

危険物新聞

第 315 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会
発行人 川井 清治 郎
大阪市西区新町1丁目5-7
四つ橋ビル8階
TEL (531) 9717・5910
定価 1部 50円

漏洩事故 287件

53年度危険物製造所等で

昭和53年中に全国で発生した危険物施設の危険物漏洩事故は消防庁の統計によると287件(内宮城県沖地震によるもの58件)となっている。

漏洩した危険物を種類別にみると第4類が275件とその殆んどを占めている。

施設別では、

- 屋外タンク貯蔵所 68件 (12件)
- 地下タンク // 56 // (11 //)
- 給油取扱所 53 // (15 //)
- 一般 // 49 // (10 //)
- 移動タンク貯蔵所 19 //
- 移送取扱所 14 //
- 製造所 10 //
- 屋内貯蔵所 9 // (9 //)
- 屋内タンク // 9 // (1 //)

となっている。()内は宮城県沖地震によるもの。

又、無許可施設での漏洩事故は6件、危険物施設で機器等が破損したが火災及び流出にいたらなかったものが597件もあった。発生要因別の事故件数は別掲のとおりである。

合格発表、3月25日

大阪府危険物取扱者試験

大阪府では2月24日、府立大学で、甲種及び乙種第4類の危険物取扱者試験を実施したが、その結果は3月25日に発表され、4月25日に免状が交付される。



歴史と信頼。前進するヤマト。

明日の総合防災を創造します。

消火器
消火装置
警報装置
避難設備

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

世界のトップメーカー
ヤマト消火器
最高の品質をお届けします

火災ノ早期発見の決め手。

ヤマト家庭用煙感知器

(簡易型火災警報器) YSP-1
● 特許・実用新案・登録出願中

けけお

鑑定合格品

(警報第55-2号)

- ★ 精度抜群の光電式を採用
- ★ 火災を知らせる強烈な警報音
- ★ 信頼性の高いIC(集積回路)を採用
- ★ アルカリ乾電池(9V)1個で約1年作動
- ★ 連続1週間の信号音お知らせの電池交換時

危険物製造所等の漏洩発生要因別件数

製造所等の区分	漏 洩 の 発 生 要 因	件 数
製 造 所 (10件)	○バルブの締め忘れ又は誤開放によるもの。	2
	○配管の腐食によるもの。	1
	○廃ガス除害塔の詰りによる圧力上昇によるもの。	1
	○ポンプのネジが不良品であったことによるもの。	1
	○ドラム缶のふたに付着していた危険物がドラム缶開放時に飛散したもの。	1
	○20号タンク内で異常反応が起り、破壊板が破壊したもの。	1
	○豪雨により大量の雨が油水分離槽に入ったことによるもの。	1
	○装置の製作不良でパッキンが欠落していたことによるもの。	1
	○弁から冷却水が漏れ、高温の危険物に触れて突沸したもの。	1
屋内貯蔵所 (9件)	○1978年宮城県沖地震によるもの。	9
屋外タンク 貯 蔵 所 (68件)	○配管の腐食によるもの。	16
	○バルブの締め忘れ又は誤開放によるもの。	12
	○タンクの残油量の誤認によるもの。	7
	○何者かによってバルブが開放されたもの。	3
	○配管の破損によるもの。	3
	○底板の腐食によるもの。	3
	○工事等で配管を破損したもの。	3
	○タンクに注油中、監視を怠ったことによるもの。	2
	○液面計の故障により油が過剰に入ったことによるもの。	2
	○バルブが破損したことによるもの。	1
	○配管内危険物の処理のため、窒素を入れたところ通気管が詰まっていてタンク内圧が高まりタンクが破裂したもの。	1
	○切断した配管に誤って油を流したことによるもの。	1
○危険物が異常反応を起してタンクに付属したドラム缶が破裂したもの。	1	
○側板の腐食によるもの。	1	
○1978年宮城県沖地震によるもの。	12	
屋内タンク 貯 蔵 所 (9件)	○タンクに受入中、タンクの残油量の誤認によるもの。	3
	○タンクに受入中、バルブの操作誤りによるもの。	2
	○バルブを開放してドレン抜取中、監視を怠ったことによるもの。	1

