



第 338 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

発行人 川 井 清 治 郎

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

危険物政令 の一部改正

高圧ガス等の重複検査調整

自治省消防庁では、このほど危険物の規制に関する政令及び規則の一部を改正し、3月1日から実施することになった。(手数料の改正は、年度替りの4月1日から実施)

- ① 危険物製造所等の完成検査済証の再交付の規定を定めた。(政令第8条)
- ② 液体危険物のタンクで、高圧ガス取締法又は労働安全衛生法による検査等に合格したものについて、水圧検査を要しないこと。(政令第8条の二)
- ③ 前②に係るタンクについて、水圧試験の基準の特例を定めたこと。(政令第11条及び第13条)
- ④ 危険物製造所等の許可等の手数料についてその額を上げた。(政令第40条)

■完成検査済証の再交付

従前、製造所等の完成検査済証を紛失した場合等の再交付について政省令で定められていなかったので、市町村によっては再交付申請の様式を定めていたところもある(大阪市では大阪市危険物等規制規則)が、今般これを政省令化し完成検査済証を亡失し、滅失し、汚損し又は破損した場合は、これを交付した市町村長等に再交付を申請することができることとし、その様式を規則様式第4の3で定められた。

[新様式による申請書用紙は協会が発行]

■高圧ガス取締法等による

タンク検査の省略

従前、液体危険物のタンクについて、高圧ガス取締法、労働安全衛生法に基づく検査又は検定に合格していても、消防法に基づく検査を義務づけていたが、行政事務の簡素合理化を図るため、消防法による完成検査前検査としての水圧検査は要しないものとなった。

すなわち、液体危険物タンクの設置又は変更の工事で、当該危険物タンクについて、(1)高圧ガス取締法第56条の三第1項若しくは第2項の規定による特定設備検査、(2)労働安全衛生法第38条第1項若しくは第2項の規定による検査又は同法第44条第1項の規定による検定に合格したのものについては、危険物の規制に関する政令第8条の二第3項第二号のうちタンクの漏れ及び変形に関する事項に係る部分に限る。(③特定屋外タンクの水圧試験)又は同項三号(特定屋外タンク以外の屋外タンク、①製造所20号タンク、②屋内タンク、地下タンク、移動タンク、給油所専用タンク、一般取扱所20号タンクの水圧試験)の規定は適用されない。

■高圧ガス取締法等による

タンク検査方法の改正

液体危険物タンク(圧力タンクに限る)で高圧ガス取締法又は労働安全衛生法の規定の適用を受けるものについて、水圧試験の基準(危険物の規制に関する規則第20条の五の二)が定められた。

■許可等の手数料値上げ()内は現行

(1)仮貯蔵仮取扱承認	3,000円 (2,000円)
(2)設置許可(移送取扱所を除く)	18,000円 (12,000円)
	24,000円 (16,000円)
	30,000円 (20,000円)
	36,000円 (24,000円)
	42,000円 (28,000円)
	9,000円 (6,000円)
	12,000円 (8,000円)
	6,000円 (4,000円)
(3)移送取扱所設置許可	10,000円 (5,000円)
	40,000円 (20,000円)
(4)変更に伴う仮使用承認	3,000円 (2,000円)
(5)水張検査、水圧検査	3,000円 (2,000円)
	6,000円 (4,000円)
	9,000円 (6,000円)
(6)保安検査	40,000円 (20,000円)
	10,000円 (5,000円)

以上の結果、変更許可申請・完成検査申請手数料が必然的に値上げされることになった。

懸賞論文優秀作品集

「我が職場、無災害
記録継続中」

大日本インキ化学工業㈱
吹田工場 高橋 喜昭

当社の概要を述べさせていただきます。

東京日本橋の本社事務所を起点として、全国に支店、関係会社、海外に現地法人、合せて60数社、また日本各地に15の工場を有している。主たる事業内容は、印刷インキ、化成製品、合成樹脂の製造販売を柱としている。

