

情報の共有化を目指して

# 危険物と 保安

◆寄稿

横浜国立大学 総合学術高等研究院

上席特別教授／名誉教授 三宅 淳巳



No.85  
2024春



一般財団法人

全国危険物安全協会

Japan Association for Safety of Hazardous Materials

# 危険物と 保安

情報の共有化を目指して

## 1 寄稿

水素ステーションの社会実装に向けたリスクアセスメント

横浜国立大学 総合学術高等研究院

三宅 淳巳 上席特別教授／名誉教授

## 6 県危連、地区協会からの情報

・栃木県における当協会の取り組みについて

一般社団法人 栃木県危険物保安協会

・徳島県における連合会の取り組みについて

一般社団法人 徳島県危険物安全協会連合会

## 8 関係業界・事業所の取り組み

・危険物の安全管理の充実に向けて

日油株式会社 尼崎工場

## 10 危険物保安情報

・製造所において、反応釜の危険物が噴出し、工場内に流出した事故

・一般取扱所において、危険物が混入した塩酸廃液槽内で静電気が発生し出火した火災

## 12 危険物取扱者クイズ

## 14 消防庁からの情報

・危険物の取扱作業の保安に関する講習に係る手数料の改定について

## 16 全危協ニュース

- ・令和6年度危険物安全週間推進標語入選作品
- ・乙種第四類準備講習オンライン講座 5月上旬よりスタート！
- ・「危険物と保安」記事募集のお知らせ
- ・「危険物と保安」表紙写真募集のお知らせ
- ・令和6年度危険物安全週間推進ポスターが完成しました！
- ・令和6年度定期点検技術者講習日程

◆表紙写真の解説

<白石川堤一目千本桜(宮城県)>



大河原町内を流れる白石川堤には、約8kmにわたる桜並木が続き、「一目千本桜」と呼ばれています。約1200本の「サクラのトンネル」のうち、三分の一は樹齢90年を超えています。残雪の蔵王連峰と満開の桜並木が清流の白石川に映り、絶妙な調和を見せてくれます。

No.85  
2024春



## 水素ステーションの 社会実装に向けた リスクアセスメント

横浜国立大学 総合学術高等研究院  
上席特別教授／名誉教授

三宅 淳巳



### 1. はじめに

「世界のCO<sub>2</sub>収支 (Global Carbon Budget)」によれば、2023年の全世界のCO<sub>2</sub>排出量は前年比1.1%増加し、368億トンと史上最高記録を更新している。また、日本の2021年度の温室効果ガス排出量は11.7億トン(CO<sub>2</sub>換算)で、2013年度と比べて16.9%減ってはいるものの、前年度からは2.0%の増加となっている。図1に2019年度における我が国のCO<sub>2</sub>排出量と産業部門からのエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を示すが、鉄鋼業、化学工業、機械製造業の3業種で全体の排出量の63%を占めており、各業種での取り組みが進められている。

地球規模課題である脱炭素、カーボンニュートラル社会の実現に向け、その有力な施策として水素等による技術システムの導入、普及が進んでおり、2023年6月に閣議決定された改定水素基本戦略<sup>[3]</sup>、2024年2月に同じく閣議決定され3月に国会審議入りした水素社会推進法<sup>[4]</sup>など、官民一体となった水素等の普及拡大が急速に進められている。ここでは、低炭素水素を製造・利用する企業の事業計画を政府が認定し、企業の設備投資に必要な資金などを補助することとしており、政府は2050年までにCO<sub>2</sub>の排出量を実質ゼロにする目標を掲げるが、化石燃料を使う鉄鋼や発電などの分野は脱炭素が難しいとされる。低炭素水素を普及させるこ

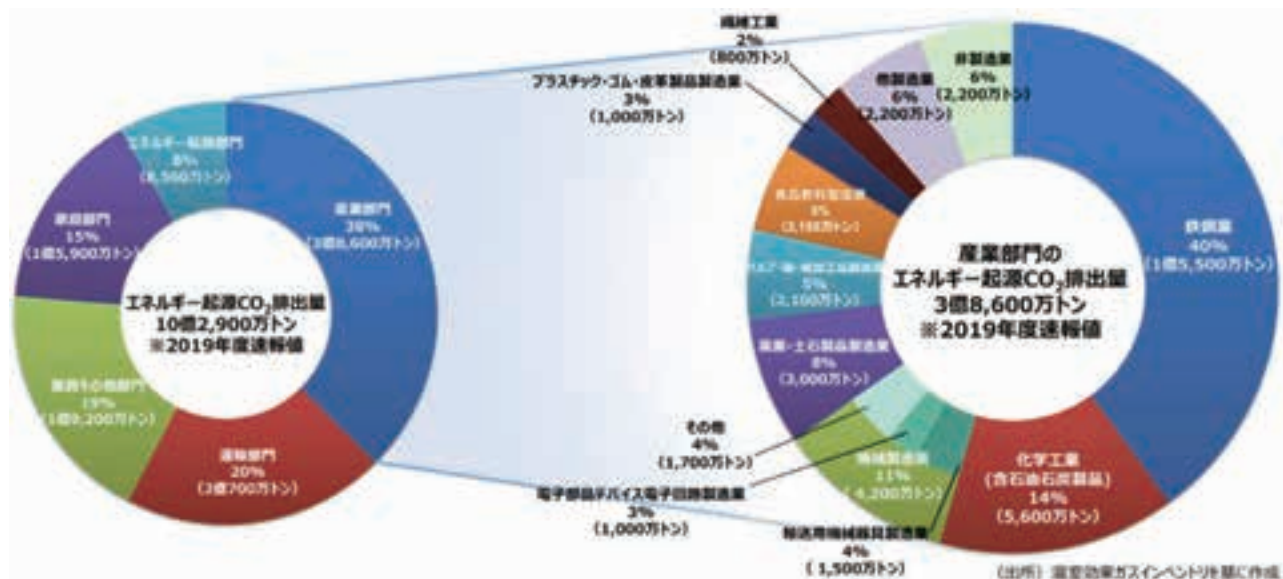


図1 2019年度における日本の産業部門からのエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の業種別内訳<sup>(1, 2)</sup>

とで、こうした分野での脱炭素の推進を狙うとともに、CO<sub>2</sub>を回収して地下に貯留する事業のための環境を整備するCCS事業法法案も審議を開始した。政府がCO<sub>2</sub>の貯留を担う事業者を選ぶ制度を設け、2030年までに国内で民間事業者がCO<sub>2</sub>の貯留事業を始められる環境を整えると定めている。水素基本戦略は水素産業戦略と水素保安戦略により構成されるが、革新的技術の導入、普及には安全・安心を大前提として進める必要があり、水素関連システムの社会実装を進めるためには、各システムのリスク低減を図ったうえで各ステークホルダーが残存するリスクと共生するという考え方を導入し適用することが有効な解決策となり得る。

筆者らはリスク共生概念に基づき、社会における多様なリスクに適切に対処して先端科学技術の社会実装を支援することを目的として社会総合リスクの概念を創出し、工学的な視点からのシステム内部のリスク評価にとどまらず、関係主体、開発段階、社会の価値観等を考慮したリスクアセスメント手法を提案してきた<sup>[5]</sup>。本稿では、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム「エネルギーキャリア」において筆者らが実施した水素ステーションの安全性評価を中心に、リスク共生学の適用事例について紹介する。

