

研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) FS ステージ (シーズ顕在化) 事後評価報告書

プロジェクトリーダー (企業責任者) : 秋田精工 (株)

研究責任者 : 秋田県立大学 岡安 光博

研究開発課題名 : 視覚障害者用「スマート電子白杖」の高信頼性・低コスト製造法

1. 研究開発の目的

視覚障害者用「スマート電子白杖」の低コスト(1台3万円)での製造・販売の事業化を目指す。実用化により、視覚障害者の方々が健常者と同じように屋外で安心して歩行することが可能となり、行動範囲が広がることによる社会的価値を生み出すことが出来る。視覚障害者が使用する従来の白杖では得られる情報が不十分であったが、この「スマート電子白杖」では障害物、階段、壁等を組み込まれた振動子を通し情報として伝えることができ、過去にない新しい製品として市場に受け入れられると考えている。

2. 研究開発の概要

①成果

研究開発の概要としては2点あり、1点は超音波センサの解析であり、内容としてはセンサの超音波受信・解析システムの開発、スマート電子白杖の耐久試験システムの開発、圧電素子の材料強度評価を実施し各内容とも目標に対し100%達成することが出来た。もう1点は低コスト製造法の検証と電子白杖としての性能の確認・評価でありこちらも目標に対し100%達成することが出来た。

②今後の展開

「スマート電子白杖」の製品化に目処が立ったため、5月31日より受注を開始しました。受注開始から現在まで70本の受注を頂いております。今後は視覚障害者の方々及び関係団体へのPRに努め、健常者と同じように屋外で安心して歩行出来、行動範囲が広がることによる社会的価値を提供していきたいと思っております。企業としては新事業の柱と考えておりますし、数年後には海外販売も目指して準備を進めたいと思っております。

3. 総合所見

目標以上の成果が得られ、イノベーション創出が大いに期待される。産学の役割分担・連携が功を奏した結果、商品化が果たされている。受注状況が順調で、ユーザーから高い評価が得られていることが優れた成果であることの証明といえる。今後、コスト削減による低価格化についても検討を進めるとともに、国外への情報発信にも努めていただきたい。