

成長産業育成のための研究開発支援事業(旧 COE プログラム) 研究結果概要

□研究プロジェクトの概要

研究プロジェクト名	視覚障害者 AI 誘導装置ダイナグラスの応用実装プロジェクト
代表機関	特定非営利活動法人ソーシャルデザインファンド
共同研究チーム構成機関	特定非営利活動法人ソーシャルデザインファンド、兵庫県立工業技術センター、株式会社デジタルアテンダント、筑波技術大学
研究分野	健康医療

□研究結果の概要

【①研究プロジェクトの概要、特色】

現在日本には介助を必要とする視覚障がい者が 160 万人（日本眼科医会公表値）以上存在し、彼らの能力や可能性を発揮する社会参加の機会が極めて少ない状況です。視覚障害者 AI 誘導装置（ダイナグラス）は、情景認識 AI が画像情報（情景・文字・信号・ハザード情報他）を解析し、視覚障がい者に音声情報を届けるシステムであり、本事業で、障害物探知とナビ機能の追加を実施しました。

【②研究の成果】

当初の研究開発目標である、

- ①路上障害物検知機能実装：歩道に駐輪された自転車等を検知し、警告を案内する
- ②ナビゲーション機能実装：目的地までの音声誘導機能
- ③音声ガイダンス機能強化実装（主に上記①②の機能に付随）

以上の機能を本事業応用ステージ研究において実装し、

- ④厚生労働省の日常生活用具給付等事業における対象用具認定を申請できる水準まで実用化した実機（試作機）の開発を完了しました。

【③本格的な研究への展開】

実用商品としての水準には達していますが、以下の項目の研究を継続し、視覚障がい者の生活がより健常者に近づくことを目指していきます。

- ①車の自動運転システムとダイナグラスのナビ機能との連携、②夜間歩行支援機能、③音声ガイダンス機能強化（会話型 AI 搭載等）、④小型化の推進、⑤スマートフォン OS への移行、⑥無信号横断歩道への対応、⑦顔認識機能、⑧物体登録と探査機能（電車・バス乗降口、停留所の人々の列の最後尾追尾機能ほか）、⑨視覚障がい者向けゲームの開発・搭載

【④今後の事業化に向けた展開】

厚生労働省の日常生活用具給付等事業における対象用具認定を兵庫県で受け、他の都道府県へと販路を拡大して予定。あわせて、リース制度も導入し、試用期間を設定して、顧客開拓を行います。

【⑤地域的波及効果】（技術基盤強化等の効果、地域社会・経済発展への寄与）

兵庫県にて、AI システム等の技術開発ならびに販路開拓事業を継続して実施します。視覚障がい者の生活の質向上や社会参画を通じて、地域社会及び地域経済の発展に貢献してまいります。