

危険物新聞

第 207 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

実受験者 4,592名
合格率 46.1%

大阪府乙種第4類取扱主任者試験

43年10月	49%
44年 2月	59%
44年10月	47%
45年 2月	56%
45年 8月	47%
45年10月	45%

大阪府では 2月21日 (日) 45年度第 4 回目の取扱主任者試験を実施したが、3月 8日合格者を発表した。

今回は欠席者が7.5%と非常に少く(前回は11%強)、合格率は46.1%とまあまあの成績であった。合格者の免状交付は 3月31日である。

申 請 者	4,965
欠 席 者	373
実 受 験 者	4,592
合 格 者	2,115
合 格 率	46.1%

ちなみに最近の乙種第 4 類主任者試験の結果をあげると次のとおりである。

42年10月	51%
--------	-----

うわさの丙種免状

消防法改正案の一つに丙種取扱者の新設がうわさされているが、丙種免状とは一体どのようなものだろうか。

改正案をみると、取扱主任者制度が改められ、危険物取扱者試験に合格し、免状の交付を受けた者を「危険物取扱者」とし、これを甲種、乙種、丙種危険物取扱者に区分する。甲種、乙種は従前どおりで、丙種は第 4 類の危険物のうち指定されたものの取扱作業ができる。また、丙種は立会い監督ができない、となっている。

これから推測すると、丙種試験は限定された危険物に範囲がせばめられ、比較的資格がとりやすくなること。限定された危険物しか取扱われないこと、等移動タンクや販売取扱所等の取扱資格制度の緩和措置と思われる。

明日の火災に挑戦する……

ヤマト消火器

昭和44年中に発生した製造所等の事故は前号に掲載したが、製造所等で発生した流出、漏洩事故及び無許可施設での火災概要は表1、表2のとおりである。

〔表1〕 危険物製造所等の流出又は漏洩事故発生要因別件数（44年度）

〔製造所等の別〕	〔事故の発生要因〕	〔件数〕
製造所 (5件)	加熱された蒸留残油を水の入っているタンクに入れあふれたもの	1
	異常反応によって危険物が溢れ出たもの	1
	水道管修理中に誤って制御空気を塞いだため循環系の圧力が上って流出したもの	1
	機械的に配管が破損し危険物がもれたもの	1
	腐食によってバルブが破損し、危険物がもれたもの	1
屋内貯蔵所 (1件)	線路下にある施設の上に貨車が転落し、ドラム缶から漏油したもの	1
屋外タンク貯蔵所 (13件)	危険物の量を確認せずにバルブの取替作業をし漏油したもの	1
	タンク元弁を閉鎖しなかったため漏油したもの	2
	ベントの内径が不足していたため漏油したもの	2
	水張中にタンクが破壊したもの	1
	タンクに自動車が衝突し、漏油したもの	1
	バルブが破損してしまらなかったもの	2
	ポンプスイッチの切忘れにより、流れ出したもの	1
	ストレーナー修理中に誤って送油し、漏油したもの	1
	溶接不良箇所より漏油したもの	1
	タンクの容量以上の送油をし、流出したもの	1
屋内タンク貯蔵所 (3件)	タンクローリーから容量以上の量を移送し流出したもの	1
	タンク元バルブを閉めたまま送油したため、配管が破損したもの	1
	注油後ホース内の油が流出したもの	1
地下タンク貯蔵所 (2件)	道路に埋設されている配管が損傷し漏油したもの	1
	容量以上に送油されたため溢流したもの	1
移動タンク貯蔵所 (20件)	自動車との衝突又は接触によりタンクが破損し漏油したもの	10
	追突により又は対向車を避けるために転倒し流出したもの	6
	居眠り運転のため転落し、流出したもの	1
	タンク容量以上に送油したため溢流したもの	1
	悪路のため車が落下し、ギヤーポンプジョイントが折れ、漏油したもの	1
	坂道を暴走して転覆し、流出したもの	1
給油取扱所 (13件)	自動車が計量機を転倒させ、漏油したもの	4
	道路から自動車が飛込んできて塀をこわしたもの	1
	地下タンクに水を注入し、油が溢流したもの	1
	給油ボックスから漏洩したもの	2
	タンクローリーから容量以上に送油されたため溢流したもの	3
	自動車の燃料タンクに過剰に給油しあふれたもの	1
	地下タンクの腐食によって漏洩したもの	1
一般取扱所 (3件)	自動車が計量機を転倒させたもの	1
	サービスタンクに亀裂が入り、送油制御装置が働かなかったため溢流したもの	1
	バルブを閉め忘れ危険物が流出したもの	1

