

## 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 第1回会合議事要旨

1 日時：平成25年11月1日（金） 15：30～17：30

2 場所：総務省8階 第1特別会議室

3 出席者（敬称略）

（1） 座長

相田仁（東京大学）

（2） 構成員

北俊一（（株）野村総合研究所）、木村たま代（主婦連合会）、長田三紀（全国地域婦人団体連絡協議会）、新美育文（明治大学）、廣松毅（情報セキュリティ大学院大学）、福田健介（国立情報学研究所）、横田英明（（株）MM総研）

（3） オブザーバー

山崎拓（（株）NTTドコモ）、吉田智将（KDDI（株））、水口徹也（ソフトバンクモバイル（株））、大橋功（イー・アクセス（株））、菅田泰二（電気通信事業者協会）、今井恵一（テレコムサービス協会）、立石聡明（日本インターネットプロバイダー協会）、山本学（代理：川田由美子 日本ケーブルテレビ連盟）、明神浩（電気通信サービス向上推進協議会）

（4） 説明者

阿波村聡（（株）野村総合研究所）

（5） 総務省

吉良総合通信基盤局長、安藤電気通信事業部長、菊池総合通信基盤局総務課長、吉田事業政策課長、玉田消費者行政課長、竹村料金サービス課長、河内データ通信課長、松井電気通信利用者情報政策室長、柴崎事業政策課企画官、山口データ通信課企画官、佐藤データ通信課課長補佐

4 議事

（1） 検討の背景と課題等について

（2） 諸外国における実効速度等の計測状況について

（3） 通信事業者からのプレゼンテーション

（4） その他

5 議事要旨

（1） 開催要項等について

事務局より「『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』開催要項（案）」（資料1-1）及び「研究会の公開について（案）」（資料1-2）について説明し、了承を得た。

（2） 座長の専任について

相田構成員を座長に選任。また、相田座長より森川構成員を座長代理に指名。

(3) 検討の背景と課題等について

事務局より「検討の背景と課題等について」（資料1-3）について説明。主な質疑等は以下のとおり。

【相田座長】

資料1-1の開催要綱では、本研究会の開催期間が平成27年3月までとなっているが、これは平成26年3月に一次報告として計測方法の方向性をとりまとめた後に、実際に計測を行い、それまでの検討結果の見直し等、更なる検討を実施するためである。各構成員におかれては、平成26年3月以降も検討が続くことをご理解いただきたい。

資料1-3のスケジュールにおいて、第3回会合で広告表示の方向性について議論することとされているが、本研究会で広告表示の方向性についても指針を示すということか。

【事務局】

そのとおり。

(4) 諸外国における実効速度等の計測状況について

北構成員及び阿波村説明者より「諸外国におけるモバイルインターネット回線速度計測の状況」（資料1-4）について説明。座長より今後の海外調査内容について意見等がある場合は、事務局に連絡してほしい旨の説明があった。

(5) 通信事業者からのプレゼンテーション

山崎オブザーバー、吉田オブザーバー、水口オブザーバー及び大橋オブザーバーより各社における実効速度計測についてプレゼンテーション（資料1-5～1-8）を実施。主な質疑等は以下のとおり。

【北構成員】

次の3点について回答いただきたい。

- ・計測において、LTEや3Gといった通信規格や対応周波数帯を揃える必要があると考えるか。
- ・ソフトバンクモバイルへの質問となるが、計測場所をオープンにすべきとの話について、これは計測場所を細かく公表すべきということか、あるいは、おおよそこの辺りというレベルで公表すべきということか。
- ・計測は静止状態のみとすべきか、移動中も含めて計測すべきか。

【山崎オブザーバー（NTTドコモ）】

ある程度機種を決めてしまえばおのずと通信規格も決まってくるので、複数のキャリアが出している機種を使用し、通信規格を問わず計測する方が一般ユーザーの感覚に近いのではないかと。移動中の計測については、実施が困難であることから、定点による静止状態での計測が良いと考える。

【吉田オブザーバー（KDDI）】

ユーザーがLTEを利用することを目的に対応端末を購入するケースもあるため、通信

規格を考慮した計測方法が望ましいと考える。移動中の計測については、移動中の通信速度も把握したいというユーザーのニーズもあり得ることから、計測場所（状態）を公表できるのであれば、静止・移動中問わず計測すべきと考える。

#### 【水口オブザーバー（ソフトバンクモバイル）】

ユーザーのニーズが高い端末で調査すべきであり、通信規格に問わず計測を行い、実際にその端末が対応している周波数帯や通信規格についてきちんと認知して頂ければ良いと考える。計測場所の公開については、計測後に計測条件、計測場所といったことを明確にしておくべきという意味で述べたものである。移動中の計測については、計測の場所や方法を計測者に明確に説明することが課題であると考えている。

