

## 次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見提出者の一覧

（受付順、敬称略）

再意見提出者(計 19 件)				
受付	再意見受付日	再意見提出者	代表者氏名等	
1	平成 29 年 2 月 15 日	個人	—	—
2	平成 29 年 2 月 16 日	インターネットマルチフィード 株式会社	代表取締役副社長	外山 勝保
3	平成 29 年 2 月 17 日	個人	—	—
4	平成 29 年 2 月 17 日	楽天コミュニケーションズ 株式会社	代表取締役	池口 正剛
5	平成 29 年 2 月 17 日	株式会社 グッドコミュニケーションズ	代表取締役	高橋 美博
6	平成 29 年 2 月 17 日	一般社団法人日本インターネット トプロバイダー協会	会長	渡辺 武経
7	平成 29 年 2 月 17 日	ZIP Telecom 株式会社	代表取締役	川合 健司
8	平成 29 年 2 月 17 日	株式会社アイ・ピー・エス	代表取締役	宮下 幸治
9	平成 29 年 2 月 17 日	東日本電信電話株式会社	代表取締役社長	山村 雅之
10	平成 29 年 2 月 17 日	日本ネットワークイネイブラー 株式会社	代表取締役社長	石田 慶樹
11	平成 29 年 2 月 17 日	株式会社ケイ・オプティコム	代表取締役社長	藤野 隆雄
12	平成 29 年 2 月 17 日	一般社団法人 テレコムサービス協会	会長	是枝 伸彦
13	平成 29 年 2 月 17 日	Colt テクノロジーサービス 株式会社	代表取締役社長	日置 健二
14	平成 29 年 2 月 17 日	KDDI 株式会社	代表取締役社長	田中 孝司
15	平成 29 年 2 月 17 日	BBIX 株式会社	代表取締役社長	牧園 啓市
16	平成 29 年 2 月 17 日	ソフトバンク株式会社	代表取締役社長 兼 CEO	宮内 謙
17	平成 29 年 2 月 17 日	西日本電信電話株式会社	代表取締役社長	村尾 和俊
18	平成 29 年 2 月 17 日	株式会社 ファミリーネット・ジャパン	代表取締役	松村 芳昭
19	平成 29 年 2 月 17 日	個人	—	—

様式

再意見書

平成 29 年 2 月 15 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 宛て

郵便番号

(ふりがな)

住所

(ふりがな)

氏名 (注 1)

電話番号

電子メールアドレス

「次世代ネットワーク (NGN) 等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

注 1 法人又は団体にあつては、その名称及び代表者の氏名を記載すること。

注 2 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。

注 3 別紙にはページ番号を記載すること。

接続メニューの低容量化と接続点の単県化について申し上げます。

低容量化について、長期的にみると PPPoE 接続と同様に契約者あたりの通信速度の低速化が予想されます。その結果、問い合わせが殺到し、急を要する問い合わせがつながりにくくなるという悪影響が懸念されます。つきましては、このような契約者の視点に立った議論が必要と存じます。

単県化について、これほどまでにグローバル化が進展しているなかで、事業性が成り立たないことを理由に都道府県ごとの接続点が必要か、オリンピック開催国として訪日客に恥のないような議論をしていただきたいと存じます。

幸いにも、IPoE 接続事業者として IX 事業者が選定されていることから、ひかり電話・映像系サービスなどをインターネット接続と同等の取り扱いとなる接続ルールへ改正できないか検討をお願いいたします。これらサービスについて、インターネット接続と同等に取り扱いが可能になれば、各社は接続料金をトランジット料金と同等に精算することができ、その結果、支払方法の簡素化につながると期待されます。

様式

再意見書

平成 29 年 2 月 16 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 宛て

郵便番号 101-0047

(ふりがな)

住所 東京都千代田区内神田 3-6  
-2 アーバンネット神田ビル 10 階

(ふりがな)

氏名 (注 1)

インターネットマルチフィード株式  
会社 代表取締役副社長 外山勝保

「次世代ネットワーク (NGN) 等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

注 1 法人又は団体にあつては、その名称及び代表者の氏名を記載すること。

注 2 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。

注 3 別紙にはページ番号を記載すること。

該当箇所（その１）：

1. NGNを活用した音声サービスの提供  
(1)

意見（その１）：

現行の接続条件のもとに IPoE 接続事業を展開している既存 VNE 事業者のビジネスを阻害することがないように配慮すべきです。また狭帯域ポートを提供することにより、既存 VNE 事業者の接続費用や提供時期に影響がないように配慮すべきです。

該当箇所（その２）：

5. その他

意見（その２）：

県単位/ブロック単位の POI を設置することにより、既存の POI の接続費用に影響がないように配慮すべきです。

以上

**再意見書**

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 御中

**郵便番号**

**住所**

**氏名**

**電話番号**

**電子メールアドレス**

**「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、  
別紙のとおり意見を提出します。**

該当箇所	意見
<p>&lt;意見対象の検討項目&gt;</p> <p><b>4. NGN の接続料の算定方法</b>(4)そのほか、NGN の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</p> <p>&lt;提出されたご意見&gt;</p> <p><b>西日本電信電話株式会社殿 東日本電信電話株式会社殿</b></p> <p><b>1. NGNに係る指定設備規制について</b></p> <p>今回の意見募集で掲げられた各項目の検討よりもまず、NGNを第一種指定電気通信設備規制の対象から除外することについて議論をしていただきたいと考えます。</p> <p><b>2. NGNのオープン化について</b></p> <p>当社としては、引き続き、「光コラボレーションモデル」を活用したNGNの利用促進にも積極的に取り組んでいく考えです。</p> <p>新たなアンバンドル要望への対応にあたっては、接続事業者が要望するNGNとの接続形態、利用する機能、需要といった具体的な要件を踏まえ、接続可否や利用条件、接続事業者が負担する費用等について、個々のご要望毎に丁寧に検討を進めていく必要があります。</p>	<p>NTT 東西殿がお示しになる接続料や接続条件の諸課題とは、<u>契約者が不要とする機能を分離せずに、契約者から費用徴収する行為を公式に正当化されること</u>です。それは「光コラボレーションモデル」においても同様です。</p> <p>パブリックコメントの機会では、<u>貴社長名で「設備部門と営業部門が一体化」しているようなご意見</u>ばかりを拝読しておりますが、この状況解決には、電力分野のような「<u>法的分離</u>」しか手段はないのでしょうか？</p> <p>やはり、<u>ファイヤーウォール規制では、社長や取締役会、会計が同一である以上、『利害分離は不可能である』</u>ことを実証しているようで、残念に思っております。</p> <p>そもそも公正な費用請求は、「<u>受益項目への供給対価</u>」であることが求められます。しかしながら、NTT 東西殿は、卸売事業者や接続事業者のみならず、一般利用者が解決を望む「<u>受益項目ではない不要機能の切り離し</u>」を拒み、「<u>使われていないバックエンド機能にも課金</u>」し続け、不公正利益を得ています。この行為が我が国の公正競争環境を毀損し、ひいては国益全体を毀損する根底的原因ではないでしょうか？</p> <p>この状況とは、移動体通信事業者が、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般利用者の契約条件で、「100giga-byte データ契約プラン」しか用意しない</li> <li>● MVNO の接続条件で、加入者管理機能(HLR/HSS)の解放を拒否したり、卸売契約でメール機能、コンテンツサーバー機能等も費用一体化して強要する</li> </ul> <p>かのような事態であることを、総務省殿には十分ご認識して頂きたいと考えます。</p> <p>この一般利用者や、卸売事業者・接続事業者の顧客層には、省庁や地方公共団体などの「<u>官公需用途</u>」(医療・介護・教育、訪日外国人向け等)も含まれるのです。</p> <p>(<u>*Wi-Fi スポット用途に、NGN や光コラボレーションモデルで費用請求されている全機能が必要と、町興し目的等での整備主体の総務省殿は捉えているのですか？</u>)</p> <p>以上のことから、「不要機能からの強制徴収」の即時解決のため、接続料算定では、卸売事業者や接続事業者に不要機能の実態調査を行い、NTT 東西殿の都合を問わず、<u>その不要機能分へは原則請求禁止とすることを、ご検討・ご対応願います。</u></p> <p>そして、NTT 東西殿の経営陣にもご尽力を望みます。NTT 東西殿ご自身においても不要コストを支払う経営は甘受されないと思います。それと同様に、卸売事業者や接続事業者が指摘されることを率先解決することを経営力点にして頂けませんか？ その結果を通じて、「光コラボレーションモデル」のポテンシャルも引き出そうとお考え頂けませんか？ NTT 東西殿ご自身が目指される「<u>多様なプレイヤーによる新たなサービス創造を促す</u>」為にも、他社排除的な涉外活動からのご変革を切に願います。</p>
<p>&lt;意見対象の検討項目&gt;</p> <p><b>5. その他</b></p> <p>その他、接続料の算定、接続の手続、情報開示、コロケーション等の全般に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>2015年2月にNTT 持株殿は「<u>NetroSphere 構想</u>」で、「光コラボレーションモデル」も含めた展望をされました。<a href="http://www.ntt.co.jp/news2015/1502/150219a.html">http://www.ntt.co.jp/news2015/1502/150219a.html</a></p> <p>「<u>総務省：将来のネットワークインフラに関する研究会</u>」では、第1回(平成29年1月24日)においてNTT 持株殿からも、2020～2030年に仮想化を進められる旨を示されています。<a href="http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/nwinfra/index.html">http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/nwinfra/index.html</a></p> <p>これは、NICT 殿と東京大学殿を中心に研究が進む「<u>仮想化ノード・プロジェクト</u>」に関わると思います。これが、総務省殿の事業として平成18年度に開始した「<u>次世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発</u>」で目指す我が国の道筋と思っております。(NICT NEWS 仮想化ノード・プロジェクト 客員研究員 東京大学大学院情報学環教授 中尾 彰宏 <a href="http://www.nict.go.jp/publication/NICT-News/1006/01.html">http://www.nict.go.jp/publication/NICT-News/1006/01.html</a>)</p> <p>この仮想化ノードは、スライス・ネットワークであり、「ユーザーはネットワークが安く使える」だけでなく、<u>堅牢なセキュリティが必要な国家運営や国防、テレワーク環境でのアイソレート接続、クラウドサーバー(スーパーハイビジョン再配信含む)とのQoS保障型接続、5Gネットワークとのヘテロジニアス連携等</u>が期待されることを踏まえれば、<u>その導入・普及・競争参入が遅れたり妨げられたりすることは断じてなりません。</u></p> <p>その接続手段として、<u>ホワイトボックススイッチ(データプレーンにもプログラマブル性を持たせる)や、仮想化ノード技術搭載のルーター</u>などが示されていることから、その接続条件、情報開示、コロケーション等の検討が、既に必要な状況と言えます。</p> <p>是非とも、「<u>目的＝我が国日本国の国益を実現</u>」するため、技術面・費用面・サービス面での公正競争が行われますこと、そして、我が国のネットワーク全体の進化や、人材面を含む国際競争力への貢献を見据えた上で、「<u>手段＝次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルール</u>」を整えて頂きますことを、関係者各位にお願い申し上げます。</p>

再 意 見 書

平成29年 2月 17日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 殿

郵便番号 158-0094

(ふりがな) とうきょうとせたがやくたまがわ  
住 所 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号

(ふりがな) らくてんこみゆにけーしょんずかぶしきがいしゃ  
氏 名 楽天コミュニケーションズ株式会社

だいひょうとりしまりやく いけぐち せいごう  
代表取締役 池口 正剛

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙  
のとおり再意見を提出します。

(別紙)

この度は「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、意見提出の機会をいただき厚く御礼申し上げます。下記のとおり弊社意見を述べさせていただきますので、お取り計らいの程、何卒宜しくお願い申し上げます。

	該当箇所	弊社意見
1. NGNを活用した音声サービスの提供 (1)	<p>現在、IPoE 接続における NGN のゲートウェイルータのポートの貸し出し単位は 10Gbps・100Gbps のみとなっていますが、より小さい単位でのゲートウェイルータの接続が実現すれば、地域事業者がスモールスタートで新規参入することが可能となり、また、新たな企業の創業などの効果も見込まれることから、NGN の利用促進につながると考えます。</p> <p>ただし、後述する通り、ゲートウェイルータやそれに付随する情報システム等が網改造によって設定されており、これらが高額であるため地域事業者の参入を困難としています。これらの費用を一部の事業者のみで負担するのではなく、収容局接続機能の原価に算入すること等、改善が必要です。</p> <p>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、その他同様意見の一般社団法人テレコムサービス協会、中部テレコミュニケーション株式会社、ZIP Telecom 株式会社、株式会社アイ・ピー・エス、株式会社ファミリーネット・ジャパンに賛同します。</p> <p>NGN の利活用が促進されるためには、GW ルータのみならず、情報システム等の付随設備も含めた網使用料化や接続料単位の小容量化が図られ、中小規模の事業者も参入できるような措置が必要と考えます。</p>
(2)	<p>NGN アンバンドルの事業者間協議に際し、NTT 殿は事業者の情報開示の要請に対して引き続き積極的に情報をご開示頂き、事業者間協議が速やかに進む様ご配慮頂けることを希望致します。</p> <p>【ZIP Telecom 株式会社】</p>	<p>ZIP Telecom 株式会社、ソフトバンク株式会社、その他同様意見の一般社団法人テレコムサービス協会に賛同します。</p> <p>NGN の利活用が促進されるために、NTT 東西にあって</p>

	<p>&lt;同等性確保&gt;</p> <p>先述のとおり、NGN 上において、アンバンドルされず、NTT 東西殿利用部門のみが独占的にサービス提供を行っている事例は多く存在します。</p> <p>根本的原因は、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が制度的に確保されていないことです。すなわち、NTT 東西殿の設備部門から見た NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が担保されていないということです。</p> <p>具体的には、接続事業者が NGN 上で新たな機能を利用する際には、NTT 東西殿設備部門に対し事前調査申込等の定められた手続きを行う必要があるのに対し、NTT 東西殿利用部門は同様の手続きは不要で、自由に利用開始できます。また、接続事業者が利用開始する機能については、接続に必要な情報が広く開示されますが、NTT 東西殿利用部門が利用開始する機能については、接続に必要な情報はおろか、その利用開始の有無すらも接続事業者が開示されません。</p> <p>このような状況では、NTT 東西殿設備部門には、接続事業者との接続協議を遅延させることが自社の利益となることから、優先転送機能の接続協議で行われたような長期間の協議が発生することになります。よって、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が確保されることが必要です。</p> <p>【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>は、接続事業者から優先パケット識別機能のみならず、関連する機能の開放または使用に係る協議を受けた際、協議が長期に渡ることがないようにご対応いただき、また積極的な情報開示がなされる必要があると考えます。</p>
(3)	<p>■ 県間 NW の第一種指定電気通信設備化</p>	<p>一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、</p>

	<p>NGNの県間ネットワークは非指定設備であることからそのコストが不透明になっております。第一種指定電気通信設備化することで、低廉化されることを希望します。また、県間ネットワークの入札状況が適正な運用となっているかどうかを検証がおこなわれるとよいと考えます。</p> <p>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>その他同様意見の株式会社グッドコミュニケーションズ、中部テレコミュニケーション株式会社、ZIP Telecom株式会社、KDD I株式会社、ソフトバンク株式会社に賛同します。</p> <p>音声サービスのみならず、データ系サービス、映像配信サービスにも共通しますが、NGN内において指定設備と共に使用することとなる県間伝送路が非指定設備のままでは、全体の接続料が高止まりとなる可能性があり、NGN利活用の促進を図る上で阻害要因となり得ます。この点を解消すべく、当該県間伝送路の指定化を要望いたします。</p>
<p>2. NGNを活用したデータ系サービスの提供 (1)</p>	<p>■網終端装置 (PPPoE 方式)</p> <p>NTT東西殿が設置した網終端装置は、現在複数ユーザのトラフィックが収容されている装置ですが、コンテンツのリッチ化やOS等のアップデートに伴うネットワークトラフィックの急増により網終端装置において輻輳が発生しています。ネットワークの品質劣化に伴いユーザから多くのクレームを受けていることから、多くの接続事業者は網終端装置の増強をNTT東西殿へ度々要請しています。</p> <p>しかし、NTT東西殿は「収容ユーザ(セッション)数を満たしていない」との理由から応じてくれない状況であり、ISP事業</p>	<p>一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、その他同様意見の株式会社グッドコミュニケーションズ、KDD I株式会社、株式会社ファミリーネット・ジャパンに賛同します。</p> <p>更なるリッチ化、容量の増加が進めば、NGNを介したデータ系サービスにおいて輻輳が頻発するおそれがありますので、将来に亘り、インターネットを快適にご利用いただくためにも、NTT東西において速やかに網終端装置の仕様に対する見直しを行っていただくことを要</p>

	<p>者はユーザのネットワーク品質改善に向けてなんら対応ができない状況です。網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、NTT東西殿は設備増強ポリシーをセッション数ベースからトラフィックベースに変更する等、速やかに設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いします。</p> <p>また、網終端装置の仕様等については、NTT東西殿と接続事業者間の個別のNDAの上で情報開示されていることからISP事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。</p> <p>NTT東西殿は網終端装置の仕様等を接続事業者全体へ開示することを要望します。</p> <p><b>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</b></p>	<p>望いたします。</p>
<p>(4)</p>	<p>他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT東西殿によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT東西殿と接続事業者間の個別のNDAの上で開示されていることから、ISP事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。</p> <p>ちなみに、当協会はNGNの提供が開始された当初より、ISP事</p>	<p>一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、その他同様意見の一般社団法人テレコムサービス協会、ZIP Telecom 株式会社、株式会社ファミリーネット・ジャパン、ソフトバンク株式会社に賛同します。</p> <p>NTT東西が提供する「光回線の卸売サービス」にて、卸先事業者に対する卸料金やその他卸条件等における不透明性については、公正な競争環境を整備していくために解消すべきと考えます。</p>

	<p>業者向けの NGN オープン化を求めてまいりました。当初、NTT 東西殿は「特定の ISP 事業者向けに接続先を限定することができない」ことを理由に接続料化（ISP による料金設定）が困難と主張してきましたが、ISP 事業者に卸提供が行われている現在では、可能であると考えます。接続事業者全体へ開示することを要望します。</p> <p>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	
<p>4. NGNの接続料の算定方法 (1)</p>	<p>帯域換算係数は、データ量が少ない地域事業者に不利にならないように、負担の公平性について配慮をお願いします。</p> <p>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、その他同様意見の一般社団法人テレコムサービス協会、ZIP Telecom 株式会社、KDD I 株式会社、株式会社ファミリーネット・ジャパン、ソフトバンク株式会社に賛同します。</p> <p>帯域換算係数によって事業者規模に応じた不公平が生じ公正競争が阻害されることがないように接続料が算定されるべきと考えます。</p>
<p>(2)</p>	<p>■ゲートウェイルータ（IPoE 方式）</p> <p>IPoE 方式のゲートウェイルータ費用は現在網改造料として接続事業者が負担していますが、情報システム料金と合わせ、これらの負担は接続事業者にとって非常に高額であり、利用促進されるべき IPoE 接続の新規参入を阻む主な要因となっています。PPPoE 方式の網終端装置は収容局接続機能の費用となっているにもかかわらず、IPoE 方式のゲートウェイルータ（PPPoE</p>	<p>一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、その他同様意見の株式会社グッドコミュニケーションズ、株式会社アイ・ピー・エス、ソフトバンク株式会社に賛同します。</p> <p>GW ルータ (IPoE 方式) は、網改造料で設定されているため、接続事業者にとっては利用しづらい状況ですが、</p>

	<p>方式の網終端装置に相当) は網改造料として費用負担が行われている状況であり、インターネットアクセスサービスのコストの構造がいびつになっています。このため、IPoE方式のゲートウェイルータも PPPoE方式と同様に収容局接続機能に算入することが適切と考えます。</p> <p><b>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</b></p>	<p>より小容量で網使用料へと変わるのであれば、接続事業者の接続料負担が軽減され、NGNの利活用に繋がるものと考えます。</p>
--	--	--

以上

## 意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号	890-0053
(ふりがな)	かごしまけんかごしましちゆうおうちょう
住所	鹿児島県鹿児島市中央町 6-1
(ふりがな)	かぶしきかいしゃぐつどこみゆにけーしょんず
氏名(注1)	株式会社グッドコミュニケーションズ
	だいいひょうとりしまりやく たかはしよしひろ
	代表取締役 高橋 美博

「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり意見を提出します。

この度は「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルール」に関し、再意見提出の機会をいただき厚く御礼申し上げます。

下記のとおり弊社の意見を述べさせていただきますので、宜しくお願い申し上げます。

(文中:敬称省略)

該当箇所	弊社意見
<p>1. NGN を活用した音声サービスの提供 (1) 今後、競争事業者が優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、留意すべき点はあるか。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ、テレコムサービス協会、中部テレコミュニケーションズ、ZIP Telecom、アイ・ピー・エス、ファミリーネット・ジャパンの意見に賛同します。</p> <p>特に、低廉なコストで小規模事業者が当該機能を利用した音声サービスが提供できるよう、接続事業者の個別負担(網改造料)から接続料化とIPoE 接続ポートの小容量化を要望します。</p>
<p>2. NGN を活用した音声サービスの提供 (2)そのほか、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して留意すべきことがあるか。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ、つなぐネットコミュニケーションズ、日本ネットワークイネーブラー、日本インターネットプロバイダー協会、ZIP Telecom、ファミリーネット・ジャパンの意見に賛同します。</p> <p>特に、当該優先機能を含めより一層の積極的な情報開示及び同等性確保並びにオープンな場での議論等を通じて、公平なNGNの利用に向けた情報の開示と共有が行われることを要望します。</p> <p>また、当該優先機能のアンバンドルに伴い、競争事業者がNGNの接続機能を利用して提供する音声役務のトラフィックは、非指定となっている県間伝送路設備を不可避免的に経由してNTT 東日本・西日本のユーザに疎通することから、後述のとおり当該県間伝送路を第一種指定設備化すべきと考えます。</p>
<p>3. NGN を活用した音声サービスの提供 (3)固定電話網のIP-IP 接続に係る接続ルールに関して検討すべきことがあるか。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ、つなぐネットコミュニケーションズ、テレコムサービス協会、ZIP Telecom、KDDI、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、上記(2)と同様にIP-IP 接続においても競争事業者の音声役務のトラフィックは、非指定となっている県間伝送路設備を不可避免的に経由してNTT 東日本・西日本のひかり電話網と接続することから、後述のとおり当該県間伝送路は第一種指定設備化すべきと考えます。</p> <p>また、サービス別にPOIを分離せず汎用的なPOIとして統合しつつ、各都道府県単位にPOIを設置すべきと考えます。</p>

<p>2.NGNを活用したデータ系サービスの提供 (1)ISP事業者によるNGNの利用に関して検討すべき事項</p>	<p>楽天コミュニケーションズ、つなぐネットコミュニケーションズ、テレコムサービス協会、ZIP Telecom、KDDI、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、以下の3点について強く要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網終端装置(PPPoE 接続)においては、設備増設基準をセッション数から接続帯域に早急に見直すとともに、接続インターフェース条件に同一速度複数リンク集約を追加し、かつ標準期間規定(協議・工事)を追加すること。</li> <li>2. GW ルータ(IPoE 接続)においては、網終端装置(ISP 接続)と同様に、当該設備が事業者振り分け機能を有すること、今後はGW ルータを通じて音声サービスのトラヒックが疎通することになることから、接続の基本的ルールの考えに立ち戻り、事業者個別負担から接続料原価算入に見直すこと。また、各県 POI 化と小容量化(同一速度複数リンク接続含む)を提供すること。</li> <li>3. 音声役務の IP-IP 接続開始にあわせて、データ系サービスの接続料の設定をぶつ切り料金方式からエンドエンド料金方式に変更すること。</li> </ol>
<p>2.NGNを活用したデータ系サービスの提供 (2)NGNを利用するVPNサービスに関して検討すべき事項</p>	<p>つなぐネットコミュニケーションズ、テレコムサービス協会、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、VPN サービスにおいても NTT 東西利用部門との同等性が確保されるべく早急にアンバンドル化されること、網終端装置(PPPoE 接続)の接続料は、事業者個別負担ではなく接続料として原価算入されること、接続インターフェース条件の NNI 化と柔軟な帯域メニューが提供されることを要望します。</p>
<p>2.NGNを活用したデータ系サービスの提供 (3)優先転送機能を利用してデータ系サービスを利用する上で留意すべき点</p>	<p>テレコムサービス協会、ZIP Telecom、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、当該機能のアンバンドルは音声・データに限らず提供されること、GW ルータ(IPoE 接続)に限らず網終端装置(PPPoE 接続)でも提供されることを要望します。</p> <p>なお、当該機能を要望する事業者との協議において、NTT 東西が NGN のベストエフォートサービスの品質に影響を及ぼす可能性を理由にして接続協議が長期化したり、不当に優先パケットの利用帯域</p>

