内管(白管:20mm)が損傷し、灯外内管からガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、解体工事作業員がガス管切断作業が終わっていないことを認識していたが、工期が迫っていることから注意しながら解体工事を実施したところ、重機で施工中にガス管を損傷したものである。 支管上で切断措置を行い復旧完了。 避難人数:8名 避難時間:2時間35分 交通規制:2時間40分	灯外内管	白ガス管	有	敷地内	13A
40	2023/2/17	東京	千代田区	交通困難	0	0	0	建設工事業者から、杭打ち作業時にガス臭いとの通報を受け付け出動し調査したところ、建設工事業者の作業員が鋼管杭打ち作業中に、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管:25mm)の接続部を重機にて損傷させ、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、建設工事作業員がガス管の切断位置を確認し杭打ち作業範囲内にガス管はないと思いき、重機にて作業していたところ、事前に切断していたガス管とは別のガス管を損傷したものの、損傷されたガス管については図面や工事の履歴がなく情報を把握することが出来なかった。 交通規制:2時間25分	灯外内管	白ガス管	有	敷地内	13A
41	2023/2/18	北海道	札幌市	交通困難・ 避難	0	0	0	需要家よりガス漏れ警報器が鳴動し、ガス臭気を感じる」との通報を受け出動したところ、前面道路の下水マンホールからガス検知を確認。また、掘削調査の結果、ダクタイル鋳鉄管(本管150mm)の腐食孔を確認した。 原因は、本管理設部は不均一な土質環境であったため、管と周囲の土壌との間で電位差が発生し、腐食が進行したと推定される。 本管切断による破損箇所の切り離し措置実施。 避難人数:5名 避難時間:5時間02分 交通規制:17時間00分	本管	ダクタイル鋳鉄管	他工事以外	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
42	2023/2/20	群馬	前橋市	交通困難	0	0	0	料金収納係員より、料金収納作業時、近隣需要家からガスメーター付近でガス臭いと言われたとの通報を受け出動したところ、空き家のドア隙間より検知器反応を確認した。調査の結果、灯外内管からの漏えいと判明した。 漏えい箇所の特定がでなため、原因は不明。 灯外内管地境部にて切断プラグ止めにより復旧済み。 交通規制:1時間47分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
43	2023/2/20	東京	世田谷区	交通困難・ 避難	0	0	0	解体工事業者から、家屋解体中に非常にガス臭いとの通報を受付。出動し調査したところ、解体工事業者の作業員が有料駐車場敷地内の埋設物撤去作業中に、隣家の灯外内管(白管:25mm)を重機にて損傷し、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、解体工事業者間でガス管切断位置についての情報が適切に共有されなかったことから、ガス管が撤去されているものと思ひ、ガス事業者にガス管位置の有無等の照会を行うことなく、重機で作業した結果、ガス管を損傷したものの。 損傷箇所の一部取替工事了。 避難時間:34分間 交通規制:34分間	灯外内管	白ガス管	有	敷地内	13A
44	2023/2/22	東京	墨田区	交通困難・ 避難	0	0	0	通行人よりガス臭気通報を受付け出動し調査を行ったところ、低圧本管からガスが漏えいしていることが判明した。 原因は、過去における近傍での他企業工事や車両荷重等に起因する地盤沈下等の影響により、亀裂に至ったものと推定される。 外面修理テープ巻きにて応急修理完了。 避難人数:711名 避難時間:5時間25分 交通規制:5時間54分	本管	ねずみ錆鉄管	他工事以外	道路	13A
45	2023/2/24	大阪	東大阪市	交通困難	0	0	0	消防より「通行人から、マンション付近にてガス臭気を感じる。」で受付け出動。1階の店舗(閉店中)から臭気およびガスを検知したため、地中共用配管部分の掘削を開始、空き店舗入口付近に埋設されている灯外内管(50mmポリエチレンライニング鋼管)の継手漏えいを確認した。 原因は、経年劣化等による灯外内管継手部漏えいによるもの。 継手締直しにて復旧完了。 交通規制:40分間	灯外内管	ポリエチレンライニング鋼管	他工事以外	敷地内	13A
46	2023/2/28	大阪	大阪市	交通困難	0	0	0	需要家より「1階エントランスでガス臭気する。」で受付け出動したところ、臭気およびガスを検知。エントランス地中部分で広範囲にガスを検知したため引込遮断バルブ閉止し、応急措置実施済(保安閉栓1戸)。 原因は、経年劣化等による灯外内管(50mmポリエチレンライニング鋼管)漏えいによるもの。 仮配管を設置して修繕完了。 交通規制:1時間18分	灯外内管	ポリエチレンライニング鋼管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
47	2023/3/1	東京	中央区	交通困難	0	0	0	協力企業員から、ガス設備定期保安点検時にガスメーター近傍の水道メーター及びその周辺でガス濃度反応があるとの通報を受け付け出動。調査したところ、当該敷地内に設置されていた3系統の灯外内管(白管: 20mm・25mm)から、ガスが漏えいしていることを確認した。灯外内管からの漏えいと判断するも隠ぺい部につき原因は不明。供給管取出し部で切断措置にて復旧完了。 交通規制: 3時間34分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
48	2023/3/1	東京	日野市	交通困難	0	0	0	消防から「解体工事作業中にガス管を損傷した」との通報があり出動したところ、解体工事業者の作業員が外構ブロック塀の解体作業中に、基礎コンクリート内に配管されていた灯外内管(被覆鋼管: 40mm)の継手部を重機にて損傷させ、ガスが漏えいしていることを確認した。原因は、元請け業者及び解体工事業者間でガス管切断位置情報についての引継ぎが適切になされていないため、解体作業範囲内にガスの通じているガス管はないと思い、ガス事業者にガス管位置の照会を行うことなく作業した結果、重機で外構ブロック塀を引っ張った際、基礎に巻かれていたガス管を損傷したものの、敷地境界近傍で切断措置を行い復旧完了。 交通規制: 33分間	灯外内管	被覆鋼管	無	敷地内	13A
49	2023/3/1	大阪	大阪市	交通困難	0	0	0	消防より「ガス管に車両が飛び込み、ガス噴出中。」で受け付け出動したところ、ガス噴出を確認したためメーターガス栓を閉止し応急措置を実施。原因は、車両衝突による灯内内管(100mm垂鉛引き鋼管: 架空)管体ねじ部の破損漏えいによるもの。 仮配置にて一部取替え、復旧完了。 交通規制: 1時間32分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
50	2023/3/2	東京	荒川区	漏えい着火	0	0	1	下水工事業者から「汚水樹内の古い鉄管を撤去しようとしたところガスが噴出し、濡れタオルとテープ巻きにて応急中。着火事象なし」との通報を受け付け出動。下水工事業者の作業員が下水樹付近のコンクリート研り作業中に、埋設設置されていた灯外内管(白管: 25mm)を電動工具にて損傷させた際、漏えいしたガスに着火したこと火傷を負ったことを確認した。原因は、作業員が道路のガス管の有無及び位置照会を行いガス管のおおよその位置を把握していたが、付近にあった撤去杭に気づかなかったため研り作業の箇所にはガス管があるとは思わず、下水樹付近のコンクリート研り作業を行った結果、電動工具にてガス管を損傷したものの、その際、近傍にあった発電機が着火源となり、漏えいしたガスに着火したものの、損傷箇所上流側で切断措置し復旧完了。 負傷者: 軽傷1名	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
51	2023/3/2	兵庫	尼崎市	交通困難・避難	0	0	0	水道工事会社から「道路工事中にバックホーでガス管を破損。」で受け付け出動したところ支管が持ち上がっている状態及び臭気を確認。掘削し支管(50mmアスファルトジュート巻鋼管)の湾曲部の腐食部からの漏えいを確認した。原因は、水道工事中、水道工事業者がバックホーにて支管を誤って引き上げた際、湾曲部の管体腐食箇所からガスが漏えいたもの。 避難人数: 3世帯4名 避難時間: 1時間10分 交通規制: 1時間10分	支管	アスファルト ジュート巻き鋼 管	有	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
52	2023/3/4	京都	京都市	避難	0	0	0	消防より「建物地下1階店舗でガス漏れ反応。」で受付け出動。現場調査の結果、灯内外管(80mm亜鉛引き鋼管:架空)継手部で漏えいを2か所確認した。 原因は、経年劣化等により灯内外管内管継手部が漏えいしたものの。 KDソーラー工法にて復旧完了。 避難人数:35名 避難時間:40分間	灯内外管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
53	2023/3/6	大阪	大阪市	交通困難・ 避難	0	0	0	学校関係者(教師)から「敷地内地下調査時にガス管を破損、メーターガス栓が閉まらず。」で受付け出動。掘削調査し、灯内外管(30mmポリエチレン管)破損漏えいを確認した。 原因は、地質調査業者がガス事業者に事前協議等行わずボーリングマシンを使用した結果、灯内外管を破損しガスが漏えいしたものの。 破損箇所を取替え修繕し、復旧完了。 避難人数:17名 避難時間:51分間 交通規制:42分間	灯内外管	ポリエチレン管	無	敷地内	13A
54	2023/3/8	京都	京都市	交通困難	0	0	0	消防より「道路にてガス臭気があり。」で受付け出動したところ、引込み管付近でガスを検知。掘削調査の結果、灯内外管(25mmアスファルト・ジュート巻鋼管)管体部腐食漏えいを確認した。 原因は、経年劣化による灯内外管内管管体部腐食漏えいによるもの。 腐食箇所を含む供給管及び灯内外管を取替え修繕し、復旧完了。 交通規制:45分間	灯内外管	アスファルト ジュート巻き鋼 管	他工事以外	敷地内	13A
55	2023/3/10	兵庫	伊丹市	供給支障	0	0	0	建設工事業者から、マシジョン等でガスが停止し、マイコンメーターが点滅しているとの通報を受け現地調査を実施。付近で新設ガス管工事をしていた内管施工工事に伴って発生したところ、36戸でマイコンメーター点滅を確認したとこと、供給支障が発生したことが判明。 原因は不明。推測される原因として、スクイズの取り外し、バルブ開栓、パーズなどの作業による急激な圧力変動にて上流側の圧力が低下し供給支障が発生した可能性が考えられる。 供給支障件数:36戸 供給支障時間:3時間20分		不明	他工事以外		13A
56	2023/3/14	大阪	大阪市	交通困難	0	0	0	道路工事業者から「歩道設置工事時、掘削中ガス臭気及び噴出音あり」で受付け出動。現場調査の結果、本管(300mmダクタイル鉄管:埋設)継手部の破損を確認した。 原因は、道路工事(街渠架設置)中にアイオンブレーカーにて低圧本管を破損したことによるものの。 破損箇所を両端切断・カッ止めし、復旧完了。 交通規制:1時間02分	本管	ダクタイル鉄 管	有	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
57	2023/3/16	京都	宇治市	交通困難	0	0	0	解体工事業者から「敷地内解体工事中、基礎を持ち上げたたらガス臭気してきた」で受付け出動。灯外内管(25mm塩化ビニールライニング鋼管:不使用管)管体部での折損を確認した。 原因は、解体工事業者が、解体工事中にバックホーにて灯外内管管体部を破壊したことによるもの。 不使用管にて支管面でプラグ止めを行い、復旧完了。 交通規制:35分間	灯外内管	塩化ビニール ライニング鋼 管	有	道路	13A
58	2023/3/23	東京	西東京市	交通困難	0	0	0	警察から「工事中ガス管を損傷」との通報を受付け出動し調査したところ、外構工事業者の作業員が、駐車場の土間コンクリート解体作業中に、灯外内管(ポリエチレン管:30mm)を電動工具にて損傷し、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、作業範囲内に、ガス管があることを作業員は認識していたが、ガス管は深い位置に埋設されていると思い込み、ガス事業者がガス管の位置確認の照会を行うことなく、作業を行った結果、ガス管を損傷したもの。 損傷箇所の一部取替工事を行い復旧完了。 交通規制:48分間	灯外内管	ポリエチレン管	無	敷地内	13A
59	2023/3/24	奈良	奈良市	交通困難・ 避難	0	0	0	解体工事業者から「ガス臭気してきた」で受付け出動したところ、支管(50mmアスファルト ジュート巻鋼管)が引き抜かれている可能性を確認した。 原因は、解体工事業者が敷地内雨水枳撤去中に基礎部を掘削機で持ち上げて、巻き込まれていた当該支管を破壊したものの。 本管面にて切断・プラグ止めにて復旧完了。 避難人数:約90名 避難時間:2時間39分 交通規制:2時間39分	支管	アスファルト ジュート巻き鋼 管	有	道路	13A
60	2023/3/27	東京	杉並区	交通困難	0	0	0	解体工事会社より、掘削構内からガスの臭気がするとの通報を受付け出動し調査を行ったところ、低圧支管が損傷され、ガスが漏出していることを確認した。 原因は、解体工事会社が、ガス事業者がガス管の位置確認の照会を行うことなく作業した結果、ガス管を損傷したものの。 外面修理テープ巻にて応急修理完了。 交通規制:3時間37分	支管	ポリエチレン管	無	道路	13A
61	2023/3/28	岐阜	可児市	交通困難	0	0	0	敷地内において、地盤改良業者が重機で掘削工事を実施した際、埋設された灯外内管(PE管30A)を損傷した。 なお、当該地点は空き地の状態で、今般、建物の新築が予定され、地盤改良を実施中であった。 原因は、他工事業者がガス管情報の照会をせずに掘削工事を実施したことによるもの。	灯外内管	ポリエチレン管	無	敷地内	LPG

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
62	2023/3/28	東京	葛飾区	交通困難	0	0	0	通行人より「道路を歩いていたらガス臭い」との通報を受け付け出勤し調査を行ったところ、低圧水取器からガスが漏れいていることが判明した。 原因は、低圧水取器立管(20mm:白管)の経年劣化による腐食漏えいであることが確認された。 立管撤去・プラグ止めにて復旧完了。 交通規制:1時間00分	その他	白ガス管	他工事以外	道路	13A
63	2023/4/1	福島	福島市	避難	0	0	0	集合住宅の需要家からの「音がしてガスが臭い」との入電を受け、通報者に建物からの避難を依頼し出勤した。調査の結果、パイプシャフト内ガスメーター二次側の換圧プラグ検査口からガス漏えいを確認した。 なお、当該換圧プラグについてメーカー調査の結果、バルブ等に異物の付着が確認された。原因は、事故発生前(当日)に実施した漏えい検査後、圧力計を取り外した際に換圧プラグからの漏えい検査を実施せず、キャップの取付けも忘れたことによるもの。 避難時間:35分間	その他		他工事以外	敷地内	13A
64	2023/4/4	福島	いわき市	漏えい着火	0	0	0	消防より火災通報を受け現場に向かったところ、火災が発生していた。建物解体中に電動工具にてガス管を切断したことによりガス漏えい、着火したもの。 原因は、解体業者が工事前に建物所有者より都市ガスは何年も前に廃止したと聞いていたため、ガスは廃止されているものと思い、ガス事業者に事前照会せずに灯内外管を電動工具で切断したところ、漏えいしたガスに着火し火災が発生したもの。	灯内外管	白ガス管	無	敷地内	13A
65	2023/4/7	東京	港区	避難	0	0	0	管理会社より、マンション居住者から2階のエレベーター付近でガスの臭気を感じるとの通報を受け付け出勤。調査したところ、当該建物2階階下の配管スペースに配管されていた灯内外管(白管:25mm)から、ガスが漏れいていることを確認した。 原因は、当該灯内外管が何らかの理由により腐食環境下により腐食が促進されてガスが漏えいしたもの。 漏えい箇所上流側で切断し措置完了。 避難人数:63名 避難時間:48分間	灯内外管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
66	2023/4/10	大阪	八尾市	交通困難	0	0	0	近隣需要家より、「空地の工事現場にて、屋頂からガスの臭気を感じる。」で受け付け出勤。敷地内掘削の結果、灯内外管(32mmアスファルトジュート巻鋼管:不使用管)管体部での破損を確認した。 原因は、地盤改良業者が、ボーリングマシンにて灯内外管管体部を破損したもので、不使用管につき、プラグ止めを実施し復旧完了。 交通規制:2時間15分	灯内外管	アスファルト ジュート巻き鋼 管	無	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
67	2023/4/11	東京	川崎市	漏えい着火	0	0	1	消防より、ガス栓が抜けて引火し消火器で消火した」との通報を受け出動したところ、店舗従業員1名が火傷により病院へ搬送されたこと及び炊飯器用ソフトコード、電気配線、電気コンセントカバー等が焼損していることを確認した。 原因は、灯内内管と炊飯器用ガス栓との接続箇所(ねじ部)が腐食により折れ、漏えいしたガスに他の消費機器の火が引火したものと推定。 灯内内管及びガス栓を取り替え措置済み。 負傷者:重傷1名	灯内内管	被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
68	2023/4/11	兵庫	神戸市	避難	0	0	0	解体工事業者から「建物解体中、コンクリート基礎を上げたら臭気がしてきた」で受付け出動。現場調査の結果、灯外内管(32mm塩化ビニルライニング鋼管:不使用管)管体部の破損箇所を確認した。 原因は、解体工事業者が解体工事中にバックホウにて灯外内管を破損したものの。不使用管につき、プラグ止めを実施し復旧完了。 避難人数:23名 避難時間:43分間	灯外内管	塩化ビニール ライニング鋼 管	有	敷地内	13A
69	2023/4/14	東京	東久留米 市	漏えい着 火・交通困 難	0	0	1	消防から「ガス管を損傷」との通報を受付けた。また、需要家からも「水道工事中にガス管損傷、パイプシャフト内で爆発あり」との通報を受付けた。 ガス事業者が出動し調査したところ、水道管の撤去工事に伴うパイプシャフト内の床コンクリートのコア抜き作業中、コンクリートに埋設設置されていた灯内内管(白管:25mm)を電動工具にて損傷させ、その際、漏えいしたガスに着火したこと作業員1名が火傷を負い病院へ搬送されたことを確認した。 原因は、ガス事業者がガス管の有無及び位置確認等の事前確認を行うことなく作業した結果、電動工具でガス管を損傷したものの。 損傷箇所の取替工事完了完了。 負傷者:重傷1名 交通規制:1時間06分	灯内内管	白ガス管	無	敷地内	13A
70	2023/4/18	熊本	熊本市	漏えい着火	0	0	1	建物解体に伴う敷地境界付近における灯外埋設内管の撤去工事中、残置管の管内ガスを空気に置換するため送風機を使用した際、漏えいしたガスに着火し協力企業作業員1名が熱傷した。 原因は、灯外内管切断工事に伴い、掘削構内の既設ガス管(白管:口径25mm)切断作業中に、送風機によるガスバース作業を開始した際、当該工事の掘削構内の供給管より漏えいしたガスに送風機の火花が着火源となり引火したものと推測される。 支管取出し部より全部撤去済み。 負傷者:1名	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
71	2023/4/27	京都	京都市	避難	0	0	0	遠隔監視センターより「ガス漏れ警報受信。需要家に連絡するもご不在。遠隔遮断済。」で受付け出動したところ、ガス漏れ警報器鳴動有を確認した。 原因は、経年劣化等による灯外内管からの漏えいによるもの。 配管工事にて復旧完了。 避難人数:15名 避難時間:2時間20分	灯外内管	塩化ビニール ライニング鋼 管	他工事以外	敷地内	13A
72	2023/4/12	京都	向日市	避難	0	0	0	解体工事業者から「植木をバックホウにて引っ張った際にガス管が持ち上がった。粘土にて手当てするも臭気あり。」で受付け出動したところ、現場にてガス臭気を確認した。 原因は、地境切断工事の準備中に、バックホウで植木を引っ張り、巻き込まれていた灯外内管を破損したものである。 不使用管につき、本管面でプラグ止めを行い、復旧完了。 避難人数:10名 避難時間:3時間27分	灯外内管	塩化ビニール 被覆鋼管	有	敷地内	13A
73	2023/5/24	東京	狛江市	交通困難・ 避難	0	0	0	解体工事業者から、店舗内の解体作業中にガス管を損傷したとの通報を受付け出動したところ、当該店舗内のスケルトン工事に伴う解体作業中に、店舗内に配管されていた灯外内管(白管:32mm)を電動工具にて損傷したことにより、ガスが漏れいていることを確認した。 原因は、ガスの通じているガス管があることを失念し電動工具で床面のコンクリート研り作業を行ったことにより、ガス管を損傷したものである。 新規分岐バルブの設置工事及びプラグ止めを行い復旧完了。 避難人数:約50名 避難時間:2時間18分 交通規制:2時間18分	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
74	2023/5/26	大阪	富田林市	交通困難	0	0	0	通行人よりバス停付近でガス臭気がある。」で受付け出動したところ、ガス臭気及び検知機反応を確認した。 供給管(32mmポリエチレンライニング鋼管:不使用管)継ぎ手部からの漏えいであるが、漏えいの原因は不明。 不使用管のため、本管面にてプラグ止めを行い、復旧完了。 交通規制:1時間50分	供給管	ポリエチレンラ イニング鋼管	他工事以外	道路	13A
75	2023/5/30	東京	葛飾区	交通困難・ 避難	0	0	0	消防からガス臭いとの通報を受付け出動し調査を行ったところ、不使用供給管からガスが漏れいていることが判明した。 原因は、低圧不使用供給管(25mm:白管)管体部の経年劣化による腐食と確認された。 供給管撤去、プラグ止めにて本修理完了。 避難人数:25名 避難時間:4時間12分 交通規制:5時間21分	供給管	白ガス管	他工事以外	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
76	2023/5/31	京都	京都市	交通困難	0	0	0	通行人より以前から歩道を歩いていると臭気がする。Jで受付け出動したところ、ガス臭気及び検知器反応を確認した。 原因は、経年劣化等による灯外内管(100mmダクタイル鑄鉄管)の漏えいによるもの。 6月中にプラグ止めを行い、復旧完了予定。 交通規制:1時間23分	灯外内管	ダクタイル鑄鉄管	他工事以外	敷地内	13A
77	2023/6/8	東京	世田谷区	避難	0	0	0	協力企業員から、「ガス設備定期保安点検時に台所の排水口及び流し台の収納庫内で非常に強いガス臭気あり」との通報を受付け出動し調査したところ、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管:40mm)から、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、当該敷地内に埋設設置されていたガス管が、経年劣化により腐食しガスが漏えいたもの。 避難人数:2名 避難時間:37分間	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
78	2023/6/16	大阪	高槻市	避難	0	0	0	解体工事業者から「バックホウにてガス管を破損」Jで受付け出動。現場調査を実施し、灯外内管(32mmアスファルトジュート巻鋼管)管体部の破損箇所を確認した。 原因は、解体工事業者が、ブロック塀撤去時に、バックホウにて基礎部分を掘削した際、灯外内管を破損したものの。 不使用管につき支管面で切断キャップ止めを行い、復旧完了。 避難人数:17名 避難時間:2時間5分	灯外内管	アスファルトジュート巻鋼管	有	敷地内	13A
79	2023/6/21	東京	足立区	交通困難・ 避難	0	0	0	消防からガス臭いという通報を受付け出動し調査を行ったところ、供給管継手部からガスが漏えいしていることが判明した。 原因は、低圧供給管(25mm:プラスチック被覆鋼管)継手部の経年劣化による腐食であることが確認された。 供給管全部取替にて本修理完了。 避難人数:2名 避難時間:34分間 交通規制:1時間55分	供給管	プラスチック被覆鋼管	他工事以外	道路	13A
80	2023/6/23	神奈川	横浜市	供給支障	0	0	0	複数の需要家からガスが出ないという通報を受付け出動した。調査の結果、ガス事業者社員が低圧バルブを誤って閉止したため、供給支障となったもの。 原因は、本支管工事の事前準備作業において、本来操作する予定であった低圧バルブを誤認識し、異なるバルブを閉止したことにより供給支障となったもの。 供給支障件数:112戸 供給支障時間:7時間18分	本支管		他工事以外	道路	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
81	2023/6/28	神奈川県	横浜市	漏えい着 火・交通困 難	0	0	2	下水道工事の元請け業者からガス管を損傷しガス管損傷箇所から着火して火が出ているとの通報を受けた。ガス事業者が出動し調査したところ、下水道工事業者の作業員が駐車場整備工事に伴うコンクリートカッター作業中に、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(被覆鋼管: 25mm)を損傷し、漏えいしたガスに着火したこと、作業員2名が火傷を負い病院へ搬送されたこと及びカーポートの屋根の一部が焼損していることを確認した。 原因は、下水道工事作業員はガスの通じたガス管があることを認識しており、ガス管表示目印の位置からおおよそのガス管理設置位置を把握していたが、コンクリートカッターの影響を受け、深い位置にガス管が埋設されていると思い込み、ガス事業者がガス管の位置確認の照会を行うことなく作業した結果、ガス管を損傷したもの。 損傷箇所の一部取替工事を完了。 交通規制: 49分間	灯外内管	プラスチック被 覆鋼管	無	敷地内	13A
82	2023/6/30	新潟県	長岡市	避難	0	0	0	消防より「建物側壁のパネルが崩落した場所付近でガス臭がする。建物内にいた4名を避難させる。との通報を受けて、出動したところ、建物付近でガス臭がすること、消防により4名が避難していること及び前面の市道の交通規制を確認した。漏えいを止めるため当該建物の引込ガス遮断装置を閉止し、3戸が供給停止となった。 原因は、建物側壁のパネルが崩落し、壁に固定していた灯外内管(25mm)に衝突して、ねじ接続部を破断したことにより、ガスが漏えいしたもの。 なお、建物側壁のパネルが崩落した原因は不明。 避難人数: 4名 避難時間: 43分間	灯外内管	被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
83	2023/6/30	大阪府	大阪市	避難	0	0	0	需要家より「数日前から前の道路でガス臭気がする。」で受付け出動したところ、ガス臭気及び検知器反応を確認。道路面を掘削調査の結果、支管(40mmアスファルトジュート巻鋼管)管体部での漏えいを確認した。 原因は、経年劣化等による支管管体部の腐食漏えいによるもの。 避難人数: 4名 避難時間: 1時間42分	支管	アスファルト ジュート巻鋼 管	他工事以外	道路	13A
84	2023/7/3	東京都	調布市	交通困難・ 避難	0	0	0	近隣住民から、道路でガス臭いとの通報を受け出動し調査したところ、当該敷地の前面道路路部に埋設設置されていた供給管(被覆鋼管: 80mm)接続部が損傷し、ガスが漏えいしていることを確認した。 なお、その後の調査により、設備工事業者の作業員が日中の作業においてガス管を損傷させたことを確認した。 原因は、ガスの通ずる不使用者埋設管が敷地内に残存することを設備工事業者から工事関係者へ引継ぎが適切になされていなかったことから重機にて作業した結果、ガス管を損傷したものの、支管上で切断措置完了。 避難人数: 7名 避難時間: 1時間20分 交通規制: 1時間11分	灯外内管	ポリエチレン被 覆鋼管	無	道路・敷 地内	13A

整理番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地内区別	ガス種
85	2023/7/3	東京	港区	漏えい着火・交通困難	0	0	4	消防から、火災が発生したとの通報を受け出動し調査したところ、当該建物の2階店舗において爆発が発生し、4名が病院に搬送されたこと及び当該建物内の一部が損壊・焼損を確認した。また、現場検証において、爆発火災前に3階にて改装工事があったこと、並びに3階系統の灯外内管(白管: 32mm)の2階天井裏のガス管及び3階床面立ち上りのカップ部からの漏えいを確認した。何らかの理由により漏えいしたガスに着火したものと考えられるものの、現在も警察及び消防にて原因を捜査中であり事故の原因は特定されていない。 交通規制時間 7月3日15時20分～7月6日 (詳細時間不明)	灯外内管	白ガス管		敷地内	13A
86	2023/7/3	鹿児島	鹿児島市	供給支障	0	0	0	需要家よりガスが出ないとの通報が入り、調査した結果、当該団地のガス管(本支管)に水が流入し滞水していることを確認した。 原因は、給水管からの漏水によるサンドブラスト現象で本支管(ポリエチレン被覆鋼管: 口径40A)の一部を損傷し、損傷箇所より水道水が流入したことによる。 供給支障件数: 158戸	支管	ポリエチレン被覆鋼管	他工事以外	道路	LPG
87	2023/7/4	東京	小金井市	交通困難・避難	0	0	0	排水工事会社より排水工事中にガス管を損傷したとの通報を受け出動し調査を行った結果、低圧本管からガスが漏えいしていることが判明した。 原因は、排水工事会社がガス事業者にガス管の有無及び位置確認の照会を行うことなく掘削作業を行った結果、低圧本管(300mm×100mm分岐部: ねずみ鋳鉄管)を損傷したものの。 避難人数: 8名 避難時間: 1時間 2分 交通規制: 2時間 47分	本管	ねずみ鋳鉄管	無	敷地内	13A
88	2023/7/5	青森	黒石市	漏えい着火	0	0	1	経年内管取替工事において不使用管と思い込み、ディスクグラインダーで切断。灯外内管から放出したガスに着火し、工事に従事していた作業員1名が火傷(重傷)を負った。 原因は、自社作業員が配管図とは異なる埋設管 SGP 白管(20mm)を不使用管と思い込みディスクグラインダーで切断。その際出た火花が灯外内管から放出したガスに引火したものの。 負傷者: 1名(重傷)	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	LPG

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
89	2023/7/5	大阪	堺市	避難	0	0	0	水道工事業者から「道路上の水道工事時に掘削機にてガス管を破壊した。ガス管を潰したが漏えいは止まっていない。」で受付け出動。ガス臭気及び検知器反応があり、調査の結果、供給管継手部の破損箇所を確認した。 原因は、水道工事業者が掘削機にて供給管を破損したものの。 配管工事にて復旧完了。 避難人数:4人 避難時間:33分間	供給管	白ガス管	無	道路	13A
90	2023/7/6	長野	諏訪市	漏えい着火	0	0	1	住宅火災現場にて、出動し現地待機中のガス事業者処理要員が火災で倒壊した建物ののがれきの中の一部分が鎮火・着火を繰り返していることを確認。破損した灯外内管からのガスで火が消えないためガスを止めようと灯外内管の露出チーヌ部のプラグにストッパーを入れようとしたところ、噴出したガスに着火し火傷を負った。 原因は、完全に鎮火する前の着火可能性がある状況でガスが噴出する作業を行なってしまったことによる。 負傷者:1名(軽傷)	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
91	2023/7/9	兵庫	明石市	供給支障	0	0	0	遠隔監視センターより「圧力低下受信。」及び複数の需要家から「ガスが出ない。」との連絡を受付け、出動し現場調査した結果、通電需要家周辺の圧力低下・水取器での水有を確認し、広範囲で供給支障が発生したことが判明した。 原因は、水道管からの漏水によるサンドブラストにて、支管(80mmポリエチレンライニング鋼管)へ差し水が発生し供給支障となったもの。 サンドブラストによる破損箇所を切り取り修繕完了。 供給支障件数:306戸 供給支障時間:40時間15分	本管	ポリエチレンライニング鋼管	他工事以外	道路	13A
92	2023/7/15	大阪	寝屋川市	交通困難	0	0	0	解体工事業者より「敷地内側溝付近に掘削中にガス管が出てきて臭気あり。」で受付け出動したところ、灯外内管(80mmアスファルトジュート巻鋼管:不使用管)のネジ部折損を確認。また、道路面でもガス漏れ反応があるため、掘削調査の結果、供給管(80mmポリエチレンライニング鋼管:不使用管)の継手部が抜けていることを確認した。 原因は、解体工事業者が、敷地内掘削時にバックホウにて灯外内管を破損した影響で、供給管の継手部が抜けたことによるもの。 本管面にてプラグ止めを行い復旧完了。 交通規制:50分間	灯外内管	アスファルトジュート巻き鋼管	無	道路・敷地内	13A
93	2023/7/16	群馬	前橋市	交通困難	0	0	0	消防から、交通事故に伴い家屋に車が接触しガスが出ているとの通報を受付け出動したところ、当該車両が建物に衝突したことで、壁面に設置されていたガスメーター上流側埋設管立ち上がり部(被覆鋼管:25mm)、下流側露出配管の管体(金属フレキシ管:25mm)及びガスメーター本体が損傷し、ガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、当該車両の運転者が運転操作を誤り、当該建物に衝突したことにより、ガスメーター本体及びガス管が損傷しガスが漏えいしたものの。 仮設配管工事にて復旧完了。 交通規制:1時間22分	灯外内管	プラスチック被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
94	2023/7/18	東京	新宿区	交通困難・ 避難	0	0	0	近隣ビル3階の店舗従業員及び1階で作業をしているリフォーム工事業者から、「3階の店舗内のカウンター付近及び1階の非常階段付近でガスの臭気がある」との通報を受け出動し調査したところ、当該建物の2階から4階に配管されていた灯内内管(管種・口径不明)から、ガスが漏れいていることを確認した。 当該建物4階の床下に配管されていたガス管から、何らかの理由によりガスの漏えいが発生したものの、漏えい箇所の特定ができないため(床の壊し不可)ガス管の種類・口径並びに漏えいに至った原因は不明。 避難人数:4名 避難時間:2時間20分 交通規制:2時間50分	灯内内管	不明	他工事以外	敷地内	13A
95	2023/7/31	東京	小金井市	供給支障	0	0	0	需要より「ガスが出ない」との通報を受け出動し、調査を行った結果、サンドブラストによる供給支障であることが判明した。 原因は、水道給水管からの漏水によるサンドブラスト現象により、近接して埋設されていた低圧供給管(25mm:ポリエチレン管)に穴があき、低圧本支供給管内に流入した水道水が周囲のガス管を閉塞したため、供給支障となったもの。 供給支障件数:728戸 供給支障時間:42時間55分	供給管	ポリエチレン管	他工事以外	道路	13A
96	2023/8/2	東京	荒川区	漏えい着火	0	0	0	解体工事業者から「解体中にガス臭気、消火器使用あり」との通報を受け出動。調査した結果、解体工事業者の作業員が当該建物の解体工事中に2階床下に配管されていた灯外内管(白管:20mm)を電動工具にて損傷したこと、漏えいしたガスに着火し、木部材の一部が焼損したことを確認した。 原因は、解体工事の支障となっていたガス管を灯内内管であると思い込み、メーターガス栓が閉栓中であることから切断しても問題ないと思い、ガス事業者によるガス管の有無及び位置確認等の事前確認を行うことなく作業した結果、電動工具で、ガス管を損傷した。その際、ガス管の切断時に刃先から生じた火花が着火源となり漏えいしたガスに着火したものの、敷地境界近傍で切断措置完了。	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
97	2023/8/8	新潟	新潟市	漏えい着火・交通困難	0	0	1	整圧器入替工事に伴う溶接作業中に飛散したスバッドが低圧本管(200mm)に取り付けたガススバッド孔から漏出したガスに着火し、溶接作業員1名が顔面と右側胸部～臀部に火傷(軽度)を負った。 原因は、低圧管の溶接作業について、低圧本管(200mm)のガスを遮断していたガススバッドへ空気を導入するチューブ(ナイロン製)付近にて実施していたため、溶接により飛散したスバッドがチューブに接触して融解し空気が漏れ、ガススバッドの空気圧が低下したこととガススバッドが収縮した。その結果、ガススバッドによるガスの遮断が保たず、低圧本管に取り付けたガススバッド孔からガスが漏出し、スバッドにより着火したと推定。 交通規制:2時間 10分	本管	被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A

整理番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地内区別	ガス種
98	2023/8/18	東京	杉並区	漏えい着火・交通困難	0	0	0	消防から、「車が建物にぶつかって火が出た。現在消火済み」との通報を受け付け出動したところ、車両が建物の外壁に露出設置されていたガス管に接触したことで、ガスメーター上流側の接続部(白管:20mm)及びガスメーター本体が損傷し、漏えいしたガスに着火したことを確認した。 原因は、当該車両の運転者が駐車の際に運転操作を誤りガス管を損傷し、漏えいしたガスに何らかの着火源により着火したものの、損傷箇所周辺の取替工事を完了。 交通規制:2時間3分	灯内内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
99	2023/8/20	愛知	長久手市	供給支障	0	0	0	敷地内工事業者が当該建物付近の工事に伴い、集合住宅の灯外内管に固定杭を打ち込み損傷。当該敷地内工事業者が固定杭を撤去したところ、ガスが漏えい。集合住宅の居住者からのガス臭の通報を受け出動し、引込管ガス遮断装置を閉止し、供給停止が発生したものの。原因は、当該敷地内工事業者は、ガス管はないものだと思い込み、ガス管の位置を確認せず固定杭の打ち込みを行ったため、ガス管の損傷に至った。 供給支障件数:114戸 供給支障時間:5時間25分	灯外内管	ポリエチレン管	有	敷地内	13A
100	2023/8/23	愛知	清須市	供給支障	0	0	0	複数の需要より「ガスが出ない」との通報が入り、調査したところ、当該地区の本管(200mm)に水が入り込んでいたことが判明、供給支障となった。 片ガス路線の本管(200mm)に地下水が流入し、閉塞したことにより供給支障となったもの。なお、当該部分の掘削が不可能なため、原因の確定は困難であるが、ガス管の腐食によると推定される。 供給支障件数:230戸 供給支障時間:7時間06分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	道路	13A
101	2023/8/26	福岡	福岡市	漏えい着火	0	0	0	需要より「ガスが漏れて引火した」との通報を受け出動したところ、当該需要家の開放式瞬間湯沸器、可とう管ガス栓、金属可とう管、出湯管被覆部等の一部を損傷していた。 調査の結果、可とう管ガス栓上流側のガス管(白管15mm)より漏えいが確認された。 原因は、需要家にて開放式瞬間湯沸器を使用した際、湯沸器に接続されていたガス管が腐食しており、当該ガス管から漏えいしたガスに引火したものと推測される。 腐食部ガス管及びガス栓取替、プラグ止めにて復旧完了。	灯内内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
102	2023/8/28	東京	西東京市	交通困難・避難	0	0	0	解体工事会社より解体工事中にガス管を損傷したとの通報を受け付け出動し調査を行った結果、低圧支管が損傷されガスが漏えいしていることを確認した。 原因は、解体工事会社が、当初作業範囲外であった道路部の掘削作業をガス事業者に未照会で実施したため低圧支管を損傷したものの。 支管一部取替にて復旧完了。 避難人数:8名 避難時間:49分 交通規制:1時間43分	支管	アスファルト ジュート巻き銅管	無	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
103	2023/8/30	東京	小金井市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが出ない」との通報を受け出動し、調査を行った結果、ガス管内への滞水による供給支障であることが判明した。 原因は、過去に発生した差し水の残留水が、ガスの流れ等、何等かの理由によって、本管の管内を移動・滞留し供給支障となったもの。 なお、当該地区は 2023年 7月に「5042023.018 サンドブラストによる供給支障」が発生していた。 供給支障件数: 150戸 供給支障時間: 17時間38分	本管	ダクタイル鋳 鉄管	他工事以外	道路	13A
104	2023/8/30	福岡	北九州市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが出ない」との連絡を受け調査した結果、当該地区のガス管内に水が流入し滞水していることを確認、周辺需要家で供給支障が発生した。 原因は、給水管の漏水に伴うサンドブラスト現象により当該ガス管の一部を損傷し、当該箇所から水道水が流入したことによる。 供給支障件数: 132戸 供給支障時間: 49時間8分	支管	ポリエチレン被 覆鋼管	他工事以外	道路	13A
105	2023/9/1	大阪	大阪市	漏えい着火	0	0	1	コンロ行きゴム管を清掃する際、ガス栓が閉状態でゴム管を外しかけた所ガスが漏洩したため、固着していたガス栓をベンチ使用で閉止を試みた所、ガス栓本体損壊。着火源については、先方にてガスコンロの点火スイッチを押したことによるもの。	ガス栓 (ホースエ ンド)	(株)藤井合金 製作所	151-526	不明	13A
106	2023/9/8	東京	武蔵野市	交通困難・ 避難	0	0	0	付近住民から不在需要家で警報器が鳴動しているという通報を受け、現場に出動し調査を行ったところ、供給管からガスが漏えいしていることが判明した。 原因は、低圧供給管(25mm:白管)継手部の経年劣化による腐食であることが確認された。 供給管撤去、プラグ止めにて本修理完了。 避難人数: 45名 避難時間: 4時間 22分 交通規制: 4時間 42分	供給管	白ガス管	他工事以外	道路	13A
107	2023/9/8	大阪	豊中市	交通困難・ 避難	0	0	0	マンションオーナーからガス臭気ありとの通報を受け調査したところ、不使用灯外内管(アスファルトジャケット巻き鋼管)継手部からのガス漏えいを確認。 原因は、経年劣化による灯外内管(20mmアスファルトジャケット巻き鋼管)管体部腐食漏えいによるもの。 灯外内管面にてプラグ止め復旧。 避難人数: 6名 避難時間: 70分間 交通規制: 57分間	灯外内管	アスファルト ジャケット巻き鋼 管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
108	2023/9/11	神奈川県	茅ヶ崎市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが出ない」との通報を受け付け、出動し、調査を行った結果、サンドブラストによる供給支障であることが判明した。 原因は、水道管からの漏水によるサンドブラスト現象により、近接して埋設されていた低圧支管(40mm:アスファルトジュート巻き鋼管)に穴があき、低圧本支供給管内に流入した水道水が周囲のガス管を閉塞したため、供給支障となったもの。 供給支障件数:184戸 供給支障時間:42時間33分	支管	アスファルト ジュート巻き鋼 管	他工事以外	道路	13A
109	2023/9/12	北海道	小樽市	供給支障	0	0	0	遠隔監視制御システムにおいて、整圧器の遮断弁閉止警報および二次圧力降下警報を覚知。また、当該整圧器近隣の需要家より「ガスが出ない」との通報を受け出動したところ、現地にて整圧器の遮断弁閉止を確認した。 原因は、落雷の影響により遠隔監視制御装置が誤作動し、遮断弁が閉止したことにより整圧器の停止に至ったものと推定。 供給支障件数:345戸 供給支障時間:3時間53分	本支管		他工事以外	敷地内	13A
110	2023/9/23	大阪	大阪市	避難	0	0	0	管理人(セコムコントロールセンター)より「住民から臭気通報あり。」で受付け出動。調査の結果、1階・地下1階でガス臭気及び検知反応ありを確認した。 なお、原因については建物管理会社より掘削許可が出ず、詳細調査不可のため不明。 避難人数:22名 避難時間:69分間	灯内内管		他工事以外	敷地内	13A
111	2023/9/24	熊本	熊本市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが出ない」との連絡を受け調査した結果、当該地区のガス管内に水が流入し滞留していることを確認した。 原因は、給水管からの漏水に伴うサンドブラスト現象により近傍のガス支管(ポリエチレン管:口径 75mm)の一部を損傷し、当該箇所から水道水が流入したことによる。 供給支障件数:106戸 供給支障時間:40時間43分	支管	ポリエチレン管	他工事以外	道路	13A
112	2023/10/6	和歌山	和歌山市	交通困難・ 避難	0	0	0	警察からガス臭気ありとの通報を受け調査したところ、灯外内管からのガス漏えいを確認。 なお、原因については不明。 プラグ止めを行い、修繕完了。 避難人数:11名 避難時間:3時間38分 交通規制:3時間38分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地内区別	ガス種
113	2023/10/14	長野	長野市	避難	0	0	0	近隣住民からガス臭気通報を受付け出勤したところ、供給管からガスが漏れいしいることを確認した。 原因は、供給管(25 mm:ポリエチレン被覆鋼管・白継手)の経年劣化に伴う腐食漏れいによるもの。 供給管取出し部にて切断及びキャップ止めにて本修理。 避難人数:16~18名 避難時間:不明	供給管	被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
114	2023/10/15	京都	宇治市	避難	0	0	0	需要家より「夏ぐらいから南側の窓でガスのような臭いがする。昨日22時頃しており、今も若干臭いがする」で受付け出勤。 詳細調査の結果、道路面汚水マンホール3箇所にて検知器反応ありを確認。 なお、原因については漏れい箇所が下水コンクリートに巻き込まれており、詳細調査不可のため不明。 配管工事にて取替え復旧済み。 避難人数:56名(33世帯) 避難時間:2時間34分	供給管	ポリエチレンラッピング鋼管	他工事以外	道路	13A
115	2023/10/16	千葉	習志野市	漏れい着火	0	0	2	官民境界でガス管切断プラグ止め作業を行う際にポリエチレン被覆鋼管25Aを切断するため、電動機械器具(セーバーソー)を使用したところ、漏出したガスに着火し当該作業をしていた作業員2名が火傷を負ったもの。 原因は、ガス遮断していたサービスマンのストッパーがガス管切断作業で使用した電動機械器具の振動で緩み漏出したガスに着火したもの。 負傷者:2名(軽傷)	灯外内管	ポリエチレン被覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
116	2023/10/17	大阪	高槻市	交通困難・避難	0	0	0	解体業者より「解体現場で基礎周りの撤去工事中にガス管を引き抜いた。」で受付け出勤。敷地内の撤去工事による破損を確認。また、ガス臭気及び検知器反応を確認。 原因は、敷地内の灯外内管をバックホウで引っ張った際に、供給管を破損した可能性があると推定。 配管工事にて取替え復旧完了。 避難人数:9名 避難時間:45分間 交通規制:1時間16分	供給管	ポリエチレン管	無	敷地内	13A
117	2023/10/20	愛知	北名古屋 市	漏れい着火	0	0	0	当該需要家が携帯コンロを使用中に、爆発が起こり、引込下水桝及び台所シンク下排水管が一部焼損したもの。 原因は、灯外内管の腐食による穴あき箇所から漏れ出したガスが、引込下水桝に侵入し、下水管を伝わって住宅内の台所シンク下に滞留し、使用していた携帯コンロが着火源となり引火に至ったと推定される。 官民付近にて灯外内管を仮切断し応急措置。	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地内区別	ガス種
118	2023/10/24	東京	国立市	交通困難・避難	0	0	0	消防から、マンションの2階でガス臭いとの通報を受け付け出動したところ、当該建物内に配管されていた灯内内管(フレキ管:10mm)からガスが漏れいしていることを確認した。 原因は、水道工事業者の作業員が作業範囲内にガスの通じているガス管はないものと思い込み、ガス事業者がガス管の位置確認の照会を行うことなく作業した結果、電動工具にてガス管を損傷したもの。 損傷箇所の一部取替工事にて復旧。 避難人数:3名 避難時間:13分間 交通規制:27分間	灯内内管	フレキ管	無	敷地内	13A
119	2023/10/24	奈良	奈良市	供給支障	0	0	0	漏えい検査委託会社から、漏えい検査の結果、漏えいを確認したと、緊急指令センターに連絡あり。 現場出動し調査の結果、近辺のマンホールからも漏えいを確認した為、特定製造所にてガスの供給を停止したことにより、供給支障が発生した。 原因は、供給管の経年劣化による配管ねじ部の腐食によるものと推定される。 漏えい部分を撤去し、配管を引き直しにより措置。 供給支障件数:123戸 供給支障時間:5時間00分	供給管	プラスチック被覆鋼管	他工事以外	敷地内	LPG
120	2023/10/30	熊本	熊本市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが出ない」との連絡を受け調査した結果、当該地区のガス管内に水が流入して滞水し、供給支障が発生していることを確認した。 原因は、給水管からの漏水に伴うサントブラスト現象により近傍のガス支管(ポリエチレン管:口径 50mm)の一部を損傷し、当該箇所から水道水が流入したことによる。 供給支障件数:162戸 供給支障時間:28時間23分	支管	ポリエチレン管	他工事以外	道路	13A
121	2023/10/31	千葉	千葉市	交通困難	0	0	0	消防から、「当該住所付近でガス臭気」との通報を受け付け出動し調査したところ、当該敷地内に設置されていた灯外内管(白管・口径不明)から、ガスが漏れいしていることを確認した。 原因は不明。 交通規制:2時間10分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A
122	2023/10/31	京都	京都市	供給支障・避難	0	0	0	需要家より、道路面よりガス臭がするとの連絡を受け出動。ガス検知器による調査でガス漏れを確認。掘削調査の結果、通称住宅敷地内の灯外内管からの漏えいを確認した。 原因は、経年劣化による灯外内管の腐食と推定される。 漏えい部分を撤去し、配管を引き直し復旧。 避難人数:4名 避難時間:4時間50分 供給支障件数:84戸 供給支障時間:4時間30分	灯外内管	プラスチック被覆鋼管	他工事以外	敷地内	LPG

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
123	2023/10/31	岡山	倉敷市	漏えい着火	0	0	2	水道施工業者による団地内の水道本管理設工事のため重機(ユンボ)で掘削作業をしていたところガス管に接触し破損。ガスが漏えいし、静電気に着火したため、水道工事作業員が土をかぶせて消火した。 原因は、予想より掘削箇所の地盤が堅く、重機で導管近くまで掘削を行ったことによるもの。 負傷者:2名(軽傷)	供給管	ポリエチレン管	有	道路	LPG
124	2023/11/6	千葉	流山市	漏えい着火	0	0	0	解体工事会社より「灯外内管破損により着火」と通報を受け出動したところ、解体工事中に重機により灯外内管(ポリエチレン被覆鋼管 25mm)を誤って損傷し、漏えいたガスに着火していることを確認した。 原因は、事前照会を受け地境撤去した灯外内管とは別に引き込まれガス事業者の管理用導管図に記載されていないあった灯外内管を解体工事業者が解体工事中に損傷し、発生した火花により引火したものの。 供給管取り出し部にて元整理し措置済み。 物損:隣家の植栽の一部焼損	灯外内管	ポリエチレン被 覆鋼管	有	敷地内	13A
125	2023/11/7	大阪	堺市	交通困難・ 避難	0	0	0	地盤改良業者から「敷地内の地盤改良工事時、ガス管を破損した」で受付け出動。調査した結果、周辺にてガス臭気及び検知反応があり、敷地内埋設部における共用の灯外内管破損を確認した。 原因は、地盤改良業者がオーガーにて灯外内管を破損したものの。 配管工事にて復旧完了。 避難人数:1名 避難時間:60分間 交通規制:54分間	灯外内管	塩化ビニール ライニング鋼 管	無	敷地内	13A
126	2023/11/7	京都	京都市	交通困難	0	0	0	消防より「道路面にてガス臭気あり」で受付け出動。 調査の結果、道路面でガス検知反応があり、不使用の供給管(不明管)からの漏えいを確認した。 原因は、不明(不使用管につき漏えい箇所を未掘削(未調査)のため)。 不使用管につき、本管面にてプラグ止めを実施。 交通規制:2時間18分	供給管	塩化ビニール ライニング鋼 管	他工事以外	道路	13A
127	2023/11/14	東京	西多摩郡 日の出町	漏えい着 火・避難	0	0	0	経年管入れ替え工事に伴い、空管の先行埋設工事を行うべく駐車場コンクリート舗装にカッターを入れていたところ、ガス管を損傷したものの。 原因は、想定以上に浅い位置(約10cm)にガス管があり、カッターにてガス管を損傷、慌てて噴出したガスを止めようとして上流側をハンマードリルで、掘削を開始し、その火花を着火源として漏洩したガスに引火したものの。 避難人数:4名 避難時間:1時間16分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	LPG

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
128	2023/11/15	東京	台東区	漏えい着火	0	0	0	建築工事会社より、マンション建築作業中にガス管に接触し、着火したとの通報を受け付け出動し調査を行ったところ、低圧支管が損傷され、ガスが漏れ出ていることを確認した。 原因は、マンション建築工事において、ガスバーナーによるシートパイル溶断作業中に敷地内道路に埋設されていた低圧支管(50mm、ポリエチレン管)を損傷し、溶断作業時に発生した火花が着火源となり、漏出したガスに着火したものである。 外面修理テープ巻にて応急修理完了。	支管	ポリエチレン管	無	敷地内	13A
129	2023/11/20	大阪	守口市	避難	0	0	0	管理人より「1階エレベーター付近で臭気する」で受け付け出動。臭気および検知器反応があり、道路掘削調査の結果、本管管体部の亀裂漏れを確認した。 なお、本管の亀裂漏れの原因は不明。 配管取替にて復旧済み。 避難人数:92名 避難時間:3時間57分	本管	ダクタイル鋳鉄管	他工事以外	道路	13A
130	2023/11/22	大阪	摂津市	避難	0	0	0	需要家より「数日前から道路でガス臭いで受け付け出動。臭気および検知器反応があり、道路掘削の結果、供給管管体腐食漏れを確認した。 原因は、経年劣化等による供給管からの漏えいと推定。 配管取替工事にて復旧完了。 避難人数:1名 避難時間:18分間	供給管	アスファルト ジュート巻き鋼管	他工事以外	道路	13A
131	2023/11/25	東京	板橋区	交通困難・ 避難	0	0	0	地盤改良工事業者の作業員から、地盤改良工事時に建設機械にてガス管を損傷したとの通報を受け付け出動したところ、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管:25mm)を重機にて引っ掛けた際、供給管(白管:25mm)が引っ張られ接続部が損傷したことによりガスが漏れ出ていることを確認した。 原因は、地盤改良工事作業範囲内の試掘時にガス管が出てこなかったことから、ガスの通しているガス管はないものと思ひ込み、ガス事業者の照会を行わずに作業した結果、重機にてガス管を損傷したものである。 避難人数:5名 避難時間:1時間26分 交通規制:1時間42分	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A
132	2023/11/27	東京	東大和市	交通困難・ 避難	0	0	0	消防から、「屋外でガス臭い」との通報を受け付け出動したところ、当該敷地内に埋設設置されていた灯外内管(白管:25mm)からガスが漏れ出ていることを確認した。 原因は、漏えい箇所の特定が出来ない(掘削不可)ため不明。 支管上で切断措置を行い復旧。 避難人数:11名 避難時間:4時間18分 交通規制:4時間18分	灯外内管	白ガス管	他工事以外	敷地内	13A

整理 番号	発生又は推定年月日	都道府県	市区町村	現象	死亡	中毒	負傷(中 毒抜き)	事故概要	導管区分	管種	他工事照会	道路敷地 内区別	ガス 種
133	2023/11/28	北海道	札幌市	交通困難・ 避難	0	0	0	消防より「付近住民よりガス臭い」との通報を受け出動。調査の結果、埋設部(管末部分)にて ガス漏えいを確認した。 原因は、当該敷地の所有者にて当該箇所に民地境界目印として、ポールを立てており、それ を支える鉄製の基礎杭がポリエチレン管に突き刺さり、漏えいに至ったものと推定。 切断箇所のキャップ止めを行い復旧。 避難人数:13名 避難時間:1時間35分 交通規制:2時間05分	灯外内管	ポリエチレン管	他工事以外	敷地内	13A
134	2023/12/14	静岡	御殿場市	漏えい着火	0	0	1	供給管入替工事において、協力工事会社の作業員が灯外内管を電動工具で切断したところ、 漏出したガスが電動工具の火花により着火し、作業員が顔に軽度の火傷を負った。 原因は、灯外内管のガスをサービスチャーズで遮断するにあたり使用するストッパーの口径を 誤認し 32mmに誤って40mm用のストッパーを挿入したことによるもの。	灯外内管	ポリエチレン被 覆鋼管	他工事以外	敷地内	13A
135	2023/12/26	福岡	北九州市	供給支障	0	0	0	需要家より「ガスが出ない」との連絡を受けて調査した結果、当該地区のガス管内に水が流入 し滞水していることを確認した。 原因は、他工事業者による整地工事中に灯外内管 40mmと給水管 40 mmを同時に損傷し、当該 箇所から水道水が流入したことによるもの。 供給支障件数:196戸 供給支障時間:23時間37分	灯外内管	白ガス管	無	敷地内	13A

(参考1)

消費機器の区分について

1. 家庭用燃焼器の区分

区分	区分の説明	区分に該当する機器の具体例
1. 家庭用こんろ	一口こんろの他、クッキングテーブル ※詳報に写真等がなく、形式が確認できないものを含む	 一口コンロ  クッキングテーブル
2. 家庭用レンジ	グリル付きのテーブルこんろ、二口以上のバーナーが備わったもの ※ガステーブル、ビルトインコンロのどちらも含まれる	 二口ガステーブル  グリル付き  ビルトインコンロ
3. 家庭用オーブン	パン焼き等、オーブン機能単体のもの	 ガスオーブン
4. 家庭用オーブンレンジ	レンジとオーブンがセットになっているもの	 

5. 家庭用炊飯器	米飯を調理するもの	 炊飯器
6. ガスストーブ	赤外線ストーブ、ガスファンヒーター	  赤外線ストーブ ファンヒーター
7. その他家庭用	衣類乾燥機や GHP(ガスヒートポンプ) 空調機など、1～5に該当しないもの	  衣類乾燥機 GHP 室外機

2. 業務用燃焼器の区分

区分	区分の説明	区分に該当する機器の具体例
1. 業務用こんろ	バーナーが一口のこんろ、鋳物こんろ ※ 詳報に写真等がなく、形式が確認できないものを含む	 一口コンロ  鋳物コンロ 
2. 業務用レンジ	二口以上のバーナーが備わったこんろやガステーブル	 卓上レンジ スープレンジ  ガステーブル

