

危険物新聞

第443号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会
編集 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

平成2年度 保安講習

後期・日程決まる

平成2年度 危険物取扱者保安講習後期(12月、3年2月)の日程が、次のとおり決まり、現在申込書の受付をはじめている。

平成3年2月期の保安講習が終了すると、次は来年度(平成3年7月期)まで行なわれないので念のため。

申込みは、所定の様式で、早い目に

受講希望者は、所定様式(所定の往復ハガキ、消防署で配布)で第1~第4希望まで記入し、早急に郵送し、受講日予約の申込みをされたい。

なお、2月期の受講希望者については、1月中旬頃、申請日時・場所と受講日の決定通知が返信される予定。

◇化学工場関係

回数	講習日	会場
63	2月6日(水)午後	大阪府商工会館 大阪市

65	2月18日(月)午前	大阪府商工会館	〃
◇一般			
57	12月4日(火)午後	豊中市民会館	豊中市
59	12月12日(水)午後	大阪府商工会館	大阪市
60	12月13日(木)午前	大阪府商工会館	〃
61	12月13日(木)午後	大阪府商工会館	〃
62	12月14日(金)午後	大阪府商工会館	〃
64	2月14日(木)午後	大阪府商工会館	〃
66	2月18日(月)午後	大阪府商工会館	〃
67	2月19日(火)午後	茨木市商工会館	茨木市
68	2月20日(水)午後	豊中市民会館	豊中市
69	2月21日(木)午後	堺市民会館	堺市
70	2月22日(金)午後	吹田メイシアター	吹田市
71	2月26日(火)午後	北河内府民センター	枚方市
72	2月27日(水)午後	東大阪・弘容ビル	東大阪市

注1. 講義時間は、午前の部(9時又は9時15分)、午後の部(13時又は13時30分)開講で、いずれも3時間

注2. 各会場とも駐車場はありません。(ただし、堺市民会館は有料駐車場がある。)

"まさか"より "もしも"で 守ろう 危険物

HATSUTA

ハツタは先端技術とふれあいの心をいかにします

Hi-Tech & Hi-Touch
ハイテック&ハイタッチ

(損害防止)

ロスプリベンションが使命です。

ロスプリベンションのトータルプランから
メンテナンスフォローまで
各種システム&デバイスで
お応えします。

営業品目

消火システム・警報システム・特機デバイス・防災関連デバイス・消火器



株式会社 初田製作所

本社/〒573 大阪府枚方市招提田近3丁目5番地
TEL.(0720)56-1281(大代) FAX(0720)56-1472

ソフト面からみた

危険物規制Q&A

(第7回)

大阪市消防局
危険物研究分科会

2 屋内貯蔵所

Q16 屋内貯蔵所では、危険物が漏れて流出しないように、ウエス等を敷いて万一の場合に備えている。

A16 いいえ。危険物施設では、ウエス等をみだりに置くと、それが原因で火災になるおそれがあります。



〔事故事例〕

第4類第3石油類10,524ℓ、動植物油945ℓを貯蔵する屋内貯蔵所3室のうち1室65㎡内にて、油を含んだウエス18kgが自然発火(推定)により出火した。

〔参考条文〕

政令第24条④(4)製造所等においては、常に整理及び清掃を行うとともに、みだりに空箱その他の不必要な物件を置かないこと。

Q17 屋内貯蔵所に危険物を整理して収納したら、スペースに余裕が出来たが、危険物以外の物を置かないようにしている。

A17 はい。屋内貯蔵所は、許可物品を収納するためだけに造られたものです。ですから、いくらスペースがあっても、物置きに使用してはいけません。

〔事故事例〕

過酸化物が漏れ、貯蔵所内の物品と酸化反応を起こして発熱し、火災となった。

〔参考条文〕

政令第24条④(4) 製造所等においては、常に整理及び清掃を行うとともに、みだりに空箱その他の不必要な物件を置かないこと。

政令第26条①(1) 貯蔵所においては、危険物以外の物品を貯蔵しないこと。ただし、自治省令で定める場合は、この限りでない。

Q18 屋内貯蔵所で、小分けする場合が度々あるので、便利のように、手動式ポンプを常時つけている。

A18 いいえ。使用しない時は、手動式ポンプを外し、容器にフタをししないと可燃性蒸気が、常時出ることになり危険です。

〔参考条文〕

政令第26条①(2) 屋内貯蔵所においては、危険物は、自治省令で定めるところにより容器に収納して貯蔵すること。ただし、自治省令で定める危険物については、この限りでない。

