

5Gについてのこぼれ



iPhone12が出ましたね。5Gという表示がされているけれど、実際のどのくらいの速度が出ているんだろう。

今回は、5G、4G、Wifiの通信速度を実際に比べてみましょう。



よく使われる用語

帯域の太さの指標

帯域が太いから結果的にダウンロードやアップロードが速い。

DownLoad	ダウンロードにかかる速度	それぞれの単位はbps（ビーピーエス）。値が大きいほど通信速度は速い。これは、1秒間に何bitのデータを転送できるかを表したものだ。（Bit per secondの略） 10Mbps（スマホは5Mbps）～30Mbps程度がストレスなく通信出来るとされる。 メールやLINE：下り128kbps～1Mbps Webサイト閲覧：下り1Mbps～10Mbps 動画視聴の場合：下り5～20Mbps
Upload	アップロードにかかる速度	

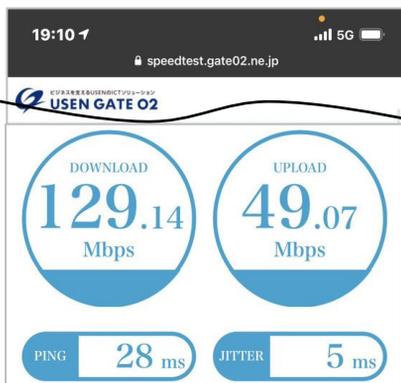
通信速度の指標

通信が行って帰ってくる時間を表している。

レイテンシ (PING) (応答速度)	コンピュータから別のコンピュータにデータ転送などを要求してから、実際にデータが送られてくるまでの通信遅延の事。	単位はms(ミリ秒)で、Ping値（ピン値）によって表される。数字が小さい程遅延時間が短いという事。36～50msが平均値と言われている。オンラインゲームの場合は15ms程が欲しい数値。
Jitter	連続したレイテンシの変動値。	0に近いほど安定した通信であることを表す。

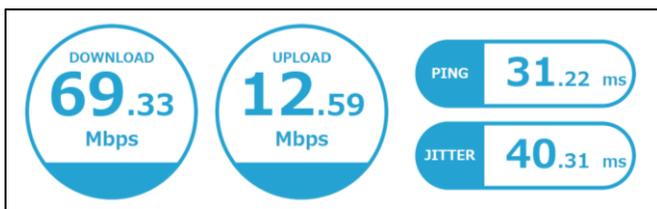
通信速度の比較

Softbank 5Gの速度 (新宿駅付近) iPhone12 (ミリ波非対応)



右記の有線（光フレッツ）の数値と比べるとUP/DOWN速度は有線に近い（帯域が太い）。但し、実際の通信速度であるレイテンシは有線程速いはないのう。

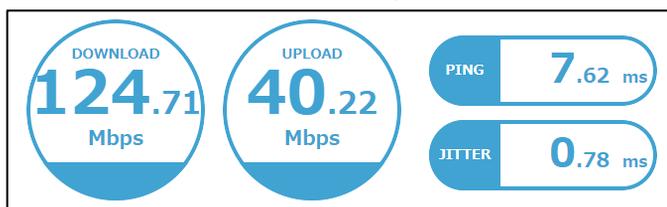
4Gの速度 (小田急線経堂駅付近移動中) iPhone12



平日朝9時44分頃

普通の4Gであっても、通信速度はなかなか速い。

有線の速度 (フレッツ光 1 Gbpsマンションプラン) (自社内)



平日午前10時47分頃

マンションプランなので、他のユーザの使用状況に影響されるものの、無線と比べると圧倒的に速い！

ミリ波対応のDocomo5Gの速度

味の素スタジアム 入口ゲート周辺
arrows 5G F-51A (Docomoミリ波対応)
アンテナから離れた場所 (100m程度) からだとあまり高速ではないようだ。



成田国際空港第3ターミナル フードコート周辺
Wi-Fi STATION SH-52A (Docomoミリ波対応)

ミリ波対応更新後		
PING(ミリ秒)	下り(Mbps)	上り(Mbps)
36	321.59	110.3
36	363.74	69.61
34	303.68	89.08

<https://www.itmedia.co.jp/mobile/articles/2010/27/news038.html>
ITメディア「ドコモの「ミリ波5G」ってどう? 「Wi-Fi STATION SH-52A」で実力をチェックしてみた(1/2)」(2020.10.27)

