

危険物新聞

第241号

発行所 大阪府危険物品協会連合会
発行人 川井清治郎
大阪市西区西長堀北通1丁目
四つ橋ビル8階
TEL (531) 9717.5910
定価 1部 20円

大阪府危険物取扱者試験

乙種第4類と丙種

3月28日(木) 関大、天六校舎

1. 試験種目 乙種第4類と丙種
2. 試験日 3月28日(木)
3. 試験場 関大天六校舎
4. 受付日 3月4日と5日
5. 受付場所 大阪府職員会館

大阪府危険物品連合会では、受験準備講習を別掲のとおり開催する。

大阪府では48年度第4回取扱者試験を次により実施する。

配管関係規制を整備

危険物関係法令一部改正

昨年12月、危険物の規制に関する政令の一部が改正され、昭和49年5月1日から施行されることになった。

今回の改正は、去る昭和47年に制定されたパイプライン事業法に関連し、配管により危険物の移送の取扱いを行う取扱所について、新たに移送取扱所の区分が設けられ、移送取扱所の構造基準や取扱基準が定められた。又、製造所の配管、屋外貯蔵タンクのポンプ設備等の基準についても整備された。



ジョンソンホイラ

は安心して
ご使用載けます
〈製造認可工場〉
SF型蒸発量 100K/H~1500K/H
SFT型蒸発量 2000K/H~3000K/H

製造元
ジョンソンホイラ株式会社

本社 〒556-91 大阪市浪速区敷津町1丁目25(大高ビル2階)
営業部 TEL.06(633)8851~3・7865~8
営業所 東京・名古屋・仙台・広島・四国・九州



防災のことなら…
パツ子に
おまかせください

パツ子消火器・消火装置
株式会社 初田製作所

日米特許
パツ子
消火器

本社工場 0720-56-1281 代表
大阪営業所 06-473-4871~4
堺出張所 0722-21-3444

政令改正条項のばつすい

危険物の規制に関する政令

(取扱所の区分)

第3条 法第10条の取扱所は、次のとおり区分する。

(第1号及び第2号 略)

3 配管及びポンプ並びにこれらに附属する設備(危険物を運搬する船舶からの陸上への危険物の移送については、配管及びこれに附属する設備によって危険物の移送の取扱いを行う取扱所(当該危険物の移送が当該取扱所に係る施設(配管を除く)の敷地及びこれとともに一団の土地を形成する事業所の用に供する土地内にとどまる構造を有するものを除く。以下「移送取扱所」という)

4 前3号に掲げる取扱所以外の取扱所(以下「一般取扱所」という)

(製造所の基準)

第9条 法第10条第4項の製造所の位置、構造及び設備(消火設備及び警報設備を除く。以下この章の第1節から第3節までにおいて同じ)の技術上の基準は、次のとおりとする。

(第1号から第18号まで 略)

19 指定数量の10倍以上の危険物を取り扱う製造所(生石灰及び第6類の危険物を取り扱う製造所を除く)には自治省令で定める避雷設備を設けること。ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合においてはこの限りでない。

(第20号 略)

21 危険物を取り扱う配管の位置、構造及び設備は、次によること。

イ 配管は、鋼製その他の金属製のものとし、かつ、当該配管に係る最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で水圧試験(水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む)を行ったとき漏えいその他の異常がないものであること。

ロ 配管を地上に設置する場合には、地盤面に接しないようにし、配管には、外面の腐食を防止するための塗装をすること。

ハ 配管を地下に設置する場合には、自治省令で定めるところにより、配管に外面の腐食を防止するための措置を講じ、かつ、当該配管の接合部分(溶接による接合部分を除く)について当該接合部分からの危険物の漏えいを点検することができる措置を講ずること。

ニ 配管に加熱又は保温のための設備を設ける場合に

は、火災予防防止安全な構造とすること。

ホ イからニまでに掲げるもののほか、自治省令で定める基準に適合するものとする。

(屋外タンク貯蔵所の基準)

第11条 第2条第2号の屋外タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(第1号から第7号まで 略)

7の2 屋外貯蔵タンクのうち、底板を地盤面に接して設けるものにおいては、自治省令で定めるところにより、底板の外面の腐食を防止するための措置を講ずること。

(第8号及び第9号 略)

10 液体の危険物の屋外貯蔵タンクの注入口は、次によること。

イ (略)

ロ (略)

