

大規模シニアマンション「西鉄サンカルナ久留米」における インテリジェントモビリティサービス実証試験開始について

AI 対話型自動運転車いすによる高度先進介護サービス

久留米工業大学は、国内トップメーカー各社や医療介護団体、自治体と連携して開発を進めている「インテリジェントモビリティサービス*1」の実証試験を、7月21日（火）から大規模シニアマンション「西鉄サンカルナ久留米*2」で開始します。

全国的にニーズが高まっている大規模シニアマンションでは、利用者が安心、安全、快適に過ごせるよう、「AI」や「IoT」、「自動運転」といった最新テクノロジーによる高度な福祉サービスの充実が求められています。九州最大規模のシニアマンションである西鉄サンカルナ久留米で、AI対話型自動運転車いすを核としたインテリジェントモビリティサービスの課題抽出と改良を重ね、安全かつ導入しやすい新たな福祉モビリティサービスの構築を目指します。

なお、本サービスは介護施設だけでなく、医療機関、美術館、空港、公共施設などへの展開も想定しています。高齢者が知恵や経験を活かして社会参画し、社会を支える喜びを感じていきいきと暮らせる「**明るい高齢社会**」の実現を目指し、着実に開発を進めてまいります。

*1：「インテリジェントモビリティサービス」は、「AI自動運転車いす」を核としたモビリティ（移動支援）サービスで、利用者の体調や医療介護施設のデータベースと連動し、対話で行き先を相談しながら目的地まで自動運転で案内する新たな福祉サービスです。**高齢者がいきいきと社会参画すること**を目指したサービスであるとともに、介護施設や医療施設に従事する方々の**業務負荷や感染リスク軽減**にも期待されています。すでに熊本赤十字病院などで大規模な実証試験に入っており、早期の社会実装を期待されています。

*2：「西鉄サンカルナ久留米」は西日本鉄道株式会社が久留米市津福本町に建設した九州最大規模のシニアマンションです。高級ホテルのような共用部に最新の健康管理サービスも備え、上質かつ安心、快適なシニアライフを過ごすことができる大規模シニアマンションです。

■試験期間

2020 年 7 月 21 日～

■試験エリア

館内全域

■AI対話型自動運転車いすを用いた実証試験の概要

- ① エントランスから各個人居室への移動支援（AI対話による自動運転）
- ② 無人自動運転による館内物流支援（感染リスクを抑えた荷物の配達）
- ③ 無人自動運転による館内巡回業務（AIによる異常検知） など

本件に関するお問い合わせ

久留米工業大学 インテリジェントモビリティ研究所 東 大輔 azuma@kurume-it.ac.jp

■西鉄サンカルナ久留米

西日本鉄道株式会社が久留米市津福本町に建設した九州最大規模のシニアマンションです。



図 1. 西鉄サンカルナ久留米

■インテリジェントモビリティシステム：IMS

医療福祉分野にフォーカスした「インテリジェントモビリティシステム」で、久留米工業大学を中心に下記の産学官連携チームで開発を進めています。医療機関や介護福祉団体の利用者データベースと連携して、利用者の状況に応じて最適な行動とルートを提案し、対話指示による自動運転で利用者を目的地まで案内します。すでに全国各地のイベント会場や医療機関、介護福祉施設、空港、公共施設などで実証試験に入っており、課題抽出とシステム改良を重ねて早期の社会実装を目指します。

