

危険物新聞

第 5 8 6 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) 9 7 1 7・5 9 1 0

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 9 F 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)

受験準備講習会は府下 8 会場で

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 頁を参照して下さい)

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。

—— 全国火災予防運動統一標語 ——

消す心 置いてください 火のそばに

お好きな色を…!

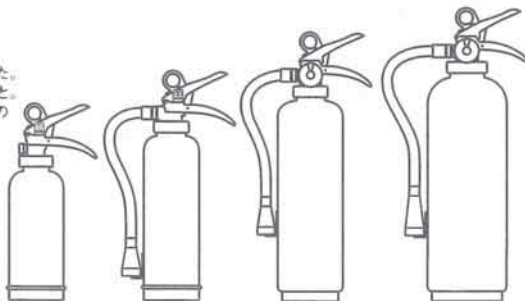
お客さまの声をカタチにできるプランナーを目指します。

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 〒573-1182 大阪府枚方市招田近3-5 TEL (072) 856-1261
東 京 支 社 〒140-0013 東京都品川区南大井2-9-3 TEL (03) 5471-7411
關 西 支 社 〒555-0013 大阪市淀川区千本1-5-47 TEL (06) 6473-4870



危険物規制の動向

平成13年中

危険物に係る事故の概要

消防庁危険物保安室

平成13年中(平成13年1月1日～平成13年12月31日)に発生した危険物に係る事故について、各都道府県からの定期報告をもとにとりまとめたので、その概要を紹介する。

1 危険物施設の状況

平成13年3月31日現在における危険物施設の総数は、54万2,068施設(設置許可設置数)であり、許可区分別にみた施設数は図1のとおりである。

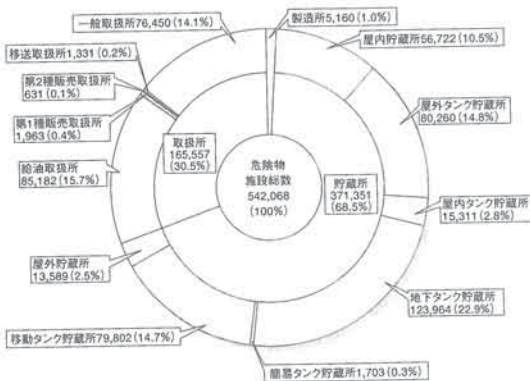


図1 危険物施設の許可区分構成比

2 危険物施設における事故の状況

平成13年中に発生した危険物施設における事故は、611件となっている。このうち、火災は169件、漏えい事故は344件、その他の事故(火災、漏えいを伴わない危険物施設の破損等)は108件となっている。

これらによる被害は、火災によるものが死者1人、負傷者47人、損害額10億6,992万円、また、漏えい事故による死者は2人、負傷者41人、損害額2億5,011万円となっている。

地震による事故を除く危険物施設における火災及び漏えい事故の発生件数の推移をみると、昭和50年代中頃からおおむね緩やかな減少傾向を示していたが、ここ数年増加傾向に転じてきている。(図2参照)

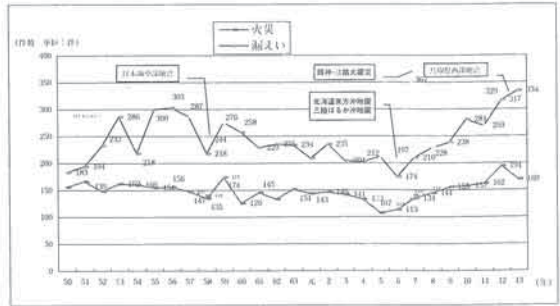


図2 危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移

(1) 危険物施設の火災

危険物施設区分別の火災の発生件数は、一般取扱所が91件、給油取扱所が44件、製造所が24件の順となっている。(図3参照)

