

ICT街づくり推進会議 普及展開WG これまでの検討結果について(案)

平成26年4月11日

【主要議題】

第1回会合(平成26年2月4日(火))

- ・5地域からのプレゼンテーション
- ・フリーディスカッション

第2回会合(平成26年2月25日(火))

- ・野村総研、パナソニック、柏(スマートシティ企画)からのプレゼンテーション
- ・フリーディスカッション

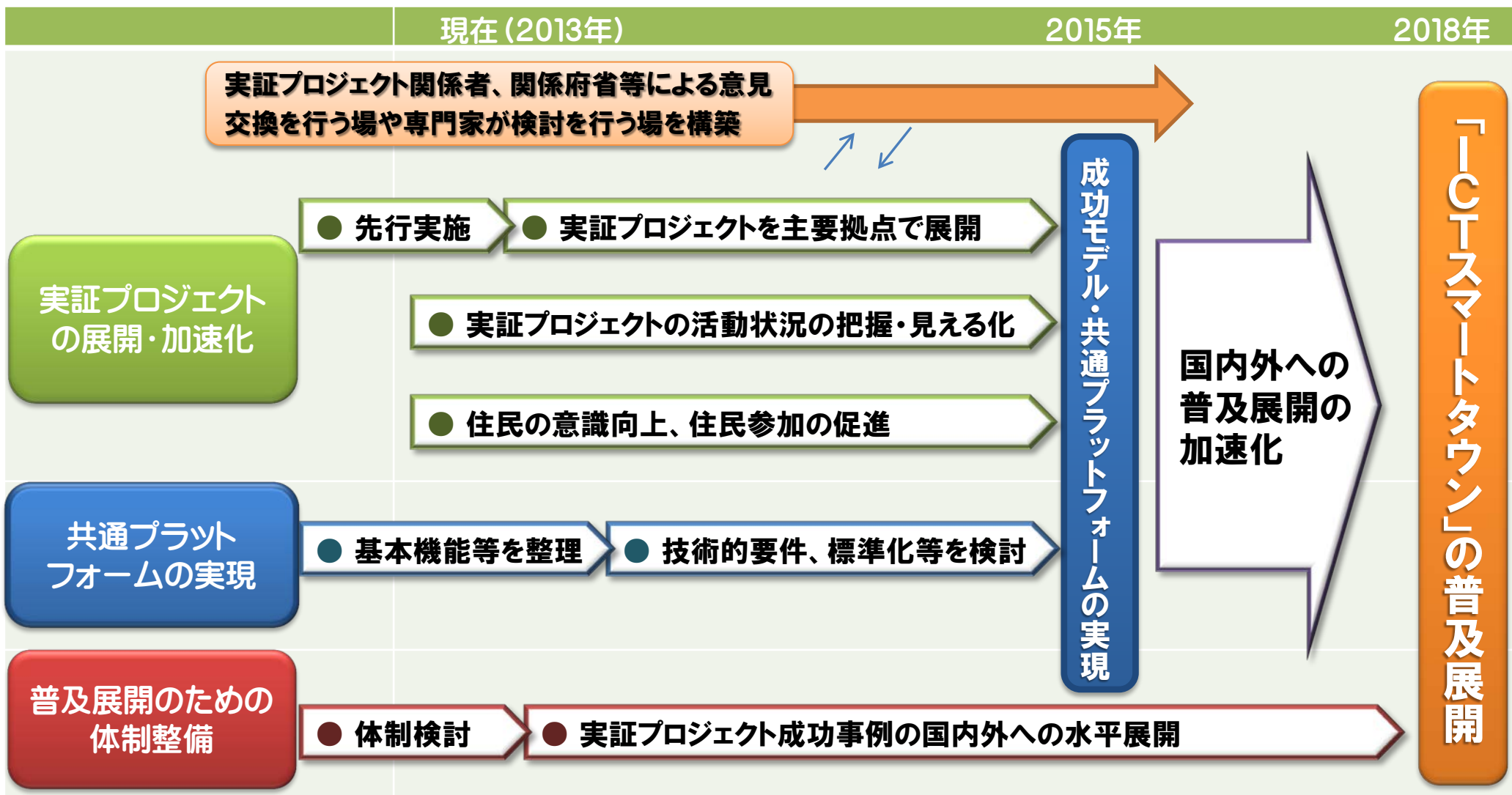
第3回会合(平成26年3月18日(火))

- ・名古屋大学、九州大学、山口市からのプレゼンテーション
- ・フリーディスカッション

第4回会合(平成26年4月11日(火))

- ・三菱総研からのプレゼンテーション
- ・これまでの検討結果についてフリーディスカッション

- ICTを活用した街づくりにおける検討のポイントは「普及展開の推進」。
- 普及展開を進めるためには「ICT街づくりプラットフォーム」の実現が不可欠。



● ICT街づくりの「プラットフォーム」とは・・・

これまでの地域実証プロジェクトで得られた成果を、他の地域において、それぞれのニーズに応じて安価かつ容易に再利用することを可能とする仕組み。

1. 実証成果を容易に参照できる技術的な環境整備

- ・ レイヤー構造化、モジュール化されたそれぞれの機能に関する基本的な考え方
(オープン化、インターオペラビリティの確保 等)
- ・ 基本的な考え方に沿って構築されたソフトウェア群
- ・ 他地域からも参照できるシステムアーキテクチャ(レイヤー構造化、モジュール化)

2. 実証成果の他地域での普及・展開を支援するための体制整備

- ・ これまでの実証の成果を容易に参照することができるポータルや問合せ窓口機能の整備
- ・ 実証で開発したソフトウェアの維持・管理、アップデート
- ・ 実証の成果の活用方法や運用方法に関するアドバイス

3. 各地域におけるICTを活用した街づくり推進のための仕組の構築

- ・ 地域におけるICT街づくりの推進母体となる組織の立ち上げ支援
- ・ ICT街づくりに関する制度整備等について情報交換・意見交換できる仕組

1. 実証成果を容易に参照できる 技術的な環境整備

ICT街づくり推進事業(実証プロジェクト)の整理【アプリケーション等】

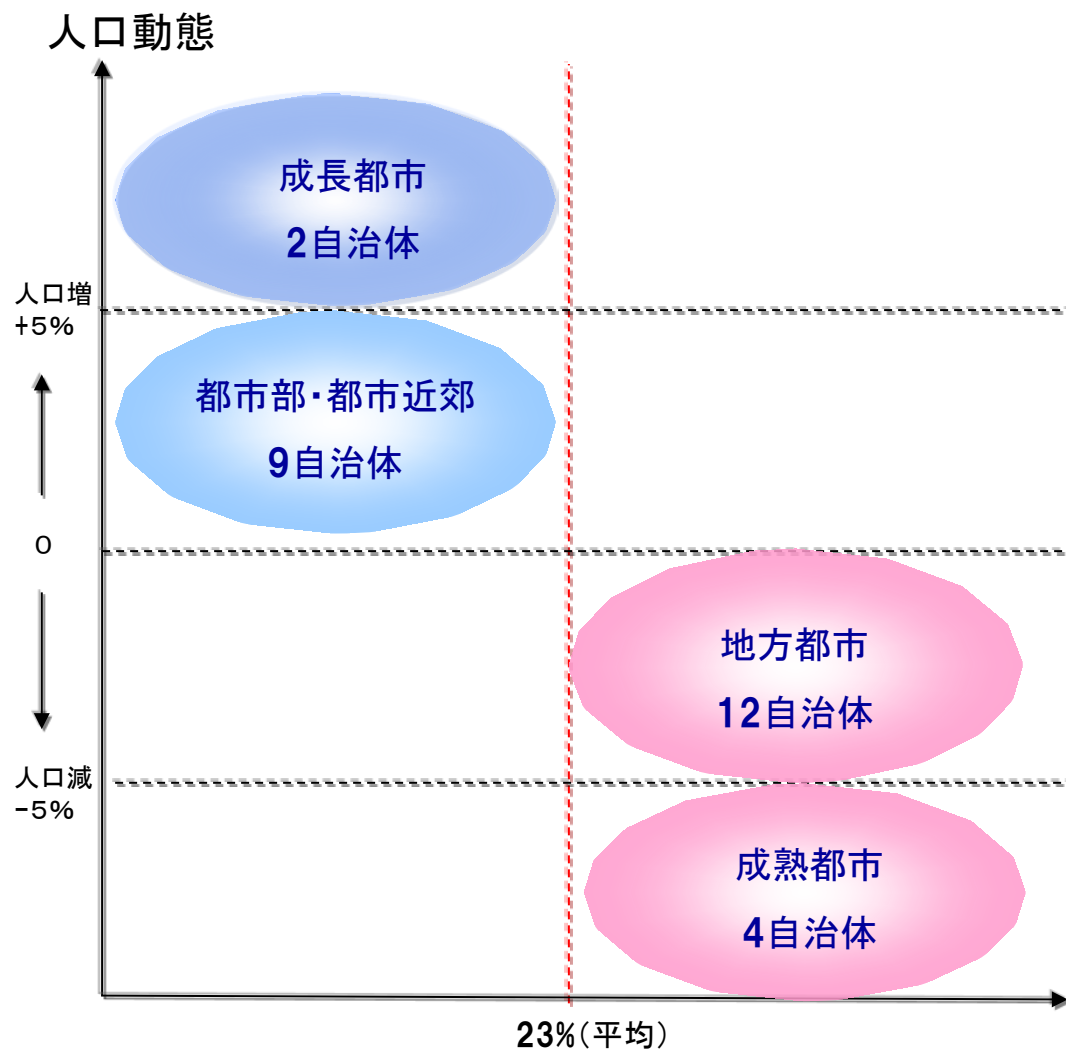
5

- 他地域からも容易に街づくりモデルを参照できるように、これまでの実証プロジェクトを整理。
- プロジェクトの整理においては、ユーザ等に対する分かり易さの観点から、アプリケーション分野、地域の人口動態といった観点で分類。

