

## アルパイン株式会社

高齢者の移動を豊かに 電動カートの  
動態を知り、利用環境を向上

事業概要

高齢者の生活動向把握のために電動カート動態管理システムを開発します。走行データ分析により自治体、大規模施設等における動線見直し等の有効な施策を可能にします。さらに施策の一つとして他の交通手段との連携も可能にします。また、電動カート自体の安全性・利便性を高めるために障害物検知機能、緊急通報機能、自動帰還機能等も開発します。

事業計画名

## 高齢者向け動態管理システム開発

## 現状・背景

電動カートの市場規模は42億円(2019年)です。電動カート利用者にとって安全な走行、便利な動線、効率的な移動サービスが求められています。自治体、大規模施設が歩道の整備・補修、域内の最適レイアウト、周辺交通機関との連携を検討するために高齢者の生活動向データが必要です。

## 研究(実用化)開発の目標

障害物検知機能付き電動カートを開発し、安全な走行を実現します。走行データを収集するサーバシステムも開発することで利用動態を把握し、さらに電動カートの転倒時等のために緊急通報システムを開発します。交通機関との連携を実現するために自動帰還システムも開発します。

## 研究(実用化)開発のポイント・先進性

## 【障害物検知機能】

従来屋内での用途を想定している測距センサの性能を屋外向けにアップグレードします。また、測距センサの筐体を防水対応します。

## 【動態管理システム】

収集する走行データを暗号化することにより個人情報保護します。また、顧客の個別環境に対応できるサーバシステムにします。

## 【緊急通報システム】

電動カートの状態(速度、傾き等)に基づいて緊急事態であることを自動判定し、自動通報します。

## 【自動帰還システム】

電動カートを片道のみで利用する場合、スタート地点(例えば設置場所)から目的地までの走行中に取得した路面形状・障害物の情報を、目的地からスタート地点に自動帰還で戻る際に活用します。



研究開発のポイント・先進性

【浜通り地域への  
経済波及効果(見込み)】

福島県浜通りに開発拠点を置く当社が開発することにより社員と協力会社の雇用創出効果が期待できます。社員はおよそ10人程度、協力会社もおよそ10人程度を必要工数と見込んでいます。開発時点の実証実験も浜通り地域で行い、トライアルも浜通り地域で行う事を予定しています。浜通り地域発のビジネス取り組みとして地域活性化効果が期待できます。

## 【これまでに得られた成果】

障害物検知機能は2019年度に開発完了、2020年度に量産販売を目指します。動態管理システム・緊急通報システムの基本機能開発も完了見込みであり、2020年度に社外と連携して試験運用を計画中です。自動帰還システムはシステム設計完了見込みであり、2020年度に全機能開発完了を目指します。2019年度の本テーマからの特許出願は5件になる見込みです。

【開発者からの浜通り復興に  
向けたメッセージ】アルプスアルパイン株式会社  
先行開発部 主任技師 北谷 謙一

本テーマは高齢者の移動を先端技術でサポートするという点で非常に有意義であり、大きなやりがいを感じます。また、活用する技術も幅広く、多くの要素技術を持つ当社だからこそ提供できる価値でもあります。早期に事業として立ち上げ、社会貢献できるべく取り組んでいきます。

## 事業者の連絡先

アルプスアルパイン株式会社 東京都大田区雪谷大塚町 1-7 ☎ 03-3726-1211 (担当: サステナビリティ推進室広報・IR課) Mail: alpsalpine-hp@alpsalpine.com