

令和 4 年度 経済産業省委託

石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業
(LPガス保安規制に関する調査検討事業)
事業報告書

令和 5 年 3 月

高圧ガス保安協会

目 次

1. 事業目的	1
2. 事業内容	1
3. 委員会の設置	3

事業実施の成果

(1) 保安規制の高度化・合理化に向けた検討調査

① スマート保安機器関連	
ア 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成	別添 1
イ 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成	別添 2
② 保安規制関連	
ア 認定販売事業者制度の拡充の検討	別添 3
イ デジタル化に伴う検討	別添 4
③ 保安体制及び許認可手続き	
ア 液石法に関する許認可手続きの合理化	別添 5
イ 販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化	別添 6
④ 保安業務ガイド等の改訂	別添 7
⑤ 自主保安に係る申告書及びチェックシートのとりまとめ	別添 8

(2) 液石法の規定に基づく事務・権限の道府県から指定都市への移譲支援

① 講習の実施	別添 9
② 法執行体制構築に係る支援	別添 10

1. 事業目的

液化石油ガス（以下「L P ガス」という。）は、ガス体エネルギーとしては都市ガスと同等に全国約 2, 3 0 0 万世帯で消費されているなど、広く国民生活で利用されている基幹的エネルギーの一つである。

一方、燃える、爆発するという性質上、L P ガスによる災害の防止は極めて重要であり、保安の確保を大前提としてその普及が図られてきた。

経済産業省は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において、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、今後 10 年間を見据えた総合的なガスの保安対策として「液化石油ガス安全高度化計画 2030」を策定した。この中の一つに「スマートメータ・集中監視等を利用した保安の高度化」があり、国、第三者機関、L P ガス事業者の業界団体及びメーカ等の関係事業者は、ガスメーターやガス機器を含めたガス関連機器の高機能化・スマート化により、より高度な保安管理システムの構築を目指すとともに、それらの状況を踏まえた適切な規制の見直しの断続的な検討を図ることとしている。

この一環として、高压ガス保安協会では、経済産業省から石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業（L P ガス保安規制に関する調査検討事業）の委託を受け、上記の調査研究を実施し技術基準案、提言等の作成・検討を行った。

また、液石法の権限移譲に関して、各地方公共団体が適切に業務を遂行できる体制を構築することは必要不可欠であり、その体制構築が円滑に行えるように、適切な支援を実施した。

2. 事業内容

（1）保安規制の高度化・合理化に向けた検討調査

① スマート保安機器関連

ア 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成

業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査として、維持管理の在り方に対する安全機器の有効性について検証し、その結果を踏まえ、ガス漏えい挙動検証試験等の試験データを活用し、業務用マイコンメータの保安機能向上に必要な技術基準に関する課題、必要な措置について取りまとめた。

詳細は別添 1 参照。

イ 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成

新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査として、直管型の形状を活かすことによる漏えい試験時の問題の切り分けへの寄与など、保安向上について検討した。

詳細は別添 2 参照。

② 保安規制関連

ア 認定販売事業者制度の拡充の検討

認定販売事業者制度の拡充の検討として、LP ガス販売事業者にヒアリングを行い、実態調査を行ったとともに、結果を取りまとめた。
詳細は別添 3 参照。

イ デジタル化に伴う検討

「デジタル社会の実現に向けた構造改革のための 5 つの原則」への対応等に関して、法令で定める技術上の基準の総点検等の検討を行い、デジタル化に伴う課題抽出と改正案の提示を行った。
詳細は別添 4 参照。

③ 保安体制及び許認可手続き

ア 液石法に関する許認可手続きの合理化

液石法に関する許認可手続きの合理化として、保安業務規程及び保安業務計画書について見直しを行った。
詳細は別添 5 参照。

イ 販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化

販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化として、業務主任者の選任人数の緩和について、LP ガス販売事業者にヒアリングを行い、実態調査を行ったとともに、結果を取りまとめた。
詳細は別添 6 参照。

④ 保安業務ガイド等の改訂

LP ガス販売事業の手引き、保安業務ガイド「点検・調査」、保安業務ガイド「周知」、保安業務ガイド「緊急時対応・緊急時連絡」、保安業務ガイド「ヒヤリハット」、CO 中毒事故防止技術の 6 種類のマニュアルの改訂作業を行った。
詳細は別添 7 参照。

⑤ 自主保安に係る申告書及びチェックシートのとりまとめ

「自主保安に係る申告書及びチェックシートの提出及びLP ガス消費者保安功労者表彰実施要領」に基づきLP ガス販売事業者等から提出される自主保安に係る申告書及びチェックシートをとりまとめ、集計した。
当該集計結果は、経済産業省に提出し、経済産業省と調整の上、令和 4 年度液化石油ガス消費者保安功労者の表彰者を選考するため資料の参考とした。
詳細は別添 8 参照。

(2) 液石法の規定に基づく事務・権限の道府県から指定都市への移譲支援

① 講習の実施

権限が移譲される地方公共団体の液石法担当職員が、法執行を適切かつ円滑に実施できるように、電子情報処理組織及び電気通信回線を活用した遠隔教育による講習（以下「講習」という。）を実施した。講習の実施に当たっては、地方公共団体の液石法担当職員に求められる知識及び力量を整理するとともに、講習における到達目標と評価基準を定め、講義終了後に確認テストを行った。

詳細は別添 9 参照。

② 法執行体制構築に係る支援

法執行体制構築に係る支援として、道府県が実施していた当該道府県内の指定都市に係る過去の事務処理件数の調査及び提供、サポート窓口における電話相談、その他、体制構築に係る支援を行ったとともに、権限移譲に係る連絡会を開催した。

詳細は別添 10 参照。

3. 委員会の設置

「2. 事業内容」のうち、(1) ②ア「認定販売事業者制度の拡充の検討」、イ「デジタル化に伴う検討」、③ア「液石法に関する許認可手続きの合理化」、イ「販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化」に関しては、委員会を設置し、必要な検討を行った。

○LP ガス保安規制に関する調査検討委員会名簿

氏名		所属・役職
委員長	澁谷忠弘	横浜国立大学 先端科学高等研究院 教授
委員	石倉祐樹	富山県 危機管理局 消防課 ガス火薬保安係長
〃	湖東裕治	日本ガスメーター工業会 技術委員会・電子化ガスメーター環境試験項目確認 WG リーダー 石油ガスメーター分科会委員 (アズビル金門(株) 開発本部 製品開発部 デバイスグループ グループマネージャー)
〃	高木 厚	愛知県 防災安全局 防災部 消防保安課 産業保安室 高圧ガスグループ 主査
〃	内藤 真	一般社団法人全国 LP ガス協会 保安委員会 委員 (NX 商事株式会社 LP ガス部 次長)

氏名	所属・役職
〃 福山 朗	日本 LP ガス団体協議会 事務局長
〃 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
〃 水越大輔	一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会 事務局長
〃 若月 壽子	主婦連合会 社会部
〃 土田 善徳	株式会社イングコーポレーション システム部 取締役システム部長 (第 2 回より参加)
関係者 経済産業省	産業保安グループガス安全室

○開催状況及び審議経過

第 1 回 令和 4 年 8 月 31 日

審議内容：令和 4 年度事業計画（案）について

第 2 回 令和 5 年 3 月 9 日

審議内容：事業の報告

スマート保安機器関連に関する調査

業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成

目次

1. 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成	1
1.1 背景及び目的	1
1.1.1 背景	1
1.1.2 目的	2
1.2 調査方法	2
1.2.1 集中監視データに関する検証	2
1.2.2 業務用マイコンメータ及びガス警報器の有効性に関する検証	3
1.2.3 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成	3
2. 調査結果	3
2.1 集中監視データに関する検証	3
2.2 業務用マイコンメータ及びガス警報器の有効性に関する検証	4
2.3 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成	26
3. まとめ	30
3.1 集中監視データに関する検証	30
3.2 業務用マイコンメータ及びガス警報器の有効性に関する検証	30
3.2 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成	31

1. 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成

1.1 背景及び目的

1.1.1 背景

(1) 業務用マイコンメータの保安機能について

6号以上のマイコンメータは業務用途向けの保安機能を有しており、一般住宅向けのマイコンメータとは大きく分けて以下の1)から3)の点において機能が異なっている。

1) 継続使用時間遮断機能、合計・増加流量遮断機能

6号以上のマイコンメータには継続使用遮断機能が搭載されていない。このため合計・増加流量遮断が作動しないような流量にあつては、ガス漏えいを止めることができない。しかしながら、ガス消費量の多い業務用施設においては、合計・増加流量遮断機能が作動する流量が大きいため、漏えい量が大きく（6号以上では2,000L/h～6,000L/h）ならない限りガス漏えいは止まらない。

※継続使用時間遮断機能（参考）

燃焼器具の使用時間が異常に長い場合、燃焼器具の消忘れ、器具栓の不完全閉止等によるガス漏れと判断し、ガスを遮断する機能

※合計・増加流量遮断機能（参考）

合計流量、流量の増加量が、それぞれ自動設定された遮断値を超えた場合、元栓の誤開放やゴムホースの抜け等によるガス漏れと判断し、ガスを遮断する機能。

2) ガス警報器連動遮断機能

業務用厨房においては、規模や構造の複雑さからガス警報器の鳴動まで時間が掛かることがあり、一般家庭と比較して相対的に漏えい量が多くなる。

※ガス警報器連動遮断機能（参考）

ガス警報器とマイコンメータを接続することで、ガス警報器がガス漏れを検知した場合、ガスを遮断する機能。

3) 微小漏洩警告機能（流量式・圧力式）

微小漏えいを検知し販売事業者が覚知するまでには1～2か月を要する。カウントしている日数を表示する製品があり、流量式微小漏洩警告機能においては警告する日数を任意に設定することも可能である。なお、当該機能は遮断機能ではない。

流量式微小漏洩警告機能は流量を検知するものであるが、ガスの供給を停止している場合や漏えい個所より上流の中間ガス栓を閉止している場合など、漏えい個所にガスが供給されていなければ、漏えいを検知することができない。

※流量式微小漏洩警告機能（参考）

メーター出口から燃焼器具までの微小な漏えいを流量で検知し、30日以上連続して微小なガスの流量が確認された場合、警告表示する機能

※圧力式微小漏洩警告機能（参考）

調整器出口から燃焼器具までの微小な漏えいを圧力で検知し、30日間一定圧力の上昇がなかった場合、警告表示する機能

(2) ガス警報器の設置

規則第44条は燃焼器や配管等の消費設備の技術上の基準であることから、規則第44条第1号カに

において燃焼器をガス警報器の検知区域（検知部を中心に表現すると、水平方向 4m 以内、床面の上方から 0.3m 以内）に設置することを求める表現で、ガス警報器の設置が義務付けられている。一方、配管は燃焼器と同じく消費設備に区分されるが、配管から発生する LP ガスの漏えいは、規則第 37 条の消費設備の調査の方法によって維持管理の段階で対処されることを想定している。

※規則第 44 条第 1 号カ

燃焼器（第八十六条各号に掲げる施設若しくは建築物又は地下室等に設置されているものに限る。告示で定めるものを除く。）は、告示で定めるところにより、令別表第一第十号に掲げる液化石油ガス用ガス漏れ警報器（告示で定める地下室等に設置する場合にあっては、保安状況を常時監視できる場所において液化石油ガスの漏えいを知ることができるものに限る。）の検知区域（当該液化石油ガス用ガス漏れ警報器が液化石油ガスの漏れを検知することができる区域をいう。）に設置されていること。

(3) 過去の事業において取得したガス漏えい挙動検証試験データの活用

平成 26 年度の石油ガス供給事業安全管理技術開発等事業（安全技術普及事業（事故発生原因分析等調査））において「ガス漏えい挙動検証試験」を実施しており、当該試験データを活用することが、業務用マイコンメータの保安機能向上について検討する有効と思われる。配管の漏えい個所を想定して警報器の検知区域に収めることは困難であるが、ガス警報器は LP ガス保安体系の中核をなす安全機器の一つであることから、現行の保安体系の中で配管から発生する LP ガスの漏えいに対する有効性についても検証し、多角的に業務用マイコンメータの保安機能向上について検討することも必要である。

1.1.2 目的

業務用マイコンメータが設置される飲食店等の業務用厨房においては、維持管理の在り方が継続的に課題として認識されており、維持管理の在り方に対する安全機器の有効性について検証する。規則第 37 条の消費設備の調査の方法によって維持管理の段階で対処される異常の中には屋内配管からの漏えいも含まれており、例示基準第 29 節に示される漏えい試験によって発見されるものである。漏えい試験の方法には漏えい検知装置（マイコンメータ）の微小漏洩警告機能も含まれている。

配管からの漏えいについてはガス警報器の検知区域外であるため、前述の漏えい試験によって発見されるのが基本ではあるが、ガス警報器連動遮断機能がどのように補助的な役割を果たしているかについて検証する。

これらの検証結果を踏まえ、ガス漏えい挙動検証試験等の試験データを活用し、LP ガス保安体系の中核をなす安全機器であるマイコンメータ及びガス警報器の有効性について検証し、業務用マイコンメータの保安機能向上に必要な技術基準に関する課題、必要な措置について取りまとめることとする。

1.2 調査方法

1.2.1 集中監視データに関する検証

これまで収集した集中監視データを活用し、業務用に限らず家庭用も含めてガス警報器連動遮断機能が配管からの漏えいに対してどのように補助的な役割を果たしているかについて検証した。

1.2.2 業務用マイコンメータ及びガス警報器の有効性に関する検証

過去に実施したガス漏えい挙動検証試験データを活用し、漏えいに対するガス警報器の作動に関する有効性について検証する。当初は、配管からの漏えいに特化した調査を実施する予定であったが、事業目的である業務用マイコンメータの保安機能向上を検討する上で、業務用厨房で発生する漏えいについては排除することなく検証に加える方が合理的と判断し、消費設備全般の漏えいについて検証することとした。

1.2.3 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成

業務用マイコンメータの保安機能向上に必要な技術基準に関する課題、必要な措置について取りまとめることとする。

2. 調査結果

2.1 集中監視データに関する検証

(1) 集中監視データの概要と事業者による情報分析状況

集中監視を行っている消費先における警報器連動遮断機能が作動した状況について、1)から3)の3販売事業者からデータの提供を受け、その情報分析状況についてヒアリング結果を取りまとめた。

1) 販売事業者A（集中監視件数約40万件（連動率不明））

警報器連動遮断の作動した消費先に緊急出動をしている割合は、6,000件の事案に対して600件（緊急出動率10%）とのことであった。

2) 販売事業者B（集中監視件数14,420件、警報器連動11,865件（連動率82.3%））

警報器連動遮断機能が作動する件数は年間208件であり、警報器連動11,865件であることから1.8%の消費先において警報器連動遮断が発生している計算になる。販売事業者Aから得られた緊急出動率10%を当てはめると、年間0.2%の消費先においてガス警報器連動遮断に伴う緊急出動がなされる計算となり、一定数は維持管理の段階で警報器連動遮断が発生している可能性があるものと推測された。

ただし緊急時対応の内容については集計しておらず、ガス警報器の鳴動には殺虫スプレー等による誤作動も含まれていることから、0.2%の消費先において維持管理の段階で漏えいを検知している割合を求めることはできなかった。

3) 販売事業者C（集中監視件数236,984件（160,408件（連動率68.0%））

緊急時対応の内容について集計しており、160,408万件の消費者に対して、年間1,500件程度のガス警報器連動遮断が発生し、ガス漏えいが疑われたために詳細に調査を実施した事例は年間87件あり、腐し・劣化・損傷によるものは29件であるとのことであった。160,408件の0.05%の消費先においてガス警報器連動遮断によって何らかのガス漏えいを検知しており、0.02%の消費先において、維持管理の段階でガス警報器連動遮断が発生している可能性のあることが判明した。

表 2.1.1 ガス警報器連動遮断機能によるガス漏えい検知の内訳

事象	住宅	業務用	合計
①腐食・劣化・損傷	8	21	29
②立消え	4	9	13
③点火ミス・点火繰り返し	2	8	10
④誤開放（器具栓含む）	7	27	34
⑤CO・未燃ガス	1	0	1
合計	22	65	87

※不完全燃焼の度合いが高い場合にはガス警報器が鳴動することがある（COなどの未燃ガスを検知したことによるもの）

継続使用時間遮断及び合計増加流量遮断については発報の理由を集計していないが、年間2万件程度が発報されており、一定の割合でガスの漏えいが疑われる事例が含まれているとのことであった。このため、発生割合を推定することができなかったが、ガス警報器とマイコンメータがお互いにその機能を補い合って事故に至る前に異常を検知しているものと推測することはできた。なお、いずれの事業者においても業務用と住宅の内訳については集計が行われておらず、業務用と家庭用マイコンメータの区別をすることはできなかった。

(2) その他のガス漏えいに対する検証の必要性

ガス警報器連動遮断のデータを検証する中で、ガス警報器が有効にガス漏えいを検知している状況も確認できた。消費者がガス警報器の鳴動によってガスの漏えいに気付き、未使用ガス栓誤開放等の不安全な行動を止めるに至れば、その情報は販売事業者へ上がり難いと考えられ、事業目的である業務用マイコンメータの保安機能向上を検討する上で、業務用厨房で発生する漏えいについては排除することなく検証に加える方が合理的と判断した。

2.2 業務用マイコンメータ及びガス警報器の有効性に関する検証

(1) 業務用マイコンメータ単体の遮断機能

6号以上の業務用マイコンメータには継続使用遮断機能が搭載されておらず、かつ、合計・増加流量遮断機能が作動する流量が大きいため、漏えい量がよほど多く（6号以上では2,000L/h（33.3L/min）～6,000L/h（100L/min））ならない限りガス漏えいは止まらない。このため2,000L/h（33.3L/min）以下のガス漏えいに対するガス警報器の有効性を検証するため、ガス漏えい挙動検証試験結果からガス警報器の鳴動しない設置位置が生じた試験パターンについて、ガス警報器の鳴動時間と濃度分布を再検証した。

(2) データの再検証

ガス警報器の鳴動時間については、床上高さごとに、最も早く鳴動した位置と時間、600秒間鳴動しなかった位置と時間を表にまとめた。濃度分布については、ガス警報器はおよそ1500ppmで鳴動するため、濃度に応じて色分けを5段階とし、1500ppmで表示色が変わるように最大値を7500ppmとした表示、最大値を1000ppmとした2つの表示方法で床上高さごとに濃度分布を表示することとした。

1) ケース 1-3 ヒューズガス栓 - ホースの穴 - 3 個 (12.3L/min) - 換気 (21 m³/min)

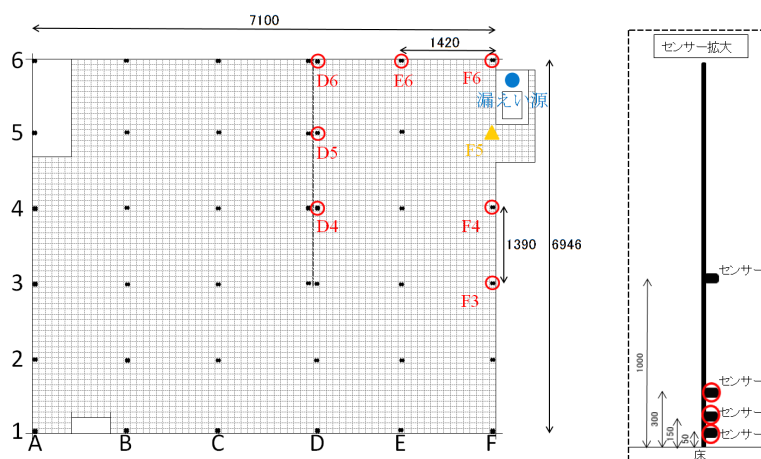


図 2.1.2.1 ケース 1 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.1 ケース 1-3 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	F6	106	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1554
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	68		2460
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	F6	104	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1788
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	66		2133
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	F6	104	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1569
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	68		2073

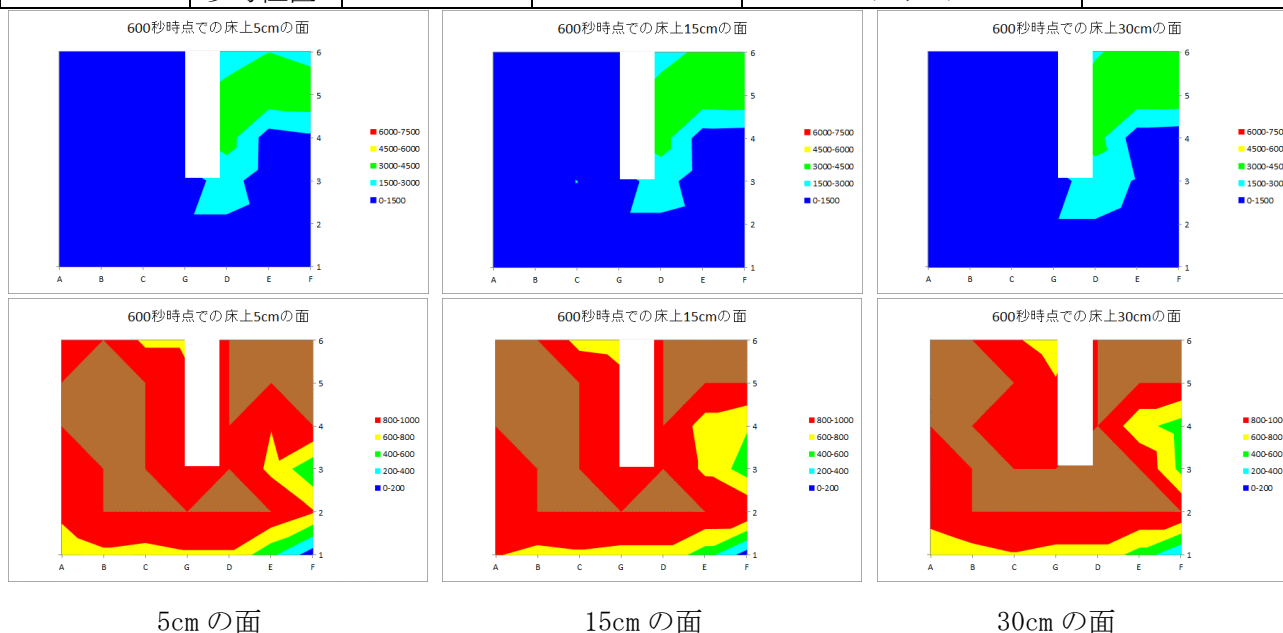


図 2.1.2.2 ケース 1-3 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

2) ケース 1-5 ヒューズガス栓 - 不適切なふた (9.4L/min) - 換気 (21 m³/min)

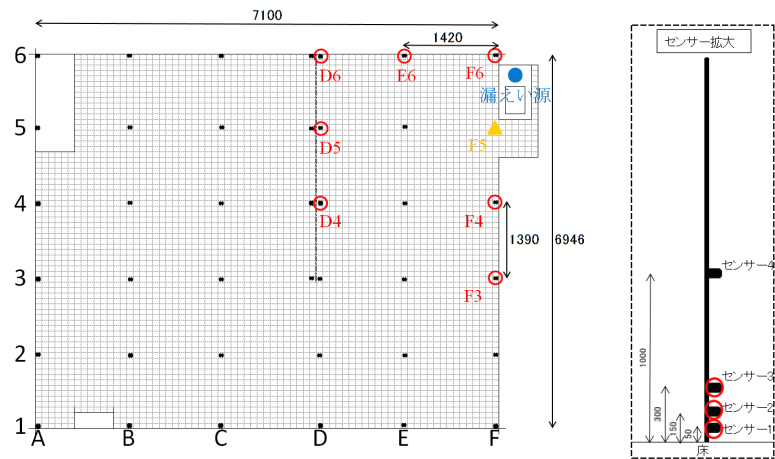
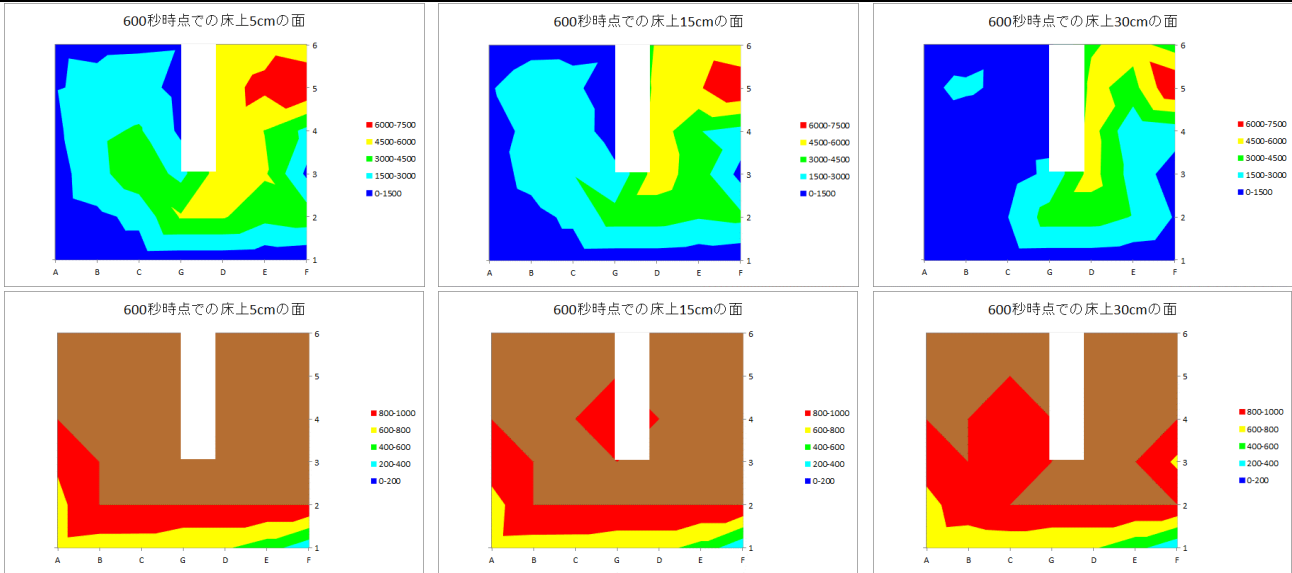


図 2.1.2.3 ケース 1 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.2 ケース 1-5 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	F6	60	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3)	2664
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	62		2310
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	F6	60	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3)	1632
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	62		4380
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	E6, F6	64	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3)	2073, 2979
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	60		3777



5cm の面

15cm の面

30cm の面

図 2.1.2.4 ケース 1-5 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

3) ケース 1-6 鋳物こんろ（鍋無し） - 5 秒ごとにオンオフ繰り返し（最大の平均 5.5L/min）

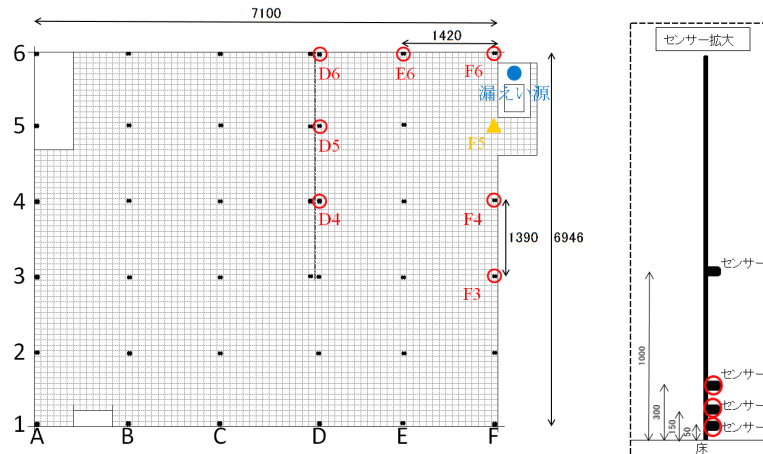
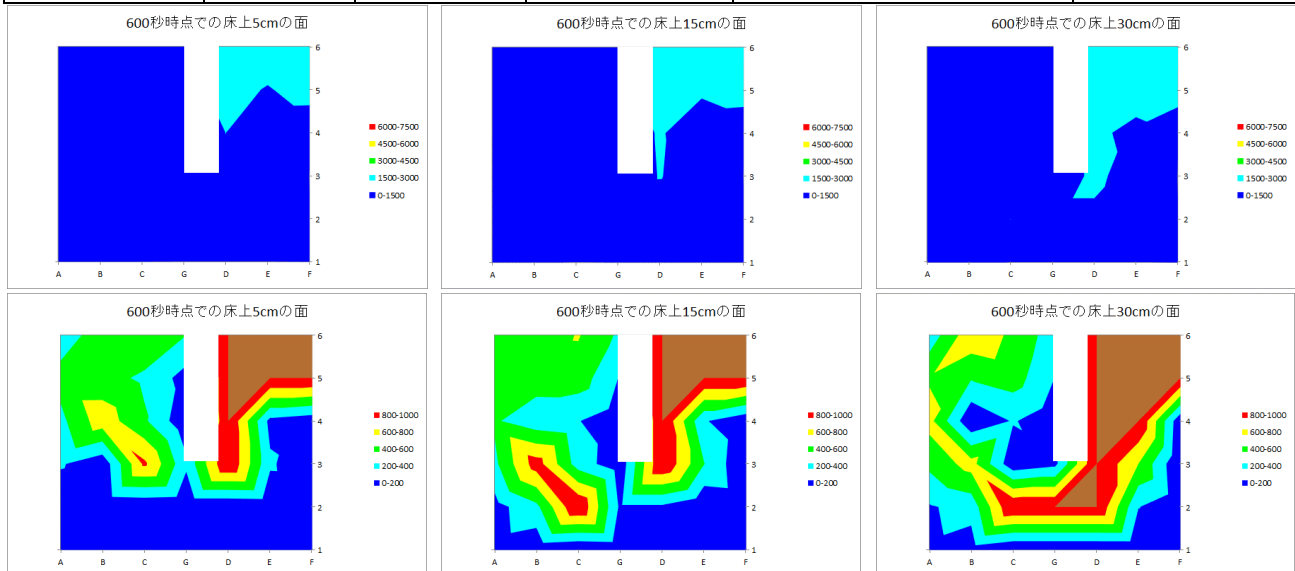


図 2.1.2.5 ケース 1 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.3 ケース 1-6 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	F6	84	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1749
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	76		1551
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	F6	76	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1656
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	80		1548
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	E6	64	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1506
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	78		1515



5cm の面

15cm の面

30cm の面

図 2.1.2.6 ケース 1-6 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

（上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]，茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上）

4) ケース 1-7 鋳物こんろ - 鍋無し (5.4L/min)

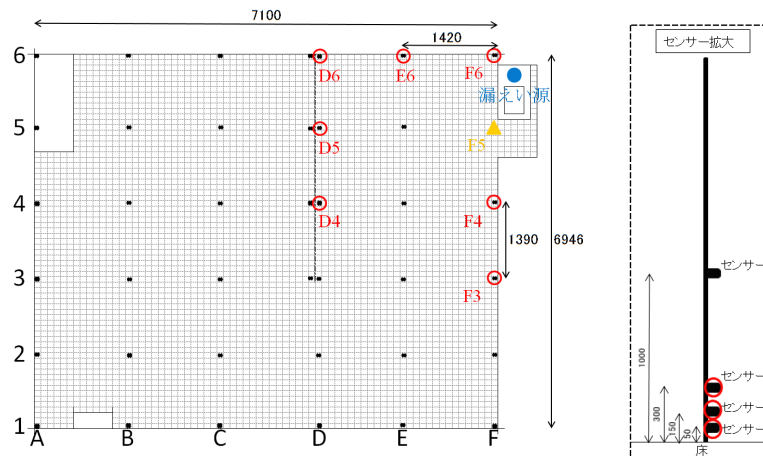
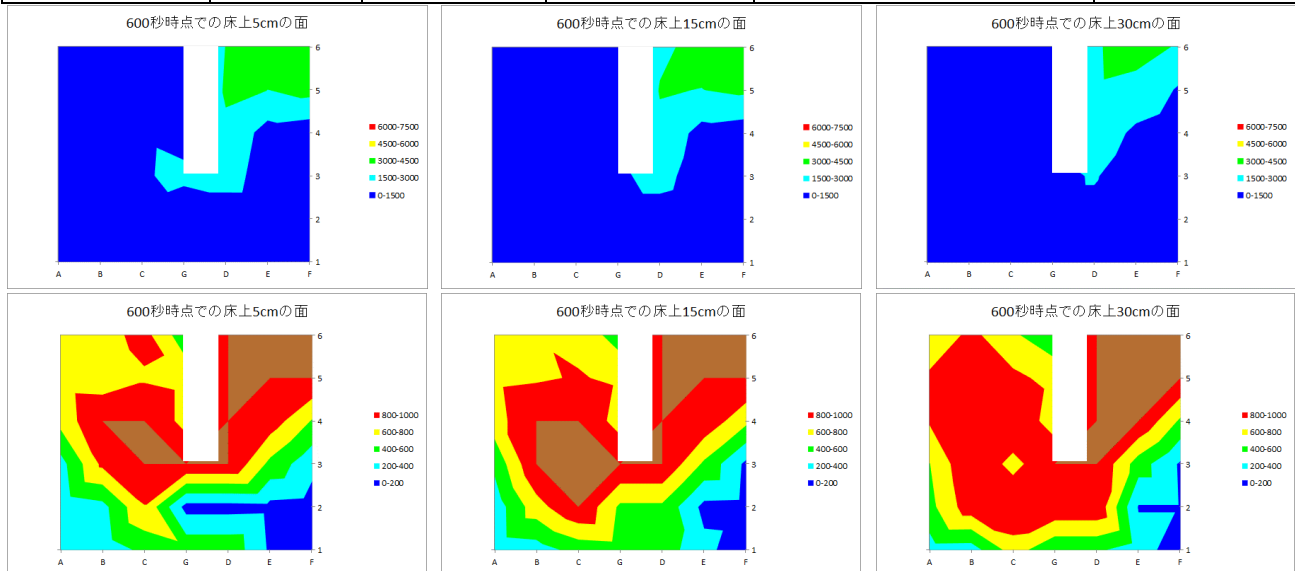


図 2.1.2.7 ケース 1 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.4 ケース 1-7 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	E6	76	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1524
	遅い位置	---	---		----
	参考位置	F5	66		1590
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	E6, F6	78	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1587, 2109
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	72		1773
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	F6	68	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (F3, F4)	1566
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	74		1569



5cm の面

15cm の面

30cm の面

図 2.1.2.8 ケース 1-7 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

5) ケース 1-8 鋳物こんろ - 鍋有り (熱源なし) (5.4L/min)

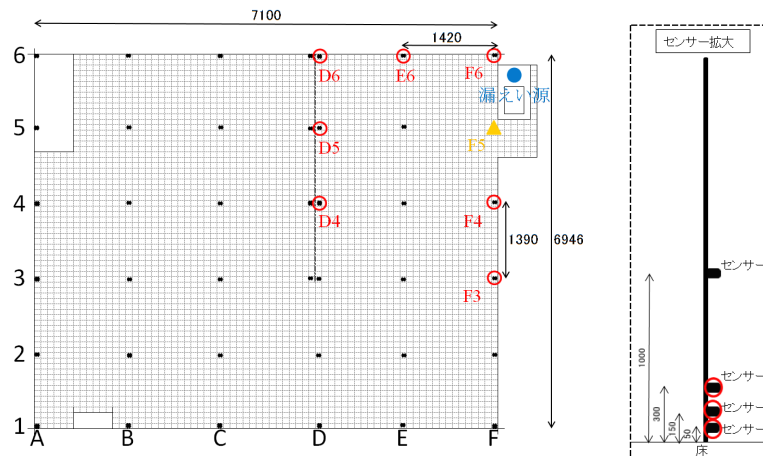
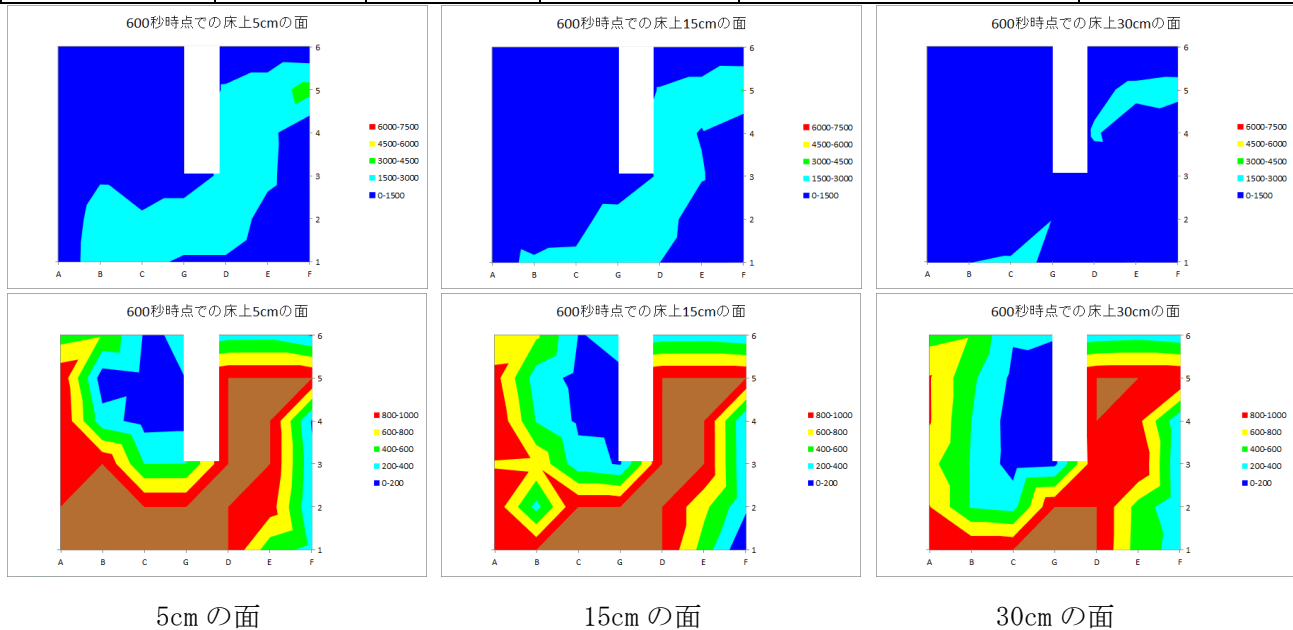


図 2.1.2.9 ケース 1 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.5 ケース 1-8 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	D5	280	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (D6, E6, F3, F4, F6)	1524
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	54		2052
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	D5	278	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (D6, E6, F3, F4, F6)	1677
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	58		2352
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	D5	290	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (D6, E6, F3, F4, F6)	1614
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	58		1527



5cm の面

15cm の面

30cm の面

図 2.1.2.10 ケース 1-8 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]，茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

6) ケース 1-9 鋳物こんろ - 鍋有り (熱源有り) (5.3L/min)

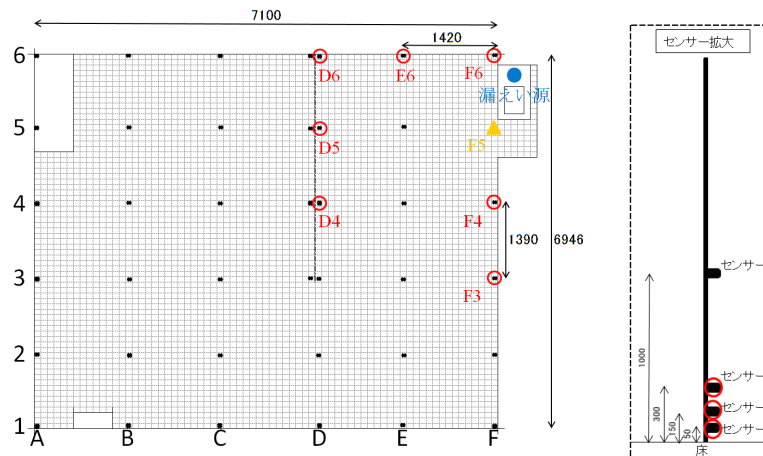
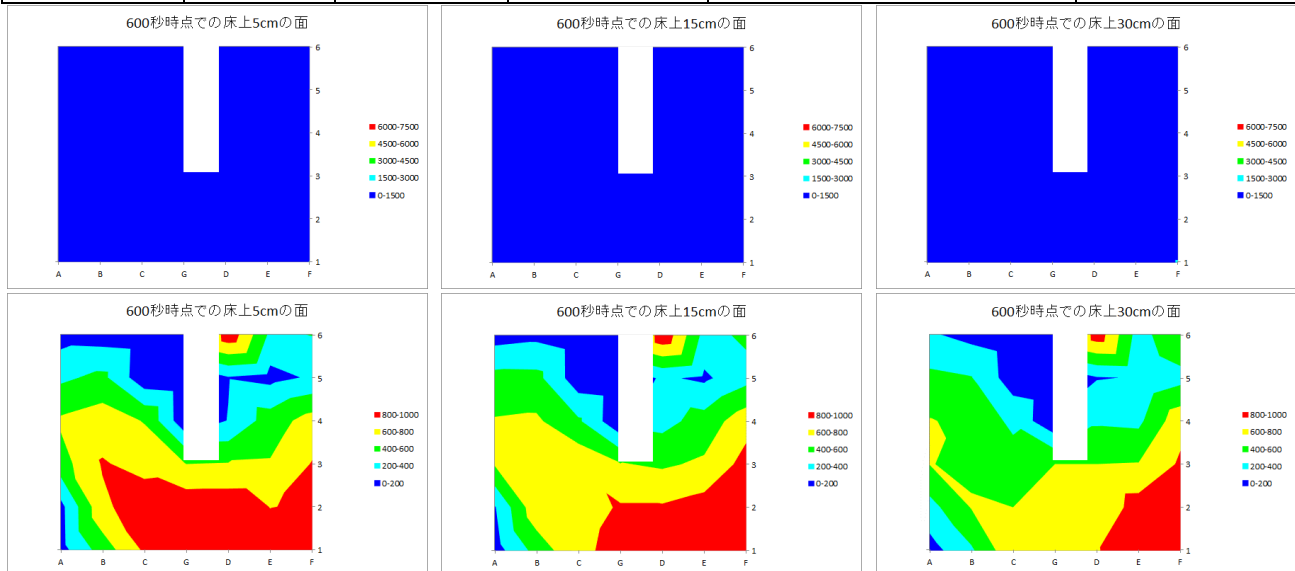


図 2.1.2.11 ケース 1 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.6 ケース 1-9 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (D4, D5, D6, E6, F3, F4, F6)	---
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (D4, D5, D6, E6, F3, F4, F6)	---
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (D4, D5, D6, E6, F3, F4, F6)	---
	遅い位置	---	---		---
	参考位置	F5	---		---



5cm の面

15cm の面

30cm の面

図 2.1.2.12 ケース 1-9 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm])

7) ケース 2-1 台上 - ヒューズガス栓 - ホースの穴 - 3 個 (12.2L/min)

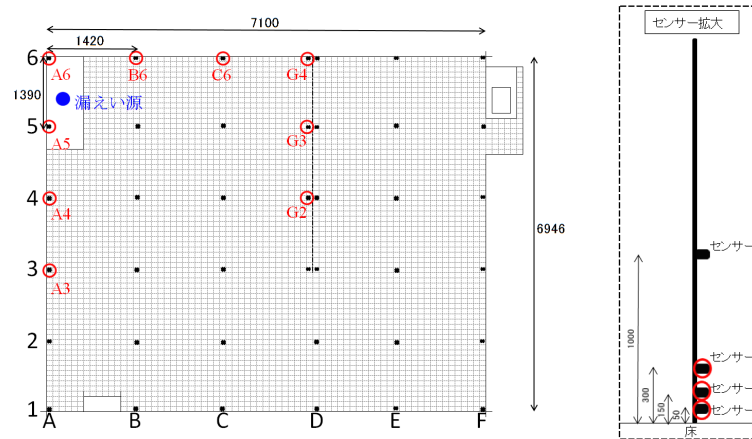


図 2.1.2.13 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.7 ケース 2-1 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm のガス警報器	早い位置	G3	140	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A4)	1545
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm のガス警報器	早い位置	G3	136	426	1524
	遅い位置	A3	562		1587
床上 30cm のガス警報器	早い位置	G3	140	434	1548
	遅い位置	A3	574		1530

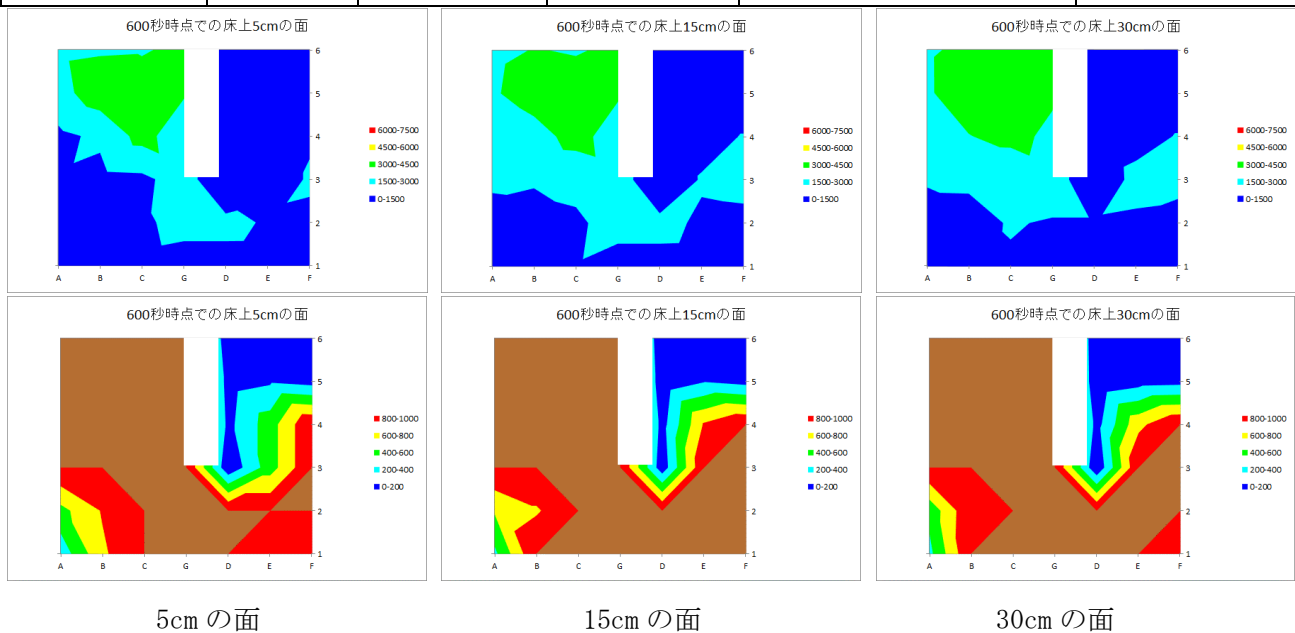


図 2.1.2.14 ケース 2-1 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

8) ケース 2-2 台上 - ヒューズガス栓 - ホースの穴 - 3 個 (12.2L/min) - 換気 (21 m³/min)

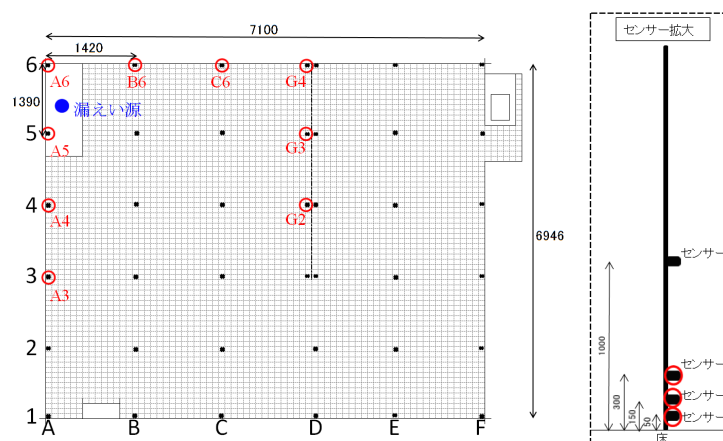


図 2.1.2.15 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.8 ケース 2-2 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm のガス警報器	早い位置	B6	126	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1581
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm のガス警報器	早い位置	B6	122	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1545
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm のガス警報器	早い位置	B6	272	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1689
	遅い位置	---	---		---

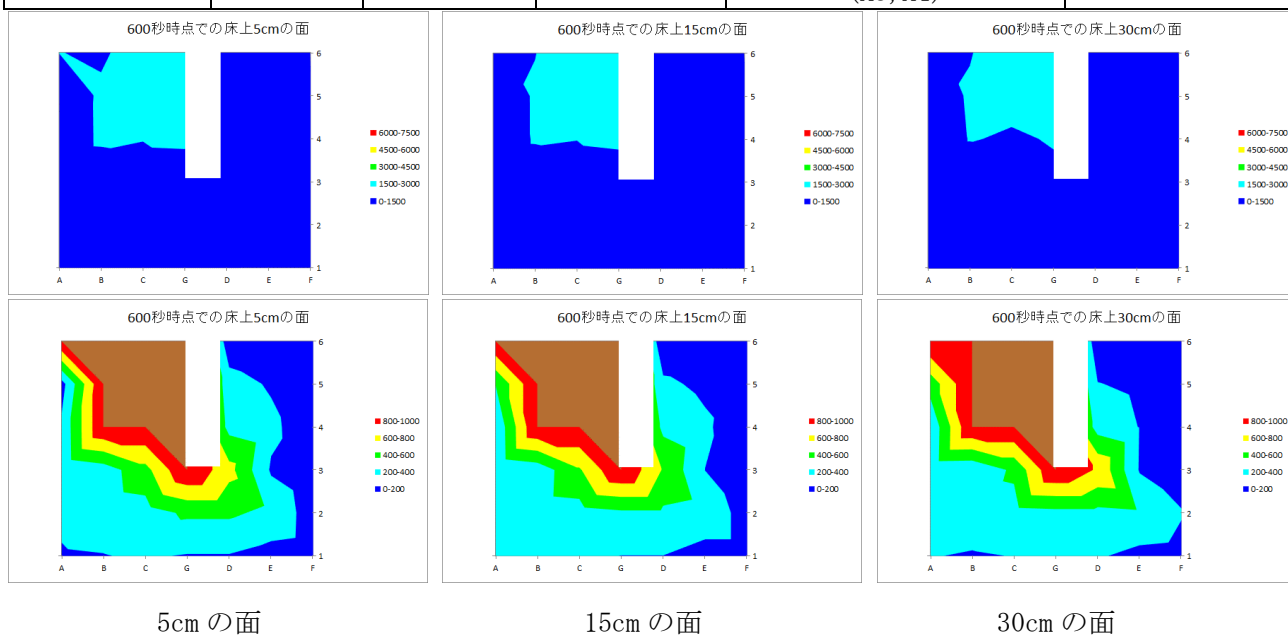


図 2.1.2.16 ケース 2-2 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

9) ケース 2-3 台上 - ヒューズガス栓 - 不適切なふた (9.8L/min)

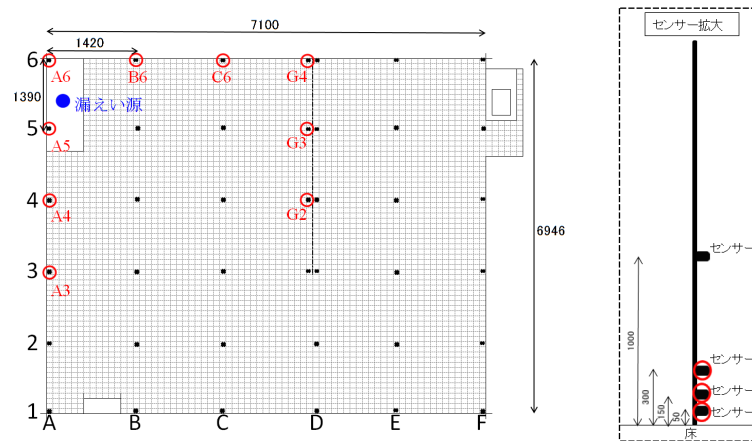


図 2.1.2.17 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.9 ケース 2-3 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm のガス警報器	早い位置	A5	58	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (C6)	3555
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm のガス警報器	早い位置	A5	52	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (C6)	2517
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm のガス警報器	早い位置	A5	56	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (C6)	2355
	遅い位置	---	---		---

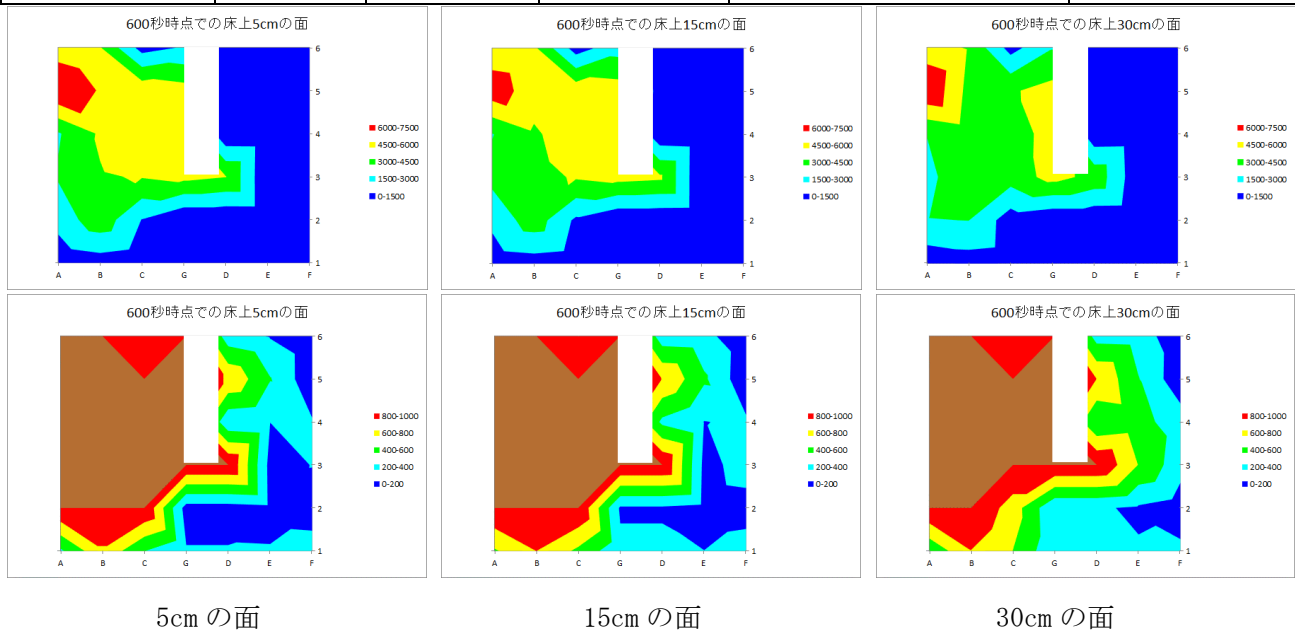


図 2.1.2.18 ケース 2-3 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

10) ケース 2-4 台上 - ヒューズガス栓 - 不適切なふた (10.0L/min) - 換気 (21 m³/min)

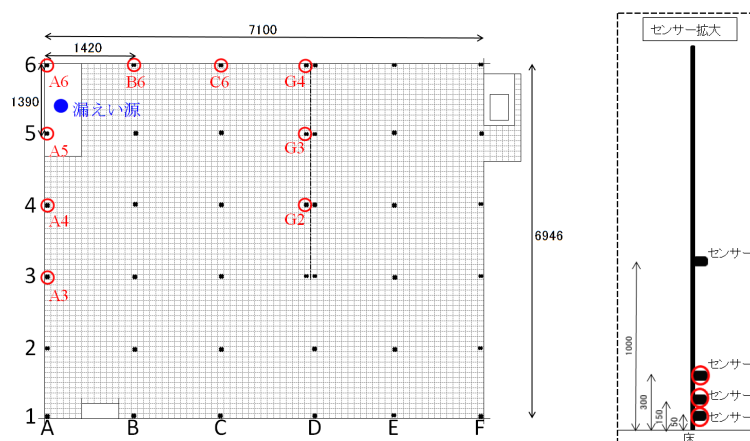


図 2.1.2.19 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.10 ケース 2-4 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---

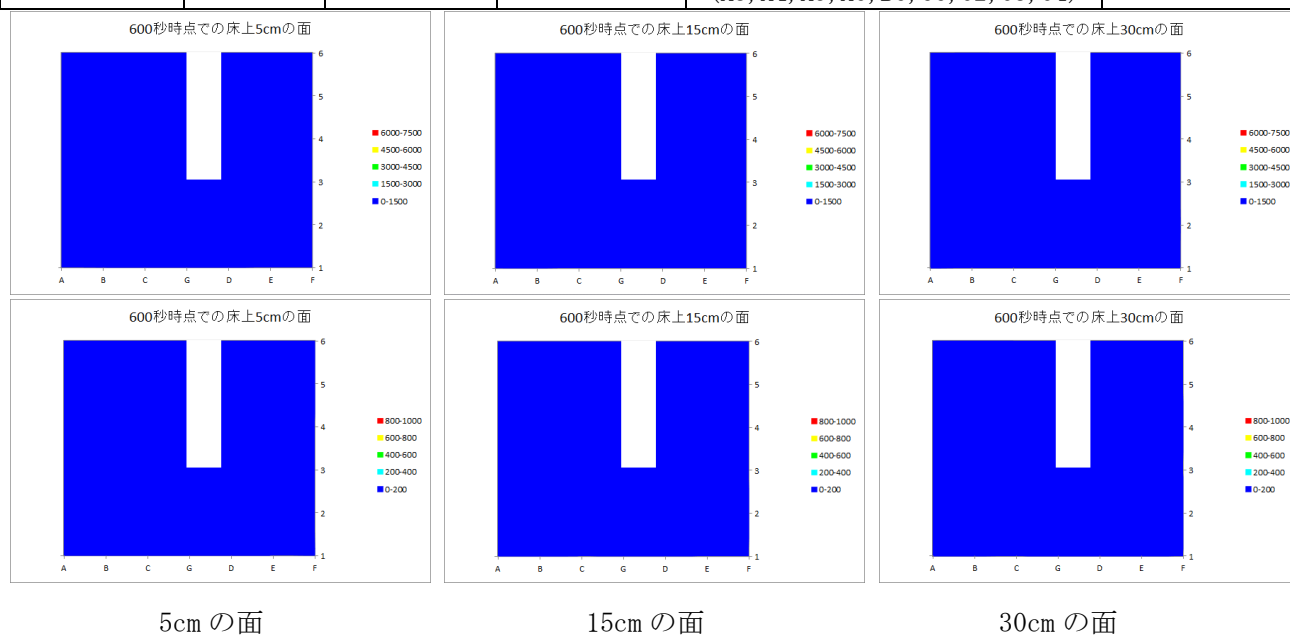


図 2.1.2.20 ケース 2-4 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上 : 最大値 7500[ppm]、下 : 最大値 1000[ppm])

11) ケース 2-5 台上 - 鋳物こんろ - 鍋無し (5.3L/min)

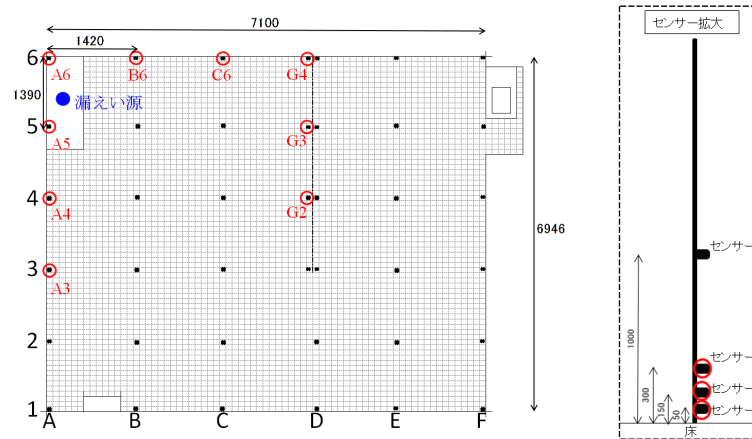


図 2.1.2.21 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.11 ケース 2-5 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	B6	100	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, G2)	1593
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	B6	110	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, G2)	1665
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	B6	116	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, G2)	1620
	遅い位置	---	---		---

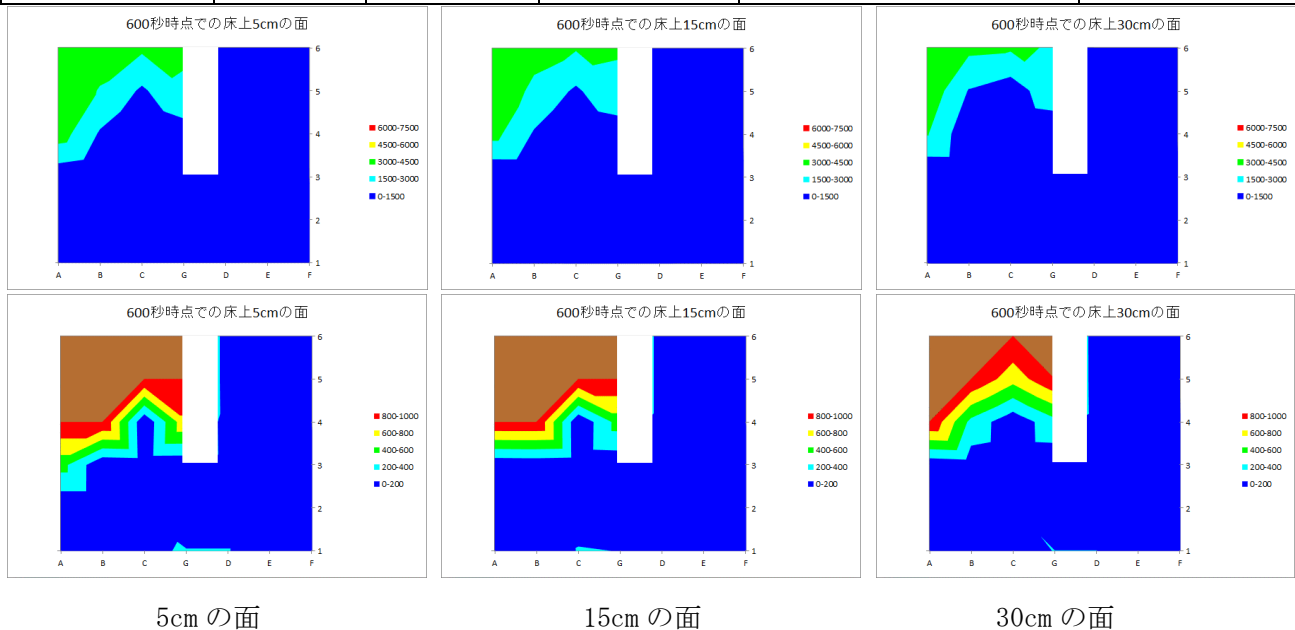


図 2.1.2.22 ケース 2-5 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

12) ケース 2-6 台上 - 鋳物こんろ - 鍋有り (5.3L/min)

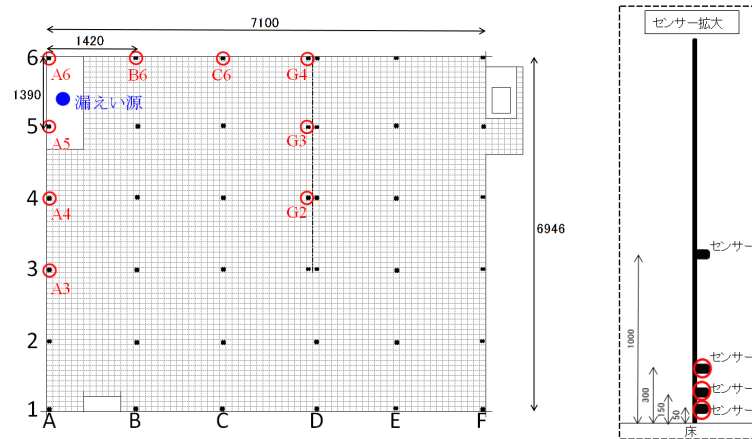


図 2.1.2.23 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.12 ケース 2-6 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	A5	84	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1719
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	A5	88	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1536
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	A6	112	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1623
	遅い位置	---	---		---

