

講師作成のオリジナルテキスト

試験問題・解説付 !!

令和6年度

第二種販売〔保安管理技術〕

開催のご案内

◆必ずご確認ください◆

資格取得講習や検定試験の申込ではありません
ご注意ください

5 東 協 第 52 号

令和 6 年 3 月 22 日

各 位

一般社団法人 東京都 L P ガス協会

第二種販売 講習検定試験対策講習会のご案内

東京都 L P ガス協会にて第二種販売についての講習検定試験対策講習会を下記のとおり開催することとなりました。

※資格取得講習や検定試験の申込ではありません。

※この講習会は国家試験での科目免除になる講習会ではありませんので、ご注意ください。

1. 主催 一般社団法人 東京都 L P ガス協会

2. 受講対象者

第二種販売講習へ申込み、令和 6 年 7 月 5 日に行われる講習検定試験を受検する方

※「業務主任者の代理者」や令和 6 年 11 月の国家試験で「保安管理技術」を受検する方も受講は可能ですが内容は「第二種販売 講習検定試験（保安管理技術）」受検者向けで実施いたします。

3. 講習会の日時と会場、定員

講習日時	講習会場	定員
第二種販売 保安管理技術 令和 6 年 6 月 25 日（火） 9：20 ～ 17：00	三多摩労働会館 東京都立川市曙町 2-15-20	50 名

4. 講習内容

・ 講師作成のオリジナル資料によるポイントの説明

過去の出題傾向と合わせて、ポイントを分かりやすく解説します。

・ 問題集の解答と解説

過去に出題された問題の傾向を分析し、出題されやすい問題を解説します

・ 講師作成のオリジナル模擬問題を出题

講習前に講師オリジナル模擬試験を行います。講師のみが回答内容を確認し、受講者が苦手な分野を確認しながら独自の講習を行っています。

検定試験までの効率的な学習につながります。

5. 受講料

6,000 円

6. テキスト等 価格

推奨	第二種販売 講習テキスト（第 5 次改訂版）	2,520 円
必須	問題集 （令和 6 年 4 月発行のものを使用）	2,300 円
梱包・送料		900 円

※テキスト・問題集の内容を用いて解説をする場合がありますのでご持参ください。

7. 申込方法

受講料及びテキスト等の合計額を指定銀行口座にお振込みの上、下記①～③を郵送にてお送りください。（お振込手数料は受講者様ご負担でお願いいたします）

- ① 講習申込書・受講票（必要事項をご記入ください）
- ② 振込内訳書（振込領収書の写しを貼付し、必要事項をご記入ください）
- ③ 返信用長 3 封筒（受講票の返送先をご記入ください）

【振込銀行口座】 ※資格取得講習や国家試験の振込先ではありませんので、ご注意ください。

銀行名	三菱UFJ 銀行
支店名	新宿通支店
口座番号	（普通） 1 8 8 0 1 3 7
口座名	一般社団法人 東京都LPガス協会

【申込先】

一般社団法人 東京都LPガス協会 講習検定試験対策講習係 〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-36-4 丁子屋ビル4階 電話番号 03-5362-3881
--

8. 郵送申込及び銀行振込期間

令和 6 年 5 月 13 日（月）～ 5 月 24 日（金）※24 日郵便消印有効

申込期間終了後も、定員に空きがある場合は追加受付が可能です。電話にてお問い合わせください。

9. 注意事項

- ・受講票発送後は、キャンセルによる受講料等の返金はできませんので、ご了承ください。
- ・2 名以上でお申込みの場合、合計額でのお振込が可能です。
- ・振込手数料は受講者様のご負担にてお願いいたします。
- ・申込期間中でも定員に達した場合は、受付を終了する場合がございますので、ご了承ください。
- ・テキスト等、受講票は講習日の約 1 週間前までにお送りいたします。

受講者情報の取扱いについて

- ◇ （一社）東京都ＬＰガス協会は、講習申込された方のプライバシーを尊重します。
- ◇ （一社）東京都ＬＰガス協会は、講習の申込の際に氏名、生年月日、住所等の個人情報を収集します。これらの情報はこの講習の受付・採点・可否通知のために使用するほか、高圧ガスに関する資格、法定義務講習及び保安教育に関連した書籍等についての情報提供にも使用することがあります。
- ◇ （一社）東京都ＬＰガス協会は、上記の活動を行なうため個人情報を適切に管理していると認められる外部の業者に収集した個人情報の取扱いを委託することがあります。この場合、委託先では（一社）東京都ＬＰガス協会の適切な監督の下に委託業務を実施するために個人情報を使用します。
- ◇ （一社）東京都ＬＰガス協会は、収集した個人情報を次のように使用することはありません。外部からの個人情報の公開・提供の依頼に対して本人の同意を得ずに提供すること。ただし、法令により開示しなければならない場合を除きます。
- ◇ （一社）東京都ＬＰガス協会は、個人情報について万全の管理を行ない、データの流出がないようにします。

会場地図



「中国ラーメン屋」と「焼肉屋」の間の道に入ってください、左側に入口があります。

振込内訳書

6 二販対

受講票等送付先

住 所	〒
氏 名 送付先が勤務先の場合は 会社名及びご担当者名	
電 話	()

