

# 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

---

平成26年4月22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))

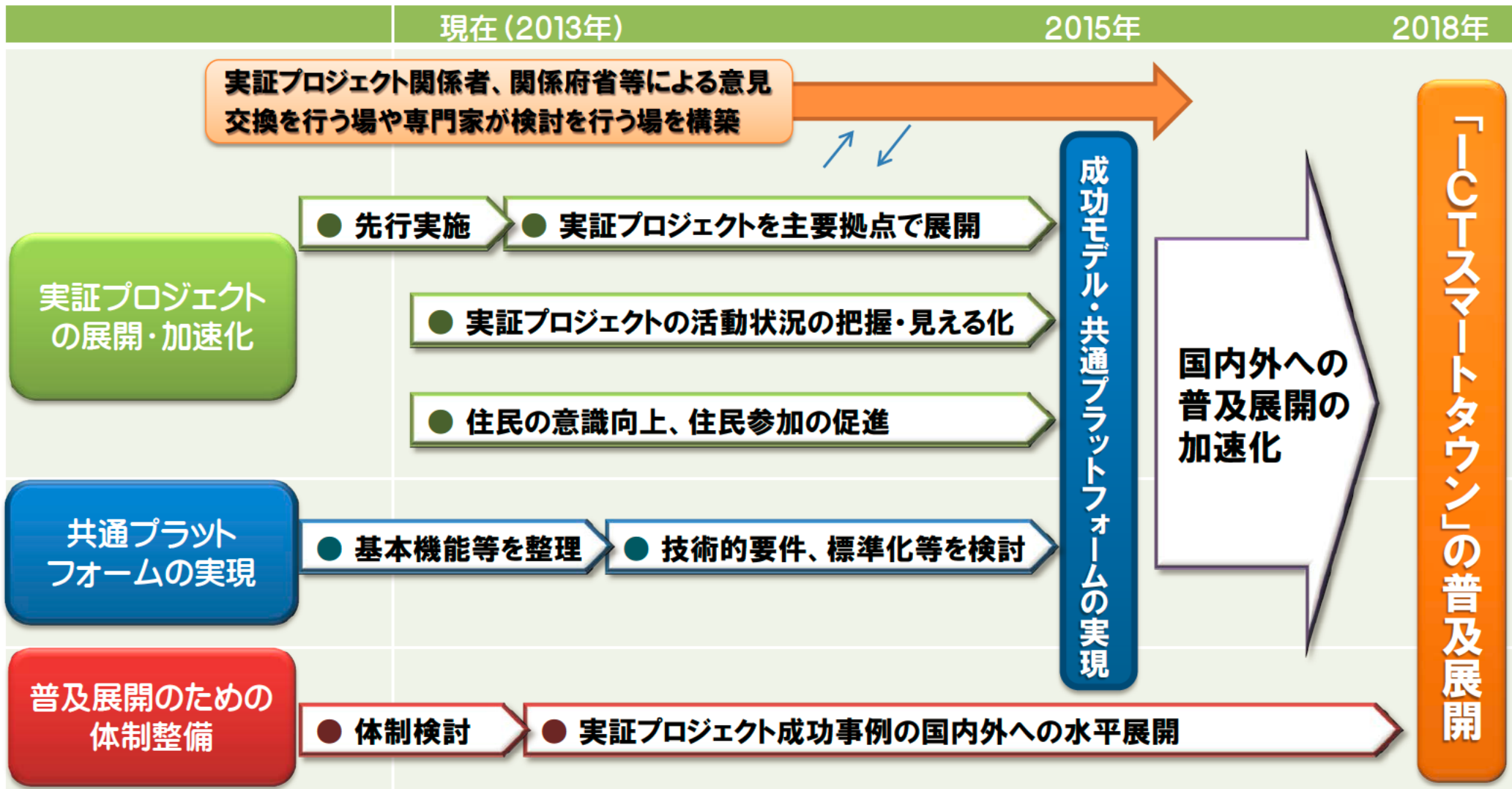
- ・名古屋大学、九州大学、山口市からのプレゼンテーション
- ・フリーディスカッション

### 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街づくりの普及展開に向けて

- 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

- プラットフォームの検討に当たって、これまでの実証プロジェクトを整理。
- 整理に当たって、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、活用したICTツールの種類といった観点で分類。

	ICカード／ID	テレビ	CATV	スマートフォン タブレット	無線LAN	センサー
防災	静岡県袋井市 徳島県 福岡県糸島市	徳島県	鳥取県米子市	北海道北見市 山梨県市川三郷町 愛媛県新居浜市 神奈川県横須賀市	東京都三鷹市	長野県塩尻市 沖縄県名護市
見守り	東京都三鷹市			北海道北見市 石川県七尾市		長野県塩尻市 宮城県大崎市
医療・健康	千葉県柏市 愛知県豊田市 群馬県前橋市			群馬県前橋市 愛媛県松山市		佐賀県武雄市
観光・交通	愛知県豊田市 兵庫県淡路市			富山県富山市 愛媛県松山市 佐賀県唐津市	石川県七尾市 富山県富山市 沖縄県久米島町	
農業・林業	静岡県袋井市				沖縄県久米島町	長野県塩尻市 岡山県真庭市 佐賀県唐津市 佐賀県武雄市
環境・エネルギー			鳥取県米子市			沖縄県名護市
公共サービス 人材・コミュニティ	奈良県葛城市			福島県会津若松市 三重県玉城町		
教育				大阪府箕面市		

# 「医療」×「交通」×「ICカード」の成果事例

## 【豊田(足助)モデル】医療・交通ICカード統合型システム

- ✓ 中山間地域である愛知県豊田市の足助地区では、高齢化や過疎化が進行。
- ✓ 地域住民の足となるコミュニティバスの利便性向上に加え、救急搬送時における救命活動の効率性向上が課題。



