

令和2年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業
スマートシティ等複合的な開発を実現するためのソリューション及び
インフラ整備・運営ノウハウのパッケージ化調査

地方自治体のノウハウを活用した 日本型スマートシティパッケージ

経済産業省

貿易経済協力局 通商金融課

（受託事業者：株式会社 野村総合研究所）

2021年3月24日

NRI

Share the Next Values!



本パッケージの概要

パッケージの概要

- 本パッケージは、わが国のスマートシティ事例において、各都市が抱えていた社会課題に対するソリューションを起点とし、各地方自治体および実施団体が持つノウハウを中心として取りまとめたものである。

パッケージ作成の背景・目的

- ASEAN諸国をはじめとした新興国においては、急速な都市化による渋滞や大気汚染等の社会課題の発生に対し、課題解決のためのソリューションやノウハウが十分に揃っていない状況にある。
- 特に、インフラ等のサービス導入時における周辺住民の合意形成や必要な組織・人材の確保・育成に関するノウハウ不足が課題となっていると指摘される事例も見られる。
- また、今後は新興国においても個人情報の取得・活用等によるスマートサービスの提供拡大が予想される。将来的には住民の個人情報の取り扱いに関する議論が積極的に行われることが想定され、現時点では大きな課題とはなっていないものの、上記同様にノウハウ不足が課題となることは想像に難くない。
- 他方、わが国の国内スマートシティ事例は複数組成されてきており、ソリューション導入の過程で実施された住民合意形成や組織の組成、個人情報の取扱いなどに関するノウハウが各地方自治体に蓄積されている。
- 上記のようなノウハウを取りまとめ、新興国におけるソリューション導入時の課題解決を円滑に進めるためのパッケージを構築し、輸出に資するものとするを目的とする

パッケージ作成にご協力いただいた自治体・団体について

- 本パッケージ作成にご協力いただいた10の地方自治体・実施団体は、「ソリューションが実装段階にあるか」「情報発信を積極的に行っているか」などの選定基準を設け、経済産業省及びNRIの協議により選定した。

本パッケージの目次

#	社会課題		導入ソリューション	自治体
	大項目	小項目		
1	地域・産業振興	持続可能な地域運営	課題ドリブン型のスマートサービスの展開	益田市
2		雇用創出および関係人口の増加	情報活用産業の基盤整備	会津若松市
3		新産業育成・技術革新	センサーネットワークを活用した事業展開	富山市
4		行政情報の発信および業務の効率化	オープンデータPFの整備	札幌市
5	防災・防犯	犯罪発生の抑止	見守りカメラの設置	加古川市
6	ウェルネス	居住者の健康維持・促進	ヘルスケアサービスへの個人情報活用	さいたま市
7	エネルギー・環境	廃棄物処理	海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル	東京都
8		水道事業の整備・運営改革	インフラ更新・耐震化促進と運営の広域連携化	大阪市
9		海・河川の汚染防止	下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善	横浜市
10	モビリティ	地域内交通の新たな価値創出	民間事業者主導による新たな移動サービスの導入	渋谷区

地域・産業振興 | 持続可能な地域運営 | 課題ドリブン型のスマートサービスの展開

背景・課題

- ✓ 雇用縮小、生産年齢人口減少、高齢化、インフラ劣化、財政難など、縮退するあらゆる地方都市が抱える課題の先進地域であった

導入ソリューション

課題ドリブン型のスマートサービスの展開

ノウハウ①

民間での活動をベースとした官民連携でのリーダーシップが発揮可能な組織の編成

- ✓ 任意団体の活動をベースとして、自治体の首長からの声かけにより各取組をコーディネートする公的組織（MCSCC）を整備

ノウハウ②

ルール型スマートシティ実現のための地域課題抽出

- ✓ 地域特有の課題を解決するため、技術オリエンテッドでないアプローチを実施した。
- ✓ 自治体に11回にわたってIoT研修を行い、アンケートをとり、市民からのクレームが何か、現状の課題が何か、益田市にとって何が必要かを調査した。

ノウハウ③

導入コスト低減による持続可能な運営

- ✓ 地方都市での成立できることを前提として、最先端の技術を用いたグローバルに対応出来る無線通信半導体を採用しつつ安価に通信インフラ導入できるようにしている

結果

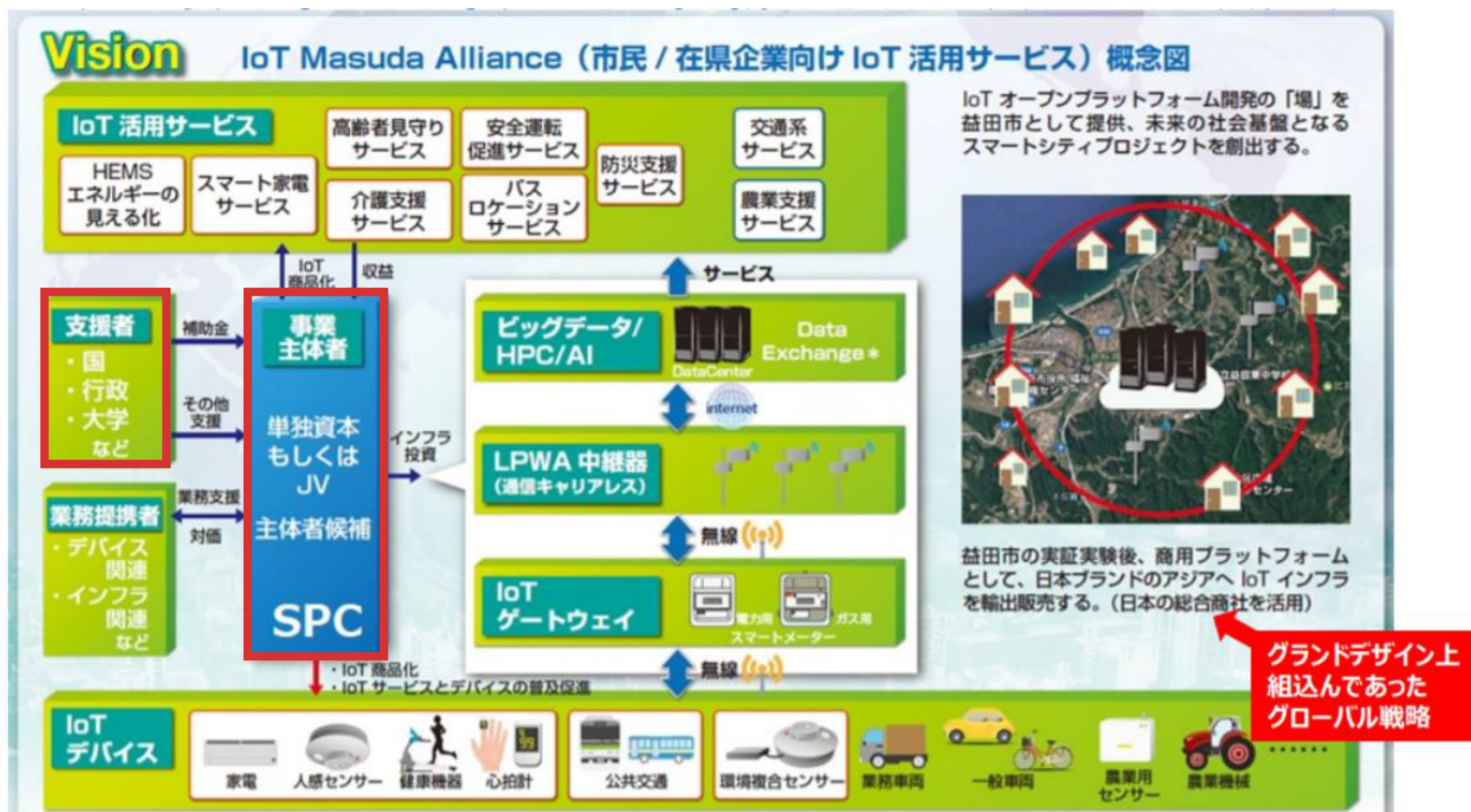
- ✓ 国内での横展開、海外展開に向けた取組みが進行中

課題ドリブン型のスマートサービスの展開

ノウハウ①民間での活動をベースとした官民連携でのリーダーシップが発揮可能な組織の編成

- 任意団体の活動をベースとして、自治体の首長からの声かけにより各取組をコーディネートする公的組織（MCSCC）を整備

サイバースmartシティの全体像



課題ドリブン型のスマートサービスの展開 |

ノウハウ②ルール型スマートシティ実現のための地域課題抽出

- 益田市市役所や益田警察署、益田消防署、益田観光協会や地元NPO法人などから地域の課題を抽出し、地域の優先順位と出口戦略となる新産業の未来を評価し、民間主導でソリューションを提案し、益田市にテクノロジーや地域交流のエコシステムを実装

課題抽出に関する取り組み

- ✓ 他の様々のスマートシティは、技術オリエンテッドな傾向があるが、益田市の皆様に11回にわたって研修を行い、その場でアンケートをとり、行政の課題を抽出し、それに基づいて解決方法を検討するという、目的志向の方法で進めている。
- ✓ その結果、医療ヘルスケア、高齢者見守り等の取組みに繋がっている。現在10個のプロジェクトが稼働しているが、それらの共通性は、地域で課題となっていることに取り組んでいることである。
- ✓ 農業関連の取組みなど地方型のものが多いが、必ずしも益田市に閉じた団体ではなく、NICT・慶應大学・長崎大学・島根県警益田署等の外部の地域の人も関わってきている。



サイバースmartシティ創造協議会
代表理事

アンケート用紙

第7回 IoTに関するアンケート

(会社名)	
部署名	：
お名前	：

1. IoTセミナーを受講して、率直なご感想やご意見をお聞かせ下さい。

--

2. 普段の業務・生活において、困っていること、解決したいことは
どういった内容でしょうか？

--

3. IoTを使って実現できそうなサービスのアイデアはございますか？
それは、どういった内容でしょうか？

--

ご協力ありがとうございました。

本アンケートでご記入いただいた情報は、
本アンケートに関わる目的にのみ使用し、他の目的には使用いたしません。

課題ドリブン型のスマートサービスの展開 | ノウハウ③導入コスト低減による持続可能な運営

■ コストを抑えたデバイスを導入することで市内全域にLPWAを展開

サイバースmartシティ向けのIoTゲートウェイ（プロトタイプ）



モジュールのカスタマイズが可能なコンパクトゲートウェイ機

- フレキシブルな接続
オプションモジュールを入れ替えることにより様々なネットワーク接続に対応します。モジュールは2つまで選択が可能です。
- センサーデバイスとの容易な接続（未定）
UART、SPI、I2Cなどの様々なインターフェイスに対応しています。
- 軽量コンパクトな構造
階層構造によりコンパクトな構造を実現しました。
- 中継機として広域エリアをセンシング
見通し2km^{※1}の通信距離に対応しているLoRaモジュールを実装することで、中継機として広域エリアでのセンシングが可能です。
- 低消費電力
独自OSを用いることにより低消費電力を実現しました。

※1 モジュールの組み合わせによってはバリエーションがあります。詳しくは弊社担当営業へご確認ください。
※2 設置場所の環境により通信距離は変化致します。

The diagram illustrates the gateway's flexibility. The top part shows a gateway connected to a cloud via LoRa / LTE M1, with various sensors (weight, temperature, gyro, location) connected via BLE. The bottom part shows the gateway acting as a relay, connecting multiple sub-devices (weight, temperature, gyro) to a cloud via LoRa.

独自開発の血圧計データ送信対応したLPWA無線モジュール



地域・産業振興 | 雇用創出および関係人口の増加 | 情報活用産業の基盤整備

背景・課題

- ✓ 若者を中心とした人口流出による生産年齢人口の減少が課題となっていた
- ✓ これまでの製造業の工場誘致のほか、地域の強みを活かした新たなしごとづくりを創出する必要があった

導入ソリューション

情報活用産業の基盤整備

ノウハウ①

オプトイン型での基盤・サービスの運用

- ✓ 収集した情報はあくまで、本人に向けたサービス提供、又は統計処理を施すことが前提

ノウハウ②

企業誘致のための拠点整備

- ✓ 企業ヒアリングを踏まえた首都圏並みのオフィス環境（受け皿）を整備、運営している

ノウハウ③

標準化されたデジタル情報プラットフォームの整備

- ✓ 会津若松市や地域からの情報及び様々な分野のサービスが提供可能な「基盤」について、規格を標準化して整備することで、特定ベンダーに固有しないサービス開発・機能拡張や他地域への横展開が容易となる

結果

- ✓ 人口減少のトレンドは継続しているものの、異動等により4月に大きく減少、5月に盛り返し、6月以降は微減の傾向で、6～7月も人口が維持されていた

「スマートシティ会津若松」における個人情報データの取り扱いは、
本人の同意を得る「オプトイン型」

市民の疑問・不安

個人情報の流出や
改ざんは心配ない？
自分が知らないところで
勝手に情報が出回って
ない？



規定面・技術面の対策

- ◆個人情報保護法、個人情報保護条例など法令等に基づき、個人情報を適切に管理・運用
- ◆通信・データの暗号化、データの匿名化など、適切なセキュリティ対策の実施

「オプトイン型」のデータ利活用

- ◆「自分のデータは自分のものであり、自分の意志（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」という考え方が前提。
- ◆取得・活用するデータの種類、利用目的、利用先等を明示し、利用者の同意を得てから、データの取得・活用を行う「オプトイン型」のデータ利活用

情報活用産業の基盤整備 | ノウハウ②企業招致のための拠点整備

■ 500人規模の入居が可能なオフィスビルを整備

『スマートシティAiCT(アイクト)』 2019年4月22日開所

- ◆所在地 会津若松市東栄町1-77
- ◆敷地面積 9,496㎡ (約2,900坪)
- ◆施設概要 オフィス棟：鉄骨造4階建て、交流棟、
駐車場 約190台、駐輪場 約50台

しごと
ひと
まち

ICT関連企業が一堂に入居可能な拠点を整備 = 人が集まれば周辺もにぎわう
会津大学卒業生などの就職先としての期待 = 若者の地元就職の選択肢を増やす
ICT・データ分析などの企業が集まるまち = 会津に最先端企業が集まるブランドイメージ

交流棟

オフィス棟に入居する企業や会津大学、地元企業、市民などが交流できるスペース。入居する企業などが市民向けに新しい取組をすること・・・などにも期待

オフィス棟

入居企業や会津大学などが連携して最先端の取組を創り出していくこと
・・・などにも期待



【入居企業】2021年3月現在

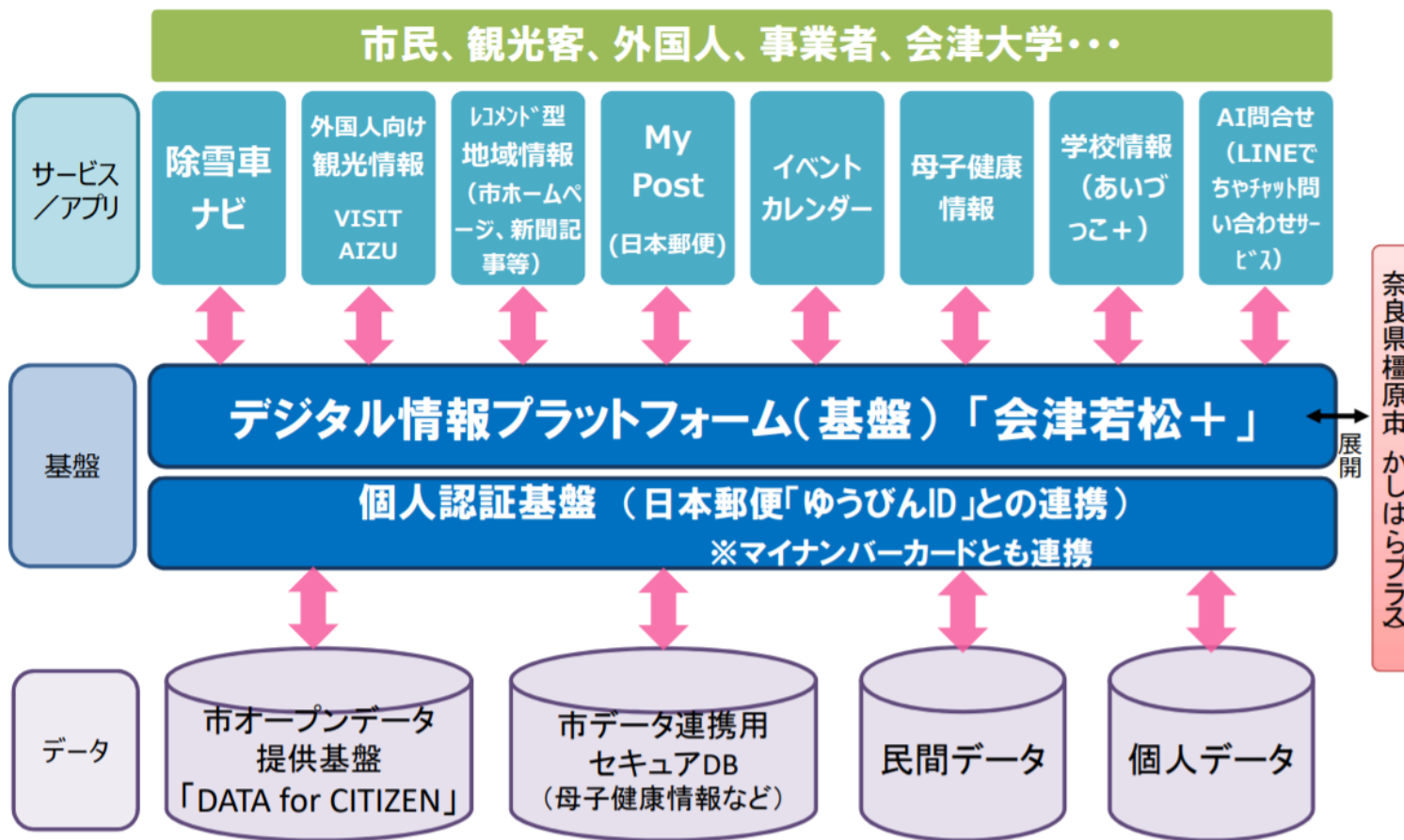
アクセンチュア(株)	ソフトバンク(株)
TIS(株)	コカ・コーポラトランスジャパン(株)
(株)エフコム	東芝データ(株)
会津アクティブ・アソシエーション(株)	セイコーエプソン(株)
(株)デザインウム	(株)オノヤ
日本電気(株)	ニューラルポケット(株)
(株)アイザック	オリックス自動車(株)
三菱商事(株)	日本マイクロソフト(株)
(株)エヌ・エス・シー	(株)プリスコ
SAPジャパン(株)	出光興産(株)
三菱UFリサーチ&コンサルティング(株)	パナソニック(株)
凸版印刷(株)	(株)東海理化電機製作所
バンブー・ジャパン(株)	三井住友海上火災保険(株)
(株)会津コンピュータサイエンス研究所	
(株)エムアイメイズ	
(株)イクシング	
(株)会津ラボ	

