

第4世代移動通信システムに関する 公開ヒアリング資料



2014年1月23日

事業動向

第4世代システムの導入方針

まとめ

1999年ベンチャー企業として

“0”

からの挑戦

ネットワーク

モバイルブロードバンド

料金

日本初の完全定額制

端末

「Pocket WiFi」 No.1

モバイル市場に新たなイノベーション



NTTドコモ

KDDI

SoftBank



STREAM X
Android



Nexus 5
Android



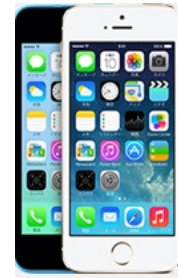
Pocket WiFi LTE



iPhone



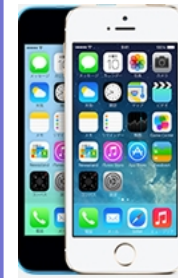
GALAXY
Android



iPhone



Xperia
Android

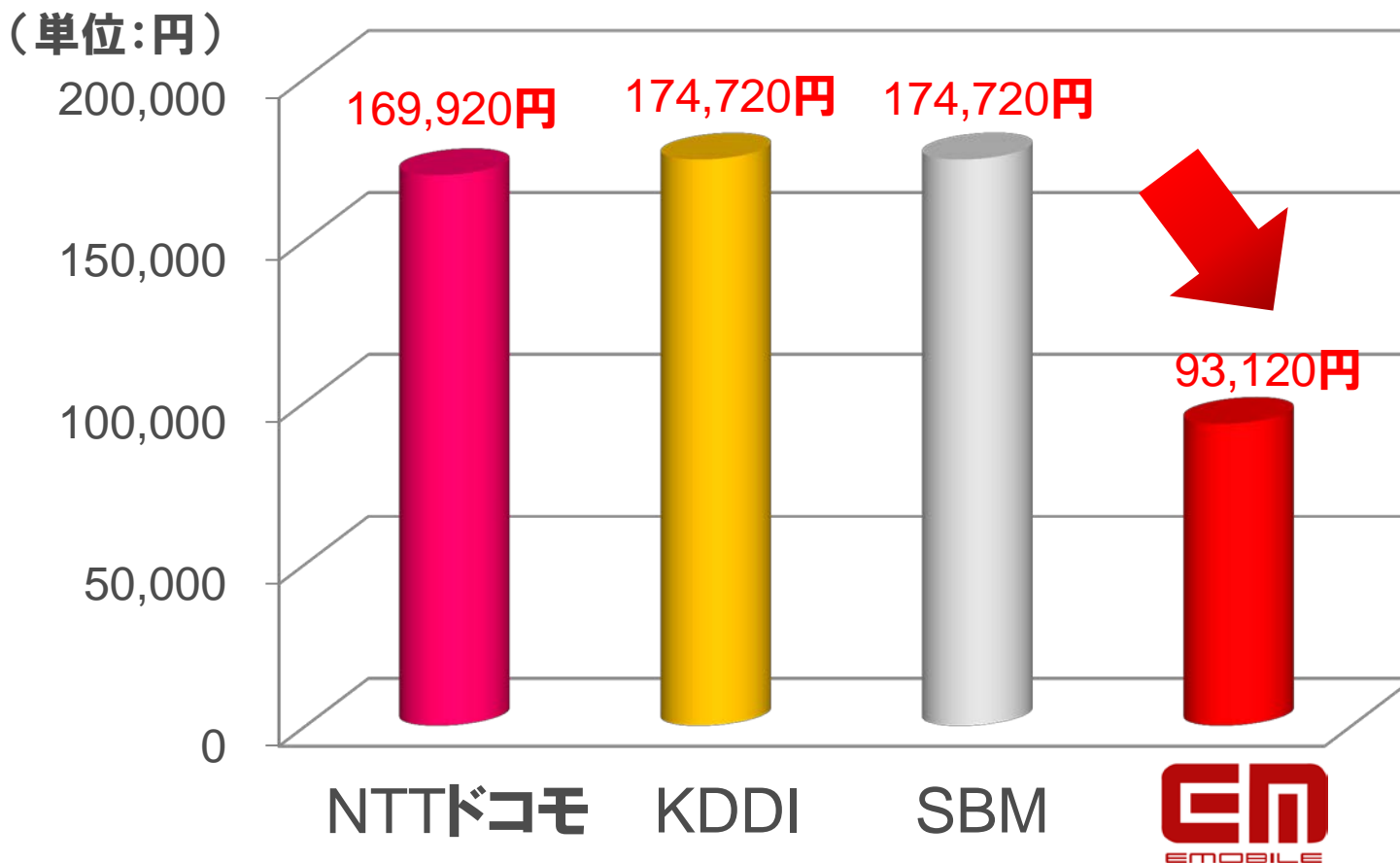


iPhone



ARROWS
Android

Androidで2年間の支払合計額が最も安い

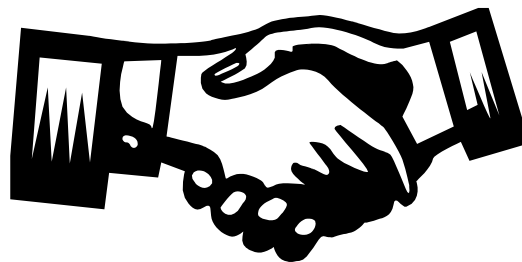


※ NTTドコモ : タイプXiにねん(780円) + Xiパケ・ホーダイフラット(5,985円) + SPモード(315円) × 24か月
 au : LTEプラン誰でも割(980円) + LTEフラット(5,985円) + LTEネット(315円) × 24か月
 SBM : ホワイトプラン(980円) + パケットし放題for4G(5,985円) + S! ベーシックパック(315円) × 24か月

