

危険物新聞

第 490 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集
発行人 松 村 光 惟

大阪市西区新町 1 丁目 5 - 7
四つ橋ビル
TEL (531) 9 7 1 7 - 5 9 1 0
定価 1 部 60 円

年次大会開催

(財)大阪府危険物安全協会

(財)大阪府危険物安全協会では、平成 6 年度年次大会を 10 月 4 日(火)特別ご来賓を始め、府下各消防長、消防本部予防担当部課長をお招し、また各協会長事務局等約 150 名の出席のもと、大阪市中央区の KKR ホテルオオサカで開催した。大会では、まず(財)大阪府危険物安全協会鴻野理事長の挨拶に始まり、続いて特別来賓の大阪府前消防防災課参事より知事祝辞、岡本府下消防長会々長祝辞、また本年は(財)全国危険物安全協会より加賀常務理事のご出席を得て、福島理事長の祝辞をいただいた。

平成 6 年度事業概要の報告が、松村専務理事より行われ、その後、懇親会に移り、終始なごやかな雰囲気のうち年次大会を終了した。



開式の辞を述べられる鴻野理事長

危険物取扱者試験

12月11日(日)、府大で

(財)消防試験研究センター大阪府支部では、平成 6 年度第 3 回危険物取扱者試験を 12 月 11 日(日)、大阪府立大学で次のとおり実施する。

■ 第 3 回危険物取扱者試験

試験日	12月11日(日) ・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	大阪府立大学 (堺市)
願書受付日	11月17日(木)、18日(金)
願書受付場所	大阪府職員会館

予備講習会は乙種 4 種、丙種について

講習会は、乙種 4 類及び丙種について、大阪、堺、泉佐野、茨木など府下 8 会場で別掲のとおり (8 頁参照) 開催する。

なお、甲種予備講習会は、今回は行なわれず、次回試験 (第 4 回 2 月上旬) に際して実施の予定。

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
フロートスイッチ・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 工研ビル ☎358-9467-8

危険物規制の動き

「危険物の規制に関する政令等 の一部改正について」

消防庁危険物規制課

危険物の規制に関する政令等の一部を改正する政令（平成6年政令第214号。以下「改正令」という。）が平成6年7月1日に公布され、平成7年1月1日から施行されることとなった。その施行に関する運用にあたっては、「危険物の規制に関する政令等の一部を改正する政令の施行について」（平成6年7月1日付け消防危第59号消防庁次長通知）が通知されたところである。

今回の改正は、特定屋外タンク貯蔵所に係る保安検査の時期を安全性の程度に応じて定めることとすること、危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令（昭和52年政令第10号。以下「52年政令」という。）の施行の際、現に法第11条第1項前段の規定による設置に係る許可を受け、又は当該許可の申請がされていた特定屋外タンク貯蔵所（以下「既設の特定屋外タンク貯蔵所」という。）で、改正後の危険物の規制に関する政令（以下「新令」という。）第11条第1項第3号の2及び第4号に定める技術上の基準の適用を受けていないもの（以下「旧法タンク」という。）に係る技術上の基準を定めること等を主な内容とするものである。改正の概要を次に記す。

1 経緯

（1）特定屋外タンク貯蔵所の基準強化

昭和49年12月に倉敷市で発生した屋外タンク貯蔵所からの重油流出事故を教訓として、新たに特定屋外タンク貯蔵所に関し、タンク本体及び基礎・地盤の技術上の基準の強化、保安検査制度の導入等が図られ、昭和52年2月15日から施行された。旧法タンクについては、この技術上の基準は適用しないこととされた。

（2）検討の背景と検討経過

特定屋外タンク貯蔵所の基準改正後17年を経過した現在においても、旧法タンクの割合は約85%と高く、現行基準と比較して構造的な安全レベルが相対的に低いため、大規模な地震等に対する安全性が懸念されてきた。また、容量1万kl以上の特定屋外タンク貯蔵所のタンク開放周期につ

