

ICT 街づくり推進会議

報告書(案)

平成 25 年 6 月

目次

はじめに	1
1 ICT を活用した新たな街づくりの検討の背景	3
1-1 国内の動向	3
1-1-1 地域が抱える課題	3
1-1-2 取組の現状	6
1-2 海外の動向	9
1-2-1 欧州における事例	9
1-2-2 ITU の動向	11
2 ICT スマートタウンプロジェクトの展開・加速化	13
2-1 ICT スマートタウン実証プロジェクト	13
2-1-1 目指すべき姿としての ICT スマートタウン	13
2-1-2 実証プロジェクトを実施する上でのポイント	14
2-1-3 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業	15
2-2 平成 24 年度 実証プロジェクトの成果と今後の課題	17
2-2-1 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の成果	17
2-2-2 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の今後の課題	18
2-2-3 地域懇談会の開催	19
2-3 実証プロジェクトを実施する上でのポイント	21
2-4 ICT スマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化	23
2-4-1 実証プロジェクトの展開・加速化に向けた対応	23
2-4-2 平成 24 年度補正予算による実証プロジェクトの拡大	24
3 共通プラットフォームの実現	27
3-1 共通プラットフォーム検討の背景	27
3-2 共通プラットフォームの目的	29
3-3 共通プラットフォームの概念	30
3-4 共通プラットフォームの実現に向けて	32
4 普及展開に向けた体制整備	35
4-1 ICT スマートタウンの普及展開に向けて	35
4-2 普及展開のための体制整備	36
4-3 ICT スマートタウン普及展開に向けたロードマップ	37
おわりに	39

はじめに

我が国は、東日本大震災の経験を踏まえた防災・減災対策、少子高齢化社会への対応、コミュニティの再生等の課題を複合的に抱えている。情報通信技術（Information and Communication Technology：ICT）は、全ての社会・経済活動を横断的に支える基盤であり、ICT を活用してこれらの地域が抱える様々な課題の解決を図ることにより、地域生活の利便性向上、人的資源の節約、より効率的な課題の解決等が期待されている。

このような状況を踏まえ、総務省では、平成 23 年 12 月から総務大臣主宰による「ICT を活用した街づくりとグローバル展開に関する懇談会」（以下、「懇談会」という）を開催し、(1) ICT の現状と今後の進化の方向性、(2) ICT を活用した新たな街づくりの在り方、(3) ICT を活用した新たな街づくりの実現に向けた推進方策・グローバル展開方策等について検討を行い、「ICT スマートタウン」の実現に向けた推進方策等の提言として、平成 24 年 6 月に報告書を取りまとめた。

総務省では、同報告書で示された提言の実現に向け、その先導的な取組を加速するため、平成 24 年 9 月より、平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業として全国の地方公共団体、民間企業等を対象に実証プロジェクトの提案公募を行い、柏市、豊田市、三鷹市、塩尻市、袋井市における 5 件の事業を採択した。これらの実証プロジェクトは、ICT スマートタウンの先行モデルの実現を目指し、平成 24 年 12 月から開始されたところである。

その後、総務省は、ICT スマートタウン先行モデルに向けた実証プロジェクトを推進するとともに、同モデルの国内外への普及・展開、国際連携等の推進方策を検討するため、平成 25 年 1 月から、「ICT 街づくり推進会議」（以下、「推進会議」という）（座長：岡 素之住友商事（株）相談役、座長代理：小宮山 宏（株）三菱総合研究所理事長）を開催した。

推進会議は、座長、座長代理を含む 8 名の有識者で構成され、計 4 回の会合を開催するとともに、より専門的な観点から検討を行うため、推進会議の下に地方公共団体、ICT 関連事業者、通信事業者、機器メーカ、シンクタンク、金融機関、ディベロッパー、商社、経済団体等の有識者で構成される検討部会（主査：徳田 英幸 慶應義塾大学環境情報学部教授）を設置し、計 5 回の

会合を開催した。また、実証プロジェクトの実施状況を把握するとともに、地方自治体や地域産業界を含む実証プロジェクト関係者との意見交換を通じ、その声を今後の ICT スマートタウン推進方策へ反映させるため、柏市、豊田市、三鷹市、塩尻市、袋井市において、地域懇談会を開催した。

本報告書は、推進会議や地域懇談会等におけるこれまでの検討結果を取りまとめるとともに、今後の地域活性化の鍵を握る ICT スマートタウンの普及展開に向け、今後の取り組むべき事項について提言を行うものである。

1 ICT を活用した新たな街づくりの検討の背景

1-1 国内の動向

1-1-1 地域が抱える課題

① 行政・公共

我が国は、平成 13 年に策定された e-Japan 戦略から始まる一連の ICT 戦略を推進したことにより、超高速ブロードバンド¹の利用可能世帯率は 97.3%、ブロードバンド²の利用可能世帯率は 100%に達成する等、ICT のインフラ整備において一定の成果³をあげてきた。しかしながら、ICT の利活用は十分に進んでおらず、国際機関等がまとめている主要な ICT 国際指標でも軒並み 15 位前後以下となっており、国際的な評価も必ずしも高くはない状況⁴となっている。

民間における ICT の利活用を一層推進するためには、まず、政府や地方公共団体が ICT を活用した行政サービスを浸透させ、その範を示すことが重要である。懇談会報告書でも ICT スマートタウンの基本機能の 1 つとして、社会保障・税番号制度を念頭においた「共通 ID 等によるリアルタイムデータや行政保有データ等のビッグデータの利活用」が示されている。共通 ID の利用を通じた、複数分野における多種多様なデータを連携させることで、新サービスの創出や高度な行政サービスの提供が期待されている。

② 防災・減災対策

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災においては、日常生活において広く普及が進んでいた携帯電話や、徐々に利用が広がりつつあったインターネット上のソーシャルメディアが安否確認や救援物資の配送等に貢

¹ 超高速ブロードバンド：FTTH、CATV インターネット、FWA 及び BWA（FTTH 以外は下り伝送速度 30Mbps 以上のものに限る）

² ブロードバンド：FTTH、DSL、CATV インターネット、FWA、衛星、BWA、第 3.5 世代携帯電話

³ ブロードバンド基盤の整備状況（平成 24 年 3 月末現在）

http://www.soumu.go.jp/main_content/000147332.pdf

⁴ 平成 24 年版情報通信白書 「第 1 部 第 3 節 1 （1）主要 ICT 国際指標の傾向」によれば、我が国は、ITU の ICT 開発指数は 13 位（2010）、EIU の IT 産業競争力指標は 16 位（2011）、UN の電子政府発展指数は 18 位（2012）等の評価となっている。

献したことから、命を守るライフラインとしての ICT の重要性が再確認⁵された。行政庁舎や企業設備が被災し、行政や企業の運営上必要なデータが失われたり、通信・放送に関わる施設が被災したり、非常用電源の燃料が枯渇するなどして機能が失われるなど、被災地における市民生活、企業活動、行政運営に甚大な影響があった。その一方で、行政機関や企業等においては、情報通信システムやそのデータをクラウド上に構築していたことから、機能が停止しなかったり、バックアップ等を活用したりして、迅速な業務回復が可能となった事例もあった。これらの東日本大震災の教訓を踏まえ、南海トラフ地震等、将来起こりうる災害への対策を事前に行うことが地域の大きな課題となっている。

また、災害発生後も行政や病院等の最低限の社会経済機能を確保するとともに、災害による被害を最小限に食い止めるため、津波等の規模、対象地域、到達時間、避難場所、避難ルート等の災害情報を迅速、かつ正確に住民等に伝達するための高度な ICT システムが求められている。

③ 農業

我が国は、農産品輸出国と比べ、地理的に山が多い地形であることから、大規模な農業を行うことが困難であり、食糧の多くを輸入に頼っている状況にある（平成 23 年度の食料自給率は、カロリーベースで 39%、生産額ベースで 66%⁶）。また、農業・農村では、就業人口の高齢化、所得の低下、耕作放棄地の拡大といった課題⁷を抱えている。

加えて、貿易の一層の円滑化が進められており、多国間の WTO、二国間の自由貿易協定（FTA）に留まらず、環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）による貿易の自由化の検討が進められている。

このような状況の中、ICT を活用することにより、農業の高度化、効率化、負担軽減を図るとともに、高度な品質管理を実現することで、日本の優れた農産物を低コストで流通させる「攻めの農業」の実現が期待されている。

④ 教育

⁵ 「知識情報社会の実現に向けた情報通信政策の在り方」（平成 23 年諮問第 17 号）に関する情報通信審議会からの中間答申

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin01_01000018.html

⁶ 農林水産省：日本の食料自給率

http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/012.html

⁷ 農林水産業の将来ビジョン（農業編）

<http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo01/vision.html>

直感的な操作、通信による双方向のやり取りが可能であり、その普及が急速に進んでいるタブレット端末など、ICT を活用した教育への期待が高まっている。ICT を活用することで、授業のコミュニケーションにおける双方向性が高まり、児童・生徒の主体性、意欲・関心や知識・理解が高まるなど子供の学ぶ意欲を引き出すことや、社会の情報化が急速に進展している中で、児童が情報や情報手段を取捨選択し、主体的に活用する能力の育成ができるようになること等が期待されている。

⑤ コミュニティの再生

少子高齢化や核家族化等による人口構造の変化、人口の減少、過疎等による地域経済の衰退、雇用の減少等により、地域コミュニティの活力が低下している。ICT を活用することにより、時間と空間を越えたコミュニケーションを実現したり、ソーシャルメディアの活用により、地域に根付いた情報の交換や、地域住民間の交流の場を提供したりすることで、地域コミュニティの再生を促進することが期待されている。

