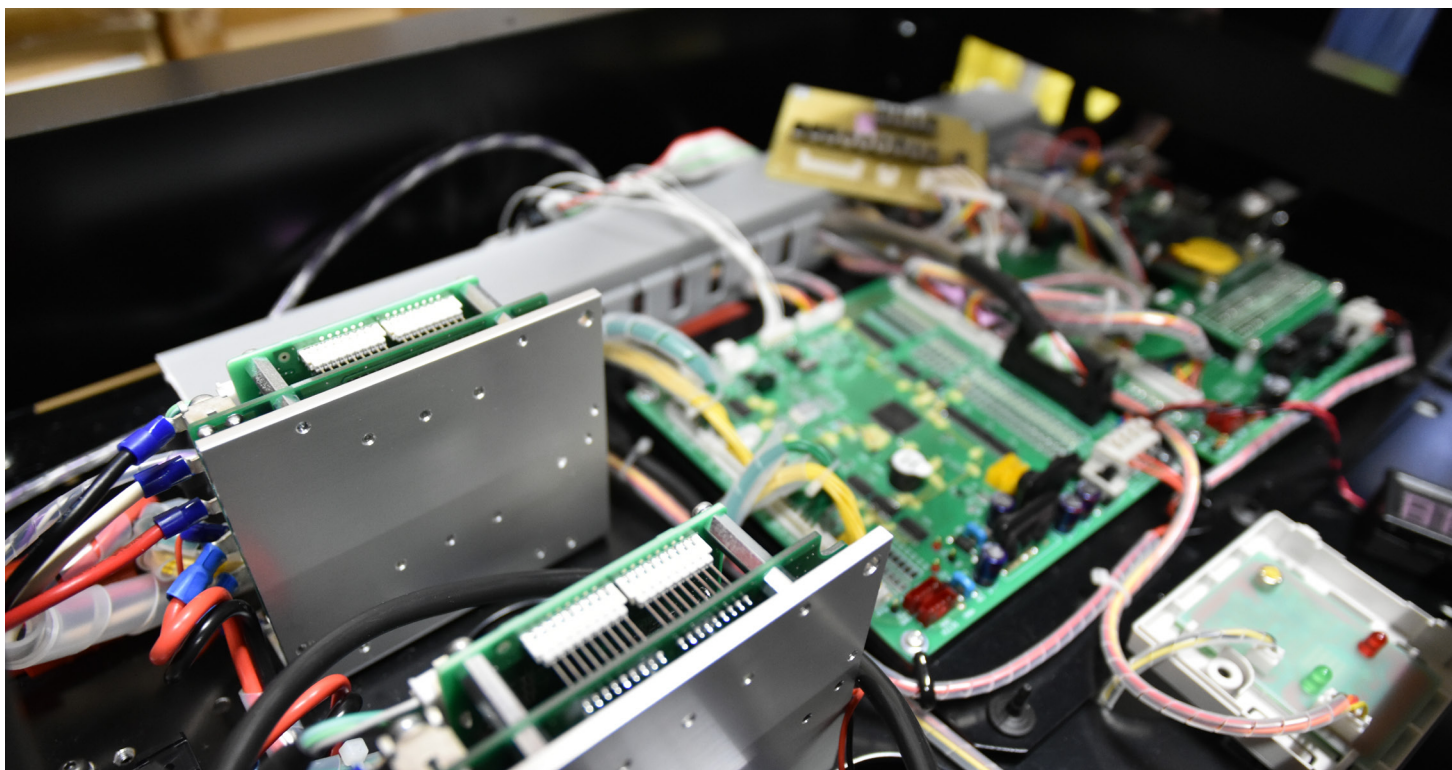


無人荷物搬送用カートと モーターコントローラーの開発

介護業界への参入を目指して、無人で荷物を搬送するカートとモーターコントローラーの開発を行った。操作はモバイル端末と連携させ、利便性を高めたシステムを開発した。課題は残ったが、商社との連携で物流倉庫向けに販路を開拓した。



開発した無人搬送カート



利便性を高めたコントロールシステム



左/成果を得て改良した倉庫向け搬送カート 右上/代表取締役の古澤 利夫氏 右下/開発技術部部長 佐野 毅氏(左)と総務部長 西巻 亨氏(右)

