



第153号

発行所 大阪府危険物品協会連合会
 発行人 田 宮 呉 策
 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

甲種・乙種第4類
 取扱主任者試験
 10月下旬実施

大阪府では延々になっていた危険物取扱主任者試験を10月20日から31日にかけて、甲種及び乙種第4類について実施することになった。

尚今回から乙種第4類については、実施要領が一部変更される。

願書受付 10月11、12日 於 府民相談室
 試験日時 10月20日～30日 午前の部 午後の部

試験方法変更に伴う注意事項

- ①試験の日時は上記の範囲内で、願書提出時に、申込順に指定される。
 とくに講習受講者で府庁へ直接願書を提出する場合は試験日が申込順に指定されるから、例えば18、19日の受講生が、20日に受験ということもあり得るので、提出日に注意が必要である。
 受講者はこのようなことを防止する意味でも講習会場で願書を提出するようにされたい。
- ②指定された試験日時は変更できない。
 指定された試験日時を勝手に変更して試験場に臨んでも受験できない。

目次

主任者試験.....(1)
 地下鉄工事と地下タンク.....(2)
 保安器具紹介(液面計).....(5)
 事故例.....(6)
 質疑応答.....(7)
 各地だより.....(8)

準備講習の受付けは
 9月27日～10月1日

試験準備講習は別表により行われる。
 受講申込受付 9月27日～10月1日
 受付場所 大阪市西区 大阪府危険物品協会連合会
 事務局

(堺地区は10月3日堺防災協会で受付)

会費 甲種900円(700円) 乙種600円(400円)
 ()内は大阪府危険物品協会連合会加盟協会
 々員

受講者には受講用資料(テキストは各自購入すること)を渡しますが会費にはこの資料代も含まれている。

テキスト 甲種用理化学.....250円
 乙種用理化学.....150円
 甲、乙用法令集.....100円
 乙種用問題集.....150円

テキストは受講申込時に購入のこと。

期	講習日	時間	会場
乙1	10月4日(火) 10月6日(木)	9時20分～16時	大阪市立(森ノ宮)労働会館
乙2	10月5日(水) 10月7日(金)	9時20分～16時	大阪市立(森ノ宮)労働会館
乙3	10月11日(火) 10月13日(木)	9時20分～16時	大阪府厚生会館
乙4	10月12日(水) 10月15日(土)	9時20分～16時	大阪府厚生会館
乙5	10月11日(火) 10月12日(水) 10月13日(木) 10月15日(土)	17時20分～ 20時30分	大阪府厚生会館
乙6	10月14日(金) 10月18日(火)	9時20分～16時	大阪市立(森ノ宮)労働会館
乙7	10月18日(火) 10月19日(水)	9時20分～16時	大手前会館劇場
乙8	10月17日(月) 10月24日(金)	9時20分～16時	堺市民会館
甲	10月11日(火) 10月12日(水) 10月20日(木)	9時20分～16時	大手前会館3階講堂

大阪市消防局指導課

地下鉄工事に伴う地下タンクの改修

消防関係法令の解説とその現状

幅狭する都市交通の緩和と、昭和45年の万国博に備えて、大阪市のおちこちで地下鉄の建設工事が活発に行われているが、こうした地下鉄工事の進展に伴って、既設の危険物地下貯蔵タンク（以下地下タンクという。）との間に種々の問題点が出てきている。

今回は、これら当面するいくつかの問題点のうち、消防関係法令との関連の解説を主体として、その現状にも簡単に触れてみたいと思う。

先づ、地下タンクの位置、構造及び設備の基準について規制したものと、危険物の規制に関する政令（以下政令という。）第13条の規定がある。

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。

1 危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク（以下この条、第17条及び第26条において「地下貯蔵タンク」という。）は、地盤面に設けられたタンク室に設置すること。ただし、第4類の危険物の地下貯蔵タンクが次のイからホまでのすべてに適合するものであるときは、当該タンクをタンク室に設置しないことができる。

