

**(NTT東西殿フレッツサービスにおける)
インターネットの速度低下における主な課題と
当協会の取り組みについて**

2018年4月

一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会

<http://jaipa.or.jp/>

はじめに

ここ数年、毎年1.4～1.5倍にもなるインターネットトラフィックの急増に伴い、インターネット・プロバイダー各社は設備の増強等、様々な輻輳（混雑）対策をとってきております。しかしながら、フレッツサービスにおいては、NTT東西殿固有の設備において輻輳しているケースが多い状況です。

混雑が発生している設備はお客様のフレッツ利用料を利用してNTT東西殿によって設置・管理し、利用者に提供されているサービスであることから、プロバイダーが設備を増強することはできません。当協会としては会員ISPと共にNTT東西殿への要請や政府（総務省）への働きかけなど、あらゆる対応を行っているところです。

本資料は現状を簡単に説明し、当協会が進めている対応についてご紹介しております。当協会および会員ISPのインターネット環境改善の取り組みに対して、ご理解・ご支援のほどお願い申し上げますと共に、お客様におかれましてはNTT東西殿によって抜本的に改善されるまでの間、しばらくご辛抱いただきますようお願い致します。

インターネットの速度低下問題について

- 昨今、フレッツ・インターネットサービスをお使いの利用者から、「速度が出ない」「動画が途切れる」「メールも受信できない」などの苦情が増えています。



利用者

何もいじっていないのに
最近インターネットが遅くなった！

どういう
こと!?

