

NTT BP社における無線LAN事業の取り組みと 今後の普及に向けた課題

平成24年3月23日
NTTブロードバンドプラットフォーム株式会社

<p>会社設立</p>	<p>2002年7月15日 <<本年7月で創立10周年>></p>
<p>資本構成</p>	 <p>2002.7~ 2005.7~ 2006.3~現在</p> <p>NTT東日本 100%</p> <p>NTT東日本 40% NTT西日本 30% NTTドコモ 30%</p> <p>NTT東日本 34% NTT西日本 22% NTTドコモ 22% NTTコム 22%</p>
<p>事業内容</p>	<p>NTTグループ唯一の「無線LAN事業」専門、コア会社 <インフラから、サービス・アプリケーションまで></p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 共用型無線LAN基地局<AP>の設備卸事業 →エリア折衝からAP/NW構築、運用保守、卸までを一元的に実施 ◎ 無線LAN市場拡大に向けた、新たなサービス・アプリケーション開発事業 ◎ 基地局(AP)やネットワーク、トータルサービス等無線LAN事業全般に関するコンサルティング

特徴(メリット)

● **高速・低遅延**

40MHzで300Mbps(2×2 MIMO)～
600Mbps(4×4 MIMO)の速度を実現

● **広帯域**

2GHz帯に約100MHz、5GHz帯に約550MHz、
合計約650MHzの帯域を利用可能

● **世界共通**

<=Wi-Fiはデファクトスタンダード>

世界中どこでも利用可能、
上位互換性あり
(11nはa/b/gも利用可)



