

無線LANビジネス研究会（第3回）



無線LANでどこでもインターネット！

FREESPOTのご紹介

2012年4月26日

FREESPOT協議会
株式会社バッファロー

FREESPOTとは

FREESPOTとは

FREESPOTとは、無線LANでインターネットにアクセスできる環境を、無料で利用することができるエリア・サービスのこと。

インターネット接続サービスの提供者は、設置店舗や団体のオーナーです。



FREESPOT協議会

主にfreespot.comを通してオーナー&ユーザー支援活動を実施しています。

加盟：17社

(主幹事：株式会社バッファロー)

・設置オーナー向け導入支援
 ~導入や運用ノウハウ提供~

・利用ユーザー向け支援
 ~FREESPOTマップの公開~

株式会社バッファロー



FREESPOT導入キットの
 開発・販売

店舗オーナー



FREESPOT
 ルータ設置

利用ユーザー



コーヒーを飲みながら
 モバイルPCやタブレットで
 インターネットを利用



機器販売

コーヒー提供

※カフェの例

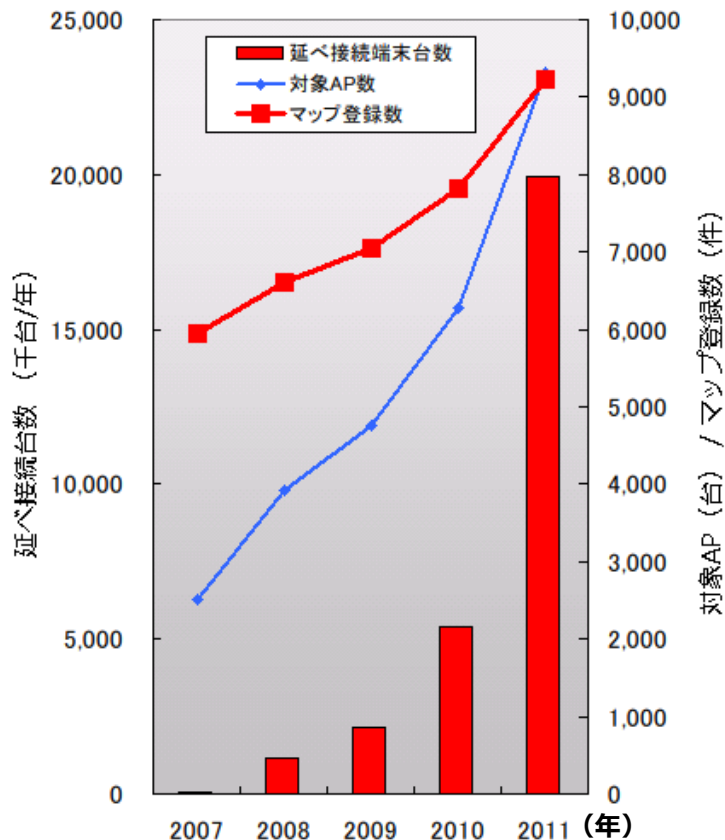
コーヒー
 代金支払い

無料インターネット
 接続サービスで
 店舗の魅力アップ!

店舗のオーナーが主体となり、付加価値サービスの提供もしくは集客効果を目的として、店舗に無線LANルータを設置し来店/来訪されるお客様に無料ネット接続サービスを提供

