

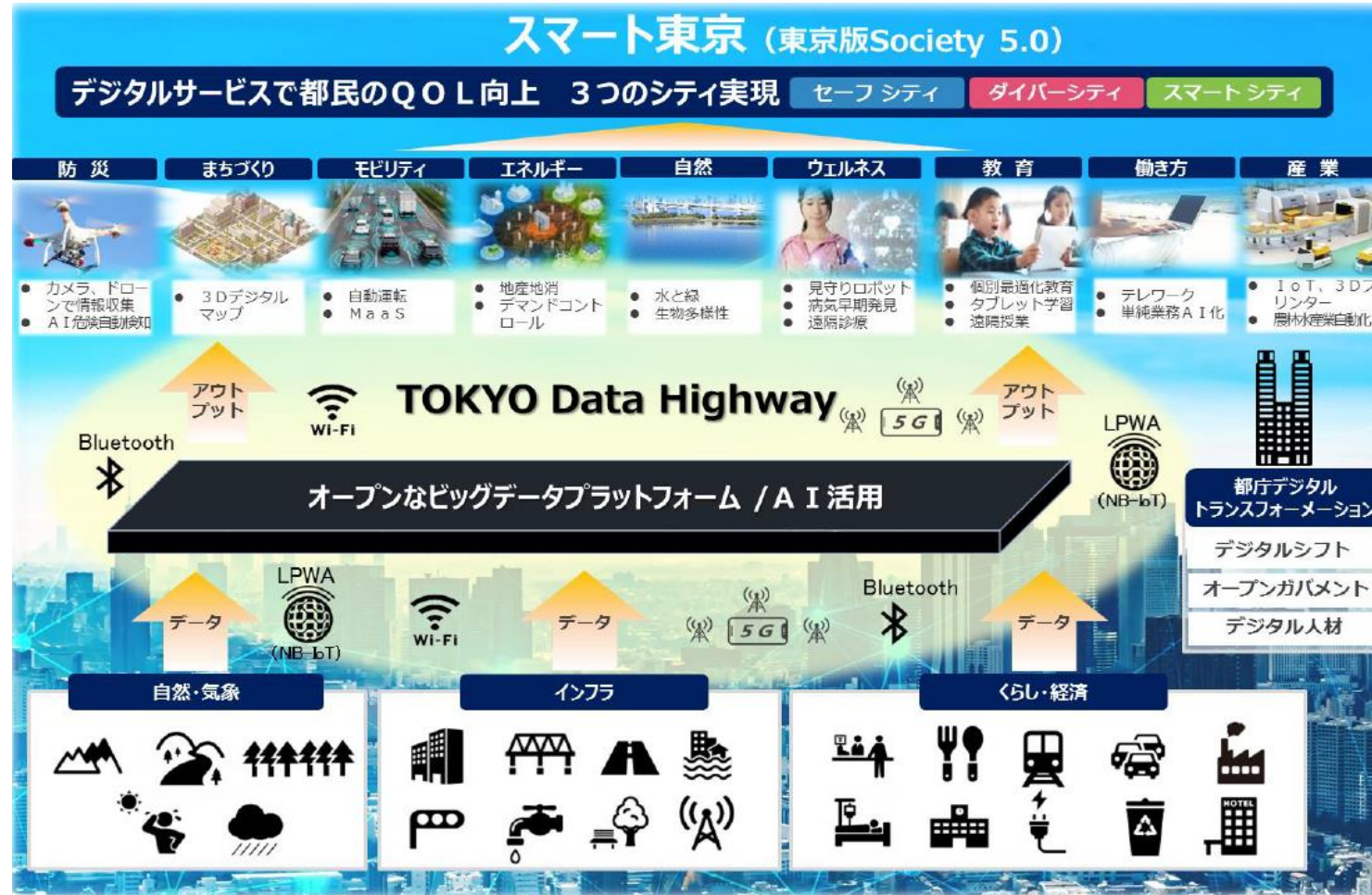
# スマート東京先行実施エリア 「西新宿」における取組 ～自動配送ロボットの実装に向けて～

東京都デジタルサービス局デジタルサービス推進部

都竹 志津香

# スマート東京（東京都版Society 5.0）

○ 東京都は「『未来の東京』戦略」において、デジタルの力で東京のポテンシャルを引き出し、都民が質の高い生活を送る「スマート東京」の実現を目指すことを明示



# スマート東京先行実施エリア「西新宿」

- 西新宿を含む5エリアをスマート東京先行実施エリアに位置付け、5 Gと先端技術を活用した分野横断的なサービスの都市実装を重点的に推進
- その成果を都内に横展開することでスマート東京の実現を目指す

