
2011年下期 スマートフォン 電波状況実測調査

2011年 11月



目 次

調査の目的	.....	2	新富士	.....	53
調査の概要	.....	3	静岡	.....	54
データサマリ	.....	6	掛川	.....	55
調査手法	.....	8	浜松	.....	56
測定場所一覧	.....	10	豊橋	.....	57
下り速度一覧(平均速度)	.....	11	三河安城	.....	58
上り速度一覧(平均速度)	.....	12	名古屋	.....	59
下り速度一覧(最高速度)	.....	13	岐阜羽島	.....	60
上り速度一覧(最高速度)	.....	14	米原	.....	61
キャリア別通信速度測定結果	.....	15	京都	.....	62
NTTドコモ	.....	16	新大阪	.....	63
au iPhone4S	.....	17	大阪	.....	64
au android	.....	18	福島(大阪)	.....	65
ソフトバンクモバイル iPhone4S	.....	19	野田(大阪)	.....	66
ソフトバンクモバイル android	.....	20	西九条	.....	67
イー・モバイル	.....	21	大正	.....	68
測定地点別通信速度測定結果	.....	22	今宮	.....	69
東京	.....	23	新今宮	.....	70
新橋	.....	24	難波	.....	71
品川	.....	25	天王寺	.....	72
目黒	.....	26	鶴橋	.....	73
渋谷	.....	27	森ノ宮	.....	74
新宿	.....	28	京橋(大阪)	.....	75
高田馬場	.....	29	天満	.....	76
池袋	.....	30	郡山	.....	77
巣鴨	.....	31	福島	.....	78
日暮里	.....	32	仙台	.....	79
上野	.....	33	古川	.....	80
秋葉原	.....	34	一ノ関	.....	81
四ツ谷	.....	35	北上	.....	82
御茶ノ水	.....	36	盛岡	.....	83
中野	.....	37	八戸	.....	84
吉祥寺	.....	38	新青森	.....	85
立川	.....	39	青森	.....	86
八王子	.....	40	弘前	.....	87
川崎	.....	41	大館	.....	88
横浜	.....	42	能代	.....	89
新横浜	.....	43	秋田	.....	90
小田原	.....	44	横手	.....	91
赤羽	.....	45	新庄	.....	92
浦和	.....	46	山形	.....	93
大宮	.....	47	米沢	.....	94
小山	.....	48	動画接続成功率・開始時間測定結果	.....	95
宇都宮	.....	49	図表	.....	96
那須塩原	.....	50	動画接続成功率詳細データ	.....	97
熱海	.....	51	動画視聴開始時間詳細データ	.....	98
三島	.....	52	お問い合わせ	.....	99

スマートフォン電波状況実測調査の概要

- 首都圏・東北の下りデータ通信速度はauがトップ、東海・関西はイー・モバイル。
- 大都市圏(日中)のiPhone4S対決ではソフトバンクが優勢、東北ではau版iPhone4Sが圧勝。
- 夜間(回線混雑時)のiPhone4Sによる動画視聴ではau版iPhone4Sが安定。
- Android端末はデータ通信速度で優位、iPhone4Sは動画視聴に強みを発揮。
- NTTドコモは全国的に安定した品質、回線混雑時も高い動画接続成功率を記録。

10月24日、株式会社ICT総研は、スマートフォン電波状況に関する実測調査の結果をまとめた。2011年5月に計測した電波実測調査の続編という位置付けであるとともに、対象地域や測定地点をさらに拡大することで、より正確な実態把握を行った。また、今回はデータ通信速度の実測だけでなく、YouTube接続成功率や視聴開始までの秒数など新たな計測指標を加えている。

【調査結果の要旨】

データ通信速度については、携帯電話事業者4社のスマートフォン（Android端末とiPhoneで計6機種）を対象とし、首都圏、東海・関西、東北の全72測定地点においてデータ通信速度を測定する手法で調査を実施。1機種あたり合計1,080回測定したことになる。

この結果、5月に実施した前回調査と比較して、全体的に通信速度が向上している傾向が見られる。携帯電話事業者各社のインフラのさらなる品質強化への取り組みや新型端末のスペック向上、より高速なサービスの導入などが結果となって表れている。また、スマートフォン利用者数の多い首都圏よりも、東海・関西の速度が速いという傾向も見られた。

事業者別には、ソフトバンクモバイル（以下、ソフトバンク）の速度向上に著しい改善が見られた。首都圏の下り速度で見ても、前はiPhone4が0.47Mbps、Androidが0.55Mbpsと低調な結果であったが、今回調査ではiPhone4Sが1.06Mbps、Androidも0.91Mbpsと2倍前後の速度を記録した。下り最大14.4Mbpsへの対応を開始したことや、短時間で基地局を大幅に増強してきている効果が確実に表れている。

auは前回調査に引き続き、首都圏・東北の下り回線速度でトップとなった。10月に発売が開始されたiPhone4Sも全国的に優れたサービス品質を示しており、iPhoneユーザーにとってはソフトバンク以外の選択肢が広がったと言えるだろう。通信速度に優れたAndroid端末と、アプリの豊富なiPhone4Sが加わったことで、auのスマートフォンユーザーがさらに増加することにつながりそうだ。

イー・モバイルのスマートフォンユーザーはまだ少ないが、今回の調査では非常に優秀な通信速度を記録した。特に東海・関西エリアではその速度が抜きん出ており、今後はデータ通信端末だけでなくスマートフォンユーザーの増加が見込まれる。

■首都圏・東北の下りデータ通信速度はauがトップ、東海・関西はイー・モバイル。

前回調査では、対象とした首都圏、東北地方ともに a u が最速となったが、今回の調査でも首都圏・東北地方の下り回線速度では a u のAndroid端末がトップとなった。東海・関西地方では、イー・モバイルが下り回線でトップである。