	成長都市 [人口増加率5%以上 且つ高齢化率23%未満]	都市部・都市近郊 [人口増加率0%以上5%未満 且つ高齢化率23%未満]	地方都市 [人口増加率0%未満-5%以上 且つ高齢化率23%以上]	成熟都市 [人口増加率-5%未満 且つ高齢化率23%以上]
医療・健康・介護	千葉県柏市	愛知県豊田市	神奈川県横須賀市 群馬県前橋市	
環境・エネルギー		沖縄県名護市 富山県富山市	鳥取県米子市	
農林水産		静岡県袋井市	佐賀県武雄市	岡山県真庭市
観光		愛媛県松山市	佐賀県唐津市	沖縄県久米島町 石川県七尾市
安心・安全 (見守り等)	東京都三鷹市	福岡県糸島市	長野県塩尻市 徳島県(※自治体の平均値で設定) 北海道北見市 愛媛県新居浜市	
公共サービス		三重県玉城町 奈良県葛城市		
コミュニティ・人材			宮城県大崎市 山梨県市川三郷町 福島県会津若松市	兵庫県淡路市
教育		大阪府箕面市		

人口動態、高齢化率に基づく「街」の類型化

- 国勢調査を基にした人口動態と高齢化率から、プロジェクト実施地域27箇所を分類。
- 「成長都市」、「都市部・都市近郊」、「地方都市」、「成熟都市」の4つに類型化。



成長都市

千葉県柏市、東京都三鷹市

都市部・都市近郊

愛知県豊田市、沖縄県名護市、静岡県袋井市
愛媛県松山市、福岡県糸島市、三重県玉城町
奈良県葛城市、大阪府箕面市、富山県富山市

地方都市

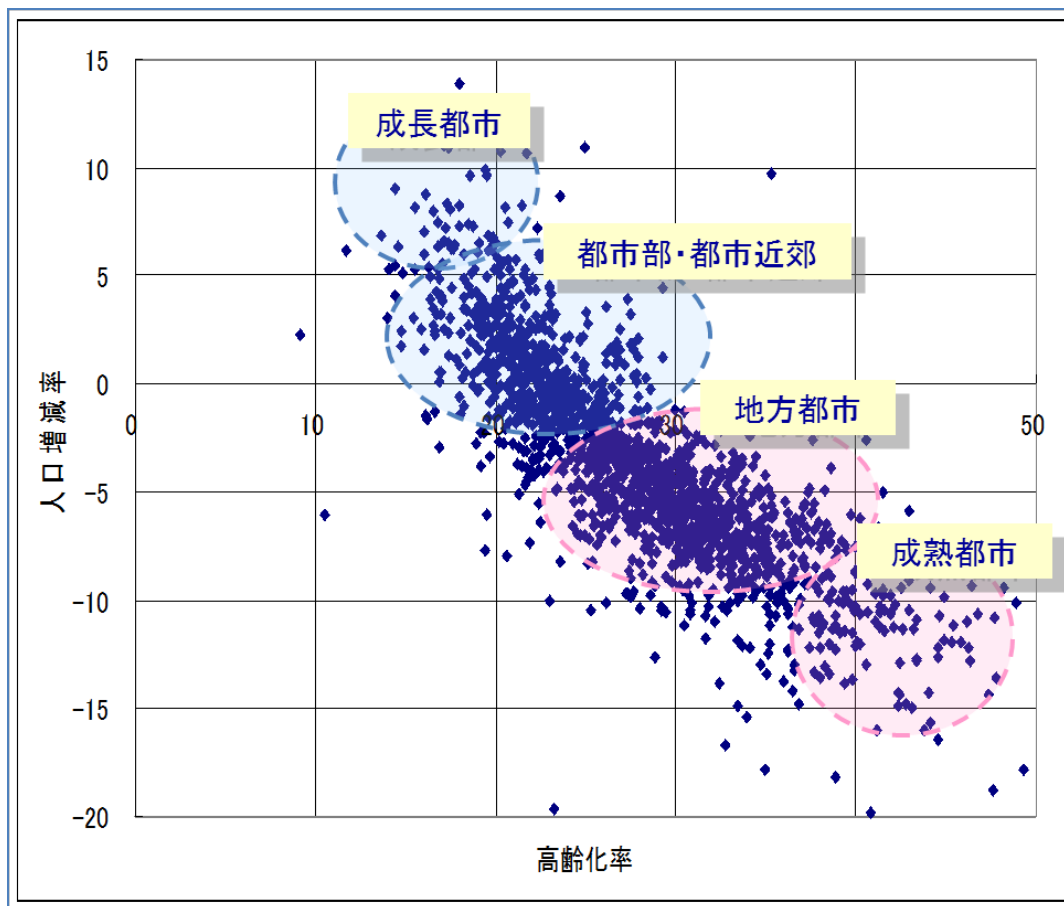
神奈川県横須賀市、群馬県前橋市、鳥取県米子市
佐賀県武雄市、佐賀県唐津市、長野県塩尻市
徳島県、宮城県大崎市、山梨県市川三郷町
北海道北見市、愛媛県新居浜市、福島県会津若松市