	<p>を制限したりサービスの内容を事前に把握しようとしたりすることがないよう、NTT 東西においては帯域設計や協議の際のポリシーを明確にされるとともに、関係団体や要望事業者への事前の詳細な情報開示とオープンな場での議論を密接かつスピーディに行っていただくよう要望します。</p>
<p>3.NGNを活用した映像配信サービスの提供 コンテンツ配信接続機能に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>つなぐネットコミュニケーションズ、テレコムサービス協会、日本インターネットプロバイダー協会、ZIP Telecom、KDDI、ファミリーネット・ジャパン、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、以下の3点を強く要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 映像配信サービスにおいても NTT 東西利用部門との同等性が確保されるべく早急にアンバンドル化されること。</li> <li>2. 接続インタフェース条件は、收容ルータ経由の UNI 接続ではなく汎用 GW ルータ経由の NNI 接続で提供され、かつ柔軟な帯域メニューが提供されること。</li> <li>3. 接続料は事業者個別負担ではなく接続料として原価算入されること。</li> </ol> <p>なお、当該機能を要望する事業者と NTT 東西との接続協議が長期化することのないよう、関係団体や要望事業者への事前の詳細な情報開示とオープンな場での議論を密接かつスピーディに行っていただくよう要望します。</p>
<p>4.NGNの接続料の算定方法 (1)QoS 換算係数及び帯域換算係数に関して考慮すべき点はあるか。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ、テレコムサービス協会、日本インターネットプロバイダー協会、ZIP Telecom、アイ・ピー・エス、KDDI、ファミリーネット・ジャパン、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、接続料算定においては、公平な競争環境のもと事業者の利用トラフィックの大小に関係なく平等になるよう、実績トラフィック量に応じてコスト配賦を行うのが適当と考えます。</p> <p>現行では、暫定的なコストドライバとしてポート実績トラフィック比による質的・量的費用配賦の補正として QoS 換算係数と帯域換算係数が適用されています。しかしながら、中継ルータ及び伝送路のコスト配賦に帯域換算係数を適用すると、高トラフィックを有する網機能のコスト配賦を過度に抑制する算定方式となっているため、帯域換算係数の廃止を含めたコスト配賦方法について全体的な見直しを行うべきと考えます。</p>

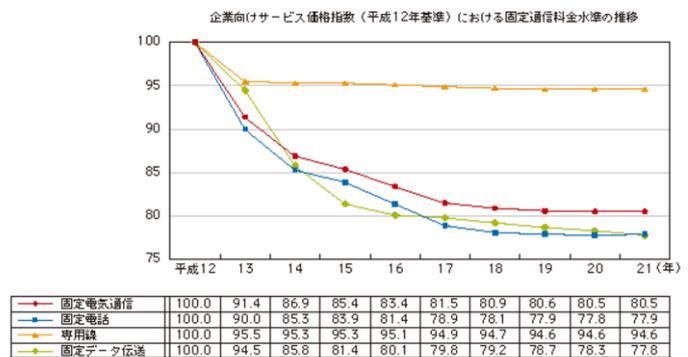
<p>4.NGNの接続料の算定方法</p> <p>(2)中継局接続の GW ルータが網使用料として回収されている一方、IPoE 接続の GW ルータが網改造料として回収されていることについて検討すべき事項</p>	<p>楽天コミュニケーションズ、ソフトバンクの意見に賛同します。</p> <p>特に、IPoE 接続の GW ルータ及びその情報システムは、事業者振り分け機能と利用者への IP アドレス付与機能という IPoE 接続にとっての不可欠設備であるにもかかわらず、技術的な理由により当初 3 社に制限されたことを理由として事業者個別負担(網改造料)になっています。直近の報道等では、IPoE 接続の契約者数がフレッツ光ネクスト(光コラボ含む)の約 2 割を超える状況となっており、IPoE 接続はインターネット接続の「基本的な接続機能」を提供していると考えべきであり、接続料として原価算定されるべきと考えます。</p>
<p>4.NGNの接続料の算定方法</p> <p>(3)これら4つの接続機能の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>接続料は、可能な限り直課比率の向上を図り、それが困難な場合は、活動基準原価帰属(Activity Based Costing)を用いるという考え方に立って、以下の見直しを検討することを要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コストドライバ <ul style="list-style-type: none"> <li>・帯域換算係数の廃止</li> <li>・ポート実績トラフィック比からポート実績トラフィック量に変更</li> <li>・ポート実績トラフィック量に応じた配賦方法の見直し (パケット処理能力、ポート数など)</li> </ul> </li> <li>2. トラフィック実績 <ul style="list-style-type: none"> <li>・NGN接続点の実績トラフィック量を電気通信役務通信量等状況報告に追加。</li> </ul> </li> <li>3. GW ルータ(IPoE 接続)のアンバンドル化 <p>今般、収容ルータが共用設備に変更となることに伴い収容局接続機能のGWルータ(IPoE 接続)を ISP 接続機能としてアンバンドルし、アクセス回線分を含めて事業者がぶつ切り料金(サービス卸含む)によらず、エンド・トゥ・エンドで自由に料金設定できるように見直すべき。</p> </li> </ol>
<p>5.その他</p> <p>接続料の算定</p> <p>接続の手続き</p> <p>情報開示</p> <p>コロケーション等</p>	<p>&lt;県間伝送路設備等の第一種指定設備化&gt;</p> <p>IP 通信網 LAN インタフェース用県間区間伝送料金の推移状況は下表のとおり高止まりの状況となっています。特に、100Mbps は平成 15 年以降全く料金値下げがなく、100Mbps と上位速度との料金比はコストドライバにおける帯域換算係数と同等に設定されており、小容量の通信帯域を利用する事業者にとって大変不利な料金設定となっています。</p>

IP通信網における県間区間伝送料金推移(単位:千円)

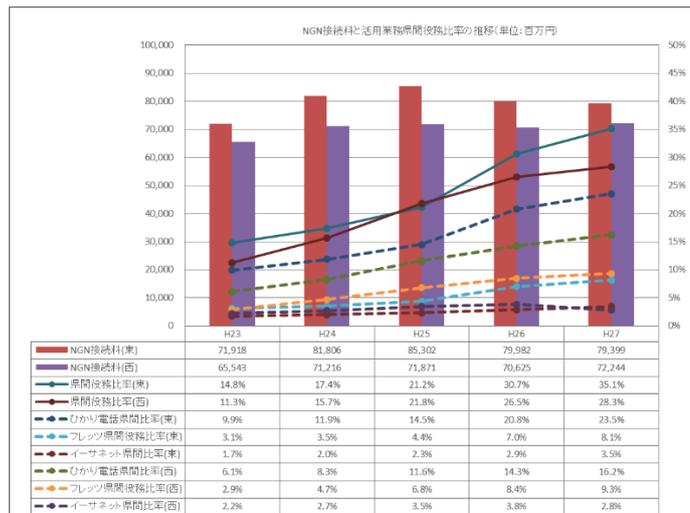
年度	100Mbps	1Gbps	10Gbps	100Gbps
平成15年	520	1,560		
平成23年	520	1,560	4,680	
平成26年	520	1,360	3,540	9,210
料金比	—	2.62	2.60	2.60

他方、WAN サービスの市場実勢料金(日本銀行統計による企業向けサービス価格指数の料金推移、平成22年情報通信白書より抜粋)は毎年ゆるやかに低下しており、広域イーサネットにおける県間サービスの実勢市場価格は前述の県間区間伝送料金の1/3~1/2程度となっており、実勢市場価格にあわせた料金への是正が早急に必要と考えます。

図表4-3-4-1 日本銀行「企業向けサービス価格指数」による料金の推移



加えて、直近のNGN接続料に対する活用業務の県間区間役務料金の比率は、実績値が公開されている平成27年度で約30%前後まで高まっています。



以上のとおり、県間区間伝送料金の高止まりと、活用業務における県間区間役務提供料金の増加を是正するため、NTT東西の県間伝

	<p>送路設備は第一種指定設備化し、当該設備を競争事業者が利用するにあたっての料金その他の提供条件に係る適正性・透明性並びに利用者利益を確保すべきと考えます。</p>
--	---

意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

150-0031

とうきょうとし ぶ や く さくらがおかちよう  
東京都 渋谷区 桜丘町 3-24 カコー桜丘ビル 6 階  
一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会  
会長 わたなべ たけつね  
渡辺 武経

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する意見募集の結果  
及び再意見募集」に関し、別紙のとおり提案書を提出します。

<p>1. NGN を活用した音声サービスの提供</p>	<p>(1) 優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用するに当たり、情郵審答申（平成 28 年（2016 年）11 月）において、情郵審から総務省に対し、現在 NVE 事業者が接続している「NGNにおけるゲートウェイルータについては、10Gbps 又は 100Gbps の単位のポートのみが用意されていることから、NTT 東日本・西日本に対し、接続事業者からの要望を踏まえ、NGN のゲートウェイルータと接続事業者の IP 網を直接接続する場合は、より容量の小さいベースでの接続にも対応するよう検討することを要請すること」が要望され、同日、総務省から NTT 東日本・西日本に対し、同内容の要請を行った。この点について、今後、競争事業者が優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、留意すべき点はあるか。</p>	<p>楽天殿、アイ・ピー・エス殿、ZIP Telecom 殿に賛同いたします。</p> <p>NTT 東西殿より「NGN の IPoE 接続に係るゲートウェイルータの接続用ポートについて、現在提供している 10Gbps または 100Gbps 以外に容量の小さいインターフェースを求める具体的な利用要望が接続事業者からあれば、優先転送機能の利用如何にかかわらず、技術的に可能な限り提供していく考えです。」との意見がございましたが、当協会ではこれまで、NGN や IPv6 案件等で NTT 東西殿と協議を行ってきた際、技術的に不可能であると言った理由で、協議が進まなかったケースが多くあります。また、技術的に可能とされた場合であってもその実現コストが一般の市場とはかけ離れた高額なものとなっていることが多く、現実的に協議が整わないケースが多々あります。そのため、技術的に可能であるかどうかだけでなく、そのコストが常識的かつ検証可能であり、地域 ISP やベンチャー企業等の比較的小規模な事業者にとっても接続が可能となるよう見直しをお願いいたします。また、上記を踏まえた公平な競争環境構築のためには、NGN にかかるコストは一部の事業者のみが負担する網改造料ではなく、原則網使用料にて回収していただく必要があります。</p> <p>また、NTT 東西殿より「IPoE 接続用ポートの小容量化については、現在 NGN と接続し、ISP 事業者等に小容量の接続を仲介して提供している NVE 事業者のビジネスへの影響にも留意すべきと考えます。」とのご意見がありましたが、既存の NVE 事業者の既得権益を維持する考え方ではなく、地域の ISP を含む多くの事業者が容易に参入できるような環境を作るべきであり、そのためにコストの低廉化や接続料化等によって接続事業者数の更なる拡大を図っていくべきです。</p>
------------------------------	---	--

<p>(2) そのほか、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>ZIP Telecom 殿、つなぐネットコミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。ISP は NTT 東西殿と比べ交渉力が小さいことから、当協会等によって ISP の意見を集約し、団体交渉ができるよう、NTT 東西殿は情報開示や説明を行っていただきたいと考えます。</p> <p>楽天コミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。NGN の利用にあたり、県間ネットワークの使用は必須となっていることから、一種指定設備に指定し、当該コストは原価に基づいて適正に算定されるべきと考えます。</p>
<p>(3) 現在、固定電話網の移行後の IP 網のあるべき姿については、情報通信審議会電気通信事業政策部会電話網移行円滑化委員会において議論されているところである。現在、競争事業者は、NTT 東日本・西日本の I G S 交換機と接続して、ひかり電話との発着信を実現しているが、移行後は NGN と IP - IP 接続することにより NTT 東日本・西日本のひかり電話との発着信を行うことになるとみられている。同委員会での検討状況を踏まえつつ、NGN との IP - IP 接続に係る接続ルールに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>当該コストの透明化を図るためにも NGN の県間ネットワークは第一種指定設備化されるべきだとする、グッドコミュニケーションズ殿、楽天殿、ZIP Telecom 殿、アイ・ピー・エス殿等の意見に賛同します。また、音声に限らず役務に限定されない汎用的なインターフェースをつくることでよりスモールスタートが可能となり、参入の促進となることから、役務に限定されない汎用的な POI について議論すべきと考えます。</p> <p>KDDI 殿の意見に賛同します。現在の NGN は同一の網の中に第一種指定設備と非指定設備が一体となって構築されています。指定設備を使うために非指定設備を必ず使わなければいけない状況であることから、県間ネットワークも指定設備化して頂き、且つコスト構造を明らかにしつつ、低廉化して頂くよう強く要望します。</p> <p>テレコムサービス協会殿の意見に賛同いたします。NTT 東西殿との協議が長期化し、困難化する要因の一つに、サービスごとに POI が分かれている点が挙げられます。IP の特長を活かすべく汎用的な POI としていくべきと考えます。</p>

<p>2. NGN を活用したデータ系サービスの提供</p>	<p>(1) ISP 事業者による NGN の利用に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ殿、つなぐネットコミュニケーションズ殿、KDDI 殿、ファミリーネット・ジャパン殿、グッドコミュニケーションズ殿、個人殿の意見に賛同いたします。現在も、NGN の輻輳が起き、多くのユーザからクレームを受けていることから、トラフィックが輻輳している網終端装置の増設は、今すぐに行われるべきです。また網終端装置の基準見直しは総務省殿の議論の場で、オープンでノンバインディングな議論としていただきたいと思います。</p> <p>テレコムサービス協会殿の意見に賛同いたします。優先転送機能の接続料に関しては、新規参入を促し公平な競争を整えるためも、低廉化を図るべきと考えます。また網使用料算定の大きなパラメータであるトラフィック量が開示されておらず、ISP 等の接続事業者が接続料の検証や支払額の予測を行うことが困難であることから NGN の利用促進のために網算定根拠の一層の開示をいただきたいと思います。</p>
	<p>(2) NGN を利用する VPN サービスに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>グッドコミュニケーションズ殿ほか、各社意見に賛同いたします。NTT 東西殿利用部門が提供しているフレッツ VPN サービスは小売用インターフェースである SNI や UNI しか存在せず、NNI の接続インターフェースが開放されていないため、他事業者は NTT 東西利用部門と同じ条件で利用することができません。また、フレッツ VPN サービスにおいて NTT 殿が利用している網終端装置はユーザの収容ポリシーが異なるため、上記のような網終端装置の輻輳問題が発生していません。NTT 東西殿利用部門と地域 ISP 等接続事業者が同等にサービス提供できる様、VPN サービスに限らずすべての面で同等性が担保されるよう要望いたします。</p> <p>つなぐネットコミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。現在 NGN の輻輳によって多くの ISP やユー</p>

		<p>ザが苦しんでおりますが、NGNのネットワークの構造や機器へのユーザ収容数などが公開されないため、今後の見通しやユーザ対応に適切に対応できない状態です。NTT 殿は地域 ISP が団体交渉を行える様、ネットワークの構造や卸の条件等について情報を開示していただきたいと思います。</p>
	<p>(3) 今般、第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正により、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能が新たに接続約款のメニューに追加されることになる。NGN 上で優先制御したデータ系サービスの提供に当たり、これらの接続メニューを利用する上で留意すべき点はあるか。</p>	<p>ZIP Telecom 殿の意見に賛同いたします。ネットワーク容量の情報開示を行い、よりオープンな議論が行われることが望ましいと考えます。</p> <p>NTT 東西殿が懸念するネットワークの負荷に関して指摘がありましたが、当協会や接続事業者が具体的かつ適切な提案を行うためには、まずは NTT 東西殿自身が NGN のネットワークの構成やその容量等の情報を開示することが必要です。また NTT 東西殿が、NGN のベストエフォートサービスの品質に影響を及ぼす可能性を理由にして接続協議を遅延させたり、不当に優先パケットの利用帯域を制限したりサービスの内容を事前に把握しようとしたりすることがないように、帯域設計や協議のポリシーを明確にする必要があると考えます。これまでの当協会の協議経験上、優先転送機能の接続協議に7年もかかった主な原因は情報の非対称性であると推察します。NTT 東西殿は、当協会や地域 ISP 等の接続事業者の情報開示要望に対して団体交渉が可能となる形で NGN の情報を開示し、オープンでノンバインディングな協議の場を設けることを要望いたします。</p>
	<p>(4) そのほか、NGN を活用したデータ系サービスの提供に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>ファミリーネット・ジャパン殿、テレコムサービス協会殿、ZIP Telecom 殿に賛同いたします。</p> <p>フレッツ光の卸サービス（以下、卸サービスという）の卸料金やその内訳、その他条件等については、NTT 東西殿によって自由に（原価に関係なく）設定されており、かつ、ISP に対しては NTT 東西殿との個別の NDA のもとで開示されていることから、団体交渉ができません。そのため ISP 各社に対する同等性が担保されていないだけでなく、NGN 原価の低廉化に伴う卸価格の低廉化が起きにくい構造とな</p>

		<p>っています。実際に多くの会員企業に確認したところ、例えばNTT 東日本殿の NGN のコストは低廉化の傾向にあるにもかかわらず、卸料金の低廉化はされていません。</p> <p>また、卸サービスの最大の問題点は、接続と異なり、民間事業者同士の合意によって行われる任意の契約であることから、巨大な通信事業者である NTT 殿と ISP 事業者間において圧倒的な交渉力の差があることです。実際に、今回の意見募集に際しても NTT 殿より意見提出に関して確認の連絡があり、卸サービスの個別契約への影響を懸念し（萎縮効果が働き）、多くの当協会会員企業が個別の意見提出を見送りました。</p> <p>上記のように、卸サービスは公正競争面において構造的な問題があるため、速やかに卸サービス同等のサービスを接続メニュー化し、アクセス回線分を含めて事業者がエンド・トゥ・エンドで自由に料金設定できるように見直すべきです。オープンでノンバインディングな競争環境とする必要があります。</p>
<p>3. NGN を活用した映像配信サービスの提供</p>	<p>コンテンツ配信事業者等の各種アプリケーションサーバと NGN を接続するためのインターフェース（SNI）について、NTT 東日本・西日本は、平成 20 年（2008 年）3 月から「フレッツ・キャスト」の提供を開始した。この「フレッツ・キャスト」のための機能に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>グッドコミュニケーションズ殿、テレコムサービス協会殿に賛同します。</p> <p>SNI は事業者向け接続インターフェースではなく、NTT 東西殿利用部門によるユーザ向けの小売商品にすぎません。そのため、地域 ISP 等の他事業者が NGN を利用して同様の商品を（同様の条件、価格で）販売することはできません。結果、低廉化や価格競争はおきないことから、実際に当協会においても新規参入した後にサービス継続が困難になった企業や、参入できなかった企業が存在します。NGN の利用促進を行うためには NNI による接続メニュー化や、サービスごとに分かれている POI をできるだけ統合し、地域 ISP を含めた多くの事業者が容易にかつ NTT 東西殿利用部門と同じ条件で、スモールスタートで利用できるようにすべきと考えます。</p> <p>なお、フレッツ・キャストに限らずすべての面で NTT 東西殿利用部門との同等性が担保されるよう要</p>

		<p>望いたします。同等性の担保にあたっては、英国等で、いわゆる設備部門と利用部門が明確に分かれ、IP 網の利用の公平性が担保されている事例があることから、参考にすべきと考えます。</p>
<p>4. NGN の接続料の算定方法</p>	<p>(1) NGN は、ベストエフォート型と品質保証型のサービスを統合的に提供可能な IP 網である。そのため、NGN の接続料の算定に当たって、最優先通信と高優先通信については、通信品質を確保するため、通信要求時の帯域に対して一定の帯域を上乗せする QoS 換算係数（最優先通信：1.20 倍、高優先通信：1.16 倍）が用いられている。また、一般的に IP 系の装置価格については、帯域に応じてスケールメリットが働くことから、帯域換算係数（帯域 10 倍に対しコストは NTT 東日本：約 2.6 倍、NTT 西日本：約 2.5 倍（いずれも平成 28 年度適用料金））が用いられている。こうした QoS 換算係数及び帯域換算係数の適用に当たり、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>ファミリーネット・ジャパン殿、アイ・ピー・エス殿、ZIP Telecom 殿、テレコムサービス協会殿、グッドコミュニケーションズ殿、楽天コミュニケーションズ殿に賛同します。帯域換算係数はトラフィックのボリュームに応じた割引であることから実質的な大口割引となっています。この恩恵を最も大きく受けるのは NTT 東西殿であり、地域 ISP や、新規参入事業者等の比較的小規模な事業者にとって公正な競争とは言えません。そのため、帯域換算係数は廃止すべきであると考えます。</p> <p>QoS 換算係数は、現在、NGN 上で行われている帯域確保型通信のコスト算定に用いられるものです。帯域確保が行われた際に、流れたパケットと、流せるパケット（他の通信が使えない帯域、いわゆる占有帯域）に差があることから、適切なネットワークコストの負担を実現するために用いられる係数です。これは例えば 100[kbps] の帯域を使った通信を行う際に、ゆとりを含めて、200[kbps] の帯域が確保された場合、優先係数を 2.0 として乗ずることでパケットの流量に現れないネットワーク資源の消費を算入するものです。QoS 換算係数はネットワーク資源の消費を的確に把握し、資源の利用者が負担することを目的として適用されるものであることから、帯域非確保型の通信には QoS 換算係数が設定されるべきではありません。仮に優先転送において QoS 換算係数が設定された場合、ネットワーク資源の利用（＝原価）に基づかない接続料算定になるほか、NTT 東西殿の裁量（恣意性）が生まれることにもなる為、接続料算定の面において適切ではないと考えます。</p>

<p>(2) 現行の NGN では、中継局接続機能のゲートウェイルータの費用（接続用ポートの費用を除く。）は網使用料として回収されているが、他方で、IPoE 接続のゲートウェイルータは網改造料で回収されている。これに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>グッドコミュニケーションズ殿に賛同します。</p> <p>NGN 利活用促進の観点からも、中継局接続機能や、IPoE 接続機能のゲートウェイルータだけに限らず情報システム利用料など NGN に係る費用全般は網使用料で回収されることが公正競争上望ましいと考えます。</p> <p>楽天コミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。地域 ISP やベンチャー企業等の小規模事業者でも公平な事業展開が行える様、ゲートウェイルータのポートは小容量化が必要です。</p>
<p>(3) NGN は、平成 20 年（2008 年）3 月の商用サービスの開始に当たり、中継局接続機能（10Gbps メニューのみ）、収容局接続機能（1 Gbps メニューのみ）、I G S 接続機能、イーサネット接続機能が接続約款に定められた。これら 4 つの接続機能の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>—</p>
<p>(4) そのほか、NGN の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>■ IPoE POI の単県化</p> <p>当協会からも意見しております通り、PPPoE 接続においては各県に POI が設置されています。IPoE の POI が東京、大阪のみであると、地域事業者が IPoE 接続を行い地域独自のサービス提供を行うことが不可能です。IPoE 接続用 POI に関しましても同様に単県設置されることを希望します。</p> <p>■ 県間ネットワークの一種指定化</p> <p>ZIP Telecom 他各社意見に賛同いたします。</p> <p>NGN は県内・県間ネットワーク、NTT 東西間ネットワークが一体として構築されているにも関わらず、NGN</p>

		<p>の県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備が非指定設備であることは適切ではありません。</p> <p>また、NTT 東西殿が県をまたぐ回線設備（県間光ファイバ）を保有していますが、NGN のネットワークにおいてどの区間の県間ネットワークを自前回線で構築しているのか、もしくは外部調達をおこなっているのか、明らかになっておりません。一種指定化と共に NTT 東西殿が保有している NGN の県間ネットワークの区間等についても開示頂き、コストの透明化を図って頂きたいと考えます。</p> <p><b>■接続料の低廉化</b></p> <p>楽天コミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。より小さい単位でのゲートウェイルータの接続が実現すれば、地域 ISP 等の小規模事業者がモールスタートで新規参入することが可能となり、また、新たな企業の創業などの効果も見込まれることから、NGN の利用促進につながると考えます。</p>
5. その他	<p>その他、接続料の算定、接続の手続、情報開示、コロケーション等の全般に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p><b>■設備増強ルールの見直し</b></p> <p>グッドコミュニケーションズ殿の意見に強く賛同いたします。NTT 東西殿が設置した網終端装置は、複数ユーザのトラフィックが収容されている装置ですが、コンテンツのリッチ化等によるユーザあたりトラフィックの増加により、網終端装置で E メールも受信できないほどのひどい輻輳が日々発生しています。多くの ISP はユーザから日々多くのヘビークレームを受けていることから、NGN 内部に設置される網終端装置の増強を NTT 東西殿へ度々要請しているものの、NTT 東西殿は「網終端装置に収容されるユーザ（セッション）数が NTT 殿の基準を満たしていない」との理由で網終端装置の増設に応じてくれません。NTT 東西殿はクレームをしてきたエンドユーザに対しては「ISP の問題」と説明しているものの、ISP は NTT 東西殿が設定する装置に対応することはできず、ネットワーク品質改善に向けてなんら対応ができない状況です。網終端装置の収容ユーザ</p>

数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることは明らかであり、トラフィックベースで増強を行う IPoE 接続ともポリシーが異なることから、NTT 東西殿は設備増強ポリシーを IPoE 接続と同様に、トラフィックベースに変更することや、設備増設タイミングの前倒し（接続ポート帯域の 50%超で設備増設可等）等、速やかに設備の増強ポリシー等の見直しを行い、ネットワーク品質の改善を図って頂くようお願いします。

また、網終端装置の仕様等については、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で情報開示されていることから ISP やコンテンツ事業者等でオープンな議論や団体交渉ができず、ユーザにも実情を説明できません。NTT 東西殿は網終端装置の仕様等を公開し、エンドユーザに対して網構成を説明するとともにオープンでノンバイディングな議論の場が設定されるよう要望します。

