

令和6年度 石油・ガス供給等保安対策調査等事業費

# 地域保安指導事業

## 報告書

令和7年3月

株式会社NTTデータ経営研究所



## < 目次 >

第1章はじめに	2
1. 事業の実施方法	2
2. 事業の実施スケジュール	6
3. 結果概要	7
第2章事前準備	9
1. 県協会への事前アンケート調査	9
2. 県協会に対する実施要領の作成	10
3. 県協会との契約手続き	12
4. 説明会	14
第3章事業実施	17
1. 保安技術等講習及び個別指導	17
2. 保安技術等講習におけるアンケート調査	24
3. 保安技術等講習における習熟度調査	34
4. 個別指導でのアンケート調査	40
5. 事業活用検討会	42
第4章総括と今後の課題	47
1. 講習	47
2. 個別指導	50
3. 運営・手続き	50



# 第1章 はじめに

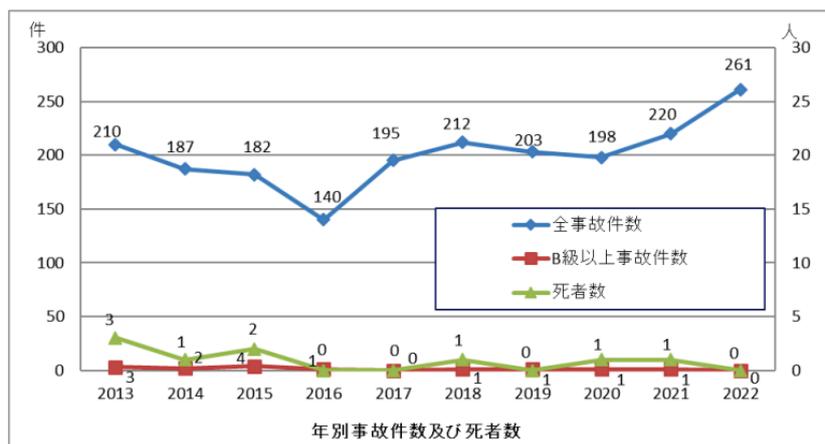
## 1. 事業の実施方法

### (1) 事業の目的

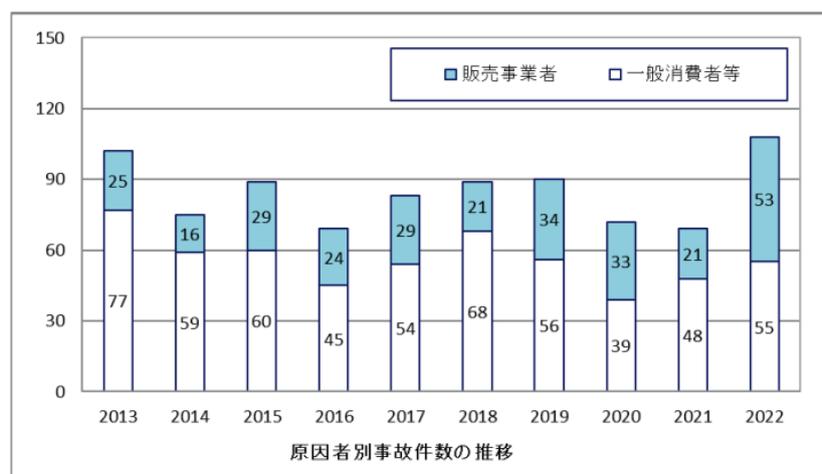
液化石油ガス（以下、「LPガス」と示す）による事故件数は、1979年の793件をピークに、マイコンメーター、ヒューズガス栓、ガス漏れ警報器等の安全装置の普及、事故届の徹底指導等により、2006年以降は、140～261件／年で推移している。さらなる事故の削減に向けて、全国のLPガス販売事業者等の保安レベルの維持・向上が求められている。

本事業は、LPガス事故件数を減らし、死亡者を発生させないために、全国のLPガス販売事業者への電子情報処理組織を活用した講習等を実施し、LPガス販売事業者の保安技術・知識の向上を図り、LPガス供給時の事故及び一般消費者等に起因する事故を防止し、保安の確保を図ることを目的とする。

【事故件数及び死者数の推移】



【原因者別事故件数の推移】



出典：経済産業省 産業保安グループ「令和4年度 液化石油ガス関係事故年報」

## (2) 業務内容

全国約16,000のLPガス販売事業者のほとんどが中小零細企業であり、LPガスの輸入販売を手がける大手企業から町の個人商店まで事業規模の格差が大きい業界である。

中小零細のLPガス販売事業者が独自に情報を収集し、自身の知識の更新及び社員に教育を行う機会を多く取ることが難しいことから、LPガス販売事業者向けの講習及び個別指導を行う。

今年度は昨年度に引き続きe-ラーニングによる講習と、個別指導を行った。個別指導については、訪問指導にて実施した。また、参加者募集にあたってはこれまで県協会を通して行っていたが今年度は事務局（株式会社NTTデータ経営研究所）にて申し込み受付を行い全国の販売事業所より参加者を募ることとした。

その他、事業開始前に事業目的、内容を都道府県LPガス協会担当者に対して説明を行う説明会と、本事業の活用について委員に検討いただく検討会を行った。

以下、それぞれの事業の実施方法について記述する。

### 1) 講習及び個別指導の概要

講習及び個別指導の概要は以下のとおりである。

#### ① 指導テーマ

以下の4つのテーマについて指導を行う。

(ア)法令指導に関すること

(イ)保安業務指導に関すること（「事件事例に基づく指導に関すること」を含む）

(ウ)CO中毒事故防止に関すること（「業務用厨房機器のメンテナンスに関すること」を含む）

(エ)LPガス災害対策に関すること

#### ② 指導講師

個別指導については保安指導を行えるもの。

#### ③ 講習の実施

講習は以下の内容に基づき実施する。

(ア)LPガス販売事業者等に対してオンデマンドのe-ラーニングによる講習とする。講習実施期間1カ月から2カ月程度できる環境を提供し、計2,000人以上の受講者を募ること。

(イ)受講者のメールアドレス宛に受講サイトのURL、受講者のログインID及びパスワードなどを提供することとする。

(ウ)講習に参加した受講者に対し、電子情報処理組織を活用した講習に関するアンケートを実施する。

(エ)講習による習熟度を確認するために習熟度調査を行う。（当該調査の結果は、受講者本人による調査とし、回収は行わない。）

#### ④ 個別指導の実施

個別指導は以下の内容に基づき実施する。

(ア)1テーマにつき1時間以上で実施する。

(イ)LP ガス販売事業者等を対象とし、業務主任者や保安責任者を中心とした2名以上に対し実施する。

(ウ)個別指導を受けた事業者に対し、受講者用アンケートを実施する。

\*注1：県協会は一般社団法人全国LPガス協会の会員である各都道府県LPガス協会をいう。

## 2) 講習等実施要領の提出

講習等実施要領（以下、「実施要領」と示す）として、講習または個別指導の実施に係る基本的な以下の事項を定め契約締結後、経済産業省産業保安・安全グループガス安全室に提出する。

- ① 講師謝金に関すること（個別指導関係）
- ② 交通費及び旅費の支払い条件に関すること（個別指導関係）
- ③ 講習及び個別指導の運営方法に関すること（講習及び個別指導関係）
- ④ 受講者用アンケート及び講師からの報告書の記載内容に関すること（講習及び個別指導関係）
- ⑤ 講習及び個別指導の実施に関して、より効果的な実施方法の提案（講習及び個別指導関係）
- ⑥ テキストの配付に関すること（講習及び個別指導関係）
- ⑦ その他講習及び個別指導に関し必要な事項（講習及び個別指導関係）

## 3) 個別指導に係る実施の要望調査

個別指導の実施に当たって、県協会から個別指導に係る実施の要望調査を行う。

調査は、講習及び個別指導ごとに以下の内容を記入できるように様式を作成し、実施要領と併せて県協会に送付する。

### ① 個別指導についての調査事項

- (ア) 希望テーマ
- (イ) 指導先事業者の名称
- (ウ) 従業員数
- (エ) 所在区市町村
- (オ) 受講者数（見込み）
- (カ) 実施方法（現地又はオンラインのどちらかを選択）

## 4) 個別指導の実施案の作成、調整

個別指導の要望調査に基づき、各県協会の個別指導の実施案を作成し、経済産業省と調整する。

#### 5) 県協会用アンケートの実施

県協会に対して県協会用アンケートを実施し、結果を経済産業省に提出する。アンケートの内容については、経済産業省と調整する。

#### 6) 事前会議（説明会）の実施

講習及び個別指導の実施に際して、その内容を事前に業界団体担当者に情報共有するための事前会議をオンラインにより実施する。

#### 7) 検討会の実施

本事業の活用について、5人程度の有識者と検討会を2回程度行うこととする。有識者については、経済産業省と協議すること。

## 2. 事業の実施スケジュール

本事業に関し、業務プロセスを「事前準備」、「事業実施」、「結果整理」に区分して実施フロー図を取りまとめると、以下のとおりとなる。

月	実施内容
7月	<b>【事前準備】</b> ○ 実施要領の提出 ○ 県協会へのアンケートの実施
8月	○ 個別指導に係る実施の要望調査 ○ 業界関係者向け説明会
9月	○ 個別指導実施県協会との契約手続き ○ e-ラーニング向け教材の作成
10月	○ 受講者アンケート、自己点検用習熟度調査票及び回答の作成 ○ e-ラーニング受講希望者募集 ○ e-ラーニング運営準備
11月	<b>【事業実施】</b> ○ e-ラーニング及び個別指導の実施
12月	○ 受講者アンケート、習熟度調査の実施 <b>【結果整理】</b>
1月	○ 検討会の開催 ○ 県協会から実績報告の確認
2月	○ 県協会に対する委託費等の支払い
3月	<b>【結果整理】</b> ○ 検討会の開催 ○ 受講者アンケート及び講師からの報告書の集計及び分析 ○ 県協会への e-ラーニング結果の報告 ○ 報告書の作成

### 3. 結果概要

保安技術等講習及び個別指導の実施結果を以下に示す。

No	県名	協会名	e-ラーニング	個別指導	
			参加者数	対象事業者数	参加者数
1	北海道	北海道 LP ガス協会	123		
2	青森県	青森県エルピーガス協会	29		
3	秋田県	秋田県 LP ガス協会	6		
4	岩手県	岩手県高圧ガス保安協会	167		
5	山形県	山形県 LP ガス協会	27		
6	宮城県	宮城県エルピーガス協会	54		
7	福島県	福島県 LP ガス協会	19		
8	栃木県	栃木県 LP ガス協会	59		
9	茨城県	茨城県高圧ガス保安協会	184		
10	千葉県	千葉県 LP ガス協会	48		
11	埼玉県	埼玉県 LP ガス協会	249		
12	群馬県	群馬県 LP ガス協会	82		
13	東京都	東京都 LP ガス協会	212		
14	神奈川県	神奈川県 LP ガス協会	103		
15	新潟県	新潟県 LP ガス協会	89		
16	長野県	長野県 LP ガス協会	423		
17	山梨県	山梨県エルピーガス協会			
18	静岡県	静岡県 LP ガス協会	106		
19	愛知県	愛知県 LP ガス協会	225		
20	三重県	三重県 LP ガス協会	120		
21	岐阜県	岐阜県 LP ガス協会	9		
22	富山県	富山県エルピーガス協会	42		
23	石川県	石川県エルピーガス協会	108		
24	福井県	福井県 LP ガス協会	12		
25	滋賀県	滋賀県 LP ガス協会	47	5	24
26	京都府	京都府 LP ガス協会	13		
27	奈良県	奈良県 LP ガス協会	16	15	30
28	和歌山県	和歌山県 LP ガス協会	5		
29	大阪府	大阪府 LP ガス協会	72		
30	兵庫県	兵庫県 LP ガス協会	24		
31	鳥取県	鳥取県 LP ガス協会	97		
32	岡山県	岡山県 LP ガス協会	201		
33	島根県	島根県 LP ガス協会	96		
34	広島県	広島県 LP ガス協会	68		
35	山口県	山口県 LP ガス協会	71		
36	徳島県	徳島県エルピーガス協会	4		
37	香川県	香川県 LP ガス協会	45		
38	高知県	高知県 LP ガス協会	104		
39	愛媛県	愛媛県 LP ガス協会	50		
40	福岡県	福岡県 LP ガス協会	32		
41	佐賀県	佐賀県 LP ガス協会	60		
42	長崎県	長崎県 LP ガス協会	5		

43	大分県	大分県LPガス協会	106		
44	熊本県	熊本県LPガス協会	91		
45	宮崎県	宮崎県LPガス協会	10		
46	鹿児島県	鹿児島県LPガス協会	33		
47	沖縄県	沖縄県高圧ガス保安協会	5		
	非会員		48		
			3,799	20	54

