

つくば市が目指す「まるごと未来都市」

—つくばスーパーサイエンスシティ構想—

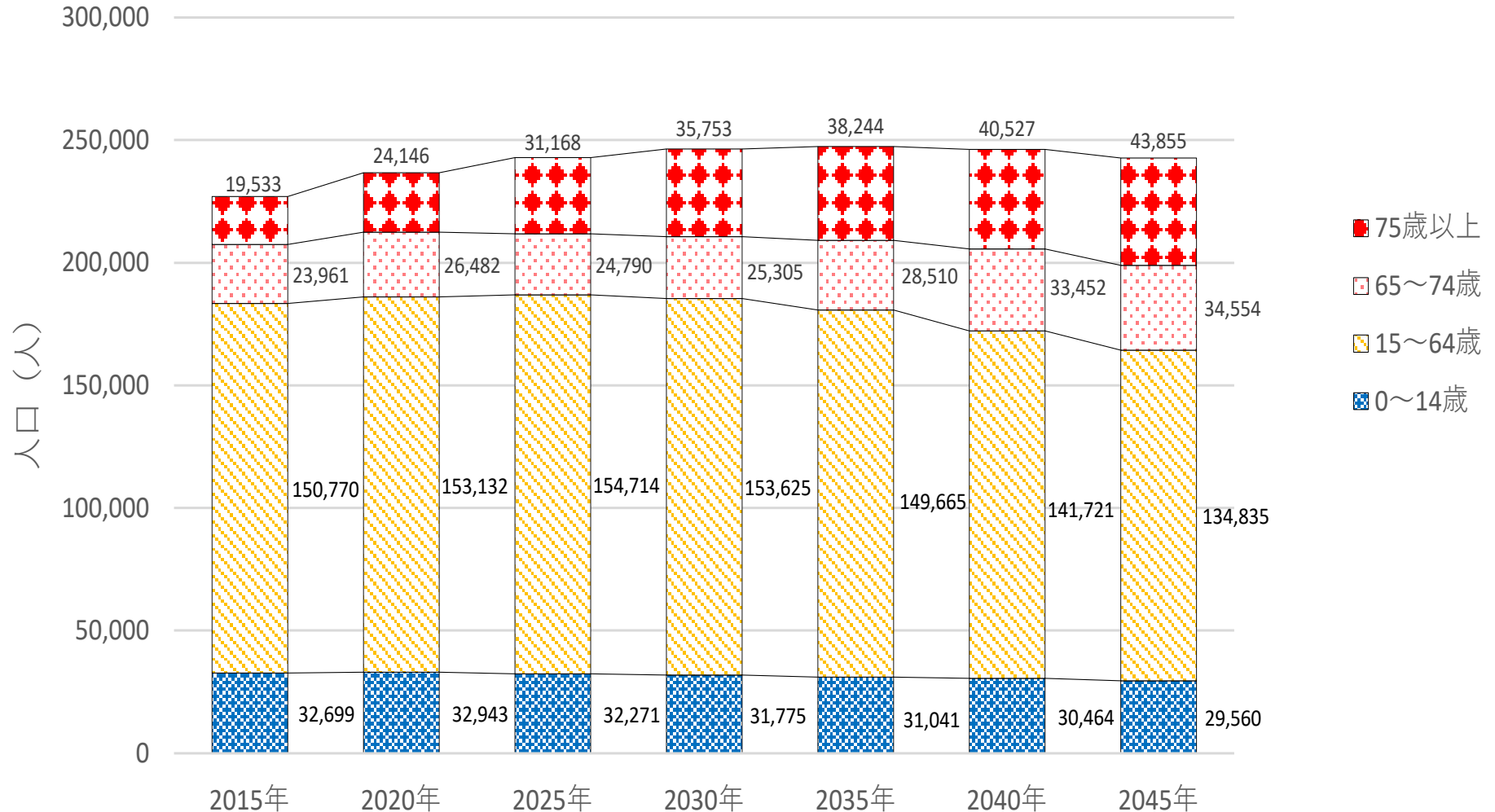
つくば市

政策イノベーション部長 藤光 智香



つくば市の課題：生産年齢人口の減少・周辺地区の高齢化

国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口では、生産年齢人口（15～64歳）と年少人口（0～14歳）は、徐々に減少傾向にある。