#### ■情報開示

ファミリーネットジャパン殿の意見に賛同いたします。収容ルータ等の情報開示については、ISP 等による団体交渉ができる様にすべきと考えます。

KDDI 殿及び中部テレコミュニケーション殿の意見に賛同いたします。電話を含めたネットワークが光ファイバ化している現状において、利用者が低廉に利用できるよう、様々な低廉化の議論を行っていただきたいと考えます。

#### ■確実な「接続」の提供

卸は接続と異なり、民間事業者同士の合意によって行われる任意の契約であることから、フレッツ光の卸サービスのように「卸」のみが提供される環境が進むと、公正競争が確保されにくくなることが懸念されます。公平性を担保するために NGN の卸は「接続」が提供された後に、補完的に提供されるべ

きものとして位置づけされることが必要です。また、NGNの折り返し通信についてはISPとのPOIを通らないことから接続の要件を満たさないとして拒否される可能性があります。折り返し通信は通信の相手がNGNの内部にいる場合に起きる通信の一形態で、発信者やISPはその制御ができません。通信の一部である折り返し機能だけを理由に接続できない状態は同等性の観点から許容できませんので、POIを通過しない折り返し通信にあってもPOIを通過する通信と一体とみなして、手続き無しに接続可能となるよう整理いただくようお願い致します。

#### ■宅内装置の自由化

ファミリーネットジャパン殿、ソフトバンク殿に賛同いたします。NTT東西殿のサービスを利用するにあたり、NTT東西殿が許諾していない企業が製造したONUを使用できないことは、競争環境上好ましくありません。

固定電話やWi-Fiルータ、スマートフォンを初めとした携帯電話等、多くの端末が開放されたことにより、コードレスフォンやモデム、セルラー機能付きPDAなど、様々な特徴を持つ端末が生まれ、ユーザの通信環境が改善されてきました。当初、携帯電話はその装置の故障等によって他のユーザに迷惑をかけるおそれがあるとして開放が行われませんでした。今や国内はおろか海外のメーカーによって端末が自由に販売され、ユーザによって自由に利用されています。光ファイバ差込口（コンセント）の設置やユーザによるONU自前接続が行なわれている現状からも、ONUについては当然、自由化されるべきです。

#### ■県間ネットワーク

グッドコミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。

また、NTT 東西殿それぞれは県の数やエリアの地理的状况等が大きく異なるものの、県間ネットワークのコストが同額となっており不自然です。なぜこのようなコストの状況になるのか、ネットワークの区間、利用の効率性に加え、入札が適切に実施されているか、様々な企業が応札しているか（多くの企業が応札できる条件か）、入札によって価格の低廉化が年々進んでいるかどうかなど、県間ネットワークの調達、NTT グループ間取引として固定化する等、形骸化していないか調達の妥当性についても検証する必要があります。

#### ■ IPoE POI の単県化

テレコムサービス協会殿の意見に賛同いたします。現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットのネットワークとは違い、中央集権型のネットワークにならざるをえません。また、これは災害時には非常に弱いネットワークとなってしまうため、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークとはほど遠い構造になってしまっています。総務省殿が進める地域へのデータセンター分散化にしても肝心のラストワンマイルが東京と大阪のみでしか接続できないのでは、地方にデータセンターを設置し、そこにデータを置く意味が少なくなってしまう。大災害や地方へのデータ移転や活性化、また都市部と地方では差のあるランジット価格差を少しでも是正するためにも、都道府県単位での接続は必須であると考えます。

NTT 東西殿は直ちに単県 POI の具体的な検討を行っていただくよう、お願いいたします。なお、単県 POI のコストは PPPoE 接続と等しく網使用料とされることが必要です。さらに、これらの協議においては先述したとおり地域 ISP 等における団体交渉が可能となるような形で情報が開示されることが必要です。

	<p><b>■その他</b></p> <p>NTT 東西殿のご意見に、「事実誤認や双方のコミュニケーション不足による行き違い等により協議が停滞することがないように、双方がドキュメントでの確認を徹底する等、円滑な協議の実現に努めていく考えです。」「NGN との接続に係るご要望をいただいた際には、接続に必要な情報について自主的に可能な限り開示に努めてきたところです。」とあります。当協会では、地域 ISP 等を含む ISP 事業者の団体交渉の場として、NGN の接続形態を始めとした様々な協議を NTT 東西殿との間で行ってまいりました。協議の中で、様々な要望や確認を求めた際、NTT 東西殿からは「技術的に不可能」「(根拠は) 開示できない」「詳細は個社ごとご説明する」といった回答が度々されたことから、事業者からの情報開示要望が通らず具体的な協議の進展が度々滞った事実があります。コミュニケーション不足による行き違いの前に、事業者や当協会が要望した協議の前提となる情報開示が適切に行われていないことが最大の問題点だと考えます。一種指定設備である NGN において円滑な協議を行うために、団体交渉かつ総務省殿による検証が可能となるような形態での情報開示のスキームを構築することや、卸を含む事業者間協議で総務省殿が関与できるようにして頂くよう、強く要望します。</p> <p><b>■同等性</b></p> <p>各社より同等性を求める意見が多く出されています。現在でも NGN がもつ機能のうち、NTT 東西殿利用部門のみが利用でき、接続事業者が利用できない NGN の機能が多くあります。その結果、現在の NGN では、フレッツ・キャストやフレッツ VPN、フレッツプライオ、フレッツ・ジョイント等、多くのサービスを NTT 東西殿利用部門のみが独占的にサービス提供しています。NTT 東西殿は「接続事業者が当社利用部門と同様のサービスを NGN と接続して実現す</p>
--	---

		<p>るために必要となる情報は既に開示しております。」と意見されていますが、開示されているのは接続事業者が「現時点で」接続可能な、SNI 等を含むインターフェースのみであり、ISP が上記の NTT サービスと同様のサービスを実現するための NNI インターフェースは一切開示されていません。当協会を含む多くの事業者や団体は、NTT 東西利用部門と地域 ISP を含む事業者が「同じ機能を」「同じ時期に」「同じ負担で」、NNI によって利用すること、すなわち同等性の確保を求めています。</p> <p>例えば、今回優先転送機能が 7 年もの協議を経てアンバンドルされ、ISP 等の接続事業者も NTT 東西殿と同様に IP 電話サービスを提供できるように接続可能になったものの、NTT 東西殿は既に 2004 年から OAB-J IP 電話サービスを開始していることから、ISP 等の接続事業者は少なくとも 13 年以上も遅れて参入することになります。ロックイン効果が働いてしまうため、もはや ISP 等の接続事業者は NTT 東西殿利用部門と公正な競争を行うことができません。加えて、NTT 東西殿が構築したネットワークのコストは事業者全体での負担であるにも関わらず、我々の ISP の要望に伴うネットワーク等の更改コストに関しては、仮に NTT 東西殿と同じサービスだとしても NTT 東西殿以外の接続事業者のみ負担を背負うことになり、NTT 東西殿との同等性が確保できません。また、ISP 等接続事業者が新たな接続を合意した際には、NNI インターフェースが公開されるため全接続事業者が等しい条件で利用可能となりますが、NTT 東西殿利用部門が新たに利用開始した際には他社に公開されないため接続事業者があらたに接続協議とシステム開発等の負担を行う必要があります。加えて、NTT 東西殿利用部門は事前調査申込等、接続事業者と同様の手続きを行う必要がないため、利用開始までのリードタイムが自由であることなどの手続き上の差も存在します。（NTT 東西殿は接続事業者の要望を見たあとに、接続事業者より先にサービスインすることも可能）</p> <p>接続事業者は NGN 折り返し機能に接続（利用）でき</p>
--	--	---

		<p>ない問題も含め、現状の接続制度では、同等性確保の観点から多くの問題があることから制度の早急な見直しが必要です。</p> <p><b>■網改造料、情報システム開発費の網使用料化</b></p> <p>網改造料や情報システム開発費等の負担方法についても見直しが必要です。当協会はNGNの構築当初、NTT東西殿と数多くの協議を行いました。NTT東西殿が提示した「接続に必要な金額」が高額のため、協議が滞った事例が多数あります。NTT東西殿利用部門の要望によって構築したNGNネットワークのコストは事業者全体で負担するにも関わらず、我々ISPの要望に伴うネットワーク等の更改コストに関してはNTT東西殿以外の事業者のみ負担する現状の費用負担の形態では、NTT東西殿に網改造料や情報システム開発費を低廉化するインセンティブが働きません。</p> <p>ボトルネック設備であるNGNを利用するための情報システム等はNGN同様にボトルネック性をもつことから、指定設備化するとともに、網使用料化することで同等性、公正競争、コスト削減インセンティブを確保し、ISP等がスモールスタートで参入できるようにしていただきたいと考えます。また、継続的にコストの適正性（入札状況、受注企業）の検証も必要です。</p> <p><b>■活用業務の見直し</b></p> <p>活用業務が届出制となり、NTT東西殿の業務拡大がなし崩し的に行なわれていることから、公正競争を確保するために認可制とすべきです。</p>
--	--	---

再意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

ばんごう  
番 2 号

郵便番号 130-0015

住所 東京都 墨田区 横網 2 丁目 6

氏名 ZIP Telecom 株式会社  
代表取締役 川合 健司

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

該当箇所	意見
1.NGN を活用した音声サービスの提供について	
(1) ゲートウェイルータのポート貸出単位について	
<p>(楽天コミュニケーションズ殿ご意見)</p> <p>IPoE 接続事業者が接続しているゲートウェイルータの接続ポートが現在の容量より小さい容量が実現されることは、利用促進につながるため歓迎する。</p> <p>(アイ・ピー・エス殿ご意見)</p> <p>弊社のような特定地域のみをカバーしている小規模通信事業者が利用できるような単位での接続を希望する。</p>	賛同致します。
(2) その他、優先転送機能の利用に関して留意する点	
<p>(楽天コミュニケーションズ殿ご意見)</p> <p>優先パケット識別機能等の他には、GWルータと中継ルータが異なる都道府県に設置されている場合、両ルータを接続する県間伝送路は非指定設備ですので、指定化することによってコスト抑制を検討すべきと考えます。</p>	賛同致します。
(3) IP-IP 接続の接続ルールに関し検討すべき事項	
<p>(楽天コミュニケーションズ殿ご意見)</p> <p>・NTT東西が設置するPOIの所在都道府県が限られている場合には、POIの所在都道府県と異なる県へ着信させる際、非指定設備の県間伝送路を経由することになりますので、NGNの接続料が増加することに繋がります。接続料の増加を抑制すべく、当該県間伝送路の指定化をご検討いただきたいと存じます。</p> <p>(アイ・ピー・エス殿ご意見)</p> <p>・PSTNマイグレにおいて、接続の順序や方式について合理的な説明に留意が必要</p> <p>(ソフトバンク殿ご意見)</p> <p>・電話網移行円滑化委員会及び事業者間協議の場(PSTNマイグレーションに係る意識合わせの</p>	賛同致します。

<p>場)におけるつなぐ機能の議論では、概念的な接続形態の議論はされたものの、アンバンドルの可能性を踏まえた接続形態の在り方については議論されていない認識です。円滑な事業者間の接続に向けて、NGN をどのようにアンバンドルしていくか(例えば NGN の事業者接続用ルータのアンバンドル)も含めて議論する必要があると考えます。</p> <p>・今後固定電話網の IP 網への移行が行われた際には、接続事業者が東日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT 東日本殿」といいます。)、西日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT 西日本殿」といいます。)(以下併せて「NTT 東西殿」といいます。)のひかり電話と接続するに当たり、NGN の県間ネットワークを不可避免的に利用することになると考えられるため、NGN の県間ネットワークを第一種指定電気通信設備の対象とすべきと考えます。</p>	
<p>2.NGN を活用したデータ系サービスの提供について</p>	
<p>(3) 優先転送機能を利用してデータ系サービスを利用する上で留意すべき点</p>	
<p>(ソフトバンク殿ご意見)</p> <p>「第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正 (NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能のアンバンドルについて)」答申(平成28年11月18日)における、情報通信行政・郵政行政審議会の、「優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能は、伝送の対象を音声やデータに制限するものではなく、接続約款においても、伝送の対象を音声に限定したり、伝送容量を過度に制限したりすることは行われな</p>	<p>賛同致します。</p>
<p>(4) その他、データ系サービス提供に関し検討すべき事項</p>	
<p>(ソフトバンク殿ご意見)</p> <p>NTT 東西殿の卸サービスを利用することにより、ブロードバンドサービスの一元的な提供は可能ですが、価格等の条件が不透明で公平な競争とは言えません。卸サービスと同等の機能をアンバンドルすることにより、接続を用いた一元的なブロードバンドサービスの提供が実現可能となることから、当該機能のアンバンドルを要望します。</p>	<p>賛同致します。</p>
<p>3.NGN を活用した映像配信サービスの提供について</p>	

(1) フレッツキャストのための機能に関して検討すべき事項	
<p>(ソフトバンク殿ご意見)</p> <p>SNI はインタフェースと言いながら、単なる NTT 東西利用部門殿による独占サービスであり、オープン化とは言えません。NGN 上で、フレッツ・キャストのような映像等のコンテンツ配信サービスを促進していくためには、当該機能について、原価に基づく料金算定を行い、接続事業者が NTT 東西殿のようにコンテンツ配信のためのプラットフォームまで提供できるような状況を作る必要がある。</p>	賛同致します。
4.NGN の接続料の算定方法について	
(1) QOS 換算係数及び帯域換算係数の適用にあたり、検討すべき項目について	
<p>(楽天コミュニケーションズ殿ご意見)</p> <p>帯域換算係数を用いることにより、算定される IP 系の装置価格の格差が縮小されているところですが、帯域をより多く利用する事業者ほど受益が大きく、その反面で中小規模の事業者にとっては不利益となるおそれがあります。公正競争が阻害されることがないように、接続料が算定されるべきと考えます。</p> <p>(ソフトバンク殿ご意見)</p> <p>帯域換算係数の設定によって、大量にユーザを持つ事業者が有利になり今後新規参入する事業者が不利になるようなことは問題です。また、トラヒックの状況も過去の議論の時点とは大きく異なっているため、NGN 利用促進の観点から、接続料単価が事業者やサービスの規模等によって異なることがないようにすべきと考えます。</p>	賛同致します。
(4) その他、NGN の接続料算定方法に関して検討すべき事項について	
<p>(楽天コミュニケーションズ殿ご意見)</p> <p>接続事業者が、NTT 東西の利用部門との間で NGN を利活用した競争力のあるサービスを展開していくためには、優先パケット識別機能等を始めとした各機能において、網改造料または網使用料の料金水準だけでなく料金の設定単位にも注意を払っていく必要があると考えます。</p> <p>(アイ・ピー・エス殿ご意見)</p> <p>小規模事業者でも本制度を利用しやすくして、その結果ユーザーにメリットのあるサービスを構築す</p>	賛同致します。

<p>るためには網改造料では利用しずらく、網使用料として明記・定義される形でその提供を受け得ることを希望する。</p>	
<p>5.その他</p>	
<p>その他、接続料の算定、接続の手続、情報開示、コロケーション等の全般に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	
<p>(アイ・ピー・エス殿ご意見)  ひかり電話はサービス開始当初直収電話扱いであったため弊社が有する00XYの国際・選択中継呼の登録を排除していた。(当社では00XYの展開依頼については数億の工事費が必要という事前協議の段階で接続依頼をあきらめてしまったという経緯)ただしNTT東西様が公共性の高いと判断された0AB0については現時点でも、その通話を許容していることをみると、接続する機能としては有していると思われる。現在ではひかり電話自体が指定電気通信設備として指定されているので、当該接続に関しては接続約款で基本機能として取り扱えるようになることを希望する。</p>	<p>賛同致します。</p>

意見書

平成 29年2月17日

総務省総合通信基盤局 料金サービス課 御中

郵便番号 104-0045

(ふりがな)

住所 東京都中央区築地4-1-1

(ふりがな)

会社名 株式会社アイ・ピー・エス

代表取締役 宮下 幸治

「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

該当箇所	意見
<p>1. (3) ZIP Telecom 様、ケイオプティコム様、楽天コミュニケーションズ様等</p>	<p>費用負担の適正性、公正性、透明性を担保し、新たに挑戦する事業者から、ユーザー向けに広く便利なサービスを提供できるような環境作りのため制度を整備していくべきだと考えます。</p> <p>現状のままでは NGN は NTT 東西様のみが使うように設計されているように思えます。</p>
<p>4. (4) ZIP Telecom 様、ケイオプティコム様、楽天コミュニケーションズ様等</p>	<p>接続事業者が利用しやすい接続料にすることで、新たに挑戦する事業者から、ユーザー向けに広く便利なサービスを提供できるような環境作りのため制度を整備していくべきだと考えます。</p>
<p>西日本電信電話株式会社様の 1. NGNに係る指定設備規制について</p>	<p>NGNを第一種指定電気通信設備から除外することについて希望することは閉鎖的なNGNに逆戻りをするに見え、この意見には反対いたします。</p>

以上

再意見書

東経企営第16-225号  
平成29年2月17日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 163-8019  
(ふりがな) とうきょうとしんじゅくにしんじゅく  
住 所 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号  
(ふりがな) ひがしにつぼんでんしんでんわかぶしきがいしゃ  
氏 名 東日本電信電話株式会社  
やまむら まさゆき  
代表取締役社長 山村 雅之

「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり意見を提出します。

該当箇所	意見
<p>NGNのオープン化については、サービス開始時からNTT東西殿も推進するとは表明していたが、実際には接続メニューもほとんど追加されず、長期間にわたって様々な用途での利用が制限された状態であったと認識している。NGNの優先パケットを活用した音声サービスに加えてデータ系サービスも提供される方向にあり、新しい機能が利用できるようになったことは高く評価できる。ただし、新たにアンバンドル化される機能および新たに提供されるサービスメニューなどについて、接続事業者が利用しやすい制度と料金で提供されることを強く望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>NTT東西殿の設備開示が十分に行われていないため、NGNの設備や構成等を接続事業者オープンにして幅広く議論していくことが必要と考えます。また、IPoE方式のゲートウェイルータやPPPoE方式の網終端装置の仕様等につきましては、NTT東西殿と接続事業者間の個別のNDAの上で開示されていることから、団体交渉ができなくなり、各種接続条件やサービス内容について接続事業者が広く情報を得て議論をする場がありませんでした。この情報等の非対称性については今後の多様なネットワークサービスの展開や新規参入等による市場の活性化等を阻害しかねないと考えます。よって今回のようなNGN及びこれに類するようなネットワークの利用については、オープンでノンバイディングな検討の場を設けることを要望いたします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNについては、これまでも、NNI/SNI/UNIのインタフェース条件(インタフェース仕様、通信プロトコル、品質規定条件(転送品質クラス等)、接続形態等)をサービス開始前から開示し、他事業者からのご意見を伺うとともに、1年間のトライアルを実施する等、自主的にオープン化を進めてきました。NGNの接続ルールや接続料の算定方法が整理された後は、接続条件の整理や接続料の算定を進め、接続約款変更を行う等、ルールに則って対応してきました。また、新たな網機能(優先クラスを利用したIP通信を可能とする機能等)を追加する場合には、その都度必要な情報開示を実施してきたところであり、「NGNについて、長期間にわたって様々な用途での利用が制限された状態であった」とのテレコムサービス協会殿のご指摘や、「NTT東西殿の設備開示が十分に行われていない」との一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会(以下、JAIPA)殿のご指摘はあたらぬものと考えます。</li> <li>・テレコムサービス協会殿との間では、当社として、NGNの提供開始後、定期的にNGNの新たな機能の利用に関するご意見を伺う場を設けさせていただいておりますが、それら協議の中では、具体的な検討を進めるに当たって必要な前提条件や要求条件をご提示いただくには至らなかったものと認識しています。加えて、それ以降も、テレコムサービス協会殿の協会員の皆様向けに当社の新サービスに係る説明会を開催させていただく等、NGNの利活用に向けてテレコムサービス協会殿とは継続的に情報交換させていただいてきたところです。</li> <li>・また、JAIPA殿とは、IPv6接続実現時の合同協議等、これまでもISP接続方式の拡充等を図るにあたって密接に情報交換させていただいてきたとこ</li> </ul>

	<p>ろです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・当社としては、今後とも、接続事業者や卸先事業者等、他事業者からのご意見を伺いながら、NGNのオープン化や利用促進の取組みを積極的に進めていく考えです。テレコムサービス協会殿及びJAIPA殿からもこれまでも様々のご指摘・助言等いただき、当社の取組の参考としてきたところであり、今後も引き続きオープンな議論の場を通じてご意見をいただければ幸いです。</li></ul>
--	---

該当箇所	意見
<p>接続事業者がVNE事業者経由でNGNのGWルータと接続するためには(IPoE 接続)、現在の最小容量が 10Gbps単位の網改造料と設定されているため、接続事業者にとっては利用しづらい状況にあります。より小容量の網使用料へと変わるのであれば、接続事業者にとって接続料負担が軽減され、NGNの利活用に繋がるものと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>IPoE 接続事業者が接続しているゲートウェイルータの接続ポートが現在の容量より小さい容量が実現されることは、利用促進につながるため歓迎する。例えば、1Gbps 等の今までよりも小さい容量を実現することを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>現在、IPoE 接続における NGN のゲートウェイルータのポートの貸し出し単位は 10Gbps・100Gbps のみとなっていますが、より小さい単位でのゲートウェイルータの接続が実現すれば、地域事業者がスモールスタートで新規参入することが可能となり、また、新たな企業の創業などの効果も見込まれることから、NGN の利用促進につながると考えます。ただし、後述する通り、ゲートウェイルータやそれに付随する情報システム等が網改造によって設定されており、これらが高額であるため地域事業者の参入を困難としています。これらの費用を一部の事業者のみで負担するのではなく、収容局接続機能の原価に算入すること等、改善が必要です。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>NGN のゲートウェイルータにおけるポート単位の提供帯域の細分化を希望します。現在 NGN が VNE に解放しているポート単位の帯域は、弊</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 29 年 2 月 1 日付当社意見書(以下、当初意見)で述べたように、NGNのIPoE接続に係るゲートウェイルータの接続用ポートについて、現在提供している10Gbpsまたは100Gbps以外に容量の小さいインタフェースを求める具体的な利用要望が接続事業者からあれば、優先転送機能の利用如何にかかわらず、技術的に可能な限り提供していく考えです。</li> <li>・なお、IPoE接続用ポートの小容量化については、現在NGNと接続し、ISP事業者等に小容量の接続を仲介して提供しているVNE事業者のビジネスへの影響にも留意すべきと考えます。</li> </ul>

社のような小規模事業者には必要十分以上のスペックであり、設備、接続コストも、余剰かつ高額になることが想像されることから、ゲートウェイルータの提供帯域の細分化を希望致します。(ZIP Telecom 株式会社)

弊社のような特定地域のみをカバーしている小規模通信事業者が利用できるような単位での接続を希望する。(株式会社アイ・ピー・エス)

網終端装置を利用したNNI接続は、ベストエフォートサービスであり、NTT東日本殿およびNTT西日本殿より設備の状況を情報開示いただいていないため、原因の特定はできておりませんが、網終端装置が原因と思われる輻輳状態は、日に日に激しくなっております。

一方で、同設備の維持にNTT東日本殿およびNTT西日本殿が非常に苦慮されていると考えております。この現状を改善する方法の一つとして、IPoE接続を活用する事を検討しておりますが、VNE事業者殿の費用負担も大きく、実現が厳しい状況です。

よって、すでに総務省殿からNTT東日本殿および西日本殿に対して要請いただいたNGNのゲートウェイルータと接続事業者のIP網を直接接続する際、より容量の小さいベースでの接続が早期に実現いただけるようお願い致します。あわせて、新たなVNE事業者が参入しやすい環境や条件をご検討いただけるようお願い致します。これらが可能となる事で、費用負担が小さくなり、多くの事業者が活用し、多様なサービスの創出や利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)

