

災害現場活動における最新技術活用検証事業について

技術戦略室

1 取り組み概要

消防庁では、本年3月に消防技術戦略ビジョンを策定した。消防技術戦略ビジョンでは、AIやロボットなど消防分野で推進していく技術の重点分野を定めており、実用化や現場導入を推進していくこととしている。そのための取組の一つとして、消防庁では、災害現場活動における最新技術活用検証事業を実施している。

本事業は、消防庁が主体となり、関係省庁や消防機関、研究機関等が連携して、現場検証等を行うものである。具体的には、関係省庁と連携して、スタートアップ企業等が開発した他分野で導入が進んでいる最新技術のうち、消防活動に活用できる可能性があるものについて、消防機関とのマッチング、現場検証、横展開を通じて、消防分野への最新技術導入に係る手法の確立を図るものである。関係省庁としては、内閣府、文部科学省、経済産業省等が、研究機関等としては、国立研究開発法人情報通信研究機構、国立研究開発法人防災科学技術研究所、公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構が参画している。

2 テスト環境における活用検証

令和7年度は、テスト環境における活用検証を実施した。

【実施日】 令和8年1月20日～21日

【会場】 福島ロボットテストフィールド（福島県南相馬市）

【参加機関】

消防本部：26消防本部から約90名

関係機関：約10機関（警察庁、防災科研等）から約30名

民間企業：約20社

【検証した技術】

①AIによるドローン映像解析技術の活用検証

②ローンを活用した夜間の情報収集技術に関する活用検証

③救助現場におけるパワーアシストスーツの活用検証



福島ロボットテストフィールドにおける検証会の様子

3 消防機関における実地検証

令和8年度は、テスト環境における技術検証を実施した3つの技術について、消防機関の現場や訓練において実地検証を実施する。

①AIによるドローン映像解析技術の活用検証

ドローン映像をAIで解析することで火災等の位置を特定し、地図上にプロットする技術について、消防の指揮活動に活用することの有効性を検証

【検証を実施する消防機関】

筑西広域市町村圏事務組合消防本部（茨城県）

大阪市消防局（大阪府）

広島市消防局（広島県）



AIによる映像解析/プロットの画面イメージ

②ドローンを活用した夜間の情報収集技術に関する活用検証

火災現場や山岳救助活動において、ドローンの自動飛行機能を夜間の情報収集に活用することの有効性について検証

【検証を実施する消防機関】

旭川市消防本部（北海道）
大阪市消防局（大阪府）
堺市消防局（大阪府）



自動航行ルートの作成の画面イメージ



熱源の解析の画面イメージ

③救助現場におけるパワーアシストスーツの活用検証

救助隊員がパワーアシストスーツを着用して活動することの有効性や、資機材を用いた救助活動が支障なく行えるかを検証

【検証を実施する消防機関】

(電動式)
富士市消防本部（静岡県）
東備消防組合（岡山県）
春日・大野城・那珂川消防組合消防本部（福岡県）
(非電動式)
小山市消防本部（栃木県）
富士宮市消防本部（静岡県）
磐田市消防本部（静岡県）



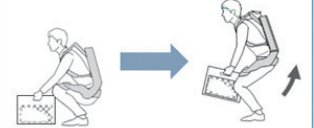
電動式パワーアシストスーツの利用イメージ



前傾姿勢の保持



床から腰までの重量物上げ下げ



非電動式パワーアシストスーツの利用イメージ

4 今後について

有効性が確認された技術については、消防機関における最新技術実地検証の結果について全国の消防機関に共有するとともに、消防分野における実用化や現場導入を推進する。

災害現場活動における最新技術実地検証の実施に関する報道発表はこちら

<https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/92f6fbefe91f2d61667102e3a703009aba5cea00.pdf>

問合せ先

消防庁技術戦略室
TEL: 03-5253-7541