

# 危険物新聞

第171号

発行所 大阪府危険物品協会連合会  
 発行人 田宮 具 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

## 消防法別表改正は 来年度以降か

都道府県消防担当者会議開かる

消防庁ではLPG保安基準その他当面の危険物関係事務の連絡をはかるため、3月12、13日東京都で、全国都道府県事務担当者会議を開催した。会議の主な内容は次のとおり。  
 ▶液化石油ガスの保安の確保取引の適正化に関する結果の施行について及び同事務処理について

▶消防審議会答申概要について

消防審議会の答申内容については既報のとおりで、危険物及び危険性物品の規制内容を根本的に検討し、関連法令規則も改正しなければならないので、別表に係る消防法改正は来年度以降になる見込みである。

▶タンクローリーの安全性に関する試験研究結果の概要について

消防庁ではタンクローリーの安全性について次の三点につき試験したが、①安定性については急せん回時非常に不安定であるので防波板について検討の余地がある、②転覆時タンク頂部突出部の安全性についてはさきの防護枠基準が有効であることを確認、③出火状態については安全弁吐出口径に問題点がある、との結果を得、現在なお試験結果を整理中である。

又、移動タンクについてはこの試験結果に基づき本年中に関係法令規則を改正の予定。

▶危険物規制の当面の問題点について

大阪府危険物取扱主任者試験

合格率 51.3%

3月28日免状交付

大阪府では昭和43年度第4回の取扱主任者試験を2月26日から4日間、大阪府商工会館等で実施したが、3月16日合格者を発表した。

受験申請者(A)	3,971名
欠席者(B)	171名
欠席率(B/A)	4.3%
実受験者(C)	3,798名
合格者(D)	1,947名
合格率(D/C)	51.3%

合格者については3月28日免状交付申請により免状を交付する予定。

自治体消防発足20周年

記念行事各地で盛大に

昭和13年発足した自治体消防も今年で20年を迎え、これを記念して各地で行事がくりひろげられた。

東京では3月7日日本武道館で、自治省が主催して天皇皇后両陛下を迎え、関係者10,000名が出席して盛大に開催された。

## 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



保険付  
家庭用万能消火器ヒーナス

信賴のマーク



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

# 地下配管は蝕されている

電蝕による地下埋設物の腐蝕〔その2〕

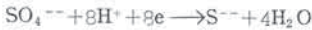
### 3. 迷走電流による腐蝕

電車等の軌道は、普通直流方式でレールを帰線として使用しているので、レールから漏れた電流は、かなり広範囲の地中に“迷走”する。(迷走電流)、したがって、その区域に金属管が埋設されていると、その管路に迷走電流が集中して流れ、流出点にあたる埋設体は陽極となり、いわゆる迷走電流腐蝕をうける。この場合変電所近傍において特に顕著に現われる。迷走電流腐蝕の電流回路を模式的に示すと第8図のとおりである。

### 4. 細菌による腐蝕

地中埋設金属の腐蝕は、土壌中の細菌によって著しく促進され、鉄バクテリアのような好気性細菌、硫酸塩還元バクテリアのような嫌気性細菌などが、土壌腐蝕に関係し、後者はとりわけ深い関係を有する。

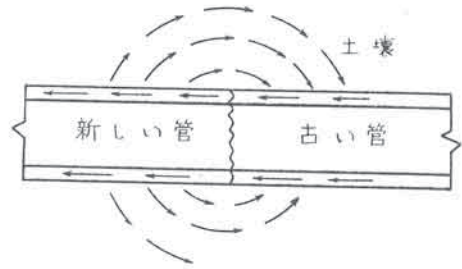
硫酸塩還元バクテリアは酸素濃度の低い、pH 6~8の粘土質土壌中でよく繁殖し、その生息に際し、水素と硫酸塩を必要とするので、次式に示す腐蝕反応が進行する。



