

NTT東日本におけるWi-Fi等に関する取り組み

2012年4月26日
東日本電信電話株式会社

Agenda

1. NTT東日本におけるWi-Fiサービスのビジョン
2. 具体的な取り組み
 - (1) 光ポータブル
 - (2) フレッツ・スポット
 - ① アクセスポイント拡大に向けた取り組み
(参考) アクセスポイント展開モデル
 - ② セブン&アイ・ホールディングスとの協業
 - ③ 光ステーション
(参考) 自由が丘 光Wi-Fiシティー計画
3. Wi-Fi拡大に向けた課題と取り組み
 - (1) 電波干渉対策・品質向上
 - (2) セキュリティ対策・設定
 - (3) 利便性の向上
 - (4) 課題と取り組み まとめ

1. NTT東日本におけるWi-Fiサービスのビジョン

○フレッツ光を基軸としたWi-Fiサービスの拡充によるシームレスなブロードバンド環境の提供をはかる

宅内

宅内環境の充実

□ 自宅内のフレッツ光回線をWi-Fi化し、急速に拡大するWi-Fi端末のブロードバンド環境を提供する

外出先

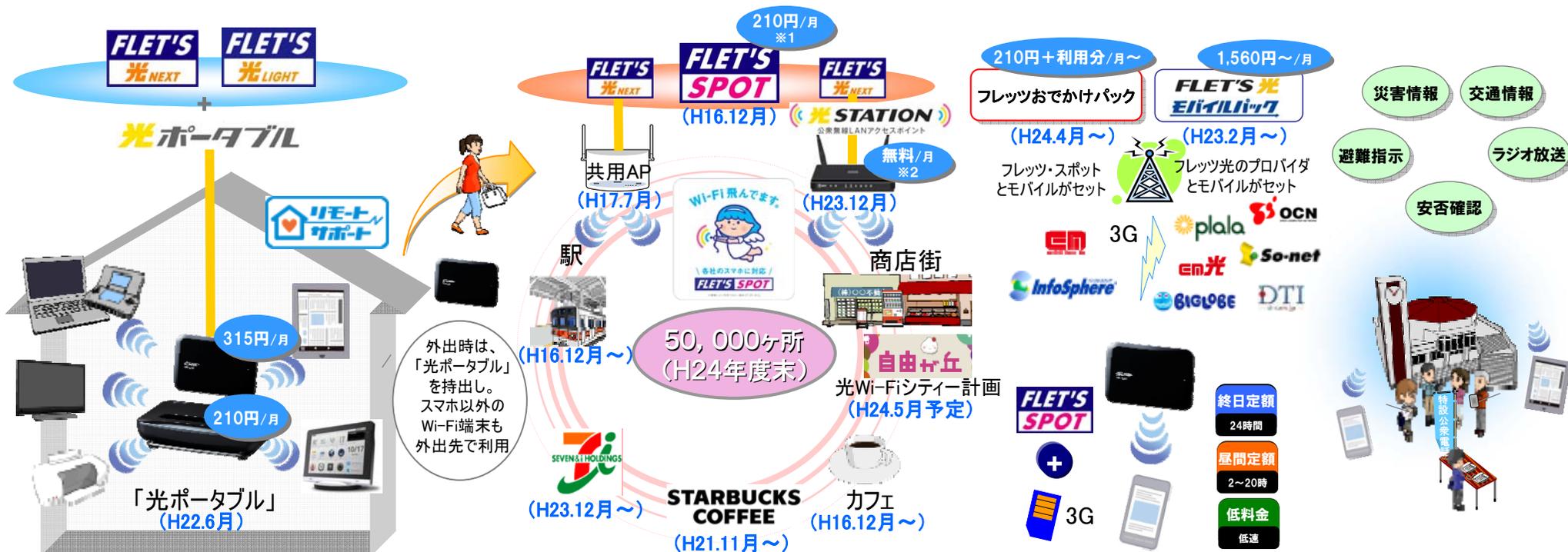
外出先での利便性向上

□ 日常の生活動線をカバーするWi-Fi環境の構築に向け、「事業者共用によるAP」「光ステーション」により、アクセスポイント5万ヶ所への拡大を目指す(H24年度末予定)
 □ ブロードバンドの補完として、3Gデータ通信が利用できる「フレッツおでかけパック」、「フレッツ光モバイルパック」を展開

