

令和4事業年度

# 業 務 報 告

高圧ガス保安協会



## 目 次

I. 事業概況	1
I. 1 事業環境	1
I. 2 事業概要	2
I. 3 収支状況	8
I. 4 役員	9
II. 個別の事業	10
II. 1 確実な業務の実施	10
II. 1. 1 検査、認定等事業	10
II. 1. 2 教育事業	18
II. 1. 3 システム審査登録事業	22
II. 1. 4 LP ガス保安対策推進事業	25
II. 1. 5 高圧ガス保安のスマート化への対応	26
II. 1. 6 水素社会に向けた対応	27
II. 1. 7 技術基準作成・審査等事業	30
II. 1. 8 保安情報の収集、提供	36
II. 1. 9 法定講習事業（特別勘定1）	37
II. 1. 10 資格試験等事業（特別勘定2）	40
II. 2 サービスの向上と積極的な情報提供	43
II. 2. 1 保安情報の普及、啓発	43
II. 3 更なる保安対策に繋がる調査研究の推進	52
II. 3. 1 自主研究の着実な推進	52
II. 3. 2 受託事業	53
II. 4 社会的要請を踏まえた体制・基盤の整備	59
II. 4. 1 協会運営のガバナンス強化	59
II. 4. 2 組織運営への専門家、有識者等の知見活用	61
II. 4. 3 将来を見据えた基盤の整備	62
II. 4. 4 その他の活動	63
II. 5 将来を見据えた構造改革の推進	64
II. 5. 1 社会的ニーズへの対応と安定的な経営基盤の確保の両立	64
III. 会員現況	65



## I. 事業概況

### I. 1 事業環境

我が国の経済は、コロナ禍からの社会経済活動の正常化が進んでおり、緩やかな持ち直しが続いている。その一方、世界的なエネルギー・食料価格の高騰や欧米各国の金融引締め等、我が国の経済を取り巻く環境には厳しさが増している。引き続き、海外景気の下振れによるリスク、物価上昇や供給面での制約等の影響を注視する必要がある。

また、令和4年8月に東北地方及び北陸地方で発生した豪雨や令和4年9月に九州、東日本太平洋側等に上陸した台風第14号・第15号による暴風雨によって、土砂災害や河川災害のような大規模な被害が発生した。このように、近年、わが国における自然災害は激甚化、頻発化しており、こうした事象への不断の対応が求められた。

高圧ガス保安の分野に目を転ずると、令和4年6月に高圧ガス保安法が改正され、産業保安分野における革新的なテクノロジーの進展、保安人材不足等への対応としてスマート保安促進のための新しい認定制度が創設された。現在、令和5年12月予定の制度開始に向けて、当該制度の詳細設計が検討されている。

こうした中、協会が高い公的な責務を有することに鑑みコンプライアンスや情報セキュリティ対策等ガバナンスを強化する一方、将来的な協会の経営状況を勘案し、新技術、新制度、業界ニーズ等に対して柔軟に対応すべく、協会組織を再編した。具体的には、コンプライアンス推進室及びISO審査センターを除く9部署を対象として機能別に組織の大括り化を実施し、重複業務の解消と類似業務の集約に取り組み、以下の4つの部門に再編した。

- ・ 総務・企画部門：企画調整・管理業務全般を所掌
- ・ 保安技術部門：高圧ガス及びLPガスの保安に関する保安技術全般を所掌
- ・ 機器検査事業部門：設備・機器類全般の検査・認定・評価等の業務を所掌
- ・ 試験・教育事業部門：国家試験・法定講習の運営のほか、教育事業全般を所掌

さらに、水素の社会実装に向け、保安と振興の両面からより積極的、かつ、迅速に対応していくため、令和3年2月に立ち上げた水素チームを抜本的に強化し、令和5年1月に水素センターを設置した。

また、顧客の利便性向上及び業務改善・効率化を図るため、業務のデジタル化を進めており、出版物の注文及びセミナーの受講申し込みを受け付けるECサイトと販売管理システムを導入した。加えて、検査等業務についても、申請書等をインターネットで受け付けるシステムの開発に着手した。

当協会の令和4年度の事業については、法定義務講習の受講者が周期的に増加する初年度であったことに加え、近年、デジタル技術の活用と組織再編による業務の合理化を進め、人件費や事業費の大幅な支出削減に努めてきたことにより、結果としては相応の収支状況を確保した。

## I. 2 事業概要

令和4年度は、前述のような事業環境の中、効率的かつ確実に事業を実施することを基本として、以下の事業を重点的に行った。

### 2.1 確実な業務の実施

検査・認定事業、法定講習（特別勘定1）、国家試験（特別勘定2）やISO審査事業など、協会全体として着実かつ確実な業務を引き続き実施した。

#### (1) 検査・認定等の合理化推進及び確実な実施

検査・認定等の動向も見据えた適切な人員配置により業務の合理化を推進しつつ、認定調査、特定設備検査等をはじめとする検査・認定等の業務を確実に実施した。

#### (2) 講習・試験業務の確実な実施

作問・チェック体制及び検定・国家試験当日の不正行為防止対策を引き続き確実に実施した。新型コロナウイルス感染症の防止対策として、会場内の座席間距離の確保、消毒、換気等を徹底した。これに加え、法定講習のオンライン化を推進した。

また、公平、公正な試験実施及び効率的な試験業務運営のために必要な一般的な事項について、関連団体と意見交換、情報共有等を行った。

#### (3) システム審査登録事業の推進

認証取得の外的及び内的なメリットの享受が難しい顧客のISO離れや外資系をはじめとする他認証機関との競争激化が進む中、認証の意義・メリットの新たな気付きを与えて認証辞退の減少と新規顧客の獲得を図るため、ISO情報交換会、相談窓口の設置、支部や中小企業の支援機関等とも連携しての情報発信等による顧客支援に努めた他、審査・関連サービスの質の向上、協会の強みを活かし、審査の適正化と業務の合理化・効率化を推進した。

また、他認証機関・他団体との連携を志向する中で、顧客獲得、人材交流等の取組みについては、コロナ禍の中で、可能な限りの対応を行った。

#### (4) LPガス保安対策推進事業

LPガスの保安対策をより一層推進するため、LPガス関係業界等のニーズ及び社会情勢等を主体的・積極的に把握しつつ、LPガス事故の調査等を踏まえ、LPガス販売事業者等への技術力向上のための情報提供、一般消費者等に対する保安啓発活動、LPガス業界等への説明会の開催及びガス漏れ警報器等の検定業務を行った。

水害、雪害等の自然災害への対応として、LPガス容器の流出、落雪による調整器等の損傷に対する注意喚起をウェブサイトから発信し、LPガス販売事業者等へのLPガスに係る被災状況等の情報提供を行った。

LPガス災害対策マニュアルについて、水害時及び積雪対応の保安ガイドの追加と関係先連絡表、中核充填所一覧表の更新、浸水地域における供給設備の改善に関するDVDの作成を行った。

## (5) 高圧ガス保安のスマート化への対応

高圧ガス保安の実務を担う立場から、経済産業省が推進する高圧ガス保安のスマート化について協働し、業務を確実に実施しつつ制度の定着を図った。

具体的には、平成 29 年度から開始されたスーパー認定事業所制度により創設された特定認定検査実施事業者及び自主保安高度化事業者制度により創設された自主保安高度化事業者、令和元年度より特定認定検査実施事業者に追加された CBM による長期開放検査周期設定の評価体制について、事前調査を実施しており、令和 4 年度は、CBM による長期開放検査周期設定の評価体制について、1 件の通達附則に基づく事前調査を実施した。

また、令和 4 年 6 月 22 日に公布された改正高圧ガス保安法における新たな認定制度の詳細設計について、令和 5 年 12 月予定の制度開始に向けて、経済産業省と緊密な連携を取りつつ検討を行った。

## (6) 水素社会に向けた対応

2050 年のカーボンニュートラル達成の政府目標を見据えて、水素エネルギーに着目し、水素チームを中心として、高圧ガス分野のみならず、水素サプライチェーン全般（つくる、はこぶ、ためる、つかう）へ貢献すべく、取組を拡大してきた。さらに、水素サプライチェーンの構築に向けた社会動向への対応として、技術的な実証、評価、基準化など、第三者民間機関として協会に期待される役割が益々増加してきた。これに対応するため、水素チームを抜本・強化し、令和 5 年 1 月に水素センターを創設した。

国における水素基本戦略の改定並びに水素産業戦略及び水素保安戦略の策定に向けた会議に委員として参画するなど、保安と振興の両面から貢献すべく、種々の対応を確実に実施した。

また、一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会及び一般社団法人クリーン燃料アンモニア協会の活動への参画や国、地方自治体、事業者等との意見交換などを通じて、課題の抽出と解決の方策を検討し、安全・安心な水素社会の実現に向けた取組みを関係者とともに実施した。

## (7) 技術基準作成・審査等事業

社会ニーズへの即応や、最新の技術的知見等の反映を企図して、技術基準整備 3 ヶ年計画に基づき技術基準整備を計画的に進め、KHKS の制定・改正等を実施した。

この他、高圧ガス保安法及び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基づく経済産業大臣からの意見聴取や国の審議会への参画など、産業保安を担う立場から適切な対応を行った。

## (8) 保安情報の収集、提供

保安に係るタイムリーな情報提供活動として、毎年開催し広く定着している事故の教訓と保安管理技術セミナー、高圧ガス設備担当者会議、LP ガス保安情報説明会等の各種説明会、セミナーを開催した。

また、部門間連携での水素セミナー及び他団体との本格的な連携事業として公益社団法人日本冷凍空調学会との共催で冷凍・空調基礎講座を開催した。

## (9) 新型コロナウイルス感染症への対応

感染防止対策を徹底した上で、以下の対応を実施した。

- ① PCR 検査、抗原検査の実施
  - ・職員、審査員、検査員等への PCR 検査、抗原検査を徹底的に実施した。
- ② 検査・認定等
  - ・海外における検査を国内持込み検査にて対応した。
  - ・検査・認定等、評価委員会等をオンラインでリモートにて実施した。
- ③ 国家試験・法定講習
  - ・乙種化学、乙種機械、第二種冷凍、第三種冷凍、丙種化学特別、丙種化学液石、第一種販売、第二種販売、業務主任者の代理者、保安企画推進員、保安主任者、保安係員（一般）、保安係員（LP）講習をオンラインにより実施した。
  - ・会場における感染対策を継続して実施した。
  - ・事務局に感染者が発生した場合のバックアップ体制を構築した。
- ④ ISO 審査
  - ・システム審査の一部をリモートにて実施した。

## 2.2 サービスの向上と積極的な情報提供

産業保安の確保やビジネスの発展に寄与するよう、会員を中心として、サービスの向上と積極的な情報提供を行った。

### (1) サービスの向上と積極的な情報提供

顧客目線での情報発信ツールの整備・充実に努めた。具体的には、協会ホームページ、メール配信サービス「KHK-Friends」、会員向け法令検索システム、情報機関誌「高圧ガス」も活用し、わかりやすい情報提供を効果的に行った。

加えて、協会の情報発信力強化として、協会が情報をプレスリリースする際のルールに基づいて、積極的な情報発信を行った。

また、相談窓口（海外相談、水素サポート等）による顧客支援にも引き続き努めた。

諸外国との技術協力・交流、国際会議への出席については、オンライン（ウェブ）での対応を継続しつつも、新型コロナウイルス感染症の収束の動きに伴い、対面での実施や海外出張を一部で再開した。

## 2.3 更なる保安対策に繋がる調査研究の推進

これまで蓄積した高圧ガス保安に係る知見を活かし、保安向上に寄与する調査研究を推進した。

### (1) 時代に即応した研究所の活用

総合研究所については、時代に即応した研究所とすべく、民間企業等からの幅広い試験ニーズを把握する観点のもと、業界関係者、学識経験者等における見学会の随時開催による PR 活動を行った。

民間企業等からの受託試験や受託研究の拡大を図りつつ、一般高圧ガス・LP ガスに係る保安対策を主とし、時代の要請を踏まえた調査研究の遂行に努めた。

## (2) 保安の一層の充実に資する受託研究の適切な推進

高圧ガス分野では、高圧ガス分野の新たな認定制度の検討に向けた調査、水素保安に係る基準整備、耐震等に関する調査研究の他、高圧ガス事故の調査解析など、また LP ガス分野では、LP ガスの事故調査及び LP ガスの保安規制に関する調査検討を実施した。また、最新技術の動向の把握に努めることにより、研究所における民間等からの受託試験を積極的に実施した。

## 2.4 社会的要請を踏まえた体制・基盤の整備

産業保安に係る公的機関として求められる社会的要請等を踏まえ、体制・基盤整備を順次行った。

### (1) 協会運営のガバナンス強化

協会が高い公的な責務を有することを鑑み、以下の取組を協会大で遵守・徹底した。

#### ① コンプライアンスの推進

令和 4 年度については、内部監査の実施及び役職員等への e ラーニング教育の実施、コンプライアンス情報の発信を通じてコンプライアンス意識向上等への更なる充実化に努めるとともに、各支部で行っている国家試験・講習等の業務に係る内部監査や監査における指摘事項の水平展開を行うなど、コンプライアンス遵守の徹底と適切な対応を行った。また、内部監査では、昨年度に引き続き新型コロナウイルス感染症の感染拡大に対応するため、支部の監査はテレビ会議システム等を利用したリモート監査により実施した。

#### ② 情報セキュリティ対策

令和 4 年度については、協会ネットワーク及びウェブサイトに係る公開セグメントに対し、脆弱性診断を実施するとともに、令和 4 年 11 月以降に攻撃が再開されたマルウェアへの感染防止のため、昨年度に引き続き、全役職員に対し、情報セキュリティ教育及び標的型攻撃メール訓練を実施した。

また、メールのファイル送信方法について、近年脆弱性が指摘されるようになったパスワード付き ZIP ファイルの利用を原則廃止し、送信先のメールサーバが暗号化に対応しているかを確認して送信する方式に変更した。

#### ③ 就業環境の改善等

令和 4 年度については、以下の対応を行った。

- ・ 委員等来訪者へのサービス向上のため、協会内にゲスト用の無線 LAN (Wi-Fi) 環境を整備した。
- ・ カジュアルな服装にシフトすることで、ストレスの軽減、生産性の向上のほか、よりオープンな組織風土改革に繋がることを期待して、執務室内での服装の自由化（ドレスコードフリー）を開始した。
- ・ 仕事と生活の調和の観点から、育児・介護に係る両立支援及び年次有給休暇等の時間単位による取得を可能とするため、就業規則等の改正を行った。

## (2) 組織運営組織運営への専門家、有識者等の知見活用

協会として時代に即応した体制を堅持していくべく、外部有識者等の知見を活用するための会議体を組成した。

具体的には、高圧ガス保安に係る普及啓発活動の効果的な取組方法等について教育事業アドバイザー委員会等により検討を行った。

## (3) 将来を見据えた基盤の整備

### ① 水素社会の実現に向けた人材育成等

水素社会の実現に貢献できる人材を育成するため、一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会及び資源エネルギー庁へ若手職員の出向を行った。

### ② 海外事業展開に向けた取組み

新興国に対する協力として、一般財団法人海外産業人材育成協会（AOTS）が実施した「タイにおける冷蔵冷凍装置に係る安全規制導入支援事業」に、保安規制の専門家として参画した。

## (4) 最新の研究所施設を活用した時代への即応（I.2. 2.3（1）参照）

## 2.5 将来を見据えた構造改革の推進

将来を見据えた構造改革を協会大で推進することとし、一定の収支改善効果を得た。令和4年度以降も構造改革を着実に推進していく。

### (1) 協会組織の再編、基幹情報システムの改善

将来的な協会の経営状況を勘案し、業務効率化を踏まえた規程類の見直し、人的配置により、協会組織を令和4年4月に再編した。

また、顧客の利便性向上及び業務改善・効率化を図るため、出版物の注文及びセミナーの受講申し込みをインターネットで受け付ける公式ECサイトを新たに開設した。検査等業務についても、申請書等をインターネットで受け付けるシステム開発の検討を行った。

### (2) 時代に即応した新事業創出・業務運営

協会の保有する各種知見及びこれまでの受託事業等の成果を活用した新事業創出は、我が国の自主保安の向上に寄与するものであり、検討に際しては、前例にとらわれることなく、かつ、部門間連携を進めることに留意して行った。

具体的な取組みとして、水素関係などの社会的関心の高い事案に係るセミナー類の効率的な運営等に努めた。

### (3) 支出構造に係る不断の見直し

支出削減は収支改善に直結する即効性の大きなものであるとの認識のもと、コスト意識を更に貫徹するとの方針に基づき、業務に係わる支出項目の全てについて、聖域を設けずに徹底的な再精査を行った。

