



プレスリリース

「全国 100 駅 300 地点スマートフォン電波状況実測調査」

- au Android が LTE 比率、下り速度、上り速度と全ての調査項目でトップ。
- ドコモ Xi は改札内通路でLTE比率が低いことが響き、特に上り速度で弱点を見せる。
- ソフトバンク Android は下り速度で強さを見せるも、駅前広場以外のLTE比率で弱み。
- au iPhone5 は課題とされるLTE比率で善戦も、下り速度、上り速度ともに低調。
- ソフトバンク iPhone5 は上り速度で安定したスコアも、改札内通路のLTE比率で苦戦。

株式会社 ICT総研（東京都千代田区）は8月27日、全国100駅300地点スマートフォン電波状況実測調査の結果をまとめた。当社では過去に、さまざまなシーンでスマートフォンでの通信速度調査、つながりやすさ調査を実施してきたが、今回の調査では鉄道の「駅」に焦点を当て、全国のJR・私鉄・地下鉄の乗降客数上位100駅でのLTE(4G)エリア比率、通信速度の実態を把握することを目的とした。「駅」でユーザーがスマートフォンを利用するシーンをできるだけ多角的に把握するために、ホームのみでの測定数値をその駅の測定結果とするのではなく、ホーム、改札内通路、駅前広場の3地点を1駅あたりの測定地点とした。よって、調査地点は全国100駅300地点となる。

調査手法は、通信速度測定アプリ「RBB TODAY スピードテスト」を利用して、1地点あたり下り通信速度、上り通信速度を各3回ずつ測定し、その平均値を採用する形を採った。調査期間は8月5日から8月20日まで。測定の際は、繁忙時間帯（7～9時、12～13時、17～20時）を除いた。これにより、地点ごとの現実的なベストエフォート値に近い数値を示すことができたと考えられる。

■ au Android が LTE 比率、下り速度、上り速度と全ての調査項目でトップ。

実測の結果、LTE エリア比率、下り通信速度、上り通信速度の3つの調査項目全てで、au Android がトップとなった。LTE 比率は脅威の99.3%。300地点中298地点でLTEを受信できた。中でも「駅ホーム」と「駅前広場」ではLTE比率100%を記録。最も端末ごとの差が付いた「駅改札内通路」でも98.0%と安定した結果を見せた。参考までに、同社の公表しているAndroid LTEの全国の実人口カバー率は96%（※1）だが、今回の調査である「駅」ではそれを上回るカバー率を見せたことになる。下り通信速度（21.23Mbps）、上り通信速度（8.90Mbps）についても、他端末の測定結果を上回った。特に、「駅改札内通路」の下り通信速度（19.35Mbps）については、次点のソフトバンクAndroid（12.90Mbps）を大きく引き離れた。

■ ドコモ Xi は改札内通路でLTE比率が低いことが響き、特に上り速度で弱点を見せる。

NTTドコモの「Xi」（クロスィ）は、LTE エリア比率が93.0%で5端末中4位、下り通信速度が13.50Mbpsで3位、上り通信速度が3.58Mbpsで4位という結果となった。「駅前広場」や「地上駅」など、視界が広がっ

ている場所では LTE エリアの広さを見せ、40Mbps 超の測定地点も散見された。一方で「駅改札内通路」では LTE エリア比率が 85.0%と低く、ここでの通信速度の遅さが響いたことで、全体としては通信速度で他端末を下回った。特に上り通信速度(3.58Mbps)の遅さは、SNS やクラウドで写真など大容量データをアップロードするにはもの足りないものと見られる。

■ ソフトバンク Android は下り速度で強さを見せるも、駅前広場以外のLTE比率で弱み。

ソフトバンク Android は、LTE(4G)エリア比率が 78.7%で 5 端末中最下位、下り通信速度が 17.02Mbps で 2 位、上り通信速度が 3.43Mbps で最下位という結果となった。LTE(4G)エリア比率が他端末に大きく離されており、これが弱みとなっている。一方で、下り通信速度 60Mbps 超の地点が見られるなど、電波感度が良好な地点では、いわゆる「爆速」を記録。これが全体の下り通信速度を押し上げた。LTE(4G)エリア比率は、「駅前広場」で 100%を記録するものの、「駅ホーム」では 75.0%、「駅改札内通路」では 61.0%と地点ごとの差が極端に出た。また、上り通信速度については「駅改札内通路」で 1.88Mbps と芳しくないことが影響し、全体としても他端末に差を付けられた。