⑥ 老朽化した社会インフラへの対応⁸

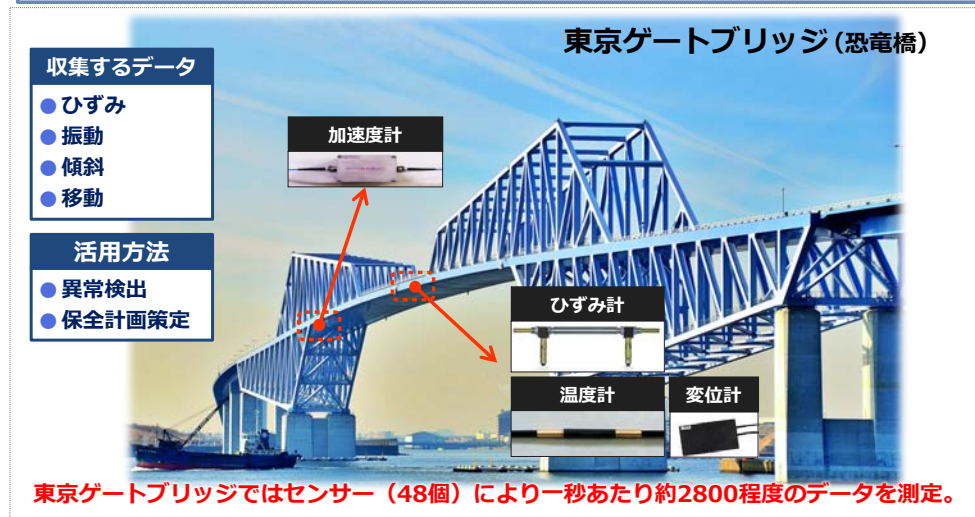
我が国は、高度経済成長期に整備した膨大な社会インフラを有しており、平成 24 年 12 月には中央自動車道の笹子トンネルで天井の崩落事故が発生するなど、社会インフラの老朽化に伴う事故が顕在化しており、これらの課題への対応が急務となっている。老朽化した社会インフラについては、定期的な点検を行うとともに、必要な補修を行うことが必要となるが、技術の整備や人手不足等によって定期点検の実施も十分に行われていない状況にある。

社会インフラの管理に ICT を活用することで、点検作業の効率化や負担軽減、情報把握の最適化等を行うことで、社会インフラの状態の見える化や、収集した各種データに基づく適切な予防保全対策を行うことが可能となる。

具体的には、平成 24 年に開通した東京ゲートブリッジでは、橋りょうにセンサーを取り付け、情報をリアルタイムで収集することにより、異常検出や経年劣化予測を行うほか、保守計画の策定などに活用している。センサーを通じて取得されたビッグデータを活用することにより、経験を積んだ点検員や管理者の暗黙知を共有することも可能となる。

⁸ ICT 街づくり推進会議 検討部会（第 2 回会合） NTT データ提出資料より

弊社橋りょうモニタリングシステム(BRIMOS®)は、橋りょうに**センサー**を取り付け、**異常検出や経年劣化予測、保守計画の策定**などに活用。車重・車種推定も行い、**大型車両情報の把握**にも活用。



Copyright © 2013 NTT DATA Corporation

図 1 センサーを活用した橋りょうモニタリングの事例⁹

1-1-2 取組の現状

① ASP・SaaS・クラウド関連のガイドライン・指針の策定

1999年に設立された特定非営利活動法人ASP・SaaS・クラウド コンソーシアム(ASPIC)は、ASP・SaaS・クラウド普及促進協議会、ASP・SaaSデータセンター促進協議会、分野別クラウド研究会の開催等を通じて、ASP・SaaS・クラウドの普及展開を促進するための活動を行っている。これら活動の成果は、指針・ガイドライン等にまとめられ、広く公開されている。

指針・ガイドラインの策定を通じて、ASP・SaaS・クラウド事業者による安心・安全なクラウドサービスの展開や、ASP・SaaS・クラウド事業者の市場拡大に貢献したほか、利用者が安心してサービスの提供を受ける際の拠り所を示すことで、当該市場の健全な成長に寄与している。

ICTを活用した街づくりには、クラウドのサービスを利用することが有

⁹ ICT街づくり推進会議 検討部会（第2回会合）NTTデータ提出資料より

効であることから、ASP、SaaS、クラウド等の普及展開を進めている ASPIC と連携しつつ ICT スマートタウンの普及展開を進めることが重要である。

ASP・SaaS・クラウド関連のガイドライン・指針の策定状況						
分野 対象	分野共通		分野別の策定			
			地方公共団体	医療・介護	教育	社会資本
ASP・SaaS・クラウド事業者向け	ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン (総務省, 2008.1)	クラウドサービスの安全・信頼性に関する情報開示指針 (総務省, 2011.12)		ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン (総務省, 2009.7, 2010.12改定)	医療分野におけるASP・SaaS事業者向けガイドライン (総務省, 2010.10)	地盤情報の2次利用ガイド (総務省, 2012.7)
	クラウド事業者による情報開示の参照ガイド (IPA, 2011.4)	ASP・SaaSの安全・信頼性に関する情報開示指針 (総務省, 2007.11)		ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドラインに基づくSLA参考例 (総務省, 2010.12)		ASP・SaaS・クラウドによる米・米加工品トレーサビリティサービス提供の手引き (総務省, 2012.7)
利用者向け	ASP・SaaS事業者間連携ガイド (総務省, 2012.7)	データセンター事業者連携ガイド (ASPIC, 2012.12)		医療情報を委託管理する情報処理事業者における安全管理ガイドライン (総務省, 2008.3, 2012.10改定)		
	データセンター利用ガイド (ASPIC, 2010.10)		地方公共団体におけるASP・SaaS導入活用ガイドライン (総務省, 2010.4)	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.1版 (厚労省, 2010.2改定)	学校情報セキュリティ推進仕様書 第1.0版 (CEC, 2010)	社会資本分野におけるデータガバナンスガイド (総務省, 2012.7)
	クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保のためのガイド (ASPIC, 2011.7)		公共ITにおけるアウトソーシングに関するガイドライン (総務省, 2003.3)		総合情報化計画の一環としての学校情報化に関するガイドライン (APPLIC, 2009)	米・米加工品の内部トレーサビリティ確保の手引き (農水省, 2011.11)
	中・小企業のためのクラウドサービス安全利用の手引き (IPA, 2011.4)					
	クラウドサービスの利用のための情報セキュリティマネジメントガイドライン (総務省, 2011.4)					
	SaaS向けSLAガイドライン (総務省, 2008.1)					

図 2 ASPIC によるガイドライン・指針の策定状況¹⁰

② 地域情報プラットフォームの検討

一般財団法人 全国地域情報化推進協会 (APPLIC) は、地方公共団体と民間企業によるオープンな共同作業、国の施策との有機的な連携を特徴とし、地方公共団体の情報システムの抜本的改革、地域における多数の情報システムをオープンに連携させる基盤の構築、公共アプリケーション (防災、医療、教育等) の整備促進等の活動を行っており、その活動内容は、ICT を活用した街づくりと密接に関連している。

特に、地方公共団体が有する様々なシステム間の連携 (電子情報のやりとり等) を実現するために定めた「地域情報プラットフォーム」は、各システムが準拠すべき業務面や技術面のルールを規定している。これは、地方公共団体の情報システム間のデータ連携、特定のベンダーへの依存排除等の観点から重要であり、ICT スマートタウンの実現に向けて「共通プラットフォーム」を検討する際は、「地域情報プラットフォーム」

¹⁰ ICT 街づくり推進会議 検討部会 (第 1 回会合) ASP I C 提出資料より

との相互連携を十分に図ることが必要である。

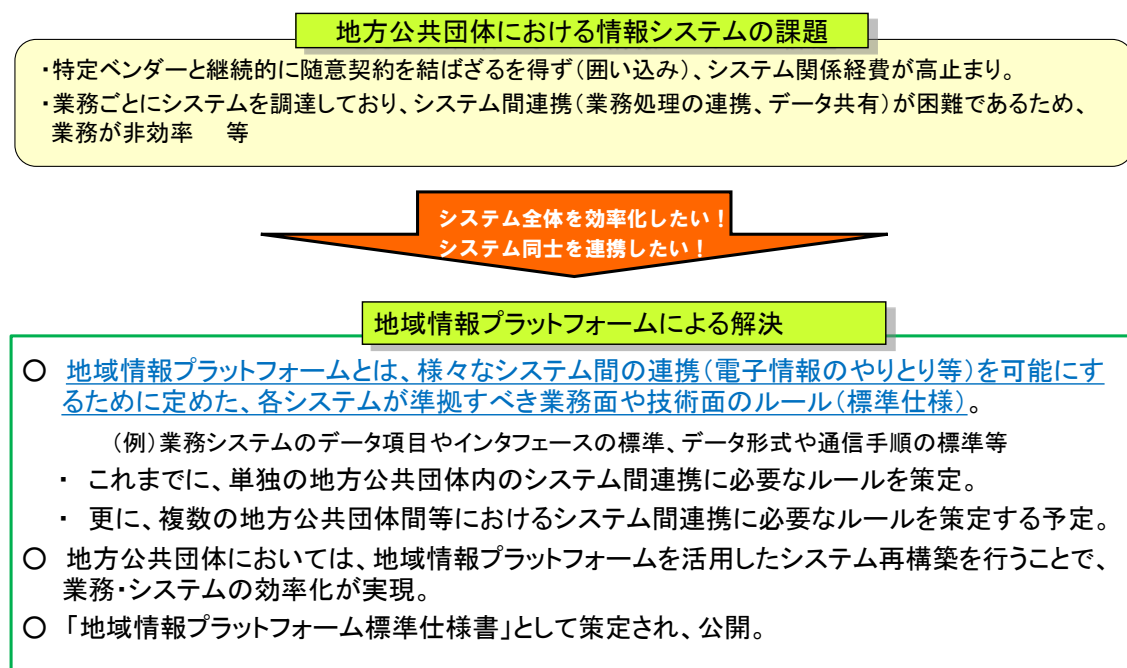


図 3 APPLIC が定める地域情報プラットフォーム¹¹

③ 世界最先端 IT 国家創造宣言

IT 総合戦略本部は、閉塞感を打破し、日本再生に向けて、世界最先端 IT 国家創造宣言（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）を策定した。

同戦略には、以下の内容が記載されており、政府として ICT を活用した街づくりを推進することが示されている。

Ⅲ. 目指すべき社会・姿を実現するための取組

1. 革新的な新産業・新サービスの創出と全産業の成長を促進する社会の実現

（4）IT・データを活用した地域（離島を含む。）の活性化

（…中略…）スマートフォンやタブレット端末等の活用による効率化やサービス向上を図ることなどにより、魅力ある地域の元気を創造する取組を促すとともに、センサー、クラウド、災害時にも活用可能な情報通信基盤等の IT や地理空間情報（G 空間情報）等、各

¹¹ ICT 街づくり推進会議 検討部会（第 1 回会合）APPLIC 提出資料より

種データの活用を組み合わせることにより、新たな街づくりモデルや離島におけるビジネスモデルを構築する。(…中略…)

離島を含む各地域における実証プロジェクト等の取組による成果について、他地域への展開性や持続可能性を検証し、ITを活用した街づくりの共通的な基盤を構築し、2015年度以降、持続的な地域活性化モデルとして、成功モデルの国内外への普及展開を図る。

(…中略…)

