

大阪、

3月13日、

甲種と乙種4類

大阪府では昭和51年度第3回危険物取扱者試験を3月13日に近畿大学で実施する。また受験準備講習は別掲のとおり行われることになった。

- ▷試験日 3月13日(日)
- ▷試験場 近畿大学
- ▷種目 甲種と乙種4類
- ▷受付 2月22日(火)と23日(水)
- ▷受付場 大阪府職員会館

甲種受験資格

甲種取扱者試験の受験資格は(A)化学系の大学卒か、(B)乙種免状取得後2年の取扱経験のいずれかである。

(A) 大学、短大、旧制高専で化学系学科を卒業するか、これと同等以上の学力を有すると都道府県知事が認定した者で、6ヶ月以上危険物の実務経験者。

化学系学科とは、化学科、農芸化学科、化学工学科、薬学科など。

その他専門科目として大学又は短期大学が設けた授業科目の必修科目(準必修科目を含む)のうち、化学の



防災のことなら...

パツクに
おまかせください



パツク消火器・消火装置
株式会社 初田製作所

本社工場 0720-56-1281 代表
大阪営業所 06-473-4871~4
堺出張所 0722-21-3444

		3
		2
		2
		2
	の余熱により爆発したもの	1
	みこみ、製造装置の熱で着火し火災	1
	ヒーター部分が露出したため、タンク内に滞留し て爆発したもの	1
	可燃性ガスが引火して火災となったもの	1
	が滞留していた加熱炉に点火棒を入れたため爆発したもの	1
	物をビーカーに入れ、ガスコンロで加熱中、沸騰して火災になったもの	1
	その他	2
貯蔵所 (4件)	○ ガソリンを20ℓポリ容器に詰替中、静電気が発生し、可燃性蒸気が引火して火災になったもの	2
	○ 自然発火によるもの	2
屋外タンク 貯蔵所 (14件)	○ 修理中又は工事中の溶接、溶断等の火花が、漏れていた危険物、付着していた危険物等に着火、火災になったもの	3
	○ タンク内部の液面が下がり、電気ヒーター部分が露出して過熱状態となり火災になったもの	2
	○ ポンプ設備から漏れた危険物が、モーターや作業中の電気ドリルの火花により引火して火災になったもの	2
	○ 炭酸化槽からトルオールを屋外タンクに送液中、タンクが爆発し火災になったもの	1
	○ タンク内に滞留した可燃性ガスが、タンク内部に起きた何らかの衝撃による火花により引火爆発し、火災になったもの	1
	○ 配管内の水抜き作業中、ポンプ吐出口に結合していたビニールホースがはずれて置換水がもれ、含まれていたガソリンが、モーターのコンセントの火花により引火して火災になったもの	1
	○ 類焼によるもの	4
簡易タンク 貯蔵所 (2件)	○ ガソリンをタンクに補給中、又はタンクから容器に詰替中に漏洩させ、溶接の火花や裸火により引火して火災になったもの	2
移動タンク 貯蔵所 (4件)	○ 吐出弁又はコックから漏れた油が、バッテリーの火花又は静電気により引火して火災になったもの	2
	○ バッテリーのターミナルに配線がふれて火花を生じ、コードに付着していた油に着火し火災になったもの	1

