

Safety & Tomorrow 220



新着情報

- 令和6年度危険物事故防止対策論文 各賞受賞者が決定しました!
https://www.khk-syoubou.or.jp/pdf/paper/ronbun_7_4_25.pdf
- リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の試験確認に係る業務規程及び試験確認基準の一部改正のお知らせ
https://www.khk-syoubou.or.jp/pkobo_news/upload/309-Olink_file.pdf
- 手数料等改定に関するお知らせ
https://www.khk-syoubou.or.jp/pkobo_news/upload/308-Olink_file.pdf
- 地下貯蔵タンク及びタンク室等の構造・設備に係る評価実績一覧表（令和7年3月31日現在）を掲載しました。
https://www.khk-syoubou.or.jp/pkobo_news/upload/307-Olink_file.pdf



危険物保安技術協会
Hazardous Materials Safety Techniques Association





危険物等の保安の確保と消防研究
消防研究センター所長 白石 暢彦

1



【開催報告】第34回危険物事故事例セミナー
事故防止調査研修センター

2



地下貯蔵タンク及びタンク室等の構造・設備に係る評価実績(令和6年度)について
土木審査部

3



津波の水を感知し遮断「浸感弁」の開発と実装
東電設計株式会社
株式会社協成

6



触媒充填中に発生した火災～非定常作業のリスクアセスメントの重要性～
大分市消防局 予防課 田口 誠司

12



「石油コンビナート等における自衛防災組織の
技能コンテスト」の応募について
消防庁特殊災害室

17



●危険物規制事務に関する執務資料の送付について
(令和7年3月28日、消防危第56号消防庁危険物保安室長通知)
●バイオマス発電のため指定可燃物として木質ペレットを貯蔵等する施設における
自主保安対策の資料送付について
(令和7年3月28日、消防庁危険物保安室事務連絡)

19



- 実務研修生に関するご案内
総務部
- 手数料等の改定に関するお知らせ
総務部
- 視聴覚教材を制作しました
企画部
- 全国の消防本部の皆さまへ
危険物安全週間中の取組みについて記事募集のお知らせ
企画部
- リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の試験確認業務
業務部
- 地下タンク及びタンク室等の構造・設備に係る評価業務
土木審査部
- 危険物事故事例情報システムご利用のお知らせ
事故防止調査研修センター
- 令和7年度 講習会・セミナー等の開催予定のご案内
事故防止調査研修センター

20

21

22

23

25

26

28

29



巻頭言

危険物等の保安の確保と消防研究

消防研究センター所長
白石 暢彦

消防研究センターは、自治体消防の創設と併せて昭和23年に設置された消防研究所の伝統と成果を引き継いだ、わが国唯一の消防防災に関する総合的研究機関です。戦後の市街地大火、高度成長期における危険物・石油コンビナート災害やホテル・デパート火災、20世紀終盤から相次ぐ地震災害、気候変動により激化する風水害等、災害の様相の変化に応じ、その研究内容も変化してきました。危険物等の保安に関しては、これまで、様々な危険物等に関連する災害を受けて、その発生メカニズムの解明や被害の軽減のための研究等行ってきました。中でも、昭和49年の水島製油所での重油流出事故や我が国を襲った過去の地震災害を踏まえた研究は、現在の危険物タンクの安全基準の確立に大きく貢献しています。

近年では、二酸化炭素による地球温暖化、それに伴う気候変動が世界的に危惧され、グリーントランスフォーメーション（GX）の推進は喫緊の課題となっています。これを実現していくためには、水素エネルギー、バイオマスをはじめとする新エネルギーの利活用が不可欠です。また、高性能な蓄電池の利活用も増加すると考えられます。

これらが論じられる時は、明るい側面が強調されがちです。これまで社会が大きく依存してきた化石燃料の利用は減少していくと考えられますが、現代の社会システムを維持・発展するためには多くのエネルギーが必要とされている以上、危険物やそれに類似するもの、つまり、“高いエネルギー密度を有するもの”の利活用は一層増加することが予想されます。これらは全て、“いったん取り扱いを誤ると火災や事故につながる”という負の側面も併せ持つということに留意が必要です。事実、近年これらに関連する火災や事故なども散見されています。

GXを円滑に、かつ、強力に進めて行くためには、これらについての火災や事故のメカニズムを早い段階で解明し、災害の予防対策や安全な消防活動に役立てることが求められます。これも、GXの推進力の1つとなるのではないのでしょうか。このような予防的取組みは、技術革新がこれまでにない速さで進む社会における安全を確保するために不可欠であると考えます。

消防研究センターでは、「火災の原因の調査及び危険物に係る流出等の事故の原因の調査を行うこと。」及び「災害時における消防の活動その他の消防の科学技術に関する研究、調査及び試験を行い、並びにその成果を普及すること。」の2つを主なミッションとしています。このミッションを達成し、安心安全な社会を築いていくため、貴協会をはじめ、事業者、消防関係者の皆様と連携しながら、危険物等の保安に貢献して参りたいと考えております。



★ 業務紹介 ★

【開催報告】第34回危険物事故事例セミナー

事故防止調査研修センター

当協会主催の「第34回危険物事故事例セミナー」は、令和7年2月21日に東京会場にて、令和7年2月27日に大阪会場にて、それぞれ開催し、危険物行政に携わる消防職員や日頃、危険物の取扱い等の業務に携わっている事業所の方など、194名の方々にご参加いただきました。

今回のセミナーでは次の4題について、ご講演いただきました。

- 1) 大分市消防局 予防課 参事 田口 誠司 様から「触媒充填中に発生した火災～非定常作業時のリスクアセスメントの重要性～」と題して、設備停止中、危険物製造所の反応器内に触媒を充填する作業において火災が発生し、機器の焼損はなかったものの、作業員2名が熱傷を負った事例についてご紹介いただきました。
- 2) 倉敷市消防局 危険物保安課 消防士長 阿部 翔太 様から「落雷による火災事故～危険物配管のフランジ部から出火～」と題して、落雷により屋外タンク貯蔵所付属の配管フランジ部から重油が流出し、火災が発生、周辺のポンプ、配管及びラック等に延焼拡大した事例についてご紹介いただきました。
- 3) 横浜市消防局 予防部 保安課 危険物保安係 主任 岸野 寛章 様から「屋外タンクの危険物流出事故」と題して、防油堤内の漏えい検知設備の発報により流出を覚知し、緊急遮断弁を閉止したが、タンク本体側の配管が穿孔していたため、多量の原油が流出した事例についてご紹介いただきました。
- 4) 消防庁消防大学校消防研究センター 火災災害調査部長 畑山 健 様から「令和6年能登半島地震による石油タンクへの被害・影響と地震動の特徴」と題して、令和6年1月1日に発生した能登半島地震による石油タンクが受けた被害・影響とその原因となった地震動の特徴について解説していただきました。

当協会では、これからも危険物の保安対策の推進に役立つセミナーを企画してまいりますので、引き続きご支援、ご協力くださいますようお願いいたします。



(左：東京会場、右：大阪会場)



地下貯蔵タンク及びタンク室等の構造・設備に係る 評価実績（令和6年度）について

土木審査部

1 はじめに

「地下貯蔵タンク及びタンク室等の構造・設備に係る評価業務」（以下「本評価業務」という。）は、消防法令上想定していない構造である「縦置円筒型地下貯蔵タンク」（図1参照）や「タンク室上部に地下空間（以下「上部空間室」という。）を有するタンク室構造」（図2参照）等について、消防本部職員の審査業務の一助となることを目的に実施しています。

平成30年度から開始した本評価業務も、少しずつではありますが、業務内容の周知が浸透してきたものと感じています。

本稿では、本評価業務を活用していただいた案件の傾向等をお伝えすることを目的に、令和6年度の評価実績について紹介します。

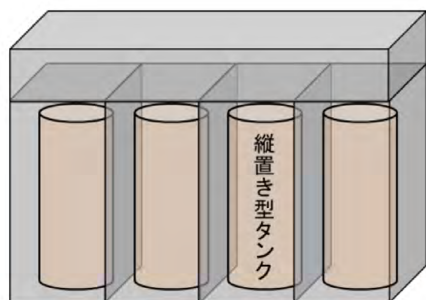


図1 縦置き型地下タンク

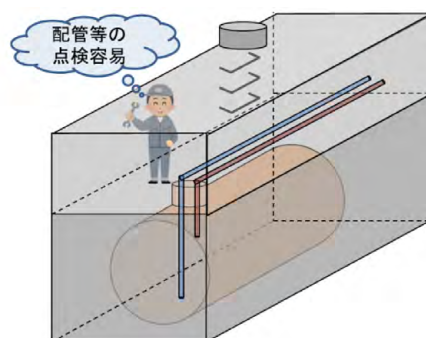


図2 上部空間室を配置した構造

2 令和6年度の評価実績

令和6年度の評価実績を、タンク本体の型式別や都道府県別等で紹介します。

①タンク本体の型式別による評価実績

まず、タンク本体の型式別に評価実績を紹介します。

表1に示すとおり、令和6年度は、昨年度を上回る31件を受託しました。タンク本体の型式別では、横置き型が大半を占めていることが分かります。

表1の「変更」の欄ですが、これは、評価業務が完了した後に、タンク室等の構造変更が生じて、再評価及び報告書の再発行を行った件数です。評価内容の「変更」に関しては、令和3年の業務規程改正に併せて創設したことから、件数の計上は令和3年度からとなっています。

