

危険物新聞

第585号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集 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) 9717・5910

定価 1部 60円

第3回 危険物取扱者試験

12月8日(日)、府大で

(財消防試験研究センター大阪府支部では、平成14年度第3回危険物取扱者試験を12月8日(日)、堺市の大阪府立大学で次のとおり実施します。

試験日	12月8日(日) ・乙種4類(午前・午後) ・甲種、4類以外の乙種、丙種(午後)
試験会場	大阪府立大学(堺市)
願書受付日	11月8日(金)、11日(月)、12日(火)
願書受付場所	(財消防試験研究センター) 大阪市中央区谷町2-2-22、NSビル9F 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10時より)
- ・午後……13時(試験開始13時30分より)

〔受験資格について〕

- 〔甲種〕 ① 高専・短大及び大学で化学に関する学科又は課程を卒業した者。
② 高専・短大及び大学で化学の授業科目を15単位以上取得した者。

- ③ 乙種免状交付後、2年以上の危険物取扱の実務経験者。

〔乙種〕 受験資格の制限はありません。

〔丙種〕 受験資格の制限はありません。

受験準備講習会受付は11月1日から

受験準備講習会は、甲種、乙種4類、丙種について大阪、堺、泉佐野、河内長野、茨木など府下8会場で実施します。

また、講習会の受付は、11月1日(金)、東大阪受付会場を皮切りに8会場で実施します。(詳細については8頁を参照のこと)

乙種4類土曜コースは電話予約を

乙種4類土曜コースは、希望者が多数のため、電話予約による受付を実施しています。

受講希望者は、電話(06-6531-9717)で、11月8日までに予約してください。(ただし、満席になり次第締切させていただきます。)

なお、今回の試験に際して、乙種4類日曜コース及び甲種土曜コースは実施いたしません。

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



〔省力化合格機種〕

大型化学車
MC-BC



泡原液搬送車



〒544-8585 大阪市生野区小島東5丁目5番20号
Tel.06-6756-0110 Fax.06-6754-3461
東京 大阪 名古屋 福岡 仙台 富山 松山

株式会社モリタ

第22回 安全管理論文
優良賞受賞作品

「事故事例の活用 について思うこと」

コスモ石油株塚製油所
山家 勝

I はじめに

当所は「安全安定操業の維持発展と従業員や事業活動に従事するすべての人々、および地域住民の安全の確保並びに地域社会との共生」を基本方針とし、この実現に向け、所長以下全従業員が一体となった地道な努力を重ねてきました。

しかし、一昨年に、人身被害も無く非常に軽微であったとはいえ、2件の出火事故を経験するに至りました。

非常にショックな出来事であり、労働無災害2,162万時間の業種別無災害最長記録の保有工場であるという過去の栄光も、なんの役にも立たないことを痛切に感じた事故でした。

これを真摯に反省し、再び発生させれば当所の存続が危ないという、健全な危機意識の下に、昨年度は保安管理強化活動と名づけた設備管理、運転管理、工事管理各面での強化・改善を推進してきました。

その結果が効を奏し、その後は無事故・無災害を継続しています。

又、更なる安全確保に向け、保安管理強化活動は現在も続行中です。

以下に、当所で発生した2件を含めた、過去の所内外の事故事例から、当所が何を学び、それを安全管理の強化にどのように繋げてきたかについて、この1～2年間に新しく採用した施策の具体例をあげ説明させていただきます。

II 事故事例の活用状況

1 全ての事故事例から学んだこと

事故原因の殆どに、人に関する要因が含まれていること、そして人はエラーを犯すことを、いまさらながらに教えられました。

如何に設備が高度化、自動化され、設備の保安管理、パトロール等が十分になされていても、それを取り扱い、得られた情報を判断するのが人である限り、エラーを起こす可能性が残っているということです。

当所では、このような観点から、保安意識の高揚及び事故事例から従業員自らが学び、それを安全管理に自主的、主体的に生かして行く仕組みと文化が不可欠であると考え、以下の施策を実施することとしました。

(1) 管理職パトロール実施

従業員の保安意識の高揚のために最も効果的なものは、所幹部が真に安全の重要性を認識し、自らの行動により、これを実施すべく自らの発案により管理職パトロールの実施を指示し、先頭に立って行動を開始しました。

