

未来社会創造事業 探索加速型探索研究
事後評価結果

1. 領域

「顕在化する社会課題の解決」領域

2. 重点公募テーマ

持続可能な環境・自然資本を実現し活用する新たな循環社会システムの構築

3. 研究開発課題名

災害時にアクセスが困難な場所における生存者発見のための超環境適応ミニロボティクスシステム

4. 研究開発代表者名（機関名および役職は評価時点）

梅津 信二郎（早稲田大学理工学術院 教授）

5. 評価結果

評点： A 優れている

総評：

本研究開発課題は、昆虫等にセンサや制御装置等を搭載したミニロボットを開発し、災害現場にミニロボット群を派遣して倒壊した建物の瓦礫の隙間から内部に侵入・探索させることで、災害救助犬等による瓦礫外部からの探索をさらに強化して生存者発見時間の大幅な短縮を目指すものである。

探索研究期間において、高効率な薄膜太陽電池と蓄電回路および高効率発電を可能にする搭載方式を開発しミニロボットへの太陽電池搭載の実現可能性を示すとともに、転倒時の起き上がり機能を有する人工翅を開発する等、独自性の優れたミニロボット開発で成果を上げたことを評価する。加えて、災害現場を模した環境でミニロボットの踏破性能や生存者発見機能を検証し災害現場での活用可能性を拓いたことも評価する。

今後は、実際の災害現場でミニロボットを有効に動作させるための技術を更に磨くとともに、人命救助に関係する組織や機関、産業界との連携・協力を推進し、災害時救命に繋げることを期待する。

以上