



第214号

発行所 大阪府危険物品協会連合会
発行人 田宮 呉 策
大阪市西区西長堀北通1丁目
四つ橋ビル8階
TEL (531) 971 75910
定価 1部 20円

石油パイプラインの保安対策 消防審議会より答申

石油類の需要が年々増加するに伴い、タンク貨車、タンクローリーによる輸送も、鉄道ダイヤの過密化、道路交通の輻湊化により飾り状態となり、現状のままでは石油輸送に伴う危険も増大することが予想され、新たな輸送手段が要求されるにいたった。すなわちパイプラインによる長距離輸送が具体的に計画されるようになった。

そこで消防庁では、石油パイプラインの保安対策について、消防審議会(会長伊藤芳雄)に諮問していたが、11月1日、答申が行われ、消防庁では今後この答申を参考に関係各省と接渉しながら保安基準の作成に着手するものとみられる。

石油パイプライン保安対策基本方針

- ① 配管の敷設位置……配管は地震等による地くずれ等が予想される場所をさけ、また建築物の下には設置しないこと。
地上配管は住宅、病院等の保安物件から保安距離をとること。
- ② 配管の強度……配管は内部圧力外部圧力に十分耐えられること。
- ③ 配管の接続方法……接続方法は原則として溶接とすること。
- ④ 配管の防食方法……地下配管、地上配管ともに防食方法を講ずること。
- ⑤ ポンプ設備……ポンプ設備の位置、構造については十分保安対策を講ずること。
- ⑥ 感震設備……配管には一定震度以上の地震を感知自動警報を発する設備を設けること。

- ⑦ 安全制御装置……地震等の際、保安確保上、ポンプを作動、停止させる等の安全制御装置を設けること。
 - ⑧ 圧力放出装置……異常圧力を安全に放出する等の装置を設けること。
 - ⑨ 漏洩検知装置……漏洩検知装置を設けること。
- その他
その他配管の保護設備、消火設備、標識、保安管理に関する事項。

秋の火災予防運動

11月26日～12月2日

「いま燃えようとしている火がある」

今年も全国秋季火災予防運動が、11月26日から12月2日まで、全国一せいに実施される。

全国一せい実施事項

- (1) 親子の防火会議の実施
 - (2) たばこの投げ捨てと寝たばこの防止
 - (3) 暖房器具の正しい使い方
 - (4) 旅館・ホテル・百貨店等多数の出入する防火対象物における消火通報および避難の訓練
- 大阪府をはじめ各市消防本部でも多彩な催物が計画され、府民の協力をよびかけている。

危険物火災頻々

(1) タンクローリー車のタンクがパンク

6月1日午前9時30分頃、此花区恩貴島南之町の路上においてタールピッチを運搬中のタンクローリー車のタンク熔接部に亀裂を生じ約230°Cの熱ピッチが15㎡にわたって約3000ℓ流出、運転手が顔面及び右手首に熱傷1度のけがをした。

このタンクローリー車は写真でもわかるように、タールピッチ運搬専用車として造られたもので、内部構造はグラスウールの断熱材をSS41板でサンドイッチした2重構造としており、また液状で搬送するため加温装置も積載している。

亀裂の原因は、タールピッチ（準危険物第2種引火物）専用車であるにもかかわらず、熱ピッチ積載前にタール（危険物第4類第3石油類）を積載しており、このタールの残量が熱ピッチを入れたため気化し、タンク内に異常内圧発生をきたし、安全弁は手入不良により作動せず、タンクに亀裂を生じたものと考えられる。



このような危険物専用外のローリー車に危険物を積載することは、当然消防法に違反することであり問題外であるが、同じ危険物どうしであっても品名や種類の異なる危険物を積み替えるときは、十分な注意が必要である。

(2) 自動車給油計量機を引き倒し出火

8月24日午前9時20分頃、都島区都島中通のNガソリンスタンドにおいて、従業員2名が顧客から車の鍵を預り、給油とエンジンまわりの点検を依頼された。依頼を受けた2人は給油作業と点検に仕事を分担して作業を始めたが、給油作業に従事していたO君は給油ノズルを車の油タンクにつつまんだままその場を離れて、他の顧客の車の方へ行ってしまった。

点検作業に従事していたI君は、ボンネット内の点検を終り、次いでオイル交換をするため車をリフト室へ移動させようと思ってO君を見ると、O君は他の車に給油しているので、自分が点検した車の給油は終わっているものと思い、そのままリフト室へと発進させてしまった。

