

危険物新聞

第528号
 発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会
 編集人 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

第4回 危険物取扱者試験 2月15日大阪府大で

財消防試験研究センター大阪府支部では、平成9年度第4回危険物取扱者試験を2月15日(日)、大阪府立大学で次のとおり実施する。

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19日(月)、20日(火)
願書受付場所	大阪府職員会館(新別館・北館4F) (地下鉄「谷町4丁目」下車、1A出口を北へ2分)

※試験当日の試験会場集合時間は、午前は9時30分、午後は1時となっている。

予備講習は甲種、乙4府下7会場で実施

予備講習会は、甲種と乙種4類について、大阪、堺、吹田など府下7会場で実施する。(8頁参照)

なお、今回は丙種の予備講習会は行なわれず、平成10年6月の試験に際して実施の予定。

土曜コース 日曜コース は電話予約で

土曜、日曜コース(共に定員70名)は、電話予約による受付を行っているため、希望者は、電話(06-531-9717)で2月26日までに予約されたい。(ただし、満席になり次第締切り)

保安講習予定表(H10年2月)

◇その他・一般関係(7会場)

回数	開催日時(予定)	会場	所在地又は最寄駅
59	2月4日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
60	2月6日(土)午後	大阪府商工会館	*
61	2月9日(月)午後	弘咨ビル・東大阪	近鉄・大和線・布施駅北口スグ
62	2月12日(木)午後	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅
63	2月13日(金)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
64	2月16日(月)午後	*堺市市民会館	南海・高野線・堺東駅
65	2月17日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・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. 会場中の*印の会場は駐車可。(有料)

平成10年度は、6月下旬より

平成9年度は、10年2月期をもって終了となるので受講対象者は注意されたい。
 なお、平成10年度は10年6月下旬より実施の予定。

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

危険物規制緩和の重点課題

給油取扱所・有人セルフサービスで

給油取扱所の安全性等に関する調査検討結果公表

わが国では、従来よりガソリンスタンドに於ける給油作業は、給油取扱所の危険物取扱者又は甲種・乙種の危険物取扱者の立会いのもとに従業員が給油作業を行なうよう規制されてきた。

しかし、欧米先進国ではドライバー自身が給油するセルフサービス方式が普及しているため、わが国でも規制緩和の一環として、一部業界筋からもセルフ化の要望がでていた。ところが、タバコのポイ捨て禁止条例を制定しなければならないようなわが国の国民性、また市街地の状況が他国と異なる点も多く、安全性を確保するために各般にわたる検討が必要とされて来たところである。

自治省消防庁では、平成7年3月閣議決定の「規制緩和推進計画」を受け、セルフサービス方式の給油取扱所の安全性について「給油取扱所の安全性等に関する調査検討委員会」を設け検討していたが、その検討結果が平成9年11月18日付で消防庁危険物規制課より公表され、この結果に基づき技術基準の改正が近く行われる予定である。

それによると、セルフサービス方式については、監視者(危険物取扱者が妥当)を常駐させることにより、設置を認めるとの結論が出されており、技術基準等の法制化が終ると有人セルフ給油所の設置が可能となる。

委員会の検討内容及び結果は次のとおり。

セルフサービス方式の給油取扱所の
安全性に係わる検討結果について

平成9年11月18日

消防庁危険物規制課

検討の経緯

我が国では、ドライバーが自ら給油作業を行うセルフサービス方式の給油取扱所は、保安上の問題から、認められていない。一方、欧米諸国では、我が国とは市街地の状況等が異なるものの、給油取扱所に占めるセルフサービス方式の割合が、英で7割、米、独では9割を超える状況にある。

このような状況において、「規制緩和推進計画」(平成7年3月閣議決定、以後2回改訂)では、セルフサービス方式の給油取扱所について、平成9年中に安全性の問題について結論を得ることとされた。

