



第 243 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) 97175910  
定価 1部 20円

## 近 く 消防法一部改正

### 防火管理態勢を強化

最近とみに増加する百貨店、旅館、貸ビル等の火災にかんがみ、消火設備、避難設備等の強化により人命の安全確保をはかるため、関係法令の整備強化がすすめられていたが3月8日消防法改正案が閣議で決定され、近く消防法並に関係法令が改正されることになった。

またこれと同時に危険物関係ではパイプライン施設等についても改正される予定である。

閣議決定をみた主な改正点は次のとおりである。

なお、スプリンクラー設備等の設置については旧施設についても遡及適用されるが、その設置期限が重要視されてきた。

#### 1. 防火管理について

防火管理業務が消防計画や法令の規定に従って行われていないため、大惨事の原因となったケースが多いので、消防長又は消防署長は防火管理者の行うべき防火管理上必要な業務が、これらの規定に従って行われていないときは、防火対象物の管理権原者（社長等）にこれらの規定等に従って行われるよう必要な措置を命令することができることになった。

#### 2. 消防用設備等について

##### (1) 特定防火対象物について

百貨店、地下街、複合用途防火対象物、旅館、病院、その他特定の防火対象物は、既在の

ものであっても、法第17条の消防用設備等の技術上の基準によって消防用設備を設置し、維持しなければならない。

〔百貨店、地下街及び複合用途防火対象物は52年4月から、その他の特定防火対象物は54年4月から施行〕

##### (2) 消防用設備等の検査

特定防火対象物に消火用設備を設置したときは、防火対象物所有者は、消防長又は消防署長に届出て検査をうけなければならない。

##### (3) 消防用設備等の定期点検及び報告

消防用設備等の所有者は、消防用設備等について定期的に点検し、点検結果を消防長又は消防署長に報告しなければならない。

##### (4) 消防設備士の業務と業務講習

消防用設備等の整備については、消防設備士でなければならない。又、消防設備士は、都道府県知事の行う工事、整備の講習を受講すること。

〔49年7月から施行〕

#### 3. 危険物関係について

(1) 危険物施設の許可行政庁（移送取扱所関係）について2以上の市町村にわたって設置される移送取扱所の許可については、2都道府県にわたるものは自治大臣、その他のものは都道府県知事の権限とする。

##### (2) 緊急時の措置

市町村長等は災害防止等のため緊急必要時は危険物施設の使用を停止又は制限命令をだすことができる。

又危険物施設で危険物の流出その他の事故が発生し危険状態となったときは所有者等に応急の措置を義務付け、消防署等への通報を義務づける。

■消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令及び消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令の施行について

(昭和48年10月19日消防安第46号)  
都道府県消防主管部長あて 消防庁安全救急課長

消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令(昭和48年自治省令第28号)及び消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令(昭和48年自治省令第29号)は、さる10月17日に公布された。

今回の改正は、消火器及び消火器用消火薬剤の消火性能等の向上を図るため新たにハロゲン化物消火薬剤を用いる消火器及び機械泡消火薬剤を用いる消火器を加え、さらに、構造、性能等に関する規定についても強化整備したものである。

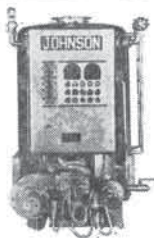
責職におかれては、下記事項の留意のうえ、その運用に遺憾のないよう管下市町村にもこの旨示達し、よろしく御指導願いたい。

### 記

#### 第1 消火器について

- 1 従来、能力単位の測定数値の取扱いは、算術平均値の端数を0.5又は1に切り上げることにしていたが、消火器の消火能力を向上させるため、今回1未満の端数は切り捨てることとしたこと(第4条第4項)。
- 2 一塩化一臭化メタン(ハロン1011)消火器及び二臭化四ふっ化エタン(ハロン2402)消火器をハロゲン化物消火器として総称するとともに、これに、今回、新たに一臭化一塩化ふっ化メタン(ハロン1211)消火器及び一臭化ふっ化メタン(ハロン1301)消火器を加え、当該消火器の内容積、性能、構造等について規定したこと(第35条)。

