

第 7 回会合での主なご意見 及び会合後の追加のご意見

2024 年 3 月 13 日

固定ブロードバンドサービスの品質計測手法の
確立に関するサブワーキンググループ事務局

第7回会合 構成員からの主なご意見

第7回会合における主なご意見

全体

- 事業者が自ら計測する場合は事業者に費用が発生することから、品質計測を行うメリットやインセンティブについても検討する必要があるのではないか。【上瀬構成員】
- ガイドラインについて、策定後、技術進展の事例やガイドラインの運用上の課題について定期的に見直していくことが重要。【上瀬構成員】
- 民間アプリと総務省アプリではおそらく計測結果が異なるため、民間アプリと総務省アプリの計測結果を比較できるようにすることが必要ではないか。【実積構成員】
- 高性能な通信速度がカタログどおり出るかを検証することが本当に大事なのか疑問。インターネットは快適に使えるか、必要なアプリケーションがちゃんと動くかという基準を見るべきで、10Gbpsの通信速度が出るかを検証するという方針は非常にミスリーディング。逆にそうならないようにするべきではないか。やらないといけないのはサービスの品質の底上げであって、トップ争いみたいなところに囚わらずも行ってしまおうというのはまずいのではないか。【長構成員】
- 消費者は回線速度を楽しんでいるわけではなく、ブロードバンドの上で実行されるアプリケーションやコンテンツを楽しんでいるため、どういったサービスをどのように利用できるかが大事だと思われる。FCCのMeasuring Broadband Americaでは各種サービスを利用するために十分な速度がどれくらいかを示し、ISPに対していたずらに速度競争に行かないように、または消費者に対して高いスピードを求めなくて良いというメッセージを出していたので、総務省でも各種サービスを利用するために必要な速度はこの程度という情報を出すことが必要ではないか。【実積構成員】
- 消費者が本当に知りたいのは実効速度なのか。消費者から(公表されている地域に)近いが性能が出ない、というクレームに対してどういう対応が可能なのか議論されていないが、FCCでは、クレームがあった場合のスキームまで含めて考えているようなところもあるため、そういう議論をする必要があるのではないか。【長構成員】
- (SWG会合中にも質問したが)ISPが自主的に計測した結果を公表する場合、それを第三者が検証できる仕組みが必要ではないか？ また、利用者からのクレームを受け付けて調査する仕組みもいるのではないか？ 計測手法だけでなく、長期運用や検証の仕組み、消費者対応などを含めた全体の制度設計をしないと、コストを含んだトレードオフについて判断するのは難しいのではないか？【長構成員(第7回会合後の追加のご意見)】

第7回会合 構成員からの主なご意見

第7回会合における主なご意見

測定手法 の関係	2 計測 項目	<ul style="list-style-type: none"> ■ eスポーツの分野では、一定以上の通信速度を超えると、ブロードバンド事業者に対して通信速度より低遅延(レイテンシー)を求めたいというニーズが出てくる。【実積構成員】
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 計測サーバーまでの距離が問題となるので、遅延情報は解析する上で必須だと思うが、消費者に分かりにくいという理由で除外してはいけないのではないか。IPv4とIPv6の違いなどについても、消費者は理解する必要はないが、データ解析には欠かせない情報だと思われる。FLETSのPPPoEでの輻輳問題は総務省の研究会でも議論されていたが、この問題を切り分けられるような計測手法が必要ではないか。全体的に消費者に提示する情報と取得したデータの解析に必要な情報が切り分けられていないように思える。【長構成員(第7回会合後の追加のご意見)】
	6 計測 数等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 実証結果から「明らかに不安定なデータ」を除外しているが、この定義を曖昧にしておくと、ISPが自主公表する際に都合の悪いデータを不安定だとして隠蔽できてしまう。どのような対策が可能かの議論が必要ではないか？ 【長構成員(第7回会合後の追加のご意見)】
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 必要なサンプル数について、11ページの信頼区間の式は、サンプルが互いに独立で、かつ、正規分布することを前提としている。この実証実験での計測サンプルは互いに独立ではないし、偏りが大きく、複数の分布が混ざっている。平均297Mに対して標準偏差が154Mもある。この式を根拠に必要なサンプル数を求めるのは適切ではないのではないか？さらに、それを元に費用計算をしているのは説得力に欠けるのではないか？ 【長構成員(第7回会合後の追加のご意見)】
	8 計測 端末等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 提案: グラフにある最高速度と最高平均速度のグラフを、平均「最高速度」と平均「平均速度」のものに差し替える。 理由: 特定の一のサンプルだけの数値からグラフを作った場合、クロック周波数以外の要因の影響と区別ができないため、「クロック周波数3.0GHz以上の端末であれば上限速度1Gbps 以上のサービスの実効速度の計測が可能であると考えられる」という結論が維持できません。また、特定サンプルのデータを使っているため「最高速度の頭打ち」が2.5GHzの段階で起きているということも明確にはなっていません。【実積構成員(第7回会合後の追加のご意見)】
9 計測 ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 計測方法について様々なロジックがある中で総務省のアプリは有力な一案。計測手法について前広に(特に技術コミュニティの中で)公表していただきたい。【実積構成員】 	