更なる事業拡大のために 2014年4月1日(予定)で合併を基本合意

eAccess
Broadband services

売上高 2,200億円
従業員数 1,250名



WILLCOM

売上高 1,700億円
従業員数 850名

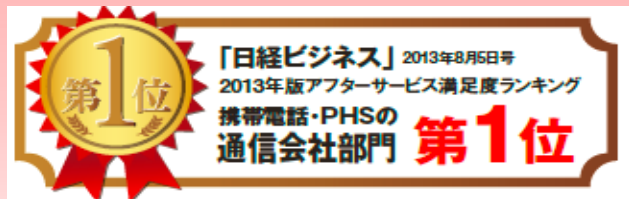
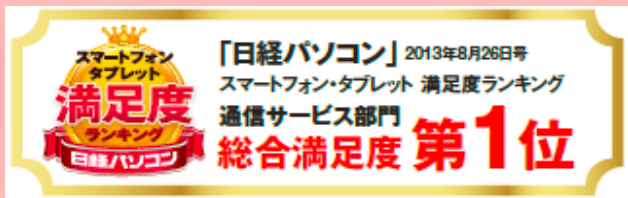
売上高 3,900億円
従業員数 2,100名

(2013年12月3日発表)

それぞれの強みを活かし事業拡大

eAccess
Broadband services

満足度
No.1



モバイルブロードバンドの
先駆者

音声「だれとでも定額」

WILLCOM

料金満足度
No.1



すべてのケータイへ通話料無料★
だれとでも定額

他社等も相手も別しにない、ウィルコムが「だれとでも定額」なら、
いつかけても、誰にかけても無料です!!
オプション月額料980円...





顧客基盤

1000万以上
(イー・アクセス 440万、ウィルコム 570万)

ショップ数

全国**1000店舗**以上
(イー・アクセス 200店舗、ウィルコム 800店舗)

基地局数 (第4世代基盤でも活用)

全国**10万局**以上
(イー・アクセス 1万局以上、ウィルコム 10万局以上)

LTEの周波数幅(快適さ)、速さで他社に比べて劣位 競争力の確保には、追加割当が必要



NTTドコモ

KDDI

UQ

周波数
(快適さ) **20MHz幅**
(1.7GHz)

周波数
(快適さ) **110MHz幅**
(2GHz,
1.7GHz,
1.5GHz,
800MHz)

周波数
(快適さ) **80MHz幅**
(2GHz,
1.5GHz,
800MHz)

周波数
(快適さ) **50MHz幅**
(2.5GHz)

速さ **75Mbps**
(110Mbps)

