

現状

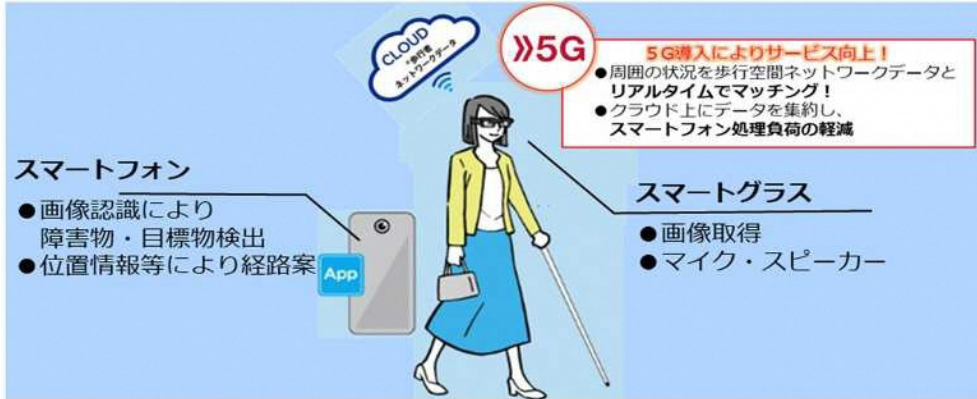
視覚障害を持つ方は、全国で約140万人以上（そのうち、障害者手帳交付数は約33万人）とされている。支援があれば自立生活可能な障害者が多くいるが、盲導犬不足（全国稼働数約900頭）や動物が苦手等の理由から、自立生活を送れていない。



メガネ（スマートグラス）+ 白杖による支援

<スマートグラス+スマートフォン通知型>

(株)コンピュータサイエンス研究所、(株)ゼンリンデータコム



- スマートグラスから周辺画像を取得しスマホで解析
- 画像、歩行空間ネットワークデータ※、位置情報等と併せて経路・障害物等を音声で通知
- 対話機能により利用者の歩行を支援！

※ 段差や幅員などのバリアフリーに関連する情報を付与したデータ

<スマートグラス+振動通知型>

(株)マリスcreative design



- スマートグラス搭載カメラとセンサーから危険検知
- 白杖の振動により危険を通知
- ネット接続なしで誰でも利用可能！

次フェーズ

- ロボットが周辺状況をセンシングしながら、障害物等を回避。自律走行により、目的地までスムーズに誘導！

自律誘導型（盲導犬）ロボットによる支援



現状

- 自律誘導型ロボットの公道（歩道）実証実験には、都道府県警察による道路使用許可が必要となるが、ガイドライン等が整備されていないため、ロボットのスペックや現地の状況等に応じた個別協議を行っており、許可取得に時間を要する。（道路交通法第77条第1項第4号）
- 視覚障害者が道路を通行する際は、政令で定めるつえの携行又は政令で定める盲導犬を連れる必要あり。（道路交通法第14条第1項）

