

ワイヤレスブロードバンドの現状 とこれまでの取り組み

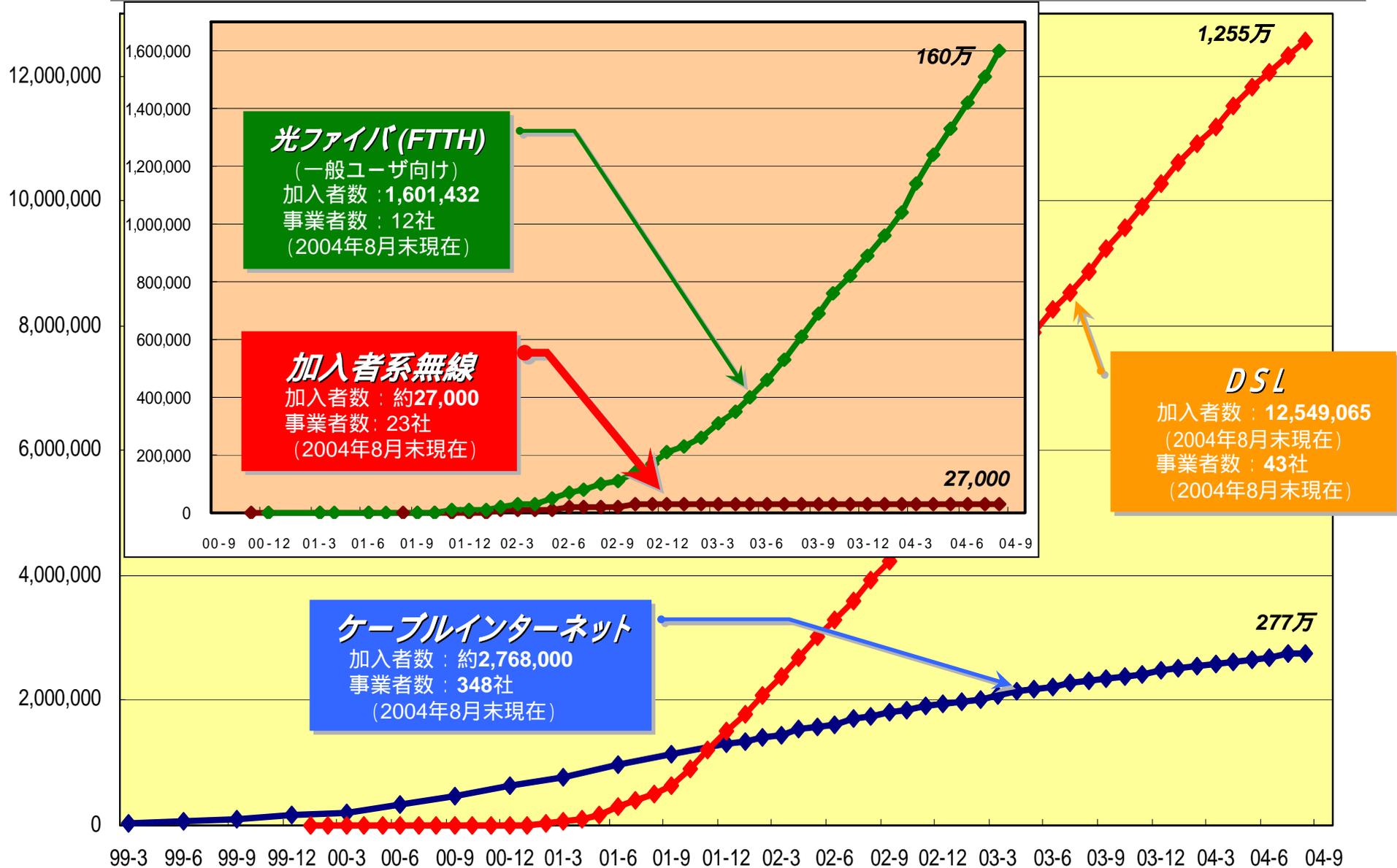
平成 16 年 11 月 24 日

総 務 省

. 我が国におけるワイヤレスブロードバンドの現状

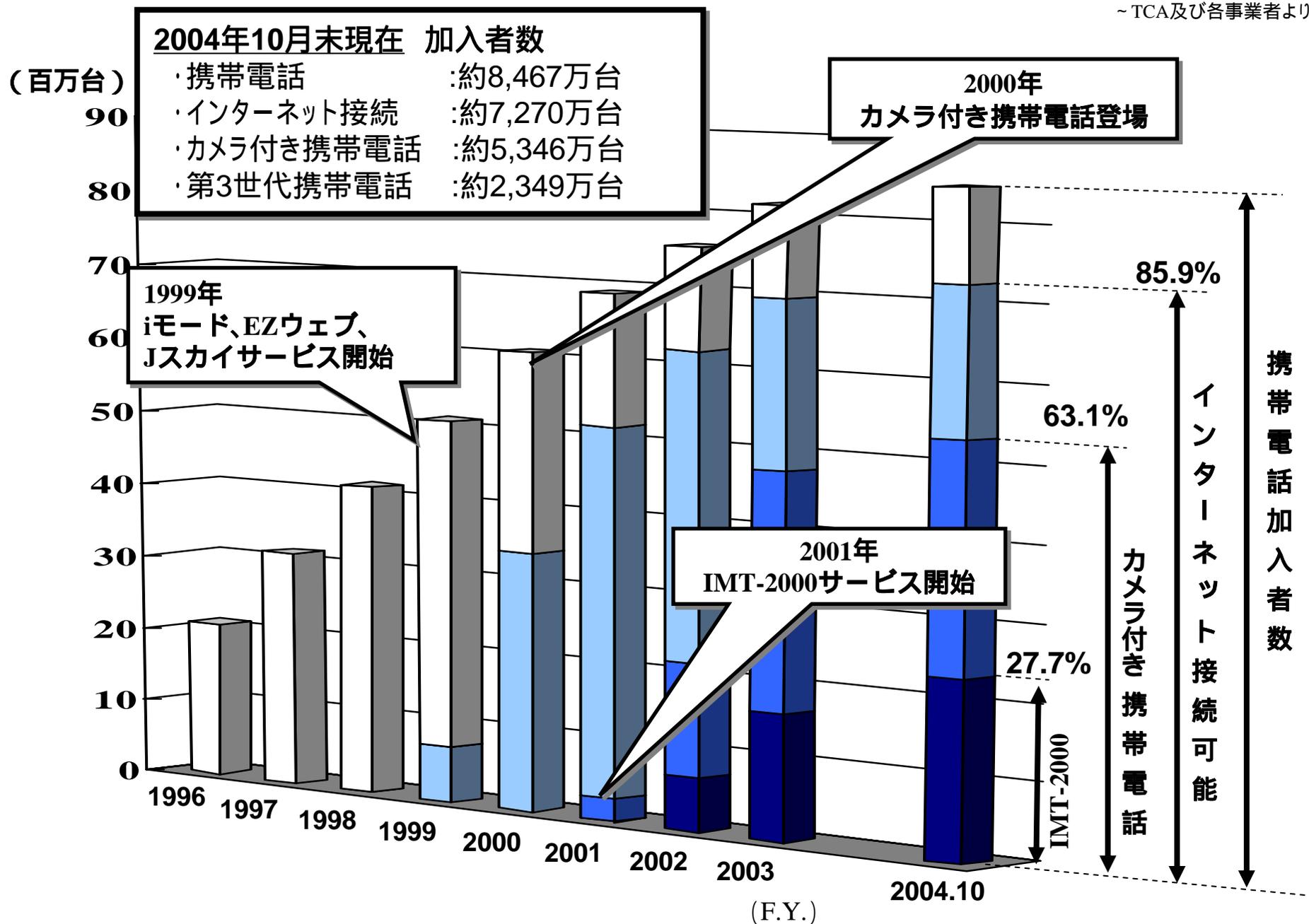
我が国における加入者系ブロードバンドの現状

有線系に比べて、加入者系無線によるブロードバンド利用は、十分とは言い難い。

