

令和 6 年能登半島地震の検証を踏まえた新技術の開発テーマ

カテゴリー	テーマ	掲載ページ
能登テーマ①	無人走行放水ロボットの研究開発	2
能登テーマ②	消火用ドローンの研究開発	3

能登テーマ① 無人走行放水ロボットの研究開発	
背景・意義等	消防庁では、令和 6 年能登半島地震により、石川県輪島市において発生した大規模火災における原因調査の結果等を踏まえ、消防活動等の検証を行い、今後取り組むべき火災予防、消防活動、消防体制等の充実強化のあり方について検討するため「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」を、国土交通省と共同で開催した。この検討会において、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して取り上げられた。 このことから、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で消防隊員の安全を確保した上で消火活動を継続するため、消火活動の無人化、省力化を推進することのできる資機材等の研究開発が必要である。
最終的な完成品のイメージ	次をイメージして募集する。 ・ 無人で消火活動を実施できることに加え、遠隔（200m 以上）から、スムーズに消防用ホースを延長できる無人走行放水ロボットの開発（既存の無人走行放水ロボットに接続する補助的なものの開発でも可能） ・ 道路啓開能力の高い無人走行放水ロボットの開発（既存の無人走行放水ロボットに設置できる道路啓開用のアタッチメント（重機のフォーク等）の開発でも可能。） ・ その他、必要だと思われる技術の開発
目標レベル	・ 消火活動現場における当該資機材を用いた標準的な活動マニュアルを作成すること。 ・ 消防機関の協力を得て、実証実験を行うこと。
備考	参考資料：輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書（令和 6 年 7 月「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」） (https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/post-149/03/houkokusyo.pdf)

能登テーマ② 消火用ドローンの研究開発	
背景・意義等	消防庁では、令和 6 年能登半島地震により、石川県輪島市において発生した大規模火災における原因調査の結果等を踏まえ、消防活動等の検証を行い、今後取り組むべき火災予防、消防活動、消防体制等の充実強化のあり方について検討するため「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」を、国土交通省と共同で開催した。この検討会において、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して取り上げられた。 このことから、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で消防隊員の安全を確保した上で消火活動を継続するため、消火活動の無人化、省力化を推進することのできる資機材等の研究開発が必要である。
最終的な完成品のイメージ	次をイメージして募集する。 ・ドローンに消防用ホース等を接続し、安定した放水を実施することができる消火方法の開発。 ・ドローンから消火剤を連続的に散布又は投下する消火方法の開発（効果的な消火剤の開発、散布方法の開発など）。 ・その他、有効だと思われるドローンを用いた消火方法の開発（延焼防止目的のものも可能）
目標レベル	・消火活動現場における当該資機材を用いた標準的な活動マニュアルを作成すること。 ・消防機関の協力を得て、実証実験を行うこと。
備考	参考資料：輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書（令和 6 年 7 月「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」） (https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/post-149/03/houkokusyo.pdf)