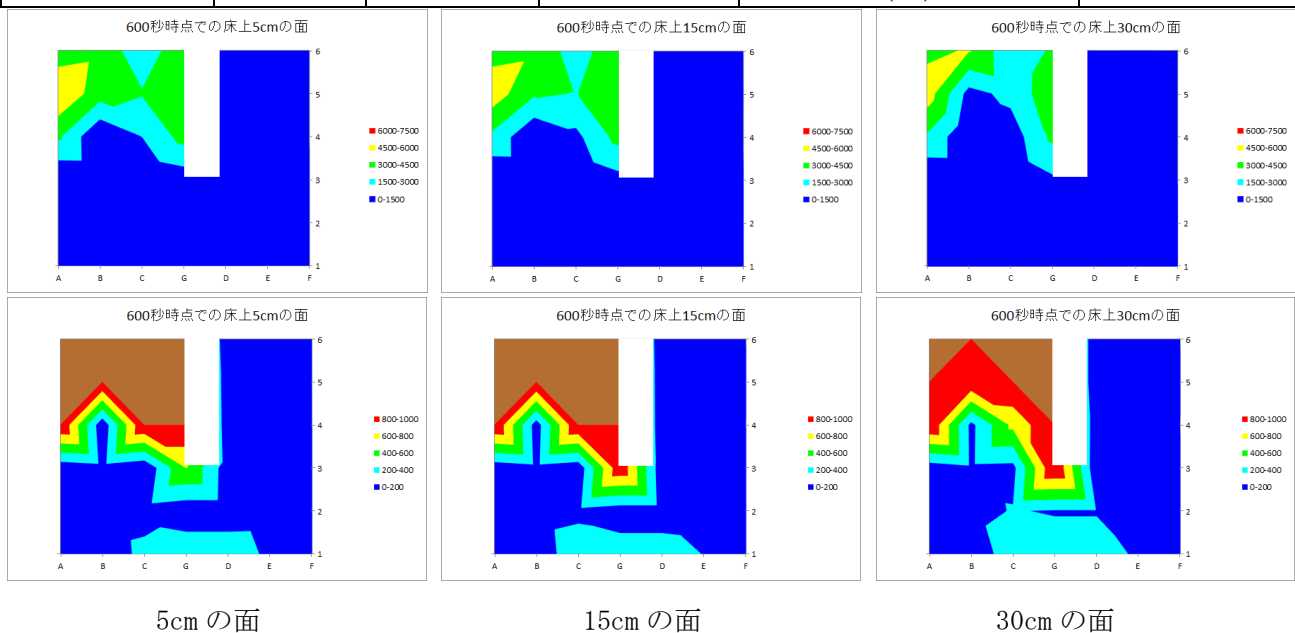


図 2.1.2.24 ケース 2-6 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

13) ケース 2-7 台上 - 鋳物こんろ - 鍋無し (5.3L/min) - 換気 (21 m³/min)

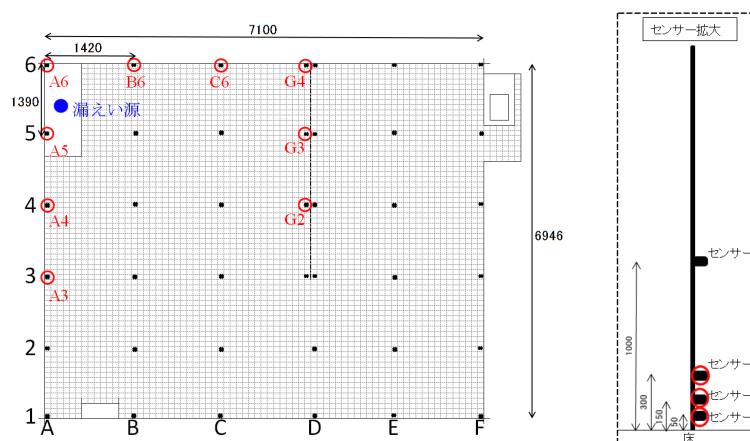


図 2.1.2.25 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.13 ケース 2-7 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm のガス警 報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm のガス警 報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm のガス警 報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---

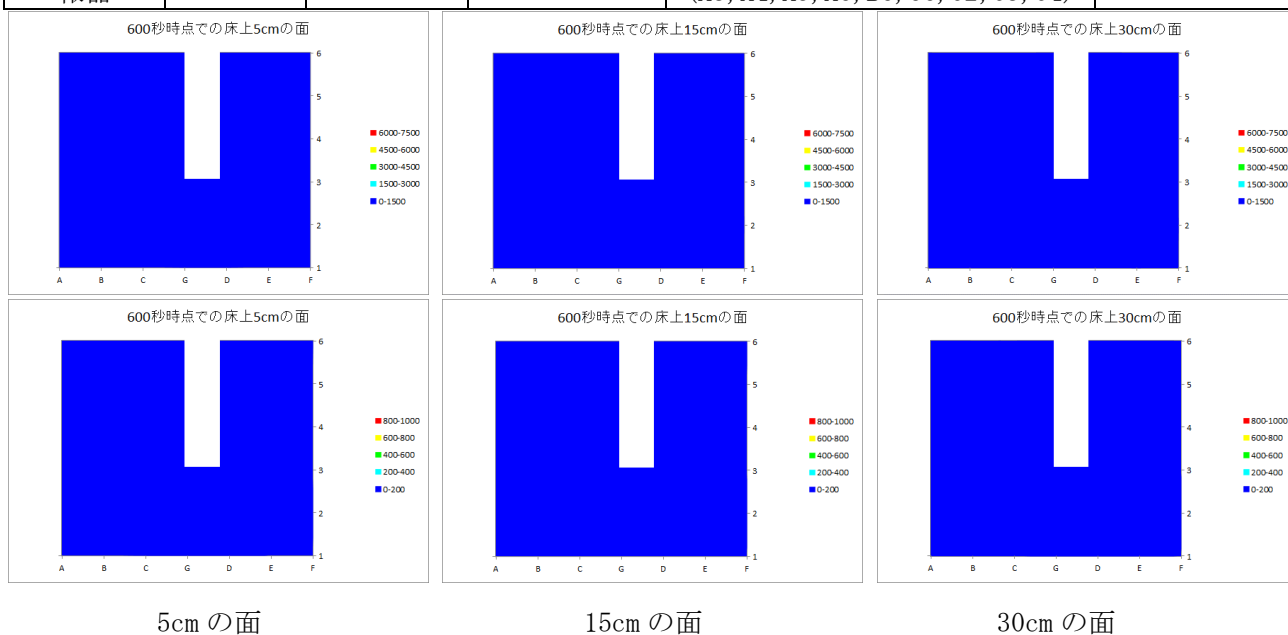


図 2.1.2.26 ケース 2-7 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm])

14) ケース 2-8 台上 - 鋳物こんろ - 鍋有り (5.3L/min) - 換気 (21 m³/min)

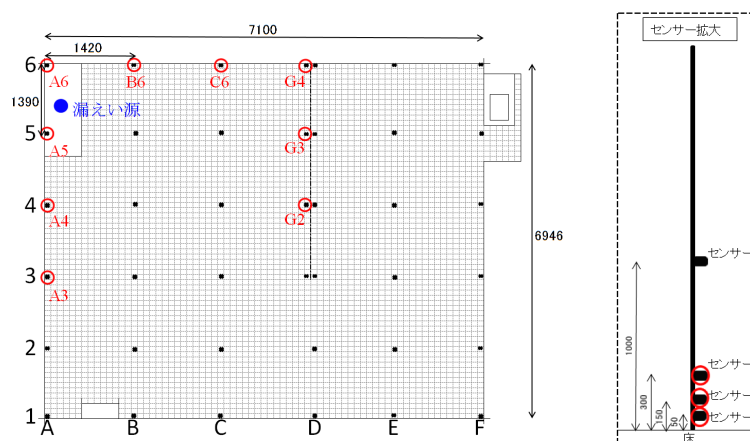


図 2.1.2.27 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.14 ケース 2-8 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	B6	90	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1611
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	B6	90	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1875
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	B6	90	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1824
	遅い位置	---	---		---

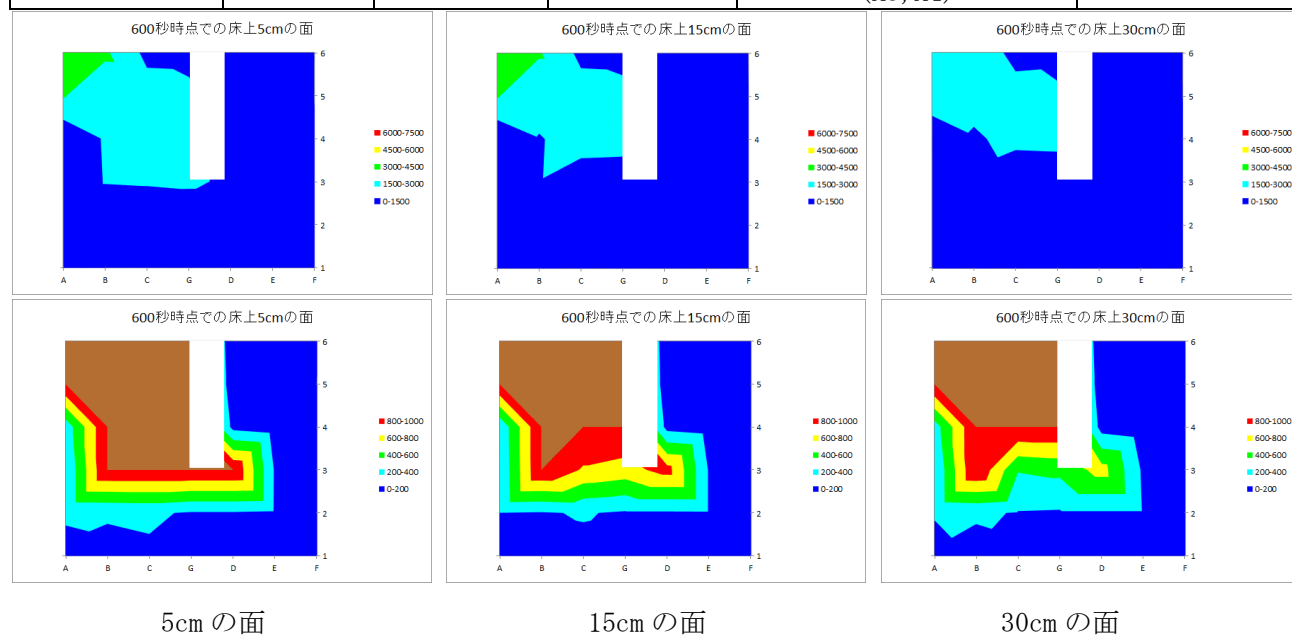


図 2.1.2.28 ケース 2-8 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

15) ケース 2-9 台上 - 鋳物こんろ大 - 鍋無し (9.3L/min)

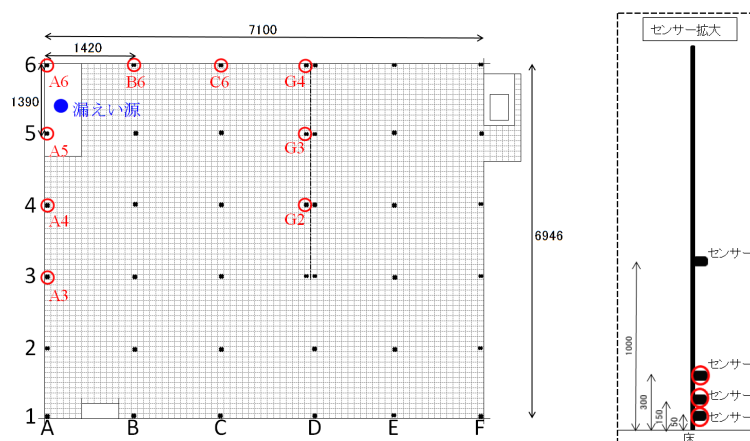


図 2.1.2.29 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.15 ケース 2-9 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	B6	108	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (G2)	1575
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	B6	106	210	1755
	遅い位置	A3	316		1632
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	B6	108	164	1680
	遅い位置	G2	272		1572

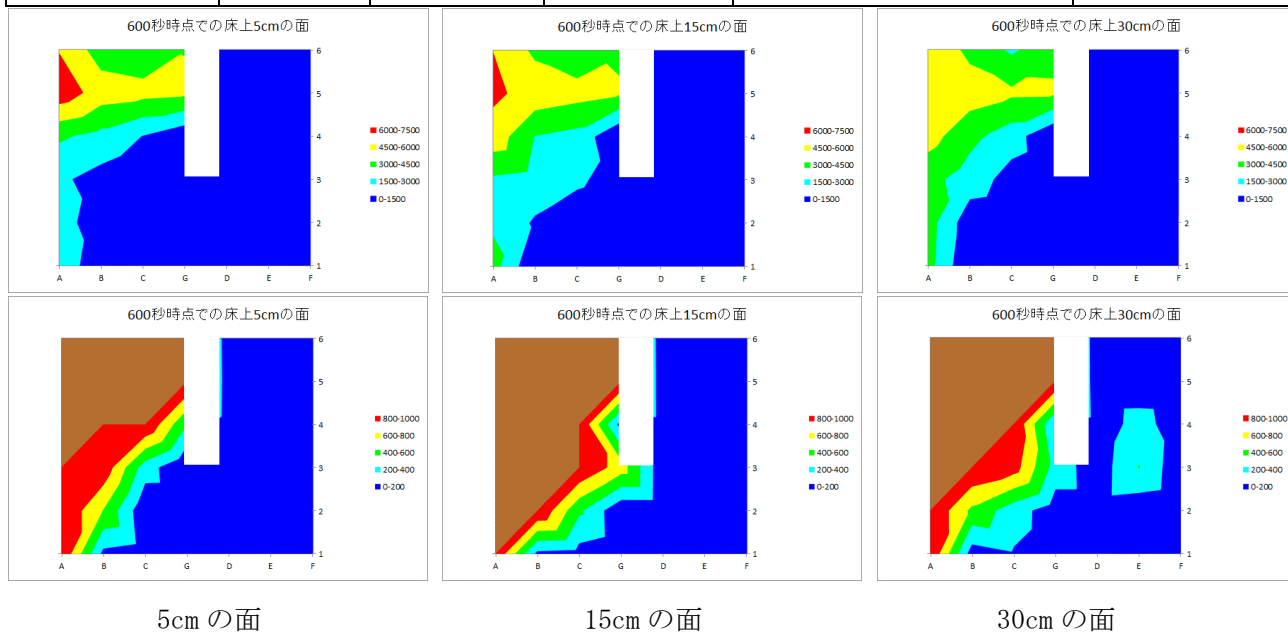


図 2.1.2.30 ケース 2-9 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm]以上)

16) ケース 2-11 台上 - 鋳物こんろ大 - 鍋無し (9.5L/min) - 換気 (21 m³/min)

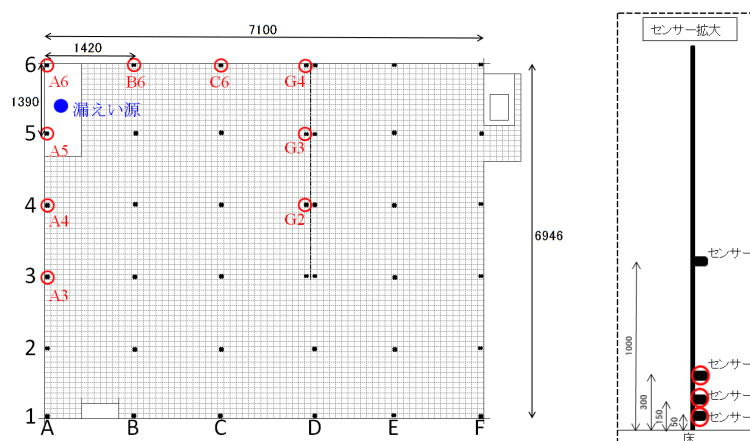


図 2.1.2.31 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.16 ケース 2-11 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	---	---	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, A6, B6, C6, G2, G3, G4)	---
	遅い位置	---	---		---

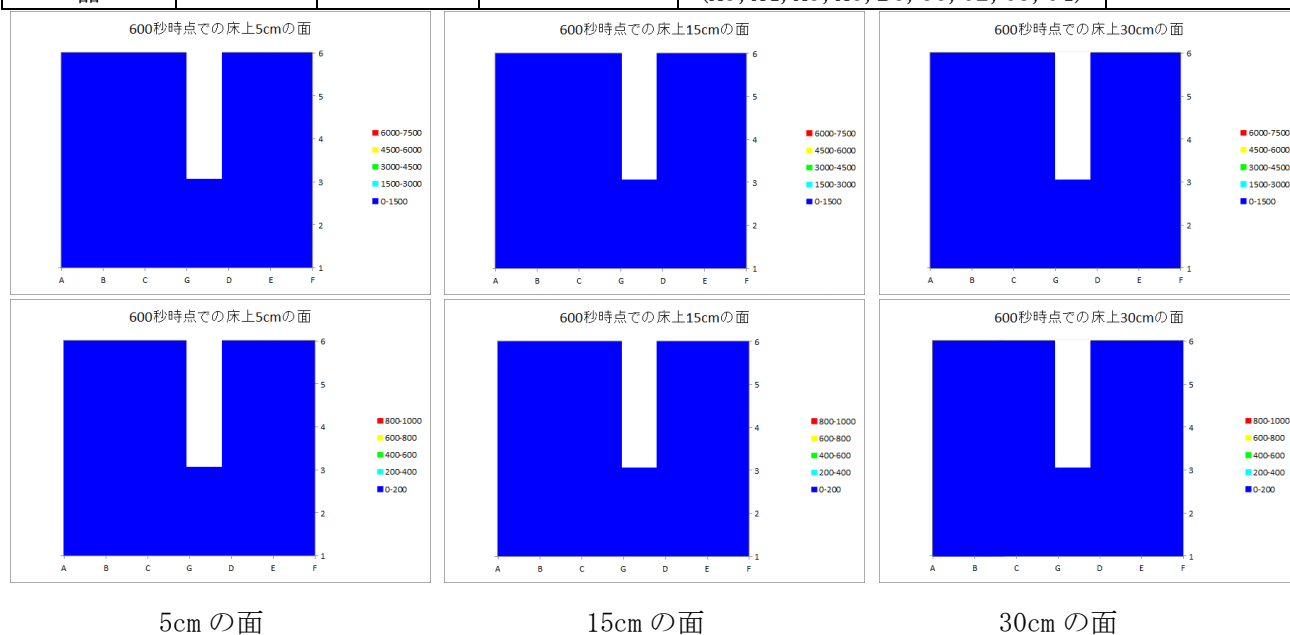


図 2.1.2.32 ケース 2-11 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm])

17) ケース 2-12 台上 - 鋳物こんろ大 - 鍋有り (9.6L/min) - 換気 (21 m³/min)

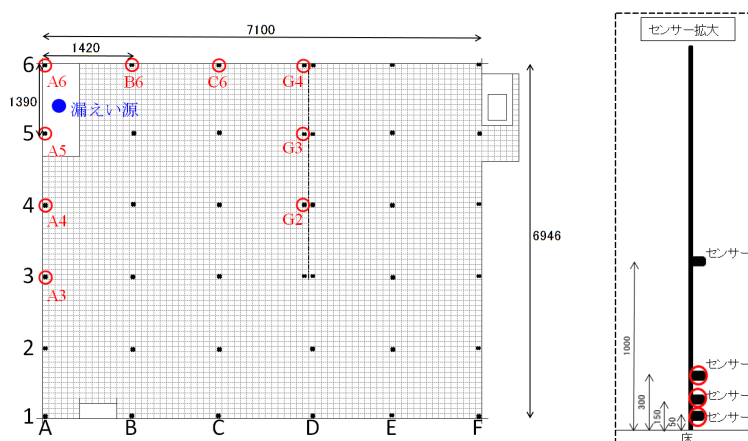


図 2.1.2.33 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.17 ケース 2-12 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	B6	114	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	2034
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	B6	122	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	2376
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	B6	122	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1806
	遅い位置	---	---		---

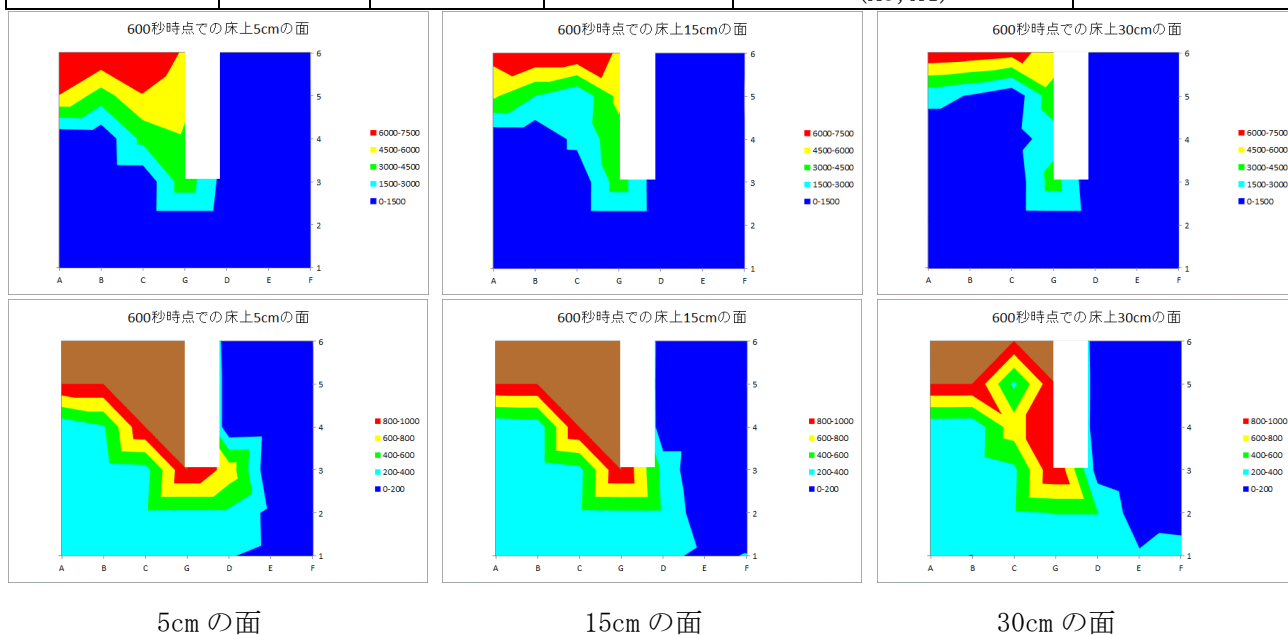


図 2.1.2.34 ケース 2-12 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

18) ケース 2-14 台上 - 焼き物器 (8.1L/min) - 換気 (21 m³/min)

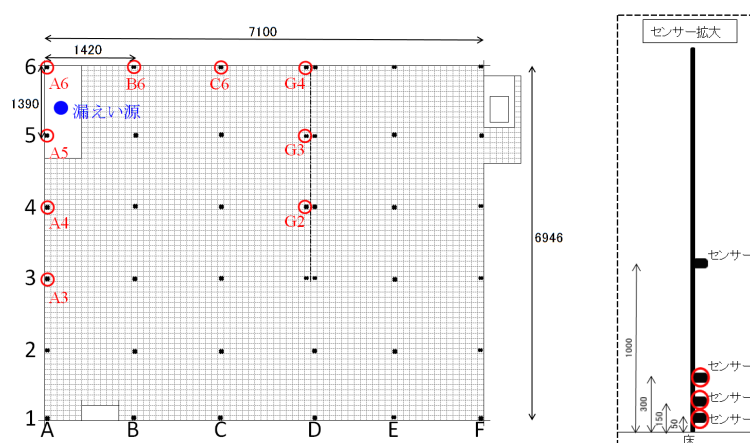


図 2.1.2.35 ケース 2 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.18 ケース 2-14 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	B6	46	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1857
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	B6	48	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1806
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	B6	60	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	1617
	遅い位置	---	---		---

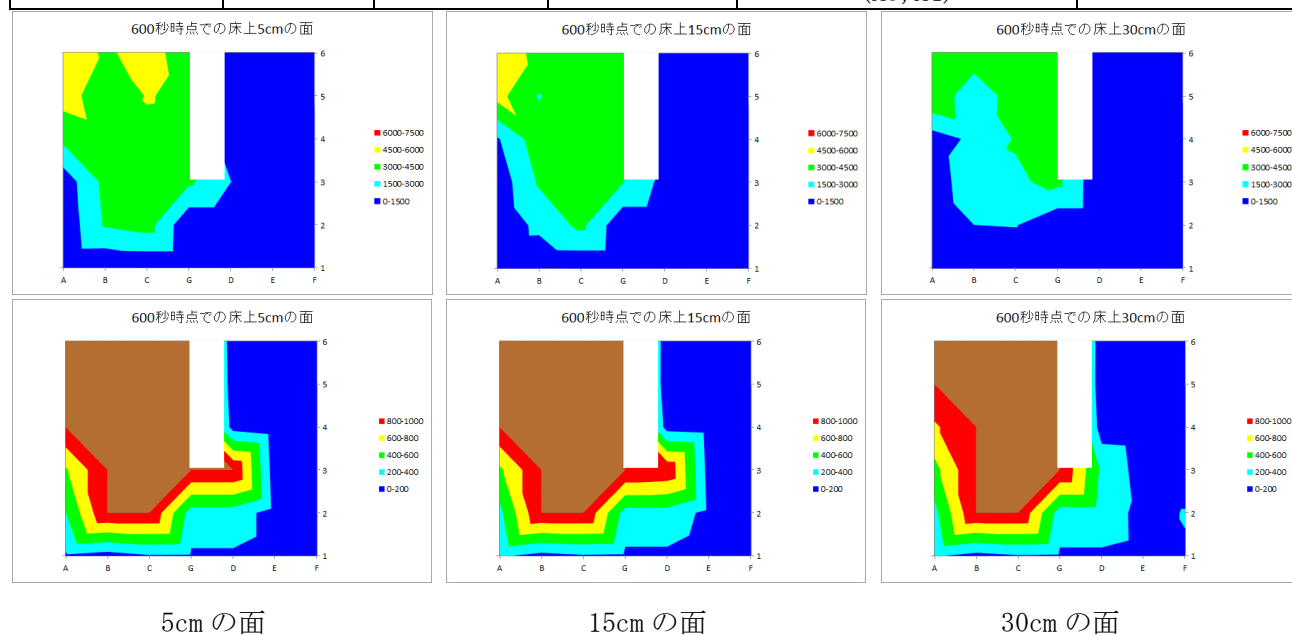


図 2.1.2.36 ケース 2-14 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

19) ケース 3-1 床面 - ヒューズガス栓 - ホースの穴 - 3 個 (12.1L/min)

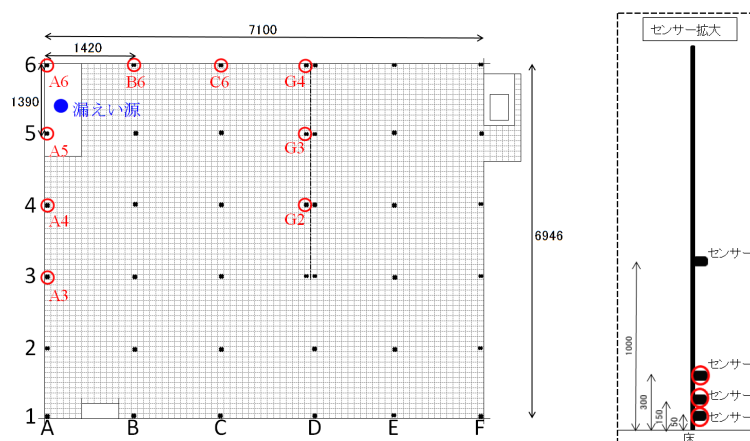
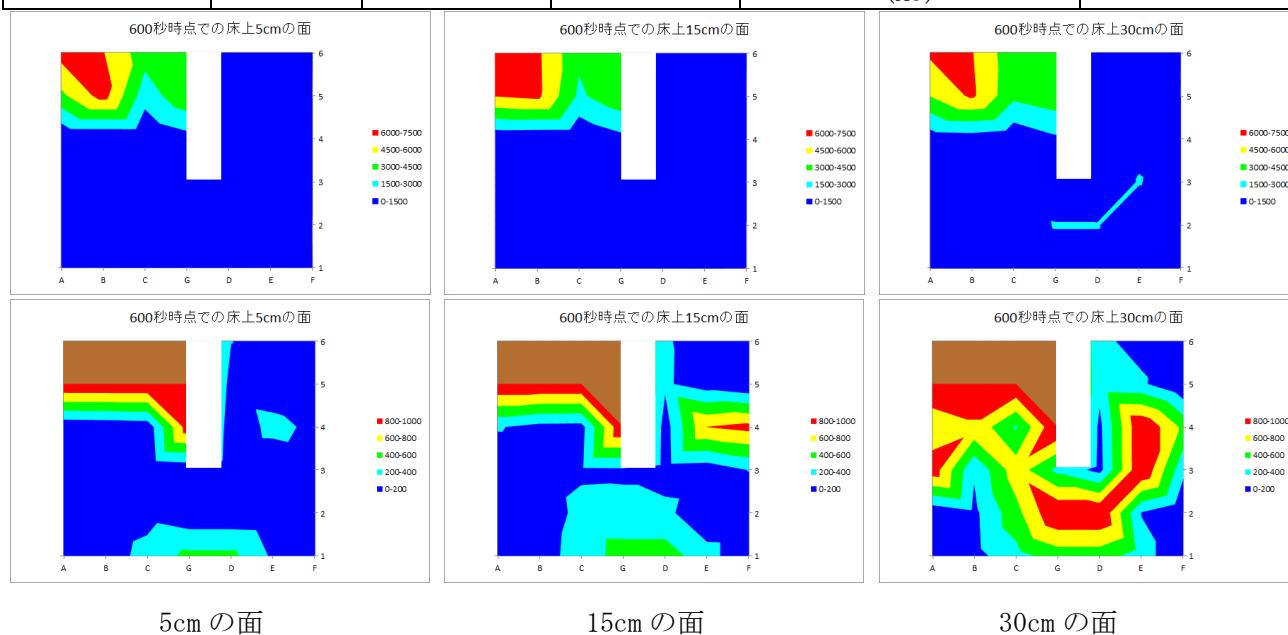


図 2.1.2.37 ケース 3 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.19 ケース 3-1 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	A5, A6	88	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4)	2565, 2541
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	A5, A6	70	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1545, 1560
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	B6	56	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3)	1656
	遅い位置	---	---		---



5cm の面

15cm の面

30cm の面

図 2.1.2.38 ケース 3-1 600 秒時点での室内のガス濃度の様子

(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

20) ケース 3-2 床面 - ヒューズガス栓 - 不適切なふた (12.2L/min) - エアコン使用

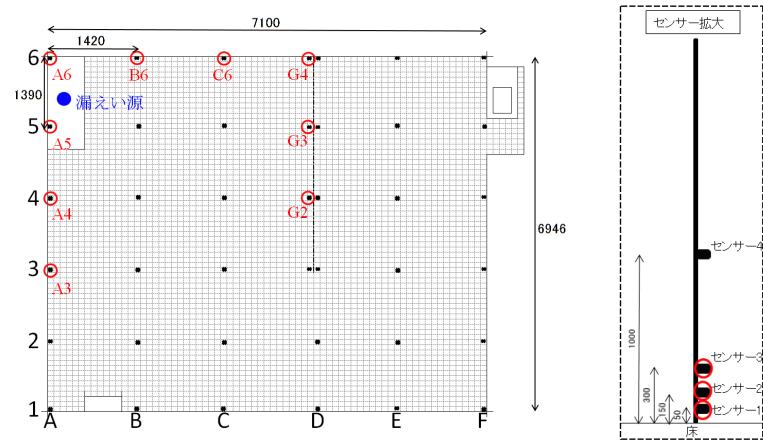


図 2.1.2.39 ケース 3 ガス漏えい源とガス警報器設置図

表 2.1.2.20 ケース 3-2 高さごとのガス警報器の鳴動時刻の最も早い位置と遅い位置

		ガス警報器	鳴動時刻[秒]	鳴動の時間差[秒]	ガス濃度[ppm]
床上 5cm の ガス警報器	早い位置	A6	218	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, C6, G2, G3, G4)	1692
	遅い位置	---	---		---
床上 15cm の ガス警報器	早い位置	A6	246	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, C6, G2, G3, G4)	1518
	遅い位置	---	---		---
床上 30cm の ガス警報器	早い位置	A6	302	600 秒時点で 鳴動しなかった位置あり (A3, A4, A5, B6, C6, G2, G3, G4)	1725
	遅い位置	---	---		---

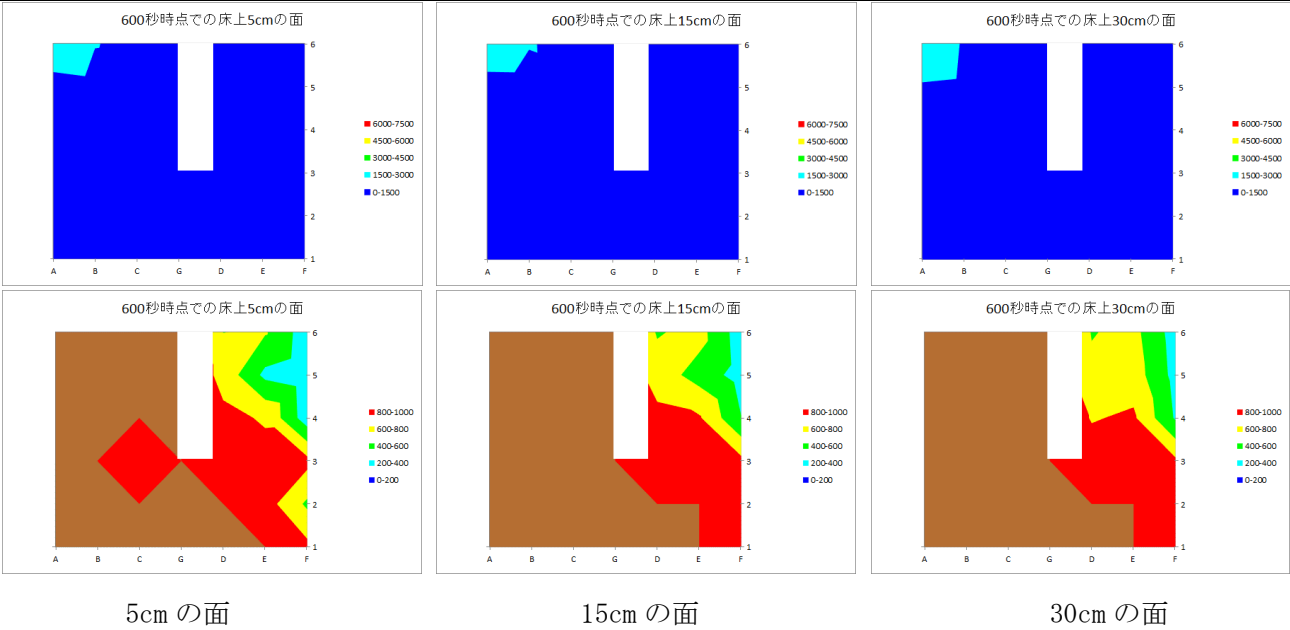


図 2.1.2.40 ケース 3-2 600 秒時点での室内のガス濃度の様子
(上：最大値 7500[ppm]、下：最大値 1000[ppm]、茶色の部分はガス濃度 1000[ppm] 以上)

(3) ガス警報器の鳴動時間に影響を与える要素と有効性

1) ガス警報器の設置高さ

ガス警報器の設置位置が床上 30cm 付近では、ガスの漏えいを検知できない事例があった。

2) 1 次空気の混合したガスの漏えい、換気等による外乱の影響

1 次空気が混合したガスが漏えいした場合、検知範囲が狭まっており、また、換気等による外乱の影響を受け、ガス警報器の鳴動が遅れる箇所が生じる事例があった。鳴動が遅れる箇所は水平方向で 4m 以内という設置要件の境目付近に現れることが多かった。

3) ガス警報器の有効性

ガス警報器は大半の漏えいパターンに対して早期に鳴動しており有効であったが、外乱の影響により設置要件の境目付近で鳴動の遅れる事例も存在したため、燃焼器から水平方向 4m 以内、床面から 30cm 以内という設置要件に対して、余裕を持って取付けることが望ましい。また、ガス警報器が鳴動する 1500ppm に達しない濃度 1000ppm を警報のしきい値とすると、換気によってほとんどのガスが外に吸い出されるケース以外は屋内全体にガスの濃度分布が見受けられる。

(4) 業務用マイコンメータ単体機能による漏えい検知能力と有効性

1) 単体の遮断機能による遮断値の大きさ

6 号以上の業務用マイコンメータには継続使用遮断機能が搭載されておらず、かつ、合計・増加流量遮断機能が作動する流量が大きいと、漏えい量がよほど多く（6 号以上では 2,000L/h～6,000L/h）ならない限りガス漏えいは止まらない。

2) 微小漏洩警告機能の役割

前述の継続使用遮断機能が搭載されていないという問題から、微小漏えいの定義を合計・増加遮断機能による遮断のしきい値 2,000L/h～6,000L/h 以下とする考え方が成り立たなくもないが、漏えい量の大きな領域については微小漏洩警告機能による日単位の検知で対処するものではないと思われる。

3) 業務用マイコンメータ単体の有効性について

6 号以上の業務用マイコンメータ単体では、合計・増加流量遮断機能による遮断のしきい値 2,000L/h～6,000L/h に達するまでを微小漏えい警告機能でカバーしなければならず、漏えい量の大きな領域では引火につながることを否定できない。流量式微小漏洩警告機能においては警告する日数を任意に設定することも可能であるが、日単位の検知は維持管理の段階において利用されるべきものであり、腐しよくした配管が他工事などの要因で突然損傷する等の急激な漏えい量の増加による事故を、警告までの日数の調整で対応することには限界がある。

(5) ガス警報器連動遮断機能が果たす役割

ガス警報器鳴動に関する再検証結果において、外乱の影響を受け 600 秒で鳴動しない設置位置があるにせよ時間経過によって検知の可能性は高まり、また、設置位置を工夫することで回避できる可能性もある。

離れたところにある配管からの漏えいについてはガス警報器の検知区域外であるため、前述の例示基準 29 節の圧力検知装置の利用も含む漏えい試験によって発見されるのが基本ではあるが、ガス警報器連動遮断機能が補助的な役割を果たしているものと推定される。

2.3 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成

(1) マイコンメータを中心とした維持管理の情報収集及び評価

離れたところにある配管からの漏えいについてはガス警報器の検知区域外であるため、前述の例示基準 29 節の圧力検知装置の利用も含む漏えい試験によって発見されるのが基本ではあるが、業務用マイコンメータ単体機能では、腐しよくした配管が他工事などの要因で突然損傷する等の急激な漏えい量の増加による事故を、警告までの日数の調整で対応することには限界がある。一方、急激な漏えい量の増加に対しては、ガス警報器連動遮断機能が補助的な役割を果たしているものと推定される。このため、維持管理の事例を収集、記録している販売事業者Dから微小漏えい警告機能及びガス警報器連動遮断機能に関するデータを収集した。本調査においては、業務用マイコンメータは維持管理に必要な設備劣化の可能性を示すためのもの、ガス警報器は連動遮断機能も含め様々な要因で維持管理のレベルを超えた漏えいを初期段階で防ぐためのものという立場で、経年配管の交換活動についても記録を入手した。

1) 販売事業者Dの概要（集中監視件数約 36,000 件（連動率不明））

微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）の作動状況については、約 36,000 件の消費者に対し、年間 1,025 件（2.9%）の微小漏洩警告が発生していた。1,025 件の内、294 件（28.7%）の消費先においてガスの漏えいが確認されている。294 件の内訳は、供給管及び配管が 239 件（81.3%）、燃焼器具が 50 件（17.0%）、その他が 5 件（1.7%）であった。

一方、ガス警報器連動遮断機能の作動状況については、連動率は不明であるものの 485 件の消費先で発生しており、この内、27 件（5.6%）の消費先で器具栓の誤開放や立消え等によるガスの漏えい発生初期に防いだ事例が確認された。腐しよくした配管が突然損傷する等の急激な漏えい量の増加を検知した事例は確認されなかった。

2) 供給管と配管の区別

供給管及び配管について修繕をしたものは、経年配管の交換活動と相まって、全系統が交換されたものが含まれており、供給管と配管の内訳を知ることはできなかった。微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）についてはその種別が調査中も含む分類集計前の個々の事例に対して記録されていたため、その内訳を集計したところ、圧力式が 892 件（87.0%）、流量式が 133 件（13.0%）の発生割合であった。漏えいが確認できた割合については、流量式はおおよそ 33%と圧力式より高めに見えたが、調査中のデータも含んでいることから有意な差があると判断することはできなかった。

なお、圧力式微小漏洩警告機能については供給管及び配管を検知対象としており、供給管と配管の区別をつけることはできなかった。

3) 微小漏洩警告機能の確度

流量式微小漏洩警告機能は、漏えいが確認できた割合は圧力式微小漏洩警告機能と大きな差はないと推定される。一方、漏えいが無いにも関わらず漏えいと判定した要因については、流量を直接的に計測する方式であるため検知対象を配管以降に限定されることから、燃焼器を常時使用したことに集約されており判りやすい。しかしながら、燃焼周りの消費設備調査は特に業務用厨房において困難な事例も多いと推定される。

圧力式微小漏洩警告機能により漏えいが無いにも関わらず漏えいと判定された要因については、検知対象に供給管も含まれていることから、漏えい個所の推定のための切り分け調査等、判定に

苦労している事例が多かった。このため、1,025 件の内、731 件（71.3%）の漏えいが無かった事例に対して、特に要因の判定が難しい圧力式微小漏洩警告機能に対応するための補助機能を利用している事例も見受けられた。

4) ガス警報器の有効性

ガス警報器連動遮断機能について、腐しよくした配管が突然損傷する等の急激な漏えい量の増加を検知した事例は無かったが、器具栓の誤開放や立消え等によるガスの漏えいを初期段階で防いでいた。ガス警報器連動率や家庭用業務用の区別などが不明であること、また、事象データそのものも不足していることから、統計的な処理は困難であった。ガス警報器連動遮断機能については、殺虫剤による作動や水の影響を受けた誤作動も多く報告されていたものの、仮にガス警報器連動率を 100%と甘めに見ても、36,000 件の消費者に対し、年間 27 件（0.08%）であることから、屋内にてガスが漏えいするという危険度の高い事象であることを考えると、相当に有効であった。

5) 経年配管の交換活動

経年配管の交換活動に関する調査においては、集中監視データに限らず全ての消費先 42,560 件を対象として、微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）により供給管及び配管からの漏えいが確認できた消費先の設備使用年数について、3 年間のデータの提供を受けた。

供給管及び配管の漏えいについては、42,560 件の消費者に対し、年平均 94.6 件（0.22%）の漏えいが確認された。この内、露出配管が年平均 74.3 件（78.5%）、埋設配管が年平均 20.3 件（21.5%）であるとのことであったが、それぞれの母数が不明であるため発生割合を確認することはできなかった。経過年数についても母数が不明であったが、管種も影響するが 10 年を超えたあたりから漏えいの発生する割合が高まるであろうことは推定された。

表 2.2.3.1 供給管及び配管からの漏えいが確認できた消費先の設備使用年数（3 年間）

	10 年未満		10 年以上 20 年未満		20 年以上 25 年未満		25 年以上		計	
	露出	埋設	露出	埋設	露出	埋設	露出	埋設	露出	埋設
3 年間計	25	6	67	14	61	8	70	33	223	61
年平均	8.3	2.0	22.3	4.7	20.3	2.7	23.3	11.0	74.3	20.3

(2) 業務用マイコンメータの保安機能向上の課題

1) 維持管理によって管理すべきガス漏えい量の大きさ

6 号以上の業務用マイコンメータには継続使用遮断機能が搭載されておらず、かつ、合計・増加流量遮断機能が作動する流量が大きいと、漏えい量がよほど多く（6 号以上では 2,000L/h～6,000L/h）ならない限りガス漏えいは止まらない。継続使用遮断機能が搭載されていないため、業務用マイコンメータで管理する微小漏えいを 2,000L/h～6,000L/h 以下とする考え方が成り立たなくもないが、漏えい量の大きな領域については微小漏洩警告機能による日単位の検知で対処することには限界があると思われる。

参考に、例示基準 44 節において求められる漏えい検知精度である 5L/h に対して、どの程度の漏えい量が発生するか炭酸ガスにて流量計測した試験の結果を示す。5L/h に対して、ゴム管に穴

が開いた程度でも 100 倍程度の量で漏えいが発生しており、その他の漏えいも比較的短時間で室内に爆発下限界を超える領域を形成することはガス漏えい挙動検証試験結果から明らかであるが、日単位の検知は維持管理の段階において利用されるべきものであり、これらを警告までの日数の調整で対応することには限界がある。

鋳物こんろ 1 口 (10kW 弱) : 330L/h

ゴム管に直径 1mm の穴を 2 つ設けた : 492L/h

ヒューズガス栓とゴム管の接続不良 : 588L/h

フレキガス栓の全開放 : 3084L/h

2) ガス警報器連動遮断機能の在り方

規則第 44 条は燃焼器や配管等の消費設備の技術上の基準であることから、規則第 44 条第 1 号カにおいて燃焼器をガス警報器の検知区域 (検知部を中心に表現すると、水平方向 4m 以内、床面の上方から 0.3m 以内) に設置することを求める表現で、ガス警報器の設置が義務付けられている。一方、配管は燃焼器と同じく消費設備に区分されるが、配管から発生する LP ガスの漏えいは、規則第 37 条の消費設備の調査の方法によって維持管理の段階で対処されることを想定している。6 号以上の業務用マイコンメータの設置先において、立消え安全装置付きの燃焼器のみを使用している場合にはガス警報器の設置義務もない。

ガス漏えい挙動検証試験結果、集中監視データの収集結果や維持管理の実態に関する調査結果等は、ガス警報器の検知区域以内に設置された燃焼器からのガス漏えい以外にも様々なガス漏えいに対して効果があることを示唆するものであった。販売事業者 D による維持管理の事例を見ても、微小漏洩警告機能 (圧力式・流量式) によって設備が維持管理され、維持管理のレベルを超える漏えいに対してガス警報器連動遮断機能が作動している様子は明かで、ガス警報器の検知区域外の漏えいに対する作動状況も勘案していく必要がある。

ガス警報器連動遮断機能については、必ずしも連動することは義務付けられていない。業務用マイコンメータの技術基準上、ガス警報器を連動させないと遮断弁を開くことができないようになっており、その仕様を受け入れるか、仕様を迂回させるか、販売事業者の判断に任されている。

3) 漏えい判定の困難さ

漏えいが無いにも関わらず漏えいと判定される事例も多く、特に圧力式微小漏洩警告機能に関しては、検知対象に供給管も含まれていることから、漏えい個所の推定のための切り分け調査等、判定に苦労している事例が多かった。このため、1,025 件の内、731 件 (71.3%) の漏えいが無かった事例に対して、特に要因の判定が難しい圧力式微小漏洩警告機能に対応するための補助機能を利用している事例も見受けられた。

圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んできており、圧力式微小漏洩警告機能の確認時には温度変化の監視情報から圧力変化を起こすような温度変化が発生しなかったこと、流量情報からマイコンメータの下流側においてガスの使用が止まったこと等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。

(3) 業務用マイコンメータの保安機能向上のための技術基準案の検討

1) ガス警報器連動遮断機能に想定されない漏えい

6 号以上の業務用マイコンメータは、4 号業務用マイコンメータが有する継続使用遮断機能を有

しておらず、室内において引火爆発を起こしかねない流量を微小漏洩警告機能及びガス警報器連動遮断機能によって検知せざるを得ない。流量式微小漏洩警告機能においては、警告する日数を任意に設定することも可能であるが、腐食した配管が突然損傷する等の急激な漏えい量の増加による事故を防止する効果は限定的である。

一方、消費設備の技術上の基準においてガス警報器の設置は燃焼器を想定しており、そもそも検知区域外の漏えい、特にガス警報器が想定していない屋内配管の腐食劣化に伴う漏えいを想定していくかどうか検討することが、機器に対する技術基準案の策定以前に必要である。ガス漏えい挙動検証試験結果では、軽微な漏えいであって漏えいしたガスの大きな流れは検知できない場合であっても、薄い濃度のガスは屋内全体に滞留していたことから、これまでの警報濃度を変えて、高感度型のガス警報器を開発し、マイコンメータの連動、集中監視と合わせて提案していくことも、今後の事故発生状況によっては必要となることが考えられる。

スマート保安を目的とした新たな機器が開発され、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けられるようになれば、警報濃度を変えた高感度型の「ガス警報器」ではなく、維持管理目的の「モニター装置」としての利用も考えられる。現在のところ、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けることができる U バスラインに関する検討が各所でなされているところであるが、スマート保安と現行の保安について、漏えいという現象を詳細に分析しつつ、技術基準の在り方を検討する必要がある。

2) ガス警報器連動遮断の発生要因

販売事業者Dのデータによれば、485 件の消費先で発生したガス警報器連動遮断の内、27 件(5.6%)の消費先でガスの漏えいが確認されたものの、458 件(94.4%)は殺虫スプレーや水濡れによるものであった。ガス漏えい挙動検証試験結果では、ガス警報器の設置位置が床上 30cm 付近では、ガスの漏えいを検知できない事例があったため、可能な限り低くした方が良いことが判明している。ただし、我が国の厨房では水を撒く機会が多いことから、故障を防ぐために敢えて高めに設置していることも考えられるため、分離型のガス警報器、防水カバーの使用等が望ましい。また、電池式のガス警報器によって、より水の影響を受けにくくすることも検討する余地があるものと考えられる。

これらについては、LP ガス販売事業者用保安教育指針 (KHKS 1701) にガス警報器連動遮断機能の運用などの項目で、上記内容を追加して継続的に周知していくことが有効である。

3) 漏えい判定の困難さへの対応

販売事業者Dのデータによれば、1,025 件の内、731 件(71.3%)の漏えいが無かった事例に対して、漏えい個所の推定のための切り分け調査等、判定に苦労している事例が多かった。圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んできており、圧力式微小漏洩警告機能の確認時には温度変化の監視情報から圧力変化を起こすような温度変化が発生しなかったこと、流量情報からマイコンメータの下流側においてガスの使用が止まったこと等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。

この他、新形状(直管型)マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成において、供給管を実質的に無くすことで切り分けの問題を消費設備側に寄せることについて検討しており、別添 2 で述べることにしたい。

3. まとめ

3.1 集中監視データに関する検証

これまで収集した集中監視データを活用し、業務用に限らず家庭用も含めてガス警報器連動遮断機能が配管からの漏えいに対してどのように補助的な役割を果たしているかについて検証することで、ガス警報器とマイコンメータがお互いにその機能を補い合って事故に至る前に異常を検知しているものと推測することができた。なお、いずれの事業者においても業務用と住宅の内訳については集計が行われておらず、業務用と家庭用マイコンメータの区別をすることはできなかった。

ガス警報器連動遮断のデータを検証する中で、ガス警報器が有効にガス漏えいを検知している状況も確認できた。消費者がガス警報器の鳴動によってガスの漏えいに気づき、未使用ガス栓誤開放等の不安全な行動を止めるに至れば、その情報は販売事業者へ上がり難いと考えられ、事業目的である業務用マイコンメータの保安機能向上を検討する上で、業務用厨房で発生する漏えいについては排除することなく検証に加える方が合理的と判断した。

3.2 業務用マイコンメータ及びガス警報器の有効性に関する検証

過去に実施したガス漏えい挙動検証試験データを活用し、漏えいに対するガス警報器の作動に関する有効性について検証する。当初は、配管からの漏えいに特化した調査を実施する予定であったが、事業目的である業務用マイコンメータの保安機能向上を検討する上で、業務用厨房で発生する漏えいについては排除することなく検証に加える方が合理的と判断し、消費設備全般の漏えいについて検証することとした。

(1) ガス警報器の鳴動時間に影響を与える要素と有効性

1) ガス警報器の設置高さ

ガス警報器の設置位置が床上 30cm 付近では、ガスの漏えいを検知できない事例があった。

2) 1 次空気の混合したガスの漏えい、換気等による外乱の影響

1 次空気が混合したガスが漏えいした場合、検知範囲が狭まっており、また、換気等による外乱の影響を受け、ガス警報器の鳴動が遅れる箇所が生じる事例があった。鳴動が遅れる箇所は水平方向で 4m 以内という設置要件の境目付近に現れることが多かった。

3) ガス警報器の有効性

ガス警報器は大半の漏えいパターンに対して早期に鳴動しており有効であったが、外乱の影響により設置要件の境目付近で鳴動の遅れる事例も存在したため、燃焼器から水平方向 4m 以内、床面から 30cm 以内という設置要件に対して、余裕を持って取付けることが望ましい。また、ガス警報器が鳴動する 1500ppm に達しない濃度 1000ppm を警報のしきい値とすると、換気によってほとんどのガスが外に吸い出されるケース以外は屋内全体にガスの濃度分布が見受けられる。

(2) 業務用マイコンメータ単体機能による漏えい検知能力と有効性

1) 単体の遮断機能による遮断値の大きさ

6 号以上の業務用マイコンメータには継続使用遮断機能が搭載されておらず、かつ、合計・増加流量遮断機能が作動する流量が大きいため、漏えい量がよほど多く（6 号以上では 2,000L/h～6,000L/h）ならない限りガス漏えいは止まらない。

2) 微小漏洩警告機能の役割

前述の継続使用遮断機能が搭載されていないという問題から、微小漏えいの定義を合計・増加遮断機能による遮断のしきい値 2,000L/h～6,000L/h 以下とする考え方が成り立たなくもないが、漏えい量の大きな領域については微小漏洩警告機能による日単位の検知で対処するものではないと思われる。

3) 業務用マイコンメータ単体の有効性について

6 号以上の業務用マイコンメータ単体では、合計・増加流量遮断機能による遮断のしきい値 2,000L/h～6,000L/h に達するまでを微小漏えい警告機能でカバーしなければならず、漏えい量の大きな領域では引火につながることを否定できない。流量式微小漏洩警告機能においては警告する日数を任意に設定することも可能であるが、日単位の検知は維持管理の段階において利用されるべきものであり、腐しよくした配管が他工事などの要因で突然損傷する等の急激な漏えい量の増加による事故を、警告までの日数の調整で対応することには限界がある。

(3) ガス警報器連動遮断機能が果たす役割

ガス警報器鳴動に関する再検証結果において、外乱の影響を受け 600 秒で鳴動しない設置位置があるにせよ時間経過によって検知の可能性は高まり、また、設置位置を工夫することで回避できる可能性もある。

3.3 業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成

(1) ガス警報器連動遮断機能に想定されない漏えい

6 号以上の業務用マイコンメータは、4 号業務用マイコンメータが有する継続使用遮断機能を有しておらず、室内において引火爆発を起こしかねない流量を微小漏洩警告機能及びガス警報器連動遮断機能によって検知せざるを得ない。流量式微小漏洩警告機能においては、警告する日数を任意に設定することも可能であるが、腐食した配管が突然損傷する等の急激な漏えい量の増加による事故を防止する効果は限定的である。

一方、消費設備の技術上の基準においてガス警報器の設置は燃焼器を想定しており、そもそも検知区域外の漏えい、特にガス警報器が想定していない屋内配管の腐食劣化に伴う漏えいを想定していくかどうか検討することが、機器に対する技術基準案の策定以前に必要である。ガス漏えい挙動検証試験結果では、軽微な漏えいであって漏えいしたガスの大きな流れは検知できない場合であっても、薄い濃度のガスは屋内全体に滞留していたことから、これまでの警報濃度を変えて、高感度型のガス警報器を開発し、マイコンメータの連動、集中監視と合わせて提案していくことも、今後の事故発生状況によっては必要となることが考えられる。

スマート保安を目的とした新たな機器が開発され、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けられるようになれば、警報濃度を変えた高感度型の「ガス警報器」ではなく、維持管理目的の「モニター装置」としての利用も考えられる。現在のところ、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けることができる U バスラインに関する検討が各所でなされているところであるが、スマート保安と現行の保安について、漏えいという現象を詳細に分析しつつ、技術基準の在り方を検討する必要がある。

(2) ガス警報器連動遮断の発生要因

販売事業者 D のデータによれば、485 件の消費先で発生したガス警報器連動遮断の内、27 件 (5.6%)

の消費先でガスの漏えいが確認されたものの、458 件（94.4%）は殺虫スプレーや水濡れによるものであった。ガス漏えい挙動検証試験結果では、ガス警報器の設置位置が床上 30cm 付近では、ガスの漏えいを検知できない事例があったため、可能な限り低くした方が良いことが判明している。ただし、我が国の厨房では水を撒く機会が多いことから、故障を防ぐために敢えて高めに設置していることも考えられるため、分離型のガス警報器、防水カバーの使用等が望ましい。また、電池式のガス警報器によって、より水の影響を受けにくくすることも検討する余地があるものと考えられる。

これらについては、LP ガス販売事業者用保安教育指針（KHKS 1701）にガス警報器連動遮断機能の運用などの項目で、上記内容を追加して継続的に周知していくことが有効である。

（3）漏えい判定の困難さへの対応

販売事業者Dのデータによれば、1,025 件の内、731 件（71.3%）の漏えいが無かった事例に対して、漏えい個所の推定のための切り分け調査等、判定に苦勞している事例が多かった。圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んでおり、圧力式微小漏洩警告機能の確認時には温度変化の監視情報から圧力変化を起こすような温度変化が発生しなかったこと、流量情報からマイコンメータの下流側においてガスの使用が止まったこと等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。

この他、新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成において、供給管を実質的に無くすことで切り分けの問題を消費設備側に寄せることについて検討しており、別添 2 で述べることとしたい。

スマート保安機器関連に関する調査

新形状（直管型）マイコンメータ等による

保安向上に関する調査及び技術基準案の作成

目次

1. 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成	1
1.1 背景及び目的	1
1.1.1 背景	1
1.1.2 目的	1
1.2 調査方法	1
1.2.1 集中監視データに関する検証	1
1.2.2 消費設備調査の実態に関する検証	1
1.2.3 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成	2
2. 調査結果	2
2.1 集中監視データに関する検証	2
2.2 消費設備調査の実態に関する検証	3
2.3 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成	6
3. まとめ	11
3.1 集中監視データに関する検証	11
3.2 消費設備調査の実態に関する検証	12
3.3 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成	12

1. 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成

1.1 背景及び目的

1.1.1 背景

(1) 漏えい判定の困難さへの対応

別添 1 の業務用マイコンメータの保安機能向上に係る調査及び技術基準案の作成に関する調査によって得た販売事業者Dのデータによれば、マイコンメータの微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）により漏えいの可能性があるとして発報された消費先 1,025 件を調査したところ、731 件（71.3%）の消費先においては漏えいが無かった。漏えい個所の推定のための切り分け調査等、判定に苦労している事例が多かった。

(2) 漏えい確認時の問題の切り分け方法の変化

圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んできており、圧力式微小漏洩警告機能の確認時には温度変化の監視情報から圧力変化を起こすような温度変化が発生しなかったこと、流量情報からマイコンメータの下流側においてガスの使用が止まったこと等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。

(3) 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上

この他、新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成において、供給管を実質的に無くすことによる保安向上について検討する。

1.1.2 目的

規則第 36 条の供給設備の点検の方法、規則第 37 条の消費設備の調査の方法によって維持管理の段階で対処される異常の中には供給管及び配管からの漏えいも含まれており、例示基準第 29 節に示される漏えい試験によって発見されるものである。別添 1 の調査では、漏えい個所の推定のための切り分け調査等、判定に苦労している事例が多く報告されていた。漏えい試験の方法には漏えい検知装置（マイコンメータ）の微小漏洩警告機能も含まれている。マイコンメータの圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んできており、温度情報も加味されるようになる等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。

一方、新形状（直管型）マイコンメータにおいては、直管型の形状を活かすことで供給管を実質的に無くすことが可能であり、圧力式微小漏洩警告機能と流量式微小漏洩警告機能の検知範囲を可能な限り揃えていくことにより、漏えい試験時の問題の切り分けに寄与するなど、保安向上について検討する。

1.2 調査方法

1.2.1 集中監視データに関する検証

これまで収集した集中監視データを活用し、業務用に限らず家庭用も含めて圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の対応状況について検証する。

1.2.2 消費設備調査の実態に関する検証

新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成において、供給管を実質的に無くすことによる保安向上について検討するためには、消費設備調査の実態も把握

しておく必要があるため、過去の調査結果から、特に消費設備調査が困難と思われる業務調厨房においてガス漏えいにつながる事例を取りまとめることとした。

1.2.3 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成

新形状（直管型）マイコンメータにおいては、直管型の形状を活かすことで供給管を実質的に無くすることが可能であり、圧力式微小漏洩警告機能と流量式微小漏洩警告機能の検知範囲を可能な限り揃えていくことにより、漏えい試験時の問題の切り分けに寄与するなど、保安向上について検討する

2. 調査結果

2.1 集中監視データに関する検証

(1) 集中監視データの概要と事業者による情報分析状況

1) 販売事業者Dの概要（集中監視件数約 36,000 件（連動率不明））

微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）の作動状況については、約 36,000 件の消費者に対し、年間 1,025 件（2.9%）の微小漏洩警告が発生していた。1,025 件の内、294 件（28.7%）の消費先においてガスの漏えいが確認されている。294 件の内訳は、供給管及び配管が 239 件（81.3%）、燃焼器具が 50 件（17.0%）、その他が 5 件（1.7%）であった。

2) 供給管と配管の区別

供給管及び配管について修繕をしたものは、経年配管の交換活動と相まって、全系統が交換されたものが含まれており、供給管と配管の内訳を知ることはできなかった。微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）についてはその種別が調査中も含む分類集計前の個々の事例に対して記録されていたため、その内訳を集計したところ、圧力式が 892 件（87.0%）、流量式が 133 件（13.0%）の発生割合であった。漏えいが確認できた割合については、流量式はおよそ 33%と圧力式より高めに見えたが、調査中のデータも含んでいることから有意な差があると判断することはできなかった。

なお、圧力式微小漏洩警告機能については供給管及び配管を検知対象としており、供給管と配管の区別をつけることはできなかった。

3) 微小漏洩警告機能の確度

流量式微小漏洩警告機能は、漏えいが確認できた割合は圧力式微小漏洩警告機能と大きな差はないと推定される。一方、漏えいが無いにも関わらず漏えいと判定した要因については、流量を直接的に計測する方式であるため検知対象を配管以降に限定されることから、燃焼器を常時使用したことに集約されており判りやすい。しかしながら、燃焼周りの消費設備調査は特に業務用厨房において困難な事例も多いと推定される。

表 2.1.1.1 微小漏洩警告機能の原因の内訳

発生総数	漏えい有り				漏えい無し					調査中
	配管/供給管	器具	その他	計						
1,025	239	50	5	294						
	異常なし	集合	長期未使用	配管長	器具常時使用	計				
	228	189	89	64	91	661				70

異常なしと集計されている 228 件は、原因の特定には至らなかったが漏えいが無いことが確認

できたものである。調査中と集計される 70 件は、原因の特定に至らず、継続調査を実施しているものや継続調査のために消費者と連絡調整中のものである。このため、圧力式微小漏洩警告について、流量式微小漏洩警告と比較して、販売事業者Dの集中監視データから漏えい判定の実態を 1 件ずつ検証することが必要であると判断した。

販売事業者Dにおける微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）の作動状況については、約 36,000 件の消費者に対し、年間 1,025 件（2.9%）の微小漏洩警告が発生していた。1,025 件の内、294 件（28.7%）の消費先においてガスの漏えいが確認されている。異常なしと集計されている 228 件は、原因の特定には至らなかったが漏えいが無いことが確認できたものである。調査中と集計される 70 件は、原因の特定に至らず、継続調査を実施しているものや継続調査のために消費者と連絡調整中のものである。最終的に空き家や長期不在等の原因が判明し、原因の特定には至らなかったが漏えいが無いことが確認できた件数は 258 件であった。

(2) 圧力式微小漏洩警告機能による漏えい判定の実態

原因の特定には至らなかったが漏えいが無いことが確認できた件数は 258 件に対し、圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告の占める割合を集計したところ、圧力式微小漏洩警告によるものが 255 件（98.8%）、流量式微小漏洩警告によるものが 3 件（1.2%）であり、圧倒的に圧力式微小漏洩警告によるものが多かった。255 件の内、9 件は 20 年以上の経年配管であったことから、経年配管交換運動によって漏えいの有無によらず交換に至っている。

表 2.1.1.1 に分類される、189 件の集合とは集合住宅において複数の消費先がお互いにガスを使用するため圧力変化を追えなくなったものであり運用で回避することができ、64 件の配管長とは一部に日光等の温度変化要因が発生しても配管が長すぎて圧力変化が平均化され圧力変化を追えなくなったものである。258 件に 64 件を足した、合計 322 件の消費先において、問題の切り分けに苦労していることが推測される。

販売事業者における供給管及び配管の維持管理においては、例示基準第 29 節に示される漏えい試験によって漏えいを発見し交換されるものの他、経年配管交換運動によって一律交換されるもの、事故のリスク低減のための取組みがなされている。

