分類 / 展示No	スマートシティ		
28	提案名：スマートグラス＋スマホ(エッジAI)＋クラウド生成AIによる視覚障害者向けの歩行支援	分野：その他	新規性：世界初

会社名	楽RAG販売（同）
所在地	岐阜県大垣市今宿6－52－16 ソフトピアジャパンDC212
連絡先	
部署名	代表
担当名	宮田　明
URL	https://www.sumasen.net
Tel No.	080-3005-2833
E-mail	akira.miyata@sumasen.net
主要取引先	
海外対応（生産拠点国を記入）	□ 可　■ 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い

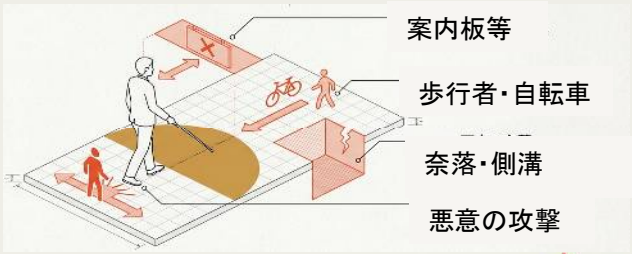
□ 原価低減　■ 品質/性能向上
□ 質量低減　■ 安全/環境対策
□ 生産（作業）性向上　□ その他（　　）

適用可能な製品（分野）

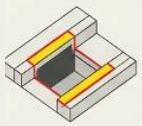
・視覚障がい者向け歩行支援アプリ（iPhone+AIグラス）
・駅・商業施設・病院での施設内案内支援
・高齢者・歩行弱者支援、施設案内DXへの展開

従来

白杖が感知できるのは「足元の極小な円弧のみ」



[環境の罠]
奈落・側溝
水たまり
無音横断歩道



[障害
点字ブロック
上の障害物
人・自転車等



見えないことを狙う「悪意」の連鎖



故意の白杖物損被害



痴漢・ストーカー被害

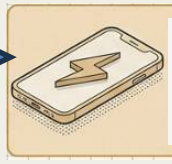
提案内容

ヒトの神経系を模倣した「3層アーキテクチャ」



レイヤー1：
目の代わり
スマートグラス

・スマートグラス
・カメラによる動画・静止画撮影
・スピーカーでLLM音声出力
・マイクによるチャット入力



レイヤー2：
小脳機能
スマホエッジ
AI

・障害物検知
・奈落検知
・距離推定
・高速処理



レイヤー
3：
大脳機能
クラウドLLM

・案内板読上げ
・GPSナビ
・空間解説
・許容範囲遅延

歩行レコーディングによる「絶対的抑止力」



記録の証拠化　　心理的バリア

セールスポイント（製造可能な精度/材質等）

① スマホ＋AIグラスのみで動作。まず「歩行レコーダー」としてリリース
② P95推論時間33ms以内の高速リアルタイム処理（30fps）
③ 強化学習にて状況適応型警告制御（複数危険の優先順位）
④ 収集→学習→OTAの自動改善サイクルで継続的精度向上
⑤ LLMで案内板・看板・エレベーターボタンの音声読み上げ

問題点（課題）と対応方法

利用者：① 意図的物損や痴漢→ ドラレコで抑止力、法的証拠
開発側：
② 危険場面の学習データ不足→ トリガー式画像取得
③ LLM処理の応答遅延→ スマホにAIモデルを構築
④ 認識過剰警告→何をいつどの優先度で警告するかを学習

開発進度（ 2026 年 5 月 現在）

□ アイデア段階　□ 試作/実験段階　■ 開発完了段階　□ 製品化完了段階

パテント有無：無し

従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他（　）
	数値割合	健常者用：10-20万円 +LLM利用料 ⇒ 1万円、LLM月額千円	健常者業務用： メガネ数百g ⇒数十g、長時間利用可	ー	音声警告精度・見逃し率を大幅改善（目標 mAP50 ≥ 85%）