区分別人口の将来推移

出典：つくば市未来構想（2020年3月策定）

つくば市の課題：インフラの老朽化

研究学園都市建設から約50年経過、市内のインフラが老朽化



最先端の技術を都市空間で科学するリビングラボの実績

医療相談アプリ

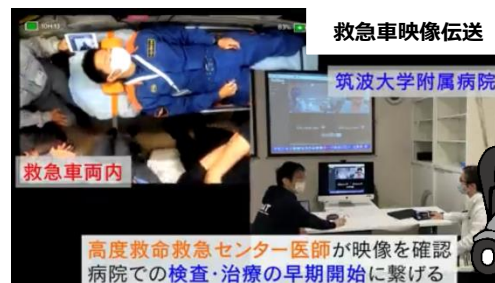


児童・生徒の健康を守る。
LEBER for School

セグウェイツアー



外国人研究者



救急車映像伝送

筑波大学附属病院

救急車両内

高度救命救急センター医師が映像を確認
病院での検査・治療の早期開始に繋げる



ドローン配送



つくばチャレンジ



追従型荷物
搬送ロボット



医療 MaaS

搭乗型移動支援ロボット



子育て世代

インターネット投票



除菌ロボット



大学生



自動運転
(電動車いす)



See through caption



205kcal
4.0km

高齢者



つくばスーパーサイエンスシティ構想

～科学で新たな選択肢を、人々に多様な幸せを～



社会全体が一人ひとりを包み込み、支え合う「誰一人取り残さない」SDGsの精神の下で、世界最高峰の科学技術を結集し、デジタル、ロボティクス等の最先端技術の社会実装と都市機能の最適化を進めていく。

これにより、住民参加を基盤とし、住民と住民、住民と行政のつながりを深化しつつ、出口の見えない社会課題の克服や革新的な暮らしやすさを実現する住民中心のスーパーシティを目指す。



市長
五十嵐 立青



全体統括者（アーキテクト）
筑波大学 鈴木健嗣 教授

実装に向けた取組

先端的サービスの実装

目指す社会

| | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| デジタル インフラ整備 | マイナンバー・マイナンバーカード利用拡大、高齢者向けスマホ・タブレット配布 スマホアドバイザー配置 |
| 研究成果の 社会実装と エコシステム | つくばの研究機関（約150機関）から 生み出される研究成果を、実証実験 を経て社会実装 |
| 広範かつ大胆な 規制・制度改革 | 公職選挙法、住民基本台帳法、道 路構造令、道路交通法、道路運送 法、薬機法、行政機関個人情報保 護法、WTO政府調達協定等 |
| 民間事業者等の コミットメント | つくばスマートシティ協議会（産学公 47機関加盟）と連携、データ連携基 盤の構築 |
| 住民等の 意向の把握 | 住民投票、市長キャラバン、オーブ ンハウス、有識者会議、パブリックコメン ト、住民ワークショップ等 |
| 住民等の 個人情報の 適切な取扱い | つくば市個人情報保護条例等、職員 データ利活用研修、市独自の倫理原 則 |

| | | |
|--------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 行政 | | 先端的行政サービス（つくばトラスト） ①インターネット投票、②多言語ポータルアプリ、 ③行政手続DX、④行政ビッグデータの活用 |
| 移動 | | 先端的移動サービス（つくばモビリティ） ①周辺部コミュニティ・モビリティの導入、②中心部複 合MaaSの導入 |
| 物流 | | 先端的物流サービス（つくばポーター） ①自動配送ロボットやドローン等による買物の利便 性向上、②移動スーパーの高度化 |
| 医療・ 介護 | | 先端的医療・介護サービス（つくばヘルスケア） ①医療情報や生活習慣情報活用による健康寿 命延伸、②救急医療高度化、③医薬・介護・服 薬の連携、④個人への健康関連データの還元 |
| 防犯・ 防災・ インフラ | | 先端的防犯・防災・インフラサービス（つくばレジ エンス） ①インフラ・エネルギーマネジメント、②避難所・被 災状況の可視化、③地域防犯情報ネットワー ク |



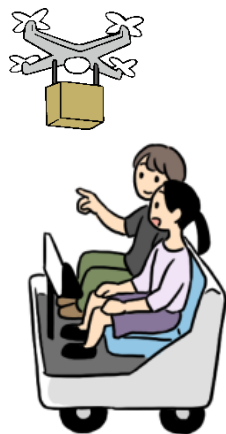
- ① 移動の自由と健康な自立を人々へ提供し、安心して暮らせるために都市と郊外の二極化を是正する。
- ② 人生の各段階を支える行政サービスを人々へ提供し、信頼ある行政が支える多文化共生の社会を実現する。
- ③ 安全で持続可能な都市空間を人々へ提供し、活力ある都市力を向上させる。

