

接続料の算定に関する研究会

～第2回研究会への追加意見および優先制御機能の取扱いについて～

2017年4月26日

一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会

Agenda

- **第2回研究会を踏まえた追加意見等について**
 - **網終端装置の仕様について**
 - **NGNのオープン化について**
 - **単県POI・県間伝送路について**
 - **NGN接続料算定について**
- **NGNの優先パケットの扱いについて**

Agenda

- 第2回研究会を踏まえた追加意見等について
 - **網終端装置の仕様について**
 - NGNのオープン化について
 - 単県POI・県間伝送路について
 - NGN接続料算定について
- NGNの優先パケットの扱いについて

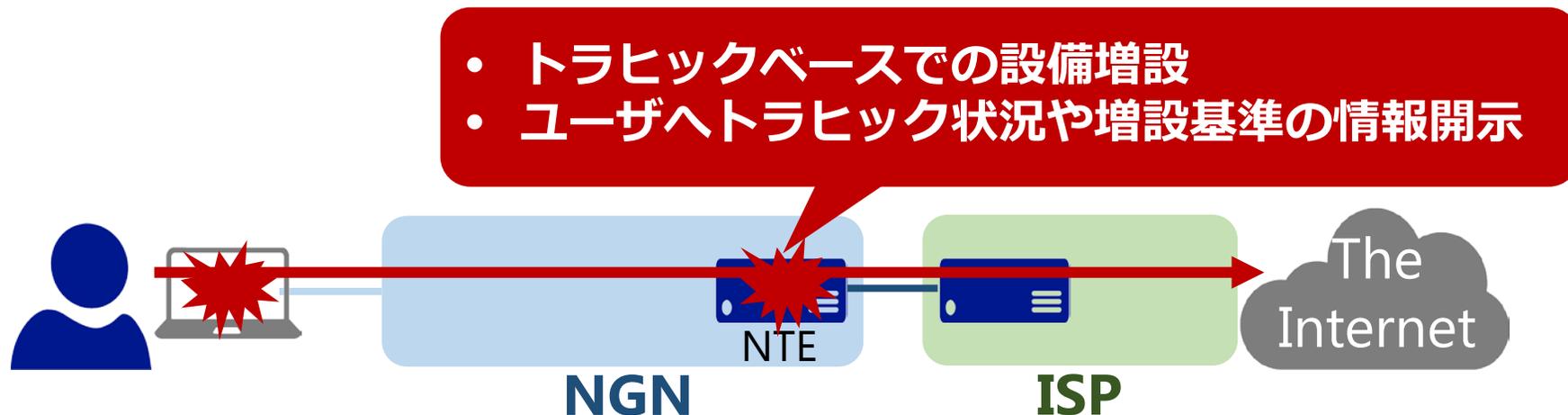
網終端装置(NTE)仕様や状況のオープン化

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。**



Agenda

- 第2回研究会を踏まえた追加意見等について
 - 網終端装置の仕様について
 - **NGNのオープン化について**
 - 単県POI・県間伝送路について
 - NGN接続料算定について
- NGNの優先パケットの扱いについて

オープン化とは何か

NTT 主張

「NGNについては、**インタフェース条件をサービス開始前から公表し、事業者様からのご意見を伺うとともに、1年間のフィールドトライアルを実施する等、自主的にオープン化を推進**」



意見

- **上記は2006年のNGN構築当初の話であり、その後はこのような対応は一切行なわれていない認識。**
- **上記対応は今後の全案件で同様に対応していくべき**

オープン化とは何か

NTT 主張

- サービス開始後も、事業者様の様々なご要望を踏まえ、相互接続だけでなく、事業者様向けにカスタマイズしたサービスの提供や端末の機能向上、運用方法の見直し、光コラボレーションモデルの提供など、NGNの更なる利用促進を推進