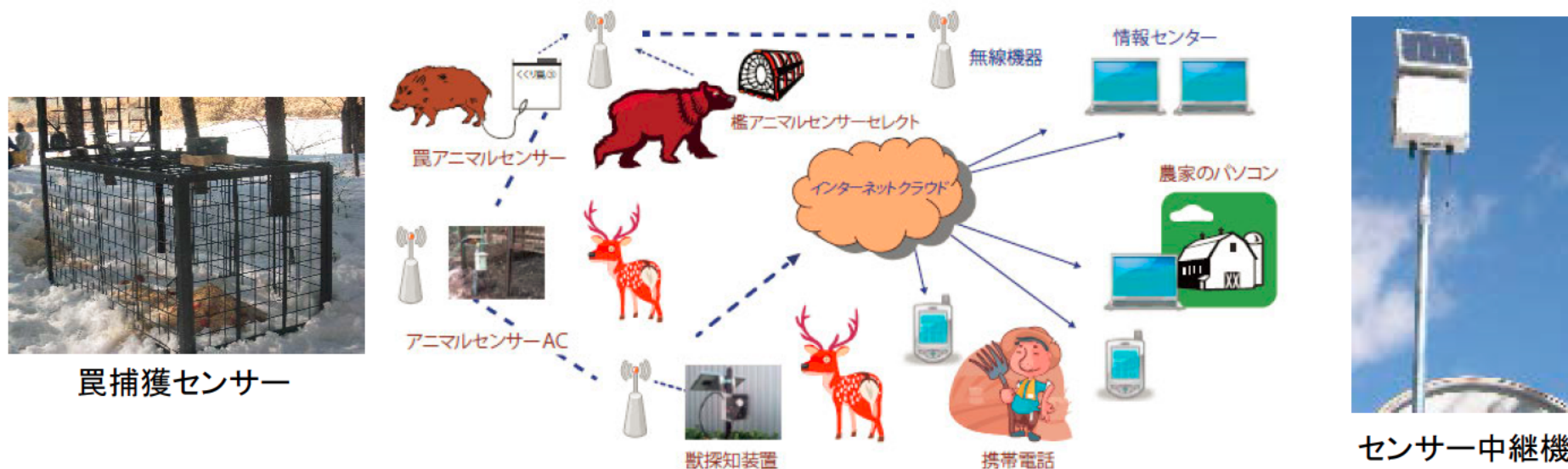
- ✓ 患者の氏名や年齢、住所、既往歴などの個人情報を書き込んだ病院診察券にコミュニティバスの決済機能を搭載した統合型ICカードを平成24年度に約860枚配布(平成25年度は2700枚追加配布)。
- ✓ 救急搬送時の救命活動の効率化に加え、コミュニティバスの利便性向上を実現。



## 【塩尻モデル】センサーネットワークによる鳥獣被害対策

- ✓ 長野県塩尻市では、イノシシなどの鳥獣被害による収穫高の減少や耕作放棄地の拡大が年々深刻化。
- ✓ 電気柵や罠の設置などハード面での対策を実施するも、効果は限定的。

- ✓ 市内500ヶ所以上に設置していた既存のアドホックセンサーネットワークを活用し、獣検知センサーや罠捕獲センサーを新たに設置。
- ✓ 実証実験を実施した塩尻市北小野地区では、平成23年度に27haの稲作面積のうち85%が鳥獣被害に遭っていたが、平成24年度の実証実験において被害が稲作面積の20%に減少。その後、平成25年度も実証実験を継続したところ、稲作における鳥獣被害はゼロとなった。
- ✓ なお、実証実験中に捕獲した鳥獣は、平成24年度、平成25年度ともにイノシシが各3匹であった。





# 「防災」×「テレビ」×「ICカード」の成果事例

## 【徳島モデル】テレビ・ICカードを活用した防災対策システム

- ✓ 徳島県は全国平均を上回る勢いで高齢化が進行。(徳島県の高齢化率:28%、全国平均:24.1%(平成24年度))
- ✓ 南海トラフ巨大地震が発生した場合には、10万棟以上の建物全壊など深刻な被害が予想されており、災害時における高齢者を含めた住民の迅速な避難誘導や避難状況の把握など防災対策が急務。



- ✓ 高齢者にとって身近なテレビを活用した避難指示システムやICカードによる避難者管理システムを構築し、徳島県美波町において実証実験(避難訓練)を実施。
- ✓ 従来の避難指示に比べて、住民に対する確実な情報伝達が可能となったほか、テレビ画面に表示した個別の避難指示により、避難完了までの平均時間が2分程度早まった。
- ✓ また、ICカードを活用した一元的な情報管理により、迅速かつ詳細な避難者情報の把握を実現。