イ、当該タンクが地下鉄又は地下トンネルから水平距離10メートル以内の場所その他自治省令で定める場所に設置されていないこと。

（ロからホ及び(2)号以下省略）

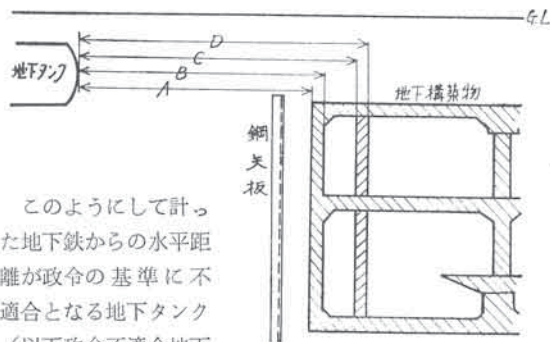
このように、地下タンクは原則としては、タンク室に設置すべきものであるが、イからホまでの5つの要件を全部満たしているときは、タンク室に設置しないことができることとなっている。なお、上記イの中に「その他自治省令で定める場所」とあるのは、危険物の規制に関する規則第23条の規定を指し、

第23条 令第13条第1号イの自治省令で定める場所は、地下街から10メートル以内又は地下建築物内の場所とする。

と定められている。

今回の地下鉄工事に伴って問題となるのは、前記の政令第13条第1号のイの規定である。即ち、設置申請をした当時の状態では、この規定によっても適法であって、タンク室に設置しないこととして認められ、既に許可を受けて使用されている地下タンクが、水平距離10メートル以内に地下鉄が開通することにより、政令基準の距離に不足を生じ、不適合となるため改修しなければならないのである。

なお、一口に水平距離といっても、地下鉄のどの部分からの距離を指すのか、多少の疑問が出る訳であるが、これについては、自治省消防庁の見解（別図参照）によって、地下鉄建築物の一番外側から地下タンクの外側までを指す（図ではAの距離）ものとされている。



このようにして計った地下鉄からの水平距離が政令の基準に不適合となる地下タンク（以下政令不適合地下タンクという。）の権限を有する者は、消防法第12条第1項の規定

一流メーカー品ばかりそろろう

ヤマト式 消火器

能美式自動火災警報設備

サンヨー式誘導灯

斎田式避難器具

本社 大阪市北区空町1-5 電(351)9651
大阪営業所 大阪市東成区大今里南之町 電(971)5636
堺営業所 堺市大浜北町2-62 電(2)3562
西野田営業所 大阪市福島区茶園町128 電(461)3163



真弓興業株式会社

第12条 製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者は、製造所、貯蔵所又は取扱所の位置、構造及び設備が第10条第4項の技術上の基準に適合するように維持しなければならない。

によって、政令基準に合致するよう、既設の政令不適合地下タンクを、地下鉄から10メートル以上離れた場所に移設するか或は新たにタンク室をつくって、これに設置するよう改修する義務が生ずる訳である。

消防当局からも、これについて改修勧告乃至指示が出されるのであるが、勧告が履行されず、火災予防上の危険が排除されない場合は、消防法第12条第2項

2 市町村長等は、製造所、貯蔵所又は取扱所の位置、構造及び設備が第10条第4項の技術上の基準に適合していないと認めるときは、製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者に権原を有する者に対し、技術上の基準に適合するように、これらを修理し、改造し、又は移転すべきことを命ずることができる。

により改修命令が出される訳であるが、現在の段階では、消防当局からは文書による勧告乃至指示がそれぞれの権限者に対して交付されている。なお、参考までに、前記命令に違反した場合の罰則の適用についての規定を記しておく。(消防法第12条の2、第4号)

第12条の2 市町村長等は、製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者が左の各号の一に該当するときは、当該製造所、貯蔵所又は取扱所について、期間を定めてその使用の停止を命ずることができる。

- (1) ~ (3) 省略
- (4) 第12条第2項の規定による命令に違反したとき。
- (5) 省略

大体以上が、地下鉄工事に伴って問題となる地下タンクに関する消防関係法令のあらましであるが、市交通局の地下鉄工事路線の詳細図などによって、消防局が調査した市内の政令不適合地下タンクの現状は概略次表のとおりである。