フレッツの設備には異常がありません。
プロバイダの問題です。

NTTフレッツの設備の問題です。

NTT

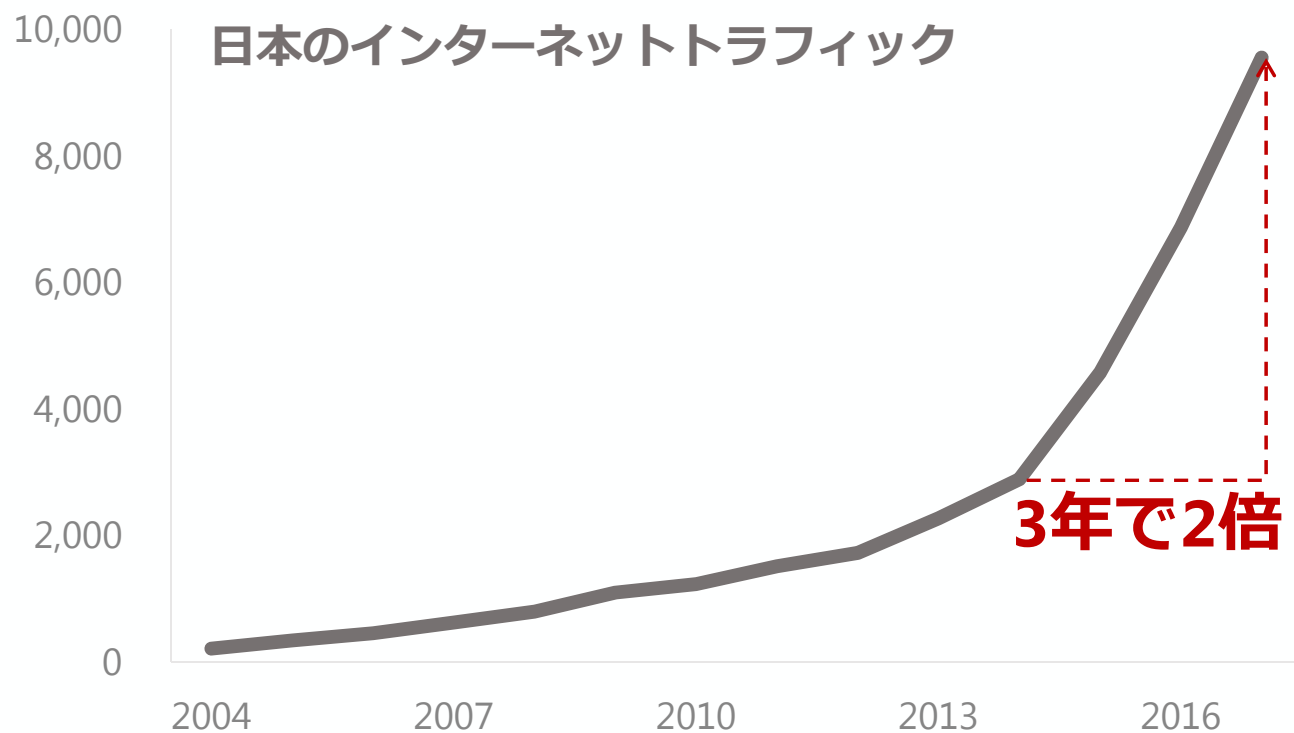
フレッツ
窓口

ISP

プロバイダ
窓口

日本のインターネットトラフィックの急増

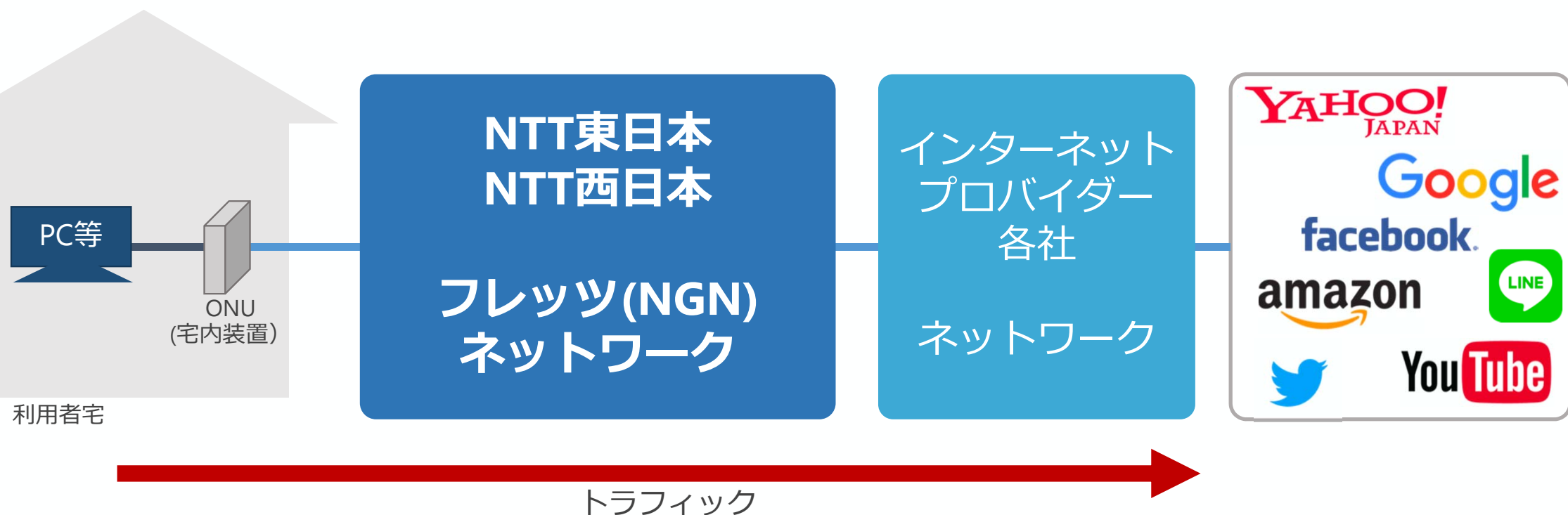
- 日本のインターネットトラフィックはスマホや動画配信の普及・アップデートトラフィックなどにより近年急激に増加
- インターネット・プロバイダは品質維持のため継続的に設備を増設しています。



総務省発表資料 我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算 2017年5月の集計結果の公表からJAIPA編集
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban04_04000213.html

