

ICT街づくり推進会議 スマートシティ検討WG 第一次取りまとめの概要

平成29年1月

総務省
情報通信国際戦略局

ICT街づくりにおける課題

今日の街が抱える課題

- 総人口の減少(都市人口増もピーク)
- 国際的な都市間競争の時代

都市のQoL、生産性
向上の必要性

ICT街づくりの今後の進め方

- 成功モデルの横展開(全国29自治体)
- 地方の単機能型の課題解決

都市が抱える複雑な課題
解決の必要性

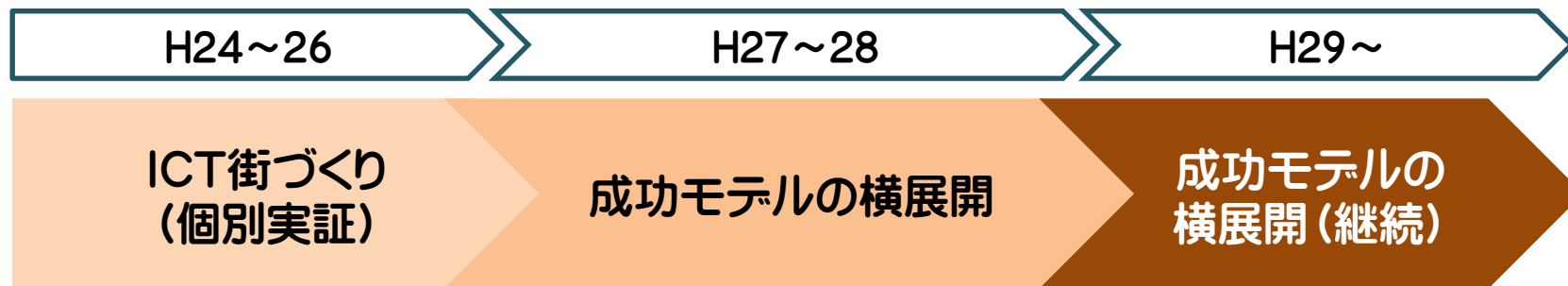
街づくりにおけるソフトの重要性

- 従来はハード重視
- ハードとソフトは個別に完結で一貫性が欠如

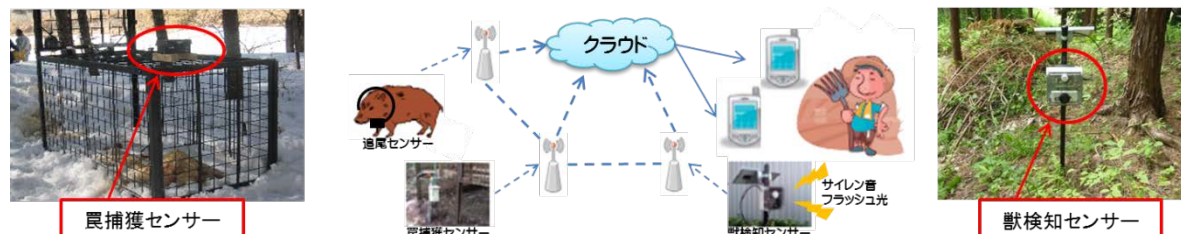
ソフト重視で持続性・発展性を
高める必要性

データ利活用型スマートシティの実現

(参考)ICTを活用した街づくりの流れ



<これまでの成功モデルの例(センサーを活用した鳥獣被害対策)>



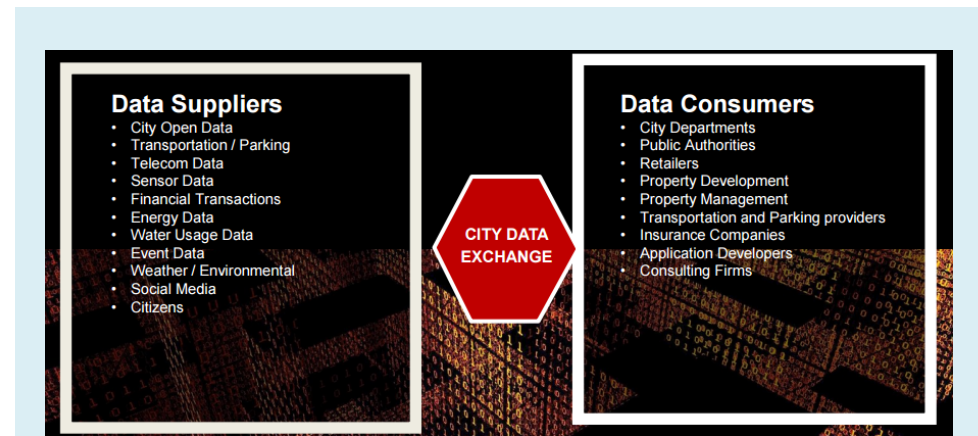
データ利活用型
スマートシティ

プラットフォームの概要

- 個々のデータを1つのプラットフォームに統合し、データ収集、統合、共有を一元化。

データ利活用の方法

- 街灯にWi-Fi等を設置し、人や車、バイクなどの移動データを分析。
- 交通車両をリアルタイムで追跡し、信号機等の最適化を図り、CO2の削減と移動時間の短縮を実現。
- 携帯電話、ゴミ箱に設置したセンサー、下水処理システム等から大気質やCO2排出量に関するデータを回収し、大気汚染の改善やCO2排出量の削減に活用。
- コペンハーゲン空港の利用者の携帯電話からのWi-Fiアクセスにより、位置と動きをリアルタイムで3Dマッピングし、行動・利用予測に活用。
- 集めたビックデータは、企業間による都市ビッグデータ取引市場の創設 (City Data Exchange) や、公共・民間データの統合に活用する予定。