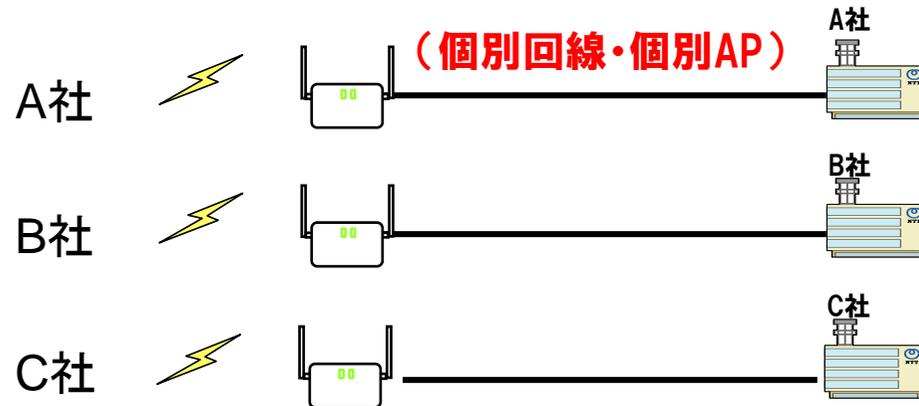
● **アンライセンス**

スマホ、ゲーム、カメラ等自由に搭載
利用可能であり、端末やサービスの
多様化が可能

● **安価**

広く普及したことによる
コモディティ化

【単独型基地局】



特に駅等では、
各事業者が個別に光回線・無線APを準備することは、設置場所・電波発信の制限により、事実上困難であった

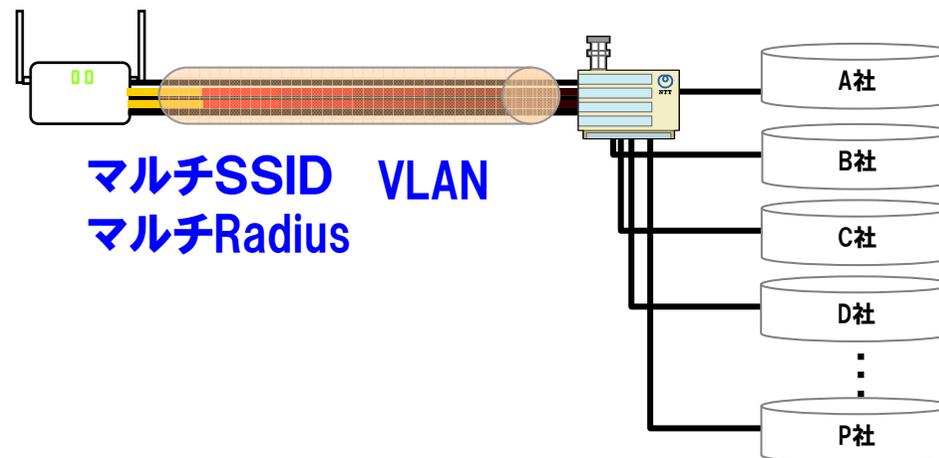
【共用型基地局】

最大
16 SSID

- A社
- B社
- C社
- D社
- ⋮
- P社



物理的な基地局・回線は一つで
複数の事業者のサービスを展開することが可能



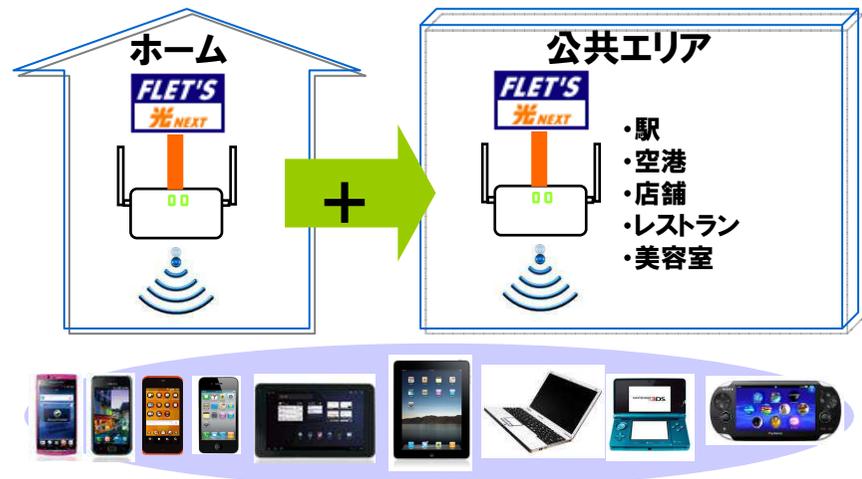
急増する携帯のデータオフロードとシームレスなワイヤレスブロードバンド環境の拡大を目的に公衆無線LANエリアの増設を計画