速さ **225Mbps**

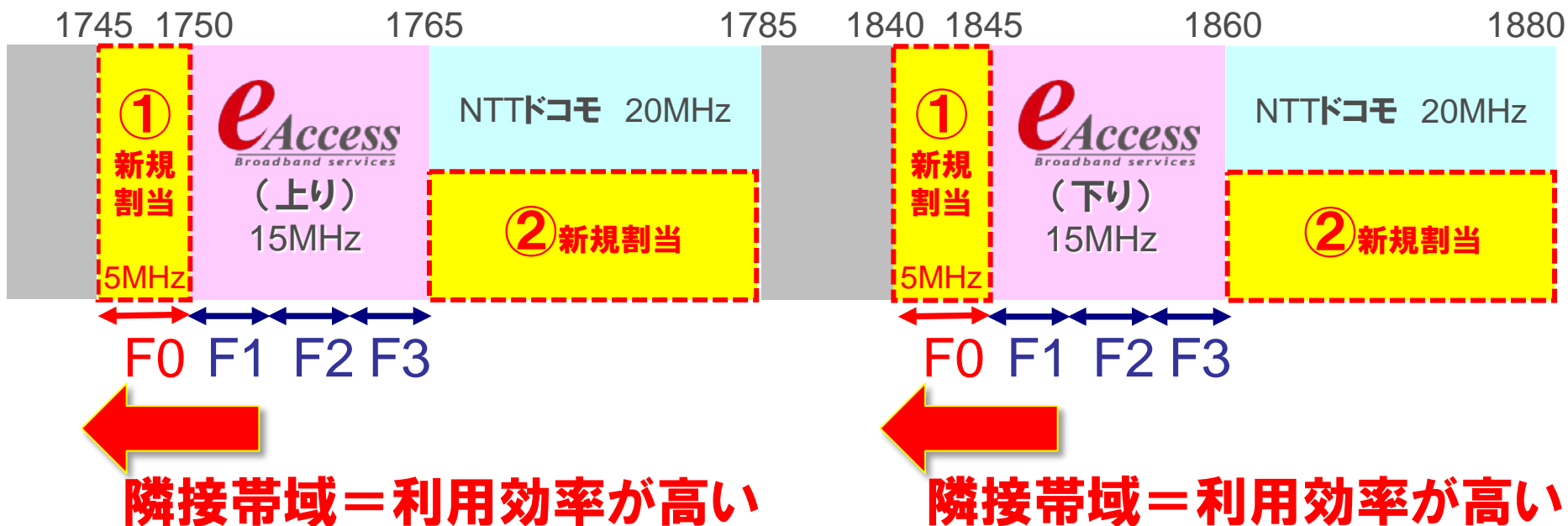
速さ **225Mbps**

速さ **220Mbps**

1.7GHz帯の拡張帯域(F0)の割当ては2014年内を要望

■ 総務省 周波数再編アクションプラン(2013年10月改定版)