2.2 消費設備調査の実態に関する検証

(1) 消費設備調査の実態

圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告を比較すると圧倒的に流量式微小漏洩警告による原因特定率が高かったが、これは直接的に消費設備側で生じるガスの流量を計測しているからである。圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んできており、圧力式微小漏洩警告機能の確認時には温度変化の監視情報から圧力変化を起こすような温度変化が発生しなかったこと、流量情報からマイコンメータの下流側においてガスの使用が止まったこと等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。

圧力式微小漏洩警告機能は供給設備及び消費設備両方の漏えいを監視しており、圧力による計測であるため問題の切り分けに苦労することもあるが、消費設備で発生している漏えいも検知している。

新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成において、供給管を実質的に無くすことによる保安向上について検討するためには、消費設備調査の実態も把握

しておく必要があるため、過去の調査結果から、特に消費設備調査が困難と思われる業務調厨房においてガス漏えいにつながる事例を取りまとめることとした。

1) 配管の腐食

図 2.2.2.1 は食洗機に接続された白管であるが、水がかかって腐食し始めている。また、防食の塗装がされているが、経年により塗装がはがれている。腐食が進行する前であれば維持管理が出来るため、こまめにチェックしておく必要がある。本調査では店舗の承諾を得て、修繕につなげることができた。



図 2.2.2.1 配管の腐食

調理時の汚れにより腐食が進行した事例である。飲食物による汚れは塩分を含んでいるため、配管の環境としては悪い。程度の差はあるものの、ほとんどの厨房において汚れが確認されているため、厨房を清潔に保つよう周知することが必要である。汚れを放置して汚れの度合いが進行し過ぎたために、清掃することが嫌になってしまう事例が報告されていることから、こまめに清掃するように周知することが望ましい。周知用リーフレットを利用しながら説明することで、清掃の重要性を理解してもらうことができた。



図 2.2.2.2 配管の腐食

2) 埋設白管の存在

埋設管が地面から現れている事例もあり、消費設備調査時には配管の経路を追って把握しておかないと、このような異常には気付きにくい。定期消費設備調査時に圧力計測による漏えい試験を実施する際、次の調査までの期間が4年後であると勘違いしてしまうと事故につながりかねない。埋設白管が設置されている施設は1年に1回以上の頻度で漏えいの有無について調査をしなければならないため、勘違いしている場合、気付かずに法令違反をしていることになる。



図 2. 2. 2. 3 気付きにくい埋設白管の存在

3) 設置位置の不備

末端ガス栓周辺機器の設置位置に不備のある事例は、接触による事故や無理な力が加わり続けることによりゴム管が抜ける事故を引き起こす可能性があり、見つけ次第修繕をすることが望ましい。設置位置の不備については消費者も危険を感じている事例が多く、忘年会シーズン等の繁忙期が過ぎた段階で修繕することができた。燃焼器でゴム管を挟み込んだ事例であり、損傷やゴム管の抜けの他、立ち消えを引き起こす可能性がある。ゴム管をつなぎ直すだけの対応で済むため、容易に改善することが可能であった。



図 2. 2. 2. 4 設置位置の不備

4) 消費者による不安全行動

壊れた点火棒代わりに、図 2.2.2.5 のような手製の点火装置を使ってパイロットバーナ代わりに使用している事例も見受けられる。手製の点火装置は炊飯器に付いていた部品の一部を取り外しパイロットバーナ代わりに機器内部へ挿入して使用している。点火ミスによる事故が起こりかねないので点火棒を直すようお願いするものの、改善しない事例が多かった。点火ミスによる事故については無理な点火操作が危険であることについて更に言及し、消費者に対して説明をするような資料を加えておくことで消費者の同意も得られやすく、より事故発生リスクを取り除くことが期待できる。

メーカーに対する聞き取り調査では、点火できなくなると販売事業者へ連絡せずに直接メーカーが呼ばれる事例がほとんどであるため、販売事業者が覚知している事例は少ないのではないかと推測された。



図 2.2.2.5 消費者手製の点火装置

(2) 消費設備調査の実態と新形状（直管型）マイコンメータによる保安向上

圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告を比較すると圧倒的に流量式微小漏洩警告による原因特定率が高かったが、これは直接的に消費設備側で生じるガスの流量を計測しているからである。新形状（直管型）マイコンメータにおいては、直管型の形状を活かすことで供給管を実質的に無くすることが可能であり、圧力式微小漏洩警告機能と流量式微小漏洩警告機能の検知範囲を可能な限り揃えていくことにより、漏えい試験時の問題の切り分けに寄与するなど、保安向上が期待される。一方、特に業務用厨房における消費設備調査の実態は、販売事業者、保安機関にとって困難であるものが多く、別添 1 の調査では、ガス警報器連動遮断機能が検知区域外の漏えいに対しても有効に作動する可能性が高いことが示唆された。

安全機器から販売事業者及び保安機関による供給設備点検・消費設備調査まで、全体を俯瞰した体系の中で多角的に検討する方が合理的と判断し、供給管が実質的に無くすることが可能な形状を検討するに当たり、ガス警報器連動遮断についても考慮することとした。

2.3 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成

(1) 令和元年度の経済産業省委託事業（緊急遮断バルブの開発）

令和元年度の経済産業省委託事業（緊急遮断バルブの開発）において、新形状（直管型）のマイコンメータ（図 2.2.3.1、図 2.2.3.2）の可能性が示された。

(2) 令和2年度の経済産業省委託事業（LP ガス保安規制に関する調査検討事業）

また、令和2年度の経済産業省委託事業（LP ガス保安規制に関する調査検討事業）において、調整器とマイコンメータを直結することにより低圧部のガス漏えいは全てマイコンメータで遮断可能となるため、保安向上の可能性があると。当該マイコンメータを壁面に設置により雪害防止対策の可能性があると示された。さらに、調整器とマイコンメータを直結することにより容器近傍にマイコンメータが設置されることから、容器交換時等にマイコンメータ表示による漏えい確認、調整圧力・閉塞圧力の確認や供給設備の状態確認が容易になり、定期点検調査の効率化の可能性があると示された。



図 2.2.3.1 緊急遮断バルブ

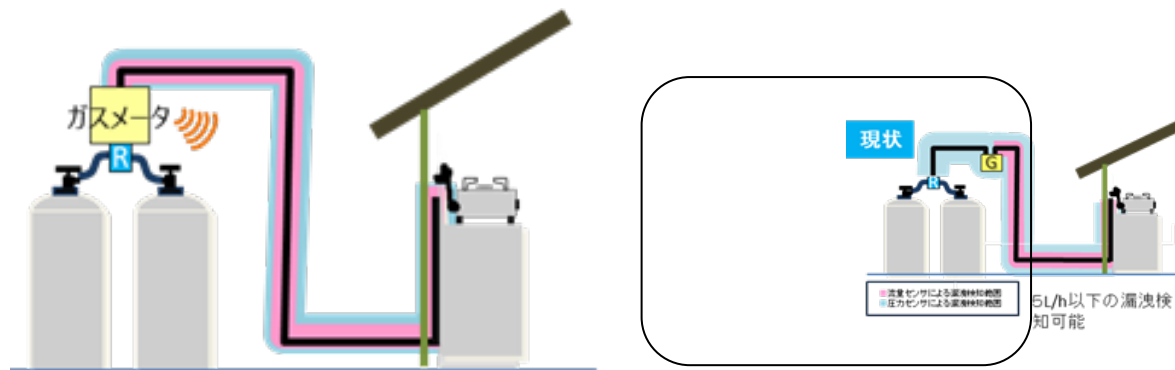


図 2.2.3.2 調整器とガスメータを直結した設備（供給管レス）のイメージ図

(3) 令和3年度の経済産業省委託事業（LP ガス保安規制に関する調査検討事業）

令和3年度においては、新形状（直管型）のマイコンメータの試作及び評価を通じて課題（ドレンの影響、施工方法及び資格など）を抽出するとともに、事故防止・事故低減に係る調査を実施する。また、調整器とマイコンメータを直結した調整器一体型マイコンメータが実用化した場合における技術基準上の対応について検討を行った。

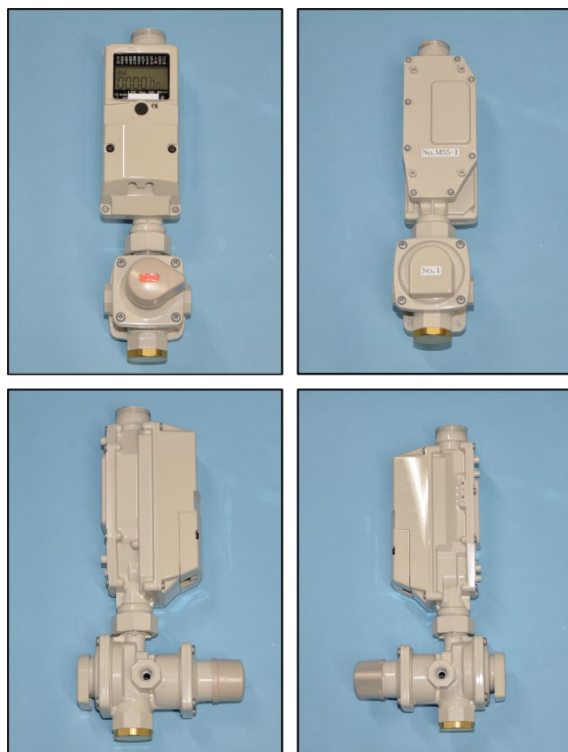
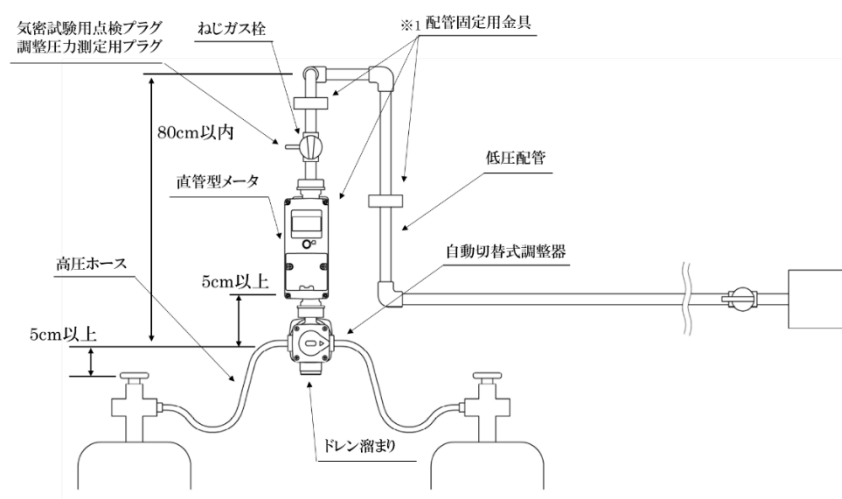


図 2. 2. 3. 3 調整器一体型直管型マイコンメータ

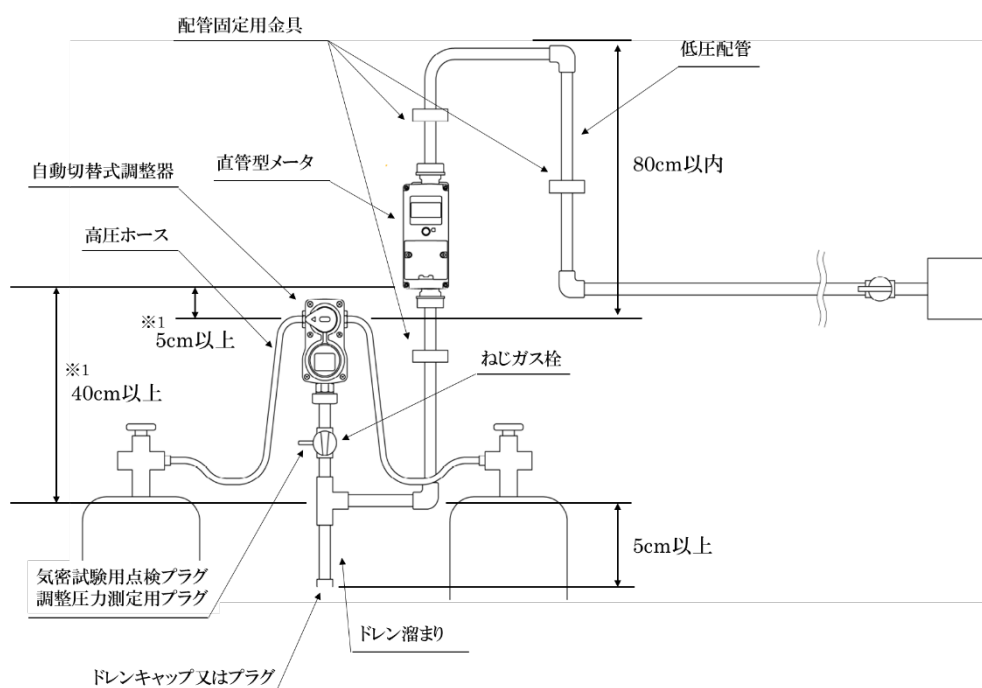


図 2. 2. 3. 4 直管型マイコンメータ (単体)



※1 メータの背面にプレート等を取り付けて、壁面等に固定することも可能。

図 2.2.3.5 調整器一体型の直管型メータを施工する場合



※1 メータ設置高さが調整器より 5cm 以上高い位置に設置できない場合は、立上り管長さを 40cm 以上とする。

図 2.2.3.6 直管型メータ単体を施工する場合

その他、規則第 36 条（供給設備の点検の方法）、規則第 37 条（消費設備の調査の方法）についても、容器交換時等供給設備点検などと組み合わせることにより、保安業務の高度化・効率化を図ることが期待された。質量販売用の安全装置（緊急遮断バルブ）としての普及は、前述のとおり質量販売と体積販売の双方の安全装置として活用することにより、体積販売用の安全装置と同等の費用にすることなどが必要と提言された。

(4) 供給管が無くなることによる問題切り分けに与える効果

販売事業者Dから得られた微小漏洩警告情報 1,025 件の内、原因の特定には至らなかったが漏えいがないことが確認できた件数は 258 件、圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏えい警告の占める割合を集計したところ、圧力式微小漏洩警告によるものが 255 件 (98.8%)、流量式微小漏洩警告によるものが 3 件 (1.2%) であり、圧倒的に圧力式微小漏洩警告によるものが多かった。

表 2.1.1.1 に分類される、64 件の配管長とは一部に日光等の温度変化要因が発生しても配管が長すぎて圧力変化が平均化され圧力変化を追えなくなったものを足した 322 件 (31.4%) の消費先において、問題の切り分けに苦労していることが推測される。

圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の経過日数を液晶上で比較することが可能な機種も導入が進んできており、圧力式微小漏洩警告機能の確認時には温度変化の監視情報から圧力変化を起こすような温度変化が発生しなかったこと、流量情報からマイコンメータの下流側においてガスの使用が止まったこと等、問題の切り分けに必要な情報を得やすくなってきている。これは流量式微小漏洩警告に対する問題の切り分けやすさを圧力式微小漏洩警告に取り入れて、温度情報を加味しながら総合的に判断することを目的としたものである。

問題の切り分けに苦労していることが推察される 322 件 (31.4%) の消費先に対して、圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告の検知範囲を揃えることにより、問題の切り分けに効果的な情報の確度を上げることがより一層期待できる。

(5) ガス警報器連動遮断機能に想定されない漏えい

規則第 44 条は燃焼器や配管等の消費設備の技術上の基準であることから、規則第 44 条第 1 号カにおいて燃焼器をガス警報器の検知区域（検知部を中心に表現すると、水平方向 4m 以内、床面の上方から 0.3m 以内）に設置することを求める表現で、ガス警報器の設置が義務付けられている。一方、配管は燃焼器と同じく消費設備に区分されるが、配管から発生する LP ガスの漏えいは、規則第 37 条の消費設備の調査の方法によって維持管理の段階で対処されることを想定している。6 号以上の業務用マイコンメータの設置先において、立消え安全装置付きの燃焼器のみを使用している場合にはガス警報器の設置義務もない。

ガス漏えい挙動検証試験結果、集中監視データの収集結果や維持管理の実態に関する調査結果等は、ガス警報器の検知区域以内に設置された燃焼器からのガス漏えい以外にも様々なガス漏えいに対して効果があることを示唆するものであった。販売事業者Dによる維持管理の事例を見ても、微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）によって設備が維持管理され、維持管理のレベルを超える漏えいに対してガス警報器連動遮断機能が作動している様子は明らかで、ガス警報器の検知区域外の漏えいに対する作動状況も勘案していく必要がある。

ガス警報器連動遮断機能については、必ずしも連動することは義務付けられていない。業務用マイコンメータの技術基準上、ガス警報器を連動させないと遮断弁を開くことができないようになっており、その仕様を受け入れるか、仕様を迂回させるか、販売事業者の判断に任されている。6 号以上の業務用マイコンメータは、4 号業務用マイコンメータが有する継続使用遮断機能を有しておらず、室内において引火爆発を起こしかねない流量を微小漏洩警告機能及びガス警報器連動遮断機能によって検知せざるを得ない。流量式微小漏洩警告機能においては、警告する日数を任意に設定することも可能であるが、腐食した配管が突然損傷する等の急激な漏えい量の増加による事故を防止する

効果は限定的である。

(6) 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に資する技術基準案

1) 調整器とマイコンメータの直結

令和 3 年度においては、新形状（直管型）のマイコンメータの試作及び評価を通じて課題（ドレンの影響、施工方法及び資格など）を抽出するとともに、調整器とマイコンメータを直結した調整器一体型マイコンメータが実用化した場合における技術基準上の対応について検討を既に行っている。メータの長さや口金形状といった仕様の規格化については今後、別途議論を行う必要があり、構造に関する技術基準案については議論の結果を待つ必要があり、現段階において、令和 3 年度の報告から変更すべき点はない。

本調査においては、圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告の検知範囲を揃えることにより、問題の切り分けに効果的な情報の確度の向上が期待できることが判明している。問題の切り分けに寄与する付加価値のある機能をスマート保安の切り口で提案していくことができる可能性が十分にあるが、前述の議論を待つ必要がある。また、スマート保安の切り口で提案する場合には、供給管及び配管からの漏えいという現象を詳細に分析しつつ、技術基準の在り方を検討する必要がある。

2) ガス警報器連動遮断機能

消費設備の技術上の基準においてガス警報器の設置は燃焼器を想定しており、そもそも検知区域外の漏えい、特にガス警報器が想定していない屋内配管の腐食劣化に伴う漏えいを想定していくかどうか検討することが、機器に対する技術基準案の策定以前に必要である。ガス漏えい挙動検証試験結果では、軽微な漏えいであって漏えいしたガスの大きな流れは検知できない場合であっても、薄い濃度のガスは屋内全体に滞留していたことから、これまでの警報濃度を変えて、高感度型のガス警報器を開発し、マイコンメータの連動、集中監視と合わせて提案していくことも、今後の事故発生状況によっては必要となる。

スマート保安を目的とした新たな機器が開発され、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けられるようになれば、警報濃度を変えた高感度型の「ガス警報器」ではなく、維持管理目的の「モニター装置」としての利用も考えられる。現在のところ、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けることができる U バスラインに関する検討が各所でなされ、いずれ大枠が定まってくると思われるが、スマート保安と現行の保安について、屋内における漏えいという現象を詳細に分析しつつ、技術基準の在り方を検討する必要がある。

3. まとめ

3.1 集中監視データに関する検証

これまで収集した集中監視データを活用し、業務用に限らず家庭用も含めて圧力式微小漏洩警告機能及び流量式微小漏洩警告の対応状況について検証したところ、微小漏洩警告機能（圧力式・流量式）についてはその種別が調査中も含む分類集計前の個々の事例に対して記録されていたため、その内訳を集計したところ、圧力式が 892 件（87.0%）、流量式が 133 件（13.0%）の発生割合であった。漏えいが確認できた割合については、流量式はおよそ 33%と圧力式より高めに見えたが、調査中のデータも含んでいることから有意な差があると判断することはできなかった。

微小漏洩警告機能の確度について、漏えいが無いにも関わらず漏えいと判定した要因については、流

量を直接的に計測する方式であるため検知対象を配管以降に限定されることから、燃焼器を常時使用したことに集約されており判りやすい。しかしながら、燃焼周りの消費設備調査は特に業務用厨房において困難な事例も多いと推定された。原因の特定には至らなかったが漏えいが無いことが確認できた件数は 258 件に対し、圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏えい警告の占める割合を集計したところ、圧力式微小漏洩警告によるものが 255 件 (98.8%)、流量式微小漏洩警告によるものが 3 件 (1.2%) であり、圧倒的に圧力式微小漏洩警告によるものが多かった。相当数の消費先において、問題の切り分けに苦労していることが推測された。販売事業者における供給管及び配管の維持管理においては、例示基準第 29 節に示される漏えい試験によって漏えいを発見し交換されるものの他、経年配管交換運動によって一律交換されるもの、事故のリスク低減のための取組みがなされている。

3.2 消費設備調査の実態に関する検証

新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成において、供給管を実質的に無くすことによる保安向上について検討するためには、消費設備調査の実態も把握しておく必要があるため、過去の調査結果から、特に消費設備調査が困難と思われる業務用厨房においてガス漏えいにつながる事例を取りまとめた。

圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告を比較すると圧倒的に流量式微小漏洩警告による原因特定率が高かったが、これは直接的に消費設備側で生じるガスの流量を計測しているからである。新形状（直管型）マイコンメータにおいては、直管型の形状を活かすことで供給管を実質的に無くすことが可能であり、圧力式微小漏洩警告機能と流量式微小漏洩警告機能の検知範囲を可能な限り揃えていくことにより、漏えい試験時の問題の切り分けに寄与するなど、保安向上が期待される。一方、特に業務用厨房における消費設備調査の実態は、販売事業者、保安機関にとって困難であるものが多く、別添 1 の調査では、ガス警報器連動遮断機能が検知区域外の漏えいに対しても有効に作動する可能性が高いことが示唆された。

安全機器から販売事業者及び保安機関による供給設備点検・消費設備調査まで、全体を俯瞰した体系の中で多角的に検討する方が合理的と判断し、供給管が実質的に無くすことが可能な形状を検討するに当たり、ガス警報器連動遮断についても考慮することとした。

3.3 新形状（直管型）マイコンメータ等による保安向上に関する調査及び技術基準案の作成

新形状（直管型）マイコンメータにおいては、直管型の形状を活かすことで供給管を実質的に無くすことが可能であり、圧力式微小漏洩警告機能と流量式微小漏洩警告機能の検知範囲を可能な限り揃えていくことにより、漏えい試験時の問題の切り分けに寄与するなど、保安向上について検討した。

令和 3 年度においては、新形状（直管型）のマイコンメータの試作及び評価を通じて課題（ドレンの影響、施工方法及び資格など）を抽出するとともに、調整器とマイコンメータを直結した調整器一体型マイコンメータが実用化した場合における技術基準上の対応について検討を既に行っている。メータの長さや口金形状といった仕様の規格化については今後、別途議論を行う必要があり、構造に関する技術基準案については議論の結果を待つ必要があり、現段階において、令和 3 年度の報告から変更すべき点は無い。

本調査においては、圧力式微小漏洩警告と流量式微小漏洩警告の検知範囲を揃えることにより、問

題の切り分けに効果的な情報の確度の向上が期待できることが判明している。問題の切り分けに寄与する付加価値のある機能をスマート保安の切り口で提案していくことができる可能性が十分にあるが、前述の議論を待つ必要がある。また、スマート保安の切り口で提案する場合には、供給管及び配管からの漏えいという現象を詳細に分析しつつ、技術基準の在り方を検討する必要がある。

消費設備の技術上の基準においてガス警報器の設置は燃焼器を想定しており、そもそも検知区域外の漏えい、特にガス警報器が想定していない屋内配管の腐食劣化に伴う漏えいを想定していくかどうか検討することが、機器に対する技術基準案の策定以前に必要である。ガス漏えい挙動検証試験結果では、軽微な漏えいであって漏えいしたガスの大きな流れは検知できない場合であっても、薄い濃度のガスは屋内全体に滞留していたことから、これまでの警報濃度を変えて、高感度型のガス警報器を開発し、マイコンメータの連動、集中監視と合わせて提案していくことも、今後の事故発生状況によっては必要となる。

スマート保安を目的とした新たな機器が開発され、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けられるようになれば、警報濃度を変えた高感度型の「ガス警報器」ではなく、維持管理目的の「モニター装置」としての利用も考えられる。現在のところ、ガス警報器連動遮断機能に付加価値を付けることができる U バスラインに関する検討が各所でなされ、いずれ大枠が定まってくると思われるが、スマート保安と現行の保安について、屋内における漏えいという現象を詳細に分析しつつ、技術基準の在り方を検討する必要がある。

認定販売事業者制度の拡充の検討

目次

1. 目的.....	1
2. ヒアリング内容	2
3. ヒアリング結果	3
3. 1 認定取得状況	3
3. 2 認定に関する意見	4
3. 3 消費者に求める認定対象集中監視システムのイニシャルコスト及びランニングコスト	4
3. 4 質量販売の認定制度を作ることと想定した場合のインセンティブ	5
3. 5 低頻度型集中監視システムを保安確保機器と想定した場合の意見	5
3. 6 その他インセンティブや緩和措置案.....	7
4. その他認定に関する意見（容量30 kg/h を超える調整器の認定について）	7
4. 1 法令関係箇所	7
4. 2 調整器の容量30 kg/h の上限（裾切り）について	9
4. 3 本件に関する販売事業者からの意見.....	10
5. 検討.....	11
5. 1 認定取得を事業者単位から販売所単位とする場合について	11
5. 2 容量30 kg/h を超える調整器の設置先について	12
6. まとめ	17

1. 目的

液化石油ガス法において、販売事業者のうち、マイコンメーター等の保安確保機器が設置されている消費者の割合が一定数以上の販売事業者については、販売所毎に保安に関する職務の監督等を行う業務主任者の人数や、事故等の緊急時に対応をしなければならない緊急時対応業務の範囲等についてのインセンティブが得られる「認定販売事業者制度」がある。現行の制度の概略を表 1 に示す。

表 1 認定販売事業者制度の概略

			ゴールド (第 1 号認定)	シルバー (第 2 号認定)
認定対象消費者割合 (集中監視システム設置率)			70%以上	50%~69%
特 例	①業務主任者		認定対象消費者分 のみ 1/3 で計算可	×
	保安 業務	②緊急時対応	40km 以内	40km 以内
		③点検・調査 配管の漏えい試験等 1 回/4 年	1 回/10 年	×
追加要件：燃焼器等			CO 対策の実施等	×
追 加 特 例	保安 業務	②緊急時対応	60km 以内	×
		③点検・調査 燃焼器の適合性等 1 回/4 年	1 回/5 年	×

なお、表 1 の集中監視システムとは、液化石油ガス法施行規則第45条第2号及び第3号並びに液化石油ガス販売事業者の認定に係る保安確保機器の設置等の細目を定める告示第3条第2号及び第3号に適合する保安確保機器をいう（以下「認定対象集中監視システム」という）。

表 1 のうち、認定対象消費者割合は以下の式(1)で算定される。

$$\text{認定対象消費者割合} = \frac{\text{特定の保安確保機器が設置されている消費者（＝認定対象消費者）戸数}}{\text{全消費者戸数}} \cdots (1)$$

この制度は平成 8 年の液化石油ガス法改正により創設されたもの（ゴールド（第 1 号認定）の追加特例及びシルバー（第 2 号認定）は平成 28 年に追加）であるが、現在、販売事業者数 16,825 者に対し、表 1 のゴールド認定又はシルバー認定を取得しているの

は 359 者（2.1%）である（各数については表 2 のとおり）。

表 2 販売事業者数及び各認定販売事業者数

分類	数※	%
販売事業者数	16,825	100.0
（認定販売事業者数）	359	2.1
（うちゴールド（第 1 号認定））	298	1.8
（うちシルバー（第 2 号認定））	61	0.4

※経済産業省 HP 「2021 年（2021 年 12 月末）時点の全国の販売事業者数・保安機関数等」より

この認定販売事業者制度について、拡充を検討するため、認定取得状況が様々な合計 10 の販売事業者ヒアリングを行い、意見を調査した。

2. ヒアリング内容

ヒアリング内容を以下に記載する。

- ・認定取得状況（3. 1）
- ・認定に関する意見（3. 2）
- ・消費者に求める認定対象集中監視システムのイニシャルコスト及びランニングコスト（3. 3）
- ・質量販売の認定を作ることと想定した場合のインセンティブ（3. 4）
- ・低頻度型集中監視システムを保安確保機器と想定した場合の意見（3. 5）
- ・その他インセンティブや緩和措置案（3. 6）

3. ヒアリング結果

3. 1 認定取得状況

表 3に、ヒアリング先の販売事業者の認定取得状況及びその理由を示す。

なお、ヒアリング先は、1販売所当たりの消費者戸数が10,000戸を超える販売事業者、多くの販売所を有する販売事業者又は認定を取得している販売事業者である。

表 3より、認定取得済み又は取得予定の販売事業者の意見としては、インセンティブをメリットに感じており、また認定対象集中監視システムの設置率が高くなることにより消費者宅の情報を把握できるため、配送の合理化等も合わせて実施可能であることが取得理由であるとのことであった。

なお、認定取得を目指す販売事業者は全て第1号認定を目指すということではなく、第2号認定で十分との意見もあった。

次に、認定取得の予定がない販売事業者の意見としては、以前は取得していたものの、消費者の入れ替わりや承継時に認定要件の認定対象集中監視システムの設置率を確保するために都度必要な機器を設置しなければならないため、制度の継続性を疑問視したことや、インセンティブが投資に見合うと感じないこと、保安確保機器の対象にならない低頻度型集中監視システム（3. 5参照）の設置を販売事業者として推進している等が認定取得の予定がない理由であるとのことだった。

表 3 認定取得状況及びその理由

No.	認定取得状況		左記理由
1	認定取得済み 又は取得予定	第1号認定取得済み	第1号認定の各インセンティブの他、検針や配送の合理化のため。
2			業務主任者の選任数緩和の他、保安高度化のため。
3		第2号認定取得予定 (最終的には第1号取得が目標)	山間部等の緊急時対応を他の販売事業者に委託しているが、これを自社で対応できるようにするため。
4			今後大幅な顧客増を控え、業務主任者の人数が足りない営業所の発生を想定し、急遽認定対象集中監視システムの設置を推進して認定を取得することとしたため。
5			緊急時対応の距離緩和のため。なお、更なる距離緩和のインセンティブは不要のため、第1号認定の取得は目指さない。
6	認定取得予定なし	再認定予定なし (過去第1号取得)	過去第1号を取得していたが、顧客の入れ替わりや承継時にその都度消費者宅に保安確保機器を設置する必要、及び間に合わない場合に認定が取消となることから、制度の継続について疑問視したため。

No.	認定取得状況	左記理由
7	当面予定なし	現時点で認定対象消費者割合が低く、また投資に見合うだけのインセンティブを認定販売事業者制度に感じないため。
8		
9	予定なし	低頻度型集中監視システム設置推進中のため。
10		

3. 2 認定に関する意見

表 4に、認定に関する意見を示す。

表 4より、認定取得済み又は取得予定の販売事業者からは、保安確保機器の設置数に応じた購入費用補助や、調整器の容量による設置先の認定対象消費者の可否について意見があった。このうち、調整器の容量については、4. に記載する。

認定取得の予定がない販売事業者からは、販売事業者毎の認定ではなく、販売所毎の認定であれば認定が取得しやすいこと、現在は保安確保機器として認められていない低頻度型集中監視システムが認められれば、認定を取得する可能性があることが意見として挙げられた。

表 4 認定に関する意見

認定取得状況	意見
認定取得済み 又は取得予定	・保安確保機器の設置数に応じた購入費用補助があるとありがたい。 ・容量 30kg/h を超える調整器について認定対象消費者割合の計算時に母数から除くか、容量 30kg/h を超える調整器であっても認定対象消費者にすることができるように調整器容量の上限の引き上げを行ってほしい（詳細は4. 参照）。
認定取得予定 なし	・LPWAの設置を開始したところであり、今後設置を進めていく中で、もし取得できるような割合になれば所得したい。ただ、積極的に取得することは考えていない。 ・販売所単位の認定制度があれば取得しやすい。 ・低頻度型集中監視システムが法定化され、それで認定の取得ができるのであれば認定を目指す可能性がある。

3. 3 消費者に求める認定対象集中監視システムのイニシャルコスト及びランニングコスト

認定対象消費者に必要な認定対象集中監視システムについて、機器代や設置費等のイニシャルコストと、使用料や機器交換費等のランニングコストを消費者にどの程度負担を求めているかヒアリングを行った。

これについて、回答可能とした販売事業者は全て、どちらのコストも0（消費者に認定対象集中監視システムの設置費用や利用料負担等を求めている）という回答だった。意見としては、認定対象集中監視システムのメリットについて、消費者の保安よりも検針等の販売事業者に対するメリットの方が頻度や影響が大きく、負担を料金に転嫁しにくいことが理由とのことであった。

3. 4 質量販売の認定制度を作るとを想定した場合のインセンティブ

現行の認定販売事業者制度は体積販売に対する認定であるため、質量販売での認定制度を作るとした場合、どのようなインセンティブが考えられるかヒアリングを行った。

結果は、インセンティブ案としては保安業務の義務免除というものが挙げられた一方、体積販売と異なり質量販売の認定取得条件となる保安施策が想定できないとの意見や、質量販売は万が一の事故、違反、法定調査等への懸念が払拭されないため、認定の有無にかかわらず、そもそも積極的な販売は行わない、責任範囲が明確でないため、充てんや引き渡し後、一定程度の期間をもって完結しない限り、取り組みは難しいと思う等、インセンティブの想定が困難との意見があった。

3. 5 低頻度型集中監視システムを保安確保機器と想定した場合の意見

3. 5. 1 認定対象集中監視システムについて

保安確保機器の一つである認定対象集中監視システムについては、以下の特徴がある。

- ・消費者宅のマイコンメーターの情報を集中監視センターで常時取得可能
- ・消費者宅の供給の遮断が遠隔で常時可能（集中監視センターからの指示で緊急遮断が可能）

3. 5. 2 低頻度型集中監視システムについて

3. 5. 1 の認定対象集中監視システムに対して、近年、安価で検針に便利な「低頻度型集中監視システム」の普及が進んでいる。この低頻度型集中監視システムは、以下の特徴がある。

- ・消費者宅のマイコンメーターの情報を集中監視センターで1日1回～数回、特定のタイミングで取得可能
- ・消費者宅の供給の遮断が遠隔で1日1回～数回、特定のタイミングで実施可能
- ・保安確保機器に該当しない（＝設置先の一般消費者等が認定対象消費者にならない）
- ・認定対象集中監視システムより安価

この低頻度型集中監視システムについて、現在保安確保機器とはなっていないものの、これまで普及が進んできた認定対象集中監視システムと類似しているものであることから、低頻度型集中監視システムを保安確保機器に含まれると想定した場合、低頻度型集中監視システムの設置が進みやすくなるかどうか、ヒアリングを行った。

結果を表 5 に示す。表 5 では、マイコンメーターの情報が現場に行くことなく得られれば省力化や作業負荷軽減につながることから、その設置が進みやすくなるという意見がある一方、認定対象集中監視システムと比較してデータ受信に時間差があるため、保安確保機器となったとしても設置が進まないのではないか等、認定対象集中監視システムとの違いにより、現在の認定販売事業者制度にそのまま取り入れることは困難ではないかとの意見もあった。

表 5 低頻度型集中監視システムを保安確保機器と想定した場合の意見

選択肢	意見
進みやすくなる	・その設置によりマイコンメーターの情報が得られるため調査業務の省力化になる。 ・点検調査の作業負荷及び事前の消費者調整負荷の低減となる。
変わらない	・低頻度型集中監視システムによる保安通報が、事象発生から最大 24 時間後になる可能性がある点が疑問。
その他	・最終結果から次の間に圧力異常等があった場合に、災害発生の恐れが生じることはないか。 ・マイコンメーター内蔵型等で通常のマイコンメーターとの価格差が小さければ、普及するかもしれない。 ・低頻度型集中監視システムを認定販売事業者の認定対象とする保安確保機器に含めてもよいのではないかという話があるが、安全を保つという点で同システムは疑問。微少漏えいの確認等、元々 1 日 1 回より少ない頻度で確認される点検内容を 1 日 1 回の頻度で確認しており、その確認が不要になるというのは理屈が立つと思う。一方、消費者宅に 30 分以内に駆け付ける体制を確保しなければならない緊急時対応等に対して、1 日 1 回、特定のタイミングで遮断できれば良いという検討がもし行われるようであれば、理屈が立たなくなる。

3. 6 その他インセンティブや緩和措置案

その他、認定販売事業者制度全体に関する意見として以下があった。

- ・ 認定制度の取得単位が「事業者」単位ではなく「販売所」単位であれば、販売事業者がインセンティブを享受できる重点地域を定めて認定の取得ができる。また、認定取得に必要な特定の保安確保機器の設置も、販売事業者全体で一斉に行わず、販売所のエリアの単位で行えば、設置にかかる費用も一時的に集中せず計画的に投資が可能であるため良いのではないか。
- ・ 今後認定の取得を推進していく中で、後発の販売事業者の方が認定対象集中監視システムの設置費用等の補助を受けられ、先発の販売事業者の方がその補助がないのは残念。
- ・ 低頻度型集中監視システムを設置している場合も、緊急時対応が可能な距離を40 kmまで緩和してもらいたい。現実的にマイコンメーター、高圧ホース、ヒューズガス栓、消費機器による安全機能が満載の今、事故率は極めて低く、社内での事故は大半が他工事事故である。また、保安業務の効率化への貢献も可能なので、業務主任者の数も現在ほどは不要になると考える。

4. その他認定に関する意見（容量30 kg/h を超える調整器の認定について）

「3. 2 認定に関する意見」にもあった通り、認定対象消費者にならない大容量の調整器を設置しなければ供給できない場合があるため、認定取得を想定する際はその調整器容量の制限が阻害要因となっているとの意見があった。これについて調査した結果を以下に記載する。

4. 1 法令関係箇所

本件について、法令で関係する箇所は以下の通り。

【法律】

（保安の確保の方法等の認定）

法第35条の6 液化石油ガス販売事業者は、液化石油ガスの販売契約を締結している一般消費者等の保安を確保するための機器であつて経済産業省令で定めるもの（以下「保安確保機器」という。）の設置及び管理の方法が経済産業省令で定める基準に適合していることについて、その登録をした経済産業大臣又は都道府県知事の認定を受けることができる。

【施行令】

別表第1（第3条関係）

- 1 調整器（1時間に減圧することができる液化石油ガスの質量が30 kg以下のものに限る。）
- 2、3 （略）
- 4 液化石油ガス用継手金具付高压ホース（内径が10 mm以下で長さが 1.2 m 以下のゴム製のホースを用いたものに限る。）
- 5~9 （略）
- 10 液化石油ガス用ガス漏れ警報器（ガスの濃度についての指示機構を有するもの及び携帯用のものを除く。）
- 11 液化石油ガス用継手金具付低压ホース（内径が15 mm以下で長さが1.2 m 以下のゴム製のホースを用いたものに限る。）
- 12 （略）

【施行規則】

（保安確保機器の種類）

第45条 法第35条の6第1項の経済産業省令で定める保安確保機器は、次の各号に掲げるものとする。

- 1~3 略
- 4 令別表第1第1号の調整器、同表第4号の液化石油ガス用継手金具付高压ホース、同表第10号の液化石油ガス用ガス漏れ警報器（第44条第1号カに規定される場合に限る。）及び同表第11号の液化石油ガス用継手金具付低压ホース（調整器とガスメーターの間に設置されるものに限る。）であって、告示で定める基準に適合するもの

（保安確保機器の設置及び管理の方法）

第46条 法第35条の6第1項の経済産業省令で定める基準は、次に掲げる設置及び管理の方法に応じて、それぞれ次に掲げるものとする。

- 1 第49条及び第50条に規定する特例によることができる設置及び管理の方法
 - イ 前条第1号から第3号までの機器にあっては告示で定める方法により設置していること。
 - ロ 液化石油ガス販売事業者が液化石油ガスの販売契約を締結している一般消費者等のうち、イの方法に基づき保安確保機器が設置されている一般消費者等（以下「認定対象消費者」という。）の割合（以下「認定対象消費者割合」という。）が70パーセント以上であること。ただし、（略）。
 - ハ （略）
 - ニ 認定対象消費者の供給設備及び消費設備に設置される前条第一号及び第

四号の保安確保機器には告示に定めるものが設置されていること。

ホ、へ (略)

2 (略)

【液化石油ガス販売事業者の認定に係る保安確保機器の設置等の細目を定める告示】

(保安確保機器の期限管理)

第5条第1項第1号

規則第46条第1号二の告示で定めるものは、次の各号のとおりとする。

- 1 次の表の上欄に掲げる保安確保機器に応じ、それぞれ製造年月から下欄に掲げる期間を経過していないもの

保安確保機器	期間
調整器 (Ⅰ類)	10年
調整器 (Ⅱ類)	7年
液化石油ガス用ガス漏れ警報器	5年
液化石油ガス用継手金具付低圧ホース (Ⅰ類)	10年
液化石油ガス用継手金具付低圧ホース (Ⅱ類)	7年
液化石油ガス用継手金具付高圧ホース (Ⅰ類)	10年
液化石油ガス用継手金具付高圧ホース (Ⅱ類)	7年

→施行令別表第1において規定されていない容量30 kg/h を超える調整器は施行規則第45条第4号の保安確保機器の種類に含まれていない。しかしながら、施行規則第46条第1号ロ及びニにおいて、認定対象消費者の設備に設置される施行規則第45条第4号の保安確保機器には告示で定めるものが設置されていることが条件となっていることから、容量30 kg/h を超える調整器を設置している一般消費者等は認定対象消費者にはならない。

なお、調整器以外の保安確保機器については、高圧ホース及び低圧ホースについてはⅠ類又はⅡ類以外の製品はごくわずかであり、まだガス漏れ警報器も保安確保機器に該当しない製品は基本的に存在しないため、調整器のように認定取得に影響しないことが業界団体より言われている。

4. 2 調整器の容量30 kg/h の上限 (裾切り) について

現在まで調整器の容量の上限 (裾切り) が30 kg/h である理由は不明である。

なお、液化石油ガス法制定時 (1967年) において、法律で現在と同様に「液化石油ガス器具等」が政令で定めることとなっており、当時の政令では以下の通り調整器が定められている。

(制定当時)施行令第3条 液化石油ガス器具等

法第2条第4項の液化石油ガス器具等は、別表のとおりとする。

(制定当時)施行令別表

第1号 調整器（単段式減圧用のものであって、1時間に減圧することができる液化石油ガスの質量が30 kg以下のものに限る。）

→単段式に限られているが、30 kg/h 以下であることは同様。

4. 3 本件に関する販売事業者からの意見

本件について、ヒアリングを行った販売事業者に追加でヒアリングを行った。結果は以下の通り。

- ・容量30 kg/h を超える調整器が保安確保機器に含まれないのであれば、その消費者を認定対象消費者割合の計算式（式(1)）の分母（全消費者戸数）に含めないか、容量30 kg/h を超える調整器を設置している場合であっても保安確保機器に含まれるかのいずれかにしてほしい。
- ・容量30 kg/h を超える調整器を設置している集合住宅はある。このうち、容量50 kg/h の調整器までは交換の方が費用としては安価であり、それ以上になるとメンテナンスの方が費用としては安価となる。
- ・容量30 kg/h を超える調整器が保安確保機器に含まれないため、認定販売事業者の認定が受けられないで困っている会社があると聞いている。具体的には、ガス事業法対象にならない60戸程度の集合住宅が多い場合等である。容量が30 kg/h を超える調整器を設置している事例としては、複数本の容器やバルク貯槽等LPガスの貯蔵量が多い場合であるが、いずれにしても容量30 kg/h を超える調整器を使用している戸数が多くなると、認定対象消費者割合（70 %、50 %）を越えることが達成困難なものとなり、認定を目指すことができない。
- ・容量30 kg/h を超える調整器について、認定対象消費者割合を算出する式(1)の全消費者戸数に含めないのはいいと思う。容量 10kg/h ～ 50 kg/h の調整器については、自社では7年で交換するようにしている。ガス事業法の適用を受ける供給先の場合は、調整器の容量が75 kg/h 程度のものがあり、その場合の調整器は交換せずに定期的なメンテナンスでの対応としている。
- ・認定取得を目指すうえで最も困っているのは、容量 30 kg/h を超える調整器設置先の消費者が認定対象消費者にならないこと。

例えば容量 32 kg/h の調整器を設置している消費者に対しては、容量を下げて保安確保機器である容量 30 kg/h の調整器に取替えることは可能であり、そんな

ればこの消費者は認定対象消費者となる一方、容量 50 kg/h 程度の調整器を設置している場合、この調整器を容量 30 kg/h 以下の調整器に取替えた場合は、供給量が大きく低下し消費者への供給不足となるので、容量 30 kg/h 以下の調整器に取替えることはできない。

- ・容量 50 kg/h 程度の調整器を設置している場合、設置コストのかかる認定対象集中監視システムを設置しなくとも良いという金銭的なメリットがあるものの、そもそも容量 50 kg/h の調整器の設置先は 50 戸～60 戸程度の団地が多く、これらの消費者を除いて認定対象消費者割合を 70 %超とするのは非常にハードルが高くなってしまうことから、容量 30 kg/h の調整器を多く設置している販売事業者にとっては認定取得がほぼ困難であり、切実な問題となっている。

→認定対象消費者割合の計算式(1)の分母（全消費者戸数）から保安確保機器に含まれない調整器を設置している消費者戸数を除くか、調整器の容量の裾切り値を上げることによって、認定を取得しやすくなることが考えられる。

5. 検討

以上 4. までの得られた認定販売事業者制度の拡充に関する主な意見は以下の通り。

- ・認定取得を事業者単位から販売所単位とする（5. 1）
- ・容量30kg/h を超える調整器の設置先について（5. 2）
 - ①容量30 kg/h を超える調整器も保安確保機器に含めるようにする（5. 2. 1）
 - ②容量30 kg/h を超える調整器設置先の消費者戸数を認定取得時の全消費者戸数から除く（5. 2. 2）

上記についてそれぞれ検討を行った。

5. 1 認定取得を事業者単位から販売所単位とする場合について

認定制度を「販売所」単位とする場合、販売所毎の認定対象消費者割合に応じて認定取得が行えることとなる。

この改正については、認定の単位が「事業者」、「販売所」に関係なく、供給先に設置された保安確保機器を基に算定されるものであることから、認定の単位が「販売所」となった場合でも認定制度は実施可能であると考えられる。

なお、認定制度を販売所単位とする場合、認定の申請先を販売事業者の登録を受けた行政庁に同様とするのか、それとも販売所の所在地のある行政庁とするのか、また、新規に認定を受ける販売所が生じた場合にどのように手続きをするのか等、実際の手続き

の方法について検討する必要がある。

5. 2 容量30 kg/h を超える調整器の設置先について

①、②の検討をまとめたものは以下の通り。

$$\text{認定対象消費者割合} = \frac{\text{特定の保安確保機器が設置されている消費者（＝認定対象消費者）戸数}}{\text{全消費者戸数}} \quad \dots (1)$$

検討内容：容量30 kg/h を超える調整器が設置されている消費者が認定対象消費者に含まれない点
(式(1)の分母には入るが分子には入らない)



容量30 kg/h を超える調整器を設置している消費者が認定対象消費者になるようにする (上記計算式の分子に加える)	容量 30kg/h を超える調整器を設置している消費者戸数を全消費者戸数から除く (上記計算式の分母から除く)
割合 = $\frac{\text{認定対象消費者戸数} + \varepsilon}{\text{全消費者戸数}}$	割合 = $\frac{\text{認定対象消費者戸数}}{\text{全消費者戸数} - \varepsilon}$

ε : 容量30 kg/h を超える調整器設置消費者戸数

上記①、②それぞれについて以下で検討する。

5. 2. 1 ①容量30 kg/h を超える調整器も保安確保機器に含めるようにする場合について

現行の法令では、省令において指定する政令において調整器の容量は30 kg/h 以下と定められており、関係告示において、その使用期限の管理が定められている（詳細は4. 1 参照）。また、液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令（以下「器具省令」という）及び関係通達にて、製品としての技術上の基準が定められている。

一方、容量30 kg/h を超える調整器の場合、省令にて耐圧試験、気密試験、調整圧力、閉塞圧力の性能について定めているのみで、それ以外の性能については法令では定められておらず、業界による自主基準を基に製造されている。

この自主基準について、基準を作成している一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会（以下「JLIA」という）にヒアリングを行った。

内容は以下の通り。

- ・ 容量30 kg/h 超の調整器の業界の自主基準はJLIA基準しか存在しない。未確認ではあるが、現状、容量30 kg/h を超える調整器のメーカーは、JLIA基準を満たす性能

で製造していると思われる。

- ・容量30 kg/h 以下の調整器（Ⅱ類）と容量 30 kg/h を超える調整器で検査にかかる基準や製造方法に大きな違いはない。容量70 kg/h を超える大型の調整器になると、その本体は鋳物使用した製品が出てくるが、全て鋳物というわけではない。
- ・容量50 kg/h を超える調整器は、一定年数毎の取り替えよりも、一定年数毎のオーバーホールを行うケースが多い。製品価格や販売事業者の考えにもよるが、概ね容量50 kg/h 程度までの調整器は一定期間毎の取り替えが多い印象で、容量70 kg/h 以上の調整器になると、一定期間毎のオーバーホールが多いようである。現状保安確保機器は取り替えの期限を定めているため、オーバーホールで対応する場合には、どのような基準にするか考え方から検討しなければいけない。
- ・容量30 kg/h 以下の調整器は、法令上PSLPG制度（自主検査による省令適合の確認）への対応が必須となっている。自主検査なので、メーカーによる検査でも問題ないが、業界として第3者機関（一般財団法人日本エルピーガス機器検査協会）で性能を確認することを決めている。

一方、容量30 kg/h を超える調整器は、PSLPG制度の対象となっていないため、現在はメーカーによる自主検査で性能を確認して出荷している。もし保安確保機器として容量30 kg/h を超える調整器についても第3者機関での検査を求められるようになった場合、少なくとも数千円、数量の少ない製品は数万円の値上げが考えられる。第3者機関による検査ではなく、現在もメーカーが製品に添付しているメーカーによる性能検査結果証明書をもって関係告示で保安確保機器として認められるようになれば、価格に影響は少ないだろう。なお、容量30 kg/h を超える調整器について、現状第3者機関による検査は行われていないが、これまで大きな事故は発生していないと思う。

その他、容量が増えることについて、等容量が増えればそれだけ危険であると考えられる一方、実態として容量30 kg/h 程度又はそれ以上の大型の調整器を設置する場合であれば、容器庫内に複数本の容器等の供給設備とともに調整器が設置しているケースが考えられる。その場合、容器庫内に設置されず軒下等に設置されている小型の調整器よりも、調整器の損傷の発生については、外的要因を受けにくく、現在政令で定められている容量30 kg/h の調整器と30 kg/h を超える調整器を比較してもリスクとして同程度である可能性も考えられる（もちろん、もし容器庫による外的要因のリスク低減を前提とするのであれば、政令に追加する場合も容器庫内にあることが前提となる）。

そこで、上記のヒアリング結果等を踏まえ、もし今後容量30 kg/h を超える調整器を保安確保機器に入れることを想定した場合、①対象範囲（上限を何 kg/h までとするか、又は上限を設けないか）、②基準（上記JLIA基準とするか、別の基準とするか等）、③検査制度（液化石油ガス器具等の調整器と同様とするか、メーカーの証明書と

するか、等)、④オーバーホールの対応、等について検討が必要と考える。

5. 2. 2 ②容量30 kg/h を超える調整器設置先の消費者戸数を認定取得時の全消費者戸数から除く場合について

本件について、具体例は以下の通り。

【例：3つの販売所を有するA販売事業者について】

・現行制度で計算した場合（図 1）

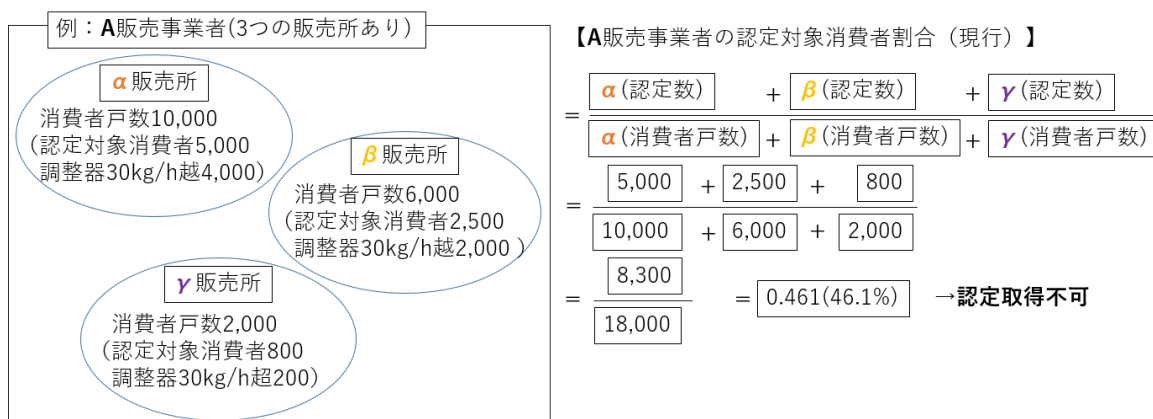


図 1 現行制度で計算した場合のA販売事業者の認定対象消費者割合

・容量 30kg/h を超える調整器の設置先を認定取得時の消費者戸数から除く場合（図 2）

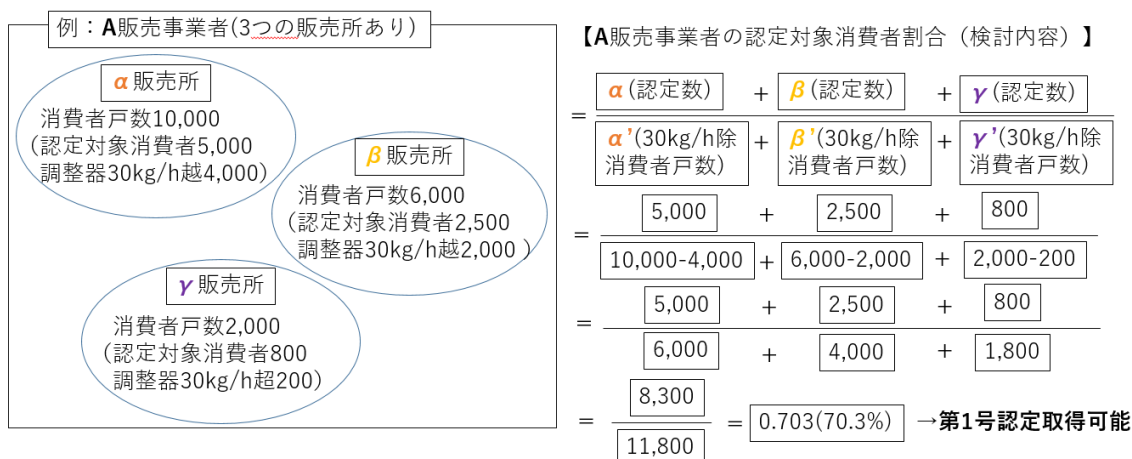


図 2 検討内容で計算した場合のA販売事業者の認定対象消費者割合

上記A販売事業者において、各インセンティブを取得した場合の検討は以下の通り。

①業務主任者の選任数の緩和

A販売事業者が認定を取得した場合における業務主任者選任数の緩和例を図 3に示す。図 3より、現行では業務主任者に関するインセンティブを得ることができなかった販売事業者においても、業務主任者の選任数緩和のインセンティブを得ることが可能なが分かる。

この緩和については、選任数を緩和できる場合に必ずインセンティブを行使しなければいけないものではなく、認定取得前と同人数のままであることも可能である。

また、懸念点として、販売事業者の保安に係る職務遂行に関し、業務主任者の必要数が足りない場合が出てくることが考えられるが、この点は現行の認定販売事業者でも同様の可能性があり、また、上述の通り選任数の緩和が必須ではないことや、業務主任者の職務実施に対し法令通り行わせなかった場合の販売事業者への法令上の違反規定もあることから、本改正案による従来の認定販売事業者制度との保安レベルの差はないことが考えられる。

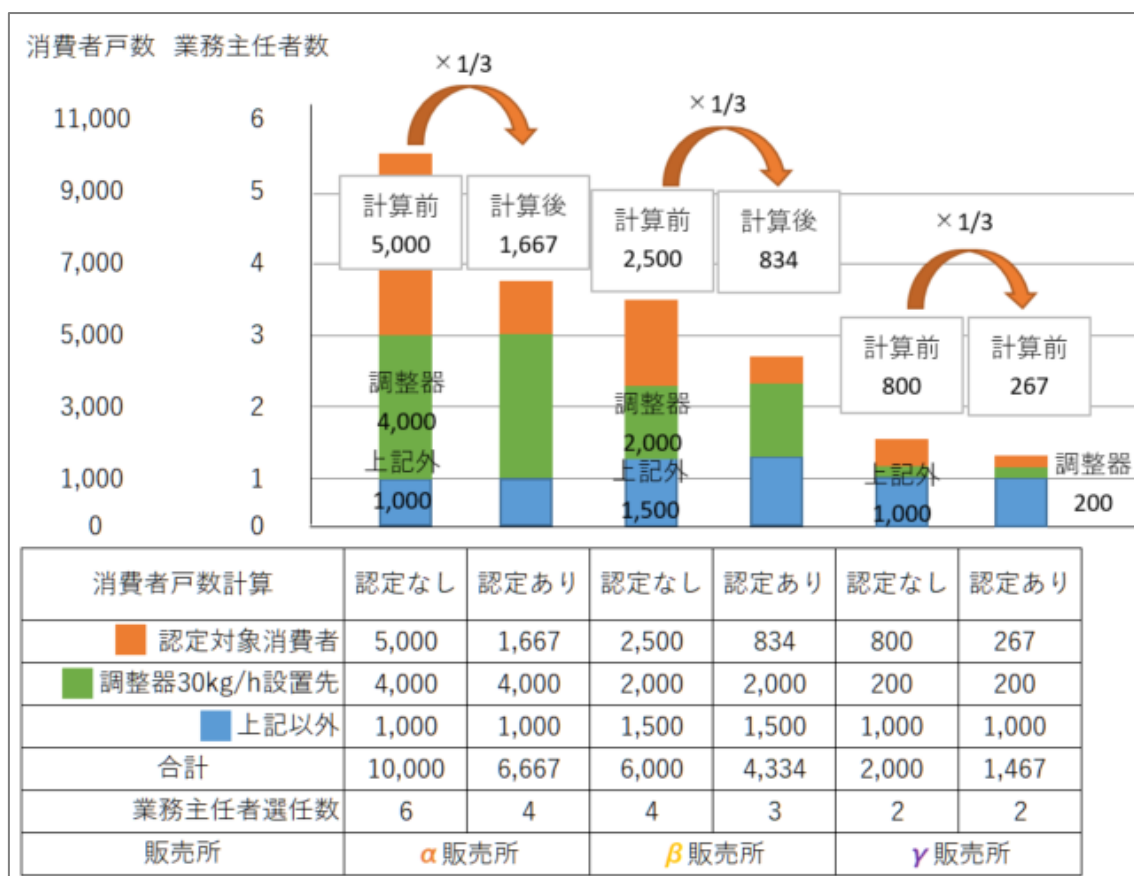


図 3 A販売事業者における業務主任者選任数の計算例

②緊急時対応及び定期供給設備点検・定期消費設備調査

緊急時対応業務及び定期供給設備点検・定期消費設備調査業務は、保安確保機器が設置された認定対象消費者に対する業務のみ緩和されるものであり、現状では認定対象消費者割合が70 %以上の場合（緊急時対応のみ50 %以上の場合）にインセンティブが得られるものである。

これについて、A販売事業者全体での各消費者割合を図 4に示す。図 4より、今回の分母に含めない方法で認定を取得可能であるものの、認定対象消費者としては50 %に満たないことが分かる。

したがって、今回、認定制度の取得の阻害要因として、容量が 30kg/h を超える調整器設置先の消費者戸数を認定取得計算時の分母に含めないことを検討した中で、保安業務については、現状の一定割合以上（70 %又は50 %）という考え方には適さない。

そこで、容量が30 kg/h を超える調整器の設置先を含めない場合にあって、保安業務については従来通りの割合の考え方でインセンティブ取得とすることが必要であると考えられるが、その場合、業務主任者の選任数の緩和のみのインセンティブとなることについて、そのような制度が必要かどうか、又は別のインセンティブを与えるのか等、改めて検討する必要があると考える。

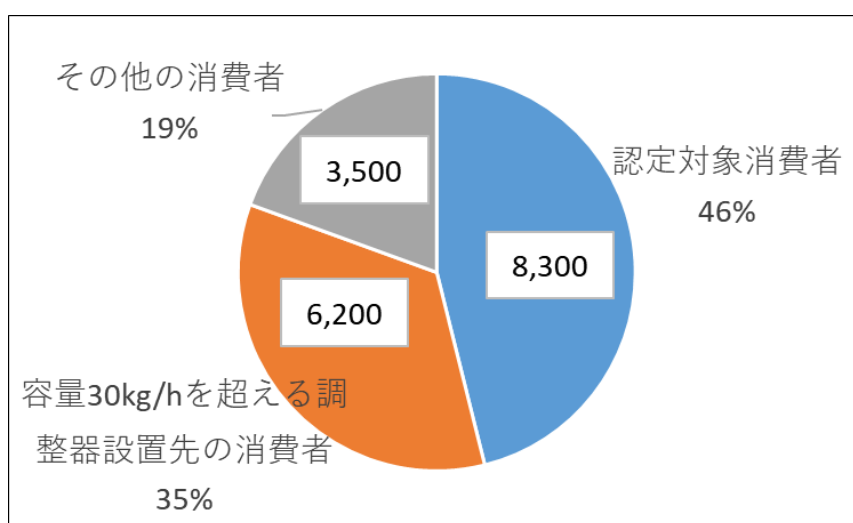


図 4 A販売事業者全体での各消費者割合

6. まとめ

認定販売事業者制度の拡充を検討する中で、複数の販売事業者にヒアリングを行い、各販売事業者の考え方に応じて認定販売事業者制度に求める内容が異なることや、特に容量30 kg/h を超える調整器に関する認定について意見があったことから、それらについてさらに調査検討を行った。

その結果、今後認定販売事業者制度を検討していくことを想定した場合、以下表 6 の内容についてさらに検討が必要であることが分かった。

表 6 認定販売事業者制度の拡充案候補及び今後さらなる検討が必要と考えられる事項

No.	拡充案候補	今後さらなる検討が必要と考えられる事項
1	認定取得を事業者単位から販売所単位とする	実際の手続きの方法 ・ 認定の申請先 （販売事業者の登録を受けた行政庁に同様に登録するのか、それとも販売所の所在地のある行政庁に申請をするのか） ・ 新規に認定を受ける販売所が生じた場合にどのように手続きをするのか
2	容量30 kg/h を超える調整器も保安確保機器に含める	・ 対象範囲（上限を何 kg/h までとするか、又は上限を設けないか） ・ 基準（上記JLIA基準とするか、別の基準とするか、等） ・ 検査制度（液化石油ガス器具等の調整器と同様とするか、メーカーの証明書とするか、等） ・ オーバーホールの対応
3	容量30 kg/h を超える調整器設置先の消費者戸数を認定取得時の全消費者戸数から除く	業務主任者の選任数の緩和のみのインセンティブが得られる制度の必要性、又は別途追加のインセンティブの検討

デジタル化に伴う検討

目次

1. 目的	1
2. 検討の背景	2
3. 検討の内容及び結果.....	3
3. 1 供給設備点検・消費設備調査の見直し.....	3
3. 2 充てん設備の保安検査に係る見直し.....	4
3. 3 貯槽等の沈下状況の測定に係る見直し.....	4
3. 4 バルク貯槽の告示検査・バルク貯槽附属機器等の検査に係る見直し.....	5
4. まとめ	5

1. 目的

「デジタル社会の実現に向けた構造改革のための5つの原則」への対応等に関して、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、液石法と記載。）及び関係法令で定める技術上の基準の総点検等についての検討を行った。

具体的には、デジタル臨時行政調査会、デジタル庁及び経済産業省ガス安全室において、液石法及び関係政省令について、規制の目的・趣旨毎の類型化（目視規制、実地監査、定期検査・点検、書面掲示、常駐専任、対面講習、往訪問覧の7種）及びデジタル技術の適用段階の整理（Phase1、Phase2、Phase3の3種）によって抽出された規制一括見直し項目のうち、定期検査・点検の類型として抽出された36項目について、検査周期の延長又は検査の撤廃を目指した検討を実施し、検討スケジュール及び法令改正案等を作成した。