首都圏では、下りは a u Android端末が最速 (1.10Mbps)、ソフトバンク iPhone4S (1.06Mbps) が僅差でこれに続く結果となった。前回調査では振るわなかったソフトバンクの通信速度が大きく改善されたことで、激しく拮抗する形となった。上りはイー・モバイルが最速 (0.85Mbps)、ソフトバンク iPhone4S (0.70Mbps) がこれに続いた。東海・関西では、下り、上りともにイー・モバイル (下り1.48Mbps、上り1.11Mbps) が頭一つ飛び出した結果となった。東北地方では、下りは a u Android端末が最速 (1.27Mbps)、上りはイー・モバイルが最速 (0.90Mbps) となった。

NTTドコモは前回調査結果と同様に、どの地域においても上りの通信回線速度が振るわなかった。これにより、ソフトバンクの上り速度が改善された首都圏や東海・関西では、NTTドコモの低速ぶりが目立つ形となってしまった。東北地方では、ソフトバンクの電波状況は改善されておらず、a u やイー・モバイルとは大きな差が生じた。

■首都圏iPhone4S対決ではソフトバンクが優勢、東北ではau版iPhone4Sが圧勝。

ソフトバンクに加えて a u から発売されたことで注目される iPhone4S を比較すると、首都圏や東海・関西では、理論上の最大値 (下り14.4Mbps/上り5.76Mbps) で勝るソフトバンクが、a u (最大値下り3.1Mbps、上り1.8Mbps) を僅差ながら上回った。理論上の通信速度では、ソフトバンク版の iPhone4S が圧倒的優位に見えるが、実測ベースではあまり差がないことが検証された。また、東北地方では、a u 版 iPhone4S の速度が非常に安定しており、ソフトバンクを大きく上回った。

前回調査したソフトバンクの iPhone4 と今回調査の iPhone4 S を比較すると、首都圏で大幅に速度が増加している (前回・首都圏下り0.55Mbpsに対して、今回・首都圏下り1.06Mbps)。理論上のデータ通信速度の最大値が増したことも大きいはずであるが、端末自体のデータ処理能力など端末スペック向上の影響もあると考えられる。

■Android端末はデータ通信速度で優位、iPhone4Sは動画視聴に強みを発揮。

a u は、下り、上りともに首都圏、東海・関西、東北地方すべての地域でAndroidの通信速度が iPhone4S を上回った。一方で、ソフトバンクは地域ごとにAndroidと iPhone4S が一進一退の結果となった。NTTドコモや a u と比べると、ソフトバンクは同じ測定地点でも、速度の最高値と最低値の差が大きい傾向があることも影響していると考えられる。

全体的にAndroid端末と iPhone4S を比較すると、Android端末はデータ通信速度では iPhone4S より速い傾向が見られる。iPhone4S はホームページなどの画像読み込みに要する通信速度ではやや劣るものの、YouTube を視聴するまでの開始時間が速いという結果が得られ動画視聴では強みを発揮することがわかった。

■NTTドコモは全国的に安定した品質。回線混雑時も高い動画接続成功率を記録。

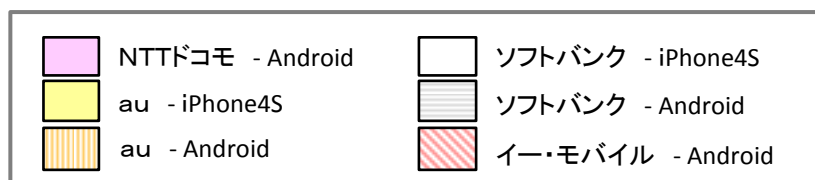
YouTubeの接続成功率・視聴開始可能時間については、通信速度の理論上の最大値やエリアカバー率と言った携帯電話キャリアが公表するデータでは読み取れない、本当にユーザーが利用するシーンでの使い勝手を検証する目的で実施した。そのため、昼間の時間帯と比較する形で、回線が非常に混雑する夜（通勤時間帯）の山手線内主要駅で測定している。

YouTube接続成功率については、昼は各社ともにほぼ100%を記録したが、夜はNTTドコモがトップ（93.3%）、a u（86.7%）がこれに続く結果となった。NTTドコモはデータ通信の上り回線速度で劣るといった傾向はあるものの、下り回線では全国的にどのエリアでも著しく劣ることがなく、YouTubeの視聴でも安定した品質を示している。

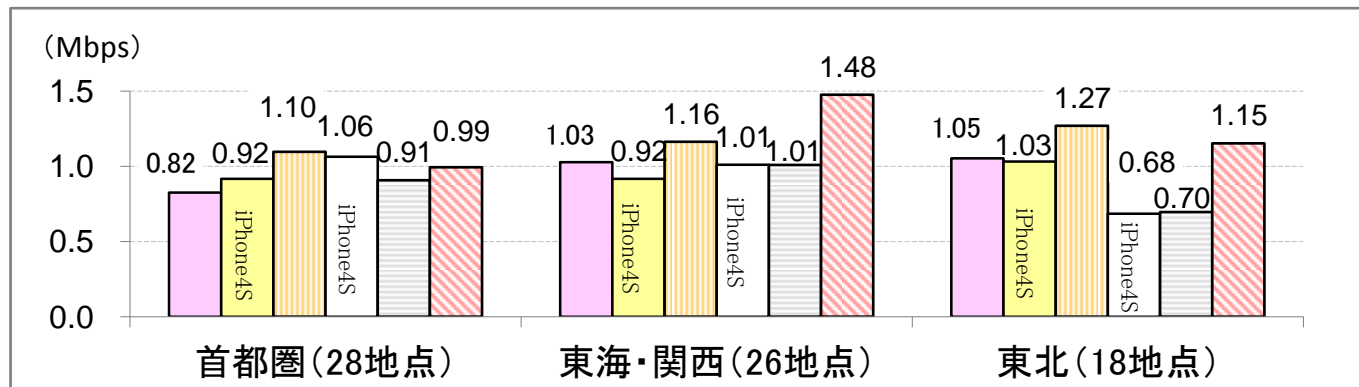
YouTube視聴開始可能時間については、僅差ながらソフトバンク iPhone4Sが最短（5.2秒）となった。一方で、夜は全体的に視聴開始可能時間が大幅に長くなるなか、a u iPhone4Sが最短（13.8秒）となった。イー・モバイルやNTTドコモもこれに準ずる結果となった。

