



高蔵寺スマートシティプロジェクトの推進について

名古屋大学未来社会創造機構 教授 森川 高行
 (春日井市近未来技術地域実装協議会 座長)

春日井市について

基本情報

- ・位置 愛知県北西部、名古屋市に隣接
- ・人口 311,784人（平成30年10月1日現在）
- ・面積 92.78 km²



特色

- ・その① 小野道風の生誕伝承地である「書のまち」
- ・その② サボテン苗生産が全国の約80%
生産日本一「サボテンのまち」
- ・その③ 全国から剣士が集う「剣道のまち」
- ・その④ 市街化区域中76.8%を土地区画整理事業で整備



いゝ風並に春日井の書

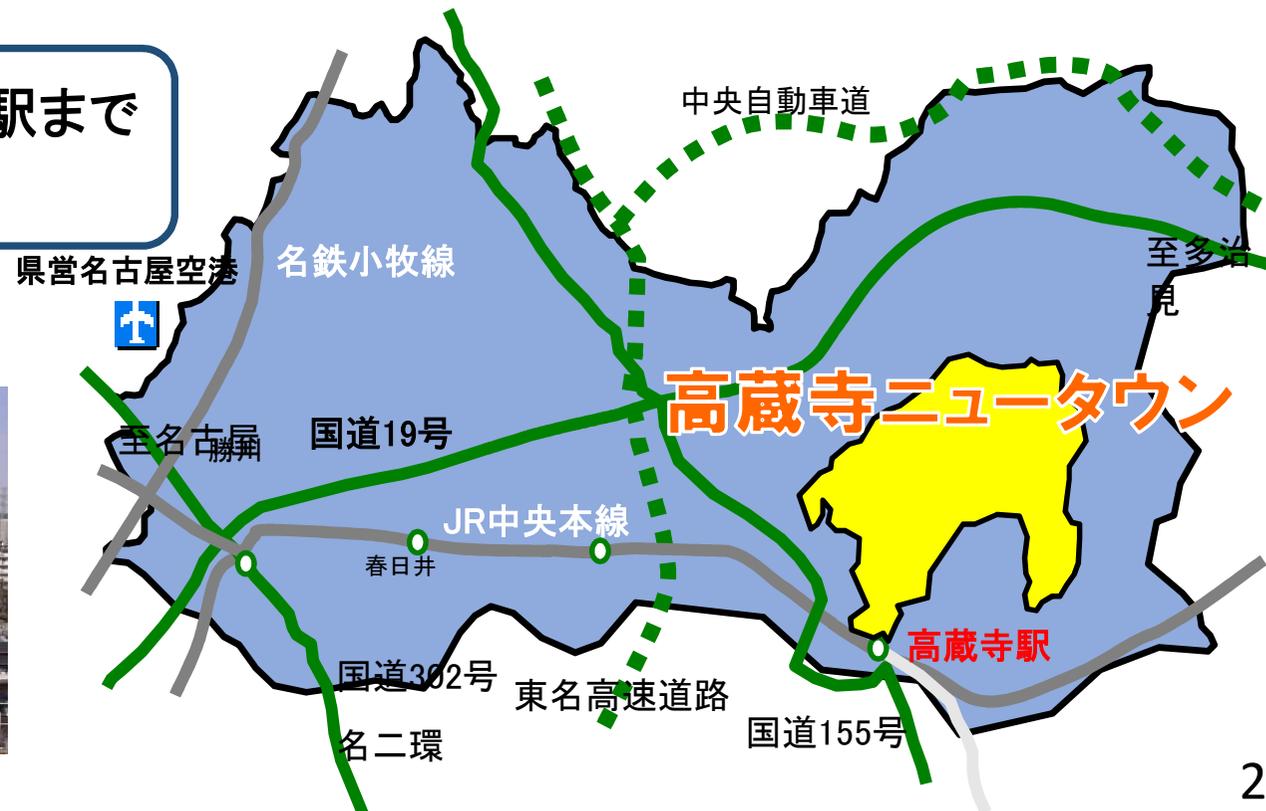


高蔵寺ニュータウンの位置

区域概要

- ・名古屋市中心部から20km県内
- ・面積は約700ha（春日井市域の約8%）
- ・中心部に商業施設を集約したワンセンター方式
- ・日本三大ニュータウンに数えられる