車はガソリンタンクにつつまれたままの給油ホースを引っ張り、アンカーボルトの固定が弱かった計量機が転倒計量機の中の給油管と220Vの電気配線を切断してしまっ

た。計量機の転倒と同時に出火、運転をしていたI君は他の従業員4名と協力して粉末消火器で直ちに消火したものであるが、原因は動力配線切断時の火花でガソリン蒸気が引火したものである。

最近の給油ノズルには自動ストッパーがついている関係か、給油作業中の従業員が持場を離れてしまうケースをよく見かける。これが、こうした事故を数多く発生させている原因であり、能率主義に走ると安全はおろすになるといふ事故例である。

ヤマトの消火器をお備え下さい。

アフターサービスは完璧！
きっと皆様のお役にたちます。

ヤマト消火器

本社 大阪市東成区深江北1-7-11



(3) 地下タンク貯蔵所で火災

9月1日午前10時20分頃、伊丹市内の印刷インキ製造工場で、インキ溶剤のトルオール地下タンク貯蔵所にローリー一車から注油作業中、突然爆音を発し、自動液面計及び通気管から黒煙が地上7~8mまで噴き出した。

幸い1分程度で自然鎮火したもので、ただちに消火態勢をとったローリー車の危険物取扱者と受入側の危険物取扱者等には負傷者はなかった。

原因は、地下タンクが殆んど空で爆発範囲内の混合気を形成していたところへ、長距離輸送により静電気を帯電したトルオールを不十分な接地状態で加圧注入したため、タンク内で放電し、引火爆発したものと考えられる。

(4) 危険物を裸火で加熱

9月8日午前7時20分頃、大阪市東淀川区のF印刷所の印刷工場から煙が出ているのを、出勤して来た従業員が発見したが、大量の煙で近寄ることができず、消防自動車15台が出て鎮火した。

同工場はビニールシートに商品名などを印刷し、それを製袋する作業を行なっている。接着剤はこの製袋に使うのであるが、高粘度のため、水浴加熱して柔らかくして使用していた。水浴加熱の方法は、接着剤の入った1斗缶を水を入れた水浴バットに浸し、電気コンロで加熱していた。

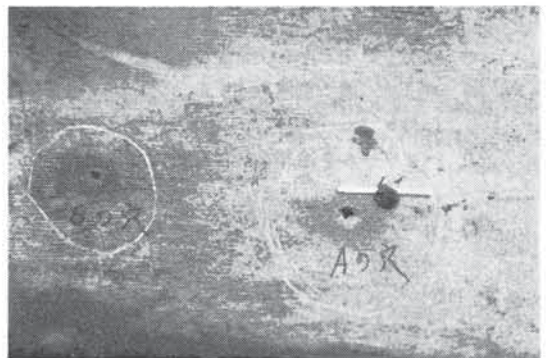
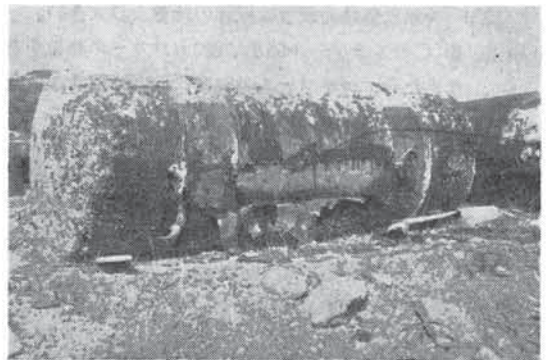
事故は、出火した日の前日、従業員が電気コンロのスイッチを切り忘れたまま退社したため、水浴バットの水が全部蒸発してしまって接着剤が直接加熱されるかたちとなり大量の可燃性蒸気を発生して電気コンロの火を引き出火したものである。

以上のように、原因は電気コンロのスイッチの切り忘れにあるが、それよりも、このような危険物を取り扱う場所に電気コンロを持ち込み、しかも危険物の加熱に用いていたところに常識を逸脱したものがあつた。危険物の規制に関する政令では、可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所の

電気設備は金属管配線などの防爆工事をし、電気器具は防爆型のものを用いるよう、また危険物を加熱する設備は、直火を用いないよう規定している。水浴加熱するときでも裸火の部分へ可燃性蒸気が近づかないよう隔離する必要がある、この工場ですべてに事故が起らなかったことが不思議である。