今後、さらにスマートフォンユーザーが増加していくことが確実な中で、携帯電話事業者各社はデータ通信トラフィックの爆発的増大への対策に迫られている。スマートフォンユーザーは、端末自体の魅力に加えて、ネットワーク品質をより重視するようになるため、携帯電話事業者の技術力や設備投資力がこれまで以上に問われることになりそうだ。

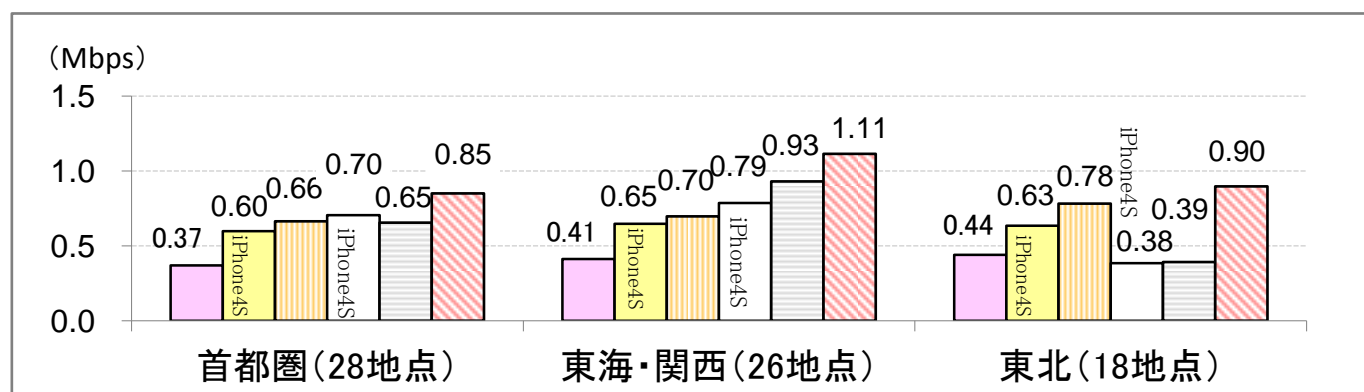
*本資料における全ての文章、数値、表、グラフデータは、調査実施時点の実測データである。



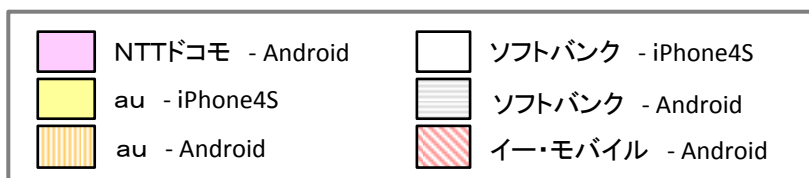
■ 表1. スマートフォン・通信速度測定結果（下り）



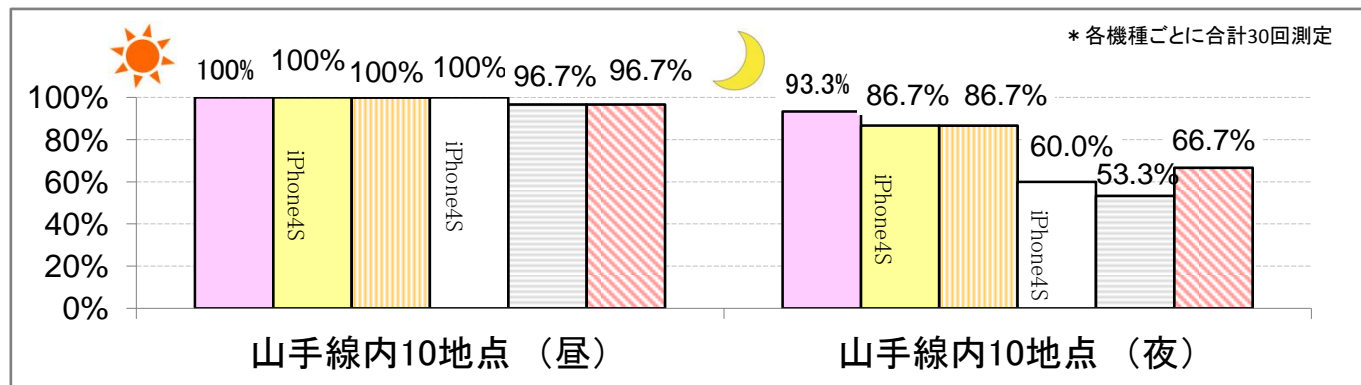
■ 表2. スマートフォン・通信速度測定結果（上り）



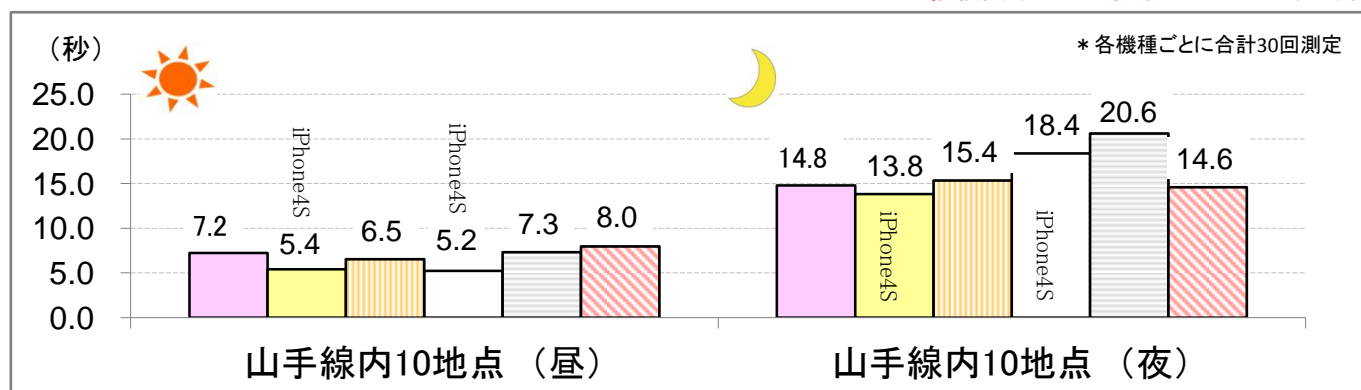
- * 調査期間は、2011年10月19日～23日。すべて昼(9:00～17:00)に測定した。
- * 首都圏は28地点、東海/関西は26地点、東北は18地点の合計72地点の鉄道駅を測定場所とした。
- * 各測定地点において、①駅ホーム、②改札内、③改札外の3箇所それぞれ5回ずつ、計15回(1機種あたり全72地点で合計1,080回)にわたって速度を計測した。
- * 速度測定には、「BNRスピードテスト 画像読み込み版」を利用した。同サイトは、他の速度測定サイトと比較して、測定結果が遅くなる(他サイトの70～85%程度)傾向があるが、iPhoneとAndroidを横並びで測定できる点や、前回調査との連続性も考慮して、今回も採用した。
- * 測定する際には、測定結果の「最大値」ではなく、「平均値」を測定結果として採用した。
- * 各測定地点において、計15回測定した「平均値」をその測定地点の「平均速度」とした。また、異常値と思われる数値が出た場合には、測定し直した。
- * 速度測定に利用した機種は、NTTドコモ「MEDIAS WP N-06C」、au「iPhone4S」、au「Xperia acro」、ソフトバンクモバイル「iPhone4S」、ソフトバンクモバイル「003P」、イー・モバイル「S41HW」とした。