ハ 注入口には、弁又はふたを設けること。

ニ 引火点が摂氏21度未満である危険物の屋外貯蔵タンクの注入口には、自治省令で定めるところにより、見やすい箇所に屋外貯蔵タンクの注入口である旨及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。ただし、市町村長等が火災の予防上当該掲示板を設ける必要がないと認める場合は、この限りでない。

10の2 屋外貯蔵タンクのポンプ設備(ポンプ及びこれに附属する電動機をいい、当該ポンプ及び電動機のための建築物その他工作物を設ける場合には、当該工作物を含む。以下同じ)は、次によること。

イ (略)

ロ (略)

ハ ポンプ設備は、堅固な基礎の上に固定すること。

ニ ポンプ及びこれに附属する電動機のための建築物その他の工作物(以下「ポンプ室」という)の壁、柱、床及びはりは、不燃材料で造ること。ただし、第6類の危険物を取り扱うものにおいては、危険物によっておこされるおそれのある部分をアスファルトその他腐食し難い材料で被覆することをもって足りる。

ホ ポンプ室は、屋根を不燃材料で造るとともに、石綿板、金属板その他の軽量な不燃材料でふくこと。ただし、第6類の危険物を取り扱うものにおいては、屋根を耐火構造とすることをもって足りる。

ヘ ポンプ室の窓及び出入口には、甲種防火戸又は乙種防火戸を設けること。

ト ポンプ室の窓又は出入口にガラスを用いる場合には、網入ガラスとすること。

チ ポンプ室の床には、その周囲に高さ 0.2 メートル以上の囲いを設けるとともに、当該床は、危険物が浸透しない構造とし、かつ、適当な傾斜及びためますを設けること。

リ ポンプ室には、危険物を取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。

ヌ 可燃性の蒸気が滞留するおそれのあるポンプ室には、その蒸気を屋外の高所に排出する設備を設けること。

ル ポンプ室以外の場所に設けるポンプ設備には、その直下の地盤面の周囲に高さ 0.15 メートル以上の囲いを設けるとともに、当該地盤面は、コンクリートその他危険物が浸透しない材料でおおい、かつ、適当な傾斜及びためますを設けること。この場合において、第 4 類の危険物（水溶性のものを除く）を取り扱うポンプ設備にあっては、当該危険物が直接排水溝に流入しないようにするため、ためますに油分離装置を設けなければならない。

ヲ 引火点が摂氏 21 度未満である危険物を取り扱うポンプ設備には、自治省令の定めるところにより見やすい箇所に屋外貯蔵タンクのポンプ設備である旨及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。ただし、市町村長等が火災の予防上当該掲示板を設ける必要がないと認める場合は、この限りでない。

(第 11 号及び第 11 号の 2 略)

12 屋外貯蔵タンクの配管の位置、構造及び設備は、次号に定めるもののほか、第 9 条第 21 号に掲げる製造所の危険物を取り扱う配管の例によるものであること。

(第 12 号の 2 から第 13 号まで 略)

14 指定数量の 10 倍以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外タンク貯蔵所（生石灰及び第 6 類の危険物の屋外タンク貯蔵所を除く）には、自治省令で定める避雷設備を設けること。ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合においては、この限りでない。

(第 15 号から第 17 号まで 略)

(屋内タンク貯蔵所の基準)

第 12 条 第 2 条第 3 号の屋内タンク貯蔵所（次項に定めるものを除く）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(第 1 号から第 10 号の 2 まで 略)

11 屋内貯蔵タンクの配管の位置、構造及び設備は、次号に定めるもののほか、第 9 条第 21 号に掲げる配管の例によるものであること。

(第 11 号の 2 から第 19 号まで及び第 2 項 略)

(地下タンク貯蔵所の基準)

第 13 条 第 2 条第 4 号の地下タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(第 1 号から第 9 号まで 略)

10 地下貯蔵タンクの配管の位置、構造及び設備は、次号及び第 12 号に定めるもののほか、第 9 条第 21 号に掲げる製造所の危険物を取り扱う配管の例によるものであること。

11 地下貯蔵タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。

12 地下貯蔵タンクに取り付けられた配管のうち地下の部分については、その上部の地盤面にかかる重量が当該部分にかからないように保護するとともに、連結部（通気管の連結部を除く）からのもれを点検できるように当該部分をふたのあるコンクリート造の箱に納めること。