表1 タンク本体の型式別による評価実績（令和6年度）

		横置き型	縦置き型	小判型等	変更	合計
R6年度		24件	1件	0件	6件	31件
(参考)	R5年度	20件	2件	0件	4件	26件
	R4年度	11件	3件	1件	2件	17件
	R3年度	19件	2件	0件	2件	23件
	R2年度	13件	4件	0件	—	17件
	R1年度	10件	1件	1件	—	12件

②上部空間室有無別による評価実績

ここでは、上記表1のうち、「変更」の案件を除く新規案件の「横置き型タンク」と「縦置き型タンク」の計25件について、上部空間室有無別で実績を紹介します。

なお、本評価業務においては、配管用の「ピット」や「トレンチ」と呼ばれる空間も「上部空間室」として取り扱っています。

表2に示すとおり、近年はやはり、配管等の維持管理の容易さ等から、上部空間室を有するタンク室構造が多く採用されていることが分かります。

また、本評価業務では、上部空間室内の設備（照明、換気設備、ためます、消火器等）の安全対策についての評価も行うことができる仕組みとしていますが、令和6年度に受託した案件においては、この設備の安全対策に対する評価の受託はありませんでした。これは、常設の設備を特段設けないケースや、所轄消防本部で上部空間室内設備の審査を実施しているケースが多いためと考えられます。

表2 上部空間室有無別による評価実績（令和6年度）

タンク型式	横置き型		縦置き型	
受託件数	24件		1件	
上部空間室有無	有り	無し	有り	無し
件数	20件	4件	1件	0件

③建築物への近接有無別による評価実績

上記②同様、「変更」を除く「横置き型タンク」と「縦置き型タンク」の計25件について、建築物への近接有無別で実績を紹介します。

本評価業務では、建築物の地下外壁からタンク室側壁までの離隔距離が1m未満を「近接有り」、1m以上を「近接無し」と分類しています。「近接有り」と判断された場合は、地震時における建築物の変位により、タンク室に与える影響は無視できないことから、地震時の建築物からの影響検討を実施しています。

表3は、タンク型式に応じて、建築物へ近接してタンク室が設置されたかどうかを示したものです。建築物の地下外壁から1m未満（近接有り）で設置されるケースは、半数程度となっています。

表3 建築物への近接有無別による評価実績（令和6年度）

タンク型式	横置き型		縦置き型	
受託件数	24件		1件	
建築物への近接有無	有り	無し	有り	無し
件数	10件	14件	1件	0件

④都道府県別による評価実績

ここでは、「変更」に係る評価も含め、計31件から都道府県別による評価実績を紹介します。

表4に示すように、東京都からの評価委託が多いのは、従前より変わらない傾向ですが、令和6年度は新たに、愛知県から受託しました。

受託した都道府県の数が増えています。これは消防本部の関係者と申請者の方に本評価業務の有効性をご理解いただいた結果と考えています。

表4 都道府県別による評価実績（令和6年度）

都道府県	横置き型	縦置き型	変更	計
東京都	9件	1件	4件	14件
神奈川県	5件	—	1件	6件
北海道	4件	—	—	4件
千葉県	2件	—	—	2件
京都府	1件	—	1件	2件
宮城県	1件	—	—	1件
愛知県	1件	—	—	1件
島根県	1件	—	—	1件
合計	24件	1件	6件	31件

3 評価期間の実績等

令和6年度に受託した案件のうち、「変更」に係る案件を除き、新規案件の「横置き型タンク」と「縦置き型タンク」の25件から、評価に要した期間を算出しました。

土日・祝日及び年末年始休暇を除外して評価期間を算出してみると、1件当たり平均16日となりました。暦日数でも1件当たり平均23日となり、申請受付後1ヶ月弱で評価を終了し、評価結果通知書を発行していることとなります。

申請者等との事前打合せ等においては、評価期間に関する質問が最も多いことから、当協会も、申請者等のニーズも踏まえながら、評価期間をできるだけ短くすることを第一の目標として取り組んでいるところです。協会では、評価期間をできるだけ短くするために、本申請前の打合せの段階から並行して、構造計算書の事前チェックを実施し、設計書の精度を高めたうえで本申請を受け付けており、こうした取り組みが評価期間の短縮につながったと考えています。

本申請前の構造計算書（設計書）の精度については、消防法令に準じていない事項や設計条件の不備、解析計算過程での誤り等があるため、事前チェックの段階で2回程度の質疑応答を行い、本申請後は、プログラム等を活用した詳細な計算結果のチェックをメインにし、1回程度の質疑応答で評価を終えている状況です。

4 さいごに

令和6年度も従前同様、評価申請前の打合せを適宜実施し、地下タンク貯蔵所の設置許可申請時期等を考慮しながら、できる限り申請者等の要望する時期までに評価結果通知書が発行できるよう対応してきました。また、評価実績については、本評価業務を開始した平成30年度以降において最多の31件を受託しました。

地下タンク貯蔵所の技術基準は、性能規定の導入が図られたことにより、タンク室等躯体の構造計算や解析手法、各条件設定等、設計者の考え方にゆだねられる部分が多いため、消防法令の基準に沿っていない事項や考え方が適切でないことも発生しており、評価を重ねるごとに、当協会が、危険物施設に関する豊富な審査経験や専門的な知識を活かし、地下タンク貯蔵所の構造安全性の確認を行うことの効果と必要性を感じている次第です。

本稿では、評価業務に要した期間の実績も併せて紹介しましたが、今後も引き続き、より効率的に、また消防本部や申請者等、皆様の要望に応えられるよう業務を遂行して参ります。

消防本部の皆様におかれましては、当協会の取り組み状況等をご理解いただき、本評価業務の活用、さらには申請者等へのご指導も併せて、ご検討いただければ幸いです。



津波の水を感知し遮断 「浸感弁」の開発と実装

東電設計株式会社
株式会社協成

1. はじめに

2011年の東日本大震災において、157基の屋外タンク貯蔵所が津波による被害を受けた。2015年関東・東北豪雨による鬼怒川の洪水においてもタンクの浮上、移動が確認された。

これを受け、消防庁「屋外貯蔵タンクの津波・水害による流出等防止に関する調査検討会」にて、2つの津波対策工法の効果の確認がなされ、2022年3月にガイドライン化された。ガイドラインでは、500kL未満の小規模な底板を地盤面に接して設置される縦置き円筒型タンクを対象に、安価で短期間な施工で、大規模な津波や水害には対応できないものの、一定の津波、水害に対して有効な2つの工法が示され、屋外貯蔵タンク本体について、津波・水害対策が進められているところである。



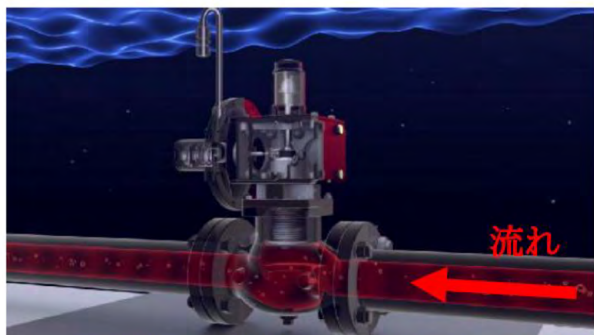
図.1 浸感弁の外観 50A 一部カットモデル

一方、2011年の東日本大震災において、津波により屋外貯蔵タンクに付帯する配管類も被害を受けたことが報告されている。1000kL以上の屋外貯蔵タンクには防爆仕様の電動式や空気式等の遠隔遮断弁がタンク元弁として設置されているが、1000kL未満の屋外貯蔵タンクでは「タンク元弁は手動弁でも良い」とされており、コスト面の問題もあり、遠隔遮断弁の採用率は高くないのが実情である。また、東日本大震災では「津波警報下に元弁を閉めた」報告も見られ、東電設計と協成は「着火源を持たない、津波の水を感知し遮断する弁を安価に提供すれば、安全に貢献できるのでは？」と考え、「浸感弁®」*の開発を開始した。

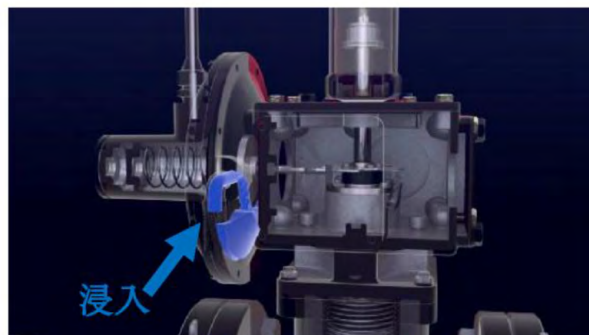
*：浸感弁は東電設計株式会社と株式会社協成の登録商標です。

2. 浸感弁®の開発

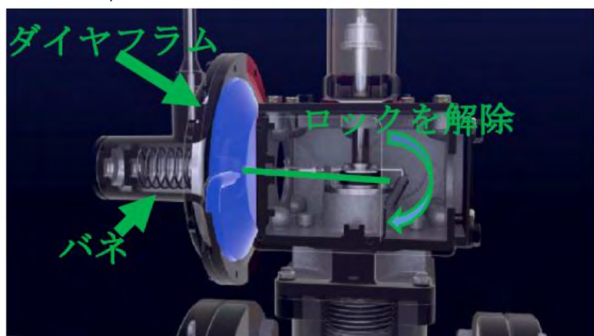
開発当初、自動膨張式ライフジャケットの作動原理をヒントに、津波の水が薬剤に浸透することにより弁が起動することを検討した。しかし、作動速度や深度の不安定さや、湿度による誤作動が見られたことから、津波や水害の“水压”により起動することとした。バルブの吸水口より水が浸入 (Step1) し、その水压をバルブ検知部内のダイヤフラムにて検知し、ダイヤフラム背面のバネの設定値に達するとバルブのロックが外れ (Step2)、バルブの栓が閉まる (Step3) 仕組みとした。“水压”により起動する機械式の構造、着火源が無い簡易な構造としたことにより、危険物の周囲でも使用でき、かつ安価に提供できるものとなっている。