以下に液石法令関係規制一括見直し項目（定期検査・点検規制関係）の一覧を示す（No. 1 ～No. 36 ）。

〈定期検査・点検〉

No.	法令名	条項	規制等の内容概要	現在 Phase	見直後 Phase
1	液石法	37 条の 6	充てん設備の保安検査	1-①	3
2	液石法施行規則	29 条 1 号	業務区分(供給開始時点検・調査)	3	3
3	液石法施行規則	29 条 2 号	業務区分(容器交換時等点検)	3	3
4	液石法施行規則	29 条 3 号	業務区分(定期供給設備点検)	3	3
5	液石法施行規則	29 条 4 号	業務区分(定期消費設備調査)	3	3
6	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号イ(1)	供給設備 定期点検(交換時)	1-①	3
7	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号イ(2)	供給設備 定期点検(1 年)	1-①	3
8	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号イ(3)	供給設備 定期点検(2 年)	1-①	3
9	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号イ(4)	供給設備 定期点検(4 年)	3	3
10	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ロ(1)	バルク供給設備定期点検(充填時)	1-①	3
11	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ロ(2)	バルク供給設備定期点検(1 年)	1-①	3
12	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ロ(3)	バルク供給設備定期点検(2 年)	1-①	3
13	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ロ(4)	バルク供給設備定期点検(4 年)	3	3
14	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ハ(1)	特定供給設備の定期点検(交換)	1-①	3
15	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ハ(2)	特定供給設備の定期点検(1 年)	1-①	3
16	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ハ(3)	特定供給設備の定期点検(2 年)	1-①	3
17	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ハ(4)	特定供給設備の定期点検(4 年)	3	3
18	液石法施行規則	36 条 1 項 1 号ニ(1)	特定供給設備定期点検(バルク充	1-①	3

19	液石法施行規則	36条1項1号ニ(2)	特定供給設備定期点検(バルク1年)	1-①	3
20	液石法施行規則	36条1項1号ニ(3)	特定供給設備定期点検(バルク2年)	1-①	3
21	液石法施行規則	36条1項1号ニ(4)	特定供給設備定期点検(バルク4年)	3	3
22	液石法施行規則	37条1項1号イ(1)	消費設備の定期調査(1年)	1-①	3
23	液石法施行規則	37条1項1号イ(2)	消費設備の定期調査(4年)	3	3
24	液石法施行規則	37条1項1号ロ(2)	質量販売設備の定期調査(1年)	1-①	3
25	液石法施行規則	37条1項1号ロ(3)	質量販売設備の定期調査(4年)	1-①	3
26	液石法施行規則	50条1項2号	供給設備 定期点検(10年)	3	3
27	液石法施行規則	50条1項3号	供給設備 定期点検(5年)	3	3
28	液石法施行規則	50条1項4号	消費設備 定期調査(10年)	3	3
29	液石法施行規則	50条1項5号	消費設備 定期調査(5年)	3	3
30	液石法施行規則	74条1項	講習範囲(充てん設備定期検査)	1-①	3
31	液石法施行規則	74条1項 (バルク)	講習範囲(バルク設備定期点検)	1-①	3
32	液石法施行規則	81条1項	充てん設備の保安検査(1年)	1-①	3
33	液石法施行規則	131条2項1号	帳簿記載事項(供給開始時点検)	1-①	3
34	液石法施行規則	131条2項3号	帳簿記載事項(定期点検実施時)	1-①	3
35	液石法施行規則	131条2項3号の2	帳簿記載事項(定期点検未実施時)	1-①	3
36	液石法施行規則	131条2項4号	帳簿記載事項(定期調査実施時)	1-①	3
37	供給・消費・特定供給設備告示	1条	貯槽の沈下状況の測定	1-①	3

〈目視〉

No.	法令名	条項	規制等の内容概要	現在 Phase	見直後 Phase
38	バルク供給・充てん設備告示	1条1項2号イ	バルク貯槽告示検査(外観検査)	1-①	3
39	バルク供給・充てん設備告示	1条2項2号イ	バルク附属機器等検査(外観検査)	1-①	3

また、その後、液石法関係告示についても同様の類型化等の整理が行われ、定期検査・点検規制として類型化された1項目（No. 37）及び目視規制として類型化された2項目（No. 38及び No39）の合計3項目が検討対象として追加された（上表を参照）。

2. 検討の背景

本検討は、デジタル臨時行政調査会において検討されているアナログ規制に関するデジタル原則への適合性の点検・見直作業の一部である。

基本的な考え方については、〈参考資料 1〉に掲載する第3回デジタル臨時行政調査会資料の一部抜粋を参照のこと。

3. 検討の内容及び結果

3. 1 供給設備点検・消費設備調査の見直し

現行の液石法関係法令では、供給設備点検・消費設備調査について、第一号認定液化石油ガス販売事業者が販売契約を締結している認定対象消費者に係る点検・調査のみが点検・調査周期を延長することが可能である。そのような現状を踏まえ、供給設備点検・消費設備調査の周期延長または、免除の枠組みを検討するにあたって、認定液化石油ガス販売事業者制度を拡充することによって、これらを実現する方向で検討を行うこととした。

具体的には、第一号認定液化石油ガス販売事業者が、自らの液化石油ガス販売契約に基づき販売している認定対象一般消費者等について、既に導入している集中監視システムの他、遠隔かつ自動で点検・調査を実施するための設備等を追加した上で、遠隔操作・自動化その他、所定の要件を満たす方法により点検・調査を実施する場合には、供給設備及び消費設備の設置場所における点検・調査を要しないことと整理した（図1を参照）。

このような遠隔・自動化した点検・調査方法を導入することによって、従来であれば多くても1ヶ月程度の周期でしか確認することができなかった設備の状況について常時監視等が可能となり、点検・調査の内容に応じた適切な周期で確認することが可能となる。これにより、これまでの点検・調査方法と比較して保安レベルの向上が見込まれることから、設置場所に出向いて実施する点検調査を免除することが可能になるものと考ええる。また、点検・調査の実施にあたって、人による判断だけではなくAIなどを用いた判断の自動化が実現することによって、点検・調査の品質向上、品質レベルの平準化も期待できることから、人手不足の解消及び設備の予知保全のためのデータ蓄積などにも繋げられる可能性がある。

なお、ここでいう、「設置場所における点検・調査を要しない」という意味は、点検・調査を実施した結果、設備の詳細な状況についての確認、補修または交換などが必要になる場合について現地に出向いて対応することまでは含まれないため、当然、これらの対処は必要に応じて行われるものであると考える。また、遠隔操作化及び自動化されたガスの漏えい試験は、基本的にガス漏えいの常時監視が要求されるため、漏えいを検知した場合には、緊急時連絡及び緊急時対応を実施することになる。

ただし、遠隔操作化及び自動化された点検・調査の具体的な実施方法については、その全てが現時点で市場に流通している機器又は設備を組み合わせれば直ちに実現可能というものではないことから、今後、技術検証、場合によっては技術開発が必要になると考えられる（表1-1～表1-4の「②の検討結果概要」を参照。）。そのため、現時点で作

成している省令改正までのロードマップ（表1-1～表1-4を参照）の期限内での改正は難しい場合も考えられる。

なお、図1に示した点検・調査の遠隔操作化及び自動化により、設置場所における点検・調査の免除を可能とするための枠組みを実現するため、液石法施行規則及び液化石油ガス販売事業者の認定に係る保安確保機器の設置等の細目を定める告示（以下、認定販売事業者告示と記載。）の改正素案を作成した（表3及び表4を参照。）。

また、点検・調査の遠隔操作化及び自動化の実現にあたって定めるべき具体的な要件については、実証試験等を行った後、個別通達などに規定することが適当と考えられる。なお、表1-1～表1-4に示す点検方法が具体的にどの条文の点検・調査に関わるものであるのかについては、表2-1～表2-3を参照されたい。

3. 2 充てん設備の保安検査に係る見直し

現行の液石法関係法令では、液石法施行規則第81条第1項により、充てん事業者は充てん設備の保安検査を1年に1回受けることとされ、その保安検査の方法は同第84条により同規則の別表第4に規定されている。

充てん設備の保安検査方法に係る基準についても、目視検査による旨の規定が含まれていることから、当該条文を目視に替わるデジタル技術を用いた方法により検査を実施するような改正案とし、具体的には、これまで目視により確認し、その判定を人間が行うこととされていた部分を遠隔カメラにより情報を収集し、人間に替わってAIによる判定を行うことのほか、遠隔操作による距離測定または作動試験を可能とするような改正素案を作成した（表5及び表6を参照。）。

なお、当該案は、保安検査方法について、主に目視規制のデジタル化対応の実現を念頭に置いて作成した改正案であることから、この改正案による改正だけでは、保安検査周期を現行の1年よりも長く延長することは難しいと考える。また、充てん設備の保安検査については、当該検査の性格が行政または第三者による検査であって、設備の常時監視等による周期延長を行うといったことができないことから、その周期を延長することは、単なるデジタル技術による検査方法に置き換えるだけでは困難であると考えられる。

ただし、このようなデジタル化された保安検査方法を実施し、それらのデータを蓄積・再分析することによって得た結果から保安検査周期の延長を実現できる可能性はあると考えられることから、令和6年6月末の対応完了は困難であるとしても、引き続き検査周期延長の方法について検討することは可能と考えられる。

3. 3 貯槽等の沈下状況の測定に係る見直し

現行の液石法関係法令では、液石法施行規則第16条第20号により、貯蔵能力が3,000kg以上の貯槽等（同条第18号において、貯槽又はバルク貯槽のことを「貯槽等」と定義。）の沈下状況の測定及び当該沈下の程度に応じた適切な措置を講じる旨を規定しており、そ

の測定の高度については、供給設備、消費設備及び特定供給設備に関する技術基準等の細目を定める告示（以下、供給・消費・特定供給設備告示と記載。）第1条により1年に1回行うこととされている。

このような状況から、デジタル技術を利用した沈下状況の監視及びその記録の保存を行うことにより、1年に1回の沈下量測定の後替とすることによって、Phase1からPhase3への引き上げを目指すこととする。供給・消費・特定供給設備告示の改正素案については、表7を参照のこと。なお、沈下状況の監視等の実現にあたって定めるべき具体的な要件については、来年度以降に実証試験等を行った後、個別通達又は例示基準などに規定すること等が適当と考えられる（表8を参照。）。

3. 4 バルク貯槽の告示検査・バルク貯槽附属機器等の検査に係る見直し

バルク貯槽の告示検査については、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（以下、バルク供給・充てん設備告示と記載。）第1条第1項第2号イに外観検査についての規定が定められ、バルク貯槽附属機器等の外観検査については、バルク供給・充てん設備告示第1条第2項第2号イに規定されている。これらの規定中に目視検査による旨の規定が含まれていることから、当該条文中に目視と同等以上の方法も適用可能となるように改正素案を作成した（表9を参照。）。

なお、当該検査方法に係る見直しは、Phase1からPhase3への引き上げを目指すため、目視により得られる情報を画像データにより取得し、合否に係る判断の実施にあたってはAIによる自動化を図ることによってフェーズの引き上げを目指すこととする。

自動化の実現にあたって定めるべき具体的な要件については、来年度以降に実証試験等を行った後、個別通達又は例示基準などに規定すること等が適当と考えられる（表10を参照。）。

4. まとめ

「デジタル社会の実現に向けた構造改革のための5つの原則」への対応等に関して、デジタル臨時行政調査会等において抽出された見直し項目のうち、液石法及び関係省令・告示についての見直しに係る方向性を定めるために、デジタル対応に必要な新技術の検索及びデジタル対応に係る法令改正案を作成し、当該見直しに係る工程表の作成を実施した。

ただし、これらの改正案等については、技術検証等の前段階における検討結果であることから、今後、技術検証等の結果等を踏まえ、改めて検討する必要があることを留意されたい。

認定液化石油ガス販売事業者の認定要件

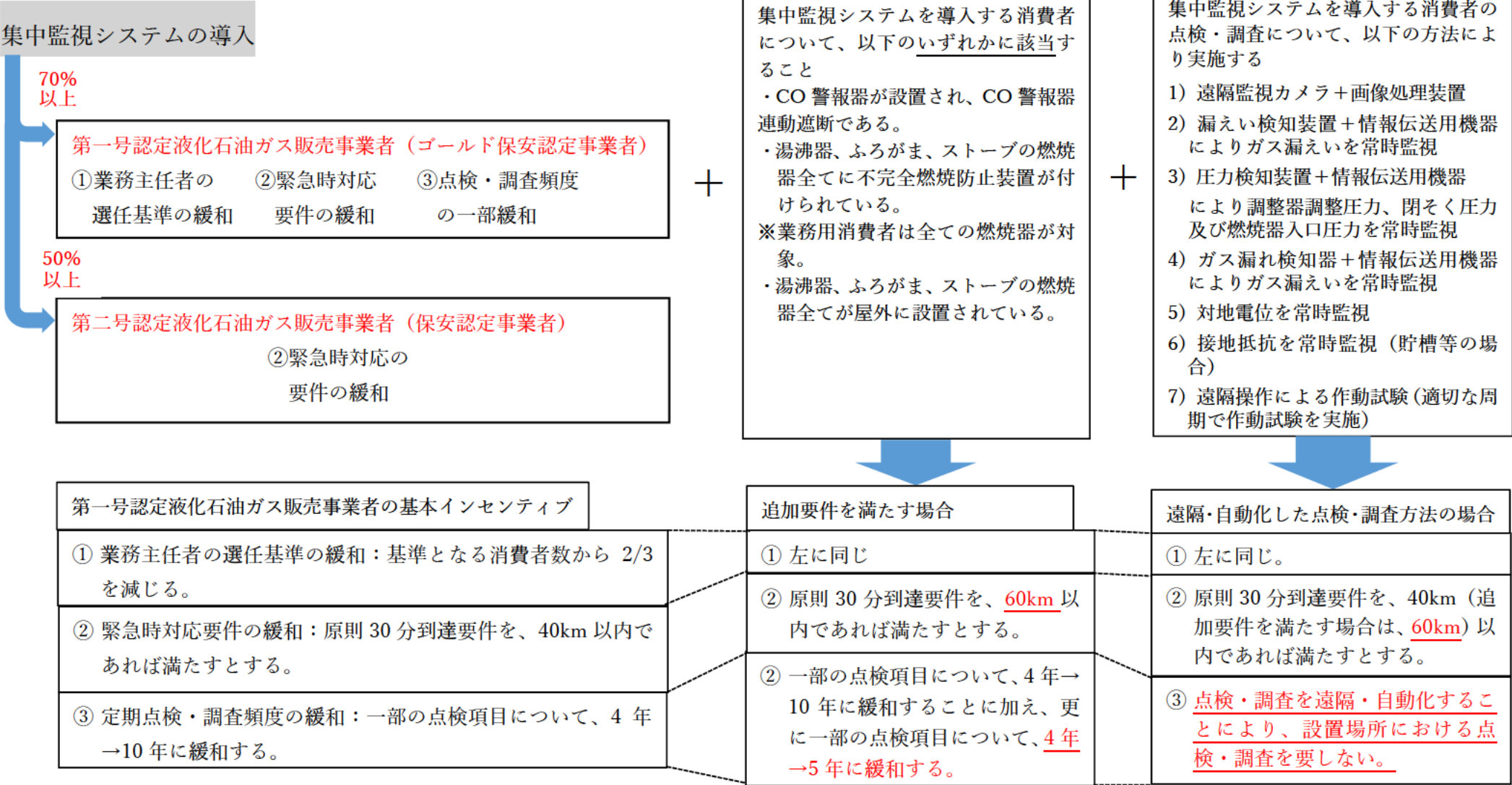


図 1 新・認定液化石油ガス販売事業者の認定要件の概要

表1-1 目視点検のデジタル対応に係る検討スケジュール

点検方法	デジタル対応方法の種類	2023年			2023年								2024年					
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
目視	遠隔監視カメラ及び画像処理技術等を用いた自動的に点検結果の判定を行う方法の検討	① 目視点検の代替措置として機能する可能性がある技術の検索 ② 導入に向けた課題の抽出及び費用対効果に係る検討 ③ 法令改正案（素案）の作成 ④ 委員会等の設置準備 ⑤ 技術検証の検討 ⑥ 技術検証に先駆けた外注先の選定・発注 ⑦ 技術検証の実施 ⑧ 法令改正案（素案）の修正 ⑨ 法令改正案作成・改正準備 ⑩ 改正																
	②の検討結果概要	・カメラに求められる性能：防爆構造、画像を伝送可能なWEBカメラ、画像の解像度及びデータ量が適正であること。 ・画像処理システム（腐しやく等の検知・診断）：画像データの収集及び収集データを用いて腐しやく・発錆の程度を自動的に診断することが可能なシステムを目指す（各々の技術的な必要要件については、例示基準又は個別通達等に規定）。 ・画像処理システム（温度検知・診断）：容器の温度及び容器周辺の温度の検知・診断が可能なシステムであること（技術的な必要要件については、例示基準又は個別通達等に規定）。適切な温度検知センサーがあれば、カメラ＋画像処理システムを温度センサー＋自動判定システムに置き換えるという手もあるのでは。 ・導入に向けた課題（1）：カメラの設置位置及び台数などの程度必要になるかは、供給設備の大きさ及び周辺環境によって異なると考えられる。また、データ転送の頻度及びカメラの性能及び設置数量を決定しなければデータ転送の総量が推定できないため、伝送装置に求められる機能が特定できない。 ・導入に向けた課題（2）：画像データを用いた自動判定システムについては、収集するデータの種類ごとに判断の自動化に係るシステムが必要になるため、現時点で一般消費者等の供給設備・消費設備を対象としたシステムが全て揃っているかどうかの確認までは取れていないため、今後も情報収集が必要となり、場合によってはシステムの開発も必要となる。																

表1-2 自記圧力計等、石けん水又は検知器による点検のデジタル対応に係る検討スケジュール

点検方法	デジタル対応方法の種類	2023年				2023年								2024年					
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
自記圧力計等、 石けん水又は検知液、 検知器	a. ガス漏えい検知装置及び自動伝送装置を用いて、自動的に漏えい試験の実施及びその結果の判定を行う方法の検討	① 代替措置として機能する可能性がある技術の検索				④ 委員会等の設置準備		⑤ 技術検証の検討											
	b. ガス漏れ検知器（バルク供給用）または容器等の周辺に常時設置したガス漏れ検知器及び自動伝送装置を用いて、自動的に漏えい試験の実施及びその結果の判定を行う方法の検討	② 導入に向けた課題の抽出及び費用対効果に係る検討						⑥ 技術検証に先駆けた外注先の選定・発注						⑦ 技術検証の実施					
		③ 法令改正案（素案）の作成												⑧ 法令改正案（素案）の修正			⑨ 法令改正案作成・改正準備		改正
②の検討結果概要 ・ガス漏れ検知器に求められる性能：防爆構造、収集データの異常、センサー性能の低下前又は電池切れ前に警報信号を発信する機能等が必要。その他、省電力・高寿命等であることが望ましい。 ・導入に向けた課題（1）：a. 及びb.（バルク供給設備に限る。）のシステムについては、LPガス事業者向けのクラウドを利用した集中監視サービスが上記の通り既にシステムとして販売されており、技術的な問題はないものと思われる。ただし、マイコンメーター内蔵のガス漏れ検知装置からのデーター伝送の仕組み及び方法等については、その詳細について明確ではないことから、今後確認が必要がある。 ・導入に向けた課題（2）：b.（バルク供給設備を除く貯蔵設備に限る。）については、容器または貯槽の周辺にガス漏れ検知器を常時設置してガスの漏えい監視を実施する旨の規定は、現行の規定では義務づけられていないため、バルク供給用のガス漏れ検知器と自動伝送機器によるガス漏えい監視方法を参考にして、集中監視の方法を検討する必要があると考えられる。																			

表1-3 作動試験のデジタル対応に係る検討スケジュール

点検 方法	デジタル対応方法の種類	2023年			2023年								2024年						
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
作動試験 (緊急遮断 装置、防消 火設備、散 水装置)	遮断操作により自動的に作動試験の実施を 行い、その試験結果の判定を行う方法の検 討	① 代替措置として機能する可能性がある技術の検索				④ 委員会等の設置準備													
		② 導入に向けた課題の抽出及び費用対効果に係る検討					⑤ 技術検証の検討												
		③ 法令改正案（素案）の作成						⑥ 技術検証に先駆けた外注先の選定・発注						⑦ 技術検証の実施					
					● (報告書提出)		○ 委員会						○ 委員会	⑧ 法令改正案（素案）の修正	○ 委員会	● (報告書提出)	⑨ 法令改正案作成・改正準備		◎ 改正
	②の検討結果概要																		
	・緊急遮断装置に求められる性能：防爆構造であること。遮断操作により作動試験を実施することを考慮した場合、電磁弁の方が設備が単純になると思われる。 （空気式はコンプレッサーが必要で、また現場までの空気配管を引っ張る必要があるため。）																		
	・防消火設備、散水装置等に求められる性能：防消火設備及びバルク貯槽の散水装置用のバルブも、防煙型電磁弁が適切なものではないか。																		
	・導入に向けた課題：防消火設備、散水装置の作動試験については、実際に散水された水量を遮断操作によりどのような方法で測定するかが課題。																		

表1-4 接地抵抗又は対地電位測定のためのデジタル対応に係る検討スケジュール

点検方法	デジタル対応方法の種類	2023年			2023年								2024年							
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
接地抵抗測定	遠隔操作により自動的に接地抵抗又は電位測定を行い、その結果の判定を自動的に行う方法の検討	①代替措置として機能する可能性がある技術の検索				④委員会等の設置準備														
測定		②導入に向けた課題の抽出及び費用対効果に係る検討					⑤技術検証の検討		⑥技術検証に先駆けた外注先の選定・発注											
電位測定		③法令改正案（素案）の作成										⑦技術検証の実施								
					● (報告書提出)			○ 委員会					○ 委員会			⑧法令改正案（素案）の修正	○ 委員会	● (報告書提出)	⑨法令改正案作成・改正準備	○ 改正
②の検討結果概要		②の検討結果概要 ・遠隔操作・常時監視を前提とした接地抵抗測定に求められる性能等：常時監視・測定データの外部出力（データ伝送）が可能な製品が検索できなかったため、詳細な調査が必要。 ・導入に向けた課題：埋設管の腐食状況の測定は確立された技術だが(埋設管電位測定)、常時監視という視点では詳細確認が必要。																		

表2-1 供給設備（バルク供給に係るものを除く）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

①容器（貯蔵能力1,000kg未満）

No.	点検項目	点検方法 (推定)	デジタル対応	判定基準※	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	設置場所	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第1号イ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	火気までの距離	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第1号イ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
3	充てん容器の腐しよく防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第1号ロ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
4	充てん容器の温度上昇防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第1号ハ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
5	充てん容器の転落、転倒、流出防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第1号ニ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
6	バルブ等の損傷防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第1号ニ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
7	バルブ・集合装置・供給管・ガス栓の欠陥(容器から調整器まで)	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第5号	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
8	調整器の欠陥及び液化石油ガスの適合性	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第20号イ	3	3	表1-1参照	R5年度中
9	地下室等に係る供給管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第18条第10号	3	3	表1-2参照	R5年度中
10	白ガス管等の埋設管漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第18条第10号	3	3	表1-2参照	R5年度中
11	地下室等に係る供給管の緊急遮断装置 (300kg以上の貯蔵設備に係る供給管に限る)	作動試験	遠隔操作による 試験	規則第18条第21号	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
12	バルブ・集合装置・供給管・配管及びガス栓の欠陥 (調整器からガスメーターまで)	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第5号	3	3	表1-1参照	R5年度中
13	バルブ・集合装置・供給管及び配管の腐しよく防止措置	目視又は 電位測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	規則第18条第6号	3	3	表1-4参照	R5年度中
14	バルブ・集合装置・気化装置・供給管及び配管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第18条第10号	3	3	表1-2参照	R5年度中
15	燃焼器の入口圧力	自記圧力計等	集中監視による 漏えい検知確認	規則第18条第11号	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
16	危険標識	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第14号	3	3	表1-1参照	R5年度中
17	調整器の調整圧力及び閉そく圧力	自記圧力計等	集中監視による 漏えい検知確認	規則第18条第20号ハ	3	3	表1-2参照	R5年度中

※ 「規則」とは、液石法施行規則のことを示す。

表2-1 供給設備（バルク供給に係るものを除く）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

②容器（貯蔵能力1,000kg以上3,000kg未満）

No.	点検項目	点検方法	デジタル対応	判定基準※	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	火気を取扱う施設までの距離	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号ロ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	充てん容器の腐しよく防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号リ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
3	充てん容器の転落、転倒防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号チ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
4	バルブ等の損傷防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号チ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
5	バルブ・集合装置・供給管・ガス栓の欠陥(容器から調整器まで)	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第5号	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
6	調整器の欠陥及び液化石油ガスの適合性	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第20号イ	3	3	表1-1参照	R5年度中
7	地下室等に係る供給管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第18条第10号	3	3	表1-2参照	R5年度中
8	白ガス管等の埋設管漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第18条第10号	3	3	表1-2参照	R5年度中
9	地下室等に係る供給管の緊急遮断装置	作動試験	遠隔操作による 試験	規則第18条第21号	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
10	保安物件との距離	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号イ	3	3	表1-1参照	R5年度中
11	滞留防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号ハ	3	3	表1-1参照	R5年度中
12	さく、へい等	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号二	3	3	表1-1参照	R5年度中
13	警戒標	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号ホ	3	3	表1-1参照	R5年度中
14	消火設備	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号ハ	3	3	表1-1参照	R5年度中
15	屋根又は遮へい板	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第2号ト	3	3	表1-1参照	R5年度中
16	バルブ・集合装置・供給管・配管及びガス栓の欠陥 (調整器からガスメーターまで)	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第5号	3	3	表1-1参照	R5年度中
17	バルブ・集合装置・供給管及び配管の腐しよく防止措置	目視又は 電位測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	規則第18条第6号	3	3	表1-4参照	R5年度中
18	バルブ・集合装置・気化装置・供給管及び配管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第18条第10号	3	3	表1-2参照	R5年度中
19	燃焼器の入口圧力	自記圧力計等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	規則第18条第11号	3	3	表1-2参照	R5年度中
20	危険標識	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第18条第14号	3	3	表1-1参照	R5年度中
21	調整器の調整圧力及び閉そく圧力	自記圧力計等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	規則第18条第20号ハ	3	3	表1-2参照	R5年度中

※ 「規則」とは、液石法施行規則のことを示す。

表2-1 供給設備（バルク供給に係るものを除く）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

③特定供給設備である容器(貯蔵能力3,000kg以上10,000kg未満)

No.	点検項目	点検方法	デジタル対応	判定基準※	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	火気を取扱う施設までの距離	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号ハ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	充てん容器の腐しよく防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号ヌ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
3	充てん容器の転落、転倒防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号リ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
4	バルブ等の損傷防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号リ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
5	バルブ・集合装置・供給管・ガス栓の欠陥(容器から調整器まで)	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第4号(第18条第5号)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
6	調整器の欠陥及び液化石油ガスの適合性	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第4号(第18条第20号イ)	3	3	表1-1参照	R5年度中
7	地下室等に係る供給管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第53条第4号(第18条第10号)	3	3	表1-2参照	R5年度中
8	白ガス管等の埋設管漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第53条第4号(第18条第10号)	3	3	表1-2参照	R5年度中
9	地下室等に係る供給管の緊急遮断装置	作動試験	遠隔操作による 試験	規則第53条第4号(第18条第21号)	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
10	保安物件との距離	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号イ、ロ	3	3	表1-1参照	R5年度中
11	保安物件に対する障壁	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号ロ	3	3	表1-1参照	R5年度中
12	滞留防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号二	3	3	表1-1参照	R5年度中
13	さく、へい等	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号ホ	3	3	表1-1参照	R5年度中
14	警戒標	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号ハ	3	3	表1-1参照	R5年度中
15	消火設備	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号ト	3	3	表1-1参照	R5年度中
16	屋根又は遮へい板	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第1号チ	3	3	表1-1参照	R5年度中
17	バルブ・集合装置・供給管・配管及びガス栓の欠陥 (調整器からガスメーターまで)	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第53条第4号(第18条第5号)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
18	バルブ・集合装置・供給管及び配管の腐しよく防止措置	目視又は 電位測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	規則第53条第4号(第18条第6号)	3	3	表1-4参照	R5年度中
19	バルブ・集合装置・気化装置・供給管及び配管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	規則第53条第4号(第18条第10号)	3	3	表1-2参照	R5年度中
20	危険標識	目 視 等	遠隔監視カメラ及び 画像処理		1-①	3	表1-1参照	R5年度中
21	調整器の調整圧力及び閉そく圧力	自記圧力計等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	規則第53条第4号(第18条第20号ハ)	3	3	表1-2参照	R5年度中

※ 「規則」とは、液石法施行規則のことを示す。

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

①バルク容器（貯蔵能力3,000kg未満）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	バルク容器等の腐しよく防止措置 (19-1-ヌ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器・附属機器等の発錆が著しくないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	火気との距離と屋外設置 (1,000kg未満) (19-1-ヨ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器の外面から火気までの距離が2mを超えていること。 上記の距離が確保できない場合、火気との間に不燃性隔壁を設けてあること。 屋外に置いてあること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
3	温度上昇防止措置 (1,000kg未満) (19-1-タ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器は、日光の直射によって40℃を超えるおそれがある場合は、40℃以下に保つ措置を講じてあること。 日光以外の熱源によって、バルク容器が40℃を超えるおそれがある場合は、当該熱源との間に不燃性の隔壁が設置されていること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
4	火気取扱施設との距離 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ロ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器の外面から火気取扱施設までの距離が5m以上あること。上記の距離が確保できない場合は、高さ2m以上の耐火性の壁類を設け、迂回水平距離が5m以上あること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
5	バルク容器からのガスの漏えい (19-4)	石けん水 又は検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	接続部や溶接部からガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
6	プロテクタ内のガス漏えい (19-5)	ガス漏れ 検知器の 常時監視	ガス漏れ検知器 による常時監視	漏えい情報を常時監視するシステムと接続すること(ただし書きは適用しない)。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
7	バルブ、集合装置、供給管、ガス栓の欠陥(容器と調整器の間の部分) (18-5)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、すじ、しわ等がないこと。	3	3	表1-1参照	R5年度中
8	調整器の腐しよく、割れ、ねじのゆるみ等の欠陥、液化石油ガスとの適合性 (18-20-イ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、ねじのゆるみ等がないこと。 消費する液化石油ガスに適合していること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
9	地下室等に係る供給管 ^{注1} 、埋設した供給管 ^{注2} の漏えい試験 注1:ポリエチレン管を使用している供給管を除く。 注2:地下室等に係る供給等の部分、垂鉛めっきを施した供給管(防しよくテープを施したものを含み、機能を損なう恐れのある腐しよくが生じないものを除く。)であって地盤面下に埋設したもの(地下室等に係る供給管の部分を除く。) (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	例示基準第29節、第41節(埋設管)の漏えい試験方法により漏えい試験を行いガスの漏えいがないこと。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
10	地下室等に係る供給管に設けた緊急遮断装置 (300kg以上の貯蔵設備に係る供給管に限る。) (18-21)	作動試験	遠隔操作による 試験	緊急遮断装置が設置され、その開閉状況に異常がないこと。	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
11	カップリング用液流出防止装置、液取入バルブ (19-1-イ)	検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルブ取付部、カップリング接続部、バルブ、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
12	均圧バルブ、カップリング (19-1-ニ)	検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルブ取付部、カップリング接続部、バルブ、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
13	液面計 (19-1-ホ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な傷、割れ、その他の欠陥がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
14	プロテクタ (19-1-ト)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な傷、割れ、その他の欠陥がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
15	安全弁の放出口 (19-1-カ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	レインキャップが確実に取り付けられていること。 放出口の内部に雨水が入っていないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

①バルク容器（貯蔵能力3,000kg未満）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
16	消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-二)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	消火能力A-4及びB-10以上の消火器が 定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000Kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良 好な状態に維持されていること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
17	LPガス及び火気厳禁と朱書 (19-1-子)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器又は周囲の見やすい箇所に 液化石油ガス又はLPガス及び火気厳禁 と朱書すること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
18	緊急連絡先の表示 (19-1-リ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器又は周囲の見やすい箇所に、 緊急連絡先(保安機関の名称・所在地・電 話番号)等を表示していること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
19	自動車等車両が接触しない措置 (地上) (19-1-フ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器等に車両が接触しない措置を 講じてあること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
20	保安物件に対する距離 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-イ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	・第1種保安物件 バルク容器の外周から16.97m 以上の距離を有すること ・第2種保安物件 バルク容器の外周から11.31m 以上の距離を有すること 上記の距離が確保できない場合は、鉄筋 コンクリート障壁等が設置してあること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
21	バルク容器の屋根又は遮へい板 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ハ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器には不燃性又は難燃性の材 料を使用した軽量の屋根又は遮へい板 が設けられていること。 屋根又は遮へい板に損傷のないこと。	3	3	表1-1参照	R5年度中
22	バルブ、集合装置、供給管、 ガス栓の欠陥 (調整器とガスメーターの間) (18-5)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ等がないこと。	3	3	表1-1参照	R5年度中
23	バルブ、集合装置、供給管の 腐しよく防止措置 (18-6)	目視又は 電位測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	腐しよく防止措置が講じられ発錆が著し くないこと。	3	3	表1-4参照	R5年度中
24	バルブ、集合装置、気化装置、供 給管等の漏えい試験(調整器ま で) (18-10)	石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	常用の圧力においてガスの漏えいがない こと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
25	供給管、ガス栓等の漏えい試験 (以下の供給管を除く) 地下室等に係る供給管の部分、亜鉛 めっきを施した供給管(防しよくテー プを施したものを含み、機能を損な う恐れのある腐しよく生じないも のを除く。)であって地盤面下に埋設 したもの(地下室等に係る供給管の部 分を除く。)及びポリエチレン管を使用 している供給管。 (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	例示基準第29節の漏えい試験方法によ り漏えい試験を行い、漏えいがないこ と。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中
26	燃焼器入口圧力 (18-11)	自記圧力計 等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	生活の用に供するものにあつては 2.0kPa以上3.3kPa以下であること。 生活以外の用に供するものにあつては使 用する燃焼器に適合した圧力であるこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中
27	供給管の危険標識 (18-14)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	供給管を地盤面上に設置する場合にお いてその周辺に危害を及ぼすおそれの あるときは、その見やすい箇所に液化石 油ガスの供給管である旨、供給管に異常 を認めたときの連絡先その他必要な事 項を明瞭に記載した危険標識を設けてあ ること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
28	調整器の調整圧力及び閉そく圧 力 (18-20-ハ)	自記圧力計 等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	生活の用に供するものにあつては調整 圧力が2.3kPa以上3.3kPa以下であり、 閉そく圧力が3.5kPa以下であること。 生活以外の用に供するものにあつては、 使用する燃焼器に適合したものであるこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

②バルク貯槽（貯蔵能力1,000kg未満）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	火気との距離と屋外設置 (19-3-ハ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽の外面から火気までの距離が2mを超えていること。上記の距離が確保できない場合、火気との間に不燃性隔壁を設けてあること。 屋外に置いてあること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	バルク貯槽のガスの漏えい (地上・地下) (19-4)	石けん水 又は検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルク貯槽の接続部や溶接部からガスの漏えいがないこと。 検知用孔あき管からガスを検知しないこと。(地下埋設バルク貯槽)	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
3	プロテクタ内のガス漏えい (19-5)	ガス漏れ 検知器の 常時監視	ガス漏れ検知器 による常時監視	漏えい情報を常時監視するシステムと接続すること(ただし書きは適用しない)。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
4	バルブ、集合装置、供給管、ガス 栓の欠陥 (貯槽と調整器の間の部分) (18-5)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、すじ、しわ等がないこと。	3	3	表1-1参照	R5年度中
5	調整器の腐しよく、割れ、ねじの ゆるみ等の欠陥、液化石油ガスと 適合性 (18-20-イ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、ねじのゆるみ等がないこと。 消費する液化石油ガスに適合していること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
6	地下室等に係る供給管 ^{注1} 、 埋設した供給管 ^{注2} の漏えい試験 注1:ポリエチレン管を使用している 供給管を除く。 注2:地下室等に係る供給管の部分、 垂鉛めっき施した供給管(防しよ くテープを施したものを含み、機 能を損なう恐れのある腐しよくが 生じないものを除く。)であって 地軸面下も埋設したもの(地下室 等に係る供給管の部分を除く。) (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	例示基準第29節、第41節(埋設管)の漏えい試験方法により漏えい試験を行いガスの漏えいがないこと。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
7	地下室等に係る供給管に設けた 緊急遮断装置 (300kg以上の貯蔵設備に係る 供給管に限る。) (18-21)	作動試験	遠隔操作による 試験	緊急遮断装置が設置され、その開閉状況に異常がないこと。	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
8	安全弁 (19-3-ハ(1))	石けん水 又は検知液 目 視	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	弁取付部からガスの漏えいがないこと。 安全弁の元弁が開かれていること。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
9	液面計 (19-3-ハ(2))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な傷、割れ、その他の欠陥がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
10	カップリング用液流出防止装置、 液取入弁 (19-3-ハ(4))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	弁取付部、カップリング接続部、弁、カップリングからガス漏えいがないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
11	均圧弁、カップリング (19-3-ハ(7))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	弁取付部、カップリング接続部、弁、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
12	プロテクタ (19-3-ハ(8))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な割れ、その他有害な損傷がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
13	地上設置バルク貯槽等の腐しよく 防止措置 (19-3-ハ(11))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
14	地下埋設バルク貯槽の腐しよく防 止措置 (19-3-ハ(11))	電位測定器	遠隔操作による 自動測定・結果判定	飽和硫酸銅電極でバルク貯槽の対地電位を測定し-850mV以下であること。	1-①	3	表1-4参照	R5年度中
15	地上設置バルク貯槽の大地との 接地(絶縁されている場合) (19-3-ニ(4))	目視及び接 地抵抗測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	接地接続線は、断面積5.5mm以上(単線を除く。)であり容易に腐しよく、断線しないもの。 確実に接続されていること。	1-①	3	表1-4参照	R5年度中
16	安全弁の放出管 (19-3-ニ(5))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	レインキャップが確実に取り付けられていること。 放出管の内部に雨水が入っていないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

②バルク貯槽（貯蔵能力1,000kg未満）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
17	保安物件に対する距離 (19-3-ロ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	・第1種保安物件 バルク貯槽の外周から1.5m以上の 距離を有すること。 ・第2種保安物件 バルク貯槽の外周から1.0m以上の 距離を有すること。 上記の距離が確保できない場合は、所定 の強度を有する構造壁等を設け、又はバ ルク貯槽を埋設していること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
18	LPガス及び火気厳禁と朱書 (19-3-ハ(9))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽又は周囲の見やすい箇所に 液化石油ガス又はLPガス及び火気厳禁 と朱書すること。 表示が鮮明であること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
19	緊急連絡先の表示 (19-3-ハ(10))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽又は周囲の見やすい箇所に、 緊急連絡先(保安機関の名称・所在地・電 話番号)等を表示していること。 表示が鮮明であること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
20	自動車等車両が接触しない措置 (地上) (19-3-ニ(2))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽等に車両が接触しない措置を 講じてあること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
21	埋設した場所に自動車車両が 乗り入れない措置(地下) (19-3-ホ(2))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽の埋設場所に車両が乗り入れ ない措置を講じてあること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
22	埋設後の貯槽の位置を示す 標識杭(地下) (19-3-ホ(6))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽埋設後の四隅にバルク貯槽の 位置を示すための標識杭が設置してある こと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
23	バルブ、集合装置、供給管、ガス 栓の欠陥 (調整器とガスメータの間) (18-5)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ等がないこと。	3	3	表1-1参照	R5年度中
24	バルブ、集合装置、供給管の腐 しよく防止措置 (18-6)	目視又は 電位測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	腐しよく防止措置が講じられ発錆が著し くないこと。	3	3	表1-4参照	R5年度中
25	バルブ、集合装置、気化装置、供 給管等の漏えい試験(調整器ま で) (18-10)	石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	常用の圧力においてガスの漏えいがない こと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
26	供給管、ガス栓等の漏えい試験 (以下の供給管を除く) 地下室等に係る供給管の部分、垂鉛 めっきを施した供給管(防しよくテ ープを施したものを含み、機能を損な う恐れのある腐しよくが生じないも のを除く。)であって地盤面下に埋設 したもの(地下室等に係る供給管の部 分を除く。)及びポリエチレン管を使用 している供給管。 (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	例示基準第29節の漏えい試験方法によ り漏えい試験を行い、漏えいがないこ と。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中
27	燃焼器入口圧力 (18-11)	自記圧力計 等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	生活の用に供するものにあつては 2.0kPa以上3.3kPa以下であること。 生活以外の用に供するものにあつては使 用する燃焼器に適合した圧力であるこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中
28	供給管の危険標識 (18-14)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	供給管を地盤面に設置する場合におい てその周辺に危害を及ぼすおそれのある ときは、その見やすい箇所に液化石油 ガスの供給等である旨、供給管に異常を 認めたときの連絡先その他必要な事項 を明瞭に記載した危険標識を設けてある こと。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
29	調整器の調整圧力及び閉そく圧 力 (18-20-ハ)	自記圧力計 等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	生活の用に供するものにあつては調整圧 力が2.3kPa以上3.3kPa以下であり、 閉そく圧力が3.5kPa以下であること。 生活以外の用に供するものにあつては、 使用する燃焼器に適合したものであるこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限り）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

③特定供給設備であるバルク容器（貯蔵能力3,000kg以上）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	容器の腐し・防止措置 (19-1-ヌ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器・附属機器等の発錆が著しくないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	バルク容器のガスの漏えい (19-4)	石けん水 又は検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルク容器の接続部や溶接部からガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
3	プロテクタ内のガス漏えい (19-5)	ガス漏れ 検知器の 常時監視	ガス漏れ検知器 による常時監視	漏えい情報を常時監視するシステムと接続すること(ただし書きは適用しない)。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
4	火気取扱施設との距離 (53-1-ハ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器の外面から火気取扱施設までの距離が8m以上あること。 上記の距離が確保できない場合は、火気取扱施設との間に高さ2m以上の耐火性の壁類を設け、迂回水平距離が8m以上あること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
5	バルブ、集合装置、供給管、ガス栓の腐し・割れなどの欠陥 (18-5)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、すじ、しわ等がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
6	調整器の腐し・割れ、ねじのゆるみ等の欠陥、液化石油ガスとの適合性 (18-20-イ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、ねじのゆるみ等がないこと。 消費する液化石油ガスに適合していること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
7	地下室等に係る供給管 ^{注1} 埋設した供給管 ^{注2} の漏えい試験 注1:ポリエチレン管を使用している供給管を除く。 注2:地下室等に係る供給管の部分、垂鉛めっきを施した供給管(防しよくテープを施したものを含み、機能を損なう恐れのある腐し・割れが生じないものを除く。)であって地盤面下に埋設したもの(地下室等に係る供給管の部分を除く。) (18-10)	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	例示基準第29節、第41節(埋設管)の漏えい試験方法により漏えい試験を行いガスの漏えいがないこと。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
8	地下室等に係る供給管に設けた緊急遮断装置 (300kg以上の貯蔵施設に係る供給管に限る。) (18-21)	作動試験	遠隔操作による 試験	緊急遮断装置が設置され、その開閉状況に異常がないこと。	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
9	消火設備 (19-2-ニ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	消火能力A-4およびB-10以上の消火器が定位置に定数置いてあること(貯蔵量1,000kgにつき1個以上)。 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
10	カップリング用液流出防止装置、液取入バルブ (19-1-イ)	検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルブ取付部、カップリング接続部、バルブ、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
11	均圧バルブ、カップリング (19-1-ニ)	検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルブ取付部、カップリング接続部、バルブ、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
12	液面計 (19-1-ホ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な傷、割れ、その他の欠陥がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
13	プロテクタ (19-1-ト)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な割れ、その他有害な損傷がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
14	安全弁の放出管 (19-1-カ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	レインキャップが確実に取り付けられていること。 放出管の内部に雨水が入っていないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
15	バルク容器の屋根又は遮へい板 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ハ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器には不燃性又は難燃性の材料を使用した軽量の屋根又は遮へい板が設けられていること。 屋根又は遮へい板に損傷のないこと。	3	3	表1-1参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

③特定供給設備であるバルク容器（貯蔵能力3,000kg以上）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
16	LPガス及び火気厳禁と朱書 (19-1-チ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器又は周囲の見やすい箇所に 液化石油ガス又はLPガス及び火気厳禁 と朱書すること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
17	緊急連絡先の表示 (19-1-リ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器又は周囲の見やすい箇所に、 緊急連絡先(保安機関の名称・所在地・ 電話番号)等を表示していること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
18	自動車等車両が接触しない措置 (19-1-フ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク容器に車両が接触しない措置を 講じてあること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
19	保安物件に対する距離 (53-1-イ・ロ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	・第1種保安物件 バルク容器の外周から16,97m以上 の距離を有していること。 ・第2種保安物件 バルク容器の外周から11,31m以上 の距離を有していること。 上記の距離が確保できない場合は、鉄 筋コンクリート障壁等が設置してあるこ と。	3	3	表1-1参照	R5年度中
20	バルブ、集合装置、供給管の腐 しよく防止措置 (18-6)	目視又は 電位測定	遠隔操作による 自動測定・結果判定	腐しよく防止措置が講じられ、発錆が著 しくないこと。	3	3	表1-4参照	R5年度中
21	バルブ、集合装置、気化装置、供 給管等の漏えい試験(調整器ま で) (18-10)	石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	常用の圧力においてガスの漏えいがない こと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
22	供給管、ガス栓等の漏えい試験 (以下の供給管を除く) 地下室等に係る供給管の部分、垂鉛 めっきを施した供給管(防しよくデー プを施したものを含み、機能を損な う恐れのある腐しよくが生じないも のを除く。)であって地盤面下も埋設 したもの(地下室等に係る供給管の部 分を除く。)及びポリエチレン管を使用 している供給管。 (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	例示基準第29節、第41節(埋設管)の 漏えい試験方法により漏えい試験を行 いガスの漏えいがないこと。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中
23	調整器の調整圧力及び閉そく圧 力 (18-20-ハ)	自記圧力計 等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	生活の用に供するものにあつては調整 圧力が2.3kPa以上3.3kPa以下であ り、閉そく圧力が3.5kPa以下であるこ と。 生活以外の用に供するものにあつては、 使用する燃焼器に適合したものである こと。	3	3	表1-2参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

④特定供給設備であるバルク貯槽（貯蔵能力1,000kg以上）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	火気取扱施設との距離 (1,000kg以上3,000kg未満) (54-2-ハ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽の外側から火気取扱施設までの距離が5m以上あること。上記の距離が確保できない場合は、火気取扱施設との間に高さ2m以上の耐火性の壁類を設け、迂回水平距離が5m以上あること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	火気取扱施設との距離 (3,000kg以上) (54-2-ハ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク貯槽の外側から火気取扱施設までの距離が8m以上あること。上記の距離が確保できない場合は、火気取扱施設との間に高さ2m以上の耐火性の壁類を設け、迂回水平距離が8m以上あること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
3	バルク貯槽(地上・地下)のガスの漏えい (19-4)	石けん水 又は検知器	ガス漏れ検知器 による常時監視	バルク貯槽の接続部や溶接部からガスの漏えいがないこと。 検知用孔あき管からガスを検知しないこと。(地下埋設バルク貯槽)	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
4	プロテクタ内のガス漏えい (19-5)	ガス漏れ 検知器の 常時監視	ガス漏れ検知器 による常時監視	漏えい情報を常時監視するシステムと接続すること(ただし書きは適用しない)。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
5	バルク貯槽と他の貯槽等との 距離(3,000kg以上) (54-2-チ(2))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	1m又は他の貯槽、バルク貯槽又は酸素の貯蔵設備の最大直径の和の1/4の長さのいずれか大きい距離を有すること。又は、当該貯槽に水噴霧装置が設けられていること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
6	バルブ、集合装置、供給管、ガス栓の腐しよく、割れなどの欠陥 (18-5)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、すじ、しわ等がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
7	調整器の腐しよく、割れ、ねじのゆるみ等の欠陥 液化石油ガスとの適合性 (18-20-イ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	発錆が著しくないこと。 割れ、すじ、しわ等がないこと。 消費する液化石油ガスに適合していること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
8	地下室等に係る供給管 ^{注1} 、 埋設した供給管 ^{注2} の漏えい試験 注1:ポリエチレン管を使用している 供給管を除く。 注2:地下室等に係る供給管の部分、 垂鉛めっきを施した供給管(防し よくテープを施したものを含み、 機能を損なう恐れのある腐しよく 生じないものを除く。)であって 地盤面下に埋設したもの(地下室 等に係る供給管の部分を除く。) (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	例示基準第29節、第41節(埋設管)の漏えい試験方法により漏えい試験を行いガスの漏えいがないこと。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
9	地下室等に係る供給管に設けた緊急遮断装置 (300kg以上の貯蔵施設に係る供給管に限る。) (18-21)	作動試験	遠隔操作による 試験	緊急遮断装置が設置され、その開閉状況に異常がないこと。	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
10	消火設備 (54-2-ニ)	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	消火能力A-4およびB-10以上の消火器が定位置に定数置いてあること(貯蔵能力が2,000kg以下の場合2個以上、2,000kgを超える場合3個以上)。 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
11	防消火設備 (3,000kg以上) (54-2-ニ)	目 視	遠隔操作による 試験	対象設備の規模に応じ、適切なものが設けられており、破損その他の異常がないこと。 散水設備にあつては、5L/min・m以上の水量で散水できるもの。 消火栓にあつては、筒先圧力が0.245MPa以上で放水能力350L/min以上のものであること。	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
12	安全弁 (19-3-ハ(1))	石けん水 又は検知液 目 視	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	弁取付部からガスの漏えいがないこと。 安全弁の元弁が開かれていること。	1-①	3	表1-2参照	R5年度中
13	液面計 (19-3-ハ(2))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な傷、割れ、その他の欠陥がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
14	カップリング用液流出防止装置、 液取入弁 (19-3-ハ(4))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	弁取付部、カップリング接続部、弁、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
15	均圧弁、カップリング (19-3-ハ(7))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	弁取付部、カップリング接続部、弁、カップリングからガスの漏えいがないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
16	プロテクタ (19-3-ハ(8))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	使用上有害な割れ、その他有害な損傷がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
17	バルク貯槽の腐しよく防止措置 (19-3-ハ(11))	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	バルク措置の発錆が著しくないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

④特定供給設備であるバルク貯槽（貯蔵能力1,000kg以上）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直し後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
18	地下埋設バルク貯槽の腐しよく防止措置 (19-3-ハ(11))	電位測定器	遠隔操作による自動測定・結果判定	飽和硫酸銅電極でバルク貯槽の対地電位を測定し-850mV以下であること。	1-①	3	表1-4参照	R5年度中
19	地上設置バルク貯槽の大地との接地 (3,000kg未満) (19-3-ニ(4))	目視及び接地抵抗測定	遠隔操作による自動測定・結果判定	接地接続線は、5.5mm以上（単線を除く。）あり、容易に腐しよく、断線しないものであること。確実に接続されていること。	1-①	3	表1-4参照	R5年度中
20	安全弁の放出管 (19-3-ニ(5))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	レインキャップが確実に取り付けられていること。 放出管の内部に雨水が入っていないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
21	バルク貯槽の基礎 (3,000kg以上) (54-2-チ(3))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	バルク貯槽の支柱または底部若しくは架台が同一の基礎にアンカーボルトにより確実に固定されており、基礎、支柱等の破損がないこと。	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
22	地上設置バルク貯槽及び支柱の耐熱構造又は、冷却用散水装置 (3,000kg以上) (54-2-チ(4))	目 視 作動試験	遠隔操作による試験	バルク貯槽および支柱の断熱構造の有無、破損その他異常がないこと。規定の能力を有する散水装置等が設けられており、正常に作動し、散水状態に異常がないこと。	1-①	3	表1-3参照	R5年度中
23	静電気除去措置 (3,000kg以上) (54-2-チ(5))	目視及び接地抵抗測定	遠隔操作による自動測定・結果判定	対象設備に確実に接続された接地接続線が設けられており、断線その他の損傷がないこと。また接地抵抗が総合100Ω以下であること。	1-①	3	表1-4参照	R5年度中
24	保安物件に対する距離 (54-2-ロ(1)(2)(3))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	(1)1,000kg以上3,000kg未満 バルク貯槽の外側から、第1種保安物件、第2種保安物件に対し、7m以上の距離を有していること。 上記の距離が確保できない場合は、所定の強度を有する構造壁、障壁等を設け、又はバルク貯槽を埋設していること。 ただし、鉄筋コンクリート障壁等が設けられていない方向に他の第1種保安物件又は第2種保安物件が存在する場合にあつては、第1種保安物件に対し16.97m以上、第2種保安物件に対し11.31mの距離を有していること。 (2)3,000kg以上 ・第1種保安物件 バルク貯槽の外側から16.97m以上の距離を有していること。 ・第2種保安物件 バルク貯槽の外側から11.31m以上の距離を有していること。 上記の距離が確保できない場合は、所定の強度を有する鉄筋コンクリート障壁等を設け、又はバルク貯槽を埋設することにより、保安距離をそれぞれ第1種保安物件に対して13.58m以上、第2種保安物件に対して9.05m以上に緩和できる。	3	3	表1-1参照	R5年度中
25	LPガス及び火気厳禁と朱書 (19-3-ハ(9))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	バルク貯槽又は周囲の見やすい箇所に液化石油ガス又はLPガス及び火気厳禁と朱書していること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
26	緊急連絡先の表示 (19-3-ハ(10))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	バルク貯槽又は周囲の見やすい箇所に、緊急連絡先(保安機関の名称・所在地・電話番号)等を表示していること。 表示が鮮明であること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
27	自動車等車両が接触しない措置 (地上) (19-3-ニ(2))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	バルク貯槽に車両が接触しない措置を講じてあること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
28	埋設した場所に自動車等車両が乗り入れない措置(地下埋設3,000kg未満の貯槽) (19-3-ホ(2))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	車両が埋設場所に乗り入れない措置を講じてあること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
29	埋設後の貯槽の位置を示す標識杭 (地下埋設3,000kg未満の貯槽) (19-3-ホ(6))	目 視	遠隔監視カメラ及び画像処理	バルク貯槽埋設後、四隅にバルク貯槽の埋設後の貯槽の位置を示すための標識杭が設置してあること。	3	3	表1-1参照	R5年度中
30	バルブ、集合装置、供給管の腐しよく防止措置 (18-6)	目視又は電位測定	遠隔操作による自動測定・結果判定	腐しよく防止措置が講じられ、発錆が著しくないこと。	3	3	表1-4参照	R5年度中

表2-2 供給設備（バルク供給に係るものに限る）の点検項目及びそのデジタル対応方針案

④特定供給設備であるバルク貯槽（貯蔵能力1,000kg以上）

No.	点検項目※	点検方法	デジタル対応	判定基準	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
31	バルブ、集合装置、気化装置、供給管等の漏えい試験(調整器まで) (18-10)	石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	常用の圧力においてガスの漏えいがないこと。	3	3	表1-2参照	R5年度中
32	供給管、ガス栓等の漏えい試験 （以下の供給管を除く） 地下室等に係る供給管の部分、亜鉛め っきを施した供給管(防しよくテープ を施したものを含み、機能を損なう恐 れのある腐しよくが生じないものを除 く。)であって地盤面下に埋設したもの （地下室等に係る供給管の部分を除く。） 及びポリエチレン管を使用している供給 管。 (18-10)	自記圧力計 等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	例示基準第29節、第41節(埋設管)の 漏えい試験方法により漏えい試験を行い ガスの漏えいがないこと。 漏えい検知装置の漏えい表示がないこ と。	3	3	表1-2参照	R5年度中
33	調整器の調整圧力及び閉そく圧力 (18-20-ハ)	自記圧力計 等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	生活の用に供するものにあつては調整圧 力が2.3kPa以上3.3kPa以下であり、 閉そく圧力が3.5kPa以下であること。 生活以外のように供するものにあつて は、使用する燃焼器に適合したものであ ること。	3	3	表1-2参照	R5年度中

表2-3 消費設備の調査項目及びそのデジタル対応方針案

①体積販売

No.	調査項目	点検方法	デジタル対応	判定基準※	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	地下室等に係る配管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第44条第1号ハ	3	3	表1-2参照	R5年度中
2	白ガス管等の埋設管漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第44条第1号ハ	3	3	表1-2参照	R5年度中
3	地下室等に係る末端ガス栓と燃焼器の接続方法	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ヲ	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
4	配管、ガス栓及び末端ガス栓と燃焼器の間の管の欠陥	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号イ	3	3	表1-1参照	R5年度中
5	配管の腐しよく防止措置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ロ	3	3	表1-1参照	R5年度中
6	配管の漏えい試験	自記圧力計等 石けん水 又は検知器	集中監視による 漏えい通報	規則第44条第1号ハ	3	3	表1-2参照	R5年度中
7	燃焼器の入口圧力	自記圧力計等	集中監視による 漏えい通報の 常時監視	規則第44条第1号ト	3	3	表1-2参照	R5年度中
8	気化装置の手動復帰式自動ガス遮断装置	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ヌ	3	3	表1-1参照	R5年度中
9	末端ガス栓と燃焼器の接続方法	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ヲ	3	3	表1-1参照	R5年度中
10	予備ガス栓の取扱い	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ヲ	3	3	表1-1参照	R5年度中
11	燃焼器の適合性	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ワ	3	3	表1-1参照	R5年度中
12	警報器	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号カ	3	3	表1-1参照	R5年度中
13	開放式湯沸器の給排気	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ツ	3	3	表1-1参照	R5年度中
14	半密閉式燃焼器の給排気	目 視 等	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ヨ、タ、レ、ソ	3	3	表1-1参照	R5年度中
15	密閉式燃焼器の給排気	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理	規則第44条第1号ネ	3	3	表1-1参照	R5年度中
■	燃焼器具の製造者又は輸入者の名称、型式、製造年月	目 視	遠隔監視カメラ 及び画像処理		1-①	3	表1-1参照	R5年度中

※ 「規則」とは、液石法施行規則のことを示す。

表2-3 消費設備の調査項目及びそのデジタル対応方針案

②質量販売

イ. 内容積20L以下の容器、内容積20L超25L以下（カップリング付容器用弁を有する）で硬質管と接続されていない容器による消費及び移動消費

No.	調査項目	点検方法	デジタル対応	判定基準※	現行 Phase	見直後 Phase	見直しのための方針案	検討スケジュール
1	腐しよく防止措置	目 視 等		規則第44条第2号ロ(1)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
2	温度上昇防止措置	目 視 等		規則第44条第2号ロ(1)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
3	充てん容器等の転落、転倒、流出防止措置(5L以下の容器は除く。)	目 視 等		規則第44条第2号ロ(1)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
4	バルブ等の損傷防止措置(5L以下の容器は除く。)	目 視 等		規則第44条第2号ロ(1)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
5	調整器の欠陥及びLPガスに適合	目 視 等		規則第44条第2号ロ(2)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
6	調整器の調整圧力及び閉そく圧力	目 視 等		規則第44条第2号ロ(2)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
7	燃焼器の適合性	目 視 等		規則第44条第2号ロ(3)	1-①	3	表1-1参照	R5年度中
■	燃焼器具の製造者又は輸入者の名称、型式、製造年月	目 視 等			1-①	3	表1-1参照	R5年度中

※ 「規則」とは、液石法施行規則のことを示す。

ロ. イ. 以外による消費（移動消費は除く。）

①体積販売を参照。

表3 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（改正素案）

新	旧												
（第一号認定液化石油ガス販売事業者に係る保安業務の方法等の特例） 第五十条 第一号認定液化石油ガス販売事業者が販売契約を締結している認定対象消費者についての保安業務を行う保安機関に係る法第三十五条の九の経済産業省令で定める基準は、次の各号に掲げるものとする。 一 保安業務区分のうち緊急時対応については、告示に定める基準に従って当該保安業務を行うことができるものとする。 二 第三十六条の供給設備の点検のうち、次の表の上欄に掲げる供給設備に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる事項については、第三十六条第一項第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び十年に一回以上の回数で点検を行うことができる。ただし、第一号認定を受けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の点検は、前回の点検から十年までの間に行うものとする。	（第一号認定液化石油ガス販売事業者に係る保安業務の方法等の特例） 第五十条 第一号認定液化石油ガス販売事業者が販売契約を締結している認定対象消費者についての保安業務を行う保安機関に係る法第三十五条の九の経済産業省令で定める基準は、次の各号に掲げるものとする。 一 保安業務区分のうち緊急時対応については、告示に定める基準に従って当該保安業務を行うことができるものとする。 二 第三十六条の供給設備の点検のうち、次の表の上欄に掲げる供給設備に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる事項については、第三十六条第一項第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び十年に一回以上の回数で点検を行うことができる。ただし、第一号認定を受けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の点検は、前回の点検から十年までの間に行うものとする。												
<table border="1"> <tr> <th>供給設備の種類</th><th>点検を行う事項</th></tr> <tr> <td>イ 供給設備（特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。）</td><td>第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに掲げる基準に関する事項</td></tr> <tr> <td>ロ 供給設備（特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。）</td><td>第十九条第七号（第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項</td></tr> </table>	供給設備の種類	点検を行う事項	イ 供給設備（特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。）	第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに掲げる基準に関する事項	ロ 供給設備（特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。）	第十九条第七号（第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項	<table border="1"> <tr> <th>供給設備の種類</th><th>点検を行う事項</th></tr> <tr> <td>イ 供給設備（特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。）</td><td>第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに掲げる基準に関する事項</td></tr> <tr> <td>ロ 供給設備（特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。）</td><td>第十九条第七号（第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項</td></tr> </table>	供給設備の種類	点検を行う事項	イ 供給設備（特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。）	第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに掲げる基準に関する事項	ロ 供給設備（特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。）	第十九条第七号（第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項
供給設備の種類	点検を行う事項												
イ 供給設備（特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。）	第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに掲げる基準に関する事項												
ロ 供給設備（特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。）	第十九条第七号（第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項												
供給設備の種類	点検を行う事項												
イ 供給設備（特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。）	第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに掲げる基準に関する事項												
ロ 供給設備（特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。）	第十九条第七号（第十八条第五号（調整器とガスメーターの間の部分に限る。）、第六号、第十号（ポリエチレン管を使用している供給管を除く。）、第十一号並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項												

ハ 特定供給設備（バルク供給に係るものを除く。）	第五十三条第四号（第十八条第六号、第十号（ポリエチレン管を使用しているものを除く。）並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項
ニ 特定供給設備（バルク供給に係るものに限る。）	第五十四条第三号（第十八条第六号、第十号（ポリエチレン管を使用しているものを除く。）並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項

- 三 認定対象消費者が設置する燃焼器（その認定対象消費者が液化石油ガスを飲食物の調理のための燃料として業務の用に供する者以外の者である場合にあつては、ガス湯沸器、ガスふろがま及びガスストーブに係る燃焼器に限る。第五号において同じ。）の全てについて次のイからハまでのいずれかに該当する場合は、第三十六条の供給設備の点検のうち、次の表の上欄に掲げる供給設備に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げる事項については、第三十六条第一項第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び五年に一回以上の回数で点検を行うことができる。ただし、第一号認定を受けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の点検は、前回の点検から五年までの間に行うものとする。
- イ 当該燃焼器の設置されている認定対象消費者の部屋（以下イにおいて「自室」という。）又は屋内に排気筒を設置している場合における当該排気筒を設置している部屋（自室を除く。）の雰囲気空気中の一酸化炭素濃度（体積パーセント。以下イにおいて同じ。）を検知し警報する装置が設置され、かつ、当該装置が検知した一酸化炭素濃度が〇・〇三パーセントに達する以前に保安確保機器が自動的にガスの供給を停止する機能を有するものである場合
- ロ 不完全燃焼する状態に至った場合に当該燃焼器へのガスの供給を自動的に遮断し燃焼を停止する機能を有するものである場合
- ハ 屋外式のものである場合（当該燃焼器の排気筒が、屋内に設置する部分を有する場合を除く。）

供給設備の種類	点検を行う事項
---------	---------

ハ 特定供給設備（バルク供給に係るものを除く。）	第五十三条第四号（第十八条第六号、第十号（ポリエチレン管を使用しているものを除く。）並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項
ニ 特定供給設備（バルク供給に係るものに限る。）	第五十四条第三号（第十八条第六号、第十号（ポリエチレン管を使用しているものを除く。）並びに第二十号イ及びハに限る。）に掲げる基準に関する事項

