

危険物新聞

第 296 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会
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 50円

大阪府危険物取扱者試験

10月1日(日)近大で

乙種全類実施

大阪府 昭和53年度 第2回 危険物取扱者試験は、
10月1日(日)、近畿大学で、乙種全類について行
われる。

- ・試験種類 乙種1、2、3、4、5、6類
- ・試験日 10月1日(日)
- ・試験場 近畿大学
- ・願書受付 9月13日(水)、14日(木)
- ・受付場所 職員会館

科目免除の制度

乙種の免状を取得す
る者が、乙種他の類

を受験しようとするときは、願書提出時、申請すると試験
科目の一部が免除される。

免除される科目は、法令と基礎物理化学である。たとえ
ば、乙種第4類免状取得者が第6類を受験する場合は、第
6類各論のみ受験すればよい。

お 知 ら せ

53年10月2日から

事務所の住居表示が変わります

〈新表示〉 大阪市西区新町1丁目5番7号
(四つ橋ビル)

(財)大阪府危険物安全協会
大阪市危険物安全協会

保安講習は

10月19日から

大阪府下15会場で開催

大阪府昭和53年度、危険物取扱者 保安講習 はい
よいよ10月19日から府下15会場で実施される。

受付は別掲のとおり 10月6日から 8会場で 行わ
れる。

なお、大阪府では今回のほか53年度(54年3月)
中には開催の予定がないので、受講期限をよく確
認の上、受講者の選定をされたい。

保安講習の制度

消防法第13条の5に
定められたもので、お

よそ次のような制度である。

- ① 製造所等で危険物取扱作業に従事する危険物取扱者は
定められた期間内に受講しなければならない。
- ② 定められた期間とは、免状の交付をうけた日から5年
以内、または保安講習を受講した日から5年以内。
- ③ 免状取得者が①に該当しない理由で保安講習を受講し
ていなかったが、後日危険物取扱作業に従事するよう
になった場合は、取扱作業をはじめた日から1年以内に受
講しなければならない。ただし取扱作業をはじめた日か
ら以前4年以内に免状の交付をうけた者は、交付日から5
年以内。
- ④ 危険物保安監督者に選任されている者は、前記取扱作
業に従事する者とみなす。
- ⑤ 前記受講義務者が受講期限内に受講しないときは、消
防法第13条の5に違反することになり、法第13条の2の
⑤項により、免状返納を命ぜられることがある。

危険物の流出、漏えい事故例と 事故防止対策について(その1)

大阪市消防局予防部

危険物課長 熊野 昭 一

危険物の流出、漏えい事故は当該企業の被害のみに止まらず、附近事業所、住民に対しても多大の公共危険を及ぼすこととなり、また事業の程度によっては同じ場所での事業の継続が極めて困難なこととなることも、過去の事例から考えられます。「転ばぬ先の杖」「備えあれば憂いなし」の諺にもあるように、ここにご紹介申し上げる事故例を教訓とされ、後述する諸対策を実行し、事故の絶無を期されるよう希求してやみません。

災害が起きてしまったから、いかに悔んでも後の祭りです。(事故例の中には事後処理のために数100万円を要したものが少なくありません。)手遅れにならないうちに措置しておいてこそ、万一災害が起きても小さな被害で止めることができるのです。目先の欲にとらわれ、大きな利益を失うことのないようにしたいものです。

【例1】 ガソリンスタンドで廃油用の地下タンクから、油を多量にオーバーフローさせた。

事故の概要

附近住民から「便所にはいと油の臭いがするので調べて欲しい」と消防署に通報があった。附近の下水マンホールを調べたところ、若干の油分の浮遊が認められたので、直近にあるガソリンスタンドの地下タンク(3基)を調べたところ、各漏えい検知管にピッチ溶解状の油が多量に検出された。

措置

地下タンク内の危険物を抜き取り、タンク及び配管について窒素ガスによる漏えい検査及び危険物の受払い状況を調査したがいずれも異常は認められず、タンク及び配管に異常が無いとなれば、オーバーフローによる流出が考えられるところから、各地下タンクについて再度詳細に調査し

た結果、自動車のオイル交換等の際に出る廃油を貯蔵する地下タンクのオーバーフローによるものであることが判明したので、漏えいした油を回収させるための穴を当該地下タンクの直近に確保させ、油の回収に当らせると共に、地下タンクの防水アスファルトが廃油により溶解している恐れがあるところから、コンクリート床の一部を掘削させて確認させた。

