

危険物新聞

第 5 6 9 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集 宮 崎 正 也
発行人

大阪市西区新町1丁目5番7号
四つ橋ビル

TEL 06(6531) 9 7 1 7・5 9 1 0

定価 1部 60円

危険物安全週間

6月3日から全国一斉に

今年も、6月3日から9日までの一週間、全国で危険物安全週間が一斉に行なわれる。

今年の安全週間中の重点実施項目としては次の4項目が掲げられている。

- ① 危険物安全週間の趣旨の徹底
- ② 危険物関係事業所における自主保安の推進
- ③ 立入検査の集中的実施
- ④ 危険物取扱者への指導

また、(財)全国危険物安全協会では、全国危険物安全大会を6月4日、東京で、危険物施設安全推進講演会を5日、東京会場で、6日、大阪会場でそれぞれ開催する予定です。

なお、大阪府においては、6月を危険物安全推進月間と定め、本協会と共催、府下消防長会協賛のもと6月15日、大阪市中央区のK K R ホテルオオサカにおいて大阪府危険物安全大会を開催します。

危険物
めざす
ゴールは
無災害



シドニーオリンピック代表 田中 雅美

消防庁/都道府県/市町村/全国消防長会/財全国危険物安全協会

平成13年度 全国危険物安全週間ポスター

モデル：田中 雅美 (シドニーオリンピック代表)



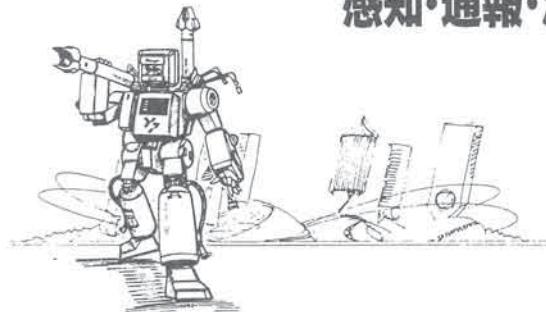
防炎にも快速環境への
スローダウン機能も搭載し、

完成させています。

目的に合った防炎機器の研究・開発をむな
び、チームサイズのシステムとして

安全確保のへんとして

燃焼・知らせ・消すことを
統合防災キー・ヤマトロテックは
システムにも安全防炎機器や
防災設備は、さまざまな防炎機器や



かんじる しらせる けす
感知・通報・消火

・かんじろ

ヤマトロテック株式会社

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/船舶・業務設備/各種防火機

「国道8号線（石川県加賀市）で発生した 移動タンク貯蔵所の事故概要」

消防庁危険物保安室

1 はじめに

平成13年1月24日（水）2時00分頃、石川県加賀市熊坂町の国道8号線上において、トリクロロシラン（危険物第三類 禁水性物質）9,800 l を積載した移動タンク貯蔵所（以下「ローリー」という。）が横転し、積載物のトリクロロシランが漏えいする事故が発生しました。

この漏えいにより、トリクロロシランが路面の雪や氷等と反応し、塩化水素ガスが発生したため、一時的に付近住民約320名が避難する事態となりました。

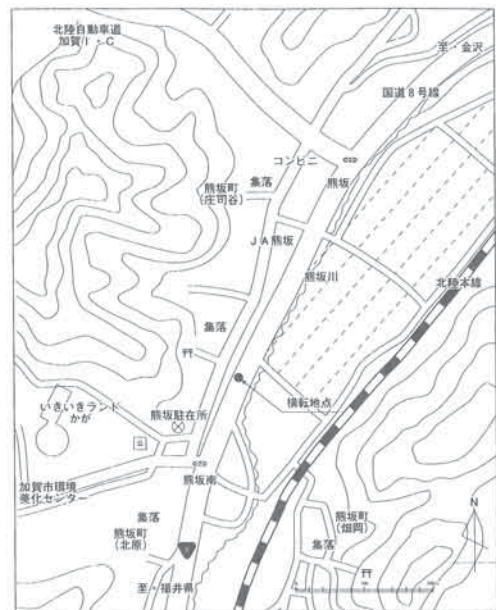
この事故はマスコミ等でも大きくとりあげられたことから、事故概要について紹介します。

