

危険物新聞

第 395 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
 編集人 松 村 光 惟
 大阪市西区新町1丁目5-7
 四つ橋ビル
 TEL (531) 9717・5910
 定 価 1部 60 円

第 4 回 危険物取扱者試験

62年2月15日、府大で

消防試験研究センター 大阪府支部では、昭和61年度第4回危険物取扱者試験を次のとおり実施することとなった。

- ▷ 試験日 62年2月15日
- ▷ 試験種目 午前の部 乙種第4類
及び時間 午後の部 甲種、4類以外の乙種、丙種
- ▷ 試験場 大阪府立大学(南海高野線「白鷺」駅下車)
- ▷ 願書受付日 1月12(月)、13日(火)
- ▷ 受付場所 大阪府職員会館

今回の養成講習は乙種4類と丙種

第4回試験に際しての危険物取扱者養成講習は、乙種第4類、丙種について別掲の日程により実施する。

なお、甲種及び4類以外の乙種各類についての養成講習は、62年度第1回(62年6月頃の予定)試験の際に実施の予定である。

秋の全国火災予防運動

“防火の大役 あなたが主役”

11月26日(水)～12月2日(火)

今年も秋の全国火災予防運動が11月26日(水)から12月2日(火)までの7日間にわたり全国一斉に行なわれる。

この運動は、火災の発生しやすい時季を迎えるにあたり火災予防思想の一層の普及を図り、火災の発生を防止し、死傷事故や財産の損失を防ぐことを目的としている。

主な重点目標は次のとおりである。

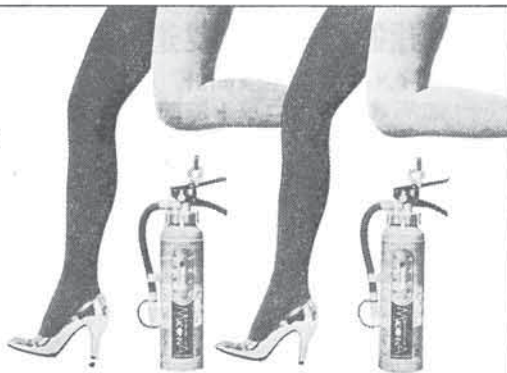
- (1) 高齢者、身体不自由者等を中心とした死傷防止対策の徹底
- (2) 家庭及び地域における防火対策の推進
- (3) 特定防火対象物に係る防火安全の確保
- (4) 防災機器等の普及の推進

日曜コース・夜間コースは電話予約

日曜コース(定員100名)、夜間コース(定員60名)は定員が少ないため、電話予約による受付を行っている。希望者は、電話(06-531-9717)で予約されたい。

安全が見える窓つき またひとつ超えました。

安心小窓がついた
モリタの消火器
MADONNA
火災御見舞金(最高20万円まで)つき
モリタポンプ株式会社



〔危険物施設の事故例〕

ガラス工場(一般取扱所)における出火

昭和61年7月、大阪市内の一般取扱所において、ガラス食器製造中に出火し、工場の屋根及び側壁107㎡焼損した。

〔事故の概要〕

事故当日、午前0時30分頃、一般取扱所に該当するガラス工場の回転式ガラス成型機で発生する災が上部構造物へ延焼し、屋根及び側壁107㎡が焼損した。

この建物は、鉄筋コンクリート造、トタン葺トタン張2階建て、建築面積7,000㎡、延面積13,937㎡の大規模な工場である。このうち、重油とスピンドル油を取り扱う危険物一般取扱所はライン区画された区画建面積902㎡、延面積1,736㎡である。事故当日の0時頃、回転式ガラス成型機の金型からガラス製品の離れが悪くなったため離型剤と

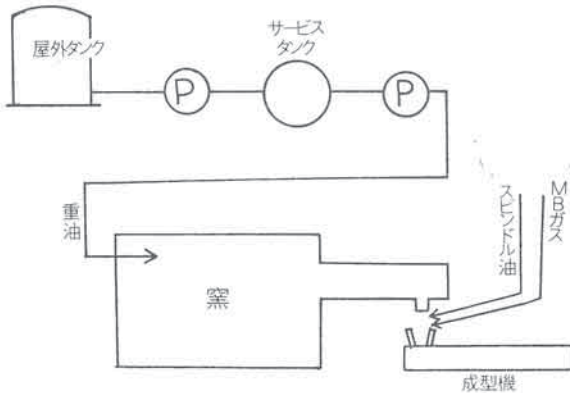


図1 ガラス製造工程

して使用しているMBガスの災を調整して、災の長さを平常時より長くし、生産を継続した。0時30分頃、回転式ガラス成型機の風除け用遮へい板の上部付近から炎が上がり、一瞬のうちに、機械上部の配管、構造物、鉄骨、換気塔、屋根裏と延焼した。