事故の原因

廃油タンクの油量の管理が不十分なため、満油になり計量口からあふれ出て、煉瓦巻のプロテクター内に溜り、その目地部分の隙間から地中に浸透したもの。なお、プロテクター内の油を汲み取らせたと同タンクの計量口のキャップがはずれ、プロテクター内に落ちていた。

教訓事項

計量口は計量時以外は完全に閉塞しておくこと。

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・エアホーム消火装置

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) 2456

- ① 廃油タンクについても 油量の 日常点検を 励行するこ
と。
- ② 漏えい検知管による検査は定期的を実施すること。
- ③ 事故発生時の措置手順を定めておくとともに、現場責
任者に緊急時における措置権限を与えておくこと。(当
ガソリンスタンドの所長にはその権限が与えられていな
かったので、責任者の到着を待って措置したために、原
因調査着手に相当時間の遅れを生じた)
- ④ 休祭日終業後における事業所上層部への緊急連絡体制
を確立しておくこと。

【例 2】 ビルの暖房用ボイラー室(小量取扱場)のサー
ビスタンクから灯油をオーバーフローさせた。

事故の概要

地下タンクからボイラー設備のサービスタンク(300ℓ)
に給油するギヤーポンプの自動起動スイッチが故障してい
たので、手動スイッチを入れ、その場を離れたためサービ
スタンクの満油に気付かず、通気管から 道路上に 灯油約
100ℓを流出させたもの。

措 置

オーバーフローに気付いたのですぐにポンプのスイッ
チを切り、下水道に通じる会所を土でせき止め流れ出た油を
すくい取り回収した。

事故の原因

送油用ギヤーポンプの自動起動スイッチの故障を放置し
手動スイッチで起動しながらその場を離れ監視を怠ったた
め。

教訓事項

- ① 危険物の取扱い 作業中は 不意に 持ち場を 離れないこ
と。
- ② 設備の不備箇所は、早急に修理し故障のまま使用しな
いこと。

【例 3】 小量危険物のタンクローリーが走行中横転し、
重油を道路上に流出させた。

事故の概要

タンクローリー(1,900ℓ積載用)に重油1,000ℓを積み
道路を北進中交差点から飛び出して来た右折車を避けよう
としてハンドル操作を誤り、中央分離帯に激突し一回転し
て横転、その際同タンクローリーの上部マンホール蓋が変
形し、重油約 170 ℓが道路上に流出したもの。

措 置

消防隊等により下水道への油の流入を防ぐため、中央分
離帯の土を利用して会所をせき止め、油吸着マット、鋸屑
により道路上に流出した油を回収した。一方下水道に流入
した油については、バキューム車により回収すると共に、

保安講習受付場所・日時

月 日	時 間	場 所
53.10.6	13.00~16.00	藤井寺市立市民総合会館分館
53.10.11	9.30~11.30	岸和田市消防本部
53.10.11	13.00~16.30	堺・高石市消防組合消防本部
53.10.12	9.30~11.30	豊中市消防本部
53.10.12	13.00~16.30	茨木市消防本部
53.10.13	9.30~11.30	東大阪市西消防署
53.10.13	13.00~16.30	守口、門真市消防組合消防本部
53.10.16	9.30~16.30	大阪府危険物安全協会
53.10.17	9.30~16.30	〃

- 申請書用紙は 9 月下旬頃より各消防署で交付
- 申請手数料は1,200円、テキスト代は600円(手数料
の大阪府証紙は各受付会場で発売)

保安講習の会場と日時

	講習日	講習会場	定員
1	53.10.19	豊中市市民会館	300人
2	53.10.24	高石市民会館	400
3	53.10.25	茨木市商工会館	300
4	53.10.26	高槻市民会館	300
5	53.10.30	羽曳野市民会館	300
6	53.11.1	堺市民会館	300
7	53.11.2	松下工学院	300
8	53.11.6	東大阪市立文化会館	300
9	53.11.8	貝塚市公会堂	300
10	53.11.10	堺市民会館	300
11	53.11.13	科学技術センター	350
12	53.11.14	大阪府中小企業文化会館	400
13	53.11.15	大阪府中小企業文化会館	400
14	53.11.16	大阪府中小企業文化会館	400
15	53.11.17	科学技術センター	350
			5,000

下流方向に流れた少量の油については乳化剤により処理した。

事故の原因

交差点で飛び出して来た車を避けようとして急ハンドルを切った事と、油量がタンク容量の半分程度であったため、油のゆれによる車の重心の移動が相乗的に作用して車の安定がくずれ、ハンドルを取られて中央分離帯に激突したものと思われる。