(5) 地下タンク穴あき

寝屋川市の某給油所で、9月8日地下タンクの故障を発見掘り出したところ、写真のように穴があいて油が漏出していた。設置してから4~5年目のもので、電食ではないかとみられている。詳細については調査後発表の予定。



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

＜受験資料＞

受験者、なかでも圧倒的に多い第4類受験者の参考に、3科目の模擬問題を提供します。参考にして下さい。

(基礎物理・基礎化学)

問題 1. 次のうち正しいものはどれか。

- (1) 可燃性気体の比重はすべて空気より小さい。
- (2) 液体の比重はすべて水より小さい。
- (3) 気体の比重はその分子量から計算できる。
- (4) 金属の比重はすべて1より大きい。
- (5) 一般に気体の比重は液体の比重より大きい。

問題 2. 10°Cのエタノール50gに900カロリーの熱量をあたえたら、エタノールの温度は何度になるか。ただしエタノールの比熱は0.6とする。

- (1) 10°C
- (2) 20°C
- (3) 30°C
- (4) 40°C
- (5) 50°C

問題 3. 次の説明で正しいものはどれか。

- (1) ドライアイスを放置すると二酸化炭素になった
.....物理変化
- (2) 鉄が空気中で赤さびを生じた.....物理変化
- (3) ニクロム線に電流を通ずるとジュール熱を発生した
.....化学変化
- (4) ベンゾールを冷却すると凝固した
.....化学変化
- (5) カーバイトに水を作用するとアセチレンガスが発生した
.....物理変化

問題 4. C (無定形) + O_2 (気) = CO_2 (気) + 97.8Kcal
但、原子量 $C=12$ 、 $O=16$
この熱化学方程式から考えて、次の文中〔 〕の誤っているものはどれか。

炭素〔A. 12g〕が完全燃焼するためには、〔B. 標準状態〕において〔C. 22.4ℓ〕の酸素を必要とし、その結果、〔D. 44.8ℓ〕の炭酸ガスが生成し、〔E. 97.8Kcal〕の熱が発生する。
(1) A. (2) B. (3) C. (4) D. (5) E.

問題 5. 可燃性液体や気体の危険性に関する記述で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 爆発限界の範囲の広いものほど危険性は大きい
- (2) 爆発限界の上限濃度以上では引火爆発は起らない。
- (3) 液体表面で空気と接触しながら液体そのものが

燃焼する。

- (4) 液体から気化した蒸気が空気と混合して燃焼する。
- (5) 液体の温度は高いほど燃焼しやすい。

(危険物各論)

問題 1. 危険物各類ごとの特性について、誤っているものの組合せはどれか。

- A. 第1類はすべて無機化合物で、可燃性である。
 - B. 第2類はすべて無機物で、還元性が強い。
 - C. 第3類はすべて無機化合物で、水と作用すると発火する。
 - D. 第5類はすべて有機化合物で、常温では固体である。
 - E. 第6類はすべて無機化合物で、強酸である。
- (1) A B. (2) A C. (3) B C. (4) C E. (5) A C D.

問題 2. 引火点について、次の組合せのうち正しいものはどれか。

	低 ←	引火点	→	高
(1)	アマニ油	アセトン		大豆油
(2)	エーテル	重油		メチルエチルケトン
(3)	トルオール	二硫化炭素		ノルマルヘキサン
(4)	クロロベンゾール	ガソリン		灯油
(5)	ベンゾール	メチルアルコール		軽油

問題 3. 「比重0.71、引火点-45°C、発火点180°C、爆発限界1.9~48%、日光に長時間さらすと変質する」この物質は次のうちどれか。

- (1) エーテル
- (2) 二硫化炭素
- (3) ベンゾール
- (4) ガソリン
- (5) アセトアルデヒド

問題 4. ガソリンについて次のうち正しいものはどれか。

- (1) 炭素と酸素の化合物である。
- (2) 発火点は約100°Cである。
- (3) 爆発限界は1.2~48.0%である。
- (4) 非電導性で、流体摩擦によって静電気が発生しやすい。
- (5) 水と作用して発熱し、自然発火しやすい。

問題 5. 植物油について次のうち誤っているものはどれか

- (1) 成分は主として高級脂肪酸のグリセリンエステルである。
- (2) 一般に引火点は130°C以下である。

- (3) ヨウ素価 130 以上のものを乾性油といい、あまに油、きり油等がある。
- (4) 乾性油は一般に自然発火しやすい。
- (5) 水に不溶で、石油ベンジンに溶けやすい。

(危険物関係法令)

