

危険物新聞

第 5 4 6 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集 松 村 光 惟
発行人

大阪市西区新町1丁目5-7

四つ橋ビル

TEL 06(6531) 9 7 1 7・5 9 1 0

定価 1部 60円

全国危険物安全大会

栄ある消防庁長官表彰受賞

三好氏(副理事長)、小池氏(河内長野)、及び大日本インキ化学工業(株)吹田工場

消防庁、(財)全国危険物安全協会では、全国危険物安全大会を6月7日(月)、東京都内の「麹町会館」において開催した。

大会は谷合消防庁長官、宮腰(財)全国危険物安全協会理事長の出席のもと、全国消防長会会長、都道府県消防主管課長会会長など多数の来賓を迎え関係者等約400名の出席の中、盛大に開催された

式典では、消防庁長官表彰、危険物安全週間推進標語最優秀作品入賞者表彰、(財)全国危険物安全協会理事長表彰が行なわれ、危険物安全大会宣言で式典が締めくくられた。

続いて、記念講演会として淑徳大学教授北野大氏による「暮らしのリスク」の講演が行なわれた。

その後、懇親会に移行し、なごやかな雰囲気の中に散会した。なお、当日、消防庁長官表彰並びに(財)全国危険物安全協会理事長表彰の受賞者で大阪府下の関係者は次のとおりである。

消防庁長官表彰

■ 危険物保安功労者

▷三好治雄 (財)大阪府危険物安全協会副理事長、堺防災協会会長

▷小池重光 (河内長野市防火協会危険物部会長)

平成11年度 危険物安全大会



開会の式辞を述べられる谷合消防庁長官

■ 優良危険物関係事務所

▷大日本インキ化学工業(株)吹田工場 (吹田)

(財)全国危険物安全協会理事長表彰

■ 危険物保安功労 (個人)

▷馬場亨 (大東市火災予防協会副会長)

▷平賀正 (箕面市防火協会副会長)

▷杉浦敬久 (松原市火災予防協会副会長)

■ 危険物関係優良事業所

▷信越酢酸ビニル(株) (堺高石)

安全週間推進標語

“危険物 一手先読む 確かな点検”

大阪府危険物安全大会

6月16日、KKRホテル大阪で



表彰状を読み上げられる金盛副知事

大阪府・(財)大阪府危険物安全協会共催、大阪府下消防長会協賛のもと、第9回大阪府危険物安全大会が6月16日、KKRホテル大阪(大阪市中央区)において開催された。

大阪府では、毎年6月を「大阪府危険物安全月間」と定め、危険物に関する意識の高揚及び啓発、危険物関係事業所の自主保安体制の確立を図ることを目的としている。

この大会は、安全月間の主要な行事の一つで、府下の危険物関係者が一堂に集い、危険物の保安に尽力し、顕著な功績を取めた方々に対し、大阪府知事感謝状、並びに(財)大阪府危険物安全協会理事長表彰を贈呈し、その功労を称えるとともに記念講演会を行なうものである。

当日は、自治省消防庁より石川危険物判定指導官を迎え、府下の消防関係者、危険物事業所関係者、府民

など約300名の参加者があり、盛大に開催された。

第1部、式典の部では、横山ノック大阪府知事の式辞に始まり、優良危険物事業所15社、優良危険物取扱者6名、危険物保安功労者2名にそれぞれ知事感謝状が贈呈された。

続いて(財)大阪府危険物安全協会理事長表彰に移り、優良危険物事業所18社、優良会員事業所5社、優良危険物取扱者9名、功労役員等3名に、また、危険物安全管理等に関する論文優良賞受賞者2名に表彰状と記念品が贈られた。