- ① 平成24年12月に制度整備を行い、新たに5MHz×2幅を確保
- ② 東名阪地域に限定されている周波数帯域のエリア拡張



ネットワークと既存端末に実装済 割当て後、直ちに高速サービスで利用可能

- 実験期間:2013/8月～9月末
- 実験エリア:香川県高松市

連続20MHz幅 4×4 MIMO



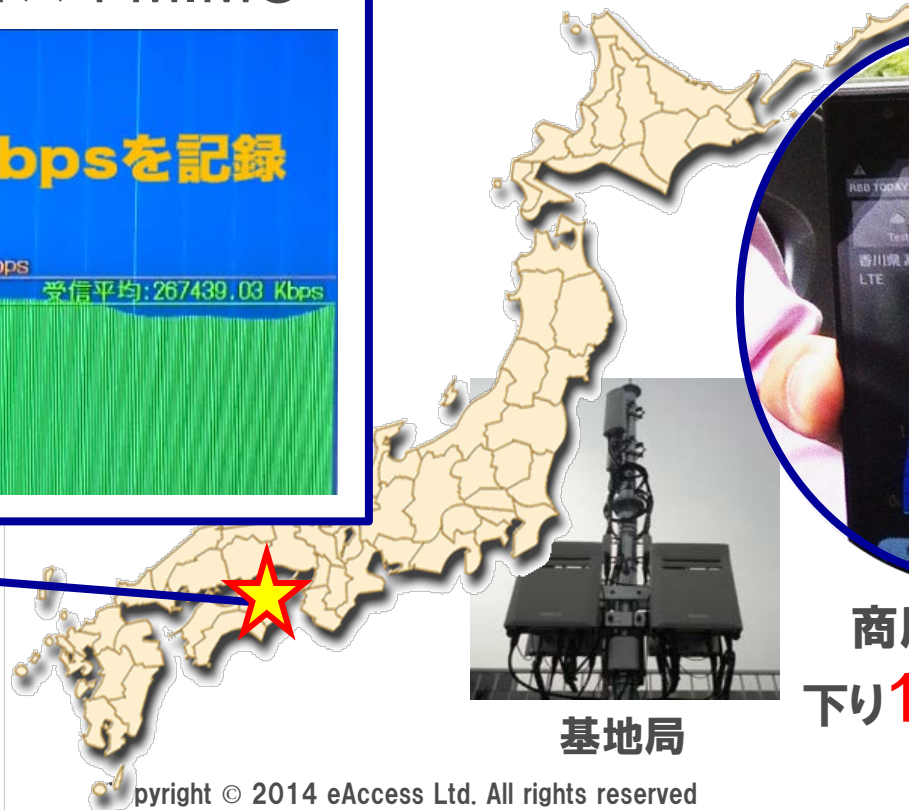
GL06P



