

危険物新聞

5月号
第701号

危険物の安全管理を徹底しましょう!

- ☆危険物施設の適切な維持管理を実施しよう
- ☆対象事業所では定期点検を実施しよう
- ☆法定講習(危険物保安講習)の期限内受講を促進しよう
- ☆事業所内における有資格者の充実を図ろう
- ☆事故原因のトップのヒューマンエラーを防ごう

発行所 財団法人大阪府危険物安全協会 〒550-0013 大阪市西区新町1-4-26ニッケ四ツ橋ビル6F TEL06-6531-9717 FAX06-6531-1293
URL : <http://www1.odn.ne.jp/~aav74830> Email : aav74830@hkg.odn.ne.jp

6月は危険物安全月間

毎年、大阪府では、危険物の保安に対する意識の高揚及び啓発を図るために6月を危険物安全月間と定めており、大阪府下の各地でいろいろな催しが展開されます。当協会では、この月間のエポックメイキングな行事として、大阪府と共催、府下消防長会協賛の下、6月8日(金)にKKRホテル大阪において安全大会を開催する予定です。

この安全大会の趣旨は、「危険物に関する保安体制の整備促進、安全意識の普及啓発、自主保安の考え方の徹底を大阪府民に広く訴え、事故・災害の防止を目指して、安全管理と保安の確保に尽力し顕著な業績を収めた方々の功労を称えとともに、安全推進講演などを実施し、もって府民の安全と福祉の増進に資する」というものです。

この趣旨に沿い、安全大会は、I部で式典と決意表明が、II部で安全推進講演を予定しています。

第1部(式典の部)では、危険物の保安に尽力し、顕著な功績を収めた方々に対し、大阪府知事より優良危険物関係事業所、優良危険物取扱者、危険物保安功労者等に感謝状の贈呈、財団法人大阪府危険物安全協会理事長より優良危険物事業所、優良地域活動事業所、優良危険物取扱者、地域活動功績者の表彰が行われると共に、6月5日に東京のスクワール麹町で行われる全国危険物安全大会の消防庁長表彰及び(財)全国危険物安全協会理事長表彰受賞者の披露も行われます。

第2部では、下記のとおり安全推進講演が開催されます。

総務省消防庁危険物保安室
課長補佐 三浦 宏 氏
演題 「危険物行政の最近の動向について」(仮題)

期間中は上記の大会の他、府下の各消防関係機関でも多くの記念行事等が開催される予定です。

また、全国的な動向として、6月の第2週目(6月3日(日)から9日(土)までの1週間)に、危険物安全週間が行なわれ、

6月4日(月)に行われる全国危険物安全大会では危険物保安功労者及び優良危険物関係事業所等の表彰がおこなわれると共に記念講演(講師 横浜国立大学客員教授 亀井 浅道氏:「危険物施設の安全管理」)を、更に、危険物安全推進講演会として5日(火)(東京会場:「スクワール麹町」東京都千代田区)、7日(木)(大阪会場:「ホテルアウイーナ大阪」大阪市天王寺区)で開催の予定です。



消防庁、経済内閣、市町村、全国消防長会、(財)全国危険物安全協会
平成24年度 危険物安全週間推進ポスター

財団法人 全国危険物安全協会 危険物安全推進講演会

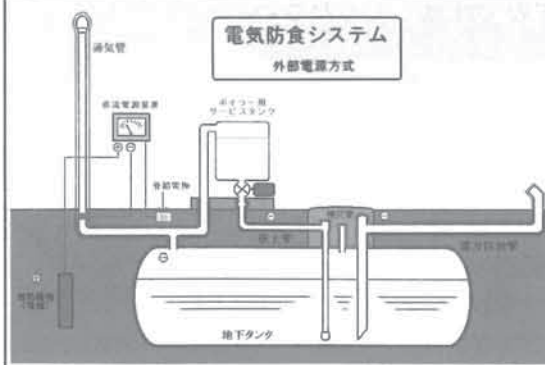
①基調講演

- ・講師 総務省消防庁
消防大学校消防研究センター
火災災害調査部長
座間 信作 氏
演台 「地震と危険物施設」

②事故事例発表

- ・講師 山辺広域行政事務組合消防本部
危険物係長 米澤 博文 氏
演台 「危険物無許可施設からの火災
～安全を無視した危険物取り扱いによる火災～」
- ・講師 油布市消防本部
予防課長 甲斐 忠 氏
演台 「自家給油取扱所における地下タンクからの漏洩事故 ～拡散防止と最小限～」

地下タンク老朽化対策!



50年以上の地下タンクに電気防食!

- 電気防食の特徴:
1. 地下タンクを使用しながら工事ができる
 2. 電気防食工事の工期が短期間でできる
 3. 電気防食は安価で安全に施工できる
 4. 測定による途中の中断又は中止がない
 5. 施工後10年以内の点検コストが低い

40年以上の地下タンクは高精度油面計!

- 高精度油面計の特徴:
1. 地下タンクの漏れを常時監視している
 2. ローリーからの入荷量を計測できる
 3. 高精度油面計は安価で安全に施工できる
 4. 地下タンクの残油量を事務所で見れる
 5. 自動水検知量を測定表示する

ご用命は施工経験豊富な当社に

高精度油面計

(財)全国危険物安全協会
認定番号 12・13号



<http://www.nssk.co.jp/>

日本スタンドサービス株式会社

〒578-0911 本社/大阪府東大阪市中新開 2-11-17
TEL: 072-968-2211 FAX: 072-968-3900

危険物取扱者保安講習(法定) 平成24年度は6月下旬より開始

この講習は、消防法第13条の23に定められた法定講習です。

事業所等で危険物取扱者の免状の交付を受けている者が、危険物の取扱作業に従事している場合は、原則として免状の交付日又は前回受講した日の後の最初の4月1日より3年以内ごとに保安講習を受講しなければなりません。