該当箇所	意見
<p>優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、優先パケット識別機能等といいます。)が、接続約款に新たなメニューとして追加されますが、接続事業者が品質保証型のOAB-J I P電話サービスを提供するには、全体コストが抑制される必要があります。総務省よりNTT東西に対し、GWルータとの接続に当たり、より小容量単位の網使用料化を要請いただいておりますが、NTT東西にあつては、接続事業者から優先パケット識別機能等と関連する機能の開放または使用に係る協議を受けた際には、協議が長期に渡らないようにご対応いただきたいと存じます。</p> <p>NGN アンバンドルの事業者間協議に際し、NTT 殿は事業者の情報開示の要請に対して引き続き積極的に情報をご開示頂き、事業者間協議が速やかに進む様ご配慮頂けることを希望致します。(ZIP Telecom 株式会社)</p> <p>平成28年7月28日から実施された「第一種指定電気通信設備接続料規則の一部を改正する省令案に対する意見募集」において一部事業者から当該機能を利用する上では、NTT 東西殿との協議に7年を要したとの意見が挙がっているが、今後、他の接続事業者が当該機能を利用する際にも、協議が長期化しないような使いやすい仕組みが必要である。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、優先転送機能)のアンバンドルについては、接続事業者のご要望の実現方法を当社から進んで提案する、事業者間協議等を通じて実現方法の具体化を図る、実現方法をご理解いただくために必要な情報を積極的に開示していく等、接続事業者に優先転送機能をご利用いただけるよう真摯に対応してきたところです。</li> <li>・今後も、優先転送機能に限らず、接続事業者が新たにNGNを利用する上で必要な情報については、他事業者のご要望も踏まえながら、可能な限り提供・開示に取り組み、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> <li>・なお、優先転送機能の提供に係る協議の長期化についてご指摘がありますが、当該の事象については以下のとおり要望事業者の対応に起因して生じたものと認識しています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①協議途上にもかかわらず、要望事業者より連絡が途絶し、数ヶ月～約2年の間、協議を中断せざるを得ない事態が複数回発生したこと</li> <li>②当社からの課題や懸念点の提示を受けて、要望事業者にてご要望内容の複数回の変更が発生し、その都度当社においても実現方式の見直しに時間を要したこと</li> <li>③実現方式や費用負担の詳細について協議を行っている最中、要望事業者より費用負担について一切応じられないとする通告があり、協議の継続が困難となったこと</li> </ul> </li> <li>・いずれにせよ、当社としては、当初意見で申し上げたとおり、双方のコミュニケーション不足による行き違い等により協議が停滞することがないように、双方がドキュメントでの確認を徹底する等、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>接続事業者が、OAB-J IP電話の安定品質要件を満たしたサービス提供ができている事を確認できる仕組みとして、收容ルータの状態が常に情報開示される事が望ましいと考えます。</p> <p>理由として、すでにNGNを活用したIPoE接続において收容ルータや中継ルータの輻輳が発生していると考えられる事象がございます。現状は、ベストエフォートサービスであり、NTT東日本殿およびNTT西日本殿より設備の状況を情報開示いただけていないため、IPoE接続において輻輳が発生した際、原因の特定ができておりません。</p> <p>OAB-J IP電話の提供において、安定品質要件を満たす必要があり、適切に優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能が提供されている事を常に確認できる仕組みづくりが必要と考えます。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p> <p>收容ルータの状態が常に情報開示される事が望ましいと考えます。また、優先制御したデータは、NGNの設計上、最大で何割程度、占めるのかについて情報開示いただきたいと考えております。理由として、優先制御したデータの通信量が過度に増えた場合、優先制御していないデータは、ほとんど通信できない状態が発生するのではないかと考えております。優先制御していないデータは、ベストエフォートのサービスを利用している事が想定されますが、全く利用できない状態になる可能性があるのであれば、利用者へ事前に情報開示いただきたいと考えております。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNでは、ブロードバンドサービスや映像サービス、光IP電話サービス等、複数のサービス間で帯域や処理能力といったリソースを共用し、ベストエフォートサービス以外のサービスについて、SIPサーバ等による帯域確保や優先制御の実現等の工夫をすることによって、様々なサービスを統合的に提供しているところです。</li> <li>・優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが生じることが極力生じることがないよう、当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく考えであり、当社として、優先転送機能の品質等に係る利用条件や運用ルール等について、個々のご要望を踏まえつつ丁寧に検討を進めていく考えです。当社としては、それら検討を通じ、優先転送機能を用いた他事業者の OAB-J IP電話サービスにおいて、優先転送機能の設計・管理の不具合によるパケットの遅延やパケットロスに起因した品質上の問題が生じないように対応していく考えです。</li> <li>・したがって、優先転送機能を利用したサービスを提供される他事業者に対し、当社の設備の状態を常に情報開示する等までは行う必要がないものと考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>NGN のオープン化が促進され、新たな機能が利用できるようになったことは歓迎です。しかしながら優先転送機能においては、例えばハイパージャイアンツなどによって優先パケットの買い占めが行われる恐れがある等、懸念もあります。そのため、NTT 東西殿や接続事業者間における公平な NGN の利用方法について、議論をする必要があると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>本機能の利用にあたっては複数の事業者(音声サービス提供事業者、ISP 事業者、VNE 事業者、光コラボ事業者、NTT 東西など)間で、連携した適切な申込・管理スキームが必要だと考えます。また優先機能に関しては設計上、網内リソース(総優先帯域の上限など)の上限が存在することも想定されます。優先機能のサービス品質維持や競争環境保護のため、当事者間での接続協議等を実施・合意の上で利用できるような契約形態の整備ならびに、優先帯域の契約数および総優先契約帯域の情報等の共有が実現される事を希望いたします。(日本ネットワークイネイブラー株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当社としても、NGNのオープン化や利用促進の取組みを進めていくにあたっては、NGNでは、ブロードバンドサービスや映像サービス、光IP電話サービス等、複数のサービス間で帯域や処理能力といったリソースを共用し、SIPサーバ等による帯域確保や優先制御の実現等の工夫をすることによって、様々なサービスを統合的に提供していることを踏まえる必要があると考えます。</li> <li>・優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが生じることが極力生じることがないよう、当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく考えであり、当社として、優先転送機能の品質等に係る利用条件や運用方法等について、個々のご要望を踏まえつつ丁寧に検討を進めていく考えです。</li> <li>・優先転送機能の利用にあたっては、機能を利用する当社利用部門及び接続事業者サービス間のリソース利用の公平性・同等性を担保することが重要であると認識していますが、同時に、既に提供しているサービスの品質や他のお客様の通信に支障が及ばないようにする必要があると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>電話網移行円滑化委員会及び事業者間協議の場(PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場)におけるつなぐ機能の議論では、概念的な接続形態の議論はされたものの、アンバンドルの可能性を踏まえた接続形態の在り方については議論されていない認識です。円滑な事業者間の接続に向けて、NGN をどのようにアンバンドルしていくか(例えば NGN の事業者接続用ルータのアンバンドル)も含めて議論する必要があると考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固定電話網の移行後も NTT 東西殿のひかり電話との発着信ができるよう、PSTN に IGS 交換機が設置されているように、NGN との接続においても NTT 東西殿に通信設備(L2SW 等)を設置いただく必要があると考えます。</li> <li>・ また、この通信設備を事業者の自主的な運用に委ねてしまうと、費用負担の適正性・公平性・透明性や安定的・恒久的な提供が確保されなくなるおそれがあるため、法規制・制度設計のもと、NTT 東西殿による運用とすべきと考えます。</li> <li>・ なお、この通信設備との接続にあたって提供される接続機能については、トラフィックが少ない事業者にも考慮し、狭帯域のメニューの提供についても検討すべきと考えます。(株式会社ケイ・オプティコム)</li> </ul> <p>PSTN から IP 網への移行に伴い、当社も NGN と IP-IP 接続を行うこととなりますが、既存のゲートウェイルータの高品目(10Gbps)のポートとの接続は、当社や中小規模の接続事業者にとって過剰設備になる可能性も高いことから、100Mbps や 1Gbps の低品目のポートの設定が必要と考えます。また、NGN と IP-IP 接続するインターフェースについては、事業者間協議の結果を踏まえて、必要に応じてゲートウェイルータ以外の機器の設定が必要であると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IP 網への移行後の「繋ぐ機能POIビル」内における通信設備については、現行の当社接続約款に定めるコロケーションルールに則り、各事業者が構築・設置することや、当社が当該設備を建設受託／保守受託することも可能であることから、当該設備に不可欠がないことは明らかであり、当該設備に第一種指定電気通信設備規制を課す必要はないものと考えます。</li> <li>・ また、当社は事業者から要望があれば、当社が当該設備の資産を保有して卸提供することも可能とする考えですが、その際には、要望事業者の撤退等により当社が未回収リスクを負うことがないよう、その設置に係る費用を要望事業者に最初に全額負担していただくことが前提となります。</li> <li>・ IP-IP 接続におけるインターフェースについては、音声接続における必要性を考慮し、具体的な利用要望が接続事業者からあれば、より小容量のメニューを提供していく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>現在の NGN 中の県間ネットワーク部分は、県内ネットワーク部分と異なり第一種指定電気通信設備に指定されていません。すなわち、NGN という一つの網の中に、指定設備のネットワーク部分と非指定設備のネットワーク部分が混在している状況でありながら、一体として提供されています。今後固定電話網の IP 網への移行が行われた際には、接続事業者が東日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT 東日本殿」といいます。)、西日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT 西日本殿」といいます。)(以下併せて「NTT 東西殿」といいます。)のひかり電話と接続するに当たり、NGN の県間ネットワークを不可避免的に利用することになると考えられるため、NGN の県間ネットワークを第一種指定電気通信設備の対象とすべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>来たるIP時代において、現行のハブ機能を引き継ぐ「電話を繋ぐ機能」は、主には東京と大阪の2箇所を設置する方向で議論が進んでおり、接続事業者がNTT東西のNGNと接続する場合、この「電話を繋ぐ機能」を経由して接続するか否か接続事業者によって異なるものと考えられますが、NTT東西が設置するPOIの所在都道府県が限られている場合には、POIの所在都道府県と異なる県へ着信させる際、非指定設備の県間伝送路を経由することになりますので、NGNの接続料が増加することに繋がります。接続料の増加を抑制すべく、当該県間伝送路の指定化をご検討いただきたいと存じます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>接続事業者がNGN上で品質保証型のOAB-J IP電話サービスを提供するには、全体コストをより抑制する必要があると考えます。優先パケッ</p>	<p>意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IP網への移行後は、NGNを含む各社のIP網は、原則二社間の直接接続となり、お互いに対等な関係でネットワークを繋ぎ合い接続料を相互に支払いあう関係となるため、当社の県間伝送路にのみ非対称規制を課す理由はないものと考えます。当社としては、今後の事業者間協議を踏まえつつ、毎年事業者間協議を円滑に行っていく観点から、県間伝送路区間に対応する接続料に関し、公平性や透明性を確保するための自主的な措置を講じるについて検討していく考えです。なお、同様の検討は当社以外の事業者においても進めていただきたいと考えます。</li> <li>・また、そもそも県間伝送路は、多くの事業者が自ら敷設しており、これを持たない事業者も広くビジネスベースで提供を行っていること、現に当社もNGNの県間伝送路について少なからず他事業者から調達していることから、NGNの県間伝送路に不可欠性がないことは明らかであり、第一種指定電気通信設備化といった非対称な規制は必要ないと考えます。</li> </ul> <p>仮にNGNの県間伝送路を規制対象とした場合、県間伝送サービスを各事業者が提供し、競争が進展している中、こうした事業者のビジネスを脅かすことにもなりかねず、避けるべきと考えます。</p>

ト識別機能等の他には、GWルータと中継ルータが異なる都道府県に設置されている場合、両ルータを接続する県間伝送路は非指定設備ですので、指定化することによってコスト抑制を検討すべきと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)

PSTN から IP 網移行に伴う NGN との IP-IP 接続においては、全事業者が NTT 殿と接続において調整を図ることになり、事前協議並びに事前調査申込書等、ある程度の期間を要する調整が事業者間で必要になると考えております。2025 年という時間的制約のあるなかでの移行になりますので、IP 網での新たな接続では合理的な手続きとスケジュールの調整が必要になると考えております。また、PSTN 移行先の IP 網では、NGN の県間伝送機能の利用が想定されることから、県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、コストの透明性を確保すべきと考えます。(ZIP Telecom 株式会社)

PSTN から IP 網への移行後、他事業者からメタル IP 電話並びに NTT 殿ひかり電話への接続は、NGN の県間伝送機能を使うことになるのではないかと考えております。県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、県間伝送にかかるコストの透明性を確保すべきと考えます。(ZIP Telecom 株式会社)

■NGN の県間利用に係る第一種指摘電気通信設備同等の規律の適用  
NTT 東・西の NGN の県内通信に係る設備は、ボトルネック性を有する光アクセス回線と一体として設置される設備であり、現行制度において第一種指定電気通信設備に指定されておりますが、NGN の県間通信に係る設備(県間伝送路、県間中継ルータ等)は、第一種指定電気通信設備ではなく、第一種指定電気通信設備に関する制度の適用を受けており

ません。現状においても、NGN で提供される NTT 東・西の 0ABJ-IP 電話は、0ABJ-IP 電話市場において 55%という高いシェア(※1)を有しておりますが、PSTN から IP 網への移行に伴い、NGN はボトルネック設備であるメタル回線と一体として設置される設備にもなることから、その不可欠性や基幹的な通信網としての性格が増々強まることとなります(固定電話の契約数における NTT 東・西の加入電話及び 0ABJ-IP 電話の合計の事業者シェアは 70.7%(※1))。あわせて、NGN との IP-IP 接続は、「電話を繋ぐ機能」を介して接続し、同機能を提供する POI の設置場所・箇所数が NTT 東・西2か所程度に集約・制限されることから、今後、NTT 東・西間の NGN ユーザ同士の通話や競争事業者と NGN ユーザとの通話の疎通において、NGN の県間通信に係る設備の依存性がさらに強まり、不可避免的に使用されることとなります。したがって、NGN の県間通信に係る設備についても、第一種指定電気通信設備同等の規律を課すことが必要であり、料金その他の提供条件に係る適正性・公平性・透明性を確保し、公正な競争環境の構築が必要であると考えます。(※1)総務省「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 28 年度第 2 四半期(9 月末))より (KDDI 株式会社)

・PSTN から IP 網への移行に伴い、特定の接続箇所を経由して NGN と IP-IP 接続を行うこととなりますが、NTT 東日本・西日本殿のメタル IP 電話・光 IP 電話との間で通話するために、NGN の県間伝送路を経由することになり、NGN の県間伝送路の依存度や重要性も今まで以上に高まり、不可避免的に使用されることになるものと考えられます。従って、NGN の県間伝送路について、料金その他の提供条件の適正性、公平性や透明性等を確保するための何らかの措置を講ずる必要があると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)

該当箇所	意見
<p>平成29年1月20日付けの「固定電話網の円滑な移行の在り方 ～ 移行後のIP網のあるべき姿 ～ 報告書案」(以下、「報告書案」といいます)に記載されていますが、接続ルールの検討において「双方向番号ポータビリティ」および「ロケーションポータビリティ」を実装していただきたいと考えます。理由として、現状の「片方向番号ポータビリティ」は、利用者にわかりづらく、混乱を招くと考えております。また、接続ルールとは異なりますが、報告書案に「光IP電話への移行を加速させる」とありますが、光IP電話への移行を推進する事で、一部の集合住宅において、利用者が不利益となります。集合住宅では「集住のメリットを最大限に享受する」というニーズがあり、同一集合住宅内でブロードバンドアクセスに係るインフラを共有してご利用いただき、手軽な料金でブロードバンドアクセスを提供するだけでなく、簡単にインターネットがご利用できる接続環境をご提供しており、このような集合住宅は全国に約163.2万戸ございます。(参考資料:MM総研殿「全戸一括型マンション ISP シェア調査(2016年3月末)」より)</p> <p>また、上記のような設備もなく、光配線の敷設が困難で、電話回線を用いた旧来設備でインターネットを利用している集合住宅も全国に多数ございます。このような集合住宅において、現状の光IP電話のサービス仕様ではご利用いただけないケースが多く、光IP電話への移行は利用者の不利益となるため、集合住宅において、固定電話の移行先としてメタルIP電話は必要と考えております。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p>	<p>・双方向番号ポータビリティの実現にあたっては、お客様にできる限り追加負担をかけないようにする観点から、コストミニマムなサービス維持を可能とする実現方式や運用形態、更には実現に係る費用、及びその費用負担方法について、事業者間で検討を進めていく考えです。</p>

該当箇所	意見
<p>■IP-IP 接続の開始時期等の違いによる接続料負担等の公平性の確保</p> <p>NGN との IP-IP 接続及び PSTN から IP 網への移行については、今後、関係事業者間や電話網移行円滑化委員会等において具体的な時期や方法等が議論されることとなりますが、新たに IP-IP 接続を行うにしろ、PSTN から IP 網へ移行するにしろ、全関係事業者同時に IP-IP 接続を行ったり、PSTN から IP 網へ移行ができる訳ではなく、必ず、接続や移行に係る順序性が生じることが想定されます。</p> <p>このため、NGN との IP-IP 接続を先に行う事業者と後で行う事業者、又は、PSTN から IP 網への移行を先に行う事業者と後で行う事業者で、その順序性に起因して、接続料負担等において不公平な取り扱い(例えば、先に接続を行った事業者に多大な接続料負担が生じる等)が生じないような検討が必要です。(KDDI 株式会社)</p> <p>接続事業者毎に設備対応状況等を踏まえて PSTN から IP-IP 接続への移行が行われることが想定され、順序性が生じることから、早期に IP-IP 接続を行い PSTN と接続廃止し IP 網へ移行する接続事業者と、後に IP-IP 接続を行い PSTN と接続廃止し IP 網へ移行する接続事業者とで接続料負担等において不公平な取扱いが生じないような考慮が必要になると考えます。また、今後の PSTN においては、契約者減や PSTN の接続事業者減に伴いトラヒックが大きく減少することにより、PSTN の接続料が高騰する可能性が高いと考えられることから、特に後に PSTN と接続廃止する接続事業者にとって過度な接続料の負担が生じることが想定されることから、今後の NGN 及び PSTN の接続料算定において考慮が必要であると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IP-IP接続への移行後の事業者間精算方法については、今後、事業者間で協議を進める予定です。</li> <li>・移行期の事業者間精算方法については、ご指摘の点も踏まえつつ、当社と他事業者との間に係るものだけでなく、他事業者相互間に係るものについても検討を行っていく必要があると考えます。</li> </ul>



該当箇所	意見
<p>■ 網終端装置 (PPPoE 方式)</p> <p>NTT 東西殿が設置した網終端装置は、現在複数ユーザのトラフィックが収容されている装置ですが、コンテンツのリッチ化や OS 等のアップデートに伴うネットワークトラフィックの急増により網終端装置において輻輳が発生しています。ネットワークの品質劣化に伴いユーザから多くのクレームを受けていることから、多くの接続事業者は網終端装置の増強を NTT 東西殿へ度々要請しています。しかし、NTT 東西殿は「収容ユーザ(セッション)数を満たしていない」との理由から応じてくれない状況であり、ISP 事業者はユーザのネットワーク品質改善に向けてなんら対応ができない状況です。網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、NTT 東西殿は設備増強ポリシーをセッション数ベースからトラフィックベースに変更する等、速やかに設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いいたします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>■ 網終端装置の増設基準の緩和・柔軟化</p> <p>現在、ISP 事業者が利用する網終端装置の増設可否は、各網終端装置へ同時接続可能なセッション数の上限値を基準として、上限値を超える見込みがある場合のみ網終端装置の増設が認められておりますが、時代とともに1ユーザあたりの利用トラフィックが増加してきていることから、網終端装置に接続されるセッション数が上限値に達する前に、網終端装置と ISP 事業者との間の接続帯域(1Gbps)が逼迫するケースが出てきております。しかしながら、上述の基準があるために網終端装置の</p>	<p>意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今回、複数の事業者及び個人の方より、インターネットトラフィックの急増を踏まえ、サービス品質維持・向上の観点から現在運用している網終端装置(以下、NTE)の増設基準の見直しを行うべきではないか、とのご指摘をいただきましたが、当社としてもこれまでトラフィックの急増に対応すべく、中継網の増強やNTEも含めた各装置の高速化・大容量化などの設備面での対応を行うとともに、ユーザあたりのトラフィック増に対しては、事業者のご意見も伺いながらNTEの増設基準の見直し・柔軟化に取り組んできたところです。</li> <li>・そうした取り組みの結果として、近年は事業者から輻輳に起因するご意見を頂戴しておりませんでした。今後ともご意見やご要望をいただければ、例えばNTEの更なる増設基準の見直し・柔軟化を検討するなど、トラフィックの更なる増加について、事業者と協力してその対応に当たりたいと考えています。</li> <li>・一方、NTEの増設にあたってはNTEコストの大部分が収容局接続機能の原価に算入され、当社のみが負担していることから、機能利用主体である当社のサービス品質やコスト面に係るサービスポリシーに基づき、既設のNTEに収容するユーザ数(セッション数)が一定値(増設基準)に達する見込みである場合にISP事業者の増設申込みの受付を行う運用としています。</li> <li>・したがって、当社としては、今後とも収容局接続機能を利用する当社において増設基準の設定を含めたNTEの扱いを定めることが原則であると考えられるものの、今回要望いただいたように、当社と異なるサービスポリシーを有するISP事業者において自らNTEの設備量をコントロールしたいとの意向があるのであれば、NTEの増設に係るコストを装置本体を</li> </ul>

増設ができず、ISP 事業者においてインターネット接続サービスの品質維持が困難となるケースが出てきております。結果として、NGN においてインターネット接続を利用するユーザのサービス品質が劣化し、ユーザ利便を損なうことになっております。したがって、網終端装置の増設基準について、時代の流れに合わせた見直し(例えば、トラフィック容量についても考慮して柔軟な増設に対応する、サービス品質を維持できるような代替手段を提供する等)が必要であると考えます。(KDDI株式会社)

含めて全額ご負担いただく代わりに、ISP事業者が自由にNTEを増設できる(当社が増設基準を設けない)メニューを追加的に提供することも検討させていただく考えです。

・なお、IPoE接続については、接続用設備であるゲートウェイルータのコストは接続事業者が網改造料として全額負担しているため、当社は増設基準を設けておらず、接続事業者が自らのサービスポリシーに基づき自由に接続用ポートの増設を行うことが可能となっています。

該当箇所	意見
<p>(1) 昨今、広く言われている「フレッツの輻輳」は ISP-NGN 網間に存在する網終端装置での混雑が主要因であるが、混雑解消のため ISP 側が NTT 側に相互接続手続きに基づいて網終端装置の増設を申込んでも却下されると聞きます。一方で、116 センタ等では NTT 側より「ISP 側の装置で輻輳が発生している」と回答される事が多いです。網終端装置が混雑している以上、対向の ISP 側装置の帯域も逼迫しているのは当然で(ある意味)間違いではないのですが、(ISP 側装置の増設を妨げている)網終端装置の増設を不明瞭な基準で却下した上で、あたかも NTT 側に非がなく ISP 側の意図のみで増設がなされていないように振舞うのはいかがなものでしょうか。POIビル収容状況や電源設備の状況など、特殊条件も有るため一概には言えませんが、一般的にユーザの通信に関わる要素(装置帯域が収容ユーザ数など)が網終端装置の増設基準に関わっているならば、その基準を広く一般に公開し、「輻輳の原因がISPに存在する(※1)」のか「NTTの設備投資の怠慢により輻輳する(※2)」のかユーザが容易に入手できるようにすることで、NTT 東西、ISP 事業者間の設備投資の促進が実現するのではないのでしょうか。</p> <p>(※1)→混雑しており、かつ NTT が定める増設基準を満たしているがそれでも増設しないのであれば速度低下については ISP 側要件</p> <p>(※2)→混雑しているが、NTT が増設基準に満たない事を理由に却下するのであれば、速度低下については NTT 側要件</p> <p>(2) 増設基準の公開とあわせて、網終端装置の工事状況(申込有無・工事進捗・却下されたならばその理由)については広く一般に公開するべきではないでしょうか。NTT と ISP 間の機密保持契約など有るかと思いますが、(1)でも述べましたとおり、情報公開がより積極的・効率的な設備投資を生むと考えています。(個人①、個人②)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前述のとおり、当社としては、収容局接続機能の利用事業者である当社利用部門のサービス品質やコスト面に係るサービスポリシーに基づき、当該機能を利用する当社利用部門の要望を踏まえ、NTE1台あたりの最低収容セッション数を定め、その収容数を超える見込みとなった場合に増設する運用を行っています。</li> <li>・この運用や具体的な基準については予めISP事業者にもお知らせしているところであり、当社が不明瞭な基準で増設申込みを拒否していることはございません。</li> <li>・さらに、今後、当社と異なるサービスポリシーを有するISP事業者において自らNTEの設備量をコントロールしたいとの意向があるのであれば、NTEの増設に係るコストを装置本体を含めて全額ご負担いただく代わりに、ISP事業者が自由にNTEを増設できる(当社が増設基準を設けない)メニューを追加的に提供することも検討させていただく考えであり、これにより、ISP事業者のサービスポリシーに応じた接続が可能となり、ISP事業者の選択肢が広がるものと考えます。</li> <li>・また、特定のISP事業者よりお客様に通信速度の低下が生じている旨についてご説明するよう依頼があった場合を除き、当社が通信速度の低下のお申し出があったお客様にISP事業者に起因するものとの説明を行うことはないものと考えていますが、当社のお客様対応において、そのような誤解を生じる説明があったとすれば、今後そのようなことが生じないよう改めて社内周知を徹底させていただく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>NGNの網終端装置(PPPoE方式)における接続事業者向けの仕様については、収容利用者(セッション)数に応じた設置とされており提供開始の当初から変わっておりません。トラフィック量に応じた仕様ではないため、リッチ化が進み容量が増えたコンテンツを流し出すには適した仕様とは言えず、更にリッチ化、容量の増加が進めば、NGNを介したデータ系サービスにおいて輻輳が頻発するおそれがあります。将来に亘って、インターネットを快適にご利用いただくために、NTT東西において速やかに同装置の仕様に対する見直しを行っていただくことを要望いたします。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>我が国における1契約あたりのダウンロードトラフィックがこの10年間で10倍弱に増加(19.2kbps@2006年05月、181.3kbps@2016年5月)しています。一方、NTT東西の定めるISP事業者(PPPoE接続)の接続条件では、網終端装置の上限セッション数で規定されていますが、先のダウンロードトラフィックの増加にあわせて網終端装置の上限セッション数はまったく見直しされておりません。</p> <p>このため、契約者数(セッション数)の増加に対して通信帯域の増加が大幅に上回ることとなり、夜間や休日等のダウンロードトラフィックが急増する時間帯では帯域不足による通信品質の劣化が常態化しています。当社はNTT西日本に網終端装置の増設協議の申し入れを行っておりますが、契約数(セッション数)の増加が見込めない限り網終端装置を増設できない状況となっています。</p> <p>一方、GWルータ(IPoE接続)においては、上限セッション数の規定はないため事業者の申し入れに応じて接続帯域を容易に拡大できる状況にあり、ISP接続(PPPoE接続)とGWルータ(IPoE接続)間で通信品質の確保において不公正が生じております。このため、ISP接続(PPPoE接続)とGWルータ(IPoE接続)が同じルール・条件のもとで事業者がNTT東西と協議できるよう広く議論されることを要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTEの仕様については、接続事業者の要望も踏まえつつ、ユーザ数やトラフィック、サービス・技術の動向等を総合的に勘案した上で当社において検討していくものと考えます。</li> <li>・ISP接続(PPPoE接続)とゲートウェイルータ(IPoE接続)について、それぞれが異なる通信方式や設備構成となっている中、双方の通信品質を比較することは適当ではないと考えます。当社は、接続事業者の要望を踏まえつつ、各通信方式や設備構成の実態に即し必要な対応について検討する考えです。</li> </ul>