検討の経過

消防庁では、本閣議決定を受けて、「給油取扱所の安全性等に関する調査検討委員会(委員長 星野進保総合研究

開発機構理事長)」を設置し、我が国及び諸外国の給油取扱所について、実態調査等を行い、給油取扱所をセルフサービス方式とした場合の危険要因の抽出を行ったうえ、これらの危険要因について各種の安全対策を施することにより、従来の給油取扱所と比較して同程度のレベルまで危険度を低減できるかを実証確認等を含めて検討した。

結論

有人セルフ(監視者が所在し、必要な監視、指示、制御等の対応を行うもの)については、適切なハード面の対策を組み合わせるとともに、一定の資質を有する監視者が必要な対応を行うことにより、危険要因全般について、危険レベルを従来と同等に留められる可能性を有するとされた。

一方、無人セルフ(監視者が所在せず、ドライバーが自由に機器を操作するもの)については、ハード面の対策だけでは有効な対策のとれない危険要因が幾つか残り、危険レベルは従来より高まるため、実施は困難とされた。

安全対策

危険物の性質、火災予防・消火の方法等に関する知識を有するとともに、当該給油取扱所の設備等を熟知している監視者をコントロールブースに常駐させ、顧客に対する監視・給油実施の許可、緊急時の対応等の必要な措置を実施させることと併せて、安全対策設備等として、安全性の高い給油ノズル使用、簡易設置型の固定消火設備の設置、コントロールブースへの給油ポンプ起動・停止スイッチの設置等を行うことを条件とする。

◇調査検討結果の要旨

1 検討の背景

我が国では、ドライバーが自ら給油作業を行うセルフサービス方式の給油取扱所は、保安上の問題から、認められていない。

一方、欧米諸国では、我が国とは市街地の状況等が異なるものの、給油取扱所に占めるセルフサービス方式の割合が、英で7割、米、独では9割を超える状況にある。

このような状況において、平成7年3月31日に閣議決定された「規制緩和推進計画について」では、セルフサービス方式の給油取扱所について、平成9年度を目途に安全性の問題について結論を得ることとされた。消防庁では、本閣議決定を受けて、「給油取扱所の安全性等に関する調査

