

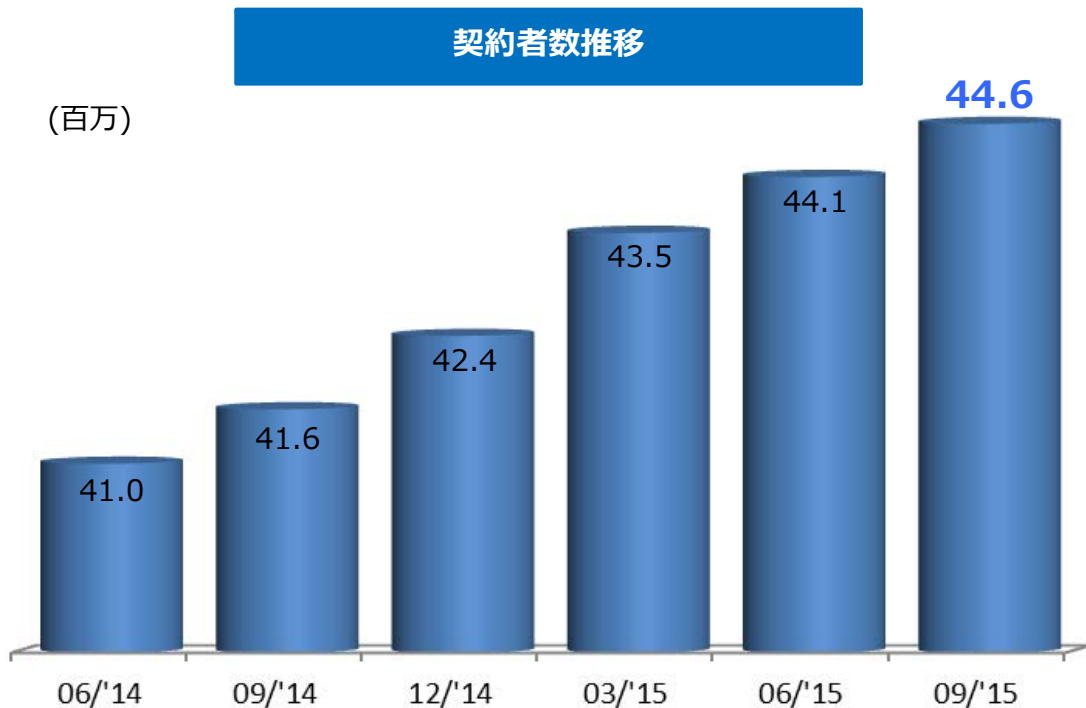
# 第4世代移動通信システム（LTE-Advanced） 等の高度化について

2016年1月29日

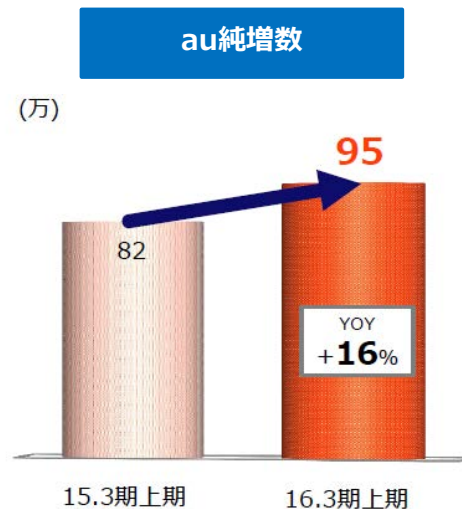
KDDI株式会社

# 契約者数推移

## 契約者数は引き続き増加傾向



※出典：TCA統計データより



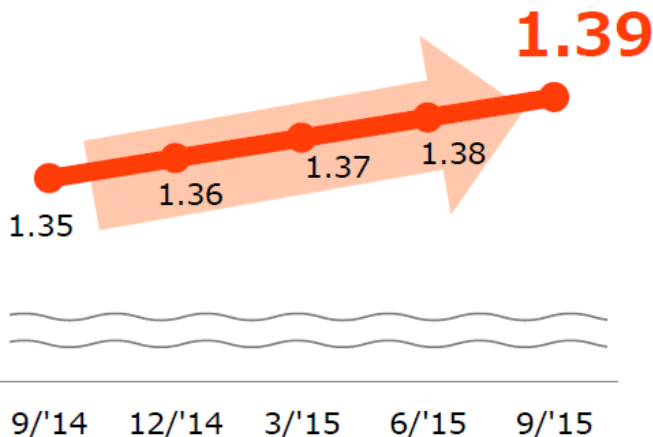
