

# Safety & Tomorrow 225



## 新着情報

- 危険物施設の保安等に活用可能なDX新技術の募集について  
[https://khk-syoubou.or.jp/pkobo\\_news/upload/324-0link\\_file.pdf](https://khk-syoubou.or.jp/pkobo_news/upload/324-0link_file.pdf)
- 性能評価状況(10月1日から11月30日)を掲載しました。  
[https://khk-syoubou.or.jp/pkobo\\_news/upload/68-0link\\_file.pdf](https://khk-syoubou.or.jp/pkobo_news/upload/68-0link_file.pdf)
- 危険物関連設備等の性能評価結果の撤回について  
[https://khk-syoubou.or.jp/pkobo\\_news/upload/322-0link\\_file.pdf](https://khk-syoubou.or.jp/pkobo_news/upload/322-0link_file.pdf)



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





巻頭言

“リスク”を見つめる社会へー安全・安心をつなぐ対話ー \_\_\_\_\_ 1  
 横浜国立大学 総合学術高等研究院 客員教授 田邊 雅幸



業務報告

●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 \_\_\_\_\_ 2  
 事故防止調査研修センター  
 ●単独荷卸しに係る運行管理者研修会～対面方式とオンライン方式を別立てに移行～ \_\_\_\_\_ 4  
 事故防止調査研修センター



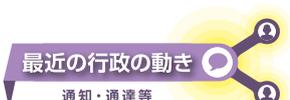
危険物事故  
関連情報

少量危険物貯蔵取扱所から出火した自然発火における発火源及び着火物の調査 \_\_\_\_\_ 7  
 さいたま市消防局北消防署消防1課 高垣 克樹



最近の行政の動き

●渦電流探傷試験の導入について \_\_\_\_\_ 18  
 消防庁危険物保安室  
 ●「令和7年度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」の結果について \_\_\_\_\_ 22  
 消防庁特殊災害室



最近の行政の動き

通知・通達等

●危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の公布について \_\_\_\_\_ 25  
 (令和8年2月27日、消防危第31号消防庁次長通知)  
 ●危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う顧客に自ら給油等をさせる \_\_\_\_\_ 25  
 給油取扱所における条件付自動制御装置の使用に係る運用について  
 (令和8年2月27日、消防危第37号消防庁危険物保安室長通知)



技術情報

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取り組みについて \_\_\_\_\_ 26  
 東ソー株式会社 南陽事業所 自衛防災組織



消防機関情報

一般公開のお知らせ \_\_\_\_\_ 29  
 消防研究センター、消防大学校、日本消防検定協会、  
 一般財団法人 消防防災科学センター



KHKからの  
お知らせ

●実務研修生に関するご案内 \_\_\_\_\_ 32  
 総務部  
 ●機関誌「Safety&Tomorrow」記事募集のお知らせ \_\_\_\_\_ 33  
 企画部  
 ●可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における非危険場所の評価業務 \_\_\_\_\_ 34  
 業務部  
 ●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 \_\_\_\_\_ 36  
 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 \_\_\_\_\_ 38  
 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 \_\_\_\_\_ 40  
 事故防止調査研修センター  
 ●令和8年度 講習会・セミナー等の開催予定のご案内 \_\_\_\_\_ 41  
 事故防止調査研修センター  
 ●講習会等の受講料支払い方法の変更について \_\_\_\_\_ 42  
 事故防止調査研修センター  
 ●eラーニング研修への顔認証システム導入について \_\_\_\_\_ 44  
 事故防止調査研修センター  
 ●【予告】機関誌「Safety&Tomorrow」の発行月が変わります \_\_\_\_\_ 46  
 企画部



安心安全

めざまし自主保安の達人

のヒット

第76回 VR研修 \_\_\_\_\_ 47

## 巻頭言

“リスク”を見つめる社会へ  
—安全・安心をつなぐ対話—

横浜国立大学 総合学術高等研究院  
客員教授  
田邊 雅幸



私たちが「安全」と感じるとき、その裏には必ず、何らかのリスクを減らす努力や備えがあります。リスクそのものをなくす取り組みもあれば、発生しても被害が最小になるよう対策を講じる工夫もあります。そうした“安全”が目に見えるかたちで伝わり、人々が納得したとき、初めて“安心”が得られます。安全と安心は別のもの。その橋渡しとなるのが「リスクを考える力」です。

このような考え方が日本で注目されるようになったきっかけの一つが、2011年の東日本大震災でした。想定をはるかに超える自然災害と事故を経験したことで、私たちは“絶対に安全”という思い込みから抜け出し、「リスクを前提に安全を築く」視点の必要性を強く認識するようになりました。危険物を扱う現場では、法令が示す基準を満たすことが出発点ですが、設備の高経年化、自然災害の激甚化、新燃料・新素材の普及などにより、現場ごとのリスクは多様化しています。基準に従っていても不安が残るとき、何が心配なのかを「リスク」として言語化し、優先順位を付けて対策し、その根拠を説明できることが、規制の実効性と社会の信頼を支えると考えます。本誌が、産官学の知恵を持ち寄り、経験と学びを共有する場として、リスクベース化の議論を後押ししていくことを期待しています。

私は現在、横浜国立大学で、企業・行政・大学が協力しながらリスクに基づく安全マネジメントの教育と研究に取り組んでいます。この活動は「ストラトジックPSM研究会 (SPSM)」という枠組みで進めており、現場の技術者だけでなく、制度設計を担う行政や安全文化を育む大学・研究機関と共に、リスクに向き合う“共通の言語”を築こうとしています。近年はSPSMとして、危険物施設を有する事業者とともに、現場のリスク評価、対策の優先順位付け、教育・訓練の整備までを一体で支援しています。

“安全”とは、リスクを適切にコントロールしている状態。そして“安心”とは、その安全性が人々に理解され、納得されている状態です。どれだけ備えが整っていても、それが見えなければ安心にはつながりません。安全であることをどのように達成しているのか、なぜ今の状態で大丈夫なのか——こうしたプロセスを丁寧に説明することが求められています。

こうした背景から、SPSMでは誰もが“リスクを考える力”を身につけられるよう、eラーニングによる教育プログラムを整備しています。現場のエンジニアから管理職・経営層まで、それぞれの立場で必要な学びを得られる柔軟な学習機会を提供しています。自らの判断で安全を守る文化を広げるには、学びと対話が欠かせません。

“安全”は制度や設備だけでは成り立ちません。それを支えるのは、人の知恵と、リスクを語り合う文化です。これからも産官学の協働を通じて、より深く、持続可能な“安心”の社会を築いていけるよう努力していきたいと考えています。

## 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

事故防止調査研修センター

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（初回講習、再講習）では、令和5年度からeラーニングと対面講習とを組み合わせたハイブリッド方式を導入しました。令和7年度は、次の会場で開催し、約200名の方に受講いただきました（令和8年度も同じ会場で開催予定です）。また、令和8年度からはeラーニング学習時に顔認証機能を導入します。この変更に伴い、カメラ付きのパソコンを利用できない場合、ハイブリッド方式の講習は受講できなくなるのでご注意ください。

なお、対面講習（eラーニングを含まない講習）は東京会場で初回講習のみ開催予定です。

eラーニングによる事前学習期間は、初回講習（標準学習時間5時間）、再講習（標準学習時間3時間）ともに約2週間、実習を主体とした対面講習は2時間30分です。

### ◆開催場所◆

- ・苫小牧市文化交流センター（北海道苫小牧市本町1-6-1）
- ・危険物保安技術協会（東京都港区虎ノ門4-3-13）
- ・大阪市立阿倍野防災センター（大阪府大阪市阿倍野区阿倍野筋3-13-23）
- ・ライフパーク倉敷 倉敷市民学習センター（岡山県倉敷市福田町古新田940）
- ・ウェルとばた（福岡県北九州市戸畑区汐井町1-6）

eラーニングによる事前学習は、テキストに基づいた解説をAIによる音声で行っており、イラスト及び写真を活用した理解しやすい構成としました。事前学習期間中であれば深夜・休日でも受講可能であることから、交代勤務の受講生の方でも受講しやすくなっております。

また、再度視聴したい部分については、所要の操作を行うことにより改めて視聴することができます。

**4.4.3(2) 泡の採取**  
ア たん白泡消火薬剤の場合

手順7



シューター操作要員は、指揮要員の開始指示を受け、シューターの先端を泡試料コレクタ上部に移動し、泡が泡試料コレクタの斜板を、流れて流れて泡試料コンテナに流れ込むように調整する。

手順8

**計測開始**



泡試料コンテナAに対応するストップウォッチ      泡試料コンテナBに対応するストップウォッチ

時間計測要員は、泡試料コンテナに泡が十分満たされるのと同時に、泡試料コンテナA及びBに対応するストップウォッチをそれぞれ押し、秒読みを開始する。

泡試料コンテナに泡が十分満たされた。



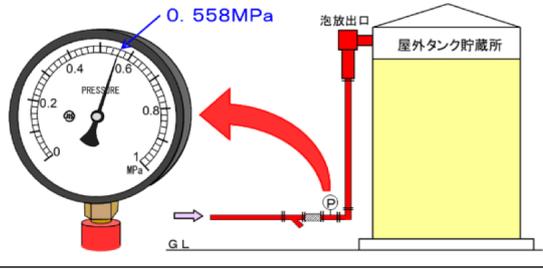
**第4章 P181**

手順6① テスト用圧力計測要員は、テスト用圧力計の指示値を記録要員及び計算要員に伝える。  
計算要員は、当該圧力から水頭圧及び配管摩擦損失を差し引いて、放射圧力を求める。

テスト用圧力計の指示値 = 泡放出口からの放射圧力 + 水頭圧 + 配管摩擦損失

泡放出口からの放射圧力 = テスト用圧力計の指示値 - 水頭圧 - 配管摩擦損失

0.558MPa                      0.2MPa      0.0057MPa



0.558MPa

屋外タンク貯蔵所

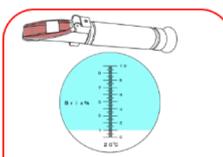
泡放出口

G.L.

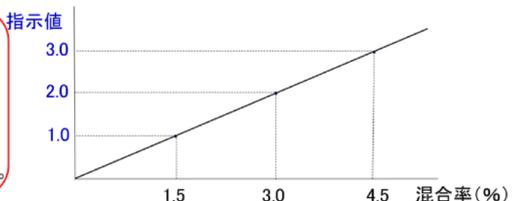
イラスト及び写真を活用した画面構成

実習を主体とした対面講習では、泡放出口からの泡放射による一体点検の実施状況を収録したビデオを視聴した後に、ビデオの内容を踏まえた一体点検の実施要領について講師が解説します。

**混合率を正確に測定するためには、正確な標準混合率グラフを作成することが必要である。**



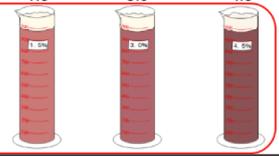
②糖度計を正しく使用する。



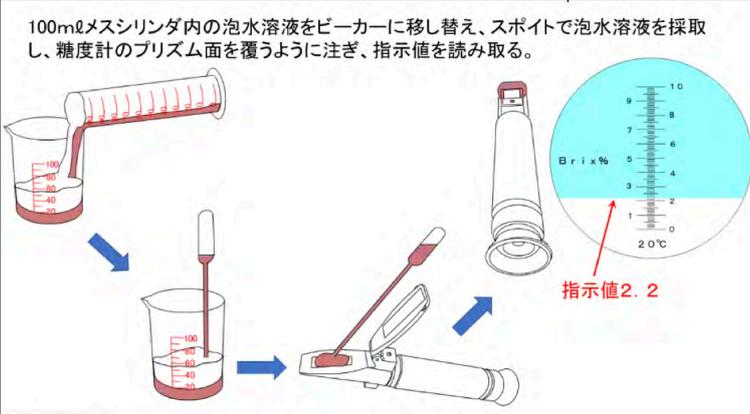
指示値

混合率 (%)

①標準試料を正確に作成する。



100mlメスシリンダ内の泡水溶液をビーカーに移し替え、スポイトで泡水溶液を採取し、糖度計のプリズム面を覆うように注ぎ、指示値を読み取る。



指示値 2.2

ビデオの内容を踏まえた一体点検の実施要領の解説

実習においては、一体点検で使用する測定機器を使用して、一体点検の確認項目である発泡倍率、25%還元時間及び混合率について測定します。実習で使用する訓練用泡薬剤には有機フッ素化合物 (PFOS・PFOA等) は含まれておりません。



