

危険物新聞

第 188 号

発行所 大阪府危険物品協会連合会

発行人 田 宮 呉 策

大阪市西区西長堀北通1丁目
四つ橋ビル 8階

TEL (531) 9717. 5910

定 価 1 部 2 0 円

大阪府危険物取扱主任者第2回試験

悪かった4類、40%

申請者の8.5%は欠席

大阪府では、本年度第2回目の危険物取扱主任者試験を8月3日近畿大学で実施した。

今回は乙種全類が行われ、延受験申請者3,934名、延合格者1,655名で、8月15日合格者が発表された。

試験の結果は次のとおりである。

	申請者	欠席者	受験者	合格者	合格率(%)
第1類	105	7	98	71	72.4
第2類	114	2	112	75	67.0
第3類	94	2	92	78	84.8
第4類	3,244	278	2,966	1,199	40.4
第5類	91	3	88	67	76.1
第6類	286	4	282	165	58.5
計	3,934	296	3,638	1,655	

第4類受験者は他の類と比較して極端に悪く、また次のように最近の4類受験者の合格率と較べても、その平均をかなり下廻った低合格率であった。なお欠席率も8.6%強と2月期の5%、5月期の7%より大きく、このへんにも成績の悪かった理由の一端がうかがわれる。

最近2年の乙種4類合格率

42年10月	51%
43年2月	51%
43年5月	45%
43年7月	47%
43年10月	49%
44年2月	59%
44年5月	48%
44年8月(今回)	40%

次は10月頃、甲と乙四、

大阪府における次期試験は10月下旬頃、甲種と乙種第4類の2種目について実施の予定である。

講習は次の計画で準備が進められている。なお受講申込は9月下旬の予定。

講習会日程(内定した分)

森宮労働会館	10月1日と10月14日
〃	10月2日と10月15日
〃	10月3日と10月17日
農林会館	10月8日と10月16日
〃	(夜)10月8日と9日と14日と16日

その他堺市と大東市で予定

〔甲種〕農林会館 10月7日と9日と14日

ゼロタッチ

新しい時代に
マッチした
ニュータイプの消火器

ヤマト消火器株式会社

カタログのご請求は... 大阪市東成区深江中1-13 TEL (976) 0701(代)

ヤマト消火器



39.7.14. 東京・宝組倉庫爆発炎上事故

全被告に有罪判決

ずさんな危険物管理に実刑

昭和39年7月14日夜半、東京都品川区勝島、(株)宝組、勝島倉庫で、大量の硝化綿、パーメックが爆発炎上し、消火活動中の消防職員19人が死亡するという大惨事が発生したその際には、危険物無許可貯蔵、業務上失火の疑いがあり同社の幹部5人が起訴されていたが、丁度5年目の去る6月30日、東京地裁は全員に有罪の判決をくだした。

同社は、関東地区でも屈指の規模を誇る営業倉庫で、勝島倉庫には危険物屋内貯蔵所、屋外貯蔵所をはじめ、一般倉庫も設置されていたが、事故発生当時は、許可数量をはるかに超える危険物、それも非常に危険性の大きい硝化綿(第5類)、パーメック(第1類)を野外や一般倉庫に不法貯蔵していた。

火災は爆発を伴って猛威をきわめ消火に手間どったが、その中に木造倉庫に保管されていたパーメックが突如大爆発し、消火活動中の消防職員19人が死亡した。無許可貯蔵のため消防隊もまさか一般倉庫で爆発が起るとは予想もできなかった。会社側より一言指示があればかかる惨事にはならなかったものを悔まれたものである。



〔写真〕爆発炎上した宝組倉庫、硝化綿のドラム缶が無数に転っている。

このため同社副社長兼倉庫部長本沢良和ら会社幹部と現場責任者ら5人は、消防法違反、業務上失火、業務上過失致死で起訴されていた。

検察側の起訴理由：宝組は勝島倉庫の空地に、ドラム缶入り硝化綿を約96,000kg野積みし、一般倉庫にも硝化綿約60,000kgとパーメック約3,000kgを貯蔵していた。事故は違法野積み貯蔵によって起り、またパーメックの爆発で多数の死傷者を出した。