GL07S



商用端末を利用して
下り135Mbpsを記録



基地局

スマートデバイスにも注力し、利用者を拡大

スマートデバイス
への対応



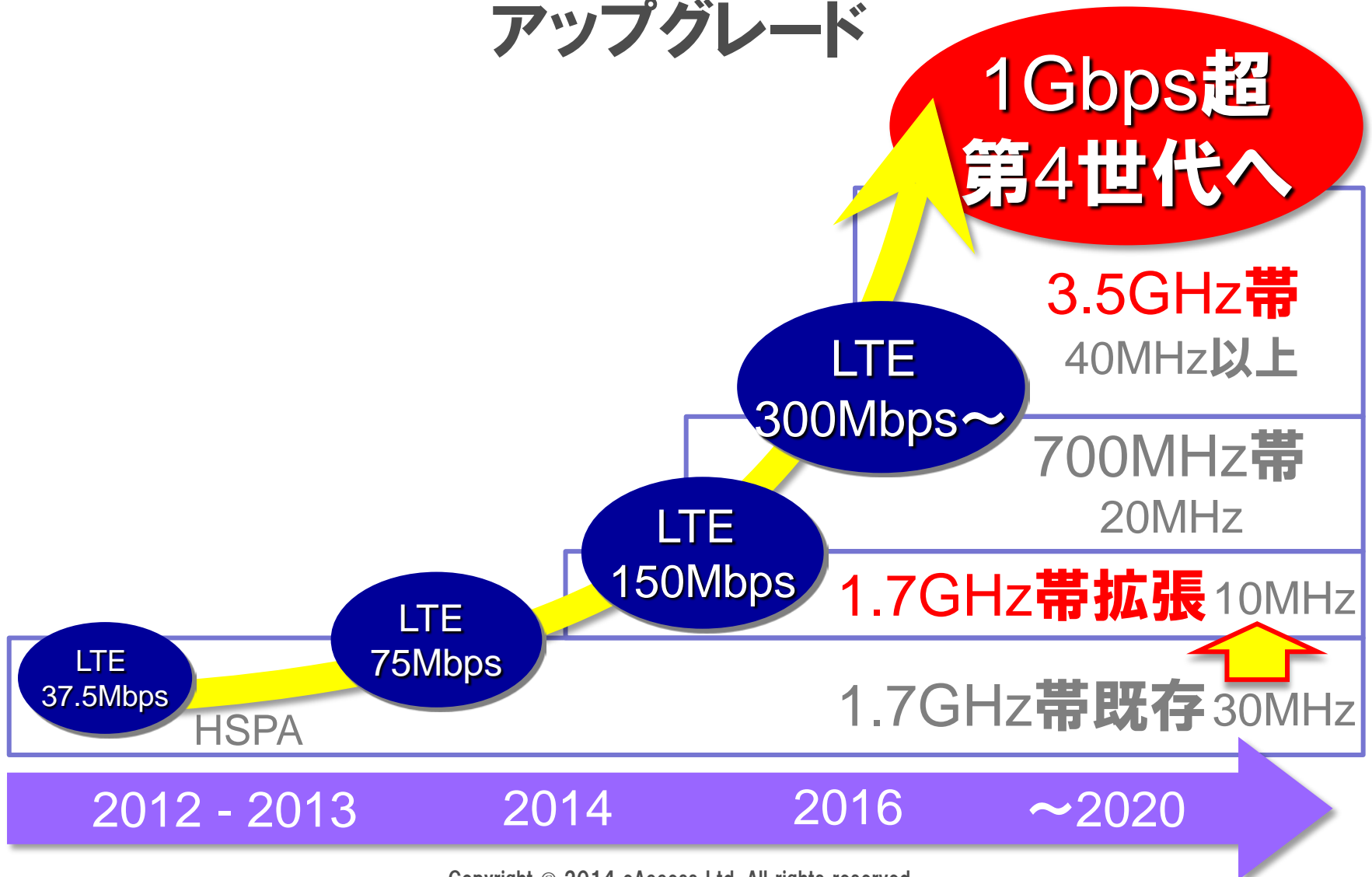
トラヒック

利用者

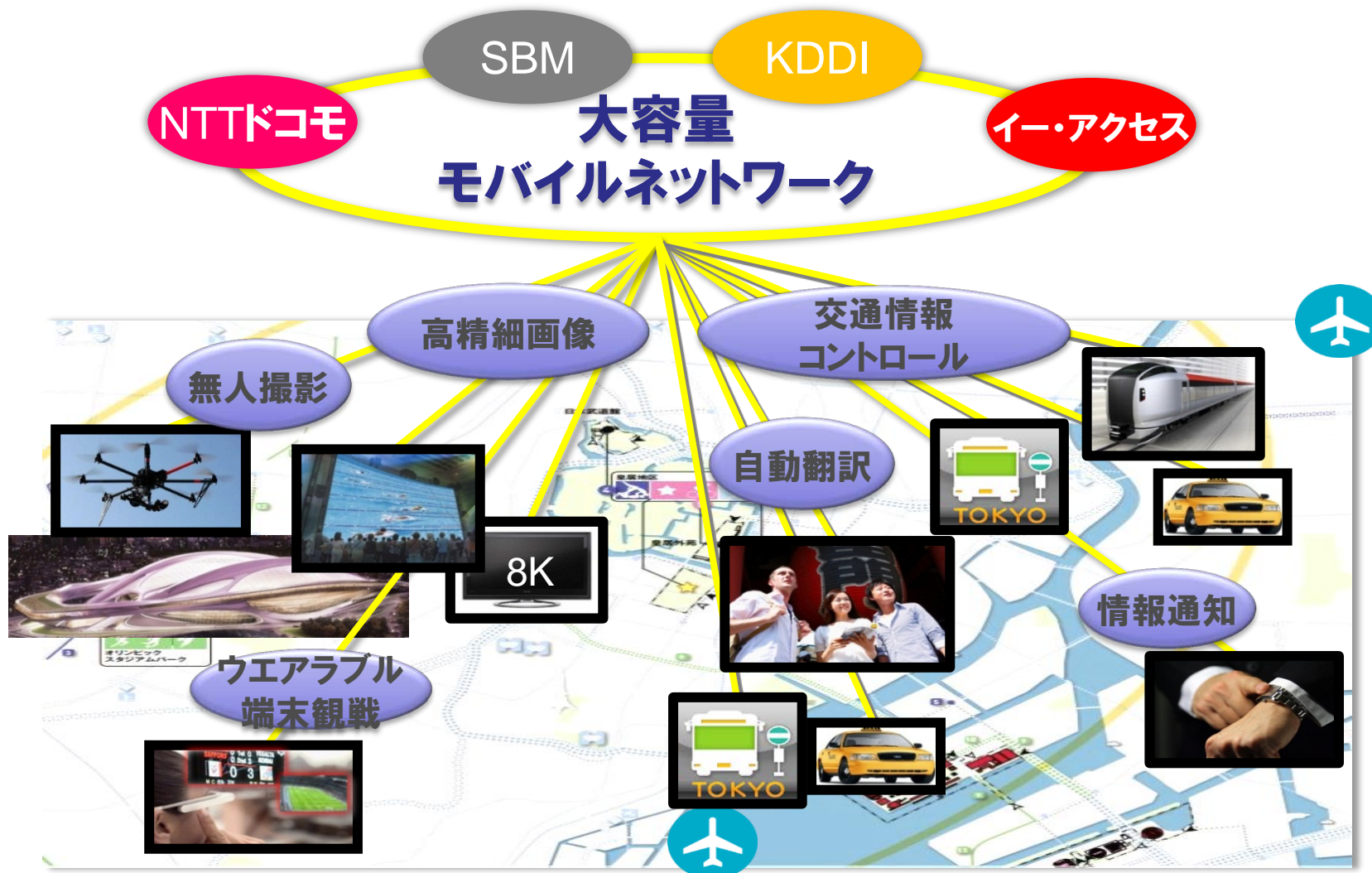
トラヒック拡大
への対応

~2013 2014 2020

