

KDDIは、自社の「マルチネットワーク」を活用したデータオフロードの推進により、増加するモバイルデータトラフィックを効率的に収容し、高品質な通信サービスの提供と、効率的な設備投資を両立します。

モバイルトラフィックの拡大とデータオフロード

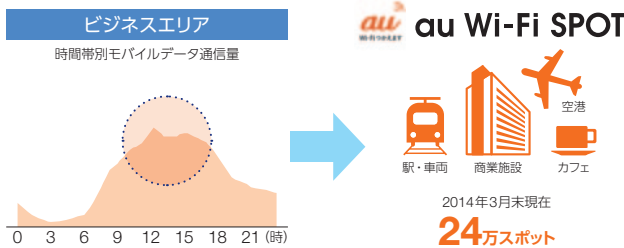
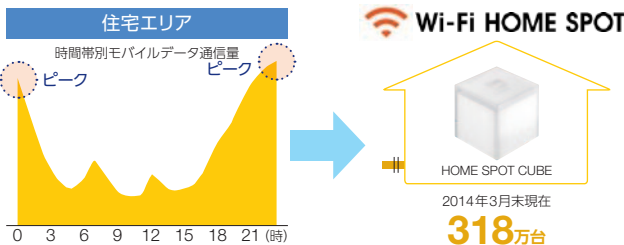
スマートフォンの普及に伴いモバイルデータ通信量は加速度的に増加しており、KDDIの直近のスマートフォン1台あたりのデータトラフィックは月間2.7GBと、前年比で42%増加しています。周波数に限りがあるモバイルインフラだけでトラフィックを吸収することは、もはや困難な状況です。

KDDIは、モバイルと固定通信の両方のネットワークを持つ強みを生かした「データオフロード」を推進しており、これにより、直近のスマートフォン1台あたりのデータトラフィックのうち、57%のトラフィックを固定ネットワークへオフロードすることに成功しています。

Wi-Fi HOME SPOTとau Wi-Fi SPOT

日本では、住宅エリアは深夜時間帯、ビジネスエリアは昼休みおよび夕方時間帯に、それぞれトラフィック量がピークとなる傾向にあります。

Wi-Fiを経由したデータオフロード



この特性を踏まえ、家庭に固定ブロードバンド環境を持つスマートフォンユーザーには、無償で「Wi-Fi HOME SPOT」を貸出し、家庭内でのデータトラフィックを固定ブロードバンド回線にオフロードする施策を進めています。

また、屋外については、お客様の生活動線上に公衆Wi-Fiスポットである「au Wi-Fi SPOT」を効率的に設置し、auスマートフォンのユーザーであれば、無料でWi-Fiサービスが使える

仕組みを導入しています。これにより、24時間発生するモバイルデータトラフィックを効率的に収容し、設備投資の効率化を図っています。

データオフロードの進捗^{*3}



^{*3} 2013年3月期までのオフロード率の定義
トラフィック最繁忙時間帯（23時台）における月間総データ量に対するデータオフロード

定義	分子：Wi-Fi + WiMAXへのデータオフロード 分母：スマートフォンのデータトラフィック総量（3G+Wi-Fi+WiMAX）
----	--

2014年3月期からは、LTE端末のデータトラフィックを分子に含むベースに変更

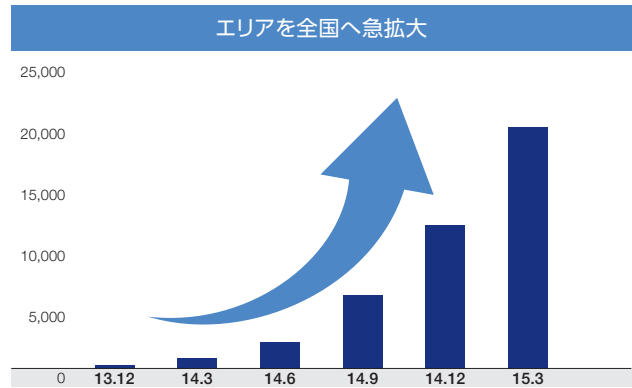
プラチナバンドにおけるLTEの積極展開

2012年9月のLTEサービス導入以降、お客さまに快適な通信環境を提供するため、まずはベースとなる800MHzプラチナバンドにおけるエリア拡充を進め、国内通信事業者で最大となる、実人口カバー率99%をいち早く達成しました。さらに、より高速で安定したネットワークの提供に向けて、KDDIでは次の取り組みを行っています。

キャリアアグリゲーション (CA)

当社は、LTEの次世代高速通信規格「LTE-Advanced」の技術である「キャリアアグリゲーション」を、日本で初めて導入しました。「au 4G LTE」を提供する800MHz帯と2.1GHz帯の2つ

受信最大150Mbps対応地域が大幅に増加^{*4} (基地局数)