危険物規制の推移

別表指定は30年前とほぼ同じ

近く消防法の一部が改正され、法別表の危険物の指定が変わるようですが、危険物の規制はいつ頃から行われ、危険物の指定はどのように変わってきたのだろうか。危険物の指定、分類を中心に規制の歴史を振り返り、将来を展望してみよう。

大阪で危険物の取締りが法律化された最初のものは、今から約65年前の明治38年5月制定の大阪府令石油類取締規則である。これはいわゆる引火性の石油類だけを対象にしたもので、現在のような引火、発火、爆発性の危険物を規制したものは大正6年8月の大阪府危険物品取締規則が初めてである。

その後昭和10年に一部改正されたものが別表のようなもので、戦後23年、25年と2回改正され今日に至っている。戦後昭和22年までは、危険物の取締りは警察の所管で、しかも工場課と保安課に分割され、主として貯蔵危険物の保安について取締りが行われていた。

昭和23年消防法が公布され、危険物の規制は消防機関に移り、今日のようなキメ細い指導取締が行われるようになった。その間昭和25年には製造取扱い施設が規制範囲に加えられ、昭和34年には自治体の保安条例を廃止して政令規則に改められ今日の法体形となり、その後一部修正があったが今日に至っている。

取扱主任者制度も勿論戦前よりあったが、昭和23年法改正時より適用範囲が広げられ、34年からは現行の国家試験となった。

(戦前) (23年～35年) (35年～現在)

府県試験→市町村試験→国家試験

忠岡町で防火協力会設立

忠岡町ではかねて計画中の同市防火協力会をこのほど結成、3月8日創立総会を開催、市長他来賓の祝辞等があり盛会裡に終わった。同協会はまた府連合会に加盟した。役員幹部は、▷会長 藤野染工社長 藤野一義 ▷副会長 東亜紡織工場長 堀内正義 ▷同 川本綱帯材料社長 川本新之助

大阪市協会でタンクメーカー懇談会

大阪市協会では2月19日午後、在阪危険物施設メーカー55社の参加を求め大阪府、大阪市消防局予防関係幹部の出席を得懇談会を催した。

〔表2〕 無許可施設の火災発生要因別件数 (44年度)

〔区 分〕	〔火 災 発 生 要 因〕	〔件数〕
無 許 可 施 設 (28件)	糊付作業中静電気により着火したもの	3
	バーナーの漏油に引火したもの	1
	バーナーの調整不良により、漏油に引火したもの	2
	バーナーの自動点火の遅れにより漏油に引火したもの	1
	静電塗装中両極が接触し、引火したもの	1
	圧力ゲージの脱落部より流出した油に引火したもの	1
	焼入油の温度が上昇し、焼入れ金属により着火したもの	1
	詰替中にあふれ、又はこぼれた油に引火したもの	9
	洗滌作業中溶剤に引火したもの	2
	可燃性ガスを発生する設備(含浸、乾燥攪拌)から発生した可燃性蒸気に引火したもの	3
	燃焼廃棄中に火勢が拡大したもの	1
	タンク容量をこえ、溢流し引火したもの	1
	周囲の可燃物が燃焼して危険物に着火したもの	1
	自然分解又は異物の混入により分解爆発したもの	1