教訓事項

- ① 危険物を移送する運転者に対し、交通事故防止等の安全移送を徹底させること。
- ② 事故発生に備え、流出した油の下水道への流入防止回収並びに清掃についての措置手順、必要資機材の確保、搬送等について予めその対策をたて、緊急に措置しうる体制を確立しておくこと。
- ③ 少量危険物のタンクローリーといえども、防波板を取りつけ車の走行安定を図ること。

【例4】 ガソリンスタンドの敷地内に併設されている一般取扱所(灯油)において、タンクローリーから地下タンクへ灯油を注油中誤ってガソリンを混入させてしまった。

事故の概要

タンクローリーから灯油貯蔵用の地下タンクへ灯油4klを注油し終り、次にガソリン用の地下タンクへガソリンを注油すべく、タンクローリーのマンホールを開けたところ、2klははっていたガソリンがなくなっていた。慌てて先に注油した灯油タンクを調べたところ、同灯油タンク内にガソリン2klが混入されてしまったことが判明した。また、判明したとき、すでは2人にガソリン混入の灯油を2缶販売してしまっていた。

措置

- ①、ガソリンが混入した灯油(9.5kl)は、窒素ガスでタ

ンクローリー及び地下タンク内の可燃性ガスを置換しながら、除々にタンクローリーに回収させた。

- ②、販売されたガソリン混入の灯油の回収については、ガソリンスタンドの従業員は勿論のこと、消防広報車、パトカーを総動員しての広報活動に加えて、空からも消防ヘリコプターにより広報した結果、約12時間後に通報があり無事回収された。

事故の原因

タンクローリーが当ガソリンスタンドへ注油に来る前に灯油を移送した印刷工場地下タンクへ灯油を注油し終った際、底弁のバルブを完全に締めないまま、油そう所で灯油とガソリンを積み、当ガソリンスタンドへ来て、タンクローリーの灯油そうのバルブを開け、地下タンクへ注油を開始したのであるが、ガソリンそうの底弁が前述のようにすでに開の状態となっていたため、灯油、ガソリンが同時に灯油タンクに注油されてしまったもの。

教訓事項

- ① タンクローリーに危険物を積込む前後には必ず、底弁等のバルブを点検し閉の状態にあることを確認すること。
- ② 地下タンクに危険物を注油する前後には必ず油量を確認すること。
- ③ 注油側、受入側の両方の危険物取扱者が立会い安全を確認すること。
- ④ 地下タンクに注油中当該タンクに設置されている計量機を使って油の販売等を行わないこと。

【例5】 製造所において、トル油の蒸溜装置に設置されていた熱媒体(第3石油類)のクッションタンクマンホール部のパッキンが破損し、熱媒体を多量に噴出させた。

事故の概要

「ボン」という音がしたので、蒸溜装置の運転に従事

**消防機器の
トップ・メーカー**

消防自動車から消火器まで

モリヤ 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)

していた当直責任者が、蒸溜塔にかけつけたところ、架構の 5 階部分に設置されていた熱媒体のクッションタンクマンホール部のメクラ板取付部から多量の熱媒が噴出し、附近一帯に悪臭をはなっていた。

- ・クッションタンク 横置円筒型 胴長2.35m
直径1.1m 容量2.58m³
- ・熱媒体 第3石油類 噴出量約3,300ℓ 温度370°C
圧力7kg/cm²

措 置

- ① 直ちに緊急停止措置として、バルブ操作により熱媒体の噴出の制御につとめた。
- ② 空中に放出され、蒸溜装置や構内道路路上に固型化して付着している熱媒体の回収につとめた。

事故の原因

同マンホール部のパッキンは高温高圧用アスベスト製バルカーパッキンを装着すべきであったのに、ゴムパッキンが取付けられていたため、同パッキンが25cmにわたり欠損し、熱媒体が突沸現象をおこし噴出したもの。なお、ゴムパッキンは高压容器としての耐圧検査を受ける際に取り付けられたものを、工事関係者の手違いによりバルカーパッキンに取り替えられないまま、同装置に取り付けられ約半年後にこの事故となったもの。

教訓事項

- ① 設備、機器類の新設、取り替に際しては綿密な工事施工管理を行い、取付部品等についても確実に設計図書等と照合すること。
- ② 定期点検等の点検項目はきめこまかい点検とすること。
- ③ 事故時に適切な応急措置が行えるよう。教育、訓練を行うと共に、非常時のバルブ操作等応急措置要領を掲示しておくこと。