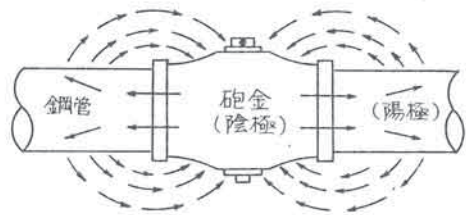
この結果、局部電池の陰極部における水素を消費することとなる。安定した腐蝕電池で、電流は絶縁性の分極水素被膜により限定されているが、その水素を消費されると、分極被膜を移動させるので、腐蝕電池の活動を促進し、急速に腐蝕するようになる。また同時に生成した硫化物によっても、陽極部におけるイオン化反応を促進し腐蝕が進行する。このような腐蝕が起る場合、腐蝕生成物として FeS を生じ、土壌を黒変する。このようなときは FeS がさらに加水分解をうけて H<sub>2</sub>S を生じ土壌中に検出されることが多い。

地中埋設金属の腐蝕原因は概略以上のものであるが、腐蝕は必ずしも配管に限ったことはなく、第9図に示すとおり、地下埋設タンクや地上式または半地下式タンクの底板なども同様に腐蝕する。これらの施設はさびどめ及びアスファルトプライマー塗装、アスファルトルーフィング、モルタルなどの塗覆装を施しているが、これらの被覆が完全なものはいいが、ピンホールがあったり、劣化部や亀裂があるときは、陽極部の露出面積が小さいため、特に激しい集中腐蝕をうけることとなる。

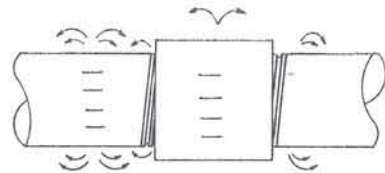
この場合地上タンクや半地下タンク等では、タンク底部の外周と中央部との間に通気性が相当違ってくるので前記



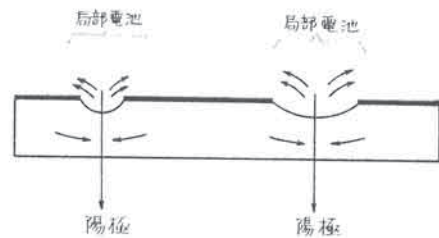
第4図 古い管の間に新しい管を入れた場合の腐蝕



第5図 異種金属の局部電池作用による腐蝕



第6図 露出されたネジ部およびパイプレンチキズ跡の腐蝕



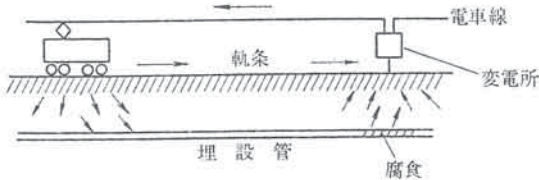
第7図 ミルスケールの部分的剥離により異常腐蝕状況

のとおり底板中央部の腐蝕が促進され、油漏れがあっても発見が困難となるので注意しなければならない。

### 防蝕について

地下埋設金属施設の管理上防蝕は、重要課題として古くから考えられてきた。従来金属の防蝕対策として塗覆装が広く採用されてきたが、現在までに腐蝕して穴のあいた例を見ると、殆んどが何ら対策が講じられていない金属配管、或いは不完全な塗覆装によるものである。

ところが近年塗覆装材料およびその施工技術がいちじるしく改善されてきた。また一方これら埋設物に対する電気



第8図 逆走電流腐蝕の電流

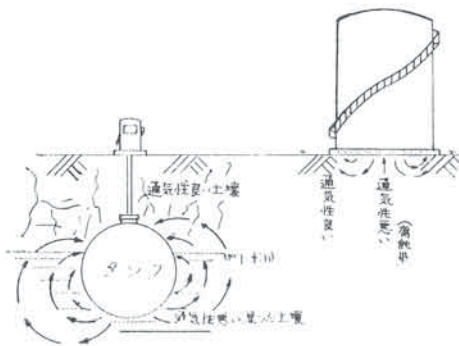
防蝕法が普及し、その効果をあげている。今後の防蝕対策のすう勢として、塗覆装と電気防蝕とを併用する方向にある。特に危険物を貯蔵し、取り扱う施設の場合など、最も効果的なこれら防蝕法の併用により、施設の保安をはかることが望ましい。