引き続き、谷合消防庁長官、大阪府議会議長並びに大阪府下消防長会会長の祝辞等があり、鴻野本協会理事長の閉会の辞で式典の部を終了した。

第2部の記念講演会では、関西国際空港給油株式会社取締役専務笹沼秀紀氏による「関西国際空港の航空機給油施設について」の講演が行なわれた。

大阪府知事感謝状

■ 優良危険物関係事業所

- ▷西日本旅客鉄道(株)京都支社吹田工場(吹田) ▷(株)神戸製鋼所茨木工場(茨木) ▷(株)ゼネラル石油販売所ニュー箕面サービスステーション(箕面) ▷(株)共立金属熱処理工業所(八尾) ▷八尾第一物産(有)(八尾) ▷山水色素工業(株)(東大阪) ▷(株)彫刻グラフィア(枚方寝屋川) ▷久保孝ペイント(株)(大阪) ▷水谷ペイント(株)(大阪) ▷弥栄電線(株)(美原) ▷クボタ精機(株)(美原) ▷日合アセチレン(株)堺工場(堺高石) ▷大崎工業(株)(堺高石) ▷協和商工(株)泉北工場(泉大津) ▷東京製鋼(株)泉佐野工場(泉佐野)

■ 優良危険物取扱者

- ▷米田實(大阪) ▷宮野博(大阪) ▷北野晴三(富田林) ▷大野武彦(富田林) ▷北郷博司(柏)



防災に最も効果的かつ、スローではセンサーとカメラで、

完成させています。

目的に沿った防災機器の研究開発をおこなうヒューマンシステムのシステムこそ

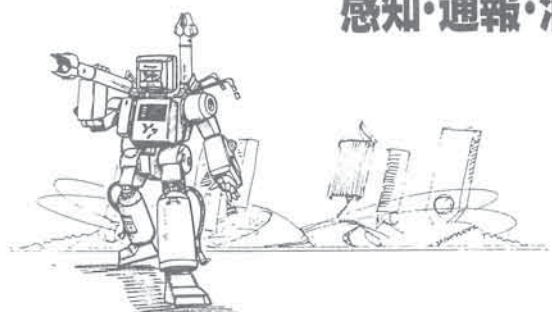
安全確保のベースに

感度を知らせて消すことを

総合防災ヘリカー・セトロボットは

システムにも安全の構築です。

防災設備は、さまざまな防災機器や



かんじる しらせる けす
感知・通報・消火

・ケルソ・

ヤマトフロテック株式会社

本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)6976-0701代 東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151代

ビル防災設備/プラント防災設備/業務・業務設備/各種防火器

羽藤) ▷砂田清明(堺高石)

■危険物保安功労者

▷高野賢二(豊中) ▷日下久壽夫(大阪)

(勲大阪府危険物安全協会理事長表彰)

■ 優良危険物事業所

▷ヤナセ製油㈱(大阪) ▷櫻興業㈱(茨木) ▷東緯興業㈱大阪事業所(摂津) ▷東洋インキ製造㈱関西支社受注センター(吹田) ▷アルプス産業㈱デリス星田(交野) ▷モリタ石油産業㈱(四條畷)▷久野石油店(守口門真) ▷㈱イトー布施給油所(東大阪) ▷㈱リーダー(八尾) ▷㈱東伸金属印刷工業(八尾) ▷堺化学工業㈱堺事業所堺工場(堺高石)▷北野石油㈱五ヶ荘給油所(堺高石) ▷大津毛織㈱(泉大津) ▷有寿石油店(岸和田) ▷㈱南川砥油(貝塚) ▷森口石油㈱(泉佐野) ▷竹中石油商事前(阪南) ▷植田塗料㈱(和泉)

■ 優良会員事業所

▷㈱関西廣濟堂(豊中) ▷鐘紡㈱高槻第二工場(高槻) ▷油研工業㈱(枚方寝屋川) ▷大丸木工㈱(枚方寝屋川) ▷川口燃料商会(大東)

■ 優良危険物取扱者

▷佐野勲(大阪) ▷三原鈴男(大阪) ▷森田成喜(大阪) ▷中野稔(大阪) ▷山本成人(東大阪)▷佐伯毅明(柏羽藤) ▷高見祥平(河内長野) ▷鴨田光司(堺高石) ▷芳川一実(堺高石)

■ 功労役員等

▷西村治一(箕面) ▷荒木安太郎(池田) ▷是永明(大東)

■ 論文優良賞受賞者

▷岩館利雄(住友化学工業㈱大阪工場) ▷阪本博信(住友金属工業㈱関西製造所)