■ au iPhone5 は課題とされるLTE比率で善戦も、下り速度、上り速度ともに低調。

au iPhone5 は、LTE エリア比率が 97.0%で 5 端末中 2 位、下り通信速度が 10.22Mbps で最下位、上り通信速度が 4.63Mbps で 3 位という結果となった。課題とされていた LTE エリア比率だが、300 地点中 291 地点で LTE を受信でき、善戦した。ユーザーの利用頻度が高い「駅」だけに、優先して LTE エリア化している様子。一方で、通信速度では下り、上りともに同社の Android 端末に差を付けられた。著しく速度が遅い地点も少ないものの、20Mbps 超の地点が少ないことが、全体の通信速度が低調に終わった要因である。

■ ソフトバンク iPhone5 は上り速度で安定したスコアも、改札内通路のLTE比率で苦戦。

ソフトバンク iPhone5 は、LTE エリア比率が 95.7%で 5 端末中 3 位、下り通信速度が 13.18Mbps で 4 位、上り通信速度が 7.35Mbps で 2 位という結果となった。他端末がスコアを落とした「駅改札内通路」でも落ち込みを最小限に防いだことで、同社の Android 端末と比べて比較的安定した結果を残した。auとの iPhone 対決という視点で見ると、通信速度では勝ったものの、LTE カバー比率で敗れた格好だ。

NTTドコモは LTE サービス「Xi」を 2010 年より開始しているものの、auとソフトバンクの LTE サービス「4G LTE」は 2012 年 9 月スタートと、まだ開始から 1 年も経過していない。それにもかかわらず、現時点でのこのエリアカバー率は驚かされる。各キャリアのエリア拡大の取り組みの成果が、日々実感できる状況だ。各社の公表するエリアカバー率やベストエフォート値自体に大きな違いはないが、実測調査してみると、やはり LTE エリア比率にも、通信速度にも、特性の違いが明確になってくる。

近日中に、新 iPhone の発表が期待されている。この iPhone は結局 NTTドコモからも発売されるのか、au の新 iPhone は本当に 800MHz 帯の LTE 網に対応するのかなど、さまざまな憶測(および期待)が飛び交っている。これらが実現された場合の電波状況の指標としても、この調査データは参考にもらえるはずだ。

ICT 総研では今後も、「つながりやすさ」や「通信速度」について、ユーザーが利用するさまざまなシーンを想定し、ユーザーにとって指標となる実測データを定期的に提供していく方針である。

