

# 危険物新聞

第 572 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集人 宮 崎 正 也  
発行人

大阪市西区新町1丁目5番7号  
四つ橋ビル

TEL 06(6531) 9 7 1 7・5 9 1 0  
定価 1部 60円

## 第 2 回 危険物取扱者試験 10月14日(日)、近大で

(財)消防試験研究センター大阪府支部では、平成13年度第2回危険物取扱者試験を10月14日(日)、東大阪市の近畿大学で次のとおり実施します。

|        |  |
|--------|--|
| 試験日    | 10月14日(日)<br>・乙種4類(午前・午後)<br>・甲種、4類以外の乙種、丙種(午後)                |
| 試験会場   | 近畿大学(東大阪市)   |
| 願書受付日  | 9月18日(火)、19日(水)、20日(木)   |
| 願書受付場所 | (財)消防試験研究センター大阪府支部<br>大阪市中央区谷町2-2-22、NSビル9F<br>TEL06-6941-8430 |

※試験当日の会場集合時間は次のとおりです。  
・午前……9時30分(試験開始は10時より)  
・午後……1時(試験開始は1時30分より)

### 受験準備講習会は府下10会場で開催

受験準備講習会は、甲種、乙種4類、丙種について府下10会場で行ないます。また、講習会受付は別掲(8頁参照)のとおりに実施します。

なお、大学、高校及び各種学校の学生については、学

生割引となるので、申込時に学生証を掲示して下さい。

### 土曜・日曜コースは電話予約を

土曜コース・日曜コースは、希望者が多数のため、電話予約による受付を行なっています。

受講希望者は、電話(06-6531-9717)で、9月17日までに予約して下さい。(ただし、満席になり次第締切り)

## 6月の試験結果

甲種41.5%、乙438.0%

(財)消防試験研究センター大阪府支部では、平成13年度第1回危険物取扱者試験を6月3日と24日、近畿大学で実施しましたが、その結果を7月13日に発表しました。

試験区分別の合格率等は、次のとおりです。

### 平成13年度第1回危険物取扱者試験結果

| 区 分  | 受験者数  | 合格者数  | 合格率(%) |
|------|-------|-------|--------|
| 甲 種  | 393   | 163   | 41.5   |
| 乙種1類 | 140   | 99    | 70.7   |
| 乙種2類 | 197   | 145   | 73.6   |
| 乙種3類 | 155   | 120   | 77.4   |
| 乙種4類 | 4,792 | 1,821 | 38.0   |
| 乙種5類 | 141   | 112   | 79.4   |
| 乙種6類 | 190   | 144   | 75.8   |
| 丙 種  | 4,292 | 2,078 | 48.4   |

時代をリードする  
アクション&ハイテクノロジー

#### SUPER GYRO LADDER ACT

先端屈折はしご車 MLJS4-30  
高所等での消火・救助活動をサポートする  
先端のはしごが屈折する画期的なはしご車



#### SUPER GYRO LADDER WT

水路付はしご車 MLGS4-30W  
高所等での消火活動に威力を発揮する  
大容量放水の水路付はしご車



MORITA

#### NEW KOMBINAT SYSTEM

大型高所放水車  
MQA2-22



大型化学車  
MC-BC



『省力化合格機種』

泡原液搬送車

〒544-8585 大阪市生野区小塩東5丁目5番20号  
Tel:06-6756-0110 Fax:06-6754-3461  
株式会社 MORITA 東京 大阪 名古屋 福岡 仙台 富山 松山

消防法の改正

「ヒドロキシルアミンなどが第5類危険物に、  
引火点250℃以上の第4類危険物を危険物から除外」

大阪市消防局予防部設備保安課

消防法の一部が改正され、平成13年7月4日に公布されましたので、その概要をお伝えします。

1 ヒドロキシルアミン及びヒドロキシルアミン塩類の第5類危険物へ追加することについて

(1) 概要

消防法別表第5類の物品として、ヒドロキシルアミン及びヒドロキシルアミン塩類を追加し、危険物の規制の対象となりました。

(2) 背景

昨年6月に、群馬県の化学工場で爆発火災事故がありました。(危険物新聞平成12年8月号参照) 事故の原因を調査した結果、高濃度のヒドロキシルアミン水溶液が、事故における原因物質であり、同種の物質の確認試験を実施したところ、ヒドロキシルアミン及びヒドロキシルアミン塩類については、自己反応性を有することが確認されました。

