

第 382 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

発行人 藤 井 政 雄

大阪市西区新町1丁目5-7

四つ橋ビル8階

TEL (531) 9717・5910

定 価 1部 50 円

「怖いのは「消したつもり」
と「消えたはず」」

全国秋の火災予防運動

11月26日—12月2日

今年も秋の全国火災予防運動が11月26日（火）より12月2日（日）までの一週間、全国一斉に行なわれる。

この運動は、毎年火災が起りやすい時期に、火災のない安全な環境づくりに実践行動を通じて普及啓発するもので、この運動の推進標語として全国的には「怖いのは「消したつもり」と「消えたはず」」が、また大阪市においては「火の用心みんなで守ろういのちとくらし」が用いられる。

なお、重点目標は次のとおり。

- (1) 身体不自由者等を中心とした死傷防止対策の徹底
- (2) 家庭及び地域における防火対策の推進
- (3) 特定防火対象物に係る防火安全の確保
- (4) 防災機器等の普及の推進



第6回 論文 募集

「危険物の安全管理について」

(財) 大阪府危険物安全協会

第6回表記懸賞論文を募集しますのでご応募下さい。

内容は、危険物安全管理に関するものであれば何んでも結構です。例えば、危険物の事故体験記、危険物施設の防災対策、危険物安全管理の施策、職場での研究開発事項、安全管理運動のありかた、等

- | | | | |
|---------|--|------|---|
| 1. 応募資格 | 府下事業所に勤務する者 | 4. 切 | 昭和61年1月20日 |
| 2. 募集内容 | 危険物の安全管理に関するもの
400字詰10枚～15枚 | 5. 発 | 表 昭和61年3月末日 |
| 3. 提出先 | 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 | 6. 表 | 彰 最優秀賞(5万円)1編
優秀賞(3万円)2編
優良賞(1万円)5編 |

その他応募者に記念品を贈呈します。

危険物施設の事故例

研磨処理の作業場より出火

昭和59年12月7日、午後2時50分頃、大阪市内のアルミ製電気部品の表面を研磨処理する作業場において、除じん機のダクトから火災が発生した。

〔事故の概要〕

この事業所は2階建1棟5戸の住宅の1軒にあり、1階部分を改造して作業場としている。

作業内容はマイクロプラスター等を使用し、電気部品のアルミ部品に鉄製の微粉を投射して、金属表面をミクロン単位で研削研磨を行っている。(この研磨作業を梨地加工という)

火災の発生に関係あるマイクロプラスターは、鉄製微粉を部品に投射し削り取られてできる金属微粉を排風機で金属製ダクトを通して第1次除じん機に送り90%程度除じんし、その後塩ビ製のダクトを通して第2次除じん機に送られ、完全に除じんする工程となっている。

発見と同時に消火器を使用して消火活動にあたったが、ダクトの燃焼により発生する黒煙が急激に作業場内に広がったためにその場所にとどまって消火活動を続けることができない状態となった。

〔問題点及び対策〕

マイクロプラスターで発生する研磨粉や鉄粉等は、トタン製ダクトを通り第1次除じん機へ入り、除じん機内のグ

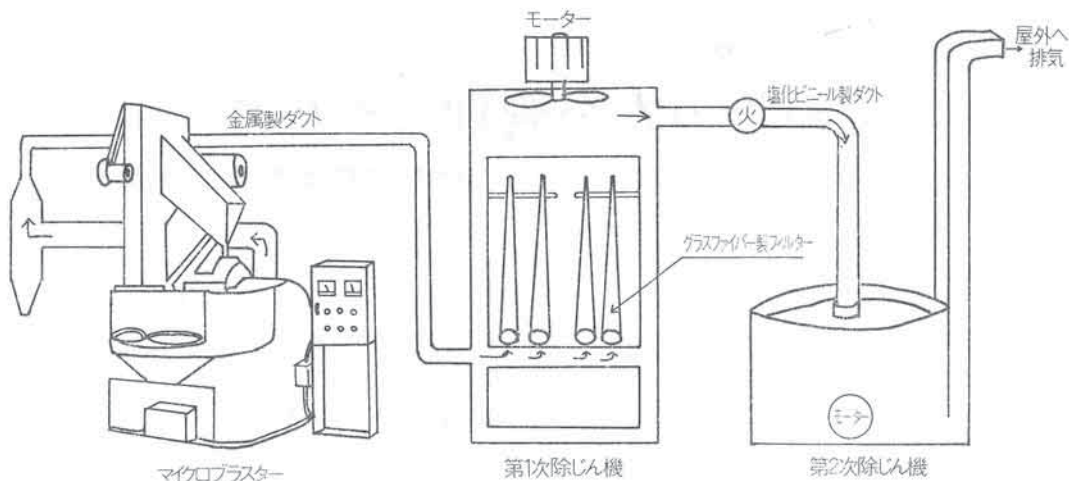
ラスフィルターでほとんど集じんされるが、一部はそこを抜け塩ビ製ダクトを通り第2次除じん機で集じんされる。この集じんされた粉じんを、大阪市消防学校防災研究係で試験した結果100メッシュ以上の微粉が81%以上あり、第2類の金属粉Aに該当する。

