

ICT街づくり推進会議

検討部会 取りまとめ（案）

平成25年5月21日

- ▶ **1. ICT街づくり推進会議 検討部会における検討状況**
- 2. 「ICTスマートタウン」プロジェクトの展開・加速化**
- 3. 共通プラットフォームの実現に向けて**
- 4. 実証プロジェクトで得られた成果の普及展開
のための体制整備**

第1回会合（1／18）

- 開催要綱及び議事の公開について
- 今後の検討の進め方につて
- 平成24年度ICT街づくり推進事業
- 構成員からのプレゼンテーション
 - － ASPIC
 - － APPLIC
- フリーディスカッション

第2回会合（2／14）

- ICT街づくり推進事業について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - － 野村総合研究所
 - － 三菱総合研究所
 - － NTTデータ
- フリーディスカッション

第3回会合（3／19）

- 街づくり推進会議における主な意見
- 共通プラットフォームについて
 - － 共通PFの具体的なイメージについて、各構成員から説明
- フリーディスカッション
- その他
 - － ITU-Tにおけるスマートシティに関する取組みを紹介

第4回会合（5／15）

- 地域懇談会について
- 街づくり共通プラットフォームについて
- 普及展開に向けた体制整備について
 - － 構成員から提出された資料について、各構成員より説明
- フリーディスカッション

(株) NTTデータ
NPO法人ASP・SaaS・クラウドコンソーシアム
慶應義塾大学
KDDI (株)
(独) 情報通信研究機構
(一社) 情報通信ネットワーク産業協会
住友商事 (株)
ソフトバンクテレコム (株)
つくば市
東京海上日動リスクコンサルティング (株)
(株) 東芝
(一財) 全国地域情報化推進協会
日本アイ・ビー・エム (株)

(一社) 日本経済団体連合会
(一社) 日本ケーブルテレビ連盟
日本電気 (株)
(株) 野村総合研究所
パナソニック システムソリューションズ ジャパン (株)
東日本電信電話 (株)
(株) 日立製作所
富士通 (株)
三鷹市
三井不動産 (株)
(株) 三菱総合研究所
三菱電機 (株)

(50音順)

オブザーバ

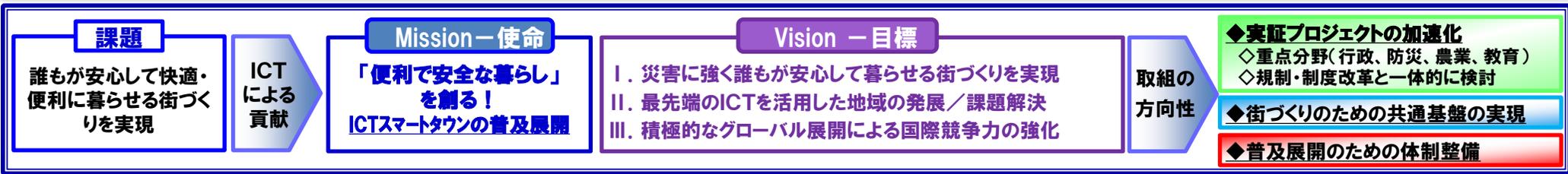
内閣官房 (IT担当室)

総務省 (自治行政局地域情報政策室)

国土交通省 (総合政策局交通計画課、都市局都市政策課)