望します。

- ① 上限セッション数を接続帯域に見直し
- ② 接続条件規定に同一速度複数リンク集約を追加
- ③ 標準期間規定の追加(接続協議期間、最長工事期間)
- ④ 新たな ISP 接続形態(PPPoE 接続)の追加
  - レイヤ2レベルで責任分解点を新たに規定
  - 事業者接続 SW 等
  - ISP接続事業者側で PPPoE セッションを終端

(株式会社グッドコミュニケーションズ)

NTT による、相互接続業務におけるより広帯域な網終端装置の導入や 2G 超アクセスサービスなど、積極的な技術開発投資を希望します。現在、網終端装置については1台あたり1Gbpsが最大の模様です。(※1)一方、装置1台あたりに数千ユーザ集約されており、1ユーザあたり数百 kbps の割当帯域と想定されています。(※2)今後、一般層にも今まで以上のペースで広帯域を必要とするリッチコンテンツサービスが普及すると考えられますし、例として4K コンテンツ等は数十 Mbps 程度の帯域確保を必要とします。統計多重があるため、常にユーザあたりの帯域が上記程必要とは考えられませんが、ただ、現状の数百 kbps/ユーザといった帯域は少なすぎるように思われます。早期に 10Gbps 網終端装置や 100Gbps 網終端装置を開発・導入し、かつ同数のユーザを基準として収容することで割り当て帯域に余裕を持たせ、今後のユーザあたり通信量の増加に早期対応することで、各種 IT サービス発展の妨害を回避することを望みます。(個人①)

該当箇所	意見
<p>〈設備増設ルールの見直し〉</p> <p>前述のとおり、データ系サービスではインターネットのダウンロードトラフィックが 10 年間で約十倍、直近でも前年比+40～50%で増加する状況が続いており、NTT 東西に設備増設の要請と工事申込を継続的に行っているところですが、工事完了まで約半年から 1 年間の期間を要しております。また、動画を中心とするバースト性トラフィックの増加により接続ポート上で通信の輻輳(パケット損失)が発生する状態が常態化しています。このため、NTT 東西と ISP 事業者等との協議において、NTT 東西の提供するトラフィックレポート機能の計測周期短縮(5 分間平均⇒1 分間平均)と同レポートをベースとする設備増設タイミングの共通ルール化(接続ポート帯域の 50%超で設備増設可等)を要望します。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>NTT 東西殿に PPPoE の網終端装置増設を申請してから、実施されるまでが半年～1 年と長期化してきている。現在のインターネットで1 年先まで予測する事は不可能なので、最適な投資が出来ない。短納期化をする事で、適切な予測と投資が出来ることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>■網終端装置の短納期化</p> <p>網終端装置の増強申請が NTT 東西殿により認められにくく、ユーザサービスに影響が出ていることは上述したとおりですが、仮に増強が認められた場合でも申請してからサービスインするまでの期間が半年～1 年と長期化してきています。現在のインターネット環境で1 年先のトラフィックまで予測することは大変困難であり、最適なサービスの提供が行えないという問題点が発生しています。短納期化をすることによって、適切なサービス提供ができるようにして頂きたいと考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直近 3 カ年の NTE に関する建設申し込みから完成までのリードタイムは平均で約半年となっており、リードタイムの長期化は特段生じていないとの認識です。</li> <li>・リードタイムの短縮化については引き続き努めていく考えですが、当該短縮化により、装置の在庫が増大する等、当社のみが投資リスクを負うことがないよう対応していく必要があると考えます。</li> <li>・なお、先に述べた意見と同様の考え方で、NTE の在庫確保等に係るコストをご負担いただければ、短納期で増設を可能とするオプションを検討する考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■ 網終端装置のサービスタイプ毎の收容制限の緩和</p> <p>ISP 事業者からの申込による網終端装置の設置にあたって、フレッツの各サービスタイプ(ネクストファミリー、ネクストマンション等)の收容の仕方が技術条件として定められており、同一の網終端装置群に收容されるサービスタイプの種類は同一である必要があります(例えば、Aサービスのアクセス回線として利用するフレッツ光ネクストファミリーとBサービスのアクセス回線として利用するフレッツ光ネクストファミリーは、必ず、同じ網終端装置群に收容しなければならない)。</p> <p>そのため、例えば、フレッツ光ネクストファミリータイプを、より品質を重視したいユーザ向けAサービスとより価格を重視したいユーザ向けBサービスの両方のアクセス回線として利用したいケースがあったとしても、收容する網終端装置群が同一になることにより、サービス品質等の区別を行うことができないため、そのような柔軟なサービス提供を行うことができません。</p> <p>ISP 事業者が柔軟なサービス提供やサービス品質の設計等を行えるよう、上述の条件の緩和(例えば、認証情報を用いて、同一サービスタイプであっても網終端装置群の中から接続する網終端装置を選択して收容が可能となる等)が必要です。(KDDI 株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTE毎に收容できるサービスタイプが異なる場合、装置によって收容率に差異が生じることとなり非効率的となることから、当社のサービスポリシーとして、NTEに收容するサービスタイプは、装置毎に同一とすることを原則とする運用を行っています。</li> <li>・ISP事業者のネットワーク構成等により、NTEによって收容するサービスタイプを変更する必要がある場合、もしくは同一サービスタイプであっても異なるNTEへ收容する必要がある場合等には、当社のサービスポリシーも踏まえつつ、個別に協議に応じる考えです。</li> <li>・なお、先に述べた意見と同様の考え方で、NTE毎の收容サービスタイプの柔軟化(複雑化)の実現に係るコストをご負担いただければ、サービスタイプ等によって任意のNTEにユーザ回線を收容するオプションを検討する考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>現在、PPPoE 接続においては、各県に POI が設置されており、接続事業者は希望する都道府県で自由に接続を行うことが可能になっていますが、IPoE 接続では、同じブロードバンドサービスでありながら、東京及び大阪にのみに POI が設置されています。IPoE 接続においても、各県に POI を設置することが適当と考えます。また、POI の設置に当たっては、PPPoE 接続と同様に、收容局接続機能のコストとして費用配賦されるべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>■IPoE-POI の単県化</p> <p>現在の IPoE 接続用の POI は東京、大阪のみに設置されており、NGN 内の長距離ネットワークの支払いが必須であることから、特に地域事業者の場合は接続に係る負担が大きくなります。また、一部の地域事業者に関しては地域で接続を行い、地域独自のサービス等を提供し、地域の ICT を促進している例もあります。これらの理由から、NTT 東西殿においては単県 POI を設置して頂くよう希望します。また、地域の POI をつくることにより、地域に閉じた VPN の構築等、利活用の幅は広いと考えていますので、積極的に単県 POI を設置して頂きたいと考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>■IPoE-POI の単県化</p> <p>現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットのネットワークとは違い、中央集権型のネットワークにならざるをえません。また、これは災害時には非常に弱いネットワークとなってしまうため、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークとはほど遠い構造になってしまっています。総務省殿が進める地域へのデータセンター分散化にしても肝心のラストワンマイルが東京と大阪のみでしか接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してもそこにデータを置く意味が少なくなってしまう。大災害や地方へのデータ移転や活性化、また都市部と地方では差のあるトランジット価格差を少しでも是正するためにも、都道府県単位での接続は必須であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<p>・IPoE接続のPOI設置場所は、トラフィックが少なかった接続開始時にその構成が効率的であるとして接続事業者と合意の上、東京・大阪の2箇所としたものです。その後、疎通するトラフィックが増加するにつれて、POI設置箇所の更なる拡大の要望をいただいたことから、接続開始後、真摯に協議を行い、県間伝送路を利用しない単県POI開設等の対応を行うとともに、今後、トラフィックの多い都道府県単位や地域ブロック単位にPOI設置箇所を拡大する方向で事業者間協議が進んでいるところです。</p> <p>・これまで左記の事業者よりIPoE接続におけるPOI設置箇所に係る要望はいただいておりませんが、具体的な設置場所追加の要望をいただければ、当社において設備構成、接続条件等を検討させていただく考えです。</p>

現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットの構造とは違い、スター型のネットワークにならざるを得ない。また、この構造は、災害時に分断されやすいネットワークとなり、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークから遠くなっている。耐災害性や地域活性化のための地域へのデータセンター分散化において、東京と大阪のみで接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してそこに データを置く意味が少なくなると思われる。耐災害性や地域活性化のために、IPoE 接続 POI を都道府県単位や地域ブロック単位とすることが必要である。(一般社団法人テレコムサービス協会)

#### <GW ルータ(IPoE 接続)の全県拡大>

データ系サービス用 GW ルータ(IPoE 接続)は、現在東京と大阪のみに設置されており、かつ VNE 事業者は両方の GW ルータに接続する必要があります。当社は、鹿児島県を中心として ISP 事業を展開しており、東京・大阪両方の GW ルータ(IPoE 接続)に接続することは大きな投資負担であり、他の地域系 ISP やケーブルテレビ事業者も同様と考えます。このため、網終端装置(PPPoE 接続)と同様、各県 POI で GW ルータ(IPoE 接続)を設置し、広く地域独自のサービスがリーズナブルに提供できるよう要望します。(株式会社グッドコミュニケーションズ)

ゲートウェイルータは東日本、西日本でそれぞれ 1POI(+冗長)のみであり、また、10Gbps または 100Gbps 単位での接続しかないため全国規模の大事業者でないと事業参入のハードルが高く、競争原理やイノベーションが中々働かないのではないのでしょうか。

- ・ゲートウェイルータを地方 POI にも設置する
- ・ゲートウェイルータの接続により低廉な 1Gbps メニューの導入

以上を希望します。

また、接続促進のために GWR に廉価な 1G 接続メニューを追加するのであれば、ついでに地域制限(○府県のみ等)も可能とし、かつその接続料は現行の PPPoE 接続で地域限定で接続する場合の料金 と同等とするべきではないのでしょうか。(個人①)

該当箇所	意見
<p>〈県間伝送路設備等の第1種指定設備化〉</p> <p>NGNは県内ネットワーク、県間ネットワーク並びにNTT東西間ネットワークが一体として構築されているにもかかわらず、NGNの県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備となっております。また、県間伝送路市場価格低下の一方で、データ系NGNの県間伝送路設備の網使用料は高止まりしており、NGNコスト全体の高止まりを招いていると考えます。このため、NGNにおける県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備ではなく第1種指定設備化すべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>■県間NWの第一種指定電気通信設備化</p> <p>NGNの県間ネットワークは非指定設備であることからそのコストが不透明となっております。第一種指定電気通信設備化することで、低廉化されることを希望します。また、県間ネットワークの入札状況が適正な運用となっているかどうかを検証がおこなわれるとよいと考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PPPoE接続については、現状においても各都道府県単位での接続が可能となっており、IPoE接続についても、前述のとおり、トラヒックの大きい都道府県単位や地域ブロック単位にPOI設置箇所を拡大する方向での事業者間協議も進んでいるところです。</li> <li>・今後、インターネットトラヒックの急増に伴い、IPoE接続におけるトラヒック分散による冗長性の確保、自社伝送路の活用のためのPOI分散等が進んでいくようになれば、NGNとの接続における当社の県間伝送路への依存性は更に低下していくものと考えます。</li> <li>・また、そもそも県間伝送路は、多くの事業者が自ら敷設しており、これを持たない事業者もビジネスベースで提供を行っていること、現に当社もNGNの県間伝送路について少なからず他事業者から調達していることから、NGNの県間伝送路に不可欠性がないことは明らかであり、第一種指定電気通信設備化といった非対称な規制は必要ないと考えます。</li> <li>・なお、当社が県間伝送路を他事業者から調達する場合には、公募手続きにより公平性・透明性を確保しています。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■情報開示</p> <p>また、網終端装置の仕様等については、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で情報開示されていることから ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。NTT 東西殿は網終端装置の仕様等を接続事業者全体へ開示することを要望します。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>NTT 東西殿の設備開示が十分に行われていないため、NGN の設備や構成等を接続事業者オープンにして幅広く議論していくことが必要と考えます。また、IPoE 方式のゲートウェイルータや PPPoE 方式の網終端装置の仕様等につきましては、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、団体交渉ができなくなり、各種接続条件やサービス内容について接続事業者が広く情報を得て議論をする場がありませんでした。この情報等の非対称性については今後の多様なネットワークサービスの展開や新規参入等による市場の活性化等を阻害しかねないと考えます。よって今回のような NGN 及びこれに類するようなネットワークの利用については、オープンでノンバインディングな検討の場を設けることを要望いたします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>IPoE のゲートウェイルータや PPPoE の網終端装置の仕様等については、接続事業者と NTT 東西殿が個別に NDA を結ぶため、事業者が広く情報を得て、議論、意見を言う場がない。情報の非対称性については、今後のネットワークサービスの展開や新規参入等による市場の活性化等を阻害するものであり、オープンな場での検討の場が設置されることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PPPoE 接続に係る NTE や IPoE 接続に係るゲートウェイルータのインタフェース仕様等、接続の検討にあたって必要な情報については既に HP 上で開示しています。</li> <li>・ また、NGN との接続に関しては、IPv6 接続提供時における JAIPA 殿との協議や、プラットフォーム機能に係るテレコムサービス協会殿との協議、IPoE 接続のゲートウェイルータの更改等に係る IPoE 接続事業者との協議等、当社はこれまでも必要に応じて複数の事業者との議論の場を設けさせていただき、広く事業者のご要望を伺いながら、その仕様や費用負担等について合意形成を図ってきたところです。今後も事業者からのご要望があれば、複数の事業者や代表団体殿との協議を実施していく考えです。</li> <li>・ また、システム間連携に係る仕様書等、双方の営業情報が含まれる一部のドキュメントについては、接続事業者からのご要望もあり、守秘義務契約の締結の上、提示することとしていますが、ご要望があれば個別ではなく関係事業者間で守秘義務契約を締結した上で、合同協議を行うことも可能です。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>現在、NGN 上ではフレッツ・VPN という名称で VPN サービスが販売されていますが、NGN が開放されていないため、当該サービスは NTT 東西殿利用部門による独占提供となっています。よって、本サービスに関するインタフェースを開放し、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性を確保することが必要と考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>VPN サービスは、NTT 東西利用部門のみが利用可能となっており事業者にも未開放となっているため、すみやかに NTT 東西利用部門と同等の条件で他の通信事業者に開放されるべきと考えます。なお、網終端装置のコスト回収は、ISP 接続(PPPoE)と同様、接続ポート費用を網改造料、本体は NTT 東西利用部門負担としていただくよう要望します。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初意見で述べたように、様々なサービス提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からも様々なVPNサービス(ULTINA VPN(ソフトバンク)・Clovernet VPN(NECネクサソリューションズ)・Verona(AMIYA)等)の提供を行っています。</li> <li>・このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザ間や当社NGNユーザとモバイル等他の通信サービスユーザ間のVPNサービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところです。</li> <li>・したがって、VPNサービス提供先の一部に過ぎないNGNユーザのみを対象とした「NGNを利用するVPNサービス」を切り出して、これを規制するような検討はすべきでないと考えます。IP網に対して諸外国でも見られないような規制を課すことによって、我が国だけが世界的に見て特異な競争環境にならないようにすべきであると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>・現在 UNI 接続であるが、NNIとして NTT 東西殿と同条件で他の事業者も利用できることを望む。</p> <p>・今回新たに提供される優先パケット転送機能を利用すれば、IPoE 接続事業者または優先転送事業者が、ベストエフォートではない優先クラスの VPN サービスを提供することが可能となる。一方、フレッツ・IPv6 オプションによる網内折り返し機能を利用して、NGN のユーザ自身が VPN を構築することも従来から可能である。この両者の VPN が相互に接続できれば、NGN を利用した VPN 構築の自由度が大きくなり、より多くのユーザが利用すると考えられる。そのため、1 つの UNI 回線上で両者の接続が可能となるよう、それを阻害するような制限が設けられないことを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<p>・テレコムサービス協会殿が要望されるような、1 つのUNI回線上で両者（フレッツ・IPv6オプションによる網内折り返し機能を用いたベストエフォート通信と優先転送機能を利用した通信）の接続は、ユーザご自身がフレッツ光サービスと優先転送機能を用いたサービスの双方を契約すれば、UNI下部の端末等の機能により実現できるのではないかと想定しています。</p>

該当箇所	意見
<p>今回、NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、「本機能」といいます。)が新たに接続約款のメニューに追加されることにつきまして、制度整理頂いた総務省殿及び NTT 東西殿ご担当者に深く感謝申し上げます。「第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正(NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能のアンバンドルについて)」答申(平成28年11月18日)における、情報通信行政・郵政行政審議会の、「優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能は、伝送の対象を音声やデータに制限するものではなく、接続約款においても、伝送の対象を音声に限定したり、伝送容量を過度に制限したりすることは行われないもの」との考え方に賛同します。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>優先制御されたデータ系サービスは、GW ルータ(IPoE 接続)のみに限定されることなく、ISP 接続(PPPoE 接続)、VPN 接続(PPPoE 接続)及びコンテンツ配信接続等にも提供されるべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>NGNのゲートウェイルータと接続事業者のIP網を直接接続する場合には、より容量の小さいベースでの接続にも対応する要請をしたとのことであるが、データ通信系の優先パケットを利用する場合にも、同様の接続ができることを望む。NGNを活用した音声サービスで利用される優先パケット機能は、データ系サービスでも有益と考える。データ系通信サービスでも利用できることを望む。また、優先パケット機能の接続料に関しては、同様のサービスと比べて競争力のある料金で利用できることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>今回新たに提供される優先パケット転送機能について、NGNのGWルータと直接接続するIPoE接続事業者が利用できるだけでなく、IPoE接続事業者と接続する優先転送事業者についても、同様の機能が利用できることが望ましい。その際に、IPoE接続事業者は特定の優先転送事業者だけを不当に差別することなく、公平な条件でサービスが提供されることが必要である。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初意見で述べたように、優先転送機能のデータ通信での利用については、これまで検討してきた音声通信での利用と比べて、ネットワークへの負荷が大きくなる可能性があり、当社、卸先事業者、接続事業者のサービスの品質や他のお客様の通信に影響を及ぼす可能性が増すことから、当社としても、要望事業者と密接に協議しつつ、丁寧に検討を進めていく考えです。</li> <li>・優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが生じることが極力生じることがないように、当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく考えであり、当社として、優先転送機能の品質等に係る利用条件や運用方法等について、個々のご要望を踏まえつつ丁寧に検討を進めていく考えです。</li> <li>・今般新たに提供する優先転送機能については、IPoE接続事業者のみならず、IPoE接続事業者と接続するISP事業者においても利用可能であり、テレコムサービス協会殿のご指摘については、今回の機能提供により実現されるものと考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>今回新たに追加される当該機能のアンバンドルは音声・データに限らず行われるようになり NGN 利用促進に繋がり望ましいことだと考えます。当該機能の新たな利用の要望があった際は、NTT 殿は事業者間協議が速やかに完了する様、今後とも必要な情報を積極的に開示すべきと考えます。また、現在審議されている優先パケット識別並びにルーチング伝送機能にかかる接続料の在り方では、トラヒックが大きい事業者が割引され安い接続料を負担することになっていることから、既にひかり電話で 1700 万ものユーザーをもつ NTT 殿と比べ、小規模事業者や新規参入事業者が不利な状況です。等しい条件で利用できるような仕組みづくりが必要と考えます。(ZIP Telecom 株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も、優先転送機能に限らず、接続事業者が新たにNGNを利用する上で必要な情報の提供・開示には、他事業者のご要望も踏まえながら、可能な限り取り組み、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> <li>・「優先パケット識別並びにルーチング伝送機能にかかる接続料の在り方では、トラヒックが大きい事業者が割引され安い接続料を負担することになっている」とありますが、優先転送機能に係る接続料については、当社を含む利用事業者間でそのトラヒックの大小に関わらず適用される単金は同一であり、トラヒックの大小による有利不利は生じていません。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT 東西殿によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>ちなみに、当協会は NGN の提供が開始された当初より、ISP 事業者向けの NGN オープン化を求めてまいりました。当初、NTT 東西殿は「特定の ISP 事業者向けに接続先を限定することができない」ことを理由に接続料化 (ISP による料金設定) が困難と主張してきましたが、ISP 事業者に卸提供が行われている現在では、可能であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>現在「サービス卸」として提供されているサービスの接続メニュー化を希望します。サービス卸相当の機能を接続メニューとして設定することで、コストが明確になり、事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。(ZIP Telecom 株式会社)</p> <p>現在、NGN では、ブロードバンドサービスの接続開放が行われていないため、接続事業者が NGN を使ったブロードバンドサービスを提供する際に、エンドエンドで料金設定を行い、ユーザに一元的なサービスを提供</p>	<p>・JAIPA殿より、ISP事業者にフレッツ光の卸提供が行われている現在では、「卸サービスと同等の機能」のアンバンドルは可能ではないかとの指摘がありますが、フレッツ光のサービス卸は小売サービスと同様に、①特定の接続事業者や卸先事業者に接続先に限定できない仕様となっていること、②相互接続通信とはならないフレッツ光の網内折り返し通信も提供していることから、サービス卸を提供するからといって「卸サービスと同等の機能」のアンバンドルが可能にはなりません。</p> <p>・また、「卸サービスと同等の機能」のアンバンドルは、下記のとおり、過去議論されてきた分岐端末回線単位の接続料設定と同様の問題を引き起こすものであることから実施すべきではないと考えます。</p> <p>・投資リスクを負いながら事業展開する当社や他の設備構築事業者にとって、投資リスクを負わないだけでなく、ユーザを獲得するリスクさえ軽減されるアンバンドル機能利用事業者との間で、著しく負担のバランスを欠くことになり、設備構築事業者の投資インセンティブを著しく削ぐことになる。</p> <p>・設備利用効率を高め、1 ユーザ当たりのコストを引き下げようとする接続事業者側のインセンティブが働かなくなり、当社は非効率な設備構築や保守・運用を強いられる。</p> <p>その結果、光のトータルコストが上昇するため、1 ユーザ当たりコストが上昇し、ユーザ料金の値上げを招くこととなり、光の利活用促進といった政策目的に反することとなる。</p>

することができない状況です。

また、NTT 東西殿の卸サービスを利用することにより、ブロードバンドサービスの一元的な提供は可能ですが、価格等の条件が不透明で公平な競争とは言えません。

よって、卸サービスと同等の機能をアンバンドルすることにより、接続を用いた一元的なブロードバンドサービスの提供が実現可能となることから、当該機能のアンバンドルを要望します。(ソフトバンク株式会社)

現在提供されている光卸サービスは、NTT 東西殿との相対契約であるため各社に提供される条件が不透明であり、業界団体としてオープンな交渉ができない。一方、MVNO では、接続メニュー、卸メニューもあり事業者が選択できる。NGNについても、接続事業者が、接続約款による接続メニューを利用して光サービス機能を提供できるようにすることにより、複数の事業者による適切な競争環境が構築されることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)

該当箇所	意見
<p>現在、フレッツ・キャストのための機能は、コンテンツ事業者向けに SNI で提供されています。しかしながら、SNI はインタフェースと言いながら、単なるNTT東西利用部門殿による独占サービスであり、オープン化とは言えません。すなわち、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が確保されていません。NGN 上で、フレッツ・キャストのような映像等のコンテンツ配信サービスを促進していくためには、当該機能について、原価に基づく料金算定を行い、接続事業者がNTT東西殿のようにコンテンツ配信のためのプラットフォームまで提供できるような状況を作る必要があります。よって、フレッツ・キャストのための機能をアンバンドル(NNI化)すべきと考えます。本機能に限らず、NTT 東西殿利用部門が NGN で利用している機能はアンバンドルし、接続事業者が接続で当該機能を利用できる状況を作る必要があります。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>NTT 東西が提供中のフレッツ・キャストや地デジ再送信等のコンテンツ配信接続機能は、他の通信事業者等にも開放されるべきと考えます。なお、コンテンツ配信を容易とするため事業者との接続条件は、SNI 接続ではなく NNI 接続の提供も可能とすべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>現在のフレッツ・キャストサービスは、コンテンツ事業者向けに SNI で提供されているが、その料金が高いためにコンテンツ事業者の利用が進んでいないのが実情である。そのため、新たに NNI 接続によるサービスを提供することで、他の事業者が NGN 上に映像配信プラットフォームを構築することを促し、NGN を利用した映像配信に関して、より多くのコンテンツ事業者が利用しやすくなるよう、複数の事業者による適切な競争</p>	<p>・当初意見で述べたように、様々なコンテンツ・アプリケーション提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からも様々な映像配信サービス(Netflix・Hulu等)の提供を行っています。</p> <p>・このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザに対して、映像配信サービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところ です。</p> <p>・したがって、映像配信先の一部に過ぎないNGNユーザのみを対象とした「NGNを利用する映像配信サービス等」を切り出して、これを規制するような検討はすべきでないと考えます。IP網に対して諸外国でも見られないような規制を課すことによって、我が国だけが世界的に見て特異な競争環境にならないようにすべきであると考えます。</p>