①法定危険物硝化綿とパーメックを貯蔵所以外の場所に貯蔵した(消防法違反)②パーメックなど爆発性の危険物があることを消防職員に知らせなかった。(業務上失火、業務上過失致死傷)——として起訴した。

公判では出火原因をめぐる「野積みのドラム缶入硝化綿が爆発するか」「パーメックNの爆発は火災からの引火によるか」が主な焦点となり、検察、弁護側が対立した。

検察側は、横国大北川教授の鑑定などから「硝化綿が太陽熱によって自然発火したもので、長期間違法に野積み貯蔵したことが出火の原因である」と主張。

弁護側は、D社網干工場で行った野積み実験や、北大渡辺教授の鑑定によって「ドラム缶入硝化綿は、炎天下にさらされた程度では自然発火しないもので出火原因としては放火も考えられる。多くの死傷者を出したパーメックの爆発は消火作業による衝撃の結果起ったもので、過失致死の責任はない」という説。

その結果、橋本裁判長は検察側の主張をほぼ全面的に認め、

「爆発事故当時、宝組は営利を求めるあまり収容能力をはるかに超える危険物を預り、その上、野積みの危険物にシートをかけて消防署の査察を一時的にのりされるなど、ずさんな保管方法が常態化していた。その結果、消防史上まれにみる大惨事を起した責任はきわめて重大である」として、次の判決をい渡した。

▷懲役8月、執行猶予3年(求刑懲役8月)副社長兼倉庫部長本沢良和(33才)＝消防法違反

▷懲役7月、執行猶予3年(求刑懲役8月)専務取締役楠本鹿行(63才)＝消防法違反

▷禁固1年2月(求刑禁固2年)業務課長遠藤良夫(55才)業務課長代理持田成之助(43才)業務課危険物係赤木逸郎(35才)＝消防法違反、業務上失火、業務上過失致死傷

〔注〕消防法第41条によると、「指定数量以上の危険物を、貯蔵所以外の場所で貯蔵したとき」は、1年以下の懲役又は10万円以下の罰金に処し、又情状により懲役及び罰金を併科することができる。と規定されている。

解説

甲種危険物取扱主任者の 受験資格について

大阪府における甲種危険物取扱主任者試験は今年も10月頃実施の計画で準備がすすめられているが、これが受験資格について解説し参考に供したい。

甲種危険物取扱主任者試験受験資格については、消防法第13条の2並びに消防庁通達(35.7.27)により定められている。

受験資格は(1)大学(化学専攻)を卒業するかそれと同等以上の学力を有する者で、6ヶ月以上の実務経験者、(2)乙種免状を取得した後2年以上の実務経験者、のいずれかである。

学歴の資格

(1)の学歴の資格は(A)大学、短大、高専で化学関係学科を終了して卒業した者と(B)都道府県知事がこれと同等以上の学力があると認定した者に分けられる。

(A)の化学関係学科とは

- ア. 化学科
- イ. 応用化学科
- ウ. 工業化学科または化学工業科
- エ. 化学工学科または化学機械科
- オ. 電気化学科
- カ. 燃料化学科
- キ. 窯業工業科
- ク. 色染化学科
- ケ. 醗酵化学科
- コ. 繊維化学科
- サ. 農芸化学科
- シ. 生物化学科
- ス. 高分子学科
- セ. 薬学科、薬剤科、製薬学科、製造薬学科
- ソ. その他(必須科目のうち化学の科目が単位数において50%をこえる学科)

(B)の知事が前記学科卒業者と同等以上の学力を有する者と認定する基準は

- ア. 大学の林産学科卒業生
- イ. 大学の冶金工学科、製糸学科、生物化学科、農林化学科、水産製造学科、農産製造学科で、化学の科目を15単位以上修得卒業生
- ウ. 大学の理工学部、文理学部、工学部、教育学部、教養学部、水産学部、農学部、繊維学部で、化学の科

