

# 危険物新聞

第 261 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 30円

## 大阪府危険物取扱者試験 10月19日、府大で 乙種全類を実施

大阪府では昭和50年度第2回危険物取扱者試験を、10月19日(日)、大阪府立大学で実施する。願書の受付は10月2日と3日職員会館で行われる。合格発表は11月17日で、合格者には12月19日に免状を交付する。試験時間は次のとおりである。

	6種類兼類	午前 10時	～13時40分
乙科 目 免 種 除	単 類	午前 10時	～10時30分
	2種類兼類	午前 10時	～11時
	3種類兼類	午前 10時	～11時20分
	4種類兼類	午前 10時	～11時44分
	5種類兼類	午前 10時	～12時

試験区分		試験時間
乙 種	単類 (第1・2・3・5・6類)	午前 10時 ～12時
	第 4 類	午前 10時 ～12時 午後 2時30分～4時30分
	2種類兼類	午前 10時 ～10時20分
	3種類兼類	午前 10時 ～12時40分
	4種類兼類	午前 10時 ～13時
	5種類兼類	午前 10時 ～13時20分





情熱の新発売! ヤマト消火器

**ヤマト**

**エクセル**

**EXCEL**

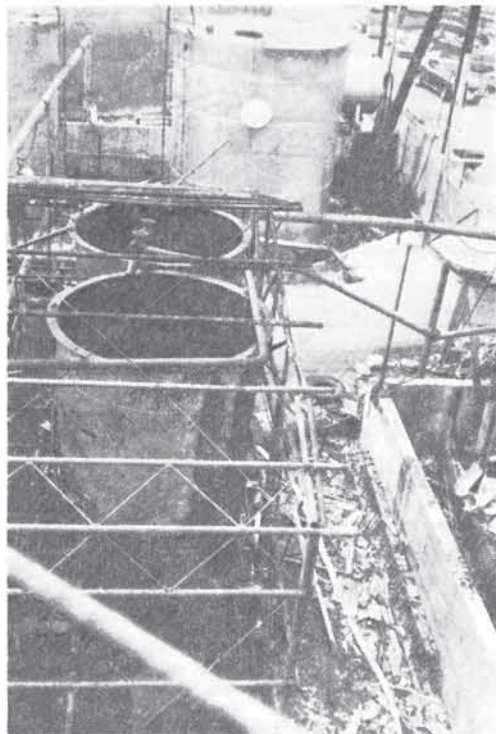
蓄圧式ABC粉末消火器

## 死者8人、重軽傷者6人 廃油処理工場爆発

—大阪市消防局指導課危険物係—

世間の記憶に生々しい危険物施設の事故としては、昨年の12月18日に起こった水島製油所の油流出と、今年の2月16日、四日市の灯油タンクの火災とがある。これらは、事故規模の大きさ、事故の特異性から注目を浴びたけれども、幸いにして死傷者は僅少であった。ところが、以下に紹介しようとする愛媛県の日本マリンオイル㈱の爆発火災は、一般住民2人を含めた8人が死亡し、重体1人、重傷1人、軽傷5人という不幸な結果となった。

事故が起こった日本マリンオイル㈱は、予讃本線に沿った今治と新居浜のちょうど中間あたりに位置する東予市にある。当社の主な事業は、タンカー船のクリーニングと油性排污水の処理を行なうことである。水島、岩国、新居浜といった瀬戸内海沿岸の工業地帯を背後にひかえ、廃油処理、産業廃棄物処理といった時代的要請にこたえる企業といえよう。