※1 地上エリアが対象。今回調査対象とした「駅」のうち、「改札内」や地下部分は対象としていない。

* 本資料における全ての文章、数値、表、データは、調査実施時点のものである。

表1. 全国100駅300地点 LTE(4G)エリア比率

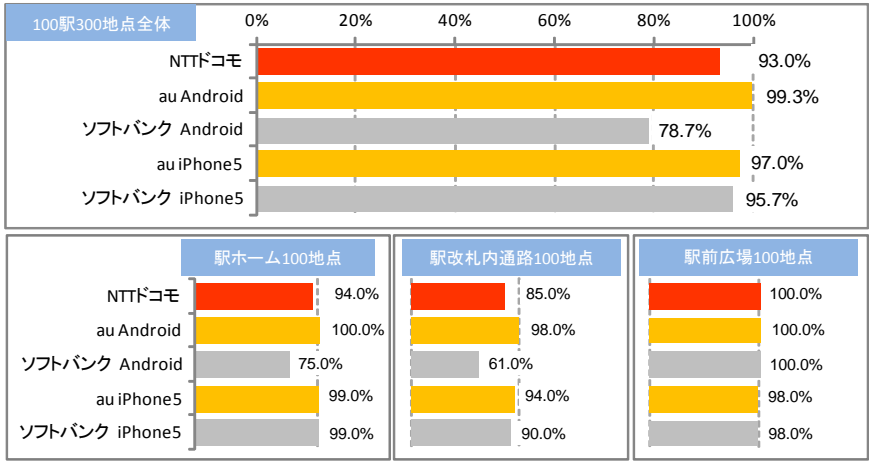


表2. 全国100駅300地点 下り(ダウンロード)平均通信速度

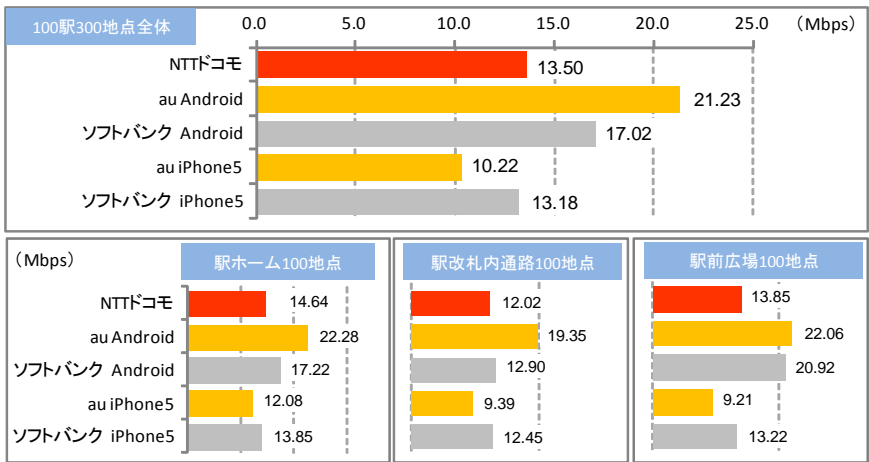
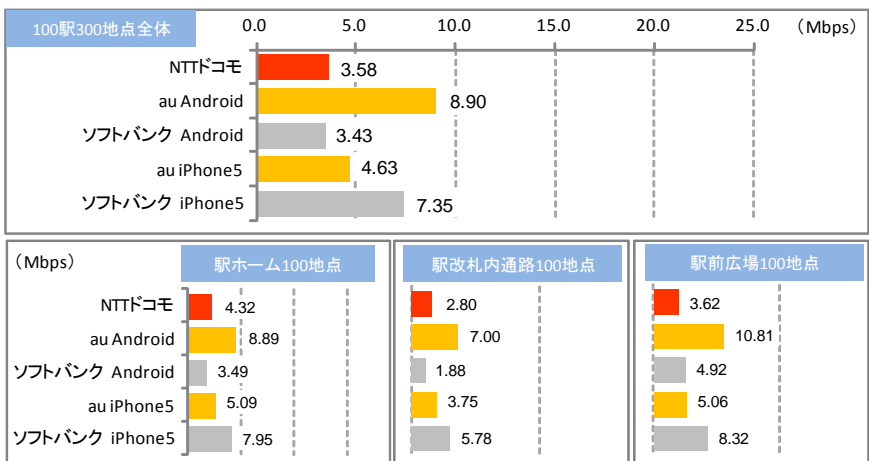


表3. 全国100駅300地点 上り(アップロード)平均通信速度



* 測定端末は、NTTドコモ「Xperia A (SO-04E)」、au android「HTC J One (HTL22)」、ソフトバンク android「AQUOS PHONE Xx (206SH)」、au「iPhone5」、ソフトバンク「iPhone5」。

* 速度測定アプリ「RBB TODAY スピードテスト」を利用して測定。1駅あたり3地点(駅ホーム、駅改札内通路、駅前広場)で測定した。1地点あたり下り速度、上り速度を3回ずつ測定し、平均値をその地点の速度とした。

* 繁忙時間帯を除いた閑散時間帯に測定した。

* 測定対象の100駅は、JR、私鉄、地下鉄の全国乗降客数上位100駅(各社公開資料を参照)とした。