3. 業務用オーブン	オーブン機能（調理用庫内を高温にし、主として対流熱で食材を調理する）単体のもの ※スチームコンベクションオーブン…蒸気発生装置と強制対流用送風機を備えたオーブン	 ガスオーブン  スチームコンベクションオーブン
4. 業務用オーブンレンジ	レンジとオーブンがセットになっているもの	 オーブンレンジ
5. 業務用めんゆで器	めん類を茹でたり、ゆがいたりするもの	 めんゆで器

6. 業務用中華レンジ	主として中華料理に用いる、中華鍋専用の五徳を備えたもの	 中華レンジ
7. 業務用フライヤー	油を加熱してフライ及び天ぷら等の調理をするもの	  フライヤー
8. 業務用炊飯器	米飯を調理するもの	  炊飯器 立体式炊飯器
9. 業務用グリドル	鉄板等で食品を直接焼いたり、炒めたりするもの	 グリドル 餃子焼き器

		
10. 業務用酒かん器	酒を温めるもの	 酒かん器
11. 業務用おでん鍋	おでんの調理及び保温をするもの	 おでん鍋
12. 業務用蒸し器	蒸気で加熱調理するもの	 蒸し器
13. 業務用焼き物器	食材を直火または輻射熱で熱するもの	  焼き物器  サラマnder

14. 業務用煮炊釜	平釜等を備えた大容量の食品を煮炊きするもの	 回転釜 ティルティングパン
15. 業務用食器洗浄機	食器・グラス等を洗浄するもの ※ガスブースター（洗浄用の温水を作り出すもの）一体のものを対象とする	 食器洗浄機(右側がガスブースター部分)
16. 業務用食器消毒保管庫	熱風により食器等を加熱消毒し、保管するもの	 食器消毒保管庫
17. 業務用煮沸消毒器	調理器具等を熱湯で煮沸消毒するもの	 煮沸消毒器

18. 業務用湯せん器	湯槽内に専用容器を落とし込み、調理済みの食品を保温するもの	 湯せん器
19. 業務用その他	衣類乾燥機や GHP 空調機、ガスアイロンなど、1～18に該当しないもの	 衣類乾燥機  GHP 室外機  ガスアイロン
20. 工業用	工業用のボイラーや、輪転機の乾燥器、陶器用の窯など	

3. 瞬間湯沸器及び風呂釜等の区分について

区分	区分の説明	区分に該当する機器の具体例
1. 風呂釜	浴槽内の水を加熱する機能（ふろ機能）を有する燃焼器 ・ 給湯器付き風呂釜は、風呂釜の区分とする（用品省令どおり） ・ 土間設置のCF式風呂釜は、風呂釜の区分とする（用品省令どおり） ・ なお、ガス事故詳報の写真、またはメーカー図面で判別できないときは、ガス事故詳報記述どおりとする。	   BF 式 CF 式 FF 式 浴室内設置の風呂釜   CF 式 給湯器付き風呂釜 （屋外据置設置）
2. 瞬間湯沸器（大型）	瞬間湯沸器のうち、燃焼量が12kWを超えるもの ※壁掛式の給湯器の区分 用品省令上では、ふろ機能を有するものは風呂釜の取り扱いになるが、本報告書上では、瞬間湯沸器の区分とする ・ なお、ガス事故詳報の写真、またはメーカー図面で判別で	置の風呂釜   給湯専用の瞬間湯沸器 温水暖房専用の熱源器

	きないときは、ガス事故詳報記述どおりとする。	 給湯暖房器 ふろ給湯器 (給湯＋ふろ機能 (給湯＋ふろ機能) ＋温水暖房熱源)
3. 瞬間湯沸器 (小型)	瞬間湯沸器のうち、燃焼量が12kW 以下のもの	 開放式瞬間湯沸器 温水暖房専用の熱源器 CF式瞬間湯沸器

4. その他湯 沸器	貯湯式湯沸器（タンク内の水を あらかじめ加温するもの）	 貯湯式湯沸器

4. 末端ガス栓と燃焼器を接続する管の区分について

区分	区分の説明	区分に該当する機器の具体例
1. 金属管	黒管（配管用炭素鋼管）、白管（黒管に亜鉛めっきを施したもの）、プラスチック被覆鋼管など	  白管 プラスチック被覆鋼管
2. 金属可とう管	金属（ステンレス）を波型に加工し、可とう性を持たせた管	 金属フレキシブルホース
3. 強化ガスホース	内層と外層のゴム層の間に、鋼鉄線でできた保護ネットを補強したホース	 強化ガスホース（S型）  強化ガスホース（L型）
4. ゴム管（迅速継手なし）	ゴム管（ガスソフトコード）単体のもの ※青色のゴム管と、絹巻きラセン管は、現在製造されていない	  ゴム管 青ゴム管 （ガスソフトコード） （現在は製造していない）  絹巻きラセン管 （現在は製造されていない）

5. ゴム管（迅速継手あり）	ゴム管（ガスソフトコード）の両端に、ゴム管用ソケット及びゴム管用プラグが取り付けられているもの	 ゴム管  ゴム管用ソケット  ゴム管用プラグ +
6. ガスコード	ホースの内側がワイヤーで補強され、両端に迅速継手取り付けられたゴム製のホース	 ガス栓側（コンセント口）と接続 ガス機器側（スリムプラグ）と接続

5. ガス栓の区分

区分	区分の説明	区分に該当する機器の具体例
1. ガス栓（ホースエンド）	末端ガス栓であって、接続口（ホースエンド口）とゴム管を接続するもの ※現在のホースガス栓には、ホースの外れや誤開放等によるガス漏えいを防止するため、過流出安全機構（ヒューズ機構）を備えている。 ※過去に、ばね安全機構付のガス栓があったが、現在は製造されていない。	 一口ヒューズガス栓 （ホースエンド型）  ホースエンド口  ばね安全機構付ガス栓 （ゴム管を接続すると先端が押し込まれてガス通路が開き、ガスが流れる仕組み。ヒューズ機構は備えていない。現在は製造されていない）
2. ガス栓（迅速継手）	末端ガス栓であって、接続口（コンセント口）と迅速継手付きゴム管やガスコードのソケットを接続するもの 開閉のつまみを有せず、ソケット（迅速継手）の着脱により栓の開閉を行う、ガスコンセントもある	 一口ヒューズガス栓 （コンセント型）  コンセント口  つまみがないタイプ （露出型ガスコンセント）

	※ホースエンドロとコンセントロがセットになった、ペア型のガス栓もある。この場合、事故が発生した側の接続口の形状で区分している。	 ホースエンドロ コンセントロ ペアタイプヒューズガス栓
3. ガス栓（フレキガス栓）	末端ガス栓であって、金属管・金属フレキ管・強化ガスホースとねじで接続する可とう管ガス栓と、燃焼器に直接ねじで接続する機器接続ガス栓	  可とう管ガス栓  機器接続ガス栓 (写真右は検査孔付き)
4. ガス栓（その他）	配管経路内に設置される中間ガス栓の他、1～3に該当しないガス栓	 (ねじガス栓)  (ボールバルブ) 中間ガス栓
5. ガス栓（不明）	焼損等によって、1～4への分類ができないもの	

【参考１】ガス栓の安全機構について

1. ヒューズガス栓（過流出安全機構（ヒューズ機構）を備えたホースガス栓）

ヒューズ機構とは、ガス栓に接続されたゴム管の外れや、何も接続されていない状態での誤開放等によって多量のガスが流れたとき、自動的にガスを遮断し、ガスの漏えいを防止する機構。現在製造されているホースガス栓は、すべてヒューズ機構を備えている。ガス栓の種類により、主に次の２つの方式が使い分けられている。

（１）ヒューズボール

ガス栓を開閉するつまみを有するホースガス栓に備えられている。

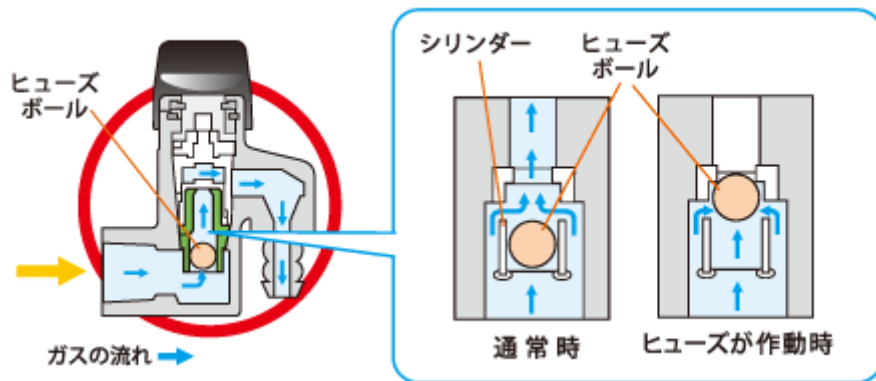
a) 構造

側面にスリットを持つシリンダーと、ヒューズボールから構成されている。

b) 作動原理

通常使用時には、ガスはヒューズボールとシリンダーの隙間及びシリンダーのスリットから流れている。

ゴム管の外れや誤開放などによって過大な流量のガスが流れると、ヒューズボールが押し上げられてガスの通路部を塞ぎ、遮断する。



（２）ヒューズ弁

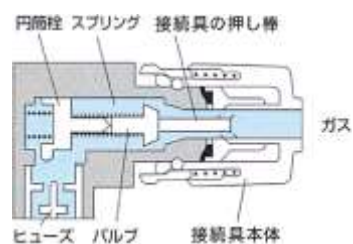
迅速継手付のゴム管やガスコードを接続する、つまみを有しないガスコンセントに備えられている。

a) 構造

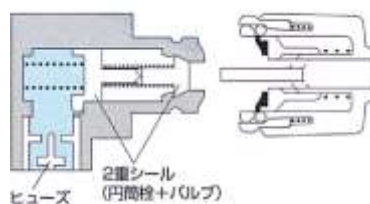
ヒューズボールと同様の働きをする、ヒューズ弁が組み込まれている。なお、ガスコンセントの開閉は、迅速継手の脱着によって行う。

※迅速継手を接続しているとき（ガス栓の状態：開）

接続具の押し棒が円筒栓をスライドさせガスが流れる。



※迅速継手を取り外しているとき（ガス栓の状態：閉）
 スプリングの力によって円筒栓が押し戻され、ガスは止まる。



b) 作動原理

ゴム管の外れや誤開放などによって過大な流量のガスが流れると、ヒューズ弁が押し上げられてガスの通路部を塞ぎ、遮断する。

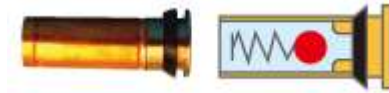
2. 安全アダプター

ヒューズ機構を有しない既設のガス栓（ホースエンドのものに限る。）に取り付けるアダプターで、ゴム管の外れや誤開放などによって過大な流量のガスが流れた場合、ガスを遮断する。ホースエンド口の中に挿入する「挿入式」と、ホースエンド口の外に取り付ける「外装式」がある。どちらも現在は製造されていない。

挿入式	外装式
（ホースエンド口に挿入する。左：ホースエンド用、右：ばねガス栓用）	（ホースエンド口に取り付ける。写真はL Pガス用）

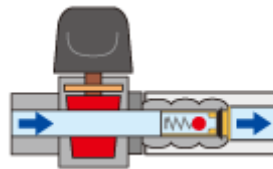
a) 構造

安全アダプターは、ヒューズといわれるボールとスプリングおよびシリンダーによって構成されている。



b) 作動原理

ゴム管の外れやガス栓の誤開放等によって過大な流量のガスが流れると、ヒューズボールにかかる力がスプリングの力に打ち勝って先端方向に押され、安全アダプターの口を塞いでガスを遮断する。ガス栓を閉めるとヒューズにかかる力がなくなり、スプリングの力でヒューズは元の位置に戻る。



【参考2】ガス栓キャップについて

昨今、未使用ガス栓の誤開放に伴う事故が存在していることから、誤開放防止対策として閉栓カバーやガス栓キャップの導入、装着がなされている。ガス栓キャップには、一定の気密性を維持することを目的とするキャップと、ホースエンド・コンセント口部に傷や汚れがつくことを防ぐことを目的とするキャップが存在する。両キャップの使用用途・役割は異なり、構造や気密性が異なるものであるため、誤った装着等により、誤開放時のガス漏えい防止効果が得られないケースがあるので注意が必要であると考える。



ホースエンド口に装着したガス栓キャップ



コンセント口に装着したガス栓キャップ



保護を目的としたキャップ（保護キャップ）



保護キャップを装着したところ



保護キャップを装着したガス栓



保護キャップを装着したガス栓

6. 接続具の区分について

区分	区分の説明	区分に該当する機器の具体例
1. 接続具（ガス栓用プラグ）	ガス栓のホースエンド口に取り付け、ガスコードやゴム管用ソケットを接続するためのプラグ	 ガス栓側 ガス栓のホースエンド口と接続 ホース側 迅速継手のソケットと接続
接続具（スリムプラグ）	ガス機器のホースエンド口に取り付け、ガスコードを接続するためのプラグ	 ホース側 ガスコードと接続 ガス機器側 ガス機器のホースエンド口と接続
接続具（器具用ソケット）	ガス機器のホースエンド口に取り付け、迅速継手付きゴム管のゴム管用プラグを接続するためのソケット	 ホース側 迅速継手のゴム管用プラグと接続 ガス機器側 ガス機器のホースエンド口と接続
接続具（ホースエンドアダプター）	小型湯沸かし器等のねじ接続口に取り付け、ゴム管を接続できるようにするためのアダプター（ゴム管口ともいう）。	 ねじ接続口に接続 ゴム管を接続
接続具（三叉継手）	三方にゴム管を接続する接続具	 ゴム管を接続
接続具（異径継手）	管径が異なるものをつなぐための接続具	 異径ニップル

(参考 2)

BF式ふろがまの異常着火事故と安全対策について

1. 主なBF式ふろがまの種類

主なBF式ふろがまには以下の2つのタイプがある。

a) BF-W式



b) BF-DP式



2. BF式ふろがまにおける事故のパターン

BF式ふろがまにおける事故のパターンには、以下のa)、b)、c)がある。

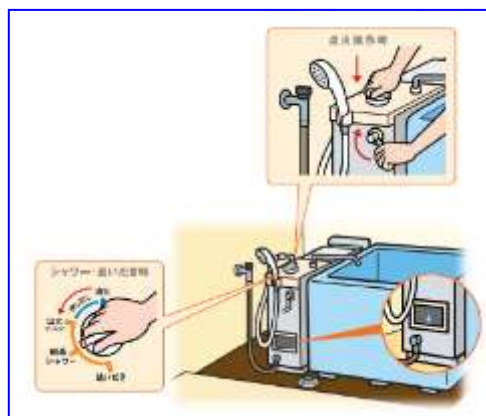
a) 点火操作時

点火操作の繰り返し又は点火つまみの押しっぱなしで滞留した未燃ガスに引火して異常着火をする。

b) シャワー・追いだき時

つまみの誤操作により、放出・滞留した未燃ガスに引火して異常着火をする。

(例：口火からシャワー等にしようとしたが、つまみの回転方向を間違えて、消火し、生ガス放出し、再点火して異常着火に至る。シャワー等から口火にしようとしたが、つまみを戻し過ぎて、消火し、生ガス放出し、再点火して異常着火に至る。)



c) 浴室冠水時

浴室排水口の掃除不足により、浴槽からの排水でふろがまが冠水し、機器内に水が浸入して、着火しにくい状況となり、放出・滞留した未燃ガスに引火して異常着火や炎あふれをする。



※BF-DP式はBF-W式よりも、横幅が狭くケーシング容積が小さいため、BF-W式より生ガス滞留の影響を受けやすい傾向にある。

3. 2011 年 4 月以降の B F 式ふろがまについて

B F 式ふろがまによる事故を防ぐため、2011 年 4 月以降生産する B F 式ふろがまについて、4 つの安全機能を標準搭載するタイプに切り替わっている。これらにより、誤操作等による異常着火防止等、事故防止に資することが可能となる。

<追加された安全機能>

a) 誤操作等による異常着火防止機能

- ・口火(たね火)を誤って消火した後の再点火による異常着火を防止する

b) ふろ消し忘れ防止機能

- ・ふろを長時間消し忘れることを防止する

c) 冠水による機器内部損傷・異常着火防止機能

- ・ふろがまが水に浸かることに起因する異常着火を防止する

d) 点検お知らせ機能(タイムスタンプ)

- ・タイムスタンプ機能により、10 年使用相当で点検時期をお知らせする

<従来からの安全機能>

- ・高温出湯防止装置、立消え安全装置、空だき安全装置、過圧防止装置

 誤操作・異常操作による 異常着火防止 ●誤操作と異常操作したときに、再点火しても異常着火を防ぎます。 ※点火操作が容易になるメリットがあります。	 ふろ消し忘れ防止 ●ふろを長時間消し忘れることを防止します。 ※沸き上がり消火タイマーではありません。
 冠水による機器内部焼損・ 異常着火防止 ●炎あふれによる機器内部焼損前に消火をします。 ●冠水排水後の異常着火を防ぎます。	 タイムスタンプ機能搭載 ●タイムスタンプ機能追加、10年使用相当でお知らせします。

事業実施の成果

残置容器に係る実態調査（照会）

令和5年7月3日

各都道府県 LP ガス協会 会長殿

高圧ガス保安協会
保安技術部門
(公印省略)

残置容器に係る実態調査について（照会）

平素は大変お世話になっております。

弊協会は、経済産業省から令和5年度石油・ガス供給等に係る保安対策調査事業（安全技術普及事業事故発生原因分析等（安全技術普及事業事故発生原因分析等調査））を受託し、LPガス事故調査検討委員会（委員長：渡邊 嘉二郎 法政大学 名誉教授）を設置して、LPガス事故の調査を行っております。

本調査の一環として、残置容器の現状把握、残置容器が発生する要因の分析などを行うとともに、事故発生防止対策について検討しています。

ついては、都道府県 LP ガス協会の皆様に、残置容器の実態をお伺いし、今後の検討の参考にさせていただきたく、照会させていただきます。

ご多忙のところ大変恐縮ですが、アンケート調査にご協力をお願いいたします。

アンケートの回答につきましては、7月14日（金）までに、添付の Excel ファイルで E-mail にて送付をお願いいたします。

アンケートの結果は、LP ガス事故調査検討委員会で、審議し、審議結果とあわせ、事業報告書にまとめ、経済産業省に報告するとともに、当協会が公開いたします。

（注記）

ここでいう「残置容器（長期間放置、長期停滞容器）」とは、一般消費者等の敷地内に設置または保管されている充てん容器、残ガス容器、バルク貯槽などであって、設置後または保管後、転居、移転その他の事由により長期間使用されないまま置かれているものをいいます。

「放置容器（第三者によって公園、公道、山林、海岸などに、放置されている容器）」は、「残置容器」には含みません。

【本件担当】

●●●●●●●● ●●●●●●●● ●● ●●●●●● ●●●●●●

T E L : ●●-●●●●-●●●●

F A X : ●●-●●●●-●●●●

E-mail : ●●●●●●●●●●●●●●

以下、質問と回答（選択式の場合は、選択肢を含む）を列挙しますが、実際には、エクセルファイルで御回答をお願いします。

【質問Ⅰ】

販売店、消費者へ向けて残置容器に対する注意喚起（周知や広報等）を行った実績はありますか。

【回答Ⅰ】

- ① あり
- ② なし

「①あり」と回答された場合は、実施された時期、周知方法、周知後の成果、行政機関等との連携についてご記載ください。また、可能であれば、周知や広報等を行った際の手紙（広告、県の広報、販売事業者への依頼資料、消費者への連絡資料など）の写しをメール、FAXなどに添付して送って頂ければ幸いです。

()

【質問Ⅱ】

残置容器に対する一斉回収（協会が販売店や消費者に対して、期日を定めて残置容器の回収を呼びかけ、それに伴い回収したもの）、個別回収（一斉回収以外の回収で販売店が任意に残置容器の回収をしたもの及び消費者から情報提供があつて残置容器の回収を行ったもの）などの実績はありますか。

【回答Ⅱ】

- ① 一斉回収、個別回収ともに実績あり
- ② 一斉回収のみ実績あり
- ③ 個別回収のみ実績あり
- ④ 【回答Ⅱ】①～③以外の回収実績あり
- ⑤ 回収実績なし

①～④の回収実績ありと回答された場合は、実施された時期、回収方法（周知、引取り、処分）、回収本数についてご記載ください。また、④と回答された場合には、回収方法の詳細をご記載ください。

()

【回答Ⅱ】①～④と回答された場合は、以下の残置容器回収後の対応に関する質問にも回答をお願いいたします。

【質問Ⅲ】

容器の回収後の処分方法について教えてください。

【回答Ⅲ】

- ① ほとんど、協会が処分業者を案内している。
- ② 一部、協会が処分業者を案内している。
- ③ 協会はほとんど処分業者を案内していない。

②、③と回答された場合は、協会で処分業者を案内しない場合の理由、具体例についてご記載ください。

()

【質問Ⅳ】

容器の回収後の処分費用について教えてください。

【回答Ⅳ】

- ① 全て協会が負担している。
- ② 一部協会が負担している。
- ③ 協会は負担していない。

①、②と回答された場合は、費用を負担した判断（容器の大きさ、販売事業者記載）、理由（金額に上限あり、金額を一律に設定）について記載してください。

（ ）

【質問Ⅴ】

回収した容器について、体積販売されたものか質量販売されたものか、その比率について教えてください。

【回答Ⅴ】

- ① 体積販売の比率が高い。
- ② 質量販売の比率が高い。
- ③ 体積販売と質量販売の比率が同じ。
- ④ わからない。

④以外の回答の場合、体積販売と質量販売の具体的な比率（本数）について記載してください。

（ ）

【質問Ⅵ】

回収した容器の容器所有者（廃業した場合を除く）について教えてください。

【回答Ⅵ】

- ① ほとんどの容器所有者が確認できた。
- ② 一部の容器所有者が確認できた。
- ③ 容器所有者はほとんど確認できなかった。
- ④ わからない。

②、③の回答の場合、容器所有者が確認できなかった事例（容器所有者である販売店が廃業、所有者名の記載なし、判別不可など）、その後の対応について記載してください。

（ ）

【質問Ⅶ】

残置容器が置かれていた場所について教えてください（複数回答可）。

【回答Ⅶ】

回収場所（個人宅、集合住宅、業務用消費者。いずれも空き家、空き店舗等を含む。）と残置容器を発見した連絡者（販売事業者、家主、近隣住民、警察、消防など）について記載してください。

（ ）

以上

事業実施の成果

残置容器に係る実態調査について

回答数

都道府県 LP ガス協会 40/47

=====

残置容器に係る実態調査について

【質問Ⅰ】

販売店、消費者へ向けて残置容器に対する注意喚起（周知や広報等）を行った実績はありますか。

【回答Ⅰ】

	回答
① あり	16
② なし	24

販売店、消費者へ向けて残置容器に対する注意喚起については、実績なし（24 協会）の回答が多く、実績あり（16 協会）の 1.5 倍となっている。

実施した時期は、定期的に注意喚起を実施している協会が 8 あった。定期以外の注意喚起では、残置容器からの漏えい事故、台風による容器流出が発生後に行われた。

周知方法は、協会から会員に対する協会の広報誌などで周知を行っている協会が 10 あった。他に、新聞、県の広報誌の掲載、販売事業者から消費者へのチラシ配布、県からの指導、保安講習会がある。

周知後の成果は、2 ヶ月間の回収運動で 2,094 本容器を発見し 74.4%（1,558 本）を回収したこと、11 年間で 1,663 本（所有者不明の小型容器のみ）を回収したこと、10 年間で所有者不明容器を 959 本処理したこと、回収新聞に掲載後 1 週間は回収依頼電話が多数あったことが報告されている。

行政機関等との連携では、消防が実施した放置ボンベ撲滅運動、県と合同で開催した保安講習会がある。

実績ありの回答における、実施された時期、周知方法、周知後の成果、行政機関等との連携については、A)～P) に示す。また、周知や広報等を行った際の書類について、7 協会から事例の提供があった。

- A) 総会資料で会員事業者への周知（空き家の設置容器の一時撤去等）
- B) 残置容器とは少し異なるかもしれませんが、2019 年台風 19 号被害により流出容器に対して協会ホームページで注意喚起等、周知した。また、お客様相談の中で残置容器等に関する処分の仕方などについては適宜対応している。
- C) 別紙参照（令和 4 年度ごみ処理施設に保管された LP ガス容器（所有者不明容器）の回収について（お願い）、空家等における充てん容器の回収について（お願い））
- D) 年 7 回の会報の 4 面下に、「空家の充てん容器は必ず撤去しましょう！」を掲載して販売店に向けて周知している。※協会報：

<https://www.chibalpg.or.jp/report/pdf/No251.pdf>

消費者向けには周知していない。

- E) 令和3年1月ぐらいから解体業者からボンベの引上げ要請が増加したため、協会卸・流通委員会で空き家のボンベ引上げの徹底指示。配送時に空き家と思われる建物にボンベを発見した時は協会に報告。この報告を受け調査し販売店に引上げ指示をした。
- F) 毎年11月に放置容器と併せて回収運動を実施することから、販売店に回収運動の実施を案内している。
- G) 平成27年度、販売事業者から消費者にチラシ配布、行政機関にて別途「「放置ボンベ撲滅運動を実施」、LPガス容器の処理に関しては当協会を紹介
- H) 毎年7月を不用容器等の一掃運動月間と定め、協会が発行している広報誌を通じ、会員事業所に対して不用容器の回収依頼があった場合には可能な限り回収し、適切に処理するよう周知している。
- I) 消費者向けパンフレットへの掲載（令和2年）及び県民の友への掲載（令和5年）
- J) ①毎月、家庭内等での不要容器の回収運動の継続的な実施を行い、各事業所より回収実績の報告をもらっている。②毎年、新聞による回収記事掲載。掲載後1週間程度は回収依頼の電話多数あり。③残置容器腐食によるガス漏れ案件が発生した際、会員への改めて残置容器の早期お回収を呼びかけた。
- K) 閉栓先容器の撤去は、安心サポート推進運動の実施計画に盛り込んでおり、説明会等で会員に周知しています。
- L) 毎年、会員に対して、長期不在施設に対する容器管理状況について調査を行っている。
- M) 令和4年度の県の保安指導方針として、「令和2年に発生した郡山爆発事故の教訓から、長期間使用見込みのない供給設備については、管理台帳等で有無を確認するとともに、容器元弁の閉止又は設備を撤去すること。」が盛り込まれ、当協会の「LPガス安心サポート推進運動」における令和4年度重点推進事項として1年間、取り組んだ。
- N) 2012年度から現在も実施中。県の広報誌へ掲載及びお客様相談へ連絡があった場合に案内。行政との連携は広報誌掲載依頼以外なし。11年で1,663本（但し、無籍小型容器に限る）
- O) 県と合同での保安講習会にて県担当者から長期間空き家となる場合で自店の消費者であることを明示する必要がある場合には充填容器ではなく穿孔したくず化容器とするよう説明をしたことはある。
- P) 平成20年頃、空き家に設置されていた残置容器底部腐食によりLPガス漏れ事故発生。県より3ヶ月以上空き家の場合は基本的にLPガス容器を撤去する旨指導文書発出。販売事業者に対し文書による指導（当時の文書見つからず）

【質問Ⅱ】

残置容器に対する一斉回収（協会が販売店や消費者に対して、期日を定めて残置容器の回収を呼びかけ、それに伴い回収したもの）、個別回収（一斉回収以外の回収で販売店が任

意に残置容器の回収をしたもの及び消費者から情報提供があつて残置容器の回収を行ったもの）などの実績はありますか。

【回答Ⅱ】

	回答
① 一斉回収、個別回収ともに実績あり	4
② 一斉回収のみ実績あり	0
③ 個別回収のみ実績あり	21
④ 【回答Ⅱ】①～③以外の回収実績あり	2
⑤ 回収実績なし	13

残置容器に対する回収については、回収実績ありの回答が多く（27 協会）、実績なし（13 協会）の 2 倍となっている。回収実績ありの内訳は、個別回収の実績あり（一斉回収、個別回収ともに実績ありを含む）の協会が 25 と多く、一斉回収（4 協会）、その他の回収（2 協会）を行った協会は少ない。その他の回収は、卸元と配送センターの連携による回収、販売店による回収の紹介である。

実施された時期は、明確な期間を回答している協会がなく、消費者などからの連絡を受けその都度回収を行っている。

回収方法、販売店の回収が多い（18 協会）。処分先としては、卸元、充てん所、容器検査所の報告があった。

回収本数は、回答があった 14 協会のうち、年度実績が 10 本以内の協会が多く（8 協会、うち 3 本以内は 5 協会）、最も多いのは年度 656 本であった。また、年度実績が 10 本以内の 8 協会のうち、【質問Ⅰ】で注意喚起の実績なしと回答したのは 6 協会である。

①～④の回収実績ありにおける、実施された時期、回収方法、回収本数については次のとおり。

- A) 令和 5 年 4 月に 2 件、いずれも個人から協会に連絡があり、容器を引取り。容器はいずれも 2 kg L P ガス容器（ミニクック）1 本ずつ。
- B) その都度、契約中の販売店や近隣の販売店、容器処分施設を紹介し、自家用車で運搬可能な容器については、販売店に持参、運搬不可能な容器については、販売店に連絡し引取りを依頼するなど状況に応じて対応
- C) 空き家に設置されたままの残置容器があり、近隣住民からの通報があったため、容器に記載されている販売事業者に連絡し、回収をお願いした。
- D) 別紙参照（令和 4 年度ごみ処理施設に保管された LP ガス容器（所有者不明容器）の回収について（お願い）、空家等における充てん容器の回収について（お願い））
- E) 114 件 令和 4 年度実績
- F) 容器所有の販売店が容器撤去。本数 2 本程度と記憶しています。
- G) 卸元と配送センターが協力して、販売店への確認の上、残置容器の引き上げを行っている。

- H) 協会卸・流通委員会より傘下の販売店に、各理事より支部会員に、空き家に放置されているボンベ、または、お客様が使用していない小型ボンベ等があった場合は引上げ協会に報告をするよう指示。運動期間令和3年3月～令和5年4月
- I) (一斉) 毎年11月・(個別) 問合せにより・(回収方法) 周知、引取り、処分・(回収本数) 放置容器と区別していないため具体数は不明。令和4年度実績は合計で11本
- J) 放置容器と合算しているため正確な本数は不明。年間数本程度。回収は付近の販売店へ回収依頼を行い、最終的には容器検査所等で廃棄。
- K) 空き家の解体や住居整理などに伴い残置容器が出てくる。その様な場合、廃棄依頼が当協会(またはLPガスお客様相談所)になされことがある。その様な場合、その残置容器の回収、廃棄は、当協会から会員事業所へ依頼し行う。回収本数は1～2本が多い。
- L) 各々の販売店さんが回収を実施された情報のみ
- M) 処分業者及び協会が直接回収している。(1本～2本)
- N) ①消防局が作成した放置容器回収の周知チラシを保安講習会時に販売店に周知するとともに、別途時期をずらし、会報等にも同封し周知。行政は、立ち入り検査時等に同周知チラシにより販売店へ周知。②平成27年度に協会 需要開発・流通部会にて不要小型容器等回収運動を実施、販売事業者の消費者戸数分のチラシを作成し配布、販売事業者から消費者に配布、販売事業者が回収した容器を卸事業者が無償にて回収し処分した。
- O) 消費者から協会宛に不用容器等についての相談に対し、回収・処分等の対応が可能な事業所の紹介を行っている。令和4年度においては容器についての相談30件(放置容器を含む)について対応を行った。
- P) 消費者からの情報提供により販売事業者に撤去依頼。(20kg容器2本)
- Q) 年間を通して残置容器の回収を実地している。回収方法は消費者からの回収依頼を受け、県協会よりガス事業者へ引取りを依頼するかユーザーの事業への直接持込みによる。令和4年度回収実績：656本
- R) 実施時期：残置容器回収の依頼があったとき。回収方法：販売店所有の容器は当該販売店が引取る。不明容器の場合は、容器処分ができる事業所。回収本数：ほとんどが1～2本程度
- S) 一般のお客様より依頼があれば、残置容器を協会に持参していただき、協会会員事業所で処分して頂いている。令和4年度回収実績37本。
- T) 消費者からの情報提供をもとに、協会から近隣の卸事業者に連絡をして回収をお願いした。回収本数は記録していない。
- U) 基本的に回答Iの周知は、お客様宅に残っている使用しない小型容器を「販売店に持ち込んでいただければ無料で回収」としていた。販売店による回収は行っていないか有料になると消費者に案内している。2019年の西日本豪雨による、流出した容器が、海岸等に流れ着いているので、それについては情報が入り次第、販売店に回収をお願いしたことはある。

- V) 空き家や解体家屋に設置されたままの容器について消費者や解体業者から協会に相談があった際には、協会から最寄りの充てん所（又は販売事業者）に回収、処分を依頼している。その際、充てん所等又は協会で供給業者が判別できたものは所有者に引き取りを依頼している。サビなどで判別できない場合は、放置容器として回収した充てん所に処分を依頼。
- W) 年間2～3本 容器処分方法の案内
- X) 年に数回（令和4年度実績：4回6本、消費者からの情報提供で回収することがある。消費者に直接持ち込んでもらうことや引き取りを行い、会員販売店を通じて有料で処分をお願いしている。
- Y) 例年2～5本、消費者や解体業者からの要請により、容器検査所への持込又は回収、若しくは近隣販売店から回収
- Z) 小型容器で、お客様が直接協会又は販売店に持込。協会から容器検査所に回収依頼。
- AA) 一般消費者からの通報。または一般消費者と通じて消防からの通報。時期不明。

以下、【回答Ⅲ】～【回答Ⅶ】の回答は、【回答Ⅱ】において①～④を選択された場合としていたが、【回答Ⅱ】において⑤を選択され場合でも3協会から回答があったため含んでいる（30回答＝27（【回答Ⅱ】①～④を選択）＋3（【回答Ⅱ】⑤を選択、かつ、【回答Ⅲ】～【回答Ⅶ】を回答））。

【質問Ⅲ】

容器の回収後の処分方法について教えてください。

【回答Ⅲ】

	回答
① ほとんど、協会が処分業者を案内している。	20
② 一部、協会が処分業者を案内している。	4
③ 協会はほとんど処分業者を案内していない。	6

容器の回収後の処分方法については、協会が処分業者を案内しているが多く（24協会）、処分業者を案内していない（6協会）の4倍となっている。協会が処分業者を案内しない理由については、協会から販売店、卸元に処分依頼、回収を行った販売店より処分依頼を行っているなどであった。

案内しているが②、③の回答について、協会で処分業者を案内しない場合の理由、具体例については次のとおり。

- A) 協会で容器を回収後、容器処分が可能な協会会員に依頼している。処分費用は回収を依頼した個人負担。
- B) 容器所有の販売店が容器撤去。本数2本程度と記憶しています。
- C) ボンベに記載してある販売店を紹介。

- D) 11月の一斉回収については、協会で回収し、処分業者等に処分の協力を依頼している。
- E) 回収した販売店からの問い合わせがないため。
- F) 地区によっては、処分していただける業者がないケースがある。
- G) 回収した卸事業者に処分を依頼するため。
- H) 販売店に持ち込まれた容器で、期限切れの物は、販売店が契約している製造事業所等で廃棄してもらっている。
- I) 販売店回収については、販売店へ任せているため
- J) LP ガス販売事業者に処分依頼し → 容器検査所・産廃業者で処分

【質問Ⅳ】

容器の回収後の処分費用について教えてください。

【回答Ⅳ】

	回答
① 全て協会が負担している。	1
② 一部協会が負担している。	4
③ 協会は負担していない。	25

容器の回収後の処分費用は、協会が負担していない（25 協会）が多く、協会が負担している（5 協会）の5倍となっている。協会が負担している場合は、金額が一律で設定されている場合が多い（4 協会）。

①、②の回答について、費用を負担した判断、理由については次のとおり。

- A) 一律で金額を設定している。
- B) 協会に持ち込まれた容器は、全て協会において処理業者に処理を委託している。ただし、解体業者等から持ち込まれたものは大きさにかかわらず1本1,000円（税込）貰ってる。
- C) 廃棄にもお金がかかるので、協会が一部負担し販売店が消費者から気持ちよく引き取れるようにした。金額は一律引き取り手数料700円、廃棄費用300円（廃棄費用は廃棄した製造事業所等へ支払い）
- D) 販売事業者の判別ができない場合、処分費用（金額は一律）を負担している。
- E) 一般消費者からの小型容器の持込については協会負担。解体業者等への回収容器は有料。

【質問Ⅴ】

回収した容器について、体積販売されたものか質量販売されたものか、その比率について教えてください。

【回答V】

	回答
① 体積販売の比率が高い。	2
② 質量販売の比率が高い。	17
③ 体積販売と質量販売の比率が同じ。	1
④ わからない。	10

回収された容器は質量販売の比率が高いと回答した協会が多く（17 協会）、体積販売の比率が高いと回答した協会（2 協会）の 9 倍となっている。一方、体積販売と質量販売の比率が同じと回答した協会が 1 あった。

具体的な比率は、質量販売が高い場合において 8 割以上（3 協会）の報告があった。また、具体的な数値がないが、小型容器が多いことから判断したとの回答があった。

比率が同じと回答したコメントでは、一斉回収は空き家等の容器の回収の為体積販売が多く、個別回収は質量販売が多いとの報告があった（1 協会）。

比率がわからないと回答したコメントでは、全体的には容器の大きさや状況から、ほぼ質量販売と思われるが、放置容器と残置容器の区別をしていないため不明との報告があった。

体積販売と質量販売の具体的な比率（本数）については次のとおり。

（回答①）

コメントなし

（回答②）

- A) 令和 5 年 4 月に協会で引き取った容器 2 本は、いずれも 2 kg LP ガス容器（ミニクック）1 本ずつ。
- B) 殆どが質量販売による小型容器（9 割以上）
- C) 質量販売を対象に 50 本ほど
- D) 回収忘れ 13 本、消費者が不要とした小型容器 579 本
- E) 殆どが質量販売または工業用の消費による。（8 割以上）
- F) 具体的な比率はわからないが小型容器が多いので質量販売の比率が高いと思われる
- G) 協会にある処分依頼のほとんどが小型容器である。
- H) ほとんどが質量販売と思われます。
- I) 協会に連絡あったものしか把握できていない。年度によりばらつきが大きい、平均して年数本程度。
- J) 令和 4 年度実績 体積：質量＝1：5
- K) ほぼ質量販売である。体積販売の場合は販売した販売店（引継ぎ会社）での回収を依頼しているため、協会では回収していないため。

（回答③）

- A) 一斉回収は空き家等の容器の回収の為体積販売が多いが、個別回収は質量販売が多い。

(回答④)

- A) 全体的には容器の大きさや状況から、ほぼ質量販売と思われるが、放置容器と残置容器の区別をしていないため不明。

【質問Ⅵ】

回収した容器の容器所有者（廃業した場合を除く）について教えてください。

【回答Ⅵ】

	回答
① ほとんどの容器所有者が確認できた。	10
② 一部の容器所有者が確認できた。	9
③ 容器所有者はほとんど確認できなかった。	8
④ わからない。	3

回収した容器の容器所有者は、廃業した場合を除いて確認できた（19 協会）が多く、確認できなかった（8 協会）の2倍となっている。

容器所有者の確認できなかった理由は、所有者の記載なし、廃業し引継ぎ事業者が不明、腐食により判別不明である。容器所有者の確認できなかった容器への対応は、協会で実施、または、卸元、販売事業所、容器検査所に処分を依頼している。

容器所有者が確認できなかった事例、その後の対応は次のとおり。

(回答①)

- A) 質量販売の場合、所有者は一般消費者である。ただし、体積販売で所有販売店が廃業等の場合は協会で処分。
- B) 確認が出来なかった事例：個人で購入して、引っ越しの際にそのまま残していった容器など その後対応について：容器処分ができる事業者依頼する。

(回答②)

- A) 容器所有者である販売店が廃業している場合は引き継いだ事業者連絡して対応依頼をしているが、『引き継いだ事業者不明』、『所有者名の記載なし』、『判別不可』の場合は容器処理業者を紹介している。（有料）
- B) 容器検査所に処分をお願いします。
- C) 販売店の廃業及び判別不可の容器は、居住している住所から近い充填所を紹介している。
- D) 廃業販売店名の場合は、引き継いだ事業者連絡。判別不可の場合は近くの充填所さんに引き取ってもらう

- E) 容器に記載の販売店名を確認し、廃業している販売店であれば、協会で把握できている引継先等を確認し、引継先販売店へ連絡。引継先不明や販売店名記載がないものについては、近隣で処分可能な販売店へ連絡。近隣に引取先がない場合は卸事業者にて対応していただいている。
- F) 廃業した販売店名の記載があれば、事業や消費者を承継した販売店、又は、系列の事業者へ回収を依頼している。容器の表示が剥げており判読できない、サビにより刻印が判読できない、小型容器では所有者を表示するシールが剥がれている場合は、物件の住所から販売事業者を探すデータがないため放置容器として処分対象としている。
- G) 判別不明の場合は、会員販売店に処分をお願いしている。
- H) 容器番号等が控えられるものは、控えたのち廃棄。
- I) 容器所有者が不明の場合は、容器再検査所へ持ち込み処分依頼

(回答③)

- A) 容器所有者である販売店が既廃業、判別不可がほとんどである。
- B) 購入後、長期の時間がたつてしまい記載内容が消えてしまった事例が多数対応としては、その地域を回っている販売事業者へ廃棄の依頼をしている。
- C) 廃業・判別不可
- D) 容器所有者である販売店が廃業、所有者名の記載なし、または腐食により不鮮明などの場合が殆どである。その様な場合は、所有者不明とし、近隣の会員事業所等へ回収、廃棄を依頼している。所有者が判明すれば、その所有者へ連絡している。
- E) ほとんどのケースにおいて容器所有者(販売者)が不明で、当協会で処分している。

【質問Ⅶ】

残置容器が置かれていた場所について教えてください(複数回答可)。

【回答Ⅶ】

残置容器が置かれていた場所は、住宅(23)と空き家(17)が多く、業務用消費者(5)がこれに続く。他は、事務所、空き店舗、解体現場である。住宅は、倉庫、物置で見つかる場合が多い(9)。残置容器の主な発見者は、家主(15)、家族・親族(10)、解体業者(8)、近隣住民(6)である。他は、新たな入居者、販売事業者、不動産会社、職員、消防である。

回収場所と残置容器を発見した連絡者については次のとおり。

- A) いずれも個人宅。うち1件は世帯主から、もう1件は一人暮らしの世帯主が入院中、別居している子供が実家の整理中に台所の収納場所から2kgLPガス容器を発見、協会に回収依頼。
- B) 一般住宅(小屋含み)や空き家から、家主または親族からの連絡が殆どである。
- C) 空き家、近隣住民
- D) 残置容器は、家主が物置で発見することが多く、稀に近所の空き地に放置してあることもあった。

- E) 一斉回収(空き家対策)については、回収場所：個人宅等を含む供給先・発見した連絡者：販売事業者)、個別回収については、回収場所：個人宅(倉庫等)・残置容器を発見した連絡者：家主
- F) ・物置 ・集合住宅横 ・空き家 ・解体現場、回収場所：個人宅、集合住宅、空き家、空き店舗 等、連絡者：家主、解体業者、近隣住民 等
- G) 回収場所は空き家や海の家など。連絡者は近隣住民、解体業者。
- H) 個人宅の近隣住民から連絡相談を受けた場合は、容器に書かれている配送先を確認し、引き上げ要請を行っている。
- I) 残置容器は、いずれも空き家
- J) ほとんどが空き家で、地主の家族からの連絡。
- K) (回収場所) 個人宅、集合住宅、業務用消費者・(連絡者) 家主、解体業者
- L) ほとんどの場合個人宅の空き家で、解体業者や所有者の親族から連絡がある。
- M) 個人宅や空き家が多い。またその残置容器を発見、連絡する者は、個人宅や空き家の所有者、解体工事業業者など。
- N) 回収場所：個人宅・空き家個人宅・個人宅内倉庫、連絡者：家主・家族・不動産会社・解体工事業業者
- O) 個人宅、業務用消費者の比率が多い。
- P) 個人宅の倉庫等にて長年保管されていたものが多い。
- Q) 個人宅の物置内にて発見され、家主より連絡がある場合や、空き家から発見され、所有者(不動産業者、親族他)より連絡が来る場合が多い。
- R) 数年空き家に残置されており、近所の人から通報される場合が多い。
- S) 個人宅及び事務所 家主
- T) 回収場所：主に空き家、空き室、連絡者：集合住宅の大家、空き家の親族、転居してきた新たな家主
- U) 個人宅(倉庫)が大半と思われます。
- V) 回収場所：個人宅、集合住宅、空き家、建設会社、連絡者：家主、近隣住民、役所職員、近親者
- W) ほぼ全てが消費者宅。その多くが実家(親がいなくなり実家の整理をしていたらタンスの中から出てきた等)
- X) 回収場所は、個人宅が多いが、高圧法関係での廃業した工場、農業資材置き場からの実績もある。大半が容器単体であることから質量販売で引き渡されており残置容器と断定することが困難な事例がほとんど。
- Y) 個人宅・空き家の家主や次の借り主など
- Z) 場所：個人宅、空き家、倉庫 連絡者：家主
- AA) 回収場所(個人宅、集合住宅、業務用施設)、連絡者(家主又は家主家族、解体業者、不動産会社等の管理会社)
- BB) 回収場所(個人宅、協会持込、空き家、空き店舗等)と残置容器を発見した連絡者(家主、解体業者など)
- CC) 回収場所：個人宅、残置容器を発見した連絡者：家主

DD) 回収場所 個人宅、集合住宅、空き家 発見連絡した者 通行人、住民、消防

【質問（その他）】

把握されている残置容器の周知、処理において困った事例（例：周知のための財源がない、周知により情報収取を行う者がいない、空き家の敷地内に質量販売の容器があり家主に連絡が取れず処理に困ったなど）があればお知らせください。

【回答（その他）】

なし

事業実施の成果

類型化調査報告書
(充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい)

類型化調査報告書（充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい）

特別民間法人高圧ガス保安協会

1. 目的

令和4年において、LPガス事故は約260件発生しており、令和3年の事故件数と比較して約20%増加している。特徴的な事故としては、「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」や「業務用の消費設備からの漏えい」等があげられる。

「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」の事故では、消費者の軒先に設置された充てん容器、バルク貯槽等について、消費者の転居等により、消費者が不在にもかかわらず長期間設置されたままとなった充てん容器(以下、「残置容器」という。)等が、腐食等劣化したことにより、LPガスが漏えいした事故が見受けられる。将来、空き家の増加が懸念されるところ、残置容器が増加し、それに伴う漏えい事故が増加すると考えられることから、残置容器の現状を把握し、残置容器が発生する要因について分析するとともに、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(以下、「LP法」という。)における保安の観点から、事故発生防止対策について検討することを目的とする。

2. 残置容器の事故の抽出

LPガス事故のデータベース(非公開)を用いて、平成30年(2018年)から令和4年(2022年)までに発生したLPガス事故を対象とし、次の条件により事故を抽出し、概要等を精査した結果、残置容器の事故8件(充てん容器7件、バルク貯槽1件)を抽出した。

- ・ 項目「事故原因箇所」が、容器、バルク貯槽/貯槽、容器バルブ
- ・ 項目「一次原因(直接原因)」の損傷、腐食・劣化、その他、不明

3. 残置容器の事故の解析

(1) 充てん容器

残置容器(充てん容器)の事故件数の推移を表1に、事故原因を表2に、事故概要を表3に示す。事故概要において、事故原因に関係する重要な部分については黄色で示す。

残置容器(充てん容器)の事故は、令和元年以降、毎年発生している。事故原因の大半は、腐食である。残置容器が発生する理由は、次が推定される。

- ・ 販売事業者変更に伴う消費者情報からの洩れ
- ・ LPガス使用量の低下、供給停止状態の容器を引き上げず。

なお、3件の事故(表3のNo.1、No.3、No.5)については、販売事業者の協力を得て、現地調査を行った。そこで得られた情報を表3の事故概要に追記し、提供を受けた写真、図などを図1から図3までに示す。腐食した容器を、腐食した箇所の背面側から見ると、目立った腐食がなく、腐食箇所の発見が困難である場合があることに注意が必要である。また、容器が点検等により確認されなくなった期間は短いもので1年8ヶ月であった。

表 1 残置容器(充てん容器)の事故件数の推移

年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	合計
事故件数	0	2	2	1	2	7

表 2 残置容器(充てん容器)の事故原因

事故原因	腐食	供給管の損傷	合計
事故件数	6	1	7

表 3 残置容器(充てん容器)の事故概要

No.	年月日	場所	事故概要
1	2019/7/31	島根県 出雲市	一般住宅において、消費者から 50 kg ガス 2 本のうち 1 本からガスが噴出している旨の連絡を受けた販売事業者が現場に出動し、漏えいを確認した。 原因は、当該住宅が沿岸部であることから、塩害により容器底部が腐食したものと推定される。 なお、当該住宅については、2017 年 11 月に行われた容器交換時点検においては、異常が認められておらず、以降容器交換はなかった。また、2019 年 2 月の定期供給設備点検及び定期消費設備調査については、消費者に拒否され実施できなかったとのこと。 (現地調査で得られた追加情報) ・ 容器の購入 2000 年 8 月 23 日 ・ 容器の設置場所は海岸から 250 メートル程度である。 ・ 設置から 5 年経過した容器より漏えいした(容器設置日 2014 年 5 月)。 ・ 再発防止対策として、設置容器を 50kg×2 から 10kg×2 に変更した。また、消費者先に 2 年を超える交換していない供給先を確認し、容器交換を行う。
2	2019/8/5	福井県 鯖江市	一般住宅において、消費者からガス臭がすること及び設備撤去依頼の連絡を受け到着したところ、容器底部からの漏えいを確認した。 原因は、容器が長期間交換されことなく設置され、容器底部が腐食し漏えいしたものの。 なお、前販売事業者から顧客を譲渡された際に、事故のあった消費者が含まれていなかったとのこと。

No.	年月日	場所	事故概要
3	2020/7/6	佐賀県 神埼市	事務所において、消費者より屋外の容器のそばからガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業が現場に出動したところ、供給設備付近でのガス臭を確認した。点検の結果、予備側の 50 kg 容器の底部にあるピンホールより漏れいしていることを確認したため、容器を回収し、安全な場所で大気放出を実施した。 原因は、容器底部の溶接部の腐食によるピンホールからの漏れいとのこと。 (現地調査で得られた追加情報) ・ 容器の製造 1997 年 11 月、充てん期限 2015 年 10 月 ・ 設置から 7 年経過した容器より漏れいした(容器設置日 2013 年 7 月)。 ・ 事務所の壁と LP ガス容器 2 本の三角形の隙間に落ち葉が溜まり腐ったことが原因で、容器が腐食したと推定される。また、かに泡程度の漏洩であることから数か月前から漏れていた可能性がある。 ・ 再発防止対策として、設置容器を 50kg×2 から 20kg×2 に変更した。消費者先に設置された容器は6ヶ月で回収を徹底している。メーター点検時や顧客訪問時等において、確認事項において「容器底部に極端なサビ等がないこと」を追加した。
4	2020/8/11	埼玉県 新座市	一般住宅において、近隣住民より消防にガス臭がする旨の通報があり、消防及び警察が現場に出動したところ、容器底部の腐食部より漏れいしていることを確認した。警察より連絡を受けた販売事業者が現場確認するとともに、要請により現場に到着した配送業者が、容器の腐食状況からガスが充てんされた状況では回収が行えないため、その場で放出作業を行い、空になった容器を引き上げた。 原因は、当該物件は平成 10 年 4 月(1998 年 4 月)より供給停止状態となっていたが、消費者より容器の引き上げの連絡がなく、そのまま長期間放置したことで、容器の底部が腐食したことによるもの。

No.	年月日	場所	事故概要
5	2021/7/2	熊本県 熊本市	犬用トリミングサロンにおいて、設置されていた容器下部のスカートとの継ぎ目部分が腐食し、LPガスが漏えいした。 母屋の消費者がガス臭に気付き、消防及び販売事業者へ連絡した。販売事業者は現場に出動し、容器を回収した。消防は事故状況の確認を実施した。 なお、契約は終了していたが、事業再開の可能性があったため容器の回収は行われなかったとのこと。また、従業員の入れ替わり等により、当該容器の維持管理が滞り、容器の回収されることなく今回の事故に繋がったとのこと。 (現地調査で得られた追加情報) ・ 設置から10年経過した容器より漏えいした(容器設置日2011年6月)。 ・ 事業休止のため2017年3月閉栓。2019年8月に配送員が点検に行ったが、容器を発見できなかった。 ・ 容器設置場所は、犬2匹が放し飼いにされている場所であったため、容器に犬の尿が繰り返しかかり、尿中のアンモニアにより容器が腐食したと推定される。 ・ 腐食した反対側は目立った腐食がない。 ・ 再発防止対策として、空き家、閉栓中のリスト(閉栓日、点検日、容器の容量、本数、充てん期限、引上げ済み)を作成した。 ・ 配送は3事業者に委託しており、2事業者は6ヶ月、残りの1事業者は12ヶ月の設置期間を交換時期として定め容器交換を実施している。
6	2022/4/16	鹿児島県 鹿児島市	消費者宅の外構工事中ガス管が露出した。配管撤去依頼を消費者宅の供給元の都市ガス事業者へ依頼した。都市ガス事業者が2006年当時の残置管ではないかと推測し、PLSM継手の押輪を外したが、ガスの臭いなど確認できず、切断作業を開始したが、切断中ガスの臭いを確認したため作業を中断した。切断により漏えいし、テープを巻き応急処置を行った。一次原因は、当該消費者宅隣地にLPGボンベ庫がある事の確認不足によるもの。残置管であるだろうと推測で作業を行ったことによるもの。二次原因は、配管露出部には、ロケーティングワイヤーや表示テープなどの販売事業者につながるものがなかったため残置管と誤認したと推定される。なお、現在、当該消費者宅は、都市ガス事業者が供給しており、販売事業者が団地にガス供給している事がわかる物が当該消費者宅にはなかった。

No.	年月日	場所	事故概要
7	2022/8/8	鳥取県 米子市	当該住宅付近からガス臭がすると警察へ通報があり、2022年8月8日(月)17時45分ごろ警察からの連絡により出動し、ガス容器(20kg)の容器頂部からガス漏れを確認した。 当該住宅は、2019年2月12日(火)からLPガスの供給を停止しており、居住者が転居した後もLPガス容器は置いたままとなっていた。空き家となった後、容器が長年放置されていたため容器本体頂部が激しく腐食し、腐食箇所からガス漏れが発生したと思われる。 推定漏えい量は17.8kg 容器最終配送日 2015年11月25日(水) 配送時指針 9.2 m³ 使用停止時(2019年2月12日)の指針 9.7 m³ 差し引き使用量 0.5 m³ = 1.0kg 事故後の残液量 1.2kg 以上から 20kg - 1.0kg - 1.2kg = 17.8kg のガスが漏えいしたと思われる。 一次原因は、漏えいしたLPガス容器は、消費者の使用量が極めて少量であったことから2015年11月25日に当該住宅へ配送されて以来、充填のため回収されることも無く、また居住者のガス使用が全く無くなり、LPガスの供給を停止した2019年2月12日以降は、ガス設置先としての確認を見過ごしていたため、長年にわたって放置された状態となり腐食が進行し、漏えいに至ったものと推定される。 二次原因は、2019年2月12日にLPガスの供給を停止して以降、検針等で何うことがなくなるにつれて容器が置かれたままであることに対する認識が薄れてしまい、長年にわたって放置され、現状確認を行わなかったことにより、容器腐食による漏えいに至ったと推定される。



図1 2019年7月31日に島根県出雲市で発生した事故(表3のNo.1)関係



図2 2020年7月6日に佐賀県神崎市で発生した事故(表3のNo.3)関係



図3 2021年7月2日に熊本県熊本市で発生した事故(表3のNo.5)関係

(2) バルク貯槽

残置容器(バルク貯槽)の事故は、令和2年に1件発生していた。事故原因は、付属品の損傷であった。事故概要を、表4に示す。事故概要において、事故原因に関係する重要な部分については黄色で示す。

表 4 残置容器(バルク貯槽)の事故概要

No.	年月日	場所	事故概要
1	2020/11/12	奈良県 大和高田市	閉栓中の元飲食店において、解体工事業者が作業中、誤って重機でバルク貯槽を損傷させた。都市ガス業者より連絡を受けた販売事業者が現場に出動しバルク貯槽内の液体ガスの回収及び残ガスの処理を行った。なお、メーカーにより安全弁本弁一式を取り外し、破損個所の検証を行ったところ、安全弁本弁フランジ接続面ガスケット変形とガス取出弁と本体接続部との O リングが重機による解体時の衝撃等で変形し漏えいが発生したと推定される。 原因は、解体工事業者によるバルク貯槽附属品の損傷によるもの。 なお、当該店舗の解体時には旧消費者から建物所有者へ工事の時は販売事業者への事前連絡が必要である旨を伝えてなかったとのこと。また、店舗所有者及び旧消費者はバルク貯槽の存在を認識していなかったとのこと。販売事業者としては、バルク貯槽等に連絡先の記載をしていたが、解体時事前連絡が必要である旨の表記はしていないとのこと。さらに、販売事業者は旧消費者へ解体時の事前連絡要請を実施していたが、建物所有者へ直接要請はしていなかったとのこと。