規則第39条の3① 令第26条第1項第2号及び第11号の規定により危険物を容器に収納するとき、又は令第27条第3項第1号の規定により危険物を容器に詰め替え

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

るときは、固体の危険物にあつては別表第3、液体の危険物にあつては別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の項に掲げる危険物についてこれらの表において適応するものとされる内装容器（内装容器の容器の種類が空欄のものにあつては、外装容器）又は自治大臣が貯蔵又は取扱いの安全上これと同等以上であると認めて告示した容器（以下この条において「内装容器等」という。）に適合し、かつ、第43条の3に定める収納の基準に適合するようにならなければならない。ただし、製造所等が存する敷地と同一の敷地内において危険物を貯蔵し、又は取り扱うため、内装容

器等以外の容器に収納し、又は詰め替える場合において、当該容器の貯蔵又は取扱いが火災の予防上安全であると認められるときは、この限りでない。

規則第43条の3①(1) 危険物は、温度変化等により危険物が漏れないように運搬容器を密封して収納すること。ただし、温度変化等により危険物からのガスの発生によつて運搬容器内の圧力が上昇するおそれがある場合は、発生するガスが毒性又は引火性を有する等の危険性があるときを除き、ガス抜き口（危険物の漏えい及び他の物質の浸透を防止する構造のものに限る。）を設けた運搬容器に収納することができる。

＜規制事務に関する執務資料＞

危険物法令関係の擬義について消防庁がその解釈を回答したもので、規制事務の参考にされたい。

擬義回答

1 法別表関係

(法別表関係)

問1 法別表第3類の項第7号の「有機金属化合物（アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを除く。）」に該当する、例えば「トリメチルクロロシラン $\text{Si}(\text{CH}_3)_3\text{Cl}$ 」は、自然発火性試験においては自然発火せず、かつ、ろ紙を焦がさないが、水との反応性試験においては火災により着火をする。しかし、この場合、水と接触して生成するガスは不燃性の塩化水素（ HCl ）だけであり、また、トリメチルクロロシランは、試験実施条件下で引火性を示す物品であることから、このような物品については、第3類ではなく、引火点に応じた第4類の「石油類」としてよいか。

答 お見込みのとおり。

問2 法別表備考第16号において品目指定されているギヤー油、シリンダー油とはいかなるものか。

答 ① ギヤー油とは、日本工業規格K2219「ギヤー油」に適合するものをいう。
② シリンダー油とは、日本工業規格K2238「マシン油」に規定するISO VG680、ISO VG1000及びISO VG1500に適合するものをいう。

問3 法別表第4類の動植物油類を原料として加工製造された次のような液状の物品は、いかなる品名に該当するか。

- A 水素添加させたもの
- B 複数の動植物油をグリセリンと脂肪酸に分解し、エステル交換により元の動植物油とは異なるグリセリドとしたもの
- C 動植物油をグリセリンと脂肪酸に分解し、グリセリンの代わりに、しょ糖、ソルビトール、プロピレングリコール等を用いて、しょ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル等としたもの

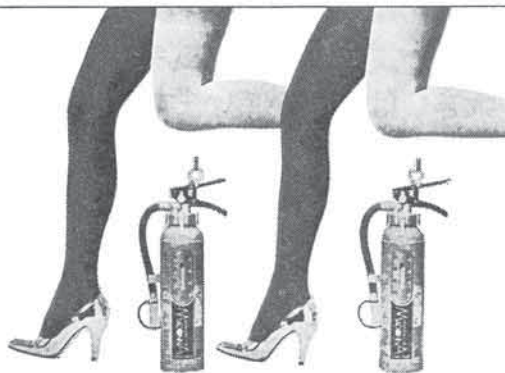
安全が見える窓つき またひとつ超えました。

安心小窓がいた
モリタの消火器
MADONNA

火災御見舞金(最高20万円まで)つき

山田ポンプ株式会社

本社/〒544 大阪市生野区小路東5-6-20 Tel(06)751-1351(代)
営業所/東京・大阪・名古屋・仙台・福岡・高崎
静岡・富山・広島・松山・札幌・旭川