# デバイス数推移等

## デバイス数は順調に成長し、スマートフォン浸透率も上昇

### 一人当たりモバイルデバイス数

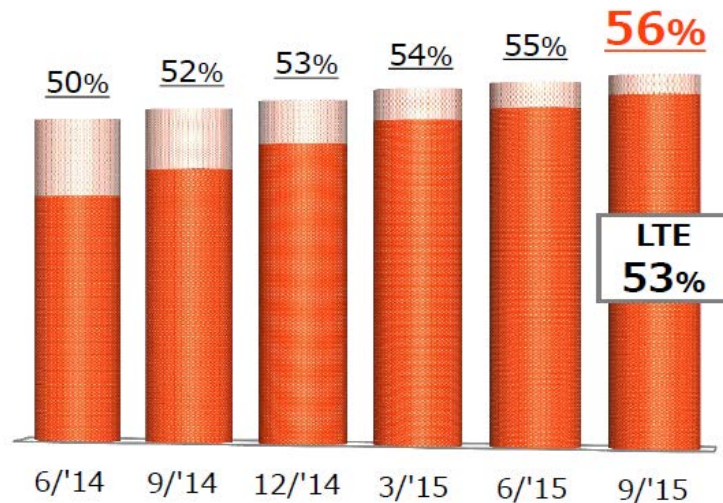
注) プリペイド、MVNOを除く

(台)



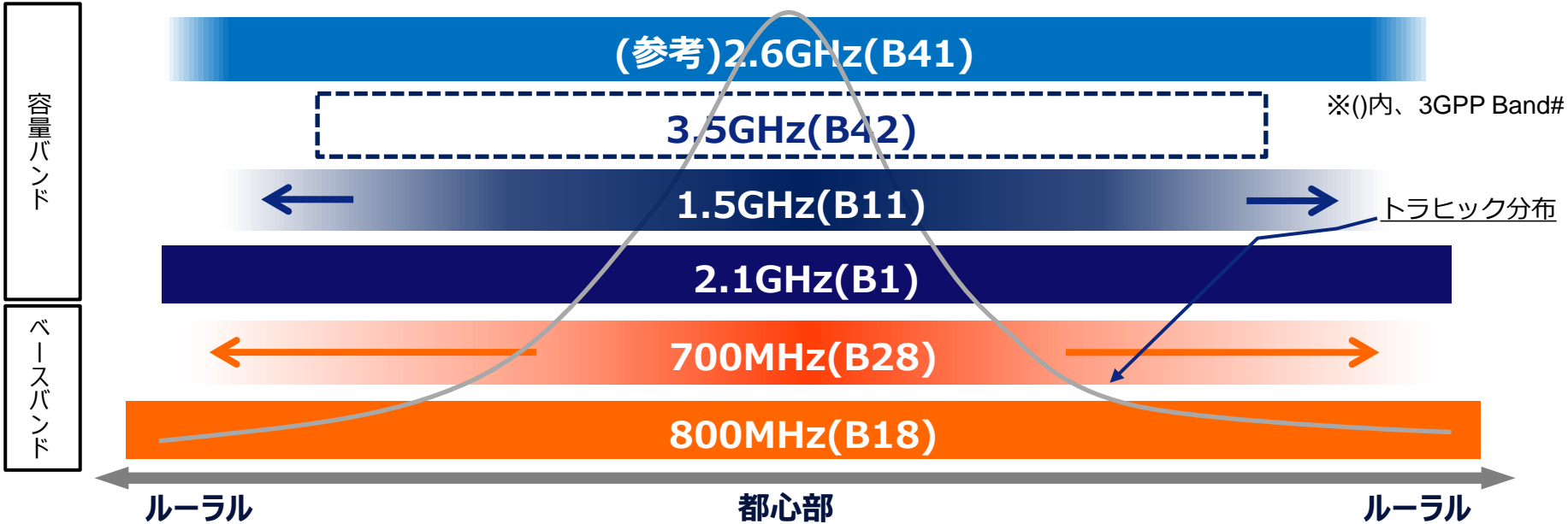
### auスマートフォン浸透率

■ LTEスマートフォン ■ 3Gスマートフォン



# エリア展開の考え方

800MHz/700MHzをベースバンドに、  
その他バンドについては容量バンドとして活用  
(ルーラルの一人あたりのスループットは十分確保)



