

2 - 2 . 主なポイントと対応の考え方

スマートシティを進める上での主なポイントと対応の考え方

(1) 機能的、機動的な推進主体の構築

- ・ 推進主体内で共有すべき指針の明確化
- ・ プロジェクトを牽引し、調整する組織・人材の必要性
- ・ ガバナンスの明確化 等

(2) 財政的持続性の確保

- ・ 費用負担の基本的考え方
- ・ 様々な資金調達手段の検討 等

(3) 適切なスマートシティプロジェクトの評価（KPI等）

- ・ 目標等の達成度合いを適切に評価可能な指標として設定する必要性 等

(4) 市民の積極的な参画

- ・ 市民からのニーズ提案、政策提案も含め、双方向型で市民の積極的な参画を促す必要性 等

(5) 都市OSの導入

- ・ 都市OS上で流通するデータの充実
- ・ 都市間連携 等

機能的、機動的な推進主体の構築

機能的、機動的な推進主体の構築

推進主体のポイント

(1) 目的意識・問題意識やビジョンの共有

- 推進主体には、地方公共団体、民間事業者、大学等に加え、地元経済界・商業団体、地域まちづくり団体等の各種ステークホルダーなど、様々な利害を有する関係者が参画。
- それぞれの主体が、各組織の論理との調和を図りながらも共通の方向を目指してプロジェクトを推進する観点から、推進主体（コンソーシアムなど）組成にあたり、先に述べた目的意識・問題意識やビジョンを全ての構成員が共有することが必要

(2) プロジェクトを牽引し、調整する組織・人材の必要性

- 構成員はそれぞれ固有の利害を有するため、個々の利害を調整しつつプロジェクト全体を実現へと導いていくためには、中立的な立場に立つ組織や人材がプロジェクトを牽引し、構成員間の調整を行う役割を担うことが必要。
- また、こうした組織・人材が中心となって、個別分野に留まらない分野横断的な取組を創発する議論を牽引することも必要

(3) 推進主体のガバナンスの明確化

- 行政、民間事業者など行動原理やリスク、リターンの捉え方等が異なる多様な関係者により構成される推進主体においては、各主体の利害を調整しつつ、合理的かつ適正な意思決定を行うとともに、その適切な執行を図るガバナンスの明確化が必要。
- この観点から、市民ニーズや様々な分野の専門家の知見等も踏まえつつ適正な合意形成を図る意思決定プロセス、利害が対立した場合における調整ルール、合意事項に対する構成員の遵守ルールなど、組織運営にかかるルールを明確化することが望ましい。
- この際、市民のwell-beingや地域価値の向上、創業しやすい環境の構築等のためには、様々なデータや技術を組み合わせ、イノベーションを生み出すことが重要。この観点から、構成員間で、提供可能なデータ・技術の共有、及びこれらの管理、利活用にかかるルールを規定することも有効。

機能的、機動的な推進主体の構築

(4) データ取扱いルールの明確化

- スマートシティを推進する上では、地域の理解と協力のもとにオープンデータ、センシングデータ、パーソナルデータを含め様々な官民データを流通させ、その利活用を図ることが不可欠。このためには、データを取り扱う組織（推進主体や推進主体から都市OSの運営管理を委託された者等）が適切にデータを取り扱うことについて地域の理解を得ることが重要。
- この観点から、推進主体は、どのようなルールに基づき、どのような目的でどのようなデータを取扱うのか、プライバシー影響評価や第三者機関における認証プロセスの実施などを含め適切なデータ取扱いルールの明確化を図ることが望ましい。

(5) 様々な主体のプロジェクト参画による持続性、発展性の確保

- プロジェクトを持続的、発展的なものとするためには、様々な主体がデータ提供者、サービス提供者として参画しエコシステムが形成される環境を醸成することが必要。
- この観点から、ビジョンの発信や、データの協調領域の設定等の参画メリットの設定、関係者の交流の場づくり等の工夫により、新たな主体の参画を誘発する仕組みづくりが重要。