4. 充てん容器、バルク貯槽の関係者の取組み

充てん容器、バルク貯槽の現状を把握するため、メーカ、容器検査所、業界団体などを対象とし、ヒアリング調査を実施した。調査結果の概要を、以下に示す。

(1) 充てん容器

充てん容器のメーカ、容器検査所、業界団体などの関係者は、高圧ガス保安法(以下、「高圧法」という。)及び LP 法に基づき、それぞれの立場で、保安を確保するための活動を適切に行っていた。

腐食対策として重要である防錆塗装について、容器製造時にメーカが施す塗装は、容器再検査で除去されるため、容器検査所が容器再検査後の容器に適切な塗装を施すことが重要という意見があった。一方、容器検査所において、島嶼、温泉地域から引き取られた容器を図 4 に示す。島嶼に設置されていた容器は塗装が剥離し腐食しており、容器底部スカートも激しく腐食しているため、容器を縦置きにすると傾いた状態となる容器もある。温泉地域に設置されていた容器は塗装の上から広範囲に斑状に腐食しており、容器の塗装を剥離しても、斑状の腐食が確認できる。



(a) 島嶼に設置されていた容器



(b) 温泉地域に設置されていた容器

図4 島嶼、温泉地域から引き取られた容器

(2) バルク貯槽

バルク貯槽のメーカ、は、高圧法及び LP 法に基づき、それぞれの立場で、保安を確保するための活動を適切に行っていた。

また、製造した後の経過年数が 20 年となるバルク貯槽の告示検査に関連し、関係者から提供を受けた、外観検査で破棄を決定したバルク貯槽の写真を図 5 に示す。バルク貯槽本体だけでなく支柱を含め、腐食の範囲、深さなどを確認し破棄を決定している。

バルク貯槽の関係者に対して行ったヒアリング結果は次のとおり。

- ・ 告示検査の外観検査で廃棄としたバルク貯槽は、検査対象全体のバルク貯槽の 15% (初期は 20%) である。
- ・ バルク貯槽は 20 年経過すると、塗装が持たない場合がある。
- ・ 掃除をして塗装をしている事業者もあるが、大半はそのままの状態の手入れされていない傾向にある。
- ・ 通常の塗装は塩害には弱く、内陸地方とは異なり、沖縄、外房、鹿島などはさびがよく進む傾向にある。
- ・ 東北などの降雪地域では、融雪剤が飛んでくるところは注意する必要がある。
- ・ 雨水が溜まり、目視で確認が困難なバルク貯槽の底部が腐食している事例がある。
- ・ 埋設のバルク貯槽では、水が出る場合がある。
- ・ 埋設バルクを掘り出したときに、犠牲陽極でマグネシウムを入れている、掘り起こした際に、マグネシウムが見つからない事例があった (最初からないのか、溶けてなくなったのか、雨水で流れたのかは不明)。
- ・ バルク貯槽の埋設時にはなかった、アスファルト、コンクリートが敷かれており、バルク貯槽の掘り起こし時に、貯槽に損傷を与えないよう、慎重な掘り起こしが要求された事例もある。

バルク貯槽は容器とは異なり、すべて販売事業所が所有者となっているため、容器に比べ管理リストから漏れにくい。消費者が供給先を変更した場合でも、新たな供給先が LP ガス事業者の場合は、残置バルク貯槽であれば気付くので他工事事故は起こりにいと考えられる。一方、LP ガス事業者以外が行う他工事は注意が必要と考える。他工事事故対策として、タンクまたは周辺には緊急連絡先を表示している。



図5 告示検査の外観検査で破棄を決定したバルク貯槽

5. 残置容器の実態調査

残置容器の実態を把握するため、都道府県の保安団体(47 団体)を対象とし、アンケート調査と現地調査を実施した。調査結果の概要を、以下に示す。なお、詳細な結果は、本事業の事業報告書を参照されたい。

(1) 回答数

47団体に依頼し、40団体から回答を得た。

(2) 残置容器に対する注意喚起の実績

実績あり16団体、実績なし24団体であった。

実績あり16団体のうち、8団体は定期的に注意喚起を実施していた。

(3) 残置容器の回収実績

実績あり27 団体、実績なし13団体であった。

(4) 回収した残置容器の処分方法(処分業者の案内)

処分業者を案内している24団体、ほとんど案内していない6団体であった。(回収実績なしなのに回答した3団体の回答も含む、以下同じ。)

(5) 回収した残置容器の処分費用

協会が負担している5団体、協会は負担していない25団体であった。

(6) 回収した残置容器の販売方法

質量販売の比率が高い17団体、体積販売の比率が高い2団体、体積販売と質量販売の比率が同じ1団体、わからない10団体であった。

(7) 回収した残置容器の容器所有者

確認できた19団体、ほとんど確認できなかった8団体、わからない3団体であった。

(8) 残置容器の発見場所、発見者(複数回答)

残置容器の発見場所は、住宅23団体、空き家17団体、業務消費者5団体であった。

残置容器の発見者は、家主15団体、家族・親族10団体、解体業者8団体、近隣住民6団体であった。

6. 参考事故の調査

参考事故の調査として、高圧法の事故とガス事業法の事故を調査した。調査結果を、以下に示す。

(1) 高圧法の事故

① 充てん容器

高圧ガス事故事例データベース¹⁾を用いて、平成 30 年から令和 4 年までに発生した高圧ガス事故を対象とし、事故区分(規制対象別)を「その他」、物質名を「液化石油ガス」、キーワードを「容器」として事故を抽出し、概要等を精査した結果、充てん容器の事故はなかった。

② バルク貯槽

高圧ガス事故事例データベース¹⁾を用いて、平成 30 年から令和 4 年までに発生した高圧ガス事故を対象とし、事故区分(規制対象別)を「その他」、キーワードを「バルク」として事故を抽出し、概要等を精査した結果、バルク貯槽に関連の事故 3 件を抽出した。事故 3 件の概要を、表 5 に示す。事故概要において、事故原因に関係する重要な部分については黄色で示す。事故 3 件は、いずれもバルク貯槽内に残ガスがあることが認識されずに発生していた。

表 5 残置容器(バルク貯槽)の高圧ガス事故

No.	事故コード	事故概要
1	2018-058	1/22 8:00 頃、バルク貯槽の撤去請負業者が、ホテル解体後の敷地内のバルク貯槽を撤去しようとしたところ、LP ガスが少量漏れだしている事に気が付き、テープ等を用いて至急ガス漏れを止める措置を行ったが、漏れ出す量は減ってきたものの完全に止めるのは難しいと判断し、バルク貯槽内の LP ガスを他の容器に移し替えることとした。 同日午後から、500 kg 容器等を敷地内に搬入し、バルク貯槽から LP ガスを抜き取る作業に入った。作業中の騒音を考慮し 17:00 で作業を一時中断し、翌日再開することとした。弁からは依然少量の漏れがあった。翌朝までは、請負業者の社員等が見張りをし、30 分ごとにガス漏れ検査を行いその記録を残すこととした。 1/23 8:00 から作業を再開し、昼頃までには液をすべて取り出した。午後からはバルク貯槽内を窒素に置換する作業を開始し、17:00 前には作業を完了し安全を確認した。 請負業者が 1/22 の朝、地下埋設型バルク貯槽の撤去作業を行おうとしたところ、液取入弁の根元から少量の LP ガスが漏れていた。同社によると、先週 1/19 に、地ならししていた業者の重機が当該バルク貯槽の液取入弁に触れたため当該弁が傾き、その根元のネジ部分に隙間ができてガスが漏れ出したとのことであった。1/16 に現場の下見を行ったときは、プロテクターは付いていた。

No.	事故コード	事故概要
2	2018-277	当該施設が、解体作業中の共同住宅において、後日撤去予定であったバルク貯槽(498 kg中、約 6 割残存)を誤って撤去し、トラックで移送する。その後、自社の中間処理場で、トラックの荷台を傾け一気にバルクを転がり降ろしたところ、バルクの安全弁と地盤面が接触し、安全弁が破損、残存していた LP ガスが噴出したもの。当該バルク貯槽については、販売元が後日撤去する予定であった。当該事業所が行う作業は、当該バルク以外を撤去する作業であることを事業者部長は認識していたが、作業員には伝わっていなかったため誤って撤去されたもの。なお、作業員は、中身がないものと思っていたため、当該バルクを荷台から降ろす際、粗暴な扱いを行ったため、安全弁が破損し、LP ガスが噴出する。
3	2022-041	アパートのオーナーから依頼を受けた解体業者が、ガスは抜いてあるとの連絡を受けていたバルク貯槽を撤去しようとしたところ、受入れバルブがはずれ、中に残っていたガスが漏えいしたものの。応急措置としてテープ等により漏えいを停止させた。その後、処理施設へ搬出し残ガス処理を行った。 バルク貯槽は切り替え前の供給業者が 6 年前まで使用していたもので、新供給業者が切り替えの際、容器での供給に切り替えるために当該貯槽と供給配管とを縁切りプラグ止めし、その後 LP ガスが残ったまま撤去されずに残っていた。一般家庭への LP ガス供給会社が切替わる際に、新旧供給会社間で、供給設備やバルク貯槽内の残ガスの取り扱いについて、話し合いが行われず、6 年間、縁切りされたバルク貯槽内に LP ガスが残留している状態で放置されていた。 また、新供給会社内で、当該貯槽内にガスが残っていることを引継ぎしておらず、アパートのオーナーに残ガスについて周知ができていなかったため、残ガスがある状態のバルク貯槽を撤去依頼する事態が生じてしまった。 (調査で得られた追加情報) バルク貯槽の処分は、設置場所から遠方の容器検査所が実施した。当初連絡を受けた容器検査所は、バルク貯槽設置場所までは距離があり、引きとるまでに時間がかかる旨を伝え、近隣で処理業者を探した方がよいことを提案した。しかし、処分依頼者は、近隣でバルク貯槽を処理できる業者を見つけられなかったため、遠方の容器検査所にバルク貯槽の引取り、処理を依頼した。容器検査所は、残液が入ったバルク貯槽を、漏えい箇所に木を打ち込み暫定的に止め、設置場所から容器検査所まで移動し、処分を行った。

(2) ガス事業法の事故

ガス事業法の事故データベース(非公開)を用いて、平成 30 年から令和 4 年までに発生したガス事業法の事故を対象とし、キーワードを「バルク」として事故を抽出し、概要等を精査した結果、残置容器の事故はなかった。

7. 事故発生防止対策

残置容器の事故について、事故発生防止対策を示す。なお、事故防止対策は、販売事業者だけの取組みだけでなく消費先の理解が必要であり、行政、関係団体の支援が必要である。

(1) 充てん容器の事故

- ① 都道府県 LP ガス協会が行う残置容器に対する注意喚起は、残置容器の回収率の増加につながる。都道府県 LP ガス協会は、協会間で残置容器に対する注意喚起に関する情報（周知方法、成果）を共有し、自ら行う残置容器に対する注意喚起に反映することが必要である。
- ② 体積販売の場合、販売事業者は、容器管理から抜けやすい、空き家、供給停止中の住居などに設置されている LP ガス容器については、記録を確実に残すとともに、定期的な回収を徹底し、残置容器の撲滅を図ることが重要である。
- ③ 質量販売の場合、住居、空き家などの残置容器については、家主の転居、変更、死去などにより、残置容器に対する注意喚起が行き届かない場合がある。販売事業者からの定期的かつ継続的な、容器の占有者である一般消費者に対する注意喚起も効果的であると考え。また、都道府県の広報誌等の特定の地域だけでなく、全国誌、または毎年 10 月に実施される LP ガス消費者保安月間に合わせた国内の一斉周知など、広域かつ LP ガス消費者以外の多くの人に向けた、残置容器に対する注意喚起が望まれる。
- ④ 一般複合容器を除く LP ガス容器において、充てん期限、充てん容器の引渡し期限は法令で定められている。しかし、LP ガスの消費、貯蔵は期限が定められていない。このため、消費先に設置された LP ガス容器の回収期限に規定はなく、長期間設置された LP ガス容器が腐食し、漏えいした事例が報告されている。例えば、充てん期限などを参考に容器回収期限を定め、確実に容器回収を実施し、長期停滞容器の撲滅を図ることが望ましい。また、一般複合容器は、バルク貯槽と同様に使用期限が決まっており、回収時期について注意が必要である。
- ⑤ 海岸地域、島嶼に設置する容器は、塩害による腐食が懸念されるため、定期的な容器回収、交換が困難場合にあっては、塩害対策用の塗装を施すまたは一般複合容器を使用することが望ましい。

(2) バルク貯槽の事故

- ① バルク貯槽の事故は、閉栓中および撤去時において、バルク貯槽の管理者と工事関係者間の情報共有の不足に起因して発生している。バルク貯槽の管理者は、バルク貯槽の閉栓終了、または撤去完了までは、LP ガス関係者以外に対しても、バルク貯槽および配管が設置されている範囲、LP ガスの有無、緊急連絡先の表示を継続する必要がある。
- ② バルク貯槽には充てん容器と比較して多量の LP ガスが貯蔵されている。閉栓および撤去する場合には、漏えい、爆発、火災の未然防止を想定し、計画的に LP ガスの貯蔵量を減らすことが重要である。また、不測のバルク貯槽の損傷等に備え、残ガス処理を行える業者の連絡先、営業日、営業時間、作業範囲を確認しておくことが必要である。
- ③ バルク貯槽の告示検査、廃棄では、設置場所から確実に保安が確保できる場所までのバルク貯槽の運搬が発生する。貯蔵能力 3,000kg 未満のバルク貯槽を車両に積載し、確実に保安が確保できる場所まで運搬する場合は、KHKS 0840(2022)「LP ガスバルク貯槽移送基準」を適用することが望ましい。

引用、参考文献

- 1) 令和4年度高圧ガス事故事例データベース

事業実施の成果

業務用消費設備（回転釜、麺ゆで器）
に係る実態調査（照会）

E-mail : ●●●●●●●●●●●●●●●●, ●●●●●●●●●●●●●●●●

以下、質問と回答（選択式の場合は、選択肢を含む）を列挙しますが、実際には、エクセルファイルでご回答をお願いします。なお、【質問１０】を除いて質問の対象はLP ガスを使用する回転釜に限定させていただきます。

【質問１】

回転釜の設置先（飲食店、学校、病院、社会福祉施設、その他）について当てはまるものを選択し、現在の設置数をご記載ください（複数回答可）。なお、設置先または設置数が分からない場合にはその理由についてご記載ください（例：卸売業者に販売しているため、設置先と設置については把握していない。）

【回答１】

- ① 飲食店
- ② 学校
- ③ 病院
- ④ 社会福祉施設
- ⑤ その他

回転釜の設置先または設置数が分からない場合には理由をご記載ください。

()

「⑤その他」を選択された場合は、具体的な設置先と現在の設置数をご記載ください。

()

【質問２】

回転釜の標準的な使用年数など（税法上で定められた耐用年数を除く）を定めていますか。

【回答２】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、具体的な年数をご記載ください。

()

【質問３】

回転釜の消耗品（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）の交換時期を定めていますか。

【回答３】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、具体的な消耗品とその交換時期をご記載ください。

()

【質問4】

回転釜の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答4】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、記載されている書類のサンプルをお送りください。

()

【質問5】

回転釜の使用者に対する注意事項（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答5】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、記載されている書類のサンプルをお送りください。

()

【質問6】

回転釜の点検方法（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答6】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、対象者（使用者、工事事業者など）と記載されている書類のサンプルをお送りください。

()

【質問7】

回転釜の安全・性能等（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）に関して第三者の認証を受けていますか。

【回答7】

- ① 認証あり
- ② 一部認証あり
- ③ なし

「①認証あり」、「②一部認証あり」と回答された場合は、認証名と認証機関をご記載ください。

()

【質問8】

LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的として回転釜に設置されている安全機能についてご回答ください。

【回答 8】

- ① あり
- ② なし

「①あり」と回答された場合は、具体的な機能についてご記載ください。

()

【質問 9】

事件事例をご確認いただき、事故 No.に対応する事故防止策が、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法に定めている場合は、それぞれ該当する項、ページなどについてご回答ください。事故 No.に対応する事故防止策が定められていない場合には、「なし」と記載ください。（例：事故 1→設置工事における注意事項 3.1、事故 2→使用者注意事項 1.5、事故 3→点検項目 2.2、事故 4→なし など）

【回答 9】

- ① 事故 1 ()
- ② 事故 2 ()
- ③ 事故 3 ()
- ④ 事故 4 ()
- ⑤ 事故 5 ()
- ⑥ 事故 6 ()
- ⑦ 事故 7 ()
- ⑧ 事故 8 ()
- ⑨ 事故 9 ()
- ⑩ 事故 10 ()

「なし」と回答された場合で、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法以外の事故防止対策があれば、該当する事故 No.と具体的な事故防止対策についてご記載ください。

()

【質問 10】

漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒に関連する回転釜の不具合事例があれば、使用しているガス種（LP ガス、都市ガスなど）とともにご回答ください。

【回答 10】

()

【質問 11】

【質問 9】以外に漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止対策についての要望がございましたら、対策を行う実施者（回転釜の製造業者、販売業者、設置業者、使用者、業界団体、LP ガス販売事業者、自治体、国など）と具体的な内容についてご記載ください。

【回答 11】

()
以上

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
1	2018/1/6	茨城県 ひたちなか市	C級	漏えい爆発 軽傷1名	その他(福祉 施設) 鉄筋コンクリー ト造1階建	5:50	一般消費者等	消費者による器具の取 扱ミス	福祉施設において、業務用回転釜内部で小爆発が生じ、従業員1名が 顔、首、右腕に軽度の火傷を負った。 原因は、回転釜の点火時に、操作に手回し取り、繰り返し点火操作を行っ たため、機器内部に未燃ガスが滞留し、その状態で点火したため点火 用ライターの火が引火したことによるもの。 なお、当該事故は1月19日に消費者からの連絡により覚知したもの。	業務用回転釜	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり(作動なし) ・自動ガス遮断装置なし ・ヒューズガス栓あり ・CO警報器なし ・集中監視システム(片方向)あり	・販売事業者は、当該施設でガス設備のガ ス漏えい検査、当該回転釜及びガス漏れ警 報器を設置した。また、消費者に対し、回転 釜の使用方法等の説明を行うとともに、不 着火時の再点火作業手順等を記した注意 書を回転釜付近に貼付した。
2	2019/1/13	高知県 日高村	C1級	漏えい爆発 軽傷1名	その他店舗	8:00	一般消費者等	消費者による回転釜の 点火ミス	店舗において、従業員が回転釜の点火操作を行ったところ、点火しな かったため、点火用ライターで火をつけようとしたところ爆発が生じ、当 該従業員1名が顔に軽度の火傷を負った。 原因は、従業員が回転釜の点火操作を行ったが、点火しなかったことか ら器具内に未燃ガスが滞留した。その状態で点火用ライターで点火しよ うとしたため、点火用ライターの火が未燃ガスに引火し爆発したものと推 定される。	回転釜	・マイコンはあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・販売事業者は、当該回転釜付近にもう一 つ新たなガス漏れ警報器を設置することと した。
3	2019/5/24	滋賀県 東近江市	C2級	漏えい爆発・ 火災	その他 (老人ホーム)	5:30	一般消費者 販売事業者 保安機関 器具等メー カー	消費者による未使用ガ ス栓の誤開放	老人ホームにおいて、職員が回転釜、食器洗浄機に点火を行い、しばら くするとガス漏れ警報器が鳴動したこと、外へ避難し、消防へ通報 を行った。通報後、厨房へ戻るとガス栓から液が出ていることに気付い たため、消火器にて消火したこと、なお、窓ガラスが破損しているこ とから、避難中に爆発が発生したものと推定されるが、当該職員は建物 外に避難していたため爆発には気が付かなかったとのこと。 原因は、食器洗浄機を点火した際に、隣にある未使用ガス栓(ねじガス 栓20A)を誤って開放したこと、ガスが漏えいし、何らかの原因により着 火、爆発したことによるもの。 なお、当該未使用ガス栓は、プラグ止め等の誤開放防止措置が講じら れていなかったとのこと、また、他の販売事業者から当該施設の供給を 引き継いだ際に行った供給開始時点検においては、当該ガス栓の前に 器具等があったことから、ガス栓の存在を把握できなかったとのこと。	ねじガス栓(未端 ガス栓)	・ガス放出防止器あり ・マイコンN(遮断機能(ガス漏れ警 報器連動、対震)付)あり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システム(片方向)あり ・ガス漏れ警報器あり(鳴動あり) ・業務用換気警報器なし	・販売事業者は、未使用ガス栓と配管の撤 去を行い、消費者に対しLPガスの安全な使 用に関する周知を行った。また、今回の事 故を共有し、保安教育の教材とすることし た。
4	2021/7/11	北海道 札幌市	C2級	漏えい	学校	13:30	不明	露出配管の経年劣化	学校の給食室において、ガス漏れ警報器が鳴動したため、教職員が電 源を抜き差しし鳴動を止めた。その後、ガス漏れ警報器が作動していた 旨通報を受けた消防が出動し調査したが、漏えいは確認されなかった。 消防から連絡を受けた保安機関が漏えい試験を実施したところ、給食室 内の回転釜に接続された配管からの漏えいを確認したため、回転釜近く のガス栓を閉止した。 翌日、販売事業者が調査したところ、ポリエチレン被覆鋼管エルボ部分 が腐食していることを確認したため、該箇所所の配管を交換し、漏えい 試験を実施し異常がない事を確認した。その後、供給設備及び周囲に 異常がないことを確認し供給を再開した。 原因は、経年劣化により配管が腐食したことによるもの。	配管(ポリエチレ ン被覆鋼管(露 出部))	・ガス放出防止器なし ・マイコンはあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動あり) ・業務用換気警報器あり	・道は販売事業者に対し、供給先で同様の 腐食がないか調査するよう指導した。 ・販売事業者は、定期点検調査時に漏えい 試験と合わせて配管等を注視することし た。
5	2022/3/8	愛知県春 日井市	C2級	漏えい火災	その他店舗	6:05	一般消費者等	回転釜の器具栓の経年 劣化による漏えい、火 災	2022年3月8日(火)午前5時40分頃、1F厨房内のガス回転釜に調理する ため点火する際、回転釜のガス栓から出火。従業員が消火器を使い午 前5時50分頃消火した。午前6時5分に緊急出動の連絡があり、午前6時 30分に到着した。ガス回転釜を点検し、漏えい箇所を回転釜の器具栓 であることを確認した。当該回転釜を修理完了するまで接続部のガス管 を取り外し使用禁止とした。 火災原因は、ガス回転釜に付いている器具ガス栓が経年劣化により破 損したため、ガスが漏えいしたことによるもの。 二次原因は、前回の定期消費設備点検時にはガス回転釜に付いてい る器具ガス栓には異常はなかったが30年近く使用している業務用厨房 機器であるため付属部品のメンテナンスが必要であったと推定される。 (バレル貯槽980kg×1基)	器具ガス栓	・ガス放出防止器あり ・マイコンEBあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	・今後この様な事故が起こらぬようガス消費 機器のメンテナンス点検を強化に行い劣化 が見られる箇所は率先して修理・交換等 を行う。 ・事故届を提出するよう指示した。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
6	2022/3/30	石川県金沢市	C2級	漏えい	学校等	10:37	その他(経年劣化のため)	回転釜に接続される金属フレキシブルホースのからの漏えい	消費者から販売事業者にガス臭いと連絡が入り、社員が現場へ緊急出動した。現場で漏えい検査を実施し、圧力が下がっていたため、漏えいがないことを確認。特定、金属フレキシブルホースに接続されている金属フレキシブルホースのからの漏えい。その後、回転釜に交換し、漏えい検査にて問題ないことを確認したうえで供給を再開した。	金属フレキシブルホース	・ガス放出防止器あり ・マイコンEBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	・緊急対応として、金属フレキシに即日交換。 2022年4月15日(金)までに低圧ホースに交換予定。 ・再発防止に努めるよう指導した。
7	2022/4/3	山口県宇部市	C1級	漏えい爆発 軽傷1名	病院等(病院 内厨房)	11:40	販売事業者 保安機関	回転釜付近の配管の接続部の腐食による漏えい爆発	2022年4月3日(日)11時40分、病院厨房の消費者(従業員から)ガス臭いので遮断弁コントローラーで元バルブを閉止した。販売事業者は、電話連絡が入った。営業所の担当者は、換気の実施と火気使用の禁止を依頼し、販売事業者の担当者へ現地向かうよう指示。13時頃、現地に到着したときには、消費者(従業員)がすでに受傷しており、腕と顔にやけどを負っていた。状況は、11時30分頃、回転釜付近の清掃作業を実施中にガス臭いに気づき、種火の消火状況を確認しようとしたところ、爆発し顔と顔にやけどを負われたもの。現地調査したところ、白ガス配管の接続部に腐食が目受けられ、閉止していた元バルブを開けた際、ガスが漏えいすることを確認した。事故の原因は、弊に厨房の清掃等で水がかかった場所のため、経年腐食劣化したと考えられる。また、分離型ガス警報器(配管遮断弁とコントローラー)が働かなかったとのことで、ごく微量のガスが漏えいしていたと推定。また、現場において、警報器の動作による遮断弁の動作については確認済み。 一次原因は、水を使用した清掃作業等で常に水気がある厨房配管(床面から、高さ10cm程度)に白管を使用していたため、経年による腐食・劣化が進んだと推定される。 二次原因は、厨房運営委託業者従業員にガス漏れ時の行動基準について周知徹底がされていなかったことによるもの。	配管(白管・継手 (露出部))	・ガス放出防止器なし ・マイコンなし ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置あり(ガス漏れ運動) ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	・販売事業者は、水気の影響を受けにくいガスフレキシにて当該箇所及び厨房内の同様の箇所の改修工事を実施し、厨房運営委託事業者担当者には、業務用厨房における不具合事例を説明し、従業員の方は社内保安徹底を依頼。また、販売事業者は社内保安教育を実施し、再発防止に向け水平展開を図った。 ・販売事業者に対し詳細な事故状況の報告を求めた。また、今回、腐食漏えいした配管以外の周辺配管についても、腐食等がないか確認するように指示した。
8	2022/4/27	静岡県静岡市	C1級	漏えい火災 軽傷1名	病院等	5:20	一般消費者等	業務用回転釜の点火ミスによる漏えい火災	2022年4月27日(水)5時20分頃、病院内厨房で業務開始時、業務用回転釜を消費者(当該器具の担当者)が使用した際に点火の確認を怠り、プロパンガスを漏えいさせ、ガス警報器が作動した。すぐにガス栓を閉鎖し、時間経過後、再度、点火作業を行ったところ、換気が不十分であったため滞留していたプロパンガスに引火したものと推定される。なお、この事故により消費者(当該器具の担当者)1名が右手と顔に火傷した。 (時系列) 2022年4月27日(水)5時23分頃、消防に緊急事案として119番通報があり、通知、通報内容から消防隊も危険排除のため出動 5時42分 救急隊が現場到着、活動を開始 5時54分 消防隊が現場到着、活動を開始 6時31分 救急隊・消防隊の活動終了 7時00分頃 消費者から販売事業者に連絡(午後には現場確認を依頼) 14時00分頃 販売事業者、消防局予防課保安係が現場確認 一次原因は、消費者(当該器具の担当者)が、電子着火器具(ライター)使用後の点火確認を怠り、ガスを漏えいさせてしまった。また、その後、換気が不十分なまま火気を使用したことによるもの。 二次原因は、消費者(当該器具の担当者)が経験1ヶ月で器具操作が未熟であり、安全な操作方法をしっかりと理解していなかったことによるもの。	業務用回転釜	・ガス放出防止器なし ・マイコンあり(外付け遮断弁) ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(知震) ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	・販売事業者は器具等の取扱い方法について再度周知し、厨房ベテラン作業員から、新人作業員に対して点火の手順と安全な操作方法を再教育するよう指導した。 ・現地に出向し関係者から事故状況の聞き取りを行った。
9	2022/10/14	岐阜県岐阜市	C2級	漏えい	学校等	11:00	一般消費者等	回転釜に接続されている金属フレキシブルホースの疲労による漏えい	2022年10月14日(金) 11時00分 ガス警報器鳴動により、学校から販売事業者へ通報あり。 11時20分 販売事業者の社員が現場に到着。 17時00分 定尺フレキシを交換し、漏えいがないことを確認して復旧完了。 11時30分 回転釜接続線の定尺フレキシより、ガス漏えいを確認。末端ガス栓を閉止し、定尺フレキシ取り外し後にプラグ止めにて一処理。 17時00分 定尺フレキシを交換し、漏えいがないことを確認して復旧完了。 一次原因は、回転釜に接続されている定尺フレキシの振動疲労による亀裂発生により発生したものと推定される。 二次原因は、当該回転釜の経年不良(回転グラウンド不良)疑いがあり、通常発生しない振動が生じた可能性が推定される。	金属フレキシブルホース	・ガス放出防止器あり ・マイコンSIBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(ガス漏れ運動) ・CO警報器あり ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	・亀裂の発生した定尺フレキシは交換済み。 残り4台の回転釜の定尺フレキシも早期に交換するよう学校側で検討中。 ・処置完了後、情報提供があったため、措置なし。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
10	2022/11/1	韓国県裾野市	C1級	漏えい 軽傷3名	学校等	10:00	一般消費者等	回転釜に接続された金属フレキシブルホースの損傷による漏えい	2022年11月1日(火)午前10時頃、小学校の給食室にて、調理中の回転釜に接続された燃焼器具接続用金属フレキシブルホースが損傷しガスが漏えい、ガス警報器が作動し、運動された遮断弁が作動しガスを遮断。作業中の職員4名のうち3名が体調不良を訴え救急搬送、3名は当日中に回復し帰宅。当該金属フレキシブルホースは、10月5日(水)に小学校からの通報により点検を行いガスの漏えいが確認されたため新品の金属フレキシブルホースに交換を行った。 一次原因は、当該回転釜が異常な動作をしていたと考えられるため、回転釜に接続された燃焼器具接続用金属フレキシブルホースが損傷し、ガスが漏えいしたことによるもの。 二次原因は、当該回転釜が異常な動作をしていたと考えられるため、その使用に伴い接続された金属フレキシブルホースに過剰な負荷がかかっている状況が断続的に続いたことによるもの。	金属フレキシブルホース	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置あり(ガス漏れ運動) ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	・2022年11月1日(火)、当該金属フレキシブルホースの交換を行った。また同日、小学校へ当該回転釜の使用中止と点検、整備を行うよう依頼をした。同時に、回転釜の点検時には販売事業者の立会を依頼した。 以下の事項を口頭指導した。 ・定期供給設備点検や定期消費設備調査時等において、腐朽による異常はないか十分に確認すること。 ・今回問題のあった回転釜以外の3つの釜に接合されているホースについても、損傷がないか、漏れがないかを確認すること。 ・調整器、警報器等が期限切れのままだとまらないように、管理を徹底すること。 なお、10月5日(水)の漏えいについては、接合部等からの微量の漏えいであったため、報告対象外の事故であった。

以下、質問と回答（選択式の場合は、選択肢を含む）を列挙しますが、実際には、エクセルファイルでご回答をお願いします。なお、【質問１０】を除いて質問の対象はLP ガスを使用する麺ゆで器に限定させていただきます。

【質問１】

麺ゆで器の設置先（飲食店、学校、病院、社会福祉施設、その他）について当てはまるものを選択し、現在の設置数をご記載ください（複数回答可）。なお、設置先または設置数が分からない場合にはその理由についてご記載ください（例：卸売業者に販売しているため、設置先と設置については把握していない。）

【回答１】

- ① 飲食店
- ② 学校
- ③ 病院
- ④ 社会福祉施設
- ⑤ その他

麺ゆで器の設置先または設置数が分からない場合には理由をご記載ください。

()

「⑤その他」を選択された場合は、具体的な設置先と現在の設置数をご記載ください。

()

【質問２】

麺ゆで器の標準的な使用年数など（税法上で定められた耐用年数を除く）を定めていますか。

【回答２】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、具体的な年数をご記載ください。

()

【質問３】

麺ゆで器の消耗品（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）の交換時期を定めていますか。

【回答３】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、具体的な消耗品とその交換時期をご記載ください。

()

【質問4】

麵ゆで器の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答4】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、記載されている書類のサンプルをお送りください。

()

【質問5】

麵ゆで器の使用者に対する注意事項（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答5】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、記載されている書類のサンプルをお送りください。

()

【質問6】

麵ゆで器の点検方法（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答6】

- ① 定めている
- ② 一部の製品には定めている
- ③ 定めていない

「①定めている」、「②一部の製品には定めている」と回答された場合は、対象者（使用者、工事事業者など）と記載されている書類のサンプルをお送りください。

()

【質問7】

麵ゆで器の安全・性能等（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）に関して第三者の認証を受けていますか。

【回答7】

- ① 認証あり
- ② 一部認証あり
- ③ なし

「①認証あり」、「②一部認証あり」と回答された場合は、認証名と認証機関をご記載ください。

()

【質問8】

LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的として麵ゆで器に設置されている安全機能についてご回答ください。

【回答 8】

- ① あり
- ② なし

「①あり」と回答された場合は、具体的な機能についてご記載ください。

()

【質問 9】

事件事例をご確認いただき、事故 No.に対応する事故防止策が、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法に定めている場合は、それぞれ該当する項、ページなどについてご回答ください。事故 No.に対応する事故防止策が定められていない場合には、「なし」と記載ください。（例：事故 1→設置工事における注意事項 3.1、事故 2→使用者注意事項 1.5、事故 3→点検項目 2.2、事故 4→なし など）

【回答 9】

- ① 事故 1 ()
- ② 事故 2 ()
- ③ 事故 3 ()
- ④ 事故 4 ()
- ⑤ 事故 5 ()
- ⑥ 事故 6 ()
- ⑦ 事故 7 ()
- ⑧ 事故 8 ()
- ⑨ 事故 9 ()
- ⑩ 事故 10 ()
- ⑪ 事故 11 ()
- ⑫ 事故 12 ()
- ⑬ 事故 13 ()
- ⑭ 事故 14 ()
- ⑮ 事故 15 ()
- ⑯ 事故 16 ()
- ⑰ 事故 17 ()
- ⑱ 事故 18 ()
- ⑲ 事故 19 ()
- ⑳ 事故 20 ()

「なし」と回答された場合で、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法以外の事故防止対策があれば、該当する事故 No.と具体的な事故防止対策についてご記載ください。

()

【質問 10】

漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒に関連する麵ゆで器の不具合事例があれば、使用しているガス種（LP ガス、都市ガスなど）とともにご回答ください。

【回答 10】

()

【質問 1 1】

【質問 9】以外に漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止対策についての要望がございましたら、対策を行う実施者（麺ゆで器の製造業者、販売業者、設置業者、使用者、業界団体、LP ガス販売事業者、自治体、国など）と具体的な内容についてご記載ください。

【回答 1 1】

（）

以上

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
1	2018/3/15	岡山県 浅口市	C級	漏えい・爆発 軽傷1名	飲食店 木造1階建	9:20	一般消費者等	消費者による器具の取 り扱いミス	飲食店において、麺ゆでに使用しているガスバーナーから漏えいしたガスが爆発し、従業員1名が顔や両腕に軽度な火傷を負った。 原因は、従業員がバーナーの種火をつけたようどガス栓を開き、点火用ライターで点火しようとした際に、メインバーナー部のガス栓が金剛だったことに気づかず、漏えいしたガスに引火、爆発したことによるもの。	ガスバーナー	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり(作動なし) ・自動ガス遮断装置(前震、ガス漏れ警報器連動)あり(作動なし) ・ヒューズガス栓あり ・集中監視システムなし	・販売事業者は、消費者に対して当該機器の使用方法に係る周知を徹底的に行った。
2	2018/7/9	鹿児島県 鹿児島市	C1級	一酸化炭素中毒 軽症3名	飲食店	16:30	一般消費者等	給排気不足による不完全燃焼	飲食店において、閉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。 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。	角槽ラーメン釜 (OF式)	・ガス放出防止器あり ・マイコンEあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ警報器連動)あり ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(作動なし(電源切)) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し、立ち入り検査及び警察と共に現場検証を行った。また、販売事業者からの事故届が選送したため、その原因及び改善策について報告するよう求めた。
3	2018/7/19	埼玉県 久喜市	C1級	一酸化炭素中毒 軽症3名	その他(公民館)	12:00	一般消費者等	消費者による器具の取 り扱いミス	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。 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だため部品の一部が落下し、燃焼部を覆いだことで、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。	生そば釜(開放式)	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し、消費者へ換気扇の使用を含んだ消費機器の安全な使用のための周知を行うよう指導を行った。 ・販売事業者は、当該機器を使用禁止とし、後日撤去することを予定した。
4	2019/1/9	鳥取県 鳥取市	C1級	漏えい・爆発 軽症2名	飲食店	8:15	一般消費者等	消費者による業務用めんゆで器の点火ミス	飲食店において、従業員が業務用めんゆで器の通火を点火棒を用いて点火しようとしたところ、爆発が発生し従業員2名が負傷した。 原因は、一方の従業員が点火に慣れておらず、もう一方の従業員の指導の下、点火操作を試みたが、種火点火時に誤って種火用の器具栓ではなく、メインバーナーの器具栓を開放したこと及び器具栓の開放後から点火までに時間がかかったことから、器具内に未燃ガスが滞留し、点火棒の火が引火したものと推定される。 なお、めんゆで器を接続する配管用フレキシ管から出火したとの証言があり、配管用フレキシ管にはピンホールがあることが確認された。この原因は、めんゆで器横のこみ箱を日常的に出し入れしており、こみ箱と接続した配管用フレキシ管がたわみ、接続部に負荷がかかったことによる劣化と推定される。 (バルク貯槽 2553kg×3基)	業務用めんゆで器(開放式)	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し、類似する消費者に対する周知や啓発を強化して実施するよう指導した。また、今後県協会を通じて、県内の販売事業者へ事故情報を共有することなどで注意喚起を行うこととした。 ・販売事業者は、ガス漏れ警報器が鳴動しなかったことを受け、設置位置や設置台数の変更を検討することとし、警報器鳴動時の等の対処法や業務用厨房機器使用時の注意事項や操作方法について周知・確認を実施することとした。また、夏に予定していた定期設備点検・調査について、予定を前倒し実施することとした。
5	2019/5/14	福島県 矢吹町	C1級	漏えい・爆発 軽傷1名	飲食店	4:30	一般消費者等	消費者による器具栓の閉め忘れ	飲食店において、従業員が閉店作業を行う際、末端ガス栓を開放し点火したところ、爆発が生じ、当該従業員1名が軽傷を負った。 原因は、事故の前日に従業員が閉店作業の際、器具栓を閉め忘れ帰宅し、翌日の閉店作業の際に、器具栓が開いていたことに気づかず末端ガス栓を開放し点火したところ漏えいしていたガスに引火し爆発したものの。 (バルク貯槽 980kg×1基)	業務用めんゆで器	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ警報器連動)あり ・CO警報器あり(鳴動なし) ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し事故の状況について聞き取りを行った。 ・販売事業者は、消費者に対し、器具使用後の閉栓と使用前の器具栓の確認を徹底すること及び器具の使用についての周知を行った。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
1	2018/3/15	岡山県 浅口市	C級	漏えい・爆発 軽傷1名	飲食店 木造1階建	9:20	一般消費者等	消費者による器具の取 り扱いミス	飲食店において、麺ゆでに使用しているガスバーナーから漏えいしたガスが爆発し、従業員1名が顔や両腕に軽度な火傷を負った。 原因は、従業員がバーナーの種火をつけたようどガス栓を開き、点火用ライターで点火しようとした際に、メインバーナー部のガス栓が金剛だったことに気づかず、漏えいしたガスに引火、爆発したことによるもの。	ガスバーナー	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり(作動なし) ・自動ガス遮断装置(前震、ガス漏れ警報器連動)あり(作動なし) ・ヒューズガス栓あり ・集中監視システムなし	・販売事業者は、消費者に対して当該機器の使用方法に係る周知を徹底的に行った。
2	2018/7/9	鹿児島県 鹿児島市	C1級	一酸化炭素中毒 軽症3名	飲食店	16:30	一般消費者等	給排気不足による不完全燃焼	飲食店において、閉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。 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。	角槽ラーメン釜 (OF式)	・ガス放出防止器あり ・マイコンEあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ警報器連動)あり ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(作動なし(電源切)) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し、立ち入り検査及び警察と共に現場検証を行った。また、販売事業者からの事故届が選送したため、その原因及び改善策について報告するよう求めた。
3	2018/7/19	埼玉県 久喜市	C1級	一酸化炭素中毒 軽症3名	その他(公民館)	12:00	一般消費者等	消費者による器具の取 り扱いミス	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。 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。	生そば釜(開放式)	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し、消費者へ換気扇の使用を含んだ消費機器の安全な使用のための周知を行うよう指導を行った。 ・販売事業者は、当該機器を使用禁止とし、後日撤去することを予定した。
4	2019/1/9	鳥取県 鳥取市	C1級	漏えい・爆発 軽症2名	飲食店	8:15	一般消費者等	消費者による業務用めんゆで器の点火ミス	飲食店において、従業員が業務用めんゆで器の通火を点火棒を用いて点火しようとしたところ、爆発が発生し従業員2名が負傷した。 原因は、一方の従業員が点火に慣れておらず、もう一方の従業員の指導の下、点火操作を試みたが、種火点火時に誤って種火用の器具栓ではなく、メインバーナーの器具栓を開放したこと及び器具栓の開放後から点火までに時間がかかったことから、器具内に未燃ガスが滞留し、点火棒の火が引火したものと推定される。 なお、めんゆで器を接続する配管用フレキシ管から出火したとの証言があり、配管用フレキシ管にはピンホールがあることが確認された。この原因は、めんゆで器横のこみ箱を日常的に出し入れしており、こみ箱と接続した配管用フレキシ管がたわみ、接続部に負荷がかかったことによる劣化と推定される。 (バルク貯槽 2553kg×3基)	業務用めんゆで器(開放式)	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し、類似する消費者に対する周知や啓発を強化して実施するよう指導した。また、今後県協会を通じて、県内の販売事業者へ事故情報を共有することなどで注意喚起を行うこととした。 ・販売事業者は、ガス漏れ警報器が鳴動しなかったことを受け、設置位置や設置台数の変更を検討することとし、警報器鳴動時の等に対する周知や業務用厨房機器使用時の注意事項や操作方法について周知・確認を実施することとした。また、夏に予定していた定期設備点検・調査について、予定を前倒し実施することとした。
5	2019/5/14	福島県 矢吹町	C1級	漏えい・爆発 軽傷1名	飲食店	4:30	一般消費者等	消費者による器具栓の閉め忘れ	飲食店において、従業員が閉店作業を行う際、末端ガス栓を開放し点火したところ、爆発が生じ、当該従業員1名が軽傷を負った。 原因は、事故の前日に従業員が閉店作業の際、器具栓を閉め忘れ帰宅し、翌日の閉店作業の際に、器具栓が開いていたことに気づかず末端ガス栓を開放し点火したところ漏えいしていたガスに引火し爆発したものの。 (バルク貯槽 980kg×1基)	業務用めんゆで器	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ警報器連動)あり ・CO警報器あり(鳴動なし) ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は、販売事業者に対し事故の状況について聞き取りを行った。 ・販売事業者は、消費者に対し、器具使用後の閉栓と使用前の器具栓の確認を徹底すること及び器具の使用についての周知を行った。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
6	2019/8/14	愛知県 名古屋市長古屋市	C1級	漏えい火災 軽傷1名	飲食店	12:10	一般消費者等 販売事業者	配管継手部の腐食 ＜法令違反＞ 規則第44条第1号 (消費設備の技術上の基準)	飲食店において、消費者よりガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者及び工事業者が現場に出動したところ、業務用こんろに接続されている配管からの漏えいを確認した。応急措置を行ったが漏えいが停止せず、潜溜したガスに近接する趣ゆで器の炎が引火し、工事業者の作業員1名が火傷を負った。 原因は、配管継手部の腐食によるもの。 なお、消費者に対しガスの供給停止を要請したが、営業中を理由に拒否されたとのこと。 (バルク貯槽 985kg × 1基)	不明 (配管継手部)	・ガス放出防止器あり ・マイコンSあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置 (ガス漏れ警報器連動) あり ・CO警報器あり (鳴動なし) ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり (鳴動なし) その他 (焼知区域外、期限切)) ・業務用換気警報器あり (鳴動なし)	・県は販売事業者に対し、再発防止策の策定を指示した。また、事故発生時の報告方法等について社内周知をするよう指導した。 ・販売事業者は、漏えい箇所の改善工事を行い、露出部固定等を行うこととし、併せて期限切れのガス漏れ警報器の取り換えを行った。また、同店及び支店における同様の施工箇所の点検・改善を行うこととした。 報告の遅れに対する社内報告及び再発防止策として、ガス臭がある場合は即時にガス閉止を徹底するとともに保安管理者への報告を即時に行うことを社内で徹底することとした。
7	2019/11/4	新潟県 佐渡市	C2級	漏えい	飲食店	14:10	一般消費者等 販売事業者	経年による配管継手部の腐食・劣化 ＜法令違反＞ 高圧ガス保安法第63条第1項 (事故の届出)	飲食店において、消費者からガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者が現場を確認したところ、めんゆで器に接続されている配管継手部から漏えいしていることが判明した。 原因は、めんゆで器の熱による熱疲労により配管継手部が腐食したことによるものと推定される。	白管 (配管継手部)	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり (鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は事故が発生した場合、速やかに報告するよう指示した。 ・販売事業者は、腐食した継手部ニップルを交換し、腐食防止のための防食テープを施した。
8	2020/3/12	奈良県 広陵町	C2級	漏えい火災	飲食店	16:11	一般消費者等 販売事業者等 保安機関	経年による配管継手部の腐食・劣化	飲食店において、従業員が趣ゆで器を使用中に当該趣ゆで器の下部から炎が出たため、ガスメーターの出口側ガス栓を閉め、消防及び販売事業者に連絡をした。販売事業者が現場に到着したところ、すでに火が消えており、消防による現場検証中であった。 原因は、趣ゆで器下部のガス栓様のエルボローネじ接続部が腐食しており、これより漏えいしたガスが趣ゆで器の火に引火したものである。 なお、当該飲食店は事故当時営業中であつたが、お客様は一人もいない状況であつた。また、厨房と店内は分離された形状であつた。	不明 (配管継手部)	・ガス放出防止器あり ・マイコンEBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器あり ・集中監視システム (双方向) あり ・ガス漏れ警報器あり (鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は販売事業者に対し、定期供給設備点検及び供給設備調査の際、漏えい検査に合格してもよ確認し、腐食があつた場合は取り替へるよう指導を行った。 ・販売事業者は当該趣ゆで器、五口コンロ及び周辺の配管を取り替へた。なお、調査点検時の配管の目視点検を強化し、経年劣化が認められる配管については漏えいが無くても取り替へる要請することとした。また、業務用厨房マニュアル等を利用して、社員教育を行うとともに、お客様訪問の際、保安意識を高めていただけるよう保安管理について周知を行うこととした。
9	2020/5/21	福岡県 田川市	C2級	漏えい火災	飲食店	22:20	販売事業者	配管ネジ部の腐食・劣化	飲食店において、店舗従業員より、めんゆで器の配管継手ねじ込み部より出火したため、メーターガス栓を閉止し、消火作業を行ったとの連絡が消防に入った。消防と販売事業者が現場に出動し、めんゆで器周辺の配管撤去作業及び配管復旧作業を行った。 原因は、腐食した配管ねじ部はめんゆで器2つの隙間の下部分にあり、めんゆで器からの零れ水に晒され、常に速度の高い状態にあつたと思われる。また、他の配管ネジ部には、目立った腐食は見当たらなかつたとのこと。 なお、消費設備点検における外観検査の不備による腐食状態の見落としがあつたとのこと。 (バルク貯槽 980kg × 1基)	白管 (配管ねじ込み部)	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器あり (鳴動なし) ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり (鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は販売事業者に対し事故情報の報告を求めた。 ・販売事業者は、全体的な露出配管部の再施工をし、ガスメーター及びガス漏れ警報器の取り替へを行った。また、4年に1回の法定点検の中間検査として外見検査を2年に1回実施することとした。
10	2020/10/7	秋田県 秋田市	C2級	漏えい	飲食店	9:50	一般消費者等	消費者によるガス栓の誤開放	飲食店において、通行人より警報器が鳴りガス臭がする旨の通報を受けた警察が容器配送業者に連絡をした。なお、容器の元バルブは近隣店舗の店主により閉止された。供給が停止した。容器配送業者より連絡を受けた販売事業者が現場に出動したところ、趣ゆで器の器具栓が完全に閉まつていないことを確認した。供給管及び配管を点検したが、異常はなかったとのこと。 原因は、飲食店の従業員が趣ゆで器の器具栓を不完全に閉止した状態で、配管の元栓を閉め忘れ、帰宅したことによるもの。 なお、ガス漏れ警報器がガスの漏えいを検知し鳴動していたが、従業員が帰宅した後であつたとのこと。	レンジコック1/4 (器具ガス栓)	・ガス放出防止器なし ・マイコンEあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器あり (鳴動なし) ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり (鳴動あり) ・業務用換気警報器なし	・販売事業者は飲食店のオーナー及び従業員に対し、消費設備の正しい使用方法について説明するとともに安全対策の徹底を要請した。販売事業者は、ガス漏れを検知した際に鳴動するだけでなく、マイコンメーターと連動して自動的にLPガス供給を遮断する機能を有するガス漏れ警報器を当該飲食店に設置した。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
11	2021/3/17	千葉県 船橋市	C1級	漏えい・爆発 軽傷1名	飲食店	9:47	一般消費者等	消費者による金属管 (PC管)と燃焼器の取り 外し	飲食店において、消費者(店長)自ら業務用中華レンジに接続されているPC管を取り外し、電気式スープジャーに取り替えたところ、他の従業員が誤ってガス栓を開放してしまいガスが漏えいし、隣に設置されていた業務用めんゆで器に着火し爆発事故が発生した。従業員が顔と手に火傷を負い、救急車で搬送された。II度の火傷と診断され、10日間程度入院した。 原因は、消費者が無断で燃焼器を取り外し、その後処置を行わないまま使用したことで、別の従業員が誤ってガス栓を開放したことによるもの。なお、消費者(店長)は、従業員にはガス栓に触らないよう周知はしていたが、販売店には取り外す等の連絡がなかった。 (バルク貯槽 495kg×1基)	金属管(PC管)	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ警報器連動)あり ・CO警報器あり(鳴動なし) ・集中監視システム(片方向)あり ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	・県は販売事業者に対して、事業者からの聞き取りによる情報収集を行ったとともに、事故原因の提出を指示した。 ・販売事業者は、今後、厨房の施工においては、出来るだけ清掃等の影響が受けにくい配管ルートを考慮して施工することとし、また、機器接続ガス栓及び配管フレキシ管を施工した業者は関係業者ではなかったためだが、関係業者にてフレキシ管施工エマニュアルの内容を順守して施工するよう講習会等で周知することとした。
12	2021/5/7	千葉県 八千代市	C2級	漏えい・火災	飲食店	18:48	不明	機器接続ガス栓と配管 用フレキシ管の接続不良	飲食店において、業務用めんゆで器と業務用焼き物器(餃子焼き器)の間から火が上がり、消費者自身で消火器を使用して消火した後、消防と販売事業所に連絡をした。到着した販売事業者が状況確認を行い、業務用焼き物器に接続されていた機器接続ガス栓と配管用フレキシ管が外れていることを確認したため、機器接続ガス栓を交換し、配管用フレキシ管を接続し直して気密試験、漏えい試験を行い、圧力降下がないことを確認した。 原因は、何らかの理由により配管用フレキシ管が機器接続ガス栓から外れたことでガスが漏えいし、漏えいたしたガスに引火、業務用ゆでめん器と業務用焼き物器の間から火が上ったと推定される。なお、業務用ゆでめん器と業務用焼き物器の上部にあった棚に換気設備が焼損した以外には、物的被害はなかったとのこと。 また、機器接続ガス栓の製造業者にて調査を依頼したところ、配管用フレキシ管施工時においてフレキシ管の搬運が9～10山割がれていたことで水密パッキンが機能せず、内部に油、水分等が侵入した可能性が考えられるとのこと。さらに、清掃時に頻繁にフレキシ管がゆすられ荷重が加わったことで、時間の経過とともにストップリングが本体の裏から垢け出し、配管用フレキシ管が接続部品とともに抜けた可能性が考えられるとのこと。	末端ガス栓 (機器接続ガス栓)	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり(鳴動なし) ・業務用換気警報器なし	
13	2022/1/18	福島県 いわき市	C2級	漏えい・火災	その他(食堂 内厨房)	9:28	一般消費者等	ゴム管の劣化による漏えい・火災	2022年1月18日(火)9時28分に厨房内にあったゆで麺の種ノズルに着火しようとしたところ、漏えいしていたLPガスに引火した。火は数秒程度で消え、引火後速やかにガスの元栓を締めたため、厨房内に設置されていたガス検知器は作動しなかった。消防が出動したが、同日9時42分に鍋火が確認され、火災ではなかったとして処理された。被害は種ノズルのゴムホース根本が焼失したのみで、他の物的被害及び人的被害はなかった。 一次原因は、ゆで麺機の着火に用いる種ノズルのゴムホースの劣化によるLPガス漏えいによるもの。 二次原因は、ゴムホースの点検不足によるもの。	ゴム管	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置あり複数種類 ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	・1年に1回行っているゆで麺機の定期点検の際にゴムホースを交換する。 ・事故内容の聞き取り調査を実施。 ・事故報告書の作成及び事故届の提出を指示。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
14	2022/3/4	埼玉県東 松山市	C2級	漏えい	飲食店	7:35	販売事業者	配管の腐食による漏えい	2022年3月4日(金)7時40分 消費者から厨房のガス遮断弁を開けたところ、ガス臭がしたため見てほしいと連絡。8時10分現地到着、消費者は直ちに遮断弁を閉めたため、漏えいは止まっており、ガス臭はなかった。漏えいの疑いがある箇所を検知液で検査したところ、厨房内茹麺器に接続している白ガス配管(15A)からガス漏えいしていた。配管をよく見ると支持金具と接続部の中間、下側の配管の一部が腐食し亀裂が生じていた。応急処置として漏えいしている白ガス配管を交換。10時30分頃、検知液と自己圧力計で気密試験を行い、ガス漏えいが無いことを確認して作業を完了し開店した。 一次原因は、配管腐食によるひび割れによるもの。 二次原因は、2020年9月30日(水)の定期消費設備点検時は配管腐食項目は良好で、2020年9月の燃費事故後の点検。前後するが、2019年10月2日(金)に店舗リフォームに伴う点検時に今回該当箇所30cm手前の部分の腐食を確認し、約60cmの配管を白ガス管にて修繕。この際、該当箇所の、白ガス管の腐食状況は問題ないと判断し、必要な箇所の修繕。取山市事件後の自社の方針でも水回りと床上配管は被覆鋼管へ変更するよう指導されているが、当該白ガス管を見落としたことにより実施出来ていなかったことによるもの。 なお、2020年の定期消費設備点検時の腐食目録点検について、写真等の資料はなく判定根拠の確認は出来ていなかった。	配管(白管(本管(露出部)))	・ガス放出防止器あり ・マイコンEあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(ガス漏れ運動) ・O〇警告器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警告器あり ・業務用換気警告器あり	・当該飲食店の既存の白ガス管を被覆鋼管へ交換を実施する。また、自社全体で業務用施設の一斉点検を至急実施し、床上配管し配管、水のかかる配管の写真の撮影。腐食状況の確認及び記録を行い点検票と一揃いに保管をする。腐食が確認された消費設備の所有者に改善を求める。 ・今回の事故事例を踏まえて、配管の設置状況や腐食の状況の確認を徹底させるように社内保安給養を実施を行った。また、今後の社内保安教育の事故事例にやりハット事例研究に今回のケースと腐食配管の腐食状況がわかる写真、動画を含めて実施する。 ・事故報告の提出を指導
15	2022/4/6	兵庫県西 宮市	C1級	漏えい・爆発 軽傷1名	飲食店	14:45	一般消費者等	業務用麺ゆで器の点火・操作ミスによる漏えい・爆発	消費者(パート従業員)が業務用麺ゆで器の点火手順を誤り滞留していたガスに引火し爆発を起こした。当該業務用麺ゆで器は、左右に金が付割されており、それぞれ3本ずつ合計6本のバーナーがあり、通常は右側の釜を使用して、右側の釜を掃除する時に左側の釜を使用する。清掃時には左側の釜が沸騰して使用を開始してから、右側の釜の火を消すが、今回は本来点火すべき左側の釜を点火せずに、誤って右側のバーナーをすべて消火してしまっただ。慌てて左右の釜のバーナー6本を一度に開き点火しようとしたところ機器内部に滞留した未燃ガスに、再点火時の火が引火して爆発した。 原因は、消費者(パート従業員)が本来1本ずつ点火していく手順を守らず、かつ、6本をすべて開き点火しようとしたことによるもの。	業務用めんゆで器	・ガス放出防止器あり ・マイコンEBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり ・O〇警告器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警告器あり ・業務用換気警告器あり	・業務用厨房の顧客に対し周知徹底を図る。 ・社員に事例を周知し、再発防止策を徹底するよう指示。
16	2022/4/6	埼玉県戸 田市	C2級	漏えい・火災	飲食店	11:00	販売事業者	販売事業者の作業ミスによるガス設備修繕時の漏えい・火災	2022年4月6日(水)午前9時20分頃、消費者(飲食店)よりゆで麺器のガスコックつまみが外れてしまい開閉が出来ないため、修繕してほしいと販売事業者へ入電。販売事業者にて午前10時40分頃に現地に到着し状況を確認。ガスコック交換が必要なため、配管用フレキ管をフレキクターにて切断。その際、ガス供給を停止していなかったことから、切断した配管用フレキ管よりLPガスが噴出し、隣燃焼中ゆで麺器の火が着火源となり引火。従業員が消火器により消火。LPガスの供給はガスメーターの安全機能で遮断。その後、人的・物的被害が無いことを確認し、LPガス元バルブを閉止のうえ、午前11時20分に修繕工事を再開。工事後、気密試験を実施し、異常が無いことが確認出来たため、LPガスの供給を再開。 原因は、配管工事を行う際にLPガスの供給を停止しなかったことによるもの。	配管(配管用フレキ管(露出部))	・ガス放出防止器なし ・マイコンあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(複数種類) ・O〇警告器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警告器あり ・業務用換気警告器あり	・全販売事業者に対して事故の経緯、内容を共有し、配管工事の施工手順に関して保安教育を実施する。事故報告書の提出を指導

