



代表取締役
大西 威一郎

浜通り復興に
向けたメッセージ

ロボット人材とベンチャー企業の輩出、技術革新、産業集積を目指す地域の活力を高めることにお役に立てば幸いです。

特殊用途における
業務用自律移動ロボットの実用化開発

自律移動で階段昇降、まずは階段掃除を自動化。 ロボティクスで階段での作業が変わります。

階段の自律昇降が可能で、大規模施設における階段での日常清掃の生産性向上に貢献する自律移動ロボット=業務用階段専用掃除ロボットの実用化開発を実施します。試作や製作、実証実験において南相馬市内企業と連携し実用化を目指します。

開発背景

清掃業界は作業員の高齢化等による人手不足が問題となっており、特に高層建築物の階段清掃や巡回警備で自動化のニーズが高まっています。自動化には自律移動制御の技術的課題があり、ROSソフト開発技術の実用化により解決を図ります。

実用化開発の目標

実用化時期	令和5年度(2023年度)
販売製品・サービス名	未定
成果物(最終年度)	まだ世の中に存在しない「階段清掃ロボット」を、メイドイン南相馬で製品化します
創出される経済効果	2023年3月の事業完了後、最大10名の採用を予定。メイドイン南相馬の付加価値額は事業完了後の3年間で1億円を見込んでいます。

開発のポイント

要素技術	<ul style="list-style-type: none"> 階段における自律昇降を可能にするソフトウェア開発技術および機体制御技術 狭小かつ高低差のある危険環境で転倒/落下リスクを最小化する設計技術
開発のポイント	<ul style="list-style-type: none"> 安全性を担保し多様な寸法・階段構造で活用できること 踊り場や階段までの自律移動 低価格の実現

実施期間	2020~2022年
実用化開発場所	南相馬市
連携自治体	南相馬市

浜通り地域への経済波及効果

- 新規雇用人数は2名、新規雇用予定人数は10名
- 機体部品は地元企業2社と共同開発

これまでに得られた成果

- 量産試作機の完成
- 1件(特許権|出願中)
- 開発技術は、ROSソフトウェア開発技術、センサや電子回路の制御技術、3Dプリンタや金属加工部品を活用したメカ設計技術メディア露出は、
- 月刊「メカトロニクス」2022年3月15日号
- 日刊工業新聞2022年5月30日
- NHK-BS1 COOL JAPAN ~発掘!かっこいいニッポン~ 2022年8月21日放送
- ITmedia「MONOist」2022年10月20日号
- 日本経済新聞2022年12月22日
- 福島民報2023年1月23日

株式会社クフウシャ

福島県南相馬市原町区萱浜新赤沼83
福島ロボットテストフィールド研究室棟No.10
☎ 042-703-7760 (担当: 大西威一郎)
✉ onishi@kufusha.com

投資規模 1~5億円
開発人数 10名未満
販売時期 令和5年度(2023年度)
販売形態 機体販売
販売見込先 2社
協業希望先 ビル管理会社など

