

報道関係各位

2026年5月26日

消防活動へのドローン活用の実現に向け、産官学連携で研究開発を推進

株式会社モリタホールディングス

株式会社モリタホールディングス(本社:大阪府、代表取締役:加藤 雅義)は、総務省消防庁が公募した「令和7年度消防防災科学技術研究推進制度」の採択を受け、株式会社モリタ(本社:兵庫県、代表取締役:城賀本 守)、大阪市消防局、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学、国立大学法人豊橋技術科学大学と連携して令和7年度の研究開発を進め、一定の成果や知見を獲得いたしました。このたび、その成果を踏まえ「令和8年度消防防災科学技術研究推進制度」にも採択され、研究開発を継続しております。

本研究は、令和6年能登半島地震に伴う輪島市大規模火災において、津波警報発令下における浸水想定区域内での消防活動が課題となったことを背景としています。地震や津波発生時の大規模な火災現場など、消防隊員の進入が困難な区域においても、安全性を確保した上で消火活動を継続できる手段の構築を目的として、本研究が採択されました。

**1. 初年度の成果**

本研究は、既存のドローン機体を活用し、消防機関に配備されている消防車両や各種資機材等と組み合わせることで、消火活動におけるドローンの活用方法(戦術)の構築を目指すものです。初年度は当社が有する消火・放水技術を活かし、ドローンによる放水活動に必要な重量や反動力、通信等の技術要件を検証しました。

また、株式会社エクセディ(本社:大阪府、代表取締役:吉永 徹也)が保有するドローンを用いた飛行放水実験を実施し、火災現場を想定した条件下での飛行安定性、放水時の機体挙動等の各種評価を行いました。その結果、安定した放水活動の実現可能性とともに、当社の圧縮空気泡消火システム(CAFS※)の技術がドローンによる消火活動において高い有効性を発揮する可能性があることを確認できました。

実験動画: <https://youtube.com/shorts/aG-cLvnHJHw>

※圧縮空気泡消火システム(CAFS:Compressed Air Foam System)

水に少量の消火薬剤を加え、そこへ圧縮空気を送り込むことにより発泡させるシステムです。水の表面積を広げることで、効率よく消火することができます。

2. 今後の展開

初年度の検証成果を踏まえ、令和8年度は実践的な運用を見据えた検証フェーズへ移行いたします。これまで培ってきた消火・放水技術を軸に、より最適な条件を導き出し、災害現場における迅速かつ安全な消火活動を実現する具体的な消防戦術を確立してまいります。

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

総務省消防庁「消防防災科学技術研究推進制度」(令和7年度・8年度)に基づく研究開発

研 究 課 題 名	消防機関に配備されている車両や資機材等との組み合わせによる消火用ドローンの活用方法の研究開発
研 究 開 発 体 制	研究代表者:株式会社モリタホールディングス 研究協力者:株式会社モリタ、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学、国立大学法人豊橋技術科学大学 研究支援者:大阪市消防局

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