

# 危険物新聞

第364号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会  
発行人 藤井政雄  
大阪市西区新町1丁目5-7  
四つ橋ビル8階  
TEL (531) 9717・5910  
定価 1部 50円

## 大阪府危険物取扱者試験

### 7月8日(日)工大で

### 乙種4類と丙種

大阪府では昭和59年度第1回危険物取扱者試験を7月8日(日)に実施することになった。

- ▷試験日 7月8日(日)
- ▷試験場 大阪工業大学
- ▷試験種目 乙種第4類と丙種
- ▷願書受付 6月5、6日
- ▷受付場所 大阪府職員会館

なお、受験準備講習会は、別掲のとおり、5月下旬から6月上・中旬にかけて、大阪、堺、茨木など7会場で実施する。

### 危険物取扱者試験結果発表

## 甲種 53% 乙種 26%

大阪府では2月19日、58年度第3回目の危険物取扱者試

験を実施したが、その合格者を3月23日に発表した。

	申請者	受験者	合格者	合格率(%)
甲種	640	621	332	53.5
乙種4類	3,131	2,835	749	26.4

合格率は甲種53.5%、乙種4類26.4%で、前回にくらべて甲種、乙種とも成績は下向した。特に乙種については20%台と非常に低調な結果となっている。

(甲種)		受験者	合格者	合格率
大阪	56年度	709	313	44.1%
〃	57年度	622	373	60.0%
全国	57年度	8,825	3,316	37.6%

### (乙種第4類)

大阪	57年2月	3,885	1,259	37.2%
〃	〃7月	3,543	1,347	38.0%
〃	〃11月	3,026	950	31.4%
〃	58年2月	3,132	1,146	36.6%
〃	〃7月	3,233	1,078	33.3%
〃	〃11月	3,232	1,143	35.4%
全国	57年度	176,340	58,162	33.0%

なお、会社別では、甲種、田辺製薬12名全員合格、乙種では、浪田石油19名中12名、日本ペイント7名中5名、またA社38名中3名、B社30名中3名、C社31名中6名、D社31名中7名、E社11名中0名、F社10名中0名と相変らず格差が大きい。

**出動!**

**ハツタ消防隊**

**ウルトラ消火ロボ。**



ハツタ  
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丁目5番地  
〒573 TEL (0720) 56-1281(代)

大阪支社 / 大阪市西淀川区千舟1丁目5番47号  
〒555 TEL (06) 473-4870~4

京都枚方営業所 / 大阪府枚方市招提田近3丁目5番地  
〒573 TEL (0720) 56-1280

80年代ハツタのロマン●ハツタのロマンはお客さまと共存します●ハツタのロマンは市場を豊かにします●ハツタのロマンは技術革新に挑戦します

## 最近の災害の動向

(58年度消防白書より)

### (1) 火災

昭和57年中の総出火件数は、6万568件で、戦後最悪であった昭和48年の出火件数より1万件以上減少しており、また、前年に比べ220件減少している。なお、昭和57年2月8日、死者33人、負傷者33人という大きな被害を出したホテル・ニュージャパン火災が発生した。

昭和58年に入って、4月27日、東北地方を中心として大規模な林野火災が発生し、焼損面積10ha以上のものが13件

で、損害額50億円(概数)、焼損面積4,725ha(概数)に達する大きな被害を出している。昭和57年中の出火件数を火災種別ごとにみると、近年横ばいの傾向にあった建物火災は3万6,996件にとどまり、前年比4.9%の減少となったが昭和53年以降減少してきた林野火災は4,579件、前年比23.5%の増加となった。また車両火災は、昭和50年以降毎年増加しており、昭和57年中も4,417件、前年比9.1%の増加となっている。

なお、出火率(人口1万人当たりの出火件数)は、全国平均で5.1となっている。

昭和58年上半年期における総出火件数は、3万3,918件で、前年同期に比べ3,706件(9.9%)の大幅な減少となっている。

火災種別出火件数の推移

(昭和48=100)