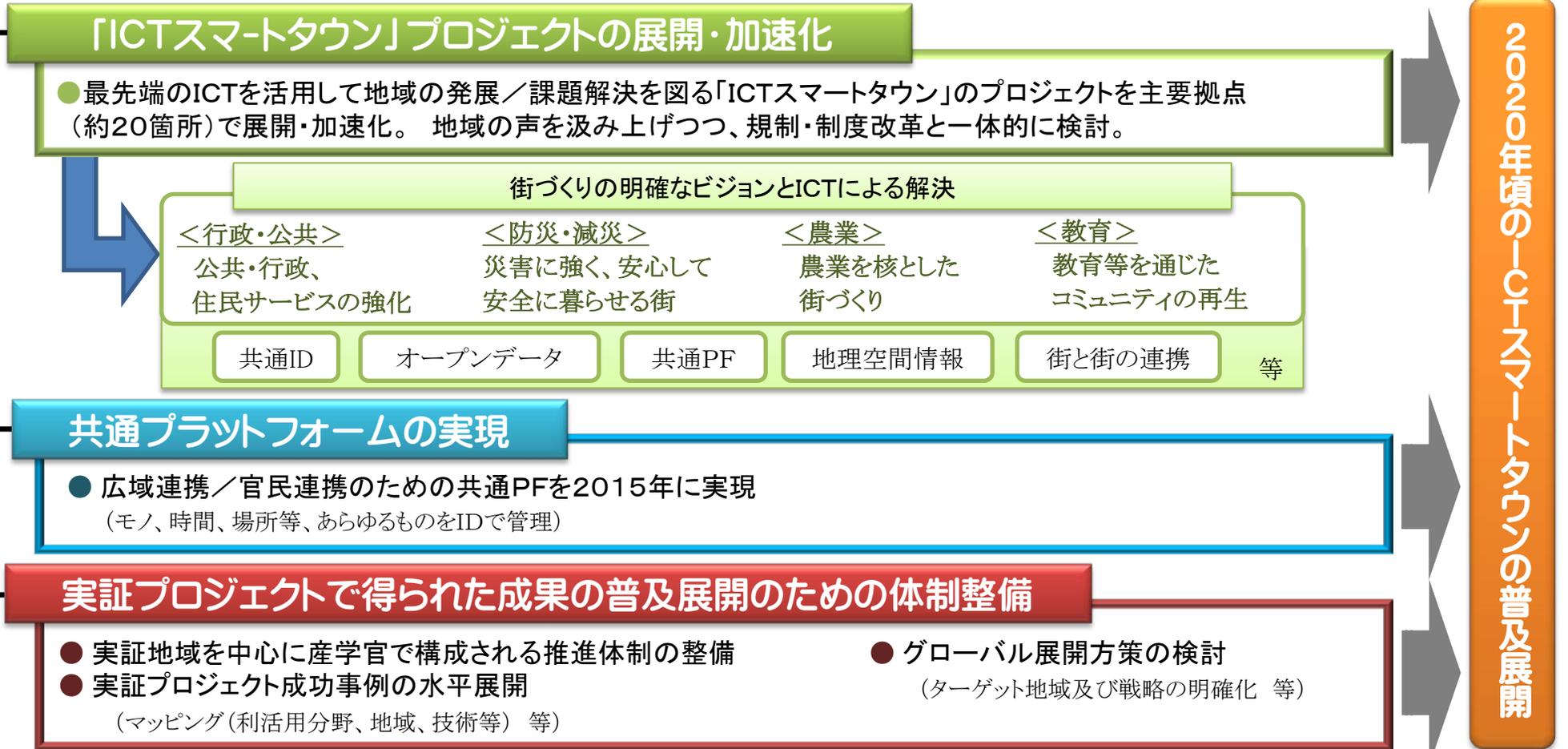
経済産業省 (商務情報政策局情報経済課)

農林水産省 (大臣官房統計部管理課)



- センサーやクラウド等の最先端のICTを活用して地域の発展／課題解決を図る「ICTスマートタウン」のプロジェクトを加速化し、全国20箇所程度で展開。規制・制度改革と一体的に検討することで最大限の効果を得る。
- 普及展開のための共通基盤を2015年に実現し、国内外への戦略的展開を図り、2020年頃の普及を目指す。

地域の元気
創造本部と連携



目次

1. ICT街づくり推進会議 検討部会における検討状況

▶ 2. 「ICTスマートタウン」プロジェクトの展開・加速化

3. 共通プラットフォームの実現に向けて

**4. 実証プロジェクトで得られた成果の普及展開
のための体制整備**

主な提案者	実施地域	事業の特徴
柏市、 三井不動産(株)、 日本ヒューレット・パッカート(株)、 イーソリューションズ(株)	千葉県 柏市	<p><医療・健康、エネルギー></p> <ul style="list-style-type: none"> ●住民の健康情報をリアルタイムで収集・管理・分析して疾病・介護予防につなげる健康管理システムを構築。 ●インターネットを通じて、手軽に個人の健康データ、エネルギー消費データ、地域の行政情報等を見ることができる環境を実現。 <p>※柏市は、「地域活性化総合特区」や「環境未来都市」にも選定済み。</p>
豊田市、 名古屋大学、 岐阜大学、 (株)メイテツコム	愛知県 豊田市	<p><医療・健康、交通></p> <ul style="list-style-type: none"> ●公共交通機関で利用できるカードに、既往症や投薬歴等の医療情報を統合。急病時にどこでも最適な医療サービスを受けられるシステムを構築。 <p>※豊田市は、「地域活性化総合特区」にも選定済み。</p>
三鷹市、 (株)まちづくり三鷹	東京都 三鷹市	<p><要援護者の見守り・買物支援、災害時の情報通信・情報伝達制御></p> <ul style="list-style-type: none"> ●要援護者の市外親族等が転居等する場合でも、最新住所を把握できるよう、共通IDの導入を検証。 ●災害時の情報伝達基盤として駅前WiFiを整備、災害情報の伝達手段の統合制御、要援護者のDB化と、独居高齢者等の安否確認や買い物支援をシステムで支援。
塩尻市、 信州大学、 日本ソフトウェアエンジニアリング(株)	長野県 塩尻市	<p><見守り、地域情報></p> <ul style="list-style-type: none"> ●見守り、鳥獣害、土石流、水位等の状況を把握できるセンサーを設置し、携帯電話等で住民に情報提供するシステムを構築。 ●災害時には、最適な避難経路の通知や被災者の安否確認に活用。
袋井市、 慶應義塾大学、 神奈川工科大学、 (株)大和コンピューター	静岡県 袋井市	<p><農業、物流></p> <ul style="list-style-type: none"> ●地区名産品であるメロン等に電子タグを貼付し、入出荷情報や配送情報を把握。加工・流通・販売情報等をデータベース化して分析することにより、物流の最適化を実現。 ●災害時には避難所に確実に支援物資を配送するシステムとして活用。