以下これら防蝕法のいくつかを紹介することとする。

塗覆装による防蝕

元来地下貯蔵タンクの場合、危険物の規制に関する政令第13条第1号でタンク室に設置しないタンクは、同規則第24条に定められた外面保護をするための塗覆装を要求しているため、タンク部分については被覆されていることが多い。このような塗覆装は防蝕に対して効果のあることは事実であるが、被覆がタンク部分に限られ配管は措置してなかったり、被覆にヒビわれ、ピンホールのある場合など、それらの部分が集中的な腐蝕をうけることは前述のとおり逆効果になることもありうる。したがってこのような塗覆装による防蝕をはかるには、余程効果的な材料により、慎重に施行しなければタンクを完全に保護することはできないのである。

例えば簡単なコールタール塗装を行ったものなら2~3年、アスファルトジュート巻でも5~10年たつと効力は劣化するといわれているので、このような塗覆装では防蝕の効果は望むべくもない。このようなものに較べ最近のアスファルトガラスマットコーティング、コールタールエナメル、コールタールエポキシ塗装などは、施工の方法によっては耐用年限も永く、相当な防蝕効果を有するものである。ところがこのような塗覆装材料を使用しても、施工中、または塗覆装したものの運搬中などにその皮膜を損傷した



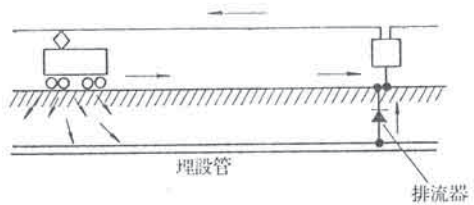
第9図 タンクの腐蝕機構

り、接手、溶接部などの補修が不完全な場合などはやはり前述のとおり集中的に腐蝕をうけることになる。

2. 迷走電流による腐蝕防止

迷走電流による腐蝕に対しては、選択排流方式による電気防蝕が有効である。排流方式とは、近くに電気鉄道があって、レールの電位が防蝕物よりも低い場合に、両者を電氣的に接続して防蝕電流を流し、埋設物から大地に流出するのを防止する方法である。

これは電源装置の要らない一種の外部電源方式ともいえるが、電気鉄道の負荷状態しだいで防蝕電流が変動するのが特徴であり、かつ一般に逆流阻止の機能を果たす装置が必要である。この装置が選択排流器であって、有極継電式のもの、セレンやシリコンのような整流式のものがある。排流器には、スイッチ、ヒューズ、電流計などが装備され普通は屋外防水型ケースに収められている。第10図は排流器の設備された埋設管を示すもので、前記第8図と比較検討し、迷走電流による腐蝕の危険(可能性)ある場所に設置する埋設物にはこのような措置を考えるべきである。



第10図 迷走電流腐蝕の予測できる場合の防蝕法

3. 地下埋設物の電気防蝕

前記塗覆装の欠陥を補うために使用されることが多く、電気防蝕を併用することにより、簡単な塗覆装でも目的を達し、しかも長期の使用に耐える様になる。

電気防蝕法は地中に設置した陽極(電極)から被防蝕体に土壌を通じて直流電流を連続的に通電して、鉄表面の各種の腐蝕電池を消滅させて防蝕をおこなう方法で、電気防蝕が他の防蝕法と異なる特長はつぎのとおりである。

- (1) 既設、新設を問わず装置を休止しなくても防蝕できる。
- (2) 適切な設計、施工により施設の寿命を延長することができる。
- (3) 特別な耐腐蝕性材料を使用する必要がない。
- (4) 防蝕が達成されているか否かを測定器で知ることができる。
- (5) 保守管理が比較的容易である。

電気防蝕法は被防蝕体を直流の(+)側に接続して防蝕する陽極防蝕法と、直流の(-)側に接続したり、低電位金属を持続する陰極防蝕法とがあるが、前者は濃硫酸タンクや濃アルカリなどの腐蝕性化学薬品を貯蔵するタンクの内面防蝕に利用される特殊なもので、一般に地中や水中構造物

