

SONY

# 固定ブロードバンド品質測定手法の確立に関する サブワーキンググループ

## 事業者ヒアリング ご説明資料

2020年12月24日

ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社

# ご質問への回答

## 1.ご提供されている固定ブロードバンドサービス

ご質問	回答																														
プラン毎の通信速度	■ ダークファイバを利用したサービス		■ 光卸																												
プラン毎の提供方法 (光卸、自社アクセス回線の利用等)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="602 544 1010 608">メニュー</th> <th data-bbox="1010 544 1364 608">最大通信速度 (理論値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="602 608 1010 799">NURO 光 G2V</td> <td data-bbox="1010 608 1364 799">下り2Gbps 上り1Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="602 799 1010 879">NURO 光 G2</td> <td data-bbox="1010 799 1364 879">下り2Gbps 上り1Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="602 879 1010 999">NURO 光 forマンション</td> <td data-bbox="1010 879 1364 999">下り2Gbps 上り1Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="602 999 1010 1078">NURO 光 10Gs</td> <td data-bbox="1010 999 1364 1078">下り10Gbps 上り10Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="602 1078 1010 1158">NURO 光 6Gs</td> <td data-bbox="1010 1078 1364 1158">下り6Gbps 上り6Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="602 1158 1010 1241">NURO 光 20Gs</td> <td data-bbox="1010 1158 1364 1241">下り20Gbps 上り20Gbps</td> </tr> </tbody> </table>		メニュー	最大通信速度 (理論値)	NURO 光 G2V	下り2Gbps 上り1Gbps	NURO 光 G2	下り2Gbps 上り1Gbps	NURO 光 forマンション	下り2Gbps 上り1Gbps	NURO 光 10Gs	下り10Gbps 上り10Gbps	NURO 光 6Gs	下り6Gbps 上り6Gbps	NURO 光 20Gs	下り20Gbps 上り20Gbps	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1397 544 1666 608">メニュー</th> <th colspan="2" data-bbox="1666 544 2195 608">最大通信速度 (理論値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1397 608 1666 823" rowspan="2">So-net 光</td> <td data-bbox="1666 608 1861 695">戸建てプラン</td> <td data-bbox="1861 608 2195 695">下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1666 695 1861 823">マンションプラン</td> <td data-bbox="1861 695 2195 823">下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1397 823 1666 1015" rowspan="2">So-net 光 プラス</td> <td data-bbox="1666 823 1861 911">戸建てプラン</td> <td data-bbox="1861 823 2195 911">下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1666 911 1861 1015">マンションプラン</td> <td data-bbox="1861 911 2195 1015">下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps</td> </tr> </tbody> </table>		メニュー	最大通信速度 (理論値)		So-net 光	戸建てプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps	マンションプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps	So-net 光 プラス	戸建てプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps	マンションプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps
メニュー	最大通信速度 (理論値)																														
NURO 光 G2V	下り2Gbps 上り1Gbps																														
NURO 光 G2	下り2Gbps 上り1Gbps																														
NURO 光 forマンション	下り2Gbps 上り1Gbps																														
NURO 光 10Gs	下り10Gbps 上り10Gbps																														
NURO 光 6Gs	下り6Gbps 上り6Gbps																														
NURO 光 20Gs	下り20Gbps 上り20Gbps																														
メニュー	最大通信速度 (理論値)																														
So-net 光	戸建てプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps																													
	マンションプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps																													
So-net 光 プラス	戸建てプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps																													
	マンションプラン	下り100M ~ 1Gbps 上り100M ~ 1Gbps																													

## ご質問への回答

### 2.通信品質（速度等）に関する広告等の表示及び契約時の説明の状況

ご質問	回答
<p>プラン毎の広告表示</p> <p>プラン毎の仕様の説明（WEBページ、契約書面等） ※文字の大きさ等も含めて確認したいため、実際に提示されているWEB上の画面や 契約書面のコピーをお示し下さい。</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>・電気通信サービス向上推進協議会発行の「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」に準拠した広告となる様、制作しております。</li><li>・主要サービスのサンプルを次ページ以降に記載しております。</li></ul>