2 引火点250℃以上のものを第4類危険物から除外することについて


(1) 概要

消防法別表第4類(引火性液体)の物品について、引火点の上限を定め、引火点250℃以上のものを危険物から除外することとなりました。

なお、除外されたものについては、指定可燃物として分類され、条例により安全確保が図られます。


(2) 背景

- ① 規制緩和推進3か年計画(再改定・平成9年3月閣議決定)で、現行の消防法における引火性液体の規定について、検討することとされました。
- ② ①を受けて消防庁において、調査・検討した結果、引火性が高くなるにつれて火災の危険性が低くなり、また、引火点250℃以上の引火性液体の



AMATO ROTEC  
ヤマトロテック

かんじる しらせる けす  
**感知・通報・消火**・**AMATO**...



消防設備は、さまざまな消防機器やシステムにも安全の根幹です。総合防災・カー・セキュリティは、感度と信頼性を追求し、その安全確保を実現しました。

目的の場、消防設備の完全な安全を、AMATO独自のシステムで実現し、完成させています。

消防にも積極的に関与し、AMATOは、さまざまなシステムで、

**ヤマトロテック株式会社**  
 本社 〒537-0001 大阪府東成区深江北2-1-10 TEL.0316976-0701代 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.0313446-7151代

火災発生件数は少なく、被害も大きなものになっていないことが確認されたため、引火点250℃以上の引火性液体について、危険物から除外し、指定可燃物として分類することが適当であるとの結論が得られました。

- ③ 規制緩和推進3か年計画(再改定・平成12年3月閣議決定)では、引火点250℃程度を超える引火性液体について、危険物から除外することとされました。

### 3 今後の予定

今回の消防法改正の施行期日は、前記1については、公布日から起算して、6か月を超えない範囲内において、同2については、同じく、1年を超えない範囲内において政令で定める日とされています。

なお、ヒドロキシルアミンなど第1種自己反応性物質(指定数量10kg)となるものについては、保安距離、堀又は土盛りを設置並びに温度や濃度が上昇することや鉄イオン等の混入による危険な反応の防止措置について、通常の技術基準を超える特例が規定されるよう、9月中に関係法令が改正される予定です。

今後、これらの政省令が公布されましたら、再度お知らせします。

#### 危険物の範囲に関する概念図

消防法による危険物としての規制(許可等)

ヒドロキシルアミン等

引火点250度以上



第5類自己反応性物質に加える。



第4類引火性液体から除く。

ヒドロキシルアミン等

引火点250度以上

ヒドロキシルアミン：

白色の結晶で加熱すると分解・爆発する。主に、その水溶液は、半導体の洗浄剤として用いられる。

ヒドロキシルアミン塩類：

ヒドロキシルアミンと酸の化合物で、代表的なものとして硫酸ヒドロキシルアミンがある。加熱すると、分解・爆発する。主に、ナイロン繊維原料、殺虫剤、除草剤の原料として用いられる。

#### 全国危険物安全推進標語

“危険物 めざすゴールは 無災害”

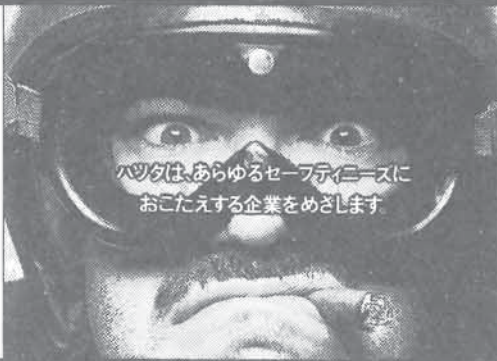


HATSUTA

株式会社 初田製作所

大阪本社 〒573-1132 大阪府枚方市船場田辺3-5 TEL. (072)856-1281FAX  
東京本社 〒105-0012 東京都港区芝大門7丁目6-7 TEL. (03)3434-4841

原点は「安全」(H&H)「安全」(H&H)「安全」(H&H)