- 三 認定対象消費者が設置する燃焼器（その認定対象消費者が液化石油ガスを飲食物の調理のための燃料として業務の用に供する者以外の者である場合にあつては、ガス湯沸器、ガスふろがま及びガスストーブに係る燃焼器に限る。第五号において同じ。）の全てについて次のイからハまでのいずれかに該当する場合は、第三十六条の供給設備の点検のうち、次の表の上欄に掲げる供給設備に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げる事項については、第三十六条第一項第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び五年に一回以上の回数で点検を行うことができる。ただし、第一号認定を受けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の点検は、前回の点検から五年までの間に行うものとする。
- イ 当該燃焼器の設置されている認定対象消費者の部屋（以下イにおいて「自室」という。）又は屋内に排気筒を設置している場合における当該排気筒を設置している部屋（自室を除く。）の雰囲気空気中の一酸化炭素濃度（体積パーセント。以下イにおいて同じ。）を検知し警報する装置が設置され、かつ、当該装置が検知した一酸化炭素濃度が〇・〇三パーセントに達する以前に保安確保機器が自動的にガスの供給を停止する機能を有するものである場合
- ロ 不完全燃焼する状態に至った場合に当該燃焼器へのガスの供給を自動的に遮断し燃焼を停止する機能を有するものである場合
- ハ 屋外式のものである場合（当該燃焼器の排気筒が、屋内に設置する部分を有する場合を除く。）

供給設備の種類	点検を行う事項
---------	---------

(1) 供給設備(特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。)	第十八条第二号イ及びハからトまで、第三号イ、ホ及びヘ並びに第十四号に掲げる基準に関する事項	(1) 供給設備(特定供給設備及びバルク供給に係るものを除く。)	第十八条第二号イ及びハからトまで、第三号イ、ホ及びヘ並びに第十四号に掲げる基準に関する事項
(2) 供給設備(特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。)	第十九条第一号チ、リ及びワ、第二号イ、ハ及びホ(第十九条第一号チ、リ及びワに係る部分に限る。)並びに第三号ロ、ハ(9)及び(10)、ニ(2)並びにホ(2)及び(6)並びに第七号(第十八条第十四号に限る。)に掲げる基準に関する事項	(2) 供給設備(特定供給設備を除き、バルク供給に係るものに限る。)	第十九条第一号チ、リ及びワ、第二号イ、ハ及びホ(第十九条第一号チ、リ及びワに係る部分に限る。)並びに第三号ロ、ハ(9)及び(10)、ニ(2)並びにホ(2)及び(6)並びに第七号(第十八条第十四号に限る。)に掲げる基準に関する事項
(3) 特定供給設備(バルク供給に係るものを除く。)	第五十三条第一号イ、ロ及びニからチまで並びに第二号イ、ロ、ト及びチに掲げる基準に関する事項	(3) 特定供給設備(バルク供給に係るものを除く。)	第五十三条第一号イ、ロ及びニからチまで並びに第二号イ、ロ、ト及びチに掲げる基準に関する事項
(4) 特定供給設備(バルク供給に係るものに限る。)	第五十四条第一号(第十九条第二号ハ及びホ(第十九条第一号チ、リ及びワに限る。)並びに第五十三条第一号イ及びロに限る。)並びに第二号ロ(1)から(3)まで、ホ(第十九条第三号ハ(9)及び(10)に限る。)、ヘ(第十九条第三号ニ(2)に限る。)及びト(第十九条第三号ホ(2)及び(6)に限る。)に掲げる基準に関する事項	(4) 特定供給設備(バルク供給に係るものに限る。)	第五十四条第一号(第十九条第二号ハ及びホ(第十九条第一号チ、リ及びワに限る。)並びに第五十三条第一号イ及びロに限る。)並びに第二号ロ(1)から(3)まで、ホ(第十九条第三号ハ(9)及び(10)に限る。)、ヘ(第十九条第三号ニ(2)に限る。)及びト(第十九条第三号ホ(2)及び(6)に限る。)に掲げる基準に関する事項
<u>三の二 第三十六条の供給設備の点検(供給開始時点検を除く。)のうち、告示で定める基準に適合する方法により点検する場合にあっては、第三十六条第一項第一号及び前二号の規定にかかわらず、当該供給設備の設置場所における点検を要しない。</u> 四 第三十七条の消費設備の調査のうち第四十四条第一号ロ、ヘ及びトに掲げる基準に関する事項については、第三十七条第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び十年に一回以上の回数で調査を行うことができる。ただし、第一号認定を受		(新規) 四 第三十七条の消費設備の調査のうち第四十四条第一号ロ、ヘ及びトに掲げる基準に関する事項については、第三十七条第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び十年に一回以上の回数で調査を行うことができる。ただし、第一号認定を受	

けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の調査は、前回の調査から十年までの間に行うものとする。

五 認定対象消費者が設置する燃焼器の全てについて第三号のイからハまでのいずれかに該当する場合は、第三十七条の消費設備の調査のうち、第四十四条第一号イ(配管及びガス栓に係る部分に限る。)、ヌ、ヲ(地下室に係る部分を除く。)、ワ、カ及びヨ並びにタ(1)(i)から(iv)まで及び(2)(i)((1)(i)及び(iv)に係る部分に限る。)並びにツ(不完全燃焼する状態に至った場合に当該燃焼器へのガスの供給を自動的に遮断し燃焼を停止する機能を有するものを除く。)並びにネ(2)及び(3)並びにムに掲げる基準に関する事項については、第三十七条第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び五年に一回以上の回数で調査を行うことができる。ただし、第一号認定を受けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の調査は、前回の調査から五年までの間に行うものとする。

五の二 第三十七条の消費設備の調査(供給開始時調査を除く。)のうち、告示で定める基準に適合する方法により調査する場合にあっては、第三十七条第一号及び前二号の規定にかかわらず、当該消費設備の設置場所における調査を要しない。

六 前四号の規定にかかわらず、災害その他やむを得ない事由によりこれらの号に規定する回数で保安業務を行うことが困難であるときは、経済産業大臣が当該事由を勘案して定める期間に一回以上保安業務を行うことができる。

(第二号認定液化石油ガス販売事業者に係る保安業務の方法等の特例)

第五十条の二 第二号認定液化石油ガス販売事業者が販売契約を締結している認定対象消費者についての保安業務を行う保安機関に係る法第三十五条の九の経済産業省令で定める基準は、前条第一号に掲げるものとする。

けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の調査は、前回の調査から十年までの間に行うものとする。

五 認定対象消費者が設置する燃焼器の全てについて第三号のイからハまでのいずれかに該当する場合は、第三十七条の消費設備の調査のうち、第四十四条第一号イ(配管及びガス栓に係る部分に限る。)、ヌ、ヲ(地下室に係る部分を除く。)、ワ、カ及びヨ並びにタ(1)(i)から(iv)まで及び(2)(i)((1)(i)及び(iv)に係る部分に限る。)並びにツ(不完全燃焼する状態に至った場合に当該燃焼器へのガスの供給を自動的に遮断し燃焼を停止する機能を有するものを除く。)並びにネ(2)及び(3)並びにムに掲げる基準に関する事項については、第三十七条第一号の規定にかかわらず、供給開始時及び五年に一回以上の回数で調査を行うことができる。ただし、第一号認定を受けた際現に液化石油ガスの供給を受けている者における第一号認定後の第一回の調査は、前回の調査から五年までの間に行うものとする。

(新規)

六 前四号の規定にかかわらず、災害その他やむを得ない事由によりこれらの号に規定する回数で保安業務を行うことが困難であるときは、経済産業大臣が当該事由を勘案して定める期間に一回以上保安業務を行うことができる。

(第二号認定液化石油ガス販売事業者に係る保安業務の方法等の特例)

第五十条の二 第二号認定液化石油ガス販売事業者が販売契約を締結している認定対象消費者についての保安業務を行う保安機関に係る法第三十五条の九の経済産業省令で定める基準は、前条第一号に掲げるものとする。

表４ 液化石油ガス販売事業者の認定に係る保安確保機器の設置等の細目を定める告示（改正素案）

新	旧
第一条 ～ 第七条 【省略】 <u>（供給設備設置場所における点検を要しない点検方法等の特例）</u> <u>第八条 規則第五十条第三号の二の告示で定める基準は、次の各号による。</u> 一 <u>目視により実施している点検事項については、当該点検を遠隔監視カメラ及び画像処理装置により実施し、適切な期間毎に自動的に点検結果の判定を行うことができるものであること。</u> 二 <u>接地抵抗又は対地電位の測定を定期に実施する点検事項については、当該測定を遠隔操作により自動的に実施し、適切な期間毎に自動的に点検結果の判定を行うことができるものであること。</u> 三 <u>漏えい試験を実施する点検事項については、当該試験を漏えい検知装置により自動的に実施し及びその結果を情報伝送用機器を用いて送信し、適切な期間毎に自動的に点検結果の判定を行うことができるものであること。</u> 四 <u>調整器の調整圧力及び閉そく圧力並びに燃焼器の入口圧力の確認を実施する点検事項については、当該圧力の確認を圧力検知装置により自動的に実施し及びその結果を情報伝送用機器を用いて送信し、適切な期間毎に自動的に点検結果の判定を行うことができるものであること。</u> 五 <u>貯蔵設備周辺からのガス漏えいの有無の確認を実施する点検事項については、当該確認をガス漏れ検知器により自動的に実施し及びその結果を情報伝送用機器を用いて送信し、適切な期間毎に自動的に点検結果の判定を行うことができるものであること。</u> 六 <u>作動試験により実施している点検事項については、当該作動試験を遠隔操作により自動的に実施し及びその結果を情報伝送用機器を用いて送信し、適切な期間毎に自動的に点検結果の判定を行うことができるものであること。</u>	第一条 ～ 第七条 【省略】 【新規】

ること。

（消費設備設置場所における調査を要しない調査方法等の特例）

第九条 規則第五十条第五号の二の告示で定める基準は、次の各号による。

一 目視により実施している調査事項については、当該点検を遠隔監視カメラ及び画像処理装置により実施し、適切な期間毎に自動的に調査結果の判定を行うことができるものであること。

二 漏えい試験を実施する調査事項については、当該漏えい試験を漏えい検知装置により自動的に実施し及びその結果を情報伝送用機器を用いて送信し、適切な期間毎に自動的に調査結果の判定を行うことができるものであること。

三 燃焼器の入口圧力の確認を実施する調査事項については、当該圧力の確認を圧力検知装置により自動的に実施し及びその結果を情報伝送用機器を用いて送信し、適切な期間毎に自動的に調査結果の判定を行うことができるものであること。

表5 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 別表第4の改正素案（保安検査方法関係）の作成手順について

手順1：現行条文から検査方法に係るキーワード8種類（刻印または標章、目視、非破壊検査設備、その記録、気密試験、図面(等)記録(等)、測定、作動試験）を抽出	
手順2：抽出した検査方法に係るキーワード毎に情報収集の遠隔化及び判定の自動化を目標としたデジタル化対応の方法を検討し、当該条文の置き換え(案)を作成（以下、①～⑧を参照）	
手順3：現行条文から保安検査方法に係る記述部分を分離し、保安検査方法のみに係る条文案を作成	
手順4：抽出した検査方法に係るキーワードをキーワード毎の置き換え(案)に置き換えることにより、改正素案を作成（表6を参照）	
①刻印又は標章により検査	⇒ 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、A Iにより適合性の判定を行う。
②目視（等）により検査	⇒ 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、A Iにより適合性の判定を行う。
③非破壊検査設備による検査	⇒ 遠隔操作による非破壊検査設備により検査し、A Iにより適合性の判定を行う。
④その記録	⇒ （変更なし）
⑤気密試験	⇒ 遠隔操作、遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により気密試験…、A Iにより適合性の判定を行う。
⑥図面(等)、記録(等)	⇒ ○○について遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により図面（等）（記録（等））と照合し、A Iにより適合性の判定を行う。
⑦測定	⇒ 遠隔操作による○○により（遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により）測定し、A Iにより適合性の判定を行う。
⑧作動試験	⇒ 遠隔操作による作動試験を行い、A Iにより適合性の判定を行う。
※ 緑文字…検査方法置き換えパターン	
※ 青文字…遠隔操作を追加	
※ 赤文字…A I認識による判定（全て）	

表6 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 別表第4（充てん設備の保安検査の方法）改正素案

検査項目	新（改正素案）		旧（現行）	キーワード （現行条文から検査方法を抽出）							
	保安検査の方法及びその判定	完成検査の方法	完成検査及び保安検査の方法	① 刻印又は 標章	② 目視	③ 非破壊 検査設備	④ その記録	⑤ 気密 試験	⑥ 図面(等) 記録(等)	⑦ 測定	⑧ 作動 試験
一 第64条第1項第1号の充てん設備の貯蔵設備	一 充てん設備に設けた容器の規格の刻印又は標章について、遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	一 充てん設備に設けた容器の規格を 刻印又は標章 により検査する。	一 充てん設備に設けた容器の規格を 刻印又は標章 により検査する。	●							
二 第64条第1項第2号の液化石油ガスの通る部分の耐圧試験	二 液化石油ガスの通る部分について、 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等による検査及び遠隔操作による非破壊検査設備による検査又はその記録 により欠陥の有無を確認し、 A Iによる適合性の判定を行った 結果、割れ、きず、腐食等の欠陥がないか、又は欠陥があってもグラインダー加工のみで措置できる軽微なものであって、当該欠陥の補修部の非破壊検査設備による検査で異常のないことが確認された場合は、この限りでない。	二 液化石油ガスの通る部分について、耐圧試験用設備を用いた常用の圧力の1.5倍以上の圧力で行う耐圧試験又はその記録により検査する。	二 液化石油ガスの通る部分について、耐圧試験用設備を用いた常用の圧力の1.5倍以上の圧力で行う耐圧試験又はその記録により検査する。 ただし、保安検査においては、当該部分を目視及び非破壊検査設備による検査又はその記録 により欠陥の有無を確認し、その結果、割れ、きず、腐食等の欠陥がないか、又は欠陥があってもグラインダー加工のみで措置できる軽微なものであって、当該欠陥の補修部の非破壊検査設備による検査で異常のないことが確認された場合は、この限りでない。		●	●	●				
三 第64条第1項第3号の液化石油ガスの通る部分の気密試験	三 液化石油ガスの通る部分について、運転状態若しくは運転を停止した状態又は耐圧試験の確認後の組立状態において、気密試験用設備並びに 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 による常用の圧力以上の圧力で行う気密試験又は その記録 により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	三 液化石油ガスの通る部分について、耐圧性能の確認後の組立状態において、気密試験用設備を用いた常用の圧力以上の圧力で行う気密試験又はその記録により検査する。	三 液化石油ガスの通る部分について、耐圧性能の確認後の組立状態において、気密試験用設備を用いた常用の圧力以上の圧力で行う気密試験又はその記録により検査する。 ただし、保安検査においては、 運転状態若しくは運転を停止した状態又は耐圧試験の確認後の組立状態において、気密試験用設備による常用の圧力以上の圧力で行う 気密試験又はその記録 により検査する。				●	●			
四 第64条第1項第4号の液化石油ガスの通る部分の内厚	四 液化石油ガスの通る部分の内厚測定は、 遠隔操作による非破壊検査設備等内厚測定器具を用いた測定とし 、条件の異なる場所ごとに最も内厚の減少しやすい箇所について数点以上行い、 A Iにより適合性の判定を行う。	四 液化石油ガスの通る部分の内厚を非破壊検査設備等内厚測定器具を用いた 測定又はその記録 により検査する。	四 液化石油ガスの通る部分の内厚を非破壊検査設備等内厚測定器具を用いた 測定又はその記録 により検査する。 ただし、保安検査における 内厚測定は、条件の異なる場所ごとに最も内厚の減少しやすい箇所について数点以上行う。			●	●				
五 第64条第1項第5号のポンプ又は圧縮機のスイッチ	五 充てんのためのポンプ又は圧縮機は遠隔操作ができるものであることを 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、充てんのためのポンプ又は圧縮機について 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により図面と照合し、A Iにより適合性の判定を行う。	五 充てんのためのポンプ又は圧縮機は遠隔操作ができるものであることを 目視及び図面 により検査する。	五 充てんのためのポンプ又は圧縮機は遠隔操作ができるものであることを 目視及び図面 により検査する。		●				●		
六 第64条第1項第6号のポンプ又は圧縮機を駆動させる発電機	六 充てんのためのポンプ又は圧縮機を駆動させる発電機は、火花を発生しない機構であることを 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により図面等と照合し、A Iによって適合性の判定を行う。	六 充てんのためのポンプ又は圧縮機を駆動させる発電機は、火花を発生しない機構であることを 図面等 により検査する。	六 充てんのためのポンプ又は圧縮機を駆動させる発電機は、火花を発生しない機構であることを 図面等 により検査する。						●		
七 第64条第1項第7号の充てん設備の充てんホース	七 充てんホースの設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、 A Iによって適合性の判定を行う ほか、当該充てんホースの規格について 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により記録等と照合し、A Iにより適合性の判定を行う。	七 充てんホースの設置状況を 目視 により検査し、当該充てんホースの規格を 記録等 により検査する。	七 充てんホースの設置状況を 目視 により検査し、当該充てんホースの規格を 記録等 により検査する。		●				●		
八 第64条第1項第8号の充てん設備の安全継手	八 充てんホースの先端から安全継手までの距離を巻尺その他の測定器具を用いた 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により測定 により検査し、当該安全継手の機能を 遠隔操作による作動試験又はその記録 により行い、 これらをA Iにより適合性の判定を行う。	八 充てんホースの先端から安全継手までの距離を巻尺その他の測定器具を用いた 測定 により検査し、当該安全継手の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。	八 充てんホースの先端から安全継手までの距離を巻尺その他の測定器具を用いた 測定 により検査し、当該安全継手の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。				●			●	●
九 第64条第1項第9号の充てん設備のカップリング用液流出防止装置	九 カップリング用液流出防止装置の設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、当該カップリング用液流出防止装置の機能について 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により記録と照合し、これらをA Iにより適合性の判定を行う。	九 カップリング用液流出防止装置の設置状況を 目視 により検査し、当該カップリング用液流出防止装置の機能を 記録 により検査する。	九 カップリング用液流出防止装置の設置状況を 目視 により検査し、当該カップリング用液流出防止装置の機能を 記録 により検査する。		●				●		
十 第64条第1項第10号の充てん設備の均圧ホース、安全継手及びカップリング	十 均圧ホース及びカップリングの設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、当該均圧ホースの規格及び当該カップリングの機能を 遠隔操作による作動試験等と照合し、A Iにより適合性の判定を行う。 また、均圧ホースの先端から安全継手までの距離を巻尺その他の測定器具を用いた 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により測定 により検査し、当該安全継手の機能を 遠隔操作による作動試験又はその記録 により行い、 これらをA Iにより適合性の判定を行う。	十 均圧ホース及びカップリングの設置状況を 目視 により検査し、当該均圧ホースの規格及び当該カップリングの機能を 記録等 により検査する。 また、均圧ホースの先端から安全継手までの距離を巻尺その他の測定器具を用いた 測定 により検査し、当該安全継手の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。	十 均圧ホース及びカップリングの設置状況を 目視 により検査し、当該均圧ホースの規格及び当該カップリングの機能を 記録等 により検査する。 また、均圧ホースの先端から安全継手までの距離を巻尺その他の測定器具を用いた 測定 により検査し、当該安全継手の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。		●				●		
十一 第64条第1項第11号及び第12号の充てん設備の緊急遮断装置	十一 充てん設備の容器及び配管に設けた緊急遮断装置の設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、当該緊急遮断装置の機能を 遠隔操作による作動試験又はその記録 により検査し、 これらをA Iにより適合性の判定を行う。	十一 充てん設備の容器及び配管に設けた緊急遮断装置の設置状況を 目視又は図面 により検査し、当該緊急遮断装置の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。	十一 充てん設備の容器及び配管に設けた緊急遮断装置の設置状況を 目視又は図面 により検査し、当該緊急遮断装置の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。	●			●		●		●
十二 第64条第1項第13号の充てん設備の液面計	十二 充てん設備の容器に設けた液面計の設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	十二 充てん設備の容器に設けた液面計の設置状況を 目視等 により検査する。	十二 充てん設備の容器に設けた液面計の設置状況を 目視等 により検査する。		●						
十三 第64条第1項第14号の充てん設備の温度計	十三 充てん設備の容器に設けた温度計の設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、当該温度計の精度を 遠隔操作による 温度計精度確認用器具を用いた 測定又はその記録 により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	十三 充てん設備の容器に設けた温度計の設置状況を 目視等 により検査し、当該温度計の精度を温度計精度確認用器具を用いた 測定又はその記録 により検査する。	十三 充てん設備の容器に設けた温度計の設置状況を 目視等 により検査し、当該温度計の精度を温度計精度確認用器具を用いた 測定又はその記録 により検査する。	●	●		●			●	
十四 第64条第1項第15号の充てん設備の圧力計	十四 充てん設備の液化石油ガスの通る部分に設けた圧力計の設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、当該圧力計の精度を 遠隔操作による 圧力計精度確認用器具を用いた 測定又はその記録 により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	十四 充てん設備の液化石油ガスの通る部分に設けた圧力計の設置状況を 目視等 により検査し、当該圧力計の精度を圧力計精度確認用器具を用いた 測定又はその記録 により検査する。	十四 充てん設備の液化石油ガスの通る部分に設けた圧力計の設置状況を 目視等 により検査し、当該圧力計の精度を圧力計精度確認用器具を用いた 測定又はその記録 により検査する。		●		●			●	
十五 第64条第1項第16号の充てん設備の誤発進防止装置	十五 誤発進防止装置の設置状況を 遠隔監視カメラ及び画像処理装置等 により検査し、当該誤発進防止装置の機能を 遠隔操作による作動試験又はその記録 により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	十五 誤発進防止装置の設置状況を 目視及び図面 により検査し、当該誤発進防止装置の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。	十五 誤発進防止装置の設置状況を 目視及び図面 により検査し、当該誤発進防止装置の機能を 作動試験又はその記録 により検査する。	●		●			●		●

表6 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 別表第4（充てん設備の保安検査の方法）改正素案

検査項目	新（改正素案）		旧（現行）	キーワード （現行条文から検査方法を抽出）							
	保安検査の方法及びその判定	完成検査の方法	完成検査及び保安検査の方法	① 刻印又は 標章	② 目視	③ 非破壊 検査設備	④ その記録	⑤ 気密 試験	⑥ 図面(等) 記録(等)	⑦ 測定	⑧ 作動 試験
十六 第64条第1項第17号の充てん設備の緊急停止スイッチ	十六 緊急停止スイッチの設置状況を遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、当該緊急停止スイッチの機能を遠隔操作による作動試験又はその記録により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	十六 緊急停止スイッチの設置状況を目視及び図面により検査し、当該緊急停止スイッチの機能を作動試験又はその記録により検査する。	十六 緊急停止スイッチの設置状況を目視及び図面により検査し、当該緊急停止スイッチの機能を作動試験又はその記録により検査する。		●		●		●		●
十七 第64条第1項第18号の充てんを自動的に停止する装置	十七 充てんを自動的に停止する装置の設置状況を遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、当該充てんを自動的に停止する装置の機能を遠隔操作による作動試験又はその記録により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	十七 充てんを自動的に停止する装置の設置状況を目視及び図面により検査し、当該充てんを自動的に停止する装置の機能を作動試験又はその記録により検査する。	十七 充てんを自動的に停止する装置の設置状況を目視及び図面により検査し、当該充てんを自動的に停止する装置の機能を作動試験又はその記録により検査する。		●		●		●		●
十八 第64条第1項第19号の充てん設備の使用の本拠の所在地											
イ 第14条第1号の警戒標	イ 充てん設備の使用の本拠の所在地の警戒標の設置状況及び維持管理状況を遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。	イ 充てん設備の使用の本拠の所在地の警戒標の設置状況を目視により検査する。	イ 充てん設備の使用の本拠の所在地の警戒標の設置状況を目視により検査する。 ただし、保安検査においては、警戒標の設置状況及び維持管理状況を目視により検査する。		●						
ロ 第14条第2号の第一種施設距離及び第二種施設距離	ロ 充てん設備の使用の本拠の所在地の外面から第一種保安物件及び第二種保安物件に対する距離を巻尺その他の測定器を用いた遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により測定し、 A Iにより適合性の判定を行う。 ただし、当該測定において、規定の距離を満たしていることが目視により容易に判定できる場合に限り、目視による検査に替えることができる。	ロ 充てん設備の使用の本拠の所在地の外面から第一種保安物件及び第二種保安物件に対する距離を巻尺その他の測定器を用いた測定により検査する。ただし、当該測定において、規定の距離を満たしていることが目視により容易に判定できる場合に限り、目視による検査に替えることができる。	ロ 充てん設備の使用の本拠の所在地の外面から第一種保安物件及び第二種保安物件に対する距離を巻尺その他の測定器を用いた測定により検査する。ただし、当該測定において、規定の距離を満たしていることが目視により容易に判定できる場合に限り、目視による検査に替えることができる。		●						
ハ 第14条第3号の障壁	ハ 充てん設備の使用の本拠の所在地の障壁の設置状況及び維持管理状況を遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により図面及び記録と照合し、 A Iにより適合性の判定を行う。	ハ 充てん設備の使用の本拠の所在地の障壁の設置状況を目視、図面及び記録により検査する。	ハ 充てん設備の使用の本拠の所在地の障壁の設置状況を目視、図面及び記録により検査する。 ただし、保安検査においては、障壁の設置状況及び維持管理状況を目視、図面及び記録により検査する。		●				●		
ニ 第14条第5号の液化石油ガスが滞留しない構造	ニ 充てん設備の使用の本拠の所在地の液化石油ガスが漏えいしたとき滞留しない構造であることを遠隔監視カメラ及び画像処理装置等により検査し、 A Iにより適合性の判定を行う。 必要に応じ図面及び記録又は巻尺その他の測定器を用いた測定により検査する。	ニ 充てん設備の使用の本拠の所在地の液化石油ガスが漏えいしたとき滞留しない構造であることを目視により検査し、必要に応じ図面及び記録又は巻尺その他の測定器を用いた測定により検査する。	ニ 充てん設備の使用の本拠の所在地の液化石油ガスが漏えいしたとき滞留しない構造であることを目視により検査し、必要に応じ図面及び記録又は巻尺その他の測定器を用いた測定により検査する。		●				●	●	
十九 第64条第2項の充てん設備	十九 液化石油ガス保安規則第80条に規定する方法（製造設備が移動式製造設備である製造施設の場合に限る。）による。	十九 液化石油ガス保安規則第32条第2項に規定する完成検査合格証により確認する。	十九 液化石油ガス保安規則第32条第2項に規定する完成検査合格証により確認する。 ただし、保安検査においては、 液化石油ガス保安規則第80条に規定する方法（製造設備が移動式製造設備である製造施設の場合に限る。）による。								
備考 第64条に規定する基準にかかわらず、第73条の規定により経済産業大臣が認めた基準に係る完成検査又は保安検査の方法については、この表の規定にかかわらず、経済産業大臣が認めたものをもって完成検査又は保安検査の方法とする。											

表7 供給設備、消費設備及び特定供給設備に関する技術基準等の細目を定める告示（改正素案）

新	旧
（<u>貯槽等</u>の沈下状況の測定） 第一条 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（以下「規則」という。）第十六条第二十号の規定に基づく<u>貯槽又はバルク貯槽</u>の沈下状況の測定は、一年に一回行うものとする。<u>ただし、これらの沈下状況を適切な方法で監視し、その結果を記録している場合にあっては、この限りではない。</u> 第二条 ～ 第十四条 【省略】	（<u>貯槽</u>の沈下状況の測定） 第一条 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（以下「規則」という。）第十六条第二十号の規定に基づく<u>貯槽</u>の沈下状況の測定は、一年に一回行うものとする。 第二条 ～ 第十四条 【省略】

表8 貯槽等の沈下状況測定のデジタル対応に係る検討スケジュール

検査項目	デジタル対応方法の種類	2023年										2024年					
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
不同沈下量の測定	カメラにより画像データを取得した後、AIにより自動的に合否判断を行う方法の検討	①代替措置として機能する可能性がある技術の探索 →	④委員会等の設置準備 →		⑤技術検証の検討 →												
		②導入に向けた課題の抽出及び費用対効果に係る検討 →				⑥技術検証に先駆けた外注先の選定・発注 →											
		③法令改正案（素案）の作成 →									⑦技術検証の実施 →						
			● (報告書提出)		○ 委員会					○ 委員会		⑧法令改正案（素案）の修正 →	○ 委員会	● (報告書提出)	⑨法令改正案作成・改正準備 →		◎ 改正
②の検討結果概要																	
・遠隔操作・常時監視による不同沈下測定方法 例基準11、中の（1）に規定されているレベル測定用器具の一部をWebカメラ又はセンサー等に置き換えて作成したレベル測定用器具を用いることを想定。 ・カメラに求められる性能 防爆構造、画像を伝送可能なWEBカメラ、画像の解像度及びデータ量が適正であること。 ・センサーに求められる性能 防爆構造、測定データを伝送可能であること。 ・導入に向けた課題 沈下量の測定は、カメラなどの設置位置がずれると正確な測定ができなくなるため、長期間、正しく設置位置のズレが起きないような工夫が必要である。																	

表9 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（改正素案）

新	旧
（バルク貯槽又はバルク容器の機器の検査） 第一条 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（以下「規則」という。）第十六条第二十二号の規定に基づくバルク貯槽（附属機器を除く。以下、この項において同じ。）の検査は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。 一 （略） 二 バルク貯槽の検査は、次のイからハまでに定めるところにより行うこと。 イ 外観検査 （1）<u>目視又はこれと同等以上の方法による検査</u>により、バルク貯槽の外面及び内面について腐食、割れ、傷、変形等の欠陥がないことを確認すること。ただし、内面については、検査に合格したバルク貯槽であって、当該検査の日以降気密性を保持し、かつ、経過年数が三十五年以下のものについては、この限りでない。 （2）非破壊検査により、バルク貯槽の外面または内面について割れ、傷等の欠陥がないことを確認すること。ただし、非破壊検査による確認を経て検査に合格したバルク貯槽であって、当該検査の日から起算して十五年以内であり、かつ、経過年数が三十五年以下のものについては、（1）の目視検査を行いその外面について欠陥がないことが確認された場合は、この限りでない。 （3）バルク貯槽の鋼板の厚さを測定し、最小厚さ以上の厚さを有していることを確認すること。 ロ （略） ハ （略） 三 （略） 2 規則第十六条第二十二号又は第二十三号の規定に基づくバルク貯槽の附属	（バルク貯槽又はバルク容器の機器の検査） 第一条 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（以下「規則」という。）第十六条第二十二号の規定に基づくバルク貯槽（附属機器を除く。以下、この項において同じ。）の検査は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。 一 （略） 二 バルク貯槽の検査は、次のイからハまでに定めるところにより行うこと。 イ 外観検査 （1）<u>目視検査</u>により、バルク貯槽の外面及び内面について腐食、割れ、傷、変形等の欠陥がないことを確認すること。ただし、内面については、検査に合格したバルク貯槽であって、当該検査の日以降気密性を保持し、かつ、経過年数が三十五年以下のものについては、この限りでない。 （2）非破壊検査により、バルク貯槽の外面または内面について割れ、傷等の欠陥がないことを確認すること。ただし、非破壊検査による確認を経て検査に合格したバルク貯槽であって、当該検査の日から起算して十五年以内であり、かつ、経過年数が三十五年以下のものについては、（1）の目視検査を行いその外面について欠陥がないことが確認された場合は、この限りでない。 （3）バルク貯槽の鋼板の厚さを測定し、最小厚さ以上の厚さを有していることを確認すること。 ロ （略） ハ （略） 三 （略） 2 規則第十六条第二十二号又は第二十三号の規定に基づくバルク貯槽の附属

機器又はバルク容器の機器（以下、「附属機器等」という。以下、この項において同じ。）の検査は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。 一 （略） 二 附属機器等の検査は、次のイからハまでに定めるところにより行うこと。 イ 外観検査 （1）附属機器等を分解し、<u>目視又はこれと同等以上の方法による検査及び非破壊検査</u>により、附属機器等の外面について腐食、割れ、傷、変形等の欠陥がないことを確認すること。 （2）附属機器等の耐圧部分の厚さを測定し、最小厚さ以上の厚さを有していることを確認すること。 ロ （略） ハ （略） 三 （略） 第二条 ～ 第二十九条 【省略】	機器又はバルク容器の機器（以下、「附属機器等」という。以下、この項において同じ。）の検査は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。 一 （略） 二 附属機器等の検査は、次のイからハまでに定めるところにより行うこと。 イ 外観検査 （1）附属機器等を分解し、<u>目視及び非破壊検査</u>により、附属機器等の外面について腐食、割れ、傷、変形等の欠陥がないことを確認すること。 （2）附属機器等の耐圧部分の厚さを測定し、最小厚さ以上の厚さを有していることを確認すること。 ロ （略） ハ （略） 三 （略） 第二条 ～ 第二十九条 【省略】
---	--

表10 バルク貯槽の告示検査・バルク貯槽附属機器等の検査のデジタル対応に係る検討スケジュール

検査項目	デジタル対応方法の種類	2023年		2023年								2024年					
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
外観検査 (目視検査)	カメラにより画像データを取得した後、AIにより自動的に可否判断を行う方法の検討	①代替措置として機能する可能性がある技術の検索		④委員会等の設置準備													
		②導入に向けた課題の抽出及び費用対効果に係る検討			⑤技術検証の検討												
		③法令改正案（素案）の作成					⑥技術検証に先駆けた外注先の選定・発注										
										⑦技術検証の実施							
												⑧法令改正案（素案）の修正					
		● (報告書提出)			○ 委員会								○ 委員会		● (報告書提出)		◎ 改正
②の検討結果概要																	
		・カメラに求められる性能 取得した画像データは、AIを用いて画像診断・可否判定を行うことを想定しているが、データの転送に係る制約は少ない。 防爆構造についても必ずしも必要ではない。 ・AIによる自動判定を行うにあたって考慮すべき点 検査対象であるバルク貯槽、附属機器等の画像データ（合格品・不合格品）が必要。 ・導入に向けた課題 工場における製品の外観検査をAIを用いて行う方法は既に実用化されているようなので、それらに応用すれば実現は可能と思われる。															

デジタル原則を踏まえた 規制の横断的な見直しの 進捗と課題について（抄）

2022／3／30

第3回デジタル臨時行政調査会

牧島かれん

デジタル臨調における規制改革への取組意義

1. 現状

- 20年以上、日本の実質GDPは欧米諸国と比べ停滞。所得も伸びず。最大の要因の一つがデジタル化の遅れ
例) 2000年を100とした場合の日米英の2020年実質GDP：日本109.5、米139.9、英124.1（内閣府）
- 日本は少子高齢化の中で、今後人口減少が進みあらゆる産業・現場で人手不足が進む恐れ
例) 2019年1億2616万人のところ、2030年で1億1912万人（704万人減）、2050年で1億192万人（2424万人減）の予想（国立社会保障・人口問題研究所）



2. 政策対応（デジタル化を阻害するあらゆる規制の点検・見直しを進める）

- デジタル原則に基づいて、4万以上の法令についてアナログ的な規制を洗い出し、3年間でデジタル原則への適合を実現を目指す
- 規制の見直し方として年間数十件の個別案件を対象とするやり方では時間を要する。そのため、
 - 1 あらゆる企業等の持つAI・ドローン等の技術を活用するためのテクノロジーマップを整備し
 - 2 テクノロジーマップに応じて数千以上ある規制を類型化して一括的な見直しを行う
 - 3 これらを3年間で完結を目指す
- デジタル田園都市国家構想のデジタル基盤整備等と連動して、社会全体でのデジタル化を推進



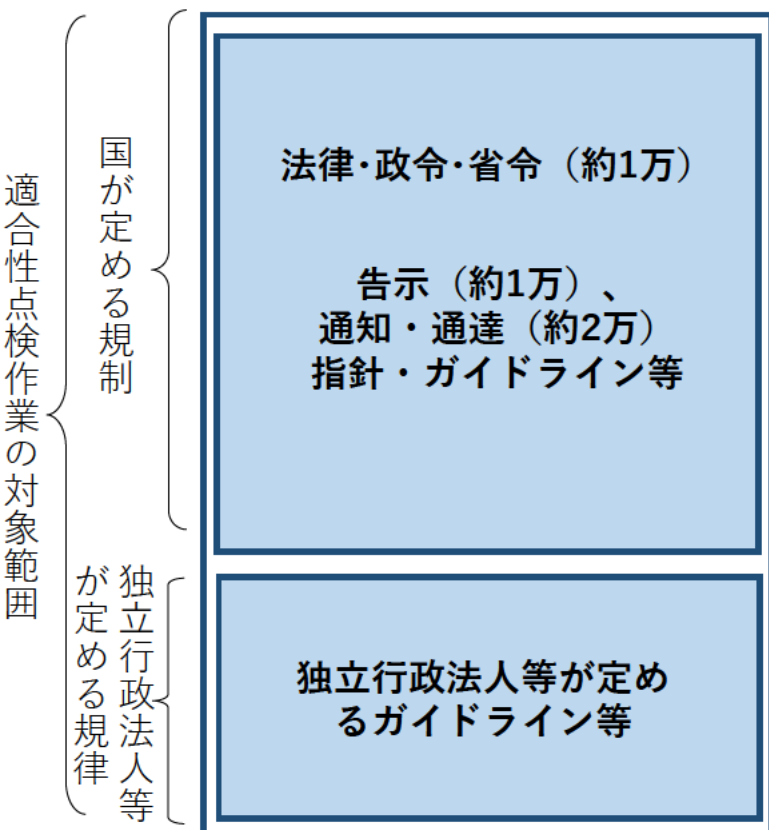
3. ねらう効果

- アナログ的な規制を見直し、デジタル化の力を最大限発揮することで経済成長を実現
経済効果の例) 中小企業のAI導入：推計11兆円、行政手続コスト20%削減：推計1.3兆円
- 現場の人手不足の問題を解消し、生産性を高め、所得の向上につなげる
例) 建設現場における技術者の配置専任規制 → 遠隔での監督等デジタル技術の利活用の検討開始
- 先端的な技術を迅速に所管省庁の現場がとりこむことで社会全体のDXを加速
例) 国交省の道路点検では、点検ガイドラインの整備を基軸に、最新技術を現場で活用、こうした取組を全省庁に横断的に拡大し、我が国の行政が迅速にテクノロジー活用する基盤を作る

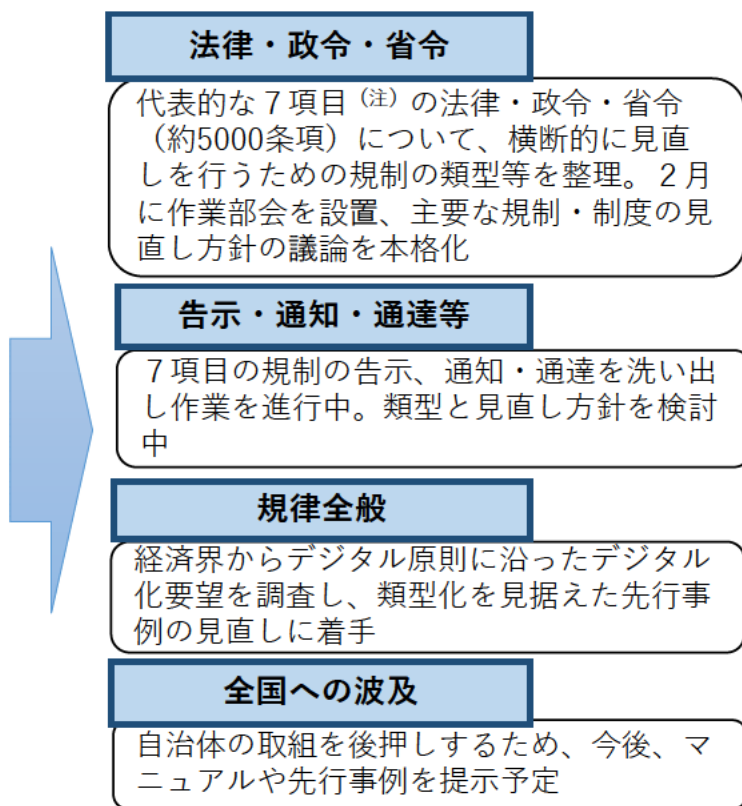
デジタル原則への適合性の点検・見直作業

昨年12月に策定したデジタル原則（原則①デジタル完結・自動化原則、原則②アジャイルガバナンス原則、原則③官民連携原則、原則④相互運用性確保原則、原則⑤共通基盤利用原則）に沿って、規制の点検・見直しを実施

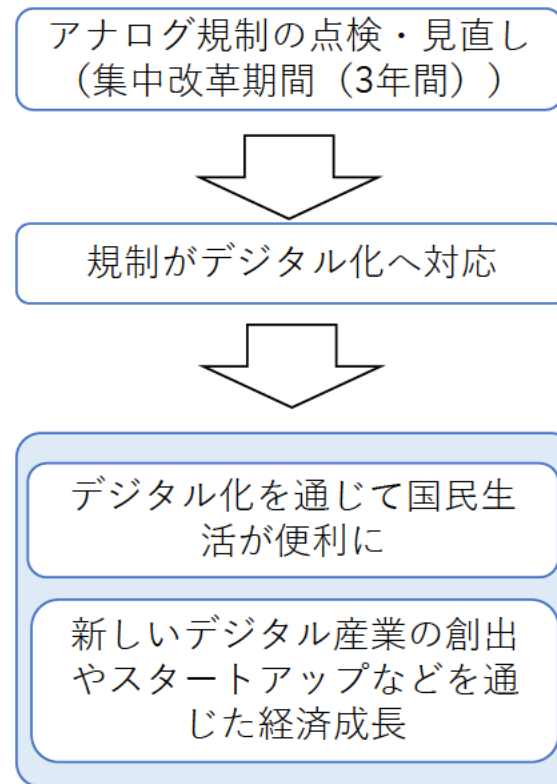
<適合性の点検・見直し対象の規律の範囲>



<点検・見直し作業>



<点検・見直し後>



（注）代表的なアナログ規制として考えている目視規制、定期検査・点検規制、実地監査規制、常駐・専任規制、書面掲示規制、対面講習規制、往訪問覧・縦覧規制

テクノロジーマップの活用

作業部会にて企業・有識者から11回のヒアリングを実施

デジタル技術と規制の見直し事項の対応関係を整理したテクノロジーマップの整備

技術を最大限活用して、規制を見直し、成長産業の創出にも寄与

①画像・データを遠隔で取得・提供

②画像・データの解析・診断・評価を自動化・機械化

③事態対処を自動化・機械化

④検査周期を延長・撤廃

紙の介在

書面

閲覧・縦覧

掲示

対面

講習

目視

検査・点検
監査

調査

巡視・見張

常駐

専任

定期

第三者

自主

調査・測定

人の介在

頻度

オンライン手続

ウェブ会議

カメラ

センサー

ドローン

画像診断

ビッグデータ
分析

緊急通報装置

デジタルツイン

3Dモデリング

アルタイム
対処

ロボット

リアルタイム
モニタリング

AI、ドローン等の最新技術を提供する企業

技術の進展

規制の見直し

新たな成長産業の創出

一括の見直しに向けた類型化とフェーズの考え方

同じ趣旨・目的の規制を一括りにして類型化



類型毎に規制の見直しを行うことで横断的な見直しへ



デジタル社会にあった規制・制度に一括して変更

- 横断的に規制を見直すため、規制の趣旨・目的ごとに類型を整理し、その上で、デジタル技術が適用されている段階を3つに区分

規制を目的・趣旨毎に類型化

デジタル技術の適用段階を整理

先行事例を構築し、横断的な見直しを検討

<目視規制の例>

7項目の
アナログ規制

目視規制

実地監査

定期検査

書面掲示

常駐専任

対面講習

往訪問覧

検査・点検・監査

目視規制の中でも、健全度、長さ、高さ等、基準への適合性の判定を目的とするもの

調査

目視規制の中でも、土地や家屋等、実態・動向等の明確化を目的とするもの

巡視・見張

目視規制の中でも、施設や建物といったインフラ等の監視を目的とするもの

検査・点検・監査

Phase 1

目視・
実地監査規制

Phase 2

情報収集の遠隔化、
人による評価

Phase 3

判断の精緻化、自動化・
無人化

デジタル技術の適用段階を3段階に整理

先行事例の構築

+

類型・フェーズ毎に横断的な見直し

目視・実地監査規制の類型化とフェーズ（詳細）

PHASE 1

目視・
実地監査規制

- ①法令等により「目視」「実地」「巡視」「見張人を配置」と規定
- ②法令等により「目視等」「見張り」と規定されているが、代替手段が不明確

一定の基準への適合性を判定
(検査・点検・監査)

実態・動向などの明確化
(調査)

監視
(巡視・見張)

類型1

類型2

類型3

- ・情報収集：高精度カメラ、ドローン、赤外線センサー、オンライン会議システム等を活用した動画、データ等で代替
- ・リスク評価：人による分析・評価

例) 太陽光発電所の月次点検を遠隔監視・遠隔測定を可能に

- ・情報収集：高精度カメラ、ドローン等を活用した画像、データ等で代替
- ・情報整理：人による整理

例) ドローンを活用した被災状況調査

監視カメラ、ドローン等により遠隔監視
例) タブレットを活用した遠隔監視システム

[民間の技術の積極的な活用]

- 技術カタログ等を整備し、代替手段の適用範囲・条件・実施効果等を明確化（民間の研究開発・参入を促進）
- 課題解決型公募や企業のマッチング等を通じ、民間の技術を活用した技術代替を強力に推進

類型1

類型2

類型3

- ・情報収集：同上
- ・リスク評価：AI等を用いた画像認識・診断やビッグデータ分析等による技術支援・精緻化

例) 橋梁、トンネルなどの道路構成施設の点検におけるAIを活用した外力性診断、3次元可視化

- ・情報収集：同上
- ・情報整理：AI等を用いた画像認識やRPAを用いたデータ整理等による技術支援・自動化

例) 画像解析による交通量調査

監視カメラ、ドローン等に加え、AI等を用いた無人化
例) 監視カメラの映像からAIによる画像認識処理の検出方法を用いた不審者の特定

PHASE 2

情報収集の
遠隔化、
人による評価

人の介在が不要となる忠実なアルゴリズム等の技術の進歩

PHASE 3

判断の精緻化、
自動化・無人化

※PHASE 2 及び 3 とともに、人力でなければ判断が難しい限定的な場合に限って目視、立入による検査等を実施

定期検査・点検規制の類型化とフェーズ（詳細）

PHASE 1

定期検査・
点検規制

- ①法令等により一律に「年一回」「月一回」「日一回」等と規定
- ②法令等の但し書や認定制度等で定期の検査を緩和する規定があるが、条件が不明確

第三者による一定の基準への適合性の判定
(第三者検査)

類型 1

自らによる一定の基準への適合の判定
(自主検査)

類型 2

実態・動向・量などの明確化
(調査・測定)

類型 3

PHASE 2

デジタル技術の活
用による
規制目的の達成

[新たな規制の在り方の検討]

- 現行の検査手法等にとらわれず、最新のデジタル技術を活用して効率的・効果的に規制目的を達成するための方策や規制の在り方を検討
- そのために必要となるデータの特定・収集・蓄積

[現行の規制の合理化]

- 現行の検査手法等の技術中立化
(技術代替可能な場合、その旨を規制上明確化)
- 可能な項目から検査等の周期を延長
- 検査等の結果報告のオンライン化を推進

[民間の技術の積極的な活用]

- 技術カタログ等を整備し、代替手段の適用範囲・条件・実施効果等を明確化（民間の研究開発・参入を促進）
- 課題解決型公募や企業のマッチング等を通じ、民間の技術を活用した技術代替を強力に推進

類型 1

類型 2

類型 3

PHASE 3

定期の検査・調査・
測定の撤廃

- 第三者検査の撤廃
- 検査周期の延長

常時・遠隔監視等の新技術の導入や、高度なリスク評価・教育等を行う事業者の認定制度等で代替（自主検査とその記録の保存等を義務づけ）

例）高度な保安を行うプラント事業者等の認定で行政による定期検査を代替

- 定期自主検査の撤廃
- 検査周期の延長

常時・遠隔監視等の新技術の導入や、高度なリスク評価・教育等を行う事業者の認定制度等で代替（検査記録の保存等を義務づけ）

例）遠隔監視により大型浄化槽の自主点検の周期を延長

例）高度な保安を行うLPガス事業者の自主点検の周期を延長

- 定期調査・測定
規制の撤廃

常時・遠隔監視等や、高度な管理を行う事業者の認定制度等で代替

書面掲示、対面講習、往訪閲覧・縦覧規制の類型化とフェーズ(詳細)

PHASE 1

紙・人の介在

- ①法令等において、対面で「講習」受講、紙発行の公的証明書等を「掲示」、公的情報を役所等へ訪問して「閲覧」「縦覧」と規定
- ②法令等において、「講習」受講、公的証明書等を「掲示」、公的情報を「閲覧」「縦覧」と規定しているが、デジタル原則に適合する手段が可能かが不明確

講習

類型1①

オンラインによる講習受講を可とする

- 例)
- ・介護支援専門員更新研修
 - ・一級建築士等定期講習
 - ・危険物取扱者保安講習

類型1②

受講申込のオンライン手続※を可とする

- 例)
- ・一級建築士等定期講習

※申込・申請等のオンライン手続に手数料のキャッシュレス納付を含む

類型1③

受講票・受講修了証等のデジタル発行を可とする

公的証明書等の掲示

類型2①

インターネットの利用による公示（証明書等記載事項又はデジタル発行証明書等）を可とする

例)

- ・サービス付き高齢者向け住宅の登録事項の公示

類型2②

公的証明書等申請のオンライン手続※を可とする

類型2③

証明書等のデジタル発行を可とする

申請等による公的情報の閲覧・縦覧

類型3①

閲覧等情報のデジタル化を可とする

例)

- ・農業信用基金協会の定款、事業報告書等の閲覧
- ・食品衛生法における登録検査機関の財務諸表等の閲覧

類型3②

閲覧等の申請等のオンライン手続※を可とする

類型3③

インターネットの利用による閲覧等を可とする

公的証明書等以外の情報の掲示 申請等によらない公的情報の縦覧・閲覧

類型4①

掲示・縦覧等情報のデジタル化を可とする

類型4②

インターネットの利用による公開・縦覧等を可とする

- ①+②の例)
- ・住宅宿泊仲介業約款の公開
 - ・都市計画案の縦覧
 - ・金融商品取引業者の業務状況等説明書類の縦覧

PHASE 2

デジタル原則に適合する手段を可とする

※デジタル手続等の実装については、利用者数や費用対効果等の状況を鑑みながら検討

PHASE 3

デジタル完結を基本とする

類型1

申込～受講～受講修了証等発行のデジタル完結を基本とする

類型2

申請～証明書等発行～公示のデジタル完結を基本とする

類型3

閲覧等情報～申請等～閲覧等のデジタル完結を基本とする

類型4

掲示・縦覧等情報～公開・縦覧等のデジタル完結を基本とする

液石法に関する許認可手続きの合理化

目次

1. 目的	1
2. 昨年度の検討結果.....	1
3. 今年度の検討	3
3. 1 検討内容.....	3
3. 2 検討内容に関する意見等.....	4
4. 検討結果	5

1. 目的

液化石油ガス法において、液化石油ガス販売事業者は、販売契約を締結している一般消費者等に対し、供給設備の点検、消費設備の調査、災害の発生防止に関する周知、一般消費者等からの通知に応じた緊急時対応といった保安業務を実施する義務があるが、保安業務を行う場合、保安機関として行政庁の認定を受ける必要がある。

認定を受ける際、保安業務告示で定める所定の技術的能力（一定数以上の資格者及び保安業務用機器）を有していなければならない、その内容については、事業所ごとに、認定申請に添付する「保安業務計画書」に記載し、申請を受けた行政庁が審査を行う。また、保安業務計画書に記載された一般消費者等の数、資格者数、保安業務用機器数を変更する際には、一般消費者等の数の増加認可申請又は一般消費者等の数の減少届を行うが、この際には変更後の保安業務計画書の添付が必要となる。

さらに、保安機関が保安業務を実施するにあたり、保安業務に関する規程である「保安業務規程」を定め、認定を受けた行政機関の認可を受ける必要がある。保安業務規程には保安業務の実施の方法等の他、事業所の所在地や、認定を受けた一般消費者等の数、資格者の数、保安業務用機器の種類・数を記載することとなっている。また、保安業務規程に記載された一般消費者等の数、資格者数、保安業務用機器数を変更する場合には、保安業務規程の変更認可申請書が必要となる。

この保安業務計画書と保安業務規程の関係だが、保安機関の認定に係る保安業務計画書の内容変更が必要な場合、保安機関の認定の変更の手続きが必要であるとともに、保安業務規程の内容の一部が保安業務計画書の添付により手続きが行われている場合、別途、保安業務規程の変更認可の手続きが必要となる。

このため、例えば、保安機関の名称の変更といった、変更後に遅滞なく届け出る手続きについても、あらかじめ保安業務規程の変更認可の手続きが必要となってくる。

この結果、保安業務規程の変更認可申請は変更前に、保安業務計画書の変更届は変更後に、と、時期を異にして2回の手続きが必要となり、行政機関側及び保安機関側の負担が増しているとの声があがっていることから、保安規制の高度化・合理化に向けた調査検討を行った。

2. 昨年度の検討結果

本検討は、昨年度、「令和3年度 経済産業省委託石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業（LPガス保安規制に関する調査検討事業）」の中で検討が行われた。

昨年度の検討は以下の通り。

- ・保安機関の認定と保安業務規程の認可制度については、平成8年の法改正により公布され、平成9年4月1日より施行された。
- ・この制度の公布当初は、保安機関毎にそれぞれ保安業務規程の作成が想定されたこ

とから、保安業務規程に記載すべき事項として、保安業務計画書の内容である事業所の住所や技術的能力が別途規定されたものと考えられる。

- ・昨年度時点で販売事業者や行政機関にヒアリングしたところ、通達に示された保安業務規程のひな形以外の保安業務規程はほとんどなく、結果、保安業務計画書の添付を行っているとのことだった。
- ・適切な保安業務を実施するための資格者、保安業務用機器の確保といった技術的能力については、一般消費者等を増加しようとする場合は、事前に一般消費者等の増加認可申請によって、一般消費者等の数を減少したときは、事後に変更届を提出することによって、行政機関で確認される。

以上を踏まえ、昨年度の検討結果として、保安業務規程に記載すべき内容から事業所の住所や技術的能力の記載といった、保安業務計画書の内容を削除することが提言された。

・提言内容のイメージ図



・提言案

提言案	現行
(保安業務規程) 第39条 第1項 略 2 法第35条第2項の保安業務規程	(保安業務規程) 第39条 第1項 略 2 法第35条第2項の保安業務規程

提言案	現行
で定めるべき事項は、次の各号に掲げるものとする。 <u>(一から四 削除)</u> <u>二</u> 保安業務区分ごとの保安業務の実施の方法 <u>二</u> 保安業務の結果を液化石油ガス販売事業者連絡する方法 <u>三</u> 前各号に掲げるもののほか、保安業務に関し必要な事項 3 略	で定めるべき事項は、次の各号に掲げるものとする。 <u>一 事業所の所在地</u> <u>二 各事業所ごとの保安業務を行うことのできる保安業務区分ごとの一般消費者等の数</u> <u>三 保安業務を行うことのできる者の数及びその事業所ごとの配置に関する事項</u> <u>四 保安業務用機器の種類及び数並びにその事業所ごとの配置に関する事項</u> <u>五</u> 保安業務区分ごとの保安業務の実施の方法 <u>六</u> 保安業務の結果を液化石油ガス販売事業者連絡する方法 <u>七</u> 前各号に掲げるもののほか、保安業務に関し必要な事項 3 略

※規則改正の他、「2 保安機関の認定及び保安機関の保安業務規程の認可に係る運用及び解釈について 20130208商局第3号 平成25年3月29日」における「別添保安業務規程の記載例について」についても変更する。

3. 今年度の検討

3. 1 検討内容

昨年度の検討の中で、以下の点について改めて検討が必要ではないかとの意見があった。

- ・一般消費者等の数が減少した場合に保安業務計画書の事前確認ができなくなる点

保安機関の認定時に申請した一般消費者等の数の範囲を超えて一般消費者等数の増減がある場合、保安機関は届出とともに保安業務計画書を行政機関に提出し、行政機関はその内容の確認を行う。その提出のタイミングは、増加の際は認可、減少の際は遅滞なく届出となっており、一般消費者等の増減により行政機関の確認のタイミングが事前認

可か事後届の確認かで異なる。

一方、保安業務規程が保安業務計画書の内容を含む場合、保安業務規程においても内容の変更となることから、保安機関は保安業務規程を行政機関に提出し、行政機関はその内容を確認することとなるが、その提出のタイミングは、一般消費者等の増減に関わらず事前提出による認可となることから、行政機関による確認のタイミングも事前となる（表1参照）。

しかしながら、昨年度の提言では保安業務規程から保安業務計画書の内容を削ることを想定しているため、一般消費者等の数に増減があった場合でも保安業務規程の内容に変更は発生しない。

従って、一般消費者等の数が範囲を超えて減少した場合、保安業務計画書の確認は届出後の事後のみとなるため、確認のタイミングが現行よりも遅くなる（表2参照）。

そこで、本年度は、上記の点について検討を行った。

表1 現行の一般消費者等数の増減に伴う手続きのタイミング

一般消費者等数	増加	減少
保安業務計画書	認可（事前）	届出（事後）
保安業務規程（保安業務計画書の内容を含む）	認可（事前）	認可（事前）

表2 提言内容を反映した場合の一般消費者等数の増減に伴う手続きのタイミング

一般消費者等数	増加	減少
保安業務計画書	認可（事前）	届出（事後）
保安業務規程（保安業務計画書の内容を含まない）	手続きなし（変更箇所がなくなるため）	手続きなし（変更箇所がなくなるため）

3. 2 検討内容に関する意見等

本件について検討する中で、委員会で以下の意見があった。

（質問）保安業務計画書の記載量はどの程度か。現場で記載が負担となる量なのか。

（回答）受領している側のイメージとしてはそれほど多くはなく、年間10件程度。保安業務計画書も様式に従い数字を入れるものであり、作成に大きな手間がかかるものではない。

ただ、提出する側からしても同じ書類を添付する必要があったり、確認する側も同じ書類を確認したりすることになるので手間である。

また、電子申請ができるよう準備をしているところだが、現時点では紙で申請を受け付けて保存しているため、書類の数が毎度増えていくため、保存する書類を減らす観点からも、このような書類の削減はありがたいと感じる。

上記意見について、経済産業省の事務処理件数についても確認した。
結果は表3の通り。

表3 当該内容に係る経済産業省の事務処理件数

内容	件数
①2021年度件数合計	77
②①のうち、今回の改正案で手続き不要にならない手続き件数	10
③①のうち、今回の改正案で手続き不要の可能性のある手続き件数	67
④③のうち、今回の改正案で届出（事後）のみとなる件数	27

事務処理件数については、自治体により異なる可能性が考えられるが、経済産業省の例では、一定数削減できることが分かった。

また、本件は、事前確認が事後確認となることについて、実態上の問題点を検討している。その中で、一般消費者等数の減少の場合は、減少前の資格者数や機器数を有している状態（＝一般消費者等数の減少後も満足できる資格者数や機器数を有している状態）であることが考えられることから、一般消費者等の減少時に事後届のみとなったとしても、法令上定められている必要最低数を満たす状態であることが考えられる。

これについて、委員会で改めて検討した結果、本検討内容について承認された。

4. 検討結果

上記検討を踏まえ、①同じ書類を添付する手間の削減、②書類の保存数の削減、の2つの観点から、昨年度の提言案を継続して提言する。

販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化

目次

1. 目的.....	1
2. ヒアリング内容	2
3. ヒアリング結果	2
3. 1 1販売所最大消費者戸数、業務主任者数、必要資格取得者数、意見	2
3. 2 保安業務時の結果記録媒体	5
3. 3 業務主任者の職務分担.....	5
3. 4 認定販売事業者制度による業務主任者選任人数緩和に関する意見	6
4. その他意見に関する法令	7
5. 検討.....	8
6. 委員会での意見	13
7. まとめ	14

1. 目的

液化石油ガス販売事業者は、販売所ごとに「業務主任者」を選任し、規則で定める業務を行わせなければならない。このうち、業務主任者については、その販売する一般消費者等の数（消費者戸数）が 1,000 未満の場合は 1 人、1,000 を超える場合は 2 人に 1,000 以上で 2,000 を増すごとに 1 人を加算した数以上の者を選任しなければならないことが、液化石油ガス法で定められている（人数の増加については表 1 の通り）。

なお、業務主任者とは別に、消費者戸数に関わらず、販売所ごとに業務主任者の代理者を 1 名以上選任し、業務主任者が旅行、疾病、事故等によって職務を行うことができない場合にその職務を代行させなければならないことが定められている。

表 1 業務主任者選任人数早見表

消費者戸数（販売所ごと）	業務主任者の数
～ 1,000 未満	1 人
1,000 以上 ～ 3,000 未満	2 人
3,000 以上 ～ 5,000 未満	3 人
5,000 以上 ～ 7,000 未満	4 人
⋮	⋮

業務主任者の職務は、以下の 10 項目が定められている。

1. 登録申請内容の変更に伴う変更届の監督
2. 消費者へ交付する書面の作成又は作成指導
3. 販売の方法の基準適合及び維持の監督
4. 貯蔵施設の基準適合及び維持の監督
5. 供給設備の基準適合及び維持の監督
6. 保安教育の計画立案・実施又はその監督
7. 保安業務の実施及びその結果の確認
8. 貯蔵施設(3t 以上)・特定供給設備の変更の監督
9. 充てん設備の変更の監督
10. 帳簿の記載及び報告内容の監督

この業務主任者の選任人数と職務の関係について、タブレットや IoT 等のデジタル化の推進により、多くの業務主任者を必要としていない、という意見が見直し要望として提出されたため、令和 3 年度の事業で業務主任者の選任人数の緩和について検討が行われた。

令和 3 年度の検討の中でアンケートを行い、いくつか検討がなされたものの、詳細な意見を調査するため、今年度販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化の検討とし

て、改めてヒアリング調査を行った。

2. ヒアリング内容

ヒアリング内容は以下の通り。なお、業務主任者の選任人数の緩和は、1販売所あたりの消費者戸数が多いほど業務主任者の選任人数必要数が増え、影響が大きいことから、主に1販売所あたり消費者戸数が10,000戸を超えるような販売所を有する販売事業者にヒアリングを行った。

- ・ 1販売所の最大消費者戸数、業務主任者数、必要資格取得者数、意見（3. 1）
- ・ 保安業務時の結果記録媒体（3. 2）
- ・ 業務主任者の職務分担（3. 3）
- ・ 認定販売事業者制度による業務主任者選任人数緩和に関する意見（3. 4）

3. ヒアリング結果

3. 1 1販売所最大消費者戸数、業務主任者数、必要資格取得者数、意見

ヒアリング調査を行った販売事業者の消費者戸数、業務主任者選任人数、業務主任者になるための必要資格取得者数、業務主任者の選任人数に関する意見についてまとめたものを表 2に示す。表 2の通り、1販売所で最大40,000戸を超える消費者戸数の販売所を有する販売事業者の他、10,000戸を超える消費者戸数の販売所を有する複数の販売事業者に対してもヒアリングを行っている。

表 2より、業務主任者の選任人数については、法令で求められる以上の業務主任者を選任しており、また、必要資格（第2種販売主任者免状の取得及び半年の実務経験）取得者数については、ヒアリング対象のうちの多くの販売事業者が入社時の当該免状に係る試験の受験を必須化していることから、今回のヒアリングの範囲においてはある程度人数の余裕があり、法定の有資格者数が不足することはないとのことだった。

なお、ヒアリング対象の販売事業者は、業務主任者選任人数の緩和措置が得られる認定販売事業者の取得の有無に違いはあるものの、全ての販売事業者において認定を取得していない状態での必要な人数の業務主任者を選任していた。

さらに、選任人数に関する意見については、販売事業者毎の考え方の違いにより異なることが分かった。具体的には、システムを導入して人間によるチェックを可能な限り削減しているため、業務主任者の選任人数は現状より少なくても良いという意見や、選任人数が多すぎる場合、他の担当者の確認結果の再確認をおろそかにしてしまうことがあるため、ある程度の人数を上限にするのが良いとの意見があった一方、業務主任者1人あたりで対応することのできる消費者戸数やエリアにある程度制限があることから、現