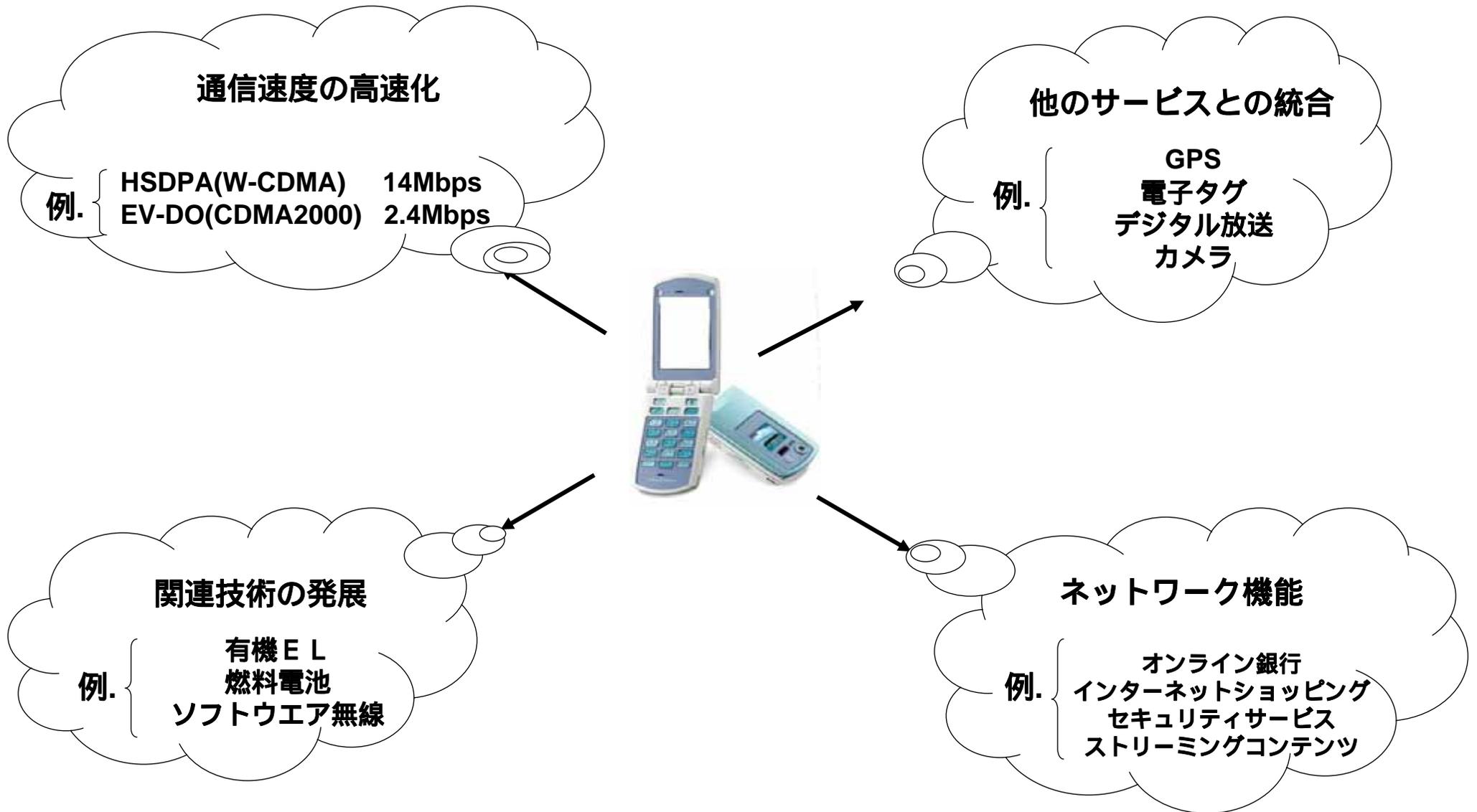


携帯電話加入者数の推移

～TCA及び各事業者より調べ～



携帯電話の発展(1)



携帯電話の発展(2)

地上デジタル放送受信機との一体化 (試作機)



電子タグ(非接触ICカード)との一体化 (実用機)



"SO506iC"

"F900iC"

- 日本全国の多数の場所で使用可能
- 紙幣や貨幣としてだけでなく、いろいろなものとして使用可能
(メバカード、クレジットカード、チケット、社員カード等)

携帯電話の高速化(1)

新たなサービスと容量の増加

画像(特に動画像)
・ビデオ・クリッピング、映画、TV電話



オンラインゲーム



ナビゲーション



リアルタイム
株価情報



11/30 15:00
会社名
銘柄コード:****
[東証一部]
現在値:273(+3)
始値 :270
高値 :275
安値 :270
出来高:595

容量(例)

