

TRY the Future — 進化し続けるまち —

KASHIWA-NO-HA SMART CITY Action Plan
柏の葉スマートシティ 実行計画 [概要]



KASHIWA-NO-HA

INTRODUCTION

柏の葉では、公・民・学連携で先進的なまちづくりに取り組んでいます。

まちのさらなる進化、取組みの推進を目指し、柏の葉スマートシティコンソーシアムを設立、2019年5月31日に、国土交通省のスマートシティモデル事業*の先行モデルプロジェクトに選定されました。

2020年3月には、AIやIoTなどの新技術とデータを活用した「駅を中心とするスマート・コンパクトシティ」の形成を目指す実行計画を作成しています。

この実行計画では、「TRY the Future - 進化し続けるまち -」というコンセプトのもと、4つのテーマを掲げ、3つの戦略に基づき、まちづくりを推進していくこととしています。

*国土交通省では、AIやIoTなどの新技術と官民データをまちづくり分野に取り入れることで、課題を解決する都市・地域を「スマートシティ」と位置付けています。



戦略 1

民間+公共の データプラットフォームの構築

「民間型データプラットフォーム」と「公共型データプラットフォーム」により、様々なデータを横断的に活用できる仕組みを構築します。

戦略 2

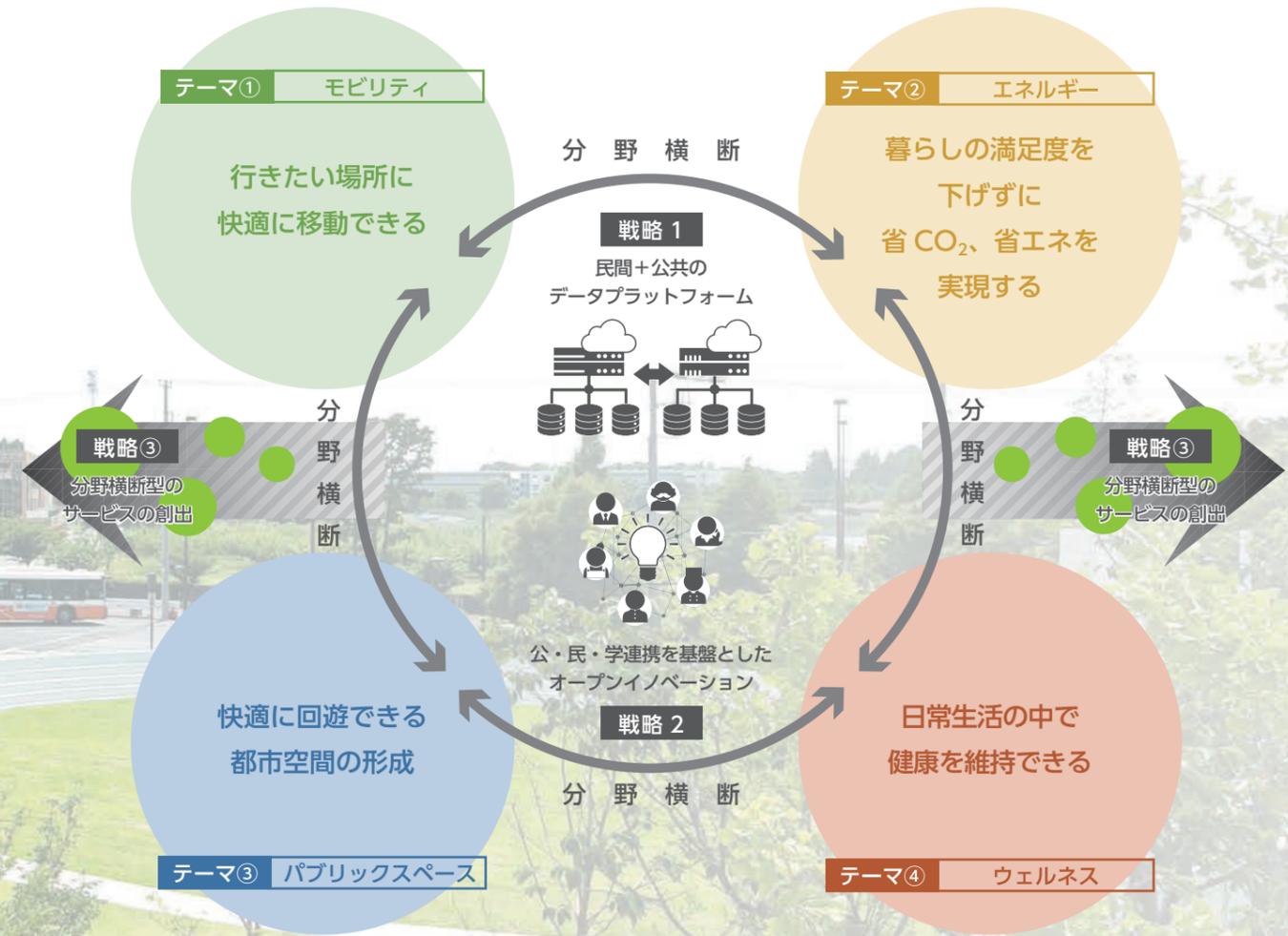
公・民・学連携の プラットフォームを活用した オープンイノベーションの活性化

柏の葉のまちづくりを推進してきた公・民・学連携の基盤と、多様な市民参加プログラムを活かし、発展させ、オープンイノベーションを促進します。

戦略 3

分野横断型の サービスの創出

様々なデータや技術を組み合わせることにより、個々の分野にとらわれない、個人の多様な嗜好に柔軟に対応する分野横断型サービスを創出します。



4 つ の テ ー マ + 3 つ の 戦 略

駅を中心とするスマート・コンパクトシティ