# 通信品質（速度等）に関する広告等の表示

「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」に準拠した広告表示としております。

## ■ <NURO光>



ソニーの高速光回線

# NURO光

提供エリア：北海道、関東（東京、神奈川、埼玉、千葉、茨城、栃木、群馬）、東海（愛知、静岡、岐阜、三重）、関西（大阪、兵庫、京都、滋賀、奈良）、九州（福岡、佐賀）※一部エリア除く



すぐにはじめられる超高速インターネット

## NURO光 for マンション

超高速回線で動画もゲームも快適

下り最大2Gbps<sup>※1</sup>で月額1,900円~2,500円!<sup>※4</sup>



NURO

# NURO光

上り下り 上り下り  
10Gbps / 6Gbps

SCROLL  
↓

マイページ/ログイン

# 通信品質（速度等）に関する広告等の表示

## ■プラン毎の広告表示<NURO 光 G2V>

≡ **NURO 光** お客様サポート

### 個人向けサービス

人気のプラン 選べる！お申し込み特典

## NURO 光

最大速度：上り 1Gbps / 下り 2Gbps **※1**

多くの方が加入しているベーシックなプランです。選べるお申し込み特典を多数ご用意しています。

[サービスサイトへ](#) →

他コースでも同様の表示を行っております。

### ※ 1

- ・「2Gbps」という通信速度は、ネットワークから宅内終端装置へ提供する技術規格上の下りの最大速度です。お客さまが使用する個々の端末機器までの通信速度を示すものではありません。
- ・ 端末機器1台における技術規格上利用可能な最大通信速度は、有線接続(1000BASE-T1ポート利用)時で概ね1Gbps、無線接続時で概ね1.3Gbpsです。(IEEE802.11acの場合の速度です。弊社が設置する宅内終端装置の機種により対応していない場合があります。)
- ・ 速度は、お客さまのご利用環境(端末機器の仕様等)や回線混雑状況等により、低下する場合があります。

# 通信品質（速度等）に関する広告等の表示

## ■ <So-net 光>

他コースでも同様の表示を行っております。

# So-net 光 プラス

So-net 光 プラスは、セキュリティサービス「S-SAFE」を標準付帯&「v6プラス対応」。  
安心・安全のインターネット環境を快適にご利用いただけます。

提供エリア

全国

※サービス提供地域内でも、専断調査結果によりサービス提供できないことがあります。

対象住居

戸建住宅 または 集合住宅

### サービス概要

速度	下り最大概ね 1Gbps	<small>※本サービスはベストエフォート型のサービスです。最大通信速度は、技術規格上の値であり実使用速度を示すものではありません。インターネットご利用時の速度は、ご利用環境（端末機器の仕様など）や回線混雑状況などにより大幅に低下する場合があります。また、インターネット回線が混雑した場合、著しく通信量が多いお客様に他のお客様と同等程度まで自動的に制御します。</small>	
初期費用(事務手数料)	3,000円		
工事費	24,000円 <small>※土・日・祝日の工事の場合3,000円増額</small>	戸建住宅	集合住宅
	400円×60回分割払い	500円×48回分割払い	
月額利用料金	戸建住宅	集合住宅	
	5,580円	4,480円	

### ご利用開始までの流れ

お客様の工事状況により手順が異なります。  
詳しくはパンフレット5ページ～6ページをご確認の上、  
お手続きください。

### 回線新設

- 「フレッツ光」以外の回線をご利用中
- 新たに光回線を申し込みたい

お申し込み

開通工事

ご利用開始

## 速度 下り最大概ね 1Gbps

※本サービスはベストエフォート型のサービスです。最大通信速度は、技術規格上の最大値であり実使用速度を示すものではありません。インターネットご利用時の速度は、ご利用環境（端末機器の仕様など）や回線混雑状況などにより大幅に低下する場合があります。また、インターネット回線が混雑した場合、著しく通信量が多いお客様の通信を一時的に他のお客様と同程度まで自動的に制御します。