1Gbps超の第4世代ネットワークへ アップグレード



世界No.1の第4世代ネットワークを目指して

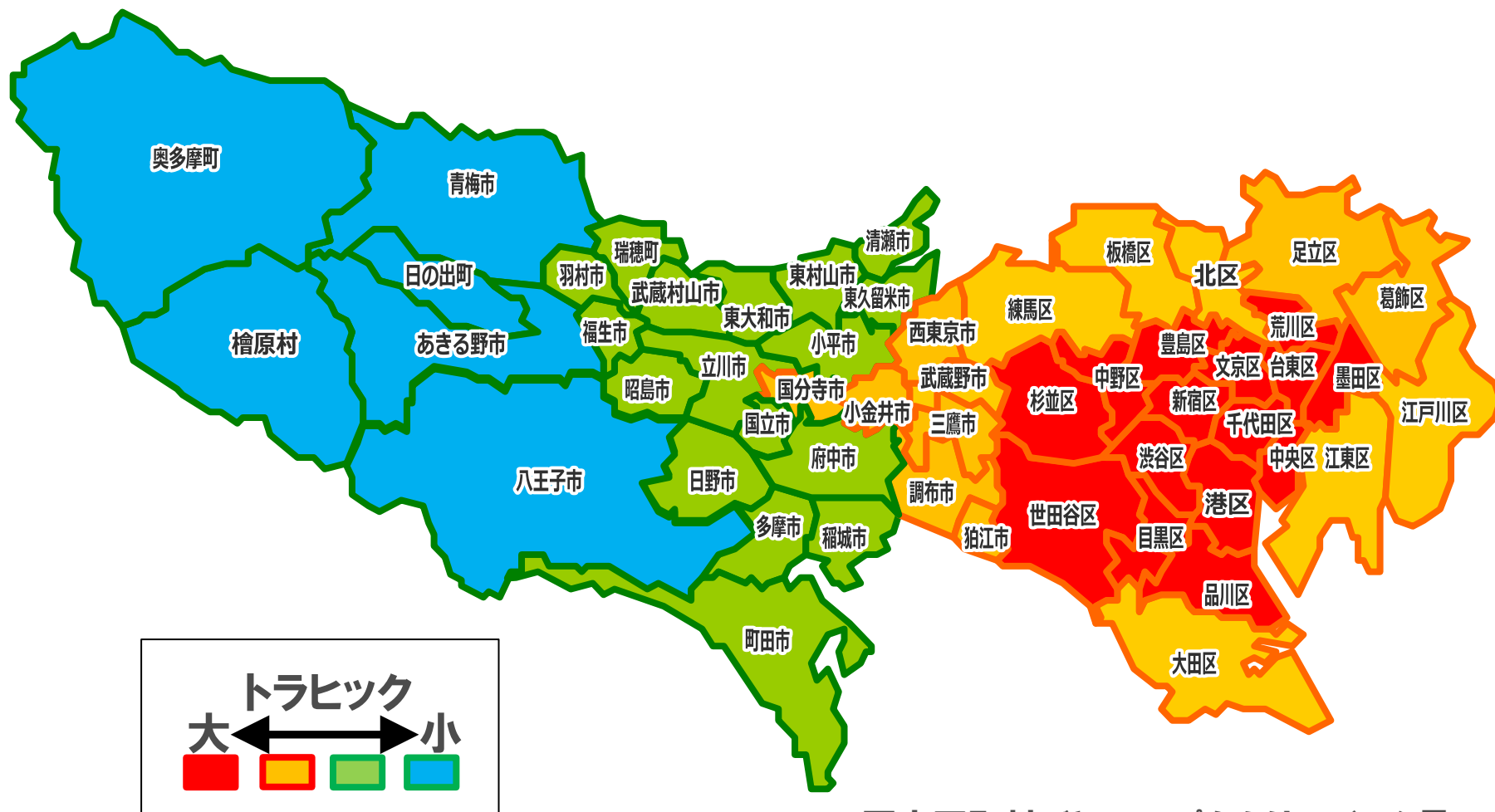


事業動向

第4世代システムの導入方針

まとめ

特に大都市にトラフィックが集中



■市区町村ごとの1km²あたりのデータ量

第4世代はトラヒック対策で利用

第4世代
(3.4~3.6GHz帯)

LTE
(700MHz帯+1.7GHz帯)

