

1 - 2 . スマートシティを通じて導入される 主なサービス

1 - 2 . スマートシティを通じて導入される主なサービス

- 地方公共団体職員自身が担当する地域課題をスマートシティにより解決できることが理解できるよう、課題別に記載する。
- 先行事例で導入されたサービス・アプリケーションの横展開を目指す。

国内における取組分野の例



スマートシティが実現する未来 ~ 交通・モビリティ ~

地域の抱える課題

- ✓ 自家用車集中による都市中心部や観光地の交通混雑の緩和
- ✓ 都市周辺部、過疎地における公共交通の確保
- ✓ 交通事業者における人手不足の懸念



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ 交通・モビリティ ~

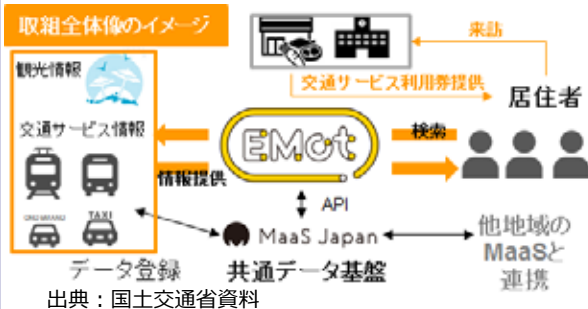
- 位置情報や交通観測データを利用し、**市民の移動を最適化**する。**移動体験の付加価値を向上**させる。
- 自動運転の活用などにより、都市部や観光地での**混雑緩和**や、中山間地における**交通空白地帯の解消**を図る。
- 将来、交通事業者の人手不足が深刻化しても、**公共交通サービスを持続可能**にする。



スマートシティが実現する未来 ~ 交通・モビリティ ~ 事例

しんゆりMaaS (川崎市)

鉄道、バス、オンデマンド交通、タクシー等、多様な交通手段のアプリからの検索・手配に加え、電車のリアルタイム運行情報や混雑情報の発信、観光情報の発信等のサービスを提供するほか、教育・商業施設と連携した公共交通利用促進策を実施。



実施地区	小田急線新百合ヶ丘駅周辺
実施主体	川崎市、小田急電鉄(株)、小田急バス(株)、川崎交通産業(株)、神奈中タクシー(株)
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・MaaSアプリEMot (イェット) により、鉄道、バス、オンデマンド交通、タクシー、カーシェアについて一体的に検索・手配可能。 ・小田急線の各列車、各駅間のリアルタイム運行情報や混雑予測表示、観光情報発信等も通じて、安心・快適な公共交通利用を推進。
使用する技術やデータ	・MaaSアプリやオンデマンド配車システム 等

会津Samurai MaaS (会津地域)

観光・生活MaaSとして、運休・混雑等のリアルタイム情報発信、施設・店舗情報の登録PF、多様な交通モードのチケット発券などのサービスを提供するほか、他地域のMaaSアプリとの連携も実現。



実施地区	会津地域
実施主体	会津Samurai Maas プロジェクト協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍等におけるリアルタイムな情報反映(運休・混雑等) ・施設・店舗情報との連携のための登録PF ・需要創出するチケット発券などの実現を可能にする基盤を日立地域との連携により構築 ・他地域MaaSとの連携
使用する技術やデータ	・MaaSシステム 等

自動運転バス定常運行 (茨城県境町)

国内で初めて、自動運転バスを生活路線バスとして定時・定路線での運行を開始



実施地区	「境シンパシーホールNA・KA・MA」と境町の地域活性化の活動拠点である「河岸の駅さかい」をつなぐ、往復約5kmのルート)
実施主体	茨城県境町、BOLDLY(株)(運行管理)、(株)マクニカ(メンテナンス)
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・町内の拠点施設を結ぶ路線。 ・乗車料金無料、16便/日 ・自治体が自動運転バスを公道で定常運行するのは国内で初めて。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転技術 ・3Dマップデータの収集、障害物検知センサー 等

スマートシティが実現する未来 ~ 環境・エネルギー ~

地域の抱える課題

- ✓ 気候変動問題の進行、持続可能な社会への変換要請
- ✓ 災害時においてもエネルギー供給を確保する災害時対応力の向上
- ✓ 経済性の重視（エネルギーコストの削減）



