

2025年12月15日

ヤマトプロテック株式会社

<報道関係者各位>

人体に無害・環境負荷ゼロのエアロゾルガス消火設備 「K/SMOKE GAS」が総務大臣認定(ルートC)を取得

— ガス系消火設備の代替として義務設置が可能に —

総合防災カンパニー・ヤマトプロテック株式会社(本社:東京都港区白金台五丁目17番2号 代表取締役社長 COO:大幸 斎)は、消防法の規定におけるガス系消火設備に代わる、エアロゾルガス消火設備「K/SMOKE GAS」(ケースモークガス 特許第6480023号 2016年6月出願)が設置義務のある防火対象物を対象に消防法第17条第3項に基づく大臣認定(ルートC)を取得したことをお知らせします。

今回の認定により、機械式駐車場の火災対策に新たな選択肢が加わることとなりました。これはガス系消火設備の代替として、義務設置が可能な水準であることが認められたものです。今後は稼働実績の積み上げを通じて、サーバールームや機械室など、ガス系消火設備が必要とされる他の用途への展開を図ります。



■ 『K/SMOKE GAS』とは

現在消火設備には、消防法で定められたガス系消火設備が多く使用されています。しかし、誤放出による死亡事故、高い環境負荷といった課題が指摘されており、安全性の高い代替技術が求められてきました。その中で、「K/SMOKE GAS」は有害ガスを一切発生させず人体安全性が高いことに加え、地球温暖化係数・オゾン破壊係数もゼロという優れた環境性能、そして高い消火能力を同時に満たす、国内初のエアロゾルガス消火設備として開発されました。

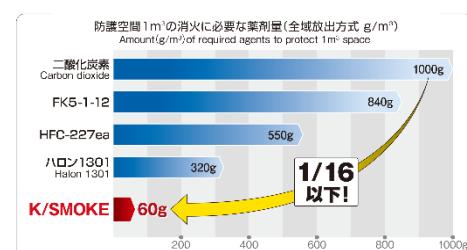
『K/SMOKE GAS』の特長

- 特長1 人体に安全
世界で初めてカリウム主成分の人体に無害な薬剤を使用
- 特長2 環境に優しい
地球温暖化係数・オゾン破壊係数共にゼロ。既存の消火薬剤と比較して、少量で同等以上の消火能力を有するため、消火剤による環境負荷や使用後の汚損が少ない。
- 特長3 施工・メンテナンスの負担と工期を大幅削減
ポンベや配管が不要。設備が簡略化され、施工・メンテナンスの負担が大幅に低減。
※制御盤・起動容器などのスペースは必要です。

エアロゾル消火薬剤の成分比較

| 有害物質 | K/SMOKE | 他社製品 |
|--------------------------|---------|----------|
| シアノ化水素 (HCN) | 0 ppm | 98.0 ppm |
| 一酸化窒素 (NO) | 0 ppm | 0.97 ppm |
| 二酸化窒素 (NO ₂) | 0 ppm | 1.08 ppm |
| アンモニア (NH ₃) | 0 ppm | 58.3 ppm |

既存消火装置との消火能力比較



■ 活用イメージ

商業施設の機械式駐車場やオフィスのサーバルームなど、消防法に基づきガス系消火設備が設置されている場所での使用を想定しています。

〔設置場所例〕

駐車場、サーバルーム、機械室、書庫、美術品保管庫など。

〔メンテナンス比較〕

ガス系消火剤のボンベが不要のため、ボンベ室や配管などのスペースも不要となり、メンテナンスも容易。

〔メンテナンス方法〕

貯蔵消火薬剤の点検は設置後2年目から1年ごとに実施。

10年で全放射器の点検を完了させる。

点検口を開き、エアロゾル消火薬剤を取り出し、専用反応治具にて検査。

ガス系消火設備とのボンベ数とスペース比較

| 消火薬剤 | ボンベ数 | ボンベスペース |
|----------------------|------|---------------------|
| K/SMOKE GAS | 0本 | 0m ² |
| ハロン1301 | 18本 | 9.00m ² |
| HFC-227ea (FM200) | 30本 | 12.25m ² |
| 二酸化炭素 | 41本 | 14.25m ² |
| 窒素 | 77本 | 23.75m ² |

※床面積 1,000 m²、内容積 3,000 m³の場合

■ 大臣認定(ルートC)取得の意義

- 消防法が定めるガス系消火設備の代替として義務設置が可能に
- 特に事故が多いCO₂消火設備の代替として、安全性向上に寄与
- 「機械式駐車場」への設置が正式に認められ、今後用途拡大へ

■ 製品概要

品 名：エアロゾルガス消火設備「K/SMOKE GAS」

ルートC 認定日：2025年12月11日

価 格：物件毎にご相談

施 工 目 標：50件／年

仕 様：自動起動および手動起動

■ 会社概要

会 社 名：ヤマトプロテック株式会社

創 業：1918（大正7）年1月17日

本 社：東京都港区白金台5-17-2

資 本 金：9,900万円

代 表 者：代表取締役社長 COO 大幸 斎

事業内容：消火装置・火災警報装置・避難誘導装置・公害防災関係・管工事・電気工事等の設計、

施工監理及び維持管理・建築設計、施工及び監理・消火器具機械・消火剤の製造及び

販売・防犯設備・その他関連ある付帯事業一切

U R L：<https://www.yamatoprotec.co.jp/>

関連会社：国内8社／海外4社

従業員数：ヤマトプロテック：370名 グループ連結：680名（2025年12月1日現在）

売 上：ヤマトプロテック：353.8億円 グループ連結：383.6億円