懸賞論文 入選作決まる
優良賞 岩館・阪本両氏に

勲大阪府危険物安全協会では、“第19回危険物安全管理に関する論文”を募集していたが、このほど入選作品5点が決定した。

今回の募集には、府下の危険物関係事業所より13点の作品の応募があり、慎重に審査の結果、優良賞に岩館利雄氏、阪本博信氏の両氏が、また佳作として松浦政俊氏、嵯峨山史郎氏、西原正士氏の3氏がそれぞれ入選した。

〈優良賞〉(第1部 製造、取扱い部門)

「本質安全工場の実現に向けた取組」

岩館 利雄 住友化学工業㈱大阪工場

〈優良賞〉(第3部 その他)

「防災は終点のない活動」

阪本 博信 住友金属工業㈱関西製造所

〈佳作〉(第1部 製造、取扱い部門)

「危険物と安全衛生管理」

松浦 政俊 オリエン特化学工業㈱

〈佳作〉(第3部 その他)

「一般事業所における危険物の安全管理」

嵯峨山 史郎 太陽鉄工㈱

〈佳作〉(第1部 製造、取扱い部門)

「危険物製造の安全管理」

西原 正士 日東化成㈱

H&W

HATSUTA

株式会社 初田製作所

大阪本社 〒573 大阪府羽曳野市初田2-5 TEL: 0720-96-1291

東京本社 〒106 東京都港区芝浦2-1-1 TEL: 03-3434-8841

原点はロスフリーペンションです。



ハツタは、あらゆるセーフティーズに
おこたえする企業をめざします。

頑固な夢がある。
そこに。

安全管理論文優良賞受賞作品

「本質安全工場の
実現に向けた取組」住友化学工業(株)大阪工場
岩館 利雄

1. はじめに

住友化学工業(株)大阪工場は、合成染料の国産化を目的として、大正5年に設立された日本染料製造(株)に始まり、昭和19年に住友化学と合併し、現在に至っている。大阪工場は、大阪市此花区に立地し、住宅地域と接する、いわゆる「都市型工場」である。生産品目は、染料を中心として、加工用樹脂、高分子用添加剤、半導体部品素材等幅広い化学製品を生産する当社のファインケミカルの中核工場である。当工場では、地域社会との共存共栄の理念のもと、1970年代から、全社レベルの環境保全査察制度を導入し、安全及び環境の両面からの点検を通じて、無事故、無災害、無公害による安定操業の確保を相言葉に企業活動を行ってきた。

2. 本質安全化の取組

当工場は、可燃性液体や可燃性高圧ガス等を多数取り扱っており、安全確保を重点課題として取組んでいる。そのためには、顕在化した事例に学ぶとともに、ハード、ソフト両面におけるあらゆる潜在危険の抽出と対策により、その危険性をできるだけ小さくあるいは回避する施策を事前に実施することが必要であるとの考えのもと、積極的に安全確保の取組みを展開している。以下に取組みの一例を紹介する。

3. 先取り安全の取組

3-1 ヒヤリハット活動

ヒヤリハット活動は、体験した危険や危険カモシレナイ(想定)事例を報告し、危険性を皆で認識することと、設備や作業方法の改善で、その危険性を無くしていくものである。このボトムアップの活動は、職場の安全を確保する極めて有効な手法であるとの認識のもと、工場レベルで積極的な取組みを行っている。現在は、感受性の向上を目的として、報告件数1件/人・月以上、また潜在危険の発掘のため想定ヒヤリ比率50%以上を目標として全員で取組んでいる。

ヒヤリハット活動で肝要なことは、フォローと情報の共有化である。報告をさせっぱなしにならないように、ヒヤリハットガイドラインを制定し、以下の取組みを行っている。また、ヒヤリハット制度と改善提案

制度とのリンクによる活動の活性化も図っている。

①フォロー

情報レベルに応じて、以下のように対処している。

- ・職場の全員に注意喚起すればよいものは、口答、文書、掲示板等で周知徹底
- ・職場の全員で検討する必要があるものは、翌月までに問題点の発掘検討実施
- ・災害・事故に至る可能性の高いものは速やかに上司と対策を実施

