

危険物新聞

第 470 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会
編集 松 村 光 惟
発行人

大阪市西区新町1丁目5-7
四つ橋ビル
TEL (531) 9717・5910
定価 1部 60円

春の全国火災予防運動

3月1日から7日間

今年も春の全国火災予防運動が3月1日から3月7日までの1週間実施されることとなった。

この運動は、火災の発生しやすい気候となる時季を迎えるにあたり効果的な火災予防思想の普及と、併せて車両・船舶等の火災防止啓発を図り、安全で住みよい生活環境を確保することを目的としている。

〈全国統一標語〉

「点検を重ねて築く『火災ゼロ』」

4年度 保安講習終了

平成5年度は6月下旬より

大阪府下での平成4年度保安講習は、2月19日、大阪市内の会場を最後に延52回を終了した。

平成5年度の保安講習については、現在、準備中であるが、6月下旬から6年2月中旬にかけて70数会場で実施の予定である。

受講料改訂、4700円に

また、平成4年12月2日付の消防法令の改正により保安講習の手数料が4,700円(従前4,000円)改正された。

第3回 危険物取扱者試験結果

甲種 (30.9%)、乙4 (35.7%)

財消防試験研究センター大阪府支部では、平成4年度第3回試験を12月13日(日)、府立大学で実施したが、その合格発表が1月12日に行なわれた。

その結果は次のとおり。

	受験者数	合格者数	合格率 (%)
甲 種	236	73	30.9
乙 1	65	50	76.9
乙 2	100	65	65.0
乙 3	95	72	75.8
乙 4	3,534	1,261	35.7
乙 5	79	53	67.1
乙 6	129	81	62.8
丙 種	841	625	74.3

MORITA
森田ポンプ株式会社
本社 〒544 大阪市生野区小路東5丁目5番20号 TEL 06(758)9723

MORITAが誇る
先進の技術を駆使した
ツインジェット推進ポンプ搭載の
小型消防救助艇



最近の 危険物取扱者試験と免状

危険物取扱者試験は戦後一時期、市町村で行われていたが、昭和34年10月から都道府県で実施されることになり、昭和60年消防試験研究センターが設置され、都道府県の委任を受けて全国統一試験が行われるようになってから8年目に入っている。

また、その結果、今日まで全国で交付されている危険物取扱者免状は約430万といわれ、自動車運転免許証に次いで多いライセンスの数である。

そこで、現在この試験はどのように行われ、毎年資格者がどのくらい増えているか消防白書や、消防試験研究センターの「消防試験情報」並びに、本会の資料等に基づき、過去7年間の危険物取扱者試験現況と免状交付状況を振り返ってみたい。

現在試験は、各都道府県ごとに、1年に2回以上センターの統一試験が行われており、大阪府に於いては例年4回実施されている。東京は専用の試験場がある等の理由で、乙種4類の試験は毎週のように、また、甲種、丙種も数多く実施されている。平成3年度は全国で甲種は107回、乙種4類は246回、丙種は177回、そのうち大阪ではそれぞれの種類が4回実施された。

(1) 全国の年度別試験実施状況

平成3年度の実験者数は、約523,600名で、過去最高を記録し、その内訳は次のとおりで、甲種は全体の約3%、丙種は約23%で、最も多いのは矢張り乙種4類で全体の69%を占めている。

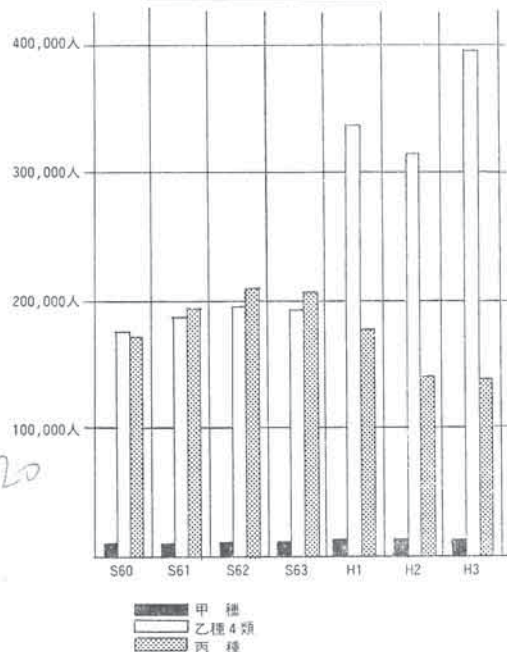
表1 平成3年度の実験者数(人)

