

危険物新聞

平成4年度 第2回危険物取扱者試験

10月10日、近大で

消防試験研究センター大阪府支部では、平成4年度第2回危険物取扱者試験を次のとおり実施することとなりました。

- ▷ 試験日 平成4年10月10日(祭)
乙種4類(午前・午後)
- 甲種、4類以外の乙種、丙種(午後)
- ▷ 試験会場 近畿大学(東大阪市)
- ▷ 申請日 9月10日(木)、11日(金)
- ▷ 申請会場 大阪府職員会館

講習会は府下10会場で

大阪・堺・門真・高槻・摂津など

予備講習会は、甲種、乙種4類、丙種について、大阪、堺、門真、高槻、摂津など10会場で行なわれる。(8頁参照)

なお、第3回試験時(平成4年12月)に際しては、甲種用予備講習は実施しないので念のため。

第463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 (531) 9717・5910
定価 1部 60円

休日コース・電話予約受付中

休日コース(定員120名)については、定員が少ない関係上、前回同様に電話予約による受付を行なっている。希望者は電話(06-531-9717)で予約されたい。満席になり次第締切りとする。

第1回 危険物取扱者試験結果

甲種(45.6%)、乙4(35.3%)

消防試験研究センター大阪府支部では、平成4年度第1回試験を6月7日(日)及び6月14日(日)府立大学で実施したが、その合格発表が7月8日に行なわれた。

その結果は次のとおり。

	受験者数	合格者数	合格率(%)
甲種	373	170	45.6
乙1	94	63	67.0
乙2	84	62	73.8
乙3	86	60	69.8
乙4	5,442	1,919	35.3
乙5	127	101	79.5
乙6	174	80	47.1
丙種	2,186	1,292	59.1

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
フローツイッチ・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
ロードコストを追求する

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

平成4年度(9月~12月期)

保安講習の受講について

危険物取扱者保安講習は、消防法第13条の23で定められた義務講習である。

危険物製造所等(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する危険物取扱者(保安監督者を含む)は、定められた期限内にこの講習を受講しなければならない。

受講期限は3年以内

受講期限は、原則として、資格を取得した日、又は保安講習を受講した日から3年以内に受講しなければならない。

受講義務者が期限内に受講しないときは、免状の返納が命ぜられることがある。

また、上記以外の危険物取扱者も受講することができ、他府県で交付された免状所有者も、大阪府で受講することができる。

9月以降の講習については

- ① 化学工場
- ② 石油コンビナート

③ タンクローリー

④ その他一般

と4部門に分けて開催するので、原則として業種区分の講習を受講されたい。

平成4年度、9月~12月の予定は、別掲のとおり大阪府下全域で開催し、後期は平成5年2月に計画している。

なお、2月期は大阪市内3会場、茨木、堺、東大阪各1会場しか予定されていないので注意されたい。

受講手続の要領について

- ① 受講予約の申込書(指定の往復ハガキ)に希望する会場(第1希望から第4希望まで)を記入して、郵送して下さい。ただし、1事業所において、受講者が複数のときは、(受講日が異なる場合でも)封筒で一括して、送付下さい。そのときは、返信用角封筒(切手貼付)を同封のこと。
- ② 後日、受講申請日、申請場所、講習日等を指定して、返信ハガキで、本人へ通知します。(通知はおむね受講日の2~3週間前になりますのでご了承下さい)
- 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(4000円の大坂府証紙)を貼付して、申請して下さい。(証紙は申請場所で発売)申請書が受理されると、受講券及びテキストを交付します。
- ④ 申請書受付後は、いかなる理由があっても手数料、提出書類は一切返却いたしません。

保安講習日程(9月~12月)

◇化学工場関係(1会場)

回数	開催日時(予定)	会 場
45	12月9日(水)	大阪府商工会館 大阪市

◇大阪北港コンビナート関係(1会場)

25	10月13日(火)	此花会館 大阪市
----	-----------	----------

◇タンクローリー関係(4会場)

15	9月12日(土)	大阪府トラック総合会館 大阪市
17	9月26日(土)	大阪府トラック総合会館 //
18	10月3日(土)	*堺・臨海センタービル 堀市
31	10月22日(木) 夜	*堺・臨海センタービル //

◇その他・一般(18会場)

