

危険物新聞

第436号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集人 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

第1回 危険物取扱者試験

6月10日、17日、府大で

（財）消防試験研究センターでは、大阪府下の平成2年度第1回危険物取扱者試験を次により実施することとなった。

- ▷試験日 6月10日(日) 乙種4類(午前・午後)
6月17日(日) 甲種、4類以外の乙種(午後)
丙種(午前・午後)

▷試験場 大阪府立大学(堺市)

▷申請日 5月10日(木)、11日(金)

▷申請場所 大阪府職員会館

なお、準備講習会は乙種4類及び丙種について、大阪、堺、茨木、岸和田など11会場で行なわれる。

また、今回の試験は、5月の改正法令の内容で行なわれるので念のため。

平成2年度の試験と準備講習

平成2年度の危険物取扱者の試験と準備講習の予定は次のとおり。

試験 講習

回数	試験	講習
第1回	前記のとおり	別記のとおり
第2回	10月中旬 近大(東大阪) 甲、乙種全類、丙	9月上、中旬 甲、乙種全類、丙
第3回	12月中旬 府大(堺) 甲、乙種全類、丙	11月中、下旬 乙種4類、丙
第4回	2月中旬 府大(堺) 甲、乙種全類、丙	1月中、下旬 甲、乙種全類、丙

平成2年度 懸賞論文入選決まる

優良作品に 北田氏

(財)大阪府危険物安全協会では、「第10回 危険物安全管理について」の論文を募集していたが、慎重に審査の結果優良賞に北田氏、佳作に松本氏が入選した。

<優良賞>

「研究開発段階に於ける危険物安全管理について」

北田 律男(日本触媒化学工業㈱中央研究所)

<佳作>

「危険物職場の安全防災活動について」

松本 容吉(大日本インキ化学工業㈱吹田工場)

ハツタは先端技術とふれあいの心をいかします

Hi-Tech & Hi-Touch

ハイテック&ハイタッチ

平成の新しい時代——

社会を火災から守るという創業時の信念を貫きながら
新しいメッセージでスタートします

HATSUTA

営業品目

消火器/消火装置(システム)/消火薬剤

特機商品/防災商品/自火報

株式会社 初田製作所

本社・工場 / 〒573 大阪府枚方市招提田近3丁目5番地
TEL (0720)56-1281(大代) FAX (0720)56-1472

平成2年度・大阪府

保安講習基本計画 きまる

平成2年度は、受講期限3年の制度が実施される年にあたり、受講者は平年度の約2倍が見込まれている。

いきおい講習会場、定員増加とともに、前年度の区分別講習、受講環境の整備を更に強化するため、平成2年度は大阪府下全域で72会場設定の基本計画を立て、次表のような講習計画をすすめている。

とくに大阪市内会場では、7月期に約半分が集中、またタンクローリー、給油所関係は7月～10月期に実施されるので関係者の受講手配に遺漏のないよう準備されたい。

なお、具体的な計画は5月中旬発表し、各消防本部等を

通じ、案内書、申込書を配布する予定。

平成元年度保安講習受講結果について

平成元年度、保安講習会は延40回会場、受講申請者は、7,281名で、うち欠席者は127名であった。

1. 消防本部別受講者数

受講者が100名を超えた消防本部管内別受講者数は、

大阪市	3,046
堺市、高石市	1,562
枚方市、寝屋川市	424
東大阪市	259

(次頁へつづく)

