

令和7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」(第2回)

【議事要旨】

1 日時 令和7年12月1日(月)14時00分から16時00分まで

2 場所 中央合同庁舎第2号館 3階 消防庁第一会議室

3 出席者

(座長) 三宅 淳巳

(委員) 青山 敦、今福 孝明、蔭山 享佑、小森 一夫、清水 陽一郎、内藤 浩由、
野口 康幸、平野 祐子、松田 厚司

4 配布資料

資料 2-1-1 第1回検討会での主な意見(可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所)

資料 2-1-2 製造所(屋内)における可燃性蒸気の滞留状況に関する調査結果について

資料 2-1-3 検討の方向性(可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所)

資料 2-2-1 第1回検討会での主な意見(危険物施設の泡消火設備の見直し)

資料 2-2-2 消火実験の概要と結果

資料 2-2-3 検討の方向性(危険物施設の泡消火設備の見直し)

参考資料 2-1-1 令和6年度 屋内の製造所・一般取扱所における実測結果の考察について

参考資料 2-1-2 製造所又は一般取扱所において電気機械器具を使用する場合の運用について(令和7年6月30日付け消防危第140号)

参考資料 2-2 製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定める告示(一部抜粋)

参考資料 2-3 令和7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」(第1回)議事要旨(案)

5 議事

(1) 議事1「可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所」の明確化について

資料 2-1-1 及び資料 2-1-3 について、事務局から説明が行われた。

資料 2-1-2 について、危険物保安技術協会から説明が行われた。

質疑は以下のとおり。

【座長】

自然災害発生時や何らかの異常により圧力や組成等が変化した場合の対応について、どのように考えているのか。

【事務局】

異常時の対策としては、屋外の場合と同様に、平時から防爆構造の可燃性ガス検知器の携行を求めるとともに、異常時の対応について事前に予防規程を定めることを求めていく。

【委員】

換気状況について、気候等によって影響する可能性はあるか。

【事務局】

消防法令によって設置が求められる局所換気設備については、動力を備えており、気候等による影響は受けないと考える。

【委員】

換気設備の交換等、一度許可した内容に変更があった場合の考え方についてはどう考えるのか。

【事務局】

換気設備の能力や設置位置が変更された場合には、再測定が必要となる可能性がある。

【委員】

可燃性蒸気の滞留範囲の評価については部屋ごとに行うのか。

【事務局】

各施設の放出源の状況等によって変わるため一概には言えないが、部屋の大きさや換気条件等が異なることを踏まえると、基本的には部屋ごとに測定・評価することになるのではと考えている。

【委員】

可燃性蒸気の滞留範囲の測定について、すべての工程を測定するのか。また、第三者機関の評価と消防の判断のタイミングや、同じ設備で異なる製品を作る場合の再申請の必要性等の申請・運用のイメージはどうなるのか。

【事務局】

作業場単位、設備ごとの評価。性状が極端に変わるのであれば再評価が必要と考えるが、申請・運用の具体はこれからの検討事項。

【委員】

「第三者機関の評価を活用する」とは、どのようなイメージか。

【事務局】

自社判断ではなく、客観的なデータに基づいて評価を進めてほしいという趣旨。

【委員】

管轄消防に認められた場合は、第三者機関の評価は必ずしも必要ないという理解でよいのか。

【事務局】

企業の能力によっては可能性があるものの、第三者機関の利用により、企業の自社判断ではなく、客観的な評価に基づいて消防本部が判断できるという趣旨である。そのため、消防本部より第三者機関の評価を求められる場合もある旨、ご承知おきいただきたい。

【委員】

今回の実証実験における計測方法は、ケーススタディとして示すのか。

【事務局】

可燃性蒸気が空気よりも重いものが多いこと等を考慮し、実証実験における測定方法を決めた。事業所の実態に即して測定方法が変わる部分もあるが、今回のケースは一定参考になると考える。

