

全国的なWi-Fi環境の整備に向けた方策(素案)  
(Wi-Fi整備推進ワーキンググループ 最終取りまとめ)

---

# 最終取りまとめの構成

## 1. 日本におけるWi-Fi整備の現状

- (1) Wi-Fi環境整備の意義
- (2) Wi-Fi環境の普及状況と今後の課題

## 2. 2020年に向けたWi-Fi整備の考え方

- (1) Wi-Fi整備の基本的な考え方
- (2) 整備対象箇所の概要
- (3) 既設APとの連携のあり方
- (4) 新設APの整備のあり方
- (5) Wi-Fi環境の利活用促進のあり方
- (6) 東京五輪への対応

## 3. 統一的な広報と認証手続の簡素化

- (1) 統一的な広報のあり方
- (2) 認証手続の簡素化のあり方

## 4. 2020年に向けたロードマップ

### 【参考】自治体Wi-Fiの整備・利活用の留意事項

### 【参考資料】

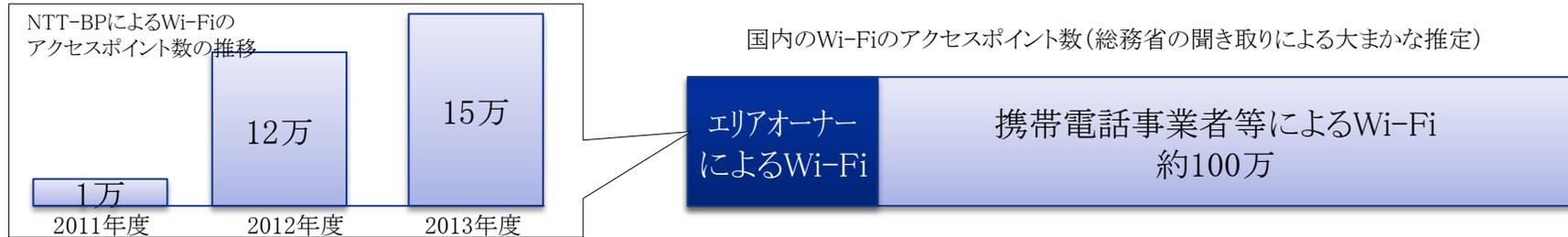
参考データ一式(海外の状況、主な先行事例等)

「自治体業務におけるWi-Fi利活用ガイドブック(仮称)」(APPLIC作成)

# 1 Wi-Fi環境の現状と課題

## (1) Wi-Fi環境整備の意義

- Wi-Fiは、免許不要、世界共通標準、高速広帯域、スポットカバー等の使いやすい特徴があり、光ファイバーや携帯電話等のブロードバンド網と補完的な役割を果たす重要なインフラ。
- 従来の携帯電話のオフロード対策から、観光・防災・街づくり等に不可欠な共通基盤へと進化。



## (2) Wi-Fi環境の普及状況と今後の課題

- Wi-Fi環境については、地方を中心に公共施設等における整備が遅れている状況。

➢ 主な整備状況 : 主要駅(乗降客数3万人/日以上)32%、自然公園(国立・国定公園)26%、都市公園6%、博物館11%、国指定文化財(国宝・重要文化財・史跡・名勝・世界遺産等)13%、避難所1%

- 東京五輪に向けた「おもてなし」環境として整備が急務であり、地方経済への経済効果も大。

- 訪日外国人にとって日本滞在中にあると便利な情報は、「無料Wi-Fi」(53%)が一位。
- 2012年のロンドン五輪において、BTのWi-Fiスポットはロンドン全域で約50万箇所。2106年のリオ五輪では、ロンドン五輪の約5.5倍のWi-Fiスポット整備を予測。【出典:シスコ】
- Wi-Fi整備により、地方における訪日外国人は321万人増、消費額は1,542億円増と推計。

- 2020年に向け、東京周辺にWi-Fi環境の整備が進むことが想定されるが、この効果を東京に閉じさせず、地方にも広げ、格差が生じないようにすることが必要。



# 【参考】Wi-Fiの特徴

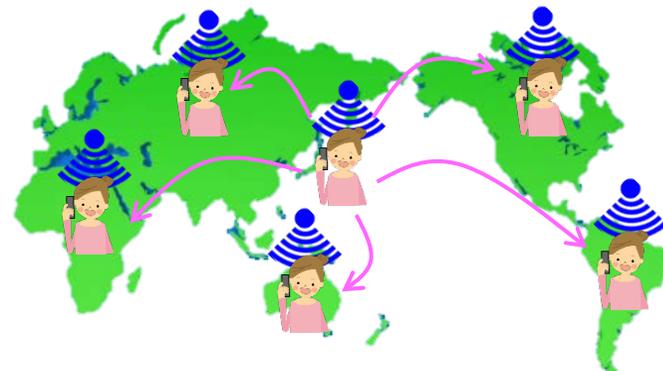
## ① 誰でも使えるアンライセンスバンド

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

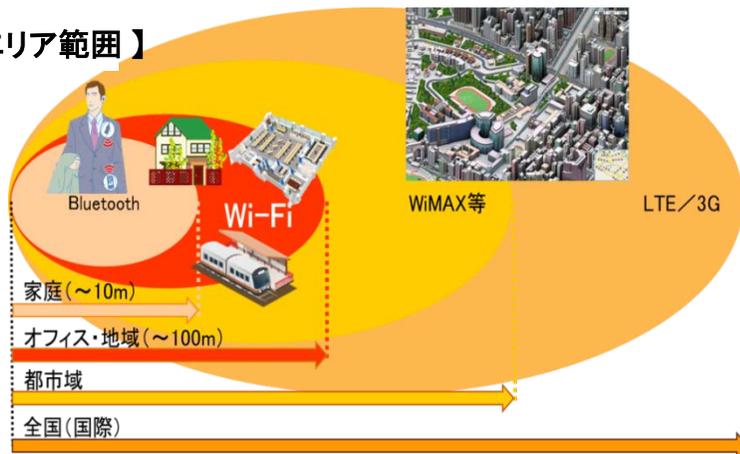
普段使っている端末が、世界中のWi-Fiスポットで利用できる  
(上位互換・下位互換の802.11規格に準拠)



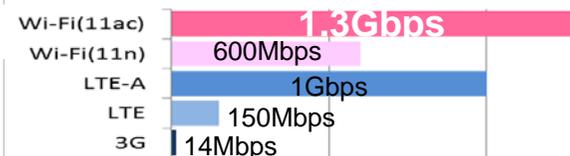
## ④ サービスエリアはスポットだが高速

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)	<b>552 MHz</b>
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