目を15単位以上修得卒業生

- エ. 大学、短大、大学院で化学の科目を通算して17単位以上取得者
- オ. 旧制大学、専門学校、高師等で化学専攻卒業生または化学の科目を17単位以上修得者
- カ. その他

危険物の実務経験

危険物取扱の実務経験とは次のようなもので、在学中に科目を履修するために実施した実験、演習は該当しない。また、断続的に取扱ったときは、実際に取扱った期間の通算とする。

- (1) 危険物施設またはその他の事業所で、危険物の製造、取扱(販売のための取扱いを含む)および貯蔵等実地に危険物を取扱う業務に従事すること。
- (2) 危険物を移送、運搬すること。
- (3) 実験、研究、試験、測定、検査等のため取扱うこと。
- (4) その他これらと同等以上の実務経験と認められる行為。

学歴を証明する書類

(A)および(B)のア、エの前段該当者は卒業証明書(または卒業証書写)

その他の項に該当する者は単位履修証明、成績証明その他該当事項が証明できる書類。

乙種全類と甲種 乙種全類免状取得者でも甲種免状に書替えることは勿論できない。危険物保安監督範囲は両者同等であるが、前者はあくまで乙種免状取得者である。なお、甲種主任者には防火管理者としての資格があたえられる。

甲種受験資格の取扱品名 甲種受験者の6ヶ月または2年の危険物取扱実務の危険物の品名はどの類のどの危険物でもよい。

乙種から甲種へ 資格証明として乙種免状の提示が必要である。この場合、乙種免状取得後、記載事項に変更があったにもかかわらずその手続きを怠っているときは、資格にはならないので注意しなければならない。なお受験資格としての乙種免状の種類はどの類でもさしつかえない。

申請諸様式は次のとおり

頒価改訂しました

危険物関係申請書(各種)	1枚	¥ 5
危険物関係届出書(各種)		
消防設備着工届(各種)	100枚 1冊	¥ 300

危険物関係(註解付) 法令集 ¥ 200

消防法施行令・規則(註解付) 法令集 ¥ 200

危険物施設図解説集(全三部) ¥ 650(1部)

大阪市危険物品協会

パーメック倉庫自然出火

一日おいて作業場爆発

6月18日午後10時頃、石川県美川町D社、危険物屋内貯蔵所から出火、倉庫108㎡とメチルエチルケトンパーオキサイド(過酸化物質A)約4トンを焼き、猛火に一時は大騒ぎとなったが隣接建物への延焼は免がれ消火した。

続いて中一日おいて20日の午後4時20分頃、被災倉庫の道を隔てた向い側の製造工場から出火、注水消火態勢に入ったとき、大爆発を起し、約207㎡を吹飛ばして重軽傷者13名を出し、機械装置などの損害約6,000万円にのぼった。

はじめの倉庫火災は、パーメックの自然発火とみられ2回目の爆発は、倉庫火災の際に、延焼防止のためこの製造工場にも注水したが、その際換気口等から浸入した水に鉄錆が混入し、これがパーメック容器に入り分解が促進されて分解ガスが発生し、一挙に燃焼爆発したのではないかとみられている。

樹脂コンクリート工場でも

7月31日午前5時50分頃、此花区S社のレジンコンクリート製造工場危険物小量取扱場を出火、作業中の夜勤者が保安係に連絡して装置の一部と原材料若干を焼いたが、事故発生時の装置は防水性のレジンコンクリートを製造するもので、碎石、砂等にポリエステル樹脂を加え、硬化促進剤であるパーメックを添加し混合機で攪拌し、型枠に流し込むという作業である。