平成2年度 保安講習地域・区分別基本計画表

	大阪市内	北ブロック	東ブロック	中ブロック	南ブロック
6月 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・(一般) 8会場 ・(化) 5会場 ・(給) 2会場 		<ul style="list-style-type: none"> ・大東(一般) 	<ul style="list-style-type: none"> ・富田林(一般) 	<ul style="list-style-type: none"> ・堺(一般) ・堺(給) ・岸和田(給) ・貝塚(一般) ・貝塚(一般)
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・(移) 2会場 				<ul style="list-style-type: none"> ・堺(給) ・堺(移) ・堺(コ) 2会場
10月	<ul style="list-style-type: none"> ・(一般) 5会場 ・(コ) 1会場 	<ul style="list-style-type: none"> ・茨木(一般) ・摂津(給) ・吹田(一般) 	<ul style="list-style-type: none"> ・東大阪(一般) ・八尾(一般) ・枚方(一般) ・守口(一般) 		<ul style="list-style-type: none"> ・和泉(一般) ・堺(移) ・堺(コ) 5会場
11月	<ul style="list-style-type: none"> ・(コ) 1会場 	<ul style="list-style-type: none"> ・高槻(一般) ・高槻(一般) 			<ul style="list-style-type: none"> ・堺(一般) ・堺(コ) 4会場
12月	<ul style="list-style-type: none"> ・(一般) 3会場 ・(化) 1会場 	<ul style="list-style-type: none"> ・豊中(一般) 			<ul style="list-style-type: none"> ・堺(コ)
平成3年 2月	<ul style="list-style-type: none"> ・(一般) 4会場 	<ul style="list-style-type: none"> ・茨木(一般) ・豊中(一般) ・吹田(一般) 	<ul style="list-style-type: none"> ・東大阪(一般) ・枚方(一般) 		<ul style="list-style-type: none"> ・堺(一般)

(注) 業種別については、(一般)……その他一般、(化)……化学工業、(移)……タンクローリー関係、(給)……給油取扱所関係、(コ)……石油コンビナート関係

高槻市	232
吹田市	190
茨木市	169
八尾市	142
守口市、門真市	113
豊中市	109

2. 業態別受講者数

主な業態別受講者数の内訳は次のとおり。

石油コンビナート	996
塗料製造	666
塗料販売・貯蔵	211
化学薬品製造	841
化学薬品販売・貯蔵	169
ガソリンスタンド	722
タンクローリー	620

<地下タンク等点検技術者>

初回講習、7月に大阪で

財全国危険物安全協会では、消防庁の指導により地下タンク等の点検制度を実施しているが、その一つである点検技術者初回講習、平成2年度分を東京、福岡、名古屋、仙台等で実施するが、近畿地区では次のとおり大阪で開催する。

- 日程 7月16日、17日 (定員50名)
- 会場 大阪府立産業技術総合研究所
(大阪市西区、地下鉄阿波座駅下車)
- 受講料 28,840円
- 申込先 財大阪府危険物安全協会
- 期日 7月3日まで (満席になり次第締切)

危険物施設の事故例

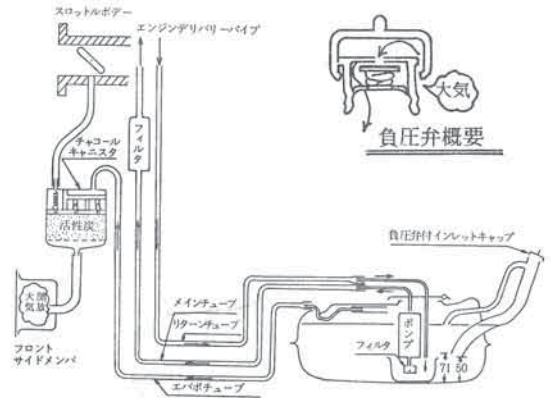
車の給油口から燃料が噴出、着火

平成元年11月、香川県内の営業給油取扱所において、車の給油口キャップからガソリンが噴出し、着火した事故が発生した。

〔事故の概要〕

給油取扱所従業員が給油に来た車両の給油口キャップを開けたところ、ガソリンが噴出し従業員のズボン及び地盤面に漏れ、落としたキャップを拾い上げるとき、地盤面より出火し、当該従業員が火傷(3度)し、車両の一部を焼損した。