(1) . 目的意識・問題意識やビジョンの共有

スマートウェルネスシティ協議会（北海道札幌市）

- 人口減少への対応、産業振興を目的として市のICT活用戦略を策定。
- その中の中核となるプロジェクトの一つとして官民データの活用、健康寿命延伸に取り組む。

取組のきっかけ

・人口減少への対応、産業振興を目的として、庁内にICT推進担当部局を新規に設置(2016年)。

目的意識・問題意識の明確化

ビジョン

・2016年に有識者会議を設置し、市民アンケート、パブリコメを踏まえ、2017年に「札幌市ICT活用戦略」を策定。(2020年改定)
・中核となる官民データの活用や、健康、交通、観光等個別分野の取組方針を決定。

取組方針

・健康分野に関しては、健康寿命が全国平均を下回り、政令市の中でも下位に位置しているという課題から、「歩行増進による健康長寿社会の実現」を目標に設定。

■ 出典：札幌市作成 ICTにより健康・快適を実現する市民参加型スマートシティ 概要版

加古川市

- 刑法犯の認知係数が高く、認知症を理由とした行方不明事案も多いため見守りカメラを設置したのが契機。
- 「安全・安心」を目的とし、見守りサービスの拡張のほか、種々のサービスに取り組む。

取組のきっかけ

・刑法犯認知件数、認知症高齢者の行方不明件数が県内においても高く、防犯を中心とした安心・安全なまちづくりが喫緊の課題。

目的意識・問題意識の明確化

ビジョン

・「子育て世代に選ばれるまち」をテーマとし、ICTを活用した安全・安心なまちづくりを目指す。

取組方針

・犯罪抑止や事件等の早期解決を目的とし、通学路や学校周辺を中心に見守りカメラを設置し、さらにBLEタグを利用した見守りサービスを官民連携により提供。
・見守りカメラの設置にあたっては、市長と市民とのオープンミーティングを実施し、設置可否や箇所等を議論。

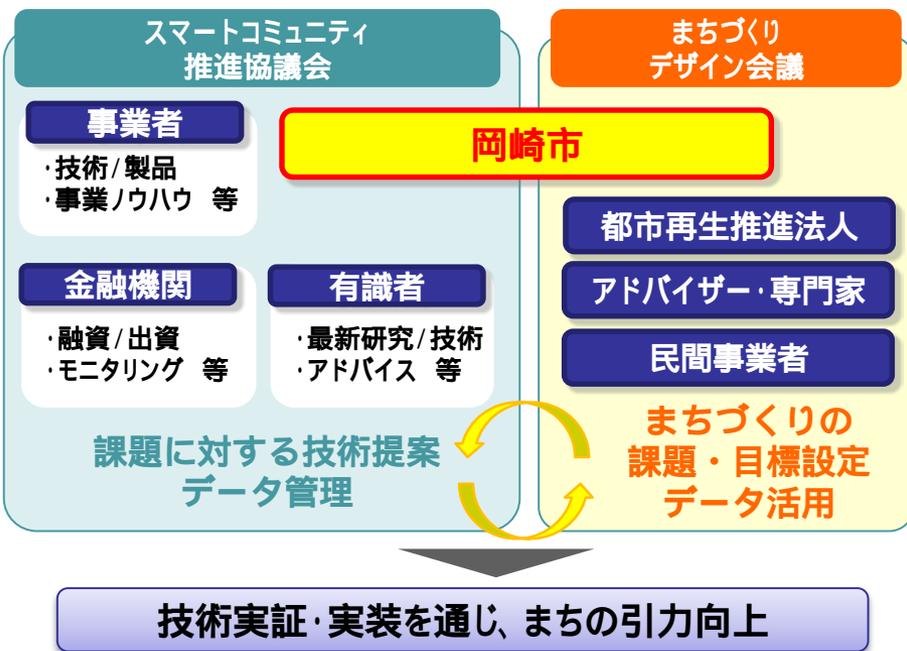
■ 出典：加古川市作成 加古川スマートシティ事業（かがわICTまちづくり協議会）実行計画

(2) . プロジェクトを牽引し、調整する組織・人材の必要性

岡崎スマートコミュニティ推進協議会

(愛知県岡崎市乙川リバーフロントQURUWA地区)