②情報の活用

情報については、以下に示すように数値化し、重要度分類を行い水平展開による情報の共有化、活用を図っている。

X=ヒヤリハットの大小

Y=災害につながる可能性

Z=原因の重大性

n=他部署への参考例重要度

総合点=X×Y×Z×nの点数により

- ・自職場レベル・大阪工場レベル・全社レベルに分類し、活用している。

3-2 安楽正短法による潜在危険の抽出

現在、当工場において推進しているTPM活動の一貫として、以下に示すキーワードを切り口としたチェックリスト(安楽正短法チェックリスト)を作成し、全従業員による全プロセスの危険発生源(潜在危険)の抽出・解析を行い、本質安全化に向けての改善に取組んでいる。

- ・安:安全に安心して
- ・楽:楽にきれいに
- ・正:正確に正しい判断で
- ・短:短時間で効率よく
- ・法:法に忠実に洩れなく

具体的には、横軸に原料仕込み・運転監視サンプリング等作業種別の分類を行い、その1項目ごとに、縦軸の下記に示すような危険・問題要因項目をチェックして、どの作業に潜在危険がひそんでいるか抽出している。

- ・のほらず改善(高所点検作業削減)
- ・おりず改善(低所点検作業の改善)
- ・ちかよらず改善(遠隔点検可能化)
- ・さわらず改善(触手点検作業改善)
- ・ひといらず改善(運転操作人数削減)
- ・まちがわず改善(複雑設備の色彩化)
- ・手間いらずの改善(運転操作の簡素化)
- ・判断いらずの改善(異常現象の定量化)

- ・かがまず改善(点検作業の容易化)
- ・紙いらず改善(現場での記入削減)

3-3 プロセスの安全評価

当社では、製造プロセスが危険な状態になる要因(潜在危険)を取り除き事故・災害が発生するのを未然に防止し、従業員の安全、設備の安全および環境保全を確保するためにプロセスの危険性評価を行っている。プロセスの危険性評価は、4M(人、物、設備、方法)相互の関係に着目し、設計・運転意図から外れる潜在危険を定め影響が大きくなる恐れのある要因を除去することにより、漏洩、異常反応、暴走反応、爆発、火災などの未然防止を図っている。この危険性評価は新規プロセスの開発工業化や既存プラントにも適用して運用している。評価手法としては、チェックリスト、住化式危険度評価、What-if 解析、What-if 解析/C hecklist Hazop、FMEA、FTA、ETAなどを活用している。

3-3-1 住化式危険度評価

可燃性物質を取り扱っている化学プラントの火災・爆発に関する危険度を対象として、取扱物質自体の燃焼危険性および反応性を基に、プロセスユニット自体の危険性の組み合わせにより評価を行うものである。本評価結果で危険性の高いものについては、HAZOPを実施することとしている。

3-3-2 HAZOP(Hazard and Operability Study)

化学プロセスの工程または機器に着目し、条件のずれ(上がりすぎ、下がりすぎなど)と流量、温度といったプロセスパラメーターの組み合わせにより正常からの“ずれ”を考え原因及びシステムに及ぼす影響を明らかにし、その“ずれ”が発生した時の対策が適切にとられているかを評価している。

3-4 設備の安全評価

設備本体および設備周辺について、下記に示すような着眼点のもと安全評価を行い、問題点を明確にし、改善することにより、設備の安全化を推進している。

◆設備本体不安全箇所チェックの着眼点

- ・誤操作
- ・静電気
- ・はさまれ、巻き込まれ
- ・サンプリング
- ・有害物暴露
- ・メンテナンス
- ・墜落・転落

◆設備周辺不安全箇所チェックの着眼点

- ・作業場環境
- ・緊急設備
- ・通路・避難口
- ・資機材、原料置き場
- ・除害設備

4. 顕在危険対策

大事には至らないが、4M(人、物、設備、方法)に関連するヒヤットとした情報は、前述したヒヤリハット報告や操業の情報として、必要の都度、報告される。これらの情報は、その内容レベルに応じて、関係部門にも提供され、情報の共有化・活用を図っている。情報の対策は、発生部門のみならず、必要に応じて関係部門も参画し、“なぜなぜ分析”等による原因分析を行い、再発防止を図っている。