(昭和10年～昭和22年)

(昭和23年～昭和25年)

級一類	品名	制限量	類別	品名	数量
1-1	塩素酸塩類	50kg	第1類	塩素酸塩類	50kg
	過塩素酸塩類	50		過塩素酸塩類	50
	過酸化ソーダ	50		過マンガン酸カリ	1,000
	硝酸ソーダ	2,000		硝酸塩類	1,000
4-2	硝酸アンモン	2,000			
2-3	赤 磷	50kg	第2類	黄りん	20kg
	硫化磷	50		赤りん	50
	マグネシウム粉	5		硫化りん	50
	ニトロセルローズ	200			
	セルロイド類	200			
2-1	金属カリウム	2kg	第3類	金属カリウム	5kg
	金属ナトリウム	2		金属ナトリウム	5
	黄 磷	20		マグネシウム粉	5
2-2	磷化石灰	50		過酸化物	50
	カーバイト	400		カーバイト	300
	生石灰	600		りん化石灰	300
				金属粉	350
				生石灰	500
3-1	二硫化炭素	50kg	第4類	エーテル	50ℓ
	エーテル	50		二硫化炭素	50
3-2	コロヂオン	50		コロヂオン	50
	第1種石油	200ℓ		第1種石油	200
3-3	ベンゾール	200		ベンゾール	200
	トルオール	300		アセトン	200
	キシロール	300		メチルエチルケトン	200
3-4	ソルベントナフタ	300		ソルベントナフタ	300
	アルコール類	300		アルコール類	300
4-1	アセトン	200		さく酸エステル類	300
	醋酸エステル類	200		トルオール	300
4-2	テレピン油	300		キシロール	300
	樟脳油	300		第2種石油	600
4-3	第2種石油	800		テレピン油	300
	第3種石油	800		樟脳油	300
4-4	クレオソート油	5,000		松根油	300
	タール油	5,000		クレオソート油	3,000
4-5	油脂類	5,000		第3種石油	3,000
				タール類	3,000
				動植物油脂類	5,000
1-2	ピクリン酸及其の塩類	50kg	第5類	ニトロセルローズ	100kg
	爆発性を有する芳香系列の硝化物	50		セルロイド類	200
	硝 石	50		芳香系列の硝化物	200ℓ
2-4	発煙硫酸	100kg	第6類	発煙硫酸	100kg
	発煙硝酸	100		発煙硝酸	100
				無水硫酸	150

(昭和25年～現在)

(昭和46年改正案)

類 別	品 目	数 量	類 別	品 目	数 量
第 1 類	塩素酸塩類	50kg	第 1 類	塩素酸塩類	50kg
	過塩素酸塩類	50		過塩素酸塩類	50
	過酸化物 A	50		過酸化物	50
	過酸化物 B	50		過マンガン酸塩類	1,000
	過マンガン酸塩類	1,000		硝酸塩類	1,000
	硝酸塩類	1,000			
第 2 類	黄 り ん	20kg	第 2 類	同 左	
	硫 化 り ん	50			
	赤 り ん	50			
	硫 黄	100			
	金属粉 A	500			
	金属粉 B	1,000			
第 3 類	金属「カリウム」	5kg	第 3 類	同 左	
	金属「ナトリウム」	5			
	炭化カルシウム (カーバイド)	300			
	りん化石灰	300			
	生 石 灰	500			
第 4 類	エーテル	50ℓ	第 4 類	特殊引火物	50ℓ
	二硫化炭素	50		第1石油類	100
	コロジオン	50		さく酸エステル類	200
	アセトン	100		ぎ酸エステル類	200
	アセトアルデヒド	100		メチルエチルケトン	200
	第1石油類	100		アルコール類	200
	さく酸エステル類	200		ピリジン	200
	ぎ酸エステル類	200		クロールベンゾール	300
	メチルエチルケトン	200		第2石油類	500
	アルコール類	200		第3石油類	2,000
	ピリジン	200		第4石油類	3,000
	クロールベンゾール	300		動植物油類	3,000
	第2石油類	500			
	テレピン油	500			
	樟 脳 油	500			
	松 根 油	500			
	第3石油類	2,000			
	動植物油類	3,000			
第 5 類	硝酸エステル類	10kg	第 5 類	同 左	
	セルロイド類	150			
	ニトロ化合物	200			
第 6 類	発煙硝酸	80kg	第 6 類	同 左	
	発煙硫酸	80			
	クロールスルホン酸	80			
	無水硫酸	80			
	濃 硝 酸	200			
	濃 硫 酸	200			
無水クロム酸	200				