状の業務主任者の選任人数の考え方で問題ないとする意見もあり、ヒアリング対象の中でも一律に業務主任者の緩和を求めているわけではないことが分かった。

なお、上述の通り、いずれの販売事業者も業務主任者が多数必要であるため必要資格取得者数が足りないという意見はなく、業務主任者の職務のあり方や職務の進め方等に違いがあるものの、選任人数の緩和が事業継続において必須であるという販売事業者は今回のヒアリングの範囲ではいなかった。

その他、業務主任者の選解任の申請のタイミングについて意見があり、これについては4. で記載している。

表 2 ヒアリング調査対象販売事業者の消費者戸数、業務主任者数、必要資格取得者数、業務主任者の選任人数に関する意見

※業務主任者に選任可能な資格者数

No.	1販売所最大 消費者戸数	業務主 任者数	必要資格 取得者数※	業務主任者の選任人数に関する意見
1	40,000戸以上	21名以上	数十名	・業務主任者の職務はエリア制で行っており、17～18エリアに分けてチェックを行っている。チェック後は、保安リーダーや上司がその結果を改めて確認している。1 エリアで消費者戸数2,000程度。業務主任者の人数を減少させることのメリットはそれほどない。 ・毎月何人か分の選解任申請を行っているため手間。年1回の申請で良いのではないかと思う。
2	20,000戸以上	11名以上	数十名	・多くて5名程度。それ以上選任して業務主任者の職務を割り振っても、他の人も確認しているからと、意識がおろそかになってしまう傾向があると感じる（5名で良いと考える根本には、システム化が進んだことによる効果大きい）。 ・業務主任者の選解任が特に大変。社内に業務主任者が300名程おり、毎年4月に人事異動などで100名程届出を提出している。その他の月も5名程度は届出を提出している。これが年1回で良いことになるありがたい。（4. 参照）
3	20,000戸以上	11名以上	数十名	・業務主任者は一人当たり2,000～3,000戸の消費者を対応している。 ・業務主任者の選解任が大変。（4. 参照）

No.	1販売所最大 消費者戸数	業務主任者数	必要資格 取得者数※	業務主任者の選任人数に関する意見
4	10,000戸以上	6名以上	数十名	・実際に管理して作業指示する業務主任者は少人数で良い。資格者の数は多い方が良いと思うが、業務主任者として6名以上選任されなければならない必要性を感じない。
5	10,000戸以上	6名以上	数十名	・認定のインセンティブ含め、業務主任者の選任人数緩和は特に不要。
6	10,000戸以上	6名以上	数十名	・業務主任者は400～500名程度いるが、実際は全社で数名いれば十分。保安教育は数名業務主任者がいれば行うことが可能である。また、帳簿の確認や定期点検・調査関係は全てシステムで対応しており、業務主任者の確認がなくともできるようになっている。 ・業務主任者の人数を減らすと上記負担が減りメリットがある一方、知識取得者が減少するのではないかという不安もある。
7	10,000戸以上	6名以上	十名程度	・実際に業務主任者の職務を実施している社員は1名、何かあった時のサポート役としてもう1名いれば十分と思う。ほとんどの保安業務を委託しているが、何かあった時の保険として、保安機関の認定を取得している。
8	7,000戸以上	5名以上	十名程度	・担当者一人当たり消費者戸数1,000程度を担当し、保安業務の確認を行っている。法定必要数をより減少させることは、現状の消費者戸数では不要だと思う。 ・業務主任者の選任人数の緩和よりも、選解任の届出のタイミングが少なくなればいい（4. 参照）
9	7,000戸以上	5名以上	十名程度	・現場の業務主任者からすると現行人数で良いとの意見がある一方、経営側から言えばもっと効率良くできるはずで、人数も減少可能だと思う
10	3,000戸以上	3名以上	数名	・各帳票の確認に時間を要するため減少できない。現行人数で問題ないのではないかな。

3. 2 保安業務時の結果記録媒体

保安業務の結果を記録する媒体として、タブレット等電子機器を使用しているか、紙を印刷して記入しているか、ヒアリングを行った。これは、業務主任者の選任人数の緩和の検討に際し、どの程度デジタル化が推進されているか把握するためである。

結果は、主にタブレットを使用しているのが7者、紙を使用しているのが3者（うち1社は電子機器への移行検討中）だった。なお、取得したデータの保存は基本的にはパソコンを利用して管理台帳に入力していた。

販売事業者により、自社でシステム開発まで行い、データ管理など一括して行うことができる体制を構築しているところがあれば、毎回しっかりと確認させるため、前回の結果を確認せず、何の情報もない紙媒体で保安業務を実施させるところもあった。

保安業務時の結果記録媒体に関する主な意見は以下の通り。

【タブレット】

- ・保安業務は圧力測定結果とメーターの表示結果は必ず写真で残すとともに、不備があればその箇所も写真で残すこととしている。保安業務として実施しなければならない内容の確認ができたり優先順位が立てやすくなったり等、業務の効率向上につながっている。
- ・保安業務の結果は保安業務実施者が持参したタブレットで撮影や入力を行うと、社内のデータベースに即時反映される。当該エリアの販売所がその結果を即時確認できるのはもちろんのこと、本社は全ての販売所のデータを閲覧できるため、何かあった際には本社でもすぐに確認できる。また、不備のあるもののみ検索することも可能であり、業務主任者の確認時間の削減にもつながっている。

【紙】

- ・保安業務は全て紙で行っている。紙には住所など消費者の基本情報のみ掲載し、前回の確認結果が転記できないようになっていないことから、毎回の保安業務、特に定期供給設備点検及び定期消費設備調査はしっかり確認させることができている。
- ・保安業務にタブレットを導入しようとしたことがあったが、保安業務の結果が隔々まで確認できているか判断がつかず、チェック方法に疑問がありやめた。保安業務の結果をしっかりとチェックできる体制やシステムがない限りは、導入しても保安が保たれないことになるのではと考えている。

3. 3 業務主任者の職務分担

業務主任者の職務10項目（1. 参照）について、どのような分担で行っているのか（主担当が行っているのか、エリアに分けているのか）ヒアリングを行った。

結果は、保安業務の結果確認以外の9項目について、主担当又は業務主任者が確認後

行政機関への申請手続き自体は本社が一括して行っているという回答が8者だった（残り2者は未回答）。

保安業務の結果確認については、主担当、エリア別の他、保安業務の項目毎に分けているとの回答もあった。

業務主任者の職務分担、特に保安業務については、主担当やエリア別で実施など差異があるものの、3. 1と同様「人数が不要、又は不要になるようシステムを活用している」販売事業者と、「業務主任者一人当たりの人数毎に確認している」販売事業者に分かれた。

3. 4 認定販売事業者制度による業務主任者選任人数緩和に関する意見

認定販売事業者のうち、第1号認定については、業務主任者の選任人数を減じることが可能となる。これについて、メリットに感じるかどうかヒアリングを行った。

結果を表3に示す。表3より、講習対象者が減らせることからメリットに感じるとの意見がある一方、3. 1でも記載した通り、多くの有資格者がいるため特に不要であるとの意見や、業態として消費者に会うことが重要であるにも関わらず、その期間を延長してしまうインセンティブを認定取得のメリットと感じないという意見があった。

表3 認定販売事業者制度による業務主任者選任人数緩和について

メリットに 感じるかどうか	理由
メリットを感じる	・業務主任者の選任人数の緩和に伴い、法定講習の対象者が減らせる。
メリットに感じない	・社員の98%が第2種販売主任者免状を有しているため、業務主任者に選任できる社員が多数存在しており、選任人数の緩和はメリットと感じない。少人数の販売所であればある程度のメリットと考える。 ・認定販売事業者のインセンティブの内容は経営者目線のインセンティブであって、現場にとってはあまりメリットと感じられない ・会社として保安の確保の低下につながる恐れがあるためメリットに感じない。
その他	・資格者が足りないということはない。 ・認定販売事業者制度のインセンティブは不要と考えており、中でも業務主任者の人数緩和は特に不要である。設備確認や営業としても消費者に会いに行かないといけない業態であるにもかかわらず、その期間を定期点検・調査の10年に延長してしまうことはインセンティブにはならない。

4. その他意見に関する法令

3. 1にて、業務主任者の選任人数以外に、業務主任者の選解任のタイミングについて意見があった。選解任のタイミングに係る法令は以下の通り。

【法律】

(業務主任者)

第19条 液化石油ガス販売事業者は、販売所ごとに、経済産業省令で定める基準に従つて、販売主任者免状（高圧ガス保安法第28条第1項の高圧ガス販売主任者免状であつて経済産業省令で定める種類のものをいう。以下同じ。）の交付を受けている者であつて、経済産業省令で定める液化石油ガスの販売に関する経験を有する者のうちから、液化石油ガス業務主任者（以下「業務主任者」という。）を選任し、次条第1項に規定する業務主任者の職務を行わせなければならない。

2 液化石油ガス販売事業者は、前項の規定により業務主任者を選任したときは、遅滞なく、その旨をその登録をした経済産業大臣又は都道府県知事に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。

3 略

【施行規則】

(業務主任者の選任等)

第22条 1~4 (略)

5 法第19条第2項又は法第21条第2項の規定により、業務主任者又は業務主任者の代理者の選任又は解任の届出をしようとする者は、様式第10による届書を法第3条第1項の登録をした経済産業大臣、産業保安監督部長又は都道府県知事に提出しなければならない。

法第19条第2項より、選任時に「遅滞なく」と規定されており、また解任したときも同様と規定されていることから、選解任時には遅滞なく届出が必要となっている。具体的なタイミングは運用によるものの、今回のヒアリングにおいては1か月程度という運用の中で届出を行っているというコメントもあり、それを年1回程度に緩和できないかという意見であった。

5. 検討

ヒアリングにより得られた業務主任者の選任人数の緩和に関する主な内容は以下の通り。

【業務主任者の選任人数について】

- ・業務主任者に選任可能な有資格者（特定の免状取得及び半年の実務経験）が足りない販売事業者は、今回のヒアリング範囲にはいなかった。これは、複数の販売所を有し多くの消費者に供給している販売事業者は従業員数も多く、また必要な免状についても従業員教育の一環で取得させていることが理由であると考えられる。

なお、業務主任者が元々一人しかいない販売事業者は、従業員数の問題で業務主任者が選任できなくなることがあるという意見もあったが、その場合は業務主任者の選任の要不要の問題であり、今回の検討範囲外の内容である。

【業務主任者の選解任のタイミングについて】

- ・業務主任者数の多い販売事業者が求めている内容として、業務主任者の選解任のタイミングに関する意見があった（意見については表 2参照）。

今回のヒアリングにより、業務主任者は現在の必要人数ほどいないという意見がある一方、業務主任者選任者全員で保安業務を行っている販売事業者もあり、デジタル化が進んだことによる一律の人数緩和の検討は困難であることが分かった。

一方、選解任の届出について、頻度の見直しの要望があった。選解任の届出については、4. に記載の通り、選解任時に遅滞なく届け出ることが規定されている。

この選解任の届出について、類似の法令として高圧ガス保安法の保安係員の届出がある。

この保安係員は、一定以上の処理能力を有する工場等において、製造施設の区分毎（区分が別系列の制御の場合は同一区分でも系列毎）、また交代制をとっているときは交代制毎に選任しなければならないとされている。

例：高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則第66条第2項（保安係員の選任等）

- | |
|--|
| <p>2 法第27条の2第4項の規定により、第一種製造者等は、前項各号に掲げる製造施設区分ごとに、（略、資格及び経験年数の規定）を有する者のうちから、保安係員を選任しなければならない。この場合において、同一の製造施設区分に属する1の製造施設が同一の計器室で制御されない2以上の系列に形成されているとき又は1の製造施設につき従業員の交替制をとっているときは、当該製造施設については、当該系列ごとに、又は当該交替制のために編成された従業員の</p> |
|--|

単位ごとに、保安係員を選任しなければならない。

また、保安係員の選解任は、前年の8月1日～当該年の7月31日までの期間内に行った選解任について、上記期間終了後遅滞なく自治体に提出しなければならないとされている。

例：高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則第67条第2項（保安統括者の選任等の届出）

2 法第27条の2第6項の規定により届出をしようとする第一種製造者等は、その年の前年の8月1日からその年の7月31日までの期間内にした保安技術管理者又は保安係員の選任若しくは解任について、当該期間終了後遅滞なく（略、様式及び資格証明）、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。ただし、（略）。

上記期間について、具体例を以下の図 1に示す。

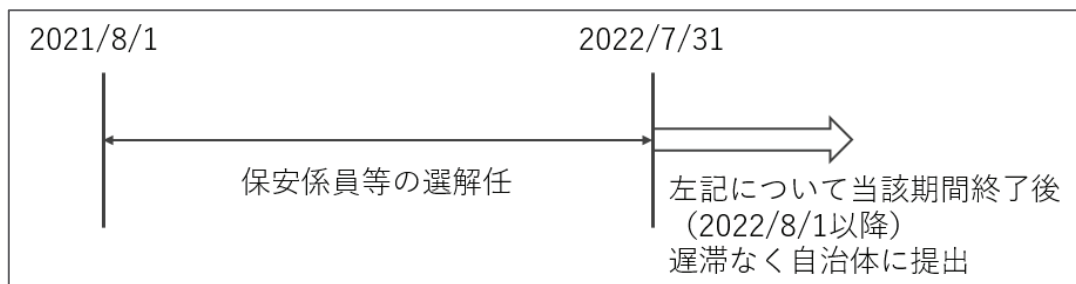


図 1 保安係員等の選解任届の期間に関する具体例

この保安係員の届出は、平成12年7月1日以前までは選解任時に「遅滞なく届出」となっていたところ、届出の簡素化のため、平成12年7月1日以降、「省令で定めるところにより届出（省令の内容は現状と同様）」となったものである。

また、保安係員の職務は以下の通りであり、主な職務が監督業務となっている。

- 1.製造施設の位置、構造及び設備が法第8条第1号の経済産業省令で定める技術上の基準に適合するように監督すること。
- 2.製造の方法が法第8条第2号の経済産業省令で定める技術上の基準に適合するように監督すること。
- 3.定期自主検査の実施を監督すること。
- 4.前3号に掲げるもののほか、製造施設及び製造の方法についての巡視及び点検を行うこと。
- 5.高圧ガスの製造に係る保安についての作業標準、設備管理基準及び協力会社

管理基準並びに災害の発生又はそのおそれがある場合の措置基準の作成に関し、助言を行うこと。

6.災害の発生又はそのおそれがある場合における応急措置を実施すること。

その他、高圧ガス保安法において、工場長など事業の実施を統括管理する者を事業所ごとに選任しなければならない「保安統括者（保安係員の上位選任者）」の選解任については、法令上遅滞なく届け出ることが定められており、実務的な監督業を行う「保安係員」は年に1回、保安係員を統括管理する「保安統括者」は遅滞なく届け出ることとなっている。

液化石油ガス法においては、販売所毎に選任する保安担当者は、業務主任者（代理者含む）のみであり、高圧ガス保安法のように統括管理者又は保安係員等の実務者といった区分はないものの、仮に高圧ガス保安法の「保安統括者」に相当する者が、液化石油ガス法における販売事業の登録の際に提出する代表者（一般的には会社の会長や社長等の業務主任者の上位役職者）と考えられる場合、それぞれの選解任届のタイミングをまとめると以下の表 4及び表 5の通りとなる。

表 4及び表 5より、2種類の法律において、統括管理者の選解任についてはどちらも遅滞なく届出となっているが、保安担当者の選解任については、高圧ガス保安法は年に1回届出となっているものの、液化石油ガス法では統括管理者と同様遅滞なく届出となっている。

表 4 統括管理者における選解任の届出のタイミング

	高圧ガス保安法	液化石油ガス法
統括管理者等	保安統括者	法人の代表者等（会社の会長、社長等）
選解任届のタイミング	遅滞なく届出	遅滞なく届出

表 5 保安担当者における選解任の届出のタイミング

	高圧ガス保安法	液化石油ガス法
監督者	保安係員	業務主任者
選解任届のタイミング	年に一回届出	遅滞なく届出

そこで、上記を踏まえ、仮に業務主任者の選解任届について年1回の届出とすることとした場合、関係法令の該当箇所の改正検討案は、以下表 6及び表 7のようになる。

表 6 法律検討案

法律（検討案）	法律（現行）
（業務主任者） 第19条 第1項 略 2 液化石油ガス販売事業者は、前項の規定により業務主任者を選任したときは、<u>経済産業省令で定めるところにより</u>、その旨をその登録をした経済産業大臣又は都道府県知事に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。 第3項 略	（業務主任者） 第19条 第1項 略 2 液化石油ガス販売事業者は、前項の規定により業務主任者を選任したときは、<u>遅滞なく</u>、その旨をその登録をした経済産業大臣又は都道府県知事に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。 第3項 略

表 7 規則検討案

規則（検討案）	規則（現行）
（業務主任者の選任等） 第22条 第1項～第4項 略 5 法第19条第2項又は法第21条第2項の規定により、業務主任者又は業務主任者の代理者（<u>この項において「業務主任者等」という。</u>）の選任又は解任の届出をしようとする者は、<u>当該液化石油ガス販売事業者の前の事業年度内にした業務主任者等の選任又は解任について、前回の事業年度経過後3月以内に</u>様式第10による届書を法第3条第1項の登録をした経済産業大臣、産業保安監督部長又は都道府県知事に提出しなければならない。	（業務主任者の選任等） 第22条 第1項～第4項 略 5 法第19条第2項又は法第21条第2項の規定により、業務主任者又は業務主任者の代理者の選任又は解任の届出をしようとする者は、様式第10による届書を法第3条第1項の登録をした経済産業大臣、産業保安監督部長又は都道府県知事に提出しなければならない。

検討案のうち、「前回の事業年度経過後3月以内に」という記載については、液化石油ガス法で求められている「報告」を基に検討した内容である。

(報告の徴収)

法第82条第1項 経済産業大臣又は都道府県知事は、この法律の施行に必要な限度において、政令で定めるところにより、液化石油ガス販売事業者、保安機関、液化石油ガス設備士、特定液化石油ガス設備工事事業者又は液化石油ガス器具等の製造、輸入若しくは販売の事業を行う者に対し、その業務又は経理の状況に関し報告をさせることができる。

施行規則第132条 次の表の上欄に掲げる者は、毎事業年度経過後3月以内に、同表の中欄に掲げる事項を、同表の下表に掲げる者に報告しなければならない。ただし、(略)

・規則第132条中の表

対象	報告内容	報告先
液化石油ガス販売事業者	その事業年度末における販売する一般消費者等の数及び保安機関への保安業務の委託状況	法第3条第1項の登録をした経済産業大臣、産業保安監督部長又は都道府県知事

上記より、報告については、毎事業年度経過後3月以内に、法第3条第1項の登録（事業の登録）をした行政機関に行うことが定められている。

以上の選解任届及び報告の提出先及びタイミングの関係を、現行と検討案それぞれについてまとめたものを表 8及び表 9に示す。

表 8及び表 9より、現行では提出先が同じ行政機関でタイミングのみ異なっていたものが、検討案の場合は提出先及びタイミングが同じこととなる。なお、図 2では表 9の具体例を示している。

表 8 現行の選解任届及び報告の提出先及びタイミング

提出内容	提出先	タイミング
選解任届	法第3条第1項の登録をした行政機関	随時
報告	法第3条第1項の登録をした行政機関	毎事業年度末経過後3か月以内

表 9 検討案の選解任届及び報告の提出先及びタイミング

提出内容	提出先	タイミング
選解任届	法第3条第1項の登録をした行政機関	毎事業年度末経過後3か月以内
報告	法第3条第1項の登録をした行政機関	毎事業年度末経過後3か月以内

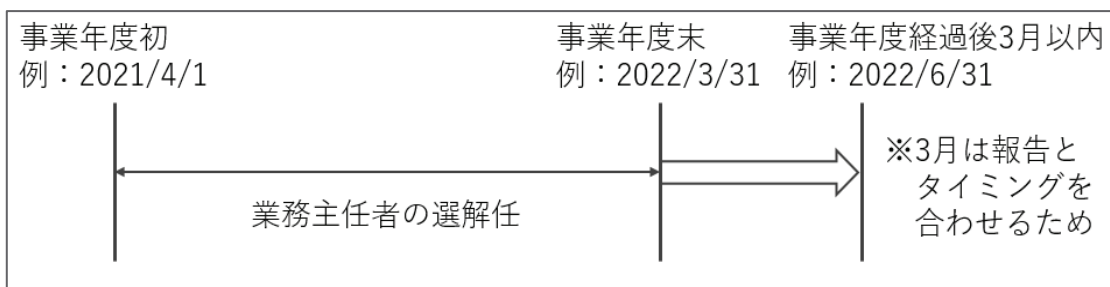


図 2 事業年度が4/1~3/31としている企業の場合における検討案での
業務主任者の選解任の届出のタイミング

以上より、販売事業者の毎事業年度の報告先と業務主任者の選解任の届出先が同様であることから、検討案の場合は、液化石油ガス販売事業者は選解任の届出を報告とともに行うことができることが考えられる。

6. 委員会での意見

「5. 検討」の検討案について、委員会で以下の意見があった。

- ・検討案は、届出を受理している立場からだと、販売事業者の手間は軽減されると思う。ただ、企業体力のある大規模の販売事業者は良いが、小規模の販売事業者の場合は、手続きの頻度が少なくなることでその間も必要人数を選任しているのか届出を受領する側として不安を感じるころはある。
- ・自らの所属する自治体内にある販売事業者は事業所の規模がそれほど小さくなく、1年に1回以下の届出が多いのが実態であることから、受理側の負担は変わらないと思う。反対に、1年に1回とすることで届出不備が発生する可能性も考えられる。事業規模の大小も影響がある可能性があることから、注意したほうが良いのではないかな。
- ・大規模の販売事業者の選解任の手続きが1年に1回となった場合、量的には膨大なものとなると思うので、手続き上、まとめて審査する可能性は追求する余地があると思う。

上記は小規模な販売事業者の場合における選任の確実性や、大規模な販売事業者の場合における審査の負担についての意見である。今回、業務主任者の選任人数の緩和ということで、特に影響があると考えられる1販売所の消費者戸数が多い販売事業者に対してヒアリングを行い、検討結果を得た。しかしながら、意見の通り、小規模な販売事業者の選任や大規模な販売事業者の届出を受領する側について不安視する意見があったことから、見直しに際しては都道府県等の意見も踏まえ、さらなる検討が必要である。

7. まとめ

販売事業者及び保安機関に関する体制の合理化の一環として、業務主任者の選任人数の緩和の要望を受け、実態調査として影響が大きいことが考えられる1販売所の消費者戸数の多い販売事業者にヒアリングを行った。

ヒアリングの結果、選任人数の緩和を実施しなければ業務遂行に影響がある販売事業者は、今回のヒアリング範囲にはいなかった。この結果について、全ての販売事業者にヒアリングを行ってはいないものの、販売事業者の中でも大規模な販売事業者にヒアリングを行っており、どの販売事業者も選任人数の緩和は必須ではないとしたことから、業務主任者の選任人数の緩和については即時性の求められる内容ではないことが考えられる。

他方、業務主任者の選解任のタイミングについていくつか意見が挙がったため、関係法令の検討案を作成し選解任の頻度緩和を検討したものの、販売事業者の規模や届出を受領する自治体側の負担を考慮し、更なる検討が必要との結論となったため、今後改めて本件について検討する場合は、様々な規模の販売事業者や複数の自治体の意見も踏まえたうえで、選解任の頻度やタイミングについて検討する必要があると考えられる。

保安業務ガイド等の改訂

1. 改訂対象

以下の6種類について改訂作業を行った。

No.	テキスト等の名称	新旧対照表
1	L P ガス販売事業の手引き	別紙7-1
2	保安業務ガイド（点検・調査）	別紙7-2
3	保安業務ガイド（周知）	別紙7-3
4	保安業務ガイド（緊急時対応・緊急時連絡）	別紙7-4
5	C O 中毒事故防止技術	別紙7-5
6	保安業務ガイド（ヒヤリハット）	なし※

※ヒヤリハットについては内容改訂なし。

2. 主な改訂内容

全体的な改訂として、表紙の色の変更、表現などの修正、年度の修正を行った。

その他、上記の6種類の保安業務ガイド等の主な改訂内容は以下の通り。

- ①「L P ガス販売事業の手引き」：権限移譲に伴う指定都市の追記、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の改正に伴う追記。
- ②「保安業務ガイド（点検・調査）」：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の改正に伴う追記、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の一部改正に伴う追記。
- ③「保安業務ガイド（周知）」：保安技術者向けwebサイト閉鎖に伴う修正。
- ④「保安業務ガイド（緊急時連絡・緊急時対応）」：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の一部改正に伴う追記。
- ⑤「C O 中毒事故防止技術」：保安技術者向けwebサイト閉鎖に伴う修正、データの更新。
- ⑤「保安業務ガイド（ヒヤリハット）」：内容修正なし。

L P ガス販売事業の手引き(新旧対照表)

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考																		
はじめに	なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、 令和5（2023）年4月1日 時点の法令を基にしております。	なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、 令和4（2022）年3月1日 時点の法令を基にしております。	年度修正																		
凡例	▼「通達」 → 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 (20190308保局第5号 平成31年3月15日 経済産業省大臣官房商保審発各経済産業局長、内閣府沖縄総合事務局長、各産業保安監督部長及び各都道府県知事宛) ▼「例示基準」 → 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機能性基準の運用について (20210203 保局第1号 令和3年2月25日)	▼「通達」 → 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 (20140901商局第3号 平成26年10月22日 経済産業省大臣官房商保審発各経済産業局長、内閣府沖縄総総合事務局長、各産業保安監督部長及び各都道府県知事宛) ▼「例示基準」 → 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機能性基準の運用について (平成29年3月31日 20170316商局第9号)	引用修正																		
P.1	(1) 申請先 液化石油ガス販売事業を行おうとする者は、経済産業大臣、経済産業局長及び産業保安監督部長、都道府県知事又は指定都市の長の登録を受けなければなりません。 (法第3条第1項) 販売事業の登録申請先は、販売所の所在地によって下記のとおりとなります。 (規則第4条) <table><tr><th>申請者の区分</th><th>申請書の提出先（宛名）</th></tr><tr><td>1の指定都市の区域内のみ、販売所を設置して販売を行う場合</td><td>当該指定都市の長</td></tr><tr><td>1の都道府県の区域内のみ、販売所を設置して販売事業を行う場合（上記の場合を除く。）</td><td>当該都道府県知事</td></tr><tr><td>1の経済産業局の区域内で2以上の都道府県に販売所を設置して販売事業を行う場合</td><td>当該販売所の所在地を管轄する産業保安監督部長（又は同支部長）</td></tr><tr><td>2以上の経済産業局の区域内に販売所を設置して販売事業を行う場合</td><td>経済産業大臣</td></tr></table> (2) 提出書類 販売事業の登録を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を経済産業大臣、都道府県知事又は指定都市の長に提出しなければなりません。（法第3条第2項）	申請者の区分	申請書の提出先（宛名）	1の 指定都市の区域内のみ、販売所を設置して販売を行う場合	当該指定都市の長	1の都道府県の区域内のみ、販売所を設置して販売事業を行う場合（ 上記の場合を除く。 ）	当該都道府県知事	1の経済産業局の区域内で2以上の都道府県に販売所を設置して販売事業を行う場合	当該販売所の所在地を管轄する産業保安監督部長（又は同支部長）	2以上の経済産業局の区域内に販売所を設置して販売事業を行う場合	経済産業大臣	(1) 申請先 液化石油ガス販売事業を行おうとする者は、経済産業大臣、経済産業局長及び産業保安監督部長又は都道府県知事の登録を受けなければなりません。（法第3条第1項） 販売事業の登録申請先は、販売所の所在地によって下記のとおりとなります。 (規則第4条) <table><tr><th>申請者の区分</th><th>申請書の提出先（宛名）</th></tr><tr><td>1の都道府県の区域内のみ、販売所を設置して販売事業を行う場合</td><td>当該都道府県知事</td></tr><tr><td>1の経済産業局の区域内で2以上の都道府県に販売所を設置して販売事業を行う場合</td><td>当該販売所の所在地を管轄する産業保安監督部長（又は同支部長）</td></tr><tr><td>2以上の経済産業局の区域内に販売所を設置して販売事業を行う場合</td><td>経済産業大臣</td></tr></table> (2) 提出書類 販売事業の登録を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を経済産業大臣又は都道府県知事に提出しなければなりません。（法第3条第2項）	申請者の区分	申請書の提出先（宛名）	1の都道府県の区域内のみ、販売所を設置して販売事業を行う場合	当該都道府県知事	1の経済産業局の区域内で2以上の都道府県に販売所を設置して販売事業を行う場合	当該販売所の所在地を管轄する産業保安監督部長（又は同支部長）	2以上の経済産業局の区域内に販売所を設置して販売事業を行う場合	経済産業大臣	指定都市追加
申請者の区分	申請書の提出先（宛名）																				
1の 指定都市の区域内のみ、販売所を設置して販売を行う場合	当該指定都市の長																				
1の都道府県の区域内のみ、販売所を設置して販売事業を行う場合（ 上記の場合を除く。 ）	当該都道府県知事																				
1の経済産業局の区域内で2以上の都道府県に販売所を設置して販売事業を行う場合	当該販売所の所在地を管轄する産業保安監督部長（又は同支部長）																				
2以上の経済産業局の区域内に販売所を設置して販売事業を行う場合	経済産業大臣																				
申請者の区分	申請書の提出先（宛名）																				
1の都道府県の区域内のみ、販売所を設置して販売事業を行う場合	当該都道府県知事																				
1の経済産業局の区域内で2以上の都道府県に販売所を設置して販売事業を行う場合	当該販売所の所在地を管轄する産業保安監督部長（又は同支部長）																				
2以上の経済産業局の区域内に販売所を設置して販売事業を行う場合	経済産業大臣																				

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考																																												
P2	○「保安機関」とは、一般消費者等に対する「保安業務」を行う者として、法第29条第1項の規定に基づき、 経済産業大臣、都道府県知事又は指定都市の長 の認定を受けた者をいう。この認定は、2以上の都道府県の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合は、経済産業大臣（権限の委任により1の産業保安監督部管内の場合は産業保安監督部長）、1の都道府県の 区域内 に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合は 都道府県知事（1の指定都市の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合は指定都市の長） が行う。	○「保安機関」とは、一般消費者等に対する「保安業務」を行う者として、法第29条第1項の規定に基づき、 経済産業大臣又は都道府県知事 の認定を受けた者をいう。この認定は、2以上の都道府県の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合は、経済産業大臣（権限の委任により1の産業保安監督部管内の場合は産業保安監督部長）、1の都道府県の 区域 に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合は 都道府県知事 が行う。	指定都市追加																																												
P2	2. 登録行政庁の変更眉等 (略) ① 経済産業大臣の登録を受けた者が1の 都道府県又は指定都市 の区域内にのみ販売所を有することとなったとき。 ② 都道府県知事の登録を受けた者が当該都道府県の区域内における販売所を廃止して、 他の1の都道府県又は1の指定都市の区域内にのみ 販売所を 有する こととなったとき。 ③ 都道府県知事の登録を受けた者が2以上の都道府県の区域内に販売所を有することとなったとき。 ④ 指定都市の長の登録を受けた者が当該指定都市の区域以外の区域内に販売所を有することとなったとき。	2. 登録行政庁の変更眉等 (略) ① 経済産業大臣の登録を受けた者が1の 都道府県 の区域内にのみ販売所を有することとなったとき。 ② 都道府県知事の登録を受けた者が当該都道府県の区域内における販売所を廃止して、 他の1の都道府県の区域内に 販売所を 設置する こととなったとき。 ③ 都道府県知事の登録を受けた者が2以上の都道府県の区域内に販売所を有することとなったとき。 (新設)	指定都市追加																																												
P3	<table><tr><th>旧販売所所在地</th><th>変更後販売所所在</th><th>登録申請先</th><th>登録行政庁変更届提出先</th></tr><tr><td>青森県、大阪府</td><td>青森県</td><td>青森県知事</td><td>経済産業大臣</td></tr><tr><td>青森県</td><td>岩手県</td><td>岩手県知事</td><td>青森県知事</td></tr><tr><td>東京都</td><td>神奈川県、千葉県</td><td>関東東北産業保安監督部長</td><td>東京都知事</td></tr><tr><td>青森県</td><td>岩手県、宮城県</td><td>関東東北産業保安監督部 東北支部長</td><td>青森県知事</td></tr><tr><td>横浜市</td><td>横浜市、川崎市</td><td>神奈川県知事</td><td>横浜市長</td></tr></table>	旧販売所所在地	変更後販売所所在	登録申請先	登録行政庁変更届提出先	青森県、大阪府	青森県	青森県知事	経済産業大臣	青森県	岩手県	岩手県知事	青森県知事	東京都	神奈川県、千葉県	関東東北産業保安監督部長	東京都知事	青森県	岩手県、宮城県	関東東北産業保安監督部 東北支部長	青森県知事	横浜市	横浜市、川崎市	神奈川県知事	横浜市長	<table><tr><th>旧販売所所在地</th><th>変更後販売所所在</th><th>登録申請先</th><th>登録行政庁変更届提出先</th></tr><tr><td>青森県、大阪府</td><td>青森県</td><td>青森県知事</td><td>経済産業大臣</td></tr><tr><td>青森県</td><td>岩手県</td><td>岩手県知事</td><td>青森県知事</td></tr><tr><td>東京都</td><td>神奈川県、千葉県</td><td>関東東北産業保安監督部長</td><td>東京都知事</td></tr><tr><td>青森県</td><td>岩手県、宮城県</td><td>関東東北産業保安監督部 東北支部長</td><td>青森県知事</td></tr></table>	旧販売所所在地	変更後販売所所在	登録申請先	登録行政庁変更届提出先	青森県、大阪府	青森県	青森県知事	経済産業大臣	青森県	岩手県	岩手県知事	青森県知事	東京都	神奈川県、千葉県	関東東北産業保安監督部長	東京都知事	青森県	岩手県、宮城県	関東東北産業保安監督部 東北支部長	青森県知事	指定都市追加
旧販売所所在地	変更後販売所所在	登録申請先	登録行政庁変更届提出先																																												
青森県、大阪府	青森県	青森県知事	経済産業大臣																																												
青森県	岩手県	岩手県知事	青森県知事																																												
東京都	神奈川県、千葉県	関東東北産業保安監督部長	東京都知事																																												
青森県	岩手県、宮城県	関東東北産業保安監督部 東北支部長	青森県知事																																												
横浜市	横浜市、川崎市	神奈川県知事	横浜市長																																												
旧販売所所在地	変更後販売所所在	登録申請先	登録行政庁変更届提出先																																												
青森県、大阪府	青森県	青森県知事	経済産業大臣																																												
青森県	岩手県	岩手県知事	青森県知事																																												
東京都	神奈川県、千葉県	関東東北産業保安監督部長	東京都知事																																												
青森県	岩手県、宮城県	関東東北産業保安監督部 東北支部長	青森県知事																																												
P3	3. 販売所等の変更の届出等 (略) ○ 法第8条の規定により販売所等の変更の届出をしようとする者は、様式第5による届書を法第3条第1項の登録をした経済産業大臣、 産業保安監督部長、都道府県知事又は指定都市の長 に提出しなければならない。ただし、法第3条第2項第3号に定める事項を変更した者であって法第36条に規定する 都道府県知事（指定都市の区域内にあっては指定都市の長） の許可を受けたものは、この限りでない。	3. 販売所等の変更の届出等 (略) ○ 法第8条の規定により販売所等の変更の届出をしようとする者は、様式第5による届書を法第3条第1項の登録をした経済産業大臣、 産業保安監督部長又は都道府県知事 に提出しなければならない。ただし、法第3条第2項第3号に定める事項を変更した者であって法第36条に規定する 都道府県知事 の許可を受けたものは、この限りでない。	指定都市追加																																												

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
P.4	(1) 販売事業者の変更 (略) (例3) 会社の住所の変更 (略) 注) 個人商店から法人に変更する場合は、新たな登録と個人事業の廃止届けが必要となります。 (例) ○○商店(個人) → 株式会社○○商店(法人) 株式会社○○商店(法人) で都道府県知事に新規登録→ ○○商店(個人) の廃止届け	(1) 販売事業者の変更 (略) (例3) 会社の住所の変更(同一都道府県内の移転) (略) 注) 個人商店から法人に変更する場合は、新たな登録と個人事業の廃止届けが必要となります。 (例) ○○商店 → 株式会社○○商店 株式会社○○商店で都道府県知事に新規登録→ ○○商店の廃止届け	記載変更
P.6	(3) 貯蔵施設の変更 (略) なお、貯蔵量が3000kg以上の貯蔵施設のように、法第36条に規定する都道府県知事(指定都市の区域内にあっては指定都市の長)の許可を受けた貯蔵施設等を変更(撤去及び軽微変更除く。)しようとするときは、変更の届出ではなく、その許可を受けた都道府県知事(指定都市の区域内にあっては指定都市の長)の許可を受けなければなりません。(法第37条の2)	(3) 貯蔵施設の変更 (略) なお、貯蔵量が3000kg以上の貯蔵施設のように、法第36条に規定する都道府県知事の許可を受けた貯蔵施設等を変更(撤去及び軽微変更除く。)しようとするときは、変更の届出ではなく、その許可を受けた都道府県知事の許可を受けなければなりません。(法第37条の2)	指定都市追加
P.10	〈事例〉液化石油ガス法における一部承継の事例 2県(A県、B県。いずれも県内に指定都市がない。)にまたがり複数の販売所を設置していた液化石油ガス販売事業者が、A県から営業活動を撤退し、B県のみの販売所で販売事業を継続することとした。	〈事例〉液化石油ガス法における一部承継の事例 2県(A県、B県)にまたがり複数の販売所を設置していた液化石油ガス販売事業者が、A県から営業活動を撤退し、B県のみの販売所で販売事業を継続することとした。	記載変更
P.17	(3) 貯蔵施設の設置の許可等 ① 貯蔵量が3,000kg以上の貯蔵施設は、設置場所を管轄する都道府県知事(指定都市の区域内にあっては指定都市の長)の許可を受けなければなりません。	(3) 貯蔵施設の設置の許可等 ① 貯蔵量が3,000kg以上の貯蔵施設は、設置場所を管轄する都道府県知事の許可を受けなければなりません。	指定都市追加
P.17	② 3,000kg以上の貯蔵施設の変更 液化石油ガスの貯蔵量が3,000kg以上の貯蔵施設を設置又は変更する場合は、貯蔵施設の許可及び完成検査を受けなければなりません。(法第36条の規定により、貯蔵施設について都道府県知事(指定都市の区域内にあっては指定都市の長)の設置の許可を受けた場合は、規則第9条第1項ただし書の規定により、変更届の提出は不要)	② 3,000kg以上の貯蔵施設の変更 液化石油ガスの貯蔵量が3,000kg以上の貯蔵施設を設置又は変更する場合は、貯蔵施設の許可及び完成検査を受けなければなりません。(法第36条の規定により、貯蔵施設について都道府県知事の設置の許可を受けた場合は、規則第9条第1項ただし書の規定により、変更届の提出は不要)	指定都市追加
P.22	*規則第18条第22号イ【異常なガス流量を検知したときに自動的にガスの供給を停止する機能及びその旨の表示を行う機能を有するガスメーター [例示基準第44節 (20210203保局第1号 令和3年2月25日付け) に定める機能を有したガスメーター]】	*規則第18条第22号イ【異常なガス流量を検知したときに自動的にガスの供給を停止する機能及びその旨の表示を行う機能を有するガスメーター [例示基準第44節 (20170316商局第9号 平成29年3月31日付け) に定める機能を有したガスメーター]】	引用修正
P.23	③ 特定供給設備の設置、変更 特定供給設備を設置しようとする場合は、設置場所を管轄する都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)の許可を受けなければなりません。(法第36条) また、変更しようとする場合は、設置の許可をした都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)に変更許可申請をしなければなりません。(様式第29) なお、軽微な変更の場合は、設置の許可をした都道府県知事(指定都市の区域内にあって	④ 特定供給設備の設置、変更 特定供給設備を設置しようとする場合は、設置場所を管轄する都道府県知事の許可を受けなければなりません。(法第36条) また、変更しようとする場合は、設置の許可をした都道府県知事に変更許可申請をしなければなりません。(様式第29)	指定都市追加

頁等	令和4(2022)年度版				令和3(2021)年度版				備 考
	は、指定都市の長)に様式第30による届出をしなければなりません。				なお、軽微な変更の場合は、設置の許可をした都道府県知事に様式第30による届出をしなければなりません。				
P.23	注) 都道府県知事又は指定都市の長は、消費設備が技術上の基準に合致しない場合は、その設備の所有者又は占有者に対し、修理、改造、移転の命令ができることになっています。				注) 都道府県知事は、消費設備が技術上の基準に合致しない場合は、その設備の所有者又は占有者に対し、修理、改造、移転の命令ができることになっています。				指定都市追加
P.24	8. 完成検査 貯蔵施設又は特定供給設備について都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)が行う完成検査を受けようとするときは、当該貯蔵施設又は特定供給設備の所在する都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)に様式第31により完成検査の申請をしなければなりません。(規則第59条) これらの施設等がこの完成検査に合格した後でなければ、これを使用してはならないこととされています。 ただし、これらの施設等の完成検査を高圧ガス保安協会又は指定完成検査機関が行い、技術上の基準に適合していると認められ、その旨を都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)に届け出た場合は、当該貯蔵施設又は特定供給設備を使用することができます。				8. 完成検査 貯蔵施設又は特定供給設備について都道府県知事が行う完成検査を受けようとするときは、当該貯蔵施設又は特定供給設備の所在する都道府県知事に様式第31により完成検査の申請をしなければなりません。(規則第59条) これらの施設等がこの完成検査に合格した後でなければ、これを使用してはならないこととされています。 ただし、これらの施設等の完成検査を高圧ガス保安協会又は指定完成検査機関が行い、技術上の基準に適合していると認められ、その旨を都道府県知事に届け出た場合は、当該貯蔵施設又は特定供給設備を使用することができます。				指定都市追加
P.26	(1) 高圧ガス保安法に係る事故届 販売事業者は次の場合には、遅滞なく、その旨を都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)又は警察官に届け出なければなりません。				(1) 高圧ガス保安法に係る事故届 販売事業者は次の場合には、遅滞なく、その旨を都道府県知事又は警察官に届け出なければなりません。				指定都市追加
P.26	(2) 「特定消費設備」に係る事故届書は事故の発生した場所を管轄する都道府県知事(当該場所が指定都市の区域内にある場合であって、当該発生した事故に係る事務が高圧ガス保安法施行令第22条に規定する事務に該当しない場合にあっては、当該場所を管轄する指定都市の長)に提出しなければならない。				(2) 「特定消費設備」に係る事故届書は事故の発生した場所を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。				指定都市追加
P.27	事故の種類 a) 特定消費設備に係る以下の事故 ・人が死亡し、中毒し又は酸素欠乏症となった事故 ・漏えいしたガスに引火し発生した負傷又は物損事故	報告・届出先 以下の①、②の両方に行う。 ① 産業保安監督部長 ② 都道府県知事又は指定都市の長	期限等 ① 直ちに。追加報告は事故発生の日から10日以内。 ② 遅滞なく	様式等 ① 電話、FAX、その他適当な方法 ② 様式第57の2	事故の種類 b) 特定消費設備に係る以下の事故 ・人が死亡し、中毒し又は酸素欠乏症となった事故 ・漏洩したガスに引火し発生した負傷又は物損事故	報告・届出先 以下の①、②の両方に行う。 ① 産業保安監督部長 ② 都道府県知事	期限等 ③ 直ちに。追加報告は事故発生の日から10日以内。 ④ 遅滞なく	様式等 ② 電話、FAX、その他適当な方法 ① 様式第57の2	指定都市追加

頁等	令和4(2022)年度版				令和3(2021)年度版				備 考																						
	<table><tr><td>b) 特定消費設備に係る事故(a)以外)</td><td>都道府県知事又は指定都市の長</td><td>遅滞なく</td><td>様式第57の2</td></tr><tr><td>上記以外のLPガス事故</td><td>都道府県知事又は指定都市の長</td><td>遅滞なく</td><td>様式第57</td></tr></table>				b) 特定消費設備に係る事故(a)以外)	都道府県知事又は指定都市の長	遅滞なく	様式第57の2	上記以外のLPガス事故	都道府県知事又は指定都市の長	遅滞なく	様式第57	<table><tr><td>b) 特定消費設備に係る事故(a)以外)</td><td>都道府県知事</td><td>遅滞なく</td><td>様式第57の2</td></tr><tr><td>上記以外のLPガス事故</td><td>都道府県知事</td><td>遅滞なく</td><td>様式第57</td></tr></table>				b) 特定消費設備に係る事故(a)以外)	都道府県知事	遅滞なく	様式第57の2	上記以外のLPガス事故	都道府県知事	遅滞なく	様式第57							
b) 特定消費設備に係る事故(a)以外)	都道府県知事又は指定都市の長	遅滞なく	様式第57の2																												
上記以外のLPガス事故	都道府県知事又は指定都市の長	遅滞なく	様式第57																												
b) 特定消費設備に係る事故(a)以外)	都道府県知事	遅滞なく	様式第57の2																												
上記以外のLPガス事故	都道府県知事	遅滞なく	様式第57																												
P.34	【参考】認定液化石油ガス販売事業者の点検・調査の周期 【通達（別添4）】抜粋（元号を西暦に変換して記載）				【参考】認定液化石油ガス販売事業者の点検・調査の周期 【通達（別添4）（平成28年3月22日改正）】抜粋（元号を西暦に変換して記載）				記載変更																						
P.36	<table><tr><td>申請者の区分</td><td>申請書の提出先</td></tr><tr><td>1の指定都市の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>当該指定都市の長</td></tr><tr><td>1の都道府県の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合(上記の場合を除く)</td><td>当該都道府県知事</td></tr><tr><td>1の産業保安監督部の区域内であるが、本部と支部のどちらか一方の区域（従来の経済産業局の区域内）に2以上の都道府県に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>当該産業保安監督部長又は支部長＊</td></tr><tr><td>1の産業保安監督部の区域内であって本部との支部双方の区域に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>産業保安監督部長</td></tr><tr><td>2以上の産業保安監督部の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>経済産業大臣</td></tr></table> ＊申請書の宛先は、「産業保安監督部長」とする				申請者の区分	申請書の提出先	1の指定都市の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該指定都市の長	1の都道府県の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合(上記の場合を除く)	当該都道府県知事	1の産業保安監督部の区域内であるが、本部と支部のどちらか一方の区域（従来の経済産業局の区域内）に2以上の都道府県に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該産業保安監督部長又は支部長＊	1の産業保安監督部の区域内であって本部との支部双方の区域に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	産業保安監督部長	2以上の産業保安監督部の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	経済産業大臣	<table><tr><td>申請者の区分</td><td>申請書の提出先</td></tr><tr><td>1の都道府県区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>当該都道府県知事</td></tr><tr><td>1の産業保安監督部の区域内であるが、本部と支部のどちらか一方の区域（従来の経済産業局の区域内）に2以上の都道府県に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>当該産業保安監督部長又は支部長＊</td></tr><tr><td>1の産業保安監督部の区域内であって本部との支部双方の区域に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>産業保安監督部長</td></tr><tr><td>2以上の産業保安監督部の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合</td><td>経済産業大臣</td></tr></table> ＊申請書の宛先は、「産業保安監督部長」とする				申請者の区分	申請書の提出先	1の都道府県区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該都道府県知事	1の産業保安監督部の区域内であるが、本部と支部のどちらか一方の区域（従来の経済産業局の区域内）に2以上の都道府県に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該産業保安監督部長又は支部長＊	1の産業保安監督部の区域内であって本部との支部双方の区域に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	産業保安監督部長	2以上の産業保安監督部の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	経済産業大臣	
申請者の区分	申請書の提出先																														
1の指定都市の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該指定都市の長																														
1の都道府県の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合(上記の場合を除く)	当該都道府県知事																														
1の産業保安監督部の区域内であるが、本部と支部のどちらか一方の区域（従来の経済産業局の区域内）に2以上の都道府県に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該産業保安監督部長又は支部長＊																														
1の産業保安監督部の区域内であって本部との支部双方の区域に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	産業保安監督部長																														
2以上の産業保安監督部の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	経済産業大臣																														
申請者の区分	申請書の提出先																														
1の都道府県区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該都道府県知事																														
1の産業保安監督部の区域内であるが、本部と支部のどちらか一方の区域（従来の経済産業局の区域内）に2以上の都道府県に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	当該産業保安監督部長又は支部長＊																														
1の産業保安監督部の区域内であって本部との支部双方の区域に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	産業保安監督部長																														
2以上の産業保安監督部の区域内に設置される販売所の一般消費者等について保安業務を行う場合	経済産業大臣																														
P.36	■例 <table><tr><td>保安業務の委託</td><td>申請書の提出先</td></tr><tr><td>名古屋市の販売所から保安業務を受託する</td><td>名古屋市長</td></tr><tr><td>青森県の販売所から保安業務を受託する</td><td>青森県知事</td></tr><tr><td>青森県と岩手県にある販売所から保安業務を受託する</td><td>関東東北産業保安監督部東北支部長＊</td></tr><tr><td>青森県と東京都にある販売所から保安業務を受託する</td><td>関東東北産業保安監督部長</td></tr><tr><td>青森県と北海道にある販売所から保安業務を受託する</td><td>経済産業大臣</td></tr></table>				保安業務の委託	申請書の提出先	名古屋市の販売所から保安業務を受託する	名古屋市長	青森県の販売所から保安業務を受託する	青森県知事	青森県と岩手県にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部東北支部長＊	青森県と東京都にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部長	青森県と北海道にある販売所から保安業務を受託する	経済産業大臣	■例 <table><tr><td>保安業務の委託</td><td>申請書の提出先</td></tr><tr><td>青森県の販売所から保安業務を受託する</td><td>青森県知事</td></tr><tr><td>青森県と岩手県にある販売所から保安業務を受託する</td><td>関東東北産業保安監督部東北支部長＊</td></tr><tr><td>青森県と東京都にある販売所から保安業務を受託する</td><td>関東東北産業保安監督部長</td></tr><tr><td>青森県と北海道にある販売所から保安業務を受託する</td><td>経済産業大臣</td></tr></table>				保安業務の委託	申請書の提出先	青森県の販売所から保安業務を受託する	青森県知事	青森県と岩手県にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部東北支部長＊	青森県と東京都にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部長	青森県と北海道にある販売所から保安業務を受託する	経済産業大臣	指定都市追加
保安業務の委託	申請書の提出先																														
名古屋市の販売所から保安業務を受託する	名古屋市長																														
青森県の販売所から保安業務を受託する	青森県知事																														
青森県と岩手県にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部東北支部長＊																														
青森県と東京都にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部長																														
青森県と北海道にある販売所から保安業務を受託する	経済産業大臣																														
保安業務の委託	申請書の提出先																														
青森県の販売所から保安業務を受託する	青森県知事																														
青森県と岩手県にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部東北支部長＊																														
青森県と東京都にある販売所から保安業務を受託する	関東東北産業保安監督部長																														
青森県と北海道にある販売所から保安業務を受託する	経済産業大臣																														
P.37	「保安機関の認定及び保安機関の保安業務規程の認可に係る運用及び解釈について」 通達【20210204保局第1号 令和3年2月25日付け】「別添保安業務規程の記載例について」を参考にしてください。				「保安機関の認定及び保安機関の保安業務規程の認可に係る運用及び解釈について」 通達【20130208商局第3号 平成25年3月29日制定（20161216商局第3号平成28年12月27日改正）】「別添保安業務規程の記載例について」を参考にしてください。				引用修正																						

頁等	令和4(2022)年度版					令和3(2021)年度版					備 考
P.40	■例					■例					指定都市追加
	保安機関	委託する販売所の所在地		新認定行政庁	変更届提出先	保安機関	委託する販売所の所在地		新認定行政庁	変更届提出先	
	現行認定行政庁	現行所在地	変更後販売所			現行認定行政庁	現行所在地	変更後販売所			
	青森県	青森県	青森県 岩手県	関東東北 産業保安監督 部 東北支部	青森県知事	青森県	青森県 岩手県	関東東北 産業保安監督 部 東北支部	青森県知事		
	経済産業省	福岡県、佐賀県 山口県、広島県	福岡県	福岡県	経済産業大臣	経済産業省	福岡県、佐賀県 山口県、広島県	福岡県	福岡県	経済産業大臣	
	横浜市	横浜市	横浜市 名古屋市	経済産業省	横浜市長						
P.46	(4) 液化石油ガス設備工事の届出 特定供給設備以外で貯蔵能力500kgを超える供給設備で、学校、病院等（規則第86条施設）に係る液化石油ガス設備工事をした者は、遅滞なく、その旨を当該施設又は建築物の所在地を管轄する都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)に届け出なければなりません。					(4) 液化石油ガス設備工事の届出 特定供給設備以外で貯蔵能力500kgを超える供給設備で、学校、病院等（規則第86条施設）に係る液化石油ガス設備工事をした者は、遅滞なく、その旨を当該施設又は建築物の所在地を管轄する都道府県知事に届け出なければなりません。					指定都市追加
P.47	(2) 特定液化石油ガス設備工事事業の届出 特定液化石油ガス設備工事の事業を行おうとする者は、事業所ごとに事業の開始の日から30日以内に、その事業所を管轄する都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)に届け出なければなりません。 (法第38条の10第1項) (3) 特定液化石油ガス設備工事事業の変更及び廃止 特定液化石油ガス設備工事事業者は、次の事項に変更があったとき又は特定液化石油ガス設備工事の事業を廃止したときは、届出をした都道府県知事(指定都市の区域内にあっては、指定都市の長)にその旨を届け出なければなりません。（法第38条の10第2項）					(2) 特定液化石油ガス設備工事事業の届出 特定液化石油ガス設備工事の事業を行おうとする者は、事業所ごとに事業の開始の日から30日以内に、その事業所を管轄する都道府県知事に届け出なければなりません。 (法第38条の10第1項) (3) 特定液化石油ガス設備工事事業の変更及び廃止 特定液化石油ガス設備工事事業者は、次の事項に変更があったとき又は特定液化石油ガス設備工事の事業を廃止したときは、届出をした都道府県知事にその旨を届け出なければなりません。（法第38条の10第2項）					指定都市追加

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考																												
p.51	1. 質量販売時の注意事項等のフローチャート..... 52 2. バルク貯槽及び附属機器等の検査..... 53 3. 特監法のあらまし..... 56 4. ガス機器の設置工事における資格について..... 59 5. パンフレット..... 62	1. 質量販売時の注意事項等のフローチャート..... 52 2. バルク貯槽及び附属機器等の検査..... 53 3. 特監法のあらまし..... 56 4. ガス機器の設置工事における資格について..... 59 5. パンフレット..... 62 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に係る申請手続等マニュアル 本書（LPガス販売事業の手引き）では、LPガス販売事業を行う上で必要な行政庁への各種届出、報告等に関する事項を各章において記載しておりますが、実務にあたって必要となる各種様式とその記載方法、添付すべき書類等については、標記のマニュアルにおいて具体的な例示と併せ、解説等が記載されています。 本マニュアルの電子データ（PDF等）が「LPガス保安技術者向けWebサイト（https://www.lpgpro.go.jp/）」において「参考資料」として掲載され、無償でダウンロードすることができますので、本書と併せ、ご活用ください。 参考資料【URL：https://www.lpgpro.go.jp/guest/material/index.html】 <td>LP ガス保安技術者向け Web サイト閉鎖に伴う削除</td>	LP ガス保安技術者向け Web サイト閉鎖に伴う削除																												
P.53	<table><tr><th>検査対象</th><th>頻度</th><th>検査項目</th><th>適用条項</th></tr><tr><td>バルク貯槽本体</td><td>経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年</td><td>●外視検査 ・目視(外面及び内面)注3) ・非破壊検査(外面又は内面)注4) ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注5) ●気密試験 注6)</td><td>バルク告示第1条第1項</td></tr><tr><td>安全弁</td><td>5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）</td><td rowspan="2">●外視検査 ・目視(外面及び内面) ・非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定</td><td rowspan="2">バルク告示第1条第2項</td></tr><tr><td>安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器</td><td>経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年</td></tr></table> 注3) 内面検査については、以下の①②の全てを満たしている場合は除きます。 ①バルク貯槽の検査に合格したもので、当該検査の日以降、気密性を保持しているもの	検査対象	頻度	検査項目	適用条項	バルク貯槽本体	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	●外視検査 ・目視(外面及び内面)注3) ・非破壊検査(外面又は内面)注4) ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注5) ●気密試験 注6)	バルク告示第1条第1項	安全弁	5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）	●外視検査 ・目視(外面及び内面) ・非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定	バルク告示第1条第2項	安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	<table><tr><th>検査対象</th><th>頻度</th><th>検査項目</th><th>適用条項</th></tr><tr><td>バルク貯槽本体</td><td>経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年</td><td>●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注3) ●気密試験</td><td>バルク告示第1条第1項</td></tr><tr><td>安全弁</td><td>5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）</td><td rowspan="2">●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・耐圧部分の厚さ測定 ●気密試験 ●性能検査</td><td rowspan="2">バルク告示第1条第2項</td></tr><tr><td>安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器</td><td>経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年</td></tr></table> 注3) 非破壊検査により欠陥がないことが確認された場合を除きます。	検査対象	頻度	検査項目	適用条項	バルク貯槽本体	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注3) ●気密試験	バルク告示第1条第1項	安全弁	5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）	●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・耐圧部分の厚さ測定 ●気密試験 ●性能検査	バルク告示第1条第2項	安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	バルク告示内容修正、追加
検査対象	頻度	検査項目	適用条項																												
バルク貯槽本体	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	●外視検査 ・目視(外面及び内面)注3) ・非破壊検査(外面又は内面)注4) ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注5) ●気密試験 注6)	バルク告示第1条第1項																												
安全弁	5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）	●外視検査 ・目視(外面及び内面) ・非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定	バルク告示第1条第2項																												
安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年																														
検査対象	頻度	検査項目	適用条項																												
バルク貯槽本体	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注3) ●気密試験	バルク告示第1条第1項																												
安全弁	5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）	●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・耐圧部分の厚さ測定 ●気密試験 ●性能検査	バルク告示第1条第2項																												
安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年																														

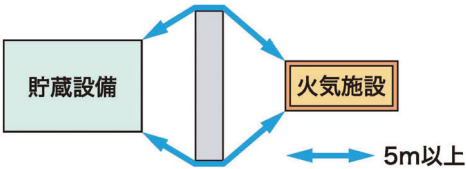
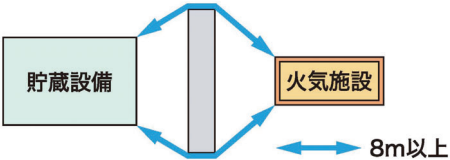
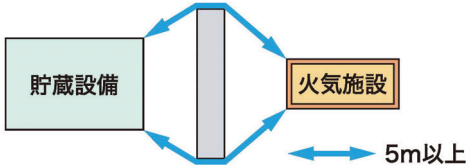
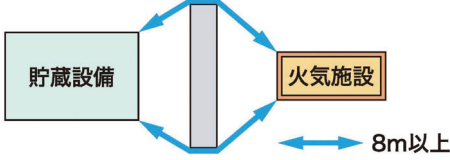
頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
	②経過年数が35年以下のもの 注4) 非破壊検査については、以下の①～④の全てを満たしている場合は除きます。 ①非破壊検査による確認を経てバルク貯槽の検査に合格したもの ②上記①の検査の日から起算して15年以内であること ③経過年数が35年以下であると ④目視検査により、外面に欠陥がないことが確認されていること 注5) 耐圧試験については、以下のA)またはB)のいずれかに該当する場合を除きます。 A)非破壊検査を行い欠陥がないことが確認された場合 B)注4)の条件を満たし、非破壊検査による確認を要しない場合 注6) 常用圧力以上の圧力による気密試験については、以下の①～③の全てを満たしている場合は除きます。 ①バルク貯槽の検査に合格したものであること ②経過年数が35年以下であること ③上記①の検査の日以降、当該バルク貯槽内に液状の液化石油ガスがある使用状態における圧力において気密性を保持していること		
P.54	3. 告示検査に係る法令等の改正又は制定に関する動向 (略) また平成31年度から令和2年度にかけて行われた経済産業省の委託調査研究において、製造後の経過年数が20年を超えるバルク貯槽の検査方法の課題等が取りまとめられました。これを踏まえて④に掲げるとおり、液石法の告示が改正（令和4年12月28日公布）されました。 LPGガス販売事業者等は、これらの内容を把握した上で、告示検査の計画策定及び準備に着手することとなります。	3. 告示検査に係る法令等の改正又は制定に関する動向 (略) LPガス販売事業者等は、これらの内容を把握した上で、告示検査の計画策定及び準備に着手することとなります。	バルク告示内容 修正、追加
P.54	④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の一部を改正する告示（令和4年経済産業省告示第212号）（令和4年12月28日施行） 【改正の概要】 改正：製造後の経過年数が20年を超えるバルク貯槽の検査の方法を規定 新設：初回の告示検査に合格した日から15年以内かつ製造後35年以下における非破壊検査、内面目視検査の省略等	(新規)	バルク告示内容 修正、追加

点検・調査(新旧対照表)

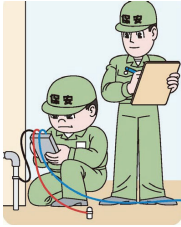
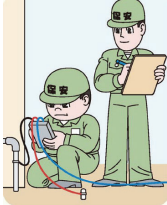
別紙 7-2

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
はじめに	なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、 令和5（2023）年4月1日 時点の法令を基にしております。	なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、 令和4（2022）年3月1日 時点の法令を基にしております。	年度修正
凡例	▼「屋内設置告示」 → 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規定に基づき容器を屋外に置くことが著しく困難な場合を定める件 (平成9年3月25日 通商産業省告示第142号) ▼「認定販売事業者告示」 → 液化石油ガス販売事業者の認定に係る保安確保機器の設置等の細目を定める告示 (平成9年3月13日 通商産業省告示第121号) ▼「特定保守製品省令」 → 経済産業省関係特定保守製品に関する省令 (平成20年3月28日 経済産業省令第26号)	(追加)	凡例追加
凡例	▼「通達」 → 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 (20190308保局第5号 平成31年3月15日 経済産業省大臣官房商保審発各経済産業局長、内閣府沖縄総合事務局長、各産業保安監督部長及び各都道府県知事宛) ▼「例示基準」 → 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機能性基準の運用について (20210203保局第1号 令和3年2月25日)	▼「通達」 → 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 (20140901商局第3号 平成26年10月22日 経済産業省大臣官房商保審発各経済産業局長、内閣府沖縄総合事務局長、各産業保安監督部長及び各都道府県知事宛) ▼「例示基準」 → 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機能性基準の運用について (平成29年3月31日 20170316商局第9号)	引用修正
凡例	▼「黒本」→ガス機器の設置基準及び実務指針〔(一財)日本ガス機器検査協会発行〕	▼「黒本」→ガス機器の設置基準及び実務指針〔(一社)日本ガス機器検査協会発行〕	記載修正
P.15	【参考】 (略) ■書面保存則 (略) 第3条 法第3条第1項の主務省令で定める保存は、別表第1の上欄※に掲げる法令の同表の下欄※に掲げる規定に基づく書面の保存とする。	【参考】 (略) ■書面保存則 (略) 第3条 法第3条第1項の主務省令で定める保存は、別表第1の上欄※に掲げる法令の同表の下欄※に掲げる規定に基づく書面の保存とる。	記載修正