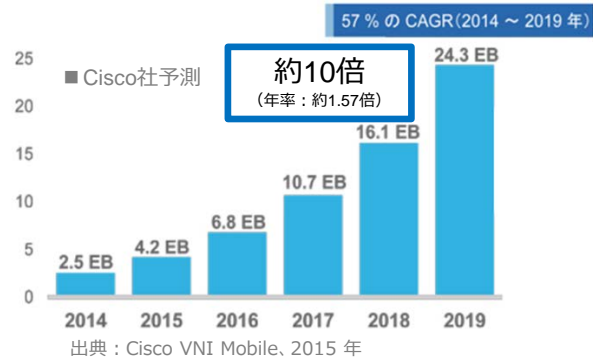
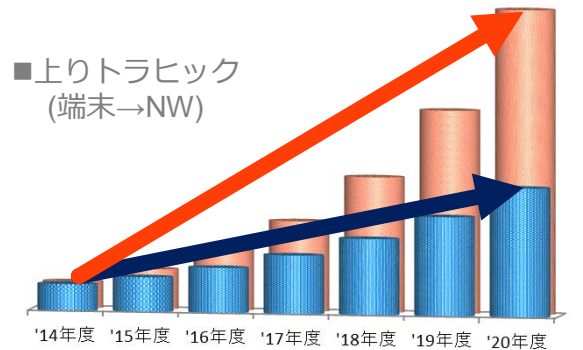
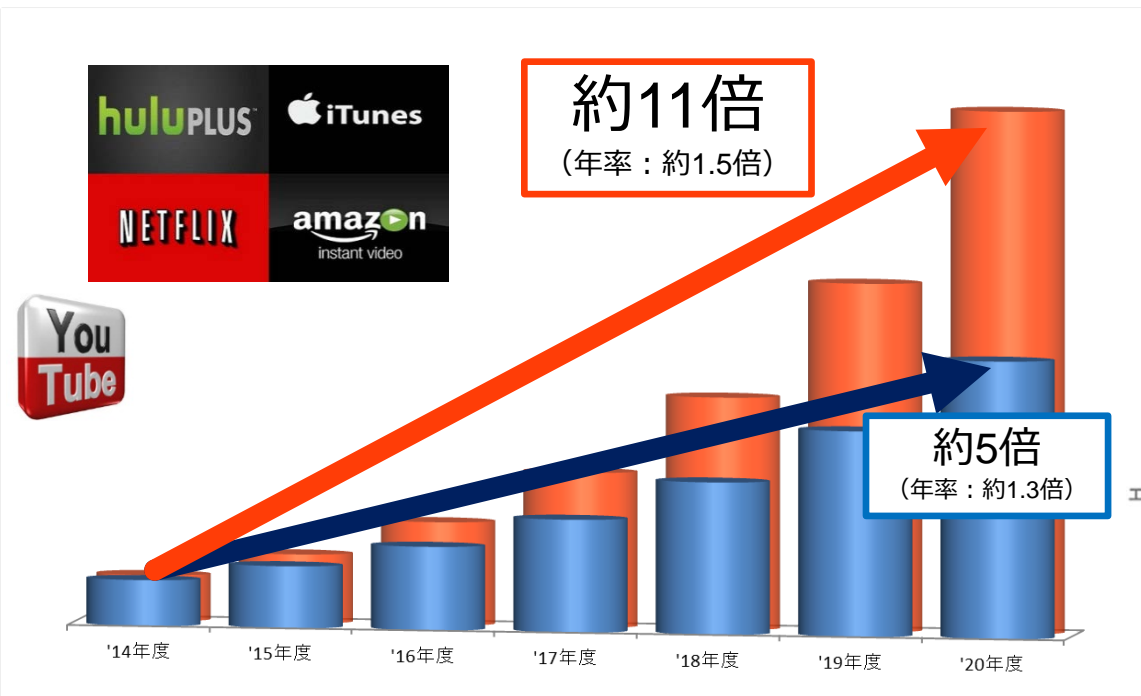
# データトラフィック予測(KDDI)