テレビ画面表示にて個別の避難指示



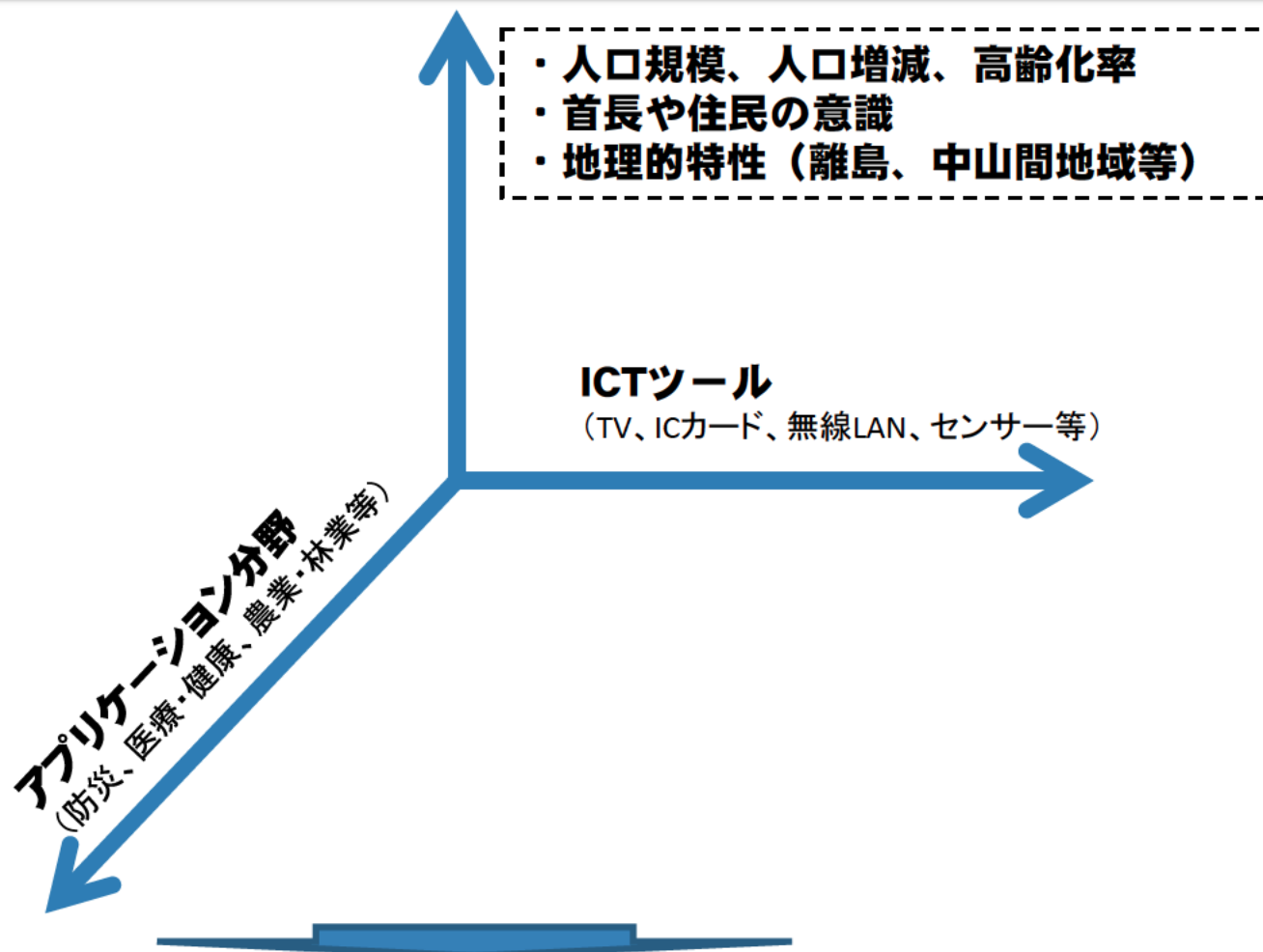
ICカードにより、避難が完了した住民の情報を迅速に取得し、一元管理



●在宅 ●不在 ●避難完了

タブレット端末に住民の避難状況を表示

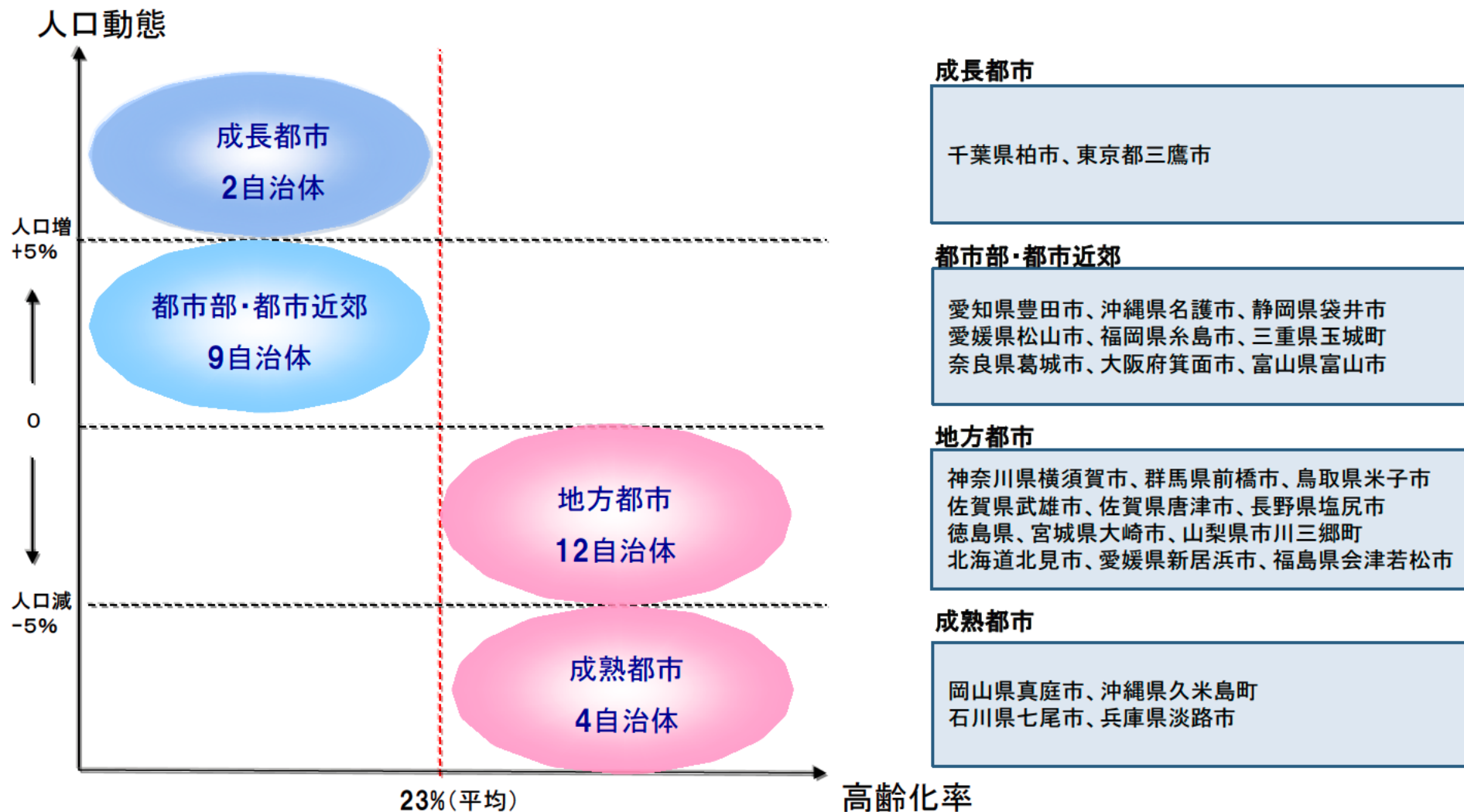
- 街の多様性に鑑み、ICT街づくり推進事業の類型化に際しては、前述の「アプリケーション分野」、「ICTツール」に加えて、人口規模、首長や住民の意識、地域特性(離島、中山間地域等)にも着目することが必要。