19	10月6日(火)	豊中市民会館 豊中市
20	10月7日(水)	*和泉解放総合センター 和泉市
23	10月9日(金)	大東市消防本部 大東市
24	10月12日(月)	*八尾市消防本部 八尾市
26	10月14日(水)	守口門真商工会議所 門真市
28	10月21日(水)	大阪府商工会館 大阪市
32	10月23日(金)	大阪府商工会館 //

33	10月26日(月)	河内長野 ノバティールホール 河内長野市
----	-----------	-------------------------

34	10月27日(火)	枚方・府民センター 枚方市
----	-----------	---------------

35	10月28日(水)	枚方・府民センター //
----	-----------	--------------

37	11月4日(水)	吹田メイシアター 吹田市
----	----------	--------------

38	11月5日(木)	大阪府商工会館 大阪市
----	----------	-------------

39	11月6日(金)	大阪府商工会館 //
----	----------	------------

40	11月9日(月)	高槻市消防本部 高槻市
----	----------	-------------

41	11月10日(火)	高槻市消防本部 //
----	-----------	------------

43	12月7日(月)	大阪府商工会館 大阪市
----	----------	-------------

44	12月8日(火)	茨木市商工会議所 茨木市
----	----------	--------------

46	12月11日(金)	大阪府商工会館 大阪市
----	-----------	-------------

注1. 講義時間は、午後13時又は13時30分開講で、受講時間はいづれも3時間。

注2. 会場欄の*印の会場は駐車可。

後期(平成5年2月)は次のとおり6会場で、すべて一般の部の予定です。

●大阪市内3会場

●茨木、堺、東大阪各1会場

<平成4年度 懸賞論文 優秀賞受賞作品>

人と設備の両面から見た危険物安全管理について

大阪ガス㈱西島製造所
藤原裕己

はじめに

私の勤務している製造所は、都市ガス、コークス、各種タール製品、純ベンゼン等を製造し、数多くの危険物を多量に取り扱っている。特に私の職場では、危険物第4類の第1石油類である粗ベンゼンを高温高圧のもとで精製して、純ベンゼン及び純トルエンを製造している。

職業上、新聞やテレビの「化学工場の災害」には特に関心を持っており、自分自身の職場にも同じ危険がないか考えてしまう。

最近の装置産業においては、金属材料及び溶接技術の進歩、また、計測技術の発展とともに自動化が著しく進んでおり、圧力、流量、ガス濃度といった危険性に関する項目が正確に測定されるようになった。そのため、設備の欠陥が原因となる災害は著しく減少しているむしろ最近では、取り扱う化学物質による危険性の周知徹底が不十分となったり、プラントの改造工事などの非定常作業時において危険性の予測が不十分なために、災害が発生する割合が増加してきている。

今日、災害の発生は地域社会のみならず、災害を発生した企業にも多大な影響を及ぼす。国際的にも欧州では、イスのサンド社の火災事故に続く危害性産業廃棄物の河川流出事故が発生し、周辺各国の飲料水に多大の影響を与えた。それを契機に企業の危険に対する責任について見直されつつある。

当製造所では「安全はすべてに優先する」の基本方針のもと、製造所幹部をはじめとし現場第一線従事者に至るまで、種々の安全施策に取り組んで来た。その中心となる活動がTPM活動であり、「オペレーターは運転、修理は保全マン」という従来の保全体制を抜本的に見直し、「オペレーターによる自主保全体制と保全マンによる計画保全体制」の確立を目指すものである。また、災害の人的要因に対応するため、定常作業のみならず非定常作業の標準化等を行うとともに、取り扱う化学物質の危険性に関する知識と危険感受性の向上を目指している。それらの主な活動は以下の項目である。

1. 設備の信頼性の向上
 - 1.1. 自主保全体制の確立
 - 1.2. 計画保全体制の確立
2. 作業の信頼性の向上
 - 2.1. 定常作業及び非定常作業標準の改訂
 - 2.2. プロセス値異常早期発見と処置方法の作成
 - 2.3. 異常及び想定異常の処置マニュアル作成
 - 2.4. 危険予知活動
 - 2.5. 安全教育