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ 環境、エネルギー ~

- 新技術の応用により、エネルギーの総使用量の削減や、再生可能エネルギーの普及を目指す。
- 電源の分散化による総合エネルギー効率の改善や、災害時対応力の向上を目指す。
- 建物の断熱性向上とスマート技術を組み合わせた、コストを抑制しながらの快適な生活の確保

エネルギー総使用量の削減



再生エネルギーの普及



エネルギー効率の改善

コストを抑制しながらの快適な生活

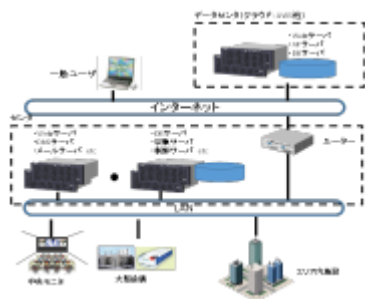


災害時対応力の向上

スマートシティが実現する未来 ~ 環境・エネルギー ~ 事例

AEMSでまち全体をエネルギー管理（柏の葉）

電力需要予測による電力融通の最適化、テナントに対する省エネ行動誘導により、まちのエネルギーを賢く活用



短期	AEMSの進化 > 利用状況に課題のある機能の見直し 取組①-1: AEMSデータのクラウド化と需要予測の精度向上 取組②-1: 太陽光発電設備の保守管理 IoTプラットフォームの導入
中期	AEMS活用領域の拡張 > 建物間へのFeedback 高度な自動制御の実現 > AIやDeep Learningの導入によるForward & Feedback AEMSを基盤とした持続可能なエリアマネの実現

エリア全体～階層レベルまでの分析と性能検証・最適制御により省エネ最適化の融合運用を支援できるシステムへ

実施地区	柏の葉地区
実施主体	三井不動産、日立製作所、日建設計グループ
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ AEMS（エリアエネルギーマネジメントシステム）導入・更新により関連データの収集、分析、制御 ・ 省エネナビの活用
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギーデータ ・ 設備運転状況、天気、気温、湿度データ ・ エネルギーマネジメントシステム 等

公園管理の高度化（うめきた2期地区）

画像解析により公園の混雑状況等を把握するとともに、ロボット等の導入による維持管理・運営の省人・省コスト化を目指す



出典：うめきた2期地区等スマートシティ形成協議会 資料

実施地区	うめきた2期地区（大阪市）
実施主体	うめきた2期地区等スマートシティ形成協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ターミナル立地の広大な都市公園を有するうめきた2期地区においてグリーンフィールドを生かし最先端技術を導入。 ・ ヒューマンデータの利活用やロボット等の導入により、事業創出やマネジメントの高度化を目指す。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人流データ、施設管理データ ・ ロボット、画像解析技術 等

スマートHEMSでエネルギーを自産自消するまち（藤沢SST）

全戸建て住宅が創エネ・蓄エネ・省エネ機能を持ち、まち全体のエネルギーが見える化。



出典：Fujisawa SST 協議会HP

実施地区	藤沢市のパナソニック工場跡地約19ha（約1000世帯）
実施主体	パナソニック（株）を中心とする18団体によるFujisawa SST 協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素社会構築に向け環境共生型の都市づくりを行う事業。 ・ 事業としてはエネルギー、セキュリティ、モビリティ、ウェルネス、コミュニティを重視。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギーデータ ・ 創エネ機器（太陽光発電、家庭用燃料電池等）、蓄エネ機器（蓄電池等）、省エネ機器

スマートシティが実現する未来 ~ 防災 ~

地域の抱える課題

- ✓ 異常気象多発による災害（大雨による河川や内水の氾濫、がけ崩れ等の発生）に伴う被害の抑制
- ✓ 避難先での生活環境の向上
- ✓ 救援の効率化、安全性向上



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ 防災 ~

- 地形や気象をデータ化し、予測やシミュレーションに応じた最適な対策を社会及び個人で進める。
- 災害が発生した際、情報の可視化や分析により、適切な避難誘導や災害対応を実行できる体制を構築する。
- ロボット技術の活用などにより、人口減少や救援者の安全に配慮した救援活動を可能とする。

