

## M05 災害対応ロボット「Scott：スコット」

工学部・機械学科・教授・奥川 雅之  
okugawa@aitech.ac.jp

キーワード レスキュー ロボット、遠隔操縦、操縦支援、環境計測

### 概要

危険な場所での被災情報の収集や捜索救助活動を目的としたロボットの実現を目指している。これらのロボットは、遠隔操縦型が主流であり、容易な操縦性や不整地走行性能が要求される。不整地走破機構の設計・解析・評価、操縦支援システムデザイン等に関する研究を行っている。

本研究では、路面形状に沿って適応する受動サブクローラを採用することにより操縦者への負担を軽減できると考え、災害現場などの情報収集を目的とした Scott(スコット)を開発している。受動サブクローラを採用したことにより、操縦者は、進行方向を制御するだけで、段差や階段の踏破が可能な点が特徴である。



### セールスポイント

1. 熱画像カメラやガスセンサ等を搭載し、遠隔地からの調査が可能
2. 受動サブクローラの採用により、操縦者の負担を軽減
3. 取得データの利活用が可能

### 企業等での活用例、今後の展望等

1. レスキュー隊に貸与することにより、地震発災後の被災現場調査、人命探査への貢献が期待される。
2. 平常時は、社会インフラ／プラントの調査点検に活用する。
3. 連携企業と製品化／事業化を進めている。

### 参考資料

S. Suzuki, S. Hasegawa and M. Okugawa, Remote Control System of Disaster Response Robot with Passive Sub-Crawlers Considering Falling Down Avoidance, ROBOMECH J., Vol. 1, Issue 1, 20, 2014.

H. Miura, A. Watanabe, M. Okugawa, S. Kurahashi, M. Kurisu, and T. Miura, Field Experiment Report for Verification of Abandoned Lignite Mines by Robotic Exploration System, Journal of Robotics and Mechatronics, Vol. 30, No. 6, pp. 1004-1013, 2018.