



第 600 号  
発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会  
編集発行人 宮 崎 正 也  
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 4 回 危険物取扱者試験**  
**2月15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15年度第4回危険物取扱者試験を2月15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	2月15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	1月21日(水)、22日(木)、23日(金)
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 TEL 06-6941-8430

※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。(在学中でも可)  
③ 乙種免状交付後、2年以上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。

**危険物取扱者試験準備講習会**

平成15年度第4回危険物取扱者試験が大阪府立大学で実施されることに伴い財大阪府危険物安全協会では、危険物取扱者の資格取得のための受験準備講習会を次のとおり開催します。

当講習会では過去に出題された問題や傾向を詳細に分析し、また、各講師の的をしぼった判り易い講義が行なわれるので、受講者の合格率は非常に高い数字を修めています。

**【受験準備講習会受付は、1月13日より】**

準備講習会の受付は、1月13日(火)から府下9受付会場で行ないます。

また、準備講習会は、甲種、乙種4類、丙種について大阪、堺、吹田など府下8会場で実施します。(詳細については8頁参照のこと)

**10月の試験結果**

**甲種 52.7%、乙種4種 38.9%**

財消防試験研究センター大阪府支部では、平成15年度第2回危険物取扱者試験を10月5日、近畿大学(東大阪市)で実施したが、その結果が10月24日に発表されました。試験区分別の合格率は、次のとおりです。

**平成15年度第2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	374	197	52.7%
乙種1類	96	77	80.2%
乙種2類	139	100	71.9%
乙種3類	93	73	78.5%
乙種4類	3,451	1,343	38.9%
乙種5類	95	74	77.9%
乙種6類	133	80	60.2%
丙 種	877	603	68.8%

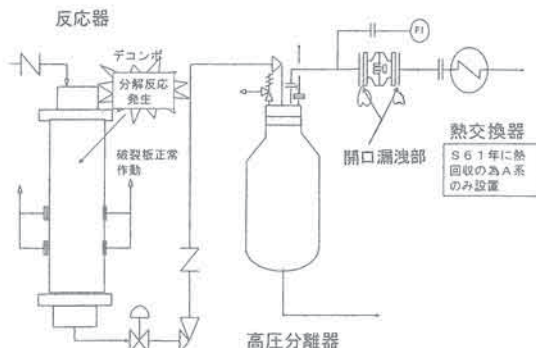
### 危険物施設の事故例

#### ■ポリエチレン製造装置の異常反応により、エチレンが漏洩して火災に

岡山県内の一般取扱所において、反応器で異常反応（デコンボ）が発生し、自動緊急停止システム・安全装置の破裂板が作動、高圧分離器出口配管フランジ部より漏洩したエチレンに着火する事故が発生した。

#### 事故の概要

定常運転中、装置の反応器で異常分解反応（デコンボ）が発生し、自動緊急停止システム及び安全装置の破裂板が作動、その影響で反応器下流側の高圧分離器出口配管のフランジ部が開口し、エチレンが漏洩して火災となったもの。



概略フロー図

#### 事故の原因

(1) 異常分解反応の発生

反応器に予備ノズルが存在していたことから、長期間の使用によりポリマーが附着堆積したため、デコンボ現象の起点となる局所的な高温部（ホットスポット）が発生、その高温部が分解反応温度を超えたことからデコンボに発展したものと推定した。

(2) フランジ部からの漏洩、出火

急激な圧力上昇を伴うデコンボの衝撃圧力が高圧分離器に伝播し、高圧分離器及びガス出口配管が揺動したが、昭和61年に熱回収クーラーを設置した際の配管自由度の不足により、フランジ部に応力が集中して開口、エチレンが漏洩し静電気により着火したものと推定した。

#### 事故の分析

事故につながる潜在危険の把握ができず、事前の検討が不十分であった。

#### 事故の対策

- (1) 異常反応防止対策  
反応器内滞留箇所の予備ノズルを封鎖した。
  - (2) フランジ開口防止対策  
衝撃に対する出口配管の自由度を得るため、衝撃緩和処置と高圧分離器の揺動防止を図った。
  - (3) 事業所水平展開
    - ① 異常反応を起す可能性のある設備の安全点検を実施した。
    - ② 安全装置（安全弁、破裂版）が作動した場合の二次的影響の調査確認を実施した。
    - ③ プラント建設以降、追加設置又は改造した機器に付属する配管の自由度を確認した。
- (財)全国危険物安全協会「危険物と保安」より転載