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
P.16	(2) 教育 (略) ①点検・調査実務に関する事項 作業の標準化及び判断基準を理解させる。 【参考】 ・保安業務用機器の取扱説明書・・・・・・・・・・各メーカー作成 ・器具類の取扱説明書・・・・・・・・・・各メーカー作成 ②点検・調査に必要な事項 液化石油ガスの物性や設置基準・施工基準を理解させる。 【参考】 ・資格取得のためのテキスト類類・・・・・・・・・・高圧ガス保安協会作成 ・L Pガス設備設置基準及び取扱要領・・・・・・・・・・高圧ガス保安協会作成 ・ガス機器の設置基準及び実務指針・・・・・・一般財団法人日本ガス機器検査協会作成 ・業務用ガス機器の設置基準及び実務指針・一般財団法人日本ガス機器検査協会作成	(2)教育 (略) ①点検・調査実務に関する事項 作業の標準化及び判断基準を理解させる。 【参考】 ・保安機関に関するテキスト等・・・・・・・・・・高圧ガス保安協会等作成 L Pガス保安技術者向けWebサイト (http://www.lpgpro.go.jp/) ・保安業務用機器の取扱説明書・・・・・・・・・・各メーカー作成 ・器具類の取扱説明書・・・・・・・・・・各メーカー作成 ②点検・調査に必要な事項 液化石油ガスの物性や設置基準・施工基準を理解させる。 【参考】 ・資格取得のためのテキスト類類・・・・・・・・・・高圧ガス保安協会作成 ・L Pガス設備設置基準及び取扱要領・・・・・・・・・・高圧ガス保安協会作成 ・ガス機器の設置基準及び実務指針・・・・・・一般財団法人日本ガス機器検査協会作成 ・業務用ガス機器の設置基準及び実務指針・・・・・・一般財団法人日本ガス機器検査協会作成 ・地域保安指導事業用等テキスト等・・・・・・・・・・高圧ガス保安協会作成 L Pガス保安技術者向けWebサイト (http://www.lpgpro.go.jp/)	LP ガス保安技術者向け Web サイト閉鎖に伴う削除
P.17	判定基準 (根拠条文) ① 充てん容器が屋外に設置されていれば「良」 ・内容積が20L以上の容器に限る。 ・屋内設置告示で定める地域（内容積が25L未満に限る。）を除く。	判定基準 (根拠条文) ① 充てん容器が屋外に設置されていれば「良」 ・内容積が20L以上の容器に限る。 ・告示第142号で定める地域（内容積が25L未満に限る。）を除く。	記載修正
P.17	解説等 (略) ① ② 車庫、物置及び屋外階段の下等の場合、風通しが良いこと。 (必要に応じて経済産業省、産業保安監督部、都道府県又は指定都市に確認してください。) (貯槽・バルク貯槽・バルク容器を除く。)	解説等 (略) ① ② 車庫、物置及び屋外階段の下等の場合、風通しが良いこと。 (必要に応じて都道府県に確認してください。) (貯槽・バルク貯槽・バルク容器を除く。)	指定都市追加

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
P.18	解説等 ① (略) 火気を取り扱う施設との間に高さ2m以上の耐火性壁類を設け、迂回水平距離で5m以上確保していること。  図2-2 火気施設までの距離 (迂回水平距離) ② (略) 火気を取り扱う施設との間に高さ2m以上の耐火性壁類を設け、迂回水平距離で8m以上確保していること。  図2-3 火気施設までの距離 (迂回水平距離)	解説等 ① (略) 火気を取り扱う施設との間に高さ2m以上の耐火性壁類を設け、迂回距離で5m以上確保していること。  図2-2 火気施設までの距離 ② (略) 火気を取り扱う施設との間に高さ2m以上の耐火性壁類を設け、迂回距離で8m以上確保していること。  図2-3 火気施設までの距離	記載修正
P.22	【参考】販売事業者から交換期限管理について受託した場合 (認定販売事業者の要件は施行規則第46条で定められている。)	【参考】販売事業者から交換期限管理について受託した場合 (認定販売事業者は規則第46条第4号で定められている。)	記載修正
P.22	表2-1 保安確保機器の期限管理 (認定販売事業者告示)	表2-1 保安確保機器の期限管理 (告示第121号)	引用修正

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考																																																																																																																																				
P.23	表3-1 埋設管事故の年別件数及び死傷者数 <table><tr><th>年 項目</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><td>件数</td><td>25</td><td>27</td><td>28</td><td>32</td><td>47</td><td>60</td><td>50</td><td>58</td><td>57</td><td>64</td></tr><tr><td>内 B級事故</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>死 者 (人)</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>負傷者 (人)</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>内 B級事故</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	年 項目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	件数	25	27	28	32	47	60	50	58	57	64	内 B級事故	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	死 者 (人)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	負傷者 (人)	2	0	1	0	1	3	5	0	1	0	内 B級事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	表3-1 埋設管事故の年別件数及び死傷者数 <table><tr><th>年 項目</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><td>件数</td><td>16</td><td>25</td><td>27</td><td>28</td><td>32</td><td>47</td><td>60</td><td>50</td><td>58</td><td>55</td></tr><tr><td>内 B級事故</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>死 者 (人)</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>負傷者 (人)</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>内 B級事故</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	年 項目	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	件数	16	25	27	28	32	47	60	50	58	55	内 B級事故	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	死 者 (人)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	負傷者 (人)	0	2	0	1	0	1	3	5	0	1	内 B級事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	データ更新
年 項目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022																																																																																																																													
件数	25	27	28	32	47	60	50	58	57	64																																																																																																																													
内 B級事故	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																													
死 者 (人)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																													
負傷者 (人)	2	0	1	0	1	3	5	0	1	0																																																																																																																													
内 B級事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																													
年 項目	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021																																																																																																																													
件数	16	25	27	28	32	47	60	50	58	55																																																																																																																													
内 B級事故	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0																																																																																																																													
死 者 (人)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0																																																																																																																													
負傷者 (人)	0	2	0	1	0	1	3	5	0	1																																																																																																																													
内 B級事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																													
P.24	<table><caption>埋設管事故の年別件数及び死傷者数 (令和4年度版)</caption><thead><tr><th>年</th><th>配管</th><th>供給管</th><th>死傷者数</th></tr></thead><tbody><tr><td>2013</td><td>3</td><td>20</td><td>0</td></tr><tr><td>2014</td><td>6</td><td>21</td><td>0</td></tr><tr><td>2015</td><td>6</td><td>22</td><td>0</td></tr><tr><td>2016</td><td>4</td><td>28</td><td>0</td></tr><tr><td>2017</td><td>15</td><td>32</td><td>1</td></tr><tr><td>2018</td><td>21</td><td>39</td><td>0</td></tr><tr><td>2019</td><td>24</td><td>26</td><td>5</td></tr><tr><td>2020</td><td>18</td><td>40</td><td>0</td></tr><tr><td>2021</td><td>19</td><td>38</td><td>1</td></tr><tr><td>2022</td><td>20</td><td>44</td><td>0</td></tr></tbody></table>	年	配管	供給管	死傷者数	2013	3	20	0	2014	6	21	0	2015	6	22	0	2016	4	28	0	2017	15	32	1	2018	21	39	0	2019	24	26	5	2020	18	40	0	2021	19	38	1	2022	20	44	0	<table><caption>埋設管事故の年別件数及び死傷者数 (令和3年度版)</caption><thead><tr><th>年</th><th>配管</th><th>供給管</th><th>死傷者数</th></tr></thead><tbody><tr><td>2012</td><td>3</td><td>13</td><td>0</td></tr><tr><td>2013</td><td>6</td><td>20</td><td>0</td></tr><tr><td>2014</td><td>6</td><td>21</td><td>0</td></tr><tr><td>2015</td><td>6</td><td>22</td><td>0</td></tr><tr><td>2016</td><td>4</td><td>28</td><td>0</td></tr><tr><td>2017</td><td>15</td><td>32</td><td>1</td></tr><tr><td>2018</td><td>21</td><td>39</td><td>0</td></tr><tr><td>2019</td><td>24</td><td>26</td><td>5</td></tr><tr><td>2020</td><td>18</td><td>40</td><td>0</td></tr><tr><td>2021</td><td>19</td><td>36</td><td>1</td></tr></tbody></table>	年	配管	供給管	死傷者数	2012	3	13	0	2013	6	20	0	2014	6	21	0	2015	6	22	0	2016	4	28	0	2017	15	32	1	2018	21	39	0	2019	24	26	5	2020	18	40	0	2021	19	36	1	データ更新																																												
年	配管	供給管	死傷者数																																																																																																																																				
2013	3	20	0																																																																																																																																				
2014	6	21	0																																																																																																																																				
2015	6	22	0																																																																																																																																				
2016	4	28	0																																																																																																																																				
2017	15	32	1																																																																																																																																				
2018	21	39	0																																																																																																																																				
2019	24	26	5																																																																																																																																				
2020	18	40	0																																																																																																																																				
2021	19	38	1																																																																																																																																				
2022	20	44	0																																																																																																																																				
年	配管	供給管	死傷者数																																																																																																																																				
2012	3	13	0																																																																																																																																				
2013	6	20	0																																																																																																																																				
2014	6	21	0																																																																																																																																				
2015	6	22	0																																																																																																																																				
2016	4	28	0																																																																																																																																				
2017	15	32	1																																																																																																																																				
2018	21	39	0																																																																																																																																				
2019	24	26	5																																																																																																																																				
2020	18	40	0																																																																																																																																				
2021	19	36	1																																																																																																																																				
P.24	判定基準 (根拠条文) ① (略) 供給・消費・特定供給設備 告示第3条	判定基準 (根拠条文) ① (略) 供給・消費・特定供給 告示第3条	記載修正																																																																																																																																				

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
P.25	解説等 (略) ② 保安距離が確保できない場合 第一種保安物件文は第二種保安物件に対し、厚さ 12cm 以上の鉄筋コンクリート造り又はこれと同等以上の強度を有する障壁*を設けること。(表3-2参照) ※ 障壁とは以下の通りです。詳細は、例示基準2を参照してください。 ・厚さ12cm以上の鉄筋コンクリート製障壁 ・厚さ15cm以上のコンクリートブロック製障壁 ・鋼板製障壁等 ・例示基準2に規定される「対象物を有効に保護する」ための措置として、障壁の先端を曲げる方法とエキスパンドメタルの設置による方法がある。	解説等 (略) ② 保安距離が確保できない場合 第一種保安物件文は第二種保安物件に対し、厚さ 12cm 以上の鉄筋コンクリート造り又はこれと同等以上の強度を有する障壁を設けること。(表3-2参照) ③ 障壁とは（詳細は、例示基準2を参照してください。） ・厚さ12cm以上の鉄筋コンクリート製障壁 ・厚さ15cm以上のコンクリートブロック製障壁 ・鋼板製障壁等で例示基準2に定める基準によるもの。 ・例示基準2に規定される「対象物を有効に保護する」ための措置として、障壁の先端を曲げる方法とエキスパンドメタルの設置による方法がある。	記載修正
P.28	判定基準 (根拠条文) ①  参考資料の「参考3」及び『参考4』を参照してください。	判定基準 (根拠条文) ①  参考資料の「参考3」 (P.92)及び『参考4』 (P.94) を参照してください。	記載修正
P.28	解説等 ① (1) (略) ・漏えい試験圧力【使用圧力以上5.5kPa未満】 ※参考資料の「5.漏えい試験の圧力」を参照してください。	解説等 ① (1) (略) ・漏えい試験圧力【使用圧力以上5.5kPa未満】 ※参考資料の「5.漏えい試験の圧力」 (P.102) を参照してください。	記載修正
P.29	判定基準 (根拠条文) ② (略) 参考資料の「6.漏えい試験の方法」を参照してください。	判定基準 (根拠条文) ② (略) 参考資料の「6.漏えい試験の方法」 (P.103) を参照してください。	記載修正

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考																																																									
P.31	※燃焼器入口圧力の測定例、（参考資料「7. 調整器の調整圧力及び閉そく圧力、燃焼器入口圧力の確認方法」）を参照してください。	※燃焼器入口圧力の測定例、P108「参考7」を参照してください。	記載修正																																																									
P.31	【参考】令和3年（2021年）2月25日付け20210203保局第1号で例示基準「30. 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」が改正されました。 （略）	【参考】令和3年（2021年）2月25日付けで例示基準「30. 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」が改正されました。 （略） 新旧対照表（URL: https://www.khk.or.jp/Portals/0/khk/lpg/hourei/2021/20210203_shinkyu.pdf ）	記載修正																																																									
P.34	※共同住宅等の場合は、参考資料の「7. 調整器の調整圧力及び閉そく圧力、燃焼器入口圧力の確認方法」中の「自記圧力計を用いる共同住宅の確認例」を参照してください。	※共同住宅等の場合は、参考資料の「自記圧力計を用いる共同住宅の確認例」（P.10 9）を参照してください。	記載修正																																																									
P.35	（注）規則第108条 第3号	（注）規則第108条 第1項第3号	記載修正																																																									
P.35	表3-7 圧力検知装置を用いる場合の基準（例示基準30節 3.）	表3-7 圧力検知装置を用いる場合の基準（例示基準30 3.）	記載修正																																																									
P.36	（注）規則第108条 第3号	（注）規則第108条 第1項第3号	記載修正																																																									
P.39	それぞれ第1章3(2)により、消費設備を調査しなければならない。	それぞれ第1章3(2)P6により、消費設備を調査しなければならない。	記載修正																																																									
P.39	▼三つ又の使用を避けること。【通達（規則関係）第27条（周知の内容）関係】 ※参考資料の「8. 三つ又を使用した場合の問題点」を参照してください。	▼三つ又の使用を避けること。【通達（規則関係）第27条（周知の内容）関係】 ※参考資料の「8. 三つ又を使用した場合の問題点」（P.105）を参照してください。	記載修正																																																									
P.40	表4-1 燃焼器と末端ガス栓の接続方法	表4-1 燃焼器と末端ガス栓の接続方法	記載修正																																																									
	<table><tr><th rowspan="2">用途</th><th colspan="2">燃焼器</th><th rowspan="2">硬質管等 (接続具を除く。)</th><th rowspan="2">末端ガス栓</th></tr><tr><th>種類</th><th>接続部</th></tr><tr><td rowspan="10">移動式以外</td><td rowspan="2">給湯・ふろ</td><td>元止め式瞬間湯沸器※1 ふろがま（浴室内設置） ※2</td><td>燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース</td><td>可とう管ガス栓</td></tr><tr><td>先止め式瞬間湯沸器 貯湯湯沸器 ふろがま（浴室外設置）</td><td>燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース</td><td>可とう管ガス栓</td></tr><tr><td>調理</td><td>ビルトイン型調理機器※3</td><td>金属管※8</td><td>ねじガス栓※8</td></tr><tr><td rowspan="2">コ・ジェネレーション</td><td>排熱利用設備</td><td rowspan="2">機器接続ガス栓※10</td></tr><tr><td>燃料電池発電設備</td></tr><tr><td rowspan="2">空調</td><td>ガスエンジン発電設備</td><td rowspan="2">ねじ※6</td><td rowspan="2">燃焼器用ホース※7</td><td rowspan="2">可とう管ガス栓</td></tr><tr><td>ガスヒートポンプ 冷暖房機（GHP）</td></tr></table>	用途	燃焼器		硬質管等 (接続具を除く。)	末端ガス栓	種類	接続部	移動式以外	給湯・ふろ	元止め式瞬間湯沸器※1 ふろがま（浴室内設置） ※2	燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓	先止め式瞬間湯沸器 貯湯湯沸器 ふろがま（浴室外設置）	燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓	調理	ビルトイン型調理機器※3	金属管※8	ねじガス栓※8	コ・ジェネレーション	排熱利用設備	機器接続ガス栓※10	燃料電池発電設備	空調	ガスエンジン発電設備	ねじ※6	燃焼器用ホース※7	可とう管ガス栓	ガスヒートポンプ 冷暖房機（GHP）	<table><tr><th rowspan="2">用途</th><th colspan="2">燃焼器</th><th rowspan="2">硬質管等 (接続具を除く。)</th><th rowspan="2">末端ガス栓</th></tr><tr><th>種類</th><th>接続部</th></tr><tr><td rowspan="10">移動式以外</td><td rowspan="2">給湯・ふろ</td><td>元止め式瞬間湯沸器※1 ふろがま（浴室内設置） ※2</td><td>燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース</td><td>可とう管ガス栓</td></tr><tr><td>先止め式瞬間湯沸器 貯湯湯沸器 ふろがま（浴室外設置）</td><td>燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース</td><td>可とう管ガス栓</td></tr><tr><td>調理</td><td>ビルトイン型調理機器※3</td><td>金属管※7</td><td>ねじガス栓※7</td></tr><tr><td rowspan="2">コ・ジェネレーション</td><td>排熱利用設備</td><td rowspan="2">機器接続ガス栓※9</td></tr><tr><td>燃料電池発電設備</td></tr><tr><td rowspan="2">空調</td><td>ガスエンジン発電設備</td><td rowspan="2">ねじ</td><td rowspan="2">燃焼器用ホース※6</td><td rowspan="2">可とう管ガス栓</td></tr><tr><td>ガスヒートポンプ 冷暖房機（GHP）</td></tr></table>	用途	燃焼器		硬質管等 (接続具を除く。)	末端ガス栓	種類	接続部	移動式以外	給湯・ふろ	元止め式瞬間湯沸器※1 ふろがま（浴室内設置） ※2	燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓	先止め式瞬間湯沸器 貯湯湯沸器 ふろがま（浴室外設置）	燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓	調理	ビルトイン型調理機器※3	金属管※7	ねじガス栓※7	コ・ジェネレーション	排熱利用設備	機器接続ガス栓※9	燃料電池発電設備	空調	ガスエンジン発電設備	ねじ	燃焼器用ホース※6	可とう管ガス栓	ガスヒートポンプ 冷暖房機（GHP）
用途	燃焼器		硬質管等 (接続具を除く。)	末端ガス栓																																																								
	種類	接続部																																																										
移動式以外	給湯・ふろ	元止め式瞬間湯沸器※1 ふろがま（浴室内設置） ※2	燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓																																																								
		先止め式瞬間湯沸器 貯湯湯沸器 ふろがま（浴室外設置）	燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓																																																								
	調理	ビルトイン型調理機器※3	金属管※8	ねじガス栓※8																																																								
	コ・ジェネレーション	排熱利用設備	機器接続ガス栓※10																																																									
		燃料電池発電設備																																																										
	空調	ガスエンジン発電設備	ねじ※6	燃焼器用ホース※7	可とう管ガス栓																																																							
		ガスヒートポンプ 冷暖房機（GHP）																																																										
	用途	燃焼器		硬質管等 (接続具を除く。)	末端ガス栓																																																							
		種類	接続部																																																									
	移動式以外	給湯・ふろ	元止め式瞬間湯沸器※1 ふろがま（浴室内設置） ※2	燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓																																																							
先止め式瞬間湯沸器 貯湯湯沸器 ふろがま（浴室外設置）			燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース	可とう管ガス栓																																																								
調理		ビルトイン型調理機器※3	金属管※7	ねじガス栓※7																																																								
コ・ジェネレーション		排熱利用設備	機器接続ガス栓※9																																																									
		燃料電池発電設備																																																										
空調		ガスエンジン発電設備	ねじ	燃焼器用ホース※6	可とう管ガス栓																																																							
		ガスヒートポンプ 冷暖房機（GHP）																																																										

頁等	令和4(2022)年度版					令和3(2021)年度版					備考
	移動式	調理 こんろ・炊飯器・ オープン	迅速継手(ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ)	燃焼器用ホース(ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ)	ホースガス栓(ｼｾﾛｯﾄ)※11 ホームガス栓(ｼｾﾛｯﾄ)※11	移動式	調理 こんろ・炊飯器・ オープン	迅速継手(ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ)	燃焼器用ホース(ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ)	ホースガス栓(ｼｾﾛｯﾄ)※11 ホームガス栓(ｼｾﾛｯﾄ)※11	
		暖房 ファンヒーター※4 FF式暖房機	ゴム管口	ガス用ゴム管	燃焼器用ホース※7 金属フレキシブルホース※8			ゴム管口	ガス用ゴム管	燃焼器用ホース※6 金属フレキシブルホース※8	
		乾燥 ガス衣類乾燥機※5	ねじ※6	金属管※8	可とう管がス栓 ねじガス栓※8 機器接続ガス栓※12			ねじ	金属管※7	可とう管がス栓 ねじガス栓※7 機器接続ガス栓※11	
P.40	※5 ガス衣類乾燥機は、移動式燃焼器として扱う。〔黒本（第9版）〕 ※6 燃焼器の接続部がTUおねじの時はTU接続とすること。（TU：テーパーユニオンねじ） ※7 (1) 燃焼器用ホースは、炎や熱が直接触れたり、機器の排気ガスにより高温になるおそれのある所及び日常の点検や取替が容易に行えない隠ぺい部では使用しないこと。 (2) 燃焼器用ホースの代わりに「液化石油ガス用継手金具付低圧ホース（低圧ホース）」を用いる場合、以下に依ること。 ①接続具は、法令等に定められた専用のものとする。 ②屋内では鋼線入りのものを選択すること。 ※8 移動式以外の燃焼器において、法令上、金属管の使用を認めているが、この場合、用いることができる末端ガス栓は、ねじガス栓となるため、接続方法として推奨しない。 ※9 FF式暖房機に限る。移動式燃焼器と末端ガス栓を接続する硬質管等は、法令上「金属フレキシブルホース」の使用を認めているが、金属疲労によりガス漏えいの原因となることから、金属フレキシブルホースの製造会社では、FF式暖房機以外の使用を禁止している。 ※10 機器接続ガス栓は、配管用フレキ管で配管して移動式以外の燃焼器に直接接続する場合に使用されるガス栓。 ※11 ホースガス栓と接続管の接続口の形状が異なる場合は、接続具を使用すること。 ※12 移動式燃焼器と「機器接続ガス栓」とを接続することは、法令上、認められているが、金属疲労によりガス漏えいの原因となることから、配管用フレキ管の製造会社では、その使用を禁止している。					※5 ガス衣類乾燥機は開放式のガス機器であり、通常では移動式燃焼器として扱うが、排湿筒を接続し固定して使用する場合は、移動式以外の燃焼器として取り扱われる〔黒本（第8版）〕ので、ねじで接続すること。 ※6 (1) 燃焼器用ホースは、炎や熱が直接触れたり、機器の排気ガスにより高温になるおそれのある所及び日常の点検や取替が容易に行えない隠ぺい部では使用しないこと。 (2) 燃焼器用ホースの代わりに「液化石油ガス用継手金具付低圧ホース（低圧ホース）」を用いる場合、以下に依ること。 ①接続具は、法令等に定められた専用のものとする。 ②屋内では鋼線入りのものを選択すること。 (3) 燃焼器用ホースの燃焼器側の継手がTU継手の場合は、燃焼器接続部はTUおねじに限る。（燃焼器入口が管周テーパーねじの場合は、TU接続具を使用してTUおねじに変換する必要がある。）（TU：テーパーユニオンねじ） ※7 移動式以外の燃焼器において、法令上、金属管の使用を認めているが、この場合、用いることができる末端ガス栓は、ねじガス栓となるため、接続方法として推奨しない。〔参照：『参考硬質管等・ガス栓の種類等（P.41）』の「(2) ガス栓の種類』〕 ※8 FF式暖房機に限る。移動式燃焼器と末端ガス栓を接続する硬質管等は、法令上「金属フレキシブルホース」の使用を認めているが、金属疲労によりガス漏えいの原因となることから、金属フレキシブルホースの製造会社では、FF式暖房機以外の使用を禁止している。 ※9 機器接続ガス栓は、配管用フレキ管で配管して移動式以外の燃焼器に直接接続する場合に使用されるガス栓。 ※10 ホースガス栓と接続管の接続口の形状が異なる場合は、接続具を使用すること。 ※11 移動式燃焼器と「機器接続ガス栓」とを接続することは、法令上、認められているが、金属疲労によりガス漏えいの原因となることから、配管用フレキ管の製造会社では、その使用を禁止している。 【監修（一社）日本エルピーガス供給機器工業会】					記載修正
P.43	②移動式燃焼器以外の燃焼器 （略）					②移動式以外の燃焼器 （略）					記載修正

頁等

令和4(2022)年度版

P.44

表4-2 給排気方式の違いによる燃焼器の分類

給排気方式		区分内容	呼称	略号	
開放式		燃焼用空気を屋内から採り、燃焼排ガスを屋内に排出する方式	開放式	—	
半 密 閉 式	自 然 排 気 式	燃焼用空気を屋内から採り、燃焼排ガスを排気筒を用いて、自然運気力によって屋外に排出する方式	自然排気式	CF (Conventional Flue)	
	強 制 排 気 式	燃焼用空気を屋内から採り、燃焼排ガスを送風機 ¹⁾ を用いて強制的に屋外に排出する方式	強制排気式	FE (Forced Exhaust)	
密 閉 式	自 然 給 排 気 式	給排気筒を外気に接する壁を貫通して屋外に出し、自然通気力によって給排気を行う方式	バランス外壁式	BF	BF-W (Balanced Flue-Wall)
		給排気筒を専用給排気室（チャンバ）内に接続して、自然通気力によって開放廊下に給排気を行う方式	バランスチャンバ式		BF-C (Balanced Flue-Chamber)
		給排気筒を共用給排気筒（Uダクト、SEダクト ²⁾ など）内に接続して自然通気力によって給排気を行う方式	バランスダクト式		BF-D (Balanced Flue-Duct)
	強 制 給 排 気 式	給排気筒を外気に接する壁を貫通して屋外に出し、送風機を用いて強制的に給排気を行う方式	強制給排気外壁式	FF	FF-W (Forced draft Balanced Flue-Wall)
		給排気筒を専用給排気室（チャンバ）内に接続して、送風機を用いて強制的に開放廊下に給排気を行う方式	強制給排気チャンバ式		FF-C (Forced draft Balanced Flue-Chamber)
		給排気筒を共用給排気筒（Uダクト、SEダクト ²⁾ など）内に接続して送風機を用いて強制的に給排気を行う方式	強制給排気ダクト方式		FF-D (Forced draft Balanced Flue-Duct)
	屋外式		燃焼器を屋外に設置し、給排気を屋外で行う方式	屋外式	RF (Roof top Flue)

(注) 1) 送風機とはJISで用いている用語であり、液化石油ガス法では排気扇という用語を用いている

2) Uダクト：建物の屋上で給排気を行う方式のダクト
SEダクト：給気を建物の下部から採り、排気を建物の屋上から行う方式のダクト

令和3(2021)年度版

表4-2 給排気方式による分類

設置場所	区分	区分の内容	呼称	略号
屋内	開放燃焼式		燃焼用の空気を屋内からとり、燃焼排ガスをそのまま屋内に排出するもの	開放燃焼式 —
	半密閉燃焼式	自 然 排 気 式	燃焼用の空気を屋内からとり、燃焼排ガスを排気筒を用いて、自然通気力によって屋外に排出するもの	自然排気式 CF (Conventional Flue)
		強 制 排 気 式	燃焼用の空気を屋内からとり、燃焼排ガスを排気用送風機（這1）を用いて強制的に屋外に排出するもの	強制排気式 FE (Forced Exhaust)
	密閉燃焼式	自 然 給 排 気 式	給排気筒を外気に接する壁を貫通して屋外に出し、自然通気力により給排気を行うもの	バランス外壁式 BF-W (Balanced Flue-Wall)
			給排気筒を専用給排気筒に接続して屋外に出し、自然通気力により給排気を行うもの	バランスチャンバ式 BF-C (Balanced Flue-Chamber)
			給排気筒を共用給排気ダクト ^{cu} ダクト及び ^{se} SEダクト（走2）内に接続して、自然通気力により給排気を行うもの	バランスダクト式 BF-D (Balanced Flue-Duct)
屋外	屋外式	強 制 給 排 気 式	給排気筒を外気に接する壁を貫通して屋外に出し、給排気用送風機により強制的に給排気を行うもの	強制給排気式 FF (Forced draft Balanced Flue)
		屋外式	屋外に設置し、給排気を屋外で行うもの	屋外式 RF (Roof top Flue)

(注1) 排気用送風機とはJISで用いている用語であり、液化石油ガス法では排気扇という用語を用いている。

(注2) Uダクト：建物の屋上で給排気を行う方式のダクト
SEダクト：給気を建物の下部からとり、排気を建物の屋上から行うダクト

記載修正

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
P.45	(1)開放式ガス湯沸器の給排気（規則第44条第1号ツ、例示基準36、規則第37条第1号イ） 屋内に設置されたガス消費量が12kW以下のガス瞬間湯沸器、その他の7kW以下のガス湯沸器（貯湯式等）は、次に定める基準のいずれかに適合する室に設置されていること。	(1)開放式ガス湯沸器の給排気（規則第44条第1号ツ、例示基準36、規則第37条第1号イ） 屋内に設置されたガス消費量が12kW以下のガス瞬間湯沸器、その他の7kW/h以下のガス湯沸器（貯湯式等）は、次に定める基準のいずれかに適合する室に設置されていること。	記載修正
P.49	【解説】半密閉式ガス機器（黒本9版参照）	【解説】半密閉式ガス機器（黒本参照） 注：①～⑦ガス事業法に係るもの、④～⑦液化石油ガス法に係るもの	記載修正
P.51	①（略） ②（略） ③強制排気式燃焼器告示で定められた強制排気式燃焼器 ・ガスを燃焼した場合に、正常に燃焼器から排気が排出されること。 ・具体的な調査方法については「強制排気式の燃焼器の具体的な調査方法について」（平成19年3月13日付け 平成19・02・26原院第1号）を参照のこと。 （略）	①（略） ②（略） ③告示※1で定められた強制排気式燃焼器 ・ガスを燃焼した場合に、正常に燃焼器から排気が排出されること。 （略） ※1. 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強制排気式の燃焼器を定める告示（平成19年3月13日経済産業省告示第65号）を参照のこと。 ・具体的な調査方法については「強制排気式の燃焼器の具体的な調査方法について」（平成19年3月13日付け 平成19・02・26原院第1号）を参照のこと。	記載修正
P.52	【解説】 ⑧ 正常な廃棄の排出 ・強制排気式燃焼器告示で定められた燃焼器から正常に排気が排出されることを確認する。	【解説】 ⑧ 正常な廃棄の排出 ・告示で定められた燃焼器から正常に排気が排出されることを確認する。	記載修正
P.56	(5) 燃焼器とCO中毒について CO濃度測定方法及び判定基準について 器具省令の改正及び「長期使用製品安全点検制度」により特定製造事業者（メーカー）等が行う点検基準との整合を図り、CO濃度の測定方法、判定基準を見直しましたので販売事業者及び保安機関が自主的にCO測定を行う場合の参考としてください。	(5) 燃焼器とCO中毒について CO濃度測定方法及び判定基準について 「液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令」の改正及び「長期使用製品安全点検制度」により特定製造事業者（メーカー）等が行う点検基準との整合を図り、CO濃度の測定方法、判定基準を見直しましたので販売事業者及び保安機関が自主的にCO測定を行う場合の参考としてください。	記載修正
P.57	注2) 器具省令が改正（平成20年4月1日施行）され（現在は、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）、燃焼排ガス中のCO濃度が変更されましたが、点検対象機器が製造された時点での特定保守製品省令の基準にて判定を行います。 （平成20年3月31日までの製造品は0.20%超、平成20年4月1日以降の製造品は0.10%超の測定値で使用禁止とする。）	注2) 器具省令（※1）が改正（平成20年4月1日施行）され（現在は、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）、燃焼排ガス中のCO濃度が変更されましたが、点検対象機器が製造された時点での省令（※2）の基準にて判定を行います。 （平成20年3月31日までの製造品は0.20%超、平成20年4月1日以降の製造品は0.10%超の測定値で使用禁止とする。） （※1）器具省令：液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令（昭和43年3月27日通商産業省令第23号） （※2）省令：経済産業省関係特定保守製品に関する省令（平成20年3月28日経済産業省令第26	記載修正

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
		号)	
P.63	※警報器を設置しなくてもよい燃焼器（規則第44条第1号力、供給・消費・特定供給設備告示第12条） ・屋外に設置されているもの ・定められた燃焼器と末端ガス栓の接続方法であって、かつ、立ち消え安全装置が組み込まれているもの ・常時設置されていないもの。ただし、特定用途（注1）の施設文は建築物で使用される燃焼器には警報器が必要	※警報器を設置しなくてもよい燃焼器（規則第44条第1号力、供給・消費・特定供給設備告示第12条） ・屋外に設置されているもの ・定められた燃焼器と末端ガス栓の接続方法（P40表4-1参照）であって、かつ、立ち消え安全装置が組み込まれているもの ・常時設置されていないもの。ただし、特定用途（注1）の施設文は建築物で使用される燃焼器には警報器が必要	記載修正
P.67	1. 質量販売のポイント (1) 質量販売が可能な場合とは（規則第16条第13号ただし書き） 質量販売は以下の場合が可能である。 ①屋外において移動して消費する場合 「屋外において移動して使用される消費設備」とは、屋台、キャンピングカー、キッチンカー等をいう。 （略）	1. 質量販売のポイント (1) 質量販売が可能な場合とは（規則第16条第13号） 質量販売は以下の場合が可能である。 ①屋外において移動して消費する場合 例 屋台（車両による場合含む。）、イベント、お祭り等 （略）	保安業務告示、通達改正反映
P.67	(3) 保安業務の特例 質量販売においても体積販売と同様に保安業務（調査、周知、緊急時対応、緊急時連絡）の実施が課せられるが、次の①から④までの全てを満たす場合は、保安機関の体制の規制が緩和され、当該消費者に対して緊急時対応（出動）のみが免除される。緊急時対応以外は免除されない。例えば緊急時連絡を受けた時は、電話等による適切な指示、助言等を行うこと。 ①上記（1）により販売したLPガスであること ②当核LPガスを屋外において移動して使用される消費設備により消費すること ③消費者が緊急時対応に関する講習の課程を修了していること ④緊急時に所要の措置を消費者自ら行うことについて、確認をしていること LPガスの販売契約時に、「質量販売緊急時対応講習」修了証（講習修了の日から5年間有効）のコピー、緊急時において自ら所要の措置を行うことについて確認を受けた者の署名等された控えをとり、他の帳簿と同様に保管すること。 注） 質量販売緊急時対応講習は、屋外において移動して使用される消費設備により液化石油ガスを消費する一般消費者等が、消費設備から液化石油ガスの漏えいが生じている場合に容器バルブを閉止するといった緊急時の必要な措置が行えるよう、所定の知識等を習得するための講習であり、かつ、この講習による保安機関の体制の緩和は、講習を受講し所定の知識等を習得した者が、実際に保安機関が30分以内に到着して行う緊急時の措置を当該消費者が行えるようにするためのものである。 「緊急時対応に関する講習の課程を修了し」とは、販売契約時に有効期限内の受講修了証を有している者をいう。講習修了証の有効期間は講習修了の日から5年間である。	（追加）	保安業務告示、通達改正反映

頁等	令和4(2022)年度版			令和3(2021)年度版			備 考												
P.69	参考 その他 (略) 密閉された車内で燃焼器（コンロ）を使用する場合は、換気等に十分注意するよう指導すること。			参考 その他 (略)			追記												
P.69	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（20190308保局第5号）別添4 第37条（消費設備の調査の方法）関係 4．規則第16条第3号ただし書により一般消費者等に対して液化石油ガスを販売する場合は、最初の容器引渡しの際に使用上の注意事項を記載した書面を手交するとともに、法令により4年に1回以上（経過措置期間にあっては、2年又は3年に1回以上）消費設備について調査することとなっている関係上、前記書面には期限内に販売所（保安機関で対応する場合に <u>あつては保安機関</u> ）に当該消費設備を持込まれたい旨を記載して交付するよう指導された <u>い</u> 。			(追加)			保安業務告示、 通達改正反映												
P.73	2．点検の実施者 ①保安業務は認定を受けている保安機関でなければ点検を実施することができない。 1) 保安機関の認定を受けている販売事業者が自ら実施する。（法第27条第3項） 2) 保安機関へ保安業務を委託する。（法第27条第2項、第28条） ②バルク供給に係る点検実務を行える者（施行規則第36条第1項第3号表ハ、同条第2項） 1) 液化石油ガス設備士 （平成12年4月1日以降の液化石油ガス設備士の再講習受講者文は資格取得者） 2) 販売主任者免状の交付を受けている者 （平成12年4月1日以降に業務主任者の講習受講者文は資格取得者） 3) 製造保安責任者免状の交付を受けている者 4) 業務主任者の代理者の資格を有する者（平成12年4月1日以降の資格取得者） 5) 充てん作業講習修了者 6) 保安業務員講習修了者であり、かつ、所定の経験を有する者（平成12年4月1日以降の資格取得者）			2．点検の実施者 ①保安業務は認定を受けている保安機関でなければ点検を実施することができない。 1) 保安機関の認定を受けている販売事業者が自ら実施する。 2) 保安機関へ保安業務を委託する。 ②バルク供給に係る点検実務を行える者 1) 液化石油ガス設備士免状の交付を受けた者 （平成12年4月1日以降の液化石油ガス設備士の再講習受講者文は資格取得者） 2) 販売主任者免状の交付を受けた者 （平成12年4月1日以降に業務主任者の講習受講者文は資格取得者） 3) 製造保安責任者免状の交付を受けた者 4) 業務主任者の代理者の資格を有する者（平成12年4月1日以降の資格取得者） 5) 充てん作業者 6) 保安業務員（平成12年4月1日以降の資格取得者）			記載修正												
P.75	<table><tr><th>点 検 項 目</th><th>点検方法</th><th>判 定 基 準</th></tr><tr><td>消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ニ)</td><td>(略)</td><td>消化能力A-4及びB-10以上の消化器が定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。</td></tr></table>			点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準	消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ニ)	(略)	消化能力A-4及びB-10以上の消化器が定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。	<table><tr><th>点 検 項 目</th><th>点検方法</th><th>判 定 基 準</th></tr><tr><td>消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ニ)</td><td>(略)</td><td>消化能力A-4及びB-10以上の消化器が定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000Kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。</td></tr></table>			点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準	消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ニ)	(略)	消化能力A-4及びB-10以上の消化器が定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000Kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。	記載修正
点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準																	
消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ニ)	(略)	消化能力A-4及びB-10以上の消化器が定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。																	
点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準																	
消火設備 (1,000kg以上3,000kg未満) (19-2-ニ)	(略)	消化能力A-4及びB-10以上の消化器が定位置に定数置いてあること。 (貯蔵量1,000Kgにつき1個以上) (例示基準第5節参照) 消火器は、破損その他の異常がなく、良好な状態に維持されていること。																	

頁等	令和4(2022)年度版			令和3(2021)年度版			備 考		
P.83	点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準	点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準	記載修正		
	防消火設備 (3,000kg以上) (54-2-ニ)	目 視 作動試験	(略)	防消火設備 (3,000kg以上) (54-2-ニ)	目 視	(略)			
P.84	点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準	点 検 項 目	点検方法	判 定 基 準	記載修正		
	静電気除去措置 (3,000kg以上) (54-2-チ (5))	目 視 接地抵抗測定	(略)	静電気除去措置 (3,000kg以上) (54-2-チ (5))	目 視	(略)			
P.87	検査対象	頻度	検査項目	適用条項	検査対象	頻度	検査項目	適用条項	バルク告示内容 修正、追加
	バルク貯槽本体	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	●外視検査 ・目視(外面及び内面)注3) ・非破壊検査(外面又は内面)注4) ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注5) ●気密試験 注6)	バルク告示第1条第1項	バルク貯槽本体	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年	●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定 ●耐圧試験 注3) ●気密試験	バルク告示第1条第1項	
	安全弁	5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）	●外視検査 ・目視(外面及び内面) ・非破壊検査 ・鋼板の厚さ測定	バルク告示第1条第2項	安全弁	5年（検査を受けたことの無いものにあつては製造の日から5年）	●外視検査 ・目視及び非破壊検査 ・耐圧部分の厚さ測定 ●気密試験 ●性能検査	バルク告示第1条第2項	
	安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年			安全弁以外の附属機器及びバルク容器の機器	経過年数20年以下：20年 経過年数20年超え：5年			
注3) 内面検査については、以下の①②の全てを満たしている場合は除きます。 ①バルク貯槽の検査に合格したもので、当該検査の日以降、気密性を保持しているもの ②経過年数が35年以下のもの									
注4) 非破壊検査については、以下の①～④の全てを満たしている場合は除きます。 ①非破壊検査による確認を経てバルク貯槽の検査に合格したもの ②上記①の検査の日から起算して15年以内であること ③経過年数が35年以下であると ④目視検査により、外面に欠陥がないことが確認されていること									
注5) 耐圧試験については、以下のA)またはB)のいずれかに該当する場合を除きます。									

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
	A)非破壊検査を行い欠陥がないことが確認された場合 B)注4)の条件を満たし、非破壊検査による確認を要しない場合 注6) 常用圧力以上の圧力による気密試験については、以下の①～③の全てを満たしている場合は除きます。 ①バルク貯槽の検査に合格したものであること ②経過年数が35年以下であること ③上記①の検査の日以降、当該バルク貯槽内に液状の液化石油ガスがある使用状態における圧力において気密性を保持していること		
P.88	3. 告示検査に係る法令等の改正又は制定に関する動向 (略) また平成31年度から令和2年度にかけて行われた経済産業省の委託調査研究において、製造後の経過年数が20年を超えるバルク貯槽の検査方法の課題等が取りまとめられました。これを踏まえて④に掲げるとおり、液石法の告示が改正（令和4年12月28日公布）されました。 L Pガス販売事業者等は、これらの内容を把握した上で、告示検査の計画策定及び準備に着手することとなります。	3. 告示検査に係る法令等の改正又は制定に関する動向 (略) L Pガス販売事業者等は、これらの内容を把握した上で、告示検査の計画策定及び準備に着手することとなります。	バルク告示内容 修正、追加
P.88	④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の一部を改正する告示（令和4年経済産業省告示第212号）（令和4年12月28日施行） 【改正の概要】 改正：製造後の経過年数が20年を超えるバルク貯槽の検査の方法を規定 新設：初回の告示検査に合格した日から15年以内かつ製造後35年以下における非破壊検査、内面目視検査の省略等	(追加)	バルク告示内容 追加
P.88	参考1 令和4年 改正告示抜粋 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 （令和4年12月28日改正） ※改正箇所について下線 （バルク貯槽又はバルク容器の機器の検査） 第一条 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（以下「規則」という。）第十六条第二十二号の規定に基づくバルク貯槽（附属機器を除く。以下この項において同じ。）の検査は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。 一 [略] 二 バルク貯槽の検査は、次のイからハまでに定めるところにより行うこと。 イ 外観検査 (1) <u>目視検査により、バルク貯槽の外面及び内面について腐食、割れ、傷、変形等の欠陥がないことを確認すること。ただし、内面については、検査に合格したバルク貯槽であつて、当該検査の日以降気密性を保持し、かつ、経過年数が三十五年以下のものについては、この限りでない。</u> (2) <u>非破壊検査により、バルク貯槽の外面又は内面について割れ、傷等の欠陥がないことを確認すること。ただし、非破壊検査による確認を経て検査に合格したバルク貯槽であつて、当該検査の日から起算して十五年以内であり、かつ、経過年数が三十五</u>	(追加)	バルク告示内容 追加

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
	<u>年以下のものについては、(1)の目視検査を行いその外面について欠陥がないことが確認された場合は、この限りでない。</u> <u>(3) バルク貯槽の鋼板の厚さを測定し、最小厚さ以上の厚さを有していることを確認すること。</u> ロ 耐圧試験 常用の圧力の一・五倍以上（特定設備検査規則（昭和五十一年通商産業省令第四号）第二条第十七号に規定する第二種特定設備（以下単に「第二種特定設備」という。）にあつては、常用の圧力の一・三倍以上）の圧力で水その他の安全な液体を使用して行い、膨らみ、伸び、漏えい等の異状がないことを確認すること。（イ(2)の非破壊検査を行い欠陥がないことが確認された場合又はイ(2)ただし書の規定により非破壊検査による確認を要しない場合を除く。） ハ 気密試験 常用の圧力以上の圧力で空気その他の危険性のない気体を使用して行い、漏えいがないことを確認すること。ただし、検査に合格したバルク貯槽であつて、当該検査の日以降気密性を保持し、かつ、経過年数が三十五年以下のものについては、当該バルク貯槽内に液状の液化石油ガスがある使用状態において当該バルク貯槽に作用する圧力で行うことができる。 三 〔略〕 2 〔略〕 参考2 告示検査の基準に関するKHKSへの接続 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（20190308保局第5号） 第16条（販売の方法の基準）関係 1. ～11. 〔略〕 1 2. 第22号のバルク貯槽の検査又は第23号のバルク容器の機器の検査については、告示で定めるところにより検査を行う。この際、高圧ガス保安協会基準KHKS 0745バルク貯槽の告示検査等に関する基準、KHKS 0746 附属機器等の告示検査に関する基準及びKHKS 0841 バルク貯槽及び附属機器等の告示検査等前作業に関する基準を用いて行うこと。 参考3 告示改正に伴うKHKSの改正 告示改正により、初回の告示検査に合格した日から15年以内かつ製造後35年以下における非破壊検査、内面目視検査の省略等が可能になった一方で、初回告示検査における非破壊検査に関する基準は、より高度な検査とする改正が行われている。 バルク貯槽の告示検査等に関する基準（KHKS 0745）に規定されている検査 ①外面の目視検査 ②内面の目視検査 ③鋼板の厚さ測定 ④外面／内面の非破壊検査 ⑤気密試験		

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考																
	④について、初回告示検査後の、2回目以降の毎回の告示検査において非破壊検査を求めないため、改正前のKHKSでは初回告示検査において溶接線の20%以上を検査することと定めていたところ、令和4年12月28日改正後のKHKSにおいて、初回告示検査において溶接線の全線を非破壊検査で確認を行うこととした。また、非破壊検査の評価者の要件について、有資格者のレベルを従来から引き上げた。																		
P.90	自記圧力計の検査 <table><tr><th colspan="3">ポイント圧力（目安） (kPa)</th><th>圧力誤差範囲 (kPa)</th></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td>10</td><td>±0.2</td></tr></table> ※mmH2O Pa換算値 1 (mmH2O) =9. 80665 (Pa) 1 (Pa) =1mmH20/9. 80665 =0. 101972 (mmH20)	ポイント圧力（目安） (kPa)			圧力誤差範囲 (kPa)	2	6	10	±0.2	自記圧力計の検査 <table><tr><th colspan="3">ポイント圧力（目安） (kPa)</th><th>圧力誤差範囲 (kPa)</th></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td>10</td><td>±0.2</td></tr></table> ※mmH2O Pa換算式 (1) 1mmH20 =9. 80665Pa (2) 1Pa =1mmH20/9. 80665 =0. 101972mmH20	ポイント圧力（目安） (kPa)			圧力誤差範囲 (kPa)	2	6	10	±0.2	記載修正
ポイント圧力（目安） (kPa)			圧力誤差範囲 (kPa)																
2	6	10	±0.2																
ポイント圧力（目安） (kPa)			圧力誤差範囲 (kPa)																
2	6	10	±0.2																

周知(新旧対照表)

別紙 7-3

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
はじめに	本書の編集等について なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、令和5（2023）年4月1日時点の法令を基にしております。	本書の編集等について なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、令和3（2021）年4月1日時点の法令を基にしております。	・年度修正
P28	co 中毒事故防止に関するパンフレット等については、地域保安指導事業用等テキスト「co 中毒事故防止技術(周知のためのパンフレット等)」を参照してください。 ▼co 中毒事故防止技術 (https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/anzen_torikumi/file_it_akujiigyoku/itakujiigyoku.html#A01)	co 中毒事故防止に関するパンフレット等については、地域保安指導事業用等テキスト「co 中毒事故防止技術(周知のためのパンフレット等)」を参照してください。 ▼co 中毒事故防止技術(LP ガス保安技術者向け Web サイト▶ 地域保安指導事業用等テキスト) (https://www.lpgpro.ga.jp/guest/text1/index.html)	・保安技術者向け web サイト閉鎖に伴う URL 変更
P36	4.2 災害時の対応方法 【ダウンロードページ】http://www.lpg.or.jp/download/download03.html LPガス安全委員会トップページ▶パンフレットダウンロード▶関連団体パンフレット   ◆災害に備えよう! 作成:香川県 LP ガス協会 ◆落雪にご注意ください! 作成:北海道 LP ガス協会	4.2 災害時の対応方法 【ダウンロードページ】http://www.lpg.or.jp/download/download03.html LPガス安全委員会トップページ▶パンフレットダウンロード▶関連団体パンフレット   ◆災害が起こったら 作成:香川県LPガス協会 ◆災害に備えよう! 作成:香川県LPガス協会 ◆備えて安心!! LPガス 作成:高知県LPガス協会 ◆落雪にご注意ください! 作成:北海道LPガス協会	・パンフレットの 変更

緊急時連絡・緊急時対応(新旧対照表)

別紙 7-4

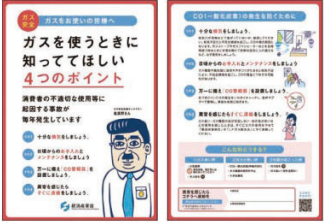
頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
はじめに	本書の編集等について なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、<u>令和5(2023)年4月1日</u>時点の法令を基にしております。	本書の編集等について なお、法令改正に伴う改訂、年度替わりに伴う更新等を適宜行っており、本書での法令条文等は、<u>令和3(2021)年4月1日</u>時点の法令を基にしております。	年度修正
p.27	もくじ 1. ～8. 略 9. キャンピングカー等の30分ルール見直し（液化石油ガス法 保安業務告示・通達改正）	もくじ 1. ～8. 略	p. 53 の追加に伴うもくじの追加
p.28	（末尾に以下の文章を追加） なお、質量により販売した液化石油ガスを屋外において移動して使用される消費設備により消費する一般消費者等が、消費設備から液化石油ガスの漏えいが生じている場合に容器バルブを閉止するといった緊急時の必要な措置が行えるよう、所定の知識等を習得するための講習（質量販売緊急時対応講習）を修了した上で、緊急時に必要な措置を自ら行うことについてLP ガスの販売契約を締結したLP ガス販売事業者の確認を受けた場合の当該一般消費者等は、緊急時対応の対象から除かれます。詳細は p. 53（キャンピングカー等の30分ルール見直し（液化石油ガス法 保安業務告示・通達改正））をご覧ください。	緊急時対応とは 災害の発生するおそれ又は災害の発生に対し、 災害防止又は災害の拡大防止のための措置を行うことです。 LPガスの供給においては、ガスの漏えいをはじめ、さまざまな緊急事態が発生する可能性があります。この事態に対し、災害の防止又は発生した災害の拡大防止を図るために行う措置業務を緊急時対応といいます。	保安業務告示、通達改正反映
p.53	https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/files/gaiyou.pdf を追加 ・ 該当箇所に以下追加 質量販売緊急時対応講習（屋外において移動して使用される消費設備により液化石油ガスを消費する一般消費者等が、消費設備から液化石油ガスの漏えいが生じている場合に容器バルブを閉止するといった緊急時の必要な措置が行えるよう、所定の知識等を習得するための講習） （注4）緊急時における措置を自ら行うことについての確認（消費者が署名等を行ったもの）書類や受講修了証の控えを含む。	(追加)	保安業務告示、通達改正反映

CO中毒事故防止対策技術(新旧対照表)

別紙 7-5

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
はじめに	令和 <u>3 (2021)</u> 年の事故件数は <u>2 2 0</u> 件で、 <u>令和 2 (2020) 年の 1 9 8 件から 2 2 件増加</u> し、死亡者は1人で <u>前年度と同数</u> 、負傷者は <u>2 1</u> 人で、 <u>令和 2 (2020) 年の 2 9 人から 8 人減少</u> しました。【経済産業省 <u>産業保安グループ</u> ガス安全室「 <u>L P ガス一般消費者等事故集計表 (2023 年 2 月末現在)</u> 」に基づく】	令和 <u>2 (2020)</u> 年の事故件数は <u>1 9 8</u> 件で、 <u>令和元 (2019) 年の 2 0 3 件から 5 件減少</u> し、死亡者は1人で <u>1 人増加となり</u> 、負傷者は <u>2 9</u> 人で、 <u>令和元(2019)年の 3 2 人から 3 人減少</u> しました。【経済産業省 <u>産業保安グループ</u> ガス安全室「 <u>事故統計 (2022 年 3 月現在)</u> 」に基づく】	最新のデータに修正
P.6	(4) 以上は、理論計算ですので、実際にガスを燃焼させるには、過剰空気が必要とされているため、プロパンを 1 m ³ 燃焼させるためには、28～36 m ³ 空気が実際に必要であるといわれています。(排気は 30～38 m ³ となります。) ※1 実際は、酸素 21vol%、窒素 78vol%、アルゴン他 1vol%です。 ※2 本テキストでは、比率の単位%および ppm について、気体は容積費 (vol)、液体・固体は重量比(wt)とします。	(4) 以上は、理論計算ですので、実際にガスを燃焼させるには、 <u>1.2～1.5 倍程度※3</u> の過剰空気が必要とされているため、プロパンを 1 m ³ 燃焼させるためには、28～36 m ³ 空気が実際に必要であるといわれています。(排気は 30～38 m ³ となります。) ※1 実際は、酸素 21vol%、窒素 78vol%、アルゴン他 1vol%です。 ※2 本テキストでは、比率の単位%および ppm について、気体は容積費 (vol)、液体・固体は重量比(wt)とします。 ※3 ガス機器の設置基準及び実務指針 ((一財) 日本ガス機器検査協会) より	引用削除
P.40	1. CO中毒事故の発生状況 <u>令和 3 (2021) 年の L P ガス事故の発生状況については、件数が 220 件、負傷者数が 21 人、死亡者 1 人で昭和 42 (1967) 年以降、最も少ない負傷者数となり、このうちCO中毒事故については、発生しませんでした。</u> <u>なお、過去の事故では、CO中毒事故 1 件当たり 10 名以上の負傷者が発生している事故もあることから、CO中毒事故が発生した場合には、重大な結果になる場合が多いと言えます。</u> 【経済産業省<u>産業保安グループ</u>ガス安全室「<u>L P ガス一般消費者等事故集計表 (2023 年 2 月末現在)</u>」に基づく】	1. CO中毒事故の発生状況 <u>令和 2 (2020) 年の L P ガス事故の発生状況については、件数が 198 件、負傷者数が 29 人、死亡者 1 人で昭和 42 (1967) 年以降、最も少ない負傷者数となり、このうちCO中毒事故については、発生しませんでした。</u> <u>発生件数を分母として 1 件あたりの死傷者数をみると、直近 3 ヶ年全体では死傷者数 0.175 人／件ですが、CO中毒事故では、2.42 人／件となることから、CO中毒事故が発生した場合には、多数の死傷者を発生させる等、重大な結果になる場合が多いと言えます。</u> 【経済産業省<u>産業保安グループ</u>ガス安全室「<u>事故統計 (2022 年 3 月現在)</u>」に基づく】	最新のデータに修正
P.40	図 4. 1 年別事故件数及びCO中毒事故件数 図 4. 2 家庭用と業務用のCO中毒事故発生件数 図 4. 3 CO中毒事故による死亡者数と負傷者数		令和 3 年のデータを追加
P.67	表 5. 2 燃焼器の未交換数 (「(一社)全国LPガス協会」調べ) 単位：台		令和 3 年のデータを追加
P.89	図 7. 4 近年の建物別事故件数 図 7. 5 業務用厨房のCO中毒事故件数と業務用換気警報器累積出荷台数		令和 3 年のデータを追加
p.100	周知業務の全般については、保安業務ガイド「周知」を参照してください。 ▼保安業務ガイド「周知」 (https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/anzen_torikumi/file_itakujiigyoku/itakujiigyoku.html#A01)	周知業務の全般については、保安業務ガイド「周知」を参照してください。 ▼保安業務ガイド「周知」(LP ガス保安技術者向け Web サイト▶地域保安指導事業用等テキスト) (https://www.lpgpro.go.jp/guest/text1/index.html)	保安技術者向け web サイト閉鎖に伴う URL 変更
p.107	<u>1.1</u> デイリーチェックの周知・・・・・・・・・・・・・・・・(以下新しいページ番号) <u>1.2</u> 経済産業省が作成したパンフレット (業務用) <u>1.3</u> 経済産業省が作成したパンフレット (一般家庭用) <u>1.4</u> LP ガス安全委員会が作成したパンフレット <u>1.5</u> 経済産業省が発出した文書..... <u>1.6</u> その他.....	<u>1.1</u> LP ガス安全管理マニュアル・・・・・・・・・・・・・・・・・108 <u>1.2</u> デイリーチェックの周知・・・・・・・・・・・・・・・・・109 <u>1.3</u> LP ガス安全チェックリスト・・・・・・・・・・・・・・・・・110 <u>1.4</u> 経済産業省が作成したパンフレット (業務用)111 <u>1.5</u> 経済産業省が作成したパンフレット (一般家庭用)115 <u>1.6</u> LP ガス安全委員会が作成したパンフレット.....116	資料削除に伴う目次変更

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
		<u>1.7 経済産業省が発出した文書</u>・・・・・・・・・・・・・116 <u>1.8 その他</u>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・116	
p.108	※全削除	<u>1.1 LP ガス安全管理マニュアル</u> ※以下略	サイト閉鎖に伴う 削除
p.109	【業務用厨房でガスをお使いのみなさまへ】～ガス機器の正しい使い方～ ▼ https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/citygas/kouhou/220212-1-1.pdf	【業務用厨房でガスをお使いのみなさまへ】～ガス機器の正しい使い方～ ▼ https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/files/chubomanyuaru.pdf	URL 変更
p.110	※全削除	<u>1.3 LP ガス安全チェックリスト</u> ※以下略	サイト閉鎖に伴う 削除
p.112	※全削除		サイト閉鎖に伴う 削除
p.113	【飲食店の皆様へ】ガスを安全に利用する4つのポイント ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/gas_leaflet_blue.pdf  【山小屋でLPガスをお使いの皆様へ】 お風呂場での安心安全・調理場での安心安全 ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/270115-1.pdf 	【定期的な点検やお手入れが安心の基本です。】 ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/citygas/ikuhakemimashita/pamflet/pdf/pamf_2008_3.pdf  【給気口の前には、物を置いたりしないでください。】 ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/citygas/ikuhakemimashita/pamflet/pdf/pamf_2008_4.pdf  【飲食店の皆様へ】ガスを安全に利用する4つのポイント ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/gas_leaflet_blue.pdf  【山小屋でLPガスをお使いの皆様へ】 お風呂場での安心安全・調理場での安心安全 ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/270115-1.pdf 	差分削除

頁等	令和4(2022)年度版	令和3(2021)年度版	備 考
p.115	1.5 経済産業省が作成したパンフレット(一般家庭用) 【一般の皆様へ】ガスを安全に利用する4つのポイント ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/gas_leaflet_red.pdf  【バランス型ふろがまをお使いの皆さまへ】お宅のふろがまは安全ですか? ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/furogama.pdf 	1.5 経済産業省が作成したパンフレット(一般家庭用) 【一般の皆様へ】ガスを安全に利用する4つのポイント ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/gas_leaflet_red.pdf  【CO中毒事故を3つの約束で防ぎましょう。】 ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/files/201021setugai.pdf  【バランス型ふろがまをお使いの皆さまへ】お宅のふろがまは安全ですか? ▼https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/kouhou/furogama.pdf 	差分削除
p.117~ 120	※全削除	115	サイト閉鎖に伴う 削除

自主保安に係る申告書及びチェックシートの とりまとめ

実施内容

「自主保安に係る申告書及びチェックシートの提出及びL P ガス消費者保安功労者表彰実施要領」（別紙8-1参照）に基づきL P ガス販売事業者等から提出される自主保安に係る申告書及びチェックシートをとりまとめ、集計した。

当該集計結果は、経済産業省に提出し、経済産業省と調整の上、令和4年度液化石油ガス消費者保安功労者の表彰者を選考するため資料の参考とした。

資料一覧

- 別紙8-1 自主保安に係る申告書及びチェックシートの提出及びL P ガス消費者保安功労者表彰実施要領
※別紙8-1中の別紙のうち、以下別紙8-2及び別紙8-3については、報告書の構成のため、元の資料から番号を変更している。その他構成上必要な変更を行っている。
- 別紙8-2 保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所表彰申告書
- 別紙8-3 自主保安活動チェックシート（都道府県協会提出用）

**自主保安活動チェックシートの提出
及び
L P ガス消費者保安功績者表彰実施要領**

令和 4 年度

経済産業省・L P ガス安全委員会

(一社)全国L P ガス協会・都道府県L P ガス協会

自主保安活動チェックシートの提出及び
令和4年度LPガス消費者保安功績者表彰について

令和4年5月

国は、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年を見据えた総合的なガスの保安対策として「液化石油ガス安全高度化計画2030」を策定しました。これまでの「保安対策指針」は国から販売事業者に具体的な保安対策が要請されていましたが、「液化石油ガス安全高度化計画2030」については国、都道府県、第三者機関、LPガス事業者、一般消費者等及び関係事業者等の各主体者が役割を実行することにより、保安の確保に努めることを基本とし、アクションプラン等を定めたものです。

また、国の動きに合わせて(一社)全国LPガス協会の自主保安運動においても、令和3年度より新たに「LPガス安心サポート推進運動(5年間)」を展開し、国の「液化石油ガス安全高度化計画2030」に示されたアクションプラン等と一体的に展開し、死亡事故0～1件未満/年、人身事故0～25件未満/年の達成を目指し実施しているところです。

令和3年(暦年)のLPガス事故件数については、2021年(1～12月)の速報値で212件であり前年に対して、14件の増加となっており、その主な要因としては雪害事故が前年0件に対して、19件増加したことがあげられます。

なお、人身事故は20件、死亡事故は1件発生しております。

このような状況等を踏まえ、国の「液化石油ガス安全高度化計画2030」においても、標記チェックシートを活用した自主保安活動の自己診断を行うことにより、自らの自主保安の状況を客観的に認識し、保安レベルの向上に活用する活動を継続して行うことが示されています。

つきましては、上述を踏まえ下記について、ご協力方よろしくお願いいたします。

記

① 「自主保安活動チェックシート」を所属の都道府県協会に提出(別紙番号は報告書用に変更)

別紙8-2(青色の用紙)の2ページ以降の申告書について自己採点を行い、その結果を別紙8-3(黄色の用紙)に記載して、別紙8-2(黄色の用紙)を所属の都道府県LPガス協会にご送付ください。

② 令和4年度LPガス消費者保安功績者表彰を所属の都道府県協会又は七協議会連絡会等へ申告

上記①の自己採点の結果、申告書の評価項目の総合点数が75点以上かつ一定の条件をクリアした販売事業者等(過去の受賞業者含む)におかれましては、別紙8-2(青色の用紙)を別表に記載の提出先に期限内にご申告ください。

* なお、上記①及び②については、いずれも令和4年4月30日現在の状況等をご記入ください。

令和4年度保安優良液化石油ガス販売事業者等表彰申告の主な注意事項

○販売事業所単位で申告可。

- ・同一事業者の他販売事業所が事故を起こしても当該販売事業所が事故を起こしていなければ申告可
- ・同一事業者の他販売事業所が立入検査による処分等を受けていても当該販売事業所が処分等を受けていなければ申告可

○1販売事業者あたり、申告できる事業所数の上限が3事業所まで。

○原則連続受賞が可能。

○保安優良液化石油ガス販売事業者等として通算5回目、以降表彰基準5回目に達した場合は保安優秀液化石油ガス販売事業者等の表彰。

○技術総括・保安審議官表彰の受賞回数が高圧ガス保安経済産業大臣表彰の加点対象。

○自己採点結果75点以上かつ一定の基準クリアが申告条件。被表彰者数の枠内に入れば表彰。

○技術総括・保安審議官表彰については自己採点結果90点以上、かつ、チェックシート記載内容を本省もしくは産業保安監督部による現地ヒアリングにて確認の上決定いたします。その他の場合は申告内容により高圧ガス保安協会会長表彰、LPガス安全委員会会長表彰となります。

○今回より以下の項目について内容の一部変更、配点等の変更があります。

Ⅱ. 保安管理体制 No. 5 埋設管の管理 ②他工事業者による事故防止対策

Ⅳ. 自然災害対策 ②容器流出に関する対策 ⑥災害発生時の対応について

長期使用製品安全点検制度に関する項目は除外

以上

令和4年度液化石油ガス消費者保安功績者表彰実施要領
(技術総括・保安審議官表彰、高圧ガス保安協会長表彰、LPガス安全委員会長表彰)

自主保安活動を推進し顕著な功績を挙げた液化石油ガス販売事業者等を表彰することにより、液化石油ガス販売事業者等の保安意識の高揚を図り、もって液化石油ガスを利用する一般消費者等の保安を確保するため、液化石油ガス消費者保安功績者表彰実施要領を制定し、この要領に基づいて同表彰を行うものとする。

記

1. 表彰実施者 大臣官房技術総括・保安審議官
 高圧ガス保安協会長、LPガス安全委員会長
2. 表彰時期 本年10月予定
3. 表彰式会場 東京都内
 LPガス安全委員会が行う「LPガス消費者保安推進大会」において表彰する。

4. 表彰の種類及び表彰対象者（被表彰者）

表彰は、一般消費者等の保安を確保するため、自主保安活動を積極的に実施した液化石油ガス販売事業者又は液化石油ガス販売事業者の各事業所（以下「販売事業者等」という。）、液化石油ガス関係団体（以下「関係団体」という。）、個人及び保安機関を対象に行う。

(1) 保安優良液化石油ガス販売事業者及び保安優良液化石油ガス販売事業所の表彰

一般消費者等の保安を確保するため、次に掲げる自主保安活動を積極的かつ総合的に推進し、顕著な功績を挙げた販売事業者等を、液化石油ガス販売事業者にあつては「保安優良液化石油ガス販売事業者」として、液化石油ガス販売事業者の各事業所にあつては「保安優良液化石油ガス販売事業所」として、それぞれ表彰する。