この車両は燃料タンクの装置の一部の形状が、メーカー設計図面に指示のない施工がなされたため、燃料タンクの



燃料系統図

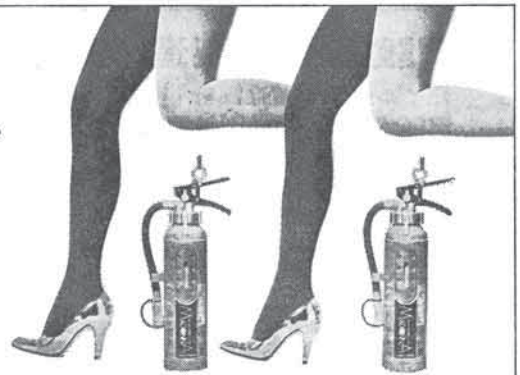
安全が見える窓つき またひとつ超えました。

安心小窓がついた
MADONNA
活性能の消火器

火災御見舞金(最高20万円まで)つき

鹿田ポンプ株式会社

本社/〒544 大阪市生野区小路東5-5-20 TEL(06)751-1351(代)
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・旭川



内圧が異常に上昇し燃料が噴出したものと思われる。

なお、着火原因は静電気と推定される。

〔問題点及び対策〕

- ① 給油取扱所に対して取扱上の注意を促す。
- ② 従業員の教育・訓練の徹底
- ③ その他

(財全国危険物安全協会 提供)

劇物製造工場において受槽爆発

平成元年9月、福島県内の殺虫剤製造工場において、受槽が爆発し、半径約30mの範囲に内容物(劇物)が拡散する事故が発生した。

〔事故の概要〕

モノクロトホス(劇物)製造工場において発生した事故である。事故当日はモノクロトホス低沸点物を真空蒸留操作により分離・濃縮し、残渣液受槽へ製品としてモノクロトホス濃縮液を貯留する工程において、蒸留操作を継続したままポンプの解体修理を行っていたところ、蒸留操作終了後約3時間後に受槽が爆発した。

なお、残渣液受槽には循環ポンプ及び循環冷却器が設けられていた。

原因は、冷却用の循環ポンプの停止により、残渣液受槽内に流入した340kg以上のモノクロトホス濃縮液が冷却されず、高温(110℃)となったため、徐々に発熱分解しながら温度上昇し、160℃に達したあたりで急激な分解反応を起こし、0.48m³/秒以上の速度でガスを発生したため、内圧が27kg/cm²以上となったためと思われる。

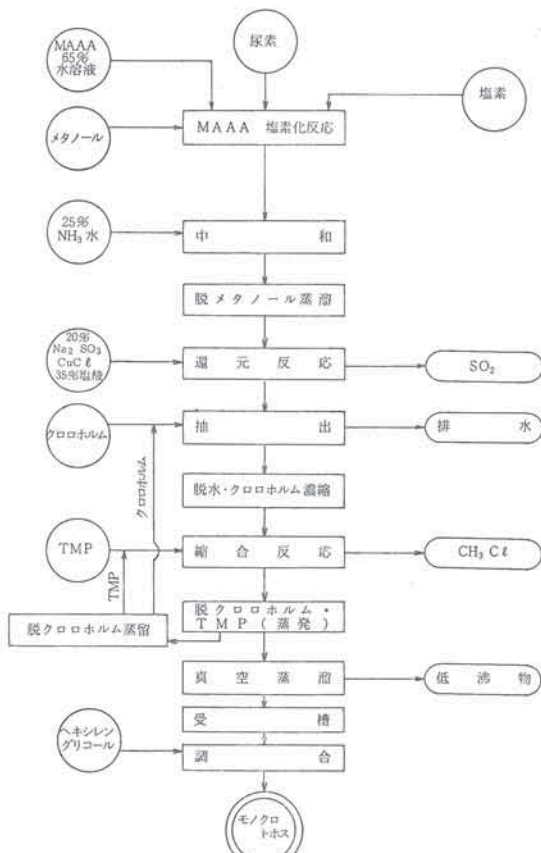
〔問題点及び対策〕

- ① 作業運転基準の見直し及び教育訓練の実施
- ② 通報体制の確立
- ③ その他

〈参考〉

「モノクロトホス」は一般名であり、化学名は「3-(ジメトキシホスフィニルオキシ)-N-メチル-シス-クロトナミド」という劇物である。…昭和51年4月30日政令第74号で新たに劇物として追加指定された。