計30社
(入居予定従業員数約400名)

情報活用産業の基盤整備 | ノウハウ③標準化されたデジタル情報プラットフォームの整備

- 会津若松市や地域からの情報及び様々な分野のサービスが提供可能な「基盤」について、規格を標準化して整備することで、特定ベンダーに固有しないサービス開発・機能拡張や他地域への横展開が容易となる

会津若松市の「デジタル情報プラットフォーム」のイメージ



地域・産業振興 | 新産業育成・技術革新 | センサーネットワークを活用した事業展開

背景・課題	✓ こども・高齢者の見守り等の地域の共助活動に対する担い手不足が顕在化していた ✓ その他インフラ老朽化等含めた課題解決に向けた、新産業育成・技術革新が重要となっていた
導入ソリューション	センサーネットワークを活用した事業展開
ノウハウ①	通信網・情報基盤の整備と公募事業による産業の活性化 ✓ LPWA網・IoTプラットフォームから成るセンサーネットワークを行政にて整備・管理し、公募採択事業者 IoTデバイス等の実証実験環境として無償で提供
ノウハウ②	プライバシーに配慮した子供見守り事業による市民のIoT等の未来技術への理解促進と協同体制の構築 ✓ 参加者の個人情報等をマスキングした上で、富山大学と共同でビッグデータを解析 ✓ 解析結果を学校・保護者・自治振興会等のステークスホルダーと共有
ノウハウ③	地域課題解決に向けた検討を行う、産官学民連携の場の整備 ✓ 未来共創拠点を整備し、地域課題解決・新ビジネス創出に向けた検討や、人材交流プログラムを実施
結果	✓ 2019年度23件 2020年度22件（新規12件、継続10件）の公募事業を実施 ✓ こども見守り事業では、解析結果を交通安全活動や登下校路の検討に活用

センサーネットワークを活用した事業展開 | 概要

概要

- 市内全域をカバーするLPWA網、及び、IoTプラットフォーム（FIWARE）から構成される「富山市センサーネットワーク」を整備。
- センサーネットワークを実証実験フィールドとして民間企業に提供する、公募実証事業を実施する。
- さらに、市民のセンサーネットワークへの理解促進と、及び地域の安全・安心確保を目的に、こども見守り事業を推進。
市内学校と連携し、小学生に貸与したGPSセンサーより移動経路を収集し、児童の登下校路の実態調査に取り組んでいる。

センサーネットワークを活用した事業展開の目的

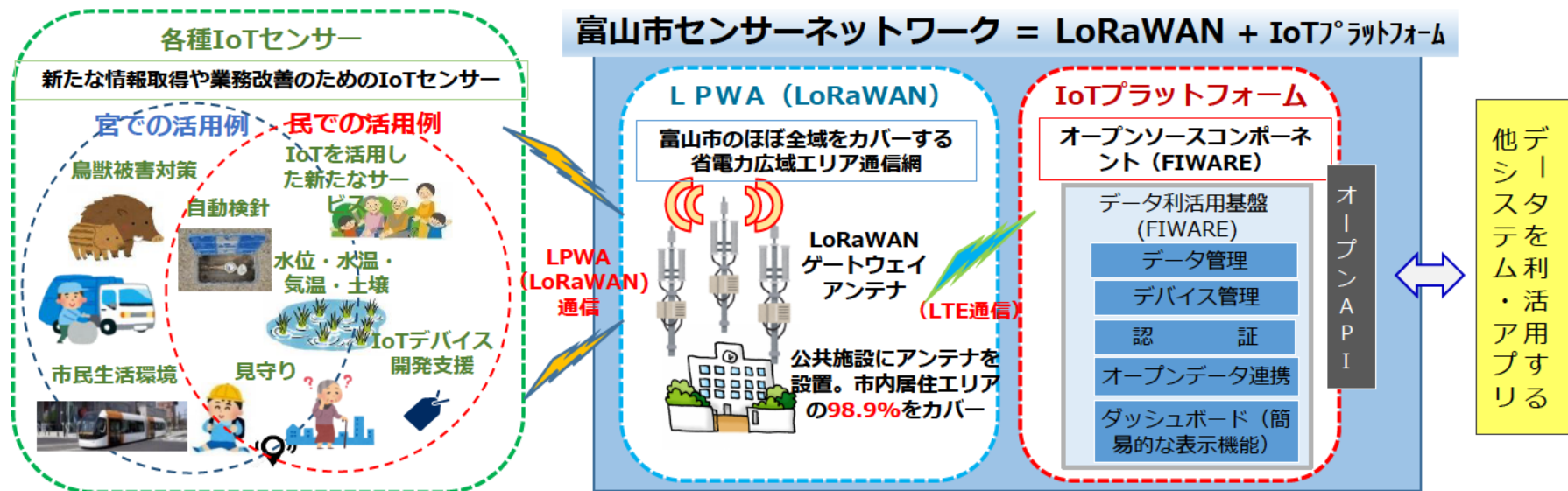
地域産業の振興

- 実証環境整備により、ベンチャーや中小企業のIoTセンサー事業への参入障壁を低減します。

見守りサービスへの活用による安全確保

- IoT技術等を活用して、地域の安全・安心なまちづくりを促進します

イメージ



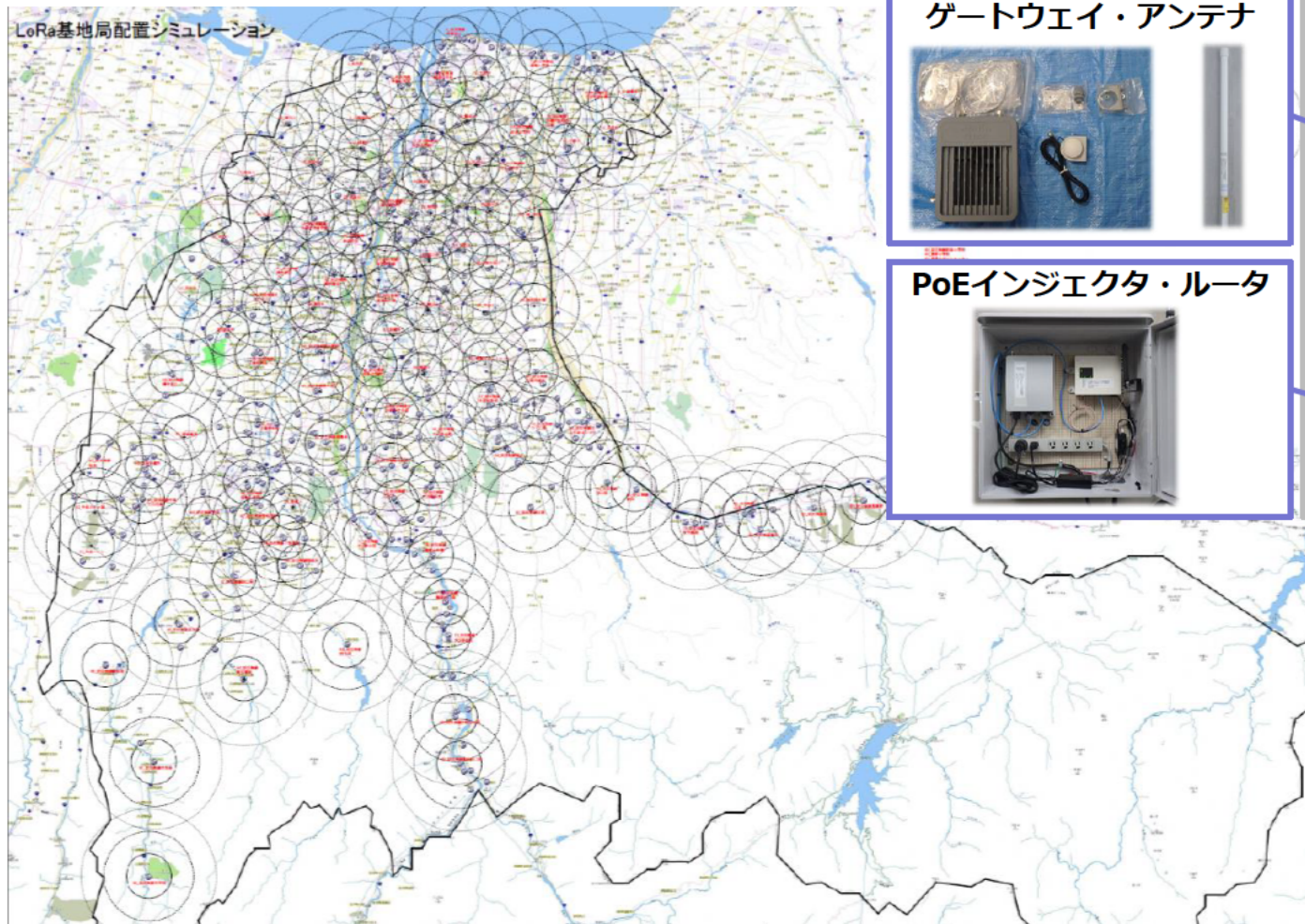
ノウハウ①通信網・情報基盤の整備と公募事業による産業の活性化

- 市内ほぼ全域をカバーするLPWA網と、オープンAPIを搭載するIoTプラットフォームの整備により「富山市センサーネットワーク」を構築。
- センサーネットワークを実証フィールドとして提供する公募事業を実施し、公募採択事業者にはセンサーネットワークを無償で提供。
公募採択事業者は、LoRaWANに対応したセンサー、及び、収集データを利用したシステムを用意することで、実証に参加可能。
- 行政からの補助金は無いものの、参加者を多く募るため、必要書類は簡素化し、新分野への挑戦にも肯定的な姿勢を取っている。

参考資料 LoRaWANゲートウェイ配置図

■ LoRaWANゲートウェイアンテナを市内の100の施設に設置しており、居住人口の98.9%をカバーしている。

LoRa基地局配置シミュレーション



ゲートウェイ・アンテナ



PoEインジェクタ・ルータ



主な設置場所

(防災無線柱)



(豊田小学校)



(山室中部地区センター)

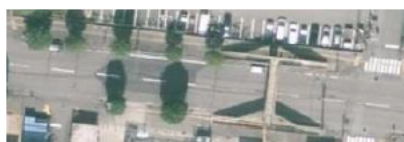


センサーネットワークを活用した事業展開 | ノウハウ②プライバシーに配慮した 子供見守り事業による市民のIoT等の未来技術への理解促進と協同体制の構築

こども見守り事業の概要

- 市内の小学生にGPSセンサーを貸与し、児童の移動情報をセンサーネットワークより取得。取得データを富山大学と連携して解析し、学校・PTA・自治振興会等と共有することで地域住民と協同で子供の安全・安心の向上を図る

取得データの分析例



学校付近の大通りを渡る際に、
陸橋付近で児童が滞留

PTA等への成果説明の様子



保護者に配布する分析結果資料



こども見守り事業におけるプライバシー配慮について

- ✓ “どの児童がどのセンサーを持っているか”という個人を特定するリストは市内部でのみ管理し、**都市OSに搭載しない。**
- ✓ **児童の位置情報について、自宅が特定されない様、自宅の半径50m以内のデータを削除した上で、富山大学に解析して頂いている。**
- ✓ 連れ去り事案等に悪用されない様、解析データの共有先も**学校や保護者等に限定**しており、場所が特定される形では一般に公開していない。
- ✓ 事業開始前に各学校を訪問し、事業の主旨を説明している。
- ✓ 保護者に対しても、PTA総会等の機会を通じて事業説明を行い、ご理解を頂いた上で、参加同意のあった児童のみを対象としてデータ収集を行っている。
- ✓ プライバシーを保護し、かつ、市民の方に理解してもらいやすい「こどもの見守り」という取組みを行うことで、**センサーネットワークへの市民の理解・信頼性を高めていくところから着手している。**



富山市 スマートシティ担当者

センサーネットワークを活用した事業展開

｜ノウハウ③地域課題解決に向けた検討を行う、産官学民連携の場の整備

- 若者を中心に、市内外の多様な人材の交流を促すとともに、未来のビジョンや地域課題を共有する対話の場を設けることにより、地域住民と共同で、地域課題解決や新ビジネス創出に向けた検討を行う施設「Sketch Lab」を開設している。
- 「Sketch Lab」は若手起業家・経営者と富山市による官民連携組織「とやま未来共創チーム」が、企画・運営を担う

未来共創の推進体制



地域・産業振興 | 行政情報の発信および業務の効率化 | オープンデータPFの整備

背景・課題

- ✓ 健康寿命の延伸や観光活性化、雪対策など個別の課題があった。
- ✓ 複数の課題解決に向けて企業や大学などがオープンデータを活用しやすい環境を整備する必要があった。

導入ソリューション

オープンデータPFの整備

ノウハウ①

各種データのPF上での連携およびオープン化

- ✓ 行政データや各実証実験などから収集したデータを「データカタログ」として展開した
- ✓ 機微な個人情報扱わない、購買データ取得においても統計化されたデータに限定するなどの方針でPF構築を行った
- ✓ ヘルスケアについて、健康診断データ提供者には地域ポイントを付与した

ノウハウ②

PF共同利用による周辺自治体との連携強化

- ✓ 総務省の連携中枢都市圏の枠組みにおいて、札幌を中心としたデータPF活用によるオープンデータ化の推進を呼びかけ、千歳市と小樽市が参画
- ✓ 周辺自治体にとってオープンデータ化、PF整備においてハードルとなるイニシャルコストが削減できる

結果

- ✓ 周辺自治体（小樽市、千歳市）との情報連携がすすんでいる

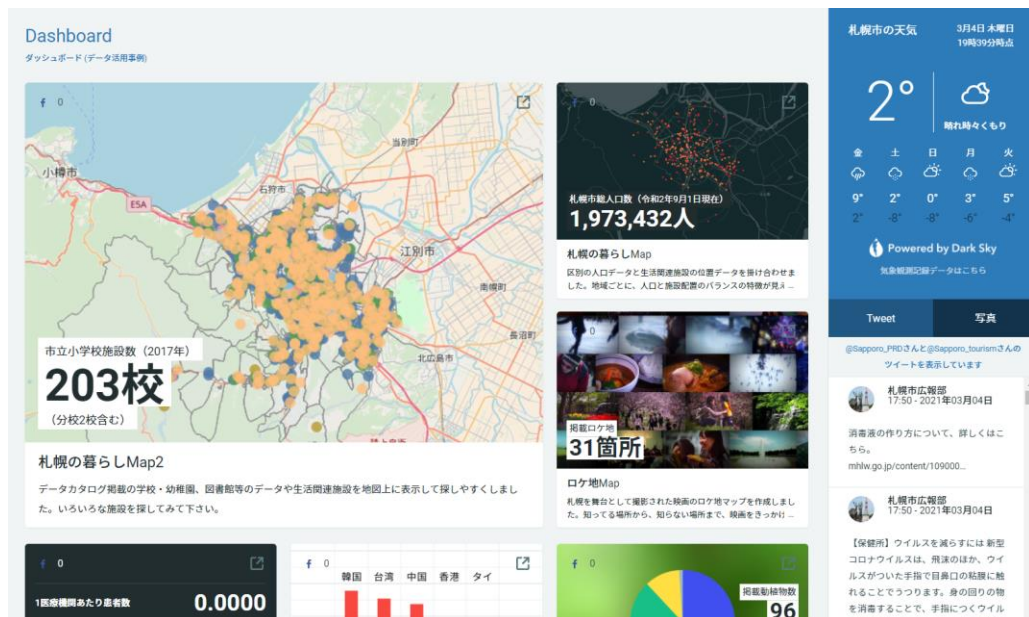
オープンデータPFの整備 | ノウハウ①各種データのPF上での連携およびオープン化