写真1 泡採取の状況



写真2 25%還元時間の測定状況



# 単独荷卸しに係る運行管理者研修会 ～対面方式とオンライン方式を別立てに移行～

事故防止調査研修センター

危険物保安技術協会（以下「協会」といいます。）では、平成29年度から単独荷卸しを実施している運送業者の運行管理者等を対象に、平成30年度から単独荷卸しを実施している給油取扱所の危険物保安監督者等を対象に、主に「給油取扱所等における単独荷卸しに係る運用について（平成17年10月26日付け消防危第245号）」中の「別添2 給油取扱所等の単独荷卸しに係る教育訓練」に示された内容に基づき、それぞれ研修会を開催しております。

単独荷卸しに係る運行管理者研修会は、令和2年度から対面方式による研修会に研修会場以外の場所で受講者がオンラインで参加するオンライン受講を併設した対面方式による研修会を開催してまいりました。

一方でオンライン受講を併設した対面方式による研修会では、通信状況の不具合等から研修会の進行を止めなければならないケースが数件あり、対面方式で受講されていた方には大変ご迷惑をおかけすることとなってしまいました。このようなことから、オンライン受講を併設した対面方式については、令和8年度から対面方式とオンライン方式とに区分することにより、それぞれの受講環境に応じた円滑な研修会を開催することとします。

併せて、単独荷卸しに係る危険物保安監督者研修会についてもオンライン方式を導入することといたしました。

## 1 単独荷卸しに係る運行管理者研修会

研修会の開催形態を次に示すように区分いたしました。

- (1) 集合研修  
開催地を決め協会が主催する対面による研修会
- (2) 出前出張研修  
開催を申し出た事業所等に講師を派遣する対面による研修会
- (3) オンライン研修  
開催日を決め協会が主催するオンラインによる研修会
- (4) 受託オンライン研修  
開催を申し出た事業所等に対して実施するオンラインによる研修会

令和7年度における研修会の開催形態が、令和8年度以降どのように変更されるのかについては、**図1**をご参照ください。

上記(1)から(3)の研修会についての受講手続きは、概ね令和7年度と同様ですが、(4)の受託オンライン研修については、**図2**に示すように開催を申し出た事業所（石油供給者等）に開催時期の調整、受講者への教材及び修了証の配布等を行っていただくこととなります。

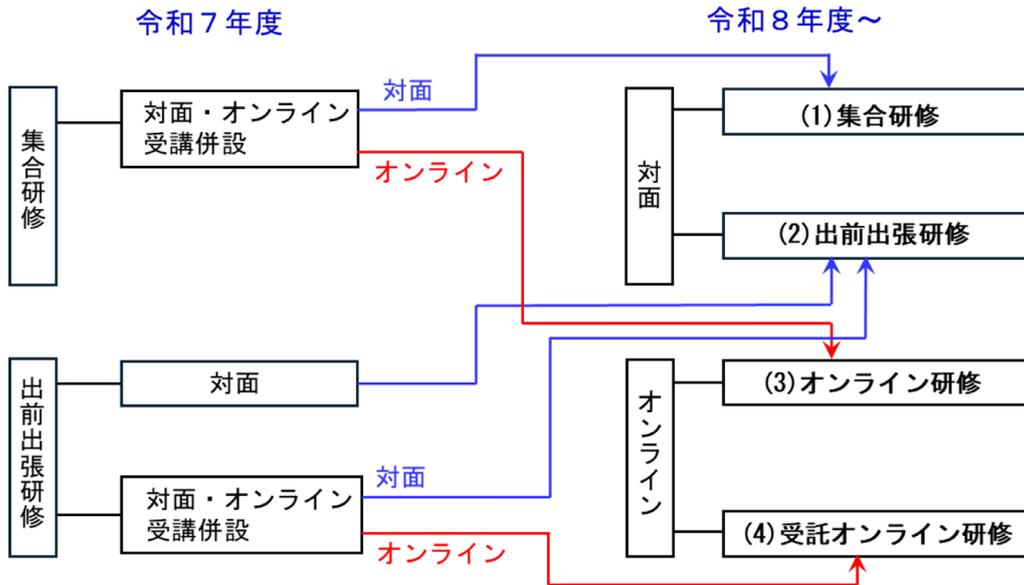


図1 単独荷卸しに係る運行管理者研修会の開催形態の変更

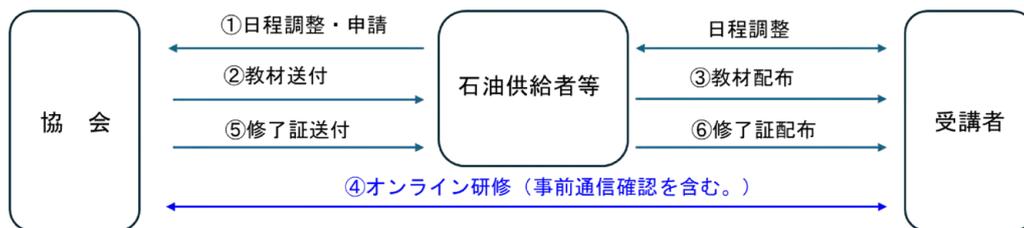


図2 受託オンライン研修の開催イメージ

## 2 単独荷卸しに係る危険物保安監督者研修会

研修会の開催形態を次に示すように区分いたしました。

- (1) 集合研修  
開催地を決め協会が主催する対面による研修会
- (2) 出前出張研修  
開催を申し出た事業所等に講師を派遣する対面による研修会
- (3) 受託オンライン研修  
開催を申し出た事業所等に対して実施するオンラインによる研修会

これまで単独荷卸しに係る危険物保安監督者研修会は対面方式のみでしたが、新たにオンライン方式を導入することといたしました。

令和7年度における研修会の開催形態が、令和8年度以降どのように変更されるのかについては、**図3**をご参照ください。

上記(1)及び(2)の研修会についての受講手続きは、概ね令和7年度と同様ですが、(3)の受託オンライン研修については、**図2**に示すように開催を申し出た事業所（石油供給者等）に開催時期の調整、受講者への教材及び修了証の配布等を行っていただくこととなります。

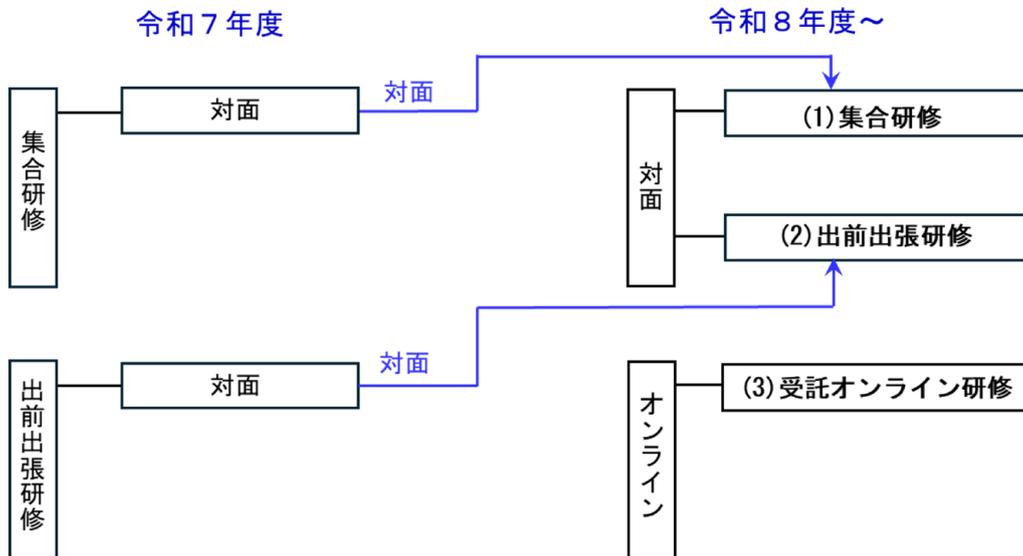


図3 単独荷卸しに係る危険物保安監督者研修会の開催形態の変更

令和8年度の開催の詳細については、令和8年4月下旬以降に協会サイトにてお知らせいたします。

<https://www.khk-syoubou.or.jp/seminar/index.html>

## 少量危険物貯蔵取扱所から出火した自然発火における 発火源及び着火物の調査

さいたま市消防局北消防署消防1課 高垣 克樹

### 1 はじめに

このたび紹介する事例は、当市において少量危険物貯蔵取扱所（以下、「少危庫」という。）から出火し、事後聞知により覚知した建物火災である。

現場見分及び防犯カメラ映像の見分、関係者の供述を考察した結果、電気関係及び放火による出火は否定され、少危庫にある危険物から出火した可能性が極めて高いことが考えられた（写真1）。

出火箇所である少危庫の焼損状況から出火点を導き出すことができたが、出火点にある物品から発火源及び着火物の特定に苦慮した（写真2）。



写真1 少危庫の状況



写真2 少危庫内の状況

現場の状況及び関係者の供述を基に、出火点にある物品から、発火源及び着火物を明らかにするため、想定し得る発火源及び着火物を組合せ、実験を行い、出火原因を究明し、火災の再発防止を促し、さらに、少危庫の立入査察を実施し、危険物の取扱い上の違反を改善した事例を紹介する（写真3）。



写真3 出火点の状況

## 2 火災の概要

- (1)出火日時:令和6年7月時分不明
- (2)出火場所:埼玉県さいたま市北区
- (3)建物情報:表1のとおり
- (4)死傷者:死者0人、負傷者0人
- (5)初期消火:無し(自然鎮火)

表1 建物情報

項目	内訳
1 構造	コンクリートブロック造
2 階層	平屋建て
3 用途	少量危険物貯蔵取扱所(少危庫)
4 面積	建築面積 6 m <sup>2</sup> 延べ面積 6 m <sup>2</sup>
5 焼損面積	床面積 0 m <sup>2</sup> 表面積 0 m <sup>2</sup>
6 焼損程度	ぼや
7 焼損物件	収容物若干

## 3 出火時の状況

### (1)発見及び通報の状況

従業員が8月1日16時21分頃、少危庫に薬品を納品するため、扉を解錠し、開放した際、少危庫内の金属製ラックにある収容物が燃えた痕跡を発見、事務室にいた責任者に火災があった事実を報告、責任者が16時50分に消防機関へ通報した。

### (2)初期消火の状況

本火災による初期消火の実施はなく、従業員が火災を発見した際、少危庫内に火煙は確認できず、焦げ臭い臭気も感じられなかった、との供述を得た。

### (3)出火前の少危庫の最終使用状況

従業員が7月26日16時54分頃、作業場で使用した薬品を少危庫に戻し、扉を施錠した後、火災を発見するまでの約7日間、少危庫を使用した従業員はいない。約7日間、人の出入りがない状況は、防犯カメラの映像で確認した。

## 4 現場の状況

### (1)建物外観の状況

建物外観に焼損はなく、少危庫の北側及び東側は金網フェンスで囲われているのが認められる(写真4及び写真5)。



写真4 建物外観の状況



写真5 建物外観の状況

(2)建物内の状況

天井面に焼損はなく、ケーブルグランド(EX16BR)、フレキシブルフィッティング(M型EXW116M)及び防爆型蛍光灯(BS41G-100)に焼損及び破損は認められない(写真6)。



写真6 天井面の状況

各内壁に焼損はなく、東側にある金属製ラック(以下、「東側金属製ラック」という。)の天板上にある収容物が焼損しているのが認められる(写真7)。



写真7 内壁及び収容物の状況

床面に焼損はなく、床面は東側の一部が煤けているのが認められる(写真8)。



写真8 床面及び収容物の状況

東側金属製ラックの天板上に、パーメックN、スチロールレジンF型及びコバルトNと3種類の危険物があり、同危険物の他に段ボール、ウェス及び刷毛等が焼損しているのが認められる(写真9)。



写真9 東側金属製ラックの状況

少危庫内の温度を熱画像直視装置K45 (FLIR)で測定した結果、最高温度62℃を記録した(写真10)。



写真10 熱画像直視装置による温度測定状況

## 5 防犯カメラの状況

防犯カメラの映像は、少危庫の出入口を撮影しており、防犯カメラの映像を見分すると、従業員が7月26日16時54分頃、少危庫の扉を施錠し、8月1日16時21分頃、少危庫の扉を解錠するまで、人の出入りは認められない。