○ ○

又、これらの政令不適合地下タンクの改修方法を、事業所側の予定によって区分すると、設置場所の移転6基、タンク室に設置18基、未定2基となっている。

何分にも、これらの改修については、移設工事費或は工事施行中の営業面に対する影響など、相当の経費を必要と

政令不適合地下タンクの現況 (41.9.8現在)

所轄別	路線別	地下鉄2号線	3号線	4号線	5号線	6号線	京阪 乗り入れ	近鉄 乗り入れ	合計
北消防署管内		(2) 2				1 (1)			3 (3)
福島	"				2 (2)				2 (2)
東	"	4 (1)					2 (1)		6 (2)
南	"		2 (1)		1 (1)	4 (2)		1 (1)	8 (5)
東成	"			3 (2)	3 (2)				6 (4)
城東	"			1 (1)					1 (1)
計		6 (3)	2 (1)	4 (3)	6 (5)	5 (3)	2 (1)	1 (1)	26 (17)

- (注) 1. 数字は地下タンク基数を示し、()内数字は該当事業所の数を示す。
 2. 事業所はいずれも、営業用給油取扱所である。
 3. 本表には、地下鉄工事には着手していないが、工事路線の計画が確定しているものは含まれている。

あらゆる消防設備・設計・施工

齋田式救助袋

三洋式誘導標識灯

自動火災報知設備

各種の
消火器
消火ホース

ケミカルホース
炭酸ガスマス
エアホース
消火装置

ヤマト式消火器
日本ドレイクミカル
齋田式救助袋(近畿地区)代理店
株式会社 三和商会
大阪市西区江戸堀北通二丁目八
TEL大阪(43) 二四五六一九

するので現在これら政令不適合地下タンクの関係者は、大阪府石油協同組合を窓口として、その費用補償を関係当局に強く要望するなど、その動きが激しくなりつつある。因みに、東京都では営団地下鉄、名古屋市では市交通当局でそれぞれ補償の実績を持っており、東京都の都営地下鉄も本年度から補償を実施している模様である。

なお、「地下鉄工事の際に、鋼矢板などで、地下鉄構造物との間に壁体を設けて、或る程度の防護措置を講じた場合の、政令第13条適用についての考慮」についての自治省消防庁の見解は、非公式のものであるが次のようである。

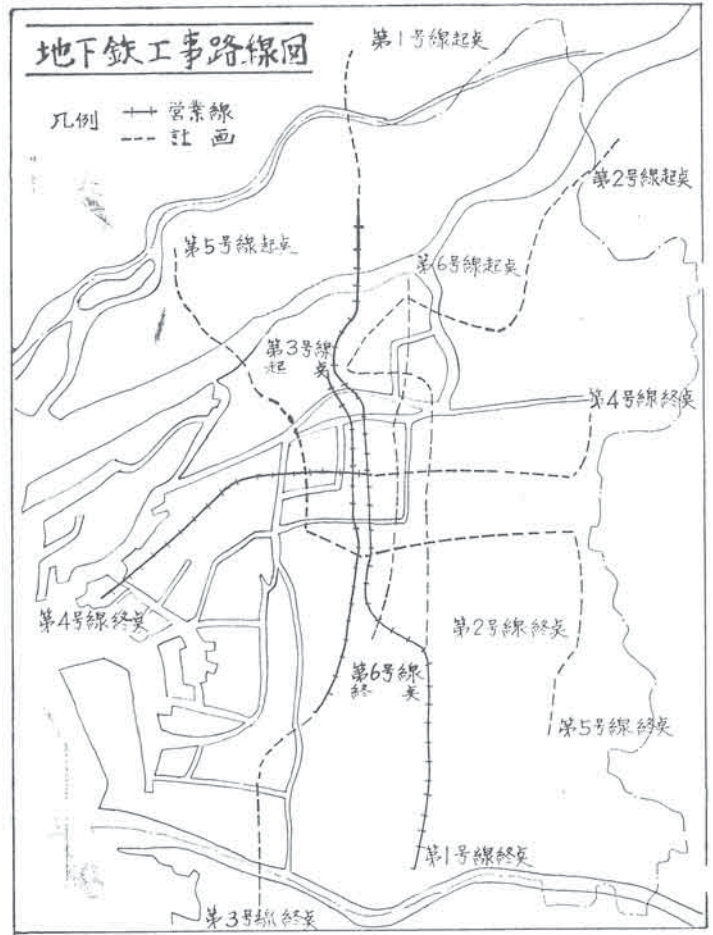
「鋼矢板のみでは、地下水等の関係から危険物の漏洩、浸透を防ぐ構造とみなすことは適当でない。しかし、その構造において、タンク室にかわる程度の、洩れ、浸透の防護措置ができれば或る程度考慮してもよいのではないか。」