製造所等の別	火 災 の 発 生 要 因	件 数
移動タンク 貯蔵所 (4件)	○ 車の燃料のガソリンが、キャブレターからあふれ、エンジン部にかかり火災になったもの	1
給油取扱所 (35件)	○ 給油中又は地下タンクに注油中に危険物を漏洩させ、発生した蒸気が事務所の石油ストーブ、コンセントの火花等により引火して火災になったもの	7
	○ 給油中に自動車を移動させたことにより、あるいは、給油所内で自動車を移動させたこと等により、固定給油設備を転倒させ、漏れた油が電気設備等の火花により引火して火災になったもの	4
	○ ドラム缶から、地下タンク又は簡易タンクに注油中に発生した可燃性蒸気が、ポンプの電源として使用していた自動車のバッテリーのスパーク、ドラム缶に衝撃を加えたときの火花等により引火して火災になったもの	3
	○ 修理中又はピット室で車から燃料を抜き取中に発生した可燃性蒸気が、工具等の衝撃による火花等により引火して火災になったもの	2
	○ 給油をうけた自動車の燃料タンクのリターンパイプが破損していたため漏洩した危険物が、スターターモーターの火花により引火して火災になったもの	1
	○ 簡易タンクの水抜作業時に流出させたガソリンが、事務所内の石油ストーブの火により引火して火災になったもの	1
	○ タンクローリーから地下タンクに注油中落雷があり可燃性蒸気が引火して火災になったもの	1
	○ 給油所内に置いたガソリンの入ったドラム缶に自動車が衝突し火災になったもの	1
	○ コンプレッサー用のコンデンサーが、絶縁不良のため火災になったもの	1
	○ 事務所で使用しているボイラーの送油パイプの縮付部分から油が漏れ、バーナーの火により引火して火災になったもの	1
	○ 事務所内における火気取扱の不備、タバコの火の不始末等により火災になったもの	7
	○ その他	6
	移送取扱所 (1件)	○ 配管の変更工事に際し、撤去配管のエア抜き中配管プラグをはずしたため油が吹き出し、他の配管の溶接部分にかかり火災になったもの
一般取扱所 (66件)	○ 焼入装置の故障、作業ミス、又は油面の低下によって、焼入油が局部的に熱せられて火災になったもの	8
	○ 危険物を取扱中静電気が発生し、滞留していた可燃性蒸気が引火して火災になったもの	6
	○ ダクト、炉内等に付着していた油カス等が、バーナーの炎又は内部温度上昇により着火し火災になったもの	6
	○ 配管部分の亀裂、機器の取り付け部分等のゆるみにより、危険物が漏洩し火災になったもの	5
	○ ボイラーの一部が破損し、又は故障を起こしたため、危険物が漏洩し又は過熱状態となったため火災になったもの	5
	○ 配管の清掃又は撤去作業中に爆発が起き、又は危険物が漏洩して火災になったもの	4
	○ 異常反応(反応条件をまちがえたものも含む)により、急激に反応し爆発したものの	3
	○ 設備の故障により、可燃性ガス又は危険物が漏洩、又は油温の異常な上昇により火災になったもの	3
	○ 作業中、設備の取扱方法を誤り、可燃性ガス又は危険物を漏洩させ火災になったもの	3

製造所等の別	火災の発生要因	件数
一般取扱所 (66件)	○ サービスタンクの電磁弁作動不良等により漏洩した油が、バーナーの火等により引火して火災になったもの	2
	○ バルブの閉鎖不完全又はパッキング不良により漏洩した油が、炉の炎等により引火して火災になったもの	1
	○ 電気炉の一部に亀裂が生じ、溶鋼が流出して火災になったもの	1
	○ 溶鉱炉のプロパイプ部分が高熱により酸化溶損し、赤熱したコークスが噴出し火災になったもの	1
	○ 燃焼炉のバーナーに、異物がつまり漏洩したため、輻射熱によって着火し火災になったもの	1
	○ 焼入炉配管のつまりを除くために、ポンプで移送圧力を上昇させたため、油が炉内に噴出して火災になったもの	1
	○ タールセパレーターに蓄積していたタールが蓄熱発火し、それに滞留していた可燃性ガスが引火して火災になったもの	1
	○ 脱脂炉のロータリー式バーナーを使用中停電したため、油が漏洩し、焚口の輻射熱により引火して火災になったもの	1
	○ 集塵用ダクト内で、アルミニウム粉が粉塵爆発したもの	1
	○ 油水分離タンクより清浄機室内の受入槽に送られた廃油を分離器にかけ、油とスラジに分離して油の回収をする作業中に爆発を起こし火災になったもの	1
	○ ボイラーの点火時、未燃油が炉内に滞留していたため火災になったもの	1
	○ ボイラー上部の空調等の配管被覆がボイラーの熱により着火して火災になったもの	1
	○ 気温の上昇により、ドラム缶の内圧が上昇していたため開栓時に油が噴出し、これが近くのバーナーの火により引火して火災になったもの	1
	○ 反応器の圧力が、異常に上昇したため、可燃性ガスが漏洩して火災になったもの	1
	○ 自然発火によるもの	1
	○ その他	7

危険物業務管理者講座

危険物業務管理者（担当者）のレベルアップをはかるため、高度の長期講座を開催します。
受講希望者は電話（531-5910）でお問合せ下さい。

- ▷ 期間 3月～4月、午後約3時間、週2回延10日間
- ▷ 内容 危険物施設の技術基準、危険物の範囲、危険物施設の消防・電気設備、予防規程、その他
- ▷ 会費 会員15,000円、会員外18,000円