災害時

情報ステーション化

□ 災害時にはインターネット接続が可能な「情報ステーション」としてWi-Fi環境を開放



※料金はすべて税込 ※1 フレッツ回線契約者向け料金、未契約者向けは945円/月 ※2 1台目の料金、同一回線での2~5台目は515円/月

(2) フレッツ・スポット ① アクセスポイント拡大に向けた取り組み

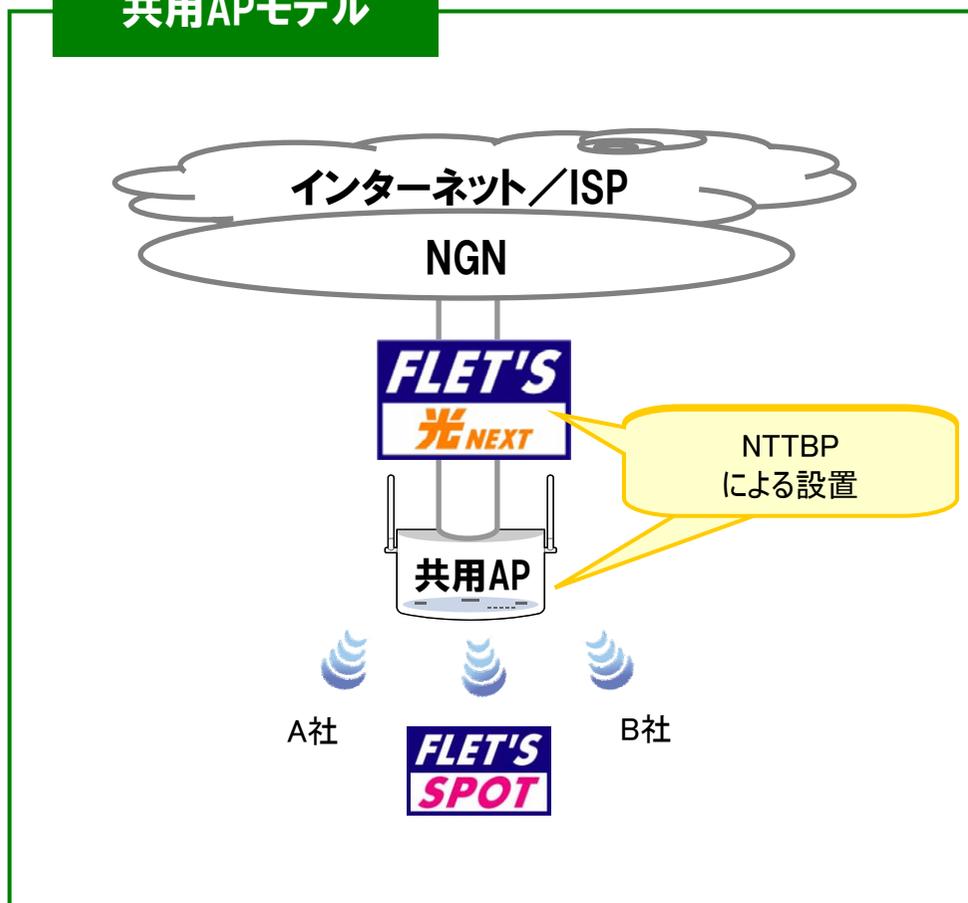
- 家の中で快適に利用できるブロードバンド環境を外でも同様に利用可能とする「光Wi-Fi」を展開する
- フレッツ光ユーザ向けに、日常の生活動線において自宅と変わらない環境を展開する
(生活動線5万拠点にWi-Fiアクセスポイントを展開)



(参考) アクセスポイント展開モデル

- 共用APモデルは、NTTBが光回線・APを設置、NTT東日本は設備を借受けてフレッツ・スポットのエリア化
- 光ステーションモデルは、店舗等エリアオーナーの光回線にAPをレンタル[1台目無料、2台目以降500円/月]することで、フレッツ・スポットのエリア化
- 両モデル共に、エントランスに光回線を採用し、Wi-Fiの性能をフル活用する高速通信を実現