トラヒック

高

低



都市部

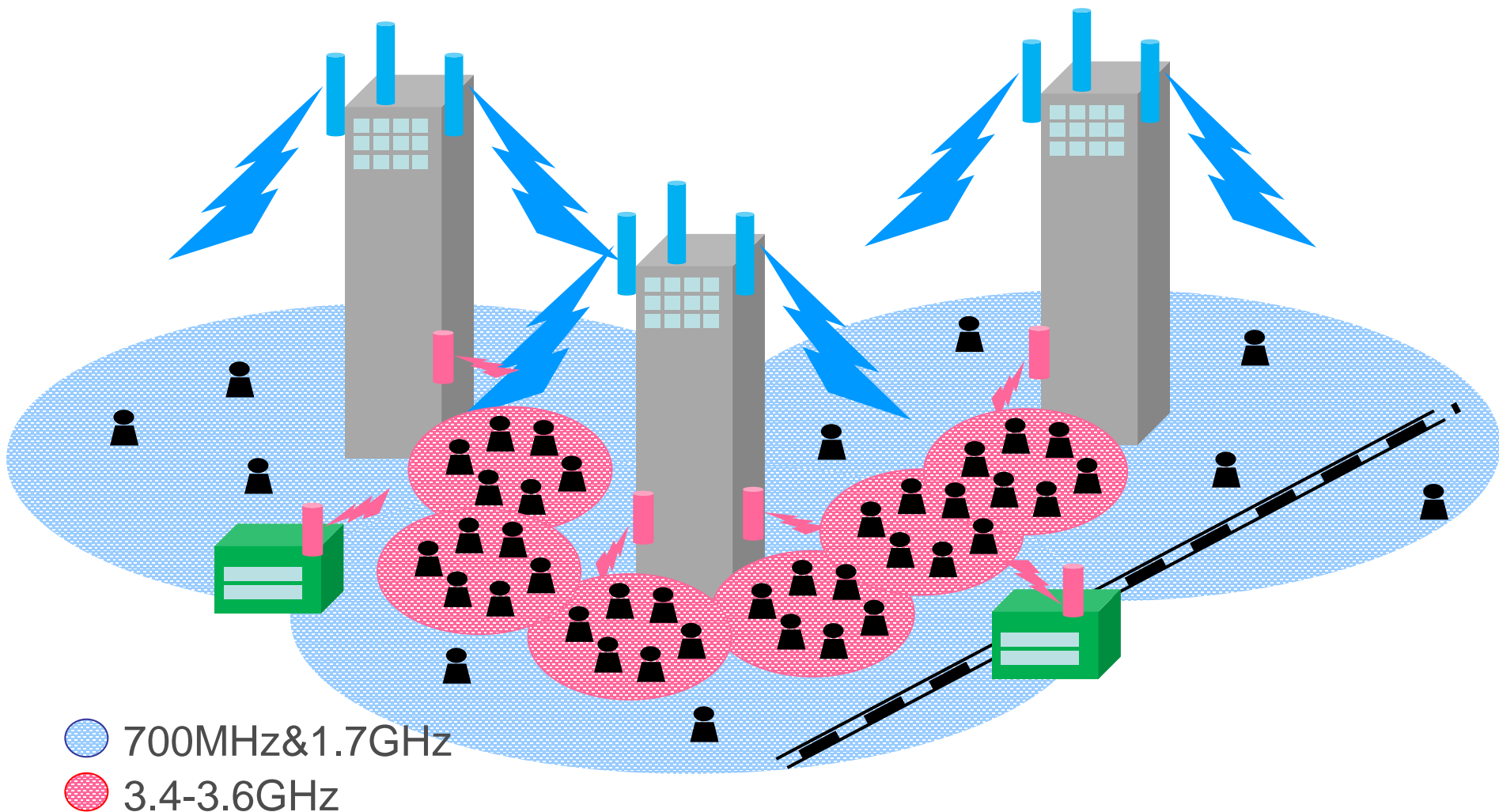


住宅地

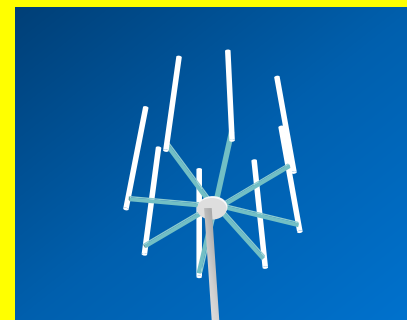
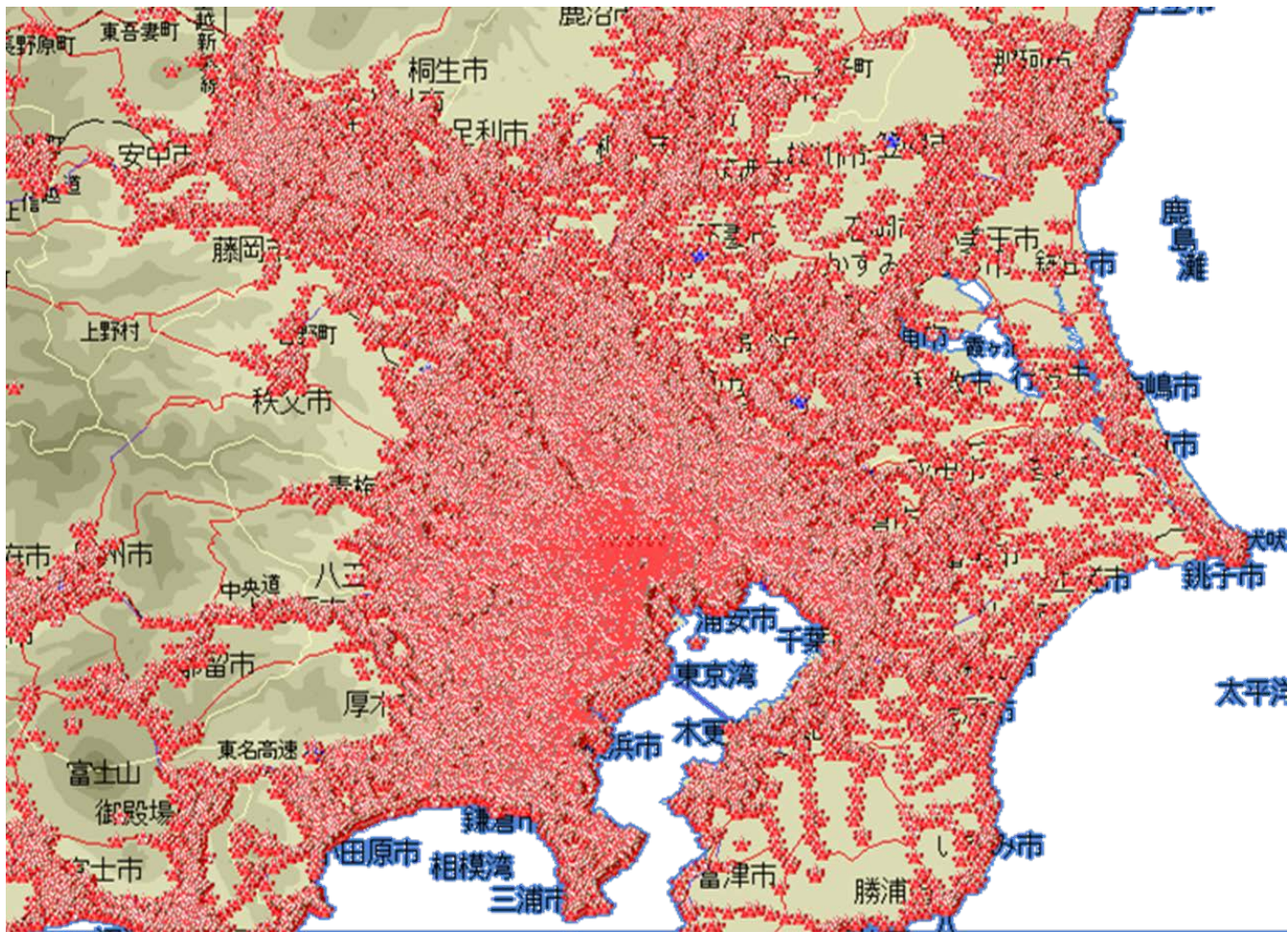


ルーラル

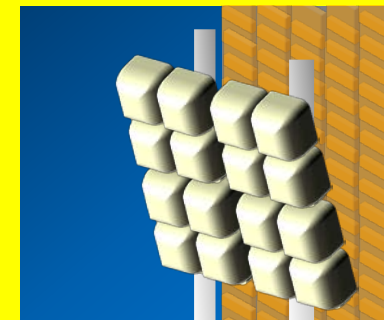
1.7GHz/700MHzエリア内に 小セルの第4世代基地局を重畳



ウィルコムPHS用の基地局(約13万局)を有効活用 東京だけでも3.5万局

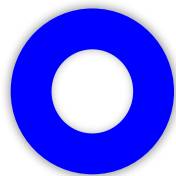


8×8 MIMOアンテナ



4×4 MIMOアンテナ

TDD方式でガードバンドなしとし、
できるだけ多くの事業者に割当てべき



TDD方式(ガードバンドなし)