スマートフォンの急増によるデータオフロードが課題

新機種開発はスマートフォンへ傾注

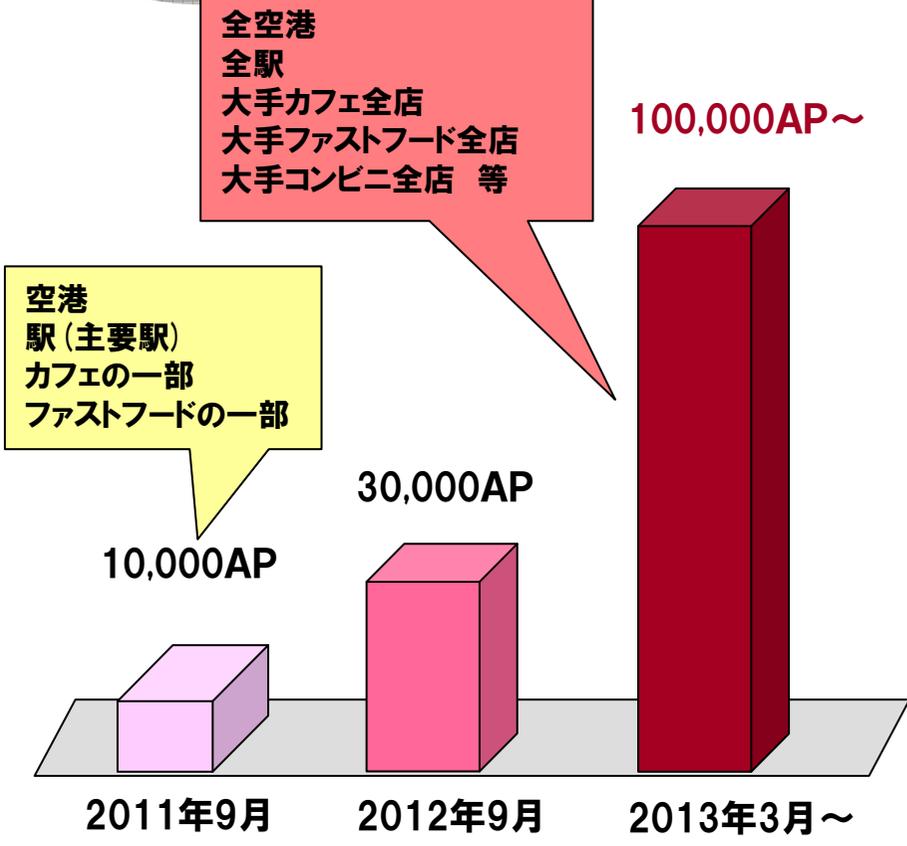


シームレスなワイヤレスブロードバンド環境の拡大のひとつとしてAPを拡大



公衆無線LANのAP拡大計画

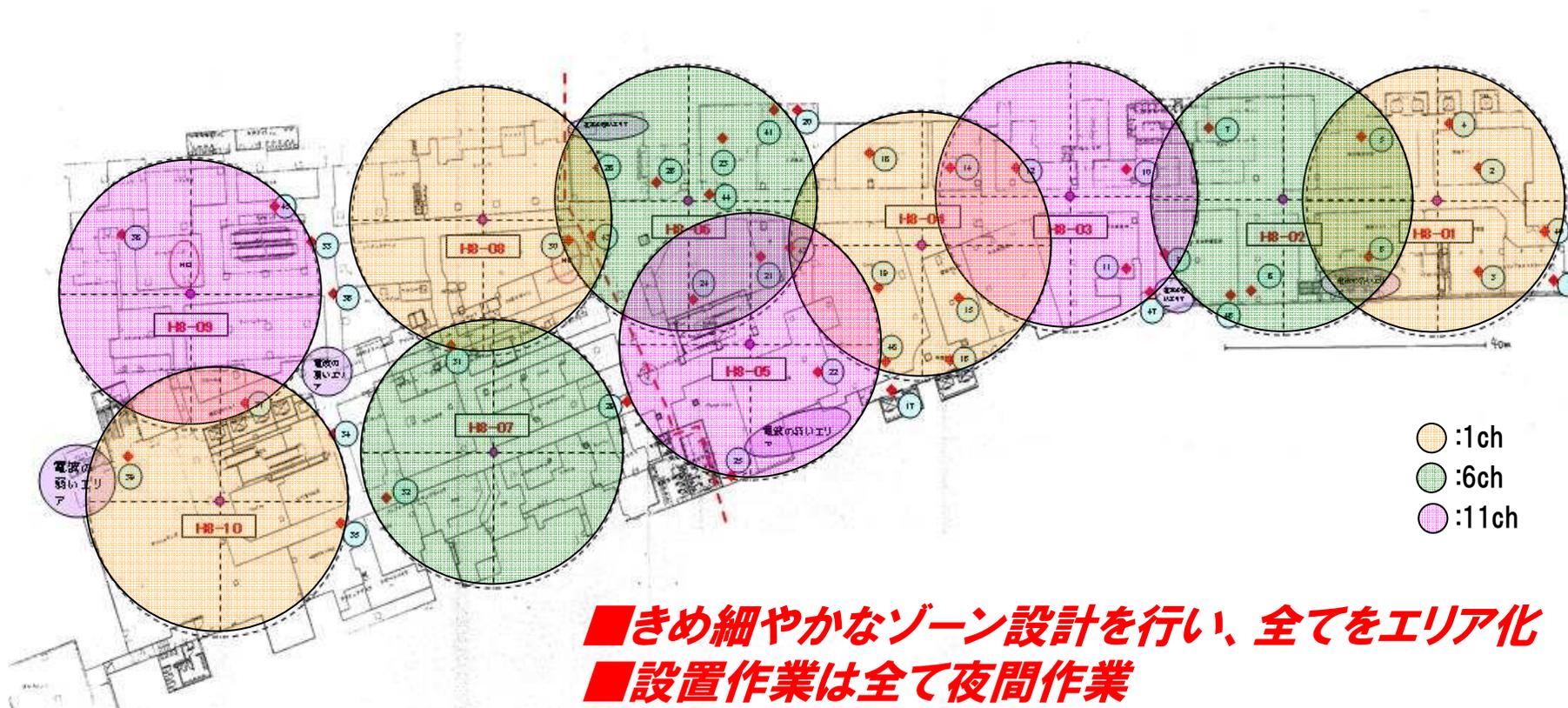
NTTグループの計画