これは、管理職を5班に分け、各班輪番制で決められた範囲をパトロールするもので、指摘事項等は直ちに改善措置がなされています。

指摘事項の改善結果は、安全環境室に報告されますが、この報告書には指摘された原因や再び指摘されないための措置等が記載されています。

又、管理状況が良好な個所については、その旨所内に伝達し、従業員の保安意識高揚の一助としています。

パトロール開始当初、一部管理職の中には義務的に参加する者もいましたが、繰り返し実施していくにつれ、積極的な姿勢に変化すると共に、指摘される側も抵抗から感謝へと意識の変化が生じてきています。

このパトロールは、昨年2月に発足後、毎週一回金曜日に実施され現在で約40回を数えており、従業員の保安意識の向上、潜在危険個所の減少に役立っています。

(2) 事故活用体制の整備

1) 事故事例検索システムの構築

事故情報の迅速な提供が従業員の興味を引き、関心を高められるであろうと考え、所内LANシステムを通じた協力会社を含めた全従業員がほぼ同時に閲覧できる仕組みを作りあげました。

事故検索システムと名づけたデータベース(D/B)で、情報を入手した時点ですぐに入力し、新たな情報が入り次第、追加して行き、常に最新で、最も詳細な情報源となるよう工夫したシステムです。

このD/Bには、安全環境室が、当該事故事例についての各課の活用予定及び実績が把握できるような機能も備えております。

最近では、製造部門の直単位で行っている保安教育の場で、この情報を教材にして活用するケースが増加してきており、これが所外の事故を他山の石とせず自らが原因を推定し、対策を考える習慣づけに役立って

おり、自部署の自己抑制につながっていると考えています。

2) 事故事例検討委員会の設置

事故事例検索システムを活用した、事例件数の大部分は各課の自主性に委ねています。

しかし、安全環境室長が、所として重要であり十分な対策検討が必要であると判断した事故については、事故事例検討委員会を開催し、原因の追及、対策案の検討、実施を義務付けています。

委員会は、安全環境室長を委員長に、製造、技術、工務の各課長、関連会社及び各課関係者からなっており、年に数回の頻度で開催しています。

単に報告されている事故原因を知るだけでなく、状況に自部署に当てはめて、事故発生の可能性があるか否かを自分たちで検討し、対策していくところに、この委員会の大きな特徴があります。

2 個別事故から学んだこと

(1) 法遵守の徹底

ある事業所において、完成検査終了前に危険物施設を使用し、大量の油を漏洩させるという事故がありました。

当初では、法遵守は最低の基準と考えており、こういう事故は通常起こりえない筈ですが、更なる法遵守を全従業員はもちろん協力会社従業員迄、周知・徹底するために以下の施策を追加しました。

1) 安全環境室長診断の開始

各部署の法遵守状況、安全管理状況を、安全環境室長が現場に直接出向いてチェックするもので、各部署夫々に年間2回程度実施しています。

当該課の課長以下、当日出勤者を対象に、チェック

シートを用いて室長がインタビュー形式で診断するほか、最近の事故情報、安全管理上の問題点等に付いても、助言・勧告・指導を行う体制としています。

又、改善が必要な事項に付いては改善命令を出せる権限を有するよう規則類を改訂し、室長権限の強化を図っております。

2) 工事申請状況D/Bの新設

工事概要、申請日、許可日、着工日、使用開始日等の情報を工事毎に記載したD/Bで、所長以下全管理職に、その都度周知すると共に、関係者にも閲覧できるシステムとし、完成検査前の使用等が起らないように工夫しています。

(3) 工事管理体制の強化

当初において溶接施行管理の不良が原因で発生した事故の教訓から、工事管理体制を強化する目的で採用した施策数例について説明します。

1) 溶接施工管理の強化

クラッド鋼の溶接補修等特に配慮が必要な溶接補修を実施する場合には、設備管理部門が、施工会社に対して「溶接補修要領書」の作成を指示します。

施工会社によって作成された溶接補修要領書は、設備管理部門長の承諾を得た後、これに基づいた溶接補修を実施する体制とし、溶接不良による事故の防止を図っており、当初、関係基準の改訂も実施しています。

2) 作業チェックシートの活用

現場工事における夫々の工事確認を誰がどのように行うのか、又協力会社に任せる範囲はどこまでかを明確にした確実な工事管理を行うために、日常保全工事の中で管理が必要な単一作業ごとに [作業チェックシ

お好きな色を…!