環境が構築されることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)

SNI はコストが高いため、事業展開が行えなくなった企業やそもそも新規参入が不可能な企業もあります。現在、フレッツ・キャストの機能はコンテンツ事業者向けに SNI で提供されていますが、接続ではないためそのコスト算定も不透明であるという問題点があり、フレッツ・キャストと同等機能を NNI とすることにより、他事業者も NTT 東西殿と同条件でコンテンツ配信のためのプラットフォームを提供できるようにしていただきたいと考えます。そもそも、NTT 東西殿のみが提供可能なサービスが多いことから、他事業者も NTT 東西殿と同条件でサービス提供が行えるよう、NTT 東西殿と他事業者間の同等性の確保が必要です。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)

現在フレッツキャストは NNI では提供されておらず、そのコストの算定根拠は公にはなっておりません。同サービスの NNI 化を促進することで、コストの透明性並びに事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。(ZIP Telecom 株式会社)

■接続事業者の要望に応じた接続インタフェースの設定

現状、SNI 収容ルータの接続インタフェースについては 1Gbps のものしか用意されておりませんが、接続事業者から具体的な要望があった場合は、低速インタフェース(例:100Mbps 以下)や高速インタフェース(例:10Gbps 以上)等についても接続インタフェースとして提供し、利用するインタフェースに見合った適切な接続料負担で利用できるようにすることが必要です。(KDDI 株式会社)

該当箇所	意見
<p>コンテンツ配信事業者殿がSNI接続を活用いただく事で、インターネットへの通信は軽減され、利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。一方で、SNI接続の利用料金負担が大きく、活用する事ができない事業者がいると考えております。NGNのゲートウェイルータの帯域見直しと合わせて、SNI接続のサービス仕様も、基本メニューの細分化やNTT東日本殿およびNTT西日本殿のハウジングスペース以外で利用できるようにする等、導入しやすい環境をご検討いただきたいと思います。少額の料金負担で利用できれば、多くの事業者が活用を始め、多様なサービスを創出し、利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレッツ・キャストのサービス仕様については今後ともお客様のご要望を伺いながら改善に努めてまいります。</li> <li>・現に、「基本メニューの細分化」については、既に低利用・小容量のフレッツ・キャストご利用要望にお応えして、平成 29 年 1 月 4 日より 100Mbps のユニキャスト通信に機能を特化した「エントリープラン」を提供開始しております。(なお過去には、小規模な情報配信ニーズにお応えして、1Mbps からのマルチキャスト通信が可能な「フレッツ・キャスト シェア」を提供していたこともありましたが、ISPやテレコムサービス協会殿などにもご提案したものの、残念ながら利用ニーズがなかったため、今は提供を終了しております。(平成 25 年 1 月 7 日提供開始、平成 27 年 11 月 13 日提供終了))</li> <li>・また、「NTT 東日本のハウジングスペース以外での利用」については、そもそもこれまでフレッツ・キャストをご利用いただいたコンテンツ配信事業者からそのような要望をいただいたことはありませんでしたが、もしご要望があればまずはご相談いただければ検討させていただく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p><b>■帯域換算係数の見直しの必要性について</b></p> <p>中継ルータや中継伝送路等の共用設備に係るコストを関係する接続機能へ配賦するために、QoS 換算係数及び帯域換算係数を用いた「ポート実績トラフィック比」が用いられています。帯域換算係数については、一般的に、IP 系の装置が帯域差に比して装置価格差を生じさせるものではないこと、すなわちスケールメリットが働く点に着目して、そのスケールメリットを勘案した場合のトラフィックを推計するために用いられています。</p> <p>しかしながら、帯域換算係数は、各機能のエッジ設備(GW ルータ等)のNGN 側の1ポートあたりのトラフィック差に応じて適用されることになっているため、例えば、右図のように、A機能とB機能で中継ルータを通過するトラフィック差が 10 倍(1G:10G)であっても、帯域換算係数が 1:6.7(帯域 10 倍ごとにコストが 2.6 倍の場合)の場合は、「帯域換算後のポート実績トラフィック比」は、1(1×1 ポート):2.6(2.6×1 ポート)となり、中継ルータのコストはA機能とB機能に 1:2.6 でコスト配賦されています。すなわち、B機能はA機能に比べて、中継ルータのトラフィックリソースを 10 倍消費しているにも関わらず、中継ルータのコストはA機能のわずか 2.6 倍しか負担していないことになっています。</p> <p>通常、中継ルータや中継伝送路といった設備は、当該設備を通過する各機能のトラフィックを処理できるだけの設備を用意するという考えれば、そのコスト配賦については、帯域換算係数を適用せずに、当該設備を通過又は確保した機能毎の実際のトラフィック量に応じてコスト配賦を行うのが適切だと考えます。</p>	<p>意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・帯域換算係数は、中継ルータ等のトラフィックリソースを 10 倍消費する場合であっても、中継ルータ等のコストは10倍もかからないIP系装置の特徴(スケールメリットが働く点)をアンバンドル機能間のコスト配賦に反映するために一般的なルータにおける 1G ポートと 10G ポートの市販価格の差等を反映して設定しているものであり、コストの実態を踏まえた適正なものであると考えます。</li> <li>・この考え方や算定方法は、NGN提供前から「次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」等で議論・検討された上で妥当であると認められてきたものであり、これを覆すような市場環境の変化等はこれまで生じていないものと考えます。</li> <li>・なお、実際に各社のネットワークサービス(例えばKDDI殿の国内イーサネット専用サービス等)の1Gbps品目と10Gbps品目の利用者料金を見ても、帯域が 10 倍であっても利用者料金は 10 倍となっておらず、当社NGNと同様に他社ネットワークにおいても帯域と設備コストの関係にはスケールメリットが働いているものと考えられます。</li> <li>・したがって、NGNのコスト配賦において帯域換算係数(帯域と設備コストの関係におけるスケールメリット)を勘案しないよう見直すことは、適切でないと考えます。</li> <li>・仮に帯域換算係数を廃止した場合には、適正なコスト配賦を歪めることになるばかりではなく、広帯域のサービスにおけるコスト負担が過大となり、その結果、我が国のブロードバンドの促進に逆行することになるものと考えます。</li> <li>・むしろNGNのコスト配賦方法について見直しを検討するのであれば、ソフトバンク殿も指摘するとおり「トラフィックの状況も過去の議論の時点と</li> </ul>

現行の算定では、帯域換算係数を適用することによって、高トラフィックを有する機能のコスト配賦を過度に抑制する算定となっていることから、帯域換算係数の廃止を前提にコストの配賦方法について見直しを行うべきです。(KDDI 株式会社)

は大きく異なっている」ことに着目し、収容ルータのコストの扱いについても見直しを検討すべきと考えます。

- ・これまで収容ルータについては、収容局接続機能の利用事業者ごとに設置が必要な装置であるとして、そのコストのほぼ全額を収容局接続機能の原価としてきましたが、例えば今般新たにアンバンドルした優先転送機能の優先トラフィックが増加することによって、収容ルータの増設等の対応が必要になった場合でも、現在のコスト配賦方法ではその対応に係るコストは全て収容局接続機能の原価となることとなり、適正なコスト負担の観点から問題があると考えます。
- ・よって、収容ルータのコストについても、トラフィック等に応じてNGNの全アンバンドル機能の原価に配賦されるようにする等の見直しをする必要があると考えます。

該当箇所	意見
<p>帯域換算係数は、元々音声系サービスと映像系サービスが混在して提供されるNGNにおいて、単純にトラフィック比で費用配賦を行うと、使用帯域の大きい映像系サービスに多額の費用が配賦されるという懸念に基づき設定された経緯があります。しかしながら、帯域換算係数の設定によって、大量にユーザを持つ事業者が有利になり今後新規参入する事業者が不利になるようなことは問題です。また、トラフィックの状況も過去の議論の時点とは大きく異なっているため、NGN 利用促進の観点から、接続料単価が事業者やサービスの規模等によって異なることがないようにすべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>帯域換算係数を用いることにより、算定されるIP系の装置価格の格差が縮小されているところですが、帯域をより多く利用する事業者ほど受益が大きく、その反面で中小規模の事業者にとっては不利益となるおそれがあります。公正競争が阻害されることがないように、接続料が算定されるべきと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>QoS 換算係数及び帯域換算係数は、その算出根拠の妥当性について毎年定期的な報告をもとめ、第三者による検証を行うべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>帯域換算係数に関しては、大量利用時に割引されることになり、新規参入事業者が不利になることがある。新規参入事業者が不利にならないような配慮が必要と考える。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>帯域換算係数は、データ量が少ない地域事業者に不利にならないように、負担の公平性について配慮をお願いします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNの帯域換算係数は、アンバンドル機能間のコスト配賦を適切に行うために設定しているものであり、同じアンバンドル機能を用いる事業者やサービス間でのコスト負担は同等です。</li> <li>・帯域換算係数は、中継ルータ等のトラフィックリソースを 10 倍消費する場合であっても、中継ルータ等のコストは10倍もかからないIP系装置の特徴(スケールメリットが働く点)をアンバンドル機能間のコスト配賦に反映するために、一般的なルータにおける1Gポートと10Gポートの市販価格の差等を反映して設定しているものであり、コストの実態を踏まえた適正なものと考えます。</li> <li>・「次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」における議論・検討において「音声系サービスと映像系サービスが混在して提供されるNGNにおいて、単純にトラフィック比で費用配賦を行うと、使用帯域の大きい映像系サービスに多額の費用が配賦されるという懸念」があったことは事実であり、当該懸念は帯域換算係数の設定が支持された要因の一つであったと考えますが、これを覆すような市場環境の変化等はこれまで生じていないものと考えます。</li> <li>・仮に帯域換算係数を廃止した場合には、適正なコスト配賦を歪めることになるばかりではなく、広帯域のサービスにおけるコスト負担が過大となり、その結果、我が国のブロードバンドの促進に逆行することになるものと考えます。</li> </ul>

必要帯域は事業者規模や参入のタイミング、提供サービスの内容により差が生ずることが想像されます。現在の帯域換算係数を用いた接続料は、帯域を多く使用する事業者が有利に働くような算出になっており、帯域をあまり必要としないサービスやトラフィック流量の少ない事業者、新規参入事業者にとって必ずしも有意義な算出方法になっていないと思われる。設定される接続料が、公平な競争環境が阻害されることの無いよう、事業者が利用トラフィックの大小に関係なく平等になる接続料が算定されることを希望します。(ZIP Telecom 株式会社)

該当箇所	意見
<p>■ゲートウェイルータ(IPoE 方式)</p> <p>同じ NGN で使用されるゲートウェイルータであるにも関わらず、一方が網使用料によって回収され、一方が網改造料として回収されている合理的な理由は存在しないと考えます。また、PPPoE 接続に係る網終端装置が収容局接続機能として網使用料で回収されていることとの整合性も取れていないと考えます。よって、IPoE 接続のゲートウェイルータの費用についても、PPPoE 接続に係る網終端装置と同様に収容局接続機能の網使用料で回収すべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>他事業者との接続のための基本的な機能(NTT 東日本・西日本又は事業者が共通して利用可能な標準的機能)は網使用料または利用者料金として、事業者固有設備は網改造料(事業者間按分を含む)としてコスト回収されるものと理解しています。NGNにおいても、電話系サービスの中継局接続用 GW ルータ、IGS 接続用メディア GW のルータ本体は網使用料、接続ポートは網改造料となっています。また、データ系サービスにおいても、ISP 接続ルータ(網終端装置、PPPoE 接続)のルータ本体は利用者料金、接続ポートは網改造料となっています。一方、IPoE 接続用 GW ルータは前述と異なり全額網改造料となっていることにその合理性に疑問を抱かざるをえません。網終端装置(PPPoE 接続)と GW ルータ(IPoE 接続)はともに、NGN内でIP通信網のルーティング伝送機能を終端する事業者共通の機能を有していることから、IPoE 接続用 GW ルータ本体も PPPoE 接続用網終端装置と同様、本体は利用者料金、接続ポートのみ網改造料で回収されるべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・網改造料に係る機能については、基本的な接続機能である網使用料に係る機能と異なり、個々の事業者の要望に基づき、個別に設備構築等を行ったうえで、費用についても個別負担いただいているものです。</li> <li>・ゲートウェイルータについては、これまで接続可能な事業者数に制限があることから、基本的な接続機能ではなく、個別的に用いる機能であり、網改造料として負担することが妥当との考え方が示されております。</li> <li>・ゲートウェイルータなどの接続用設備については、その設備に係るコストを網改造料として個別負担する代わりに、各々の販売見込み等の事業計画やサービス品質に関するポリシーに応じて、接続事業者自身が必要な設備量(ポート数、帯域幅)を自由に決定できるようになっているところであり、その方がIPoE接続トラヒックの急増等といった環境変化にも柔軟に対応いただける点で望ましいと考えます。</li> <li>・なお、現行のIPoE接続のゲートウェイルータの網改造料でも、ゲートウェイルータに係る費用は接続ポート数およびインタフェース速度に応じて費用を按分しているため、事業規模が小さい事業者ほど費用負担も軽減されているものと考えます。</li> </ul>

IPoE 方式のゲートウェイルータ費用は現在網改造料として接続事業者が負担していますが、情報システム料金と合わせ、これらの負担は接続事業者にとって非常に高額であり、利用促進されるべき IPoE 接続の新規参入を阻む主な要因となっています。PPPoE 方式の網終端装置は収容局接続機能の費用となっているにもかかわらず、IPoE 方式のゲートウェイルータ(PPPoE 方式の網終端装置に相当)は網改造料として費用負担が行われている状況であり、インターネットアクセスサービスのコストの構造がいびつになっています。このため、IPoE 方式のゲートウェイルータも PPPoE 方式と同様に収容局接続機能に算入することが適切と考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)

前述のとおり、IPoE 接続のGWルータは、最小容量が 10Gbps単位の網改造料と設定されているため、接続事業者にとっては利用しづらい状況ですが、より小容量の網使用料へと変わるのであれば、接続事業者の接続料負担が軽減され、NGNの利活用に繋がるものと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)

該当箇所	意見
<p>■網改造料</p> <p>(前略)ちなみに、網改造料はその明細が開示されず、NTT 東西殿の言い値で接続事業者が負担をさせられていることから費用の明細の開示や入札状況の開示等により、費用の低廉化や適正性を接続事業者が検証できるような制度を要望します。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・網改造料に係る機能については、基本的な接続機能である網使用料に係る機能と異なり、個々の事業者のご要望に基づき、個別に設備構築等を行ったうえで、費用についても個別負担いただいているものです。</li> <li>・また、当該設備の調達にあたっては、国際調達を含めた提案募集(RFP)等を実施する等しており、網改造料の低廉化を図っております。</li> <li>・当社としては、接続約款に網改造料の算出式並びにその算出に用いる諸比率を規定するとともに、個別の協議等を通じて網改造料の算出式やその内訳等を説明し、事業者がご負担される網改造料の妥当性についてご理解いただけるよう取り組んでおります。</li> <li>・当該意見にある入札状況の開示については、当社及び調達先事業者の経営情報に該当することから、要望事業者にお示しできませんが、当社としては、今後とも協議等を通じてご負担いただく網改造料の妥当性についてご理解いただけるよう努めていく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>中継局接続機能において、定額制だけでなく従量制の接続料を設定、その他、IPoE 接続のみならず音声接続に対しても、より小容量に設定された網使用料等が検討されれば、接続事業者にとってより利用しやすくなるものと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p>	<p>・IP-IP接続に係る事業者間精算方式については、今後、事業者間意識あわせの場において、定額制に限定せず幅広く検討を行っていく考えです。</p>

該当箇所	意見
<p>接続料の算定方法については、当該設備の費用等を適切に反映すべきであり、実績原価方式を採用すべきと考えます。(株式会社ケイ・オプティコム)</p>	<p>・NGN接続料の算定方法については、ケイ・オプティコム殿のご指摘のとおり、当該設備の費用を適切に反映する観点等から、本来、実績原価方式により算定すべきであると考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>NGNとIP-IP接続を行う際、当社のIP電話設備等に開発や改修等が発生する見込みです。そのため、事業者間協議の場で整理されていないNTT東日本・西日本殿の設備でメタルIP電話・光IP電話との接続において接続事業者に何らかの影響を及ぼすおそれのある設備については、「網機能提供計画」の届出対象に追加していただいた上で、その設備に係る機能の変更や追加に関するスケジュールや移行方法等を含めた計画や技術仕様を早期に開示できるような措置が必要であると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電話網移行円滑化委員会において、NGNのオープン化に向けた情報開示促進の一環として、ルータ・SIPサーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象にすべきとの議論が提起されていましたが、「網機能提供計画」は、新たな機能の開発着手前の原則200日以上前に総務省に届出、事業者から意見を受け付けた上で、場合によっては、開発計画の内容変更が必要となるものです。</li> <li>こうした厳しい規制を変化が激しく競争や技術革新が進展しているIP系サービス市場にまで広げた場合、柔軟かつ機動的なサービス提供に支障が生じるとともに、競争環境を歪め利用者利便を損ないかねないため、ルータ・SIPサーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象とすべきではないと考えます。</li> <li>・当初意見で申し上げたように、優先転送機能の例に照らしてみると、課題は事業者間のコミュニケーション不足が原因であり、まずはそれを解消することが重要であって、事業者にとって具体的にどのような情報開示が不足しているのか等、必ずしも課題が明らかになっていない中、最初から「網機能提供計画」の届出対象化ありきでなく、まずは事業者間協議の実態を踏まえた課題の抽出・分析を行った上で、事前開示が必要な情報と協議を通じて開示すべき情報の仕分けを進めることから検討を始めた上で、必要に応じ現在の情報開示ルールの充実を図ることにより対応していくことが適切と考えます。</li> <li>・なお、PSTNからIP網への移行後は、NGNを含む各社のIP網は原則二社間での直接接続となり、お互いに対等な関係で繋ぎ合う関係となるため、NGNの情報開示だけを推し進めるのではなく、接続事業者も含め相互に情報提供を進めていくことが重要であると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>＜同等性確保＞</p> <p>先述のとおり、NGN 上において、アンバンドルされず、NTT 東西殿利用部門のみが独占的にサービス提供を行っている事例は多く存在します。</p> <p>根本的原因は、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が制度的に確保されていないことです。すなわち、NTT 東西殿の設備部門から見た NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が担保されていないということです。</p> <p>具体的には、接続事業者が NGN 上で新たな機能を利用する際には、NTT 東西殿設備部門に対し事前調査申込等の定められた手続きを行う必要があるのに対し、NTT 東西殿利用部門は同様の手続きは不要で、自由に利用開始できます。また、接続事業者が利用開始する機能については、接続に必要な情報が広く開示されますが、NTT 東西殿利用部門が利用開始する機能については、接続に必要な情報はおろか、その利用開始の有無すらも接続事業者に開示されません。</p> <p>このような状況では、NTT 東西殿設備部門には、接続事業者との接続協議を遅延させることが自社の利益となることから、優先転送機能の接続協議で行われたような長期間の協議が発生することになります。よって、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が確保されることが必要です。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VPNサービスや映像配信サービスに係る項目で述べたように、様々なコンテンツ・アプリケーション提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からもサービス提供を行っており、このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザに対して当該サービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところです。</li> <li>・ソフトバンク殿が指摘するように、当社利用部門のVPNサービスやフレッツ・キャストと同等の形態でサービス提供するための機能については現時点アンバンドルしていませんが、これまで当該機能のアンバンドルについて具体的な要望はいただいておりません。</li> <li>・当社利用部門が新たな機能の利用を要望する際には、まず利用部門にて具体的なサービス仕様や機能・運用要件を整理した上で、設備部門に事前調査申込に相当する検討依頼を行い、それを受けて、設備部門にて機能の仕様や制約事項、開発額・期間等の検討・回答を実施します。この一連の営みは、接続事業者が事前調査申込を行う場合と同じであり、利用部門が手続き不要で自由に新たな機能の利用を開始できるとするソフトバンク殿のご指摘は事実と異なります。</li> <li>・NGNに新たな機能を具備する際に情報開示告示に基づき行われる情報開示については、当社利用部門のみが利用する機能であってもその対象となっており、現に当社利用部門がそのサービスで優先クラスを利用したIP通信を可能とする機能を利用した際、当該情報開示を行ったところです。以上のとおり、「当社利用部門が利用開始する機能については利用開始の有無すらも接続事業者に開示されない」とするソフトバンク殿のご指摘は事実と異なります。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■NTT 東西殿利用部門との同等性確保</p> <p>他事業者が新たに接続を要望すると、NTT 東西殿はNTT 東西殿が持つ設備とは別に新たに設備を構築しているため、接続事業者はNTT 東西殿と比較して大きな負担を強いられています。これは、NTT 東西殿が設備を構築する際に、他事業者も同様にその設備を使えるように構築していないためです。NTT 東西殿と他事業者が同等にサービス提供できるような手当が必要です。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ご指摘の内容が具体的にどのような事例を指しているのかわかりかねますが、当社が設備を構築する時点で具体化していない接続事業者のご要望については、そもそもご要望がない以上、どのような機能をどのような要件で具備すればよいのか、当社として判断できませんし、仮に判断できたとしても、必要となる費用の回収が見込まれない状況では、当該機能を予め具備することは困難です。したがって、具体的な要望が明らかになっていない段階で「当社が設備を構築する際に、他事業者も同様にその設備を使えるように構築する」ことは困難と考えます。</li> <li>・なお昨今、当社や他事業者がIP網を活用した通信サービスを提供する際には、その実現にあたってIP網にその都度、新たな設備を構築したり新たな機能を具備したりするのではなく、IP網の外部に設置されたアプリケーションサーバ等を利用するのが主流であり、IP網の機能には依存していないのが実態だと考えます。</li> <li>・現に、前述のとおり様々なサービス提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤等を通じて、日本のみならず海外からも様々なVPNサービスやコンテンツ配信サービス等の提供を行っており、当社NGNユーザに対してもNGNの機能に依存することなく当該サービスの提供を実現しているのが実態です。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p><b>■ONU 一体型ルータの開放</b></p> <p>当協会では次世代無線 LAN システム規格である NGH を普及すべく各種活動を行っております。多くのフレッツユーザ宅に設置されている宅内装置 (ONU 一体型ルータ) は NTT 東西殿 1 社によってフレッツと一体となった料金で提供されています。この状況は、ユーザが技術革新に合わせて宅内装置を選択していく余地が少ないことから、宅内環境が進展しにくい状況となっています。このため、ONU 一体型ルータ等の宅内装置の販売や、顧客自身による設置を自由に行えるようにすることで、フレッツの料金が低減化するとともに、ユーザが自由に宅内装置を設置できるようになります。また、上述の通り、ONU 一体型ルータは NTT 東西殿の専用装置となっているため、その設置には、ISP 事業者・NTT 東西殿・顧客の工事調整が必要となり、短期開通率を下げる原因ともなっています。顧客自身で設置できるようにすることで、回線開通の期間をより短縮し、利便性を高めていくことが重要であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ONUはそもそも局内装置であるOLTと一体的に機能し、ユーザ通信の伝送を行うだけでなく、暗号化によるセキュリティの確保や認証等の役割を果たす事業用電気通信設備であるため、当社が電気通信事業者として管理・運営しているものです。</li> <li>・その上で、端末設備の提供する機能・サービスの発展を図っていくのであれば、当社は端末設備(HGW)との一体型のほか、ONU単体の装置や、他のデバイスへの一体化・内蔵が可能な小型のONUなど複数の形態でONUの提供を行っていますので、端末事業者はこれらのONUと自社端末と組み合わせることにより、柔軟に対応いただくことが可能と考えます。</li> <li>・なお、端末設備(HGW)と一体型のものを含めた当社のONUについては、既に引込み線敷設が不要なマンション等において機器をユーザ宅に送付し、ユーザ自身による設置を可能とする運用を現に行っており、開通納期の短縮によるユーザ利便性向上を図っております。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p data-bbox="241 292 533 320">&lt;宅内装置の自由化&gt;</p> <p data-bbox="241 341 1122 635">現在、他事業者がNTT東西殿のOLTを利用してサービスを提供する場合、ONUはNTT東西殿が他社に開発を許諾したONUを利用するほかなく、それ以外の企業が製造したONUを接続することはできません。弊社は、現在、NTT東西殿のOLTを利用したシェアドアクセス方式による加入光ファイバに弊社製造のONUを接続するための協議を行っているものの、NTT東西殿からは接続には応じられないとの拒否回答がありました。</p> <p data-bbox="241 655 1122 772">宅内装置は、技術革新も早く、映像配信等のブロードバンドの進展に大きく寄与するものであることから、宅内装置における競争を促進する必要があります。(ソフトバンク株式会社)</p>	<p data-bbox="1146 292 2047 624">・現在、ソフトバンク殿より当社OLTで接続してシェアドアクセスを利用するにあたって、自社で開発したONUをシェアドアクセスの線端に接続したいとのご要望をいただいております。その際、当社からは、当社OLTとの接続が可能であるONUをソフトバンク殿にて開発・製造するためには、当社OLT～ONU間の通信で用いる暗号設定方法の開示が必要となるものの、当該情報が流出した場合、ユーザの通信の秘密が侵されるリスクがあるため、当社のセキュリティポリシー上、当該情報開示には応じることはできない旨を説明しています。</p> <p data-bbox="1146 644 2047 842">・また、同社より、「当社から接続には応じられないとの拒否回答があった」とのご指摘がありますが、当社は、「接続約款第99条の9に基づき、当社の責任・管理の下、ONUの製造を行っているメーカーより直接ONUを調達いただくことで当社OLTとの接続が可能となる」旨を回答しているところであり、接続拒否にはあたらないものと考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>ひかり電話はサービス開始当初直収電話扱いであったため弊社が有する00XY の国際・選択中継呼の登録を排除していた。(当社では00XY の展開依頼については数億の工事費が必要という事前協議の段階で接続依頼をあきらめてしまったという経緯)ただし NTT 東西様が公共性の高いと判断されたOABOについては現時点でも、その通話を許容していることをみると、接続する機能としては有していると思われる。現在ではひかり電話自体が指定電気通信設備として指定されているので、当該接続に関しては接続約款で基本機能として取り扱えるようになることを希望する。(株式会社アイ・ピー・エス)</p>	<p>・IP網の世界では、各事業者が自らIP網を構築し、アクセスからネットワークまでトータルでIP電話サービスを提供し競争しており、また優先転送機能も今後提供する予定であることを踏まえれば、当社のひかり電話に新たに選択中継のような他のIP電話と異なる特別な機能を導入する必要はないと考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>&lt;スタックテストの運用について&gt;</p> <p>加入電話等のメタル回線に係る市場におきましては、約2,000万回線以上の需要があり、また弊社のメタル電話につきましても、新規獲得数は年間で約20～30万回線の実績があり、積極的な販売を行っています。一方、光IP電話はブロードバンドインターネットの上で提供されるサービスであり、ブロードバンドを必要としないお客様にとっては加入電話等メタル回線の代替サービスにはなり得ません。そのため、接続料水準が不当な競争を起こさないための検証機能であるスタックテストが有効に機能することが求められます。NTT東西殿のメタル回線接続料は平成27年度から平成29年度にかけて約30%（弊社推計）上昇する見込みであり、加入電話等に係るスタックテストの検証結果は基準値である20%に近づく想定しております。上記の通り加入電話等はいまだ大きな需要があり代替サービスもないことから、接続料水準が市場に与える影響も大きく、加入電話・ISDN基本料に係るスタックテストにおきましては、より一層慎重に検証することが求められます。スタックテストの要件を満たさない場合の扱いに関しましては、「接続料と利用者料金との関係の検証（スタックテスト）の運用に関するガイドライン（平成24年7月付）」（以下、「スタックテストガイドライン」といいます。）の「3. 検証の実施方法（3）スタックテストの要件を満たさない場合の扱い」において、「スタックテストの要件を満たさないサービス（公衆電話、番号案内及び接続料が長期増分費用方式により算定されている加入電話・ISDN通話料を除く。）については、総務省において、接続料設定事業者に対し、接続料水準が妥当であるにもかかわらず当該要件を満たさないことについての論拠の提示を求めること」とされており、「総務省においては、当該論拠について検証を行い、当該論拠が合理的であると認められない場合、当該接続料を是正するために所要の措置を講ずることとする。」と定められておりますが、合理的であるかどうかの判断基準は明確に規定されていないため、例えば合理的判断理由にはなり得ない事例を明示する等、より具体的な指針を示すことが必要であると考えます。具体的な指針を検討するに当たっては、接続委員会等のオープンな場で議論することが適当であると考えます。（ソフトバンク株式会社）</p>	<p>・メタル回線については、需要の減少が続いており、当社のコスト削減努力を以ってしても今後も接続料水準が上昇していくことは不可避であり、接続料と利用者料金との関係の検証（スタックテスト）の在り方について検討する場合、固定電話市場が事業者間の競争を促進するフェーズから、いかにコストをかけずにサービスを維持していくかというフェーズに移行している点を踏まえ、固定電話をスタックテストの対象から除外することも含め、検討していただきたいと考えます。</p> <p>・なお、ソフトバンク殿が提供している「おとくらイン」は収益性の高い法人市場を中心（事務所用比率が約9割<sup>※</sup>）としたクリームスキミング型の市場参入となっていることは明らかであり、当社と同社とでは市場への参入状況が大きく異なります。これを踏まえると、仮に当社の固定電話（基本料）がスタックテストの要件を満たさなかった場合であっても、直ちに不当な競争を引き起こすことにはならないと考えます。</p> <p>※平成25年3月期決算データシート（平成25年4月30日 ソフトバンク株式会社）から引用</p>