# 【参考】Wi-Fiの進化と将来像

## 第1期:高速ワイヤレス(~2011年)

ノートPC向けに、駅・空港・カフェ等への高速大容量のWi-Fiインフラ整備

## 第2期:携帯オフロード(2012年)

携帯トラヒックのオフロードを主目的としたキャリア主導による大規模整備

## 第3期:企業・自治体利用(2013年~)

ユーザの利便性・回遊性を高めるためのマーケティングや地域活性化等への活用

## 将来:社会基盤化(~2020年?)

全国的な整備が進んで社会基盤化し、あらゆる地域や用途に利用が拡大

### <Wi-Fiの将来像の例>



# 【参考】Wi-Fi環境の普及状況(精査中)

	カテゴリ	調査対象箇所	普及率
商業施設	空港 (97空港)	国際定期便やチャーター便など、ジェット機が発着可能な64空港 (国土交通省調査結果)	86%
	駅 (約10,500駅)	1日の乗降客数が3万人以上の716駅を調査。	32%
	バス (乗合バス会社約1,400社)	外国人が乗ることが多いと想定される「国際空港(25空港)」への乗入バス会社81社を調査。	4%
	宿泊施設 (約52,000施設)	楽天トラベルに登録している24405宿泊施設のデータ提供を受け、確認。	29%
	スポーツ・レクリエーション施設 (大規模施設約500施設)	スポーツ施設：プロ野球1軍の本拠地球場と、Jリーグ(J1,J2,J3)の本拠地、全69施設を調査。	15%
		レジャー：「レジャーランド総覧」にある年間来場者数30万人以上の施設全371施設を調査。	27%
		イベント施設：一般財団法人日本展示会協会の会員展示会場31施設を抽出し、調査。	54%
	ショッピングセンター (約13,000施設 (大規模小売事業所数))	ショッピングセンター：日本ショッピングセンター協会のリスト3134店舗から500店舗を無作為抽出し、調査。(大型スーパー、大型ショッピングビル施設等含む)	14%
		百貨店：日本百貨店協会のリスト232店舗を抽出し、調査。	32%
飲食店 (約61万箇所)	NTTのiタウンページから飲食店1000店舗を無作為抽出し、調査。	9%	
コンビニエンスストア (約52,000店)	各社公表値をもとに、コンビニエンスストアの全店舗数を対象とし、各社公表のWi-Fi設置情報から算出。	74%	
(公共的な)観光拠点	自然公園 (約400公園)	国立公園・国定公園のビジターセンター等、191施設を調査。	26%
	都市公園 (約2,400公園)	国民公園：全4公園 (皇居外苑、京都御苑、新宿御苑、千鳥ヶ淵戦没者墓苑) を調査。	0%
		国営公園：全17公園を調査。	10%
		大規模公園：133の大規模公園を抽出し、調査。	10%
		都市基幹公園：332の都市基幹公園を抽出し、調査。	5%
	博物館 (約1,300施設)	全1,316博物館(登録博物館+博物館相当施設)を調査。(H23社会教育調査結果より)	11%
	文化財 (約50,000件)	建造物 (国宝)：全数を抽出し、電話番号が公開されていた219件を調査。	5%
		建築物 (重要文化財)：無作為に100件を抽出し、調査。	9%
		美術工芸品 (国宝)：全数を抽出し、保管者の記載があった333施設を調査。	17%
		美術工芸品 (重要文化財)：無作為に300件を抽出し、調査。	11%
特別史跡：電話番号が公開されていた65件を調査。		18%	
史跡：無作為に100件抽出し、調査。		13%	
特別名勝：電話番号が公開されていた31件を調査。		38%	
名勝：無作為に100件抽出し、調査。		12%	
世界遺産：全数を調査。	67%		
観光案内所 (約3,000施設)	JNTO認定施設：電話番号が公開されていた377施設を抽出し、調査。	74%	
	JNTO認定パートナー施設：電話番号が公開されていた59施設を抽出し、調査。	57%	
防災	庁舎施設：総務省で実施した自治体アンケート調査で2月10日現在回答のあった1241自治体の回答結果から推計。	9%	
	防災拠点 (避難場所・避難所・庁舎施設約88,000施設)	避難場所：同上。避難場所の定義は「自治体が定める防災計画において位置づけられた避難場所」	0.1%
		避難所：同上。避難所の定義は「自治体が定める防災計画において位置づけられた避難所」	1%

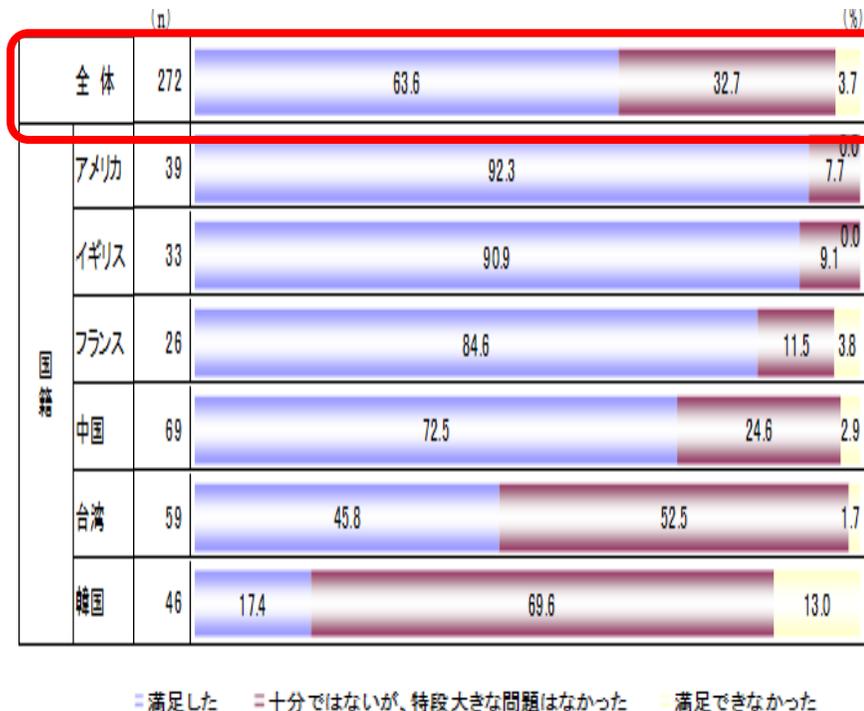
# 【参考】訪日外国人による日本のWi-Fi環境の評価

- 訪日外国人にとって日本滞在中にあると便利な情報は、「無料Wi-Fi」(観光・レジャー目的で53%)が一位。
- 日本の無料Wi-Fiに「満足」した訪日外国人は63.6%。「不満足」が3.7%、「十分ではない」が32.7%。
- 訪日外国人の利便性を高めるには、スマートフォンやタブレット端末等への観光情報等の提供を円滑に行うことが重要。

## ◆回答者全体



## ◆観光・レジャー目的



# 【参考】Wi-Fi環境の整備による経済効果

- Wi-Fi環境を全国的に整備することにより、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地方公共団体が訪日外国人の利用可能な無料Wi-Fiを観光地等に整備することで、そこを訪問した訪日外国人が簡単にインターネットへアクセスしやすくなる。その観光地の様子を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、消費額が増える。
- ②地方の観光地の様子を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

## 2 2020年に向けたWi-Fi環境整備の考え方

### (1) Wi-Fi環境整備の基本的な考え方

- 訪日外国人の動線等も考慮し、地域における①商業施設(交通拠点を含む)、②(公共的な)観光拠点、③防災拠点について、官民が連携して、計画的にWi-Fi環境を整備していくことが必要。
- 官民によるWi-Fi環境整備の対象とすべき箇所(上記①～③)や普及状況等の全体像を把握し、関係者の間で共有することが重要。
- ①商業施設については、民間の施設所有者に対してWi-Fi環境整備の働きかけを行い(協議会の整備促進PTを通じて実施)、②観光拠点及び③防災拠点については、投資インセンティブが低いことを踏まえ、整備を行う自治体等への支援を実施。
- 自治体等によるWi-Fi環境の整備(以下、「自治体Wi-Fi」という。)に当たっては、「【参考】自治体Wi-Fiの整備・利活用の留意事項」を十分に参照することが必要。