平成24年度ICT街づくり推進事業の成果と今後の課題

- 健康、医療、見守り、交通、農業、物流、教育等、多岐にわたる5つの実証プロジェクトにおいて導入したICTシステムについて、平時、災害時における効果、有効性等を確認。
- 引き続き、導入したICTシステムの運用を継続し、課題の抽出を行うとともに、2015年頃までに他の地域への普及展開が可能な「共通プラットフォーム」の実現を目指す。

地域	実証結果	今後の課題
千葉県 柏市	<p>健康見える化サービスを導入し、個人の健康づくりに関する意識や取り組みの変化と効果の実証、事業化に向けたニーズや課題の抽出を実施。</p> <p>行政HP、ツイッターと自動連携し、タイムリーな地域情報を発信するサイネージの有効性を確認。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●健康見える化について、食事管理サービスの追加、<u>医療機関と連携した健康データの活用</u>等、サービス拡充 ●収集した健康情報等を第三者へ提供(データの二次利用)することによる高付加価値サービスや個人情報の取り扱いの在り方 ●<u>行政情報の積極的な発信と行政サービスとの連携</u> 等
愛知県 豊田市	<p>一般市民からの情報により、実用可能な「道路渋滞情報」、「ヒヤリハットマップ」、「通れた道情報」等の情報を収集できることを確認。</p> <p>投薬や既往歴等を患者に確認できない場合に、カードを通じて正確な情報が取得できることを確認。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●道路状況の把握方法として有効性が確認できた<u>CANプローブシステムの一般市民普及に向けたアプリケーション及びデータ通信機器の改良と、救急車両の走行支援情報への活用</u> ●救急搬送支援業務：投薬と既往歴等の情報について、<u>カードを通じて取得できる情報の最適化</u> ●医療機関間連携：複数の医療機関で共有できる情報(患者認証機能、サマリ、血液検査情報等)の追加 等
東京都 三鷹市	<p>①駅前WiFi、②IP告知、③要援護者支援、④情報伝達制御に係るICTシステムを構築するとともに関係する市民、NPO、事業者、市役所等との連携の実証を行い、予定通りの結果を確認。運用体制を確立させ、継続的に運用を行う予定。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>個人情報に配慮したシステムと業務体制の構築</u> ●<u>駅前WiFiのエリアの拡大と災害情報の収集・意思決定支援システムの構築</u> ●<u>医療機関等と情報共有等の連携</u>を行う仕組みづくり ●<u>市役所が被災した場合の情報伝達制御システム対策</u> 等
長野県 塩尻市	<p>エリアワンセグ放送や災害情報ホームページを通じた災害情報伝達の仕組みが、住民に対する情報配信手段として有効であることを実証。市民200人に対するアンケートの結果、約92%が本事業は有効であるとの回答。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●センサー、WIFI、エリアワンセグ放送等、実験で有用性が検証できた<u>システムの本格導入に向けたサービスエリアの拡大</u> ●見守り、水位・土中・鳥獣害センサー情報表示、地域振興バス位置表示アプリについて、<u>ユーザインタフェースの改善と双方向通信機能の追加</u> 等
静岡県 袋井市	<p>実証期間中に157件の地産品を販売し、地域物流の集約効果が高いことを確認。また、市民80名が参加した防災訓練により、災害時に優先道路情報など自治体が有するデータと組み合わせることで総合的な配送計画を構築できること等を確認。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●地域外への販路拡大とともに、「農を活かしたまち作り」構想において重視されている<u>地産地消の推進</u> ●共通プラットフォーム(共通情報基盤)を利用するサービスやアプリケーション間における<u>認証システムの共通化</u> 等

- 実証プロジェクトを実施する際は、地方自治体の主体的な関与、住民に対するメリットの明確化、民産学公官の連携、共通IDの活用、自立・持続可能な計画の策定等のポイントを踏まえることが必要。