区 分 年 別	建 物		林 野		車 両		船 舶		航 空 機		そ の 他	
	件 数	指 数	件 数	指 数	件 数	指 数	件 数	指 数	件 数	指 数	件 数	指 数
48	42,551	100	8,311	100	3,986	100	301	100	7	100	17,916	100
49	39,143	92	8,351	100	3,420	86	303	101	4	57	16,491	92
50	38,455	90	5,517	66	3,078	77	248	82	4	57	14,910	83
51	38,796	91	5,549	67	3,099	78	233	77	5	71	14,622	82
52	39,302	92	5,227	63	3,392	85	215	71	2	29	15,836	88
53	39,912	94	7,208	87	3,590	90	254	84	5	71	19,454	109
54	38,291	90	5,534	67	3,639	91	244	81	4	57	16,082	90
55	38,014	89	4,120	50	3,773	95	155	51	2	29	13,821	77
56	38,882	91	3,709	45	4,050	102	157	52	7	100	13,983	78
57	36,996	87	4,579	55	4,417	111	173	57	2	29	14,401	80

### (2) 危険物施設の災害

昭和57年中の石油コンビナート災害の発生件数は74件で前年に比べ14件(15.9%)減と、ここ数年減少傾向を示している。発生形態別には、危険物等の火災と漏えいが全体

の58%を占めている。

また、昭和57年中の危険物施設における災害の発生件数は、火災が147件(前年156件)、流出等が287件(前年303件)と、それぞれ前年より減少している。主な事故として

石油コンビナート災害件数の推移

年 形 態	52		53		54		55		56		57	
	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)
火災 {危険物等の火災}	59	40.7	66	44.9	49	33.3	41	35.7	23	26.1	10	13.5
火災 {その他の火災}									20	22.7	20	27.0
爆発	14	9.7	10	6.8	9	6.1	4	3.5	2	2.3	3	4.1
危険物等の漏えい	58	40.0	63	42.9	66	44.9	53	46.1	34	38.6	33	44.6
その他	14	9.7	8	5.4	23	15.6	17	14.8	9	10.2	8	10.8
計	145	100.0	147	100.0	147	100.0	115	100.0	88	100.0	74	100.0

は、3月に茨城県で鹿島石油㈱鹿島製油所内の重油脱硫装置の一部が爆発炎上し、死者5人、負傷者3人を出す事故  
8月に大阪府堺市でダイセル化学工業㈱堺工場内のモノマー混合槽において暴走反応が起きて爆発し、死者6人、負傷者204人を出す爆発事故、同月三重県四日市市の合成樹脂類等の保管倉庫において、負傷者26人を出す爆発事故があった。

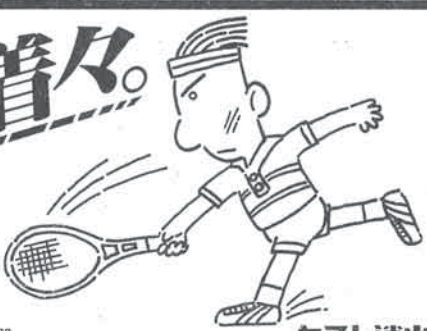
昭和58年に入ってから、5月の日本海中部地震により秋田県秋田市の東北電力㈱秋田火力発電所で原油タンクの火災、新潟県の製油所等で原油タンクから原油が溢流する事故等があった。

なお、過去の主な石油コンビナート災害は次表のとおりである。

主 な 石 油 コ ン ビ ナ ー ト 災 害

発 生 日	地 区	事 業 所	災 害 種 別	備 考
昭和48. 7. 7	徳山・新南陽	出光石油化学㈱徳山工場	プラント火災	アセチレン水添塔
48.10. 8	京葉臨海中部	チッソ石油化学㈱五井工場	プラント爆発火災	ポリプロピレン製造装置
48.10.28	直 江 津	信越化学工業㈱直江津工場	プラント爆発火災	塩化ビニルモノマー製造装置
49.12.18	水 島 臨 海	三菱石油㈱水島製油所	タンク漏えい	重油漏えい 42,888ℓ
50. 2.16	四 日 市 臨 海	大協石油㈱四日市製油所	タンク火災	灯油中間タンク
51. 3. 9	姫 路 臨 海	日本触媒化学工業㈱姫路製造所	タンク爆発火災	アクリル酸メチルエステル屋外貯蔵タンク
53. 6.12	仙 台	東北石油㈱仙台製油所	タンク漏えい	宮城県沖地震による重油等漏えい 68,160ℓ
53.11. 8	四 日 市 臨 海	昭和四日市石油㈱四日市製油所	タンカー漏えい	係留中のタンカー隆洋丸
55. 4. 1	徳山・新南陽	出光興産㈱徳山製油所	プラント破裂	接触水添脱硫装置
56. 1. 6	京 浜 臨 海	東亜燃料工業㈱川崎工場	タンカー爆発火災	係留中のタンカー第5 豊和丸
57. 3.31	鹿 島 臨 海	鹿島石油㈱鹿島製油所	プラント爆発火災	重油脱硫装置 (負傷者6名には負傷後48時間以上経過して死亡した3名を含む。)
58. 5.26	秋 田	東北電力㈱秋田火力発電所	タンク火災	原油タンク