補助事業のきっかけ

- ・当社は主要取引先である警備保障会社が使用する各種警備装置の製造販売を行っている。
- ・取引先が最も注力している介護業界に当社も参入を目指した。

事業計画の概要

- ・介護施設で使用する荷物搬送用のカート及びモーターコントローラーの開発を行った。
- ・モバイル端末に連携させることで、カート本体の走行を端末上で制御できるシステムを開発。さらに、カートの動きをサーバー上で記録、管理できるシステムを開発した。

事業化状況

- ・商社から物流倉庫向けの搬送用カート開発の引き合いがあり、補助事業で得られた成果を生かして共同開発を実施。製品化が成功し販売に至っている。
- ・課題はコストと機能のバランスであり、商社からユーザーニーズをフィードバックしてもらい更なる改良を行っている。

介護業界参入を目指して

長年、大手警備保障会社を主要取引先としてビルなどに設置される電子キーやセキュリティカード照合システムなどの警備装置の開発、製造を行っています。年々、装置は技術面が高度化しており、常に先を見据えた挑戦を繰り返してきました。取引先の警備保障会社が介護業界へ参入することを表明し、当社も同業界での新製品開発を目指しました。近隣の介護福祉施設に協力を得て現地を調査すると、施設内では使用済おむつといった重量のある品物の運搬に苦勞していて、搬送用カートの需要がとて高く、また緊急度も高いことが分かりました。

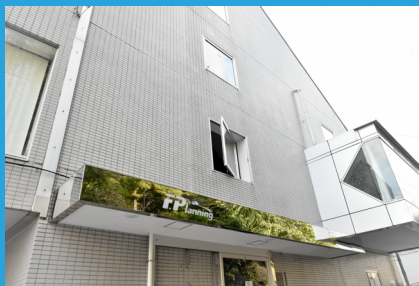
そこで、補助金を活用して荷物搬送用のカートとモーターコントローラーの開発を計画しました。カートは磁気テープの上を無人で走行するものです。開発では、コントローラーの種類に対してシステムが柔軟に拡張できること、無人の搬送カートを利用者がモバイル端末で操作でき、複数のカートの動きをサーバー上で集中管理で

きることなど、利便性の確保をテーマにしました。開発は順調に進み、モバイル端末で特定の地点に呼び出して荷物を積み、目的の場所へカートを移動させる動きも実現できました。しかし、介護施設で実証すると、磁気テープ内の部材によって1ミリ程度の厚みが生じるのですが、この厚みが介護施設ではつまずきの原因を生み採用には至りませんでした。

商社との連携で販路開拓

新たな販路を探す中、物流倉庫向けに販売したいと商社から引き合いがありました。補助事業で得た成果で部材や基本設計を活用できたので、倉庫の用途に合わせて改良しました。カゴ車を牽引する無人の搬送用カートとして製品化し2台販売しています。当社の無人カートは物流業界の人手不足にも貢献できます。今後の課題は部材の汎用品比率を高めてコストを下げるのですが、低コストだけでなく機能とのバランスなど、商社との協力関係のもとユーザーのニーズを汲み取っていきます。補助事業によって新たな収益の糸口がつかめたと感じています。

企業概要



日本の警備保障業の黎明期といわれる1966年の創立以来、セキュリティ機器を中心としたさまざまな電子機器の開発を担ってきた。安全の維持に関わる任務だけに常に完璧な技術が要求されている中、確かな技術力で定評を得ている。

🏢 株式会社三矢研究所

👤 代表取締役 古澤 利夫

📅 1970年11月

📍 〒215-0021
川崎市麻生区上麻生
6-31-18

👥 26人

💰 5,280万円

☎ 044-988-2088

🏭 電気機械器具製造業

取材の現場から

当社は取引先と良好な関係を維持しているが、一方で売上の大半を依存していた。補助事業で無人搬送用カートの製造ノウハウを獲得し、その結果、商社との連携に繋がり、弱みの営業力を補完しながら新たな販路を開拓できている。補助金を活用した経営資源の確保と異業種連携による販路開拓の好事例である。