1. 基本的考え方・視点

- 住民に対するメリットの明確化
- 障がい者、高齢者、女性を含む利用者視点を踏まえた取り組みであること
- 自立し、持続可能な取り組みであること
- 民間投資を引き出す取り組みであること

3. ICTスマートタウンの発展に向けた技術的課題

- 共通ID(番号制度)の活用
- 地理空間情報の活用
- オープンデータの活用
- 複数の街が連携・相互補完する取組みの推進
- 共通プラットフォームの活用
- 特定ベンダーへの依存排除
- スマートフォン、タブレット端末におけるマルウェア等に対するセキュリティ対策

5. 普及・グローバル展開に向けた課題

- 成功事例の横展開、水平展開の推進
- 成果の体系化、類型化、定量化、可視化
- ビジネスとして成り立つ成功事例の特定
- グローバル展開先となるターゲット地域の明確化

2. 実施体制

- 地方自治体の主体的な関与の明確化
- 民産学公官が連携した取り組みであること
- 地域の関係者が相互に連携し、地域コミュニティが一体となった取り組みであること

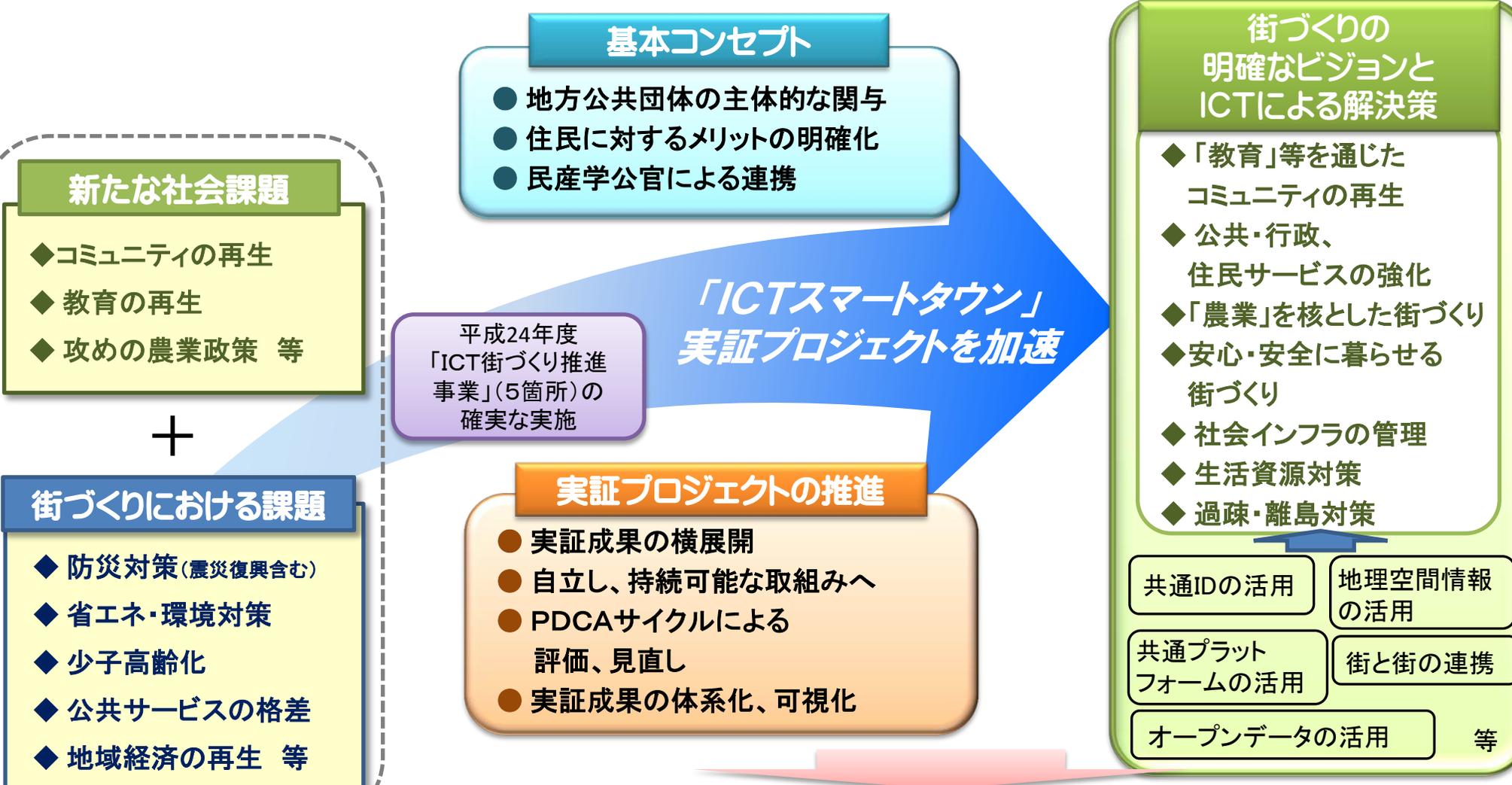
4. 街づくりの明確なビジョンとICTによる解決策

- ICTを活用した生活資源対策
- 教育分野への活用・コミュニティの再生
- 地場産業、1次産業のICT化を核とした街づくり
- 老朽化した社会インフラの保守管理への活用
- 災害時の情報伝達・共有への積極的な活用
- 災害時におけるサービス継続性を念頭に置いたICTシステムの構築