保安用品と消火装置

総合防火商社



株式
会社

マルナカ

大阪市北区豊島町25 TEL 371-7777(代)

支店 東京・神戸



危険物施設の事故

全国危険物施設の事故概要統計より昭和48年度、49年度の主なものを、施設ごとに集録する。
(消防庁危険物製造所等の事故例集より)

◇製造所・一般取扱所

48. 5. 27 (日) 午後9時30分頃、富山県新湊市N社製造所から出火。

当工場は、中炭素マンガンの粉碎工場で、湿式方式で粉砕(80メッシュ以下)脱水後、熱風で乾燥する工場である。

当日は、昼12時ごろまで、乾燥機(たて13mよこ2.5m高さ3m)を運転していたが、それ以後、製品サイズを切り換えるため停止した。

午後9時30分ごろ運転を再開しようとして灯油バーナーに点火した直後、乾燥機が爆発した模様である。原因は、熱風発生炉(ボイラー)に灯油を送り込み点火棒で点火したが、着火しなかったため、未燃焼ガスが炉内に充満し再度着火したところ、未燃焼ガスに引火、熱風発生炉内及び乾燥機内に浮遊していたマンガ粉じんと接触して、爆発燃焼し、粉じん爆発したものと推定される。

事故発生と同時に現場近くに居合せた、工員が、屋外消火栓で消し止めた(放水時間約5分)。

49. 5. 22 (水) 午後6時45分頃、安城市A社製造所から出火。

当製造所はトウモロコシ胚芽よりコーンオイルを製造し

ており、その中でノーマルヘキサンによる抽出工程があり、そこにノーマルヘキサンと水との分離タンクがある。

事故の原因はこの分離タンクの水抜きバルブを閉め忘れたため、ノーマルヘキサンが下水管に流入し、約180m下流でドラム缶でたき火をしていたためその火気により引火爆発したものである。

爆発のあった下水管の範囲は、当製造所より下流約50m地点から約300m地点までの間約250mであり、マンホールのふたが20cm位飛び上り、火柱が1m位上ったが、人的、物的損害はなかった。

50. 3. 26 (火) 午後10時30分頃、宮城県宮城郡O社一般取扱所から出火。

当施設は東北高速自動車道の舗装工事用のアスファルトプラントであるが、当日の作業は17時に終了し、その後夜間巡視員が2回目の巡視(2時間ごと実施)中にホットオイルヒーターの重油バーナー附近から出火しているのを発見し、通報するとともに重油の元バルブを閉鎖したのでホットオイルヒーターのバーナー取付部、配電盤及びタンク保温部を損壊して鎮火した。

ホットオイルヒーターのバーナーは180°Cで自動的に停止するよう調整されているが、この自動調整装置に異常があったのではないかと思われるが原因については調査中である。

なお、アスファルトは150°Cのものをタンクローリーで運搬してタンクに貯蔵しているので、この温度を保つためにホットオイルヒーターを使用しているものである。

49. 4. 23 (火) 午前5時27分頃、熊本県玉名郡K社一般取扱所から出火。

火災の発生した機械(屋内設置)は予め過熱されたピレット(アルミ合金)をコンテナヒーターに搬入し、油圧による押出機にてサッシを圧延製造するものである。

当該機械は4時30分までは正常運転していたが4時30分から1時間の休憩時間に入るに当たり、作動油温が通常(70°C)より上り過ぎたため冷却のための循環系統のみ運転し、他は停止していた。

冷却のための循環パイプは直径12mmの鋼管であるが連結部はネジ式になっており一週間前に損耗が見られたため取替えを行ったものであるが、取替えの際、無理に締め付けたため亀裂を生じていたものと推察される。そのため35kg/cm²の圧力で循環する油圧に耐えず破裂し、作動油が噴出、表面温度約330°Cのコンテナとヒーターに噴霧状で降りかかり着火拡大したものである。

同機械には、7,000ℓの作動油が内蔵されており、35kg/cm²の循環圧のため火柱が上り屋根(スレート葺)および高圧配線をも焼きつくした。

危険物の範囲に関する運用基準（大阪市）

(昭和50年8月13日 消防長訓 [指・防] 第22号)

