

---

# APPLICにおける自治体Wi-Fi普及促進 ワーキング活動について

一般財団法人 全国地域情報化推進協会

# 1. APPLICが目指すWi-Fi普及促進とは

- APPLICは**自治体のICT利活用を支援する組織**であり、**自治体がWi-Fiを導入検討する視線**をベースに取り組む
- ファーストステップとして、**観光・防災分野におけるWi-Fi適用**について検討する。
- セカンドステップとして、**同分野以外の自治体業務への適用**について検討する。同じく、自治体の課題であるコスト障壁を超え、事業継続性を担保するために、**官民連携の在り方**を検討する。また事業継続性の担保のため、一部公衆以外のWi-Fi整備も視野に入れる。
- サードステップとして、それらの検討結果をベースに、過去、取り組んできたブロードバンドゼロ解消に向けた取り組み同様に**全国の自治体へのWi-Fi導入支援**を水平展開する。



## 2. ガイドブック策定におけるフレームワーク（H26年度）

- 公衆無線LAN（W-Fi）の普及促進に係るAPPLICにおける活動の流れを以下に示す。
- 総務省の調査委託事業と連携し、また自治体、事業者からの意見を反映できる会員を持つ、APPLICにおいて、効果的なアウトプットを導きだす。



## 3-1. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <作成方針>

### (1) 目的

具体的な情報（利活用目的や導入・運営モデル、効果と課題、実務的な進め方、参考事例など）を可能な限り盛り込み、実践的に活用できるガイドブックを作成する

- 自治体がWi-Fiの導入を検討するために役立つガイドブック
- 自治体がWi-Fiを運営し、また利活用を促進するために役立つガイドブック

### (2) 対象とする読者層

- すでにWi-Fiを導入・整備しているが、活用しきれていないと考える自治体
- 実施意向はあるが整備方法がわからない自治体、整備方法について調べたい自治体

### (3) 内容

- 自治体におけるWi-Fiの利用目的を、(1)観光・集客、(2)防災・減災、(3)住民サービス向上・行政効率化、の3類型に分類した上で整理する
- 実務をなるべく円滑に進められるようにするために、①導入・整備の一般的な枠組みや進め方、②各段階で検討しておくべき点、③問題・課題となりやすい点、それらについての考え方や事例、を整理する
- (1)観光・集客、(2)防災・減災については、実際の整備事例に即したノウハウ等も記述

## 3-2. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <利用目的>

- 「観光・集客」、「防災・減災」、「住民サービス向上・行政効率化」、の3分類を基本としてガイドブックを作成
- 自治体によるWi-Fi整備の目的について、利用者と利用状況に基づいて細分類（下記分類は事例やヒアリングに即して修正の可能性あり）

利用目的	Wi-Fi提供の概要
(1) 観光	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観光客がスマートフォン等を用いて、観光地で情報収集や情報発信、各種予約などを行うためにWi-Fiを提供する。特に訪日外国人観光客の情報収集・情報発信における必要性が指摘されている。インターネット接続に加えて、ポータルサイトやアプリを提供している例もある。</li> <li>・ 地域の観光情報を集約して提供することで、集客、回遊を促進する。各種施設・サービスの予約、Eコマース等と連携するケースもある。</li> <li>・ 外国人も含め、観光客であれば誰でも簡単に利用できることが重要であり、認証方式や多言語対応などについて考慮する必要がある。</li> <li>・ 不特定多数が利用するため、利用制限（例：1回あたりの接続時間）やセキュリティについても考慮することが求められる。</li> </ul>
(2) 防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日常の防災活動や、発災時の情報提供や情報把握・交換・コミュニケーションなどの通信手段としてWi-Fiを整備する。利用目的は大きく2つに分けられる：             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 防災業務において、広範な防災拠点、モニタリング拠点との通信を効率的に行うためにWi-Fiを用いる。また、発災時には、災害状況に応じた柔軟な通信手段としてWi-Fiを活用する。</li> <li>② 発災時に、避難所に避難した人や帰宅困難者が情報収集や発信を行うためにWi-Fiによるインターネット接続を提供する。</li> </ol> </li> </ul>
(3) 住民サービス向上・行政事務効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民向けサービスの向上、自治体内部業務の効率化を目的としてWi-Fiを活用する。自治体だけでなく地域の公共的施設が利用・提供する場合もある。</li> <li>・ 利用目的の例：             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 公共施設（例：図書館や宿泊施設）におけるWi-Fiサービス提供</li> <li>② Wi-Fiを通じた各種申請・窓口業務の受付、見守りサービスの提供</li> <li>③ その他庁内外での業務用ネットワークとしてのWi-Fi利用（例：職員のモバイル端末での利用、各種施設等のモニタリング）</li> </ol> </li> <li>・ その他にも、地域の産業や中小企業等の活性化のためにWi-Fiを利用するケース（海外事例）も</li> </ul>

自治体が提供するWi-Fiの利用目的

### 3-3. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <サービス提供の共通ポイント>

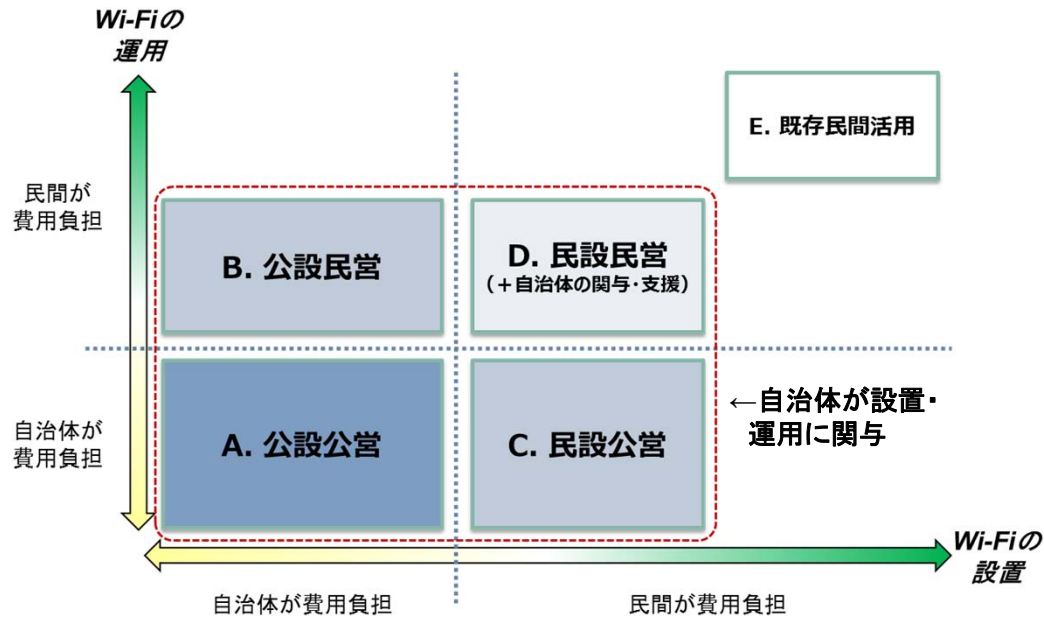
- 導入目的（≒期待する効果）を明確化にすること
- 整備計画を立案すること
- 持続可能性に留意して計画をたてること

① 導入企画の明確化	<ul style="list-style-type: none"><li>● Wi-Fiを利用することで、具体的に何を指すのか、どのような効果を得たいのか、を明らかにしておく。</li><li>● その上で、例えば観光振興であれば回遊性向上プラン、防災・減災であれば災害時の業務全般を想定しつつ、誰が使うのか、何に使うのかなど、用途を具体的に検討する。</li></ul>
② 利用目的・用途に応じた仕様や設定	<ul style="list-style-type: none"><li>● 想定する利用目的や用途で求められる仕様を確認する。</li><li>● 認証方法やセキュリティなどについて、方針を検討した上で設定する。</li></ul>
③ Wi-Fi整備計画の立案	<ul style="list-style-type: none"><li>● 導入分野におけるマスタープランや整備計画と整合したWi-Fi整備計画を立案する（Wi-Fi整備は、導入分野における各種計画を実現するための手段）。</li><li>● 計画策定の段階で、地域主体や関係事業者等も含めた会議体、協議会等を設置し、地域としての一体感を高めることも考えられる。</li></ul>
④ 陳腐化しない設計	<ul style="list-style-type: none"><li>● 技術的な動向（Wi-Fi技術の進化、Wi-Fiを応用システムの進化、の両方）もふまえて、それらに対応できるような設計、または体制であることが重要である。</li></ul>
⑤ 持続可能性	<ul style="list-style-type: none"><li>● 運用資金、運用体制なども含めて、継続的に提供できる目途が立っていること。</li><li>● 技術の進歩や利用目的の変更・拡大に対して、ある程度柔軟に対応できる仕様であること。</li><li>● 整備したWi-Fiの複数用途での「リバーシブル」な活用など、費用対効果を高める工夫をすること。</li><li>● 継続的にWi-Fiのサービス品質をモニタリングすること。</li></ul>

自治体によるWi-Fi提供における重要ポイント（共通）

# 3-4. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <整備形態と主な事例①>

- 自治体によるWi-Fi整備形態（モデル）を、設置と運営における官民の役割分担に基づいて分類（図5-5-1）
- 各モデルの特徴、ポイント（例：民間のインセンティブをどのように設定できるか）、制約等について整理し、自治体が整備形態を検討する際の参考情報として記述
- 自治体の事例を調査し、モデル毎に分析



