

【参考】 自治体Wi-Fiの整備・利活用の留意事項

目次

本資料は、訪日外国人を中心とした観光客や地域住民等に向けて、無料公衆無線LAN(無料Wi-Fi)を新たに整備したり、拡充・強化したりすることを予定している自治体に対し、先行事例をベースに、具体的な手法やノウハウ、留意すべき事項等の概要をまとめたもの。

なお、より詳細な内容は、APPLIC(一般財団法人全国地域情報化推進協会)において、「自治体業務におけるWi-Fi利活用ガイドブック(案)」を策定。

1 自治体Wi-Fiとは

- 1-1 Wi-Fiの特徴
- 1-2 自治体Wi-Fiの導入目的
- 1-3 自治体Wi-Fiの導入による経済効果

2 自治体Wi-Fiの整備・運用について

- 2-1 自治体Wi-Fiの整備・運用の留意事項
- 2-2 現状把握・整備箇所の絞込
- 2-3 整備モデルの明確化
- 2-4 官民連携の推進体制の構築

3 自治体Wi-Fiの利活用促進について

- 3-1 自治体Wi-Fiの利活用促進の留意事項
- 3-2 認証方法の設定
- 3-3 多言語対応の実現
- 3-4 地域内の一体感の醸成
- 3-5 コンテンツ(観光・行政・防災等)の効果的な提供
- 3-6 Wi-Fiを基盤とした行政サービス向上や街づくり

1 自治体Wi-Fiとは

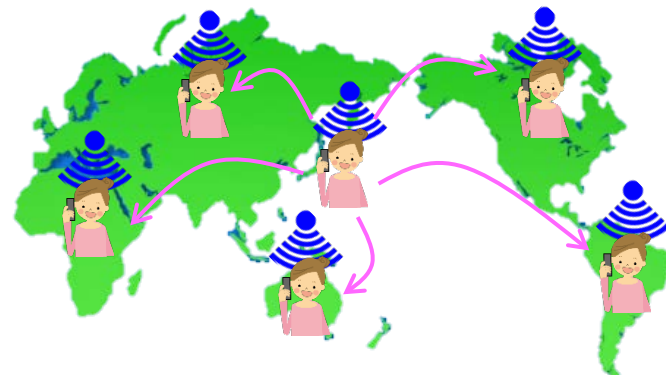
① 誰でも使えるアンライセンスバンド

ライセンスが不要なので、様々なメーカーが様々な機器に搭載できる



② 世界共通どこでも使えるデファクトスタンダード

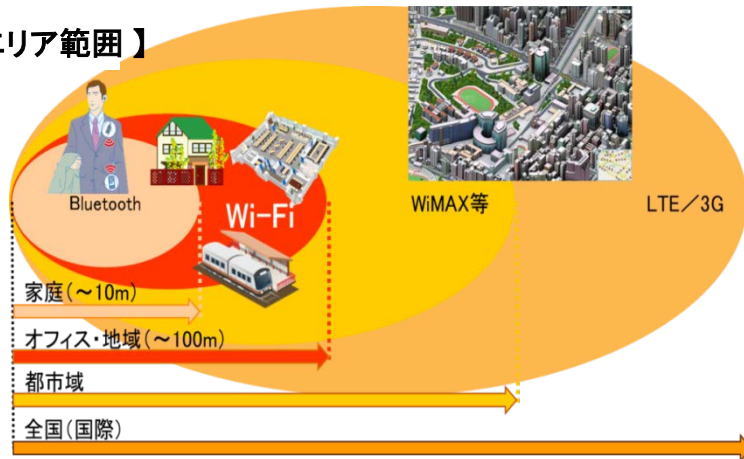
普段使っている端末が、世界中のWi-Fiスポットで利用できる
(上位互換・下位互換の802.11規格に準拠)



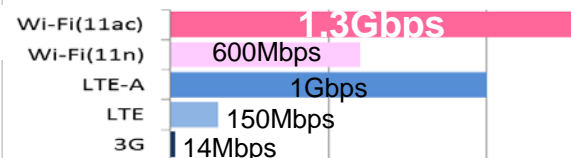
④ サービスエリアはスポットだが高速

エリア範囲は狭いが、高速・大容量の通信ができる

【エリア範囲】



【通信速度】



③ 広い周波数帯域

通信事業者	ライセンス周波数帯域 (上下合計値)				アンライセンス周波数帯		
	3G LTE	他方式 (WiMAX等)	PHS	合計帯域	無線LAN		合計帯域
					2.4GHz帯	5GHz帯	
NTTドコモ	160MHz	-	-	160MHz	97MHz (全社共通)	455MHz (全社共通)	552 MHz
KDDIグループ (au+UQ)	110MHz	50MHz (WiMAX)	-	160MHz			
SBグループ (SB+WCP+WC+EM)	140MHz	30MHz (AXGP)	31.2MHz	201.2MHz			

合計 521.2MHz

(出典) 無線LANビジネス推進連絡会資料(公衆無線LAN利用促進セミナー)

自治体Wi-Fiの導入目的

観光振興

地域に無料Wi-Fiを整備することで、街の回遊性を高め、訪日外国人や観光客を誘引し、地域全体を活性化。



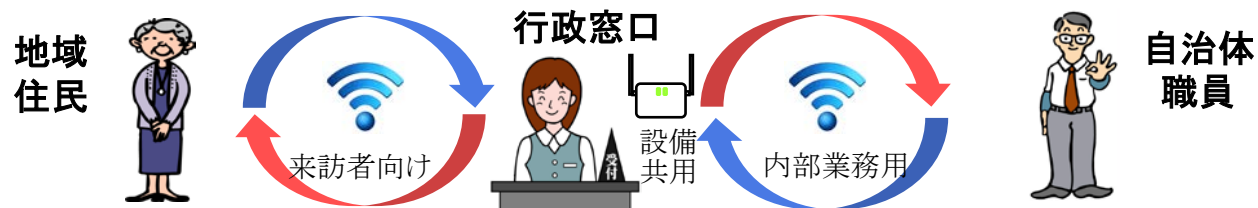
防災対策

避難場所等の防災拠点に耐災害性の高いWi-Fiを整備することで、地域の安心・安全な環境を構築。



行政サービス向上・街づくり

Wi-Fiの活用により住民サービスの向上や行政効率化等を実現。さらに、Wi-Fiを基盤とした高度な街づくりの展開も可能。



1-3 自治体Wi-Fiの導入による経済効果 (1) マクロ(全国規模)