6. 評価、分析方法

- 戦略的なマッピング(利活用分野、地域、技術等)の策定
- 評価指標・評価基準
- PDCAサイクルによる評価、見直しを行い、ノウハウを共有しながら、実証プロジェクトを実施
- 合意形成、評価手法の検討

- 街づくりにおける課題に対応する既存の実証プロジェクト(5箇所)の評価等を行いながら、着実に実施するとともに、新たな社会課題に対応するため、基本コンセプトを踏まえつつ、技術的対応、重点分野を踏まえた実証プロジェクトの加速化を図ることが必要。



「ICTスマートタウン」の実現を展開・加速

目次

1. ICT街づくり推進会議 検討部会における検討状況

2. 「ICTスマートタウン」プロジェクトの展開・加速化

▶ 3. 共通プラットフォームの実現に向けて

**4. 実証プロジェクトで得られた成果の普及展開
のための体制整備**

背景 / ニーズの高まり

- 地方自治体の各部署が保有するデータや、他の自治体が所有するデータを相互に連携することにより、住民の利便性の更なる向上、行政の効率化・スリム化等の実現
- 医療、交通、教育、農業等の複数分野のデータが相互に連携することにより、地域が複合的に抱える課題の解決
- 地方自治体を持つ公共データを出来るだけオープン化することにより、行政の透明性・信頼性の向上、公共データを活用した民間による新たなサービスの創造、経済活性化
- 各種センサーから収集されるビッグデータのオープン化、分析結果の活用
- 社会保障、税、防災等の各分野でのマイナンバーの利用
- 地域で共通に利用する機能のクラウドを活用した共用化、共同利用
- 災害に強く、災害時に継続してサービスを提供可能



「ICTスマートタウン」展開・加速化のための「街づくり共通プラットフォーム」が必要

共通プラットフォームへの期待

- 共通IDによるデータの一元管理と複数分野のデータ連携（共通ID）
- 地域で共通に利用する機能の共用化、標準化（共通サービス）
- 他の地域への容易な水平展開（共通PFのポータビリティ）
- 共通プラットフォームのオープン化による容易な外部連携（共通PFの標準化、オープン化）

共通プラットフォームの目的

共通プラットフォームの目的

- 複数分野のサービス、データが相互に連携することが可能な共通プラットフォームが実現することにより、街全体の活性化、効率的な街づくりの実現、既存の枠組みを超えた新たな社会サービスの創出等に寄与。また、他の地域への容易な水平展開や連携を実現。
- 人、モノ、場所、時間、組織等に関する**多種多様なデータを共通IDで管理**
- センサー等から収集する**リアルタイムデータ（ビッグデータ）の活用**
- 共通プラットフォームにより、**他の地域への容易な水平展開と地域間の連携**を実現
- 街で生み出される**多種多様なデータをオープン化**し、民産学公官の様々な主体が活用
- 共通プラットフォームを通じた、**民産学公官による複数分野のデータ連携、利活用**
- 複数の街が連携しながら、全体として必要な機能を持つ**分散した街の「協調」を実現**



(共通PFのイメージ)

共通プラットフォーム

ビッグデータ連携・処理・管理等

地域共通アプリ

クラウド基盤

共通ID

外部連携I/F(オープンAPI)

センサーNW I/F

セキュリティ

プライバシー

.....

共通プラットフォームの概念図

- 共通プラットフォームとは、行政機関が保有する住基、税、介護等のデータ、病院、交通機関等が保有する医療、交通等のデータ、各種センサーから収集されるリアルタイムデータ等を出来るだけオープンにして、民産学公官が利活用、相互連携するための情報連携基盤

