



社会インフラとしてのWi-Fiがもたらす 地域のイノベーション

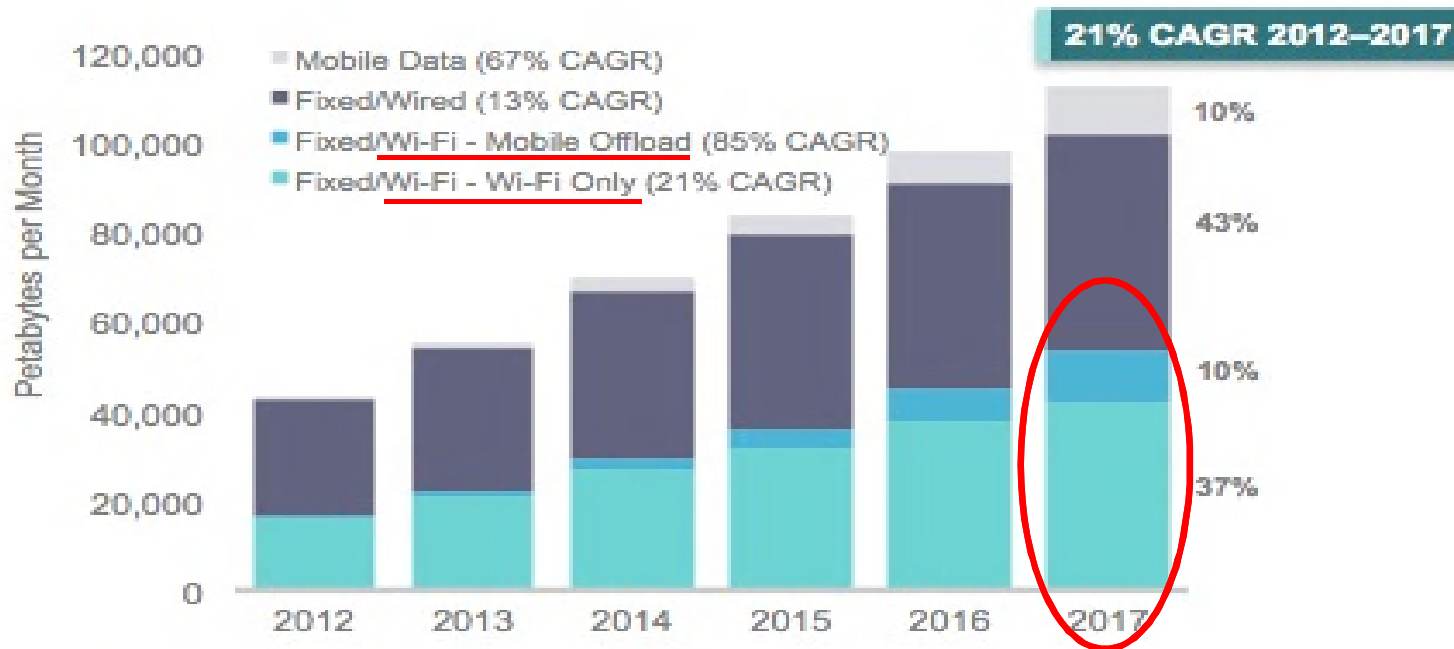
2014年11月20日
シスコシステムズ合同会社

ブロードバンド予測(2012-2017年)

Wi-Fiに関わるトラフィックが急増中

Global IP Traffic by Local Access Technology

Wi-Fi From Mobile Offload Growing Fastest



Source: Cisco VNI Global Mobile Data Traffic Forecast, 2013-2018

Wi-Fiを取り巻く環境の変遷

技術の進展

- セキュリティ対策
- モバイル認証連携
- ブロードバンドスピード
(固定通信と同等)

端末の多様化

- PC
- タブレット
- 非IT端末 (ゲーム、カメラ、医療機器、スマートメータ、車など)

サービス

- ネットアクセス (ホットスポット)

- 各種Appサービスの基盤
(参考: Wi-Fi優先アプリFaceTimeなど)
- 社会サービス基盤 (オリンピック・パラリンピック、観光、教育、医療、災害支援、各種行政サービス、起業創造など)

1997

有線の補完 から 通信の主流 へ

2007

人 から モノ へ拡大

2013

つながる から Appイノベーションへ

海外の取組み事例

バルセロナ市のスマートシティ

ロンドンオリンピック・パラリンピック

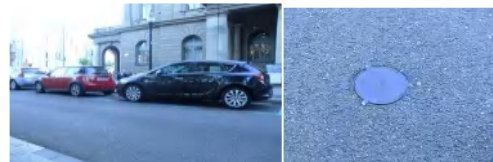
バルセロナ市のWi-Fiを活用したスマートサービスの例



- ### 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削減



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

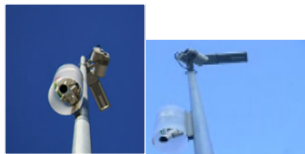


スマートバスストップ

- 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

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をもたらされ、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・技術集約型企業。)