- 行政データや各実証実験などから収集したデータを「データカタログ」として展開した
- 機微な個人情報は扱わない、購買データ取得においても、統計化されたデータに限定するなどの方針でPF構築を行った
- 各種データを活用・分析し、人口動態や交通機関運行状況等を地図やグラフで分かりやすく表示する「ダッシュボード」を整備

データカタログ



ダッシュボードUI



オープンデータPFの整備 | ノウハウ②PF共同利用による周辺自治体との連携強化

- 総務省の連携中枢都市圏の枠組みにおいて、札幌を中心としてデータPF活用によるオープンデータ化の推進を呼びかけ、千歳市と小樽市が参画
- 周辺自治体にとってオープンデータ化、PF整備においてハードルとなるイニシャルコストが削減できる

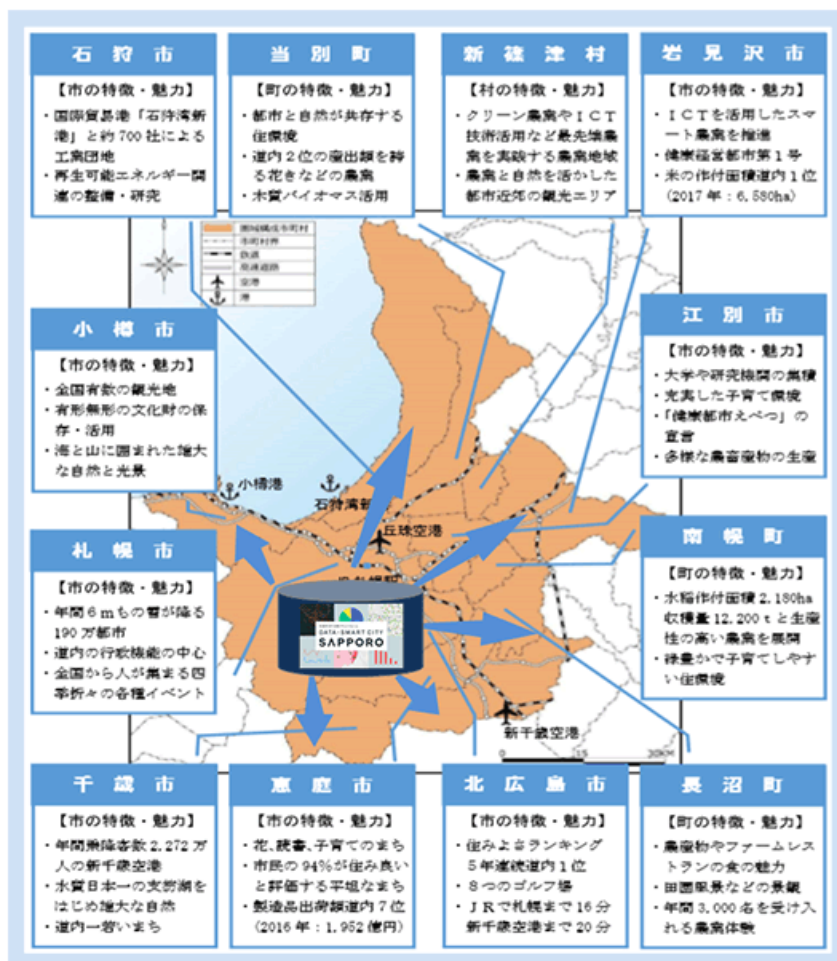
DATA-SMART CITY SAPPORO」の利用拡大イメージ

周辺自治体との連携について

- ✓ 総務省の連携中枢都市圏という枠組みの中で、札幌中心で連携してデータPF活用によるオープンデータ化を進めていこうと呼びかけ、**千歳市と小樽市が参画**してくれた。
- ✓ データPFは**札幌単体で使っていてももったいないし**、他都市がイニシャルコストをかけずに導入できるよう共同利用を試みた。現在は千歳市の医療機関データや、小樽市のコロナ関連のデータを札幌のデータPF上に掲載している。
- ✓ オープンデータ化のスタートで我々の基盤を使っていただいていいるというのはいいことだと認識している。
- ✓ スマートシティにおいてマネタイズは大きな課題だと認識している。



札幌市 まちづくり政策局
政策企画部 ICT戦略推進担当係長



防災・防犯 | 犯罪発生を抑止 | 見守りカメラの設置

背景・課題	✓ 近隣市区郡と比較して犯罪件数が多く、“犯罪の多いまち”というネガティブなイメージがついていた ✓ また、認知症による行方不明事案も近隣と比較して多く、高齢者の安全確保が求められていた
導入ソリューション	見守りカメラの設置
ノウハウ①	市民の意見を踏まえた設置場所設定や条例制定 ✓ 導入前に市長自ら説明会を実施したり、市民アンケートを取得したりした ✓ 設置場所選定において市民の意見を取り入れた
ノウハウ②	プライバシー保護のためのマスキングやデータ保有期間の設定 ✓ プライバシーに関与する部分（窓、玄関など）には電子的にマスクをかけている ✓ 12日後には上書き、警察からの要請時のみ映像提供など、厳格な管理を実施
ノウハウ③	取り組みに対する認知度向上や市民の意見収集のためのPF（Decidim）整備 ✓ 見守りカメラ設置後、パブリックコメントよりも柔軟に、気軽に意見を述べることのできるPFを整備した ✓ Decidim上で市民同士の意見交換も行われている
結果	✓ 犯罪件数は下がりつつあり、県の水準と同程度ないしはそれ以下までに至っている ✓ 見守りカメラの市民認知・満足度は上昇している

“見守りカメラ”：

「見守り」は、「見守る」と「守る」という2つの意味で構成される日本語の語彙である。日本の公共サービスでよく使用されており、カメラ設置時に、カメラを設置していることを明示することで犯罪の抑止につながる。さらに、犯罪が発生した場合、警察はそのデータを使用して、早期解決に繋げている。

見守りカメラの設置 | 概要

概要

- 小学校の通学路や学校周辺を中心に見守りカメラを設置し、通学時や外出時の子どもの安全を確保。
- 2017年度は通学路や学校周辺を中心に900台を設置、2018年度は公園周辺や駐輪場周辺、主要道路の交差点などを中心に575台を設置。
- また、見守りカメラに「ビーコンタグ（BLEタグ）検知器」を内蔵することで、子どもや認知症のため行方不明となる恐れのある方の位置情報履歴をご家族等にお知らせする見守りサービスの普及にも取り組む。

見守りカメラの設置目的

犯罪の抑止

- 見守りカメラの設置を明示することで、犯罪を抑止します。

事件等の早期解決

- 撮影された画像データを捜査機関に提供することで、事件等の早期解決に協力します。

その他市民生活の安全の確保

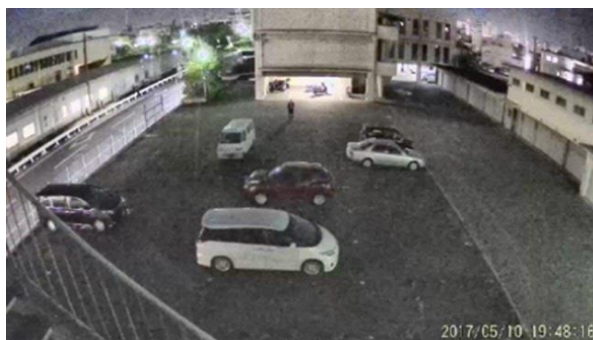
- 捜査機関による行方不明者の搜索、災害発生時における被害状況の確認や災害発生後の検証などに役立てます。

イメージ

カメラの設置イメージ



撮影された映像



設置場所



見守りカメラの設置 | ノウハウ①市民の意見を踏まえた設置場所設定や条例制定

- 通学路や学校周辺などで設置候補場所（案）870箇所を選定。
- 刑法犯発生状況や地域団体からの要望等と市街地状況（土地利用、建物利用）に基づき設置候補場所を追加選定。
- 最終的に設置候補場所1,400箇所を選定。（1校区あたり50台程度。全28校区。）
- 1,400箇所とは別に、主要幹線道路交差点や校区間、通学路以外の犯罪多発エリア100箇所程度を選定。

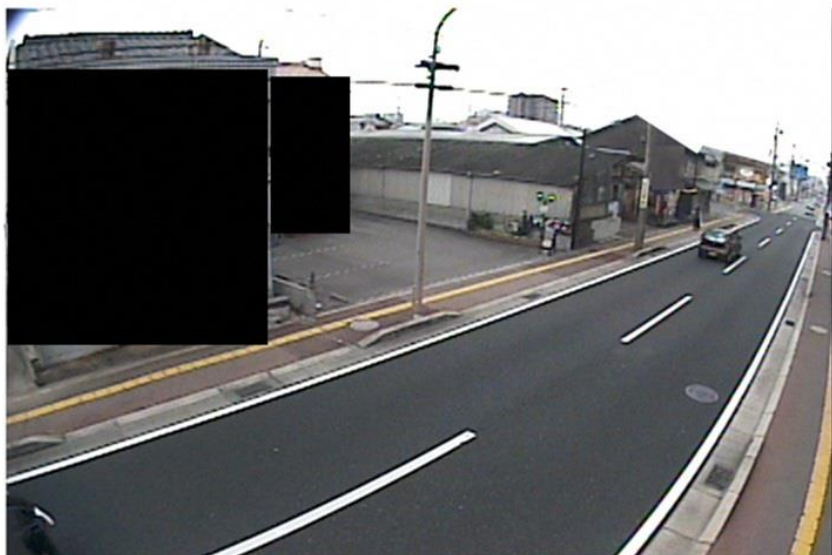
見守りカメラ設置候補場所選定フロー



見守りカメラの設置 | ノウハウ②プライバシー保護のためのマスキングやデータ保有期間の設定

プライバシーマスク適用例

- 肖像権やプライバシーへの配慮から、玄関や窓、ベランダなどにはプライバシーマスクを適用し、特定の個所を黒く塗りつぶして撮影しないこととしている



データ保有期間やモニタリングについて

- ✓ 常時モニタリングしているのではなく、カメラの中にSDカードが搭載しており、そこにデータが格納されている
- ✓ 警察の要請があった場合にそのカメラの情報を無線で取得する
- ✓ SDカードには12日程データが格納されており、上書きされている仕様になっている
- ✓ 上記のような運用についても住民に説明をし、理解されている



加古川市役所 企画部
情報政策課 副課長

(目的)

第1条 この条例は、見守りカメラの設置及び運用に関し必要な事項を定めることにより、犯罪の抑止、事件等の早期解決その他市民生活の安全の確保を図り、もって安全で安心なまちづくりを推進することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 見守りカメラ 公共の場所を継続的に撮影するため、市が設置する撮影装置、当該撮影装置と通信回線を通じて接続される情報機器その他必要な関連機器で構成されるもの(専ら市の施設若しくは備品の管理又は防災を目的として設置されたものを除く。)をいう。
- (2) 公共の場所 不特定多数の者が自由に通行し、又は利用する道路、公園、広場その他の屋外の場所をいう。
- (3) 市民等 市内に居住し、若しくは滞在する者(通勤、通学等をする者を含む。)又は市内を通過する者をいう。
- (4) 画像データ 見守りカメラにより撮影された画像の電磁的記録(電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録をいう。)をいう。
- (5) 個人情報画像 画像データのうち、加古川市個人情報保護条例(平成10年条例第28号)第2条第1号に規定する個人情報に該当するものをいう。

(見守りカメラの設置)

第3条 市は、犯罪の抑止、事件等の早期解決その他市民生活の安全の確保を目的として、見守りカメラを設置し、撮影する。

(基本原則)

第4条 市長は、見守りカメラをその有効性が最大限に発揮されるように設置しなければならない。

- 2 市長は、安全で安心なまちづくりを推進するため、見守りカメラの設置及び運用に当たっては、関係する団体又は機関との連携を図るものとする。
- 3 市長は、市民等がその容貌及び姿態をみだりに撮影されない自由を有することに鑑み、見守りカメラの設置及び運用に当たっては、十分な配慮をしなければならない。
- 4 市長は、見守りカメラの設置目的を効果的に達成する観点から、一定の期間ごとにその設置場所等を見直さなければならない。

(適正な運用)

第5条 市長は、見守りカメラの運用については、次条から第8条までに定めるもののほか、加古川市個人情報保護条例で定めるところにより適正に行わなければならない。

- 2 見守りカメラの適正な運用について必要な事項は、規則で定める。

(目的以外の利用の制限)

第6条 市長は、個人情報画像を見守りカメラの設置目的以外に利用し、又は他の実施機関(加古川市個人情報保護条例第2条第2号に規定する実施機関をいう。以下同じ。)に提供してはならない。

(外部提供の制限)

第7条 市長は、画像データについて実施機関以外のものへの提供(以下「外部提供」という。)をしてはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 法令又は法令の規定による指示があるとき。
 - (2) 市民等の生命、身体又は財産の保護のため、緊急かつやむを得ないと認めるとき。
 - (3) 捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき。
- 2 市長は、前項ただし書の規定により画像データの外部提供をするときは、規則で定める措置を講じなければならない。

(画像データの不開示)

第8条 市長は、画像データの開示を求められたときは、当該画像データを開示しないものとする。

(運用状況の公表)

第9条 市長は、毎年度、見守りカメラの運用状況を公表するものとする。

(補則)

第10条 この条例に定めるもののほか、必要な事項は、規則で定める。

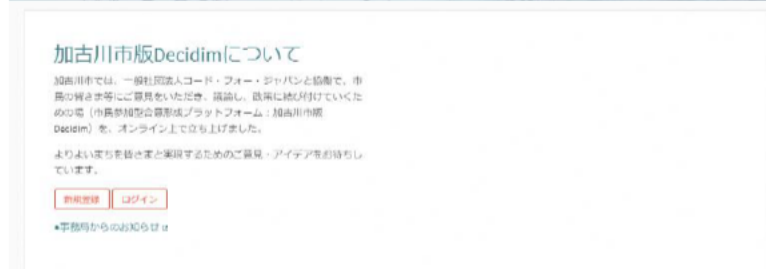
附 則

この条例は、公布の日から施行する。

見守りカメラの設置 | ノウハウ③市民の意見を広く吸い上げるためのPF整備

- 見守りカメラ設置後、市民とともにつくる「加古川市スマートシティ構想」を策定するため、市民の皆さま等にご意見をいただき、議論し、政策に結び付けていくための場（市民参加型合意形成プラットフォーム：加古川市版Decidim）を、オンライン上で立ち上げた。
- 現在約200名のユーザーがおり、4割程度を高校生が占める。

Decidim UIイメージ



ウェルネス | 居住者の健康維持・促進 | ヘルスケアサービスへの個人情報活用

背景・課題	✓ 多様化するライフスタイル・ニーズを踏まえ、データ利活用によって住民一人ひとりに合わせた地域サービスの充実を図り、市民のQOLを向上させることがまちづくりの課題となっていた
導入ソリューション	ヘルスケアサービスへの個人情報活用
ノウハウ①	個人情報提供における安全・安心確保のための機能整備・規約策定 ✓ 情報提供者の安心感醸成のため、情報プラットフォームに、情報提供先を情報提供者自身で選択・制御できる機能（VCRM機能）を導入 ✓ データ提供事業者・データ利用事業者・モニターそれぞれに対する利用規約を策定 ✓ 加えて、自治体が事業に参画し、市民に向けた説明を実施
ノウハウ②	自治体をハブにした定期的な意見交換を行い、企業対企業、企業対行政の交流・連携を促進 ✓ 産・官・学連携の組織を設立し、まちづくり活動を推進 ✓ 定期的な意見交換を行い、企業対企業、企業対行政の交流・連携を促進
結果	✓ ヘルスケアサービスへの個人情報（健康診断結果等）提供に100名程度の市民が同意・参加。さらに、個人情報の取得により、市民生活を支援する新サービスの創出が可能であることが確認できた

ヘルスケアサービスへの個人情報活用 | 概要

概要

- ・ パーソナルデータの安心・安全な利活用を目指し、統合データプラットフォーム「共通プラットフォームさいたま版」を整備。
- ・ 2019年より、住民一人ひとりに合ったライフスタイルの実現を支援する、地域サービスの開発・検証に取り組むプロジェクト「ミソノ・データ・ミライ」を始動。
- ・ 市民モニターより健康診断結果や体組成データ、購買データ、住環境データ等のパーソナルデータを収集し、ヘルスケア系サービスをはじめとするデータ活用事業者提供し、モニターへのサービス向上を図る。