### (4) 水素センターの創設

2050年のカーボンニュートラル達成の政府目標を見据えて、水素エネルギー

に着目し、水素チームを中心として、高圧ガス分野のみならず、水素サプライチェーン全般（つくる、はこぶ、ためる、つかう）へ貢献すべく、取組みを拡大してきた。さらに、水素サプライチェーンの構築に向けた社会動向への対応として、技術的な実証、評価、基準化など、第三者民間機関として協会に期待される役割が益々増加してきた。これに対応するため、水素チームを抜本・強化し、令和5年1月に水素センターを創設した。

### I. 3 収支状況

令和4年度の全体収入は、令和3年度決算額4,440百万円に対して、250百万円増(+5.6%)、令和4年度予算額4,694百万円に対して3百万円減(▲0.1%)の4,690百万円となった。

一方、令和4年度全体支出は、令和3年度決算額4,418百万円に対して248百万円増(+5.6%)、令和4年度予算額4,669百万円に対して4百万円減(▲0.1%)の4,665百万円(引当金への繰入額118百万円と施設等整備準備金への繰入額256百万円を含む)となった。

この結果、全体の収支差は25百万円の黒字となり、令和3年度決算比3百万円増、令和4年度予算とほぼ同額となった(当期純利益は29百万円)。

#### [一般勘定]

一般勘定の収入は2,902百万円で、前年度比では67百万円の減収となった。予算比では、機器検査事業収入、システム審査登録収入が増加であった一方、保安技術審査収入、教育事業収入(図書等)が減少となり、67百万円の減収となった。

一方、支出は2,876百万円で、前年度比で69百万円の支出減となった。予算比では、国などからの委託事業における業務の縮小(国際会議等のWEB化、国内外の事故発生時の調査費の減少等)による支出減、フリーアドレス化の方針見直しによる施設等設備費の減などにより、82百万円の支出減となった。

この結果、収支差は25百万円の黒字となり、前年度比では3百万円の増、予算比では15百万円の増となった(当期純損失は38百万円)。

#### [特別勘定1]

特別勘定1(法定講習業務)の収入は1,195百万円で、法定義務講習の受講者が周期的に増加する初年度であったこと、令和3年度下期の講習・検定から受講手数料を引き上げたことなどにより前年度比で262百万円の増収、予算比では66百万円の増収となった。

一方、支出は1,123百万円(引当金への繰入額72百万円を含まない)となり、前年度比では受講者が増加したことなどによる208百万円の支出増、予算比では4百万円の支出増となった。

この結果、収支差は72百万円となり、前年度比で54百万円の増、予算比で61百万円の増となった(当期純利益は68百万円)。

#### [特別勘定2]

特別勘定2(国家試験)の収入は594百万円で、前年度比では令和4年度から試験手数料が引き上げられたことなどにより67百万円の増収、予算比では2百万円の減収となった。

支出については、548百万円(引当金への繰入額45百万円を含まない)となり、前年度比で10百万円の支出増、予算比では14百万円の支出減となった。

この結果、収支差は45百万円となり、前年度比で57百万円の増、予算比で12百万円の増となった(当期純損失は0.6百万円)。

(※上記の数字は四捨五入の関係から、端数が一致しない場合がある。)

## I. 4 役員

### 4.1 役員の変動

#### (1) 退任

◇令和4年6月30日付

石飛 修副会長、飯尾 輝延理事、今井 康夫理事、新留 加津昭理事

◇令和4年9月8日付

山田 耕司理事

#### (2) 就任

◇令和4年4月1日付

白井 基晴理事

◇令和4年7月1日付

市川 秀夫副会長、上原 正弘理事、酒井 則明理事、福島 洋理事

◇令和4年9月9日付

菅井 裕人理事

### 4.2 役員構成

令和5年3月末時点の役員構成は以下のとおりである。

会長	近藤 賢二
副会長 (非常勤)	市川 秀夫
監事 (非常勤)	大浜 健
理事	久本 晃一郎
理事	鈴木 好徳
理事	鈴木 洋一郎
理事	越野 一也
理事	白井 基晴
理事 (非常勤)	香川 澄
理事 (非常勤)	有田 芳子
理事 (非常勤)	上原 正弘
理事 (非常勤)	酒井 則明
理事 (非常勤)	福島 洋
理事 (非常勤)	菅井 裕人

(敬称略・役職別)

## Ⅱ. 個別の事業

### Ⅱ. 1 確実な業務の実施

#### Ⅱ. 1. 1 検査、認定等事業

##### (1) 認定調査等 [保安技術部門]

###### ① 認定完成検査実施者及び認定保安検査実施者となるための調査

本調査は、認定完成検査実施者及び認定保安検査実施者の認定制度に係る法定業務であり、第一種製造者等が、自主検査により完成検査又は保安検査（運転中検査、停止中検査）を実施できる者として、経済産業大臣の認定を受けるための調査を行っている。

◇令和4年度の調査申請件数(施設の追加の申請を含む)

- ・認定完成検査実施者 14件 [18] ※
- ・認定保安検査実施者 15件 [20]

◇令和5年3月末時点での認定事業者数(大臣認定取得済数)

- ・認定完成検査実施者 76事業者 [77]
- ・認定保安検査実施者 83事業者 [84]

※ [ ] 又は ( ) 内は、令和3年度における実績値を示す。以下同じ。

###### ② 特定認定完成検査実施事業者及び特定認定保安検査実施事業者となるための調査

本調査は、特定認定完成検査実施事業者及び特定認定保安検査実施事業者の認定制度に係る法定業務であり、経済産業大臣の認定を受けるための調査を行っている。

◇令和4年度の調査申請件数

- ・特定認定完成検査実施事業者 0件 [5]
- ・特定認定保安検査実施事業者 0件 [5]
- ・特定認定保安検査実施事業者(通達附則) 1件 [3]

◇令和5年3月末時点での認定事業者数(大臣認定取得済数)

- ・特定認定完成検査実施事業者 16事業者 [13]
- ・特定認定保安検査実施事業者 16事業者 [13]

###### ③ 自主保安高度化事業者となるための調査

本調査は、自主保安高度化事業者の認定制度に係る法定業務であり、経済産業大臣の認定を受けるための調査を行っている。

◇令和4年度の調査申請件数 0件 [0]

◇令和5年3月末時点での認定事業者数(大臣認定取得済数) 3事業者 [3]

###### ④ 耐震設計プログラムの評定・認証

耐震設計構造物の応力等の計算方法及び計算を行う者について、経済産業大臣の認定に係る評定及び追跡調査を昭和57年から実施している。一方、高圧ガス設備等耐震設計基準が廃止され、高圧ガス設備等の耐震性能を定める告示が制定されて、令和元年9月1日より同告示の機能性基準の運用に係る通達が発出された。これに伴い、経済産業大臣による本プログラム認定制度は、当協会による耐震構造計算プログラム認証制度に移行した(移行申請期間は2年)。

令和4年3月末時点の当該認証制度による認証事業者数累計は、次のとおりである。

認証者	A種認証者 <sup>※1</sup>				B種認証者 <sup>※2</sup>	
	SEISMIT -TW	SEISMIT -SP	SEISMIT -HV	SEISMIT -ST	スカート 支持自立 式塔類	平底円筒 形貯槽
協会認証	17 [17]	13 [13]	2 [3]	3 [4]	2 [1]	7 [7]

※1 A種認証者：経済産業省において開発したプログラムを用いて計算を行う者

※2 B種認証者：経済産業省において開発したプログラム以外の方法により計算を行う者

## (2) 完成検査、保安検査 [機器検査事業部門]

特定施設等について、技術基準に適合又は維持しているかどうかを確認するため、高圧ガス保安法第20条に基づく冷凍施設の完成検査を平成13年から、高圧ガス保安法第35条に基づく保安検査を、冷凍施設については昭和38年から、コールド・エバポレータ（CE）については平成元年から、液化石油ガス保安規則対象事業所の保安検査については北海道の一部地区に限定して平成10年から行っている。

令和4年度は、冷凍施設関係の完成検査で24件（46件）、同保安検査で1,554件（1,497件）、CE関係の保安検査で353件（327件）、液化石油ガス保安規則対象事業所の保安検査で0件（0件）を実施した。

## (3) 容器検査等 [機器検査事業部門]

### ① 容器製造業者の大臣登録に係る調査

平成9年4月の法改正により、容器製造業者が自ら検査を行えるようにするための大臣登録制度が発足した。本制度に係る調査は高圧ガス保安法第49条の8等の規定に基づき行っている。

令和4年度は、0件（0件）であった。

### ② 容器型式試験

容器につき前述の大臣登録を受けた事業者は、容器の型式について大臣の承認（型式承認）を受けることにより、容器検査を受けることなくその容器を譲渡し、又は引き渡すことができる。本登録容器製造業者に係る容器の型式試験を高圧ガス保安法第49条の23等の規定に基づき平成9年より行っている。

令和4年度は、0件（0件）であった。

### ③ 容器検査及び容器再検査

容器について、高圧ガス保安法第44条の規定に基づく検査及び高圧ガス保安法第49条の規定に基づく再検査を昭和39年から行っている。

令和4年度は、容器検査で3,532,559個（3,527,712個）、容器再検査で0個（0個）を実施した。

### ④ 容器に充てんする高圧ガスの種類又は圧力の変更

容器に充てんする高圧ガスの種類又は圧力の変更に係る審査を高圧ガス保安法

第 54 条の規定に基づき昭和 39 年から行っている。  
令和 4 年度は、53,244 本 (57,415 本) を実施した。

#### (4) 附属品検査等 [機器検査事業部門]

##### ① 附属品製造業者の大臣登録に係る調査

平成 9 年 4 月の法改正により、附属品製造業者が自ら検査を行えるようにするための大臣登録制度が発足した。本制度に係る調査は高圧ガス保安法第 49 条の 8 等の規定に基づき行っている。

令和 4 年度は、0 件 (0 件) であった。

##### ② 附属品型式試験

附属品につき前述の大臣登録を受けた事業者は、附属品の型式について大臣の承認 (型式承認) を受けることにより、附属品検査を受けることなくその附属品を譲渡し、又は引き渡すことができる。本登録附属品製造業者に係る附属品の型式試験を高圧ガス保安法第 49 条の 23 等の規定に基づき平成 9 年より行っている。

令和 4 年度は、0 件 (0 件) であった。

##### ③ 附属品検査及び附属品再検査

容器に装置する附属品 (バルブ、安全弁、緊急しゃ断装置及び逆止弁) について、高圧ガス保安法第 49 条の 2 の規定に基づく検査を昭和 50 年から、高圧ガス保安法第 49 条の 4 の規定に基づく再検査を昭和 51 年から行っている。

令和 4 年度は、附属品検査で 11,348,094 個 (11,959,917 個)、附属品再検査で 326 個 (398 個) を実施した。

#### (5) 特定設備検査等 [機器検査事業部門]

##### ① 特定設備製造業者の大臣登録に係る調査

平成 9 年 4 月の法改正により、特定設備製造業者が自ら検査を行えるようにするための大臣登録制度が発足した。本制度に係る調査は高圧ガス保安法第 56 条の 6 の 5 等の規定に基づき行っている。

令和 4 年度は、0 件 (0 件) を実施した。

##### ② 特定設備検査等

特定設備 (熱交換器、貯槽、蒸発器等) について、高圧ガス保安法第 56 条の 3 の規定に基づく検査を昭和 51 年から行っている。また、登録特定設備製造業者が製造する特定設備に対する特定設備基準適合証の交付を、高圧ガス保安法第 56 条の 6 の 14 等の規定に基づき平成 9 年より実施している。

令和 4 年度は、特定設備検査で 18,838 基 (20,433 基)、適合証交付で 100 件 (97 件) を実施した。

##### ③ 高圧ガス設備担当者会議の開催

特定設備及び高圧ガス設備の製造者等との情報交換を行うとともに、特定設備等に係る規則等の統一的運用の徹底等を図るため、昭和 53 年から毎年開催している。

令和 4 年度は、第 45 回高圧ガス設備担当者会議を 11 月 25 日 (金) に東京で開催

した（詳細後述 II.2.1(8)⑨）。

**(6) 指定設備の認定 [機器検査事業部門]**

① ユニット型冷凍装置の認定

高圧ガス保安法第 56 条の 7 の規定に基づき、政令で指定設備とされている冷凍設備について、指定設備の基準に適合している場合の認定を平成 9 年から行っている。

令和 4 年度は、113 件（105 件）を実施した。

② 窒素ガス製造用空気分離装置の認定

高圧ガス保安法第 56 条の 7 に基づき、政令で指定設備とされている窒素ガス製造用空気分離装置について、指定設備の基準に適合している場合の認定を平成 10 年から行っている。

令和 4 年度は、0 件（0 件）であった。

③ 認定指定設備の移設に係る調査

認定指定設備の移設を行った場合について、当該認定指定設備の技術基準の適合に係る調査を平成 10 年から行っている。

令和 4 年度は、ユニット型冷凍装置で 0 件（7 件）、窒素ガス製造用空気分離装置で 0 件（0 件）を実施した。

④ 認定指定設備の交換に係る調査

認定指定設備（窒素ガス製造用空気分離装置）の個別ユニットの交換を行った場合について、当該認定指定設備の技術基準の適合に係る調査を平成 28 年から行っている。

令和 4 年度は、1 件（1 件）であった。

**(7) 大臣特認事前評価等 [機器検査事業部門、保安技術部門]**

① 大臣特認に係る特定案件事前評価

平成 6 年から当協会に特定案件事前評価委員会を設けて、通達に基づき高圧ガス設備等に係る大臣特認のための事前評価を行っている。

令和 4 年度は、4 件（11 件）を実施した。

② 詳細基準事前評価

平成 10 年から当協会に詳細基準事前評価委員会を設けて、通達に基づき例示基準に基づかずに検査申請、許可申請等する場合の詳細基準について事前評価を行い、事前評価書を交付している。

なお、II.1.1(1)④にあるとおり耐震告示の機能性基準の運用が開始されたことを受け、令和元年 9 月 1 日より耐震性能評価基準に関する評価が追加され、そのうち地震動の評価については保安技術部門が、地震動以外の評価については機器検査事業部門が、それぞれ担当している。

事前評価書の交付を受けた者は、本評価書を添付して容器検査・特定設備検査を受け、又は高圧ガスの製造の許可等を受けることとなる。

令和 4 年度は、地震動の評価以外の評価で 64 件（63 件）、地震動の評価で 1 件（0 件）を実施した。

また、詳細基準事前評価に伴う現地評価は 0 件（0 件）であった。

#### (8) 高圧ガス設備試験等 [機器検査事業部門]

##### ① 大臣認定試験者事前評価等審査

通達に基づき、高圧ガス設備（ポンプ、圧縮機等）を製造する事業者の大臣認定に係る事前評価及び認定された者の 3 年毎の確認調査を昭和 60 年から行っている。

令和 4 年度は、新規調査で 1 件（0 件）、拡大調査で 3 件（3 件）、確認調査で 35 件（31 件）を実施した。

##### ② 高圧ガス設備試験

通達に基づき、高圧ガス設備についての試験を昭和 51 年から行っている。

令和 4 年度は、14,444 件（13,932 件）を実施した。

#### (9) 冷凍検査等

##### ① 大臣認定試験者事前評価等審査 [機器検査事業部門]

通達に基づき、冷媒設備に係る圧縮機又は容器を製造する事業者の大臣認定に係る事前評価及び認定された者の 3 年毎の確認調査を令和 4 年から行っている。

令和 4 年度は、0 件（0 件）であった。

##### ② 機器の試験 [機器検査事業部門]

冷凍保安規則第 7 条第 1 項第 6 号、第 8 条第 2 号、第 12 条、第 13 条、第 64 条第 1 号、第 2 号及び第 4 号の規定に基づき、冷凍装置についての試験を昭和 41 年から行っている。

令和 4 年度は、冷凍装置試験で 250 件（320 件）、設計強度確認試験等で 89 件（158 件）を実施した。

##### ③ 冷凍空調施設工事事業所の認定 [保安技術部門]

冷凍空調施設の保安の確保を図るため、同施設の据付工事を行う事業所について認定及び更新認定を行っている。

令和 4 年度は、597 件（1,386 件）を実施した。令和 4 年度末時点における冷凍空調施設工事事業所の数は、2,141 事業所（2,482 事業所）となった。

##### ④ 冷凍空調情報等の発行 [保安技術部門]

冷凍空調施設工事事業所等との情報及び意見の交換を密にするため、情報提供誌「冷凍空調情報」を発行した。令和 4 年度は、冷凍空調施設の事故情報に関する内容を中心として、令和 4 年 10 月に発行した。

##### ⑤ 冷凍機器溶接士の認定 [保安技術部門]

冷凍用圧力容器等の溶接作業を行う溶接士の認定を昭和 44 年から行っている。

令和 4 年度は、102 件（91 件）を実施した。令和 4 年度末時点における冷凍機器溶接士の人数は、276 名（280 名）となった。

⑥ 冷凍保安検査員実地研修会 [機器検査事業部門]