街の独自性・多様性を反映した、自治体等が参照しやすい類型化

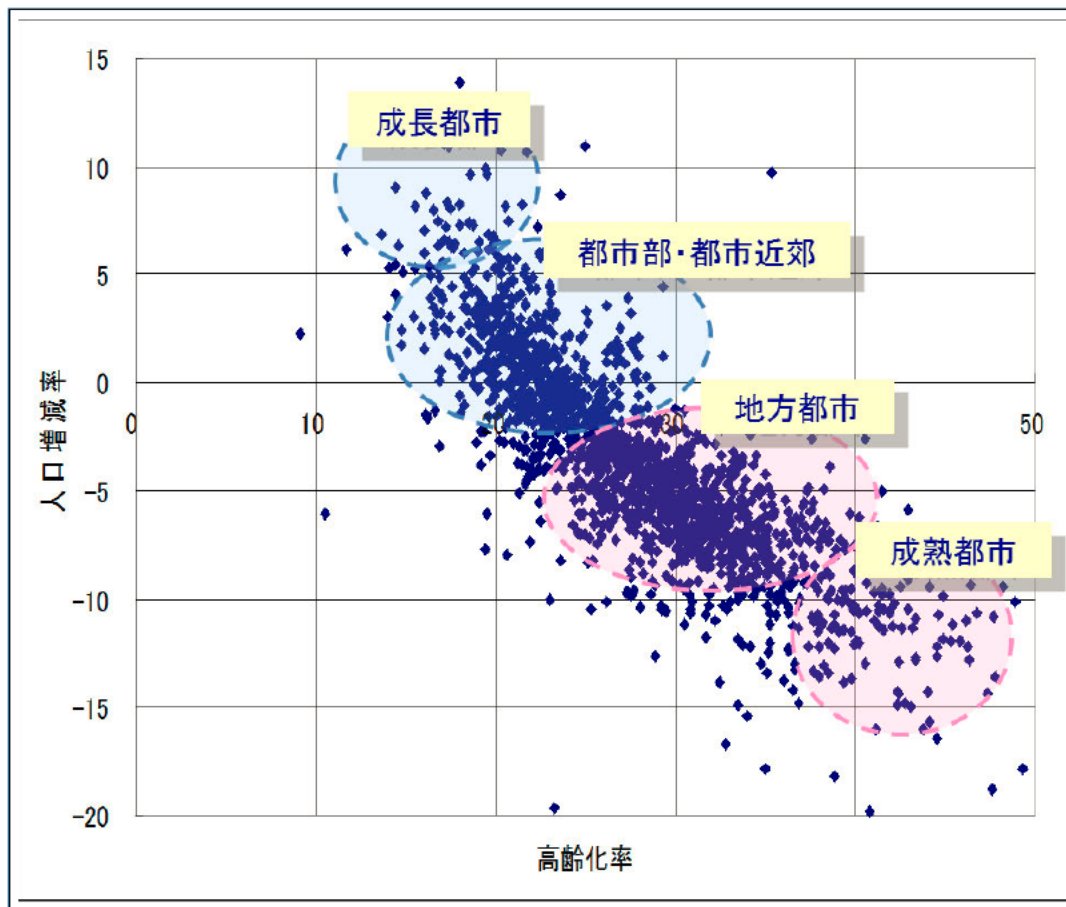
# 人口動態、高齢化率に基づく「街」の類型化

- 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。



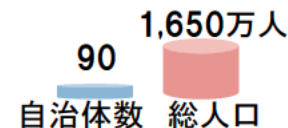
※国勢調査、自治体人口増減数により推計

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



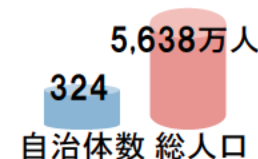
## 成長都市

- ・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



