移動系通信事業者が提供するインターネット接続サービスの実効速度計測手法及び利用者への情報提供手法等に関するガイドライン（改正案）

平　成　２７年　７　月

（令 和 ８ 年 〇 月 改 正）

総　　務　　省

目次

１　本ガイドライン策定の背景及び目的　2

２　計測手法　2~~3~~
（１）計測方式　2~~3~~
（２）計測条件及び計測項目　3

３　計測の実施プロセス　4~~5~~
（１）申請受付及び計測場所の選定・通知　5
（２）計測の実施及び計測結果の集計　5
（３）計測結果の公表・広告表示への適用　5
（４）事業者中立的な視点に留意可能な体制　6

４　計測結果の利用者への情報提供手法　6
（１）計測結果の利用者への情報提供手法に関する基本的な考え方　6
（２）集計表示手法　7
（３）計測結果を利用者に情報提供するための具体的手法　7

５　~~今後の対応~~運用にあたって　9
~~（１）広告表示への適用方法の詳細検討等　9~~
~~（２）優先して対応すべき対象等　10~~
~~（３）その他　11~~

６　その他　10

１　本ガイドライン策定の背景及び目的

近年、スマートフォン等の急速な普及に伴い、「最大通信速度（ベストエフォート）型サービスとはいえ、うたわれている通信速度が実際と乖離している」、「勧誘・契約時の説明と異なり、思ったほどの通信速度が出ない」といったスマートフォンやモバイルデータ通信に係る苦情が増加している。また、広告や販売勧誘の際に示される通信速度等のサービス品質の表示が規格値となっているが、この規格値は、必ずしも利用者の期待する通信速度を踏まえている状況にあるといえない。さらに、事業者やメディア等が独自の通信速度に関する調査結果を公表しているが、基準にばらつきがあり、比較が困難な状況にもある。他方、利用者にとっては、通信サービスの高度化・多様化に伴い、通信速度等のサービス品質がサービスを選択する上でますます重要な要素になってきている。

上記状況を踏まえ、利用者が正確な情報に基づき契約可能となる環境を整備すべく、総務省において、「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」（座長：相田仁　東京大学教授）を開催し、事業者中立的な実効速度の計測・公表等の在り方及び通信速度の広告表示等について、実測値を表示・併記する等、利用者に分かりやすく情報提供する方策を検討してきた。

~~今般~~本ガイドラインは、~~本~~上記研究会の検討結果を踏まえ、移動系通信事業者が提供するインターネット接続サービスの事業者共通の実効速度計測手法及び利用者への情報提供手法等をガイドラインとして定め、公表するものである。

なお、本ガイドラインでは、上記の各手法等を簡潔に記載するものとし、その経緯詳細は、~~本~~上記研究会の報告書によるものとする。

また、令和８年度には、電気通信サービス向上推進協議会の実行速度適正化委員会において、平成27年の本ガイドライン策定時に求めていた測定地点数よりも少ない地点数による測定であっても従来と同等の結果が得られることについての技術的な検証が行われ、その検証結果を踏まえた情報通信審議会電気通信事業政策部会消費者保護政策委員会における議論を経て、本ガイドラインの改正（必要とする測定地点数の削減）が行われた。

２　計測手法

実効速度を計測するに当たり、事業者共通とする計測手法は次のとおりとする。

（１）計測方式

計測員が、（２）に示す条件のもとで計測を行う「計測員による実地調査」方式とする。

（２）計測条件及び計測項目

① 計測場所

以下（ｉ）～（ⅳ）の手順に従い、計測場所を設定する。

（ｉ） 政令指定都市、県庁所在地（東京都特別区を含む。）を人口規模で分類（「人口 100 万人以上」、「人口 50 万人以上 100 万人未満」、「人口 50 万人未満」）し、各分類から各々3都市及び東京都特別区を選定し、合計 10 都市を選定する。

