

固定ブロードバンドサービスの品質測定手法の
確立に関するサブワーキンググループ

今年度の実証に向けた ヒアリング事項について

2021年7月13日
JCOM株式会社



1. 弊社概要

2. ヒアリング事項に関する弊社の考え

3. 意見・留意事項

7サービス提供

J:COM TV
J:COM NET
J:COM PHONE
J:COM 電力
J:COM MOBILE
J:COM ガス
J:COM HOME

連結売上高

7,857億円

2020年度
※国際会計基準(IFRS)

J:COM TV



392 万世帯



11社66局

J:COM NET



397 万世帯

J:COMサービス
加入世帯数

556万世帯

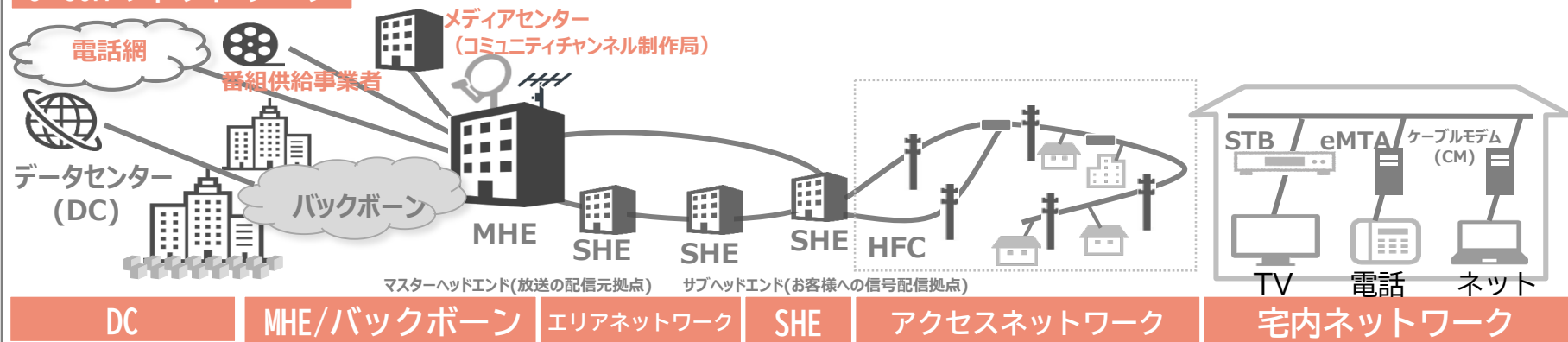
J:COM PHONE



364 万世帯

世帯数は2021年3月末時点

J:COMのネットワーク



1. 弊社概要

2. ヒアリング事項に関する弊社の考え

3. 意見・留意事項

- 実証実験において各通信事業者がモニターを募集する方法は、モニターが加入している契約プラン名やその通信速度などについて正確に把握されていない場合もあり、モニターの状況を正しく把握する上で一定の合理性があると考えます。
- モニターを募集する際には、各通信事業者が様々な速度プランを提供しており、主要事業者が共通して提供している「1Gbps」プランとする事で、サンプルが分散せずに統計的に有効な標本数が確保できると考えます。また、請負事業者がモニターの加入コースを把握する必要がありますが、「1Gbps」プランとする事で、効率的に募集を行う事が可能になると考えます。
- 各通信事業者にて契約番号などから把握できる情報としては以下の項目が妥当と考えます。
 - a. 都道府県
 - b. 光回線事業者名（NTT東西やCATV名など）
 - c. ISP事業者名
 - d. 加入サービス名（100Mbpsや1Gbpsなど）
 - e. 住居種別（戸建/集合住宅）
- 「職業」は、ネット利用者と同一で無い場合もあり、品質測定との関係性が不明瞭である為、情報取得において課題があると考えます。
- 「モニター端末情報（OS/CPU/メモリ）」は、実効速度に大きく影響し、当社も重要な情報と考えます。なお、モニターから端末情報を取得する際の正確性・利便性を考慮し、測定アプリによる自動的な収集が望ましいと考えます。

*情報提供に際してモニターの同意取得が必要と考えますので、情報の提供先・利用範囲を明らかにする必要があります。

□測定指標について

- 実証実験における測定項目として検討されている、実効速度、パケットロス、RTT（またはレイテンシー）、ジッターは、一般的な測定サイトにおいて受け入れられている項目と受け止めております。
- 一方で、実効速度は2020年度の実証実験において測定された実績がございますが、実効速度以外は、今年度の実証実験において初めて測定されるものです。このため、今回の実証実験において、測定結果が測定環境などにどの程度依存し、正確性が確保されるかなどの検証を行う必要があると考えます。
- また、仮に、新たな測定指標を利用者に提示する場合には、それぞれの数値の持つ意味が正しく理解される様に啓発を行う検討も必要と考えます。