事故が発生した場所は、金沢方面に向かって、ゆるやかな右カーブであり、また、路面状態は、走行車線に積雪はなく幾分か凍結があったと思われます。

（事故現場付近図、付近詳細図参照）



事故現場付近図



付近詳細図

2 事故現場付近の状況等

事故現場は、石川県の最南端で福井県境から約3 kmに位置し、道路沿線西側には約2 kmにわたり民家が建ち並んでいるところです。また、近くには北陸自動車道加賀ICがあり、JR北陸本線が平行する交通の要所です。

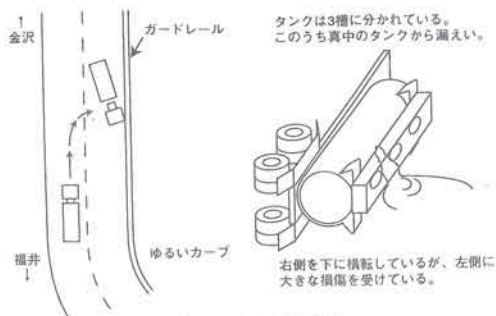
3 事故車両の概要

ローリーは、熊本県の運送会社が所有しており、車両形式は被けん引式、タンク容量は9,800 l（円形式の3槽式（第1、2室3,250 l、第3室3,300 l））のものです。

4 事故の概要等

当該ローリーは、前日の0時頃、熊本の工場を出発し、事故当日の1時頃福井県内で休憩をとり運転手が交替して、新潟県の電気科学工場に向けて約1時間走行し、当該事故現場で横転し、積載物のトリクロロシランが漏えいしたものです。

（事故の発生状況図参照）



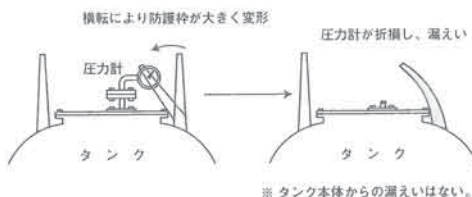
事故の発生状況

に対する自主避難の呼びかけ及び避難誘導を行った。

7 事故原因

事故原因は、路面が凍結していたためにローリーがスリップして反対車線のガードレールに衝突し、横転したことにより第2室タンク上部に設置されていた圧力計の取り付け部が破損しトリクロロシランが漏えいしたものです。

(圧力計の破損状況図参照)



圧力計の破損状況図

5 損害状況

(1) 人的被害

運転手、同乗者及び避難住民 2 名の計 4 名が負傷したもの (いずれも軽傷)

(2) 物的被害

① 当該移動タンク貯蔵所のタンク防護枠の変形及びマンホール部の圧力計の破損、ガードレールの破損等

② トリクロロシラン 1,463 ℓ 漏えい

(3) 社会的被害

事故に伴い国道 8 号線は、事故発生直後から 18 時 50 分に片道通行が行われるまでの約 17 時間にわたり全面通行止めとなりました。(全面解除は 21 時 00 分)

6 消防活動状況


(1) 加賀市消防本部は、事故を覚知後直ちに全職員を召集し、消防車両等 19 台 (74 名) で事故処理及び避難誘導等を行った。

(2) 加賀市消防団 (10 名) はポンプ車により、地域住民

8 おわりに

消防庁においては、当該事故によって付近住民が多数避難する事態となったことから、現在、学識経験者等からなる「移動タンク貯蔵所の安全に対する調査検討委員会」を設置し、移動タンク貯蔵所の安全対策について検討を行っているところです。


(財全国危険物安全協会 提供)



HATSUTA

株式会社 初田製作所
大阪本社 〒573-1132 大阪府枚方市田圃田3-5 TEL. (072)856-1281(代)
 東京本社 〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目6-7 TEL. (03)3434-4841