お客さまの声をカタチにできるプランナーを目指します。

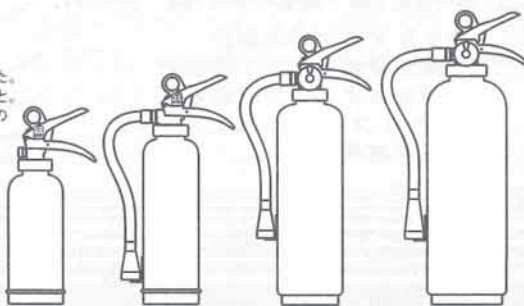
おかげ様で100年の長きにわたり消火器・消火設備の総合メーカーとして歩むことができました。長い歩みを振り返り、私たちが考える将来の企業像は「もっとお客様に近い会社」であること。謙虚な気持ちで原点に立ち戻り、お客様のニーズに合った商品開発・ご提案を通じて、社会の利益に貢献したいと考えています。

HATSUTA



株式会社 初田製作所

本 社 〒573-1132 大阪府枚方市沼津田近3-5 TEL (072) 956-1281
東京支社 〒140-0013 東京都品川区南大井2-9-3 TEL (03) 5471-7411
関西支社 〒555-0013 大阪府西淀川区千舟1-5-47 TEL (06) 6473-4870



ート]を作成。

協力会社監督、工事管理部署双方が確実な確認を実施する習慣づけ及び保安意識向上のために活用しています。

現在までに作成されている作業チェックシートは、回転機分解組み立て作業、配管緑切り作業、復旧作業等多数に上っています。

3) 作業実施時の危険要因抽出方法の改善

当初では、従来からも作業実施前には、KYMを実施してきましたが、これを更に推し進め、作業の実担者に、その工事に関するすべての危険要因の抽出、対策を検討させ、工事終了後に、その結果を、安全環境室長に提出するシステムに変更しました。

但し、現在このシステムは定期調整工事のみに適用することとしています。

(4) 設備管理の強化

当初で発生した事故の反省から設備管理上、抜けがなく、より信頼性を向上させる目的で実施しているものです。

1) 経年劣化診断の実施

設備全般に経年劣化が進む中、従来から装置別保全とは別に、劣化要因ごとの装置を横断したより網羅的な検査の計画、実施、評価を目指して、111件にわたるテーマを選択し実施中です。

主要テーマとして、低温保温機器の外表面腐食、機器・配管のHIC、高張力綱の割れ、基礎劣化調査等々があります。

2) 配管保全の強化

配管は機器と比べて物量が多く、抜き取り検査での

保全が実施されていますが、配管保全の強化を図るため、A-MIS (立体配管図とリンクした肉厚管理システム) の活用、抜き取り検査における信頼性の評価等を実施中です。