5. 緊急時の対応

当工場は、平成9年にISO-14001の認証を取得した。本システムで、緊急事態への準備及び対応の要求があり、この中で対処している。具体的な取組内容は以下のとおりである。

- ・緊急事態の可能性の特定
- ・同上の予防するための手順の標準化
- ・緊急事態発生後の対応手順の標準化
- ・定期的な緊急訓練の実施

特に訓練については、石油コンビナート等特別防災区域に指定されていることから、大阪北港地区共同防災組合との合同による大規模な防災訓練を1回/半年の頻度で実施している他、各職場毎に年度計画に組み入れて、定期的に行っている。

6. 教育訓練

安全設計されたハード、ソフトは運転者によって管理・監視ならびに操作される。よって、ヒューマンインターフェースを考慮しながらトータルとして安全確保に努めなければならない。全ての部門の従業員に対し、安全に係わる以下のような内容の総合的な教育訓練を計画的に実施している。

- ・安全意識の高揚
- ・知識・技能等職務遂行能力の開発
- ・規定・基準類の周知徹底
- ・職務処理作業の体得
- ・緊急時の処置訓練
- ・防災訓練

7. 自主監査体制

安全確保のためには、管理全般において、確実にPDCAサイクルを廻す必要がある。決めたこと、決められたことを確実に実施しているか否かをチェックすることが必要であり、全社監査と工場内監査を実施している。

7-1 全社監査

安全衛生管理・保安管理・化学品安全管理を範囲とした安全監査と環境保全管理を範囲とした環境監査があり、総称してレスポンシブル・ケア監査として、全社の専門監査員による大阪工場を対象とした監査を1

回/年受審している。監査の内容は、管理方針、規定・基準・要領等が適切な文書として作成され管理されており、その文書に基づき運用/実施され、結果として記録に残されているかどうかと言った視点からのチェックがなされる。監査の結果は、監査報告書として取りまとめられ、受審工場に報告される。監査時に改善勧告が発生した場合には、改善計画を策定し、監査団に報告すると共に、改善を行い、その実施状況は次年度の監査で確認される。

7-2 工場内監査

全社監査は大阪工場を対象としているが、工場内の

職場単位の監査を1回/年・職場実施している。監査の内容は、概ね全体監査と同様である。

8. おわりに

生産活動を継続する上では、地域社会、顧客、従業員の信頼を得ることが必要である。これは、とりもなおさず安全を確保することで達成されるものである。安全確保は顕在化してからでは遅い。安全に対する感受性を更に向上させ、顕在化する前の小さな危険の芽のうちに摘み取る先取りの安全を全員で実践し、本質安全工場実現に向かって、努力する所存である。

我が社の保安対策

「5Sと0災活動の活用で 安全管理の徹底を」

〈大阪市〉

久保孝ペイント(株)大阪工場

1. はじめに

当社は大正13年大阪市西区靱に設立され、昭和3年に現在の大阪市東淀川区西淡路に移り硝化綿ラッカーの生産を開始致しました。以来、本年度で創立75年を迎えますが、当初田圃の中にぽつんとあった工場も今では公的施設・民家などが隣接し、敷地のすぐ横を新幹線が走るというように立地の環境も大幅に変化致しました。

現在では、主力製品も創業時の硝化綿ラッカーから、より安全性の高い粉体塗料、水系塗料、ハイソリッド塗料に生産の比重が大きく移っております。特に粉体塗料は、危険物である有機溶剤を全く含まず、また余剰の塗料のリサイクルが可能であり、防災面からも、環境、資源面からも、地球にやさしい最先端の塗料で