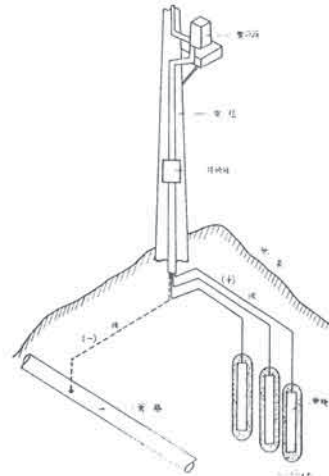
の電気防蝕といえは後者の陰極防蝕のことをいう。

電気防蝕法（陰極防蝕法）は防蝕電流の供給方法によって(1)流電陽極方式と(2)外部電源方式とに大別される。

(1) 流電陽極方式は被防蝕体よりも卑な金属（イオン化傾向の大きな金属）を電氣的に接続し、両者の電位差によって水中あるいは土中において、電池を形成し、卑な金属が陽極となって、被防蝕体（陰極）に防蝕電流を供給するもので、電流の流出にともなって消耗するので犠牲陽極ともよばれている。陽極には亜鉛、マグネシウム、アルミニウムおよびそれらの合金が使用される。地中埋設物には主としてマグネシウムまたはアルミニウム合金陽極が使用される。第11図(a)はこの電流陽極による埋設パイプの防蝕要領を示したものである。流電陽極方式は比較的分散した小型の施設、電源の得られない場所に適し、電気機器を使用しないので防爆装置の必要がない。施工が簡単で管理をほとんど必要としない（毎年1～2回の測定でよい）。維持電力費がいらぬなどの特長がある。

(2) 外部電源方式はセレンまたはシリコン整流器などの直流電源装置を使用して、この(+)側に海中あるいは土中に設置した電極をケーブルで接続し、(-)側を被防蝕体に

接続して直流電源装置の電圧を調節することによって電極から被防蝕体に防蝕電流を供給する方式である。(第12図(b)参照)



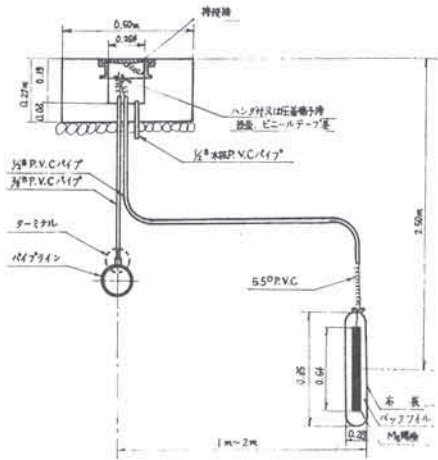
第12図 外部電源方式

電極には消耗の少ない磁性酸化鉄、珪素鋳鉄などが使用され、またスクラップレールや鉄筋などの鋼材を利用することもある。外部電源方式は土壌や水の電気伝導度の如何にかかわらず適用できる。

電極の数が少ないので比較的狭い場所、大規模な施設を問わず使用可能であり、防蝕電流の調節ができるなどの特長がある。しかし電力の消費は案外に大きい。

電気防蝕を実施するときは、まず被防蝕体の構造、規模、環境、土壌の電気抵抗や土質、管理の難易などの諸条件を考慮し、専門技術者によって最も経済的、効果的な防蝕方式で設計、施工するのが安全で得策である。

電気防蝕についてはすでに、わが国でも多数実施され、その効果が認められている。(おわり)



第11図 流電陽極方式

**ABC**  
NH1H2P04

いま話題の  
**ABC粉末消火器**は  
ヤマトが  
開発しました!



**ヤマト消火器株式会社**  
大阪・東京・福岡・北九州・尾道・名古屋・静岡・仙台・札幌・広島・富山

### プロセスの安全指針 (その9)

自治省消防庁 消防研究所  
上原陽一 訳

#### アルコール・プラントへの指針の応用

これまでのべてきた火災爆発指数や予防法や防護法を実際のプラントにどう応用するかを、アルコール・プラントを例にとって以下説明する。ただし、このプラントはあくまでも仮空のもので、単に図解するためのものであることをお断りしておく。プラントを構成している各ユニットについて、簡単に説明しておく。