〔製造工程〕

- (1) 図1に示すように、この工場では屋外タンク貯蔵所から送られた重油を燃料とし、窯を加熱してガラスを溶融し、それを回転式ガラス成型機(MDP機)の型へ流し込み、徐冷して製品とする。
- (2) 成型機は図2に示すように、スピンドル油とMBガス(炭素数3~4の炭化水素を主成分とする可燃性ガス)を所定量導入し、点火して金型にすすを付着させて離型剤を形成させた後、溶融したガラスを流し込む構造となっている。

〔事故の原因〕

- (1) 着火物
回転式ガラス成型機の上部に設置された潤滑油調整器付属のフレキシブルチューブ不良箇所から金型付近へ漏れた潤滑油が着火物と思われる。
- (2) 延焼媒体
通常、成型機は3~4日運転すると休止して金型を入れ替え、その間に機械に付着したスピンドル油、すす等を取り除いて清掃を実施しているが、今回は製品の受注が多く約1カ月にわたり連続運転を行い、相当の油、すす等が金型上部の風除け遮へい板、配管、構造物等に付着し、これが延焼媒体となって屋根等が燃焼したと思われる。
- (3) 着火源
金型の離型剤としてスピンドル油とMBガスを燃焼させて生じたすすを用いているが、点火したときにどじる炎の大きさを事故の直前に調整して大きくしておりこの炎による潤滑油への接炎が着火源と思われる。

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

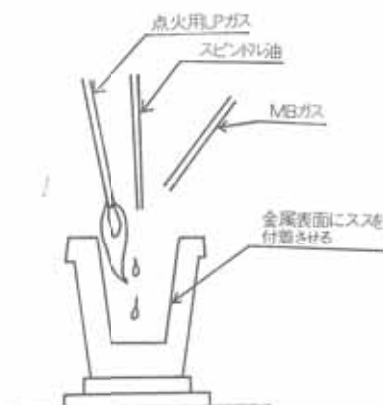


図 2 ガラス成型機

〔再発防止対策〕

- (1) 成型機等の清掃を徹底し、付着した油、すす等を除去すること。特に、生産期間が長期(約10日以上)にわたるときは、適宜成型機を停止して清掃をおこなうこと。
- (2) 成型機上部に設置された潤滑油調整器(ルブリゲーター)を移設し、油がこぼれても火気のある金型付近に落下しないようにすること。
- (3) 防災教育を徹底し、意識の高揚をはかること。

参考(類似事故例:いずれも大阪市内で起きた事例)

(1) ガラス成型機の運転再開時の火災

昭和57年5月10日、16時20分頃、一般取扱所に該当するガラス工場で、成型機の冷却水が停止したため、機械を停止したが、離型剤のスピンドル油のコックを閉め忘れたため、約10分間にわたりスピンドル油が供給されて可燃性蒸気が発生し、運転再開時の点火時に引火し、機械に付着した油、すす等へ延焼し屋根が焼損したものを。

(2) 製ビン工場改修中における火災

昭和60年1月9日、14時30分頃、一般取扱所に該当する製ビン工場で、建物の改修作業中、屋根裏に設けられたルーフファン鉄製の製カバーをガス溶断しているとき、付近に付着していた油塵に着火し、ルーフファン、屋根、工所用シート等が焼損したものを。

燃料油の凝固によりタンクから流出

昭和60年12月、三重県の屋外タンク貯蔵所において、燃料油(重油)が凝固し、戻り配管の伸縮継手部が破損したため重油 1,000ℓ が防油堤内に流出する事故が発生した。

〔事故の概要〕

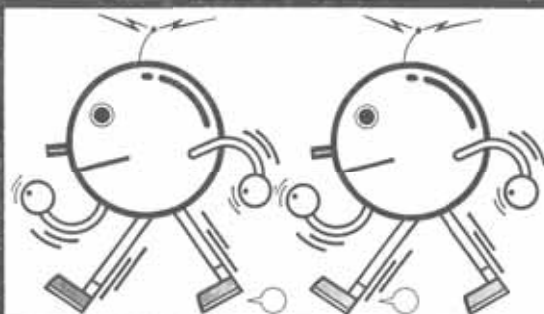
事故当日、1号機の排脱装置がA B系列ガス系トリップにより停止したので1号ボイラーの使用燃料を No. 1 燃料油タンク(重油)から No. 4 燃料油タンクへ切替えた。操作完了直後にタンクヤード漏油の警報が発信したので直ちに点検した結果、1号戻り配管の伸縮継手部が破損し、重油が No. 4 燃料油タンク防油堤内に漏油していたので、1号機を緊急停止するとともに係員が破損していた1号戻り