データを活用した予測やシミュレーション



安全に配慮した救護活動



適切な避難行動や災害対応

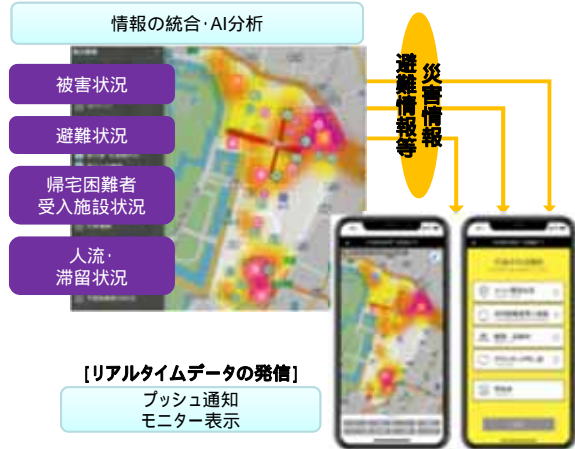


スマートシティが実現する未来 ~ 防災 ~ 事例

災害コミュニケーションツール 防災情報発信（大丸有地区）

人の移動・滞留や被害等の状況をリアルタイムで収集・分析・可視化し、避難情報等をプッシュ通知。

【リアルタイムデータの収集】



実施地区	東京都千代田区大丸有エリア (大手町・丸の内・有楽町)
実施主体	一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会、東京都、千代田区
取組概要	・データを「大丸有版都市OS」によって連携し、都市の2D/3Dモデル「デジタルマップ・ツイン」上等のダッシュボードで可視化・分析することで、データ利活用型エリアマネジメントを推進
使用する技術やデータ	・人流データ、災害データ ・施設状況データ 等

市内除雪車の位置情報発信 (会津若松市)

都市OSである会津若松+ (プラス) やLINEを活用したAIチャットボットを通して、市内の除雪車約270台の位置情報を閲覧可能。



実施地区	会津若松市内
実施主体	・除雪車運行システム 会津若松市道路課 ・都市OS (会津若松+) 会津地域スマートシティ推進協議会 (公立大学法人会津大学、本田屋本店(有)、(株)グリーン発電会津、若松ガス(株)、会津乗合自動車(株)、会津若松市 等)
取組概要	・GPSデータを活用した「除雪車運行システム」により、除雪車の稼働状況をパソコンやスマートフォンで確認
使用する技術やデータ	・データ連携基盤 ・GPSデータ 等

データ連携基盤を活用した 広域防災（高松市ほか）

高松市のデータ連携基盤を隣接2市町が共同利用し、防災情報を一元的に管理し広域災害への対応力も向上。



実施地区	高松市、観音寺市、綾川町
実施主体	高松市、観音寺市、綾川町
取組概要	・高松市、観音寺市、綾川町の3市町にて防災に関するデータを連携 ・運用維持費は負担金方式で分担
使用する技術やデータ	・道路通行、気象、河川水位、潮位データ ・データ連携基盤 等

