

危険物新聞

第429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

堺・高石消防本部新庁舎 大浜南町に7階建完成

堺、高石消防本部では、昭和43年に建設された現庁舎では狭いので消防本部機能が発揮でき難くなり、新しい庁舎の建設を進めていたが、このほど完成し、事務部門の一部は10月1日から移転することになった。



10月1日よりオープンする新庁舎

新庁舎は、堺市制100周年記念事業の一環として建設されたもので、鉄筋コンクリート造り7階建、建築面積1,273㎡、1階は防災展示コーナーを備えたロビー、車庫、機械室、2階は警防部事務室、3階は通信司令室、4階は予防部事務室、5階は総務部事務室、6階は講堂とトレーニングルーム、7階は機械室となり、来年4月、通信司令システムが完成すると、政令都市を目指す堺市にふさわしい近代的な庁舎となる。

新庁舎所在地…堺市大浜南町3丁目2番5号
(南海線、湊駅より北へ約6分)

電話 0722-38-0119

38-6002 } 総務部直通 38-6006 }
38-6003 } 38-6007 } 予防部直通

(電話は10月1日から切替)

第3回 危険物取扱者試験 12月10日、府大で

消防試験研究センター大阪府支部では、平成元年度第3回危険物取扱者試験を次のとおり実施する。

▷試験日 12月10日(日) 午前 乙種4類
午後 甲種、4類以外の乙種、丙種

▷試験場 大阪府立大学(堺市)
▷願書受付 11月14日(火)、15日(水)
▷受付場所 大阪府職員会館

次回準備講習は甲種、乙種、丙種

受験準備講習は、甲種、乙種1~6類及び丙種について大阪、堺及び泉佐野会場で別掲のとおり行なわれる。

休日コースは電話予約を

休日コースは定員(60名)が少ない関係上、いつもの様に電話予約による受付をしている。希望者は、電話(06-531-9717)で予約されたい。満席になり次第締切ります。

横浜国立大学・公開講座

大阪で開催(130名受講)

横浜国立大学の学外公開講座は、本年度第3回目で、本会が後援し、8月30日、31日、9月1日の3日間、大阪科学技術センターで開催された。

受講者は130名と満席となり、盛会裡に「材料の劣化とその対策」について研修が行われた。

昭和63年度 予備講習受講者の成績

<甲種>

受講者合格率73.5%、うち大卒合格率79.2%

63年度中の府下、甲種受験申請者は1,168名で、そのうち講習受講者は、390名(第1回、第3回試験時に実施)であった。

1,168名の受験申請者の内訳は次のとおりで、試験当日の欠席者が66名もあって合格率は49.3%であった。

昭和63年度・大阪府・甲種危険物取扱者試験結果(延4回)

申請者	欠席者	実受験者	合格者	合格率	欠席率
1,168	66	1,102	543	49.3%	5.7%

そのうち本会で実施している準備講習(第2回と第4回試験時には、甲種の講習は開催していない)受講者390名についてみると、受験番号の判っている367名のうち264名が合格した。

合否判明者のうち、欠席率を2.3%とみると、欠席者が8名と推定される。

367名中、真の合格率は、 $264 \div (367 - 8) \times 100 = 73.5\%$

そこで、受講者390名の欠席率を2.3%とみると9名欠席となり、(390-9)名が受験したことになり、これに合格率73.5%をかけると合格者は280名と推定される。その結果、非受講者の欠席率は7.3%となる。

1,168名の全受験者のうち合格者は543名、受講者の合格者が280名で、非受講者の合格者は263名となり、その結果、次表のとおり受講者と非受講者では、合格率にして約37%の差が見られる。

昭和63年度・甲種の受講、非受講者別試験結果

区分	申請者	欠席	実受験者	合格者	合格率	欠席率
受講者	390	9	381	280	73.5%	2.3%
非受講者	778	57	721	263	36.5%	7.3%
全受験者	1,168	66	1,102	543	49.3%	5.7%