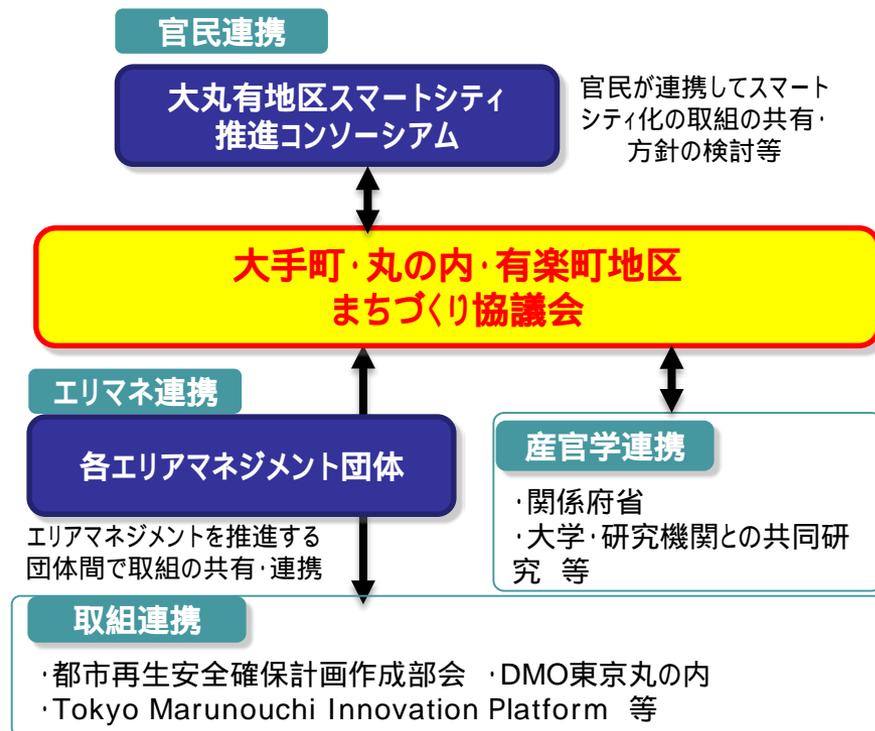
- 岡崎市がハブとなり、スマートシティの技術提案を担うスマートコミュニティ推進協議会と、まちづくりを担うまちづくりデザイン会議が連携。
- 誘客・民間投資・出店など「まちの引力向上」を共通の目標として、人流データの取得等種々の取り組みを実施。



■ 出典：岡崎スマートコミュニティ推進協議会について
<https://www.city.okazaki.lg.jp/1550/1551/100500/p018486.html>

大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティ推進コンソーシアム (東京都千代田区大丸有エリア)

- 都市再生推進法人である「大丸有まちづくり協議会」が中心となり、官民連携・エリアマネ連携体制を構築。
- 「既存都市のアップデートとり・デザイン」を「公民協調のPPP、エリアマネジメント」によって実現し、時代をリードする国際的なビジネスのまちを目指す。



■ 出典：大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティビジョン・実行計画

(3) . 推進主体のガバナンスの明確化

Uスマート推進協議会（宇都宮市）

- ・宇都宮市では、ICT等の先進技術を活用し、社会課題の解決や新たな事業の創出などに官民協働で取り組み、将来にわたって持続的に発展することができるスマートシティを実現することを目的に官民連携の協議会を設立
- ・協議会の運営にあたっては、共通のビジョンの下で各構成員が連携しかつ円滑な取組が推進されるよう規約を策定