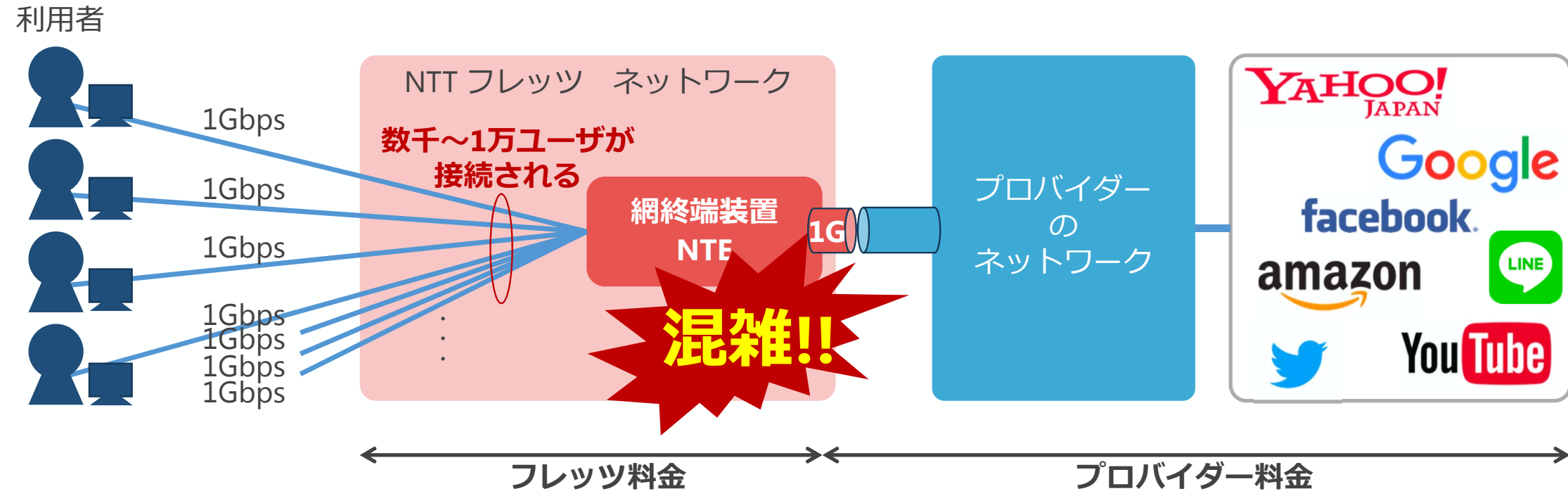
フレッツによるインターネットのしくみ

- フレッツをお使いのお客様はNTT東西殿のフレッツネットワークと、プロバイダーのネットワークを通じてインターネットに接続されます。



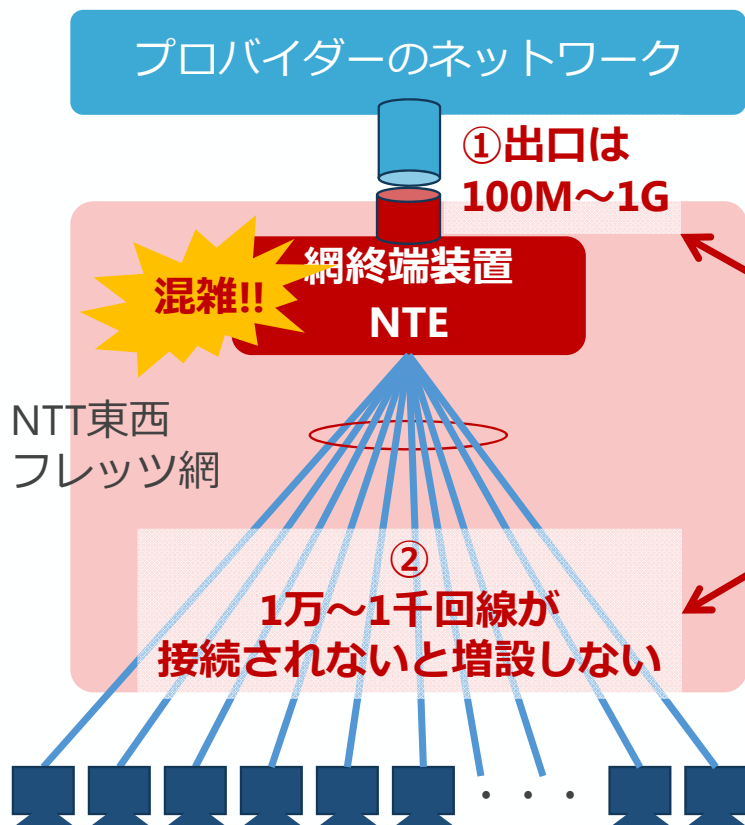
ネットワーク混雑の原因 ～輻輳（ふくそう）とは～

- ネットワークの混雑を輻輳（ふくそう）といいます。
- 品質低下の原因は、フレッツ網内にある網終端装置でユーザのトラフィックが輻輳していることです。。
- この装置の料金は利用者のフレッツ利用料金にて賄われています。（NTT東西殿のサービスです）



網終端装置の仕様（輻輳の原因・例）

- 網終端装置は、数千～1万の利用者で1Gbpsの網終端装置を共有します。
- 装置のトラフィックが輻輳しても、収容利用者数が下記の「②増設基準セッション数」に達していない場合は設備増強されません。（設備の増設基準はNTT殿が決定しています）