- 3 泡消火器を化学泡消火器と機械泡消火器とに区別し、それぞれその操作方法、使用温度範囲、内筒の構造等造について規定したこと(第5条、第8条、第9条、第10条の2、第34条)。
- 4 背負式の消火器と車載式の消火器を新たに規定したことに伴い、操作方法、ノズルの機構等についての規定を整備したこと(第5条、第16条)。
- 5 消火器の使用形態にかんがみ、新たに有効放射時間、有効放射距離等に関する規定を設けたこと(第10条)。
- 6 消火器の種類に応じた使用温度範囲についての規定を設け、耐圧試験等は、当該使用温度範囲において行なうこととし、パッキン、ホース、ノズル及び安全弁についても当該使用温度範囲でその機能が確保されなければならないこととしたこと(第10条の2、第11条、第13条、第15条、第16条、第24条、第28条等)。これにより、消火器を設置する場所(特に寒冷地)の周囲温度に適應する消火器を選択できるようにしたものであること。
- 7 安全装置の構造は、作動操作中自動的にはずれるも



**ジョンソンホイヤ**

は安心して  
ご使用頂けます  
〈製造認可工場〉  
SF型蒸発量 100K/H~1500K/H  
SFT型蒸発量 2000K/H~3000K/H

---

製造元  
**ジョンソンホイヤ株式会社**

---

本社 〒556-91 大阪市浪速区敷津町1丁目25(大高ビル2階)  
営業部 TEL.06(633)8851~3・7865~8  
営業所 東京・名古屋・仙台・広島・四国・九州

## 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

信頼のマーク

保険付  
家庭用万能消火器ピーナス

のか又は一動作で容易に取りはずすことができ、その取りはずした支障のない封が施されているものとしたこと(第21条)。

8 容器に表示する事項として、使用温度範囲を追加するとともに、ハロゲン化物消火器(ハロン1301消火器を除く。)の「注意」の表示の大きさを従来、消火剤の容量が2リットル以下のものと2リットルをこえるものとので区別していたが、今回、消火剤の重量が4キログラム以下のものと4キログラムをこえるものとのに区別することとしたこと(第38条)。

9 施行期日等

(1) 改正省令は、昭和49年1月1日から施行することとしたこと。

(2) 昭和49年1月1日において、現に日本消防検定協会の行なう消防用機械器具等についての試験を申請している消火器に係る試験については、改正前の規定が適用されるものであること。

(3) 昭和49年1月1日において現に型式承認を受けている消火器及び前記(2)による試験を受け型式承認を受けた消火器については、昭和50年12月31日までの間に限って消火器としての効力を有することとしたこと。

第2 消火器用消火薬剤について

1 消火薬剤から、毒性を考慮して四塩化炭素を除くとともに炭酸ガスという呼称を二酸化炭素という呼称に改めることとしたこと。

2 酸アルカリ消火薬剤の成分をアルカリ塩類とすることにより、当該薬剤の範囲を拡大することとしたこと(第2条)。

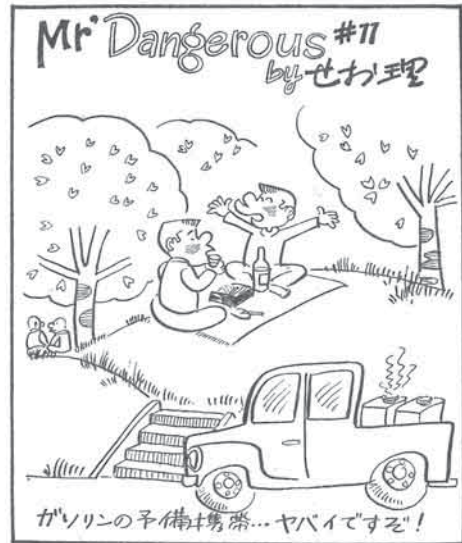
3 泡消火薬剤を化学泡消火薬剤と機械泡消火薬剤とに区別し、それぞれの基準を明確にすることとしたこと(第4条)。

4 一塩化一臭化メタンをハロン1011に、二臭化四ふっ化エタンをハロン2402に呼称を変え、新たに、一臭化一塩化二ふっ化メタン(ハロン1211)及び一臭化三ふっ化メタン(ハロン1301)を加え、ハロゲン化物消火薬剤として統一するとともに、それぞれの基準を明確にすることとしたこと。

