

# 検討会（第1回・第2回）での主な意見

---

## 危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会

消防庁危険物保安室

# 検討会（第1回・第2回）での主な意見（セルフ給油取扱所におけるAIの活用）

## リスク行為対応

### リスクへの考え方

- ISO基準などでは、**許容できるレベルまでリスクを低減**することを主眼としている。AIシステムの活用にあたっては、AIシステムだけに頼るのではなく、AIシステムによってリスク低減を行いながら、**最終的にはAIと人が協調して安全を確保していくという考え方**が重要。（第1回）
- **火気以外の想定リスク**についても、TORからMRMまでの**基準値30秒の設定**も含めて、**事故防止の仕組みの妥当性**を検討する必要がある。（第2回）

### 実証実験について

- 天候条件の違いなどの外的要因によって、AIシステムの検知の精度等が異なってくると考えられる。例えば、濃霧で視界不良であったり、光の反射等の影響でカメラがうまく映像を捉えることができないような環境条件に至った場合に、**AIシステムがそのことを判断し、従業員にうまく引き継ぐことができるのか等について、実証実験で確認**する必要がある。（第1回）
- 安全確保を達成するため**AIと従業員がうまく協調できるか、そのための従業員の体制が実際に確保できるか、突発的なトラブルに対応できるか等について、実証実験で確認**していくことが求められる。（第1回）

# 検討会（第1回・第2回）での主な意見（セルフ給油取扱所におけるAIの活用）

## 顧客と従業員教育

### 顧客への周知・指示

- **顧客がAIシステムに慣れる必要もある**ため、音声案内やディスプレイ等で周知できるか検討する必要がある。（第2回）
- 行動変容を一般市民に求めるのは難しく、**顧客の社会受容性向上に頼らないアプローチが必要**となるため、とりまとめにあっては言い回しを考慮する必要がある。（第2回）

### 教育訓練について

- AIシステムを導入しても従業員がついていけないと機能しない。このため、**AIシステムの導入にあたっては、従業員の教育訓練が重要**。特に、AIシステムによる適切な判断が確保できない環境になった場合は、**従業員に引き継がれることになるため、その場合に従業員が適切な対応をとることができるのか実証実験の中で確認し、教育訓練につなげていくことが必要である**。（第1回）
- **訓練と実際は心理的な部分において大きく異なる**ため、**突発的な事故等が発生した場合の対応などに留意が必要**。**ヒヤリハット事例を整理**することなどにより、例えばアルバイトの従業員も含めて、パニックになったりせずに、効果的な対応がなされるように、**マニュアル等**が必要である。（第1回）
- デジタル機器等に不慣れな従業員が多いSSでは、**従業員への教育の方法を丁寧に実施**する必要がある。（第2回）

## 検証項目について

### 可燃性蒸気の実測・検証

- 可燃性蒸気の測定方法としては、**可燃性蒸気を測定するエリアや可燃性蒸気検知器の配置密度などについて、検証が必要**。その際、**経済的に現実的な範囲内での実施が可能かという観点も踏まえて、検証することが必要である**。（第1回）
- ポンプなど1回の可燃性蒸気の測定だけでは、「可燃性蒸気が滞留するおそれ」に係る**評価が不確実な箇所については、定期的に、例えば何ヶ月に1回といった周期で再測定を行いながらレビューしていくといった対応も可能な内容を検討できれば、実用的なものになるのではないか**。（第1回）
- **換気特性**についても、現行のガイドラインのようなモデル式や高度な分析によらず、**実測によって評価していくことができれば良いのではないか**。（第1回）
- 「事故等発生時の対応計画」については、**地震等の自然災害が発生した際の対応も含め、その施設で起こり得ることを想定していくべきではないか**。（第1回）
- 危険な状況を把握するため、**事故を想定するような環境での測定が必要ではないか**。（第2回）

# 検討会（第1回・第2回）での主な意見（「可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所」の明確化）

## 評価等について

### 評価の仕組み

- 事業所における実際の可燃性蒸気の測定結果から、「可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所」に該当するエリアを限定することができれば、それ以外のエリアでは、防爆構造でない電子機器を使えるようになる。**一律的なものを示すというよりは、事業所ごとに1件1件こうした実測やエリア設定を行って評価していくというのが最終的なイメージになるのではないか。**（第1回）
- 事業所ごとに、実際の可燃性蒸気の測定結果から「可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所」に該当するエリアや、それ以外のエリアを適切に設定できているかについて、**第三者機関が評価し、その評価結果を消防本部で確認するといった仕組みも有効ではないか。**（第1回）

### 使用可能とする機器等について

- タブレット等に加えてwi-fi等の**固定式機器も非防爆型**を使用できるよう検討する必要があるのか。（第2回）

### 提出書類等について

- 事業所の測定箇所について、**配管等の詳細な図面等の提出が必要になるのか。**（第2回）
- 事業所において、「**自主行動計画**」を作成する必要があるのか。（第2回）

# 検討会（第1回・第2回）での主な意見（その他：航空機の給油等について）

## 安全対策等について

- **ホット・リフューエリング**を行う際には、**全体の監督者、給油を行う作業員、万一の事故に備える消火作業員が連携して安全に行う必要がある**。平時での訓練となるため、民間航空機とは**安全な距離を開け、決められた手順で訓練**をする必要がある。（第1回）
- 給油設備から**添加装置を介して給油を行う場合**でも、ホット・リフューエリングを行えることになるため、**統合させた形**に変える必要がある。（第2回）