成熟都市

岡山県真庭市、沖縄県久米島町
石川県七尾市、兵庫県淡路市

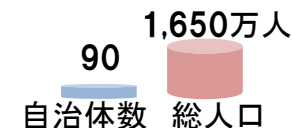
※国勢調査、自治体人口増減数により推計

2010年度国勢調査による、人口増減率(対2005年比)と高齢化率(2010年)から4つの類型を検討



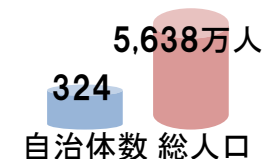
成長都市

- ・新興ベッドタウン、再開発地域
- ・交通の便が良い
- ・若いファミリー層が多い



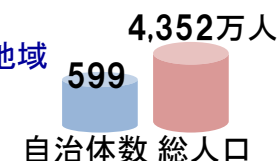
都市部・都市近郊

- ・若者が多い
- ・人口が集中



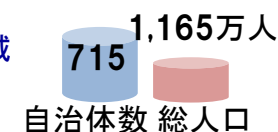
地方都市

- ・地域の2番目以下の都市
- ・産業変化による人口減少地域



成熟都市

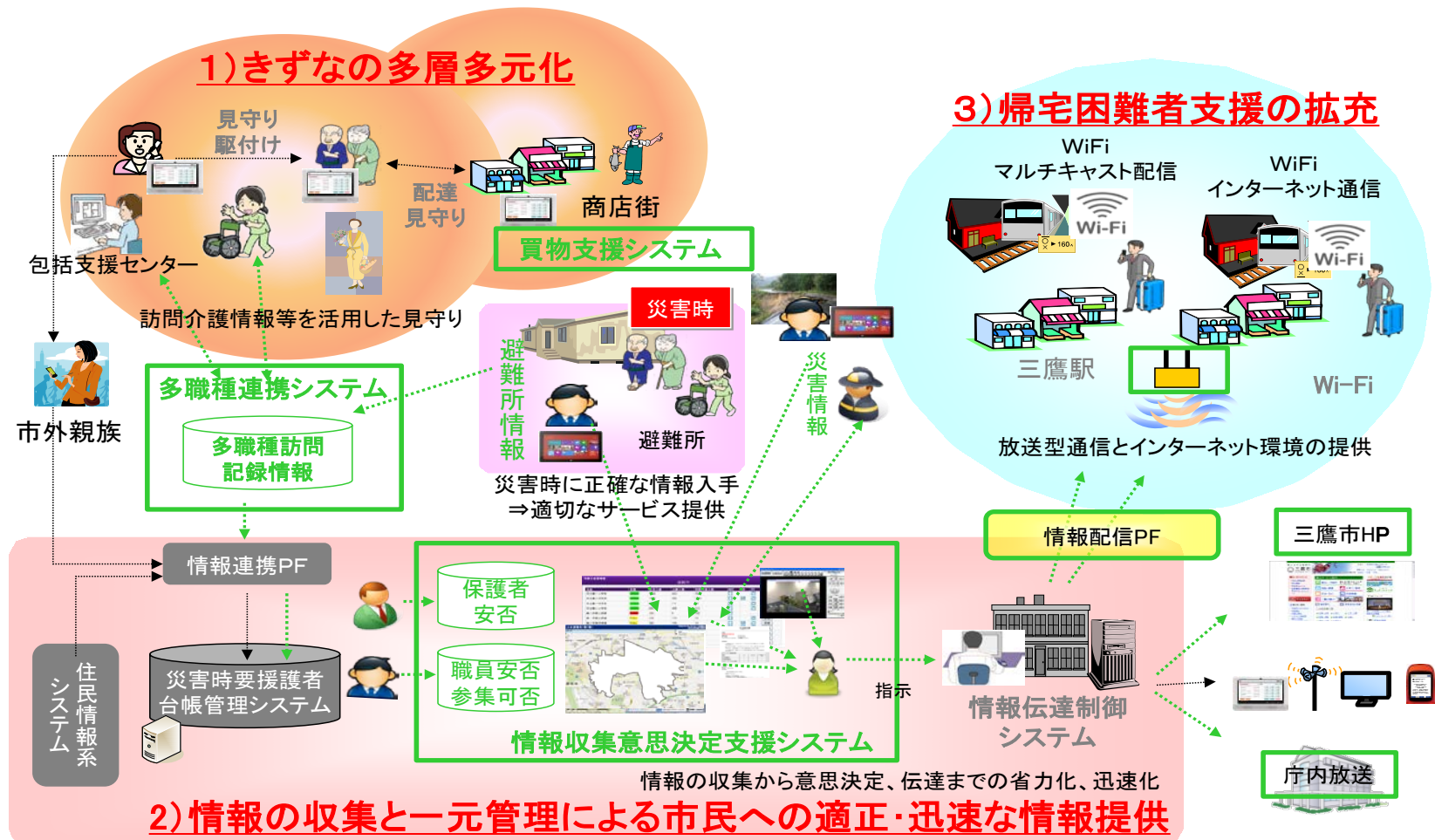
- ・一次産業中心
- ・高齢化・過疎化の進行地域



「安心・安全(見守り等)」×「成長都市」の取組例【東京都三鷹市】

8

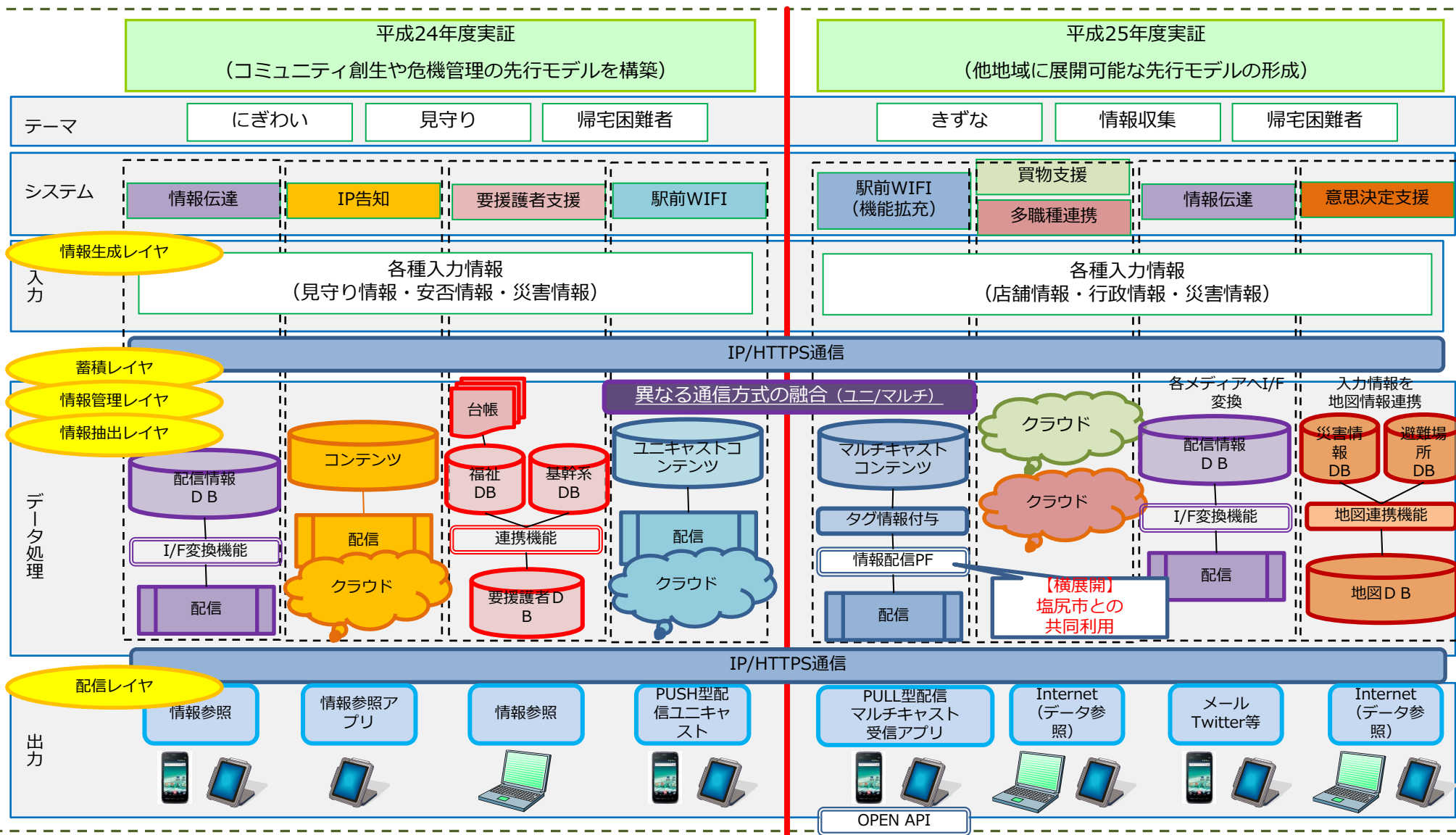
実施者	東京都三鷹市 株式会社まちづくり三鷹
事業概要	住民同士の支えあいによる新たな共助の仕組み(コミュニティ創生)、災害時における、まちの危機管理能力の向上(危機管理)を目指し、ICTを活用した取り組みを実施する。本実証では、①きずなの多層多元化 ②情報の収集と一元管理による市民への適正・迅速な情報提供 ③帰宅困難者支援の拡充による有効性を実証し、他地域に展開可能な先行モデルの形成を目指す。



街づくりのシステム構成【東京都三鷹市】

9

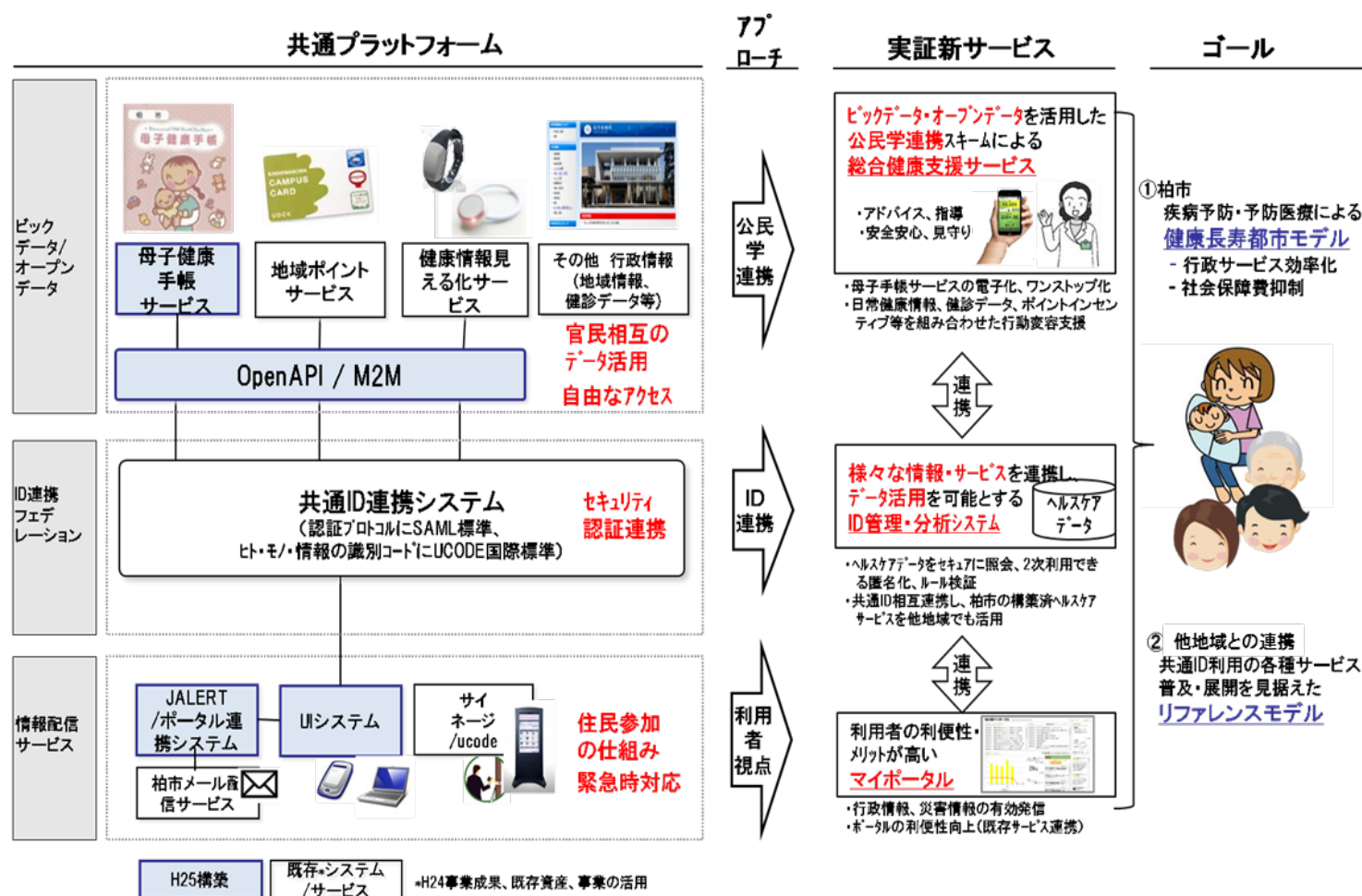
- 平成24年度：災害に強い街づくり、地域が複合的に抱える諸課題の解決、経済の活性化・雇用の創出
- 平成25年度：コミュニティ創生や危機管理他地域に展開可能な先行モデルの形成