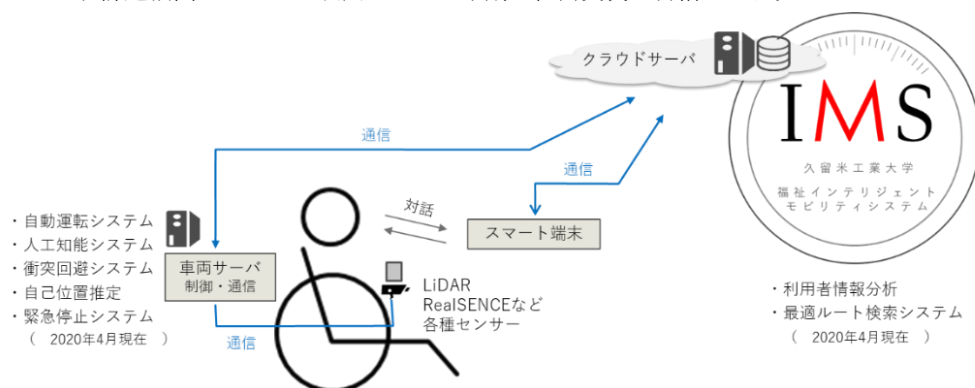


図 2. インテリジェントモビリティシステム（IMS）構成図

■開発チーム体制

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. 久留米工業大学 | : プロジェクト統括、自動運転技術およびシステム開発統括 |
| 2. 株式会社三菱総合研究所 | : 社会実装推進統括 |
| 3. 株式会社コンピュータ・サイエンス研究所 | : 統合システム開発 |
| 4. 株式会社 NTT ドコモ | : 対話型 AI サービスの提供、技術協力 |
| 5. 株式会社日立産機システム | : デジタルマップ自己位置推定システム ICHIDAS 技術協力 |
| 6. 株式会社ゼンリンデータコム | : ルート検索システム技術協力 |
| 7. 株式会社デンソー | : 先進 HMI システム技術協力 |
| 8. ダイハツ工業株式会社 | : 研究開発協力 |
| 9. 国立研究開発法人情報通信研究機構 | : 外部カメラシステムによる自動運転支援技術協力 |
| 10. 熊本赤十字病院 | : 医療、防災、モビリティ分野に関する技術開発協力 |
| 11. 久留米市介護福祉サービス事業者協議会 | : スーパーバイザー、介護団体との連携 |
| 【協力】西日本鉄道株式会社 | : 実証試験環境の提供。福祉サービスに対するアドバイザー |

「 補足資料 」

■プロジェクト背景

今回の実証試験は久留米工業大学が文部科学省から採択された私立大学研究ブランディング事業「先進モビリティ技術で多様な人々が能力を発揮できる、Society 5.0 に基づく「いきいき地域づくり（下図参照）」の事業計画に基づいて実施するものです。

内閣府が推進する、全ての人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送れる人間中心の社会「Society 5.0」は、先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、イノベーションから新たな価値が創造されることで実現されます。建学の精神を「人間味豊かな産業人の育成」とする本学は、「介護」分野の課題解決に注目し、「Society 5.0」に基づいて強みである「自動車工学」に「人工知能」「自動運転」「IoT」を融合した先進モビリティ技術で福祉サービスに新たな価値を提案し、多様な人々がその能力を発揮して笑顔でいきいきと暮らせる社会の実現に貢献したいと考えています。



■これまでの主な取り組み

2015 年 11 月	：インテリジェント・モビリティ研究所を設立
2017 年 8 月	：久留米市役所で「AI 対話型自動運転車いす」初走行
2017 年 12 月	：久留米市内介護福祉病院「楠病院」実証試験
2017 年 12 月	：福岡モーターショー2017 実証試験（福岡県から招待出展）
2018 年 2 月	：久留米商店街（公道）実証試験（BS-TBS 全国放送、協力：久留米市）
2018 年 3 月	：福祉住環境サミット（大阪）講演およびデモ走行
2018 年 5 月	：ASIA-PASIFIC International ITS Forum 講演およびデモ走行
2019 年 1 月	：久留米市役所実証試験（大久保市長試乗体験）
2019 年 2 月	：横須賀スマートモビリティチャレンジ 2019 （招待出展）
2019 年 10 月	：福岡空港実証試験
2019 年 12 月	：福岡モーターショー2019 実証試験（福岡県から招待出展）
2020 年 1 月	：東京オートサロン 2020 実証試験（幕張メッセの超大型イベント、招待出展）
2020 年 2 月	：千葉市ハーモニープラザ実証試験
2020 年 2 月	：横須賀スマートモビリティチャレンジ 2020（招待出展）
2020 年 4 月	：熊本赤十字病院との共同研究開発および実証試験を開始
2020 年 7 月	：西鉄サンカルナ久留米の協力による実証試験を開始

以上