共用APモデル

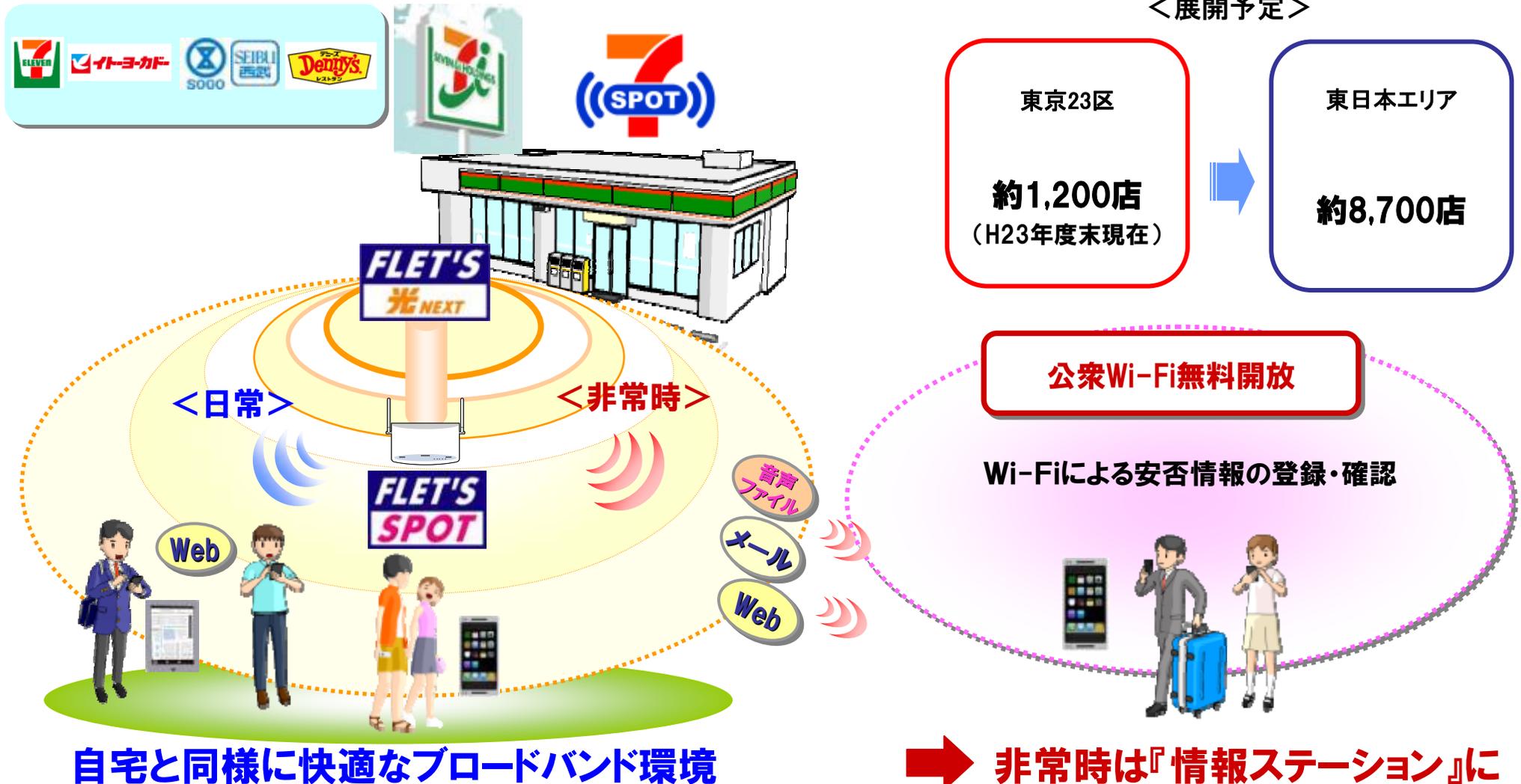


光ステーションモデル



②セブン&アイ・ホールディングスとの協業

- セブン-イレブン店舗等にフレッツ光を導入し、Wi-Fiブロードバンドエリア化することにより、フレッツ光ユーザへ生活導線におけるシームレスなブロードバンドを整備するとともに、店舗におけるWi-Fi上の協業を実現
- 併せて各店舗を生活インフラと定義し、公衆Wi-Fi無料開放による有事への備えを実現



③ 光ステーション

- フレッツ 光ネクストをご契約の店舗等エリアオーナー向けに公衆無線LANアクセスポイントを提供するサービス
- 光ステーションにより、Wi-Fiならではの利用シーンを提供する



(参考)自由が丘 光Wi-Fiシティー計画 (1/2)

- 自由が丘商店街の街中(駅前、屋外)を光Wi-Fi化しスマートフォン上での自由が丘オリジナルポータルを展開し、自由が丘商店街における各店舗に設置される光ステーションとの連動による付加価値化