防犯カメラの映像の見分結果から、少危庫の扉の施錠から解錠までの約7日間、出入口付近に火煙等は認められない(写真11及び写真12)。

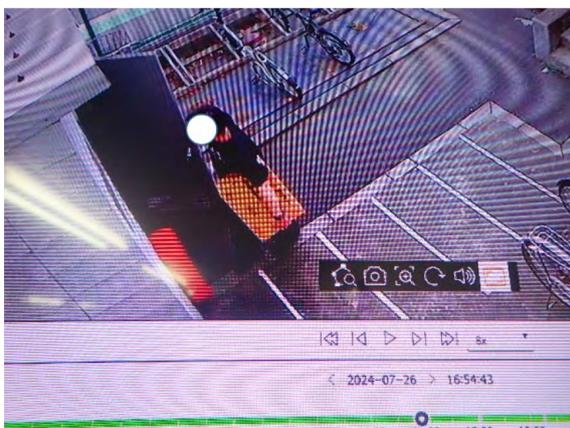


写真11 防犯カメラの映像の状況  
(7月26日16時54分頃)

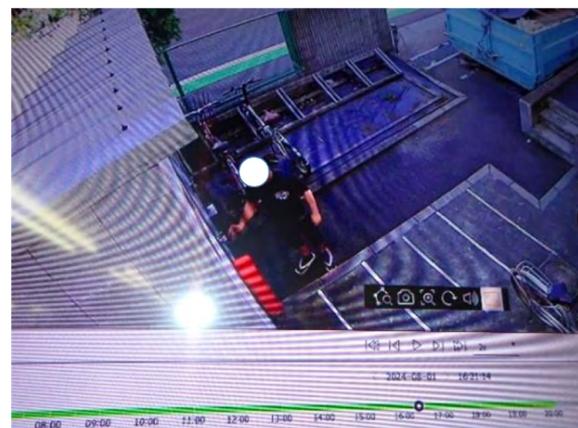


写真12 防犯カメラの映像の状況  
(8月1日16時21分頃)

## 6 危険物の状況

現場見分時、パーメックN、コバルトN及びガソリン等の危険物が認められ、同危険物は「少量危険物の貯蔵届出書」及び「標識・掲示板」に記載がなく、消防法令違反が疑われるため、火災調査と並行し、立入査察を実施した(表2)。

表2 少量危険物取扱貯蔵所

項目	内訳	
1 届出年度	平成 18 年度	
2 貯蔵取扱開始年度	平成 19 年度	
3 類別	第 4 類第 1 石油類(非)	シンナー
	第 4 類第 2 石油類(非)	灯油
4 最大貯蔵数量 (L)	シンナー	150
	灯油	200
5 倍数 (1 日最大取扱数量)	シンナー	0.75
	灯油	0.20

少危庫の掲示板は「火気厳禁」と標記され、上の標識・掲示板は「少量危険物貯蔵取扱所、第4類 第1石油類(非水溶性)、品名 シンナー、最大数量 150L」、下の標識・掲示板は「少量危険物貯蔵取扱所、第4類 第2石油類(非水溶性)、品名 石油、最大数量 200L」と標記され、下の標識・掲示板の品名に記載されている石油以外、「少量危険物の貯蔵届出書」と相違はない(写真13)。



写真13 少危庫の標識・掲示板の状況

危険物の見分に際し、危険物の在庫数、在庫容量及び倍数は、現場見分時に、確認できたもので算出した(写真14)。



写真14 少危庫の危険物を屋外に展開した状況

ファインウレタンは、危険物第4類 第2石油類(非水溶性)、内容量13.5kgの一斗缶が1缶あり、小計13.5kg、倍数は0.0135倍で算出した(写真15)。



写真15 ファインウレタンの状況

コンクリボンD K10は、危険物第2類 引火性固体、内容量3kgの一斗缶が1缶あり、小計3.0kg、倍数は0.003倍で算出した(写真16)。



写真16 コンクリボンD K10の状況

ふき取り液スーパーGは、危険物第4類 第1石油類(非水溶性)、内容量16Lの一斗缶が1缶あり、小計16L、倍数は0.08倍で算出した(写真17)。



写真17 ふき取り液スーパーGの状況

ガソリンは、危険物第4類 第1石油類(非水溶性)、内容量20Lの携行缶が1缶あり、小計20L、倍数は0.1倍で算出した(写真18)。



写真18 ガソリンの携行缶の状況

上記4点の危険物を含め、計24点の危険物の在庫数及び在庫容量を調査し、在庫倍数の合計は「1.064533倍」と、一日最大取扱数量の「0.95倍」を超えていたため、事業所の管理者に即時是正を促し、改善した。

## 7 実験の状況

本火災の出火原因を究明するため、少危庫の出火点にあるパーメックN、スチロールレジンF型及びコバルトNの3種類を使用し、実験を実施した。

なお、従業員から3種類の危険物について確認すると、「舞台大道具を作るため、3種類の危険物を目分量で混合し、ウレタン材を作ります。」と説明を受けたことから、発火源は、パーメックN、スチロールレジンF型及びコバルトNの混合液による出火、または、パーメックN(危険物第5類第2種自己反応性物質)が夏の高温下に置かれたことによる出火が推察され、着火物はウェス、刷毛及び紙類が考えられた。

実験は4か月に亘り、計30回を実施し、その中の3事例を紹介する(写真19)。



写真19 パーメックN、スチロールレジンF型及びコバルトNの状況

(1)実験No.1

実験No.1は、各溶液を定温乾燥機(自然滞留式 アズワン社製 ONW-300SB)に入れ、昇温し、各溶液の挙動を観察、データロガ(グラフテック社製 GL240)で温度測定を実施した(表3、写真20)。

表3 実験No.1-1～No.1-3

	溶液	容量	昇温温度
実験No.1-1	パーメック N	10mL	60°C
実験No.1-2	コバルト N		
実験No.1-3	スチロールレジン F 型		



写真20 実験No.1-1の状況

(2)実験No.2

実験No.2は、パーメックNとスチロールレジンF型を混合し、可燃物を入れた後、定温乾燥機に入れ、昇温し、可燃物の挙動を観察、データロガで温度測定を実施した(表4、写真21及び写真22)。

表4 実験No.2

	混合液	容量	内容物
実験No.2	パーメック N スチロールレジン F 型	2mL	無
			段ボール片
			アルミ片

※混合液の内訳は、パーメックN「1mL」、スチロールレジンF型「1mL」の計2mlとし、定温乾燥機による昇温は60°Cとした。



写真21 実験No.2の状況

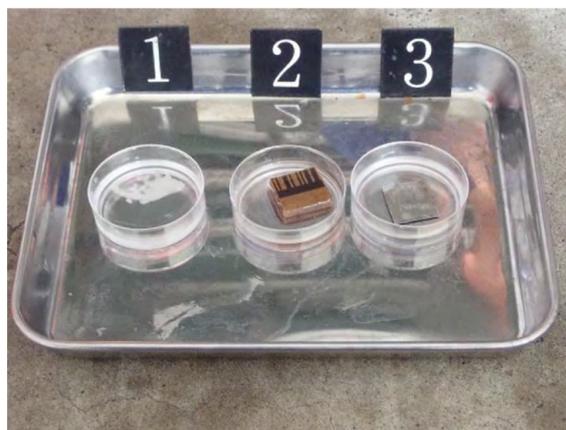


写真22 実験No.2の内容物の状況(実験前)

(3)実験No.3

実験No.3は、パーメックN、スチロールレジンF型とコバルトNを混合し、可燃物を入れ、可燃物の挙動を観察、データロガーで温度測定を実施した(表5、写真23及び写真24)。

表5 実験No.3-1~No.3-5

	混合液	容量	内容物
実験No.3-1	パーメック N コバルト N スチロールレジン F 型	11mL	無
実験No.3-2			紙(キムワイプ)
実験No.3-3			刷毛
実験No.3-4			ウェス(綿)
実験No.3-5			金属片(鉄)

※混合液の内訳は、従業員がウレタン材を作成する際、各溶液の目安量をもとに、パーメックN「5mL」、コバルトN「1mL」、スチロールレジンF型「5mL」の計11mLとした。

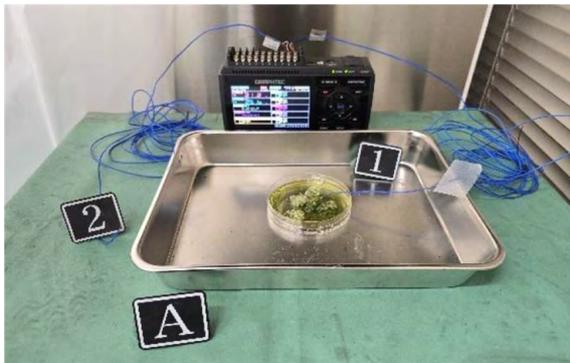


写真23 実験No.3-1の状況

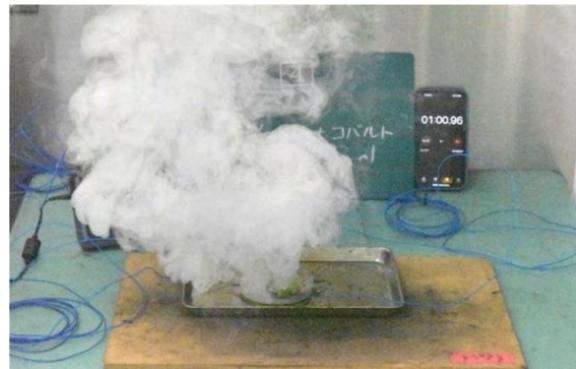


写真24 実験No.3-3の状況

(4)実験No.1結果

実験No.1で各溶液は、定温乾燥機の庫内温度以上に昇温することはなく、発煙及び発火は確認できなかった(写真25)。



写真25 実験No.1-1 パーメックNの状況

(5)実験No.2結果

実験No.2で混合液は、定温乾燥機の庫内温度以上に昇温することはなく、発煙及び発火は確認できなかった。さらに、可燃物無し及び段ボール片の混合液は粘質化し、白濁に変色したが、アルミ片の混合液に粘質化はなく、茶色く変色したのが確認できた(写真26)。



写真26 実験No.2の状況

#### (6)実験No.3結果

実験No.3で混合液は、全ての実験で発煙が確認でき、内容物が発火(無炎燃焼)に至ったものは、実験No.3-2 紙(キムワイプ)及び実験No.3-4 ウェス(綿)の2種類であった。データログによる温度測定の結果、実験No.3は、全ての実験で300℃前後まで上昇した(写真27及び写真28)

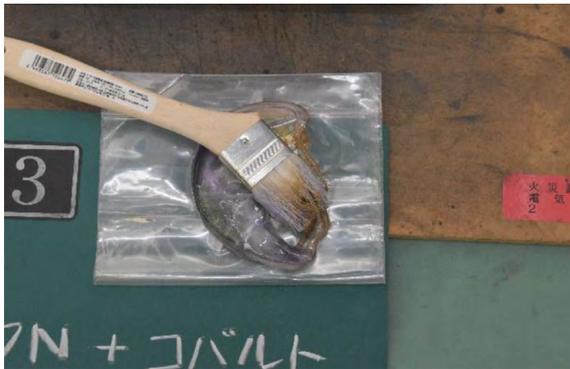


写真27 実験No.3-3刷毛の状況



写真28 実験No.3-4ウェス(綿)の状況

## 8 出火原因

現場見分及び防犯カメラの映像見分、関係者の供述を踏まえ、実験を行い検証した結果、出火原因は、何らかの要因によりパーメックN、スチロールレジンF型とコバルトNが混合し、付近にあったウェスに着火、または、パーメックN、スチロールレジンF型とコバルトNの混合液が染み付いたウェスが時間の経過とともに蓄熱し、出火したものと推定した。

## 9 再発防止

本火災では、少危庫内に第4類及び第5類の危険物が混在していたため、パーメックN、スチロールレジンF型とコバルトNの混合液から出火した可能性が高いことから、類別の違う危険物の混在の禁止を促した。

パーメックN、スチロールレジンF型とコバルトNの混合液が染み付いた使用済のウェスから出火した可能性が高いことから、使用後の危険物及び可燃物の適切な処理を促した。

火災調査及び立入査察時、事業所に危険物を管理するリストがなく、危険物の在庫数及び在庫容量が適正に管理されていないことで、一日最大取扱数量の倍数を超えていたため、在庫一覧表を作成し、在庫数及び在庫容量を適正な管理を促した。

以上、3点を事業所に再発防止対策として実施した。

## 10 おわりに

本火災は、初動の火災調査の段階で、発火源及び着火物と成り得るものを判断するのに苦慮した事案であったが、火災現場の状況及び焼損物件を観察し、発火源と推察されるものを列挙し、想定した発火源で出火し可燃物に着火するのか、着火物が自己燃焼を継続するのか、繰り返し実験を行ったことで、出火原因が推定できた。