### 「スマート東京」の実現

#### 「つながる東京」の早期実現

**都保有アセットの開放**

- ◆ 都保有アセットデータベース掲載データを精緻化（緯度・経度情報を付加）
- ◆ 都保有アセット利用手続のワンストップ化
- ◆ 基地局建設に関するアドバイザーの配置

＜開放アセットの例＞

土地(神津島空港用地) 建物(東京ビッグサイト) 地下鉄駅出入口

**他自治体との連携**

- ◆ 都内区市町村や他道府県とアセット開放のノウハウを共有し、5 Gネットワークを拡大

#### 南大沢（東京都立大学）※

- 先端技術を活用したまちづくり
- 自動走行可能なモビリティ等の実証実験
- 都立大学のローカル5 Gを活用した研究
- 大学発ベンチャーの活性化

自動運転車いす 自動運転ロボット 東京都立大学 ローカル5 G設備

### 西新宿※

- スマートボールを活用したデジタルサービスの実証
- 5 Gを活用したサービスの公募・検証
- スタートアップの交流・支援施設の整備
- 5 Gを活用した自動運転移動サービスの実証実験支援
- ビッグデータ等を活用したまちづくり

### 都心部

- 分野横断型の様々なサービスが連携可能な都市OSの構築を支援
- 都市OSに蓄積したリアルタイムデータを活用したサービスの実証を行い、順次実装

**大手町・丸の内・有楽町 竹芝 豊洲**

＜取組の例＞

- ・ 飲食店等の混雑状況の見える化
- ・ 3 Dマップや人流データ等を活用した防災情報提供

### 島しょ地域

- 八丈島において、小中学校における教育のデジタル化や5 Gを活用した遠隔医療等のモデル事業を実施
- 八丈島での実証の結果を踏まえ、順次他の島へ横展開

島民生活をアップデート

### ベイエリア

- 先端技術開発を担うスタートアップやeスポーツ関連企業等の進出を支援
- 自動運転技術を活用したビジネスモデルの構築を支援
- 最先端技術を活用したイベント支援など、まち全体をショーケース化

【施策展開のイメージ】

**ホップ** 特定エリアで先行的に実施      **ステップ** 東京都全域で展開      **ジャンプ** 全国へ展開（共存共栄）

# 西新宿フィールドでのスマートシティの取組

～2021年度

2022年度

～2024年度

フェーズ

**技術検証**

**都市実装の段階にステップアップ**  
エリアの一部で一定期間サービスを実施

順次、**都市実装**  
エリア全体で定常的にサービスを実施

主な取組

西新宿スマートシティ  
協議会設立  
(エリア課題の抽出)

**実証実験**  
自動配送ロボット、ARナビアプリ等  
(実装に向けた課題の抽出)

成果

各企業の  
**共通課題を明確化**  
(技術、制度、ビジネス等)