FREESPOTの広がり & 利用状況

FREESPOTマップ登録件数及び年間接続端末台数の推移



※対象AP数は、FREESPOT専用APのうち、ログを取得できたAP数（稼働が確認された数となる）

※マップ登録数は、FREESPOT検索サイトに登録された店舗数

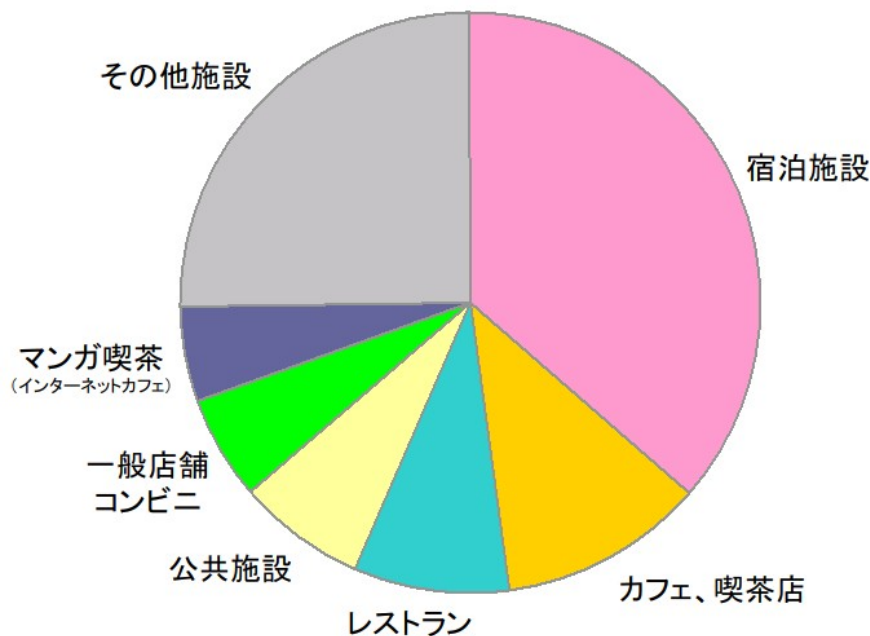
マップ登録数は、**9,503ヶ所**（2012年4月20日時点）

延べ接続端末台数も2011年に急増。

⇒iPhone、Androidをはじめとするスマートフォン・タブレットの急速な普及による影響と考えられます。

■ FREESPOT設置オーナー様 業態別分布

（FREESPOT協議会調べ）



その他施設例：商店街、道の駅、高速道路SA/PA、専門学校、病院ラウンジ、空港口ビー、駅待合室、カラオケ店、居酒屋・バー 等



FREESPOT協議会とは

FREESPOT協議会（主幹事：株式会社バッファロー）

FREESPOTの拡大、普及を目的とした協議会。本協議会の主旨に賛同いただいた企業（17社）により構成される。株式会社バッファロー内に協議会事務局を設置し、freespot.comの運営、サポート等を実施。

FREESPOTポータルサイト



GoogleMap版
検索ページ

freespot.com

FREESPOT情報のポータルサイト。
開設オーナー＆利用ユーザー向けの情報提供を行っています。

開設オーナー向けコンテンツ 利用ユーザー向けコンテンツ

- ・ 開設・導入手順
 - ・ 導入キットのご案内
 - ・ 開設時の機器構成例
 - ・ FREESPOTマップ登録受付
 - ・ 店頭告知ツールの販売
 - etc...
- ・ 利用スポット検索
 - ・ 接続の手順
 - ・ イベント、キャンペーン情報
 - ・ FREESPOT探検隊
 - ・ メール認証事前登録ページ
 - etc...



FREESPOT拡大サポート制度

FREESPOTの良さ、意義、将来への重要性を啓蒙いただく拡大サポート制度を展開。（ボランティア組織※です）

※協議会では、サポートの皆様には提案資料・素材の提供や、機材の卸売価格での提供等を通じた活動支援を実施。

FREESPOT協議会トピックス

無料で利用できる公衆無線LANスポットは、海外からの訪日観光客の利用ニーズが非常に大きい。
 ⇒国土交通省 観光庁からの支援とご要望にて、Visit Japan Campaign 公式サイト内で
 FREESPOTをご紹介頂き、協議会ではFREESPOT Englishサイトを公開いたしました。

Visit Japan Campaign (※2012/3/31までのキャンペーン)

FREESPOT English Site

東日本大震災 被災地向け FREESPOT設置用機材の無償設置を実施

FREESPOT協議会では、東日本大震災の被災地向けにFREESPOT設置用機材の無償提供を行いました。救助活動・避難生活支援のためにインターネット回線を無料開放する方や団体への支援として実施し、実際に数十か所の避難所や仮設住宅にて、インターネットインフラとしてご利用いただいております。