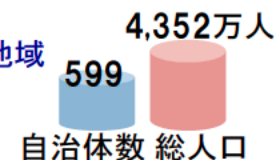
## 都市部・都市近郊

- ・若者が多い
- ・人口が集中



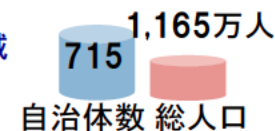
## 地方都市

- ・地域の2番目以下の都市
- ・産業変化による人口減少地域



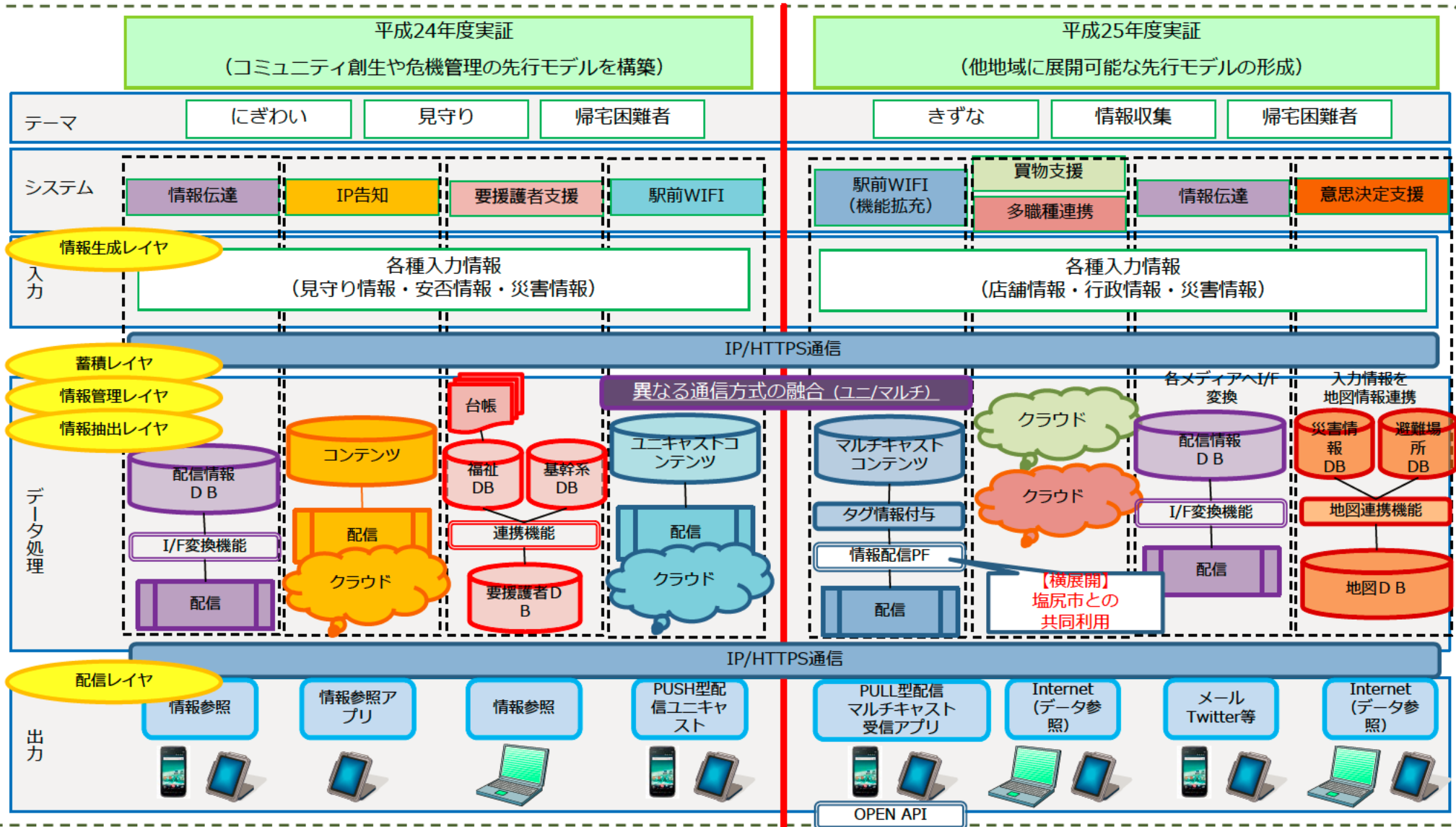
## 成熟都市

- ・一次産業中心
- ・高齢化・過疎化の進行地域



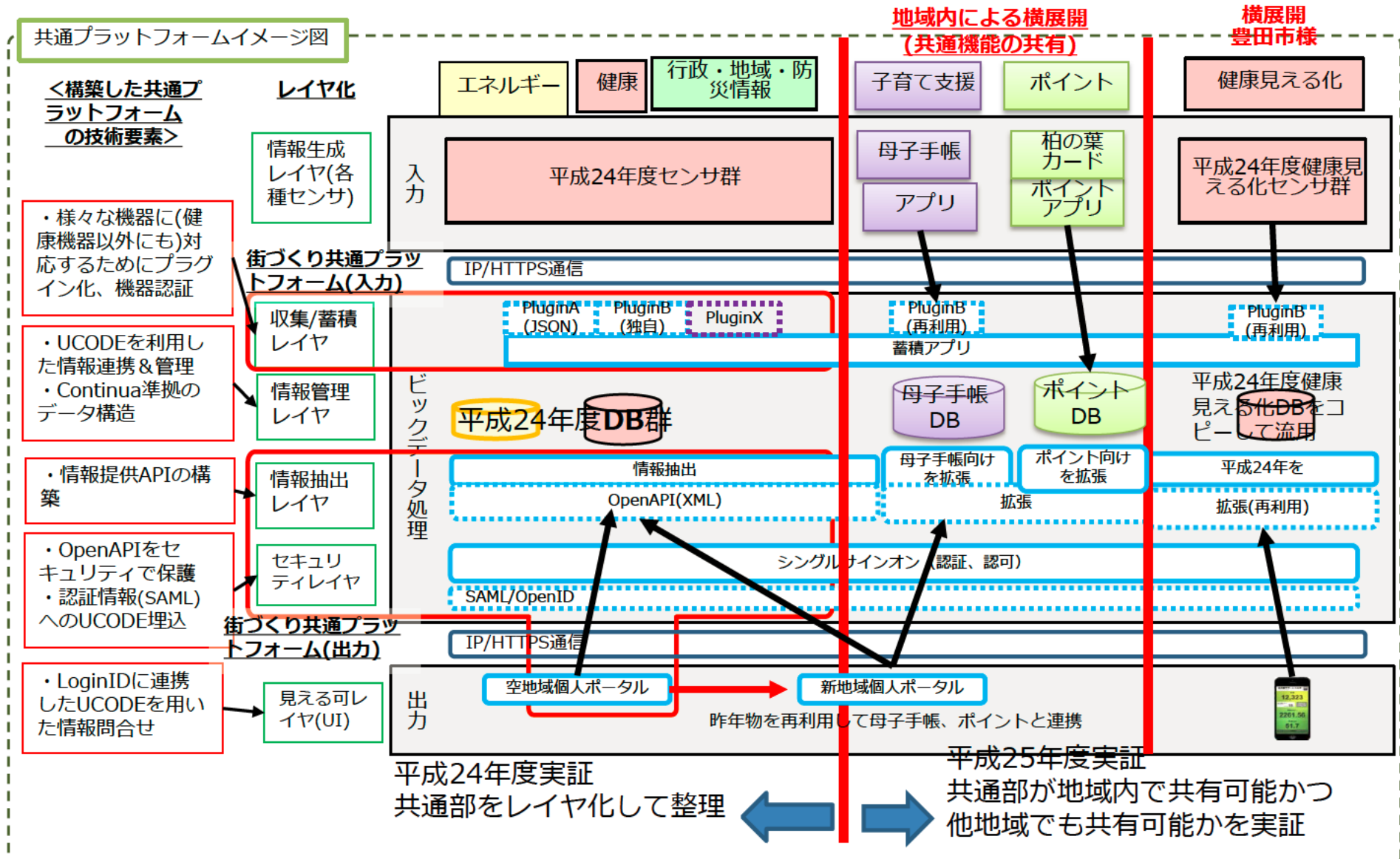
# 街づくりのシステム構成【東京都三鷹市】

- 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