（ⅱ） 計測地点については、日本全体を 500m四方で区分けしたメッシュ[1]を活用し、オフィス街・繁華街を想定して従業者数が多いメッシュ（以下「オフィス街・繁華街メッシュ」という。）、住宅地を想定して常住人口が多いメッシュ（以下「住宅街メッシュ」という。）の中からランダムに選定する。ここで、「オフィス街・繁華街メッシュ」は都市内の全メッシュのうち従業者数が上位 30%であるメッシュ、「住宅街メッシュ」は都市内の全メッシュのうち夜間人口が上位 30%であるメッシュとする。

また、都市ごとの計測メッシュ数については、常住人口に応じて傾斜をかけることとするが、6~~14~~メッシュ（「オフィス街・繁華街メッシュ」、「住宅街メッシュ」で各々3~~7~~メッシュ）を計測メッシュ数の下限とする。

（ⅲ） 上記メッシュ内において、計測地点を緯度・経度でランダムに5地点選定する。その際、予備的措置として、更に3地点をランダムに追加選定し、１～５地点目において計測ができない地点が生じた場合には、予備的に選択された６～８地点目を順次計測地点とする。なお、選定された緯度・経度点が障害物等と合致する可能性があるため、計測場所は、緯度経度を中心に 50m四方の範囲で提示し、その範囲を計測を可能とする。また、計測は屋外で静止した状態で行うこととする。

---

[1] 「統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード」（昭和 48 年行政管理庁告示第 143 号）に規定される「２分の１地域メッシュ」（１km 四方の基準地域メッシュを緯線方向、経線方向に２等分してできる 500m 四方の区域）

（ⅳ） 上記により計測地点数については、10 都市合計で約 ~~300~~140 メッシュとし、メッシュ当たり5地点計測されることとなるため、合計約 ~~1,500~~700 地点程度を計測の対象とする。また、計測場所を選定する際には、上記を踏まえ、総務省が実証時に作成した計測地点選定ソフトを活用する。同ソフトの機能詳細等は、「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報告書 参考資料3」を参照すること。

② 計測時間

「オフィス街・繁華街メッシュ」は正午から午後6時まで、「住宅街メッシュ」は午後3時から午後9時までの時間内とする。

③ 計測回数（同一地点）

3回とし、同一地点の値としては3回の平均とする。

④ 計測項目

上り／下りの実効速度のほか、実効速度の計測結果に関わる参照情報として、位置・時間情報、通信規格~~（LTE 等）~~、端末情報、信号強度(※)、遅延、パケットロスを取得する。

（※）iOS 端末においては OS の仕様上取得できないため対象外。

⑤ データの集計方法

上下切り（最上位と最下位の計測データを集計対象から除外すること）は採用しない。

⑥ 計測頻度

少なくとも１年に１回以上とし、計測のタイミングは、各事業者が任意に設定可能とする。

⑦ 計測端末

対応周波数、通信規格、OS が同一の機種ごととする。

⑧ 計測ツール

米国FCCが公開する計測ソフト（スマートフォン等の携帯端末用）をベースに総務省が実証時に作成した計測ソフトを活用する。同ソフトの機能詳細等は、「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報告書 参考資料3」を参照する

こと。また、同ソフトについては、基本機能を変更しない範囲での必要なアップデートは可能とする。

計測ソフトを組み込んだ計測端末の接続先となる計測サーバは、多数のISPとトラヒックを交換可能な主要な国内IX（Internet eXchange point）に直結し、IXとサーバの間が十分な帯域（1Gbps 以上）で接続される場所（1か所）に設置する。また、計測サーバが混雑している場合（例えば、同時接続数が 20 を超える場合）には、計測させない機能を設ける。

３　計測の実施プロセス

実効速度を計測するに当たり、事業者共通とする実施プロセスは次のとおりとする。

（１）申請受付及び計測場所の選定・通知

事業者中立的な視点に留意可能な体制（（４）参照）のもとで、各事業者が、計測場所選定に係る申請（計測の開始・終了予定期日、計測端末の機種等必要な情報の提出を含む。）を行い、計測場所の通知を受ける。計測場所の選定者は、総務省が実証時に作成した計測地点選定ソフトを活用し、計測を実施する個別の事業者ごとに、計測場所を緯度・経度点とともに、緯度経度を中心に 50m四方の範囲まで提示する。