- Wi-Fi環境を全国的に整備し、訪日外国人への「おもてなし」に有効に活用することにより、146万人の訪日外国人増、2102億円の消費額増、539億円の投資効果が見込まれる。
- 地方へのWi-Fi環境の整備が三大都市圏と遜色なく進んだ場合、三大都市圏への訪問にとどまっていた訪日外国人が地方へも足を伸ばすことにより、地方への経済効果として、321万人の訪日外国人増、1,542億円の消費額増が見込まれる。

(推計の考え方)

- ①国内各地の観光地等が地域内で官民連携して無料Wi-Fiを整備し、訪日外国人にWi-Fiを通じて観光情報等を多言語で有効に提供することで、訪日外国人のインターネットアクセスの利便性が向上し、各地の観光地等を訪問する機会が増える。さらに、実際に訪問した観光地等の様子をSNS等で外国人の友人にシェアする機会が増えて認知度が上がることで、日本への観光客が増え、滞在時の消費額が増える。
- ②地方の観光地等の様子をSNS等で紹介する機会が増えることで、日本の三大都市圏のみを訪問していた外国人観光客が地方にも訪問するようになり、地方への観光客が増え、消費額が増える。(注：訪日外国人の平均滞在日数6日間のうち、地方へ2日間(一泊二日)訪問すると仮定)
- ③また、無料Wi-Fiの全国的な整備によって情報通信業、建設業等への投資が行われ、関連する産業に対して投資の波及効果が発生する。

①日本全国への訪日外国人の増加、消費額の増加



	訪日者の増加	消費、投資の増加
全国への効果(新規)		
①無料Wi-Fi整備によって訪日外国人がSNS等で紹介する機会が増えることによる訪日者数の増加(年間)	+146万人	+2,102億円
③無料Wi-Fi整備の投資による関連産業への波及効果(300億円の投資に対して)	-	+539億円
地方への効果(既存+新規)		
②地方の様子が紹介される機会が増えることによる、訪日外国人の三大都市圏以外への訪日者数の増加(年間)	(既存訪日分)	+175万人
	(新規訪日分)	+146万人
地方への効果合計	+321万人	+1,542億円

1-3 自治体Wi-Fiの導入による経済効果 (2) ミクロ(費用便益)

- 福岡市の「Fukuoka City Wi-Fi」を具体的なケースとして、費用と便益の分析を実施した。
- 便益としては、平成24～26年度の3年間で、Wi-Fi環境の整備を通じて生み出された訪日外国人の増加が約2600人、訪日外国人による消費額の増加が約1億2400万円と推計される。
- 費用としては、平成24～26年度の3年間で、Wi-Fi環境の整備・運用に約5000万円を要していると推計される。その結果、3年間の便益/費用は2.5程度となる。
- なお、インフラ整備のみではなく、観光情報等のコンテンツの提供や訪日外国人向けの周知広報等を含め、訪日外国人の「おもてなし」に資する「Wi-Fi環境」の効果的な整備を要することに留意。

(推計の考え方)

- ①【便益】福岡市が外国人の利用可能な無料Wi-Fiを観光地等に整備し、観光情報等を多言語で有効に提供することで、訪日外国人のインターネットアクセスの利便性が向上し、福岡市を訪問する機会が増える。さらに、実際に訪問した観光地等の様子をSNS等で外国人の友人にシェアする機会が増えて認知度が上がることで、福岡市への観光客が増え、消費額が増える。
- ②【費用】Wi-Fi環境整備の初期費用(システム構築、AP機器費用等)と毎年の運用費を考慮した。なお、回線費用については、民間のエリアオーナーで既にインターネット回線が敷設されていた分は考慮していない。

福岡市へ訪問する外国人の
増加、消費額の増加

福岡

		H24年	H25年	H26年	合計
便益					
無料Wi-Fi整備による福岡へ訪問する外国人の増加(H24に開始のため、H25年以降に効果が出るとした)	人数	-	585人	1999人	2584人
	金額	-	2807万円	9590万円	1億2397万円
費用					
Wi-Fi整備に関わる費用		3000万円	1000万円	1000万円	5000万円
便益—費用		- 3000万円	1807万円	8590万円	7397円

- H24～H26年度の3年間の便益/費用は2.5程度。3年目で累積の便益が累積の費用を超過。
- 福岡市の場合、Wi-Fiのインフラ整備にとどまらず、訪日外国人向けの積極的な周知広報の他、Wi-Fiを活用したクーポンやスタンプラリーの展開、国際ローミングの実施等の取組が行われている。また、官民連携により、エリア内に既に敷設されていたインターネット回線を活用することや、既に作成していたコンテンツを利用する等の費用節減が図られている。

2 自治体Wi-Fiの整備・運用について

自治体Wi-Fiの整備・運用の留意事項

※下線部は必須項目

現状把握・整備箇所の絞込

- ✓ 民間による既存のAPが把握できているか？
- ✓ (補助金の対象となる)観光拠点・防災拠点における既存のAPが把握できているか？
- ✓ 訪日外国人数等に基づき、整備すべき必要最小限の観光拠点・防災拠点を絞り込めるか？
- ✓ 必要な期間や財源等を考慮した整備計画を策定できるか？

整備モデルの明確化

- ✓ 民間の既存APが活用できるか？(①携帯電話向けAPの活用、②通信事業者の既存APの共用、③施設所有者の既存APの活用)
- ✓ 新設APが必要か？必要な場合、どのような手法で整備するか？(①公設公営、②公設民営、③民設民営(補助)、④民設民営(働きかけ))
- ✓ 自治体による維持管理費の負担をどう軽減できるか？(①民間活力を活用するモデルの組合せ、②民間の施設所有者等との連携、③収益モデルの構築)

官民連携の推進体制の構築

- ✓ エリア内で統一した推進体制づくりを展開できるか？(官民連携協議会等の設置)
- ✓ 自治体がリーダーシップを発揮し、観光団体、経済界、通信事業者、交通事業者、商業施設の多くの関係者を巻き込めるか？ 民間活力導入を推進するため、民間の「協力事業者」の公募等を行うか？
- ✓ Wi-Fi環境の整備に関する認識や現状等を共有し、官民連携の整備計画等を策定できるか？

- 訪日外国人の動線等も考慮し、Wi-Fiを整備すべきエリアを設定。
- エリア内で、民間による既存のAPの設置状況、(補助金の対象となる)観光拠点・防災拠点における既存のAPの設置状況を把握。
- 訪日外国人数等の統計値に基づき、整備すべき必要最小限の観光拠点・防災拠点を絞り込む。
- 整備対象について、必要な期間や財源等を考慮した整備計画を策定。