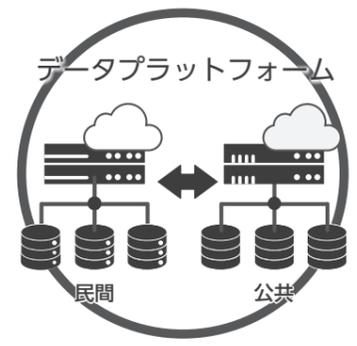


1 戦略1 民間+公共の データプラットフォームの構築

柏の葉スマートシティでは、データを活用した個人向けの利便性の高いサービス提供ができるまちを目指しています。

主に民間で得られるデータと、行政サービスを通じて得られるデータを連携し、様々なデータを横断的に活用できるプラットフォームを構築します。

さらに、事業者向けに、新たなビジネス展開のためのデータ活用を可能とすることで、新しいサービスの創出、技術やデータの好循環を生み出していきます。



出典：UDCK

2 戦略2 公・民・学連携のプラットフォームを活用した オープンイノベーションの活性化



出典：UDCK

柏の葉では、公・民・学の連携により、こどもから高齢者まで、様々な年齢層や関心層を対象とした市民参加プログラムやイベントを実施しており、ノウハウやネットワークを蓄積しています。

このプラットフォームをさらに発展させ、データを活用した個人向けサービスやまちの課題について、様々なメンバーと一緒に考え、取り組むことで新たなオープンイノベーションを起こす「柏の葉リビングラボ」を構築します。

柏の葉リビングラボ

柏の葉リビングラボでは、まちに関わる人々（住民、学生、働く人、訪れる人などまちに関わる様々な人々）と企業・団体が対話を通じて、課題やニーズを共有し、アイデア出しや実証・実装、評価や振り返りを行うなど、一緒に取組んでいく仕組みを構築します。

これらの取組を継続的に実施することにより、意見の把握とフィードバックを可能とし、さらなるサービスの高度化につなげます。

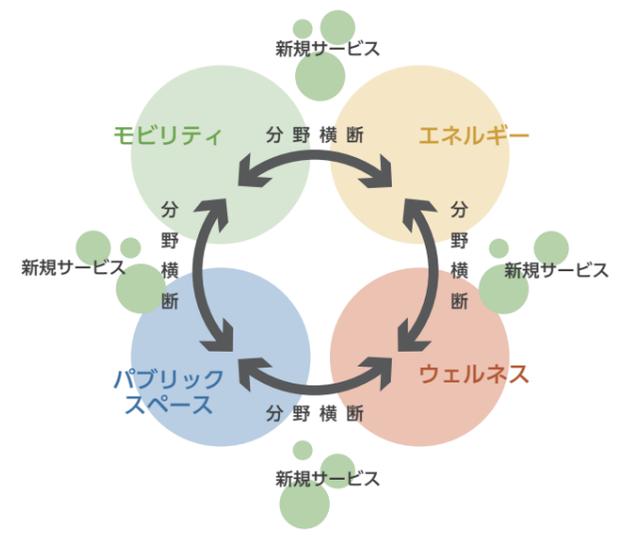


出典：UDCK

3 戦略3 分野横断型のサービスの創出



出典：UDCK



個人の多様なニーズに柔軟に対応しながら進化し続けるまちを実現するためには、新たなアイデアから生まれるプロジェクトやサービスを通じてデータを循環・蓄積する仕組みが必要です。