答 ① A及びBは、第4類の「動植物油類」に該当するものとして扱って差し支えない。

② Cは、引火点に応じた第4類の「石油類」に該当する。

(令別表第4関係)

問4 令別表第4備考第5号ニの融点について、明確な融点の存在しない混合物である物品の場合は、100℃未満の温度において液状の確認を行い、液状であるものは、当該物品の融点は、100℃未満であると判断してよいか。

答 差し支えない。

問5 カーボンブラック（天然ガス又は液状炭化水素の不完全燃焼又は熱分解によって得られる黒色の微粉末）は、令別表第4の「石炭・木炭類」に該当するか。

答 該当しない。

2 位置、構造及び設備の技術上の基準関係

(1) 屋内貯蔵所等

(令第10条第3項並びに規則第28条の55第2項及び第28条の56第2項関係)

問1 令第10条第3項第4号並びに規則第28条の55第2項第2号及び第28条の56第2項第1号に「厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で……」とあるが、昭和39年建設省告示第1675号第2の1のへに適合する壁は、後段の同等以上の強度を有する構造の壁に該当するか。

答 お見込みのとおり。

(2) 屋外タンク貯蔵所

(規則第22条関係)

問2 従前屋外タンク貯蔵所として許可を受けていた第2石油類の危険物を貯蔵する容量800リットルの屋外タンクが、先の消防法等の改正によりその貯蔵最大数量が指定数量未満となった。現在、この屋外タンクは、他の屋外タンク貯蔵所と同一の防油堤内に設置されて

いるため、屋外貯蔵タンクの周囲に防油堤が設けられている状況になく、また、当該屋外タンクのための配管が防油堤内に設けられている状況となっている。この指定数量未満の屋外タンクが設けられている防油堤内の屋外タンク貯蔵所が、規則第22条第1項及び第2項第11号に定める防油堤の基準以外の位置、構造及び設備の技術上の基準に適合しているならば、当該屋外タンク貯蔵所について令第23条を適用して引き続き当該屋外タンクを同一防油堤内に存続させてよいか。

答 差し支えない。

(3) 移動タンク貯蔵所

(規則第24条の5第3項関係)

問3 移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針（昭和48年3月12日付け消防予第45号各都道府県消防主管部長あて消防庁予防課長通知）第5.1-1において、移動貯蔵タンクを3.2mm以上の鋼板以外の金属板で造る場合の厚さの必要最小値は、2.8mm以上とされているが、積載式移動タンク貯蔵所の箱枠構造の移動貯蔵タンクであって厚さ6mm（当該タンクの直径又は長径が1.8m以下のものはあつては、5mm）以上の鋼板以外の金属板で造る場合の厚さの必要最小値は、同指針第5.1-1に定められた計算式により算出された数値としてよいか。

答 お見込みのとおり。

(4) 給油取扱所

(令第17条第2項関係)

問4 令第17条第2項第5号において、建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分は壁、柱、床、はり及び屋根を耐火構造とすることとされているが、昭和39年建設省告示第1675号第3の5のへに適合しているはり耐火構造と認められるか。

答 認められる。

ヤマト消火器株式会社が社名を変更し、
ヤマトプロテック株式会社として、
大きくはばたいています。
今後ともよろしくお願ひいたします。



ヤマトプロテック株式会社

東京本社 〒108 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)446-7151(代)
本 社 〒537 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)976-0701(代)

■営業品目■ ビル防災設備/プラント防災設備/遊園・警報設備/家庭用防災機器/各種防災機器/各種消火器
名古屋・札幌・仙台・新潟・大宮・八王子・千葉・横浜・静岡・富山・神戸・尾道・広島・松山・福岡・鹿児島/大阪工場