## 第2章 事前準備

### 1. 県協会への事前アンケート調査

#### (1) 実施概要

個別指導を行うにあたり、実施の有無と希望テーマ及び参加者数を把握することを目的に、県協会への事前アンケートを実施した。また、併せて事務局一括での申込受付へ行うことから周知協力の意向確認と説明会への参加希望確認アンケートを合わせて実施した。実施概要は、以下のとおりである。

実施期間： 令和6年8月
対 象： 各都道府県のLPガス協会
方 法： メール
協会数： 47協会

#### (2) 結果

回収は、メールにて実施した。今年度はe-ラーニングへの周知協力範囲の確認、説明会への参加の有無、個別指導の実施について確認を行った。

回答済み： 39件 （内個別指導の実施2県協会）
未回答： 8件

## 2. 県協会に対する実施要領の作成

今年度は講習をeラーニングとして実施することになったため、その点も踏まえて実施要領を作成した。個別指導は地域単位としたため、県協会に委託することとした。このため、講師謝金等支払い基準を記した実施要領を作成した。

以下に実施要領の内容の一部を示す。

---

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

### 令和6年度地域保安指導事業に係る実施要領

#### I. 事業目的

本事業は、保安専門技術者等を講師として、地域のLPガス販売事業者に対し保安業務指導等を行い、LPガス販売事業者等の保安水準の維持、向上を図ることで消費者に対する保安を確保することを目的とする。

#### II. 事業概要及び実施方法

##### (1) 保安技術等講習

- ① 以下のテーマについて講習を実施し保安業務指導等を行う。
  - i) 法令指導に関すること
  - ii) 保安業務指導に関すること（「事故事例に基づく指導に関すること」を含む。）
  - iii) CO中毒事故防止に関すること（「業務用厨房機器のメンテナンスに関すること」を含む。）
  - iv) LPガス災害対策に関すること
- ② 今年度も、eラーニングでの講習を行う。
- ③ eラーニングのシステム及び受講依頼はNTTデータ経営研究所（以下、「NTTDKK」という。）より行う。各都道府県エルピーガス協会（以下、「協会」という。）はeラーニングの実施の周知にご協力ください。

※周知において費用（郵送料等）が発生する場合は実費分を負担する。
- ④ eラーニングは4テーマを提供する。
- ⑤ NTTDKKは、受講者の個人情報を除き協会ごと希望する県協会に受講歴を共有する。

##### (2) 個別指導

- ・ 保安技術講習とは別にLPガス販売事業者等の事業所等において保安業務の実施にあたってのアドバイス等の指導を行う。
- ・ 指導方法は現地またはオンラインでの指導とする。
- ・ 販売事業者選定にあたっては、過去に事故をおこした販売事業者及び県の立ち入り検査で改善を求められた販売事業者等を優先して選定すること。

- ・ 個別指導の対象者は、業務主任者や保安責任者を中心とした2名以上に対して行うこと。
- ・ 1テーマにつき1時間以上で実施すること。
- ・ 県協会あたり計15回を上限とする。
- ・ 実施終了後、個別指導記録（⑤－①個別指導記録）を作成すること。受講者のサインの代わりにWEB会議の様子を添付すること。（受講者が参加している状況でスクリーンショット、写真等で記録する）  
訪問指導とした場合は受講者全員の氏名を記載（原則本人直筆）すること。
- ・ 個別指導の実施前に、講師と県協会の間において委嘱状・就任承諾書の取り交わすこと。

### （3）講師会議

県協会単位で行う講師会議については、事業の対象としない。

### （4）テキスト

テキストは電子データを配布し、紙媒体では配布しない。

（以下省略）

### 3. 県協会との契約手続き

#### (1) 手続きの流れ

##### 1) 県協会からNTTデータ経営研究所への実施計画書及び支出計画書の提出

本事業実施にあたり、実施計画書及び支出計画書を各県協会よりNTTデータ経営研究所に提出していただいた。提出いただいた実施計画書の様式を以下に示す。

---

#### 令和6年度石油・ガス供給等に係る保安対策調査等委託費（地域保安指導事業） に係る実施計画

協会名： \_\_\_\_\_

##### 1. 個別指導の実施予定回数

個別指導実施回数（事業所数）	_____	回
指導予定テーマ	_____	
指導予定時間	_____	時間
指導予定人数	_____	人

\*別途個別指導先を報告すること（②-1個別指導先リスト）

以上

---

##### 2) 契約手続き

今年度は電子契約を基本とし状況に応じて従来通り下記の書類を送付のうえ、契約書を取り交わした。また、電子契約について対応いただける県協会については電子契約にて手続きを行った。

- ・ 令和6年度地域保安指導事業運営業務に関する委託契約書 2部
- ・ 関係書類集 1部

## (2) 契約時の関係書類

契約時に、契約書の他に県協会に送付した関係書類の目録は、以下のとおりである。

### 令和6年度石油・ガス供給等に係る保安対策調査等委託費（地域保安指導事業） 関係書類集

#### 目 録

書類名	作成・提出のタイミング	〆切
①実施要領		
②実施計画	契約前提出書類	9/30
②-1個別指導先リスト		
③支出計画書		
③-2従事日誌（従事予定時間確認表）		
③-3従事日誌（講師指導費）		
③-4事務局旅費明細書		
③-5発送費明細書		
③-6講師謝礼金明細書		
③-7講師旅費		
④講師選任予定者		
⑤講習会・個別指導報告	終了後、ご提出ください。	—
⑤-2 個別指導記録（講師記載用）		
⑥契約書案	契約書は後日送付いたします	
⑦見積書	契約前に送付して下さい。	支出計画確定後
⑧電子契約確認書（電子契約が可能な場合）	契約前に送付して下さい。	支出計画確定後

## 4. 説明会

### (1) 開催趣旨

近年新型コロナウイルス感染症予防対策として集会による講習からオンデマンドの e-ラーニングによる講習に変わり、今年度も引き続きインターネットで受講する e-ラーニングによる講習を実施することとなった。また、今年度は昨年度と同様募集方法を変更しこれまでの各県協会での受講者受付ではなく、運営事務局での一括申込対応となることから各県協会との連携方法や周知協力などの説明を行った。

説明会ではe-ラーニングと個別指導の実施内容、実施方法、注意事項について説明を行った。

### (2) 開催状況

開催日時 令和6年9月5日 16:00～17:00  
会 場 WEB 会議ツール  
参加者数 協会担当者9名 その他関係者5名 合計14名  
※後日、県協会担当者に向けて当日の資料と動画を共有した。

議 題

- ・ e-ラーニングのご説明
- ・ 周知のお願いについて
- ・ 個別指導について
- ・ 質疑応答

配布資料

- ・ 式次第
- ・ 資料1：R6地域保安指導事業説明資料
- ・ 資料2：「実施要領」についての補足説明等

### (3) 事業説明資料（一部抜粋）

## 受講依頼通知とログイン画面のイメージ

【eラーニング：LP ガス販売事業者向け保安講習】開講のお知らせ

このメールは、「経済産業省 地産地消推進事業」による保安講習「eラーニング事業」を通じて、NTTデータ経営研究所の依頼を受け、NTTデータユニバーシティ IBTサポート窓口よりLP ガス協会を介してお申し込みいただきました皆様へ配信しています。

【受講方法】

下記 URL にアクセスしてください。

■USER\_NAMES 様の ID と初期パスワード

- 接続先 = <https://ibt.nttdata-univ.co.jp/>
- 要インターネット接続
- ID = USER\_ID
- 初期パスワード = USER\_PASSWORD

※パスワードが不明な方は、ログインページの「パスワードを忘れた方はこちら」より、パスワード通知を実施してください。

※パスワードの変更はログイン後の画面左下に表示される「パスワード変更」にて変更することができます。

【注意事項】

- PC 環境によっては資料が小さく見づらい場合がございます。その場合は、「Ctrl」+「+」（プラス）等でブラウザをズームして受講してください。

以上、ご確認いただき、ご不明な点等ございましたら下記までお問い合わせください。

よろしくお願いたします。

【ポイント】

- ・端末とインターネットがあれば受講が可能であり、アプリやプログラムなどのダウンロードは不要であるため、初心者でも取り掛かりやすい。
- ・ログイン画面はID,PWのみ。

【注意点】

- ・ログイン後、規約の同意が求められる。

© 2019 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc. 6 NTT DATA

進捗とアクティビティ	概要 & その他の情報	履歴									
<p>日本語   e-Learning (必修コース)   クラス ID: 0000013827_CLASS <span style="float: right;">0 JPY</span></p> <p>合計時間数: 00:30 時間</p> <p>アクティビティ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <p>📄 サンプル教材2</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p> </td> <td style="text-align: center;">未評価</td> <td style="text-align: right;">開始 ▾</td> </tr> <tr> <td> <p>📄 サンプルテスト</p> <p>合格点: 100</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p> </td> <td style="text-align: center;">未評価</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <p>📄 サンプルアンケート</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p> </td> <td style="text-align: center;">未評価</td> <td></td> </tr> </table>			<p>📄 サンプル教材2</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p>	未評価	開始 ▾	<p>📄 サンプルテスト</p> <p>合格点: 100</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p>	未評価		<p>📄 サンプルアンケート</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p>	未評価	
<p>📄 サンプル教材2</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p>	未評価	開始 ▾									
<p>📄 サンプルテスト</p> <p>合格点: 100</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p>	未評価										
<p>📄 サンプルアンケート</p> <p>失効日: 11:59 午後で 2022/09/30</p>	未評価										

© 2019 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc. 9 NTT DATA

## 教材イメージ

これまで使用してきたテキストを20シート程度にまとめて4テーマ掲載する。

**CO中毒事故防止**

- 1 CO中毒事故防止
- 2 燃焼に必要な空気量（プロパンの場合）
- 3 給気と排気と換気が重要な要素
- 3 不完全燃焼とCOの発生と特性
- 4 COの発生と原因
- 5 点検・調査時の給排気設備の検証
- 6 CO中毒の症状と血中ヘモグロビン
- 7 CO中毒のそれぞれの濃度による症状
- 8 CO中毒事故の怖さ
- 9 CO中毒事故事例 様々な事故事例
- 10 CO中毒事故を防ぐ 給排気設備が適切に設置されているか
- 11 CO中毒事故を防ぐ 排ガス逆流のチェック
- 12 CO中毒事故を防ぐ 使用中燃焼器具のCO濃度の測定
- 13 CO中毒事故を防ぐ CO濃度測定の結果から周知
- 14 業務用厨房での事故防止 業務用厨房の点検と厨房機器の実態
- 15 LPガス販売事業者の対応 業務用厨房における問題点
- 16 CO中毒事故を防ぐ CO警報器の設置
- 17 CO中毒事故を防ぐ
- 18 CO中毒事故を防ぐ 業務用厨房は業務用換気警報器設置
- 18 CO中毒事故を防ぐ お客様への周知

### 8. CO中毒事故の怖さ

業務用換気警報器が鳴った時には、

- ① 火を止めて換気を行う（ガス栓も閉める）
- ② 室外へ逃げる（お客さんに声をかけを！）
- ③ ガスの販売事業者へ通報を！



- 左の画像を見ると、業務用換気警報器が鳴動したときには家庭用CO警報器に比べて高い濃度のCOが室内に充満していることがわかります。
- 業務用燃焼器鳴動後、換気を行わなければ、約5分で血中のヘモグロビン（CO-Hb）濃度は30%に達し、死亡の可能性が高くなることが判明しております。

業務用換気警報器鳴動時	血中のCOHb濃度	人体への影響
0分（燃焼開始）	20%	頭痛、耳鳴
約30分	30%	激しい頭痛、嘔吐
約10分	40%	失神、FELI、L、L
約15分	50%	昏倒
約15分	60%	死亡

このようにCOが発生すると人の命に関わる事故になりますから、LPガスを取り扱う事業者の方は、燃焼器の設置時・調査時に消費者の給排気設備が適切に設置されているかどうか確認することや安全装置付き燃焼器への交換を促進したり、消費者等にCO中毒事故防止の周知をする必要があります。未然にCOの発生を食い止めることが重要です。次にCO中毒事故事例を見ていきましょう。

ページ進捗を左に記載。不明点は戻って確認することができます。

テキストP40、103

LPガス保安技術者向けHPで掲載されているテキストのページを記載。

追加資料を表示、動画や他事例を紹介しわかりやすく説明

© 2019 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.
10
NTT DATA

## (2) 周知のお願いについて

経済産業省 令和6年度地域保安指導事業

# 保安講習 e-learning 開催のお知らせ

受講期間  
2024年11月1日（金）  
～2024年12月20日（金）

対象  
LPガス販売事業者等

指導テーマ

- i) 法令指導に関すること
- ii) 保安業務指導に関すること  
(「事故事例に基づく指導に関すること」を含む。)
- iii) CO中毒事故防止に関すること  
(「業務用厨房機器のメンテナンスに関すること」を含む。)
- iv) LPガス災害対策に関すること

費用 無料

申し込みサイト  
締切 10月16日（水）

<https://reg18.smp.ne.jp/regist/is/PSMPFORM=ogle-maritkc-bf3ae8599501ec47ac4ba10d101cfb>



