

令和5年度危険物事故防止対策論文

事故防止調査研修センター

安全で快適な社会づくりに向けて危険物に係る事故の防止に役立てることを目的として、事故防止に係る提案、提言等を広く募集しておりました「令和5年度危険物事故防止対策論文」の消防庁長官賞、危険物保安技術協会理事長賞、奨励賞の著者の方々に対する表彰が、令和6年6月3日（於ニッショーホール）に執り行われました。

この表彰式は、危険物を取り扱う事業所における保安体制の一層の充実や、国民の皆様の危険物の保安に関する意識の向上を目的とした、危険物安全週間の行事の一環として、「危険物安全大会」の中で行っております。

表彰に先立ち、原邦彰消防庁長官より式辞が有り、表彰を受けられる皆様方は、これまで危険物の保安に努めてこられた方々であり、そのご功績に対し、深く敬意を表する旨が述べられました。

続けて、先の能登半島地震による、危険物施設の重大事故の発生はありませんでしたが、平常時から、災害を想定したハード面及びソフト面双方における対策の再検証を行うことや、被害を最小限にするため、訓練等を通じた習熟度の向上を図ることなどが重要であるということ。また、増加傾向が続く危険物施設の事故を未然に防ぐためには、まず現場においてリスクを把握し、適切に操業・維持管理を行うことのできる人材を育成することが必要であり、熟練者の保安に関する知識・技術を伝承しつつ、危険物取扱者の保安講習等を通じて教育を徹底することが重要となること。さらに、施設全体のリスクアセスメントを適切に行い、企業として保安確保に向けたマネジメント体制を確保すること、定期点検や日常点検の充実を担保していくことが不可欠であると考えており、本日受賞されます皆様方には、引き続き危険物の保安体制の充実強化に向け、更なるご活躍と、地域社会の安全への一層のご貢献を賜りますよう、心からお願い申し上げます。

つきましては、危険物の事故防止対策の参考としていただくため、各賞を受賞されました3編の論文をご紹介しますとともに、受賞された3編の講評を掲載いたします。

また、当協会ウェブサイト業務説明の「危険物事故防止対策論文」(<https://www.khk-syoubou.or.jp/guide/paper.html>)には、現在までの「受賞論文」をご紹介しますので、併せてご参照ください。



危険物事故防止対策論文受賞者



令和5年度 危険物事故防止対策論文表彰記念 危険物事故防止対策論文に対する講評

消防庁長官賞

【論文標題】

特定屋外貯蔵タンクの破損事故からの提言
～Fault Tree Analysis (FTA) による事故原因究明のすすめ～

【講評】

FTAは事故原因の解析に広く利用されている手法であるが、本件事故の解析の進めるにあたり、以下の工夫を行った点が高く評価された。

先ず、消防機関と事業所がそれぞれの視点でFTAを作成し、両者の結果を合わせてFT図を完成させたことは、解析結果をより良いものとするに資する取組である。

また、FTAのメンバーに危険物規制事務経験1年未満の職員を加えることで、経験の浅い職員に対する教育機会の創出に繋がっている。

このような取組が、消防機関においては危険物規制事務担当者の資質向上やFTAの結果を踏まえた合理的な指導の実施、また、事業所においては再発防止策の検討や保安体制の充実に活用されていくことを期待したい。

危険物保安技術協会理事長賞

【論文標題】

物的要因事故に着目した立入検査実施に向けた指標の作成

【講評】

経験の浅い職員を含む、限られた職員による有効な査察業務の実施は消防機関の重要課題であり、事業所の危険性を可視化するための定量的評価手法の一例を示した本論文は他の消防機関の参考となる点が評価された。

今後、従前の立入検査の実施状況と今回作成された手法による立入検査について、比較・検証が行われるとともに、その結果を踏まえた改善と他の消防機関に向けた情報発信を期待したい。

奨励賞

【論文標題】

保安分野における生成AIの活用に向けた展望について

【講評】

保安分野への生成AIの活用というテーマ選定には新規性があり、保安分野でも効果が期待される。

一方で、生成AIに必要なデータの収集やシステム構築に要する多大なコスト等の多くの課題が存在すると思われる。

今後のさらなる検討と社会実装に向けた効果検証を期待したい。