これについては、その構造規模の基準については、尚詳細検討を要するものとしており、又、工事費用の面からも、タンク室設置よりも果して経済的となるかどうか問題がある。一応参考として付記しておく。

以上、ここに述べた説明は、現行の問題点として専ら既設の地下タンクと地下鉄工事の関係について採り上げてみた訳であるが、新たに設置される地下タンク或は、地下トンネル、地下街等と地下タンクの関係についても、消防関係法令の適用は全く前述のとおりである。

従がって、新たに地下タンクを設置する場合には、地下鉄工事等を含めた将来の都

市計画を充分に知っておくこと及びその結果、位置、構造の維持管理に将来不安があるような場合、出来れば当初からタンク室に設置する配慮等も必要であることを一応の結びとし、本市の地下鉄路線の概略図を参考までに添えて、本稿を閉じるものである。



株式会社
スタンダード石油大阪発売所



取締役社長 松村喜美
本社 大阪市西区靱4丁目70番地
TEL (443) 1271(代表)
桜島油槽所 大阪市此花区梅町2の8
TEL (461) 7186
L.P.G長柄充塲工場 大阪市大淀区长柄東通93-39
TEL (928) 5788 (351) 1752-5044

【サービスステーション・電話】

道頓堀 (27) 5747	南堀江 (33) 6325	豊中本町 (52) 1677	蒲生 (33) 4893	千里 (38) 4220
松島 (31) 3097	三國 (39) 1290	生野 (7) 4622	新町 (51) 3455	粉川町
空心中町 (28) 3988	小阪 (72) 6849	靱代町 (43) 1270	玉造 (81) 1765	
帝塚山 (22) 6070	豊中セントラル (53) 2595	両替町 (91) 2706	海老江 (45) 6890	箕面
長居 (69) 9225		高井田 (93) 0084		

給油所 他53カ所

を、タンク外の錘により直続する方法がよく使用されているが、これは非常にラフで故障も多く、天板のワイヤー誘導用孔からの蒸気洩れがあり、揮発性の大きい液体や、化学工業では不適である。

次に挙げるものは、これらの欠点を是正したもので、或は自記録、遠隔測定、自動制御方式を採用したものである
〈フロート式〉

直続式は第1図にされるような構造で、従来使用されている錘（バランスウェイト）を定荷重性をもったスプリング（バランス用モーター）に置換え、フロートの動作を機械的な指示計に表示される方式である。フロートはガイドケーブルで水平の動きを制

限し、テープは特殊ステンステープを用い、保護パイプの中を指示計に誘導されている。各エルボはオイル等によりシールされ、ペーパーリークのロスは無である。フロート、ガイドケーブル等もステンレスを使用し、腐食による機能の劣化を防止している。

第2図は円筒横置式地下タンクに用いたもので、液量がゲージに表示される。この方式の特徴は構造がシンプルである、ペーパーロスがない、指示誤差がない等の点があげられる。直続式の指示計にアタッチメントを取付け、発信器により電送することにより、遠隔操作が可能である。