自由が丘商店街の街中で

店舗の中で

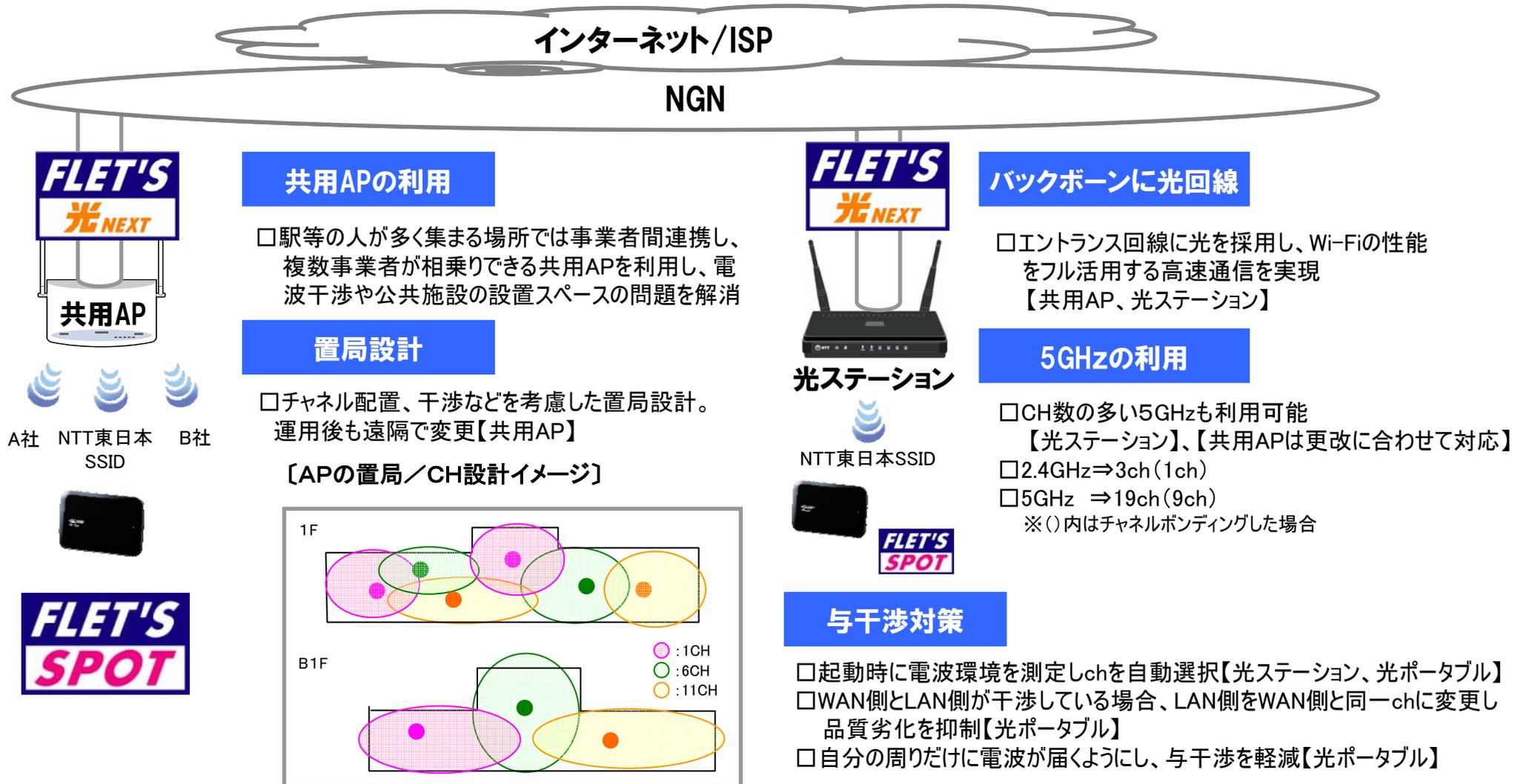


(参考)自由が丘 光Wi-Fiシティー計画 (2/2)