(第 13 号より第 14 号まで 略)

(移送取扱所の基準)

第 18 条の 2 第 3 条第 3 号の移送取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、石油パイプライン事業法（昭和 47 年法律第 105 号）第 5 条第 2 項第 2 号に規定する事業用施設に係る同法第 15 条第 3 項第 2 号に規定する技術上の基準に準じて自治省令で定める。

2 過酸化水素を取り扱うものであることその他の特別な事情により前項の基準によることが適当でないものとして自治省令で定める移送取扱所については、自治省令で同項の基準の特例を定めることができる。

(一般取扱所の基準)

第 19 条 第 9 条の規定は、第 3 条第 4 号の一般取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準について準用する。

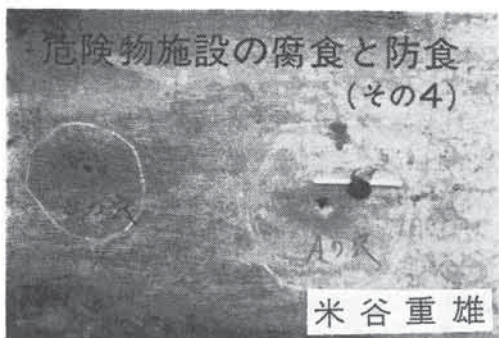
「石油パイプライン事業法とは」

昭和 47 年 6 月制定された「石油パイプライン事業法」は

① 輸送事業として、原油、揮発油、灯油、軽油又は重油を輸送するもの。

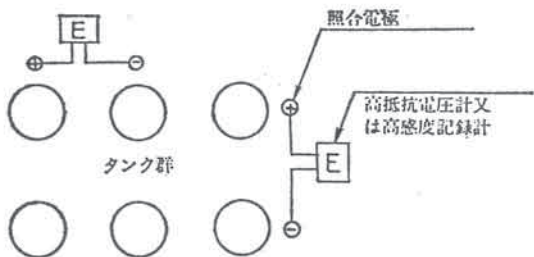
② 導管の延長（導管の起点又は終点が 2 以上ある場合にあっては、任意の起点から任意の終点までの導管のうち最大のものが 15km をこえるものであること）

を規制の対象として、この法律の適用をうけるものは消防法第三章の規定の適用をうけない。そこで、石油パイプライン事業法の適用をうけない石油パイプライン及び、石油以外の危険物を輸送するパイプラインの保安規制については、本改正によることでの移送取扱所の新設及び、配管基準の整備により、新たに消防法令の規制をうけることになる。



3. 迷走電流の測定

貯蔵タンクの近辺に電気鉄道が走る場合、大なり小なり漏洩電流が大地に流れている。したがって、大地の2点間に電位差が表われる。その差が変化する場合には、タンクの周辺の数点（照合電極）において電位差を測定し、その大きさと電流の方向等を調べる必要がある。測定の方法を第1図に示す。



第 1 図

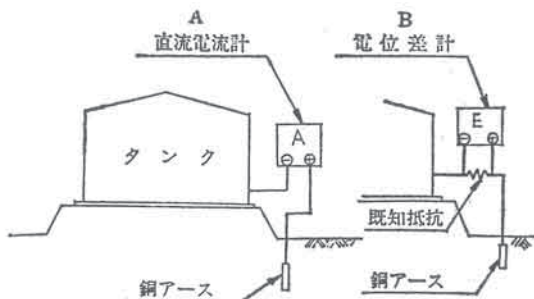
測定の結果、電鉄の影響が大きいようであれば、高抵抗電圧計を使用して電鉄レール対地電圧を測定し、その地区の迷走電流が流入傾向であるか流出傾向であるかを、長時間連続測定する必要がある。

4. タンクとタンクアース間電流の測定

タンクの静電気を逃がすための接地電極（銅アース）

はタンク容量に応じて最低2カ所以上取付けられており、あまり大きくないタンクの場合でも通常4カ所程は設置されている。腐食電流は、同一のタンクでもその接地電極毎に大きな差を生じる場合が多い。そこで接地電極の総べてについて電流を測定し、タンク毎に測定結果を検討し、腐食度を判定することが必要である。

電流の測定には第2図Aの如く直流電流計を銅アースとタンクとの間に挿入して測定するのであるが、誤差を少なくするため第2図Bのように電圧降下法により測定することもある。この場合多数のタンクが群をなしているときは、その地域のタンク配置を考慮してそれらが海岸にある場合は、海側、中央、陸側と代表的タンクを選定して数カ所測定することにより、腐食傾向を把握することができる。