無料Wi-Fiの整備対象となるエリアを設定

民間による既存のAPの設置状況を把握
(携帯電話事業者のAPを含む)

観光拠点・防災拠点のAPの設置状況を把握

訪日外国人等の統計値に基づき、
整備すべき必要最小限の拠点を絞り込み

整備モデルの明確化 (1) 民間の既存APの活用

2-3

- 無料Wi-Fiの整備に当たっては、まず、民間の既存APが活用できるか否かを検討することが必要。
- 「携帯電話向けAPの活用」、「通信事業者の既存APの共用」「施設所有者の既存APの活用」のモデルが存在。

モデル1: 携帯電話向けAPの活用

- 【概要】**
- 自治体が、携帯事業者の既存APやSSIDをそのまま活用し、無料Wi-Fiとして活用
 - IDをまとめて購入し、利用者数に応じた従量料金を負担
 - 観光客に対するID記載のカード配布等により利用を促す
- 【特徴】**
- 初期投資不要で比較的低コストで参入可
 - 交通拠点や商業施設等における大規模数の既存APが、一気に利用可能
- 【事例】**
- 神戸市(カード配布方式の場合)など

モデル2: 通信事業者の既存APの共用

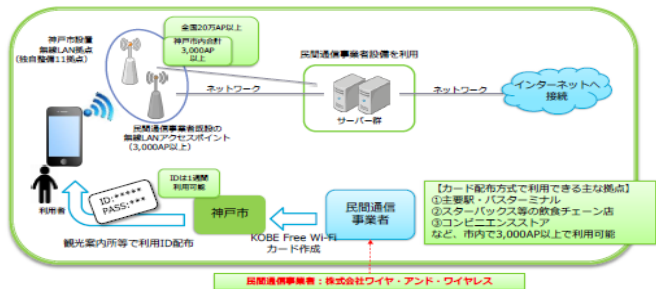
- 【概要】**
- 自治体が、Wi-Fiの通信事業者の既存APを共用し、無料Wi-FiのSSIDを追加
 - 運営を委託し、借りるAP数等に応じた従量料金を負担
 - 観光客に対するID記載のカード配布等により利用を促す
- 【特徴】**
- 比較的低コストで参入可
 - 一定規模の既存APが利用でき、周辺施設と連携して共通SSIDが設定可能
- 【事例】**
- 福岡市(既設APの共用の場合)
 - 熊本市など

モデル3: 施設所有者の既存APの活用

- 【概要】**
- 自治体が、土産物屋等の施設所有者の既存APを活用し、無料Wi-Fiを展開
 - 施設所有者がAP・光回線の導入、通信費等を負担し、自治体はコンテンツ等を担当
 - 観光客に対するID記載のカード配布等により利用を促す(通信事業者の協力)
- 【特徴】**
- 比較的低コストで参入可
 - 既存の複数SSIDを活用し、順次APを拡大
 - 関係者の協力と一体的な広報が不可欠
- 【事例】**
- 山梨県(光ステーション利用の場合)
 - 長瀬町など

<KOBE Free Wi-Fiのカード配布方式の例>

外国人観光客が神戸市内の窓口で「KOBE Free Wi-Fi カード」を取得することで、市内3,000AP以上(全国20万AP以上)でインターネットへの接続が可能となります。行政が実施する公衆無線LAN事業としては、国内最大規模の事業です。



(出典) 神戸市報道資料(H26年7月4日)

<Fukuoka City Wi-Fiの既設AP共用の例>



(出典) 福岡市提出資料(第3回Wi-Fi整備推進WG)

<やまなしFree Wi-Fiプロジェクトの例>



(出典) 山梨県等報道発表資料(平成25年7月29日)

- 民間の既存APが活用困難又は不足する場合、整備対象地域内にAPを新設することが必要。
- 主に「公設公営」、「公設民営」、「民設民営(補助)」、「民設民営(働きかけ)」の4モデルが存在。

モデル4： 公設公営によるAP整備

【概要】

- ・自治体が、自ら通信事業者となってAPを設置かつ運営
- ・自治体が初期投資を負担し、運用費も負担

【特徴】

- ・通信機器や工事費等の初期投資が大(総務省の補助金を利用可能)
- ・回線費、保守監視等の運用費も負担するため、自治体の財政負担が大
- ・共通のSSIDやサービス名称を設定して統一的な推進が可能
- ・運営の自由度が高く、設備やサービスを卸すことも可能

【事例】

- ・弘前市、辰野町など

モデル5： 公設民営によるAP整備

【概要】

- ・自治体が、APの設置や運営を通信業者に委託
- ・自治体が初期投資を負担し、運用費は自治体又は委託先が負担

【特徴】

- ・通信機器や工事費等の初期投資が大(総務省の補助金を利用可能)
- ・運用費を委託先が負担する場合は、財政負担が軽減
- ・共通のSSIDやサービス名称を設定して統一的な推進が可能
- ・自治体は通信事業者とならず、専門業者の運営ノウハウを活用

【事例】

- ・福岡市(AP新設の場合)、対馬市など

モデル6： 民設民営(補助)によるAP整備

【概要】

- ・自治体が、宿泊施設、観光施設、交通拠点、飲食店、病院等の集客施設の施設所有者に対して補助を実施
- ・施設所有者は、APの設置や運用を通信業者に委託
- ・自治体は補助先と連携した周知広報等を展開

【特徴】

- ・初期投資や維持管理費が不要だが、補助の予算が必要(地方創生の交付金を利用可能)
- ・共通のSSIDやサービス名称を設定して統一的な推進が可能
- ・民間のインセンティブが高い施設でないと成り立たない

【事例】

- ・佐賀県、糸魚川市など

モデル7： 民設民営(働きかけ)によるAP整備

【概要】

- ・自治体が、APの設置や運営を行う通信事業者等を公募し、選定された通信事業者等が自らの費用負担でサービス提供
- ・自治体は設置場所提供、周知広報、観光情報提供等を担当
- ・AP搭載自販機の設置も想定される

【特徴】

- ・初期投資や維持管理費が不要で、自治体の財政負担が最少(周知広報等の経費は必要)
- ・共通のSSIDやサービス名称を設定して統一的な推進が可能
- ・民間のインセンティブが特に高い施設でないと成り立たない