<乙種4類>

受講者合格率58.2%、非受講者合格率27.7%

乙種4類受験申請者は10,467名で、そのうち試験当日の欠席者は910名、欠席率は8.7%であった。

10,467名の内訳は次のとおりで、合格率は38.5%であった。

昭和63年度・大阪府・乙種4類危険物取扱者試験結果
(延4回)

申請者	欠席	実受験者	合格者	合格率	欠席率
10,467	910	9,557	3,683	38.5%	8.7%

このうち講習受講者は3,556名で、合否の判明者(受験番号の判っている者)は2,929名、うち合格者は1,631名であった。

合否判明者の欠席率を4.3%とみると欠席者は126名と推定され、合格率は $1,631 \div (2,929 - 126) \times 100 = 58.2\%$ となる。

受講者3,556名にこの欠席率、合格率をあてはめると、欠席者153名、合格者1,981名となる。

つまり、非受講者6,911名中、合格者は1,702名で、欠席者757名(欠席率11.0%)と推定し、その合格率は27.7%となり、受講者との間に約30%もの差が見られる。

昭和63年度・乙種4類の受講、非受講者別試験結果

区分	申請者	欠席	実受験者	合格者	合格率	欠席率
受講者	3,556	153	3,403	1,981	58.2%	4.3%
非受講者	6,911	757	6,154	1,702	27.7%	11.0%
全受験者	10,467	910	9,557	3,683	38.5%	8.7%

<丙種>

受講者の合格率は86.0%

丙種は63年度延4回の試験の受験申請者合計が6,606名で、その大半は工業高校、専門学校の生徒とみられ、本協会の講習受講者は529名と全体の1割にもみえない。

受講者529名のうち、合否判明者(受験番号の判っている者)483名で、欠席率を2.5%とみると欠席者が12名とみこまれ、合格率は、 $405 \div (483 - 12) \times 100 = 86.0\%$ となる。

また非受講者については、次表のとおりと推定され、合格率は59.3%となり、受講者とは約27%の差がみられる。

昭和63年度・丙種の受講、非受講者別試験結果

区分	申請者	欠席	実受験者	合格者	合格率	欠席率
受講者	529	13	516	444	86.0%	2.5%
非受講者	6,077	326	5,751	3,413	59.3%	5.4%
全受験者	6,606	339	6,267	3,857	61.5%	5.1%

危険物施設の事故例

計量機、給油ホース接続部分から

ガソリン100ℓ流出

平成元年5月、東京都内のガソリンスタンドの計量機と給油ホース接続部分が切断したが、他の計量機を使用し、営業をつづけていたところ、突然この計量機からガソリンが流出、一部は公共下水にまで流出するという事故が発生した。

〔事故の概要〕

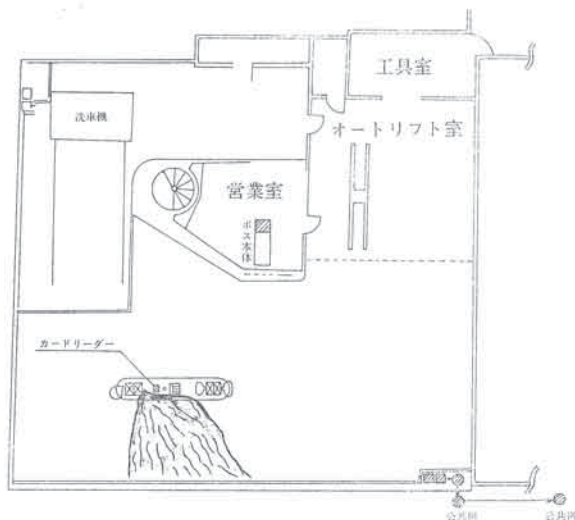
営業用給油取扱所の保安監督者Aが、ガソリン20ℓをPOSにより定量販売後、給油ノズルを車両の給油口に差し込んだまま客を送り出したため、車の発進に伴い給油ホースの計量機との接続部分が切断した。同店は、他の計量機を用いてそのまま営業を続け、6時間後、終業のためPOSの電源を切ったところ、突然計量機からガソリンが流出した。