※「D.民設民営」と「E.既存民間活用」は、前者は設備の設置ないし運営に自治体が何らかの関与・支援を行っているのに対し、後者は民間が独自に設置・運営している既存サービスを一部使わせてもらう形であるという点が異なる。

モデル	概要	主な事例
A. 公設公営	自治体が自らの費用負担で設置し、自らの費用で運営する	/
	A-1 自治体が自ら運営	弘前市 岡山県
	A-2 通信事業者等に委託して提供	福岡市 金沢市 岡山市
B. 公設民営	自治体が自らの費用で設置し、当該目的のために民間が運営する（運営費用は民間が負担）	大阪市
C. 民設公営	民間が設置し、当該目的のために自治体が運営する（運営費用は自治体が負担）	日光市
D. 民設民営	民間が設置し、当該目的のために運営する（自治体が何らかの関与・支援を行うことで、意向をある程度反映できる）	/
	D-1 自治体が呼掛けや仲介、スポットの紹介・広報を行う（費用は民間事業者（主としてローションホルダー）が負担）	静岡市 金沢市 山梨県 日光市
	D-2 自治体が設置費用を補助する	佐賀県
E. 既存民間活用	民間がすでに設置、運営しているものを活用する（民間サービスであり、自治体の意向は基本的には反映できない）	/
	E-1 携帯電話事業者・その他の通信事業者の既存APの活用	神戸市
	E-2 施設保有者のAPの活用	山梨県

自治体によるWi-Fi提供モデル

## 3-5. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <整備形態と主な事例②>

		A. 公設公営		B. 公設民営	C. 民設公営	D. 民設民営		E. 既存民間活用	
		A-1 自治体が自ら運用	A-2 通信事業者に委託			D-1 呼掛け	D-2 補助	E-1 既存AP活用 (通信事業者)	E-2 既存活用AP (施設保有者)
費用負担	整備費用	自治体	自治体	自治体	民間	民間	民間	民間(既設)	民間(既設)
	運用費用	自治体	自治体	民間	自治体	民間	民間	自治体	民間
	自治体からの補助	-	-	-	-	-	○ (整備費用)	-	-
設置エリアの自由度		◎	◎	◎	○	○	○	×	×
運用方針	サービス名等	◎	◎	○	○	○	○	×	×
	認証方式	◎	◎	○	○	○	○	×	×
	セキュリティ	◎	◎	○	○	○	○	×	×
	認証連携	◎	◎	○	○	○	○	×	×
	その他の規約	◎	◎	○	○	○	○	×	×
整備費用負担		×(※)	×(※)	×	◎	◎	◎	◎	◎
運用費用負担		×	×	◎	×	◎	◎	○	◎
備考		整備費用は国の支援もあるが、運用費用の確保がポイントとなる。		あまり事例がない。	整備費用を抑えることができるが、運用費用確保は必要。	費用的には最も有利。民間事業者のインセンティブをどう創出できるかがポイント。		既存サービスの使用ライセンスを購入して運用費用を抑える。	観光地等の施設とうまく調整できれば費用が抑えられる。

注： ◎ 優位性あり ○ やや優位性あり × 優位性なし (×であっても、交渉による意向反映可能な場合もあり)  
 ※ 国による補助を活用することができる

自治体によるWi-Fi提供モデルの比較



# 3-6. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <自治体アンケートによる現状分析①>

- 自治体の4割がWi-Fiを設置
- 自治体区分別にみると、特別区・政令市では64.9%であるのに対し、その他市では45.1%、町村では33.8%となっており、自治体規模が大きいほどWi-Fi整備が進んでいる。
- 「住民サービス向上・行政事務効率化」や「防災・減災」では、各整備件数の約9割が公設および約8割が公営になっているのに対し、「観光」を目的としたWi-Fiは公設の割合が約8割、公営の割合が7割以下にとどまっており、民間の整備や運用の割合が高い。

【Wi-Fiの設置状況】

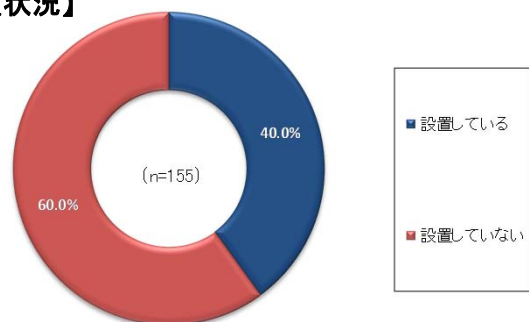


図5-7-1

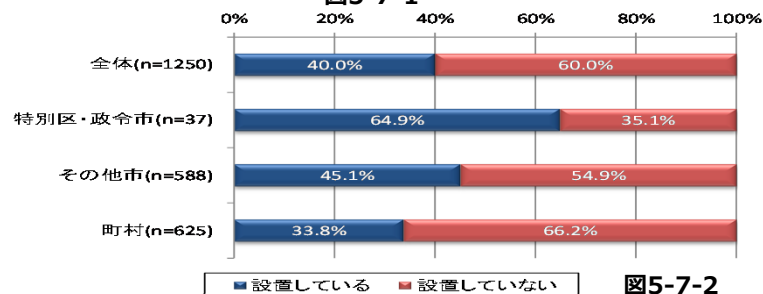
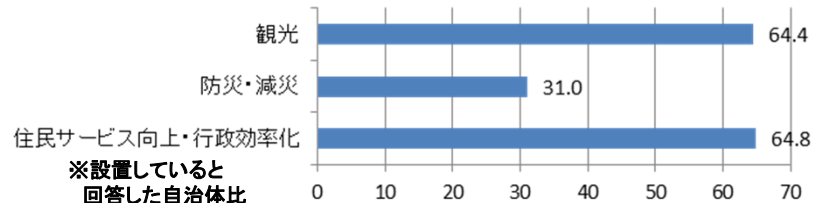
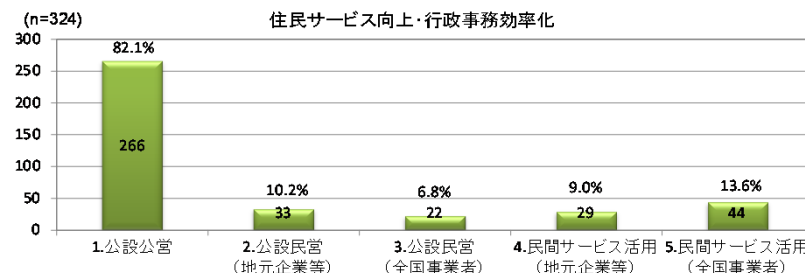
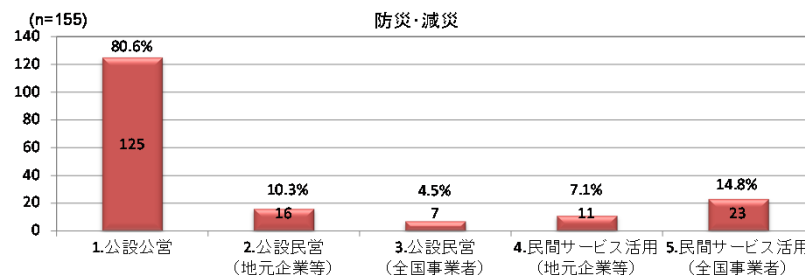
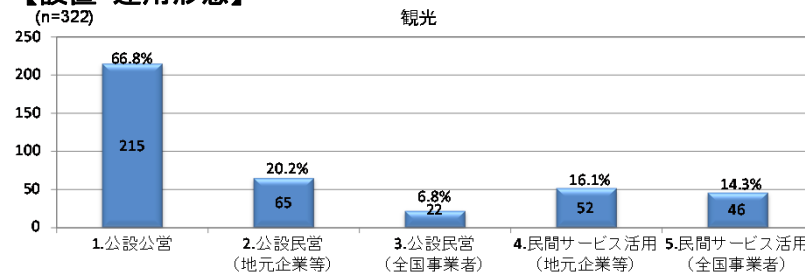