スマートシティが実現する未来 ~ インフラ維持管理 ~

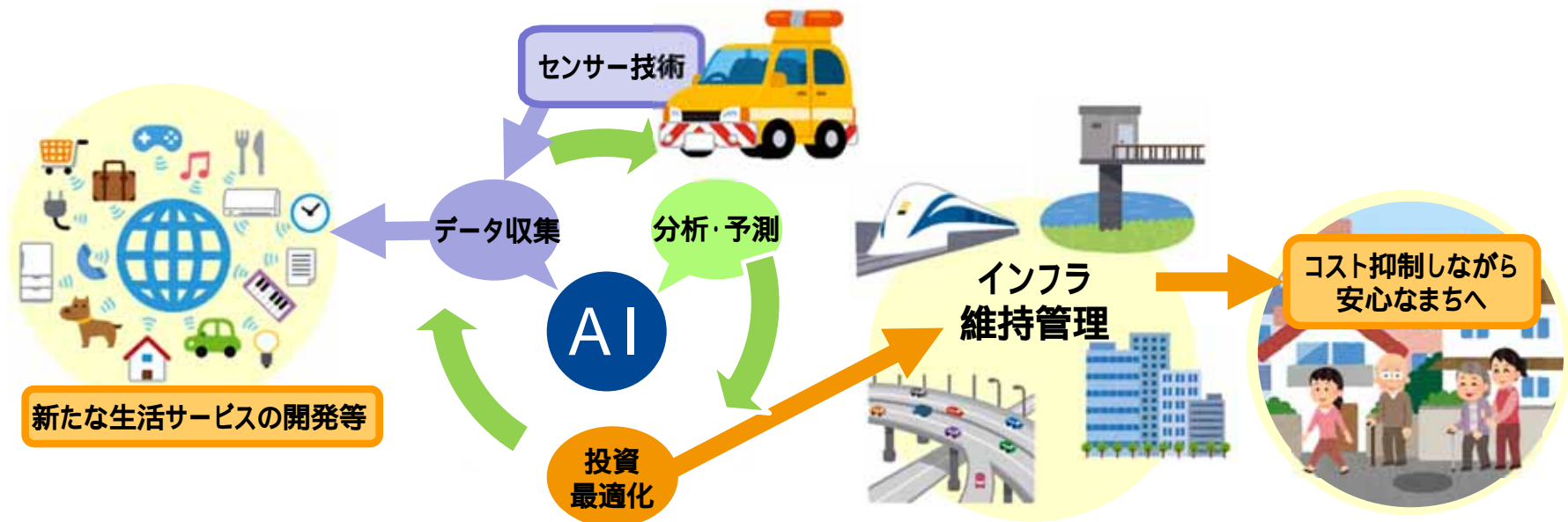
地域の抱える課題

- ✓ 市民の日常生活や企業の事業活動を支える既存インフラの老朽化
- ✓ 安全性の確保と補修・更新投資費用のバランス
- ✓ 生活水準の維持向上



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ インフラ ~

- センサー技術等を活用してデータを集め、AIによる分析・予測で、インフラ維持管理の効率化・高度化を図る。
- 投資の最適化により、コストを抑制しながら安心なまちをつくる。
- データの収集を通じて、市民生活の生活水準の維持向上に役立つ新たなサービスの開発等を行う。



スマートシティが実現する未来 ~ インフラ維持管理 ~ 事例

ロボットを活用したビル管理 (羽田第一ゾーンスマートシティ)

ロボットの統合管制による自動清掃
ロボットや自動配送ロボットの活用



スマートロボティクス

自動清掃



自動配送



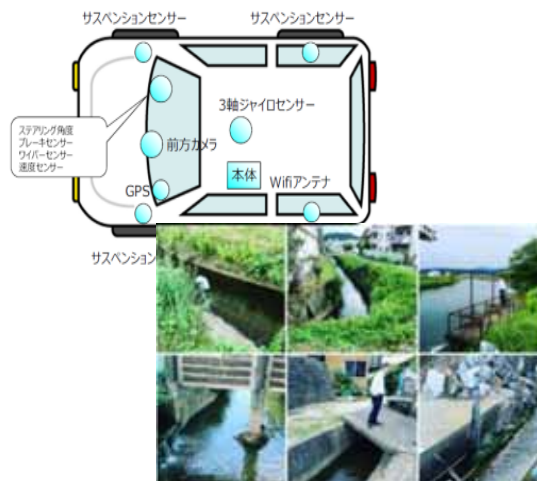
アバター
ロボット



実施地区	羽田第一ゾーンスマートシティ (羽田空港跡地第1ゾーン整備事業 第一期事業)
実施主体	羽田第1ゾーンスマートシティ推進協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 自動清掃ロボットを建物及び周辺の清掃業務活用に向けた実証を実施。 アバターロボットで、運搬ロボット先導や警備業務活用に向けた実証を実施。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> 自動走行ロボット データ連携基盤 等

IoTを活用したインフラ 維持管理 (益田市)

公用車に設置したセンサーにより
データ収集、AIによるデータ分析を
行い、道路管理に活用



実施地区	島根県益田市
実施主体	(一社) 益田サイバースマートシティ創造協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 益田市公用車に取り付けた道路モニタリングセンサーにより市内道路状況の把握。 収集データをIoTサーバで公開し市の道路管理利用、道路データとして様々な研究開発に使うことが期待される。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> WiFiとFTTH AIによる画像解析 データ連携基盤 等

スマートインフラマネジメント システム (首都高)

画像解析やAI等の活用により、構造物の劣化・損傷に対する分析・判断
について「見える化」



出典：首都高速道路(株) HP

実施地区	首都高速道路区間
実施主体	首都高グループ
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> GISプラットフォーム上で、各種構造物の諸元、点検や補修履歴など維持管理に必要な情報の迅速な検索、収集が可能 蓄積された各種構造物の維持管理データをAIエンジンにより学習・処理し、構造物の劣化状況や損傷の進展を精度よく推定
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> GISベースのプラットフォーム、3次元データInfra Doctor、画像解析、AI、ロボット、ドローン、赤外線カメラ 等

スマートシティが実現する未来 ～観光・地域活性化～

地域の抱える課題

- ✓ 地域間競争に打ち勝って集客を実現できるだけの地域の魅力度の発信ができていない
- ✓ 対象地域における観光施設の見せ方について斬新な工夫が必要
- ✓ 新型コロナウイルス感染症による消費の落ち込みを戻して、経済活性化につなげたい