問題 1. 次の記述について正しいものはどれか。

- (1) 危険物の貯蔵取扱いについては、防火地域、準防火地域に限って規制される。
- (2) 甲種危険物の取扱いは甲種取扱者でないとできない。
- (3) 指定数量とは、危険物製造所等ごとに定められた数量をいう。
- (4) 軽油は甲種危険物で屋外貯蔵所に貯蔵することができる。
- (5) 危険物は引火性、発火性の高い順位に第1類から第6類まで分類されている。

問題 2. 危険物の規制に関する記述で、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 指定数量未満の危険物でも、その貯蔵取扱いの方法について消防職員より指示されることがある
- (2) 指定数量以上の危険物を10日以内に限り仮に貯蔵する場合でも、消防長又は消防署長の承認を必要とする。
- (3) 指定数量以上の危険物でも航空機や鉄道で運搬するときは消防法の規制をうけない。
- (4) 指定数量以上の危険物を車両で運搬するときは消火器や標識が必要である。
- (5) 製造所等においては、指定数量未満の危険物は誰れでも取り扱うことができる。

問題 3. A・B及びCはいずれも石油類である。これらを下表の数量ずつ貯蔵するとすれば指定数量の何倍を貯蔵することになるか。次のうち正しいものを選べ。

(石油類の品名)	A	B	C
(引火点)	-11°C	40°C	65°C
(貯蔵量)	1,000ℓ	2,000ℓ	3,000ℓ

(1)8倍 (2)13.5倍 (3)15.5倍 (4)20倍 (5)24倍

問題 4. 次の危険物を取扱う製造所の周囲に保有すべき空地の中、及び学校、病院から離すべき保安距離について正しいものはどれか。

(品名)	(取扱数量)	(空地の中)	(保安距離)
(1) メチルアルコール	500ℓ	1 m以上	20 m以上
(2) ガソリン	600ℓ	3 m以上	30 m以上
(3) 灯油	1,000ℓ	5 m以上	20 m以上
(4) アセトン	5,000ℓ	10 m以上	20 m以上
(5) 重油	6,000ℓ	15 m以上	30 m以上

問題 5. 灯油 6,000 ℓ の貯蔵、取扱いについて次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 一般取扱所で取扱うことができる。
- (2) 屋外貯蔵所に貯蔵することができる。
- (3) 屋内タンク貯蔵所に貯蔵することができる。
- (4) 所轄消防長又は消防署長の承認をうけると、10日以内であれば仮に貯蔵することができる。
- (5) 地下タンク貯蔵所に貯蔵することはできない。

問題 6. 給油取扱所についての記述で、正しいものはどれか。

- (1) 地下専用タンクの容量は指定数量の100倍以下とすること。
- (2) 予防規程を作成し、施設保安員を定めること。
- (3) 「給油中エンジン停止」及び「注水注意」の掲示をすること。
- (4) 第5種の消火設備を設置すること。
- (5) 地下専用タンクに注油中はそのタンクに接続する給油設備の使用は注意して行うこと。

問題 7. ガソリン800立と重油6,000立を貯蔵する屋内貯蔵所について次の記述のうち誤っているものはどれか。(7頁へ続く)

タンクローリーの危険物を



安全に受入!

テイコクモータポンプ



株式会社 帝国電機製作所

本社・大阪06(472)0991 東京営業所03(832)4311

引火点測定結果

これは、業界からの資料提出により、消防局で測定したものです。

この測定は、引火点のみで、資料の分析等は行っていませんから、提出資料と品名に相違があってもその責めは負いません。なお、他研究、試験機関での測定結果とも、条件その他の理由で多少相違するかもわかりません。