第 2 図

仮通電試験

タンク底板外面に外部より直流電気を流入させ、陰分極の特性を求めて防食計画に必要な資料や、陽分極の特性と合わせて腐食傾向を知るために行なう試験である。試験の方法は第3図に示すとおりで、すなわち可変抵抗により電流を変化させながら照合電極を数カ所に設置して結線し測定する。

この試験を既設のタンクで実施する場合は、付帯配管

あらゆる消防設備・設計・施工

非常扉の自動開錠装置
 防火扉・危険物貯蔵所等の自動閉鎖装置
 泡・ガス・エアホーム消火装置 } YMオートアンロック

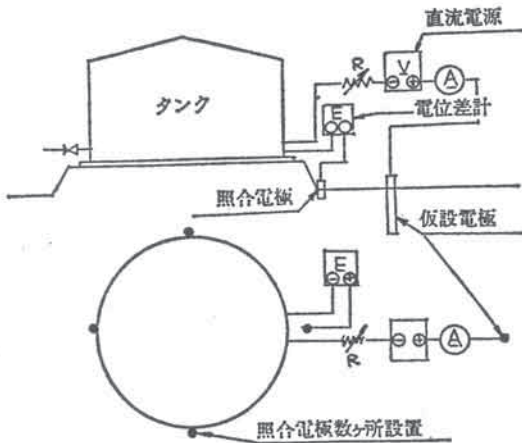
YM式オートアンロック西日本総括
 齊田式救助袋 近畿地区
 日本ドライケミカル(株)
 ヤマト消火器(株)

代理店

株式会社
三和商会

TEL 06 (443) 2456

にも電流が流れるので、誤差が大きくなるため、配管部分の絶縁を行なった後測定する必要がある。



第 3 図

Ⅲ タンクの防食対策

1. タンクアースの改良

危険物の貯蔵タンクはJIS規格(JIS A4201)に定められている静電気を逃がすためのアースを設置する必要がある。従来その接地電極には銅板又は銅棒を使用することが慣例になっていた。ところがこの銅アースが鉄より腐食しにくい金属であるため、この電極と電気的に接続されているタンク鋼板が身代りとなって腐食する。したがって接地電極に鉄より活性な金属、例えば亜鉛、アルミニウム、マグネシウムのような金属を使用すれば、前述の銅板とは逆に接地電極が身代りとなって腐食することにより、防食作用と、静電気の接地とを兼用することとなる。

参考までにJIS A4201のタンクアースに関する規定の抜粋を記載しておく。

JIS規格の接地電極

接地電極 接地電極は、つぎの各項に適合しなければならない。

- (1) 接地電極は、各引下導線に1個以上接続する。
- (2) 接地電極は、厚さ1.4mm以上で面積0.35㎡(片面)以上の銅板、厚さ3mm以上で面積0.35㎡(片面)以上の溶融亜鉛メッキ鉄板またはこれと同等以上の接地効果のある棒状・管状・帯状またはうず巻状の金属体を使用する。ただし、アルミニウムその他これに類する腐食しやすいものは使用してはならない。
- (3) 接地電極は、各引下導線の下方で常水面下に埋設する。ただし、常水面が地下3m以上深い場合の接地電極の下端は、地下3mに達すればさしつかえない。
- (4) 避雷針の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
- (5) 各引下導線の単独接地抵抗は20Ω以下とする。
- (6) 1条の引下導線に2個以上の接地電極を並列に接続する場合はその間隔は2m以上とし、地下50cm以上の深さのところを断面積30mm²以上の裸銅線で接続する。
- (7) とくに大地の固有抵抗が高い山地・砂地などにおいて接地抵抗を(4)および(5)の規定による値に保つことができない場合は、引下導線1条ごとに長さ5m以上で避雷導線と同等以上の断面積のある銅線を4条以上被保護物から放射状に地下50cm以上の深さに埋設した埋設地線を設け、さらに被保護物の外周に沿って同じ深さに埋設した環状埋設地線によってこれらを並列に接続して接地電極にかえる。
- (8) 接地電極または埋設地線は、ガス管からなるべく1.5m以上離す。(次号へ続く)