つくば市「つくばスーパーサイエンスシティ構想」の概要

「移動・物流」「行政」「医療」「防災・インフラ・防犯」「デジタルツイン・まちづくり」「オープンハブ」の6つの分野で先端的サービスを実装。

移動・物流

- パーソナルモビリティ・ロボットの本格導入
- ロボット・ドローンによる荷物の自動配送



(関係法令)
道路交通法、
道路運送法 等

行政

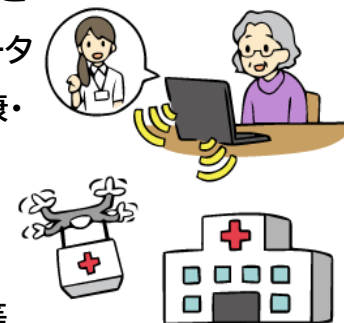
- インターネット投票
- 外国人向け多言語ポータルアプリ



(関係法令)
公職選挙法 等

医療

- マイナンバーなどを活用したデータ連携による健康・医療サービス



(関係法令)
マイナンバー 等

防災・インフラ・防犯

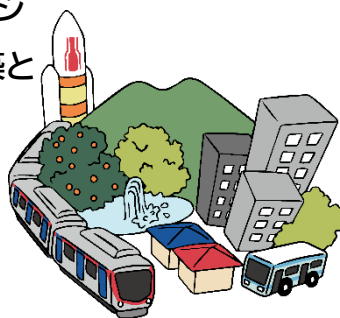
- 災害時要支援者の迅速な避難誘導と医療連携



(関係法令)
道路法 等

デジタルツイン・まちづくり

- 先駆的な3Dデジタル基盤の構築とサービス提供



(関係法令)
都市計画法
建築基準法 等

オープンハブ

- 外国人創業活動支援
- イノベーション推進のための国立大学法人の土地建物の貸付
- 調達手続の簡素化

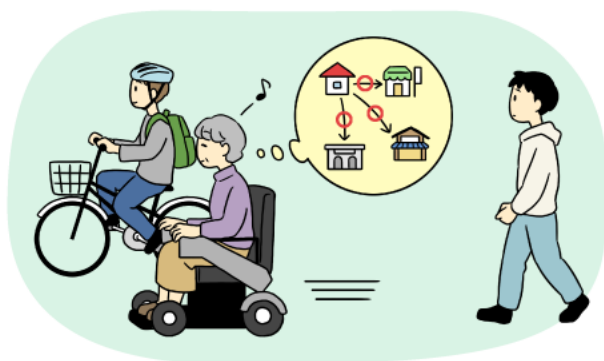


(関係法令)
出入国管理法
国立大学法人法 等

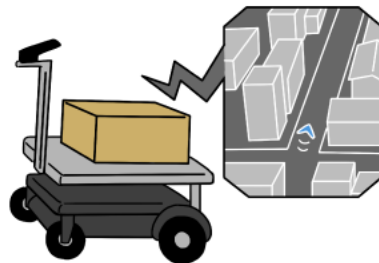
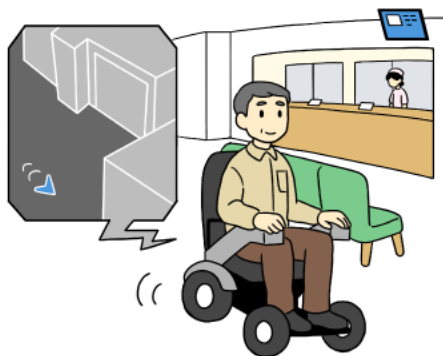
 **移動分野～つくばモビリティ：必要なとき、必要な場所へあらゆる移動手段を**