<City Data Exchangeのイメージ>

交通、エネルギー、水、ソーシャルメディア等のデータを、市・公共機関、各民間企業(リテール事業者、不動産屋、保険会社、アプリケーション開発者、コンサルタント等)に提供。

プラットフォームの概要

- SDN (Software-Defined Networking:ネットワークをソフトウェアで制御する概念) やIoT、ビッグデータ等の技術を用いたスマートシティプラットフォームを構築。

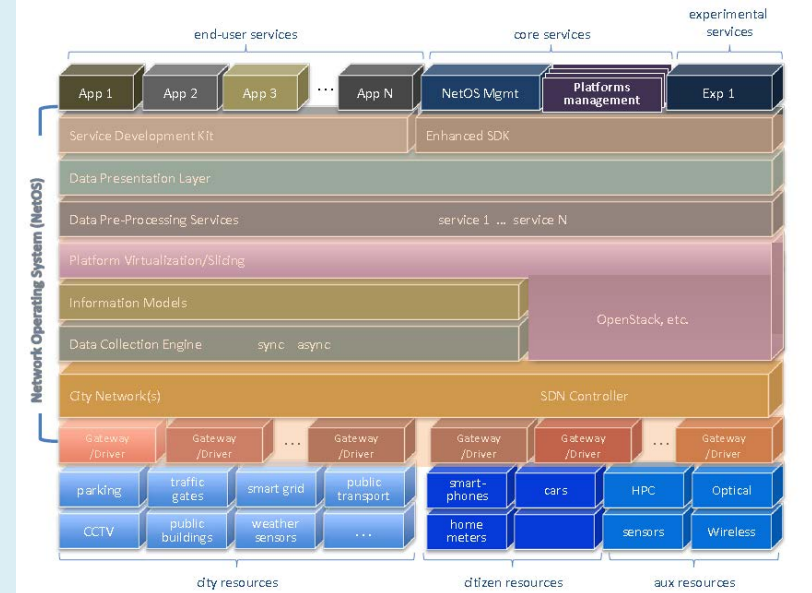
データ利活用の方法

- 取得した各種都市データを一般・中小企業パートナーに開放。パートナーはこれらを活用して都市の諸問題を解決するソリューションの開発・実証を実施。
- パートナーからの課金収入の枠組みを計画中。



取組テーマ

- エネルギー
- 環境
- レクリエーション
- 廃棄物
- 通信
- 交通



<スマートシティプラットフォームの構造>

駐車場・CCTV・スマートグリッド等の市内設備から回収したデータ、スマートフォン・家庭内のメーター等の市民の所有物から回収したデータを一つのプラットフォームで管理し、加工の上、必要なユーザーに提供。



< [Bristol is Open] のウェブサイト >

サービス(データ流通)層

- データの標準化、アプリケーションの相互運用性確保、ベンチャーの活用がサービスの多様化に必要
- 将来的にはAIを活用した都市機能のマネジメント等を視野に

プラットフォーム層

- ゼロからの構築ではなくオープンソースの活用
- 他のプラットフォームとの互換性を確保

ネットワーク層

- 既存インフラに加え、LPWA、MVNOなど目的に合わせ効率よく利用
- 更にSDNや5Gの活用も視野に

都市が抱える多様な課題解決を実現

データ連携基盤
(モジュール&クラウドによる共通化)