□プロトコルについて

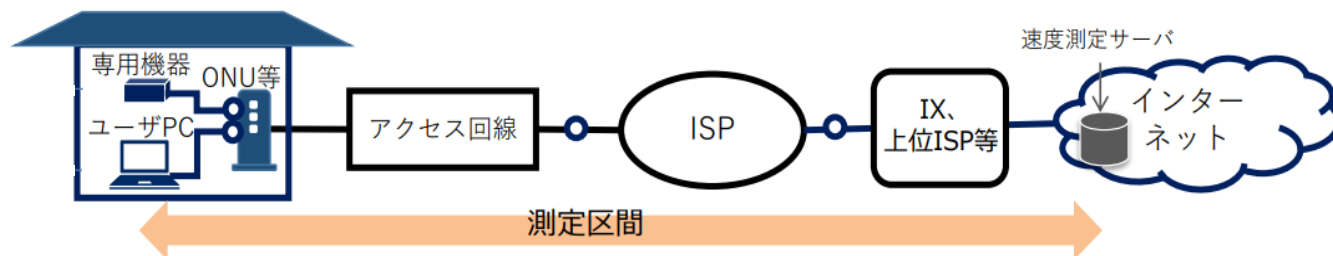
- 動画視聴やホームページ閲覧などの通信プロトコルには一般的にTCPが広く用いられており、TCPでの測定がユーザの利用実態に最も即しており適切と考えます。

□その他

- 測定結果に影響があるためIPv4とv6に分けて測定を行う事は必要と考えますが、事業者によってはIPv6の提供数が少なく、サンプル数の確保が十分に行えない可能性がある点をご了承下さい。

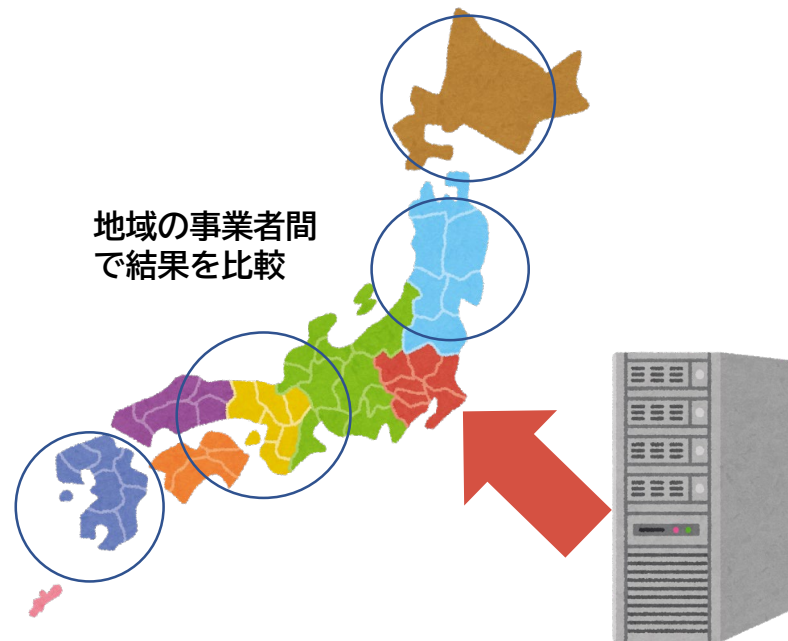
基本的測定手段（アプリケーションによる測定等）について

- 実証実験における基本的測定手段として、米国にて専用端末による測定が行われているように、専用端末による測定の方がモニターユーザの環境による影響を抑えることができると考えます。
- 一方で、実証実験終了後も専用端末による測定を継続的に実施する場合は、端末コスト、設置作業、メンテナンスなどが必要となります。このため、現実的な対応策として、専用端末の設置は実証実験に限定し、アプリによる測定結果との乖離を比較した上で、今後の測定方法を検討する上で参考とすることが妥当と考えます。
- 専用端末による測定を行う場合、その端末の仕様を公開し動作検証を行う必要があると考えます。また、測定専用端末及び測定アプリの仕様を事前に開示いただくことをお願い致します。



本SWG第3回事務局資料より

- 第4回SWGでの議論で、測定結果が地域ごと（例えば、北海道、東北、関東）の、取りまとめを行うとの考えが示されていました。
- 測定結果を地域ごとに取りまとめるのであれば、測定サーバの設置場所については、東京一か所で問題は無いと考えます。
- なお、資料に関しては、地域ごとに取りまとめている旨などを記載して、誤解を与えない様な配慮が必要と考えます。



1. 弊社概要

2. ヒアリング事項に関する弊社の考え

3. 意見・留意事項

1. 「2020年度の検討結果」にある以下の点に関する継続的検討が必要と考えます。

- ・測定手法などについて：事業者間の公平性（測定対象のカテゴリ分け）
基本的方向性では、「サンプル数、測定コスト及び測定対象のカテゴリ分けがトレードオフの関係である事に留意する必要がある」とされています。また、昨年度の実証実験の評価では「有意な測定結果を定期的に得るためには相当数のモニターユーザを維持運営する必要がある」とされ、各社が様々な速度プランを提供している状況を踏まえて、カテゴリ分けに関しては、主要事業者が共通して提供している「1Gbps」プランとする事が妥当と考えます。
 - ・利用者におけるサービス内容の理解の向上を図る（検討の背景）
利用者に対して、通常のネットワーク利用においては、通信事業者の責任範囲外となるネットワーク区間を含むことやアプリケーション処理速度、宅内環境などにも依存することなどを啓発し、正しく理解を得ることも重要であると考えます。
2. 実証実験は、公平中立な測定方法を考案し試行する過程であるため、測定結果は、非公開として扱われることを要望します。
3. 実証実験以降の品質測定についても、公平性の観点、中小規模の事業者の費用負担の課題などを考慮して、補助を検討いただくよう要望します。
4. 利用者の体感速度に影響する要因は、品質測定の項目以外にも、利用者がアクセスするサーバの応答速度も重要な要素であり、今後、この点に関する検討も必要と考えます。

あたらしいを、あたりまえに

J:COM

