



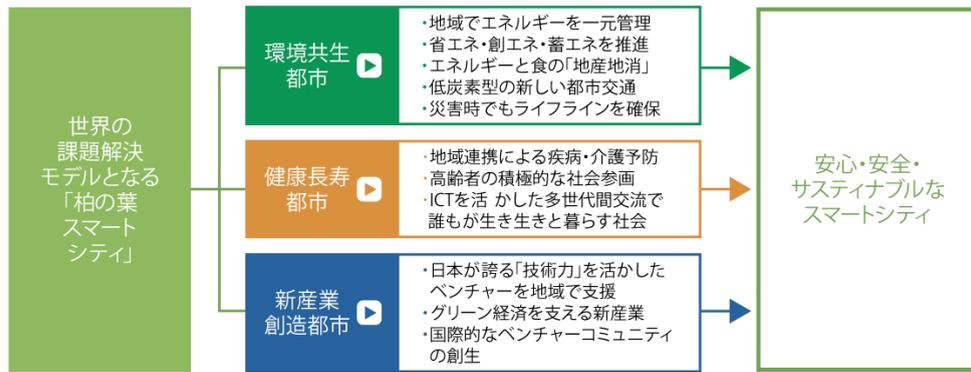
「公・民・学」連携で構築された  
持続可能な「世界の未来像」につながる街



三井不動産グループは、環境問題、超高齢化社会、経済停滞などの社会的課題を解決する先進的なモデル都市を「スマートシティ」と位置付け、公・民・学の連携による次世代都市の街づくりを進めてきました。

「柏の葉スマートシティ」は、つくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅（千葉県柏市）周辺で2011年から本格的に始動したプロジェクトです。「環境共生都市」、「健康長寿都市」、「新産業創造都市」という3つの社会的課題を解決するためのモデルを提示して、大学や企業・市民など誰もが街づくりに参加できるフラットなプラットフォームを構築。ハード、ソフトの両面から持続可能な「世界の未来像」につながる自律型の街づくりをめざしています。





## 分野を横断するデータの利活用による データ駆動型のコンパクトシティへ



「柏の葉キャンパス」駅を中心とする半径2km圏の柏の葉エリアには、大学施設や病院、「ららぽーと柏の葉」などの施設が存在しています。柏市、三井不動産(株)、柏の葉アーバンデザインセンター (UDCK) ※が幹事を務める「柏の葉スマートシティコンソーシアム」では、街のさらなる発展に向けて、人・モノ・情報が集まりやすい駅中心の圏域の特性を活かし、民間データ・公共データが連携したデータプラットフォームを構築。AI/IoTなどの新技術を導入し、データ駆動型の「駅を中心とするスマート・コンパクトシティ」の形成を目指しています。本コンソーシアムは、2019年、国土交通省が提唱する「Society5.0」の実現に向けた「スマートシティモデル事業」に先行プロジェクトモデルとして選定されました。

※UDCKは、東京大学、千葉大学、柏市、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、首都圏新都市鉄道、当社による「公・民・学」の7つの構成団体が共同で運営する街づくり拠点です。千葉県柏市柏の葉地区を拠点にして、都市計画の研究、社会実験、市民活動のサポート、情報発信等を行っています。

「柏の葉スマートシティコンソーシアム」では、柏の葉エリアの人・環境・施設等に係る民間セクターにある情報を収集する民間型プラットフォームと、行政サービスを通じて集まる情報を収集する公共型プラットフォームを連携させた「公民プラットフォーム」を構築しています。これにより、分散されたサービス事業者間の個人データ流通を促進しつつ、個人のデータを個人に帰属させる分散管理型データベースを実現しています。公と民、2領域のデータを横断したデータ分析や利活用に加えて、AI/IoTなどの新技術を導入することで、新たなアプリケーションやサービスの創出に取り組んでいます。

公民プラットフォーム(分散管理型データベース)



### 「スマート・コンパクトシティ」の考え方

課題：分散立地する拠点施設の活用と環境・健康交流を育み、自立した都市運営を行うこと

## 駅を中心とする Smart Compact City

駅周辺エリアに集まるデータの収集と連携		「公・民・学連携 × データ駆動」による地域運営	
<b>モビリティ</b>	<b>エネルギー</b>	<b>パブリックスペース</b>	<b>ウェルネス</b>
駅を中心とする地域内移動の利便性工場	駅前複合エリアにおけるCO <sub>2</sub> 排出量削減	駅前における活気ある都市空間運営	駅を拠点とする暮らしに根差した健康支援
自動運転循環バス網の構築	センシングによる創エネ効率化	人の動きを捉えたデータ駆動型のアーバンデザイン・マネジメント	データ駆動による健康なライフスタイルの誘導・支援
MaaSを見据えたストレスフリーな域内交通サービスの提供	エリアエネルギー管理システムの進化	センシングによる予防保全型維持管理	健康・医療に係る医療機関サービスのスマート化
	データに基づく確かな省エネ・省CO <sub>2</sub> 誘導		