甲種	14,294
乙類1類	4,514
2類	4,922
3類	3,844
4類	359,470
5類	5,883
6類	7,283
丙種	123,387
合計	523,597

昭和60年からの受験者の推移は、図1のように年々増加し、とくに平成元年から乙種4類が前年比約80%増と急激

に増加したのは、法改正により受験資格から取扱経験が削除され、学生や未経験者のように誰れでも受験できるようになったからである。その反面、丙種の実験者が減ることになった。

図1 全国の実験申請者数



(2) (甲種)の実験申請者と合格率

甲種の実験申請者は、昭和60年度以降毎年暫増の傾向がみられる。とくに平成3年度は前年比約2,000人の増で、これは危険物の指定、分類の大幅な改正に伴うものとみられる。合格率も31%~32%で推移してきたが、平成2年度3年度と3%~4%のアップがみられ、全国的に合格率は向上している。

大阪府においても、受験申請数は同様の傾向であるが、合格率は全国平均を大きく上廻っている。とくに本会で実施する甲種専用の受験予備講習受講者の合格率が65%~70%と高く、これが大阪府の合格率が全国の上位を占める要因と推定される。

ちなみに、甲種受験者のうちで予備講習を受講する者の占める比率は、昭和62年度の約25%を最底に、例年28%~35%となっている。

過去7年間の合格率の推移は図2のとおりである。

(3) (乙種4類)の実験申請数と合格率

平成元年、乙種の実験資格緩和(6ヶ月以上の取扱経験が不要となった。)受験者数が激増し、最近では毎年30万

図2 甲種(全国・大阪府)合格率

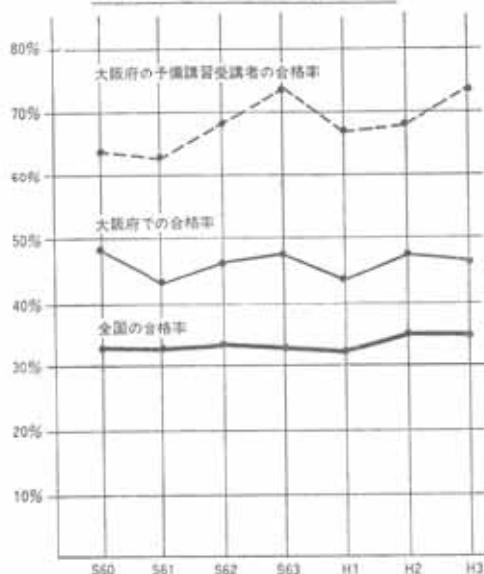
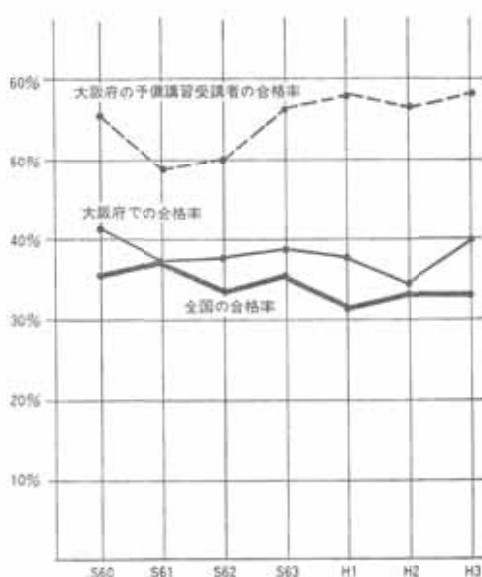


図3 乙種第4類(全国・大阪府)合格率



人～40万人が受験している。とくに平成3年度は給油取扱所の保安監督者2名制度の強化等もあって飛躍的に増加した。

合格率は、毎年35%前後で、受験者3人のうち2人は不合格となっている。

大阪府の合格率は、昭和61年度を除き、例年、全国平均より数%上回る成績をあげている。この種目でも本会の予備講習の受講効果が著しく、図3にみられるように平均合格率を大きく上回り、更に受講者と非受講者との合格率の格差は20数%～30数%と推測される。