音楽リアルタイム伝送(CDなど)
数十MB
動画リアルタイム伝送(映画など)
数~数十GB

cf: インターネット(有線)の世界でも、
動画像ダウンロードなどにより、
ADSLの高速化や光ファイバへの
需要が増加

総務省の取組み

送受信情報の大幅な増加が周波数増加(約10年後には現状の4~5倍)を招くので、種々の取組みにより周波数を開放。

携帯電話の高速化(2)

	サービス開始	データ伝送速度
第一世代	1979	-
第二世代	1993	28.8kbps
第三世代 (IMT-2000)	2001	W-CDMA: 384kbps (HSDPA: 14Mbps) CDMA2000 1x: 144kbps CDMA2000 1xEV- DO: 2.4Mbps
第四世代 (Systems beyond IMT-2000)	2010 年頃	100Mbps

音楽CD (10曲分 : 600 ~ 700 Mbyte) のダウンロードに要する時間

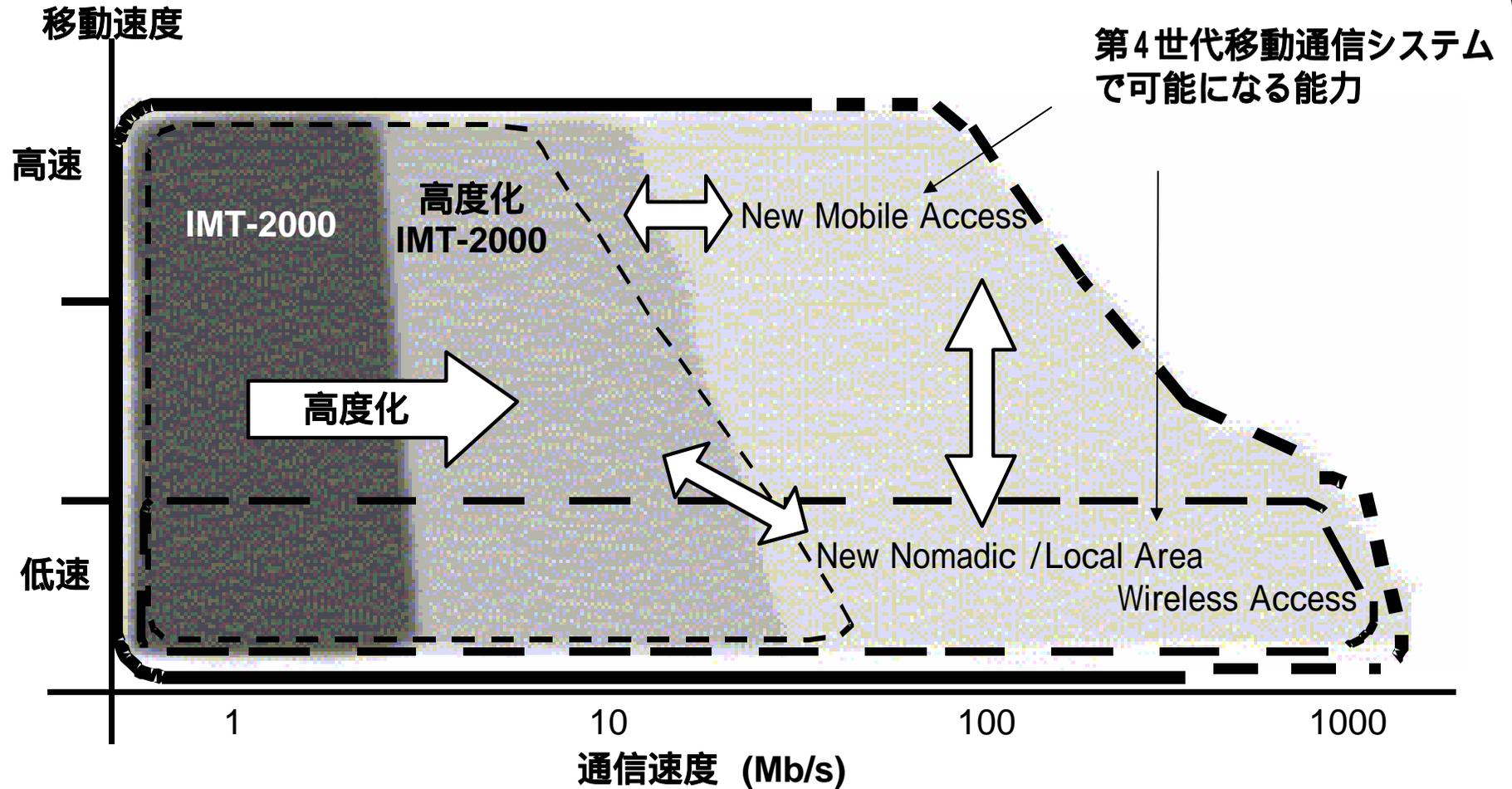


国際標準化

- ・ ITU - R WP 8 F 標準化活動による提案
- ・ WRC - 2007 会議に向けた周波数要求条件の研究

携帯電話の高速化(3)