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)



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

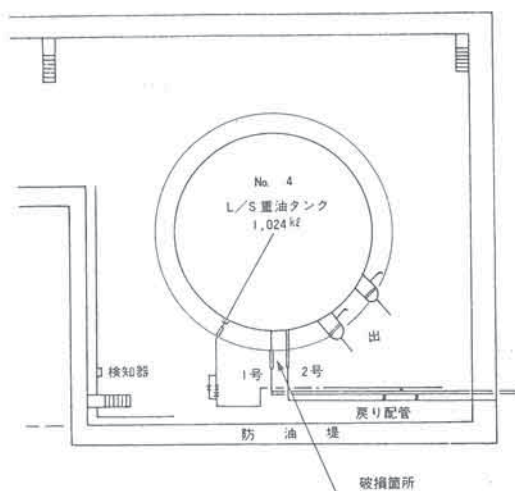
●防災のトータルプランナー

YAMATO

ヤマト消火器株式会社

SINCE 1918

■本社 〒537 大阪市東成区深江北1-7-11 TEL.(06)976-0701(代)
■東京本社 〒108 東京都港区白金5-17-2 TEL.(03)446-7151(代)



事故タンク平面図

配管の伸縮継手部前の戻り手動弁を閉じ、重油の漏えいを止めた。流出した油は防油堤内にとどまった。

燃料油が凝固状態に至った原因は加温用蒸気配管が部分的に燃料配管から離れていたことと外気温度の低下が重なって1号ボイラー燃料戻り配管のNo.4燃料油タンク直近部の配管内に燃料油(重油)の一部が凝固状態にあったためタンク直近部手前にある伸縮継手部に圧力(10kg/cm²以上と推定)が加わって破損し、漏油に至ったと推定される。

〔問題点及び対策〕

重油には常温で流動性を失うものがあり、このような重油を扱う配管には加温用装置が必要欠くべからざるものであることが改めて確認されたものである。

この観点から、この施設では、次の再発防止対策を行った。

- ① 戻り配管に圧力計を設けるとともに温度計を増設し、常時監視した。
- ② 燃料配管と加温蒸気配管の離れ対策として500mm間隔ごとにバンドで固定した。
- ③ 加温効果向上対策として配管の抱き合せ部全体に伝熱セメントを取り付けるとともに、伸縮継手部にコイル状の加温用蒸気配管を取り付けた。
- ④ 伸縮継手部以外の加温用蒸気配管の系統を単独とした。
- ⑤ その他

(全国危険物安全協会連合会提供)

静電気火花により 溶解槽内で爆発

昭和61年3月、愛知県の要造所のSBR(スチレンブタジエンラバー系)ゴムとノルマルヘキサンを混合する溶解槽において爆発事故が発生した。

〔事故の概要〕

SBR系ゴムとノルマルヘキサンを溶解・熟成させて、自動車内装用接着剤を製造する工程で、図に示すニーダーの溶解槽(2,000ℓ)にゴムを投入する作業中、3回目の投入をした時、突然槽内で爆発が発生した。

爆発の原因は、前日の作業で槽内の壁面に付着し残っていた接着剤からノルマルヘキサンの蒸気が発生し、滞留していたところへ、静電気を帯びたゴムを投入したため着火したものである。

なお、この工程は次の手順で行うものである。

- ① 別の工場为原料の塊状のSBR系ゴムもロールで練り、厚3mm程度にした後、約30kgごとにポリ容器に詰める。

消防点検は…マルナカ



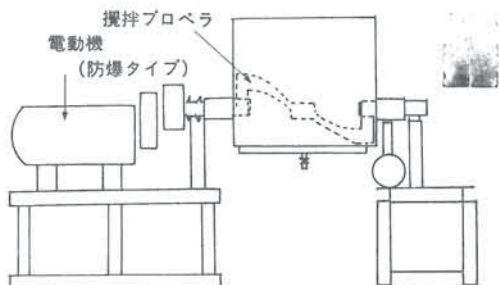
マルナカは、社会に「安心」を提供する防災のプロフェッショナルです。

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)