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
17	2022/7/31	滋賀県高 島市	C1級	漏えい火災 軽傷1名	飲食店	20:40	一般消費者等	劣化した配管からの亀 裂、折損による漏えい、 火災	2022年7月31日(日)21時29分、消防より緊急時連絡委託先を通じて火災現場の立ち合いを求める連絡が入り担当者が21時45分ごろ現場に到着し現状を確認した。現場の状況は、鎮火済み、ガスメーター表示は正常でメーターガス校は閉、供給設備に異常はなかった。店内厨房の湯煎器に繋がる配管が破断した状況が確認できた。配管の損傷があるためガス漏えい火災の疑いがあるのでの現場検証と関係者のヒヤリングが行われた。ヒヤリングによると2022年7月31日(日)20時30分頃、店舗厨房内でガス卓に気づいた店長がガス警報器の鳴動もあったため、漏えい箇所を探したところ漏えい音(しゅー)があり湯煎器に繋がる配管からの漏えいを見つけた。店長がとりあえず漏えいをおさめようと配管を押さえたところ湯煎器への配管の分岐異径T(20×15)の根本短管が折損し脱落した。他のスタッフに配管を抑えるよう指示し、店長はガス元校を止めに行こうとしたとき「ポツ」と音がしガス漏えいによる火災が発生した。(20時40分ごろ)漏えいを止めるために配管を掴まえていたスタッフが右手人差し指、中指あたりには軽度のやけど(概ね1週間程度の治療)を負った。店舗から消防へは20時42分通報があり、署員は56分に到着している。店長がガスメーター元校を閉止したことにより20時57分にはほぼ消火されお20時59分鎮火宣言された。 一次原因は、2021年4月の点検に異常はなく、当日のガスメーター表示にも異常はなく、状況下から厨房内ガス機器の湯煎器に繋がるガス配管のSGP20A短管が経年劣化と営業中の接触等が重なり配管に亀裂が発生し、店長が配管を抑えることにより折損しガス漏えいが発生したと推定される。また、その隣約1.1m離れたところにあった麵ゆで器が唯一点使用中のガス機器であったことから、そこへ漏えいガスが到達し、着火後に配管の折損部までさかのぼり垂直方向に約1.3mの火炎が発生したと推定される。さらに、火炎で湯煎器用シヤガス栓20Aも溶融したものも推定される。 なお、ガスメーターは業務用SB10号であったためすぐに遮断がしない状況であった。ガス警報器の運動メータ遮断はできていなかった。 二次原因は、飲食店であることから、日常的な水分、調味料等の付着が劣化を速めており、また店舗スタッフの営業中の移動時の日常的な配管へ接触による破壊の可能性も推定される。 (バレル貯槽495kg×1基)	配管(白管(本管 (露出部)))	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(対震) ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	・法定定期点検調査時以外に年1回の保安連絡担当者への周知時に厨房内配管設備の点検を実施し異常発生時の早期発見と事故防止に努める。 ・事故発生時の消費者のガス設備全体の再点検を指示
18	2022/9/10	愛媛県松 山市	C1級	漏えい火災 重傷1名	飲食店	9:53	販売事業者 保安機関	腐食した配管の損傷に よる漏えい火災	2022年9月10日(土)10時15分に店舗清掃員より販売事業者へ「ガス警報器が鳴っている」と連絡が入る。販売事業者は10時40分に現場到着。警報器の鳴動を確認し、メーターのサービスコックを閉めた。メノメーターにて圧力降下及び厨房内土間からの立上りねじ部(ゆで麺器)にて腐食による漏えいを確認。メーターのサービスコックは閉止した状態で一次対応を終え一旦引き揚げている。 9時00分 再度販売事業者が到着。漏えい箇所を再確認するため、一度サービスコックを開にし、漏えい箇所を特定する。 9時25分 店舗店長が出社。「仕込みがあるため使用したい」との申し出があり、微量のガス漏えいであったことから、開店準備に支障をきたさないようにとガス供給を停止することなく配管修繕作業の準備(器具取り外し作業)に取り掛かる。 9時55分頃、ゆで麺器に接続されている低压ホースを取り外す際に、土間立上りからの腐しよく部分漏えい箇所が破断しガスが漏えいし出火、販売事業者1名が軽傷を負った。 9時58分、店舗従業員が消防へ通報。 一次原因は、販売事業者が腐食配管を改修中、当該配管を破断させガスが漏えい、付近で使用していたガスコンロの炎が引火したことによるもの。 二次原因は、腐食配管の改修中、メーターコックを開かしガスの供給を行い、ガスコンロを使用したことによるもの。 (バレル貯槽980kg×1基)	配管(白管(継手 部(露出部)))	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器あり ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	・腐食配管及び厨房内の消費設備配管を全て改修(あわせて土間立上配管から露出配管へもルート変更)済み。 ・本事故事例は全事業所に水平展開し、修繕作業の際は必ずガス止め、火気使用にについては改めて強く禁ずるよう指導を行う。 ・また、ガス漏れの現場対応は2人体制で対応する。再発防止のため社員教育を徹底。 ・販売事業者に対し、漏えい確認時の早期通報、類似箇所の点検、腐食配管の改修、再発防止の徹底及び事故届の提出を指導。 ・一般消費者等に対し、改修が完了し安全が確認されるまでの間は火気使用を控えるなど、防火管理の徹底を指導。

No.	年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途 構造	発生時間	原因者	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
19	2022/10/28	岡山県倉敷市	C2級	漏えい爆発	飲食店	10:30	一般消費者等	麺ゆで器への点火ミス による漏えい爆発	飲食店の消費者(店主)が2022年10月28日(金)10時頃、麺ゆで釜へ点火し、機器で点火。しかし、実際は、本火に点火できておらず、不着火により生ガスが出続けていた。麺ゆで釜槽で使用していた鍋物コンロが着火源となり、麺ゆで釜が爆発着火したものと推察(ヒアリング)したところ、消費者(店主)は、日ごろから、本火着火を目視せず、着火音で判断していた。爆発着火後、消費者(店主)は、全てのガス機器を消火し、販売事業者へ連絡(10:30頃)。販売事業者が現地到着(10時50分頃)。配管のガス漏れ検査(供給圧力、5分)を実施。漏えい等、異常がないことを確認。併せて排水口からのガス漏えいを確認。異常なし。厨房内全ガス機器のガス漏れ検査を検知器にて確認するも異常なし。その後、機器メーカー修理担当者が到着(16時頃)、麺ゆで釜およびその他の厨房内ガス機器の点検を行い、異常がないことを確認した。消費者(店主)へ、ガス配管、ガス機器に異常がないことから、当該事故が発生した原因は、消費者(店主)からのヒアリングにより、麺ゆで釜への着火ミスにより機器内部に溜まった生ガスに、鍋物コンロが着火源となり爆発したものと推察することを説明した。 原因は、消費者(店主)へのヒアリングから、麺ゆで釜の着火方法は、点火機器を使用し、大バーナー(外側)、小バーナー(内側)の順で点火していたが、着火の際には、本火着火を目視せず、着火の音で判断していたため、生ガスが出続け、麺ゆで釜槽で使用していた、鍋物コンロが着火源となり、爆発着火に至ったものと推定される。	麺ゆで器(開放式)	・ガス放出防止器なし ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(ガス漏れ運動) ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	・店主および従業員へ、麺ゆで釜へ点火する際は、必ず目視で、大・小バーナーへ着火していることを確認していた ・情報収集
20	2022/12/15	長崎県長崎市	C2級	漏えい	飲食店	14:30	一般消費者等 ガス工事業者	配管の腐食による漏えい	テーブルコンロ配達時に消費者(店主)から、ゆで機器付近で一週間程度前からガス臭がするようないきなり、調査をしたところ、ゆで機器への配管(SGPテープ巻き)よりガス漏えいがあり、当日配管の取替にて修理完了した。ガス配管の腐食による漏えいだった。確認時までガス警報器の鳴動は無く、遠隔監視及びメーター等への異常の表示もなかった。 一次原因は、SGP防食テープ巻きの配管であったが、何らかの要因により防食テープが剥離したところへ、シンクよりの水分が影響し配管が腐食、ガスの微小漏えいに至ったものと推定される。 なお、定期点検や一斉点検を行った際、シンク下の棚に荷物が置いてあり、配管の確認を十分に行えなかったものと思われる。 二次原因は、防食テープが何らかの要因で剥離したことによるもの。なお、施工不全が使用によるものかは不明。 (バレル貯槽498kg×1基)	配管(白管(露出部))	・ガス放出防止器あり ・マイコンSBあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり(ガス漏れ運動) ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	・今回の腐食配管については緊急対応にてガス管の取替を実施。 改めてガス配管を被覆銅管へ取り替える協議を消費者と行い、工事日程調整の上後日施工予定。 ・ガス警報器に於いても来年が交換期限のため早急に交換する。 ・今回のガス改善工事では、同じように水掛かりの影響が想定される食洗器系統のガス配管の入替も併せて行う。 ・再発防止策を指示

事業実施の成果

業務用消費設備（回転釜、麺ゆで器）
に係る実態調査について

回答数

一般社団法人日本厨房工業会会員 回転釜メーカー 4/8

=====

回転釜に係るアンケート調査について

【質問 1】

回転釜の設置先（飲食店、学校、病院、社会福祉施設、その他）について当てはまるものを選択し、現在の設置数をご記載ください（複数回答可）。なお、設置先または設置数が分からない場合にはその理由についてご記載ください。（例：卸売業者に販売しているため、設置先と設置については把握していない。）

【回答 1】

	回答あり	回答なし
①飲食店	0	4
②学校	1	3
③病院	1	3
④社会福祉施設	1	3
⑤その他	0	4

飲食店における回転釜の設置数について回答は 0 社であった。学校、病院、社会福祉施設における回転釜の設置数について回答は 1 社あり、設置数は学校に 800、病院に 50、社会福祉施設に 40 であった。回転釜の設置数を回答できない理由として、卸売業者経由で販売を行っており、設置先の業種、設置後の廃業、入替、転売、廃棄の情報が把握できていないとの回答があった。

【質問 2】

回転釜の標準的な使用年数など（税法上で定められた耐用年数を除く）を定めていますか。

【回答 2】

①定めている	2
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	2

回転釜の標準的な使用年数については、定めているが 2 社、定めていないが 2 社であった。具体的に定めている回転釜の使用年数は、7 年と 10 年であった。また、使用年数を定めていない理由として、使用者の業態や、使用状況について変わるため、使用年数は定めていない、無償の保証期間（1 年）を定めているとの回答があった。

【質問 3】

回転釜の消耗品（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）の交換時期を定めていますか。

【回答3】

①定めている	1
②一部の製品には定めている	3
③定めていない	0

消耗品の交換時期については、定めているが1社、一部の製品に定めているが3社であった。消耗品の交換時期を定めていると回答したメーカーでは、取扱説明書において、性能維持のため定期的な部品交換が必要になること、部品の交換時期について使用状況、時間により異なるため、メーカー、販売店に問い合わせることが奨励されている。消耗部品の交換は、無料修理期間であっても有料になると記載されている。LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連する消耗品として、点火棒用ゴム、ウォームギア、ホイール、パイロットバーナ、パイロット管、サーモカップ、イグナイター、ガスコック、ボールバルブがあり、交換時期として、個別で交換時期を定めている場合と定期点検で問題が確認された場合がある。

【質問4】

回転釜の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項（LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答4】

①定めている	4
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	0

回転釜の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項は、4社で定められている。具体的な注意事項として、使用するガス種が適合していること、可燃物との離隔距離、火災予防が適切であること、ガス工事において接続が正しく施行されガス漏れがないこと、十分に給排気できる場所に設置されていることなどの点検の項目、内容、方法がある。

【質問5】

回転釜の使用者に対する注意事項（LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答5】

①定めている	4
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	0

回転釜の使用者に対する注意事項は、4社で定められている。具体的な注意事項を回答したメーカーは1社であり、換気が不十分な状態で回転釜を使用すると不完全燃焼により一酸

化炭素中毒が起こり死亡事故に至ること、使用中は換気設備を作動し室内の空気を入れ替えること、吸気口、換気口は物などで常に塞がないように確保することが注意事項に記載されている。LP ガスの漏えい、爆発、火災の防止については、点火、消火は必ず目視で確認すること、機器の配管途中、器具のコック分からのガス漏れによる爆発を想定し調理終了後はガスの元栓を閉じることが記載されている。また、販売店またはメーカーの有償による点検、保守契約が推奨されている。

【質問 6】

回転釜の点検方法（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答 6】

①定めている	4
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	0

回転釜の点検方法は、4社で定められている。具体的な点検方法を回答したメーカーは1社であり、可燃物を近くに置いていないか、排気口にもものに乗っていないかが点検項目として記載されている。また、排気口の周囲の異常、各部品の破損、異常音、釜の回転の異常に関する点検については、販売店、メーカーへの問合せ、保守点検への加入を推奨している。

【質問 7】

回転釜の安全・性能等（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）に関して第三者の認証を受けていますか。

【回答 7】

①認証あり	1
②一部認証あり	1
③なし	2

回転釜の安全・性能等に関して第三者の認証について、認証ありが1社、一部認証ありが1社、なしが2社であった。認証あり、一部認証ありの認証機関は、すべて一般財団法人日本ガス機器検査協会である。

【質問 8】

LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的として回転釜に設置されている安全機能についてご回答ください。

【回答 8】

①あり	4
②なし	0

LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的として回転釜に設置されている安全機能については、4 社で設置されている。具体的な機能は、4 社共通の立消え安全装置の他、過熱防止装置、空焚き防止装置がある。

【質問 9】

事故事例をご確認いただき、事故 No.に対応する事故防止策が、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法に定めている場合は、それぞれ該当する項、ページなどについてご回答ください。事故 No.に対応する事故防止策が定められていない場合には、「なし」と記載ください。（例：事故 1→設置工事における注意事項 3.1、事故 2→使用者注意事項 1.5、事故 3→点検項目 2.2、事故 4→なし など）

【回答 9】

	あり	なし
事故 1	3	1
事故 2	3	1
事故 3	0	4
事故 4	4	0
事故 5	4	0
事故 6	4	0
事故 7	3	1
事故 8	3	1
事故 9	4	0
事故 10	4	0

設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法において、対応する事故防止が 4 社すべてでありと回答された事故事例は 5 件である。事故 3 は、対応する事故防止が 4 社ともなしと回答している。事故 3 は、未使用のガス栓が誤って開放されたことに起因する事故であるため、ガス漏れ警報器、CO 検知器で防止できる事故、厨房機器とは関係ない事故、メーカーとしての事故防止がないと回答している。事故防止なしと回答したメーカーは、事故 7 はガス漏れ警報器、CO 検知器で防止する事故、事故 1、事故 2 および事故 8 は明確な注意事項なしと回答している。

【質問 10】

漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒に関連する回転釜の不具合事例があれば、使用しているガス種（LP ガス、都市ガスなど）とともにご回答ください。

【回答 10】

①あり	2
②なし	2

漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒に関連する回転釜の不具合事例は、ありが2社、なしが2社であった。具体的な不具合事例は、空焚きによる油への引火（13A）、ガスコックおよびガスフレキの劣化等による漏えいである。

【質問11】

【質問9】以外に漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止対策についての要望がございましたら、対策を行う実施者（回転釜の製造業者、販売業者、設置業者、使用者、業界団体、LPガス販売事業者、自治体、国など）と具体的な内容についてご記載ください。

- CO計測器の法的義務化
- 製造業者又は販売業者の修理対応

回答数

一般社団法人日本厨房工業会会員 ゆで麺器メーカー 5/13

=====

ゆで麺器に係るアンケート調査について

【質問 1】

ゆで麺器の設置先（飲食店、学校、病院、社会福祉施設、その他）について当てはまるものを選択し、現在の設置数をご記載ください（複数回答可）。なお、設置先または設置数が分からない場合にはその理由についてご記載ください。（例：卸売業者に販売しているため、設置先と設置については把握していない。）

【回答 1】

	回答あり	回答なし
①飲食店	0	5
②学校	0	5
③病院	0	5
④社会福祉施設	0	5
⑤その他	0	5

ゆで麺器の設置先、設置数について回答は 0 社であった。ゆで麺器の設置数を回答できない理由として、卸売業者経由で販売を行っており、設置先の業種、設置後の廃業、入替、転売、廃棄の情報が把握できていないとの回答があった。

【質問 2】

ゆで麺器の標準的な使用年数など（税法上で定められた耐用年数を除く）を定めていますか。

【回答 2】

①定めている	1
②一部の製品には定めている	1
③定めていない	3

ゆで麺器の標準的な使用年数については、定めているが 1 社、一部の製品には定めているが 1 社、定めていないが 3 社であった。具体的に定めているゆで麺器の使用年数は、7 年と 10 年であった。また、使用年数を定めていない理由として、使用者の業態や、使用状況について変わるため、使用年数は定めていない、無償の保証期間（1 年）を定めているとの回答があった。

【質問 3】

ゆで麺器の消耗品（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）の交換時期を定めていますか。

【回答 3】

①定めている	1
②一部の製品には定めている	1
③定めていない	3

消耗品の交換時期については、定めているが1社、一部の製品に定めているが1社であった、定めていないが3社であった。消耗品の交換時期を定めていると回答したメーカーは、取扱説明書において、性能維持のため定期的な部品交換が必要になること、部品の交換時期について使用状況、時間により異なるため、メーカー、販売店に問い合わせることを奨励している。消耗部品の交換は、無料修理期間であっても有料になると記載されている。LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連する消耗品として、減圧弁、パイロットバーナ、パイロット管、サーモカップがあり、交換時期として、個別で交換時期を定めている場合と定期点検で問題が確認された場合がある。

【質問4】

ゆで麺器の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項（LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答4】

①定めている	5
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	0

ゆで麺器の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項は、5社で定められている。具体的な注意事項として、使用するガス種が適合していること、可燃物との離隔距離、火災予防が適切であること、ガス工事において接続が正しく施行されガス漏れがないこと、十分に給排気できる場所に設置されていることなどの点検の項目、内容、方法がある。

【質問5】

ゆで麺器の使用者に対する注意事項（LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答5】

①定めている	5
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	0

ゆで麺器の使用者に対する注意事項は、5社で定められている。注意事項として、ガスの元栓を開ける前に器具栓が閉であることの確認、不着火、失火時の手順、清掃時の洗剤に関する注意点（中性洗剤の指定、清掃後の洗剤の除去、水かけの禁止）などが記載されている。

【質問6】

ゆで麺器の点検方法（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）を定めていますか。

【回答6】

①定めている	3
②一部の製品には定めている	0
③定めていない	2

ゆで麺器の点検方法は、定めているが3社、定めていないが2社であった。具体的な点検として、パンチングフィルターへの汚れ、可燃物を近くに置いていないか、排気口にもものが乗っていないかの確認が記載されている。また、排気口の周囲の異常、各部品の破損、異常音、釜の回転の異常に関する点検については、販売店、メーカーに問合せ、保守点検への加入を奨励している。

【質問7】

ゆで麺器の安全・性能等（LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止に関連するものに限る）に関して第三者の認証を受けていますか。

【回答7】

①認証あり	2
②一部認証あり	3
③なし	0

ゆで麺器の安全・性能等に関して第三者の認証について、認証ありが2社、一部認証ありが3社であった。認証あり、一部認証ありの認証機関は、すべて一般財団法人日本ガス機器検査協会である。

【質問8】

LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的としてゆで麺器に設置されている安全機能についてご回答ください。

【回答8】

①あり	5
②なし	0

LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的としてゆで麺器に設置されている安全機能については、5社で設置されている。具体的な機能は、立消え安全装置、点火確認センサ、過熱防止装置がある。

【質問9】

事故事例をご確認いただき、事故 No.に対応する事故防止策が、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法に定めている場合は、それぞれ該当する項、ページなどについてご回答ください。事故 No.に対応する事故防止策が定められていない場合には、「なし」と記載ください。（例：事故 1→設置工事における注意事項 3.1、事故 2→使用者注意事項 1.5、事故 3→点検項目 2.2、事故 4→なし など）

【回答 9】

	あり	なし
事故 1	4	1
事故 2	5	0
事故 3	5	0
事故 4	4	1
事故 5	5	0
事故 6	5	0
事故 7	5	0
事故 8	5	0
事故 9	5	0
事故 10	5	0
事故 11	4	1
事故 12	5	0
事故 13	4	1
事故 14	5	0
事故 15	4	1
事故 16	3	2
事故 17	4	1
事故 18	3	2
事故 19	5	0
事故 20	4	1

設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法において、対応する事故防止が5社すべてでありと回答された事故事例は11件である。一方、対応する事故防止が5社ともなしの事故事例はない。事故16、事故18は、事故防止ありが3社、なしが2社であった。

事故16は、LPガスの供給を停止せずに、配管用フレキ管を切断したため、切断箇所からLPガスが漏えいし、使用中のゆで麺器で火災が発生した事例である。事故防止ありの3社では、手入れや点検のときはガスの元栓（1社はガス栓）を閉じることが取扱説明書に記載されている、事故防止なしの2社は、サービス関係は記載がない、設備側の配管やホースは管轄外と回答している。なお、事故防止なしの2社の取扱説明書には、ガス配管の工事は、ガス供給事業者の指定工事店、ガス事業者で行うことが推奨されている。

事例１８は、LP ガスの供給を停止せずに、腐食した配管の修繕作業において、ゆで麺器から低圧ホースを取り外す際に腐食部分が破断したため、破断箇所から LP ガスが漏えいし、使用中のガスこんろで火災が発生した事例である。事故防止ありの３社では、ガス漏れが発生した場合はガスの元栓を閉じること、機器の使用に支障がなくても１年に１回程度点検することが取扱説明書に記載されている、事故防止なしの２社は、ガス漏れ警報器、CO 検知器の設置で対応、設備側の配管やホースは管轄外と回答している。なお、事故防止なしの２社の取扱説明書には、手入れや点検のときはガス栓を閉じること、ガス配管の工事は、ガス供給事業者の指定工事店、ガス事業者で行うことが推奨されている。

【質問１０】

漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒に関連するゆで麺器の不具合事例があれば、使用しているガス種（LP ガス、都市ガスなど）とともにご回答ください。

【回答１０】

①あり	1
②なし	4

漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒に関連するゆで麺器の不具合事例は、ありが１社、なしが４社であった。具体的な不具合事例は、消費者の改造による一酸化炭素中毒（１３Ａ）である。

【質問１１】

【質問９】以外に漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止対策についての要望がございましたら、対策を行う実施者（ゆで麺器の製造業者、販売業者、設置業者、使用者、業界団体、LP ガス販売事業者、自治体、国など）と具体的な内容についてご記載ください。

- 設備側の配管でのガス漏れ対策
- CO 計測器の法的義務化

事業実施の成果

類型化調査報告書
(業務用の消費設備からの漏えい)

類型化調査報告書（業務用の消費設備からの漏えい）

特別民間法人高圧ガス保安協会

1. 目的

令和4年において、LPガス事故は約260件発生しており、令和3年の事故件数と比較して約20%増加している。特徴的な事故としては、「充てん容器、バルク貯槽等からの漏えい」や「業務用の消費設備からの漏えい」等があげられる。

「業務用の消費設備からの漏えい」の事故では、回転釜やゆで麺器による漏えい事故が多く見受けられる。業務用の消費設備については、事故の被害が大規模になる可能性が高いことから、近年発生した業務用の消費設備におけるLPガス事故について、消費設備の設置場所、使用状況及び事故原因等の類型化を行い、再発防止対策の他、必要に応じて法令の改正案について提案することを目的とする。

2. 業務用の消費設備の事故の抽出

LPガス事故のデータベース(非公開)を用いて、平成30年(2018年)から令和4年(2022年)までに発生したLPガス事故を対象とし、次の条件により事故を抽出し、概要等を精査した結果、業務用の消費設備の事故30件(回転釜10件、ゆで麺器20件)を抽出した。

- ・ 項目「事故概要報告」、「事故一時原因概要」において、「回転釜」または「麺、めん、そば、ラーメン、うどん」

3. 業務用の消費設備の事故の解析

(1) 回転釜

回転釜の事故件数と負傷者数の推移を表1に、事故事象別の事故件数と人身事故件数を表2に、発生場所別の事故件数と人身事故件数を表3に、事故原因別の事故件数と人身事故件数を表4に、事故概要を表5に示す。事故概要において、消費者側に起因する事故原因に係る重要な部分については黄色、設備側に起因する事故原因に係る重要な部分については緑色で示す。

回転釜の事故は、令和2年を除き、発生している。令和4年は、特に事故件数が多い。

回転釜の事故は、事故当たりの負傷者数が多い(参考:平成30年から令和4年に発生したLPガス事故件数は1,094件、死傷者数(死亡3名)157人)。漏えい後に爆発、火災が発生する場合、人身事故に至る比率が非常に高い。漏えい事故では、作業中の職員4名中のうち3名が体調不良を訴え緊急搬送された。一酸化炭素中毒の事故は発生していない。

回転釜の事故発生場所は、学校(4/10)が多く、病院(2/10)、老人福祉施設(2/10)がこれに次ぐ。回転釜とゆで麺器の事故発生場所は重複していない。

事故原因は、腐食、点火ミスで占める比率が半分(5/10)である。消費者側に起因する事故原因(点火ミス、閉止忘れ、誤開放、器具取扱いミス、給排気不足、誤操作、接続不良)と設備側に起因する事故原因(腐食、劣化)の比率はほぼ同じである。回転釜の腐食、劣化、疲労、損傷は、フレキシブルホース、配管、器具栓で発生しており、回転釜固有の設備では発生していない。

表 1 回転釜の事故件数と負傷者数の推移

年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	合計※
事故件数	1	2	0	1	6	10
負傷者数	1	1	0	0	5	7

※ 平成 30 年から令和 4 年までの LP ガス事故件数は 1,094 件、負傷者数は 157 人である。

表 2 回転釜の事故事象別の事故件数と人身事故件数

事故事象	事故件数(人身事故件数)
漏えい	4 (1)
漏えい爆発 漏えい爆発・火災 漏えい火災	6 (4)
一酸化炭素中毒	0 (0)
合計	10 (5)

表 3 回転釜の発生場所別の事故件数と人身事故件数

発生場所	事故件数(人身事故件数)
飲食店	0 (0)
学校	4 (1)
病院	2 (2)
老人福祉施設	2 (1)
その他	2 (1)
合計	10 (5)

表 4 回転釜の事故原因別の事故件数と人身事故件数

事故原因	事故件数(人身事故件数)
腐食	2 (1)
点火ミス	3 (3)
劣化	1 (0)
閉止忘れ	0 (0)
誤開放	1 (0)
疲労	2 (0)
損傷	1 (1)
器具取扱いミス	0 (0)
給排気不足	0 (0)
誤操作	0 (0)
接続不良	0 (0)
合計	10 (5)

表 5 回転釜の事故の事故概要

No.	年月日	場所	事故概要
1	2018 年 1 月 6 日	茨城県 ひたちな か市	福祉施設において、業務用回転釜内部で小爆発が生じ、従業員 1 名が顔、首、右腕に軽度の火傷を負った。 原因は、回転釜の点火時に、操作に手間取り、繰り返し点火操作を行ったため、機器内部に未燃ガスが滞留し、その状態で点火したため点火用ライターの花が引火したことによるもの。 なお、当該事故は 1 月 19 日に消費者からの連絡により覚知したもの。
2	2019 年 1 月 13 日	高知県 日高村	店舗において、従業員が回転釜の点火操作を行ったところ、点火しなかったため、点火用ライターで火をつけようとしたところ爆発が生じ、当該従業員 1 名が顔に軽度の火傷を負った。 原因は、従業員が回転釜の点火操作を行ったが、点火しなかったことから器具内に未燃ガスが滞留した。その状態で点火用ライターで点火しようとしたため、点火用ライターの花が未燃ガスに引火し爆発したものと推定される。
3	2019 年 5 月 24 日	滋賀県 東近江市	老人ホームにおいて、職員が回転釜、食器洗浄機に点火を行い、しばらくするとガス漏れ警報器が鳴動したことから、外へ避難し、消防へ通報を行った。通報後、厨房へ戻るとガス栓から炎が出ていることに気付いたため、消火器にて消火したとのこと。なお、窓ガラスが破損していることから、避難中に爆発が発生したものと推定されるが、当該職員は建物外に避難していたため爆発には気が付かなかったとのこと。 原因は、食器洗浄機を点火した際に、隣にある未使用ガス栓(ねじガス栓 20A)を誤って開放したことで、ガスが漏れいし、何らかの原因により着火、爆発したことによるもの。 なお、当該未使用ガス栓は、プラグ止め等の誤開放防止措置が講じられていなかったとのこと。また、他の販売事業者から当該施設の供給を引き継いだ際に行った供給開始時点検においては、当該ガス栓の前に器具等があったことから、ガス栓の存在を把握できなかったとのこと。
4	2021 年 7 月 11 日	北海道 札幌市	学校の給食室において、ガス漏れ警報器が鳴動したため、教職員が電源を抜き差しし鳴動を止めた。その後、ガス漏れ警報器が作動していた旨通報を受けた消防が出動し調査したが、漏れいは確認されなかった。 消防から連絡を受けた保安機関が漏れい試験を実施したところ、給食室内の回転釜に接続された配管からの漏れいを確認したため、回転釜近くの花ス栓を閉止した。 翌日、販売事業者が調査したところ、ポリエチレン被覆鋼管エルボ部分が腐食していることを確認したため、該当箇所の配管を交換し、漏れい試験を実施し異常がない事を確認した。その後、供給設備及び周囲に異常がないことを確認し供給を再開した。 原因は、経年劣化により配管が腐食したことによるもの。

No.	年月日	場所	事故概要
5	2022 年 3 月 8 日	愛知県 春日井市	2022 年 3 月 8 日(火)午前 5 時 40 分頃、1F 厨房内のガス回転釜に調理するため点火する際、回転釜のガス栓から出火。従業員が消火器を使い午前 5 時 50 分頃消火した。午前 6 時 5 分に緊急出動の連絡があり、午前 6 時 30 分に到着した。ガス回転釜を点検し、漏えい箇所を回転釜の器具栓であることを確認した。当該回転釜を修理完了するまで接続部のガス管を取り外し使用禁止とした。一次原因は、ガス回転釜に付いている器具ガス栓が経年劣化により破損したため、ガスが漏えいしたことによるもの。 二次原因は、前回の定期消費設備調査時にはガス回転釜に付いている器具ガス栓には異常はなかったが 30 年近く使用している業務用厨房機器であるため付属部品のメンテナンスが必要であったと推定される。 (バルク貯槽 980kg×1 基)
6	2022 年 3 月 30 日	石川県 金沢市	消費者から販売事業者へガス臭いと連絡が入り、社員が現場へ緊急出動した。現場で漏えい検査を実施し、圧力が下がっていたため、漏えいが発生している事を確認。その後、回転釜に接続されている金属フレキの漏えい箇所を確認、特定。金属フレキを交換し、漏えい検査にて問題ないことを確認したうえで供給を再開した。 原因は、器具は固定器具だが振動が発生するために、金属フレキが金属疲労を起こし、劣化したためと推定される。
7	2022 年 4 月 3 日	山口県 宇部市	2022 年 4 月 3 日(日)11 時 40 分、病院厨房の消費者(従業員)から「ガス臭いので遮断弁コントローラーで元バルブを閉止した」と販売事業者へ電話連絡が入った。営業所の担当者は、換気の実施と火気使用の禁止を依頼し、販売事業者の担当者へ現地に向かうよう指示。13 時頃、現地に到着したときには、消費者(従業員)がすでに受傷しており、腕と顔にやけどを負っていた。状況は、11 時 30 分頃、回転釜付近の清掃作業を実施中にガス臭に気づき、種火の消火状況を確認しようと覗き込んだところ、爆発し腕と顔にやけどを負われたもの。現地調査したところ、白ガス配管の接続部に腐食が見受けられ、閉止していた元バルブを開栓した際、ガスが漏えいすることを確認した。事故の原因は、常に厨房の清掃等で水がかかる場所のため、経年腐食劣化したと考えられる。また、分離型のガス警報器(配管遮断弁とコントローラー)が鳴動しなかったとのことで、ごく微量のガスが漏えいしていたと推定。また、現場において、警報器の作動による遮断弁の動作については確認済み。 一次原因は、水を使用した清掃作業等で常に水気がある厨房配管(床面から、高さ 10cm 程度)に白管を使用していたため、経年による腐食・劣化が進んだと推定される。二次原因は、厨房運営委託業者従業員にガス漏れ時の行動基準について周知徹底がされていなかったことによるもの。

No.	年月日	場所	事故概要
8	2022 年 4 月 27 日	静岡県 静岡市	2022 年 4 月 27 日(水)5 時 20 分頃、病院内厨房で業務開始時、業務用回転釜を消費者(当該器具の担当者)が使用した際に点火の確認を怠り、プロパンガスを漏えいさせ、ガス警報器が作動した。すぐにガス栓を閉鎖し、時間経過後、再度、点火作業を行ったところ、換気が不十分であったため滞留していたプロパンガスに引火したものと推定される。なお、この事故により消費者(当該器具の担当者)1名が右手と顔に火傷した。 〈時系列〉 2022 年 4 月 27 日(水)5 時 23 分頃 消防に救急事案として 119 番通報があり覚知、通報内容から消防隊も危険排除のため出動 5 時 42 分 救急隊が現場到着、活動を開始 5 時 54 分 消防隊が現場到着、活動を開始 6 時 31 分 救急隊・消防隊の活動終了 7 時 00 分頃 消費者から販売事業者に連絡(午後に現場確認を依頼) 14 時 00 分頃 販売事業者・消防局予防課保安係が現場確認 一次原因は、消費者(当該器具の担当者)が、電子着火器具(ライター)使用後の点火確認を怠り、ガスを漏えいさせてしまった。また、その後、換気が不十分なまま火気を使用したことによるもの。 二次原因は、消費者(当該器具の担当者)が経験1ヶ月で器具操作が未熟であり、安全な操作方法をしっかりと理解していなかったことによるもの。
9	2022 年 10 月 14 日	岐阜県 岐阜市	2022 年 10 月 14 日(金) 11 時 00 分 ガス警報器鳴動により、学校から販売事業者へ通報あり。 11 時 20 分 販売事業者の社員が現場に到着。 17 時 00 分 定尺フレキを交換し、漏えいがないことを確認して復旧完了。 11 時 30 分 回転釜接続の定尺フレキより、ガス漏えいを確認。末端ガス栓を閉止し、定尺フレキ取り外し後にプラグ止めにて一次処理。 17 時 00 分 定尺フレキを交換し、漏えいがないことを確認して復旧完了。 一次原因は、回転釜に接続されている定尺フレキの振動疲労による亀裂発生により発生したものと推定される。 二次原因は、当該回転釜の経年不良(回転グランド不良)疑いがあり、通常発生しない振動が生じた可能性が推定される。

No.	年月日	場所	事故概要
10	2022 年 11 月 1 日	静岡県 裾野市	2022 年 11 月 1 日(火)午前 10 時頃、小学校の給食室にて、調理中の回転釜に接続された燃焼器具接続用金属フレキホースが損傷しガスが漏えい。ガス警報器が作動し、連動された遮断弁が作動しガスを遮断。作業中の職員 4 名のうち 3 名が体調不良を訴え救急搬送。3 名は当日中に回復し帰宅。当該金属フレキホースは、10 月 5 日(水)に小学校からの通報により点検を行いガスの漏えいを確認されたため新品の金属フレキホースに交換を行った。一次原因は、当該回転釜が異常な動作をしていたと考えられるため、回転釜に接続された燃焼器具接続用金属フレキホースが損傷し、ガスが漏えいしたことによるもの。 二次原因は、当該回転釜が異常な動作をしていたと考えられるため、その使用に伴い接続された金属フレキホースに過剰な負荷がかかる状況が断続的に続いたことによるもの。

(2) ゆで麺器

ゆで麺器の事故件数と負傷者数の推移を表 6 に、事故事象別の事故件数と人身事故件数を表 7 に、発生場所別の事故件数と人身事故件数を表 8 に、事故原因別の事故件数と人身事故件数を表 9 に、事故概要を表 10 に示す。事故概要において、消費者側に起因する事故原因に関係する重要な部分については黄色、設備側に起因する事故原因に関係する重要な部分については緑色で示す。

ゆで麺器の事故は、毎年発生している。令和 4 年は、特に事故件数が多い。

ゆで麺器の事故は、事故当たりの負傷者数が多い(参考:平成 30 年から令和 4 年に発生した LP ガス事故件数は 1,094 件、死傷者数(死亡 3 名)157 人)。漏えい後に爆発、火災が発生する場合、人身事故に至る比率が非常に高い。ゆで麺器では、一酸化炭素中毒 2 件が発生している。一酸化炭素の発生原因は、取付けに不備があった部品が脱落し燃焼部を塞いだこと、窓が閉められたことによる給気不足に加え、換気設備の使用忘れである。

ゆで麺器の事故発生場所は、飲食店(18/20)が多い。回転釜とゆで麺器の事故発生場所は重複していない。

事故原因は、腐食、点火ミスで占める比率が半分を超えている。消費者側に起因する事故原因(点火ミス、閉止忘れ、誤開放、器具取扱いミス、給排気不足、誤操作、接続不良)と設備側に起因する事故原因(腐食、劣化)の比率はほぼ同じである。ゆで麺器の腐食、劣化による事故は、配管、ゴムホースで発生しており、ゆで麺器固有の設備では発生していない。

表 6 ゆで麺器の事故件数と負傷者数の推移

年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	合計※
事故件数	3	4	3	2	8	20
負傷者数	7	4	0	1	3	15

※ 平成 30 年から令和 4 年までの LP ガス事故件数は 1,094 件、負傷者数は 157 人である。

表 7 ゆで麺器の事故事象別の事故件数と人身事故件数

事故事象	事故件数(人身事故件数)
漏えい	4 (0)
漏えい爆発 漏えい爆発・火災 漏えい火災	14 (8)
一酸化炭素中毒	2 (2)
合計	20 (10)

表 8 ゆで麺器の発生場所別の事故件数と人身事故件数

発生場所	事故件数(人身事故件数)
飲食店	18 (9)
学校	0 (0)
病院	0 (0)
老人福祉施設	0 (0)
その他	2 (1)
合計	20 (10)

表 9 ゆで麺器の事故原因別の事故件数と人身事故件数

事故原因	事故件数(人身事故件数)
腐食	7 (2)
点火ミス	4 (3)
劣化	2 (1)
閉止忘れ	2 (1)
誤開放	1 (1)
疲労	0 (0)
損傷	0 (0)
器具取扱いミス	1 (1)
給排気不足	1 (1)
誤操作	1 (0)
接続不良	1 (0)
合計	20 (10)

表 10 ゆで麺器の事故の事故概要

No.	年月日	場所	事故概要
1	2018 年 3 月 15 日	岡山県 浅口市	飲食店において、麺ゆでに使用しているガスバーナーから漏えいしたガスが爆発し、従業員 1 名が顔や両腕に軽度な火傷を負った。 原因は、従業員がバーナーの種火をつけようとガス栓を開き、点火用ライターで点火しようとした際に、メインバーナー部のガス栓が全開だったことに気づかず、漏えいしたガスに引火、爆発したことによるもの。
2	2018 年 7 月 9 日	鹿児島県 鹿児島市	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。 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。
3	2018 年 7 月 19 日	埼玉県 久喜市	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。 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。
4	2019 年 1 月 9 日	鳥取県 鳥取市	飲食店において、従業員が業務用めんゆで器の種火を点火棒を用いて点火しようとしたところ、爆発が発生し従業員 2 名が負傷した。 原因は、一方の従業員が点火に慣れておらず、もう一方の従業員の指導の下、点火操作を試みたが、種火点火時に誤って種火用の器具栓ではなく、メインバーナーの器具栓を開放したこと及び器具栓の開放後から点火までに時間がかかったことから、器具内に未燃ガスが滞留し、点火棒の火が引火したものと推定される。 なお、めんゆで器を接続する配管用フレキ管から出火したとの証言があり、配管用フレキ管にはピンホールがあることが確認された。この原因は、めんゆで器横のごみ箱を日常的に出し入れしており、ごみ箱と接触した配管用フレキ管がたわみ、接続部に負荷がかかったことによる劣化と推定される。 (バルク貯槽 2553kg×3 基)

No.	年月日	場所	事故概要
5	2019 年 5 月 14 日	福島県 矢吹町	飲食店において、従業員が開店作業を行う際、末端ガス栓を開栓し点火したところ小爆発が生じ、当該従業員 1 名が軽傷を負った。 原因は、事故の前日に従業員が閉店作業の際、器具栓を閉め忘れて帰宅し、翌日の開店作業の際に、器具栓が開いていることに気づかず末端ガス栓を開栓し点火したところ漏えいしていたガスに引火し爆発したもの。 (バルク貯槽 980kg×1 基)
6	2019 年 8 月 14 日	愛知県 名古屋市	飲食店において、消費者よりガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者及び工事業者が現場に出動したところ、業務用こんろに接続されている配管からの漏えいを確認した。応急措置を行ったが漏えいが停止せず、滞留したガスに近接する麺ゆで器の炎が引火し、工事業者の作業員 1 名が火傷を負った。 原因は、配管継手部の腐食によるもの。 なお、消費者に対しガスの供給停止を要請したが、営業中を理由に拒否されたとのこと。 (バルク貯槽 985kg×1 基)
7	2019 年 11 月 4 日	新潟県 佐渡市	飲食店において、消費者からガス臭がする旨の連絡を受けた販売事業者が現地を確認したところ、めんゆで器に接続されている配管継手部から漏えいしていることが判明した。 原因は、めんゆで器の熱による熱疲労により配管継手部が腐食したことによるものと推定される。
8	2020 年 3 月 12 日	奈良県 広陵町	飲食店において、従業員が麺ゆで器を使用中に当該麺ゆで器の下部から炎が出たため、ガスメーターの出口側ガス栓を閉め、消防及び販売事業者と連絡をした。販売事業者が現場に到着したところ、すでに火が消えており、消防による現場検証中であった。原因は、麺ゆで器下部のガス栓横のエルボーねじ接続部が腐食しており、これより漏えいしたガスが麺ゆで器の火に引火したもの。なお、当該飲食店は事故当時営業中であったが、お客様は一人もいない状況であった。また、厨房と店内は分離された形状であった。
9	2020 年 5 月 21 日	福岡県 田川市	飲食店において、店舗従業員より、めんゆで器の配管継手ねじ込み部より出火したため、メーターガス栓を閉止し、消火作業を行ったとの連絡が消防に入った。消防と販売事業者が現場に出動し、めんゆで器周辺の配管撤去作業及び配管復旧作業を行った。 原因は、腐食した配管ねじ部はめんゆで器 2 つの隙間の下部分にあり、めんゆで器からの零れ水に晒され、常に湿度の高い状態にあったと思われる。また、他の配管ネジ部には、目立った腐食は見当たらなかったとのこと。 なお、消費設備点検における外観検査の不備による腐食状態の見落としがあったとのこと。 (バルク貯槽 980 kg×1 基)

No.	年月日	場所	事故概要
10	2020 年 10 月 7 日	秋田県 秋田市	飲食店において、通行人より警報器が鳴りガス臭がする旨の通報を受けた警察が容器配送業者に連絡をした。なお、容器の元バルブは近隣店舗の店主により閉止された、供給が停止した。容器配送業者より連絡を受けた販売事業者が現場に出動したところ、麺ゆで器の器具栓が完全に閉まっていないことを確認した。供給管及び配管を点検したが、異常はなかったとのこと。 原因は、飲食店の従業員が麺ゆで器の器具栓を不完全に閉止した状態で、配管の元栓を閉め忘れ、帰宅したことによるもの。 なお、ガス漏れ警報器がガスの漏えいを検知し鳴動していたが、従業員が帰宅した後であったとのこと。
11	2021 年 3 月 17 日	千葉県 船橋市	飲食店において、消費者(店長)自ら業務用中華レンジに接続されている PC 管を取り外し、電気式スープジャーに取り替えたところ、他の従業員が誤ってガス栓を開放してしまいガスが漏えいし、隣に設置されていた業務用めんゆで器に着火し爆発事故が発生した。従業員が顔と手に火傷を負い、救急車で搬送された。Ⅱ度の火傷と診断され、10 日間程度入院した。 原因は、消費者が無断で燃焼器を取り外し、その後処置を行わないまま使用したことで、別の従業員が誤ってガス栓を開放したことによるもの。 なお、消費者(店長)は、従業員にはガス栓に触らないよう周知はしていたが、販売店には取り外す等の連絡がなかった。 (バルク貯槽 495kg×1 基)
12	2021 年 5 月 7 日	千葉県 八千代市	飲食店において、業務用めんゆで器と業務用焼き物器(餃子焼き器)の間から火が上がり、消費者自身で消火器を使用して消火した後、消防と販売事業者に連絡をした。到着した販売事業者が状況確認を行い、業務用焼き物器に接続されていた機器接続ガス栓と配管用フレキ管が外れていることを確認したため、機器接続ガス栓を交換し、配管用フレキ管を接続し直して気密試験、漏えい試験を行い、圧力降下がないことを確認した。 原因は、何らかの理由により配管用フレキ管が機器接続ガス栓から外れたことでガスが漏えいし、漏えいしたガスに引火、業務用ゆでめん器と業務用焼き物器の間から火が上がったと推定される。 なお、業務用ゆでめん器と業務用焼き物器の上部にあった棚と換気設備が焼損した以外には、物的被害は無かったとのこと。 また、機器接続ガス栓の製造業者に調査を依頼したところ、配管用フレキ管施工時においてフレキ管の被覆が 9~10 山剥がれていたことで水密パッキンが機能せず、内部に油、水分等が侵入した可能性が考えられるとのこと。さらに、清掃時に頻繁にフレキ管がゆすられ荷重が加わったことで、時間の経過とともにストップリングが本体の溝から抜け出し、配管用フレキ管が接続部品とともに抜けた可能性が考えられるとのこと。

No.	年月日	場所	事故概要
13	2022 年 1 月 18 日	福島県 いわき市	2022 年 1 月 18 日(火)9 時 28 分に厨房内にあったゆで麺の種火ノズルに着火しようとしたところ、漏えいしていた LP ガスに引火した。火は数秒程度で消え、引火後速やかにガスの元栓を締めたため、厨房内に設置されていたガス検知器は作動しなかった。消防が出動したが、同日 9 時 42 分に鎮火が確認され、火災ではなく事故として処理された。被害は種火ノズルのゴムホース根本が焼失したのみで、他の物的被害及び人的被害はなかった。一次原因は、ゆで麺機の着火に用いる種火ノズルのゴムホースの劣化による LP ガス漏えいによるもの。二次原因は、ゴムホースの点検不足によるもの。
14	2022 年 3 月 4 日	埼玉県 東松山市	2022 年 3 月 4 日(金)7 時 40 分 消費者から厨房のガス遮断弁を開けたところ、ガス臭がしたため見てほしいと連絡。8 時 10 分現地到着、消費者は直ちに遮断弁を閉めたため、漏えいは止まっており、ガス臭はなかった。漏えいの疑いがある箇所を検知液で検査したところ、厨房内茹麺器に接続している白ガス配管(15A)からガス漏えいしていた。配管をよく見ると支持金具と接続部の中間、下側の配管の一部が腐食し亀裂が生じていた。応急処置として漏えいしている白ガス配管を交換。10 時 30 分頃、検知液と自記圧力計で気密試験行い、ガス漏えいが無いことを確認して作業を完了し開栓した。 一次原因は、配管腐食によるひび割れによるもの。 二次原因は、2020 年 9 月 30 日(水)の定期消費設備調査時は配管腐食項目は良の判定。郡山市の爆発事故後の点検。前後するが、2019 年 10 月 2 日(金)に店舗リフォームに伴う点検時に今回該当箇所 30 cm 手前の部分の腐食を確認し、約 60 cm の配管を白ガス管にて修繕。この際、該当箇所の 白ガス管の腐食状況は問題ないと判断し、必要な箇所の修繕。郡山市事件後の自社の方針でも水回りと床上配管は被覆鋼管へ変更するよう指導されているが、当該白ガス管を見落としたことにより実施出来ていなかったことによるもの。 なお、2020 年の定期消費設備調査時の腐食目視点検について、写真等の資料はなく判定根拠の確認は出来ていなかった。

No.	年月日	場所	事故概要
15	2022 年 4 月 6 日	兵庫県 西宮市	消費者(パート従業員)が業務用麺ゆで器の点火手順を誤り滞留していたガスに引火し爆発を起こした。当該業務用麺ゆで器は、左右に釜が分割されており、それぞれ3本ずつ合計6本のバーナーがあり、通常は右側の釜を使用して、右側の釜を掃除する時に左側の釜を使用する。清掃時には左側の釜が沸騰して使用を始めてから、右側の釜の火を消すが、今回は本来点火すべき左側の釜を点火せずに、誤って右側のバーナーをすべて消火してしまった。慌てて左右の釜のバーナー6本を一度に開き点火しようとしたところ機器内部に滞留した未燃ガスに、再点火時の火が引火して爆発した。 原因は、消費者(パート従業員)が本来1本ずつ点火していく手順を守らず、かつ、6本をすべて開き点火しようとしたことによるもの。
16	2022 年 4 月 6 日	埼玉県 戸田市	2022年4月6日(水)午前9時20分頃、消費者(飲食店)よりゆで麺器のガスコックつまみが外れてしまい開閉が出来ないため、修繕してほしいと販売事業者へ入電。販売事業者にて午前10時40分頃に現地に到着し状況を確認。ガスコック交換が必要なため、配管用フレキ管をフレキカッターにて切断。その際、ガス供給を停止していなかったことから、切断した配管用フレキ管よりLPガスが噴出し、隣の燃焼中ゆで麺器の火が着火源となり引火。従業員が消火器により消火、LPガスの供給はガスメーターの安全機能で遮断。その後、人的・物的被害が無いことを確認し、LPガス元バルブを閉止のうえ、午前11時20分に修繕工事を再開。工事後、気密試験を実施し、異常が無いことが確認出来たため、LPガスの供給を再開。 原因は、配管工事を行う際にLPガスの供給を停止しなかったことによるもの。

No.	年月日	場所	事故概要
17	2022 年 7 月 31 日	滋賀県 高島市	2022 年 7 月 31 日(日)21 時 29 分、消防より緊急時連絡委託先を通じて火災現場の立ち合いを求める連絡が入り担当者が 21 時 45 分ごろ現場に到着し現状を確認した。現場の状況は、鎮火済み、ガスメーター表示は正常でメーターガス栓は閉、供給設備に異常はなかった。店内厨房の湯煎器に繋がる配管が破断した状況が確認できた。配管の損傷があるためガス漏えい火災の疑いがあるので原因特定は翌日の検証に持ち越しとなった。8 月 1 日(月)9 時 00 分からの現場検証と関係者のヒヤリングが行われた。ヒヤリングによると 2022 年 7 月 31 日(日) 20 時 30 分頃、店舗厨房内でガス臭に気づいた店長がガス警報器の鳴動もあったため、漏えい箇所を探したところ漏えい音(しゅー)があり湯煎器に繋がる配管からの漏えいを発見した。店長がとりあえず漏えいをおさめようと配管を押さえたところ湯煎器への配管の分岐異径 T(20×15)の根本短管が折損し脱落した。他のスタッフに配管を抑えるよう指示し、店長はガス元栓を止めに行こうとしたとき「ボツ」と音がしガス漏えいによる火災が発生した。(20 時 40 分ごろ)漏えいを止めるために配管を押さえていたスタッフが右手人差し指、中指あたりに軽度のやけど(概ね 1 週間程度の治療)を負った。店舗から消防へは 20 時 42 分通報があり、署員は 56 分に到着している。店長がガスメーター元栓を閉止したことにより 20 時 57 分にはほぼ消火されおり 20 時 59 分鎮火宣言された。一次原因は、2021 年 4 月の点検に異常はなく、当日のガスメーター表示にも異常はなく、状況下から厨房内ガス機器の湯煎器に繋がるガス配管の SGP20A 短管が経年劣化と営業中の接触等が重なり配管に亀裂が発生し、店長が配管を抑えることにより折損しガス漏えいが発生したと推定される。また、その隣約 1.1m離れたところにあった麺ゆで器が唯一点火使用中のガス機器であったことから、そこへ漏えいガスが到達し、着火後に配管の折損部にまでさかのぼり垂直方向に約 1.3mの火炎が発生したと推定される。さらに、火炎で湯煎器用ネジガス栓 20A も熔融したものと推定される。なお、ガスメーターは業務用 SB10 号であったためすぐに遮断がしない状況であった。ガス警報器の連動メータ遮断はできていなかった。二次原因は、飲食店であることから、日常的な水分、調味料等の付着が劣化を速めており、また店舗スタッフの営業中の移動時の日常的な配管へ接触による破損の可能性も推定される。 (バルク貯槽 495kg×1 基)

No.	年月日	場所	事故概要
18	2022 年 9 月 10 日	愛媛県 松山市	2022 年 9 月 10 日(土)0 時 15 分に店舗清掃員より販売事業者へ「ガス警報器が鳴っている」と連絡が入る。販売事業者は 0 時 40 分に現場到着。警報器の鳴動を確認し、メーターのサービスコックを閉めた。マノメーターにて圧力降下及び厨房内土間からの立上りねじ部(ゆで麺器)にて腐食による漏えいを確認。メーターのサービスコックは閉止した状態で一次対応を終え一旦引き揚げている。 9 時 00 分 再度販売事業者が到着。漏えい箇所を再確認するため、一度サービスコックを開にし、漏えい箇所を特定する。 9 時 25 分 店舗店長が出社。「仕込みがあるため使用したい」との申し出があり、微量のガス漏えいであったことから、開店準備に支障をきたさないようにとガス供給を停止することなく配管修繕作業の準備(器具取り外し作業)に取り掛かる。 9 時 53 分頃、ゆで麺器に接続されている低圧ホースを取り外す際に、土間立上りからの腐しょく部分(漏えい箇所)が破断しガスが漏えいし出火、販売事業者 1 名が熱傷を負った。 9 時 58 分、店舗従業員が消防へ通報。 一次原因は、販売事業者が腐食配管を改修中、当該配管を破断させガスが漏えい、付近で使用していたガスコンロの炎が引火したことによるもの。 二次原因は、腐食配管の改修中、メーターコックを開放しガスの供給を行い、ガスこんろを使用したことによるもの。 (バルク貯槽 980kg×1 基)