図5-7-2



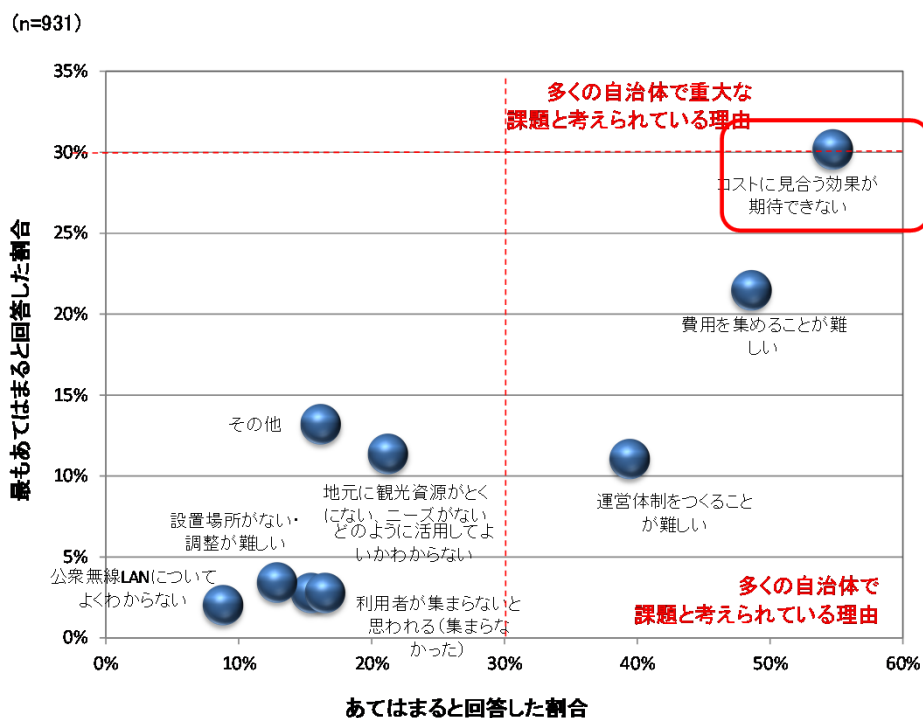
【設置・運用形態】



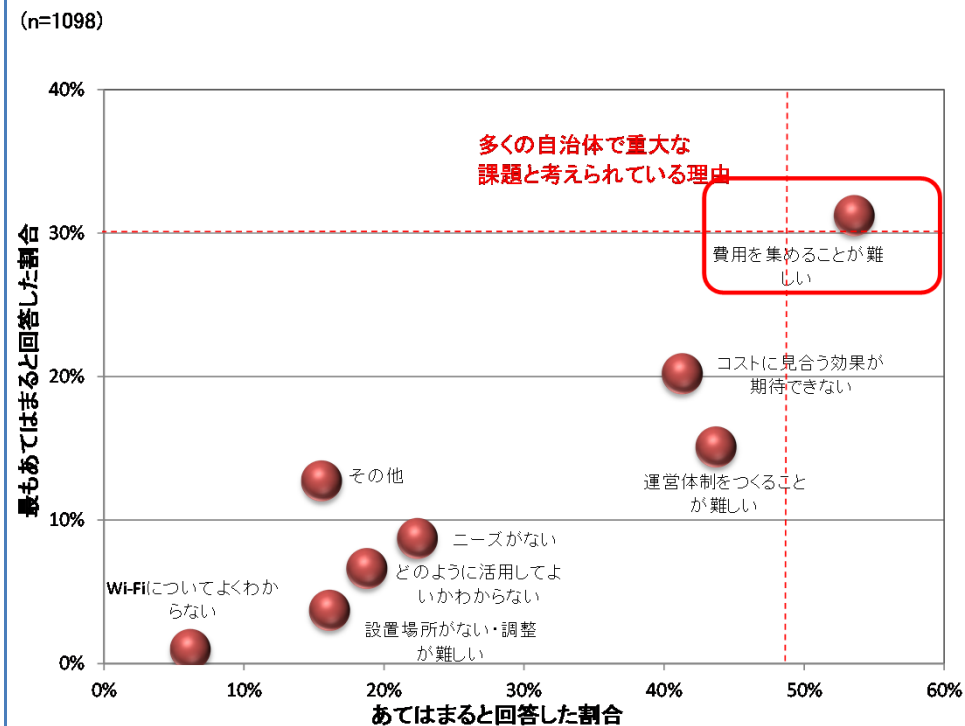
# 3-7. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック <自治体アンケートによる現状分析②>

- Wi-Fiサービスを提供していない理由を「観光」、「防災」について質問。
- 「観光」については、「コストに見合う効果が期待できない」ことが多くの自治体が最も大きな課題と認識。「費用を集めることが難しい」が続き、この2つが他を引き離す。
- 「防災・減災」については、「費用を集めることが難しい」ことが多くの自治体が最も大きな課題と認識。「コストに見合う効果が期待できない」、「運営体制をつくるのが難しい」も4割以上が課題と認識。

【観光分野においてWi-Fiサービスを提供していない理由】



【防災・減災分野においてWi-Fiサービスを提供していない理由】



# 3-8. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック〈観光分野〉

- 観光Wi-Fi整備における検討フローやポイントを整理
- 観光Wi-Fi整備検討の各段階における検討方法について、先行自治体の事例を紹介しつつ解説

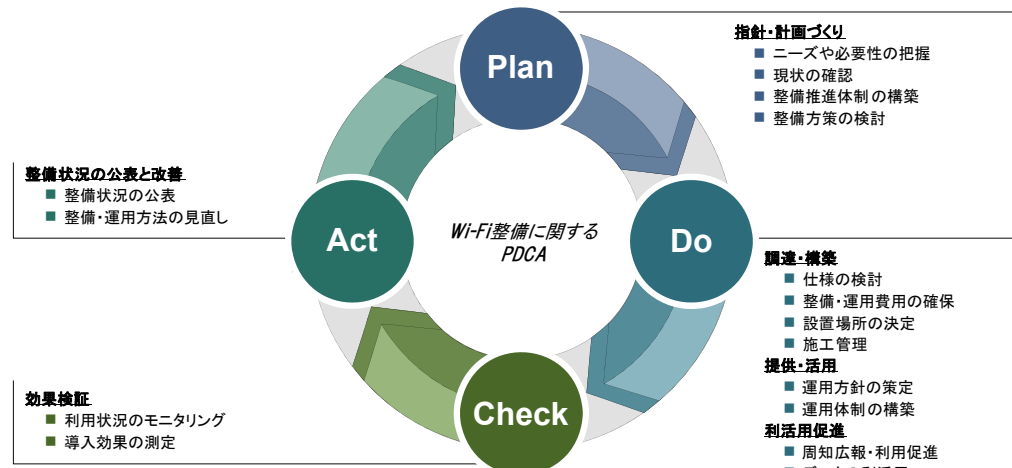


「Plan（計画）」：事前にWi-Fi整備に対するニーズや必要性を可視化  
民間設置のWi-Fiや他の通信インフラの整備状況を確認

「Do（実施）」：調達・構築段階では、目的に適した仕様を検討し、整備・運用費用を確保  
提供・活用、利活用促進段階では、利用者の利便性が高く、運用体制や利活用促進策を検討

「Check（評価）」：利用状況や利用者の評価を確認することで運用状況について評価

「Act（改善）」：評価結果をもとに、運用状況の評価・見直し



辰野町・徳島県・岡山県・静岡市・福岡市・金沢市・神戸市の自治体Wi-Fi事例をヒアリング等により調査し、サービス内容、調達方法、整備推進体制、効果検証方法 等について記載。

# 3-9. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック<防災分野>

- 東日本大震災の課題を踏まえ、初動期、応急期、復旧期におけるWi-Fi活用シーンを整理。
- 災害を監視するシステム、災害時の避難情報配信、災害時の行政事務の通信手段の冗長化、仮設住宅の通信手段の確保 等に利用された事例を調査。
- 平時利用と災害時利用のリバーシブル。

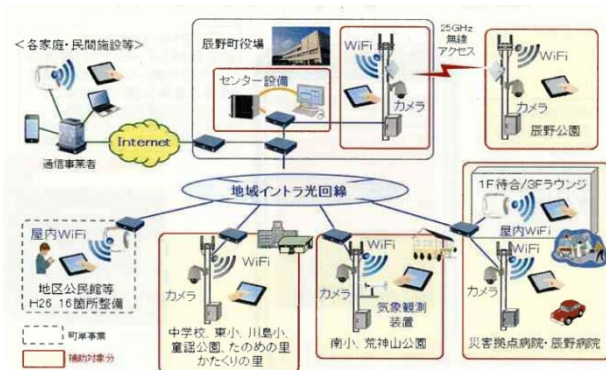
➤ 東日本大震災での課題を踏まえ、初動期、応急期、復旧期における課題と対策の考え方、Wi-Fi活用シーンをまとめ、導入事例を調査。

## ➤ 主な導入事例

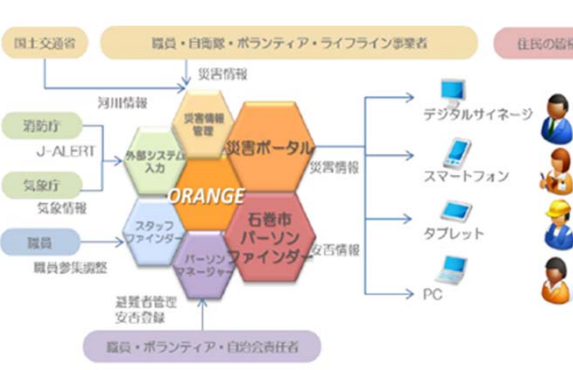
- 東日本大震災の被災経験を踏まえ、いち早く防災・減災Wi-Fiを整備（宮城県石巻市）
- 防災情報ステーションとして、学校、公園、町役場等に設置し、屋外カメラで災害を監視。平時は観光・防災情報発信に活用。（長野県辰野町）
- 避難所・防災拠点にWi-Fiを整備し、災害時と平常時の活用について、リバーシブルに対応。行政拠点間を結び通信を冗長化（徳島県）

情報通信に関わる課題	対策の考え方	Wi-Fi活用シーン
初動期 災害直後の広報 (住民の避難誘導)	状況を常に把握し、早期に住民に知らせる備えしておく  多様な手段で住民に周知させる	災害危険区域に設置されたカメラ等の監視システムからの測定情報、画像情報をWi-Fi経由で収集することによる予兆検知の早期対応  防災無線、エリアメール等に加え、緊急通報が必要な地域にWi-Fiを設置し、住民の所持する移動端末へ情報提供
応急期 被災者の収集/報告/支援要請/情報提供	・ 固定通信、移動通信が継続規制で利用できない場合の避難所、防災拠点等の通信手段を確保する ・ 防災無線の環境の無い地域をカバーする	避難所、防災拠点にWi-Fiを設置し、Wi-Fiによる通信手段の確保  ・ 避難所、防災拠点、街中にWi-Fiを設置し、避難者、来訪者が所持する移動端末による行政、生活、避難所情報等の収集（インターネットへのアクセス手段を確保し、パスワード、Twitter等の活用による情報共有）
復旧期 通信インフラ環境の早期整備	仮設住宅居住者の生活を支える通信基盤を確保する	仮設住宅にWi-Fiを設置し、仮設住宅居住者が所持する移動端末による生活必須情報、行政情報の収集（インターネットへのアクセス手段を確保し、医療相談等の活用による生活維持）