流出量は、100ℓに達したが、従業員は流出したガソリンを水道水で油分離槽へ流したため、その一部は公共下水へ流出し、また、消防機関へ通報することなく帰宅した。

事故はPOSによる定量販売終了後、計量機のポンプはPOS制御により電源停止状態となっていたが、POSの電源を切ることで計量機の電源が通電状態となり、ポンプが起動し、給油ホース切断面からガソリンが流出したものである。

〔問題点及び対策〕

- ① 給油ノズル切断等の事故が発生した場合には、直ちに営業を中止し、消防機関へ通報すること。
- ② 二次災害を防止するため、損傷した計量機の元電源を切り、使用不能とするなどの適切な措置を講ずること。



ガソリンスタンド平面図

- ③ 流出した危険物は、拡散防止、出火防止を図り、適切に処理すること。(油分離槽の処理能力を考慮せず下水道で油分離槽へ流したため、油分離槽の許容量以上のガソリンが油分離槽に流れ込み、公共下水へと流出した。)
- ④ その他。

(財全国危険物安全協会 提供)

病院のボイラー室より、漏洩重油出火

昭和63年11月、東京都内の病院のボイラー室において、稼働中のボイラーより漏洩した重油が、ボイラー本体の余熱で加熱されて着火する事故が発生した。

〔事故の概要〕

ボイラー保守員Aが、病院の地下1階ボイラー室に隣接する監視盤室で勤務していたところ、自動火災報知設備受

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

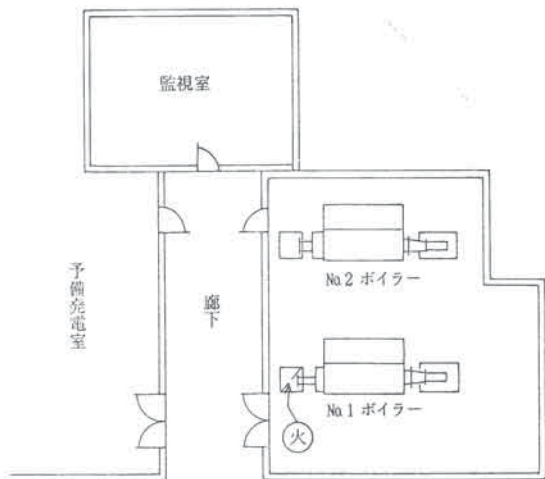
独自の技術により、正確・安全
ローコストを追求する

GIKEN

TEL 06(358)9467(代表)

株式会社技研

〒530 大阪市北区天満4丁目11番8号 工技研ビル ☎358-9467~8



ボイラー室付近平面図

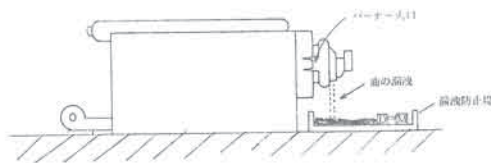
信盤のNo.1ボイラー部分が点灯すると共にベルが鳴動したので、ボイラー室に入ると、バーナー下部のポンプ設備の漏油防止堤付近から火が出ているのを発見した。

そこへ仮眠室で仮眠中、自動火災報知設備のベルの鳴動で起こされた同僚Bが廊下に設置された泡消火器1本を持って駆け付け、協力して直ちに消火した。

原因は24時間断続的に稼働中のボイラーが、圧力スイッチの作動で燃焼を停止した際、重油供給配管に設けられた電磁弁が十分機能せずにバーナーへ重油が送られたため、バーナーと本体部のすきまより外部へ重油が漏洩し、ポンプ設備の漏油防止堤内に溜まった重油がボイラー本体の余熱で加熱され着火し、出火に至ったものと推定される。