出火原因は、出火場所、室温、作業状態とパーメックの特性からみて、次のように推定されている。

仕込容器の残存パーメックが気温の上昇(出火時でも30℃が記録されている)で高温となり、加えて検尺棒(鉄製で鉄錆が附着していた)で検量したため分解が促進され、発泡現象が起きて溢流し、これが鉄骨やキャブタイヤコードに接触してさらに分解が促進し発火したものとみられる。

パーメックまたはポリオキサイドは合成樹脂の硬化剤として最近広範囲に用いられるもので、メチルエチルパーオキサイド55%にDMP(ジメチルフタレート)などの可塑性を安定剤に添加した無色油状の液体で、第1類過酸化物質Aとして危険物に該当する。

引火点68℃、発火点205℃で、強い酸化作用をもち、40℃以下では比較的安定しているが、これ以上に高温になると分解が促進され、80℃~100℃では激しく発泡分解する。また、ぼろ鉄錆等に触れると30℃以下でも分解を起す。分解が促進されて高温になると異物にふれて発火する。

印刷所でガソリン引火 約500㎡焼く

6月18日午後2時32分ごろ、大阪市東成区K印刷会社でオフセット印刷機をガソリンで分解掃除中引火し、木造瓦葺平家建の作業場1棟126㎡を全焼、さらに隣接の住宅、工場など計6棟370㎡を類焼して同日3時5分ごろ消えた。この火事で消火にあっていた同社従業員1名が軽傷を負った。損害額は約2,300万円。

この印刷所は自動オフセット印刷機と手差オフセット印刷機とで作業をしており、当日午後からは自動印刷機のみを動かしていたが、担当の従業員が機械附属のプロアー(潤滑油送りポンプ)の音がいつもと違うのに気づき、掃除をするためプロアーのスイッチを切り、注油口と排油口を開け、プロアー内のプリントオイルを抜き取って廃油缶に移した。その後注油口より無給ガソリンを1斗缶から油差しに小出しして注入し、下部の排油口からプロアーの中に残ったプリントオイルの残滓を押し出すようにして排しさせ、ポンプ内を繰り返しガソリンで洗浄した。使用後のガソリンは空缶とポリバケツにあげ、すぐそばに置いてあ

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 } YMオートアンロック
泡・ガス・エアホーム消火装置

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

代理店

株式会社
三和商会
TEL.06(443)2456

った。このようにして分解掃除が終わり排油口を閉めたのち、新しいオイルを入れ注油口を閉めようとしていた時、近くにいた他の従業員がタバコに火をつけ、マッチの燃えかすを捨てて踏み消そうとした時に足もとより炎が上がった。

掃除をしていた従業員がこれを見つけ、自動印刷機の横にある消火器を取りに立ち、火元へ廻った時にはすでにガソリンの入った1斗缶やポリバケツの置いてあるプロアアの近くまで火が走っており、火の勢が強く初期の消火は果たせなかった。さらに建物が木造であったため火のまわりが早く隣接の住宅、工場に延焼した。

原因は、プロアア内のプリントオイルや洗浄後のガソリンを抜き取るのに排油口の下に置いた受皿が、インキ缶の蓋を利用した底の浅いものであったため、洗浄を繰り返しているうちにガソリンを床面にこぼしていた。この場所は工場の隅で、換気設備も不十分であり、また版が乾くと印刷に支障があるので作業中は入口などを閉めており換気状態は極めて悪かった。このような状態で、床面にこぼしたガソリンや、蓋のないオイル缶などから出た可燃性の蒸気が床面に滞留しており、完全に消えていないマッチを捨てたので引火し、これがプロアア付近の床面やポロ布、ポリバケツ内のガソリンなどに移り拡大したものである。