1-2 海外の動向

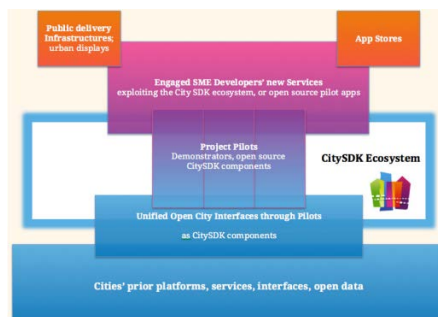
ICTは、時間や空間の制約を超え、情報のリアルタイムな入手、共有、発信、蓄積、解析、活用等を容易にし、個のエンパワーメントや利便性の向上、人と人のつながりの強化、経済・社会活動の効率的遂行等を可能とするものである。ICTを活用した街づくりは、海外では、「スマートシティ」、「スマートコミュニティ」等の名の下に幅広く取り組まれており、ICTの活用方法等に関する検討や実証プロジェクト等が活発に行われている。以下に推進会議で紹介された海外における主な取組を示す。

1-2-1 欧州における事例

懇談会報告書でも示されたとおり、欧州では、第7次研究枠組計画(FP7)のICTプロジェクトとして、3億ユーロの予算を活用した5年計画のFI-PPP(次世代インターネット官民連携)プログラムが実施されているほか、特定地域等の実証プロジェクトで開発したICTシステムについて、技術の汎用化・標準化を行うことで、別の街への普及展開を目指す取組等が行われている。具体的な事例としては、街において各種デジタルサービスを提供するためのツールキットを提供する取組や、都市の様々な情報を計測、収集、分析するためのプラットフォームを開発する取組が挙げられる。

■ City SDK (Service Development Kit) (<http://www.citysdk.eu/>)

- 欧州のICT PSP (Policy Support Programme)の一環として実施されており、3.4百万ユーロのプロジェクトとして実施されている。(2012年1月～2014年6月)
- 街においてデジタルサービスを構築するためのツールキットを提供することを目的として、立ち上げられたプロジェクトである。技術の汎用化を行うことで、ある都市で開発されたスマートシティのための各種アプリケーションを別の都市に展開容易にすることを目指している。プロジェクトでは、主にSmart Participation, Smart Mobility, Smart Tourismの3つの領域に焦点を当て、開発が進められている。Smart Participationは市民からのフィードバックを得やすい仕組みの構築を、Smart Mobility/Smart Tourismはリアルタイムな交通情報を活用する仕組みの構築を実現すべく実証が進められている。
- ヘルシンキ、バルセロナ、アムステルダム等のスマートシティプロジェクトと連携しながら進められている。



City SDK の EcoSystem



- Amsterdam, Netherlands
- Barcelona, Spain
- Helsinki, Finland
- Istanbul, Turkey
- Lamia, Greece
- Lisbon, Portugal
- Manchester, UK
- Rome, Italy

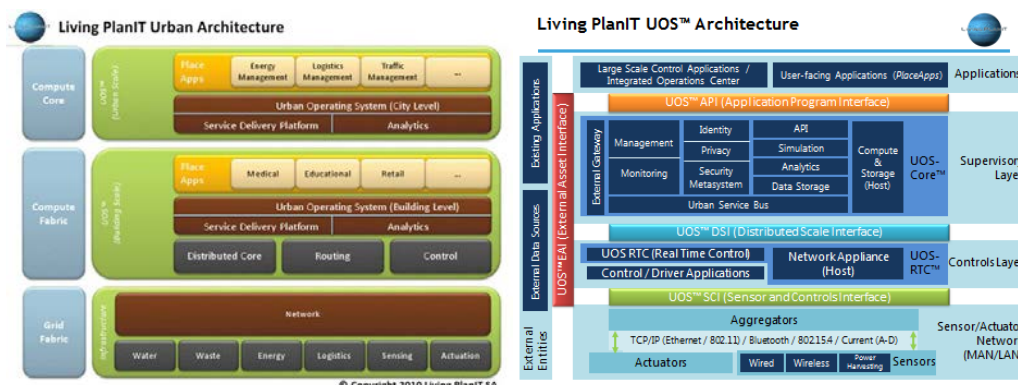
プロジェクトを協力して進めている都市

Copyright (C) Mitsubishi Research Institute, Inc.

図 4 欧州における事例¹² : City SDK (Service Development Kit)

■ Urban Operating System (<http://living-planit.com/>)

- Living PlanIT社が開発しているプラットフォームであり、都市の様々な情報を計測、収集、分析するためのソリューションを開発している。同システムにより、各種センサーから計測／収集される情報をリアルタイムに分析し、フィードバック制御を行うことが可能となる。
- 都市開発とICTの融合によるスマートな都市の実現を目指している。
- ニース他、スペインの複数の都市において、同社によるシステムが構築されている。Microsoftやドイツテレコム、Cisco等と協業している他、日本では日立コンサルティングと連携している。



Copyright (C) Mitsubishi Research Institute, Inc.

図 5 欧州における事例¹³ : Urban Operating System

¹² 出展：ICT 街づくり推進会議 検討部会（第2回）三菱総合研究所提出資料

¹³ 出展：ICT 街づくり推進会議 検討部会（第2回）三菱総合研究所提出資料

また、スペインのサンタンデルでは、約 12,000 個のセンサーやデバイスを街中に設置するなど、大規模な実証プロジェクトを進めている事例がある（「図 6 欧州における事例：Smart Santander」）。このようにセンサーを通じて収集された情報を活用し、新たなサービスの提供や省エネルギー化に向けた検討等が行われている。

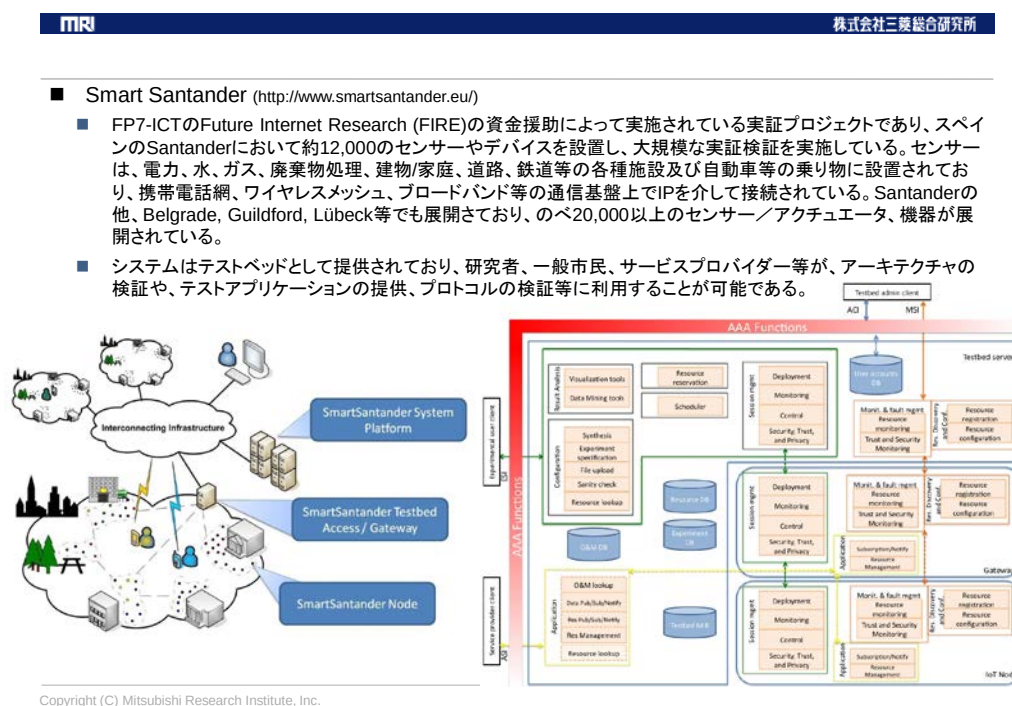


図 6 欧州における事例¹⁴：Smart Santander

1-2-2 ITU の動向

国際電気通信連合（International Telecommunication Union：ITU）は、電気通信に関する国際標準の策定を目的とした国際連合の下部組織である。ITU-T（ITU 電気通信標準化部門）、ITU-R（ITU 無線通信部門）、ITU-D（ITU 電気通信開発部門）の 3 つの部門から構成されており、電気通信の世界的な標準化の促進、電波の国際的な分配及び混信防止のための国際的な調整、開発途上国に対する技術援助の促進等の活動を行っている。

2012 年 9 月に開催された ITU 第 2 回 Green ICT Standards Week におい

¹⁴ 出展：ICT 街づくり推進会議 検討部会（第 2 回）三菱総合研究所提出資料

て「持続可能なスマートシティへの対応」が提案され、同提案を踏まえ、2013年1月のITU-T SG5（環境と気候変動）において、「スマート・サステイナブル・シティに関するフォーカスグループ（FG-SSC）」の設立が提案され、承認された。2013年5月8日に第1回会合がイタリア・トリノで開催され、今後1年間かけてスマートシティにおけるICTの役割、スマートシティに関する動向調査、評価指標等の検討が行われることとなった。

第1回会合では、ワーキンググループ（WG）の構成、コーディネータ、成果物の構成について大筋合意が得られた。WGは、ロードマップ、ビジョンに関するWG、標準化ギャップ、KPI（Key Performance Indicators、重要業績評価指標）、評価手法に関するWG等、4つが設置された。

1. 経緯

- 2012年9月に開催されたITU 第2回Green ICT Standards Weekにおいて「持続可能なスマートシティへの対応」が提案
- 同提案を踏まえ、2013年1月のITU-T SG5（環境と気候変動）において、「スマートサステイナブルシティに関するフォーカスグループ」の設立が提案され、承認

2. 概要

- 議長：シルビア・グズマン（テレフォニカ）
副議長：アルゼンチン、イタリア、シンガポール、アラブ首長国連邦、米国等より6名
- 主な検討項目：
 - － 環境的に持続可能なスマートシティにおけるICTの役割を明確化するとともに、スマートシティ実現に必要なICTシステムの特定
 - － 既存のスマートシティに関する取り組み、技術に関する動向調査
 - － スマートシティにおける“ICT展開”に関する評価指標（KPIs）の検討
 - － 他機関との連携の確立
 - － ITU-T SG5において実施すべきスマートシティの標準化プロジェクトの特定
 - － ICT業界からスマートシティへ貢献するためのロードマップの策定
- 上記検討項目の議論を進めるため、3つのサブグループを設置し、議論予定