提案

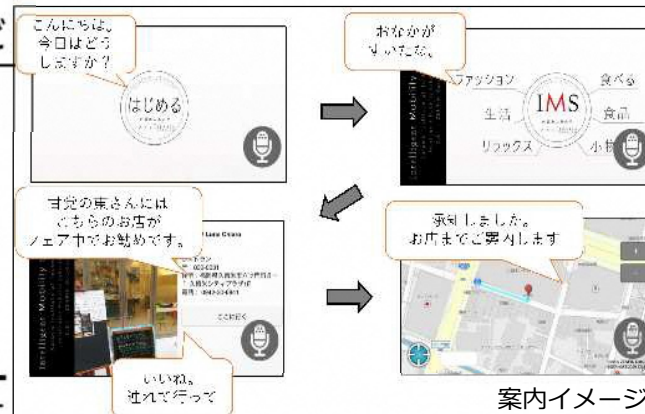
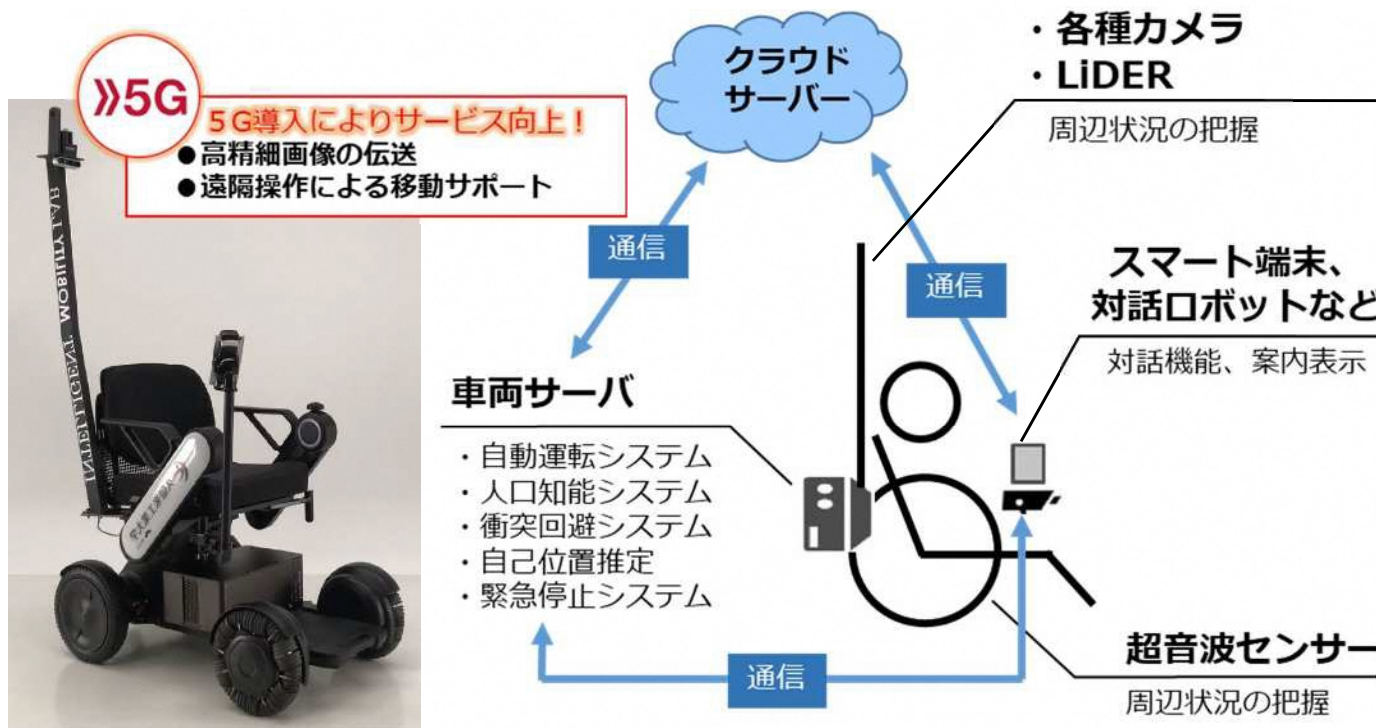
- 自律誘導型ロボットの公道（歩道）実証実験の許可基準を明確化し、許可取得の迅速化を可能とする。（例：搭乗型移動支援ロボットの公道実証実験等に係る道路使用許可の取扱いに関する基準(令和2年12月警察庁)）
- 視覚障害者が道路を通行する際は、盲導犬を代替する自律誘導型ロボットの携行でも可能とする。

規制改革

- 利用者情報 + 施設情報に基づき、利用者の体調や嗜好に合わせて行き先を対話で相談
- 施設内の3D地図を活用して自己位置を管理し、目的地までの最適ルートを自動運転で案内!
- THE OUTLETSやイオンモール八幡東で実証実験を実施し、将来的には5Gの活用と公道を介した施設間移動を実現!

(株)コンピュータサイエンス研究所、久留米工業大学、(株)ゼンリンデータコム

スーパーシティ構想



自由な移動を可能にし、全ての人が訪れやすく、生活しやすい環境を実現!