ただし、同一年度における下記(4)による表彰、高圧ガス保安産業保安監督部長表彰、同支部長表彰及び同那覇産業保安監督事務所長表彰の該当者並びに該当事業所については、本表彰の対象としない。なお、技術総括・保安審議官表彰については、当該表彰（技術総括・保安審議官表彰）及び下記(4)による表彰を合わせて11回以上の受賞基準に達した事業者並びに事業所については、当該表彰（技術総括・保安審議官表彰）の対象としない。

① 保安方針

保安確保の体制として、目標を定め、責任と権限とを明確化しており、安全機器等の設置の取組及び予防保全（期限管理及び交換）を積極的に講じていること。

② 保安管理体制

資格者の確保、設備工事の管理、一酸化炭素中毒事故防止対策及び埋設管の管理を積極的に講じていること。

③ 保安業務（法定保安業務以外の自主的な保安高度化の取組）

自主的な保安高度化の取組及び消費者保安啓発活動を積極的に講じていること。

(2) 保安功労者、優良液化石油ガス関係団体及び優良保安機関の表彰

次に掲げるいずれかの項目について、液化石油ガス消費者保安対策の推進に関して指導的役割を果たした個人を「保安功労者」として表彰する。また、同様に液化石油ガス消費者保安対策の推進に関して積極的に貢献した関係団体にあつては「優良液化石油ガス関係団体」として、保安機関にあつては「優良保安機関」として、それぞれ表彰する。

- ① 保安活動を積極的に展開し、その効果が上がっていること。
- ② 保安に関するボランティア活動に参加し、その功績が認められること。
- ③ 事故防止に関し積極的に対応した経験があること。
- ④ 教育機関において、保安啓発活動に尽力したこと。
- ⑤ 保安に関する技術進歩のために特に顕著な功績を挙げたこと。
- ⑥ その他、保安のために特に顕著な功績を挙げたこと。

- ⑦ 保安の確保及び安全性の向上のために永年にわたり顕著な功績を挙げ、勤続又は就業年数20年以上であること（年数は通算とし、保安に関する業務に限る。）。（保安功労者のみ対象）

（3）上記（1）及び（2）の規定にかかわらず、液化石油ガスの保安等に特に顕著な功績を挙げた個人、企業又は団体を表彰することができる。

（4）上記の技術総括・保安審議官表彰について、「保安優良液化石油ガス販売事業者」又は「保安優良液化石油ガス販売事業所」として通算5回目に表彰するときは、「保安優秀液化石油ガス販売事業者」又は「保安優秀液化石油ガス販売事業所」として表彰する。以降「保安優良液化石油ガス販売事業者」又は「保安優良液化石油ガス販売事業所」の表彰基準に5回達した場合、「保安優秀液化石油ガス販売事業者」又は「保安優秀液化石油ガス販売事業所」として表彰する。

ただし、同一年度における高圧ガス保安大臣表彰、高圧ガス保安産業保安監督部長表彰、同支部長表彰及び同那覇産業保安監督事務所長表彰の該当者並びに該当事業所については、技術総括・保安審議官表彰の対象としない。

5. 被表彰者数

被表彰者数は、次に掲げるものとする。

① 技術総括・保安審議官表彰

上記4（1）、（2）、（3）、（4）を合わせて20者以内

② 高圧ガス保安協会長表彰

未定（昨年度は上記4（1）は50者以内、（2）は15者以内）

③ LPガス安全委員会長表彰

未定（昨年度は上記4（1）は70者以内、（2）は30者以内）

6. 被表彰者の推薦の基準及び方法

（1）保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所に係る推薦

- ① 当該表彰に係る推薦を行おうとする者は、別紙 8-2「保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所表彰申告書」（以下「申告書」という。）に必要事項を記入して、評価項目の総合点数が75点以上の場合、下記に提出すること（自薦、他薦は問わない。）。

また、本表彰の対象となる各保安項目の実施状況は、毎年4月30日時点を基準とする。

- ② 推薦の手順は以下のとおりとする。

イ 経済産業省（以下「本省」という。）が所管する販売事業者等が被推薦者である場合は、日本液化石油ガス協議会（以下「日液協」という。）が窓口として申告書を取りまとめ、本省と協議した上で本省に対して提出する。

ロ 経済産業局、産業保安監督部・支部及び那覇産業保安監督事務所（以下「監督部等」という。）が所管する販売事業者等が被推薦者である場合は、各監督部等の管轄区域の液化石油ガス販売事業者連絡協議会（以下「地域液協」という。）が窓口として申告書を取りまとめ、当該産業保安監督部・支部及び那覇産業保安監督事務所（以下「監督部」という。）と協議した上で申告書を監督部に送付し、当該監督部から本省に対して提出する。

なお、地域液協がない監督部等が所管する販売事業者等にあつては、当該販売事業者等を所管する監督部が窓口として申告書を取りまとめ、本省に対して提出する。

ハ 都道府県が所管する販売事業者等が被推薦者である場合は、当該都道府県LPガス協会が窓口として申告書を取りまとめ、当該都道府県と協議した上で申告書を当該都道府県に送付し、当該都道府県から管轄する監督部を経由して本省に対して提出する。

二

a 日液協、地域液協及び都道府県LPガス協会は、別紙2「保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所表彰候補者に対する評価・意見書」を作成するものとする。作成に際しては、当該販売事業者等の申告書を添付するものとする。

b 監督部及び都道府県は、別紙2「保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所表彰候補者に対する評価・意見書」を作成するものとする。作成

に際しては、当該販売事業者等の申告書を添付するとともに、必要に応じて、当該販売事業者等に対し、ヒアリング等を行うものとする。(別紙2は添付していません。)

(2) 保安功労者、優良液化石油ガス関係団体及び優良保安機関の表彰に係る推薦

ＬＰガス安全委員会、日液協、地域液協及び都道府県ＬＰガス協会は、当該表彰に係る保安功労者、優良液化石油ガス関係団体及び優良保安機関（以下「保安功労者等」という。）を選定し、別紙3「保安功労者の表彰候補者に対する評価・意見書」及び別紙4「液化石油ガス関係団体及び保安機関の表彰候補者に対する評価・意見書」（以下「評価・意見書」という。）を作成した上で、次の①、②及び④までの方法により提出する。(別紙3及び別紙4は添付していません。)

なお、日液協、地域液協及び都道府県ＬＰガス協会以外の推薦者は次の③に掲げるとおり、本省、監督部又は都道府県と協議した上で提出する。この場合において、当該推薦者は評価・意見書を本省に送付する。

また、推薦は、他薦によることとする。

- ① ＬＰガス安全委員会及び日液協は、本省と協議した上で提出する。この場合において、日液協は評価・意見書を本省に送付する。
- ② 地域液協は、監督部と協議した上で提出する。この場合において、監督部は評価・意見書を本省に送付する。
- ③ 地域液協のない監督部は、当該表彰に係る保安功労者等を選定し、提出する。この場合において、監督部は評価・意見書を本省に送付する。
- ④ 都道府県ＬＰガス協会は、都道府県と協議した上で提出する。この場合において、都道府県は評価・意見書を、当該都道府県を管轄する監督部を経由して本省に送付する。

(3) 4.(3)に該当する個人、企業又は団体表彰に係る推薦を行おうとする者は、功績の内容を記載した別紙3又は別紙4に準じた評価・意見書を作成し、本省に対して提出する。この場合において、当該推薦者は評価・意見書を本省に送付する。

(4) 4.(4)に該当する事業者及び事業所に係る推薦を行おうとする者は6.(1)の推薦に合わせて、別紙8-2 8.の受賞回数を確認する。

7. 申告書の提出期限

別表のとおり

8. 被表彰者の決定等

(1) 被表彰者の選考及び決定

被表彰者は、6.の推薦のあったものについて別紙8-1-1「液化石油ガス消費者保安功績者技術総括・保安審議官表彰の選考基準」に基づき、商務情報政策局産業保安グループで審査の上決定する。

(2) 被表彰者の決定通知

本省は(1)の結果、被表彰者を決定した場合は、ＬＰガス安全委員会を通して、監督部、都道府県、日液協、一般社団法人全国ＬＰガス協会及び都道府県ＬＰガス協会に通知する。

(3) 表彰の方式

表彰は表彰状の交付により行う。

液化石油ガス消費者保安功績者技術総括・保安審議官表彰の選考基準

第1 「保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所の表彰」「保安功労者、優良液化石油ガス関係団体及び優良保安機関の表彰」における各表彰者の選考は、次の基準により行うものとする。

1. 保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス販売事業者の各事業所の表彰
保安対策の実施状況の審査は、申告書の総合点数（評価項目を含む。）等を勘案の上、その実績が優秀であり、次の各項目に適合すること。

なお、技術総括・保安審議官表彰については、評価項目の総合点数が90点以上であり、提出されたチェックシートの記載内容について、本省若しくは監督部の現地ヒアリングにて内容確認を実施する。

- ① 過去5年間に行政の立入検査（液石法第83条の規定に基づく「立入検査」をいう。）を受け、液石法の違反に基づく処分又は指導（以下「処分等」という。）を受けていないこと（販売事業者の責任によらない場合を除く。）及びその他の場合において液石法の違反に基づく処分等を受けていないこと。
- ② 過去5年から10年の間に処分等を受けている場合は、必要に応じ、処分等の内容について立入検査等により改善状況が確認できること。
- ③ 人損を伴う液化石油ガスに係る事故が過去5年間（人損を伴わない事故にあつては過去3年間）ないこと（事故に係る責任の所在が不明な場合も含む。）。ただし、事故の発生が販売事業者の責任によらない場合にあつては、この限りではない。
- ④ 申告内容と実施状況とに齟齬がないこと（齟齬が認められた場合は、表彰以降でも表彰を取り消すものとする。）。
- ⑤ その他の法令の違反、刑事事件を起こし、表彰するにふさわしくないものではないこと。

2. 保安功労者、優良液化石油ガス関係団体及び優良保安機関の表彰

（1）被表彰者の選考に当たっては、次の項目により審査し、次の項目のうち、いずれかの項目に該当する場合には、（2）により審査を行う。

- ① 液化石油ガスの保安に係る特色のある保安活動を展開し、その効果が上がっていること。
- ② 液化石油ガスの保安啓発にボランティア活動等を通して参加し、その功績が認められること。
- ③ 液化石油ガスによる事故の発生を未然に防止し、又は既に発生した事故を大事に至る前に防いだ経験があること（当該事故の原因が自己の職務上の責任によらない場合に限る。）。
- ④ 小中学校等の教育機関において、液化石油ガスの保安啓発活動に長年にわたって尽力したこと。
- ⑤ 液化石油ガスの保安に係る技術進歩のために特に顕著な功績を挙げたこと。
- ⑥ その他、保安のために特に顕著な功績を挙げたこと。
- ⑦ 保安の確保及び安全性の向上のために永年にわたり顕著な功績を挙げ、勤続又は就業年数20年以上であること（年数は通算とし、保安に関する業務に限る。）。（保安功労者のみ対象）

(2) 保安功労者、関係団体及び保安機関にあっては、次の項目に適合すること。

- ① 保安功労者であって液化石油ガス事業者又は保安機関に所属する場合にあっては、保安功労者及び当該所属会社において液石法又はその他の法令に基づく立入検査及びその他の場合において処分等を受けていないこと、かつ、保安功労者又は保安功労者の所属会社に起因した人損を伴う液化石油ガスに係る事故が過去10年間(人損を伴わない事故にあっては過去3年間)ないこと(事故に係る責任の所在が不明な場合も含む。)
- ② 保安功労者であって関係団体に所属する場合又は関係団体にあっては、法令に基づく監査及びその他の場合において過去3年間に業務改善等の指導を受けたことがないこと。
- ③ 保安機関にあっては、液石法又はその他の法令に基づく立入検査及びその他の場合において処分等を受けていないこと、かつ、人損を伴う液化石油ガスに係る事故が過去10年間(人損を伴わない事故にあっては過去3年間)ないこと(事故に係る責任の所在が不明な場合も含む。)
- ④ 保安功労者にあっては、勲章を受けた者、液化石油ガス保安に関する功労により褒章を受けた者及び近く叙勲の候補者となり得る者でないこと。

第2 実施要領4.(3)に該当するものについては、別途定める審査会の審議により決定する。

第3 実施要領4.(4)に該当するものについては、第1 1.の選考基準に加えて過去4回以上の受賞歴が確認できることにより決定する。

液化石油ガス消費者保安功績者技術総括・保安審議官表彰の提出期限

被表彰者	被表彰者の推薦		提出の期限	
	提出先	評価・意見書の提出期限	推薦者等	本省への評価・意見書の提出期限
本省が所管する販売事業者等	日液協	7月11日	日液協	8月15日
ＬＰガス安全委員会が推薦する保安功労者			ＬＰガス安全委員会	
日液協が推薦する保安功労者			日液協	
地域液協のある監督部等が所管する販売事業者等	地域液協	7月11日	監督部 【 】は、監督部への提出期限	8月15日 【8月1日】
地域液協が推薦する保安功労者、液化石油ガス関係団体及び保安機関				
地域液協のない監督部等が所管する販売事業者等	監督部	7月11日	監督部	8月15日
地域液協のない監督部等が推薦する保安功労者、液化石油ガス関係団体及び保安機関				8月15日
都道府県が所管する販売事業者等	都道府県 ＬＰガス協会	7月11日	都道府県 《 》は、都道府県への提出期限 【 】は、監督部への提出期限	8月15日 《7月25日》 【8月1日】
都道府県ＬＰガス協会が推薦する保安功労者、液化石油ガス関係団体及び保安機関				
地域液協及び都道府県ＬＰガス協会以外の者が推薦する保安功労者、液化石油ガス関係団体及び保安機関			都道府県と協議する推薦者 《 》は、都道府県への提出期限	
			監督部と協議する推薦者 【 】は、監督部への提出期限	8月15日 【8月1日】
			本省と協議する推薦者	8月15日
実施要領４．（３）に該当する個人、企業又は団体				8月15日

各項目について記載漏れがないことを確認。

(ただし、「8.」～「11」については該当がなければ記入不要です。)

※推薦があり、自己採点結果90点以上は審議官表彰候補の対象となります。

保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス
販売事業者の各事業所表彰申告書 (別紙 8-2 元データ)
(4月30日現在)

1. 登録事業者名／ふりがな： _____
※1 事業所である場合には、登録事業者名の後に括弧書で事業所名を記載すること。
※2 事業所である場合には、以下の*の項目については、事業所についても付記すること。
資本金： _____ *従業員数： _____ 名
2. *所在地： 〒 _____
*電話番号： _____ *FAX 番号： _____
3. *代表者氏名： _____ *役職名： _____
4. 登録年月日： _____
5. *過去5年間の法令違反の有無：有、無
(最終立入検査年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日)
6. *過去5年間の事故(消費者ミスに係るものを含む。)歴の有無：有、無
(発生年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日及びその内容) _____

7. *消費者戸数： _____ 戸
8. 本表彰制度における受賞歴：表彰名 _____ (受賞年度 _____ 受賞回数 _____)
9. その他主な表彰の受賞歴：表彰名 _____ (受賞年度 _____)
10. 関連機関における活動履歴(県LPガス協会等保安業務に関係した経歴があれば記載)

11. 過去5年から10年の間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「液石法」という。)違反による処分又は指導(以下「処分等」という。)の有無(処分等を受けている場合には、その処分内容と改善状況を記載)

12. 保安活動の概要(自主保安として取り組んだ内容が分かるように記載のこと。)

(申告書に評価項目表を添付のこと)

(留意事項)

- ・自主保安の取組についてヒアリングを行う場合があります。
- ・被表彰者の評価項目の総合点数を公表する場合があります。

申告書

登録事業者名

※事業所単位での申告の場合はかつこ書きで事業所名を記載すること。

評価項目

(自主保安活動自己診断チェックシート)

Ⅰ. 保安方針

注1) 各項目について事業者(所)内に徹底されている場合に得点できる。

注2) ここでいう設置率100%とは99%を超えるものをいう。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
No. 1 保安体制・責任と権限の明確化					
① 保安確保の目標管理	保安確保の目標を達成するため、計画、実行及び検討・評価に分けて管理が行われている。 (計画とは、保安確保・消費者安全サービスについて、具体的な数値化された計画が書面化されていること。)	計画の例 安全機器の設置・従業員教育・消費者保安啓発等の数値化された実施計画が書面で策定されている。	2点	点	2点又は0点
	(実行とは、計画を実行し、実施結果の記録があるもの。)	実行の例 従業員教育等が上記計画通り実行され記録が残されている。	2点	点	2点又は0点
	(検討・評価とは、目標及び実行した結果について、定期的な見直しが行われ、計画と実行に反映されていること。)	検討・評価の例 責任者により目標と実行に対して定期的に検討・評価がなされ、見直しと改善が行われている。	2点	点	2点又は0点
注意：別紙に保安活動の概要を計画、実行及び検討・評価に分け具体的に記入のこと。					

No. 2 安全機器等の設置の取組					
① ガス警報器	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。 (設置率100%以下でも可。)		2点	点	2点又は0点
	設置率100% (100%とは99%を超えるものをいう。)	① 法令義務施設以外の施設も含まれます。 ② 対象から除かれるのは、燃焼器が屋外にあるもの及び、浴室内にあるもののみです。 ③ 消費者拒否の場合は未設置となります。 ④ 交換期限5年を経過しているものがある場合は未設置となります。	2点	点	2点、1点又は0点
	設置率80%以上99%以下	設置率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{一般消費者数}}$	1点		
② 漏洩検知装置	設置を推進しており、消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。(設置率100%以下でも可。)		2点	点	2点又は0点
	設置率100% (100%とは99%を超えるものをいう。)	調整器出口(上流監視含む)から末端ガス栓までの供給管及び配管からの漏えいが確認できるものであればマイコンS等でも可とします。	2点	点	2点、1点又は0点
	設置率80%以上99%以下	設置率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{供給設備数}}$	1点		

	設置を推進しており、消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。 (設置率70%以下でも可。)		2点	点	2点又は0点
③ 集中監視システムの導入	導入率70%以上かつ認定液化石油ガス販売事業者として認定を受けている。	消費者拒否の場合は未設置となります。 導入率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{一般消費者数}}$	3点	点	3点、2点、1点又は0点
	導入率70%以上		2点		
	導入率50%以上70%未満かつ認定液化石油ガス販売事業者として認定を受けている。		2点		
	導入率30%以上70%未満		1点		
④ 安全装置付きガスコンロ	安全装置付きガスコンロへの交換を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。	ここでいう安全装置付きガスコンロとは、全コンロバーナーに立ち消え安全装置、調理油過熱防止装置及び消し忘れ消火機能(タイマー)を搭載したコンロをいいます。	1点	点	1点又は0点
⑤ ガス漏れ警報器連動遮断装置	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。	ここでいうガス漏れ警報器連動遮断装置とは、マイコンメータの設置されているところも含み、全てガス漏れ警報器と連動しているものをいいます。	2点	点	2点又は0点
⑥ ガス栓カバー等	使用していないガス栓への設置又は遊び栓(使用しないガス栓)のないガス器具への交換を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に対応していること。		2点	点	2点又は0点

No. 3 予防保全(期限管理)

① 調整器、高低圧ホースの定期交換	I類; S型は製造年月から10年 II類; N型は製造年月から7年 を経過した期限切れのものがなく こと。 (調整器について、集合住宅等では一施設一台とする。)	I類未交換率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{期限切れ数}}{\text{設置施設数}}$	2点	点	2点又は0点
		II類未交換率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{期限切れ数}}{\text{設置施設数}}$			
② 定期交換の管理	上記①の交換期限リストが抽出できるソフトが組み込まれたコンピュータによる期限管理が導入されている。		2点	点	2点又は0点
③ 老朽化設備・機器の一掃	老朽化設備・機器の一掃を推進している。	ここでいう「老朽化設備・機器の一掃を推進している」とは、定期調査点検時ほか容器交換時点検、検針時に期限切れや老朽化設備を確認していることをいいます。	2点	点	2点又は0点
合 計			30点	点	

II. 保安管理体制

項目ごとの合計を確認。(以下同じ)

注) 全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
No. 1 経営者等の保安確保					
① 経営者等の保安確保に向けたコミットメント等	経営者等が保安に対する姿勢を社内外に明確にし、保安組織体制の構築及び保安関連予算の確保を図っている。	保安確保に対してコミットメントを有しており、明示している。 明示の例 ・社内に掲示している。 ・ホームページで公表している。 ・広報誌等に掲載を行っている。	3点	点	3点、2点又は0点
		保安確保に対してコミットメントを有している。	2点		

No. 2 保安教育・資格取得					
① 保安教育の実施	保安教育を的確に実施する体制を整備するとともに、年間保安教育計画を策定し、保安教育が従業員に対して確実に実施されるようにする。		2点	点	2点又は0点
	容器交換時や設備工事・修理等の際の標準作業マニュアルを作成する等、作業手順の再認識及び徹底並びに定められた作業を的確に実施できる技術力の向上を図るよう指導する。		2点	点	2点又は0点
	行政、地域協議及び都道府県LPガス協会等が各地で実施される保安講習会に積極的に参加する。		2点	点	2点又は0点
② 従事者の資格（二販、設備士、業務主任者代理者）取得状況	150%以上	延べ資格者数(*1) 〇〇% = $\frac{\text{液石法の販売事業に係る従事者数}(*2)}{\text{}}$	3点	点	3点、2点又は0点
	100%以上150%未満	*1 「資格者数」とは、第二種販売主任者、液化石油ガス設備士、業務主任者代理者取得者の合計数を指す。例えば1名が2つの資格を取得している場合は「2」とする。 *2 「液石法の販売事業に係る従事者数」は、液石法の販売事業に係る経営者、総務・経理担当、パート・アルバイト等臨時採用者も含んだ数。	2点		
No. 3 CO（一酸化炭素）中毒事故防止対策					
① 不完全燃焼防止装置が付いていない器具を使用している消費者への保安啓発活動	不完全燃焼防止装置が付いていない器具を使用している消費者に、不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器や屋外設置式の燃焼器への交換、及び老朽化設備の一掃を推進していること。 なお、交換されるまでの間はCO（一酸化炭素）警報器の設置を推進していること。 また、一酸化炭素中毒事故防止の保安啓発活動を行っていること。	ここでいう不完全燃焼防止装置が付いていない器具とは、不完全燃焼防止装置が付いていない開放式及び半密閉式の湯沸器及び風呂釜をいいます。	2点	点	2点又は0点
② 消費設備の保安啓発活動	定期消費設備調査の際に、設置場所や排気筒が適切であること、腐食や閉そくの異常がないことを確認するとともに、消費者への事故防止についての啓発活動を行っていること。		2点	点	2点又は0点
③ 不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器への交換	開放式燃焼器及び半密閉式燃焼器（湯沸器及び風呂釜）について、未交換率が0%であること。		3点	点	3点又は0点
④ 業務用厨房施設への法定周知以外の周知	業務用厨房施設のオーナー、管理責任者や従業員等へ、法定周知に加え、ガス機器の正しい使い方、事故防止策等の周知（注意喚起）を行っていること。		3点	点	3点又は0点
⑤ 業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置	業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。		3点	点	3点又は0点
No. 4 配管図面					
① 配管図面の保管	全消費者の現状の配管図面を保管している。	配管図面とは、LPガス設備全体の配管図面をいいます。	2点	点	2点又は0点
No. 5 埋設管の管理					
① 経年埋設管の交換	露出配管やポリエチレン管への交換等、経年埋設管の交換を推進していること。		2点	点	2点又は0点
② 他工事業者による事故防止対策	他工事業者による埋設管損傷の対策を行っている。	他工事業者による損傷の対策の例 ・事前に工事の状況を把握 ・他工事業者との事前協議 ・現場立会い ・他工事業者に埋設管の位置の通知 ・現場を巡回し、漏えいの確認	3点	点	3点又は0点
合 計			32点	点	

Ⅲ. 保安業務 （法定保安業務以外の自主的な保安高度化の取組）

注）全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
N o . 1 自主的な保安高度化の取組					
① 法定期間内における確実な供給設備点検の実施体制	全消費者に対し、定期供給設備点検について法定期間内に実施できるよう確認体制が整備されており、また点検記録に遺漏がないか、良否判定が適切であるか等のチェック体制が整備されていること。		2点	点	2点又は0点
② 法定期間内における確実な消費設備調査の実施体制	全消費者に対し、定期消費設備調査について法定期間内に実施できるよう確認体制が整備されており、また調査記録に遺漏がないか、良否判定が適切であるか等のチェック体制が整備されていること。		2点	点	2点又は0点
③ メータの異常表示の確認	全消費者に対し、月1回以上の頻度でメータの異常表示の確認をし記録を行っている。異常がある場合は消費者に通知していること。		2点	点	2点又は0点
④ 安全装置の有無の調査	全消費者に対し、法定調査項目以外の安全装置（一酸化炭素警報器、過熱防止器、立ち消え安全装置等）の有無の調査を4年に1回以上行い、かつ点検・調査票に、安全装置の調査項目が記され実施し記録されていること。また、消費者に結果を通知し、説明を行っている。 また、安全装置の無い消費者に対しては重点的な保安活動を行っている。		3点	点	3点又は0点
⑤ 軒先容器等の適切な管理	閉栓となり、かつ、すぐに使用の見込みのない消費先については、速やかに容器等の撤去を行っている。		2点	点	2点又は0点
⑥ 質量販売にかかる事故防止対策	カップリング容器による質量販売の推奨を実施している。	質量販売を行っていない場合においては推奨できる体制を整備している。	1点	点	1点又は0点
	使用終了後、速やかな容器の引き取りを行っている。	質量販売を行っていない場合においては速やかな容器の引き取りができる体制を整備している。	1点	点	1点又は0点
N o . 2 消費者保安啓発活動					
① 消費者への保安啓発活動	全消費者に対し、年2回以上保安啓発活動を行っている。 （例：保安啓発と緊急時の連絡先を記入した領収書を発行している。）		3点	点	3点又は0点
② 10月の消費者保安月間における消費者への保安啓発活動	10月の消費者保安月間に自主啓発活動を実施している。 （例：LPGガス安全委員会のリーフレット配布やポスター掲示。）		2点	点	2点又は0点
③ 高齢者、身体の不自由な消費者等に対する特別な保安活動	LPGガスを使用する高齢者や身体の不自由な消費者を把握し、重点的な保安啓発活動を行っている。		2点	点	2点又は0点
④ リコール対象品への対応	経済産業省のリコール情報を定期的に確認するなどし、所有者情報を有している場合にはメーカーに情報提供する等の協力を努めている。		2点	点	2点又は0点
		合 計	22点	点	-

Ⅳ. 自然災害対策 （災害対策への取組）

注）全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
① ガス放出防止型高圧ホース又はガス放出防止器の設置（マイコンメータの遮断機能とバルクを除く）	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。（設置率100%以下でも可。）		2点	点	2点又は0点
	設置率100%（100%とは99%を超えるものをいう。）	供給設備数は、一般住宅、集合住宅等の設備数の合計とします。 $\text{設置率} \quad \text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{供給設備数}}$	3点	点	3点、2点、1点又は0点
	設置率70%以上99%以下		2点		
	設置率50%以上70%未満		1点		
② 容器流出に関する対策	全消費者に対して容器への鎖又はバルトの2本取付け等を推進している。	容器流出防止措置を講じる必要がある地域以外にも積極的に対策を講じている。	2点	点	2点又は0点
	消費者先に設置されている容器について管理している。	消費者先ごとに容器本数、形態の把握を行うことで容器流出が発生した際にも直ちに把握できる状態である。	1点	点	1点又は0点
③ 防災訓練の実施又は参加	災害発生時の災害活動が円滑に行われるよう、防災訓練を実施しているか又は他者が行う防災訓練に参加している。		2点	点	2点又は0点
④ 災害マニュアル、災害対策指針等の整備等	災害発生時に備え、災害マニュアル等を入手し活用している。	ここでいう災害マニュアル等とは、経済産業省及び高圧ガス保安協会が作成しているLPガス災害対策マニュアル、都道府県LPガス協会またはLPガス販売事業者が作成している災害マニュアルのことをいいます。	2点	点	2点又は0点
⑤ ハザードマップの活用	事業者（所）が所在している地域のハザードマップに基づいて、災害時の対策を講じている。		2点	点	2点又は0点
⑥ 災害発生時の対応について	災害発生時に被害報告を行う体制、報告様式等が整備されている。また、その報告様式による1年に1回以上災害発生時のための通報訓練を実施している。		2点	点	2点、1点又は0点
合 計			16点	点	-

総合計（Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ）

	総合計	100点	点	-
--	-----	------	---	---

※総合計が90点以上の事業者（所）は技術総括・保安審議官表彰対象者として、提出されたチェックシートの記載内容について、経済産業省本省若しくは監督部が現地ヒアリングで確認させていただきます。

- * 自己採点の結果、総合計点数にかかわらず、各項目の点数、総合計等の内容を別紙8-3（黄色の用紙）に記載のうえ、所属の都道府県LPガス協会に提出をお願いいたします。
- * 総合計点数が75点以上かつ一定の条件をクリアした場合は別紙8-2（青色の用紙）を、別表に記載の提出先及び期限内に申告をお願いいたします。（その際は次ページの内容もご記入下さい）

保安活動概要の記入用紙

計画

①保安教育について：

②安全装置の設置について：

③消費者啓発について：

④その他：

計画の概要を項目ごとに記入。

実行

実行の概要を記入。

検討・評価

検討・評価の概要を記入。

※ 事業所において申請する場合は、事業所における取組の内容を記載すること。

参考：保安優良受賞者に配布したステッカー等（令和2年度に配布したもの）

保安優良LPガス販売事業者 保安優良LPガス販売事業所 経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官表彰（目録）

（ 受賞者の皆様には賞状のほかに以下のツールを
11月下旬頃にご送付致しますので、有効にご活用ください。 ）

◎車両用ステッカー（サイズ：約34×14cm） マグネット仕様……………2枚
※受賞店名が入ります。



◎店内用ステッカー（サイズ：約21×16cm）
アートタック紙＋PP貼り仕様……………1シート（2枚入り）
※受賞店名が入ります。



◎店内用ステッカー増刷用 CD ROM
（Adobe Illustrator CS5 で作成）……………1枚
※ご使用の皆様にはこのデータをお近くの
印刷会社へお持ちし、作成する枚数など
をご相談ください。



**保安優良液化石油ガス販売事業者又は保安優良液化石油ガス
販売事業者の各事業所表彰申告書**
(4月30日現在)

1. 登録事業者名／ふりがな： _____
 ※1 事業所である場合には、登録事業者名の後に括弧書で事業所名を記載すること。
 ※2 事業所である場合には、以下の*の項目については、事業所についても付記すること。
 資本金： _____ *従業員数： _____ 名
2. *所在地： 〒 _____
 *電話番号： _____ *FAX 番号： _____
3. *代表者氏名： _____ *役職名： _____
4. 登録年月日： _____
5. *過去5年間の法令違反の有無：有、無
 (最終立入検査年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日)
6. *過去5年間の事故(消費者ミスに係るものを含む。)歴の有無：有、無
 (発生年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日及びその内容) _____

7. *消費者戸数： _____ 戸
8. 本表彰制度における受賞歴：表彰名 _____ (受賞年度 _____ 受賞回数 _____)
9. その他主な表彰の受賞歴：表彰名 _____ (受賞年度 _____)
10. 関連機関における活動履歴(県LPガス協会等保安業務に関係した経歴があれば記載)

11. 過去5年から10年の間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「液石法」という。)違反による処分又は指導(以下「処分等」という。)の有無(処分等を受けている場合には、その処分内容と改善状況を記載)

12. 保安活動の概要(自主保安として取り組んだ内容が分かるように記載のこと。)

(申告書に評価項目表を添付のこと)

(留意事項)

- ・ 自主保安の取組についてヒアリングを行う場合があります。
- ・ 被表彰者の評価項目の総合点数を公表する場合があります。

申告書

登録事業者名

※事業所単位での申告の場合はかつこ書きで事業所名を記載すること。

評価項目

(自主保安活動自己診断チェックシート)

Ⅱ. 保安方針

注1) 各項目について事業者(所)内に徹底されている場合に得点できる。

注2) ここでいう設置率100%とは99%を超えるものをいう。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
No. 1 保安体制・責任と権限の明確化					
① 保安確保の目標管理	保安確保の目標を達成するため、計画、実行及び検討・評価に分けて管理が行われている。 (計画とは、保安確保・消費者安全サービスについて、具体的な数値化された計画が書面化されていること。) (実行とは、計画を実行し、実施結果の記録があるもの。) (検討・評価とは、目標及び実行した結果について、定期的な見直しが行われ、計画と実行に反映されていること。)	計画の例 安全機器の設置・従業員教育・消費者保安啓発等の数値化された実施計画が書面で策定されている。	2点	点	2点又は0点
		実行の例 従業員教育等が上記計画通り実行され記録が残されている。	2点	点	2点又は0点
		検討・評価の例 責任者により目標と実行に対して定期的に検討・評価がなされ、見直しと改善が行われている。	2点	点	2点又は0点

注意：別紙に保安活動の概要を計画、実行及び検討・評価に分け具体的に記入のこと。

No. 2 安全機器等の設置の取組					
① ガス警報器	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。 (設置率100%以下でも可。)		2点	点	2点又は0点
	設置率100% (100%とは99%を超えるものをいう。) (一消費者に対しガス警報器が複数設置されている場合であっても、設置率の設置数(分子)は1とする。)	① 法令義務施設以外の施設も含みます。 ② 対象から除かれるのは、燃焼器が屋外にあるもの及び、浴室内にあるもののみです。 ③ 消費者拒否の場合は未設置となります。 ④ 交換期限5年を経過しているものがある場合は未設置となります。	2点	点	2点、1点又は0点
	設置率80%以上99%以下	設置率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{一般消費者数}}$	1点		
② 漏洩検知装置	設置を推進しており、消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。(設置率100%以下でも可。)		2点	点	2点又は0点
	設置率100% (100%とは99%を超えるものをいう。) (供給設備数は、一般住宅、集合住宅等の設備数の合計設備数とする。)	調整器出口(上流監視含む)から末端ガス栓までの供給管及び配管からの漏えいが確認できるものであればマイコンS等でも可とします。	2点	点	2点、1点又は0点
	設置率80%以上99%以下	設置率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{供給設備数}}$	1点		

③ 集中監視システムの導入	設置を推進しており、消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。 (設置率70%以下でも可。)		2点	点	2点又は0点
	導入率70%以上かつ認定液化石油ガス販売事業者として認定を受けている。	消費者拒否の場合は未設置となります。 導入率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{一般消費者数}}$	3点	点	3点、2点、1点又は0点
	導入率70%以上		2点		
	導入率50%以上70%未満かつ認定液化石油ガス販売事業者として認定を受けている。		2点		
	導入率30%以上70%未満		1点		
④ 安全装置付きガスコンロ	安全装置付きガスコンロへの交換を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。	ここでいう安全装置付きガスコンロとは、全コンロバーナーに立ち消え安全装置、調理油過熱防止装置及び消し忘れ消火機能(タイマー)を搭載したコンロをいいます。	1点	点	1点又は0点
⑤ ガス漏れ警報器連動遮断装置	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。	ここでいうガス漏れ警報器連動遮断装置とは、マイコンメータの設置されているところも含み、全てガス漏れ警報器と連動しているものをいいます。	2点	点	2点又は0点
⑥ ガス栓カバー等	使用していないガス栓への設置又は遊び栓(使用しないガス栓)のないガス器具への交換を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に対応していること。		2点	点	2点又は0点
No. 3 予防保全(期限管理)					
① 調整器、高低圧ホースの定期交換	I類；S型は製造年月から10年 II類；N型は製造年月から7年 を経過した期限切れのものがいないこと。 (調整器について、集合住宅等では一施設一台とする。)	I類未交換率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{期限切れ数}}{\text{設置施設数}}$	2点	点	2点又は0点
		II類未交換率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{期限切れ数}}{\text{設置施設数}}$			
② 定期交換の管理	上記①の交換期限リストが抽出できるソフトが組み込まれたコンピュータによる期限管理が導入されている。		2点	点	2点又は0点
③ 老朽化設備・機器の一掃	老朽化設備・機器の一掃を推進している。	ここでいう「老朽化設備・機器の一掃を推進している」とは、定期調査点検時ほか容器交換時点検、検針時に期限切れや老朽化設備を確認していることをいいます。	2点	点	2点又は0点
合 計			30点	点	

Ⅱ. 保安管理体制

注) 全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
No. 1 経営者等の保安確保					
① 経営者等の保安確保へ向けたコミットメント等	経営者等が保安に対する姿勢を社内外に明確にし、保安組織体制の構築及び保安関連予算の確保を図っている。	保安確保に対してコミットメントを有しており、明示している。 明示の例 ・社内に掲示している。 ・ホームページで公表している。 ・広報誌等に掲載を行っている。	3点	点	3点、2点又は0点
		保安確保に対してコミットメントを有している。	2点		

No. 2 保安教育・資格取得					
① 保安教育の実施	保安教育を的確に実施する体制を整備するとともに、年間保安教育計画を策定し、保安教育が従業員に対して確実に実施されるようにする。		2点	点	2点又は0点
	容器交換時や設備工事・修理等の際の標準作業マニュアルを作成する等、作業手順の再認識及び徹底並びに定められた作業を的確に実施できる技術力の向上を図るよう指導する。		2点	点	2点又は0点
	行政、地域液協及び都道府県LPガス協会等が各地で実施される保安講習会に積極的に参加する。		2点	点	2点又は0点
② 従事者の資格（二販、設備士、業務主任者代理者）取得状況	150%以上	延べ資格者数(*1) 〇〇% = 液石法の販売事業に係る従事者数(*2)	3点	点	3点、2点又は0点
	100%以上150%未満	*1「資格者数」とは、第二種販売主任者、液化石油ガス設備士、業務主任者代理者取得者の合計数を指す。例えば1名が2つの資格を取得している場合は「2」とする。 *2「液石法の販売事業に係る従事者数」は、液石法の販売事業に係る経営者、総務・経理担当、パート・アルバイト等臨時採用者も含んだ数。	2点		
No. 3 CO（一酸化炭素）中毒事故防止対策					
① 不完全燃焼防止装置が付いていない器具を使用している消費者への保安啓発活動	不完全燃焼防止装置が付いていない器具を使用している消費者に、不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器や屋外設置式の燃焼器への交換、及び老朽化設備の一掃を推進していること。 なお、交換されるまでの間はCO（一酸化炭素）警報器の設置を推進していること。 また、一酸化炭素中毒事故防止の保安啓発活動を行っていること。	ここでいう不完全燃焼防止装置が付いていない器具とは、不完全燃焼防止装置が付いていない開放式及び半密閉式の湯沸器及び風呂釜をいいます。	2点	点	2点又は0点
② 消費設備の保安啓発活動	定期消費設備調査の際に、設置場所や排気筒が適切であること、腐食や閉そくの異常がないことを確認するとともに、消費者への事故防止についての啓発活動を行っていること。		2点	点	2点又は0点
③ 不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器への交換	開放式燃焼器及び半密閉式燃焼器（湯沸器及び風呂釜）について、未交換率が0%であること。		3点	点	3点又は0点
④ 業務用厨房施設への法定周知以外の周知	業務用厨房施設のオーナー、管理責任者や従業員等へ、法定周知に加え、ガス機器の正しい使い方、事故防止策等の周知（注意喚起）を行っていること。		3点	点	3点又は0点
⑤ 業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置	業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。		3点	点	3点又は0点
No. 4 配管図面					
① 配管図面の保管	全消費者の現状の配管図面を保管している。	配管図面とは、LPガス設備全体の配管図面をいいます。	2点	点	2点又は0点
No. 5 埋設管の管理					
① 経年埋設管の交換	露出配管やポリエチレン管への交換等、経年埋設管の交換を推進していること。		2点	点	2点又は0点
② 他工事業者による事故防止対策	他工事業者による埋設管損傷の対策を行っている。	他工事業者による損傷の対策の例 ・事前に工事の状況を把握 ・他工事業者との事前協議 ・現場立会い ・他工事業者に埋設管の位置の通知 ・現場を巡回し、漏えいの確認	3点	点	3点又は0点
合 計			32点	点	

Ⅲ. 保安業務 （法定保安業務以外の自主的な保安高度化の取組）

注）全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
No. 1 自主的な保安高度化の取組					
① 法定期間内における確実な供給設備点検の実施体制	全消費者に対し、定期供給設備点検について法定期間内に実施できるよう確認体制が整備されており、また点検記録に遺漏がないか、良否判定が適切であるか等のチェック体制が整備されていること。		2点	点	2点又は0点
② 法定期間内における確実な消費設備調査の実施体制	全消費者に対し、定期消費設備調査について法定期間内に実施できるよう確認体制が整備されており、また調査記録に遺漏がないか、良否判定が適切であるか等のチェック体制が整備されていること。		2点	点	2点又は0点
③ メータの異常表示の確認	全消費者に対し、月1回以上の頻度でメータの異常表示の確認をし記録を行っている。異常がある場合は消費者に通知していること。		2点	点	2点又は0点
④ 安全装置の有無の調査	全消費者に対し、法定調査項目以外の安全装置（一酸化炭素警報器、過熱防止器、立ち消え安全装置等）の有無の調査を4年に1回以上行い、かつ点検・調査票に、安全装置の調査項目が記され実施し記録されていること。また、消費者に結果を通知し、説明を行っている。 また、安全装置の無い消費者に対しては重点的な保安活動を行っている。		3点	点	3点又は0点
⑤ 軒先容器等の適切な管理	閉栓となり、かつ、すぐに使用の見込みのない消費先については、速やかに容器等の撤去を行っている。		2点	点	2点又は0点
⑥ 質量販売にかかわる事故防止対策	カップリング容器による質量販売の推奨を実施している。	質量販売を行っていない場合においては推奨できる体制を整備している。	1点	点	1点又は0点
	使用終了後、速やかな容器の引き取りを行っている。	質量販売を行っていない場合においては速やかな容器の引き取りができる体制を整備している。	1点	点	1点又は0点
No. 2 消費者保安啓発活動					
① 消費者への保安啓発活動	全消費者に対し、年2回以上保安啓発活動を行っている。 （例：保安啓発と緊急時の連絡先を記入した領収書を発行している。）		3点	点	3点又は0点
② 10月の消費者保安月間における消費者への保安啓発活動	10月の消費者保安月間に自主啓発活動を実施している。 （例：LPガス安全委員会のリーフレット配布やポスター掲示。）		2点	点	2点又は0点
③ 高齢者、身体の不自由な消費者等に対する特別な保安活動	LPガスを使用する高齢者や身体の不自由な消費者を把握し、重点的な保安啓発活動を行っている。		2点	点	2点又は0点
④ リコール対象品への対応	経済産業省のリコール情報を定期的に確認するなどし、所有者情報を有している場合にはメーカーに情報提供する等の協力を努めている。		2点	点	2点又は0点
合 計			22点	点	-

Ⅳ. 自然災害対策（災害対策への取組）

注）全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	得点	備考
① ガス放出防止型高圧ホース又はガス放出防止器の設置（マイコンメータの遮断機能とバルクを除く）	設置を推進しており、消費者の要望に応じ積極的に導入していること。（設置率100%以下でも可。）		2点	点	2点又は0点
	設置率100%（100%とは99%を超えるものをいう。）	供給設備数は、一般住宅、集合住宅等の設備数の合計とします。	3点	点	3点、2点、1点又は0点
	設置率70%以上99%以下	設置率 $\text{〇〇}\% = \frac{\text{設置数}}{\text{供給設備数}}$	2点		
	設置率50%以上70%未満	バルク供給については供給設備数から引いてください。	1点		
② 容器流出に関する対策	全消費者に対して容器への鎖又はベルトの2本取付け等を推進している。	容器流出防止措置を講じる必要がある地域以外にも積極的に対策を講じている。	2点	点	2点又は0点
	消費者先に設置されている容器について管理している。	消費者先ごとに容器本数、形態の把握を行うことで容器流出が発生した際にも直ちに把握できる状態である。	1点	点	1点又は0点
③ 防災訓練の実施又は参加	災害発生時の災害活動が円滑に行われるよう、防災訓練を実施しているか又は他者が行う防災訓練に参加している。		2点	点	2点又は0点
④ 災害マニュアル、災害対策指針等の整備等	災害発生時に備え、災害マニュアル等を入手し活用している。	ここでいう災害マニュアル等とは、経済産業省及び高圧ガス保安協会が作成しているLPガス災害対策マニュアル、都道府県LPガス協会またはLPガス販売事業者が作成している災害マニュアルのことをいいます。	2点	点	2点又は0点
⑤ ハザードマップの活用	事業者（所）が所在している地域のハザードマップに基づいて、災害時の対策を講じている。		2点	点	2点又は0点
⑥ 災害発生時の対応について	災害発生時に被害報告を行う体制、報告様式等が整備されている。また、その報告様式による1年に1回以上災害発生時のための通報訓練を実施している。		2点	点	2点、1点又は0点
合 計			16点	点	-

総合計（Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ）

	総合計	100点	点	-
--	-----	------	---	---

※総合計が90点以上の事業者（所）は技術総括・保安審議官表彰対象者として、提出されたチェックシートの記載内容について、経済産業省本省若しくは監督部が現地ヒアリングで確認させていただきます。

保安活動概要の記入用紙

計画
①保安教育について：
②安全装置の設置について：
③消費者啓発について：
④その他：
実行
検討・評価

※ 事業所において申請する場合は、事業所における取組の内容を記載すること。

自主保安活動チェックシート（都道府県協会提出用）（令和4年4月30日現在）

申告書

販売事業所名
担当部署名、ご担当者名
連絡先（電話番号）

Ⅰ. 保安方針

項目	得点	備考
№. 1 保安体制・責任と権限の明確化		
① 保安確保の目標管理	計画 実行 検討・評価	点 点 点 2点又は0点 2点又は0点 2点又は0点
№. 2 安全機器等の設置の取組		
① ガス警報器	設置推進 設置率	点 点 2点又は0点 2点、1点又は0点
② 漏洩検知装置	設置推進 設置率	点 点 2点、1点又は0点
③ 集中監視システムの導入	設置推進 導入率等	点 点 2点又は0点 3点、2点、1点又は0点
④ 安全装置付きガスコンロ		点 1点又は0点
⑤ ガス漏れ警報器連動遮断装置		点 2点又は0点
⑥ ガス栓カバー等		点 2点又は0点
№. 3 予防保全（期限管理）		
① 調整器、高低圧ホースの定期交換		点 2点又は0点
② 定期交換の管理		点 2点又は0点
③ 老朽化設備・機器の一掃		点 2点又は0点
合計		点

Ⅱ. 保安管理体制

項目	得点	備考
№. 1 経営者等の保安確保		
① 経営者等の保安確保へ向けたコミットメント等		点 3点、2点又は0点
№. 2 保安教育・資格取得		
① 保安教育の実施	体制整備等 技術力向上指導 保安講習会参加	点 点 点 2点又は0点 2点又は0点 2点又は0点
② 従事者の資格取得状況		点 3点、2点又は0点
№. 3 CO（一酸化炭素）中毒事故防止対策		
① 不完全燃焼防止装置が付いていない器具を使用している消費者への保安啓発活動		点 2点又は0点
② 消費設備の保安啓発活動		点 2点又は0点
③ 不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器への交換		点 3点又は0点
④ 業務用厨房施設への法定周知以外の周知		点 3点又は0点
⑤ 業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置		点 3点又は0点
№. 4 配管図面		
① 配管図面の保管		点 2点又は0点
№. 5 埋設管の管理		
① 経年埋設管の交換		点 2点又は0点
② 他工事業者による事故防止対策		点 3点又は0点
合計		点

Ⅲ. 保安業務（法定保安業務以外の自主的な保安高度化の取組）

項目	得点	備考
№. 1 自主的な保安高度化の取組		
① 法定期間内における供給設備点検の実施体制		点 2点又は0点
② 法定期間内における消費設備調査の実施体制		点 2点又は0点
③ メータの異常表示の確認		点 2点又は0点
④ 安全装置の有無の調査		点 3点又は0点
⑤ 軒先容器等の適切な管理		点 2点又は0点
⑥ 質量販売にかかる事故防止対策	カップリングの推奨 容器の引き取り	点 点 1点又は0点 1点又は0点
№. 2 消費者保安啓発活動		
① 消費者への保安啓発活動		点 3点又は0点
② 10月の消費者保安月間における消費者への保安啓発活動		点 2点又は0点
③ 高齢者、身体の不自由な消費者等に対する特別な保安活動		点 2点又は0点
④ リコール対象品への対応		点 2点又は0点
合計		点

Ⅳ. 自然災害対策（災害対策への取組）

項目	得点	備考
① ガス放出防止型高圧ホース又はガス放出防止器の設置	設置推進 設置率	点 点 2点又は0点 3点、2点、1点又は0点
② 容器流出に関する対策	推進状況 管理・把握状況	点 点 2点又は0点 1点又は0点
③ 防災訓練の実施又は参加		点 2点又は0点
④ 災害マニュアル、災害対策指針等の整備等		点 2点又は0点
⑤ ハザードマップの活用		点 2点又は0点
⑥ 災害発生時の対応について		点 2点、1点又は0点
合計		点

総合計（Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ）

	点	—
--	---	---

【記入例】

別紙8-3

自主保安活動チェックシート（都道府県協会提出用）（令和4年4月30日現在）

申告書

販売事業所名 ○○株式会社（○○支店）
 担当部署名、ご担当者名 ○○部○○課 L P 太郎
 連絡先（電話番号） ○○○-○○○-○○○○

I. 保安方針

項目	得点	備考
No. 1 保安体制・責任と権限の明確化		
① 保安確保の目標管理	計画 2点 実行 2点 検討・評価 2点	2点又は0点 2点又は0点 2点又は0点
No. 2 安全機器等の設置の取組		
① ガス警報器	設置推進 2点 設置率 2点	2点又は0点 2点、1点又は0点
② 漏洩検知装置	設置推進 2点 設置率 2点	2点又は0点 2点、1点又は0点
③ 集中監視システムの導入	設置推進 2点 導入率等 3点	2点又は0点 3点、2点、1点又は0点
④ 安全装置付きガスコンロ	1点	1点又は0点
⑤ ガス漏れ警報器連動遮断装置	2点	2点又は0点
⑥ ガス栓カバー等	2点	2点又は0点
No. 3 予防保全（期限管理）		
① 調整器、高低圧ホースの定期交換	2点	2点又は0点
② 定期交換の管理	2点	2点又は0点
③ 老朽化設備・機器の一掃	2点	2点又は0点
合計	30点	

II. 保安管理体制

項目	得点	備考
No. 1 経営者等の保安確保		
① 経営者等の保安確保へ向けたコミットメント等	3点	3点、2点又は0点
No. 2 保安教育・資格取得		
① 保安教育の実施	体制整備等 2点 技術力向上指導 2点 保安講習会参加 2点	2点又は0点 2点又は0点 2点又は0点
② 従事者の資格取得状況	3点	3点、2点又は0点
No. 3 CO（一酸化炭素）中毒事故防止対策		
① 不完全燃焼防止装置が付いていない器具を使用している消費者への保安啓発活動	2点	2点又は0点
② 消費設備の保安啓発活動	2点	2点又は0点
③ 不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器への交換	3点	3点又は0点
④ 業務用厨房施設への法定周知以外の周知	3点	3点又は0点
⑤ 業務用厨房施設への業務用換気警報器の設置	3点	3点又は0点
No. 4 配管図面		
① 配管図面の保管	2点	2点又は0点
No. 5 埋設管の管理		
① 経年埋設管の交換	2点	2点又は0点
② 他工事業者による事故防止対策	3点	3点又は0点
合計	32点	

III. 保安業務（法定保安業務以外の自主的な保安高度化の取組）

項目	得点	備考
No. 1 自主的な保安高度化の取組		
① 法定期間内における供給設備点検の実施体制	2点	2点又は0点
② 法定期間内における消費設備調査の実施体制	2点	2点又は0点
③ メータの異常表示の確認	2点	2点又は0点
④ 安全装置の有無の調査	3点	3点又は0点
⑤ 軒先容器等の適切な管理	2点	2点又は0点
⑥ 質量販売にかかる事故防止対策	カップリングの推奨 1点 容器の引き取り 1点	1点又は0点 1点又は0点
No. 2 消費者保安啓発活動		
① 消費者への保安啓発活動	3点	3点又は0点
② 10月の消費者保安月間における消費者への保安啓発活動	2点	2点又は0点
③ 高齢者、身体の不自由な消費者等に対する特別な保安活動	2点	2点又は0点
④ リコール対象品への対応	2点	2点又は0点
合計	22点	

IV. 自然災害対策（災害対策への取組）

項目	得点	備考
① ガス放出防止型高圧ホース又はガス放出防止器の設置	設置推進 2点 設置率 3点	2点又は0点 3点、2点、1点又は0点
② 容器流出に関する対策	推進状況 2点 管理・把握状況 1点	2点又は0点 1点又は0点
③ 防災訓練の実施又は参加	2点	2点又は0点
④ 災害マニュアル、災害対策指針等の整備等	2点	2点又は0点
⑤ ハザードマップの活用	2点	2点又は0点
⑥ 災害発生時の対応について	2点	2点、1点又は0点
合計	16点	

総合計（I＋II＋III＋IV）

100点	—
------	---

液石法の規定に基づく事務・権限の道府県から
指定都市への移譲支援

① 講習の実施

目次

1. 目的	1
2. 実地方法	1
3. 講習項目及び日程.....	1
4. 実施結果	3
4.1 参加者数	3
4.2 アンケート調査.....	4
5. まとめ	4

1. 目的

地方分権改革に関する提案募集において、液化石油ガス法に基づく都道府県知事の事務・権限について、都道府県知事から指定都市の長に移譲を求める提案があり、これを受け、第12次一括法（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（令和4年法律第44号）で、令和4年5月20日に公布され、令和5年4月1日から液化石油ガス法において都道府県知事が処理することとされている事務について、指定都市においては指定都市の長が処理することとなった。

このため、液化石油ガス法の権限移譲に向け、円滑な権限移譲を図ることを目的として、指定都市の職員に対し、液化石油ガス法に係る手続き、立入検査や事故対応など基礎的な内容を中心に講習を行う。

2. 実地方法

令和3年度、権限移譲される指定都市に対し、講習内容について、アンケートを行ったところ、実地講習の要望が多くあったため、令和4年度は、WEBEX会議システムによるオンライン講習に実施講習を追加し、また、多くの指定都市の職員に受講してもらうため、実施した講習をWEBEX会議システムで録画機能を活用して収録し、後日、期間設定した上で録画講習（実地講習については、動画撮影したもの）を実施することとした。

3. 講習項目及び日程

講習日程等については、表1のとおりとする。

表1

No.	講習項目	実施日
1	液化石油ガス法の基礎	令和4年11月10日（木） 10時00分から11時30分まで（90分） 13時30分から15時00分まで（90分） ※第1回録画講習 令和4年12月15日（木） 13時30分から16時00分まで ※第2回録画講習 令和5年1月24日（火） 13時30分から16時00分まで
2	液化石油ガス法の手続き	令和4年11月11日（金） 10時00分から11時30分まで（90分） 13時00分から16時30分まで（210分）

		※第 1 回録画講習 令和 4 年 12 月 16 日（金） 10 時 00 分から 11 時 30 分まで 13 時 00 分から 16 時 00 分まで ※第 2 回録画講習 令和 5 年 1 月 27 日（金） 10 時 00 分から 11 時 30 分まで 13 時 00 分から 16 時 00 分まで
3	手続き実務	令和 4 年 11 月 17 日（木） 10 時 00 分から 11 時 30 分まで(90 分) ※第 1 回録画講習 令和 4 年 12 月 20 日（火） 13 時 30 分から 16 時 30 分まで ※第 2 回録画講習 令和 5 年 2 月 1 日（水） 13 時 30 分から 16 時 30 分まで
4	許認可及び完成検査の実務	令和 4 年 11 月 18 日（金） 10 時 00 分から 11 時 30 分まで(90 分) ※第 1 回録画講習 令和 4 年 12 月 20 日（火） 13 時 30 分から 16 時 30 分まで ※第 2 回録画講習 令和 5 年 2 月 1 日（水） 13 時 30 分から 16 時 30 分まで
5	立入検査、立入検査の実務	令和 4 年 11 月 22 日（火） 10 時 00 分から 11 時 30 分まで(90 分) 13 時 30 分から 15 時 00 分まで(90 分) ※第 1 回録画講習 令和 4 年 12 月 21 日（水） 13 時 30 分から 16 時 30 分まで ※第 2 回録画講習 令和 5 年 2 月 2 日（木） 13 時 30 分から 16 時 30 分まで
6	LP ガス災害対策マニュアルについて、事故対応と事故報告の実務	令和 4 年 11 月 24 日（木） 10 時 00 分から 11 時 30 分まで（90 分） 13 時 30 分から 15 時 00 分まで（90 分）

		※第 1 回録画講習 令和 4 年 12 月 23 日（金） 13 時 30 分から 16 時 00 分まで ※第 2 回録画講習 令和 5 年 2 月 9 日（木） 13 時 30 分から 16 時 00 分まで
7	実地講習	令和 4 年 12 月 8 日（木） 13 時 00 分から 17 時 00 分まで ※第 1 回録画講習 令和 4 年 12 月 26 日（月） 13 時 30 分から 16 時 00 分まで ※第 2 回録画講習 令和 5 年 2 月 10 日（金） 13 時 30 分から 16 時 00 分まで

4. 実施結果

4.1 参加者数

参加者にあつては、19 日間で計 211 人であつた。詳細にあつては、表 2 のとおり。

表 2

No.	講習項目	参加者（人）		
		初回	第 1 回録画講習	第 2 回録画講習
1	液化石油ガス法の基礎	15	11	6
2	液化石油ガス法の手続き	13	13	5
3	手続き実務	16	12	6
4※	許認可及び完成検査の実務	16	13	6
5※	立入検査、立入検査の実務	16		
6	L P ガス災害対策マニュアルについて、事故対応と事故報告の実務	17	8	6
7	実地講習	12	14	6

※No.4、5 の録画講習については、同日に実施。上記 3. 講習項目及び日程を参照。

4.2 アンケート調査

全講習終了後、参加した 20 都市を対象に、習熟度、満足度のほか講習方法や日程等についても、調査を実施した。19 都市（1 都市辞退）から回答があり、実施結果については、以下のとおり。

4.2.1 受講者の習熟度について

5 段階評価（5 たいへん知識が向上した 4 知識が向上した 3 少し知識が向上した 2 ほとんど知識が向上しなかった 1 知識が向上しなかった）により調査した結果、すべての講習で平均評価が 4（知識が向上した）以上となり、権限移譲に向け、受講した職員の液化石油ガス法に関する知識が向上したという結果となった。

4.2.2 受講者の満足度について

5 段階評価（5 たいへん良かった 4 まあまあ良かった 3 どちらともいえない 2 あまり良くなかった 1 全く良くなかった）により調査した結果、すべての講習で平均評価が 4 以上となり、講習の満足度は非常に高いという結果となった。

4.2.3 その他（講習方法、日程等）

- ・WEB 方式については、「旅費が掛からない」、「時間について効率よく受講できる」など、良かったという回答が半数あった。また、「通信環境が悪く聞き取れない箇所があった」、「分からない箇所について聞く時間もないため難しく感じた」など WEB 方式より集合型が良いという回答もあった。
- ・実地講習については、「実際に目で見ることができ、その場で質疑ができたので大変勉強になった。」、「初の集合研修ということで既に液石法事務を行っている自治体等と情報交換ができて、とても有意義な時間だった。」、「実際に施設や設備を見ながら対面で説明していただけたので非常にわかりやすかった」などほとんどが良かったであった。
- ・日程については、丁度良い時期という回答が多かった。
- ・今後の講習の要望については、自治体職員が講師による実務講習が多く、次に初心者のための法令解説、民間事業者の講師による実地講習（現地工場等で行う講習）であった。

5. まとめ

令和 5 年 4 月から実施される指定都市に対する液化石油ガス法の権限移譲について、昨年度から継続した講習により指定都市は、職員の知識向上が図られ、また、先行して事務を実施している指定都市の実施事例や実地講習にて実際に充てん設備を使用しての

保安検査方法など知ることができ、今後の事務実施に向けた全体像を把握できたと考えられる。また、講習会の質疑等を通じ、指定都市職員どうしの横のつながりも構築できたと考えられ、円滑な事務移譲に寄与することができた。

液石法の規定に基づく事務・権限の道府県から
指定都市への移譲支援

② 法執行体制構築に係る支援

目次

1. 目的	1
2. 法執行体制構築にかかる支援.....	1
2.1 調査	1
2.2 権限移譲に係る連絡会.....	1
2.3 サポート窓口の開設.....	2
2.4 液石法のQ & Aの整理及び修正.....	2
3. まとめ	3

1. 目的

地方分権改革に関する提案募集において、液化石油ガス法に基づく都道府県知事の事務・権限について、都道府県知事から指定都市の長に移譲を求める提案があり、これを受け、第12次一括法（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（令和4年法律第44号）で、令和4年5月20日に公布され、令和5年4月1日から液化石油ガス法において都道府県知事が処理することとされている事務について、指定都市においては指定都市の長が処理することとなった。

そのため、権限移譲に先立ち、円滑な権限移譲を実施するため、指定都市の職員に対し、法執行体制構築に係る支援を行う。

2. 法執行体制構築にかかる支援

2.1 調査

次のとおり指定都市を有する道府県（15）、指定都市（20）に対し、権限移譲に関する交付金等の積算に必要な情報の調査と令和3年度の事務処理件数の調査及び提供を行った。

(1) 調査対象の地方公共団体

- ・道府県（指定都市が所在する道府県に限る。以下同じ。）
- ・指定都市

(2) 調査内容

- ・液石法に係る現行コスト
- ・権限移譲後の液石法に係るコスト
- ・事務処理件数（道府県のみ）

(3) 調査期間

令和4年7月14日から令和4年8月10日まで

(4) 調査方法

メールによる調査

(5) 経済産業省ガス保安室へ報告及び情報提供

権限移譲に関する交付金等の積算に必要な情報の調査資料を作成し、令和4年8月31日（水）に経済産業省ガス保安室へ報告した。

なお、事務処理件数については、令和4年9月15日（木）に開催した権限移譲に係る連絡会にて各指定都市へ情報提供を行った。

2.2 権限移譲に係る連絡会

権限移譲の対象となる指定都市を対象に、液化石油ガス法施行令等の改正スケジュール、令和4年度に実施する支援内容などの説明を次のとおり行った。

(1) 日時 令和4年9月15日（木）10時00分から12時00分

(2) 場所 WEB 会議

(3) 議題内容

- ・ 液化石油ガス法施行令、省令等の改正スケジュール等について
- ・ 指定都市向け液化石油ガス法の権限移譲に係る相談窓口について
- ・ 令和 4 年度液化石油ガス法講習の内容及びスケジュールについて
- ・ 情報交換項目について
- ・ 令和 3 年度の事務処理件数について

(4) 参加人数

20 都市 計 33 名

2.3 サポート窓口の開設

権限移譲に向け、指定都市及び指定都市を有する道府県を対象としたサポート窓口を次のとおり開設した。

(1) 実施期間

令和 4 年 6 月 8 日から令和 5 年 3 月 1 日まで

(2) 受付方法

メール又は電話

(3) サポートの方法

権限移譲に向け、必要な情報を指定都市に提供するとともに、権限移譲等に係る問い合わせに対応する。

(4) 受付数

1 道府県、9 都市

(5) その他

経済産業省産業保安グループガス安全室から閣議決定やパブコメ情報などについて、道府県及び指定都市へメールにて情報提供を行った。

2.4 液石法の Q & A の整理及び修正

権限移譲に向け、指定都市及び指定都市を有する道府県を対象に、液石法に係る問い合わせに対応した。

(1) 実施期間

令和 4 年 6 月 8 日から令和 5 年 3 月 1 日まで

(2) 受付方法

メール又は電話

(3) 受付数

計 14 件

(4) その他

上記「2.2 権限移譲に係る連絡会」を通じて、開催まで対応したQ & Aについて
情報提供を行った。

3. まとめ

令和5年4月から実施される指定都市に対する液化石油ガス法の権限移譲について、
今回の事業により指定都市は、権限移譲のスケジュール、道府県が実施した事務処理件
数など、権限移譲の準備に必要な情報の取得、また、連絡会やサポート窓口の質疑等
を通じて、指定都市職員どうしの情報共有がなされるとともに、横のつながりも構築でき
たと考えられ、円滑な事務移譲に寄与することができた。