高蔵寺駅から名古屋駅まで
JRで**最速26分**



課題

- まちびらきから50年が経過、インフラや住環境は良好だが、初期の入居者が一斉に高齢化
- 区域内人口は年々減少傾向
(H7 約52,000人→R1 約43,000人)
- 坂道が多く、買い物や病院への移動は自家用車に依存
- 免許返納後の将来の移動手段に不安
- 路線バスの運行本数減少 (ピーク時の3/4)



高蔵寺リ・ニュータウン計画

- ・H28.3今後NTで取り組むべきプロジェクトをまとめた行政計画
- ・「快適移動ネットワークの構築」「多様な移動手段の確保」

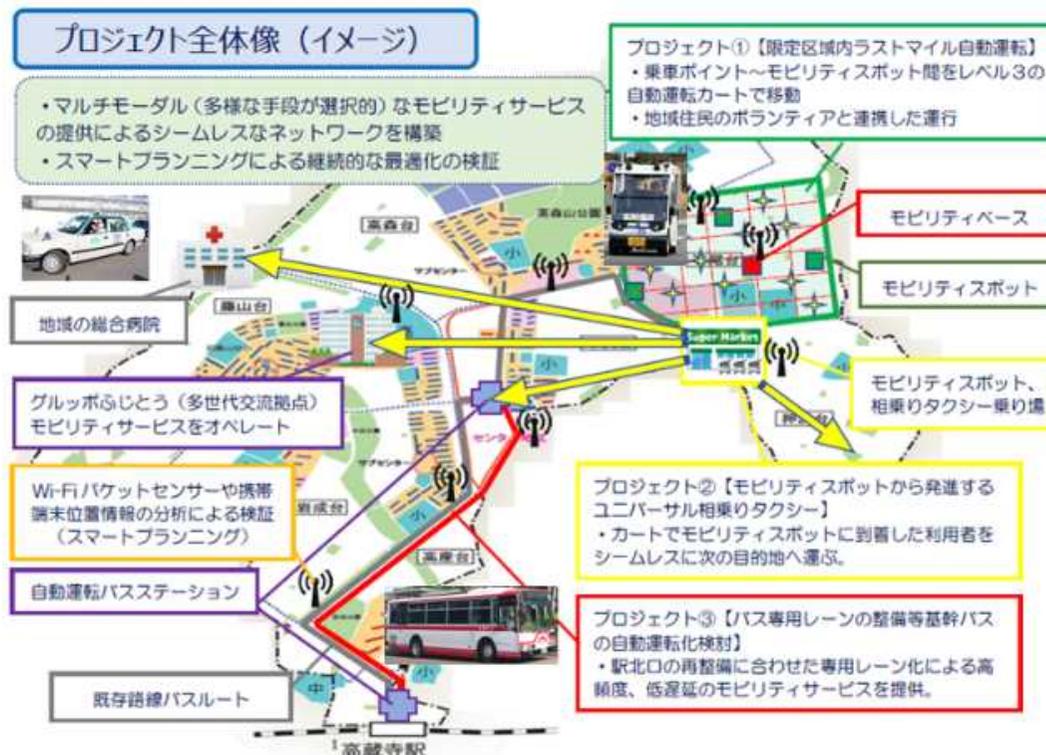
高蔵寺ニューモビリティタウン構想

- ・産学官連携により自動運転を含む新たなモビリティサービス導入
- ・新たなモビリティサービスと既存交通とのベストミックス（モビリティ・ブレンド）を模索
- ・ニュータウンの特性に応じた、ニュータウン版MaaSの構築を目指す