## 2. 水素ステーションの社会実装プロセス

燃料電池自動車の実用化に際しては、燃料電池自動車に安全かつ効率的に水素を充填し、燃料電池を適切かつ効率的に作動させる必要があり、さらに、その社会実装に際しては、燃料電池自動車が従来の燃料による自動車と同等以上の性能を有し、消費者の選択肢の一つとなる必要がある。ここでは燃料電池自動車及びそこに水素を充填する水素ステーションの性能向上という技術的課題とともに、高圧ガス保安法や消防法など、システムを取り巻く法規制の合理化や見直し、さらには消費者の心理や行動の変容

を促すための社会受容性獲得など、社会的な課題が存在している。

筆者らは内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「エネルギーキャリア」(2014～2018年度)において、社会総合リスクアセスメントを水素エネルギーキャリアに適用し、水素ステーションの安全性評価を実施してその有効性について検証した<sup>[6,7]</sup>。水素エネルギーキャリアとは、「気体のままでは貯蔵や長距離の輸送の効率に課題のある水素を、液体や水素化合物にすることで効率的に貯蔵・運搬する方法」<sup>[8]</sup>であり、液化水素、有機ハイドライド及びアンモニアを活用したCO<sub>2</sub>フリー水素バリューチェーン構築を目指して開発された技術である。エネルギーキャリアの安全性評価研究では、水素ステーションの社会実装を実現するために、水素ステーション及び水素輸送の社会総合リスクを特定し、その安全性を検討するための考え方を整理することにより、必要かつ合理的な対策や規制の検討を支援することを目的とした。特に、研究開始当初、水素ステーションは未だ導入段階であり、その将来展望において、水素ステーションの整備・運用費及び機器コストを下げることで、2025年に320箇所、2030年に900箇所の設置を目指していた<sup>[9]</sup>。そのため、水素ステーションや水素輸送などの水素サプライチェーンが大規模に普及する前に関連技術の計画・導入・普及段階の各リスクを洗い出し、対策や規制を事前に整理することが本プロジェクトの目的であった。なお、個別の詳細なリスク評価結果については、文献を参照されたい<sup>[10,11]</sup>。

## 3. 有機ハイドライド型水素ステーションのリスクアセスメント

水素エネルギーキャリアとしては高圧水素、液化水素がすでに実用化されているが、より効率的かつ安価に取り扱うための方法として期待されている技術システムに有機ハイドライドシステムがある。有機ハイドライドは石油燃料と同様に常温での液体輸

送、貯蔵が可能であり、水素ステーションにおける水素供給設備の原料としての利用が検討されている。有機ハイドライドの一種であるメチルシクロヘキサン（MCH）は適切な条件で反応させることによりトルエンと水素を生成し、逆にトルエンは水素と適切な条件で反応させることによりMCHを生成する。この性質を利用し、タンクローリーなどでMCHを受入れてオンサイトでMCHから水素を生成させ、水素を燃料電池自動車に供給するとともに、トルエンをタンクローリーなどで払い出す施設がMCH水素ステーションである。払い出されたトルエンは、水素化されてMCH

としてリサイクルされる<sup>[8]</sup>。図2にMCH/トルエン系による水素生成反応を、図3に有機ハイドライド型水素ステーションの全体スキームを、図4にMCHを用いた有機ハイドライド型水素ステーションのフィジカルリスクアセスメント結果を示す。リスクの評価では、発生頻度を4レベル、影響度を5レベルで分類し、安全対策実施前後でリスクの比較を行った。

図4のマトリクス中の数字は該当するリスクレベルのシナリオ数を示している。分析では、まずガイドワードに基づくリスクの洗い出し手法であるHAZID (Hazard Identification) studyを用いて重大影響

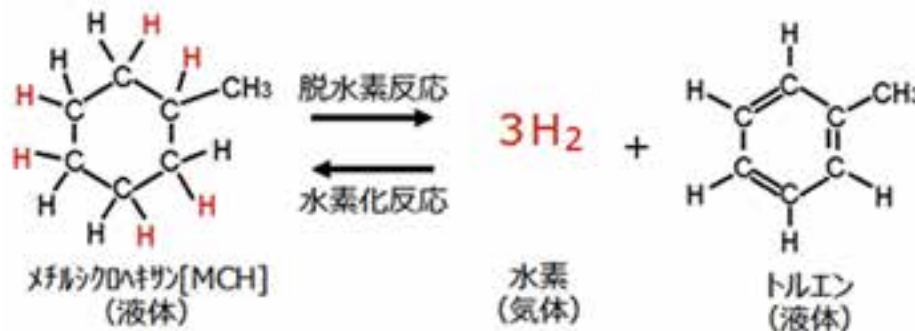


図2 メチルシクロヘキサン/トルエン系による水素生成反応<sup>[12]</sup>

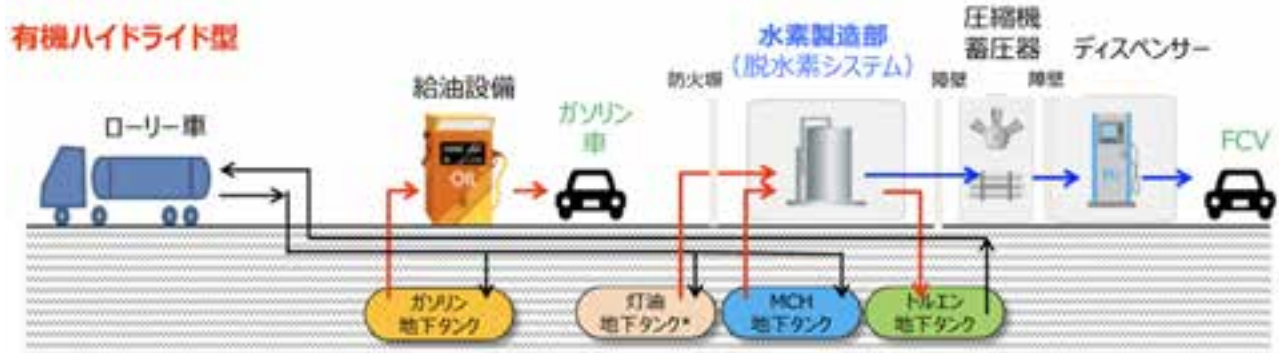


図3 有機ハイドライド型水素ステーション全体スキーム（給油取扱所併設型）<sup>[8]</sup>

安全対策前		発生頻度			
		1	2	3	4
影響度	5	1	92	191	114
	4	2	31	73	45
	3	0	16	31	30
	2	0	0	0	0
	1	0	0	7	15

➔

安全対策後		発生頻度			
		1	2	3	4
影響度	5	0	0	0	0
	4	71	107	102	21
	3	92	108	61	1
	2	24	19	6	6
	1	8	9	3	10

図4 有機ハイドライド型水素ステーションのリスク評価例（発生頻度及び影響度の段階は、数字が大きいほどリスクは大きくなる。）<sup>[10]</sup>



シナリオの抽出を行った。本手法は、ガイドワードに外部ハザードを組み込むことで、ステーション内でのリスクだけでなく、自然災害等ステーション外のリスクの洗い出しも可能な定性的評価法である。また、可能な安全対策の実施前後でのリスクレベルを比較することで、現行の安全対策の有効性を検証することが可能である。抽出された648件のシナリオについて、発生頻度と影響度のマトリクスで整理した結果、現行法で十分にリスク低減がなされていることが確認された<sup>[7,10]</sup>。また、安全対策実施後のマトリクスにおいてリスクが最大と見積もられた発生頻度がレベル4（十分に起こりえる）かつ影響度がレベル4（重大な災害）となっている21件はいずれも自然災害由来のシナリオである。抽出された重大影響シナリオについてはより詳細な分析が行われる。特に、大規模災害時のリスクについては、災害防止対策にとどまらず、災害後の復旧までを含めたアセスメントが必要となるため、社会的損失も含めた詳細な分析を行うことが望ましい。