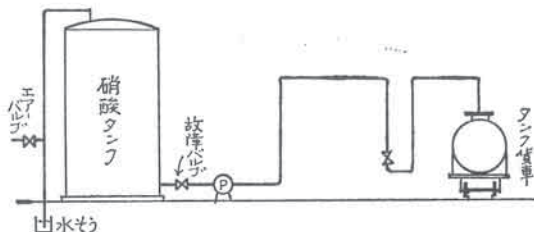
この印刷所は少量危険物取扱場に該当する数量の危険物を取り扱っていたにもかかわらず、無届出のまま作業をしており、構造、設備なども大阪市火災予防条例にある技術上の基準に適合していなかった。これが基準どおりに「禁煙」「火気厳禁」の表示をし、従業員に危険物の危険性を十分に理解させておけばこの火災は防げたであろう。また十分な換気や、危険物のくず、かす等は適切な廃棄処分をし、危険物が入った容器には蓋をするなど常に整理清掃をして、さらに建物が基準どおりに不燃材料または準不燃材料で造られ、または覆われたものであったならこれほどの火災には至らなかったであろう。

濃硝酸、タンクから流出

弁のテフロンシート亀裂

8月7日午後2時頃、此花区川岸町E社作業所で、屋外タンクからタンク車に濃硝酸を詰替え中、バルブが故障してこれから噴出、約20トンを出して同4時頃漏出が阻止された。幸い敷地の地盤状況がよく、真近かに作業員がおらなかったため人的、物的被害は殆んどなかった。

同社は濃硝酸や濃硫酸などを専門に貯蔵、中継する作業所で、事故発生のタンクはアルミニウム製円筒タテ型150トン屋外タンクである。タンクとタンク貨車間には別図のような配管が設けられ、当日も午後1時30分頃より貯蔵タンク側とタンク貨車側双方に係員が立ち会いのもと貨車へ



の移送作業をはじめた。午後2時頃、突如タンク出口バルブから濃硝酸が噴出したのを発見したが噴出が激しく近寄ることもできず、応急処置として、タンクに空気が流入する通気管バルブを閉めたので、タンク内残存液上部の空間が減圧され徐々に硝酸の噴出が鈍くなり、事故後2時間を経過して殆んど止まった。残存液はバルブの応急修理を施し、その後他のタンクへ移送した。

この間、噴出中にバルブ付近にあったドレン用バルブに硝酸がかかりこのパッキングも溶かし、ドレンからも漏洩したが、消防隊が漏洩部に大量注水して希釈させた。

なお放水中に構内は希釈された硝酸の流れができ、放水に使用したタレットカーの鉄脚がそれに侵かされて溶けるというオマケまでつき、濃硝酸の威力をまざまざみせつけられた。

濃硝酸は腐食性が大きく、耐食性の材料も限定され、いきおいバルブ、ポンプについては機構的にも制約をうけ、ちょっとした誤操作、故障でも事故に連る率が高い。

同社でもこのタンクを設置した昭和42年当時、硝酸メーカー、タンクメーカーとも慎重に検討の結果、現在使用のダイアフラムバルブ、ケミカルポンプを採用した。

このダイアフラムバルブは日本碍子製のJIS10kg/cm²の規格品で、耐食性のテフロンが使用されていた。テフロンは弾性が小さく裏面にネオプレンが補強を兼ねパッキングとして使用されているが、弁座締付部はどうしても損耗はまぬかれず、しかもその性質上鉄粉のようなスラッジや硬い異物がかみこむと傷がつくおそれもある。

今回の事故の原因については目下調査中であるが、バルブ解体結果によると、テフロンに亀裂が生じこれから硝酸が浸透してネオプレンパッキングと接触、これを溶解し、さらにボルト締付部のパッキングを腐食して漏出したものとみられている。

問題は、テフロンの亀裂で、その理由が製作上の欠陥(テフロンシート製造欠陥で経年亀裂を生じた)またはバルブ内に異物が混入して亀裂したかとみられている。

いづれにしてもこのような一つのミスのためにすぐ事故になるということは、危険物を取り扱う施設としては避けるべきで、配管の方法、バルブの複数設置等による慎重な安全対策が必要であろう。

最近の通達

給油取扱所にかかる不認可処分の適否について (東京消防庁)