検討委員会(委員長 星野進保総合研究開発機構理事長)を設置し、当該問題について検討を行ったものである。

2 検討の経過

(1) セルフサービス方式の給油取扱所に係る危険要因の抽出、評価

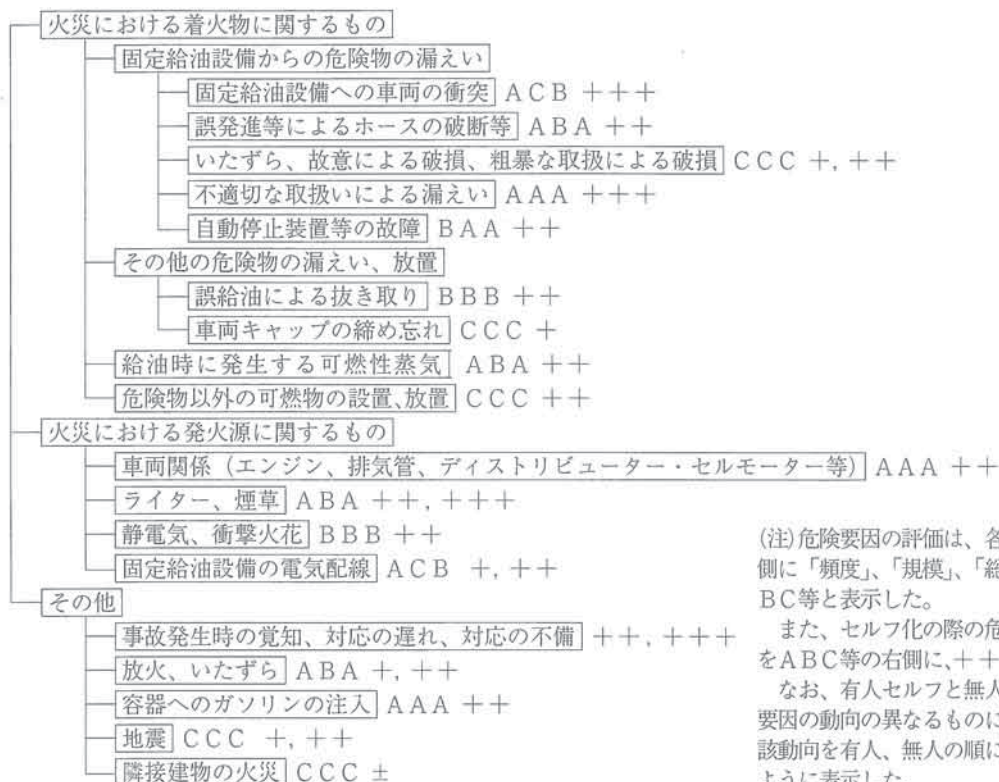
危険要因の抽出

我が国及び諸外国の給油取扱所について、事故統計、事例の整理・分析を行うとともに、諸外国の給油取扱所における施設・取扱いの実態、法令、設置基準の調査等を行い、

これらの調査・分析結果を踏まえ、給油取扱所をセルフサービス方式とした場合の危険要因の抽出及び評価を行った。危険要因の抽出は、以下の項目が網羅されるように実施した。

- ① 過去に我が国の給油取扱所において発生した給油の際の火災等の事故発生要因
- ② 諸外国の事故の状況等から、セルフサービス方式を導入することにより新たに事故の発生の増大が懸念される要因
- ③ 何らかの原因で事故が発生した場合に、被害を拡大させることが懸念される要因

〈セルフサービス方式の給油取扱所に係る危険要因〉



(注)危険要因の評価は、各危険要因の右側に「頻度」、「規模」、「総合」の順にA、BC等と表示した。

また、セルフ化の際の危険要因の動向をABC等の右側に、+、+等と表示した。

なお、有人セルフと無人セルフで危険要因の動向の異なるものについては、当該動向を有人、無人の順に+、+等のように表示した。

普通消防ポンプ車
MX-1


消防として救助。
災害にも即応する資機材を搭載。

- MX-1専用キャブ、ハイルーフ&ワイドウインド
- オートマチックトランスミッション
- フルパワーP.T.O.
- デジタル表示式集中コントロールパネル
- 動力式ホーススレイヤー
- 吸管、各種放水器具、資機材をコンパクトに収納

MURITA

株式会社モリタ

本社/〒544 大阪市生野区小路東5丁目5番20号 TEL(06)756-0110 FAX(06)754-3461

危険要因の評価

頻度

A	火災又は漏えい事故10件を超える
B	〃 10件以下
C	〃 5件以下

規模

A	重症者の発生又は漏えい量1,000ℓを超える
B	軽症者の発生又は漏えい量1,000ℓ以下
C	漏えい量 50ℓ以下

総合

頻度/規模	A	B	C
A	A	A	B
B	A	B	B
C	B	B	C

セルフ化の際の危険要因の動向

±	変化無し
+	若干増加
++	増加
+++	大幅増加

抽出した危険要因は、火災の直接的な要因である「着火物に関するもの」及び「発火源に関するもの」並びに「その他」に区分し整理した。

なお、危険要因の抽出に当たっては、給油取扱所に関連する事故等であっても、以下に掲げる事故等については、他の施設においても同様に発生するものであり、セルフサービス方式の給油取扱所の危険要因として特別に考慮する必要はないものと判断した。

- ・給油取扱所へ進入する車両が引き起こす道路の渋滞及びそれに起因する路上での交通事故
- ・給油取扱所へ出入りする車両の交通事故
- ・給油取扱所構内における車両事故（固定給油設備等への影響のないもの）

危険要因の評価

次いで、これらの危険要因の評価を行った。評価に当たっては、セルフサービスを実施している諸外国の事故に関する詳細な統計が得られないことから事故発生率の違い等の定量的な評価が困難であったため、我が国の（フルサービス方式の）給油