最古の歴史

最高の技術

安心できる製品

大岩 避雷針製作所

大阪市西区立売堀上通 2ノ61

TEL 大阪(531) 6237 (541) 6877

ローリー詰替中引火

8月20日午前8時30分頃、此花区S社油槽所で、タンクローリーにノルマルヘキサンを詰替中、引火し、ヘキサン少量と車両の一部を焼いた。

詰替作業中に、タンクからヘキサンがこぼれ、引火した。引火したヘキサンは、7～800ℓ入のタンクからこぼれ、ドラム缶にゴムホ作業をした。ドラム缶に3月のポンプを可動したが、あわててコックを締め、附近より火焰が上がった。消防器約50本と泡大型消火機で消火につとめ、消防車の到着を待たず、ポンプがオーバーロードを起し、その衝撃でエ火花となって飛んだので、引火した。

引火原因は、引火源がローリーをこのような事故を起す原因

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
フレーン車

森田ポンプ株式会社

本社 大阪市生野区腹見町2の33
TEL (751) 1351
営業所 東京・大阪・仙台・名古屋・福岡

質疑応答欄

指定数量未満のタンク群は

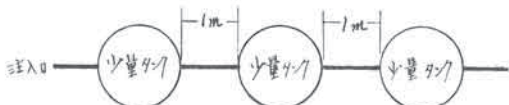
〔質問〕 容量1800ℓのタンク2基があります。これに重油(第3石油類)を貯蔵したいのですが、同じ場所に設置した場合屋外タンクか、少量取扱場かいずれに該当しますか。

〔回答〕 この質問と同趣旨のものが三重県より消防庁に照会され回答が出ているので、これを引例して回答とします。

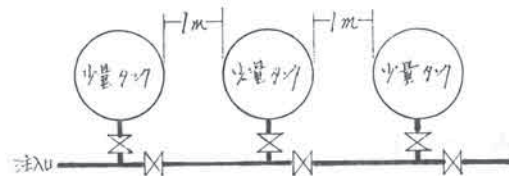
屋外タンクA、B、Cはそれぞれ指定数量未満であるが、(イ)(ロ)図の場合火災予防条例にうたわれている少量危険物のタンク貯蔵所とみなすことができるか。

できない場合は如何に規制すればよいか。

(イ)の場合(A、B、Cの危険物を合算すると指定数量以上)

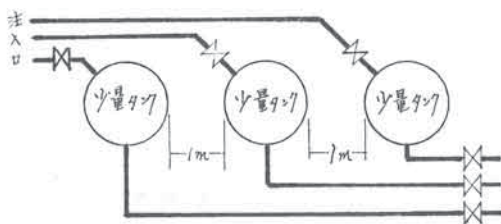


(ロ)の場合(A、B、Cの危険物を合算すると指定数量以上)



(イ)の場合(A、B、Cの危険物を合算すると指定数量以上)

これについて消防庁予防課長名を以て41年6月3日付、「質問のタンクは、いずれの場合も火災予防条例に定め



る少量危険物を貯蔵し、又は取扱うものとする。」と回答されている。

尚、タンクの用途が計量、仲継等危険物取扱いとみなされる場合は、当然一群のタンク容量合計、又は1日の取扱量が指定数量を超える場合、そのタンク群は一般取扱所としてとりあつかう。

空ドラムの置場は

〔質問〕 空ドラム缶の保管はどのようにしたらよろしいでしょうか。

〔回答〕 ご質問の空ドラム缶は、ガソリンや灯油が入っていたドラム缶と思われます。空ドラム缶の置場所は法令では規制されていません。といってどこに置いてもよいものではありません。とくに危険物倉庫付近に置く場合は、まづ危険物倉庫の保有空地内には絶対置くことはできません。又工場、倉庫敷地でも通路や保安空地が必要ですから、これらの場所は空缶置場としては不適當です。又、非常出口付近は平常使用しない場合が多いため、つい空缶置場とするケースが多いので注意すべきです。空間置場はこのような場所を避けて設け、でき得ればライン、さく囲い等により明示すべきです。

とくに使用後の空ドラムは、缶内が可燃蒸気の爆発限界内にあることが多いので、その取扱いは中味の入ったドラム缶同様慎重に取扱うべきで、当然火気使用場所からはなす、或は付近で火気使用を厳禁しなければならない。又、使用した物品の種類ごとに区分して保管する注意が望ましい。

ガス爆発の防止に!! ガスおよび蒸気の測定に!!