ロボット等の最高速度引き上げ等の一連の規制改革により期待される効果

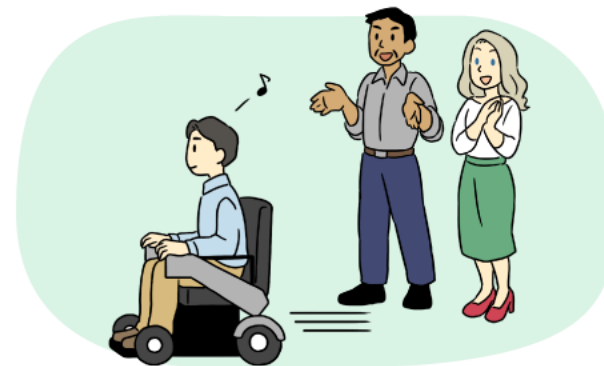
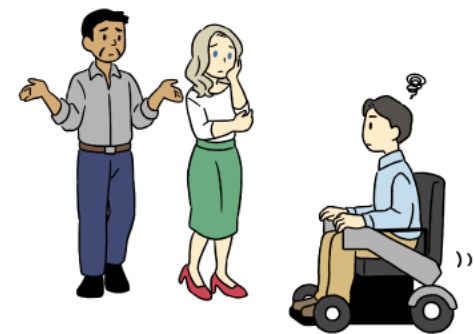
自動車、自転車に並ぶ、新しい
移動手段を提供



建物内の3Dマップ化などの取組
とセットで、屋内外のシームレス
な移動・配送サービスを実現

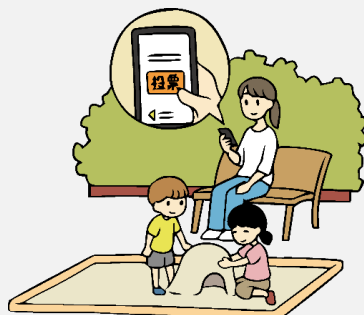


グローバルな観点で新型モビリ
ティの開発とビジネスの展開



行政分野～つくばトラスト：データ駆動型の地域共生社会を

①インターネット投票



- 投票における時間的、距離的負担を大きく軽減でき、移動が困難な人・忙しい人でも投票可能となることで、投票率向上が期待
- 接触の機会が減り、感染症リスクが低減
- 投票所受付を最小化、投票結果集計が迅速化でき、職員の負担軽減とコストの削減

②多言語ポータルアプリ



- 緊急時にも外国語で迅速に情報提供

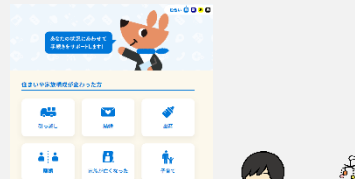


※イメージ画像



- 最新情報を分かりやすく提供
- 属性や希望に応じたコンテンツ表示
- あなた向けの大事なお知らせ、お得な情報をプッシュ通知
- 簡単な操作で手軽に申請

③行政手続DX



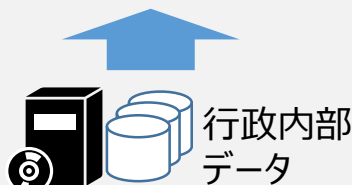
※イメージ画像



- 住民ニーズに合った行政手続を提供
- 多様な行政サービスを分かりやすくナビゲーション、「書かない・待たない・行かない」を実現
- 何度も同じ内容を書くことなく手続を効率化

④行政ビッグデータ活用

- 住民の声などを分析し、制度の隙間問題やデータ分析のバイアス等を検証し、的確なEBPMを推進



- オープンデータなどの充実
- データ連携基盤を通じ民間への活用促進
- 住民主体のまちづくりへの活用
- Civic Tech
- DIYまちづくり

- データに基づき、より分かりやすいUX/UIによって、行政情報をいつでもどこでも誰でも使いやすく



- 住民が参加するアイデアソンなどへ豊富な「行政ビッグデータ」提供することによって、データ分析や可視化を自ら行うことで、住民にはナッジが働き、「地域共生社会」や「SDGs」への取り組みを促進