NTT東西殿の資料（総務省 接続料算定研究会）

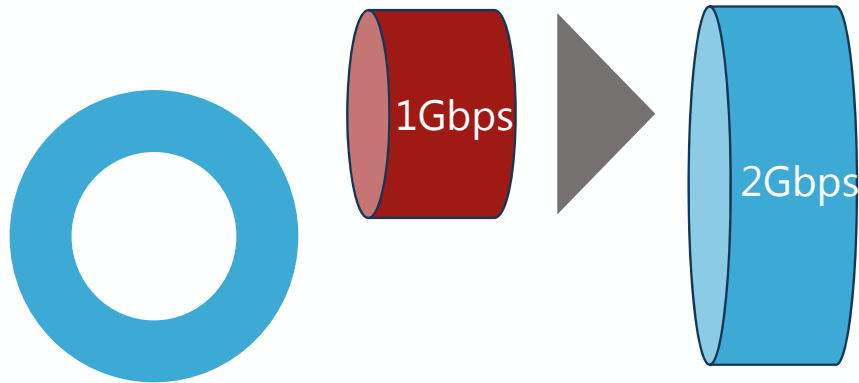
提供開始時期	2011年度以前	2011年度	2013年度	
提供メニュー (NTT東日本の例)	小型NTE	大型NTE	中型NTE	増設基準を緩和したメニュー
① I F 帯域	100Mbps /200Mbps	1Gbps	1Gbps	1Gbps
② 増設基準セッション数	1,000	10,000	8,000	5,000 2,000
③ セッションあたり帯域 (①÷②)	100kbps	100kbps	130kbps	200kbps 500kbps

http://www.soumu.go.jp/main_content/000478907.pdf

輻輳（混雑）の原因

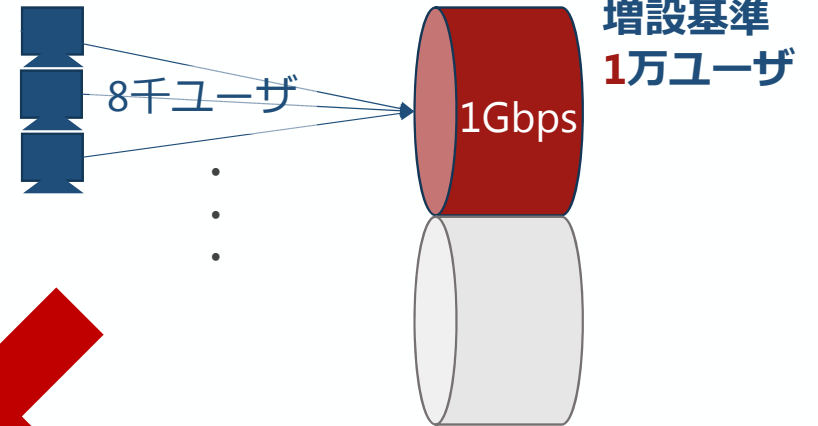
- 多くのプロバイダは「トラフィック」が輻輳しないように設備を増強しています。
- 対して、NTT東西殿の網終端装置はトラフィックでなく「收容されるユーザ*の数」を基準にしていることから、トラフィックの輻輳にかかわらずユーザ数を満たさないと増強しないという考え方で

プロバイダ 設備の増強ポリシー



ユーザ数にかかわらず
トラフィックが増えたら増設

NTT東西殿 網終端装置の増強ポリシー



トラフィックは混雑してるが、
ユーザ数が足りず増設不可

トラフィック輻輳のためプロバイダは増設して欲しいが、NTT東西殿の増設ポリシーに制限され増設できない

*セッションベースであるが便宜上ユーザとしている。

総務省研究会での議論の提起と結論

- 当協会会員の各社は、NTT東西に対し網終端装置の増設ポリシーの改善を重ねて依頼してきましたが、これまで改善の連絡はありませんでした。
- そのため、当協会では総務省で開催された研究会*の場で、網終端装置の輻輳問題を取り上げ、改善（増強ポリシーの変更）を提案しました。
- その結果、総務省研究会で以下の通りとりまとめられました。



総務省での決定

- 増設基準はトラヒック実態等に合わせて継続的に見直されること。
- 基準の緩和に向けて、他事業者・団体から寄せられる意見・要望を十分参考にしながら取組を進めること。

* 総務省 接続料に関する研究会 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/access-charge_calculation/index.html

(例) 総務省研究会への提案

- 当協会は、総務省 接続料算定研究会にて、NTT東西殿の網終端装置 (NTE) の増設基準を変更して、利用者の利便性を向上するよう訴えました。

総務省 接続料算定研究会における当協会の発表資料

網終端装置(NTE)仕様や状況のオープン化

現状

- NGN内部に設置される網終端装置(NTE)が日常的に輻輳状態 (ユーザ収容過多) となっている。
- ISPはユーザからの日々クレームを受けており、NTT東西殿に網終端装置の増設を要請してきた。
- NTT東西殿「収容ユーザ数が基準を満たしていないため増設はできない」と増設を拒否。
- NTT東西殿はユーザに「ISPの装置が原因」と説明。ISPは状況説明したいが情報開示できず。