FREESPOT導入キット

設置オーナーがインターネット接続を安全に提供するための専用キット FS-HP-G300N（株式会社バッファロー製）

FREESPOT提供機能が充実した300M接続（11n）対応の無線ルータ本体と、FREESPOT告知ステッカーをセットした専用キットを株式会社バッファローが開発・販売。インターネットのブロードバンド回線があれば、どなたでもFREESPOTを開設できます。

◆設置オーナーが安心してFREESPOTを運用するための機能が充実

- ・ 利用者の管理及び不正利用を抑止する<メール認証機能>
- ・ オーナー側のネットワークへの侵入を防止する<専用プライバシーセパレータ機能>
- ・ 有害サイトへのアクセスを制限できる<有害サイトフィルター>（有料サービス）
- ・ 営業（提供）時間に合わせてサービス提供できる<アクセスタイムコントロール機能>
- ・ 悪質なスパムメール送信を防止できる<スパムメール防止機能>
- ・ ユーザーに初回に表示させたいホームページを指定できる<ポップアップテクノロジー>

◆利用者が安心してFREESPOTを利用できる機能を搭載

- ・ 利用者のプライバシーを守る<プライバシーセパレータ機能>
- ・ 安全なFREESPOT接続を用意する<FREESPOT専用マルチSSID機能>



FS-HP-G300N
販売価格 ¥19,800



FREESPOTエリアの目印となるサインシールが付属。

また、オーナー様向けサイトでは、各種PRツールや接続ガイドを用意。



A4接続ガイド

A4シール

短冊ポスター

三角接続ガイド(2種類)



FREESPOTの利用手順

FREESPOT導入キット (FS-HP-G300N) を利用時には
FREESPOTアクセス用のSSIDは2種類提供※されます。

※設置オーナーにより、それぞれ有効/無効を設定できます。
また、これらとは別にオーナーはオーナー向けの専用のセキュアなSSIDも設定可能。

SSID : FREESPOT

⇒無線LAN認証 なし 暗号化 なし

SSID : 'freespot'=SecurityPassword(AES)

⇒無線LAN認証 WPA-PSK 暗号化 AES

※接続時の認証キーは「freespot」です。

※ユーザーはAESで暗号化されたSSIDを選んで利用することで、
無線で流れるデータの盗聴防止効果が期待できます。

利用者がFREESPOT用SSIDにアクセスすると、認証が行われます。

・メール認証方式 (推奨)

初回接続時には、メールアドレスを利用。入力したメールアドレスに
パスワードが送付されます。
メールで受け取ったパスワードを入力することで利用できます。

・ゲスト方式

メールアドレスの入力なしに利用できます。但し利用時間は10分間です。

フリースポット接続認証画面
(サンプル画面)

FREESPOTの設定機能（オーナー様向け）

有害サイトフィルター機能（i-フィルター）



i-フィルター情報	
登録状態	未登録
有効期限	—/—/—
i-フィルターサーバー状態	停止中
i-フィルター	<input checked="" type="radio"/> i-フィルターを使用する <input type="radio"/> 使用しない
フィルターレベル	<input checked="" type="radio"/> 公共施設用 <input type="radio"/> カフェ・ホテルロビー用 <input type="radio"/> ホテル客室用

フィッシング詐欺、ウイルス配布、麻薬など事件性のある有害サイトを自動で判別、ユーザーがアクセスできないよう遮断します。

※有料サービス ¥5250(税込)/年
別途申込が必要です。

アクセスタイムコントロール機能



アクセスタイムコントロール設定	
アクセスタイムコントロール	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
FREESPOTへの接続を有効にする曜日	
日曜日	<input type="checkbox"/>
月曜日	<input checked="" type="checkbox"/>
火曜日	<input checked="" type="checkbox"/>
水曜日	<input checked="" type="checkbox"/>
木曜日	<input checked="" type="checkbox"/>
金曜日	<input checked="" type="checkbox"/>
土曜日	<input type="checkbox"/>
FREESPOTへの接続を有効にする時間帯	
時間帯1	08時00分 ~ 12時00分
時間帯2	13時30分 ~ 23時00分