原点はロスフリーベンションです。



ハツタは、あらゆるセーフティニーズにおこたえする企業をめざします。

頑固な夢がある。
そこにある。

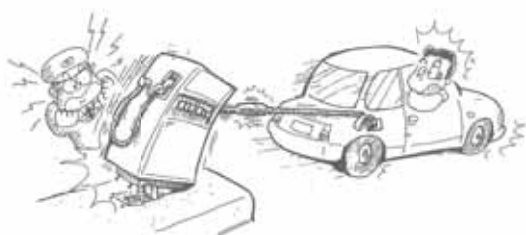
危険物施設の事故例

給油中に車が発進し、ホースが引張られて計量機が転倒

東京都内の営業用ガソリンスタンドにおいて、乗用車にガソリンを給油中、給油が終了したと勘違いした運転手が車を発進させたため、計量機本体が転倒する事故が発生した。

事故の概要

営業用給油取扱所で乗用車にガソリンを給油中、従業員が給油ノズルをさしたままその場を離れた。これを見て給油が終わったと勘違いした運転手が車を発進させたところ、ホースが引っ張られ安全継手が有効に機能する前に計量機本体が転倒したことから、計量機下部のフレキシブル配管が損傷し、ガソリン若干が漏れていた。



事故の原因

この計量機は平成2年に取り替え工事を行ったもので、給油ホースには安全継手（離脱張力2,000N以下）

が設置されており、通常、このようにホースが引かれた時は継手部分が離脱し、計量機本体が保護される設計となっている。今回転倒した計量機は、固定されているアンカーボルト4本が本来70mm程度の深さまで打ち込まれていなければならないものであったが、10mmから30mmと浅く施行されていたことから十分な強度が得られず、安全継手が機能する前に計量機が転倒したものである。

問題点

- ・計量機の取り替え工事を行った業者が計量機メーカーが作成した工事指導書どおりに施行していなかった。
- ・この業者はメーカーの指定業者ではなかった。
- ・工事指導書が計量機ユニットに添付されているのではなく、計量機メーカーの支店にあるため、この業者が施行方法を確認することができなかった。

今後の対策

- ・計量機の取り替えなどの工事の際は、適正に施行できる業者を選定するとともに、工事の状況を確認し、重要な部分についてはチェックを行う。
- ・施行業者は工事指導書を十分確認し、適正な施行を行う。

(財全国危険物安全協会 提供)

中間原料槽よりペール缶に水抜き作業中、突然ペール缶が燃え上がる事故が発生

神奈川県内の一般取扱所において、石油樹脂の中間原料槽から槽底に溜まった水をペール缶に抜き取り作業中、静電気放電によると思われる火災が発生した。

空調設備機器製造・販売

オイルタンク用液面計
濃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 技研ビル ☎8358-9467-8

事故の概要

石油樹脂の中間原料を一時的に溜めておく中間原料槽において、槽底部に溜まった水を従業員が水抜きノズルからペール缶に抜き出す作業(毎日行われる定常作業)を行っていたところ、突然ペール缶内から炎が上がり、この時、従業員が水抜きノズルのバルブを閉めようとしたが、この火災により閉められなかったため、水抜きノズルから出ていた中間原料がペール缶からあふれ、床面に流れ延焼拡大したものと推定される。

事故の原因

中間原料槽底部に溜まった水を抜き取り中、水抜きが終了した後出てきた中間原料(ケロシンと未重合反応樹脂の混合液)がペール缶(受缶)に流れ込むときに発生した静電気の放電により、受缶内に滞留した可燃性蒸気に引火したものと推定される。

なお静電気の帯電にあつては、水抜き弁に掛けた受缶取手のにぎり部がポリエチレン樹脂製であったため、受缶と水抜き配管が絶縁状態になったことと、受缶内部の一部を残してコーティングされていたことから帯電しやすい状態であった。この結果、受缶内の電荷が上昇し受缶取手部と水抜き弁の間で静電気放電(スパーク)が発生し着火したものと推定される。