意見

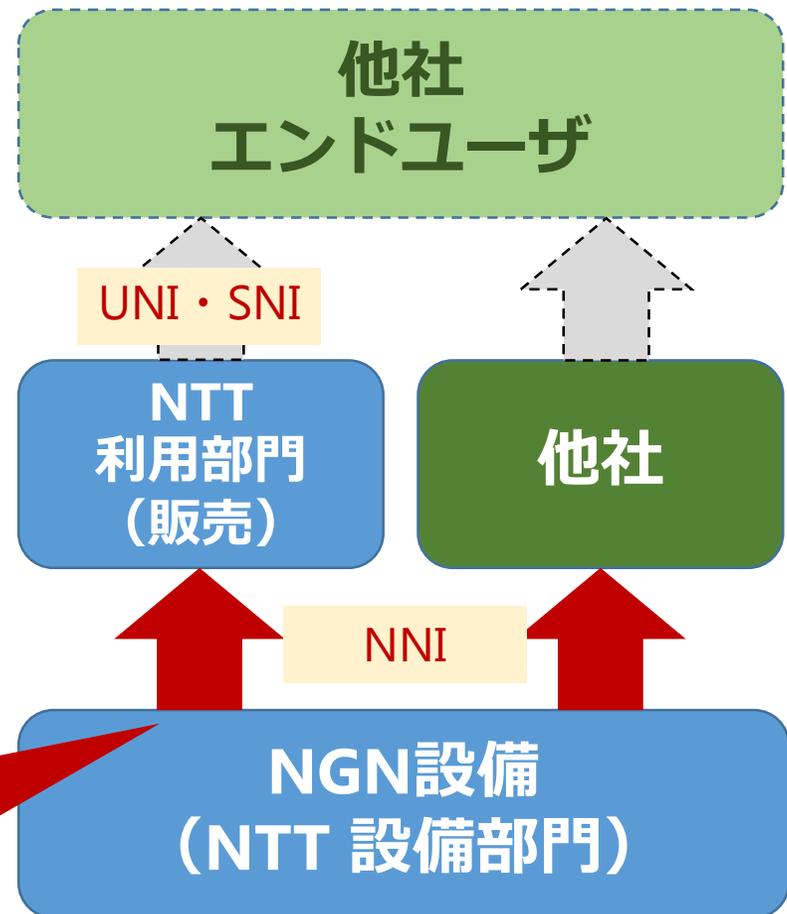
- NTT利用部門のサービス拡充は営業施策であり、オープン化ではない
- 運用改善、卸の提供はオープン化ではないのでは

オープン化とは何か

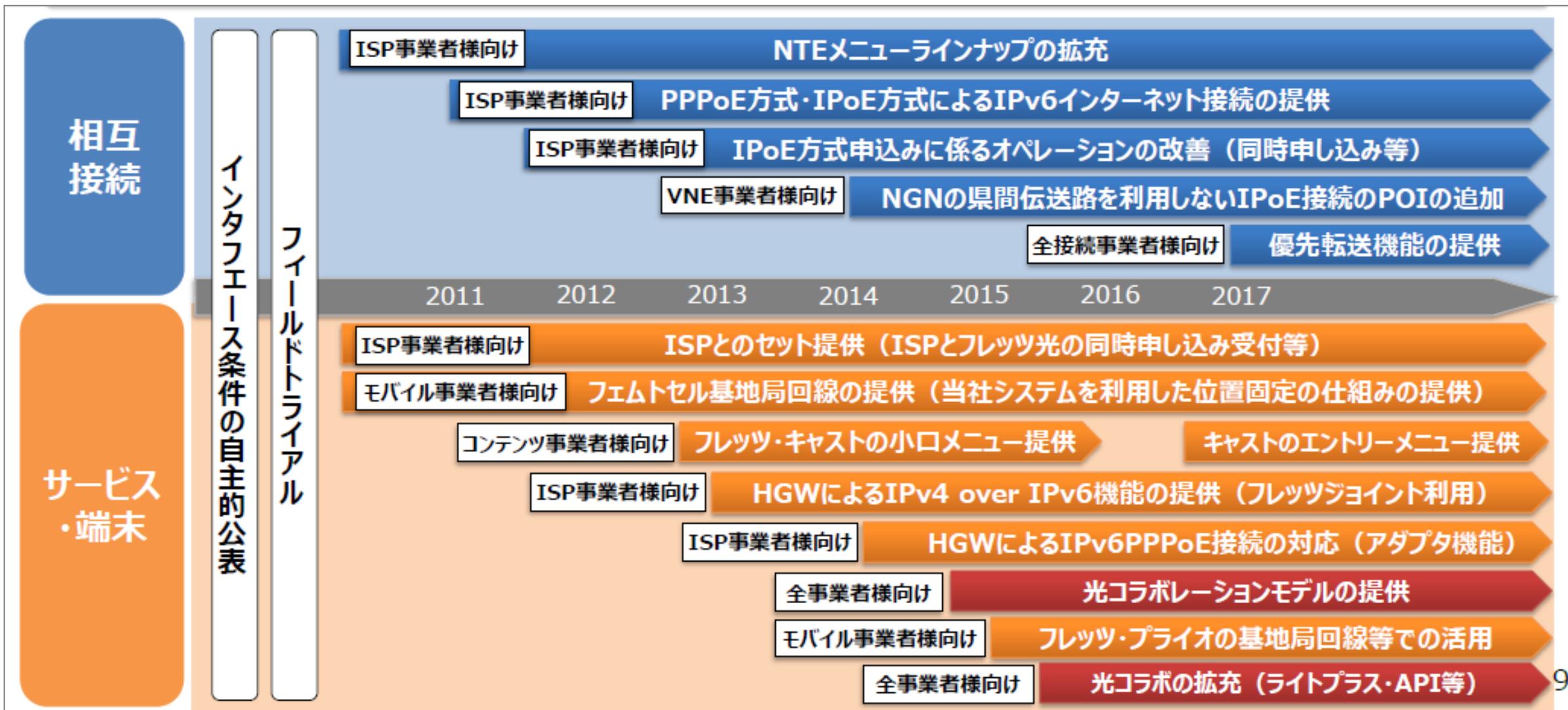
オープン化は、
第1種指定設備で公正競争を促進するため、
公平性・透明性・適正性を担保する形で
事業規模や形態にかかわらず**等しく利用**
できるように手当すること