4

## '20年度には'14年度比「約5~11倍」に増加する見通し

上りデータトラフィックも同様な傾向

※Cisco社予測では'19年に'14年比「約10倍」



5

# 下りキャリアアグリゲーション(CA)運用状況

## 2014年5月に国内初のキャリアアグリゲーション(CA)導入、その後順次高速化を実施

2014年5月 国内初CA開始

※第26回 電波産業会 電波功績賞  
総務大臣表彰を受賞

2015年4月

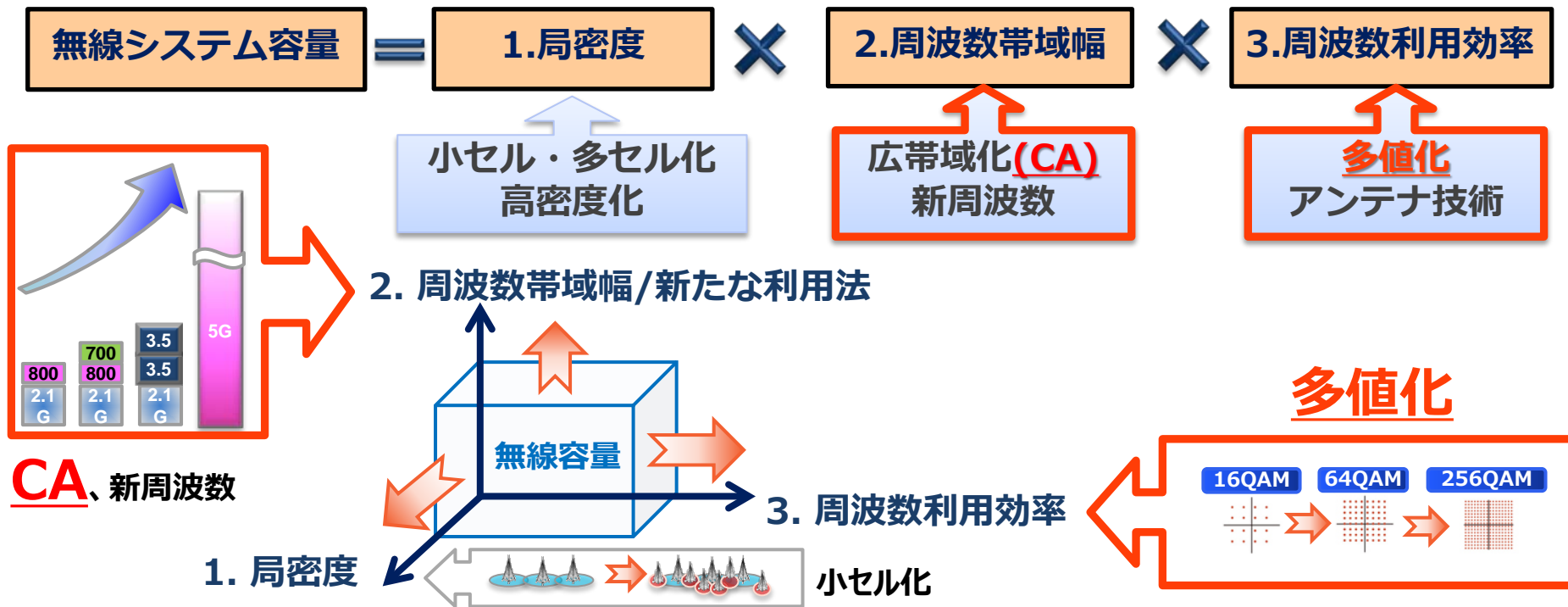
高速化

2015年10月

■3つの周波数を利用したキャリアアグリゲーションが一部エリアから開始  
700MHz / 800MHz / 2GHz の3波を利用し、山形県の一部エリアより、受信最大300Mbps  
を開始。【対応機種】Xperia™ Z5 SOV32