No.	年月日	場所	事故概要
19	2022 年 10 月 28 日	岡山県 倉敷市	飲食店の消費者(店主)が 2022 年 10 月 28 日(金)10 時頃、麺ゆで釜へ点火機器で点火。しかし、実際は、本火に点火できておらず、不着火により生ガスが出続けていた。麺ゆで釜横で使用していた鋳物コンロが着火源となり、麺ゆで釜が爆発着火したものと推察(ヒアリングしたところ、消費者(店主)は、日ごろから、本火着火を目視せず、着火音で判断していた)。爆発着火後、消費者(店主)は、全てのガス機器を消火し、販売事業者へ連絡(10:30 頃)。販売事業者が現地到着(10 時 50 分頃)。配管のガス漏れ検査(供給圧力、5 分)を実施、漏えい等、異常がないことを確認。併せて排水口からのガス漏えいを確認、異常なし。厨房内全ガス機器のガス漏れ検査を検知器にて確認するも異常なし。その後、機器メーカー修理担当者が到着(16 時頃)し、麺ゆで釜およびその他厨房内ガス機器の点検を行い、異常がないことを確認した。消費者(店主)へ、ガス配管、ガス機器に異常がないことから、当該事象が発生した原因は、消費者(店主)からのヒアリングにより、麺ゆで釜への着火ミスにより機器内部に溜まった生ガスに、鋳物コンロが着火源となり爆発したものと推察することを説明した。原因は、消費者(店主)へのヒアリングから、麺ゆで釜の着火方法は、点火機器を使用し、大バーナー(外側)、小バーナー(内側)の順で点火していたが、着火の際は、本火着火を目視せず、着火の音で判断していたため、生ガスが出続け、麺ゆで釜横で使用していた、鋳物コンロが着火源となり、爆発着火に至ったものと推定される。
20	2022 年 12 月 15 日	長崎県 長崎市	テーブルコンロ配達時に消費者(店主)から、ゆで麺器付近で一週間程度前からガス臭がするような気がするとの話があり、調査をしたところ、ゆで麺器への配管(SGP テープ巻き)よりガス漏えいがあり、当日配管の取替にて修理完了した。ガス配管の腐食による漏えいだった。確認時までガス警報器の鳴動は無く、遠隔監視及びメーター等への異常の表示もなかった。 一次原因は、SGP 防食テープ巻きの配管であったが、何らかの要因により防食テープが剥離したところへ、シンクよりの水分が影響し配管が腐食、ガスの微小漏えいに至ったものと推定される。 なお、定期点検や一斉点検を行った際、シンク下の棚に荷物が置いてあり、配管の確認を十分に行えなていなかったものと思われる。 二次原因は、防食テープが何らかの要因で剥離したことによるもの。なお、施工不全か使用によるものかは不明。 (バルク貯槽 498kg×1 基)

4. 業務用の消費設備の業界団体の取組み

一般社団法人日本厨房工業会(JFEA)では、食品設備機器の材料、構造、性能取り扱いおよび表示に関する最小限の容器事項を「業務用厨房設備機器共通基準 JFEA 001-2012」に定め

ている。「6. 材料およびその使用」では、材料は清掃、保守を含む通常の使用で長期にわたって腐食、変質および剥離がなく耐久性を有することが要求されている。一方、腐食に対する耐久性に、LP ガス、都市ガスが通る箇所の気密性が含まれるかは基準に明示されていないため、対応は各メーカーに任せられている。「7. 構造」では、業務用厨房設備機器の構造は食品衛生および使用者の安全ならびに環境保全の見地から要求事項が定められている。使用者の安全については、通常使用時および清掃時において人体の触れる部分または触れる恐れのある部分は、けがの無いように仕上げるか、または防護措置を施すことが求められている。一方、爆発、火災、一酸化炭素中毒に起因する点火ミス、ガス栓の閉止忘れ、誤開放、器具の取扱いミス、給排気不足等に関連する基準は、JFEA では定めておらず、対応は各メーカーに任されている。

基準以外の JFEA における回転釜、ゆで麺器の安全対策、事故未然防止に向けた活動としては、機関紙「月間厨房」による、警報器の設置、交換、ガス機器使用中の換気実施、ガス栓とガス機器の正しい接続、古いガス機器の交換の周知、展示会などにおける CO 中毒注意喚起に関するステッカー、ポスターを配布している。

メーカーからのメンテナンスや修理の要請は、セールス活動と受け取られてしまうこともあり、(買い替え要請)ほとんど行っていない。業務用厨房機器の使用者からの修理依頼は、機器の調子が悪いか使えなくなってからがほとんどである。飲食業界では倒産等で使わなくなった厨房機器を、修理清掃して再販する事業者が存在する。中古で販売された厨房機器について、JFEA では何処で使われているか何年たっているか等の情報の把握していない。また、事故情報についてもメーカーに上がってくる情報は重大事故であり、実際どのくらいの割合で事故が発生しているかも把握していない。

5. 業務用の消費設備のメーカーの取組み

業務用の消費設備のメーカーの取組みの実態を把握するため、一般社団法人日本厨房工業会の協力を得て、会員である回転釜およびゆで麺器のメーカーを対象としアンケート調査を実施した。調査結果の概要を、以下に示す。なお、詳細な結果は、本事業の事業報告書を参照されたい。

(1) 回転釜

- ① 一般社団法人日本厨房工業会会員の回転釜メーカー 8 社に依頼し、4 社から回答を得た。
- ② 飲食店における回転釜の設置数について回答は 0 社、学校、病院、社会福祉施設における回転釜の設置数について回答は 1 社であった。
- ③ 回転釜の標準的な使用年数については、定めているが 2 社、定めていないが 2 社であった。
- ④ 消耗品の交換時期については、定めているが 1 社、一部の製品に定めているが 3 社であった。
- ⑤ 回転釜の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法は、4 社で定められている。
- ⑥ 回転釜の安全・性能等に関して第三者の認証について、認証ありが 1 社、一部認証ありが 1 社、なしが 2 社であった。
- ⑦ LP ガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的として回転釜に設置されている安全機能については、4 社で設置されている。
- ⑧ 回転釜の設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法において、表 5 の事故事例に対応する事故防止が 4 社すべてでありと回答された事故事例は 5 件であった。対応する事故防止が 4 社ともなしと回答している事故事例(表 5No.3)は 1 件であった。

(2) ゆで麺器

- ① 一般社団法人日本厨房工業会会員のゆで麺器メーカー13社に依頼し、5社から回答を得た。
- ② ゆで麺器の設置先、設置数について回答は0社であった。
- ③ ゆで麺器の標準的な使用年数については、定めているが1社、一部の製品には定めているが1社、定めていないが3社であった。
- ④ 消耗品の交換時期については、定めているが1社、一部の製品に定めているが1社であった、定めていないが3社であった。
- ⑤ ゆで麺器の設置工事を行う際の工事事業者に対する注意事項、使用者に対する注意事項は、5社で定められている。ゆで麺器の点検方法は、定めているが3社、定めていないが2社であった。
- ⑥ ゆで麺器の安全・性能等に関して第三者の認証について、認証ありが2社、一部認証ありが3社であった。
- ⑦ LPガスの漏えい、爆発、火災、一酸化炭素中毒の防止を目的としてゆで麺器に設置されている安全機能については、5社で設置されている。
- ⑧ 設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法において、表10の事故事例に対応する事故防止が5社すべてでありと回答された事故事例は11件である。一方、対応する事故防止が5社ともなしの事故事例はなかった。

6. 過去に実施した事故の調査

(1) 回転釜

回転釜の事故については、平成29年度の経済産業省委託事業¹⁾が参考になる。概要を、以下に示す。

- ・ 回転釜と接続した金属フレキシブルホースの損傷等について、回転釜の製造・販売事業者に対するアンケート調査及び一般消費者等及びLPガス販売事業者の取り扱いについて調査するため、LPガス販売事業者を通じた調査票を用いたアンケート調査を実施した。
- ・ 回転釜の製造、販売、設置先の運用及び回転釜と接続された金属フレキシブルホースの取扱に関する実態を把握し事故対策の資料を作成し、回転釜における金属フレキシブルホースの取り扱い、および、維持管理による事故防止対策をまとめた。

(2) ゆで麺器

ゆで麺器の事故については、参考になる過去の調査はなかった。

7. ガス事業法の適用を受ける回転釜、ゆで麺器の事故の調査

一般社団法人日本ガス協会の協力を得て、業務用厨房の事故(回転釜、ゆで麺器の事故を含む)の件数、死傷者数、事故の原因などを確認した。日本ガス協会の過去のCO中毒事故(2009年から2018年までの10年間)の調査では、業務用機器の種類別のCO中毒の発生件数と割合が報告されている。CO中毒の発生件数に占めるゆで麺器の割合は27.0%(7/26)と最も高く、回転釜の事故件数は少ない。ゆで麺器は、粉製品を扱うガス機器であることから、油分が飛散している環境下で調理に使用する粉が付着し、ガス機器や換気設備の給排気部に詰まることにより発生したと考えられている。

8. 再発防止対策

業務用の消費設備の事故について、再発防止対策を示す。なお、再発防止対策は、消費設備の使用者、所有者、メーカー、販売事業者等の関係者が協力して実施することが必要であるため、行政、関係団体の支援、必要に応じた指導が求められる。

(1) 共通

- ① 近年発生した回転釜およびゆで麺器における LP ガス事故は、メーカーの取扱説明書における、設置工事を行う際の注意事項、使用者に対する注意事項、点検方法を順守していれば防ぐことができた事故がほとんどである。当該設備の使用者、工事業者は、メーカーの取扱説明書に則り、操作、作業を実施することが極めて重要である。
- ② 回転釜およびゆで麺器のメーカーと機器販売事業者は、購入者に対して、メーカーの取扱説明書に則った操作と管理の必要性を理解してもらうため、点火ミスを中心に、事故の事象と原因に加え、想定される人的被害、物的被害を説明するなど、工夫を図ることが望ましい。
- ③ 回転釜およびゆで麺器の管理責任は所有者にある。所有者は、使用者がメーカーの取扱説明書に則った操作を行うように努めなければならない。また、当該設備および周辺のガス機器の設置、修理などの工事を行う場合、所有者は、ガスの取扱いについて専門知識を有する工事業者を選定し、工事中のガスの元栓閉止を含め、メーカーの取扱説明書に則った工事をさせることが重要である。
- ④ 定期消費設備調査は、LP ガス販売事業者の責務である。LP ガス販売事業者は、回転釜およびゆで麺器を利用する消費先に対して、定期消費設備調査、周知などの機会に、LP ガス安全委員会の業務用 LP ガス保安ガイドなど業務用の消費設備を安全、安心に使用していただくための情報を提供することが望ましい。また、定期消費設備調査において、回転釜およびゆで麺器の不具合を確認した場合は、使用者に消費設備の改善責任があることを認識させるとともに、必要に応じて、メーカーまたは機器販売事業者への相談を促すことが重要である。

(2) 回転釜の事故

- ① 回転釜に接続されている金属フレキシブルホースでは、振動、ねじれによる疲労破壊した事例が報告されている。また、金属フレキシブルホースが長すぎる場合はたわみにより曲げ応力が、短すぎる場合には引張応力が平均応力に作用することで、早期に疲労破壊に至ることが懸念される。金属フレキシブルホースを利用する際は、振動を減じる対策、接続先のねじれ(回転部の固着の有無)の点検、適切な長さ設定が重要である。なお、金属材料の疲労は点検において見つけることは困難であるため、交換時期を定め、定期的にフレキシブルホースを交換することが望ましい。

(3) ゆで麺器の事故

- ① ゆで麺器の周囲の配管では、腐食により漏えいした事例が多く報告されている。腐食は、麺をゆでる際に周囲に飛び散るゆで汁、使用中の蒸気に起因する湿度などに起因すると考えられる。使用後の適切な清掃による配管に付着したゆで汁等の除去に加え、定期的にガスの取扱いについて専門知識を有する工事業者に配管の点検を依頼することが望ましい。

9. 法令の改正案

調査結果を踏まえ、現時点では法令の改正は不要との結論を得た。

引用、参考文献

- 1) 平成 29 年度石油ガス等供給事業の保安確保に向けた安全管理技術の調査事業(安全技

術普及事業(事故発生原因分析等調査) 別添 3 回転釜と接続している金属フレキシブル
ホースの損傷等に関する調査

事業実施の成果

令和 5 年度

液化石油ガス関係事故年報

目 次

I. 目 的	1
II. 事故の定義等	1
1. 事故の定義	1
2. 事故の分類	2
3. 人的被害の分類	3
III. LPガス事故	3
1. 2023 年の事故発生状況	3
(1) 件数及び死傷者数	3
(2) B級以上事故	3
(3) 安全器具の設置率と事故発生状況	3
2. 事故発生状況の分析	3
(1) CO中毒事故	3
(2) 埋設管事故	4
(3) 質量販売先における事故件数	4
(4) 原因者別事故件数	4
(5) 建物用途別事故件数	5
(6) 現象別事故件数	5
(7) 発生箇所別事故件数	5
(8) 原因別事故件数	5
(9) バルク供給先事故	5
(10) その他	5
3. 2023 年LPガス事故の特徴について	6
4. 事故発生件数の推移	7
5. LPガス事故防止対策・施策	13
IV. 2023 年に発生した事故等の概要	48

1. B級事故の概要	48
2. 埋設管事故の概要	49
3. バルク供給に係る事故の概要	59
4. LPガス事故（全事故）の概要	61
V. 充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難	96
1. 件数	96
2. 充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難の概要	97

I. 目 的

本年報はＬＰガスに係る事故のうち、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（以下「ＬＰガス法」という。）が適用される供給設備、消費設備の事故、すなわち、主に家庭・業務用のＬＰガス消費先に係る事故（以下「ＬＰガス事故」という。）について、2023 年の事故を収録し、それらのデータを主に過去 9 年間（2014～2022 年）の数値と対比して解析を行ったものである。

なお本年報には、ＬＰガス事故に該当するか否かを含め調査中のものを含んでおり、事故件数等は今後変更となる場合がある。

II. 事故の定義等

1. 事故の定義

(1) ＬＰガス事故

- ① 漏 え い 液化石油ガス（以下「ＬＰガス」という。）が漏えいしたもの。
（火災に至らず、かつ、中毒・酸欠等による人的被害のなかったものに限る。）
ただし、接合部等からの微量の漏えい（ネジ又はゴム管接合部等に石けん水を塗布した場合、気泡が発生する程度）は除く。
- ② 漏えい爆発 ＬＰガスが漏えいしたことにより、爆発が発生し、又は爆発による火災に至ったもの。
 - イ. 漏えい爆発 （漏えいガスによる爆発のみの場合）
 - ロ. 漏えい爆発・火災 （漏えいガスによる爆発後火災の場合）
- ③ 漏えい火災 ＬＰガスが漏えいしたことにより火災（消防が火災と認定したものに限らない。）に至ったもの。（上記②を除く。）
- ④ 中毒・酸欠 ＬＰガス消費設備の不完全燃焼又はＬＰガス若しくは排気筒等からの排気ガスの漏えいにより一酸化炭素中毒又は酸素欠乏の人的被害のあったもの。

(2) 充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難（2018 年 4 月 1 日以降のみ）

- ① 供給設備のうち、消費設備に接続しているもの。
- ② 消費設備（移動中のものを除く。）
- ③ 貯蔵施設に貯蔵してあるもの。

(3) その他事故（ＬＰガス事故に含まれない事故）

- ① 自殺、故意、いたずら、盗難等が原因による事故。
- ② 自然災害による事故。

例）地震による家屋の倒壊に伴う設備の破損等の事故。

例）洪水・土砂崩れによる設備の破損等の事故。

ただし、自然災害による事故のうち、事故発生原因が地震時の転倒防止措置

の不備、落雪等の防止対策（雪囲いや保護板の設置等）の不備等保安対策の実施不十分等に係るものについてはＬＰガス事故とする。

- ③ カセットコンロ及びカセットコンロ用容器に係る事故。
- ④ ＬＰガスの漏えいがない状態で、ＬＰガス燃焼器具（これらに付帯するものを含む。）が過熱し、又は故障したもの及び燃焼器具の炎が周囲の物に燃え移ったことによる火災等。
- ⑤ その他上記(1)に掲げるＬＰガス事故に該当しない事故。
例）自動車の飛び込みによる事故。

2. 事故の分類

事故が発生した場合、その事故の内容により次のとおり分類する。

(1) A級事故

ＬＰガス事故のうち、次のいずれか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（２０１８年３月３１日以前においては直接被害総額約２億円以上））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級事故以外であって、ＬＰガス事故のうち、次のいずれか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（２０１８年３月３１日以前においては直接被害総額約１億円以上２億円未満））が生じたもの。

(3) C級事故

A級事故及びB級事故以外のＬＰガス事故であって、次の「C１級事故」又は「C２級事故」のいずれかに該当するもの（２０１８年３月３１日以前においてはC１級事故、C２級事故の区別はなく、A級事故及びB級事故以外のＬＰガス事故）をいう。

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。

【C 1 級事故】

- ① 負傷者 1 名以上 5 名以下かつ重症者 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。

【C 2 級事故】

- ① C 1 級事故以外の L P ガス事故。

3. 人的被害の分類

被害の程度により次のとおり分類する。

①死 者

事故発生後、5 日（120 時間）以内に死亡が確認された者

②重傷者（C O 中毒等、外傷を伴わない場合は、「重症者」という。）

事故発生後に、30 日以上の治療を要する負傷した者

③軽傷者（C O 中毒等、外傷を伴わない場合は、「軽症者」という。）

事故発生後に、30 日未満の治療を要する負傷した者

Ⅲ. L P ガス事故

1. 2023 年の事故発生状況

(1) 件数及び死傷者数

2023 年の事故件数については 192 件となり、前年比 72 件の減少となった。

死傷者数は、死者が 0 人、負傷者が 36 人となり、死者数は前年と同数で、負傷者数は前年比 9 人の増加となった。（図－1）。

(2) B 級以上事故（Ⅳ. 1. B 級事故の概要参照）

2023 年の B 級事故は 0 件で、前年と同数であった。（図－2）。

（表－1、表－2、図－3）。

(3) 安全器具の設置率と事故発生状況

2023 年に発生した L P ガス事故 (192 件) のうち、消費設備に係る事故 105 件の安全器具設置先と未設置先の事故発生状況でみると、68 件が設置先、37 件が未設置先での事故であった。（表－3）

* ここでいう安全器具とは下記のもののうちいずれかをいう。以下同じ。

- イ. ハイセーフ+ガス漏れ警報器（併設又は連動）
- ロ. ガス漏れ警報器連動自動ガス遮断装置+ヒューズガス栓
- ハ. ガス漏れ警報器連動マイコン型自動ガス遮断装置

2. 事故発生状況の分析

(1) C O 中毒事故

2023 年の C O 中毒事故は 4 件で、前年比 4 件の増加となった。（表－4、図－

4)。

2014年から2023年までの10年間のCO中毒事故29件を燃焼器具別にみると(表-5)、瞬間湯沸器が約17%(5件)、ふろがまが約7%(2件)、その他(業務用燃焼器等)が約76%(22件)となっている。なお、ストーブによるCO中毒事故は2014年から2023年までの10年間発生していない。

瞬間湯沸器の中では、開放式が約3%(1件)、CF式が約3%(1件)、FF式が約3%(1件)、RF式が約7%(2件)となっている。また、ふろがまによる事故は、RF式が約3%(1件)、型式不明が約3%(1件)となっている。

原因別にみると(表-6)、瞬間湯沸器では、屋内設置(RF式)(1件)、長時間使用・換気不良(1件)、燃焼器具不良(1件)、その他(2件)が原因となっている。また、ふろがまでは、屋内設置(RF式)(1件)、その他(1件)が原因となっている。業務用燃焼器等は、換気不良状態での長時間使用が約27%(6件)を占める。また、1件当たりの死症者数をみると(表-7)、業務用燃焼器等は約2.82人/件と他の燃焼器具より多い。

(2) 埋設管事故(Ⅳ. 2. 埋設管事故の概要参照)

2023年の埋設管に係る事故は(表-8、図-5)、50件で前年比19件の減少となった。そのうち、供給管が30件で前年比17件の減少、配管が20件で前年比2件の減少となった。

原因については(表-9)、2023年では損傷が46件(供給管29件、配管17件)、腐食・劣化が2件(供給管0件、配管2件)であった。

2014年から2023年までの10年間の埋設管に係る事故480件でみると、損傷が約80%(386件)、腐食・劣化が約18%(84件)を占め、両者合わせると約98%を占めている。これを発生箇所別でみると、供給管は、損傷(276件、供給管中約86%)によるものが最も多く、次いで腐食・劣化(37件、供給管中約12%)となっている。配管は、損傷(110件、配管中約69%)によるものが最も多く、次いで腐食・劣化(47件、配管中約29%)によるものとなっている。

損傷は、ガス設備とは無関係の工事等において、工事業者が誤って切断又は破損した等(いわゆる他工事業者による事故)により、ガスを漏えいさせたものが多く、このような工事時の損傷(341件)が全損傷(386件)の約88%を占めている。このような場合は、直接人が関与しており、比較的早くガス停止等の処置が取られているため、大部分は大規模事故に至っていない。

(3) 質量販売先における事故件数(表-10、図-6)

2023年の質量販売先における事故は7件で、前年比4件の増加となった。

なお、2023年に発生した7件の事故で合計12人の負傷者が発生している。

(4) 原因者別事故件数(表-11)

一般消費者等の不注意によるものが2023年は56件と前年と同数、販売事業者の不

適切な処理に係るものが2023年は29件と前年比24件の減少となった。全事故に対する比率は一般消費者等の不注意によるものが約29%、販売事業者の不適切な処理に係るものが約15%となり、いずれも全事故に占める割合は依然として高い。また、2023年は他工事業者によるものが58件と昨年比15件の減少となったが、全事故の約30%と昨年に引き続き占める割合が高い。

(5) 建物用途別事故件数（表－12）

2023年は一般住宅が57件と前年74件の減少、共同住宅は54件で前年比4件の減少となった。一般住宅及び共同住宅の両者を合わせた件数は111件で前年比78件の減少となったが、全事故の約58%を占めている。また、飲食店は29件で前年比4件の減少となった。業務用施設においては、依然として飲食店の件数が多い。

(6) 現象別事故件数（表－13）

漏えいのみの事故は133件で前年比72件の減少となった。また、漏えい爆発（火災）は27件で前年比3件の減少となり、漏えい火災（爆発を除く）は27件で前年比2件の減少となった。CO中毒・酸欠は0件で前年と同数であった。

(7) 発生箇所別事故件数（表－14）

2023年は供給設備全体で86件と前年比61件の減少となった。そのうち容器・容器バルブが5件で前年比7件の減少であった。供給管では49件発生し、前年比28件の減少となったが、供給設備全体の約57%を占めている。49件の供給管事故のうち、30件が埋設管で発生した。また、高圧ホースの事故は、18件と前年比2件の減少であるが、供給設備の事故の中で供給管に次いで高い割合を占めている。

消費設備は、105件で前年比10件の減少であった。配管による事故が48件で前年比12件の減少となったが、消費設備の事故としては高い割合を占める。

(8) 原因別事故件数（表－15）

腐食・損傷によるものが約54%（104件）となり、全事故の中で高い割合を占めた。接続不良によるものが約14%（27件）、雪害等の自然災害が約5%（10件）が続いた。

(9) バルク供給先事故（Ⅳ. 3. バルク供給に係る事故の概要（充てん設備及び供給設備に限る）参照）

バルク供給先（充てん設備及び供給設備に係る）事故が8件発生し、前年比16件の減少となった。8件の内訳は、腐食・損傷によるものが5件、その他又は不明のものが3件であった。

(10) その他

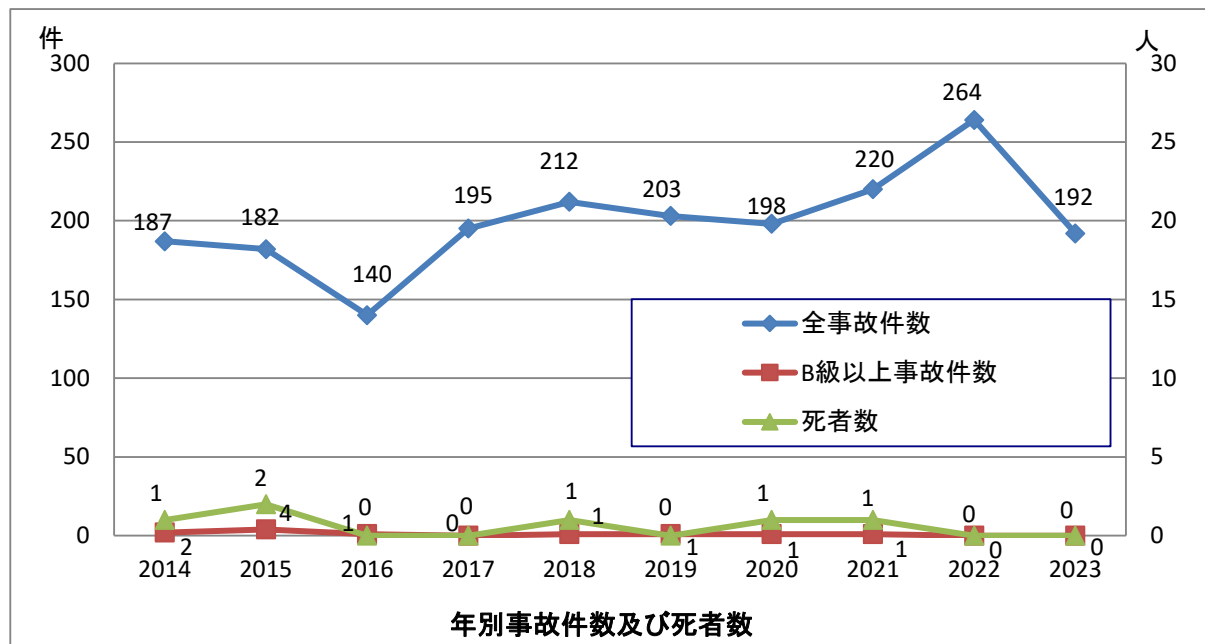
都道府県別事故件数（表－17）でみると、2023年は事故の発生しなかった県が4県あった。また、所管別事故発生状況（表－18）、所管別事故発生件数（図－7）でみると都道府県所管（73件）と保安監督部所管（72件）で発生している事故件数が高い割合を占める。

3. 2023 年 L P ガス事故の特徴について

(1) 事故件数

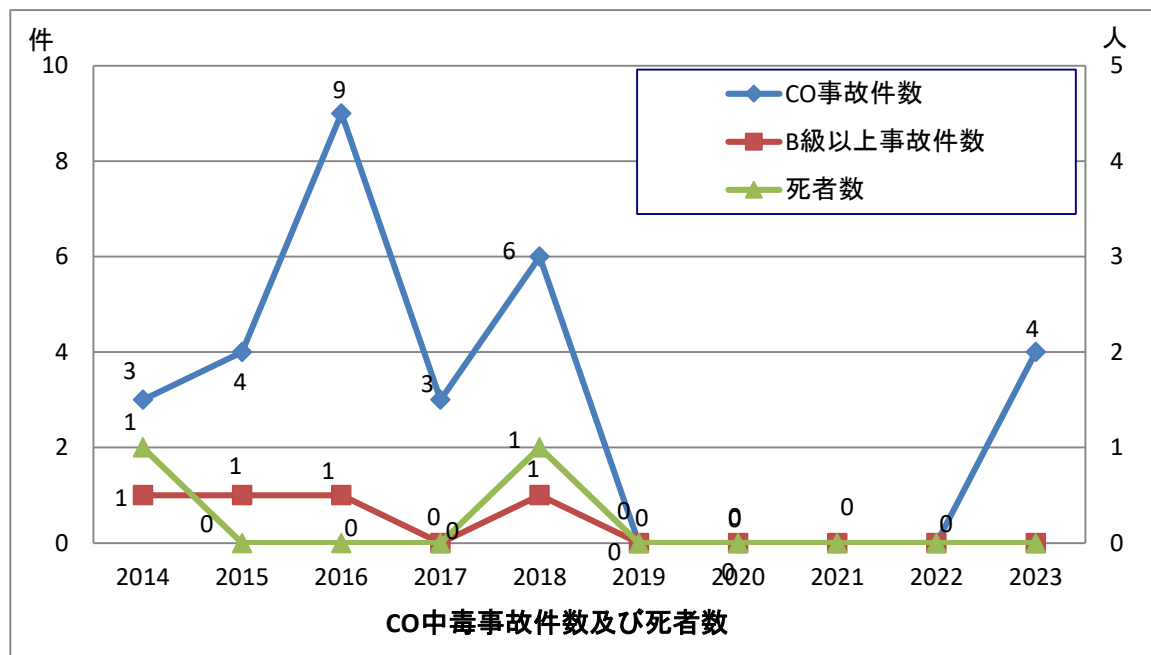
2023 年の事故件数については 192 件となり、前年比 72 件の減少となった。

死傷者数は、死者が 0 人、負傷者が 36 人で死者数は前年と同数であり、負傷者数は前年比 9 人の増加であった。

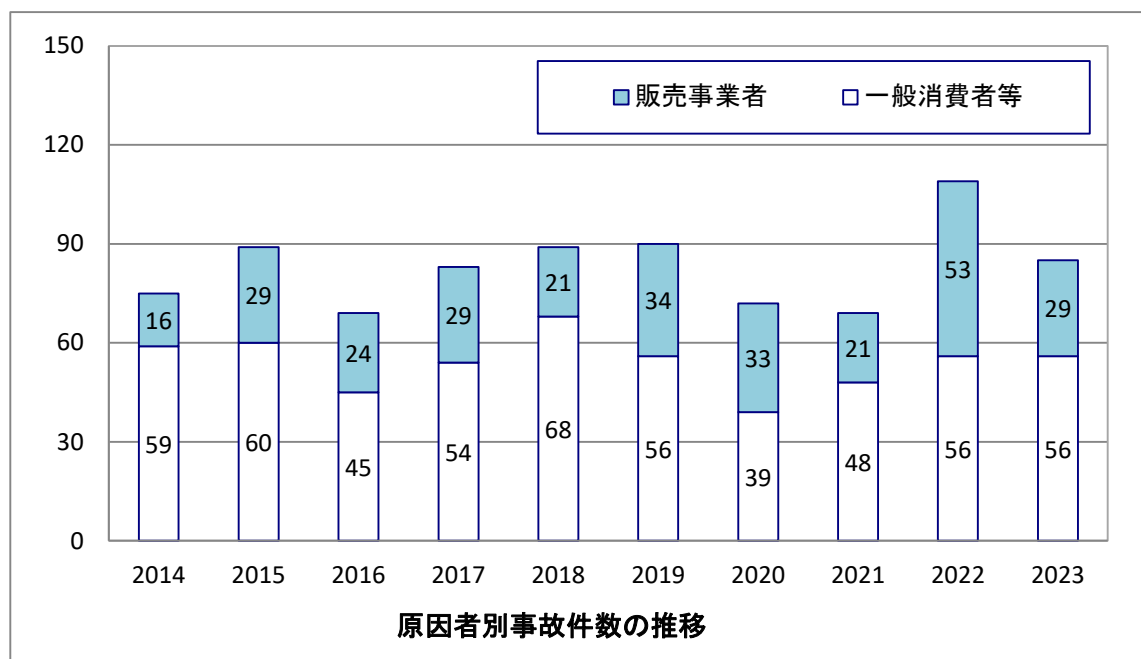


(2) 事故の特徴

① CO中毒事故は、2023 年は 4 件で、前年比 4 件の増加であった。



- ② 原因者別でみると、販売事業者による事故は 29 件発生し、前年比 24 件減少した。一般消費者等による事故は 56 件発生し、前年と同数であった。



なお、自然災害による事故が 4 件発生し前年比 24 件の減少であった。また、その他の事業者等による事故は 64 件発生し、前年比 15 件の減少であったが、2014 年から 2016 年が 32～36 件であったのに対し、2017 年 54 件、2018 年 59 件、2019 年 62 件、2020 年 61 件、2021 年 70 件と、2017 年以降高い水準で推移している。

- ③ バルク供給（充てん設備及び供給設備）に係る事故は 8 件発生し、前年比 16 件の減少であった。

8 件の事故は次のとおりであった。

- 1) 腐食・損傷によるもの（5 件）
- 2) その他又は不明によるもの（3 件）

4. 事故発生件数の推移

事故の主な発生状況を 1953 年からの推移でみると以下のとおりである。

- ① 日本で L P ガスが家庭用燃料として販売が行われるようになったのは 1952～53 年頃のことであり、L P ガス事故が記録されたのは 1953 年の 2 件が最初であった。
- ② 昭和 30 年代（1955～1964）には、日本経済が重化学工業化を指向していった時期であり、石油化学工業が出現し、石油精製業が拡大するにつれ、L P ガスの回収、販売も本格化し、L P ガス専用の燃焼器の開発も進み、家庭用燃料として浸透していった。このような状況の中にあつて L P ガス事故は年間 20～60 件の発生で推移した。
- ③ 昭和 40 年代（1965～1974）に入ると、家庭用 L P ガス消費世帯数も 1,000 万世帯を超え L P ガスの消費量も増大するとともに使用先も多様化する中であつて、事故の発

生も急増傾向を示してきた。このような状況から、これまでのようにＬＰガスの一般消費段階の保安面の規制を高圧ガス取締法で行うには無理があるという理由とともに、一般消費者が安心して使えるガスとするために流通・消費に係る取引面の向上を図る規制も併せて行う必要があるという理由から、1967年12月にＬＰガス新法すなわちＬＰガス法が制定（1967年12月28日）された。

- ④ 昭和50年代（1975-1984）に入るとＬＰガス消費世帯数の増加も著しく、2,000万世帯を超えるに至ったが、それに伴い事故も増加の一途をたどり、1979年に過去最高の793件に達し、死者数も60人台の水準（死者数の過去最高は1974年の74人）に至った。こうした中であって、1976年に通商産業大臣から高圧ガス及び火薬類保安審議会に対し、「液化石油ガス消費者保安体制の在り方」について諮問が行われ、翌1977年8月に答申が行われた。同答申を受けて、1978年7月にＬＰガス法の一部が改正され、一般消費者等に対する周知の義務化、認定調査機関制度の創設、液化石油ガス器具等の範囲の拡大などの施策が実施された。また、1979年5月には、排ガス等による事故の発生を防止するため、都市ガスとともにＬＰガスの特定ガス消費機器の設置や工事を規制する「特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律」が制定された。なお、1977年6月には、通商産業省立地公害局保安課に液化石油ガス保安対策室が設置されている。
- ⑤ 1980年8月には静岡市の静岡駅前ビルの地下街で都市ガスの大規模な爆発事故が発生し、死者15人、重軽傷者222人の人的被害を出した。これはＬＰガス事故ではないが、ＬＰガスでも類似事故の発生が考えられることから、1981年2月に省令改正が行われ、地下室等の保安基準が定められるとともに、地下室等及び業務用施設等に対するＬＰガス用ガス漏れ警報器の設置が義務付けられ、また、ＬＰガスの着臭濃度が強化された。
- ⑥ ＬＰガス事故は1979年の793件をピークにその後は低下傾向を見せはじめ1982年には570件と大幅に減少した。そうした状況の中であって、1983年11月に静岡県掛川市のレクリエーションセンターにおいてＬＰガスの大きな爆発・火災事故が発生し、死者14人、重軽傷者27人の人的被害を出した。この事故は多数ある末端ガス栓の開閉状態を確認せずに中間バルブを開けたことから、一部開かれていた末端ガス栓からガスが漏れ、ガス漏れ警報器が鳴動したにもかかわらず対応が遅れ、その間に何らかの着火源から引火し、爆発、火災に至ったものである。この事故を教訓として1984年7月に省令改正が行われ、料理飲食店等に対して過流出安全機構付末端ガス栓（ヒューズガス栓）の設置、ゴム管等の接続方法の強化が図られるとともに、一定規模以上の料理飲食店等には保安連絡担当者を選任すること等の措置が講じられた。
- ⑦ なお、1977年以降に発生したＡ級事故は、1979年に2件、1981年に1件そして1983年に2件であり、その後発生していなかったが、1996年に1件、また2020年にも1件発生した。

⑧ 事故は 1982 年に 500 件台に減少したものの、その後の減少傾向が鈍化してきたこと、B 級事故が減少しないこと等から、1985 年に通商産業省立地公害局長の私的諮問機関として、「LP ガス消費者保安対策研究会」が発足し、同年 7 月に今後の LP ガス保安対策の在り方について提言がなされた。この提言等を受け、1985 年度から毎年 10 月を「LP ガス消費者保安月間」として定め、消費者保安啓発運動を全国的に展開することとなり、また、技術指導普及事業の一環として高圧ガス保安協会に LP ガス保安トレーニングセンターを設置し、LP ガス販売事業者や業務用消費者への安全技術等の普及を強力に進めることとなった。

⑨ また、さらに LP ガス事故の撲滅を図るためには、安全器具の普及が必須条件となることから、1986 年に通商産業省立地公害局長の私的諮問機関として「LP ガス安全器具普及懇談会」が発足し、同年 5 月に具体的な安全器具普及施策の内容と事故の減少化の目標期限（500 件発生している事故を 5 年後に 1/5、10 年後に 1/10 とする）を定めた提言がなされた。それを受けて官民一体となり、その目標達成のための普及啓発活動を推進することとなった。

なお、(社)日本エルピーガス連合会では自主的に安全器具 100%普及達成目標の 10 年間で 3 年早め、7 年間（1993 年 9 月末）とした。

⑩ このような事故防止のための官民一体となった活動により、LP ガス事故は 1987 年以降直線的に減少を続け 1994 年には 100 件を切り 82 件となった。これは 1979 年の 793 件に対しほぼ 1/10、安全器具普及運動が始まった 1986 年の 515 件に対し 1/6 強の減少となった。なお、1997 年には 68 件と LP ガス法施行以来、最低の件数を示した。

⑪ こうした事故が減少してきた中であって、1994 年 4 月に通商産業省環境立地局長の私的諮問機関として、「LP ガス保安対策の在り方研究会」が発足し、1995 年 1 月に保安高度化目標として、以下の事項を目指すことが提言された。

1. 2000 年末までに、B 級以上の事故を撲滅する。
2. 2000 年末までに、一般消費者等が安心して LP ガスを利用できるシステムを構築する。

また、1995 年 9 月に通商産業大臣から高圧ガス及び火薬類保安審議会に対し「今後の液化石油ガス消費者保安のあり方」について諮問が行われ、同審議会液化石油ガス部会が、前記研究会報告の「保安高度化目標」を含め、「保安規制の合理化」及び「販売事業者規制の見直し」等について審議し、同年 12 月に部会報告書を取りまとめた。この報告書を踏まえた同審議会答申を経て、1996 年 4 月、LP ガス法の改正が行われた。

⑫ 全事故の件数が減少しているなかで B 級以上事故について、1996 年頃は減少傾向を示しておらず、さらに 1996 年には CO 中毒による死者 5 人を出した A 級事故が 13 年ぶりに発生した。このような事故発生状況から「保安高度化目標」の達成するため

には何らかの抜本的対策の検討が必要となり、1997年9月に高圧ガス及び火薬類保安審議会の下に「保安高度化分科会」が設置され、「ＣＯ中毒事故防止総合保安対策」がまとめられた。この保安対策の一環として1997年10月から1999年9月まで「液化石油ガス燃焼器具の一斉点検」が実施された。1998年5月に第2回同分科会が開催され、埋設管に係る事故防止対策等が示され、それに基づき埋設管の点検が実施された。

また、2000年2月第3回同分科会を開催し、ＣＯ中毒事故総合保安対策及び埋設管事故防止の実施状況について報告が行われ、今後の対策が示された。

- ⑬ ＣＯ中毒事故防止対策、埋設管事故防止対策並びにガス漏えい防止及び漏えい拡大防止対策を産官民一体となって実施してきたが、2000年末までにＢ級以上の事故を撲滅するという現行の保安高度化目標は、達成できなかった。

しかし、消費者保安を確保し、事故の撲滅を達成するためには、引き続き事故状況等の分析に基づいた対策を適切に講ずることが重要であり、今後とも実効性のある対策を柱とする保安高度化対策の一層の充実を図る必要があることから、ＣＯ中毒事故防止対策、埋設管事故防止対策並びにガス漏えい防止及び漏えい拡大防止対策のそれぞれについて、目標年度を念頭に置きつつ、産官民一体となって重点的に取り組むこととした「保安高度化プログラム」（「5. ＬＰガス事故防止対策・施策」参照）が提言された。

- ⑭ 2001年は、バルク供給に係る（供給設備に限る）事故が6件発生した（前年0件）。バルク貯槽の過充填による事故が2件、水銀の腐食による空温式気化器からの漏えい事故が2件、メンテナンス時における気化器内の調整器ダイヤフラム取り付けミスによる事故が1件、埋設管（供給管）の工事ミスによる事故が1件であった。
- ⑮ 2003年は、バルク供給（充てん設備、バルク貯槽及び附属機器等に限る）に係る事故が6件発生して（前年2件）、負傷者が伴う事故も初めて発生した（液状のＬＰガスを浴びたために凍傷となった）。
- ⑯ 2004年は、バルク供給に係る（供給設備に限る）事故が6件発生して（前年6件）、Ｂ級事故が初めて発生した（充てんホースの安全継手離脱後の対応ミスによる爆発火災）。
- ⑰ 2005年は、雪害による機器の損傷が24件発生し、前年より21件と大幅に増加した。
- ⑱ 2006年は、雪害による機器の損傷等が80件発生（前年比56件増）し、過去26年間で最も多い件数となった。また、ＬＰガス事故の統計を取り始めてから、初めて死者0人となった。なお、事故発生から10日後に亡くなるという事故が1件あった。
- ⑲ 2007年は、雪害による事故が1件発生（前年比79件減）したものの、販売事業者による事故は65件発生（前年比37件増）し、一般消費者による事故は66件発生（前年比43件増）した。

- ⑳ 2008 年は、234 件の事故が発生し、前年のほぼ同程度の事故件数となった。一般消費者による事故が 77 件発生し、前年比 11 件増加した。
- ㉑ 2009 年は、185 件の事故が発生し、前年より減少したものの、傷者は 148 人となり前年比 69 人の増加、B 級事故が 8 件発生し前年より 4 件の増加となった。
- また、CO 中毒が 14 件発生し、死者 3 人、症者 85 人となった。（うち業務用厨房で 13 件発生し、死者 3 人、症者 84 人）
- ㉒ 2010 年は、204 件の事故が発生し、前年より 19 件増加したものの、傷者は 83 人と 65 人減少した。
- ㉓ 2011 年は、227 件の事故が発生し、前年より 23 件増加し、傷者は 88 人と 5 人増加した。
- ㉔ 2012 年は、260 件の事故が発生し、前年より 33 件増加したものの、傷者は 85 人と 3 人減少した。
- ㉕ 2013 年は、210 件の事故が発生し、前年より 50 件減少し、傷者は 52 人と 33 人減少した。
- ㉖ 2014 年は、187 件の事故が発生し、前年より 23 件減少したものの、傷者は 76 人と 24 人増加した。
- ㉗ 2015 年は、182 件の事故が発生し、前年より 5 件減少し、傷者は 60 人と 16 人減少したが、死者が 2 名発生した。
- ㉘ 2016 年は、140 件の事故が発生し、前年より 42 件減少し、傷者は 52 人と 8 人減少した。死者は 2006 年以来 10 年ぶりのゼロであり、2021 年時点の目標（死亡者ゼロ、負傷者 25 人未満）に達するものとなった。
- ㉙ 2017 年は、195 件の事故が発生し、前年より 55 件増加し、傷者は 50 人と 2 人減少した。死者は 2 年連続のゼロであり、2016 年に引き続き 2021 年時点の目標（死亡者ゼロ、負傷者 25 人未満）に達するものとなった。（図－1）（表－19）
- ㉚ 2018 年は、212 件の事故が発生し、前年より 17 件増加し、死者が 1 人となった。負傷者は 46 人と、4 人減少し、液化石油ガス保安法が公布された 1967 年以降最も少ない数となった。
- ㉛ 2019 年は、203 件の事故が発生し、前年より 9 件減少し、死者 0 人、負傷者 32 人となった。また、CO 中毒事故は 0 件となり、負傷者数とともに液化石油ガス法が公布された 1967 年以降最も少ない数となった。
- ㉜ 2020 年は、198 件の事故が発生し、前年より 5 件減少し、死者 1 人、負傷者 29 人となった。また、CO 中毒事故は 0 件となり、2019 年に続き、負傷者数とともに液化石油ガス法が公布された 1967 年以降最も少ない数となったが、一方で、1996 年以降 24 年ぶりに A 級事故（死者 1 人、負傷者数 19 人、被害見積額約 12 億円）が発生した。
- ㉝ 2021 年は、220 件の事故が発生し、前年より 22 件増加し、死者 1 人、負傷者 21 人

となった。また、ＣＯ中毒事故は０件となり、２０１９年、２０２０年に続き、負傷者数とともに液化石油ガス法が公布された１９６７年以降最も少ない数となった。

③④ ２０２２年は、２６４件の事故が発生し、前年より４４件増加し、死者０人、負傷者２７人となった。

③④ ２０２３年は、１９２件の事故が発生し、前年より７２件減少し、死者０人、負傷者３６人となった。２０１９年以降発生していなかったＣＯ中毒事故が４件発生した。

5. LPガス事故防止対策・施策

1995年1月の「LPガス保安対策の在り方研究会中間報告」においては、「保安高度化目標」の1つとして「2000年末までに、B級以上の事故を撲滅すること及び一般消費者等が安心してLPガスを利用できるシステムを構築すること」が提言され、また、「高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会報告」においても同目標が提言されている。さらに1997年9月に同部会に「保安高度化分科会」が設置され、「CO中毒事故総合保安対策」を決定し、この保安対策の一環として、同年10月から1999年9月末日まで「液化石油ガス燃焼器具の一斉点検」が実施された。1998年5月に第2回同分科会を開催し、埋設管に係る事故防止対策等が示され、それに基づき埋設管の自主点検・調査等を実施している。

2000年2月第3回同分科会を開催し、CO中毒事故総合保安対策及び埋設管事故防止の実施状況について報告が行われ、「燃焼器具交換誘導事業」及び「埋設管点検事業」が引き続き実施された。

また、2000年12月20日に高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会が開催され、以下の「保安高度化プログラム」が提言された。

2015年3月13日に液化石油ガスを利用する一般消費者等の保安の維持・確保の一層の充実及び重大事故の早期撲滅の観点から、液化石油ガス販売事業者等に対し通知し、自主保安活動を実施する際の指針として活用することを要請している「平成27年度液化石油ガス保安対策指針の策定について」が定められ、2020年時点の目標として、死亡者をゼロ、負傷者25人未満を目指すことが掲げられた。

また、2020年においても3月31日に「2020年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針」（20200323保局第1号）が定められ、2015年の同指針から引き続き2020年時点の目標が掲げられている。

2021年4月1日に、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は、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、2030年を目標とした液化石油ガスの保安対策の方向性を示す「液化石油ガス高度化計画2030」を策定し、公表した。2030年時点において液化石油ガス事故全体で、年間の死亡事故0～1件未満。人身事故25件未満を達成目標とした。

○ 保安高度化プログラム

可及的速やかにB級事故を撲滅するとともに、一般消費者等が安心してLPガスを利用できるシステムを構築することが必要であり、このため、次に掲げる対策についてそれぞれの目標年度を念頭に置きつつ、産官民一体となって重点的に取り組むべきである。

なお、保安高度化プログラムについては、定期的にフォローアップを行い、必要に応じ見直しを行うこととする。

1. CO中毒事故防止対策

CO中毒事故の多くは、不完全燃焼防止装置が付いていない湯沸器又はふろがまの排気筒の不具合等により発生していることから、不完全燃焼防止装置に関する対策及び排気筒の不具合を防止する対策を充実する必要がある。

(1) 燃焼器具等の交換の徹底

不完全燃焼防止装置が付いていない燃焼器具等に対する交換誘導事業を引き続き推進することとし、2002年度中に燃焼器具等の交換を完了することを目指す。

(2) 排気筒等の材料基準の見直しの検討

現在、ふろがま等に設置される排気筒又は給排気部については、再使用する場合は、み材料に関する基準を設けているが、新設時の材料に関する基準の設定について、2001年度中を目途に検討を行う。また、構造的に排気筒等の取り替えが不可能な場合は、CO警報器等の設置の促進を図る。

(3) その他

CO中毒事故を防止するため、保安確保機器等の技術開発、販売事業者等に対する保安教育及び一般消費者等に対する保安啓発等を引き続き行う。

2. 埋設管事故防止対策

特定施設（集合住宅、学校、病院等）における腐食等による事故が依然として多く発生していることから、これら施設を対象とした埋設管の点検等維持管理の徹底等の対策を充実する必要がある。

(1) 埋設管の点検等維持管理の徹底

重大な事故につながりやすい集合住宅、学校、病院等について自主点検・調査を引き続き推進し、2001年度中を目途に全ての対象施設の点検調査を完了することを目指す。点検調査の結果、腐食等が認められた場合は、保安確保に万全を期すため、将来の事故予防の観点から、交換又は漏えい検知装置の設置などを推進する。

(2) 埋設管の点検方法の見直し

埋設管の点検をより確実なものとするため、腐食測定装置を用いるより簡便な点検方法等を技術基準上の例示基準に追加すべく2001年度中を目途に検討を行う。

(3) その他

埋設管事故を防止するため、埋設管寿命予測等の技術開発、販売事業者等に対する保安教育及び一般消費者等に対する保安啓発等を引き続き行う。

安全器具では防止できないヒューマンエラーが多数発生していることから、ガス漏えい防止及び漏えい拡大防止対策として消費者操作ミス防止、工事ミス防止、設備の維持・管理の3分野において対策を充実する必要がある。

(1) 消費者操作ミスに係る事故防止対策

消費者操作ミスに係る事故を防止するため、最近の情報通信技術の進展を踏まえ、消途に検討を行う。

(2) 工事ミスに係る事故防止対策

工事ミスに係る事故を防止するため、配管工事に係るガス漏えい防止措置に関する規定の整備等技術基準の見直しを2001年度中を目途に検討を行う。

また、液化石油ガス設備士の資質を向上させるための対策を講ずる。

(3) 設備維持・管理不良に係る事故防止対策

設備の維持・管理不良による事故を防止するため、販売事業者において組織的な安全対策、保安教育の徹底及び内部監査体制の整備等を図る。

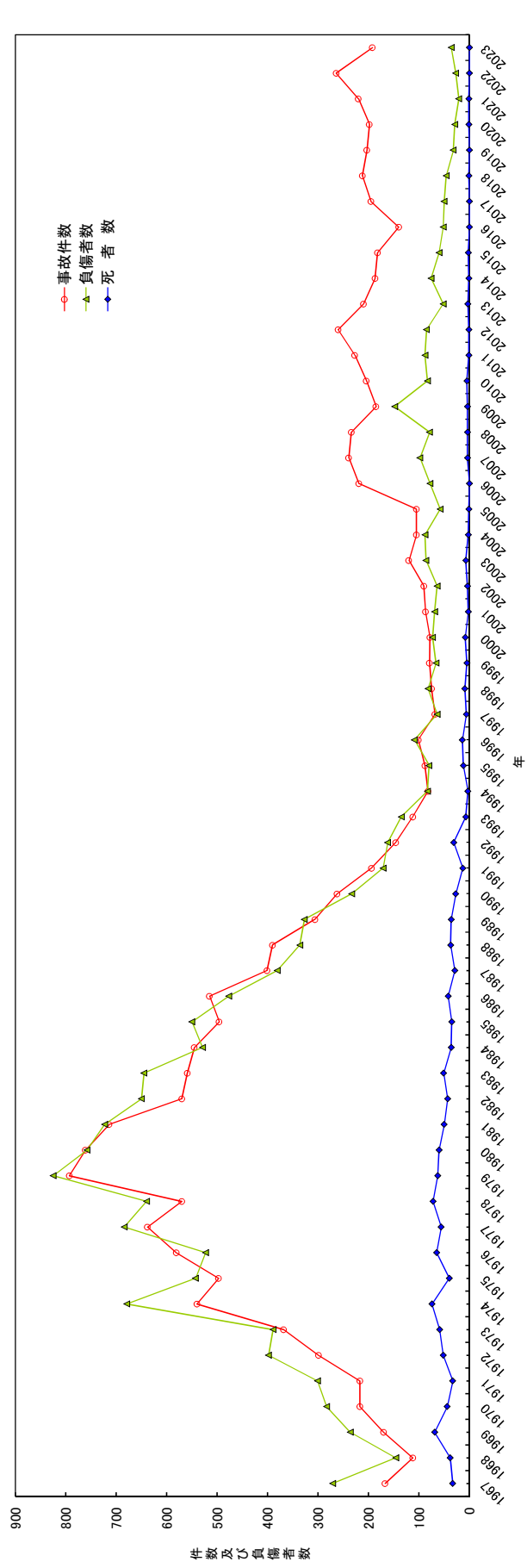
(4) その他

ガス漏えい事故を防止するため、質量販売対応型安全機器の技術開発、パンフレット等による一般消費者等に対する保安啓発等を引き続き行う。消費者と直結した保安啓発活動の方策を2002年度中を目途に整備する。

具体的には、各都道府県エルピーガス協会に置かれている消費者相談員、保安専門技術者、有識者等と消費者との間で、インターネット等の通信手段を活用するなど双方向の情報ネットワークを構築し、消費者に対する適切な情報やアドバイスの提供、保安に関する意見交換等を通じ、消費者の保安意識の一層の高揚等を図る。

また、高齢化社会に対応した保安確保の在り方について、2002年度中を目途に検討を行う。

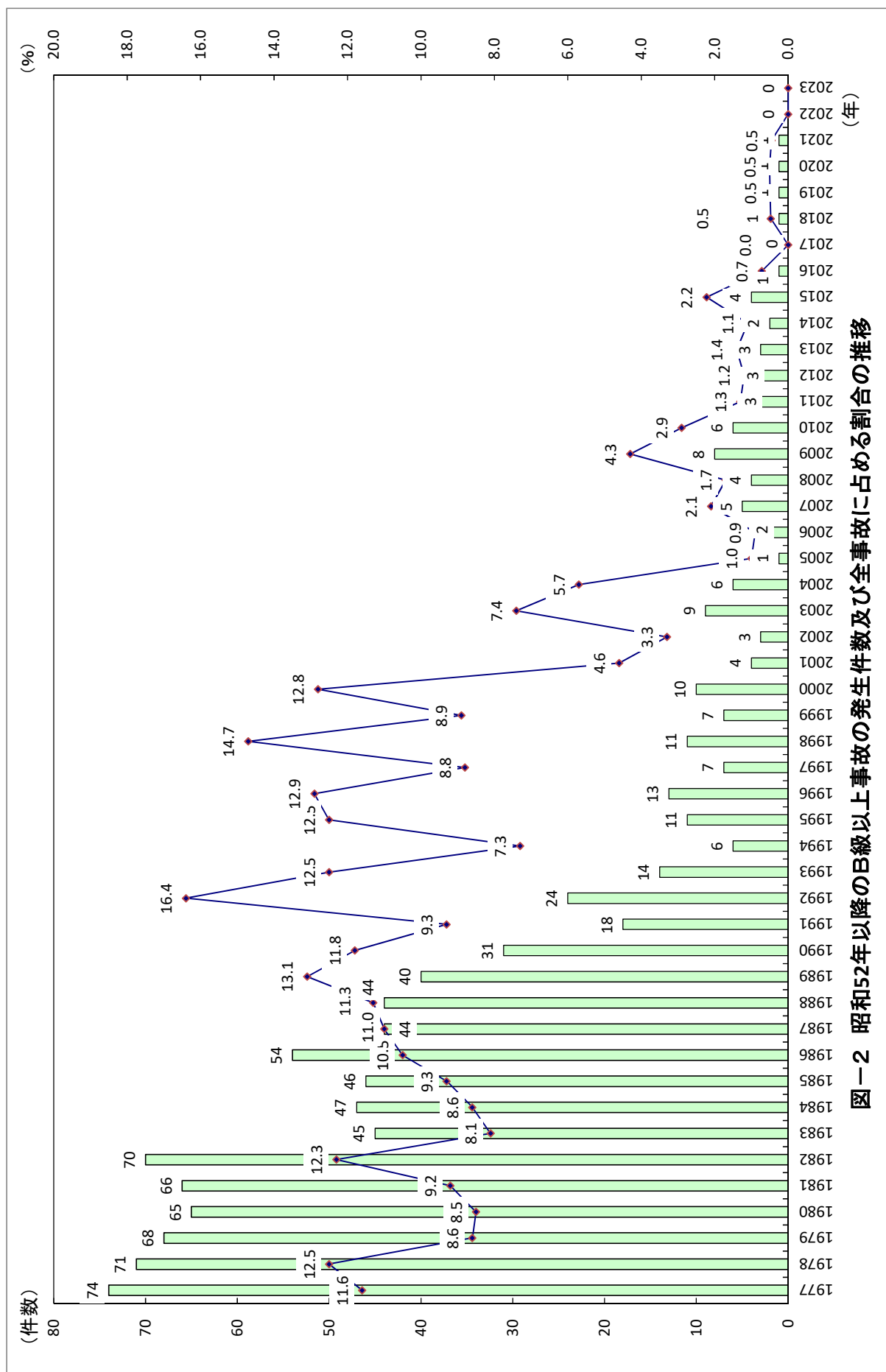
なお、2001年度以降の主要なLPガス事故防止対策・施策については、表-19を参照。