スマートシティが実現する未来イメージ図 ～観光・地域活性化～

- 観光時の体験をより充実したものにするため、**目的地や交通に関する情報を可視化・誘導**する。
- 観光や地域に関する**情報を、より分かり易く、よりアクセスし易く、より魅力的に発信**することを目指す。
- ニューノーマルに対応した観光スタイルを踏まえつつ、ICTを活用した新たなサービスの創出などにより、**消費拡大**を促す。



情報の可視化・誘導



情報の見せ方を工夫



消費拡大を促す

スマートシティが実現する未来 ~ 観光・地域活性化 ~ 事例

デジタルサイネージによる 観光情報発信（京都府）

駅等にて観光情報を提供するとともに
来訪者情報を収集・分析



<サイネージから取得できるデータ>

- タッチデータ（利用頻度、コンテンツの嗜好データ）
- 人流解析カメラによる属性データ（性別、年代）
- Wi-Fi利用データ（滞留データ）

出典：（一社）京都スマートシティ推進協議会HP

実施地区	京都府内（※一部、東京都・大阪府内にも設置）
実施主体	（一社）京都スマートシティ推進協議会、京都府
取組概要	・駅等に10台設置。タッチデータ等から利用者の属性や嗜好を分析し、観光客のニーズに合わせた観光情報を提供する等、観光客の利便性向上と周遊観光を促進。
使用する技術やデータ	・サイネージタッチデータ、人流解析カメラ取得データ、wi-fi利用データ

顔認証で手ぶら観光 （南紀白浜）

顔認証により、空港やホテル、飲食店、テーマパークにおいて手ぶらでチェックインや決済が可能に



出典：NEC HP

実施地区	南紀白浜地区
実施主体	NEC、(株)南紀白浜エアポート等
取組概要	・顔情報、クレジットカード情報等を事前登録し、共通IDとして、南紀白浜空港およびその周辺施設で行われるおもてなし(空港での案内、ホテルの出迎え・入室、キャッシュレス決済)を手ぶらで利用可能に
使用する技術やデータ	・顔認証技術 等

店舗等の混雑情報発信 サービス（株）VACAN

スマートフォンの地図上にお店や施設の「空き」「混雑」の情報をリアルタイム配信

【地図上一覧ページ】

マップでエリア全体の避難所の場所と混雑状況が閲覧可能です。避難時に利用者が素早く近くの避難所を見つけるのをサポートします。



出典：（株）VACAN HP

実施地区	国内
実施主体	（株）VACAN
取組概要	・VACAN AISは、カメラ等の機器とAIで、施設内の混雑状況を自動で検知し、サイネージや特設webページなどに表示 ・VACAN Mapsは、スマートフォンの地図上にお店や施設の「空き」「混雑」の情報をリアルタイム配信
使用する技術やデータ	・カメラ ・AI 等

スマートシティが実現する未来 ～健康・医療～

地域の抱える課題

- ✓ 生活習慣に起因する病の増加と医療費抑制
- ✓ 中山間地住民や高齢者における医療機関訪問の負担増
- ✓ 一人暮らし高齢者や共働き世帯の子ども増加に伴う健康状態の把握



スマートシティが実現する未来イメージ図 ～健康・医療～

- 個人の移動や健康に関するデータを活用した**適切な運動の促進等**、**市民の健康管理をサポートする**。
- **遠隔地からの医療アクセスの確保**と医療関係者の負担軽減。
- **離れた家族の健康を見守る仕組み**の導入。



データ活用で健康管理をサポート



遠隔地からの医療アクセス等



離れた家族の見守り

スマートシティが実現する未来 ~ 健康・医療 ~ 事例

健幸ポイントによる歩行促進（札幌市）

歩数に応じて公共交通等で使える「健幸ポイント」を付与し、歩行促進や公共交通利用等を促進

スマホアプリの活用

- 歩数の計測、送信
- 移動軌跡データの取得
- 支援情報の配信

健幸ポイント付与

交通系ICカード **SAPICA** (平成30年度)

電子マネー **WAON** (令和元年度)