当吹田工場は昭和38年1月に兵庫県尼崎市から移転し操業を開始、化成製品、印刷インキ部門のみの工場である。従業員数は、工場長以下400余名、全国の4大工場の一つに数えられている。

我が職場は、印刷インキ部門のグラビアインキ製造現場である。課長以下、監督者を含めて男子のみで構成し組織されている。いつしか中高年層の域に達したベテラン揃いで、仕事の面においては円熟しており、他の追従を許さないまでに成長している。

当現場は吹田工場内でも危険物製造所として法的規制を受けている。また自主規制による厳しい制約の中で作業を行っている。

グラビアインキの機能を決定する重要なポイントを大きく分けると、色材、樹脂、揮発性有機溶剤である。特にこの溶剤を多量に使用するのが特徴であり、しかも沸点が低く、引火性が高い。その他使用している原材料のほとんどが危険物であって、静電気、衝撃による火花、自然発火等による災害は常につきまわっている。一つ間違えば物的災害は勿論のこと、人的災害にまで影響を及ぼし、社会的責任が作業の中に常に存在しているのである。

既に述べたように、危険度の高い原材料を日常使用しており、単一作業において、安全度を確認しながらの作業は非常にむづかしく、100パーセントこれで良いという限界はない。毎日が緊張の連続である。

このような環境下で去る7月1日、全国労働安全週間の初日に当工場無災害記録第1位の荣誉に輝き、工場長より表彰を受けたのである。

近年各企業、事業所では職場内での小集団活動が盛んに行われているが我々の工場でもいろいろな集団活動があり、その中でも安全小集団グループを基盤として職場の安全を確保している。この活動の基本理念は「皆んなで進めよう心の行き届いた作業を、皆んなで守ろう安全基本動作を」である。

推進すべき方針として、

- 一、安全小集団の活性化を計りゼロ災を達成
- 一、指差呼称を習慣化し安全基本動作を厳守
- 一、化学物質の適法性の見直しと迅速な対応
- 一、OJT教育手法による安全教育の実施と徹底
- 一、職場環境改善の強化による維持増進をはかる
- 一、4Sと自主点検で築く安全職場

等々である。

この統一テーマを基本として、我々は次に掲げるような内容、項目で活動している。

- 一、静電気発生防止の場内散水を行う
- 一、作業場周辺の整理
- 一、不安全個所のチェック
- 一、通路確保は出来ているか
- 一、アースはされているか
- 一、運搬器具、工具類の点検
- 一、機械周辺の整理状態チェック

等々ごく一部を紹介しましたがこのような項目を一人が一つずつ受け持ち自分達の職場、いま担当している作業が安全で、働き易く、効率を上げるため何如にすべきかを各セクションごとに考え解決していくのである。



POWER!
YAMATO '82 心あつくパワーは未知へ
 人は夢見、その実現のために限りない情熱をそそぐ。
 コロンブスは新大陸に、ライト兄弟は大空に、
 大きな夢をはばかせた。
 偉大な進歩の陰には、はかり知れないエネルギーが炸裂する。
 YAMATOはいまパワーを結集、
 「防災」を通じて、より豊かな社会づくりに取組みます。

●安全を追求する総合防災システムメーカー
ヤマト消防器株式会社
 本社 〒537 大阪市東成区深江北1-7-11 TEL 06(976)0701-7701
 東京本社 〒108 東京都港区白金台5-17-2 TEL 03(446)7151
 北海道・仙台・新潟・大宮・横浜・静岡・名古屋・富山・岐阜・岡山
 北陸道・広島・高松・松山・北九州・福岡・大分・鹿児島

では活動の推進方法を述べさせていただく。自主性、自発性を存分に発揮し活性化を計るために単なる「小集団活動」という名称ではなく、各々のグループが独自の親しみ易いネームをつけている。