ヘルスケアサービスへの個人情報活用の目的

個人情報提供における安心感の醸成

- 個人情報の提供に伴う住民の不安感を低減し、安心感を醸成します。

地域サービスの充実によるQOL向上

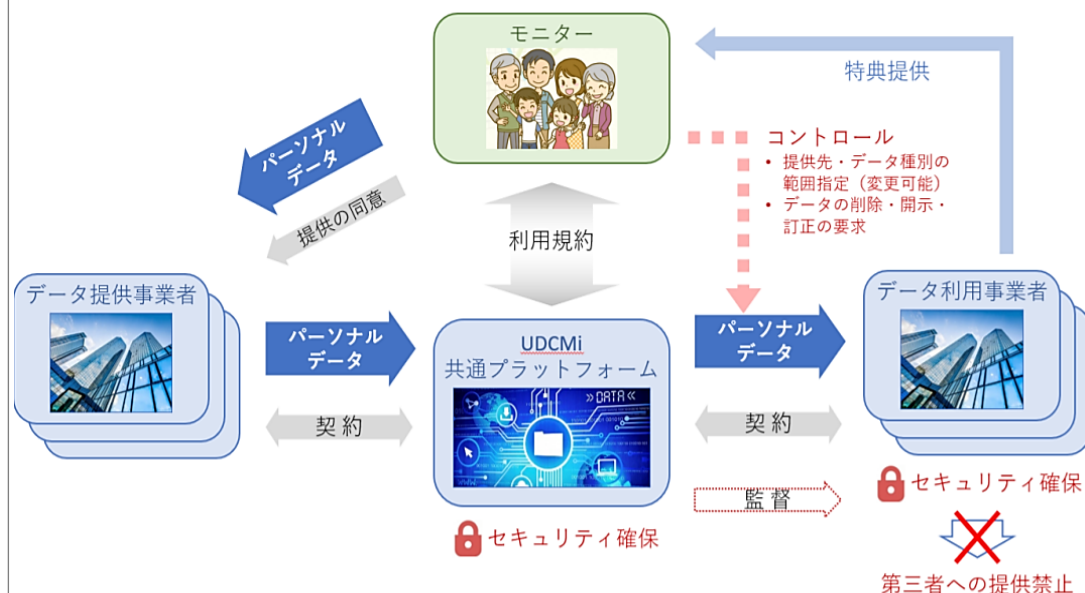
- 個人情報の活用による住民一人ひとりに向けた地域サービスを充実させ、市民のQOLを向上させます。

パーソナルデータの価値向上と企業の事業創出への寄与

- パーソナルデータの多様化・深化を進めることで、パーソナルデータの持つ価値を向上させます。
- さらに、パーソナライゼーションによって、民間企業の事業創出を支援し、新たな収益モデルの構築に寄与します。

イメージ

UDCMi共通プラットフォームさいたま版 全体イメージ

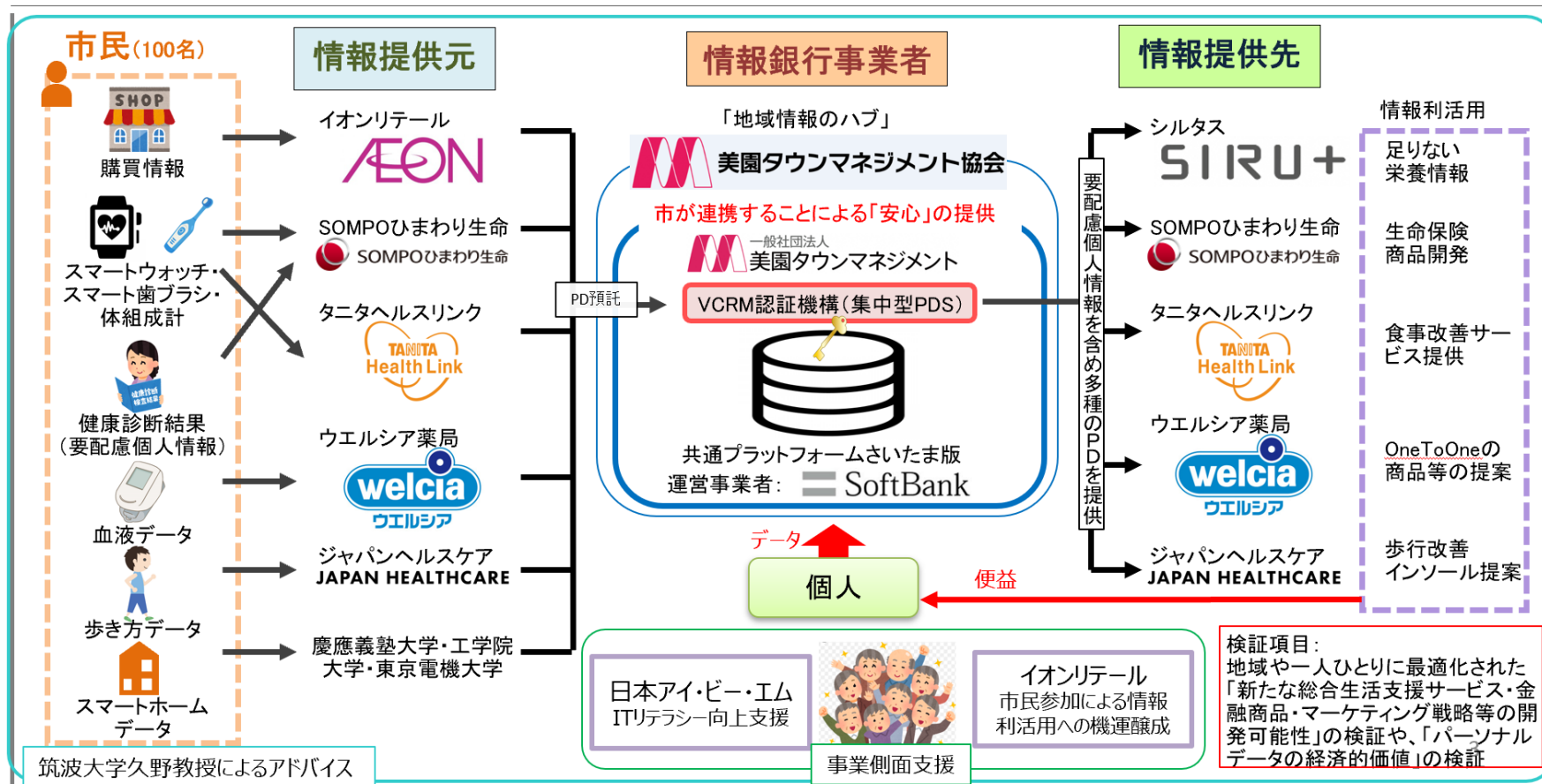


ヘルスケアサービスへの個人情報活用

ノウハウ①個人情報提供における安全・安心確保のための機能整備・規約策定

- 「共通プラットフォームさいたま版」の基本機能として、情報提供者自身が、指定のデータを指定のサービス事業者によりのみ開示許可するように制御ができる機能である「VCRM※認証機構」を導入。
- 「VCRM認証機構」は、“情報提供者がどのサービス事業者にとどのデータの提供を許可するか”と“サービス事業者がどのデータを必要とするか”の相互関係をデータベースに保持する。

データの流通・受け渡し方法



ヘルスケアサービスへの個人情報活用 |

ノウハウ①個人情報提供における安全・安心確保のための機能整備・規約策定

- 市民モニターは、ユーザーインターフェースより、自身の情報を提供する事業者と提供する情報の種別を選択することができ、自身が情報を提供している事業者やアクセスされた情報項目について、ログを確認することも可能

情報提供者（市民モニター）向けのユーザーインターフェース

提供を受けられるサービスへの参加・辞退が可能

The screenshot shows the UDCmi (Urban Design Center of Miyagi) interface for service participation and withdrawal. The header is pink with the UDCmi logo. The main title is 'サービス参加・辞退' (Service Participation/Withdrawal). Below it, the text 'サービスを受ける' (Receive service) is displayed. The first section, 'タニタ健康サービス' (Tanita Health Service), lists the service provider as '株式会社タニタヘルスリンク' (Tanita Health Link Co., Ltd.) and the required personal information: weight, body fat rate, basal metabolic rate, body age, maximum blood pressure, minimum blood pressure, steps, and walking time. A pink button labeled 'サービスを受ける' (Receive service) is at the bottom. The second section, 'シルタス健康サービス' (Silta Health Service), lists the service provider as 'シルタス株式会社' (Silta Co., Ltd.) and the required personal information: weight.

The screenshot shows the UDCmi interface for service participation confirmation. The header is pink with the UDCmi logo. The main title is 'サービス参加確認' (Service Participation Confirmation). Below it, the text '健康生活アドバイスサービス' (Health Life Advice Service) is displayed. The text 'このサービスに参加しますか？' (Do you want to participate in this service?) is shown. There are two buttons: a pink button labeled '参加する' (Participate) and a white button with a pink border labeled '参加しない' (Do not participate).

モニターが提供している事業者情報、及びアクセスされた個人情報の項目を確認可能

The screenshot shows the UDCmi interface displaying accessed personal information. The header is dark red with the UDCmi logo. The title is 'アクセスされた個人情報' (Accessed Personal Information). Below the title, there is a table of accessed information items:

・体重	・体脂肪率	・基礎代謝量
・体年齢	・最高血圧	・最低血圧
・歩数		・歩行時間

At the bottom, there is a pink button labeled 'タニタ健康情報' (Tanita Health Information).

ヘルスケアサービスへの個人情報活用 ノウハウ①個人情報提供における安全・安心確保のための機能整備・規約策定

- 「共通プラットフォームさいたま版」の利用規約を、“モニター”・“データ提供事業者”・“データ利用事業者”のそれぞれに対して、整備している。

「共通プラットフォームさいたま版」の利用規約

モニター規約

ライブプロジェクト 2019

UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用申込書

「UDCMi 共通プラットフォームさいたま版利用規約（モニター向け）」を承諾の上、UDCMi 共通プラットフォームさいたま版の利用を申し込みます。

ふりがな		申込日	2019年 10月 22日
氏名 (自署)		生年月日	年 月 日
		電話番号	— —
メールアドレス		携帯番号	— —
インボイス制 会費番号		タニタ 活動計 No.	
住所	〒 —		

UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用規約(モニター向け)

第1条 (目的)

1 本規約は、総務省「平成 31 年度予算 情報通信機能活用促進事業」の一環として、さいたま市を中心に実施する情報通信機能に関する地域実証「シナジー・プロジェクト 2019」において、一般社団法人美蘭タニタ・プロジェクト(以下「当法人」といいます。)が提供するUDCMi 共通プラットフォームさいたま版のサービス利用条件について定めます。

2 前項のプラットフォームは、モニターからパーソナルデータの管理・利用等の委託を受けて、モニターの利益を図ることを目的とします。

3 当法人が、前項の利用条件等の詳細について、別途定める規約、マニュアル等は、本規約と一体で適用されるものとします。

第2条 (定義)

本規約における次の用語の意味は、次のとおりです。

(1) 「実証実験」とは、前条第1項に定める地域実証をいいます。

(2) 「本システム」とは、パーソナルデータを安全に管理し、活用するために、当法人が実証実験において提供するプラットフォームです。

(3) 「本サービス」とは、本サービスの利用のために、モニターが保有する必要がある「さいたま市市民健康 WAO カード」をいいます。

(4) 「ID」とは、本システムにおいて、モニターを識別す

(4) 「モニター」とは、自己のパーソナルデータを直接または間接に当法人に提供し、本サービスを利用する個人です。

(5) 「データ提供事業者」とは、自己が保有するモニターのパーソナルデータを本システムに直接提供する事業者をいいます。

(6) 「データ利用事業者」とは、当法人が定める条件にしたがって、本システムからモニターのパーソナルデータの提供を受け、自己の事業等のために利用する事業者です。

(7) 「対象データ」とは、本システムで管理するモニターの個人情報等のパーソナルデータです。

(8) 「許諾データ」とは、対象データのうち、モニターが提供または指定するスマートフォン等対応のアプリです。

(9) 「本アプリ」とは、許諾データの範囲の設定、利用状況の把握等のために、必要に応じて、当法人が提供または指定するスマートフォン等対応のアプリです。

(10) 「本サイト」とは、本サービスの利用及び実証実験に関する情報提供のために、当法人が開設する Web サイトで、本アプリに表示される画面を含みます。

(11) 「本カード」とは、本サービスの利用のために、モニターが保有する必要がある「さいたま市市民健康 WAO カード」をいいます。

(12) 「ID」とは、本システムにおいて、モニターを識別す

データ提供事業者規約

UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用規約(データ提供事業者向け)

第1条 (目的)

1 本規約は、総務省「平成 31 年度予算 情報通信機能活用促進事業」の一環として、さいたま市を中心に実施する情報通信機能に関する地域実証「シナジー・プロジェクト 2019」において、一般社団法人美蘭タニタ・プロジェクト(以下「当法人」といいます。)が提供するUDCMi 共通プラットフォームさいたま版からパーソナルデータの提供を受ける条件について定めます。

2 前項のプラットフォームは、モニターからパーソナルデータの管理・利用等の委託を受けて、モニターの利益を図ることを目的とします。

3 当法人が、本システムの利用条件等の詳細について、別途定める規約、マニュアル等は、本規約と一体で適用されるものとします。

第2条 (定義)

本規約における次の用語の意味は、次のとおりです。

(1) 「実証実験」とは、前条第1項に定める地域実証をいいます。

(2) 「本システム」とは、パーソナルデータを安全に管理し、活用するために、当法人が実証実験において提供するプラットフォームです。

(3) 「本サービス」とは、本システムの利用のために、パーソナルデータを提供するサービスです。

(4) 「モニター」とは、自己のパーソナルデータを直接または間接に当法人に提供し、当法人との契約に基づいて本システムを利用する個人です。

(5) 「データ提供事業者」とは、自己が保有するモニターのパーソナルデータを本システムに直接提供する事業者をいいます。

(6) 「データ利用事業者」とは、本規約に定める条件にしたがって、当法人からモニターのパーソナルデータの提供を受け、自己の事業等のために利用する事業者です。

(7) 「対象データ」とは、本システムで管理するモニターの個人情報等のパーソナルデータです。

(8) 「本サイト」とは、本サービス及び実証実験に関する情報提供のために、当法人が開設する Web サイトです。

(9) 「ID」とは、本システムにおいて、データ提供事業者を識別するための符号です。

(10) 「本規約等」とは、本規約及び第1条第3項に定める規約等の総称です。

(11) 「委託個人情報」とは、個人情報保護法第2条第3項に定義される情報をいいます。

定める規約等の総称です。

(11) 「委託個人情報」とは、個人情報保護法第2条第3項に定義される情報をいいます。

第3条 (契約の成立)

1 本サービスの利用を希望する場合、本規約の内容を承諾の上、当法人所定の方法により、当法人に利用を申し込みます。

2 当法人が前項の申込を承諾した時点で、当法人とデータ提供事業者の間に、本規約に基づき、本サービスの利用に関する契約(以下「本契約」といいます。)が成立するものとします。

3 当法人は、第1項に基づく申込が次の各号のいずれかに該当するものと判断した場合、申込を承諾しないことがあります。

(1) 申込内容に虚偽の内容が含まれる場合

(2) 当法人との契約に違反したことにより、契約を解除されたことがある場合

(3) その他、本システムの運営に支障がある場合、または、そのおそれがある場合

4 データ提供事業者は、申込内容に変更がある場合、当法人所定の方法に従って、事前に変更手続を行うものとします。

第4条 (対象データの提供)

1 データ提供事業者は、モニターから直接、または、他の事業者を通じて取得した対象データを、本システムに提供します。

2 前項の提供は、別途、当法人が本規約等により指定する提供方法、対象データの項目・形式にしたがって行われ、対象データは暗号化された状態で提供されます。

3 データ提供事業者は、第1項に基づき提供しようとするデータに、モニターの連絡先個人情報、クレジットカード番号及び銀行口座番号が含まれる場合、事前に当法人に通知の上、他の対象データと区別して、当該データを提供するものとします。

第5条 (モニターの同意)

1 データ提供事業者は、前条の提供に先立ち、提供する対象データにかかるモニターと当法人との間で本システムの利用に関する契約が締結されていることを確認するものとします。

2 データ提供事業者は、前条の提供に先立ち、提供する対象データにかかるモニターからの事項について、同意を得るものとします。ただし、当法人が事前に、データ提供事業者から対象データの提供を

データ利用事業者規約

UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用規約(データ利用事業者向け)

第1条 (目的)

1 本規約は、総務省「平成 31 年度予算 情報通信機能活用促進事業」の一環として、さいたま市を中心に実施する情報通信機能に関する地域実証「シナジー・プロジェクト 2019」において、一般社団法人美蘭タニタ・プロジェクト(以下「当法人」といいます。)が提供するUDCMi 共通プラットフォームさいたま版からパーソナルデータの提供を受ける条件について定めます。

2 前項のプラットフォームは、モニターからパーソナルデータの管理・利用等の委託を受けて、モニターの利益を図ることを目的とします。

3 当法人が、本システムの利用条件等の詳細について、別途定める規約、マニュアル等は、本規約と一体で適用されるものとします。

第2条 (定義)