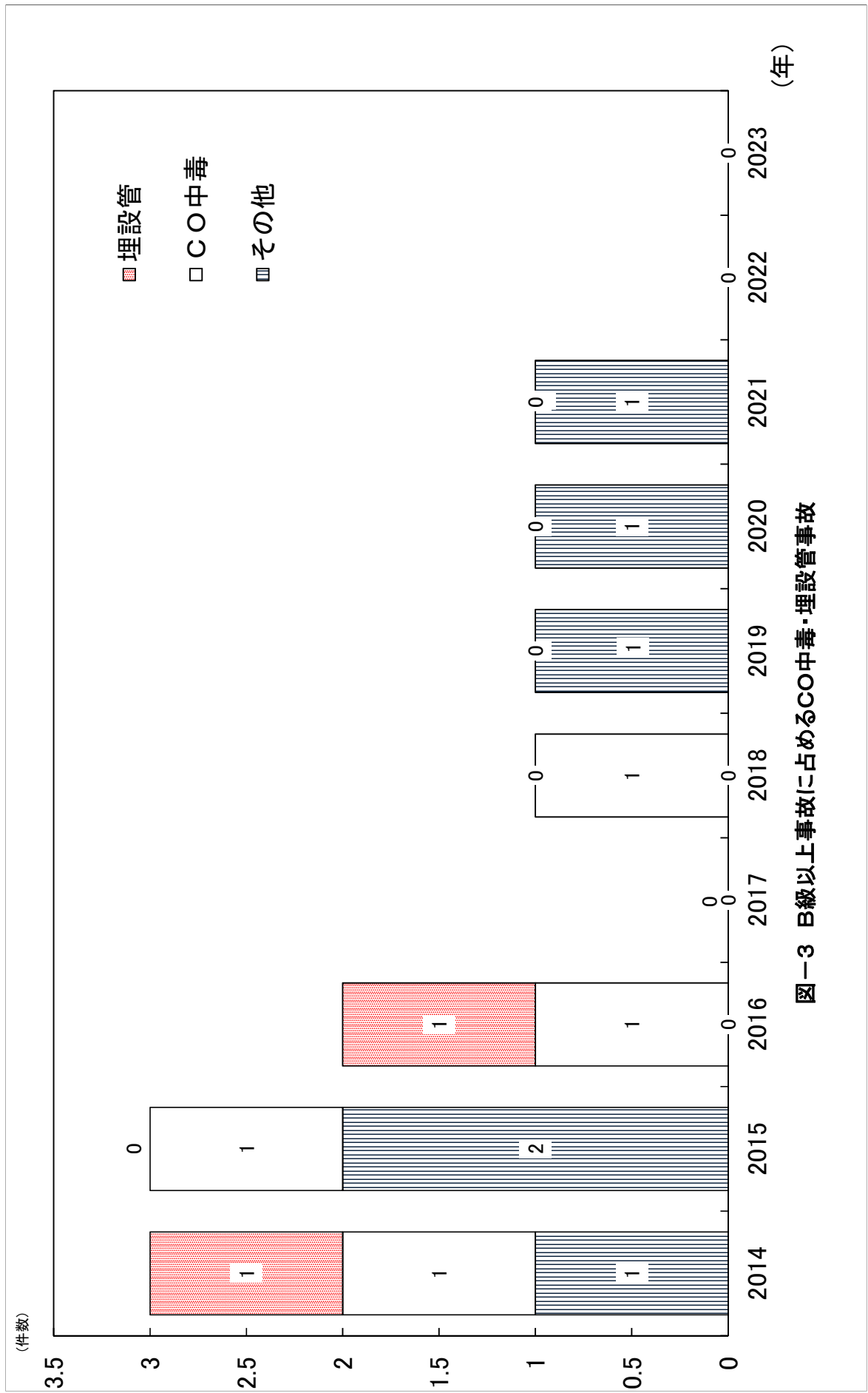


年	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
事故件数	167	112	170	217	217	299	368	540	497	581	638	570	793	761	714	570	559	545	496	515	401	390	306	262	194	146	112	82	88	101	68	75	79	78	87	90	120	105	105	106	219	239
対前年比(%)	34	▲33	52	28	0	38	23	47	▲8	17	10	▲11	39	▲4	▲6	▲20	▲2	▲3	▲9	4	▲22	▲3	▲22	▲14	▲26	▲25	▲23	▲27	7	15	▲33	10	5	▲1	12	3	33	▲13	0	109	9	
死者数	33	38	69	44	33	52	59	74	40	65	56	72	63	60	50	43	51	36	35	42	29	37	36	27	13	31	7	3	12	14	6	9	5	8	2	4	7	2	1	0	4	
負傷者数	271	146	236	283	301	398	389	679	543	523	684	640	825	758	723	650	645	529	550	477	381	336	327	233	171	162	135	83	80	109	64	82	66	73	69	64	86	88	58	78	98	

年	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
事故件数	234	185	204	227	260	210	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192
対前年比(%)	▲2	▲21	10	11	15	▲19	▲11	▲3	▲23	39	9	4	▲2	11	20	▲27
死者数	4	4	5	1	1	3	1	2	0	0	1	0	1	0	1	0
負傷者数	79	148	83	88	85	52	76	60	52	50	46	32	29	21	27	36

図一1 年別事故件数及び死傷者数の推移





表一１ B級以上事故の現象別件数及び死者数

現 象	年	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者	件数	死者
C O 中 毒		1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
漏洩爆発(火災)		1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-
内埋設管		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他(酸欠等)		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内埋設管		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計		2	1	4	2	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0

表－２ Ｂ級以上事故の漏洩等発生箇所別件数

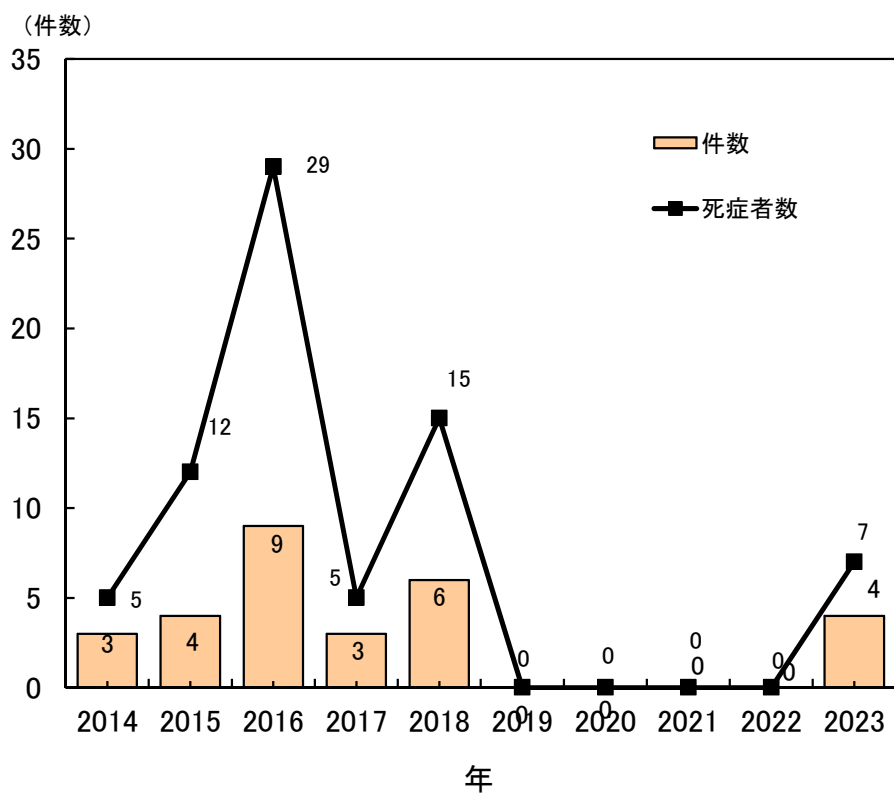
項目	年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
容 器		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
容器バルブ		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
充てん設備		1	－	－	－	－	－	－	－	－	－
調 整 器		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ヘ ッ ダ ー		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
高圧ホース		－	1	－	－	－	－	－	－	－	－
ガスメーター		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他機器		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
供 給 管		－	1	－	－	－	－	－	－	－	－
	内埋設管	－	1	－	－	－	－	－	－	－	－
配 管		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	内埋設管	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
末端ガス栓		－	－	－	－	－	1	－	－	－	－
室内ゴム管		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
こ ん ろ		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
炊 飯 器		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
レ ン ジ		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
オーブン		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
瞬間湯沸器		－	－	－	－	1	－	－	－	－	－
ふろがま		1	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ストーブ		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
業務用燃焼器		－	1	1	－	－	－	－	－	－	－
その他の燃焼器		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
そ の 他		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
不 明		－	1	－	－	－	－	1	1	－	－
合 計		2	4	1	0	1	1	1	1	0	0

表－３ 消費設備に係る安全器具設置先事故発生状況

年 項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
全事故件数	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192
消費設備に係る 事故件数	96	99	61	108	109	111	87	90	115	105
消費設備に係る 安全器具設置先 事故発生件数	27	32	31	43	55	58	44	54	62	68
うち B級事故件数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
うち CO中毒事故 件数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

表－4 CO中毒事故（酸欠事故は除く）年別事故件数及び死症者数

年 項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
件 数	3	4	9	3	6	0	0	0	0	4
内B級以上事故	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
死 者（人）	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
症 者（人）	4	12	29	5	14	0	0	0	0	7
内B級以上事故	0	7	15	0	0	0	0	0	0	0



図－4 CO中毒事故の年別件数及び死症者数

表－５　ＣＯ中毒事故の燃焼器具別発生件数

燃焼器具		年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合 計
瞬間湯沸器	開放式		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 (3.4)
	ＣＦ式		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (3.4)
	ＦＦ式		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1 (3.4)
	ＲＦ式		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2 (6.9)
	計		1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	5 (17.2)
ふろがま	ＣＦ式		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
	ＢＦ式		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
	ＲＦ式		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (3.4)
	型式不明		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1 (3.4)
	計		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2 (6.9)
ストーブ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
その他 (業務用燃焼器等)			1	3	7	2	5	0	0	0	0	4	22 (75.9)
合 計			3	4	9	3	6	0	0	0	0	4	29 (100.0)

表－6 CO中毒事故の燃焼器具別原因別件数
(2014～2023年)

原因		排 気 設 備 等							燃焼状態等		そ の 他	不 明	合 計
		排気筒未設置	鳥の巣等による閉塞	ずれ・外れ又は腐食等	排気ファンの電源切り等	排気筒不良（基準不適合）等	排気筒トップ異常（逆設置等）	屋内設置（R F 式）	長時間使用・換気不良	燃焼器具不良			
燃 焼 器 具													
瞬 間 湯 沸 器	開放式 (5号以下)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	C F 式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	F F 式	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	R F 式	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
	計	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	5
ふ ろ が ま	C F 式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	R F 式	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	型式不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
ストーブ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他 (業務用燃焼器等)		0	1	0	6 (1)	0	0	0	6 (1)	4 (2)	3	2	22 (4)
合計		0	1	0	6 (1)	0	0	2	7 (1)	5 (2)	6	2	29 (4)

注) ()内は2023年の発生件数で内数

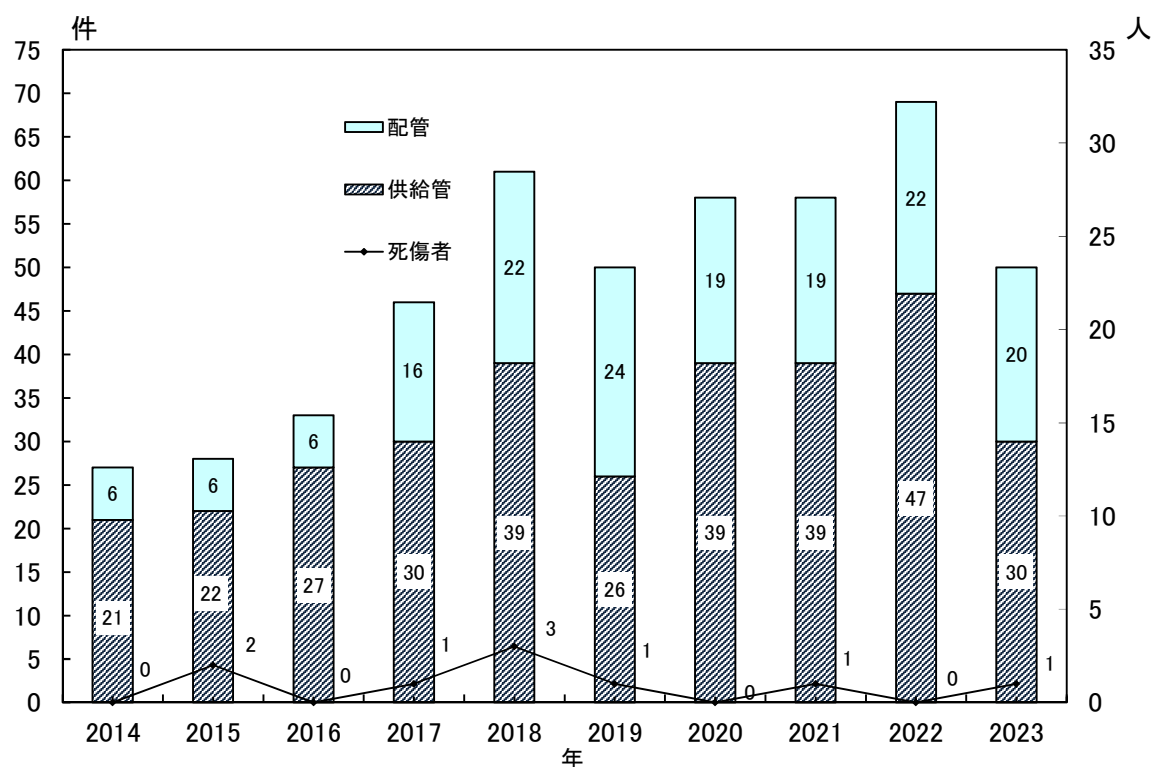
表－７　ＣＯ中毒事故の燃焼器具別件数、死症者数及び１件当たりの死症者数
(2014～2023年)

件数・死症者数 燃焼器具		件 数	死症者数		1件当たりの死症者数		
			死者	症者	死者	症者	死症者
瞬間湯沸器	開放式 (5号以下)	1	1	0	1.00	0.00	1.00
	C F 式	1	0	1	0.00	1.00	1.00
	F F 式	1	0	1	0.00	1.00	1.00
	R F 式	2	0	6	0.00	3.00	3.00
	計	5	1	8	0.20	1.60	1.80
ふろがま	C F 式	0	0	0	0.00	0.00	0.00
	R F 式	1	1	0	1.00	0.00	1.00
	型式不明	1	0	1	0.00	1.00	1.00
	計	2	1	1	0.50	0.50	1.00
ストーブ		0	0	0	0.00	0.00	0.00
その他 (業務用燃焼器等)		22 (4)	0	62 (7)	0.00	2.82	2.82
合計		29 (4)	2	71 (7)	0.07	2.45	2.52
CO中毒事故以外の 爆発・火災事故等		1964 (188)	4 (0)	358 (29)	0.00 (0.00)	0.18 (0.15)	0.18 (0.15)
全 事 故		1993 (192)	6 (0)	429 (36)	0.00 (0.00)	0.22 (0.19)	0.22 (0.19)

注) ()内は2023年の件数及び死症者数(内数)並びに1件当たりの死症者数

表－8 埋設管事故の年別件数及び死傷者数

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
項目										
件数	27	28	33	46	61	50	58	58	69	50
うちB級事故	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
死者（人）	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
傷者（人）	0	1	0	1	3	1	0	1	0	1
うちB級事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



図－5 埋設管事故の年別件数及び死傷者数

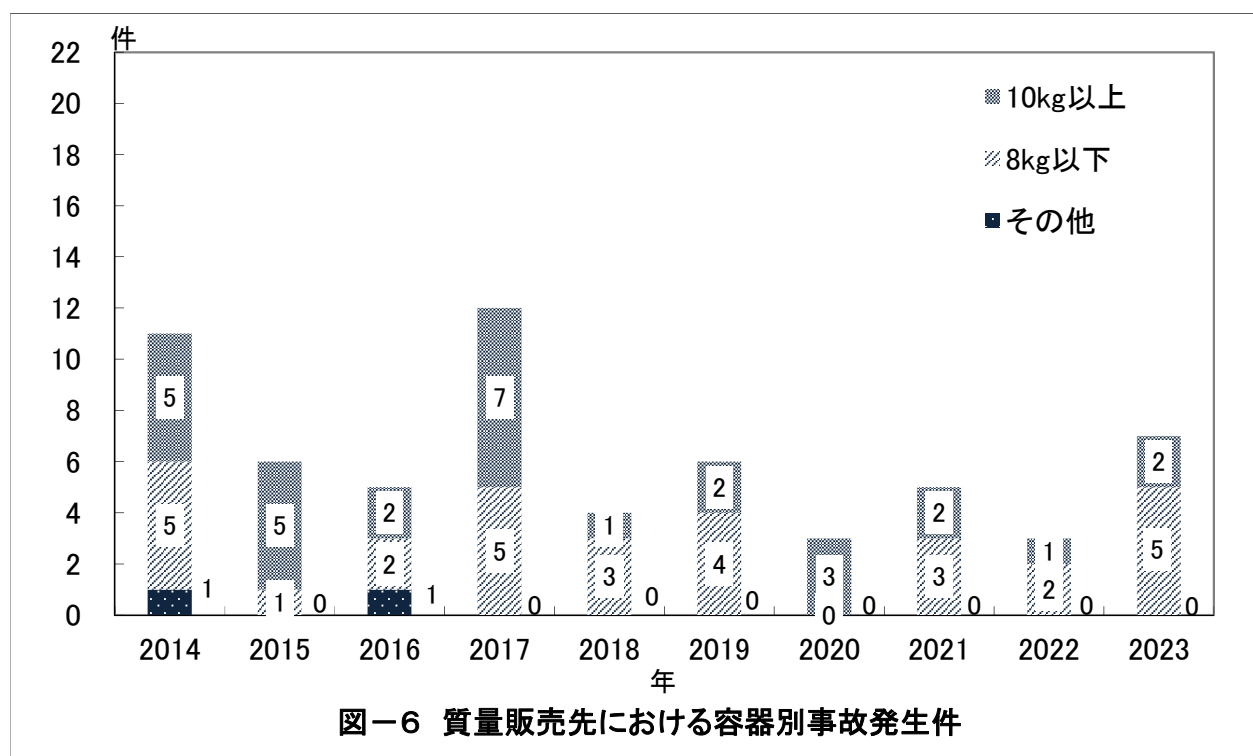
表－９ 埋設管に係る年別漏えい等発生箇所別原因別件数

年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
漏えい等 発生箇所	漏洩原因											
供 給 管	損 傷	13	16	23	24	32	25	34	36	44	29	276
	他工事業者	10	12	21	23	29	24	29	34	40	27	249
	消費者による	0	0	2	1	1	0	3	2	2	1	12
	地 盤 沈 下	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5
	そ の 他	2	3	0	0	1	0	1	0	2	1	10
	腐 食 ・ 劣 化	6	4	4	6	7	1	5	1	3	0	37
	そ の 他	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	接続不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事中酸欠	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	そ の 他	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	不 明	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
	計	21	22	27	30	39	26	39	39	47	30	320
配 管	損 傷	4	0	6	6	14	19	12	15	17	17	110
	他工事業者	4	0	6	5	10	16	9	14	14	14	92
	消費者による	0	0	0	0	3	1	3	1	3	0	11
	地 盤 沈 下	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
	そ の 他	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	4
	腐 食 ・ 劣 化	2	6	0	10	8	5	6	3	5	2	47
	そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	不 明	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
	計	6	6	6	16	22	24	19	19	22	20	160
合 計	損 傷	17	16	29	30	46	44	46	51	61	46	386
	他工事業者	14	12	27	28	39	40	38	48	54	41	341
	消費者による	0	0	2	1	4	1	6	3	5	1	23
	地 盤 沈 下	1	1	0	0	2	2	1	0	0	1	8
	そ の 他	2	3	0	1	1	1	1	0	2	3	14
	腐 食 ・ 劣 化	8	10	4	16	15	6	11	4	8	2	84
	そ の 他	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4
	接続不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事中酸欠	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	そ の 他	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	不 明	2	0	0	0	0	0	1	3	0	0	6
	合 計	27	28	33	46	61	50	58	58	69	50	480

表－10 質量販売先における事故発生件数

項目 \ 年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
件 数	11 (1)	6 (1)	5 (0)	12 (0)	4 (0)	6 (1)	3 (0)	5 (0)	3 (0)	7 (0)
50kg容器	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
20kg容器	2 (1)	3 (1)	0	0	0	1	1	1	0	1
10kg容器	2	2	2	5	1	1 (1)	2	1	1	1
8kg容器	4	1	1	2	3	1	0	2	1	4
5kg容器	1	0	1	2	0	3	0	1	1	1
2kg容器	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
その他	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

() 内はB級事故で内数



表－11 原因者別事故件数

原因者 \ 年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
一般消費者等	59	60	45	54	68	56	39	48	56	56
一般消費者等及び 販売事業者	6	4	0	3	2	2	9	5	7	6
販売事業者	16	29	24	29	21	34	33	21	53	29
設備工事事業者及び 販売事業者等	3	0	2	0	0	0	0	0	1	2
保安機関及び 販売事業者等	5	3	1	6	7	7	7	11	9	6
配送センター及び 販売事業者等	0	0	0	1	0	1	4	2	1	1
設備工事事業者	3	2	2	11	3	1	3	3	5	2
充てん事業者	1	0	2	1	0	0	0	3	1	1
配送センター	2	0	4	6	3	1	3	7	1	7
器具メーカー	1	4	3	1	3	5	14	11	5	1
自然災害（雪害等）	40	34	8	12	34	9	1	21	28	4
その他	34	32	36	54	59	62	61	70	79	64
他工事事業者	19	16	34	49	48	58	54	64	73	58
動物（ねずみ等）	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
その他	14	15	2	5	11	3	6	6	5	6
不明	17	14	13	17	12	25	24	18	18	13
合計	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192

表－12 年別・建物用途別事故件数

年 項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
一 般 住 宅	71	77	44	65	89	72	84	85	131	57
共 同 住 宅	48	35	40	55	50	50	59	68	58	54
旅 館	2	0	2	6	1	3	3	1	2	2
飲 食 店	23	26	14	28	24	31	18	23	33	29
学 校	4	5	7	11	8	7	8	2	8	9
病 院	1	2	2	1	1	1	2	2	4	2
工 場	1	3	2	3	3	1	2	3	1	0
事 務 所	5	1	3	3	7	5	5	5	3	3
道路下(側溝含む)	2	3	4	3	2	4	0	3	1	0
そ の 他	30	30	22	20	27	29	17	28	23	36
合 計	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192

表－13 現象別事故件数

年 項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
漏 え い	98	102	85	114	148	148	148	168	205	133
漏えい爆発(火災)	59	43	27	43	33	26	19	25	30	27
火災(爆発を除く)	27	31	19	35	24	29	31	27	29	27
CO中毒・酸欠	3	6	9	3	7	0	0	0	0	5
合 計	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192

表－14 漏えい等発生箇所別事故件数

項目 \ 年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
供給設備	容 器	4	3	3	4	0	6	5	7	10	3
	容 器 バルブ	3	1	8	4	1	4	1	3	2	2
	高 圧 ホース	9	12	7	15	8	8	17	22	20	18
	ヘ ッ ダ ー	0	2	2	1	1	2	0	1	1	0
	調 整 器	20	20	9	13	21	11	25	26	22	8
	バルク貯槽	9	4	3	2	4	3	4	2	5	3
	供 給 管	45	36	38	40	52	42	47	56	77	49
	内埋設管	21	22	27	31	39	26	39	39	47	30
	ガスメーター	0	2	6	7	11	8	7	6	5	1
	その他機器	0	0	2	0	2	7	4	1	5	2
計		90	80	78	86	100	91	110	124	147	86
消費設備	配 管	24	26	10	39	46	54	42	42	60	48
	内埋設管	6	6	6	16	22	24	19	19	22	20
	末端ガス栓	10	11	5	11	13	13	12	11	8	12
	金属フレキ管	7	6	5	7	1	4	2	3	4	6
	低圧ホース	0	4	2	2	5	1	4	3	2	3
	室内ゴム管	5	12	3	4	5	4	2	4	9	2
	こ ん ろ	9	3	3	4	3	2	0	0	3	2
	炊 飯 器	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	レ ン ジ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
	オーブン	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	瞬間湯沸器	3	3	4	7	2	3	1	5	6	2
	ふろがま	14	12	8	7	13	6	11	7	7	6
	ストーブ	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
	業務用燃焼器	23	19	20	23	21	18	9	10	12	19
	その他の燃焼器	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
	そ の 他	0	2	0	2	0	3	3	1	3	1
計		96	99	60	109	109	111	87	88	115	105
充てん設備		0	0	0	0	1	0	0	3	0	0
そ の 他		0	1	0	0	0	0	0	2	0	1
不 明		1	2	2	0	2	1	1	3	2	0
合 計		187	182	140	195	212	203	198	220	264	192

表－15 原因別事故件数

年 項目		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
接 続 不 良		14	20	21	30	16	24	25	23	26	27
腐 食 ・ 損 傷		56	58	54	87	105	100	97	111	135	104
故 障 ・ 不 具 合		1	7	5	7	6	15	22	12	7	3
誤 操 作	未使用末端閉止弁	6	8	2	7	11	6	8	5	4	7
	燃焼器具未設続	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
燃焼器具の過熱		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
燃 焼 器 具	点 火 ミ ス	33	21	16	16	17	16	13	12	13	10
	立 消 え	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0
弁・栓等不完全閉止、 閉め忘れ		6	5	8	11	7	11	6	9	5	5
給 排 気 設 備 不 良		1	0	4	0	0	0	0	1	0	0
燃焼不良及び換気不良		2	2	5	3	5	0	0	0	0	5
雪 害 等 の 自 然 災 害		40	34	8	12	34	8	1	21	44	10
そ の 他		13	15	8	11	4	13	10	13	13	15
不 明		14	11	8	8	5	9	16	13	16	6
計		187	182	140	195	212	203	198	220	264	192

表－16 年別漏えい等発生箇所別原因別件数

(1) 供給設備関係

年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計	
漏えい等発生箇所													
容 器	原 因												
	損 傷	2	0	0	0	0	0	1	4	1	0	8	
	腐食・劣化	1	1	2	1	0	2	2	2	1	1	13	
	その他、不明	1	2	1	3	0	4	2	1	8	2	24	
計		4	3	3	4	0	6	5	7	10	3	45	
容器バルブ	機器等接続不良	0	1	4	0	1	1	0	2	0	0	9	
	損 傷	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
	バルブ閉め忘れ、 不完全閉止	0	0	0	3	0	0	1	1	0	0	5	
	その他、不明	3	0	4	1	0	3	0	0	1	2	14	
計		3	1	8	4	1	4	1	3	2	2	29	
高圧ホース	機器等接続不良	3	4	3	7	4	3	12	15	6	8	65	
	損 傷	3	3	0	5	3	3	3	4	12	10	46	
	腐食・劣化	0	0	0	2	1	0	0	1	2	0	6	
	その他、不明	3	5	1	1	0	2	2	2	0	0	16	
計		9	12	4	15	8	8	17	22	20	18	133	
調 整 器	接続不良	1	1	2	5	1	3	5	1	4	1	24	
	損 傷	17	17	5	5	14	1	2	12	13	3	89	
	腐食・劣化	2	0	1	0	3	1	3	0	1	1	12	
	故 障	0	0	1	1	0	6	12	10	4	1	35	
	その他、不明	0	2	0	2	3	0	3	3	0	2	15	
計		20	20	9	13	21	11	25	26	22	8	175	
バルク貯槽	弁開放等	3	2	0	1	2	0	2	1	2	0	13	
	工事ミス	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	5	
	その他、不明	6	1	2	1	2	2	2	1	2	2	21	
	計	9	4	3	2	4	3	4	2	5	3	39	
供 給 管	埋 設	接続不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		損 傷	15	17	23	27	32	25	33	37	44	29	282
		腐食・劣化	5	4	4	4	7	1	5	2	3	0	35
		その他、不明	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4
		計	21	22	27	31	39	26	39	39	47	30	321
	露 出・その他	接続不良	2	3	2	2	0	2	0	0	2	6	19
		損 傷	21	8	9	6	11	7	6	13	23	9	113
		腐食・劣化	0	3	3	1	2	7	2	4	4	3	29
		その他、不明	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4
		計	24	14	15	9	13	16	8	17	30	19	165
	小 計		45	36	42	40	52	42	47	56	77	49	486
	ガスメーター	機器等接続不良	0	0	4	6	2	4	5	2	0	0	23
損 傷		0	1	1	1	9	3	1	2	3	1	22	
その他、不明		0	1	1	0	0	1	1	2	2	0	8	
計		0	2	6	7	11	8	7	6	5	1	53	
そ の 他		0	2	4	1	3	9	4	2	6	2	33	
合 計		90	80	79	86	100	91	110	124	147	86	993	

(2)消費設備関係

年		漏えい等発生箇所											合計
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
配管	埋設	原因											
		接続不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		腐食・劣化	2	5	0	5	8	5	6	4	5	3	43
		その他、不明	4	2	6	11	14	19	13	15	17	16	117
	計	6	7	6	16	22	24	19	19	22	20	161	
	露出・その他	接続不良	1	0	1	1	1	1	0	1	4	0	10
		損傷	10	14	0	12	19	17	12	11	24	20	139
		腐食・劣化	3	3	2	5	4	9	10	10	9	6	61
		その他、不明	4	2	0	5	0	3	1	1	1	2	19
	計	18	19	3	23	24	30	23	23	38	28	229	
小計	24	26	9	39	46	54	42	42	60	48	390		
末端ガス栓	ゴム管の接続不良	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	6	
	未使用側の膜開放	5	7	3	7	11	5	8	5	4	6	61	
	弁の不完全閉止等	0	1	0	1	0	2	0	0	2	0	6	
	その他、不明	4	2	2	3	2	6	3	5	2	5	34	
	計	10	11	6	11	13	13	12	11	8	12	107	
金属フレキ	損傷	1	2	2	1	0	0	1	1	2	2	12	
	接続不良	2	2	2	3	0	2	0	1	0	3	15	
	腐食・劣化	3	2	1	3	1	2	0	1	2	1	16	
	その他、不明	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
	計	7	6	5	7	1	4	2	3	4	6	45	
低圧ホース	接続不良	0	1	2	2	4	0	2	2	2	2	17	
	劣化	0	2	0	0	0	1	1	1	0	1	6	
	器具未接続	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	その他、不明	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	
	計	0	4	2	2	5	1	4	3	2	3	26	
ゴム管	接続不良	3	6	0	2	3	1	1	0	3	0	19	
	損傷	1	2	3	1	1	1	0	0	2	0	11	
	腐食・劣化	0	1	0	1	1	0	0	2	4	1	10	
	器具未接続	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他、不明	1	3	0	0	0	2	1	2	0	1	10	
	計	5	12	3	4	5	4	2	4	9	2	50	
燃焼器具	こんろ	点火ミス、立消え	4	2	1	0	0	0	0	0	0	7	
		栓の不完全閉止等	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		過熱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他、不明	5	1	2	4	3	2	0	0	2	2	21
		計	9	3	3	4	3	2	0	0	3	2	29
	瞬間湯沸器	給排気設備不良	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
		燃焼不足、換気不良	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
		点火ミス、立消え	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4
		その他、不明	1	2	1	6	1	3	0	4	6	2	26
		計	3	3	4	7	2	3	1	5	6	2	36
	ふろがま	給排気設備不良	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
		点火ミス、立消え	12	10	8	5	12	6	10	6	6	3	78
		過熱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		栓の不完全閉止等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他、不明	1	2	0	1	1	0	1	0	1	2	9
		計	14	12	8	7	13	6	11	7	7	6	91
	ストーブ	給排気設備不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		点火ミス、立消え	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
		栓の不完全閉止等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他、不明	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
		計	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
		業務用燃焼器具	23	19	20	23	21	18	9	9	12	19	173
	その他	0	1	0	2	0	2	1	2	1	4	13	
	小計	50	38	35	44	39	32	22	24	29	33	346	
その他	0	2	0	2	0	3	3	1	3	1	15		
合計	96	99	60	109	109	111	87	88	115	105	979		

(3)その他、不明等

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合 計
充てん設備	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4
そ の 他	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	4
漏洩発生箇所等不明なもの	1	2	1	0	2	1	1	3	2	0	13

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合 計
総 合 計											
事故発生件数 (件)	187	182	140	195	212	203	198	220	264	192	1993
死 者 数 (人)	1	2	0	0	1	0	1	1	0	0	6
負 傷 者 数 (人)	76	60	52	50	46	32	29	21	27	36	429
(参考)死者・負傷者事故発生件数(件)	51	36	27	40	30	21	11	21	23	27	287
漏えい	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7
漏えい爆発(火災)	38	21	16	25	16	15	6	13	14	15	179
火災(爆発を除く)	9	8	1	11	7	6	4	7	8	7	68
CO中毒・酸欠	3	6	9	3	7	0	0	0	0	5	33
(参考)死者・負傷者人数(人)	77	62	52	50	47	32	30	22	27	36	435
漏えい	1	1	1	1	0	0	1	1	3	0	9
漏えい爆発(火災)	50	38	21	29	23	24	25	14	16	18	258
火災(爆発を除く)	21	8	1	15	7	8	4	7	8	10	89
CO中毒・酸欠	5	15	29	5	17	0	0	0	0	8	79

表－17 都道府県別事故件数及び消費世帯百万戸当たりの事故件数

経済局	年	2018	2019	2020	2021	2022	5年間 平均 2018～ 2022	2023	消費者戸数	2018	2019	2020	2021	2022	5年間 平均 2018～ 2022	2023
	県 別															
北海道	北海道	22	17	9	16	29	18.6	10	1,426,912	14.8	11.8	6.2	11.1	20.2	12.8	7.0
東 北	青 森	3	0	0	0	1	0.8	1	424,593	9.3	0.0	0.0	0.0	2.3	2.3	2.4
	秋 田	1	2	3	5	10	4.2	1	231,588	5.0	10.0	11.9	20.9	42.4	18.0	4.3
	岩 手	1	0	1	7	7	3.2	5	398,265	3.1	0.0	3.4	17.2	17.3	8.2	12.6
	山 形	5	4	1	4	6	4.0	1	291,821	20.8	12.9	2.4	13.5	20.5	14.0	3.4
	宮 城	2	3	3	2	4	2.8	3	547,160	2.2	3.3	5.5	3.7	7.2	4.4	5.5
	福 島	13	6	3	2	8	6.4	5	518,405	32.7	15.5	5.4	3.7	15.2	14.5	9.6
関 東	栃 木	3	3	6	5	4	4.2	7	501,499	8.9	9.1	11.3	9.5	7.9	9.3	14.0
	茨 城	5	2	2	5	6	4.0	8	683,573	12.0	4.9	2.8	7.0	8.5	7.0	11.7
	千 葉	3	5	5	5	2	4.0	2	675,356	7.4	12.6	9.3	7.1	2.9	7.9	3.0
	埼 玉	13	13	18	17	10	14.2	9	1,181,934	11.4	11.5	14.7	14.0	8.3	12.0	7.6
	群 馬	9	11	12	7	6	9.0	5	504,501	3.9	4.8	25.8	13.4	11.8	12.0	9.9
	東 京	12	7	8	12	11	10.0	10	433,715	20.2	12.0	11.2	26.5	24.2	18.8	23.1
	神奈川	23	28	23	16	19	21.8	16	961,917	26.3	32.3	22.4	15.8	19.1	23.2	16.6
	新 潟	9	5	4	6	6	6.0	3	236,381	35.7	20.2	16.0	24.4	24.7	24.2	12.7
	長 野	3	4	9	4	12	6.4	1	619,785	5.5	7.4	14.0	6.4	19.1	10.5	1.6
	山 梨	1	1	1	2	1	1.2	2	277,630	4.6	4.7	3.5	7.1	3.6	4.7	7.2
	静 岡	4	5	4	2	2	3.4	3	673,908	6.1	7.6	5.6	2.8	2.9	5.0	4.5
中 部	愛 知	3	4	5	11	18	8.2	9	993,092	2.4	3.1	5.1	11.4	18.4	8.1	9.1
	三 重	0	0	1	4	7	2.4	2	474,228	0.0	0.0	1.8	8.3	14.7	4.9	4.2
	岐 阜	8	7	9	7	6	7.4	3	537,345	15.8	23.3	18.6	12.7	10.9	16.3	5.6
	富 山	3	0	2	1	2	1.6	0	233,277	14.4	0.0	8.4	4.2	8.5	7.1	0.0
	石 川	2	1	2	2	1	1.6	4	271,669	7.6	3.8	7.2	7.2	3.6	5.9	14.7

経済局	年 県 別	2018	2019	2020	2021	2022	5年間 平均 2018～ 2022	2023	消費者戸数	2018	2019	2020	2021	2022	5年間 平均 2018～ 2022	2023
近 畿	福 井	1	1	3	1	2	1.6	6	179,194	6.4	6.6	16.1	5.5	10.9	9.1	33.5
	滋 賀	3	4	0	4	5	3.2	4	262,205	16.8	22.8	0.0	15.1	19.5	14.8	15.3
	京 都	1	0	1	4	3	1.8	9	217,766	5.6	0.0	4.6	18.4	14.2	8.6	41.3
	奈 良	1	1	3	2	3	2.0	3	168,341	7.6	7.7	17.5	11.8	18.2	12.6	17.8
	和歌山	0	1	3	3	4	2.2	0	241,845	0.0	5.3	12.3	12.4	17.2	9.4	0.0
	大 阪	5	7	7	4	6	5.8	2	270,522	10.1	13.3	24.9	14.5	22.6	17.1	7.4
	兵 庫	3	1	1	7	9	4.2	3	477,018	5.2	1.7	2.1	14.5	19.0	8.5	6.3
中 国	鳥 取	0	1	3	6	2	2.4	4	135,493	5.0	5.0	2.0	6.0	5.0	4.6	29.5
	岡 山	5	5	2	6	5	4.6	7	459,427	3.0	5.0	3.0	1.0	8.0	4.0	15.2
	島 根	6	4	12	6	9	7.4	7	196,504	0.0	1.0	3.0	6.0	2.0	2.4	35.6
	広 島	3	5	3	1	8	4.0	5	560,561	6.0	4.0	12.0	6.0	9.0	7.4	8.9
	山 口	6	4	0	7	2	3.8	2	304,649	6.0	4.0	0.0	7.0	2.0	3.8	6.6
四 国	徳 島	0	1	0	0	1	0.4	0	210,343	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.6	0.0
	香 川	1	1	0	0	1	0.6	0	237,359	0.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.8	0.0
	高 知	2	3	3	2	4	2.8	2	242,765	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.4	8.2
	愛 媛	0	2	1	1	0	0.8	1	437,065	2.0	3.0	3.0	2.0	4.0	2.8	2.3
九 州	福 岡	6	9	7	10	5	7.4	11	1,135,775	6.0	9.0	7.0	10.0	5.0	7.4	9.7
	佐 賀	3	6	6	2	3	4.0	6	194,305	3.0	6.0	6.0	2.0	3.0	4.0	30.9
	長 崎	4	5	5	0	6	4.0	4	313,842	4.0	5.0	5.0	0.0	6.0	4.0	12.7
	大 分	0	2	0	3	1	1.2	1	351,833	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.8
	熊 本	3	3	2	1	1	2.0	1	451,757	0.0	2.0	0.0	3.0	1.0	1.2	2.2
	宮 崎	2	1	3	2	5	2.6	1	291,861	2.0	1.0	3.0	2.0	5.0	2.6	3.4
	鹿児島	7	6	1	4	1	3.8	2	478,262	7.0	6.0	1.0	4.0	1.0	3.8	4.2
沖 縄	沖 縄	2	2	1	2	0	1.4	1	596,806	25.0	32.0	24.0	22.0	22.0	25.0	1.7
合 計		212	203	198	220	264	219.4	192	21,514,052	9.4	9.0	8.9	10.0	12.1	9.9	8.9

注) 消費者戸数は、LPガス消費者世帯数 (LPガス事業団広報 2024年1月15日 No.226 (一財)全国LPガス保安共済事業団より)

表一18 所管別事故発生状況

所管 \ 年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
本省	20	20	28	38	29	20	24	38	44	39
保安監督部	47	64 (1)	33	73	82 (1)	94	95	99	94	72
都道府県	117 (2)	97 (3)	77 (1)	79	96	86 (1)	76 (1)	83 (1)	125	73
指定都市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
所管無記載	3	1	2	5	5	3	3	0	1	2
合 計	187 (2)	182 (4)	140 (1)	195 (0)	212 (1)	203 (1)	198 (1)	220 (1)	264 (0)	192 (0)

※1 () 内はB級以上事故

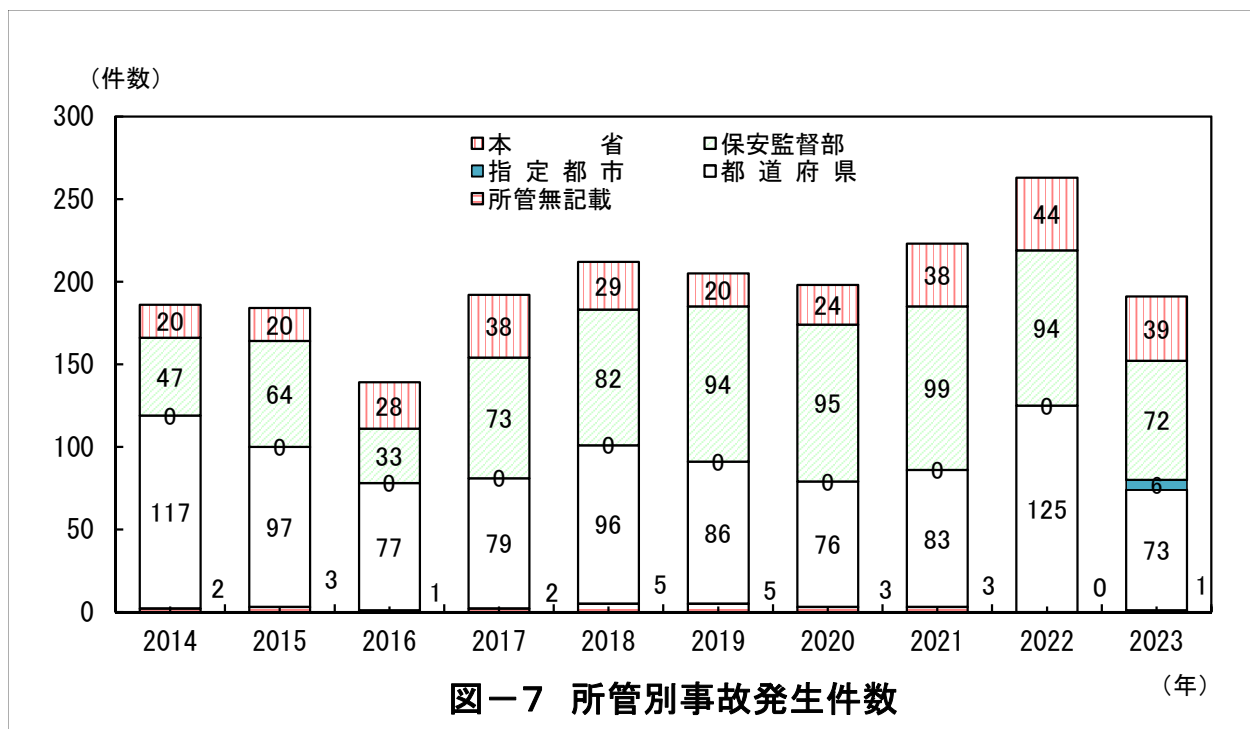


表-19 LPガス事故件数、死傷者数の推移と主な施策等

年	事故 件数	死者 数	傷者 数	主な発生事故及び取られた措置等
1967(S.42)	167	33	271	○12月28日、LPガス法公布一高圧ガス取締法から分離し、液化石油ガスの販売、液化石油ガス器具等の製造及び販売等に係る規制を目的として制定
1968(S.43)	112	38	146	○3月1日、LPガス法施行
1969(S.44)	170	69	236	
1970(S.45)	217	44	283	
1971(S.46)	217	33	301	
1972(S.47)	299	52	398	○12月6日、LPガス法規則改正(原則LPガスを体積販売することを義務化)
1973(S.48)	368	59	389	
1974(S.49)	540	74	679	
1975(S.50)	497	40	543	
1976(S.51)	581	65	523	
1977(S.52)	638	56	684	□6月、通商産業省立地公害局保安課に「液化石油ガス保安対策室」設置 □8月、高圧ガス及び火薬類保安審議会が「液化石油ガス消費者保安体制のあり方」について答申
1978(S.53)	570	72	640	□7月、LPガス設備保安総点検事業の実施(設備改善の期間を含め3年間) ○7月3日、LPガス法改正(周知の義務化、認定調査機関及び液化石油ガス設備士制度の創設、液化石油ガス器具等の範囲拡大等)
1979(S.54)	793	63	825	○5月10日、特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律公布(特監法)
1980(S.55)	761	60	758	●8月16日、静岡駅前ビル地下街で都市ガス爆発事故発生、死者15名、重軽傷者222名
1981(S.56)	714	50	723	○2月17日、高取法液石則改正(LPガスの着臭濃度強化(臭気感知混入率1/200→1/1000)) ○2月18日、LPガス法規則改正(地下室等の保安基準の制定、共同住宅、業務用施設等に対しガス漏れ警報器設置義務付け)
1982(S.57)	570	43	650	●1月、神奈川県川崎市の小学校で埋設管に起因する多量の漏えい事故が発生 □2月4日付通商産業省立地公害局長名で各通商産業局長及び各都道府県知事宛「埋設管に係る液化石油ガス設備の緊急一斉点検の実施について」を通達 □2月から「埋設管に係る液化石油ガス設備の緊急一斉点検」を実施 ○10月1日、LPガス法省令補完基準改正(材料及び使用制限、腐食・損傷を防止する措置等の強化) □10月1日付通商産業省立地公害局長名で各通商産業局長及び各都道府県知事宛「既存の液化石油ガス設備に係る保安の徹底について」を通達
1983(S.58)	559	51	645	●11月22日、静岡県掛川市のレクリエーションセンター内でLPガス爆発事故が発生、死者14名、重軽傷者27名 □11月26日付通商産業省立地公害局長名で各通商産業局長及び各都道府県知事宛「液化石油ガス保安対策について」を通達
1984(S.59)	545	36	529	○7月3日、LPガス法規則改正(料理飲食店等に対し、移動式燃焼器の末端ガス栓に過流出安全機構付ガス栓の使用義務付け、末端ガス栓と燃焼器との接続方法強化)
1985(S.60)	496	35	550	□7月、「LPガス消費者保安対策研究会」報告 □10月、毎年10月を「LPガス消費者保安月間」と定める
1986(S.61)	515	42	477	□5月、「LPガス安全器具普及懇談会」報告が出され、具体的な安全器具の普及施策とそれに伴うLPガス事故の減少化に関する目標期限(今後 5年間で1/5、10年間で 1/10)を定めた提言一それを受けて官民一体となり、その目標達成のための普及啓発活動開始 ○12月4日、LPガス法規則改正(移動式燃焼器の末端ガス栓に過流出安全機構付ガス栓の使用義務付け)
1987(S.62)	401	29	381	
1988(S.63)	390	37	356	●2月16日及び8月6日、北海道札幌市で居室の換気扇等の使用により浴室内の気圧が外気の気圧より低くなり、その結果、浴室内に設置されたCF式ふろがまの排気が逆風止めから浴室内に逆流して、ふろがまの不完全燃焼を引き起こしたことによる一酸化中毒が2件発生、共に死者1名(都市ガス事業) ●4月9日、鹿児島県鹿児島市の共同住宅で排気筒に取り付けられた防火ダンパーに起因するCO中毒事故が発生、死者2名 ●6月11日、福島県白河市のゴルフ場クラブハウスにおいて埋設管の腐食による爆発事故が発生、死者1名、重傷者3名、軽傷者17名 □7月8日付通商産業省立地公害局保安課長名で各都道府県液化石油ガス保安担当部長宛、「ガス器具に接続される排気筒への防火ダンパー設置に起因する一酸化炭素中毒事故防止対策について」を通達 ●7月14日、茨城県那珂郡の高校において埋設管の腐食による爆発事故が発生、重傷者4名、軽傷者5名 □7月27日付通商産業省立地公害局長名で各通商産業局長及び各都道府県知事宛「液化石油ガスの埋設管に係る保安の徹底について」を通達 □9月8日付通商産業省立地公害局保安課長名で各都道府県液化石油ガス保安担当部長宛「CF式ふろがまの排ガスによる一酸化中毒事故の防止について」を通達

年	事故 件数	死者 数	傷者 数	主な発生事故及び取られた措置等
1989(H.1)	306	36	327	●6月13日、埼玉県春日部市の小学校において埋設管からのガス漏れがあることが発見され、改善措置が講じられた後、ガスの供給に使用している配管から以前に漏れたと思われるガスが地下ビットに滞留していたことに起因する爆発事故が発生、死者1名、重傷者1名 □8月25日付通商産業省立地公害局保安課長名で各都道府県液化石油ガス保安担当部長宛「埋設管に係る液化石油ガス設備の点検状況について」を通達 □9月20日付通商産業省立地公害局保安課長名で各都道府県液化石油ガス保安担当部長宛「CF式ふろがまの排ガスによる一酸化中毒事故の防止について」を通達
1990(H.2)	262	27	233	□5月、「90年代の液化石油ガス消費者保安政策の在り方分科会」報告
1991(H.3)	194	13	171	
1992(H.4)	146	31	162	
1993(H.5)	112	7	13	●5月6日、山梨県忍野村リゾートマンションでCO中毒事故発生、死者7名(簡易ガス事業) ●7月13日、山形県米沢市の雑居ビルにおいて埋設管の腐食による爆発事故が発生、死者1名、重傷者1名、軽傷者9名 □9月、安全器具 100%普及目標達成期限(3年早めた)ー95.2%達成 □12月20日付通商産業省環境立地局保安課液化石油ガス保安対策室長名で各都道府県液化石油ガス保安担当課長宛「液化石油ガス販売事業者等に対する保安対策の徹底及び指導の在り方について」を通達 ○12月22日、特監法政令改正(特定ガス消費機器の追加(密閉燃焼式ふろがま等))
1994(H.6)	82	3	83	○10月26日、LPガス法規則改正(排気筒の技術上の基準強化等) ○10月26日、通産省告示制定(使用実績を有する排気筒又は給排気部を再使用する場合の要件)
1995(H.7)	88	12	80	□1月、「LPガス保安対策の在り方研究会」中間報告 □12月、「高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会」報告
1996(H.8)	101	14	109	○3月31日、LPガス法改正(LPガス販売事業の許可制を登録制に改正、保安機関制度の創設、バルク供給に関する規制の創設等) ○4月3日、LPガス法施行令改正(LPガス器具等の指定品目の改正等) ●12月30日、沖縄県糸満市共同住宅で排気筒の不備に起因するCO中毒事故が発生死者5名
1997(H.9)	68	6	64	○3月10日、LPガス法規則改正(8年の法改正内容を具体化、供給設備にマイコンメータ(S型)等安全機能付の機器設置の義務化、認定販売事業者に対し、集中監視、保安確保機器の期限管理の義務付け) □9月、「高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会保安高度化分科会」が設置され、CO中毒事故防止総合保安対策を決定した。 □10月、燃焼器具の一斉点検事業を開始(～平成11年9月30日)
1998(H.10)	75	9	82	□5月、「高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会第2回保安高度化分科会」が開催され、埋設管事故防止対策及びガス漏えい防止及び漏えい拡大防止対策を決定した。
1999(H.11)	79	5	66	○3月26日、LPガス法施行令改正(LPガス器具等の指定品目の改正) ○8月6日、LPガス法改正(基準・認証制度見直しに伴うLPガス法改正) ○9月30日、LPガス法規則改正(性能規定化、バルク容器を制度化)
2000(H.12)	78	8	73	○8月1日、12月26日LPガス法施行規則の例示基準が制定され、関係基準が廃止された。 ○9月26日、LPガス器具等の技術上の基準等に関する省令改正(基準・認証制度見直しに伴う省令改正) □5月、燃焼器具交換促進事業及び埋設管点検事業を開始(～12月) □12月20日、「高圧ガス及び火薬類保安審議会液化石油ガス部会第2回保安高度化分科会」が開催され、保安高度化プログラムを決定した。
2001(H.13)	87	2	69	□1月、省庁改編に伴い、経済産業省原子力安全・保安院液化石油ガス保安課を設置 □4月13日、経済産業省原子力安全・保安院液化石油ガス保安課長名で各経済産業局、各都道府県液化石油ガス担当課宛及びLPガス関係団体宛に「LPガス保安高度化プログラムの実施について」を通達。 □6月、経済産業省原子力・保安院に「ガス体エネルギー産業に係る保安規制に関する検討会」が望ましい保安の在り方について基本的な考え方の整理及び保安レベルの維持・向上を図る上で保安規制は如何にあるべきか検討を行うことを目的として設置され、検討が開始された。 ●10月29日、12月11日、沖縄県においてLPガスの供給設備であるペーパーライザーに高濃度の水銀を含むLPガスによって不具合が生じ、ガスが漏えいする事故が発生した。(他に11月26日、同様な事故(高圧ガス保安法対象)1件発生)
2002(H.14)	90	4	64	○10月1日、LPガス法規則改正(液化石油ガス中の水銀含有量の基準化、配管等に係る修理の基準化、埋設管(白管及び被覆白管)に係る点検・調査について基準追加、屋外に設置する燃焼器具の排気筒(屋内に設置される部分)の基準化) ○12月27日、例示基準第39節「液化石油ガスの規格」を追加(液化石油ガス中の水銀濃度の規定)
2003(H.15)	120	7	86	○3月31日、LPガス法規則改正及びバルク告示改正(ガス放出防止器等の代替措置の追加、ガス漏れ検知器の代替措置の追加、超音波液面計の追加、貯槽及びバルク貯槽の耐圧試験の改正) ○4月1日、例示基準第21節「貯槽の耐圧試験及び気密試験」の改正、第40節「供給管等の修理」、第41節「地盤面下に埋設した供給管及び配管(垂鉛めっきを施したもの又は垂鉛めっきを施した供給管に防しよくテープを施したものに限る。)」の漏えい試験の方法」及び第42節「排気筒等の材料」を追加

年	事故 件数	死者 数	傷者 数	主な発生事故及び取られた措置等
2004(H.16)	105	2	88	○4月1日、LPガス法規則改正及びバルク告示改正(1トン以上3トン未満のバルク貯槽に係る保安距離の緩和:第1種保安物件までの保安距離16.97mを7m、第2種保安物件までの保安距離11.31mを7mに短縮) ●8月30日、宮城県において民生用バルクローリーポンプ軸受破損による、充てん作業中の事故が発生した。 ●10月1日、福岡県において充てんホース安全継手離脱後の処置ミスによる漏えい爆発事故(B級事故)が発生した。
2005(H.17)	105	1	58	○4月1日、LPガス法規則及び供給・消費・特定供給告示改正(販売事業者がLPガスを配管等に接続して販売する必要のない容器の内容積及び質量により販売できる容器の内容積の範囲を容器がカップリング付き器具(容器バルブ及び調整器)により接続されている等の要件を満たした場合に限り25リットルまで拡大) ○4月1日、例示基準第3節「不燃性又は難燃性の材料を使用した軽量な屋根又は遮へい板」の改正(石綿スレートに替えて繊維強化セメント板を追加)、第15節「充てん容器等の腐しよく防止措置」の改正(アルミニウム合金製容器について腐しよく防止のための塗装を不要とした)、第28節「供給管等の適切な材料及び使用制限、腐食及び損傷を防止する措置」の改正(配管用フレキ管及びポリエチレン管の施工を行う者を具体的に追加)、第29節「供給管又は配管等の気密試験方法及び漏えい試験の方法」の改正(集中監視システム設置時の漏えい検査の方法を追加、漏えい・気密試験の測定時間及び温度変化補正等に係る事項を追加、電気式ダイヤフラム圧力計の比較試験周期改正、自記圧力計に電気式ダイヤフラム式自記圧力計を追加及び比較試験の基準となる圧力測定器に選択性を追加)、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」の改正(自記圧力計に電気式ダイヤフラム式自記圧力計を追加及び集中監視システム設置時の圧力検査の方法を追加)
2006(H.18)	219	0	78	●5月18日、岐阜県においてバルク貯槽の安全弁交換時にガスが漏えいする事故が発生した。 □8月28日、パロマ工業株式会社製ガス瞬間湯沸器による一酸化炭素中毒事故への対応を踏まえて、経済産業省が製品安全対策に係る総点検結果をとりまとめた。 ●12月29日、沖縄県においてバルク貯槽の安全弁交換時にガスが漏えいする事故が発生した。 ○12月22日、LPガス法規則改正(保安業務の定期消費設備調査について、消費設備の使用による災害が発生するおそれがあると認める場合の調査について追加。消費設備の技術上の基準について、燃焼器の排気筒に関する技術上の基準を変更、強制排気式の燃焼器の排気の排出について追加。保安機関が帳簿に記載すべき内容について、燃焼器の情報を追加。) ○12月22日、特定ガス消費機器法施行規則改正(軽微な工事の内容を変更。) □12月27日、経済産業省原子力安全・保安院長名で「液化石油ガス保安規則第93条の2、第96条(特定消費設備に係る事故に限る。)並びに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施行規則第131条第2の運用について」を通過。
2007(H.19)	239	4	98	○2月23日、経済産業省が「ガス機器等の燃焼機器による一酸化炭素中毒事故等の防止強化策」を取りまとめ。 ○3月13日、経済産業省が、過去21年分のガス消費機器に関する事故報告の概要(製品名・型式・製造事業者を含む)を公表。 ○3月13日、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施行規則に基づき強制排気式の燃焼器を定める告示の制定(規則第44条第1号ムに規定する強制排気式の燃焼器を規定) ○3月13日、特定消費機器の設置工事の監督に関する法施行規則に基づき安全装置を定める告示の制定(点火不良、立ち消え時等にバーナーへのガス通路を閉ざす装置を規定) □3月13日、経済産業省原子力安全・保安院長名で「強制排気式の燃焼器に係る具体的な調査方法について」を通過。 ○6月27日、LPガス法規則改正(液化石油ガス設備工事の内容を変更。) ○6月29日、LPガス法規則改正(保安業務の周知について、供給開始時及び一年に一回以上の回数で周知を行うべき燃焼器の内容を変更。) ●9月18日、富山県の山小屋においてCF式風呂釜の排気筒が屋外に出ておらず、換気不足による不完全燃焼によりCO中毒事故が発生した。 ●10月23日、東京都において質量販売の消費者宅で漏えい爆発事故が発生した。 □10月31日、経済産業省原子力安全・保安院長名で「液化石油ガスの保安の確保のための事業者に対する調査の実施等について」を発出し、質量販売の状況調査の実施。
2008(H.20)	234	4	79	□4月10日、経済産業省原子力安全・保安院長名で「液化石油ガスの質量販売の実態調査結果及び対応について(要請)」を発出。 ○5月30日、認定販売事業者告示改正(ガスメータの機能に関する基準の変更) ○5月30日、供給・消費・特定供給設備告示改正(ガスメータの機能に関する基準の変更、また大口径の低圧ホースに係る継手部分の構造及び接続具の構造についての基準を追加) ○8月1日、LPガス法施行令改正(別表第1において規定されている液化石油ガス器具等に一般ガスこんろを追加) ○8月8日、LPガス器具省令改正(一般ガスこんろの技術上の基準等を追加)