- A セフティシックス
- B オールグリーン
- C ヤカマシーンパート2

といった具合だ。グループ員の活動しやすい適正数は7人までがよく、しかも偶数ではなく奇数が良い。意見が分かれて多数決で採決する場合を考慮してのことである。意見を集約するにしてもまとめ易い、まとまり易い人数である。我々のグループ構成は、7人、7人、5人である。この分け方はその職場によってまちまちと思うが、少なくとも日常作業において同一職種グループ分けが理想である。

リーダーはその班の長が工場長から委嘱されてなっている。役割は、活動状況の把握、個人別の目標設定項目がムリなく円滑に推進できるようにアドバイスをしながら、リーダーシップを発揮することである。また活動の性格から、期限を定め、その期限がくれば終わりというものではなく、企業が、事業が存続する限り、永久に続くものである。マンネリ化を防止し、作業員一人一人に防災管理の意識づけを何如にして行わせるか、リーダーとしても大切な仕事である。

目標項目の設定方法であるが、グループ全員で取り組むもの、これは全員で話し合って決める。もう一つは、先に少し述べたが、一人一人がもっている個人目標がある。これがこの活動の主軸となっている。自分の目標をもち責任をもって管理し、自主的に推進していくのである。この目標は抽象的なものではなく、具体性があり、即実行可能なものを設定している。前の統一テーマのところでも述べたような内容のものである。

会合は原則として月1回開催する。そして目標に対する

達成状況等を話し合う。未達成の時はそれをどう解決していくか、どうすれば解決できるか等話し合い約1時間で終了する。

日常の活動状況のチェック方法は、活動項目を全課員がよく見える場所に掲示してある用紙に○×で記入する。満足にできたら「○」である。問題が生じた時、全員に協力を要請するような事態が生じた時等もその用紙を利用し記入している。

目標項目は6カ月間を目途にしている。これはマンネリ化を防ぐためである。したがってこの間に何としてでも目標達成に努力しなければならないということである。目標達成後は新しい項目を設定しチャレンジしていくのである。

このように自分達の職場は自分の手で守り、育てるという信念で、日常作業と小集団活動は常に平行させていく必要がある。自分達の問題は自分達で糸口を見つけて解決していくことが仕事の改善、省力化、合理化にもつながっていく。

安全を確保するために、実地の面からだけではなく、教育を行いながら目的を達成する方法も忘れてはならない。いわゆる「OJT教育」である。知識だけにたよってはいけなくて、実際に仕事をこなしていくためには、技能、態度、能力を育成し向上させる必要がある。企業によって呼称は若干違うと思うが、作業を行うためには、手順書、基準書、標準書というものがある。我々はこれを基本にして教育を行っている。そこには安全面はもちろんのこと、衛生、環境面等、また製品に対する品質上の問題に関するものも含めて作成されている。くり返し指導を重ねていくと初期の目的は達成される。それによって職場も活発になる。

熟年世代の中高年層の指導は難かしいが、年寄り扱いすることのないように、積極的に、地道に、根気よく行っていく必要がある。

消防機器の
トップ・メーカー

消防自動車から消火器まで

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 (六代表)

人間年をとると能力、体力共に低下するのは認めざるを得ないところだが、長年蓄積された知識は若いもんには負けないものを持っている。それを生かすためにも新しいやり方、考え方をどんどん提供してやる必要がある。

生きた職場、活力ある職場にするためにも若いもんと一緒に悩んで、考え、そして一步一步前進し解決していきたいと考えている。

現在我が職場は無災害を継続中である。しかし事故、災害が過去に起らなかったからといって今後も起らないという保証はどこにもない。

工場でも法定の安全衛生委員会が設置されており、また工場長の諮問機関である危険物管理委員会がある。月1回以上の会議が行われる。年初に年間の活動方針が企てられ、計画にそって各職場で実施していくのである。