事業案内

経済産業省では、LPガス販売事業者等の保安水準の維持、向上を図ることで消費者に対する保安を確保することを目的に地域のLPガス販売事業者等に対し保安業務指導を行っております。つきましては、点検調査を実施する従業員等の方々の保安教育としてご活用いただきますようご案内申し上げます。

実施方法

経済産業省にて作成している保安業務ガイド、LPガス災害マニュアル等のテキストをまとめた教材を使用し、受講期間内好きな時間に受講いただくe-learningにて実施いたします。インターネット環境、PC端末、メールアドレスがあれば受講可能です。受講期間になりましたら、ご登録いただいたメールアドレスにURL、ID、PWをお知らせいたします。URLをクリックいただき、ID/PWを入力いただければ教材をみることができます。1テーマ45分程度で終了する内容となっております。

受講終了後に修了確認問題・アンケートがございます。

注意事項

- ・ 1アドレス1名が基本です。
- ・ 社内に1メールアドレスしかなく複数名受講希望の場合は、氏名をそれぞれ記入して申し込みをしてください。同じメールアドレスに複数の案内が届きますので、他人のものと同様でないようご注意ください。
- ・ クラウドなどでも受講可能ですが、推奨端末ではないため、画面の表示崩れが発生する可能性があります。不具合があった場合はレポートの対象外となりますのでご了承ください。
- ・ ナレーションがついておりますがスピーカーがついていないPC等環境によっては音がかたえな場合がございます。（内容はナレーションがなくても分かるようになっております。）
- ・ 修了要件（修了確認問題80%以上の正解、アンケートの回答）がござりますのでご注意ください。
- ・ アンケートの回答まで完了しますと受講修了書をダウンロードすることができます。
- ・ 受講結果につきましては、個人情報を除き各県協会へも報告いたします。

問い合わせ先（経済産業省受託事業者）

株式会社NTTデータ経営研究所  
ライフバリュクリエーションユニット LPガス保安講習運営事務局  
〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9  
メール: lpg2024@nttdata-strategy.com  
担当: 今村、奥石

© 2019 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.
12
NTT DATA

### 第3章 事業実施

#### 1. 保安技術等講習及び個別指導

##### (1) 参加者数

###### ◆e-ラーニング

県協会 番号	県協会名	申込総数	修了者数	途中	未受講	受講率
1	北海道LPガス協会	158	123	14	21	77.8%
2	青森県エルピ-ガス協会	32	29	1	2	90.6%
3	秋田県LPガス協会	7	6		1	85.7%
4	岩手県高圧ガス保安協会	206	167	15	24	81.1%
5	山形県LPガス協会	38	27	5	6	71.1%
6	宮城県LPガス協会	67	54	5	8	80.6%
7	福島県LPガス協会	21	19	1	1	90.5%
8	栃木県LPガス協会	85	59	5	21	69.4%
9	茨城県高圧ガス保安協会	249	184	19	46	73.9%
10	千葉県LPガス協会	55	48	4	3	87.3%
11	埼玉県LPガス協会	293	249	12	32	85.0%
12	群馬県LPガス協会	99	82	8	9	82.8%
13	東京都LPガス協会	251	212	17	22	84.5%
14	神奈川県LPガス協会	133	103	9	21	77.4%
15	新潟県LPガス協会	113	89	6	18	78.8%
16	長野県LPガス協会	497	423	26	48	85.1%
18	静岡県LPガス協会	131	106	10	15	80.9%
19	愛知県LPガス協会	272	225	19	28	82.7%
20	三重県LPガス協会	138	120	8	10	87.0%
21	岐阜県LPガス協会	13	9	3	1	69.2%
22	富山県エルピ-ガス協会	47	42		5	89.4%
23	石川県エルピ-ガス協会	146	108	14	24	74.0%
24	福井県LPガス協会	20	12	3	5	60.0%
25	滋賀県LPガス協会	66	47	5	14	71.2%
26	京都府LPガス協会	13	13			100.0%
27	奈良県LPガス協会	18	16		2	88.9%
28	和歌山県LPガス協会	9	5		4	55.6%
29	大阪府LPガス協会	98	72	8	18	73.5%
30	兵庫県LPガス協会	27	24	1	2	88.9%
31	鳥取県LPガス協会	116	97	6	13	83.6%
32	岡山県LPガス協会	245	201	17	27	82.0%
33	島根県LPガス協会	107	96		11	89.7%
34	広島県LPガス協会	73	68	2	3	93.2%
35	山口県LPガス協会	92	71	4	17	77.2%
36	徳島県エルピ-ガス協会	5	4		1	80.0%
37	香川県LPガス協会	66	45	2	19	68.2%

38	高知県LPガス協会	117	104		13	88.9%
39	愛媛県LPガス協会	69	50	10	9	72.5%
40	福岡県LPガス協会	36	32	2	2	88.9%
41	佐賀県LPガス協会	88	60	6	22	68.2%
42	長崎県LPガス協会	7	5	1	1	71.4%
43	大分県LPガス協会	121	106	2	13	87.6%
44	熊本県LPガス協会	123	91	10	22	74.0%
45	宮崎県LPガス協会	16	10	2	4	62.5%
46	鹿児島県LPガス協会	48	33	6	9	68.8%
47	沖縄県高圧ガス保安協会	7	5		2	71.4%
99	非会員	57	48	2	7	84.2%
	総計	4695	3799	290	606	80.9%

◆個別指導

県協会番号	県協会名	実施件数
25	一般社団法人 滋賀県LPガス協会	5件
27	一般社団法人 奈良県LPガス協会	15件

## (2) e-ラーニング（講習）の実施概要

今年度は昨年度と同様に各地域での講習会でなく、e-ラーニングによりインターネット学習とした。実施概要は下記の通り。

実施期間：令和6年11月1日（金）～令和6年12月20日（金）

実施テーマ：1）法令指導

2）保安業務指導

3）CO中毒事故防止技術

4）LPガス災害対策

教材概要：25ページ前後のスライドによる教材  
ナレーションにてポイントを説明

修了要件：4テーマのうち1テーマ以上の研修コンテンツを全て閲覧すること

修了確認問題を80%正解すること

アンケートに回答すること

参加申込者：4,695名

受講者数：3,799名（左記のほか、290名が受講はしたものの上記条件を満たすことが出来ず終了となっております。）

終了後：修了要件を満たすと修了証をアンケート回答後にダウンロードできるようになっており、各自受講者にて保安教育の記録として保存いただく。  
合わせてアンケートに回答いただいた担当者及び連絡先が明確な県協会へは受講数を報告した。

### ◆テーマ別受講者数

県協会 番号	県協会名	修了者数	テーマ別参加数（講座参加者※）			
			法令	保安	CO 中毒	災害 対策
1	北海道LPガス協会	123	115	99	95	97
2	青森県エルピーガス協会	29	28	28	24	25
3	秋田県LPガス協会	6	5	5	3	3
4	岩手県高圧ガス保安協会	167	139	140	112	118
5	山形県LPガス協会	27	27	25	24	24
6	宮城県LPガス協会	54	53	46	41	41
7	福島県LPガス協会	19	14	14	13	10
8	栃木県LPガス協会	59	56	45	38	43
9	茨城県高圧ガス保安協会	184	153	149	129	149
10	千葉県LPガス協会	48	44	42	37	41
11	埼玉県LPガス協会	249	223	224	195	195
12	群馬県LPガス協会	82	70	65	56	58
13	東京都LPガス協会	212	177	191	169	181
14	神奈川県LPガス協会	103	95	90	82	85
15	新潟県LPガス協会	89	83	78	69	75

16	長野県LPガス協会	423	319	359	246	265
18	静岡県LPガス協会	106	96	96	82	80
19	愛知県LPガス協会	225	185	183	158	179
20	三重県LPガス協会	120	94	95	81	77
21	岐阜県LPガス協会	9	10	10	8	8
22	富山県エルピーガス協会	42	32	34	28	32
23	石川県エルピーガス協会	108	98	92	85	88
24	福井県LPガス協会	12	15	9	8	8
25	滋賀県LPガス協会	47	40	42	37	36
26	京都府LPガス協会	13	10	12	10	11
27	奈良県LPガス協会	16	16	16	15	16
28	和歌山県LPガス協会	5	5	5	5	5
29	大阪府LPガス協会	72	65	64	57	60
30	兵庫県LPガス協会	24	21	19	15	14
31	鳥取県LPガス協会	97	90	82	74	86
32	岡山県LPガス協会	201	184	164	148	153
33	島根県LPガス協会	96	82	79	72	73
34	広島県LPガス協会	68	61	55	53	53
35	山口県LPガス協会	71	64	60	57	57
36	徳島県エルピーガス協会	4	4	4	4	3
37	香川県LPガス協会	45	39	37	32	34
38	高知県LPガス協会	104	76	71	63	77
39	愛媛県LPガス協会	50	51	52	44	40
40	福岡県LPガス協会	32	26	28	24	26
41	佐賀県LPガス協会	60	52	49	46	47
42	長崎県LPガス協会	5	5	5	5	5
43	大分県LPガス協会	106	82	87	69	75
44	熊本県LPガス協会	91	89	84	78	79
45	宮崎県LPガス協会	10	11	11	11	10
46	鹿児島県LPガス協会	33	32	33	29	27
47	沖縄県高圧ガス保安協会	5	5	3	4	4
99	非会員	48	44	40	38	40
	総計	3799	3285	3221	2773	2913

※テーマ別参加者数は講座視聴要件を満たしたものをカウントしているためアンケートを回答し  
ておらず修了者となっていない者も含まれる。

### (3) 個別指導の実施概要及び立ち合い記録

今年度は訪問及びオンライン指導のどちらでの実施でも可能としたが、実施県協会の希望により訪問による指導を行った。

#### 1) 実施概要

指導県協会：(一社) 滋賀県 LP ガス協会  
実施時期：令和6年12月～令和7年1月  
実施方法：訪問による指導  
指導テーマ：法令指導、保安業務指導  
実施件数：5件  
受講者数：24名

指導県協会：(一社) 奈良県 LP ガス協会  
実施時期：令和6年11月～12月  
実施方法：訪問による指導  
指導テーマ：法令指導、保安業務指導  
実施件数：15件  
受講者数：30名

#### 2) 立ち合い記録

事務局担当者が立ち会った個別指導は以下の通りである。

##### ① 滋賀県

実施日時	12月25日(水) 13:00-15:10
対象事業者	A店
講師数	1名
参加者数	2名
スケジュール	13:00~14:10 保安業務指導 14:10~15:10 法令指導
配布物	LPガス販売事業の手引き、保安業務ガイド(点検・調査) ※カラー印刷して持参、配布した。
優良点	販売店の現在の状況を確認し、業界の話をしてから詳細の指導をおこなった。 販売店の状況や質問を受け、相互にやり取りをしながら指導を進めた。 事故事例なども含めイメージしやすい説明を行った。  【保安業務指導】 ・「点検・調査」のテキストに沿ってポイントを説明した。 ・質量販売の販売に対する法令が近年大きく変わっている。 ・過去の事故の事例を提示しながら説明し、4年に1度の調査の必要性を説明した。 ・滋賀県の地域特性も踏まえて説明した。滋賀県では型式を厳格にみていることなど説明した。 ・2重掛けについて、実施状況を確認した。2重掛けする位置について相談されていた。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4年に1度の点検の時に保安センターについていく販売店の例を挙げて関係構築方法を共有した。</li> <li>・ LPガスでの発電機の良さを確認していただきたい。</li> <li>・ CO測定器の使い方を確認し、改めて自主確認のお願いをした。</li> </ul> <p>【法令指導】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4年1度の点検でエアコンの室外機と書かれているところがどの程度あるか確認いただきたい。</li> <li>・ 警報機の設置位置について理由を含め説明した。</li> <li>・ 能登での災害状況も併せて説明した。</li> <li>・ 火災の原因のプロパンの爆発による広がり5%程度といわれている。</li> <li>・ バルク供給について確認し、1件取り扱いがあることからバルク供給の扱いの確認をおこなった。</li> </ul>
改善点	・ 特になし