さらに、事業所に対し、具体的な再発防止を促し、危険物の適正な管理を促す予防面の強化に取り組むことができた。

本事例を紹介し、全国の消防機関と情報共有を図ることで、今後の火災調査技術の向上及び火災調査結果から得られた予防施策への反映に繋がれば幸いである。



## 渦電流探傷試験の導入について

消防庁危険物保安室

### 1 はじめに

従来、特定屋外貯蔵タンク底部の溶接部検査は、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験(以下「磁粉探傷試験等」という。)により行うことと定められており、磁粉探傷試験等の検査を実施するには前処理としてコーティングの剥離、検査実施後にコーティングの再塗装を行う必要がありました。一方、渦電流探傷試験(ECT)はコーティング上から試験を行うことが可能であることから、特定屋外貯蔵タンク底部の溶接部検査への活用について、関係団体から望まれていたところです。

このことを踏まえて、令和6年度に消防庁では、新技術を活用した屋外貯蔵タンクの効果的な予防保全に関する調査検討会(以下「検討会」という。)を開催し、検討を進めました。その結果、渦電流探傷試験が特定屋外貯蔵タンクの保全手法として有効であることが確認できたことから、令和7年12月23日に「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令」を公布し、さらに同日、渦電流探傷試験の具体的な取扱いや運用方法を示すため、「危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う屋外貯蔵タンクにおける渦電流探傷試験に関する運用について」(以下「消防危第257号」という。)を発出したところです。これらにより渦電流探傷試験を特定屋外貯蔵タンク底部の溶接部検査へ適用することが可能となりましたので、紹介します。

### 2 渦電流探傷試験を適用できる法定検査等について

新設並びに取替補修、重ね補修及び溶接部補修により新たに施工された底部の溶接継手については、従来の磁粉探傷試験等により、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。)第20条の8第2項又は第3項の合格の基準に適合させる必要があります。そのため、消防法(昭和23年法律第186号。以下「法」という。)第11条の2に基づく完成検査前検査、法第14条の3に基づく保安検査、法第14条の3の2に基づく内部点検において、渦電流探傷試験の適用の可否は表1の通りとなります。

	渦電流探傷試験の適用可否
完成検査前検査	適用不可
保安検査	既存の溶接継手に対しては適用可能
内部点検	適用可能

表1 渦電流探傷試験の法定検査等への適用について

### 3 保安検査等において渦電流探傷試験を適用できる底部溶接継手について

特定屋外貯蔵タンクの側板とアニュラ板(アニュラ板を設けないものにあつては底板)、アニュラ板とアニュラ板、アニュラ板と底板及び底板と底板との溶接継手(溶接止端部から板厚の1/2までの熱影響部を含む。)について渦電流探傷試験を適用できるものとなりました。また、コーティングを有する底部溶接継手については、コーティングを剥離する必要がなく、コーティング上から渦電流探傷試験を適用できることが利点となります。なお、タンクの試験面にコーティングを有するものにあつては、当該コーティングが非磁性かつ非導電性であり、膨れ、割れ、剥離、傷又は異物の混入がないことがコーティング上から渦電流探傷試験を適用できる条件となっております。

## 4 渦電流探傷試験の合格の基準

渦電流探傷試験に関する合格の基準は規則第20条の8第4項に規定され、「試験の対象となる溶接継手を走査したときに生ずる電圧又は電流の値（電氣的信号に変換したものを含む。以下この項において同じ。）が、当該溶接継手を模した試験片に製作した基準となる傷（長さが4.0mm、深さが1.5mmである傷とする。）を走査したときに生ずる電圧又は電流の値を超えないこととする。」とされました。なお、判定の際は、試験の対象となる底部の溶接継手を走査した際に幾何学的効果から生じる検出信号、ノイズ信号等の疑似指示については可否の判定対象としないこととされています。

## 5 対比試験片について

底部の溶接継手を模擬し、判定の基準となる長さ4.0mm、深さ1.5mm、幅0.5mm以下の矩形スリット（以下「基準きず」という。）を作製した試験片を対比試験片といい、渦電流探傷試験を行ううえで最も重要なものとなります。渦電流探傷試験は一般的に、試験体（鋼材）の炭素含有量、合金含有量による金属結晶の違いにより検出信号に違いがあることがわかっています。そのため、対比試験片の材質は試験の対象となる特定屋外貯蔵タンクの鋼材と同じ鋼材とする必要があります。ただし、令和6年度の検討会を通して特定屋外貯蔵タンクに多く用いられている日本産業規格（以下「JIS」という。）G 3101「一般構造用圧延材（SS400）」、JIS G 3106「溶接構造用圧延鋼材（SM400A）」、JIS G 3115「压力容器用鋼板（SPV490Q）」の低炭素鋼については検出信号に影響が少ないことがわかりました。そこで対比試験片の材質は、特定屋外貯蔵タンクの材質とSM400等の一定の品質が保証された鋼板を比較して、基準きずの検出性に影響がない場合は、特定屋外貯蔵タンクの材質によらず、代表的な鋼板により代替してよいものとされています。

また、渦電流探傷試験は溶接継手の表面形状によりきずからの検出信号とノイズ信号の識別が不可能になると試験を正確に行えなくなります。そのため、対比試験片は試験の対象となる溶接継手の表面形状を模擬して作製し、対比試験片を用いて基準きずからの検出信号とノイズ信号が識別可能であることを確認する必要があります。溶接継手の表面形状の模擬については、今後、渦電流探傷試験が広く普及し、データが集まることにより機械加工等により溶接継手の表面形状を模擬することも可能と考えられます。

コーティングを有する特定屋外貯蔵タンクについては対比試験片にもコーティング厚さを調査し、模擬することとされました。これは、コーティングによるリフトオフ（試験面とプローブとの間隔が広がること。）効果のため渦電流探傷試験の検出信号が低下することから、対比試験片においてもコーティング厚さを試験面と同等以上とすることが求められるためです。また、エポキシ樹脂やビニルエステル樹脂等の非磁性かつ非導電性コーティングについては、非磁性かつ非導電性のテープ等により代替してもよいものとなっております。

## 6 渦電流探傷試験実施時の留意事項

渦電流探傷試験は図1のようにプローブと試験面に隙間が生じると、リフトオフ効果により検出信号が減少します。このことを防止するためには、試験時に試験面とプローブに間隔を生じないように走査することが重要となります。また、きずを検出した場合、図2に示すように、プローブの走査方向ときずが角度をなす場合（角度感度特性）やプローブの走査方向ときずの位置（オフセット感度特性）により検出信号が減少することがわかっているため、検出信号が最大となるようにプローブを走査し、きずを評価することや、きずからの検出信号を過少評価しないために、対比試験片（性能が確認された試験面）とタンクの試験面が図3の関係にあることが重要となります。図3の関係については渦電流探傷試験が普及し、データが集まることにより代表的な対比試験片により多くの特定屋外貯蔵タンクの試験面が網羅されることが期待されます。

特定屋外貯蔵タンクの試験面（溶接継手）の表面形状が荒く、ノイズ信号ときず信号の識別ができない場合は、渦電流探傷試験を適用するために、特定屋外貯蔵タンクの試験面（溶接継手）の表面形状をグラインダー等で研削することが想定されます。グラインダー等により研削を行う場合は、必要以上に重ね継手の研削を行わないことが重要となります。これは過去に図4に示すように、必要以上に研削を行った結果、のど厚不足となり、溶接継手の破断に繋がった事例があるためです。

消防危第257号では「渦電流探傷試験を実施時に渦電流探傷試験の適用が困難な場合又は検出信号の評価若しくは判定に疑義が生じる場合は、磁粉探傷試験等により試験を行うこと。」とされています。この適用が困難な場合は、溶接継手

の表面形状によりきずからの検出信号が検知できない場合や、きずからの検出信号とノイズ信号の識別が不可能な場合等が想定されます。検討会では、きず検出信号とノイズ信号が識別できる定義として、「SN比6dB以上、又は位相角10°以上である探傷器とプローブ」と示しています。これは探傷器とプローブの性能の向上により変化するものであり、あくまで一つの目安となります。