「医療・健康・介護」×「成長都市」の取組例【千葉県柏市】

10

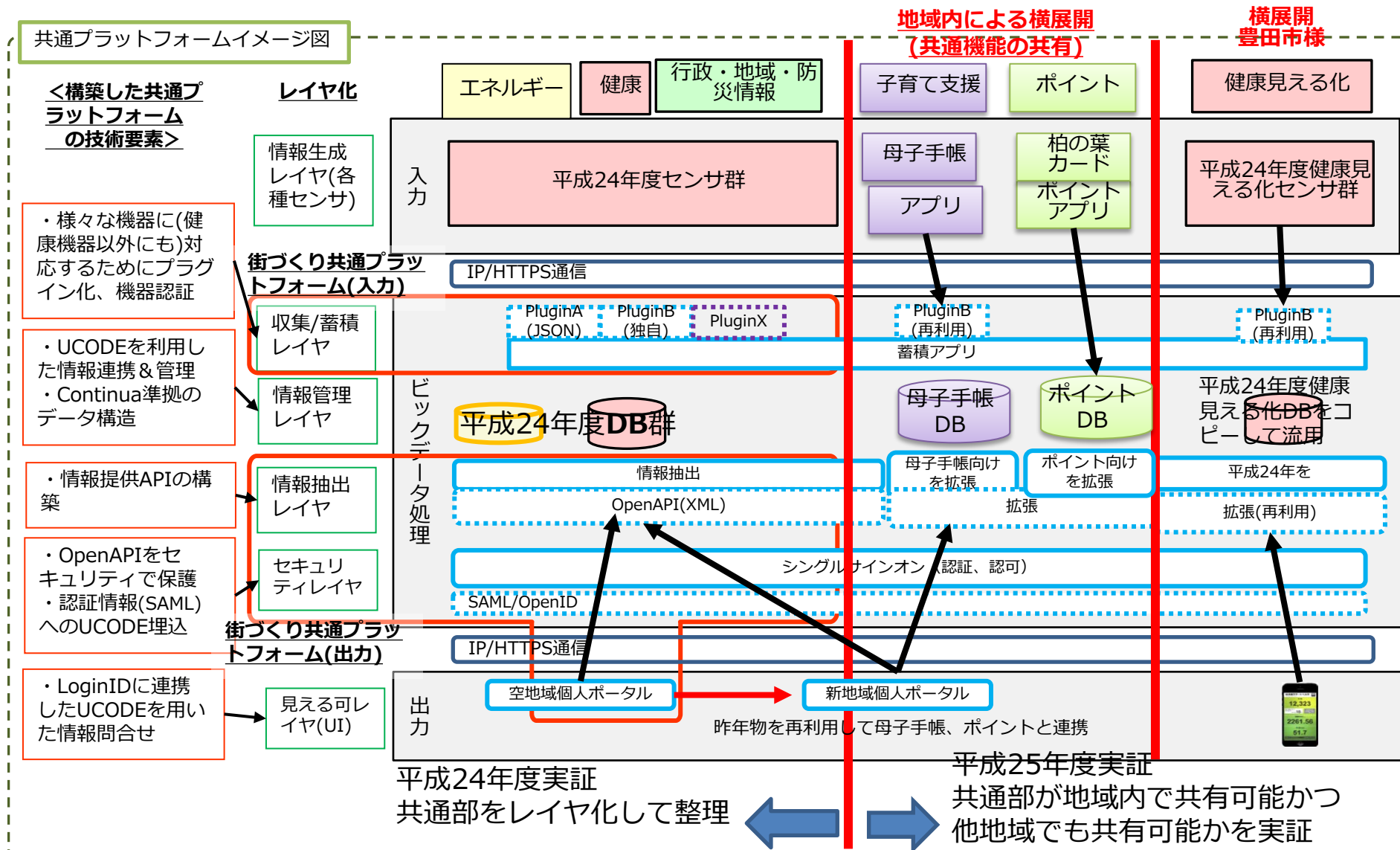
実施者	千葉県柏市、スマートシティ企画株式会社、三井不動産株式会社、日本ヒューレット・パッカード株式会社、株式会社エムティーアイ、国際航業株式会社 等
事業概要	行政（公）、民間（民）、大学（学）が保有する様々な情報をオープン化・分析し、様々なサービスを効率よく連携させることにより、公民学連携型の総合健康支援サービスの実証を行う。 特に、出産、子育て世代をターゲットとした地域での健康支援により、人口ピラミッドの正常化、行政サービス効率化、社会保障費低減等を目指す。



街づくりのシステム構成【千葉県柏市】

11

- 平成24年度：共通IDを活用して、エネルギー、健康、行政情報等のデータ基盤の連携を行う共通プラットフォームを構築。
- 平成25年度：様々なサービスを効率よく連携させることにより、公民学連携型の総合健康支援サービスを実証。