本規約における次の用語の意味は、次のとおりです。

(1) 「実証実験」とは、前条第1項に定める地域実証をいいます。

(2) 「本システム」とは、パーソナルデータを安全に管理し、活用するために、当法人が実証実験において提供するプラットフォームです。

(3) 「本サービス」とは、本システムを用いて、パーソナルデータを提供するサービスです。

(4) 「モニター」とは、自己のパーソナルデータを直接または間接に当法人に提供し、当法人との契約に基づいて本システムを利用する個人です。

(5) 「データ提供事業者」とは、自己が保有するモニターのパーソナルデータを本システムに直接提供する事業者をいいます。

(6) 「データ利用事業者」とは、本規約に定める条件にしたがって、当法人からモニターのパーソナルデータの提供を受け、自己の事業等のために利用する事業者です。

(7) 「対象データ」とは、本システムで管理するモニターの個人情報等のパーソナルデータです。

(8) 「許諾データ」とは、対象データのうち、モニターが提供または指定するスマートフォン等対応のアプリです。

(9) 「本アプリ」とは、許諾データの範囲の設定、利用状況の把握等のために、必要に応じて、当法人が提供または指定するスマートフォン等対応のアプリです。

(10) 「本サイト」とは、本サービス及び実証実験に関する情報提供のために、当法人が開設する Web サイトです。

(10) 「ID」とは、本システムにおいて、データ利用事業者を識別するための符号です。

(11) 「許諾」とは、データ利用事業者が、許諾データの提供を受けることを条件に、モニターに提供するクーポン、その他の経済的価値です。

(12) 「本規約等」とは、本規約及び第1条第3項に定める規約等の総称です。

第3条 (契約の成立)

1 本サービスの利用を希望する場合、本規約の内容を承諾の上、第1条第1項のセキュリティ体制に関する資料、その他当法人が指定する書類を提出し、当法人に利用を申し込みます。

2 当法人が前項の申込を承諾した時点で、当法人とデータ利用事業者の間に、本規約に基づき、本サービスの利用に関する契約(以下「本契約」といいます。)が成立するものとします。

3 当法人は、第1項に基づく申込が次の各号のいずれかに該当するものと判断した場合、申込を承諾しないことがあります。

(1) 申込者が第2条第1項のセキュリティ体制を整備していないと認められる場合

(2) 申込内容に虚偽の内容が含まれる場合

(3) 当法人との契約に違反したことにより、契約を解除されたことがある場合

(4) 日本国法に基づいて設立された法人でない場合

(5) その他、本システムの運営に支障がある場合、または、そのおそれがある場合

4 データ利用事業者は、申込内容に変更がある場合、当法人所定の方法に従って、事前に変更手続を行うものとします。

第4条 (許諾データの提供)

1 データ利用事業者は、対象データが指定した範囲の許諾データを、データ利用事業者に提供します。

2 前項の提供の方法、許諾データの形式については、別途、当法人が本規約等により指定するものとします。なお、許諾データの提供に際しては、対象データを暗号化した状態で提供行われ、対象データ

第5条 (許諾データの利用目的)

1 データ利用事業者は、モニターが許諾した範囲内の利用目的に限り、許諾データを利用することができます。

参考資料 UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用規約 - データ提供事業者向け

※規約文一部抜粋

2019 年 12 月 27 日制定
一般社団法人美園タウンマネジメント

第1条 (目的)

- 1 本規約は、総務省「平成 31 年度予算 情報信託機能活用促進事業」の一環として、さいたま市を中心に実施する情報信託機能に関する地域実証「ミソノ・データ・ミライプロジェクト2019」において、一般社団法人美園タウンマネジメント(以下「当法人」といいます。)(が提供する UDCMi 共通プラットフォームさいたま版からパーソナルデータの提供する場合の条件について定めます。
- 2 前項のプラットフォームは、モニターからパーソナルデータの管理・利用等の委託を受けて、モニターの利益を図ることを目的とします。
- 3 当法人が、本システムの利用条件等の詳細について、別途定める規則、マニュアル等は、本規約と一体で適用されるものとします。

第2条 (定義)

本規約における次の用語の意味は、下記のとおりです。

- (1) 「実証実験」とは、前条第 1 項に定める地域実証をいいます。
- (2) 「本システム」とは、パーソナルデータを安全に管理し、活用するために、当法人が実証実験において提供するプラットフォームです。
- (3) 「本サービス」とは、本システムを用いて、パーソナルデータを提供するサービスです。
- (4) 「モニター」とは、自己のパーソナルデータを直接または間接に当法人に提供し、当法人との契約に基づいて本システムを利用する個人です。
- (5) 「データ提供事業者」とは、自己が保有するモニターのパーソナルデータを本システムに直接提供する事業者をいいます。
- (6) 「データ利用事業者」とは、本規約に定める条件にしたがって、当法人からモニターのパーソナルデータの提供を受け、自己の事業等のために利用する事業者です。
- (7) 「対象データ」とは、本システムで管理するモニターの個人情報等のパーソナルデータです。
- (8) 「本サイト」とは、本サービス及び実証実験に関する情報提供のために、当法人が開設する Web サイトです。
- (9) 「ID」とは、本システムにおいて、データ提供事業者を識別するための符号です。
- (10) 「本規約等」とは、本規約及び第 1 条第 3 項に定める規則等の総称です。
- (11) 「要配慮個人情報」とは、個人情報保護法第 2 条第 3 項に定義される情報をいいます。

第3条 (契約の成立)

- 1 本サービスの利用を希望する場合、本規約の内容を承諾の上、当法人所定の方法により、当法人に利用を申し込みます。
- 2 当法人が前項の申込を承諾した時点で、当法人とデータ提供事業者の間に、本規約に基づき、本サービスの利用に関する契約(以下「本契約」といいます。)(が成立するものとします。
- 3 当法人は、第 1 項に基づく申込が次の各号のいずれかに該当すると判断した場合、申込を承諾しないことがあります。

- (1) 申込内容に虚偽の内容が含まれる場合
- (2) 当法人との契約に違反したことにより、契約を解除されたことがある場合
- (3) その他、本システムの運営に支障がある場合、または、そのおそれがある場合

- 4 データ提供事業者は、申込内容に変更がある場合、当法人所定の方法に従って、事前に変更手続を行うものとします。

第4条 (対象データの提供)

- 1 データ提供事業者は、モニターから直接、または、他の事業者を介して取得した対象データを、本システムに提供します。
- 2 前項の提供は、別途、当法人が本規約等により指定する提供方法、対象データの項目・形式にしたがって行うものとします。なお、対象データの提供に際しては、対象データを暗号化した状態で行うものとします。
- 3 データ提供事業者は、第 1 項に基づき提供しようとするデータに、モニターの要配慮個人情報、クレジットカード番号及び銀行口座番号が含まれる場合、事前に当法人に通知の上、他の対象データとに区分して、当該データを提供するものとします。

第5条 (モニターの同意等)

- 1 データ提供事業者は、前条の提供に先立ち、提供する対象データにかかるモニターと当法人との間で本システムの利用に関する契約が締結されていることを確認するものとします。
- 2 データ提供事業者は、前条の提供に先立ち、提供する対象データにかかるモニターから次の事項について、同意を得るものとします。ただし、当法人が事前に、データ提供事業者から対象データの提供を受けることについて、モニターの同意を得ている場合を除きます。
 - (1) 対象データが、当法人、データ利用事業者に提供されること
 - (2) 対象データが、当法人またはデータ利用事業者により、次の目的で利用されること
 - ① 本システムの運営、関連するサービスの提供
 - ② 当法人またはデータ利用事業者の商品・サービス等に関する通知、特典の提供
 - ③ 前各号に関する利用者への通知、利用者からの問い合わせ対応
 - ④ 実証実験の実施
 - ⑤ その他、別途、当法人が本システムに関連する規則等で定める目的
 - (3) 対象データが、当法人が定める「UDCMi 共通プラットフォームさいたま版(モニター向け)」にしたがって取り扱われること

第6条 (対象データの取扱)

当法人及びデータ提供事業者は、対象データに含まれる個人情報を、個人情報の保護に関する法律、その他の関係法令及びガイドラインにしたがって、厳重に管理するものとします。

参考資料 UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用規約 – データ利用事業者向け

※規約文一部抜粋

2019 年 12 月 27 日制定
一般社団法人美園タウンマネジメント

第1条 (目的)

1. 本規約は、総務省「平成 31 年度予算 情報信託機能活用促進事業」の一環として、さいたま市を中心に実施する情報信託機能に関する地域実証「ミソノ・データ・ミライプロジェクト2019」において、一般社団法人美園タウンマネジメント(以下「当法人」といいます。))が提供するUDCMi共通プラットフォームさいたま版からパーソナルデータの提供を受けて利用するための条件について定めます。
2. 前項のプラットフォームは、モニターからパーソナルデータの管理・利用等の委託を受けて、モニターの利益を図ることを目的とします。
3. 当法人が、本システムの利用条件等の詳細について、別途定める規則、マニュアル等は、本規約と一体で適用されるものとします。

第2条 (定義)

本規約における次の用語の意味は、下記のとおりです。

- (1) 「実証実験」とは、前条第 1 項に定める地域実証をいいます。
- (2) 「本システム」とは、パーソナルデータを安全に管理し、活用するために、当法人が実証実験において提供するプラットフォームです。
- (3) 「本サービス」とは、本システムを用いて、パーソナルデータを提供するサービスです。
- (4) 「モニター」とは、自己のパーソナルデータを直接または間接に当法人に提供し、当法人との契約に基づいて本システムを利用する個人です。
- (5) 「データ提供事業者」とは、自己が保有するモニターのパーソナルデータを本システムに直接提供する事業者をいいます。
- (6) 「データ利用事業者」とは、本規約に定める条件にしたがって、当法人からモニターのパーソナルデータの提供を受け、自己の事業等のために利用する事業者です。
- (7) 「対象データ」とは、本システムで管理するモニターの個人情報等のパーソナルデータです。
- (8) 「許諾データ」とは、対象データのうち、モニターの許諾に基づき、データ利用事業者が当法人から提供を受けるデータです。
- (9) 「本サイト」とは、本サービス及び実証実験に関する情報提供のために、当法人が開設するWebサイトです。
- (10) 「ID」とは、本システムにおいて、データ利用事業者を識別するための符号です。
- (11) 「特典」とは、データ利用事業者が、許諾データの提供を受けることを条件に、モニターに提供するクーポン、その他の経済的価値です。
- (12) 「本規約等」とは、本規約及び第 1 条第 3 項に定める規則等の総称です。

第3条 (契約の成立)

1. 本サービスの利用を希望する場合、本規約の内容を承諾の上、第 7 条第 1 項のセキュリティ体制に関する資料、その他当法人指定の書類を提出し、当法人に利用を申し込みます。
2. 当法人が前項の申込を承諾した時点で、当法人とデータ利用事業者の間に、本規約に基づき、本サービスの利用に関する契約(以下「本契約」といいます。))が成立するものとしま

す。

3. 当法人は、第 1 項に基づく申込が次の各号のいずれかに該当すると判断した場合、申込を承諾しないことがあります。
 - (1) 申込者が第 7 条第 1 項のセキュリティ体制が整備されていないと認められる場合
 - (2) 申込内容に虚偽の内容が含まれる場合
 - (3) 当法人との契約に違反したことにより、契約を解除されたことがある場合
 - (4) 日本国法に基づいて設立された法人でない場合
 - (5) その他、本システムの運営に支障がある場合、または、そのおそれがある場合
4. データ利用事業者は、申込内容に変更がある場合、当法人所定の方法に従って、事前に変更手続を行うものとします。

第4条 (許諾データの提供)

1. 当法人は、モニターまたはデータ提供事業者から取得した対象データのうち、モニターが指定した範囲の許諾データを、データ利用事業者に提供します。
2. 前項の提供の方法、許諾データの形式については、別途、当法人が本契約等により指定するものとします。なお、許諾データの提供に際しては、対象データを暗号化した状態で行うものとします。

第5条 (許諾データの利用目的)

1. データ利用事業者は、モニターが許諾した範囲内の利用目的に限り、許諾データを利用することができます。
2. モニターが前項の許諾の範囲を変更した場合、当該モニターにかかる許諾データの全部または一部の利用の停止等、当該変更に応じた措置を行うものとします。
3. データ利用事業者は、第 1 項以外の目的で、許諾データを利用する場合、事前に当法人指定の方法により、当法人及びモニターの承諾を得るものとします。

第6条 (第三者への提供禁止)

1. データ利用事業者は、事前に当法人指定の方法により、当法人及びモニターの承諾を得た場合、または、法令に定める場合を除き、許諾データを第三者に提供してはならないものとします。
2. 前項にかかわらず、データ利用事業者は、オプトアウト(個人情報の保護に関する法律第 23 条第 2 項に定める方法)または共同利用(同法第 23 条第 5 項第 3 号に定める方法)により、許諾データを提供することはできないものとします。
3. データ利用事業者は、モニターを特定できる情報を削除等し、個人情報でない形式に加工した統計情報を作成し、第三者に提供しようとする場合、事前に当法人の書面による承諾を得るものとします。
4. データ利用事業者は、第 1 項の承諾を得て、第三者に許諾データを提供する場合、当該提供先に対して、本規約等に定めるデータ利用事業者の義務と同等の義務(当該許諾データの第三者への提供禁止を含みます。)を課し、当該提供先の行動について一切の責任を負うものとします。

参考資料 UDCMi 共通プラットフォームさいたま版 利用規約 – モニター向け

※規約文一部抜粋

2019 年 10 月 1 日制定
一般社団法人美園タウンマネジメント

第1条 (目的)

1. 本規約は、総務省「平成 31 年度予算 情報信託機能活用促進事業」の一環として、さいたま市を中心に実施する情報信託機能に関する地域実証「ミソノ・データ・ミライプロジェクト 2019」において、一般社団法人美園タウンマネジメント（以下「当法人」といいます。）が提供するUDCMi 共通プラットフォームさいたま版のサービス利用条件について定めます。
2. 前項のプラットフォームは、モニターからパーソナルデータの管理・利用等の委託を受けて、モニターの利益を図ることを目的とします。
3. 当法人が、前項の利用条件等の詳細について、別途定める規則、マニュアル等は、本規約と一体で適用されるものとします。

第2条 (定義)

本規約における次の用語の意味は、次のとおりです。

- (1) 「実証実験」とは、前条第 1 項に定める地域実証をいいます。
- (2) 「本システム」とは、パーソナルデータを安全に管理し、活用するために、当法人が実証実験において提供するプラットフォームです。
- (3) 「本サービス」とは、本システムを用いて、個人に対して、パーソナルデータの適切な管理・利用に関する機能を提供するサービスです。
- (4) 「モニター」とは、自己のパーソナルデータを直接または間接に当法人に提供し、本サービスを利用する個人です。
- (5) 「データ提供事業者」とは、自己が保有するモニターのパーソナルデータを本システムに直接提供する事業者をいいます。
- (6) 「データ利用事業者」とは、当法人が定める条件にしたがって、本システムからモニターのパーソナルデータの提供を受け、自己の事業等のために利用する事業者です。
- (7) 「対象データ」とは、本システムで管理するモニターの個人情報等のパーソナルデータです。
- (8) 「許諾データ」とは、対象データのうち、モニターがデータ利用事業者への提供を許諾した範囲に含まれるデータです。
- (9) 「本アプリ」とは、許諾データの範囲の設定、利用状況の把握等のために、必要に応じて、当法人が提供または指定するスマートフォン等対応のアプリです。
- (10) 「本サイト」とは、本サービスの利用及び実証実験に関する情報提供のために、当法人が開設するWeb サイトで、本アプリに表示される画面を含みます。
- (11) 「本カード」とは、本サービスの利用のために、モニターが保有する必要がある「さいたま市みんな健康 WAON」カードをいいます。
- (12) 「ID」とは、本システムにおいて、モニターを識別するための符号です。
- (13) 「特典」とは、データ利用事業者が、許諾データの提供を受けることを条件に、モニターに提供するポイント、クーポン、その他の経済的価値です。
- (14) 「本規約等」とは、本規約及び第 1 条第 3 項に定める規則等の総称です。

第3条 (契約の成立)

1. 本サービスの利用を希望する場合、本規約の内容を承諾の上、当法人所定の方法により、当法人に利用を申し込みます。
2. 当法人が前項の申込を承諾した時点で、モニターと当法人との間に、本規約に基づき、本サービスの利用に関する契約（以下「本契約」といいます。）が成立するものとします。
3. 当法人は、第 1 項に基づく申込が次の各号のいずれかに該当すると判断した場合、申込を承諾しないことがあります。
 - (1) 申込内容に虚偽の内容が含まれる場合
 - (2) 当法人との契約に違反したことにより、契約を解除されたことがある場合
 - (3) その他、本システムの運営に支障がある場合、または、そのおそれがある場合
4. モニターは、申込内容に変更がある場合、当法人所定の方法に従って、事前に変更手続を行うものとします。

第4条 (対象データの取得)

1. 当法人は、直接または間接にモニターの同意を得て、モニターまたはデータ提供事業者から、対象データを取得します。
2. 当法人は、データ提供事業者に対し、別途契約を締結することにより、次の義務を課します。
 - (1) モニターから適正に取得したパーソナルデータのみを対象データとすること
 - (2) データ提供事業者から当法人への対象データの提供について、モニターの同意を得ること

第5条 (利用目的)