今般、営業用給油取扱所の完成検査を実施した結果、許可内容に示す自動車等の出入する側はガードレールがあるため出入不能であり、危険物の規制に関する政令第17条第1項第1号の規定による自動車等が出入するための間口とは認められないので不認可処分としたいが、その事務処理の適否についてご教示ねがいたい。

なお、自動車等が出入するための間口が歩道敷のため、道路使用許可による歩道切り下げが不能の場合についてもご教示ねがいたい。

〔消防庁回答〕

当該施設は、ガードレールがとれて、かつ、歩道が切り下げられなければ危険物の規制に関する政令第17条第1項第1号に規定する自動車等が出入するための間口10mの空地を保有していることとならないので、完成検査の際に消防法第11条第3項に規定する前条第4項の技術上の基準に適合していると認めてはならない。(43.4.3)

給油取扱所の地盤面について (福岡県)

給油取扱所の空地について、管下消防長から下記のとおり照会がありました。この種の問題は今後も増えて来ると予想されますので、これの取り扱いについて至急ご教示願います。

記

給油取扱所の空地の地盤面については、危険物の規制に関する政令第17条第2号により周囲の地盤面より高くするよう規定されているが、本市において、都市計画法に基づく橋梁架替および道路改良工事がなされるため、この影響を受けて給油取扱所の地盤面の一部が別添図面のとおりに

くなり、防火管理上は勿論、自動車等の給油にも支障を生ずる恐れがあり、災害未然防止の見地から、如何なる見解により指導をしたらよろしいか、ご多忙中恐縮に存じますが至急ご教示願いたい。

〔消防庁回答〕

設問については、次により承知されたい。

給油取扱所の周囲の地盤面が道路の改修のため、かさあげされることにより、これに接している給油取扱所の地盤面との境界に高さの差を生じ、危険物の規制に関する政令(以下「政令」という)第17条第1項第2号の規定に適合しないこととなるときは、当該給油取扱所の空地に可燃性蒸気が滞留しないよう当該境界部分をコンクリートにより適当な勾配をつけて盛り上げる等の措置を講ずる場合は、上記規定について政令第23条の規定を用いてさしつかえない。(44.4.24)

カネクロールは危険物

商品名「カネクロール」と称する塩素化合物の不燃性絶縁油または熱媒体として販売されており、また、塩素化合物である「アロクロール」もあり、他都市では危険物に該当しないという見解をとっているようであるが、消防庁の見解をお聞きしたい。(三重県)

商品名	主成分	引火点(°C)	燃焼点	用途
カネクロール No. 300	塩化ジフェニール	174	なし	絶縁油、熱媒体
カネクロール No. 1000	塩化ジフェニールと多塩化ベンゼン	132	〃	〃
アロクロール1242 (サントムFR1)	〃	209	〃	〃

〔消防庁回答〕 44.2.24 ご質問の物品はいずれも消防法別表第4類第3石油類に該当する。

消防ポケットメモ

LPガスの爆発火災事故は昭和36年に39件であったが、42年には5倍の193件、それに伴う死者は9人が34人に増加している。

おそろしい火花から職場を守ろう!

消防用設備総合商社

ベアロン
防爆用安全工具

発売元



真弓興業株式会社

カタログ持参説明させていただきます

本社 大阪市北区空心町1-5 TEL (352) 5941・(351) 4533
 堺支社 堺市大浜中町2-2 TEL 0722(38)8188-9・9261-2
 大阪営業所 大阪市東成区大今里南之町 TEL (971) 5 6 3 6 ~ 8
 西野田営業所 大阪市福島区茶園町128 TEL (461) 3163・(462) 5619
 北営業所 大阪市北区空心町1-5 TEL (352) 4 1 4 7・4 1 8 5

質 疑 応 答 欄

ローリーに主任者は同乗すべきか

〔質問〕危険物を運搬する場合、トラックでは主任者の資格が要らないが、タンクローリーの運転手は主任者免状を必要とのこと。危険性は同じようだと思いますがその理由を説明して下さい。また、タンクローリーへ荷積みしたり、給油所で荷卸しする際は必ずそこに主任者がいるので、ローリーには主任者は不必要と思われる。