概念図

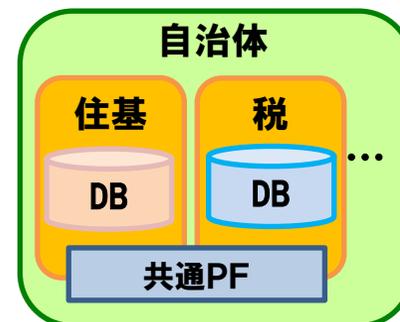
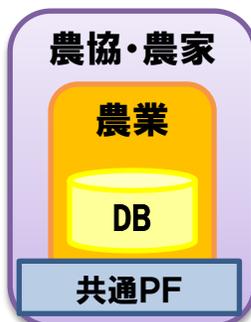
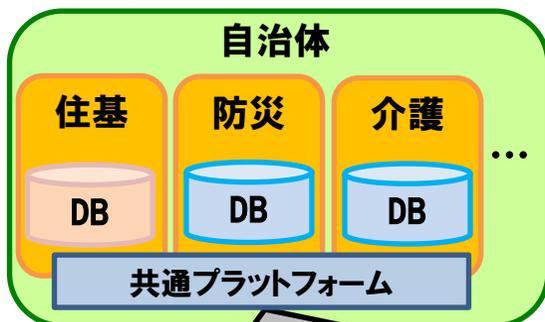
様々な
データ

行政保有データ
(住基、防災、統計情報等)

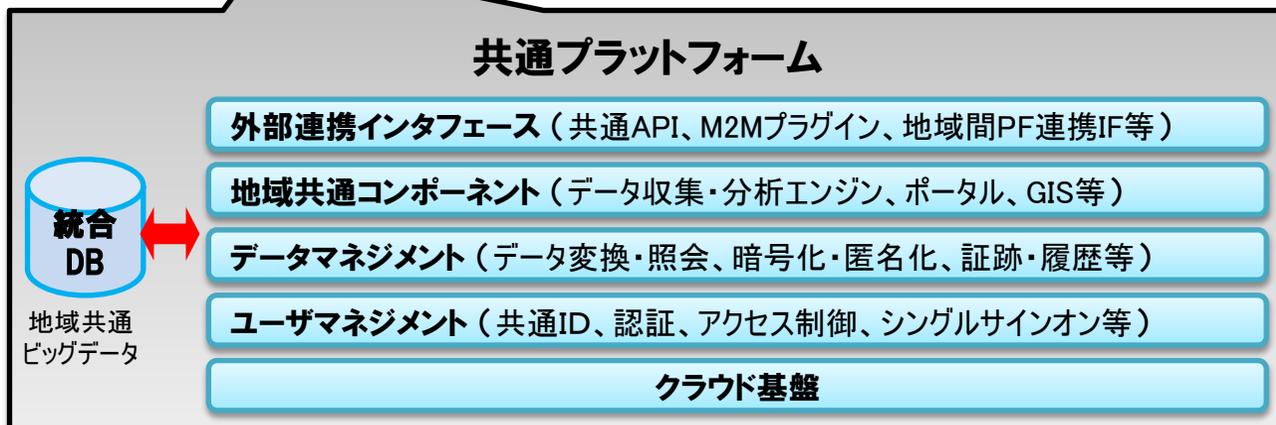
リアルタイムデータ
(交通、社会インフラ管理等
のセンサー情報)

医療、健康、農業、教育等
に係る各種データ(ユーザ
生成データ、商業データ含む)