表5-10-1



※ 出展：第5回Wi-Fi整備促進WG資料（辰野町）



※ 出展：第1回自治体Wi-Fi普及促進会議資料（石巻市）

**【災害時】避難所・公園・防災拠点等へ公衆無線LANを整備し、通信の確保を行う**

- ◆ 避難所や公園、防災拠点に公衆無線LANアクセスポイントを整備することにより、災害時の通信手段を確保
- ◆ 屋外には、災害時に避難住民が無線LANを活用して安否確認、避難所情報等の収集を行える防災情報ステーションを整備！
- ◆ 避難住民は、無認証・無制限で簡単に公衆無線LANに接続できる。
- ◆ 館内には、「大黒光(ネット)」「衛星設備」を活用し、電源の喪失や断線のリスクを回避する。

**【平時】観光情報の提供・発信等への積極的な活用により、災害時にも普段から使い慣れた通信手段として利用できる**

- ◆ 積極的に地域振興に活用し、観光情報の提供、イベント情報の発信等、SNSを活用し、観光客の魅力を世界に向けて発信！
- ◆ QRコードを活用し多言語で特産品等のPRを行うことにより、外国人観光客の満足度向上の促進

**災害時と平時のリバーシブルな活用**

- ◆ 案内ホームページや認証後の画面に、津波による浸水区域や避難所情報を表示する際のHPへのリンクを表示することにより、避難所情報や防災情報を普段から活用しやすくなる
- ◆ 集落の特性を活かしたビジネスや、高齢者のボランティアガイドなど、ICTを活用した地域ネットワークの更なる充実
- ◆ 民間施設にあっては、徳島県公衆無線LAN推進協議会を活用し、無線LAN環境の整備を推進

※ 出展：長野経済研究所 資料（徳島県）

# 3-10. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック

## ＜住民サービス向上、行政事務の効率化分野＞

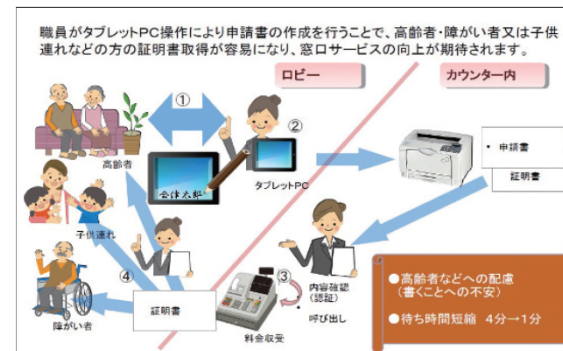
- 現状は公共施設等の利用者へのサービス（インターネット接続サービス）提供による集客目的の設置が多い。
- 放送、窓口業務の高度化、見守りサービス等での利用について事例を調査。
- 自治体の「医療・福祉・健康・子育て・見守り」や「行政」でのWi-Fi活用について期待感が高い。

- 施設へのWi-Fi設置の効果（アンケート結果等より）
  - 「外国人研修生が多く、市の研修施設に設置し非常に好評」
  - 「ゲームのために集まった子ども達を図書館に呼び込むため設置」
  - 「公共施設で利用できることで、オープンスペース等利用者が増加」
  - 「本来の図書館利用ではなく、旅行者や仕事で訪問された方の利用が増加」

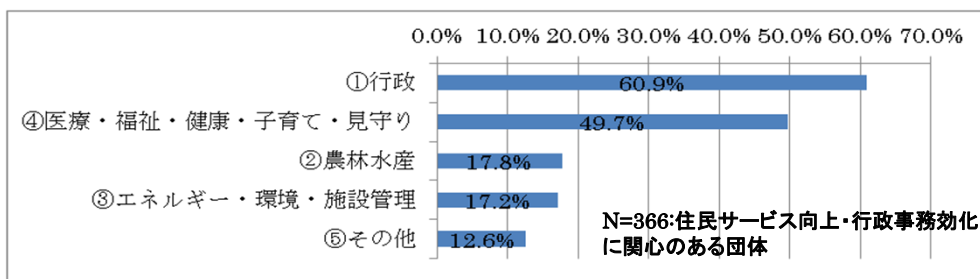
### ➢ 主な導入事例

- 花火大会等イベント時のストリーム放送への活用
- 窓口業務の高度化（会津若松市）
- 仮設住宅居住者への見守りサービス（石巻市）
- 福祉分野での利活用についてアイデア募集開始（福岡市）
- 海外事例（バルセロナ市）

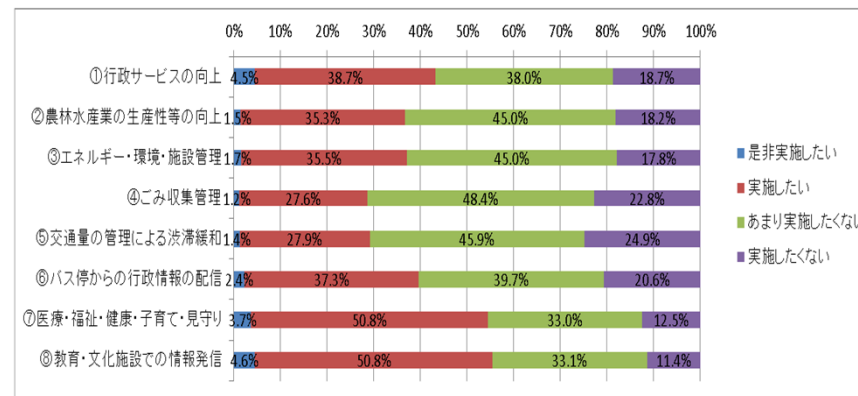
- 「自治体アンケート」によると、関心の高い分野は「行政」「医療・福祉・健康・子育て・見守り」が多く、地域における少子高齢化、住民サービスの向上に対する課題認識、魅力ある街づくりに向けた手段としての期待。
- ユースケース別では、「行政」、「医療・福祉・健康・子育て・見守り」「施設での情報発信」が高い。



※ 出展：第1回自治体Wi-Fi普及促進WG（APPLIC）  
簡単ゆびナビ窓口事業について（会津若松市）



興味のある分野



ユースケース別のニーズ

# 3-11. 自治体Wi-Fi利活用ガイドブック

＜住民サービス向上、行政事務の効率化分野＞ ＜ユースケース 想定含む＞

- 行政分野では窓口業務、生活保護訪問業務、等への活用
- 医療・福祉・健康・子育て・見守り分野では、介護健診ネットワーク、自動車や自転車の防犯
- 防災分野では、仮設住宅への活用
- エネルギー・環境・施設管理分野では通行量自動測定、漏水感知センサーを利用した配水管管理 等への活用
- 農業分野ではセンサーによる栽培環境情報の集約・分析
- その他（観光・街づくり）観光情報、市政情報の発信、店舗移動の行動分析への活用

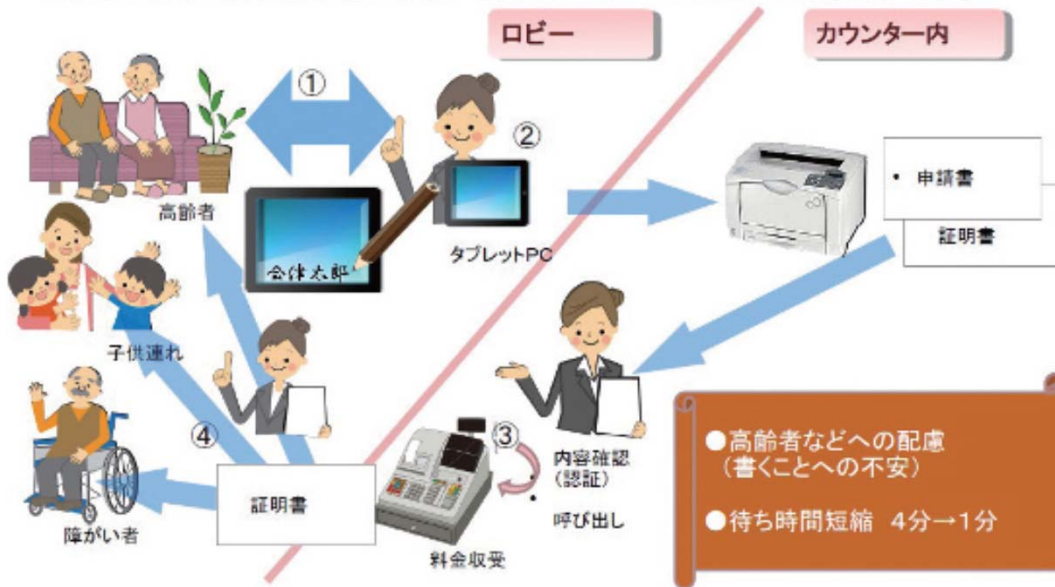
No.	ガイドブックに記載すると良いと思われるユースケース	活用分野
1	<p>三鷹市事例：三鷹ICTまちづくり実証事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・駅前Wi-Fi                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-（平時）商店会チラシやイベント等の情報を提供。</li> <li>-（緊急時・災害時）災害情報（避難所）提供</li> <li>-（平時、緊急時・災害時）インターネットへ接続可能</li> </ul> </li> <li>・情報伝達制御                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-（平時）行政情報、地域情報等を配信</li> <li>-（緊急時、災害時）災害情報を伝達</li> </ul> </li> <li>・IP告知（買物支援・傾聴活動等）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-（平時）独居高齢者等が支援者の見守り、買物や宅配サービスを手軽に受けられる</li> </ul> </li> <li>・要支援者支援                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-（緊急時、災害時）支援者が要援護者の安否を確認</li> </ul> </li> </ul>	<p>4.医療・福祉・健康・子育て見守り分野 5.その他（観光、街づくり）</p>
2	<p>ビーコンの活用による、観光情報・市政情報の発信</p> <p>利用者が発信機近くに来た際に観光情報を受けられる。災害時の避難所等の情報も4か国5言語で提供する。</p>	5.その他（観光、街づくり）
3	新規回線整備不要により、タブレット端末の検索等業務利用 ※静岡市	1.行政分野
4	観光地の来訪者向けの準天頂衛星を活用した災害時情報提供 ※静岡市	5.その他分野（防災分野）
5	地元情報誌とコラボ Wi-Fi接続時ポータルサイト ※静岡市	5.その他分野（観光や商店街等の経済分野）
6	バル企画による Wi-Fi利用者の店舗移動の行動分析 ※静岡市	5.その他分野（観光や商店街等の経済分野）
7	<p>タブレット端末を利用した市民や来訪者等への案内・説明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多言語対応（翻訳・オンライン通訳）、手話通訳サービス（オンライン）の活用</li> <li>・タブレット端末を利用した市民や来訪者等への資料・動画・地図等を活用した案内・説明</li> </ul>	<p>1.行政分野 3.エネルギー・環境・施設管理分野 5.その他分野（観光）</p>