いては、昭和63年に新行革審においてそのあり方についての検討が指摘された。

これらを踏まえ、平成4年度から消防庁の危険物技術基準委員会で旧法タンクの調査、安全性評価方法、特定屋外タンク貯蔵所の開放周期の見直し等に関する総合的な検討が行われ、平成6年3月に報告書がとりまとめられた。上記委員会での検討結果を踏まえて、今回政令改正を行ったものである。

2 特定屋外タンク貯蔵所に係る法令改正の経緯

（1）保安検査

ア 昭和51年法律改正

- ・特定屋外タンク貯蔵所の保安検査（定期保安検査及び臨時保安検査）の制度が設けられた。
- ・市町村等からの委託により特定屋外タンク貯蔵所に係る審査等を行う危険物保安技術協会設立に関する規定が設けられた。

イ 昭和52年政令改正

- ・容量1万kl以上の特定屋外タンク貯蔵所を定期保安検査の対象とするとともに、その時期を10年に1回とされた。

（2）定期点検

ア 昭和50年法律改正

- ・政令で定める製造所等について定期点検の実施が義務づけられた。

イ 昭和51年省令改正

- ・定期点検の時期を1年に1回以上とするとともに、特定屋外タンク貯蔵所については内部点検が義務づけられ、容量千kl以上1万kl未満のものは10年に1回、1万kl以上のものは5年に1回とされた。

(3) 保安検査、定期点検以外の事項**ア 昭和51年政令改正**

- ・敷地内距離の規定が設けられた。

イ 昭和52年政令改正

- ・完成検査前検査の制度が設けられ、基礎・地盤及びタンク本体の工事の各工程ごとに完成検査前検査を受けなければならないこととされた。
- ・特定屋外貯蔵タンクに係る技術上の基準に関し、タンク構造に係る基準が強化されるとともに、基礎・地盤及び溶接部試験に係る基準が設けられた。

ウ 昭和58年省令改正

- ・地震の影響に関する基準の見直しが図られた。

3 基準改正の内容**(1) 特定屋外タンク貯蔵所に係る保安検査の時期に関する事項**

ア 容量1万kl以上の特定屋外タンク貯蔵所の保安検査の時期は、直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して8年±1年とされた。(新令第8条の4第2項第1号)。なお、規則第62条の5第2号により5年に1回行うこととされている容量1万kl以上の特定屋外タンク貯蔵所の内部点検の規定については廃止される予定であり、その結果、容量1万kl以上の特定屋外タンク貯蔵所の基本的な開放周期は従前の5年から8年に延長される予定である。

イ 自治省令で定める保安のための措置を講じている特定屋外タンク貯蔵所の保安検査の時期は、直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して、当該保安のための措置に応じ自治省令で定めるところにより市町村長等が定める9年又は10年とされた(新令第8条の4第2項第1号)。なお、自治省令で定める保安のための措置としては、タンク本体の腐食等に対する安全性を確保するうえで有効な措置とし、

①タンクの腐食防止等に関する要件(タンク本体の内部にコーティング等の措置等)

②危険物の貯蔵管理等に関する要件の2つを定める予定である。

ウ 岩盤タンクに係る特定屋外タンク貯蔵所及び特殊液体危険物タンクのうち自治省令で定めるものに係る特定屋外タンク貯蔵所の保安検査の時期は、従前どおり直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して10年とされた(新令第8条の4第2項第2号)。この場合において、特殊液体危険物タンクのうち自治省令で定めるものは、地中タンクに係るものとされる予定である。

(2) 旧法タンクの技術上の基準に関する事項

ア 旧法タンクに係る技術上の基準については、改正後の52年政令附則第3項各号に掲げる基準(以下「新基準」という。)のすべてに適合している場合に限り、新令第11条第1項第3号の2及び第4号の規定は適用されないこととされた(改正後の52年政令附則第3項)。