### 【個別指導の様子】

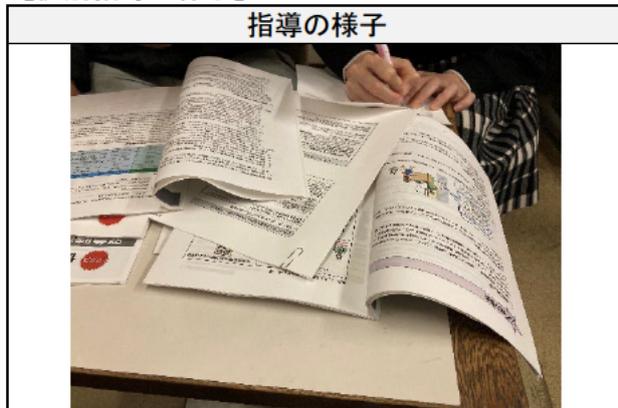


### ② 奈良県

実施日時	12月18日（水）13:15-15:15
対象事業者	B店
講師数	1名
参加者数	2名
スケジュール	13:15~14:15 法令指導 14:15~15:15 保安業務指導
配布物	法令指導、保安業務ガイド（点検調査、緊急時連絡・緊急時対応）
優良点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実際に店舗の資料を提示し、内容が指導内容に沿っているか確認されながら指導を受けられていた。</li> <li>また、講師も店舗の状況を事前に調べ業務主任者や浸水対象者など資料を持参し指導を行った。</li> <li>・ 受講者も互いに疑問点を口に出し、その場で解決できていた。</li> </ul> <p>【法令指導】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済産業省HPに掲載されているテキストをカラー印刷し、受講者分を持参し配布した。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テキストについてはポイントのみとして、実際の店舗の状況、店舗の資料を参考に指導を行った。</li> <li>・初めに講師より業務主任者、代理主任者の確認を行った。</li> <li>・店舗保管の実務報告書など手元に用意して内容を確認していただいた。</li> <li>・資格保有や継承など実際の店舗の手続きに沿って話をされた。過去手続きを経験されていたことから実施方法など理解されていた。また、協会の支援も行われており地域販売店との関係も確認することができた。</li> <li>・県の立ち合い検査の方法や重点項目についての説明も行われており販売店の状況についても確認した。</li> </ul> <p><b>【保安業務指導】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・店舗の保安講習受講状況について確認した。現在は主任技術者講習もeラーニングとなっており受講のメリットやLPガス協会のフォローについての話がされた。eラーニングについては、電話や訪問があっても途中で保留にすることができ、いつでも好きな時に受けられることについて好感を得ていた。</li> <li>・法令変更のあった浸水地域の説明と二重掛け、プロテクターについての再度説明を行うとともに、浸水地域となる販売店の対象店舗の提示をし、対応状況を確認した。</li> <li>・緊急時対応記録票を提示、現在店舗で使用している表と比較した。店舗で使用しているものでも問題はないが、30分対応についても記載（電話を受けた時間と、訪問時間も記載）するとよいとのアドバイスがあった。</li> </ul>
改善点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし</li> </ul>

**【個別指導の様子】**



## 2. 保安技術等講習におけるアンケート調査

### (1) アンケート調査の概要

LPガス販売事業者等の保安技術等の普及を図ることを目的とした保安技術等講習において、参加した受講者を対象にアンケート調査を実施した。

アンケートでは、e-ラーニングの内容、受講状況、受講意向についてと、その他意見・要望等を伺った。複数テーマ受講した場合でも回答は1回とした。修了条件にアンケートを加えていたこともあり、参加者3799名より回答いただき100%の回収率となった。

#### 【設問】

- ・ e-ラーニングの内容について（4段階評価）
- ・ e-ラーニングの受講状況について
- ・ e-ラーニングの受講意向、保安情報の収集について
- ・ その他意見・要望等

## (2) アンケート調査結果

### 1) eラーニングの内容について

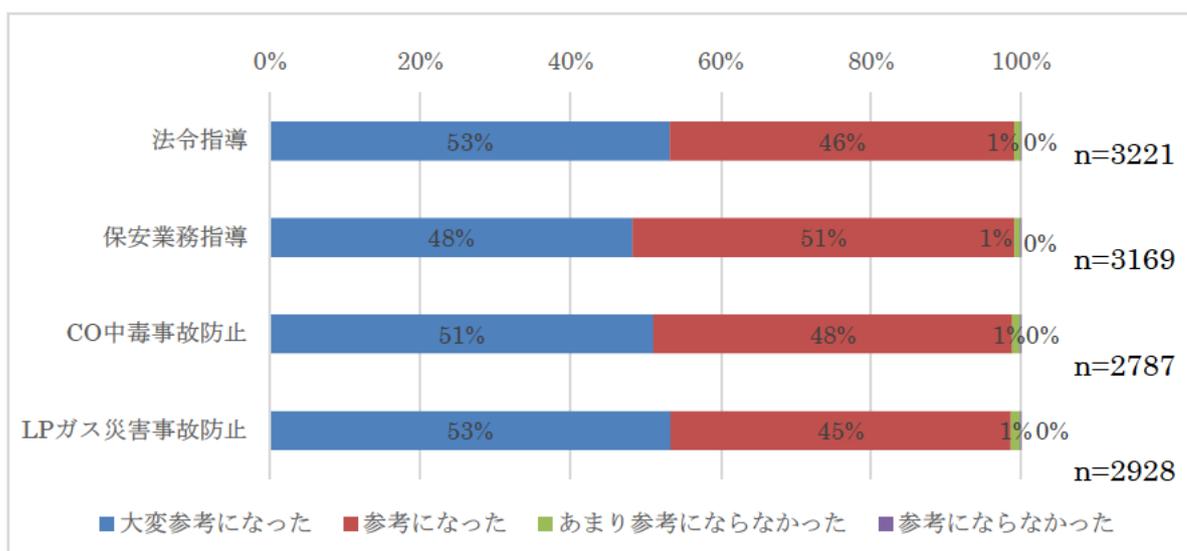
eラーニングの内容について「内容は参考となったか」「得られた知識はあったか」「理解できたか」について確認した。

受講したテーマを選択し回答いただいたが、システムの関係で回答者が選択し回答する設定であったため、受講者数と回答者数に一部ずれが生じた。

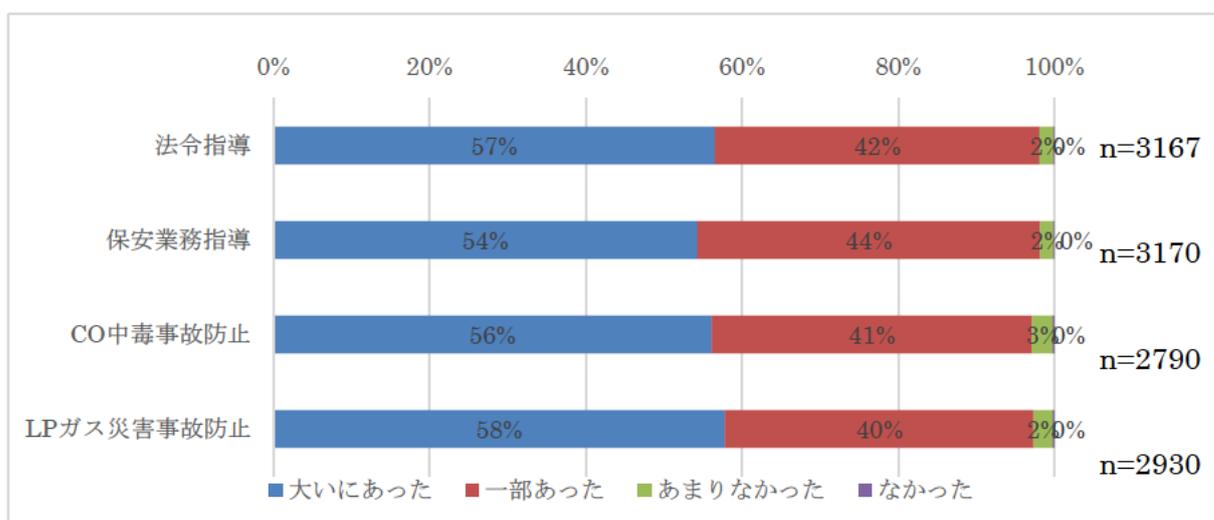
「内容は参考となったか」については、「大変参考になった」「参考になった」が4テーマとも98%以上となった。「得られた知識はあったか」については、「大いにあった」「一部あった」が4テーマとも97%以上となった。「理解できたか」については、「良く理解できた」「理解できた」が4テーマとも98%以上となった。3問とも高い割合となり、内容について評価されたことがわかった。

わかりにくかった点について自由記載にて回答いただいた。

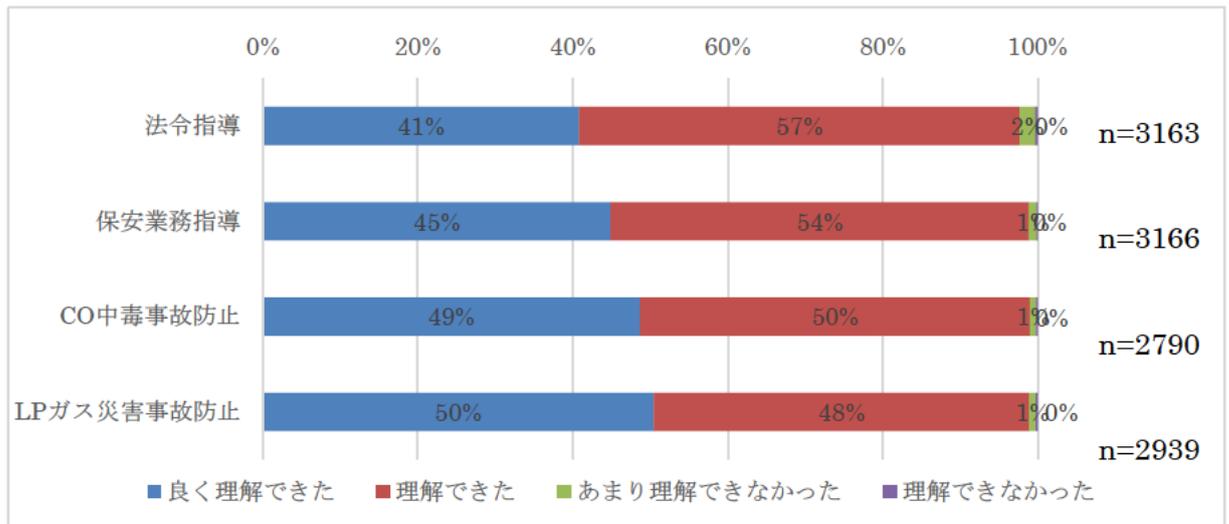
問1：今回のeラーニングの内容は参考となりましたか。



問2：今回のeラーニングを受講することで、得られた知識はありましたか。



問3：今回のeラーニングの内容を理解できましたか。



【自由記入（理解しにくかった点）】

◆法令指導

- ・ ○○条○○項のにフィードバックする為時間が必要なため、何回も停止して視聴した。追従して理解する為には、脚注ボタンの増加があると助かります。
- ・ eラーニング終了後の出題問題の文脈が分かりにくく、自分の認識と合わなかったので不正解でした。
- ・ ガス業界の言葉全般ですが、似たような単語で内容の区別をつけるのに苦労する。
- ・ ゴールド認定の取得内容ももっと詳細に説明して欲しかった。 ※ゴールド認定はどここの機関に認定してもらうのか等。
- ・ スピードが速くもう少し遅く話を進めていただくと より理解が深まると思います。
- ・ スライドと音声の内容に差異があるため理解しにくかった。
- ・ テキストと声の説明の所で声の説明に対してテキストの記載が足りてない所があったように感じました。
- ・ どの部分を読み上げているのかがわかりづらいため、説明箇所をその都度囲ってもらえらるともっと理解しやすくなると思います。 またはもう少し図解や写真があってもよいかもしれません。
- ・ もう少し動画を駆使すれば理解が深まるのではないかと。
- ・ もっと具体的な例を挙げて説明して頂けると、より理解が増すと思います。
- ・ よく似た言葉が多くわかりにくいところが多かった
- ・ 画面が少し小さく、文字が見にくかった
- ・ 機器への接続部材の善し悪しを理由を含めてもう少し説明してほしかった。
- ・ 言い回しで理解が浅くなってしまうところがあるので、絵や動画を活用していただければ幸いです。
- ・ 受講時間について、すぐに次にクリックしなければならないので、集中力が散漫になってしまいます。視聴時間をもう少し長くして頂きたい。

- ・ 動画やイラスト、データや表など見やすく参考になりましたが、言葉が難しいものや専門用語で難しいものは分かりにくかったです。
- ・ 内容が多岐にわたっていたので、ついていくのがたいへんでした。
- ・ 法令に関しては、理解しやすくするため、何パートかに分けた方が良くもかもしれません。
- ・ 法令は覚えにくいのでもう少し図式化していただけるとありがたいです。

#### ◆保安業務指導

- ・ eラーニング終了後の出題問題の文脈が分かりにくく、自分の認識と合わなかったので不正解でした。
- ・ テキストが無かったのが残念だった。
- ・ バルク貯槽のことをもう少し教えてもらいたかった。
- ・ もう少し細かい部分も学びたかった。
- ・ 効果試験を受けるわけですが、講習内容に即していない問題もあり、例示基準や保安業務ガイド（テキスト）等を再度見直すという結果となりました。
- ・ 講習内容と設問のつながりがない為 回答を導くのに時間がかかった。
- ・ 災害時の保安体制を詳しく教えて下さい。
- ・ 事故事例は大変参考になりました。もう少し事例を追加いただいても良かったのではと感じました。
- ・ 接続ガス栓の事例はもう少し写真の事例が多く欲しかった。
- ・ 燃焼器と末端ガス栓の接続方法について、どうしてこの接続になるのか詳しく教えたほうが理解できると思う。