曜日や接続時間を設定することにより、FREESPOTを自動的にON/OFFする機能。営業時間のみサービスを提供する等の設定が行えます。

※オーナーは常時利用可能です。

スパムメール防止機能



SPAMメール対策	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
メール送信間隔	20 件/分
<input type="button" value="設定"/>	

一方的にメールを大量に送るスパムメールの送信を防止。一定時間内一定数を超える宛先にメールを送信すると、スパムメール送信とみなし、メール送信をストップします。

FREESPOTの導入・活用事例①

WIRED CAFE 様

食堂として、仕事場として、仲間と集うラウンジとして、多彩なスタイルを“つなぐ”ことがコンセプトのカフェ。カフェサービスの一つとして、インターネットフリーのPCや無線LANサービスを完備しています。

ほぼ全店にFREESPOTを設置済です。



静岡県立 静岡がんセンター 様

「がんを上手に治す」「患者さんと家族を徹底支援する」「成長と進化を継続する」を患者さんとの約束として掲げる静岡がんセンター様。本年より、患者さんと来訪者が無料で利用できる公衆無線LANサービス（FREESPOT）を、本館1階の「陽だまりラウンジ」にて開設し、好評を博しています。

“陽だまりラウンジ”の他、学会等にて利用される“しおさいホール”研究棟内の交流サロン“いずみ”にてFREESPOTを開設しています。





FREESPOTの導入・活用事例②

財団法人 休暇村協会 様

国立・国定公園内の景色や環境の良いところに、滞在型のバカンスを楽しめるように設置されたレクリエーション・保養施設。（全国36ヶ所）

現在、24ヶ所へ導入済み。順次導入数は増加の見込み。



新潟県・弥彦村 観光協会 様

村内70ヶ所以上でFREESPOTを導入。
“弥彦村FREESPOT浪漫化計画”サイトで提供エリアを公開中。

新潟県・弥彦村 観光協会

全村をあげて50箇所以上を一気にFREESPOT化。
観光客誘致目的と村民の利便性が両輪となって拡がりました。



**観光協会会長
四季の若みゆや 大旦那
白崎豊大様**
FREESPOTの可能性に早くから注目、村内の一斉導入を説いたFREESPOT 戦略営業マン。「出張や提案旅行、休日でも社長として日々の経営情報取得は必須、メールが受け取れないと安心して会社を離れられない。」と自ら経営にITを駆使し、多くの情報機器を携帯している。

JR東京駅から新幹線ととき号で約1時間半、燕三条駅でJR弥彦線に乗り換えて30分ほどでJR弥彦駅に。弥彦村は、落ち着いたたずまいの大正浪漫を感じる古き良き温泉街と同時に、近隣に燕市や三条市という洋食器工業が盛んな地域や、新潟経済の中心地新潟市や長岡市にも近いというビジネス客にもアピール可能な立地にある。そのビジネス客を誘致する効果的なツール、それがインターネット＝FREESPOTであり、市街地のビジネスホテルでは味わえない、ちょっとゆっくししたいビジネス客におすすめの穴場なのである。

神社造りのJR弥彦駅を降りると、あちらこちらにFREESPOTのマークが目に入る。待合室、観光案内所はもちろん、駅前通りにできれば、村の写真館や食堂、電器屋、公的施設、ガソリンスタンドやボーリング場、さらには弥彦神社前のおみやげ物屋さんや旅館、料亭、観光名所の駐車場にまで、FREESPOTが設置されている。もう村中がFREESPOTなのである。

「村内に約50箇所以上のFREESPOTが設置してあるんですよと弥彦村観光協会会長の白崎様。「FREESPOT当初の目的は“集客”でしたが、実際にしてみると“自分たちが便利”自分たちのビジネスに使える」という理由でどんどん