【事例】

- ・奈良市(商店街等への働きかけ)、静岡市など

総務省の補助金

●観光・防災Wi-Fiステーション整備事業

施策概要

- 観光拠点及び防災拠点(※)における公衆無線LAN環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その事業費の一部を補助。

H26補正予算額

8.0億円

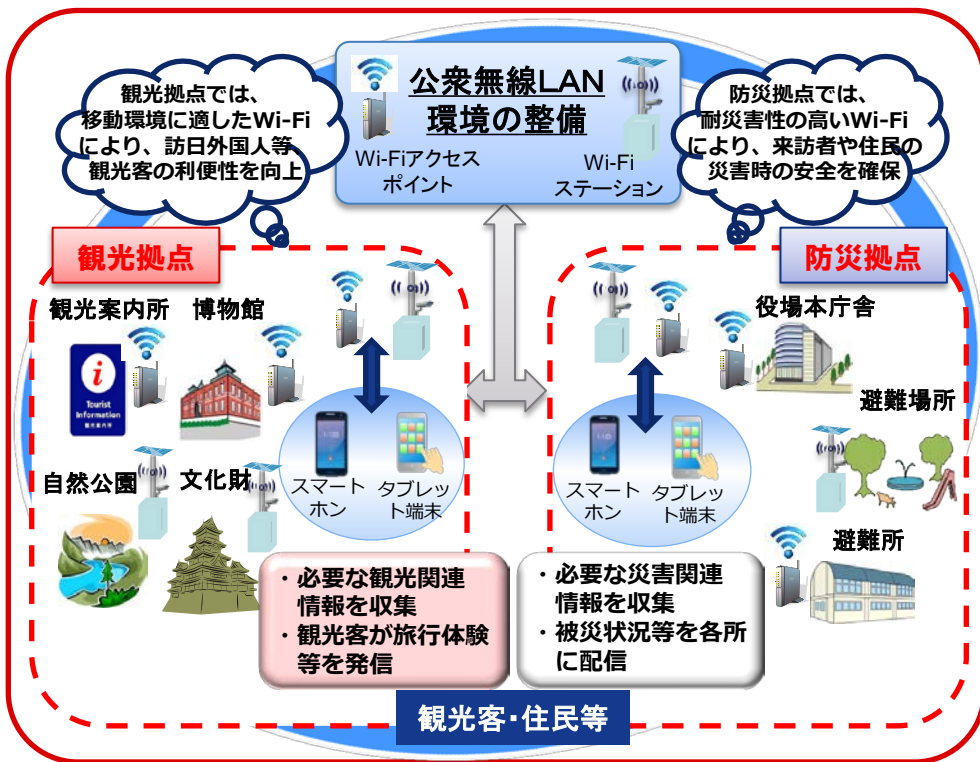
- (※) ① 観光拠点：観光案内所、文化財、自然公園、博物館等
- ② 防災拠点：緊急避難場所、避難所、役場本庁舎等

- 補助対象：地方公共団体及び三セク

H27当初予算(案)

2.5億円

- 補助率：地方公共団体：1/2 三セク：1/3



地方創生の交付金

地域住民生活等緊急支援のための交付金(地方創生先行型の創設)

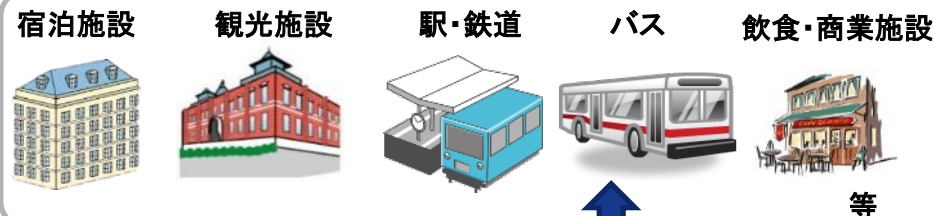
地方の積極的な取組を支援する自由度の高い交付金を、26年度補正予算で先行的に創設。地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略の早期かつ有効な策定・実施には手厚く支援。対象事業は、①地方版総合戦略の策定、②地方版総合戦略における「しごとづくりなど」の事業。

●メニュー例：宿泊施設・観光施設等における無料公衆無線LANの設置

事業の内容

- 宿泊施設や観光施設、交通施設、飲食・商業施設等における無料Wi-Fi設置に係る費用への補助に交付金を充当することで、さらなる整備促進を図る。

無料公衆無線LANの整備



- ・必要な観光関連情報を収集
- ・観光客が旅行体験等を発信

スマートホン タブレット端末



※国による固有の補助金の給付を平成26年度に既に受けている、もしくは、平成26年度及び27年度に受けることが確定している事業には充当することは認められない。

① 観光・防災Wi-Fiステーション整備事業(総務省)

(平成26年度補正予算:8.0億円、平成27年度当初予算(案):2.5億円)

観光拠点及び防災拠点における公衆無線LAN環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その事業費の一部を補助。

② 無料公衆無線LANの利用開始手続き等の簡素化・一元化に係る実証実験(総務省)

(平成27年度当初予算(案):0.3億円)

外国人旅行者の要望が特に高い無料公衆無線LANについて、一回の利用登録手続きでサービス提供者の垣根を越えて無料公衆無線LANが利用可能となるような環境を実現するための実証実験等を実施。

③ 地域住民生活等緊急支援のための交付金(まち・ひと・しごと創生本部)

—宿泊施設・観光施設等における無料公衆無線LANの設置

無料公衆無線LAN(Wi-Fi)に対する外国人旅行者のニーズは高く、宿泊施設や観光施設、交通施設、飲食・商業施設等における整備が求められているところであり、これらの施設における無料Wi-Fi設置に係る費用への補助に交付金を充当することで、さらなる整備促進を図る。

④ 地域観光振興緊急対策事業(観光庁)(広域観光周遊ルートの形成に向けた取組体制の早期構築)

(平成26年度補正予算:2.7億円)

- (1) 広域観光周遊ルートの形成に向けた取組体制の早期構築
- (2) 観光分野における地域経済の「見える化」の推進
- (3) 「ふるさと休日」等の設定に向けた休暇取得促進に対する取組支援
- (4) 観光産業における人材の育成等

⑤ 広域観光周遊ルート形成促進事業(観光庁)

(平成27年度当初予算(案):3.0億円)