最近改正 昭和51年12月3日

第1 この基準は、消防法（昭和23年法律第186号。以下法という。）別表に掲げる危険物の範囲について、統一的に運用するため必要な事項を定めるものとする。

第2 法別表及び同表備考の運用は、次の基準によるものとする。

1 各類共通

- (1) 危険物の数量は、危険物の純品に混合又は含有されている物質も含めた重量又は容量によって計算するものとする。
- (2) 不燃性物質（混合することによって危険性が增大するおそれのある物質を除く。以下同じ。）と混合した固体危険物は、過酸化物質、塩素酸塩類その他特別の定めのある場合を除き、純度が60重量パーセント以上のものを危険物とする。

2 第1類

- (1) 過酸化水素水は、濃度が36重量パーセント以上のものを危険物とする。
- (2) 不燃性物質と混合した塩素酸塩類は、純度50重量パーセント以上のものを危険物とする。

3 第2類

- (1) マグネシウム粉はJ I S Z 8801に定める標準網ふるい500ミクロン（Tyler 標準ふるい32メッシュ相当）を通過する微粉であって、その物質を全体の60重量パーセント以上含有するものを危険物とする。
- (2) アルミニウム粉及び金属粉Bは、J I S Z 8801に定める標準網ふるい149ミクロン（Tyler 標準ふるい100メッシュ相当）を通過する微粉であって、その物質を全体の60重量パーセント以上含有するもの

を危険物とする。

- (3) アルミニウム箔は、その厚さが6ミクロン以下のものを、アルミニウム線は、直径又は一辺が20ミクロン以下のものを危険物とする。
- (4) アルミニウム粉をミネラルスピリット又はソルベントナフサでペースト状にしたものは、金属粉Aとする。

4 第4類

- (1) 法別表備考の液状の判定は、別記1「液状の判定について」による。
- (2) 引火点の測定は、引火点が摂氏80度以下の物品については、タグ密閉式引火点試験器（J I S K 2810）、引火点が摂氏80度をこえる物品については、クリーブランド開放式引火点試験器（J I S K 2803）により測定することを原則とする。
- (3) 着火温度は、ASTM法発火温度測定装置により測定することを原則とする。
- (4) 法別表備考に掲げるガソリン、灯油、軽油、重油、クレオソート油、ギヤー油及びシリンダー油の範囲は、次による。

ア それぞれ日本工業規格（ガソリン・J I S K 2201、2202、2206、灯油・J I S K 2203、軽油・J I S K 2204、重油・J I S K 2205、クレオソート油・J I S K 2470、ギヤー油・J I S K 2219、シリンダー油・J I S K 2217）に定める規格に適合したものとする。ただし、規格に不適合のもの及びJ I S K 2201で定める工業用ガソリンについては、引火点によりそれぞれ該当する石油類に分類する。

イ 2以上の品目のものを混合したものについては混合割合にかかわらず引火点によりそれぞれ該当する石油類に分類する。

あらゆる消防設備・設計・施工

非常扉の自動開錠装置
防火扉・危険物貯蔵所等の自動閉鎖装置
泡・ガス・エアーム消火装置

} YMオートアンロック

YM式オートアンロック西日本総括
斉田式救助袋 近畿地区
日本ドライケミカル（株）
ヤマド消火器（株）

} 代理店

株式会社

三和商会

TEL 06 (443) 2456

- (5) アルコール類とは、炭素数 5 以下の一価アルコール、変性アルコール及びブーゼル油をいい、水溶液は、濃度 60 容量パーセント以上のものをアルコール類とする。
- (6) さく酸エステル類及びギ酸エステル類は、炭素数 5 以下の一価アルコールに対応するエステルとする。
- (7) さく酸ビニルモノマーは、さく酸エステル類とする。
- (8) ギ酸の水溶液は、濃度 90 容量パーセント以上のものを危険物とする。
- (9) ホルマリンは、ホルムアルデヒド及びメタノールの含有量がそれぞれ 37.5 重量パーセント及び 13 重量パーセントをこえる水溶液を危険物とする。
- (10) 第 4 類の液状混合危険物は次による。

ア 危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号。以下「規則」という。）別表第 1 の運用については、別記 2 「塗料類等の品名について」による。

