

「消防技術戦略会議」の開催

技術戦略室

1. 趣旨・目的

南海トラフ巨大地震や首都直下地震などの大規模地震を想定した災害対応力の強化、風水害等をはじめとする災害の激甚化・頻発化、社会経済活動など消防を取りまく環境の変化への対応を図っていくため、消防分野において新たな技術の研究開発・実用化や現場導入を推進していく必要があります。

このことから、消防庁では、AIやロボティクスなどのデジタル技術をはじめとする科学技術の進展を踏まえ、中長期的視点に立って、消防技術戦略のあり方について検討するため、「消防技術戦略会議」を発足し、令和7年6月5日に第1回会議を開催しました。



第1回「消防技術戦略会議」の様子

2. 会議内容

会議では、主に次の内容について議論を行います。

- (1) 中長期的な視点に立った消防技術戦略のあり方に関する事
- (2) 消防技術の重点分野に関する事
- (3) 関係機関との相互連携に関する事
- (4) 新技術の消防活動の現場への実装・導入に関する事
- (5) (1) から (4) の実施状況に関する事
- (6) その他消防技術に関する事

3. 第1回会議の概要

第1回会議では、新技術への現場ニーズについて議論されました。参加した消防機関からは、現場ノウハウの伝承や人材育成の必要性、隊員の安全確保の重要性など実情が共有されました。

また、消防を取り巻く環境の変化や科学技術の動向などを踏まえ、多様な分野の専門家により幅広い視点から議論されました。

新技術の導入・DXIに関する現在の現場ニーズ

現場が抱える課題(新技術へのニーズ)を把握するため、東京消防庁及び政令指定都市の消防本部へのアンケートを行うとともに、一部の消防本部・自治体へヒアリング

<p>1.大規模災害での情報共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通行不能箇所や倒壊危険箇所等の情報を把握し、リアルタイムに災害対策本部と現場で被害状況等を共有したい 	<p>2.活動現場での状況把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消火活動や救助活動のために隊員が立ち入る建物の内部情報を指揮本部で把握したい 	<p>5.指令業務の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指令業務のプロトコルをAIで学習させ、指令業務を補助できるようにしたい ・携帯電話からの119番通報時に高精度の位置情報を得たい ・通報時に傷病者のバイタル情報等を得たい
<p>3.遠隔操作による活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・隊員が立ち入れない場所へドローン・ロボットで進入し、状況把握や放水活動を行えるようにしたい 	<p>4.隊員の安全管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・煙が充満する火災現場や暗所での活動時に、隊員が要救助者の位置や退路を視認できるようにしたい ・屋内進入した隊員の位置や身体情報をリアルタイムに指揮本部で把握したい ・隊員が危険な行動等をした場合に警報を発したい 	<p>6.業務の負担軽減・効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女性職員や高齢職員等が現場活動をする際の負担を軽減できる資機材(力を補助するパワースーツ等)がほしい ・デジタル技術を活用し、救急活動時に効率的に傷病者情報の収集・共有、搬送先病院の選定を行いたい ・救急活動中に聴取した情報をAIやOCRを用いて、効率的に活動記録を作成したい
<p>7.建物火災・企業災害の予防</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動火災報知設備の火災情報とBIMデータ、デジタルツインを連携させて、自衛消防活動や避難システム等を高度化したい ・AIを使って、建物の火災危険を診断したい、化学プラントの危険性(災害時のリスク)を見積もりたい ・VR技術を使った効果的な初動対応、避難誘導等の訓練を行いたい 		

新技術の導入・DXIに関する現在の現場ニーズ

「消防技術戦略会議」構成員名簿 (五十音順: 敬称略)

【座長】	三宅 淳巳	横浜国立大学 総合学術高等研究院 上席特別教授
【構成員】	飯村亜紀子	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 理事
	板倉 秀樹	一般社団法人全国消防機器協会 会長
	岡田 志麻	立命館大学 理工学部ロボティクス学科 教授
	加藤 雅広	東京消防庁 理事 (安全統括担当) 兼安全推進部長
	熊谷 智子	Japan Fire Fighting Women's Club (JFFW) (元 川崎市消防局中原消防署長)
	菅原 薫	日本テレビ放送網株式会社 報道局政治部次長 (兼) 解説委員
	寶 馨	国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長
	田中 謙司	東京大学 工学系研究科 技術経営戦略学専攻 教授
	徳田 英幸	国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長
	中西 美和	慶應義塾大学 理工学部管理工学科 教授
	廣井 悠	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
	細川 直史	東京理科大学 創域理工学研究科国際火災科学専攻 教授
	柳沢 樹里	株式会社野村総合研究所 経営コンサルティング部 イノベーション・デザイングループ グループマネージャー
	山本みゆき	消防団等充実強化アドバイザー (元 茨城県阿見町消防団女性部 部長)
【協力消防機関】	上山 正和	札幌市消防局 救急担当部長
	小金澤貴史	川崎市消防局 予防部長
	田村 公夫	千葉市消防局 予防部長
	宮崎 剛	さいたま市消防局 警防部長
	山本 芳昭	北九州市消防局 警防部長

問合せ先

消防庁技術戦略室
TEL: 03-5253-7541