(5) 消火設備

(令第 20 条関係)

問 5 自衛隊の覆土式屋外タンク貯蔵所の消火設備は、従来、泡消火栓方式により設置してきたが、今後設けられるものについて同様に特例を適用することとしてよいか。

答 今後設ける覆土式屋外タンク貯蔵所には、泡放出口方式の消火設備を設置するものとされたい。この場合、フォームチャンバーからデフレクターまでの距離が長くなることが想定されるので、設置許可の審査において適正な泡が供給されることを確認するとともに、完成検査時においても放射試験により泡の性能確認を行うよう留意されたい。

問 6 危険物を取り扱う乾燥設備 2 基を有する区画のない一般取扱所に、二酸化炭素消火設備を局所放出方式にて設置する場合、それぞれの設備が何メートル以上離れていれば、「消火設備及び警報設備に係る危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令の運用について」(平成元年 3 月 22 日付け消防危第 24 号各都道府県消防主管部長あて消防庁危険物規制課長通知)中の別紙「消火設備及び警報設備に関する運用指針」第 8 の 3 の(3)ただし書に規定する「互いに隣接する場合」に該当しないこととなるのか。

答 原則として、相互の距離によらず「互いに隣接する場合」に該当する。

3 その他

(令第 27 条第 6 項関係)

問 1

(1) 給油取扱所における危険物の取扱い方法として、次に掲げる行為は認められるか。

ア 固定給油設備から、車両に固定された容量 4,000 ℓ 未満の移動貯蔵タンクに、1 日当たり指定数量未

満のガソリン又は軽油を注入する行為

イ 固定給油設備から、指定数量未満の危険物を収納するタンクを固定した車両(以下「移動タンク」車という。)のタンクに、1 日当たり指定数量未満のガソリン又は軽油を注入する行為

(2) 移動タンク貯蔵所から引火点が 40 度以上の第 4 類の危険物を、注入ホースの先端部に手動閉鎖装置を備えた注入ノズル(手動閉鎖装置を開放の状態に固定する装置を備えたものを除く。)により自動車等の燃料タンクに直接危険物を給油する行為は、同一場所における給油量が指定数量未満なら認められるか。また、移動タンク車による同様の危険物の取扱いは認められるか。

答 (1) 適当でない。

(2) いずれも認められる。

(令第 26 条第 1 項及び火災予防条例準則関係)

問 2 移動タンク貯蔵所において一定期間指定可燃物(可燃性液体類)を貯蔵する場合は、火災予防条例準則で定める指定可燃物に係る標識並びに品名及び最大数量の表示は必要か。

答 必要である。

なお、指定可燃物に係る標識及び表示は、指定可燃物の貯蔵を終えたときは、直ちに取り外すこと。

(告示第 68 条の 2 の 2 関係)

問 3 告示第 68 条の 2 の 2 第 4 号に規定する「耐油性の容器」とは、どのような容器をいうのか。

答 危険物の規制に関する規則の一部を改正する規則(平成元年自治省令第 5 号)による改正前の危険物の規制に関する規則別表第 3 に掲げる危険物の品名欄が第 3 石油類、第 4 石油類の「アルミホイル缶」及び細分欄が潤滑油の「合成缶」並びに品名欄が動植物油類の「板紙箱(内側プラスチック袋付き)」、「板紙箱(プラスチック加工紙製)」及び「コンポジット容器」をいう。



暮らしに安心と安全をお届けする

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
自動火災報知設備
避難設備

創業 30 年の実績と経験で信頼いただく
防災のことならサンワにお任せください

あらゆる消防設備・設計・施工・保守・点検

株式会社 三和商会

本社 大阪市西区京町堀 2 丁目 1 番 17 号
〒550 電話 (06) 443-2456(代)
平野営業所 大阪市平野区長吉出戸 2 丁目 4 番 6 号
〒547 電話 (06) 707-3341