訂正

先月号で石油類の運搬容器中灯油のポリ容器10リットル以下は「20リットル以下」の誤りにつき訂正します。

保安用品と消火装置

総合防火商社  株式会社 **マルナカ**

大阪市北区豊島町25 TEL 371-7777(代)

支店 東京・神戸

最近の通達

給油取扱所内におけるガソリン自動販売機の設置について (石川県)

〔質問〕 標記のことについて、別添資料のとおり、ガソリン自動販売機の設置について照会がありました。下記のとおり解釈してよろしいか。

記

申請の給油設備は、政令第17条第15号による給油取扱所の附随設備とは解されず設置目的は給油取扱所が夜間又は休日の場合の給油であり、従って危険物取扱者(甲、乙種)の立ち会いまたは危険物取扱者による取り扱いができないと考えられるので設置を認めることができない。

ガソリン自動販売機

本機はガソリンスタンド等における夜間、休日の休みのために起る給油不能の状態をなくするために開発したと同時にスタンド従業員の夜間勤務を改良し従業員の定着化を目的としている。

作動については通常の自動販売機と同様に使用するが内容品がガソリンであるため特に安定性、破損、失火等に充かなる安全性を確保している。

規 格

全 高	1,500mm	電 源	AC100V50~60
全 幅	1,850mm	使用電気料金	¥ 320
奥 行	最大部 950		(夜間10時間点灯状態)
	最少部 750	容 量	95ℓ~99ℓ
重 量	約250kg		
商品格納時	350kg	その他	略

〔回答〕 (47.10.31 消予第160号)

設問の設備は、危険物の規制に関する政令第17条第1項第15号に定める附随設備に該当しないものである。その設置を認めることはできない。

危険物の規制に係る疑義について (北海道)

〔質問〕 このことについて、管下消防長から下記の照会があったので、貴庁の見解をご教示願います。

記

- 1 灯油(容量50キロリットル)を貯蔵する地下貯蔵タンクの注入口又は汲上げ口(注入口とは別に設ける)に移動タンク貯蔵所の給油ホースを結合し、移動タンク貯蔵所に設置されているポンプ(ギヤーポンプ)により灯油を当該移動貯蔵タンクに充填することを認めて差し支えないか。
 - 2 1が認められる場合
 - (1) 灯油以外の石油類についても同様に解してよいか。
 - (2) 屋内(外)貯蔵タンクについても、同様に解してよいか。
 - (3) 充填をする場所の規制について、つぎのいずれによるのが適当か。
 - ア 地下タンク貯蔵所又は屋内(外)タンク貯蔵所と一体の設備として規制する。
 - イ 地下貯蔵タンクを含め一般取扱所として規制する。
 - ウ 地下タンク貯蔵所と別に一般取扱所として規制する。
 - 3 1が認められない場合
 - (1) いかなる措置を講じても、移動タンク貯蔵所に設置されているポンプ(ギヤーポンプ)による充填は認められないか。
 - (2) 認められない理由は何か。

消防ポンプから家庭用消火器まで!

消防機器の総合メーカー



保険付
家庭用万能消火器ピーナス

信頼のマーク



- 梯子消防車
- 消防ポンプ車
- 保険付消火器
- クレーン車

森田ポンプ株式会社

本 社 大阪市生野区成見町2の33
 TEL (751) 1351
 営業所 東京・大阪・仙台・名古屋・福岡
 富山・北海道

〔回答〕 (48.6.25 消予番98号)

1 さしつかえない。

なお、灯油の温度が高い等可燃性蒸気が発生しやすい状態にある場合は、マンホールからの可燃性蒸気の放出防止について適当な措置をとることが望ましい。

2

(1) 引火点 40°C 以上の石油類については、さしつかえない。

(2) さしつかえない。

(3) ウによる。

3 1により承知されたい。

石油不足で事故相次ぐ
不法貯蔵や引火事故

昨秋来の灯油不足は年末年始にピークに達し、買いだめガソリンに引火したり、又大量の危険物が違法貯蔵取扱いの事故が各地で発生している。

買いだめガソリン炎上

12月26日午後8時過ぎ、西宮市の建築業H氏宅裏の物置から出火、住宅等150平方メートルを焼失した。正月用に買い込んだ石油缶3缶のガソリンに引火したもので、引火の原因は不明。(12月26日 読売)