(4) (丙種)の受験申請数と合格率

丙種が新たに制定されたのが、昭和46年度からで、当初

3年間は5万人～7万人であったが、合格率が高いこともあって急減した。しかし昭和50年後半から、工業高校生の資格取得熱が高まって年々増加し、昭和62年度には受験者数が20万人を超えるようになったが、平成元年から乙種受験資格の緩和から高校生も丙種受験から乙種受験へと転換がみられ、平成3年度は13万人余りとなった。

合格率は、毎年50%を割ることはなく、昭和62年度のように59%と高い合格率のときもある。

大阪府の合格率は丙種でも全国平均を若干上回る成績でそのうち本会の予備講習受講者は受験者全体の数%に過ぎないが、その合格率は毎回80%～90%と好成績をあげている。

ヤマト消火器株式会社が社名を変更し、
ヤマトプロテック株式会社として、
 大きく、はばたいています。
 今後ともよろしくお願ひいたします。

ヤマトプロテック株式会社

東京本社 〒108 東京都港区白雲台5-17-2 TEL. (03) 445-7151代

■営業品目■ ビル防災設備/プラント防災設備/遊具・賢利設備/家庭用防災機器/各種防火機器/各種消火器
 本 社 〒537 大阪市東淀川区深江2-1-10 TEL. (06) 876-0701代

名古屋・札幌・仙台・新潟・大宮・八王子・千葉・横浜・静岡・岡山・神戸・尾道・広島・岡山・福岡・鹿児島・大阪工場

ローリーの水圧試験に係る定期点検

施行日は5月23日より

「移動貯蔵タンクの水圧試験に係る定期点検の実施について」

消防庁危険物規制課

1 はじめに

移動タンク貯蔵所に係る事故は、交通事故によるものが主な原因でしたが、最近では移動タンク貯蔵所による移送の長距離化、移動貯蔵タンクの大型化に伴い、振動等によりタンクに亀裂が生ずる等の潜在的危険性が高くなってきており、設置後の維持管理の重要性が指摘され、諸外国においても同様の定期点検制度を行っていることも考慮し、平成元年3月に危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示（以下「告示」という。）第71条を制定し、水圧試験に係る定期点検を5年に1回行うこととした。なお、施行日については特例が定められ平成5年5月23日とした。

その施行日がこの5月に迫り、施行日において水圧試験に係る定期点検を完了していなければならない移動タンク貯蔵所に関して「移動貯蔵タンクの水圧試験に係る定期点検の実施について」（平成4年9月10日付け消防危第79号）を示し、各都道府県消防主官部長を通じて施行日までに確実に点検が行われるよう指導の徹底を願った。

2 水圧試験に係る定期点検の概要

移動貯蔵タンクの水圧試験に係る定期点検の試験方法については「移動貯蔵タンクの水圧試験に係る定期点検の指

導指針について」（平成3年2月6日付け消防危第8号（以下8号通達」という。））において、3種類の試験方法を示した。以下にその概要を示す。

(1) ガス加圧による方法

ア 移動タンク貯蔵所を室内又は直射日光、風等による影響を受けない場所に置き、タンク室内を完全に空にし、タンク室内に窒素ガス封入して所定の試験圧力（ $0.2 \pm 0.01 \text{ kgf/cm}^2$ ）で加圧状態を維持し、5分毎に温度及び圧力を計測し、試験開始20分間後における平均温度及び圧力と試験開始60分後における平均温度及び圧力を計測し、温度補正圧力降下量を算出する。

なお、加圧中接合部等に石鹸水等を塗布し、目視による点検も行い漏れがないことを確認する。

イ この結果、温度補正圧力降下量が20mmAq以下の場合には異常なし、20mmAqを超え40mmAq以下の場合には再試験、40mmAqを超えると異常ありと判定する。

ウ 複数のタンク室を有する移動貯蔵タンクにおいては、タンク室ごとの温度補正圧力降下量（ P_n ）と P_n のうち最小の値（ P_{min} ）との比較において判断を行う。