# 通信品質（速度等）に関する広告等の表示

## 全国エリアのフレッツ光と同じ高品質な光回線

他コースでも同様の表示を行っております。

光回線とプロバイダサービスがセットになった「So-net 光 プラス」は最大1Gbps の高速通信を制限なく利用できるインターネットサービスです。ご自宅にインターネット環境が無いお客さまでもソニーのネット ソネットならお申し込みから工事日の調整まで専門スタッフが丁寧にご案内します。現在フレッツ光をご利用中のお客さまなら工事不要で簡単にSo-net 光 プラスへ乗り換えができます。

- ※ ベストエフォート型のサービスです。記載の速度は理論上の最高値であり、最大通信速度を保証するものではありません。最大通信速度はお客さまのご利用機器、宅内配線、回線の混雑状況などにより低下します。
- ※ ※お住まいによっては、最大200Mbps、または100Mbpsの回線タイプとなることがあります（回線タイプの種類についてはこちら）。



※ベストエフォート型のサービスです。記載の速度は理論上の最高値であり、最大通信速度を保証するものではありません。最大通信速度はお客さまのご利用機器、宅内配線、回線の混雑状況などにより低下します。

※お住まいによっては、最大200Mbps、または100Mbpsの回線タイプとなることがあります（回線タイプの種類についてはこちら）。

# 通信品質（速度等）に関する契約時の説明状況

## ■ 「NURO 光」重要事項説明：

### NURO 光 コース重要事項説明

「電気通信事業法第26条（提供条件の説明）」に基づき、本サービスについてご説明いたします。

下記は重要事項ですので、十分ご理解いただいた上でお申し込みください。

サービス名称：NURO 光 コース

サービス提供者：ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社

サービス内容：FTTHアクセス回線サービスおよびこれを用いたインターネット接続サービス

※IP電話サービスは別途有料オプションサービスとなります。

### 問い合わせ連絡先

#### ■個人会員のお客さま

NURO サポートデスク（ご利用料金のご確認・ご契約内容の変更確認・メール設定など）

電話：0120-65-3810（受付時間：9:00～18:00（日曜※、1月1日、2日は除く））

※「技術的なお問い合わせ」は日曜も営業しております

## ■ 「NURO 光 コース」重要事項説明： 通信速度に関する記載

・通信速度はNUROネットワークとお客さま宅内に設置する回線終端装置（ONUホームゲートウェイタイプ）間の仕様上の最大速度であり、インターネットご利用時の実効速度を示すものではありません。インターネットご利用時の速度は、お客さまのご利用環境や回線の混雑状況などによって、大幅に低下する場合がございます。

## 通信品質（速度等）に関する契約時の説明状況

### ■ 「So-net 光」プラン 重要事項説明：

#### ◆最大通信速度

- ・概ね1GbpsのFTTHアクセス回線

NTTが提供する下記のFTTHアクセス回線提供サービスに相当します。

- フレッツ 光ネクスト ギガファミリー・スマートタイプ
- フレッツ 光ネクスト ファミリー・ギガラインタイプ
- ※以下略

- ・200MbpsのFTTHアクセス回線

NTTが提供する下記のFTTHアクセス回線提供サービスに相当します。

- フレッツ 光ネクスト ファミリー・ハイスピードタイプ
- フレッツ 光ネクスト マンション・ハイスピードタイプ

- ・100MbpsのFTTHアクセス回線

NTTが提供する下記のFTTHアクセス回線提供サービスに相当します。

- フレッツ 光ネクスト ファミリータイプ
- フレッツ 光ネクスト マンションタイプ

※通信速度は、FTTHアクセス回線のタイプにより異なります。

※通信速度は、お客さま宅内に設置する「回線終端装置」から弊社が提供を受ける設備までの間における技術規格上の最大値であり、実使用速度を示すものではありません。

また、本サービスは、ベストエフォート方式のサービスとなりますので、速度は理論上の最高値であり、その高速性、常時接続性に関し保証するものではありません。通信速度はご利用環境(端末機器の仕様、性能など)や回線の混雑状況などにより、大幅に低下する場合があります。また、弊社の通信設備において混雑が生じた場合、著しく通信量が多いお客さまの通信について、通信速度を他のお客さまの通信と同じ水準まで一時的に制御します。