### (2) 整備対象箇所の概要

- 自治体Wi-Fiへの支援を実施する②観光拠点及び③防災拠点について、整備対象箇所は自然公園、都市公園、博物館、観光案内所、文化財施設、避難場所、避難所、官公署とする。ただし、訪日外国人数等の統計値に基づき、費用対効果を考慮して重点整備箇所を絞り込むこととする。
- 重点整備箇所におけるWi-Fi環境について、観光案内所は7割程度の普及率であるものの、その他は0～2割程度の普及率にとどまっている状況。2020年に向けた計画的な整備が急務。
- Wi-Fi環境が整備されていない重点整備箇所の全てに整備を実施した場合、約305億円の予算が必要。

# 【参考】官民連携によるWi-Fi整備の基本的な考え方

- 訪日外国人の動線等も考慮し、地域における①商業施設、②（公共的な）観光拠点、③防災拠点について、官民が連携して、計画的にWi-Fi環境を整備していくことが必要。
- ①商業施設については、民間の施設所有者への働きかけ（協議会の整備促進PTを通じて実施）、②観光拠点及び③防災拠点については、整備を行う自治体等への支援を実施。

民間  
主導

## ①商業施設



投資インセンティブが大

- ・人口集中による通信量の輻輳を回避
- ・施設の集客力を高め、収益増に貢献

施設所有者への働きかけ

## ②（公共的な）観光拠点



投資インセンティブが小

- ・公共的な観光資源への外国人受入を拡大
- ・災害時における防災拠点の環境を整備

整備を行う自治体等への支援

## ③防災拠点



行政  
主導

官民連携(PPP)による整備を計画的に展開

(自治体による整備計画の策定により、官民の役割分担を明確化)

# 【参考】「無料公衆無線LAN整備促進協議会」の概要

## 協議会の概要

訪日外国人旅行者に豊かなおもてなしサービスを提供するため、世界に誇る通信品質を活かして訪日外国人旅行者向けの通信環境を整えることが重要である。

このため、訪日外国人旅行者が快適に利用できる無料公衆無線LAN環境の整備を促進するため、総務省、観光庁が連携して、自治体、関係事業者等から構成される協議会を平成26年8月29日に設立。

今後は無料公衆無線LANの整備促進や海外への情報発信の在り方、利用開始手続きの簡素化・一元化等についての検討を各プロジェクトチームにおいて行う。

## 協議会の構成

### <エリアオーナー>

- 空港
- 港湾
- 鉄道
- 自動車(バス、タクシー)
- 道路
- 宿泊施設
- 商業施設等  
(コンビニ、外食チェーン、ショッピングセンター)

### <自治体>

- 都道府県、市区町村

### <通信事業者>

### <その他>

- 総務省、観光庁(共同事務局)

## 協議会の運営体制



# 【参考】観光・防災拠点における整備対象箇所の概要(精査中)

## 重点整備箇所への整備完了には約305億円必要

※ 「単価」は平成25年度補正事業の実績からにAP数で平均値を算出  
(高機能のステーションと通常のAPの双方を含む)

※ 「ランニングコスト」については、「Wi-Fiのランニングコストの例」(総務省資料)をもとに、AP当たり約3～8万円と単純化して試算

場所	重点整備箇所	普及率	1箇所あたりAP数	単価	整備費用	ランニングコスト	
(公共的な)観光拠点	自然公園 (約400公園)	ビジターセンター等198箇所 (国立公園(31公園)、国定公園(56公園) のビジターセンター等関連施設)	26% (191箇所のビジターセンター 等に電話調査)	ビジターセンター等の施設1箇 所につき1AP	150万円	約2.2億円	0.1億円/年
	都市公園 (約2,400公園)	都市公園230公園 【内訳】 大規模公園(213公園) 国営公園(17公園)	6% (486の都市公園に電話調 査)	大規模公園1公園あたり17AP、 国営公園1公園あたり48AP (大規模公園である弘前公園の面積 当たり設置数をもとに推計)	150万円	約62.6億円	1.3～3.3億円/年
	博物館 (約1,300施設)	地方公共団体設立博物館 721施設 【内訳】 登録博物館:566施設 博物館相当施設:155施設 (出典 社会教育調査(H23))	11% (1,316施設の博物館に電 話調査)	動物園/植物園/水族館 1施設につき5AP(49施設) (上野動物園の整備を参考に推計) 上記以外の博物館 1施設につき1AP(672施設) (ロビー等への整備を想定)	150万円	約12.2億円	0.2～0.7億円/年
	観光案内所 (約3,000施設)	地方公共団体運営 観光案内所 約1,254施設 (観光庁調べ)	72% (日本政府観光局認定 (JNTO)の観光案内所に電 話調査)	1施設につき1AP	150万円	約5.3億円	0.1～0.3億円/年
	文化財 (約50,000件)	国指定の文化財等5,712件 【内訳】 建造物(重要文化財):2,428件 史跡・名勝・天然記念物:3,128件 重要文化的景観:47件 重要伝統的建造物群保存地区:109地区	13% (1,260件の文化財について 電話調査)	1件につき1AP	150万円	約74.5億円	1.5～4.0億円/年
防災拠点	避難場所 ・避難所 (約88,000箇所)	避難場所・避難所10,000箇所 (公立中学校区あたり1箇所)	1% (自治体調査をもとに推計)	避難場所・避難所1箇所あたり 1AP	150万円	約148.5億円	3.0～7.9億円/年
合計					約305億円	6.2～16.3億円/年	

### (3) 既設APとの連携のあり方

- 自治体Wi-Fiの整備に当たっては、既に民間事業者による既設のアクセスポイント(AP)が多数整備されていることを踏まえ、主な商業施設(交通拠点を含む)、観光拠点、防災拠点のWi-Fi普及状況について、既設のAPの整備状況を把握しておくことが重要。
- その上で、まず、民間の既設のAPが活用できるか否かを検討することが必要。具体的には、携帯電話向けAPの活用、Wi-Fi通信事業者の既存APの共用、施設所有者の既存APの活用等が考えられる。

### (4) 新設APの整備のあり方

- 民間の既設APが活用困難又は不足する場合、整備対象と考えるエリア内にAPを新設することが必要。その際には、主に「公設公営」「公設民営」「民設民営(補助)」「民設民営(働きかけ)」の整備モデルが存在。
- APの新設に当たっては、総務省の補助金や地方創生の交付金等を活用することが可能。
- 整備モデルの検討に当たっては、自治体Wi-Fiの維持管理費の負担軽減を図るため、民間活力を活用するためのモデルの組合せ、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を検討することが必要。また、Wi-Fiを補完する技術(Bluetooth等)を活用した低コストのモデルについても、実用化の動向を注視。
- なお、自治体Wi-Fiにおける②観光拠点及び③防災拠点について、未整備の重点整備箇所における整備費用が約300億円と推計されることを踏まえ、2020年に向けた公的支援の強化を検討することが必要。