主な規約事項

目的

事業内容

- 実行計画の策定と進行管理
- 先進技術の調査、研究、実証実験
- 事業計画、予算、決算

協議会への参加資格

- 目的への賛同、主体的な活動推進

役員配置と役割

- 会長：業務の総理
- 副会長：会長を補佐

総会の設置と議決事項

- 推進計画の策定または変更
- 事業計画及び予算の立案または変更
- 規約の変更

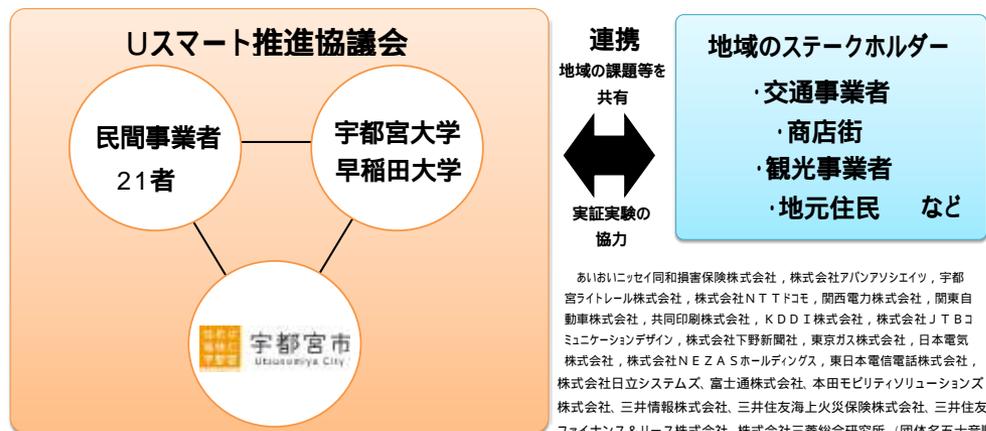
機密保持

- 協議会を通じて知り得た活動内容または委員に関する一切の情報の取扱（無断開示、漏洩禁止）

○知的財産権

- 帰属権は書面をもって明確化

運営体制



(4) . データ取扱いルールの明確化

羽田第1ゾーンスマートシティ推進協議会 (東京都大田区)

- データ利活用を促進するため、空間情報データや人流データを協調領域として共有、協議会外へもオープン化。
- データ連携基盤を通じてデータの可視化・分析機能を提供。
- データ連携基盤（サイバー空間）と実証フィールド（現実空間）の提供により、最先端技術の実証・実装の誘発を期待。

データ連携基盤



■ 出典：（羽田第1ゾーンスマートシティ推進協議会）実行計画概要版を一部加工

スマートシティ会津若松 (福島県会津若松市)

- 「自分のデータは自分のものであり、自分の意思(同意)によって、自分が使いたいときに使いたいところで利用することで、自身の生活の利便性が高まる」という考え方を前提に、常に**オプトイン（サービス利用者の明示的な同意を事前に取得する方法）**でデータを取得・活用。

オプトイン

取得・活用するデータの種類、利用目的、利用先等を明示し、利用者の同意を得た上で、データの取得・活用を実施



- データは市民のものであるという信念のもと、オープンデータの提供基盤「DATA for CITIZEN」の構築、及び「会津若松市オープンデータ推進に関する基本方針」を策定し、**オープンデータの拡充と普及啓発**を実施。

オープンデータ

「DATA for CITIZEN」には、300を超えるデータセットのほか、データをグラフ化するなど使いやすいアプリを50以上公開



■ 出典：会津若松市HP、スマートシティリファレンスアーキテクチャの使い方

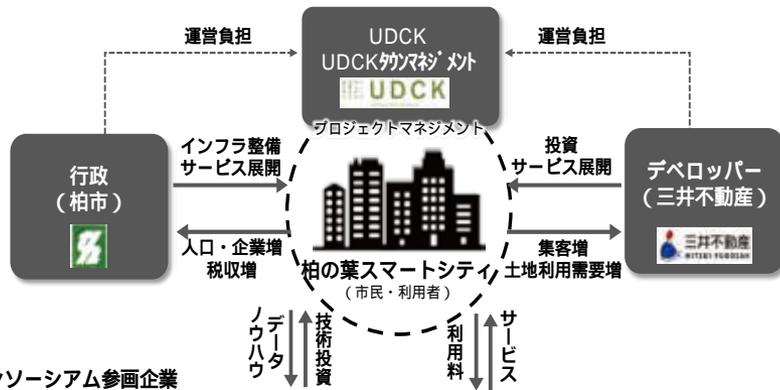
(4). データ取扱いルール の 明確化 ②

○ 柏の葉スマートシティ（千葉県柏市柏の葉キャンパス周辺）

- 一般社団法人UDCKタウンマネジメント（都市再生推進法人）が運営主体となり柏の葉データプラットフォームを活用し、多様なプレイヤーがデータを利活用可能な仕組み構築を目指す。
- データプラットフォーム構築にあたっては、個人情報 を扱うため、データ倫理審査会を設置することでガバナンス体制を強化。