# ポイント、着々。



ヤマトは、  
綿密な防災企画の立案  
優秀な防災機器の開発  
そして、  
最新の防災技術を駆使する  
ことによって、  
着々と  
防災ポイントをあげています。

消火装置・警報装置・避難設備・消火器
**ヤマト消火器株式会社** SINCE 1918

防災のトータルプランナー
**YAMATO**

■本社 〒537 大阪市東成区深江北1-7-11 TEL.06(976)0701代
■東京本社 〒108 東京都港区白金台5-17-2 TEL.03(446)7151代

## 危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について

消防庁危第21号昭和59年3月5日

昭和59年3月5日、危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（昭和59年自治省令第1号）及び危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（昭和59年自治省告示第24号）が公布され、原則として、同日から施行されることとなった。

今回の規則及び告示の改正は、第2次臨時行政調査会の行政改革に関する第5次答申（最終答申）並びにそれを受けて行われた閣議決定「臨時行政調査会の最終答申後における行政改革の具体化方策について（昭和58年5月24日）」及び「行政改革に関する当面の実施方針について（昭和59年1月25日）」を踏まえて三種危険物取扱者の取り扱える危険物の範囲の拡大等を行ったほか、あわせて運搬容器の規定の整備を行ったものである。

貴職におかれては、下記事項に留意のうえ、その運用に遺憾のないようお願いする。

なお、管下市町村に対してもこの旨示達され、よろしくご指導願いたい。

### 記

#### 1 仮使用の承認の申請に関する事項

法第11条第5項ただし書に規定する変更工事に係る製造所等の仮使用の承認について、当該承認申請を製造所等の変更許可申請と同時に進めることもできるよう申請手続きの整備を行ったこと（規則第5条の2及び別記様式第3の3）。

なお、本規定については次の事項に留意されたいこと。

- (1) 仮使用の承認の申請書の提出部数は2部とすること。

- (2) 仮使用の承認の申請に当たっては、変更許可に係る申請書類と同一の書類の提出を求めないこと。
- (3) 仮使用の承認の申請が当該仮使用の承認申請に係る製造所等の変更許可申請と同時に進められた場合であっても、当該承認の日の変更許可の日と同日以後となること。
- (4) 今回の改正に伴い、昭和46年7月27日付け消防予第105号通達中、第2. 1. (2)及び別記様式第1を廃止すること。
- (5) この改正規定は、昭和59年4月1日から施行されるものであること（規則附則）。

#### 2 日本工業規格の引用に関する事項

日本工業規格（以下「JIS」という。）を引用して定めている技術上の基準については、最新のJISの改正に応じてその引用を図るべく、所要の整備を行ったこと（規則第13条の2、第20条の5及び第24条、告示第3条、第4条の11、第5条、第20条、第22条、第58条、第68条及び第68条の4）。

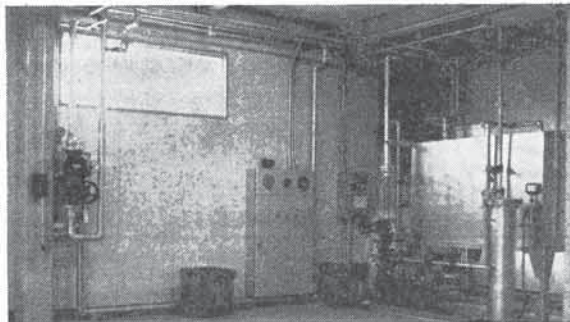
なお、本規定については次の事項に留意されたいこと。

- (1) 改正後の規定で引用しているJISは、最新のJISが適用になるものであること。
- (2) この規則及び告示の施行の後において、JISの改正により位置、構造及び設備が技術上の基準に適合しないこととなる製造所等の位置、構造及び設備に係る技術上の基準については、政令第23条を適用し、なお従前の例によることができることとして運用されたいこと。