8	コミュニティIPネットワーク基盤（地域ケーブル/ FTTH / Wi-Fi）	5.その他分野（街づくり）
9	来訪者向けサービス <ul style="list-style-type: none"> <li>・住民サービス -フロアマップや部署の表示、住民票や証明書類のセルフサービス発行・申請など</li> <li>・観光サービス -ホットスポットの提供により、地域ならではの観光情報を配信する</li> <li>・会議室サービス -職員や青年会議所、会議所の利用者に向けて、アクセスサービスの提供</li> </ul>	1.行政分野 3.エネルギー・環境・施設管理分野 5.その他分野（観光）
10	アクセスポイントを利用した通行量の自動測定 通行量測定対象地点にアクセスポイントを設置し、通過した人/自転車/車の情報を自動的にアクセスポイント内に蓄えるシステム。アクセスポイント内の情報（通行量）は、定期的に回収する。通行量の自動測定システムの構築により作業の効率化を図ると共に、取得情報をビッグデータとして利活用できる。	1.行政分野 3.エネルギー・環境・施設管理分野
11	アクセスポイントの防犯利用（自転車、車） 自転車、車にWiFiデバイス、GPSを取り付けることで、アクセスポイント設置エリア内での盗難に対して、コネクション履歴から自転車の追跡が可能になり、防犯に役立てることができる。	1.行政分野 4.医療・福祉・健康・子育て見守り分野
12	無線LANのブリッジ機能の活用 田畑等、広範囲（面的）なネットワークエリアの確保が必要な場合、無線LANのブリッジ機能の活用が有効。	2.農林水産分野
13	漏水感知センサーを利用した配水管管理 水道管に漏水感知センサーを取り付け、電柱等に一定間隔に設置したアクセスポイントを通して情報収集し、漏水の早期検知を可能にする。	1.行政分野 3.エネルギー・環境・施設管理分野
14	救急医療におけるバイタル情報の収集 AED装置にバイタルスマートセンサー（「脈拍」、「呼吸」、「血圧」、「体温」+「血中酸素濃度SpO2」等の測定）と情報収集装置とWiFi通信装置を装備し、WiFiにより救急医療情報センターへ情報を配信し、医療行為のフォローアップを行う。	4.医療・福祉・健康・子育て見守り分野
15	避難住民への情報配信 東日本大震災の被災自治体において、自治体が仮設住宅にWi-Fi環境を整備し、避難住民にタブレット端末を配布。町からの情報配信を行うことで行政と町民とのきずなを深めつつ、ICTを活用した復興・再生の町づくりを推進している。	1.行政分野 5.その他分野（街づくり）
16	栽培環境情報の集約・分析 農家のハウス等に環境センサを設置し、Wi-Fiネットワークを通じて栽培環境の情報を集約・分析することで、栽培環境の見える化や早期異常検知、栽培記録の蓄積、栽培指導者との情報共有等を実現。	2.農林水産分野

# 【参考：ガイドブック事例1】会津若松市

- 「簡単ゆびナビ窓口システム」
- 稼働年月：H26年3月
- 概要：Wi-Fi+タブレット端末を使い、**基幹系システムと接続**し、窓口業務における住民からの受付申請を支援
- 課題：セキュリティ
- 解決方法：証明書による相互認証、パスワード、本人以外の個人情報の閲覧防止
- 効果：住民満足度の向上、業務の効率化、自治体職員意識改革

職員がタブレットPC操作により申請書の作成を行うことで、高齢者・障がい者又は子供連れなどの方の証明書取得が容易になり、窓口サービスの向上が期待されます。



**特集 Ripo**

**進むモバイル端末の活用**  
会津若松市/来庁者に寄り添い、職員がタブレット端末で申請書を作成

**無線で住基システムにアクセス！  
タブレット端末で窓口の常識を一新**

窓口における各種証明書等の発行申請は、基本的にその書類を必要とする本人が行うものである。しかし会津若松市では、必要事項を聞き取りながら職員がタブレット端末で申請書を作成する取組みを開始。申請者本人は最後に署名をするだけでよいという便利なことこの上ないサービスだが、法的な問題や業務体制の変更、情報セキュリティへの懸念などといった課題をいかにクリアしたのか？

**職員がカウンターを飛び出し  
タブレット端末で申請書を作成**

会津若松市の窓口では、平成26年3月から職員が市民の証を聞き取りながらタブレット端末で申請書を作成するサービス「簡単ゆびナビ窓口システム」の運用を開始。主な対象を「高齢者や障害者、子ども連れなど申請書の記入が困難と思われる市民」としており、該当する市民が来庁した際には職員がタブレット端末を手に取りカウンターを飛び出し、窓口前のロビーにて対応するという取組みである。ゆびナビの構築・運用に関して、まず注目したいのが「申請書作成時、市民の署名を画面上に行うこと」である。紙ではなくタブレット端末への署名を

有効とする上で、法的な解釈の確認が必要であったという話は非常に興味深い。また、「住民記録を扱う基幹系ネットワークの無断化」は全国初の取組みである。当然懸念される情報漏洩リスクについては、会津若松市は徹底的に対策を講じ、堅牢なセキュリティ環境と職員の徹底な運用体制を構築して対応している。制度や業務のあり方を見直し、タブレット端末が持つ可能性を大きく引き出して住民サービスを向上させたこの取組みを取組した。