光明型可燃性ガス測定器

光明型可燃性ガス測定装置

岩谷産業株式会社

株式会社 ミナト化学薬品

大阪市東区本町3丁目11番地
電話 (271) 1 2 1 2

大阪市西区千代崎町2の23
電話 (541) 9 6 2 4

消防設備士試験 大阪府では7月下旬から8月中旬にかけて実施した消防設備士試験の結果を発表した。合格者は今月中、下旬に免状交付の手続きを完了、10月1日より実施の設備士制度を待つばかりとなった。受験者、合格者は次のとおりである。

消防設備士試験結果

>特例試験<

		申請者	欠席	受験者	合格者	合格率(%)
甲種	1類	1,258	29	1,229	1,229	100
	2類	16	0	16	16	100
	3類	33	0	33	33	100
	4類	5,630	48	5,582	5,508	99
	5類	—	—	—	—	—
乙種	1類	1	0	1	1	100
	2類	1	0	1	1	100
	3類	1	0	1	1	100
	4類	1	0	1	1	100
	5類	—	—	—	—	—
	6類	14	0	14	14	100
	7類	5,524	46	5,478	5,605	99

>一般試験<

		申請者	欠席	受験者	合格者	合格率(%)
甲種	1類	996	53	943	598	64.1
	2類	626	27	599	450	75.3
	3類	660	43	617	548	88.5
	4類	1,843	58	1,795	1,271	71.0
	5類	174	8	166	143	86.1
乙種	1類	44	1	43	30	72.1
	2類	58	5	53	52	98.1
	3類	41	2	39	32	80.1
	4類	87	3	84	58	69.0
	5類	102	9	93	87	93.6
	6類	863	29	834	660	79.0
	7類	1,620	59	1,561	1,258	81.0

人事 堺市消防本部では小川鳳消防署長退職に伴う人事異動を発令した。

鳳消防署長辻光雄(予部予防課長)▷予防課長岩井正道(総務課長代理)

— 新型泡自動混合装置を開発 —
消防車を化学車に

千代田自動車工業では、このほど新しい泡自動混合装置を開発、これによって従来の消防車が簡単に本格的な化学車に改装できることになった。

民間事業所は勿論のこと、地方都市消防隊のポンプ車は多用途と経済性から、消防車にラインプロポーション方式かピックアップ方式で泡を放射し得る設備程度しかもっていないが、これでは化学消防としての機能を十分に発揮することができず又昨年の法令改正により特定化学工場では化学車の設置を法制化されていた矢先のことであり、その成果が大いに期待されている。特徴は次のとおり。

- ①鉄製タンク内に特殊ゴム製の原液収納袋があり、原液は長期保存できる。
- ②加圧混合方式で、供給水の圧力及び水量の変化にかかわらず消火原液の混合率は常に一定である。
- ③構造が簡単で故障がなく取扱いが容易である。
- ④価格が低廉である。
- ⑤小型であるので普通ポンプ車への架装が容易であり、又、定置式として、タンク、工場などの固定設備に使用できる。
- ⑥圧力損失が少い。

編集後記

○今年は台風が多いようですが、今のところ大阪地区は被害なく、このまま大平無事でありたいのですが念には念をいれて、もう一度



台風対策をおこたりにく。

○試験が行われますが、今回は会場の都合で日曜日にはありません。次回は明年2~3月頃の予定。



いま話題の
ABC粉末消火器は
ヤマトが
開発しました!



ヤマト消火器株式会社
大阪・東京・福岡・北九州・尾道・名古屋・静岡・仙台・札幌・広島・富山