先端的サービスの概要



防災・インフラ・防犯分野～つくばレジリエンス：安全で持続可能な都市空間を

① 避難所・被災状況の可視化

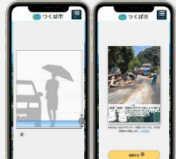
住民とつくる災害に強いまちを

避難所等の見える化



➤ 避難場所や災害状況の見える化

被災状況の共有



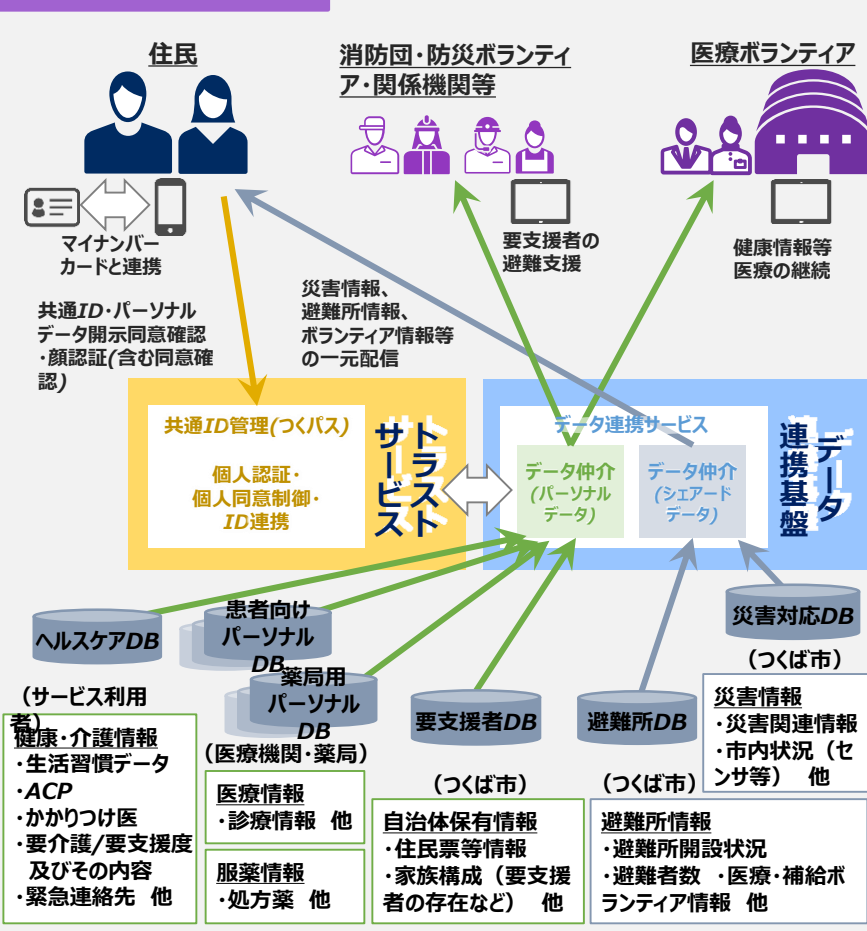
➤ 住民や職員が市の災害対策本部に被害状況を共有

医療の継続



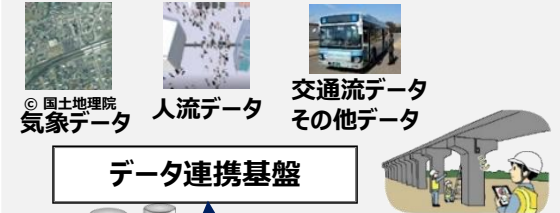
➤ 避難所での必要な医療の継続

データ連携のイメージ



② インフラ・マネジメント

安全で持続可能な都市空間を



公共施設包括管理による
効率化・高度化
SIBによる予防保全
(長寿命化)

➤ インフラ維持管理に関するトータルコストの縮減

③ 地域防犯情報ネットワーク

住民みんなで見守り安心で安全なまちを



持続可能な社会の実現 つくば市の代表的な取組

市域に率先した公共施設の脱炭素化



▲【新たな公共施設の脱炭素化】
(つくば市役所コミュニティ棟 ※ZEB Ready)

低炭素なモビリティの普及促進

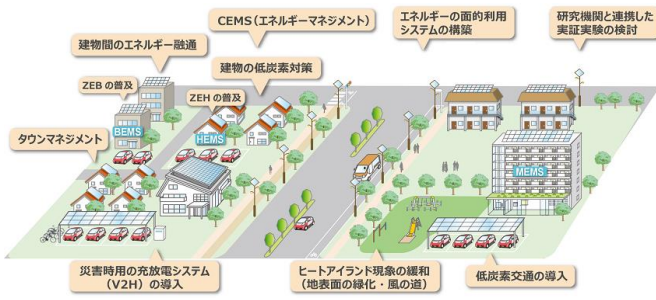


▲【シェアサイクル「つくチャリ」】
(シェアサイクル実証事業)



▲【移動式水素ステーション】
(茨城県・JX共同事業)

低炭素なまちづくりの推進



▲【低炭素モデル街区の認定】
(ZEH以上の建築物のまち)

持続可能なライフスタイルの推進



▲【ダンボールコンポストの推進】

COOL CHOICE
できるだけ1回で受け取り
ませんかキャンペーン
— みんなで宅配再配達防止に取り組みプロジェクト —

つくば市
宅配ボックス
設置事業補助金

▲【宅配便再配達の抑制】
(宅配ボックス設置補助)



「ともに創る」