今後の対策

- ① 水抜き受缶として、ペール缶等の絶縁性缶及び取手部に絶縁材料を用いてる容器は使用しないこと。
- ② 受缶に導電性金属材料のものを使用し、かつ、アースボンディングを実施するなどの対応を図る。
- ③ 従業員に対する同種水抜作業についての安全教育を徹底する。

(財全国危険物安全協会 提供)

(財)大阪府危険物安全協会 ホームページ開設

(財)大阪府危険物安全協会では、インターネットのホームページをこの程開設しました。

ホームページの主な内容は次のとおりです。

- 危険物取扱者試験受験準備講習案内
- 危険物取扱者保安講習(法定講習)案内
- 保安講習予定表
- 危険物取扱者試験受験関係図書案内
- その他

ホームページURL名

<http://www1.odn.ne.jp/~aav74830>

(財)大阪府危険物安全協会
ようこそ大阪府危険物のホームページへ

Information

- ▶ 危険物取扱者試験受験準備講習案内
- ▶ 危険物取扱者保安講習(法定講習)案内
- ▶ 保安講習会予定表
- ▶ 危険物取扱者試験受験関係図書案内
- ▶ 大阪府下各消防本部一覧
- ▶ (財)大阪府危険物安全協会の事務所の案内
- ▶ リンク：試験案内
- ▶ リンク：消防試験研究センター大阪府支部

ホームページのトップ

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
高所での消火活動に威力を発揮する
大容量放水の水路付はしご車



MORITA

NEW KOMBINAT SYSTEM

大型高所放水車
MQA2-22

大型化学車
MC-BC

泡原液搬送車

【省力化合格機種】

〒544-8585 大阪市生野区小鉢東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

安全への道

「心ここにあらざれば見れども見えず」

—— 事実を正確に見るには ——

三村 和男

かつて天声人語で岩崎孝(高校で美術の先生、私と同年)さんのことを読んだことがある。要約すると次のようである。「先生は美術を教えるとき、まず校舎の隅にある松を思い浮かべながら想像の松を描かせる。何人と松らしく、それでいて実物からは離れている。次に外へ出て、先に描いた横に実物の松を写生させる。本物を見ながら描いた松も、どこかしら想像の松と似たところがある。それは実物を見ながらもなお手持ちの観念(自分が知っていること、分かっていること)の目で見ているため正確に描けないのだ。実物を正確に見ていないからだ」。先生の教え方は、物事を漫然と見るのではなく、しっかり見る訓練である。

岩崎先生の教え方は、絵だけではなく安全についても重要である。これを読んだ後、上京した折に群馬の前橋まで足を延ばして先生にお会いした。実に優しく温和な先生であるが、授業にかける情熱と厳しさを痛感した。このとき、先生が言われたことを1~2紹介しよう。「見做れたものでも描こうとすると、今までとは別のものになり、本当に見ていなかったことに気付く。良く知っていると思っていたものが、実は今まで知らないでいたとを感じる。作品の検討会を持って、他人の失敗を共有化し、他人から学ばせる。美術を教えることは人間を教えることである」。これらは、安全についてもいえることである。

そこで、安全について「見る」ことの重要性をみよ。我々が何気なく行っている日常行動も、そのつど五感(視覚など)を使って必要な情報を把握し、それを自分の知識、経験などと照らし合せて判断し、その結果に基づいて行動しているのである。見落とし、見間違い、聞き違いなど最初の情報把握を誤まれば間違った行動につながってしまう。ここで注目すべきことは、五感で把握する情報の80%は目から得ていることである(視覚人間といわれる所以)。自動車運転の場合は、90%と言われている。従って見落とし、見間違いなど見ることによるエラーが多く、それによる事故、災害も多い。(弁の開閉表示、機器番号の見誤りなど)。これら災害分析によると、岩崎先生が言われているように見ているようで正確に事実を見ていないものが目