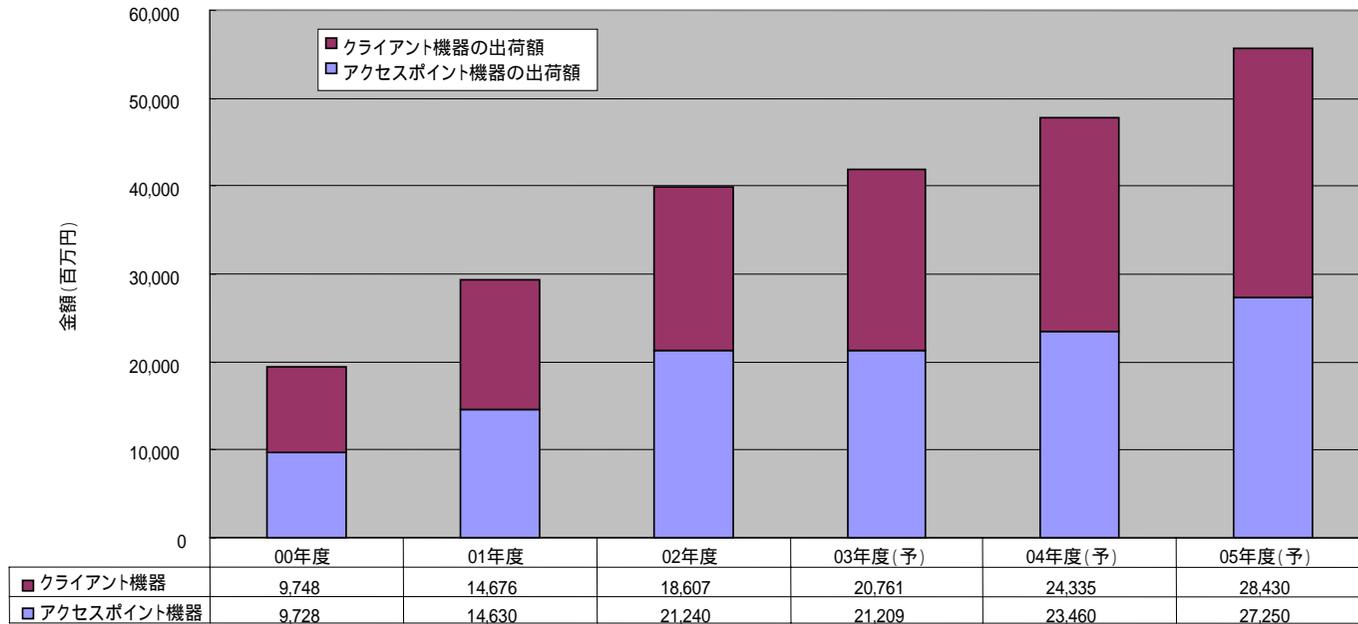
ITU-R Rec.M.1645



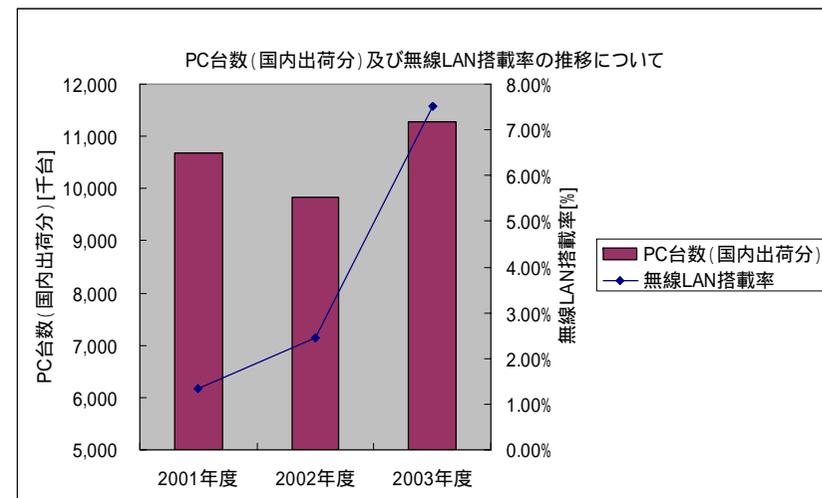
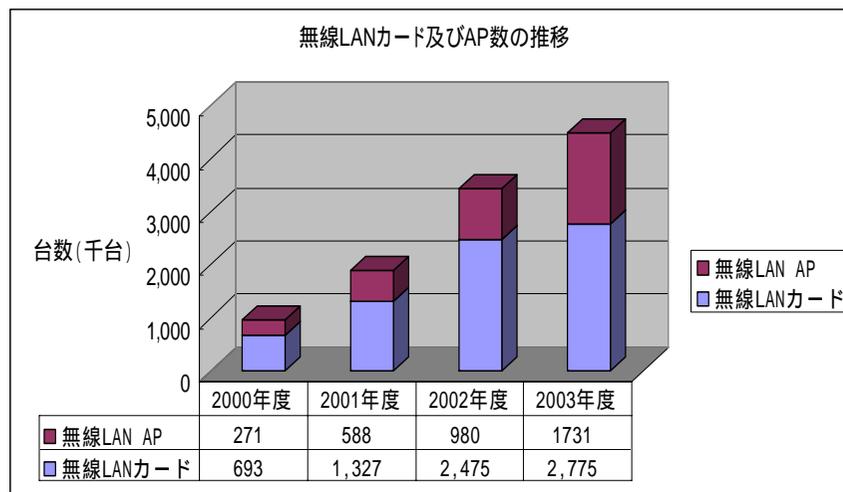
⇔ 場所やユーザーを特定せずに、ネットワークに相互接続できるようなシステム間の相互連結を示す。