提案

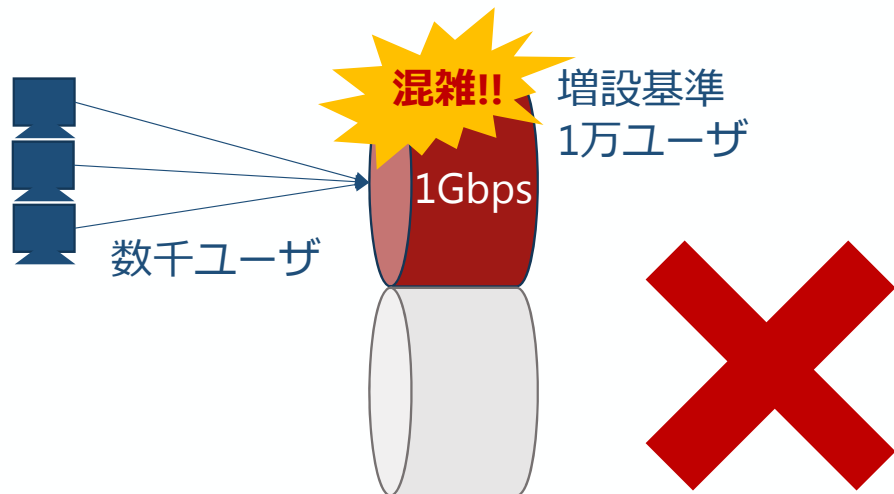
- NTEの増設基準をIPoE方式と同様に「トラフィック」ベースとする。
- ユーザに輻輳箇所の情報や増設基準を開示する。



2018年4月 総務省での結論を元に増設基準の変更を要望

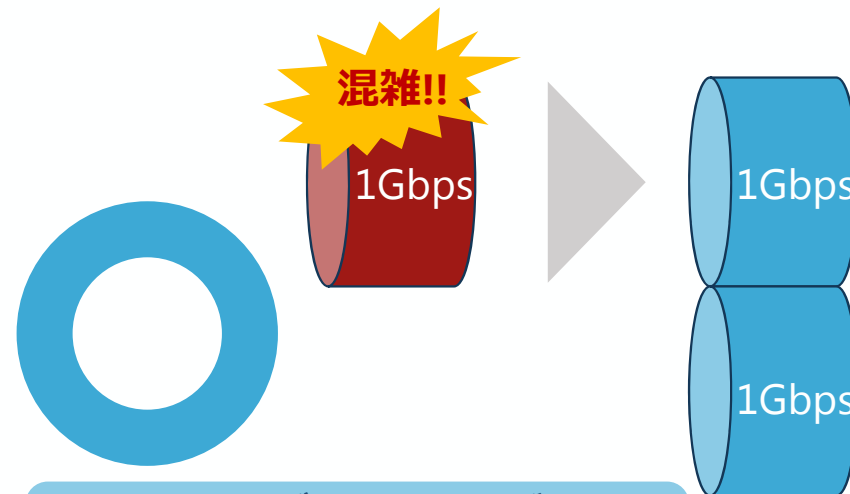
- 当協会では、総務省研究会での議論結果を踏まえ、快適なインターネット環境の実現に向けて、NTT東西殿に対して今回の増設基準を提案・要望しました。

現在の増強ポリシー



トラフィックは混雑してるが、ユーザ数が足りず増設不可

当協会の要望



ユーザ数によらず
トラフィックが増えたら増強

利用者へお願い（まとめ）

- 現時点でも、トラフィック混雑箇所である網終端装置の増設は、NTT東西殿の基準を満たしていない（もっと多くの利用者が装置に収容されないと増設しない）という理由で応じていただけません。
- さらに多くのユーザを収容することは、輻輳（混雑）をさらに助長することであり、ユーザ利便に逆行するものです。その為、当協会は総務省の研究会において問題提起を行った結果、増設基準の変更が決定されたものです。
- 今回、当協会は、総務省での結論を受け、網終端装置のトラフィック混雑緩和のための増設基準の見直しについてNTT東西殿に提案・要望しました。
- 当協会は引き続き利用者のインターネット環境改善に向けて取り組んで参ります。利用者におかれましてはNTT東西殿が改善対応（基準の変更）など抜本的な対策を施すまで、しばらくお待ちいただけるようお願いいたします。
- また、網終端装置は、NTT東西殿のサービス（フレッツ料金で賄うNTT東西殿のサービス）であることから、問題があればお客様からNTT殿へも直接ご要望いただくようお願い致します。

おわり



一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会
info@jaipa.or.jp
<http://jaipa.or.jp/>
2018年4月