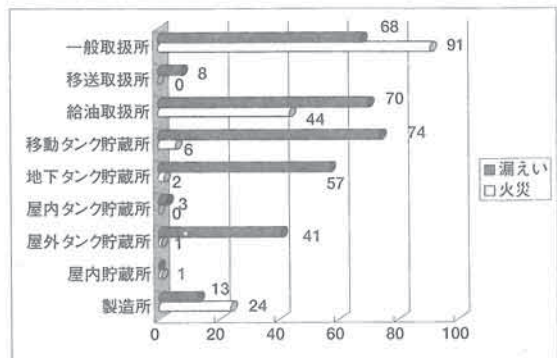


図3 危険物施設における火災・漏えい事故発生件数

(2) 危険物施設の漏えい事故

危険物施設区分別の漏えい事故の発生件数は、移動タンク貯蔵所が74件、給油取扱所が70件、一般取扱所が68件の順となっている。(図3参照)

3 危険物施設の事故の原因

(1) 危険物施設の火災発生原因

危険物施設における火災の発生原因は、人的要因が103件(60.9%)と最も多く、次いで物的要因が27件(16.0%)、その他の要因が20件(11.8%)となっている。(表1参照)

表1 危険物施設における火災発生原因

発生原因		件数	比率(%)
人的要因	管理不十分	63	37.3
	誤操作	5	3.0
	確認不十分	23	13.6
	不作為	12	7.1
	小計	103	60.9
物的要因	腐食等劣化	11	6.5
	設計不良	3	1.8
	故障	3	1.8
	施工不良	7	4.1
	破損	3	1.8
小計	27	16.0	
その他の要因	放火等	10	5.9
	交通事故	5	3.0
	類焼	3	1.8
	小計	20	11.8
不明	10	5.9	
調査中	9	5.3	
合計	169	100.0	

着火原因は、静電気火花が17.8% (30件) で最も多く、次いで裸火17.2% (29件)、加熱着火16.0% (27件) となっている。

さらに、火災の出火原因に関係した物質についてみると、169件の火災のうち102件 (60.4%) が危険物が出火原因物質となっており、このうち95件 (93.1%) が第4類の危険物で占められている。これを危険物の品名別にみると、第1石油類が45件で最も多く、次いで第2石油類15件、第3石油類10件の順となっており、近年同様の傾向が続いている。

(2) 危険物施設の漏えい事故発生原因

危険物施設における漏えい事故の発生原因は、人的要因が53.0% (177件) と最も多くなっている。

発生原因を個別に見ると、腐食等劣化によるものが73件 (21.9%) と最も多く、次いで管理不十分によるものが62件 (18.6%)、確認不十分によるものが16.8% (56件) となっている。(表2参照)

4 危険物施設以外の危険物に係る事故

火災は、無許可施設において13件発生し、被害は死者6人、負傷者3人、損害額は1億3,784万円となっている。また、危険物運搬中の事故は34件発生し、負

表2 危険物施設における漏えい事故発生原因

発生原因		件数	比率(%)
人的要因	誤操作	5	1.5
	確認不十分	56	16.8
	監視不十分	34	10.2
	管理不十分	62	18.6
	不作為	20	6.0
	小計	177	53.0
物的要因	腐食等劣化	73	21.9
	破損	23	6.9
	施工不良	6	1.8
	故障	8	2.4
	小計	110	32.9
	その他の要因	交通事故	35
地震・水害等災害		4	1.2
悪戯		3	0.9
小計		42	12.6
不明	4	1.2	
調査中	1	0.3	
合計	334	100.0	

傷者5人、損害額は2,454万円である。

漏えいは、無許可施設において11件発生し、死傷者はなく、損害額は16万円となっており、危険物運搬中の事故は20件発生し、負傷者6人、損害額は284万円となっている。また、少量危険物施設での事故は、2件発生し、死傷者はなく、損害額は143万円となっている。

以上のように地震による事故を除いた危険物施設における事故の件数、火災危険性、漏えい危険性に着目すると、近年増加傾向にある。

特に、危険物施設の火災発生原因の大半が管理不十分、確認不十分及び不作為などの人的な要因に起因するものであることから、従業員又は作業員等に対する教育及び作業手順の再徹底などのソフト面での事故防止対策の充実が必要である。

また、危険物施設の漏えい事故の原因のうち、腐食疲労等劣化が最も多くなっていることから日常点検を励行し、他の事業所で発生した事故を教訓として点検要領の見直し及び徹底をお願いしたい。

(「全危協だよりNo.50」財全国危険物安全協会発行より転載)