■ 表3. YouTube接続成功率(30秒以内に視聴開始できたもの)



■ 表4. YouTube視聴開始時間(クリック～視聴開始までの秒数) * 接続開始までの秒数は短い方が良好。



- * 調査期間は、2011年10月19日～21日(すべて平日)。昼(9:00～17:00)と、夜(17:30～19:30)に分けて測定を実施した。
- * 首都圏の山手線内10地点の鉄道駅(ホーム上)を測定場所とした。
- * 各測定地点において、各3回ずつ、1機種につき合計30回測定し、接続成功率と視聴開始平均接続時間を算出した。
- * YouTubeコンテンツにつながるまか否かを「接続成功率」として表し、接続が成功した場合につながるまでの時間を「視聴開始時間」として集計した。30秒を経ってもつながらない場合には、接続できないものとみなした。
- * 計測には、YouTubeのコンテンツ「野菜シスターズ / AKB48」(3分24秒)を利用した。
- * YouTube上で該当コンテンツをクリックし、再生が始まるまでに要する時間をストップウォッチにて計測した。
- * 画質は標準画質とした。
- * 速度測定に利用した機種は、NTTドコモ「 MEDIAS WP N-06C」、au「iPhone4S」、au「Xperia acro」、ソフトバンクモバイル「iPhone4S」、ソフトバンクモバイル「003P」、イー・モバイル「S41HW」とした。

【 ①通信速度実測調査 】

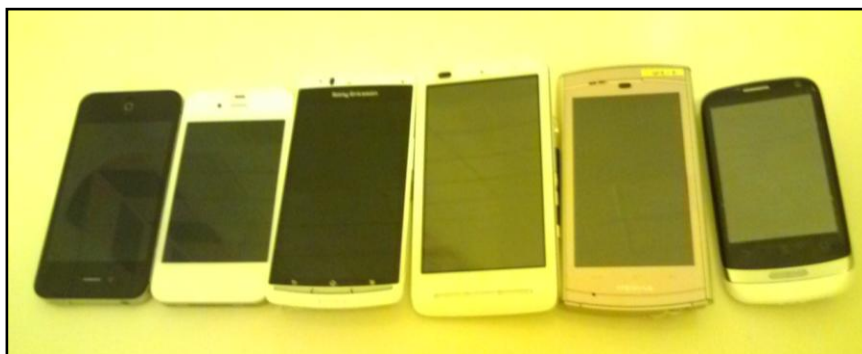
■ 調査期間

- 2011年10月19日～23日。すべて昼(9:00～17:00)に測定した。

■ 調査方法

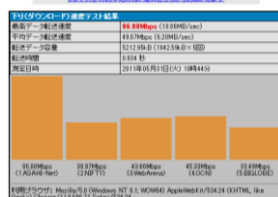
- 首都圏は28地点、東海/関西は26地点、東北は18地点の合計72地点の鉄道駅を測定場所とした。
- 各測定地点において、①駅ホーム、②改札内、③改札外の3箇所それぞれ5回ずつ、計15回にわたって速度を計測した(1機種当たり全72地点で合計1,080回)。
 - *「②改札内」は、改札内の待合所またはベンチを指す。該当場所がない場合は、改札に近い場所で立って測定。
 - *「③改札外」は、改札外の待合所またはベンチを指す。該当場所がない場合は、改札に近い場所で立って測定。
- 測定する際には、測定結果の「最大値」ではなく、「平均値」を測定結果として採用した。各測定地点において、計15回測定した「平均値」をその測定地点の「平均速度」とした。また、異常値と思われる数値が出た場合には、測定し直した。
- 速度測定には、「BNRスピードテスト 画像読み込み版」を利用した。他の速度測定サイトと比較して、測定結果が遅くなる(他サイトの70～85%程度)傾向があるが、Flashの読み込みができないiPhoneとAndroidを横並びで測定できる点や、前回調査との連続性も考慮して、今回も採用した。また上り速度のアップロードデータ容量は200kBで統一した。
- スマートフォンは、以下の端末を速度測定用に利用した。

NTTドコモ	MEDIAS WP N-06C (NECカシオ製)
au	iPhone4S (アップル製)
	Xperia acro (ソニー・エリクソン製)
ソフトバンクモバイル	iPhone4S (アップル製)
	003P (パナソニック製)
イー・モバイル	S41HW (ファーウェイ製)