#### ◆CO中毒事故防止

- ・ CO中毒事故防止技術に記載済の内容であるが事故事例及び判例で、無断使用のケースも掲載していればより実感が沸くと思った。実際の事例は共感も沸きやすく理解が醸成しやすいと思われるので、事例紹介はもっと内容的に厚くしていただけると良いと思った。
- ・ CO発生の化学式をもっと漫画のようにしてもらえれば より分かりやすいと思います。
- ・ そもそも言葉の知識がないので難しかったです。
- ・ テキストが何かわからなかった。
- ・ 換気の方法を詳しく教えて下さい。
- ・ 給気口の大きさの計算の部分で、いくつか例が欲しかったです。また、血中のヘモグロビンとの結合で酸素の200倍とありましたが、COがヘモグロビンと結合するとどこをたどってどうなっていくのかという図が欲しかったです。
- ・ 業務用厨房の換気扇のメンテナンスは具体的にどのようになされているのか知りたい。又、食洗器増設等の吸排気設備の設計見直しは現実どのようになされているのか分からない。
- ・ 事例などをもう少し具体的に説明していただけたらもっと理解が深まるのではないかと感じました。

#### ◆災害対策

- ・ ガス小売事業者としてBCPをもっと勉強したかった。

- ・ 今後は容器盗難などの防犯対策のテーマも欲しい。
  - ・ 最新の実例なども多く盛り込まれていて、良かったと思います。 欲を言えば、ハザードマップの活用方法を多く紹介して頂けるとありがたいと思います。
  - ・ 市街地、山間部、などの実例及び、対策等を講義内容に入れていただくと、 より充実した内容になると思いました。
  - ・ 自分の会社に当てはめて対策を練り直すことを踏まえて今後の計画をどうすればいいか、もう少し参考になるものが欲しい。
  - ・ 説明している文章をポイントしてもらえると落ち着いて理解しやすくなると思います。
  - ・ 全体的にはとても役立ちましたが、災害対策の需要家に対しての周知や協力についてももう少しだけ詳しく知りたいです。
  - ・ 容器流出以外に雪害についてもっと知りたいです。
  - ・ 例示の説明で写真を掲載しつつ、解説があったが若干分かりにくかった。
- ◆その他（共通）
- ・ 手元に資料があると、理解しやすいと思った。
  - ・ 繰り返し聞かないとなかなか頭に入りにくい。
  - ・ 受講画面に到達するまでの過程と画面の見にくさ。
  - ・ E-ラーニングに不慣れなため大変であった。
  - ・ いちいちクリックするのが億劫だった。
  - ・ PC 設定に関し、ポップアップブロックを解除しないとテスト画面に移行できなかったの  
で操作に時間がかかってしまいました。

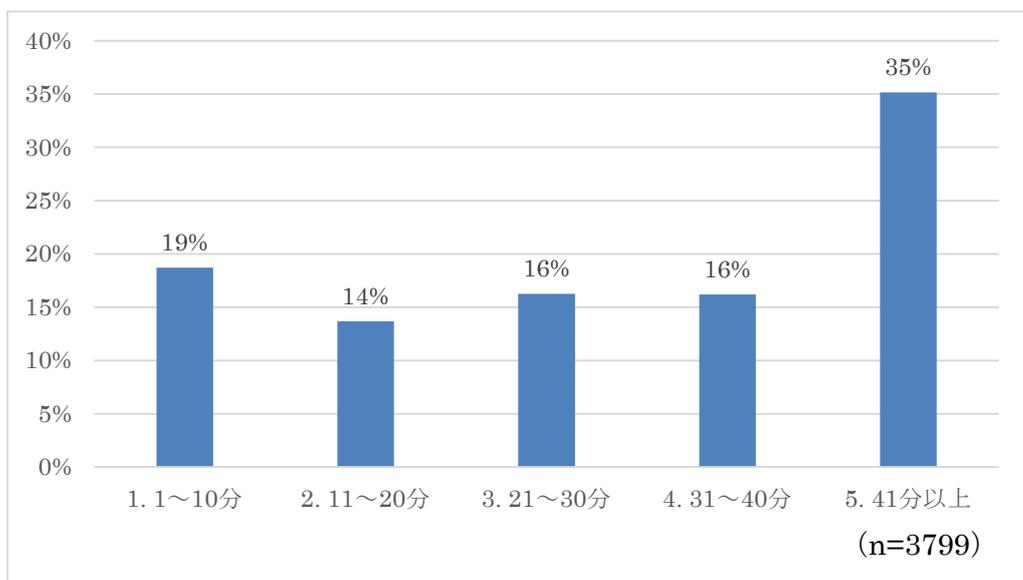
他（一部抜粋）

## 2) e-ラーニングの受講状況について

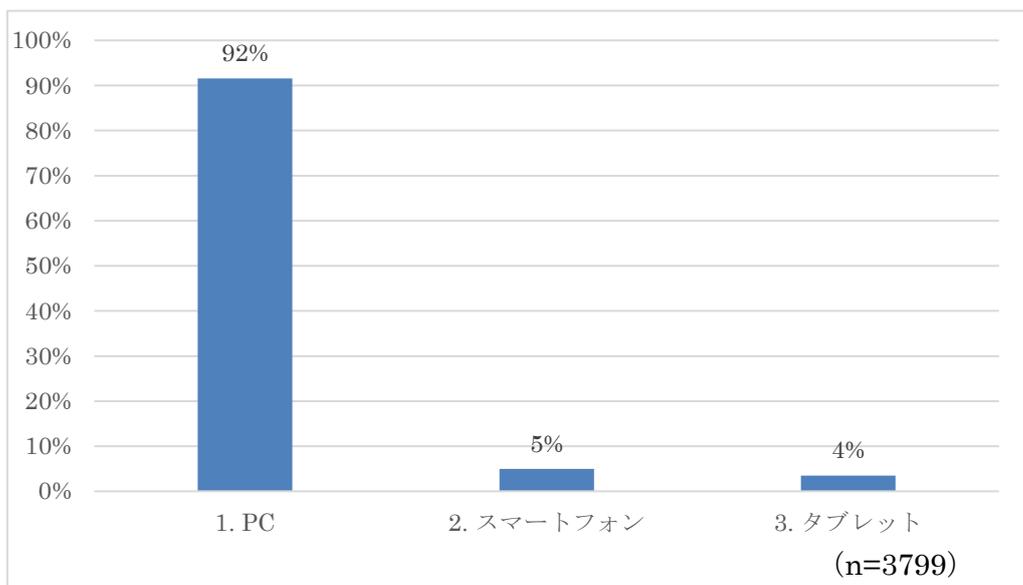
e-ラーニングを受講するのにかかった時間と受講機器について確認した。35%が41分以上学習の時間を取っており、92%がPCを使って学習していることが分かった。本教材はPCでの学習を前提として作成されているため、おおむね希望端末を使用いただけているが、例年スマートフォンやタブレット利用が増えている。

今年度も法令改正など昨年度よりシートを増やしたテーマもあり、ある程度時間が必要であった。1テーマ30～40分程度の受講時間を想定して教材を作成していたため、概ね想定通りの時間であった。

問4：今回のe-ラーニング（テスト、アンケートを含めて）に、正味何分かかりましたか。



問5：今回のe-ラーニングは何で受講しましたか。

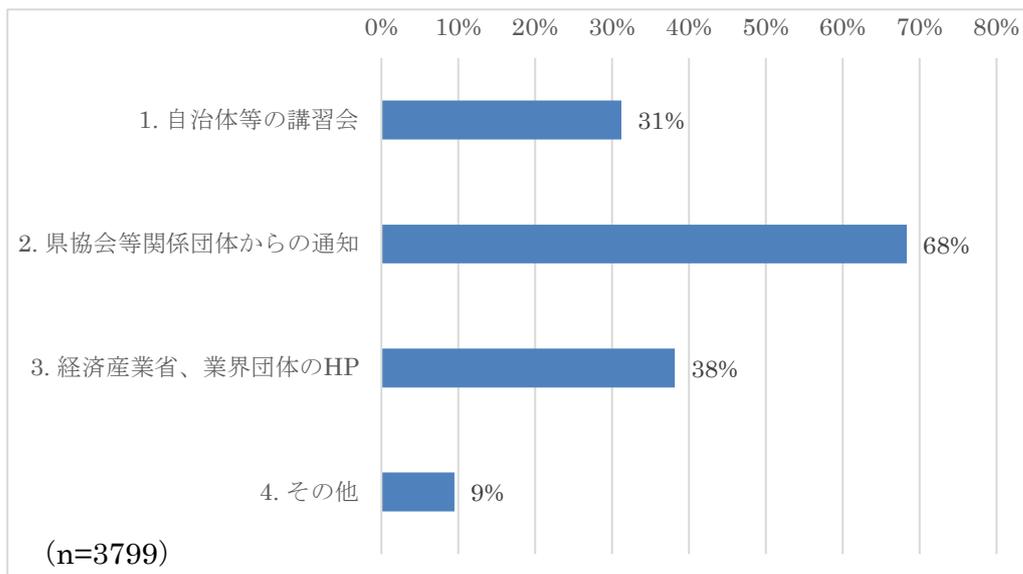


### 3) e-ラーニングの受講意向、保安情報の収集について

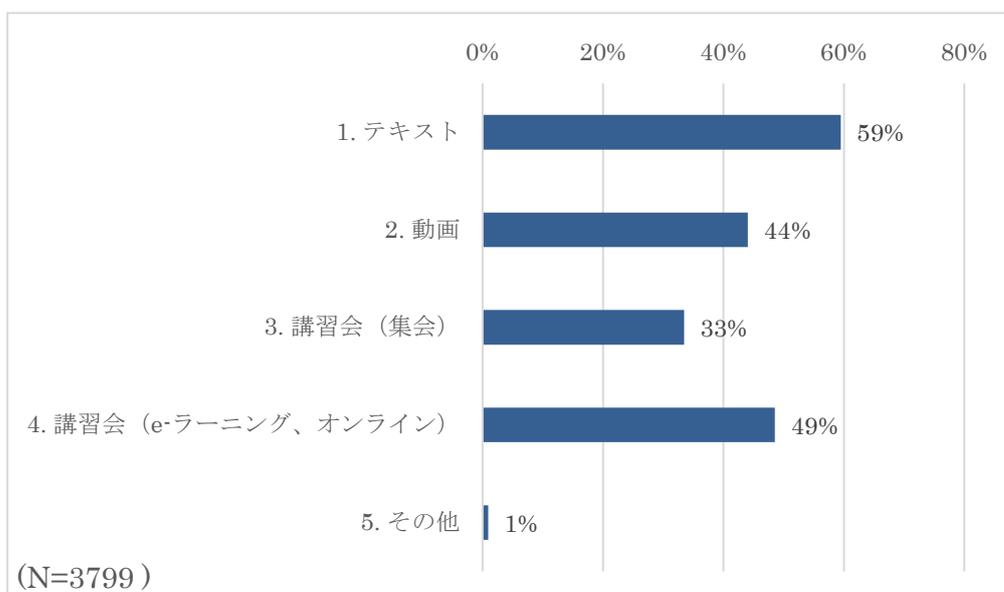
保安情報の収集について「どのように収集しているか」「社内保安教育で必要なコンテンツ」のアンケートを行った。また、保安講習の受講意向について「保安知識を学ぶ機会の減少」「今後の参加意向」「今後の指導テーマ」のアンケートを行った。

「普段どのように保安情報を収集しているか」については、県協会等関係団体からの通知が68%となっていた。また「社内保安教育で必要なコンテンツ」としては、テキスト59%、講習会（e-ラーニング、オンライン）49%の順が多かった。テキストは例年高い数字であるが、講習会（e-ラーニング、オンライン）、動画も徐々に割合を伸ばしている。