「安心・安全(見守り等)」×「地方都市」の取組例【長野県塩尻市】

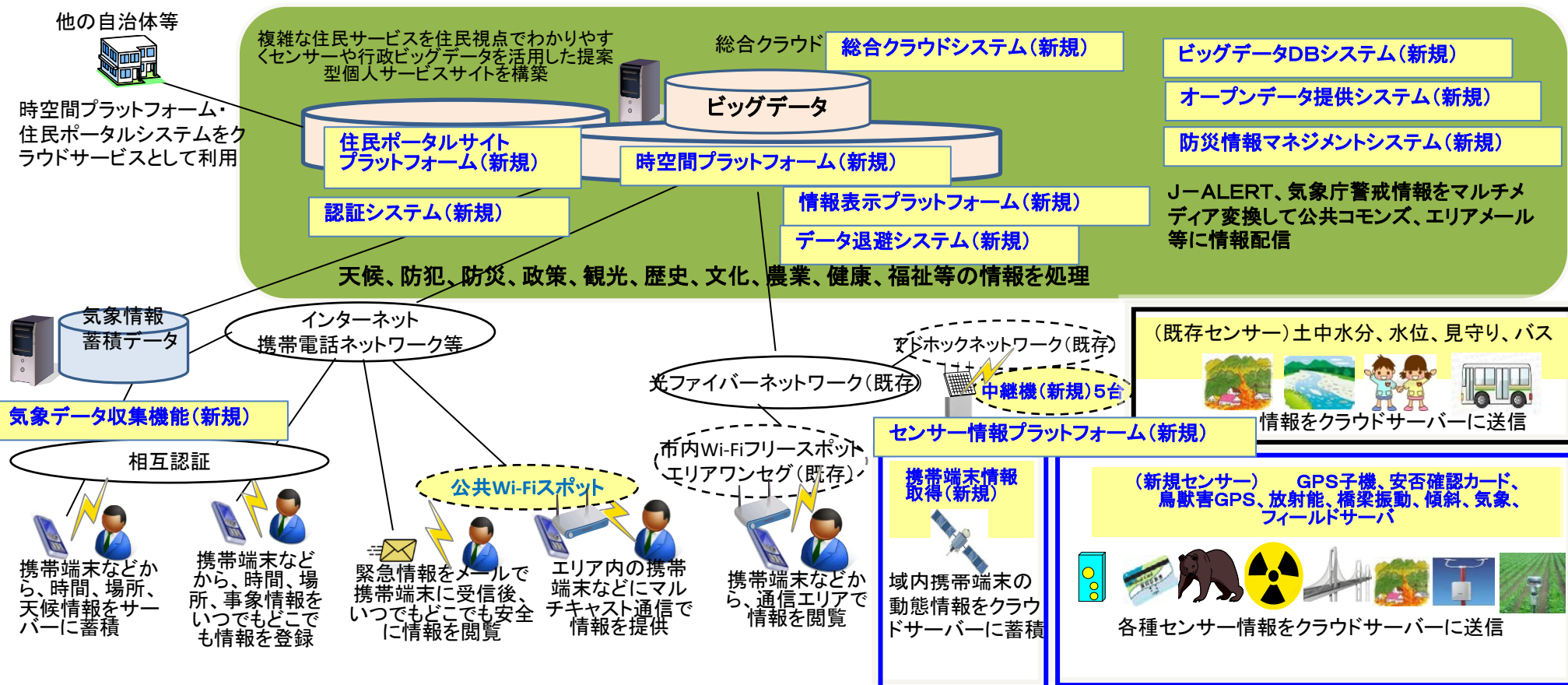
12

実施者

長野県塩尻市、日本ソフトウェアエンジニアリング(株)、信州大学

事業概要

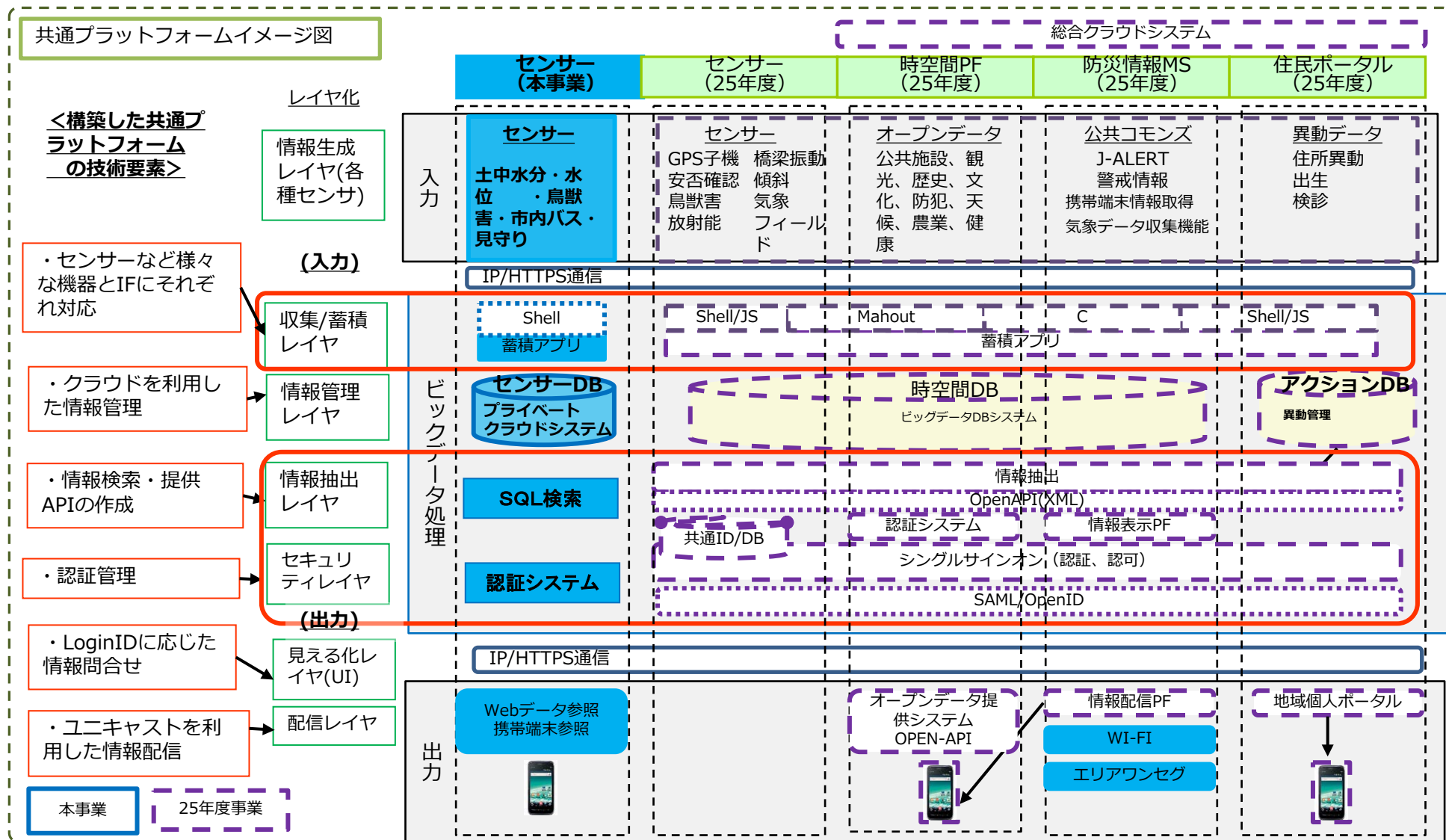
各種センサーから収集したセンサー情報(見守り情報、土石流情報、鳥獣害情報等)を、防災情報としてアドホックネットワーク等を介して、プライベートクラウドシステムに蓄積し集中管理する。それらの様々な防災情報を、エリアワンセグ放送、Wi-Fiネットワークから共通プラットフォームを介して住民に提供する。
さらに、総合クラウドに、社会から生ずる事象、時間、場所情報等を、ビッグデータとして収集蓄積分類し、利用者に提供する時空間プラットフォームを構築する。



街づくりのシステム構成【長野県塩尻市】

13

- 平成24年度：見守り情報等のセンサ情報をアドホックネットワークを介して蓄積・集中管理し、様々なメディアで住民へ提供。
- 平成25年度：センサ情報、時間・場所情報等を統合クラウドシステムでビッグデータとして収集蓄積分類し、利用者へ提供。



これまでは、新たなアプリケーション等を導入する場合に、大規模なシステム改修が必要になるケースが多々あり。また、システムの改修等にあたっては、特定のベンダーに依存し、高コストになる傾向。



ICT街づくり実証プロジェクトの成果を、他地域からも容易に参照できるよう、技術的な仕様として整備。



引き続き、

- 技術仕様については、他地域でも低コストで弾力的に「再利用可能」となるよう、可能な限り「レイヤー構造化」、「モジュール化」
 - さらに、地域間の相互運用性等を確保するため、APIについては出来る限りオープン化
- を積極的に推進することが重要

2. 実証成果の他地域での普及・展開を 支援するための体制整備

- これまでの「ICT街づくり推進事業」の成果で、今後の普及展開が期待されるものの例としてICカードを活用したシステムが挙げられる。
- ICカードの活用は、医療・健康、交通、安心・安全など幅広い分野で期待される。

事業年度	プロジェクト	カードタイプ	アプリケーション
H24年度	豊田市(あすけあいカード)	Felica	●コミュニティバス回数券 ●病院診察券(MEDICA)
H25年度	豊田市(あすけあいカード)	Type A (MIFARE)	
H24年度補正	淡路市(umi-caカード)	Type A (MIFARE)	●コミュニティバス回数券 ●病院の診察券及び ●地域ポイントに使用予定
H24年度補正	徳島県(すだちくんカード)	Type A (MIFARE)	●個人識別カード(避難者情報の管理)
H24年度補正	糸島市(いとごんカード)	Type B	●個人識別カード(避難者情報の管理)
H24年度補正	前橋市	Type B	●マイポータルの認証 ●電子母子手帳 ●ICTまちなかキャンパス
H24年度補正	葛城市(れんカード)	Felica	●マイポータルの認証 ●健康管理支援 ●買物困難者支援

他の地域での導入に当たっては、主に以下のような作業が必要となる

- ICカード、リーダ端末の購入
- ICカードへの書き込みソフトの開発又は購入
- ユーザーインターフェースの開発又は改修
- アプリケーションソフトの購入・インストール
- データ管理サーバの購入又はクラウドレンタル
- マイナンバーカードを使用する場合には、必要な条例の整備

【参考】

Type A(MIFARE)(フィリップス社) : taspo

Type B(モトローラ社) : 住基カード、マイナンバーカード

Felica(ソニー社) : Suica・PASMOなどサイバネ規格、WAON(イオン)、楽天、Edy

※ いずれのタイプのカードも、カードとリーダーの間の通信規格がNFCであれば、リーダーは1台でマルチ対応可

普及展開が期待される「ICT街づくり推進事業」の成果事例(TV)

17

- 徳島県(日本テレビ等)では住民にとって身近なメディアであるテレビを活用して、災害情報の配信、見守り等の高齢者支援、地域経済の活性化等に関するサービスを提供
- 放送の特性を活かした「横展開」も期待される