従業員が最初に火災を発見した時燃えていたのは2台の除じん機を継ぐ塩ビ製のダクトである。

この作業場内には電気設備以外火源らしきものはなく、焼損したマイクロプラスター本体は、外部しか燃焼しておらず、第1次除じん機は外部とともに内部のグラスフィルターも焼け溶けていたことから、第1次除じん機の排風ファン用モーターの火花がアルミ粉等に着火したか、除じん機内の排風用鉄製ファンと、鉄粉との衝撃によって火花が発生しアルミ粉等に着火したか、あるいはアルミ粉、鉄粉等のまじった空気が除じん設備内を1分間に16㎡流れており、流速は33.97m/sであることから、第1次除じん機内のグラスフィルター又は塩ビダクト内をアルミ粉、鉄粉等通過時発生する静電気火花によってアルミ粉等に着火したものと推定もできるが詳細は調査中である。

なお、再発防止の留意点は、次のとおりである。

- (1) 除じん機、ダクト内等に堆積する粉じんは、定期的に除去し清掃すること。
- (2) 塩化ビニール製のダクトを使用しているが、金属等の不燃材のものを使用すること。
- (3) 除じん機内の粉じんは危険物の第2類金属粉Aに該当するので貯蔵、取扱いに注意すること。
- (4) 除じん機の排風機用モーターを防爆構造のものにすること。



マイクロプラスターで発生する研磨粉の流れ

- (5) 静電気除去設備を取付けること。
- (6) その他。

仮使用中 給油取扱所より出火

昭和59年10月、東京都内で変更工事に伴う仮使用中の給油取扱所において火災事故が発生し塗装作業員1名が軽傷を負った。

〔事故の概要〕

当日この給油取扱所において、ローリーから地下貯蔵タンクへガソリンを注油中、通気管に取り付けられたベーパーリカバリーホースが仮設事務所の屋根上に置かれていたため、(ローリーの運転手は、この給油取扱所に来たのは

初めてであり、ベーパーリカバリー装置の有無を確認しなかった)、多量のガソリンベーパーが仮設事務所裏側と、防火塀の間に滞留した。仮設事務所裏側で防火塀のはく離作業をしていた作業員の衣服に静電気が帯電し、静電スパークにより、ガソリンベーパーに引火し、当該作業員が熱傷を負ったものである。

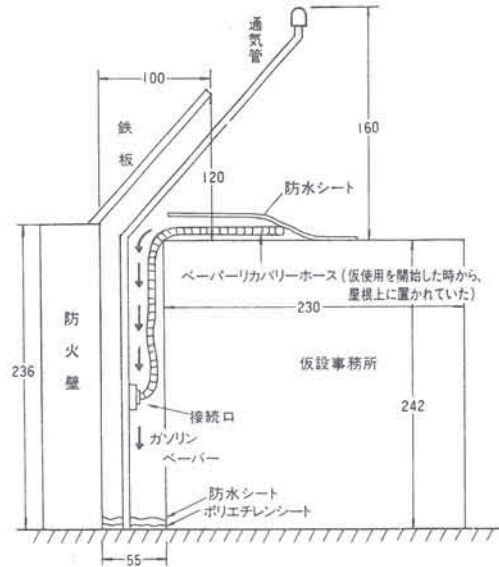
なお、本火災の消防機関への通報は、給油取扱所の保安監督者他2名の者が、事故を目撃しているにもかかわらず、爆発音に驚いた付近住民によりなされたものである。