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。

ロンドンオリンピック オリンピック史上初の高密度Wi-Fi環境を実現

2012年のロンドンオリンピック・パラリンピックは、選手や観客が本格的にSNSで情報を発信し、全世界で情報と感動を共有。

- オリンピック会場に1,800のアクセスポイントを設置し、10万人規模の環境で快適で安定したWi-Fi環境を提供。
- これからのスタジアムは、国内外の観客によるより一層のSNSの利用や、スマートデバイスの爆発的普及に伴い、より高密度のWi-Fi環境が必要。
- そして、観客はWi-Fiによるライブストリーミング、観客席からのスマホによる飲食オーダーなどの優れたアプリケーションにより、全く新しい観戦エクスペリエンスを享受。



Wi-Fiライブ
ストリーミング



観客席でスマホから
飲食オーダー

国内の取組み事例

三重県 / 松坂市

三重県における産業活性化に向けた事例

「みえICTを活用した産業活性化推進協議会」

産業の活性化による雇用の拡大、南海トラフ巨大地震への対策、医療・福祉の充実は急務。これらカテゴリーを柱に、三重県におけるICTを推進し、県内産業の活性化による“ICTの地産地消”を目指す。

検討が必要なサービス：

- ・観光客・住民向けサービス用アプリ
- ・事業化へのコンサルティング

ビッグデータ
解析

ビッグデータの収集
解析業者
リサーチ会社
インターネットサービスプロバイダー

産業活性化

産業・雇用
創出

観光

三重県
各市町村
鉄道・交通機関
伝統産業
地場企業

医療・福祉

防災

コンテンツ提供

データ活用提案

コンサルティング会社

宣伝・広告
イベント

PR会社
新聞・雑誌
タウン誌
広告代理店

コンテンツ・アプリ
開発・運用

コンテンツプロバイダー
コンテンツ制作会社
広告代理店

Wi-Fi等のネットワークインフラは本来の目的に対する一つの手段であり、電気や水道のような存在

第53回氏郷まつりにおけるFree Wi-Fiと市民向けアプリケーション活用実証実験

Facebook Wi-Fi等で得られた情報を、ビッグデータとして検証し、利用者数等の調査を行うことで、新たな観光政策や新産業創出、サービス提供を模索する日本で初めての取り組みです。



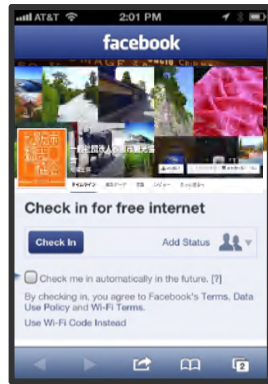
武者行列の様子



- 2014年11月3日実施
- Facebook Wi-Fiによる無料インターネットの提供
- 氏郷まつり情報アプリによるお祭り情報のリアルタイム取得
- Facebook統計情報ツール insightによるアクセス履歴の収集、分析



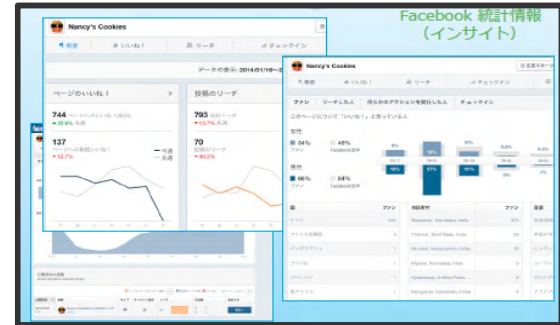
Wi-Fi機器



Facebook Wi-Fiによる無料インターネットの提供



氏郷まつり情報アプリによる歴史人物の紹介



Facebook 統計情報によるアクセス履歴の収集、分析

まとめ

1. Wi-Fiはインターネットへのアクセス手段のみならず、アプリケーションやサービスを提供し、社会を支える基盤。
2. Wi-Fi網を共通インフラとして活用し、多様かつ効率的な行政サービスを提供することにより、行政コストの削減や、Wi-Fiの効率的な維持運用が可能。
3. 地域のニーズや資源をもとに、地域企業がWi-Fiの上でサービス、アプリケーションを提供することで、地域経済の循環（“ICTの地産地消”）を目指す。
4. Wi-Fiを社会基盤として、ビッグデータやオープンデータを活用した「情報資源」をもとに新産業、新サービスを創造し、産業構造・社会生活におけるイノベーションを創出。

Thank you.