取扱所における事故に関する統計に基づいて評価した上で、セルフ化の際の危険要因の動向を検討することとした。


このため、ここでの危険要因の評価は、各要因の相対的な危険性の違いを明示できるようにすることを主眼に、事故の頻度及び規模を3段階に区分するとともに、それを踏まえて3段階の総合評価を行った。

セルフ化の際の危険要因の動向については、諸外国における事故の状況等を踏まえ、増加のレベルを3段階（変化無しを含めると4段階）で設定した。特に有人セルフ（監視者が所在し、必要な監視、指示、制御等の対応を行うもの）と無人セルフ（監視者が所在せず、ドライバーが自由に機器を操作するもの）の動向が異なると考えられるものについては、分けて示すこととした。以上の検討の結果を図示すると前頁ようになる。

(2) 危険要因に対する安全対策の検討

安全対策のリストアップ

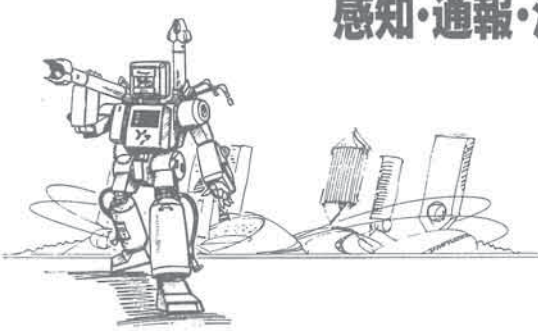
セルフサービス方式の給油取扱所に係る危険要因に対する安全対策については、以下の3種類に分けて、考えられる対策をリストアップし、危険要因の低減効果を検討した。



セフティ & アメニティ

かんじる しらせる けす

感知・通報・消火



かんじろ...
しらせろ...
けすろ...

防火設備は、さまざまな防災機器やシステムによる総合的な構造です。総合防災メーカ「アマトロボテック」が、最先端の消防・防災機器の安全確保のパートナーとして、目的に合った防災機器の研究開発をおこなっています。アマトロボテックのバックアップをさせていただきます。

* 消防に関する技術情報提供へのご要望は、amato@amato-robotec.comまでお問い合わせください。

アマトロボテック株式会社

本社 〒537 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)976-0701代 東京本社 〒108 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151代

① ハード面の対策

危険な状態を自動的に覚知して機能する各種の安全装置等の設備等のほか、危険な状態に至らないための防犯設備等が対象となる。

○ 固定給油設備関係

- ・衝突防止装置 (アイランドの高さ、ガードポール等)
- ・立ち上がり配管の遮断弁 (衝撃、熱等感知)
- ・給油ノズル等安全装置 (開始前の給油ノズルの状態による起動制御、脱落時停止装置、満量停止装置、可燃性蒸気回収装置、コンタミ防止装置、給油ホース緊急離脱カプラー)
- ・ポンプ運転制御装置 (定量、定時間制御 (停止)、火災報知設備からの移報信号による制御 (緊急停止)、感震器からの信号による制御 (緊急停止))

○ 固定消火設備

② 一部ソフト面を含めた (人的な対応を前提とした) ハード面の対策

危険な状態を人が覚知して操作することにより機能する各種の設備等のほか、危険な状態を人に覚知させるための各種設備等が対象となる。

○ コントロールブース関係

- ・コントロールブース、モニターカメラ、スピーカー、インターホン
- ・ポンプ運転起動 / (緊急) 停止スイッチ
- ・固定消火設備起動スイッチ

○ 消火器

○ 自動火災報知設備

③ ソフト面の対策

顧客に対し、事前に注意を喚起すること等により危険を防ぐ対策のほか、固定給油設備等が適切に機能するための対策等が対象となる。

- ・取扱い・禁止事項等に関する表示、顧客に対する周知・啓蒙、点検、罰則

安全対策の評価

次いで、セルフサービス方式の給油取扱所に係る各危険要因について、上記の各種の安全対策を施することにより、従来の給油取扱所と比較してどの程度のレベルまで危険度を低減できるか評価した。