冷凍教育検査事務所に所属する冷凍保安検査員の保安検査技術の向上を図るため、新任保安検査員等を対象とした実地研修会を開催している。

令和4年度は2ヶ所（東京、福岡）で開催した。

◇開催状況

開催月日	開催場所
令和4年7月22日	座 学：(株)ロジスティクスネットワーク 東村山物流センター 会議室 実地研修：(株)ロジスティクスネットワーク 東村山物流センター
令和4年7月29日	座 学：福岡県冷凍設備保安協会 会議室 実地研修：(株)マルハニチロ物流 箱崎物流センター

⑦ 冷凍保安検査員自主研修会の実施支援 [機器検査事業部門]

冷凍空調施設の保安検査は、統一かつ公正に実施される必要がある。このため、第一線で検査を担当している冷凍保安検査員相互の情報交換及び切磋琢磨により検査内容の厳正化、均一化を推進するため、平成4年から冷凍保安検査員自主研修会の実施・支援を行っている。

令和4年度は3ブロックで各1回実施した（東北、関東、中国及び四国ブロックは、新型コロナウイルス感染症の影響により中止）。

◇自主研修会の実施・支援状況

開催月日	開催場所
令和4年7月14日	北海道ブロック (北海道札幌市)
令和4年11月22日	近畿ブロック (福井県福井市)
令和4年5月24日	九州・沖縄ブロック (福岡県福岡市)

(10) 液化石油ガス用ガス漏れ警報器等の検定 [機器検査事業部門]

液化石油ガス用ガス漏れ警報器の検定を昭和45年から、液化石油ガス用不完全燃焼警報器の検定を平成6年から、液化石油ガス用検知器の検定を昭和43年から行っている。

令和4年度は、液化石油ガス用ガス漏れ警報器・バルク用ガス漏れ検知器で2,539,381個（2,727,395個）、液化石油ガス用不完全燃焼警報器で27,099個（20,300個）、液化石油ガス用検知器で1,790個（1,740個）を実施した。

(11) その他の検査・認定等

① 高圧ガスプラント検査事業者及び液化石油ガスタンクローリ検査事業者の認定 [機器検査事業部門]

高圧ガスプラント及び液化石油ガスタンクローリの保安の確保を図るため、これらの検査を行う事業者の認定審査を自主事業として昭和46年から行っている。

令和4年度は、高圧ガスプラント検査事業者の認定で12件（10件）、液化石油ガスタンクローリ検査事業者の認定で2件（4件）を実施した。

- ② アセチレン容器多孔質物性能試験 [機器検査事業部門]  
 一般高圧ガス保安規則第6条第2項第3号イ等に関する例示基準（通達）に基づき、昭和39年から実施している。  
 令和4年度は、0件（0件）を実施した。
- ③ 液化石油ガスバルク供給用附属機器の型式認定 [機器検査事業部門]  
 高圧ガス保安法の適用除外となる液化石油ガス供給設備の蒸発器の型式認定を自主事業として昭和60年から実施している。  
 令和4年度は、29件（11件）を実施した。
- ④ 容器登録、登録更新及び所有者不明容器の発生防止 [保安技術部門]  
 容器所有者登録制度の運営を行うため、中央容器管理委員会を組織し、昭和60年から当協会本部・支部を含む全国21ヶ所の登録受付窓口を設置し登録業務を行っているほか、全国10ヶ所に地方高圧ガス容器管理委員会を設置し、放置容器、所有者又は内容物不明容器などの発生防止と発生後の処置対策を行っている。  
 令和4年度の容器所有者登録件数等は、次のとおりである。

登録件数等	令和4年度実績	前年度実績
登録件数	2,416件	680件
登録有効件数	4,183件	4,066件
登録本数	11,501,108本	1,367,351本
登録有効本数	16,838,859本	16,381,248本

- ⑤ CE 移設性能検査 [機器検査事業部門]  
 通達に基づき、CEに係る貯槽の移設に係る性能検査を昭和61年から行っている。  
 令和4年度は、35件（57件）を実施した。
- ⑥ CE 施設保安点検等 [機器検査事業部門]  
 CEにつき、3年毎の保安検査の間に行う自主保安事業として、CE 施設保安点検等を昭和62年から行っている。  
 令和4年度は、0件（0件）を実施した。
- ⑦ 特定ガス工作物使用前検査 [機器検査事業部門]  
 ガス事業法第37条の7に基づき、特定ガス工作物の使用前検査を平成12年から行っている。  
 令和4年度は、48件（59件）を実施した。

⑧ 委託検査 [機器検査事業部門]

業務方法書第 63 条及び第 64 条に基づき実施している当協会の自主検査・試験等の業務であり、海外への輸出設備の検査、溶接施工方法の確認試験等を昭和 63 年から行っている。

令和 4 年度は、900 件 (940 件) を実施した。

⑨ 小型高圧ガス容器型式認定 [機器検査事業部門]

高圧ガス保安法第 3 条の適用除外となる小型容器 (100cc 以下) の型式認定を自主事業として、昭和 63 年から行っている。

令和 4 年度は、12 件 (8 件) を実施した。

⑩ 簡易容器検査 [機器検査事業部門]

業務方法書第 63 条に基づき実施している当協会の自主検査・試験等の業務であり、簡易容器の型式承認を平成 11 年から行っている。

令和 4 年度は、1 件 (0 件) であった。

⑪ 委託調査 [保安技術部門]

業務方法書第 63 条に基づき実施している当協会の自主調査の業務であり、鋼管ブレース式球形貯槽に必要な耐震補強についての確認調査を平成 26 年度より、高圧ガス設備の基礎の耐震補強についての確認調査を平成 27 年度より、重要度の高い高圧ガス設備の耐震補強についての確認調査を平成 29 年度より、高圧ガス製造等の許可申請・届出についての適合性評価を令和 2 年度より行っている。

◇令和 4 年度の調査実績

鋼管ブレース式球形貯槽耐震補強	0 件 [0]
高圧ガス設備の基礎の耐震補強	0 件 [0]
重要度の高い高圧ガス設備の耐震補強	0 件 [0]
高圧ガス製造等の許可申請・届出	0 件 [2]

⑫ SFE/SFC 認定調査 [機器検査事業部門]

業務方法書第 63 条に基づき実施している当協会の自主調査、認定業務であり、高圧ガス保安法第 3 条により高圧ガス保安法の適用除外となる分析装置である超臨界流体抽出装置及び／又は超臨界流体クロマトグラフィーシステム (SFE/SFC) の認定を、平成 30 年 8 月から開始した。

令和 4 年度は、装置 1 件 (7 件)、カラム 2 件 (6 件) を実施した。

## Ⅱ. 1. 2 教育事業

### (1) 自主保安講習の実施 [試験・教育事業部門]

令和4年度は以下の自主保安に係る各種講習を実施し、受講者数の実績は、前年度実績より97名少ない2,655名となった。

- ① 液化石油ガス関係では、液化石油ガス設備士に専門的知識を付加するための講習として配管用フレキ管講習及びポリエチレン管の施工に係る講習を実施した。これら講習の受講手数料は、材料価格の高騰等により令和3年10月以降から開催する講習から引上げを行った。
- ② 一般ガス関係では、CEを使用して液化酸素等を使用する作業に従事する者のための保安講習を実施した。
- ③ 冷凍関係では、当協会が独自に実施している冷凍空調施設工事業所の認定制度において必要である保安管理者となるための講習等を実施した。

講習の種類	実施回数(回)	申込者数(名)	受講者数(名)	受検者数(名)	合格者数 修了者数(名)	合格率(%)	
〔その他の講習及び技術検定〕							
配管用フレキ管講習※1・2	160 (132)	1,587 (1,768)	1,527 (1,739)	1,526 (80)	1,526 (1,738)	/	
ポリエチレン管講習 ※1・2	21 (20)	323 (336)	316 (333)	316 (17)	316 (332)	/	
CE受入側保安責任者講習	1 (1)	304 (298)	300 (295)	300 (295)	297 (291)	99.0 (98.6)	
CE保安講習	1 (1)	29 (33)	29 (33)	/	29 (32)	/	
特殊材料ガス保安講習 ※1	1 (1)	17 (13)	16 (13)	/	16 (13)	/	
冷凍空調施設工事保安管理者講習 ※2	フルオロカーボン	3 (8)	94 (178)	90 (280)	90 (77)	90 (270)	/
	アンモニア	0 (1)	0 (20)	0 (20)	0 (0)	0 (20)	/
冷凍特別装置検査員講習※3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.0)	
小 計	187 (163)	2,655 (2,752)	2,277 (2,713)	2,232 (469)	2,277 (2,694)	/	

※1 回数は、延べ回数。

※2 受検者数は、検定試験対象者のみ。合格者数・修了者数は、科目免除による修了者を含む。

※3 令和4年度は開催なし。

(2) 技術講演会等の開催 [試験・教育事業部門他]

高圧ガスに関する各種情報の提供を目的とした次のような講演会等を開催した。

- ① お客様のニーズに対応した出張講習
- ② 保安セミナー等（高圧ガスの基礎講習、法令セミナー等の開催）
- ③ 高圧ガス保安実務者向けセミナー等（保安検査事例セミナー等の開催）
- ④ 地域ニーズに対応した各種セミナー・シンポジウム等

令和4年度の各セミナー等の開催状況は、次のとおりである。

<本部主催>

テーマ	開催回数	参加人数
高圧ガス保安教育基礎講習	4(内オンライン2)	437
行政機関向け高圧ガス保安法令等勉強会	1(内オンライン1)	(延べ)255
高圧ガス保安法令セミナー	3(内オンライン1)	275
高圧ガス保安法の許可、届出に係る運用と解釈説明会	3(内オンライン1)	292
保安検査のポイントと事例紹介セミナー	3(内オンライン1)	309
高圧ガススマート保安最前線	1(内オンライン1)	145
合 計	15	1,713

<本部主催（部門間等連携）>

◇部門間及び他団体とのコラボによるセミナー

テーマ	開催回数	参加人数
冷凍・空調基礎講座 ※	1(内オンライン1)	22
合 計	1	22

※ 公益社団法人日本冷凍空調学会との共催

<支部主催>

テーマ	開催回数	参加人数
情報セキュリティーセミナー（中部支部）	1	26
災害防止のための「火災・爆発」体験セミナー（中部支部）	1	42
「よくわかる計算問題の解き方乙種」解説セミナー（中部支部）	1	5
容器保安セミナー（中部支部）	1	33
計算問題（丙種・乙種レベル）の実践演習セミナー（近畿支部）	1	26
リスク分析手法セミナー（中国支部）	1	11
高圧ガス自主保安セミナーin香川（四国支部）	1	28
合 計	7	171

<出張講習>

テーマ	事業者等の数	参加人数
出張講習	16	924

(3) ISO 関連研修セミナー等の開催 [ISO 審査センター]

ISO 規格における品質及び環境マネジメントシステムの運用における、内部監査員の養成に関する集合セミナー及び SDGs の最新動向や監査技術向上など個別の企業のニーズに対応した出張セミナー（オンラインを含む）を開催した。

令和4年度のISO関連研修セミナーの開催状況は、次のとおりである。

<集合セミナー 内部監査員養成コース>

テーマ・会場	開催回数	参加人数
ISO 9001		
東京	2	31
愛知	3	45
大阪	1	10
広島	1	8
ISO 14001		
東京	1	8
愛知	3	45
大阪	1	5
合計	12	152

<出張・オンラインセミナー>

テーマ	事業者等の数	参加人数
出張・オンラインセミナー	14	416

(4) 図書等の編集発行 [試験・教育事業部門]

令和4年度の図書等は、図書が145種（148種）、160,861冊（153,597冊）を、また、視聴覚教材8種（11種）、45巻（45巻）を販売した。

これら図書等の発行は、次のとおりである。

① 高圧ガス関係法令、技術基準

◇高圧ガス保安法規集 第21次改訂版 [第20次改訂版]

◇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規集  
第37次改訂版 [第36次改訂版]

◇高圧ガス保安法令関係例示基準集 3種 [3]

◇高圧ガス／液化石油ガス関係通達集 2種 [2]

◇高圧ガス保安法概要 新刊0 改訂5 [新刊0 改訂5]

◇高圧ガス保安協会技術基準 新刊0 改訂2 [新刊0 改訂2]

② 講習会テキスト及び問題集

◇講習会テキスト	新刊 0	改訂 6	[新刊 0 改訂 9]
◇問題集	新刊 0	改訂 5	[新刊 0 改訂 5]

③ 保安教育用テキスト 新刊 0 改訂 1 [新刊 0 改訂 2]

④ その他各種出版物等

◇高圧ガス保安活動促進週間ポスター	1 種 [1]	、15,497 枚 [16,662]
◇保安用品（ポスターを除く）	8 種 [8]	
◇外国語版書籍の出版・販売		

日本企業の海外現地法人及び海外からの研修生への保安教育教材として外国語書籍の出版を推進しており、令和 4 年度は、引き続き外国語版書籍の販売を行った。

⑤ 高圧ガス保安活動促進週間啓発用を中心とした保安用品（ポスター等）

高圧ガス保安活動促進週間(10/23～29)に向けたキャッチコピーの募集及び啓発用ポスターの作成に加え、保安用品については、資格者向けワッペン、保安情報を記載したクリアファイル、LP ガス容器の運搬員向けの小冊子を引き続き販売し、高圧ガスの保安に関する情報を提供した。

## II. 1. 3 システム審査登録事業

[ISO 審査センター]

### (1) システム審査

ISO 審査センターは、平成 6 年に公益財団法人 日本適合性認定協会（JAB）から品質マネジメントシステム認証機関として認定を受けて以来、ISO9000 シリーズ規格に基づき事業所の品質マネジメントシステムを審査し、適合事業所の登録・公表を行う認証業務を実施している。また、品質マネジメントシステムの中でも、技術的に高い専門性が求められる医療機器品質マネジメントシステムを ISO13485 に基づき審査し、適合事業所の登録・公表を行う認証業務も平成 12 年 6 月から開始している。

平成 8 年には JAB から環境マネジメントシステム認証機関として認定を受け、以来、ISO14001 に基づき事業所の環境マネジメントシステムを審査し、適合事業所の登録・公表を行う認証業務を実施している。

労働安全衛生マネジメントシステムについては、OHSAS18001 に基づき、事業所の同マネジメントシステムを審査し、適合事業所の登録・公表を行う認証業務を平成 12 年 3 月から実施した。平成 30 年 7 月より、新たに制定された ISO45001 に基づく認証業務を開始し、これに伴って OHSAS18001 に基づく認証業務は終了した。

前述の品質、環境及び労働安全衛生マネジメントシステムの審査・登録の枠組みを活かし、平成 23 年には JAB から食品安全マネジメントシステム認証機関として認定を受け、以来、ISO22000 に基づく事業所の食品安全マネジメントシステムの認証業務を実施している。

さらに、平成 25 年度より FSSC22000 に基づく、食品安全マネジメントシステムの認証業務を開始したが、スキームオーナーである FSSC 財団との契約により令和 3 年度末をもって認証事業を終了した。

令和 4 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大への対応を別途講じつつ、JAB から認定を受けた認証機関として品質マネジメントシステム（QMS）、環境マネジメントシステム（EMS）、食品安全マネジメントシステム（FSMS）を審査し、適合事業者の認証を実施した。さらに、ISO45001 に基づき、労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）を審査し、適合事業所の認証を実施した。

### (2) 主な活動項目

- ① マネジメントシステムの認証（審査・登録）に関しては、認証機関の認定基準（JIS Q 17021-1:2015 のほか、IAF 発行の各種基準文書）への適合を維持するとともに、ISO 審査センターにおけるマネジメント機能の充実とリスク管理に基づく認証システムの高度化を進めた。
- ② 被認証組織の要望に応える審査手法（審査所見を詳述した指摘事項、審査結論を明確にした審査報告書）の充実強化を図った。
- ③ 審査員の資質の向上を推進するとともに、審査業務の適正化を図り、認証業務の合理化・効率化の推進に取り組んだ。
- ④ 被認証組織との双方向コミュニケーションの充実を図るための施策の展開、業務処理の合理化・効率化の推進に取り組んだ。

令和 4 年度は被認証組織への情報提供の機会である ISO 情報交換会をオンデマンド形式で開催した。タイトルを「マネジメントシステムの質向上 ステップアップセミナー」と称し、「現場を活かす経営」を通じた今後の企業の成長戦略」と「環

境に配慮した製品設計の取り組み」を講演テーマとして実施した。

- ⑤ 営業体制の再構築を図るとともに、認証と審査のあり方を見直し、認証の意義・メリットの再認識を顧客に促すこと等により、新規顧客の獲得推進と認証辞退の減少に努めた。これにより、⑥の移転等も含め、28件の新規顧客を獲得した。
- ⑥ ISO 審査登録事業からの撤退を決定した機関の被認証組織に対し、当該機関との事前協議など連携して計画的かつ網羅的に認証移転の交渉を丁寧に行うことにより、QMS13件の認証について当協会への円滑な移転に繋げた。

### (3) 主な活動実績

#### <品質マネジメントシステム認証業務>

令和4年度末の認証件数<sup>\*</sup>は、744件(753件)となった。また、令和4年度末現在、JAB認定範囲分類39分野のうち、31分野で認定を維持している。