<https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/column/minna/1285613.html>
ケータイWatch「スタジアムの5G電波を「タダ」で受信している」(2020.10.28)

タリーズは遅い?! 公衆WiFiは周囲の利用状況によっても速度が異なる。



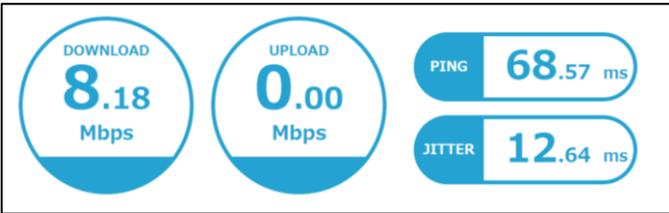
色々な無料Wifiを使うけど、特にタリーズがとっても遅く感じるんだよね。

時間帯や周囲の人の利用状況に影響を受けるからの。実際にスピードテストをしてみると面白いかもしれないの。



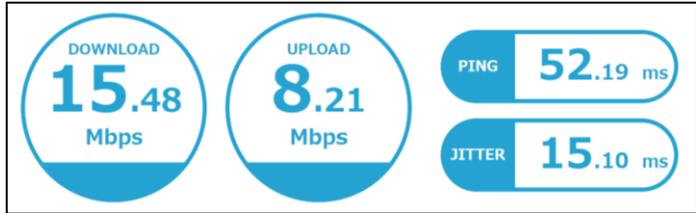
東新宿駅のタリーズのWifi

平日午後15時33分頃



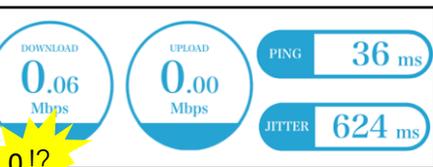
経堂駅(世田谷区)のタリーズのWifi

平日午後14時51分頃



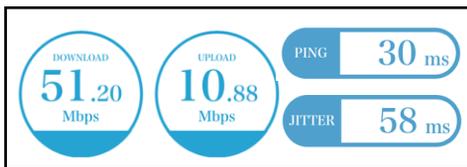
新宿2丁目のタリーズ

平日13時30分頃



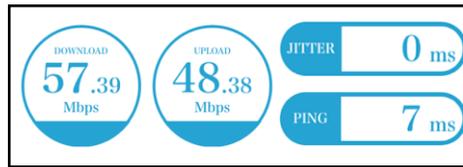
新宿2丁目のスタバ

平日13時15分頃



新宿3丁目のスタバ

平日13時40頃



どうしてタリーズは遅いんだろう? 皆がネット回線速度を投稿するサイトを見ると、ここまで遅くないのに。

参照サイト



TULLY'S Wi-Fi(タリーズWi-Fi)の通信速度レポート
https://minsoku.net/speeds/free_wifi/services/tullys-wifi



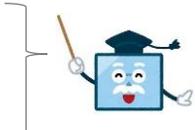
スターバックス Free Wi-Fiの通信速度レポート
https://minsoku.net/speeds/free_wifi/services/starbucks-free-wifi

みんなのネット回線速度

通信速度を投稿するサイトで、平均速度等がまとめられている。

Ping(ms)	タリーズ	スタバ
朝	-	26.18
昼	32.5	25.73
夕方	33.84	30.65
夜	87.0	65.05
深夜	11.36	55.54

恐らくじゃが、タリーズは帯域が細いのかも。じゃから、同時に利用されると弱い作りになっているのではないかな。



VDIが遅い時のスピードテストの方法

スマホでも可能!

ローカル端末(手元の端末)から、テストサイトへアクセスして「測定」ボタンを押してください。



ビジネス系企業用USENのITソリューション
USEN GATE O2

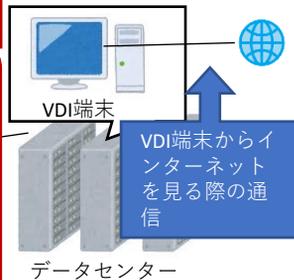
『USENインターネット回線スピードテスト』
<https://speedtest.gate02.ne.jp>

※VDI上のブラウザでテストをしても、VDIが置かれているデータセンターの通信速度が測られるため、カフェのWifi速度が測れません。

この速度を測定して下さい。



VDI端末との画面データ等の通信



データセンター