(2) 水加圧による方法

ア 移動タンク貯蔵所を室内又は直射日光、風等による影響を受けない場所に置き、移動貯蔵タンク室内を完全に空にし、タンク室に水を充填して所定の試験圧力（ $0.2 \pm 0.01 \text{ kgf/cm}^2$ ）で加圧状態を維持し、試験開始10分間後における圧力と試験開始60分間後における圧力を計測し、圧力変動率を算出する。

なお、加圧中水の濁濁等について目視による点検も行い、漏れの無いことを確認する。

イ 圧力変動率が5%以下の場合には異常なし、5%を超える場合は異常ありと判断する。

(3) 直接法

直接法によるタンクの点検は、タンク内部に点検者が

Safety & Fire Engineering



防火・防災機器をフルラインアップ。豊富な製品群が多様化するニーズに応えます。

安全は時代の必然。

新しいマルナカ、始動。



株式会社 マルナカ

□本 社 大阪市北区中崎西4丁目2番27号 〒530
TEL (06) 371-7775 (代表) FAX (06) 372-1859

□東京本社 東京都文京区本駒込5丁目73番5号 〒113
TEL (03) 944-0181 (代表) FAX (03) 944-0170

株式会社 神戸マルナカ

株式会社 名古屋マルナカ

進入して、目視及び各種試験機器を用いて行う非破壊試験を併用して点検を行う。

ア 目視試験

タンクの変形、損傷、腐食等による孔食等の有無及びタンク胴部と鏡板との溶接部の欠陥、腐食等の有無を目視により点検する。

イ 非破壊検査

(ア) タンク板厚

タンク本体の板厚について超音波厚さ計を用いて測定する。

(イ) 溶接部

タンク本体の溶接部について、放射線透過試験、超音波探傷試験、磁粉探傷試験等の試験を行う。

(ウ) 判定方法

屋外貯蔵タンクの非破壊試験の基準による。

3 移動貯蔵タンク定期点検実施制度の概要

移動貯蔵タンクの水圧検査による定期点検は、高度の技術と専門的な知識を必要とするので、この点検制度を適正かつ円滑に推進するため「移動貯蔵タンク定期点検実施制度の発足について」(平成3年6月28日付け消防第74号(以下「74号通知」という))を示し、財団法人全国危険物安全協会(以下「全危協」という)において、次の基本的な3項目を行うこととし、移動貯蔵タンク定期点検実施制度を発足させた。なお、移動貯蔵タンク定期点検実施制度に関する各都道府県危険物安全協会連合会へ委託する事務についても74号通知で示している。

(1) 点検従事者に対する技術講習

ア 移動貯蔵タンクの点検に従事する者に対して、移動貯蔵タンクに係る点検技術の修得を目的とする講習を行う。

イ 前記アの講習終了者に対して講習終了後五年ごとの再講習を行う。



点検済証(認定事業所に限り貼付することができる)

(2) 点検事業者認定

ア 点検を業とする点検事業者の事業体制が適正かどうか審査し、適正である場合には事業者認定を行う。

イ 前記アの事業者認定後、五年ごとに再審査を行う。

(3) 圧力点検済証の交付

前記(2)により認定された事業者が点検した結果、異常のなかった移動貯蔵タンクに対し、図の様な圧力点検済証の交付を行う。

4 おわりに

平成4年10月1日現在、全危協により認定された事業者は300、その支店や営業所を含めると全国で518あり、また、講習終了者は2,085人に達している。

移動貯蔵タンクの水圧試験に係る定期点検を実施しなければならない移動貯蔵タンクの所有者、管理者又は占有者にとっては、上記の認定事業者等を有効に活用し、告示第71条の施行日(平成5年5月23日)以降、5年を超えて移動貯蔵タンクの水圧試験に係る定期点検が未実施ということのない様重ねて願います。

(財団法人全国危険物安全協会発行「全危協だよりNo.11」より転掲)



暮らしに安心と安全をお届けする

屋内外消火栓設備
スプリンクラー設備
ドレンチャー設備
泡消火設備
ガス消火設備
粉末消火設備
自動火災報知設備
避難設備

創業30年の実績と経験で信頼いただく
防災のことならサンワにお任せください

あらゆる消防設備・設計・施工・保守・点検
株式会社 三和商会

本社 大阪市西区京町堀2丁目1番17号
〒550 電話(06)443-2456(代)
平野営業所 大阪市平野区長吉出戸2丁目4番6号
〒547 電話(06)707-3341