吹飛んだタンク天蓋

### 遠心機室で爆発

事故は、昭和50年8月30日午後4時45分頃、愛媛県東予市三津屋220番地の2、日本マリンオイル㈱の事業所内で起こった。廃油の一般的な処理方法は以下のようである。廃油処理船が事業所の東側内港にけい留され、廃油は3基の受け入れタンク(3,200ℓ×2、1,000ℓ)にはいる。受け入れタンクから排水ポンド、セパレータ、フィルターを経て3基の油分離タンク(200ℓ×3)へ行く。油分離タンクではボイラーから送られたスチームを吹き込み、65～70℃に加熱される。次に油清浄機室の7基のサービスタンクを通じて遠心分離機により廃油を精製する。精製された油は油清浄機室中の製品タンクを経て、屋外の3基の回収タンク(1,500ℓ、400ℓ×2)に貯蔵される。廃油は加熱浮上、凝集沈澱、濾過、遠心分離等により精製を行なっている。

事故当時の状況については、付近にいた従業員のほとんどが死亡又は重傷ということで詳細は不明である。

### 通行人も巻き添え死亡

事故時、内港の堤防を乗用車で通行中、両腕などに大やけどをした周桑郡丹原町下町、同町郵便局、池田勇造さん(19才)は「同僚の近藤泰さんと野球の練習に行く途中だった。ドカンという大きな音が聞こえた瞬間、赤い火の玉が開けていた車の窓から入り込んだ。すぐ車から飛び出して逃げたが、こんな恐しい体験は初めてだ。」と語っていた。また爆発現場の市道に沿って、自転車でごつと20数メートル離れた内港に吹き飛ばされて死亡した。同場所に通りがかった村上綾子さん(52才)も爆風に吹き飛ばされ死亡した。

ドーン、ドーンともものすごい音とともに黒煙と火柱が数十メートル舞い上がった。このとき、東予市三津屋、たばこ、バス切符販売店経営、今井岩太郎さん方は事故現場からすぐ近く、200メートル前後しか離れていない。妻、登美子さん(52才)はそのとき、ちょうど店先にすわっていた。突然、ドーンというものすごい音がすると同時に窓ガラスが破れ、バラバラと頭に落ちてきた。登美さんは、てっきり大きなダンプカーが店へ飛び込んだんと思って外へ飛び出した。

周桑消防本部は、午後4時48分、「ドーン」という音と煙により事故を覚知した。事業所側では、消防隊の到着するまでの間、泡消火設備の備わっている9基の危険物屋外タンクへ順次、泡を供給した。消防隊が到着したときには油清浄機室、ボイラー室、3基の屋外タンク(No. 3、No. 4、No. 5)等が燃えていた。午後4時53分に放水を

開始。5時10分頃、No.4のタンクが爆発し、6時40分には鎮火した。消防隊の出動状況は、タンク車2台、ポンプ車5台、可搬ポンプ9台、救急車2台、人員190名である。

事故調査は、周桑消防本部、警察庁科学警察研究所、県警本部、東予署、今治労基署等多数が参加して行なわれた。

### 爆発被害半径300メートル

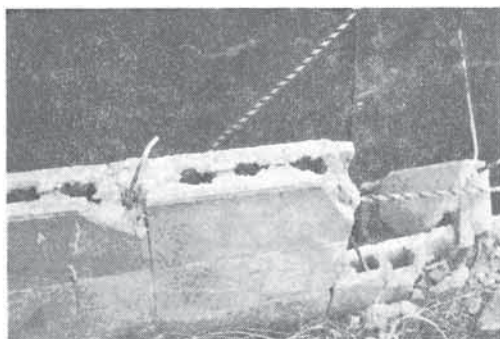
爆発のもっともはげしかった油清浄機室は、天井、壁のスレートが四方に飛散し、市道に面したブロック塀は市道側にこなごなに倒壊していた。また、西側のボイラー室との間のブロック塀も根本からボイラー側に倒れていた。さらに、ボイラー室もひどい損傷を受けていた。油清浄機室を中心とした付近の被害状況は、半径300メートルの範囲まで窓ガラス、天井等の損傷があり、爆発のすごさを示している。当社と接している石材置場のスレート壁も破損していた。