（２）計測の実施及び計測結果の集計

計測期間は２カ月内とし、各事業者が実施する。

その際、計測実施環境を事業者共通にするとともに、事業者の計測状況を把握可能とするため、共用の計測サーバを利用することとし、総務省が実証時に作成した計測サーバ用ソフトを活用する。事業者中立的な視点に留意可能な体制のもと、計測結果（計測データ等）が事業者に送付され、同事業者が計測結果を集計する（「４（２）集計表示手法」参照）。

（３）計測結果の公表・広告表示への適用

計測実施主体である事業者が、ホームページに計測結果の詳細（計測地点ごとの全計測結果及び必要な参照情報等）を掲載するとともに、各種広告表示に適用する（「４（３）計測結果を利用者に情報提供するための具体的手法」参照）。

（４）事業者中立的な視点に留意可能な体制

事業者の柔軟な計測の実施、自主性の尊重及びその実施の適切性の確保を、バランスをとって運用するためには、事業者共通の実施プロセスの中で、申請受付、計測場所の選定・通知、共用計測サーバの運用、計測状況のモニター、計測結果の送付、計測ツールのアップデート等の対応側に共通の実施プロセスを担う機能（以下「共通実施機能」という。）と、その実施の適切性を確認する機能（以下「確認機能」という。）を分離して運用する。

その際、「共通実施機能」は事業者共通の負担で実施（外部委託）し、「確認機能」は広告表示に関する関係業界団体として、事業者の広告表示に関する自主基準等を定める電気通信サービス向上推進協議会が担うことで運用の効率化が期待できる。

また、特に、電気通信サービス向上推進協議会が担う「確認機能」は、事業者中立的な観点から、以下の視点等に留意して運用されることが重要である。

・ 電気通信サービス推進協議会内の第三者組織として有識者及び総務省で構成し、「共通実施機能」の受託者、通信事業者等の関係者からも意見が聞ける体制で運営すること。
・「共通実施機能」の受託者が担う内容を、事前(※1)・事後(※2)に確認できること。等

※1 「共通実施機能」の受託者を事業者共通で委託する際、中立性担保の視点、計測実施の適切性確保の視点から、契約内容を確認する等。

※2 「共通実施機能」の受託者から、計測場所選定・計測期間の状況、共通計測サーバの運用状況、計測状況のモニター結果等の報告を受け、適切性を確認する等。

４　計測結果の利用者への情報提供手法

（１）計測結果の利用者への情報提供手法に関する基本的な考え方

実効速度等の計測結果を利用者に適切に情報提供するためには、以下の観点のバランスを確保することが必要である。

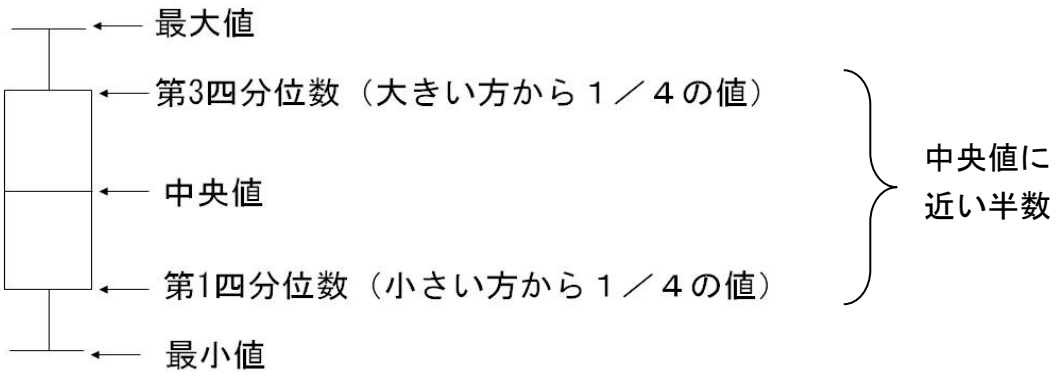
・一般利用者にとって分かりやすく誤認しにくい表示であること。
・一般利用者にとって必要と考えられる情報の~~表示~~提供であること。