ハツタはあらゆるセーフティニーズにおこたえる企業をめざします

頑固な夢がある。そこにある。

第21回 安全管理論文  
優良賞受賞作品「化学品タンクローリーの  
輸送と作業の安全への取り組み」興生運輸(株)  
中山 誠一

危険物のタンクローリー輸送の管理に携わって、30数年の間、安全問題に取り組んで参りました。「何をどうすればいいのか・何が問題点なのか」暗中模索の期間が長く、アレをしておけばー・アレを忘れたーという後悔の連続とモグラ叩きのような対応ばかりでした。「大丈夫だろう」という思いの中で、なにか不安な思いとの葛藤の状態の中で、安全活動に行き詰まっていたのですが、10数年前に、今のやり方では何の進歩も無く、いつまでもこの状態では大変だ、という思いから、何かポイントを絞って対応してみよう、順序だった方法は無いのか、安全管理者の仕事のやり方は、従業員の気持ち・考え方は、といった事を整理してみました。

第一に、一人でやれる事には限界がある事、だから、管理者の一人よがりではなく、従業員と一緒に考えて、行動する事。

第二に、安全についての意識転換をする事、つまり、上位下達でなく、強制でなく、全員が納得出来る方法が重要なポイントとなる事。

第三に、全員の意識の中に、安全が重要だという自意識が生まれるようにする事。

第四に、管理者だけでなく、全員が意見を出し、情報交換が出来て、全員参加の意識が重要である事。

第五に、会社の営業状況全体を公開し、収支問題から、事故費の無駄な事の意義を共通認識する事からの安全への取り組みをする事。

このような事を前提として、安全への対応を転換して取り組んでみると、意外に展望が開けて来ました。管理者の一人よがりではなく、全員で取り組めばいろいろな意見や方法が出て来ましたし、実行も素早く出来て、効果や成果が出ました。それより、従業員の仕事に活気とやる気が生まれて、プラスαの効果も生まれました。従業員が率先して実行し、実績を作り、全員参加の効果は、どんな方策より一番効果がある事にも気づ

きました。

これらの、経過と結果や経験のすべては書けません、現在の取り組みの状況、具体的な事柄を記述してみました。

## 1 会社の概要について

当社は、危険物・毒劇物を含む化学製品をタンクローリーで輸送しております。化学製品の輸送を専門的に行う会社として創業し、会社設立当初から、今日まで、安全輸送・安全作業の維持と乗務員の安全意識向上を最優先にして来ました。現在、80数台の化学品タンクローリーを運行させ、70数名の危険物取扱免状保持の乗務員が日々、従事しております。

当社の特徴は、安全運行・安全作業は当然ながら、危険物輸送用のタンクローリー本体の安全性の向上や化学品の種類・性質に対応する構造への改善・改造等を進める一方、多様化・多品種化する化学品の輸送の変化に対応すべく、特殊化学品の取り扱いの教育と汎用車輜と汎用の為の洗浄設備・洗浄技術の確立などや乗務員の作業・運転が安全に行える車輜構造・仕様と環境の整備を図る事を進めて、化学品輸送の安全と効率化・合理化と技術力などの課題に取り組んでおります。安全と営業(採算性)の両立も大きなテーマです。安全と営業の両立も大きなテーマです。安全の確保が前提とする会社倫理は崩さない事としております。

## 2 安全運行の指示と確認

危険物の輸送会社としての第一の重要課題は安全運行であります。出発から帰着まで、出発確認・車輜点検・運行経路・到着時間等の管理と、走行中の走行速度・車間距離・休憩休息の取り方、その他法令法規の遵守など、乗務員への指導・教育と管理者のチェック確認を重要課題としております。中でも、重要項目としては、これらの教育・指導を乗務員の自覚と自意識の中に定着させる事、乗務員が自分の事として自覚して安全運行に従事する事、などの指導を進めております。

安全速度の社内基準の設定、運行指示の確認、点呼のやり方等は、乗務員が全員で決めて、実行に移しました。この為、早い時期から、安全速度を徹底する事も出来ましたし「高速道で金を払って、ゆっくり走るのは非経済的だ」と同業者から笑われた時期も、全員で安全速度を守り通して来ました。眠い時、疲れた時には、休憩休息を第一とし到着が遅れても、無理無茶