## 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

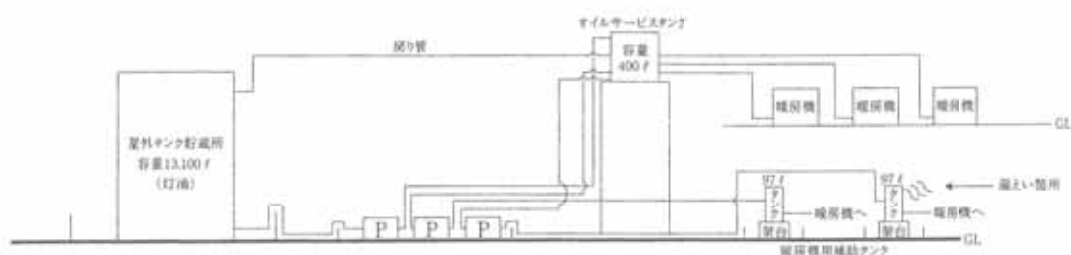
〒530-0043 大阪市北区天満4丁目11番8号 工技研ビル ☎6358-9467-8

## ■自動停止装置の故障による屋外タンクから灯油 2kl が洩えい

滋賀県内の屋外タンク貯蔵所からサービスタンクを経て暖房機用補助タンクへ送油中、補助タンク側の自動停止装置が作動不良で、約 2 kl の灯油がオーバーフローし、その一部が側溝から河川まで流出する事故が発生した。

### 事故の概要

屋外貯蔵タンクオイルサービスタンクを経て温風暖房機用補助タンクへ送油試運転中、暖房機用補助タンクの自動停止装置が作動不良のため、タンクが満量になっても元タンクのポンプ設備が作動を停止せず送油継続したため、当該タンクからオーバーフローし約 2 キロリットル漏えい、一部が側溝から河川へ流出したものである。



事故のあった屋外タンクから補助タンクまでの配管図

自衛消防は、事業所内側溝の漏えい油の回収を実施、消防機関は、吸着剤、吸着マット、土のう等により流出拡散防止措置を実施した。

### 事故の原因

屋外貯蔵タンクのポンプ設備と連動している温風暖房機用補助タンクの自動停止装置(フロートセンサー)の作動及び停止確認を怠ったため、補助タンクが満量になったにもかかわらずポンプ設備が停止せず、送油が継続し漏えいしたものの。

### 今後の対策

屋外貯蔵タンク(元タンク)からポンプ設備によりオイルサービスタンクへ送油し、危険物を消費する過程で、オイルサービスタンク満量にかかる制御装置の改善並びに保守点検の実施を励行する。

今回も一部オイルサービスタンクから落差により危険物消費先へ送油されているが、これら施設の配管等の損傷による漏えい事故防止及びリミッタースイッチの定期的な点検も含めた安全対策を実施する。

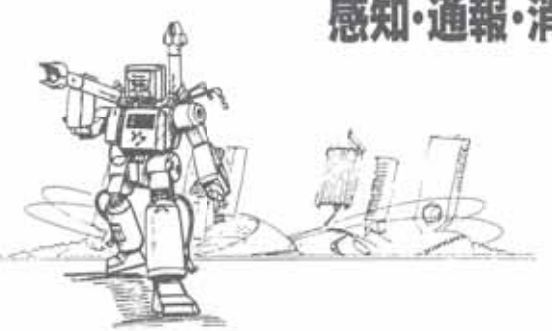
(財)全国危険物安全協会「危険物と保安」より転載



AMATO ROTEC  
アマトロテック

かんじる しらせる けす  
**感知・通報・消火**

・さ・ら・に・。



消防機関は、おきまなすの警報装置の  
システムに、おきまなすの検知器を設置  
能動防犯システムカーママトロテックは  
おきまなすの検知器を、おきまなすの  
センサーに設置することで、  
おきまなすの検知器の検知能力を  
おきまなすの検知器の検知能力を  
おきまなすの検知器の検知能力を  
おきまなすの検知器の検知能力を