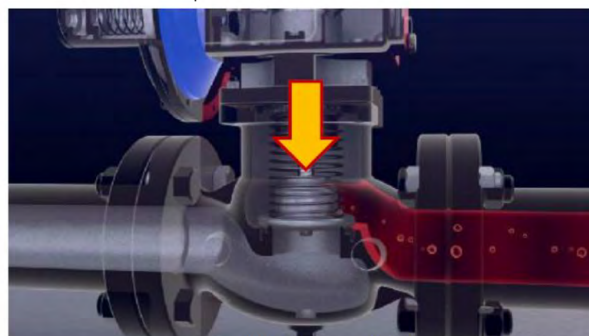
Step0: 危険物が配管内を流れている状況



Step1: 吸水口より水が浸入



Step2: ダイヤフラムに水压が作用



Step3: 弁の閉止、危険物の遮断

図.2 浸感弁の概略構造と作動イメージ

(1) 濁った水に対する作動試験

津波は“黒い水”と呼ばれるように、泥や砂、葉やビニール片等が混入している。水害時の水も同様である。これに対応するため、浸感弁の吸水口にフィルタを設けることとした。泥や砂、葉を混入させた水を用意し、その水槽に水没させる実験を繰り返した。これにより水中の葉のような膜状物がフィルタに貼り付いても吸水が可能となるフィルタを開発し、製品に搭載することとした。図.3は濁った水への水没実験時の写真である。



図.3 50A浸感弁の濁った水への水没実験

(2) 津波の流れに対する作動試験

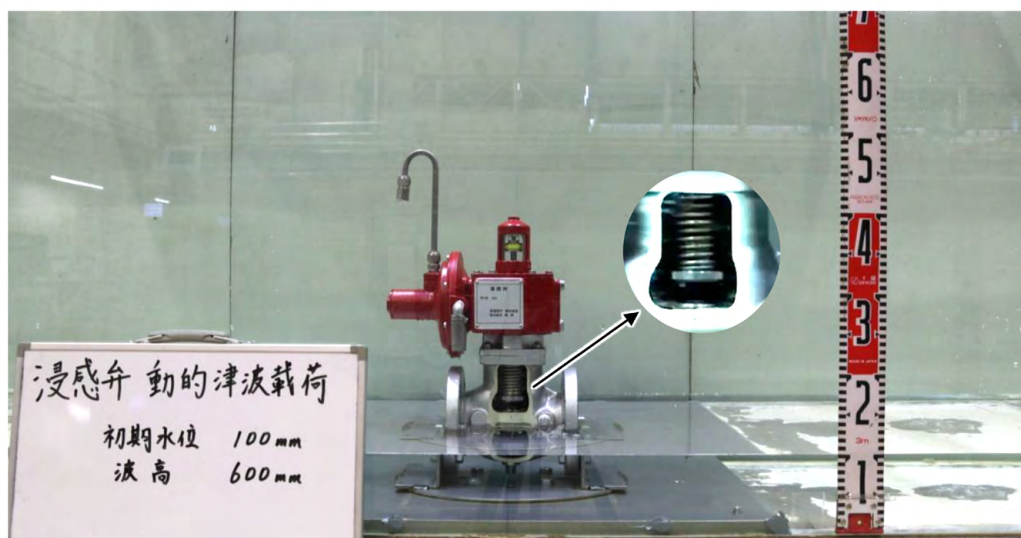
津波や水害は流れを伴うこととなる。流れの中に浸感弁が設置された場合、渦や流れの影響、また流れに対するバルブの向きにより吸水ができない懸念があるため、津波実験水槽に浸感弁を設置し、バルブが作動することを確認することとした。

水槽内に50A浸感弁を設置し実験した。流れの方向に対して浸感弁の向きを45度ずつ変更し、どの方向から水を受けても作動することを確認した。実験時の写真を図.4に示す。

当初、浸感弁の吸水口は1箇所であった。津波の流れに対して吸水口が背面となる向きに浸感弁が設置された場合に、起動できないことが解った。これに対して、吸水口を浸感ユニットの前面と背面の2箇所に設けることにより、どの方向から津波や水害の流れを受けても遮断できるものとしている。

更に、津波や水害の流れを確実に浸感弁内に導くために、フィルタに導水部（穴の無い部分）を設け、2箇所のフィルタで異なる方向に導水部を設けた（図.5参照）。

実験前



津波载荷中（浸感弁が閉止していることがわかる）



図.4 50A浸感弁の津波実験

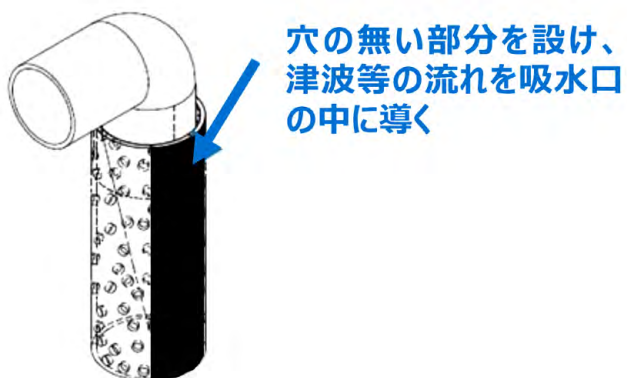


図.5 浸感弁フィルタ部のイメージ

3. 浸感弁®の仕様

浸感弁の仕様を下記に示す。

- ・軽油・ガソリン・A重油等の危険物、ガス、水の配管を対象とする
- ・対象とする災害は津波、高潮、洪水とする
- ・弁はJIS10k仕様であるため使用内圧は10kg/cm²以下
- ・弁の口径は50A、80A、100A、150Aをラインナップ（将来、他サイズの開発を目指す）
- ・使用温度は-10～60℃（不凍のこと）

4. 浸感弁®の設置位置

浸感弁はタンク内の大容量の危険物の流出を防止するため、図.6に示す、タンク元弁とフレキシブル継手の間の水平部に設置することを基本と考えた。

また、防油堤外に広域に危険物配管が敷設（タンク～給油設備間、パイプライン等）されている場合には、必要箇所に浸感弁をブロック弁として配置し、有事の際に危険物の流出量を限定化することも有効と考える。

浸感弁は人為的に閉止をできないものとしているため、タンク元弁を兼ねることはできない。

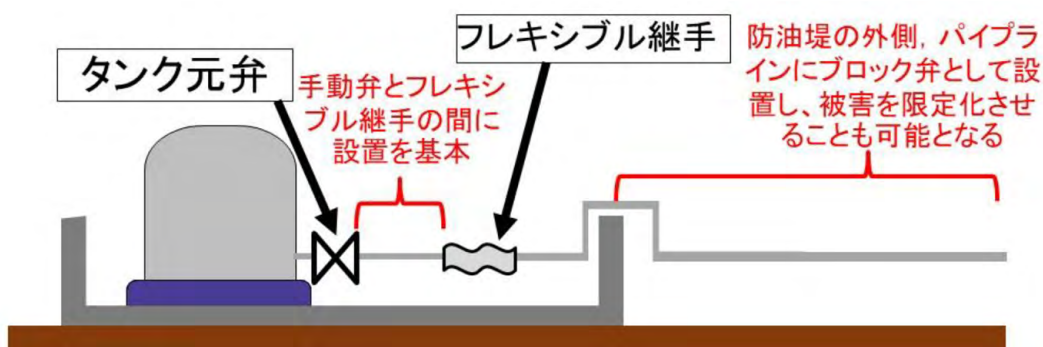


図.6 浸感弁 取付位置のイメージ

5. 浸感弁®の実装

南海トラフ地震の津波対策として2025年3月に以下の2地点に浸感弁が実装された。鹿児島県熊毛地区消防組合消防本部予防課及び屋久島北分遣所からの指導と確認を受け、日米ユナイテッド株式会社屋久島油槽所260kLガソリンタンクに150Aの浸感弁が設置された（図.7参照）。また、東京消防庁予防部危険物課の指導と確認を受け、東京電力パワーグリッド株式会社父島内燃力発電所900kLA重油タンクに150Aの浸感弁が設置された（図.8参照）。



図.7 日米ユナイテッド株式会社屋久島油槽所260kL ガソリンタンクへの150A 浸感弁設置



図.8 東京電力パワーグリッド株式会社 父島内火力発電所900kL
A重油タンクへの150A 浸感弁設置

6. おわりに

2つの地点の浸感弁の施工は、予定通りに完了でき、運用に至っている。万一の津波・水害の際の安全と燃料の安定供給、事業継続のため、浸感弁が全国の危険物タンクに実装されることを期待する。

最後に、ご協力いただきました鹿児島県熊毛地区消防組合消防本部予防課及び日米ユナイテッド株式会社の皆様、東京消防庁予防部危険物課及び東京電力パワーグリッド株式会社の皆様に感謝の意を表します。

触媒充填中に発生した火災 ～非定常作業のリスクアセスメントの重要性～

大分市消防局 予防課 田口 誠司

1 はじめに

本事例はベンゼンとエチレンを原料として合成樹脂の素材であるスチレンモノマーを製造する危険物製造所の設備停止中、反応器内に触媒を充填する作業時に出火し、機器の焼損は無かったものの、作業員2名が熱傷を負った事案である。

