報道関係各位　　2026年11月24日

東京消防庁と消火用ドローンの小型・軽量化に向けた CAFS（圧縮空気泡消火システム）活用に関する共同研究開発を開始

株式会社モリタホールディングス

株式会社モリタ（本社：兵庫県、代表取締役：城賀本 守）は、東京消防庁の公募事業「東京消防庁 INNOVATION PROJECT」の共同研究開発型（無償※1）に採択され、共同研究を開始しました。「東京消防庁 INNOVATION PROJECT」は、東京消防庁の行政課題の解決に貢献する可能性がある先端技術等の調査、研究、開発、検証、知見提供等に協力する民間企業、大学及び研究機関等を広く募集する公募事業です。

東京消防庁が推進する消火用ドローンの運用において課題である「機体の小型・軽量化」と「飛行安定性」の向上を目的に、当社が技術開発を通じて培ってきた「CAFS」※2の知見を活用した共同研究を提案し、採択されました。


今後想定される実験のイメージ


CAFSでの放射の様子



研究打ち合わせの様子

1. 概要

東京消防庁では、はしご車等の消防車両が接近できない道幅が狭い地域の中層建物火災への対応策として、令和7年度から消火用ドローンの研究開発を進めています。消火用ドローンの実用化に向けては、機体の小型・軽量化に加え、飛行安定性や消火効率を高める技術が求められています。

「CAFS」は、水に少量の泡消火薬剤を加え、圧縮空気を送り込むことで発泡させるシステムです。泡によって水の表面積を広げることで効率的な消火を可能とするとともに、水の使用量を抑え、消火活動に伴う水損被害の軽減にも貢献します。ドローンからの放水に「CAFS」を活用することにより、水量の削減や放射時の反動力の低減が期待され、消火用ドローンの小型・軽量化や飛行安定性の向上につながる可能性があります。

本研究では、当社が「CAFS」の技術開発の中で培った知見と、当社グループの研究施設であるモリタATIセンターを活用し、消火用ドローンによる放射実験等を通じて各種データを取得し、その効果を検証します。

※1 研究開発資金の負担を民間企業等で行い、共同で研究開発を進めるものです。

※2 CAFS：Compressed Air Foam System（圧縮空気泡消火システム）
当社は2007年より、「CAFS」を搭載した消防ポンプ自動車「Miracle CAFS Car（ミラクルキャフスカー）」を販売しており、全国47都道府県で累計2,700台以上、全国の消防本部の 75%以上に導入されています。

2. 今後の展開

本研究で取得したデータを活用し、将来的な実配備に向けた機体仕様の策定や運用方法の確立に貢献してまいります。

当社グループは、「『安心』を支える技術と絶えざる挑戦で、人と地球のいのちを守る」というパーパスのもと、先進の技術力で世界に変わらない「安心」をお届けし、持続可能な未来の創造に挑戦し続けてまいります。

3. 研究内容

令和 8 年 6 月 18 日付　東京消防庁 INNOVATION PROJECT　共同研究開発型（無償）

公募テーマ	消火用ドローンの小型化等の研究及び運用シミュレーションの研究
研究タイトル	消火用ドローンの小型・軽量化に向けたCAFS（圧縮空気泡）活用に関する研究

本件に関するお問合せ先
株式会社モリタホールディングス　グループ戦略本部　経営企画室　広報課　担当：三木
TEL:03-6400-3485