最近の通達

移動タンク貯蔵所安全装置のバツキングの材質について (東京都)

〔質問〕 このことについて、従来安全装置の弁と弁座の当り面は金属すり合わせを行ない、当り面精度をあげているが、最近はコルクまたは合成ゴム（アクリルニトリルゴム）製バツキングを用い、気密性を保持したものができているが、この材質の可否についてご教示願います。

〔回答〕 (46. 1. 5. 消防庁)

移動タンク貯蔵所の安全装置のバツキングの材質としてコルク又は合成ゴム（耐油性を有するものに限る）を使用することは、さしつかえない。

積載式の移動タンク貯蔵所（灯油専用）について (愛知県)

〔質問〕 1 別添図面の型式による積載式移動タンク貯蔵所の設置を認めてよろしいか。

なお、タンクの固定方法としては、直径14ミリメートル以上のU型ボルトで4か所以上をシャーシー、フレム等へ固定するものであること。

2 この移動タンクは、その設備の一部である電動機および緊結金具付給油管（20メートル）を使用して直接家庭用等の燃料タンク等に緊結のうえ注油させてもよろしいか。（当該移動タンク貯蔵所の姿図及び緊結金具付給油管等については、別添図面2及3参照）〔図面省略〕

〔回答〕 (45. 10. 2. 消防庁)

1 及び 2 さしつかえない。

屋外タンクの断熱材について (大阪府)

〔質問〕 屋外貯蔵タンクの断熱材の保護として別添仕様書のとおり防水シール材にエプターを使用してもよろしいか。

エプターの取付理由

タンク保温材として、タンクにフェノール樹脂を、また保温材保護としてカラー鉄板を貼り付けるが、カラー鉄板のみでは、隙間から雨水の浸入があり、保温材の性能に支障をきたすため、特に、タンクの屋根の部分に限り、雨水浸入防止の方法としてエプターと呼ばれる防水シートを貼り付けることにしたいとのことである。

なお、エプターシートの主成分、燃焼性及び施行方法等については、別添資料を参照願います。（別添資料 略）

〔回答〕 (45. 11. 25. 消防庁)

設問の場合は、添付された資料から判断すれば、その使用を認めてさしつかえない。

危険物規制事務に関する疑義について

(東京都)

〔質問〕 給油取扱所に設ける看板に関し、下記事項について疑義がありますのでご教示願います。

記

1 昭和45年9月7日付執務資料中、給油取扱所の看板に関し屋根および外壁に設けるものについては「難燃材料」のものが認められているが、ここでいう「難燃材料」は「難燃性の材料」と解してよいか。

2 石油会社の商標等を示す看板（通称サインポール）については、難燃性以外の材料（例 アクリル板等）としてよいか。

〔回答〕 (45. 11. 21)

- 1 さしつかえない。
- 2 サインポールに設ける照明部分の透光性材料についてはさしつかえない。

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 } YMオートアンロック
 泡・ガス・エアークリーン消火装置