# 【参考】新設APの整備モデル

- 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

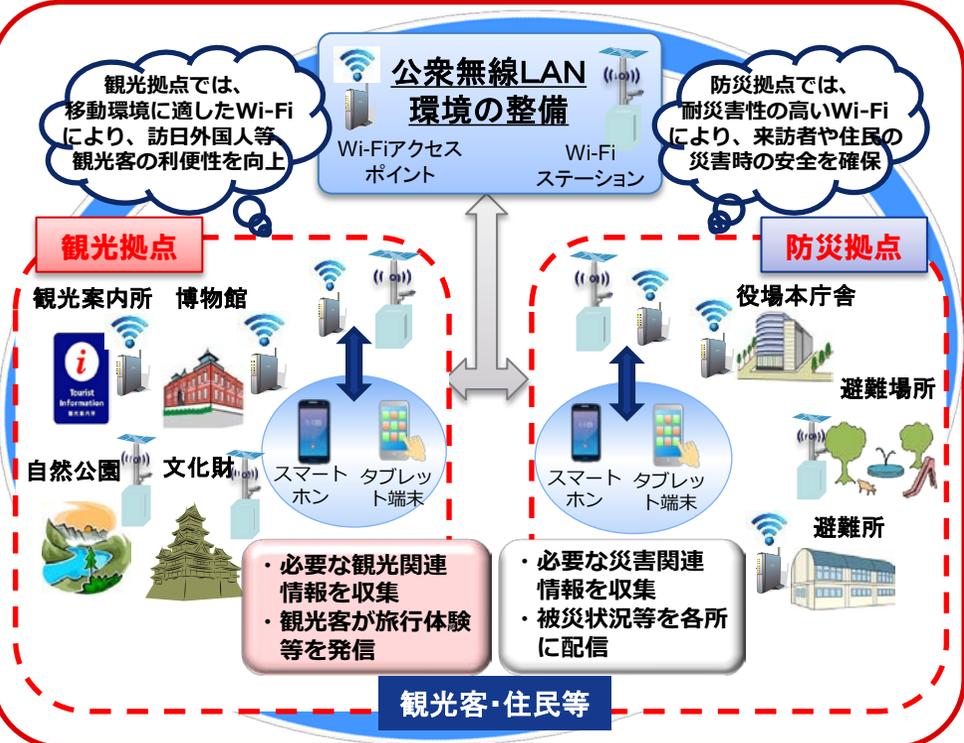
# 【参考】Wi-Fi環境の整備に活用可能な補助金・交付金の概要

## 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。
  - 補助対象：地方公共団体及び三セク
  - 補助率：地方公共団体：1/2 三セク：1/3
- H26補正予算額 8.0億円**  
**H27当初予算(案) 2.5億円**



## 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。



※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。

# 【参考】自治体による維持管理費の負担軽減方法

- 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)

### (5) Wi-Fi環境の利活用促進のあり方

- 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選択することが必要。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も重要。
- 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。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。
- 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、利用実態を定期的に把握して利用増に資する工夫を検討することが重要。また、収入確保について、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。
- 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。住民サービスの向上や自治体の内部業務の効率化、高度な街づくり等を実現する事例が存在。

### (6) 東京五輪への対応

- 東京五輪に向けた競技場等へのWi-Fi環境整備について、東京都とも連携し、課題や対応策等の検討が必要。その際、バックホール回線の不足や競技場周辺の観客動線におけるWi-Fi環境の不備等、事前に十分確認しておくことが重要。
- 音声翻訳の技術等も活用し、Wi-Fiで提供される情報の多言語化を充実させることが必要。
- 競技場における4K・8K等に対応した高度サービス開発と利用ルールのあり方、外国人を地方の観光地に呼び込むためのイベント連携等について、官民連携による実証等を進めることが必要。
- 以上を通じ、東京五輪のレガシーとして、次代に引き継ぐインフラやサービスを実現。

# 【参考】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選択することが重要。その際には、総務省や業界団体によるガイドライン等を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、アプリ認証、規約への同意のみ(端末のMACアドレスは記録)、SNS認証、シングルサインオン、SIM認証等があるが、利用者ニーズを踏まえ、簡便な方法とすることが必要。
- 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、ログ管理等の方法等により、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

<メールアドレス入力、規約同意のみ等>

✓ 無料公衆無線LANサービスの認証方法は、利便性を重視するか、セキュリティ(安全・安心)を重視するかにより、エリアオーナーのサービス提供方針ごとに複数のパターンが存在

### 利便性重視

①メールアドレス等登録なしで利用



### バランス重視

②メールアドレス等登録して利用



### 安全・安心重視

③メールアドレスやパスポート等を登録/確認を行い利用



(出典) 無料公衆無線LAN整備促進協議会 認証連携PT(第1回)資料

<SNS認証、シングルサインオン等>



SNS認証を行いWi-Fiに接続

Facebook、Twitter、Yahoo! Japan、Googleの4つのIDがWi-Fiの認証に利用可能

## 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)

■ ユーザーの手順



	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)