評価は、有人セルフと無人セルフについてそれぞれ実施した。有人セルフでは、一定の資質を有する監視者 (危険物の性質、火災予防・消火の方法等に関する知識を有するとともに、当該給油取扱所の設備等を熟知している者) が監視、指示、制御等の対応を行うことを前提とした。

この結果、有人セルフについては、適切なハード面の対策を組み合わせるとともに、一定の資質を有する監視者が必要な対応を行うことにより、危険要因全般について、危険レベルを従来と同等に留められる可能性を有するが、更に実証確認によ

り、有効性の検証を行う必要があることとされた。

一方、無人セルフについては、ハード面の対策だけでは有効な対策のとれない危険要因が幾つか残ることから、危険レベルは従来より高まり、特に、煙草・ライター等の火気使用、エンジン不停止、放火・いたずら、ガソリンの容器での持ち帰り等については、安全性の確保について支障を生じ得るため、以降の検討対象から除外することとされた。

(3) 実証確認の実施

有人セルフサービス方式の給油取扱所における安全対策について、有効性の検証を行うため、以下の実証確認を実施した。

① 実証セルフ給油取扱所における総合的な機能の確認

- ・各種の安全設備等の設置状況及び機能の確認
- ・過去の事故事例について、事故の未然防止、拡大抑制についての効果の確認
- ・模擬給油設備による給油ノズルの取扱い状況の確認

② 個別の安全設備等の機能の定量的な試験

- ・立ち上がり配管の遮断弁及び緊急離脱カプラー
- ・固定消火設備 (簡易設置型)

③ ガソリン蒸気の引火・火災実験等

- ・給油口近傍におけるガソリン蒸気の火災実験
- ・タバコによるガソリン蒸気への引火実験

これらの実証確認の結果、各種の安全対策については、当初想定した機能が容易に達成されることが確認された。更に、過去の事故事例についてこれらの安全対策がなされた状況を仮定して、その効果を検証した結果、適切な安全対策が実施されれば、事故の未然防止、拡大抑制に対して十分な効果のあることが確認された。

給油ノズルの取扱い状況の確認については、不慣れな顧客が取り扱った場合においても、大きな支障を生じないことが確認された。

ガソリン蒸気の引火・火災実験等においては、給油口近傍においてガソリン蒸気に引火しても、漏えいしなければ、ガソリントタンクに火災が拡大しないことが確認された。また、静電気火花ではガソリン蒸気に引火するが、タバコでは容易に引火しないことが確認された。なお、タバコでは容易に引火しないとしても、タバコに火を着けるためのライターの炎では確実に引火することから、給油取扱所において喫煙することが危険であることは当然である。

3 結論

(1) 安全対策案の策定

実証確認結果を踏まえ、給油取扱所を有人セルフサービス方式とした場合に、従来と同様の安全性を確保するために必要と考えられる安全対策案は以下のとおりである。

安全対策の検討でも記したとおり、無人セルフは安全性の確保に支障を生じ得ることから不適当であり、有人セルフサービス方式に限定するものである。

(2) 留意事項

セルフサービス方式の給油取扱所にあっても、下記の「安全対策案」を実施することにより、従来の給油取扱所と同等の安全性のレベルが確保できるとの結論が得られた。又、安全対策案は、既存の給油取扱所の改造等により対応を考慮し、事業者の選択の幅を広げられるよう安全性対策として必要な機能に着目し、現時点で可能な複数の選択肢を提示した。なお、監視者については、一定の資質を有する者としたが、新たな資格とせず既存の危険物取扱者の活用が適当である。

セルフサービス方式の給油取扱所は我が国で初めて導入されるということもあり、営業開始当初にあつては、各給油取扱所

において、顧客に対して十分な取扱い等の説明を実施する必要があると考える。また、今回とりまとめた安全対策案については、今後、顧客が習熟した場合には、事故の状況等を踏まえて適切に見直しを行うことも必要であるとする。