当法人は、対象データを次の目的に利用します。

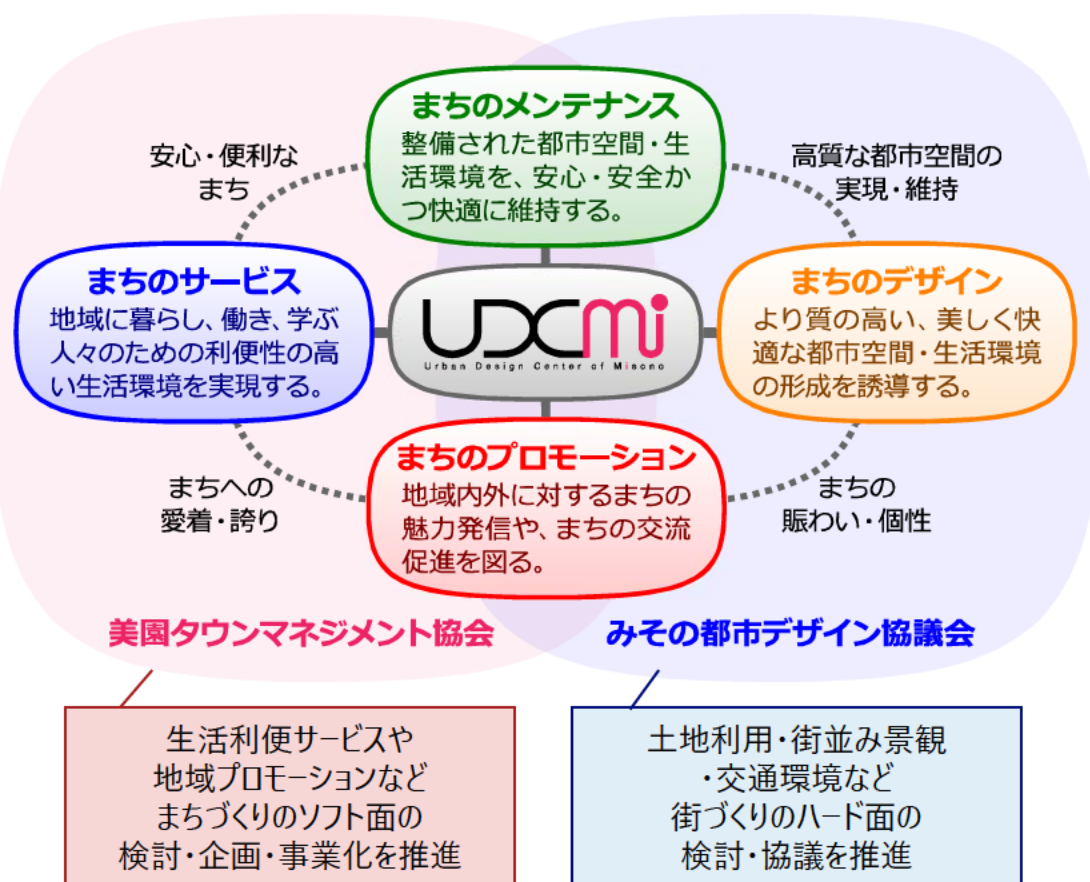
- (1) データ利用事業者への提供
- (2) 本サービスの提供、本システムの運営
- (3) 当法人またはデータ利用事業者の商品・サービス等に関する通知、特典の提供等
- (4) 前各号に関するモニターへの通知、モニターからの問い合わせ対応
- (5) 実証実験の実施
- (6) その他、別途、当法人が本規約等で定める目的

第6条 (許諾データの範囲)

1. モニターは、第 3 条第 1 項の申込の際、別表に定める方法により、別表に定める分類ごとに、次の範囲を指定することができます。
 - (1) 許諾データの種類の範囲
 - (2) 提供先のデータ利用事業者の範囲
2. モニターは、本アプリからの申請（当該機能が提供される場合に限りです。）または第 16 条第 1 項の問い合わせ窓口への通知により、前項の範囲の変更を希望することができ、当法人は、合理的期間内にこれに対応します。

ヘルスケアサービスへの個人情報活用 | ノウハウ②自治体をハブにした定期的な意見交換を行い、企業対企業、企業対行政の交流・連携を促進

美園地区におけるまちづくり連携母体組織について



- ✓ 協会・協議会の運営を担う、美園タウンマネジメントを立ち上げた。立ち上げの理由は、**ハードの取組みとソフトの取組みをつなぐこと**と、**方針・熱量を長く維持するため**である。
- ✓ 美園タウンマネジメント協会は毎月意見交換をしており、これまで営業ベースでしか話さなかった**企業対企業、企業対自治体**が話すようになってきている。**自治体がハブとして入ることで企業間連携を後押しできると考える。**



さいたま市 未来都市推進部
環境未来都市推進担当 主幹
スマートシティグループ

背景・課題

- ✓ 日本の自治体は迷惑施設として捉えられてきた廃棄物処理施設の導入・定着のために住民合意形成に向けた様々な取組みを戦後一貫して行いその経験を蓄積してきた。
- ✓ 諸外国からも「ごみの減量とリサイクル」、「住民との合意形成」、「高度なごみ焼却発電技術」、「徹底した環境配慮」に関する経験・ノウハウに対する訪問視察、研修等のニーズが高い。

導入ソリューション

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル

ノウハウ①

安心感の構築

- ✓ 公害防止の取組（設備の説明、搬入ルール遵守徹底、建設中の囲いテント等）
- ✓ 情報公開（国及び他市町村の規制値よりも厳しい公害防止基準を自主設定し公開、見学等）

ノウハウ②

信頼の醸成

- ✓ 説明会の実施(数多くの説明会による住民理解の促進等)
- ✓ 協議会の設置(建設前・建設中・運営中を通じた協議会の継続開催による信頼関係の構築等)

ノウハウ③

地域への配慮

- ✓ 周辺地域に馴染む清掃工場のデザイン、施設壁面緑化、地域緑化等
- ✓ 周辺地域への還元（熱エネルギーの有効利用、緑地の開放、防災拠点）

結果

- ✓ 廃棄物問題は、清掃工場の建設のみで解決する訳ではないが、一例として、2017年に東京二十三区清掃一部事務組合がモスクワ市に協力した案件が、日本メーカーのごみ焼却発電プラント受注に繋がったという報告は受けている。これは東京二十三区清掃一部事務組合が日本政府のインフラ輸出戦略に協力し、ロシア・モスクワの廃棄物処理行政への国際貢献の一助を果たすことが出来たと考えている。

概要

- 日本の自治体は迷惑施設として捉えられてきた廃棄物処理施設の導入・定着のために住民合意形成に向けた様々な取組みを戦後一貫して行いその経験を蓄積してきた。
- 東京二十三区清掃一部事務組合は東京23区が清掃工場等の管理運営のために設立した特別地方公共団体である。
- 当初、海外自治体の住民合意形成に関する支援の仕組みを想定していたわけではないが、「海外諸都市からの協力要請や日本政府の各省庁からの要請に、的確に応える事ができるように、平成23年度に清掃事業国際協力室を設立した。
- 海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデルは、「安心感の構築」、「信頼の醸成」、「地域への配慮」を柱とする東京23区が蓄積した経験を海外の清掃事業に係る事業主体向けにPR・情報発信するために取り纏めたものである。

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデルの目的

地方公共団体の立場で自治体として海外諸都市の廃棄物問題の解決に貢献できることを目的としている

- 「安心感の構築」：設備の説明、搬入ルール遵守徹底、建設中の囲いテント等の具体的な公害防止の取組や、国及び他市町村の規制値よりも厳しい公害防止基準の自主設定とその公開、施設見学等を通じて住民の安心感を構築する。
- 「信頼の醸成」：住民説明会や住民との協議会を継続的に開催し廃棄物処理事業に対する住民の信頼感を醸成する
- 「地域への配慮」：周辺地域に馴染む清掃工場のデザイン、施設壁面緑化、地域緑化や熱エネルギーの有効利用、緑地の開放、防災拠点等による周辺地域への還元を通じて地域への配慮を行う。

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル | 概要

- 市民の不安感・不信感・不満感を払拭する「安心感の構築」、「信頼の醸成」、「地域への配慮」

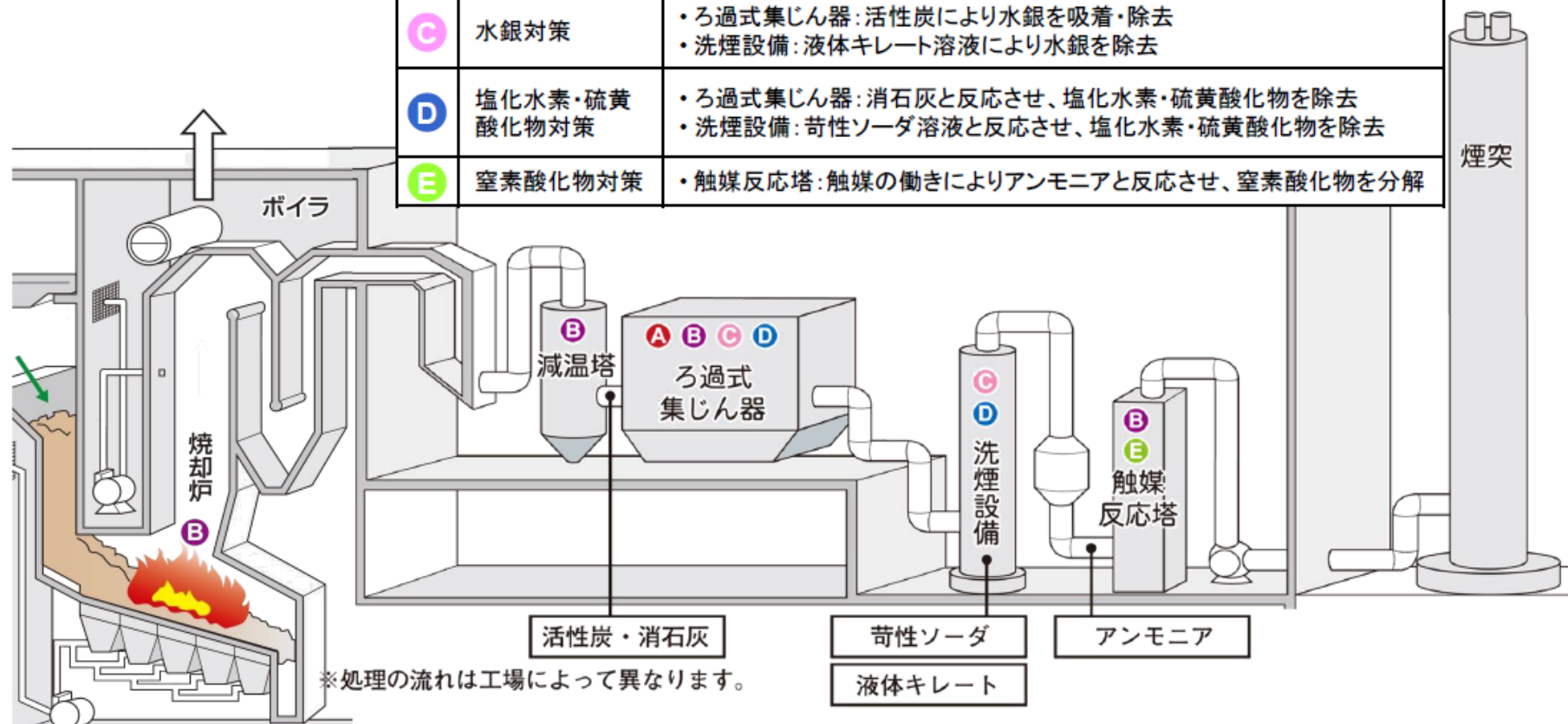
主な住民の声		行っている対応	あるべき姿
不安感	・ 清掃工場は危険な施設と聞いているが、大丈夫か ・ 排出される煙に有害な物質が含まれ、健康被害があるのではないか ・ 車両交通量が増え、環境が悪くなるのではないか	<u>安心感の構築</u> ・ 公害防止の取組 ・ 徹底した情報公開	
不信感	・ 清掃工場や自治体は何か不都合な情報を隠しているのではないか ・ 政府や自治体は自分たちの知らないところで物事を決定するために信用できない	<u>信頼の醸成</u> ・ 説明会の実施 ・ 協議会の設置	
不満感	・ 清掃工場建設により、周辺のイメージの悪化につながってしまう ・ 清掃工場が必要なのはわかったが、自分の近隣に立地されるのは感情的に納得がいかない	<u>地域への配慮</u> ・ 地域と調和した施設デザイン ・ 熱供給等により地域への還元	安心感

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル ノウハウ①安心感の構築（1/2）

- 地域の安全性を重視した公害防止設備であることを分かり易く情報開示

排ガス対策

A	ばいじん対策	・ろ過式集じん器:ろ布によりばいじんを分離・除去
B	ダイオキシン類対策	・炉室:ごみを高温(800℃以上)で焼却しダイオキシン類の発生を抑制 ・減温塔:急冷してダイオキシン類の再合成を防止 ・ろ過式集じん器:活性炭によりダイオキシン類を吸着・除去 ・触媒反応塔:触媒の働きによりダイオキシン類を分解
C	水銀対策	・ろ過式集じん器:活性炭により水銀を吸着・除去 ・洗煙設備:液体キレート溶液により水銀を除去
D	塩化水素・硫黄酸化物対策	・ろ過式集じん器:消石灰と反応させ、塩化水素・硫黄酸化物を除去 ・洗煙設備:苛性ソーダ溶液と反応させ、塩化水素・硫黄酸化物を除去
E	窒素酸化物対策	・触媒反応塔:触媒の働きによりアンモニアと反応させ、窒素酸化物を分解



海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル | ノウハウ①安心感の構築 (2/2)

- 国及び他市町村の規制値よりも厳しい公害防止基準を自主設定し、有害物質等に関する情報を常に住民に公開し続けることで安心感を構築

排ガスに含まれる有害物質に関する 規制基準の遵守

項 目	法規制値	自己規制値
ばいじん	0.04g/m ³ N	0.01g/m ³ N
塩化水素	430ppm	10ppm
硫黄酸化物	91ppm	10ppm
窒素酸化物	85ppm	50ppm
水銀	50μg/m ³ N	—
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N	—

**法律よりも厳しい
自己規制値を設定**

(練馬清掃工場2016年)

全清掃工場における環境測定結果を ホームページ等で公開

- ・ 排ガス (26項目)
- ・ 排水
- ・ 焼却灰
- ・ 周辺大気
- ・ ダイオキシン類の測定結果

全清掃工場の上記項目測定データをホームページ上で公開



排ガス中の有害物質を測定し、リアルタイムに、清掃工場入口等に設置された排ガス状況表示盤で表示している。

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル | ノウハウ②信頼の醸成 (1/2)

- 数多くの説明会による住民理解の促進

[建替事業スケジュール]

準備期間(約5年)

解体工事(約4年)

建設工事(約3年)

事前説明会

計画素案説明会

評価書案説明会

解体工事説明会

建設工事説明会



住民説明会の様子

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル | ノウハウ②信頼の醸成 (2/2)

■ 協議会を通じた信頼関係の構築

住民と組織する協議会

清掃工場建設・建替前

建替協議会

- 清掃工場の建設・建替前に組織され、建設に関する計画等を議論
- 住民、区職員、東京二十三区清掃一部事務組合職員より構成
 - ・ 住民は、①町会・自治会、②付近の小中学校PTAの代表、③各種団体の代表等から構成される。



建替協議会の様子

清掃工場運営中

運営協議会

- 清掃工場の運転開始後に組織され、運転状況を定期的に報告
 - ・ 年に2回程度開催し、清掃工場の運転状況を住民へ報告
 - ・ 住民からの意見・質問等に誠実に回答
 - ・ 長年にわたって定期的に行うことで、住民との信頼関係を構築
- 住民、区職員、東京二十三区清掃一部事務組合職員より構成



運営協議会の様子。地域代表に運転状況を報告

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル | ノウハウ③地域への配慮 (1/2)

- 周辺地域への還元（熱エネルギーの有効活用、緑地の開放、災害時の拠点機能）

熱エネルギーの有効利用



施設内利用

電気・熱供給事業者などへ売却



電気・
熱供給
事業者

電気
高温水等

無償または有償



板橋区立
熱帯環境植物館



ほっとプラザはるみ(中央区)

緑地の開放



中央清掃工場緩衝緑地（ステップガーデン）では
近隣住民に憩いの場を提供している。



災害時の拠点機能

救出救助機関及び民間ライフライン
機関の活動拠点として東京都と協定
を結んでいる。

海外諸都市に向けた清掃事業紹介モデル ノウハウ③地域への配慮（2/2）

■ 周辺地域に馴染む清掃工場のデザイン

有明清掃工場



- 建設計画の際に臨海副都心にふさわしいランドマークとなることが期待され、景観デザインについて詳細な検討が行われた。
- 建築デザインのコンセプトについては、清掃工場本体は浮遊しているイメージの「フローティング」とし、躯体形状は、軽量感と力強さを持ち合わせた曲面形とした。
- 建築業協会賞(BCS賞)を受賞し、開設後約20年を経た現在でも、臨海副都心のシンボルのひとつになっている。

葛飾清掃工場



- 公共の色彩を考える会主催の「第21回公共の色彩賞－環境色彩10選」として全国10選に選出
- 「水と緑につつまれた清掃工場」、「閑静なまちなみの中の清掃工場」、「心ふれあうまちの清掃工場」のキーワードを基に設計
- 清掃工場のブルーは空・水の青さをイメージしており、清掃工場の立地する葛飾区のコミュニケーションマークと同一のブルーが使用されている。

