

# 通院、受診をシームレスにつなぐ交通弱者の受診支援(つくば医療MaaS) つくばスマートシティ協議会

## ■ 都市課題

- ① 中心部の渋滞防止
- ② 持続可能な地域公共交通網の構築
- ③ 高齢者等の交通弱者の移動手段確保と外出促進

## ■ 解決方策

- ・持続可能なデマンド交通による乗合輸送
- ・生体認証を活用した身軽な外出
- ・安心、安全なラストワンマイルの移動手段の提供

## ■ KPI

- A. 日常利用する交通手段が自家用車である人の割合 85.8%→83.5%
- B. 高齢者が安心して住み続けられる環境が整っていると感じる人の割合 31.4%→34.4%
- C. スマートシティの推進に係るプロジェクトの利用者満足度 -%→47.2%

## ■ 実証実験の概要・目的

高齢者や交通弱者を対象に、病院への通院という具体的なユースケースを用いて、病院を目的地とするAIオンデマンド乗合タクシーや、顔認証による病院受付自動運転パーソナルモビリティによる移動支援が、交通弱者の通院、受診の利便性向上とAIオンデマンド乗合タクシーの事業性の確認につながることを実証し、上述の都市課題解決につなげる。

## ■ 実証実験の内容

### ○ 実証実験の内容と実証したい仮説

- (1) MaaSアプリやルート最適化AIの活用による病院行きオンデマンド乗合タクシー(KDDI)  
→交通弱者の移動の利便性の向上、送迎等の家族負担の軽減  
相乗りによる渋滞の解消 →都市課題①②③の解決
- (2) 交通施策検討に向けた人流推定分析(KDDI総合研究所)  
→オンデマンドタクシーの需要や高齢者の外出状況の確認、交通量調査と位置情報データによる人流推定の精度向上  
→都市課題①②の解決
- (3) 生体認証による病院の事前受付(NEC・筑波学園病院)  
→病院外からの顔認証受付により、利用者の利便性を向上、病院滞在時間の削減、医療従事者の負担軽減 →都市課題③の解決
- (4) 自動運転パーソナルモビリティによる診療科等への自動搬送及び防犯カメラ映像等を活用した人流解析による安全な走行ルート決定(WHILL・三菱電機・筑波大学附属病院)  
→長距離の歩行が困難な患者の施設利用の満足度向上、医療従事者の負担軽減 →都市課題②③の解決



## ■ 実証実験で得られた成果・知見

得られた成果

- (1) AIオンデマンド乗合タクシーの利便性への評価は高く、MaaS アプリの高齢者に対する受容性も高いため、つくば市において実装できる可能性は高い。
- (2) 目的に応じたエリアや属性の設定により、交通政策に有効な情報が得られた。
- (3) 患者の顔認証への抵抗感は低く、医療従事者の顔認証への期待感は大い。
- (4) 利用者の満足度が高く、医療従事者の負担軽減にもつながる。防犯カメラ画像からルートごとの混雑度が判断が可能。

実装に向けた課題

- 全体を一連のサービスとして提供する「運営主体」が必要
- 利便性をさらに向上させるための、データの規格化と連携
- AIオンデマンド乗合タクシーの持続可能なビジネスモデルの構築
- 利便性を向上させたMaaSアプリ(タクシー位置表示、支払い等)の開発
- 屋外で使用するためのモビリティや、人流解析用カメラの改良
- すれ違いや、異なる階への移動が可能なモビリティの技術の開発

## ■ 今後の予定

### ○ 令和4年度

- ・運営主体設立等に向けた、具体的な担い手等の検討開始
- ・サービスの統合に向けたデータ連携の試行
- ・持続可能なデマンド交通モデルの構築に向けた実証
- ・屋内外でのパーソナルモビリティと安全なルート選択との連動実証 等