#### 3 非破壊試験に関する事項

屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準のうち非破壊試験に係る規定について、最近のJISの変更内容を踏まえて基準の整備を行うとともに、特定屋外貯蔵タンクに係る超音波探傷試験については実態を勘案し削除したこと（規則第20条の7及び第20条の8、告示第41条）。

## 消防設備技術トレーニングセンターを開設



火災のベルが鳴らなかった！  
機器の使い方を知らなかった！

ここでは、消防設備を習熟していただくための研修を行なっています。是非ご利用下さい。



株式会社 **マルナカ**

本社 大阪市北区中崎西4-2-27  
〒530 TEL (06) 371-7775(代)  
神戸 神戸市長田区東尻池町3-4-19  
〒653 TEL (078) 681-5771(代)  
東京 東京都文京区本駒込5-73-5  
〒113 TEL (03) 944-0161(代)

なお、非破壊試験に関する試験等の実施にあたっては、次に掲げるJISを参考とされたいこと。

- イ Z3104 (1968)  
鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法
- ロ G0565 (1982)  
鉄鋼材料の磁粉探傷試験方法及び欠陥磁粉模様の等級分類
- ハ Z2343 (1982)  
浸透探傷試験方法及び欠陥指示模様の等級分類
- ニ Z3060 (1983)  
鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び試験結果の等級分類方法
- ホ Z3061 (1983)  
曲面状の鋼溶接部の超音波探傷試験方法



4 危険物保安統括管理者及び危険物保安監督者の選任又は解任の届出書に関する事項

従来、危険物保安統括管理者及び危険物保安監督者の選任又は解任の届出は、選任又は解任に応じてそれぞれの届出書により別々に行うこととされていたが、今回所要の改正を行い選・解任届出の一本化を行ったこと（規則第47条の6、第48条の2、別記様式第8及び別記様式第9）。

なお、本規定については次の事項に留意されたいこと。

- (1) 1の様式で2以上の製造所等の危険物保安監督者の選・解任の届出ができるものとし、この場合は所定の記載欄に「別紙」と記入し、所定欄に記入すべき事項を別紙にまとめて記載したものでもさしつかえないこと。
- (2) この改正規定は、昭和59年4月1日から施行されるものであること（規則附則）。

5 丙種危険物取扱者が取り扱うことができる危険物の範囲に関する事項

丙種危険物取扱者が取り扱うことができる危険物の範囲に第3石油類に属する危険物のうち潤滑油及び引火点130℃以上のものを加えたこと（規則第49条）。

なお、本規定については次の事項に留意されたいこと。

- (1) 潤滑油には、冷凍機油、タービン油、内燃機関用潤滑油、マシン油及び軸受油等が該当すること。
- (2) 第3石油類のうち引火点が130℃以上のものには、流動パラフィン、熱処理油、エアフィルタ油、電気絶縁油、一般さび止め油等があること。
- (3) 今回の改正により、施行日以後において規則第55条第3項に規定する丙種危険物取扱者試験の試験科目及び規則第58条の2第3項の規定に基づき消防庁告示で定める丙種危険物取扱者の講習の科目の内容に、第3石油類に属する危険物のうち潤滑油及び引火点130℃以上のものに関する事項が含まれるものとなること。

消防機器の  
トップ・メーカー

消防自動車から消火器まで

**森田ポンプ株式会社**

本社 大阪市生野区小路東5-5-20  
☎ 06 (751) 1 3 5 1 (大代表)

- (4) 施行の際、現に丙種危険物取扱者免状の交付を受けている者であっても、改正後の丙種危険物取扱者が取り扱うことのできる危険物の取り扱いが認められるものであること。
- (5) この改正規定は、昭和59年7月1日から施行されるものであること(規則附則)。

6 運搬容器に関する事項

規則別表第3中、第1類、第4類及び第5類の危険物の運搬容器に追加等規定の整備を行ったこと。

7 その他の事項

その他規定の整備を行ったこと。

守口門真協会、危険物部会開催

守口門真防火協会(岡会長)では、昭和57年7月に発足した三部会(自衛消防隊、防火管理、危険物)それぞれに部会活動を実施しているが、危険物部会(山北部会長)では、さる3月13日の午後、守口市門真市消防組合消防本部において「安全管理研修会」を開催した。

