

諸外国におけるモバイルインターネット回線速度計測の状況

研究会説明資料(諸外国における動向)

2015年2月

株式会社 野村総合研究所

ICT・メディア産業コンサルティング部

〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

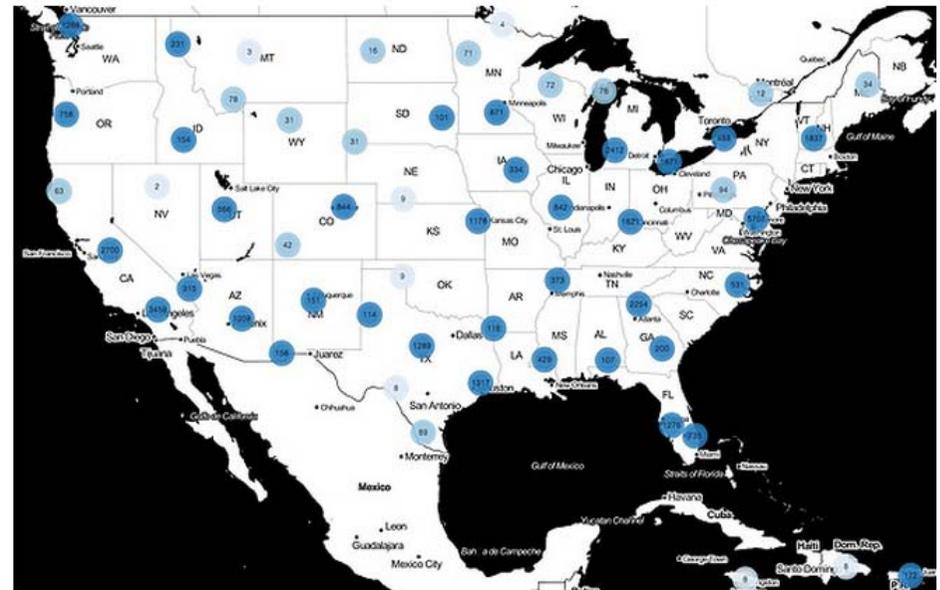
米国の状況

米国においては、2013年11月から利用者にアプリを配布し、クラウドソーシング型でのモバイル計測を実施している。2014年末時点で計測結果等はまだ公表されていない。

- 開始から1週間後の2013年11月21日に「Our first result」としてその時点でのデータの収集状況を公表して以来、FCCからの報告等はない。
 - 2013年11月にAndroid版をリリースし、2014年2月にiOS版を追加している。
- 2011年以降実施されている固定ブロードバンド計測については2014年版は公表されている。

2013年11月21日に公表された速報

- 30,000 installations.
- 200 reviews of the app, averaging 4.5 stars in the Google Play store
- 500 recommendations for the app on Google Plus.
- Approximately 40,000 collections of the full suite of broadband measurements: upload speed, download speed, latency, and packet loss.
 - Of these 40,000 tests, about 25,000 were manual and roughly 15,000 were scheduled.
 - Roughly 23,000 tests were on LTE network technology.
 - Over 22,000 tests were performed on a mobile cellular network, while about 16,000 measured Wi-Fi networks. These results are labeled and separating these results is critical to a better understanding of mobile network use.
- All the major carriers were represented.
- Results came in from all fifty states, from small towns in Kansas to the major metropolitan areas. Below is a map showing where the tests were performed.