3.通信品質の確保に対する取り組み	
ご質問	回答
収容設計（通信帯域に対する収容数）	[Redacted content]
自社における品質測定状況 （実施方法、サンプル数、実施頻度、結果及び公表の状況等）	
ネットワーク機器のパケットロスの監視等 等	

# 通信品質に対する取り組み

赤枠部分  
構成員限り

## ■ 収容設計、品質管理・監視

品質の測定  
-状況把握-



品質の維持  
-増設工事-



# ご質問への回答

## 4.測定項目・測定手法に対するご意見・留意すべき事

### ご質問

### 回答

公平性

- 固定インターネット接続サービスはモバイルとは異なり、宅内の複数デバイスで利用されるのが一般的でございます。
- 当社サービスのNURO光は、複数デバイスで同時接続をされる利用方法にも配慮しております。
- ONUに端末1台のみを接続した際の通信速度につきましてはONUまでの帯域とは別のものであり、その点を留意して情報提供を行う必要がございます。
- 正しくサービスの品質を測定する為には、回線の太さの情報は重要であり、複数の端末から接続した場合にどのような速度で利用できるものであるかを検証する必要があると考えます。

技術的な課題等の観点

- 速度測定に際しまして、利用する端末（PC等のスペック）やサーバまでの物理的・地理的条件などより測定結果が左右される事が想定されます。全ての事業者で全く同じ条件で測定を行う事は難しく、消費者に対してはあくまで参考情報である旨の前提条件を理解して頂く事が重要と考えます。
- 通信品質の測定方法がユーザ端末想定設備から大量にトラフィックを流す仕組みであった場合、同じ設備に収容された別のユーザ通信に影響が出る可能性がございます。他の利用者の通信品質に影響を及ぼさない仕組みである事が必要です。また多くの事業者の品目を公平・中立的に測定するためにも、事業者に対して過度な負荷が掛からない仕組みである事が必要です。