おきまなすの検知器の検知能力を  
おきまなすの検知器の検知能力を  
おきまなすの検知器の検知能力を  
おきまなすの検知器の検知能力を

**アマトロテック株式会社**

本社 〒537-0001 大阪市東区深江2-1-10 TEL.(06)6576-0701代 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151代

安全への道 32

「木を見て 森も見る役割を」

三村 和男

あと僅かを残すのみとなった今年を振り返ると、7月以降石油タンク、タイヤ工場火災などで重大事故が続発(死者計8人)した。取り分け十勝沖地震では、貯蔵タンクの耐震性、スロッシング、全面火災に対する消火のあり方などこれまでくすぶっていた問題が一気に露呈した感がある。

これらの事故で30年前(昭和48~49年)、各地の石油コンビナート等で爆発事故が起きたことを思い起こす。その当時、筆者は千葉工場にいた。1kmほど離れた工場でプロピレン重合槽から大量の溶媒、モノマーが噴出、爆発した。夜空に炎々と燃え上る光景はものすごかった。漏洩の原因は、停電による緊急処置の際、弁の誤操作であった。(死者4人)

これらの事故を契機に高圧ガス保安法(当時は取締法)が保安組織の強化を主に大幅に改正された。

そこで今回は、組織の有機的な機能について考えてみたい。

近年、脳をはじめとする人体の働きを究明し、利用する科学技術の研究開発が行われている。新ロボットの開発など安全への応用も期待されている。

血液は、体内を循環して栄養分・酸素・老廃物を運んでいる。この程度のことしか知らないが、それらの

機能を有する血液の成分(赤血球、白血球、血小板)は、驚くべき精密さをもってコントロールされているようだ。例えばちょっと労働をして血液中の水素イオン濃度が僅か一億分の一だけ上げてもすぐに呼吸が忙しくなって血液中の炭酸ガスが洗浄されるらしい。素晴らしい有機的な機能に神の力の偉大さを感じる。

企業の組織はどうであろうか。例えばスタッフとライン、スタッフとスタッフ間にそのような機能が具っているだろうか。どこかに好ましくない要因があればいち早くそれを排除する仕組みがあるかどうかである。

JCOの臨界事故をみてみよう。最初、国の許可基準に違反するバケツとひしやくで沈澱槽を利用してウランの溶解作業をやろうと考えた部署、人がいたはずである。それを実行するまでの間、組織の中でそれを止めさせようとする機能がどこからも働らかなかつた。その結果、臨界事故という最悪の事態となり、重大な組織事故になってしまった。組織の機能に重大な欠陥があったといわざるを得ない。

この事故のあと、ある新聞に北九州市立大学の山内隆久教授(社会心理学)が心理学の面から組織事故について書かれていたので紹介する。

- (1) 人は危険な行動でもいったん始めると過小評価する傾向があり、集団になるとその傾向が強まる。
- (2) 専門知識を持つものがリスクを知っていても、専門性の低い者にリスクが伝わりにくいと感じれば伝えることすら怠る傾向にある。
- (3) 一度危険な作業を始めた集団では、疑問を感じる者がいても「効率」の前に声をあげてはならないという心理的な圧力を受け、すべての集団成員が危険行動をとる同調行動が起きる。

以上、これらのことはJCOに限らず普遍的なことである。技術者は、プロセス、エンジニアリングについて、オペレーター等にやさしく伝える努力が必要で

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



**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』



泡原液搬送車

〒544-8585 大阪市生野区小橋東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**

あると同時に、現場をよく知り、文章では表現しにくい現場ノウハウについて学ぶ努力を怠ってはならない。

もう一つ、最近起きている腐食による漏洩火災事故を考えてみる。

設計段階における材料選定に関する問題である。よくある事例であるが、設計者は、ステンレスが望ましいが設備コストを下げるため鉄を使用することがある。この場合、重要なことは、材料のグレードを下げたことによるリスクをどう配慮するかである。全体コスト