該当箇所	意見
<p>&lt;スタックテストで合理的でない判断された接続料の是正について&gt;</p> <p>スタックテストの検証結果として接続料を是正することになった場合、その後の具体的プロセスにつきましては、現状ではスタックテストガイドラインに「申請された接続約款の変更案に対する不認可処分、現行の接続約款の変更認可申請命令(電気通信事業法第33条第6項)等が制度上想定される。」と、あくまでも制度上想定される範囲の対応について書かれているのみです。実際の運用においてもスタックテストを機能させるためには、接続料是正に関する具体的プロセスについても可能な限り明確にすることが必要です。例えば、費用・報酬・需要等の要素において、現行の接続料算定規則上、採用する値に幅を取り得るものについては、その幅の中でスタックテストの要件を満たす値を採用する方法が考えられます。</p> <p>具体的な例としましては、第一種指定電気通信設備接続料規則上、自己資本利益率は、期待自己資本利益率の過去三年間の平均値又は他産業における主要企業の過去五年間の平均自己資本利益率のいずれか低い方を上限とした合理的な値とする、と定められており、必ずしも上限値を採用する必要はないため、スタックテストで合理的でない判断された場合に、スタックテストの要件を満たす接続料水準となるような自己資本利益率を採用することが挙げられます。</p> <p>上述した是正策を採用するかどうかといった、スタックテストの検証結果により接続料を是正することになった場合の対応方針につきましては、有識者を交えたオープンな場で対応につき議論すべきと考えます。</p> <p>また、スタックテストの検証を通じて是正された接続料に関しましては、適正性や透明性確保の観点から、接続料に関する費用や報酬等の情報を、事業者にもより詳細に開示することを要望します。(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>・接続料は、第一種指定電気通信設備規制にて貸し出しが義務付けられている設備の適正な対価として、実際に要した設備コストを利用に応じて応にご負担いただくことが原則であるが、現行の乖離額調整制度を以ってしても、需要の減少が続く機能ではコストの回収が後年度に先送りされ続けることからすると、その上でさらに、スタックテストの要件を満たすことを目的として、自己資本利益率を見直し、接続料水準を抑制するような措置はとるべきではないと考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>＜料金算定方法に関する将来的な改定の検討について＞</p> <p>現行の接続料算定規則の中で接続料を見直してもスタックテストの要件を満たす事が出来ない場合は、接続算定方式そのものを見直すといったより抜本的な改定が必要になると想定されます。加えて、現状においてメタル回線に係る接続料の水準は、欧州等の先進諸国(イギリス、イタリア、スペイン等)に比べて約1.5～2倍近くになっていることから、例えばLRICやプライスカップ等といった算定方式の導入を中長期的に検討していくことが必要と考えます。</p> <p>算定方式の変更には検討に多大な時間を要するため、将来的な改定を検討する際の材料として、NTT東西殿が、接続料の将来予測検証を可能とする必要情報を開示することを要望します。</p> <p>また、将来的な検討を行うことは、当該サービスに対する適切な事業継続判断を促すことにもつながると考えます。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レガシー系サービスについては、お客様のニーズの変化により、例えばドライカッパを利用したサービスはFTTHサービスやモバイル通信サービスへ、専用線は法人向けデータ通信サービスやモバイル通信サービスへの移行が進み、需要の大幅な減少が続いていることから、当社のコスト削減努力を前提としても、今後も接続料水準が上昇していくことは不可避であると考えます。</li> <li>・こうした状況下にあっても、接続料は、第一種指定電気通信設備規制にて貸し出しが義務付けられている設備の適正な対価として、実際に要した設備コストを利用に応じて応分にご負担いただくことが原則であり、当社の設備を利用する接続事業者は、当社利用部門同様、利用に応じてご負担いただくを得ないと考えます。</li> <li>・中長期的な検討案として例示されているLRICやプライスカップについては、実際に要した設備コストが回収できず、設備の安定的な維持運営が困難になるおそれ大きいことから、導入すべきではないと考えます。</li> <li>・また、接続料の予測については、需要やコストの予測が必要となりますが、これらは当社の取り組みだけではなく、今後の音声市場全体の動向や他事業者の事業戦略、技術革新の動向等に大きく左右されるものであることから、予測を行うことが困難です。</li> <li>・一方で、接続事業者の予見性を向上させる観点から、これまでも接続料の認可申請に先立ち、ドライカッパ、接続専用線、メガデータネット等の原価、需要、単価等を事前開示してきており、更に平成28年10月には通信路設定伝送機能について、設備更改の影響により原価の増減がそれまでの傾向と異なっていることから、中長期的な接続料原価の推移の予測に資する情報として、新たに専用線ノード装置等に係る設備更改の実施スケジュール及び設備更改の実施以降の専用線に係る接続料原価の推移について開示したところです。今後も、レガシー系設備に係る接続料に関して、接続料原価の増減がそれまでの傾向と異なるような影響を及ぼす設備更改を実施する場合、可能な限り、同様の取組みを実施していく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p data-bbox="241 325 640 357">&lt;未利用芯線の扱いについて&gt;</p> <p data-bbox="241 376 1122 628">接続料は能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えた金額に照らし公正妥当なものであることが求められますが、NTT 東西殿のメタル芯線利用率は約20%(平成27年度末時点、弊社推計)、光ファイバケーブルの芯線利用率は約40%(保守用芯線分除く)(平成25年度末時点)と非常に低い水準であり、能率的な経営が実施されているとは言い難い状況です。</p> <p data-bbox="241 647 1122 810">その結果、接続料の算定上、未利用芯線は費用や利潤算定に用いるレートベースに含まれる一方、需要には含まれないため、未利用芯線が増えると接続料は上昇します。そのため、NTT 東西殿においては一層の効率的な事業運営を行うことが必要です。</p> <p data-bbox="241 829 1122 1034">レートベースに含めるべき資産は電気通信サービスの提供の用に供される資産に限定すべきであるという原則的な考えに則ると、未利用芯線や売却目的資産等といった今後電気通信サービスのために利用される見込みのない資産については、レートベースから除くことが適当であると考えます。</p> <p data-bbox="241 1053 1122 1216">例えば極端に利用率の低い資産についてはレートベースの上限利用率を設定し、レートベースには資産に上限利用率を乗じた値のみ算入する方法が考えられます。効率化促進の観点からも効果的な方法の一例と考えます。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1144 325 2042 660">・メタルケーブルについては、ケーブル単位で敷設されており、芯線単位での撤去が物理的に困難であることから、需要の減少に伴い、芯線使用率が低下することは不可避です。また、芯線利用率向上のために使用芯線の收容替え等を行ってケーブルを集約し、不要となったケーブルの撤去を行う場合、收容替え・撤去は多大な稼働及び費用を要することから、経済的ではありません。当社としては、これまでもメタル投資の抑制や業務の効率化等によるコスト削減を進めてきており、今後も効率的な業務運営に努めていく考えです。</li> <li data-bbox="1144 679 2042 967">・また、光ケーブルの未利用芯線については、故障発生時には不良となった芯線を新しい芯線に切り替えて即応する必要があること、新たな芯線の需要の発生の都度、繰り返し新たにケーブルを敷設することは不経済であること等の理由からあらかじめ用意しているものであり、当社や接続事業者が、円滑なサービス提供を行っていく上で将来使用する見込みの芯線であることから、常に必要なものであり、それらの未利用芯線も含めて効率的な事業運営を行っています。</li> <li data-bbox="1144 986 2042 1098">・いずれにしても、接続料は、未利用芯線も含め、財務会計において計上された設備コストを利用に応じて応分にご負担いただくことが原則であると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>＜コロケーション等＞</p> <p>今後、ネットワークの IP 化やブロードバンド化の一層の進展やそれに伴うアクセス網の光ファイバ化等によるネットワークの変革期を迎えようとしています。ネットワークの移行に当たり、コロケーションを円滑に実現し、滞りなくサービスを切り替えていくことが重要になってきます。コロケーションに関しては従前から有限なリソースの有効活用に向けて様々な施策が実施されてきましたが、まだ課題も存在していると考えています。</p> <p>1.コロケーション情報の開示について</p> <p>NTT コミュニケーションズ株式会社殿(以下、「NTTCom 殿」といいます。)の所有ビルにNTT 東西殿が賃借しているコロケーションエリアに関しては、NTT 東西殿の接続約款(第99条の2)により空き情報等の開示対象外であることから、リソースの空きが把握できないため、開示についてNTT 東西殿には申入れをしておりますが改善はしておりません。現状では相互接続点調査申込を行わないと設置可否が判明しないため、定期的に調査申込を行う必要があること、また、その都度相互接続点調査費を負担する必要があることから、NTT 東西殿ビルと同様に、NTTCom 殿所有ビルにおいてもリソースの空き等の情報の開示を要望します。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTTコミュニケーションズ殿が所有されるビルにおいて当社が第一種指定電気通信設備を設置するために賃借しているリソースについては、賃貸コストの抑制を図る観点から、ビル所有者との契約条件を踏まえつつ、可能な限り必要最低限の容量で確保しております。</li> <li>・当社が賃借しているリソースの中でも、電力設備については、当社が一定の容量を借り受けておらず、一元的にリソース管理しているものではないため、当該リソースに関する相互接続点調査の都度、当社が賃借しているリソースの空き状況を確認するとともに、必要に応じてNTTコミュニケーションズ殿に確認等を行った上で可否回答を実施しております。</li> <li>・一方、スペースにつきましては、当社サービスにおける中長期的な需要対応や円滑な設備更改を実現する観点から、フロアの一定の容量を借り受ける場合が大宗となっております。</li> <li>・今般の事業者意見や上述したリソースの状況を踏まえ、当社が賃借しているスペースの空き等にかかる事前開示に向け、検討を行っていく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>2.コロケーションリソースの配分上限値について</p> <p>現在、NTT 東西殿の接続約款において、コロケーションに係るスペース、MDF 端子及び電力に関して、管理基準値及び配分上限値が設定されています。この配分上限値に関しては、事業者それぞれのネットワーク規模、ユーザ数または事業の統廃合の有無等の違いに関わらず、事業者一律の設定となっていることに加え、リソースの空きのランクに関わらず同じ上限値が設定されております。弊社としても、都度上限値の変更をNTT 東西殿に要望しておりますが、NTT 東西殿の接続約款の規定により受け入れられず改善の目処が立たない状況です。つきましては、少なくともBランク(18架以下)でのリソースの配分上限値について、4架程度まで引き上げるような検討を行うことを要望します。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロケーションリソースの空き容量が一定基準以下になった場合の事業者へのリソース配分上限値(以下、配分上限値)のルール化については、平成13年にビー・ビー・テクノロジー殿(現・ソフトバンク殿)が当社のコロケーションリソースを大量かつ不要に確保したため空きリソースが枯渇し、それ以外の事業者のリソース利用に著しい支障を及ぼしたことから、それを問題視した事業者がリソース逼迫ビルにおける配分数に上限を設けるよう求めたことに端を発しております。</li> <li>・その後、平成13年の接続約款変更に係る情報通信審議会の意見聴取において、計8事業者から特定事業者によるリソース独占を未然に防止する観点で上記と同種の要望が挙げられ、同審議会答申において配分上限値をルール化すべきとされたことを踏まえ、当社は必要な約款措置を行うとともに、当該措置の適用条件について、事業者の規模や需要によらない一律の条件を適用することといたしました。</li> <li>・このように、現行の配分上限値については、有限なコロケーションリソースを、コロケーションを要望するより多くの事業者に最大限公平、効率的にご利用いただくことを目的としており、上述のルール化に至るまでの経緯等を踏まえれば、当該ルールの見直しについては、ソフトバンク殿のみの求めに応じて行うべきものでないと認識しています。</li> <li>・したがって、同様の要望が多い場合には、広く事業者のご意見を伺った上で、設備更改等への支障を及ぼす可能性や新たな事業者の参入障壁とならないよう配慮しつつ、必要に応じ、配分上限値の見直しに向けた検討を行う考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■光ファイバの耐用年数の政策的な見直しについて</p> <p>光ファイバの耐用年数見直しについては、2008 年度にそれまで採用していた法定耐用年数(10 年)から使用実態を踏まえた経済的耐用年数(架空 15 年、地下 21 年)に変更され来年度で 10 年が経過することになります。</p> <p>加入光ファイバに係る接続料を低廉化させ、メタルから光への移行を促すために、接続料算定に用いる経済的耐用年数については、政策的に、例えば、5 年・10 年といった期間毎に、又は、将来原価方式での接続料申請毎(補正申請時は含まず)に、定期的な見直しを実施することを検討すべきです。(KDDI 株式会社)</p>	<p>・耐用年数の見直しは、適正な財務会計のために実施するものであり、接続料を低廉化させるために実施すべきものではないと考えます。</p> <p>・なお、耐用年数の見直しについては、固定資産データを用いた撤去法等による推計のみならず、日本公認会計士協会の監査・保証実務委員会実務指針(※)に基づき、「材質・構造・用途・使用上の環境」、「技術の革新」、「経済的事情の変化による陳腐化の危険の程度」の観点からも検討を行う必要があると考えており、今後、環境や使用実態等の変化により正確な財務諸表を作成する上で耐用年数の見直しが必要と判断した場合には、適時適切に見直しを行う考えです。</p> <p>(※)監査・保証実務委員会実務指針第 81 号「減価償却に関する当面の監査上の取扱い」(平成 24 年 2 月 14 日)</p> <p>3. 耐用年数の決定とその変更</p> <p>～中略～</p> <p>12. 耐用年数は、「資産」の単なる物理的使用可能期間ではなく、経済的使用可能予測期間に見合ったものでなければならない。</p> <p>13. 耐用年数は、対象となる「資産」の材質・構造・用途等のほか、使用上の環境、技術の革新、経済事情の変化による陳腐化の危険の程度、その他当該企業の特殊的条件も考慮して、各企業が自己の「資産」につき、経済的使用可能予測期間を見積もって自主的に決定すべきである。同一条件(種類・材質・構造・用途・環境等が同一であること)の「資産」について異なる耐用年数の適用は認められない。</p>

該当箇所	意見
<p>■資本構成比の算定方法見直しについて</p> <p>NTT 東・西の接続料に係る報酬額を算定するための資本構成比は、現在、レートベースの構成資産に係る資金調達の実態等をできるだけ反映させた資本構成比を用いる手法が用いられています。具体的には、レートベースの構成資産にあわせた資本構成比を算出するために、貸借対照表上の簿価からレートベースに含まれない「流動資産等」を全て「有利子負債以外の負債」から圧縮した資本構成比が採用されています。</p> <p>しかしながら、圧縮する「流動資産等」の構成要素に着目すると、全てが流動資産という訳ではなく、投資有価証券や関係会社株式等といった「投資その他の資産」に区分される固定資産が3分の1程度含まれており、現在の算定においては、これら固定資産が「有利子負債以外の負債」（主に流動負債）から賄われていることになっています。</p> <p>これは投資有価証券や関係会社株式等に資金を投入すればするほど、「その他負債」が圧縮され、報酬額の算定に用いる資本構成比の自己資本比率が高まることを意味しています。すなわち、レートベースに関係のない投資や関係会社株式等に資金を回すことで、レートベースに係る報酬額を増加させることができる算定になっており、第一種指定電気通信設備に係る報酬額算定としては不適切です。</p> <p>投資有価証券や関係会社株式等は長期保有を前提とした勘定科目であることから、原則、長期資金で賄うと考えるべきであり、また、NTT 東・西のような安定した大企業の場合は、有利子負債の固定負債（長期借入金等）で賄うよりは、安定した自己資本で賄うと仮定した方が自然であると考えます。</p> <p>したがって、現在の算定のように、「流動資産等」を全て「有利子負債以外の負債」から圧縮するのではなく、「投資その他の資産」（固定資産）は自己資本から圧縮し、それ以外の「流動資産」を「その他負債」から圧縮した方が、より実態に即した算定になると考えます。（KDDI 株式会社）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続料算定上のレートベースに対応する資本構成比の算定については、そのレートベースが機能提供に真に必要な範囲での資産に限定されていることから、貸借対照表の数値を圧縮してレートベースの価額と貸借対照表の総額を一致させることで、適切な接続料算定を実施しています。</li> <li>・その際、自己資本は、「投資その他の資産」の取得ではなく、当社事業の根幹となる「電気通信事業固定資産」の取得に優先的に用いることが合理的であることから、自己資本は圧縮せずに総額を電気通信事業固定資産の取得するための資本として見込む現行の算定方法は適正であると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p><b>■分岐端末回線接続料の算定精緻化</b></p> <p>加入光ファイバの接続料は、分岐端末回線の実績コストが接続会計で把握できないことから、分岐端末回線の創設費を基に、網改造料の算定方式に準じて接続料を算定し、加入光ファイバの全体コストから分岐端末回線コストを除いた残りが主端末回線コストとなっています。</p> <p>分岐端末回線コストは、現行の算定上、償却状況の反映がなく、耐用年数で算定された減価償却費がそのまま計上され続けることから、仮に、分岐端末回線が全て耐用年数の 15 年を経過した状況であっても、減価償却費のコストが計上された接続料を負担しなければなりません。一方で、お客様解約時に分岐端末回線を設備撤去した場合は、撤去時に引込設備の未償却残高を一括で負担することから、耐用年数の 15 年以内で設備撤去を行った場合は適切なコスト負担となっています。</p> <p>また、加入光ファイバの全体コストは、分岐端末回線部分も含めて実際の償却状況が反映されたコストとなっていることから、結果として、年数が経過し、償却が進めば進むほど、分岐端末回線では負担すべき実際のコスト以上のコストを負担し、主端末回線では負担すべき実際のコストより少ないコスト負担で済むこととなります。このことにより、シェアドアクセスにおいては収容効率の差により、接続料負担の不公平性が生じることとなります。</p> <p>したがって、これら不公平性を解消する見直しが必要であり、例えば、分岐端末回線の接続料を耐用年数経過前・経過後で分けて適用する(通常網改造料の考え方と同等)ことで、これら問題点を解消することができます。(KDDI 株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分岐端末回線に係る接続料原価に含まれる減価償却費は、創設費を基に平均的な使用期間である耐用年数で除して算定していることから、減価償却の状況については適切に反映されております。</li> <li>・また、分岐端末回線、主端末回線ともに、個別の芯線の利用期間によらず、網使用料として平均的な料金を設定しており、コスト負担に不公平性は生じていないと考えております。</li> </ul>

# 意見書

平成29年2月17日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 100-0004

とうきょうと ちよたく おおてまち

住所 東京都千代田区大手町一丁目8番1号

にほんねつとわーくいねいぶらーかぶしがいしゃ

氏名 日本ネットワークイネイブラー株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちょう いしだ よしき

代表取締役社長 石田 慶樹

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり意見を提出します。

条項	具体的内容
<p>1. NGNを活用した音声サービスの提供</p> <p>意見対象項目：</p> <p>(1) 優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用するに当たり、情郵審答申(平成 28 年(2016 年)11 月)において、情郵審から総務省に対し、現在VNE事業者が接続している「NGNにおけるゲートウェイルータについては、10Gbps又は100Gbpsの単位のポートのみが用意されていることから、NTT東日本・西日本に対し、接続事業者からの要望を踏まえ、NGNのゲートウェイルータと接続事業者のIP網を直接接続する場合は、より容量の小さいベースでの接続にも対応するよう検討することを要請すること」が要望され、同日、総務省からNTT東日本・西日本に対し、同内容の要請を行った。この点について、今後、競争事業者が優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、留意すべき点はあるか。</p> <p>NTT東日本／西日本意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNのIPoE接続に係るゲートウェイルータの接続用ポートについて、現在提供している 10Gbpsまたは 100Gbps以外に容量の小さいインタフェースを求める具体的な利用要望が接続事業者からあれば、優先転送機能の利用如何にかかわらず、技術的に可能な限り提供していく考えです。</li> <li>・なお、IPoE接続用ポートの小容量化については、現在NGNと接続し、ISP事業者等に小容量の接続を仲介して提供しているVNE事業者のビジネスへの影響にも留意すべきと考えます。</li> </ul>	<p>左記、NTT東日本／西日本意見に対する再意見：</p> <p>小容量の IPoE 接続の実現にあたっては、設計効率の低下等の要因により既存接続事業者に対しての負担が増加されることや、サービス品質の低下などの影響がないように検討ならびに実装を希望します。</p> <p>あわせて、接続事業者が増加することにおいて、利用開始の順序性に起因して網改造料負担等において不公平な取り扱いが生じないように検討をお願いします。</p>