当日は寒い中にもかかわらず、26の事業所から49名が参加、一般取扱所等における火災・爆発等の事故例などをとりあげ日頃の安全管理について熱心に研修した。

また前回に続いて消防本部の救急隊から怪我や急病など傷病者の応急処置の方法として三角巾を使つての止血、固定方法や呼吸停止を伴う傷病者が発生した場合の適切な対応や応急手当などの手ほどきも受け、身近に起つた場合には是非役立てたいと真剣に取り組んでいた。



タンク爆発事故

三井石油化学工業(株)岩国大竹工場

3月5日未明、「ドーン」という大音響と共に高さ6.2m 直径6.8mの溶剤回収用のタンクが爆発炎上し、7時間燃え続けるという事故が発生した。

場所は、山口、広島両県にまたがる「岩国大竹石油化学コンビナート」内、三井石油化学工業(株)岩国大竹工場のハイドロキノン製造プラントであった。

このハイドロキノン製造プラントは、昭和49年11月に完成したもので、危険物一般取扱所に該当し、工場敷地内の東側に位置し、反応塔などを収納している建家と溶媒、中間体、製品を回収又は一時貯蔵する20号タンク群から構成されている。

工程的には、原料を酸化して過酸化物を生成する反応とその過酸化物を分解して製品を得る反応から成っている。そして、パラ・ジ・イソプロピルベンゼン(p-DIPB)を原料として、ハイドロキノン(写真の現像液等に使用)を製造、メタ・ジ・イソプロピルベンゼン(m-DIPB)を原料とし、レゾルシン(タイヤコードの接着剤等に使用)を製造する2通りの工程があり、事故当時はレゾルシンの製造中であつた。

爆発したタンクは、昭和49年8月に完成検査前検査を受けており、原料のm-DIPBの酸化工程で生じる不純物を

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

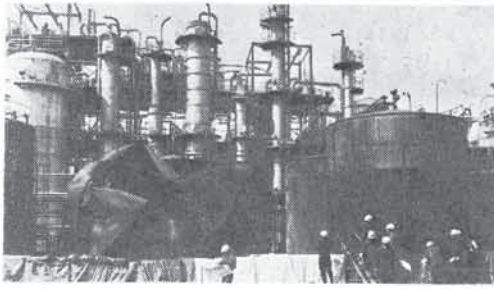
独自の技術により、正確・安全  
ローコストを追求する

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



天板が飛んで炎上したトルエンタンク

抽出するためのトルエンを回収するタンクであった。事故当時トルエン90kℓ、水70kℓが回収貯蔵されていた。

タンク内では回収したトルエンを冷却するため水をシャワー状に出してトルエンの液温を常に20℃前後に保っており、また取扱形態上、トルエンの引火危険があるためN<sub>2</sub>封入がされていた。

この事故のあったタンクは爆発と同時に天板が150m 遠方まで吹き飛び、4段で構成されている側板のうち上から2段目までき裂が生じ、トルエンが防油堤内に流出して、堤内火災となった。

また爆発時の衝撃は大きく、付近の窓ガラス及び壁が破損したが住居等への影響はなかった。

爆発音を聞いた付近住民及び事業所からの119番等により、岩国地区消防組合、三井石油化学工業から、さらに、応援として大竹消防本部、隣接事業所から、大型化学車、高所放水車、原液搬送車を含む消防車25台、消防隊員113名、事業所側社員283名が出動し消火活動が行なわれた。

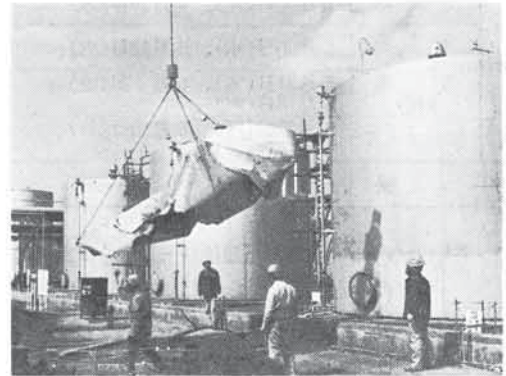
製造プラントの反応塔群が事故タンクの西側にあったため西面を除く3面に化学車等を配置して一斉の泡放射を行い、また誘爆の恐れがあるタンクについては冷却散水が行われたが、タンク群の防油堤が高さの低い20号防油堤であったため泡が堤外にあふれ消火困難な状態であった。