〔問題点及び対策〕

ベーパーリカバリー装置は、移動タンク貯蔵所から受入タンクに危険物を注入する時、当該タンクの通気管から放出される可燃性蒸気を移動タンク貯蔵所に回収するために設けるものである(公害関係の規制により設置)。



事故現場の状況図



仮事務所側面図

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

危険物設備の設計・施工 保安点検・検査

設備の安全を創造する

①新栄プラント建設株式会社

本社 大阪市南区南船場2丁目7番14号
〒542 (大阪写真会館)
電話 大阪(06) 271-5588(代)

この装置を使用する際には次の点に注意すること。

1. ベーパーリカバリーホースは、両方の接続口に結合してから荷下しをすること。
2. 荷下しをする際には、給油取扱所、移動タンク貯蔵所の双方の危険物取扱者が立会うこと。
3. その他。

なお、本火災においては、保安監督者が自己施設にあるベーパーリカバリー装置について、その使用方法等を知らなかったこと。又、消防機関への通報もなかったことに鑑み、保安監督者はその責務を忠実に果たすことが望まれる。

(全国危険物安全協会連合会提供)

ガソリン小分け中着火

昭和59年12月、東京都内の第1種販売取扱所内でガソリンの小分け作業中発火炎上する事故が発生した。

〔事故の概要〕

当日、この販売取扱所の店主(乙種4類危険物取扱者)が、店内に設置してある少量危険物取扱所内の簡易計量機(90ℓ)にガソリンを補給するため、販売取扱所内のドラ

ム缶(残量100ℓ)から手動式簡易ポンプ(テコ軸を上下させるもの)により、金属製漏斗を使用して18ℓポリ容器にガソリンの小分け作業をしていた。

ポリ容器に18ℓ汲み取る場合は、通常ポンプの作動回数は60回程度要するが、当日は約30回行った時点で、漏斗内(ガソリンは $\frac{1}{2}$ 程度滞留)において着火炎上した。

着火後、直ちに作業を中止し、漏斗から火炎の噴出しているポリ容器を両手で抱えて、当該販売取扱所前面道路路上に運び出し、粉末消火器で消火をしたが、この際、行為者である店主とその妻が熱傷を負った。

なお、本火災の原因は、手動式簡易ポンプを用いてガソリンの小分け中に、ガソリンが帯電し、当該ポンプ放出管と漏斗内のガソリンとの間で静電気が放電し、ガソリンベーパーに引火したものと推定される。



事故当時の作業図

消防点検は…マルナカ

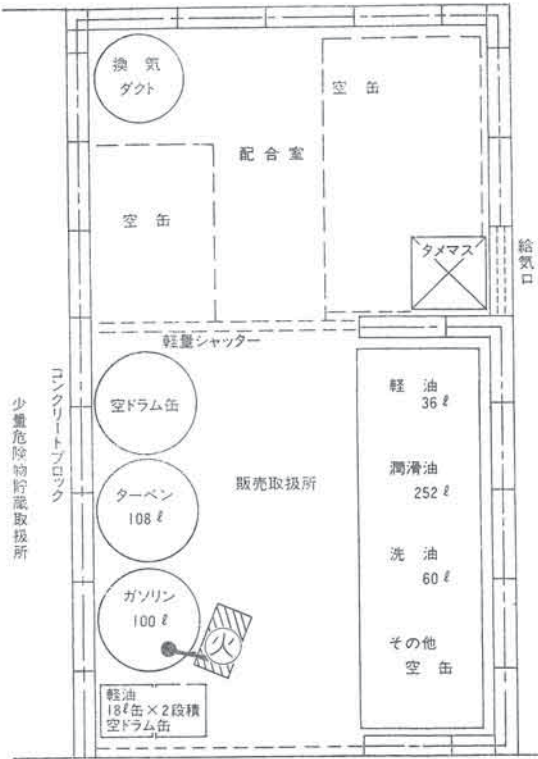


マルナカは、社会に「安心」を
提供する防災のプロフェッショナルです。

大阪本社 〒530 大阪市北区中崎西4丁目2番27号 TEL (06)371-7775(代)

東京本社 〒113 東京都文京区本駒込5丁目73番5号 TEL (03)944-0161(代)