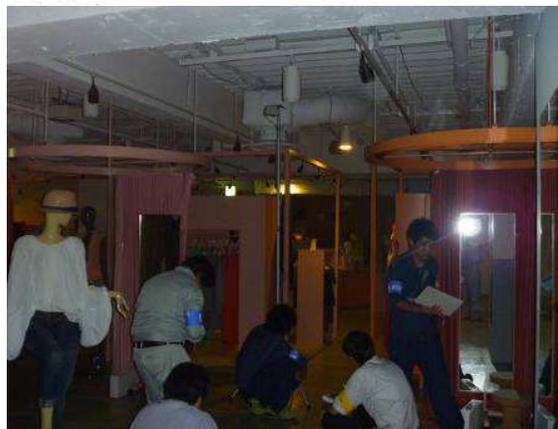
高品質で高速なWiFi通信を提供

更改・新增設の全APを802.11n対応にして、

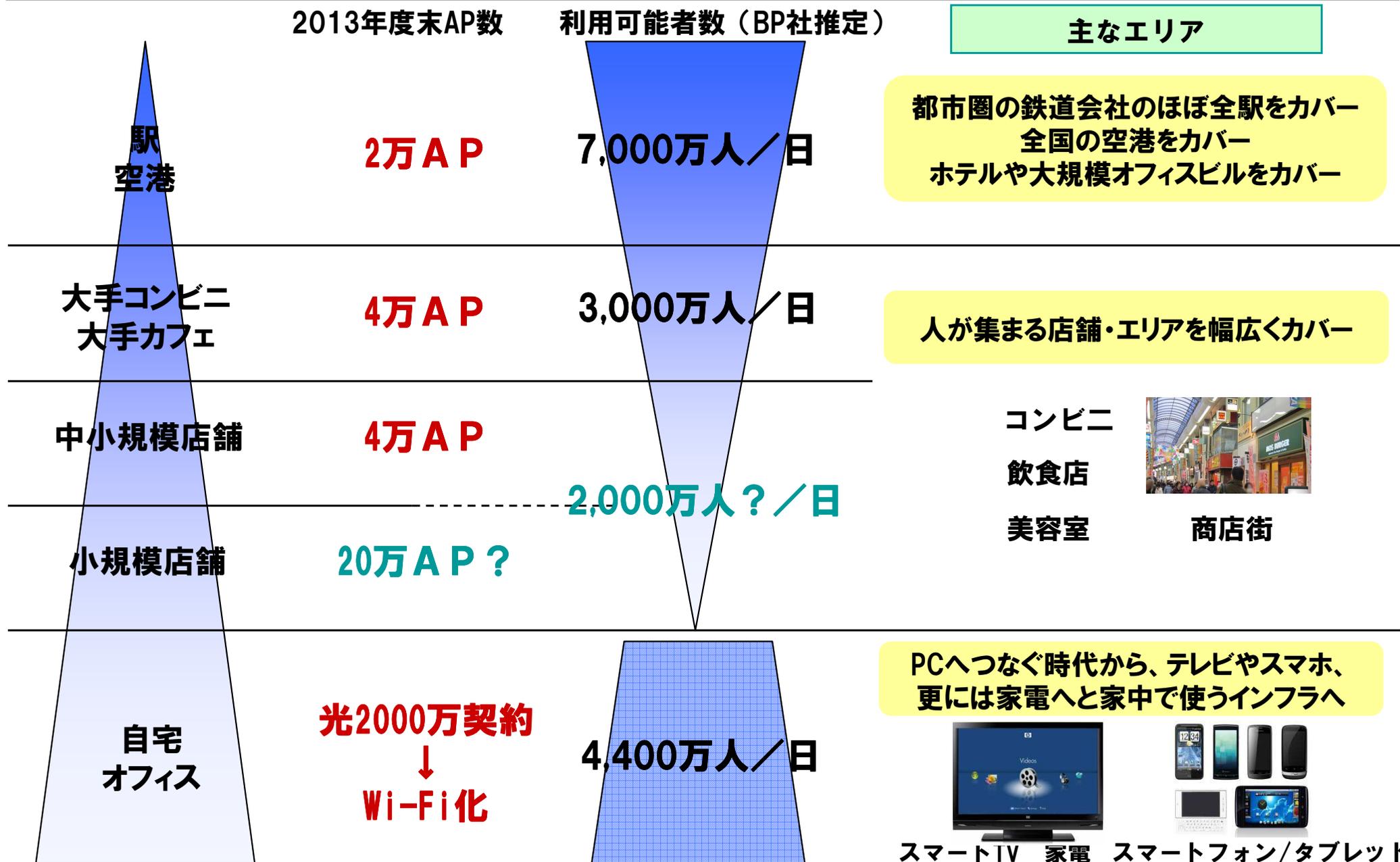
- ① 複数事業者で共用可能なマルチSSID／マルチRadius／マルチVLAN機能を具備
- ② 300Mbps～600Mbpsの高速性を実現
- ③ 携帯電話と同等の高セキュリティ性を実現(WPA2)
- ④ 2.4GHz(11b/g/n)帯と5GHz帯(11a/n)のマルチバンド対応
- ⑤ エントランスに光回線を採用し、Wi-Fiの性能をフル活用した高速通信を実現
- ⑥ チャンネル配置、干渉などを考慮した置局設計／システム構築
- ⑦ 24時間365日の保守監視／オンサイトサポートなど保守監視体制の構築／配備