・フレッツ光 Wi-Fi とは、フレッツ光などの NTT 東日本のブロードバンドサービスを通じて Wi-Fi 端末をご利用いただくスタイルです。

3. Wi-Fi拡大に向けた課題と取り組み (1)電波干渉対策・品質向上

- 電波干渉対策・品質向上は、APの設置手法により解決をはかるべき課題であり、
- NTT東日本では、「事業者が相乗りできる共用APの利用」、「Wi-Fiの性能をフルに活用できる光回線をバックボーンに利用」、「利用チャンネル数の多い5GHzの対応」、「干渉などを考慮した置局設計」、「CHの自動選択機能のAP搭載」等に取り組んでいる

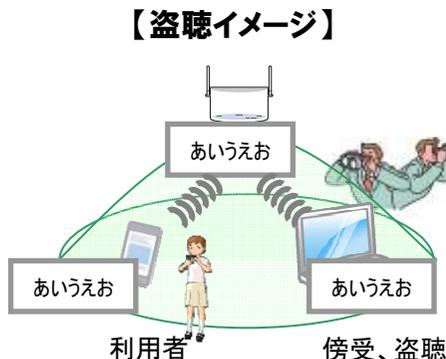


(2)セキュリティ対策・設定

- セキュリティ対策は、事業者側での対応と共に、利用者の意識向上を促すことが必要な課題である
- セキュリティを保つためには一方で設定が複雑になるため、設定サポートなどの対応が必要となる

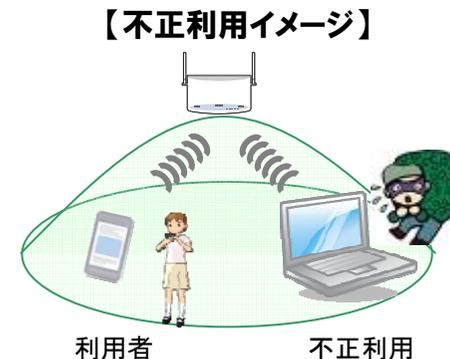
盗聴

□同じ情報が電波を通じて配信されているため、悪意のあるユーザは通信内容が盗聴できる



不正利用

□セキュリティ設定をしないと他人が使うことが可能となり、なりすまし、情報漏洩、破壊、踏み台などの被害にあう



対策

- 無線区間で暗号化(WPA2対応)
光ステーションは対応済み、共用APは更改タイミングに合わせて計画
- アプリケーションのレベルで暗号化(SSLなど)
光ステーションのID認証時
- ご利用者への意識向上を促す
重要な通信を行なう際には、SSLなど(アプリケーションレベル)でのセキュリティ対策の強化をご案内

対策

- 利用するための認証(ID認証、MACアドレス認証など)
光ステーション、東海道新幹線エリア、セブンイレブンエリアなどはID認証
その他エリアはMACアドレス認証

設定

□セキュリティを保つためには、Wi-Fi接続のネットワーク認証の設定が煩雑

対策

- 設定サポート
フレッツ光契約者には、リモートサポートサービスにより設定サポート

≫ フレッツ・スポットをご利用にあたっての注意事項

(1) FPPはソフトウェアのコピーを禁止する。あるいは電子複製を許可する旨の表示がある場合は、その旨に従って複製して使用してはならない。ソフトウェアのコピーを許可する旨の表示がある場合は、その旨に従って複製して使用してはならない。

(2) 本サービスのご利用にあたっては、契約の上にお客さまがご使用になる無線LANのSSIDと暗号化のWPA2に対応した無線LANのSSIDを事前に登録いただく必要があります。また、無線LANのSSIDと暗号化のWPA2に対応した無線LANのSSIDを事前に登録いただく必要があります。同一のSSIDと暗号化のWPA2に対応した無線LANのSSIDを事前に登録いただく必要があります。