事業者が実効速度等の計測結果を利用者に情報提供するための媒体としては、①ホームページ、②広告（テレビ CM、紙面広告）、③広告（総合カタログ）、④契約時における説明が考えられるところ、各々の媒体における~~公表~~情報提供方法は、上記観点を踏まえ、後述のとおりとすることが望ましい。~~なお、次のとおり、併せて~~以降のとおり、~~公表方法に係る~~計測結果の適切な集計表示手法、具体的な情報提供手法及び広告表示における実効速度表示のイメージを示す。

（２）集計表示手法

計測結果の集計表示手法として「箱ひげ図」を活用する。「箱ひげ図」は、ばらつきのあるデータを分かりやすく表現するための統計学的グラフであり、重要な５種の要約統計量である、最小値、第１四分位数、中央値、第３四分位数及び最大値とともに、下図のように表示される。

今般の計測手法では、計測された全国の全データ（10 都市約 140~~300~~ メッシュ×5 地点＝約 ~~1500~~700 か所）の第１四分位数（小さい方から 1/4 の値）に当たる速度（Mbps 単位）から、第３四分位数（大きい方から 1/4 の値）に当たる速度（Mbps 単位）を、実効速度の一定幅（中央値に近い半数）を持った値として表示する。



【箱ひげ図】

なお、「箱ひげ図」を用いた本集計表示手法は、現時点では最も適切な表現手法と考えられるものの、将来、利用者にとって一層分かりやすく、かつ、統計学的にも適切な手法が提示される場合には、必要な検討等を経て代替可能とする。

（３） 計測結果を利用者に情報提供するための具体的手法

① ホームページ

事業者は自社のホームページに全ての計測地点における結果を公表する。その際、実効速度の計測結果を補足する参照情報として取得したもののうち、計測条件に係る、位置・時間情報、通信規格~~（LTE 等）~~、端末情報を併せて公表する。また、利用者（ホームページ閲覧者）が居住地や関心のある地点のデータを容易に調べることを可能とするため、計測結果を場所により検索・絞り込める機能等、利用者へのサポート機能があることが望ましい。

また、全ての計測地点における個別の結果の公表に加え、利用者が計測結果を容易に理解できるよう、前述の「箱ひげ図」に基づく実効速度の一定幅の値（「箱ひげ図」の「箱部分」の幅を数値で表示）及び箱ひげ図を掲載するほか、都市部

と各地域等で計測結果に顕著な特性の違いが生じた場合には、地域別の実効速度等についても必要な説明を添えて、同様に、分かりやすく公表することが望ましい。

② 広告（テレビ CM、紙面広告）

事業者は、テレビ CM や紙面広告のように利用者に情報提供を行うための時間や掲載スペースが限られている広告媒体については、まずは、計測結果を公表するホームページの閲覧を促す仕組みを構築し、利用者が必要に応じて確認できるようにすることが望ましい~~とともに、具体的な情報提供手法については、例えば、本計測手法に基づく実効速度のみを情報提供する等も考慮しつつ、引き続き事業者の広告表示に関する自主基準等を定める電気通信サービス向上推進協議会において検討を進めることとする~~。

③ 広告（総合カタログ）

事業者の総合カタログ等の規格上の通信速度が記載されている広告媒体には、各事業者の計測結果に基づいた実効速度について解説するページを新たに設けることとし、このページには計測結果を公表するホームページのリンクについても併記する。