<sup>\*</sup>医療機器品質マネジメントシステム認証の19件を含む。

#### <環境マネジメントシステム認証業務>

令和4年度末の認証件数は、463件(486件)となった。

また、令和4年度末現在、JAB認定範囲分類39分野のうち、34分野で認定を維持している。

#### <労働安全衛生マネジメントシステム認証業務>

令和4年度末の認証件数は、29件(28件)となった。

また、令和4年度のJISHA方式 適格OSHMS認定審査は実績がなく、令和4年度末の適格認定件数は0件となった。

#### <食品安全マネジメントシステム認証業務>

令和4年度末でISO22000に基づく認証件数は6件(7件)となった。

また、令和4年度末現在、JAB認定範囲分類11分野のうち2分野で認定を維持している。

#### <被認証組織との積極的コミュニケーションの展開>

##### ① ISO情報交換会

令和4年度は被認証組織への情報提供の機会であるISO情報交換会をオンデマンド形式で開催した。

ISO審査センターからの情報発信に加え、「マネジメントシステムの質向上 ステップアップセミナー」として、アフターコロナ時代において企業がどのように競争力を高めていくか、ものづくり産業におけるニューノーマル(カーボンニュートラルへの対応、DXの取組深化等)を含めて現場力を生かした経営をいかに進めていくか、また、SDGsへの取組やユーザー及び社会からの期待も背景とした「環境配慮設計」へ他業界に先駆けて取組む家電業界のモノづくりの解説について、東京大学大学院経営教育研究センターと一般財団法人家電製品協会にご講演いただいた。

② ISO 入門勉強会

新型コロナウイルス感染症拡大の影響が残っていたことから、令和4年度はオンライン形式でISO入門勉強会を3回開催した。

③ ISO 関連セミナー

被認証組織においてISOマネジメントシステム構築時期に携わった要員が退職しノウハウの空洞化が発生しているケースが見受けられること、ISOマネジメントシステムの運用が目的化してしまい、活用して成果を享受する領域に至っていないこと等、各種課題が垣間見える状況であることから、令和3年度より組織からのニーズに応じた内容として個別のセミナーを開催しており、令和4年度は14件開催した。

④ KHK-ISO letter

KHK-ISO letterは被認証組織へ重要情報を直接届け、コミュニケーションを深めるツールとして平成26年3月に創刊したもので、令和4年度は、令和4年4月28日に通巻27号を、令和5年1月19日に通巻28号を発行し、全ての被認証組織へ配布した。

令和4年度は、SDGs（持続可能な開発目標）をめぐる最新動向等の情報を紹介するとともに、本業の成果向上に結び付けるISOマネジメントシステムの改革、関連する法規制等の改正情報など、被認証組織の関心事に焦点を当てた情報を掲載した。

<審査員の資質向上へ向けた取組>

被認証組織に協会の審査の優位性を認めてもらうため、審査員及び契約審査員の資質向上を推進するとともに、審査業務の適正化を図ることにより審査後の認証決定業務の合理化・効率化を推進するため、本部及び各支部においてISO審査員会議を開催した。新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、e-ラーニング形式を取り入れたほか、会議室での参加とWeb会議システムを活用して自宅等からの参加も併用し本部及び各支部で開催した。

(1) 液化石油ガス設備等の技術審査

① 大臣特認に係る事前審査

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係る大臣特認のための事前審査に該当する案件はなかった。

② 液化石油ガス器具の安全性審査

新しく開発された液化石油ガス器具に係る安全性審査に該当する案件はなかった。

(2) LP ガス消費者に対する保安啓発活動の実施

LP ガス安全委員会（LP ガス関連団体 17 名、関連省庁 4 名、消費者団体 2 名、計 23 名で構成）の事務局を務め、パンフレット、LP ガス保安ガイド、ポスター、ホームページ等により、一般消費者等に対する保安意識の向上、事故防止の保安啓発を行うとともに、各都道府県 LP ガス協会等が行う LP ガス消費者を対象とした保安啓発活動の支援事業を実施した。また、10 月に LP ガス消費者保安キャンペーンを展開するとともに、LP ガス消費者保安推進大会において保安優良 LP ガス販売店等を表彰した（詳細後述 Ⅱ.2.1 (8) ⑩）。

(3) 説明会等の開催

経済産業省等から受託した研究開発等の成果及び最新の保安情報を広く LP ガス業界等へ周知するための説明会を実施した（詳細後述 Ⅱ.2.1 (8) ⑪）。

(4) 配管用フレキ管講習修了者の登録

一般ガス事業者が実施する配管用フレキ管に係る講習を修了した液化石油ガス設備士の登録を行った。

◇令和 4 年度の登録実績 1 名 [5]

(5) 大規模化する水害等の自然災害への対応

水害、雪害等の自然災害への対応として、LP ガス容器流出、雪下ろし等に対する注意喚起をウェブサイトから発信するとともに、経済産業省、LP ガス販売事業者等へ LP ガスに係る被災状況等の情報提供を行った。

LP ガス災害対策マニュアルについて、水害時及び積雪対応の保安ガイドの追加と関係先連絡表の更新、浸水地域における供給設備の改善に関する DVD の作成を行った。

## Ⅱ. 1. 5 高圧ガス保安のスマート化への対応

協会は高圧ガス保安の実務を担う立場から、経済産業省と協働して高圧ガス保安のスマート化に対応し、業務を確実に実施し、制度の定着を図った。

### (1) ファスト・トラック制度 [保安技術部門、機器検査事業部門]

新技術を迅速に導入することを目的として、協会による評価制度を事業者にとってより利便性の高いものへと発展させ、平成 28 年 12 月より本格運用を開始した。

### (2) スーパー認定制度及び自主保安高度化事業者認定制度 [保安技術部門]

自主保安の更なる高度化と裾野の拡大のため、スーパー認定事業者制度及び自主保安高度化事業者認定制度の運用を平成 29 年度より開始した。

令和 4 年度は、CBM による長期開放検査周期設定の評価体制について、1 件の通達附則に基づく事前調査を実施した（再掲 詳細 Ⅱ.1.1 (1) ②）。

### (3) 改正高圧ガス保安法における新たな認定制度 [総務・企画部門、保安技術部門]

令和 4 年 6 月 22 日に公布された改正高圧ガス保安法における新たな認定制度の詳細設計について、令和 5 年 12 月予定の制度開始に向けて、経済産業省と緊密な連携を取りつつ検討を行った。

## II. 1. 6 水素社会に向けた対応

[水素センター、保安技術部門、機器検査事業部門他]

協会は、安全・安心な水素社会の実現に向け、これまでに培った技術的知見を活かし、保安と振興の両面から国、地方自治体、事業者等と協働して取り組んだ。また、受託事業、KHKSの作成、材料試験等を確実に実施した。

### <関係団体活動への参画及び関係者との連携強化>

令和4年5月から一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会に理事会員として、一般社団法人クリーン燃料アンモニア協会に特別会員として入会し、各種委員会・WGなどの活動を中心に参画した。また、それぞれの団体やその会員企業との相談を受けるなど、課題の解決に向けて協力して取り組んだ。

また、水素の社会実装に向けた取組を行っている事業所や研究機関を訪問し、意見交換・見学を行った。

### <国の政策への関与>

国における水素基本戦略の改定及び水素産業戦略の策定に向けた検討を行う「水素・燃料電池戦略協議会」並びに水素保安戦略の策定に向けた検討を行う「水素保安戦略の策定に係る検討会」にそれぞれ委員として参画し、保安と振興の両面から議論に参加した。

#### ○水素・燃料電池戦略協議会

- ・第28回 令和5年3月6日
- ・第29回 令和5年3月24日

#### ○水素保安戦略の策定に係る検討会

- ・第1回 令和4年8月5日
- ・第2回 令和4年9月5日
- ・第3回 令和4年10月5日
- ・第4回 令和4年11月28日
- ・第5回 令和4年12月26日
- ・第6回 令和5年2月27日
- ・中間とりまとめ 令和5年3月31日公表

### <水素社会の実現に向けた検討会等への参画>

令和4年度は、以下の検討会等に委員又はオブザーバーとして参加した。

#### ○水素社会の到来に向けたガス事業における課題調査検討会（委員参加）

- ・第1回 令和5年2月10日
- ・第2回 令和5年3月3日
- ・第3回 令和5年3月27日～31日（書面開催）

#### ○グリーンLPガス推進官民検討会（オブザーバー参加）

- ・第1回 令和4年7月26日
- ・第2回 令和4年11月21日
- ・第3回 令和5年3月2日

#### ○令和4年度特許出願技術動向調査－カーボンニュートラルに向けた水素・アンモニ

ア技術（製造から利用まで）－アドバイザーリーボード（オブザーバー員参加）

- ・第1回 令和4年6月22日
- ・第2回 令和4年10月20日
- ・第3回 令和5年1月31日
- ・第4回 令和5年3月10日

○ISO/TC197 水素技術標準化委員会（委員参加）

- ・第1回 令和4年11月11日
- ・第2回 令和5年2月17日

○ISO/TC197/SC1 水素技術標準化 SC1 委員会（委員参加）

- ・第2回 令和5年2月17日

○CO2 輸送に関する実証試験に係る課題検討会（委員参加）

- ・第3回 令和5年3月10日

○グリーン水素 SC 研究開発コンソーシアム委員会（委員参加）

- ・第2回 令和4年4月27日
- ・第3回 令和4年8月29日

#### <国際活動>

令和4年度は、以下の国際会議への参加や海外規制に関する調査、海外関係機関等との意見交換を実施した。

○国際会議への参加

- ・QUAD Hydrogen RCS Workshop（令和4年7月29日、インド ニューデリー）
- ・QUAD Workshop on Ammonia Value chain（令和4年12月2日、オンライン）
- ・QUAD Workshop -Economic Aspects of Hydrogen Supply Chain and International Cooperation-（令和4年12月9日、京都）
- ・第16回日中省エネルギー・環境総合フォーラム（令和5年2月11日）
- ・QUAD Workshop on Regulations, Codes and Standards for Clean Hydrogen（令和5年3月17日、オンライン）

○海外規制に関する調査

- ・Enapter 社（AEM 型水電解装置メーカー）（令和5年1月16日、イタリア ピサ）
- ・Nel Hydrogen US 社（PEM 型、アルカリ型水電解装置メーカー）（令和5年2月2日、アメリカ コネチカット州）

○海外関係機関等との意見交換

- ・Maruti Suzuki Manesar 工場（自動車メーカー）（令和4年7月27日、インド マネサル）
- ・Department for Promotion of Industry and Internal Trade (DPIIT；インド商工省産業国内取引促進局) & Petroleum and Explosive Safety Organisation (PESO；インド石油爆発物安全機構)（令和4年7月28日、インド ニューデリー）
- ・National Institution for Transforming India Aayog (NITI Aayog；インド行政委員会)（令和4年7月28日、インド ニューデリー）
- ・Ministry of New and Renewable Energy (MNRE；インド新再生可能エネルギー省)（令和4年7月28日、インド ニューデリー）

- ACME India Industries Private Limited (太陽光発電企業) (令和4年7月28日、インド ニューデリー)
- Ministry of Petroleum and Natural Gas (MPNG ; インド石油天然ガス省) (令和4年7月28日、インド ニューデリー)
- United States Department of Energy (DOE ; アメリカエネルギー省) (令和5年3月14日、協会)
- Nationale Organisation Wasserstoff-und Brennstoffzellentechnologie GmbH (NOW ; ドイツ水素・燃料電池機構) (令和5年3月23日、協会)

## II. 1. 7 技術基準作成・審査等事業

### (1) 経済産業大臣への意見具申等 [総務・企画部門、保安技術部門他]

高压ガス保安法及び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基づき、省令改正、例示基準の制定等高压ガス及び液化石油ガスの保安に関する技術的事項について、経済産業大臣に対して以下の対応を行った。

<法令に基づく経済産業大臣からの意見聴取>

◇高压ガス保安法第75条の規定に基づく意見の聴取について

- ① 一般高压ガス保安規則及びコンビナート等保安規則の改正について（令和4年5月13日付け20220428保第1号）
  - ・国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器の充填、貯蔵及び移動に係る期限の改正
- ② 冷凍保安規則の改正（令和4年8月12日付け20220810保第2号）
  - ・冷凍設備に用いる冷媒設備の突合せ溶接部の機械試験及び耐圧試験を行う者の認定制度の創設

◇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第89条の規定に基づく意見の聴取について

—

<審議会への参画>

産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会及び関連する小委員会に委員として参画し、産業保安の実務を担う立場から適宜コメントを行った。令和4年度は以下の審議会に委員として参画した。

○産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会

- ・第8回 令和4年5月27日
- ・第9回 令和5年3月23日

○産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 高压ガス小委員会

- ・第22回 令和4年5月26日（書面審議）
- ・第23回 令和4年12月15日
- ・第24回 令和5年2月24日
- ・第25回 令和5年3月24日

○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

- ・第17回 令和5年3月15日

○産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 ガス安全小委員会

- ・第26回 令和4年6月28日
- ・第27回 令和4年10月4日
- ・第28回 令和5年3月14日

○産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 産業保安基本制度小委員会

- ・第9回 令和4年5月26日（書面審議）

## (2) 技術委員会・規格委員会の運営 [保安技術部門、機器検査事業部門]

高圧ガス保安において幅広く活用されている KHK 技術基準 (KHKS 等) の策定については、定款第 30 条の 2 に基づく規格委員会が実務を担っており、統括諮問機関として位置付けられている定款第 28 条に基づく技術委員会のレビューを経ることとされている。こうした両委員会が適切に機能するための着実な運営を行った。

現在、活動中の規格委員会は次のとおりである。

委員会名称	技術基準の所掌範囲
圧力容器規格委員会	圧力容器等に係る設計、材料、製造、試験、検査等
移動容器規格委員会	容器及び附属品に係る設計、製造、検査等
高圧ガス規格委員会	高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動、消費等に係る取扱い、これらに係る設備、施設等の設計、施工、維持管理等
冷凍空調規格委員会	冷凍空調設備の設計、製造、試験、検査、設置、運転、維持管理等
液化石油ガス規格委員会	供給設備、消費設備、液化石油ガス器具、充てん設備、検査機器等に係る設計、製造、施工、維持管理等
供用適性評価規格委員会	供用中の圧力容器、配管等の圧力設備及び支持構造物等に関する減肉、クリーブ等の損傷の評価、供用可能期間の評価等
耐震設計規格委員会	塔、貯槽、配管、これらの支持構造物及び基礎の耐震設計等

令和 4 年度に実施した主な案件は、以下のとおりであった。

### ① 技術委員会 [保安技術部門]

技術基準整備 3 ヶ年計画 (2022～2024 年度) について審議するとともに、水素社会の実現に向けた取組の状況等について報告を行った。

### ② 圧力容器規格委員会 [機器検査事業部門]

令和 4 年度は、技術基準整備 3 ヶ年計画 (2022～2024 年度) を定め、計画に基づき、圧縮水素蓄圧器用複合圧力容器に関する基準 (KHKS 0225) の審議を行った。

なお、本規格委員会に設置している分科会等の概要は、以下のとおり。

- 1) ねじ構造分科会 ねじ構造の強度設計指針 (KHKS 1222) の改正原案を作成する。
- 2) ねじ構造解釈専門分科会 ねじ構造の強度設計指針 (KHKS 1222) に対する質疑応答・運用解釈を作成する。
- 3) 超高圧ガス設備分科会 超高圧ガス設備に関する基準 (KHKS 0220) の改正原案を作成する。
- 4) 超高圧ガス設備解釈専門分科会 超高圧ガス設備に関する基準 (KHKS 0220) に対する質疑応答・運用解釈を作成する。

③ 移動容器規格委員会 [機器検査事業部門]

令和4年度は、技術基準整備3ヶ年計画(2022~2024年度)を定め、計画に基づき、容器プロトタイプ試験基準(KHKS 0123)、アセチレン容器の安全弁に関する基準(KHKS 0125)、液化炭酸ガス容器用安全弁に関する基準(KHKS 0127)及び溶接容器溶接補修基準(KHKS 0180)の審議を行った。

なお、本規格委員会に設置している分科会の概要は、以下のとおり。

- 1) 高圧ガスタンクローリ再検査基準分科会 高圧ガス運送自動車の再検査基準である高圧ガスタンクローリ再検査基準(KHKS 0150)の改正原案を作成する。
- 2) 液化炭酸ガス容器用安全弁基準分科会 液化炭酸ガス容器用安全弁に関する基準(KHKS 0127)の改正原案を作成する。
- 3) A1-C一般複合容器分科会 アルミニウム合金ライナー・炭素繊維製一般複合容器の技術基準(KHKS 0121)の改正原案を作成する。

④ 高圧ガス規格委員会 [保安技術部門]

令和4年度は、主に技術基準整備3ヶ年計画(2022~2024年度)、KHKS 0501 LPガスバルク供給基準(工業用等)、フレキシブルチューブの基準、ベローズ形伸縮継手の基準、KHKS 1801-1 第一種製造者 特定の事業者用 保安教育計画の指針、KHKS 1802-1 第一種製造者 特定の事業所用地震防災規程の指針等について改正等を行った。