徳島JoinTownプロジェクト

災害情報配信

見守り

地域活性化
サービス



徳島JoinTown
拡張プラットフォーム

JoinTV Apollo

JoinTVの心臓部
共通の管理・認証、他社IDとの連携
友達や家族などのつながり機能管理

JoinTV Heartbeat

テレビやスマートフォンの番組視聴
ログ、視聴ログなどのビッグデータ
を収集・解析

JoinTV Bridge

WEBとOHLをシームレスに繋がる
JoinTVのマルチデバイス対応を支える
データ連携システム

JoinTalk

テレビやスマートフォン側などデバ
イス側からメッセージ交換プラット
フォーム

JoinTVVote

マルチデバイスで簡単に番組視聴結果
を票箱することのできる投票プラット
フォーム。番組放送中にリアルタイム
に開票結果も可能

JoinTV Sync

Webとデータ放送を番組に即時に
対応システム

JoinTV Analytics

JoinTVビッグデータの解析システム

JoinTV Notification

Facebookやスマートフォンの通知機
能を活用した、利用登録者向け通知サ
ービス

JoinTV COG

番組視聴・参加アクティビティと連動
したFacebookのカスタムオープンブ
ラックに対応システム

JoinTVオーブンプラットフォーム

自社サービス

広告ビジネス

他社サービス

これまでの実証の成果の活用

これまでの「ICT街づくり推進事業」の成果として、ICカードを活用した医療・健康、交通、安心・安全分野におけるモデルや、ID連携システムを活用した電子母子健康手帳のモデル、センサーネットワークを活用した見守りモデルなど、今後の普及展開が期待される「ICT街づくりモデル」が登場。



その一部については、他の地域への成果展開を推進中。

ただし、以下のような理由により、その成果展開の取組は残念ながら限定的。

- ・ 成果の導入を希望したとしても、どこに問い合わせればよいのか分からない。
- ・ 成果の実装に当たって、どのようなソフトやハードが再利用可能となるかが見えにくい
- ・ 成果の普及・展開に携わる人的資源・ノウハウが自治体内に不十分
- ・ ソフトやハードだけではなく、実際の活用には運用アドバイスも必要。



これまでの実証の成果の参照窓口機能や、ソフトウェアの維持・管理、人材の育成・派遣を含む導入支援、アドバイスの体制を整備していくことが必要。また、その際の国としての支援のあり方を検討することが重要。

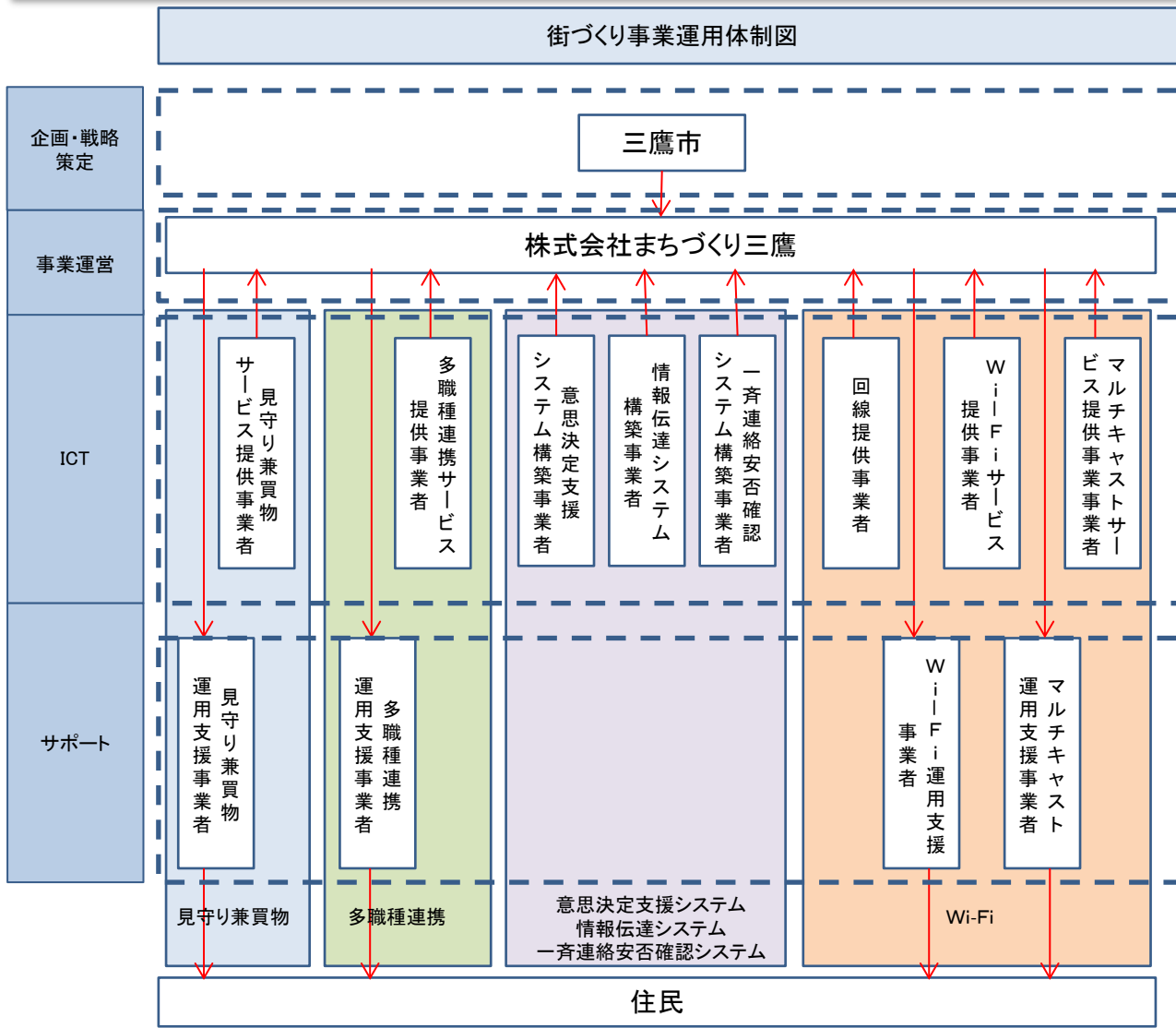
3. 各地域におけるICTを活用した街づくり推進 のための仕組の構築

- 街づくりに携わる者に対する分かり易さの観点から、街づくりの管理・運営体制に着目して、これまでのプロジェクトを整理
- 街づくりの企画・戦略策定、事業運営・マネジメントにおいて主体的役割を果たす者の観点で分類

		事業運営・マネジメント(明確な街づくり戦略を推進するための持続的な体制)	
		自治体(3セク含む)	民間・大学等
(明確な街づくり戦略 企画・戦略策定)	自治体 (3セク含む)	長野県塩尻市 東京都三鷹市 パターン①	パターン②
	民間・大学等	静岡県袋井市 パターン③	千葉県柏市 愛知県豊田市 パターン④

パターン		特徴・実施するうえでのポイント
①	企画・戦略策定・事業運営を自治体が主導的に実施	●日常的に、街の様々な課題に対してICTを手段として中立的に対処できる自治体の情報政策担当が企画・戦略に対して主導的に関わる。 ●課題分野が単一であれば自治体でも対応可能であるが、複合的になればなるほど、関係者が多くなり自治体のみでの対応は難しくなる。自治体と密接に関わり、フレキシブルに対応可能な第3セクター・外郭団体の活用が目立つ。 ●ICT(システム)運用や住民サポートについては、地元の企業やNPO法人を巻き込み、街全体で課題や事業の主旨を共有しながら事業を進めている。
②	企画・戦略策定は自治体、事業運営は外部組織(民間・大学)が主導的に実施	●自治体の街づくり戦略と民間企業の事業戦略が合致して、企画段階から検討がなされている。 ●自治体は民間における事業展開を実現するために、自治体が保有するデータ等を積極的にオープンにする文化・仕組みづくり(制度・ICT)を行うとともに外部委託を積極的に行う。 ●自治体は外部組織(民間・大学)に対して、ビジネスモデル実現のための意見提起を積極的に行う。
③	企画・戦略策定は外部組織(民間・大学)、事業運営は自治体が主導的に実施	●地域に民間・大学が存在し、民間・大学が日常的に街づくりに関する様々な取組みに対して参画して積極的に意見を出す土壌があり、自治体はそれを受入れる文化や受け皿がある。 ●自治体が日常的に住民向けの活動に積極的に取組んでおり、様々な取組みが展開されている。 ●ボトムアップ型の街づくりであり、住民等と対話をしながら事業を進めている。
④	企画・戦略策定、事業運営を外部組織(民間・大学)が主導的に実施	●地域に民間・大学が存在し、民間・大学が日常的に街づくりに関する様々な取組みを実証・事業として展開している。 ●自治体は、民間・大学が行うことを受入れる文化があり、実現させるための後方支援(自治体公認、住民等の理解・協力、制度制定、資金援助、広報等)を積極的に行う。 ●民間・大学が事業上、対処しきれない対象住民等へのケアが重要。

- ①市が主導的に、ICTを活用した課題解決方法を各原課に提起し、企画・戦略策定を実施。
- ②街づくり事業のために設立された株式会社まちづくり三鷹が、地元企業（NPO法人等）や市民団体を上手く巻き込みながら、地域密着型の事業運営を実施。
- ③市と第3セクターが密に連携し、政策に対する共通認識を待ちながら、企画・戦略策定、事業運営の役割を明確に分けて実施。