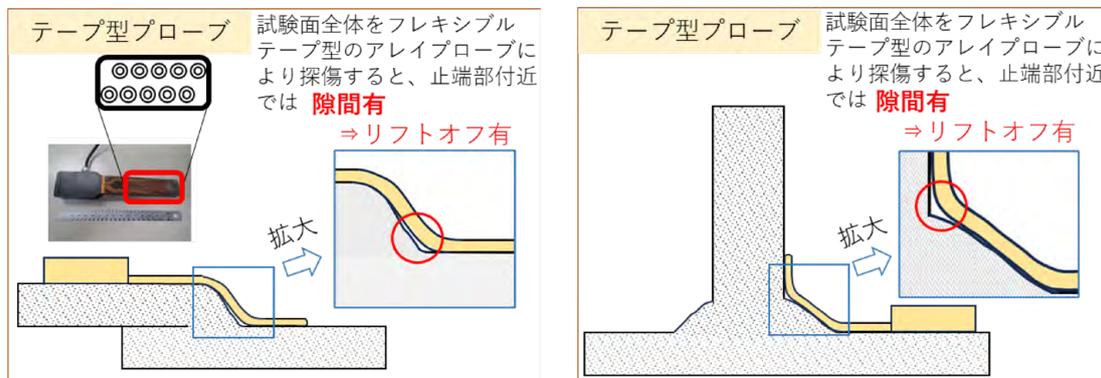


図1 テープ型プローブのオフセットの例

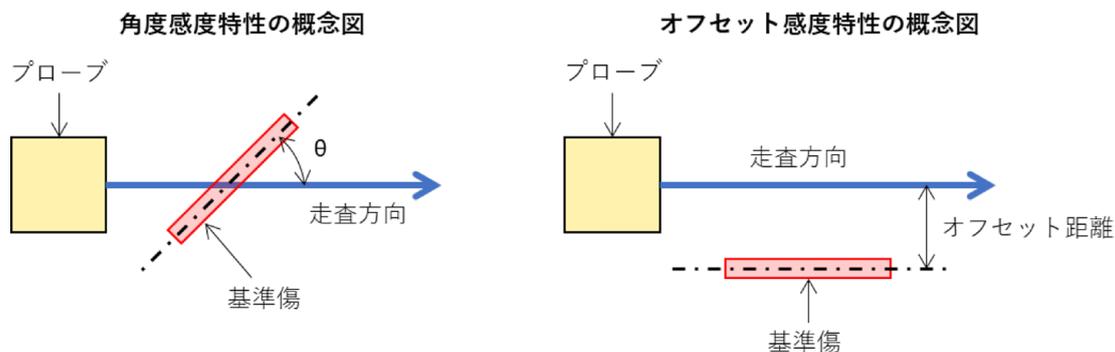


図2 プローブときずの位置関係

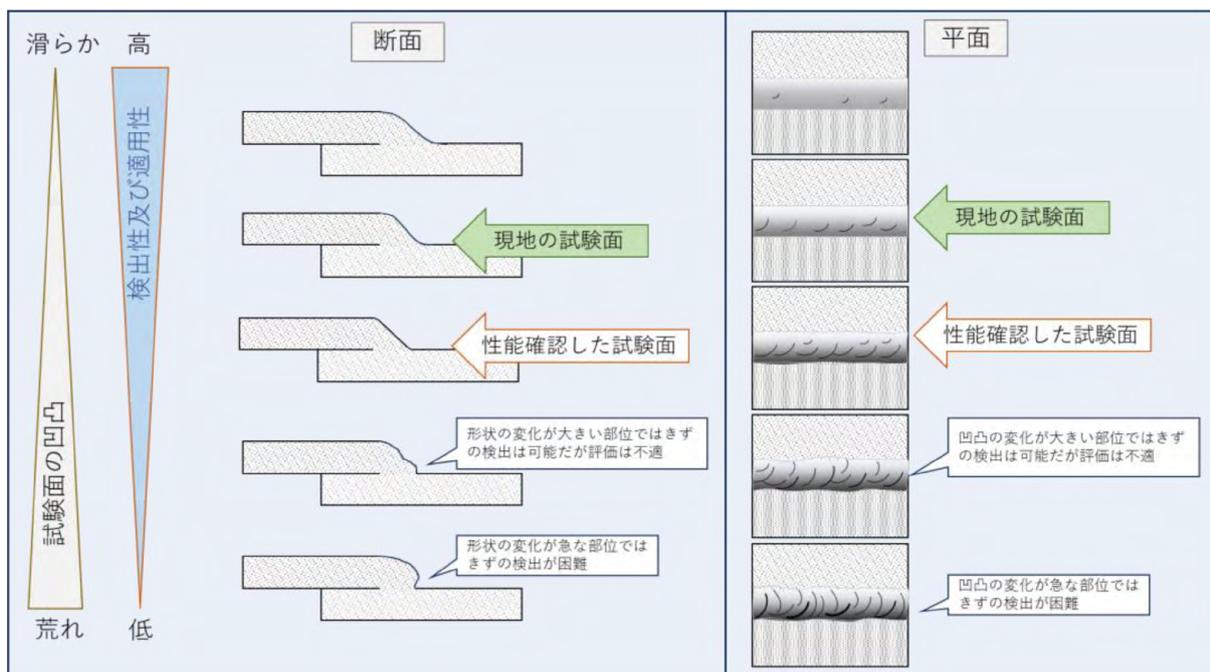


図3 重ね継手の形状による対試験片との概念図

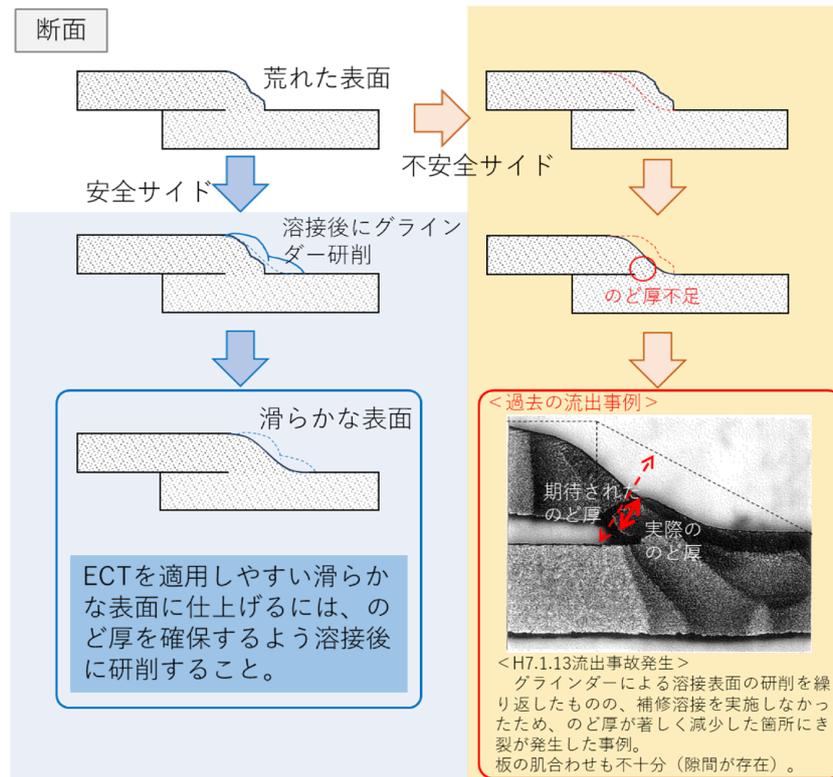


図4 溶接継手の表面の概念図

## 7 渦電流探傷試験の課題と展望

アルミニウム合金又はステンレス鋼製の特定屋外貯蔵タンクの場合、条件の違いにより検出信号へどのような影響があるかは現時点では明確になっておりません。アルミニウム合金又はステンレス鋼製の特定屋外貯蔵タンクへ渦電流探傷試験を適用する場合は、基準きずの幅、角度感度特性、オフセット感度特性、リフトオフ感度特性、溶接継手の表面形状に対する影響等をそれぞれ確認し、渦電流探傷試験を適用する条件を検討する必要があります。また、コーティングが伝導性、磁性体である場合の影響についても現時点では明確になっておりません。そのようなコーティングを有する特定屋外貯蔵タンクに渦電流探傷試験を適用する場合においても、渦電流探傷試験を適用する条件を検討する必要があります。

渦電流探傷試験は磁粉探傷試験等と異なり、デジタルアーカイブが可能です。渦電流探傷試験が広く普及し、大量のデータが集まり、それらを解析することにより、判定業務の自動化(AI化)や、試験の自動化等の省人化について検討が進められていくと考えられます。

# 「令和7年度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」の結果について

消防庁特殊災害室

## 1 はじめに

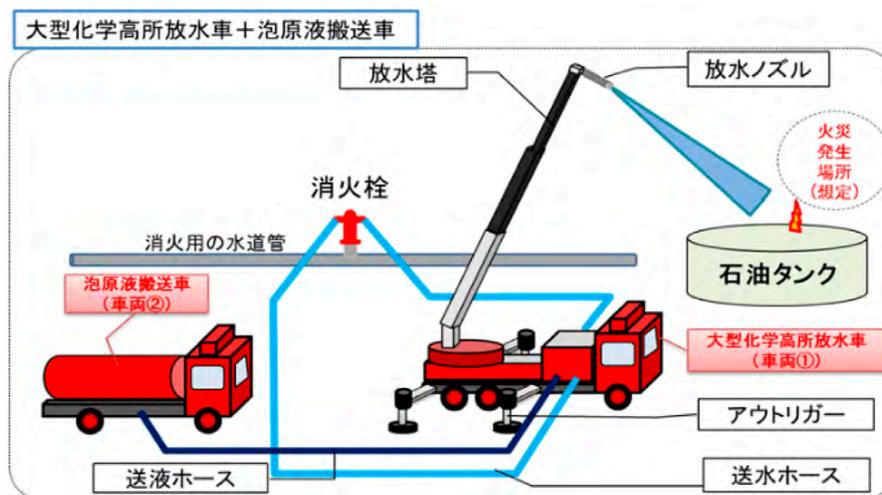
石油コンビナートで発生する事故は、危険物の漏えいや大規模な爆発を伴う火災など、甚大な被害に拡大するおそれがあることから、石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所には、防災要員及び消防車両等を備えた自衛防災組織又は共同防災組織(以下「自衛防災組織等」という。)の設置が義務づけられています。

自衛防災組織等は特定事業所の防災体制の確立に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り、防災体制の充実強化を目的とした「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。)を平成26年度から実施しています。

## 2 コンテストの概要

### (1) 競技の概要

特定事業所内の石油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活動を行い、その活動の安全性、確実性、迅速性などを評価することとしています。



### (2) 出場資格

全国の特設事業所に設置されている自衛防災組織等のうち、「大型化学高所放水車及び泡原液搬送車」又は「高所放水車(大型化学高所放水車、大型高所放水車又は普通高所放水車をいう。)及び化学消防車(大型化学消防車又は甲種普通化学消防車をいう。)」を保有する自衛防災組織等を対象としており、出場する条件として、管轄する消防本部からの推薦を必要としています。

### (3) 審査

令和7年5月16日付けで出場組織を募集したところ、36組織の応募がありました。今年度は8月上旬から10月上旬にかけて消防庁職員がオンライン審査又は現地審査を実施し、その後、提出された競技映像を用いビデオ審査を行いました。

### 3 受賞組織の決定

審査結果を踏まえ、11月11日に消防庁長官を委員長とする審査・表彰委員会を開催し最優秀賞（1組織）、優秀賞（4組織）、奨励賞（10組織）、特別賞（1組織）を決定いたしました。なお、特別賞は、今まで表彰履歴のない組織の中で技能が優秀である組織を対象としています。

#### 受賞組織及び推薦消防本部一覧

##### 最優秀賞（1組織）

順位	受賞組織名	推薦消防本部
1	東ソー株式会社 南陽事業所 自衛防災組織	周南市消防本部

##### 優秀賞（4組織）

順位	受賞組織名	推薦消防本部
2	四日市臨海地区特別防災区域 共同防災組織 共同霞隊	四日市市消防本部
3	三愛オブリ株式会社 航空事業部自衛防災組織	東京消防庁
4	新居浜地区共同防災協議会	新居浜市消防本部
5	新潟東港西地区共同防災協議会	新潟市消防局

##### 奨励賞（10組織）

順位	受賞組織名	推薦消防本部
6	新潟西港地区共同防災協議会	新潟市消防局
7	秋田地区石油コンビナート等特別防災区域協議会	秋田市消防本部
8	三井化学株式会社 大阪工場 自衛防災組織	堺市消防局
9	西部石油株式会社 山陽小野田事業所 自衛防災組織	宇部・山陽小野田消防局
10	三井化学株式会社 岩国大竹工場 自衛防災組織	岩国地区消防組合消防本部
11	石油備蓄基地共同防災組織「北海道石油共同備蓄隊」	胆振東部消防組合消防本部
12	浮島共同防災協議会	川崎市消防局
13	関西国際空港航空機給油施設自衛防災組織	泉州南広域消防本部
14	福井国家石油備蓄基地 自衛防災組織	福井市消防局
15	苫小牧地区共同防災組織（共同出光隊）	苫小牧市消防本部

##### 特別賞（1組織）

受賞組織名	推薦消防本部
鹿島東部コンビナート共同防災組織 共同MCC隊	鹿島地方事務組合消防本部

## 4 表彰式

令和7年12月12日に、中央合同庁舎第二号館（総務省）地下2階講堂（東京都千代田区霞が関二丁目1番2号）において、表彰式を開催し、大沢消防庁長官から最優秀賞、優秀賞及び奨励賞を受賞した6組織に表彰状と記念品を授与しました。



受賞組織との記念撮影



最優秀賞 東ソー株式会社 南陽事業所 自衛防災組織

## 5 競技映像について

最優秀賞、優秀賞を受賞した組織の競技映像を、消防庁動画チャンネル（YouTube）で公開しています。指揮命令系統のしっかりとした組織的な活動や洗練された規律ある活動をご覧頂き、競技に向けた訓練だけでなく、様々な場面で活用して頂きたいと思います。

### ☆消防庁動画チャンネル（YouTube）

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLUrGKEwru-bAR8rrBtd90jrOBFoKBQHEX>



コンテスト競技中の風景

## 6 コンテストを終えて

コンテストの審査を通じ、その競技レベルの高さに感銘を受けました。規律ある洗練された活動は、参加した全ての自衛防災組織等の皆様方が、業務の傍ら、限られた時間の中で厳しい訓練を実施してきた成果であると感じました。また、参加組織の中には迅速性のみを追求するのではなく、消防車両の自衛噴霧を操作するなど安全性に重点をおいた活動がみられ、実災害をイメージした訓練を実施されていることに参加組織の安全意識の高さを感じることができました。

本コンテストの趣旨は、防災体制の充実強化にあり、出場した全ての組織の皆様方が切磋琢磨することにより、知識、技術及び団結力が強化され、自衛防災組織の持つ力が飛躍的に向上したものと思います。今後も強化された力を維持し、万一の災害時には強靱なコンビナート防災体制の軸として活躍されることを期待しています。

最後になりますが、今年度から業務効率化を目的に、オンライン審査を導入しました。初の試みであったことから、試行錯誤した点もありましたが、関係者の皆様のご協力により、事業を円滑に運営することができました。コンテスト開催にご尽力いただいた特定事業所、都道府県、消防本部の皆様にご心より感謝申し上げます。次年度も、より多くの自衛防災組織等にご参加いただけるよう、取り組んでいきます。

## 最近の行政の動き

— 通知・通達等 —

### 危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の公布について

(令和8年2月27日、消防危第31号消防庁次長通知)

危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令(令和8年総務省令第18号)及び危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示の一部を改正する件(令和8年総務省告示第46号)が令和8年2月27日に公布され、顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における条件付自動制御装置の導入に係る規定及びその他、所要の規定の整備がなされました。

<https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/627e1eb48b472a211b4bf7b93a1aaef98dea429.pdf>

### 危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における条件付自動制御装置の使用に係る運用について

(令和8年2月27日、消防危第37号消防庁危険物保安室長通知)

改正省令による改正後の危険物の規制に関する規則(昭和34年総理府令第55号)及び改正告示による改正後の危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示(昭和49年自治省告示第99号)の運用について、留意事項が示されました。

[https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/2026-02-27\\_kiho\\_1.pdf](https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/2026-02-27_kiho_1.pdf)



# 石油コンビナート等における自衛防災組織の 技能コンテストの取り組みについて

東ソー株式会社 南陽事業所 自衛防災組織

「令和7年度 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」において、東ソー株式会社南陽事業所自衛防災組織が名誉ある最優秀賞を受賞することが出来ました。