複数の都道府県を跨って、テーマ性・ストーリー性を持った一連の魅力ある観光地を、交通アクセスも含めてネットワーク化して、外国人旅行者の滞在日数(平均6日~7日)に見合った、訪日を強く動機づける「広域観光周遊ルート」(骨太な「観光動線」)の形成を促進し、海外へ積極的に発信。

⑥ 地域資源を活用した観光地魅力創造事業(観光庁)

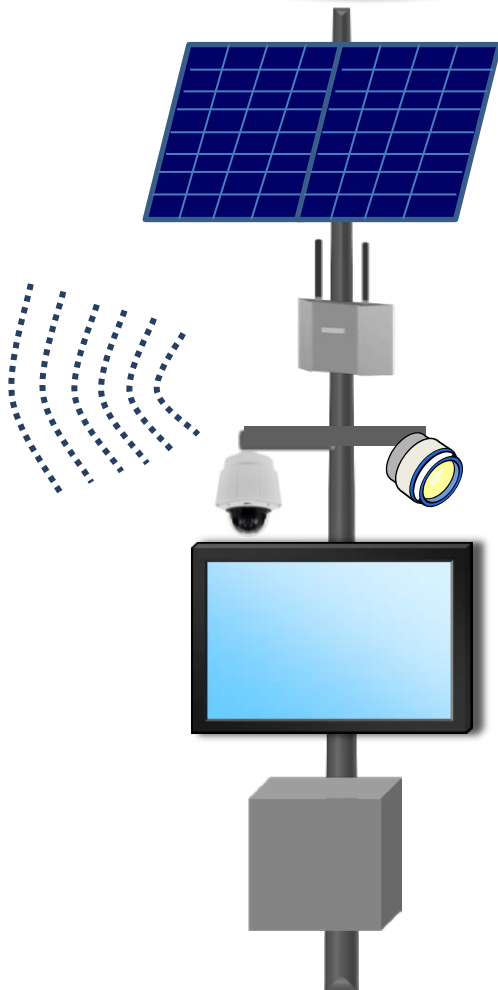
(平成27年度当初予算(案):2.9億円)

地域の観光資源を世界に通用するレベルまで磨き上げるため、歴史的景観、美しい自然、海洋資源、豊かな農山漁村、魅力ある食文化等の観光資源を活かした地域づくり施策と、体制づくり、受入環境整備、二次交通の充実等の観光振興のための施策を一体で実施。

- 総務省の補助事業では、対象地域(屋外を想定)に必要な最小限の「Wi-Fiステーション」を設置する必要がある。

搭載機能(例)

Wi-Fiの機能に加え、付加的な機能を、地域のニーズを踏まえた上で選択的に実装



○ 太陽光パネル・蓄電池等

- ・停電などにより災害時に公衆無線LANが使えないと支障の生ずる避難場所や、観光客が多数集積する広場等に設置することを想定

○ 街路灯

- ・夜間でもWi-Fiステーションが十分に利用されるために整備
- ・夜間に災害が発生した際にも、避難場所に住民等が容易に避難できる環境を確保

○ 監視カメラ(情報収集カメラ)

- ・災害時における避難所や道路、河川の様子などを把握するための手段として、WEBカメラ等の設置を想定
- ・平時は地域の見守り用カメラ等として活用

○ サイネージ

- ・災害時に、スマートフォンやタブレット端末を有していない高齢者等の情報弱者にも、災害関連情報を確実に伝達
- ・平時には、行政情報や観光情報の配信により、観光客の利便を確保

- 地方への展開のためには、自治体による維持管理費の負担軽減の事例について、共有することが必要。
- 整備モデルの組合せ、民間の施設所有者等との連携、収益モデルの構築、公的ネットワークの活用等の事例がある。

① 整備モデル1～7の組合せ

○モデル1～3(民間の既存APの活用)の検討

- ・いずれも比較的lowコストで参入可
- ・利用者数、AP数等に応じた維持管理費が必要

○モデル4～7(新設APの整備)の検討

- ・民間のインセンティブの高い施設におけるモデル6～7(民設民営、維持管理費なし)の導入の検討が可能
- ・モデル6(地方創生の交付金が活用可)による補助を通じ、交通拠点や商業施設等における整備を促すことが必要
- ・モデル4～5(公設、総務省の補助金が活用可)の対象となる整備箇所については、費用対効果を踏まえた絞り込みが必要

○各モデルの組み合わせ

- ・モデル1～3、6～7を通じて民間活力を十分に活用するとともに、インセンティブの低い公的施設はモデル4～5により自治体が独自に整備する等、地域の事情に応じて各モデルを適切に組み合わせ、維持管理費を抑えることが必要

【事例】

- ・神戸市(モデル1とモデル5の組み合わせ)

② 民間の施設所有者等との連携

○民間の施設所有者への働きかけ

- ・地域における無料Wi-Fiの機運を高めることにより、民間の施設所有者が自ら投資して無料Wi-Fi環境を整備することを促すような環境を醸成することが必要

○維持管理費の一部民間負担

- ・自治体が負担する維持管理費について、民間(官民協議会、観光協会等を含む)による一部負担の協力を得ることを検討

③ 収益モデルの構築

○広告収入の確保

- ・情報発信の充実を通じて回遊性を高めることにより、バナー枠やクーポン、スタンプラリー等を通じて一定の広告収入を確保し、維持管理費の負担軽減につなげる必要がある

○その他の収益モデルの検討

- ・利用者のビッグデータ解析、オープンデータとの連携等による有料サービスの提供について検討

④ 公的ネットワークの活用

○公的ネットワークによる通信回線の活用

- ・自治体が整備した地域公共ネットワーク、地域イントラネット、ケーブルテレビ等をWi-Fiの足回り・中継回線として利用することにより、追加的な回線費用や保守費用を回避(自治体が自ら電気通信事業者やケーブルテレビ事業者となっている場合に有効)

官民連携の推進体制の構築

2-4

- Wi-Fi環境の整備は官民連携が必須であるため、そのための推進体制として、自治体がリーダーシップを発揮し、観光団体、経済界、通信事業者、交通事業者、商業施設の所有者等を巻き込んだ官民連携協議会等の体制を構築することが有効。
- この場を通じて、Wi-Fi環境の整備に関する認識や現状等を共有し、官民連携の整備計画等を決定するとともに、整備後の運用に関する事項を議論し、随時調整を行うことが効果的。
- また、民間活力導入を推進するため、民間の「協力事業者」を公募する事例も見られる。

大阪観光局

(Osaka Free Wi-Fi整備計画推進委員会)