**ユニット I 反応部門：**プロパンは空気で酸化され、種々のアルコール、アルデヒドおよびケトンとなる。反応は気相で、600~1000度C、21.4kg/cm<sup>2</sup>で行なわれる。反応は断熱である。

**ユニット II アルコール吸収部：**種々のアルコール、アルデヒドおよびケトンは水に吸収される。水に不溶のプロパンと窒素はプロパン回収部にゆく。

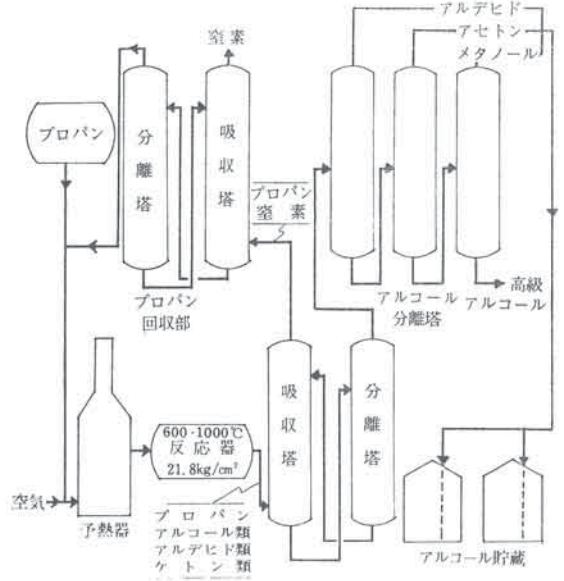
**ユニット III プロパン回収部：**プロパンはふつうの吸収-蒸溜システムで回収される。操作圧力は十分高いので、水は冷却剤として使える。窒素は大気中に放出される。

**ユニット IV アルコール分離部：**反応生成物は、ふつうの蒸溜で分離される。

**ユニット V プロパン貯蔵部：**数日間の製造を行なうに十分な量のプロパンが貯蔵されている。プロパンはタンクローリーなどで受け入れる。

**ユニット VI アルコールの貯蔵部：**貯蔵量は製造したアルコール、アルデヒドおよびケトンの数日分である。製品はタンクローリー等で搬出する。

火災爆発指数の例は、ここではスペースの関係上、反応部門についてのみを第4表に示す。他の部門についても同様の方法で計算できる。結局火災爆発指数は次のようにな



る。

反応部門	64.8
アルコール吸収部	23.4
プロパン回収部	33.3
アルコール分離部	18.6
プロパン貯蔵部	45.0
アルコール貯蔵部	37.5

以下の記述は、この指針をアルコール・プラントの反応部門に適用したときの対策例である。第4表の裏面には、新プラントや現存プラントの予防法や防護法を選んだとき書入れるようになっているが、内容が重複するので省略する(内容は以下と同じである)用いた数字は、第1、2および第3表と全く同じである。

#### 反応部門 (火災爆発指数64.8)

##### 第1表からの対策

適用場所により遵守する。

##### 第2表からの対策

1. National Fire Code 第6巻、NFPA No.13 による

## 一流メーカー品ばかりそろう

ヤマト式 消火器  
能美式 自動火災警報設備  
サンヨー式 誘導灯  
斎田式 避難器具

本社 大阪市北区空町1-5 電(351)9651  
大阪営業所 大阪市東成区大今里南之町 電(971)5636  
堺営業所 堺市大浜北町2-62 電(2)3562  
西野田営業所 大阪市福島区茶園町128 電(461)3163



真弓興業株式会社

消防用水

2. 可燃性液体は停滞しないので、建築用鋼材を耐火にする必要はない。
3. 同じ理由で、水噴霧は必要ない。
4. のぞきガラスはなくする。
5. 可燃物が火源の方へ流れるものを停止するか、最小限にする遠隔操作弁、すなわち、反応器への供給ライン中に遠隔操作ブロック弁を設ける。そして容器又はラインの破裂事故の際に装置からの逆流を防ぐようにする。プロセス容器中の危険な条件を最小限にするために特別計装をする。すなわち、炭化水素の事故のときの空気を遮断するための供給ライン中の連動安全装置、反応器を爆発のための自動閉鎖装置などを設ける。そして二重またはバックアップ安全装置を使用する。
6. 反応器にスチーム消火設備を設ける。
7. 上記のように内部爆発防止用に特別計装をする。
8. エア・ポケットがない開放構造なので、可燃性ガスモニターは必要はない。
10. 埋設パイプによる破裂から消火用ヘッド等を守るため、障壁を設けるか、30mは離す。
11. 上記5以外の遠隔操作特殊装置は必要ない。
12. 防爆壁は必要ない。
13. 損害を3億6千万円以下とするため50m離す。