受講申請書について

平成24年度の保安講習開催案内(受講申請書など)は府下消防本部及び各消防署(予防課又は予防係)に置いてあります。

日程等の案内は当協会HPで掲載しており、申請書もプリントすることができます。(「大阪府危険物安全協会」で検索ください。)

第1期(6~7月)保安講習

平成24年度の講習は6月25日から7月31日まで15会場で行われる。

(平成24年度の予定表は3頁参照)

第1期の郵送受付は6月11日到着分より開始

申請書は原則としては郵送受付です。

第1期の郵送受付の開始は6月11日(月)到着分より行います。

また、その際、受講手数料4,700円の大阪府証紙を貼付け、又所定のゆうちょ銀行払込用紙*(振替払込受付証明書を貼付け)で払込んでください。

*印:当協会証紙を購入し、申請書に貼付けします。

保安講習の受講期限

(平成24年4月1日より改正)

- (1) 継続して危険物取扱作業に従事している危険物取扱者



- (2) 危険物の取扱作業に従事していなかった危険物取扱者が、新たに危険物の取扱作業に従事することになった場合

- ① すでに2年を超えている場合



- ② 2年以内の場合



注意事項

- ①各講習会場共に定員制です。ご希望の講習会場が定員に達するまでは、第1希望で決定し、定員に達した場合は、第2希望の会場に振替し、受講票をお送りします。
- ②受講票(決定通知)と、免状を持って受講してください。なお、テキストは会場でお渡しします。
- ③講習終了後、免状に受講済の大阪府知事証印を押印してお渡しします。
- ④講習時間は3時間で行われるので、遅刻等をした場合は受講したことにならず、欠席扱いになりますので注意してください。

【問い合わせ先・申請書送付先】

〒550-0013 大阪市西区新町1-4-26(ニッケ四ツ橋ビル6階)

財団法人 大阪府危険物安全協会

電話 06-6538-1935 FAX 06-6531-1293

Email: aav74830@hkg.odn.ne.jp URL: <http://www1.odn.ne.jp/~aav74830/>

平成24年度 保安講習会予定表 (平成24年 6 月25日～平成25年 2 月19日)

◇受付期間

郵 送 受 付	1 期	6 月11日(月)より
	2 期	8 月22日(水)より
	3 期	10月16日(火)より
	4 期	1 月15日(火)より

持 込 受 付	1 期	6 月12日(火)と13日(水)
	2 期	8 月23日(木)と24日(金)
	3 期	10月17日(水)と18日(木)
	4 期	1 月16日(水)と17日(木)

一般の部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
1	6 月25日	(月)	大阪府商工会館	13:30
2	6 月27日	(水)	大阪府商工会館	13:30
3	7 月 2 日	(月)	大阪府商工会館	13:30
4	7 月 3 日	(火)	吹田メイシアター	13:30
5	7 月 4 日	(水)	*堺市民会館	13:30
6	7 月 5 日	(木)	テクスピア大阪(泉大津)	13:30
8	7 月11日	(水)	*堺市民会館	13:30
11	7 月17日	(火)	大阪府商工会館	13:30
12	7 月18日	(水)	泉佐野市消防本部	13:30
14	7 月27日	(金)	コスモシアター(貝塚市)	13:30
15	7 月30日	(月)	岸和田市立浪切ホール	13:30
16	7 月31日	(火)	大阪府商工会館	13:30
化学工場の部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
10	7 月13日	(金)	大阪府商工会館	13:30
給油取扱所の部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
7	7 月 9 日	(月)	*堺市民会館	13:30
9	7 月12日	(木)	大阪府商工会館	13:30

一般の部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
20	9 月 5 日	(水)	豊中市消防本部	13:30
21	9 月 6 日	(木)	豊中市消防本部	13:30
23	9 月10日	(月)	松原市消防本部	13:30
25	9 月13日	(木)	茨木市福祉文化会館	13:30
26	9 月14日	(金)	茨木市福祉文化会館	13:30
30	9 月26日	(水)	和泉市立人権文化センター	13:30
31	9 月28日	(金)	大阪府商工会館	13:30
32	10月 2 日	(火)	守口門真商工会館	13:30
35	10月 9 日	(火)	八尾市消防本部	13:30
38	10月16日	(火)	大阪府商工会館	13:30
41	10月19日	(金)	*堺市民会館	13:30
42	10月30日	(火)	大阪府商工会館	13:30

コンビナートの部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
19	9 月 4 日	(火)	*堺市民会館	13:30
24	9 月12日	(水)	*堺市民会館	13:30
27	9 月18日	(火)	*堺市民会館	13:30
28	9 月20日	(木)	*堺市民会館	13:30
29	9 月24日	(月)	*堺市民会館	13:30
33	10月 3 日	(水)	住友金属工業㈱	13:00
36	10月10日	(水)	住友金属工業㈱	13:00
37	10月12日	(金)	*堺市民会館	13:30
39	10月17日	(水)	*堺市民会館	13:30
タンクローリーの部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
17	9 月 1 日	(土)	大阪府トラック総合会館	9 : 30
22	9 月 8 日	(土)	大阪府トラック総合会館	14:00
34	10月 5 日	(金)	*堺市民会館	18:00

一般の部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
43	11月 6 日	(火)	ニューコマンドーH(寝屋川)	9 : 30
44	11月 6 日	(火)	ニューコマンドーH(寝屋川)	13:00
45	11月 8 日	(木)	大阪府商工会館	13:30
46	11月15日	(木)	吹田メイシアター	13:30
47	11月16日	(金)	大東市消防本部	13:30
48	11月21日	(水)	富田林市消防本部	13:30
49	11月22日	(木)	柏羽藤消防本部	13:30
50	11月29日	(水)	茨木市福祉文化会館	13:30
51	12月 6 日	(木)	大阪府商工会館	13:30