立つ。それでは我々は、どんな時でも、事実を正確に見ることができるかと言えば、どうもそうではなさそうである。「心ここにあらざれば見れども見えず」といわれるように、見る側の状態によって見方が違うということである。既にご在じと思うが「見る特性」について、これまでの主な知見と挙げてみる。

- 人間は客観的事実をありのまま受取るのではなく、その時の心の状態によって、同じ物を見ても見方が違ってくる。ただ漫然と見ているだけでは見えないものが、問題意識を持っていると見えてくる。表示板を気にしながらいつもの現場を歩いてみると、いつもは全く目につかなかった表示の誤り、まぎらわしい表示が目につくことがある。
- 経験したこと、知識があることはよく見える。異常の兆候はベテランほど早く発見できる。
- 強い関心・興味を持っていることは目につきやすい。エラー防止に関心の強い人は、他人の不安全行動がよく目につく。
- 対象物があいまいであると見間違いやすい。分りにくい、あいまいな表現は見誤りやすく、雑然とした中から必要なものを見つけるのは難しい。
- 思い込みや先入観にとらわれると見誤りやすい。

我々には、見たけれども見えなかった、見えているが気付かないなど人間の弱点を理解し、謙虚に見ること。また見誤りが起きないように設備面の工夫と環境整備が安全上必要である。岩崎先生の物を正確に見るための教え方は、現場の設備、作業をよく見て、良く知る教育訓練に活用できるのではないだろうか。

ハイテクを開発し、それを支えていくのは人である。人に優しい技術には人間理解が必要。安全を教えるには人間を教えることが大事である。それは技術を教えること以上に難しいかも知れない。



想像して描いた松



実際に写書して描いた松

平成13年度 保安講習 6月下旬より開催

◇保安講習の制度について

この講習は、消防法第13条の23に定められた、いわゆる法定講習です。

危険物製造所等（化学工場、油槽所、塗料販売店、ガソリンスタンド、タンクローリー等の危険物施設）で危険物の取扱いに従事している危険物取扱者（危険物保安監督者も含む）は、定められた期間内に受講しなければならないことになっています。

定められた受講期限は、原則として危険物の取扱いに従事した日から、1年以内（ただし、免状を取得した日、または前回講習会を受講した日から3年以内）となっています。（規則第58条の14）

また、受講義務者が、受講期限内に受講しないときは、消防法違反となり、免状の返納を命じられることがあります。

〈保安講習受講のサイクル〉



(注) 受講場所の指定は特になく、どこか都道府県で行われている講習であっても受講可能です。

なお、大阪府下における講習は、13年6月下旬から14年2月中旬にかけて、次の5業種区分に分けて開催するので、原則として区分別講習を受講して下さい。

- ① 化学工場関係の部
- ② コンビナート関係の部
- ③ 給油取扱所関係の部
- ④ タンクローリーの部
- ⑤ 一般の部

関係書類は 府下消防本部又は消防署で頒配布中

◇受講手続の要領について

- ① 予約申込書（所定の往復ハガキ：府下各消防本部予防課又は消防署予防係で配布、ただし出張所には置いてないことがあります。）に、希望する会場等を記入して、郵送して下さい。
なお、1事業所において、受講者が複数の場合は、封筒で一括して送付。その場合は、返信用角封筒（切手貼付）を同封して下さい。
- ② 後日、受講申請日、申請場所、講習日等を指定して、返信ハガキ（申請書）で通知。（通知は、おおよそ受講日の3週間くらい前に郵送の予定）
- ③ 指定された申請日に、申請場所で、申請書（返信ハガキ裏面）に受講手数料（4,700円の大阪府証紙：申請場所で発売）を貼付して、申請して下さい。
申請手続きを終了すると、受講券及びテキストを交付します。
- ④ 申請受付後は、いかなる理由があっても手数料及び提出書類は一切お返しいたしません。

◇受講について

- ① 講習当日、本人が受講券・テキスト及び免状を持参し、所定の講習を受講して下さい。
- ② 受講終了者には、免状に受講済印を押印し交付。
- ③ 講習時間は3時間。
（開講時間は、講習会場により若干異なります。）