4つのプロジェクトを柱に相互連携による展開

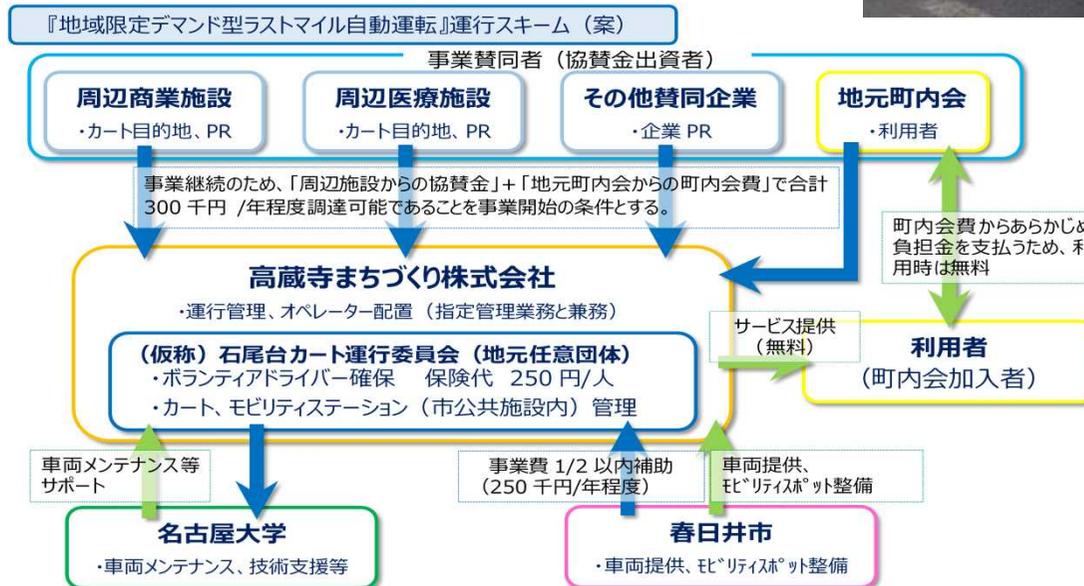
- ・『新たなモビリティサービスの導入による移動支援』
- ・『拠点からの各施設へのシームレスな移動』
- ・『バス専用レーンの整備』
- ・『交通社会ダイナミックマップの活用』



プロジェクト①『新たなモビリティサービスによる移動支援』

限定区域内ラストマイル自動運転（ゆっくり自動運転）

- ・自宅～バス停、スーパー等のファースト/ラストマイルの短距離移動
- ・MaaSアプリによる事前予約
- ・区域内の乗降ポイントで乗降
- ・モビリティベースを区域内に整備
- ・貨客混載など効率化も検討



プロジェクト②『拠点からの各施設へのシームレスな移動』

モビリティスポットから発進するユニバーサルタクシー

- ・プロジェクト①の目的地（モビリティスポット）に相乗りタクシー乗り場を設置
- ・自動運転カートと連携したシームレスな乗り換え、移動を実現
- ・MaaSアプリ等でオンデマンド対応
- ・ドライバーは乗り換えや荷物運びなどを求めに応じて補助、ユニバーサルタクシーとしての高付加価値化を目指す



プロジェクト③『バス専用レーンの整備』

基幹交通の自動運転化検討

- ・都市機能がコンパクトに集約された地区（センター地区）と、ニュータウンのゲートウェイである高蔵寺駅を結ぶ新たなサービス検討
- ・自動運転バス導入可能性を含め、基幹交通の在り方検討
- ・駅再整備とあわせたステーション、専用レーンの検討