健康関連データの取得

- 体組成（体重・体脂肪率など）
- 特定健診の結果
- 健康意識に関するアンケート結果

実施地区	札幌市内
実施主体	スマートウェルネスシティ協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 歩数に応じて公共交通等で使える「健幸ポイント」を付与し、行動変容を促す また、行動データ（歩数、位置情報）、人流データを分析し、シームレスでウォークアブルな空間整備計画を検討まちづくりに反映。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> センサー、GPSデータ 健康関連データ 等

母子健康手帳の電子化（会津若松市）

市で受けた乳幼児健診の記録や、予防接種の記録をスマートフォンなどで確認可能なほか、市からの子育て情報もお届け



出典：会津若松市HP

実施地区	会津若松市
実施主体	会津若松市健康増進課
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> マイナンバーカードの公的個人認証機能を利用した母子健康情報ポータルを構築、安心かつ利便性の高い母子健康・子育て環境を効率的に実現する。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> 健診データ セキュアDB（個人情報を保管するセキュアなデータベース） データ連携基盤 等

春野医療MaaSプロジェクト（浜松市）

中山間地域での医療サービスの確保を目指し、移動診療車を用いたオンライン診療を提供



実施地区	浜松市天竜区春野地区
実施主体	浜松市、浜松市モビリティサービス推進コンソーシアム、磐田医師会、小澤医院、モネ・テクノロジーズ(株) 他
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 移動診療車を用いたオンライン診療 移動診療車を用いたオンライン服薬指導 ドローンまたは車両による薬剤配送
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> オンライン診療/オンライン服薬指導(市販タブレット型端末) 自立飛行型ドローン 等

スマートシティが実現する未来 ~ セキュリティ、見守り ~

地域の抱える課題

- ✓ 犯罪や事故の発生抑制
- ✓ 育児や介護における保護者の負担の軽減
- ✓ 保育・介護関係者の負担軽減



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ セキュリティ・見守り ~

- 防犯カメラの設置や、事件情報の分析により、**犯罪の予防や対処を最適化**する。
- 保護者が被保護者の情報を適時に知ることにより、**事故や事件の予防や対処**に繋がる。
- 保護者や育児・介護関係者の負担軽減による**労働環境改善、サービス水準の向上**につなげる。



犯罪の予防や対処を最適化

事故や事件の予防や対処

労働環境改善、サービス水準向上

スマートシティが実現する未来 ~セキュリティ、見守り~ 事例

IoTデバイスによる見守りサービス (加古川市)

見守りカメラや公用車等に設置した検知器により、子どもや高齢者の位置情報を家族に提供



実施地区	加古川市内
実施主体	加古川市
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> BLE (ビーコン) タグを持った子どもや認知症のため行方不明となる恐れのある高齢者などが検知器付近を通過すると、家族が通過記録をアプリ等で確認できる。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> BLEタグ、センサー 等

CATVを利用した高齢者の見守りサービス (伊那市)

高齢者でも使い慣れたケーブルテレビとリモコンをインターフェースとし、安否確認やメッセージの表示等のサービスを提供



実施地区	伊那市
実施主体	伊那市、新産業技術推進協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 一定期間以上視聴していないこと等を検知した場合に家族にメールで通知。 物忘れ防止や離れた家族からのメッセージをCATV画面に表示
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ケーブルテレビをプラットフォームとするシステム構築等

交通系カードによる見守りサービス (JR東日本等)

子どもがSuicaまたはPASMOで駅の自動改札機を通過すると、保護者へ通過時刻、利用駅等を通知



■ 出典: <https://www.mamorail.jp/>

実施地区	JR東日本、都営交通、東京メトロの駅
実施主体	JR東日本、都営交通、東京メトロ、セントラル警備保障
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 保護者へ通過時刻、利用駅、チャージ残額をお知らせするサービス (まもレール)。 月額550円(税込)/子ども1名・通知先1件登録
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> 交通系ICカードデータ 等

スマートシティが実現する未来 ~ 物流 ~

地域の抱える課題

- ✓ 物流の効率化
- ✓ データ連携による手続きの簡素化
- ✓ 物流業務従事希望者の減少



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ 物流 ~

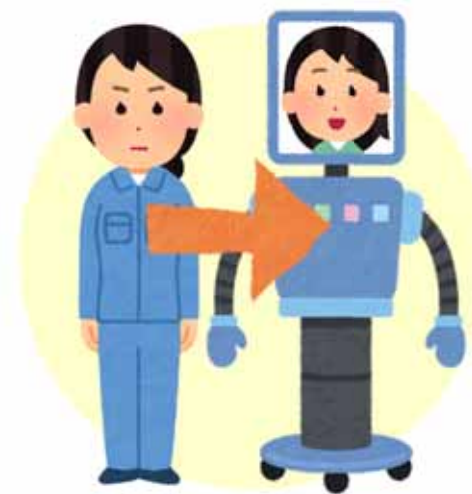
- ロボット、ドローン、自動走行トラック等の新技術の導入により、**配送の確実性や速達性の向上、環境負荷を低減。**
- 多様な配送手段の組み合わせ、輸送時のシェアリング、出荷から納品・決済までの**省人化やペーパーレス化。**
- ロボット技術等による**物流業務従事者の業務軽減と将来の人材不足への対応。**