株式会社
初田製作所

消火器・消火装置の総合メーカー

本社：工場／大阪府枚方市招提田近三丁目五番地
 大坂支社／電話〇六四七三二八七〜四
 堺出張所／電話〇七二二二二三四四四

防災設備機器で
未来をひらく
《技術のハツタ》

80年代ハツタの提言●ハツタは安全をさらに追求いたします●ハツタはフロンティア精神をモットーにいたします●ハツタは心のふれあいを大切にいたします

製造所等の区分	漏 洩 の 発 生 要 因	件 数
	<ul style="list-style-type: none"> ○タンクに受入中、スイッチの故障によるもの。 ○タンクに受入中、配管の破損によるもの。 ○1978年宮城県沖地震によるもの。 	<p>1 1 1</p>
<p>地下タンク 貯 蔵 所 (56件)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○配管の腐食によるもの。 ○残油量の誤認によるもの。 ○タンクの腐食によるもの。 ○地盤沈下等のために配管が破損したことによるもの。 ○バルブの開放等のバルブ操作不良によるもの。 ○タンクに注油中、油をこぼしたことによるもの。 ○タンクに注油中、監視を怠ったことによるもの。 ○戻り管の容量が小さいことによるもの。 ○工事により配管を破損したことによるもの。 ○緊結金具の結合不良によるもの。 ○水圧試験後、油まじりの水を捨てたことによるもの。 ○フロートの故障で、油が過剰に入ったことによるもの。 ○1978年宮城県沖地震によるもの。 	<p>12 10 5 5 3 3 2 1 1 1 1 1 11</p>
<p>移動タンク 貯 蔵 所 (19件)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○走行中の衝突、接触又は転覆によりタンク等が破損したことによるもの。 ○走行中に給油ホースが離脱したことによるもの。 ○注油口との緊結不完全によるもの。 ○移動タンクに注油中、バルブの一方が開いていたため。 ○給油中、給油ホースに小孔があったことによるもの。 ○注油中、監視を怠ったことによるもの。 ○走行中の振動によりレバーが動いたことによるもの。 ○走行中の衝突により、積載していた危険物の容器が破損したため。 	<p>9 3 2 1 1 1 1 1</p>
<p>給油取扱所 (53件)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○計量機等に車両が衝突したこと又は車両間の衝突によるもの。 ○誤って別のタンクに注油したもの。 ○専用タンクに注油中、残油量の誤認によるもの。 ○専用タンクに注油中、監視を怠ったことによるもの。 ○車両に給油中、監視を怠ったことによるもの。 ○専用タンクに注油する際、こぼれた油が地下に浸とうしたもの。 ○計量機の故障によるもの。 	<p>10 5 3 2 2 2 2</p>

**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)

製造所等の区分	漏 洩 の 発 生 要 因	件 数
	<ul style="list-style-type: none"> ○地下配管の亀裂によるもの。 ○地下配管の腐食によるもの。 ○容器の油を捨てたことによるもの。 ○駐車中のミニローリーからによるもの。 ○屋外タンクと専用タンク間の配管のゆるみによるもの。 ○車両のタイヤ交換中、車両の燃料タンクが破損したことによるもの。 ○工事中、誤って給油管を破損したことによるもの。 ○空缶の整理作業中、廃油の入った缶を転倒したことによるもの。 ○油水分離槽の底部に亀裂が入ったことによるもの。 ○容器に危険物を注油中、監視を怠ったことによるもの。 ○車両によって専用タンクが力を受け破損したことによるもの。 ○洗車に使った用水が地下タンクに入り油があふれたことによるもの。 ○1978年宮城県沖地震によるもの。 	<ul style="list-style-type: none"> 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 15
移送取扱所 (14件)	<ul style="list-style-type: none"> ○地下配管、空気抜管の腐食によるもの。 ○操作誤りによる配管の破損又はバルブの開放によるもの。 ○配管周辺の工事等により配管が破損したことによるもの。 ○配管の損傷によるもの。 ○海底配管のサポート取付部が波等の外的応力により破損したことによるもの。 	<ul style="list-style-type: none"> 6 3 2 2 1
一般取扱所 (49件)	<ul style="list-style-type: none"> ○タンクローリーに注油中、監視を怠ったこと等によるもの。 ○配管の腐食によるもの。 ○フロートスイッチの故障でタンクに過剰に注油されたもの。 ○取扱不注意で配管のバルブを開けたもの。 ○配管の弁等の破損によるもの。 ○製作不良により配管に損傷が発生したことによるもの。 ○地下タンクに注油中、監視を怠ったことによるもの。 ○計量機に車両が衝突したことによるもの。 ○タンクローリーに注油中、タンクローリーのゴムパッキングがタンク内圧力ではずれたことによるもの。 ○ピットにたまった油まじりの水を捨てたことによるもの。 ○燃焼不良で配管等に滞留していた未燃の燃料油が流出したもの。 	<ul style="list-style-type: none"> 9 5 5 3 3 2 2 2 1 1 1