新基準の内容は次のとおりである。

- 基礎及び地盤は、自治省令で定める堅固なものとし、自治省令で定めるところにより行う標準貫入試験等の試験において、自治省令で定める基準に適合すること。なお、自治省令で定めるものとしては、地盤の液状化指数(P_L 値)の値が5以下のものであること及び基礎が局部的なすべりに関し安全なものであることとされる予定である。
- 特定屋外貯蔵タンクは、自治省令で定めるところにより、板厚3.2mm以上の鋼板で気密に造るとともに、水張試験等において漏れ又は変形しないものであること。なお、自治省令で定めるものとしては、側板の円周方向引張応力、軸方向圧縮応力及び保有水平耐力(塑性領域での地震エネルギー吸収能力を考慮した終局強度設計の考え方)の所定の安全性を有するものとされる予定である。

MORITA
森田ポンプ株式会社

本社 〒544 大阪市生野区小路東5丁目5番20号 TEL.06(758)9723

MORITAが誇る
先進の技術を駆使した
ツインジェット推進ポンプ搭載の
小型消防救助艇



(3) 経過措置

ア 保安検査の時期に関する経過措置

a 新基準に適合しない既設の特定屋外タンク貯蔵所で調査・工事計画届出を行っているもの又は新基準に適合するもので市町村長等に新基準適合届出をしていない既設の特定屋外タンク貯蔵所の保安検査の時期は、従前どおり直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して10年とされた(改正令附則第2項)。

なお、この場合においては、規則第62条の5第2号の規定により5年に1回行うこととされている内部点検については、従前どおりとされる予定であり、その結果、基本的な開放周期は従前どおり5年の予定となるものである。

b 新基準適合届出をした既設の特定屋外タンク貯蔵所のうち、新令第11条第1項第3号の2及び第4号に規定する技術上の基準に準ずるものとして自治省令で定める技術上の基準(以下「第1段階基準」という。)に適合しない既設の特定屋外タンク貯蔵所又は第1段階基準に適合するもので第1段階基準適合届出をしていない既設の特定屋外タンク貯蔵所(以下「第2段階基準の特定屋外タンク貯蔵所」という。)の保安検査の時期は、直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して7年とされた。

ただし、自治省令で定める保安のための措置を講じている特定屋外タンク貯蔵所の保安検査の時期は、直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して、当該保安のための措置に応じ自治省令で定めるところにより市町村長等が定める8年、9年又は10年とされた(改正令附則第3項)。この場合の自治省令で定める保安のための措置としては、前(1)イによる。

なお、規則第62条の5第2号の規定により5年に1回行うこととされている内部点検の規定については廃止される予定であり、その結果、基本的な解放周期は5年から7年に延長される予定である。

c 新基準適合届出をした既設の特定屋外タンク貯蔵所で第1段階基準に適合し第1段階基準適合届出をしたものの保安検査の時期は、8年となる。

イ 最初の保安検査時期に関する経過措置

a 52年政令の施行後に設置に係る許可の申請がされた特定屋外タンク貯蔵所について、改正令施行後の最初の保安検査時期は、直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して8年とされた。ただし、直近の保安検査等から11年を超えることはできない(改正令附則第4項)。

b 新基準適合届出をした既設の特定屋外タンク貯蔵所で第1段階基準に適合し第1段階基準適合届出をしたものについて、第1段階基準適合届出後の最初の保安検査時期は、前aと同様である(改正令附則第5項)。

c 第2段階基準の特定屋外タンク貯蔵所について、新基準適合届出後の最初の保安検査時期は、直近の保安検査等を受けた日の翌日から起算して7年とされた。ただし、直近の保安検査等から11年を超えることはできない(改正令附則第6項)。