←今回調査に利用した実機。

Broadband Networking Report Speed Test



←BNRスピードテスト下り測定例

↓BNRスピードテスト上り測定例

Broadband Networking Report Speed Test



【 ②動画接続成功率・視聴開始時間実測調査 】

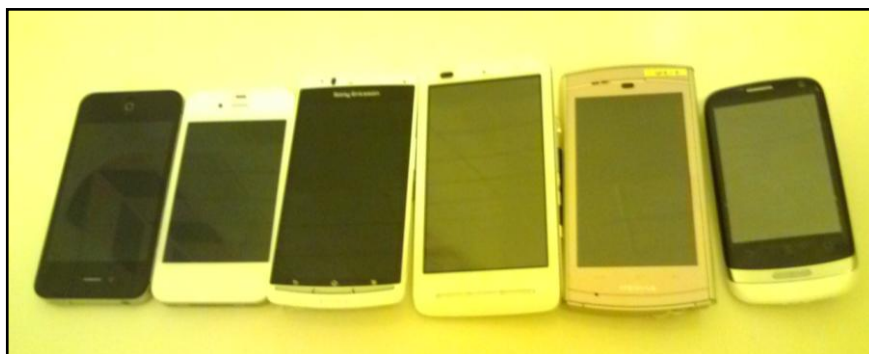
■ 調査期間

- 2011年10月19日～21日(すべて平日)。昼(9:00～17:00)と、夜(17:30～19:30)に分けて測定した。

■ 調査方法

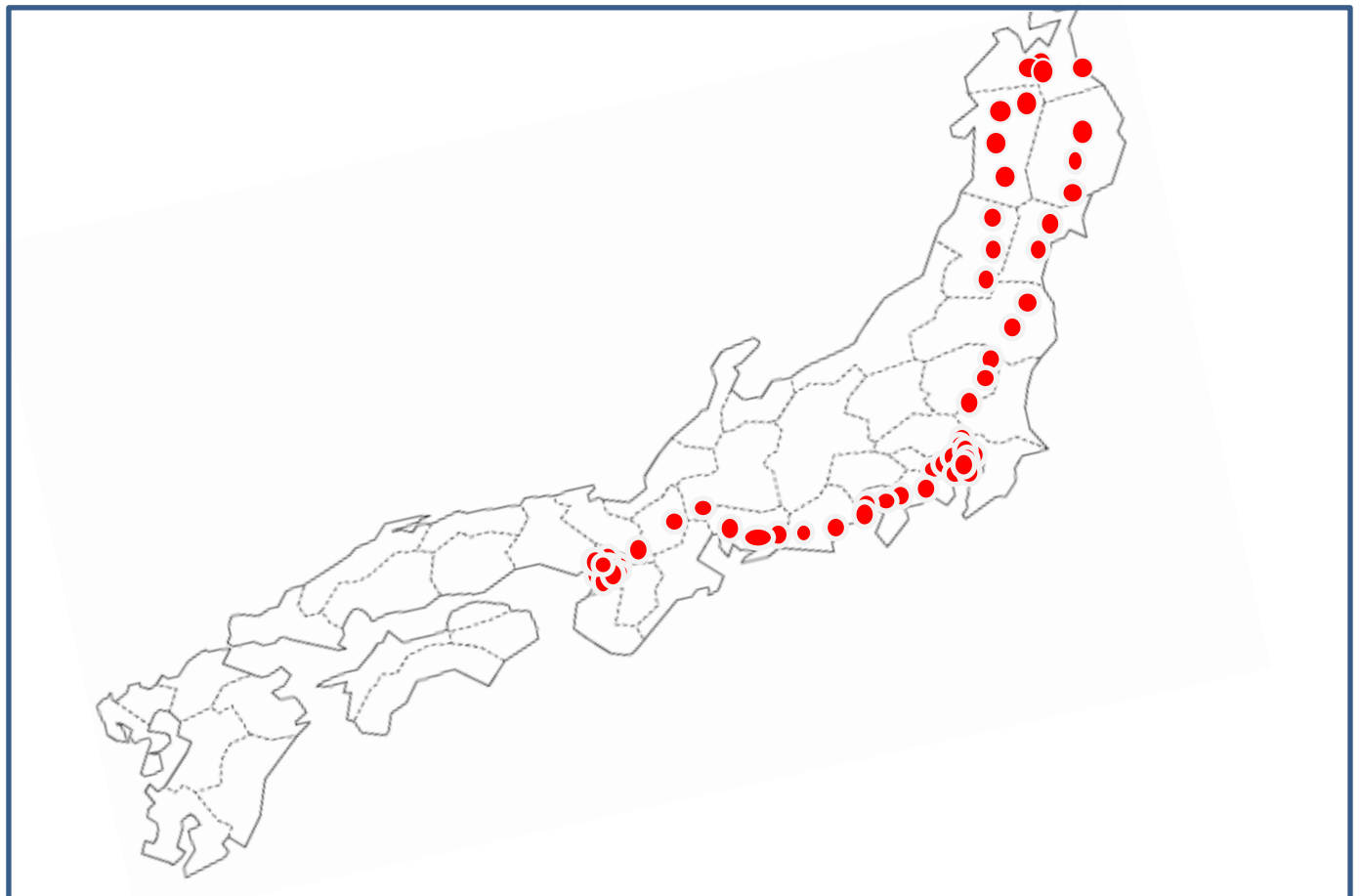
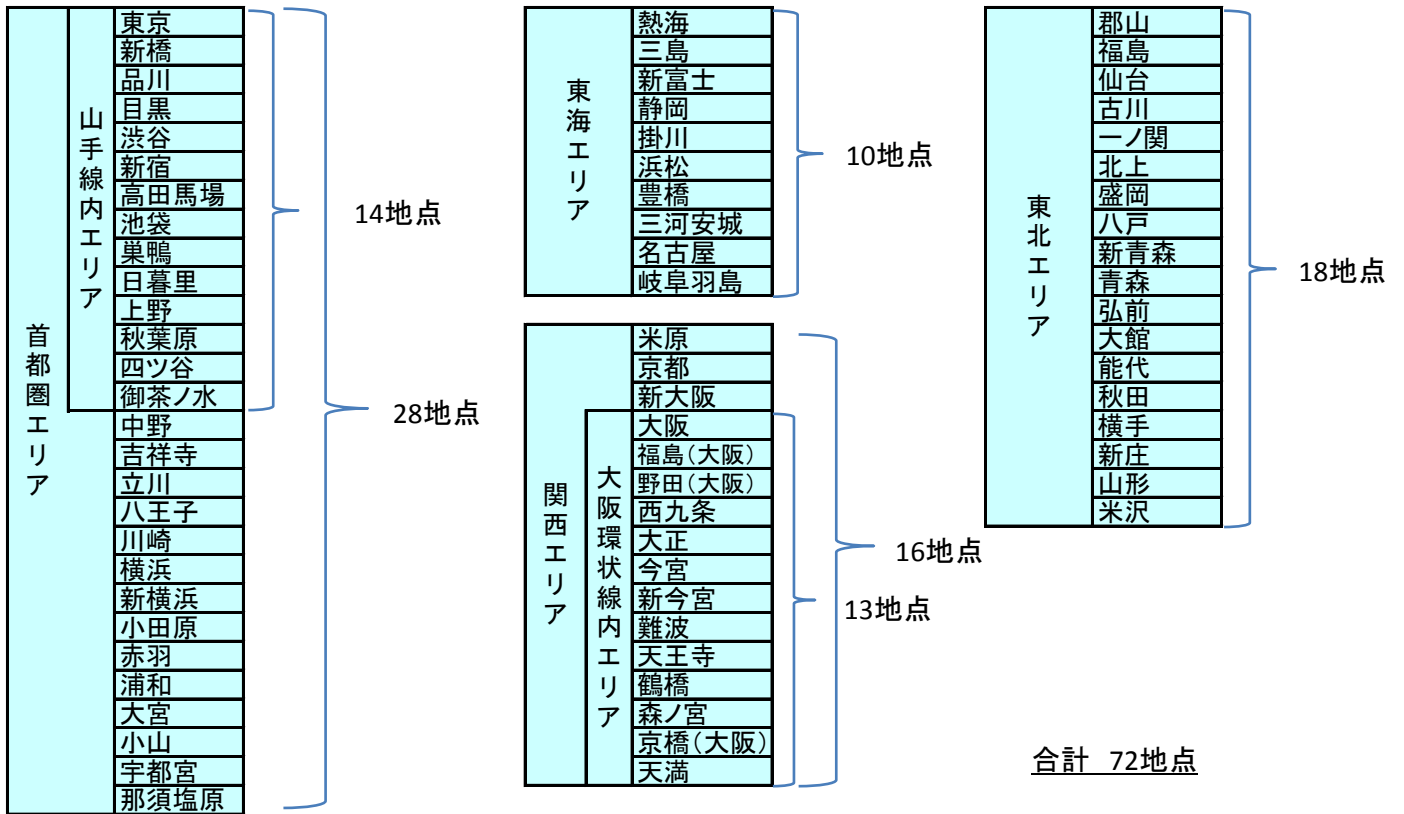
- 首都圏は28地点、東海/関西は26地点、東北は18地点の合計72地点の鉄道駅を測定場所とした。
- 首都圏の山手線内10地点の鉄道駅(ホーム上)を測定場所とした。
- 各測定地点において、各3回ずつ、1機種につき合計30回測定し、接続成功率と視聴開始平均接続時間を算出した。
- YouTubeコンテンツにつながるまか否かを「接続成功率」として表し、接続が成功した場合につながるまでの時間を「視聴開始時間」として集計した。30秒を経ってもつながらない場合には、接続できないものとみなした。
- 計測には、YouTubeのコンテンツ「野菜シスターズ / AKB48」(3分24秒)を利用した
- YouTube上で該当コンテンツをクリックし、再生が始まるまでに要する時間をストップウォッチにて計測した。
- 画質は標準画質とした。
- スマートフォンは、以下の端末を速度測定用に利用した。