今回で2度目の最優秀賞受賞になりますが、平成28年に受賞した後は、8年間で7回出場し、入賞をいただくことは出来るものの、最優秀賞の獲得には至りませんでした。この様な状況の中でも、周南市消防本部から熱心なご支援ご指導をいただいたおかげで、あきらめずに技術の向上に努めることができました。この結果が、2度目の最優秀賞につながったことは間違いなく、全面的にご協力いただいた周南市消防本部に対しまして、深く感謝申し上げます。

本稿では、技能コンテストへの出場に向け、主体的に取り組んだ内容についてご紹介させていただきます。

## 1. 東ソー株式会社南陽事業所自衛防災組織の概要

東ソー株式会社南陽事業所自衛防災組織は、昭和51年6月に施行された石油コンビナート等災害防止法(以下、石災法)に基づき特別防災区域として指定された周南地区内にある東ソー株式会社南陽事業所及びその周辺区域の災害及び被害の拡大を防止するため設置された自衛防災組織です。

東ソー株式会社南陽事業所内には数多くの製品の取り扱いと500を超える危険物施設が設置されており、また、グループ会社とも合同事業所を形成しているため、通報訓練や各部署との定期的な合同訓練を数多く繰り返し行うことで、迅速かつ確実な対応が行えるように、高いレベルでの防災体制の構築を目指しています。

## 2. 「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」について

石油コンビナート等では、ひとたび災害が発生すれば被害が甚大なものとなることから、事業所に防災要員や消防車両等を備えた自衛防災組織が置かれています。

消防庁では、自衛防災組織の技能及び士気を向上させ、石油コンビナートの防災力を強化することを目的に平成26年度から技能コンテストを実施しています。

東ソー株式会社南陽事業所自衛防災組織は、平成28年度から車両のオーバーホールを行った令和3年を除き毎年出場しています。

最優秀賞：平成28年、令和7年

優秀賞：平成29年

奨励賞：平成30年～令和6年(令和3年を除く)

## 3. 技能コンテスト概要

### (1) 競技の目的

危険物施設等の火災に対する高所からの泡放水を想定した競技であり、石油コンビナート等における自衛防災組織の技能及び士気の向上をもって石油コンビナート等の防災体制の充実強化を図ることです。

### (2) 出場資格

大型化学高所放水車及び泡原液搬送車又は高所放水車及び化学消防車を保有する自衛防災組織及び共同防災組織とし、管轄消防本部からの推薦が必要となっています。

### (3) 使用車両

東ソー株式会社南陽事業所内に配備する大型高所放水車及び大型化学消防車を使用しました。



前方：大型高所放水車 後方：大型化学消防車

(4) 競技実施隊員（大型高所放水車及び大型化学消防車）

指揮：中隊長

大型高所放水車小隊：小隊長、機関員

大型化学消防車小隊：小隊長、機関員、1番員、2番員 の合計7名による競技



(5) 現地審査（出場組織は全国から35組織が出場）

今年度（令和7年度）から審査方法が原則オンライン審査（オンライン審査が実施できない場合又は消防庁特殊災害室が指定した場合は現地審査）になりましたが、東ソー南陽事業所内は通信状況等の関係から現地審査でお願いしました。

審査は令和7年8月～10月にわたり実施され、当防災組織は令和7年9月25日に行われました。



(6) 最終審査

現地審査及びビデオの競技映像とともに最終審査が行われ、迅速性において、当防災組織では過去にない最速の結果となり、各活動においても減点ゼロと評価されました。

#### (7) 総務大臣賞表彰式

令和7年12月12日(金)に中央合同庁舎第二号館(総務省)において、総務大臣賞表彰式が開催され、総務大臣賞を受賞した優秀賞4組織及び奨励賞を受賞した1組織とともに参加し、消防庁長官より表彰状と盾をいただきました。

なお、当社四日市事業所が所属する四日市臨海地区特別防災区域 共同防災組織 共同霞隊が優秀賞(二位)となり、東ソーでW受賞という大変喜ばしい結果となりました。



総務省での表彰式

### 4. 現地審査までの経緯

#### (1) 出場メンバーの選定

過去の参加回数を考慮して満遍なく選定しており、平均して3~4回参加している隊員が多いです。また、面談で参加希望を確認し、出場意欲がある隊員を優先しています。

今年度は、技術レベルの底上げとして、22歳の若手を初選出しています。

#### (2) 実動訓練の取り組み

4月頃から、月に4回程度の訓練を行い、周南市消防本部のアドバイスを元に行動審査項目での減点が多くみられる項目を参考に「安全管理・正確な操作・士気規律」など確実にできるよう訓練を実施しました。また、訓練動画を見て修正、改善を行い、併せてタイム短縮に繋がるよう一つひとつの行動を迅速にできるように繰り返し訓練を行って審査に臨みました。

### 5. 今後に向けて

コンテストに参加することで防災技術の向上はもとより、隊員間のコミュニケーションの向上に伴う連携強化につながっていると感じます。

本受賞を励みに、自衛防災組織のさらなる充実強化を図り、地域住民の皆様が安心して暮らすことができる安全な地域社会の実現に邁進してまいります。

最後に、今回のコンテスト出場にあたり、ご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。



周南市長へ受賞報告の記念撮影



## 一般公開のお知らせ

消防研究センター、消防大学校、日本消防検定協会、一般財団法人 消防防災科学センター

消防研究センター、消防大学校、日本消防検定協会及び一般財団法人消防防災科学センターでは、令和8年度の科学技術週間にあたり、研究開発や消防用機械器具の紹介等を目的として一般公開を行います。

令和8年度も、令和7年度と同様に実開催（敷地内の施設の公開や実演等）と動画公開の両方を実施します。

なお、これらの内容については消防研究センターホームページにて最新情報のご確認をお願いいたします。

### 1 実開催

#### (1) 日時

令和8年4月17日（金）

10：00～16：00（入場無料）

#### (2) 場所（受付：消防研究センター本館）

ア 消防研究センター、消防大学校

（東京都調布市深大寺東町4-35-3）

イ 日本消防検定協会

（東京都調布市深大寺東町4-35-16）

※ア及びイは同一敷地内にあります。

#### (3) 実開催で予定している公開内容

水陸両用バギー、石油タンクの安全性に関する研究開発の紹介、原因調査室の業務紹介、住宅用消火器による消火実演、消火器の操作体験、並びに住宅用防災警報器の展示及び実演等、消防大学校の教育訓練資機材、避難所HUG（風水害版）、消防力適正配置等調査、近年起きた災害等の被害や災害対応の状況を写真などで紹介

#### (4) 交通機関

ア JR中央線吉祥寺駅南口から バス約20分

（6番乗り場）吉04「深大寺」「野ヶ谷」、吉 05「調布駅北口」行き〔消防大学前〕下車

イ JR中央線三鷹駅南口から バス約20分

（8番乗り場）鷹55「野ヶ谷」行き〔消防大学前〕下車

（7番乗り場）鷹61「調布駅北口」、鷹62「晃華学園東」行き〔中原三丁目〕下車徒歩5分

ウ 京王線調布駅北口から バス約20～25分

（11番乗り場）鷹61「三鷹駅」行き〔中原三丁目〕下車徒歩5分

（12番乗り場）吉05「吉祥寺駅<野ヶ谷経由>」行き〔消防大学前〕下車

### 2 動画公開（予定）

#### (1) 日時

令和8年4月10日（金）10：00～4月20日（月）16：00

#### (2) 開催ページ（アクセスURL）

消防研究センターホームページ <https://nrifd.fdma.go.jp/>

「消防研究センター一般公開」でも検索できます。



#### (3) 予定している動画公開内容

【消防研究センター、消防大学校】

大型石油タンクの地震時底板浮き上がり応答解析、高発泡装置を用いた泡消火実験、ウレタン火災の危険性、消防

大学校での教育訓練（ホットトレーニング）

【日本消防検定協会】

検定制度と検定の方法、検定品目の紹介、受託評価業務の紹介、型式試験（感知器、受信機、金属製避難はしご、緩降機）

【消防防災科学センター】

過去の災害から学ぶ（災害対応を体験した市町村長等の体験談）、防災訓練を学ぶ（各地で取り組まれている防災訓練の様子・防災図上訓練の解説）、災害基礎知識、被災者支援、防災紙芝居

3 問い合わせ先

- 消防研究センター 研究企画部  
電話 0422-44-8331（代表） ホームページ <https://nrfd.fdma.go.jp/>
- 消防大学校 教務部  
電話 0422-46-1712（直通） ホームページ <https://fdmc.fdma.go.jp/>
- 日本消防検定協会 企画研究部情報管理課  
電話 0422-44-7471（代表） ホームページ <https://www.jfeii.or.jp/>
- 一般財団法人消防防災科学センター 総務部  
電話 0422-49-1113（代表） ホームページ <https://www.isad.or.jp/>

前回の実開催の様子



軽油の燃焼実験  
[消防研究センター]



住宅用消火器の消火実演（天ぷら油火災の消火）  
[日本消防検定協会]



一般公開動画  
[消防大学校]



消防力適正配置等調査  
[(一財) 消防防災科学センター]

前回のオンライン開催状況

消防研究センターホームページ

<https://nrifd.fdma.go.jp/>

消防研究センター一般公開

検索



消防研究センター  
National Research Institute of Fire and Disaster

令和7年度 一般公開

消防研究センター、消防大学校、日本消防検定協会及び一般財団法人消防防災科学センターでは、令和7年度の科学技術動向にあたり、研究開発や消防用機械器具の紹介等を目的として一般公開を行います。  
実開催（敷地内の施設の見学や実演等）とオンライン開催を併せて実施しますので、ぜひご参加ください。

<b>オンライン開催</b> クリック	<b>実開催</b> クリック
令和7年4月11日（金）10:00～ 4月21日（月）16:00	令和7年4月18日（金） 10:00～16:00【入場無料】

詳細

**オンライン開催** ※ 消防研究センターにおける動画配信ポリシー  
画像や「>」をクリックすると動画などに移動します。

**消防研究センター**  
以下のボタン又は緑色をクリック

**消防大学校**  
すぐ下(茶色)にお進みください

**(一財) 消防防災科学センター**  
以下のボタン又は青色をクリック

研究実験 > 原因調査 > 実演 > 施設紹介 > 日本消防検定協会  
すぐ下(茶色)にお進みください

知書基礎 > 過去の災害 > 過去の学術 > 防災訓練 > 防犯感の度 >

研究実験 > 消防大学校での教育訓練 (ホットトレーニング) > 被災したときの各種支援 >



総務部

## 実務研修生に関するご案内

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



# 機関誌「Safety&Tomorrow」記事募集のお知らせ



Safety&Tomorrow をご購入いただいている皆さま、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」では毎号、危険物保安に関する技術のほか、事業所や消防本部の取り組みなどを紹介しています。

当協会では、これらの記事について Safety&Tomorrow をご購入いただいている皆様に広く募集しております！

新技術の紹介や危険物保安に関する取り組みについて、当協会の機関誌で紹介してみませんか？

もしくは、消防本部で取り組んでいる内容を記事にし、消防広報の一環として発表してみませんか？

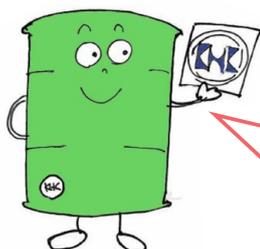
まず一度、ご相談ください！

募 集 要 項	
対 象	機関誌「Safety&Tomorrow」をご購読いただいている全国の企業、事業所、消防本部
募集期間	通年
原稿内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物保安に関係した新技術の紹介</li> <li>・保安に関する事業所での取り組み</li> <li>・危険物業務に関する消防本部での取り組み ……など</li> </ul>
応募要領	<ul style="list-style-type: none"> <li>・掲載を希望する原稿の概要（様式自由）について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  <a href="mailto:kikaku@khk-syoubou.or.jp">kikaku@khk-syoubou.or.jp</a></li> <li>・メールタイトルは「機関誌掲載希望」としてください。</li> <li>・メール本文に担当者の氏名、連絡先をご記入ください。</li> <li>・事務局で確認し、掲載の可否と具体的な執筆要領について返信します。</li> </ul>

送付いただいた原稿の概要（様式自由）は、事務局にて確認後、掲載の可否をご連絡いたします。

機関誌の性質上、営利目的の宣伝ととられる記事は掲載をお断りすることがございます。また、誌面構成の都合上、ご相談いただいてから掲載までに時間がかかる場合がございます。