第7回会合 構成員からの主なご意見

第7回会合における主なご意見

公表内容の関係	<ul style="list-style-type: none">■ 事業者が計測結果を公表する際、総務省が行った実証の大都市と地方または都道府県別の計測結果を一緒に公表していただけないか。大都市と地方または都道府県別の平均値に有意な差があるということを併せて提示する仕組みを作っていただきたい。【実積構成員】■ 箱ひげ図は1,200サンプルのデータで±10Mbpsの範囲内に95%が入るため問題ないが、時間帯別の平均速度のグラフについては、それぞれの時点のサンプル数が24分の1になるため、統計上は信頼区間が上下に4.9倍程度広がることになってしまう。もし時間帯別の平均速度を出すのであれば、時間帯ごとに1,200サンプルのデータを集めなければ、消費者に誤解を生じさせるのではないか。箱ひげ図と時間帯別の平均速度については、出し方を工夫しないとミスリードになるという懸念がある。【実積構成員】■ 提案: 時間帯別の表示をピーク時とノンピーク時の比較に変更する 理由: 計測値についてはあくまでも推計値であるため、信頼区間を合わせて表示しないと消費者に大きな誤解を生む可能性があります。その場合、時間帯別に表記するとサンプル数が総平均の24分の1になり信頼区間が5倍弱に拡大するため、信頼区間の下限が0Mbpsを下回ることになり、意味不明のグラフになります。24時間をピーク時とノンピーク時に二分し、それぞれに12時間分のデータをふくむことにすれば、サンプル数は総平均の半分となり、信頼区間の拡大も1.4倍程度におさまります。その結果、信頼区間を示したとしてもわかりやすいグラフになると思います。【実積構成員(第7回会合後の追加のご意見)】
その他	<ul style="list-style-type: none">■ 1Gbps超の高速なサービスを利用する消費者もいることから、1Gbps超のサービスの計測方法についても、さらなる検討をお願いしたい。【柿沼構成員】■ 実証実験で用いたAndroid BoxとXperiaについて単体での転送性能(何Mbpsまで受信可能か)を測定していないのか？■ Xperiaの場合、USBでLANに接続していると思うが、USBがボトルネックになっている可能性はないか？■ また、OSがスリープ状態だと性能がでない可能性があるとのことだが、実験して検証していないのか？ 【長構成員(第7回会合後の追加のご意見)】■ LANケーブルの問題等が疑われるなら、測定端末のEthernet Link Statusを取得して何Mbpsのモードで動作しているか確認すべきではないか？【長構成員(第7回会合後の追加のご意見)】■ 前回のSWGで質問した、計測がまわりの利用者に与える影響(家族や隣人の動画視聴が乱れるなど)については調査しないのか？【長構成員】