背景・課題

- ✓ 日本の水道インフラ整備は現在、人口減少に伴う水需要減、水道施設の老朽化の進行、耐震化の遅れ、深刻化する人材不足(水道局職員のマンパワー不足による鋳鉄管からダクタイル鋳鉄管(耐震継手)、鋼管等への管路更新ペースの限界)や経営基盤の脆弱化といった課題への対応が喫緊の課題であるが自治体のみによる対応は職員不足、中小自治体単独での財源不足等により限界があった。そこで官民連携により管路耐震化を促進する「PFI管路更新事業」を立ち上げた。

導入ソリューション

インフラ更新・耐震化促進と運営の広域連携化

ノウハウ①

「PFI(Private Finance Initiative)管路更新事業」の創設

- ✓ 官民連携による人的資源の創出
- ✓ ISO22000マネジメントシステムに準じた重要管理点の施工監理ノウハウの構築

ノウハウ②

『府域一水道』の実現に向けた水道事業の『組織・経営統合』、『施設共同化』、『管理一元化』

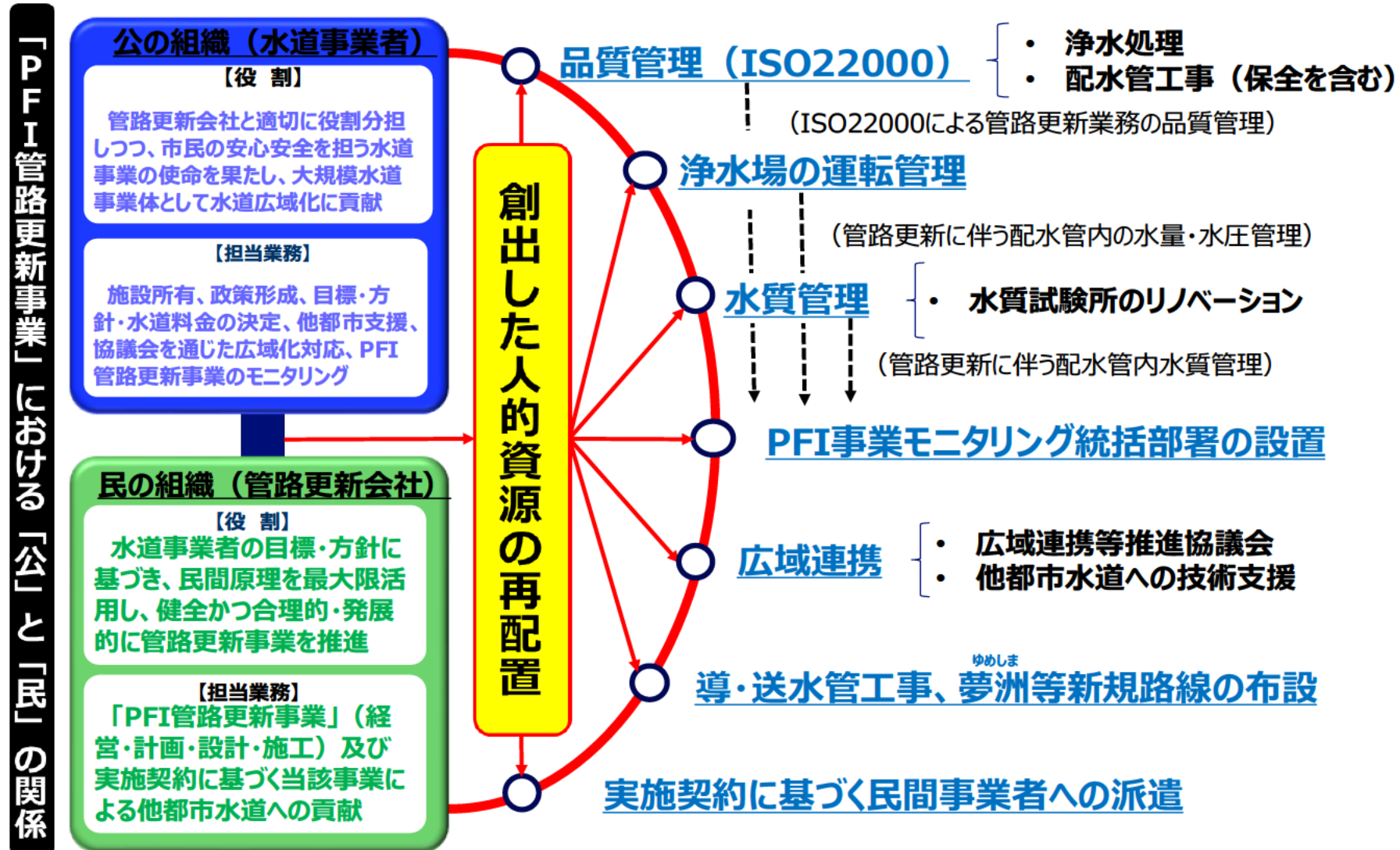
- ✓ 上位行政機関（大阪府）が推進する水道法改正・施行、広域連携等推進協議会への参加、水道基盤強化計画の策定に大阪市として積極的に関与し、水道事業の『組織・経営統合』、『施設共同化』、『管理一元化』を通じて『府域一水道』の実現を牽引

結果

- ✓ 水道インフラの更新・耐震化のスピードアップ
- ✓ 水道事業の運営広域化の推進、老朽管対策の広域的促進に寄与
- ✓ 国内での官民連携による取り組み経験・ノウハウの海外への展開へ発展

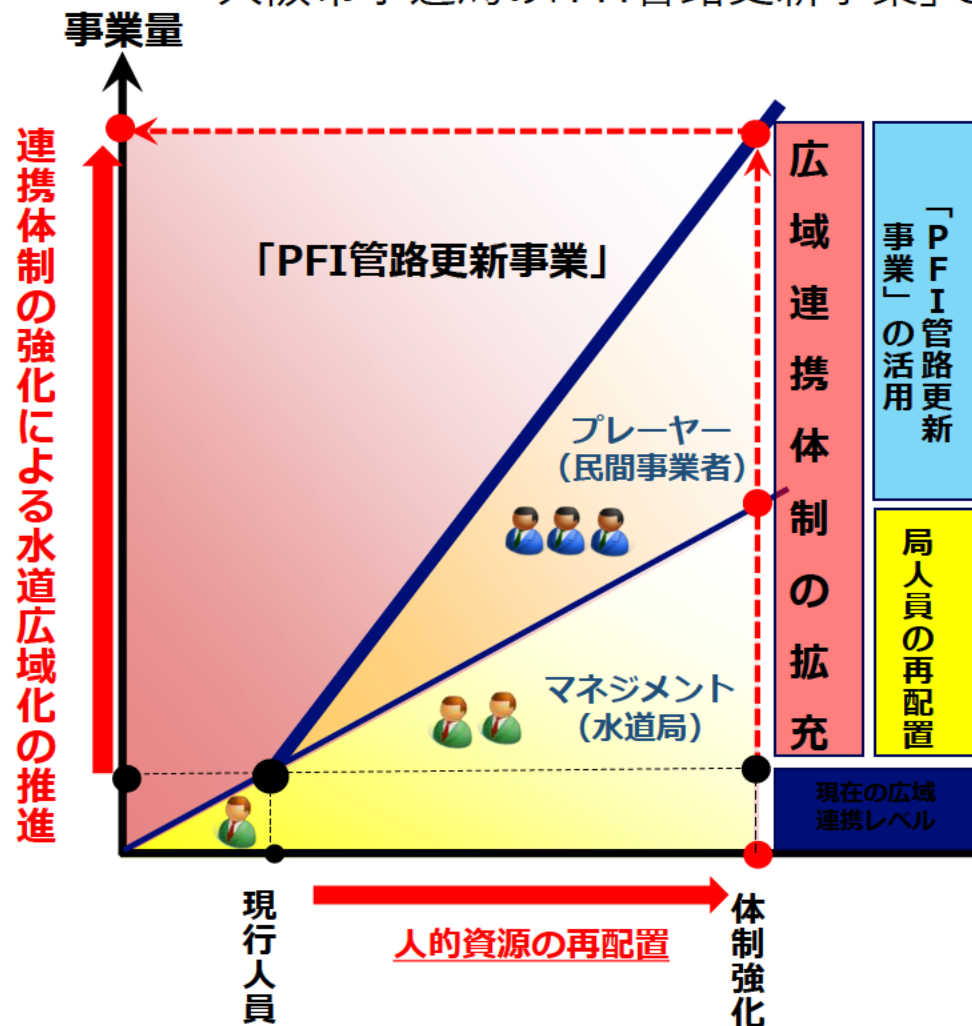
インフラ更新・耐震化促進と運営の広域連携化 | ノウハウ①官民連携による人的資源の創出 (1/2)

官民連携による人的資源の創出



インフラ更新・耐震化促進と運営の広域連携化 | ノウハウ①官民連携による人的資源の創出 (2/2)

大阪市水道局の「PFI管路更新事業」で創出した人員の再配置による広域連携体制



広域連携拡大の内容

◆ 行政によるアプローチ

- 改正水道法に基づく協議会への参画と広域的な水道基盤強化への貢献
- 技術支援の専任組織を設置し、支援ニーズ拡大に対応
- 連携事業体への派遣による人的支援
- 計画段階から事業実施までの一体的支援
- 複数の関連業務や部門全体に対する包括的支援

◆ 官民によるアプローチ

- 民間事業者の活用をプラットフォームとした大阪府下等、老朽管対策の広域的促進

技術支援一例



計画策定



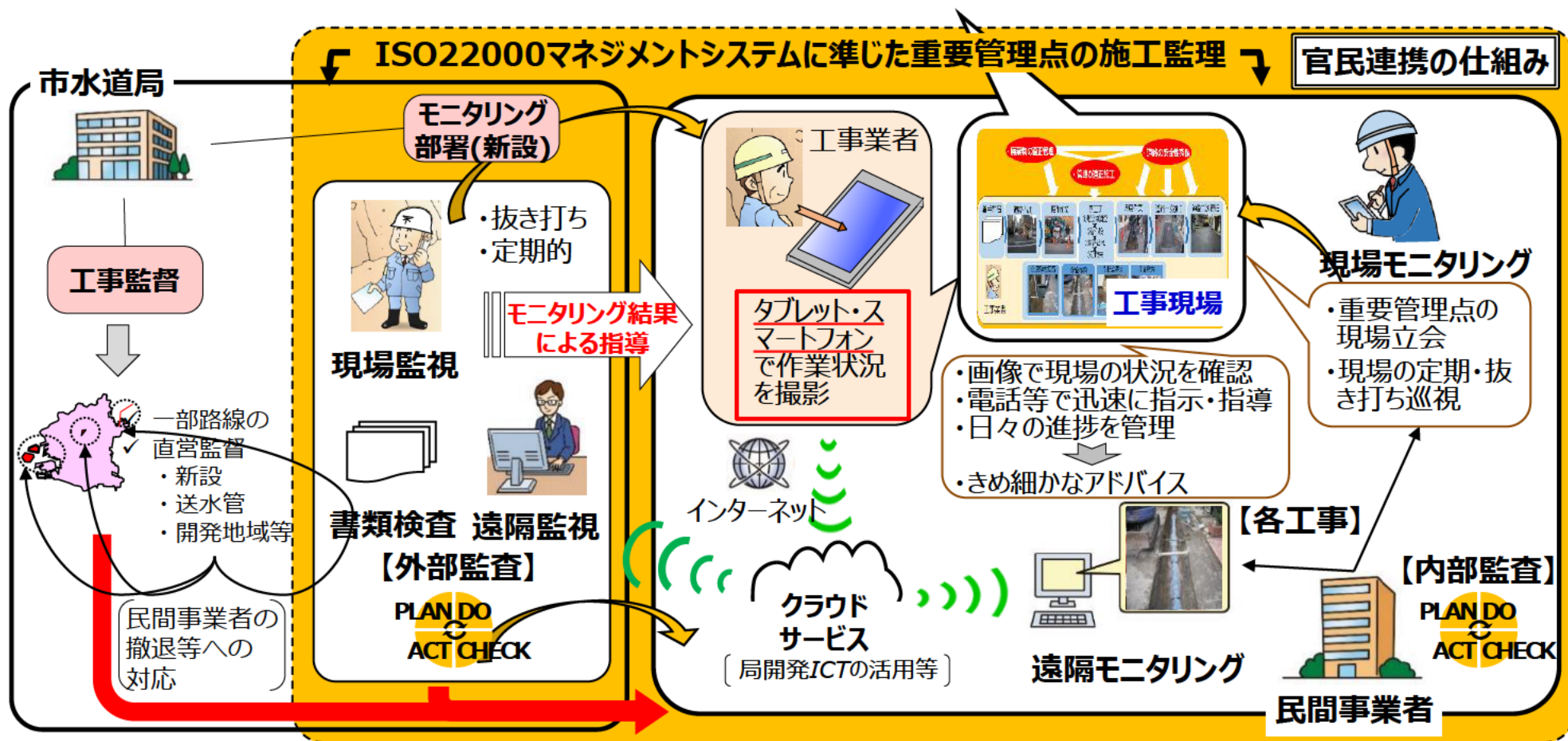
設計・施工監理



運転管理

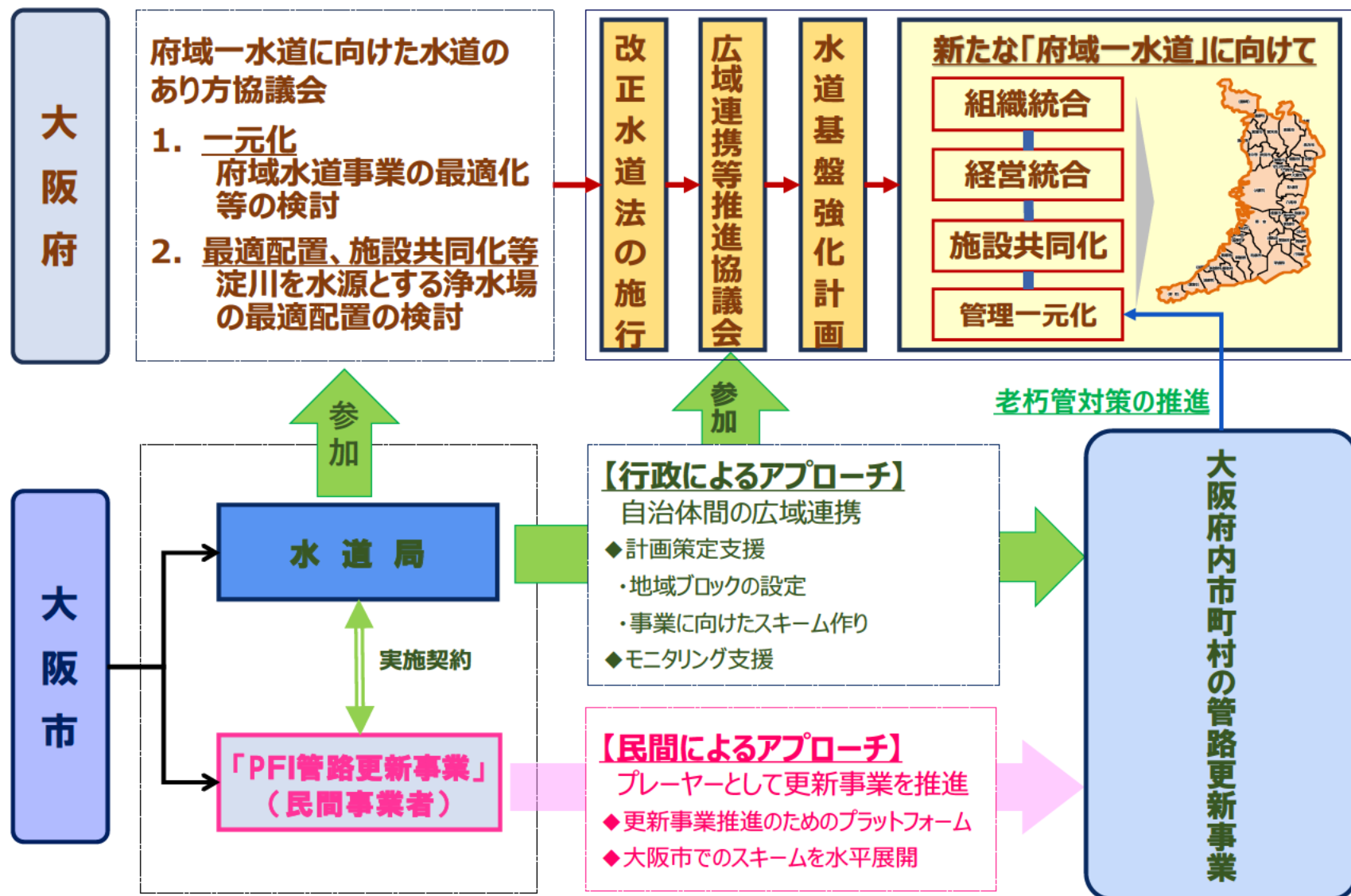
参考) ISO22000マネジメントシステムに準じた重要管理点の施工監理ノウハウの構築