〔問題点及び対策〕

この種の施設での火災は、大きな被害を出しかねないが、幸いなことに、被害を最小限度に食い止めることができた。



事故のあったボイラー側面図

そこで、この火災についての教訓となる点を記載することにより対応策とした。

- ① 自動火災報知設備により早期に火災を発見できたため、消火の対応が効率良くできた。
- ② 重油がポンプ設備の漏油防止堤内に止どまったため、火面は極限化され、漏油防止堤の効果が認められた。
- ③ 消火器の適正配置及び初期消火の対応がよかった。
- ④ その他

(財)全国危険物安全協会 提供)

廃棄物処理場における爆発事故

昭和63年2月、大阪府下の産業廃棄物処理場の汚泥集積場において、3～5回の爆発音とともに刺激臭を有する白煙が噴出するという事故が発生した。

〔事故の概要〕

この当該集積場には、前日までに、汚泥約300m³、硫酸ヒドロキシルアミン1トン、亜硫酸ナトリウム4トン、その他産業廃棄物が若干(集積容積約20m×10m×1.5m)集積してあった。

事故当日、午前8時30分から9時ごろまでに、この汚泥の上に亜硝酸ナトリウム1トン、水硫化ナトリウム10トン、硫酸ヒドロキシルアミン2トンを25kg入り袋のままフォークリフトで積み上げた。

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
モリタの消火器
MADONNA
火災御見舞金(最高20万円まで)つき

モリタ 直田ポンプ株式会社

本社/〒544 大阪市生野区小路東5-5-20 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

午前10時すぎ、この集積場において、3～5回の爆発が起り、汚泥廃棄物全体に刺激臭（腐卵臭）が漂った。また、しばらくして白煙が高さ20mぐらいまで噴出した。

消防隊到着後、汚泥により集積場所を覆土したが、約1時間後、再び白煙が噴出した。

原因については、事故後実験を行った結果から可燃性ガスは腐卵臭から硫化水素であると考えられる。不燃性ガスは、硫酸鉄（Ⅱ）に反応させると暗褐色を呈したことから、一酸化窒素であると考えられる。

実験の結果と事故概要から、最初の爆発は水硫化ナトリウム、硫酸ヒドロキシルアミン及び水（又は、水硫化ナトリウム、硫酸ヒドロキシルアミン、亜硝酸ナトリウム及び水）との反応で硫化水素が発生し、なんらかの着火源により爆発したものと考えられる。

さらに、白煙の激しい噴出は、硫酸ヒドロキシルアミンと亜硝酸ナトリウム及び水との反応により、一酸化窒素等が発生したものと考えられる。

〔問題点及び対策〕

- ① 廃棄物は、区分して貯蔵すること。
- ② 複数物質の混合により反応することがあるので、その物質の性質を事前にチェックすること。
- ③ その他。

ローリーより過剰注油、ガソリン100ℓ流出

平成元年4月、東京都内のガソリンスタンドにおいて、ローリーよりガソリンを過剰に注油し、約100ℓを流出させた事故が発生した。

〔事故の概要〕

事故当日の早朝、開店前の営業用給油取扱所において、ローリー運転手（丙種危険物取扱者）が、この給油所に備付の検尺棒（漏洩したタンクと検尺棒とは油量の数値が相違していた）でタンクの残量を確認後、荷下ろし作業

を開始した。ローリー運転手は、タンク容量が10ℓであり、検尺棒で測定した残油量が約3,300ℓであることから、6,000ℓ注入しても余裕があると判断し、2,000ℓ及び4,000ℓのタンク室の底弁を同時に開放して注入を始め、注入完了する少し前にトイレに行き、戻ってみると検量口からガソリンが溢れ、約100ℓが北側排水溝及び油分分離槽内に流入していた。

この、当該給油所は営業開始前であったため保安監督者は不在で、荷下ろし中、立ち会い者はいなかった。

問題点は数カ月前、この給油所では検尺棒が紛失しており、同営業系列である別の給油所から持ってきた検尺棒を、タンクに合わないのを知りつつ使用していたことである。この検尺棒で測定すると、実際の在庫よりも少なめに表示されるが、このことを知らなかったローリー運転手



