

事業化企業コラム

清掃業界向け 自律移動型ドライ 掃除ロボットで 人手不足を解消する

業務用ドライ掃除ロボットの実用化開発

株式会社クフウシャ

実施期間 2019年

実用化開発場所 南相馬市

事業概要

人や障害物にぶつかることなく自律走行が可能で、タイル床などの不整地におけるバキューム清掃作業の生産性向上に貢献する「業務用ドライ掃除ロボット」を開発し、競合と差別化された掃除ロボットの実用化を実現しました。ROS等のソフトウェア開発を私たちが担当し、電気設計を(株)キャロットシステムズ、機構設計を(株)F-Design が担当しました。

事業化への道のり

当プロジェクトは、公共施設等の清掃業者からの相談でした。「深夜早朝の清掃員において採用難が深刻化しており、ロボットを開発できないか？」というニーズからスタートした取り組みです。研究開発のポイントは、タイル床などの不整地における自律移動精度の向上や自動充電システムやエレベーター連携、小型軽量化、使い勝手の向上です。優位性は、既存のドライ掃除ロボットが不得意とする整地以外の場所・環境で効果を発揮する点にあります。当事業を当社では「新市場×新製品」の多角化」と位置づけています。



イノベ機構による支援

当社はファブレスメーカーであり、実用化開発においては少ロット短納期の加工依頼でも快く対応して下さる地元ものづくり企業さんとの連携が欠かせません。その点、イノベ機構による支援でマッチングをサポートいただいたことは当プロジェクトの完遂において必要不可欠なものでした。また、実用化開発後の製品PRや見込み客へのアプローチなどにおいても大変心強いご支援をいただきました。

今後の展望

清掃業界においても労働人口減少による人手不足の問題が深刻化しており、本開発で、年間120万円の人件費削減を可能にする業務用ドライ掃除ロボットを製品化し、人口減少時代の生産性向上に貢献します。また、機械加工部品製作においては、地元企業との連携を強化していきます。現在は、階段昇降及び掃除を自動化する自立移動ロボットの開発を行っており、今後も清掃業界の課題に向き合っていきます。

株式会社クフウシャ

〒252-0131

神奈川県相模原市緑区西橋本 5-4-30 SIC2-2312

創業 2014年10月20日

従業員 15名

TEL 042-703-7760

URL <https://www.kufusha.com/>



廃炉

ロボット・ドローン

エネルギー・環境・リサイクル

農林水産業

医療関連

航空宇宙