2 火災の概要

- (1)発生日時 令和6年3月27日 15時15分ごろ
- (2)覚知日時 令和6年3月27日 15時42分
- (3)被害状況 人的被害：作業員2名熱傷（1名：両大腿部等Ⅱ度熱傷）
（1名：左下腿部Ⅰ度熱傷）
物的被害：タイベック防護服1着
- (4)気象状況 天気：晴 風向：東北東 平均風速：3.8m/s
相対湿度：30.5% 気温：14.5℃ 霜注意報発表中

3 反応器の概要

直径2.2m、高さ27mの円筒型で、3つのベッド（触媒層）があり、1つのベッドの高さは5.85mである。

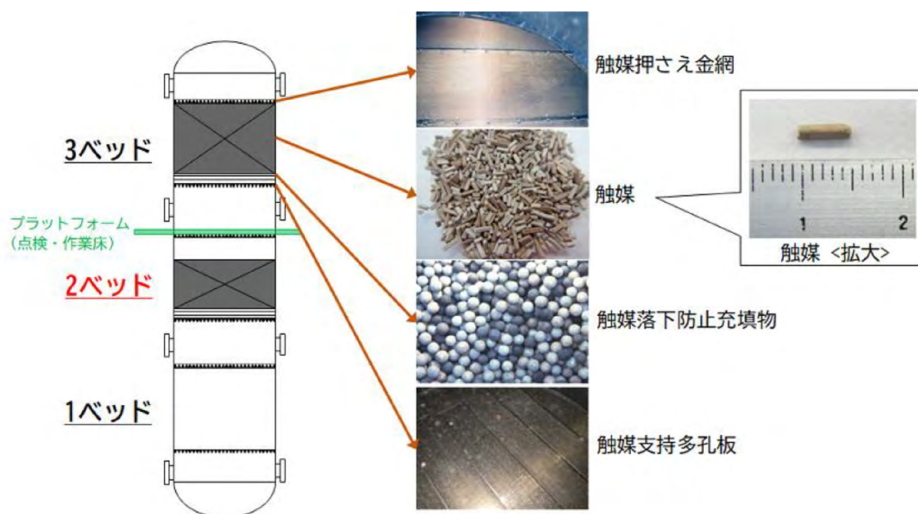
また、1～3ベッドの外周にはそれぞれプラットフォーム（点検・作業床）があり、側面の南北に1箇所ずつあるマンホールから入槽出来る構造である。

反応器内部には触媒を支える触媒支持多孔板の上に触媒落下防止充填物（アルミナボール）を充填、さらにその上に触媒を充填し、上部は触媒の浮き上がり防止するための金網を取り付けている。

触媒は長さ5mm程度のゼオライトで乾燥材や工業触媒に活用されている。



反応器全景



反応器内部構造

4 出火時の状況

(1) 出火前の状況

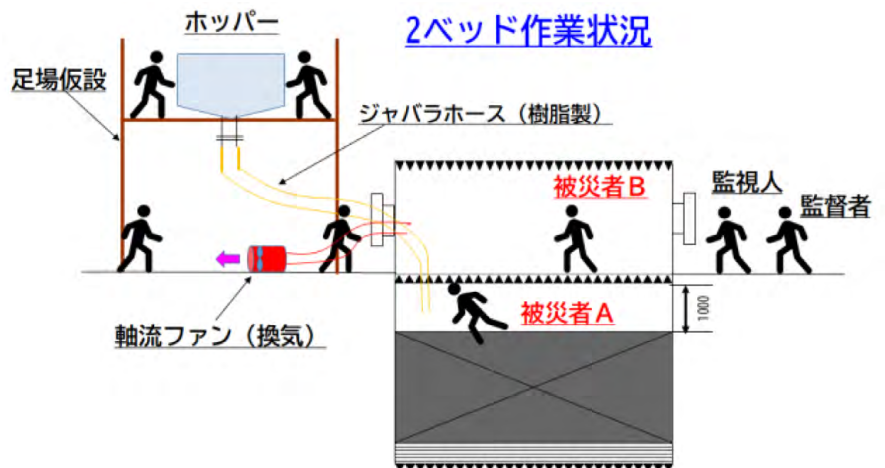
作業員2名が全面型エアラインマスク・ヘルメット・つなぎ・低帯電タイベックを着用して反応器の2ベッド（触媒層）内へ入槽し、充填した触媒をトンボを使って平らにする「ならし」作業をおこない、1名は補助作業にあたっていた。

(2) 出火時の状況

触媒が積み上がってきたため、サニーホース（多目的ホース）を取り外し、樹脂製ジャバラホースから直接投入していたところ、突然、音とともに足元から炎が上がった。

(3) 初期消火状況

炎が一時的に上がったが、自然鎮火したため初期消火なし。



発災状況

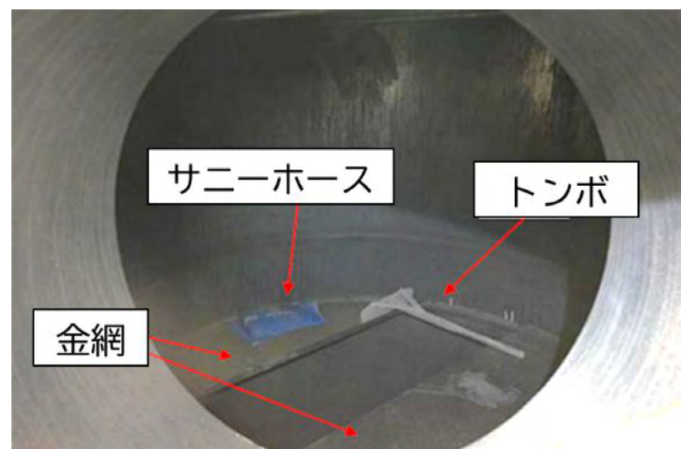
5 現場状況

焼損したのはタイベック防護服1着のみであり、反応器内部に焼損は確認できなかった。また、プラットフォームで臭気があり、マンホール付近からの臭気が強い状況であった。※2ベッドの有機ガス濃度300ppm

なお、触媒充填作業員が作業中に静電気を強く感じ、つなぎが身体に張り付く感覚があったと申述している。



タイベック防護服焼損状況（正面・背面）



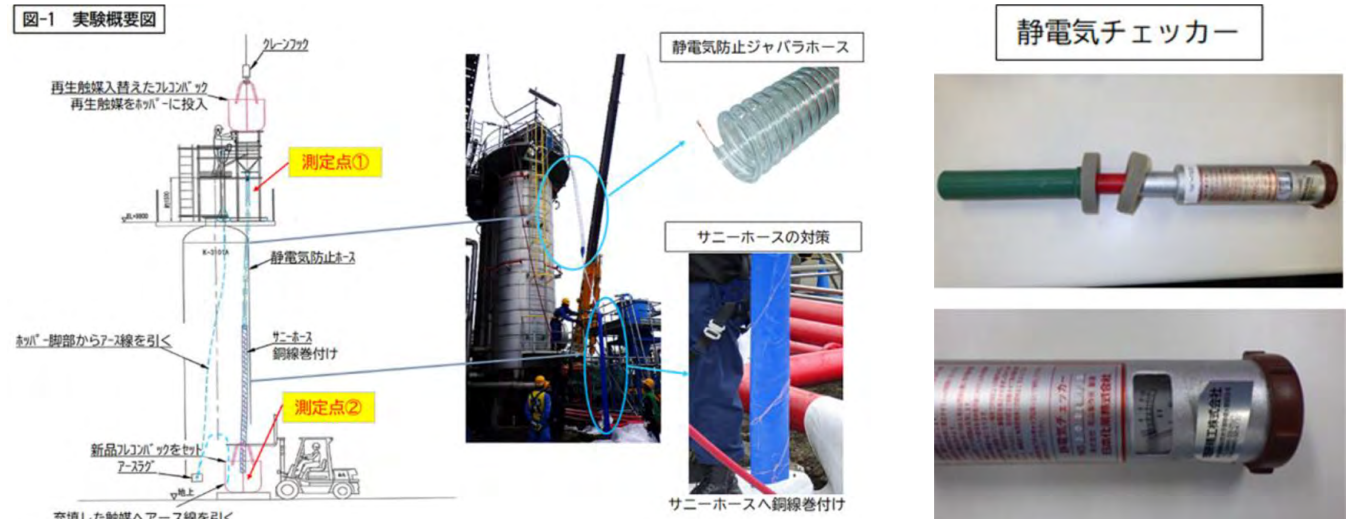
反応器内部状況

6 事業所の再現実験

触媒充填作業員が作業中に静電気の発生があったと申述していたことから、触媒充填中に発生する静電気の状況を確認した。

(1) 実験内容

図-1に示すような仮設備を作り、焼成処理済みの触媒をホッパーから落とし、火災発生時と同仕様のジャバラホース、サニーホースを使用した場合と静電気対策品のジャバラホース、サニーホースを使用した場合の2ケースについて、測定点①②の電位を静電気チェッカーで測定した。静電気対策品については、いずれも設備のアースラグへアース線を接続した。



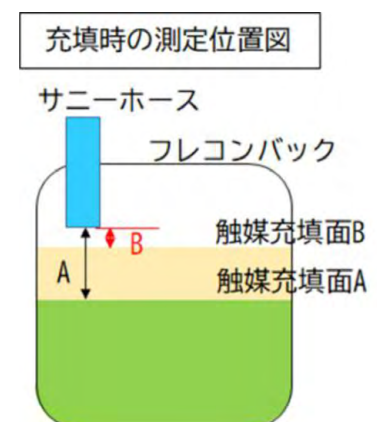
(2) 実験結果

実験の結果、以下の4点が確認できた。

- ア ジャバラホースについては静電気対策品に明らかな効果が認められた。
- イ サニーホースに銅線を巻き付けたものは、明確な効果が認められなかった。
- ウ サニーホースの出口は、触媒充填面までの距離が短い方が静電気の発生は抑えられる傾向が見られた。
- エ 触媒投下速度は遅い方が静電気の発生は抑えられる傾向が見られた。