モビリティ、エネルギー、パブリックスペース、ウェルネスの各分野で入手できる様々なデータや技術をもとに、分野横断型の組み合わせや新たな発想によるプロジェクトを創出します。

テーマ① モビリティ

行きたい場所に快適に移動できる

2019 年度実装

地域内循環バスを見据えた自動運転バスの導入

バス路線の充実化を図る上で社会的な課題となっている運転手不足を解決し、地域内を循環する自動運転バスを実現するため、駅と大学を結ぶ路線で自動運転バスの長期継続実証運行を実施しています。



三井不動産、UDCK、柏 ITS 推進協議会、東京大学モビリティ・イノベーション連携研究機構、パンフィックコンサルタンツ

2021 年度実装予定

データを活用した交通サービス提供に向けた駅周辺交通のモニタリング

新たなバス路線やシェアリングサービスなど、まちの成長とともに高まる需要に対応可能な様々な交通サービスの展開に向けて、自動車の走行履歴をモニタリングします。



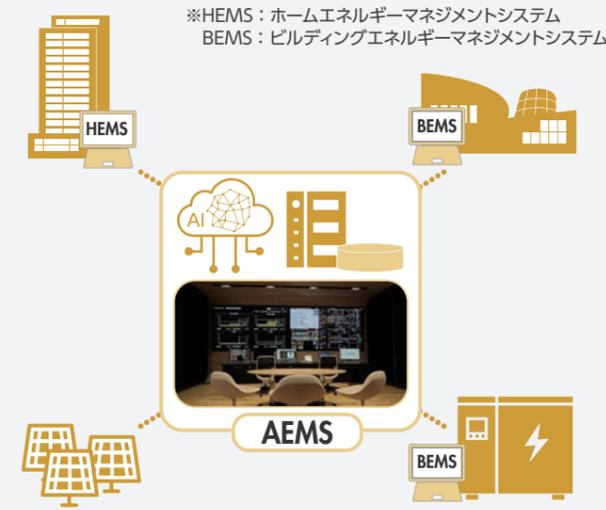
アイ・トランスポート・ラボ、長大

テーマ② エネルギー

暮らしの満足度を下げずに省 CO₂、省エネを実現する

2021 年度実装予定

AEMS (エリアエネルギーマネジメントシステム) の機能向上もともと柏の葉に設置されていた AEMS の設備更新にあわせ、AI を用いた需要予測精度の向上など、さらなる省 CO₂、省エネを図ります。

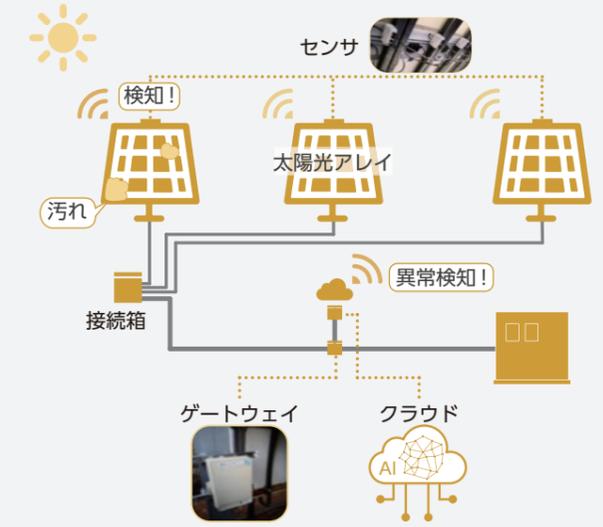


三井不動産、日建設計総合研究所、日立製作所

2020 年度実装予定

太陽光発電設備の発電効率の向上

柏の葉において導入済の太陽光発電設備にセンサーを付けることにより、発電効率の向上や維持管理コストの削減を図ります。



三井不動産、ヒラソル・エナジー

テーマ③ パブリックスペース

快適に回遊できる都市空間の形成

2021 年度実装予定

AI カメラ・センサを活用した見守り・安心安全サービス

駅周辺を中心として施設・公園等に設置したカメラ・センサ等の組み合わせにより、人の流れや屋外環境を把握して、見守りや防犯など多様なサービスに展開します。



三井不動産、UDCK

2022 年度実装予定

センシングと AI 解析による道路の事故予防

路面凹凸、路面下の空洞、下水道老朽化等のデータ活用や AI 解析により、道路陥没による重大事故を予防するとともに、道路工事を伴う調査の省略を可能とすることで、維持管理コストの削減を図ります。