# 速度測定の公平性について

## 1. モバイルと固定での利用環境の違い

### <モバイルの場合>

主な利用形態はSIM1枚に対しスマートフォン1台での利用



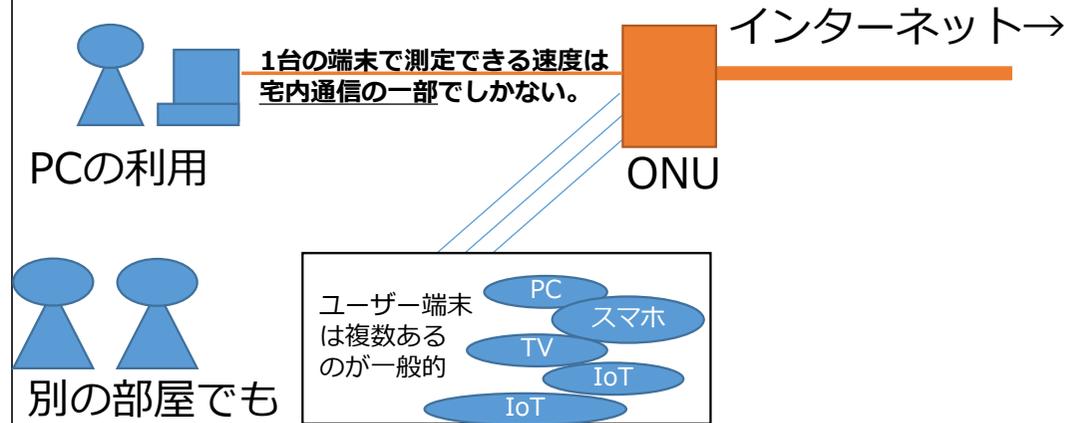
スマートフォンの利用

基地局

### <固定の場合>

複数デバイスでの同時接続が一般的

固定サービスでの利用シーンを考慮した測定方法を検討する必要があります。



## 2. 端末での速度測定結果の位置づけ

規格上の速度表記は「道路の幅」、端末での通信速度は「車1台の速さ」に例えられる事がございます。  
車の速度と同様に1台のPCで利用できる速度には上限があり、また速度の上限は利用するPC等のスペックによっても異なります。  
正しく「品質」を測るのであれば、同時に何台がどの程度の速さで走れるのかを計測する必要があります。