	静電気電位(kV)		
	測定点①	測定点② 触媒充填面A	測定点② 触媒充填面B
従来仕様品	10	10以上(振切り)	2(参考)
静電気対策品	0	10以上(振切り)	2(参考)

※触媒の投下速度は75kg/分程度に調整
1フレコン(450kg)をおよそ6分で投下



7 考察

現場の状況及び実験結果から「可燃性ガスの発生源」、「静電気の発生」について検討する。

(1) 可燃性ガスの発生源について

ア 反応器の停止操作

今回、反応器を停止する際に以下の操作を行っている。

(ア) ベンゼンのみによる循環運転

(イ) 液抜き

(ウ) 反応器上部から窒素吹き込みによるパージ操作を9日間実施

(エ) 出口ガス中のベンゼン濃度が0.6Vol%で下げ止まったところで停止

イ 使用済み触媒に含まれる有機物の測定量

使用済み触媒をデシケーター内で減圧乾燥したところ、触媒重量は約0.8wt%減少した。

このことから、使用済み触媒には、今回の停止操作で除去できなかった有機物が少なくとも約0.8wt%含まれており、触媒充填作業中に可燃性ガスとして発生したと考えられる。

(2) 静電気の発生について

火災発生後、触媒の充填をおこなった作業員が触媒充填作業中に静電気の発生があったことを申述している。

また、再現実験の結果から触媒（焼成処理済み）を樹脂製ジャバラホースで落とすと、高い電位が発生し得ることが明らかとなったことから、静電気が発生していた可能性が極めて高い。

8 結論

以上のことから、ベンゼンが付着した触媒を反応器へ充填作業中、帯電防止性能を有しないホースを使用したことで、触媒とホースの摩擦により静電気が発生し、時間経過とともに蓄積され、放電された静電気が滞留していた可燃性ガスに引火したものと考えられる。

9 再発防止対策

触媒充填時の静電気対策及び使用済み触媒に含まれる有機物除去を主とした再発防止対策を以下のとおり実施している。

(1) 使用済み触媒に含まれる有機物除去対策

ア 触媒の残存危険物を確実に除去するためパージ窒素を加熱する設備を設置する。

イ 使用済みの触媒を再充填する場合は、必ず焼成処理を行う（未焼成触媒の充填を行わない）ことを作業標準に記載する。

(2) 触媒を充填する際の入槽作業に関して、下記の項目を作業標準に追加

ア 入槽の条件として酸素濃度・可燃性ガス濃度の測定を行い、酸素＝21%、可燃性ガスの爆発下限界（LEL）1%未満を確認すること。

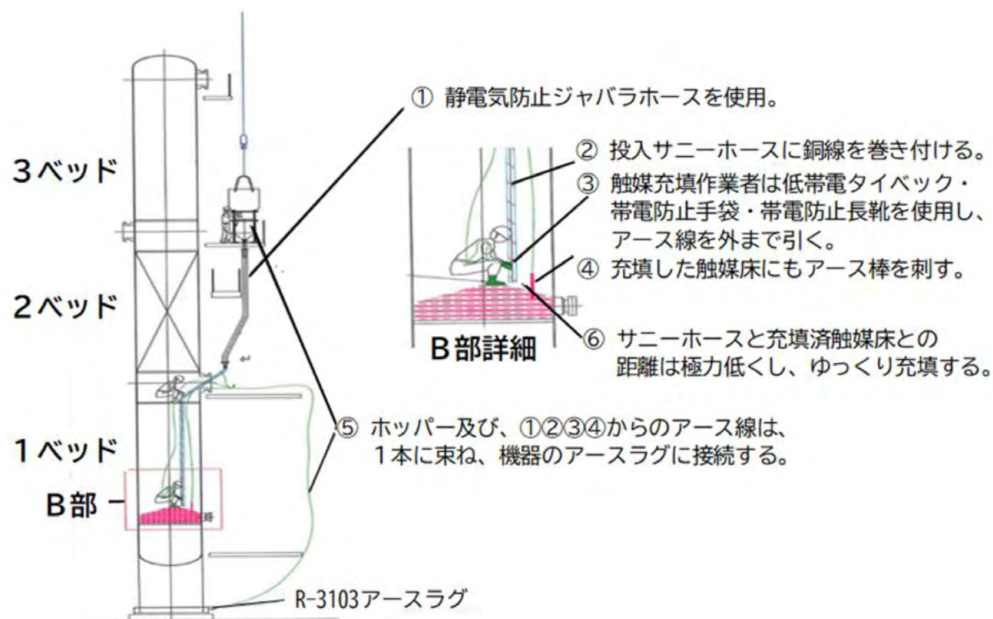
イ 作業前ガス検知で可燃性ガスを検知した場合は、入槽者にガス検知器を所持させ、警報が発報（LEL＝10%）した場合は、直ちに作業を中止し、槽外に退避させること。

ウ 反応器内に継続使用する触媒充填層がある場合、触媒から発生する可能性のある可燃性ガスの危険性を把握するため、監視口から内部の可燃性ガス濃度を常時ガス検知器で監視し、万が一LEL＝1%を超えたら作業を中断させ、入槽者を槽外に退避させること。

(3) 触媒充填時の静電気発生抑制対策

触媒充填作業に以下の静電気発生抑制対策を講じることを作業標準に記載する。

- ① 静電気防止ジャバラホースを使用する。
- ② 投入サニーホースに銅線を巻き付ける。
- ③ 触媒充填作業者は低帯電タイベック、帯電防止手袋を使用し、アース線を外まで引く。また、帯電防止長靴を着用する。
- ④ 充填した触媒床にもアース棒を刺し、帯電に留意する。
- ⑤ ホッパー及び①②③④からのアース線は、1本に束ね、機器のアースラグに接続する。
- ⑥ サニーホースと充填済触媒床との距離は極力低くし、ゆっくり充填する。



静電気防止対策図

10 おわりに

本事例は非定常作業時に1996年（平成8年）以降、実施したことがない反応器内の触媒の拔出し及び充填作業を実施した際に発生している。作業前には事業所もリスクアセスメントを実施しているが、予見できない危険性が残っていたため発生したと言える。

リスクアセスメントにおけるハザードの特定は、定期的実施している作業については、事業所も経験・知見が豊富であるため容易に行うことができる。

しかしながら、本事例のように数十年も実施されていない作業については、経験・知見がないため、ハザードが見逃され実際に危険性が顕在化するまで対処されない可能性があることを前提に過大とも思われる要因についても抽出しておくべきだったと考える。

本事例を参考に非定常作業時における類似事故の防止に役立てていただければ幸いである。

「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」の応募について

消防庁特殊災害室

1 はじめに

石油コンビナートは、多量の危険物・高圧ガス等を取り扱うことから大規模な火災が発生した場合には甚大な被害に拡大するおそれがあります。そこで石油コンビナート等災害防止法により区域内にある特定事業所は、防災要員及び消防車両等を備えた自衛防災組織や共同防災組織（以下「自衛防災組織等」という。）を設置して防災体制を維持しています。

自衛防災組織等は、特定事業所における災害発生時の防災体制において極めて重要な役割を担っていることから、消防庁では、自衛防災組織等の防災要員の技能及び士気の向上を図るため、平成26年度から「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」（以下「コンテスト」という。）を開催しております。

2 コンテストの概要

(1) 実施時期

令和7年8月上旬から10月下旬まで

(2) 実施場所

各参加組織の事業所内

(3) 競技内容

特定事業所内の屋外貯蔵タンクで火災が発生したという想定で、自衛防災組織等が保有する消防車両を活用して消火訓練を行い、その安全・確実・迅速性などを審査します。

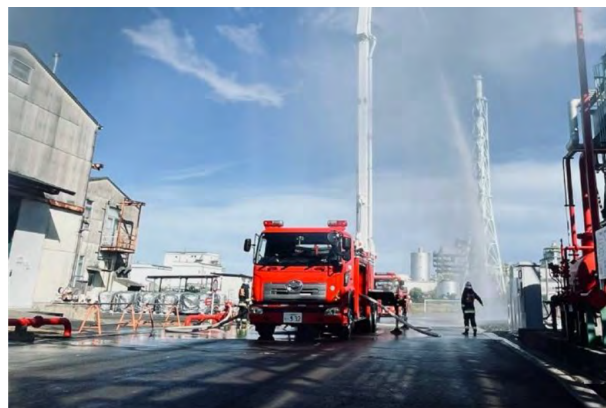
(4) 出場資格

大型化学高所放水車及び泡原液搬送車、高所放水車及び化学消防車を保有している自衛防災組織等で管轄消防本部が推薦する組織（令和6年度参加実績37組織）

(5) 審査

コンテスト競技の審査については、WEBを活用したオンライン審査又は消防庁職員が現地へ出張し実施する現地審査を行い、その後、提出された競技映像を用いてビデオ審査を行う予定としています。

過去のコンテストにおける競技中の様子



3 参加組織の募集

防災要員の技能及び士気の向上のため、積極的な参加をお願いします。

なお、参加方法等の詳細については、5月中旬頃に通知文を発出いたしますので、そちらをご覧ください。また、下記の消防庁ホームページにも掲載いたしますのでご参照ください。