我々監督者が中心となって職場の安全の確保につとめ、永久に守り通さなければならないのである。

ハイリッヒの330運動はあまりにも有名である。300対29対1のこの確率はいづれの災害にも通じるもので、絶体手抜きのある作業は許されないのである。

『これくらい、と思う気持ちで事故のもと』

『安全の基本は4Sにあり』

特に4Sが徹底し習慣化されたならば、9分9厘安全の確保はできたも同然である。「誰かがやるだろう」では安全職場は生まれない。

我々グラビアインキ製造課一同は、今回の栄える無災害職場として表彰されたこの機会に足もとを見つめ、今までの反省と、今後維持していくための心構えをしっかりと持って大日本インキのモデル現場として恥じることのないよう、安全職場、快適職場の確立を目ざし一致団結、邁進していく覚悟である。

以上

甲、乙種の取扱者試験

2月21日、府大で実施

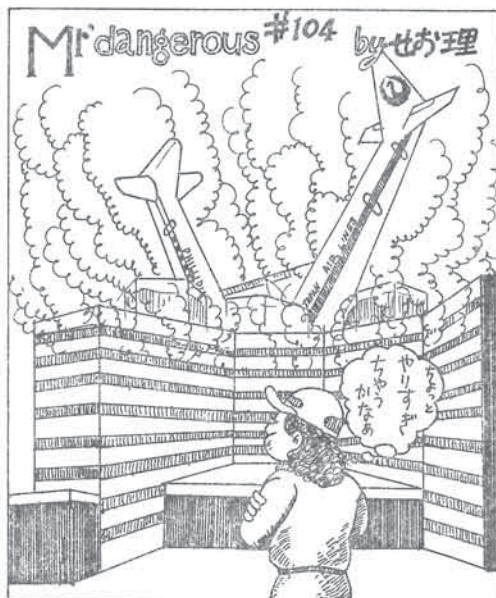
大阪府では昭和56年度第3回目の危険物取扱者試験を、2月21日、府立大学で実施した。

受験者は、甲種732名、乙種第4類3689名、合計4421名で、前期より減少した。

合格発表は3月24日で、合格者には4月22日免状が交付される。

次回は7月頃

大阪府の次回危険物取扱者試験は7月上旬の予定で、受験準備講習は6月上・中旬に行われる。スケジュールは月頃発表の予定。



消防用設備

防災・設備・設計
 施工・保守・点検
 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

消火器具一式
 避難設備
 自動火災報知設備
 非常放送設備
 漏電警報器
 防災設備全般
 安全衛生保護具機器
 公害防止機器

SAFETY AND FIRE
 ENGINEERING 
米国防火協会

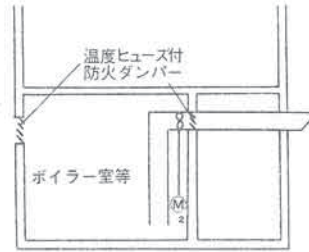
株式会社 マルナカ

本社 〒530 大阪市北区中崎西4-2-27
 TEL (06)371-7775(代)・372-3277(代)
 東京支店 〒112 東京都文京区千石4丁目24番4号
 TEL (03)944-0161(代)
 神戸支店 〒653 神戸市長田区東尻池町3の4の19
 TEL (078)681-5771

危険物施設の 位置、構造、設備の技術基準

(その21)

大阪市消防局予防部危険物課



(第3種換気設備)

9. 一般取扱所

〔階層建物に設けるボイラー等の一般取扱所の基準〕

(2) 技術上の基準

5. 換気設備

(1) ボイラー室等には、次の第1種又は第3種換気設備を設けること。ただし、第3種換気設備は、ボイラー室等の区画の一部が外気に接している場合に限る。

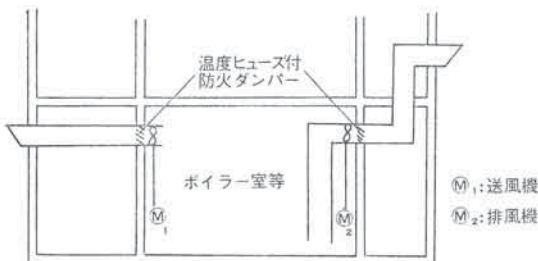
ア 第1種換気設備とは、送風機により外気を送入すると同時に排風機によって室内汚染空気を排出するもの。