センター地区～高蔵寺駅北口 バス専用レーン検討イメージ図



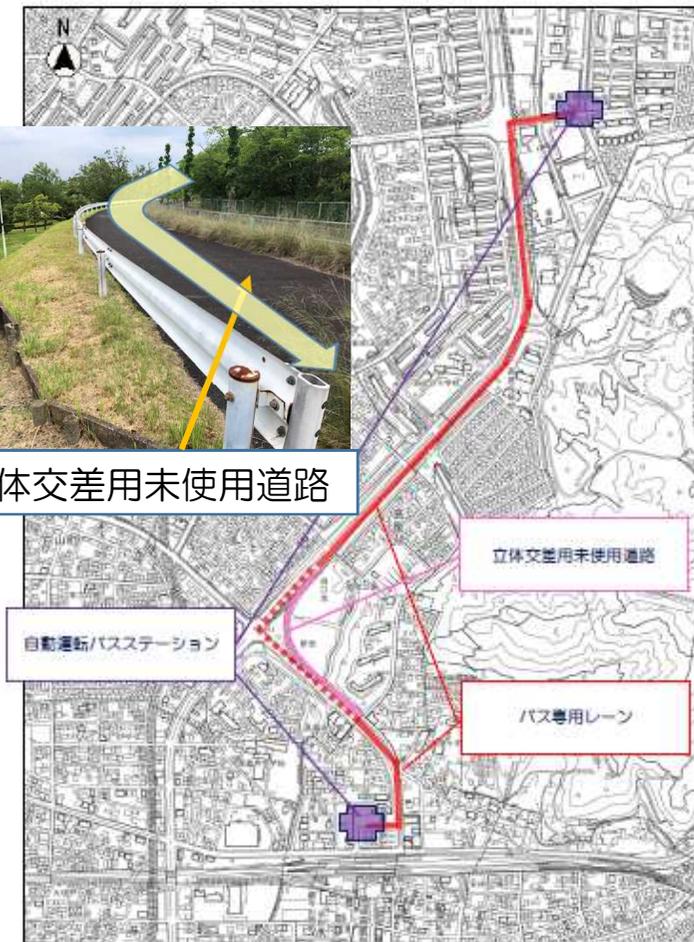
交差点

立体交差用未使用道路

立体交差用未使用道路

自動運転バスステーション

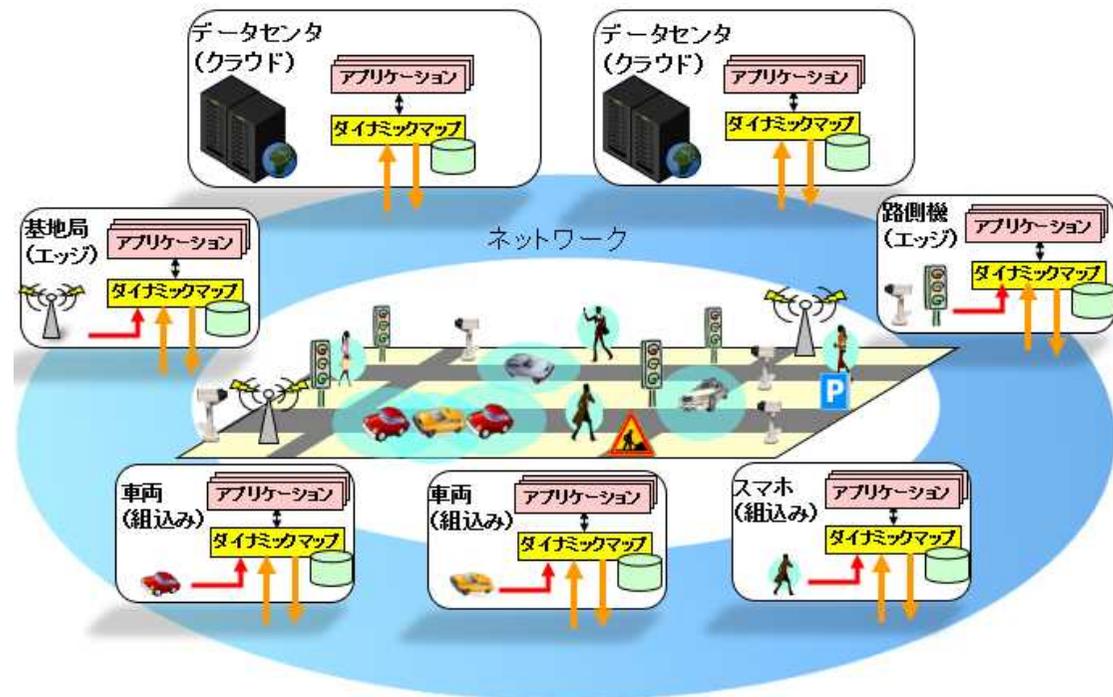
バス専用レーン



プロジェクト④『交通社会ダイナミックマップの活用』

交通社会ダイナミックマップによるスマート・プランニング

- ・クラウド・エッジ等連携、ソフトウェアプラットフォームとして活用
- ・自動運転車両、バス、タクシー等の車両位置情報
- ・Wi-Fiセンサーによる施設滞在者数の共有
- ・携帯電話基地局データによるメッシュ別移動・滞在者の共有
- ・後譲り機能や合流調停機能を検討、交通マネジメントに活用



公共交通ネットワークの充実

- ・市域全域で既存交通と新たなモビリティサービスのネットワーク構築
- ・来年度、地域公共交通網形成計画を策定

高蔵寺駅北口再整備検討

- ・高蔵寺リ・ニュータウン計画に掲げる駅再整備事業
- ・交通事業者、公安等と協議を進め事業計画を策定



厚生労働省「老人保健健康増進等事業」

- ・外出頻度や幸福度、健康度などを把握し、QOL向上を目指す
- ・免許返納意向や要支援者の移動需要などを調査
- ・個人の特性に応じた「個別モビリティ・プラン」を作成