をしない事など、当然の事を当然として、実行する事としております。

出発時の指示・注意は細かく行い、帰着後の確認チェックも重要として、タコグラフ・運行記録の解析チェックと内容の把握を行い、その内容を乗務員へフィードバックする事で管理者・乗務員が共通の意識を共有する事としております。運行指示は、黒板に全車輛の配車を詳細に書き出し、別途「運行指示書」手板を同様式で作成し、乗務員は、管理者の立会いのもと、各自が声を出して確認し、管理者が要点を指示して、この確認時間を記録します。全車輛の配車を全員が見られる事で、乗務員同士が注意をしたり、情報交換、気の付いた事等、自分以外の運行にも関心を持つ事も全体意識となります。点呼終了時には、乗務員が交代でリードして「指差し呼称」項目を日替わりで、全員で発声しております。この事も、乗務員から、一日のケジメとして「何か、やろう」との発案から始めました。

乗務員の携行する手板には、運行指示書の他納品書等の伝票類とイエローカードがあり緊急連絡先明細、事故トラブルの処理手順、定時連絡基準、製品物性一覧表・洗浄手順書安全運行基準等がファイルしてあります。定時連絡は、管理の重要ポイントとしておりますし、定時連絡と運行中の休憩を連動させている事も遠隔管理のポイントであります。又、イエローカードは、早い時期から「輸送品目分」のみの携帯として、一運行毎に管理者が確認して、携行させております。

### 3 危険物の取り扱い方の指導

当社の取り扱っている危険物・化学品は、トルエン・キシレンのような汎用化学品の他全体的には特殊化学品が多く、その物性と危険度は複雑で、取り扱いに当っては細心の注意を必要とします。消防法上の分類や危険度・比重・引火点・沸点・凝固点・発火点や蒸気比重等について、輸送する「製品」を知って運ぶ事を重要として、イエローカードは当然として、事務所内にその資料を描え抜粋分を一覧表にして携行させるなど、乗務員への製品知識向上の指導教育を行っております。

特殊化学品の中には、物性上、危険度の高い物や静電気に要注意の物、蒸気ガス・臭気への特別な注意が必要な物、身体への注意、その他、酸性・アルカリ等の事について周知徹底させると共に、その防御・防護の対策の指導も重要としております。静電の作業服、

静電の安全靴や高所用ヘルメット、静電ビニル手袋と安全メガネ、防毒マスク等を支給し、その着用を徹底させております。

緊急対処用資料としてのMSDS・イエローカードは、各社が多品目分の多数枚をファイルにして同時携行している時期から、当社では「輸送品目分」のみの携行を行って来て乗務員から「無ければ、出発しない・走らない」との催促が出るほど携行が当然という事と、管理者が運行指示書類を作成して、それを確認して、添付する方法と、毎日回収し改めて、毎日添付し直しております。

危険物貯蔵所としてのタンクローリーのタンク管理は、毎日の点検と3ヶ月毎の定期点検の実施、五年毎の気密定期検査等を管理表を作成し、きっちりと行うと共に日常・日々の状態や乗務員の申告による異常の有無の確認、不良箇所、不備箇所の発見とその整備・補修などをきっちりと管理し、その結果・経過を記録する事も、管理の重要な事としております。又、この整備・補修には、メンテナンス設備を完備して、迅速に対処する事、機器・部品などの補修・点検も同場所で行う事などタンクローリーの全般を全体的に迅速に行う事も安全輸送に役立てております。

危険物取扱免状の管理と保安講習とその記録運転免許の管理の他、常置場所の管理と許可書類の整理等の消防法上の許可書等の書類・携行書類の管理と、その事の乗務員への周知も重要としております。

### 4 危険物の作業の安全指導

危険物の積み降ろしの作業は、事故トラブルの発生する可能性が非常に高く、細心の注意を必要とする箇所であります。この為、確認を第一として、立会者との確認と指差し確認、声だし確認の実行の徹底と曖昧作業、不安作業、勝手作業の禁止に努めております。又、作業手順書をわかり易く、何をどうするのか、手順書のファイルは膨大な為、研修会・日々のミーティングで要点について徹底し理解させております。立会いの求め方、立会い者との確認方法、自分で確認の方法やホース脱着のテクニックなど現場を主体にした教育指導を重要としております。これらは新人・中堅・ベテランそれぞれに合わせて、画一的でなくそれぞれに合った方法と内容としております。