無線LAN市場の動向

無線LAN市場は着実に拡大しており、PCの標準仕様になりつつある。



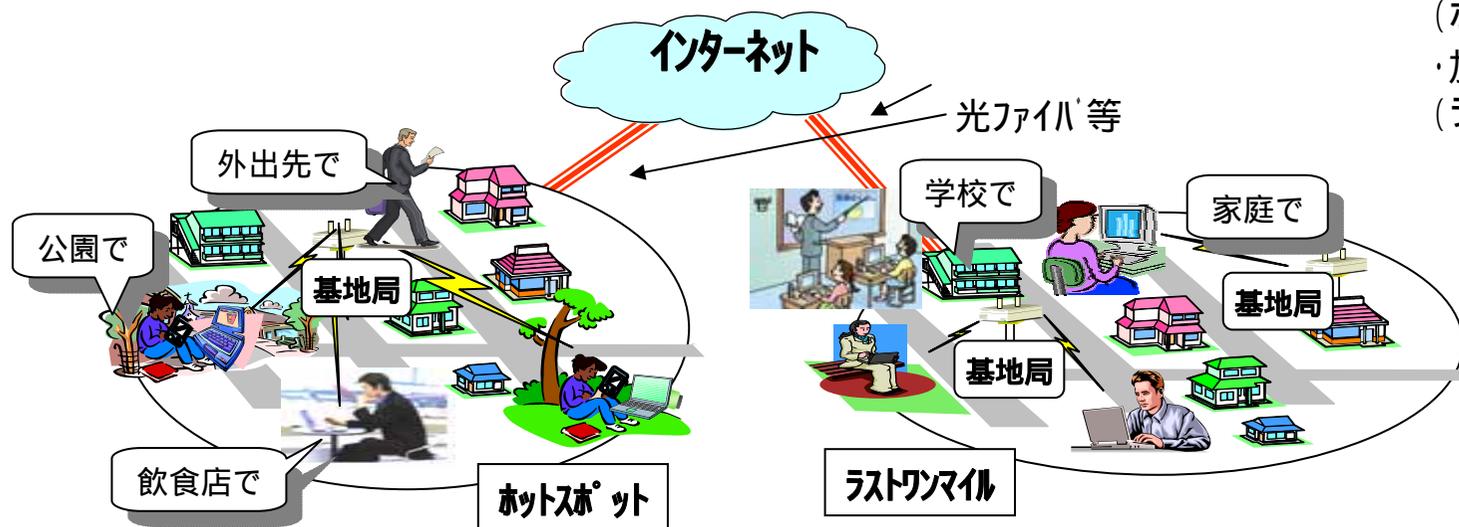
無線LAN日本市場規模推移
(株)矢野経済研究所調査資料



出典: 情報通信審議会5GHz帯無線アクセスシステム作業班構成員アンケート結果による

無線アクセスシステムによるインターネット・アクセスの高度化

新たなサービスの展開



- ・ホテル、駅、喫茶店等での利用 (ホットスポット)
- ・加入者宅への無線による回線提供 (ラストワンマイル)

↓

家庭、オフィスだけでなく、
出先からでもPCからブロードバンド接続が可能

総務省の取組み

利用者数の増加や伝送速度の高速化が周波数増加（約10年後には現状の約4倍）を招くので、種々の取組みにより周波数を開放。

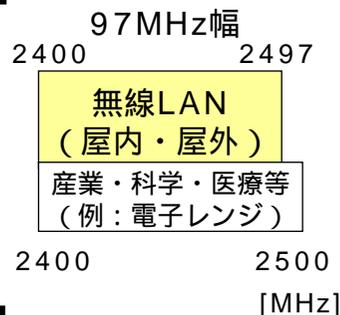