消防用設備

SAFETY AND FIRE
ENGINEERING 
NFPA®
米国防火協会会員

防災・設備・設計
 施工・保守・点検
 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

消火器具一式
 避難設備
 自動火災報知設備
 非常放送設備
 漏電警報器
 防災設備全般
 安全衛生保護具機器
 公害防止機器

株式会社 **マルナカ**

本 社 〒530 大阪市北区中崎西4-2-27
 TEL (06)371-7775(代)・372-3277(代)
 東京支店 〒112 東京都文京区千石4丁目24番4号
 TEL (03)944-0161(代)
 神戸支店 〒653 神戸市長田区東尻池町3の4の19
 TEL (078)681-5771

製造所等の区分	漏 洩 の 発 生 要 因	件 数
	○配管の掃除中、危険物が噴出したもの。	1
	○タンクローリーに注油中、ドレーンバルブの締め忘れによるもの。	1
	○ボイラーの燃料ろ過装置のパッキン不良によるもの。	1
	○タンカーへ注油中、連絡の遅れによるもの。	1
	○何者かが船舶への注油ノズルを開放してそのまま放置したもの。	1
	○1978年宮城県沖地震によるもの。	10

■東方面部会開催

大阪府危険物安全協会東方面部会では、2月22日午後2時より東大阪市の寿楽で部会を開催、枚方寝屋川、東大阪、守口門真、八尾、交野、四条畷各協会長をはじめ各消防本部より多数の来賓を迎え各議事も円滑に進行、引き続き懇親会を催し和やかな雰囲気の中に6時過散会した。

■南方面部会開催

南方面部会では3月24日新東洋において部会を開催し、役員の改選その他の議事を審議し、引き続き懇親会を催し会員相互の親睦をはかる予定。

■河内長野市で消防訓練

河内長野市消防本部では春の火災予防運動の行事として2月29日河内長野駅ビルで、車両火災及びビル火災に対する合同訓練が実施された。

訓練は南海電車が床下より出火し、又駅ビル3階に避難

した2名を梯子車で救助作業を行うもので、無事訓練終了後一日消防署長の中谷ライオンズクラブ会長から講評があった。



5 台の消防車が出動し、ハシゴ車でビル3 Fより救出訓練

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・エアージェット消火装置

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)
 ヤマト消火器(株) } 代理店

株式会社
三和商会
 TEL 06 (443) 2 4 5 6

危険物施設の

位置、構造、設備の技術基準

(その3)

大阪市消防局予防部危険物課

3. 保安距離について

(3) 保安距離の測定

保安距離は、住居等の保安対象物から当該危険物施設の外壁またはこれに相当する工作物の外側までの間に保たなければならないと規定されており、保安対象物自体から危険物施設の外壁までの直線距離（水平距離）を測定することとなる。この場合、この間に保安対象物以外の施設が存在していてもさしつかえない。

その他に、測定する際注意しなければならない点は、危険物施設側の測定点は、危険物施設の外壁、屋外貯蔵所や屋外の取扱設備など外壁がない場合は、外壁に相当する工作物、囲い、側溝等を起点として測定する。また、他方の保安対象物側においては、前記の保安対象物の説明に述べたように、直接その用途に供する施設、例えば、学校においては、教室、講堂、体育館等生徒を収容する施設自体から測定し、別棟の物置、事務所あるいは敷地境界線から測定する必要はない。なお、高圧ガス施設においては、高圧ガス取締法等によって許可又は届出の対象となった施設又は設備から測定することとなる。

(4) 保安距離の短縮

保安距離の短縮については、政令第9条第1号ただし書に、高圧ガス施設、特別高圧架空電線を除く保安対象物について「不燃材料で造った防火上有効なへいを設けること等により、市町村長等が安全であると認めた場合は、当該市町村長等が定めた距離を当該距離とすることができる。」という規定がある。

この規定は、原則として既設の危険物施設の周囲に保安対象物が設置されたとき、あるいは、危険物施設の形態等により保安距離の確保が困難になった場合等に限り適用すべきであり、設置当初より適用すべきでないと考えられる。なお、この規定の適用にあたって

は、危険物施設の構造、取扱われる危険物の性状、あるいは取扱い方法、さらには保安対象物の種類や立地条件等を勘案し、災害発生危険性や被害の波及程度等を十分検討する必要がある。

この規定の「不燃材料」については、規則第10条に定められており、建築基準法第2条第9号に定められている不燃材料の種類から、ガラス及び瓦を除外したものである。

(不燃材料)