(3) 無線LANのSSIDと暗号化のWPA2に対応した無線LANのSSIDを事前に登録いただく必要があります。

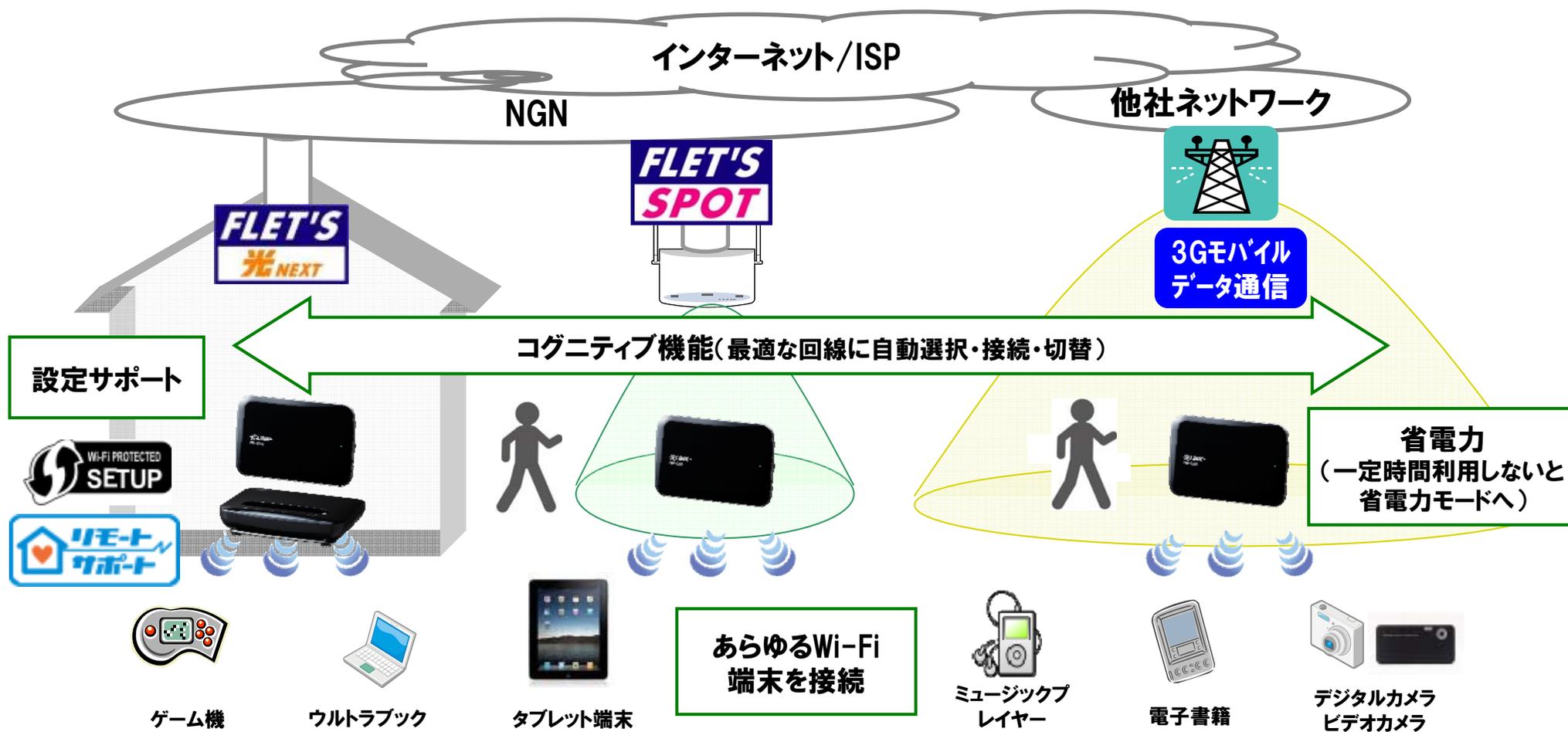
(4) 本サービスは、ご利用にあたっては、FPPのコピーを禁止する旨の表示がある場合は、その旨に従って複製して使用してはならない。

フレッツ・スポット開通時のご案内
(書面、WEB申込時はWEB画面)

弊社HPのご案内

(3) 利便性の向上

- 快適な利用を促すため、光ポータブルを提供し、以下の機能を実現している
- 最適な回線に自動選択・接続・切替する「コグニティブ機能」、スタンバイ機能により「省電力」、WPSによるワンタッチ設定・フレッツ光のリモートサポートサービスで「設定サポート」、「あらゆるWi-Fi端末を接続」



(4)課題と取り組み まとめ

○ NTT東日本のWi-Fiサービスは、以下の取り組みを実施している

電波干渉対策・
品質向上

APの設置手法により
解決をはかるべき課題

共用APの利用

バックボーンに光回線

5GHzの利用

置局設計

与干渉対策

無線区間で暗号化(WPA2対応)

アプリケーションのレベルで暗号化(SSLなど)

ご利用者への意識向上を促す

利用するための認証(ID認証、MACアドレス認証など)

設定サポート

セキュリティ対策・
設定

Wi-Fiの特性上
やむを得ない課題を
様々な工夫でサポートし
解決すべきもの

コグニティブ、簡単設定、省電力など(光ポータブル)

利便性の向上