5 粉末消火薬剤の吸湿率を2%以下に統一することとしたこと(第7条)。

6 消火薬剤の保管方法として、希釈、濃縮、固化、吸湿、変質の異常を生じない容器に封入することとしたこと(第9条)。

7 改正省令は、昭和49年1月1日から施行することとしたこと。



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  
 泡・ガス・エアードーム消火装置

} YMオートアンロック

YM式オートアンロック西日本総括  
 斉田式救助袋 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



### 施工方法

陽極は、アースオーガーまたはウォータージェットにより地下水位以下に埋設するが、小型の震動式打込機を併用すると能率的である。陽極には芯金として丸鋼（13φ）が錯込んであり、これに丸鋼を溶接し、地表面まで立上げる。立上げた丸鋼は相互に溶接しタンク外側でまとめてタンクに接続する。丸鋼類は基礎の不等沈下により切断しないようS型にし、ヒシチューブを被せて絶縁する。

防食効果判定のためにタンク底面の対地電位を測定するが、予め基礎砂中に亜鉛の照合電極を設置し、リード線をタンク外周まで出しておくとう便利である。

### 外部電源方式

土壌比抵抗が高く、流電陽極を使用することが経済的でない場合、また既設タンクでタンク周囲に流電陽極を埋設するスペースがない時は外部電源方式を採用する。

施工は付近の地中配管、タンク等に干渉を与えないように電極埋設位置に注意するが、できれば深埋電極を使用し、防食対象のタンクの外部配管は絶縁接手により絶縁する。また絶縁接手の両端には亜鉛接地極または数オームの抵抗を取付け、配管切放し時の火花事故を防止する。

外部電源方式は電流の調整が簡単にできるので、腐食環境が変化してもタンクの電位測定を行ない、最適の防食状態に維持することが可能である。ただし、タンク中央部の電位が測定できない時は、電位の減衰を見込み外周部の電位を若干過防食にする。これを計算により求めるには、前に述べた電位分布式を用いればよい。

例えば、タンク直径 20m、土壌比抵抗 15Ω-m とすれば、

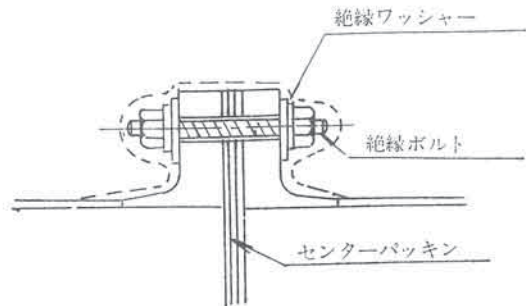
$$V = \frac{\rho ir}{2} = \frac{15 \times 5 \times 10^{-3} \times 10}{2} = 375 \times 10^{-3} \text{ V} \\ = 375 \text{ mV}$$

したがって飽和硫酸銅電極基準の防食電位 -850mV を加え、850mV + 375mV = 1,225mV が外周の電位となる。

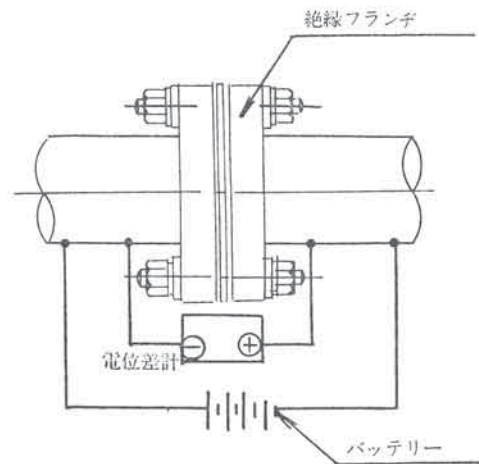
### 3. タンクと他の施設との絶縁

タンクと付属埋設管とは絶縁フランジを挿入するがその施工は次の通りである。

組立ては第8図のように、絶縁ボルト、及び絶縁ワッシャーを用いて行なうが、ボルト締付け前にテスターまたは第9図のように電圧降下法(6)により導通されていないかを確認してから組立てる。