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。



**【お問い合わせ先】**

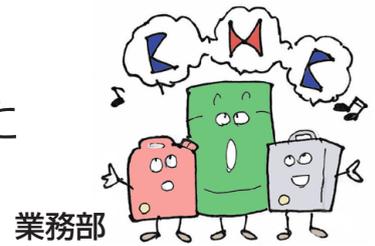
危険物保安技術協会 企画部

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

E-mail [kikaku@khk-syoubou.or.jp](mailto:kikaku@khk-syoubou.or.jp)

# KHKからの お知らせ

## 可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた 危険物施設における非危険場所の評価業務



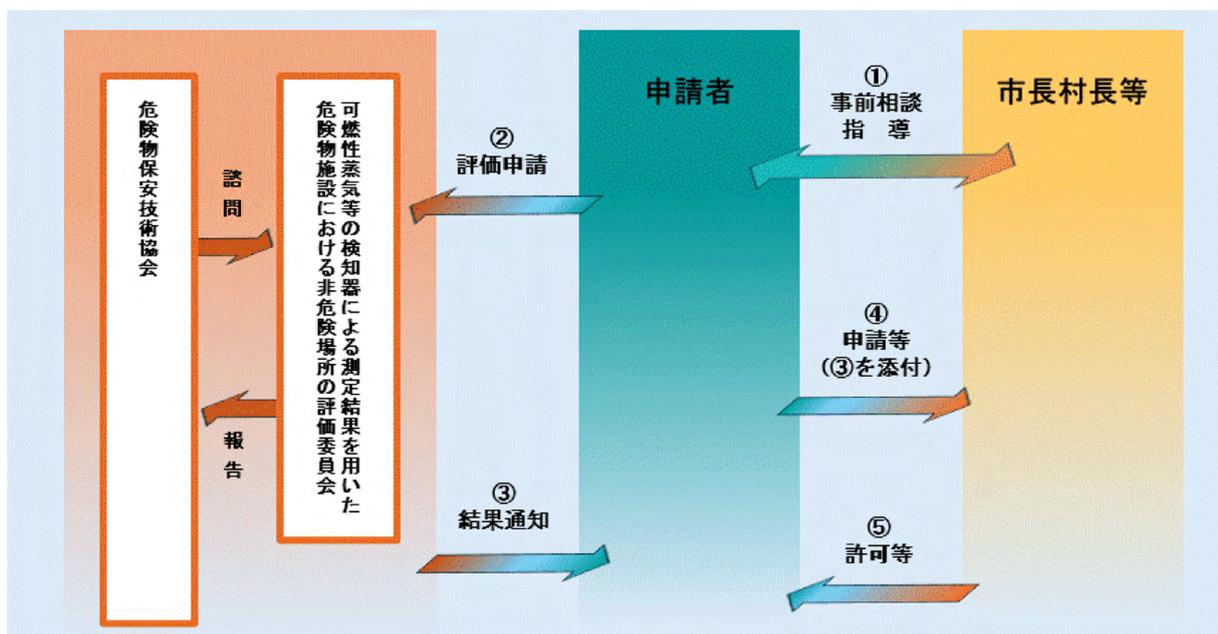
### ◆背景

昨今、各分野において技術革新やデジタル化が急速に進展し、危険物施設においても安全性、効率性を求める新技術の導入により予防保全を行うなど、スマート保安の実現が期待されており、総務省消防庁において、「[令和6年度 危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会報告書](#)」がとりまとめられ、「[製造所又は一般取扱所において電気機械器具等を使用する場合の運用について](#)」の一部改正について（令和7年12月17日付け消防危第253号通知）（令和7年6月30日付け消防危第140号通知の一部改正。以下「140号通知」という。）が発出されました。

140号通知では、屋外の製造所及び一般取扱所のうち、可燃性蒸気等の爆発下限界濃度の25%LEL（LEL：爆発下限界濃度）未満であると認められる場所（以下「非危険場所」という。）について、リスク評価のうえ、一定の安全管理を遵守することにより、非防爆構造の電気機械器具等が使用できるとされました。

### ◆当協会での評価業務

当協会では、事業者の皆さまが実施する危険物施設のリスク評価を踏まえた非危険場所の設定及び可燃性蒸気等の検知器による測定場所等の設定、並びに事業者の皆さまが非防爆構造の電気機械器具等を使用するうえでの安全管理の内容等について、その妥当性について「評価の全体概要図」に示した流れで評価を行います。



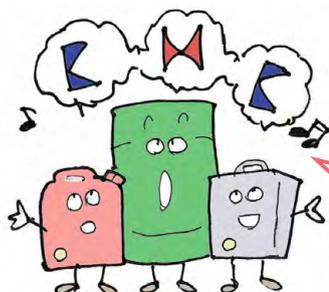
評価の全体概要図

危険物施設における非危険場所を適切に設定し、当該危険物施設内の安全レベルを低下させることなく合理的かつ効果的にスマート保安化が広がることで、危険物施設における予期せぬ故障やヒューマンエラーを防ぐ取り組みが一層期待されます。

危険物施設の事業者の皆さま、消防機関でこれらの業務に従事する皆さまは是非、本評価業務の活用をご検討ください。

なお、当該評価業務の業務規程、申請様式及び申請に係る説明書については、以下のリンク先をご確認ください。

- [「可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における非危険場所の評価に関する業務規程」](#)
- [申請様式](#)
- [「可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における非危険場所の評価\(申請に係る説明書\)」](#)
- [「可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における危険場所の評価」に関するよくあるご質問](#)

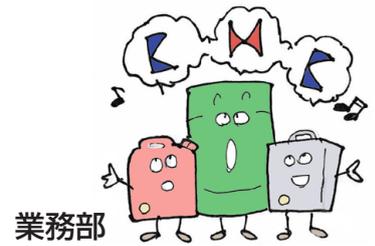


**【お問い合わせ先】**

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](mailto:gyoumu@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、報告書及び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10月9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。

また、報告書及び303号通知の他、関係通知は次のとおりです。

- ・ [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）](#)
- ・ [危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令等の運用について（令和7年5月27日消防危第116号）](#)

- [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](#)

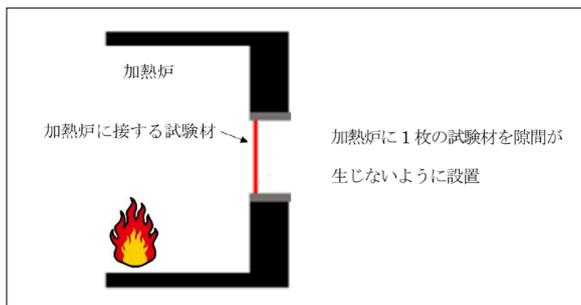


図1 第一試験 (イメージ)

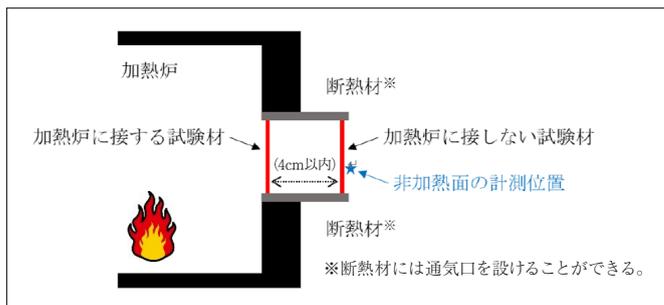
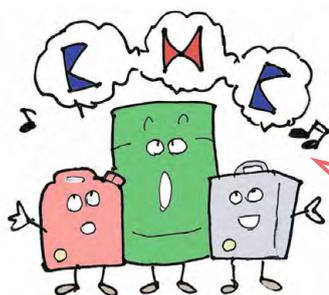


図2 第二試験 (イメージ)

(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](mailto: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！

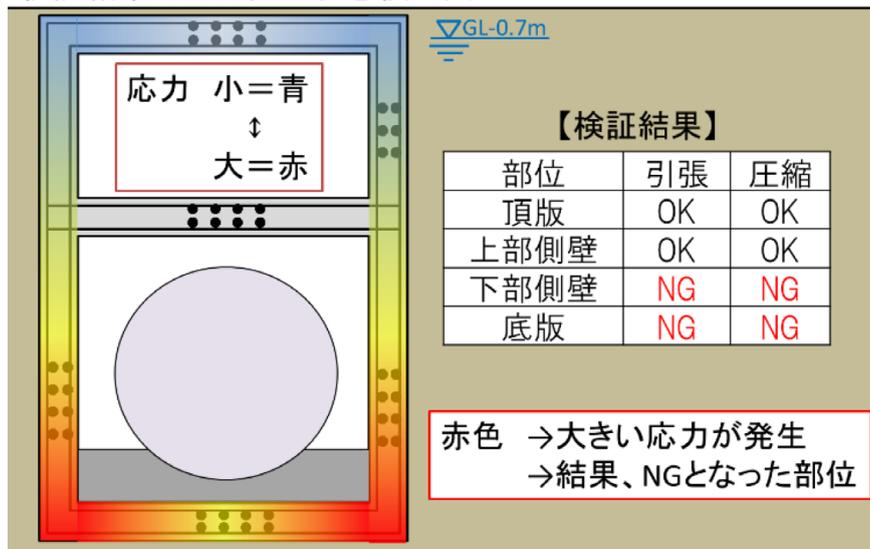
地下タンク貯蔵所に係る技術基準は、平成17年に性能規定の導入が図られたことから、許可・検査等の事務の効率化を確保する観点から一般的な構造例（以下「例示基準」という。）が、平成18年消防危第112号通知で示されました。

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、**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

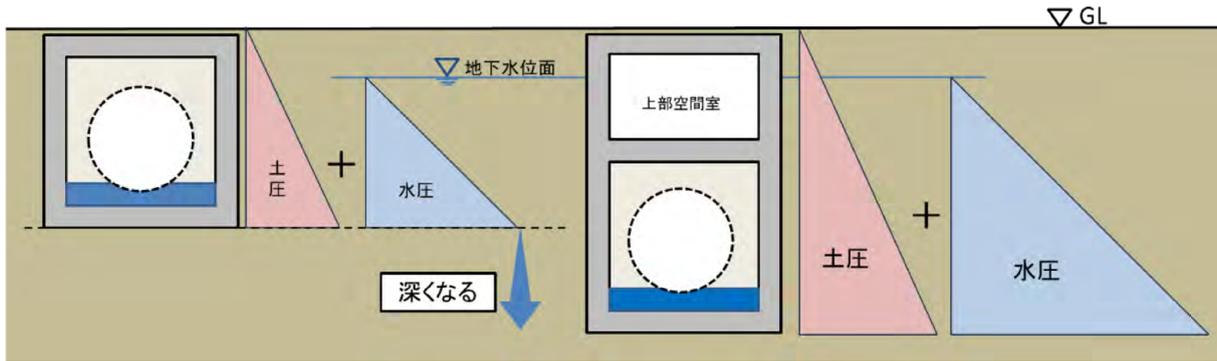


### 上部空間室があると、なぜ例示基準ではNGになるのか？

上部空間室があると、その高さ分だけタンク室は地中深い位置に設置されることとなります（下図参照）。

地中深い位置では、タンク室が受ける外力（土圧・水圧）は大きくなります。

したがって、上記図のように深い位置となった下部側壁と底版は例示基準の構造のままではNGとなる結果となりました。

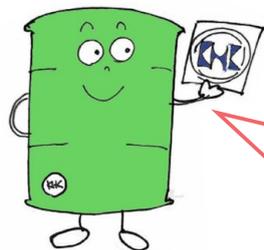
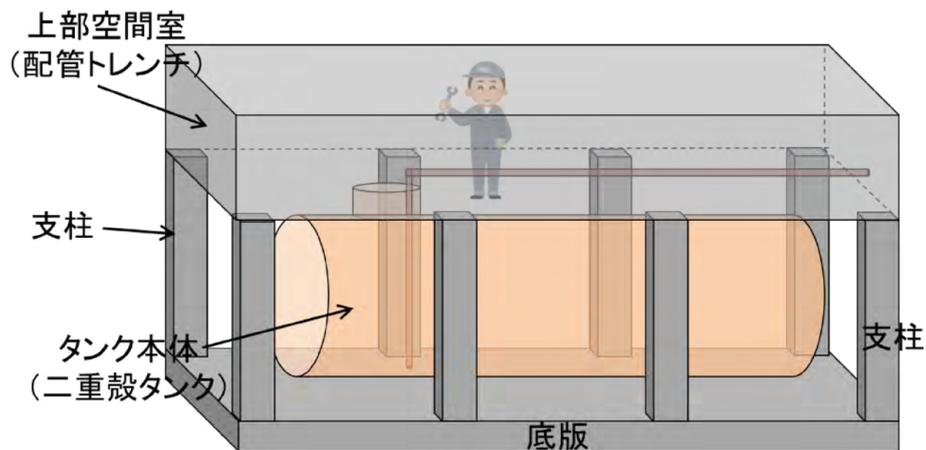