新技術導入



省人化・ペーパーレス化



業務軽減・人材不足対応

スマートシティが実現する未来 ~ 物流 ~ 事例

自動配送ロボットの導入 (羽田第一ゾーンスマートシティ)

物流センターからテナントまでの構内物流におけるラストワンマイルを自動化して配送業務を効率化



実施地区	羽田第一ゾーンスマートシティ (羽田空港跡地第1ゾーン整備事業 第一期事業)
実施主体	羽田第1ゾーンスマートシティ推進協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 自動配送ロボットの位置情報や稼働情報を3D K-Fieldにおける空間情報上に集約・分析し、効率的な車両の運行管制を実施する。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ロボット稼働データ 建物3次元データ データ連携基盤 等

福祉バス等を活用した客貨混載 (上士幌町)

交通空白地帯の解消や移動の利便性向上に向けて、旅客輸送と配送事業等を重ね掛けた取組を実施

将来イメージ図



実施地区	北海道 上士幌町
実施主体	イノベーションチャレンジ実行委員会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 福祉バスの空き時間を活用して、住民がスーパーにて購入した商品等の配送を実施。 域内物流事業者との移動の重ね掛けの実現に向けて、郵便局の配送車にボランティア輸送で人を乗せる取組を実施。
使用する技術やデータ	・MaaS 等

山岳エリアにおけるドローン物資配送飛行 (楽天)

高度差約1,600mある白馬岳にてドローンを利用した物資配送を実証実験



出典：楽天 (株) HP

実施地区	白馬岳
実施主体	楽天 (株)
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 長野県白馬村の白馬岳の登山口にある「猿倉荘」から、山頂にある山岳宿舎「白馬山荘」および白馬岳頂上宿舎までの、最大約1,600mの高度差におけるドローンを活用した目視外飛行での物資配送の実証実験。 同社は、横須賀市猿島、ゴルフ場においても同様の取組を実施。
使用する技術やデータ	・ドローン 等

スマートシティが実現する未来 ~ 都市計画・整備 ~

地域の抱える課題

- ✓ 都市全体のデータによる把握が不十分
- ✓ データに基づく都市計画の推進
- ✓ 住民参加型都市づくりの推進



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ 都市計画・整備 ~

- アナログ情報のデータ化やビッグデータの生成により分析を進め、政策の策定や事業計画に活かす。
- データのオープン化を図り、産学官における都市計画に関する研究を推進
- データに基づくプランを踏まえたまちづくりに関する住民間の議論の活発化と合意形成の促進



データ化・ビッグデータ生成

データのオープン化と計画

まちづくりに住民参加

スマートシティが実現する未来 ~ 都市計画・整備 ~ 事例

水道メーターによる空き家の把握（さいたま市）

1年以上契約のない水道メーターの存在する建物を空き家と判断し、空き家の分布状況データを作成



出典：さいたま市空き家等対策計画 平成30年3月さいたま市

実施地区	さいたま市内
実施主体	さいたま市
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 住宅、商業施設、工業施設等（公共施設除く）の建物を対象とし、1年以上契約のない水道メーターの存在する建物を空き家と判断。 空き家の分布状況データは、各年のデータだけでなく、一定期間以上のもも抽出可能。
使用する技術やデータ	・水道メーターデータ 等