す。強靱な塗膜と卓越した美装性は、インテリアなどのデリケートな塗装から高耐候性を要求される屋外用まで、その汎用性は広くこれからの塗料素材の主流とされています。

今では環境保全・安全操業が最優先と位置づけ「絶対火事を起こさない、起こしてはならない」を基本理念とし防災活動に取り組んでいます。

2. 防災管理

大阪工場では、自動車用、工業用、建設用などの溶剤型塗料を主体に製造していますが、これらは危険物第1石油類から第3石油類までの多量の有機溶剤を使用しています。これらの有機溶剤はかなりの危険性があり、「絶対に火災を起こしてはならない。」との認識で、中災防(中央労働災害防止協会)の主催する0災活動に参加し日夜防災活動に取り組んでおります。

- 1) ハード面では、消防設備の充実を図っています。
 - ・泡消火設備：製造所、屋内貯蔵所に設置
 - ・ハロゲン化物消火設備：屋内貯蔵所に設置
 - ・二酸化炭素消火設備：製造所、屋内貯蔵所、受電設備に設置
- 2) ソフト面では、災害発生源除去対策は社員だけで




防爆アブソコーダ

本質安全防爆構造 i2G4


発火性物質・ガス・粉塵など
悪環境ではエヌエス
防爆アブソコーダが
安全で安心です。

危険場所



防爆アブソコーダ

非危険場所



安全保持器

脱防爆リミットスイッチ
へのご提案

防爆アブソコーダと安全保持器・バリリミットの組合せで、防爆リミットスイッチ30個に相当したリミットスイッチ出力が自由に設定できます。

エヌエス株式会社

ABSO事業部営業本部
大阪営業所

〒460-8302 名古屋市中区大須3-31-23
〒569-0071 高槻市城北町1-14-17 興喜ビル

TEL (052)-261-2352
TEL (0726)-76-2111

はなく、外注工事業者への防災教育、指導も徹底して行なっています。

3) 静電気対策

静電気設置防止法には、接地、湿度管理、空気中のイオン化による中和、除電剤等を用いる方法などがありますが、当社では帯電防止作業服、安全靴を着用し、始業時には散水を励行、アースは設備毎にアーススタンドに接続し、静電気発生防止のため有機溶剤の流速制限を行なっています。中でも伸縮自在のアース線はオリジナルの設備でアースが不要な時はアース線をスタンド内に自動収納し作業への障害を除去し作業改善をしています。

また、毎年6月に実施される危険物安全週間には、東淀川消防署の指導を受けながら全員が胸章を付け、立て看板を掲出して、東淀川消防署と自衛消防隊の総合訓練を実施しています。また、社員だけではなく外来者にも注意を呼びかけ災害防止に力を注いでいます。

- 初期消火訓練を各職場単位で毎月実施
- 消火器隊・放水隊の消火訓練を、年3回実施
- 総合訓練を年3回実施

これらの訓練以外に東淀川消防署の指導のもと、危険物施設として漏洩事故を想定した処置訓練は、危険物の拡散を防ぐため、砂袋や吸油マットなどを使って災害を最小限に防ぐよう努力しています。しかし、基本的にはメリハリが足らず、焦って抜ける作業もあり消防署長の講評で指導されたことは、訓練後の反省会で各々の対策を検討し、直ちに実行に移しています。そのかいあって、'97年度の東淀川自衛消防技術練成会の可搬式ポンプ操法では優勝することが出来ました。

3. 教育訓練

5Sが職場の原点。「5Sが出来れば、安全・品質・生産性が確保できる。」との認識から、5Sの徹底で働きやすく安全で、快適な職場作りを目指し活動をしてい



本社ビルから見た工場

ます。

従来よりKYT（危険予知トレーニング）などゼロ災運動に取り組んできましたが、平成10年5月全員参加の「0災運動」を改めてキックオフしました。ゼロ災教育を推進するため、中災防の主催する講習会に積極的に参加しております。管理職はプログラム研究会、係長はトレーナー研修会に参加し、社外よりインストラクターを招聘して社内トレーナー研修会を実施し、安全の先取りのための危険予知活動で危険の芽を摘み、指差し呼称で安全行動の確認を行なっています。中でも、中災防研修受講者が研修の成果をみんなの前で披露するため、発表者だけではなく一般社員も一緒になっての研修発表になり、より一層きめの細かいKYT活動になっています。