採用時には、面接説明資料にも安全項目を設けて安全についての説明を行い、入社前に当社の安全の考え方を理解させております。入社後は教育研修のマニユ

アルを作成し、安全運行と、危険物輸送の知識・技術と注意事項全般、危険物の概要、タンクローリーの車輛各部の構造・機能と機器・部品・金具等を細かく整理して、実習と組み合わせて教育します。その後は、定期的に反復の教育指導を行う事とし、具体的に、現場に即した内容が必要として変化をつけて行っております。

たとえば「液」にしても、漏らすな・こぼすなの指導だけでなく、漏らさないようにする方法、漏れる物をどうする、漏れたらどうする、といった指導をする事とホース脱着時の要点とバケツ・ウエス等の他、吸着マットを各車輛に常時携行させるなどで対処の手だてをして、トラブルの防止と減少に繋げております。また、タンクローリーは、構造上、故障の発生や磨耗する部分がある事から、異常の発見が重要として、エンジン・タイヤ等の他、特にホース・バルブ・ポンプは磨耗するので、異常・不良やそれによる液漏れ等の発見方法の指導等を現物を教材にして、指導しております。

## 5 安全意識の定着

安全は、個々の自覚が原点であり、管理者はいかにして従業員個々に自覚を持たせるかを重点にして安全教育・安全管理を進めております。乗務員としての運転も作業も、乗務員個々の生活の為に働くものであり、個々の生活・家族を守る事が第一とする自覚・意識、これが安全のすべての原点としております。この為に管理者としての活動は、この事を前提にして、前述の事柄を推進しております。

事故トラブルは、起こさない事が第一ですが、危険予知をしての防御・予防運転が重要です。この「車社会」で交通事故は避けられない事もあり、如何に少

なく、万一起きたら、いかに小さくするか、といった事を各自に考えさせて、事故も違反も、自分の問題として、意識自覚させる事を重要としております。

もう一つ、各乗務員が「プロの意識」を持って「基本に戻る」事を重要な事として、タンクローリーの「プロ集団」として「誇りと自信」を持つ事を、社内の「合言葉」として管理者・乗務員一丸となって頑張っております。

事故トラブルは、年間何件か発生してはおりますが、いずれも、わずかな事故で済んでおりますが、その場合も、内容を掲示公開し個人の反省だけでなく、全体責任としての考えから、全員での反省・再発防止を図り、ヒヤリ事例や他社の事例も、その都度、掲示公開して、議論ミーティングをして、効果をあげております。そして、これらの事例を参考にして、各自の意識の中に安全意識を高めるようにする事と事故発生者の事故という他人毎には絶対にしない事としております。また、安全の活動は、どこまでやったから、此れだけやったから、大丈夫という安全ラインが無く、無限に継続し、繰り返し行う事が重要としますし、永遠のテーマを追い続ける事と自覚しております。

安全の確保は、また一方では、社会的責任でもあり、義務でもあり、企業の社会還元の一つとも考えております。今後も、この永遠のテーマを追求するについて、未熟ながら知恵をしまり、工夫・改善をしながら、乗務員と管理者が共通する認識を持って安全確保の追求をして参りたいと思っております。また、私たちのこの挑戦には、監督官庁と荷主各位のご指導が絶対に必要ですので、今後ともご指導を仰ぎながら、独自の安全の確立と維持に努めてまいらる所存であります。

## 空調設備機器製造・販売

オイルタンク用液面計  
遠隔式警報ユニット液面計  
各種液体タンク用液面計  
フロートスイッチ・微圧スイッチ  
タンク部品一式

独自の技術により、正確・安全  
ローコストを追求する

**GIKEN**

TEL 06(6358)9467(代表)