(財全国危険物安全協会 提供)



備考 MAAA(N-メチルアセトアボトアミド) TMP(トリメチルホスフェート)

モノクロトホス製造工程

空調設備機器製造・販売

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(358)9467(代表)

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

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

屋外タンク底板に穴、原油漏洩

平成元年12月、北海道内の屋外貯蔵タンク（容量約84,500 kℓ）の底板張出端面より原油（第4類、第1石油類）が防油堤内に漏洩した。

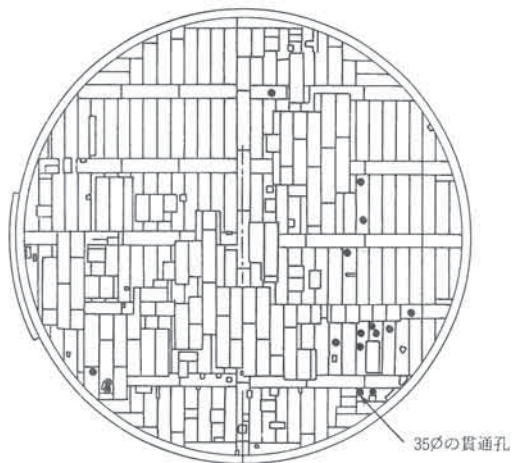
【事故の概要】

事故当日、巡回中の操油課員がこの屋外貯蔵タンク（高さ19.53m、内径77.27m）の底板張出端面より原油（第4類第1石油類）の漏洩を発見し、直ちに作業用無線で計器室へ緊急通報するとともに、油受入を停止し貯槽内残油の移送および漏油拡大防止を行った。

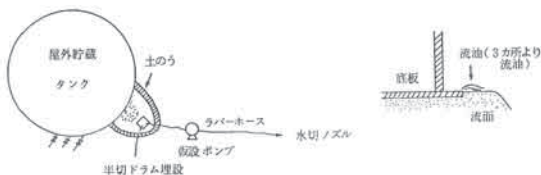
タンク内部の油を回収し、清掃作業を行った結果、底板母材部に19ヶ所の貫通孔（最大35φ）が認められた。

なお、漏油はドラム缶約210本分と推定される。

●：穿孔部



底板の状況



漏油場所および回収方法

【問題点及び対策】

- ① このタンクの底部の全面取替を指導するとともに、他のタンクについても内部開放時期を早める。
- ② 底板の板厚を厚くするよう指導。
- ③ 事業所においてプロジェクトチームを組み検討する。
- ④ 事業所において内面コーティングの新技术を導入する。
- ⑤ その他。

(財)全国危険物安全協会 提供

屋外タンク爆発炎上

平成元年7月、和歌山県内の屋外貯蔵タンク（633kℓ）が爆発し、全焼する事故が発生した。

【事故の概要】

この事故のあったNa11タンクは、固定屋根式・内径9.14m、高さ9.14mで当時アクリル酸エチル（第4類、第1石油類）を貯蔵していた。

Na11タンクと同一防油堤内のNa201タンクは、共通の冷却設備（タンクの内容物を循環し、約16℃に保つ設備）を単独にするための増設工事を事故の20日前から行っていた。

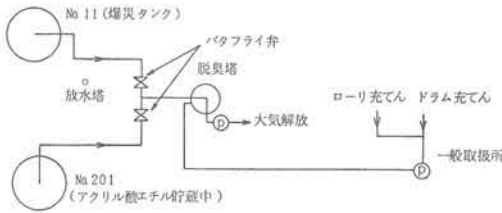
ヤマト消火器株式会社が社名を変更し、
ヤマトプロテック株式会社として、
 大きく、はばたいています。
 今後ともよろしくお願ひいたします。