## 4. リスク共生概念と社会総合リスクガイドライン

リスク共生学とは、この世界に潜在する多様なリスクから社会や組織目的に応じて受け入れるリスクを我々が選択するために必要な学問体系である<sup>[13]</sup>。AIやゲノム編集などの新規技術は社会を大きく変化させるポテンシャルを有している一方で、そのような技術は現行の法制度や倫理観に必ずしもそぐわない問題を既に社会に投げかけており、定められた制度の中でその解決方法を模索するだけでなく、人（社会）・制度・技術の要素を共变的かつ総合的に分析・評価・マネジメントする枠組みが必要となる。しかし、社会ニーズの適切な反映と共に、安全に係る規制の合理化、適正化や、新たなシステム導入により発生する多様なリスクへの事前の対応が不可欠であるが、十分な事前対応が実施されているとは言い難く、さらに社会におけるリスクの調整・最適化も複雑かつ困

難である。社会に潜在するリスクは独立ではなく互いに連関しているため、各個別リスクへの最適な対応の集合が社会に潜在するリスク全体への対応としては必ずしも最適な対応とは言えなくなるため、より俯瞰的かつ大局的な視座に基づいたリスク選択に関する学問としてリスク共生学の成立に至っている。

水素ステーションは市中に建設され、一般ドライバーが水素の充填に利用する一方、施設周辺には一般市民が存在することから、コンビナートや工業団地等とは異なる前提でリスクを検討する必要がある。そこにリスク共生概念を導入する必然性がある。ここでは、技術的安全要件を満たすだけでなく、地域社会と共生するために地域住民や自治体とのコミュニケーションを含めた受容性の獲得が必要であり、フィジカルリスク分析の他、環境、経済、社会制度等に関するリスク分析結果を統合した総合的な評価が必要となる。導入から普及段階にある水素ステーションではリスクを絶対評価することは困難であり、そのような場合には既に社会に受容されている既存のシステムとの比較によって評価することが有効である。以上の検討に基づき、水素ステーションの社会総合リスクを検討するためのガイドラインを作成し公表した<sup>[6]</sup>。

以上に加え、横浜国立大学と三菱総合研究所が実施した「豊かさに関するアンケート調査」の結果に基づく、市民が有する日常的な生活と社会の価値バランスを踏まえ、水素ステーションの便益を享受するユーザーの視点を加えて抽出、整理した重要リスクを表1に示す<sup>[7]</sup>。これより、市民が有する水素の火災や爆発への不安や物理的・直接的な影響が、優先して詳細分析すべきリスクであることがわかった。また、それらのリスクアセスメントの結果は、推進・規制行政及び事業者にとっては規制整備の検討に直結するため、水素ステーションに関わる多様なリスクの中で、安全に関わるリスクが重要であることが改めて明らかとなった。

表1 抽出した水素ステーションシステムの重要リスク<sup>[7]</sup>

実施主体	水素ステーションシステムに関して(最低限)負う責任	左記の責任を果たすためのリスクアセスメントの対象となるリスク(例)【計画/導入段階】
推進行政	先端科学技術システムによる経済産業伸長の達成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画上の予算負担、費用便益比</li> <li>・ 研究開発中の技術の流出</li> <li>・ 他の技術システムへの影響を考慮した環境や経済影響の分析</li> <li>・ 個人や社会にとってのエネルギーの価値</li> </ul>
	経済産業伸長を持続可能なものとするための安全等諸条件の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【規制行政】 規制整備の遅れ</li> <li>・ 【事業者】 計画遂行に必要な技術水準(安全性、コスト等)の未達</li> <li>・ 【市民】 計画に対する期待・不安</li> </ul>
規制行政	水素ステーションシステムによる受け入れがたい危害がない状態の達成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 規制整備の検討遅れ</li> <li>・ 計画上の規制コスト</li> <li>・ 【市民】 計画に対する期待・不安</li> </ul>
	水素ステーションシステムによる経済産業伸長を必要以上に阻害しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【推進行政】 研究開発中の技術の流出</li> <li>・ 【事業者】 計画上の事業成立性、費用便益比</li> </ul>
事業者	水素ステーションシステムを通じた業績向上・サービス提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画目標の未達</li> <li>・ 計画上の事業成立性、費用便益比</li> </ul>
	法令の遵守	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【規制行政】 規制整備の検討遅れ</li> </ul>
	事業伸長を持続可能なものとするための安全等諸条件の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画遂行に必要な技術水準(安全性、コスト等)の未達</li> <li>・ 計画遂行を通じた従業員の自己実現、報酬等</li> <li>・ 【市民】 計画に治する期待・不安</li> <li>・ 【市民】 意思決定プロセスに対する信頼・不信</li> </ul>
市民	普及段階：受益者としての責任(計画～導入段階は間接的責任はあるものの、水素ステーションシステムという外部存在が自らの生活にもたらすリスクの検討が主眼となる)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画に対する期待・不安</li> <li>・ 意思決定プロセスに対する信頼・不信</li> <li>・ 新技術の導入に関する満足感</li> <li>・ 火災・爆発の不安</li> <li>・ 火災・爆発の物理的・直接的影響</li> <li>・ 火災・爆発の間接的影響(避難を要する等)</li> </ul>

## 5. おわりに

社会実装を目的とし、リスク共生概念に基づいて実施した有機ハイドライド型水素ステーションのリスクアセスメントについて概説した。また、従来、個別に行われてきたリスクアセスメントを統合し、社会への影響に着目して提案した社会総合リスクアセスメントについて紹介した。

今後、新たな水素ステーションに限らず、多くの分

野において科学技術システムの開発、導入、実装が予想されることから、研究開発から普及までの各段階において、社会総合リスクの観点から定性的または定量的なリスクアセスメントを実施し、評価の前提条件や限界を明示した上で適切なリスク対応およびリスクコミュニケーションを含むマネジメントを実施することにより、透明性の高い意思決定プロセスに基づいて社会実装を進めることが期待される。