爆発したタンクは長時間にわたり熱影響を受けたため、き裂部分より大きくねじ曲がり、その他のタンク及び配管

も同様に熱影響を受け変形し、さらにマンホール、バルブ等の継手部のパッキングが損傷し、貯蔵してあった危険物が漏れ出し火災をさらに拡大することになった。

消火活動に使用された泡原液は、たん白泡、アルコールム、界面活性剤の3種類で、鎮火に至るまで泡原液の総量約70kℓが使用された。

事故の原因については現在調査中でその結果が待たれるが、事故直前は酸化反応等が正常に行われており、タンク内にもN<sub>2</sub>封入されていたにもかかわらず爆発が起きていること、またタンク本体は放爆構造(天板と側板の溶接部を他より弱くして爆発時に天板が飛んで圧力を抜く構造)がとられるが、今回の場合、天板は飛んでいるが側板までき裂を生じていることから、他事業所の同様施設においても安全面で再考の余地があるのではなかろうか。



吹飛んだ天板

## 人事異動

〔大阪府生活環境部〕

▷消防防災課参事 松本淳一郎 ▷課長代理 高田勝弘  
▷環境整備課参事 川幡義次

〔府下各消防本部消防長〕

▷高槻市 消防正監 奥田稔 ▷摂津市 消防監 宮部操  
▷和泉市 消防監 角谷泰夫 ▷箕面市 消防司令長 大橋正治  
▷熊取町 消防司令長 畑中 一夫 ▷東大阪市 助役事務取扱 ▷美原町 同



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 三和商會

本社 大阪市西区江戸堀1丁目23番21号  
〒550 電話(06)443-2456(代)  
平野営業所 大阪市平野区长吉出戸2丁目4番6号  
〒547 電話(06)707-3341



# 危険物取扱者養成講習ご案内

昭和59年度第1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
乙種第4類	1期 5月29日(火)、6月8日(金)	午前 9時30分～4時	大阪府商工会館 (地下鉄本町駅17号出口)
	2期 5月31日(木)、6月13日(水)	9時30分～4時	大阪府商工会館
	3期 6月4日(月)、6月18日(月)	9時30分～4時	堺市民会館 (高野線堺東駅ヨリ約8分)
	4期 5月30日(水)、6月12日(火)	9時30分～4時	※茨木市商工会館 (国鉄、阪急、茨木駅ヨリ約13分)
	5期(夜) 5月31日(木)、6月1日(金) 6月13日(水)	午後 5時30分～9時	大阪府商工会館
	日曜コース 5月27日(日)、6月10日(日) 6月17日(日)	午前 10時～4時	※大阪府中小企業文化会館 (地下鉄、谷町9丁目駅南へ5分)
丙種	6月1日(金)	10時～4時	大阪府商工会館

## 2. 申込方法 (日曜コースのみ電話531-9717予約制です)

所定の申込書に会費を添え、次の申込期間、申込所で申込み、テキスト、受講票、受験願書用紙を受領のこと。会場及び郵送での申込みは一切受けません。

各講習会場は定員制につき、各申込所にそれぞれ期別定員の割当てをしますから、申込期間中各申込所においても定員に達し次第満員締切りさせていただきます。 ※印会場では写真撮影はしません。

**日曜コース** は電話 (531-9717) で予約受け (5月10日まで)、満席次第締切ります。(定員90名)

## 3. 受付期間と場所

受付場所	日時
岸和田市消防本部内 岸和田市火災予防協会	5月21日(月) 午前 9時30分～11時30分
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	5月22日(火) 午前 9時30分～11時30分
茨木市消防本部内 茨木市災害予防協会	5月22日(火) 午後 2時00分～4時00分
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	5月23日(水) 午前 9時30分～11時30分
地下鉄・守口駅前 守口消防署	5月23日(水) 午後 2時00分～4時00分
堺市消防署内(阪堺線・大小路駅前) 堺防災協会	5月21日(月) 午後 2時00分～4時00分
地下鉄・四ツ橋駅北出口2号(四ツ橋ビル8階) 財大阪府危険物安全協会事務局	5月25日(金) 午前10時00分～4時00分

(注) 各受付場所とも、昼食時は避けて下さい。

## 4. 会費 (テキスト代を含む) ( ) 内金額はテキスト不要の場合

種別	会 員	会 員 外	ただし 5期は各500円 割増
乙種	8,000円 (7,000円)	9,000円 (8,000円)	
乙種日曜コース	11,000円 (10,000円)	13,000円 (12,000円)	
丙種	3,000円	4,000円	