神戸マルナカ 〒653 神戸市長田区東尻池町3丁目4番19号 TEL(078)681-5771(代)



事故現場の状況図

〔問題点及び対策〕

本火災は、販売取扱所において、本来の目的以外の使用形態に起因したものであり、この種の事故防止対策としては次の点に注意すること。

1. 危険物は定められた容器に収納し、かつ容器入りのままで販売すること。
2. 指定された危険物を定められた室で配合する場合を除き、危険物の配合を行わないこと。

(ガソリンの小分け、詰替はできない)

3. その他。(全国危険物安全協会連合会提供)

屋外タンク、防油堤ごと崩落

昭和60年7月、東京都内で土砂くずれにより屋外タンクが防油堤ごと崩れ落ちる事故が発生した。

〔事故の概要〕

盛り土による造成地の傾斜地上に設置されていた屋外タンク貯蔵所(第4類第2石油類灯油14.5kl)が、台風6号に伴う降雨により地盤がゆるみ、土砂崩れが発生し、防油堤もろとも設置場所から約5m崩れ落ちた。

なお、防油堤及びタンク本体に損傷はなく、崩落前の前兆現象が現われた際に、当該施設の関係者が送油管バルブを閉鎖していたために、約2klの灯油が貯蔵されていたものの、送油管内残油が若干漏洩しただけですんだ。

なお、同日の夕方には地盤が不安定なために、バキュームローリーによるタンク内の残油(灯油約2kl)を回収するとともに、翌日、タンク本体を吊り上げて移動した。

後日この屋外タンクは廃止された。



消防機器の
トップ・メーカー

消防自動車から消火器まで

MPB 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)

西ドイツで倉庫大火災

損害約26億円、アルミ粉など

1985年4月4日(木)午前1時15分(深夜)、ハンブルク港棧橋上の倉庫で大火災が発生し、倉庫建物及び収容物併せて約26億円の損害を被った。

Unikai Container Terminals (UCT) 社の74号倉庫で発生した爆発火災は、炎が70mもの高さに達し、またその煙は約150km離れたデンマーク国境まで届いた。

74号倉庫は長さ300m幅50m(高さ不明)の巨大倉庫で、内部には、紅茶、コーヒー(約10,000袋)、ココア、タバコ、ゴム(2,000トン)などが貯蔵されていた。加えて、大量の化学品や可燃物——エチルアルコール(日本損保危険品級別:特別危険品、以下同じ)、塩化エチル(特別危険品)、テレピン油(B級危険品)、ディーゼル油(B級危険品)、アルミニウム粉末(特別危険品)及び16トンの塩素酸ナトリウム(B級危険品)が貯蔵されていた。

出火原因は不明であるが、同日、夜勤の現場作業員が、火災の立ち昇るのを発見し、ただちに急報した。消防隊が到着する前に二度の爆発が発生し、倉庫建物の4分の1が倒壊した。また衝撃波により、多数の窓がこわれた。1,000℃以上の高温により、貯蔵されていたゴムが溶けたり、燃えながら小川のように下水道を経由し、海面上へ流れ出した。火災が最悪の状態にあったときには、焼けた倉庫の前に停泊していた3隻の貨物船は、危険区域の外へ曳航された。

ハンブルク港では、1948年以来という380人の消防隊、警官が出動し、戦後最大級の消火活動が実施された。消火活動には、専任消防隊が操作する11台の消防車と、有志の消防団員による10台の消防車、4隻の消火艇及び消火砲を備え付けたタグボート等が当たり、約3時間後に火勢がコントロールされた。40トンの泡消火原液がゴム火災のため消費された。
(「火災」157号より転載)

質疑回答

行政事務
資料

〔質疑〕消防法違反について(兵庫県)

標記の件について、下記疑義を生じましたので、御教示願います。

記

県下A市B給油所において、C(B給油所従業員)がB給油所の固定給油設備を使用して、ポリエチレン容器(18ℓ入り)にガソリンを詰め替えDに販売した。

その後、Dは別の場所でバイクにガソリンを給油していたが、知人が明り取りのためライターをつけたことにより炎上し、隣接のアパートに延焼して死者3名を出した。

この事案で、B給油所のCに対して消防法第10条第3項(危険物の規制に関する政令第27条第3項第1号)違反に問えるか。

〔回答〕消防庁 59.3.1 危第20号

照会の事案においてB給油所の従業員Cが行なった行為は消防法第10条第3項の規定に基づく危険物の規制に関する政令第27条第3項第1号違反に該当する。

〔質疑〕船舶から移動タンク貯蔵所への危険物の荷積み行為について(長崎県)