〈問合せ先〉

〒550-0013 大阪市西区新町1-5-7(四ツ橋ビル)
財大阪府危険物安全協会 TEL06-6531-9717

◇平成13年度 保安講習日程表 (13年 6 月 26 日～14年 2 月 18 日) ◇

◇一般の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
1	6月26日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
2	6月27日(水)午後	吹田メイシアター	阪急・千里線・吹田駅
4	7月3日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
5	7月5日(木)午前	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
7	7月6日(金)午後	泉大津市民会館	南海・本線・泉大津駅
10	7月12日(木)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
11	7月13日(金)午後	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
12	7月18日(水)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
14	7月23日(月)午後	貝塚市民福祉センター	南海・本線・貝塚駅
17	7月26日(木)午後	泉佐野市消防本部	南海・JR・りんくうタウン駅
18	7月27日(金)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
21	9月10日(月)午前	豊中市消防本部	阪急・宝塚線・豊中駅
22	9月10日(月)午後	豊中市消防本部	〃
23	9月14日(金)午前	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅
25	9月17日(月)午後	和泉市立人権文化センター	JR・阪和線・信太山駅
26	9月21日(金)午後	松原市消防本部	近鉄・南大阪線・河内松原駅
31	10月9日(火)午後	八尾市消防本部	八尾市高美町5-7
41	10月19日(金)午後	守口門真商工会議所	京阪・門真市駅
42	10月22日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
44	10月25日(木)午前	北河内府民センター	京阪・枚方市駅
45	10月25日(木)午後	北河内府民センター	〃
47	10月29日(月)午前	高槻市消防本部	JR・阪急・高槻駅
48	10月29日(月)午後	高槻市消防本部	〃
49	10月30日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
50	11月8日(木)午後	柏羽藤消防本部	藤井寺市青山3-613-8
51	11月20日(火)午後	富田林市民会館	近鉄・南大阪線・喜志駅
52	11月26日(月)午後	大東市消防本部	JR・片町線・住道駅
53	11月30日(金)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
54	12月4日(火)午後	大阪府商工会館	〃
55	12月5日(水)午後	吹田メイシアター	阪急・千里線・吹田駅
56	2月7日(木)午後	東大阪市民会館	近鉄・奈良線・永和駅
57	2月8日(金)午後	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅

◇一般の部			
回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
58	2月12日(火)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
59	2月13日(水)午後	東大阪市民会館	近鉄・奈良線・永和駅
60	2月15日(金)午後	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
61	2月18日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町

◇化学工場関係の部

回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
8	7月11日(水)午前	大阪府商工会館	地下鉄・本町
16	7月25日(水)午後	大阪府商工会館	〃

◇大阪北港コンビナート関係の部

回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
35	10月12日(金)午後	住友金属工業(株)	JR・桜島線・安治川口駅
39	10月17日(水)午後	住友金属工業(株)	〃

◇給油取扱所関係の部

回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
6	7月5日(木)午後	*堺市民会館	南海・高野線・堺東駅
9	7月11日(水)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
13	7月19日(木)午後	大阪府商工会館	〃
15	7月24日(火)午後	*岸和田競輪場	南海・本線・春木駅
19	7月30日(月)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町
24	9月14日(金)午後	茨木商工会議所	JR・阪急・茨木駅
43	10月24日(水)午後	大阪府商工会館	地下鉄・本町

◇タンクローリー関係の部

回数	開催日時(予定)	会 場	所在地又は最寄駅
20	9月8日(土)午前	大阪府トラック総合会館	JR・環状線・京橋駅
27	9月22日(土)午後	大阪府トラック総合会館	〃
34	10月11日(木)夜	*臨海センタービル	堺市石津西町7
38	10月16日(火)夜	*臨海センタービル	〃

注1. 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)

注2. 会場欄中*印の会場は駐車可。(ただし、堺市民会館は有料)