データ駆動型都市プランニング（松山市）

様々な都市データの組み合わせにより、歩いて暮らせるまちづくり、健康増進、地域活性化などを旨す

Data-driven Urban Planning

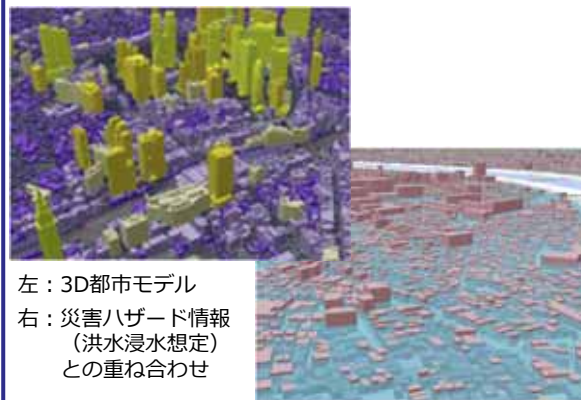
データ駆動型都市プランニング



実施地区	松山市内
実施主体	松山スマートシティ推進コンソーシアム
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 都市データセンシング、都市データプラットフォーム、シミュレーション、可視化ツールの技術を用いて、データ駆動型都市プランニングの方法論を確立。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> 人流データ、交通データ 交通等のシミュレーションと可視化 等

Project PLATEAU（国土交通省）

3D都市モデルの整備・利活用を通じて、都市計画・まちづくりや防災対策の高度化、多様な都市サービス創出等を実証。



左：3D都市モデル
右：災害ハザード情報（洪水浸水想定）との重ね合わせ

出典：Project PLATEAU特設ウェブサイト
(<https://www.mlit.go.jp/plateau/>)

実施地区	全国約50都市
実施主体	国土交通省
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 全国約50都市の3D都市モデルを作成し、オープンデータ化 我が国の3D都市モデルのデータ製品仕様等を初めて策定 ユースケースを実証し、活用事例集等の各種マニュアルを公開
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> 3D都市モデル（CityGML） 都市計画基本図や都市計画基礎調査情報 人流データ、交通データ 等

スマートシティが実現する未来 ~ 農林水産業 ~

地域の抱える課題

- ✓ 一次産業従事者の減少・高齢化
- ✓ 生産の省力化や効率化、安全性の確保
- ✓ 新規就農者定着・拡大のための生産ノウハウの早期移転



スマートシティが実現する未来イメージ図 ~ 農林水産業 ~

- ロボット技術の活用による様々な作業の自動化により、**農作業の負担を軽減し作業時間を削減**
- 熟練農業者の技術やノウハウ、判断などをデータ化して蓄積・活用し、**品質向上、収穫量増加等につなげる**
- 発育予測や、害虫の発生予測、農業気象情報の収集・分析により、**自然からの被害を軽減**



自動化による負担軽減や作業時間削減



ノウハウのデータ化と活用



データを分析し、各種予測

スマートシティが実現する未来 ～ 農林水産業 ～ 事例

「スマート一次産業」の実現 (岩見沢市・更別村)

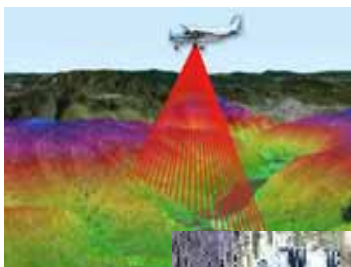
5G技術を活用した遠隔監視・制御による複数メーカーのスマート農機の無人公道走行



実施地区	北海道岩見沢市・更別村
実施主体	北海道未来技術地域実装協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・労働力不足の中、生産の省力化や効率化にむけて、近未来技術への対応力を強化 ・ロボット農機やドローン活用の社会実装に向けた研究・実証に取り組む。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転 ・ロボット ・ドローン

とちぎの林業イノベーション (栃木県)

航空レーザー計測による森林資源情報の把握や、ICTの活用による効率的な生産管理等によりスマート林業への転換を目指す。



(自動伐倒機)

(航空レーザー計測)



実施地区	栃木県
実施主体	とちぎスマート林業推進協議会
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・林業×未来技術により、記憶・経験のアナログ林業からデジタルを活用したスマート林業への転換を目指す。 ・森林資源情報のデジタル化・可視化、生産管理のICT化、自動化による労働負荷低減に取り組む。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・航空レーザー測量 ・5G ・ドローン 等

監視センサーによる 鳥獣被害防止 (益田市)

鳥獣撃退装置を設置している農家に監視センサーを取り付け、鳥獣の監視とデータ化



実施地区	益田市中山間地
実施主体	(一社) 益田サイバースmartシティ創造協議会、熊本高専、益田市、八代市企業
取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・IoT基幹インフラに接続した監視センサーを取り付け、鳥獣の監視とデータ化による効率的駆除を目指す。
使用する技術やデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・LPWA (Low Power Wide Area) と電気柵 ・IoT基幹インフラ ・データ連携基盤 等