安全への道 18

「Kさんの高層ビル火災体験記」

三村 和男

1980年7月ニューヨーク市マンハッタン地区の高層ビル(42階建)で起こった火災で、最上階にたった一人で仕事をしていて、助かったKさんの体験記を読み返してみた。

これは、同年7月15日の日経新聞に寄稿されたもので、タイトルは「危機一髪! 42階“煙地獄”◇ニューヨーク火災、私はそこにいた◇」。

Kさんは、日本からの商社マン。

この火災は、消防士100人以上が煙やガスで倒れるなどニューヨーク火災史上でも特筆されるべき大火災であった。順を追ってその概要を紹介しよう。

「ふと部屋の中がなんとなくけむっばいような気がしたので誰かがたばこの火でも消し忘れたのか危ないな、ちょっと見ておこうと各部屋を回ったがたばこの消し忘れはなかった。念のためエレベーターロビーをのぞいてみたらそこはすでに黒煙がたちこめていた。」

Kさんの驚きが想像できる。火災警報が鳴ったのかどうかは書かれていない。

「黒煙が立ちこめるのを見て突嗟に同僚が行っている筈の近くのレストランに電話を入れ『ビルが火災みたいだけれどどの階なんだろう? 見てくれませんか』ときく。折り返し『間違いなくウチのビルで20階あたりから火が噴き出ている』との返事だった」。そのとき、Kさんの頭には次のことがかけめぐる。

「消火器などは役に立つ筈はない。逃げられるのは屋上だけだが、非常階段の扉をあけると熱風と煙が部屋になだれ込むかもしれない。エレベーターは火災のときは使うなど火災訓練の折りに指示されている。途中で止まってしまうことを考えるととても使う気にならない。」

意外と冷静な判断をされている。

筆者も工場建設中のエレベーターに25分間ほどとじ込められたことがある。火が出たらどうしよう。出られない。最悪のことを考えてしまった。大声で助けを求めるしかなかった。たまたま通りかかった電気主任の耳にとまり救出されたが、かなり動揺したことを今も覚えている。

Kさんは、同僚からの返事をきいたあと、ひと呼吸を入れて市の消防本部へ自分がオフィスに残っていることを伝えている。消防本部から「とにかくそこを動くな。屋上に出そこなうと煙に巻かれて元に戻れなくなる」と指示されている。

しかし、部屋の煙はだんだん濃くなり、呼吸も苦しくなってくる。とにかく煙の侵入を防ごうと廊下側の扉にテープで目ばりし、さらに少しでも新鮮な空気を残しておこうと、奥の小部屋の扉にも目ばりをしている。突嗟に思いつかれたことか、日頃の訓練の教えられていたのだろうか。近年の建築火災による死者は、焼死よりも煙、ガスによるものが多い傾向にある。

危機一髪の状態におかれること2時間半、幸い消防士に救出されたのである。そのとき、消防士は「なぜこんなところにいるんだ!」とあっけにとられていたようだ。Kさんはあれだけ消防本部と電話連絡をとっていたのになぜ知らなかったのか、との思いだったといっている。火災現場は混乱を極めていたので、消防本部からの連絡が現場の消防隊に届いていなかったようである。

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 工研ビル ☎06-6358-9467

またKさんはこの経験から高層ビル火災には、まず懐中電灯、トランジスタラジオ、いざというとき厚い窓ガラスをたたき割る道具が命の三種の神器だといっている。今日では、携帯電話、インターネット、テレビが挙げられているが、ハイテクビルにもローテク器具が重要であろう。工場においても同様である。

緊急時、人間は知識や経験、訓練によって身につけたこと以上のことはできないといわれる。

今あらためてKさんの体験記を読み返してみ、偶

然の救出だったかもしれないが、訓練の賜ものだったと信じたい。工場火災にもKさんの教訓を生かして欲しい。

建築火災研究者の長谷見雄一氏は、「火災は文明によって退治されるのではなく、文明とともにたくましくなっている」という。建築火災に限ったことではない。これに打ち勝っていくには、火災要因の除去と万に備えた消防力の向上にたゆみない努力が必要である。