第2表からの対策

- B-2 連続反応
  - a、上記5と同様な連動安全装置用計器を設ける。
- C-2 高圧
  - d、上記5と同様可燃物の流れを最小限にする計装を行なう。
- C-4 高温
  - a、上記5と同様可燃物の流れを最小限とする計装を行なう。
- C-6 爆発範囲内または附近での操作
  - f、上記5と同様プロセス制御用のバックアップ付計装をする。(おわり)

ボイラー設備の事故例

○ 34. 4. 12 大正区S化学で、可塑剤蒸留用熱媒ボイラーの安全弁作動圧が、長年の使用により設定圧力以下で作動し、熱媒油が霧状になって隣接ボイラーのバーナー附近に噴出、引火した。

安全弁の管理不良と安全弁放出口の位置不良により火災となったものである。

○ 39. 1. 20 阿倍野区Vホテルで、木造瓦葺モルタル塗地下ボイラー室において、配管中のバルブの故障をしらずにポンプを可動したため、ボイラーの燃焼室に重油がたまり、ボイラーの残熱で気化、点火とともにこれに引火して爆発、600ℓ重油タンクの破裂を誘発、390㎡を焼失した。

配管、弁の管理不備のところへ、燃焼室の残油を確認しないで点火したことが因子である。点火の際は燃焼室の残油を点検するとともに、送風機のみをまづ可動して、可燃蒸気の排出につとめるべきである。

○ 39. 6. 12 西淀川区T鋼業で、バーナーの火床内に多量のカーボンが堆積していたため、二次空気孔から炎が逆流して送油用ビニール管を焼失、流出した重油に引火して火勢が拡大した。

清掃、管理が行届かずの上塩ビ管を使用していたため大火となったもの。

○ 39. 6. 24 城東区Tクリーニング店で、重油サービスタンクの残油抜きとり中、ゴム管が離脱し、重油がボイラー附近に流出、飛散した重油が煉瓦破損部からの熱気で引火した。

○ 39. 7. 11 西成区A金属で、重油バーナー附近に積み上げていた石油缶が震動で転落、塩ビ送油管に当たってはずれ、流出した重油に引火した。

○ 39. 9. 17 城東区A工業で、送油ポンプのモータースイッチを切り忘れ、油がサービスタンクよりオーバーフローし、バーナーの炎で引火した。

○ 40. 11. 25 大正区O造船で、煙突から伝って落ちる雨滴で、バーナーがぬれて不完全燃焼し、未燃重油がたまっていたところに引火した。

株式会社  
スタンダード石油大阪発売所



取締役社長 松村喜美  
本社 大阪市西区靱4丁目70番地  
TEL (443) 1271(代表)  
桜島油槽所 大阪市此花区梅町2の8  
TEL (461) 7186  
L.P.G長柄充塲工場 大阪市淀川区長柄東通り3-39  
TEL (928) 5788 (351) 1752-5044

【サービスステーション・電話】

道頓堀(27)5747	南堀江(53)6325	豊中本町(52)1677	蒲生(93)4893	千	里(38)4220
松島(51)3097	(39)1290	生玉(71)4622	新	町(51)3455	
空心中(93)3988	三(93)8150	靱(43)1270	新	町(51)3455	粉川町
帝塚山(82)6070	小阪(71)6849	両替町(91)2706	玉	造(91)1765	
長居(61)9225	豊中セントラル(53)2595	高井田(93)0084	海老江(43)6890	箕	面