**株式会社技研**

〒530-0043 大阪市北区天満4丁目11番8号 工技研ビル ☎6358-9467-8

## 安全への道 5

## 「設備の本質安全化」 (フルプルーフ、タンパープルーフ)

三村 和男

近年における爆発・火災事故の主な原因の一つに作業手順を誤ったときのバックアップ対策の不備が指摘されている。

一例を挙げると、平成7年、弁の操作ミスによりメタノールが残存(約700ℓ)する蒸留釜が密閉状態で加熱されたため、圧力上昇により破裂、火災となる事故があった。蒸留釜には安全弁も温度警報器もついてなかった。設備がフルプルーフ化(操作ミスをしたときの安全を確保する対策)されていなかった。未だこんな設備があることに驚いた。この事故の場合、単純に作業者のミスとしてよいのかどうか。現場の実態が分からないのでなんとも言えないが、弁の配置など操作ミスを誘発する設備的要因および作業管理上の問題がなかったかどうか。これら事故の背後要因を追求しないで安易に単純な操作ミスと断定してはならない。

人間は、ミスすることから逃げられない宿命を負っている。ミスは起こることを前提に対策を考えておかねばならない。また、人間の注意力だけに依存する対策には限界があり、基本的には次の設備的対応が必要である。

- ① 誤操作などエラーをしたとき、それが事故につながるような設備的にバックアップする。(フルプルーフ化：操作手順を誤ると運転不可、危険区域に接したら機械が停止するなど)
- ② エラーを誘発する設備的要因を除去する(エラーアフォードの除去：弁の適正配置、誤った分解、組立ができない構造にするなど)
- ③ 安全装置を勝手に、意図的に外したり、無効にできない措置。(タンパープルーフ化：リミットスイッチ、センサーを勝手に切れないようにするなど)

これら基本対策の中で①は実績も多いが、②、③については、まだ検討が不十分であり、設備を作る側、使用する側も設備を見直す必要がある。

②に関連する事故をみてみよう。平成6年、川崎のT石油精製所で起こった工程排ガスを利用した発電用タービンの破壊による重大火災事故である。事故原因

は、タービンへのガス流量調整弁の開度計を分解点検し、異常がなかったのに、復旧する際、組立を誤ったため(流量制御範囲が通常0-50%のところ50-100%になる)設計流量以上のガスがタービンに流入し、回転速度が過大となり動翼、タービン本体が破壊し、危険物配管を直撃したのが原因である。開度計を誤った組立ができない構造にしてあれば避けられた事故であり、その対策は、それ程難しいことではないと思う。組立時の潜在危険に気付くか否かである。

また、エラーを未然に防止するため、設備的には次の点を考慮する必要がある。

- 人間の心理に共通した自然の行動原則(普通の人であれば誰もがそうするであろう行動)にのっとった設備にする。例えば操作方向に合わせた操作レバーの形状、錯覚による誤操作を防止する弁の配置、確認しやすい構造とするなどである。
- 人間はある特定の形状に対して、特定の行為を引き起こすといわれている。取手の形状を見ただけで、引くのか、押すのかが分かるようにしておくなど。

③に関連する事故は、最近多くなってきているように思われる。人間は賢いので、安全装置があると作業がしにくいときには、自分が操作・作業をしやすいようにリミットスイッチやセンサーなどの安全装置を殺してしまうことがある。外国の事例であるが、製油所からタンカーへの積込み油送管から大量の油が漏出した。油送管には、漏洩を検知して送油を停止するための緊急遮断弁が設けてあった。ところが遮断警報器の感度が良すぎるため、しばしば遮断弁が作動し流れを止めてしまったので、オペレーターが遮断弁を楔で開いたままの状態に固定してしまっていたので、遮断しなかった。遮断弁を楔で開いたままの状態では12年間漏れは一度もなかったようである。

今回は、設備の本質安全化の中、フルプルーフとタンパープルーフについて、関係事例を挙げて概説したが、設備を作る側、使う側がエラー防止の視点から設備をよく見て、よく考え、より安全化を図っていただくようお願いしている。