ウ 既設の特定屋外タンク貯蔵所に係る基準に関する経過措置

旧法タンクで改正令施行後の際新基準に適合しない特定屋外タンク貯蔵所(以下「旧基準の特定屋外タンク貯蔵所」という。)について、その所有者等が平成7年12月31日までの間に市町村長等に自治省令で定める調査・工事計画届出をした1万kl以上のものにあつては平成23年12月31日まで、1万kl未満のものにあつては平成27年12月31日まで、当該調査・工事計画届出をしないものにあつては平成7年12月31日までの間は、なお52年政令以前の基準が適用されることとなるが、これ以降は新基準に適合しなければならない。(改正令附則第7項)。

エ 旧基準の特定屋外タンク貯蔵所の変更許可に係る手数料については、前ウの経過措置帰還又は新基準に適合することとなった日までの間は、新基準に適合させるための変更を行う場合を除き、特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所として新令第40条第1項の表の(三)の項の規定が適用される(改正令附則第8項)。

(財)全国危険物安全協会

「全危協だよりNo18」より転載

＜A 4版 定期点検記録表＞

(1)給油取扱所(屋内、屋外兼用)	250円
(2)屋外タンク貯蔵所(固定、浮屋根兼用)	250円
(3)地下タンク貯蔵所	200円
(4)屋内貯蔵所(平屋、平屋以外兼用)	200円
(5)移動タンク貯蔵所(塩ビファイル編冊)	700円

※(1)～(4)については1年間(4回)点検可能
(5)については5年間点検保存可能

大阪市危険物安全協会 06-531-5910

危険物施設の事故例

屋外タンクの内圧が上昇 漏えい事故発生

神奈川県内の屋外タンク貯蔵所において、ブリザー弁の改修中に内圧が上昇し、タンクが変形、貯蔵中の粗エピクロロヒドリン（第 4 類、第 2 石油類）4.6kℓが漏えいする事故が発生した。

事故の概要

事故が発生した屋外タンク貯蔵所は、隣接するエピクロロヒドリン製造所の反応工程で製造された粗エピクロロヒドリンを蒸留工程へ送る際の液量調整のためのタンクとして使用され、窒素シールされていた。作業員は、当該タンクの屋根上にある 2 基のブリザー弁のうち 1 基が異常音を発していたことから、ブリザー弁が 2 基あるので 1 基を取り外しても支障ないものと判断し、異常音を発しているブリザー弁の元弁を閉鎖してブリザー弁を取り外した。約 2 時間半後、当該タンク付近にいた作業員がタンクの変形に気づき担当者に連絡、担当者は窒素バルブの閉鎖、危険物受け入れの停止と払い出しを実施した。さらに約 45 分後、

底板と側板の溶接部及びその近くから危険物が漏えいし始めたので、回収作業と貯蔵液の抜き取り作業を行った。

事故により、タンクの底板は外縁が持ち上がり、アンカーボルトは基礎から抜け、側板は膨張変形したが、屋根板には変形等は無かった。

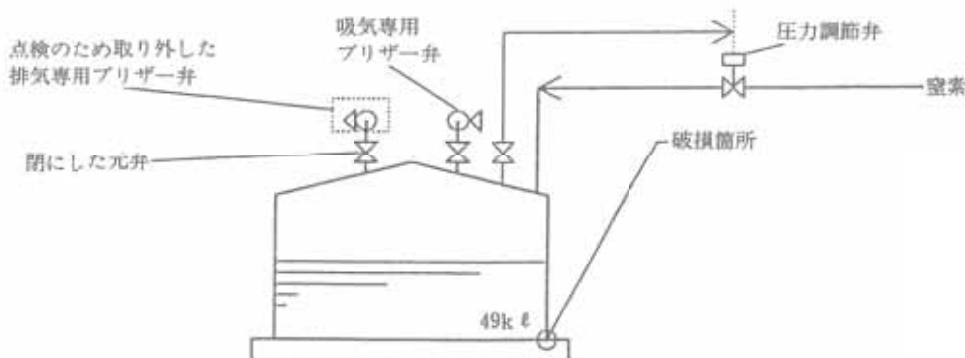
事故の原因

作業員は、屋根板上にある吸気専用と排気専用の 2 基のブリザー弁の双方ともが吸排気兼用であるものと思い、異常音を発していた排気専用のブリザー弁を点検するため、元弁を閉鎖して取り外してしまったことから、吸気専用のブリザー弁が残ることになった。また、タンク内の窒素シール圧を一定に保たせる圧力調節弁のペロフラム（ゴム製の膜）が破損していたことから、窒素ガスがタンク内に常に供給され続けタンクの内圧が上昇した。なお、排気専用のブリザー弁の異常音はペロフラムの破損によるものであった。