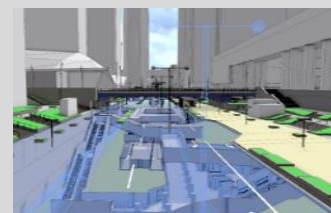
西新宿に、産官学の多様な主体が集積する  
**コンソーシアムを設立する**

**スマートシティ実現に向けた  
幅広い取組を西新宿で実施する**

**デジタルサービスの実装**



自動配送ロボット



デジタルツイン



XR



スマートシティ  
アプリ

▷ 上記サービスを中心に、多様な  
サービスが西新宿に実装

# 2021年度までの取組①

- 西新宿スマートシティ協議会を設立し、地域の課題を抽出
- スマートポールの整備等により西新宿の早期 5 G エリア化を促進

## 【アンケート等による地域課題の抽出】

## 【5 G アンテナを搭載したスマートポール】

テーマ	生活者の優先課題	商店街・テナントの優先課題
①地域の魅力創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋外で飲食できるスペースの拡充</li> <li>豊富な自然に触れられる環境の拡充</li> <li>団らんでできる場所の拡充</li> <li>他地域には無い地域独自の飲食店の拡充</li> <li>生でレベルの高い芸術を鑑賞できる環境の提供</li> <li>新しい友人をつくる機会の提供</li> <li>友人や知人との交流機会の提供</li> <li>世代を超えた交流機会の提供</li> </ul>	
②認知度向上・地域への参画促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>新しい友人をつくる機会の提供</li> <li>友人や知人との交流機会の提供</li> <li>世代を超えた交流機会の提供</li> <li>友人知人からの口コミを促すコミュニティ形成</li> <li>西新宿エリア全体での統一的な情報発信</li> <li>他エリアと比べて特徴的なまちのブランドイメージ確立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ターゲットを特定した効果的な情報発信</li> <li>情報発信を行う機会の提供</li> </ul>
③移動環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害対応力、バリアフリー対応力の強化</li> <li>ゆとりのある、まちなかの歩行空間の提供</li> <li>3密を回避できる移動空間の提供</li> <li>清潔感が保たれている環境の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>店舗までの移動の円滑化（経路が複雑）</li> <li>バリアフリー環境の整備</li> </ul>
④新たなワークスタイルの確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要なときにチームで集まって、議論ができる環境の提供</li> <li>騒音がなく、プライバシーの確保された環境の提供</li> <li>屋外で働く環境の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>求人に対する応募数の確保</li> <li>求めている人材の獲得</li> </ul>
⑤エリア共通基盤の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>エリアに関連する官民データの円滑な共有及び利活用の促進</li> <li>エリア内のオープンスペースの利用促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業スペースの確保</li> <li>環境に配慮した取組の推進</li> </ul>



サインージ型



ポール型

# 2021年度までの取組②

- 2021年度に自動配送ロボットの実証実験を開始
- 国内初、5Gを活用した自動配送ロボットによる公道での遠隔監視・操作型の自動走行を実施（株式会社ティアフォー）