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。

**YAMATO
 PROTEC**

ヤマトプロテック株式会社

東京本社 〒108 東京都港区白金台5-17-2 TEL. (03)446-7151(代)
 本 社 〒537 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL. (06)976-0701(代)

■営業品目 ■ビル防災設備/プラント防災設備/避難・警報設備/家庭用防災機器/各種防災機器/各種消火器
 ■名古屋・札幌・仙台・新潟・大宮・八王子・千葉・横浜・静岡・富山・神戸・尾道・広島・松山・福岡・鹿児島/大阪工場

は、検尺棒で測定した油量が正しいと思って給油したため、ガソリンの過剰注入となり、検尺するために開放してあった計量口からガソリンが溢れたものである。

〔問題点及び対策〕

- ① タンクの検尺棒は、それぞれのタンクによって異なるので他のタンクのものを用いないこと。
- ② ローリーからの荷下ろしは、給油所側の立ち会いのものと実施すること。
- ③ 荷下ろしを開始する前に、在庫管理台帳と検尺による計測値が一致することを確認すること。
- ④ 荷下ろし作業中は、その場を離れないこと。
- ⑤ その他。

(財)全国危険物安全協会 提供)

洗濯のリスプレー缶の爆発事故

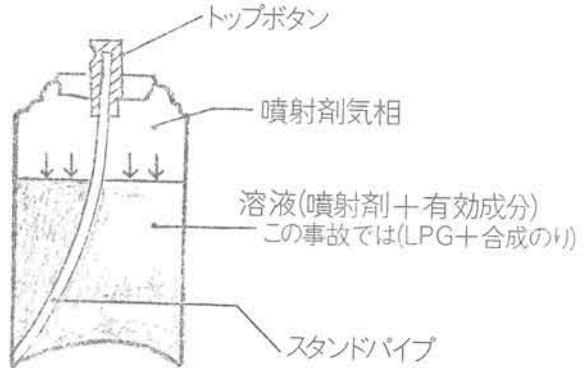
昭和63年1月、大阪府下の一般住宅において突然爆発が起り、外壁モルタル、居室の壁、天井、出入口並びに室内のテーブル等を破損する事故が発生した。

〔事故の概要〕

事故当日、三畳の間において家人がガラス製テーブルの上に電気ストーブ(400W×2)を置き、スプレー式洗濯のりを使用してアイロン掛けを行った後、午前10時頃外出

した。その後、午前11時20分頃爆発が起き、前記の被害をもたらしたものである。

事故の原因としては、①電気ストーブをつけたまま、その直前にスプレー缶を存置させていたこと。②他に、爆発を起こすおそれのある物質がないこと。③室内には、焼きの跡がほとんどないこと。などから、電気ストーブでスプレー缶が加熱され、内圧の異常上昇から缶の破壊へ至ったものと推定される。



スプレー缶断面図



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
- ドレンチャージャー設備
- 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)

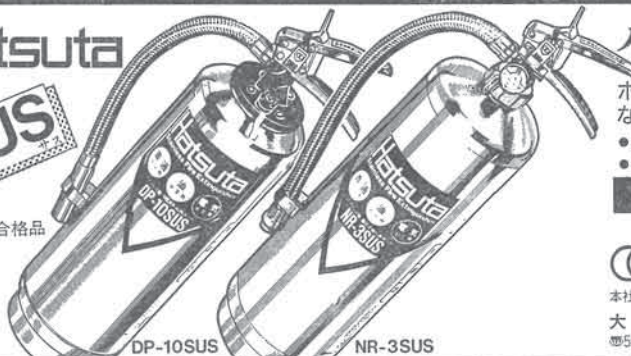
平野営業所 大阪市平野区長吉出戸2丁目4番6号
〒547 電話(06)707-3341



Hatsuta

SUS

国家検定合格品



ハイグレード満載!