危険物施設の許可申請書類の記載要領 (第9回)

大阪市消防局 危険物研究分科会

(4) 給油取扱所の構造設備明細書(危規則様式第4の1)の記載要領は次によること

ア 「事業の概要」の欄は、前(1)の製造所又は一般取扱所の記載要領の例によること。

なお、灯油用固定注油設備を設ける場合は、注油業務(灯油の容器への詰替え、又は車両に固定された容量4000ℓ以下のタンクへの注入)を簡記すること。

イ 「敷地」の欄は、次によること。

ウ 「給油空地の間口、奥行」の欄中、間口の部分は給油空地の一辺のうち主として自動車等の出入

りする側の長さを記載し、奥行の部分は給油空地の間口を一边として長方形の奥行の長さを記載すること。

(イ) 「給油取扱所の敷地面積」の欄は、給油取扱所として規制される部分の敷地面積を記載すること。

ウ 「建築物の構造」の欄は、給油取扱所の用に供する部第の建築物の構造等を、次により記載すること。

(ア) 「階数」、「柱」、「はり」、「窓」及び「出入口」の欄は、前(1)の製造所又は一般取扱所の記載要領の例によること。

(イ) 「建築面積」の欄は、前(1)の製造所又は一般取扱所の記載要領の例によることとし、上屋部分の水平投影面積をかって書きで記載すること。

(ウ) 「壁」の欄は、外壁及び給油取扱所以外の用途若しくは危規則第25条の4第1項第5号に規定する用途との区画の材質又は建基法における構造等を記載すること。

(例) 外壁 鉄筋コンクリート造 区画 ALC版造(耐火構造)

様式第4の1(第4頁、第5頁部分)

給油取扱所構造設備明細書

Table with columns for building type, floor area, and structural details. Includes sections for '事業の概要', '敷地', and '建築物の構造'.

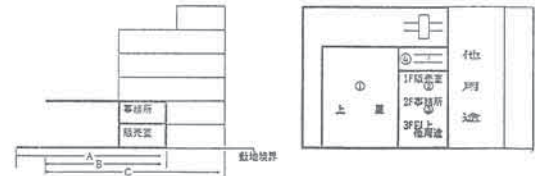
Table with columns for equipment type, model, and quantity. Includes sections for '固定給油設備', '消防設備', and 'その他'.

凡例 1 この紙の大きさ、日本工業規格JISによること。 2 設備の一に給油取扱所以外の用途の建築物の構造の欄に、該当する場合は記入すること。 3 乗用タンク、乗用タンクを又は乗用タンク以外について、構造設備明細書(様式第4の2又は様式第4の3)を併記すること。

様式第4の1(第4頁、第5頁部分)

給油取扱所構造設備明細書

Table with columns for building type, floor area, and structural details. Includes sections for '事業の概要', '敷地', and '建築物の構造'.



*1 上屋等がある場合には、()書きで内訳として面積を明示するなど、上屋等の面積を明記すること *2 上屋の柱は、ポンプ室、油室、コンプレッサー室等も含む。 *3 居住室、事務所、飲食店、展示場等が兼用されている場合は、その主たる用途によること

(ウ) 「屋根」の欄は、屋根及び給油取扱所以外の用途若しくは危規則第25条の4第1項第5号に規定する用途との区画(上階の床)の材質又は建基法における構造等を記載すること。

(例) 屋根 鉄筋コンクリート造
区画 鉄筋コンクリート造

エ 「建築物の一部に給油取扱所を設ける場合の建築物の構造」の欄は、給油取扱所の用に供する部分を含めた建築物全体の構造等を、次により記載すること。

(イ) 「階数」、「建築面積」、「延べ面積」、「柱」、「床」及び「はり」の欄は、前(1)の製造所又は一般取扱所の記載要領の例によること。

(ロ) 「壁」の欄は、外壁の材質又は建基法における構造等を記載すること。

オ 「建築物の用途別面積」の欄は、給油取扱所の用に供する部分の用途別の面積を、次により記載すること。

(イ) 「給油又は灯油の詰替えのための作業場(壁等で区画されていない自動車等の点検・整備を行う作業場及び洗浄を行う作業場を含む。)」の欄は、当該給油取扱所の上屋の水平投影面積及び建築物の1階の床面積(上屋部分を除く。)の合計から、下記の(ロ)、(ハ)、(ニ)、(ホ)、(ヘ)の1階の床面積を除いた面積を記載すること。