倒壊した市道側のブロック塀（高さ1.5メートル、幅10センチメートル）は縦と横に1ブロックおきに約10ミリメートルの鉄筋がはいっていた。このブロック塀と油清浄機室との間にある防油堤（高さ1.5メートル、幅20センチメートル）は異常がなかった。

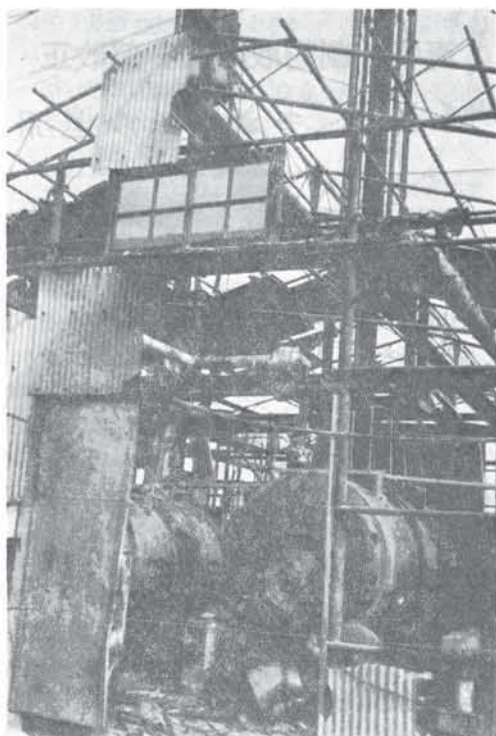
事故原因は目下調査中であるが、油清浄機室が爆心と見られる。消防署への申請では、危険物の品名は第3石油類（重油）であったが、事業内容から廃油には第1石油類の混入も当然考えられる。また、油清浄機室のサービスタnkは、70°C前後に加熱された油がはいり、容器は密閉ではなく、危険物作業もゴムホースで油を移送していた可能性がある。このようなことから、室に可燃性ガスが充満する条件は十分にあったわけである。火源としてはスイッチの火花が考えられるが、確かではない。

### 原料廃油の品質検査を

この事故から次のことが言えるのではないか。



爆発には弱い鉄筋入りコンクリートブロック造



鉄骨だけが残った隣接ボイラー室

- (1) 廃油には必ず、第1石油類が含まれているものとして安全対策をとるべきである。廃油原料は他の原材料と異り、品質が異なるから、入荷分ごとの品質検査が必要である。
- (2) ブロック塀は耐火構造ではあるが、爆発に対してはきわめてもろい。これは先年大阪市内の爆発事故でも立証されていることでもあり、環境をよく考慮した上で、鉄筋コンクリート造かブロック造を撰択すべきである。
- (3) 石油類等を扱う事業所は可燃性ガスが発生しないように工夫し、可燃性ガスが発生するおそれのある場所は十分な換気をする。また、火源となりうる電気器具は、必ず防爆型とすること。
- (4) 当該施設は消防法上、不適切な点が種々あり、消防署の指導がたびたびあった。事業所側の安全認識に多少甘さがあったのではないか。

## 毒物、劇物取締法一部改正

### M. E. K, キシロール追加

8月19日付で、毒物及び劇物指定令、毒物及び劇物取締法施行令の一部が改正され、9月1日より施行された。

改正要旨は①劇物として、キシロール、メチルエチルケトンが指定された。②興奮、幻覚又は麻酔作用を有するものとして、新たにトルオール、メチルエチルケトン、トルオール、メタノールを含有する塗料が追加指定された。