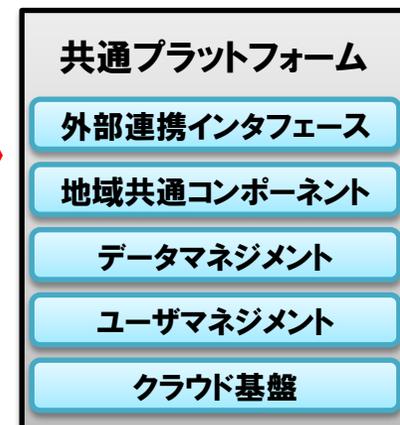
アプリ
ケーション



共通
プラット
フォーム



⇔
PF間
連携



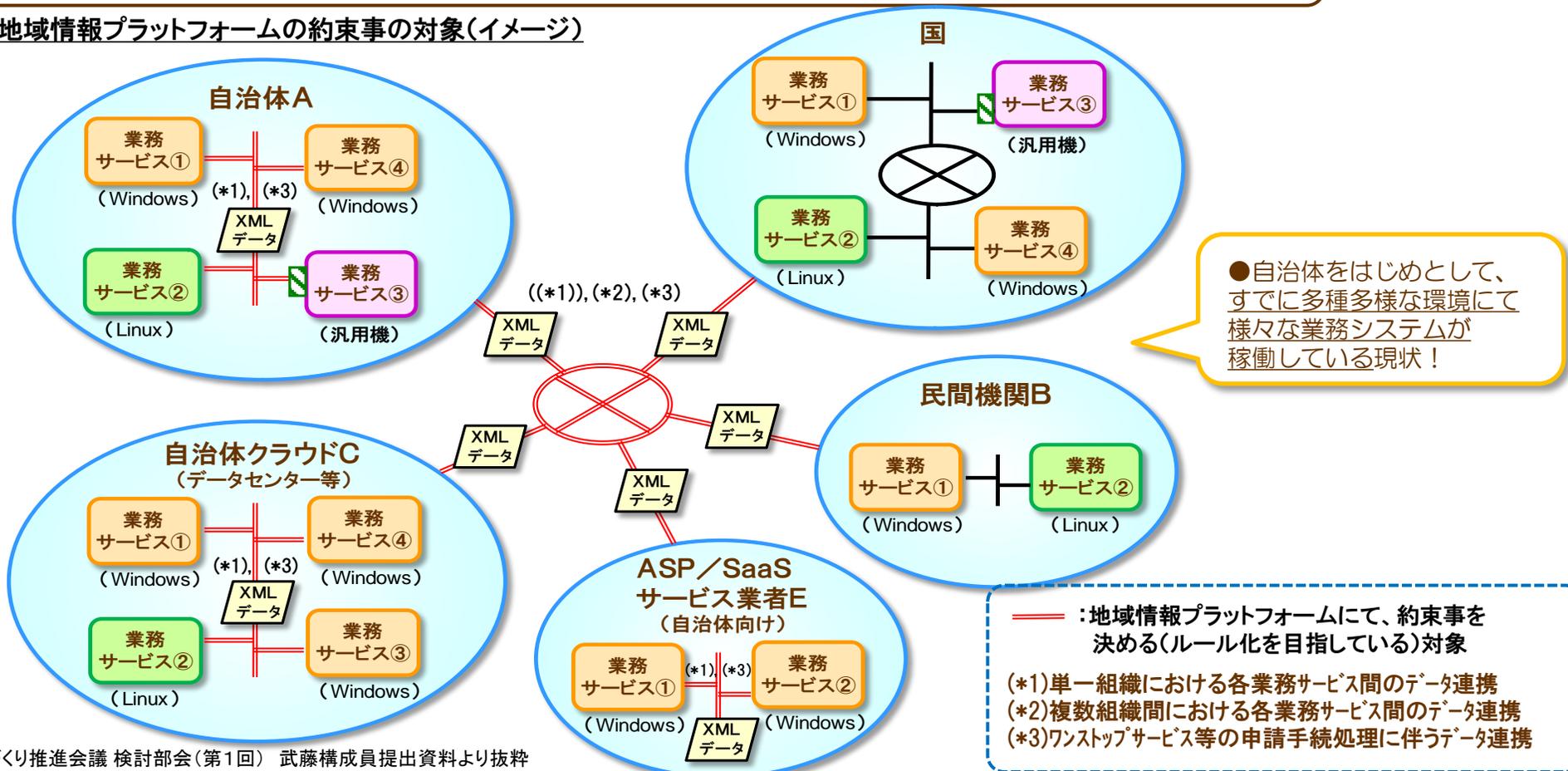
地域情報プラットフォームとの連携

- 地域情報プラットフォームとは、様々なシステム間の連携（電子情報のやりとり等）を可能にするため、APPLIC（一般財団法人全国地域情報化推進協会）が定めた、各システムが準拠すべき業務面や技術面のルール（標準仕様）
- 共通プラットフォームを構築する際は、自治体業務サービス間の連携や情報共有を実現するための標準的な仕組みであり、既に多くの自治体に導入されている地域情報プラットフォームとの連携・相互接続性を考慮することが必要。

＜地域情報プラットフォーム(約束事)の要件＞

- 業務システムの差し替えの容易性を実現できるものであること。
- ワンストップサービスを含めた業務サービスの連携を容易に実現できるものであること。

地域情報プラットフォームの約束事の対象(イメージ)



共通プラットフォームの機能

- **共通IDによるデータの一元管理と複数分野のデータ連携（共通ID）**
 - － 人・モノ・情報・サービスへの共通ID付与機能、マイナンバー制度との連携機能
 - － 地方自治体、民間企業等が保有する様々なデータの統合・変換・管理機能
- **地域で共通に利用する機能の共用化、標準化（共通サービス）**
 - － 証跡管理機能
 - － 安全・安心なデータ連携、流通を実現する機能
 - － デバイスやセンサーとの接続機能
 - － 各種センサーから収集したリアルタイムデータを蓄積し、集中管理する機能
- **他の地域への容易な水平展開（共通PFのポータビリティ）**
 - － アプリケーションとプラットフォームの分離とオープン化
- **共通プラットフォームのオープン化による容易な外部連携（共通PFの標準化、オープン化）**
 - － 共通プラットフォーム間連携機能
 - － 分野間アプリケーション連携機能
 - － GIS、既存システム等のシステム間連携機能

共通 プラットフォーム 技術

外部連携インタフェース(API)

ユーザ管理・認証技術

オープンデータ連携・変換技術

ネットワーク技術

リアルタイムデータ収集・分析技術

電子タグ管理技術

シングルサインオン技術

証跡管理技術

アクセス制御・管理

セキュリティ(暗号、復号化)技術

匿名化技術

オープン・クラウド技術

...