【現場調査】

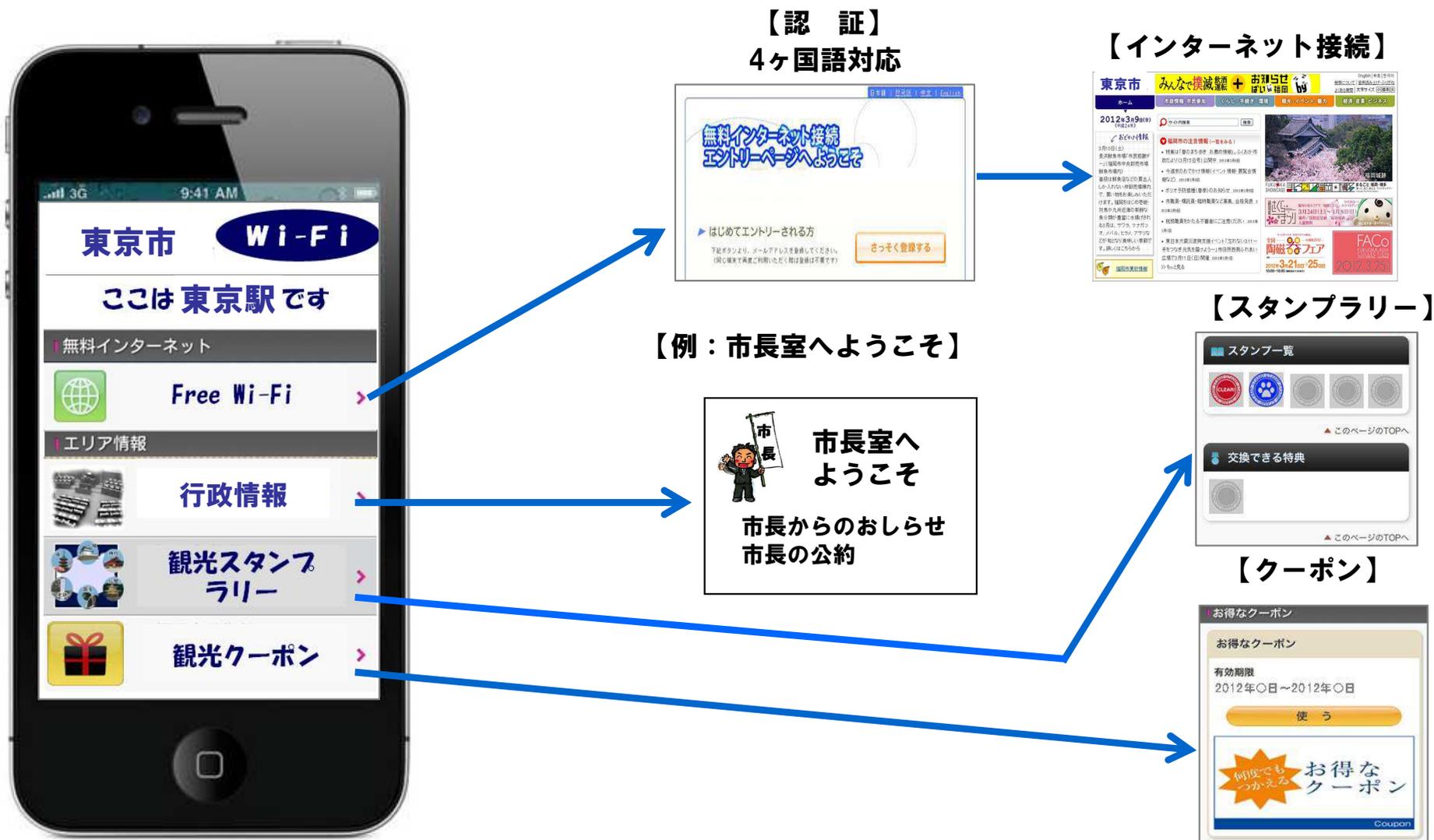


無線LANスポット数×利用可能者数＝『無線LANスポットリーチ数』が最大になるよう人の多く集まるスポットからAP展開。
 さらに、生活導線上のWi-Fiエリアの拡大を目指し、AP展開スポットを選択。
 結果として、都市部では一定感覚（数分間隔）でWi-Fiによるネット接続が可能に。



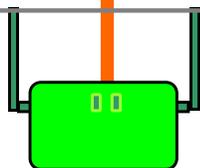


- 多くの自治体で地域活性化を目的とした無線LANサービスの提供を実施または計画中。
- エリア毎にポータルサイトを作成し表示させることが可能。
 - ・エリア毎に近隣のクーポンやスタンプラリーを配信・実施することが可能。
 - ・簡単に更新できるよう簡易なCMS（Contents Management System）機能も提供。