#### 【大橋オブザーバー（イー・アクセス）】

通信規格や周波数帯域は、各社同じ条件とはならないため、差分を埋めるような基準を策定すべき。移動中の計測は、全く必要ないとは言い難く、他の計測条件が決まってくることにより、どのような分析が可能か見えてくると思うので、実証実験の際に判断すればよいと考える。

#### 【新美構成員】

計測に際して機種を選定するという話があったが、ユーザーの立場から言えば機種の比較とはならず、その選定された機種の結果をもって事業者の選定になってしまうと考えられる。そのため、代表的な機種による計測だけで良いのか整理しておく必要があると思う。また、機種による差はあると考えるべきなのか。

#### 【山崎オブザーバー（NTTドコモ）】

ユーザーのことを考えれば、機種ごとに実効速度を計測した方が望ましいと思うが、コスト面から難しいと考える。

#### 【大橋オブザーバー（イー・アクセス）】

例え機種を各事業者でそろえたとしても、計測場所や時間等の環境によって結果が大きく変わってくると思われる。そのため、この計測においてどこまで詳細に計測し、その結果をユーザーにどう見せるのかといった点について検討が必要と考える。

#### 【廣松構成員】

本研究会での議論に当たり、まず、具体的な計測項目と計測に当たっての影響要因について整理する必要があると考える。

次に、本研究会の目的は最終的にはユーザーに分かりやすく情報提供する事であるが、ユーザーには、ヘビーユーザー、ネットワークに詳しいユーザー、一般ユーザー等、様々なユーザーがいることから、どういったユーザーをターゲットにして情報提供していくかということも整理しておく必要がある。

最後に、今回の研究会の資料には「測定」と「計測」という2種類の言葉が出てくるが、意味を整理した上で統一しておくべきと考える。

#### 【事務局】

現時点では、PI0-NETの苦情・相談がどのようなユーザーから寄せられたものなのか分析できない。「測定」と「計測」については、どのような言葉が適切か改めて整理したい。

#### 【北構成員】

実効速度の計測を実際に行う上では、ある程度パラメーターを統一して共通の条件の中で計測していくことになるだろうが、それでも限界がある。例えば、同じ場所だといっても計測中に満員電車が通過し、その時電車の乗客が皆携帯を使用していた場合、その時だけ通信が逼迫することになる。こういった難しさもあり全てをコントロールはできないが、たくさんのサンプルを用意することで正規化を行う等、統計的な処理をしていく必要がある。

#### 【相田座長】

調査員が様々な場所で計測を行うと、1契約当たりの通信量が多くなり、トラフィック制限に引っかかることも考えられる。また、調査員のトラフィックパターンを分析して、通信事業者が何らかの対応を行う可能性もまったくないとは言えないため、本当にフェアな計測はなかなか難しい。

#### 【木村構成員】

NTT ドコモと KDDI は現状どのような頻度で実効速度の計測を行っているのか。また、ユーザーが期待していた速度が出なかった場合、通信事業者はどのような対応を行っているのか。

#### 【山崎オブザーバー（NTTドコモ）】

実効速度の計測は、2ヶ月に1度または四半期に1度程度の頻度で実施しており、今回は頻度については特段提案することを考えていなかったため資料に記載しなかったところ。実測やネットワーク設備の定期的な確認により、速度の低下が判明した際は、伝送路や交換機等のネットワーク設備の増強を行う等、適宜対応を進めている。

#### 【吉田オブザーバー（KDDI）】

計測頻度は計測場所によって異なっており、毎日計測するポイントもあれば、1週間単位で計測するポイントもある。全国ベースで考えると年に1、2回といったところ。計測頻度について特段の提案はしていなかったが、この場で述べるとすれば新しい端末が発売されるタイミングまたは半年に1回程度が良いと考える。ユーザーから速度が出ない旨の苦情を受けた場合、直接現地に出向き、電波の状況等を調査し、改善できるところは改善することとしている。

#### 【水口オブザーバー（ソフトバンクモバイル）】

ユーザーからの速度に関する苦情に対しては、基地局の整備により改善を図る他、ネットワークのチューニングを行ったり、LTE化を早めたり、基地局の新規整備を検討したりしながら対応を進めている。

#### 【大橋オブザーバー（イー・アクセス）】

他社と同様であるが、ユーザー宅に出向いて調査することとしている。また、ネットワークの状況を日々見直しながら改善を図っている。

#### 【長田構成員】

KDDI のプレゼン資料（資料1-6）の5ページ目に「全国的な平均とするため」とあるが、これは全都道府県で調査した結果を丸めるということか。

#### 【吉田オブザーバー（KDDI）】

ここで言いたかったのは、計測結果を全国的な平均として出す場合には、県庁所在地だけでなく、ユーザーの多い都市での計測も必要と言うこと。例えば北海道では、札幌市だけでなく函館市のような大規模な都市での計測も必要であり、対象とする都市の要件については、人口何万人以上といった形で設けるべきと考えている。

(6) その他

次回会合は11月25日(金)15時30分からの開催を予定。詳細は別途連絡する。

以上