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代
 本 社 〒537 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)976-0701代

■営業品目■ ビル防災設備/プラント防災設備/遊樂・警報設備/家庭用防災機器/各種防災機器/各種消火器
 名古屋・札幌・仙台・新潟・大宮・八王子・千葉・横浜・静岡・富山・神戸・尾道・広島・松山・福岡・鹿児島/大阪工場



ガス配管経路図

事故当日は脱臭配管の改造工事のため、ローリー充てん所において電気溶接機を使用してガス配管の溶接作業を行っていたところ、大音響と共に爆発し炎上したものである。

タンクの屋根板は隣接タンクに飛び、タンク上部は火災により変形し、内容物はほとんど焼失して悪臭が附近に拡散したが、他のタンクへの延焼はなかった。

原因は電気溶接機の火花がガス配管を伝播した疑いが濃いものと推定されている。

〔問題点及び対策〕

- ① 仮使用時の安全体制の確立
- ② その他

(財)全国危険物安全協会 提供)

稼動中の放電化工機より出火

平成元年3月、兵庫県内の一般取扱所において放電加工機が作業中に出火する事故が発生した。

〔事故の概要〕

放電加工機に加工物をセットし加工を開始したが、加工油の返油レバーが開放した状態であったため、電極が加工

油から露出し、空气中で放電したため加工油に引火、火災に至った。

事故の原因は、放電加工機の作業工程上、加工物から油面が50mm以上上がった状態で使用するのが正常であるが、加工油の開閉レバーを閉じたつもりで操作をしていたところレバーが開の状態になっていたため、加工槽内の油面が下がり、電極が加工油から露出し空气中で放電し、加工油に引火、火災に至ったと推定される。

〔問題点及び対策〕

当該放電加工機は、旧式であったため自動消火装置が付いていないものであった。今後においては、自動消火装置の付いた機種を導入するとともに安全を確認して作業することが必要である。

(財)全国危険物安全協会 提供)



消防点検は…マルナカ



マルナカは、社会に「安心」を提供する防災のプロフェッショナルです。

本社 〒530 大阪市北区中崎西4丁目2番27号 TEL (06)371-7775(代)

東京本社 〒113 東京都文京区本駒込5丁目73番5号 TEL (03)944-0161(代)

神戸マルナカ 〒653 神戸市長田区東尻池町3丁目4番19号 TEL(078)681-5771(代)

= 第 4 類危険物 =

水溶性・非水溶性と不溶性

〈水溶性〉

今般の危険物関係法令の改正（平成 2 年 5 月 23 日施行）事項の中で、危険物規制の基本的な柱の 1 つに、危険物の指定及び指定数量の見直しがある。その結果第 4 類危険物の品名と指定数量は、次表のとおりとなった。

(品 名)	(性 質)	(指定数量)
特殊引火物		50ℓ
第 1 石油類	非水溶性	200ℓ
	水溶性	400ℓ
アルコール類		400ℓ
第 2 石油類	非水溶性	1,000ℓ
	水溶性	2,000ℓ
第 3 石油類	非水溶性	2,000ℓ
	水溶性	4,000ℓ
第 4 石油類		6,000ℓ
動植物油類		10,000ℓ

特殊引火物及び第 3 石油類を除き、一般的には指定数量が増大され、とくに水溶性の液体については緩和された。また、アルコール類の定義も若干修正され、いきおい物品の品名区分変更が生じた。

とくに、第 1 石油類、第 2 石油類、第 3 石油類では、水溶性の性質を有するものは指定数量が 2 倍となり、水溶性液体は、基本的に非水溶性液体より緩和されることとなりその水溶性の判定には慎重さが要求される。