【座長】

評価方法などの運用も含め、安全を大前提としてお願いしたい。

【事務局】

承知した。

【委員】

評価を受けている部分について、表示の義務付けを求めるのか。

【事務局】

今後具体的な運用を整理していくが、ある程度明示する必要があると考えている。

(2) 議事2 危険物施設における泡消火設備の見直しについて

資料 2-2-1 から資料 2-2-3 について、事務局から説明が行われた。質疑は以下のとおり。

【委員】

基準が定まった場合、既存のセルフガソリンスタンドにおける消火薬剤をすべて入れ替えるというイメージか。

【事務局】

消火薬剤の交換が求められるものではない。現在の消防法令においては、セルフガソリンスタンドに設置できる消火薬剤に制限があり、これまでは PFAS 入りの消火薬剤以外の選択肢がなかったため、交換時に PFAS を含まない消火薬剤を選択できるよう検討したもの。

【委員】

消火薬剤ポンペを変更するだけで消火性能が担保できるのかという点に懸念がある。

【事務局】

消火薬剤ボンベの交換のみを想定しているが、場合によってはノズルの交換が必要になる可能性もある。引き続き消火設備メーカーと議論をしつつ、できる限り負担が少なくなるようにしていきたいが、現時点では必ず実現できるとは言えないところ。

【委員】

泡の放出量などの基準の見直しは検討していないのか。

【事務局】

配管の交換や消火薬剤ボンベの増設など、交換を行う施設への負担を考慮し、現時点では消火薬剤の交換のみで対応できる方法に着目して検討したところ。

【委員】

たん白泡消火薬剤の使用は検討していないのか。

【事務局】

今回の実験では施工上の観点から導入可能性が高い合成界面活性剤泡消火薬剤を使用したところだが、たん白泡消火薬剤であっても試験基準をクリアするのであれば導入可能性はあると考える。実際に基準化するかどうかについては、消火設備メーカー等と協議しつつ、決めていく予定。

【委員】

ユーザーの利便性を考慮し、型式承認に関する情報を積極的に発信していただきたい。

【事務局】

承知した。

【委員】

海外事例はどのようなになっているのか。

【事務局】

海外のガソリンスタンドではパッケージ泡消火設備の設置例が少なく、PFAS が含まれていない粉末消火器が設置されていることが一般的となっている。ただ、各国 PFAS 含有の消火薬剤は残っていると考えられるため、引き続き海外事例を含めて注視していく。

【オブザーバー】※追加意見

PFAS については、定義が国や機関によって異なるが、日本では環境省の定義に基づき、有機フッ素化合物のうちペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して PFAS と呼び、1 万種類以上の物質があるとされている。

このうち、国際条約で規制対象となっているのは PFOS、PFOA、PFOA 関連物質、PFHxS、PFHxS 関連物質であり、日本国内では化審法により約 150 種類が製造・輸入禁止となっている。一方で、その他の大多数の PFAS は現時点で規制されていない。

また、文献（「評価書 有機フッ素化合物（PFAS）」〔令和 6 年 6 月、食品安全委員会〕）によれば、PFOA の発がん性に関する証拠は「限定的」、PFOS・PFHxS は「証拠不十分」とされている。その他の PFAS については確認されていないことから、同様の扱いをすることは過度な不安を生じさせるおそれがあるため、すべての PFAS が健康被害を及ぼす可能

性があるとの表現は避けることが望ましいと考える。

PFOS、PFOA 規制の影響により、一部メーカーが製造を中止した結果、フッ素系界面活性剤を含む泡消火薬剤の製造・販売が減少し、水成膜泡消火薬剤の製品も減ってきている。ただし、すべての PFAS が規制されているわけではなく、現在も生産・販売が継続されている薬剤がある。特に危険物を扱う防火対象物で高い消火性能が求められる場合、フッ素系界面活性剤を含む泡消火薬剤でなければ対応が難しいケースも存在することを申し添える。

以上