第8図



第9図

また、配管が新設で現場施工を行なう場合、施工前に絶縁フランジを組立て、気密試験等に合格したものを現場溶接すれば絶縁の完全なものが取付けられる。

取付けられた絶縁フランジの外周面にはビニルテープを半重ね2回巻、又はタールエポキシ塗装を行なう。

なお、海岸近くにタンク群がある場合、ビニルパテを厚めに塗装しその上にビニルテープ等を巻きフランジ面の防水に注意する。

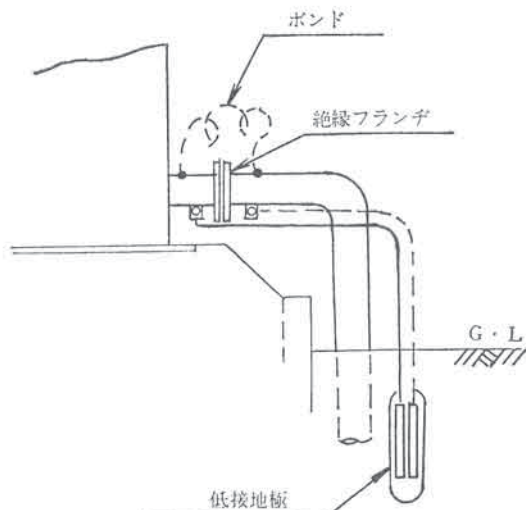
外部電源方式で電気防食を施工したタンクのパイプに絶縁フランジを取付けた場合、パイプを切離すとタンクとパイプの電位が異なるので、瞬間的に電流が流れ火花を発生

する恐れがあり附近の油類に引火すると危険なので第10図のごとくフランジ両端に低接地極を設置することが望ましい。また、接地極を設置しない場合には両端のパイプを電気的にボンドしてから作業をすることが必要である。

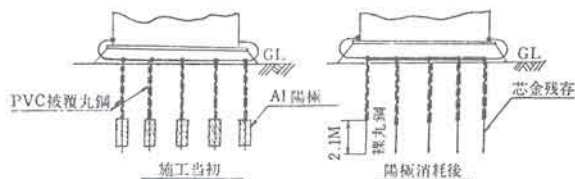
4. タンクの静電接地極と防食用陽極の兼用

流電陽極方式において、Zn 及び Al 陽極を使用してタンクボトムの下に設置すると年月の経過にしたがって、陽極は消耗して防食期間後芯金のみ残るが、その芯金による接地抵抗値が規格値以下に保持されればよいことになる。

電気防食用の陽極は、低比抵抗の土壤に埋設するため接地抵抗を非常に低く保持することが出来るので、設計当初タンクの寿命に合わせて陽極重量を決めれば、陽極自身が接地極として低抵抗を保ち、その後消耗して芯金 (φ13×1m) が残り、その芯金が接地極として兼用できる。



第 10 図



第 11 図

芯金は亜鉛メッキを施してあるので、土壌中での自然腐食は少ないと思われるが、臨海工業地帯等の埋設地では腐食率は0.01~0.06mm/Yr (80~500g-m<sup>2</sup>/Yr) であり、芯金が消耗するには20~40年を要する。

条 件

芯 金 寸 法 : φ13×2,100m/m

陽極埋設比抵抗 : 300Ω-cm

それゆえ静電接地兼防食用陽極として Al 及び Zn 陽極を使用することができる。また、消防庁に対して本件を説明し、了承を得られたので、新設製油所のタンク群に実施した。

なお、第 3 表に陽極の使用本数と芯金残存時の接地抵抗値を示す。

第 3 表

陽 極 数 量	接 地 抵 抗 値
10本	0.12Ω
20本	0.06Ω
40本	0.03Ω
80本	0.015Ω
120本	0.01Ω

(おわり)

# 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

## 質疑応答欄

### 水蒸気爆発はあるのか

〔質問〕 最近新聞等で、ボイラーが水蒸気爆発したとか、LPGの容器が爆発したとか、表現していますが、あれは破裂の間違いで、爆発とは燃焼の一つの形であり、水蒸気爆発等は誤った用語の使い方だと思います。いかがでしょうか。

〔回答〕 広辞苑によりますと、「爆発」とは「急速に進行する化学反応によって多量のガスと熱量を発生し、急激に容積を増大し、爆鳴、火災および破壊作用を伴う現象」と記されています。

一般的には「爆発」とはこのように、又御質問の説のように、燃焼を伴うものとして使われています。

しかし、ウェブスター大辞典によると、爆発(explosion)とは、「圧力の急激な発生または解放の結果、激しくそしてさわがしく破裂したり膨張したりすること」となっており、広義的には燃焼を伴わないものでも「爆発」と称することがあります。

「水蒸気爆発」という用語も専門的には勿論使用されておりまして。

簡単に説明すると、「ある条件のもとで、気体と液体との間に平衡がたもたれているとき、なんらかの理由により平衡状態が破れ、液体が急速に気体に変化する。その時、大量のエネルギーが放出され、これにより容器を破裂したり、爆発音を伴ったりする。」このような現象を蒸気爆発といい、その液体が水の場合にとくに水蒸気爆発とよんでいます。