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) 2 4 5 6

タンク支柱の耐火構造について

〔質問〕 標記について、管下の製造所から下記のとおり照会がありました。これを危険物の規制に関する政令第11条第5号にいう、同等以上の耐火性能を有するものと認めてさしつかえないかどうかご教示ください。

記

危険物の規制に関する政令第11条第1項第5号にいう鉄筋コンクリート造、鉄骨コンクリート造等と同等以上の耐火性能を有するものとして下記製品について御検討頂き度く御照会します。

- | | |
|-----------|---------------|
| 1 製品名 | O、P、タイカライト |
| 2 耐火性 | 60分耐火 |
| 3 建設省告示番号 | 第1589号 |
| 4 指定番号 | (通)第1112号 |
| 5 構成材料 | 石綿けい酸カルシウム成型板 |
| 6 施工方法 | 別紙図面のとおり(略) |

〔回答〕 (46. 1. 5. 消防庁)

さしつかえない。

給油取扱建築物に従業員教育施設の併設について(東京都)

〔質問〕 このたび、みだしのことについて下記により設置したい旨の申し出があったが、許可して支障ないか御教示願います。

記

- 1 当該建築物は耐火構造で、事務室と教育施設の間には水平遮断および垂直遮断を設ける。
- 2 教育施設としては、作業実習室、教室、図書資料室、一堂等であり、系列給油所従業員のみを教育する。
- 3 窓、出入口には防火戸を設け、ガラスを用いる場合は網入ガラスとし、給油所に面する側ははめ殺しとする。
- 4 教育施設の出入口は、給油取扱所の敷地外から出入できる位置に設ける。

〔回答〕 (45. 9. 10. 消防庁)

さしつかえない。

屋外貯蔵所タンクに設ける自動覚知装置について(栃木県)

〔質問〕 アルコールを貯蔵する15トストレージタンク2基よりの配管途中にタンク内の鉄錆、ごみ等を取除くろ過装置を取付けた先に、中継タンクの役割を持つ5トタンクがあり、当然屋外タンク貯蔵所として規制を受けるがこのタンクには自動覚知装置としてセーフティフロートス

イツチが使用され、上限4,500ℓ、下限500ℓで液面の制御が行なわれる場合、これが政令第11条第9号の「危険物の量を自動的に覚知することができる装置」に該当するかどうか。該当しない場合であっても政令第23条を適用することの可否。

なお、当該タンクにはローリー等からの直接注入は出来ない。

〔回答〕 (消防予第8号 昭46. 1. 5.)

前段 該当しない。

後段 危険物の規制に関する政令第23条の特例基準を適用することは、適当でない。

移動タンク貯蔵所の取り扱いについて(福岡県)

〔質問〕 標記の移動タンク貯蔵所(以下「ローリー」という)は現在A(設置者)が甲市(消防本部及び署設置)管内に常置させることで甲市長の許可(完成検査済)を得ている所有物件であります。このたび乙市(消防本部及び署設置)に在住のBにローリーを貸与(期間は約1ヶ月で契約等は一切なく、Bの管理等については不明瞭である)し、しかも乙市管内に常置(貸与期間)させるとともに、乙市一円及びその近郷に運行させるものであります。

このことについて、前記の貸与期間でも危険物の規制に関する政令第15条第1号に規定されている常置とみなし、下記の方法のいずれで事務処理をしたらよろしいか、また前記の貸与期間を常置とみなさなければいかなる取り扱いをすればよろしいかご教示願います。

記

1 AからBに対してローリーの1時的な貸与であり、所有は、あくまでもAにあるので、常置場所の変更とみなしAに変更申請を提出させる。

2 ローリーについては政令改正において常置場所の規定の削除を考慮されている時期でもあり、弾力的な事務の取り扱いとして届出だけで処理する。

ただし、危険物の規制に関する政令第15条第1号に規定する場所に常置させる事や、その他火災予防の見地から必要最少限の義務を課す。

〔回答〕 (45. 9. 11. 消防庁)