## 引用文献

- [1] 環境省 <https://www.env.go.jp/content/900445401.pdf> (2024年3月1日閲覧)
- [2] 経済産業省「温室効果ガス排出の現状等」  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo\\_gijutsu/chikyuu\\_kankyo/ondanka\\_wg/pdf/003\\_03\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/chikyuu_kankyo/ondanka_wg/pdf/003_03_00.pdf) (2024年3月1日閲覧)
- [3] 再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議、「水素基本戦略」、令和5年6月6日  
[https://www.cas.go.jp/seisaku/saisei\\_energy/pdf/hydrogen\\_basic\\_strategy\\_kaitei.pdf](https://www.cas.go.jp/seisaku/saisei_energy/pdf/hydrogen_basic_strategy_kaitei.pdf) (2024年3月1日閲覧)
- [4] 資源エネルギー庁「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行のための低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する法律案」、2024年2月13日  
<https://www.meti.go.jp/press/2023/02/20240213002/20240213002.html> (2024年3月1日閲覧)
- [5] 横浜国立大学リスク共生社会創造センター、「先端科学技術の社会総合リスクアセスメントガイドライン」、2017。
- [6] 横浜国立大学、「水素ステーションの社会総合リスクアセスメント書」、2019。  
<https://www.jst.go.jp/sip/dl/k04/end/team10-2.pdf> (2024年3月1日閲覧)
- [7] 科学技術振興機構、戦略的イノベーション創造プログラム「エネルギーキャリア」終了報告書、2019。  
<https://www.jst.go.jp/sip/dl/k04/end/team10-0.pdf> (2024年3月1日閲覧)
- [8] 石油エネルギー技術センター、有機ハイドライドを用いた水素スタンドの技術基準 JPEC-S 0010 (2020)、2020年3月30日制定  
[https://www.pecj.or.jp/japanese/committee/pdf/jpec-s\\_0010.pdf](https://www.pecj.or.jp/japanese/committee/pdf/jpec-s_0010.pdf) (2024年3月1日閲覧)
- [9] 水素・燃料電池戦略協議会、水素・燃料電池戦略ロードマップ～水素社会実現に向けた産学官のアクションプラン～、平成31年3月12日
- [10] J. Nakayama, J. Sakamoto, N. Kasai, T. Shibutani, A. Miyake, Preliminary hazard identification for qualitative risk assessment on a hybrid gasoline-hydrogen fueling station with an on-site hydrogen production system using organic chemical hydride, International Journal Hydrogen Energy, Vol.41, pp. 7518-7525, 2016.
- [11] 産業技術総合研究所、「水素ステーションとその周辺のリスク評価書」(2019年1月28日)、2019。  
<https://www.jst.go.jp/sip/dl/k04/end/team10-3.pdf> (2024年3月1日閲覧)
- [12] 石油エネルギー技術センター、有機ハイドライド水素スタンドの概要(技術基準案等の作成に向けた取り組み状況について)、2017年7月21日  
[https://www.fdma.go.jp/singi\\_kento/keneto/items/keneto223\\_07\\_shiryo1-4-1.pdf](https://www.fdma.go.jp/singi_kento/keneto/items/keneto223_07_shiryo1-4-1.pdf) (2024年3月1日閲覧)
- [13] 横浜国立大学先端科学高等研究院、リスク共生社会創造センター、「リスク共生学」、丸善出版、2019。

## 栃木県における当協会の取り組みについて

一般社団法人 栃木県危険物保安協会

### 1. はじめに

栃木県は、北関東の茨城、群馬の両県に挟まれた中央に位置します。

栃木県には日光国立公園があり、その地域には数多くの温泉があります。その中の日光地域には、世界遺産「日光東照宮をはじめとした2社1寺」の歴史的遺産の人工美や、中禅寺湖、華厳の滝、戦場ヶ原などの自然美があります。さらに同国立公園の中の那須地域には、茶臼岳、那須御用邸、那須動物王国や那須温泉郷など若い人から年配者までが楽しめる地域があります。

これら栃木県が誇る観光地ですが、そのほかに県中央部には餃子で有名な宇都宮市があり、その宇都宮市に国内はもとより海外からも注目されている路面電車LRT「ライトライン」が国内において75年ぶりに新設され開業しました。また、県の南西部の足利市には、春は樹齢160年におよぶ600畳敷きの大藤、秋と冬には日本三大イルミネーションの一つで有名なあしかがフラワーパーク、県の南東部には約250の窯元があり、無形文化財保持者(人間国宝)の故濱田庄司氏が中興の祖といわれる益子焼の益子町があります。

農産物としては、栃木県はいちごの作付面積が22年連続で日本一となっており、「とちおとめ」、「スカイベリー」、新品種「とちあいか」などの品種があります。「いちご王国」が誇る甘くておいしい栃木のいちご、どれもオススメです！

### 2. 栃木県危険物保安協会の紹介

当協会は、昭和34年10月に任意団体として栃木県危険物保安協会連合会を設立し、平成15年1月に社団法人栃木県危険物保安協会連合会に組織変更して法人化いたしました。その後、平成25年4月に一般社団法人栃木県危険物保安協会に移行して現在に至っています。

当協会の事業である危険物取扱者保安講習は、対面での講習のほかに、令和4年度からはデジタル化の一環として、事業所を対象にしたオンライン講習を実施しました。また、令和5年度のオンライン講習は対象とする事業所を増やし、それに加えて一般公募も行って9月に実施しましたところ、受講希望者が多くいたことから、令和6年度はオンライン講習の開催回数を増やす計画をしています。

また、もう一つの柱の事業である危険物取扱者試験乙種第4類の試験のための準備講習について、令和6年度は対面講習のほかに、全危協で開始するオンラインによる講座も取り入れて計画していきます。

### 3. 地区協会との講習会について

県内には、12の地区協会があり、危険物取扱者保安講習は当協会と合同で実施しています。また、危険物取扱者試験乙種第4類の準備講習については、地区協会が単独で実施していましたが、令和4年度からは当協会と地区協会の宇都宮危険物保安協会との合同で実施し、試験科目の危険物に関する法令の講師については宇都宮危険物保安協会が担当、そのほかの試験科目については当協会の講師が担当するなど相互に協力して実施しています。

今後、危険物取扱者準備講習会をはじめとして、多方面で当協会と地区協会の連携強化に取り組んでいきたいと考えております。



令和5年8月26日のLRT「ライトライン」オープニングパレード（提供：宇都宮市）



# 徳島県における連合会の取り組みについて

## 一般社団法人 徳島県危険物安全協会連合会

### 1. はじめに

徳島県は四国の東側に位置し、東西107km、南北79kmの大きさですが、その地勢や地形等から自然災害が発生しやすい特性を有しています。全面積のうち山地が8割を占め、1,000mを超える山も多いことから、地形全般が急峻で、河川も急勾配となっています。

また、徳島県は瀬戸内海・紀伊水道・太平洋に面しており、太平洋側には南海トラフがあります。非常に強い揺れが長く続く南海トラフ地震によりこれまで幾度となく、甚大な被害を受けてきました。前回の「昭和南海地震」の発生から今年で77年を経過し、時の経過とともに地震発生の切迫性が高まっています(30年以内に70～80%の確率で発生)。

令和6年元旦に起きた能登半島地震による被害は誠に痛ましいものがありますが、南海トラフ地震の被害は能登半島地震の数倍から千倍にも上るといわれています。重要な社会基盤施設である危険物施設においても、能登半島地震を教訓に、いつ起きてもおかしくない「次の南海トラフ地震」の備えが急務となっています。

### 2. 当連合会の沿革

昭和60年5月28日、県内4地区協会を会員とする任意団体として発足。その後、6地区協会が加わり、現在、会員は10地区協会となっています。

平成14年4月1日、社団法人に移行。同時に県から危険物取扱者保安講習業務を受託するようになりました。

平成26年4月1日、一般社団法人に移行。

なお、県内の危険物施設事業所数は、平成14年度1,884が令和4年度末には1,255まで減少、これにともない地区協会の会員数も減少してきています。

### 3. 当連合会の取り組み

①事業者や講習受講者等の利便性を高めるため、次のようなDX(デジタルトランスフォーメーション)推進の取り組みを行ってきたところです。

- ・ホームページの改修

より分かりやすく、見やすくするため、スマートフォンやタブレット、パソコンといった画面サイズの違う複数のデバイスに合わせて、ページのレイアウトやデザインを、自動的に最適化させるレスポンシブデザインを採用した新たなホームページの運用を令和3年4月1日から開始しました。

#### ・インターネット申込

グーグルフォームを使用した、危険物取扱者試験準備講習会の受講及びテキスト購入の申込やオンライン保安講習の予約申込を開始しました。

#### ・オンライン講習

オンライン保安講習を令和3年度から取り入れました。

また、受験者向けの準備講習については、従来方式の準備講習会を実施するほか、令和6年度からは、全危協で開始するオンライン講座も取り入れていく予定です。

②主な事業の内容については、他の県危連同様に、危険物取扱者保安講習、危険物取扱者試験準備講習会、県危連報の発行、県危連会長表彰(安全大会)等を実施しているところです。