<https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/topic001.html>

【参考】今年度出場組織募集ポスター

4 表彰式

審査の結果、優秀な自衛防災組織等には、最優秀賞1組・優秀賞4組（総務大臣表彰）、奨励賞10組・特別賞1組（消防庁長官表彰）を行う予定です。



令和6年度総務大臣表彰受賞組織との記念撮影の様子

5 その他

コンテスト実施に際しては災害の発生等を踏まえ、スケジュールの変更等を行う可能性があります。

最近の行政の動き

— 通知・通達等 —

危険物規制事務に関する執務資料の送付について

(令和7年3月28日、消防危第56号消防庁危険物保安室長通知)

リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いに係る運用について（平成23年12月27日付け消防危第303号）の解釈が示されました。

https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/250328_kiho_56.pdf

バイオマス発電のため指定可燃物として木質ペレットを貯蔵等する施設における自主保安対策の資料送付について

(令和7年3月28日、消防庁危険物保安室事務連絡)

「バイオマス発電のため指定可燃物として木質ペレット等を貯蔵等する施設における保安対策の調査等報告書」が取りまとめられました。

<https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/e020a91a7c1266dd2e7777ddff15959c8a4c2616.pdf>



実務研修生に関するご案内



総務部

当協会では、消防本部において危険物行政を担う有益な人材となるよう研修制度を用意しています。

危険物保安関係のOJT研修、座学研修等を通じ、**危険物の保安に関して、専門的知識や高度な技術力を習得**することができます。

当協会に勤務する、高度な専門技術と経験を有するプロパー職員や消防本部、総務省・消防庁からの派遣職員、さらに全国各地の消防本部や事業者を含めた**幅広い人材ネットワークを築く**ことができます。

① 危険物保安に関する関係法令、技術基準の理解促進

関係法令の深掘り、技術基準の基になる知識の習得

② 実際の業務を通じた、きめ細かな経験・ノウハウの習得

・調査分析

消防庁や消防本部等と連携し、直面する課題や最新の技術動向を踏まえ、新たな制度設計に通じる調査分析を実施

・タンク審査・技術援助

消防法令上の技術基準やDXを活用した最新の検査技術を踏まえ、特定タンクに関する各種審査、技術援助等を実施

・性能評価・試験確認

専門的なノウハウを活かし、新たな危険物保安に関するニーズを取り込みながら、危険物関連施設・設備に関する性能評価・試験確認を実施

※数多くの出張（実地業務）の機会があることも特長

③ 資格取得、各種研修の受講、関係施設の見学等

・非破壊検査技術者、品質管理責任者等の資格取得が可能

・内外の講師による研修や当協会が実施する各種セミナー・講習の受講が可能

・消防研究センター・民間の先進的な事業所・施設等の各種関係施設の見学

※研修内容は、派遣消防本部の育成方針、研修生の要望等に対応しますので、ご相談ください。



【お問い合わせ先】

危険物保安技術協会 総務部総務課
東京都港区虎ノ門四丁目3番13号
TEL 03-3436-2352



総務部

手数料等の改定に関するお知らせ

近年の物価上昇や人件費単価の動向を踏まえ、一定の経営努力による抑制を図った上で、28件の手数料等について令和7年度に改定を行いました。

28件のうち20年以上据え置いていたものが8件、10年以上据え置いていたものが9件であり、当協会として経費節減と経営努力を行う中で据え置いてきたところですが、近年の物価及び人件費単価の上昇は経営努力では如何ともし難く、昨今の経済情勢を踏まえ、ご理解いただきますようお願い申し上げます。

なお、個別業務の手数料の単価につきましては、協会ホームページに掲載の各業務規程をご覧ください。

<https://www.khk-syoubou.or.jp/guide/download.html>

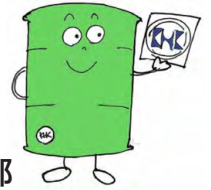
今後とも、危険物施設に係る安全性向上に尽力して参りますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。

【手数料の改定を行った業務】

区 分	業 務 名
試験確認 (15件)	ガソリン携行缶
	運搬容器
	少量危険物タンク
	放電加工機
	固定給油設備等
	鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの被覆等
	強化プラスチック製二重殻タンク本体に設置される漏洩検知設備
	屋外貯蔵タンクの内部コーティング材料
	油中ポンプ設備
	セルフサービス方式の給油取扱所に設置するパッケージ型固定泡消火設備
	過剰注入防止設備
	防油堤目地部の補強材の試験確認
	ナトリウム・硫黄電池の試験確認
	灯油用ポリエチレンかん
	コーティング上からのタンク板厚の測定に使用するデジタル表示超音波厚さ計
性能評価 (7件)	危険物関連設備等
	単独荷卸しに係る仕組みの評価
	地下貯蔵タンク及びタンク室等の構造・設備
	大容量泡放射システム（有効性）
	大容量泡放水砲用防災資機材等（防災要員の減員）
	強化プラスチック製二重殻タンク本体等
	危険物施設における危険区域の設定
技術援助 (6件)	屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験
	特定屋外貯蔵タンクの保有水平耐力の評価
	特定屋外貯蔵タンクの安全対策等の見直し
	特定屋外貯蔵タンクの水張試験の合理化
	特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根の点検
	準特定屋外貯蔵タンクの安全性調査の評価等

KHKからの お知らせ

視聴覚教材を制作しました



企画部

移動タンク貯蔵所の事故防止及び安全対策の向上を目的とした視聴覚教材を制作しました。主に移動タンク貯蔵所を所有する事業者及び従業員に向けた教育用資料となるよう、実写映像、CG、イラストなどを用いて視覚的に学べるような内容となっています。

構造・設備などについて、なぜ?必要なのか?について詳しく解説しており、消防関係者含め広く学べる内容となっています。

1. 内容 (映像時間: 31分)

KNOW-WHYで学ぶタンクローリーの安全対策



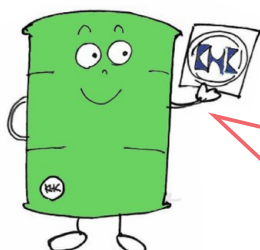
DVDジャケット

2. リンク先 (ダイジェスト版)

下記のページより、映像ダイジェスト版が視聴でき、本編は“危険物事事故事例情報システム”にご登録されている方が視聴出来ます。

<https://www.khk-syoubou.or.jp/guide/video.html>

ご要望に応じて販売 (DVD) や、eラーニング視聴契約も行っておりますので、ご希望される方はお気軽にご連絡ください。ご連絡ください。



【お問い合わせ先】

危険物保安技術協会 企画部

TEL 03-3436-2356 / FAX 03-3436-2251

E-mail kikaku@khk-syoubou.or.jp

KHKからの お知らせ

全国の消防本部の皆さまへ 危険物安全週間中の取組みについて記事募集のお知らせ



企画部

全国の消防本部の皆さま、平素より大変お世話になっております。
機関誌「Safety&Tomorrow」事務局です。

機関誌「Safety&Tomorrow」では、毎年7月号に消防本部よりご提供いただいた危険物安全週間中における取組みについて掲載しております。

この度、令和7年7月発行の221号にて掲載する記事を広く募集することになりました！

消防広報の一手段として、危険物安全週間中に実施する消防演習や危険物施設への立入検査、講習会の実施状況など、消防本部で取り組んだ内容について記事にし、当協会の機関誌に掲載してみませんか？

参考として、過去に掲載した記事をご紹介します。

●R5.7月発行（209号）

東京消防庁志村消防署 危険物安全週間の活動内容について

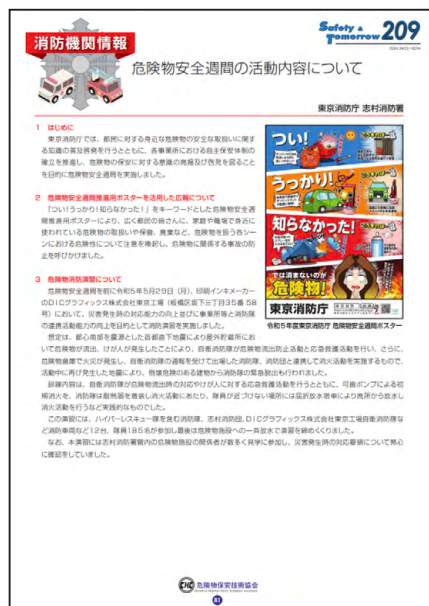
https://www.khk-syoubou.or.jp/pdf/magazine/209/Firefighting_info01.pdf

川崎市消防局 危険物安全週間における取組内容について

https://www.khk-syoubou.or.jp/pdf/magazine/209/Firefighting_info02.pdf

倉敷市消防局 危険物安全週間等の広報

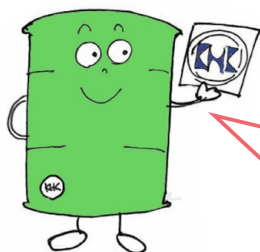
https://www.khk-syoubou.or.jp/pdf/magazine/209/Firefighting_info04.pdf



<参考>過去に掲載した記事

募 集 要 項	
対 象	全国の消防本部
募集期間	令和7年6月9日（月）～令和7年6月27日（金）
原稿内容	令和7年度危険物安全週間中における取組み内容、実施結果について
執筆要領	• Word 形式 • A4 用紙1～3ページ程度（図、表、写真含む） • 1 ページ目にタイトル、所属機関を明記
送付要領	• 原稿データを以下の送付先にメールにて送付してください。 危険物保安技術協会 機関誌事務局 宛 kikaku@khk-syoubou.or.jp • メールタイトルは「安全週間原稿送付」としてください。 • メール本文に担当者の氏名、連絡先をご記入ください。