柏市、奥村組、川崎地質、富士通交通・道路データサービス

テーマ④ ウェルネス

日常生活の中で健康を維持できる

2021 年度実装予定

データに基づく個人向け健康サービス

個人の健康データを可視化することで、「自分の健康データを自分が知らない」状態の解消を目指します。さらに、個人に合わせた様々な健康サービス提供につなげます。



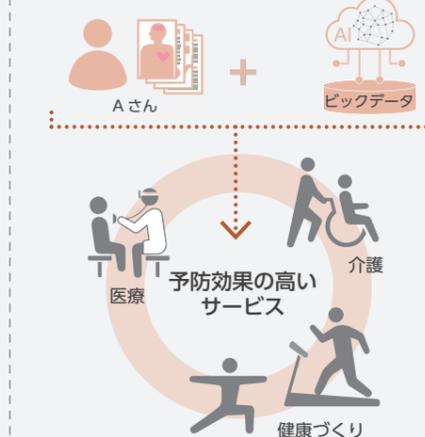
三井不動産、UDCK、産業技術総合研究所

2023 年度以降実装予定

AI を活用した効果的なフレイル[※]予防の実現

個人の健康と活動データを AI により解析することで、住民に対する「説得力のある将来予測」や「予防効果の高いサービス提供」の可能性を検証します。

※身体的機能や認知機能の低下が見られる状態

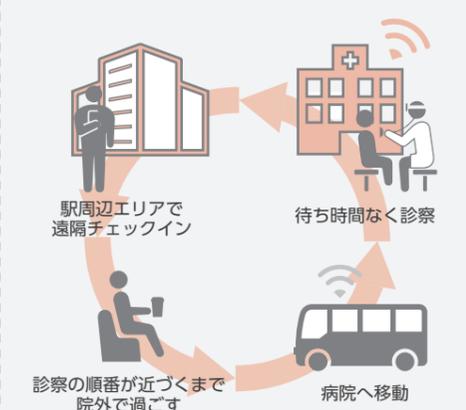


柏市、東京大学高齢社会総合研究機構、日立製作所

2020 年度実装予定

IoT の活用による患者のサービス向上

駅周辺エリアで病院のチェックインを可能とすることで、診察までの待ち時間を院外で過ごすなど、混雑を回避できるサービスの提供につなげます。



UDCK、国立がん研究センター東病院、nemuli



KASHIWA-NO-HA

柏の葉スマートシティの推進体制

まちづくりの中核を担ってきた柏市、三井不動産、UDCK を幹事団体とし、日本を代表する企業や地元根差した企業・団体が参加するコンソーシアムを設立しています。

それぞれの持つ最先端の技術や知見を活かすとともに、各分野の専門家からアドバイスをいただきながら、連携して柏の葉スマートシティの実現を目指しています。

コンソーシアム参加団体

幹事団体



構成企業等



分野別アドバイザー

プロジェクトディレクター

出口 敦 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授)

モビリティ

須田 義大 (東京大学生産技術研究所 教授)

エネルギー

赤司 泰義 (東京大学大学院工学系研究科 教授)

パブリックスペース

出口 敦 (東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授)

花里 真道 (千葉大学予防医学センター・健康都市空間デザイン学 准教授)

ウェルネス

飯島 勝矢 (東京大学高齢社会総合研究機構 機構長)

花里 真道 (千葉大学予防医学センター・健康都市空間デザイン学 准教授)

データプラットフォーム

柴崎 亮介 (東京大学空間情報科学研究センター 教授)

持丸 正明 (国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間拡張研究センター 研究センター長)

お問い合わせ

柏の葉アーバンデザインセンター (UDCK)
千葉県柏市若柴 178-4 柏の葉キャンパス 148-4
東京大学柏の葉キャンパス駅前サテライト 103

✉ info@udck.jp
☎ 04-7140-9686

2020年7月発行

柏の葉
スマートシティ HP

