

インターネットのサービス品質計測等の 在り方に関する研究会

プレゼンテーション資料

2013年11月1日

ソフトバンクモバイル株式会社



- **現状実施している実効速度の計測方法**
- **測定ルール策定にあたっての考慮事項**

現状実施している実効速度の計測方法

ネットワーク品質の管理のため、実効速度の定点調査を実施
(LTEなど新サービス開始、新商品の発売、ネットワークの拡充展開等)

1 測定頻度

2 測定対象

3 測定地点

4 測定時間

5 測定ネットワーク

6 使用端末

7 使用アプリ

8 測定者

現状実施している実効速度の計測方法

1 測定頻度

主にイベント発生時にあわせ実施(不定期)
(新サービス開始、新商品発売、ネットワーク拡充展開など)

2 測定対象

ユーザ体感重視し、主に平均ダウンリンク速度評価
(ケースバイケースで、アップリンク速度も測定)

3 測定地点

利用者ニーズの高い、人の多く集まる地点
(乗降客数の多い駅、人の多く集まるランドマークスポットなど)

現状実施している実効速度の計測方法

4 測定時間

基本、閑散時、混雑時の2パターン

目的、場所によりケースバイケースで異なる

5 測定ネットワーク

測定地点に依存(3G・LTEを問わない)

6 使用端末

基本、主力の人気端末

時期により端末は異なる (現在はiPhone5sなど)

現状実施している実効速度の計測方法

7 使用アプリ

お客様の実感と差異が生じないように、一般公開されている通信速度計測アプリおよびWEBサイトを利用

※現在使用しているアプリの例は以下

アプリ: Speedtest.Net

WEBサイト: BNR Broadband Networking Report

8 測定者

社員または業務委託先社員

< 実施例 >

TOP1,000駅調査

新型iPhone発売直後に、一般ユーザの参考になる体感速度結果を提供

測定地点	乗降数TOP1000駅 (JR、私鉄)	多くのお客様が利用する駅(全国規模) 駅ホーム中央で計測
測定日	2013年9月20日~25日	新型iPhone発売直後
測定ネットワーク	3G・LTE問わず	ユーザ視点でLTEのみ限定しない
使用端末	iPhone5c 80台×3社	各社同一端末を使用
測定対象	ダウンリンク(平均)	正確性を考慮し3回測定の平均値
使用アプリ	WEBサイト: BNR Broadband Networking Report	一般のお客様が利用可能な通信速度 計測のできるWEBサイトを利用
測定者	社員	

- 現状実施している実効速度の計測方法
- **測定ルール策定にあたっての考慮事項**

測定ルール策定にあたっての考慮事項

測定ルールの策定にあたり、『利用者ニーズ』、『公平性』、『正確性』、『測定負担』等を評価軸として下記項目の内容を検討すべき

1 測定頻度

2 測定対象

3 測定地点

4 測定時間

5 測定ネットワーク

6 使用端末

7 使用アプリ

8 測定者

測定ルール策定にあたっての考慮事項

1 測定頻度

- ・ 利用者ニーズに合わせ、新商品や新サービス発売時期
- ・ また、ネットワーク拡充による品質改善時期や、新周波数サービス開始時期なども考慮（新周波数利用開始直後は、同時接続数が少なく速度が出やすい等）

2 測定対象

- ・ ユーザ体感を重要視し、ダウンリンク速度の計測を最優先（正確性を考慮し、複数回計測の平均値）
- ・ アップリンクは利用者ニーズに合わせ測定対象とすることも検討

測定ルール策定にあたっての考慮事項

3 測定地点

- ・ **人の多く集まる駅・ランドマークが最優先**（屋外の定点測定）
 - ルーラルエリアは相対的に速度のばらつきが少ないこと、調査範囲を広げることにより測定負担がかかることから低優先
 - 屋内は測定許可の交渉が必要なため低優先(自宅、オフィス等)

4 測定時間

- ・ **閑散時間帯を優先とし、混雑時間帯は下記制約に考慮しユーザニーズにあわせケースバイケースで実施**
 - 混雑時間帯は短く、大量の地点調査が困難
 - 混雑時間帯は特に変動が大きく、一過性である

測定ルール策定にあたっての考慮事項

5 測定ネットワーク

- ・ 測定地点に依存(3G・LTEを問わない)

6 使用端末

- ・ ユーザニーズの高い端末を都度選定することを基本とし、以下の点に配慮する
 - 端末性能の差異が測定結果に影響されないこと(OSアップデート等)
 - 可能な限り同一端末とすること

測定ルール策定にあたっての考慮事項

7 使用アプリ

<市販アプリ>

- 一般のユーザが広く利用可能であり、公平性、正確性があること
- 仕様を明確化出来ること

<新たに開発>

- 一般ユーザに公開されること
- 仕様が明確であること
- OSアップデート対応等を継続的に実施すること

※開発費用の負担が課題

測定ルール策定にあたっての考慮事項

8 測定者

- ・ 利用者の実感に近い実効速度を計測するためには多くのサンプルを収集することが必要となるが、ユーザ形式を選択する場合、現状の仕組みでは限界がある
- ・ 実地形式で調査を行うのであれば、測定する場所・端末・手法等をオープンにし、厳格に守らせる必要がある

<実地形式>

【第三者機関】

- ・ 公平かつ正確な調査が可能な機関の選定が必要
(調査場所、条件等の透明性確保とともに定められた方法を遵守させる仕組みが必要)

【事業者】

- ・ 公平性を保つ条件作りが必要

<ユーザ形式>

【一般ユーザ】または【モニタリング】

- ・ 統計的に信頼できる大量のサンプルデータ数の確保と、収集の仕組みが現状存在しない点が課題

※測定費用負担の在り方も検討が必要

最後に

- 測定結果はユーザ利用状況(同時接続数等)をはじめとする諸条件により大きく変動することから一過性であり、**絶対的なネットワークの実力値を示すものとはなりえない**ことに留意が必要
- 上記の点については、**ユーザ認知度の向上**もあわせて図ることが必要