### 4. おわりに

当連合会の課題としては、次のようなものがあります。

- ・当連合会の未加入地域への会員加入促進や地区協会会員の減少の歯止め
- ・講習受講者数の増加対策
- ・南海トラフ地震の概要や対策のさらなる周知や啓発

これらの課題に取り組み、県民、事業者にとって安心・安全のために、なお一層、存在意義のある団体となるよう努力してまいりますので、よろしく願いいたします。



鳴門の渦潮

——令和5年度消防庁長官優良危険物関係事業所表彰受賞——

日油株式会社 尼崎工場

## 危険物の安全管理の充実に向けて

### 1. はじめに（事業所紹介）

日油(株)尼崎工場は、兵庫県尼崎市の大阪湾に面した臨海地域に立地する、当社の機能材料事業部の基幹工場の一つです。工場としては1910年（明治43年）、イギリス資本の日本リバー・ブラザーズ社が建設した極東の石鹼工場として操業を開始しました。日本近海で豊富に取れる魚から搾った魚油を使って、日本で最初に工業的に硬化油の製造を開始したと言われています。それから100年以上の間、創業当時から続く油脂を原料とした硬化油、脂肪酸、グリセリンの製造に加え、脂肪酸から誘導される金属石鹼、エステル、界面活性剤、高純度不飽和脂肪酸、DDS（ド

ラッグ・デリバリー・システム）に利用される原料及び化粧品原料の他、石油化学品を原料としたアクリル系モノマー、ポリマーなどを製造しており、ライフ・ヘルスケア分野、電子・情報関連分野、環境・エネルギー分野に加えて樹脂・自動車分野に製品を展開しています。

### 2. 危険物の管理

当工場では、バッチ製造や連続製造を行っているプラントが24時間稼働しており、オペレーターは3交替勤務制で運転管理を行っています。プラントには製造所や一般取扱所の他、プラントとの間で原料や製品を出し入れする屋外タンク貯蔵所が多数設置



日油(株)尼崎工場全景



されていますが、コンピューター制御システムによる遠隔監視を行っており、温度・圧力・液面レベルなどに異常があれば警報で知らせようになっています。その他、各交替勤務班毎に1日1回(計3回)危険物施設の現場巡視を行い、機器の不具合や漏洩など異常の未然防止に努めています。

また、昼間、人による作業が中心の一般取扱所や屋外・屋内貯蔵所では、各種包装容器やタンクローリーへの危険物の充填及び充填後の危険物の荷役作業を行っており、その作業の都度、タンクローリーのアース設置の確認や、危険物と貯蔵所の類別・数量確認を徹底しています。

### 3. 防災への取り組みについて

工場では、労働・環境・設備などのあらゆる災害のゼロを目標に、ヒヤリハット、危険予知、5S、リスクアセスメントなどの基本的安全活動を展開しています。

2000年に社内他工場で発生した火薬類爆発事故の教訓を風化させないために、毎年8月1日を「安全点検の日」と定め、全社で安定・安全な操業に向けた再点検を実施しています。2022年度は危険性の高い危険物の取り扱いや危険度の高い作業に関する災害対策の再確認を行いました。2023年度は、さらにその中から重大災害につながる恐れのある物質や工程を抽出し、現状の対策の深掘を進めています。

合わせて、危険物を取り扱う設備に関する、新設・変更時の安全性評価(セーフティアセスメント)の実施を徹底し、安全対策に漏れが無いように努めています。

その他、過去の災害事例をデータベース化した資料を活用した教育の実施や、災害を経験していない若手社員に対して、自衛消防隊の消防操法大会に優先的に参加させるなどして、防火防災に対する意識の向上を図っています。

また、毎年工場全体で行う総合防災訓練では、南海トラフ地震の発生を想定し、地震に伴う津波や危険物施設での火災・漏洩を想定した対応訓練を実施しています。例年、訓練には地元の尼崎西消防署様にも参加して頂き、はしご車による高所救出訓練の実演や初期消火訓練の指導、AEDを用いた普通救命

講習などを実施して頂いており、実践的な訓練を積み重ねることで従業員の防災スキル向上を図っています。



高所救出訓練



初期消火訓練



普通救命講習

### 4. おわりに

今回の表彰受賞を励みとし、今後も引き続き危険物管理及び防災体制を充実させ、工場の安定・安全操業の継続に取り組んで参ります。



## 〈事例1〉

# 製造所において、反応釜の危険物が噴出し、工場内に流出した事故

**発生場所** 埼玉県

**製造所等の区分** 製造所

**被害状況**

- ・第4類第1石油類（非水溶性）が382L流出。（設備から南北に6.2m、東西に9.8mの範囲）

**事故概要**

反応釜を用いて溶剤を製造中、内容物が通常より高い温度であったところに、反応促進剤を投入したため、内容物が過反応を起こして噴出し、工場内に危険物が流出。従業員が噴出した蒸気を吸い込み負傷した。

**事故原因**

- ・操作確認不十分

**事故分析**

反応釜へ移送する配管（イソシアネート）のバルブが固化しており、復旧作業中に釜内の内容物の反応が促進していた。釜内の反応が進み内容物が高温であったが、従業員は復旧作業に時間を要し、焦りから温度の確認を怠り反応促進剤を投入したことにより、急激な温度上昇が生じ内容物が噴出した。

**事故対策**

- ・作業方法の再教育
- ・作業工程の変更
- ・訓練の実施
- ・温度計に目印をつける

### ❖安全チェックリスト（抜粋）

上記事故はどうしたら防げていたのか、安全チェックリストで見てください。

#### 〔業種共通の危険性評価方法のチェックリスト：大項目 6. 運転管理〕

中項目	小項目（着眼点）	チェック項目
6. 1 運転管理規程	(2) 規程の遵守状況	<input checked="" type="checkbox"/> 規定の遵守状況を確認しているか
6. 3 教育	(2) 教育の実施	<input checked="" type="checkbox"/> 教育訓練計画に基づいて運転部門の教育訓練を行っているか
		<input checked="" type="checkbox"/> 手順を遵守することの重要性（know-why）についての教育を行っているか

（チェック項目中のはポイント箇所）

「❖安全チェックリスト」：事業者自らが潜在的危険要因を把握し、これに応じた安全対策を実施できるように、当協会が開発した危険性評価方法

### 上記チェック項目の解説

運転管理の基本は、常に安全で安定した運転を維持・継続し、定められた計画に基づき、良質の製品を製造することにある。保安を確保し、事故・災害を未然に防止することが事業所の使命であり、事業所の規模、形態に適應した運転管理体制の構築、運転業務の標準化、指揮命令系統の明確化等の具体化を図ることが重要である。これら運転に関する保安を確保するために運転管理規程が策定される。

また、規程の遵守状況を確認するため、定期的に専門部署または外部機関等による監査の実施が望まれる。必ずしも、外部監査は必要条件ではないが、少なくとも社内的には遵守状況が確認できるような体制構築が必要となる。

## 〈事例2〉

# 一般取扱所において、危険物が混入した塩酸廃液槽内で静電気が発生し出火した火災

**発生場所** 北海道

**製造所等の区分** 一般取扱所

### 被害状況

- ・ 疎水装置内の塩酸廃液槽とそれに関連する空気駆除ポンプ及び各種配管を焼損

### 事故概要

疎水装置内に貯留していた塩酸廃液槽内の危険物と塩酸混合液が気化し、爆発限界中に装置を稼働したことにより廃液ポンプが作動、フッ素樹脂チューブ内表面の絶縁破壊に伴い、静電気が発生し出火した。