- ② ポリ容器のまま、エレベーターで作業架台へ上げ、溶解槽の中にゴムを投入する。
- ③ 固形松ヤニをツルハシで砕き、溶解槽に投入する。
- ④ ノルマルヘキサンを投入する。一日目は 500kg を一度に、二日目は 550kg を徐々に投入する。
- ⑤ 攪拌し、溶解・熟成させる。この間、冷却水で冷却し、温度上昇を防ぐ。
- ⑥ 出来た製品を取り出し、16ℓ 缶に充填する。



ニーダー概要図

〔問題点及び対策〕

問題点としては次の点が掲げられている。

- ① ノルマルヘキサンは、可燃性蒸気を発生し、何らかの着火源があれば爆発する危険性を持っていること。
- ② ゴムをロールで練り上げる作業では静電気が発生し、しかも蓄積されやすく、これを適切に除去しない場合は着火源となること。
- ③ その他。

また、事故後、この工場で行われた安全対策は次のとおりである。



① 静電気対策

- ロール作業で発生する静電気を除去する装置を設けた。
- ニーダー本体から静電気を除去するようアースを取り付けた。
- 静電気測定装置を購入し、適宜測定することとした。

② 槽内の可燃性蒸気除去対策

- ゴムを投入する前に槽内に窒素ガスを入れ、可燃性蒸気を排除することとした。
- 可燃性ガス測定装置を購入し、適宜測定することとした。

③ 従業員に教育・訓練を行った。

(全国危険物安全協会連合会提供)

ガードは万全!

正確な判断と適切な守りが安全のポイント

ハツタ消火器・自動消火器・消火装置をお役立てください。

会社や事務所ではO A、工場ではF A、ご家庭ではH Aとハイテク時代はどんどん進み、私達の生活は大きく変わります。でも、安全を願う心はいつの時代も同じ。

ハツタは、常に安全確保のため真剣に取り組んでいます。

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 〒573 TEL (0720) 56-1281(代)
 東京支社 / 東京都港区芝大門2丁目6-7 〒105 TEL (03) 434-4841
 大阪支社 / 大阪市西淀川区千舟1丁目5-47 〒555 TEL (06) 473-4870
 営業所 / 東京都・東京都・北海道・仙台・新潟・埼玉・横浜・静岡・名古屋・北陸・大阪・京都枚方・岡山・広島・高松・松山・小倉・九州

質 疑 応 答

〔行政事務資料として、府県から
消防庁に質問回答されたもの〕

塩素化パラフィンを主とする物品の規制について
(兵庫県)

下記の物質が危険物に該当するか御教示願います。

記

成分 塩素化パラフィンに高引火点可燃性液体を加えたもの
用途 (略)
性状等 常温で赤かっ色の粘性液体
引火点 クリーブランド開放式により引火点を測定した。
200℃において激しく発泡し、その後液量が減少したのち250℃において引火した。

消防庁回答(消防危第35号 60.3.27)

設問の物品は消防法別表に掲げる危険物に該当しない。

ケイ素とマグネシウムの合金粉末の規制について
(大阪府)

下記の物質が消防法別表に定める危険物に該当するかどうか、該当すれば品名もあわせて御教示願います。

記

1 品 名
ケイ素とマグネシウムの合金粉末 (Mg₂Si)
2 性 状
100メッシュふるい通過量
88.7%
90.3%
発火点
マグネシウム発火点 540℃
合金粉末の発火点 620℃

消防庁回答(消防危第63号 60.5.20)

設問の物品は、消防法別表に掲げる第2類金属粉Bの危険物に該当する。

第7回論文募集

「危険物の安全管理について」

第7回表紙懸賞論文を下記のとおり募集しますのでご応募下さい。

1. 応募資格 府下事業所に勤務する者
2. 募集部門と内容
 - 第1部(製造、取扱い部門) 化学工場等の危険物製造、取扱い部門における防災管理、企業内共同研究、事故体験記録等について
 - 第2部(貯蔵、流通、販売部門) 油槽所、営業危険物倉庫の大量貯蔵部門、タンクローリー等輸送部門、又はガソリンスタンド等の販売部門における安全管理、事故防止対策、事故体験記録等について
 - 第3部(その他) 一般事業所等における危険物の安全管理、事故体験記録等について
※各部とも400字詰原稿用紙(横書き) 10~15枚程度
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
4. 切 昭和61年12月20日
5. 発 表 昭和62年2月末日
6. 表 彰 優秀賞 1編(賞状と副賞5万円)
各部門の優良作品の中より選出し、該当者は部門優良賞の副賞と重複はしない。
優良賞 各部門ごと1編(賞状と副賞3万円)
佳作 各部門ごと若干(賞状と副賞1万円)
なお、優秀賞、優良賞に該当作品が無い場合は、各部門の優良賞、佳作入選を増やすことがあります。(その他応募者には記念品を贈呈いたします。)