問6：普段どのように保安情報を収集していますか。

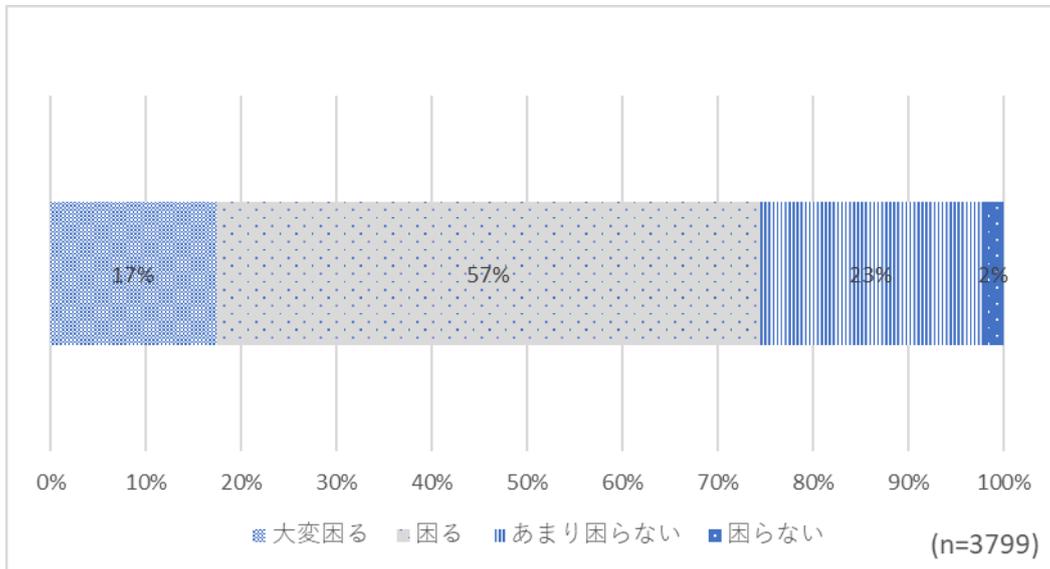


問7：社内保安教育で必要なコンテンツはどのようなものですか

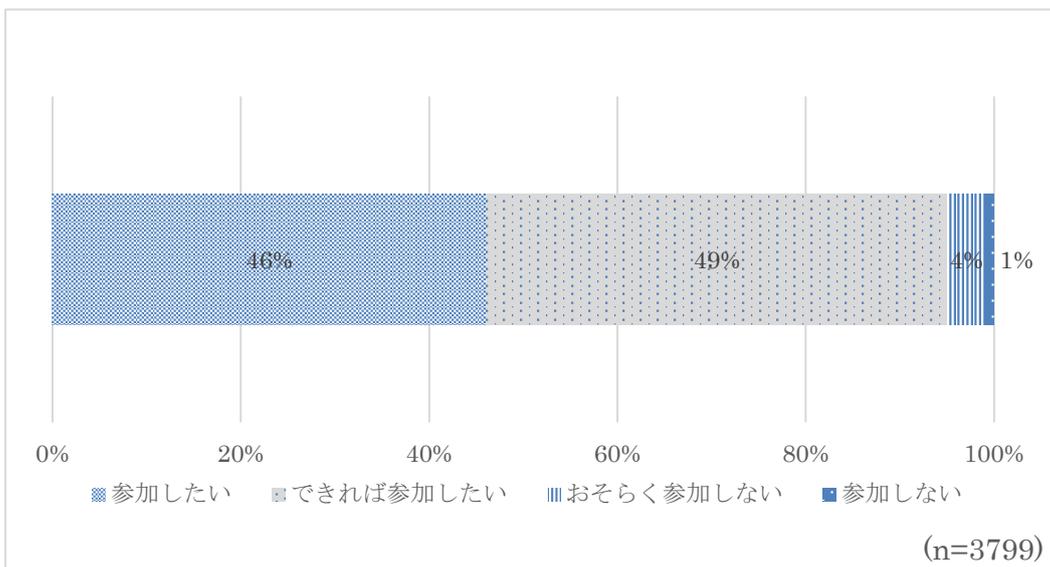


「eラーニングがないと保安知識を学ぶ機会が減少するか」については、「大変困る」「困る」が全体で74%となった。「今後の参加意向」については「参加したい」「できれば参加したい」が全体で95%となった。「今後の指導テーマ」については、自由記入とした。

問8：今回のeラーニングがないと、保安知識を学ぶ機会が減り、困りますか。



問9：来年も今回のようなeラーニングがあれば、参加しようと思いますか。



問10：今後受講を希望するテーマがあれば、ご回答ください。

【自由記入】

- ・ 「保安業務全般」とか「災害対策」といった広義な枠組みではなく、圧力検査のやり方とか、貯槽の定期自主検査の方法など、項目を細分化したマニュアル的な位置づけの動画など。
- ・ バルク配送関係
- ・ 時間は短くても良いと思いますが「緊急時連絡」「緊急時対応」「周知」「事故防止（coと被らない部分）」などを希望致します。
- ・ 1つの項目をもう少し掘り下げて分かり易く行って頂きたい。
- ・ LPガスに関する最新動向について
- ・ LPガスを取り巻く3つの法律 液石法、高圧ガス保安法、ガス事業法の区分け
- ・ ガス器具/調整器の仕組み.種類
- ・ これからのエネルギーについて
- ・ テーマに捉われず法律 通達 施工 告示など改正が有りましたら情報が欲しいです。
- ・ バルク貯槽の期限管理や、質量販売の制限、容器の移動等について
- ・ ライフラインの一環として、一般消費者様等に安心安全に供給できるようにしつづけたいの  
で、身の回りにあったヒヤリハットを共有してほしい。
- ・ 液化石油ガス法の解釈例について、液化石油ガスのヒヤリ・ハット事例研究最新情報、液化石油ガスの保安の高度化に関する行動指針
- ・ 火気との離隔距離対策としての材料、方法など
- ・ 火災時の対応。漏洩させてしまったときの対応。安全を守らなかった場合の罰則の理解による健全化
- ・ 器具交換工事における具体的な事故事例などありましたら、参考にしたいです。
- ・ 技術的な指導や経験による実例など
- ・ 緊急時の具体的な対応マニュアル（対応フロー）を動画付きで希望します。
- ・ 今後の保安行政の動向など
- ・ 災害バルクなどの展開方法など
- ・ 実践的作業内容について
- ・ 省令改正に特化したテーマ希望

他（一部抜粋）

#### 4) その他意見、要望について (一部抜粋)

##### 【eラーニングシステムについて】

- ・ 「保安」部門は、大変幅が広く、知識を習得するうえでは、何度も内容を聞き、頭の中に植え付けることが重要だと思いました。業務内容の深掘りをした内容も盛り込んでいただくと、より内部保安教育を行う上で役立つと思います。
- ・ これからも eラーニング講習を積極的に普及させてほしい。
- ・ サーバーへのアクセス不能や画面の処理落ちが多く、学習に支障があった。
- ・ パソコンに不慣れな者でも、簡単に入れるようにしてほしい。
- ・ 要約されたテストがあって、安心する。
- ・ eラーニングの資料が短い時間でまとまっているのは隙間時間で受講することができるので良いことと思いますが、資料の切り替えが自動で行われなため大変煩雑です。

##### 【教材等について】

- ・ 1テーマ45分程度なので、時間的にも受けやすかったです。また、途中で動画がいくつかあったので、それも良かったです。法令等、知っていなければいけないことばかりですが、どうしても忘れてしまったり、疎かになる部分があるので、定期的に確認・学習できるのは良いと思います。
- ・ このeラーニングは大変良い内容で分かりやすかったので今後も保安の一環として続けていただきたいと思います。
- ・ 高齢者に対しての周知コンテンツが欲しいです。
- ・ 動画配信等を積極的に行って下さい。
- ・ 容器流失防止動画以外の動画があると保安教育資料として使用したい。

##### 【全体に対して】

- ・ コロナも終息傾向になり年に1度程度は実講習があってもいいのではないかと思います。
- ・ それぞれの教育テーマに応じてeラーニングや講習 (対面方式) など教育効果の高い手法を選択して、効率的・効果的・高品質の教育を展開する必要があると捉えています。
- ・ 遠隔地に行かなくても良かった。
- ・ 実際に会場で顔を見ての講習の方が知識としてはより身に付くのではないかと思います。
- ・ 講習会を頻繁にして欲しい。
- ・ 受けられる期間が長かったので、自分の都合で受けることができよかったです。
- ・ 集合講習のほうが、他業者との関係が保てる。
- ・ 出来れば、夏場に開催してほしい。
- ・ 保安講習会は定期的に開催して欲しい。

他 (一部抜粋)

### 3. 保安技術等講習における習熟度調査

#### (1) 習熟度調査の概要

LPガス販売事業者等の保安技術等の普及を図ることを目的としたeラーニングにおいて、参加者の習熟度を測るため確認テストの実施を支援した。

確認テストは、eラーニング終了後に実施することによって受講内容に対する意識向上と受講内容の復習を目的としている。1テーマあたり5問とし、4問以上正解することを修了の要件とした。

#### (2) 習熟度調査例

eラーニング教材終了後、選択式にて下記の習熟度調査を行った。

##### 1) 法令指導

法令について、次の内容が正しければ○、誤っていれば×を選択してください。

NO	問 題	解 答	説 明
1	第二種販売主任者免状の交付を受け、液化石油ガスの保安業務の実務に6ヶ月以上従事した者を業務主任者として任命した。	×	液化石油ガスの販売の経験が6ヶ月以上必要なため、第二種販売主任者の免状があっても業務主任者には任命できない。 規則22条  スライドP. 1 2 テキストP. 1 3 「LPガス販売事業の手引き」
2	一般消費者へ販売する充てん容器等の保管、容器の引き渡し及び取引を、第一種貯蔵所を有している者に全量委託している場合は、販売事業者は自ら貯蔵施設を所有しなくてもよい。	○	充てん容器等の保管、容器の引き渡し及び取引を、第一種貯蔵所を所有している事業者が全量委託している場合は貯蔵所を所有しなくてもよい。 規則11条  スライドP. 1 5 テキストP. 1 5 「LPガス販売事業の手引き」
3	集中監視システムの設置が50%を超え第二号認定LPガス販売事業者に認定されたので、すべての消費者の緊急時対応の要件を40Kmとした。	×	対象になるのはあくまでも認定対象の消費者であり、集中監視されていない消費者は緊急対応の要件は30分以内である。 規則第50条  スライドP. 2 4 テキストP. 3 3 「LPガス販売事業の手引き」
4	帳簿の保存期間については、販売事業者が販売所ごとに帳簿に記載すべき事項の保存期間は記載の日から2年間とあるので、消費設備調査記録も2年で廃棄した。	×	販売事業者の帳簿の保存期間は、記載の日から起算して2年間が経過する日とあるが、例外として14条書面は契約終了まで、供給設備点検・消費設備調査の記録等は次回の点検・調査が終了するまで保存しなければならない。 規則第131条  スライドP. 2 1 テキストP. 2 5 「LPガス販売事業の手引き」

5	<p>特定供給設備に該当する設備について  貯蔵設備が容器である場合は、貯蔵能力が3,000kg以上、貯蔵設備がバルク貯槽である場合は、貯蔵能力が1,000kg以上で、特定供給設備である。</p>	○	<p>記述のとおり、特定供給設備になると当該施設は、設置場所を管轄する都道府県知事の許可及び完成検査を受けなければなりません。  規則第21条</p> <hr/> <p>スライドP. 8  テキストP. 22 「LPガス販売事業の手引き」</p>
---	--	---	---

## 2) 保安業務指導

保安業務について、次の内容が正しければ○、誤っていれば×を選択してください。

NO	問 題	解 答	説 明
1	移動式燃焼器は機器接続ガス栓を用いて配管用フレキ管と接続すると、金属疲労でガス漏洩の原因となるので、その使用を避けたほうが良い。	○	<p>移動式燃焼器は、燃焼器自体の振動に加えて、消費者が清掃時やその他の要件で少し移動することが想定できる。配管用フレキ管は振動、衝撃が加わるおそれがある場所には配管しないようにしたほうが良い。（液化石油ガス設備工事マニュアル）配管用フレキ管の製造会社では、そのような使用を禁止している。</p> <p>スライド P. 22 テキスト P. 40（保安業務ガイド「点検・調査」）</p>
2	「質量販売緊急時対応講習」は、質量販売を行う液化石油ガス販売事業者が受講すべき講習のことをいう。	×	<p>「質量販売緊急時対応講習」は、質量販売で LP ガスを購入した一般消費者が、屋外に移動して使用する消費設備により LP ガスの漏洩が生じた場合に、容器バルブを閉める等、緊急の必要な措置を行えるよう所定の知識等を習得するための講習であって、LP ガスの質量販売を行う液化石油ガス販売事業者が受講することを目的としたものではない。</p> <p>スライド p. 3 テキスト P68（保安業務ガイド「点検・調査」） （保安業務ガイド「緊急時連絡・対応」 P. 53）</p>
3	液石法規則第 18 条 1 項一号イには「充てん容器等（・・・省略・・・）には、当該容器を置く位置から 2m 以内にある火気を遮る措置を講じ・・・（略・・・）」とあるが、「2m 以内にある」とは、容器を置く位置から 2.0m 確保すれば火気を遮る措置は講じなくても良いことである。	×	<p>「以内」とは、ある基準を含んでそれより小さい範囲をいう。従って、2m 以内とは 2.0m を含んでそれより小さい範囲ということになり、2.0m 確保しても火気を遮る措置を講じなければならない。法令上は「2m 超」（2.1m 以上）であれば、遮る措置を講じなくても良いことになる。</p> <p>スライド P. 5 テキスト p. 17（保安業務ガイド「点検・調査」）</p>
4	液石法の定めには「貯蔵施設」と「貯蔵設備」があるが、業務用に供給するための LP ガス充てん容器等を貯蔵する設備には、外部の者が「貯蔵施設」であることがわかるように警戒標を掲示しなければならない。	×	<p>設問は、一般消費者等に供給する LP ガス充てん容器等を貯蔵する設備に掲示するものであるので「貯蔵設備」と表示された警戒標を掲示しなければならない。</p> <p>「貯蔵施設」とは、販売事業者が自己の販売の用に供する為に所有または占有しなければならない充てん容器等を置く為の施設をいう。</p> <p>なお、いずれの警戒標も内容変更の場合並びに文字色が薄くなって読めなくなったときは書き換えなければならない。</p>