【例 6】 灯油の小口詰替専用の一般取扱所において、タンクローリーに灯油を積込み作業中その場を離れ、監視を怠って灯油約 280ℓ をオーバーブローさせた。

事故の概要

前記一般取扱所に設置されている計量機により、灯油 1,850ℓ をタンクローリーに積込むため、自動ストッパー付ノズルをタンクローリー上部マンホールを開け、吊り下げの状態としてマンホールの蓋で押え、運転者等の関係者は、満油になれば自動的にストッパーが働いて注油が停止され、又満油までに20分程度を要するところからその場を離れ雑談していたところ、満油状態になったにもかかわらずストッパーが働かず、上部マンホールから灯油が溢れ出ているのを、附近の者が発見したものを。

措 置

下水道への流入を防ぐため会所に土を置く等の措置をしながら、道路路上に流出した油を空缶等で回収した。

事故の原因

タンクローリーに灯油を積込み作業中、危険物取扱者等が立会い監視を怠たり、また自動ストッパー付ノズルでタンクローリーへ注油することは禁じられているにもかかわらず、これに違反して注油したため。

(当日は、日曜日で隣接するガソリンスタンドが休業、平日に比べて人や車の通行量も極めて少なく、ノンビリムードの雰囲気や気の緩みを生じさせたものと思われる。)

教訓事項

- ① 危険物をタンクローリーに積込むときは必ず確実な立会を励行すること。
- ② 自動ストッパー付ノズルによりタンクローリーに注油しないこと。
- ③ 敷地境界に設けられている溝は、漏れた油が油分離さうへ流れるよう維持しておくこと。

[次号へ続く]

安全な社会環境づくりに奉仕する

ASAHI

近代社会の繁栄は
産業・文化の発展に
支えられたものであると同時に
〈防災〉によって支えられたもの。
防災事業が果たす役割とは――
『ハツタの自覚』の原点。

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3-5 丁573
電話 0720-56-1281(代)

大阪支社 電話 06-473-4871~4
堺出張所 電話 0722-21-3444



(昭和10年～昭和22年)				(昭和23年～昭和25年)		
級別	類別	品名	制限量	類別	品名	数量
第1級	第1類	塩素酸塩類 過塩素酸塩類 過酸化ソーダ	50kg 50 50	第1類	塩素酸塩類 過マンガン酸カリ類 過硝酸塩類	50kg 50 1,000 1,000
	第2類	ピクリン酸及其の塩類 爆発性を有する芳香系硝化物	50 50 50	第2類	黄赤硫 りりり 化りりり	20 50 50
	第3類	赤硫マニセ グネシウ トルロイド	50 50 5 200 200	第3類	金メ 属マ 過グ カナ ネ酸 マシ 過化 カリン バ 化 金生 属石	5 5 50 300 300 350 500
第2級	第1類	金属カリウム 金属ナトリウム 金属マグネシウム	2kg 2 20	第4類	エニ コ第 ベア メソ ンル ベ ア ル ア サ ト キ 第 テ 樟 松 ク 第 タ 動	50 50 50 200ℓ 200 200 200 300 300 300 300 300 300 300 300 300 3,000 3,000 3,000 5,000
	第2類	燐化石灰 燐化カルシウム 燐化マグネシウム	50 400 600		ニセ ト ロ セ イ ド 芳 香 系 列 の 硝 化 物	100kg 200 200ℓ
	第3類	赤硫マニセ グネシウ トルロイド	50 50 5 200 200		発 無 煙 水 煙 酸 硫 硝 酸 酸	100ℓ 100 150
	第4類	発発煙煙硫硝酸	100 100			
第3級	第1類	二硫化炭素 二硫化チオソロン	50kg 50 50			
	第2類	第一種石油 第二種石油 第三種石油 第四種石油	200ℓ 200 300 300 300			
	第3類	アセトン アセトール アセトール	300 200 200			
	第4類	テ樟皮脳石 第2種石油 第3種石油 第4種石油	300 300 300 800			
第4級	第1類	第3種石油 クオール タール 油類	4,000ℓ 5,000 5,000 5,000			
	第2類	硝酸アンモニウム	2,000kg 2,000			

空調設備機器製造・販売

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(253)0414(代表)