NTTドコモ	MEDIAS WP N-06C (NECカシオ製)
au	iPhone4S (アップル製)
	Xperia acro (ソニー・エリクソン製)
ソフトバンクモバイル	iPhone4S (アップル製)
	003P (パナソニック製)
イー・モバイル	S41HW (ファーウェイ製)



←今回調査に利用した実機。

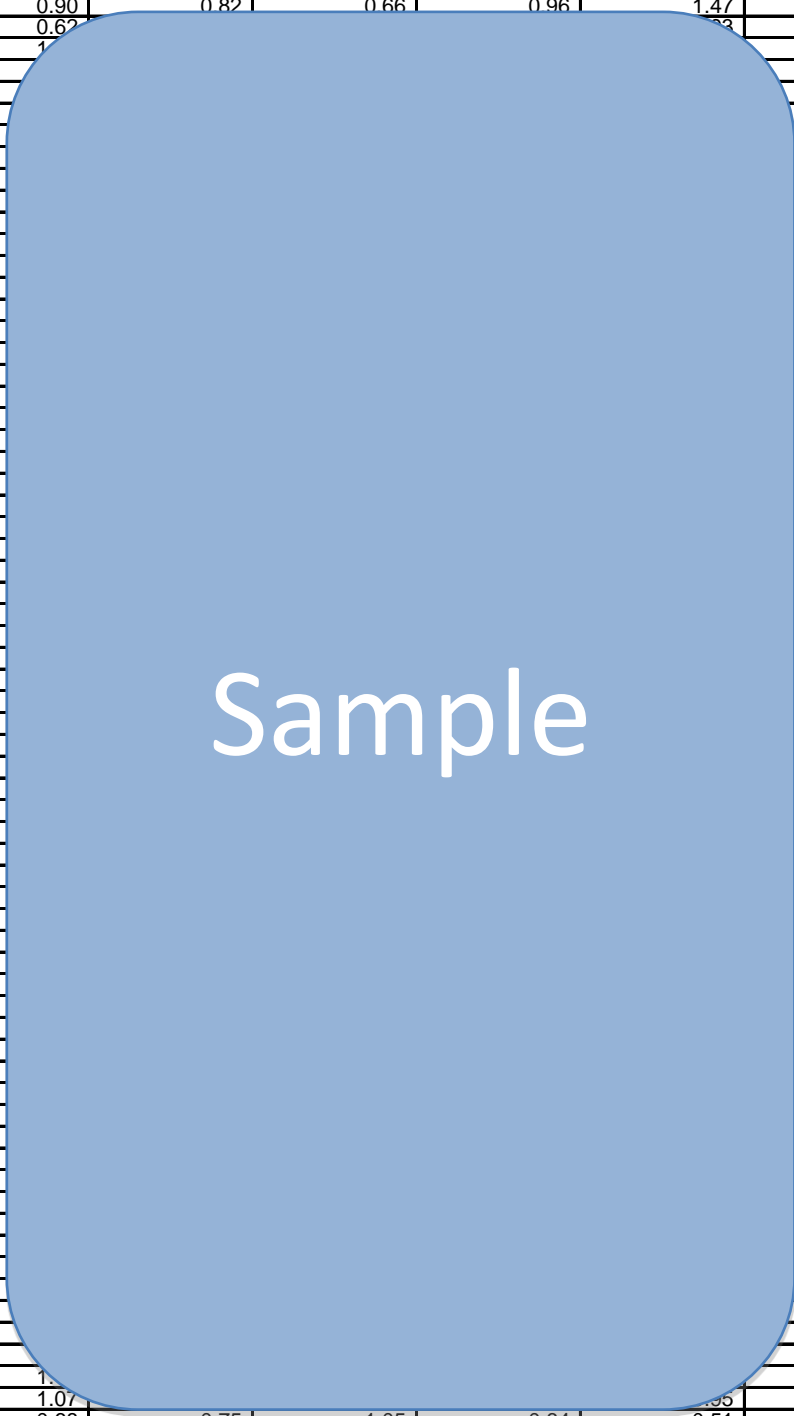
■ 今回調査の測定場所一覧



■ 下り速度一覧表（平均速度）

(実測値: Mbps)

下り (全測定地点)		MEDIAS WP N-06C	iPhone4S	Xperia acro IS11S	iPhone4S	003P	S41HW	
		NTTドコモ	au	au	ソフトバンク	ソフトバンク	イー・モバイル	
首都圏	山手線内	東京	0.83	0.88	0.78	1.13	0.49	1.28
		新宿	0.54	1.01	0.87	0.86	0.72	1.30
		品川	0.64	0.92	1.19	1.01	1.27	1.29
		目黒	0.83	0.85	1.21	1.48	1.48	0.83
		渋谷	0.48	0.50	0.40	0.77	0.62	1.00
		新宿	0.90	0.82	0.66	0.96	1.47	0.49
		高田馬場	0.62				0.53	1.22
		池袋	1.07					1.03
		巣鴨						1.63
		日暮里						1.40
		上野						0.56
		秋葉原						0.64
		四ツ谷						0.91
		御茶ノ水						0.96
		中野						0.92
		吉祥寺						0.72
		立川						1.19
		八王子						0.80
		川崎						1.29
		横浜						0.67
		新横浜						0.77
		小田原						0.60
		赤羽						0.96
		浦和						0.94
		大宮						0.77
		小山						1.22
		宇都宮						1.26
		那須塩原						1.15
		熱海						1.29
		三島						1.90
		新富士						1.12
		静岡						1.13
		掛川						1.71
		浜松						0.83
		豊橋						1.39
		三河安城						1.92
名古屋						1.40		
岐阜羽島						1.76		
米原						1.30		
京都						1.91		
新大阪						0.92		
関西	大阪環状線内	大阪					1.06	
		福島(大阪)					1.38	
		野田(大阪)					1.28	
		西九条					1.29	
		大正					1.96	
		今宮					1.43	
		新今宮					1.28	
		難波					1.59	
		天王寺					2.60	
		鶴橋					1.67	
		森ノ宮					1.48	
		京橋(大阪)					1.54	
		天満					1.21	
		郡山					1.68	
東北	福島	仙台					0.77	
		古川					1.51	
		一ノ関					1.00	
		北上					0.59	
		盛岡					1.50	
		八戸					0.73	
		新青森					1.40	
		青森					0.84	
		弘前					0.49	
		大館					1.37	
		能代					1.13	
		秋田					1.11	
		横手					0.49	
		新庄	1.07				0.95	1.90
山形	0.68	0.75	1.05	0.64	0.51	1.35		
米沢	0.85	0.78	1.04	0.57	0.43	0.77		



測定地点数	下り (エリア別)	MEDIAS WP N-06C	iPhone4S	Xperia acro IS11S	iPhone4S	003P	S41HW
		NTTドコモ	au	au	ソフトバンク	ソフトバンク	イー・モバイル
		下り最大 14Mbps	下り最大 3.1Mbps	下り最大 3.1Mbps	下り最大 14.4Mbps	下り最大 7.2Mbps	下り最大 7.2Mbps
28地点	首都圏	0.82	0.92	1.10	1.06	0.91	0.99
14地点	うち山手線内	0.87	0.86	1.03	1.05	0.93	1.04
16地点	関西	1.05	0.99	1.22	0.98	1.03	1.49
13地点	うち環状線内	1.07	1.03	1.25	1.00	1.01	1.52
10地点	東海	0.99	0.80	1.07	1.06	0.97	1.45
26地点	東海・関西	1.03	0.92	1.16	1.01	1.01	1.48
18地点	東北	1.05	1.03	1.27	0.68	0.70	1.15
72地点	全体	0.95	0.95	1.16	0.95	0.89	1.21

(実測値: Mbps)