また、実効速度の表示方法としては、前述の「箱ひげ図」に基づく実効速度の一定幅の値（「箱ひげ図」の「箱部分」の幅を数値で表示）を掲載する。

なお、利用者に多様な情報を提供するという観点からは、本計測手法で計測した全国的な実効速度の計測結果に加え、事業者が独自に追加的な場所や環境等（電車、ランドマーク的な施設等）で計測した結果を表示することについては妨げないが、これらを表示する際には、利用者に誤解を与えないよう計測条件を利用者が把握できる形で掲載することとする。

また、各地区のカタログ等の広告表示に、地区ごとの「箱ひげ図」に基づく実効速度の一定幅の値を追加することも妨げないが、必要な説明を添えて分かりやすく公表することが望ましい。

加えて、現状よりも更に高速化が進んだ通信サービス~~（新たな周波数帯域を利用する LTE や 4G 等）~~が新たに登場した場合、このサービスについて登場後すぐに実効速度を計測すると、利用者が少ないためにサービス普及後の実態とはかけ離れた計測結果となってしまうおそれがあるため、このような新サービスについては、一定程度普及した段階で速やかに実効速度を計測し、利用者に情報提供することとする。なお、一定程度普及した段階の目安は、LTE の全国サービスが開始された後、約１年で百万加入に達した事例もある（「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表」（平成 22 年度第３四半期及び平成 23 年度第３四半期）

より）ことから、１年後を目処として広告表示へ適用する。他方、事業者はそれまでの間、本サービスについて、利用者の増加に伴い実効速度が下がることを示すシミュレーション結果等をホームページに掲載すること等により、利用者のリテラシー向上に努めることとする。

④ 契約時における説明

電気通信事業法施行規則（昭和 60 年郵政省令第 25 号）第 22 条の2の3第1項第3号ハに規定する品質の説明として、「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」（平成 28 年3月）に基づき対応することとする。

④⑤ 実効速度表示のイメージ

以下の「広告表示における実効速度表示のイメージ」で示すとおり、規格上の最高速度を広告表示する際には、その付近に、分かりやすく「箱ひげ図」に基づく実効速度の一定幅の値を表示することとする。

また、実効速度の算出方法や実効速度に対応した「箱ひげ図」を説明した URL を表示する、又は同様の説明をしたホームページにリンクを貼る（ホームページで計測結果を公表する場合等）ことが望ましい。なお、前述のとおり、事業者の総合カタログ等の規格上の通信速度が記載されている広告媒体には、各事業者の計測結果に基づいた実効速度について解説するページに、「箱ひげ図」の説明についても記載する。また、規格上の最高速度を広告表示せず、「箱ひげ図」に基づく実効速度の一定幅の値のみを広告表示として利用する際にも、同様の対応を行うことが望ましい。

【広告表示における実効速度表示のイメージ】

受信最大 150Mbps（ベストエフォート）
受信実効速度※は、14.1～37.6Mbps です。

※ 実効速度は、総務省が定めた「移動系通信事業者が提供するインターネット接続サービスの実効速度計測手法及び利用者への情報提供手法等に関するガイドライン」（平成 27 年~~●月●日~~ 7月）に基づき計測し、その結果、10 都市の全受信速度のうち中央値に近い半数がこの範囲内の速度であったことを示しているものです。より詳細な説明及び集計前の数値データは［ホームページのリンク］を御覧ください。

~~なお、計測結果の広告表示への適用方法の具体化・詳細検討については、上記を参照しつつ、電気通信サービス向上推進協議会で行うこととする。~~

5 ~~今後の対応~~運用にあたって

~~（１）広告表示への適用方法の詳細検討等~~

広告表示への適用方法を含む計測結果の利用者への情報提供手法については、「４　計測結果の利用者への情報提供手法」において基本的な考え方を示した。~~ところであるが、~~広告における具体的な表示・説明内容については、~~この基本的考え方、他業界の広告表示等を踏まえ、また、利用者視点をしっかりと取り込めるよう留意しつつ、事業者の広告表示に関する自主基準等を定める電気通信サービス向上推進協議会において検討を行い、まずは、事業者の広告表示に関する自主基準等に早急に反映していくことが必要である。~~