1 及び 2 については、次により承知されたい。

設問の場合は、「移動タンク貯蔵所を常置する場所」の変更該当するので、消防法第11条第1項後段の規定により変更の許可を受けなければならない。

この場合、変更の許可を受けるべき者はAである。

多い重油類の流出事故

<注油中にタンクが破損>

3日目のあけた1月4日、南区内にあるDビルの屋内タンク貯蔵所で、重油6,000ℓをタンクローリーより受入作業中、油量計に誤差があり、通気管の先端近くまで油が圧入されそのヘッド圧でタンクが変形し、天板部が亀裂するという事故が発生した。

このタンクは、ボイラー燃料用の容量18,000ℓの重油タンクで、地下4階に設置されているが、この日午前8時頃タンクローリーが注油に来た際、計器室のレベルゲージで残油量を調べたところ、12,000ℓが残っており、インターホーンで6,000ℓ注油するよう指示した。ローリー作業員は、指示されたとおり、ポンプを駆動して約1.5kg/cm²で圧入したが、計器室で、レベルゲージを監視していたビル側作業員は、しばらくして、ゲージが17,000ℓを指したまま動かなくなったのを見届け、注油が終ったものと思ひ、

タンク室に行ってみると、タンクが全体に膨張変形しており、更に天板部を調べてみると、マンホールの取付け部分と天板と側板との溶接部分の2カ所に5cm～10cmの亀裂破口が生じており、若干の重油がこぼれているのを発見した。

原因については、計器室にある遠隔作動のレベルゲージとタンクにとりつけられたゲージとに示差があり係員が満タンになったことに気付かず、地上4.5mまで立上がっている通気管の先端近くまで重油が圧入



されたため、およそ1.5kg/cm²のヘッド圧がタンクに加わって、最も弱い天板の溶接部分が破損したものと思われる。幸い、通気管からの油の噴出はなく、タンク室内に漏れた油も極く微量であったため、火災事故には至らなかったが、注油作業中における監視の重要性が痛感されるとともに危険物取扱い方法以外に、タンクの強度、位置、配管の太さなど、危険物施設の設計構造面からも、今一度、安全性について、考慮する必要がある。

<日曜日の朝、重油が流れる>

去る1月10日午前9時5分頃、東淀川区のH工場で暖房用の重油約3,900ℓが流れ出して大騒ぎとなった。

流出した場所は、鉄骨スレート葺スレート張の作業場内で、暖房用のストーブ（附属サービスタンク容量約60ℓ）が22基もあり、屋内メインタンク（容量8,000ℓ）より、補給方法は、タイムスイッチによって、毎日午前9時から11時の間、送油ギヤポンプが自動的に作動し、その時間帯に、個々のサービスタンクの受入バルブを開くことによって行っていたものであるが、事故のあった前日、22個のサービスタンクのうち、2個の受入バルブが閉められてなかったため、事故当日も午前9時には、平常どおり、ポンプのスイッチが働いて連続的に送油が行われたため、2カ所のサービスタンクから重油がオーバーフローして床面に流れ出したものである。当直社員がこの状態を発見したときには、ポンプが稼動してから、既に、1時間30分も経過しており、作業場内の周囲にある測溝にも約10cmほど滯油している有様であった。早速119番で通報し、消防隊の協力を得て回収作業を行ったが、下水道にも約600ℓの重油が流れ込んでおり、土木局への連絡やら、残油の処理に中和剤を取り寄せるなど一時は、てんやわんやの状態であった。幸い、事故当日が休日であり、火気の使用がなかったため、火災事故とはならなかったが、それぞれの担当者が終業時における点検を確実に行っておれば、当然避けられた事故であり、又、サービスタンクへの送油方法についても効率のみにとらわれず、いろんな角度から安全度を確める必要がある。

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

- 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 大阪市生野区腹見町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



保険付

家庭用万能消火器ピーナス

信頼のマーク