5GHz帯無線アクセスシステムへの周波数追加分配

現在の2倍近い(355MHz幅)周波数帯を無線LAN用に新たに分配

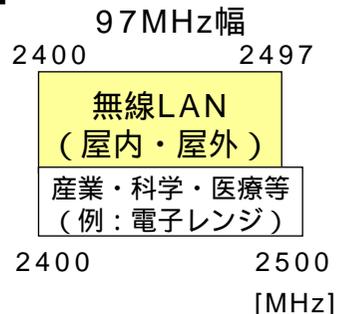
2.4GHz帯

5GHz帯

【変更前】



【変更後】

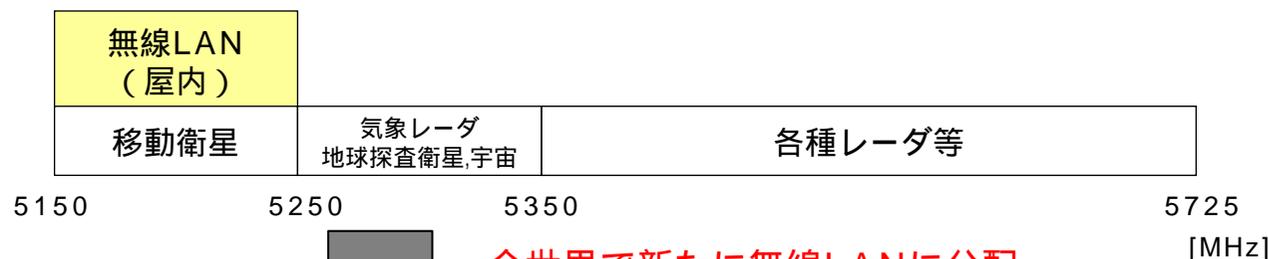


(凡例)

無線LANで使用
できる周波数

国際的に使用できる業務の例

100MHz幅



全世界で新たに無線LANに分配

100MHz幅

355MHz幅



- ・ 屋外利用可能な周波数帯が大幅に拡大
より多くの利用者で、より高速の通信が可能に
- ・ 国際的に共通な周波数帯の拡大
利用者の利便性の向上、装置の低廉化が期待

2003年度末では、「ホットスポット」
の数は5,000カ所以上

速やかに国内制度を整備

無線アクセスシステムの主な分類について