一般の部				
回	実施日	曜日	講習会場	開始時間
52	1 月25日	(金)	守口門真商工会館	13:30
53	2 月 1 日	(金)	大阪府商工会館	13:30
54	2 月 5 日	(火)	豊中市消防本部	13:30
55	2 月 8 日	(金)	八尾市消防本部	13:30
56	2 月12日	(火)	大阪府商工会館	13:30
57	2 月15日	(金)	*堺市民会館	13:30
58	2 月19日	(火)	大阪府商工会館	13:30

- 注 1. 諸般の事情により変更となることがあります。
 2. 各会場とも駐車場は使用できません。
 ただし、会場欄中*印は有料駐車場があります。
 3. 講習時間は3時間です。

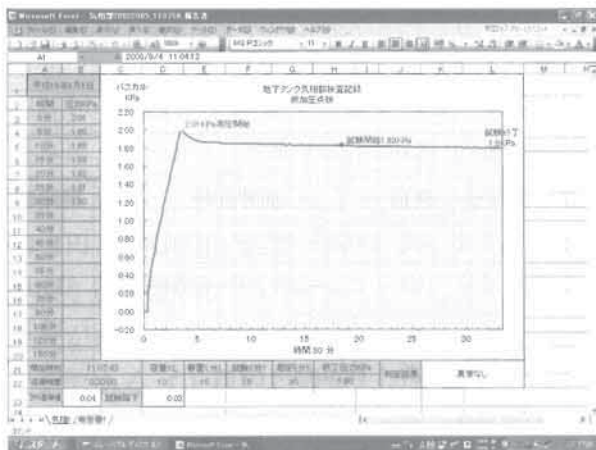
地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの 漏れの定期点検に係る点検器具について

日本スタンドサービス株式会社

消防法第14条の3の2で定期点検の必要な施設の所有者等は、その施設を定期に点検し、点検記録を作成し、一定期間これを保存することを義務付けています。その中の地下貯蔵タンクと移動貯蔵タンク（タンクローリー等）の定期点検を行なう者は、ある一定の技能と知識が必要とされています。この技能と知識を習得できるように、(財)全国危険物安全協会が定期点検技術者の講習を行なっているところであります。

日本スタンドサービス(株)はこの定期点検技術者の講習時に使う教材の圧力記録計・点検結果報告書の自動作成のできる点検装置を提供しています。この装置は圧力をデジタル信号に変換してパソコンにデータ送信して、パソコン内のソフトウェア／エクセルを起動しグラフ化しています。

図1. パソコン画面の例



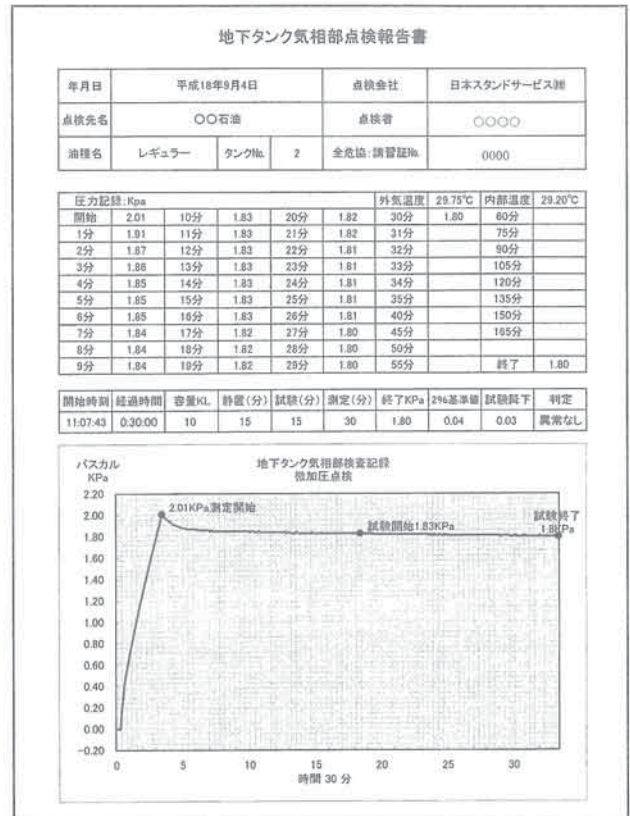
この装置は圧力をシリコンダイヤフラムで検知させてアナログからAD変換回路に入り出力回路をへてパソコンに送っています。そしてパソコン側でデータを整理して0.01kPa単位に変換してエクセルのグラフ作図機能を使ってパソコン画面上に表しています。この圧力データは1分間に10回パソコンに送って精密詳細なグラフを描く事ができると同時に毎回の圧力値を全てバックグラウンドのセルに記録しています。また、グラフ時間・測定時間・試験対象時間・判定基準などを全てエクセルの計算機能を使って自動で行うので計算間違いによるミスがありません。

例えば、気相部の微加圧の漏洩点検で地下貯蔵タンク容量が47KLの場合の試験対象の時間を求めなければ点検はできません。この場合の試験対象の時間は71分で、総測定時間は86分です。この計算は簡単ですが現場では

案外めんどいです。

そして、点検結果報告書の作成は点検が終了した時に自動で作成されます。

図2. 気相部点検報告書の例



さて、実際の点検の要領(微加圧点検)は次の通りです。

- 地下タンク及び埋設配管の事前調査
 - 点検範囲の確認をします。
 - 貯蔵危険物の類・品名・品目を確かめます。
 - 密封に必要な治工具の確認をします。
 - 荷卸し後、10時間以上経過していることを確認します。
 - タンク内の残量を測定し、液面からタンク上端までの気相部の高さが400mm以上であることを確認します。
 - 漏えい検知管による地下水位を確認し、点検の有効性及び点検範囲を確認します。
 - 気温、気相部の温度を測定し記録します。
- 密封
- 消火器、安全柵、警戒ロープ、作業標識等の設置を行い火災予防上支障のない環境に整備します。
 - 開口部を、止め板等で閉鎖し、点検範囲を密封します。
 - 吸入管を同時に点検する場合には、配管内の液を完全に戻し上部で他の管とホース等で接続します。