オープン化は、
「接続による開放」でしか実現できない
(SNIなど小売りメニューの拡充は単なる営業施策)

オープン化の条件：
等しい条件・時期・価格
(NTT利用部門も含めて等しい条件)
の担保が必要。



オープン化に該当するのは1件のみ



オープン化に該当するのは1件のみ



一部事業者への情報開示はオープンとは言えない (全事業者に公平な情報展開していない問題)

(参考) 当社におけるこれまでのトラフィック増への対応

■ 当社としても、新しい装置の導入等を通じ、トラフィックの増加にあわせて、セッションあたりの帯域を増やしていくための対応を実施

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

17

NTT東西殿へ確認(1)

新しいNTEの仕様・展開について全事業者に「いつ」アナウンスを行ったのか詳細を教えてください。

NTT東西殿へ確認(2)

NTT東西殿がNTEの新メニューに関して一部のISPのみに開示した資料がないか確認したい

(NDA解除していただければ提示可能)

オープンな情報共有の在り方

- 単県POIについてNTT東西は「事業者と話をしている」というが、JAIPAは聞いていない。（すなわち多くのISPは聞いていない）
- NGNの接続やその他重要な動きについて、NTT東西の意思によって開示先（開示時期）を決定している現状は、NTT殿が同等性を担保せず、ISPの競争環境をゆがめているのではないか。
- NTT東西はNGNに係る条件の公平性・透明性確保の観点から
 - (1)同じ時期
 - (2)同じ条件
 - (3)同じ価格を担保する必要がある。

- JAIPA等団体でのオープンな説明会実施を「事業者へ開示した」と判断する
- NTTウェブページ等での公開を必須にする

Agenda

- 第2回研究会を踏まえた追加意見等について
 - 網終端装置の仕様について
 - NGNのオープン化について
 - **単県POI・県間伝送路について**
 - NGN接続料算定について
- NGNの優先パケットの扱いについて

単県POI・県間伝送路（補足）

- 地域データセンター、トラヒック交換等の観点から単県POIは必要。
- インターネットやキャスト、NTTひかり電話の利用（接続）等ほとんどのサービスにおいて、県間伝送路の利用は必須（ボトルネック性）



- 単県POIを設置する（ISPはNGN県間NWを使わない権利が発生）
- 単県POI設置が不可能の場合、NGN県間伝送路は代替性のないボトルネック設備であるので一種設備に指定し規律する。