標記について、下記の疑義が生じましたので御教示願います。

記

1 消防法第10条第1項違反について

岸壁にけい留された船舶給油船(船舶安全法の適用を受ける船舶)から同岸壁(許可施設でない)に停車している移動タンク貯蔵所へ船舶のホースを使用して指定数量以上の危険物(A重油4kℓ)を荷積みする行為は消防法第10条第1項違反となるか。

また、移動タンク貯蔵所から船舶へ荷積みする場合はどうか。



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 大阪市西区江戸堀1丁目2番21号
〒550 電話(06)443-2456(代)
平野営業所 大阪市平野区長吉戸出2丁目4番6号
〒547 電話(06)707-3341



2 消防法第10条第1項違反となる場合の違反者について

甲社所有の船舶給油船の船員Aは移動タンク貯蔵所へA重油4kℓを荷積みするため船舶のホースを移動タンク貯蔵所の運転手に渡すと船舶の送油ポンプを運転し送油開始したのち、船舶の注槽を船上で監視していた。

また、同船舶の船長Bは、直接この荷積み作業をすることなく別の船室にいた。

一方、乙社所有の移動タンク貯蔵所の運転手C(乙種第4類の危険物取扱者の資格を有している。)は、船舶のホースを移動タンク貯蔵所のマンホールへ入れ荷積み作業を行なった。

この場合の違反者は次のうちどれか。

- (1) 甲社及び船員A、船長B、乙社及び運転手C
- (2) 甲社及び船員A、乙社及び運転手C
- (3) 乙社及び運転手C

〔回答〕消防庁 59.5.25 危第46号

- 1 前段及び後段とも消防法第10条第1項違反となる。
- 2 荷積み作業について責任を有する者が、違反者となる。

〔質疑〕過炭酸ナトリウム(配合物)の取扱いについて(東京都)

このことについて、下記の物品が危険物に該当するかどうか御教示願います。

記

- 1 物品の成分及び組成
過炭酸ナトリウム($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 1.5\text{H}_2\text{O}_2$)と炭酸ナトリウムとを9対1の重量比で混合したもの。
- 2 同物品の性状
別添資料のとおり(略)
- 3 用途
主として漂白剤として使用される。

〔回答〕消防庁 59.4.6 危第29号

設問の物品は、消防法に定める危険物に該当しない。

〔質疑〕内部浮きぶた付屋外貯蔵タンクの通気口について(東京都)

- 1 通気口の容量を増大した場合の引火防止装置の要否について。

内部浮きぶた付屋外貯蔵タンクについて、通気口の容量を増大させて浮きぶた上部空間が可燃性雰囲気とならないようにした場合には、引火防止装置(40メッシュ金網)の設置が必要ないか。

- 2 通気口の雨除けフードの材質について。

内部浮きぶた付屋外貯蔵タンクの通気口フードは、通常鋼製が用いられているが、据付け作業、内部の目視点検の利便性等から軽量のFRP(ポリエステル樹脂系)を使用したいとの要望がある。