送付いただいた原稿は、事務局にて確認後、「Safety&Tomorrow」221号（R7.7月発行）に掲載させていただきます。
また、掲載にあたり事前に記事をご確認いただきますので、ご担当者様のご連絡先を必ず記載してください。
ご不明な点等ございましたら、お気軽にお問い合わせください。
ご協力の程、よろしくお願いいたします。

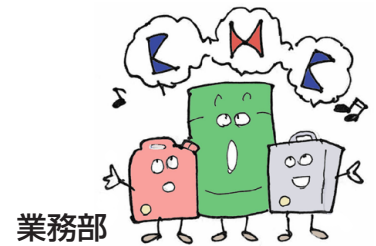


【お問い合わせ先】

危険物保安技術協会 企画部企画課
TEL 03-3436-2356 / FAX 03-3436-2251
E-mail kikaku@khk-syoubou.or.jp

KHKからの お知らせ

リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の 試験確認業務



◆背景

総務省消防庁において、「[「リチウムイオン蓄電池に係る危険物規制に関する検討報告書（令和6年3月）」](#)」（以下「報告書」という。））がとりまとめられ、『[「リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いに係る運用について」の全部改正について（令和6年7月2日消防危第200号通知）](#)』（平成23年12月27日消防危第303号の全部改正）（以下「303号通知」という。）が発出されました。

303号通知では、一定の要件を満たしたリチウムイオン蓄電池を耐火性収納箱等に貯蔵し、又は取り扱う場合については、耐火性収納箱等ごとの指定数量の倍数を合算しないこととして差し支えないと示されました。

◆当協会の試験確認業務

当協会では、当該耐火性収納箱等について、報告書、303号通知の別紙1に定められた耐火性能試験等（耐火性能試験のイメージについては図1及び図2参照）に適合することを確認するための試験確認業務を、令和6年7月24日（令和7年4月11日一部改正）に開始しています。

当該業務を活用することにより、消防機関による審査や検査等の手続きの簡素化が期待できますので、是非、当該業務の活用をご検討ください。

なお、当該業務の概要、業務規程、申請様式及び試験確認基準については、次のリンク先をご確認ください。

- [リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の試験確認の概要](#)
- [リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の試験確認に係る業務規程](#)
- [申請様式](#)
- [リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の耐火性能試験及び構造要件等に係る試験 確認基準](#)

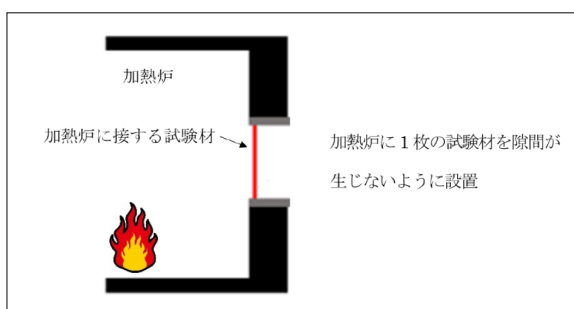


図1 第一試験（イメージ）

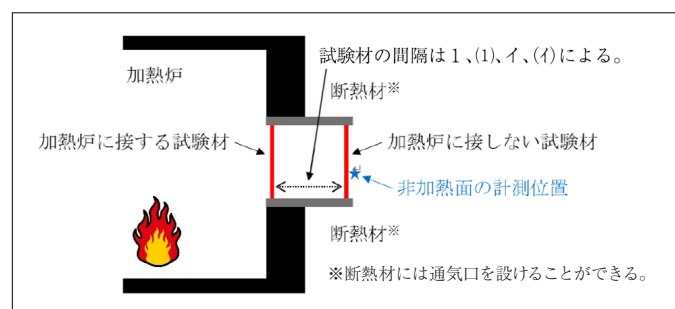
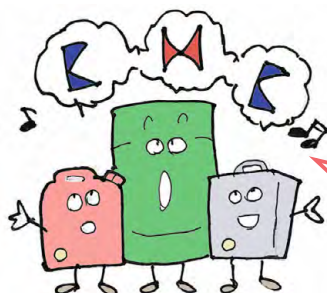


図2 第二試験（イメージ）

（リチウムイオン蓄電池用耐火性収納箱等の耐火性能試験及び構造要件等に係る試験確認基準、第2より）



【お問い合わせ先】

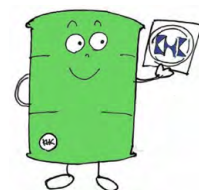
危険物保安技術協会 業務部

T E L : 03-3436-2353

E-mail : gyoumu@khk-syoubou.or.jp

KHKからの お知らせ

地下タンク及びタンク室等の構造・設備に係る 評価業務



土木審査部

上部空間室があると、例示基準の適用が困難な場合があります！

地下タンク貯蔵所に係る技術基準は、平成17年に性能規定の導入が図られたことから、許可・検査等の事務の効率化を確保する観点から一般的な構造例（以下「例示基準」という。）が、平成18年消防危第112号通知で示されました。

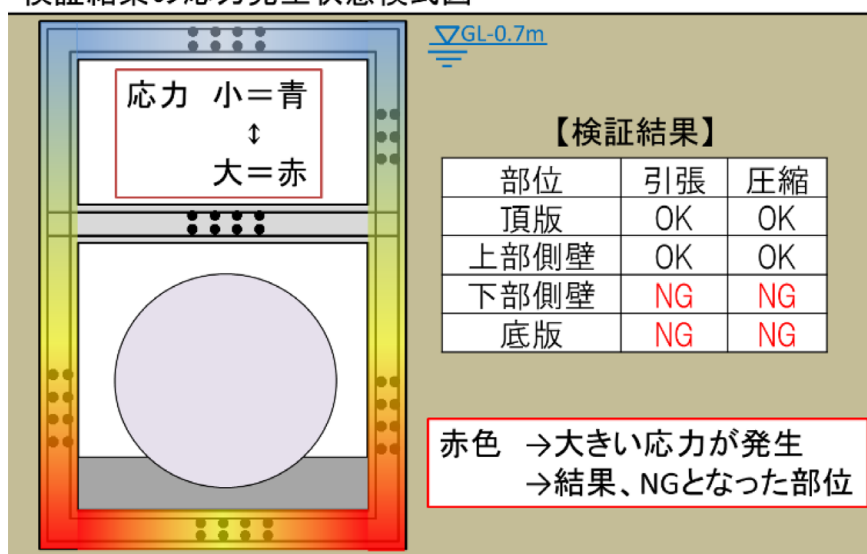
例示基準は、タンク室が浅い位置にあることを前提に示されたものです。

例示基準に示された50kLタンクに、内空高さ1.7mの上部空間室を設け、構造計算を行ってみた結果、下部側壁と底版が「NG」となりました（下図参照）。

上部空間室があると、上部空間室の高さ分だけ地中深くに設置されることとなるため、受ける外力（土圧・水圧）が大きくなり、例示基準では基準に適合しないことを示す結果となりました。

上部空間室があると、**例示基準の適用が困難な場合がある**ため、当協会が行う本評価業務を活用するのが有効的です。

検証結果の応力発生状態模式図

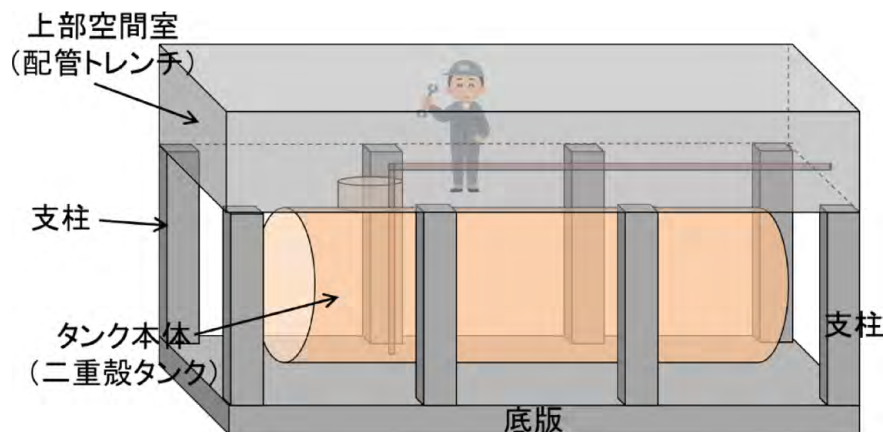


上部空間室を有する直埋設型地下タンクの構造評価も行っています！

地下タンクの性能評価業務は、タンク本体が規則第23条の4に規定された「タンク室」に設置されたものを対象としていますが、下図に示すような特殊な設置形態の評価も実施しています。

これは、タンク本体は直埋設であり、タンク本体上部に支柱で支持された「上部空間室」が設置された構造です。当協会では、支柱を含めたコンクリート躯体全体の構造安全性の確認を行っています。

このような案件は、当協会が従前より実施している「**技術援助**」業務で申請を受理しています。



R6年度受託実績

本評価業務に係る令和6年度の受託実績（3月末現在）の件数を下表に示します。

本評価業務は、平成30年度から開始しましたが、昨年度は、最も多い受託件数となりました。

なお、昨年度の受託件数31件を都道府県別にみると、東京都14件、神奈川県6件、北海道4件、千葉県2件、京都府2件、宮城県1件、愛知県1件、島根県1件となっています。