運営体制

都市再生推進法人である(一社)UDCKおよび(一社)UDCKタウンマネジメント、柏市、三井不動産を中心に運営体制を構築。



コンソーシアム参加企業

出典: 東京大学大学院新領域創成科学研究科 出口 敦 副研究科長・教授
「都市アセットのマネジメントから始める日本型スマートシティの構築へ」(第2回デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会)

データの収集、共有・管理、利用にかかる取組

民間型・公共型で構成される柏の葉データプラットフォームを活用。個人情報の取扱いあたり、データ倫理審査会設置、同意状況管理のプラットフォーム化などガバナンス体制を強化。



< データ倫理審査会 >

個人情報の利用目的、第三者提供等に関して、その適切性を審議・助言を行う。

バックグラウンド	期待される役割
セキュリティ専門家	・ 情報セキュリティの観点から意見や対応策の考え方を提示
法律実務家	・ 個人情報保護/プライバシー保護、その他個人情報 (例: 名義提供、損害賠償等) について意見や対応策の考え方を提示
データ倫理専門家	・ 個人情報保護/プライバシー保護、その他個人情報 (例: 名義提供、損害賠償等) について意見や対応策の考え方を提示

出典: 三井不動産株式会社「柏の葉データプラットフォームについて」(第3回勉強会)