危険物施設の事故例

■ ドラム缶より容器にトルエンを小分け中、引火事故が発生

大阪府下の製造所において、トルエンを容器に小分け作業中、静電気火花が発生し火災となる事故が発生した。

事故の概要

トルエン、ノルマルヘキサン、樹脂及び天然ゴムを攪拌して接着剤を製造する危険物製造所において、原料であるトルエンを出入口付近の屋外でドラム缶から台車に乗せて、18リットル容器に耐圧防爆型ポータブルポンプで小分け作業中、ホース先端で静電スパークが生じ、可燃性ガスに引火し火災となった。

発災と同時に、トルエンの小分け作業に使用していたポータブルポンプのスイッチを切り、作業員3人で粉末消火器9本を使用して消火した。

この火災において、作業していた従業員が右手、顔面熱傷Ⅱ度及び右前腕部熱傷Ⅰ度を負った。

トルエン：第4類第1石油類非水溶性液体 有機溶剤
によく溶け、揮発性を有する。流動などの際に静電気を発生しやすく、引火しやすい。

事故の原因

耐圧防爆型ポータブルポンプのフレキシブルホースの途中に、プラスチック製の流量計を取り付け、改造したものを使用して、トルエンをドラム缶から容器に小分け作業を行い、かつ、容器にはアースが取り付けられていなかったことにより、流動帯電によるスパークが可燃性ガスに引火したものと推定される。

教訓・対策

今回の事故は、設備の構造上の問題、静電気に対する認識不足や作業マニュアルの不履行等人為的問題に起因して発生したものと推定されることから、次の事項に留意して事故を防止する必要がある。

- (1) 静電気の除去等の方法を考える。
 - (2) 静電気の発生しづらい機材の使用を考える。
 - (3) 従業員に対する安全教育の徹底と再教育を図る。
- (「全危協だよりNo49」財全国危険物安全協会発行より転載)



セイフティ & アメニティ

防炎による保護環境への取り組みは、セーフティとアメニティです。

完成させています。

＊

目的に沿った防災機器の研究開発をおこない

「トーン」シリーズの完成

感にも知らずとも消す「トーン」

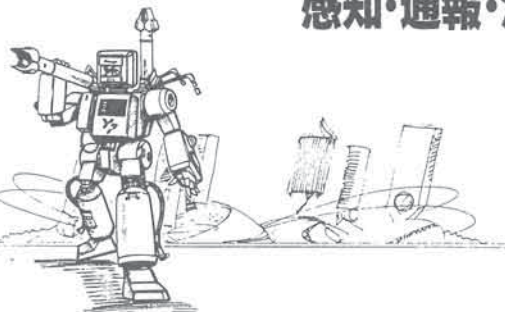
総合防災メーカー「ヤマロテック」は

システムによる安全の構築です。

防災設備は、さまざまな防災機器や

システムによる安全の構築です。

感にも知らずとも消す「トーン」



かんじる しらせる けす
感知・通報・消火

トーン

アマトスロテック株式会社

本社 〒537-0001 大阪市東成区深江2-1-10 TEL.(06)6976-0701代 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151代

ビル防災設備/プラント防災設備/消防/業務設備/各種火災

秋の全国火災予防運動

〈11月9日(土)～11月15日(金)〉

今年も、秋の全国火災予防運動が11月9日(土)から11月15日(金)までの一週間行なわれる。

この運動は、火災が発生しやすい気候となる時季を迎える当たり、火災予防思想の一層の普及を図り、もって火災の発生を防止し、死傷事故や財産の損失を防ぐことを目的とし、特に、平成13年4月に新たに策定した「住宅防火基本方針」に基づき、高齢者等を中心とする死者の発生を大幅に減少させることを目指すものとする。

あわせて、昨年9月に発生した新宿区歌舞伎町ビル火災を踏まえ、小規模雑居ビル等の消防法令違反対象物の危険性について、広く周知、啓発を図るものとする。

重点目標

(1) 住宅防火対策の推進

- ア 高齢者等の災害時要援護者の把握とその安全対策に重点を置いた死者発生防止対策の推進
- イ 地域の実情に即した広報の推進と、具体的な対策事例等の情報提供
- ウ 広範な機会を捉えた住宅防火判断、座談会等の実施
- エ 地域の実情を踏まえた住宅防火対策推進組織の整備・充実とモデル事業の推進
- オ 住宅用火災警報器等住宅用防災機器等の普及促進