※KPIs: Key Performance Indicators

3. 今後の予定

- 2013年5月にイタリア・トリノで第1回会合が開催され、1年間活動を行う予定。
- 全体で4回程度の会合を予定。

図 7 ITU-R スマート・サステイナブル・シティに関するフォーカスグループ

2 ICT スマートタウンプロジェクトの展開・加速化

2-1 ICT スマートタウン実証プロジェクト

2-1-1 目指すべき姿としての ICT スマートタウン

懇談会報告書は、以下の3つの基本機能を備えた街を「ICT スマートタウン」と呼んでいる。

① 平時・災害時の ICT 利活用

平時に街の自立的な発展を支えるとともに、緊急時や災害時には防災・減災機能を発揮する ICT システムを備えること

② 住民等の利用者参加

携帯端末やテレビ等の使い易いインタフェースの ICT システムを利用し、住民等の利用者の参加が確保されていること

③ 共通 ID による複数分野のデータ連携、ビッグデータの利活用

センサーから収集されるリアルタイムデータや、行政保有データの利活用等、ビッグデータを利活用するものであること

特に、センサー等から収集されるビッグデータを活用するものであること、オープン化された行政保有データを活用すること、共通 ID を軸に官民が保有するデータ連携により新サービスの創出を目指すものであることが ICT スマートタウンの重要な要素である。



図 8 目指すべき姿としての ICT スマートタウン

2-1-2 実証プロジェクトを実施する上でのポイント

総務省では、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、国際社会への貢献・国際競争力の強化等を可能とする「ICT スマートタウン」の早期実現を図るため、上記要件を備える「ICT スマートタウン」の先行モデル実現に向けた実証プロジェクト¹⁵を平成 24 年度から実施している。

実証プロジェクトを選定する際の主なポイントを以下に示す。

<主なポイント>

- ① 明確な街づくり戦略と ICT による解決策
 - 「農業等の地場産業の強化」、「教育を通じた、地域コミュニティの再生」、「老朽化した社会インフラの保守、管理」、「水、食料、エネルギー等の資源問題への対処」等、地域の活性化や街が抱える課題の解決を実現するための街づくり戦略を有しており、同戦略に基づく事業となっているか。
- ② 平時の ICT 利活用と緊急時・災害時における防災・減災機能の発揮
 - 行政、医療、農林水産、環境・エネルギー、交通、観光、教育等、

¹⁵ ICT 街づくり推進事業：地方公共団体、民間企業等に対する総務省からの委託事業として実施する実証プロジェクト

平時において地域が抱える課題の解決を図る機能を有しており、その効率的な活用による多様なサービス提供が期待できるか。

- 住民等のニーズに応じて确实かつ効率的に情報を収集・伝達できる等、防災・減災機能を有しており、その効率的な活用が期待できるか。
 - 平時に活用する機能をそのまま緊急時・災害時においても使用するなど、緊急時への連続性を考慮したシステムの共用化が図られているか。
- ③ 共通 ID によるリアルタイムデータや行政保有データ等のビッグデータの利活用
- 地方公共団体が保有するデータをオープンにすること等により利活用するものとなっているか。
 - 共通 ID の活用により、行政、医療、農林水産、環境・エネルギー、交通、観光、教育等、複数分野のデータが安心・安全に共有・連携し、効率的にサービス提供を行うことが可能な共通プラットフォームを活用するものとなっているか。
- ④ ICT インフラ基盤やインタフェースの確保による住民参加
- 使いやすい情報通信端末やメディアを活用し、住民等が参加しやすく、住民にとってメリットのある利用者視点に立ったものとなっているか。
 - 住民等の参加の在り方について、単に利用者として委託事業に参加するのみでなく、委託事業の在り方や検証等に係る議論に参加する場が構築されているか。
- ⑤ 街と街の連携・相互補完
- 複数の街が連携、相互補完する仕組みがあり、その活用が期待できるか。
- ⑥ 明確な街づくり戦略を推進する民産学公官の連携体制
- 首長等による街づくりの明確な戦略を推進するための、住民、コミュニティ、企業等の産業界、地方公共団体等がサポートする体制が構築されているか。
- ⑦ 確実な事業の実施及び成果展開
- 委託事業の確実な実施・運営が見込まれるものであるか。
 - 委託事業終了後も、自立的に運営が可能な事業計画、実施体制、資金計画を有しているか。
 - 得られた開発・実証成果の実用化・普及展開を図る計画を有しているか。

2-1-3 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業

平成 24 年度予算を活用した実証プロジェクトについて、平成 24 年 9 月 6 日から同年 10 月 9 日まで提案公募を行ったところ、全国から 55 件の提案

があった。

外部構成員¹⁶による評価結果を踏まえ、平成 24 年 11 月、「表 1 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業」に示す 5 件のプロジェクトが委託先候補として選定された。いずれも地方公共団体が実証プロジェクトに主体的に関与しており、また、実施体制、利活用分野も様々であるため、他の地域の参考となる先行モデルとして発展していくことが期待されている。

表 1 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業

主な提案者	事業の特徴
柏市、 三井不動産(株)、 日本ヒューレット・パッ カード(株)、 イーソリューションズ (株)	<医療・健康、エネルギー> ●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。
豊田市、 名古屋大学、 岐阜大学、 (株)メイテツコム	<医療・健康、交通> ●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ることができるシステムを構築。 ●CAN プローブ・システムから収集するプローブデータやツイッター等のつぶやきデータを活用し、渋滞情報、通行規制、ミクロな渋滞・災害情報、高齢者のまちの支障箇所等を把握可能なシステムを構築。
三鷹市、 (株)まちづくり三鷹	<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> ●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、 日本ソフトウェアエン 지니어リング (株)、 信州大学	<見守り、地域情報> ●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。

¹⁶ ICT スマートタウンプロジェクト会議が提案の評価を実施。構成員は、岡 素之 住友商事株式会社 相談役、小宮山 宏 株式会社三菱総合研究所理事長、須藤 修 東京大学大学院情報学環教授、徳田 英幸 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科委員長 兼環境情報学部教授、村上 輝康 産業戦略研究所代表の 5 名。

袋井市、 (株)大和コンピューター、 慶應義塾大学、 神奈川工科大学	<農業、物流> ●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。
---	---

2-2 平成 24 年度 実証プロジェクトの成果と今後の課題

2-2-1 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の成果

平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の成果をプロジェクト関係者からの報告をもとに、「表 2 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の成果」を取りまとめた。平成 24 年度の事業は、実施期間が短期¹⁷であったが、当初の計画どおり、医療・健康、見守り、交通、農業、物流、教育等、多岐にわたる利活用分野を対象に ICT システムを導入し、平時、災害時における効果、有効性等を確認することができた。

¹⁷ 柏市、三鷹市、塩尻市、袋井市の事業は、平成 25 年 3 月末まで、豊田市の事業は、繰り越しを行い、平成 25 年 5 月末まで実施。

表 2 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の成果

実施地域	成果
千葉県柏市	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組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。 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。
愛知県豊田市	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。 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。
東京都三鷹市	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。
長野県塩尻市	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。
静岡県袋井市	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て総合的な配送計画を構築できること等を確認。

2-2-2 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の今後の課題

各実証プロジェクトにおいて明らかになった今後の課題を「表 3 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業 今後の課題」に示す。各事業において、一定の成果が得られたものの、見直すべき点や、改良すべき点多々あるため、より良い成功モデルを目指し、これらの課題の改善・解決を図りながら事業を継続することが求められる。

表 3 平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業 今後の課題

実施地域	今後の課題
千葉県柏市	●健康見える化について、食事管理サービスの追加、医療機関と連携した健康データの活用等、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 ●行政情報の積極的な発信と行政サービスとの連携 等

愛知県豊田市	●道路状況の把握方法として有効性が確認できた 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 ●救急搬送支援業務：投薬と既往歴等の情報について、カードを通じて取得できる情報の最適化 ●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	●個人情報に配慮したシステムと業務体制の構築 ●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 ●医療機関等と情報共有等の連携を行う仕組みづくり ●市役所が被災した場合の情報伝達制御システム対策 等
長野県塩尻市	●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システムの本格導入に向けたサービスエリアの拡大 ●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、ユーザインタフェースの改善と双方向通信機能の追加 等
静岡県袋井市	●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地産地消の推進 ●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認証システムの共通化 等

2-2-3 地域懇談会の開催

本推進会議では、実証プロジェクトの実施状況を把握するとともに、地方自治体や地域産業界を含む実証プロジェクト関係者との意見交換を通じ、その声を今後の ICT スマートタウン推進方策へ反映させることを目的として、平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の 5 箇所の実施地域において地域懇談会を開催した。

実証プロジェクトが行われている現場を訪問し、ICT を活用した街づくりに携わっている関係者から直接話を聞くことは、プロジェクトの成果の把握や今後の方向性を検討する上で重要である。今後追加される実証プロジェクトについても、同様の会合を開催し、実際に現場を訪問し、街づくり関係者の声に耳を傾けることが必要である。

地域懇談会の開催状況は「表 4 地域懇談会の開催状況」のとおりである。

表 4 地域懇談会の開催状況

実施地域等	主な参加者
長野県塩尻市 平成 25 年 4 月 16 日	● 地域実証プロジェクト関係者： ・小口 利幸（塩尻市長） ・坂本 一行（日本ソフトウェアエンジニアリング（株）代表取締役社長） ・不破 泰（信州大学総合情報センター長） ● ICT 街づくり推進会議： ・岡 素之（住友商事（株）相談役）
千葉県柏市 平成 25 年 5 月 20 日	● 地域実証プロジェクト関係者： ・秋山 浩保（柏市長） ・佐々木 経世（イーソリューションズ（株）代表取締役社長） ・小野澤 康夫（三井不動産（株）常務執行役員） ● ICT 街づくり推進会議： ・岡 素之（住友商事（株）相談役） ・須藤 修（東京大学大学院情報学環長・学際情報学府長） ・徳田 英幸（慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科委員長兼環境情報学部教授）
東京都三鷹市 平成 25 年 5 月 29 日	● 地域実証プロジェクト関係者： ・清原 慶子（三鷹市長） ・河村 孝（三鷹市副市長・（株）まちづくり三鷹代表取締役社長） ・麻生 喜美江（地域包括支援センターはなかいどう 介護支援専門員） ・服部 愛子（見守り支援 参加者） ● ICT 街づくり推進会議： ・岡 素之（住友商事（株）相談役） ・石原 邦夫（東京海上日動火災保険（株） 取締役会長） ・村上 輝康（産業戦略研究所 代表）
愛知県豊田市 平成 25 年 5 月 31 日	● 地域実証プロジェクト関係者： ・太田 稔彦（豊田市長） ・森川 高行（名古屋大学大学院 教授） ・小倉 真治（岐阜大学大学院 教授） ・早川 富博（愛知厚生連 足助病院 院長） ● ICT 街づくり推進会議： ・岡 素之（住友商事（株）相談役）
静岡県袋井市 平成 25 年 6 月 18 日	● 地域実証プロジェクト関係者： ・原田 英之（袋井市長） ・豊田 富士雄（袋井商工会議所会頭） ・中村 憲司（（株）大和コンピューター代表取締役社長） ・三次 仁（慶應義塾大学環境情報学部准教授） ・稲葉 達也（神奈川工科大学情報学部准教授） ● ICT 街づくり推進会議： ・岡 素之（住友商事（株）相談役） ・岩沙 弘道（三井不動産（株）代表取締役会長）