イ 第3種換気設備とは、室内の適当な位置に給気口を設け、排風機により室内汚染空気を排出し給気口より外気を自然流入させるもの。

(2) 前号の換気設備の換気量は、可燃性蒸気の滞留を防止するに十分な量とし、毎時室内容積の20倍以上の量とすること。ただし、ボイラー等の発熱体の容積が室内容積に比し小さく、室温上昇による可燃性蒸気の発生のおそれがないと認められる場合、又は可燃性蒸気の発生、若しくは滞留のおそれのある部分に対する局所換気が有効に行われると認められる場合は、10倍以上の量とすること。

(3) 換気設備のダクトがボイラー室等の壁、天井又は床を貫通する部分には、温度ヒューズ付防火ダンパーを設けること。

注1 換気設備の設置例



(第1種換気設備)

注2 ボイラー室等では、可燃性蒸気、有毒ガスその他の汚染された空気の発生が考えられ、事故発生の防止とともに良好な作業環境を維持するために設けなければならない。すなわち室内空気の汚染に対しては、新鮮な外気を導入し汚染空気等を排除し、室内の発熱に対しては低い温度の外気を導入することにより熱せられた空気等を排出して適当な室温を保つことにより事故防止と環境条件を維持するものである。

注3 ボイラー室等において火災等が発生した場合に換気設備のダクトを通じ炎・煙等が他の部分へ流れ延焼拡大等が考えられるので、これを防止するために防火ダンパーを設けるもので、非常時に確実に遮断できるよう日頃の維持管理が重要となる。

6. サービスタンク等

(1) サービスタンクの容量は、原則として指定数量未満とすること。

(2) サービスタンクには、送油ポンプの停止又は作動用のフロート設備等(以下油面コントロール装置という)を設けること。

(3) サービスタンクには、燃料油の溢流を防止するため、次の安全装置を設けること。

ア 主タンクへ過剰油を戻すための戻り配管(送油配管より口径の大きいもの)を有効に設けること。

イ 油面コントロール装置と別系統の油面覚知装置により作動する満油警報器を設けること。

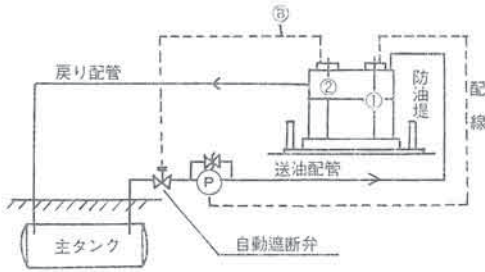
(4) 主タンクの油面の位置がサービスタンクの油面の位置より上位となる場合は前各号の規定にかかわらず次の装置のいずれか、又はこれと同等以上の安全装置を設けること。

ア 油面コントロール装置と別系統の油面覚知装置により作動する返油ポンプを設けた強制戻り配管及び満油警報器を設けること。

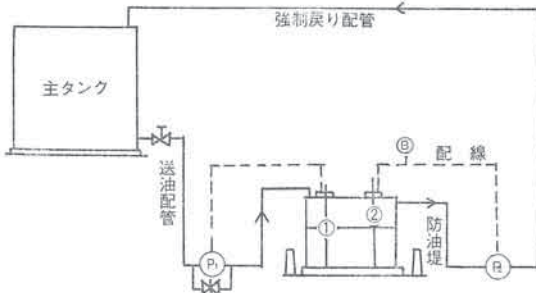
イ 油面コントロール装置と別系統の油面覚知装置により作動する送油遮断弁及び満油警報器を設けること。

- (5) サービスタンクの外周から50cm以上離れたところに、サービスタンクの全量を収納できる防油堤を設けること。
- (6) ボイラー室において異状があった場合に、送油及び換気設備の作動を自動又は手動の遠隔操作により停止させることができる設備を設けること。