問題点及び対策

- ①放爆構造の見直し。
- ②圧力調節弁及び安全装置等の点検強化。
- ③安全装置を点検する際は、他の方法で安全確保を図るとともに、施設への影響を考慮した作業管理を行う。
- ④その他。

(財)全国危険物安全協会提供)



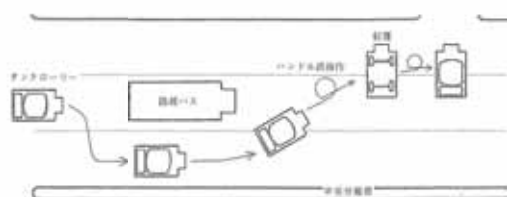
漏えい事故をおこした屋外タンク貯蔵所

ハンドル誤操作、ローリー一回転 軽油流出事故発生

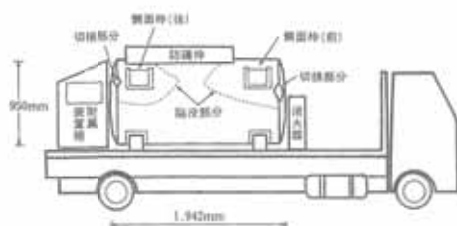
東京都内の一般道路において、路線バスを追い越そうとしたタンクローリー（単一車型式）がハンドル操作を誤り転覆一回転し、積荷の軽油約 1,400 ℓ を流出する事故が発生した。

事故の概要

B 運送会社の社員、C（21 才、危険物取扱者の資格はない）が、軽油 2,000 ℓ を移動貯蔵タンクに積載して移送（走行）中、前方を走行中の路線バスを追い越すため車線を変更し、バスの前方に出て、元の車線に戻ろうとした際に、ハンドル操作を誤り、転覆（一回転）した。横転した時の衝撃で、タンクの側面枠取付け部近傍のタンク胴板と鏡板相互の溶接部（前後 2 箇所）が損傷し、積載していた軽油 2,000 ℓ のうち、約 1,400 ℓ が流出した。



事故のあった道路の状況図



事故のあったローリー側面図

移動タンク貯蔵所の損傷状況は、移動貯蔵タンク右側、側面枠取付け部近傍が陥没し、当該部分のタンク胴板と鏡板相互の溶接部が次のように亀裂した。

- ・前部側面枠部分
約20センチメートル陥没し、長さ約50センチメートルにわたり亀裂した。
- ・後部側面枠部分
長さ約30センチメートルにわたり亀裂した。

問題点及び対策

指定数量以上の危険物の移送は、危険物取扱者が自ら運転をするか、同乗しなければならないこととされている。また移動タンク貯蔵所は、危険物を積載して住宅地を走行することもあり、万一災害が発生した時は、かなりの公共危険を伴うことから、乗車する危険物取扱者のみならず、特にオーナーはこれらのことを念頭において、危険物の保安管理を徹底する必要がある。

