

助成対象事業成果報告書(概要版)

制度名	情報バリアフリー通信・放送役務提供・開発推進助成金
助成対象事業名	「AI/ChatGPTによる視覚障害者歩行支援情報提供システム」
助成対象事業者名	株式会社デジタルアテンダント
助成金の額	4,500 千円

【助成対象事業の全般について】

①	助成対象事業の概要	<p>事業の概要は下記機能の構築。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アクティブフットプリント機能:クラウド上の地図にハザード情報を書き込むことで、ダイナグラスユーザー同士が情報を共有し、安心安全な屋外歩行をサポートする。 2. ソナー機能:ダイナグラスの Web カメラが歩行者用信号を捉えた時にカチカチ音が発せられる機能。信号が画面の中央で捉えられると小刻みなカチカチ音が発せられユーザーが目的物に真直ぐに進んでいる事を知らせる。 3. 文字読み機能:Webカメラで捉えた文字を読み上げる機能。名刺に書かれた 1 ミリ角の文字から屋外の看板や手書きも文字も読み上げる。 4. 障害物検知機能:障害物の形状を機械学習させ障害物の位置を左右中央の 3 方向で通知する。 5. ナビゲーション機能:目的地の名称や住所を口頭で伝える事で目的地までのおよその距離や方向が通知される。 6. 情景描写機能:視覚障害者に 3 次元空間情報を通知する機能。対面している人の喜怒哀楽も認識。 7. ダイナグラス(複合システム):既存のシステムが文字読みを中心とした単一機能であるのに対し、ダイナグラスは様々な機能をワンストップで提供する複合システム。
②	助成対象事業の目標	<p>視覚障害者向け支援機器「ダイナグラス」は視覚障害者の 2 大障害と言われる「移動・歩行障害」および「情報障害」からの影響を軽減すべく構築されたシステムである。ダイナグラスが視覚障害者の目の代わりとなって上記1~8機能から得られる情報を活用する事で視覚障害者の QOL を高める。</p>

【令和5年度実施部分について】

③	助成対象事業の実施内容	<p>1) 情景認識への ChatGPT 導入</p> <p>2) 動的物検知の向上</p> <p>3) 工事現場のコーンなど臨時設置物の検知</p> <p>4) 信号検知画面の拡大</p> <p>5) GPS 精度の向上</p>
④	助成対象事業の成果	<p>1) 情景認識への ChatGPT 機能導入により、これまでの情景認識機能が個々物事を単語ではなく文章として表現できるようになった。またカメラが捉えた人物の表情から相手の感情を推測して通知できるようになった。</p> <p>2) 動的物検知機能向上によって時速 20 キロ程度で移動する物の検知も出来るようになった。</p> <p>3) 工事現場のコーンなど臨時設置物の検知が AFP 機能でのハザード情報の登録と実際の物の検知の 2 方面から行う事が可能となった。AFP 情報はユーザー自身、家族、友人、ボランティアが予めスマートフォンからアップロードする。</p> <p>4) 信号検知の範囲を拡大することでWebカメラが歩行者用信号の存在を検知する確率が上がった。前述の通り、歩行者用信号が有る横断歩道で AFP 登録を行い、青信号の長さ、道路幅、歩行者用信号の位置と高さを通知する事で、横断の安全性を高める事を可能となった。</p> <p>5) ナビゲーション機能は駅などの目的地の名称や住所をシステムに口頭で指示すると目的地迄の方向と距離が案内される機能であり、GPS の測位精度向上により正確な誘導が行われる確率が上がった。</p>
⑤	補足説明事項	<p>今回の PJ を推進する過程で次に取り組むべき項目がクリアになったことは、今後のリソース投入に有効である。販売面でも競合他社に先行して課題(地下・エッジ・監視と抑止他)解決を行うことが可能となったことは、事業推進上有効であると認識している。</p>