大阪市水道局のISO22000マネジメントシステムに準じた重要管理点の施工監理



インフラ更新・耐震化促進と運営の広域連携化 ノウハウ②『府域一水道』への積極的関与

大阪市／大阪府における広域的な水道基盤強化



エネルギー・環境 | 海・河川の汚染防止 |

下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善

背景・課題	✓ 下水道等の排水処理施設が整備されていない、或は、適切に維持管理が行われていないエリアでは、家庭等からの排水によって、地下水や河川・海等における環境汚染が進むことになる
導入ソリューション	下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善
ノウハウ①	排水処理の改善に段階的に取り組むことによる、環境への住民意識の向上 ✓ 下水道未整備エリアでの将来的に整備に向けて、既存の簡易な浄化槽による排水処理の改善から段階的に取り組むことで、環境汚染対策の観点での下水道整備の重要性について、住民の理解促進を図る
ノウハウ②	下水道維持管理に係る技術指導・人材育成の実施 ✓ 下水道の維持管理の向上に向けて、現場担当者の技術指導を図るとともに、上層部へのコミュニケーションも実施することで、技術移転の持続性確保を図る
ノウハウ③	下水道整備における初期投資回収の実現 ✓ 下水道の普及促進とともに、様々な財源の確保や使用料の値上げを徐々に行うことで投資回収に取り組む ✓ 市民・議会に対し長期的な財政見通し等について、随時説明を実施
結果	✓ 横浜市内における下水道整備の知見・ノウハウを活かし、新興国都市に対して排水処理の改善に向けた支援を行い、水・衛生環境の課題解決に貢献している (次項以降で横浜市が関わる海外の事例に触れながら詳述)

下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善 | 概要

概要

- 横浜市では、新興国都市（セブ市、ハノイ市等）において、巨額投資を伴う下水道整備・維持管理にあたって、環境保護の観点での下水道の必要性に対して、住民の理解を促進するとともに、市職員を派遣する等による人材育成に取り組むことで、持続可能な下水道の運用の実現に取り組んでいる。
- また、横浜市では、1960年代より下水道施設の建設を本格化させ、国庫補助金・企業債・市税等を財源として、巨額の建設費を投資してきた。90年代後半までに下水道をほぼ100%整備し、様々な財源の確保とともに長期的な財政見通しを示して下水道使用料の値上げ等に取り組んだことにより、施設整備で調達した企業債は、着実に未償還残高を減少させている。

下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善の目的

河川・海の汚染防止と市民の水・衛生環境の改善

- 下水道の整備、及び、適切な管理運営によって、地下水や河川・海における環境汚染を防ぎ、水・衛生環境を改善します。

下水道整備の必要性に対する住民の理解促進

- 住民の環境への意識向上を図り、巨額な投資を伴う下水道整備に対する住民の理解を促進します。

下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善 |

ノウハウ①排水処理の改善に段階的に取り組むことによる、環境への住民意識の向上

- 将来的な下水道整備を見据え、現在の排水処理の方法の改善による海・河川等の汚染防止に段階的に取り組むことで、環境保護の観点での下水道の重要性の高さについて、住民の理解促進を図っている。

✓ 横浜市は、セブ市において、衛生環境の向上に向けて、バキュームトラックの導入や汚泥処理施設の建設に向けて協力している。

浄化槽管理向上による、住民の環境意識向上の取り組み（例：セブ市）

バキュームトラックの様子



汚泥処理施設内の汚泥脱水機



改善前のラグーン※



改善後のラグーン



- ✓ セブ市は都市化と人口増加が進んでおり、特に中心部は出来るだけ早期に下水道整備が必要。
- ✓ 一方で、下水道整備は巨額投資を伴うので、**まず、住民合意が得られるような下地づくりが重要**である。
- ✓ そのため、下水道の導入から始めるのではなく、既存の簡易な浄化槽の管理改善による住居周辺の悪臭の軽減等、**住民の方にメリットを感じていただけるような取り組みから段階的に着手することで、住民の理解を得ていくことが必要。**



横浜市 環境創造局
担当者

※回収した汚泥は固形物と絞り水に分離する。
ラグーンは絞り水に含まれる有機成分を微生物の作用により分解するための池

下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善 | ノウハウ②下水道維持管理に係る技術指導・人材育成の実施

- 下水道の維持管理の向上に向けて、現場担当者とのディスカッションを通じた技術指導を行うとともに、上層部とのコミュニケーションも実施することで、継続的な下水道維持管理の改善・高度化に取り組む。
 - ✓ ハノイ市では、横浜市職員を現地に派遣し、下水道管路データの電子化や下水処理場の運用指導、汚泥処理計画の策定支援に関する協議を通して、維持管理に係る技術移転、及び、現地人材の育成に取り組むとともに、ハノイ市関係者を横浜市に招聘し研修も実施する。

下水道維持管理に関する技術移転の取組み（例：ハノイ市）



本邦研修（2019年8月）



オンラインも活用した技術協力の推進



横浜市 環境創造局
担当者

- ✓ 人材育成においては、誰に対して人材育成に取り組むのが適切なかが論点となる。
- ✓ ハノイ市の現在のカウンターパートは現場の実務者であるが、一方で、持続性の観点を考えると、幹部の方々に対するアプローチも必要であると考えている。
- ✓ 人材育成においては、**トップダウン型のアプローチとともに、現場視点に立ったボトムアップ型のアプローチの両立が重要**と考える。

下水道整備・維持管理の高度化による排水処理の改善 |

ノウハウ③下水道整備における初期投資回収の実現

- 横浜市においては、第二次世界大戦後、徐々に下水道整備を進め、1962年に最初の下水処理場が稼働して以降、巨額な投資を行いながら、精力的に下水道施設の建設に取り組んだ。
- 建設費の財源は国庫補助金や企業債に加え、市税などの市費から構成され、その多くは企業債が占める。なお、下水道施設は将来にわたり長期間使用されるため、世代間負担の公平性の観点から、施設整備の財源として長期の借入である企業債を発行している。
- 2001年度には企業債未償還残高が約1兆2,900億円に達したが、その後着実に未償還残高を減少させており、2019年度末には未償還残高が約6,667億円まで減少した。これは、下記 1 ～ 4 の取り組みを継続的に行うことによって、毎年度の企業債発行額を企業債償還額の範囲内に抑えてきたことで達成されている。

下水道整備に係る投資回収に向けた横浜市の主な取り組み

1	● 国庫補助金の対象範囲の拡大を求める国への働きかけ、及び、国庫補助金の確保に努めたこと
2	● 1998年頃までに、ほぼ全ての市民が下水道を使えるように、整備を進めたこと
3	● 下水道使用料は、当初は維持管理費のみを賄っていたが、建設事業費も賄えるよう、少しずつ値上げを実施したこと。 ● また、値上げの必要性を丁寧に市民や議会に説明することで、段階的な値上げを実現したこと。
4	● 運転管理の効率化や施工方法の工夫などによる、様々なコストの縮減に取り組んだこと

モビリティ | 地域内交通の新たな価値創出 |

民間事業者主導による新たな移動サービスの導入

背景・課題

- ✓ 福祉バスであるコミュニティバスを補完する新しい交通システムと、財政負担の低減に関心を持っていた

導入ソリューション

民間事業者主導による新たな移動サービスの導入

ノウハウ①

民間企業の巻き込みのための基盤・窓口の整備

- ✓ 産官学民連携組織「一般社団法人 渋谷未来デザイン（FDS）」を設立
- ✓ FDSに参画する民間企業を巻き込みながら、行政の直面する地域課題の解決に向けた取組みを推進

ノウハウ②

民間企業の巻き込みのための制度設計

- ✓ 社会課題解決を目的とした、公民連携制度「シブヤ・ソーシャル・アクション・パートナー協定」を整備・推進

結果

- ✓ FDS会員企業、FDS、行政連携による「good pass」事業の推進
(2021年：good passサービス実装予定、2020年：AIオンデマンド交通の実証実施)

民間事業者主導による新たな移動サービスの導入 | 概要

概要

- ・ 渋谷区の抱える課題の解決に向けて、渋谷未来デザイン・民間企業（博報堂・三井物産）が連携し、生活者共創型のまちづくりサービス「shibuya good pass」を推進。
- ・ 「shibuya good pass」は、渋谷で展開されるプロジェクトの参加・応援や、暮らしが便利になる様々な提携サービスを利用できるデジタルアプリサービス。
- ・ 2021年予定のサービス本格実装に先んじて、2020年に、一部サービスであるAIオンデマンド交通サービスの実証実験を実施。

民間事業者主導による新たな移動サービスの導入の目的

快適な交通環境の整備

- 地域住民によるコミュニティモビリティのシェアにより、住民の域内移動の快適性を向上します。

イメージ

アプリ画面イメージ



※画像はイメージです

AIオンデマンドサービスのアプリ画面イメージ

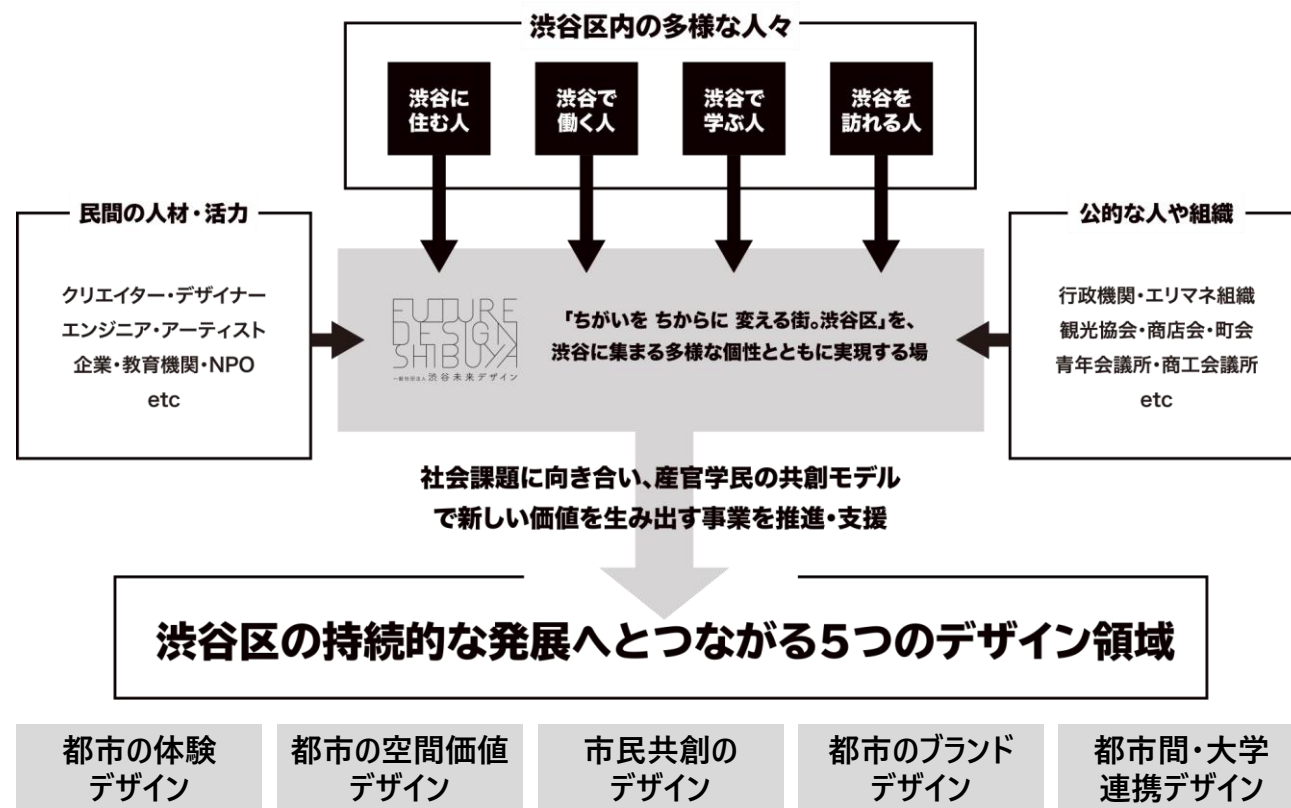


民間事業者主導による新たな移動サービスの導入 |

ノウハウ①民間企業の巻き込みのための基盤・窓口の整備

- 渋谷未来デザインは、渋谷区出資（出資比率約45%）のもと、渋谷に集う多様な人々のアイデアや才能を、領域を越えて収集し、オープンイノベーションにより社会的課題の解決策と可能性をデザインする組織として設立。
- 渋谷区、区内外の民間企業が会員・参画パートナーとして参画。
- 渋谷区の持続的な発展に向け、FDSは自ら事業を行うことで収益を獲得する

渋谷未来デザインの概要



渋谷未来デザインの事業分野

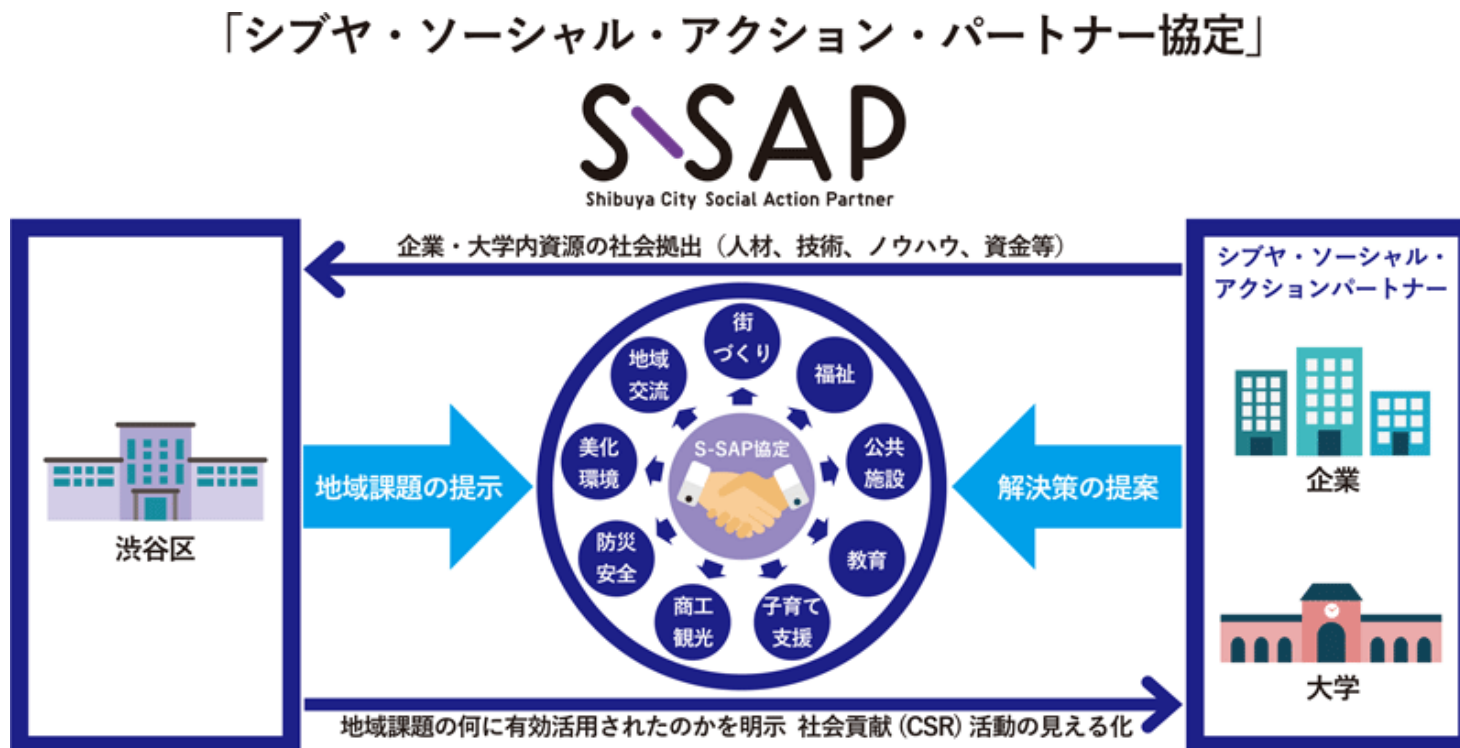
- ① 創造文化都市事業
- ② スマートシティ事業
- ③ エリアマネジメント研究事業
- ④ アーバンスポーツ事業
- ⑤ パブリックスペース研究事業
- ⑥ ダイバーシティ&インクルージョン事業
- ⑦ You make Shibuya事業
- ⑧ 都市間連携事業
- ⑨ 情報発信事業
- ⑩ スタートアップ支援事業
- ⑪ 事業開拓・研究

2020年度事業計画書より

民間事業者主導による新たな移動サービスの導入 | ノウハウ②民間企業の巻き込みのための制度設計

- S-SAP（シブヤ・ソーシャル・アクション・パートナー）協定とは、区内に拠点を置く企業や大学等と区が協働して地域の社会的課題を解決していくために締結する公民連携制度
- この協定に基づき、各企業や大学の持つ技術や特色を活かして、新たな区民サービスを提供する
- 2021年3月時点で、区内の民間企業21社、大学8校と協定を締結する

S-SAP協定の仕組み



The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right, arching over the text. The bottom swoosh is a solid blue bar, also arching under the text.

Share the Next Values!