**タブレット端末への署名は法的に有効  
内閣府の補助金でシステム構築へ**

会津若松市民部市民課主任の伊藤文雄氏は「申請書の記載作業を苦手とするお客様の負担を、なん

4月1日発行 H26.11月

※出展：JLIS 11月号

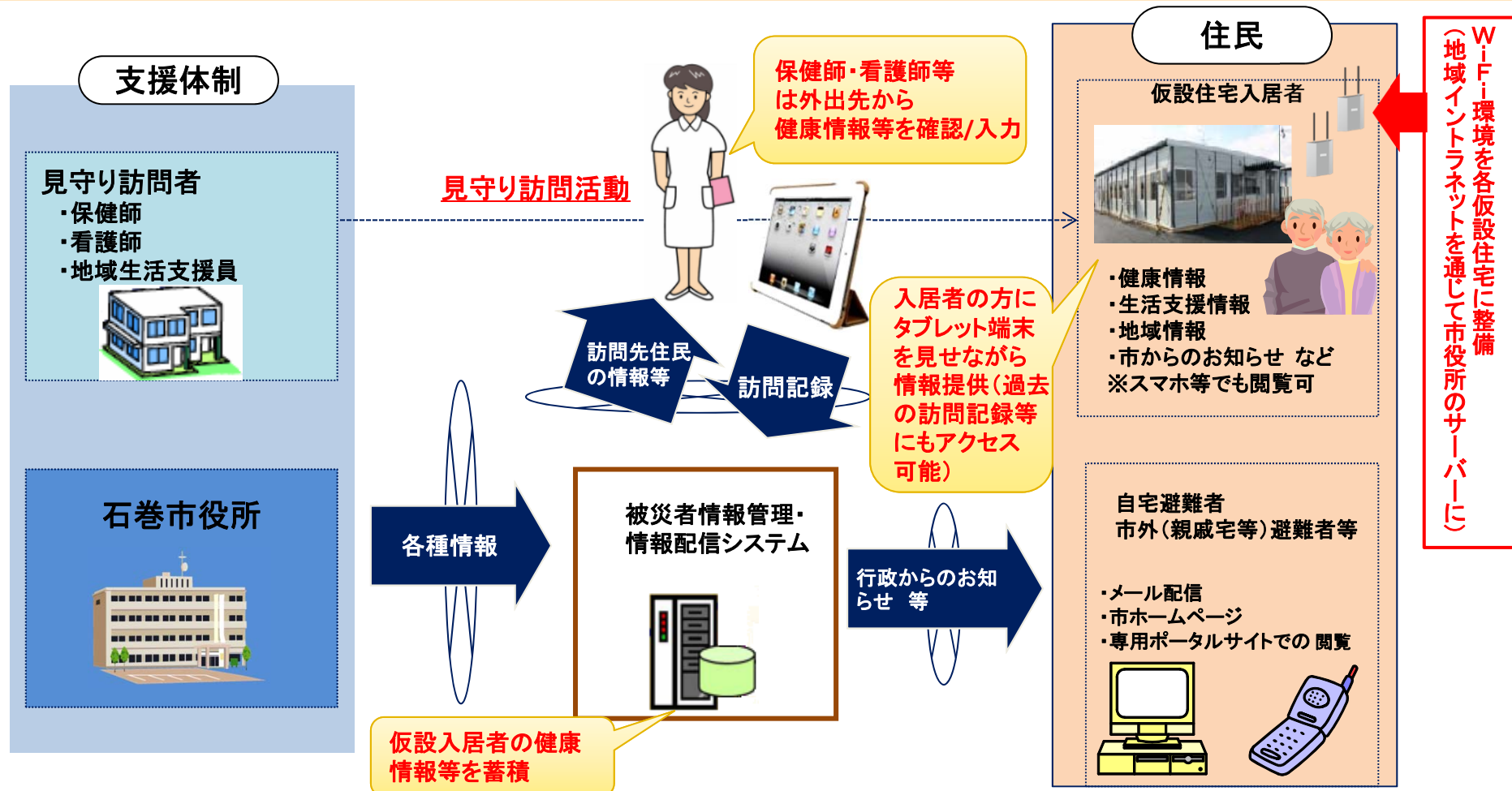


# 【参考：ガイドブック事例2】石巻市

## 仮設住宅の高齢者に対するタブレット等を活用した見守り活動(宮城県石巻市 ICT地域のきずな再生・強化事業)

### 事業概要:

市内外へ避難を余儀なくされている住民へのリアルタイムな情報提供及び応急仮設住宅入居者へのきめ細やかな情報提供・健康管理を行うため、応急仮設住宅入居者の見守りや住民への情報提供に必要な情報通信環境を構築し、住民への情報提供・住民の見守りを一体的に実施。 交付決定額:122百万円 事業費:366百万円(平成24年10月交付決定)



# 【参考：ガイドブック事例3】三鷹市

- 「三鷹市コミュニティ創生プロジェクト」
- 稼働年月： H25年3月（H24年度総務省ICT街づくり推進事業採択事業）
- 概要：

•JR三鷹駅前南口広場に無線LAN基地局4箇所を設置し、市民に提供

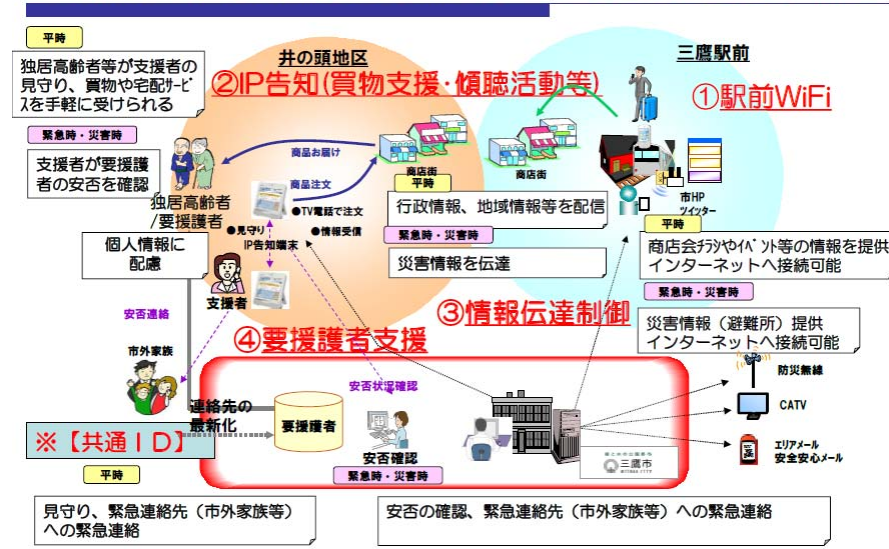
➤ **その他：**

•**平時利用と災害時利用**を想定

•平常時は駅前Wi-Fiポータルサイトにアクセスし一定の認証を得た市民・来訪者が利用。ポータルサイトには、Wi-Fi基地局がカバーする範囲内の商店に呼びかけ、店舗の電子広告、クーポン配布、イベントや観光情報を提供。

•災害時は、より多くの方が利用できるよう、1回10分の利用制限が加わる。

三鷹市ICT街づくり実証事業の全体イメージ～多角的なコミュニティ創生～



※出展：APPLIC ICT利活用事例集 Ver8.0

# 【参考：ガイドブック事例4】バルセロナ市

## バルセロナ市のWi-Fiを活用したスマートサービスの例



**スマートライティング**

- 交通量のセンサ、Wi-Fiでコントローラに送り、エリアの明るさを適切に調整。
- 省エネの実現、市の電気代の削減



### スマートパーキング



- 駐車場の空き状況をセンサ、Wi-Fi経由で住民、来訪者に提供
- 渋滞緩和、市の駐車場収入の増加、観光客の滞留時間増加



### スマートなゴミ収集管理

- ゴミ収集箱の満杯/空き状況をセンサがWi-Fi経由で提供。
- 市のゴミ収集の経費節減



### インターネットアクセス

- 住民、観光客向けの無料インターネットアクセスの提供
- キャリアのサービスと棲分け、共存



### スマートバスストップ

- Wi-Fiスポットの提供
- バスの運行情報、その他交通、行政情報の配信
- 広告配信



### 位置情報分析・環境センサー

- 環境センサ（騒音、大気汚染等）
- IPカメラによる不審者監視
- 位置情報に基づく通行人の流れの把握、顧客誘導（クーポン）



Wi-FiをICTの共通インフラとしたスマートサービスの提供により、市内に30億ドルの価値を創造

© 2013-2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco Confidential 1



# バルセロナのスマートシティプロジェクト

Wi-Fiを都市のICTの共通基盤として活用することで、サービスや生活に変革がもたらされ、新たなイノベーションの創出、産業の活性化や雇用の拡大につながっている。

スマート  
ライティング

スマートバス

スマートな  
水資源管理

スマート  
バスストップ

スマート  
パーキング

スマートな  
ゴミ収集管理

## スマートシティにおける経済効果

1. 4,500 の企業増加  
(市内他地域より高い増加率。約半数がスタートアップ企業、約3割が知識・技術集約型企业。)
2. 56,200 の新たな雇用創出
3. 年間89億ユーロの価値（取引）増加

(2000年から2010年までの調査に基づく)

## Wi-Fi（スマートシティのICTインフラとして活用）

- ICT、メディア、エネルギー、医療工学、デザインの研究機関や大学、インキュベーション施設等が集積し、イノベーションや新たな価値を創造。
- 2014年3月に欧州委員会（EC）がバルセロナ市を、ICTを活用した柔軟で持続的なスマートサービスの提供等により、欧州内でもっともイノベーションを起し、生活の質を向上させている都市(“iCapital”)に選定。

## 4. Wi-Fi整備に関する自治体様からのご意見（H26年度WG）

- 自治体にとって、特にランニングコストの捻出について大きな課題があり、財政当局に説明するにあたり、費用対効果を定量的に明示していく必要があるのでモデルを提示してほしい。また国全体としてWi-Fi導入・運用における経済効果について定量的に提示してほしい。
  - 財政当局への整備の目的、意義等の説明が定性的なものに留まり、案件が頓挫している例もある。自治体内部での意志決定においては、（定量的）効果を示すことが求められるが、個々の自治体で取りまとめることはハードルが高い。
- Wi-Fi導入・運用にあたり、運営、技術等の要素を盛り込んだ自治体を支援する組織体制を用意してほしい。
  - Wi-Fiに関するノウハウを持つ人材が不足しており、対応が難しい。
- データ活用についてのガイドラインを定め、どのような活用方法であれば問題ないかを明示的に示してほしい。
  - データ活用においては、個人情報保護等の観点から、どこまでが妥当な利用範囲かがグレーであり、検討に時間や労力を要している。他方、利用者の行動データは、Wi-Fiやより上位の政策についての効果検証手段という役割も持っており、適切に活用することで、Wi-Fi導入効果が高まることも期待される。個人の履歴を分析しないなどの条件をつけた上で、問題のない活用方法を明示的に示してもらいたい。
- Wi-Fiを利用したアプリケーションについて標準的な仕様を定めてほしい。
  - 標準的な仕様を定めることにより、導入や運用のコストを削減してほしい。
- Wi-Fiを利用した先進事例等を紹介してもらい、利活用をどう進めていけばいいか指針を出してほしい。
  - 事例調査、検討するにあたり、参考とする資料があれば、自治体内での導入促進に繋がる。
- 利用者への周知、PR活動をするにあたり、何らかの支援をしてほしい。
  - 自治体のホームページ周知では限界があり、多方面からのPR活動を期待したい。
- 自治体単体での整備ではなく、国や都道府県といった広域の施策としてどう取り組んでいくか、という視点が必要ではないか。
  - 自治体単体での整備では面的な整備にならず、共同利用や共同での整備等、旗振りを期待したい。

## 5. 平成27年度 自治体Wi-Fi普及促進WG活動方針・計画

### (1) 活動目的

本ワーキンググループ（以下「本WG」という。）は、ICTイノベーション委員会（以下「委員会」という。）の下に設置される。委員会において検討される自治体におけるICT利活用の実現に向けて、その共通インフラ基盤として期待されている、自治体の無料Wi-Fiについて、当該サービスの利活用のあり方と、当該利活用の促進策を検討し、「Wi-Fi」の普及促進を図ることを本WGの目的とする。