弥彦村FREESPOT浪漫化計画



新聞記事

freespot.com 導入事例



FREESPOTの存在意義

FREESPOT設置・導入オーナー様にお伺いした「FREESPOT設置を選んだ理由」

1. 利用者にとって完全無料の公衆無線LANサービスを提供できる

利用者が「WiFiでつなげられる端末」さえ持っていれば、基本的に誰でも利用することができる。それにより、例えば海外からの観光客でも利用いただけるサービスとして提供できる。

⇒ 外国人観光客の受け入れ整備の一端を担うことが期待されています。

2. 設置・導入オーナー主体で無線LANサービスが提供できる

店舗やエリアの付加価値向上、お客様の店舗内体験の向上を目的に、簡単に導入ができるサービス。エリア展開では、店舗や団体が協力しあって、導入いただく事例が増加しています。
※最初にユーザーに表示させるページをオーナーが設定することも評価いただいています。

⇒ 低コストで実現でき、魅力的な地域活性化策として期待されています。

3. FREESPOTという“サービスブランド”と“システム”が利用できる

無料で利用できる無線LANサービスとして高い知名度と実績を持つ“FREESPOT”を利用することで、セキュリティ面でも大きな負担なく設置でき、ユーザーに安心してご利用いただけます。

※オーナー独自設置のフリーアクセスAPではサイバー犯罪等の発生時に対処するのは難しいですが、FREESPOTなら、必要時に警察の要請に対応して該当の認証ログを提供するといった対応も行えます。