- 戻り管等は、必要な位置で止め板等で密封します。
- ガスの放出は安全な場所をあらかじめ確認しておきます。安全装置を必ず取り付けます。

加圧

- 点検装置及び計測器（マノメータ等）のゼロ点調整を行います。
- 加圧装置の圧力調整を行います。開口部を閉鎖した密封状態で5分間以上圧力を測定し、タンク内、配管内が安定（平衡状態）であることを確認します。
- 点検装置及びマノメータを監視しながら、加圧装置により窒素ガスを徐々にタンク内に封入し、2kPaまで加圧します。
- この場合、概ねタンク空間容積1m³当たり1分間以上の時間をかけて加圧します。
- 2kPa近くでは、できるだけゆっくりと加圧して、過加圧にならないよう十分注意して行います。2kPaに達したらバルブを閉じ、気密にして加圧装置をタンク等から切り離します。

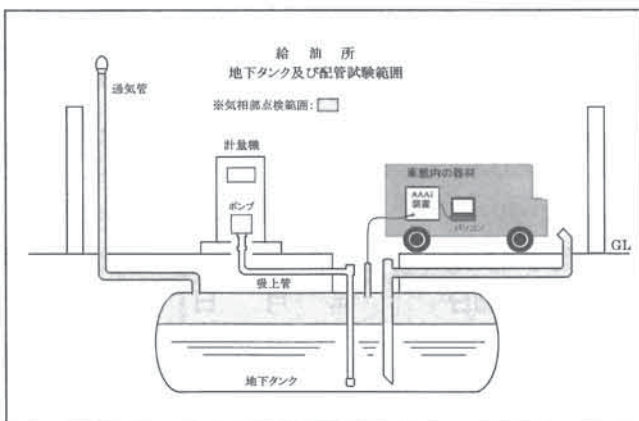
計測

- 計測は、2kPa～2.05kPa到達時点から点検装置は測定開始します。
- 装置の記録は1分ごとに自動で行います。
- 計測中に気象変化があった場合にはその間の気象変化を記録します。
- 加圧中に、露出している配管継手部等に石鹼液等を塗布し、漏えいの有無を目視により確認します。
- 加圧後、15分間の静置時間の圧力の降下が、試験圧力の15%超えると自動でパソコン画面上に警告し再試験を促します。

復帰

- 点検装置はタンク容量により試験時間を自動計算して測定が自動終了します。
- 放出口のバルブを静かに開いてガスを放出します。
- 圧力が完全になくなってから各密封治具、計測機器をはずして、各金具を取り付けて使用状態に復帰します。
- 気温、液温を測定記録します。

図3. 気相部点検の現場の例



この装置の点検方法又は基準は告示で定められている地下タンク等定期点検の記載に準じた方法です。装置の種目は点検方法の加圧法・二重殻タンクの外殻点検法・微加圧法・移動タンク点検法の点検が可能です。

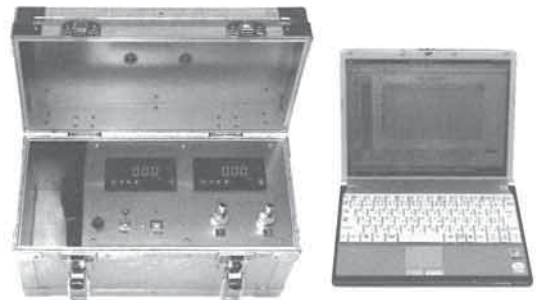
図4. 点検装置の種目

× = 不可or無し、△ = 加圧のみ、○ = 可能or有り、◎ = 20～200kPa高加圧可能
移動 = 移動タンク点検

No	型式	CH数	微加圧	微減圧	加圧	二重殻	メータ	安全弁	トランク型	パソコン
1	AAA1	1	○	×	○	△	○	×	×	○
2	AAA2	2	○	×	○	△	○	×	○	○
3	AAA3	3	○	×	○	△	○	×	○	○
4	AAA4	4	○	×	○	△	○	×	○	○
5	AAA1-B	1	○	○	○	○	○	×	×	○
6	AAA2-B	2	○	○	○	○	○	×	○	○
7	AAA3-B	3	○	○	○	○	○	×	○	○
8	AAA4-B	4	○	○	○	○	○	×	○	○
9	AAA1-C	1	○	○	◎	○	○	○	×	○
10	AAA2-C	2	○	○	◎	○	○	○	○	○
11	AAA3-C	3	○	○	◎	○	○	○	○	○
12	AAA4-C	4	○	○	◎	○	○	○	○	○
13	AAA1-D	1	○	移動	◎50kPa	○	○	○メカ式	○	○
14	AAA2-D	2	○	移動	◎50kPa	○	○	○メカ式	○	○
15	AAA3-D	3	○	移動	◎50kPa	○	○	○メカ式	○	○
16	AAA4-D	4	○	移動	◎50kPa	○	○	○メカ式	○	○

また、この装置は「地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの漏れの点検に係る運用上の指針について」（平成16年3月18日付け消防危33号消防庁危険物保安室長通知・平成19年3月28日付け消防危第66号により一部改正）及び「強化プラスチック製二重殻タンクの外殻の漏れの点検について」（平成20年12月2日付け消防危386号消防庁危険物保安室長通知）の点検方法に準じています。更にこれらの装置は（財）全国危険物安全協会の性能評価を受けて全ての装置が承認済みです。