NTTBPの無線LANプラットフォーム <WiFine>

共用型AP



駅、空港



全国型カフェチェーン

ファーストフード



大規模オフォスビル

大規模ホテル



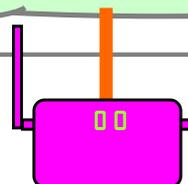
東海道新幹線列車内
つくばエクスプレス列車内

キャリア投資による構築
もしくはオーナー設備の運用保守
をBPが受託しているエリア

新たな
モデル①

エリアオーナー投資

によるエリア構築



エリアオーナーが自らの無線LANインフラを活用し
「自社エリアへの集客」「顧客へのサービス提供」をするモデル



空港



飲食店



商業施設



観光地／自治体



動物園、水族館など

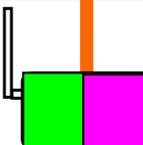


コンビニ



大学

新たな
モデル②



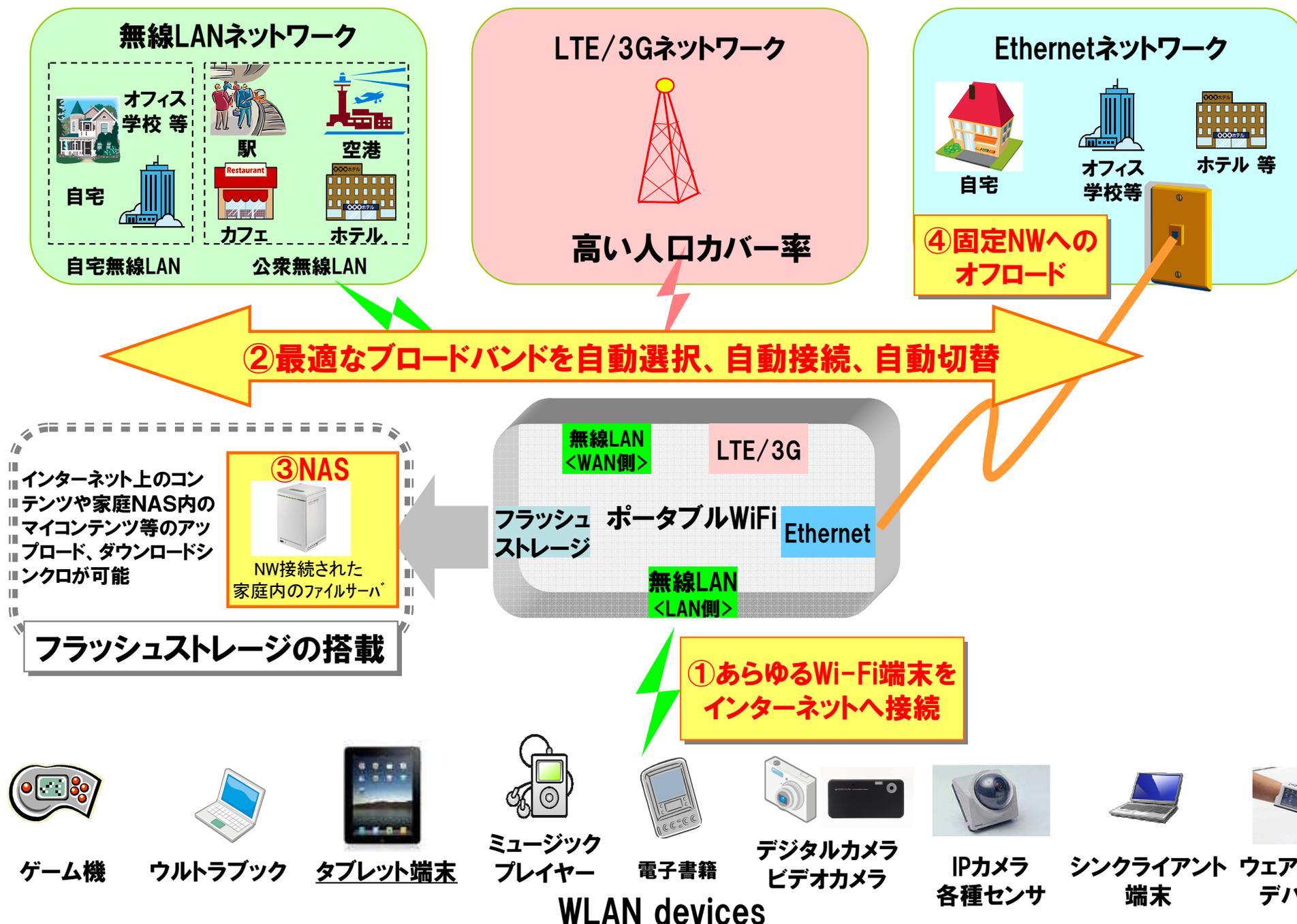
- ・BPの共用APエリア
- ・エリアオーナー投資エリア

「非」通信事業者のサービスプロバイダ等が、BPの運用するAP
を經由して、無線LANデバイス向けに新たなビジネスを展開



多様な無線LANデバイス

4つの特徴を持った、固定とモバイル(LTE/3G-WiFi)との融合サービスを実現した全く新しい端末



トライアル



第1世代



第2世代



○WAN側は無線LAN/LTE/3Gから最適回線を自動選択・自動切替しオフロード

○Ethernetと接続しAPとして利用すると固定網へのオフロードを実現

○フラッシュメモリやSDカードメモリに時間指定にてコンテンツダウンロード
→移動中や休憩中の好きな時間に、NWに負荷をかけずに大容量コンテンツが視聴可能なため、オフロード効果あり

○デジカメ写真等のコンテンツをPicasaやフォト蔵などにアップロード可能

今後のスマートフォン・タブレットへの標準適用

ネットワークの負荷が分散されたEcoシステムの構築

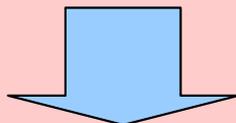
これまでは

無線LANとは、ノートPCや一部のWiFi搭載機器に、高速通信環境を提供することが、主な役割