幹事



委員



(出典) 大阪環境局提出資料(第4回Wi-Fi整備推進WG)

徳島県

(とくしま公衆無線LAN推進協議会)

とくしま公衆無線LAN推進協議会

- ・平成23年12月に、県・市町村及び民間企業・団体で構成する協議会を設置。(現在39団体)
- ・官民協働で、「交通施設」、「観光施設」、「公共施設」など県内主要施設へ公衆無線LANの設置・拡大に取り組んでいる。



役割

- ・ 会員が中心となり、公衆無線LANを設置
- ・ 公衆無線LANサービスエリアであることの周知 (周知用ステッカーの貼付、Webマップへの掲載等)
- ・ 利用普及に向けた検討

(出典) 徳島県資料(公衆無線LAN利用促進セミナー)

3 自治体Wi-Fiの利活用促進について

3-1 自治体Wi-Fiの利活用促進の留意事項

※下線部は必須項目

認証方法の設定

- ✓ 利便性と安全性を両立させる認証方法をどうするか？（メールアドレス入力、規約同意等）
- ✓ 接続時間制限を設けるか？暗号化、フィルタリング等をどう行うか？
- ✓ 防災対策として、災害時には認証を省略して開放するか？
- ✓ 他地域との認証連携を実現できないか？

多言語対応の実現

- ✓ 初期画面等における多言語対応をどう実現するか？ 外部の音声翻訳機能等を活用するか？
- ✓ 提供されるコンテンツそのものの多言語対応をどう進めるか？

地域内の一体感の醸成

- ✓ 統一した呼称（SSID、ロゴ等）を設定するか？
- ✓ 利用可能場所の周知（ウェブサイト、ステッカー等）をどう行うか？
- ✓ 関係者が協力した周知広報（ポータルサイト、ポスター、イベント、認証連携等）をどう行うか？

コンテンツの効果的な提供

- ✓ コンテンツ（観光、行政、防災等）の鮮度を維持し、継続的に更新される仕組みをどうするか？
- ✓ 利用を促進し、広告収入等を確保するために、どのような取組を行うか？（バナー枠販売、クーポン発行、スタンプラリー実施、ビッグデータ解析の提供等）

行政サービス向上や街づくり

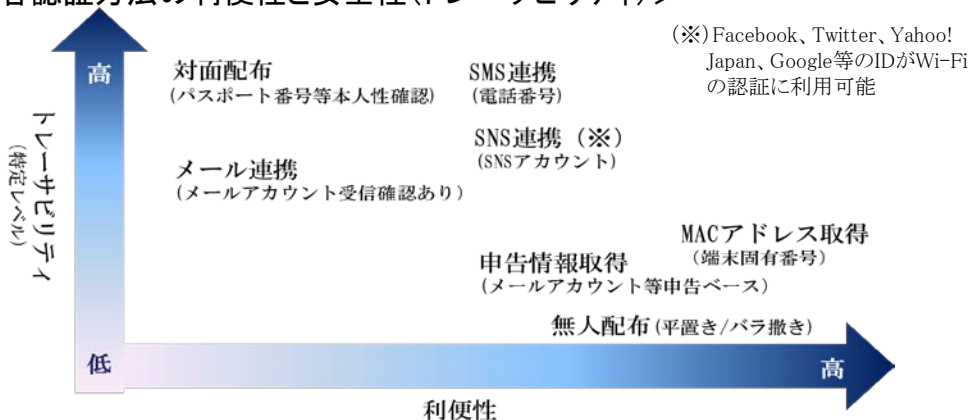
- ✓ 来訪者向けのWi-Fiを内部業務用のWi-Fiとして共用化できないか？
- ✓ Wi-Fiの基盤を、住民サービスの向上や行政効率化に活かさないか？
- ✓ Wi-Fiを基盤とした高度な街づくり（スマートシティ）等につなげていけないか？

3-2 認証方法の設定 (1) 利便性と安全性の両立する認証方法の選択

- 利用者の利便性と安全性のバランスに配慮し、双方を両立させる認証方法を検討することが重要。その際には、総務省や業界団体によるガイドライン等も十分に参照することが必要。
- 技術的要素が高いため、運営を委託する専門業者等のノウハウを活用することも有効。
- 認証方法としては、メールアドレス入力、規約への同意(端末のMACアドレスは記録)、SNS認証、SIM認証等があるが、利用者ニーズを踏まえた簡便な方法を導入する事例が多い。
- 接続時間制限を設けることが一般的だが、長時間とした方が利便性は高い。
- その他、暗号化、フィルタリング等の方法等により、セキュリティを確保することが必要。
- また、防災対策として、災害時には同一SSIDで認証を省略して開放することも要検討。

認証方法の選択

<各認証方法の利便性と安全性(トレーサビリティ)>



【注】 無料Wi-Fiの認証方法については、メールアドレス入力を省略したり、虚偽の情報を入力しても利用が可能なる場合があるが、その場合、利用者の特定が困難であったり、特定者からの通信を止めることが難しくなることがある。一方で、本人確認をより厳格に行うと、手続が煩雑になり、利便性が損なわれるとの指摘もある。そのため、無料Wi-Fiの利用開始時の本人確認は、利便性と不正利用防止のバランスを考慮することが必要である。

<総務省や業界団体によるガイドライン等>



- 「安心安全な公衆無線LAN提供のためのガイドライン」(2014年11月)
- 「一般利用者向けセキュリティ啓蒙活動パンフレット」(2015年3月)

接続時間、フィルタリング等の設定

- KOBE Free Wi-Fi (神戸市・独自方式)
 - ・ 接続時間：1回の認証につき、30分利用可能
 - ・ 有害サイトのブロック



(出典) 神戸市提出資料(第3回Wi-Fi整備推進WG)

- Osaka Free Wi-Fi (大阪観光局)



対象	区分	Osaka Free Wi-Fi	Osaka Free Wi-Fi Lite
ユーザー	料金	無料	無料
	接続時間	30分毎TOP	15分毎リセット
	利用制限	無制限	4回/日 1メールアドレスにつき

(出典) 大阪観光局提出資料(第4回Wi-Fi整備推進WG)

総務省による手引き・マニュアル


無線LANビジネス推進連絡会によるガイドライン

平成25年度 総務省 電波の有効利用促進のための安全な無線LANの利用に関する普及啓発事業

Wi-Fi提供者向け セキュリティ対策の手引き

～安全なWi-Fiの提供に向けて～

平成26年1月27日版



スマートフォンが普及し、Wi-Fiを利用する人が増えています。そのため、来訪者向けのサービスとしてWi-Fiを提供する飲食店や宿泊施設なども多くなりました。本手引きは、Wi-Fiの提供に関する基本的な知識やメリット、必要なセキュリティ対策について理解を深めてもらうことを目的としています。