単県POIが存在しないエリアのみに規律する方法もある

Agenda

- 第2回研究会を踏まえた追加意見等について
 - 網終端装置の仕様について
 - NGNのオープン化について
 - 単県POI・県間伝送路について
 - **NGN接続料算定について**
- NGNの優先パケットの扱いについて

NGN接続料算定について

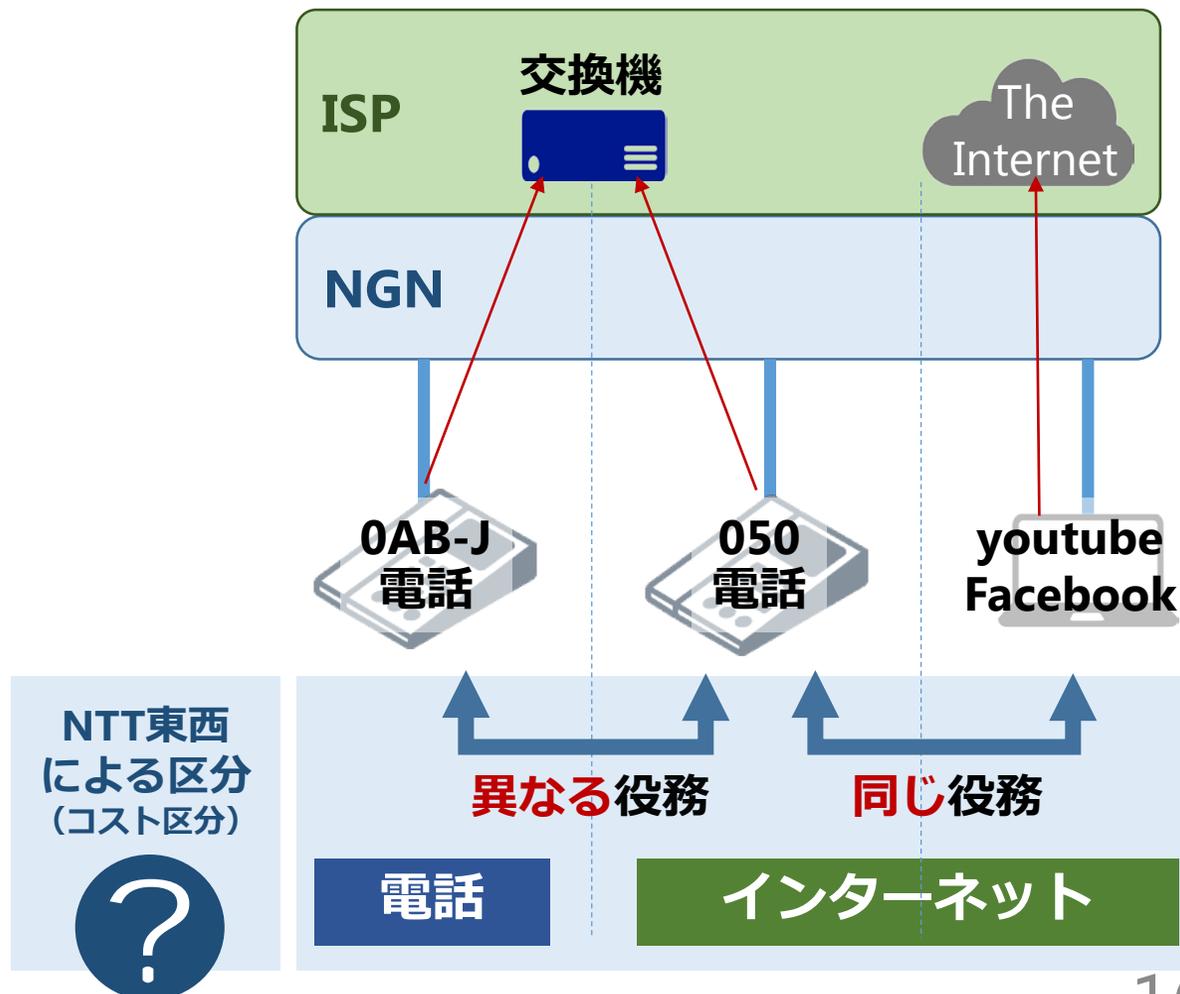
- KDDI殿主張に賛成
- 役務の区分には以下の問題点
 - 役務の定義に恣意性が入っている
 - 同じパケットでも役務でコストが異なる
 - 同じサービスでもコストが異なる