この事故の問題点としては次のとおり。

- ①移動タンク貯蔵所には、危険物取扱者が乗車していなかった。
- ②事故発生時に危険物の流出及び拡散の防止のための応急措置がなされなかった。
- ③その他。

(財)全国危険物安全協会提供

〈危険物関係 参考図書〉

- ◇図解 危険物施設基準の早わかり① 2,500円
(危険物規制の概要
製造所、一般取扱所関係)
- ◇図解 危険物施設基準の早わかり② 3,200円
(屋内・屋外貯蔵所
屋内・屋外タンク貯蔵所
地下・簡易タンク貯蔵所
移動タンク貯蔵所関係)
- ◇ガソリンスタンドの安全マニュアル 1,300円
- ◇危険物施設の事故事例 100(No.2) 1,100円
(平成3年～4年の2年間、
主な漏洩・火災事例 100件を収録)
- ◇危険物・指定可燃物 1,000円
(大阪市消防局監修)
- ◇危険物施設等のセーフティ・プラン31 1,000円
— 事故事例に基づく改善対策集 —
- ◇危険物施設の作業安全マニュアル 1,000円
平成6年新版
- ◇危険物六法 平成6年4月1日現在 1,500円
- ◇大阪市火災予防条例 800円
大阪市火災予防条例施行規則等

その他関係図書あり

大阪市危険物安全協会 06-531-5910

H&H

HATSUTA

株式会社 初田製作所

大阪本社 〒532 大東区東中津島1-1-1 TEL: 0720-96-1291
東京本社 〒105 東京都港区芝浦4-7-7 TEL: 03-343-4841

株式会社 ロンビン (Ronbin) Co., Ltd.



頑固な夢がある。
そこにこそある。

危険物取扱者予備講習 ご案内

平成6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
乙 種 4 類	1 期	11月24日(木)、11月25日(金)	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	11月28日(月)、12月1日(木)	9時30分～16時 大阪府商工会館
	3 期	11月28日(月)、11月29日(火)	10時～16時30分 堺市市民会館 (南海高野線堺東駅ヨリ8分)
	4 期	11月24日(木)、11月25日(金)	10時～16時30分 泉佐野市消防本部 (市役所前バス停ヨリスグ)
	5 期	11月29日(火)、11月30日(水)	9時30分～16時 茨木市商工会議所 (茨木駅ヨリ13分)
	土曜コース	11月19日(土)、11月26日(土)	9時10分～16時 大阪府商工会館
	日曜コース	11月20日(日)、11月27日(日)	9時30分～17時 大阪科学技術センター
丙 種	12月2日(金)	9時～16時	大阪府商工会館

2. 受付場所と受付日時

- ①四ツ橋ビル以外は、本会より各所に係員が出張して受付しますので、時間内をお願いします。
- ②各受付場所とも、各講習会場の受付数を割り当てしていますので、満席の節は受け付けできませんからご了承下さい。
- ③申込手続きは代理でも結構です。

受 付 場 所	日 時
東大阪市西消防署内(近鉄・小坂駅より北へ6分)	東大阪市西防火協力会 11月7日(月) 午前10:00～11:30
守口消防署(地下鉄守口駅前)	守口消防署 11月7日(月) 午後1:30～4:00
岸和田市消防本部内	岸和田市火災予防協会 11月8日(火) 午前10:00～11:30
泉佐野市消防本部内	泉佐野市火災予防協会 11月8日(火) 午後1:30～4:00
堺市高石市消防本部内(南海・湊駅北へ6分・大浜南町)	堺市高石市防災協会連合会 11月9日(水) 午後1:30～4:06
四ツ橋ビル8階(地下鉄・四ツ橋駅北出口2号)	(財)大阪府危険物安全協会 11月14日(月) 10:00～16:00 11月15日(火)
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 11月16日(水) 午前10:00～11:30
茨木市消防本部内	茨木市災害予防協会 11月16日(水) 午後1:30～4:00

(注) 12:00～13:00までは昼食で受付事務を一時休みます。

3. 土曜・日曜コースの申込方法

土曜コース(定員70名)、日曜コース(定員70名)は電話(06-531-9717)で予約受付、定員に達し次第締切。

4. 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、乙種2,000円減額。(テキストは平成6年度用改訂版を使用)

種 別	会 員	会 員 外
乙 種 4 類	11,000円	13,000円
乙種(土曜コース)	12,000円	14,000円
乙種(日曜コース)	14,000円	16,000円
丙 種	5,000円	6,000円