- 共通プラットフォームで扱うデータの事例を以下に示す。共通プラットフォーム上では、行政機関が保有する住民基本台帳等の住民に係る基礎データをはじめ、医療、健康、交通情報やセンサー等から収集する情報等、多種多様^(※)なデータが連携、流通。

地方公共団体保有情報

- 住民基本台帳
- 災害時要援護者支援台帳
- 住民の安否確認結果・見守り結果
- 介護保険情報、国保情報
- 地理空間情報
- 障がい者情報
- 要介護・要支援認定者情報
- 民生員情報、消防団登録者情報
- 統計情報(人口、商業統計等)
- 公営交通機関情報

交通情報(センサー情報)

- 交通量、渋滞
- 公共交通機関の位置

見守り(センサー情報)

- 児童・高齢者等の位置
- 児童の帰宅時間
- 高齢者の生活活動

医療・健康

- 血液型
- 既往歴
- 投薬歴
- アレルギー情報
- 体重、体脂肪率
- 運動頻度
- 日々の食事
- 歩数
- 睡眠データ
- 血糖値

農業・林業

- 収穫時期
- 糖度
- 生産者情報
- 原産地、加工地
- 林道台帳
- 森林計画

エネルギー

- 電気使用量
- ガス使用状況
- 上水道
- 外気温
- 室温
- 使用機器

社会インフラ管理

- 道路の路面状況
- 橋梁、道路、建物のセンシングデータ

- 自治体クラウドのように複数の団体が共同で利用する「共通プラットフォーム」の運用主体、運用ルール等について、関係者間で検討を行うことが必要。
- 異なる主体が構築した共通プラットフォームの連携・相互接続性を確保するため、標準化すべき項目や標準化について検討することが必要。
- 実証プロジェクトで構築した「共通プラットフォーム」の分析を進め、広域連携／官民連携のための「共通プラットフォーム」“参照モデル”を2015年頃までに実現。

標準化すべき項目例

- **オープンデータ関連**
 - － データモデル、データフォーマット、共通ボキャブラリ、及び標準API規格
 - － データの2次利用に関するルール(データガバナンス方式)の策定
- **共通ID関連(ヒト、モノ、情報、サービスの固有識別コード)**
 - － 認証IDの規格統一、民間サービスとの連携のための柔軟なID拡張
 - － マイナンバー制度との連携
- **外部システム連携とオープン化関連**
 - － 地方自治体との間の外部連携インタフェース(API)
 - － 共通プラットフォームとの間の外部連携インタフェース(API)
 - － センサーネットワークとの間の外部連携インタフェース(API)
- **クラウド技術関連**
 - － アプリケーションの移行性と管理インタフェース(API)

モノ、時間、場所等、あらゆるものをIDで管理する
広域連携／官民連携のための「共通プラットフォーム」を実現

目次

1. ICT街づくり推進会議 検討部会における検討状況

2. 「ICTスマートタウン」プロジェクトの展開・加速化

3. 共通プラットフォームの実現に向けて

▶ 4. 実証プロジェクトで得られた成果の普及展開
のための体制整備

- 「ICTスマートタウン」の2020年頃の普及・展開に向けて、実証成果の評価・分析、標準化の検討、普及展開に向けた「共通プラットフォーム」「参照モデル」の検討、国内外への普及展開に向けた活動等、ICTスマートタウン推進に向けた議論を継続することが必要。

主な検討項目例

(普及展開に向けた検討)

- 実証プロジェクト、国内外の成功事例の共有・積極的な情報発信
- 普及展開に向けた規制・制度等の課題抽出とその解決策
- 継続的な事業実施に向けた事業スキーム(運営主体、費用負担のあり方等)
- 共通プラットフォーム“参照モデル”構築による普及展開の促進
- 国際的な普及展開戦略(国際シンポジウムの開催、ITU等の国際会議への参加等)
- ICTスマートタウン導入に向けた“ガイドライン”

(技術的な課題解決に向けた共通プラットフォーム“参照モデル”の検討)

- 街づくり関連技術等のアーキテクチャ、要素技術、標準化
- 地域で共通に利用するセキュリティなどの機能の共用化等
- 共通IDによるデータの一元管理とデータ連携方法
- 共通プラットフォームのオープン化による容易な外部連携方法
- 地域情報プラットフォームとの具体的な連携方法

産学官で構成される推進体制を整備