		<p>スライド P. 16          テキスト P. 26 (保安業務ガイド「点検・調査」)</p>
5	<p>供給管及び配管の漏洩試験(漏洩検知装置を用いない場合)の圧力保持時間は管の口径と延長によって異なる。</p>	<p>機械式自記圧力計を用いた場合、管の内容積が 2.5L 以下の場合の圧力保持時間は 5 分、2.5L を超える場合は 10 分である。また、電気式自記圧力計の場合、10L 以下は 2 分、10L を超える場合は 5 分である。</p> <p>○ 管の内容積は管の口径と延長によって計算される。なお、気密試験を行うときの圧力保持時間とは異なるので注意しなければならない。</p> <p>スライド P. 13          テキスト P. 28 (保安業務ガイド「点検・調査」)</p>

### 3) CO中毒事故防止技術

CO中毒事故防止技術について、次の内容が正しければ○、誤っていれば×を選択してください。

NO	問 題	解 答	説 明
1	プロパン1 m <sup>3</sup> を完全燃焼させるためには24 m <sup>3</sup> 以上の空気が必要である。	○	左記のとおり。 燃焼方程式は $C_3H_8 + 5O_2 = 3CO_2 + 4H_2O + 2219kJ$ となり、1 m <sup>3</sup> のプロパンを燃焼させるためには5 m <sup>3</sup> の酸素が必要です。空気中に酸素は21%しか含まれていないので理論上24 m <sup>3</sup> の空気が必要になります。 ----- テキスト 6ページ スライド 1 (P. 3)
2	家庭用のCO警報器は血液中のCO濃度を測定し、業務用換気警報器は空気中のCOガス濃度を測定し警報を発する。	×	誤り。逆である。 家庭用のCO警報器は空気中のCOガス濃度を測定し警報を発する。業務用換気警報器は空気中のCO濃度を血液中のCO濃度に換算し警報を発する。 ----- テキスト 86ページ～94ページ スライド 16・17 (P. 22、23)
3	給気口の面積の求め方(複雑な計算によらなくても安全が保てる面積)は、ガス機器の消費量1 kwあたり有効開口面積で8.6 cm <sup>2</sup> 以上あること。	○	左記のとおり ----- テキスト 36ページ スライド 5 (P. 7)
4	CO中毒は、大気中のCO濃度が低下しても血中のCOヘモグロビンは下がらないため、回復が困難である。	○	左記のとおり COは酸素の約200倍ヘモグロビンと結合力があり、血液中には酸素が含まれていても組織はその酸素を利用できず低酸素状態に陥り、僅かなCOが重篤な酸欠状態を引き起こし、体の中から出ていくのに時間がかかります。 ----- テキスト 11ページ スライド 8 (P. 11)
5	事故を防止するため、お客様への周知は、周知内容を伝えるだけで良い。	×	誤り 消費者(お客様)に安全に利用していただくためには、LPガスの利用上の注意点や性質を消費者に理解していただくことが大切です。 ----- テキスト 100ページ～101ページ スライド 18(P. 23)

#### 4) LP ガス災害対策

LPガス災害対策について、次の内容が正しければ○、誤っていれば×を選択してください。

NO	問 題	解 答	説 明
1	液状化とは地震動によって地下水が地表にあふれ出る現象のことで、一般的には海岸、埋め立て地、扇状地などの緩い砂地盤を持つ土地で発生することが多い。	○	液状化によるLPガス設備への代表的な被害として、埋設供給管、配管の損傷とバルク貯槽等の沈下があげられる。液状化のリスクの高い地域では、供給管・配管の埋設を避け、バルク貯槽においては地盤沈下による供給管の損傷防止措置を行う。  スライドP9 テキストP5
2	中核充填所とは、販売系列の充填・配送の効率化の為、販売会社が資金を出し合い、地域の充填所をとりまとめ、大型化した充填所のことである。	×	大規模災害発生時等に、被災地域に対して、LPガスを安定的に供給できるよう、LPガスの自家発電設備、LPガス自動車への充填設備、衛星電話等の設備を導入した充填所で、系列以外にも緊急時にLPガスを安定供給できる充填所のことである。  スライドP18 テキストP48
3	集中豪雨により、河川があふれガス給湯器が半分浸水したが、その後水が引き給湯器には特段の故障もなかったため、試運転後そのまま使用した。	×	水没したガスメーター、調整器、ガス機器等は外観に異常がなくても、後日浸水による錆、つまり等の原因により、災害が発生する可能性があるため、水没した機器は、点検修理、もしくは取り換えが望ましい。  スライドP. 21 テキストP. 50
4	保安台帳や顧客データ等は定期的に電子媒体、紙媒体等の持ち出し可能な形に保存し、安全なところに保管する。また、インターネットのデータ管理システム（クラウド）等を活用する。	○	東日本大震災では、津波や火災により、帳簿が破損し、顧客の保安データ等が壊失し、復旧に支障が生じたことから、クラウド等に電子媒体で保管することを推奨している。  スライドP. 16 テキストP. 51
5	県内で震度5の地震が発生し、LPガス被災状況報告書の報告を求められたが、自宅や事務所、消費先にも被害がなかったため報告しなかった。	×	自身の被害がないという情報はとても重要で、連絡がないと被害がないのか、被災して連絡が取れないのか判断ができません。自身の被害がないという情報を本部に入れることによって、被災地だけに集中して支援が行えます。  スライドP. 19 テキストP. 43

## 4. 個別指導でのアンケート調査

### (1) アンケート調査について

今年度は20件個別指導を実施し、24件のアンケートを回収した。滋賀県については1件複数事業所が参加する回があり複数名に回答いただく機会があった。そのため、指導件数を上回ることとなった。個別指導の満足度は例年高く、今年度も高い満足度を得ることができた。

問1 個別指導の内容について4段階評価でお答えください。

Q1-1	個別指導の内容は参考となったか	大変参考になった 参考になった	19件 5件
Q1-2	新たに得られた知識はあったか	大いにあった 一部あった	20件 4件
Q1-3	講師の指導は適切であったか	大変良い 良い	23件 1件
Q1-4	教材(テキスト等)は適切であったか	大変良い 良い	14件 10件

問2 指導内容の理解度についてお答えください。(4段階評価)

よく理解できた	18件
理解できた	6件

問3 個別指導の評価できる項目を選択してください。(複数回答可)

1	知識の見直し	16件
2	業界動向の情報交換	17件
3	相談のしやすさ	17件
4	立ち入り検査前確認	9件
5	立ち入り検査後確認	1件
6	帳票類の確認	4件
7	現場(容器、保管場所等)確認	2件
8	その他	

問4 個別指導をどのように活用しているか、活用したいかについてお答えください。(複数回答可)

		活用している	活用したい
1	社員の保安教育	5件	10件
2	立ち入り検査前後の相談・確認	11件	9件
3	知識の更新	17件	15件
4	事故事例の情報収集	1件	1件
5	県及び国の通達情報の収集	13件	15件
6	保安業務の相談	11件	9件
7	その他		

問5 今後希望するテーマについて、あてはまるものを選択してください。

法令指導	保安業務指導	CO中毒事故防止	LPガス災害対策	その他
12件	14件	3件	3件	

## 5. 事業活用検討会

### (1) 開催趣旨

新型コロナの影響により令和2年度からeラーニングによる保安講習を開催している。これまでの県協会単位での講習会開催から実施方法が大きく変わったことで、保安専門技術者指導事業で養成された保安専門技術者による地域での指導（講習）という構図が崩れることとなった。

今年度は、昨年度の検討会にて出された意見をもとに実施方法が変更されたことについても報告するとともに変更点に対する実施状況の確認とご意見をいただいた。

地域保安指導事業というこれまでの事業内容、実施方法にとらわれず、新たな保安対策（保安指導、保安レベルの維持）について検討することを目的とし、今後のLPガス保安対策として本事業に求められていることを整理し、次年度以降の本事業のあり方について検討を行うこととした。

### (2) 開催状況

検討会は、全2回で行われた。

#### 1) 第1回

開催日時 令和7年2月17日 10:00～11:00

会場 WEB会議ツール

参加者 検討委員5名（県協会担当者、保安専門技術者、全国LPガス協会担当者、  
高圧ガス保安協会担当者）、関係者5名

議題

- ・検討会の目的
- ・本事業のこれまでの取り組み
- ・今年度の報告
- ・意見交換

配布資料

- ・式次第
- ・出席者名簿
- ・資料1: 事業活用検討会資料

#### 2) 第2回

開催日時 令和7年3月3日 10:00～11:00

会場 WEB会議ツール

参加者 検討委員5名（県協会担当者、保安専門技術者、全国LPガス協会担当者、  
高圧ガス保安協会担当者）、関係者4名

議題

- ・第1回検討会の振り返り
- ・次年度実施計画案

配布資料

- ・意見交換
- ・式次第
- ・資料1：第1回検討会議事録
- ・資料2：事業活用第2回検討会資料

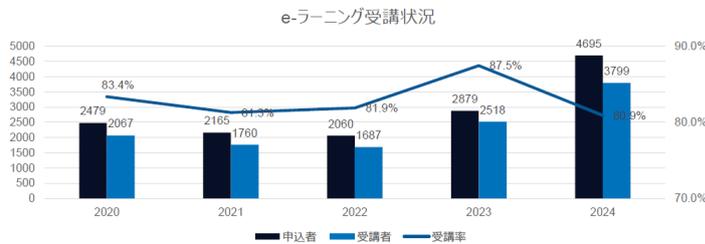
### (3) 検討会資料（一部抜粋）

■第1回検討会資料：地域保安指導事業のこれまでの取り組み

#### 2. 地域保安指導事業のこれまでの動向

・参加県協会数、講習会参加者数、個別指導参加者数は下記の通りです。2020年度よりe-ラーニングが始まり参加者は一時微減であったが、2023年度より募集方法を変更したことで参加者数は現在増加している。

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
参加県協会数	31	30	25	26	23	24	26	16	15	16	-	-
講習会参加数 (2020以降 e-ラーニング)	8751	8021	6058	6690	5422	4160	5370	2062	1760	1687	2518	3799
個別指導参加数	931	856	686	614	224	217	203	6	10	10	6	54



・E-ラーニングは5年目になる、2023年度から県協会を通さず申し込みサイトを準備し全国の事業者を対象に申し込みを受け付けた。e-ラーニングは11/1～12/20にて実施。

© 2025 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

3

NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所

#### 2. 地域保安指導事業のこれまでの動向

講習会参加者数、個別指導参加者数は下記の通りです。2013年から2020年は増減を繰り返し減少してはありますが、大幅な減少がおこっている年は実施要領の変更が行われたことが大きな要因です。

2020年度よりe-ラーニングが始まり参加者は一時微減であったが、2023年度より募集方法を変更したことで参加者数は現在増加している。



© 2025 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

4

NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所

■第1回検討会資料：今年度の報告

### 4. 今年度のe-ラーニングの申し込み状況、周知先

今年度も事務局にて一括受付（1回で5名まで申し込み可能とした）。全国の事業者より申し込みがあった。

NO	県協会名	2022	2023	2024	NO	県協会名	2022	2023	2024
1	(一社)北海道L Pガス協会		74	158	26	(一社)京都府L Pガス協会		28	13
2	(一社)青森県エルピーガス協会		13	32	27	(一社)奈良県L Pガス協会		12	18
3	(一社)秋田県L Pガス協会			7	28	(一社)和歌山県L Pガス協会		24	9
4	(一社)岩手県高圧ガス保安協会	217	171	206	29	(一社)大阪府LPガス協会		39	98
5	(一社)山形県L Pガス協会		3	38	30	(一社)兵庫県L Pガス協会		26	27
6	(一社)宮城県L Pガス協会		10	67	31	(一社)鳥取県L Pガス協会	167	127	116
7	(一社)福島県L Pガス協会		5	21	32	(一社)岡山県L Pガス協会	90	157	245
8	(一社)栃木県L Pガス協会		19	85	33	(一社)島根県L Pガス協会	103	111	107
9	(一社)茨城県高圧ガス保安協会	120	156	249	34	(一社)広島県L Pガス協会		145	73
10	(公社)千葉県L Pガス協会		12	55	35	(一社)山口県L Pガス協会	96	52	92
11	(一社)埼玉県L Pガス協会	35	165	293	36	(一社)徳島県エルピーガス協会		5	5
12	(一社)群馬県L Pガス協会		44	99	37	(一社)香川県L Pガス協会	60	14	66
13	(一社)東京都L Pガス協会	18	161	251	38	(一社)高知県L Pガス協会	75	100	117
14	(公社)神奈川県L Pガス協会		48	133	39	(一社)愛媛県L Pガス協会		0	69
15	(一社)新潟県L Pガス協会		6	113	40	(一社)福岡県L Pガス協会		5	36
16	(一社)長野県L Pガス協会	306	280	497	41	(一社)佐賀県L Pガス協会	108	48	88
17	(一社)山梨県L Pガス協会		2		42	(一社)長崎県L Pガス協会		6	7
18	(一社)静岡県L Pガス協会	57	70	131	43	(一社)大分県L Pガス協会		68	121
19	(一社)愛知県L Pガス協会	316	287	272	44	(一社)熊本県L Pガス協会		17	123
20	(一社)三重県L Pガス協会	159	138	138	45	(一社)宮崎県L Pガス協会		4	16
21	(一社)岐阜県L Pガス協会		12	13	46	(一社)鹿児島県L Pガス協会		19	48
22	(一社)富山県エルピーガス協会		30	47	47	(一社)沖縄県高圧ガス保安協会		8	7
23	(一社)石川県エルピーガス協会		84	146	48	会員になっていない	13	49	57
24	(一社)福井県L Pガス協会		3	20	合計		2060	2879	4695
25	(一社)滋賀県L Pガス協会	120	22	66					