# 【参考】多言語対応の実現

- 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

- 日本語、韓国語、中国語(簡体)、中国語(繁体)、英語の5言語に対応
- 市の情報やエリア情報、防災情報も選択された言語で発信



(出典) 第1回研究会 高島構成員提出資料

## 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

## Japan Connected Free Wi-Fiの例



(出典) 第1回WG 南川構成員提出資料

## 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

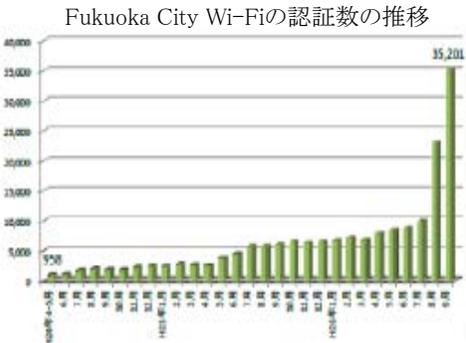
(出典) 第5回WG 長野県辰野町提出資料

# 【参考】コンテンツ(観光・行政・防災等)の効果的な提供

- 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



(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

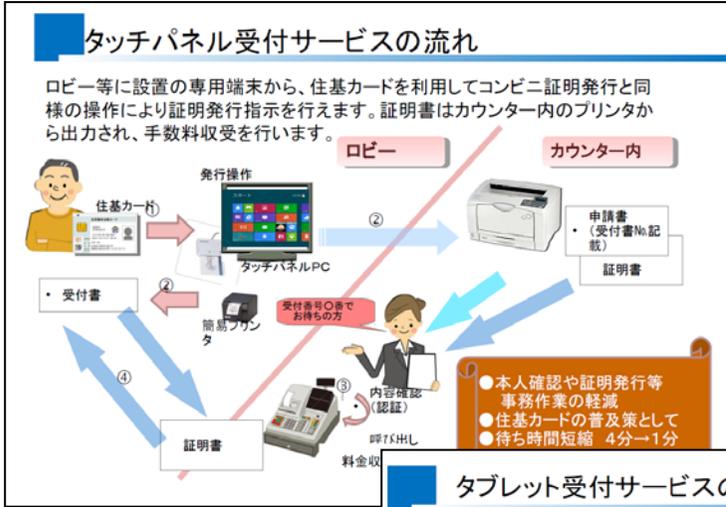


(出典) 第3回WG佐々木構成員提出資料

# 【参考】Wi-Fiを基盤とした行政サービス向上や街づくり

- 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。

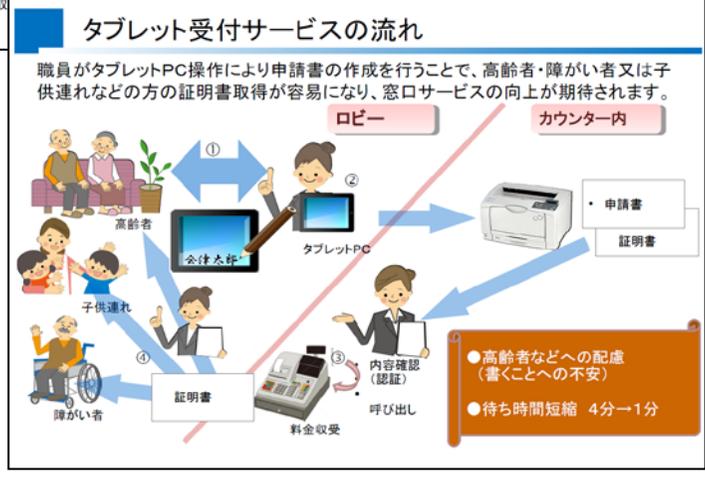
## 会津若松市の例



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

### **3 統一的な広報と認証手続の簡素化**

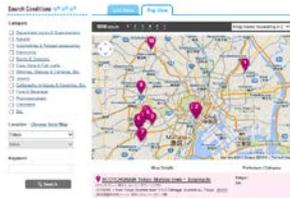
- 海外への情報発信チャネルの強化(ウェブサイト、紙媒体)を官民連携して進める。
- 外国人旅行者が利用できる無料公衆無線LANスポットの視認性を高めるため、共通シンボルマークの導入を進める。

## (1)海外への情報発信

外国人旅行者に対して、無料公衆無線LAN環境に係る情報を幅広く周知・広報するため、ウェブサイトの作成、官民連携による各種メディアへの掲出を実施していく。

○ウェブサイトの作成(サイトイメージ)

無料公衆無線LAN  
スポットの表示・検索機能



○各種メディアへの掲出(例示)

日本政府観光局(JNTO)の  
ホームページへの掲出



○ガイドブックへの掲載(例示)



## (2)共通シンボルマークの導入

訪日外国人旅行者が無料で公衆無線LAN環境を利用できるスポットに対して、視認性を高めるための共通シンボルマークを導入する。

○共通シンボルマークデザイン



＜共通シンボルマークの掲出基準＞

1. 利用者の費用

無料

なお、利用手続きの費用も無料であること。

また、接続時は無料で、一定期間を過ぎると有料の契約を促すものについては対象とする。

2. 利用手続き

訪日外国人旅行者が容易に利用できること。

なお、初期画面や同意画面がある場合は、多言語による案内があること。

- 訪日外国人旅行者の利用開始手続きの簡素化を図る。
- 認証方法についてエリアオーナーへのアンケート調査を踏まえ、対象範囲や技術的方策等を議論。

### 手続きの簡素化

- ・エリアオーナーの異なる無料公衆無線LANを利用使用とした際は、利用開始時にメールアドレス等の入力を求められる事があるが、使い勝手を良くするため、一度利用手続きをすればエリアオーナーが異なる無料公衆無線LANを利用する際も改めてメールアドレス等の入力を求められることがないよう、事業者間の調整や実証実験を通して、利用開始手続きの簡素化を実現する。
- ・簡素化した利用手続きについては、Webページ等により海外へ情報発信を行う。

#### <認証連携における議論のポイント>

##### 認証連携の対象範囲

認証連携を実現させるための要件  
「無料公衆無線LANスポット」の  
対象範囲の考え方

##### 技術的方策

アプリケーションにより連  
携するのか、認証サーバ  
により連携するのか等

##### その他必要な事項

利用者の利便性向上と安  
全に繋げる仕組をどのよ  
うに実現するのか等

#### <認証手続の簡素化に関するこれまでの取組例>

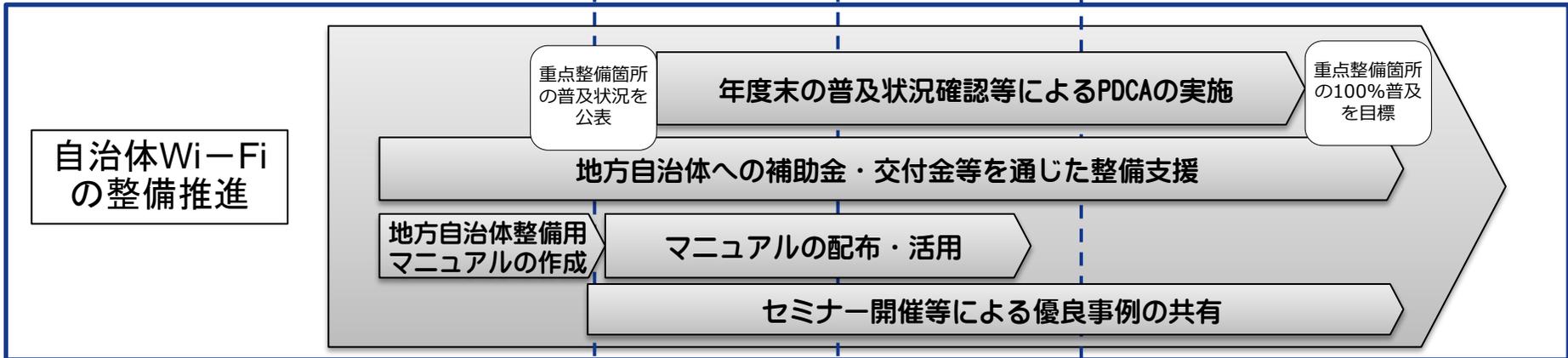
- ▶ 大規模災害時における携帯事業者3社等のアクセスポイントの連携を推進。

大規模災害時に携帯事業者等がアクセスポイントを無料開放するための「00000JAPAN」という災害用統一SSIDを決定。このSSIDを設定すれば、事業者の別に関わらずインターネットへの接続が可能となるよう、各社において対応準備中。