**上部空間室を有する直埋設型地下タンクの構造評価も行っています！**

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。



**【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。

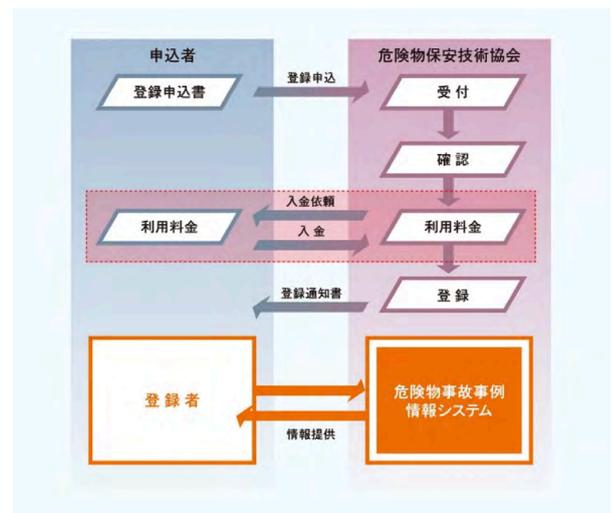
なお、このシステムのご利用にはあらかじめ登録の手続きをお願いいたします。

### 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年間分を蓄積し毎年更新）
- (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
- (4) 視聴覚教材  
危険物安全対策をわかりやすく解説した映像動画教材が視聴可能

### 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。



ご利用のながれ

くわしくは以下の URL をご覧ください。

【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>

KHKからの  
お知らせ令和8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8年度に開催予定の講習会・セミナー等は、以下のとおりです。

開催場所、時期等の詳細が決まりましたら随時、当協会ホームページに掲載しますので、当協会ホームページからお申し込み願います。

なお、ご不明な点がございましたら研修課 (kensyu@khk-syoubou.or.jp) までお問い合わせ下さい。

**(令和8年度開催予定の講習会等)**

- ① 危険物保安技術講習会 (7月)
- ② 防災管理者等研修会 (6月から2月まで)
- ③ 危険物基礎研修 (6月から2月まで)
- ④ 危険物施設総合研修訓練 (10月)
- ⑤ 危険物事故事例セミナー (2月)
- ⑥ 屋外タンク実務担当者講習会 (11月)
- ⑦ 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 (2月)
- ⑧ 屋外貯蔵タンクのコーティング管理技術者講習会 (12月から1月まで)
- ⑨ 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 (6月から12月まで)
- ⑩ 単独荷卸しに係る運行管理者等研修会 (6月から2月まで)
- ⑪ 地下貯蔵タンクの砕石基礎に関する施工管理者研修会 (随時)
- ⑫ 保安・防災対策に関する研修 (随時)

**【お問い合わせ先】**

危険物保安技術協会 事故防止調査研修センター

E-mail [kensyu@khk-syoubou.or.jp](mailto:kensyu@khk-syoubou.or.jp)

KHKからの  
お知らせ

## 講習会等の受講料支払い方法の変更について



事故防止調査研修センター

2026(令和8)年4月より、eラーニングを含む下記の講習会等は受講者のみなさまの利便性向上のため、受講料のお支払い方法を「コンビニエンスストア決済」に変更させていただく予定です。

これまでご利用いただいていた銀行振込による受講料のお支払いは、2026(令和8)年3月で終了とさせていただきます。

### 1 コンビニエンスストア決済の対象となる講習会

- ・危険物基礎研修
- ・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
- ・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(再講習のみ)

### 2 取り扱い可能なコンビニエンスストア

- ・セブン-イレブン
- ・ローソン
- ・ファミリーマート
- ・ミニストップ
- ・セイコーマート

### 3 受講申込の流れ

受講申込の流れは次の図に示すとおり、これまでと同様に当協会ウェブサイトのセミナー・講習会にアクセスしていただき、講習会申込フォームに必要事項を入力することから始まります。その後、受講料のお支払い等を経て、受講申込が完了します。

受講申込の完了後、eラーニングシステムにログインしていただくと受講開始となります。

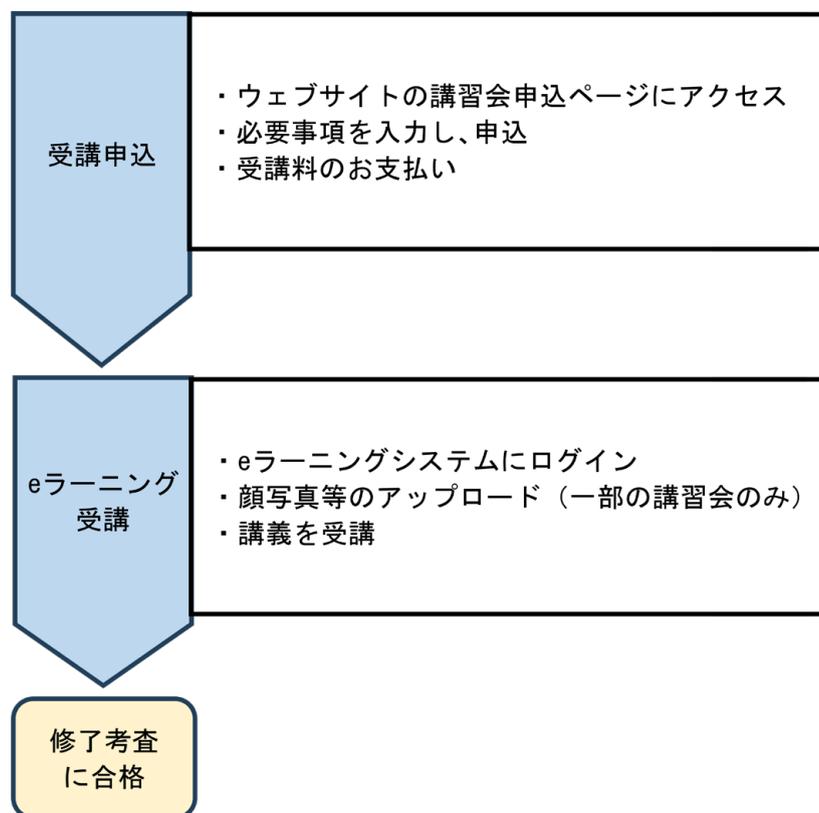
テキストはPDFファイルで配布させていただきます。冊子テキストの郵送はいたしませんのでご注意ください。

全ての講義動画を視聴後、修了審査に合格するとeラーニングの受講修了となります。

実習を含む講習会につきましては、指定する期限までにeラーニングの受講を修了できない場合、実習にご参加いただいても修了証の交付はいたしかねますのでご注意ください。

#### 4 注意事項等

- ・ コンビニエンスストア決済時にかかる手数料は発生いたしません。
- ・ コンビニエンスストア決済後のキャンセルや返金は、いかなる事由でも承ることができません。また、お支払いを行ったコンビニエンスストア店舗においても返金対応はできかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・ 講習会等が中止となった場合は、銀行振込により返金いたします。
- ・ 受講期間の変更はいたしかねますので、計画的に学習を進めてください。
- ・ お支払い期限までにお手続きが完了しない場合、申込は自動的に失効となります。恐れ入りますが、受講をご希望の場合は、あらためて申込をお願いいたします。
- ・ 誤って申込をされた場合は、お支払いなさらないようお願いいたします。お支払い期限が過ぎますと、自動的にキャンセルとなります。
- ・ 原則、現金以外でのお支払いはできません。



KHKからの  
お知らせ

## eラーニング研修への顔認証システム導入について



事故防止調査研修センター

## 1. 導入経緯

新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて近年、場所や時間の制約がなく受講可能なオンライン研修に対するニーズが高まっており、当協会で開催している研修等についても受講者等の方々からeラーニング化を要望する声が聞かれるようになりました。

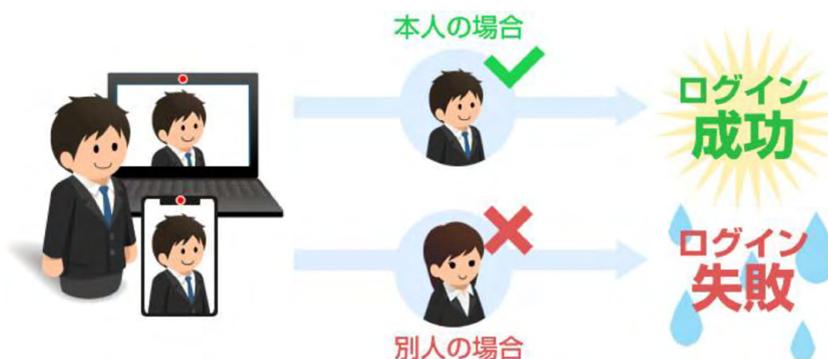
そのようなことから当協会では、令和3年度から一部の研修等へのインターネットを利用したeラーニング学習システムの導入を進めてきました。

一方、現在当協会で採用しているeラーニング学習システムにおける受講者確認は、ログインID、パスワードでの対応となり、なりすまし不正受講等を防止する対策が不十分な状況となっております。しかし、当協会で開催している一部の研修等では、研修の修了者に顔写真付きの受講修了証を発行しているものもあり、これらの研修等には厳格な受講管理が求められます。

そこで、厳格な受講管理が求められるもののうち、eラーニング学習システムを採用している研修等（採用予定を含む）については、令和8年度より顔認証システムを導入することとしました。

## 2. 顔認証システムの機能

まず、予め登録しておいた顔写真と、ログイン時や講義の受講時等に撮影した顔写真を照合して顔認証します。PCのWebカメラやスマートフォンのカメラが利用できるため、簡単に顔認証を利用できます。下の図がそのイメージです。



また、動画講義受講時に受講者の居眠りや離席を検知し、動画が一時停止される機能があります。10秒以上受講態度が不良と判断される状態になると動画が一時停止され、10分間操作されなければ動画が強制終了されます。

さらに、動画が一時停止するだけでなく、受講態度に応じて通知される警告が変わります。どんな状態で止まっているか明確になることで、受講者にとってストレスなく動画講義を進めることができます。

### 受講不良と判定した場合の警告一覧

- ・目を閉じているため、講義動画を停止します。
- ・顔が検出されなかったため、講義動画を停止します。
- ・動きがなく、顔写真を置いている可能性があるため、講義動画を停止します。



### 3. 顔認証システム導入予定の研修等

現在、当協会でeラーニング学習システムを採用している研修等の中で次のものについては、令和8年度から顔認証システムを導入予定です。

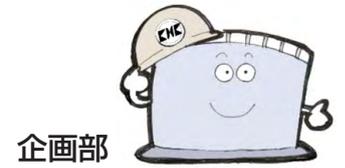
受講生の皆さまは、受講の際にカメラ機能が内蔵されているパソコンか、カメラ機能がないパソコンをお持ちの方は外付けカメラを準備して受講していただく必要がありますのでご注意願います。

- ・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(eラーニング併用講習)
- ・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(再講習)

これからも受講生の方々に便利な研修等を開催してまいりますので、皆さまのご参加をお待ちしております。



# 【予告】機関誌「Safety&Tomorrow」の発行月が変わります



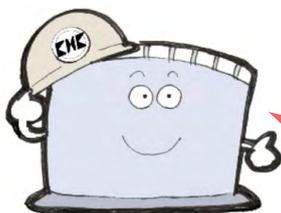
平素よりご愛読いただきありがとうございます。  
 機関誌「Safety&Tomorrow」事務局からのお知らせです。

これまで機関誌「Safety&Tomorrow」は、年間6回の隔月（奇数月）に発行しておりましたが、次回号から、年間4回の季刊（3か月ごと）発行に変更させていただきます。

発行日は、4月、7月、10月、翌年1月の各月下旬を予定しております。  
 メール配信につきましても、上記の各発行日に配信いたします。

発行月の変更	
発行月	4月、7月、10月、翌年1月（各月下旬）
いつから	次回号（226号）から
メール配信	各発行日に配信いたします。

次回号は、4月下旬の発行となります。  
 今後も一層、皆様に充実した情報をご提供できるよう努めてまいります。  
 引き続きご愛読いただきますよう、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](mailto:kikaku@khk-syoubou.or.jp)