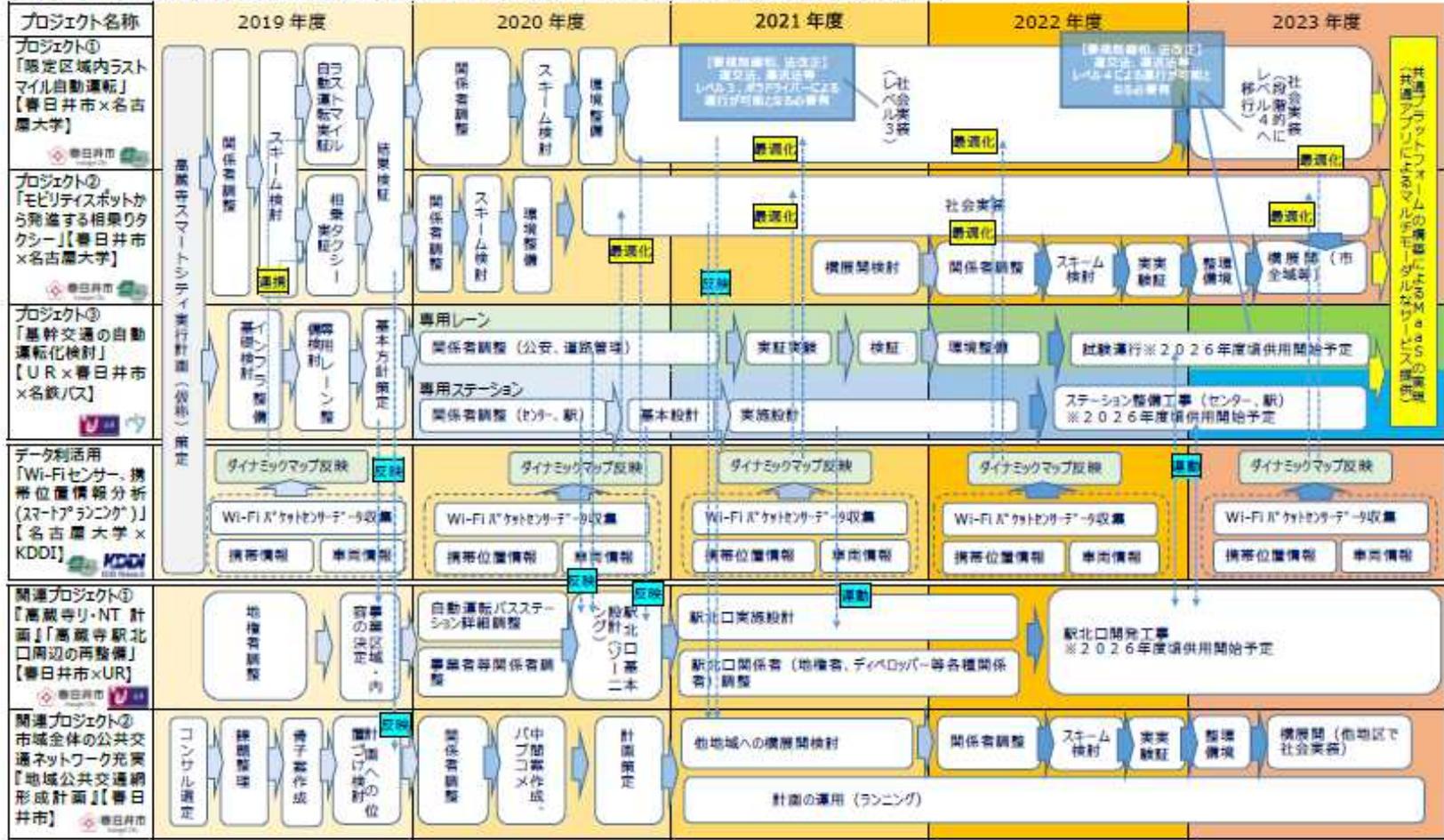


プロジェクト全体のロードマップ

高蔵寺スマートシティ実行計画(仮称)ロードマップ

春日井市 Kasugai City × 名古屋大学 Nagoya University × KDDI KDDI Research × UR都市機構 URBAN INSTITUTE × 名鉄バス MEIJI BUS

自動運転技術、高精度3次元地図やダイナミックマップの整備、次世代移動通信「5G」やAIの活用など、多様な先進技術を活用した快適なまちづくりを推進するべく、「高蔵寺スマートシティ実行計画(仮称)」を策定し、プロジェクトを推進することで、坂道などの地形的ハンディの克服をはじめ、様々なライフスタイルの変化に対応したマルチモーダルなモビリティサービスの提供が可能となり、高齢者を含む全ての世代の外出頻度の向上や健康増進などが期待でき、快適で持続可能なまちとしての発展を目指す。



交通社会ダイナミックマップをプラットフォームとして活用

- ・以下データを収集、活用し、サービス提供の効率化を目指す

収集項目	収集方法	対象物, 備考
車両位置情報	GPS測地位置情報、自動運転車両の自己位置推定をクラウドに	自動運転車両、路線バス・タクシー（調整中）、ゴミ収集車両など公的車両、協力者の自家用自動車
走行経路情報	時間帯別の走行経路をクラウドに	自動運転車両と路線バス
周辺道路状況（対向車、歩行者自転車の有無）	カメラ映像・一次加工をエッジに	自動運転車両や交差点に設置されたカメラ
主要施設の滞在者変動	WiFiセンサー	主要施設に過年度設置済み
メッシュ別の移動・滞在者数	携帯基地局データ	KDDI総研と共同研究にて分析中
個別の移動情報	MaaSアプリのログ（時間帯別OD、利用サービス）	個人情報秘匿・取り扱いに配慮した技術開発
交通機関別利用者数	路線バス・タクシーの利用ログ	