• 恣意性を排除し、コストを細分化し組み合わせられるようにすべき

- 收容ルータ
- 中継ルータ
- 局間伝送路 (県内)
- 県間伝送路 等

例 NTT東西の解釈次第で異なる役務・接続料



Agenda

- 第2回研究会を踏まえた追加意見等について
 - 網終端装置の仕様について
 - NGNのオープン化について
 - 単県POI・県間伝送路について
 - NGN接続料算定について
- **NGNの優先パケットの扱いについて**

優先パッケージに関する懸念

• 公平性

- 「優先パッケージ」はネットワーク全体に対して何割？
- 無料？有料ならいくら？
- これらは誰が決める？

• 透明性

- 優先パッケージではない通信との関係は？
- 優先制御をしている条件がその条件の範囲で行われているかの確認を誰がどう行うのか（現状の輻輳状況も分からない）

• 適正性

- 優先されるパッケージとは？
- 「優先パッケージ」する為の条件は？

NGNの優先パケットの取扱について

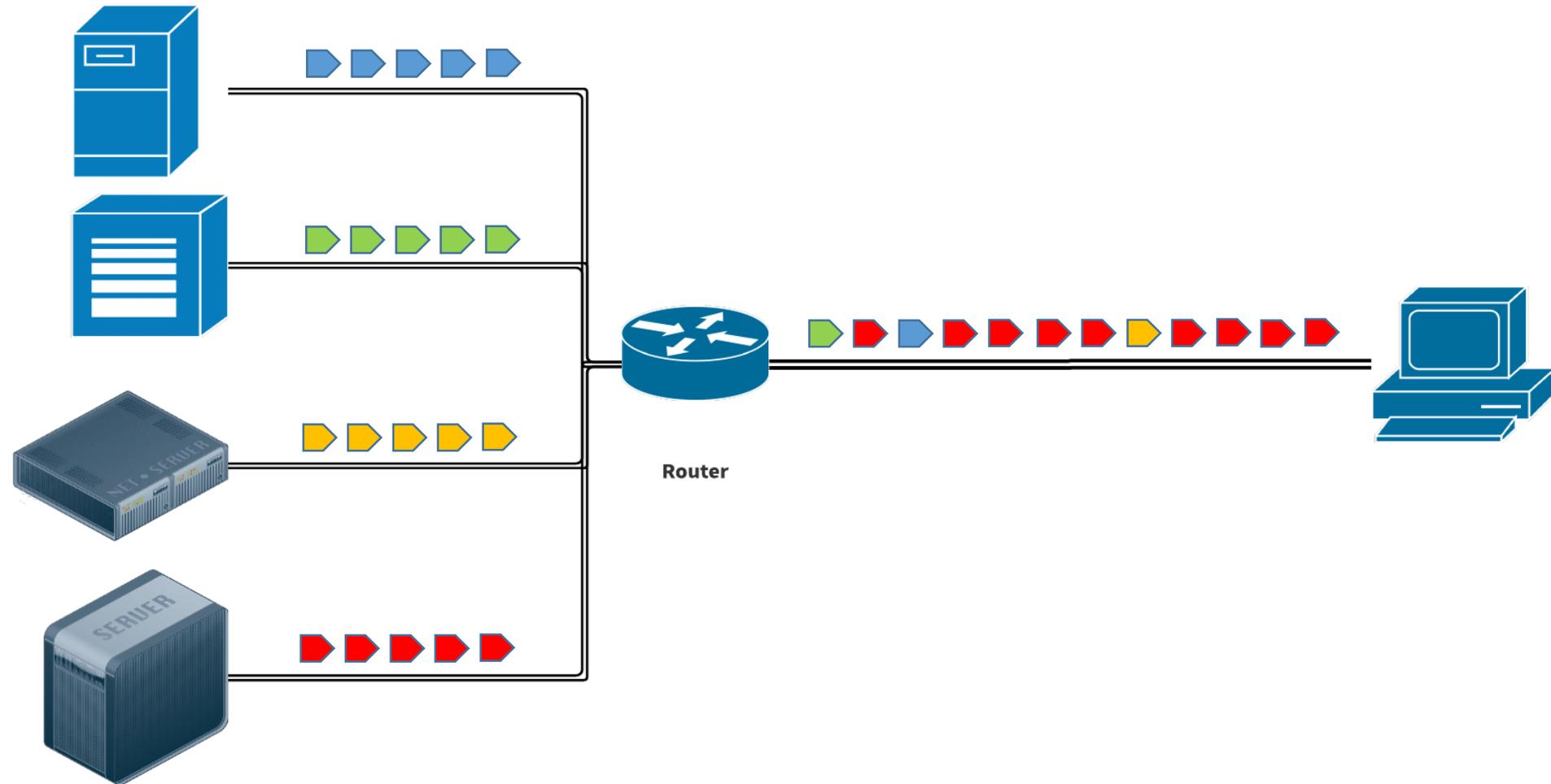
- 「エンドToエンド」の通信パケットに対して「優劣をつける」ということは、「ネットワークの中立性」に関わる大きな課題
 - 「表現の自由」や「利用の公平」に関わる重大な事項
 - 「新規参入や中小事業者の障壁」、「イノベーションの阻害」にならないかと世界中で議論
 - 優先制御を行うことについては一定の規律が必要ではないか
 - 現行の通信事業法でカバーしきれぬのか
- 下記のような場合、どう対処するべきか
 - 巨大企業が優先パケットを買い占めて寡占独占した場合
 - 優先パケットがネットワーク全体を占めてしまった場合
- Cf.従前のP2P問題の際には、「通信の秘密」や「利用の公平」に対して、「帯域制御のガイドライン」を作成。