(測定地点別)		実測結果				
		下り (最大7.2Mbps)		上り (最大5.76Mbps)		
		最高速度	平均速度	最高速度	平均速度	
首都圏	山手線内	東京	1.15	0.49	0.92	0.65
		新橋	0.97	0.72	1.10	0.73
		品川	2.17	1.27	1.16	0.87
		目黒	2.36	1.48	0.86	0.73
		渋谷	1.48	0.62	0.82	0.54
		新宿				1.11
		高田馬場				0.71
		池袋				0.44
		巣鴨				0.74
		日暮里				0.70
		上野				0.48
		秋葉原				0.35
		四ツ谷				0.84
		御茶ノ水				1.04
	中野				0.94	
	吉祥寺				0.70	
	立川				0.82	
	八王子				0.67	
	川崎				0.53	
	横浜				0.87	
	新横浜				0.64	
	小田原				0.26	
	赤羽				0.61	
	浦和				0.66	
	大宮				0.58	
	小山				0.54	
	宇都宮				0.32	
	那須塩原				0.26	
	東海	熱海				0.61
		三島				0.83
		新富士				0.84
		静岡				0.71
		掛川				0.80
		浜松				0.75
豊橋					0.89	
三河安城					0.77	
名古屋					0.62	
岐阜羽島					0.66	
関西	大阪環状線内	米原				0.82
		京都				0.89
		新大阪				0.99
		大阪				0.95
		福島(大阪)				1.21
		野田(大阪)				1.29
		西九条				1.66
		大正				0.90
		今宮				0.82
		新今宮				1.08
		難波				0.82
		天王寺				0.72
		鶴橋				0.88
		森ノ宮				1.17
		京橋(大阪)				1.36
		大満				1.11
		郡山				0.23
		東北	福島			
仙台					0.48	
古川					0.15	
一ノ関					0.53	
北上					0.30	
盛岡					0.54	
八戸					0.56	
新青森					0.12	
青森					0.49	
弘前					0.18	
大館					0.54	
能代					0.08	
秋田	0.97		0.51	0.90	0.53	
横手	0.69		0.45	0.83	0.42	
新庄	1.72	0.95	0.74	0.54		
山形	0.78	0.51	0.66	0.30		
米沢	1.10	0.43	0.63	0.50		

Sample

(実測値: Mbps)

地点数	(エリア別)	実測結果			
		下り (最大7.2Mbps)		上り (最大5.76Mbps)	
		最高速度	平均速度	最高速度	平均速度
28地点	首都圏	3.06	0.91	1.62	0.65
14地点	うち山手線内	3.06	0.93	1.62	0.71
16地点	関西	2.96	1.03	1.97	1.04
13地点	うち環状線内	2.96	1.01	1.97	1.08
10地点	東海	2.35	0.97	1.24	0.75
26地点	東海・関西	2.96	1.01	1.97	0.93
18地点	東北	2.12	0.70	0.97	0.39
72地点	全体	3.06	0.89	1.97	0.69

■ 能代
(JR東能代駅)

(単位: Mbps)

	測定場所	実測結果			
		下り		上り	
		最高速度	平均速度	最高速度	平均速度
MEDIAS WP N-06C < NTTドコモ >	① 駅ホーム		0.99		0.29
	② 改札内	1.4			0.30
	③ 改札外				0.41
iPhone4S < au >	① 駅ホーム				0.4
	② 改札内				0.2
	③ 改札外				0.9
Xperia acro IS11S < au >	① 駅ホーム				0.5
	② 改札内				0.6
	③ 改札外				0.4
iPhone4S < ソフトバンクモバイル >	① 駅ホーム				0.4
	② 改札内				0.2
	③ 改札外				0.0
003P < ソフトバンクモバイル >	① 駅ホーム				0.0
	② 改札内				0.6
	③ 改札外				0.9
S41HW < イー・モバイル >	① 駅ホーム				0.0
	② 改札内				0.4
	③ 改札外				0.9



平均値			
MEDIAS WP N-06C < NTTドコモ >			
iPhone4S < au >			
Xperia acro IS11S < au >			
iPhone4S < ソフトバンクモバイル >			
003P < ソフトバンクモバイル >	0.50		0.00
S41HW < イー・モバイル >	1.13		0.34

■You Tube視聴開始時間（クリック～視聴開始までの秒数）（昼）

(秒)

	MEDIAS WP N-06C	iPhone4S	Xperia acro IS11S	iPhone4S	003P	S41HW
	NTTドコモ	au	au	ソフトバンク	ソフトバンク	イー・モバイル
東京	9.2	3.5	8.6	6.0	8.2	7.8
品川	8.6	4.5	7.3	6.4	8.5	9.2
渋谷	7.5	6.1	7.7	7.0	9.5	11.4
新宿	4.1					8.1
池袋						9.7
巣鴨						7.6
上野						8.3
秋葉原						4.8
四ツ谷						5.4
お茶の水						7.5
昼 平均						8.0

- * 計測には、「野菜シスターズ」を利用した。
- * YouTube上で該当コンテンツをクリックし、再生が始まるまでに要する時間を計測した。
- * 画質は標準画質とした。
- * 各地点で3回ずつ、1機種につき合計30回計測し、その平均を算出した。
- * 毎回、キャッシュを消去した後に計測した。



■You Tube視聴開始時間（クリック～視聴開始までの秒数）（夜）

(秒)

	MEDIAS WP N-06C	iPhone4S	Xperia acro IS11S	iPhone4S	003P	S41HW
	NTTドコモ	au	au	ソフトバンク	ソフトバンク	イー・モバイル
東京						13.2
品川						8.7
渋谷						18.2
新宿						17.4
池袋						15.2
巣鴨						10.1
上野						16.2
秋葉原						10.3
四ツ谷	8.3	11.2	10.4	10.9	14.8	19.5
お茶の水	18.5	14.3	16.2	18.9	19.2	17.3
夜 平均	14.8	13.8	15.4	18.4	20.6	14.6

- * 計測には、「野菜シスターズ / AKB48」(3分24秒)を利用した。
- * YouTube上で該当コンテンツをクリックし、再生が始まるまでに要する時間を計測した。
- * 画質は標準画質とした。
- * 各地点で3回ずつ、1機種につき合計30回計測し、その平均を算出した。
- * 毎回、キャッシュを消去した後に計測した。

■ 本調査についてのお問い合わせ

本調査についてのご意見、お問い合わせは、
お電話またはEメールにて受け付けております。

また、市場調査の企画立案・お見積りは無料です。
お気軽にお問い合わせください。

株式会社ICT総研

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-5
ベンチャーKANDA5階

電話 03-6273-7823(代表)

Eメール info@ictr.co.jp