の観点から可能な範囲でプロセス条件を多少変えることも考えられるが、一般的にはメンテナンスをしっかりやろうということになる。つまり鉄使用のリスクを点検の強化で検証しながら管理することである。ところが、時間が経つに従い当初の設計思想に反して保全コストの削減が優先し、点検が省略又は簡略化されてしまう。重大な漏洩事故の背景にはこの様なことがあるのではないかと気になるところである。

技術、設計、生産、保全の各部署が有機的な役割を崩さないで、木を見て、森も見て、システム全体の安全性・信頼性を向上させる努力が必要。

### 携帯電話からの119番通報のしかた

- ・局番なしの119番に電話をかけます。
- ・消防本部の係員が応答したら、通報の種類(火事、救急、救助など)を伝え、係員がお聴きする内容について分かる範囲で答えてください。
- ・通報場所の住所と携帯電話の電話番号を正確に伝えてください(通りがかりなどの理由で住所などが分からない場合は、最寄の目標物をできるだけ詳しく伝えてください)。
- ・目標物の例：付近の交差点や通りの名前、電柱に書かれた地番、店舗の名称等
- ・通報地点を管轄しない消防本部に通報が繋がった場合、通報地点を管轄する消防本部(実際に救急車や消防車が出動する消防本部)へ、119番通報の転送(つなぎ替え)が行われます。
- ・119番通報を転送するとき、時間がかかる場合がありますので、電話を切らずにお待ちください。
- ・管轄消防本部の係員が応答します。
- ・通報後、しばらくの間は電源を切らずに、現場の近くの安全な場所にいてください。

## 保安講習受講案内

### 1. 受講手続の要領について

- ① 予約申込書(所定の往復ハガキ：府下消防本部予防課又は消防署予防係で配布、ただし出張所には置いてないことがあります。)に、希望する会場等を記入して郵送して下さい。  
ただし、1事業所において、受講者が複数で、受講日が異なる場合は、封筒で一括して送付。その時は、返信用角封筒(切手貼付)を同封して下さい。
- ② 後日、受講申請日、申請場所、講習日等を指定して、返信ハガキ(申請書)で、通知します。  
{ 通知は、おおむね受講日の  
3週間くらい前に郵送予定 }
- ③ 指定された申請日に、申請場所で、申請書(返信ハガキ裏面)に受講手数料(4,700円の大府府紙紙：申請場所で発売)を貼付して申請して下さい。

## お好きな色を…!

お客様の声をカタチにできるプランナーを目指します。

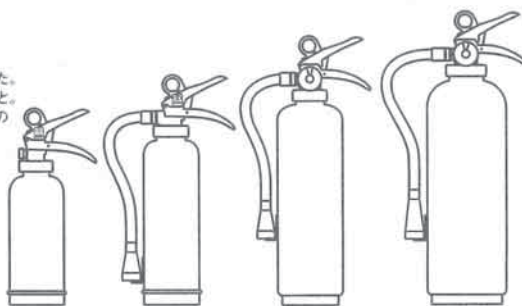
おかげ様で100年の長きにわたり消火器・消火設備の総合メーカーとして歩むことができました。長い歩みを振り返り、私たちが考える将来の企業像は「もっとお客様に近い会社」であること。謙虚な気持ちで原点に立ち戻り、お客様のニーズに合った商品開発・ご提案を通じて、社会の利益に貢献したいと考えています。

# HATSUTA



株式会社 初田製作所

本社 〒573-1192 大阪府枚方市相模田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  
関西支社 〒555-0013 大阪府西淀川区千舟1-5-47 TEL (06) 6473-4870