様々なデータを収集

農林水産

行政

気象

観光

健康・医療

交通

データ利活用型スマートシティ

希望する自治体が容易に活用する環境を整え、運用・維持・管理コストを抑制

大企業やベンチャー企業など、多様な主体が参画



近隣自治体等へ横展開し、波及効果を最大化



対象

- 拡張可能性や持続可能性の観点から、都市全体、鉄道沿線、街区が主たる対象
- スクラッチからの開発と既存の街の再開発への導入の2種類があることに留意

計画段階

- ICT関連事業者が街づくり計画段階の初期から参画
- 自治体の首長による強いコミットメント
- 全体を統括して横串を通す自治体内の組織

構築段階

- PPP/PFIなど民間と連携したファイナンスを活用
- 地元の有志企業からの出資
- ソーシャルインパクトボンドの活用も考慮

運用段階

- 横断的なマネジメントを行う組織が鍵
- ICT企業がエリアマネジメント組織に参画し、データを利活用
- PDCAを回すことで、スマートシティのバージョンアップを図る

今後の取組

各主体の役割

産業界における取組

- 互換性が高いプラットフォームの構築及び運用
- エリアマネジメント組織への参画

地方自治体における取組

- 街づくりの方針、総合的な計画策定
- 首長のリーダーシップの下、街づくりを推進

産学官が
一体となって
推進

大学等における取組

- 自治体、企業と連携し、データの新たな利活用方策の実証
- 先進的なプラットフォームの研究及び実装

政府における取組

- 競争的なプロセスを経た支援、標準化の推進
- ベンチャーの参画を促すための環境整備

官民でビジョンを共有し、データ利活用型スマートシティの普及拡大

アクションプラン

短期(2年)

- 先導的なデータ利活用型スマートシティを全国数カ所で構築し検証
- 重要な課題について隘路を解消するための集中的な取組に着手

中期(3年～5年)

- ノウハウや成果を検証し、共通的なプラットフォームの完成度を高める
- 全国10箇所程度実施し、面的拡大
- 質の高いモデルについては国際展開

長期(6年以上)

- 多様な主体が活動するデータ利活用型スマートシティが様々な規模で普及展開
- 官民の多様なシステムとの連携、複数都市への提携

ICTスマートシティ整備推進事業
(平成29年度予定額 5.1億円の内数)



関連施策と
連携

地方創生関連交付金
(内閣府：平成29年度予定額 1,000億円)

ローカル10,000プロジェクト
(総務省：平成29年度予定額 18.9億円の内数)

(参考) ICT街づくり推進会議

- 平成25年1月16日に発足し、平成29年2月10日(金)に第13回会合を開催。
- これまで、地域再生・地域活性化に向け、ICTを活用した街づくりの実証プロジェクトを推進。
- 現在、実証の成果の「横展開」を推進するとともに、「継続的」「自立的」な推進体制の在り方等を検討。



岡座長

座長

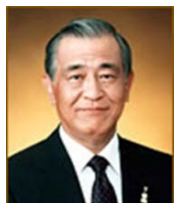
岡 素之**住友商事(株)相談役**

(前産業競争力会議議員、前規制改革会議議長)

座長代理

小宮山 宏**(株)三菱総合研究所理事長**

小宮山座長代理



石原構成員

石原 邦夫**東京海上日動火災保険(株)相談役****岩沙 弘道****三井不動産(株)代表取締役会長**

岩沙構成員



清原構成員

清原 慶子**東京都三鷹市長****須藤 修****東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授**

須藤構成員



徳田構成員

徳田 英幸**慶應義塾大学環境情報学部教授****村上 輝康****産業戦略研究所代表**

(敬称略)



村上構成員

オブザーバ

内閣官房(IT総合戦略室)、経済産業省、国土交通省、農林水産省、厚生労働省

1 目的

データを活用したスマートシティ型の街づくりの検討のため、今後目指すべきスマートシティに要求される事項等を専門的な視点からまとめることを目的とする。

※ICT街づくり推進会議の下に設置する。

2 主な検討事項

- (1) データを活用したスマートシティ型の街づくりに要求される事項や留意事項
- (2) 上記要求される事項等に関する技術面等の課題の抽出や検討
- (3) その他

※構成員からのプレゼンや自治体からのヒアリングを行うとともに、自由な意見交換を行い、検討を進める。

3 開催期間

平成28年11月から4回開催し、本年1月に第一次取りまとめ。

4 構成員

<主査>

徳田 英幸 慶應義塾大学 環境情報学部 教授
関本 義秀 東京大学生産技術研究所 准教授
関 治之 コード・フォー・ジャパン 代表理事
東 博暢 日本総合研究所
主席研究員/融合戦略グループ長
吉川 尚宏 ATカーニー パートナー

大西 佐知子 日本電信電話 新ビジネス推進室 地域創生担当 統括部長
大橋 一博 ジュピターテレコム 執行役員 グループ戦略本部長
川除 隆広 日建設計総合研究所 上席研究員
佐藤 和美 清水建設 コーポレート企画室 次世代リサーチセンター副所長
小笠原 治 株式会社ABBALab 代表取締役
(さくらインターネット株式会社 フェロー)