### 事故原因

- ・ 設計不良

### 事故分析

塩酸廃液槽内の液体が入った状態で10日以上装置を停止していたことにより、空間に空気が存在し、気化したガスが充満する構造となっていた。

また、従業員が消火器で初期消火を実施し、消火に至ったが、消防機関への通報が消火後であった。

### 事故対策

- ・ 静電気対策を行う
- ・ 塩素系統槽内にN<sub>2</sub>パージを行う
- ・ 塩素廃液槽に空気検出センサーを設置
- ・ 社内教育(危険物の取扱、通報ルール)の徹底

## ❖安全チェックリスト (抜粋)

上記事故はどうしたら防げていたのか、安全チェックリストで見てみましょう。

〔業種共通の危険性評価方法のチェックリスト:大項目 2. リスク管理、12. 保安管理体制〕

中項目	小項目(着眼点)	チェック項目
2. 3 リスクアセスメント	(2) 設計段階のリスクアセスメント	<input checked="" type="checkbox"/> 基本・詳細設計段階でリスクアセスメントを行っているか
		<input checked="" type="checkbox"/> 異常に際して確実に安全側に作動する方式を安全設計に組み込んでいるか
12. 2 自衛消防組織	(1) 組織の体制・緊急時対応	<input checked="" type="checkbox"/> 緊急時の初動対応に関する教育・訓練を定期的に行っているか
		<input checked="" type="checkbox"/> 緊急時の即時通報・連絡体制を構築しているか

(チェック項目中のはポイント箇所)

「❖安全チェックリスト」:事業者自らが潜在的危険要因を把握し、これに応じた安全対策を実施できるように、当協会が開発した危険性評価方法

## 上記チェック項目の解説

装置の新設、変更を実施する場合には、設計段階ごとにリスクアセスメントを実施する必要がある。施設・設備等の設計部門と現場運用部門の連携を強化し、原理原則の理解に基づく適切な現場運用を行うことが重要である。

また、火災発生時の初動対応の遅れは、社会的に大きな責任や損害を被るおそれがあるので、自衛消防組織の構築、規程の作成、定期的な訓練・教育等が必要である。

消防機関に対する通報は、火災の内容が十分に把握できない場合でも、まず通報し、状況が確認でき次第、随時情報を通報する。これは、通報によって消防隊の迅速出場、必要資機材の準備等、火災や災害態様に応じた適切な消防活動が行えるからである。

# 危険物取扱者クイズ

**問題 1** 消防法令上、製造所等の定期点検について、次のうち正しいものはどれか。  
ただし、規則で定める漏れの点検及び固定式の泡消火設備に関する点検を除く。

- (1) 危険物取扱者が立会った場合であっても、危険物取扱者以外の者が、定期点検を行うことはできない。
- (2) 定期点検は、3年に1回行わなければならない。
- (3) 定期点検の記録は、1年間保存しなければならない。
- (4) 地下タンクを有する一般取扱所及び移動タンク貯蔵所は、どちらも定期点検の実施対象である。
- (5) 危険物施設保安員が定められている製造所等は、定期点検を免除されている。

**解答** 正解 **(4)** (危険物の規制に関する政令第8条の5)

- 解説** (1) 危険物取扱者の立会いがあれば行うことができます。  
(危険物の規制に関する規則第62条の6第2項)
- (2) 1年に1回以上行わなければなりません。(危険物の規制に関する規則第62条の4)
- (3) 点検記録の保存期間は、3年間 (例外あり) です。(危険物の規制に関する規則第62条の8)
- (5) 免除規定はありません。

**問題 2** 静電気に関する記述として、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 一般に2種類の物体をこすり合わせると、物体は電気(摩擦電気)を帯びる。
- (2) 物体が帯びている電気、またはその量のことを磁気量という。
- (3) 電荷には正電荷と負電荷があり、同種の電荷は引き合い、異種の電荷は反発し合う。
- (4) 物体間で電荷のやりとりがあると、電気量の総和は大きく変化する。
- (5) 異なる2つの物質を摩擦すると電子の移動が起こり、一方が電子を失い負に、他方が電子を得て正に帯電する。

**解答** 正解 **(1)**

- 解説** (2) 磁気量ではなく静電気量です。
- (3) 同種の電荷は反発し、異種の電荷は引き合います。
- (4) 電気量の総和は変化しません。
- (5) 一方が電子を失い正に、他方が電子を得て負に帯電します。



**問題 3** 第四類の危険物を取り扱う場合の注意事項として、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 液温が発火点以上となっても、火源がなければ燃焼しない。
- (2) 燃焼範囲の狭いもの又は燃焼範囲の下限が高いものは、危険性が高い。
- (3) 水に溶解するものは可燃性蒸気が発生しにくいので、危険性は低い。
- (4) 液温が上がると、可燃性蒸気発生量は多くなる。
- (5) 燃焼範囲の上限界を超えると、火源がなくても燃焼する。

**解答** 正解 (4)

- 解説**
- (1) 発火点以上になれば自然に燃焼します。
  - (2) 一般に燃焼範囲の広いもの、燃焼範囲の下限値が低いものは危険性が高くなります。
  - (3) 水溶性といっても、可燃性蒸気が発生しにくいということはありません。
  - (5) 燃焼範囲の上限を超えたものは、火源があっても燃焼しません。

**問題 4** 製造所等における危険物の貯蔵及び取扱いのすべてに共通する技術上の基準として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 貯留設備又は油分離装置に溜まった危険物は、あふれないように随時汲み上げること。
- (2) 危険物を保護液中に保存する場合は、当該危険物が保護液から露出しないようにすること。
- (3) 危険物の変質、異物の混入等により、当該危険物の危険性が増大するおそれのあるときは、定期的に安全性を確認すること。
- (4) 建築物、設備等は、当該危険物の性質に応じ、遮光又は換気を行うこと。
- (5) 危険物は、温度計、圧力計等の計器を監視し、当該危険物の性質に応じた適正な温度、湿度又は圧力を保つように貯蔵・取り扱うこと。

**解答** 正解 (3)

**解説** 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合には、危険物の変質、異物の混入等により、当該危険物の危険性が増大しないように必要な措置を講じなければなりません。

その他、危険物の貯蔵及び取扱いに関する共通基準として、「みだりに火気を使用してはならない」「常に整理及び清掃を行うとともに、みだりに空き箱その他の不必要な物件を置かない」「危険物のくず、かす等は1日に1回以上危険物の性質に応じ安全な場所及び方法で処理する」「危険物が漏れ、あふれ、又は飛散しないように必要な措置を講ずる」など、危険物の規制に関する政令第24条で定められています。

## 危険物の取扱作業の保安に関する講習に係る手数料の改定について

消防庁危険物保安室

### 1 はじめに

地方公共団体の手数料の標準に関する政令の一部を改正する政令（令和5年政令第347号）が令和5年12月6日に公布され、消防関係の手数料のうち危険物施設の設置許可等に係る手数料については令和6年4月1日から、危険物取扱者試験及び消防設備士試験並びに危険物の取扱作業の保安に関する講習に係る手数料については周知期間等を考慮して同年5月1日から新たな手数料が施行されることとなりました。

以下、危険物の取扱作業の保安に関する講習について事務概要及び上記政令改正の影響をご紹介します。

法令名については次のとおり略称を用いましたのでご承知ください。

消防法（昭和23年法律第186号）・・・法  
地方公共団体の手数料の標準に関する政令  
（平成12年政令第16号）・・・標準令  
危険物の規制に関する規則  
（昭和34年総理府令第55号）・・・規則