周波数有効利用 大

割当幅 大 ⇒ サービス競争の促進



TDD方式(ガードバンドあり)



1 Gbps以上のサービス実現のため 40MHz幅以上の割当てが必要

TDD方式(8×8 MIMO)での下りピーク速度

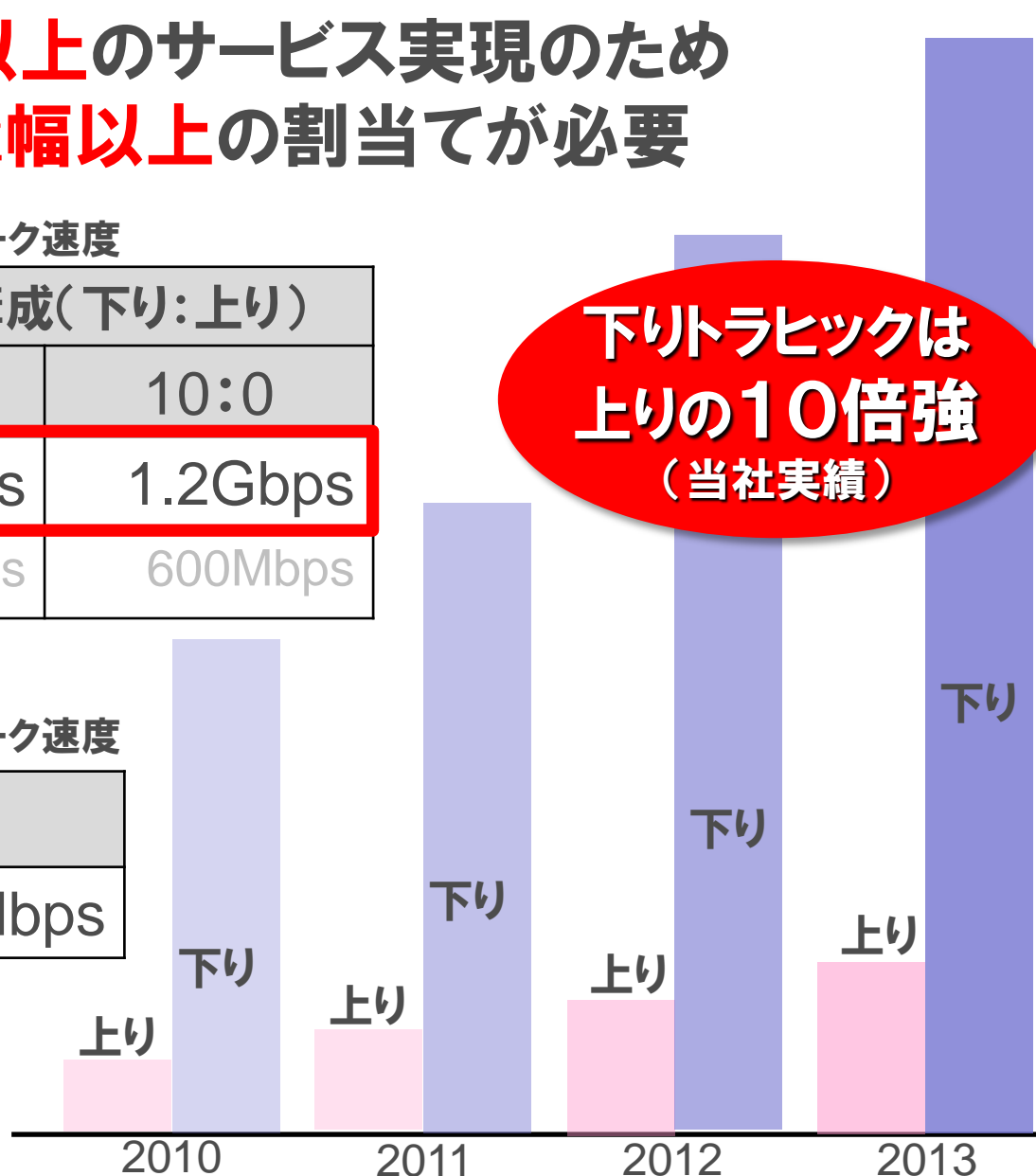
帯域幅	フレーム構成(下り:上り)	
	9:1	10:0
40MHz幅	約1.1Gbps	1.2Gbps
20MHz幅	約540Mbps	600Mbps

下りトラヒックは
上りの10倍強
(当社実績)

トラヒック

イー・アクセスの1.7GHz現状
FDD方式(8×8 MIMO)での下りピーク速度

帯域幅	下り
15MHz×2	450Mbps



事業動向

第4世代システムの導入方針

まとめ

2014年中の割当てで、第4世代システムを早期実現
⇒ **国民利益の最大化**

より多くの事業者に割当て
⇒ **サービス競争促進**

40MHz以上の割当て
⇒ **大容量化・高速化の推進**

TDD方式(ガードバンドなし)を採用
⇒ **周波数の有効活用**