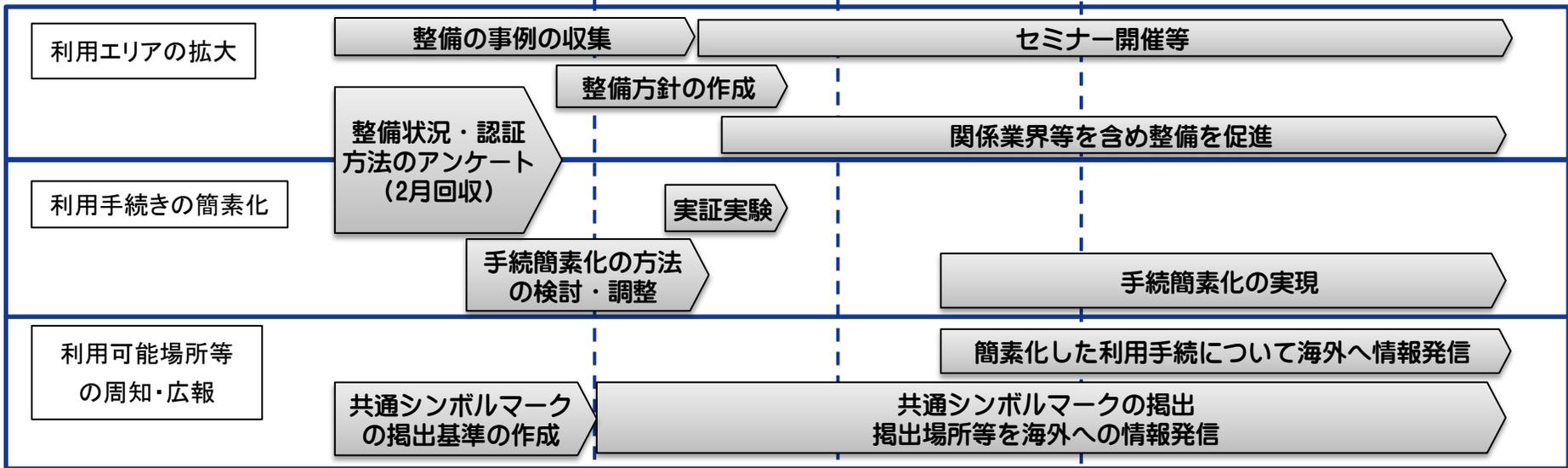
「災害用統一SSID」 世界初!



## 4 2020年に向けたロードマップ



＜無料公衆無線LAN整備促進協議会＞



**【参考】 自治体Wi-Fiの整備・利活用の留意事項**

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(仮称)」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 コンテンツ(観光・行政・防災等)の効果的な提供
- 3-5 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

# Wi-Fiの特徴

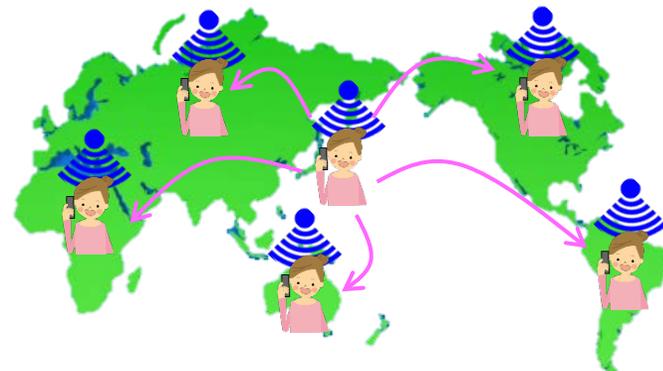
## ① 誰でも使えるアンライセンスバンド

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

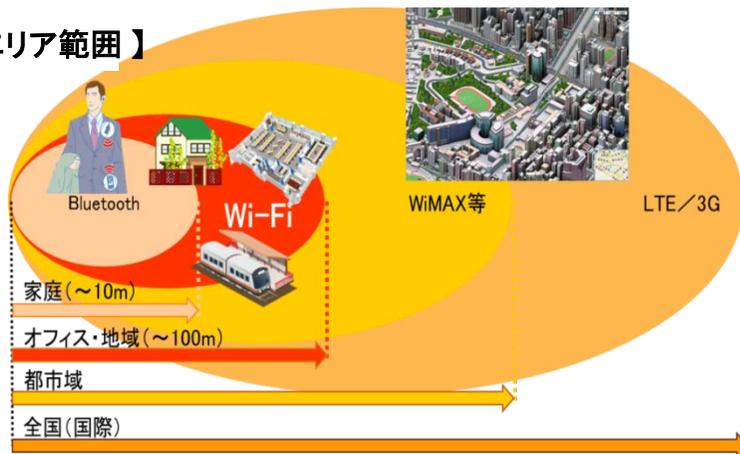
普段使っている端末が、世界中のWi-Fiスポットで利用できる  
(上位互換・下位互換の802.11規格に準拠)



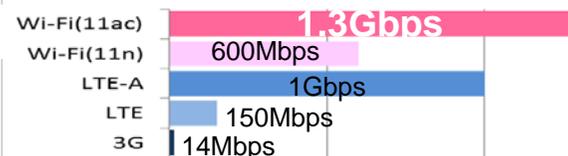
## ④ サービスエリアはスポットだが高速

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)	<b>552 MHz</b>
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

# 自治体Wi-Fiの導入目的

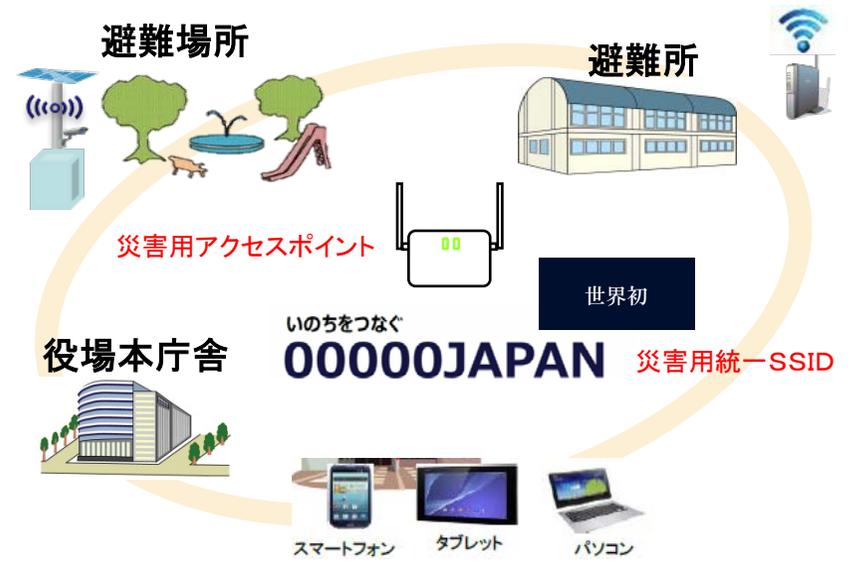
## 観光振興

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。



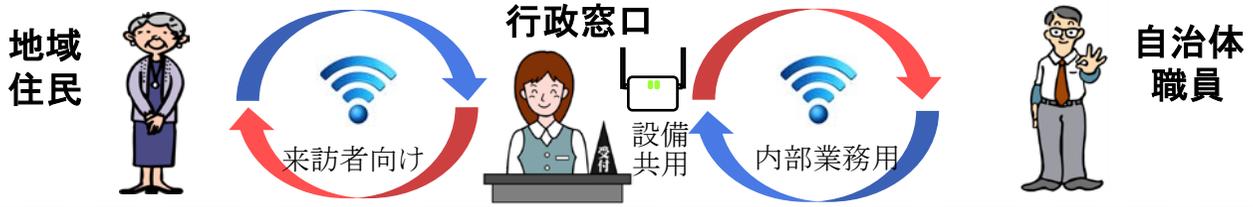
## 防災対策

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

- Wi-Fi環境を全国的に整備することにより、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地方公共団体が訪日外国人の利用可能な無料Wi-Fiを観光地等に整備することで、そこを訪問した訪日外国人が簡単にインターネットへアクセスしやすくなる。その観光地の様子を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、消費額が増える。
- ②地方の観光地の様子を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