## モビリティ

### 自動運転バスの導入

車両用自動運転システムの研究開発・事業化を進める東大発ベンチャー「先進モビリティ社」に出資。2019年度は、柏の葉キャンパス駅から東京大学柏の葉キャンパス内までの2.6kmの長距離区間で、実証を兼ねた営業運行を実施しました。今後も、さらなる車両開発や継続的な実証を行っていきます。

### MaaSの導入

世界初の本格的なMaaSのプラットフォームを展開する「MaaS Global社」と協業契約締結、出資を実施。同社および柏の葉エリアの交通事業者と連携した実証実験を経て、街に住む人・働く人の生活を快適にする生活者・街づくり視点での交通体験に限らないMaaSの実用化を目指しています。

## パブリックスペース

### AIカメラ・センサー設置とモニタリング、データ活用

駅周辺を中心とした施設・公園等のパブリックスペースへ約30台のAIカメラを設置し、人流解析による街の混雑状況可視化、子供・高齢者の見守りなどに取り組んでいます。

### センシングとAI解析による予防保全型維持管理

センシングにより路面下空洞解析データや道路上の凹凸データ、下水道管やマンホールのデータを可視化するとともに一元管理し、危険度診断や、原因を推定して事前補修を行うなど、予防保全型維持管理を行っています。

## エネルギー

### 太陽光発電パネルの劣化状況自動検知システムの導入

太陽光発電設備のパネルに1個ずつセンサーを取り付けることで、発電状況管理や、汚れ・劣化状況の自動検知が可能な保守管理IoTプラットフォームを導入します。これにより、設備検査コストやパネルの定期交換コストの削減を図り、発電効率の最大化を目指します。

### 域内施設のエネルギー関連プラットフォームの構築

従来のAEMSシステムを進化させ、電力データに加え気象データや人流データ等とも連携することで、街の電力需要予測の精度を向上させ、電力融通の最適化を行います。

## ウェルネス

### 来院者の人流データを活用した患者の待ち時間軽減

受診票ファイルに付けた個別識別タグによって、患者の院内における位置情報を自動的に記録・蓄積し、滞留箇所の場所と時間帯を抽出することで、待ち時間によるストレスの緩和や、診察件数の増加などを目指しています。

### 多様なデータを活用した健康サービス、アドバイスの提供

住民参加型の健康づくり拠点「あ・し・た」の会員ネットワークを活用して、ウェアラブルデバイスやシート型圧力センサーを通じて健康データや介護・医療のレセプトデータを収集し、個人に最適な合わせた健康サービス、アドバイスを提供します。



子どもは未来をつくる力。

共働きが進む社会で、安心して子育てできる街

11 住み続けられるまちづくりを



2018年2月から入居を開始した「パークシティ柏の葉キャンパス ザ・ゲートタワー ウエスト」は、“子育て世代応援型”の大規模賃貸マンションです。仕事と家庭を両立したい子育て世帯が直面する待機児童問題や共働き世帯の子育て環境整備といった社会的な課題に対する解決策の1つとなるマンションをめざしました。建物内・敷地内には保育園や学童保育施設のほか、小児科クリニックや病児・病後児童保育施設等が入居し、共働きでも安心して子どもを育てられる環境を整備しています。

## 共働き世帯をサポートする「チコル☆保育園」と「チコル☆アフタースクール」

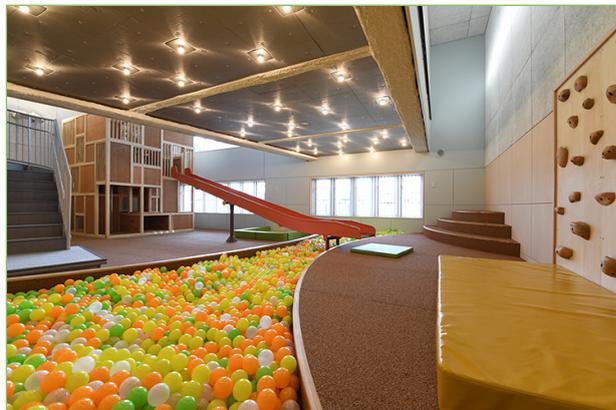
「チコル☆保育園」は、通常の営業時間に加えて、一時保育や22時までの夜間保育に対応する認可外保育園です。「チコル☆アフタースクール」は、小学生を対象とした学童保育施設で、国際社会で活躍できる人材育成をめざします。



▶ 「チコル☆保育園」

## 子どもを見守りながら仕事ができる「チコル☆パーク」と「チコル☆ワーク」

子どもを見守りながら仕事ができる屋内プレイランドです。「チコル☆パーク」には子どもが楽しめるさまざまな遊具が設置され、保護者が安心して仕事ができるスペース「チコル☆ワーク」が設けられています。



▶ 「チコル☆パーク」

## 年中無休、夜間・休日も安心の小児科クリニック

365日年中無休で夜間・休日診療にも対応する小児科医院「キャブスクリニック柏の葉」。隣には病児・病後児保育施設「オハナ☆キッズケア」が併設されています。



▶ 「キャブスクリニック柏の葉」

「キャブスクリニック柏の葉」は、米NPO法人セサミワークショップの小児科・小児歯科向け教育プログラム「セサミストリートクリニックメンバープログラム」に加盟しています。