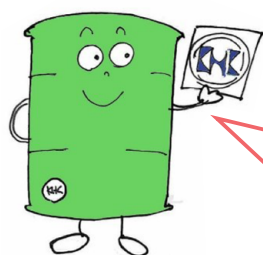
R6年度受託実績件数（3月末現在）

	横置き	縦置き	小判型等	変更	合計
R6年度	24件	1件	0件	6件	31件

【参考】

令和6年度の受託実績の詳細については、機関誌「Safety&Tomorrow」（令和7年5月号、220号）をご覧ください。

上記の「タンク本体の型式別」のほか、「上部空間室有無別」や「建物への近接有無別」も併せて、受託案件の傾向について記載しています。



【お問い合わせ先】

危険物保安技術協会 土木審査部
TEL 03-3436-2354

KHKからの お知らせ

危険物事故事例情報システムご利用のお知らせ

事故防止調査研修センター



「危険物事故事例情報システム」は、危険物に係る事故事例などの情報を提供させていただくもので、平成 31 年 4 月 1 日から運用を開始しています。

これらの情報は、危険物施設等に係る事故事例、事故防止対策のため消防機関から提供された危険物に係る事故事例記事などで、危険物関係団体・業界や消防関係行政機関における保安対策、事故防止等に関する教育又は分析資料として大いに活用いただけるものと考えております。

なお、このシステムのご利用にはあらかじめ登録の手続きをお願いいたします。

1. 「危険物事故事例情報システム」の概要

(1) 事故事例検索

危険物施設等に係る事故事例の検索（5年間分を蓄積）

(2) 事故事例集

「危険物総合情報システム」でご紹介していた、危険物事故防止対策のため消防機関から提供された危険物に係る事故事例記事の検索

(3) 用語集

危険物関係消防法令用語、石油コンビナート等災害防止法令用語及びタンク用語を五十音順で掲載

2. ご利用方法等

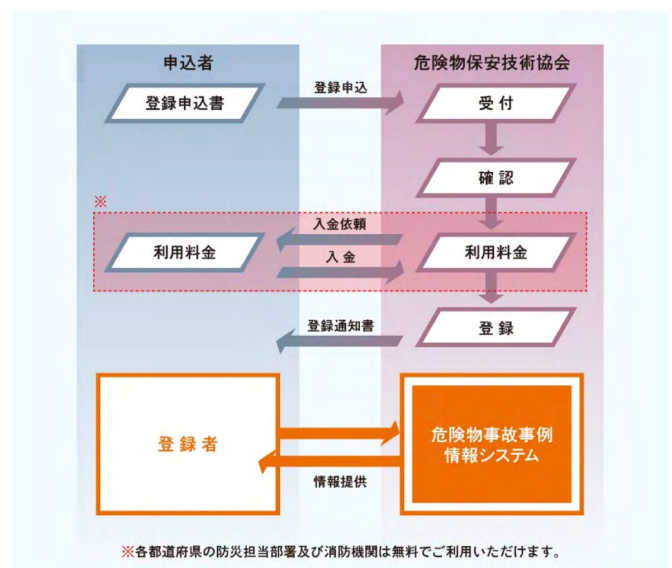
(1) 手数料

ご利用には、年間20,000円（消費税別）の料金が必要となります。

（各都道府県の防災担当部署及び消防機関は、無料でご利用いただけます。）

(2) 危険物保安技術協会ホームページ「業務のご案内」

より登録申込書等のダウンロードが出来ます。



くわしくは以下の URL をご覧ください。

ご利用のながれ

【業務のご案内】 <https://www.khk-syoubou.or.jp/hazardinfo/guide.html>

【質問と回答】 <https://www.khk-syoubou.or.jp/hazardinfo/faq.html>



令和7年度 講習会・セミナー等の開催予定のご案内

事故防止調査研修センター



◆ 令和7年度における講習会・セミナー等の開催予定は下表のとおりです。

名称	開催時期	開催場所
危険物保安技術講習会	【2日間講習】 令和07年07月17日～令和07年07月18日	科学技術館サイエンスホール 東京都千代田区北の丸公園2-1
	令和07年08月18日～令和07年09月30日	録画配信
危険物基礎研修※1	① 令和07年05月26日～令和07年06月15日	eラーニング
	② 令和07年06月24日～令和07年07月15日	
	③ 令和07年08月22日～令和07年09月15日	
	④ 令和07年12月22日～令和08年01月15日	
	⑤ 令和08年02月24日～令和08年03月15日	
危険物施設総合研修訓練	【2日間講習】 令和07年11月12日～令和07年11月13日	(1日目) 危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
		(2日目) 海上災害防止センター 神奈川県横須賀市新港町13番地
危険物事事故例セミナー	令和08年02月開催予定	科学技術館サイエンスホール 東京都千代田区北の丸公園2-1
	令和08年02月開催予定	大阪科学技術センター 大阪市西区靱本町1丁目8-4
屋外タンク実務担当者講習会	令和07年11月開催予定	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
	令和07年11月開催予定	ライブ配信（講習会場から同時配信）
コーティング上からタンク底部の 板厚を測定する測定者に対する講習会	【初・3日間講習】 令和08年02月開催予定 【再】 令和08年02月開催予定	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
	・初めて受講する方対象 【初】 ・再講習 【再】	エル・おおさか 大阪市中央区北浜東3-14
屋外貯蔵タンクの コーティング管理技術者講習会	【初・2日間講習】 令和07年12月開催予定 【再】 令和07年12月開催予定	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
	【再】 令和08年01月開催予定	
	・初めて受講する方対象 【初】 ・再講習 【再】	大阪科学技術センター 大阪市西区靱本町1丁目8-4
地下貯蔵タンクの砕石基礎に関する 施工管理者研修会 ※2	随時	ご希望の開催地
保安・防災対策に関する研修 ※2	随時	ご希望の開催地

※1 eラーニングのみの開催です。

※2 出前出張研修のみの開催です。

防災管理者、副防災管理者研修会及び再研修会
災害対策本部企画運営、緊急記者会見訓練 開催予定日

会場	研修会の区別	開催年月日	開催場所
苫小牧	副防災管理者研修会	令和07年09月11日	苫小牧文化交流センター 苫小牧市本町1-6-1
東京	防災管理者研修会	令和07年06月19日	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
		令和07年11月05日	
		令和08年02月12日	
	副防災管理者研修会	令和07年06月20日	
		令和07年09月17日	
		令和07年10月09日	
		令和07年11月06日	
		令和08年02月13日	
	再研修会	令和07年09月18日	
		令和07年10月10日	
大阪	防災管理者研修会	令和07年10月22日	大阪科学技術センター 大阪市西区靱本町1-8-4
	副防災管理者研修会	令和07年10月23日	
		令和07年12月03日	
	再研修会	令和07年12月04日	
名古屋	防災管理者研修会	令和07年12月10日	A P名古屋 名古屋市中村区名駅4-10-25 名駅 I M A I ビル
	副防災管理者研修会	令和07年12月11日	
岡山	防災管理者研修会	令和07年11月20日	ピュアリティまきび 岡山市北区下石井2-6-41
	副防災管理者研修会	令和07年11月21日	
		令和08年01月27日	
	再研修会	令和08年01月28日	
北九州	防災管理者研修会	令和07年07月01日	毎日西部会館 北九州市小倉北区紺屋町 13-1
	副防災管理者研修会	令和07年07月02日	
	副防災管理者研修会	令和07年08月27日	
	副防災管理者研修会	令和07年08月28日	
出前出張 研修会	防災、副防災、再研修会も 従来通り開催します	随時	ご希望の開催地
	災害対策本部企画運営 緊急記者会見訓練	随時	ご希望の開催地

屋外タンク貯蔵所の泡消火設備の一体的な点検に係る講習会 開催予定日
対面講習

会 場	講習会種別	開催年月日	開催場所
東京	初回	令和07年07月29日 終日	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13

e ラーニング併用講習※1

会 場	講習会種別	開催年月日	開催場所
苫小牧	初回	令和07年09月10日 午前・午後	苫小牧市文化交流センター 苫小牧市本町1-6-1
	再講習	令和07年09月10日 午後	
東京	初回	令和07年07月30日 午前・午後	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
		令和07年12月12日 午前・午後	
		令和07年12月15日 午前・午後	
	再講習	令和07年07月31日 午前・午後	
		令和07年12月16日 午前・午後	
大阪	初回	令和07年09月25日 午前・午後	大阪市立阿倍野防災センター 大阪市阿倍野区阿倍野筋3-13-23 あべのフォルサ内
		令和07年09月26日 午前	
	再講習	令和07年09月26日 午前・午後	
倉敷	初回	令和07年11月19日 午前	ライフパーク倉敷 倉敷市民学習センター 倉敷市福田町古新田940
	再講習	令和07年11月19日 午後	
北九州	初回	令和07年07月08日 午前・午後	ウェルとばた 北九州市戸畑区汐井町1-6
		令和07年07月09日 午前	
	再講習	令和07年07月09日 午前・午後	

※1 eラーニング学習の受講期間は、開催年月日の前日から遡って7日間です。

単独荷卸しに係る運行管理者等研修会※2 開催予定日

会場	研修会の区別	開催年月日	開催場所
東京	運行管理者研修会 初回※3	令和07年06月26日	危険物保安技術協会 東京都港区虎ノ門4-3-13
		令和07年07月24日	
		令和07年08月21日	
		令和07年09月24日	
		令和07年10月16日	
		令和07年11月27日	
		令和07年12月18日	
		令和08年01月15日	
	運行管理者研修会 再講習※3	令和07年06月12日	
		令和07年09月04日	

※2 「単独荷卸しに係る運行管理者等研修会」の出前出張研修も従来どおり開催します。

※3 「単独荷卸しに係る運行管理者研修会」をすでに受講された方を対象に再講習を新設しました。