年	事故 件数	死者 数	傷者 数	主な発生事故及び取られた措置等
2009(H.21)	185	4	148	●1月26日、鹿児島県の高等学校においてCF式ボイラーと換気扇を同時使用したことが原因と推定されるCO中毒事故が発生した。(B級、軽症者18名) □2月27日、原子力安全・保安院は、業務用施設におけるCF式ボイラー使用時におけるCO中毒事故防止のため、文部科学省、各都道府県及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ●6月2日、山口県の宿泊施設においてボイラーの不完全燃焼及び煙突(排気筒)の先端が蓋により塞がれていたことが原因と推定されるCO中毒事故が発生した。(B級、死者1名 軽症者21名) □7月29日、原子力安全・保安院は、厚生労働省に対し、ホテル、旅館に対する簡易ボイラー等使用時のCO中毒事故防止に関する緊急調査の実施の周知及び注意喚起について要請。また簡易ボイラー等のメーカー並びに液化石油ガス販売事業者、ガス事業者に対し、ホテル、旅館に対して、緊急調査の周知及び注意喚起の実施と調査に係る協力を要請。 □10月15日、経済産業省は、簡易ボイラー等のメーカー並びに液化石油ガス販売事業者、ガス事業者に対して、液化石油ガス保安課長、ガス安全課長名及び製造産業局産業機械課長名で、ホテル、旅館に対する簡易ボイラー等使用時の一酸化炭素中毒事故防止に関する注意喚起並びに協力について要請。 □11月16日、原子力安全・保安院は、厚生労働省及び国土交通省観光庁に対して、液化石油ガス保安課長及びガス安全課長名で、ホテル・旅館等の施設におけるボイラーの一酸化炭素中毒事故の防止に関する注意喚起についての事業者団体への要請について協力依頼。
2010(H.22)	204	5	83	□2月12日、原子力安全・保安院は、業務用施設における一酸化炭素中毒事故防止のため、文部科学省、厚生労働省、農林水産省及び国土交通省に対し業務用厨房作業注意マニュアルの周知を要請。 □4月、原子力安全・保安院に、業務用施設等における一酸化炭素中毒事故防止のため、関係省庁間で情報を共有することを目的として、「業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故連絡会議」が開催された。
2011(H.23)	227	1	88	●1月2日、長崎県の旅館宴会場において、隣接するボイラー室に設置された温水ボイラーのバーナー交換時の調整不良のために発生した一酸化炭素が流入したことが原因と推定される一酸化炭素中毒事故が発生した。(B級、軽症者10名) □6月3日、原子力安全・保安院は、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故防止のため、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ●6月15日、共同住宅に設置されたバルク貯槽の安全弁の交換作業を行っていたところ、安全弁の連結式元弁の開固着が原因と思われるガス漏えい火災事故が発生した。(C級、重傷者1名、軽傷者3名) □11月4日、原子力安全・保安院は、東日本大震災の被災地における冬期の事故防止のため、LPガス販売事業者に対し、所要の対応を要請。
2012(H.24)	260	1	85	●2月21日、岐阜県の交流施設において、めんゆで器の排気口を鍋で塞いだため排気不良となったことが原因と推定される一酸化炭素中毒事故が発生した。(B級、重症者1名 軽症者21名) □3月29日、経済産業省は、「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～真に災害に強いLPガスの確立に向けて～」の報告書を公表。 ○6月4日、経済産業省原子力安全・保安院名で「山小屋等に係る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施行規則第17条の規定に基づく特別承認に関する審査等について(内規)」を制定。 □7月30日、原子力安全・保安院は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故防止のため、国土交通省に対し、所要の対応を要請。 □8月2日、原子力安全・保安院は、関係省庁を集め、業務用厨房等における一酸化炭素中毒事故連絡会議を開催し、事故の状況、普及啓発活動、実態調査結果等について報告。 □8月24日、原子力安全・保安院は、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 □9月19日、経済産業省原子力安全・保安院の組織改編に伴い、産業保安各課は商務流通グループに移行し、「商務流通保安グループ」と名称を変更。また、液化石油ガス保安課とガス安全課を統合し、ガス安全室を設置。 □12月18日、経済産業省は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止について、厚生労働省、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。

年	事故 件数	死者 数	傷者 数	主な発生事故及び取られた措置等
2013(H.25)	210	3	52	□1月24日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、調整器の故障に係る事故を契機に実施した、調整器の期限管理に関する聞き取り調査の結果を公表。 □1月24日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、業務用厨房におけるめんゆで器の不適切使用に係る事故を契機に実施した、業務用厨房実態調査の結果及び各主体に推奨する取組等を公表。 ○3月29日、経済産業省は、「保安機関の認定及び保安機関の保安業務規定の認可に係る運用及び解釈について」を制定。 □6月5日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、中央防災会議会長から、梅雨期及び台風期における防災態勢の強化についての指導要請を受け、都道府県及び液化石油ガス関係業界に対し、警戒体制の充実、被害が発生した場合の復旧対策に万全を期すよう要請。 □7月19日、経済産業省商務流通保安グループは、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 □12月5日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止のため、厚生労働省、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 □12月5日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止のため、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 □12月25日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、中央防災会議会長から、降積雪期における防災態勢の強化等についての指導要請を受け、都道府県及び液化石油ガス関係業界に対し、積雪状況の把握に努め、事故が発生した場合には、迅速な復旧対策に万全を期すよう要請。
2014(H.26)	187	1	76	○6月4日、経済産業省は、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施行規則に基づきバルク貯槽等の告示検査の合理化及び効率化のための関係省令及び告示を改正。 □7月7日、経済産業省商務流通保安グループは、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ●7月29日、山梨県の山小屋(富士山八合目)において、屋外式風呂釜を屋内に設置使用したため不完全燃焼となったことが原因と推定される一酸化炭素中毒事故が発生した。(B級、死者1名) □8月7日、経済産業省商務流通保安グループは、山小屋における一酸化炭素中毒事故の防止のため、液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○10月22日、経済産業省は、「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」を制定。 □11月19日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止のため、厚生労働省、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 □11月19日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止のため、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 □12月22日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、中央防災会議会長から、降積雪期における防災態勢の強化等についての指導要請を受け、都道府県及び液化石油ガス関係業界に対し、積雪状況の把握に努め、事故が発生した場合には、迅速な復旧対策に万全を期すよう要請。
2015(H.27)	182	2	60	●2月19日、千葉県の公共施設において、換気扇を作動させなかったため換気不良となったことが原因と推定される一酸化炭素中毒事故が発生した。(B級、軽症者7名) ●5月29日、福岡県の飲食店(仮設コンテナ)において、容器交換時に高圧ホースを未接続のまま容器バルブを開いたことが原因と推定されるガス漏えい爆発・火災事故が発生した。(B級、軽傷者7名) □6月26日、経済産業省商務流通保安グループは、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ●11月7日、富山県の宅地において、掘削作業中に埋設供給管を損傷させ、応急措置を行うため掘削穴に入ったことが原因とされる酸素欠乏事故が発生した。(B級、死者1名) □11月30日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、中央防災会議会長から、降積雪期における防災態勢の強化等についての指導要請を受け、都道府県及び液化石油ガス関係業界に対し、積雪状況の把握に努め、事故が発生した場合には、迅速な復旧対策に万全を期すよう要請。
2016(H.28)	140	0	52	□1月7日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止のため、厚生労働省、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 □1月7日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止のため、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○3月22日、LPガス法規則改正(認定液化石油ガス販売事業者制度の見直し) ○6月23日、LPガス法規則改正(供給設備の点検の方法、消費設備の調査の方法、周知の方法の改正) □7月19日、経済産業省商務流通保安グループは、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 □7月22日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、液化石油ガス販売事業者関係団体に対して、LPガス供給設備の簡易型集合装置における不具合発生の可能性についての注意喚起を実施 ●8月4日、宮崎県の高등학교において業務用ガスオープンを使用中に、給気不足による燃焼不良及び室内が負圧になった事による排気の逆流が原因の一つと推定されるCO中毒事故が発生した。(B級、軽症者15名)

年	事故 件数	死者 数	傷者 数	主な発生事故及び取られた措置等
2017(H.29)	195	0	50	□1月31日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止のため、厚生労働省、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 □1月31日、経済産業省商務流通保安グループガス安全室は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止のため、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○2月22日、LPガス法規則改正（販売の方法の基準、書面の記載事項の改正及び液化石油ガスの小売営業における取引適正化指針の制定） ○3月31日、LPガス法規則改正（供給設備の技術上の基準、供給設備の点検の方法、消費設備の調査の方法、消費設備の技術上の基準、バルク供給に係る特定供給設備の技術上の基準、軽微な変更の改正） □7月5日、経済産業省商務情報政策局・商務流通保安グループの再編及び産業保安グループの創設に伴い、産業保安関係課（ガス安全室等）は産業保安グループに移行。 □8月31日、経済産業省産業保安グループは、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 □12月22日、経済産業省産業保安グループガス安全室は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止のため、国土交通省及び液化石油ガス関係業界に対し、所要の対応を要請。
2018(H.30)	212	1	46	●1月12日、千葉県的一般住宅において、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行ったことが原因と推定されるCO中毒事故が発生した。（B級、死者1名） □4月1日、液化石油ガス事故対応要領の施行 □5月31日、経済産業省は、「液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令の運用」を制定 □8月1日、経済産業省産業保安グループガス安全室は、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○11月14日、LPガス法規則改正（特定供給設備の基準、バルク供給に係る特定供給設備の技術上の基準、別表第二、別表第三の改正） ○11月19日、LPガス法規則改正（保安業務区分、充てん設備の保安検査、協会等が行う保安検査の申請等、様式第44、様式第45、様式第46の改正） ●12月23日、栃木県内の飲食店（LPガスの需要家）において、爆発・火災事故が発生し、従業員2名及び一般客3名の計5名が負傷。現在、LPガス漏えいに関する事故が否かを含め、原因、事故発生箇所等について調査中。（B級、重傷2名、軽傷3名）
2019(H31)	203	0	32	○3月15日、経済産業省は、「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の基準について」を制定 ●5月6日、静岡県的一般住宅のプレハブ小屋において、煮炊き用に設置した鍋物コンロ及び10kg容器付近で、2口ボールバルブのうち燃焼器と接続されていない側のバルブを開放したことにより、鍋物コンロ点火時に引火し爆発したと思われる事故が発生した。（B級、重傷1名、軽傷7名） ○12月16日、LPガス法施行令改正（デジタル手続法施行に伴う書面交付、保安業務の委託契約に係る書面の交付について改正）
2020	198	1	29	●7月30日、福島県の飲食店において、コロナ禍の影響で休業中だった店舗で、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。（A級、死者1名、重傷2名、軽傷17名、損害見積額約12億円）
2021	220	1	21	●1月14日、秋田県的一般住宅において、落雪により容器バルブと圧力調整器との接続部及び供給管とガスメータ入口部が損傷し、いずれかからガスが漏えいしたと推定。雪下ろしの雪に囲まれた家屋の周辺や床下に、漏えいしたガスが滞留し、何らかの原因でガスに着火して爆発したものと推定されている。（B級、死者1名） ○2月25日、LPガス法例示基準改正（供給圧力差を計算した圧力確認方法） ○6月18日、LPガス法規則及び例示基準改正（容器流出防止措置） ○7月27日、経済産業省は、「液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令の運用について」の一部を改正 ○11月15日、経済産業省は、「液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令の運用について」を改正 □11月30日、経済産業省は、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。
2022	264	0	27	□3月4日、経済産業省は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止について、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 □3月4日、経済産業省は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止について、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○5月20日、「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」（液化石油ガス法）の改正を含む「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案」が公布 □6月1日、液化石油ガス事故対応要領の一部改正 ○7月15日、経済産業省は、「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」等を一部改正 □10月21日、経済産業省は、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のた

				め、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○12月28日、経済産業省は、「バルク供給及び充てん設備に関する技術上の基準等の細目を定める告示」を一部改正
2023	192	0	36	○1月23日、「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施行規則の一部を改正する省令」が公布 □3月10日、経済産業省は、建設工事等におけるガス管損傷事故の防止のため、関係省庁、関係団体、ガス事業者及び液化石油ガス販売事業者等に対し、所要の対応を要請。 □3月10日、経済産業省は、住宅塗装工事等におけるガス機器の給気・排気部の閉塞による一酸化炭素中毒事故の防止のため、国土交通省及び関係団体に対し、所要の対応を要請。 □3月27日、液化石油ガス事故対応要領を一部改正 ○3月30日、例示基準第44節「ガスメーターの機能」の改正、第45節「末端ガス栓と燃焼器を接続するための硬質管の材料及び構造」の改正 ○3月31日、「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の基準について等の一部を改正する規程」等が公布 ○6月16日、液化石油ガス法の改正を含む「デジタル社会の形成を図るための規制改革を推進するためのデジタル社会形成基本法等の一部を改正する法律」が公布 □10月25日、経済産業省は、食品工場及び業務用厨房施設における一酸化炭素中毒事故の防止のため、関係省庁及び関係業界に対し、所要の対応を要請。 ○12月15日、経済産業省は、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の基準を一部改正 ○12月28日、液化石油ガス法施行規則の改正を含む「デジタル社会の形成を図るための規制改革を推進するための経済産業省令の一部を改正する省令」が公布

注)○法令等制定、改正、□研究会等報告又は諸施策等、●主要な事故

表－20 1977 年以降に発生したA級事故

発 生 年月日	発 生 場 所	現 象	建 物 用 途	人 的 被害状況	概 要 及 び 原 因
1979 年 (昭和 54 年) 2 月 5 日	愛知県	爆 発	飲食店 福祉センター内レ ストラン 鉄筋コンクリート 造地上 3 階、 半地下 1 階建	死 者 2 重傷者 12 軽傷者 7	午後 1 時 20 分頃から半地下 1 階のレストランで従業員の歓 送迎会を開いていたが、午後 3 時 10 分頃突然爆発が起こ り、レストランの天井や壁が崩れ落ち、内部が全壊した。こ れにより歓送迎会を行っていた従業員 2 名が死亡し、12 名 が重傷、7 名が軽傷を負った。ガス供給は 50kg 容器 12 本 で埋設管を介し行われていた。ガス漏れ警報器は設置され ていなかった。 原因はレストラン床下の埋設配管に腐食によると思われる 穴が開いており、そこから漏れたガスがレストラン中央の回 り舞台下の空間に滞留していた。
1979 年 (昭和 54 年) 7 月 26 日	千葉県	爆発火災	共同住宅 鉄筋コンクリート 造 2 階建	死 者 5 重傷者 1 軽傷者 7	アパートの当事者の部屋で爆発後火災が発生し、当該アパ ートや隣接住宅を焼失した。これにより 5 名が死亡し、1 名 (当事者)が重傷、7 名が軽傷を負った。ガス漏れ警報器は 設置されていなかった。 原因は当事者がガスストーブを片付けた際ゴム管は末端 閉止弁に付けたままとし末端閉止弁を閉止していた。25 日 に外出する際、こんろ用末端閉止弁を閉めるつもりで、この ゴム管のみ付いた末端閉止弁を誤開放していた。
1981 年 (昭和 56 年) 3 月 13 日	福岡県	爆発火災	共同住宅 鉄筋コンクリート 造 3 階建	死 者 5 重傷者 2 軽傷者 8	朝 7 時 5 分頃、ガス漏れを起こした部屋の隣の部屋(1 家 4 名全員死亡)で爆発が発生し、火災となり、当該アパート 1 棟が全壊全焼し、他の 1 棟が半壊、近隣の住宅 5 棟が全半 焼、半壊した他、周囲の住宅等 20 数戸の窓ガラス等を破損 した。当該アパートのガス供給は 50kg 容器 4 本で行われて おり、ガス漏れ警報器は設置されていなかった。ガス漏れ は爆発の起きた部屋の隣の部屋と思われ、推定漏洩量は 約 32m ³ であった。 原因は不明である。
1983 年 (昭和 58 年) 11 月 22 日	静岡県	爆発火災	飲食店 レクリエーション センター内レスト ラン鉄骨平屋建	死 者 14 重傷者 10 軽傷者 17	午後 0 時 45 分頃、当該レストラン内に漏れていたガスに、 何等かの着火源から引火し爆発、火災となり、同レストラ ンが全焼し、居合わせた従業員及び客の内 14 名が死亡 し、10 名が重傷、17 名が軽傷を負った。ガス供給は 500kg 容器 4 本からベーパーライザーを介し各施設へ行われてい たが、当該レストラン用の中間バルブは設置されていた。 また、ガス漏れ警報器はレストラン内 4 ケ所に設置されて いた。 原因は夏期のバーベキュー用に床面に設置されていた末 端閉止弁 99 個中 30 個が開放状態であったのに、厨房の 湯沸器を使用するため中間バルブを開けたため、開放さ れた末端閉止弁からガスが漏れた。なお、ガス漏れ警報 器は作動しており、従業員もガス臭を感知していたとのこ と。推定漏洩量は約 25m ³ であった。
1983 年 (昭和 58 年) 12 月 8 日	北海道	爆発火災	一般住宅 木造モルタル一 部 2 階建	死 者 5 重傷者 2	朝 4 時過ぎガス臭に気付いた当事者親子が調べたところ、 こんろに接続されたゴム管に穴が開いてガスが漏れている のを発見し、修理しようとしたところ突然爆発し火災となり当 該家屋を全焼した。これにより当該家族 5 名が死亡し、2 名 が重傷を負った。ガス供給は 50kg 容器 1 本により行われて おり、ガス漏れ警報器は設置されていなかった。 原因はこんろに接続するゴム管に、ねずみによると思われ る穴が開いていた。推定漏洩量は約 5m ³ であった。

発 生 年月日	発 生 場 所	現 象	建 物 用 途	人 的 被害状況	概 要 及 び 原 因
1996 年 (平成 8 年) 12 月 30 日	沖縄県	CO中毒	共同住宅 鉄筋コンクリート 造 3 階建	死者 5	9 時 55 分頃、当事者の次男が出勤してこないのを不審に思った同僚が訪ねてきて、一家 5 人が倒れ死亡しているのを発見し 110 番通報した。病院での検診結果、CO中毒症と診断された。当事者宅は 4 畳半二間、6 畳一間、玄関を含むダイニングキッチン(DK)及びトイレ付の浴室で構成され、瞬間湯沸器(CF式、10 号)はDK内の玄関を入った直ぐ横の浴室に接する壁に設置されていた。 発見時の状況は、室内は窓等は全て閉め切られ、換気扇はなく密閉状態であった。湯沸器は事故時には浴室の給湯に使用していたと思われ、点火の状態となっていたが火は消えていた。なお、さすが湯沸器の内部及び外部カバーの上部とその上の天井に付着していた。排気筒は 2 次排気筒の径が 1 次排気筒の径より細くなっている(130mm→100mm)上、その接続部が若干ずれていた。また、屋外の立ち上がり部が 150mm程度しかなく、トップも付いていなかった。原因は排気設備の不良による給排気障害から、不完全燃焼した排ガスが室内に流入したことによる。
2020 年 (令和 2 年)	福島県	漏えい爆 発・火災	飲食店	死者 1 重傷者 2 軽傷者 17	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。 (損害見積額約 12 億円)

IV. 2023 年に発生した事故等の概要

1. B 級事故の概要

なし

2. 埋設管事故の概要

No.	発生日 年月日	発生場所	事故分類	現象 被害状況	建物用途	発生時間	事故原因 法違反の有無	事故概要	機種	メーカー	型式	安全器具等 設置状況	行政指導等 再発防止策
1	2023/1/11	福岡県北九州市	C2級	漏えい	一般住宅	13:20	一般消費者の配管損傷による漏えい	2023年1月11日(水)13時20分頃、消費者よりガス配管を切断したとの連絡があり出勤、13時40分現地到着。ガスの供給を停止し、漏えい箇所を確認した。既配配管使用が不可能の為、仮設配管にて対応を行い、気密試験、漏えい検査を実施し異常が無いことを確認し17時30分仮設配管にて供給再開した。1月16日(月)新設配管を施工し、気密試験、漏えい検査を実施し異常が無いことを確認し供給再開した。 原因は、消費者自身で敷地内の水漏れ補修作業を行った際に、ガス配管と水道配管を間違えて切断したことによるもの。	供給管(白管(不明(埋設部)))	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・アイコンSあり ・ヒューガス検知あり ・自動ガス遮断装置(対漏)あり ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に敷地内に埋設配管のある消費者に対して、掘削工事等を行う際にはガス供給事業者に事前に連絡し埋設管の位置等の確認を行うよう周知を行うことと口頭で指導した。 対策として販売事業者は消費者に対し、宅内で他工事を行う際には対応を要するよう周知を行った。
2	2023/1/14	島根県雲南市	C2級	漏えい	学校等	10:06	他工事業者(電気工事業者)による埋設配管損傷に伴う漏えい	2023年1月14日(土)10時6分頃、電気工事業者から、ガス管を準備させてほしいとガス漏れと販売事業者へ連絡が入る。電気工事業者が敷地内を巡回中に埋設されているガス管(PE管)を損傷させたことにより、LPガス漏えいが発生、漏えい箇所マイコンメーターによりガスは遮断された。二次災害及び人員被害はなかった。また、ガス遮断後、集中監視により集中監視センターからも販売事業者へ連絡があり出勤の上対応を行った。埋設管深さは1m。 なお、電気工事業者又は消費者から販売事業者に対しガス管の埋設位置など事前連絡はなかった。 二次原因は、消費者及び電気工事業者から販売事業者へ工事前連絡がなかったことによるもの。	配管(ポリエチレン管(埋設部))	不明	不明	・ガス放出防止器なし ・アイコンSあり ・ヒューガス検知あり ・自動ガス遮断装置あり ・CO警報器不明 ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し事故情報の報告及び迅速な報告を求めた。 対策として販売事業者は、消費者及び電気設備工事事業者に対し、掘削工事を実施する際は、連絡をして頂くよう周知を行った。
3	2023/1/24	長崎県諫早市	C2級	漏えい	一般住宅	13:01	他工事業者(下水工事業者)による埋設配管損傷に伴う漏えい	他工事業者が下水工事施工時、屋外コンクリート柱を電動カッターで切断作業中、埋設ガス管(PLS20A)を損傷しガスが漏えいした。当該ガスメーターが流量オーバーO表示で遮断したため販売事業者へ連絡があった。販売事業者にて調査したところコンクリートカッターによるガス管損傷を確認した。漏えいしたガスへの着火・爆発はなかった。当日は損傷した埋設配管を切り離し仮設配管にて供給を行い、後日配管のやり替えを予定。 一次原因は、コンクリートカッターによる埋設ガス管の損傷による漏えいによるもの。 二次原因は、埋設管の腐蝕不足、販売事業者へ事前の工事前連絡し、埋設配管の深度の不足によるもの。	配管(ポリエチレン管(埋設部))	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・アイコンSあり ・ヒューガス検知あり ・自動ガス遮断装置(その他)あり ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し事故報告・再発防止対策を指示した。 対策として販売事業者は、リフォーム等の施工時には販売事業者への事前連絡をするよう、附帯時及び定期保安調査時等に周知を徹底し、また、埋設管の埋設深さを管理しより適切な深さで施工する。
4	2023/2/28	新潟県新発田市	C2級	漏えい	一般住宅	9:35	他工事業者(下水道業者)による埋設供給管損傷に伴う漏えい	下水道工事中に、消費者宅地内の玄関前敷地を車庫で掘削中に、埋設ガス管を引に掛けし、配管が損傷しガスが漏えい。当日中に販売事業者作業員が、配管取替工事を行い、翌日した。翌日再発防止にてガスの漏えいがない事を確認後、供給を再開した。 原因は、昨年末より下水道工事業者による継続的な下水工事が行われていたが、事前に販売事業者から埋設管図面の提供が行われていた。しかし、その図面では消費者宅地内は詳細ではなく、ガス管の位置把握が困難であった為、"ガス管はそこないだろう"と思考で作業を進めた結果、掘削作業時に誤って配管を損傷してしまったことによるもの。	供給管(白管(本管(埋設部)))	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・アイコンSあり ・ヒューガス検知あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し原因の究明及び再発防止策を指示した。 対策として販売事業者は、重機で掘削する前に人為的な作業で掘削でガス管がない事を確認してから、重機作業を始める事を下水道工事業者に徹底してもらうよう周知する。
5	2023/3/1	埼玉県熊谷市	C2級	漏えい	共同住宅	10:58	他工事業者(タイル工事業者)による配管損傷に伴う漏えい	2023年3月1日(水)10時58分、当該販売事業者における供給管寿命仕度(19年)において、他業者(タイル工事業者)より張り作業中に埋設部に接触したガス管(埋設部)を損傷し、ガスが漏えいしている旨の入電あり、緊急出勤。他業者へポンペイリブ閉栓を指示。ガスメーターは流量オーバーによる安全装置作動により自動遮断した。 12時00分 現場到着。消費者がガス配管破損確認。 12時15分 当該箇所修繕完了。自配圧力計にて漏えい検査を実施。漏えいがなかったことを確認し供給を再開。 二次原因は、他業者の注意不足によるもの。	配管(配管用フレキシブル管(埋設部))	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・アイコンSあり ・ヒューガス検知あり ・自動ガス遮断装置あり ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	販売事業者は、以下の対策を実施。 ・管理員へ施工業者が工事前に販売事業者と連絡する旨の周知徹底(注意喚起)。 ・保安教育等での情報共有。

[illegible]

32	2023/8/26	佐賀県佐賀市	C2級	漏えい	共同住宅	12:00	地盤以下による配管損傷に伴う漏えい	(1) 2023年8月24日(木)12時00分ガス漏れ警報発出(消費者不在) 同日22時30分に消費者から連絡があり、警報確認(電話対応) 点検依頼あり (2) 8月25日(金)11時30分(消費者指定時間) 目撃証人にて宅内漏えい発生を把握(漏えいなし) 緊急避難にて宅内漏えい発生を把握(漏えいなし) (3) 8月25日(金)11時37分ガス警報発出(消費者不在) 19時47分消費者から連絡あり 警報器通電確認し、消費者が復旧操作実施済 (4) 8月28日(土)10時00分(消費者指定時間) 再度検査実施 ①宅内漏えいなし、ガス戻し ②緊急避難済(緊急停止) 検査なし(供給側) ③緊急避難済(緊急停止) 検査なし(供給側) ④緊急避難済(緊急停止) 検査なし(供給側) ⑤緊急避難済(緊急停止) 検査なし(供給側) ⑥緊急避難済(緊急停止) 検査なし(供給側) 原因は、地盤以下により埋設配管が下へ引っ張られ、緩急手部分に損傷を負い、ガス漏れに繋がったと推定される。	配管(不明/本管(埋設部))	不明	不明	・ガス放出防止器なし ・マイコンスあり ・自動ガス遮断装置なし ・ガス遮断システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	黒の行った措置としては、販売事業者に対し情報収集、今後の対策について聞き取り。対策として販売事業者は、安全面を考慮し埋設配管から露出配管へ新設工事を実施。
33	2023/8/28	宮城県仙台市	C2級	漏えい	共同住宅	11:41	地工事業者(排水設備供給)による配管損傷に伴う漏えい	共同住宅の敷地内に埋設されていた供給管の損傷により、LPガスの約0.38m漏えいしたとのこと。 一次原因は、工事業者が排水管修理のため、コンクリート敷道路を掘削中に隣って工員を埋設配管に接触させ、損傷に至ったことによるもの。 二次原因は、不動産管理会社及び物件オーナーから、販売事業者に当該工事に関して連絡がなく、工事にあたり事前にガス配管等の確認について、工事業者に注意喚起をする機会が得られなかったことによるもの。	供給管(不明/本管(埋設部))	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・マイコンスあり ・自動ガス遮断装置なし ・ガス遮断システムあり ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	黒の行った措置としては、販売事業者に対し事故原因の追及及び再発防止策の検討。工事業者とは埋設管の記録簿の記録を共有し、今後の事故発生防止のため傾向を整理した。また、不動産管理会社及び物件オーナーへ経済産業省のリーフレットで定期的に工事周知を行っているが、今後も継続して行う。
34	2023/9/6	神奈川県相模原市	C2級	漏えい	共同住宅	13:35	地工事業者(水道工事)による配管損傷に伴う漏えい	共同住宅の敷地内において、水道工事業者が下水道工事のためコンクリートのはり作業を実施していたところ、切開工員により埋設管を破損し、ガスが漏えいしたとの報告があった。 一次原因は、水道工事業者が埋設管の存在に気づかずはつり作業を実施したため、供給管を破損させたもの。 二次原因は、水道工事業者が埋設管の存在に気づかずはつり作業を実施したため、販売事業者が事前にガス配管の位置を確認し、工事業者に注意喚起を実施することができなかったことによるもの。	供給管(ポリエチレン被覆鋼管(本管(埋設部)))	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・マイコンスあり ・自動ガス遮断装置なし ・ガス遮断システムあり ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	黒の行った措置としては、販売事業者から事故に至った原因の追及及び報告書の提出を依頼。販売事業者は、建物管理会社及び所有者に対し、他工種作業時における埋設管の位置確認の徹底を依頼し、工事立ち止まることで事故の再発防止を図ることとした。
35	2023/9/6	京都府京都市	C2級	漏えい	一般住宅	16:05	工事時の呼吸保護用マスク装着不備による漏えい	都市ガス転換の目的で、集客供給していたLPガスの配管のブラケットの取り付け作業を行った。ガス管まで地下を掘削し、呼吸保護マスク着用の上、LPガスの配管を掘削部分でカットの上ブラケット止め作業を行った。 掘削作業が完了したため、作業員1名が掘えとなり、意識のあるまま救急搬送された。搬送の結果異常はなく、作業員は当日に帰宅。搬送を覚知し、業者供給全体の供給を停止し、ガス漏れがないことを確認し、緊急対応を完了した。 原因は、掘削作業中、作業員は呼吸保護用のマスクを着用していたが、業者が十数分はなぐマスキングの隙間からガスを吸い込んでしまったことによるもの。	供給管(ポリエチレン被覆鋼管(本管(埋設部)))	不明	不明	・ガス放出防止器なし ・マイコンスあり ・自動ガス遮断装置なし ・ガス遮断システムあり ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	黒の行った措置としては、販売事業者に対し今後の事故防止の観点から、LPガスの供給管を切断などとする作業の場合には、ガスを遮断するなどの安全措置を取るよう指導。また、保安教育でも今後事故防止に向け、より注意喚起の徹底を指示。事故防止に関する保安教育を徹底する。工事には呼吸保護用マスクを適正に着用するよう徹底する。安全帯を用意し、真鍮の場合に直ちに救助できるようにする。・工事の際にはガス遮断するが、ノーブロー工法によりガスの漏えい量を最小限にする。

[illegible]

3.バルク供給に係る事故の概要(充てん設備及び供給設備に係る)

[illegible]

4. LPガス事故(全事故)の概要

[illegible]

[illegible]

2023/3/24	長野県松本市	C2級	漏えい火災	共同住宅	922	ガス栓とガスコードの接続部からのガス漏えい火災		不明	配管(ガスコード)	不明	不明	・ガス放出防止止あり ・マイコン(S)あり ・セリウスガス栓付あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ検知あり) ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れを警報あり ・業務用換気・警報器なし	県の行った措置としては、販売事業者に対し事故概要を整理し、事故報告書提出を依頼している。 ・販売事業者は、以下の対策を実施。 ①ON/OFFユーザガス栓へ交換、ガスコード交換、ガスケーブル接続し漏えい発生異常無しことを確認。 ・消費者へガスコードの接続方法、ON/OFFユーザガス栓の取替方法を説明した。
2023/3/25	岐阜県岐阜市	C2級	漏えい	共同住宅	1400	運転操作ミスによるガス漏えい		不明		不明	不明	・ガス放出防止止あり ・マイコン(S)あり ・セリウスガス栓付あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れを警報あり ・業務用換気・警報器なし	県の行った措置としては、販売事業者に対し事故概要を整理し、事故報告書提出を依頼している。 ・販売事業者は、今後、今回漏えいのあった給湯器と同型の給湯器が所有する点にある場合、交換する予定。
2023/3/25	神奈川県厚木市	C2級	漏えい	共同住宅	1031	給湯器内部の電線燃焼に伴うガス漏えい		不明	給湯器	リンナイ(株)	不明	・ガス放出防止止あり ・マイコンあり ・セリウスガス栓付あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ検知あり) ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れを警報あり ・業務用換気・警報器なし	県の行った措置としては、販売事業者に対し事故報告書の提出を指導。対応として販売事業者は、今後、今回漏えいのあった給湯器と同型の給湯器が所有する点にある場合、交換する予定。
2023/3/27	広島県福山市	C2級	漏えい火災	飲食店	800	配管の腐食によるガス漏えい火災		不明	配管(白管・不透明(黒塗装))	不明	不明	・ガス放出防止止あり ・セリウスガス栓付あり ・自動ガス遮断装置(ガス漏れ検知あり) ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れを警報あり ・業務用換気・警報器不明	県の行った措置としては、販売事業者に対し今後、次の事故防止措置を行うよう指導する。 ・長期間使用、または不要でプラグ止め等をされた供給・消費配管の撤去に努めること(廃棄等による事故防止)。 ・配管の健全性(腐食の状態)を確認し、必要に応じて交換すること。 ①)ガス漏れ防止対策として、配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ②)ガス漏れ防止対策として、ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ③)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ④)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑤)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑥)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑦)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑧)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑨)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑩)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑪)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑫)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑬)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑭)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑮)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑯)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑰)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑱)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑲)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ⑳)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉑)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉒)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉓)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉔)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉕)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉖)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉗)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉘)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉙)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉚)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉛)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉜)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉝)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉞)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㉟)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊱)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊲)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊳)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊴)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊵)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊶)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊷)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊸)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊹)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊺)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊻)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊼)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊽)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊾)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。 ㊿)ガス配管の配管箇所、腐食に強い配管材料への転換等。
2023/3/27	長野県長野市	O1級	漏えい爆発	共同住宅	020	原因不明による未使用ガス栓からの漏えい火災		失効	未使用ガス栓(未使用側)	失効	不明	・ガス放出防止止あり ・マイコン(S)あり ・セリウスガス栓付あり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れを警報あり ・業務用換気・警報器なし	県の行った措置としては、販売事業者に対し情報収集及び再発防止策を指示。 対象として販売事業者は、消費者に対する周知の際に以下の項目を強調実施。 ①)ガス爆発事例、発生原因の紹介。 ②)既存取拒拒否物件に対する保安設備の強化、ガス警報器の重要性説明、取付け位置、使用方法(正しい使用)、ない場合は開閉しなど、警報器周りの物を置かないことなどの注意喚起。

[illegible]

2023/7/5	神奈川県 厚木市	C2級	漏えい	一般住宅	11:30	他工事業者(リ フォーム工事業 者)による配管 損傷に伴う漏え い	リフォーム会社による浴室解体中、ガス配管を損傷してしまった事によりガスが漏えいした。現場より連絡が入り現場へ至急赴き漏えい箇所を確認。フレ キ配管の損傷による事を確認。現場にて損傷箇所を切断。配管と配管を繋ぎ直して修理完了。 原因は、浴室解体中の際にガス配管を損傷したことにによるもの。	配管(銅管(不 明(漏べい 部)))	不明	不明	ガス放出防止器あり ・マイコン・Sあり ・自動ガス遮断装置なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し、経緯および事故報告書の提出 を指導。
2023/7/9	栃木県那 須町	C2級	漏えい	その他 (宿泊舎 むす修繕 版)	8:30	高圧ホースオリ ング損傷による 漏えい	2023年7月9日(日)午前8時30分頃、供給先よりガス臭いとの連絡があり、販売事業者が電話対応。同日午前8時55分現地到着。容器庫の扉を開けたところ ガス漏れ音あり。当該容器のホース接続部よりガス漏れ音を確認。漏えい検知液にて再度確認後、速やかに容器バルブ及び集合装置バルブ閉止。当該 容器より接続高圧ホースを外し調査したところリングに損傷を確認。他設置容器も漏えい検知液にて漏えいが無い事を確認。販売事業者は供給先担当 者に説明後帰社し、翌10日午前9時に再度現地訪問。全てのホースオリングを交換。漏えい検知液にて漏れなき事を確認。高圧ホースも検方式に全 く交換する旨を販売事業者から供給先担当者に伝えた。2号業務を委託している配送事業者配送員の到着・交換時の確認十分により漏えいが発生 しなかった。 一次原因は、高圧ホースオリング損傷によるガス漏れによるもの。 二次原因は、密着交換作業時に係る設備損傷によるもの。	高圧ホース (株)・T・O	LHS-6-6HH	不明	ガス放出防止器あり ・マイコン・Sあり ・自動ガス遮断装置なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し、事故原因の提出を指示し、ヒア リングの上、再発防止策の徹底を指示した。 対策として販売事業者では、2号業務委託先に対し再度容器交換時における 安全確認を徹底。又、漏れホースを重方式にて交換。
2023/7/11	茨城県土 浦市	C2級	漏えい火 災	飲食店	17:00	テレビドアテ ラの下部にある 配出ガス管のど ンホールからの 漏えい火災	2023年7月11日(火)17時11分頃、事故発生場所の消費者(飲食店)から販売事業所に連絡が入り、販売事業所従業員が現場に向かったところ、建 物1Fから屋根付近に向かう系統のガス管から漏えい着火していた。着火によりガス管の破損部分、雨どいの一部が損傷 した。 一次原因は、ガス管とテレビドアテナナ線が互いに干渉する形で設置され、建物の角の鋭利な部分に圧迫されていたこと及び建物が破損部に設置してお り電線の振動があったこと等によりガス管にピンホールが生じたことによるもの。併せて、テレビアンテナ線の劣化によりガスが発生し漏えいしたガス に引火したため。	配管(配管用 フレキシ管(本管 ・露出部)))	不明	不明	ガス放出防止器あり ・マイコン・Sあり ・自動ガス遮断装置あり ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	対策として販売事業者は、ガス管の入れ替えるを実施し、建物の角から通風 距離をとって他の物と干渉しないようにした。
2023/7/12	兵庫県宍 粟市	C2級	漏えい	共同住宅	16:00	他工事業者(下 水道設備設置 工事)による配管 損傷に伴う漏え い	2023年7月12日(水)16時00分に緊急住宅告知のガスメーターにて圧力低下通断の情報が入り現場出勤。下水工事業者が漏ってガス管を切り、一部ガス配 管損傷での漏えいを確認。直ちに修繕工事を行い17時30分頃に復旧完了。 原因は、他工事業者による下水配管工事直した事において埋設配管損傷したことによるもの。	配管(埋設鋼 管(本管(埋設 部)))	不明	不明	ガス放出防止器不明 ・マイコン・Sあり ・集中監視システム不明 ・自動ガス遮断装置不明 ・業務用換気警報器不明	風の行った措置としては、販売事業者に対し対策を実施し再発防止に努め るよう指示。 対策として販売事業者は、漏えいしていた部屋のメーターコック閉。即修繕 工事として漏えいを確認し再供給。工事業者にて工事の際は、連絡頂くよう に周知。
2023/7/13	神奈川県 相模原市	C2級	漏えい火 災	飲食店	13:30	修理業者の来場 による漏えい火災	2023年7月13日(木)13時30分頃、販売事業者社員よりフライヤー・修理のため来場ガス校のボールバルブを開け、急遽フレキシブルホースの取外し を行い、フライヤーの修理業者にフレキシブルホースを移動させた際にガスが漏えいしたため、ボールバルブを閉鎖したところ漏えい音が聞こえ、即座に停止 した。その後、隣で使用していたフライヤーの油がはねて一時停火に火が広がった。2023年7月14日(金)15時30分頃、販 売事業者内で情報共有があり本事業を告知。メーター・ガス校から消費機まででの圧力保持による漏えい検査を実施し異常が無いことを確認した。 原因は、フライヤーを移動した際にフライヤー本体の一部が来場ガス校のボールバルブに接触し開いてしまったこととガス漏れが生じた。その後、消滅した ガスに隣で使用中のフライヤーの油が起因となり火災となり火災と確定された。	来場ガス校 (使用用)	不明	不明	ガス放出防止器あり ・マイコン・Sあり ・集中監視システムあり ・自動ガス遮断装置(その他)あり ・CO警報器なし ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	風は、以下の措置を実施。 ①販売事業者から事故に至った原因の聴取。 ②再発防止策の確認。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ①ガス接続具の取り外し工事を行って漏れはガス消費機器や火気の使用を中断 してから行うこと。 ②本事業のふたにガス接続具を一時に取り外す場合は直ちにプラグ止指 し、その後、直ちにガス接続具を取り外すこと。 ③本事業はガス事故扱いにため、情報の連絡は速やかに行うこと。 ④から③について販売事業者で教育を実施。
2023/7/14	神奈川県 小田原市	C2級	漏えい	一般住宅	0:00	消費者(車列リ) によるフレキ配 管損傷に伴う漏 えい	2023年7月15日は24時10分、消費者より入電有り。 ・ガス器具がすべて使用でできなくなった。 ・各部にてマイコン・S点検有り。為、復帰を試みるが、メーターが遮断(メーター表示の遮断)。 ・販売事業者営業所へ入電。緊急出動対応依頼し、24時55分出勤。24時55分到着。 ・マイコン・メーターの遮断の状況で、ガス臭あり。 ・ガス漏えい箇所わからず容積バルブ閉め、明暗探電後、訪問する旨を消費者へ伝言。 ・ガス漏えい箇所確認。原因は、消費者の車列リ機が15kgフレキ管にひっかけたことによるもの。 二次原因は、15kgフレキ管よりガス漏えいし、ガスメーターが遮断したことによるもの。	配管(配管用 フレキシ管(本管 (不明)))	不明	不明	ガス放出防止器あり ・マイコン・Sあり ・集中監視システムあり ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・ガス漏れ警報器なし ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し、事故報告書の提出を指導。 対策として販売事業者は、今後、ガス配管付近の駐車場の除雪の際は電動工 具使用しない旨、消費者へ周知、説明指導を実施。

2023/7/22	福岡県飯塚市	C1級	漏えい爆発	一般住宅	17:14	ビルトインコンロからの漏えい爆発	当該消費業者の住居がビルトインコンロに点火動作をしたところ、ビルトインコンロから漏れたガスに引火し、ビルトインコンロの下に隠え付けているキャビネット側から爆発、引火した火にて、左上廊部、及び右下段の火傷を負った。爆発に驚いた為、左後方に転倒し左足首を捻挫した。また、キャビネット（右側面）の7番の1室の下段の火傷を負った。消防隊は、約15m離れた市道端の横に直置きに設置しているが、一瞬だった為か警報音は鳴らなかつた為、これに気付かず、約1分程度経過後に消防隊が到着した。消防隊は、約15m離れた市道端の横に直置きに設置しているが、一瞬だった為か警報音は鳴らなかつた。なお、今回ガス機器検査協会(JIA)の調査で、ビルトインコンロのグリルのガス調整バルブが変形していたことから、「器具検査」の閉止弁がずれてガスの漏えい爆発が発生したと考えられる。	（株）ハロマ	PD-72WS-60CK	・ガス放出防止器なし ・パイコンSあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置あり ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し事情聴取を行った。 販売事業者は、器具製造メーカー様田中で日本ガス機器検査協会(JIA)にて原因を調査を実施、調査の結果を踏まえ、器具製造メーカーにて機体別に對する検査を強化していくこととなった。
2023/7/24	神奈川県横浜市	C2級	漏えい爆発	飲食店	12:20	オーブンコンロによる漏えい爆発	消費者（従業員）がオーブンコンロのコンロ部を使用する際に、オーブンコンロのコンロの場所が分からず本菜開けのべきコンロ以外のオーブンコンロのコンロを開いたため、ガスコンロ下部のオーブン周辺にガスが流れ引火したものと推定、爆発音はしたものの炎は上からず、物的及び人的被害なし、漏えい点検を行い、ガスの漏えいがないことを確認。定時閉店後設備調査及びメーター表示も含め異常なし。 原因は、他工事業者が重機で掘削作業中に埋設ガス配管を掘削したため、オーブン周辺にガスが流入した状態でガスコンロを使用したことと推定される。 なお、2023年7月21日（火）の定時点検実施の結果異常なし、ガスメーターの警告表示も異常なし。	タニコー（株）	S-TGR-120	・ガス放出防止器あり ・パイコンSあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	風の行った措置としては、販売事業者に対し原因調査及び事故対応策を指導。 販売事業者は、今回設備取付したオーブンコンロは使用していないため、コンロに針金又はキヤップを施すなど、物理的に誤開放を起こさない方法を他販売事業者店舗長へ指示した。店長から従業員に対して安全に使用するよう周知を実施した。
2023/7/24	鳥取県倉吉市	C2級	漏えい	学校等	14:00	他工事業者による埋設配管損傷に伴う漏えい	・他工事業者が重機で掘削作業中に埋設ガス配管を損傷した。 ・ガスメーター一部がガス漏れを感じ、安全装置が作動してメーター遮断した。（○遮断） ・同日中に修理し復旧した。 原因は、他工事業者が重機で掘削作業中に埋設ガス配管を掘削したため、埋設ガス配管の破損につながったと思われる。 なお、ガス業者への確認がガス配管付近の工事が行われたことから、埋設ガス配管の破損につながったと思われる。	不明	不明	・ガス放出防止器なし ・パイコンSあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置（断電）あり ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し情報収集及び産業保安監督部への報告を指示。 販売事業者は、ガス設備付近に他工事業者の工事が入る時は、対策として販売事業者へ連絡をいただく体制をとる。（施設の管理者様との連携等）
2023/7/28	奈良県奈良市	C2級	漏えい	一般住宅	14:13	他工事業者（外構工事業者）による供給管損傷に伴う漏えい	13時40分 外構工事業者が、門前付近作業中にバール機で埋設されているガス管を破壊。 16時25分 交差点後社員1名到着、周辺が前ガス埋設作業開始。埋設ガスがない事を確認。 18時43分 出動者現場到着、敷地内埋設管で破損箇所を確認、粘土で応急処置を実施するが若干の漏えい反応あり。配管が完全に思えておらずかつ埋設部分が狭く作業が困難な状況。支店社員及び委託工事会社へ応援の要請を依頼。 二次原因は、外構工事業者が、埋設ガス管の確認を実施せず掘削したため。また、販売事業者が埋設ガス管の位置について調査をしていなかったことによるもの。 なお、当該一般住宅は、4年前に転居により附帯中（空き家）になっており、ガスメーター及び供給管は現存している物件。	不明	不明	・ガス放出防止器なし ・パイコンなし ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器なし	風の到達現場復旧を行なったかの確認。 ・遅延確認のため、事故時にはだちに報告するよう口頭注意。 ・他工事業者の掘削工事ではガス管破壊の恐れがあるため、対策を講じることと指示。 対策として販売事業者は、敷地内で掘削工事を行う場合は、他工事業者に対して販売事業者へ連絡するよう消費者に周知を行う。
2023/7/29	滋賀県米原市	C2級	漏えい	その他（老人ホーム）	12:00	強制気化装置入口手前の安全弁の劣化による漏えい	2023年7月29日（土）12時に消費者より、ガス供給設備から白い煙が上がっているとの連絡があり、12時25分に現場到着、強制気化装置入口手前の安全弁より液状のLPGガスが漏れているのを確認。元弁を閉め、安全弁を撤去し、ブラッパ止めを実施、ガス漏えいがないことを確認。 一次原因は、安全弁の劣化により、設定より低い圧力での作動したものと推定される。 二次原因は、安全弁先端の銅管が新しい銅がみられたことから、防水キヤップがなく雨水が入っていたと推定される。	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・パイコンあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置（断電）あり ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	対策として販売事業者は、点検時に防水キヤップの有無を確認し、安全弁に雨水が入らないよう対策する。
2023/7/29	埼玉県宮古市	C2級	漏えい爆発 ※・火災	その他（キッチンカー）	15:20	キッチンカーに搭載のガスコンロの器具取付箇所から漏えい爆発・火災	キッチンカーに搭載のガスコンロの器具取付箇所から漏えい爆発・火災により、作業中の1名が両足下腿部のおびけ（怪傷）及びキッチンカーのフロントガラスが破壊（ひび）したものの、乗客は怪傷もなく無事だった。 原因は、ガスのコンロが（ボールバルブ）が、意図しない接触により開いてしまったことによりガスが漏えいしたと推定される。	不明	不明	・ガス放出防止器なし ・パイコンSあり ・ヒューズガス栓なし ・自動ガス遮断装置なし ・CO警報器あり ・集中監視システムあり ・ガス漏れ警報器あり ・業務用換気警報器あり	風の行った措置としては、販売事業者に対し事故の再発防止対策の検討指導。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ① 燃焼機器に接続しているボールバルブを、押回しで使用するバルブに変える。 ② 消費者に点検後ガス漏れチェックのスタッフを、押回しで使用するバルブに点検させる。 ③ 再度、気密試験等を実施し、機器に漏れがないことを確認した。 ④ ガスボンベへの取扱い等の注意事項の指示を行った。

[illegible]

2023/11/28	福岡県福岡市	C2級	漏えい	共同住宅	12:30	調整器と低圧ホースの接続不良による漏えい	集合住宅Aの消費者（A居者）からガスが出ない旨の連絡があり、現場を訪問したところガス切れを確認。配達日と使用量からガス漏えいの可能性があるため、設備の調査を実施。調査の結果、集合装置の調整器本体と低圧ホースの接続部からの漏洩が判明。配達会社への容器交換手配及び低圧ホースの増し締めを行い改善。点検の結果、漏えい無し（2名で確認）。 原因は、当該物件の集合装置を交換した際に調整器本体と低圧ホースの接続部の増し締めを失念しており、接続部より漏えいしたものである。	供給管（不明） （継手部（不明））	不明	不明	・ガス放出防止器不明 ・アイコン不明 ・ヒューズガス栓不明 ・自動ガス遮断装置不明 ・集中監視システム不明 ・ガス漏れ監視器不明 ・業務用換気監視器不明	風の行った措置としては、販売事業者に対し設備の維持管理の責徹底を口頭指導。 対策として販売事業者は、当該担当者が交換した物件の全件調査、集合物件の集合装置交換の際には必ず2名以上で行い、交換直後のダブルチェックを行うことにより漏れ発生を未然に防ぐことと実施済み。 （不在者3名は11月29日（水）に実施済み）。
2023/11/28	福岡県福岡市	C2級	漏えい	共同住宅	14:00	集合装置の調整器本体と低圧ホースの接続不良による漏えい	集合住宅Bの消費者（A居者）からガスが出ない旨の連絡があり、現場を訪問したところガス切れを確認。配達日と使用量からガス漏えいの可能性があるため、設備の調査を実施。調査の結果、集合装置の調整器本体と低圧ホースの接続部からの漏洩が判明。当該担当者が集合住宅Aの集合装置も交換していただいたため、当該物件の設備も確認。集合住宅Aと同一箇所からのガス漏えいが判明。配達会社への容器交換手配及び高圧ホースの増し締めを行い改善。再度点検の結果、漏えい無し（2名で確認）。 原因は、当該物件の集合装置を交換した際に調整器本体と低圧ホースの接続部の増し締めを失念しており、接続部より漏えいしたものである。	供給管（不明） （継手部（不明））	不明	不明	・ガス放出防止器不明 ・アイコン不明 ・ヒューズガス栓不明 ・自動ガス遮断装置不明 ・集中監視システム不明 ・ガス漏れ監視器不明 ・業務用換気監視器不明	風の行った措置としては、販売事業者に対し設備の維持管理の責徹底を口頭指導。 対策として販売事業者は、当該担当者が交換した物件の全件調査、集合物件の集合装置交換の際には必ず2名以上で行い、交換直後のダブルチェックを行うことにより漏れ発生を未然に防ぐことと実施済み。 （不在者3名は11月29日（水）に実施済み）。
2023/12/1	滋賀県長浜市	C2級	漏えい・火災	飲食店	10:55	調理台等による迅速継手からの漏えい・火災	ガス栓と接続ホース（迅速継手）の継ぎ目から火が上がり、棚の一部を焦がした。 原因は、2口のヒューズガス栓に対し4台の器具を必要に反し繋ぎ使用しており、迅速継手のゴムパッキンにゴミが付着し漏えいを起こし引火したと推定される。	燃焼継手ホース	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・アイコンあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置（耐震）あり ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ監視器あり ・業務用換気監視器あり	風の行った措置としては、販売事業者に対し、事故状況の聞き取りを実施。 対策として販売事業者は、ガス器具と同数のガス栓の口数を設置し、ガス器具をガス栓に差し替えることなく使用できるようにする。
2023/12/1	京都府京田辺市	C2級	漏えい	共同住宅	16:40	高圧ホースの容器接続部の破損による漏えい	外壁塗装業者が窓設置場の屋根に乗って作業中、窓設置場の屋根を突き破り窓設置場に落下した。落下時に容器と接触し、高圧ホースの容器接続部を破損させ、ガスが漏えいした。高圧ホース（1m）1本の容器接続部バルブ付近の強力可動部の破損を確認。 一次原因は、窓設置場内に作業員が落下し、高圧ホースの容器接続部と接触し、破損させたことによるもの。 二次原因は、塗装業者が販売事業者に事前連絡せず、また屋根に無断で上がり作業したことによるもの。	高圧ホース	ホタカ	HSBA-1050L	・ガス放出防止器あり ・アイコンあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置（耐震）あり ・CO警報器なし ・集中監視システムあり ・ガス漏れ監視器あり ・業務用換気監視器なし	対策として販売事業者は、塗装業者に対し、防護設備の屋根には上らないこと及び必ず販売事業者に事前連絡の上、作業を行うよう注意喚起する。
2023/12/1	佐賀県武雄市	C2級	漏えい	飲食店	8:30	原因不明による漏えい	2023年12月1日（金）8時40分頃販売事業者配達員より配達先で異常があると連絡があった。連絡を受けた営業担当者が9時45分に現場に到着。換気を止めながらガス検知器により漏えい箇所を確認を行ったところ、調整器切断部のソングナルのガラス部が割れたことによるガス漏れが確認されずに供給を止めた。その後調整器のバイパスによる供給を行い、漏えい箇所を遮断し供給を行った。その後調整部メーカーへ連絡し現場にて交換。原因調査の依頼を行った。 原因は、メーカーにて調査中。	調整器（自動切替式）	ガララベアー （バーテック） （株）	KR-100L	・ガス放出防止器あり ・アイコンなし ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置あり ・CO警報器あり ・集中監視システムあり ・ガス漏れ監視器あり ・業務用換気監視器あり	風の行った措置としては、販売事業者に対し情報収集（今後の対策について聞き取り）。 販売事業者は、原因が判明次第対策検討予定。
2023/12/1	福岡県北九州市	C2級	漏えい	その他店舗	13:38	消費者（水道管と調整器）による配管接続に伴う漏えい	2023年12月1日（金）13時40分に消費者より販売事業者に対し水道管を切開いたと連絡があった。販売事業者が13時55分現場到着。ガスの供給を停止し、一度原因を、消費者自身で敷地内の水漏れ、補修作業を行った際に、室内のガス配管と水道配管を間違えて切断したことによるもの。 二次原因は、消費者の認知不足によるもの。	配管（水道管と調整器） （継手部（不明））	不明	不明	・ガス放出防止器あり ・アイコンあり ・ヒューズガス栓あり ・自動ガス遮断装置（耐震）あり ・CO警報器なし ・集中監視システムなし ・ガス漏れ監視器あり ・業務用換気監視器なし	風の行った措置としては、販売事業者に対し、敷地内工事を行う場合は、事前に販売事業者へ連絡を行うことを周知することと実施した。 対策として販売事業者は、敷地内で施工を行う際には販売事業者と連絡をすよう周知を行う。