1. 設備信頼性の向上

設備管理体制の整備、強化は、装置の安全・安定運転のための大きな一つの柱である。「設備に強い人づくり」を行って、オペレーターと専門保全が車の両輪とな

ヤマト消火器株式会社が社名を変更し、
ヤマトプロテック株式会社として、
大きくはばたいています。
今後ともよろしくお願ひいたします。



ヤマトプロテック株式会社

東京本社 〒108 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)446-7151㈹ | ■販売品目 ■ビル消防設備/プラント消防設備/避難・警報設備/家庭用消防機器/各種防災機器/各種消火器
本社 〒537 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)876-0701㈹ | 名古屋・札幌・仙台・福島・大宮・八王子・千葉・横浜・静岡・富山・神戸・福岡・松山・福岡・梅光園・大阪工場

り、効率的な設備管理を推進することが重要である。

1.1. 自主保全体制の確立

従来、オペレーターは物を作ることに専念し、修繕は保全マン任せといった機能分業的な体質があった。故障しても保全マンが直してくれるという気持ちがあり、設備の手入れが不十分なために、摩耗、がた、ゆるみ、腐食などの突発故障の余兆を事前に察知できなかったこともあった。

そこで、TPM活動を導入し、「オペレーターの自主保全」、すなわち「自分の設備は自分で守る」という体質に改善することになった。この活動の主な考え方は、以下の通りである。

- ①設備本体を中心とするゴミ・汚れの一斉排除
 - ②ごみ・汚れの発生源、飛散の防止や清掃・給油の困難箇所を改善し、清掃・給油の時間を短縮する。
 - ③短時間で清掃・給油・増し締めを確実に維持できるように行動基準を作る。
 - ④専門保全による機械設備知識及び点検技能の教育を受け、それに従って、設備の総点検を実施し、設備微欠陥を抽出し、それを復元する。
 - ⑤良好な設備運転状態を維持するため、清掃・給油・点検を効率よく実施できるように自主点検チェックシートを作成する。併せて、各弁類の閉開表示、配管類の流体表示、圧力計や温度計のリミットマーク表示などを行って、目で見る管理を工夫することにより、より効率的に点検できるようとする。
- 以上の活動は、オペレーター中心の小集団活動により進めた。これらにより、設備の人为的劣化（給油等当然やるべきことをやらないために促進させてしまう劣化）がなくなり、設備に摩耗、がた、汚れ、腐食、潤滑油洩れ等の異常が発生すれば、すぐに発見できるよう改善された。また、五感点検だけでなく、オペレーターが簡易診断計（オイルチャッカ、振動計）を用いて、予め決められたカレンダーに従って、潤滑

油の劣化や回転機器の異常を定量的に診断できるようになった。

1.2. 計画保全体制の確立

実効ある設備管理を行うには、前述のオペレーターによる設備の状態監視とともに専門的な立場から故障解析を行って、設備の弱点を解明し、それを改良することにより設備の寿命を延ばすことが重要である。そのための計画保全体制作りの概要は以下の通りである。

- ①機器の重要度、機会損失の大きさ、運転性能の変化、保全検査の必要度等から予防保全（PM）対象機器とその点検周期を決定し、事後保全（BM）対象機器と仕分けする。そして、全ての機器について、これら保全方式と年度毎の点検内容を定めた機器点検一覧表を作成する。
- ②重要回転機器の振動の定期精密診断、及び、配管容器類の定点・定期測定等の傾向管理体制の整備を行う。
- ③機器毎の膨大な保全検査データの整備と点検基準の明確化を行う。
- ④摩耗、腐食、割れ、詰まり等の故障を低減する。（故障に伴うトラブル処置、その補修に伴う危険物残存機器のページ開放等の危険機会を削減する。）
- ⑤電源、制御、自動化システムを主に、運転性、操作性も含めて総点検し、不具合箇所対策を行う。
- ⑥これら信頼性向上の対策で得られた情報を、次回の設備の更新、新設時に反映し、メンテナンスを極力少なくするシステムを作る。

自主保全体制と計画保全体制の確立により、故障件数は1986年度の20分の1に減少した。それに伴って、修理点検のための機器開放頻度や非常停止といった危険機会も激減している。

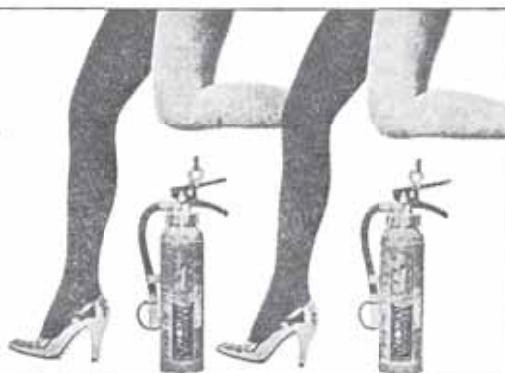
(次号へ続く)