名 称	引火点 (°C)	燃焼点 (°C)	該 当 品 名	備 考
ハイドリア E-450	自燃性なし	—	非 危 険 物	
パラフェノールスルホン酸	同上	—	同 上	
ビニール用印刷インキ	-2.9	0	第 2 石 油 類	グラビア印刷インキ
P L — 27	22.6	24	ア ル コ ー ル 類	メタ変アルコール64.2%含有
ヒヨキノールとラッカーシンナーの混合物	16.2	20	第 1 石 油 類	ヒヨキノール 60% ラッカーシンナー40%
弗化硼素エーテルフェノール混合物	106	113	第 3 石 油 類	弗化硼素 40% エーテル 30% フェノール 30%
ペンタイル用つや出し A	6.3	12	第 1 石 油 類	
ペンギンセメント No. 3	< 0	< 0	同 上	接着剤 流動性有り
メタクレゾールスルホン酸	136	154	第 3 石 油 類	
流動パラフィン No. 1	126	140	同 上	流動パラフィン廃油+50%硫酸
〃 No. 2	自燃性なし	—	非 危 険 物	流動パラフィン廃油+50%硫酸+水
〃 No. 3	78.0	85	第 3 石 油 類	流動パラフィン廃油+50%硫酸+水+スルホン化酸
〃 No. 4	自燃性なし	—	非 危 険 物	スルホン化酸
〃 No. 5	145	160	第 3 石 油 類	製 品
モナファインゾール	68.2	90	第 2 石 油 類	
2.6 ル ギ ジ ン	41.2	57	同 上	
ロンセメント	5.7	11	第 1 石 油 類	
ワ ニ ス	141	155	第 3 石 油 類	
ア リ シ ス	48.8	58	第 2 石 油 類	
アルキルベンゼンスルホン酸 A	190	235	第 3 石 油 類	潤滑油の添加剤
M 溶 剤 (ミクニペイント製)	12	14	アルコール類 (アルコール濃度93.5%)	洗 滌 剤
エ レ ク ノ ン	11.5	13	同 上 (アルコール濃度99.6%)	帯電防止剤
K A K E N S N 200	<-10	<-10	第 1 石 油 類	洗 滌 剤
コーカゾール	7.5	16	同 上	
G シ ン ナ ー	-6.7	4	同 上	接着剤の溶剤
絶 縁 用 ワ ニ ス	6.8	10	第 2 石 油 類 (絶縁ワニス)	絶縁材料
ターマイトキラ	33.6	55	同 上	
テラダイト #2100	自燃性なし	—	非 危 険 物	絶縁被膜構成剤
ニトロセルロースラッカー	<4	<4	第 2 石 油 類 (硝化縮クリヤーラッカー)	さび止め
K I ハ イ ホ ン 105	<3	<3	第 1 石 油 類	接 着 剤
ヒシボンド LP-15	<3	<3	同 上	〃
〃 LP-20	<3	<3	同 上	〃
〃 LP-30	<3	<3	同 上	〃
印刷インキ用 ベビクル	159	280	第 3 石 油 類	印刷インキ用原料

防錆油	5	12	第1石油類	さび止め
ボンド G 79	<0	<0	同上	接着剤
ユニクリン	<-10	<-10	同上	洗滌剤
デポロン AL-10 原液	21.6	24	第2石油類	水溶性塗料原料
デポロン AL-10 水希釈	24.6	27	同上	〃
デポロン AL-T	51.8	60	同上	〃
デポロン AL-H	62.8	71	同上	〃
トヨクリン	自然性なし	自然性なし	非危険物	洗浄剤
ネオリバー # 1210	自然性なし	自然性なし	非危険物	塗膜剥離剤
ネオリバー # 1210 A	自然性なし	自然性なし	非危険物	塗膜剥離剤
ハクリット (表面塗膜剤)	15.3	41	第2石油類 (合成樹脂クリヤー塗料)	貼紙防止剤
プライマー (下地処理剤)	4.0	16	同上 (〃)	貼紙防止剤
巻取ワニス	215.5	245	第3石油類	ロール機の洗浄
メタリルスルホン酸ソーダ溶液	自然性なし	自然性なし	非危険物	合繊染色助剤
UPレジウサー	132	140	第3石油類	インキの稀釈剤
UP洗剤	42.1	63	第2石油類	印刷機の洗浄
UP巻取ワニス	125	130	第3石油類	ロール機の洗浄
ロールクレンザー	47.8	72	第2石油類	ロール機の洗浄
ラックコート 50	15.8	17	第2石油類 (酒精塗料)	塗料
ラックグレーズ 32E	13.4	16	第2石油類 (酒精塗料)	塗料
フタルキッド 375-100	105	250	第3石油類	常温乾燥塗料

- (1) 倉庫は平家建とし、建築面積は原則として 150 ㎡以下とすること。
- (2) 屋根は不燃材料で造り、軽量な不燃材料でふくこと。
- (3) 蒸気を屋根上に放出する換気設備を設けること
- (4) 第5種の消火設備を3単位以上設置すること。
- (5) 避雷設備を設けること。