③爆発性のある劇物として、新たに塩素酸塩類を35%以上含有する製剤が追加された。

なお、本改正に伴う周知方について、厚生省では次のとおり通達している。

#### 第1 毒物及び劇物指定令の一部改正について

##### (1) 改正要旨

劇物として、新たにキシレン及びメチルエチルケトンが指定された。

##### (2) 経過規定

今回指定されたキシレンとメチルエチルケトンに関しては、すでに大量に製造、輸入、販売されている実情にかんがみ、昭和50年9月1日(施行日)現在、現にその製造業、輸入業又は販売業を営んでいる者が引き続き当該営業を行う場合には、昭和50年12月31日までは、毒物及び劇物取締法(以下「法」という。)第3条(禁止規定)、第7条(毒物劇物取扱責任者)及び第9条(登録の変更)の規定は、適用されず、また同日現在、現に存する物に関しては、法第12条第1項及び第2項(毒物又は劇物の直接の容器被包の表示)の規定は適用されないことされた。したがって、現にこれらの物の製造業等を営んでいる者については、本年末までは、これらの規定の適用は受けないが、法の趣旨に照らし、できるだけ早く登録を受け、毒物劇物取扱責任者を設置するよう指導することが適切である。また、現に存する物については、法第12条第3項(毒物又は劇物の貯蔵所等の表示)、第14条(譲渡手続)、第15条(交付の制限等)、第15条の2(廃棄)、第16条(運搬等についての技術上の基準等)等の規定の経過措置は定められていないので、これらの規定は昭和50年9月1日から適用されるものである。

##### (3) その他

キシレン及びメチルエチルケトンの性状等については別添3のとおりである。

#### 第2 毒物及び劇物取締法施行令の一部改正について

##### 1 第32条の2関係

###### (1) 改正要旨

法第3条の3に規定する興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する物として、今回新たにトルエンの原体及び酢酸エチル、トルエン又はメタノールを含有する塗料がそれぞれ追加指定された。これにより、トルエン原体並びに酢酸エチル、トルエン、メタノールのいずれかを含有するシンナー、接着剤及び塗料が同法同条による規制の対象となった。

###### (2) 運用上留意すべき事項

(ア) 今回の改正によりトルエンの原体が指定されたがこれは有機溶剤の乱用防止という見地から実際に乱用の対象となっていることが明らかなものについて指定されたものであり、酢酸エチル、メタノールの原体については指定されていない。

(イ) 酢酸エチル、トルエン又はメタノールを含有する塗料については、いわゆるワニス等の乱用事例が増加している現状から指定されたものであるが、この「塗料」には、ワニスのほかエナメル、ラッカー等も含まれるものである。

(ウ) 塗料は、すでに規制対象となっているシンナー及び接着剤と同様酢酸エチル、トルエン、メタノールの含量についての限度は設けられていない。

また、塗料それ自体は毒物、劇物ではないので、その製造業者、販売業者等は、毒物劇物営業者としての登録等の規制を受けることはない。

##### 2 第32条の3関係

###### (1) 改正要旨

法第3条の4に規定する爆発性のある劇物として、従来からの塩素酸塩類及びピクリン酸に加えて、今回新たに塩素酸塩類を35%以上含有する製剤が追加された。

###### (2) 運用上留意すべき事項

法第3条の4に規定する政令で定める物を交付する場合には、法第14条の規定に加えて、交付を受ける者の氏名及び住所を確認した上で、厚生省令の定めるところにより、その確認事項を帳簿に記載し、さらにこの帳簿の5年間の保存義務が課せられているところである(法第15条第2項)ので、毒物劇物営業者及び業務上取扱者に対し、これらの規定の遵守を指導するとともにこれらの物の貯蔵・管理の適正を期するため指導、監督を一層強化されたい。

## 解説

## 準危険物

## 2. 準危険物の貯蔵・取扱いの技術基準

準危険物の貯蔵、取扱いの技術上の基準は各市町村の火災予防条例で定められている。市町村の事情により多少相違する点はあるが国より火災予防条例準則が示されているので、市町村間で基本的に異なることはないと考えてよからう。そこで火災予防条例準則及び大阪市火災予防条例を参考に、貯蔵取扱いの基準の概要をのべる。