~~また、本検討と並行して、利用者への実効速度に係る説明の手法・内容（対面販売機会の活用等）についても同様に利用者視点に配慮しながら検討を進めることが望ましい。~~

~~加えて、事業者においては、前述のとおり~~電気通信サービス向上推進協議会において策定されている自主基準[2]に基づき対応することが望ましい。また、計測の実施に当たって発生する費用等を理由に新たに利用者の負担を増加させないことについて留意するほか、~~利用者にできる限り早く実効速度に関する情報提供を行うべく、~~運用の視点（「３（４）事業者中立的な視点に留意可能な体制」参照）を含めて~~早期に~~対応していくとともに、実効速度をすぐに計測することが困難な新サービスに係る利用者への情報提供時においても分かりやすい情報提供を心がけることが必要である。

~~（２）優先して対応すべき対象等~~

なお、本計測手法は、全ての移動系通信事業者に適用可能なものであるが、MVNO（Mobile Virtual Network Operator）[3]における計測の実施、計測結果の公表、広告表示への適用については、電気通信サービス向上推進協議会においてガイドライン[4]を策定している。~~計測の実施、計測結果の公表、広告表示への適用は、利用者の大半を占め[5]、かつMVNO（Mobile Virtual Network Operator）[6]のサービスイ~~

---

[2]　令和８年●月改訂時点においては、「電気通信サービスの広告表示に関する自主基準及びガイドライン（第14版）」が該当する。

[3]「MVNO」とは、自ら無線局を開設せずに、MNO（Mobile Network Operator）の提供する移動通信サービスの利用又はMNOとの接続により移動通信サービスを提供する電気通信事業者を指す。「MNO」とは、自ら無線局を開設・運用して移動通信サービスを提供する電気通信事業者を指す。

[4]　令和８年●月改訂時点においては、「MVNOが提供するインターネット接続サービスの速度計測手法及び利用者への情報提供手法等に関するガイドライン（令和２年３月 Ver1.0）」が該当する。

~~[5]　2014年12月末時点において、移動通信サービス全体（携帯電話・PHS・BWA）の契約数は、1億5,475万であり、そのうちMVNOサービス全体の契約数は892万となっている。~~

~~[6]「MVNO」とは、自ら無線局を開設せずに、MNOの提供する移動通信サービスの利用又はMNOとの接続により移動通信サービスを提供する電気通信事業者を指す。~~

~~ンフラ基盤ともなるMNO（Mobile Network Operator）[7]を、まずは優先することとする。~~

~~なお、MVNOの広告表示における実効速度の表示方法については、通信速度を訴求しないサービス[8]がある状況等も踏まえ、電気通信サービス向上推進協議会における、上記（１）の検討の中で、MNOの計測結果の活用の可能性を含めて検討し、これと合わせてMNOとMVNOの同時期の広告への適用の可能性についても検討することが望ましい。~~

また、計測の実施、計測結果の公表、広告表示への適用は、高速通信に対応したスマートフォンやモバイルルータへの適用を優先する。なお、その際、スマートフォンの計測結果をモバイルルータの広告表示に適用可能なものは、これを妨げない。他方、スマートフォンの計測結果を広告表示に適用せず、モバイルルータ単独で計測を実施する際には、モバイルルータ自体の性能をより正確に計測する観点から、計測ツールを有線接続に対応可能な計測端末用ツールとして機能させる対応が必要となることから、スマートフォンと必ずしも同一のタイミングで広告表示に適用する必要はないが、できる限り速やかに対応することが望ましい。

~~（３）~~６　その他

将来、より適切な計測手法及び利用者への情報提供手法（集計表示手法等）が提示される場合、技術・事業環境の変化による対応が必要となる場合等、本ガイドラインの見直しを行う必要が生じる場合には、状況に即して必要な検討・手続を経て改定を行うものとする。

~~[7] 「MNO」とは、自ら無線局を開設・運用して移動通信サービスを提供する電気通信事業者を指す。~~

~~[8] 通信速度を制限したサービスや通信モジュール向けのサービス等。~~