### (2) 活動方針

WG継続にあたり、引き続きWi-Fiに関連するインフラ系ベンダ、インフラを利用するアプリケーションベンダ、Wi-Fiを整備・運用している、あるいは導入検討している地方公共団体への参加を促す。Wi-Fi導入に障壁が高い中小自治体の意見を集約し、多くの自治体での導入が進むよう活動していく。地方公共団体の事例調査等を実施し、利用状況を把握するとともに自治体業務におけるWi-Fi利活用ガイドブック等の成果物を通じて、Wi-Fi利活用促進に向けたアドバイスや情報発信を行う。

### (3) 活動計画

#### ①自治体業務におけるWi-Fi利活用ガイドブックの更新

- 施策の利点、現実性、普及プロセス、活用イメージ、ユースケース、導入にあつての留意事項（セキュリティ等）について、総務省、自治体、事業者との意見交換を通じてガイドブックを更新、拡充する。特に住民サービス向上、行政事務の効率化におけるWi-Fi利用について、WGでの議論等を通じてユースケースの充実を図る。

#### ②自治体向け公衆無線LAN（Wi-Fi）導入促進活動に向けた検討

- APPLICのHPに支援窓口を設け、自治体からの問い合わせに対応するとともに、アプリックが主催する各種セミナー、フォーラム、あるいは説明会等での自治体へのガイドブックの浸透を図ることを通じて、自治体のWi-Fi整備・運用を支援する。
- APPLICの支援体制の在り方、とりわけ自治体間の情報共有、テクニカルサポート、支援の仕組みの構築・運用といった観点について検討を進める。

### (4) 到達目標

- ①自治体業務におけるWi-Fi利活用ガイドブックVer1.1作成
- ②自治体Wi-Fi導入促進フォーラムの実施、支援窓口等の体制確立（会員向け導入・運用支援サービスの構築を含む）

## 6. 主な活動

### 【ガイドブック更新・拡充関連】

- 中小自治体のWi-Fi整備・運用に係る調査・検討
- 行政事務効率化・住民サービス向上（特に安全・安心、医療・福祉、教育分野）関連業務における事例・想定ユースケース等の調査・検討
- Wi-Fiのデュアルユース活用促進に係る事項の検討

### 【会員向けサービス拡充】

- Wi-Fiの実践的な導入や運用をするためのAPPLIC会員向けサービスの拡充
  - 実効速度測定ツール、会員向けホームページ
- 経済効果の調査
  - 国内外の事例
- 国の支援策についての情報提供

このほか、ガイドブック利用促進に向けた活動を展開

## 7. 自治体向け公衆無線LAN (Wi-Fi) 導入促進活動

### ◆全国地域情報化セミナーにおける利用促進

- H26年度は社会保障・税番号制度準備対応と自治体クラウドの推進等のテーマを設定し、全国9箇所で開催予定
- H26年度の成果を活用し、H27年度より、Wi-Fi導入におけるガイドブックの概要、取り組みについて説明し、全国の自治体への普及促進活動を展開

### ◆APPLICテクニカルアドバイザー (ATA) 派遣

- H26年度、地域（各総合通信局、地方公共団体）の要請に基づき、APPLICから、「地域情報プラットフォーム（地プラ）」の適応等に関し、ATAを地域に派遣している。
- H27年度より、地プラ、安心安全（防災）、医療・健康・福祉、教育等に加え、Wi-Fiに関する派遣についても実施

### ◆相談窓口の開設

- Wi-Fiに関する自治体からの相談窓口を用意する予定。

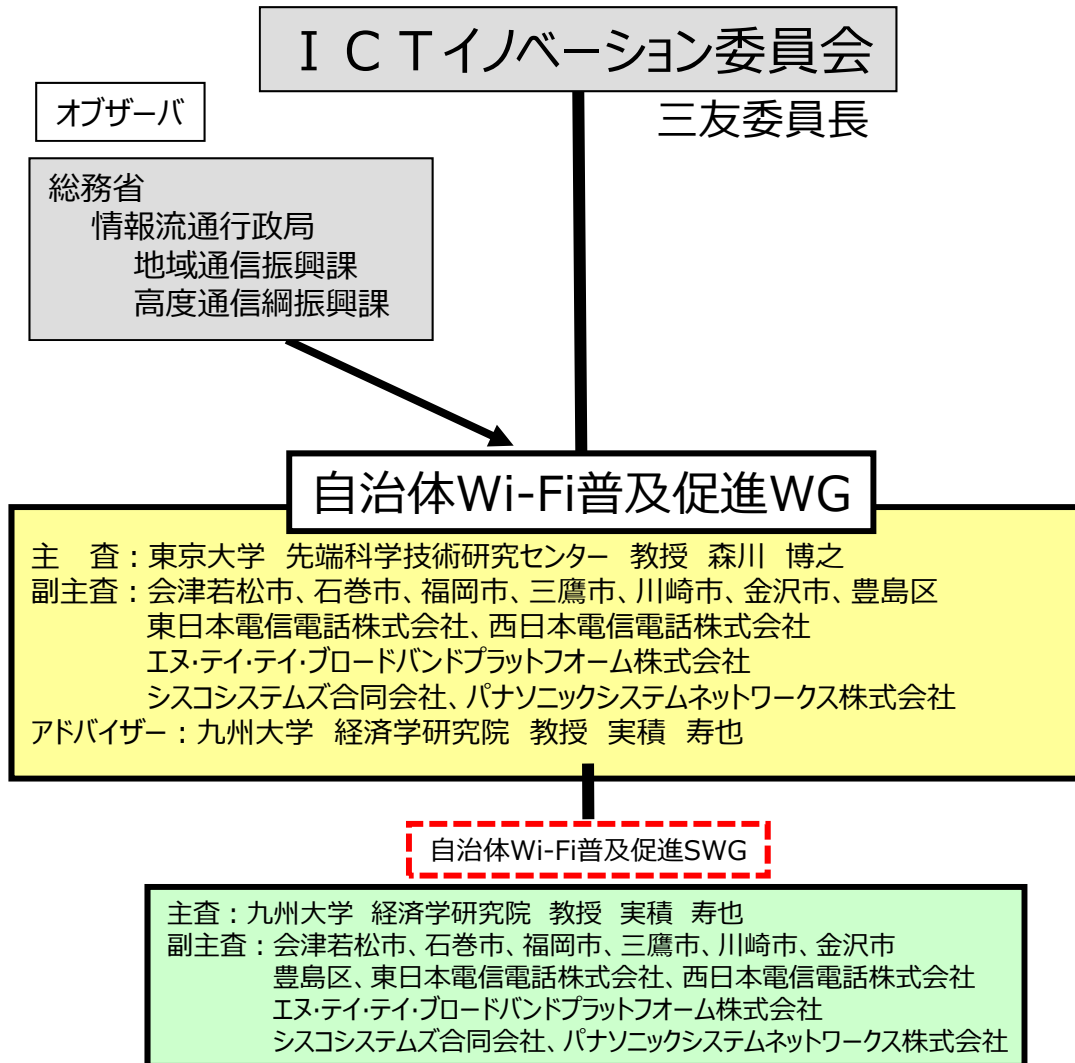
APPLIC全国地域情報化セミナー（H26年度）





# 8. 検討体制

## 自治体Wi-Fi普及促進WGの検討体制



## (参考)H27年度 構成員名簿(敬称略)

群馬県	富士通株式会社
埼玉県	株式会社富士通総研
新潟県	株式会社内田洋行
山梨県	NECネットエスアイ株式会社
愛知県	NECソリューションイノベータ株式会社
兵庫県	シーキューブ株式会社
奈良県	住友電気工業株式会社
和歌山県	株式会社TKC
鳥取県	株式会社TTK
岡山県	株式会社SYSKEN
愛媛県	株式会社三菱総合研究所
大分県	株式会社両毛システムズ
宮崎県	株式会社アイシーエス
北海道室蘭市	ネットワンシステムズ株式会社
北海道釧路市	株式会社RKKコンピューターサービス
北海道岩見沢市	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
福島県伊達市	北日本コンピューターサービス株式会社
福島県猪苗代町	株式会社ナカノアイシステム
東京都大田区	一般財団法人日本データ通信協会 (テレコム・アイザック推進会議)
東京都世田谷区	日本電通株式会社
東京都八王子市	株式会社松阪電子計算センター
神奈川県厚木市	日本電気株式会社
静岡県静岡市	株式会社日立製作所
京都府京都市	株式会社日本コンサルタントグループ
和歌山県新宮市	一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟
広島県福山市	一般財団法人マルチメディア振興センター
愛媛県松山市	小川 高志(個人会員)
愛媛県大洲市	株式会社ジーシーシー
高知県南国市	Gcomホールディングス株式会社
長崎県新上五島町	KDDI株式会社

### <関係省庁>

総務省 情報流通行政局 地域通信振興課  
総務省 総合通信基盤局 電気通信事業部 高度通信網振興課

## 9. H27年度自治体Wi-Fi普及促進WGにおける主な活動

### 【ガイドブック更新・拡充関連】

- 中小自治体のWi-Fi整備・運用に係る調査・検討
- 行政事務効率化・住民サービス向上（特に安全・安心、医療・福祉、教育分野）関連業務における事例・想定ユースケース等の調査・検討
- Wi-Fiのデュアルユース活用促進に係る事項の検討

### 【会員向けサービス拡充】

- Wi-Fiの実践的な導入や運用をするためのAPPLIC会員向けサービスの拡充
  - 実効速度測定ツール、会員向けホームページ（会員向け議会对応資料）
- 経済効果の調査
  - 国内外の事例
- 会員交流会
- 国の支援策についての情報提供