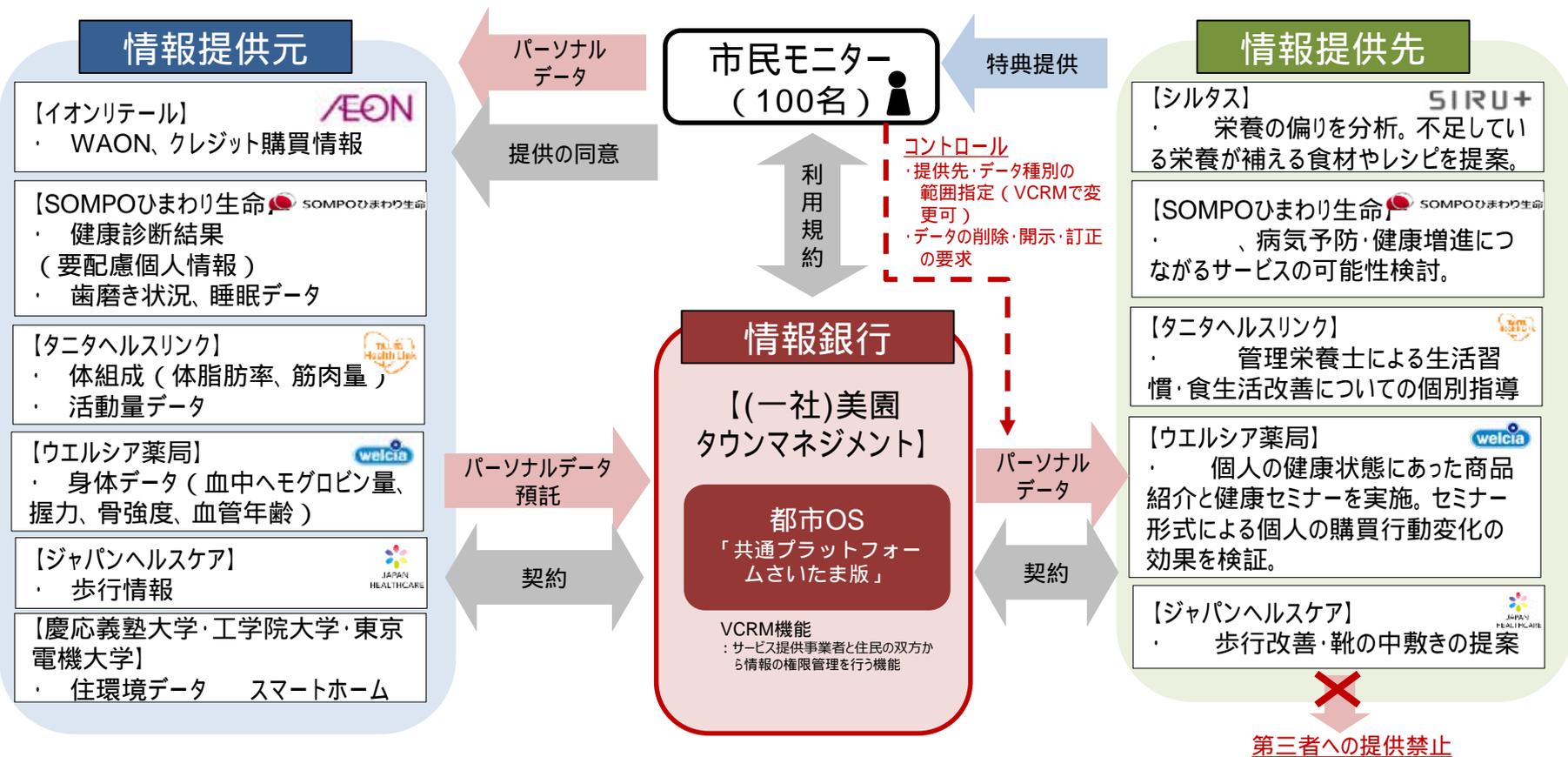
(4) データ取扱いルールの明確化

さいたま市スマートシティ（埼玉県さいたま市美園地区周辺）

- さいたま市美園地区では、**市民モニターが生成する個人情報**を参加企業が取得し、都市OS「共通プラットフォームさいたま版」の**情報信託機能**によって**統合・情報提供**する実証実験を2019年10月から2020年1月まで行った。

情報銀行とスマートシティ（都市OS）の連携

ネット上では取得できない「リアルなパーソナルデータ」を取得することで、新商品開発や需要開拓につなげる
データ販売のほか、パーソナル情報配信や企業向けデータコンサルティングなどのサービス提供によるビジネスモデルを目指す



(5) . 様々な主体のプロジェクト参画による持続性、発展性の確保

スマートシティAiCT（福島県会津若松市）

- スマートシティAiCTは、スマートシティの取組の一環として、ICT関連企業が機能移転できる受け皿とし、新たな人の流れを生み出し、地域活力の維持発展を目指すため整備
- 入居企業の代表者が集まる会合を毎週開催し、また、入居企業同士、自由にお互いのオフィスを行き来しやすい雰囲気があり、スマートシティを連携して推進できる環境を醸成
- 実際に、入居企業同士、または地元企業等とのコラボレーションにより、会津Samurai Maasプロジェクトが行われているほか、キャッシュレス決済や自律移動ロボットの実証を実施



地方都市で、首都圏並みのオフィス環境をH31年4月に整備。企業の機能分散による拠点整備、実証拠点として活用が進む。

オフィス棟

ICT関連企業が1つのビルに集結することでコラボレーションによるサービスの創出を目指す。各オフィスのプライベートな空間のほかサロン・ラウンジも設置。R3年2月時点で29社が入居。

交流棟

地域からイノベーションを起こすことを目指し、市民・大学・企業との交流を促す多目的空間として活用可能。

■ 出典：スマートシティAiCT HP

富山市センサーネットワーク（富山県富山市）

- 富山市では、富山市全域をカバーするLPWA網とIoTプラットフォームからなるセンサーネットワークを構築
- IoTセンサーの開発や新サービスの実現のための実証実験環境として提供することで地域産業の活性化を図ることを目的とし実証実験を希望する国内民間事業者等を公募
- 令和2年度は新規12、継続10の合計22のプロジェクトが採択され、民間企業等を巻き込みながらスマートシティを推進中

富山市センサーネットワークを活用した 実証実験公募 参加者募集



センサーネットワークで、もっとつながる。もっとひろがる。

富山市では、ICTを活用して都市機能やサービス効率化・高度化するスマートシティの実現に向け、独自のセンサーネットワークを構築しました。2020年3月に調査競争の発注業務が完了し、富山市まちは様々な人が行き交い、新たな価値や価値が生まれる可能性を秘めています。センサーネットワークを介し、まち・ひと・データが結びつき、どんな未来が見えてくるか。あなたのアイデアや挑戦を試してみませんか。