図5. 気相部の点検装置



大阪府下で地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの漏れの定期点検をおこなえる認定事業所を紹介します！

地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの漏れの定期点検は、財団法人全国危険物安全協会から定期点検認定事業者として、大阪府下の範囲で認定を受けている信頼性のある認定事業者に委託しましょう！

地下タンク老朽化の措置対策は当社で！

業務内容：

- 地下貯蔵タンクの漏洩点検
- 移動貯蔵タンクの漏洩点検
- 高精度油面計の販売・取付工事
- 電気防食電極の販売及び施工一式
- 新設地下タンク埋設工事一式
- 地下タンク・移動タンクの点検機器類の販売

地下タンク事業所認定番号 27001

移動タンク事業所認定番号 27023

日本スタンドサービス株式会社

〒578-0911 本社/大阪府東大阪市中新開 2-11-17

TEL:072-968-2211 FAX:072-968-3900



<http://www.kyoto-tmc.co.jp>



すべてのニーズに対応できる安全設計の
エースシリーズ



株式会社 富永製作所・関西支店 〒553-0003 大阪市福島区福島4-2-76
☎(06)6443-2751 FAX(06)6443-2488

和歌山営業所 ☎(073)436-1312 京都営業部 ☎(075)801-0711
姫路営業所 ☎(079)264-1388 事業所・代理店/全国主要39都市

認定番号 27017 地下貯蔵タンク等

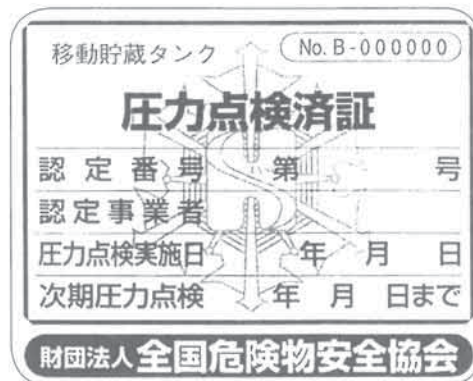
有限会社 壺内工業所

〒533-0033

大阪市東淀川区東中島5丁目7番3号

電話 06-6321-3124 FAX 06-6321-3103

認定事業者の資格を持つ事業所だけが漏れの定期点検に合格したタンク等に下記の点検済証を貼付することができます。



平成24年度 地下タンク等定期点検技術者講習

1. 講習について

「地下タンク・地下埋設配管」の点検については法令等により点検方法・点検実施者等について定められています。

本講習は「危険物の規制に関する規則第62条の6」に定める地下タンク等の定期点検のうち漏れの点検を行うための専門的な「知識及び技能を有する者」を育成するための講習です。

2. 講習日時

6月28日(木)～29日(金)

両日共 9:00～17:00

3. 講習会場

大阪市西区鞆本町1-8-4

大阪科学技術センター

電話 06-6443-5324

4. 講習科目

- ・「危険物法令」「危険物の概要」
- ・「危険物施設の概要」「基礎物理学」
- ・「点検実施要領」「実習」

5. 受講料

29,400円

(テキスト代、実習費、消費税を含む)

6. 受講申請期間

5月30日(水)～6月12日(火)

下記の住所に申請書を郵送してください。
なお、申請書は(財)全国危険物安全協会のHP (<http://www.zenkikyo.or.jp/>) の「点検制度／調査研究」でプリントできます。

【送付及び問合せ先】

〒550-0013

大阪市西区新町1-4-26

ニッケ四ツ橋ビル6階

財団法人 大阪府危険物安全協会

地下タンク等定期点検技術者

初回講習担当

電話 06-6531-9717



都市との共存 — 正確 安全 確実 — 危険物設備なら信頼の技研。

危険物タンクの漏洩検査

〈平成16年4月1日法改正対応〉

- 危険物設備の設計・施工
- 発電設備(非常用)燃料タンクの製造・販売
- 危険物タンクまわりの付属機器の販売

危険物設備の安全をトータルにリードする

株式会社 技研

〒663-8113 兵庫県西宮市甲子園口2-24-12 TEL.0798-65-5100 (代表)

GIKEN

大府危協の危険物取扱者養成講習 平成24年度 第2期(6月)

危険物取扱者養成講習の開催について

当協会では危険物取扱者の有資格者の育成のため、養成講習を実施します。

また、危険物取扱者試験受験者が一人でも多く合格していただくため、毎年、3月には講師会議を行い、過去に出題された問題や傾向を詳細に分析して講習に反映させています。

その結果、経験豊かな講師陣による的をしぼった判りやすい講習となっており、受講者は毎回高い合格率を修めています。

今回の講習の種類は資格の種類に応じて甲種、乙種第4類及び丙種の3種類の講習を行ない、第2期目として下記の日程及び会場で行います。

第2期 危険物取扱者養成講習日程

種別	講習日	時間	会場
甲種	6月6日(水)、6月11日(月)、6月15日(金)	10時～16時30分	大阪府商工会館
乙種第4類	1 コース	6月4日(月)、6月5日(火)	大阪府商工会館
	2 コース	6月13日(水)、6月14日(木)	大阪府商工会館
	3 コース	6月4日(月)、6月5日(火)	堺市民会館
	4 コース	6月12日(火)、6月13日(水)	テクスピア大阪
	5 コース	6月14日(木)、6月15日(金)	茨木市福祉文化会館
	6 コース	5月29日(火)、5月30日(水)	守口市市民会館
	土曜コース	6月9日(土)、6月16日(土)	天満研修センター
	日曜コース	6月10日(日)、6月17日(日)	天満研修センター
	土日Aコース	6月9日(土)、6月10日(日)	天満研修センター
土日Bコース	6月16日(土)、6月17日(日)	天満研修センター	
丙種	6月18日(月)	10時～16時50分	大阪府商工会館