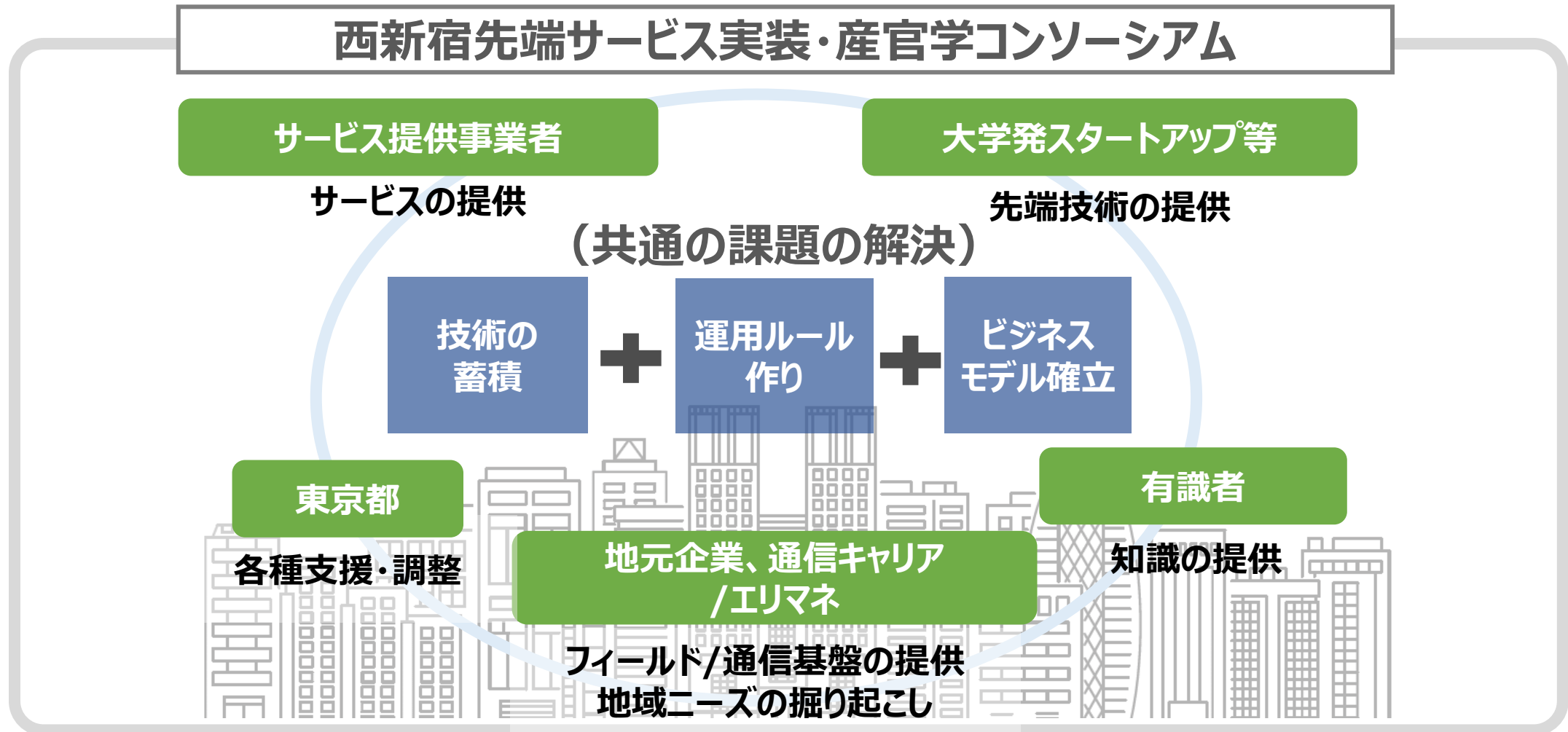


- 基準緩和を受け車両のナンバーを取得
- 5G通信を活用し遠隔の専用室よりリアルタイム監視を実施
- 緊急時は遠隔からブレーキ、再発進の制御も可能（実際の実験では、監視者も並走し安全を確保し実施）

※ 5Gを含む先端技術を活用したスマートシティサービス実証事業を公募し、自動配送ロボット実証事業者として株式会社ティアフォーを採択。

# 2022年度からの取組（産官学連携コンソーシアムの設立）

- 産官学が連携し、サービス実装に向けた共通の課題を解決するコンソーシアムを設立
- サービス提供事業者や大学発スタートアップ等を含め延べ60者以上が参画



# 自動配送分科会の設置

- サービスごとに分科会を設置し、産官学の多様な主体がチームで実装に向けて取り組む
- 自動配送ロボットの分科会を立ち上げ、西新宿でのサービス実装を目指す

## 新たな都市物流を実現する 自動配送分科会



- 分科会リーダー  
川崎重工業株式会社
- 目指すべき姿  
西新宿に生活している人が、いつでも誰でも自動配送サービスを利用できるまちづくりを実現する
- 活動概要  
西新宿における自動配送サービス実装への課題検討  
例) 信号/インフラ連携、走行用3DMAPのコスト削減等顧客ニーズの抽出による活用アイデア検討



# 2022年度自動配送ロボットの取組予定

- 2023年1月頃から取組を実施予定（川崎重工業株式会社）
- 宅配プラットフォームと連携したフードデリバリーや製薬会社と連携した医療関係物資の配送回収等を行う



- 公道での5G×遠隔監視による走行技術の  
**醸成**
- 多くの利用者に**一定期間のサービス提供**  
を実施
- 利用者からの一部**マネタイズを含む検証**の  
実施
- 利用者・参加企業向けアンケート調査

# デジタルサービスの実装に向けた取組

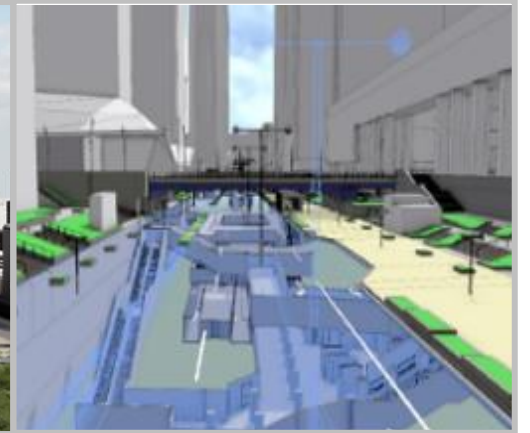
## 実装されるデジタルサービスの例

自動  
配送  
ロボット



ロボットの常時配送サービスの開始

デジタル  
ツイン



デジタルツイン上のシミュレーションで市民がまちづくりに参加

XR



XRラボが常設され、まちナカではXRエンタメが楽しめる

スマート  
シティ  
アプリ



地域イベント情報等と連携し、最適な案内を行う

2024年度までに西新宿をデジタルサービスをいつでも利用できる街へ