Ⅲ 今後の課題等

当初における事故事例活用の一部を紹介してきましたが、今後事故事例活用を進めるに当たっての課題、要望等について考えてみたいと思います。

(1) 事故情報の早期収集・周知

収集に当たっては、その情報の提供が遅い、仮に早く入手出来た場合では、その内容に有効なものが殆どないのが実情であることを、いつも感じています。

これを補うために、インターネット等の活用も行っていますが、十分では無い場合が多い。

各官庁、関係団体に、誰もが迅速、かつ、その詳細がわかるような事故情報D/Bの作成、もしくはさらなる充実をお願いしたいと考えています。

一方、事故を発生させた会社は、その状況、原因等を正確かつ詳細に迅速な報告をする事は最低限の義務ではないでしょうか。

それらを活用することにより、事故の発生を抑え、それが、各企業と地域住民との共存・共栄に役立ってこそその真の有効な情報であると考えます。

一考を要していただきたいものです。

(2) 事故事例の検討

1) 事例の選択

活発な検討や安全意識の向上にも効果的であるため安全管理部署としては、検討事例は、できるだけ新しいものであることが望ましいと考えています。

しかし、検討事例の選択は基本的には各部署の任せ


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9号 工技研ビル ☎6358-9467-9

るべきであり、各部署では、必然的に同種の設備、作業等が存在する等その部署に密接な関係のあるものが優先的に選択される事になります。

ただ、事務部門における活用頻度が低く、これを活用化するために何らかの施策が必要と考えています。

2) 事例の検討方法

検討に当たっては、その検討方法、手順等を明確にし、標準化しておく必要があります。

このために、事故、災害情報の収集から事例検討、対策実施までの手順を明確にして、作業標準や手順書に定めておかねばなりません。

ただ、事例から何を学ぶのかが、製造部門、工務部門、保安管理部門等各部門では、おのずから異なってくるでしょうし、その目的によっては、手順もことなってくる筈です。

こういった観点からの各部署における手順書は十分とはいえ、今後早急な対応が必要であると考えます。

又、原因推定、対策検討等を行う場合、FTAやHAZOPといった、世間で広く使用されている手法を用いることで、今後一段と事例の活用と事故防止に飛躍が期待されます。

ただ、この分野の施策は、端を発したところであり、定量的な分析までは、無理だとしても、せめて定性的な分析に、これらの手法を使いこなせるように、今後教育に力を注いでゆく所存です。

さらに、これら、手順書、手法に劣らず重要なことは、検討に参加する人、自らが主体的に考えることが出来るような雰囲気、状況を作ることであり、最も根気のいる事と考えています。

(3) 対策の実施

対策をその場限りの物としないため、過去の検討結果により改善したルールやシステムが、現在有効であり、十分に活用されているか、変更する必要が無いかなど事故事例の検討を1事例ごとに完結型とするのではなく、連続型として取り扱うべきであると考えます。

過去の事故の教訓を忘れないために、繰り返し発生する類似事故のなんと多いことでしょうか。

事故の教訓を忘れないために、図面管理、設備履歴等の充実、設備等の新設・変更に当たっての事故事例の活用といった、いわゆる変更管理に生かしてゆくことが、今後の重要な課題であります。

なお、対策はすぐに実行できるものもあれば、予算や工事内容の関係で、次回運転停止時等の機会を待たなければ実施できないことも多いのです。

このような場合には、臨時の措置もやむを得ませんが、検討だけ実施させておいて、「対策は金がかかるから現状のままで、注意しながらお願いします。」は、従業員のやる気を失わせる最もたるものです。

このようなことの無いように、実施期限を明確にし、又、必要な予算措置を講じる等に努めていきたいと考えています。

又、事故事例検討への参画意識を高めるため作業標準の作成・検討等の対策は、運転員が分担して行うことや検討により実施した対策は、改善提案として提出させることでやる気を持たせるようにすることも、検討を実のあるものにする施策であろうと考え、さらに徹底していく所存です。

IV 纏め

検討結果は、それを生かしてこそ役に立つのであって、検討のための検討に終わらせてはならず、又、検討したからといって、直ちにそれが、安全管理に結果として現われるものではありません。

全ての従業員が自ら考え、より安全な工場を目指すという文化を作り上げるために、地道な努力を根気よく続けて行くことが、安全への一番の近道であり、又それ以外の方法は無いと考えています。

当所では、今後とも事故事例の活用によって、事故の未然防止に努め、より安全な地域住民と共存・共生できる会社とするための努力を重ねて、再度業種別無災害記録保有工場への挑戦を続けて行きたいと考えています。

以上、事故事例活用について、日ごろ感じていることを述べてきましたが、我々の経験が少しでも事故防止に役立ち、社会活動における事故の減少に貢献することが出来れば幸いです。

危険物安全運動推進標語

危険物 小さな油断も イエローカード

安全への道 17

「物の形状がその気にさせる」

—アフォーダンス—

三村 和男

回転式カッターの刃面に空気を吹き付けて掃除する作業で怪我が多く悩んだことがある。本来の方法は、回転刃を手動で回しながら掃除することになっているが、つい面倒なのでリミットスイッチを左手で切りながら刃を回転させて掃除していて、空気ホースが回転刃に巻き込まれる。その際ホースを離せばいいのに、殆んどがホースを握ってしまうため、ホースとともに指を回転刃に挟まれてしまう。

なぜホースを握ってしまうのか？ 有識者に聞いてみたが明解な回答は得られなかった(1980年代の後半)。それから数年経った1993年、日本人間工学会関西支部の研究発表会で金沢工業大学小松原先生の「アフォーダンス」に関する発表を聞いた。