安全が見える窓つき またひとつ超えました。



■ 目田ポンプ株式会社

本社/〒544 大阪市生野区小路東5-5-20 TEL(06)751-1351㈹
営業所/東京・大阪・名古屋・仙台・福岡・高崎
静岡・富山・広島・松山・札幌・柏川



(例) 医薬品製造業、塗料製造業、金属加工業、油槽所、印刷業、ホテル、病院
イ「危険物の取扱作業の内容」の欄は、当該製造所(一般取扱所)の危険物の取扱いの概要を記載すること。なお、危険物取扱作業が複雑なもの及び化学反応を行うものについては、フローシート等を添付すること。

(例-1) 接着剤の製造

原料の酢酸ビニルモノマーは、別途申請の屋外タンク貯蔵所からポンプで当該一般取扱所の計量槽へ受け入れ、反応釜へ仕込む。溶媒のメタノールはドラム缶で搬入し、所定量を反応釜へ仕込む。その後、過硫酸カリを投入、温水で加熱し接着剤を製造する。

(例-2) ポイラー設備

ポイラーで灯油を燃焼消費する。

ウ「製造所(一般取扱所)の敷地面積」の欄は、製造所(一般取扱所)として規制されるエリアの面積(保有空地の面積を除く。)を記載すること。ただし、建築物の一部に一般取扱所を設ける場合は、記載しないものとし横線を引くこと。

エ 1棟の建築物のすべてが、製造所(一般取扱所)として規制される場合の「建築物の構造」の欄の記載要領は次によること。

(ア)「階数」の欄は、建築基準法施行令(以下「建基

令」という。)第2条第1項第8号で規定する階数を記載すること。

(イ)「建築面積」の欄は、建基令第2条第1項第2号で規定する面積を記載すること。

(ウ)「延べ面積」の欄は、建基令第2条第1項第4号で規定する面積を記載すること。

(エ)「延焼のおそれのある外壁」の欄は、外壁のうち延焼のおそれのある外壁がある場合に、材質及び建築基準法(以下「建基法」という。)における構造等を記載すること。なお、延焼のおそれのある外壁とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物相互間の中心線から、1階にあっては3m、2階にあっては5m以内にある建築物の外壁をいう。ただし、防火上有効な公園、広場、川等の空地若しくは水面その他これらに類するものに面する建築物の外壁を除く。

(例) 鉄筋コンクリート造、鉄骨A.L.C.(100mm)造、鉄筋コンクリートブロック(150mm)造

(オ)「その他の壁」の欄は、前(エ)以外の外壁の材質及び建基法における構造等を記載すること。

(例) スレート、鉄板、ケイカル板(6mm)

(カ)「柱」「床」「はり」「屋根」「窓」「出入口」及び「階段」の欄は、当該部分の材質及び建基法における構造等を記載すること。

(次号へ続く)

“心・技・知 危険物には真剣勝負”

危険物安全運動推進キャンペーン標語



HATSUTA

株式会社 初田製作所
大阪本社/〒573 大阪府枚方市招提田辯3-5 TEL.(0720)56-1281
東京本社/〒105 東京都港区芝大門2丁目6-1 TEL. (03)3434-4841

原点はロスブリベンションです。
(保
持
防
止)



頑固な夢が
そこにある。

金谷正則氏(富田林市防火協会相談役)

総理大臣表彰受賞

7月1日、国民安全の日にちなみ、総理大臣官邸において、平成4年度火災予防関係安全功労者として、富田林市防火協会相談役前同協会々長金谷正則氏が内閣総理大臣表彰を受賞された。また同氏は受賞者を代表して謝辞を述べられた。

なお、本年度の総理大臣表彰受賞者は、個人で、交通安全功労9名、産業安全功労2名、火災予防功労3名、その他1名の15名と、団体では、陸上自衛隊特別不発弾処理隊外9団体であった。