## (1) 届出と掲示

(イ) 指定数量の5倍以上の準危険物を貯蔵、取扱おうとする者は、事前に(7日前まで)その旨を消防署長に届出ること。

(ロ) 指定数量以上の準危険物を貯蔵、取扱う場所には見やすいところに次の標識を掲示すること。

- ・準危険物取扱場、類別、品名、量大数量、責任者
- ・禁煙
- ・整理整頓
- ・類別注意標識

(ハ) タンクローリーには、タンク後部に次の標識を掲示すること。

- ・準危険物移動タンク、類別、品名、量大数量
- ・準危

## (2) 指定数量以上100倍未満のもの

a 異種品名の準危険物を同一場所で貯蔵、取扱う場合は、危険物の倍数計算と同じ方法で計算してその倍数を算出する。

b 屋外で貯蔵、取扱う場合

(イ) 準危険物を貯蔵、取扱う場所の周囲には1~2メートルの空地を保有するか、空地がないときは、防火上有効なへいを設けること。

(ロ) 液状の準危険物を貯蔵、取扱う場所は不浸透性材を用い、ためますを設けること。

c 屋内で貯蔵、取扱う場合

(イ) 壁、柱、床、はり、階段及び天井は不燃材料で造るか、又はおおうこと。

(ロ) 窓、出入口は、防火戸を設けること。

(ハ) 性状に応じ換気設備、ためますを設けること。

d タンクで貯蔵、取扱う場合(地下移動タンク除く)

(イ) 2ミリメートル以上の鋼板(同等以上の強度を有する他の金属板を含む)でつくり、水張り、又は水圧検査に合格したもの。

(ロ) その他通気管、耐震配管等基本的には危険物屋外タンクの基準を準用する。

e 地下タンクで貯蔵、取扱う場合

(イ) 3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチックでつくり、水圧検査に合格したもの。

(ロ) タンク地盤面下0.6メートル以上の深さに埋設

(ハ) 埋設方法、配管方法等は基本的には危険物地下タンクの基準を準用する。

## (3) 指定数量の100倍以上のもの

a 前(1)に掲げる基準のほか次によること。

b 屋外で貯蔵、取扱う場合

(イ) 貯蔵、取扱う場所の周囲には、巾3メートル以上の空地を保有するか、又は防火上有効なへいを設けること。

(ロ) タンクで貯蔵、取扱う場合は2メートル以上の空地を保有するか防火上有効なへいを設けること

c 屋内で貯蔵、取扱う場合

(イ) 壁、柱、床及び天井を不燃材料でつくること。

(ロ) 周囲に1メートル以上の空地を保有するか、又は防火上有効な隔壁を設けたときは、壁、柱、床及び天井は不燃材料でおおうことができる。



消防機器の  
トップ・メーカー



消防自動車から消火器まで

**モリタ** 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)

# 危険物の範囲 一部改正

— 大阪市消防局 —

大阪市消防局では危険物の範囲の一部をこのほど改め次のような運用基準を発令した。

これによると、アルコール類やぎ酸等の水溶液を除く可燃性液体の水溶液は、厚則として濃度に関係なく、引火点によって石油類としてとりあかわれることになった。

## 危険物の範囲に関する運用基準

第1 この基準は、消防法（昭和23年法律第186号。以下法という。）別表に掲げる危険物の範囲について、統一的に運用するため必要な事項を定めるものとする。

第2 法別表及び同表備考の運用は、次の基準によるものとする。

### 1 各類共通

- (1) 危険物の数量は、危険物の純品に混合又は含有されている物質も含めた重量又は容量によって計算するものとする。
- (2) 不燃性物質（混合することによって危険性が増大するおそれのある物質を除く。以下同じ。）と混合した固体危険物は、過酸化物、塩素酸塩類その他特別の定めのある場合を除き、純度が60重量パーセント以上のものを危険物とする。