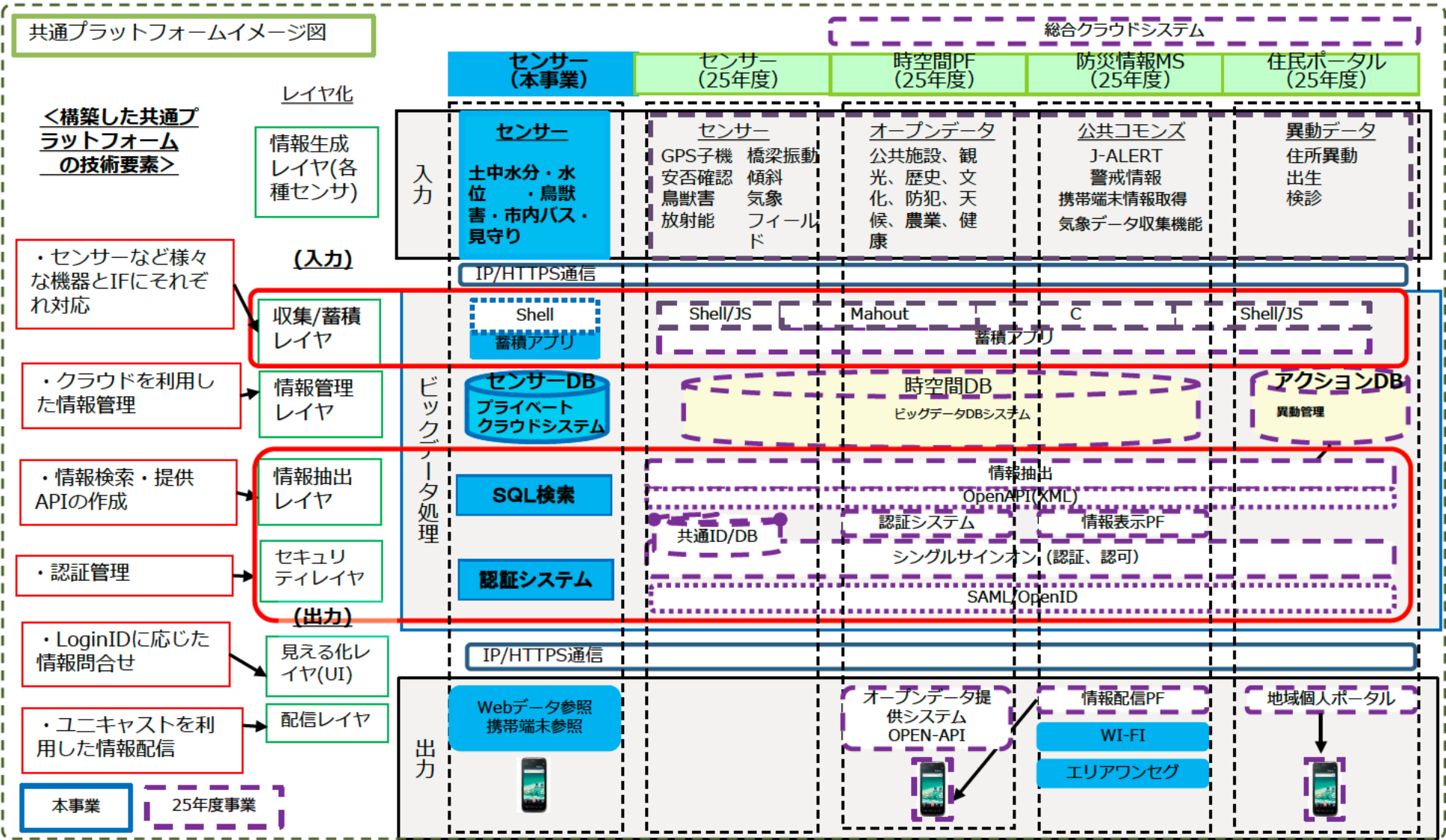
# 街づくりのシステム構成【千葉県柏市】

- 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。

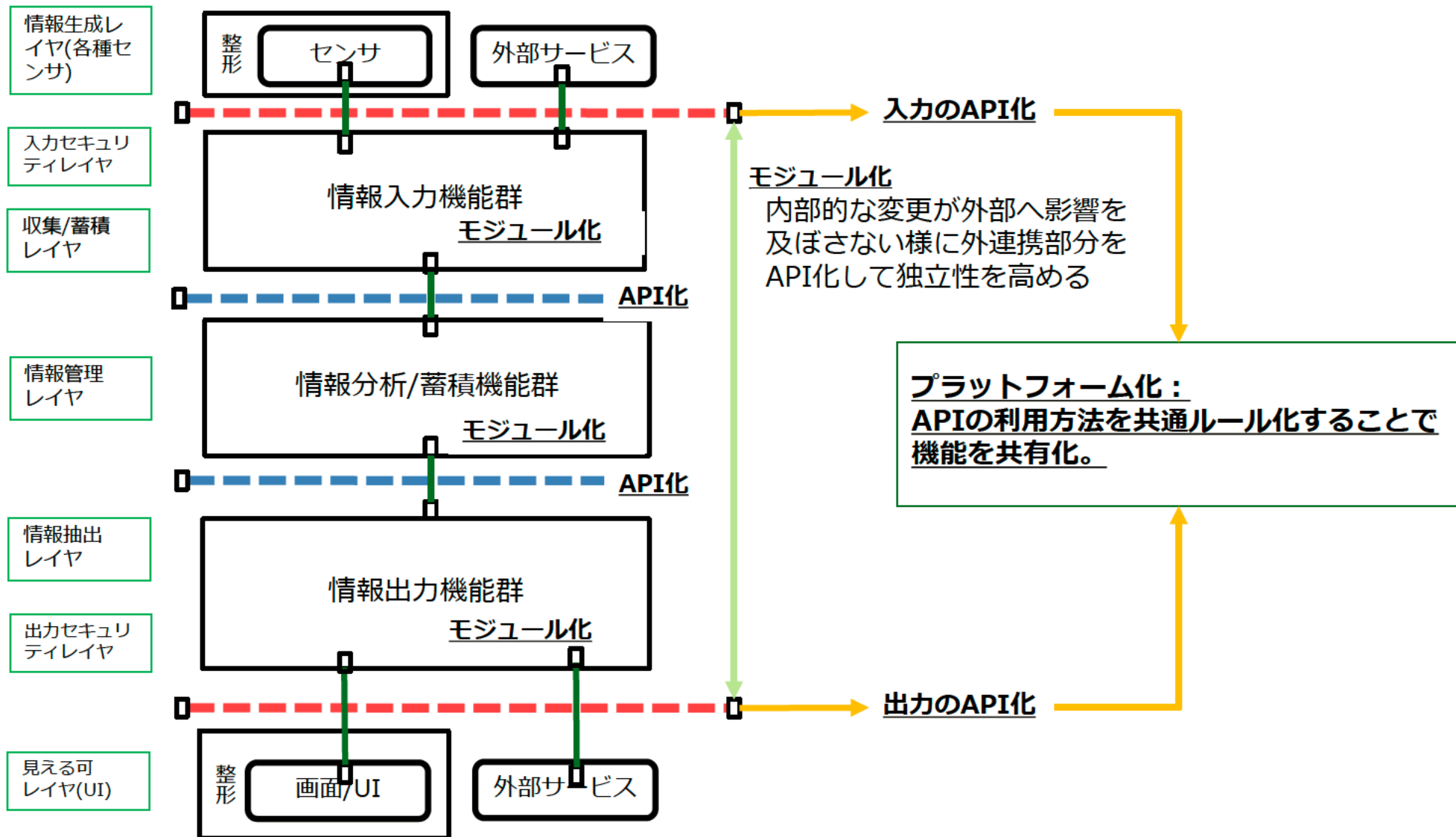


# 街づくりのシステム構成【長野県塩尻市】

- 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。



これまでのICT街づくり実証プロジェクトにおいて構築したシステムを踏まえて、他地域からも容易に参照できる基本的なシステム概念を整理。





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**