地域懇談会で指摘された主な意見を以下に示す。センサー等を通じて収集されたデータの活用方策や個人情報の取り扱い、データのオープン化等、多岐にわたる課題が明らかとなっており、実証プロジェクト担当者においては、これらの意見を踏まえた実証プロジェクトの改善等、今後の対応が求められる。

<個人情報の取り扱い>

- センサー等から収集されるビッグデータの活用方法が課題。個人情報については、住民の了解を得ながら、住民にプラスになるような形で有効活用すべき。情報セキュリティの確保や個人情報保護のための仕組みを府省横断的に検討することが必要。また、個人が特定できない形にした上で、人の流れ等を分析することも地方公共団体が政策を立案する上で有効。
- センサー等から収集する土中水分情報や医療・健康情報については、収集するだけでなく、専門家や医師、保健師等にデータ見てもらい、有効活用することが必要。

<住民等の参加>

- ICTシステムを単に導入するのではなく、大学生等のボランティアや地域の人々が積極的にサポートして、温かい人間関係を構築するためのツールとして活用することが重要。
- カードについてもきちんと住民の方に所持してもらえよう、住民にメリットをきちんと説明し、住民に利用してもらえよう工夫すべき。
- サイネージ等を活用し、住民からの声をフィードバックできる仕組みが必要。

<データ、プラットフォームのオープン化>

- 収集したビッグデータを住民サービスに活用するだけでなく、民間企業に提供する二次利用のための仕組みや、実証で構築した共通プラットフォームをオープンにするような仕組みを検討することが必要。

<普及展開>

- 実証プロジェクトは限定的に実施していると思うが、実証成果等についてより多くの住民の方に関心を持ってもらい、本格的なサービス提供に向けて、規模を拡大していくことが重要。
- 「成功モデルの構築」という実証プロジェクトの目的を念頭に、共通プラットフォームの開発等に当たっては、他の地域へ横展開することを念頭にシステム設計を行うべき。

<社会保障・税番号制度の活用>

- 社会保障・税番号制度の導入はこれから進められるものだが、実証プロジェクトを実施している地域においては、全国の他の地方公共団体に先駆けて、医療・健康、防災等、社会保障・税番号制度を様々な分野に活用することを検討してほしい。

図 9 地域懇談会における主な意見

2-3 実証プロジェクトを実施する上でのポイント

平成 24 年度 ICT 街づくり推進事業の実施状況等を踏まえると、①地方公共団体の主体的な関与、②住民に対するメリットの明確化、③自立、持続可能な計画の策定が実証プロジェクトを実施する上で重要なポイントとなることが明らかとなった。

地方公共団体による主体的な関与については、提案された実証プロジェクトが、地方公共団体の街づくり計画の中でどのように位置づけられているか、地域にどのような課題があり、ICT を活用してどのように解決するものとなっているのかがポイントとなる。街づくりの主役は、住民や地方公

共同体である。地方公共団体が実証プロジェクトに主体的に関与しているかどうかは、実証プロジェクトを成功に導くための重要なポイントである。

また、導入した ICT システムについては、住民が継続的に利用して、その便益を実感してもらうことが重要である。事業の継続性の観点から、地方公共団体が街づくりを主導するとともに、住民が便益を実感できるような取組とすることが重要である。

さらに、実証プロジェクトは、ICT スマートタウンの成功モデルの構築を目的としたものであることから、委託契約終了後も他地域の模範となる取組を継続して実施する必要がある。よって、自立、持続可能な計画の策定は、成功モデルの確立と国内外への普及展開を図る上で重要な条件である。

推進会議での議論や実証プロジェクトの成果を踏まえた、実証プロジェクトを推進する上でのポイントを「図 10 実証プロジェクトを推進する上でのポイント」に取りまとめた。

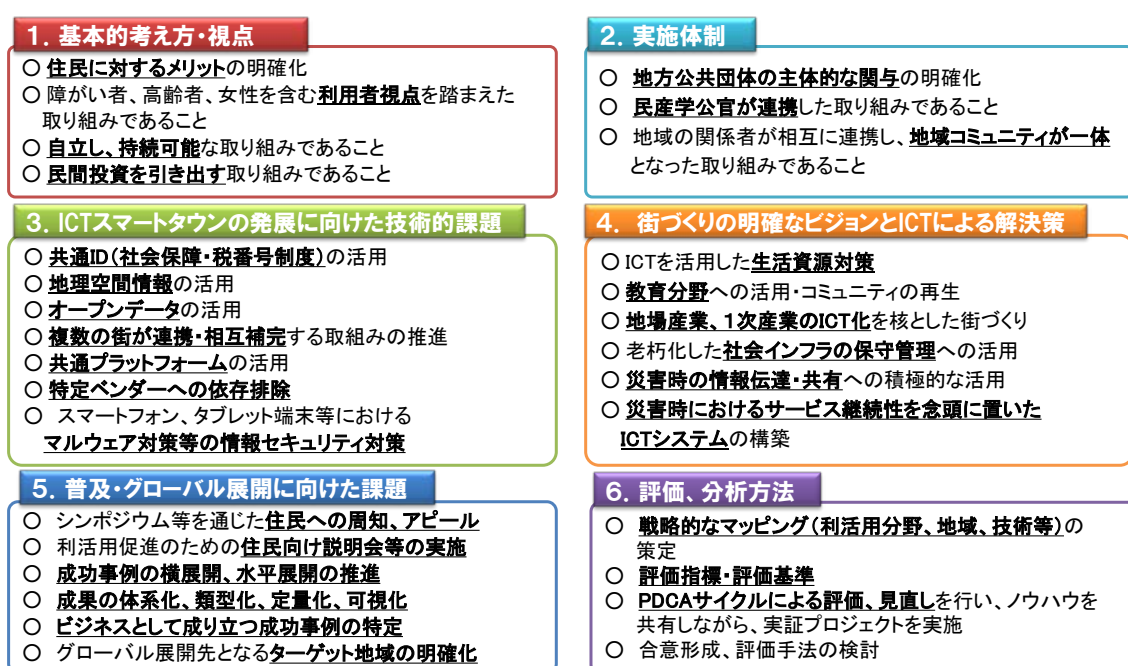


図 10 実証プロジェクトを推進する上でのポイント

先に述べた地方公共団体の主体的な関与、住民に対する便益の明確化、自立、持続可能な計画の策定をはじめ、共通 ID や共通プラットフォームの活用、地理空間情報やオープンデータ（二次利用の促進）の活用、特定ベンダーへの依存排除、情報セキュリティ対策等が指摘されている。

利活用分野としては、災害情報の確実な伝達に加え、生活資源対策、教

育、農業等の地場産業、老朽化した社会インフラへの活用が指摘されている。

2-4 ICT スマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化

2-4-1 実証プロジェクトの展開・加速化に向けた対応

これまでの議論を踏まえた、ICT スマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化に向けたイメージを「図 11 ICT スマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化に向けて」に示す。街が抱える課題に加え、コミュニティの再生、教育の再生、攻めの農業政策といった新たな社会課題を念頭に、平成 24 年度の実証プロジェクトの成果や、地方公共団体の主体的な関与、住民に対するメリット等基本コンセプトを踏まえながら、ICT による課題解決を進めていくことが重要である。

また、実証プロジェクトの PDCA サイクルによる評価体制を確保するとともに、実証プロジェクトの取組状況の見える化を図り、得られた成果を知識として構造化し、共有することが、プロジェクト管理、成果の横展開を行う観点から重要である。このため、今後、実施する実証プロジェクトについては、実証プロジェクトの活動状況が見える化し、成果を構造化して共有するための取組を実証プロジェクトと並行して検討すべきである。

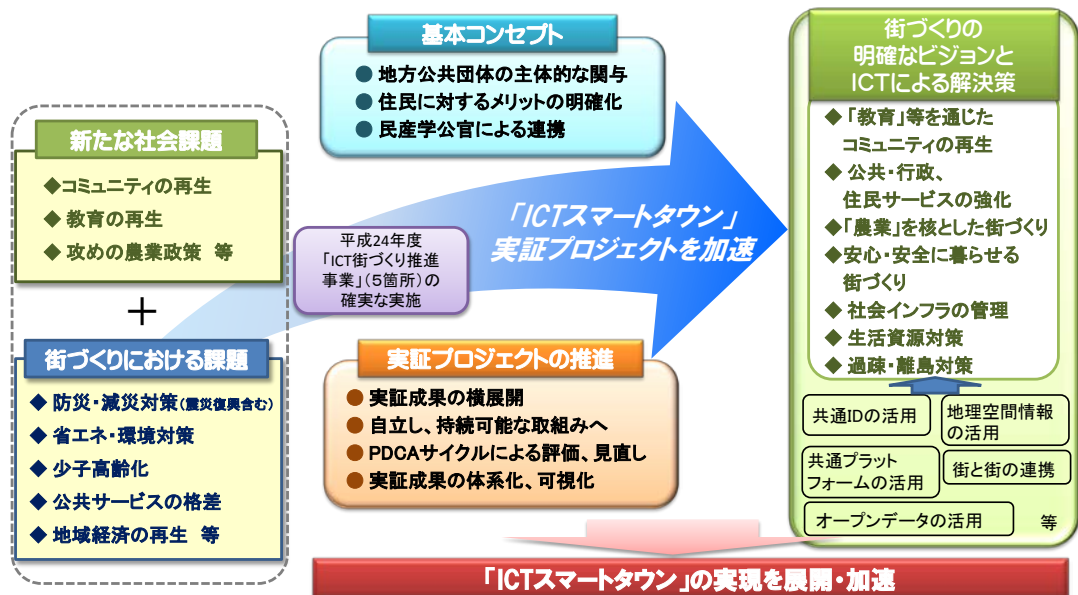


図 11 ICT スマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化に向けて

2-4-2 平成 24 年度補正予算による実証プロジェクトの拡大

平成 24 年度補正予算による「ICT 街づくり推進事業」について、平成 25 年 3 月 14 日から同年 4 月 12 日まで提案公募を行ったところ、75 件の事業計画が提出された。平成 24 年度事業と同様に ICT スマートタウンプロジェクト会議による外部評価を行い、平成 25 年 6 月 7 日、21 件の委託先候補が選定された。