振込内訳

講習検定試験対策講習会（第二種販売 保安管理技術）			
受 講 料	6,000 円×	人＝	円
第二種販売 テキスト	2,520 円×	冊＝	円
問 題 集	2,300 円×	冊＝	円
梱 包 送 料	(テキスト・問題集を購入しない方は不要です)		900 円

合計 円

振込み領収書のコピー貼付欄

- 注意 1. 振込手数料は受講者様ご負担でお願いします。
- 注意 2. 振込名義がわかるように振込領収書をコピーして貼付してください。
- 注意 3. 梱包送料不足の場合は、着払いで発送致しますのでご了承ください。

(一社) 東京都LPガス協会
講習検定試験対策講習（第二種販売・保安管理技術）
受講申込書

フリガナ					
氏名					
生年月日	昭和・平成	年	月	日	
現住所	〒	—	電話	—	—
事業所名					
事業所所在地	〒	—	電話	—	—

上記の通り申し込みます。

連絡担当者 氏名 電話
— — —

- [記入上の注意事項]
- 1. 事業所名は勤務先を記入してください。
 - 2. ※印の欄には記入しないでください。

※ 受講番号	
--------	--

この申込みで収集しました個人情報、この講習の受付・採点・可否通知のために使用するほか、高圧ガスに関する資格、法定義務講習及び保安教育に際した情報提供にも使用します。なお、これらの情報に関する詳細は、本講習の案内書をご参照ください。

(一社) 東京都LPガス協会
講習検定試験対策講習（第二種販売・保安管理技術）
受講票

※ 受講番号	
フリガナ	
氏名	
生年月日	昭和・平成 年 月 日

※出席確認欄	
--------	--

[注意事項]

- 1. この受講票を受付に提示し、出席確認欄に確認印を受けてください。
- 2. この受講票を他人に使用させることはできません。
- 3. 講習当日は必ずこの受講票を携帯してください。
- 4. この受講票は、講習終了後、講習立会者に提出してください。

受付印	
(一社) 東京都LPガス協会	

アボカドロの法則

すべての気体 1 mol は、標準状態（0℃、101.325kpa）で
22.4ℓの体積占める

アボカドロの法則を使い、1kgのプロパンの気体の体積を求めてみます
プロパン 1 mol は、44g（分子量）

1 mol 44gのプロパンは、22.4ℓの気体になります

1Kgのプロパンがどれだけのガスになるか？

$$22.4 \ell = 0.0224 \text{m}^3$$

$$\frac{22.4 \ell}{44 \text{g}} \doteq 0.509 \ell / \text{g}$$

$$1 \text{Kg} = 1,000 \text{g} \quad 0.509 \ell / \text{g} \times 1000 = 509 \ell = 0.509 \text{m}^3 / \text{Kg}$$

0℃で1kgの液体のプロパンの体積をやく1.88ℓとすると

$$509 \ell \div 1.88 \ell \doteq 270$$

標準状態で、液体のプロパンガスがすべて蒸発して気体になると
その体積は、液体のプロパンのおよそ270倍になる

練習問題 5kgのプロパンガスが蒸発してガスになった時の体積は、標準状態で
何リットルになるか

5Kgが何molに相当するかを求めます

$$5000 \text{g} \div 44 \text{g} / \text{mol} \doteq 113.6 \text{mol}$$

アボカドロの法則よりすべての気体は標準状態で22.4ℓ

$$22.4 \ell / \text{mol} \times 113.6 \text{mol} \doteq 2545 \ell$$

* 0℃で5kgプロパンの液体積はやく9.4Lとすると

気体のプロパンは、2545Lなので、

液体のプロパンが蒸発すると約270倍の体積となることが判る

ブタンは、約230倍

市販のプロパンガスは約250倍

IX. 戸別供給方式

LP ガスの販売方法

メータ設置

体積販売

一般消費者に直接引き渡し

質量販売

供給設備

メータの出口まで

供給設備の管

供給配管

消費設備

メータ出口から燃焼器まで

末端ガス栓まで 配管

- (1) 家庭用LPガス設備の最大ガス消費量(戸別)

最大ガス消費量(kW) = 燃焼器の合計消費量(kW)

標準例

24号給湯器 52.8kW (給湯器1号2.2kW)

同上給湯器追い焚き 11.6kW

グリル付テーブルコンロ 9.7kW

合 計 74.1kW = 最大ガス消費量 (A)

- (2) 容器の大きさと発生能力

LPガスの発生能力は、LPガスの組成、容器内の液残量、ピーク時間、気温、調整器の種類、容器の大きさによって異なる。

短時間(30分)ガス発生能力計算値(kg/h)

外気温	50kg	20kg	10kg
5℃	6.1	2.5	1.3
0℃	5.0	2.1	1.0
-5℃	4.0	1.6	0.9

通常LPガス組成はPP95%以上(いわゆるい号ガス)とする。(B)

調整器は自動切替を使用する。(C)

標準の容器本数の算定は、次の式で求める。

最大ガス消費量(kW)

標準容器設置本数 = $\frac{\text{最大ガス消費量(kW)}}{\text{標準ガス発生能力(kg/(h \cdot \text{本}))} \times 14}$

* LPガス1kg = 14kW

50kg容器の自動切替調整器を使用した1本当たり標準発生能力(ピーク1時間)