なお、次に掲げるものは当該欄の面積に算入すること。

A ポンプ室、油庫、コンプレッサー室

B 給油又は灯油の詰替えのための作業場と一体となった建築物(壁等で区画されていないもの。)内に設けられた自動車等の点検・整備を行う作業場又は洗浄を行う作業場

C 建築物のひさし、はり、屋外階段、上階のオーバーハング部分、トラス等及び上屋に設けられたルーバー(空間部分を含む。)

協会だより

河内長野市防火協会

危険物取扱部会新年講習会開催

1月14日(木)、河内長野市防火協会危険物取扱部会(部会長 小池重光)では河内長野市役所会議室において新年講習会を開催した。

この講習会は危険物に対する知識の普及・向上を図るため毎年行なっているもので、今回は市内の病院長北畑英樹先生を講師に招き、中高年期における健康管理について講演された。



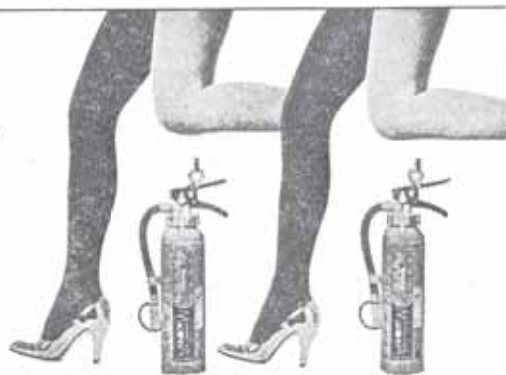
黒板をつかって講演する北畑英樹講師

安全が見える窓つき またひとつ超えました。

安心小窓がついた
モリダの消火器
MADONNA
火災御見舞金(最高20万円まで)つき

自由ポンプ株式会社

本社/〒544 大阪市生野区小路東5-6-20 Tel.(06)751-1351(代)
営業所/東京・大阪・名古屋・仙台・福岡・高崎
静岡・富山・広島・松山・札幌・旭川



第13回論文募集 (締切 平成5年4月10日まで)

危険物の安全管理について

第13回表記懸賞論文を下記のとおり募集しますのでご応募下さい。

1. 応募資格 府下事業所に勤務する者
2. 募集部門と内容
 - 第1部 (製造、取扱い部門) 化学工場等の危険物製造、取扱い部門における防災管理、企業内共同研究、事故体験記録等について
 - 第2部 (貯蔵、流通、販売部門) 油槽所、営業危険物倉庫の大量貯蔵部門、タンクローリー等輸送部門、又はガソリンスタンド等の販売部門における安全管理、事故防止対策、事故体験記録等について
 - 第3部 (その他) 一般事業所等における危険物の安全管理、事故体験記録等について

※各部とも400字詰原稿用紙(横書き) 10~15枚程度
3. 送り先 〒550 大阪市西区新町1-5-7 四つ橋ビル 大阪府危険物安全協会 論文係宛
4. 切 平成5年4月10日
5. 発表 平成5年5月13日頃
6. 表彰 優秀賞 1編 (賞状と副賞10万円)
 各部門の優良作品の中より選出し、該当者は部門優良賞の副賞と重複はしない。
 優良賞 各部門ごと1編 (賞状と副賞3万円)
 佳作 各部門ごと若干 (賞状と副賞2万円)
 なお、優秀賞、優良賞に該当作品が無い場合は、各部門の優良賞、佳作入選を増やすことがあります。(その他応募者には記念品を贈呈いたします。)
7. その他 入賞作品の著作権は本会に帰属し、作品は返却しません。



HATSUTA

株式会社 初田製作所
大阪本社/〒573 大阪府枚方市相模田3-5 TEL.(0)720-56-1281(FX)
 東京本社/〒110 東京都港区芝大門2丁目8-7 TEL. (03)3434-4841

原点はロスフリーベンションです。



ハツタはあらゆるセーフティケースにおこたえする企業をめざします

頑固な夢がある。
そこにある。