なお、本事業の選定にあたっては、本推進会議における議論も踏まえ、「図 10 実証プロジェクトを推進する上でのポイント」に基づき、代表提案団体を地方公共団体に限定、利用者メリットの明確化等の選定ポイントの見直しを行った。

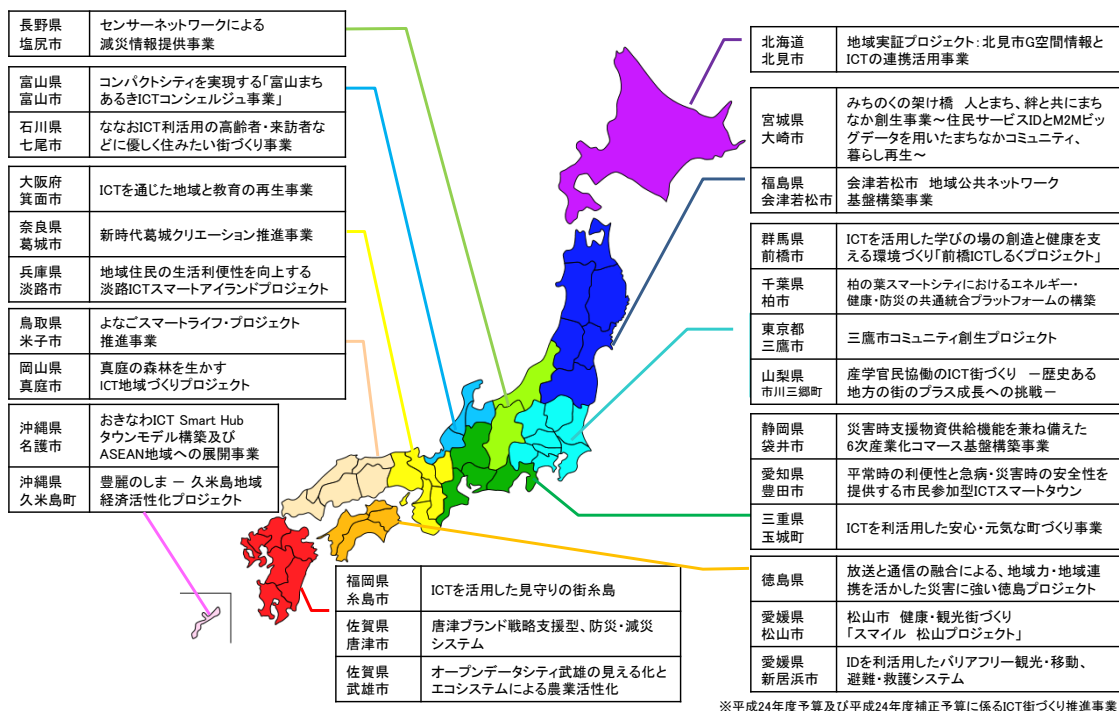
既存の 5 箇所に加えて、平成 24 年度補正予算「ICT 街づくり推進事業」で選定された 21 箇所での実証プロジェクト（「表 5 平成 24 年度補正予算 ICT 街づくり推進事業 委託先候補一覧」）の実施を通じて、ICT スマートタウンの実現に向けた取組を展開・加速化させる必要がある。

表 5 平成 24 年度補正予算 ICT 街づくり推進事業 委託先候補一覧

	地域	提案者	事業名
1	北海道	北海道 北見市	地域実証プロジェクト：北見市 G 空間情報と ICT の連携活用事業
2	東北	宮城県 大崎市	みちのくの架け橋 人とまち、絆と共にまちなか 創生事業～住民サービス ID と M2M ビッグデータ を用いたまちなかコミュニティ、暮らし再生～
3		福島県 会津若松市	会津若松市 地域公共ネットワーク基盤構築事業
4	関東	群馬県 前橋市	ICT を活用した学びの場の創造と健康を支える環境づ くり「前橋 ICT しるくプロジェクト」
5		山梨県 市川三郷町	産学官民協働の ICT 街づくり ー歴史ある地方の街の プラス成長への挑戦ー
6	北陸	富山県 富山市	コンパクトシティを実現する 「富山まちあるき ICT コンシェルジュ事業」
7		石川県 七尾市	なお ICT 利活用の高齢者・来訪者などに 優しく住みたい街づくり事業
8	東海	三重県 玉城町	ICT を利活用した安心・元気な町づくり事業
9	近畿	大阪府 箕面市	ICT を通じた地域と教育の再生事業
10		奈良県 葛城市	新時代葛城クリエーション推進事業
11		兵庫県 淡路市	地域住民の生活利便性を向上する 淡路 ICT スマートアイランドプロジェクト
12	中国	鳥取県 米子市	よなごスマートライフ・プロジェクト推進事業
13		岡山県 真庭市	真庭の森林を生かす ICT 地域づくり プロジェクト
14	四国	徳島県	放送と通信の融合による、地域力・地域連携を 活かした災害に強い徳島プロジェクト
15		愛媛県 松山市	松山市 健康・観光街づくり 「スマイル 松山プロジェクト」

16		愛媛県 新居浜市	ID を利活用したバリアフリー観光・移動、 避難・救護システム
17	九州	福岡県 糸島市	ICT を活用した見守りの街糸島
18		佐賀県 唐津市	唐津ブランド戦略支援型、防災・減災システム
19		佐賀県 武雄市	オープンデータシティ武雄の見える化と エコシステムによる農業活性化
20	沖縄	沖縄県 名護市	おきなわ ICT Smart Hub タウンモデル構築 及び ASEAN 地域への展開事業
21		沖縄県 久米島町	豊麗のしま ー 久米島地域経済活性化プロジェクト

「図 12 ICT 街づくり推進事業 実施地域一覧」に平成 24 年度予算及び平成 24 年度補正予算による ICT 街づくり推進事業の一覧を示す。



※平成24年度予算及び平成24年度補正予算に係るICT街づくり推進事業

図 12 ICT 街づくり推進事業 実施地域一覧

3 共通プラットフォームの実現

3-1 共通プラットフォーム検討の背景

共通プラットフォームは、ICT スマートタウンの基本機能の1つであり、懇談会報告書においては、「共通 ID 等の活用を通じて多種多様なデータが複数分野において安心・安全かつ効率的に共有・連携する仕組み」とされている。共通プラットフォームの活用により、行政内部のシステムに留まらず、行政が保有しているデータをオープンにし、民間企業等による二次利用を促すことで、行政の効率化・スリム化のみならず、住民に対するサービス・利便性の向上が期待できる。

ICT を活用した街づくりにおいては、以下のような期待やニーズがあり、「ICT スマートタウン」の展開・加速化を進めるため、共通プラットフォームの実現が期待されている。

<期待・ニーズ>

- 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
- 地方自治体が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社会保障・税番号制度の利用
- 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

前述のとおり、共通プラットフォームは、地方公共団体内や企業内でのシステム間のデータ連携を行うだけでなく、地方公共団体が持つ様々なデータをオープンにし、二次利用を促すための仕組みを提供したり、医療、

交通、教育、農業等の様々な主体が提供するデータが相互に連携するための場を提供したりするとともに、地域で共通に利用する機能を提供するものでもある。

このような共通プラットフォームを実現するためには、当該アーキテクチャをオープンにすることや、外部連携インタフェースや API の標準化、導入を容易にするための可搬性・ポータビリティ等の機能が求められる。共通プラットフォームに求められている機能は、以下の 4 つに整理することができる。

① 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）

個々のアプリケーションが管理しているデータを共通プラットフォームが管理する共通 ID を通じて、一元管理を行い、複数分野のデータ連携を実現する機能である。具体的には、人・モノ・情報・サービスへの共通 ID 付与機能、社会保障・税番号制度との連携機能、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・管理機能などが求められている。

② 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）

地域で共通的に備えることが求められる機能については、誰でも利用できるように標準化した上で、共通プラットフォームで共用機能として提供することが求められている。具体的には、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、集中管理する機能などがある。

③ 他の地域への容易な水平展開（共通 PF のポータビリティ）

ICT スマートタウンの普及展開を進めるにあたり、その核となる共通プラットフォームについては、他の地域へ容易に展開可能であることが求められている。このため、アプリケーションとプラットフォームを分離することなどによる共通プラットフォームのポータビリティを確保することが求められている。

④ 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への容易なアクセスと既存システムや他の団体等が持つアプリケーションとの連携、他の地域の共通プラットフォーム

との間の連携を実現するため、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、データセンター等クラウド基盤間連携機能などが求められている。

3-2 共通プラットフォームの目的

前節で述べた共通プラットフォームの背景／ニーズや求められている機能を踏まえると、共通プラットフォームの目的は以下のとおりまとめることができる。

＜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を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

ICT を活用した新たな街づくりを実現する目的は、地域が抱える課題の解決であり、地域活性化である。その目的の達成に向けて、既存の枠組みを超えた新たな社会サービスの創出に寄与するのが、地域の情報流通を促進し、連携させる仕組みを提供する共通プラットフォームである（「図 13 共通プラットフォームのイメージ」）。

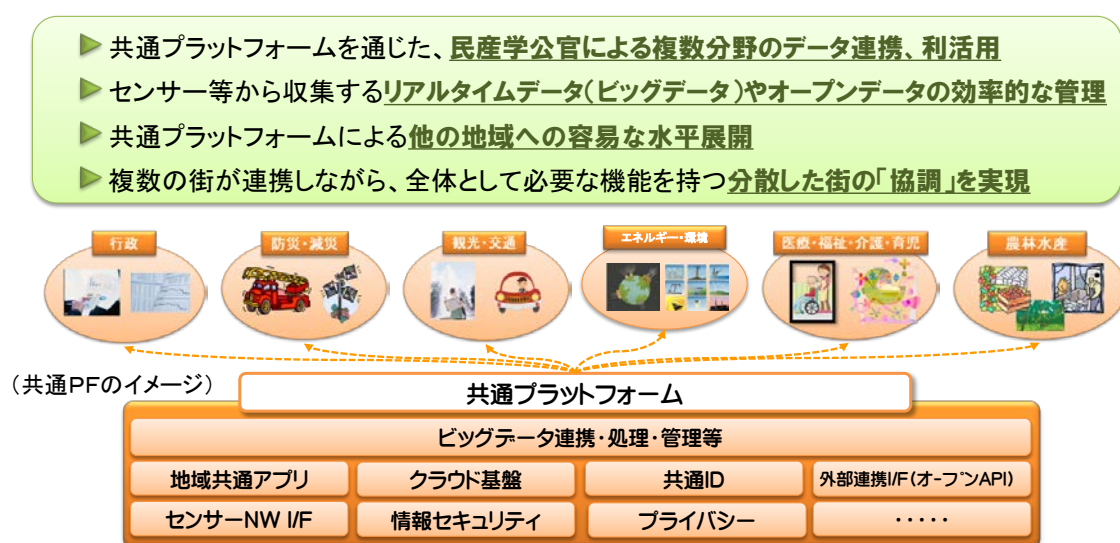


図 13 共通プラットフォームのイメージ

3-3 共通プラットフォームの概念

以上の議論を踏まえ、本報告書では、共通プラットフォームの機能をより明確化し、以下のとおり定める。

＜共通プラットフォームの機能＞

行政機関が保有する住基、税、介護等のデータや、病院、交通機関等が保有する医療、交通等の様々な分野のデータ、また、各種センサーから収集されるリアルタイムデータ等をできるだけオープンにして、民産学公官が相互に利活用・連携するための情報連携基盤