どうしても必要であるなら、現在のような難かしい資格試験ではなく、講習等を受けることにより免状が交付されるような方法はないのでしょうか。

〔回答〕お説のとおり現在の主任者制度は画一的で、例えば危険物製造所と移動タンク貯蔵所の主任者の資格試験は同一とされていますので、いきおい移動タンク主任者の範囲外の知識も要求され適正を欠く向きもあるので、現在国の方でも運搬専用の主任者資格を設けるべく検討中の様子です。なおその線でゆくトラック運搬の場合でも乗務員の資格について規制されそうです。

さて、現行法では、容器入りの危険物を運搬する場合は主任者は不必要です。ところが移動タンクは貯蔵所であるから消防法第13条により、その移動タンクの主任者を選任し、その主任者本人か、またはその主任者が立ち会わなければ移動タンクの危険物を取り扱ってはならない。勿論主任者は運転手に限定せず他の乗務員でも差支えない。

この主任者は、あくまで移動タンクの取扱いに係る保安監督者であって、この主任者が立ち会うことにより、荷卸先である給油所の主任者立ち会い無しで作業はできず、また荷卸先の給油所の主任者立ち会いにより移動タンク主任者立ち会いなしでは認められない。すなわち双方の主任者が立ち会わなければならない。

なお、運行中についての主任者同乗義務については現行法に明確な規定はないが、荷積み、荷卸し時の立ち会い義務の作業性からみても当然のこと、また運行途中の保安問題から消防庁より主任者の同乗を指導しているので、移動タンク貯蔵所には主任者を定め同乗すべきである、ということになる。

大 気 弁 と は

〔質問〕屋外タンクの内圧力タンクは水圧検査、それ以外には水張検査を受けるようになっていますが、大気弁をつけた場合は水圧、水張どちらの検査をうけたらよいのでしょうか。なお大気弁とはどのようなものかもご教示下さい。

〔回答〕政令第11条、規則第20条により、圧力タンク以

外のタンクには無弁式（普通の開放型）または大気弁付通気管を設けるよう規定されているので、大気弁をつけた屋外タンクでも水張検査でよいことになる。ただしこの場合、大気弁の作動圧は水高圧で100mm以下とされている。いいかえると、大気弁でも水高圧が100mmをこえる場合は圧力タンクとなり水圧検査をうけなければならない。その場合、水高圧は、標準気圧の状態でも水高圧力（+）側に100mmまたは（-）側に100mm以下とする。

大気弁とは、タンク内部の温度変化に伴う液体の膨張収縮または気化、凝縮による、いわゆる呼吸作用を一定の圧力下に抑制して、タンク内の蒸発を少なくするために用いられる弁で、いわば（+）（-）側両方に作動する低圧安全弁の一種である。その作動圧が100mm以下であればそのタンクは常圧タンクとして、100mmを超えると圧力タンクとし規制される。

通常雨水の浸入を防ぐ方法として本体にカバーが取り付けられ引火防止用としてフレームアレスターがセットされる。フレームアレスターとは引火防止器であって、銅製のあみやりポンを充填し、通気性を保持しかつ火災の伝播を阻止するような構造になっている。

危険物の営業倉庫

〔質問〕4類危険物ですが大阪周辺で預ってくれる営業倉庫をお教え下さい。なお以前に南港附近に営業倉庫が建設されるということを耳にしましたがその後の様子もあわせてご回答願います。

〔回答〕大阪市内には大阪倉庫、共栄産業、信和興業、延原倉庫、帝国化工等が、周辺部では大東市に摂津倉庫がありますが、何れも特定社と専属契約、年間契約乃至満パイの状態、新規の保管は無理のようです。ただし摂津倉庫（大東71-3661）は現在多少余裕があるということ。