水溶性液体とは、政令別表第 3 によると、「1 気圧において、温度 20 度で、同容量の純水と緩やかにかき混ぜた場合に、流動がおさまった後も、当該混合液が均一な外観を維持するものであること」とされ、非水溶性液体とは、「水溶性液体以外のもの」となっている。

そこで、水溶性液体の判定は、単に溶けやすい、溶けにくいという判断ではなく、試験又は慎重な文献調査の配慮が必要となる。

(参考)

アセトン	} 水 溶 性
ピリジン	
エチレングリコール	
アクリル酸	
メチルエチルケトン	} 非水溶性
さく酸メチル	
ブチルアルコール	
アミルアルコール	
ギ酸メチル	

〈不溶性〉

消防関係法令の、泡消火設備の設置基準のなかで、「不溶性のもの」という用語が用いられ、危険物の非水溶性とはその意味が若干異っている。

平成元年 3 月 22 日、消防危第 24 号通達の、「消火設備及び警報設備に関する運用指針、第 7 泡消火設備の基準」で、「不溶性のもの」とは、「20℃の水 100g に溶解する量が 1g 未満の危険物」となっている。



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 大阪市西区京町堀 2 丁目 1 番 17 号
〒 550 電話 (06) 443-2456(代)
平野営業所 大阪市平野区长吉出戸 2 丁目 4 番 6 号
〒 547 電話 (06) 707-3341



危険物取扱者養成講習ご案内

平成2年度第1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、次のとおり受験準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
乙 種 第 4 類	1 期	5月14日(月)、5月17日(木)	9時30分～16時 大阪府商工会館 (地下鉄本町駅ヨリスグ)
	2 期	5月16日(水)、5月23日(水)	9時30分～16時 大阪府商工会館
	3 期	5月25日(金)、5月28日(月)	9時30分～16時 大阪府商工会館
	4 期	5月17日(木)、5月24日(木)	10時～16時30分 大阪科学技術センター (地下鉄四ツ橋線本町駅ヨリ5分)
	5 期	5月15日(火)、5月16日(水)	10時～16時30分 堺市立勤労会館 (高野線堺東駅ヨリ13分) (阪堺線宿院駅ヨリ6分)
	6 期	5月22日(火)、5月23日(水)	9時30分～16時 茨木市商工会議所 (茨木駅ヨリ約13分)
	7 期	5月24日(木)、5月25日(金)	10時～16時30分 岸和田競輪場・大会議室 (南海本線春木駅ヨリ約6分)
	夜間コース	5/18(金)、5/24(木)、5/28(月) 5/30(水)	17時30分～20時30分 大阪府商工会館
	日曜Aコース	5月13日(日)、5月20日(日)、 5月27日(日)	10時～16時30分 大阪科学技術センター
日曜Bコース	5月20日(日)、5月27日(日)、 6月3日(日)	10時～16時30分 大阪科学技術センター	
丙 種	6月1日(金)	9時30分～16時 大阪府商工会館	

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)	豊中防火安全協会 5月7日(月) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内	茨木市災害予防協会 5月7日(月) 午後2:00～4:00
東大阪市西消防署内 (近鉄・小坂駅北へ6分)	東大阪市西防火協力会 5月8日(火) 午前10:00～11:30
(地下鉄・守口駅前)	守口消防署 5月8日(火) 午後2:00～4:00
岸和田市消防本部内	岸和田市火災予防協会 5月9日(水) 午前10:00～11:30
堺市消防署内 (阪堺線・大小路駅前)	堺防災協会 5月9日(水) 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)	㈱大阪府危険物安全協会 5月10日(木) 午前9:30～午後4:00

3. 受講会費 (会費には、各テキスト代を含みます)

種 別	会 員	会 員 外
乙 種 (4 類)	10,000円	12,000円
乙 種 (夜) コース	12,000円	14,000円
乙 種 (日 曜) コース	14,000円	17,000円
丙 種	4,000円	5,000円

《甲種の準備講習は、次回、9月に開催します》