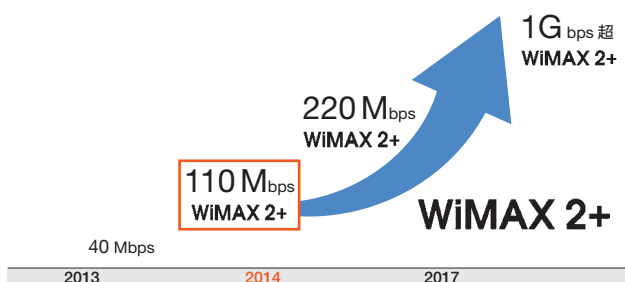
^{*4} 2.1GHz (150Mbps) + CA対応基地局数の合計。2014年4月時点の計画。

の周波数帯を束ねて使うことにより、受信最大速度を150Mbpsに高め、安定した高速通信を実現できることが特徴です。周波数を有効活用し、LTEネットワーク全体のリソースを効率化することで、これまでは一部地域でのみ提供であった受信最大150Mbpsの対象地域を一気に全国に広げることが可能となりました。150Mbps対応基地局数については、2015年3月末までに20,000局（2014年3月末時点：約700局）まで増やす予定です。

WiMAX 2+

さらに、マルチネットワーク戦略の一環として、関連会社のUQコミュニケーションズ株式会社が提供する「WiMAX 2+」のネットワークも活用していきます。「WiMAX 2+」は、TD-LTEと互換性のある超高速通信サービスであり、2015年3月末には受信最大速度を現在の110Mbpsから220Mbpsまで高速化する予定です。

WiMAX 2+の進化

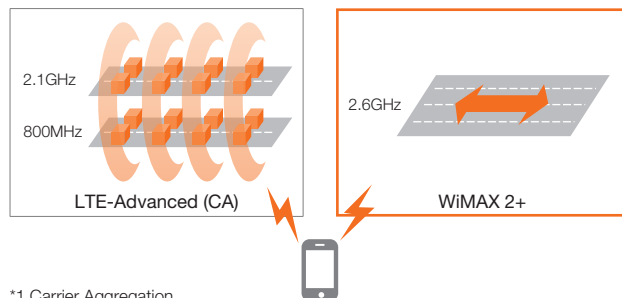


キャリアアグリゲーションとWiMAX 2+のダブル搭載により、LTEネットワークにおける実効速度 No.1を目指す

当社は、2014年夏以降に発売するスマートフォンおよびタブレット（一部機種を除く）において、この2つの次世代通信ネットワークを搭載する戦略を開始しました。電波の強さや回線の混雑状況などに応じて最適なネットワークが自動選択されることで、より安定した高速データ通信が可能になるとともに、「au 4G LTE」から「WiMAX 2+」へのデータオフロードによるネットワークコスト抑制効果を見込んでいます。

通信速度の向上、安定した高速通信の実現およびネットワーク全体の効率化を通じてLTEネットワークにおける実効速度 No.1を目指し、他社との差別化を図っていきます。

LTE-Advanced (CA*)とWiMAX 2+ダブル搭載で実効速度 No.1を目指す



*1 Carrier Aggregation

2020年代に向けたネットワークの方向性

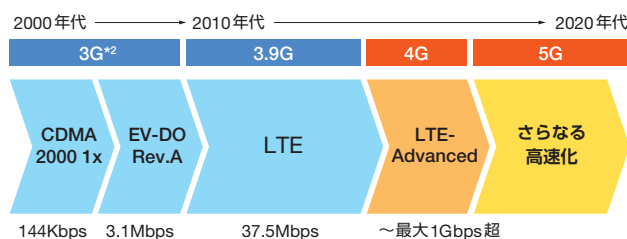
今後は4K / 8Kの超高精細映像やウェアラブルデバイス、さらにはビックデータの利活用なども見込まれており、通信ネットワークの重要性は一層高まることが予想されます。

また、2020年代には、モバイルネットワークは現在の第4世代 (4G) から第5世代 (5G) に移行し、さらなる高速通信が実現すると考えられます。

5Gでは、高周波数帯を利用することで超高速通信が可能となる一方、基地局は無線LANのように小セル化し、基地局につながる固定回線が大幅に増加すると見込まれます。

KDDIは、この基地局回線コストの増加に対し、自前で固定通信設備を持つ強みを最大限に生かしながら、5G時代においても競争力の維持・向上を目指していきます。

4G・5G時代は通信の“高速化”がさらに進展



*2 3G規格は当社採用のCDMA2000ベースで記載

(注) ご利用地域やご利用端末によって最大通信速度が異なります。また、記載している通信速度は技術規格上の最大値であり、実使用速度を示すものではありません。お客さまのご利用環境、回線の状況などにより低下する場合があります。