地方

地方



③投資増による  
関連産業への  
波及効果

②三大都市圏だけでなく地方も訪問する訪日外国人の増加、地方における消費額の増加

	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

## **2 自治体Wi-Fiの整備・運用について**

## 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体制づくりを展開できるか？(官民連携協議会等の設置)
- ✓ エリア内で統一したWi-Fiの呼称・SSID等を設定するか？(〇〇 City Wi-Fi等)
- ✓ エリア内の利用可能APの場所を利用者に分かりやすく表示するか？(ウェブ上での公開等)

- 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

- 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

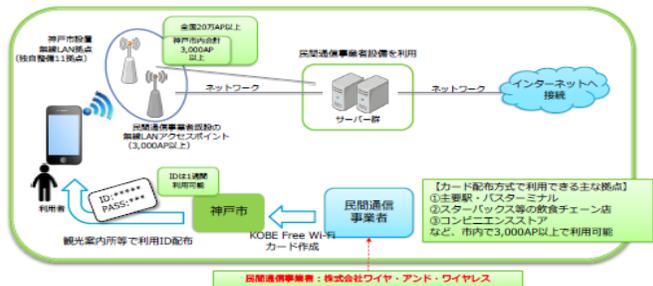
- 【概要】**
- 自治体が、Wi-Fiの通信事業者の既存APを共用し、無料Wi-FiのSSIDを追加
  - 運営を委託し、借りるAP数等に応じた従量料金を負担
  - 観光客に対するID記載のカード配布等により利用を促す
- 【特徴】**
- 比較的低コストで参入可
  - 一定規模の既存APが利用でき、周辺施設と連携して共通SSIDが設定可能
- 【事例】**
- 福岡市(既設APの共用の場合)
  - 熊本市など

## 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

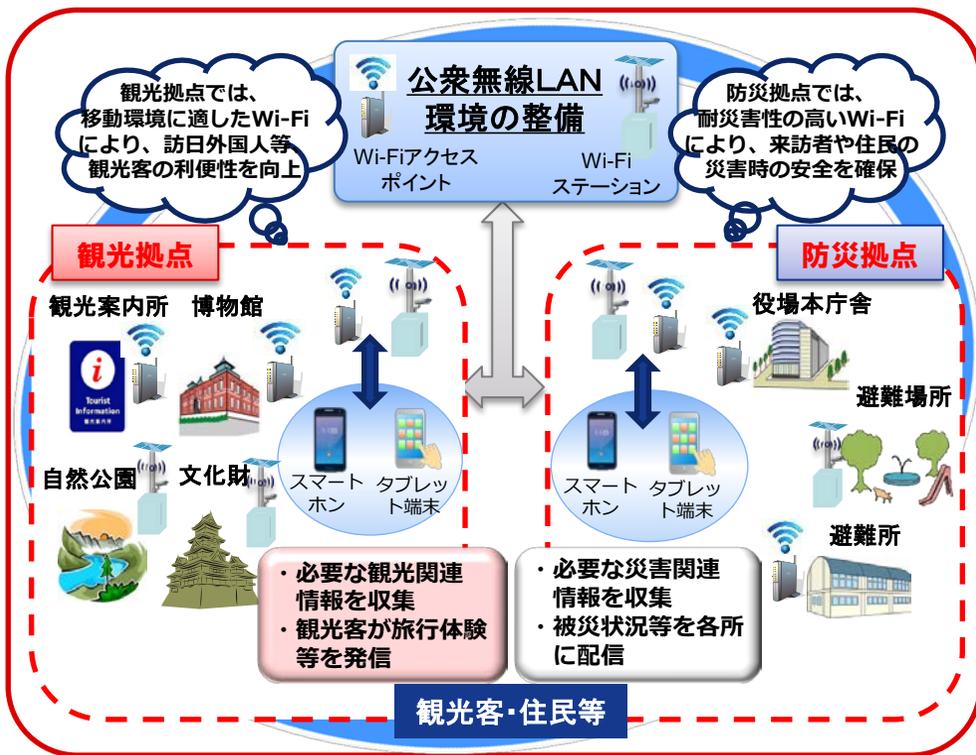
H27当初予算(案)

2.5億円

- (※) 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

- 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)

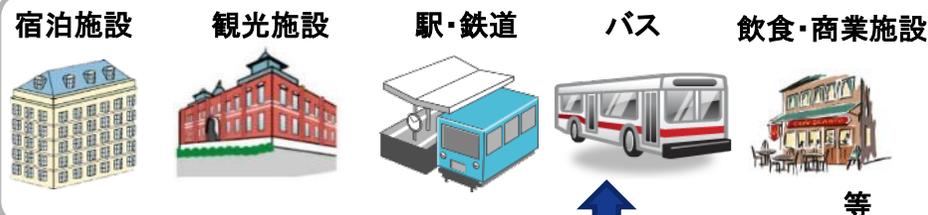
地方の積極的な取組を支援する自由度の高い交付金を、26年度補正予算で先行的に創設。地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略の早期かつ有効な策定・実施には手厚く支援。対象事業は、①地方版総合戦略の策定、②地方版総合戦略における「しごとづくりなど」の事業。

## ●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)

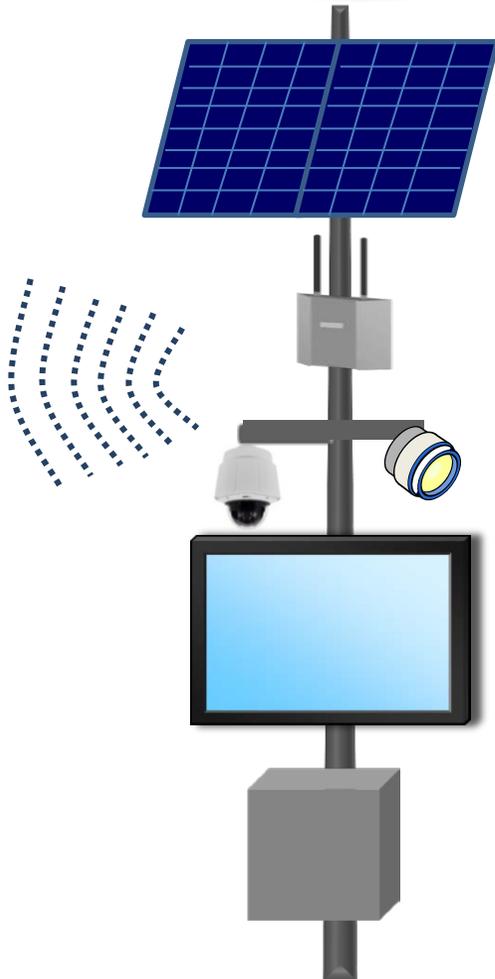
(平成27年度当初予算(案):2.9億円)

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

- エリア内におけるWi-Fi整備の一体感を高めるため、官民連携の推進体制を構築することが有効。Wi-Fiの整備や運用に協力する民間の「協力事業者」を公募する事例も見られる。
- また、Wi-Fiの呼称・SSID等(〇〇 City Wi-Fi等)の設定や利用可能APの場所を分かりやすく表示するウェブサイトの設置等を行っている自治体が多い。
- なお、「無料公衆無線LAN整備促進協議会」の「周知・広報PT」において、統一したシンボルマーク「Japan Free Wi-Fi(仮)」の掲出やWi-Fi利用可能なスポット情報の収集、入国前の外国人に対する周知等の検討を行っているため、その動向を踏まえることも必要。