将来に向けて、スマートフォンによるパラダイムシフト

オフロード対策として、

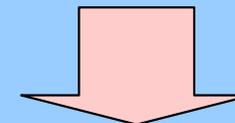
・急速なスマートフォン、タブレットの普及による、急増するデータトラフィック



LTE, 3Gに次ぐ、“第3のベアラ”として、NW品質を高品質に提供するために不可欠な無線サービス

より快適なワイヤレスブロードバンド環境の提供

・ハイビジョン並みの高精細なディスプレイを持つスマートフォン、タブレットの本格普及拡大

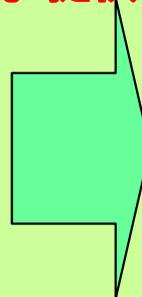


光+Wi-Fiの融合によるパブリック、オフィス、ホームのシームレスなワイヤレスブロードバンド環境の実現

高まるWiFiへの期待

WiFiならではのサービスの実現・提供

・お客様の多くが、スマートフォン、タブレットを持ち歩くことになるため、家のWiFi化に加えて、企業・店舗にとってWiFiは必須の媒体になる



店舗・企業に設置したWiFiを通じて、売り上げ向上や顧客の囲い込みを目的とした、マーケティングツールとしての利活用を展開

売り上げの向上、お客様サービスの充実

○ネットワーク

- 2.4GHz帯の利用増による帯域の圧迫

○端末、ソフト

- Wi-Fi設定オン時は、電池の消費が早くなるため、一般のユーザは使用を嫌いがち
- Wi-Fi接続する設定が面倒であったり、繋げたくない場面でも接続しにいてしまう
- 特に個人用ワイヤレスルータでは、セキュリティ(WEP)設定を初期値のまま変更せずに使用されている場合がある

○人

- 家庭内にWi-Fi環境があるにもかかわらず、宅内から3Gでネット接続している場合がある

● 5GHzの積極利用による干渉回避、 更なる高速化

- 既にインフラ設備は5GHzに対応済み、今後は端末への搭載に期待
- 最新モデルにおける5GHz対応状況は、スマートフォン・タブレットとも、GalaxyやiPadなど一部に限定

● 接続ツールの充実

- Wi-Fiへの接続性とオフロード量のコントロールの実現

● 使い勝手の向上、簡易化

- 高セキュリティ、利用者のリテラシー向上、安心安全なネットワーク構築