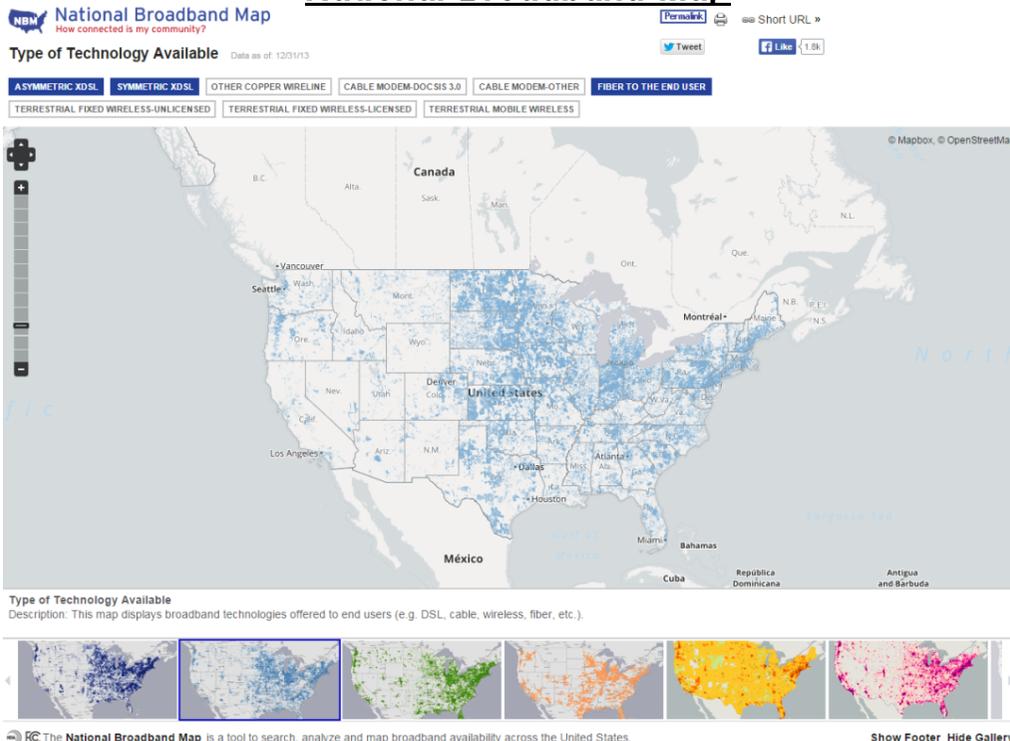
出所)FCCホームページ <http://www.fcc.gov/blog/fcc-speed-test-app-our-first-results>

米国の状況

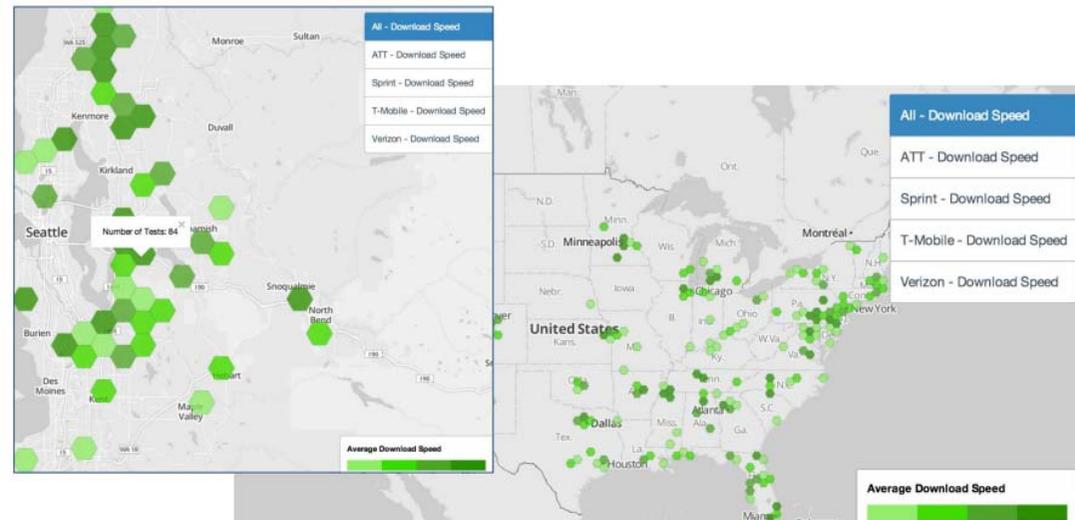
固定ブロードバンドに関する情報、地図上で利用者が各項目の結果を見ることができるツールを提供している

- 固定ブロードバンドの各種の情報に関しては、FCCが報告書として結果を公表する以外に、NTIAとFCCが共同で作成した National broadband Mapにおいて、地図上での結果を見ることができる。
 - 広告されている速度、利用可能な方式、事業者の数、広告表示と実効速度の乖離等が地図上に表示可能
- 2013年11月のモバイル計測のリリース時において、FCCはモバイルの計測結果を地図上で表示する同じようなインタラクティブツールのリリースを発表していたが、まだ公表されていない。