府下消防広報展示会

大阪府・大阪府下消防長会主催、(財)大阪府危険物安全協会、(財)大阪府消防協会後援による「消防広報展示会」が、府庁別館展示場で、10月22日から3日間開催、府下各消防本部から広報作品が多数出展され、府民や関係者に広報の実態をPR、今後のより効果的な広報活動の推進をはかった。

危険物部会視察研修会 (河内長野市)

河内長野市火災予防協会では、10月29日、鈴鹿市本多技研工業を視察、危険物施設の安全管理、消防設備等についての研修会を開催した。



市民と消防フェスティバル (茨木)

茨木市消防本部では第11回市民と消防フェスティバルを11月8日午後1時から、同市役所前広場で開催した。今年是好天にめぐまれ、市民が多数参加し午後4時頃まで各種の催が行われた。

高槻市消防フェスティバル

高槻市消防本部では「火災のない明るい街づくりをめざして」をテーマに、10月19日午後、西武百貨店を会場に開催、また17日から22日まで消防展を開催、市民と消防の心のふれあいをつうじ、火災予防思想の高揚がはかられた。



粉末消火器破裂し死亡

11月8日午後2時45分頃、加古川市S港運の空地で、古くなった消火器を処分するため、事務員Tさんがレバーをさわったとたん底の部分が破裂、本体がロケットのように吹飛び、Tさんの顔に当たり死亡した。

この消火器は炭酸ガス加圧式の10型の粉末消火器で、45年に製造したもので、耐用年数は64年とみられていたが、保管状況が非常に悪かったらしく、室外に置いていたため容器が腐食したものと推定されている。

〈人事異動〉

- ▷ 泉南市消防長 寺田 忠彦
- ▷ 市部局へ 松本 和也 (前消防長)
- ▷ 島本町消防長 田淵 徹
- ▷ 市部局へ 土井 勉 (前消防長)



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



危険物取扱者養成講習ご案内

昭和61年度第4回危険物取扱者試験実施に際し、受験者の予備知識向上のため、次のとおり受験準備講習会を開催いたします。

1. 日時・会場

種別	講習日	時間	会場
乙種第4類	1期	1月23日(金)、1月29日(木)	9時30分～16時 大阪府商工会館 (地下鉄本町駅ヨリスグ)
	2期	1月28日(水)、1月30日(金)	9時30分～16時 大阪府商工会館
	3期	2月3日(火)、2月4日(水)	10時～16時30分 堺市立勤労会館 (高野線堺東駅ヨリ13分) (阪堺線宿院駅ヨリ6分)
	4期	1月21日(水)、1月22日(木)	9時30分～16時 茨木市商工会館 (茨木駅ヨリ約13分)
	5期 (夜)	1/20(火)、1/27(火)、1/29(木) 2/2(月)、2/5(木)	17時50分～20時30分 大阪府商工会館
	日曜コース	1月18日(日)、1月25日(日) 2月1日(日)	10時～16時30分 大阪府立労働センター (地下鉄天満橋駅西へ約5分)
丙種	2月2日(月)	9時30分～16時	大阪府商工会館

2. 受付期間と場所

受付場所	日時
豊中市消防本部内 (阪急宝塚線・豊中駅より南へ5分) 豊中防火安全協会	12月17日(水) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内 茨木市災害予防協会	12月17日(水) 午後2:00～4:00
東大阪市西消防署内 (近鉄・小坂駅北へ6分) 東大阪市西防火協力会	12月18日(木) 午前10:00～11:30
(地下鉄・守口駅前) 守口消防署	12月18日(木) 午後2:00～4:00
岸和田市消防本部内 岸和田市火災予防協会	12月19日(金) 午前10:00～11:30
堺市消防署内 (阪堺線・大小路駅前) 堺防災協会	12月19日(金) 午後2:00～4:00
四ツ橋ビル8階 (地下鉄・四ツ橋駅北出口2号) 大阪府危険物安全協会	12月22日(月) 午前10:00～午後4:00 又は1月16日(金) (正午～1時休)

(注) 1月16日は、各会場満席のおそれがあります。

3. 夜間コース、日曜コースの申込方法

夜間(定員60名)、日曜(定員100名)コースは電話(06-531-9717)で予約受付、定員に達し次第締切。

4. 受講会費(テキスト代を含む)

種別	会員	会員外	備考
乙種4類	8,000円	10,000円	
5期(夜)	10,000円	12,000円	
日曜コース	12,000円	14,000円	もぎテスト実施
丙種	3,500円	4,500円	