実証実験に参加するところ

- ① IoTサービスの実証実験等として富山市センサーネットワークを構築提供。
- ② 実証実験結果は富山市ホームページ等で紹介、記事・記事の連携を依頼します。
- ③ 実証実験結果発表会を開催し、自治体・民間の連携を依頼します。

成果報告会の様子（R2.3開催）



実証実験の成果は、成果報告会の開催や市HPへ掲載することで、民間×民間や自治体×民間の連携を推進

■ 出典：富山市 HP

市民の積極的な参画

市民の積極的な参画

市民の積極的な参画のポイント

- 市民のwell-being向上に繋がる、真の意味で地域ニーズに根ざした持続的なスマートシティを実現するためには、市民一人一人がスマートシティ・プロジェクトの当事者の一員として積極的に参画する状況を形成することが必要。
- 結果的にこのことが、官民各種のデータの共有と利活用に繋がり、データが市民ニーズに応えるサービスを創出し、さらなるサービス利用へと結びつくエコシステムの形成にも寄与。
- 徹底した情報公開等による透明性の確保、誰にでも開かれた公開性の確保、市民ニーズに的確に応える応答性の確保等を前提に、ワークショップやパブリックコメントの実施など従来型の市民意見の聴取に留まらず、シビックテックも活用しつつ、市民の生活に根ざしたニーズ提案、政策提案等を積極的に呼び込む双方向型のアプローチを講じる必要がある。
- もとより市民の主体的な参画を得るためには相当の期間を要することを認識し、例えば、市民の身近な生活空間での取組から始めたり、小さな事柄でも成功体験を実感できる取組を重ねたりするなど、地道に市民の参画を促していくことが必要。

柏の葉リビングラボ（仮称） （千葉県柏市柏の葉キャンパス駅周辺）

- 柏の葉スマートシティでは、多様なレベルでの市民参加によってイノベーションを生み出すため、「柏の葉リビングラボ(仮称)」を2020年12月より実施
- 現在、参加メンバーを募集中
- 「まちの声をあつめてみえるようにする仕組みをつくる」をテーマに、メンバーとの議論やワークショップを取り入れながらプロジェクトを推進予定



■ 出典：柏の葉アーバンデザインセンターHP

加古川版Decidim （兵庫県加古川市）

- 加古川市では、市民からの意見の収集、議論し、政策に結びつけていくための場として、サイバー空間上に市民参加型合意形成プラットフォーム(Decidim)を立ち上げ
- 加古川市スマートシティ構想(案)の策定にあたり、市民から、意見やアイデアを募集。
- 現在、加古川市スマートシティ構想(案)について、パブリックコメントを実施中



■ 出典：加古川市市民参加型合意形成プラットフォームHP

Hack My Tsukuba (茨城県つくば市、筑波大学)

- 既に公開されているオープンデータだけでなく、市が保有する業務データを参考に疑似データを作成し、2019年度は高齢者福祉を中心に課題解決策を考えるアイデアソンを開催。
- 2019年度の参加者は、元医師、元大学教員、コンサルタント、市職員ら専門知識のある方など30人程度。GISやExcelを使って、データの可視化、地域の課題解決のためのデータ活用方策等を検討。
- 2020年度は「コロナとともに生きるまちづくり」を共通テーマに解決策を検討。



出典：Hack My Tsukuba HP、つくば市資料、NEC資料

アーバンデータチャレンジ (東京大学、(一社)社会基盤情報流通推進協議会、土木学会)

- 地域課題の解決を目的に、2013年より主に地方自治体を中心とする公共データを活用したデータ活用型コミュニティづくりと、一般参加を伴う作品コンテストの2つのパートで継続的に実施。
- 全国の地域拠点（2019年度は41地域が参加）ごとに交流型ワークショップ（勉強会・アイデアソン・ハッカソン）と作品応募（同年度・162作品）を通じて、データの有用な活用事例の蓄積や、市民協働のコミュニティ形成を推進。



出典：URBAN DATA CHALLENGE HP