共通プラットフォームのイメージ図を「図 14 共通プラットフォームの概念図」に示す。

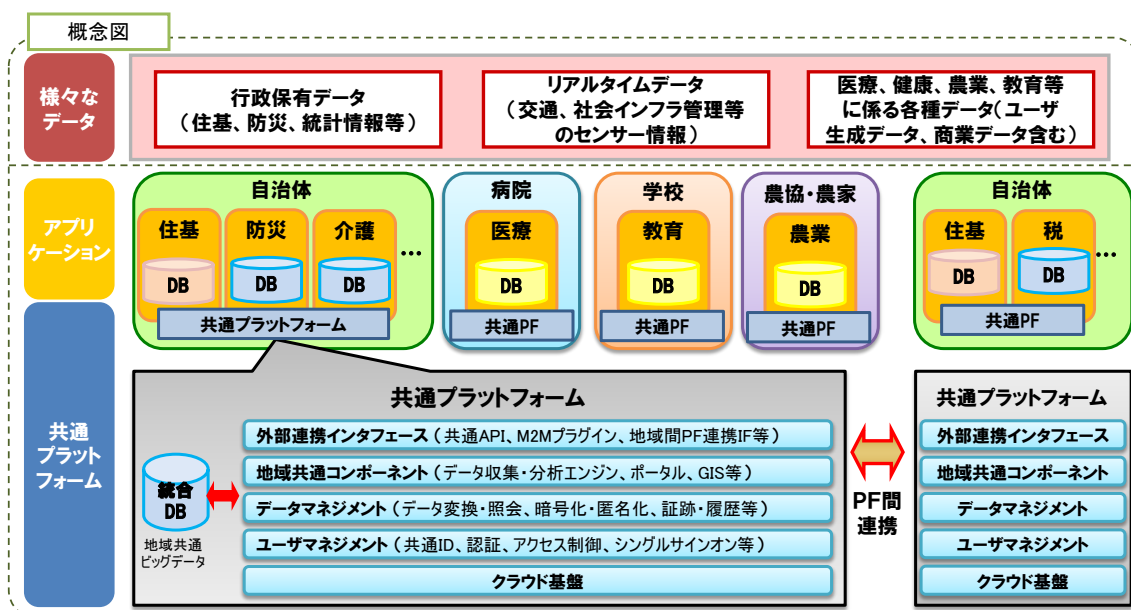


図 14 共通プラットフォームの概念図

共通プラットフォーム上で扱うデータは、住民基本台帳、税、社会保障、防災情報、統計情報等の様々な内容の行政保有データや、交通、河川、社会インフラ等を管理するため、センサーを通じて収集されるリアルタイムデータ、病院、学校、農家等が持つ各分野のデータが想定される。個々のアプリケーションの機能を全て共通プラットフォームが持つのではなく、

個々のアプリケーションが管理しているデータが相互に連携するための機能を提供するものが共通プラットフォームである。

例えば、1つのIDでエネルギーと健康データを管理することにより、シングルサインオンで両者のデータに簡単にアクセスしたり、病院と地方公共団体が連携することで、医療費の支払い手続きを簡素化したりすることが可能となる。共通プラットフォームの規模については、1つの団体内で複数のサービスを連携するために共通プラットフォームを構築する場合や、複数の団体が共通プラットフォームを共用する場合など様々なパターンが考えられる。

平成24年度ICT街づくり推進事業では、複数の団体間で共通プラットフォームを共用する事例はまだ実現されていないが、まずは、特定の団体内で複数分野が連携する共通プラットフォームを構築することからはじめ、それを他の団体や地域に拡大、展開することが重要であると考えられる。

また、共通プラットフォームを検討する際は、「地域情報プラットフォーム（1-1-2 ②）」と連携を図ることを念頭に議論を行うことが必要である。地域情報プラットフォームは、様々なシステム間の連携（電子情報のやりとり等）を可能にするために一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）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）であり、例えば、業務システムのデータ項目やインタフェースの標準、データ形式や通信手順の標準を定義している。地域情報プラットフォームに準拠したシステムとすることにより、地方公共団体による業務システムの調達・運用の合理化を促進するとともに、企業が自治体向けに提供する業務システムやミドルウェアの互換性を向上させることが可能となる。

地域情報プラットフォームは、地方公共団体内の業務システムの標準インタフェースを規定したものだが、共通プラットフォームは、地方公共団体内に留まらず、民間企業等の他の団体のシステムとの間でデータの流通連携を実現するものである。地域情報プラットフォームは、既に多くの自治体に導入されており、地方公共団体がICTシステムを導入する際の標準仕様として定着していることから、共通プラットフォームの標準化を検討する際は、地域情報プラットフォームにおける標準仕様を踏まえた検討を行うことが必要である。

「図15 地域情報プラットフォームとの連携」は、地域情報プラットフォームのイメージを示したものである。自治体Aでは、業務サービス①、

④ではWindowsを、業務サービス②では、Linuxを、業務サービス③では汎用機を利用しているが、これらのシステムが地域情報プラットフォームに準拠することで、業務サービス間におけるデータ連携が可能となる。

- 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)

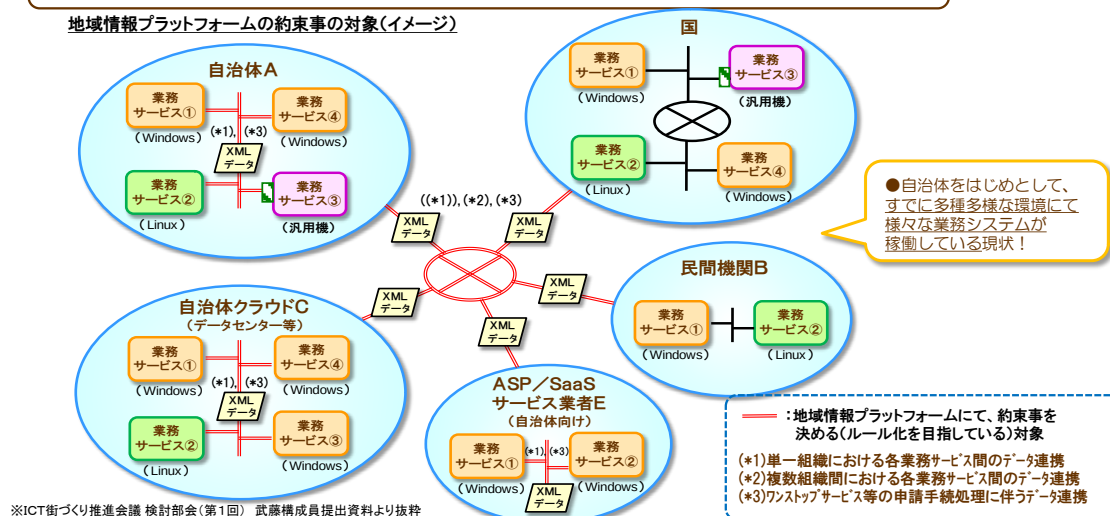


図 15 地域情報プラットフォームとの連携

3-4 共通プラットフォームの実現に向けて

「図 16 共通プラットフォームで扱うデータ事例」に共通プラットフォームで扱う具体的なデータの事例を示す。地方公共団体では、住民基本台帳情報をはじめ、災害時要援護者支援台帳、介護保険情報、国保情報、GIS等に統合した地理空間情報、様々な統計情報などがある。健康情報としては、運動頻度、睡眠データ、歩数、体重等のデータがあり、医療情報としては、既往歴、投薬歴、アレルギー情報等がある。これらは個人情報として重要なデータであるため、その取り扱いには本人の同意やデータ管理、アクセス権の設定等、注意が必要である。

交通、農業、エネルギー、社会インフラ等に係る情報は、個人に直接関係するものではないことから、個人単位で管理を行うものではないが、共

共通プラットフォームを通じて、積極的にデータをオープンにし、データの二次利用を促すことが重要である。



図 16 共通プラットフォームで扱うデータ事例

共通プラットフォームの実現に向けて、以下の事項について検討を行うことが必要である。

- 複数の団体が「共通プラットフォーム」を共同で利用する場合の共通プラットフォームの運用主体、運用ルール
- 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、標準化すべき項目の特定や標準化
- 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”の実現

「共通プラットフォーム」“参照モデル”は、共通プラットフォームの標準的な機能を備えるとともに、他の団体が導入する際の参考となるモデルである。「共通プラットフォーム」“参照モデル”については、平成 24 年度の実証プロジェクトや平成 24 年度補正予算で追加する 21 件の実証プロジェクトの成果を踏まえ、製品・技術ベンダーを中心に、現実的に対応可能などころから集中的に議論を行い、2015 年までに集合知としてその具体像を取りまとめることが必要である。

「共通プラットフォーム」“参照モデル”は、多種多様な街に適用可能な

標準的な機能を備えたモデルであることが必要であることから、細かな内容まで標準化した、“理想”の「共通プラットフォーム」は、かえって柔軟性がなく、普及展開を行うことが難しくなる。このため、「共通プラットフォーム」については、標準化すべき項目、標準化すべきでない項目を整理し、“あえて標準化しない項目”を検討していくことも重要である。

本報告書では、最低限標準化が必要と考えられる項目の例を「図 17 共通プラットフォームの実現に向けて標準化すべき項目例」にまとめた。地域情報プラットフォームでデータフォーマットを XML と規定しているようにデータに関連するもの、民間サービスとの連携を行うための柔軟な ID 拡張や社会保障・税番号制度と連携するための共通 ID に関連するもの、他の地域の共通プラットフォームや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 に関連するもの等がある。

共通プラットフォームを通じた、官民の間等での外部連携を実現するために、データやインタフェースの標準化が求められている。

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
 - － 社会保障・税番号制度との連携
- **外部システム連携とオープン化関連**
 - － 地方公共団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)