V. 充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難

1. 件数（表－21、表－22）

表－21 充てん容器等の喪失の月別発生件数

月 \ 年	2020	2021	2022	2023
1月	1	0	1	1
2月	0	0	0	0
3月	0	0	0	1
4月	0	0	1	0
5月	0	1	1	1
6月	0	6	2	0
7月	17	0	2	0
8月	0	0	1	5
9月	2	0	4	1
10月	0	0	1	0
11月	0	0	0	0
12月	2	0	0	1
合計	22	7	13	10

※発生推定日が複数存在する場合は最も遅い日付を発生日とした

表－22 充てん容器等の盗難の月別発生件数

月 \ 年	2020	2021	2022	2023
1月	11	13	8	8
2月	13	13	10	5
3月	12	14	8	9
4月	13	6	6	7
5月	14	11	10	10
6月	3	12	6	8
7月	15	8	8	3
8月	9	9	4	2
9月	7	4	5	4
10月	9	8	7	2
11月	10	7	5	7
12月	15	13	7	11
合計	131	118	84	76

※発生推定日が複数存在する場合は最も遅い日付を発生日とした

2023 年は充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難は計 86 件発生した。事故種別に見ると、喪失が 10 件、盗難が 76 件であった。

2. 充てん容器又は残ガス容器の喪失・盗難の概要

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/1/11	10:30	盗難	C2級	島根県安来市	2022年に廃業された美容院のLPガス容器が盗難。I7077を取外しに來られた業者が、LPガス容器が邪魔になり高圧ホースを外し表に移動し、2本の内1本（充填済、満タン）の容器が不明となった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故の報告を求めた。	体積販売
2023/1/16	12:00	盗難	C2級	愛知県知立市	消費者宅に設置されたLPガス容器の盗難。 2023年1月16日（月）夜、消費者から販売事業者へ電話。「1月16日午前中にはガスが使用できたが、屋頂に使用できなかった。そして夜にも使用できなかった。」その後販売事業者が消費者宅へ確認が行くと、容器が盗難されていたことが発覚。警察に通報した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届出書の提出を指導した。 販売事業者は、消費者よりガスが使用できない旨の電話後、現地に安全確認し以下の対策を実施。 1月19日（木）、町内会を通じ注意喚起を行った。 1月27日（金）、同じ長屋の別の消費者と各20kg容器×2本ずつ（計4本）で供給していたが、とりまとめて50kg容器×2本に変更し、盗難し辛いように変更するなどの措置をとった。	体積販売
2023/1/17	9:00	喪失	C2級	北海道石狩市	2023年1月17日（火）、委託検針員から建物自体がない旨の報告を受け、翌18日（水）に販売事業者が現地を確認したところ更地となっており、建物に設置されていた20kg容器2本は現地にない状態であった。 土地所有者に確認したところ、2022年12月15日（木）～25日（日）の建物解体作業時には、既にガス容器はなかったとのこと。 2023年1月19日（木）、最寄りの警察に遺失届を提出した。 2023年1月27日（金）、道に事故届を提出した。 当該更地に所在していた建物は2019年から空き家となり、ガスを閉栓していた。また、2022年12月13日（火）の巡回時には容器が設置されていたことが確認されている。 道の行った措置としては、販売事業者に対し紛失・盗難の防止のため、閉栓後は容器の撤去をするよう指導した。 対策として販売事業者は、今後、ガスの未使用物件においては速やかに撤去を行い、容器管理の徹底、再発防止に努める。	体積販売
2023/1/18	23:30	盗難	C2級	愛知県知立市	消費者宅に設置されたLPガス容器の盗難。 2023年1月19日（木）午前中に、盗難された容器を使用している消費者と同一住所に住んでいる住人（2023年1月16日（月）に発生した盗難事件の、ガス消費者）から入電。「18日（水）の夜にガス容器を黒い車に積んでいる者がいた。」電話後に販売事業者が現場確認したところ、容器が盗難されていたことが発覚。警察へ通報した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届出書の提出を指導した。 販売事業者は、消費者よりガスが使用できない旨の電話後、現地に安全確認し以下の対策を実施。 1月19日（木）、町内会を通じ注意喚起を行った。 1月27日（金）、同じ長屋の別の消費者と各20kg容器×2本ずつ（計4本）で供給していたが、とりまとめて50kg容器×2本に変更し、盗難し辛いように変更するなどの措置をとった。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/1/20	10:30	盗難	C2級	静岡県静岡市	2023年1月20日（金）に消費者（一般事務所）から販売事業者へ連絡があり、販売事業者の所員が訪問したところ、供給設備から20kg容器2本が盗難されているのを確認した。 なお、2023年1月11日（水）に消費者がガスが出ないため容器置場を見に行き容器がなくなっていることに気付いていたが、点検のために回収されていると思 いそのままにしていた。その後、容器が設置されていないため、1月20日に販売事業者へ連絡した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届書を提出させた。 対策として販売事業者は、容器プロテクターに転倒防止用の鎖を通し、南京錠により施錠する。	体積販売
2023/1/21	16:50	盗難	C2級	埼玉県三郷市	2023年1月21日（土）16時50分頃：検針員が検針作業の際、2本あるはずの容器が1本しかなくを確認。その場で販売事業者へ連絡。 17時10分頃：販売事業者が現場に到着し、盗難状況を確認。その場で漏えいはいなかった。消費者も盗難に気づいていなかった。その後、警察に通報。 19時00分頃：販売事業者が警察による現場検証に立会った。 対策として販売事業者は、消費者との接点業務等を通じて、軒先に設置されている容器に対して注意を払う。また、消費者に不審者等に対しての注意喚起を行 う。	体積販売
2023/1/24	13:30	盗難	C2級	福岡県大川市	2023年1月24日（火）に公民館を使用した消費者から販売事業者へガスが点かないとの連絡があり、販売事業者が現場確認したところ、LPガス容器がなく なっており、容器盗難が判明したもの。翌日1月25日（水）に販売事業者から県へ報告があった。 1月16日（月）に販売事業者が当月検針を行った際にはLPガス容器が有るのを確認しており、1月16日以降に盗難にあったと思われる。 県の行った措置としては、1月25日13時25分に連絡を受け、販売事業者に対し事故（盗難）情報の報告を求めた。 販売事業者は、今後も引き続き容器の捜索をする。	体積販売
2023/1/26	16:00	盗難	C2級	千葉県成田市	2023年1月20日（金）13時30分に販売事業者が消費者宅（一般住宅）にガス検針作業のため訪問したところ、販売事業者の供給設備に接続した、販売事業者の 容器ではない酷く腐食したガス容器が接続されているのを発見。腐食した容器にそれぞれ別の会社名が記載されていたので各販売事業者へ連絡し、周囲に販売 事業者が設置した容器が見つからなかったので警察に通報した。 2月3日（金）警察と現場検証し、盗難届が受理された。（腐食容器は現場証拠のため警察にて保管） 県の行った措置としては、販売事業者に事故届の提出を指示。 対策として販売事業者は、近隣での業務時に供給設備に異常が無いが確認する。 なお、事故発生宅は現在空き家で使用予定がなかったため、容器の再設置は行わなかった。	体積販売
2023/1/31	9:00	盗難	C2級	新潟県新潟市	2023年1月31日（火）に、事故発生場所職員から販売事業者へ液化石油ガス容器20kg1本が無くなくなっているとの連絡があったもの。液化石油ガス容器のプロテク ターにチェーンを二重巻きにしていたが、発見時にはチェーンが切られていた。直近の容器交換日は2022年11月15日（火）であり、盗難された時期は不明。 対策として販売事業者は、液化石油ガス容器50kg1本設置へと変更。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/2/1	18:00	盗難	C2級	福岡県大川市	2023年2月1日（水）に消防団員より販売事業者より販売事業者からLPガス容器が無くなったとの連絡があり、販売事業者が現場確認したところ、LPガス容器が無くなっており、容器盗難が判明したもの。2月6日（月）に販売事業者から県へ報告があった。1月16日（月）に販売事業者が当月検針を行った際にはLPガス容器があるのを確認しており、その日以降に盗難にあったと思われる。 県の行った措置としては、2月6日10時10分に連絡を受け、販売事業者に対し事故（盗難）情報の報告を求めた。 販売事業者は、今後も引き続き容器の捜索をする。	体積販売
2023/2/6	10:13	盗難	C2級	埼玉県朝霞市	2023年2月6日（月）10時13分頃：公民館から販売事業所あてに容器が無くなったとの情報が入る。 10時50分頃：販売事業者の担当者が現場に到着し、盗難された状況を確認した。その場ではガスの漏えいがないことを確認した。 その後、容器所有者が警察に盗難届を提出し、現場検証も行われた。 対策として販売事業者は、容器交換頻度期間が長く、普段あまり使わない消費者（公民館等）については転倒防止チェーンに鍵を設置する。	体積販売
2023/2/20	13:20	盗難	C2級	大分県由布市	2023年2月20日（月）13時10分頃、検針者が2月の定期検針の為、公民館を訪問した際、メーターがガス圧低下の為エラーになっていた。メーターを復帰させようとしたがボンベが空になっていた為復帰できず、ボンベを確認すると、当方が設置していたボンベと違うボンベに置き換えられていた。（置き換えられていたボンベも盗難品であった）公民館は使用頻度が少なく、毎月の使用量をみてもまだ十分残量はあったはずであるが、ガス切れになっていた為発覚した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し盗難されたLPガスボンベが発見され次第、報告するよう指示。 対策として販売事業者は、今回盗難のあった公民館は使用頻度が少ない為、公民館利用者と話し合い、一旦体積販売を停止。	体積販売
2023/2/22	12:00	盗難	C2級	京都府京丹波町	2023年2月22日（水）正午ごろに販売事業者が現場確認を行った際、50kg2本立ての予備側ボンベの盗難を確認。消費者はLPガス供給先を別荘として使用しており、盗難を覚知しにくい状況であった。 対策として販売事業者は、使用量が少ない別荘のため、定期的に訪問を行う。	体積販売
2023/2/28		盗難	C2級	宮崎県宮崎市	20kg容器2本を設置していた物件から容器が盗難された。2022年11月30日（水）より、当該物件は前住人の転居により空き家となり、ガスメーターを閉栓していた。2023年2月28日（火）に解体業者から販売事業者へ連絡があり、ガスメーターを撤去してほしい旨の申出があった。そのため、販売事業者の職員が現地を確認したところ、ガスメーターのみ設置されている状況であり、設置していたLPガス20kg容器2本がなくなっていることが分かった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し空き家であることが分かっている設置先からは速やかに容器を引き上げするなど、可能な限りの盗難防止対策を実施することや、ガス容器の定期的な確認を行うよう指導した。 販売事業者は、2023年2月28日、警察へ被害届を提出済み。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/3/3	14:42	盗難	C2級	茨城県潮来市	2023年3月3日（金）、販売事業者が浸水エリアの識別シールを貼り付けるために訪問したところ、20kgシンリンダー1本及びS型ガスメーター2台がないことに気づき、盗難届を提出。 対策として販売事業者は、配送委託先、営業担当、検針担当と連携を強化する。	体積販売
2023/3/3	16:22	盗難	C2級	埼玉県吉見町	町の集会所に20kg容器が2本設置してあった。2023年3月3日（金）集会所の管理者よりガスボンベがないと連絡があり、容器所有者に連絡して確認のため訪問したところ20kg容器2本がなくなっているのを確認した。3月6日（月）に容器所有者の担当者と現場で警察を呼び被害届を出し、県に連絡した。 対策として販売事業者は、3月6日（月）20kg容器2本→50kg1本に変更し、3月7日（火）に盗難対策としてボンベチェーン2本に鍵を取り付ける。今後は配送委託先配達員が近くを配達した時に現場確認と検針員にも検針時にも検針状況を確認してもらう。ガス使用量少なく配送ペースが長い消費者には管理を定期的に実施する。	体積販売
2023/3/13	11:15	盗難	C2級	東京都葛飾区	2023年3月11日（土）PM3時00分～3月13日（月）AM11時15分にかけての間に20kgボンベ2本立てのうち片側1本が盗難にあった。消費者から話を聞くと3月11日土曜日PM3時00分まではガスが使えていたとのこと。販売事業者が3月13日AM11時15分頃にガスの検針に向ったところ道路に面しているボンベ20kg g2本のうち、片側が無いことが判り、現場に社員が確認に行ったところ確かに無くなっていたので、12時45分に警察に盗難の連絡をした。警察との立合いはPM13時00分過ぎに行った。他販売事業者が供給している隣接している建物のボンベも20kg g2本が盗難にあったので、同時刻に確認を行った。現場保存のため当日はガスを使わないよう消費者にはお願いした。3月16日（木）、警察に呼ばれ盗難届の提出と事情聴取を受けた。警察に消費者へガスを供給していいかとその時尋ねたところ了解を得たので、ガス供給事業者にボンベの補充をお願いし3月16日AM11時45分頃供給を再開した。 都の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示。 販売事業者は、道路に面したガスボンベが狙われ、ボンベチェーンが外されて盗難にあっているの、ボンベカバーなどで覆うなど外されにくい対策をとる。	体積販売
2023/3/13	11:30	盗難	C2級	東京都葛飾区	2023年3月13日（月）11時30分頃LPガス供給先よりガスが出ない為、供給設備を確認したところ、容器が無いと連絡あり。 12時00分頃販売事業者社員が現場到着。容器が2本ないことを確認。その場で警察に通報。 13時00分頃警察が現場に到着。現場検証立会い。 3月15日13時00分頃警察に盗難届提出済み。 都の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示。 対策として販売事業者は、消費者との接点業務、消費者宅を通りがかかった際は軒先に設置されている容器に対して注意を払う。消費者に不審者による容器盗難に対して注意喚起を行う。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/3/20	13:30	盗難	C2級	長野県山ノ内町	当該消費者からコンロの火が着かないと連絡があり、2023年3月20日（月）13時30分頃に販売事業者社員が現地訪問したところ、ガスボンベが無くなっていることを発見。発見当時、ガスメーターは遮断しておらず、調整器出口コックが閉じられていた。周囲に容器を転がした様な形跡はなく、当初予備側に設置されていたボンベはそのまま残っていた。当該建物のLPガス消費者は常駐しておらず、2022年12月頃に火が着かないことを覚知していたが、販売事業者に連絡してきたのは2023年3月17日（金）であった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し状況の聞き取りを実施し、進展があった場合は情報提供するよう依頼。 販売事業者は、2023年3月23日（木）に警察に被害届を提出。当日の現場検証に立ち会った。	体積販売
2023/3/22	9:35	盗難	C2級	静岡県伊豆の国市	2023年3月22日（水）AM9時35分 別荘地管理人より、L P ガス容器が放置されていると、販売事業者委託配送先に連絡あり。回収した容器番号から設置されていた場所を特定。容器内のガスは空であった。AM11時45分 放置容器を回収。 県は販売事業者に対し、以下の事項を口頭指導した。 ・ 容器には転倒防止用の鉄鎖のほか、必要に応じて盗難防止用の南京錠をかける等の措置を講じること。 ・ 特に空家等での盗難事故が県内でも相次いでいることから、同様の物件については、見回りを強化するなど対策を講じること。 ・ 同様の箇所で繰り返し発生していることから、防犯対策を強化すること。 対策として販売事業者は、閉栓中需要家の容器撤去を推進する。	体積販売
2023/3/27	12:00	盗難	C2級	茨城県坂東市	2023年3月9日（木）にガス栓閉栓のため販売事業者が訪問したところ、50kg容器5本を設置していたが、2本しか設置されていなかった。容器の引上げの可能性を配送会社など多方面を調査したが容器を引上げが確認できなかったため、3月27日（月）に盗難届提出。 対策として販売事業者は、配送会社との連携を密にするとともに、消費者に対しこまめに状況確認をしてもらう。	体積販売
2023/3/27	10:30	盗難	C2級	福岡県福岡市	消費者よりガスがつかないとの連絡を受け、現場へ駆けつけた。その際、20kg容器1本が無いことに気付いた。 県の行った措置としては、販売事業者に対し以下の状況の聞き取り及び再発防止策の検討を指示。 ①近辺の使用量の少ない容器について盗難されていないか、確認すること。 ②検針員の再教育を行い、容器が盗難にあっていないかにも注意するよう、指示済み。 対策として販売事業者は、20kg容器2本の容器プロテクター及び配管にチェーンを通し、南京錠をかけることとした。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/3/28		喪失	C2級	富山県魚津市	・2019年10月1日（火）に、当該消費者先に設置されている20kgLPガス容器の交換を実施した。 ・2021年12月29日（水）に閉栓。（住人退去のため） ・2021年12月末以降、空き家となっていたが、2023年3月に、容器の回収が未実施であったことに販売事業者が気付いたため、同年3月8日（水）に現地の確認を行ったところ、容器がなくなっていたため県への報告を実施した。 - 県の行った措置としては、販売事業者に対し以下のとおり指示した。 ・高圧ガス保安法第63条に基づき事故届を提出すること。 - 対策として販売事業者は、供給解約時には容器を1週間以内に引き上げる規定があったが、配送委託先への連絡を担当者が失念したことにより容器喪失につながったため、配送委託会社との情報共有方法の改善等を検討する。	体積販売
2023/3/29	14:50	盗難	C2級	栃木県宇都宮市	2023年3/29（水）14時50分頃、工事協力会社の担当者が自動検針・集中監視端末の設置工事のために公民館を訪問したところ、高圧ホースが切断され、10kg容器2本がなくなっていることを確認、販売事業者に連絡を行った。17時50分ごろに販売事業者の担当者が現場を確認した。その後警察に容器の盗難を連絡し、翌日の現場検証の約束を行った。3月30日（木）15時ごろ、販売事業者担当者と警察で現場検証を行い盗難届を提出した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示し、ヒアリングの上、再発防止策の徹底を指示した。 対策として販売事業者は、配送時や検針時、付近を通った際には目視確認を行う。	体積販売
2023/4/6	12:00	盗難	C2級	岐阜県関市	2023年4月6日（木）12時頃、販売事業者担当者が検針に出向したところ、容器2本が盗難されていることを確認したものの、なお、盗難された日時については不明（最終確認 2023年3月7日（火）検針時～4月6日（木）の間）。 なお、警察に4月7日（金）盗難届を提出、その後、消防に通報があったもの。4月25日（火）事故届提出あり。 対策として販売事業者は、警察への盗難届の提出し、容器とガス管を金属チェーン及び南京錠で固定する。	体積販売
2023/4/12	11:00	盗難	C2級	北海道赤平市	2023年1月10日（火）販売事業者に消費者より転居の連絡があり、最終のメーター確認をし閉栓した。その後、空き家となったものの、消費者が完全に撤収するか決めておらず、冬期間で堆雪もあったため、容器は設置したままであった。2023年4月12日（水）に現地確認を行ったところ、消費者宅の解体工事が進められており、マイコンメーターから上流の供給設備（マイコンメーターから容器まで）が無くなっていった。消費者、解体業者、関係者に確認をしたものの、所在不明との回答のため、警察へ2023年4月18日（火）に盗難届を提出した。 道の行った措置としては、販売事業者に対し空家に容器設置をしたままにせず、速やかな容器撤去を行うよう指導した。 対策として販売事業者は、閉栓後は速やかに容器撤収をする。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/4/17		盗難	C2級	埼玉県吉見町	2023年4月17日（月）に配送センターの配送員が容器交換に 現地へ行ったら、20kg容器1本が無いことに気が付いた。その後 販売事業者に連絡があり、消費者にその旨を連絡をしたが、消費者は容器が無いことに全く気が付いていなかった。販売事業者は 直近の検針に4月4日（火） AM8時45分頃 伺っているが、検針員に確認したところ当日は異常が無かったとの事。その後、容器所有者より 警察に盗難届を提出。	体積販売
2023/4/22	10:45	盗難	C2級	神奈川県箱根町	2023年3月20日（月）に消費者から、給湯器が破損しているとのことと交換の依頼があり販売事業者の担当者が訪問した。状況を確認したところ、容器を回収していないにもかかわらず、容器がないことを確認した。販売事業者の担当者は盗難が発生したと認識し、直ちに警察へ通報した。警察官が到着し現場検証が実施された。なお、消費先の物件は別荘であり物件所有者は定住しておらず、月に1～2度使用する程度とのこと。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指導。 対策として販売事業者は、道路から容器が見えにくい物件や長期不在にする別荘については、検針時や配送時以外の機会（配送時に近くを通ったときなど）に容器の状況を確認するようにする。	体積販売
2023/4/22	12:09	盗難	C2級	栃木県那須町	2023年4月22日（土）12時09分コールセンターから業務用チャットにより消費者宅（別荘宅）でガスの元栓が外れているので直してほしいとの連絡があり、14時30分頃販売事業者の担当者が訪問したところ、設置してあった20kgボンベ2本のうち1本が無い事を確認。（ガス残約5.1㎡）、警察に通報し、15時30分頃、警察、消費者、担当者で現場検証を行い、土地の所有者である消費者が被害届を提出した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示し、ヒアリングの上、再発防止策の徹底を指示した。 対策として販売事業者は、配送時や付近を通った際には目視確認を行う。	体積販売
2023/4/22	10:00	盗難	C2級	広島県福山市	2023年4月22日（土）に消費者宅に設置していたL P ガス容器が無くなっている旨の連絡が販売事業者により、現地確認を行ったところ20kg容器2本が無くなっていることを確認。当該消費者宅は空き家となっており、2020年7月から閉栓中であったが容器は撤去せず、2ヶ月に1回従業員が訪問して容器の設置状況を確認していた（直近では2023年4月15日（土）に訪問し、容器の設置を確認していた）。 県の行った措置としては、販売事業者に対し空き家の容器管理の徹底を指導（一時回収等）。 対策として販売事業者は、空き家についての容器の撤去を強化。 （現在までは2年以上の空き家について顧客に連絡しL P ガス容器の撤去を行ってきたが、今後は空き家になった時点で顧客に相談し速やかにL P ガス容器の撤去を行う。）	体積販売
2023/4/28	8:00	盗難	C2級	北海道釧路市	2023年4月28日（金）午前8時に、容器の配送業務受託者が当該事務所に容器の配送に赴いたところ、容器（20kg容器2本）が無いことに気が付いた。閉栓になっているものと考え、販売事業者に連絡をしたところ、閉栓にはなっていないことが確認された。販売事業者でも現場を確認し、盗難が判明した。5月1日（月）、警察に盗難届を提出し受理された。 道の行った措置としては、販売事業者に対し原因と対策についての確認。 対策として販売事業者は、人気の少ない場所に事務所があり、容器が、建屋前面の道路からよく見える位置に、ボンベ庫に入れられずに設置されていたことから、建屋奥の目立たない位置にボンベ庫を設置し、その中に容器を収納する。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/5/8		盗難	C2級	北海道札幌市	2023年5月8日（月）に容器配送事業者がボンベ確認を行った際、家屋解体済みで更地になっていたことが判明した。（当該家屋はガス供給休止中で、前回のボンベ確認は2022年5月9日（月）に配送事業者が確認しているとのこと。）2022年5月9日から2022年11月頃までの間に盗難の可能性があり、喪失していたと考えられる。 道の行った措置としては、販売事業者に対しガス供給を休止した際はできる限り早急に容器を回収するよう指導した。 対策として販売事業者は、ガス供給休止の物件は遅滞なくボンベを回収する。	体積販売
2023/5/8	12:53	盗難	C2級	北海道札幌市	2023年5月8日（月）のメーター検針時に盗難を確認した。所轄警察へは届出済み。 道の行った措置としては、販売事業者に対し維持管理の方法について再検討するよう指導した。 対策として販売事業者は、運用ルールを书面化し、管理徹底する。	体積販売
2023/5/8	10:46	喪失	C2級	岡山県美作市	ガス切れとなったため、2023年5月6日（土）に販売事業者が配送業者に容器の交換を連絡。その間、一時的に小型容器を取り付けガス切れ状態を改善。通明け月曜日の8日に、配送業者が交換に行ったところ、本来設置してあるべきボンベの製造番号（HXX21978）と違う事が発覚。配送業者の充填履歴を調べるが未だに判明していない。販売事業者が5月16日（火）に地元交番に相談。 県の行った措置としては、販売事業者に対し情報収集を実施。 対策については、現在調査中である。	体積販売
2023/5/9		盗難	C2級	兵庫県加古川市	2023年5月9日（火）ガス検針に訪問したところ、LPG20kg容器2本がなくなっていた。前回の2023年4月18日（火）ガス検針時には容器は存在していた。当該住宅は高齢者の1人住まいであった為、親族関係の方の住まいに移動されており親族の方が毎日のように住宅管理をされていた、ガス、水道、電気はいずれも供給されている状態であった。 販売事業者は、警察へ盗難届を提出。	体積販売
2023/5/12	10:00	盗難	C2級	千葉県香取市	2023年5月12日（金）午前10時過ぎ検針に行き発見。20kg容器と調整器が盗難。鍵を付けていたがチェーンを切断されていた。 ■盗難届が受理されるまでの流れ 寛知後すぐ午前10時過ぎに警察に連絡・同日11時30分頃に警察が来る・警察の判断は盗難・盗難届の受理は同日午後1時30分 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示。 対策として販売事業者は、検針時以外に見回りに回数を増やす。また、公民館の区長と防犯カメラ設置についても相談を予定。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/5/16	15:30	盗難	C2級	埼玉県吉見町	容器ベルトの交換で訪問した際にボンベが2本ともないことを知る。通常は無人の神社。自治会、神社総代や社内に撤去歴を確認したが形跡がなく盗難と判断し、警察に通報した。 対策として販売事業者は、神社の管理人と連携を密に行う。使用しない期間は一時的撤去して対策をする。	体積販売
2023/5/16	15:57	盗難	C2級	千葉県神崎町	2023年5月16日（火）15時57分消費者より高圧ホースが刃物のような物で切断されチェーンも切られておりガス容器が1本無くなっているとの連絡を受ける。同日16時25分現地確認。20kg容器1本が無くなっている為、警察へ通報。同日17時00分警察到着し現場検証実施。現場状況から盗難による犯行と確定。容器盗難及び被害届の書類作成頂く。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示。 対策として販売事業者は、毎月の検針で供給設備に異常が無いか確認する。	
2023/5/18	15:30	盗難	C2級	長崎県五島市	・2022年7月21日（木）ボンベ交換のため訪問して1本交換 ・2022年9月30日（金）契約者転居のため訪問し閉栓 ・2023年5月18日（木）長期間入居がないことから、配送センターがボンベ引取りのため訪問したところ、20kg容器2本中、予備側のボンベ1本が無いとの連絡が販売事業者にあり状況を確認 ・2023年5月19日（金）盗難と判断し警察へ通報。警察との現場検証後、被害届を提出 県の行った措置としては、販売事業者に対し容器の捜索実施と当該事故の経緯についての報告書を提出するよう指示した。 対策として販売事業者は、契約解除し閉栓後、空家期間が長くなった場合は、早い段階での容器の引き揚げを行う。	体積販売
2023/5/25	13:00	盗難	C2級	福岡県中間市	2022年6月30日（木）にガスを閉栓した供給先に対して、2023年5月25日（木）に容器配送事業者が長期滞留容器の確認を実施した際に20kg容器1本が紛失していることが発覚した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し長期放置容器については、速やかに回収し、盗難防止を徹底するよう指導。 対策として販売事業者は、ガス閉栓時に容器の引上げを行っていなかったことが原因であるため、今後は退去時に容器の引き上げを徹底する。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/5/30	3:30	盗難	C2級	愛知県碧南市	消費者宅に設置されたLPガス容器的盗難。 【2023年5月30日（火）3時半頃】消費者が目覚めた際に、ガスが漏れているような音がしていたため、ガス容器を確認したところ、2本ある容器のうち1本が無く、予備側の1本のみしかいないことに気づいた。切替式調整器は、紛失された側から使用されるモードのままであり、予備側からガスが逆流していて、容器がついていたホースから漏れていると推測し、消費者自身で予備側のガス容器のバルブをしめたところ、ガス漏れの音が止まった。 【同日6時頃】消費者がガス容器盗難について、警察に連絡した後に販売事業者へ連絡。販売事業者は連絡を受け、消費者宅へ急行した。販売事業者がバルブの状況や容器の状況を調査し、ガスが止まっていることを確認した。その後、予備側の容器からガスを使用してもガス漏れが発生しないようにするために、切替式調整器を予備側へと切り替えた。また、販売事業者が消費者宅周りを見回ったが、容器は発見されなかった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届出書の提出を指導した。 販売事業者は、ガス容器にプロテクターをつけて鎖を通して設置し、盗難対策をする。	体積販売
2023/5/31	17:00	盗難	C2級	長野県安曇野市	2023年5月31日（水）17時ごろ、閉栓先の状況確認をしたところ、更地になっており、建物も容器もなくなっていた。建物は戸建ての借家で、賃借人は2021年8月4日（水）に退去し、空き家となっていた。容器は、退去後も設置したままとしていたが、建物の解体の連絡はなかった。大家と管理会社に解体業者等を当たってもらったが、見つからなかった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届を提出するよう指導。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ・閉栓先における容器の引き上げを行う。 ・大家、管理会社等への解体時連絡の周知。	体積販売
2023/6/1	14:30	盗難	C2級	岡山県岡山市	2023年6月1日（木）14時30分頃、販売事業者社員が近隣の消費者宅に訪問した際、道路向かいにある空き家の軒下容器（20kg）2本が1本になっている事が発覚した。周囲を見回してみても容器は見当たらなかった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し情報聴取の実施。 対策として販売事業者は、長期（1～2年）ガス供給が行われていない空き家については、軒下容器を原則撤去していく。	体積販売
2023/6/5	10:00	盗難	C2級	茨城県ひたちなか市	消費者の検針情報と同時メーター警告表示（BR）の通報が販売事業者に入る。販売事業者が現場へ急行すると20kgLPガス容器1本が無いことを確認する。配送委託先が販売事業者に連絡をせずに引き上げを行った可能性も視野に確認を行ったが、配送委託先による引き上げはなかった。それを受け警察へ被害届を提出した。 2023年3月11日（土）の定期点検調査から同年6月5日（月）の間にLPガスの使用はなく、容器に触れていないことから、この期間内に何者かがLPガス容器を持ち去ったものと推察される。 対策として販売事業者は、現在、LPガス使用が無いことから容器の設置は行わず解約とした。次回使用時には50kg容器1本を設置し、さらに二重掛けを行い防犯対策を行っていく。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/6/5	13:30	盗難	C2級	岐阜県山県市	2023年6月5日（月）13時30分頃、ガス検針に訪問したところ、容器が紛失したことを確認。周囲を捜索するも、発見できなかった。 対策として販売事業者は、自治会の協力を得て監視体制を強化する。	体積販売
2023/6/9	10:00	盗難	C2級	岐阜県羽島市	2023年6月9日（金）10時00分 容器配送委託先より20kg×2本設置の容器回収に向ったところ、1本の容器がないと報告あり。（閉栓中宅の容器回収を目的に訪問） その後、警察へ盗難疑いとして連絡（13時21分）、消防へ同様に盗難疑いとして連絡（13時29分） 15時20分 建物所有者より現在の賃借人へ本件について確認をいただくも、覚知なく詳細不明。 15時30分 警察へ盗難届出。 対策として販売事業者は、現在、閉栓中ガス未使用宅について、容器回収を推進中。	体積販売
2023/6/9	11:30	盗難	C2級	宮城県大崎市	消費者の死亡により、2023年1月24日（火）にガス供給を休止し、メーターを閉止していたが、当該死亡者の相続人から、当該建物を解体するので、充てん容器及び供給設備を撤去するよう依頼があったことから、2023年6月9日（金）11時30分頃に現地を訪問したところ、ガスボンベ（20kg×2本）、ガスメーター、調整器が取り外され無くなったもの。盗難の時期については不明。所管の警察に被害届を提出している。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故の状況、事故に対する措置内容の聴取、再発防止策の確認。 対策として販売事業者は、消費者が長期不在などの理由でガスの使用がない場合は、容器を回収しておくこととする。	体積販売
2023/6/12	14:00	盗難	C2級	北海道函館市	2023年6月12日（月）14時に、販売事業者担当者が定期検針に行ったところ、設置済みの50kg容器1本が無い事に気づいたが盗難と思わず、17時半に帰社した時に上司へ報告。すぐに、設置場所の消費者及び配送業務委託先に、容器を取り外していないか確認したが、担当者が帰宅した後だったため、翌日の確認となった。翌13日（火）8時半頃、両者とも容器を取り外していない事を確認し、その日の13時半に、販売事業者が警察へ盗難届を提出し、その後、警察の現場検証に立ち会った。前回定期検針は、2023年5月10日（水）14時頃にしており、その時点で異常は無かったもので、この約1ヶ月の間に盗難に遭ったと思われる。道の行った措置としては、販売事業者に対し事故情報の報告を求めた。 対策として販売事業者は、50kg容器に関しては、容器チェーンを二重掛け以上にするなど、容器を外しにくいチェーンの掛け方を心掛ける。使用が無いところは極力取外すようにする。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/6/26	14:30	盗難	C2級	広島県広島市	2023年6月26日（月）14時30分頃に事故発生場所付近を訪問した当該販売事業者の社員が、約3年前に販売契約が解除され、空家となっていた一般住宅（借家）の供給設備の高圧ホースから20kg容器が難脱した状態で放置されていたのを発見し、20kg容器1本の盗難を覚知した。販売契約が解除された約3年前から容器を接続したままの状態であったため、覚知日までの間に盗難されたと思われる。また、盗難の覚知日に警察に盗難届を提出済みである。 2023年7月4日（火）に前入居者から警察に、「容器を戻した」旨の連絡があったことから、2023年7月5日（水）17時に当該販売事業者の社員と警察が事故発生場所を確認したところ、盗難された20kg容器1本を発見し、当該容器のガスが消費された形跡も確認されたとのこと。 なお、当該容器は、2023年7月6日（木）に容器配送センターが回収した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し販売契約の解除の際には、容器を回収する等、盗難及び喪失を防止し、容器を適切に管理するよう指導した。また、当該販売事業者を所管する県の担当部署と情報を共有し、別途、指導を依頼した。 対策として販売事業者は、「空家になった物件は、3ヶ月を経過すると容器を回収する。」とした。	体積販売
2023/6/28	15:30	盗難	C2級	北海道北斗市	2023年6月28日（水）15時30分頃、消費者宅にLPガス点検調査に行った際、LPガス供給設備を確認すると20kg容器1本が紛失していた。接続ホースにギズ等の異常は無く、通常通りスバナで外したと推定される。当該消費者に確認をするも通常居住しておらず、詳細は不明であった。販売事業者配送センターに確認をすると容器引き上げの事実無く、盗難と推測する。2023年6月29日（木）13時30分頃、警察へ盗難被害届を提出した。使用状況から、2022年10月7日（金）17時から2023年6月28日（水）15時30分までの間に盗難に遭ったと思われる。 道の行った措置としては、販売事業者に対し事故情報の報告を求めた。 対策として販売事業者は、消費者と協議し、通常住まいとしてしては使用しないことと、近隣に人家も無い等の条件から、盗難防止のため当面の間LPG容器を撤去することとした。今後は、使用の都度LPG容器を設置し供給することとする。	体積販売
2023/7/24	17:00	盗難	C2級	神奈川県相模原市	販売事業者の関係会社である配送会社従業員がガスメーター交換のために訪問した際、消費者から「ボンベ1本をいつ外したのか」との質問を受けたため、供給設備を確認したところ、20kg容器2本のうち1本がないことを確認した。付近を探索するも、紛失容器の発見には至らなかった。当日中に警察に盗難届を提出済み。 販売事業者は警察署へ盗難届を提出済み。 対策として販売事業者の当該営業所は、全社員及び関係者（配送会社、工事会社等）に対し事故状況を報告し、業務機会を通じて消費者への周知を実施すると共に、異変があれば報告するよう指示した。	体積販売
2023/7/25		盗難	C2級	徳島県鳴門市	2023年7月25日（火）に保安点検者が、当該施設の近くを通過中に、2本ある容器が1本しかいないことに気づいた。2本あるのを確認したのは2018年12月17日（月）である。 県の行った措置としては、販売事業者に対し聞き取り調査を実施。 販売事業者は、警察に被害届を提出。	体積販売
2023/7/26		盗難	C2級	兵庫県高砂市	液化石油ガス容器の盗難。 対策として販売事業者は、容器にチェーンをつけ、盗難しにくくすることを検討。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/8/4	10:00	盗難	C2級	兵庫県西脇市	2023年8月4日（金）午前10時頃検針担当者が検針に向いたところ、容器が無かったので販売事業者に連絡した。消費者から休止等の連絡は受けておらず、配送担当者にも確認。ポンベ庫や充填所に容器がないかの確認も行ったが容器は無く、盗難の可能性が高いため、同日午後4時頃に警察へ出向いた。尚、消費者は施設に入所されており不在の状態であった。 対策として販売事業者は、警察より現場に向かい、警察官へ現場の状況を説明し被害届を提出した。	体積販売
2023/8/14	11:33	盗難	C2級	長野県軽井沢町	・ ガス供給中の別荘にて、20kgLPガス容器1本の盗難が発生した。 ・ 2023年8月14日（月）11時33分頃に、ガス配送の途中訪問したところ、20kgLPガス容器1本が紛失されていることを確認した。別荘の所有者と連絡が取れ次第警察署にて被害届を提出する。 ・ 2022年7月4日（月）に、LPガスメーター交換のため別荘を訪問し、20kgLPガス容器2本の所在を確認している。よって、2022年7月4日（月）から2023年8月14日（月）の間に盗難されたと考えられる。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届書を提出するよう指示。	体積販売
2023/8/21	13:00	喪失	C2級	福岡県田川市	2023年8月21日（月）に販売事業者営業所の配送担当員が20kg容器1本を交換に伺ったところ、現地は空き地になっており家屋解体され容器が不明である状況を確認した。設置容器最終確認日2022年9月26日（火）。 県の行った措置としては、容器所有者へ事情聴取を行った。 対策として販売事業者は、受託配送事業者としても定期的に設置確認を行う。また、卸元経由で長期滞留容器設置先の容器引上げ可否の確認を行ない引上げ可否の容器は回収する。	体積販売
2023/8/25	15:00	喪失	C2級	千葉県千葉市	2023年8月25日（金）に販売事業者が閉栓中の供給設備からLPガス容器を回収するため現場に出向いた際、当該供給設備からLPガス容器が取り外されていることを確認したもの。当該供給設備は2021年8月20日（金）より料金滞納のため閉栓しており、供給先の消費者とは連絡が取れず、営業実態も確認できない。 県は以下の措置を実施。 ・ 販売事業者からの情報収集 ・ 職員2名を現地に派遣 ・ 原因の究明及び再発防止対策の指示 ・ 事故届出の提出を指示 対策として販売事業者は、閉栓から容器を引き揚げまでの期間を短くする。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/8/29	11:45	喪失	C2級	佐賀県白石町	・2023年8月29日（火）、LPガス容器交換（長期滞留容器交換）に伺った際、容器がなくなっていることが判明。 ・現在、以前の建物は解体され新築住宅が建設されており、以前の消費者ではない者が住んでいる。 ・販売事業者から解体業者に解体時のLPガス容器の有無を確認したところ、LPガス容器はなかったとのこと。 ・2021年8月25日（水）にLPガス容器を交換以降、喪失したと考えられる。 県は以下の措置等を実施。 ・情報収集 ・「高圧ガス容器適正管理指針」を示し、原則として1年以上経過して留置しないように指導。 対策として販売事業者は、今後引き続き捜索。	体積販売
2023/8/30	14:00	喪失	C2級	北海道札幌市	2023年8月29日（火）14:00に販売事業者がガソリンの所在確認について電話で連絡したところ、発覚したもの。昨年、消費者本人が病気で倒れ、住んでいた家を解体することになった。荷物の整理を親族が行っていたが、その時点で既に容器が無かったが、容器を借りていると思わず、販売事業者への連絡をせずに今回の連絡時に発覚することとなった。既に家は解体されており、荷物も無く、消費者本人も病気のため確認が取れない状況。最後に所在確認を行った2022年9月9日（金）は確認が取れていた。2023年8月29日最寄りの警察へ遺失届を提出済み。 道の行った措置としては、販売事業者に対し同様の事案防止のため、平素から容器の所在確認の徹底及び消費者との連絡を密にするよう指導した。 対策として販売事業者は、1年に1回の所在確認の徹底を今後も継続していき、同時に消費者への周知も徹底して行う。	質量販売
2023/8/31	14:00	喪失	C2級	山梨県市川三郷町	消費者より容器引き上げ依頼があり、販売事業者の社員が消費者宅より容器を引き上げ、事務所貯蔵施設の残ガス置場に格納。後日業者に引き取りに来てもらった際に、該当容器がなかったことが発覚。 県の行った措置としては、販売事業者に対し情報収集、再発防止策検討指導及び事故報告書作成指導。 対策として販売事業者は、貯蔵施設の容器授受記録簿を作成。業者と連携し、棚卸相違のないように管理を行う。	
2023/9/1	14:00	盗難	C2級	鹿児島県南大隅町	配送員が検針のため供給先の消費者宅を訪れた際、LPガス容器(20kg)2本のうち、1本の紛失を確認。警察へ被害届を提出した。盗難に遭わなかった残りのボンベ1本については、警察立ち会いの下、回収済み。供給先の住宅は空き家であったが、持ち主と連絡は取れており、状況から盗難と判断した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し盗難防止のため、可能な限りボンベの施設をするよう指導。 対策として販売事業者は、盗難のあった住宅からは、全ての容器を撤去済み。 また、空き家等については特に盗難等について注意する。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/9/14	14:30	喪失	C2級	兵庫県播磨町	2023年5月9日（火）周知のため訪問するも不在（シャッターが閉まっていた） ここ最近ボンベの交換依頼の頻度が減っていたため、再度9月に訪問 9月14日（木）、不動産会社に連絡を取り店舗内を確認、何もない状況で貸出していたボンベもなくなっていた。ボンベの他にも何もいことから盗難の可能性は低い。最終的に店主は病気のため入院中ということが判明したが、容器的所在を確認できる状況にはないと判断した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し対策を策行し、再発防止に努めるよう指示。 対策として販売事業者は、連絡等頻度が減ってきたら、現場確認を実施。	質量販売
2023/9/18		盗難	C2級	石川県加賀市	町内のイベントの為、8キロ容器3本と5キロ容器2本を販売事業者が貸出した。イベント終了後、他の業者より借りたもの（ガス器具以外のもの）とまとめて屋外でブルーシートで覆い、保管していた。翌日、販売事業者が容器的回収に向かったところ、8キロ容器1本が接続されていた錆物コンロと共に無くなっていることに気付く、町内にアナウンスをかけて探したが一週間以上経過しても見つからなかったため、2023年9月26日（火）に警察に被害届を提出し盗難として取り扱うこととなった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し再発防止に努めるよう指導。 対策として販売事業者は、今後は、容器等を施設できる環境下で管理するよう伝える。	質量販売
2023/9/26	14:30	盗難	C2級	広島県廿日市	2023年9月22日（金）14時30分頃に集会所に設置したLPガス容器的の検針をした。26日（火）14時30分頃配指示により交換のため現地にいったところ、片側容器（満タン）が無くなっていたことが判明した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し口頭で容器的の適正管理を指導。 対策として販売事業者は、盗難防止のため、容器的交換時にワイヤーロックをする。	体積販売
2023/9/29	10:15	盗難	C2級	栃木県茂木町	2023年9月29日（金）10時15分頃、販売事業者が供給先の供給設備改善工事に訪問した際に、同敷地内の別の供給設備（容器含む）が無くなっていることに気がついた。（無くなった設備は、容器的配送の委託業者が同年9月7日（木）に確認している。）同年10月13日（金）、同敷地内の現在契約のある供給先業者（現供給先業者）の代表者に、供給設備（容器含む）の所在確認を行ったところ、所在を知らなかったことから、同日警察に被害届を提出し、同月16日（月）に現供給先業者立ち会いの元、警察による現場検証を実施した。 なお、盗難された設備は、同敷地内で以前供給していた消費者が使用していた設備であり、2018年4月に契約解除となったが、撤去されていなかったもの。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示し、ヒアリングの上、再発防止策の徹底を指示した。 対策として販売事業者は、販売登録を中止（契約解除）した際には、速やかにガス供給設備に設置してあるガスボンベの撤去を行う。	体積販売
2023/10/10	9:00	盗難	C2級	埼玉県毛呂山町	空家物件のため、2023年10月4日（水）販売事業者が容器的撤去に行った際、20Kg容器1本がなくなっていた。10月10日（火）販売事業者配送委託先が警察へ被害届提出。8月・9月検針時には、すでに容器的がなかった。 対策として販売事業者は、空家物件の容器的撤去をすすめる。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/10/31	16:00	盗難	C2級	山形県東根市	2023年10月31日（火）16時00分頃、LPWAの設置のため公民館へ向かったところ、常設されている50kg容器2本のうち1本が無くなっていった。容器配送業者による一時的な処置等の可能性を考慮し、容器配送業者へ確認したがそのような事実はなく、容器盗難を覚知した。 なお容器はチェーンで固定されていたが、鍵はついていなかった。 県の行った措置としては、販売事業者に対し容器にチェーンを巻くなど、盗難が容易に行われないような措置を講じるよう指導。また、盗まれた容器が発見された際には、当方に連絡するように指導。 対策として販売事業者は、公民館等、普段人がいないような施設については巡視点検を行うとともに、鍵付きのボンベ庫や防犯カメラ（ダミーも含む）の設置について検討を進めていく。	体積販売
2023/11/10	14:00	盗難	C2級	大阪府岸和田市	2023年8月12日（土）ガス料金滞納及び無断引越しが判明した為ガスを使用できないよう閉栓処理。後日、競売物件と判明し、建物内に入れないようフェンス等が設置されていた為、容器を設置したまま連絡待ち状態であった。販売事業者が空屋・閉栓客の容器調査を行っていたが敷地に入れず調査不可。2023年11月10日（金）に建物を購入された不動産会社より容器の撤去依頼があり、担当者が訪問したところ、LPガス容器20kg×2本の内、20kg×1(予備側)と高圧ホースが無くなっていった。発見時供給側は残量半分で高圧ホースごとマイコンメーターから外されている状態であった。 なお、容器の最終確認が2016年8月12日（金）で、発見が2023年11月10日（金）の為、被害日の特定は不可。 府の行った措置としては、販売事業者に対し今後、空屋となった場合はただちに容器を引き揚げるよう指導を行った。 対策として販売事業者は、引越空屋・閉栓時に、集合供給先以外の個別消費者に対し、容器の撤去を徹底して行う。	体積販売
2023/11/18	19:00	盗難	C2級	岐阜県岐阜市	2023年11月18日（土）19時00分頃、自治会の集まりの際、容器が1本紛失していることを確認。 11月19日（日）9時頃に自治会長より警察へ容器の盗難を届出。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ・自治会の人に協力をいただき、監視体制を強化する。 ・容器盗難防止対策としてチェーンロック（ナンパロック式）を設置。	体積販売
2023/11/20	15:00	盗難	C2級	兵庫県三田市	販売事業者支店の従業員が事故発生場所の前面道路を車で通った際、LPガス容器がなくなっていることに気付いた。（2022年6月15日（水）閉栓、2023年6月16日（金）巡回し、容器確認済） 対策として販売事業者は、容器設置先への巡回頻度を増やし、容器管理を強化する。	体積販売
2023/11/22	10:00	盗難	C2級	茨城県鹿嶋市	消費者から販売事業者にて現状使用実績のないガス容器の撤去依頼があり、現場に向かうと20kg容器2本のうち1本がないことに気付いた。 対策として販売事業者は、閉栓後も現場の確認をする。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/11/25	16:30	盗難	C2級	大分県日田市	販売事業者からイベント用（焼き芋器用）にガスボンベを貸し出していた。2023年11月18日（土）のイベントで使用し11月26日（日）のイベントの為にレンタルハウス内で保管して11月25日（土）に準備の確認したら無かった。11月19日（日）から11月24日（金）の間に盗難された。県の行った措置としては、販売事業者に対し盗難されたLPガスボンベが発見され次第、報告するよう指示。対策として販売事業者は、警察に連絡・現場確認し借りた側より盗難届を提出。	質量販売
2023/11/26	7:40	盗難	C2級	鹿児島県徳之島町	・2023年11月25日（土）、26日（日）の2日間で開催されるイベントに10kgガス容器1本を貸し出したところ、2日目の朝、貸し出し先の者から容器が紛失している旨連絡があり、紛失が判明。警察へ被害届を提出した。 なお、10kgガス容器のほかに、ホースや調整器も盗難にあった。 県は以下の措置等を実施。 ・事故概要の聞き取り ・事故届書提出の指導 ・保管、管理について指導 対策として販売事業者は、連日の貸し出しの際は、一日終了ごとにガス容器を回収し、翌日に再度設置する。	質量販売
2023/11/27	11:00	盗難	C2級	三重県津市	2023年11月24日（金）午前中はガスを使用（給湯）出来ていた。2023年11月27日（月）午前11時にガスを使用（給湯）しようとしたところ、使用できなかった。当該施設館長が容器設置場所を確認したところLPガス容器20kg容器2本のうち1本が盗難にあっていてる事を発見した。 県の行った措置としては、販売事業者に対し再発防止対策を指導。 対策として販売事業者は、翌日11月28日（火）に再度盗難にあわないように取り外し可能な容器ベルトに変えてコンクリート外壁にU字型金属製金具で固定し金属製チェーンを容器のネックに通して南京錠で施錠。	体積販売
2023/12/1	10:00	盗難	C2級	茨城県古河市	2023年12月1日（金）午前9時頃に市役所消防防災課より消防団員詰所に設置されていたLPガス容器20kg1本がない旨の連絡あり。販売事業者従業員が、同年11月10日（金）午前9時30分頃に検針のため訪問した際には設置されていたことを確認している。 対策として販売事業者は、設置場所が通常無人のため容器バルブに鍵を取り付け施錠した。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/12/4	12:00	盗難	C2級	山形県山形市	2023年12月4日（月）の12時頃、現在改装中の店舗へ湯沸かし器設置のため訪問したところ、20kg容器1本、調整器及び低圧ホースが紛失していることが判明した。店舗周辺の捜索、当該販売事業者及び容器配送事業者へ対し容器回収の事実確認を行ったが該当しなかったことから、盗難事故として警察の立ち合いにて盗難届を同日付けで提出済みである。 県の行った措置としては、販売事業者に対し容器にチェーンを巻くなど、盗難が容易に行われないような措置を講じるよう指導。また、盗難された容器が発見された際には、県に連絡するよう指導。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ・容器配送時等に人目に付きにくい場所の注意喚起を行う。 ・店舗の防犯カメラ等の運用を確認し、盗難抑止効果に役立てる。	体積販売
2023/12/4	10:50	盗難	C2級	千葉県山武市	事件発生までガス開栓状態。LPWA設置。事件発生までガスメーターでの遮断信号は無し。2023年11月25日（土）、敷地侵入防止の為に門を施錠している南京錠が壊されている事を、現地に来た消費者（奥様）が確認。12月3日（日）に門の鍵を交換した際にガスボンベが無い事に気づき、12月4日（月）に販売事業者へ連絡。連絡を受け同日販売事業者にて現地確認。管轄の警察に通報し、被害届の提出。盗難に伴うLPG供給設備の外傷は無し。本物件11月5日（日）以降ガスを使用しておらず、盗難に気づくことが遅れてしまいました。消費者の了承を得て12月4日付けでガス閉栓。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示。 対策として販売事業者は、消費者がガスをご使用にならない期間は閉栓の連絡を頂く様周知し、長期不在先のボンベ設置を極力無くす。	体積販売
2023/12/6	11:21	盗難	C2級	栃木県日光市	2023年12月6日（水）11時21分頃、販売事業者が一般家庭の設備点検に訪問したところ、ボンベが2本ともなくなっていた。自動検針のため毎月の事業者の訪問がなく、2023年11月29日（水）に微少漏えい警報が発生していたことから、およそ30日前の10月下旬から11月上旬頃に盗難されたと推定される。使用量が全くなく配送時点検がなかったため、2021年1月21日（木）の定期点検調査時が最後の容器確認日。12月6日（水）、駐在所に訪問したが不在のため、直通電話で警察へ連絡。同月7日（木）、販売事業者の担当者が立ち会い、現場検証を行った。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届の提出を指示し、ヒアリングの上、再発防止策の徹底を指示した。 対策として販売事業者は、付近を通った際には目視確認を行う。	体積販売
2023/12/11	9:50	盗難	C2級	岐阜県美濃市	2023年12月11日（月）9時50分ごろ、ガス検針のため訪問したところ、設置容器が盗難されていた、周囲を捜索、自治会に確認するも容器は見えず。同日、自治会より警察に容器の盗難届を提出。 なお、正確な日時は不明（2023年11月7日（月）検針時から12月11日（月）の間） 本日（12月12日（火））警察による現場検証を実施予定。 対策として販売事業者は、自治会に協力をいただき、監視を強化する。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/12/12	14:30	盗難	C2級	茨城県笠間市	2023年12月12日（火）に毎月のガス検針に行ったところガスボンベが取り外しはしておらず、ガスメーターもガス止めにならなかつた。BR表示となっていた。 なお、同年11月14日（火）にガス検針に行った際にはガスボンベは取り付けられていた。 対策として販売事業者は、警察に盗難届を提出。	体積販売
2023/12/13	17:00	盗難	C2級	長野県佐久市	・LPガス閉栓中の借家（現在入居者なし）にて、LPガス容器2本の盗難が発生した。 ・2023年12月13日（水）17時頃に、配送センター担当者が閉栓先消費者宅のLPガス引き上げ作業のため、当該借家を訪問したところ、容器2本が紛失していることを確認。14日（木）にかけて近隣を捜索したが、発見できなかった。 ・2023年12月15日（金）に、借家の所有者に連絡をとったが、身に覚えがないとのこと。その後、改めて近隣を捜索したが容器を発見できなかったため、警察に被害届を提出。 ・この借家については、2013年2月5日（火）より供給を開始し、2020年4月2日（木）にLPガスの供給を停止（閉栓）している。したがって、それ以降に盗難されたと考えられる。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届書を提出するよう指示。 対策として販売事業者は、LPガス閉栓の際に、LPガス容器の引き上げを励行する。	体積販売
2023/12/15	10:00	喪失	C2級	神奈川県寒川町	事故発生物件にLPガスを供給していたが、2022年3月30日（水）ガス料金滞納の為閉栓を行った。この時、設置していた20kgボンベ2本の撤去を行わなかった。2023年12月15日（金）に配送会社社員が、当該物件近くの配送業務をしていた際に物件が解体され更地になっている事を見。その通報を受け、事故が発生した。当該物件消費者本人と連絡がつかず、解体した業者も不明。関係者、地主様と相談の上ガスボンベの捜索を行ったが発見に至らず。 県の行った措置としては、販売事業者に対し事故届書の提出指示。 対策として販売事業者は、配送委託業者と連携し、ガス滞納による閉栓消費者先に対しても3ヵ月を目安に撤去を行う。また、同様（閉栓実施、ボンベ未撤去）の供給先が無いが、年内中に再点検する。	体積販売
2023/12/16	13:04	盗難	C2級	茨城県鹿嶋市	2023年12月16日（土）13時頃、消費者から販売事業者から販売事業者から20kg容器2本が盗難されている旨連絡あり。同日13時30分頃、販売事業者従業員が現地確認し、現場周辺を確認したが発見に至らず。 同年11月16日（木）の検針時及び12月15日（金）の消費者確認時に異常はなかった。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ・販売事業者内で情報共有を行い通常業務時に周辺警戒を実施する。 ・容器を撤去し、警察に盗難届を提出。	体積販売

年月日	発生時間	事故種別	事故分類	発生場所	事故概要	販売方式
2023/12/22	15:38	盗難	C2級	茨城県常総市	2023年12月22日（金）、一週間前に消費先の障害者の設置の取り壊しの連絡を受けていたため、当日、容器の引き取りに向かったところ30kg容器2本のうち1本の盗難に気付いた。同年11月24日（金）の検針時には異常はなかった。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ・販売事業者内で情報共有を行い、未入居現場のガス容器の引き上げを迅速化することを周知する。 ・警察に盗難届を提出。	体積販売
2023/12/22	16:00	盗難	C2級	茨城県高萩市	消費者から販売業者に湯沸し器が使用できない旨連絡があり、確認したところガス容器がないことに気付く。	体積販売
2023/12/25	10:30	盗難	C2級	静岡県静岡市	・2023年12月15日（金） 新築住宅にLPガス20kg×2本（新規設置） ・2023年12月18日（月） 担当者にて試運転実施。LPガスボンベ2本確認。 ・2023年12月25日（月） 午前10時30分頃、当該場所のガス新規開栓の対応をした際に容器（予備1本）の紛失を確認した。引き渡しの日であったため、未使用の状態であった。 販売事業者は、以下の対策を実施。 ①LPガス容器鎖二重掛け措置 ②LPガス容器収容庫へ格納	体積販売