FREESPOT活動にご理解、ご協力のほど、よろしくごお願い申し上げます。



無線LANビジネス研究会（第3回） 参考資料

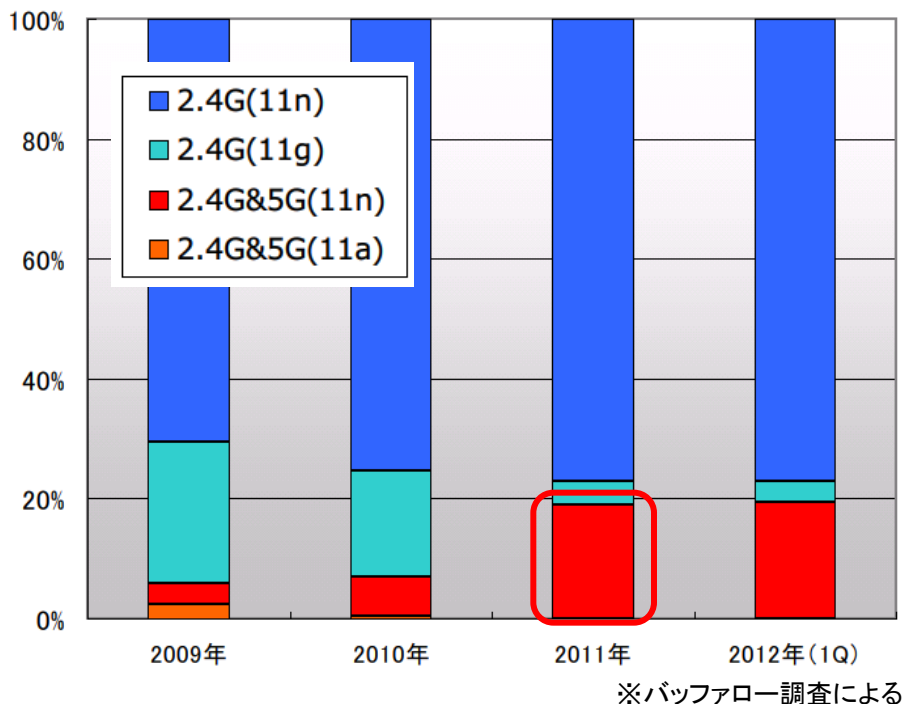
5GHz帯無線LANの現状・今後の予測

株式会社バッファロー

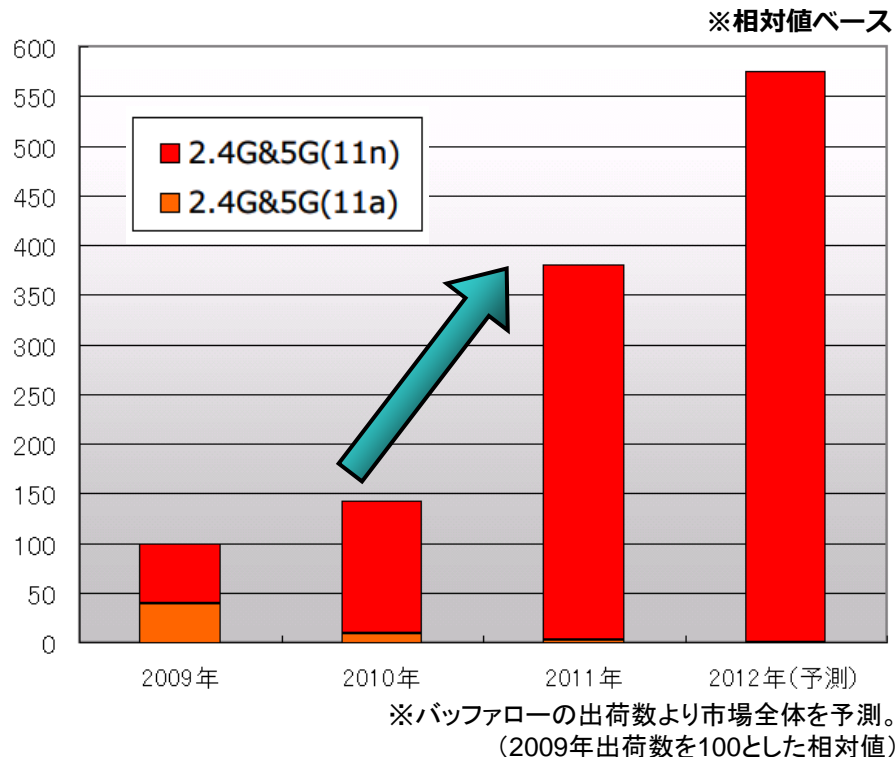


5GHz帯無線LANの現状(無線LAN親機)

■無線LAN親機 接続規格別比率 (販売台数)



■5GHz帯搭載 無線LAN親機出荷台数推移



日本市場における5GHz帯対応無線LAN親機市場は、2011年に急増。出荷台数増加に伴い、5GHz帯対応製品の市場シェアは20%程度まで伸長。今後も5GHz対応無線LANは、台数ベースの増加を見込んでいる。



5GHz帯無線LAN 急増の要因

- 2010年まで
- × 5GHz帯対応の端末がほとんど普及していなかった
 - × デュアルバンド（5GHz帯の11na&2.4GHz帯の11ngb両対応）製品価格が高い
 - × 5GHz帯無線LANは「遮蔽物に弱く、電波が飛ばないイメージ」があった。

5GHz帯対応製品が2011年に急増した要因

1. デュアルバンド対応無線LANルータが手ごろな価格に

当社11na&11ngb同時接続無線LANルータ販売価格	2007年6月	29,800円
	2009年7月	20,800円
	2010年7月	12,800円※新製品へ切替
	2011年6月	10,800円
	2012年3月	8,980円

2. テレビやBDレコーダーの無線LAN対応が本格化

家電メーカー各社、テレビ映像コンテンツのネット転送やインターネット映像コンテンツの訴求を本格化。

⇒映像コンテンツの高速で安定した通信のため、無線LAN帯域が空いており、電波干渉を受けにくい5GHz帯無線LAN製品の利用を推奨。

(2.4GHz帯の電波干渉や混雑問題が表面化)

デュアルバンド利用で「使い分け」を提案



出典：バッファローホームページ

さらに! ワイヤレスでもお部屋ジャンプリンクできる!