給油所 他53カ所

## 石油ストーブをひっくりかえした 場合の消火法

### 消防庁実験結果

マスコミをにぎわした石油ストーブ火災に、水か毛布かの論争について、先日消防庁では実験を行ったが、このほどつぎのような消火法手引きを発表した。

- 1 石油ストーブをひっくりかえした場合には、その直後、着火しないときはもとより、着火したときでも落着いて、できるだけ早くひきおこすように努めること。

(参考) 日本燃焼器具検査協会の昭和42年度中の検査によると、ひっくりかえてから30秒たっても着火しない石油ストーブが全体の73%あった。

- 2 石油ストーブは、できるだけ畳の上に置くこと。  
リノリウム、板などの上に置かなければならないときは、じゅうたんを敷いてその上に置くこと。

(参考) 漏油は畳にしみこみやすく、急速には油面が拡大しない。実験によれば、畳の場合は、着火後約1分30秒で炎の高さは最高1.3m程度であり、油面も直径約0.7m程度であった。リノリウム、板などの場合は、漏油は表面を流れ、いったん着火すると炎は約30秒で約1.3mの高さになり、その後は、さらに急速に高くなり油面も直径1.5m程度に達した。

(これらの値は、対流型の石油ストーブに關するものであり、放射型のものは炎の高さも、油面も、もっと小さい。)

- 3 石油ストーブを畳の上に置いた場合の消火方法

#### I) 水バケツを使用するとき。

水バケツによる消火は、効果があるが水を汲みに行くまでの間に他に延焼することを避けるため、石油ストーブの上部又は周囲の燃えやすい物を手早く取り除いてから、水を汲みに行くこと。

水バケツでの注水のやり方は、一挙に石油ストーブの芯をめがけて上からかけること(放射型の石油ストーブがうつぶせに倒れたときは、横から注水しないと芯にかからない)。

バケツには水を十分入れてから注水し、完全に消火するまでくりかえすこと。

なお、できれば石油ストーブの近くにあらかじめ水バケツを用意しておくのがよい。

(参考) 通常の水バケツは、約6ℓ入れるのに約30秒かかる。

- II) 毛布などをかけてから水バケツを使用するとき。

着火後押入れなどにある毛布を取りに行き、これを

石油ストーブにかけることにより、火勢を十分おさえて他への延焼の危険を少なくすることができる。したがって、周囲に燃えやすい物があつたり、水を汲みに行くのに時間がかかるような場合には、まずこの方法をとること。

毛布をかけるときは、完全に炎を包むようにし、すき間をつくらぬように足で踏みつけること。そのうえでまんべんなく水をかけること。この場合にかげふとんを用いることができれば毛布よりも効果がある。

- 4 石油ストーブをリノリウム、板などの上に置いた場合の消火方法

I) 石油ストーブの下にじゅうたんを敷いた場合は、畳の上に置いた場合と同様の方法による。

II) 石油ストーブをリノリウム、板などの上にちかに置いた場合には、着火してから水を汲みに行っても間に合わないことが多いから、必ず、石油ストーブの近くに水バケツを用意しておくこと。

注水のやり方は、3の(I)の要領によるが、注水により、炎が四散し、周囲の燃えやすい物に延焼することがあるので注意すること。

この場合は、毛布による方法は効果が期待できないが、かけふとんを用いることができれば効果がある。

(参考) 実験によればこの場合、着火後10秒以内に毛布をかけることができれば効果があつた。

## 大阪消防でも20周年記念式

大阪市でも3月12日午前10時から中之島中央公会堂で記念式典が催された。

中馬市長式辞、梯子付消防ポンプ自動車寄贈に引続き北区防火協力会長川本良吉氏らに大阪市長より感謝状が、大阪市危険物品協会会長沢田弘氏、同事務局長田宮興策氏らに消防局長より感謝状が、又永年勤続職員357名の表彰等が行われた。なお当日表彰された優良危険物取扱主任者は次の25氏である。