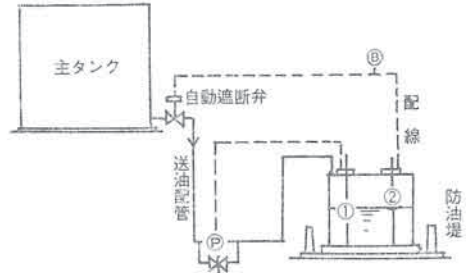
注1 危険物の漏洩を防止するための措置例



- ①フロートスイッチ：液面コントロール装置
- ②フロートスイッチ：油面覚知装置
- ③満油警報ブザー
- 防油堤はタンク全容量を収納
- P：移送ポンプ



- ①フロートスイッチ：液面コントロール装置
- ②フロートスイッチ：油面覚知装置
- ③満油警報ブザー
- P₁：移送ポンプ
- P₂：返油ポンプ
- 防油堤はタンク全容量を収納



- ①フロートスイッチ：液面コントロール装置
- ②フロートスイッチ：油面覚知装置
- ③満油警報ブザー
- 防油堤はタンク全容量を収納
- P：移送ポンプ

注2 危険物の漏洩事故を防止するため、フロートスイッチ・電磁弁等にゴミ・サビ等が付着し故障した場合において、過剰給油を防止するため戻り管・二重フロートスイッチ（警報ブザー等）を設置するとともに、サービスタンクの全容量を収納する防油堤を設けなければならない。しかしながら、これらの設備機器を過大評価することなく日常の維持管理を充分に行なうことを忘れてはならない。

7. 電気設備

サービスタンクに設けるフロートスイッチ等及び送油ポンプの電動機は、全閉構造以上のものとする。

注1 引火点が40℃以下の引火性危険物を貯蔵又は取り扱う場所の電気設備は、その条件により防爆構造としなければならないこととされており灯油の場合は引火点40℃以上であることから全閉構造でも認めることとしているが、たとえ引火点が40℃以上の油であっても油温が引火点以上となるおそれのある場合には少なくとも安全増防爆構造の機器を使用しなければならないので注意を要する。

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(253)0414(代表)

株式会社技研

〒542 大阪市南区北炭屋町27番地 野々垣ビル ☎ 253-0414-5

全国、最近 5 ケ年（昭和51～55年）危険物製造所等漏洩件数（ ）内は55年中の件数

屋外タンク貯蔵所の部 303件 (63)

○ 配管等の腐食、亀裂、破損によるもの。	83 (16)
○ バルブの締め忘れ又は閉鎖の不完全等バルブ操作ミスによるもの。	51 (11)
○ 底板又は側板の腐食によるもの。	29 (9)
○ 付属設備等の自動装置の故障によるもの。	17 (0)
○ 容量の誤認又は計量の誤り等によるもの。	15 (3)
○ 雪荷重や車の衝突又は作業中におけるミスにより配管結合部等を破損させたもの。	13 (2)
○ 1978年宮城県沖地震によるもの。	12 (0)
○ 底板又は側板の溶接部分等の亀裂によるもの。	7 (5)
○ 配管の接合部分のゆるみ又は不完全であったもの。	6 (6)
○ 受入作業中監視を怠ったことによるもの。	5 (0)
○ バルブに亀裂が生じたことによるもの。	5 (4)
○ 工事中、誤って配管を切断したもの。	4 (3)
○ バルブ等の破損によるもの。	3 (0)
○ 付属設備等の取付け不完全によるもの。	3 (0)
○ 蒸気配管等の破損によるもの。	3 (0)
○ フレキシブルパイプの破損によるもの。	3 (0)
○ 受入タンクを誤ったもの。	2 (0)
○ 配管内の洗浄が不十分によるもの。	2 (0)
○ ポンプ圧力調整弁の破損によるもの。	2 (0)
○ ポンプパッキン等の変質によるもの。	2 (0)
○ 浮屋根の沈下を知らずにドレンバルブを開放したことによるもの。	2 (0)
○ タンクの破裂によるもの。	2 (0)
○ 配管間の結合が不完全なため。	2 (0)
○ 消火器のふたがドレンバルブにあたり開放したことによるもの。	1 (0)
○ ミキサーの故障によりパッキンが破損したことによるもの。	1 (0)
○ 集中豪雨によりタンクが傾斜したことによるもの。	1 (0)
○ 送油ポンプのスイッチの切り忘れによるもの。	1 (0)