規制改革

現状

搭乗型自動運転モビリティの公道（歩道）実証実験には、都道府県警察による道路使用許可が必要となるが、ガイドライン等が整備されていないため、モビリティのスペックや現地の状況等に応じた個別協議を行っており、許可取得に時間を要する。（道路交通法第77条第1項第4号）

提案

搭乗型自動運転モビリティの公道（歩道）実証実験の許可基準を明確化し、許可取得の迅速化を可能とする。（例：搭乗型移動支援ロボットの公道実証実験等に係る道路使用許可の取扱いに関する基準（令和2年12月警察庁））

現
状

- COVID-19対応によるマスク着用・新しい生活様式への対応が必要
- マスクを着用することで口元が見えず、高齢者や聴覚に障害がある方にとって、意思疎通が難しい場合がある
- ポストコロナに向け、海外インバウンド向けのおもてなし策の充実を図る必要がある

スマートマスク「C-FACE」



- ロボットの技術を活用して開発されたスマートフォン等と連携可能なIoTマスク
- 市販のマスクの上に取り付け
- 喋った言葉が画面に文字として表示
- 喋った言葉は世界8ヶ国語に翻訳可能
- 「よくある問い合わせ」等を集約し、データ連携基盤との連携も検討



集客施設の受付等において
スマートマスクを活用し、
ダイバーシティの実現を加速化！

東田MaaS (Mobility as a Service)

【現状】 エリア内に観光・商業・文化施設が点在しており、来訪者の周遊性・移動の利便性の向上が課題

スマートバス停の設置

(主な参画企業：(株)YE DIGITAL、西鉄バス北九州(株))

- 様々な情報をデジタルサイネージ上に表示
 - ・複数交通機関の時刻表・運行状況・到着予測時刻
 - ・多言語表示によるインバウンド対応
 - ・拡大表示による高齢者等対応
- 表示内容を遠隔で更新可能
 - ・事業者における**人手不足の解消**



<今後>

- ・データ連携基盤と接続し、地域情報を提供
- ・主要バス停に追加導入予定
- ・他機能一体型スマートバス停の設置を検討予定

EVオンデマンドバス・パーソナルモビリティの導入

(主な参画企業：(公財)北九州産業学術推進機構)

- 来訪者の**周遊性・利便性の向上**に貢献
 - <EVオンデマンドバス>
 - ・AIによって乗客ニーズに応じた効率的な経路等を導き出してフレキシブルに運行
 - <パーソナルモビリティ>
 - ・周遊性を一層高め、自律走行でのお出迎え機能、自動帰還機能等を備える



<MaaSアプリとの連携>

公共交通、自転車等の組み合わせ移動ルートを検索し、予約・決済まで行うサービス



【効果】

- 既存の公共交通機関とも連携し、**近隣地域住民のおでかけ支援など、利便性の高い移動手段を提供！**
- 観光等による来訪者の周遊性を促進し、**地域経済の活性化にも貢献！**

規制改革

現状 パーソナルモビリティの自律走行に係る公道（歩道）実証実験には、都道府県警察による道路使用許可が必要となるが、ガイドライン等が整備されていないため、モビリティのスペックや現地の状況等に応じた個別協議を行っており、許可取得に時間を要する。（道路交通法第77条第1項第4号）

提案 パーソナルモビリティの自律走行に係る公道（歩道）実証実験の許可基準を明確化し、実装を促進！

(例：搭乗型移動支援ロボットの公道実証実験等に係る道路使用許可の取扱いに関する基準（令和2年12月警察庁）)



「未来」の混雑予測・観光等レコメンドサービスの提供

スーパーシティ構想における先端的サービス



スマートミュージアム



自律走行ロボット



EVオンデマンドバス

その他のデータ連携先候補



観光・商業施設



VICS車両交通量



気象データ



携帯電話位置・属性データ



ICカードデータ

各施設での人流センシング・各主体のビッグデータをデータ連携

など

「現在」の混雑状況を見える化 XX年〇月〇日(土) 〇:〇〇現在

ミュージアムの状況

いのちのたび博物館
空いています

科学館・本館
混雑

環境ミュージアム
空いています

科学館・分館
空いています

観光・商業施設の状況

THE OUTLETS
〈(仮称)八幡東田プロジェクト〉
やや混雑

イオンモール八幡東
比較的空いています

交通の状況

EVオンデマンドバス
待ち時間2分

自律走行ロボット
〇台空いています

敷地内駐車場駐車率
10%

周辺の渋滞状況
やや混雑

AI(人口知能)による将来予測

「未来」の混雑予測・観光等レコメンドサービスの提供

将来の人・交通の混雑予測などにより、人混みを避ける移動ルートの提案！嗜好性に応じた観光を提案！



データ連携基盤

先端的サービス (株)センリン
(西日本電信電話(株)、NTTコミュニケーションズ(株)、NTTドコモ(株))