© 2025 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

7

NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所

\*数字は検討会で使用されたものであり、速報値としている。報告書では再度数字の精査を行い取りまとめている。

■第2回検討会資料：第1回検討会の振り返り

### 3. 第1回検討会の振り返り

第1回検討会で委員より本事業への意見・要望をいただいた。

NO	区分1	区分2	ご意見
1	e-ラーニング	募集方法	申込フォームが複数名での申し込みが可能になったことで、申込の負担が軽減された。
		周知方法	県協会においても複数回周知してもらえるよう依頼する。
		周知方法	チラシを全協会送付してもよいのではないかと。
		周知方法	県協会に途中申し込み状況を知らせることも、再周知につながる。
		周知先	HP、チラシ等のほか業界新聞にも情報発信をした。昨年度より多くの関係業界にも依頼。
		問合せ	事務局への問い合わせは増えた。県協会へも一部問い合わせはあったが、トラブル等はなかった。
		教材	液石法規則第16条の料金制度の改正や南海トラフなど新しい情報を入れていくことが望ましい。

© 2025 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

8

NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所

## ■ 第2回検討会資料：次年度の実施方針

### 4. 次年度に向けた実施方針

(1) e-ラーニング（全体規模）

第1回検討会の委員の意見を受け下記の方針で検討を進める。

#### 申込者数増加に伴う、運営負担についてどうとらえるか。増やすとした場合に必要な対応。

検討事項	・受講者の確保
	現在事務局にて一括申し込みを行っており申込者数は5000人弱となった。さらなる周知をどうするか。 →県協会と連携して周知を行う。（再周知依頼やチラシの送付） →関係団体へのさらなる周知が可能か。
	・問い合わせ対応
	現在申込から終了まで電話・メールにて対応を行う事務局とシステム関連の問い合わせ対応を行うシステム運営会社の2か所を問い合わせ先としている。申込者が2000人程度増えたことで問い合わせ件数も増加している。 →さらに多くなる場合はコールセンターなどの対応検討も必要。 →PC操作に関する問い合わせも多いため、基本的な操作マニュアルなども検討。
	・県協会との連携
	県協会と契約を行わず事務局にて申し込みを受け付けたことで県協会と事務局、県協会と受講者との関係も薄れている。 →説明会の開催 →情報提供、県協会の意向
	・システム要件（システム運営会社と別途相談）

\* 資料の抜粋は検討会で使用されたものであり、次年度実施することが約束されたものではありません。

#### (4) 検討会まとめ

全国約 16,000 の LP ガス販売事業者のほとんどが中小零細企業であるため、各自が独自に保安教育を継続、保安レベルの維持を行うことの難しさがあったことから、これまで保安専門技術者による保安講習会を開催し保安教育を実施してきた。中小零細企業への保安教育の支援という点では、地域保安指導といったこれまでの講習会といった形にこだわらず継続的な指導の必要性について確認した。

保安レベルの維持、向上については国、県、県協会といった関係者の支援を受け LP ガス販売事業者が継続して取り組むべき事項である。

新型コロナウイルス感染症対策として始まった e-ラーニングではあるが、今年度 5 年目を迎え実施方法の課題と成果を整理することができた。保安業務指導についても高度化、効率化を踏まえ今後も e-ラーニングといった方法を活用していく方針での検討を行った。

昨年度より県協会の参加意向や契約に囚われず、運営事務局による一括申込受付による e-ラーニング受講者の募集での運営に対する実施報告に加えて、昨年度検討会にて参加者増加に対する取り組みとしてより広く関係者に周知を行うといった対応に対する成果報告も行った。

今年度は昨年度の申込者に比べ 2 倍弱という成果があがり、考えられる要因について検討会にて整理した。申込者増加による新たな課題として問い合わせの増加、システム関連の問い合わせ時間の増加もあり次年度への課題となった。

次年度以降については、受講機会を限定することなく広く提供できた今回の運営方針は引継ぎつつ、県協会との周知協力関係の強化やこれまで声がけしなかった関係者への周知など継続することとなった。

また、今後受講者を増やしてくうえで問い合わせ窓口の効率化や教材の見直しなどのほか、地域の指導者の育成や確保といった議題も挙げられ委員にて議論を行った。

本事業の活用方針としてはオンライン教育の継続と県協会など関係団体と連携し効率的な保安教育の実施検討支援を行うことが挙げられた。

## 第4章 総括と今後の課題

### 1. 講習

#### (1) 総括

今年度も、引き続きeラーニングで保安講習を行った。今年度も運営事務局にて申し込みサイトを作成し一括受付方式とした。また、昨年度は1名ずつの申込受付をおこなったが、企業の保安教育の一つとして利用されるeラーニングであることから複数名が受講をすることを前提としている講習において申込時の負担が多いという点を考慮し、個人情報の取り扱いにおいて問題のない範囲で複数名の受付を可能になるようにした。

県協会との関係は、これまでの運営協力という関係から周知協力という形に変わり、申込者の減少や、県協会関係者の関係構築の難しさを懸念していたが、昨年度検討会であげられたLPガス関係団体へのさらなる周知や募集開始時の前倒し、受付期間の確保といった取り組みにより前年より約1800人(2,879名→4,695名)と大幅に増えた。

県協会担当者との連携、周知依頼も含め、県協会向け担当者へeラーニングの説明会を実施しeラーニングの説明と昨年度からの変更点について案内し、周知についても依頼を行った。

ホームページ、チラシを作成し各県協会にデータの送付と希望する県にチラシを送付した。また、ご協力いただける県協会においては、会員企業への郵送も依頼した。

学習教材と確認テストのセットを4テーマ作成し、約1カ月半の実施期間を設け好きな時間に学習ができる環境を提供した。また、アンケートへの回答も修了要件の必須事項とし100%の回収を可能とした。

1テーマあたり25シート程度に内容をまとめ適宜動画や補足説明のリンクを貼り確認を行える内容とした。

法改正部分の資料の更新に加え、能登の震災に関する情報も追加した。災害対策については、教材を一新し、近年の災害情報に対するLPガス災害対策に更新した。また、前年に引き続き事前に学習教材をダウンロードできるよう環境を整え、受講前に内容を確認し、必要に応じて手元に資料を用意できるよう配慮した。

受講の手引きについても図を多く加え、伝わりやすいよう内容を変更した。

期間を設け、学習が終わっていない受講希望者には受講依頼を行うことで遠隔教育で課題となる学習状況の把握の難しさに対して、学習状況の管理と催促を行うことで多くの方に受講いただくことが出来た。

これまで集会で講習会を開催する場合は1～2テーマを選択して開催していたが、eラーニングにおいては1テーマ以上の受講を必須とし複数テーマ受講できるようになっているため、多くの参加者が複数テーマを受講していた。

アンケート結果も、理解できている、参考となっているといった割合が高く、参加者からも移動時間がないことや学習時間の自由度が高いことへ賛同も得られており、eラーニングの実施に対して理解も進んできていることが伺えた。これまで業界傾向としてeラーニングに対する抵抗

があるとされる方が多かったが、近年はeラーニングやオンライン講座が増え抵抗感が弱まっているとの意見もあった。

## (2) 今後の課題と取組提案

eラーニングとなって5年目となり、過去に課題として挙げられた音声での説明が欲しい、手元に資料が欲しいといった点については、概ね改善が行えた。また、今年度は2024年1月1日の能登半島地震による衝撃もあり、災害対策に関する情報を更新し、最新の情報を加えることができた。

さらに、申込サイトの変更、周知先の追加、周知時期の早期化および申込期間の確保（前年より2週間ほど延ばす）といった施策により、申込者が大幅に増えた。それに伴い、問い合わせが増えるという新たな課題が挙げられた。

昨年度からの実施方法および教材については、指摘された部分を改善可能範囲で改善を行った結果、今年のアンケート結果も概ね良い評価を得ることができた。

さらなる改善として、今後の講習の課題と取組について以下に記載する。

### 【問い合わせ窓口対応検討】

事務局にて電話問い合わせとメール問合せ窓口を設置し、募集期間中の問い合わせに対応した。チラシやホームページに事務局の電話・メールアドレスを記載し、募集前から問い合わせを受け付けた。eラーニングの開校に伴い、システムに関する問い合わせはeラーニングシステム会社にてメール問い合わせ窓口を用意したが、電話での問い合わせを好む方が多く、多くの電話問い合わせがあり対応に時間を要した。

また、申込者が増えたことで問い合わせ件数もほぼ2倍に増加し、eラーニング開講日には多くの問い合わせが寄せられた。今回の申込み人数に対しては、現在の体制にて対応することができたが、今後さらに申込人数が増える場合には、コールセンターを用意するなどの対策が必要である。

### 【申し込み案内の工夫】

申込者数が増えたことで、開講時のメールが届かないといった問い合わせが多くあった。

考えられる要因として、迷惑メールとして別フォルダに振り分けられる、一時的に一斉に送信しているアドレスとして認識されサーバーにてはじかれるなどが考えられる。

メールアドレスの間違いやエラーメールとして戻されたメールについては、修正や問い合わせを行い再度ご案内することができたが、エラーメールなど送信者へ案内が来ない場合は受講者からの連絡を待っての対応となった。

送信アドレスの案内や、届かない場合の案内など適宜行ったが、今年が申込者の増加に伴い、同様の問い合わせが増えたことから、次年度以降は申し込み案内時に注意喚起を行うことで、受講者の受講機会の確保、および問い合わせ窓口の負担軽減が期待できる。

#### 【受講時の案内ツールの追加】

現在受講にあたり「受講の手引き」を配布しているが、読まれていない方も多と思われる。問い合わせ内容の上位は「受講ができない」、「操作方法がわからない」といったシステムに関する問い合わせとなっている。

そのため、動画による案内など、視覚的にわかりやすいツールの追加も検討していく。

#### 【教材ダウンロードの案内方法の変更】

e-ラーニング教材を事前・事後にダウンロードいただき手元において受講いただく、終了後の復習や営業所での従業員学習の教材として活用いただけるように用意しているものの、現在も資料が欲しいといった問い合わせやアンケートの回答があることから、周知方法について再度見直しを行う必要がある。「受講の手引き」に記載しているものの、手引きを見ていない方もいることから、メールでの案内など別の方法での案内を行う必要がある。

## 2. 個別指導

### (1) 総括

今年度も、訪問による指導またはオンライン指導にて実施していただくことをご案内した。以前より個別指導については、販売事業者の様子や保管されている資料、検査機器等の確認も踏まえ訪問の指導への要望が多かったことから、変更を行ったものである。

変更内容を過去実施していた県協会に電話案内を行い、今年度は昨年度より1協会増え、実施県協会は2協会となり、20事業所にて個別指導をおこなった。

### (2) 今後の課題と取組

総括で記載した課題に対して、下記の対応を検討する。

#### 【周知と要望の確認】

今回、実施要領の変更を電話にてお知らせした際に、実施したいとする県協会は数カ所あったが、指導講師がいないことや一度やめてしまった事業を再度行うことが難しいといった回答があった。一方で、店舗に訪問し状況を確認しながらの指導ができる貴重な機会であり、継続してほしいといった要望もああった。今後の要望に関する確認および現在の実施状況の変化（訪問指導も可）を伝える必要がある。

## 3. 運営・手続き

今年度はe-ラーニング、個別指導ともに前年に比べ大幅に増加した。多くの方に受講いただける貴重な機会となった一方で、問い合わせの増加など運営負担が増えることとなり、より良い方法を検討する必要がある。

費用による解決だけでなく、実施方法の変更により改善ができると思われる部分については、次年度以降の課題となる。

また、e-ラーニングへの変更に伴い、県協会との情報共有の機会が減少しているが、県協会は販売事業者とのつながりを持っており、多くの情報が集まる団体でもあるため県協会とのつながりを維持しながら今後も本事業を進めていくことが重要である。

説明会や検討会といった機会を県協会との関係作りに活用していくことが必要である。

以上