危険物施設の事故例

交通事故によりローリーから
ガソリン流出

東京都内のタンクローリーがトレーラーと接触し、ガソリン1,360ℓが流出する事故が発生した。

〔事故の概要〕

移動タンク貯蔵所の運転手が、交差点付近で左折しようとしたトレーラートラックの積載物（H型鋼材）と接触し、タンクローリー胴板中央部（第1槽と第2槽）が84cmにわたって切損した。

そのため、タンク内にあったガソリン14,000ℓのうち、1,360ℓが路上に流出したものである。

事故原因は、左折走行中のトレーラートラックの積載物（H型鋼材）が荷台後部から突出していたため、通常の左折による他車線へのはみ出しより大きく、後方から直進してきた当該タンクローリーがトレーラートラックを避けられず、タンクローリー胴板中央部に接触したものの。

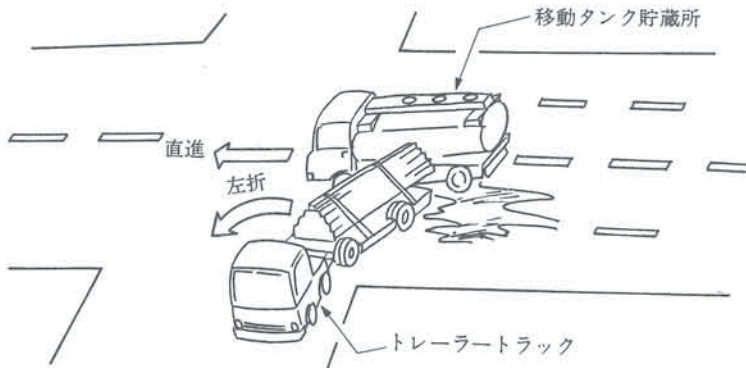
〔問題点及び対策〕

今回の事故は、何といたっても交通事故が原因なので、

- ① 移動タンク貯蔵所で走行するときは、特に安全に走行するように心掛けること。
- ② 潜在危険を把握するための危険予知訓練等社内での安全管理教育を充実させること。
- ③ その他。

(財)全国危険物安全協会提供)

移動タンクとトレーラーとの接触した様子



給油所の埋設配管腐食孔より
ガソリン漏えい

東京都内の営業用給油取扱所のガソリン計量機で給油する際、異常があり、調べて見ると軽油とガソリンの埋設配管に腐食孔が発見されるという事故があった。

〔事故の概要〕

ガソリン計量機で給油時、水が混入したり、エアを吸う等の異常が認められた。原因究明のため、気密試験を実施した結果、軽油とガソリンの埋設配管に異常が認められた。

その後、掘り起こしてみると、軽油配管については、吸

引管横引き部分でポリエチレン被覆が裂け配管が露出し、腐食孔がみられた。また、ガソリン配管については、吸引管エルボ一部分に腐食孔がみられた。

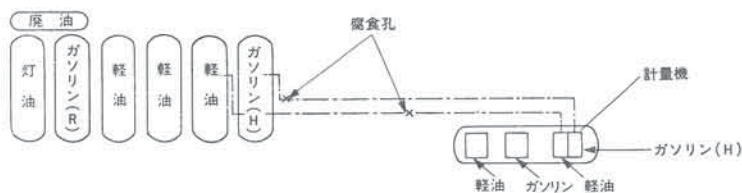
また、それ以外の部位についても、外部からの傷がもとで腐食したと思われる箇所が数カ所あった。

原因は配管を敷設後、土砂を埋め戻すとき、配管の樹脂被覆を損傷させ損傷箇所が露出したため、腐食したものである。

〔問題点及び対策〕

工事施工時又は施工方法上の注意点をまとめると下記のとおりである。

- ① 施工場所の土壌環境を事前に調査する。



配管の系統図

- ア 迷走電流等の測定
 イ 土質及び土壌の均一性及び性質の確認
 ウ 土中のコンクリート構造や他の配管（ガス管等）の有無の確認
- ② 地下埋設配管周囲の土壌を山砂等で入替え均一で腐食しにくい環境にする。
- ③ 外面塗覆装を完全に実施する。
- ④ 工事に際して配管等の被覆を欠損させないように注意すること。
- ⑤ 残留応力を生じさせる施工方法（急激な曲げ、変形等）を行わない。
- ⑥ その他
- (財)全国危険物安全協会提供)