(2) 放火火災予防対策の推進

- ア 放火されない環境づくりの推進
- イ 放火火災による被害の軽減対策の実施

(3) 消火器事故防止対策の実施

- ア 老朽化消火器等の一斉回収
- イ 住宅に適した消火器等の普及

平成14年度

保安講習日程表(11月22日～15年2月17日)

◇一般の部			
回	開催日時(予定)	会場	所在地又は最寄駅
51	11月22日(金)午後	富田林市民会館	近鉄・南大阪線・葛城駅
52	11月25日(月)午後	大東市消防本部	JR・片町線・住ノ瀬駅
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(木)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・堺駅
61	2月17日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅

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. 会場欄に*印の堺市民会館は駐車可。

(ただし、有料)

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内蔵のはしご車



SUPER GYRO LADDER WT

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



MURITA

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」

泡液吸着送車

〒544-8585 東京都港区中目黒5丁目1番20号
Tel:06-6756-0110 Fax:06-6754-3461
東京 大阪 名古屋 福岡 仙台 富山 和歌山

株式会社モリタ

平成15年度 危険物安全週間 推進標語の募集

主催 消防庁/都道府県/市町村/全国消防長会/財全国危険物安全協会

危険物の保安に対する意識の高揚と啓発を推進するため毎年6月の第2週は危険物安全週間とされています。

この週間の行事を推進するため、危険物災害の防止と危険物の貯蔵・取扱いの安全を呼びかける標語を募集します。最優秀作は危険物安全週間推進ポスターに活用します。

平成15年度ポスターモデルは、NHK大河ドラマ「武蔵MUSASHI」のヒロインを演じる女優の米倉涼子さんを予定しています。

応募方法 郵便ハガキまたはインターネットによるものとします。

・郵便はがき応募の場合は、1枚につき、標語1点とします。郵便番号・住所・氏名(ふりがな)年齢・性別・職業・電話番号を必ずご明記下さい。

*郵便はがき以外での応募や記入事項に不備がある場合は無効とします。

インターネット応募の場合は、財全国危険物安全協会ホームページ(下記あて先参照)をご覧ください。応募作品は未発表のものに限ります。

応募資格 特に制限はありません。

締 切 平成14年12月16日(月)必着

選考方法 関係行政機関・学識経験者等による標語審査委員会の厳正な審査によって行います。

賞

- 最優秀作 1点 消防庁長官賞と副賞20万円
- 優秀作 1点 全国危険物安全協会理事長賞と副賞10万円
- 優良作 10点 記念品

*入選された場合はご本人に通知するとともに、消防庁及び財全国危険物安全協会のホームページ・関係新聞・機関誌等に発表いたします。

なお、入選作品の著作権は主催者に帰属するものとします。

あて先 〒105 東京都港区虎ノ門2丁目9番16号-0001

日本消防会館5階
財全国危険物安全協会内
危険物安全週間推進協議会

☎03-3597-8393

ホームページアドレス

<http://www.zenkikyo.or.jp>

〈過去の推進標語〉

平成2年度	“まさか”より“もしも”で守ろう	危険物
3年度	危険物いつも本番待たなし	
4年度	心・技・知・危険物には真剣勝負	
5年度	危険物その時その場が正念場	
6年度	一瞬のすきも許さぬ	危険物
7年度	確実な 攻守がきめての	危険物
8年度	危険物 むき合う心 いざ集中	
9年度	気を抜くな 抜く相手は	危険物
10年度	安全は 日々の気持ちの	積み重ね
11年度	危険物 一手先読み 確かな点検	
12年度	危険物 守りのかなめは	保守点検
13年度	危険物 めざすゴールは	無災害
14年度	危険物 小さな油断も	イエローカード

*一般公募は平成2年度から実施しています。



危険物取扱者準備講習 ご案内

平成14年度第3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(水)、11月28日(木)	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おりますので、満席の際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・河内長野駅より約7分)	河内長野市防火協会	11月6日(水) 午後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より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. 乙4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