乗用車の予備ガソリンに引火

12月28日、茨城県の国道6号線で、青森へ帰る乗用車が冷凍車と衝突、トランクに積んでいた石油缶のガソリンに引火、一瞬のうちに炎上、乗っていた3人のうち2人が焼死、1人が重体となった。(12月29日 朝日)

米ではローリージャック

深刻な石油エネルギー危機に見舞われているアメリカでも、年末年始にかけて、タンクローリージャックという新

しい犯罪が発生しローリー運転手は恐怖にふるえている。

1月9日夜、製油所で3,000ガロンのガソリンを満載したタンクローリーが、ブルックリンのガソリンスタンドへ移送途中、交差点で信号待ちをしていたところ、乗用車が近くよりタンクローリーの横に停った。見る間にピストルをつきつけ、運転手を引きずりおろし逃げ去った。

又、同地で12月28日、1月2日にも同様な手口でタンクローリージャック事件が発生している。(時事通信発：1月12日 大阪)

新幹線高架下にシンナー不法貯蔵

12月27日京都府長岡市の新幹線高架下に、シンナー入り石油缶86ヶが不法貯蔵されているのが発見された。現場は高架下の国鉄用地で、附近は葦(季節柄枯れている)が茂り、浮浪者がときどきたむろするところで、シンナーの所有者は不明。誰かが買いだめして貯蔵場所がないため、人気のないこの国有地に保管していたものと推定され、所有者をさがしている。(12月28日 朝日)



受験準備講習は2月21日から 中小、農林その他で

受験準備講習は次の日程で行われる。

今回は各会場で写真撮影も行われるのでご利用願いたい。

泉佐野市消防本部機構改革と人事異動

泉佐野市消防本部は1月1日付で機構を改革、それに伴う人事異動を発令した。

日時・会場

期別	講習日	時間	会場	
乙種4類	1期	2月21日(木)と2月28日(木)	午前9時30分～4時	大阪府中小企業文化会館
	2期	2月25日(月)と3月1日(金)	午前9時30分～4時	大阪府中小企業文化会館
	3期	2月22日(金)と3月1日(金)	午前9時30分～4時	大阪府農林会館
	4期	2月25日(月)と2月26日(火)	午前9時30分～4時	堺労働セツツルメント
	5期	2月27日(水)と3月4日(月)	午前9時30分～4時	茨木市立中央公民館大会議室
	6期(夜)	2月21日(木)と25日(月)と28日(木)	午後5時～9時	大阪府中小企業文化会館
丙種(夜)	2月26日(火)と3月1日(金)	午後5時30分～8時	大阪府中小企業文化会館	

会費(テキスト代を含む)

	会費	会費外	
乙種		2,500円	3,500円
	テキスト不要の場合	1,500円	2,500円
丙種		1,500円	1,800円
	テキスト不要の場合	1,200円	1,500円

乙種テキスト代：法令集(500円)、危険物物理化学(400円)、問題集(300円)

受付期間と場所

受付場所	日時
岸和田市消防署内	岸和田市防火協会 2月12日(火)午後1時～4時
豊中市消防本部内	豊中危険物防火安全協会 2月13日(水)午前9時30分～正午
守口市消防署内(京阪線・守口駅)	守口門真防火協会 2月13日(水)午後1時30分～午後4時
東大阪市西消防署内(近鉄線・小阪駅)	東大阪市西防火協力会 2月13日(水)午後1時～午後4時
茨木市消防本部内	茨木市災害予防協会 2月14日(木)午前10時～午後4時
堺市消防署内(阪堺線・大小路駅前)	堺市危険物協会 2月15日(金)午前10時～午後4時
地下鉄・四ツ橋最北寄出口 (四ツ橋ビル8階)	大阪府危険物品協会連合会 事務局 2月19日(火)午前9時～午後4時 2月20日(水)午前9時～正午

▷本部長兼総務課長 司令長島友介(司令) ▷警備課長 司令福島三郎(司令補) ▷予防課長 司令守山昭(司令補)

寝屋川市協会長に西田氏

寝屋川市防火協会ではこのほど総会を開催、会長以下役員を次のとおり改選した。

▷会長 西田多市郎(西田メリヤス) ▷副会長 福本源三郎(昭和高分子化学工業) ▷副会長 柴田実(柴田運送) ▷会計 森春時(森砥油商会) ▷会計監査 白井清太郎(白井麦芽工業) ▷会計監査 島田安弘(京阪牛乳)