▽二宗誠(三菱金属鋳業大阪製錬所)▽野田和生(関西テレビ放送)▽木村肇(金商石油サービス)▽乾三郎(幹乾商店)▽宮武幸雄(大阪液体燃料運送)▽稲田重人(大阪ガス幹倉密工場)▽柴田重一(倉敷紡績)▽小林健治郎(覚野石油)▽松本昭治(鈴木大吉商店)▽福井祥坡(幹十全商会)▽斎藤巽(かね藤塗料店)▽土橋幸雄(口陽物産)▽渡辺茂夫(日本皮革)▽大川豊(石川ペイント)▽大房敏二(武田薬工大阪工場)▽矢野義一(日本特殊石油)▽森下繁(森下鋳油店)▽松田正義(幹寺本硝子製造所)▽藤田昭一(前川鋳鋼所)▽立石元成(高砂石油)▽溝浦孝則(三興石油)▽宮田昌計(伊藤忠石油)▽森田博(オリエンタル塗料工業)▷平田実(恵美須薬品化工)▽山木隆(関汽自動車)

質疑応答欄

製造所の附属タンクは

【質問】 危険物製造所や一般取扱所におけるタンク類についてどのような規制をうけるか教えてください。

【解答】 製造所、一般取扱所における危険物を取扱うタンクは、屋外タンク、屋内タンク、地下タンクの形態に応じ次の項目について屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク、地下タンクの構造基準が適用される。危険物を取扱うタンク（附属タンク）とは一般に、製造所に附属する静置タンク、計量タンク、サービスタンク等を意味するが、大阪市では例規により次のように定めている。ただし市町村によりその解釈は異り、とくに取扱量を指定数量以上としているところが多いようである。

【大阪市例規抜粋】 危険物を取扱うタンクは危険物を収納する用途に供するもので、タンク形態を有し、かつその容量が指定数量の5分の1以上であるものとする。ただし化学反応および物理的操作などを行なう次のようなタンクを除く。

混合そう、溶解そう、分液そう、稀釈そう、蒸溜そう、熟成そう、その他これらに する反応又は操作を行なうためのそう、

附属タンクのうち、指定数量の5分の1以上指定数量未満のタンクについては、(1)屋外、屋内タンクについては板厚を2mm以上、(2)屋外タンクについては支柱は不燃材構造で、防油提を省略して150mm以上の囲を設けることよい。

○屋外貯蔵タンク構造基準適用項目

- ① タンク材質、板厚及び水張試験
- ② 耐震、耐風圧構造及び支柱構造

- ③ 異常内圧放出構造
- ④ さび止塗装
- ⑤ 通気管及び安全装置
- ⑥ 自動覚知装置
- ⑦ 注入口の位置、構造、掲示板
- ⑧ 弁の材質
- ⑨ 水抜管の位置
- ⑩ 配管の材質
- ⑪ 特定危険物の使用材料制限
- ⑫ 特定危険物の保冷設備
- ⑬ 防油提

○屋内貯蔵タンク構造基準適用項目

- ① タンクの材質、板厚及び水張試験
- ② さび止塗装
- ③ 通気管及び安全弁
- ④ 自動覚知装置
- ⑤ 注入口の位置、構造、掲示板
- ⑥ 弁の材質
- ⑦ 水抜管の位置
- ⑧ 配管の材質
- ⑨ 特定危険物の使用材料制限

○地下貯蔵タンク構造基準適用項目

- ① 埋設、保護方法
- ② タンクとタンク室との間隔
- ③ タンク頂部の深さ
- ④ 2以上のタンクの隣接間隔
- ⑤ タンクの材質、板厚及び水圧試験
- ⑥ さび止塗装
- ⑦ 通気管及び安全装置
- ⑧ 計量口又は自動覚知装置
- ⑨ 注入口の位置、構造、掲示板
- ⑩ 配置取付位置
- ⑪ 配管の耐荷重保護及び連結部の点検口
- ⑫ 配管の材質
- ⑬ 検知管
- ⑭ タンク室の構造

あらゆる消防設備・設計・施工

齋田式救助袋

三洋式誘導標識灯

自動火災報知設備

各種の 消火器

ケミカルホース 炭酸ガス 消火装置

ヤマト式消火器 日本ドライケミカル 齋田式救助袋(近畿地区)代理店 株式会社 三和商会 大阪市西区江戸堀北通二丁目八 TEL大阪(43)二四五六九