覚野久三郎氏(岸和田火災予防協会長)は 消防庁長官表彰(安全功労)受彰

また、本年度、安全功労者主務大臣表彰も行われ、消防庁長官表彰(火災予防関係)が7月7日、東京スクワール麹町で式典が挙行された。

受賞者は全国で20団体、個人13名で、大阪府関係では、個人の部で岸和田市火災予防協会々長 覚野久三郎氏、豊中市防火安全協会相談役(元会長)國貞忠夫氏及び東淀川公衆集合場防火研究会々長 久保孝敏氏であった。



受賞者を代表して謝辞を述べる金谷氏

自治省消防庁 人事異動 消防庁次長に松本氏 危険物規制課長は安藤氏

自治省消防庁では、人事異動を次のとおり行った。

- ▷ 沖縄開発庁振興局長 渡辺明(消防庁次長) ▷ 消防庁次長・総務課長事務取扱 松本和雄(審議官) ▷ 審議官 金子善次郎(総務課長)
- ▷ 消防研究所長 佐々木弘明(消防研究所研究企画官)
- ▷ 自治省財政局公営企業第一課長 横木昌(消防課長)
- ▷ 危険物規制課長 安藤明(自治省大臣付) ▷ 消防課長 猪野積(危険物規制課長) ▷ 予防課主査 鈴木賢(予防課) ▷ 消防研究所研究企画官 佐藤公雄(消防研究所第一研究部長) ▷ 消防研究所第一研究部長 山下邦博(消防研究所第一研究部火災物理研究室長) ▷ 消防研究所第一研究部火災物理研究室長 山田常圭(消防研究所第一研究部主任研究官) ▷ 消防研究所第一研究部主任研究官 那波英文(消防研究所第一研究部)

Safety & Fire Engineering



防火・防災機器をフルラインアップ。豊富な製品群が多様化するニーズに応えます。

安全は時代の必然。
新しいマルナカ、始動。



株式会社 マルナカ

口本 社 大阪市北区中崎西4丁目2番27号 〒530
TEL (06)371-7775(代表) FAX (06)372-1859
口東京本社 東京都文京区本駒込5丁目73番5号 〒113
TEL (03)944-0161(代表) FAX (03)944-0170

危険物取扱者予備講習ご案内

平成4年度第2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、次のとおり受験予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
甲種	9月7日(月)、9月9日(水) 9月17日(木)	9時30分～16時	大阪府商工会館 (地下鉄本町駅ヨリ5分)
乙種第4類	1期 9月21日(月)、9月24日(木)	9時30分～16時	大阪府商工会館
	2期 9月28日(月)、9月29日(火)	9時30分～16時	大阪府商工会館
	3期 9月18日(金)、9月22日(火)	9時30分～16時	大阪科学技術センター (地下鉄四ツ橋線本町駅ヨリ5分)
	4期 9月16日(水)、9月17日(木)	10時～16時30分	堺市立勤労会館
	5期 9月16日(水)、9月22日(火)	10時～16時30分	守口商工会議所
	6期 9月28日(月)、9月29日(火)	10時～16時30分	高槻市消防本部
	7期 9月21日(月)、9月22日(火)	10時～16時30分	摂津市消防本部
	休日コース 9月13日(日)、9月15日(祭) 9月27日(日)	10時～16時30分	大阪科学技術センター
※丙種	10月3日(土)	9時30分～19時	大阪府商工会館

※丙種講習会については、講習終了後、17時～19時もぎテスト及びもぎテスト解答・解説を行ないます。

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	8月28日(金)午後2:00～4:00
四ツ橋ビル8階(地下鉄・四ツ橋駅北2号出口)	8月31日(月)午前10:00～午後4:00 9月1日(火)
岸和田市消防本部内	9月2日(水)午前10:00～11:30
堺市高石市消防本部内(南海・湊駅北へ6分)	9月2日(水)午後2:00～4:00
茨木市消防本部内	9月3日(木)午前10:00～11:30
高槻市消防本部内(5階会議室)	9月3日(木)午後2:00～4:00
東大阪市西消防署内(近鉄・小坂駅北へ6分)	9月4日(金)午前10:00～11:30
守口消防署(地下鉄・守口駅前)	9月4日(金)午後2:00～4:00

3. 休日コースの申込方法

休日コース(定員150名)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 会費には、各テキスト代を含みます。テキスト不要の場合は甲種、乙種各2,000円減額。

種別	会員	会員外
甲種	14,000円	17,000円
乙種(4類)	10,000円	12,000円
乙種(休日コース)	14,000円	17,000円
丙種(もぎテスト研修を含む)	5,000円	6,000円