南港附近での営業倉庫建設問題は次のようです。

都市周辺部においては民間企業では営業倉庫が商業ベースにあわないことから新設が横ばい状態となり、加えて危険物流動の急増加により、極度の営業倉庫不足を来し昭和40年、倉庫行政の主管である近畿海運局が中心となり、南港埋立地に予算約5億円で官民共同の営業倉庫を建設する計画案がありました。

その後この話は立ち消えの状態となり、昨年4月の海運局主催による危険物倉庫整備会議によると、大阪市の方針では南港埋立地は別途計画があり、その代りに北港埋立地に設置用地をとる計画のようです。すなわち北港埋立地はその大半を公共施設用地にあて、その残りを危険物倉庫用地とし、民間に賃貸借して民間企業に建設営業させるような企画をもっているようで、40年当初計画とは公共出資の問題でかなり話が違っているようです。

大阪市内危険物施設の数 (44. 3. 31現在)

区名等	製造所	取扱所	貯蔵所	小量	準危
北	1	147	272	925	6
都島	5	88	174	664	5
福島	26	107	211	497	8
此花	112	249	1,422	468	5
東		171	343	1,199	2
西		164	207	480	3
港	4	82	230	379	4
大正	21	201	742	464	35
天王	1	80	84	558	
南		67	125	753	
浪速	5	102	162	643	2
大淀	26	79	305	423	5
西淀	31	146	537	940	31
東淀	135	320	882	1,758	74
東成	4	105	157	601	5
生野	8	179	180	908	10
旭	5	48	116	319	2
城東	63	192	698	1,271	47
阿倍		78	53	496	1
住吉	7	170	277	779	3
東住吉	20	189	246	798	20
西成	27	119	290	1,013	8
水	2	11	41	107	37
合 計	503	3,094	7,754	16,443	313

貯蔵所の分類

屋内貯蔵所	1,609
屋外貯蔵所	422
屋内タンク貯蔵所	882
屋外タンク貯蔵所	1,955
地下タンク貯蔵所	1,504
移動タンク貯蔵所	1,370
簡易タンク貯蔵所	12
計	7,754

取扱所の分類

一般取扱所	1,596
給油取扱所	1,252 (自家用360)
販売取扱所	246
計	3,094 (自家用360)

北摂(高槻、茨木、吹田、豊中、池田、箕面各市)消防本部幹修予防部会は茨木において8月11日府消防救助課杉山係長出席のもと開催。危険物主任者安全講習を10月13日茨木市で、10月14日池田市で開催する予定で準備を進めるよう決定した。

同協会では44年度総会を7月18日、宝塚「若枚方水」で開催した。同日午後1時、観光バスで枚方を出発、途中ビール会社を見学して夕刻宝塚着、総会開催後一泊した。

標 識 ・ 標 示 板

	鉄板焼付 塗 装 製	F. R. P (強化プラ スチック)
「危険物製造所」等	¥ 400	¥ 550
「類別・品名・数量」	¥ 400	¥ 550
「火気厳禁」等	¥ 400	¥ 550
「注水注意」等	¥ 400	¥ 550
「給油中エンジン停止」	¥ 400	¥ 550
「プロパン」等	¥ 350	¥ 450
「変電設備」等	¥ 350	¥ 450
「危険物小量取扱場」等	¥ 400	¥ 550
「消火器・使用法」各種	¥ 80 (塩ビ製)	
「危」(夜間運搬用)	¥ 600 (発光スコッチライト)	
「危険物」	¥ 70 (布製)	¥ 2,000 (鉄板製)

その他「有機溶剤」関係標識

=大阪市危険物品協会=

消防ポンプから家庭用消火器まで!

消防機器の総合メーカー



保険付

家庭用万能消火器ピーナス

信賴のマーク



梯子消防車
 消防ポンプ車
 保険付消火器
 クレーン車

森田ポンプ株式会社

本 社 大阪市生野区腹見町2の33
 TEL (751) 1351
 営業所 東京・大阪・仙台・名古屋・福岡
 富山・北海道