運用体制構築におけるポイント

【企画・戦略策定】

・首長の強いリーダーシップの元、市の企画部が主導的に、各原課が抱える課題に対して、ICTを活用した解決方法を提起している。

【事業運営】

・街づくりを実現する組織として、市と密接に係り、市の意向を汲みながら事業を運営。運営面においては、全ての責任と権限が与えられている。

・運営を支える組織の選定には、地元の企業を積極的に活用し、地域密着型の街づくりを実現させている。

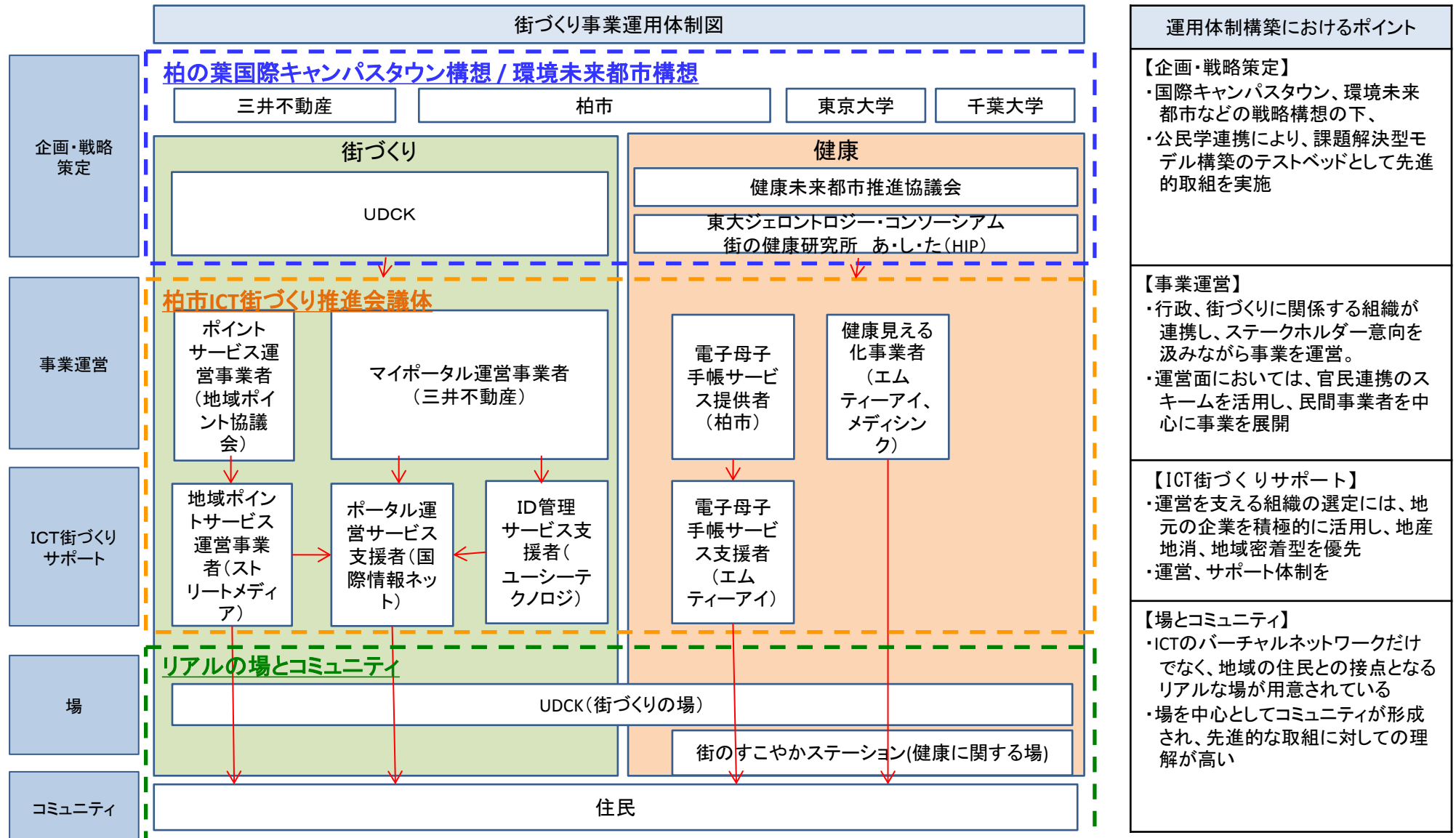
【ICT】

・市で策定した企画・戦略に基づき、ワンストップでシステム構築・サポートが可能な地元企業へ業務を委託している。

【サポート】

・各事業の運用面サポートについては、それまで地域に密接に係ってきた、地元企業（NPO法人等）が全面的にサポートを実施。住民との信頼関係が構築されている地元企業（NPO法人等）が携わることで、継続的な事業運営を可能としている。

- ①公民学連携の体制で、企画・戦略策定、事業運営を民間、大学が積極的に実施し、後方支援を自治体を実施
- ②行政、街づくりに関係する地元企業が連携し、ステークホルダー意向を汲みながら地域密着型の取組を推進



**地域における街づくりの推進体制については、様々な形態が存在。
街づくりを専断的に行う組織を構築し、取組を進めているケースも存在。**

＜地域における街づくり推進母体の組織化の例＞

- ✓株式会社まちづくり三鷹・・・中心市街地活性化法にもとづく特定会社として1999年に設立。資本金は約2.7億円。地域の産業創出の支援等を行うほか、自治体のパートナーとしてヘルプデスクの役割を果たしている。



しかしながら、地域の経済状況、ヒューマンリソース、街づくり活動をサポートする企業等の有無等により、街づくりを専断的に行う組織を地域が独自に構築し、持続的に運用していくことは極めて困難であるのが実状。



**地域のニーズに応じて、ICT街づくりの推進母体となる体制を整備するとともに、持続的に運用していくための仕組みを構築していくことが必要。
また、広域展開可能な推進体制の整備や持続的な運用の仕組み作りについて、国としての支援のあり方を検討することが重要**

- 豊田市プロジェクト(名古屋大学)で開発された簡易型バス運賃決済システム(HABPAS)を、淡路における実証プロジェクトでも活用。

	足助地区
決済方法	回数券決済 (H25では対距離決済システムも運用実験中)
バス事業者	実施主体:足助支所・地域振興課 運営主体:株式会社オーフ
カード種別	Felica (H24), Mifare (H25)
導入理由	高齢化が進む地域でのICカード決済の導入 交通・医療統合カードの実現
課題	ドライバーが高齢のため簡単なシステムが必要 読取速度の遅さからの客離れ(H24実証実験)
利用者の感想	決済利用者の7割近くが好評価 読取スピードが改善されれば拡大の可能性高い