# 普及展開が期待される「ICT街づくり推進事業」の成果事例(ICカード) 18

- 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

## 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。

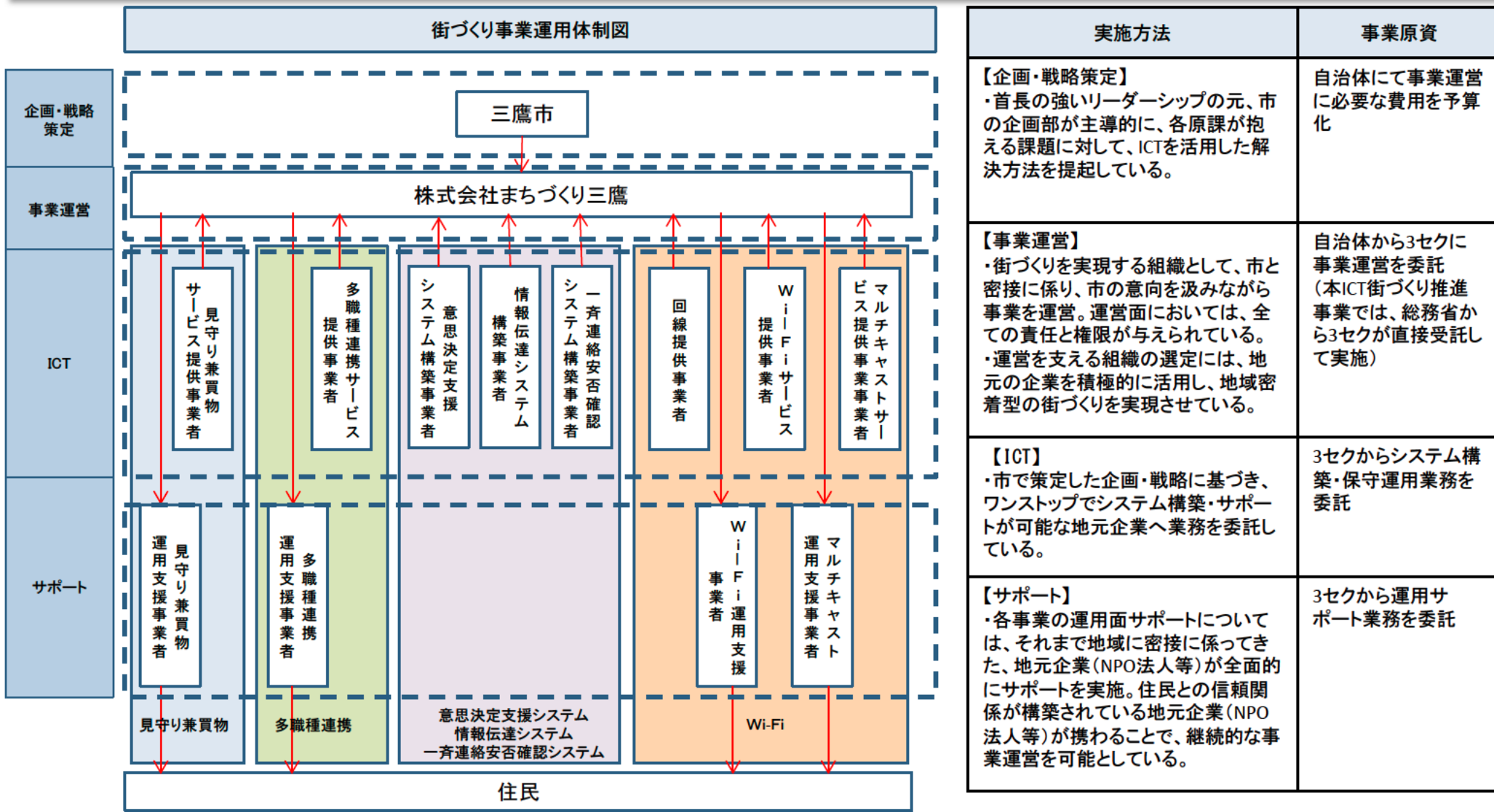
### **3. 各地域におけるICTを活用した街づくり推進 のための仕組の構築**

- 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)	自地域固有の課題追求 長野県塩尻市 東京都三鷹市	パターン①	パターン②
		他自治体等の事例活用	パターン③	パターン④
	民間・大学等	静岡県袋井市	パターン⑤	千葉県柏市 愛知県豊田市