■ 改修工事中、配管中のガソリンに引火

東京都内のガソリンスタンドにおいて、改修工事で敷設替えした古い配管を切断中、残存していたガソリンに引火する事故が発生した。

〔事故の概要〕

ガソリンスタンドの変更工事に伴ない敷設替えした古い配管を給油取扱所外の隣地に搬出するために切断している時、火花が配管中に残存していたガソリンに引火し、周囲の可燃物に着火したものである。

〔問題点及び対策〕

この火災は、危険物施設外での火災であったが、火災に起因した配管は、危険物を取り扱っていた配管であること

から、作業に際しては、当然注意が必要となってくる。そこで、今回の事故原因の対策を考えてみると、次のとおり。

- ① 敷設替えした配管の内部に油が残っていたことから、配管の内部に油が残らないよう完全に除去する。
- ② 危険物を使用した配管は、危険物の残存の可能性が高いので切断等に当たっては、火気の使用を避けるようにする。
- ③ 安全管理の甘さからきた事故であることから、安全管理に対する社内教育を徹底する。
- ④ その他

(財)全国危険物安全協会 提供)

Safety & Fire Engineering



防火・防災機器をフルラインアップ。豊富な製品群が多様化するニーズに応えます。

安全は時代の必然。
新しいマルナカ、始動。



株式会社 マルナカ

□本 社 大阪市北区中崎西4丁目2番27号 〒530
TEL.(06)371-7775(代表) FAX.(06)372-1859
□東京本社 東京都文京区本駒込5丁目73番5号 〒113
TEL.(03)944-0161(代表) FAX.(03)944-0170

株式会社 神戸マルナカ

株式会社 名古屋マルナカ

平成2年度 第2回試験結果

甲種57.4% 乙4 34.6%

(財)大阪府消防試験研究センター 大阪府支部では、平成2年度第2回危険物取扱者試験を10月10日に近畿大学で実施したが、その結果が11月6日に発表された。

	受験者	合格者	合格率(%)
甲種	477	274	57.4
乙種1類	70	53	75.7
乙種2類	100	73	73.0
乙種3類	60	51	85.0
乙種4類	3,346	1,159	34.6
乙種5類	78	52	66.7
乙種6類	87	63	72.4
丙種	788	488	61.9



第11回論文募集 (締切 平成3年2月20日まで)

「危険物の安全管理について」

第11回表記懸賞論文を下記のとおり募集しますのでご応募下さい。

- 応募資格** 府下事業所に勤務する者
- 募集部門と内容**
 - 第1部(製造、取扱い部門) 化学工場等の危険物製造、取扱い部門における防災管理、企業内共同研究、事故体験記録等について
 - 第2部(貯蔵、流通、販売部門) 油槽所、営業危険物倉庫の大量貯蔵部門、タンクローリー等輸送部門、又はガソリンスタンド等の販売部門における安全管理、事故防止対策、事故体験記録等について
 - 第3部(その他) 一般事業所等における危険物の安全管理、事故体験記録等について

※各部とも400字詰原稿用紙(横書き) 10~15枚程度

- 送り先** 〒550 大阪市西区新町1-5-7 四つ橋ビル (財)大阪府危険物安全協会 論文係宛
- 切** 平成3年2月20日
- 発表** 平成3年4月末日
- 表彰** 優秀賞 1編(賞状と副賞5万円)

各部門の優良作品の中より選出し、該当者は部門優良賞の副賞と重複はしない。
 優良賞 各部門ごと1編(賞状と副賞3万円)
 佳作 各部門ごと若干(賞状と副賞1万円)

なお、優秀賞、優良賞に該当作品が無い場合は、各部門の優良賞、佳作入選を増やすことがあります。(その他応募者には記念品を贈呈いたします。)

- その他** 入賞作品の著作権は本会に帰属し、作品は返却しません。