問題 8. 危険物の貯蔵、取扱いに関する次の記述のうち誤っているものはどれか。

- (1) 屋外貯蔵所には許可をうけた数量以上の危険物を貯蔵しないこと。
- (2) 屋内貯蔵所では類の別を異する危険物は同一の室に貯蔵しないこと。
- (3) 屋外タンク貯蔵所の防油堤に雨水が滞ったときは、遅滞なくこれを排出すること。
- (4) ガソリンやベンゾールを移動タンク貯蔵所に注入するときは、移動タンクを接地すること。
- (5) 危険物を廃棄する場合は、埋没するか、水中に投棄すること。

問題 9. 危険物を車両で運搬する場合の基準について誤っ

ているものはどれか。

- (1) 第4類でもエーテル、二硫化炭素、コロジオンを運搬するときは、遮光性被覆でおおうこと。
- (2) 第4類危険物は他のすべての類の危険物と混載することは認められている。
- (3) 第4類の運搬容器には危険物の品名、化学名、量および火気厳禁を表示すること。
- (4) 第3類危険物を運搬するときは防水性被覆でおおうこと。
- (5) 運搬容器は収納口を上方向に向けて積載すること

(解答)

<基礎物・化学>

1-(3) 2-(4) 3-(1) 4-(4) 5-(3)

<各論>

1-(5) 2-(5) 3-(1) 4-(4) 5-(2)

<法令>

1-(4) 2-(5) 3-(4) 4-(2) 5-(5)

6-(4) 7-(4) 8-(5) 9-(2)

排気ガス防止に貢献する日本触媒化学

自動車の普及は、日常生活の中で非常に重要な役割を占めて、経済上大きな効果をはたしているが、一方、東京、大阪で起っている光化学スモッグのような特に都市における局地的な大気汚染は公害として重大な社会問題となっており、これは我国だけでなく、アメリカ、ヨーロッパなど世界的な公害問題として、その有効な対策が期待されている。

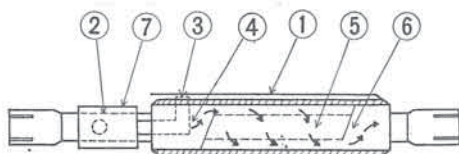
自動車から排出されるガスのうち有害な排気ガスは一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NOx)で、このうちCOは有毒なガスとして、HCとNOxは光化学スモッグの発生源として、その排出量、排出濃度を減少させることが必要である。

そして年々法規制も強化されつつあり、特にアメリカでは昨年末大気汚染防止法(通称アスキー法)が成立し、1975年(昭和50年)からは従来の規制に加えて更に10分の1にするように強化され、我国でも昭和50年をメドに現在の新車時CO平均3%、中古車、アイドリング時CO 5.5%以下の規制を、アメリカなみの規制にまで一気に強化する可能性が強いと言われている。

そしてこのような規制がきびしくなると、従来のエンジンの手直し改良位では、とうてい立ち出ない状態で、特別に排気ガス除去装置の取付が必要不可欠である。

日本触媒化学では早くからこの問題に関心を示し、昭和30年代より、吹田にある研究所で自動車排気ガス除去触媒の研究に着手し、運輸省船舶技術研究所をはじめ各種試験所の試験結果もよく、東京都庁からは自動車排気ガス除去触媒としての製品指定があり、現在まで東京都庁を中心に官公庁関係を主に約2500台の写真に示すような触媒マフラーを納入している。

そして、現在なお、よりすぐれた製品を生みだすべく、日夜研究開発が進められている。



- ① 本 体
- ② 負圧発生装置
- ③ 二次空気吸入口
- ④ 本体ガス入口
- ⑤ 触媒反応室
- ⑥ 本体ガス出口
- ⑦ 消 音 器

悪質消火器販売業者に注意

最近各地で一般家庭を対象に、悪質な消火器販売行為を行っている者があり、被害が頻々と報告されている。

その手口は、

- ① 消防職員制服とまぎらわしい服装をしている。
- ② 防火地域では各家庭に消火器は必ず備えつけなければならない、と強制する。
- ③ 消防の立入検査の結果、あなたの家には消火器が必要である。
- ④ 2~3名のグループで押し売り行為をする。
- ⑤ 売りつけると、待機していた車で素早く逃げる。
- ⑥ 消火器は国家検定品であるが、値段は一般市価の2、3割高である。

このような押し売り行為にあわれた場合は

- ① 消防職員が販売行為をする筈がないので、身分証明の提示を要求する。
- ② 設置については消防署の指導によるからと消防、又は警察に電話をする。

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 大阪市生野区豊見町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



保険付

家庭用万能消火器ビーナス

信頼のマーク