イ その他については特別の定めのある場合を除き、法別表備考に定める引火点、着火温度及び沸点により特殊引火物又はそれぞれ該当する石油類に分類する。

なお、この場合、組成、沸点等を総合的に検討して判断することがある。

- (11) 自動車の燃料タンク内にある可燃性液体については、危険物の規制は行なわない。

5 第 6 類

- (1) 発煙硫酸は、比重が 1.84 (15°C / 4°C) をこえるものとする。
- (2) 発煙硝酸は、比重が 1.52 (15°C / 4°C) をこえるものとする。

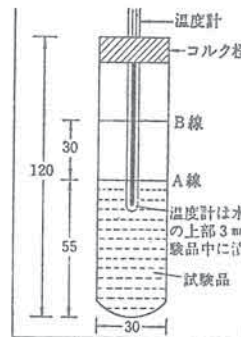
別記 1

液状の判定について

法別表備考の液状の判定は、次に定める方法により行なうものとする。

- 1 試験品を J I S K 2266 に適合する試験管のうち、直径 30 ミリメートル、高さ 120 ミリメートルのものに第 1 図のように A 線まで入れ、摂氏 40 度（引火点が摂氏 70 度以上のものにあつては、摂氏 20 度）の恒温槽中に静置する。
- 2 10 分間静置したのち、試験管を取り出し直ちにコルク栓を外し第 2 図のように水平にし、試験品が流動を開始して B 線に達する時間を測定する。
- 3 同一人がこの測定を 2 回以上行ない、その平均値が 90 秒以下であれば、その試験品は液状であるものと判定する。なお、誤差の範囲は ± 2 秒とする。

第 1 図 試験品放置法



第 2 図 流動性測定法



(次号へ続く)

YAMATO 業界のトップメーカー/最高の品質をお届けします

消火器・消火装置・警報装置・避難設備

信頼のヤマト

A P C 中央管制システム
各種消火器
消火栓設備

スプリンクラー設備
水噴霧消火設備
トレンチャー設備

連結放水設備
連結放水管
粉末消火設備

タンク型消火設備
プロフォーム消火設備
ライトウェーター消火設備

二酸化炭素消火設備
ハロゲン化物消火設備
自動火災警報設備

漏電火災警報器
非常放送設備
誘導灯 誘導標識

排煙設備
救助機 救助機
避難梯子

防炎剤
吸油剤
流出油処理剤

■ 防災のシステムメーカー **ヤマト消火器株式会社** 大阪市東成区深江北 1-7-11 〒537 TEL. 06 976 0701代

危険物取扱者養成講習ご案内

昭和51年度第3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
甲種	1期 2月14日(月)と21日(月)と28日(月)	午前9時30分～午後4時	日本生命中之島研修所
	2期 2月16日(水)と23日(水)と24日(木)	//	大阪厚生年金会館
乙種 (第4類)	1期 2月17日(木)と28日(月)	//	大阪府農林会館
	2期 2月18日(金)と3月2日(水)	//	大阪府農林会館
	3期 2月19日(土)と3月3日(木)	//	大阪科学技術センター
	4期 2月15日(火)と24日(木)	午前10時～午後4時30分	堺市民会館
	5期 2月16日(水)と3月1日(火)	//	高石市民会館
	6期 2月17日(木)と3月1日(火)	午前9時30分～午後4時	茨木市商工会館
	7期(夜) 2月16日(水)と23日(水)と24日(木)	午後5時30分～8時30分	毎日文化ホール

2. 受付期間と場所

受付場所	日 時
岸和田市消防署内 岸和田市火災予防協会	2月4日(金)14.00～16.00
豊中市消防本部内 豊中危険物防火安全協会	2月4日(金)9.30～11.30
茨木市消防本部内 茨木市災害予防協会	2月4日(金)13.00～16.00
守口市消防署内 守口門真防火協会	2月7日(月)10.00～12.00
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	2月7日(月)14.00～16.00
堺市消防署内(阪堺線・大小路駅前) 堺市危険物協会	2月7日(月)13.00～16.00
地下鉄・四ツ橋最北寄出口(四ツ橋ビル8階) 大阪府危険物品協会 連合会事務局	2月10日(木)9.00～16.00



消防機器の
トップ・メーカー



消防自動車から消火器まで



森田ポンプ株式会社

本社 大阪市生野区小路東5-5-20
☎ 06 (751) 1 3 5 1 (大代表)