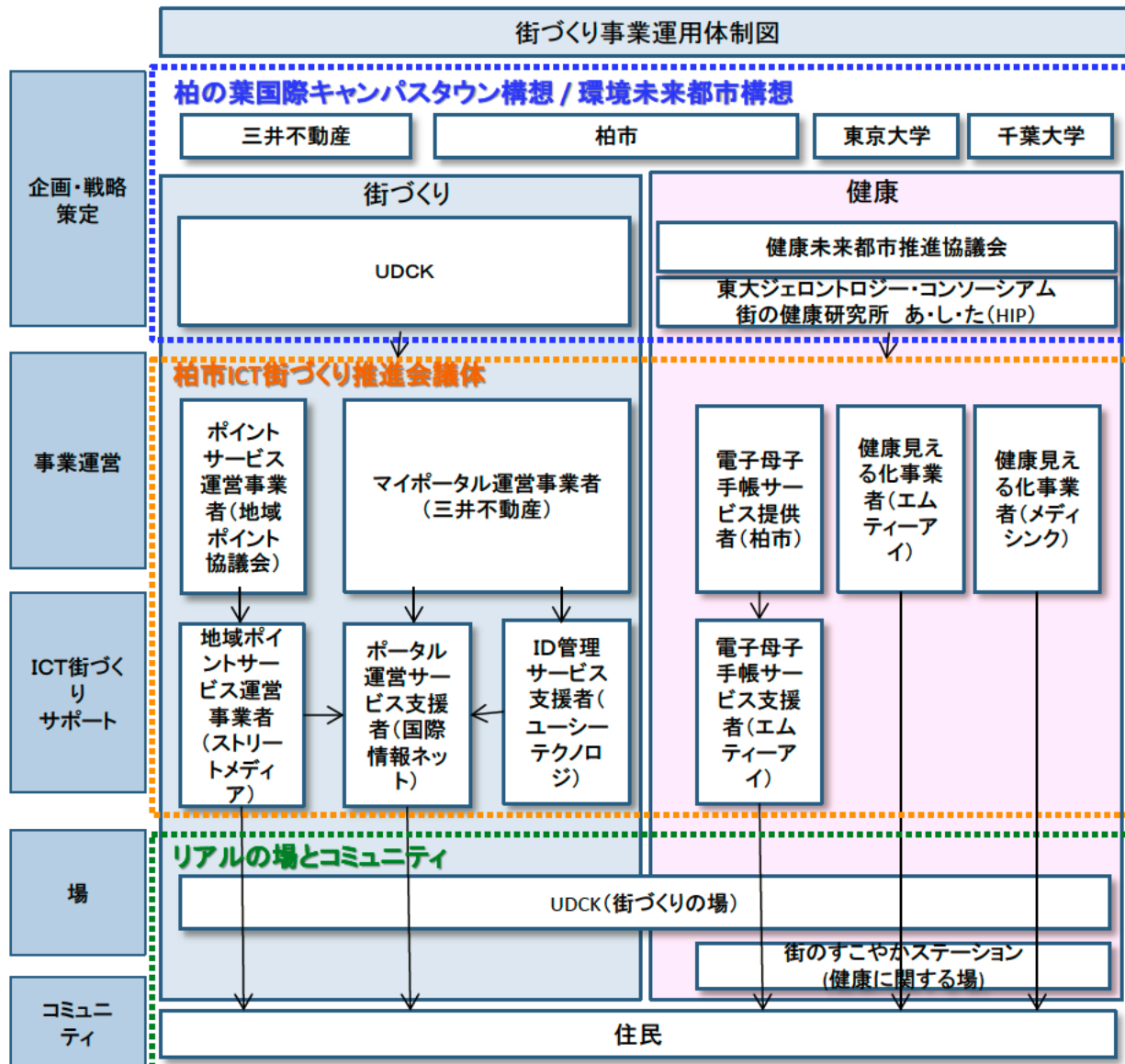
# 街づくりの運用体制【東京都三鷹市】

- 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。



# 街づくりの運用体制【千葉県柏市】

- ①産学官連携の体制で、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



実施方法	事業原資
<p><b>【企画・戦略策定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国際キャンパスタウン、環境未来都市などの戦略構想の下、</li> <li>公民学連携により、課題解決型モデル構築のテストベッドとして先進的取組を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UDCK(公民学連携組織)や協議会形式で企画・戦略策定。予算・人員は持ち寄り</li> </ul>
<p><b>【事業運営】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行政、街づくりに関係する組織が連携し、ステークホルダー意向を汲みながら事業を運営。</li> <li>運営面においては、官民連携のスキームを活用し、民間事業者を中心に事業を展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官民連携のPPPスキーム(電子母子手帳、共通インフラ)</li> <li>民間事業ベース(健康見える化)</li> </ul>
<p><b>【ICT街づくりサポート】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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、地産地消型を優先し、運営、サポート体制は地域密着で構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業運営会社からシステム構築・運営を委託</li> </ul>
<p><b>【場とコミュニティ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ICTのバーチャルネットワークだけでなく、地域の住民との接点となるリアルな場が用意されている</li> <li>場を中心としてコミュニティが形成され、先進的な取組に対しての理解が高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官民連携のPPPスキーム</li> <li>基本的に予算・人員は持ち寄り又は受益者負担</li> <li>但し、コミュニティも活用し、地域で回る仕組みを構築</li> </ul>



**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。**

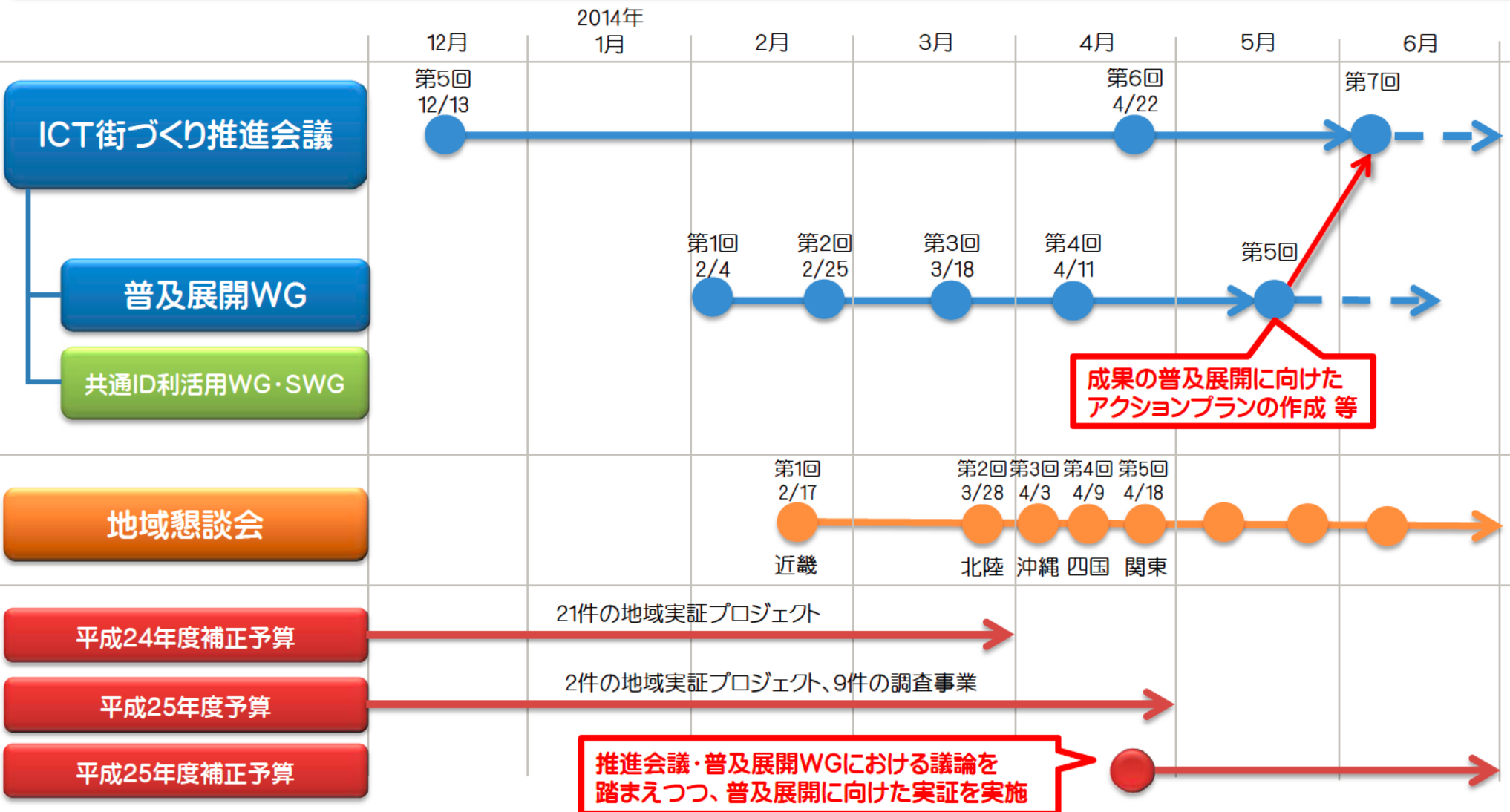


**地域のニーズに応じて、ICT街づくりの推進母体となる体制を整備するとともに、持続的に運用していくための仕組みを構築していくことが必要。  
また、広域展開可能な推進体制の整備や持続的な運用の仕組み作りについて、国としての支援のあり方を検討することが重要**

## 4. 今後の検討の進め方・検討課題

# 今後の検討の進め方について

- 6月を目途に、ICT街づくりの普及展開に向けたプラットフォームの構築などの具体的方策のアクションプランをとりまとめ。
- 実証プロジェクトやICT街づくり推進会議における検討を通じて国内外への普及展開を推進。



## ●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

## ●持続可能なICT街づくりモデルの検討

地域で自立的に持続可能なICT街づくりモデル(運営体制、ビジネスモデル、エコモデル)の構築に向けた検討 等  
(例: 地域ポイントの活用、一部サービスの有料化 等)

## ●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