## 官民連携の推進体制の構築

- ・無料Wi-Fi整備は官民連携が必須であるため、官民連携の協議会設置等により、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体制を構築することが有効
- ・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

【事例】大阪観光局(Osaka Free Wi-Fi整備計画推進委員会)



## 統一の呼称・SSID等の設定

- ・エリア内における官民共通の統一したWi-Fiの呼称・SSID等を策定し、一体的にWi-Fiを推進していることを周知する事例が多い

【事例】Wi-Fi整備推進WG参加団体が設定する呼称(SSID)

- 「Fukuoka City Wi-Fi」
- 「KOBE Free Wi-Fi」
- 「Osaka Free Wi-Fi」

## 利用可能APの表示

- ・利用可能APの場所にステッカーや看板等を関係者が協力して統一的に掲示することにより、利用者の利便性向上に寄与
- ・あわせて、利用可能APがウェブ上で簡単に見つかるようなサイトを構築する事例が多い

【事例】  
Wi-Fi(ワイワイ)王国！  
とくしま整備事業  
(「防災情報ステーション等整備事業」実施)



### **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

## 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、アプリ認証、規約同意のみ、SNS認証等）
- ✓ 接続時間制限を設けるか？
- ✓ 暗号化、フィルタリング、ログ管理等をどう行うか？
- ✓ 防災対策として、災害時には認証を省略して開放できるか？
- ✓ 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や自動翻訳機能を活用するか？
- ✓ 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？

## 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）
- ✓ Wi-Fiを測位に活用し、付加価値のある情報を利用できないか？

## 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）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選択することが重要。その際には、総務省や業界団体によるガイドライン等を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、アプリ認証、規約への同意のみ(端末のMACアドレスは記録)、SNS認証、シングルサインオン、SIM認証等があるが、利用者ニーズを踏まえ、簡便な方法とすることが必要。
- 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、ログ管理等の方法等により、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

<メールアドレス入力、規約同意のみ等>

✓ 無料公衆無線LANサービスの認証方法は、利便性を重視するか、セキュリティ(安全・安心)を重視するかにより、エリアオーナーのサービス提供方針ごとに複数のパターンが存在

利便性重視	バランス重視	安全・安心重視
①メールアドレス等登録なしで利用	②メールアドレス登録して利用	③メールアドレスやパスポート等を登録/確認を行い利用
		

(出典) 無料公衆無線LAN整備促進協議会 認証連携PT(第1回)資料

<SNS認証、シングルサインオン等>



SNS認証を行いWi-Fiに接続

Facebook、Twitter、Yahoo! Japan、Googleの4つのIDがWi-Fiの認証に利用可能

## 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](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](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/02090029.html)

**第一弾** 2014年11月公開

### 「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月公開予定

### 「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](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、利用開始手続等々の簡素化・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/Day (Maximum)  
Local recommendation/Free for members

### 利用開始手続等々の簡素化・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、新たな登録手続を行うことなく利用可能。

一回の利用登録手続で、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

- 日本語、韓国語、中国語(簡体)、中国語(繁体)、英語の5言語に対応
- 市の情報やエリア情報、防災情報も選択された言語で発信



(出典) 第1回研究会 高島構成員提出資料

## Japan Connected Free Wi-Fiの例



(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

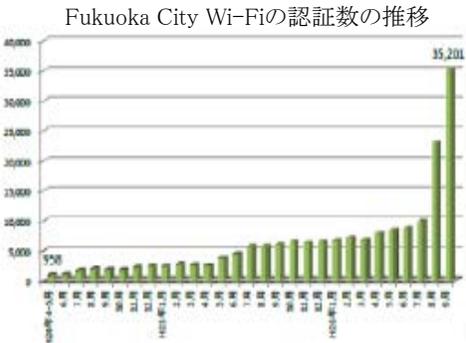
# コンテンツ(観光・行政・防災等)の効果的な提供

## 3-4

- 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



(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



(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

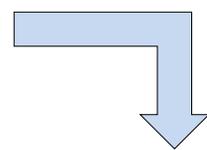
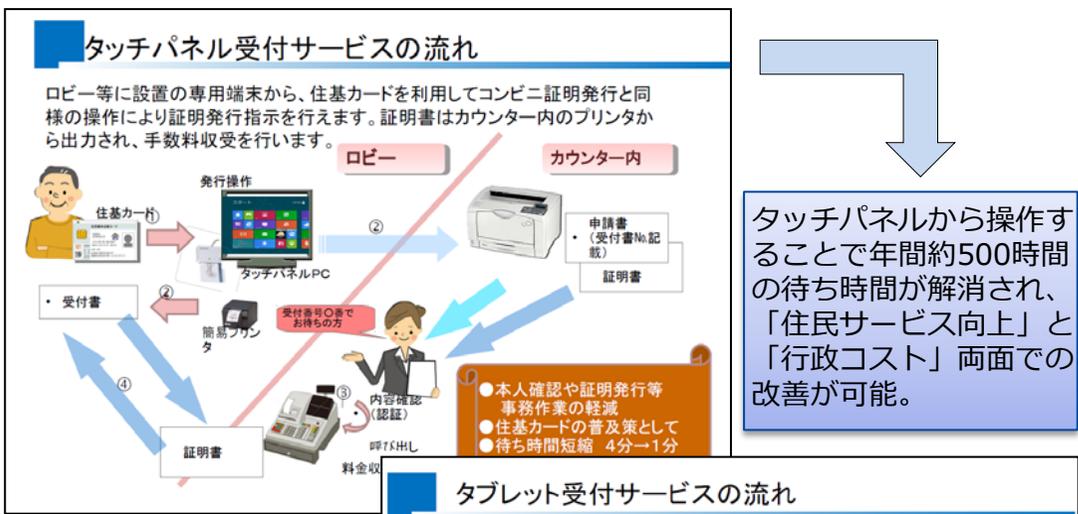
多数の利用者のログから、例えば、属性別の訪日外国人の訪問エリアを分析可能



(出典) 第3回WG佐々木構成員提出資料

- 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。

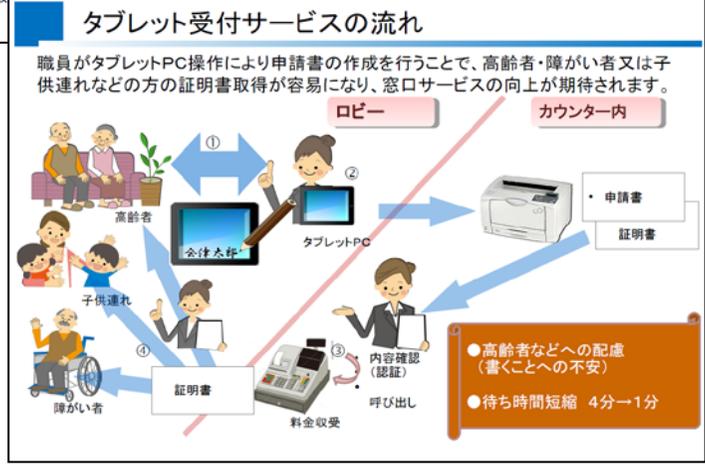
## 会津若松市の例



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