4. おわりに

以上のように当社の安全衛生活動への取り組みについて紹介させて頂きましたが、周辺には高層住宅や一般民家、公的施設などが隣接している為、危険物施設における火災、漏洩事故は人命や周辺地域、環境に与える影響が大きく、安全、防災管理にはこれで良いという終わりがなく、事故は絶対に起さない、0災の安全先取りで無事故操業を継続して行きます。

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(8358)9467 (代表)

株式会社技研

〒530-0043 大阪市北区天満4丁目11番8号 工研ビル ☎8358-9467-8

《平成11年度 危険物取扱者保安講習日程表 7 月～10 月》

◇化学工場関係			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
9	7 月 8 日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅

◇大阪北港コンビナート関係			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
38	10月14日(木)午後	住友金属(株)	JR・桜島線・安治川口駅
42	10月20日(水)午後	住友金属(株)	〃

◇給油取扱所関係			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
8	7 月 7 日(水)午後	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
※11	7 月 13 日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
15	7 月 22 日(木)午後	大阪府商工会館	〃
16	7 月 23 日(金)午後	*岸和田競輪場	南海・本線・春木駅
24	9 月 9 日(木)午後	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅
33	10 月 7 日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅

◇タンクローリー関係			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
20	9 月 4 日(土)午前	大阪府トラック総合会館	JR・環状線・京橋駅
26	9 月 18 日(土)午後	大阪府トラック総合会館	〃
35	10 月 8 日(金) 夜	*臨海センタービル	堺市石津西町 7
36	10 月 12 日(火)午後	*臨海センタービル	〃

注 1. 回数番号欄中、※印の会場は、6 月 18 日現在ですすでに満席の会場です。

注 2. 保安講習の講義時間は 3 時間です。
(開講時間は、講習会場によって若干異なります。)

◇一般の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
※ 5	7 月 5 日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
6	7 月 6 日(火)午後	大阪府商工会館	〃
※ 7	7 月 7 日(水)午前	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
10	7 月 9 日(金)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
12	7 月 14 日(水)午後	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
13	7 月 15 日(木)午後	泉大津市民会館	南海・本線・泉大津駅
14	7 月 21 日(水)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
17	7 月 27 日(火)午後	大阪府商工会館	〃
18	7 月 28 日(水)午後	泉佐野市消防本部	南海・JR・りんくうタウン駅
19	7 月 29 日(木)午後	貝塚福祉会館	南海・本線・貝塚駅
21	9 月 8 日(水)午前	豊中市消防本部	阪急・宝塚線・豊中駅
22	9 月 8 日(水)午後	豊中市消防本部	〃
23	9 月 9 日(木)午前	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅
25	9 月 14 日(火)午後	和泉解放総合センター	JR・阪和線・信太山駅
29	10 月 1 日(金)午後	守口門真商工会議所	京阪・門真市駅
37	10 月 13 日(水)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅
43	10 月 22 日(金)午後	八尾市消防本部	八尾市高美町 5-7
44	10 月 26 日(火)午前	北河内府民センター	京阪・枚方市駅
45	10 月 26 日(火)午後	北河内府民センター	〃
46	10 月 27 日(水)午前	高槻市消防本部	JR・阪急・高槻
47	10 月 27 日(水)午後	高槻市消防本部	〃
48	10 月 28 日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・御堂筋線・本町駅

注 3. 会場欄中*印の会場は駐車可。
(ただし、堺市民会館は有料。)

時代をリードする
アクション&ハイテクノロジー

SUPER GYRO LADDER ACT
先端屈折はしご車 MLJS4-30
高所等での消火・救助活動をサポートする
先端のはしごが屈折する画期的なはしご車

SUPER GYRO LADDER WT
水路付はしご車 MLGS4-30W
高所等での消火活動に威力を発揮する
大容量放水の本路付はしご車

MURITA

NEW KOMBINAT SYSTEM

大型高所放水車
MQA2-22

大型化学車
MC-BC

『省力化合格機種』

泡原液搬送車

〒514-8585 大阪府生野区小津東5丁目5番20号
Tel.06-6756-0110 Fax.06-6754-3461
東京 大阪 名古屋 福岡 仙台 富山 松山