なお、本規格委員会に設置している分科会等の概要は、以下のとおり。

- 1) 定期自主検査指針・保安検査基準解釈専門分科会 保安検査基準・定期自主検査指針に関して寄せられた質問について、質疑応答及び運用解釈の検討を行う。
- 2) 岩盤備蓄に係る保安検査基準等検討専門分科会 液化石油ガス岩盤備蓄基地に関する保安検査基準等の改正のための原案の作成及び検討を行う。
- 3) コールド・エバポレータ保安検査基準検討分科会 コールド・エバポレータに関する保安検査基準等の制定のための原案の作成及び検討を行う。
- 4) 超臨界流体抽出装置及び超臨界流体クロマトグラフの運用基準検討分科会 超臨界流体抽出装置及び超臨界流体クロマトグラフィーシステムの運用基準の制定のための原案の作成及び検討を行う。
- 5) 圧縮水素スタンド保安検査基準等検討分科会 圧縮水素スタンドに関する保安検査基準等の制定のための原案の作成及び検討を行う。
- 6) リスクアセスメント基準検討分科会 リスクアセスメント・ガイドラインの技術基準化へ向けた原案の作成及び検討を行う。
- 7) ASME Delegate 制度への参画 平成19年度より専門家から構成される本委員会を代表して米国機械学会(ASME) Delegate 制度に登録し、参画している。

◇協会に登録しているASMEの委員会

- ・ 供用中規格委員会
- ・ 検査計画小委員会

⑤ 冷凍空調規格委員会 [保安技術部門]

令和4年度は、主に技術基準整備3ヶ年計画(2022~2024年度)、2023年度の冷凍空調装置の施設基準(KHKS 0302-1 KHKS 0302-2)の見直しに向け準備を進めた。

なお、本規格委員会に設置している分科会の概要は、以下のとおり。

- 1) 冷凍空調装置の施設基準検討分科会 冷凍空調装置の施設基準の改正のための原案の作成等を行う。
- 2) 冷凍用圧力容器の溶接基準検討分科会 冷凍用圧力容器の溶接基準の改正のための原案の作成等を行う。
- 3) 冷凍用圧力容器の溶接基準解釈専門分科会 冷凍用圧力容器の溶接基準に関する質疑応答・運用解釈の作成を行う。
- 4) 定期自主検査指針・保安検査基準解釈専門分科会 保安検査基準・定期自主検査指針に関して寄せられた質問について、質疑応答及び運用解釈の検討を行う。

⑥ 液化石油ガス規格委員会 [保安技術部門]

令和4年度は、技術基準整備3ヶ年計画(2021~2023年度)に基づき、液化石油ガス用逆止弁付根元バルブ基準(KHKS 0731)、液化石油ガス用逆止弁アダプタ基準(KHKS 0732)、液化石油ガス用流量検知式切替型漏えい検知装置基準(KHKS 0734)の改正等について審議を行った。

なお、本規格委員会に設置している分科会の概要は、以下のとおり。

- 1) 液化石油ガス法施行規則関係基準分科会 液化石油ガス販売事業者用保安教育指針(KHKS 1701)及び液化石油ガス法施行規則関係技術基準(KHKS 0739)改正等のための原案の作成を行う。
- 2) バルク関係基準分科会 バルク関係基準の改正等のための原案の作成を行う。
- 3) 液化石油ガス設備設置基準等分科会 液化石油ガス設備設置基準及び取扱要領(KHKS 0738)の改正等のための原案の作成を行う。
- 4) 液化石油ガス器具等関係基準分科会 液化石油ガス器具等関係基準の改正等のための原案の作成を行う。
- 5) 液化石油ガス法施行規則関係基準解釈専門分科会 液化石油ガス法施行規則関係基準等(6)~(8)に係るものを除く。)に関する質疑応答・運用解釈の作成を行う。
- 6) バルク関係基準解釈専門分科会 バルク関係基準等に関する質疑応答・運用解釈の作成を行う。
- 7) 液化石油ガス設備設置基準等解釈専門分科会 液化石油ガス設備設置基準及び取扱要領(KHKS 0738)に関する質疑応答・運用解釈の作成を行う。
- 8) 液化石油ガス器具等関係基準解釈専門分科会 液化石油ガス器具等に関する基準等に関する質疑応答・運用解釈の作成を行う。

⑦ 供用適性評価規格委員会 [保安技術部門]

令和4年度は、技術基準整備3ヶ年計画(2022~2024年度)を定めた。

令和4年4月1日に高圧ガス設備の供用適性評価に基づく耐圧性能及び強度に係る次回検査時期設定基準(KHK/PAJ/JPCA S 0851)の改正が行われたため、利用者か

らの質問があった場合には、必要に応じて解釈の発行を検討することとした。

⑧ 耐震設計規格委員会 [保安技術部門]

令和4年度に、技術基準整備3ヶ年計画(2022～2024年度)を定め、計画に基づき、高圧ガス設備等の耐震設計に関する技術基準について調査審議を行った。令和4年度は、技術基準整備3ヶ年計画に基づき、高圧ガス設備等の耐震設計に関する基準(レベル1、2)解説・評価例のKHK TDXXXX案の作成を進めた。

上記活動により、令和4年度は、以下のKHK技術基準(KHKS等)について改正等を実施した。

◇改正した技術基準

- ・液化炭酸ガス容器用安全弁に関する基準(KHKS 0127)
- ・溶接容器溶接補修基準(KHKS 0180)
- ・液化石油ガス用燃焼器接続用継手付ホース基準(KHKS 0721)
- ・液化石油ガス用流量検知式切替型漏えい検知装置基準(KHKS 0734)
- ・液化石油ガス設備設置基準及び取扱要領(KHKS 0738)
- ・LPガスバルク供給基準(工業用等)(KHKS 0501)
- ・第一種製造者 特定の事業所用 保安教育計画の指針(KHKS 1801-1)
- ・第一種製造者 一般の事業所用 保安教育計画の指針(KHKS 1801-2)
- ・第二種製造者、第一種・第二種貯蔵所の所有者又は占有者、販売業者、特定高圧ガス消費者用 保安教育の指針(KHKS 1801-3)
- ・液化石油ガス販売事業者用保安教育指針(KHKS 1701)
- ・高圧ガス設備の供用適性評価に基づく耐圧性能及び強度に係る次回検査時期設定基準(KHK/PAJ/JPCA S 0851)

◇廃止した技術基準

- ・地震防災規程の指針(冷凍関係事業所用)(KHKS 1302)
- ・南海トラフ地震防災規程の指針(冷凍関係事業所用)(KHKS 1303)
- ・日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災規程の指針(冷凍関係事業所用)(KHKS 1304)
- ・地震防災規程の指針(特定の事業所用)(KHKS 1802-1)
- ・地震防災規程の指針(一般の事業所用)(KHKS 1802-2)
- ・南海トラフ地震防災規程の指針(特定の事業所用)(KHKS 1803-1)
- ・南海トラフ地震防災規程の指針(一般の事業所用)(KHKS 1803-2)
- ・日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災規程の指針(特定の事業所用)(KHKS 1804-1)
- ・日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災規程の指針(一般の事業所用)(KHKS 1804-2)
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置(Ⅱ型)基準(KHKS 0726)
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置(L型)基準(KHKS 0728)
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置(S型)基準(KHKS 0733)

- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（SB型）基準（KHKS 0737）
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（E型・EB型）基準（KHKS 0741）
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（S4型）基準（KHKS 0742）
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置（E4型）基準（KHKS 0743）

◇新たに制定した技術基準

- ・ベローズ型伸縮継手の基準（KHKS 0804）
- ・フレキシブルチューブの基準（KHKS 0805）
- ・液化石油ガス用マイコン型流量検知式自動ガス遮断装置基準（KHKS 0751）

◇検討した技術基準

- ・圧縮水素蓄圧器用複合圧力容器に関する基準（KHKS 0225）
- ・容器プロトタイプ試験基準（KHKS 0123）
- ・アセチレン容器の安全弁に関する基準（KHKS 0125）
- ・液化石油ガス用逆止弁付根元バルブ基準（KHKS 0731）
- ・液化石油ガス用逆止弁アダプタ基準（KHKS 0732）

(3) 詳細基準の審査 [保安技術部門、機器検査事業部門]

技術基準の性能規定化に伴い、これまで省令等に示されていた詳細な技術的事項は例示基準として例示されている。協会は、それぞれの基準に応じて設置された高圧ガス容器規格検討委員会等において、各規格委員会及び業界団体等が作成した詳細基準について審査を行う。この審査の結果は、経済産業大臣に意見具申することにより例示基準として例示される。

① 高圧ガス保安基準検討委員会

一般高圧ガス保安規則・液化石油ガス保安規則・コンビナート等保安規則が性能規定化されたことに伴い、例示基準の改正、追加等を審査するために協会に学識経験者等からなる標記委員会を設置している。

② 冷凍保安基準検討委員会

冷凍保安規則が性能規定化されたことに伴い、例示基準の改正、追加等を審査するために協会に学識経験者等からなる標記委員会を設置している。

令和4年度は、以下の基準について審査を行った。

- ・JRA GL-20:2022 特定不活性ガスを使用した冷媒設備の冷媒ガスが漏えいしたときの燃焼を防止するための適切な措置（一般社団法人 日本冷凍空調工業会）
- ・冷凍保安規則関係例示基準 20. 冷媒設備に用いる材料（一般社団法人 日本伸銅協会）

③ 高圧ガス容器規格検討委員会

容器保安規則が性能規定化されたことに伴い、例示基準の改正、追加等を審査するために協会に学識経験者等からなる標記委員会を設置している。

④ 特定設備基準検討委員会

特定設備検査規則が性能規定化されたことに伴い、例示基準の改正、追加等を審査するために協会に学識経験者等からなる標記委員会を設置している。

⑤ 液石法関係基準検討委員会

液化石油ガス法施行規則が性能規定化されたことに伴い、例示基準の改正、追加等を審査するために協会に学識経験者等からなる標記委員会を設置している。

## Ⅱ. 1. 8 保安情報の収集、提供

(1) 高圧ガス災害の調査 [保安技術部門]

高圧ガス事故災害に対して、事故発生直後から行政機関等と協力して、現場検証への参画、早期の段階での事故に関する注意喚起を迅速に行った。さらに必要に応じ現場調査、関係者へのヒアリングなどを行い、情報収集に努めるとともに精度の高い事故解析を実施した。その解析結果に基づき、事故から得られた教訓、再発防止策などについて積極的に情報発信を行った。

また、行政が設置する事故調査委員会等への協力を行った。

(2) 「事故の教訓と保安管理技術セミナー」の開催 [保安技術部門]

高圧ガス製造事業者全般を対象に、高圧ガス製造事業者の保安管理活動、自主保安活動に対する情報提供等を目的に、自主保安セミナーを開催した（詳細後述 Ⅱ.2.1 (8) ⑤、⑥）。

(3) 時代に即応した新規セミナーの開催 [保安技術部門、試験・教育事業部門他]

時代に即応した保安ニーズに対応する新たな事業の創出に努め、耐震設計講座、水素セミナー、冷凍保安講座、冷凍・空調基礎講座等を開催した。

(4) 水素関連特許の調査 [水素センター]

水素社会の到来を見据え、日本国内に特許出願された水素関連技術の動向の把握を行い、高圧ガス保安法等における水素関連法規の今後の課題を調査した。

## Ⅱ. 1. 9 法定講習事業（特別勘定1）

[試験・教育事業部門]

### (1) 法定講習の実施（昭和39年から実施）

#### ① 法令に基づく講習及び検定

- 1) 高圧ガス保安法では、高圧ガス製造事業所に、処理設備の種類及び規模並びに製造するガスの種類に応じ、所定の高圧ガス製造保安責任者免状を所有する者等で構成する保安管理組織の設置を義務付けている。この資格者養成のため、資格の種類に応じた9種類の講習と、この保安管理組織の構成員に対する3種類の再講習（義務講習）を実施した。また、所定のガスを販売する高圧ガス販売所には販売主任者、所定の高圧ガスを所定量以上移動する場合等には移動監視者、さらに、所定の高圧ガスのある規模以上貯蔵して消費する場合等には特定高圧ガス取扱主任者がそれぞれ必要とされている。令和4年度もこの資格者養成のための4種類の講習を実施した。
- 2) 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関係では、配管設備の工事に係る液化石油ガス設備士の資格取得のための講習及びこの資格者に対する再講習、販売事業に係る業務主任者に対する再講習、供給設備への液化石油ガスの充てんに係る充てん作業者の資格取得のための講習及びこの資格者に対する再講習並びに供給設備及び消費設備の点検・調査に係る保安業務員、調査員の資格取得のための講習を実施した。
- 3) 平成9年の法改正等により、それまで3年毎の受講が義務付けられていた再講習（義務講習）は、受講サイクルが延長され、2回目以降の受講は5年毎となった。このため、受講者が集まる年度と新規受講義務者しか集まらない年度に二分されることとなった。令和4年度は、再講習受講者が大きい山の年の1年目にあり、受講申込者数は昨年度と比較して増加した。

#### ② 講習・検定等の実績

講習の総受講者数のうち、義務講習については平成9年の法改正時の規制緩和により受講サイクルが3年から5年に延長されたことから、過去5年間の受講者数には、周期的な増減がある中で、42,535名（33,133名）の申込みが、また、資格講習については42,209名（39,611名）の申込みがあった。この結果、合計で84,744名（72,744名）の講習申込者数となった（自主保安講習を含めた講習会総計では87,399名（75,496名））。

令和4年度の講習の種類毎の実績は、次のとおりである。

[法令に基づく講習及び検定]

講習の種類		実施回数 (回)	申込者数 (名)	受講者数 (名)	受検者数 (名) ※2	合格者数 修了者数 (名) ※3	合格率 (%)	
製造講習 (9種類)		15 (11)	22,781 (20,500)	18,718 (18,989)	17,720 (17,333)	8,385 (8,943)	47.3 (51.6)	
販売講習 (2種類) 業務主任者の代理者		5 (5)	5,003 (4,728)	4,038 (4,573)	3,907 (4,514)	2,344 (2,930)	60.0 (64.9)	
移動監視者講習		4 (4)	2,092 (1,936)	2,019 (1,858)	1,997 (1,835)	1,793 (1,588)	89.8 (86.5)	
特定高圧ガス 取扱主任者講習		10 (10)	1,048 (726)	998 (636)	981 (630)	908 (598)	92.6 (94.9)	
液化石油 ガス設備士	第二 (講習)	4 (4)	4,189 (4,505)	4,091 (4,419)	4,019 (4,362)	2,258 (2,237)	56.1 (51.3)	
	第二 (技能)	4 (4)	2,716 (2,656)	/	2,659 (2,637)	2,008 (2,140)	75.5 (81.2)	
	第三 (講習)	4 (4)	147 (145)	145 (141)	138 (138)	82 (80)	59.4 (58.0)	
	第二 (技能)	4 (4)	91 (95)	/	90 (95)	73 (72)	81.1 (75.8)	
	特別講習	0 (0)	0 (0)	0 (0)	/	0 (0)	/	
充てん 作業者講習 ※1	科目 免除 なし	座学	17 (17)	310 (314)	304 (306)	291 (306)	269 (272)	92.4 (88.9)
		実習	16 (16)	262 (271)	262 (268)	/	修了者数 262 (268)	/
	科目免除 あり	14 (14)	62 (90)	62 (89)	62 (89)	60 (82)	96.8 (92.1)	
保安業務員講習		3 (3)	3,019 (3,104)	2,935 (3,014)	2,934 (3,014)	2,789 (2,765)	95.1 (91.7)	
調査員講習		1 (1)	489 (541)	476 (515)	476 (515)	407 (422)	85.5 (81.9)	
小 計		97 (97)	42,209 (39,611)	31,048 (34,808)	35,274 (35,468)	21,638 (22,397)	/	

※1 回数は、延べ回数。

※2 受検者数は、検定試験対象者のみ。

※3 合格者数・修了者数は、科目免除による修了者を含む。

〔再講習〕

講習の種類	実施回数 (回)	申込者数 (名)	受講者数 (名)	受検者数 (名)	合格者数 修了者数 (名)	合格率 (%)
製造関係再講習 (3種類)	8 (8)	8,341 (7,978)	7,552 (7,663)		7,552 (7,616)	
液化石油ガス設備士 (再講習)	5 (5)	23,189 (16,471)	20,870 (16,238)		20,870 (16,238)	
業務主任者講習	4 (4)	9,186 (6,946)	8,267 (6,830)		8,267 (6,830)	
充てん作業再講習	1 (1)	1,819 (1,738)	1,637 (1,724)		1,637 (1,724)	
小 計	18 (18)	42,535 (33,133)	38,326 (32,455)		38,326 (32,408)	

③ インターネットによる申込

受講者の利便性の向上と講習事務の合理化・効率化を図るため、インターネットによる法定講習の申込を受け付けている。

令和4年度の利用実績は、次のとおりであった。

◇年間利用率 95.7% [88.9]