また、(財)消防試験研究センター大阪府支部では平成24年度第2回の試験を6月24日(日)、国立大阪大学(豊中市内)で行い、10月、12月及び平成25年2月と年度内にあと3回の危険物取扱者試験を実施する予定です。(11頁参照)

お申込みは郵送(郵便払込)又はインターネット(銀行振込)で

1. 受講申込方法

①郵送によりお申込される場合

- a 受講申込書「合格への近道!」を、大阪府下の所轄各消防本部及び各消防署予防課で入手してください。

[当協会(電話06-6531-9717)に直接ご請求いただければ送付いたします。]

受講申込書に必要事項をご記入の上、払込取扱票を切り離して、受講料(テキスト、送料を含む)の合計金額を郵便局窓口(窓口取扱時間午後4時まで)で払込んでください。

その際、手数料が別途必要となります。

- b 郵便局で払込んだ「振替払込受付証明書(お客さま用)」:「養成講習受講申込書添付用」、下部に赤字で記載」を受講申込書に貼り付けて、所定の申込用封筒(オレンジ色)で郵送してください。(市販の封筒を使用していただいても結構です。)
- c 受講申込書が到着次第、受講券とテキストを送付いたします。

②インターネットでお申込みされる場合

当協会ホームページを利用してください。

検索は「大阪府危険物安全協会」でできます。

③持込でお申込みされる場合

- a ご希望の講習日(各コースの初日)の前日まで当協会事務所で受付いたします。(ただし、土・日及び祝日は業務を行っておりません。)
- b 申込手続は代理の方でも結構です。

2. 申込期間

①常時受付しています。

ただし、ご希望の講習日(各コースの初日)の1週間前までに当協会必着をお願いします。

②各講習会場とも定員制のため、満席の場合は受付できませんのでお早めにお申込みください。

3. その他

- ①養成講習は、甲種は3日間、乙種第4類は2日間、丙種は1日間で実施します。
- ②本講習の録画、録音は禁止いたします。
- ③申込書に記載されました個人情報、養成講習の目的に限って利用します。

4. 受講料(テキスト・送料、消費税を含む)

種別	会 員		会 員 外	
		17,300円		19,400円
乙種第4類	コースの別	会 員	会 員 外	
	1～6コース	13,100円	15,200円	
	土曜・日曜・土日コース	14,150円	16,250円	
丙種	会 員		会 員 外	
		6,800円		7,850円

- (注)1 財団法人大阪府危険物安全協会加盟協会会員(会員事業所の社員を含む)は会員価格となります。
- 2 大学、高校及び各種専門学校の学生については学生割引として受講料は会員価格にいたします。
・学生証のコピーを受講申込書に添付して送付してください。
・持込受付される場合は、申込時に学生証(コピー可)を提示してください。
- 3 詳細につきましては、06-6531-9717までお問合せください。
- 4 申込終了後、理由の如何を問わず返金はいたしません。

新連載

「閑話休題 (それはさておき)」・その 1

晴天の霹靂

エッセイスト 鴨谷 翔

親友の死

東京で生活する親友の訃報を聞いたのは、昨年 3 月 8 日のことだった。毎日の例で、馴染みの酒場に入って「とにかく生チュウ 1 杯！」と胴間声をあげた。これも知りすぎた店の女将が「あいよ」と返事をくれたとたん、携帯電話のベルが甲高く鳴った。「しまった、マナーに切り換えてなかった」と思いながらも、開局して耳には当ててみる。よく知っている親友の勤務先、ある雑誌社の編集長の声がした。妙に沈んだトーンに聞こえた「突然ごめんね。あのさ、T 子が今朝方息を引き取ったんだよ。やっぱりダメだった！」。

ぼくの耳はいきなりつーんと鳴ったまま聞こえなくなった。確か、T 子が死んだと言ったようだったが。東京で T 子と言え、あの T 子しかいない。もうぼくとは 30 年来のつき合いがある編集者。いつもきりっとした雰囲気を持ち、明眸皓齒。そして豊富な雑学の主。編集者としては類い希な資質をもった女性だった。彼女を雑誌社の編集長に紹介してもらってからいっぺんにファン、というより憧れの女性になってしまった。酒も強かったなあ、いくら飲んでも乱れることなく、婉然と微笑みながら大トラのぼくに付き合ってくれるのだった。

たまたまぼくの家泊まり込むことになった彼女は、うちのかみさんまで魅入らせてしまった。関西にくるたび、ぼくの家を旅館代わりにして取材に飛び回っていた。澁刺さがパンツスーツを着て歩いている女性で、暗さなど微塵もない。その彼女が 56 歳を迎えた 4 年前、ぼくら夫婦を前に盃を傾けながらぼつりと言った「あたしねえ、もう身体中ガンでむちゃむちゃなの」。家内が驚いて、どうなってるのか聞いた「乳がんから子宮がんへ

と転移してね、昨年暮れにはついに直腸までカサブタできてしまったの」。

ぼくも余程驚いた「おいおいただ事やないで。ほんで医者には通ってるのかい？」彼女はやんちゃじみた笑い声をあげて「もう医者も病院もやめちゃった。このままなるようになれ、って考えてね。ん、決してやけくそじゃないのよ。どうもあたしは、決められた命運らしきもの信じたい人間でさ。このまま行っちゃうの」と泰然としている。悪あがきしないのはそれなりに立派だが、場合によっては助かる生命を見捨てるというのも何か後味が悪そうな気がする。そう言ったら「ふふふ」と小声で笑って誤魔化した。