まずその概要を紹介しよう。

「ある特定の形状は、ある特定の行為を促す働きを持っている」。これはアフォーダンスといわれている。例えば、我々は特に教えられたわけでもないのに、「鍵穴を見ると、鍵を入れたくなる」し、「柔らかそうなものを見ると、触りたくなる」などである。

また、学生に日常生活で思い当たるアフォーダンス事例(2-3件)を書き出させ、その結果を、行為とその気にさせるものを次のようにまとめられている。

穴の開いているもの	覗く、入れる	ぶらぶらしているもの	引っ張る
引っ掛っているもの	外す(取る)	取っ手のあるもの	つかむ
足元に出張っているもの	蹴る	出張っているもの	たたく
柔らかそうなもの	触れる	光っているボタン	押す
長いもの	巻く	薄いもの	破る
短いもの	破る	細長いもの	振り回す

先のカッターによる挟まれ災害を、アフォーダンスの視点でとらえてみると、離せばいいのにと思うが、握れそうなホース径だから握ってしまうのだろうか。

少し古い事例になるが、1972年大阪千日デパート内キャバレー火災(死者118人)、1976年沼津のサロン(居酒屋)の火災(死者15人)は、いずれも非常にたど

りつきながら内開きのドアを押し続けたため大惨事となった。

筆者も講演会場等でドアの開閉を間違えることがあるが、取っ手の形状がアフォーダンスに一致していないことが多い。読者の皆さんにも職場あるいは日常生活の中で経験されたことがあると思うが、いかがでしょうか。

そもそもアフォーダンスの研究は、いつ頃から始まったのか、その歴史の一端に触れてみたい。

この研究は、米国の知覚心理学者ジェームス・ギブソン(1904年生まれ)によって1960年代に完成されたといわれている。その後、あまり関心が持たれなかったようで、1990年代になって安全の分野をはじめ多くの分野で関心が持たれはじめたといわれている。ギブソンはアフォーダンスについて次のように言っている。

「アフォーダンスは物事の物理的な性質ではない。それは「動物にとっての環境の性質」である。例えば「すり抜けられるすき間」、「登れる段」、「つかめる距離」などである」

「物体、物質、場所、そして人工物など環境の中にあるものすべてのものはアフォーダンスを持っている。例えば、「破れる紙」、「破れそうにない紙」など紙もアフォードしているのである」

「すべての道具は、それを使ってどのような行為を行うことができるのかわかるように設計しておかねばならない」

アフォーダンスについて理解していただけたであろうか。あまり難しく考えるのではなく、現場を観察することによってアフォーダンスに気付くことが大事である。置いてはいけない場所でも、置けそうだと置いてしまい、それが事故・災害につながる。

アフォーダンスに対する一様な設計手法等はないといわれている。その現場で工夫されなければならない。皆さんの職場で起こった災害事例、ヒヤリハット事例をアフォーダンスの視点から分析してみることも必要であり、そのことがアフォーダンスの理解を深め、また新しい発見につながるであろう。

※アフォード (affordは「-ができる、-を与える」などの意味を持つ動詞。英語にアフォーダンス (affordance) という名詞はない。アフォーダンスはギブソンの造語である。)

◁ 平成 14 年度 保安講習日程表 (14 年 10 月 4 日 ~ 15 年 2 月 17 日) ▷

◇一般の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
36	10月15日(火)午後	守口門真商工会議所	京阪・門真市駅
37	10月16日(水)午後	八尾市消防本部	八尾市高美町5-7
42	10月24日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅
44	10月25日(金)午前	北河内府民センター	京阪・枚方市駅
45	10月25日(金)午後	北河内府民センター	〃
46	10月28日(月)午前	柏羽藤消防本部	藤井寺市南山3-613-8
47	10月29日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅
48	10月30日(水)午前	高槻市消防本部	JR・阪急・高槻駅
49	10月30日(水)午後	高槻市消防本部	〃
51	11月22日(金)午後	富田林市民会館	近鉄・南大阪線・喜志駅
52	11月25日(月)午後	大東市消防本部	JR・片町線・住ノ道駅
53	11月29日(金)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅
54	12月3日(火)午後	大阪府商工会館	〃
55	12月4日(水)午後	吹田メイシアター	阪急・千里線・吹田駅
56	2月6日(水)午後	東大阪市民会館	近鉄・奈良線・永和駅
57	2月7日(金)午後	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅
58	2月10日(月)午後	東大阪市民会館	近鉄・奈良線・永和駅
59	2月13日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅
60	2月14日(金)午後	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
61	2月17日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅

◇大阪北港コンビナート関係の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
40	10月22日(火)午後	住友金属工業(株)	JR・桜島線・安治川口駅
50	10月31日(水)午後	住友金属工業(株)	〃

◇給油取扱所関係の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
43	10月24日(水)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅

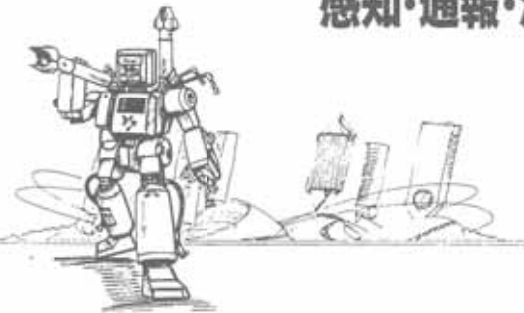
◇タンクローリー関係の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
31	10月4日(金)夜	*臨海センタービル	堺市石津西町7
35	10月11日(金)夜	*臨海センタービル	〃

注 1. 保安講習の講義時間は 3 時間です。
 (開講時間は、講習会場によって若干異なります)
 注 2. 会場欄中*印の会場は駐車可。
 (ただし、堺市民会館は有料)



AMATO ROTEC
アマトロテック

かんじる しらせる びす
感知・通報・消火
・やむじら...。



防火設備は、安全な生活環境を確保するために、定期的な点検・保守が必要です。
 防火設備の点検・保守は、防火設備のメーカー・販売店・設置業者が行います。
 防火設備の点検・保守は、防火設備のメーカー・販売店・設置業者が行います。
 防火設備の点検・保守は、防火設備のメーカー・販売店・設置業者が行います。

アマトロテック株式会社
 本社 千337-0001 大阪府東成区深江北2-1-10 TEL.(06)6976-0701 東京本社 千108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151 大阪府堺市東区白旗1-1-1 TEL.(073)3446-7151

危険物取扱者準備講習のご案内

平成14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	11月25日(月)、11月27日(火)、11月28日(水)	9時30分～16時	大阪府商工会館 (地下鉄本町駅17号出口スグ)
乙種 4類	1コース	11月25日(月)、11月26日(火)	大阪府商工会館
	2コース	11月27日(水)、11月28日(木)	大阪府商工会館
	3コース	11月19日(火)、11月20日(水)	堺市民会館 (南海高野線堺東駅ヨリ8分)
	4コース	11月21日(木)、11月22日(金)	泉佐野市消防本部研修室 (JR・南海りんくうタウン駅ヨリ8分)
	5コース	11月18日(月)、11月19日(火)	河内長野ノバティールホール (近鉄・南海河内長野駅ヨリスグ)
	6コース	11月20日(水)、11月21日(木)	茨木市福祉文化会館 (JR・阪急茨木駅ヨリ8分)
	土曜コース	11月16日(土)、11月30日(土)	9時30分～16時30分

(注)甲種は3日間で、乙種(1コース～6コース)と土曜コースは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、時間内をお願いします。
- 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
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	11月1日(金) 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	11月1日(金) 午後2:00～4:00
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	11月5日(火) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内 (JR・阪急・茨木駅より13分)	茨木市災害予防協会	11月5日(火) 午後2:00～4:00
河内長野市消防署内 (近鉄・南海河内長野駅ヨリ約7分)		11月6日(水) 午前1:30～4:00
岸和田市消防本部内 (南海・岸和田駅より西へ10分)	岸和田市火災予防協会	11月8日(金) 午前10:00～11:30
泉佐野市消防本部内 (JR・南海りんくうタウン駅ヨリ8分)	泉佐野市火災予防協会	11月8日(金) 午後2:00～4:00
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	11月11日(月) 午後1:30～4:00
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	11月5日(火) 2日間とも
		11月6日(水) 午前9:30～午後4:30 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

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. 受講料

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14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	12,600円	14,700円
乙種・土曜コース	13,650円	15,750円