## Ⅱ. 1. 10 資格試験等事業（特別勘定2）

[試験・教育事業部門]

### (1) 資格試験

高圧ガス保安法第31条の2第1項及び液化石油ガス法第38条の6第1項の規定に基づき、高圧ガス製造保安責任者試験及び高圧ガス販売主任者試験並びに液化石油ガス設備士試験に係る試験事務が経済産業大臣及び各都道府県知事から当協会に委譲され、昭和62年度から実施している。

令和4年度は、令和4年11月13日(日)に筆記試験、12月4日(日)(山形県会場、富山会場及び兵庫会場は12月5日(月))に技能試験(液化石油ガス設備士のみ)を実施した。

試験地は、高圧ガス製造保安責任者試験のうち、甲種化学責任者免状、甲種機械責任者免状及び第一種冷凍機械責任者免状に係るもの(大臣試験)については、札幌市、仙台市、東京都(23区)、名古屋市、大阪市、広島市、高松市、福岡市及び那覇市の9市区において、その他の試験(知事試験)は各都道府県(61市区町村)において実施した。

今年度は、昨年度新型コロナウイルス感染症拡大の影響により契約辞退の申し出があり契約を解除した5都府県の試験事務所について、引き続き協会が直接当該会場を運営した。また、来年度以降の当該都府県を一括で運営できる業者を公募し、その選定にあたった。

#### ① 試験実施日

- 1) 高圧ガス製造保安責任者試験及び高圧ガス販売主任者試験並びに液化石油ガス設備士筆記試験 令和4年11月13日(日)に実施
- 2) 液化石油ガス設備士技能試験 令和4年12月4日(日)(山形県会場、富山会場及び兵庫会場は12月5日(月))に実施

#### ② 出願者数

大臣試験(3種類)の出願者数及び知事試験(9種類)の出願者数は、大臣試験が4,833人(4,519人)、知事試験が45,625人(49,569人)、合計で50,458人(54,088人)であった。

#### ③ 資格試験の実績

令和4年度の試験の種類毎の実績は次のとおりであった。

試験の種類	出願者数 (人)	受験者数 A(人)	合格者数 B(人)	合格率 B/A (%)
〔大臣試験〕				
甲種化学	1,260 (1,187)	1,068 (1,032)	659 (699)	61.7 (67.7)
甲種機械	1,823 (1,751)	1,541 (1,499)	868 (1,006)	56.3 (67.1)
第一種冷凍機械	1,750 (1,581)	1,411 (1,234)	903 (692)	64.0 (56.1)
大臣試験 計(A)	4,833 (4,519)	4,020 (3,765)	2,430 (2,397)	60.4 (63.7)
〔知事試験〕				
乙種化学	2,694 (2,795)	2,400 (2,514)	1,060 (1,053)	44.2 (41.9)
乙種機械	5,635 (5,672)	4,923 (4,952)	2,074 (1,911)	42.1 (38.6)
丙種化学 (液石)	3,852 (4,453)	3,286 (3,951)	1,184 (1,715)	36.0 (43.4)
丙種化学 (特別)	5,389 (5,154)	4,926 (4,752)	2,657 (2,502)	53.9 (52.7)
第二種冷凍機械	3,612 (4,046)	2,976 (3,314)	1,365 (1,683)	45.9 (50.8)
第三種冷凍機械	11,795 (13,588)	9,731 (11,437)	3,149 (5,357)	32.4 (46.8)
第一種販売	3,079 (3,343)	2,797 (3,077)	1,546 (1,807)	55.3 (58.7)
第二種販売	7,942 (8,610)	7,291 (8,007)	3,979 (4,297)	54.6 (53.7)
液化石油ガス設備士	1,627 (1,908)	1,480 (1,768)	540 (592)	36.5 (33.5)
知事試験 計(B)	45,625 (49,569)	39,810 (43,772)	17,554 (20,917)	44.1 (47.8)
合 計(A)+(B)	50,458 (54,088)	43,830 (47,537)	19,984 (23,314)	45.4 (49.0)

④ インターネット申込

受験者の利便性の向上と試験事務の合理化・効率化を図るため、平成17年度の試験受付からインターネットによる申込を実施している。

令和4年度の利用実績は、次のとおりであった。

◇インターネット申込の利用率 94.3% [91.8]

## (2) 免状交付事務

高圧ガス保安法第 29 条の 2 第 1 項及び液化石油ガス法第 38 条の 4 の 2 第 1 項の規定に基づき、高圧ガス製造保安責任者免状及び高圧ガス販売主任者免状並びに液化石油ガス設備士免状に関する免状交付事務について、経済産業大臣及び道府県知事から委託を受けて免状の交付事務を行った。

令和 4 年度の交付実績は 22,699 件 (22,473 件) であったが、その内訳は次のとおりであった。

### ① 高圧ガス製造保安責任者免状交付事務 (経済産業省からの受託)

高圧ガス製造保安責任者試験のうち、大臣試験 (甲種化学、甲種機械、第一種冷凍機械) に合格した者に対して、合格者の交付申請に基づき大臣が発行する免状の交付事務を実施した。

◇大臣免状交付実績 2,414 件 [2,284]

### ② 高圧ガス製造保安責任者等免状交付事務 (43 道府県からの受託)

高圧ガス製造保安責任者試験等のうち、知事試験 (乙種化学、乙種機械、丙種化学 (液石)、丙種化学 (特別)、第二種冷凍機械、第三種冷凍機械、第一種販売、第二種販売及び液化石油ガス設備士) に合格した者に対して、合格者の交付申請に基づき知事が発行する免状の交付事務を実施した。

◇知事免状交付実績 20,285 件 [20,189]

## Ⅱ. 2 サービスの向上と積極的な情報提供

### Ⅱ. 2. 1 保安情報の普及、啓発

#### (1) 事故事例データベースの提供 [保安技術部門]

昭和 40 年から令和 3 年までの高圧ガス保安法関係事故等について、検索及び統計処理が可能な事故事例データベースを公開・提供し、事故事例の共有化と教材化を推進した。

#### (2) 広報活動の推進及び情報提供等 [総務・企画部門、試験・教育事業部門他]

##### ① ホームページ等による情報提供の推進

顧客目線での情報発信ツールの整備・充実に次のとおり努め、KHK 事業活動や高圧ガスの保安に関する各種情報及び行政機関からの周知事項等について、広報活動を積極的に展開した。

##### 1) 協会ホームページによる情報発信

ウェブ更新システムを活用し、スピーディーな情報発信とコンテンツの改善を行った。台風、大雨、豪雪等の災害時における高圧ガス施設への注意喚起など災害対応に加え、豊田ジャンクションで発生した高圧ガス容器移動中の事故の発生を受けた注意喚起、ヨルダン・アカバ港で発生したクレーンからの液化塩素容器の落下事故の概要報告の掲載など、国内外の高圧ガス事故に関する情報を積極的に発信した。

##### 2) メール配信サービス「KHK-Friends」の配信

潜在的な需要の発掘や、既存事業の底上げに役立てるため、会員及び登録した顧客あてに幅広い情報をメール配信した。

##### 3) 情報発信力の強化

協会の情報発信力の強化の一環として、平成 31 年 3 月に策定したプレスリリースのルールに基づいて、積極的に情報を発信することにより、協会のプレゼンス向上に努めた。

◇プレス発表：計 9 回、業界紙等掲載件数：計 34 件

##### 4) 協会の出版物を分かり易く紹介する出版目録等の作成

新規出版物や、法規集、KHKS 等の改訂情報が把握しにくいなどの声に応えるものとして平成 30 年度から作成を開始。本年度も引き続き実施（ホームページに同様の内容を公開）。

また、保安用品に関しても案内リーフレットを継続作成（ホームページに同様の内容を公開）。

##### ② 会員向け情報発信サービスの充実

情報機関誌「高圧ガス」を発行することにより、会員のニーズに沿った高圧ガスの保安情報を提供するとともに、協会事業活動に関する情報を発信した。また、特集記事等については会員専用のホームページでも公開した。

◇発行部数 年間延べ 43,200 部

◇編集委員会 3 回開催

③ 冷凍空調情報等の発行 [保安技術部門]

冷凍空調施設工事認定事業所等との情報及び意見の交換を密にするため、定期的に「冷凍空調情報」を発行している。令和4年度は、冷凍空調施設の事故情報に関する内容を中心として、令和4年10月に発行した。

④ 販売書籍の電子化

情報提供の手段を拡充するため、販売書籍について電子化を引き続き検討した。

⑤ 資料室の情報提供活動

◇図書更新

- ・ 図書 (JIS 規格票含む) 214 冊 [162]
- ・ 定期刊行雑誌 60 件 [60]

◇コピーサービス 23 件 [31]

(3) 水素関連の情報提供 [水素センター、保安技術部門他]

① 水素利用の安全確保に関する情報提供

水素サプライチェーンの構築に向けた取組みが進む中、事業者等からの水素に関連する相談等に水素センターを中心に、適切に対応した。

② 水素関連情報に係るサイトの整備

水素エネルギーに関する情報を広く収集し、水素の基本的な特性、水素に係る高圧ガス関連規制・基準等、過去の水素関連調査研究内容などを提供するための水素関連情報に係るサイトを公開している。

(4) ISO 審査関連の情報提供 [ISO 審査センター]

KHK-ISO letter は被認証組織へ重要情報を直接届け、コミュニケーションを深めるツールとして平成26年3月に創刊したもので、令和4年度は、令和4年4月28日に通巻27号を、令和5年1月19日に通巻28号を発行し、全ての被認証組織へ配布した。

令和4年度は、SDGs (持続可能な開発目標) をめぐる最新動向等の情報を紹介するとともに、本業の成果向上に結び付ける ISO マネジメントシステムの改革、関連する法規制等の改正情報など、被認証組織の関心事に焦点を当てた情報を掲載した。

また、ISO 審査センターのホームページを令和3年4月から刷新し、新たに認証取得を希望する企業や他の認証機関からの移転を検討する企業からの問い合わせや見積請求の仕方をわかりやすく、また、気軽にできるよう工夫するとともに ISO 審査センター及び主要な支部に設置した相談窓口を活用し、引き続き問い合わせにきめ細かく対応した。

(5) 外国企業向け相談窓口 [総務・企画部門]

海外からの高圧ガスに関する問合せに対応するための相談窓口を引き続き運営した。

(6) 海外における高圧ガス関連規制状況調査及び発信活動提供の強化

[総務・企画部門]

高圧ガス保安の中核機関として、海外における高圧ガス関連規制状況の調査を強化し、積極的に情報発信を行った。

- ① 協会業務の国際化に対応するための各国際会議への参加  
以下の国際会議に参加した。

◇出張

- ・ QUAD Workshop on Hydrogen Regulations, Codes and Standard (インド、令和3年7月29日)

◇オンライン

- ・ ASME コードウィーク (令和4年5月2日～5日、8月9日～11日、11月7日～10日、令和5年2月7日～9日)
- ・ OECD Working Group on Chemical Accidents 会合 (令和4年10月25日～27日)

- ② 制度・実態調査

1) 自主事業

水電解装置に係る調査のため、イタリア (令和4年1月14日～18日) 及びアメリカ合衆国 (令和4年2月1日～4日) の企業を訪問し、情報を収集した。

2) 受託事業

オンラインで開催された、以下の国際会議に参加した。

- ・ 14th Meeting of the informal working group on Hydrogen and Fuel Cell Vehicles GTR 13-phase 2 (令和4年4月25、26日)
- ・ 15th Meeting of the informal working group on Hydrogen and Fuel Cell Vehicles GTR 13-phase 2 (令和4年6月29、30日)
- ・ 1st Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年6月15日)
- ・ 2nd Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年7月4日)
- ・ 3rd Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年7月19日)
- ・ 4th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年9月6日)
- ・ 5th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年10月4日)
- ・ 6th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年10月25日)
- ・ 7th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和4年11月24日)
- ・ 8th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和5年1月12日)
- ・ 9th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和5年2月2日)
- ・ 10th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和5年2月14日)
- ・ 11th Meeting of GRSP Task force on the transposition of GTR 13 Phase 2 to UN-R 134 (令和5年2月17日)

・72nd Session of GRSP（令和4年12月6日）

③ 海外諸機関等への技術協力・交流等

1) 海外への協力（派遣）

以下の研修に対し、講師を派遣した。

- ・一般財団法人海外産業人材育成協会（AOTS）「タイにおける冷蔵冷凍装置に係る安全規制導入支援事業」（令和4年8月29、30、31日、9月1、2日、11月29、30日、12月1、2日）

2) 海外への協力（受入）

以下の研修に対し、講師を派遣した。

- ・一般財団法人海外産業人材育成協会（AOTS）「タイにおける冷蔵冷凍装置に係る安全規制導入支援事業」（令和4年11月29日～12月2日）

3) 技術交流

韓国ガス安全公社（KGS）とは、平成16年以来、年1回相互に訪問しての定期協議を開催している。新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年度及び令和3年度は開催できなかったが、令和4年11月29日及び30日に日本で第16回定期協議を開催し、主として水素関連の保安技術や新認定事業者制度に係る意見交換を行った。

(7) 英文資料の作成 [総務・企画部門]

海外関係機関等に対して我が国の高圧ガス保安対策の状況等に関する情報を発信していくため、協会の年間事業活動をまとめた英語版報告書を作成するとともに、事故情報の国際的共有化に資するため、高圧ガス関係及びLPガス関係事故年報の概要を取りまとめた以下の英文資料を作成し、ホームページで公開した。

- ・Annual Report for Fiscal 2021
- ・Annual Report for High Pressure Gas Related Accidents (2021 version)
- ・Annual Report for Liquefied Petroleum Gas (LPG) Related Accidents (2021 version)

(8) 各種会議等の開催 [総務・企画部門、保安技術部門、機器検査事業部門]

既述の技術委員会等の委員会の他、以下の会議等を開催した。

① 評議員会

1) 開催日

令和4年6月16日	令和3事業年度業務報告及び収支決算（オンライン開催）
令和4年12月15日	評議員選挙の実施（オンライン開催）
令和5年3月16日	令和5事業年度事業計画及び収支予算（オンライン開催）

② 全国大会の開催等

1) 全国大会

第59回高圧ガス保安全国大会において、表彰式及び特別講演を行った。

また表彰式においては、高圧ガスの保安に功績のあった優良製造所、優良販売業者、保安功労者、優良製造保安責任者等の大臣表彰及び会長表彰を行った。

◇特別講演

「日本はカーボンニュートラルの先頭に立てる：水素・アンモニア・LPガス」

橘川 武郎 氏 (国際大学副学長・大学院国際経営学研究科教授、  
東京大学・一橋大学名誉教授、総合資源エネルギー調査会基本  
政策分科会委員)

◇開催日及び会場

令和4年10月28日 ANA インターコンチネンタルホテル東京

◇参加者数 約210名

2) 各ブロック保安大会

全国6ブロックにおいて、保安大会の開催及び支援を行った。

◇参加者数 約610名

③ 全国一般高圧ガス保安団体連合会

各都道府県単位の一般高圧ガス保安団体間の相互連絡、意見交換等を目的として  
設置され、当協会が事務局を担当している。

④ 高圧ガス地域防災協議会連合会全国会議

各ブロック単位で組織されている高圧ガス地域防災協議会連合会間の相互連絡・  
意見交換等を目的として設置され、当協会が事務局を担当している。

⑤ 事故の教訓と保安管理技術セミナー（保安管理技術編）

第22回事故の教訓と保安管理技術セミナー保安管理技術編を東京及びオンライン  
形式（ライブ、オンデマンド）で開催した。

認定完成・保安検査実施者及びコンビナート等の高圧ガス製造事業者の本社を含  
め事業所の三管理部門（設備・運転・保安）の管理担当者を対象として、高圧ガス  
製造事業所の設備・運転・保安管理活動に関する情報提供及び情報交換・交流の場  
として運営することを目的としている。

◇講演内容

- ・高圧ガス保安法の改正動向について（認定制度の見直し）
- ・認定調査に係るグッドプラクティス等について
- ・スーパー認定事業者認定取得の取組みについて
- ・赤外線計測による可燃性ガスの可視化による漏えい検知及び漏えい源推定
- ・重要インフラとサイバーセキュリティ動向と対策

◇開催日及び会場

令和4年9月29日 東京会場（協会会議室）

◇参加者数

現地11名 オンライン（ライブ）123名

オンライン（オンデマンド） 個人170名 法人11事業所

⑥ 事故の教訓と保安管理技術セミナー（事故の教訓と保安対策編）

第22回事故の教訓と保安管理技術セミナー事故の教訓と保安対策編を東京及び  
オンライン形式（ライブ、オンデマンド）で開催した。

高圧ガス製造事業所の事故、事故後の保安対策の取り組みなどについて、実際に  
事故を経験した事業所から、事故から得られた教訓、再発防止策など高圧ガス製造

事業者にとって有益な情報を提供していただくことで、今後の高圧ガスの自主保安活動に活かしていただくことを目的に開催した。

◇講演内容

- ・本セミナーの変遷、狙い
- ・事故調査解析委員会の活動紹介
- ・設備管理の現状と配管外面腐食管理に向けた新たな取り組み
- ・視聴覚資料の整備委員会の活動紹介
- ・高圧ガス漏洩事故防止への取り組み
- ・高圧ガス事故事例から抽出したハザード
- ・リスクアセスメントにおけるハザードの特定