例えば、鋳造工場等で、灼熱した熔融金属が、水と接触すると、その水が瞬間的に大量の水蒸気となって膨張

し爆発現象を起すことがあり、このような現象を水蒸気爆発というわけです。

新聞や、テレビで用語の誤用もしばしばあるようですが、「水蒸気爆発」という用語が誤りだときめつけるのは早計かと思います。

### 網入りガラスの規格は

〔質問〕 危険物製造所等の出入口や窓又は天井の採光用に用いられる「網入りガラス」にはなにか規格がありますかお尋ねします。

〔回答〕 網入板ガラスはJIS-R3204-1953で規格されている。その概要は、

キッコ形よったもの又は四角形かヒシ形に溶接した径0.4mm以上の線を、板ガラスの内部にそう入したもので、板ガラスの厚さは6.8mmとする。又網が露出して、

等、その材料、寸法、形状、品質、検査法が定められている。

### アルミサッシュは防火戸になるか

〔質問〕 最近よく使用されていますアルミサッシュを危険物販売取扱所の出入口、窓に用いてもよろしいでしょうか。

〔回答〕 御承知のとおり危険物製造所等の出入口、窓には甲種防火戸又は乙種防火戸を設けるように定められ、乙種防火戸は建築基準法施行令第110条の4号に鉄及び網入ガラスで造られたもの、6号に建設大臣が消防庁長官の意見を聞いてこれらを同等以上の防火性能を有するものと認めて指定するものと規定されている。

その建設大臣が指定するものにアルミサッシュの一部が該当しているので、いいかえると指定を受けたメーカーのアルミサッシュは乙種防火戸であるから使用して差支えない。



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



大阪府危険物取扱者試験  
合格発表 4月25日  
受験者 6,000人をこえる

大阪府では危険物取扱者試験を3月28日天六の関西大学で実施するが、3月5日の受験申請は乙種丙種あわせて6,000人をこえた。

受験者数 乙種第4類 5,208人  
丙種 899人

なお合格者は4月25日に行われ、合格者にのみ合格通知書が郵送される。

最近大阪府で行われた試験の結果は次のとおりである。

47年2月	48%
47年5月	37%
47年11月	36%
48年3月	44%
48年5月	36%
48年12月	42%

最近の通達

地下タンクから移動貯蔵タンクへの危険物の注入

(昭和48年6月25日 消防予第98号)  
北海道あて 予防課長回答)

照会 このことについて、管下消防長から下記の照会があったので、貴庁の見解をご教示願います。

記

1. 灯油（容量50キロリットル）を貯蔵する地下貯蔵タ

クの注入口又は汲上げ口（注入口とは別に設ける。）に移動タンク貯蔵所の給油ホースを結合し、移動タンク貯蔵所に設置されているポンプ（ギヤーポンプ）により灯油を当該移動貯蔵タンクに充填することを認めて差し支えないか。

2. 1 が認められる場合
- (1) 灯油以外の石油類についても、同様に解してよいか。
  - (2) 屋内（外）貯蔵タンクについても、同様に解してよいか。
  - (3) 充填をする場所の規制について、つぎのいずれによるのが適当か。
    - ア 地下タンク貯蔵所又は屋内（外）タンク貯蔵所と一体の設備として規制する。
    - イ 地下貯蔵タンクを含め一般取扱所として規制する。
    - ハ 地下タンク貯蔵所と別に一般取扱所として規制する。
3. 1 が認められない場合
- (1) いかなる措置を講じても、移動タンク貯蔵所に設置されているポンプ（ギヤーポンプ）による充填は認められないか。
  - (2) 認められない理由は何か。

回答1. さしつかえない。

なお、灯油の温度が高い等可燃性蒸気が発生しやすい状態にある場合は、マンホールからの可燃性蒸気の放出防止について適当な措置をとることが望ましい。

- 2.
- (1) 引火点40℃以上の石油類については、さしつかえない。
  - (2) さしつかえない。
  - (3) ハによる。
3. 1 により承知されたい。

安全な社会環境づくりに奉仕する



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 千573  
電話 0720-56-1281(代)

大阪営業所

電話 06-473-4821~4  
堺出張所 電話 0722-21-3444