最大速度  
×G



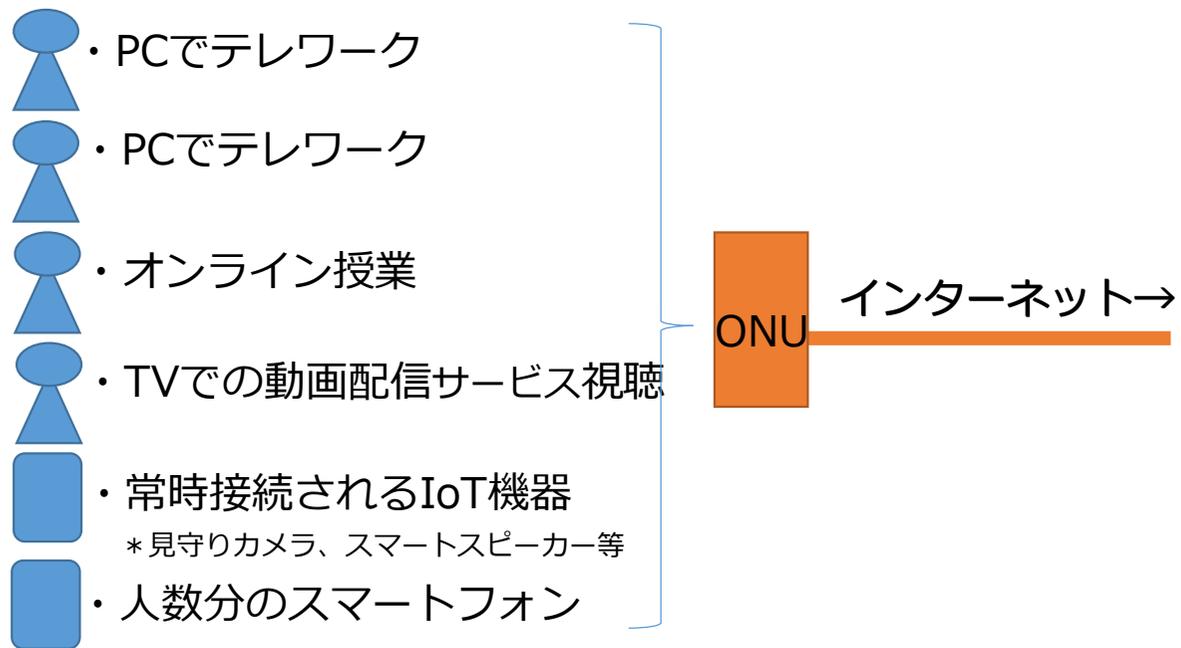
最大速度  
××G



# 速度測定の公平性について

## 3. 実情にあった計測が必要

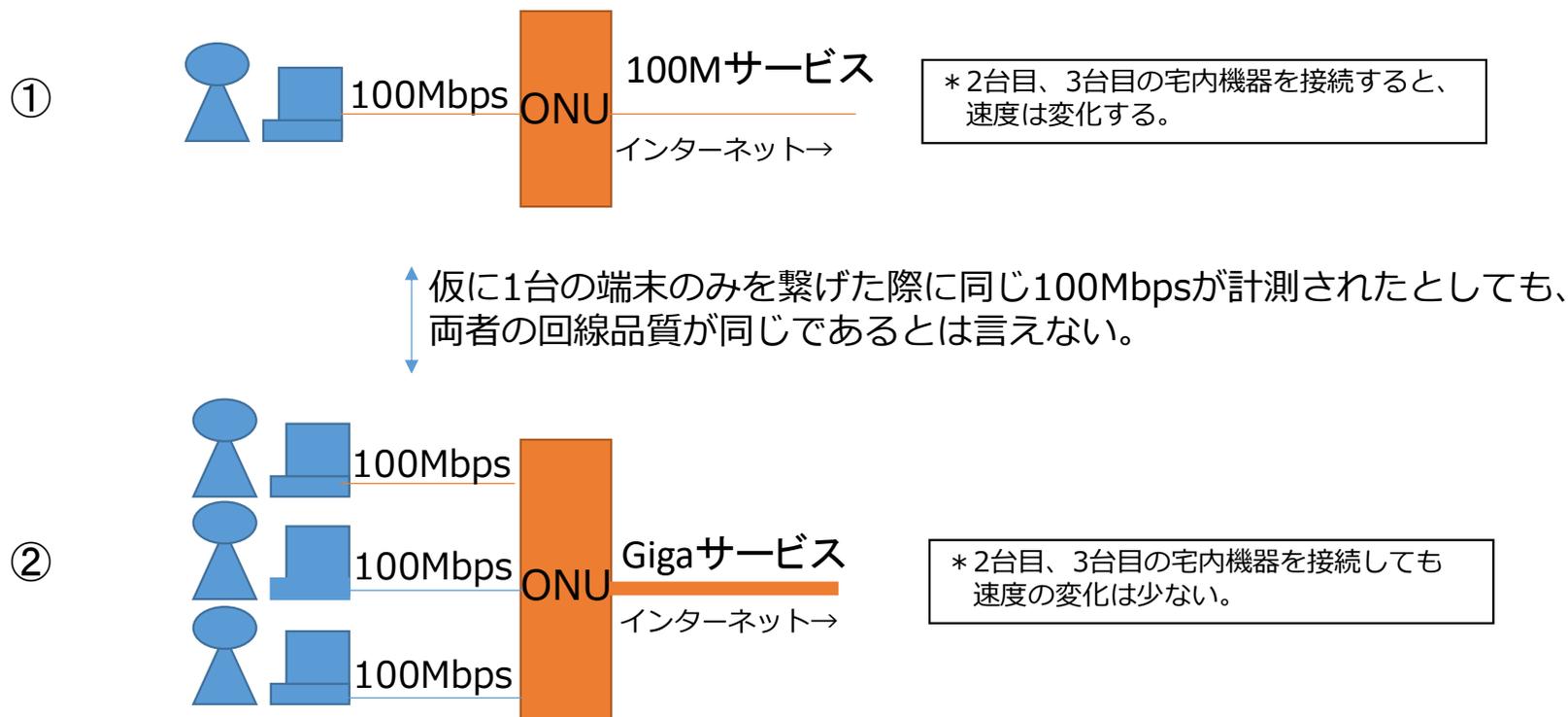
自宅でのテレワークやオンライン授業での利用、家族台数分のスマホ利用、映像サービスの視聴などが同時に行われる事は珍しい事では無く、単身世帯でもPC、テレビ、スマホなど複数デバイスの同時利用が当たり前となっております。



⇒ 実態に合った形で正しく情報を伝えるためには、例えば複数台での利用を想定した速度測定を行う事などについても検討が必要です。

## (参考) 端末での速度測定時の課題

- ・ 端末側で同じ速度が測定された場合に両者は同じ品質に見えますが、複数デバイスを接続をした場合などの様な状況となるかが重要です。



# SONY

SONY is a registered trademark of Sony Corporation.

Names of Sony products and services are the registered trademarks and/or trademarks of Sony Corporation or its Group companies.

Other company names and product names are registered trademarks and/or trademarks of the respective companies.