なお、本手引きでは特に断りのない限り、「Wi-Fiによるインターネット接続サービス」のことを「Wi-Fi」と表記しております。

平成25年度 総務省 電波の有効利用促進のための安全な無線LANの利用に関する普及啓発事業

Wi-Fi利用者向け 簡易マニュアル

～安全なWi-Fi利用に向けて～

平成26年1月28日版



スマートフォンが普及し、一般の方がWi-Fiを利用する機会が増えていますが、いつでもどこでも利用できる反面、正しい知識を持って利用する必要があります。本啓発テキストは、Wi-Fiに関する基本的な知識やメリット、使用時の注意点、具体的な設定方法について理解を深めてもらうことを目的としています。

以下の情報についてもあわせてご集下さい。

【スマートフォン情報セキュリティの確保】
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security/wi-fi.html

一般利用者が安心して無線LANを利用するために
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/02090029.html

第一弾 2014年11月策定

「安心安全な公衆無線LAN提供のためのガイドライン」

サービス提供者向け

本ガイドラインは、公衆無線LANを提供する者が意識しなければならない事や対策についてまとめています



第二弾 2015年3月策定

「一般利用者向けセキュリティ啓蒙活動パンフレット」

一般利用者向け

(出典) Wi-Fiの安全な利用に関する周知啓発テキスト
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security/wi-fi.html

(出典)
 公衆無線LAN利用促進セミナー(2015年1月27日)
 無線LANビジネス推進連絡会・小林忠男会長の講演資料より

- Wi-Fiの利用可能なスポットに入る度に認証が必要となれば利用者にとっては煩雑な手続となるため、地域内や他地域との認証連携を実現し、認証の簡素化に努めることが重要。
- 既に、他地域の無料Wi-Fiとの認証連携によりエリア毎の認証を不要とする先行的な取組が開始されており、そのモデルの活用を検討することが有効。
- なお、「無料公衆無線LAN整備促進協議会」の「認証連携PT」において、利用開始手続き等の簡素化・一元化に係る実証実験を行う予定となっているため、その動向を踏まえることも必要。

認証連携の先行的な取組例

・Japan Connected-free Wi-Fi

複数のエリアオーナーが連携し、スマホアプリ「Japan Connected-free Wi-Fi」の提供を25年11月から開始。当該アプリを端末にインストールして、1回登録手続を済ませれば、NTTBP社がインフラ提供を行っている複数のWi-Fiが個別の登録手続き無しで利用可能。現時点で、空港、駅、コンビニ、観光地等の約8万2千のアクセスポイントが対応済み。



・TRAVEL JAPAN Wi-Fiプロジェクト

ワイヤ・アンド・ワイヤレス社は「TRAVEL JAPAN Wi-Fi」アプリの提供を26年12月から開始。訪日外国人観光客は当該アプリを端末にインストールして、一度、利用規約に同意することにより、同社の全国20万以上のWi-Fiスポットに2週間無償接続することが可能。当該アプリを通じて、本プロジェクト参画法人・自治体より提供される情報を中心に、様々な情報配信を行うとともに、利用規約同意の際に取得した属性情報や行動経路などの情報取得を行い、マーケティング情報として活用する。



TRAVEL JAPAN Wi-Fi
MAX 200MB+ Datacap
Local recommendation: Free for members

利用開始手続等の簡素化・一元化に係る実証実験

外国人旅行者の要望が特に高い無料公衆無線LANについて、一回の利用登録手続きでサービス提供者の垣根を越えて無料公衆無線LANが利用可能となるような環境を実現するための実証実験等を行う。

27年度総務省予算(案)

30百万円

イメージ

認証システム連携基盤整備後

自国又は国内主要空港



認証システム連携基盤への事前登録。

「日本Wi-Fi接続アプリ(仮)」のDL

メールアドレス等の必要な事項を入力し、認証システム連携基盤に登録



国内でWi-Fi利用時は認証システム連携基盤を利用することで、新たな登録手続きを行うことなく利用可能。

一回の利用登録手続きで、サービス提供者の垣根を越えて利用可能

- 訪日外国人の属性を踏まえた上で、初期画面等の多言語対応を実現することが必須（運用を専門業者に委託する場合には、多くの場合において実現済み）。
- 外部の音声翻訳機能や自動翻訳機能を活用することも可能（ただし、機械翻訳のため精度等に課題あり）。
- 提供されるコンテンツ自体の多言語化も必要だが、そのためには相応の費用負担と継続的な努力が必要。

Fukuoka City Wi-Fiの例

Japan Connected Free Wi-Fiの例



(出典) 第1回研究会 高島構成員提出資料

(出典) 第1回WG 南川構成員提出資料

Fujisan Free Wi-Fi Projectの例



- 日・英・中(簡体・繁体)・韓の5カ国語のHPを作成
- スペイン・ポルトガル・タイ・インドネシアを加えた9カ国語のガイドブックを作成

(出典) Fujisan Free Wi-Fi Project ホームページ

長野県辰野町の例



＜辰野町の情報／観光情報＞
 Google翻訳サービスの活用により多言語化（13カ国語）し、外国人観光客に対応

(出典) 第5回WG 長野県辰野町提出資料

- Wi-Fiを通じて地域内の一体感を醸成し、官民が連携した周知広報戦略を展開することが必要。
- 統一した呼称(SSID、ロゴ等)の設定、利用可能場所の周知(ウェブサイト、ステッカー等)、関係者が協力した周知広報活動(ポータルサイト、ポスター・パンフレット、イベント開催、認証連携等)等を行うことによって、地域活性化に取り組む先進事例が多い。

① 統一の呼称等の設定

・エリア内の官民共通の統一したWi-FiのSSID・ロゴ等を設定しWi-Fiに一体的に取り組んでいることを周知する事例が多い。

【参考】Wi-Fi整備推進WG構成員が設定するSSID・ロゴの例

「Fukuoka City Wi-Fi」



「KOBE Free Wi-Fi」



「Osaka Free Wi-Fi」



② 利用可能場所の周知

・利用可能場所をサイトやステッカー等で周知する事例が多い。

【参考】Tokushima Free Wi-Fiの例(ステッカー、のぼり、アクセスマップ)