セルフサービス方式の給油取扱所は我が国で初めて導入されるということもあり、営業開始当初にあつては、各給油取扱所において、顧客に対して十分な取扱い等の説明を実施する必要があると考える。また、今回とりまとめた安全対策案については、今後、顧客が習熟した場合には、事故の状況等を踏まえて適切に見直しを行うことも必要であるとする。

安全対策案

設置する安全対策設備等

① 固定給油設備関係

- ・衝突防止措置
- ・立ち上がり配管の遮断弁
- ・給油ノズル等安全装置

(ラッチオープンノズルの場合)

開始前の給油ノズルの状態による起動制御、脱落時停止装置、満量停止装置、可燃性蒸気回収装置、コンタミ防止装置 (又は油種別給油ポンプ起動)、給油ホース緊急離脱カブラー

(非ラッチオープンノズルの場合)

満量停止装置、コンタミ防止装置 (又は油種別給油ポンプ起動)、給油ホース緊急離脱カブラー

- ・ポンプ運転制御装置 (定量、定時間停止、感震器からの信号による緊急停止)

② 固定消火設備 (簡易設置型)

③ コントロールブース関係

- ・コントロールブース、モニターカメラ、インターホン等
- ・給油ポンプ起動・(一斉)停止スイッチ
- ・固定消火設備起動スイッチ

監視者の常駐

危険物の性質、火災予防・消火の方法等に関する知識を有するとともに、当該給油取扱所の設備等を熟知している監視者をコントロールブースに常駐させること。

監視者の業務

監視者は、コントロールブースから直視により監視するとともに(死角部はモニターカメラにより補助)、インターホン等を用いて、顧客に確認、指示等を行い、顧客が火気を使用していないこと等を確認した後に、ポンプ起動スイッチでポンプを起動し顧客に給油を実施させること。給油終了時には、ポンプ停止スイッチでポンプを停止状態に保持すること。

また、監視者は、顧客の給油中においても適切に監視し、危険な状況を認めた場合には一斉停止スイッチにより給油ポンプを停止させ、また、火災を覚知した場合には固定消火設備起動スイッチにより消火設備を起動させるとともに、通報、避難誘導その他必要な措置を実施すること。



HATSUTA

株式会社 初田製作所

大阪本社 〒573 大阪府府中市根津田辺3-5 TEL. (0720) 56-1201代
東京本社 〒105 東京都港区芝大門2丁目6-7 TEL. (03) 3434-4841

原点はロスフリーベンションです。



ハツタはあらゆるセーフティニーズにおこたえする企業をめざします。

頑固な夢がある。そこにある。

協会だより

■ 財大阪府危険物安全協会 北方面部会開催

北方面部会は、11月17日、箕面市内の箕面観光ホテルにおいて、門部会長以下9協会長並びに事務局の出席のもと、また、関係消防本部消防長をお招きし開催した。

部会では、部会長の挨拶に始まり、(財)大阪府危険物安全協会松村専務理事より来賓の挨拶があり、その後役員の大改選が行なわれ、正副部会長とも留任が決定した。

続いて、(財)大阪府危険物安全協会宮崎常務理事兼事務局長より同協会事業報告と過去8年間にわたる危険物災害事故の推移と事故原因等についての説明があった。部会終了後懇親会に移り、情報、意見交換がかわされ終始なごやかなうちに終了した。

■ 泉州火災予防協会連絡協議会 総会開催

泉州火災予防協会連絡協議会(岸和田、堺・高石、泉南、阪南、泉佐野、貝塚、泉大津、忠岡の各予防協会で構成)では、本年度総会を11月21日泉大津市のリーガホテルアルザ泉大津で、各協会長・消防長出席のもと開催された。