近隣火災からの延焼防止が考慮されている場合には、難燃材料であれば足りると考えるが良いか。

〔回答〕消防庁 60.7.4 危第84号

- 1 必要ない。

ただし、通気口の容量は、次の(1)及び(2)に適合、又はこれと同等以上のものとして判断されたい。

- (1) タンクの外周4等間隔(4等間隔が10mを超える場合は10m)毎に通気口を設け、かつ、その合計面積がタンクの直径1m当たり0.06㎡以上のもの

- (2) 固定屋根頂部に面積が300cm²以上の通気口を設けたもの

なお、設問の事項については、昭和58年3月の都道府県危険物担当者会議において、説明したものであることを念のため申し添える。

- 2 認めてさしつかえない。



ハイテクテク。

常に防災の歴史とともに歩みつづけ、さらに未来に向けてハイテク防災空間を拡げつつあるヤマト。防災のトータルプランナーとして、確実に前進をします。

消火装置
消火器
警報装置
避難設備
各種防災機器

● 防災のトータルプランナー

YAMATO

ヤマト消火器株式会社

■ 本社 千537 大阪市東成区深江北1-7-11 TEL. (06) 976-0701/0

■ 東京本社 千108 東京都港区白金台5-17-2 TEL. (03) 446-7151/0

SINCE 1918

茨木市消防長に中畑氏

茨木市消防本部では、田中消防長勇退に伴い10月1日付次のとおり人事異動を発令した。

▷消防長消防監 中畑栄造(署長)▷署長 武市京三(次長)▷次長兼総務課長 才脇芳喜

次回の危険物取扱者試験

2月16日(日) 近大で

消防試験研究センターによる大阪府下昭和60年度第3回危険物取扱者試験が2月16日(日)に、近畿大学で実施されることが内定した。試験の種類は甲種と乙種4類、6類で、受験準備講習は1月中旬より始まる予定である。

なお、11月下旬には具体的なスケジュールが発表される。

8月実施の危険物取扱者試験

乙種4類・34.9%、丙種51.1%

消防試験研究センターでは、8月に、中央、青森、福島、新潟、愛知、鳥根、熊本の各県支部で危険物取扱者試験を実施したが、乙種第4類と丙種の試験結果は次のとおりである。

種類	受験者数	合格者数	合格率
乙種4類	6,838	2,286	34.9%
丙種	9,646	5,290	51.1%

大東市協会設立20周年記念

大東市火災予防協会では、設立20周年を記念し、10月15日午前11時から、大東市市民会館で記念式典が盛大に挙行された。

大東市長、大東市会議長、消防長、消防団長、四条曙警察署長、大阪府危険物安全協合理事長他来賓多数と、関係者約100名出席のもと行われ、協会長より市長に、金一封と消防音楽隊員の制服が贈呈され、また永年加入事業所521事業所に感謝状が授与された。

式は大東市音楽隊の演奏をはさんで記念パーティに移りなごやかな雰囲気の中午後2時閉会した。

灯油用ポリ容器に認定マーク

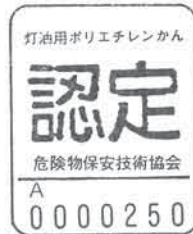
冬季を迎え石油ストーブのシーズンとなり、灯油が一般家庭にも20リットル容器で出廻る頃となった。

灯油をはじめ危険物の容器は政令、規則で、容量、材質等規制されているが、ポリ容器の利用は灯油が最も多い。

引火点40℃以上の第二石油類(灯油その他)の容器は、最大容量20リットルで、ポリエチレン容器及びアルミ製容器が認められている。その場合、ポリエチレンシートの厚みは1.5ミリ以上とされている。

ところが一般市場には、容量が20リットルを超えるものや容器の肉厚が不足するもの(水のような非危険物であれば制限されない)があって、これを危険物(灯油)容器として使用されているケースが多く、その場合は法令違反であり、また危険である。

そこで今般危険物保安技術協会(本部東京都、タンクの保安検査を実施している機関、通称K・H・K)では、灯油用ポリエチレン容器の認定試験を行ない、認定マークを貼付することになった。なお、認定マークの貼付された容器の販売は61年1月以降の見込みで、今後灯油用ポリ容器の使用にはこのマークの貼付されたものが望まれる。



「認定マーク」

認定マークは、厚さ0.02ミリのポリシートで、地色は銀色で、ワク及び「認定」の文字は赤色、その他の文字は黒色。

安全追求の時代。
産業界で今、注目されている防・消火機器!

各種産業機用自動消火装置 (キャピナックス)
放電加工機専用自動消火装置 (インプ24)
〈ナオ・フランジー消火器〉

初田製作所
本社工場/大阪府枚方市招提田近3-5 〒573 TEL (0720)56-12814
大阪支社
大阪市西淀川区千舟1丁目5番47号 TEL. (06) 473-4870
京都枚方営業所
大阪府枚方市招提田近3丁目5番地 TEL. (0720) 56-1280

80年代ハツタのロマン ●ハツタのロマンはお客さまと共存します ●ハツタのロマンは市場を豊かにします ●ハツタのロマンは技術革新に挑戦します