

# 実効速度の測定に関する提案

平成25年11月1日  
株式会社NTTドコモ

- 携帯電話の伝送速度は、様々な要因によって大きく変動しますので、お客様が体感する状況と合致するような測定手法を用いることが重要と考えます。
  
- 測定手法は、事業者間において公平な方法となるものであって、かつ、一般的にも理解されやすい方法であることが重要と考えます。

## ○測定方法の提案のポイント

- お客様の利用実態に近い測定条件であること
- お客様が理解しやすい測定方法であること
- 測定の条件が明確であること
- 事業者間の公平が保たれること

## ○提案ポイントに基づき下記の測定方法が考えられる

### (1) 測定機関の選定した測定員が測定する方法

- 測定方法の条件を明確にできる
  - 定点測定のため、場所や時間を統一できる
  - 事業者間公平性を担保するため測定場所の随時変更、非公開が必要
- ⇒測定方法等が分かり易く、事業者間比較も明快で、実行性が高い

### (2) 測定機関が選定した利用者にアプリを配布して測定する方法

- 測定場所や時間のバラつきが生じるため、多くのデータが必要
  - 協力者(選定する利用者)の確保、統計的分析手法の確立に時間を要する
- ⇒お客様体感と近い測定になるが一定のデータ量が必要であり、収集方法検討や実際のデータ収集に時間を要し、実行性、速効性が低い

○実効速度測定の実現性等を考慮し、以下の方法を提案します。

## ◆測定員による定期的な実効速度調査

測定員による実効速度調査は実行性が高く、準備期間(課題検討)をもって調査実施することが可能。またお客様にとっても理解しやすい調査方法。

ただし、継続的实施を想定した場合、将来的にはお客様へのアプリ提供等、コストのかからない手法の検討も必要。

## ○想定される課題および考え方

### 測定方法に関して

- ・測定ツールの選定 : 測定仕様を明確にすることが必要
- ・測定ツールの仕様 : 測定ファイルのDL/UL、ファイルサイズは要検討
- ・測定手法 : 1か所5回測定、上下切り※の中央値と最大値、定点での同時測定
- ・測定内容 : DL/ULスループット (※上下のカット率は別途検討)

### 測定環境に関して

- ・測定エリア : 全国県庁所在地レベルまで、全国約500～1,000箇所
- ・測定場所の選定 : 主要駅等人的の集まる場所(下表参照)
- ・測定日時の設定 : 平日最繁時間帯(18-20時)および通常時間帯(10-16時)  
レジャー施設は日曜(16-18時)

### 測定端末に関して

- ・各事業者売れ筋機種またはフラッグシップ機種(各社2台)

測定場所の選定:施設カテゴリ
買い物施設
レジャースポット
イベント・スポーツ施設
ビジネス街・繁華街
主要駅
主要空港

## ○想定される課題および考え方(補足)

### 測定員の選定

- ・公正な機関による測定員の確保等の検討が必要

### 測定ポイント(測定の対象となる場所における具体的な測定地点)に関して

- ・測定ポイントにおける事業者間の差(基地局からの距離等に起因する優劣)  
測定ポイント、測定時期は事前非公開とし、また適宜測定ポイントを変更すること等が必要

○NTTドコモで実施している現地でのスループット測定について紹介する。

## 【調査場所の選定条件】

- ◆ 買い物施設…売上高上位店舗
- ◆ レジャースポット…入込み数上位施設
- ◆ イベント・スポーツ施設…収容人数
- ◆ 主要駅…乗降者数上位駅
- ◆ 主要空港
- ◆ その他(主要大学等)

調査対象施設カテゴリ
1. 買い物施設
2. レジャースポット
3. イベント・スポーツ施設
4. 待ち合わせスポット・ビジネス街・繁華街
5. 主要駅
6. 空港
7. その他(大学等)

## 【測定方法】

- 特定の通信速度調査アプリを使用し、測定を実施。
- 測定回数は、5回／場所とし、5回の平均を代表値とする  
(測定結果の最大値・最小値を除く3回の測定値の平均値を算出)。
- 各通信事業者ごとに複数の機種を使用して調査を行う。
- 試験はFTPのDL/UL(テストサイトの表示時間(HTTP)を測定する方法もあり)  
ファイルサイズ(例) DL:1MB(ポータルサイト、ニュースページ程度)、UL:0.5MB(写真添付程度)