申請書手続きを終了すると、受講票及びテキストを交付します。

- ④ 申請書受付後は、いかなる理由があっても手数料、提出書類は一切返却できません。

## 2. 受講について

- ① 講習当日、本人が受講票・テキスト・筆記用具及び免状を持参し、所定の講習を受講して下さい。

## 次年度の保安講習は 16年6月下旬から

平成16年度の保安講習は16年6月下旬から実施し、関係書類は5月初旬から中旬頃配布の予定です。

## 問合せ先

〒550-0013 大阪市西区新町1-5-7(四ツ橋ビル)  
 ㈱大阪府危険物安全協会 TEL06-6531-9717

## 《受講手続きの流れ》

- ① 所定の往復ハガキで受講日(第1～3希望日まで)を記入の上、郵送します。
- ② 申込手続きの日時・場所の通知及び受講日の決定通知の返信ハガキが返送されます。
- ③ 返信ハガキを持って通知のあった日時・場所で、受講申請の手続きをします。
- (手数料の証紙4,700円は  
申請会場で販売します。)
- 手続終了の際、受講票とテキストを渡します。
- ④ 講習日に受講票・テキスト・免状・筆記用具を持って受講して下さい。  
講習終了後、免状に受講済の大阪府知事証印を押印します。

- ② 受講修了者には、免状に受講済印を押印し交付。  
 ③ 講習時間は3時間。(開講時間は、講習会場により若干異なる。)

## 危険物取扱者保安講習予定表

(16年2月9日～2月18日)

◇ 一般の部			
回	開催日時(予定)	講習会場	所在地又は最寄駅
55	2月9日(月)午後	東大阪市民会館	近鉄・奈良線・永和駅
56	2月10日(火)午後	茨木市福祉文化会館	JR・阪急・茨木駅
57	2月12日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅
58	2月16日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町駅
59	2月17日(火)午後	*臨海センタービル	堺市石津西町7
60	2月18日(水)午後	東大阪市民会館	近鉄・奈良線・永和駅

- 注1. 保安講習の講習時間は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\*印の会場は駐車可。

## 受験参考図書《販売分》ご案内

- ① 危険物取扱必携(法令編) 1,200円  
 ② 危険物取扱必携(実務編) 1,200円  
 ③ 丙種テキスト 1,100円  
 ④ 甲種・危険物取扱者試験例題集 1,000円  
 ⑤ 乙種4類・危険物取扱者試験例題集 1,200円  
 ⑥ 乙種1.2.3.5.6類危険物取扱者試験例題集 1,100円  
 ⑦ 丙種・危険物取扱者試験例題集 900円

危険物取扱者試験受験者の自習用テキストの販売は下記の場所で行なっております。

〒550-0013 大阪市西区新町1-5-7  
 四ツ橋ビル8F  
 ㈱大阪府危険物安全協会 電話06-6531-9717

参考

平成14年度 都道府県別危険物取扱者試験結果  
(甲種・乙種4類・丙種)