意外にも、それから彼女は 3 年近くも医者に掛からず、ひとりで病魔と闘っていた。いずれ別れなければならない日がくるが、それは敢えて考えないことにして彼女と遠いつき合いを重ねていた。たしかに病は彼女の皮膚下の血肉を次第に奪っていき、去年の新年を迎えるころ、ほとんど骨と皮ばかり目立つ痛々しい外貌に変わっていた。それについては敢えて考えまい、としていた矢先の訃報であった。まったく音のしなくなった世の中を突き破って、ぼくら夫婦は新幹線で上京、通夜の席に待った。10 日午後からの告別式を終えたら、彼女の双子の妹が「もう一晩泊まっていってくれ」と懇願した。が、ぼくの空耳には彼女のハスキーな声が「もう帰ってくれていいよ」としか聞こえなかった。その晩遅く、下りの列車でぼくらは大阪に帰着した。

翌 11 日、おそい昼食を食べながらテレビニュースを見ていて、東日本大震災が起こったことを知り、夕方になって、東京には帰宅難民が溢れているとの報道も知った。家内が目をむいて言った「あなた。大ごとっていきなりやってくるね。予告も前兆もなしに、突然わが身に降りかかるね」。ぼくにはその大ごとなるものが、彼女の死だったのか、巨大地震の津波のことなのか、未だに分かってはいない。晴天の霹靂以外の何ものでもないのだ。

安全への道129

徹底しよう エラーの分析と対策を

(財)大阪府危険物安全協会
専任講師 三村和男

大阪市内のある大学病院で、手術後に容体が悪化した患者に、看護師らが手動式ポンプで酸素を送った際、ポンプの異常で意識不明になる医療ミス事故があった。その異常とは、前日ポンプを分解・洗浄後、組立ての際に弁の取付け位置を間違えたようだ。その確認方法は決めてあったのか。最後の砦ともいべきポンプの機能確認をしていたのか、などの疑問がある。単に個人エラーとするだけではなく、m-SHELモデルに示されているように、設備、環境、規則、基準、他部署との関係、さらにそれらをコントロールする管理の面について、エラーの発生原因を探る必要がある。

今回のような機械・器具類の保守点検は、化学プラント・設備にも共通の問題である。

因みに、1994年、川崎の石油精製工場における重大火災事故（人的被害はなかったが、損害額は約10億円）は、今も記憶は鮮明である。事故の概要を振り返ってみよう。

事故が起きたのは工程排ガスを利用した自家発電設備である（工程内に設置）。発電用タービンに供給する排ガス量をコントロールする調整弁の開度計に不調があり、発電系のみを一時停止し、開度計を分解点検した。特に異常はなかったようで、組立て、再起動した。その瞬間、過大な排ガス量がタービンに流入したため、タービンが破壊し、飛散した破片が危険物配管を直撃、漏洩火災となった。ガス量過大の原因は、開度計の組立てを誤ったからである。通常は0-50%にコントロールするところを50-100%の範囲に設定されてしまった。設計段階で開度計の組立て間違いが起こらないような構造にするか、合いマークを付けておけばこの事故は防ぎ得たであろう。

このようなエラーに起因する事故・災害の場合、「確認不十分」、「誤操作だった」とは記述され

ているが、「なぜエラーが起きたのか」については明らかにされていないケースが多い。ということは、言い換えればエラーの分析が不十分な証しである。

因みに、最近（独）産業技術総合研究所（安全科学研究部）と横浜国大大学院（環境情報研究院）が行った事故データに基づくヒューマンエラー発生状況の調査結果が発表されている（安全工学会誌VOL.51, No.2, 2012）。

その結果によると、石油、石油化学産業の事故の中、ヒューマンエラーに起因すると思われる124件（全体の25%）のうちミステイク（ルールの適用違い、知識不足によるミスなど）、規則違反に起因すると明確に記述されているものは40件しかない。

ジェームズ・リーズンは、エラーのタイプを意図せざる行為（うっかり）で結果エラーを犯すものと、意図した行為だけれど結果は不成功に終わる（状況判断ミス）エラーに大別し、さらに前者をスリップ（順序間違い、注意不足の間違い、余計にやる、抜かすなど）とラプラス（記憶違い、計画したことを忘れる、場所を忘れるなど）に分類している。そして、後者をミステイクと違反（日常的、例外的な違反、怠慢など）に分類している。

ヒューマンエラーを防止し、コントロールするためには、まずエラーの性質を理解することが必要だ。各職場で、過去のエラーの分析と、今後起こりそうなエラーの予測と、その対策の検討を始め、一歩でも前進させよう。

米国スリーマイル島原発事故の大統領調査委員会は、その報告書の中で、「最も重大な“思い込み”は、全員が設備の安全性を信じていたからで、そのため、原発における人的要因の重大性を甘く見てしまった」と述べている。今日もなおあらゆる近代科学産業の事故について、示唆に富む指摘である。安全は絶え間ない人間の努力と叡智によって、やっと維持されていることを肝に銘じたい。



アマリリス
花言葉 誇り

平成24年度 危険物取扱者試験について

平成24年度に大阪府下で行なわれる危険物取扱者試験は下記の予定です。

1. 試験日及び試験会場 (予定)

第2回	平成24年6月24日(日) [※]	国立大阪大学(豊中市)
第3回	平成24年10月13日(土)	国立大阪大学(豊中市)
第4回	平成24年12月16日(日)	大阪商業大学(東大阪市)
第5回	平成25年2月17日(日)	国立大阪大学(豊中市)

※3月号では26日になっていましたが誤りでしたので訂正させていただきます。

2. 試験の種類及び実施時間 (30分前に試験室に入室のこと)

- ① 午前の部 10時～
乙種第4類
- ② 午後の部 13時30分～
甲種、乙種第1～6類、丙種

3. 受験資格

- 甲種：① 高専・短大及び大学で化学に関する学科又は課程を卒業した者
② 高専・短大及び大学で化学の授業科目を15単位以上取得した者
③ 乙種免状交付後、2年以上の危険物取り扱いの実務経験者