総会では当番市の忠岡町防火協力会小島会長の挨拶の後、防火管理者資格取得養成講習会の議事その他について審議された。

続いて(財)大阪府危険物安全協会松村専務理事より危険物規制緩和等について講話があり滞りなく終了した。

■ 吹田市危険物安全協会 秋季会員研修会並びに臨時総会、 定例表彰、懇親会を開催

11月28日、吹田市危険物安全協会では、秋季会員研修会並びに臨時総会、会長定例表彰、懇親会を開催した。

研修会は、アサヒビール吹田工場(吹田市西の庄町)において行われ、映像による説明の後、最新の設備と技術によるビールの製造工程を見学した。

また、臨時総会、会長定例表彰、懇親会は、アサヒビール吹田工場にあるゲストハウスで行われた。



山岡会長より表彰状を受領される優良危険物取扱者
定例表彰では、13名の会員が、山岡会長から表彰状を授与され式典の部を終了、引き続き懇親会に移りなごやかな雰囲気の中閉会した。

1月6日、大阪出初式・南港ATC前で

—大阪市消防50年を機に会場を移転—

大阪市消防局(池田敷局長)では、平成10年が大阪市消防発足50年に当たることを機に、消防出初式の会場を、従来の桜之宮公園から大阪南港ATC前(住之江区南港北2丁目)に移す事となった。また、例年1月6日に開催されていた「消防出初式」と10日に開催されていた「水上出初」の2つを統合し、陸・海・空の消防力が一堂に会する出初式として、1月6日(火)に開催される。



新会場で行なわれる出初式(予想図)

この会場移転は、大阪市消防局が昭和23年に消防組織法施行と同時に発足し平成10年で50年を迎えることを機に実施するもので、消防車両、消防艇、消防ヘリコプターの陸、海、空にわたる大阪市の消防力を、多くの市民が一望のもとに見学できる会場で開催し、消防パレードや消防訓練、みおつくし放水などの新春恒例の消防出初式を市民に披露し、安全都市大阪を世界にアピールしようという趣旨で決定したものである。

危険物取扱者予備講習ご案内

平成9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、次のとおり受験予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23日(金)、1月26日(月)、1月29日(木)	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	1期	1月21日(水)、1月22日(木)	大阪府商工会館
	2期	1月27日(火)、1月28日(水)	大阪府商工会館
	3期	1月21日(水)、1月22日(木)	堺市民会館 (南海高野線堺東駅ヨリ8分)
	4期	1月26日(月)、1月27日(火)	吹田メイシアター (阪急千里線吹田駅ヨリ約5分)
4類	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	1月18日(日)、1月25日(日)、2月1日(日)	大阪科学技術センター (地下鉄四ツ橋線本町駅ヨリ5分)

(注)甲種と乙種日曜コースは3日間で、乙種(1期～4期)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。
- ④下記受付場所と受付日時で申込が出来ないときは当協会 TEL.06-531-9717へお問合せ下さい。

受付場所		日時
東大阪市西消防署内 (近鉄・小阪駅北へ6分)	東大阪市西防火協会	1月9日(金) 午前10:00～11:30
守口消防署 (地下鉄・守口駅前)	守口・門真防火協会	1月9日(金) 午後1:30～4:00
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12日(月) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内 (JR・阪急茨木駅より12分)	茨木市災害予防協会	1月12日(月) 午後1:30～4:00
岸和田市消防本部内 (南海・岸和田駅ヨリ西へ10分)	岸和田市火災予防協会	1月13日(火) 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13日(火) 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	1月14日(水) 午前9:30～午後4:30 1月16日(金)
吹田市消防本部内 (JR・阪急吹田駅ヨリ約14分)	吹田市危険物安全協会	1月19日(月) 午後1:30～4:00

3. 日曜・土曜コースの申込方法

日曜コース(定員70名)、土曜コース(定員70名)は電話(06-531-9717)で予約受付、定員に達し次第締切。

4. 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、乙種2,000円減額(テキストは平成9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4類	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)	16,800円	18,900円

(注)1.消費税込の料金です。

2.大学、高校、各種学校の学生については、学生割引として会費は会員扱いとします。(申込時に学生証を提示のこと。)