◇開催日及び会場

令和4年9月30日 東京会場（KHK 会議室）

◇参加者数

現地 11 名 オンライン（ライブ） 125 名  
オンライン（オンデマンド） 個人 170 名 法人 11 事業所

⑦ 冷凍保安講座

第6回冷凍保安講座をオンライン形式で開催した。

協会が認定している「冷凍機器溶接士」の資格認定証明書を交付された者が、その証明書の有効期間（3年）内に1回以上参加義務のある研修として、平成29年度より東京と大阪で交互に開催している。なお、本講座は、冷凍機器溶接士に限らず、広く冷凍保安に関心のある者を対象としている。

◇講義内容

- ・冷凍保安規則に係る最近の動向と事故
- ・行政の立場から見た冷凍設備の事故と保安管理
- ・フロン対策の現状とフロン排出抑制法の改正について
- ・冷凍空調用冷媒をめぐる最近の状況と展望

◇開催日

令和4年10月7, 11, 14日

◇参加者数 63名 [96]

⑧ 耐震設計講座

令和4年度耐震設計講座をオンライン形式で開催した。

主に高圧ガス製造事業者を対象として平成29年度から耐震設計講座を開催し、耐震設計の基礎、耐震補強事例、耐震告示の改正内容等を紹介し、耐震設計に係わる技術レベル向上支援、最新の知見やノウハウの提供、情報の共有化等を行っている。令和4年度の開催概要は、以下のとおり。

◇講義内容

- ・KHKの耐震関連の評価・認証制度の紹介
- ・耐震設計の基礎(1)：静的震度法，修正震度法，塑性率評価法・保有水平耐力法
- ・耐震設計の基礎(2)：時刻歴応答解析法，性能規定型設計法，
- ・サイトスペシフィック地震動，貯槽-基礎-地盤の動的相互作用問題

・高圧ガスプラント設備の耐震補強事例の紹介：球形貯槽，タワー，フレアスタック，パイプラック，栈橋

◇開催日及び会場

令和5年1月26日 オンライン形式

◇参加者数 100名〔77〕

#### ⑨ 高圧ガス設備担当者会議

第45回高圧ガス設備担当者会議を東京で開催した。

特定設備検査及び高圧ガス設備試験等の申請者等から照会のあった材料、設計、溶接及び構造等に関する諸問題のうち、共通性のある事項についての回答を申請事業者等の高圧ガス設備担当者に周知し、統一的な運用を図ることを目的に設置され、昭和53年から毎年開催している。

◇会議内容

解説： 設備検査等における見落とししやすい事項について

高圧ガス保安協会 機器検査事業部門 上田 洋平

解説： 輸入高圧ガス設備の申請と検査について

高圧ガス保安協会 機器検査事業部門 松本 浩一

解説： 「高圧ガス特定設備等の試験検査に関する質疑応答集」の解説

高圧ガス保安協会 機器検査事業部門 種物谷 宣高

解説： 皆様からのご質問へのお答え

高圧ガス保安協会 近畿支部 細川 高志

◇開催日及び会場

令和4年11月25日 御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンター（東京）

◇参加者数 420名〔376〕

#### ⑩ 水素セミナー

水素社会の実現に向け様々な取り組みが各所で実施されている。本セミナーでは、水素社会の実現に向け、制度面及び技術面を含めた水素全般の幅広い最新動向等を水素関係者に提供することを目的として開催した。

令和4年度も、新型コロナウイルス感染症を考慮し、オンライン（オンデマンド方式）により最新情報を提供した。

協会からは、水素、アンモニアに係る事故、水素及びアンモニアの大量消費社会を想定した高圧ガス保安法の基準解説、圧縮水素スタンドに係る保安規制の詳説、水素センターの取組状況、水素社会実現に向けた総合研究所の取組状況について紹介した。

経済産業省からは水素社会実現に向けた取組及び水素保安戦略について、企業からは水素関連事業の取組状況等に関する最新情報の提供があった。

◇発表テーマ

1. 【特別講演】水素を安全に貯めるための技術基準整備  
（東京大学 吉川 暢宏）
2. カーボンニュートラル時代における水素政策の今後の方向性  
（経済産業省 渡邊 諒）
3. 水素保安戦略について

- (経済産業省 中西 徹)
4. 水素利活用の現状と課題  
(一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会 福島 洋)
  5. 水素インフラ構築・水素の社会実装に向けた NEDO の取組みについて  
(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 坂 秀憲)
  6. カーボンニュートラル実現のための国際水素サプライチェーン構築に向けた取組み  
(川崎重工業株式会社 中嶋 朋子)
  7. 水電解技術について  
(東芝エネルギーシステムズ株式会社 吉野 正人)
  8. IHI グループのアンモニア・バリューチェーン構築に向けた取り組み ～脱炭素社会への貢献～  
(株式会社 IHI 増田 充弘)
  9. 水素社会の実現に向けた高圧ガス保安協会の取組みについて  
(高圧ガス保安協会 小山田 賢治、長島 柊平、佐野 尊)
  10. 水素とアンモニアの事故事例  
(高圧ガス保安協会 山田 敏弘)
  11. 圧縮水素スタンドに係る保安規制の詳説 (現規制の解説、規制の変遷など)  
(高圧ガス保安協会 長島 柊平)
- ◇開催日及び方法  
令和5年3月6日～令和5年3月31日 オンライン開催
- ◇参加者数 114名

⑪ LP ガス消費者保安推進大会

LP ガス一般消費者等の保安確保の向上のため、自主保安活動としての消費者保安対策の推進について顕著な功績を挙げた LP ガス販売事業者及び関係事業者（個人を含む）に対する経済産業省大臣官房技術・総括保安審議官、高圧ガス保安協会会長及びLP ガス安全委員会会長の表彰を実施した。

また、LP ガスの保安分野で他の模範となるような先進的・独創的な活動等を行っている販売事業者、消費者団体、個人等の幅広い表彰（LP ガス安全委員会会長特別表彰（模範保安活動表彰））を実施した。

併せて、ガス警報器のリメイク運動に関し、ガス警報器工業会長表彰を実施した。

◇開催日及び会場

令和4年10月27日 如水会館

⑫ LP ガス保安情報説明会

経済産業省等から受託した研究開発等の成果及び最新の保安情報を広く LP ガス業界等へ周知するための説明会を実施した。本説明会は、平成16年度から毎年開催している。

◇説明内容

- ・最近の LP ガス保安行政について
- ・LP ガス事故動向等について
- ・安全機器の運用についての実験的な考察～考察編～

- ・安全機器の運用の実態について～無線機器の活用～
- ・バルク貯槽 20 年検査対応の実例について
- ・カーボンニュートラルで LP ガスはどう変わる？
- ・質量販売の規制見直しについて
- ・供給設備点検・消費設備調査等の保安業務の取組み事例について

◇開催日及び会場

令和 4 年 10 月 11 日～28 日 オンデマンド配信

◇参加者数 181 名 [224]

## Ⅱ. 3 更なる保安対策に繋がる調査研究の推進

### Ⅱ. 3. 1 自主研究の着実な推進

#### (1) 協会技術基盤の強化 [総合研究所]

- ① 自主基準の策定等、保安対策の合理化に寄与するような実践的な調査研究を自主的に推進し、基準策定等に必要となる根拠の明確化に重点的に取り組んだ。また、研究員を協会外の研究委員会や学会等に積極的に参加させることにより、研究者として活動強化を図ると共に、業界のニーズ及び最新の技術動向を的確に把握し、先導的な調査研究を実施した。
- ② 民間企業等からの各種材料試験、容器の性能試験、FEM 解析等を用いた受託研究及び受託試験を積極的に行った。  
令和4年度の受託実績は17件（17件）であった。

#### (2) 時代に即応した研究所の活用 [総合研究所]

民間企業等からの受託試験や受託研究の拡大を図りつつ、一般高圧ガス・LPガスに係る保安対策を主とし、時代の要請を踏まえた調査研究を遂行するため、民間企業等からの幅広い試験ニーズを把握する観点のもと、民間企業、関係団体等に対するPR活動の一環として、見学者の受入を実施した。令和4年度の受入実績は以下のとおり。

##### ◇見学者所属機関等

- ・行政機関：4 機関
- ・大学関係：3 校
- ・研究機関：2 機関
- ・業界団体：3 団体
- ・企業：2 社

◇見学者受入人数：延べ107名

#### (3) その他 [保安技術部門]

LPガスの保安のために必要な調査の実施及び委託研究を通じて得られた成果について講習会を通じて周知を行った。

## II. 3. 2 受託事業

経済産業省、民間団体等から、高圧ガスの保安の確保のために必要な業務を受託しており、令和4年度は以下の事業を実施した。

### (1) 石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業（経済産業省からの受託）

#### ① 高圧ガス保安に係る国家試験等の実施方法の在り方について

[試験・教育事業部門]

次の事項について調査等を行い、高圧ガス保安に係る国家試験等の今後の在り方について検討を行った。

##### 1) 国家試験等の実施方法の他事例調査

現に他法令で実施されている国家試験等（保安レベルを維持することを前提としたものに限る）の実施方法について、令和2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（高圧ガス保安に係る法定講習の実施方法の在り方について報告書）の調査報告書も踏まえ、今回は非PBT方式で行われている国家試験等を中心に実態を調査した。

また、非PBT方式の試験制度の設計にあたっては、CAT（Computer Adaptive Test）方式に代表される受験者の知識水準に応じた出題を行う、従来のPBT方式における出題方法、評価基準を大きく変更する議論も必要であることから、非PBT方式に適した出題方法、運用方法に関する基礎調査を行い、高圧ガス保安法における国家試験の在り方の検討の一助となるよう整理し取りまとめた。

##### 2) 非PBT方式による国家試験等のあり方の検討

1)で得られた調査結果を基に非PBT方式による試験の実施方法について、次の事項に基づいて検討を行い、非PBT方式による国家試験等の在り方をまとめた。

##### a) 非PBT方式で国家試験等を実施する場合の実施内容及び制度的制約

非PBT方式で国家試験等を実施する資格制度としての連続性や法における制度趣旨が害されないかを確認する必要がある。したがって、高圧ガス保安法における従来のPBT方式における出題方法又は評価基準との比較評価の議論を前提として、非PBT方式における標準的な国家試験等の実施方法について検討し、具体的な提案を行うこと。

##### b) 国家試験等実施機関等の第三者による受験者本人の確認方法

高圧ガス保安に係る国家試験等について、現に受験者本人が受験していることの確認について、具体的な方法を検討し、実施案をまとめること。

#### ② 高圧ガス設備耐震設計手法のさらなる高度化に向けた調査研究 [保安技術部門]

今後想定される大規模地震に対する高圧ガス設備の耐震性向上のため、令和3年度調査研究に続き、サイトスペシフィックな耐震設計に係る耐震設計手法のさらなる高度化に向けた調査研究を行った。検討内容は、以下のとおり。

##### 1) 液状化地盤中の杭基礎及び耐震設計設備の地震時挙動の評価

- ・ 既往研究の文献調査
- ・ 簡易解析手法・モデルの構築に関する検討

##### 2) サイトスペシフィック地震動を適用した耐震設計に関する検討

- ・ 3 コンビナート地区の標準波の検討

- 3) レベル 2 耐震性能評価法の見直しに関する検討
  - ・応力解析
  - ・ノズル部評価
  - ・接合部評価
  - ・許容塑性率評価
  - ・平底円筒形貯槽
- 4) その他の検討
  - ・液状化対策方法に関する検討
  - ・基礎の崩壊が耐震設計構造物のレベル 2 耐震性能(気密性保持)に及ぼす影響検討
  - ・サイトスペシフィック地震動を適用した耐震設計体系の確立に向けた検討
  - ・免震・制振技術に関する検討

### ③ 石油精製プラント等の事故情報調査 [保安技術部門]

高圧ガスによる事故の統計処理を行う（高圧ガス関係事故年報及び事故事例データベースのとりまとめを含む）とともに、保安対策上広く展開することが有用と認められるものについて、原因及び類型化の調査を行い、再発防止のための効果的な対策を講じ、教訓を加えてその内容の周知を行った。

また、石油精製プラントの安全操業を確保するため、石油精製プラント等における高圧ガス事故（令和 2 年度以降に発生した事故の内、15 件）について調査を行い、再発防止のための効果的な対策について検討し、事故概要報告書としてとりまとめ、周知を行った。

高圧ガス事故の報告のあり方については、高圧ガス保安法と石油コンビナート等災害防止法の災害の違いを正確に理解することが難しく、適切に届出を行うことが難しいとの意見があるため、各法の災害の説明を検討し、説明資料を作成した。

令和 4 年 6 月 20 日に宮城県で発生した事故（高圧ガス事故の疑いあり）、令和 4 年 9 月 28 日に愛知県で発生した高圧ガス事故、令和 5 年 2 月 6 日に静岡県で発生した高圧ガス事故、令和 5 年 3 月 10 日に福島県で発生した事故（高圧ガス事故の疑いあり）について、現地調査を実施した。

高圧ガス事故防止のためには、事故、トラブルを題材とした視聴覚資料を作成、広く周知することが有効と考えられるため、過去に発生した事故、トラブルのうち、石油精製業等に対し教訓としての価値が高いと思われる国内で発生した高圧ガス事故 1 件を抽出し、現に事故を体験した事業者の協力を得て、実際の映像、CG 映像等により事故を再現した視聴覚資料（11 分 16 秒）を作成した。

また、国外で発生した事故、トラブルについて、現に CSB (The U. S. chemical Safety and Hazard Investigation Board) が作成し、公開している再現映像を活用し、日本語の字幕・ナレーションを付けた視聴覚資料（合計で 32 分 54 秒）とした。

いずれも視聴覚資料の理解を補助するため、事故の概要や専門用語などを解説した資料を作成した。

#### ④ 特定設備検査規則の第二種特定設備に係る例示基準の技術動向の調査

[機器検査事業部門]

特定設備検査規則の機能性基準の運用について 別添7「第二種特定設備の技術基準の解釈」（以下「別添7」という。）は制定後長く見直しが行われていないため、別添7に対応する日本産業規格として制定され現在も定期的に見直しが行われている JIS B 8267 圧力容器の設計の規定と、別添7の規定との比較を行い、比較結果に基づき別添7の技術的な課題を検討した。

#### ⑤ 高圧ガス分野の新たな認定制度の検討に向けた調査 [保安技術部門]

新認定制度の運用に必要な政令、省令等の整備に必要な準備として、令和4年6月22日の改正高圧ガス保安法を踏まえ改正が必要となる政令、省令等の抽出、新認定制度の認定要件・審査方法・特例措置等に係る詳細検討、自主保安高度化事業者制度の取扱いなどについて経済産業省産業保安グループ高圧ガス保安室と協力して検討した。調査・検討内容は以下のとおりである。

##### 1) 改正が必要となる政令、省令等の抽出等

新認定制度の運用に必要な政令、省令等について改正が必要となる箇所を抽出するとともに、改正内容を整理した。

##### 2) 新認定制度の認定要件

新認定制度の要件は、スマート保安の促進の観点からテクノロジーの活用やサイバー対策を含む4つの要件（i 経営トップのコミットメント、ii 高度なリスク管理体制、iii テクノロジーの活用、iv サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応）で構成される。また、リスク管理レベル等に応じ、2つの措置（A 認定・B 認定）に差異化される。

上記 i については、現行のスーパー認定事業者制度の要件に加え、コンプライアンス体制の整備（高圧ガス保安法についての法適合性確認能力（設備変更等の内容が法令上の規定に適合していることを事業者自ら確認する能力）を有していることを含む。）、コーポレート・ガバナンスの確保を含むものとし、保安・消費生活用製品安全分科会報告書等を踏まえて検討した。

また、新認定制度において定期自主検査が不要となることを考慮し、現在、定期自主検査でのみ検査を行っている項目について、継続的に検査を行っていくことを担保するため、例えば、更新認定に当たって、継続的な改善事項とするなどの要件についても検討した。

##### 3) 新認定制度の審査方法等

新認定制度の審査方法等にあっては、保安・消費生活用製品安全分科会報告書等を踏まえ、以下の項目について、具体的な方法、要件などを検討した。

- ・ 国の検査（現地検査）
- ・ 審査会審査
- ・ 国の一次的審査（更新の場合）
- ・ 認定の更新期間
- ・ 高圧ガス保安協会又は経済産業大臣の指定する者への意見聴取・調査依頼