### 2 危険物の取扱作業の保安に関する講習について

#### (1) 概要

指定数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵し、又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所でこれを取り扱ってはならず（法第10条第1項）、製造所、貯蔵所及び取扱所においては、危険物取扱

者以外の者は、甲種危険物取扱者又は乙種危険物取扱者が立ち会わなければ危険物を取り扱ってはならないこととされています（法第13条第3項）。

危険物取扱者は、甲種、乙種及び丙種に分類され（法第13条の2第1項）、都道府県知事（総務大臣が指定する市町村長その他の機関を含む。）が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習（以下「保安講習」という。）を受けなければならないこととされています（法第13条の23）。

#### (2) 受講すべき時期

最初に保安講習を受けるべき時期は、危険物取扱者が、危険物取扱作業に従事することとなった日から1年以内であり（規則第58条の14第1項）、2度目以降の時期は、直近の講習を受けた日以後における最初の4月1日から3年以内とされています（規則第58条の14第2項）。

ただし、危険物取扱作業に従事することとなった日前2年以内に危険物取扱者免状の交付又は講習を受けている場合、それぞれ当該免状の交付を受けた日又は当該講習を受けた日以後における最初の4月1日から3年以内に講習を受けることをもって足りるものとされています（規則第58条の14第1項）。

#### (3) 講習実施機関

講習を行う機関は、都道府県知事又は総務大臣が指定する市町村長その他の機関とされていますが（法第13条の23）、現在のところ総務大臣による指定機関は存在しないため、都道府県知事のみが講習実施機関となっています。

なお、都道府県が講習の実施に関し必要な事務を

民間団体に委託することは可能であり、大多数の都道府県が都道府県単位の危険物安全協会連合会等に保安講習の実施に必要な事務を委託しています。

### 3 地方公共団体の手数料の標準に関する政令の改正について

#### (1) 概要

地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律（平成11年法律第87号）による地方自治法（昭和22年法律第67号）の改正に伴い、普通地方公共団体は、当該普通地方公共団体の事務で特定の者のためにするものにつき、条例で定めるところにより、手数料を徴収することができることとされました。その手数料について、全国的に統一して定めることが特に必要と認められるものとして政令で定める事務（以下本項において「標準事務」という。）について手数料を徴収する場合には、当該標準事務に係る事務のうち政令で定めるものにつき、政令で定める金額の手数料を徴収することを標準として条例を定めることとされています（地方自治法第227条及び第228条第1項）。

当該政令が、地方公共団体の手数料の標準に関する政令（平成12年政令第16号）であり、標準令に定められる手数料の標準額については、地方分権推進計画（平成10年5月29日閣議決定）に基づき、原則として3年ごとに見直しが行われています。令和5年度は、当該見直し年度に該当するため、手数料の標準額の見直しを行い、現行の手数料と実費との乖離が大きくなっている事務及び事務の内容の変化に伴い現行の手数料の標準額の見直しが必要となる事務に係る手数料の標準額について改正を行ったものです。

#### (2) 保安講習に係る手数料の改定理由

令和5年の標準令の改正において、講習事務に係る手数料については、主に以下の3点の理由により標準額を引き上げる改正を行いました（標準令本則の表21の項の5）。

なお、改定額は5,300円であり、現行手数料4,700円から600円の引き上げとなりました。

- ・直近の人件費単価、消費者物価指数の変動の反映
- ・感染症対策と受講者の利便性向上のために講習回数が増加していることに伴う、会場費等の増加の反映
- ・危険物規制に係る最新動向の反映等の内容の充実や物価の上昇に伴う、教材購入費の増加の反映

### 4 おわりに

ここまで、保安講習及び改正標準令について概観しました。本記事も参考にしつつ、適切な消防法令の運用をお願いします。



## 令和6年度危険物安全週間推進標語入選作品

令和6年度の危険物安全週間推進標語審査委員会が3月4日に開催され、厳正なる審査の結果、最優秀作を含む12点の標語が決定いたしました。

**最優秀作** (消防庁長官賞)

**次世代へ つなごう無事故と 青い地球** 青木 佑さん (秋田県)

**優秀作** (全国危険物安全協会理事長賞)

未来への「きぼう」をつなげ 事故ゼロで！ 成澤 淑子さん (宮城県)

**優良作** (氏名五十音順)

正確な 手順を守り 防ぐ事故  
和泉元 良彦さん (愛媛県)

確実にミッションクリアでゼロ災害  
植木 恭則さん (新潟県)

抜かりない 準備とチェックで ゼロ災害  
牛田 正行さん (愛知県)

続けよう 無事故のミッション いつまでも  
大久保 三重さん (高知県)

危険物届け宇宙へ無事故の想い  
北川 祐輝さん (大阪府)

事故ゼロへ 知識と技術の ドッキング  
古賀 栄吉さん (茨城県)

全員で 取組むミッション 無災害  
齋藤 恵美さん (長野県)

安全を 軌道に乗せて ゼロ災害  
徳永 良太さん (鹿児島県)

事故ゼロで 笑顔と安全 守る日々  
増本 智彦さん (富山県)

事故ゼロへ重要ミッション保守点検  
松田 海音さん (東京都)

### 危険物安全週間推進標語審査委員会委員名簿

(五十音順)

都道府県消防防災・危機管理部局長会会長	犬飼 典久	委員
(一社)日本損害保険協会専務理事	大知 久一	委員
総務省消防庁危険物保安室長	加藤 晃一	委員
秋草学園短期大学学長	北野 大	委員
(一財)全国危険物安全協会理事長	兵谷 芳康	委員
千葉商科大学教授	宮崎 緑	委員
全国消防長会事務総長	吉田 敏治	委員



北野委員長



委員会の様子

# 乙種第四類準備講習オンライン講座 5月上旬よりスタート!

## 1 オンライン講座開設にあたり

危険物取扱者の資格取得を目指す方のために、これまで主に対面で行われている講習に加えオンラインで自分のペースで勉強できる環境を提供し、多様な勉強スタイルを整えることにより、危険物取扱者を効果的に養成していく一助とすることを目的に「準備講習オンライン講座」を開設しました。

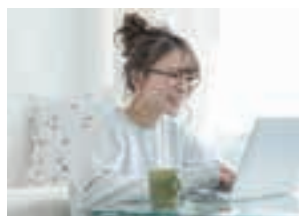
## 2 講座の特徴

次の事項をポイントに講座コンテンツを構成しています。

- (1) 危険物取扱者試験の出題率の高い箇所を絞って、着実に全体の6、7割の正答率で解答できるようにすることを狙った講義内容
- (2) ナレーター、講師、AIによるわかりやすい解説
- (3) スキマ時間を活用したり、集中して取り組んだり、受講者のペースに合わせた効果的な学習が可能

## 3 講座の内容

- (1) 総数 48 コンテンツ (対面講習約 2 日分の内容)
- (2) 練習問題 (解説付)
  - ア 危険物に関する法令 (30 問)
  - イ 基礎的な物理学及び基礎的な化学 (20 問)
  - ウ 危険物の性質並びにその火災予防及び消火の方法 (20 問)
- (3) 付属テキスト
  - ア 危険物取扱必携「法令編」  
危険物規制等関係法令の解説を掲載しています。
  - イ 危険物取扱必携「実務編」  
危険物取扱者に必要な基礎的な物理学、化学について掲載しています。
  - ウ 危険物取扱者試験例題集「乙種第四類」  
実際に出題された過去問等を掲載しています (約 500 問回答付き)。



## 4 受講期間

50 日間

なお、申し込み後にテキストを送付することから、テキスト到着までの期間を見込み (最長 10 日間)、60 日間視聴可能としています。

## 5 受講料

16,500 円 (消費税込み)

テキストは受講料に含まれます。

紹介動画はこちらから ⇨



準備講習オンライン講座紹介動画

お申込みはこちらから ⇨



準備講習オンライン講座申込ページ

# 「危険物と保安」記事募集のお知らせ

全国危険物安全協会では、消防本部や危険物関係事業所等からの次の内容の投稿記事を募集します!