National Broadband Map



モバイル計測結果の公表イメージ



出所) <http://www.broadbandmap.gov/technology>

出所) FCC

イギリスの状況

イギリスにおいては、2014年に主要都市におけるモバイル計測をOFCOMが実施し、2014年11月に計測結果を公表している

- ロンドン、バーミンガム、エディンバラ、マンチェスター、グラスゴウの5都市において調査員による計測を実施
 - ロンドンはCharing Cross, マンチェスターはPicadilly等の中心地の駅から半径4Km以内で実施

イギリスにおけるモバイル計測の概要

目的	消費者が3Gと4Gの違いを認識でき、自らにとって最も適切なサービスを選択する際の手助けになる情報を提供する
計測概要	<ul style="list-style-type: none">■ 主要5都市において、調査員による計測を実施■ 各都市50地点において計測を実施(各都市の中心部から半径4km以内において、4つの象限から同じ比率で選定。また屋内/屋外を半分ずつランダムに選定)■ 各キャリアの4G、3GのNWを計測 ⇒合計で、各キャリア毎に4G:250地点、3G:250地点■ HTTP DL/UL、web browsing速度、遅延を計測
その他	<ul style="list-style-type: none">■ 計測時間は午前7時～午後7時であり、特にピーク/オフピークの言及等はなし■ 端末の個体差を考慮。容量制限を解除したSIMを利用しているため、通常のSIMとの違いは確認

イギリスの状況

計測結果は、全キャリアを通じた4Gと3Gの比較、都市毎の比較、キャリア毎の比較等を公表している

- ただし、「体感速度は利用するサービスにも依存する」「ネットワークは常に整備が実施されており現在、将来の性能を表わすものではない」「4Gの利用者数が増えれば実効速度は下がりうる」といった結果が独り歩きしないような旨を付記している

計測地点(都市)別(HTTPダウンロード)比較には統計的な有意性(95%水準)に基づく比較表が付される

Figure 17: Average 4G and 3G HTTP download speeds, by test location



Figure 18: Average 4G and 3G download speeds, by test location: significant differences

Test Location	4G faster than:	3G faster than:
Birmingham	London	London
Edinburgh	Glasgow, Manchester, Birmingham, London	Glasgow, Manchester, Birmingham, London
Glasgow	Birmingham, London	Birmingham, London
London	-	-
Manchester	Birmingham, London	Birmingham, London

キャリア別(HTTPダウンロード)比較には統計的な有意性(95%水準)に基づく比較表が付される

Figure 19: Average 4G and 3G HTTP download speeds, by provider

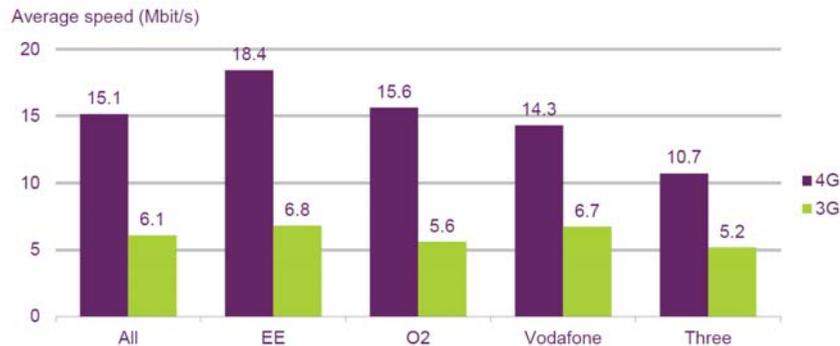


Figure 20: Average 4G and 3G HTTP download speeds, by provider: significant differences

Provider	4G faster than:	3G faster than:
EE	O2, Vodafone, Three	O2, Three
O2	Vodafone, Three	Three
Vodafone	Three	O2, Three
Three	-	-

Note: Differences are significant to a 95% confidence interval

→4Gの速度はEE>O2>Vodafone>Threeの順番