

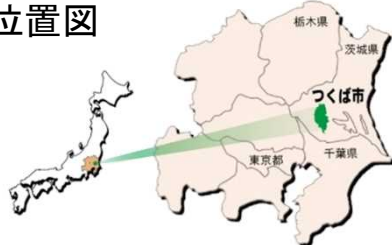
■ 事業のセールスポイント

交通流、人流、生体等のビッグデータ化とAI解析、顔認証技術、革新的サイバニクス技術等の先進技術を活用し、高齢者や障害者など誰もが自分らしく生活できるための移動革命の実現や健康寿命の延伸、公共交通インフラの再編等による快適なまちづくりなどSociety 5.0とSDGsが融合し、社会課題がいち早く解決される先進都市を実現させていく。

■ 対象区域の概要

- 名称：茨城県つくば市
- 面積：283.72km²
- 人口：247,011人(2021年4月時点)

位置図



■ 都市の課題

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

■ 解決方法

- ・移動総量及び交通手段別の移動量把握
- ・交通空白帯の解決
- ・交通弱者を含む方に対する持続可能な地域交通網の構築

■ 運営体制

つくばスマートシティ協議会

会長：大井川 和彦 茨城県知事
五十嵐 立青 つくば市長

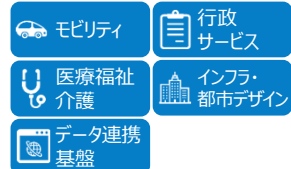
会員数：72機関（2021年11月現在）

総会

幹事会

分科会

当該分野の課題解決に貢献する技術・サービスを保有する会員で構成



■ KPI(目標)

KPI項目	2019年度	2024年度
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%
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%件	34.4%
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%

■ 本実行計画の概要

科学技術が集積する「筑波研究学園都市」において、AIによる交通渋滞の事前予防、顔認証による公共交通の利便性向上、環境・生体情報をセンシングするパーソナルモビリティの実装などに取り組み、自動車依存度が高い地方都市において、安心・安全・快適に移動できるまちを実現する。

課題 中心部の交通渋滞防止

課題 持続可能な地域公共交通網の構築



課題 高齢者等の交通弱者の移動手段確保と外出促進

交通需要把握手法の有用性、及び自動運転車とパーソナルモビリティ運用の有用性・安全性の確認を通して、「スマート・コミュニティ・モビリティ」サービス(各交通関連手法・技術が一体となった移動支援)の実装に向けた課題や今後の展望を整理

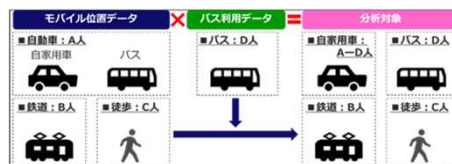
■ 実証実験の内容

コミュニティ・モビリティと パーソナルモビリティの一体的運用による スマート・コミュニティ・モビリティ

- ①位置情報分析による交通需要把握 (人流・交通空白地帯の把握) ②遠隔モニタリング・自動運転車による拠点間移動 ③低速型パーソナルモビリティの安心・安全性検証実証実験



①モバイル位置データ (GPS・基地局)及びバスのIC利用データを組み合わせた移動実態を分析



②住宅地から目的地までを移動する自動運転車と、ラストワンマイルの移動手段として利用可能なパーソナルモビリティを一体的に運用



③ラストワンマイルの移動手段であるパーソナルモビリティの安心性等に対する認識を確認

■ 実証実験で得られた成果・知見

- モバイル位置データとバスICデータを組み合わせることで、バス交通空白地帯を明らかにすることが可能。今後、これらのデータを活用してPDCAを中・長期的に回していくことが必要
- 自宅から病院までをモデルコースとし、「スマート・コミュニティ・モビリティ」サービスの利用者にアンケートを実施。現況技術の自動運転運行において、NPS評価においては75.0(100から-100のスコアリング)という高い評価が得られ、サービスの有用性を確認。
- パーソナルモビリティとのすれ違いに対し、アンケート調査結果及び歩行者が1~1.5m程度の近距離ですれ違っていることから、つくば市はパーソナルモビリティに対する周囲歩行者理解が高いことを確認



自動運転によるコミュニティ・モビリティ



パーソナルモビリティ

パーソナルモビリティとの自動連動やMaaSアプリ等による利便性の向上などを図り、つくば市の「つくばスーパーサイエンスシティ構想」と連携して「スマート・コミュニティ・モビリティ」の社会実装をすすめ、自家用車依存からの脱却につなげる行動変容を促す移動手段の確立を目指していく。

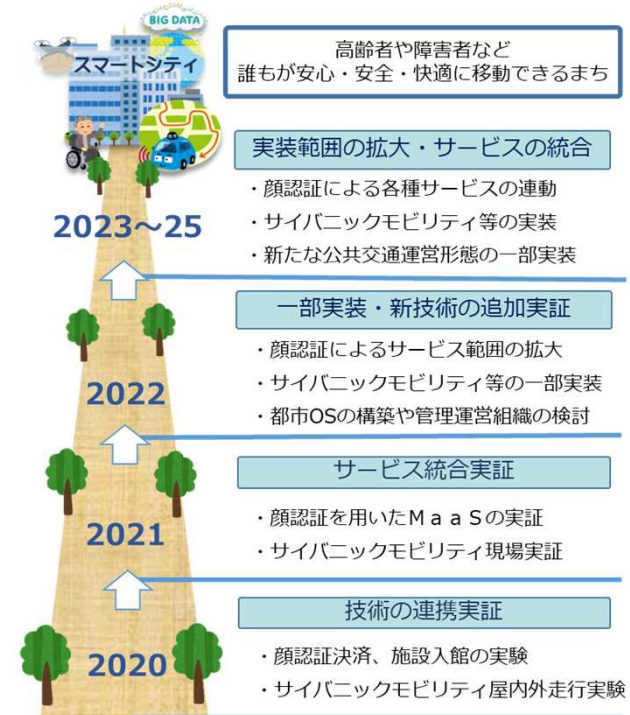
■ 実証実験で得られた課題

スマート・コミュニティ・モビリティの実装

- データ連携基盤(プラットフォーム等)の整備
- コミュニティ・モビリティとパーソナルモビリティが自動で連動して配車される仕組みの整備(システム化)
- つくば市の「つくばスーパーサイエンスシティ構想」と連携した規制改革との一体的な推進
- 異なるシェア・モビリティの接続や病院等の施設の受付連動等を行うMaaSアプリ等の整備
- 実際の利用環境に近い状況での事業性・必要性の検証



■ 今後の取組:スケジュール



- ・R3: 交通弱者等の受診支援を行う「つくば医療MaaS」におけるスマート・コミュニティ・モビリティの実証
- ・R4: 「つくば医療MaaS」を発展させる周辺サービスの実証と運用フェーズの実証
- ・R5以降: 既存のデマンド交通見直しにあわせて社会実証・社会実装を実施