- ④ 次の4種類以上の乙種危険物取扱者免状の交付を受けている者
- ・ 第1類又は第6類
 - ・ 第2類又は第4類
 - ・ 第3類
 - ・ 第5類

乙種：受験資格の制限はありません。

丙種：受験資格の制限はありません。

4. 願書及び受付期間

① 書面申請 (郵送又は持参)

第2回	5月21日(月)～5月28日(月)
第3回	9月6日(木)～9月13日(木)
第4回	11月8日(木)～11月15日(木)
第5回	1月10日(木)～1月17日(木)

- ※ 1. 持参する場合は9時30分～16時30分まで
2. 願書提出先は、下記問合せ先住所です。

電子申請 (インターネット申請) は、上記書面受付日の初日の3日前の9時から、最終日の3日前の17時までとなっています。

(ただし、第5回の平成25年1月8日(火)はシステムメンテナンスのため電子申請できない時間帯があります。)

また、電子申請 (インターネット申請) では手続きできない場合もありますので、詳細については下記ホームページを参照してください。

(<http://www.shoubo-shiken.or.jp>)

《問い合わせ先》

〒540-0012 大阪市中央区谷町2-9-3 ガレリア大手前ビル2階
 (財)消防試験研究センター 大阪府支部 TEL 06-6941-8430

セルフSS 夜間業務はお任せ!!

大阪府下に十数店舗 5年の実績

危険物乙種4類有資格者警備員がセルフSSの夜間監視業務を!
 当社パトロールカーによる店舗巡回(巡回のみの契約もOK)!

メリット

- 制服警備員による夜間犯罪防止
- 制服警備員による場内巡回
- 経費のコストダウン
- シフトローテーションの簡素化

急な人手不足を補う1日だけでも対応
 当社は従業員に年2回以上の専門教育を実施

有限会社 ササキセキュリティ 大阪府豊中市南桜塚1丁目2番1-303号
 入出門管理、宿直業務等の一般警備も行っていきます TEL 06-6840-6001 FAX 06-6840-6002

大阪府公安委員会認定 No.62001596



参考図書のご案内

当協会は昭和18年の設立当初より、自主防災意識の確立と危険物に係る災害の防止に向けて活動して来ました。

昭和34年からは現行の危険物取扱者制度に基づく有資格者の育成にも力を注いできました。そのため養成講習には、テキストや参考資料等の作成を独自に行い、現在にいたっております。

より多くの有資格者を育成するため、より受験者に合格していただくため、下記のとおり講習会で使用しているテキスト類の販売を案内いたします。

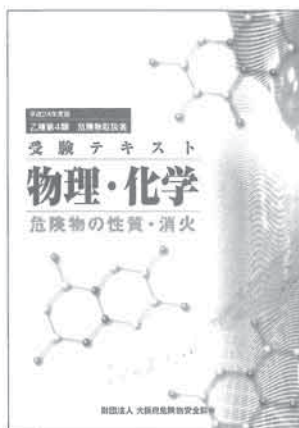
◇当協会作成オリジナルテキスト

- ① 乙種4類受験テキスト（物理化学・性質消火）…………… 1,100円
- ② 甲種危険物取扱者試験例題集…………… 1,200円
- ③ 丙種テキスト（問題付）…………… 1,100円

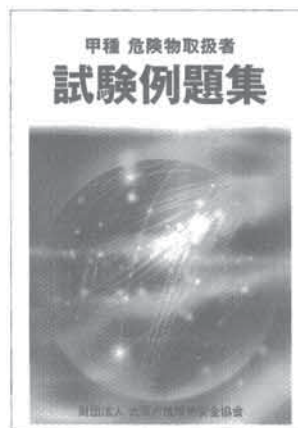
財団法人 大阪府危険物安全協会作成のテキスト類



丙種テキスト



乙種4類受験テキスト



甲種危険物取扱者試験例題集

◇財団法人 全国危険物安全協会発行

- ④ 危険物取扱必携（法令編）…………… 1,300円
- ⑤ 危険物取扱必携（実務編）…………… 1,300円
- ⑥ 甲種・危険物取扱者試験例題集…………… 1,200円
- ⑦ 乙種第4類・危険物取扱者試験例題集…………… 1,400円
- ⑧ 乙種第1.2.3.5.6類危険物取扱者試験例題集…………… 1,100円
- ⑨ 丙種・危険物取扱者試験例題集…………… 1,000円

上記書籍類は、すべて平成24年新版です。

下記事務所でも販売しておりますし、HPでも購入申込書がプリントアウトできます。

〒550-0013 大阪市西区新町1-4-26 ニッケ四ツ橋ビル6F

財団法人 大阪府危険物安全協会

TEL 06-6531-5910・06-6531-9717 FAX 06-6531-1293

Email : aav74830@hkg.odn.ne.jp URL : http://www1.odn.ne.jp/~aav74830/

鋼製地下タンクFRP内面ライニング施工事業

鋼製地下タンク内面の腐食、防食措置としてFRPライニングの技術が実用化されてきています。当社では、FRPの持つ高度な耐食性に着眼し、使用される環境に応じて、最適な材料設計と構造設計を行います。

皆様のお使いになる設備の長寿、安全化に貢献し、その加工技術は多方面から高い評価を受けています。老朽化に伴った腐食、劣化が進み、危険物の漏えいによる土壌及び地下水の汚染等の被害を未然に防ぐ為にお薦めします。

※仮設タンク常備の為、ボイラーを止めずに工事を行えます。

事業者認定番号 ライニング第 2701 号

有限会社 三 協 商 事

その他、危険物施設施工工事・危険物施設法定点検・危険物貯蔵所等中和洗浄工事及び廃止工事・産業廃棄物収集運搬業



大阪府大阪市港区弁天6丁目5番40号
 TEL 06-6577-9501 FAX 06-6572-8058
<http://www.e-sankyoshoji.co.jp>