##### 4) 新認定制度における特例措置

新認定制度において、新たに設けられる以下の特例措置に関し、具体的な内容を検討した。

- ・設備のための施設等の変更の特例（製造のための施設等の変更に係る許可が必要な重要な変更、軽微な変更の工事の範囲等）
  - ・軽微な変更の工事をしたとき等の記録保存の方法
  - ・保安主任者、保安係員の選任区分の柔軟化
- 5) 立入検査  
 認定の更新期間の中間時点を目途に行う立入検査や抜き打ちで行う立入検査について、その実施体制、検査内容などについて、検討を行った。

(2) 新エネルギー等の保安規制高度化事業（経済産業省からの受託）

① 新エネルギー技術等の安全な普及のための高圧ガス技術基準策定

1) 燃料電池自動車等に関する水素関連技術の安全性の評価・基準の検討

[保安技術部門、機器検査事業部門]

- ・規制改革実施計画、関係業界団体等の要望を踏まえ、今後普及拡大が見込まれる燃料電池自動車、圧縮水素スタンド等について、高圧ガス保安法における法技術的な課題を検討するため、有識者及び業界関係者を委員とする「圧縮水素スタンド関連規制等に係る法技術的な課題の検討委員会」を設置し、関係団体との連絡調整、安全性の評価検討を行うための情報収集、省令通達等の改正案の作成等の検討を行った。
- ・燃料電池自動車の世界統一基準（GTR13）及び国連規則（UNR134）の議論進展に関する動向調査を行った。
- ・高圧ガス保安法全般に係る規制見直し項目（遠隔監視による高圧ガス設備の保安業務の推進等）に関する検討を行うため、有識者及び業界関係者を委員とする「高圧ガス保安規制等に係る法技術的な課題の検討委員会」を設置し、関係団体との連絡調整、安全性の評価検討を行うための情報収集、省令通達等の改正案の作成等の検討を行った。

2) 水素スタンド立地地方自治体における審査業務等の執行状況調査

[保安技術部門]

本事業では、地方自治体及び関係業界団体を一同に会した「水素スタンド等に関する高圧ガス保安法の関係自治体等連絡会」を設置し、水素スタンドに関する技術基準、以下の内容についての審査等に関する情報共有を図った。

- ・審査基準の統一的な運用の検討
- ・よくある問合せ事項、判断に困難を要した事項等
- ・今後想定される新たな課題等

② 冷凍設備への低GWP冷媒の安全使用に係る調査・検討 [保安技術部門]

エアコンやショーケースなどの設備の冷媒として使用されるフロンについては、オゾン層破壊効果がなく、地球温暖化効果が低い冷媒（以下「低GWP冷媒」という。）の普及を促進しているところであり、その施策の1つとして、冷凍設備の冷媒を代替フロンから低GWP冷媒へ入れ替えること（以下「レトロフィット」という。）が検討されているが、現行法令はレトロフィットを想定しておらず、レトロフィットを実施することが困難な状況となっている。

そこで、令和4年度は一般的な冷凍設備に関し、冷媒ガス種が変わることによる耐圧性能や強度の確認などの課題やレトロフィット実施時の作業の安全を確保

し、レトロフィット後の冷凍設備に係る保安確保のためのガイドライン作成する上での要点を整理した。

**(3) 石油・ガス供給等に係る保安対策調査等事業**（経済産業省からの受託）

**① 安全技術普及事業** [保安技術部門]

事故再発防止を図るため、高圧ガス保安法及びガス事業法に基づき提出される事故報告書を基に、事故情報を取りまとめた。また、事故の発生原因別等にデータを整理し、これらの事故が普遍の事故であるか特殊な事故であるか、また、重大事故か軽微なものかを類型化し、特に重大事故に発展する可能性のリスク分析等を行い、予防的対応を含めた事故防止に資する対策等を検討した。また、緊急時対応等の保安業務のあり方の検討、災害対策マニュアルの更新作業、浸水地域における供給設備の改善に関する DVD の作成を行った。

**② LP ガス保安規制に関する調査検討** [保安技術部門、総合研究所]

社会構造の変化、事故の傾向や技術進歩などの液化石油ガス販売事業等の取り巻く環境の変化を踏まえて、LP ガス事故の低減及び保安規制の高度化・合理化を目的とした保安規制のあり方から制度の見直しに関する調査および検討を行った。具体的には、マイコンメータ等に係る保安向上、認定販売事業者制度の拡充、業務主任者選任人数、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の手続き合理化等について検討を行った。また、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づく事務・権限の道府県から指定都市への委譲が円滑に実施されるよう、講習や連絡会等を開催し支援を行った。

**(4) 超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業/国内規制適正化に関わる技術開発/新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発**

(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構からの受託)  
[保安技術部門、総合研究所]

水素ステーション用の鋼材として市中に流通する汎用材の使用が望まれているため、新たな水素特性判断基準の導入することを目的として、以下の検討を行った。

- ・汎用ステンレス鋼の使用可能範囲拡大に関する研究開発
- ・汎用ステンレス鋼冷間加工材に関する研究開発
- ・汎用ステンレス鋼溶接材に関する研究開発
- ・汎用低合金鋼の高温適用に関する研究開発

※本調査研究は、一般財団法人石油エネルギー技術センター、国立大学法人九州大学、一般財団法人金属系材料研究開発センター、日本製鉄株式会社、愛知製鋼株式会社及び株式会社日本製鋼所との共同研究である。

**(5) 超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業/水素ステーションのコスト低減等に関連する技術開発/複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発**

(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構からの受託)  
[保安技術部門、機器検査事業部門、総合研究所]

水素ステーションに設置される複合圧力容器のコスト削減に向けた複合圧力容器評価方法の簡素化及び使用寿命延長に関する技術開発を目的として、以下の検討を行

った。

- ・応力解析及び疲労解析に基づく複合圧力容器設計手法の確立に向けた技術開発
- ・複合圧力容器の技術基準の整備に向けた技術開発

※本調査研究は、一般財団法人石油エネルギー技術センター及び、国立大学法人東京大学との共同研究である。

## (6) 石油ガス岩盤備蓄基地に係る保安検査等操業実績確認検討業務

(独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構からの受託)

[保安技術部門]

石油ガス岩盤備蓄基地(波方基地及び倉敷基地)において、今後のより効果的かつ効率的な保安検査及び定期自主検査の実施に繋げていくことを目的として、「石油ガス岩盤備蓄基地に係る保安検査等操業実績確認検討業務委員会」を設置し、以下の検討を行った。

- ・保安検査受検状況の整理・確認(水封機能の評価含む)
- ・定期自主検査結果等の整理・確認(水封機能の評価含む)
- ・非破壊検査結果の確認・配管竪坑内金属管等の目視検査結果の確認
- ・金属管の非破壊検査方法に関する調査

## (7) 産業保安等技術基準策定研究開発等事業 (経済産業省からの受託)

### ① 高圧ガス保安に関する研修及び表彰 [総務・企画部門]

高圧ガス保安法研修の運営管理等を実施した。また、高圧ガス保安経済産業大臣表彰に係る推薦類の記載項目のチェック、審査会資料の作成、表彰式の準備、運営等を実施した。

### ② 高圧ガス容器に関連する規制等の見直し等調査

[機器検査事業部門、総務・企画部門、総合研究所]

高圧ガス容器に関する現行の例示基準について、関係業界団体等にヒアリング調査を行い、見直しが必要な事項を洗い出すとともに、技術的審議を行った上で、改正案を取りまとめた。また、水素燃料電池自動車用燃料装置用容器を自動車以外のモビリティ等で活用していくことについて、関係業界団体等にヒアリング調査を行い、業界のニーズ、技術的な検討状況、活用を阻害すると考えられる規制等を洗い出すとともに、安全上の懸念点等を明らかにし、活用を阻害すると考えられる規制等を解消するための方策を取りまとめた。

## (8) 令和4年度国家石油ガス備蓄基地の脱炭素化に向けての検討業務

(一般財団法人エンジニアリング協会からの受託)

[保安技術部門、機器検査事業部門、総務・企画部門]

アンモニアを石油ガス備蓄基地のLPガス低温タンクに貯蔵する場合における、監督官庁への申請書類に関する技術指導及び転用計画書の作成に関する技術指導を行った。

## Ⅱ. 4 社会的要請を踏まえた体制・基盤の整備

### Ⅱ. 4. 1 協会運営のガバナンス強化

[コンプライアンス推進室、総務・企画部門他]

#### (1) コンプライアンスの推進

- ① 協会が行う業務のうち、本年度は保安技術部門のうち総合研究所が実施する民間企業等からの受託試験業務及び設備等における安全管理等、機器検査事業部門が実施する特定設備検査、高圧ガス設備試験、容器検査及び附属品検査業務、試験・教育事業部門が実施する国家試験業務のほか、2支部（中国支部及び四国支部）が実施する検査業務、法定講習業務、国家試験業務を対象とした業務監査を実施した。また、総務・人事チーム、保安技術部門（本部）及び上記2支部について情報セキュリティ監査を実施した。その結果、各部署（業務）とも文書による改善勧告を行う必要がある重大な不適合はなく、関係法令・規程類を遵守して適正に業務が行われていることを確認した。  
また、本部経理・財務チーム及び上記2支部を監査対象とし、現金・預貯金の管理、出納業務の管理等に重点を置いた経理監査を実施した。その結果、会計事務が会計規程等の関係規程類を遵守し、適正に実施されていることを確認した。
- ② 内部監査は、監査における重点項目、監査対象項目などに対して、経営層の意向を反映した内部監査実施計画を作成し実施した。
- ③ 監査を通じて、業務の確実な実施と効率化の観点から必要に応じ業務改善などの提案を行った。
- ④ 個人情報保護法が改正（令和2年6月公布）され、令和4年4月から施行されたことから、役職員を対象に個人情報保護法に係るeラーニングを実施した。また、コンプライアンス意識の向上に向けて、メールマガジンによるコンプライアンス関連情報の発信（4回/年）を行った。

#### (2) 情報セキュリティ対策

令和4年度については、協会ネットワーク及びウェブサイトに係る公開セグメントに対し、脆弱性診断を実施するとともに、令和4年11月以降から攻撃が再開されたマルウェア「Emotet」への感染防止のため、昨年度に引き続き、全役職員に対し、情報セキュリティ教育及び標的型攻撃メール訓練を実施した。

また、メールのファイル送信方法について、近年脆弱性が指摘されるようになったパスワード付きZIPファイルの利用を原則廃止し、送信先のメールサーバが暗号化に対応しているかを確認して送信する方式に変更した。

#### (3) 就業環境の改善等

令和4年度については、以下の対応を行った。

- ・委員等来訪者へのサービス向上のため、協会内にゲスト用の無線LAN（Wi-Fi）環境を整備した。
- ・カジュアルな服装にシフトすることで、ストレスの軽減、生産性の向上のほか、よりオープンな組織風土改革に繋がることを期待して、執務室内での服装の自由化（ドレスコードフリー）を開始した。
- ・仕事と生活の調和の観点から、育児・介護に係る両立支援及び年次有給休暇等の時間単

位による取得を可能とするため、就業規則等の改正を行った。

**(4) ストレスチェックの実施**

メンタルヘルス不調の未然防止を目的として、年 1 回のストレスチェックを令和 4 年 9 月～10 月の期間に実施した。

**(5) 協会の運営に対する不断の見直し**

協会全体としての業務改善、サービス向上、業務効率化等に資することを目的に、平成 14 年 9 月から検査・認定業務に関して顧客満足度調査を実施しており、お客様から寄せられたご意見・ご質問に速やかに回答した。

## Ⅱ. 4. 2 組織運営への専門家、有識者等の知見活用

[総務・企画部門、試験・教育事業部門他]

協会として時代に即応した体制を堅持していくべく、外部有識者等の知見を活用するための会議体を組成し、助言等を踏まえ、債券の運用について適切な対応を行った。

### (1) 余裕金運用検討委員会

協会の余裕資金に係る運用使途等について、エコノミスト、公認会計士等の示唆をいただきつつ検討した（令和4年5月書面審議）。

### (2) 教育事業アドバイザー委員会

高圧ガス保安活動促進週間をはじめ、高圧ガス保安に係る普及啓発活動の効果的な取組方法について検討した（令和4年5月及び7月開催）。

### (3) 総合研究所運営審議会

総合研究所の改修を受け、時代に即応した研究所としての運営体制について、運営審議会により議論する体制を整えている。

### (4) 国家試験実施機関情報交換会（9機関で構成）

公正、公平な試験実施及び効率的な試験業務運営のために必要な一般的事項についての意見交換、情報共有等を行った。

## Ⅱ. 4. 3 将来を見据えた基盤の整備

[総務・企画部門他]

### (1) 水素社会の実現に向けた人材育成等

水素社会の実現に貢献できる人材を育成するため、一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会及び資源エネルギー庁へ若手職員の出向を行った。

### (2) 国際化に対応できる人材の育成等

若手職員を中心に語学研修への参加を積極的に推進した。また、新型コロナウイルス感染症による渡航規制の緩和を受けて、QUAD Hydrogen RCS Workshop への参加等、海外での研修や視察に計5回10名の職員を派遣した。

## II. 4. 4 その他の活動

### (1) LP ガスタンクローリ事故防止委員会による自主点検活動の推進 [保安技術部門]

日本LPガス協会、一般社団法人全国LPガス協会、一般社団法人日本エルピーガスプラント協会、公益社団法人全日本トラック協会及び協会組織するLPガスタンクローリ事故防止委員会の事務局として、LPガスタンクローリの保安関係機材等の整備状況についての所有者による自主点検活動を推進した。

◇令和4年度の実績 点検車両数 3,910台 [4,085]

### (2) 国際標準化活動への対応 [機器検査事業部門]

#### ① ISO/TC58の国際標準化活動への対応

ISO/TC58（ガス容器専門委員会）の国内審議団体としてガス容器に係る国際標準化活動への対応を行っている。

令和4年度は、FDIS 11114-6 (Gas cylinders - Compatibility of cylinder and valve materials with gas contents - Part 6: Oxygen pressure surge testing) 等の規格案について回答を作成した。

#### ② ISO/TC220の国際標準化活動への対応

ISO/TC220（極低温容器専門委員会）の国内審議団体として極低温容器に係る国際標準化活動への対応を行っている。

令和4年度はFDIS 21009-1 (Edition 2) (Cryogenic vessels - Static vacuum-insulated vessels - Part 1: Design, fabrication, inspection and tests) 等の規格案について回答を作成した。

### (3) 職員研修 [総務・企画部門]

職員の業務上必要な知識及び技能をバランス良く涵養する観点から、高圧ガス保安等に関する研修を実施するとともに、将来的な業務展開のために世界的な技術開発動向を把握する目的で国際会議へのオンライン参加を実施した。

## Ⅱ. 5 将来を見据えた構造改革の推進

### Ⅱ. 5. 1 社会的ニーズへの対応と安定的な経営基盤の確保の両立

将来を見据えた以下の新事業創出、支出構造に係る不断の見直し等の構造改革を協会大で推進した。

#### (1) 協会組織の再編、基幹情報システムの改善

将来的な協会の経営状況を勘案し、業務効率化を踏まえた検討と規程類の見直し、人的配置により、令和4年4月に協会組織を再編した。

また、顧客の利便性向上及び業務改善・効率化を図るため、出版物の注文及びセミナーの受講申込みをインターネットで受け付ける公式 EC サイトを新たに開設した。検査等業務について、申請書等をインターネットで受け付けるシステムの開発の検討を行った。

#### (2) 時代に即応した新事業創出・業務運営

協会の保有する各種知見及びこれまでの受託事業等の成果を活用した新事業創出は、我が国の自主保安の向上に寄与するものであり、検討に際しては、前例にとらわれることなく、かつ、部門間連携を進めることに留意して行った。

具体的な取組として、水素関係などの社会的関心の高い事案に係る事業創出やセミナー類の効率的な運営等に努めた。

##### ① 連携（コラボ）事業の実施

- ・各部の強みを活かし、タイムリーにセミナー（水素関係等）を開催した。
- ・保安ニーズに呼応した書籍を発刊した。
- ・他団体との本格的な連携事業として、公益社団法人日本冷凍空調学会との共催で冷凍・空調基礎講座を開催した。

##### ② セミナー類の効率的な運営

##### ③ 高圧ガス保安の普及・啓発促進（高圧ガス保安活動促進週間関連グッズなどの保安用品の多様化等）

#### (3) 支出構造に係る不断の見直し

支出削減は収支改善に直結する即効性の大きなものであるとの認識のもと、コスト意識を更に貫徹するとの方針に基づき、業務に係わる支出項目の全てについて、聖域を設けずに徹底的な再精査を行った。

##### ① 印刷費、管理経費のスリム化

##### ② 特別勘定1（法定講習）及び特別勘定2（国家試験）の徹底的な支出削減

- ・会場借料
- ・会議費、旅費等

### Ⅲ. 会員現況

令和4年度における会員数総計は1,138であり、種類別会員数は以下のとおり。

種 類	令和5年 3月末現在
事 業 者	829社 [838]
団 体	190団体 [190]
個 人	82名 [83]
賛 助 者	37名 [35]
総 計	1,138 [1,146]