・併せて、「無料公衆無線LAN整備促進協議会」が作成した共通シンボルマーク(Japan.Free Wi-Fi)を掲出することを推奨。

【参考】協議会作成シンボルマーク
(「3(1)統一した広報のあり方」を参照)



③ 周知広報活動

- ・Wi-Fiに関するポータルサイトを多言語で構築し、関連する観光情報等を集約して提供することが一般的。
- ・ポスターやパンフレット等を配布し、主要交通拠点や観光案内所等で配布している事例が多い。
- ・関係者が協力して観光客の回遊性を高めるためのイベントや地域内の認証連携、海外ローミング等を実施する事例も存在。

【参考】KOBE Free Wi-Fiのサイト、パンフレットの例



【参考】Osaka Free Wi-Fiのイベント例 【参考】Fukuoka City Wi-Fiの認証連携例



地域内の認証連携



台湾とのローミング

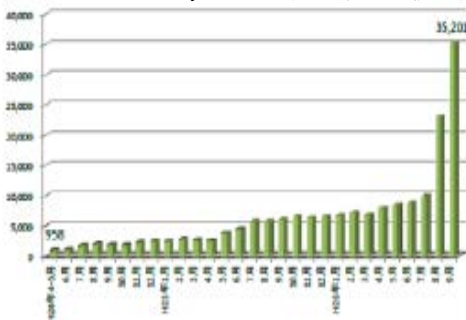


- Wi-Fiを通じて提供する観光・行政・防災等のコンテンツの鮮度を維持し、継続的に更新されるとともに、アクセス数等の利用実態を定期的に把握して利用増に資する工夫を常に検討することが重要。
- また、収入確保のために、バナー枠の販売、クーポンの発行、スタンプラリーの実施、ビッグデータ解析結果の提供等の付加価値を提供する先行事例が存在。
- Wi-Fiを測位に活用し、位置を把握することにより、リアルタイムで情報提供することも可能。

利用実態の定期的な把握

アクセス数等の利用実態について把握し、利用増に資する工夫を継続的に検討

Fukuoka City Wi-Fiの認証数の推移



Osaka Free Wi-Fi等の認証数の推移



(出典) 第3回WG白木構成員、第4回WG牧田構成員提出資料

クーポン発行の例

Wi-Fiの提供地域内に入った利用者に対し、観光、飲食、買物等のクーポンを提供



(出典) 第1回WG南川構成員提出資料

バナー枠、スタンプラリーの例



ブラウザ上部に情報バナーを表示

商業施設と連携したスタンプラリー



(出典) 第3回WG白木構成員提出資料

ビッグデータ解析の例

多数の利用者のログから、例えば、属性別の訪日外国人の訪問エリアを分析可能

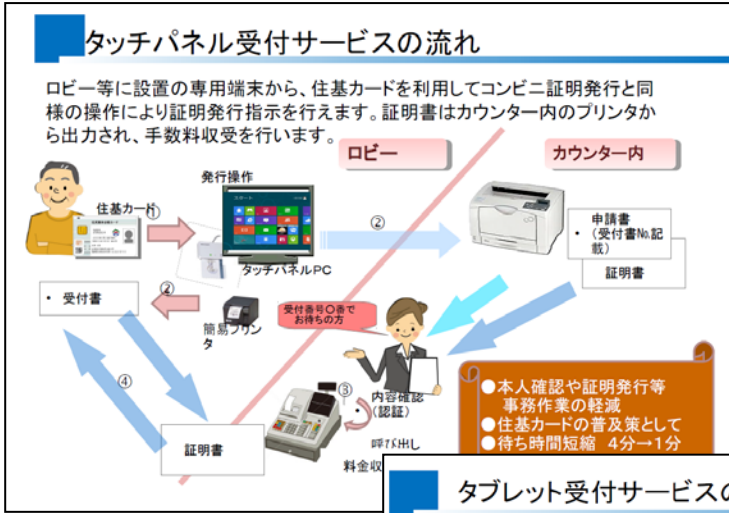


(出典) 第3回WG佐々木構成員提出資料

Wi-Fi利用時に得られる個人情報については、匿名化の実施・再識別禁止など個人情報保護の徹底が必要。現在、パーソナルデータの利活用を促進するための枠組みの導入等を目的として、個人情報保護法等の改正が検討されている。

- 公共施設等において、内部業務用のWi-Fiと来訪者向けの無料Wi-Fiの設備共用化が可能。セキュリティの確保が重要となるが、投資負担を軽減しつつ、住民サービスの向上や自治体の内部業務の効率化等を実現する事例が存在。
- また、Wi-Fiを基盤とした高度な街づくりを展開する海外の先行事例も登場。観光や防災にとどまらず、Wi-Fiの基盤を、教育、医療、交通、産業など、さまざまな分野に応用することが可能。

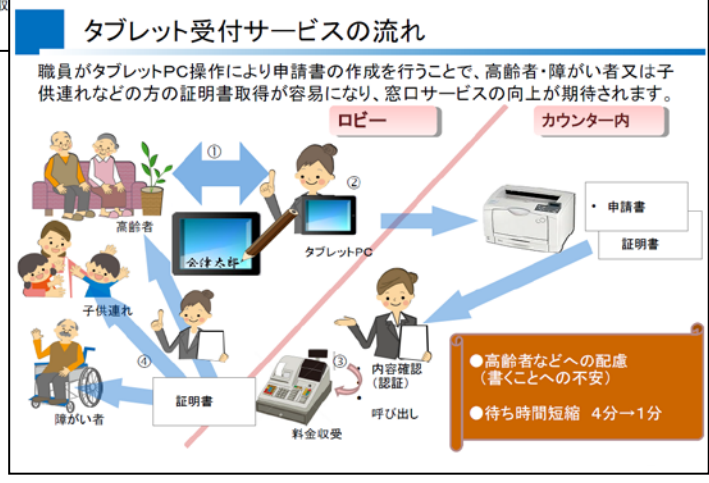
会津若松市の例



タッチパネルから操作することで年間約500時間の待ち時間が解消され、「住民サービス向上」と「行政コスト」両面での改善が可能。

(出典) 会津若松市資料
(第1回自治体Wi-Fi普及促進会議)

市民にやさしい対話型のサービスが可能に。



(出典) 会津若松市資料
(第1回自治体Wi-Fi普及促進会議)

バルセロナ市の例

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 (シスコシステムズ調べ)



(出典) 第2回WG 石井構成員提出資料