## ① 危険物の保安に関する効果的な取組み

- ・危険物施設従業員を対象に過去の危険物事故事例を活用した講習会を実施しました
- ・管内にある危険物施設事業所と合同で危険物施設での火災を想定した消防訓練を実施しました等

## ② 危険物に関する安全思想の普及・啓発活動の取組み

- ・危険物安全週間に伴い、注意喚起リーフレット配布などの広報活動をしました等

## ③ 危険物の危険性等に関する実験映像や参考情報等の紹介

### 【投稿要領】

- ・文章作成は、Wordにて300文字程度でお願いします。
- ・写真がある場合は、1～2枚をJPEG画像データで送付してください。実験映像等の二次元コードも掲載可能です。
- ・特定の商品の紹介など企業の広告的性格が強い投稿はご遠慮ください。
- ・投稿する際には、所属名や活動を実施した日時がわかるように明記してください。

### 【投稿先】

原稿データは [soumu@zenkikyo.or.jp](mailto:soumu@zenkikyo.or.jp) に送信願います。

メールタイトルは「広報誌記事投稿」としてください。

掲載が決定した場合のみ、担当者よりメールでお知らせさせていただきます。



#### 【記事募集及び表紙写真募集についてのお問合せ先】

全国危険物安全協会 総務部総務課 広報誌担当  
TEL：03-5962-8922（総務課）  
E-mail [soumu@zenkikyo.or.jp](mailto:soumu@zenkikyo.or.jp)



# 「危険物と保安」表紙写真募集のお知らせ

広報誌「危険物と保安」の表紙を飾る写真を皆様から募集します！

## 【募集写真】

- ・風景などの季節感を感じさせる写真

## 【募集要領】

- ・写真は横の写真をお願いします。
- ・画素数は横幅 1700 ピクセル以上とし、JPEG 形式で送付してください。掲載サイズは縦 140mm × 横 210mm となります。
- ・人物が写っている写真については、写真の使用許可をご自身で事前に承諾を得たもののみ投稿可能とします。
- ・Word にて撮影者氏名、撮影した場所及び撮影した時のポイント等の解説文を明記し、送付してください。

## 【投稿先】

原稿データは [soumu@zenkikyo.or.jp](mailto:soumu@zenkikyo.or.jp) に送信願います。

メールタイトルは「広報誌表紙写真投稿」としてください。

表紙写真としての採用が決定した場合のみ、担当者よりメールでお知らせさせていただきます。採用された方には記念品を贈呈します。



たくさんの投稿&応募  
お待ちしております！！



## 令和6年度危険物安全週間推進ポスターが完成しました！

このポスターは、令和6年度危険物安全週間（令和6年6月2日～8日）を推進するために危険物安全週間推進協議会が作成し、4月中旬に全国へ約11万枚配布されますので、危険物に対する意識の高揚等にご活用いただくようお願いします。

今年度のポスターモデルは、日本人初の国際宇宙ステーション(ISS) 船外活動や、3種類の宇宙船搭乗などのギネス世界記録を持つ野口聡一さんです。

※ポスター及び画像は危険物にかかる保安の推進という目的以外には使用できません。



## 人事異動

### ○(一財)全国危険物安全協会

〔退任〕  
令和6年3月31日付  
福場 洋平 業務部業務課調査役

〔就任〕  
令和6年4月1日付  
宮本 昌和 業務部講習課調査役

おかげさまで19万再生突破 !!



こちらからご覧ください

全危協チャンネルでは、「危険物取扱者」の資格を持つ方々のお仕事ルーティンや、「危険物取扱者乙4」を中心に、資格取得のための勉強方法やコツを解説した動画も紹介しています。



# 令和6年度定期点検技術者講習日程

## 地下タンク等・移動貯蔵タンク 定期点検技術者講習

令和  
**6**年度

令和6年度地下タンク等・移動貯蔵タンク定期点検技術者講習を次のとおり実施します。

○この講習は危険物の規制に関する規則第62条の6に掲げる「知識及び技能を有する者」を育成するための講習です。

### オンライン講習

この講習は、**初回講習・定期講習を対象**としたオンデマンド方式の講習で、講習動画は**受講期間内であれば24時間いつでも視聴可能**です。

受講期	受講期間	申請期間
第1期	9月1日(日)～9月30日(月)	7月1日(月)～7月31日(水)
第2期	10月1日(火)～10月31日(木)	8月1日(木)～8月31日(土)
第3期	11月1日(金)～11月30日(土)	9月1日(日)～9月30日(月)
第4期	2月1日(土)～2月28日(金)	12月1日(日)～12月27日(金)

### 対面講習

この講習は、**オンライン講習を受講できない方向けの講習**で、**講習会場に集合して、オンライン講習と同じ講習動画を視聴する形式のもの**です。定員が少ないため早めに申請してください。

講習種別	実施月日	講習時間	申請期間	定員	講習会場	
地下タンク等	初回講習	11月21日(木)～22日(金)	各日 9時～17時	各講習 30名程度	日本消防会館 東京都港区虎ノ門 2-9-16(8階) ※令和6年8月 日本消防会館完成予定	
	定期講習	11月20日(水)	午前の部 (9時～12時)			10月21日(月)～11月1日(金)
		2月6日(木)	午後の部 (13時～16時)			1月6日(月)～1月17日(金)
		2月13日(木)				
移動貯蔵タンク	初回講習	11月28日(木)～29日(金)	各日 9時～17時	各講習 30名程度	日本消防会館 東京都港区虎ノ門 2-9-16(8階) ※令和6年8月 日本消防会館完成予定	
	定期講習	11月27日(水)	午前の部 (9時～12時)			10月21日(月)～11月1日(金)
		2月7日(金)	午後の部 (13時～16時)			1月6日(月)～1月17日(金)
		2月14日(金)				

**申請方法は、オンライン講習、対面講習ともにインターネットによる申込みとなります。**  
詳細は、当協会講習サイトをご確認ください。

注) 本予定表の記載内容は変更する場合があります。  
最新の内容は当協会の講習サイトをご確認ください。

全危協 技術者講習 検索



一般財団法人  
**全国危険物安全協会**

〒105-0021 東京都港区東新橋1-1-19 ヤクルト本社ビル15階 TEL 03-5962-8923 (業務課)  
※令和6年中に日本消防会館内へ転居する予定です。最新の問合せ先は当協会の講習サイトをご確認ください。





野口 聡一さん

(宇宙飛行士、東京大学特別教授、ベンチャー起業家)

# 次世代へ つなごう無事故と 青い地球

消防庁／都道府県／市町村／全国消防長会／一般財団法人全国危険物安全協会

（本誌は本協会、危険物安全協会編集委員会が制作しています。）

2024年4月15日発行 85号 通号100号

編集・発行 一般財団法人全国危険物安全協会  
東京都港区東新橋1-1-19 ヤクルト本社ビル15階  
TEL (03) 5962-8921  
ホームページ <https://www.zenkikyo.or.jp>

編集協力 株式会社ぎょうせい  
TEL 0120-953-431