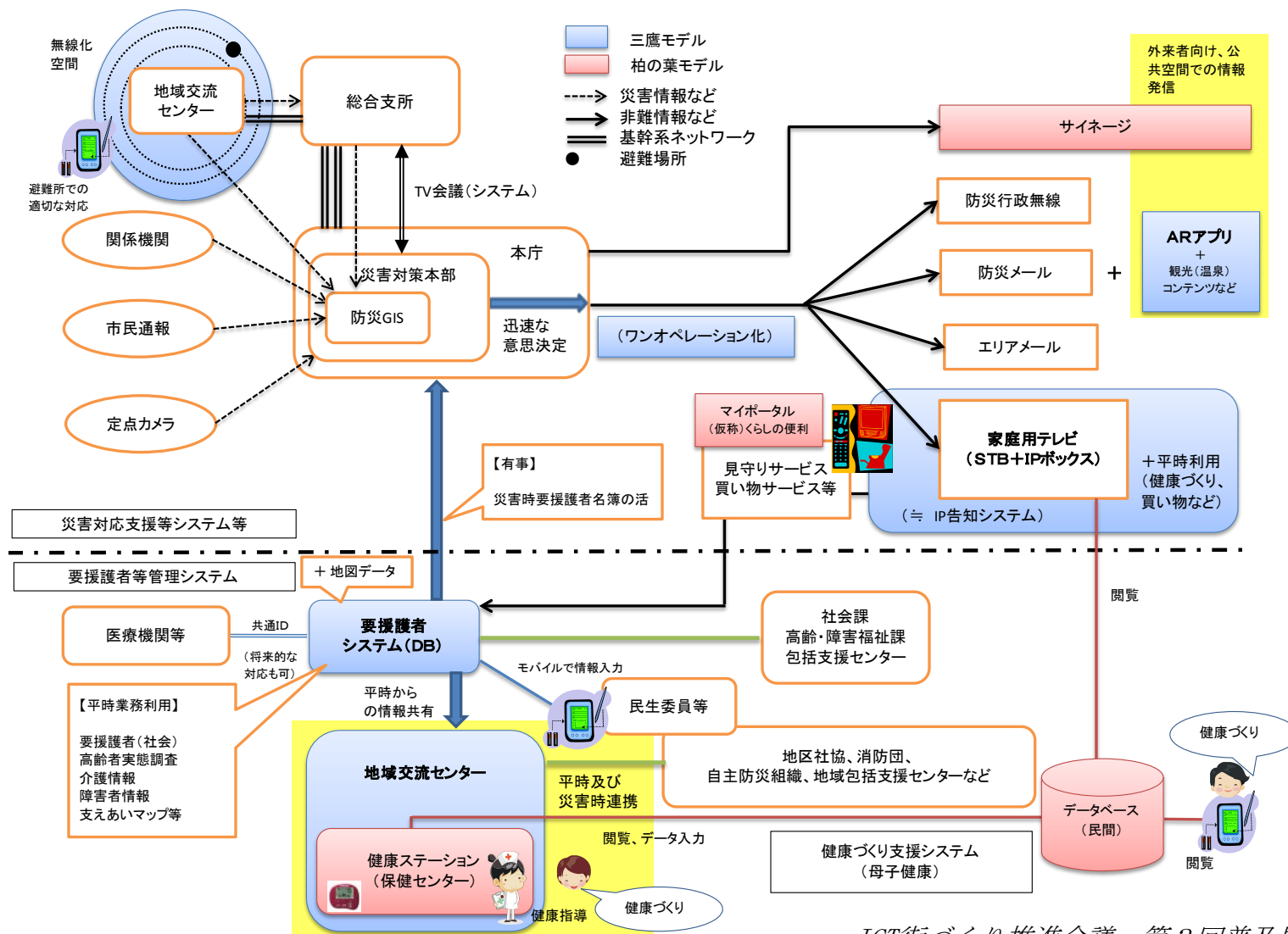


	淡路市
決済方法	回数券決済(現状は無料・将来的に有料)
バス事業者	実施主体:淡路市 運営主体:株式会社パソナふるさとインキュベーション
カード種別	Mifare
導入理由	他都市で導入されているシステムを活用し、 経済的・効率的なシステムの導入を目指す
課題	他の交通事業者との共存
今後の展開	電子マネー決済やポイントなど他のサービスの搭載 スクールバスへの展開

- 糸島市プロジェクト(九州大学)で開発された、ICカードで権利権限の管理を行うことができるVRICS (Value and Right Circulation Control System)を、前橋市における実証プロジェクトでも活用。



● 山口市では、三鷹市や柏市における実証プロジェクトの成果を活用して、地域防災力の強化、健康づくりを進めていくことを検討。

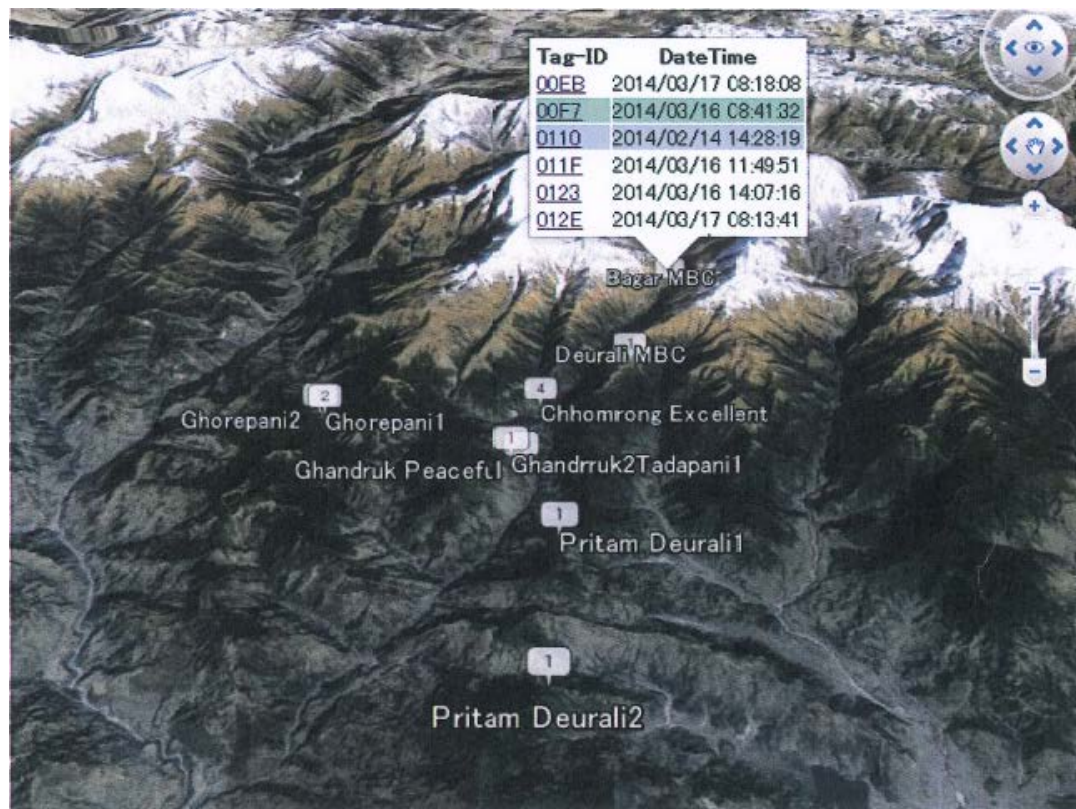


- 豊田市プロジェクト(名古屋大学)で開発された、「簡易型バス運賃決済システム」(HABPAS: HAndy Bus-fare PAYment System)について、フィリピン スービック経済特別区における実証実験を計画中。

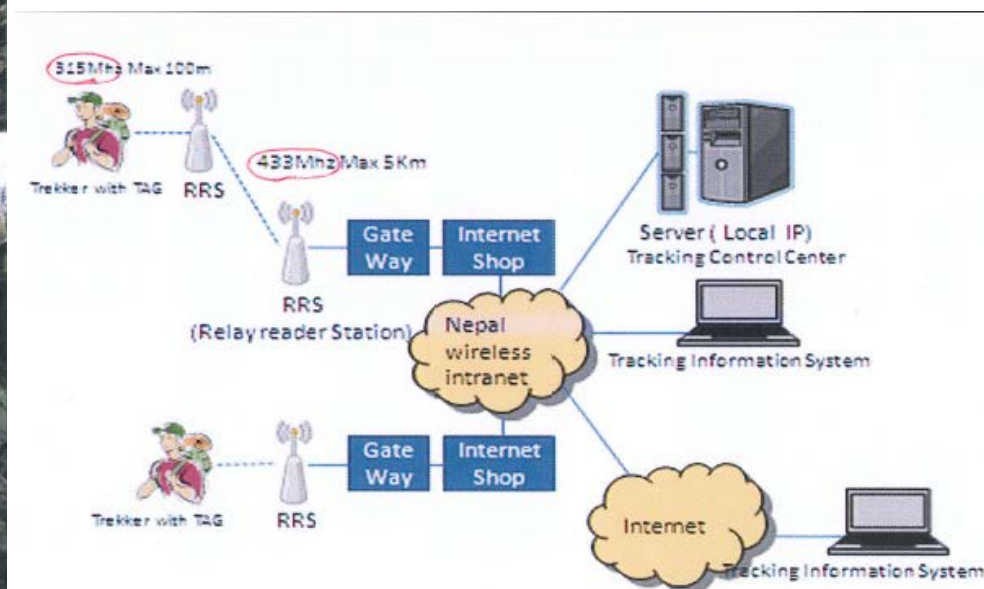
背景	運賃収受の管理が的確に行われていない バスのルートやダイヤを運転手が守らない
導入目的	ICカード決済による運賃収受状況の改善 GPS付きタブレット端末によるバスロケーション
実施時期	平成26年夏頃(約1ヶ月間)
場所	フィリピン スービック経済特別区
対象路線数	3ルート(各ルートは均一料金)のうち1ルート
実施主体	スービック経済特別区交通局 (同交通局職員が名古屋大学に留学中)
実施方法	端末1台を現地に持ち込み、バスに設置 モニター100名を募集し、ICカードを配布予定
予算	端末やICカードは名古屋大学が用意 サーバー費用の負担など、詳細は調整中



- 塩尻市プロジェクト(日本ソフトウェアエンジニアリング)で開発された、鳥獣害対策や子どもの見守り等を行うためのセンサーネットワークシステムについて、アジア・電気通信共同体(APT:Asia Pasific Telecommunity)の予算により、ネパールにおける登山者(トレッカー)の安否確認システムとして実証中。



トレッカーの動態情報をマップ上に示したもの



システム構成図

●ICT街づくりの普及展開に向けた具体的方策のアクションプラン作成

- ・ ICT街づくり推進事業の成果物であるソフトウェア群などの成果の管理等を行う体制整備
 - ・ ICT街づくり推進事業の成果物の他地域への普及・展開を行う推進母体についての体制整備
 - ・ これらの体制を整備する際の支援方策 等
- について、いつまでに、誰が、何を行うかの検討

●ICTを活用した街づくりに関する取組成果の情報発信

ショーケースとしての国内外への成果のPR、セミナー・シンポジウムの開催 等

●ICTを活用した街づくりに関する人材の育成・確保

「地域情報化アドバイザー」の更なる活用、街づくり人材育成プログラムの整備 等

●成果の国際展開

ICT街づくり推進事業で得られた成果を先端的な課題解決モデルとしてグローバルに展開するために必要な体制整備や国としての支援方策の検討 等