第10条 令第9条第1号本文ただし書の自治省令で定める不燃材料は、コンクリート、れんが、石棉板、鉄鋼、アルミニウム、モルタル及びつつくいとする。

また、「防火上有効なへいを設けること等」には、へいの他に、壁体の強化、消防用設備の強化、危険物取扱場所及び方法の制限、水幕設備の設置等の措置あるいは、これらの組合わせによる方法等が考えられる。

大阪市においては、ボイラー、熱処理炉及び焼入油槽等により危険物を取扱う一般取扱所においては、「階層建物に設けるボイラー等の一般取扱所の基準」（昭和49年消防長訓令第15号）及び「炉・ボイラー等の一般取扱所の基準」（昭和54年消防長訓令第19号）また、その他の施設においては、次に示す「防火上有効なへい又は水幕設備の基準」（昭和54年消防長訓令第14号）の運用基準により保安距離の短縮について運用している。

防火上有効なへい又は水幕設備の基準

(昭和54年7月12日
消防長訓(危)第14号)

危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号。以下「政令」という。）第9条第1号ただし書に規定する防火上有効なへい等は、次に掲げる防火へい又は水幕設備とする。

1 防火へい

(1) へいの幅

製造所等の保安距離に係る外壁（保安建築物から保安距離内に存する製造所等の外壁又は工作物の外側をいう。）の両端をA₁、A₂、保安建築物の保安距離に係る外壁（製造所等から保安距離内に存する保安建築物の外壁をいう。）の両端をB₁、B₂（B₁とB₂は、線分A₁B₁、A₂B₂が交わらないように定めること。）とし、線分A₁B₁、A₂B₂上の点をそれぞれP₁、P₂としたとき、へいはP₁P₂上に設置し、線分P₁P₂以上の幅を有するものであること。（図

別記1

製造所等の耐火構造の外壁の高さ(a)の例

事	例
外壁が耐火構造のもの(当該外壁に、常時閉鎖式の甲種防火戸を備えた出入口又は温度ヒューズ付甲種防火シャッターを備えた必要最小限の窓が設けられているものを含む。)	
外壁が耐火構造で、開口部が甲種防火戸以外のもの	
外壁が耐火構造以外のもの	
屋外に設置するタンク	

別記2

x、Dの定め方

1 製造所等と保安建築物の平面図において、点及び直線を次の各号により定める。

(1) 点O

保安建築物のうち、製造所等に最も接近した点(当該点が多数存在するときは、そのうちで製造所等に火災が発生した場合に最も延焼しやすい点)をいうこと。

(2) 点A、B

製造所等の保安距離に係る外壁を点Oから射影したとき、その両端に対応する外壁の点をいうこと。

(3) 直線ℓ

∠AOBを二等分する直線をいうこと。

(4) 点P

製造所等の保安距離に係る外壁上の点からℓへおろした垂線の足をHとすると、線分のOHが最小となるような当該外壁上の点をいうこと。

(5) 点A'、B'

直線PHと直線OA又はOBとの交点をいうこと。

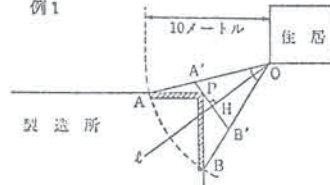
2 x、Dの決定

x、Dは次の式によつて求める。

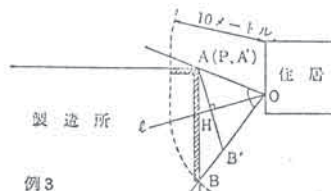
$x = HA' = HB'$

$D = OH$

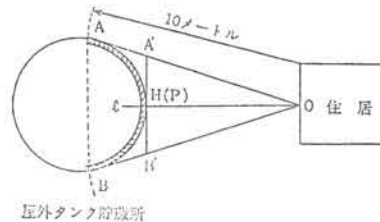
例1



例2



例3



屋外タンク設置所

危険物施設の定期点検を

危険物施設は消防法に基づいて、定期点検を行うようになっています。

点検結果は記録し、3年間保存しましょう。

記録表は施設ごとに定められています。各種点検記録表は当会にあります。

○製造所・取扱所	200円	○屋外貯蔵所	30円
○ボイラー・バーナー	150円	○地下タンク	70円
○充填設備取扱所	150円	○移動タンク(10枚)	300円
○小口詰替取扱所	100円	○屋外タンク	100円
○圧油設備取扱所	150円	○屋内・屋外消火栓	70円
○給油取扱所	100円	○泡消火設備	70円
○屋内貯蔵所	50円	○点検表ファイル	150円

大阪市危険物安全協会・<531>5910