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 大阪市平野区長吉出戸2丁目4番6号
〒547 電話 (06) 707-3341



- 緊結金具の結合不良によるもの。 1 (0)
- タンク加圧による底板の変形破損によるもの。 1 (0)
- 切断した配管に誤って油を流したことによるもの。 1 (0)
- 危険物が異常反応を起してタンクに付属したドラム缶が破裂したものの。 1 (0)
- 側板のルーフトレイン貫通部の亀裂により油が漏洩したものの。 1 (0)
- 油を配管で移送中、鳩等のため弁が閉鎖されたため安全弁に高圧が加わり破損して油が噴出したもの。 1 (0)
- 危険物の加熱のしすぎによりポンプから飛散したものの。 1 (0)
- 油の受入中、配管の弁の結合不良によるもの。 1 (0)
- 古タンクを倒して油を抜き取り中、作業ミスによるもの。 1 (0)
- 配管のストレーナの締め付け金具の不良によるもの。 1 (0)
- 配管の圧力計取付部の強度不足のため、油払出し中、切損によるもの。 1 (0)
- 油を配管で移送中、誤操作により弁を閉止したため、フレキシブル配管が破損したものの。 1 (0)
- 水抜き管の破損によるもの。 1 (1)
- 危険物が固化状態であると誤認して、バルブの取替え作業を実施したものの。 1 (1)
- タンクの電磁弁の故障によるもの。 1 (1)
- ポンプ設備の圧力計の損傷によるもの。 1 (1)
- 台風によるもの。 1 (0)
- 何者かにバルブが開放されたことによるもの。 9 (0)

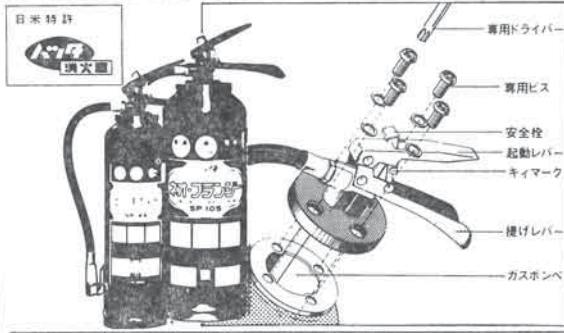
特別防災講演会開催

今般、次により安全工学の権威者 北川先生を招へいし、危険物の爆発火災事例とその要因、安全対策等につき、防災講演会を開催いたしますので、奮って聴講されるようご案内申し上げます。

- ▷ と き 昭和57年3月18日(木)午後2時～4時
- ▷ ところ 大阪科学技術センター大ホール(地下鉄四ツ橋線、本町駅北へ約300メートル)
- ▷ 演 題 危険物の爆発災害
- ▷ 講 師 安全工学協会会長、横浜国大名誉教授 北川徹三先生

(注) 受講希望者は各所属協会事務局へお申込み下さい。定員(380名)の都合上、各協会にて調整いたします。

(財)大阪府危険物安全協会



ハツタは安全を先取りします。

ハツタ 粉末(ABC)消火器

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 / 大阪府枚方市相模田近3丁目5番地 〒573
TEL (0720) 56-1281 (代)

大阪支社 / TEL (06) 473-4871~4

枚方営業所 / TEL (0720) 56-1280

増出張所 / TEL (0722) 21-3444

80年代ハツタの提言●ハツタは安全をさらに追求いたします●ハツタはフロンティア精神をモットーにいたします●ハツタは心のふれあいを大切にいたします