事業実施体制、役割分担

高蔵寺スマートシティ推進検討会によるスピーディな推進 ・近未来技術地域実装協議会の専門部会として新規立上げ予定



期待される効果

- ・坂道等の地形的ハンディの克服による快適な生活環境の担保
- ・高齢者の外出促進による介護予防
- ・まちの利便性向上による転入者の増加
- ・NTモデルケースとしての横展開

KPI設定イメージ

- ・新たなモビリティサービスの社会実装事業数
- ・MaaSプラットフォームにおけるサービス提供数（MaaS住宅含む）
- ・高蔵寺ニュータウンへの転入・転居数の増加
- ・戸建、タウンハウス、分譲マンション空き家数
- ・ホームページアクセス件数
- ・要介護認定率
- ・主観的幸福度（5段階）
- ・主観的健康度（5段階）

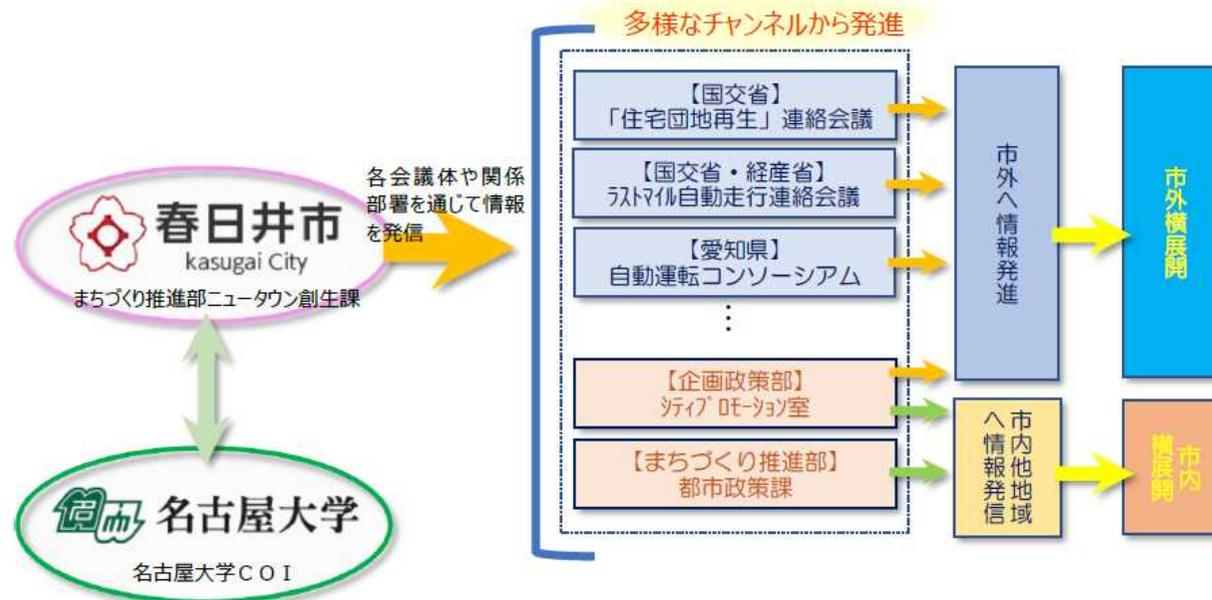


NT版MaaSの構築

- ・マルチモーダルなモビリティサービスの提供
- ・シームレスなネットワークの構築

全国のNTへの横展開

- ・NT版のスマートシティモデルの構築
- ・各地に立地する2,000地区以上のNTへ横展開が期待



高蔵寺スマートシティの実現

- ・スマートシティ実行計画に各プロジェクトを位置づけ
- ・プロジェクトの一体的な推進による共通プラットフォームの構築

高蔵寺ニュータウンが目指すまちづくり

- ・高齢者が気軽に外出できるまちづくり
- ・子育て世代が車に頼らず暮らせる持続可能なまちづくり



御清聴ありがとうございました