NGNの優先パケットの取扱について

- 優先制御を行うに当たって一定の規律を設けるべき。
- NTT東西殿は接続にあたり、必要最低限の情報のみ確認すべき。
- NTT東西殿が「用途」を聞くことがないようにするべき。
- 設備の利用に関してはNTT東西利用部門も含め公平性が担保されるべき。
- 恣意的な優先パケットの利用を制限されることが無いように、客観的な設備増設基準や運用手順を規律していただきたい。

「優先制御」イメージ

- 優先制御されたパケットが多いと...



参考資料：海外の「ネットワークの中立性」事情



US

- 2003年
 - Tim Wu氏
 - 「ネットワーク接続」と「表現の自由」
 - End-To-Endのネットワークデザインについて、余計なモノを介在させるべきではないという内容の要望書をFCCに提出
- 2014年11月10日
 - 当時のオバマ大統領が中立性を指示する文書を発布
 - 「ネットワークの中立性」を推進すべき
 - ただし、「表現の自由」については言及していない
- 2015年2月26日
 - FCCがOpen Internet Rulesを宣言

南米・アフリカ

- チリ
 - 2010年7月13日ネット中立性原則を定めた電気通信法の改正案を可決
 - 2010年8月26日同法施行→世界初のネットワークの中立性を法制化
 - 2014年 FB電話に対し中立性に関する法律に違法判決
- ブラジル
 - 2014年"guaranteeing equal access to the Internet and protecting the privacy of its users in the wake of U.S. spying revelations"
 - 2015年 WhatsAppの通信を48時間停止
- アフリカ
 - 特に法律もないため…



EU

- EUとしての判断は確定していないが
 - 通信事業者間の競争や各国の法律などの背景が複雑
 - 通信事業者のロビイングが今は功を奏している
- 2011年6月22日オランダ下院は中立性法案を承認
- 2013年ドイツテレコム料金の見直しで議論に
 - 上限付定額制の導入と自社IPTVサービスのZero-Rating
- 2015年のテレコム市場規制パッケージにはZero-Ratingを規制する条文は入らなかった。
- Web Foundationや各国の規制当局からは、懸念の声

インド

- 2015年2月リライアンスコミュニケーションズと提携して無料電話を開始
 - インド国内で議論に
- 2015年10月インドISP協会会長談
 - FB関連サイトは無料だがそれ以外には10倍の通信料がかかる
- 2016年2月インド電気通信規制庁 (Telecom Regulatory Authority : TRAI) が規則改定しZero-Rating電話を排除
 - 様々な憶測が出たが、基本的には「利用の公平性」
 - 憲法上の問題も多々ある



おわり