ホテル・オフィス・マンション・病院・公共施設
などインテリア性を重視する場所に最適

- 粉末-DP-10SUS・20SUS
- 強化液-NR-3SUS・6SUS

ハツタ・ステンレス消火器

消火器・消火装置の総合メーカー

株式会社 初田製作所

本社工場/大阪府枚方市招提田近3-5 〒573 TEL(0720)56-1281(FX)

大阪支社

〒555 大阪市西淀川区千舟1丁目5番47号 ☎(06)473-4870

〔問題及び対策〕

スプレー式の缶の取扱については、主として次の事項に留意すること。

① 火気にさらす等、温度上昇のおそれのある状態にしないこと。

② みだりに衝撃を与える等、乱暴な取扱をしないこと。

③ 内容量の多少にかかわらず、製品に表示されている注意事項をまもること。

④ その他。

第 10 回 論 文 募 集 (締切 平成元年12月20日まで)

「危険物の安全管理について」

第10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 平成元年12月20日
 5. 発表 元成 2 年 2 月末日
 6. 表彰 優秀賞 1 編 (賞状と副賞 5 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 1 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。

消防点検は…マルナカ



マルナカは、社会に「安心」を提供する防災のプロフェッショナルです。

本 社 〒530 大阪市北区中崎西 4 丁目 2 番 27 号 TEL (06)371-7775(代)
 東 京 本 社 〒113 東京都文京区本駒込 5 丁目 73 番 5 号 TEL (03)944-0161(代)
 神 戸 マ ル ナ カ 〒653 神戸市長田区東尻池町 3 丁目 4 番 19 号 TEL(078)681-5771(代)

危険物取扱者養成講習ご案内

平成元年度第3回危険物取扱者試験実施に際し、受験者の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16日(木)、11月20日(月) 11月27日(月)	9時30分～16時	大阪府商工会館 (地下鉄本町駅ヨリスグ)
乙 種 第 4 類	1 期	11月22日(水)、11月30日(木)	大阪府商工会館
	2 期	11月17日(金)、11月29日(水)	大阪府商工会館
	3 期	11月24日(金)、12月1日(金)	堺市民会館 (高野線堺東駅ヨリ8分)
	4 期	11月28日(火)、11月29日(水)	淀川産業会館 (阪急十三駅東口ヨリ5分)
	5 期	11月17日(金)、11月22日(水)	10時～16時30分
休日コース	11月19日(日) 11月23日(祭)、11月26日(日)	9時30分～16時	大阪科学技術センター 大阪府立青少年会館
丙 種	12月1日(金)	9時30分～16時	大阪府商工会館

2. 受付期間と場所

受 付 場 所	日 時	
豊中市消防本部内 (阪急宝塚線・豊中駅より南へ5分)	豊中防火安全協会	11月7日(火) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内	茨木市災害予防協会	11月7日(火) 午後2:00～4:00
東大阪市西消防署内 (近鉄・小坂駅北へ6分)	東大阪市西防火協力会	11月8日(水) 午前10:00～11:30
(地下鉄・守口駅前)	守口消防署	11月8日(水) 午後2:00～4:00
岸和田市消防本部内	岸和田市火災予防協会	11月9日(木) 午前10:00～11:30
泉佐野市消防本部内	泉佐野市火災予防協会	11月9日(木) 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	11月13日(月) 午前10:00～午後4:00

☞ 堺の受付場所は、9月20日現在未定です。

3. 休日コースの申込方法

休日(定員60名)コースは電話(06-531-9717)で予約受付、定員に達し次第締切。

4. 受講会費 (会費には、各テキスト代を含みます) テキスト不要の場合は甲種は3,000円、乙種は2,000円減額。

種 別	会 員	会 員 外	備 考
甲 種	14,000円	17,000円	
乙 種	10,000円	12,000円	
休 日 コ ー ス	14,000円	17,000円	もぎテスト実施
丙 種	4,000円	5,000円	

☞ 乙種1.2.3.5.6類受講者は、2種類以上の場合、各2000円増。また、科目免除者はテキストなしで、1種類につき1000円。