このほか、ガイドブック利用促進に向けた活動を展開

# 10. スケジュール

		第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	
自治体Wi-Fi普及促進WG	WG	第1回 (5.15) ▲ 検討体制確立 活動計画確定	第2回 (9月下) ▲ 最終成果物 の方向性確認		第3回 (2月下) ▲ 最終成果物確定 次年度計画	
	SWG	第1回 (6.18) ▲	第2回 (7月下) ▲	第3回 (9月下) ▲	第4回 (11月上) ▲	
	ガイドブック	教育Wi-Fi事例調査 (倉敷市、教育WGとの連携) デュアルユース (豊島区、他) 防災Wi-Fi事例調査 (安心・安全WGとの連携) 中小自治体Wi-Fi事例調査 経済効果について				ガイドブックVer.1.1への更新 (新規・修正) ▲ HP掲載 △ APPLICフォーラム (3中)
	導入促進活動	各種セミナー 香川 (5.29) ATA ▲	青森 (7.2) ▲	愛媛 (7.18) ▲	愛媛 (10中) ▲	ICT利活用サミット (12上) ▲
		広域セミナー	四国 (7.8) ▲	北陸 (8中) ▲	信越 (9中) ▲	関東 (11上) ▲
	会員向けサービス拡充		会員向けサービス企画・構築・運用 (HP等)		構築 ▲	運用
		会員向け実行速度計測ツール検証・構築・運用		構築 ▲	運用	
		会員交流会 ▲				

# 11. 自治体Wi-Fi普及促進SWGの進め方

	自治体等 プレゼン	事務局 説明	実績主査 説明	総務省 説明	その他
第1回 (6 / 18)	◆広島市 (事務局対応)	◆平成27年度活動方針詳細 ◆普及促進活動報告			年間を通じて  ◆ATA ◆広域セミナー ◆会員交流会 ◆広域セミナー ◆ICT利活用サミット ◆APPLICフォーラム  等のイベントによる 普及促進活動
第2回 (7月下旬)	◆プレゼン① ※2 ◆プレゼン②	◆会員交流会企画(案) ◆自治体向けアンケート(案) ※1 ◆普及促進活動報告		◆政府成長戦略等でのWi-Fiの扱い	
第3回 (9月下旬)	◆プレゼン① ◆プレゼン②	◆会員向けサービス企画(案) ◆普及促進活動報告	◆実行速度測定	◆平成28年度要求内容	
第4回 (11月上旬)	◆プレゼン① ◆プレゼン②	◆H26ガイドブック更新照会開始 ◆ガイドブック改訂方針 ◆アンケート結果(案) ◆普及促進活動報告	◆経済効果		
第5回 (1月中旬)	◆プレゼン① ◆プレゼン②	◆ガイドブック改訂原案 ◆普及促進活動報告		◆平成28年度予算案の内容(補助金申請募集?)	
第6回 (2月中旬)		◆ガイドブック改訂案 ◆普及促進活動報告			

※1 中小自治体支援/行政事務利用のユースケース検討(先行検討)についてアンケート 会員あるいはセミナー等のイベントにて配布回収

※2 自治体候補リストを参考のこと

# 【参考1】APPLICとは…



## 事業案内

公共ネットワークの活用	地域情報化の普及促進	ICT利活用と環境整備
地域情報プラットフォームの構築 (標準仕様作成・管理)	地域CIO育成 (e-ラーニング、集団研修等)	ICT利活用促進に関する 情報提供・自治体支援
レガシーシステムの 移行モデルの確定	地域情報プラットフォームの 適用に関する支援、派遣	条件不利地域における ICT利活用の提案
全国公共アプリケーションの整備 (防災・医療・教育分野等)	地域情報化に関する 各種セミナー等の開催	様々な利活用事例の収集と 水平展開

高付加価値サービスの普及促進(官・民連携仕様に準拠した自治体システムや民間サービスの活用)

## 【参考2】APPLICの活動理念、特徴

### ■ 活動理念

- ◆ 官民一体となって地域情報化施策の総合的な推進を図り、多彩な I C T 利活用による**高付加価値 I C T サービスを享受できる地域社会の構築**を目指す

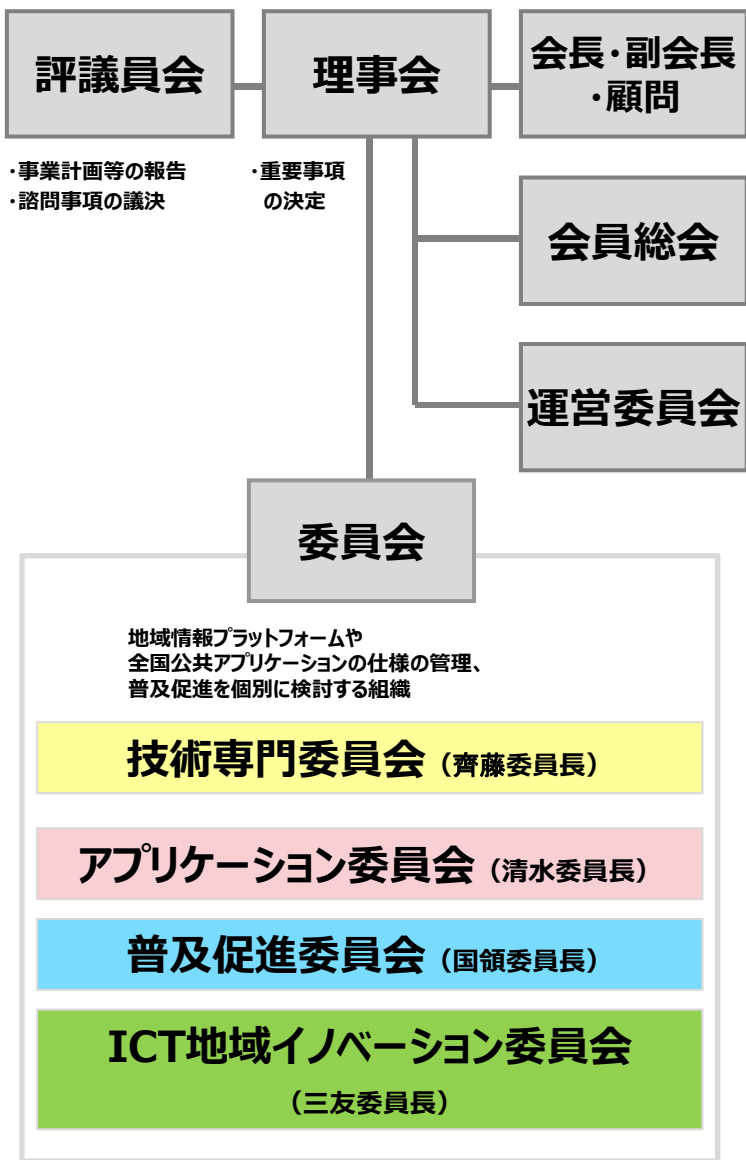
### ■ 特徴

- ◆ 自治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**

### ■ 活動概要

- ◆ 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
- ◆ 普及促進のための、人材育成、専門家の派遣、セミナー等の開催
- ◆ 公共ネットワークの更なる整備や相互接続の促進
- ◆ I C T 利活用の促進とそのための環境整備

# 【参考3】APPLICの組織



## 【会長・副会長】

(五十音順・敬称略)

会長 山村 雅之 (東日本電信電話(株) 代表取締役社長)

副会長 飯泉 嘉門 (徳島県知事)

副会長 遠藤 信博 (日本電気(株) 代表取締役 執行社員社長)

## 【理事・監事】

理事長 有富寛一郎 ((一財)全国地域情報化推進協会理事長)

理事 青木 隆典 ((一社)日本民間放送連盟 事務局長)

理事 尾崎 宗弘 (パナソニックシステムネットワークス(株)システムソリューションズジャパンカンパニー 営業部門渉外総括)

理事 清原 慶子 (三鷹市長)

理事 小林 豊幸 (エヌ・ティ・ティコミュニケーションズ(株)第三営業本部 副本部長)

理事 齊藤 忠夫 (東京大学名誉教授)

理事 齋藤 義男 (東日本電信電話(株)ビジネス&オフィス営業推進本部公共営業部長)

理事 砂田 敬之 (富士通(株) 行政システム事業本部本部長)

理事 田中 光雄 ((株)日立製作所 公共システム営業統括本部全国営業本部長)

理事 辻 正 ((一社)全国地域情報産業団体連合会名誉会長)

理事 久野 剛史 (日本電気(株) 主席営業主幹)

理事 古堅 一成 (西日本電信電話(株) 取締役 ビジネス営業本部長)

理事 水野 善隆 ((一社)日本ケーブルテレビ連盟 理事・事務局長)

理事 元橋 圭哉 (日本放送協会 経営企画局専任部長)

監事 浅見 哲 (東京税理士麴町支部支部長)

監事 井上 伸雄 (多摩大学名誉教授)

## 【会員】

### ①特別会員 (508)

協会の趣旨に賛同する地方公共団体及び地方公共団体が組織する全国的団体、並びに学識経験者

<特典>

- ・委員会への参加
- ・各種セミナーへのご優待

### ②普通会員 (109)

協会の趣旨に賛同する者のうち1口50万円以上の年会費を負担する者

### ③賛助会員 (131)

協会の趣旨に賛同する者のうち1口5万円以上の年会費を負担する者

<特典>

- ・各委員会の情報提供
- ・各種セミナーのご案内