都道府県	種 別	甲 種			乙 種 4 類			丙 種		
		受験者数	合格者数	合格率(%)	受験者数	合格者数	合格率(%)	受験者数	合格者数	合格率(%)
北海道		328	80	24.4	18,736	6,391	34.1	5,393	3,448	63.9
青森		86	11	12.8	6,861	1,692	24.7	2,175	1,047	48.1
岩手		105	27	25.7	6,435	1,704	26.5	3,607	1,979	54.9
宮城		175	52	29.7	8,407	2,356	28.0	1,802	955	53.0
秋田		83	19	22.9	4,721	1,264	26.8	1,305	667	51.1
山形		108	21	19.4	4,820	1,435	29.8	1,620	938	57.9
福島		299	61	20.4	10,092	2,888	28.6	2,093	943	45.1
茨城		656	229	34.9	8,209	2,430	29.6	1,292	607	47.0
栃木		259	67	25.9	7,379	1,840	24.9	1,526	776	50.9
群馬		300	70	23.3	6,760	2,288	33.8	1,154	637	55.2
埼玉		824	297	36.0	5,915	2,337	39.5	722	537	74.4
千葉		1,111	328	29.5	7,241	2,259	31.2	700	404	57.7
東京都		2,076	821	39.5	28,192	14,769	52.4	1,339	884	66.0
神奈川県		1,563	566	36.2	8,190	3,318	40.5	1,412	774	54.8
新潟		393	117	29.8	7,915	2,487	31.4	1,835	985	53.7
富山		334	101	30.2	4,520	1,413	31.3	1,464	894	61.1
石川		122	32	26.2	4,666	1,420	30.4	508	299	58.9
福井		211	60	28.4	4,019	1,397	34.8	1,390	832	59.9
山梨		120	32	26.7	1,978	618	31.2	602	332	55.1
長野		149	43	28.9	7,810	2,380	30.5	1,436	750	52.2
岐阜		366	120	32.8	8,446	2,517	29.8	1,089	647	59.4
静岡県		439	160	36.4	12,079	3,870	32.0	1,761	985	55.9
愛知県		893	235	26.3	20,923	7,107	34.0	5,060	3,149	62.2
三重		508	128	25.2	6,715	2,186	32.6	801	502	62.7
滋賀		376	113	30.1	4,499	1,410	31.3	1,595	746	46.8
京都		260	87	33.5	5,024	2,025	40.3	1,065	633	59.4
大阪		1,570	675	43.0	14,233	5,626	39.5	3,428	2,178	63.5
兵庫県		802	305	38.0	14,197	4,693	33.1	1,296	660	50.9
奈良		144	35	24.3	2,296	866	37.7	560	335	59.8
和歌山		184	68	37.0	2,846	989	34.8	387	206	53.2
鳥取		75	25	33.3	1,855	485	26.1	328	166	50.6
島根		55	20	36.4	2,648	821	31.0	625	349	55.8
岡山		611	130	21.3	8,115	2,093	25.8	1,344	499	37.1
広島		426	111	26.1	7,749	2,400	31.0	1,425	665	46.7
山口		378	122	32.3	7,572	2,152	28.4	926	494	53.3
徳島		183	61	33.3	2,810	853	30.4	239	115	48.1
香川		76	13	17.1	2,902	878	30.3	985	540	54.8
愛媛		249	74	29.7	4,463	1,304	29.2	823	439	53.3
高知		63	21	33.3	2,324	606	26.1	381	233	61.2
福岡		430	127	29.5	13,290	4,444	33.4	1,323	630	47.6
佐賀		91	28	30.8	3,769	1,303	34.6	1,280	740	57.8
長崎		57	16	28.1	5,579	1,929	34.6	1,321	762	57.7
熊本		223	59	26.5	6,635	2,065	31.1	2,197	1,144	52.1
大分		312	68	21.8	4,706	1,180	25.1	771	372	48.2
宮崎		140	25	17.9	6,388	1,579	24.7	1,269	553	43.6
鹿児島		83	23	27.7	7,274	1,879	25.8	1,831	770	42.1
沖縄		100	32	32.0	4,884	1,243	25.5	1,042	486	46.6
全国		18,396	5,915	32.2	347,087	115,189	33.2	68,527	37,686	55.0

# 危険物取扱者準備講習 ご案内

平成15年度第4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	1月27日(火)、1月30日(金)、2月2日(月)	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	1月27日(火)、1月28日(水)	大阪府商工会館
	2コース	1月29日(木)、1月30日(金)	大阪府商工会館
	3コース	1月26日(月)、1月28日(水)	堺市民会館 (南海高野線 堺東駅ヨリ8分)
	4コース	1月29日(木)、1月30日(金)	吹田メイシアター (阪急 吹田駅ヨリスグ)
	土曜コース	1月24日(土)、1月31日(土)	大阪府商工会館
	日曜コース	2月1日(日)、2月8日(日)	大阪科学技術センター (地下鉄四つ橋線 本町駅ヨリ15分)
丙種	2月10日(火)	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～4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ておりますので、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
吹田市消防本部内 (阪急吹田駅より8分)	吹田市危険物安全協会	1月13日(火) 午後1:30～4:00
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	1月14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	1月14日(水) 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	1月15日(木) 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	1月15日(木) 午後2:00～4:00
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	1月16日(金) 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	1月16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	1月19日(月) 3日間とも
		1月20日(火) 午前9:30～午後4:30
		1月21日(水) ただし、正午から40分間昼食休み

## 3. 講習料

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15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
乙種・日曜コース	14,700円	16,800円
丙種	6,300円	7,350円