# 大容量・高速化への対応

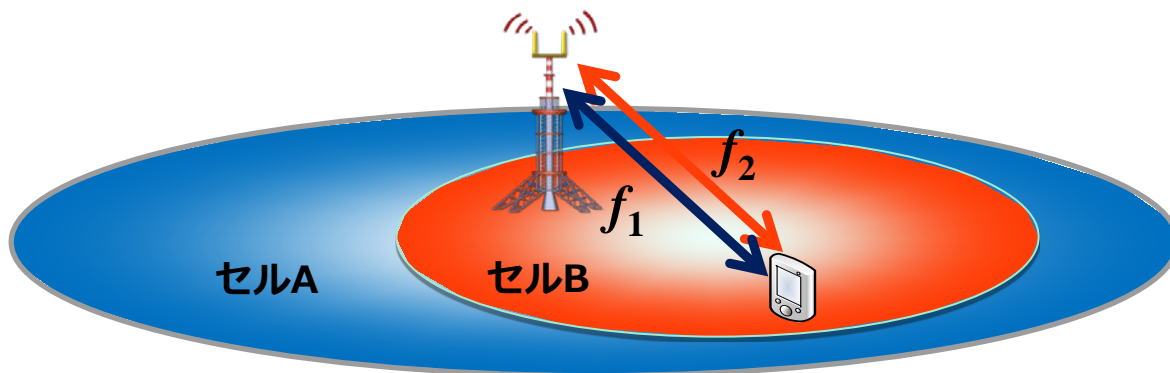
## 更なる周波数有効利用により LTEネットワークの容量逼迫解消



# 上りキャリアアグリゲーション(CA)

7

上りキャリアアグリゲーション(CA)の導入により、  
更なる高度化と周波数有効利用を実現  
(2017年度以降導入検討中)



Carrier aggregation(CA)

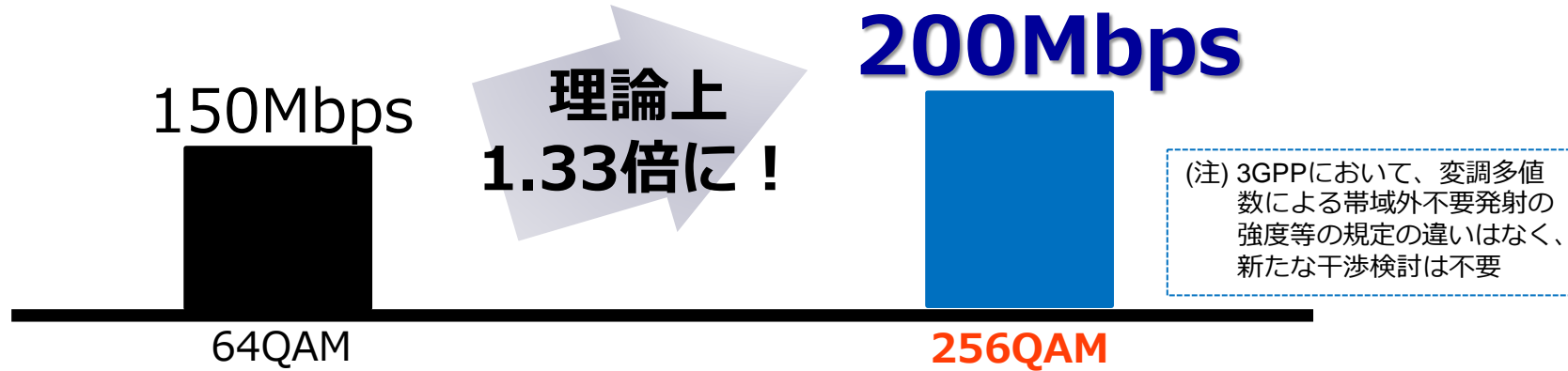
(注) 3GPPにおいて、CAにおける帯域外不要  
発射の強度等の規定は、それぞれ個別の  
周波数の規定と同一のため、新たな干渉  
検討は不要



## 下りリンクデータチャネルの変調方式について、 更なる多値化により周波数有効利用を実現 (2017年度以降導入検討中)

QPSK、16QAM、64QAM (3GPP Release 11まで)

QPSK、16QAM、64QAM、**256QAM** (3GPP Release 12)



*Designing The Future*

**KDDI**