図 17 共通プラットフォームの実現に向けて標準化すべき項目例

4 普及展開に向けた体制整備

4-1 ICT スマートタウンの普及展開に向けて

「ICT スマートタウン」の普及・展開に向けて、IT 総合戦略本部の司令塔機能も活用しつつ、実証プロジェクトの成果の評価・分析、標準化の検討、「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方策等を各府省と緊密に連携して一体的に推進することが必要である。

今後検討すべき項目を以下に示す。検討項目は、大きく分けて、①普及展開に関する事項と、②技術的な課題解決に向けた事項の2つに分類することができる。前者については、実証プロジェクトに関与する地方公共団体関係者や街づくり関係者を中心に議論を行うことが必要である。後者については、共通プラットフォーム実現に向けた技術的な課題に関する検討を行うことになるため、製造・技術ベンダー等の専門家を中心に議論を行うことが必要である。これらの項目について議論を行うことで、「世界最先端 IT 国家創造宣言」において IT 総合戦略本部で取り組むこととされている「成功モデルの実証・提示」に寄与することが期待されている。

(主な検討項目)

1. 普及展開に向けた検討

- 実証プロジェクトで得られた知識の構造的蓄積管理と実行ノウハウの流通促進、国内外の成功事例の共有・積極的な情報発信
- 利活用の徹底的な促進と住民メリットの追及
- 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”

2. 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情報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

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">● 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 |
|---|

4-2 普及展開のための体制整備

実証プロジェクトを推進しつつ、国内外への普及展開や技術的課題解決に向けた検討を行う際は、民・産・学・公・官が連携・協働して取り組むことが必要である。そのため、先に述べた検討項目の議論を行うため、「ICT スマートタウン」実証プロジェクト関係者を中心とした意見交換を行う場や ICT ベンダー等の専門家が具体的な検討を行う場を設けることが必要である。

実証プロジェクト関係者を中心とした意見交換を行う場については、地方公共団体の首長等の「ICT 街づくり推進事業」のプロジェクト代表者、「ICT 街づくり推進会議」関係者及び関係府省が一堂に会し、成功モデル実現に向けた推進方策や共通プラットフォームの運営・管理の在り方等を検討することが必要である。

併せて、実証プロジェクト推進にあたっては、実証プロジェクトが行われている現場を訪問し、街づくり関係者の意見を直接聞くことが重要であることから、地域と対話を行う「地域会合」を開催すべきである。

さらに、成功モデルのグローバル展開に向けて、2013 年秋に国際シンポジウムを開催し、広くその内容をアピールしたり、実証プロジェクトの内容を分かりやすく説明する動画を作成したりすることにより、内外に向けて成功モデルを広く発信することが必要である。

また、2015 年の共通プラットフォームの実現に向けて、ICT ベンダー等の専門家が中心となり、実証プロジェクトの成果等を踏まえた、技術的課題等の具体的な解決策の検討を行うことが必要である。

- 実証プロジェクトを推進しつつ、国内外への普及展開や技術的課題解決に向けた検討を行う際は、民・産・学・公・官が連携・協働して取り組むことが必要。
- また、行政、ベンダー等の街づくり関係者だけでなく、地域の住民がその便益を享受し、その成果を国民・ユーザに還元することが重要。
- 関係府省と連携しながら実証プロジェクトを推進し、その成果等を踏まえ、2015年までに「成功モデル」と「共通プラットフォーム」の実現を目指し、2018年頃までにICTスマートタウンの普及展開を目指す。

- ICTスマートタウンの成功モデルや2015年の共通プラットフォーム実現に向けた検討を行うため、「ICTスマートタウン」実証プロジェクト関係者を中心とした意見交換を行う場やICTベンダー等の専門家が具体的な検討を行う場を設けることが必要。

- 「ICT街づくり推進事業」のプロジェクト代表者（地方公共団体の首長等）、「ICT街づくり推進会議」関係者及び関係府省が一堂に会し、成功モデルの実現に向けた推進方策、共通プラットフォームの運営・管理の在り方等を検討
- 地域との対話を行う「地域会合」の開催も検討
- 2013年秋より、グローバル展開に向けた「国際シンポジウム」を開催



- ICTベンダー等の専門家が中心となり、2015年までに共通プラットフォームの実現に向けた技術的課題等の具体的な解決策を検討

図 18 ICT スマートタウン普及展開のための体制整備

4-3 ICT スマートタウン普及展開に向けたロードマップ

ICT スマートタウンの実現に向けて、懇談会報告書では、ICT スマートタウンの先行モデルを2015年頃までに実現することとされており、成功モデルと共通プラットフォームの実現の両方の成果をもって、2015年以降、本格的な国内外への普及展開を進めることが必要である。そのためには、実証プロジェクトを実施するとともに、その成果を踏まえ、実現目標である2015年までに「共通プラットフォーム」を合わせて実現することが求められている。最終的な普及展開について、2015年の成功モデル及び共通プラットフォームの実現から3年程度で普及展開を行うことを想定し、従来の目標年次を2年前倒しして、2018年を目標年次とした。

共通プラットフォームの実現や普及展開目標の前倒し等、推進会議における議論を踏まえ、ICT スマートタウンの普及展開を加速化するためのロードマップを「図 19 ICT スマートタウン普及展開に向けたロードマップの加速化」に取りまとめた。実証プロジェクトの実施地域を全国10箇所程度から26箇所に拡大するとともに、2015年までに共通プラットフォームの実

現を目指すことを新たな目標として掲げ、ICT スマートタウンの普及展開の加速化を行う。

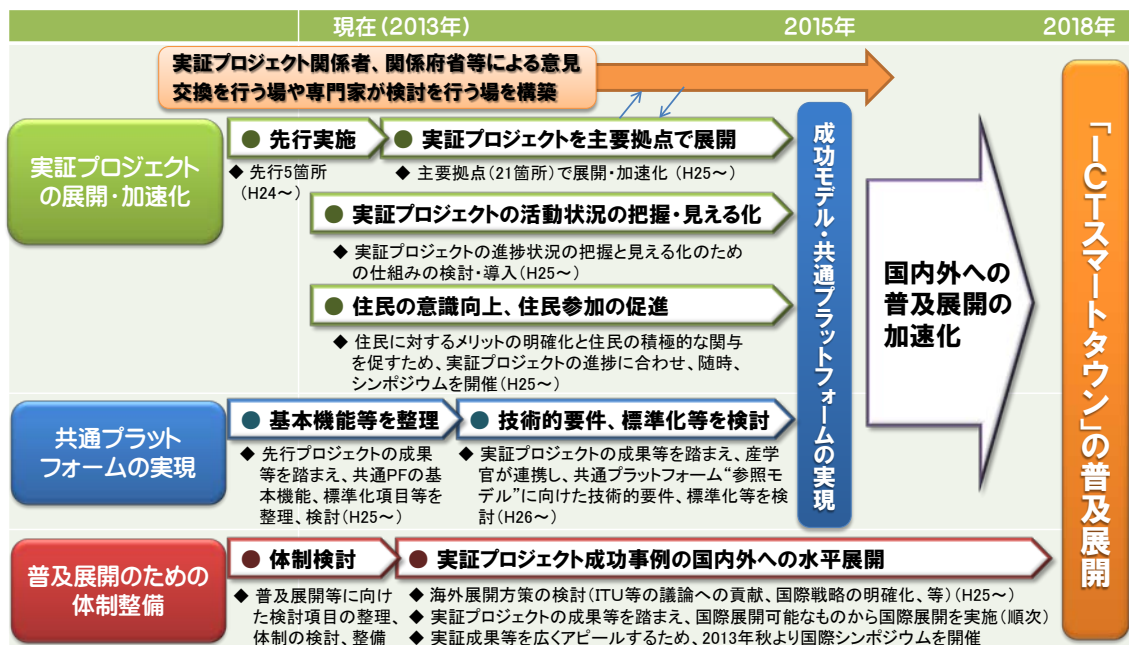


図 19 ICT スマートタウン普及展開に向けたロードマップの加速化

これまで述べてきたように、ICT スマートタウンの普及展開に向けて、①実証プロジェクトの展開・加速化、②共通プラットフォームの実現、③普及展開に向けた体制整備を3本の柱として、ICT スマートタウン普及展開に向けた活動を継続することが必要である。

これらの取組を行うにあたっては、実証プロジェクトで一定の成果が現れてから国際展開を行うのではなく、柏市のプロジェクトのように国際的にも注目を集めており、事業内容の完成度が高い事業については、実証プロジェクトの実施と国際展開を同時に進めていくべきである。

また、共通プラットフォームに関する検討と実証プロジェクトの展開・加速化は、相互に情報共有、連携を行いながら、実証プロジェクトで得られた成果等も踏まえつつ、国際的な議論の動向も踏まえた上で、標準化等の検討を行うべきである。

なお、先述したとおり、ITUをはじめとする国際機関でも我が国の ICT スマートタウンに類似した取組が進められていることから、実証プロジェクトの成果や共通プラットフォームの検討状況については、我が国の取組を紹介しつつ、国際的な連携を図るべきである。

おわりに

ICT 街づくり推進会議では、全国 5 箇所で開催した地域懇談会等を通じて、実証プロジェクトを推進するとともに、ICT 専門家による検討部会を開催し、実証プロジェクトを展開・加速化するためのポイントや実現すべき共通プラットフォームのあるべき姿等について検討を行った。

前回の懇談会では、ICT を活用した新たな街づくりの在り方や「ICT スマートタウン」の実現に向けた総合展開方策等について議論を行ったが、本推進会議では、2018 年の ICT スマートタウンの実現に向けて、①ICT スマートタウン実証プロジェクトの展開・加速化方策、②実現すべき共通プラットフォームの具体像や標準化等検討すべき項目、③普及展開に向けた体制の在り方に関する方向性を取りまとめた。

今後、平成 24 年度補正予算や平成 25 年度予算を活用して実証プロジェクトの展開・加速化を図っていくことになる。実証プロジェクトの実施にあたっては、実施状況の見える化を行い、得られた成果の構造的蓄積管理を推進するとともに、その成果の公開と実行ノウハウの流通促進に注力しながら、上述の普及展開に向けた活動を産・官・学・公・官が連携しつつ、ICT を活用した街づくりの着実な推進を図っていくことが必要である。また、IT 総合戦略本部の司令塔機能も活用しつつ、関係府省が緊密に連携しながら、国家プロジェクトとして各省の政策資源を集中的に投入し、成功モデルの実証・提示を行い、我が国発の新たな地域形成の手法として、内外で広く実現していくことが重要である。また、このことによって国民の利便性向上や経済活動の活性化に寄与していくことを期待する。