■ 接続イメージ(無線LAN接続の場合)



<必要なもの>

- ・ディーガ(お部屋ジャンプリンク対応機種)
- ・バッファロー製無線LANブロードバンドルーター
- ・WZR-HP-AG300H/V(推奨機種)
- ・無線LANアダプター
- ・DY-WL10(別売)

*LANケーブル以外のご利用はお客様のご利用環境、通信速度により映像が乱れる、途切れる、映らないなどの品質劣化が生じる場合があります。予めご了承ください。

出典：パナソニック社 カラーテレビ総合カタログ

現在進行中の環境変化

- ・ 5GHz帯無線LAN対応タブレット・スマートフォン増加（端末の普及が加速）
- ・ インターネットのHD動画コンテンツの広まり（動画による速度ニーズ増大）
- ・ 無線LANの広まりで2.4GHz帯域の混雑がより深刻に（帯域不足による速度低下）
- ・ 次世代高速無線LANの標準化作業が進行中



次世代高速無線LAN規格 & 今後の市場予測

次世代高速無線LAN規格

IEEE802.11ac (5G WiFi)

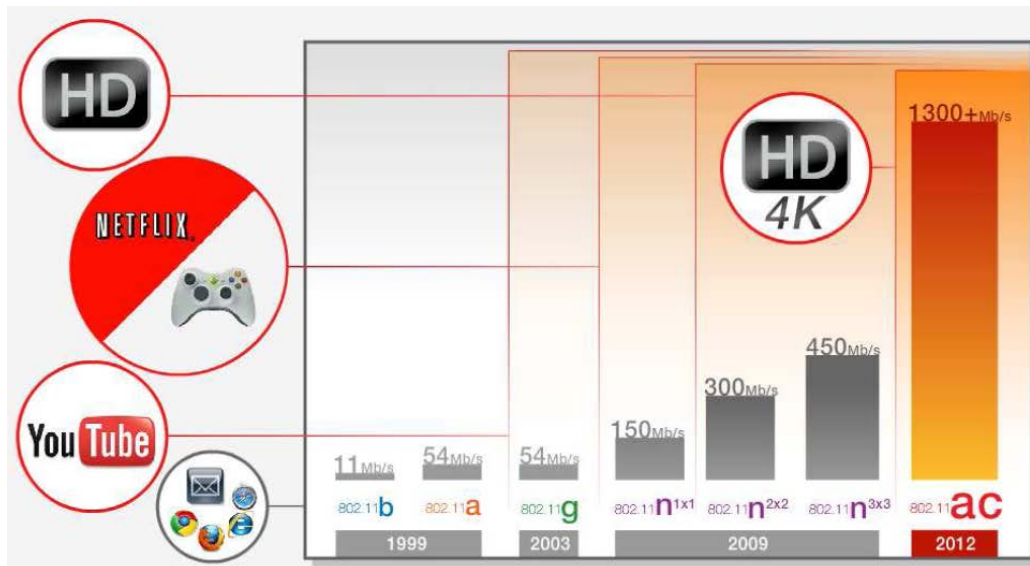
光ファイバ等の有線ブロードバンドと遜色のない伝送速度（規格値：1.3Gbps）の実現をめざし、IEEEにて標準規格策定中。（5GHz帯無線LANのみ）
⇒IEEEでは、2012年2月にDraft2.0策定。

2013年年末頃に正式規格化を予定。

※11acは、11n(5GHz帯) と後方互換性を有する。

2012年1月

CES内当社ブースにて
世界初の11ac動態展示



11acならハイビジョンコンテンツの複数同時送信も余裕に！
⇒ 将来の4Kテレビ（ビットレート100～150Mbps）にも対応可能

2.4GHz帯無線LANは現状のまま、5GHz帯無線LANは実効速度1Gbpsに超高速化

今後の無線LAN市場予測

2.4GHz帯無線LANは過去の機器を接続するためのレガシーな位置づけにシフトし、無線LANの主流は親機、接続端末ともに11ac対応（5G WiFi）へ移行することが予測されます。

⇒11acの規格標準化がスケジュール通り完了の場合、2013年に急増し、14年には11nを逆転へ。



ありがとうございました

FREESPOT協議会
株式会社バッファロー