# 危険物取扱者準備講習 ご案内

平成13年度第 2 回危険物取扱者試験実施に際し、受験者予備知識向上のため、次のとおり受験準備講習会を開催いたします。

## 1. 日時・会場

| 種 別        | 講 習 日                      | 時 間               | 会 場                             |
|------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 甲 種        | 9月26日(水)、9月28日(金)、10月1日(月) | 9時30分～16時         | 大阪府商工会館<br>(地下鉄本町駅17号出口スグ)      |
| 乙 種<br>4 類 | 1 コース                      | 9月26日(水)、9月27日(木) | 大阪府商工会館                         |
|            | 2 コース                      | 10月1日(月)、10月2日(火) | 大阪府商工会館                         |
|            | 3 コース                      | 9月27日(木)、9月28日(金) | 堺市市民会館<br>(南海高野線堺東駅ヨリ8分)        |
|            | 4 コース                      | 10月4日(木)、10月5日(金) | 北河内(枚方)府民センター<br>(京阪・枚方市駅ヨリ約5分) |
|            | 5 コース                      | 10月4日(木)、10月5日(金) | 東大阪市民会館<br>(近鉄奈良線・永和駅ヨリスグ)      |
|            | 6 コース                      | 10月2日(火)、10月3日(水) | 高槻市消防本部<br>(JR・阪急高槻駅ヨリ10分)      |
|            | 土曜コース                      | 9月22日(土)、9月29日(土) | 9時30分～16時30分                    |
| 日曜コース      | 9月23日(日)、9月30日(日)          | 9時30分～16時30分      | 大阪科学技術センター<br>(地下鉄四ツ橋線本町駅ヨリ5分)  |
| 丙 種        | 10月10日(水)                  | 9時30分～16時30分      | 大阪府商工会館                         |

(注) 甲種は3日間、乙種(1コース～6コース)と土曜・日曜コースは2日間で1コースです。

## 2. 受付場所と受付日時

- ① 四ツ橋ビル以外は、本会より各所に係員が出張して受付しますので、時間内にお願いします。
- ② 各受付場所とも、各講習会場の受付数を割り当ててしていますので、満席の節は受付ができませんからご了承下さい。
- ③ 申込手続きは代理でも結構です。

| 受 付 場 所                    |               | 日 時                         |
|----------------------------|---------------|-----------------------------|
| 豊中市消防本部内 (阪急宝塚線・豊中駅南へ5分)   | 豊中防火安全協会      | 9月3日(月) 午前10:00～11:30       |
| 茨木市消防本部内 (JR・阪急茨木駅より12分)   | 茨木市災害予防協会     | 9月4日(火) 午前10:00～11:30       |
| 東大阪市西消防署内 (近鉄・小阪駅北へ6分)     | 東大阪市西防火協力会    | 9月5日(水) 午前10:00～11:30       |
| 守口消防署内 (地下鉄・守口駅前)          | 守口・門真防火協会     | 9月5日(水) 午後2:00～4:00         |
| 岸和田市消防本部内 (南海・岸和田駅ヨリ西へ10分) | 岸和田市火災予防協会    | 9月6日(木) 午前10:00～11:30       |
| 堺市高石市消防本部内(南海・湊駅北へ6分・大浜南町) | 堺市高石市防災協会連合会  | 9月6日(木) 午後2:00～4:00         |
| 枚方寝屋川消防本部内(京阪・枚方市駅南へ5分)    | 枚方市・寝屋川市防火協会  | 9月7日(金) 午前10:00～11:30       |
| 高槻市消防本部内 (JR・阪急高槻駅より10分)   | 高槻市火災予防協会     | 9月7日(金) 午後2:00～4:00         |
| 四ツ橋ビル8階 (地下鉄・四ツ橋駅北出口2号)    | (財)大阪府危険物安全協会 | 9月14日(金) 3日間とも              |
|                            |               | 9月17日(月) 午前9:30～午後4:30      |
|                            |               | 9月18日(火) (ただし、正午から40分間昼食休み) |

## 3. 日曜・土曜コースの申込方法

日曜コース(定員90名)、土曜コース(定員140名)は電話(06-6531-9717)で予約受付、定員に達し次第締切。

## 4. 会 費

テキスト不要の場合は、甲種・乙種、各2,000円割引(テキストは平成13年度用改訂版を使用)

| 種 別       | 会 員     | 会 員 外   |
|-----------|---------|---------|
| 甲 種       | 16,800円 | 18,900円 |
| 乙 種 4 類   | 12,600円 | 14,700円 |
| 乙種(土曜コース) | 13,650円 | 15,750円 |
| 乙種(日曜コース) | 14,700円 | 16,800円 |
| 丙 種       | 6,300円  | 7,350円  |

(注) 1. 消費税込の料金です。

2. 大学、高校、各種学校の学生については、学生割引として会費は会員扱いとします。(申込時に学生証を提示すること)