### 2 第1類

- (1) 過酸化水素水は、濃度が36重量パーセント以上のものを危険物とする。
- (2) 不燃性物質と混合した塩素酸塩類は、純度50重量パーセント以上のものを危険物とする。

### 3 第2類

- (1) マグネシウム粉は JIS Z 8801 に定める標準網ふるい500ミクロン（Tyler 標準ふるい32メッシュ相当）を通過する微粉であって、その物質を全体の60重量パーセント以上含有するものを危険物とする。
- (2) アルミニウム粉及び金属粉Bは、JIS Z 8801 に定める標準網ふるい149ミクロン（Tyler 標準ふるい100メッシュ相当）を通過する微粉であって、その物質を全体の60重量パーセント以上含有するものを危険物とする。
- (3) アルミニウム箔は、その厚さが6ミクロン以下のものを、アルミニウム線は、直径又は一辺が20ミクロン以下のものを危険物とする。
- (4) アルミニウム粉をミネラルスピリット又は溶剤ナフサでペースト状にしたものは、金属粉Aとする。

### 4 第4類

- (1) 法別表備考の液状の判定は、別記「液状の判定について」による。
- (2) 引火点の測定は、引火点が摂氏80度以下の物品については、タグ密閉式引火点試験器（JIS K 2810）、引火点が摂氏80度をこえる物品については、クリーブランド開放式引火点試験器（JIS K 2803）により測定することを原則とする。
- (3) 着火温度は、ASTM 法発火温度測定装置により測定することを原則とする。
- (4) 法別表備考に掲げるガソリン、灯油、軽油、重油、クレオソート油、ギャー油及びシリンダー油の範囲は、次による。  
ア それぞれ日本工業規格（ガソリン・JIS K 2201、2202、2206、灯油・JIS K 2203、軽油・JIS K 2204、重油・JIS K 2205、クレオソート油・JIS K 2470、ギャー油・JIS K 2219、シリンダー油 JIS K 2217）に定める規格に適合したものとす。ただし、規格に不適合のもの及び JIS K 2201

## 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

で定める工業用ガソリンについては、引火点によりそれぞれ該当する石油類に分類する。

イ 2以上の品目のものを混合したものについては混合割合にかかわらず引火点によりそれぞれ該当する石油類に分類する。

- (5) アルコール類とは、炭素数5以下の一価アルコール、変性アルコール及びブーゼル油をいい、水溶液は、濃度60容量パーセント以上のものをアルコール類とする。
- (6) さく酸エステル類及びギ酸エステル類は、炭素数5以下の一価アルコールに対応するエステルとする。
- (7) さく酸ビニルモノマーは、さく酸エステル類とする。
- (8) ギ酸の水溶液は、濃度90容量パーセント以上のものを危険物とする。
- (9) ホルマリンは、ホルムアルデヒド及びメタノールの含有量がそれぞれ37.5重量パーセント及び13重量パーセントをこえる水溶液を危険物とする。
- (10) 第4類の液状混合危険物は、危険物の規制に関する規則別表第1その他特別の定めのある場合を除き、法別表備考に定める引火点、着火温度及び沸点により特殊引火物又はそれぞれ該当する石油類に分類する。

なお、この場合にあっては、組成、沸点等を総合的に検討して判断することがある。

(11) 自動車の燃料タンク内にある可燃性液体については、危険物の規制は行なわない。

#### 5 第6類

- (1) 発煙硫酸は、比重が1.84 (15°C/4°C) をこえるものとする。
- (2) 発煙硝酸は、比重が1.52 (15°C/4°C) をこえるものとする。

#### 附 則

- 1 この基準は、訓令の日から施行する。
- 2 危険物の範囲について(昭和39年例規消指第309号)は、廃止する。

## 塩素酸塩類を

### 爆破グループに渡たらぬように

世間をおびやかしている一連の爆破事件は、犯人グループの一部が検挙されたが、その爆発物の原料には推定どおり第一類危険物の塩素酸塩類が使用されていることが判明した。塩素酸塩類のうち塩素酸ナトリウムは除草剤として広く使用され、比較的手に入りやすい危険物である。