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

株式会社技研

〒542 大阪市南区北炭屋町27番地 野々垣ビル ☎ 253-0414~5

(昭和25年～昭和46年)			(昭和46年～現在)		
類 別	品 名	数 量	類 別	品 名	数 量
第 1 類	塩過過過過過過	50kg	第 1 類	塩過過過過過過	50kg
	素塩	50		素塩	50
	酸化	50		酸化	50
	塩化物	1,000		塩化物	1,000
	類 A B 類	1,000		類 A B 類	1,000
第 2 類	黄硫	20kg	第 2 類	黄硫	20kg
	赤硫	50		赤硫	50
	金	50		金	50
	属	100		属	100
	粉	500		粉	500
第 3 類	金	5kg	第 3 類	金	5kg
	属	5		属	5
	炭	300		炭	300
	灰	300		灰	300
	石	500		石	500
第 4 類	エニ	50ℓ	第 4 類	特 殊	50ℓ
	コ	50		第 1 種	100
	ア	50		引火油	100
	セ	100		石油類	200
	1	100		酸エステル類	200
	酸	100		酸エステル類	200
	エ	200		メチルエチルケトン	200
	ス	200		アルコール類	200
	テ	200		ピ リ ジ ン	200
	ル	200		クロールベンゾール	300
	ベ	300		第 2 種	500
	石	500		石油類	500
	油	500		石油類	2,000
	油	500		石油類	3,000
	油	3,000		油	3,000
第 5 類	硝	10kg	第 5 類	硝	10kg
	酸	150		酸	150
	セ	200		セ	200
第 6 類	発	80kg	第 6 類	発	80kg
	煙	80		煙	80
	ク	80		ク	80
	無	80		無	80
	濃	200		濃	200
	水	200		水	200
	無	200		無	200



業界のトップメーカー/最高の品質をお届けします

消火器・消火装置・警報装置・避難設備

信頼のヤマト

APC中央警報システム
各種消火器
消火栓設備

スプリンクラー設備
水噴霧消火設備
ドレンチャー設備

連続給水設備
連続給水管
粉末消火設備

タンバク油消火設備
プロフォーム消火設備
ライトウォーター消火設備

二酸化炭素消火設備
ハロゲン化物消火設備
自動火災報知設備

漏電火災警報器
非常放送設備
誘導灯 誘導標識
避難梯子

排煙送風設備
救助機 救助機
遊離梯子
流出油処理機

防炎剤
吸油剤
流出油処理機

■ 防災のシステムメーカー

ヤマト消火器株式会社

大阪市東成区深江北 1-11 千537 TEL. 06 976 0701代



危険物取扱者養成講習ご案内

昭和53年度第2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

期 別	講 習 日	時 間	会 場	
1期(全類)	9月11日(月)と19日(火)と22日(金)	9時30分～4時	大阪科学技術センター	
第 4 類	2期	9月18日(月)と19日(火)	大阪科学技術センター	
	3期	9月13日(水)と18日(月)	大阪府中小企業文化会館	
	4期	9月12日(火)と20日(水)	茨木市商工会館	
	5期	9月14日(木)と20日(水)	堺市民会館	
	6期	9月12日(火)と21日(木)	高石市民会館	
	7期	9月11日(月)と19日(火)と20日(水)	(夜)5時30分～9時	大阪府商工会館

2. 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	9月4日(月) 14.00～16.00
豊中市消防本部内 豊中防火安全協会	9月4日(月) 9.30～11.30
茨木市消防本部内 茨木市災害予防協会	9月4日(月) 13.00～16.00
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	9月5日(火) 10.00～12.00
守口市、門真市消防本部内(地下鉄・守口駅前) 守口、門真防火協会	9月5日(火) 14.00～16.00
堺市消防署内(阪堺線・大小路駅前) 堺市危険物協会	9月5日(火) 13.00～15.00
地下鉄・四ツ橋最北寄出口(四ツ橋ビル8階) 大阪府危険物安全協会 事務局	9月8日(金) 9.00～16.00



消防用設備

防災・設備・設計
施工・保守・点検
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

消火器具一式
避難設備
自動火災報知設備
非常放送設備
漏電警報器
防災設備全般
安全衛生保護具機器
公害防止機器

SAFETY AND FIRE
ENGINEERING 
米消防協会会員

株式会社 **マルナカ**

本 社 〒530 大阪市北区中崎西4-2-27
TEL (06)371-7775(代)・372-3277(代)
東京支店 〒112 東京都文京区千石4丁目24番 4号
TEL (03)944-0161(代)
神戸支店 〒653 神戸市長田区東尻池町3の4の19
TEL (078)681-5771