しかし、純度の小さいものは危険物にも毒劇物にも該当しないため、今回毒劇法第15条の一部改正が行われ、塩素酸ナトリウム35%以上のものは対象となった。

警察当局では、爆破事件の防止のため、次のことを関係者によびかけている。

- 盗まれたり、紛失しないように
- もし、盗まれたり紛失したときは、かくさずにすぐ届出を
- 購入者の身元確認をしっかりと<毒劇法第15条>
- 記帳は、定められたとおり正確に
- 不審入者と感じたときは、すぐ110番を

#### 参考図書、標識ごあんない

◦危険物関係法令集	¥ 500
◦危険物施設図解集	¥ 1950
◦配管等の告示集	¥ 100
◦大阪市火災予防条例集	¥ 250
◦危険物ハンドブック	¥ 1800
◦ローリー用消火器保護バッグ	¥ 1800
◦タンクローリー用各種標識	
◦その他各種標識	

大阪府危険物品協会連合会  
大阪市危険物品協会

## 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

### 質問コーナー

#### フレキシブルチューブの長さは

〔質問〕 屋外タンクには地震時、配管に損傷をあたえないような措置をしろと、規定されていますが、一般にフレキシブルチューブを使用する場合、管径と長さについて規格がありますか。又、その他の方法について教示賜りたい。

〔回答〕 配管損傷防止策としては、フレキシブルチューブ、ユニバーサルエクспанションジョイント、U字配管等があります。一般によく使われるものとしてフレキシブルチューブがありますが、管径と長さについては日本工業規格で基準を設定しよう、とのことで、未だにきまっていません。そこで大阪市消防局では基準がきまるまでの暫定措置として次のような指導方針をだしています。

50%未満	500%以上
50%	600%
75%	800%
100%	1,300%
125%	1,500%
150%	1,700%

#### タンク材質のアルミ、ステンンの板厚は

〔質問〕 屋外タンクについて、政令第11条で「3.2ミリメートル以上の鋼板でつくる」ように定められているが、収容物によっては、強化プラスチック、アルミニウム、ス

テンレス鋼を使用した方がよい場合があります。これらの材質はタンク制作材料として使用できますか。その場合最少板厚はどの位ですか。

〔回答〕 強化プラスチックは耐熱性その他の点で危険物タンクには認められていません。

アルミニウムは消防庁予防課長名で、鋼材の3倍程度の厚さを要求しています。

ステンレス鋼は、3.2ミリメートルの鋼板と同等以上の厚さということで、大阪市では鋼材の0.8倍を基準としています。

#### 重油は第3石油類か

〔質問〕 従前、重油は第3石油類と指定されていましたがその後引火点により第2石油類に該当するものもあると教わりました。最近はまだ第3石油類だという人もいますが、第2石油類だと書いた本もあります。どちらが本当なのでしょうか。

〔回答〕 重油の引火点はJISによりますと

- 1種1号2号 引火点 60°C以上
- 2種 // 60°C以上
- 3種1号2号3号4号 // 70°C以上

となっていますので、重油の種類によっては引火点が70°C未満のものもあります。そこで従前の石油類の分類法からいきますと「重油は一般に第3石油類ですがなかには第2石油類に該当するものもある」ということになっていました。

しかし、46年の法改正で、「第3石油類とは、重油及びクレオソート油のほか20°Cで液体で引火点が70°C以上200°C未満のものをいう」という定義により「重油は引火点に係らず第3石油類」ということとなります。もちろんこの重油はJIS規格品をさします。



防災のことなら…

パンダに  
おまかせください



パンダ消火器・消火装置  
株式会社 初田製作所

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