## 再意見書

平成29年2月17日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 530-6116

(ふりがな) おおさかし きたく なかのしま 3ちょうめ3ばん23ごう

住 所 大阪市北区中之島3丁目3番23号

(ふりがな) かぶしきがいしゃ けい・おぶていこむ

氏 名 株式会社 ケイ・オプティコム

だいひょうとりしまりやくしゃちょう ふじの たかお

代表取締役社長 藤野 隆雄

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

該当箇所	弊社意見
<p>＜未利用芯線の扱いについて＞</p> <p>接続料は能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えた金額に照らし公正妥当なものであることが求められますが、NTT 東西殿のメタル芯線利用率は約20%（平成27年度末時点、弊社推計）、光ファイバケーブルの芯線利用率は約40%（保守用芯線分除く）（平成25年度末時点）と非常に低い水準であり、能率的な経営が実施されているとは言い難い状況です。</p> <p>その結果、接続料の算定上、未利用芯線は費用や利潤算定に用いるレートベースに含まれる一方、需要には含まれないため、未利用芯線が増えると接続料は上昇します。そのため、NTT 東西殿においては一層の効率的な事業運営を行うことが必要です。</p> <p>レートベースに含めるべき資産は電気通信サービスの提供の用に供される資産に限定すべきであるという原則的な考えに則ると、未利用芯線や売却目的資産等といった今後電気通信サービスのために利用される見込みのない資産については、レートベースから除くことが適当であると考えます。</p> <p>例えば極端に利用率の低い資産についてはレートベースの上限利用率を設定し、レートベースには資産に上限利用率を乗じた値のみ算入する方法が考えられます。効率化促進の観点からも効果的な方法の一例と考えます。</p> <p>【ソフトバンク株式会社】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>光ファイバケーブルの空芯線は、新規ユーザへのサービス提供開始の迅速化や、道路工事等による電柱・光ケーブル移設工事や大規模災害発生時に迂回ルートを構築するために日々活用されているものであり、設備設置事業者が迅速・柔軟かつ高品質なサービスを提供・維持するために不可欠な資産です。</li> <li>また、光ファイバケーブルの設備コストそれ自体よりも空芯不足により追い張りが発生した場合の工事費の方が高額であることから、能率的な経営を目指す設備設置事業者は芯線利用率の向上のみを目指すのではなく工事費を含めた設備構築・運用コスト全体の抑制を目指して設備を構築することになります。設備設置事業者である当社からみてもNTT 東西殿の芯線利用率は低い水準ではないことから、NTT 東西殿が過剰投資を行っているとは言えません。</li> <li>NTT 東西殿が過剰投資を行い能率的な経営を行っていないと言える根拠は無いことから、ソフトバンク殿が提案された見直しは適当ではないと考えます。</li> </ul>

該当箇所

現在、NGNでは、ブロードバンドサービスの接続開放が行われていないため、接続事業者がNGNを使ったブロードバンドサービスを提供する際に、エンドエンドで料金設定を行い、ユーザに一元的なサービスを提供することができない状況です。また、NTT 東西殿の卸サービスを利用することにより、ブロードバンドサービスの一元的な提供は可能ですが、価格等の条件が不透明で公平な競争とは言えません。よって、卸サービスと同等の機能をアンバンドルすることにより、接続を用いた一元的なブロードバンドサービスの提供が実現可能となることから、当該機能のアンバンドルを要望します。

【ソフトバンク株式会社】

現在提供されている光卸サービスは、NTT 東西殿との相対契約であるため各社に提供される条件が不透明であり、業界団体としてオープンな交渉ができない。一方、MVNO では、接続メニュー、卸メニューもあり事業者が選択できる。NGN についても、接続事業者が、接続約款による接続メニューを利用して光サービス機能を提供できるようにすることにより、複数の事業者による適切な競争環境が構築されることを望む。

【一般社団法人テレコムサービス協会】

他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT 東西殿によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。

【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】

弊社意見

- 光サービス卸と同等の機能のアンバンドルは、過去にも議論されてきた分岐端末回線単位の接続料設定が想起されるところですが、これはコストを NTT 東西殿に付け替えることに他なりません。
- このようなことが実現してしまうと、設備を借りるだけの事業者だけが一方的に有利となり、これまで自らリスクを取って設備投資し、地域のブロードバンド化推進に寄与してきた事業者を排除することになりかねません。
- その結果、設備投資インセンティブが失われ、サービス競争が起こらなくなり、利用者利便を大きく損ねるものと考えます。

他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT 東西様によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT 東西様と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。

【株式会社ファミリーネット・ジャパン】

現在「サービス卸」として提供されているサービスの接続メニュー化を希望します。サービス卸相当の機能を接続メニューとして設定することで、コストが明確になり、事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。

【ZIP Telecom 株式会社】

該当箇所	弊社意見
<p>2. NGNのオープン化について</p> <p>・更に当社は、多様なプレイヤーによる新たなサービス創造を促していくため、「光コラボレーションモデル」を提供しており、卸先事業者の数は平成28年12月時点で東西あわせて約500社を超えるまでにまで拡大し、その卸契約数は約800万契約を超えております。これにより、従来から電気通信事業を営んできたISP事業者、携帯電話事業者及びCATV事業者はもとより、これまでは電気通信事業を営んでいなかった不動産分野、医療・介護分野、エネルギー分野、教育分野、小売業分野等といった異業種のサービス提供事業者が参入することで、当社のフレッツ光のみでは提供できなかった、FTTHサービスを活用した新たな融合サービスが登場しております。当社としては、引き続き、「光コラボレーションモデル」を活用したNGNの利用促進にも積極的に取り組んでいく考えです。</p> <p>【東日本電信電話株式会社】 【西日本電信電話株式会社】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NTT 東西殿の光サービス卸を利用する事業者が増加している反面、サービス開始当初に期待されていたような、「様々な事業者とのコラボレーションによるイノベーションを起こしてこれまでにない新しいサービスを創出する」といった好影響はあまりみられていない状況と考えております。</li> <li>• その一方で、協調的な寡占市場で得られた莫大な原資をもとに、一部のMNOが多額のキャッシュバック等を行い、固定系通信市場におけるシェアを拡大(※1)しています。これは、移動系通信市場の協調的な寡占状態が固定系通信市場にも波及していることを如実にあらわしています。</li> </ul> <p>※1: 第3回電気通信市場検証会議(H28.11.25)の資料 3-1「電気通信市場の現状について(P.31)」において、光サービス卸のシェアは、MNOが65.5%(前年同期比+12ポイント)とMNOのシェアが継続的に高まってきていることが示されている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• これについては、「電気通信事業分野における市場検証に関する基本方針」に則り、これらの影響等について分析・検証が進められると思いますが、このような実態も踏まえ、速やかに制度的措置を検討すべきと考えます。</li> </ul>

## 再意見書

平成29年2月17日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 103-0013

住所

とうきょうとちゅうおうくにはんばしにんぎょうちよう3  
東京都中央区日本橋人形町 3-10-2

フローラビル 8階

氏名

いっぱんしゃだんほうじん  
一般社団法人テレコムサービス協会 きょうかい

かいちょう      これえだ のぶひこ  
会長      是枝 伸彦

「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

該当箇所	意見
<p>1. NGN を活用した音声サービスの提供 (1)優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能</p>	<p>NTT 東西殿より「NGN の IPoE 接続に係るゲートウェイルータの接続用ポートについて、現在提供している 10Gbps または 100Gbps 以外に容量の小さいインタフェースを求める具体的な利用要望が接続事業者からあれば、優先転送機能の利用如何にかかわらず、技術的に可能な限り提供していく考えです。」との意見がございました。これまで、NGN に関して NTT 東西殿と協議を行ってまいりましたが、実際には接続メニューもほとんど追加されず、長期間にわたって様々な用途での利用が制限されてきました。小さい容量が早期に実現することを要望します。</p> <p>また、料金が高額なものとなり、現実的に利用できない場合があります。料金が常識的であり、地域 ISP 等の比較的小規模な事業者にとっても接続が可能であるよう、低廉な料金で実現することを要望します。</p> <p>NTT 東西殿より「IPoE 接続用ポートの小容量化については、現在 NGN と接続し、ISP 事業者等に小容量の接続を仲介して提供している VNE 事業者のビジネスへの影響にも留意すべきと考えます。」とのご意見がございました。地域の ISP を含む多くの事業者が容易に参入できるような環境を作るため、小容量の接続、料金の低廉化、接続事業者数の拡大を要望します。</p>
<p>1. NGN を活用した音声サービスの提供 (2)そのほか、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、検討すべき事項</p>	<p>つなぐネットコミュニケーションズ殿、ZIP Telecom 殿の意見に賛同いたします。NTT 東西殿は積極的な情報開示を行っていただきたいと考えます。</p> <p>楽天コミュニケーションズ殿の意見に賛同いたします。NGN の利用にあたり、県間ネットワークの使用は必須となっていることから、第一種指定設備として指定し当該料金は原価に基づいて適正に算定されるべきと考えます。</p>
<p>1. NGN を活用した音声サービスの提供 (3) 現在、固定電話網の移行後の IP 網のあるべき姿について</p>	<p>KDDI 殿の意見に賛同します。現在の NGN は同一の網の中に第一種指定設備と非指定設備が一体となって構築されています。指定設備を使うために非指定設備を必ず使わなければいけない状況であることから、県間ネットワークも指定設備化し、料金を透明化するよう要望します。</p>
<p>2. NGN を活用したデータ系サービスの提供 (1) ISP 事業者による NGN の利用に関して</p>	<p>楽天コミュニケーションズ殿、グッドコミュニケーションズ殿、つなぐネットコミュニケーションズ殿、日本インターネットプロバイダー協会殿、KDDI 殿、ファミリーネット・ジャパン殿、個人殿の意見に賛同いたします。網終端装置の増設について、現実に適応した網終端装置の増設基準への見直しと、納期短縮化が必要と考えます。</p>

<p>2. NGN を活用したデータ系サービスの提供</p> <p>(3) 優先パケット機能</p>	<p>ZIP Telecom 殿より「今回新たに追加される当該機能のアンバンドルは 音声・データに限らず行われるようになり NGN 利用促進に繋がり望ましいことだと考えます。当該機能の新たな利用の要望があった際は、NTT 殿は事業者間協議が速やかに完了する様、今後とも必要な情報を積極的に開示すべきと考えます。」との意見がございました。この意見に賛同いたします。</p> <p>NTT 東西殿より「優先転送機能のデータ通信での利用については、これまで検討してきた音声通信での利用と比べて、ネットワークへの負荷が大きくなる可能性があり、当社、卸先事業者、接続事業者のサービス品質や他のお客様の通信に影響を及ぼす可能性が増すことになることから、当社としても、要望事業者と密接に協議しつつ、丁寧に検討を進めていく考えです。」との意見がございました。音声とデータに差をつけることなく、同時期に、同条件で使えることを望みます。また、優先転送機能の利用に際して、優先パケットの利用を過度に制限しない運用を望みます。</p> <p>また、日本ネットワークイネイブラー殿より、「優先機能のサービス品質維持や競争環境保護のため、優先帯域の契約数および総優先契約帯域の情報等の共有の実現」との意見がございました。優先パケットに対する網設計に関する考え方や、実際の利用状況に関しての情報共有が実現されることを望みます。</p> <p>なお、NTT 東西殿のサービス品質や他のお客様の通信に影響を及ぼす可能性への懸念については理解できますが、要望事業者との協議という点についてはその解決策として有効に機能しないと考えられます。優先パケット機能のみならず、各種の通信リソースや機能は、ユーザからの要望により事業者がサービス提供するものです。</p> <p>事業者が予め全体需要を予測して NTT 東西殿へ提示できるものではなく、また予め事業者が NTT 東西殿からまとまった帯域を有償で確保しておく運用も現実的でなく、結果として広く活用されない可能性があります。</p> <p>NTT 東西殿での懸念解消と事業者側での運用が成り立つ形で、優先パケット機能の活用促進を図るためには、個々の事業者から予め需要を出させて設備計画や料金設定する方式ではなく、既存あるいは計画済み設備を有効活用する形での標準サービスとしての機能提供となるよう検討すべきと考えます。</p> <p>そのためには、上述の情報共有を図りつつ、サービス開始時点においては個々の事業者での利用上限や全体での利用数制御を行うなどの利用基準を設けたスモールスタートで開始し、その後に実績を踏まえた拡大を図っていくことも有効と考えます。</p>
--	--

<p>4. NGN の接続料の算定方法 (1)NGN 接続料の算定について</p>	<p>楽天コミュニケーションズ殿、グッドコミュニケーションズ殿、ZIP Telecom 殿、アイ・ピー・エス殿、ファミリーネット・ジャパン殿に賛同します。帯域換算係数は帯域を多く使用する事業者が有利な算出方法であり、地域 ISP や、新規参入事業者等の比較的小規模な事業者にとって公正な競争とは言えないと考えます。接続料は、接続事業者の利用帯域の大小に関わりなく算定されることを希望します。</p>
<p>4. NGN の接続料の算定方法 (4)そのほか、NGN の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項</p>	<p>日本インターネットプロバイダー協会殿、ZIP Telecom 殿の意見に賛同します。現在の NGN は同一の網の中に第一種指定設備と非指定設備が一体となって構築されています。指定設備を使うために非指定設備を必ず使わなければいけない状況であることから、県間ネットワークも指定設備化し、料金を透明化するよう要望します。</p>

## 意見書

平成29年2月17日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部 料金サービス課 殿

郵便番号 108-0023  
(ふりがな) とうきょうとみなとくしぼうら  
住 所 東京都港区芝浦三丁目1番35号  
(ふりがな) こると  
氏 名 Coltテクノロジーサービス株式会社  
だいひょうとりしまりやくしゃちよう ひおき けんじ  
代表取締役社長 日置 健二

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙  
のとおり再意見を提出します。

このたびは、「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に対し、再意見提出の機会を設けて頂いたことにつきまして御礼申し上げます。以下の通り弊社の意見を述べさせていただきますので、宜しくお取り計らいの程、お願い申し上げます。

募集項目の該当箇所	弊社意見
<p>1. NGN を活用した音声サービスの提供            (3) IP-IP 接続の接続ルールに関し検討すべき事項</p>	<p>ソフトバンク社意見：「IP-IP 接続の形態は、NGN アンバンドルの在り方踏まえ検討すべき」</p> <p>ZIP テレコム社意見：「NGN アンバンドルの事業者間協議に際し、NTT 殿は事業者の情報開示の要請に対して引き続き積極的に情報をご開示頂き、事業者間協議が速やかに進むようご配慮いただけることを希望する」</p> <p>以上二社様の意見に賛同の上、弊社は IP-IP 接続に移行する際に、指定設備と共に使用する事となる県間伝送路が非指定設備のままでは、結果として接続料が高止まりとなる可能性がある為、NGN を活用した音声サービスの促進を図る上で、県間伝送路の指定化を要望し、適正にコスト算定されるべきと考えます。</p>
<p>4. NGN 接続料の算定方法            (3) 現行の NGN 接続料の算定方法に関して検討すべき事項</p>	<p>楽天コミュニケーションズ社意見：「音声接続に対しても、より小容量に設定された網使用料などを検討すべき」 を賛同します。</p> <p>電話サービスの在り方が変わり続ける中、より使い勝手が良い通信サービスを挑もうとする後発事業者にもチャンスを与えられますように、現状より開放的な制度作りをご配慮いただきたく存じます。</p>

以上

## 再意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 163-8003

住 所 とうきょうとしんじゅくにししんじゅくにちようめさんばんにごう 東京都新宿区西新宿二丁目3番2号

氏 名 かぶしがいしゃ KDDI 株式会社

だいはうとりしまりやくしやちよう たなか たかし  
代表取締役社長 田中 孝司

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

（文中では敬称を省略しております。）

該当箇所	弊社意見
<p><b>1. NGN を活用した音声サービスの提供</b>  <b>(2) そのほか、優先パケット識別機能パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、検討すべき事項はあるか</b></p>	
<p>優先機能に関しては設計上、網内リソース（総優先帯域の上限など）の上限が存在することも想定されます。</p> <p>優先機能のサービス品質維持や競争環境保護のため、当事者間での接続協議等を実施・合意の上で利用できるような契約形態の整備ならびに、優先帯域の契約数および総優先契約帯域の情報等の共有が実現される事を希望いたします。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p>	<p>NGN の網内リソースの関係上、優先機能（優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能）のリソースに上限があるのであれば、優先機能利用事業者の今後の事業展開や新規事業者の参入等の検討のため、また、NGN の他のベストエフォートサービスの機能利用事業者や利用を検討する事業者の当該ベストエフォートサービスで利用可能な残リソースの把握等のために、その上限値（総帯域の何割等）や、現在、どの程度のリソースが利用されているのか（残リソースがどの程度あるのか）等の情報について、情報開示が必要だと考えます。</p> <p>特にデータ系サービスに優先機能が利用される場合は、その利用リソースが大きくなるのが想定されることから、上記情報開示が特に重要になると考えます。</p>
<p><b>1. NGN を活用した音声サービスの提供</b>  <b>(3) NGN との IP-IP 接続に係る接続ルールに関して、検討すべき事項はあるか</b></p>	
<p>NTT 東西が設置する POI の所在都道府県に限られている場合には、POI 所在都道府県と異なる県へ着信させる際、非指定設備の県間伝送路を経由することになりますので、NGN の接続料が増加することに繋がります。接続料の増加を抑制すべく、当該県間伝送路の指定化をご検討いただきたいと存じます。</p> <p>【楽天コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>左記意見のとおり、NGN の県間通信に係る設備については、第一種指定電気通信設備同等の規律を課すことによって、料金その他の提供条件に係る適正性・公平性・透明性を確保し、公正な競争環境を構築する必要があると考えます。</p>
<p>PSTN 移行先の IP 網では、NGN の県間伝送機能の利用が想定されることから、県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく、指定電気通信設備とし、コストの透明化を確保すべしと考えます。</p> <p>【ZIP Telecom 株式会社】</p>	
<p>現在の NGN の中の県間ネットワーク部分は、県内ネットワーク部分と異</p>	

<p>なり第一種指定電気通信設備に指定されていません。(略) 今後固定電話網のIP網への移行が行われた際には、接続事業者が東日本電信電話株式会社殿、西日本電信電話株式会社殿のひかり電話と接続するに当たり、NGN の県間ネットワークを第一種指定電気通信設備の対象とすべきと考えます。</p> <p>【ソフトバンク株式会社】</p>	
<p><b>2. NGN を活用したデータ系サービスの提供</b></p> <p><b>(1) ISP 事業者による NGN の利用に関して、検討すべき事項はあるか</b></p>	
<p>NGN の網終端装置 (PPPoE 方式) における接続事業者向けの仕様については、収容利用者 (セッション) 数に応じた設置とされており提供開始の当初から変わっていません。トラフィック量に応じた仕様ではないため、(略) インターネットを快適にご利用いただくために、NTT 東西において速やかに同装置の仕様に対する見直しを行っていただくことを要望いたします。</p> <p>【楽天コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>左記意見のとおり、時代とともに 1 ユーザあたりの利用トラフィックが急激に増加してきており、セッション数のみを基準とした網終端装置の増設基準は、時代の流れに即していないばかりでなく、ISP 事業者においてインターネット接続サービスの品質維持が困難となり、結果として、NGN においてインターネット接続を利用するユーザのサービス品質が劣化し、ユーザ利便を損なうことになっております。</p> <p>したがって、網終端装置の増設基準について、速やかに時代の流れに合わせた見直し (例えば、トラフィック容量についても考慮して柔軟な増設に対応する、サービス品質を維持できるような代替手段を提供する等) をする必要が有ると考えます。</p>
<p>NTT 東西の定める ISP 事業者 (PPPoE 接続) の接続条件では、網終端装置の上限セッション数で規定されていますが、先のダウンロードトラヒックの増加にあわせて網終端装置の上限セッション数はまったく見直しされておられません。</p> <p>このため、契約者数 (セッション数) の増加に対して通信帯域の増加が大幅に上回ることとなり、夜間や休日等のダウンロードトラヒックが急増する時間帯では帯域不足による通信品質の劣化が常態化しています。</p> <p>(略) 契約数 (セッション数) の増加が見込めない限り網終端装置を増設できない状況となっています。</p> <p>【株式会社グッドコミュニケーションズ】</p>	
<p>網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、NTT 東西殿は設備増強ポリシーをセッション</p>	

<p>数ベースからトラフィックベースに変更する等、速やかに設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いします。</p> <p>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	
<p>網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、NTT 東西様は速やかに設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いします。</p> <p>【株式会社ファミリーネット・ジャパン】</p>	
<p><b>2. NGN を活用したデータ系サービスの提供</b></p> <p><b>(2) NGN を利用する VPN サービスに関して、検討すべき事項はあるか。</b></p>	
<p>優先制御したデータは、NGN の設計上、最大で何割程度、占めるのかについて情報開示いただきたいと考えております。</p> <p>理由として、優先制御したデータの通信量が過度に増えた場合、優先制御していないデータは、ほとんど通信できない状態が発生するのではないかと考えております。</p> <p>優先制御していないデータは、ベストエフォートのサービスを利用していることが想定されますが、全く利用できない状態になる可能性があるのであれば、利用者へ事前に情報開示いただきたいと考えております。</p> <p>【株式会社つなぐネットコミュニケーションズ】</p>	<p>NGN の網内リソースの関係上、優先機能（優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能）のリソースに上限があるのであれば、優先機能利用事業者の今後の事業展開や新規事業者の参入等の検討のため、また、NGN の他のベストエフォートサービスの機能利用事業者や利用を検討する事業者の当該ベストエフォートサービスで利用可能な残リソースの把握等のために、その上限値（総帯域の何割等）や、現在、どの程度のリソースが利用されているのか（残リソースがどの程度あるのか）等の情報について、情報開示が必要だと考えます。</p> <p>特にデータ系サービスに優先機能が利用される場合は、その利用リソースが大きくなることが想定されることから、上記情報開示が特に重要になると考えます。</p>
<p><b>4. NGN の接続料の算定方法</b></p> <p><b>(1) QoS 換算係数及び帯域換算係数の適用に当たり、検討すべき事項はあるか</b></p>	
<p>帯域換算係数を用いることにより、算定される IP 系の装置価格の格差が縮小されているところですが、帯域をより多く利用する事業者ほど受益が大きく、その反面で中小規模の事業者にとっては不利益となるおそれがあります。公正競争が阻害されないよう、接続料が算定されるべきと考えます。</p> <p>【楽天コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>帯域換算係数については、一般的に、IP 系の装置が帯域差に比して装置価格差を生じさせるものではないこと、すなわちスケールメリットが働く点に着目して、そのスケールメリットを勘案した場合のトラフィックを推計するために用いられていますが、通常、中継ルータや中継伝送路といった設備は、当該設備を通過する各機能のトラフィックを処理できるだけの設備を用意するということを考えれば、そのコスト配賦については、帯域換算係数を適用せずに、当該設備を通過又は確保した機能毎の</p>

<p>QoS 換算係数及び帯域換算係数は、その算出根拠の妥当性について毎年定期的な報告をもとめ、第三者による検証を行うべきと考えます。</p> <p>【株式会社グッドコミュニケーションズ】</p>	<p>実際のトラフィック量に応じてコスト配賦を行うのが適切だと考えます。</p> <p>左記意見のとおり、現行の算定では、帯域換算係数を適用することによって、高トラフィックを有する機能のコスト配賦を過度に抑制する算定となっていることから、帯域換算係数の廃止を前提にコストの配賦方法について見直しを行うべきです。</p>
<p>帯域換算係数に関しては、大量利用時に割引されることになり、新規参入事業者が不利になることがある。</p> <p>新規参入事業者が不利にならないような配慮が必要と考える。</p> <p>【一般社団法人テレコムサービス協会】</p>	
<p>帯域換算係数は、データ量が少ない地域事業者に不利にならないように、負担の公平性について配慮をお願いします。</p> <p>【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	
<p>現在の帯域換算係数を用いた接続料は、帯域を多く使用する事業者が有利に働くような算出になっており、帯域をあまり必要としないサービスやトラフィック流量の少ない事業者、新規参入事業者にとって必ずしも有意義な算出方法になっていないと思われます。設定される接続料が、公平な競争環境が阻害されることの無いよう、事業者が利用トラフィックの大小に関係なく平等になる接続料が算定されることを希望します。</p> <p>【ZIP Telecom 株式会社】</p>	
<p>帯域換算係数は、データ量が少ない地域事業者に不利にならないように、負担の公平性について配慮をお願いします。</p> <p>【株式会社ファミリーネット・ジャパン】</p>	
<p>帯域換算係数は、元々音声系サービスと映像系サービスが混在して提供される NGN において、単純にトラフィック比で費用配賦を行うと、使用帯域の大きい映像系サービスに多額の費用が配賦されるという概念に基づき設定された経緯があります。</p> <p>しかしながら、帯域換算係数の設定について、大量にユーザを持つ事業者が有利になり今後新規参入する事業者が不利になるようなことは問題で</p>	

<p>す。また、トラヒックの状況も過去の議論の時点とは大きく異なっているため、NGN 利用促進の観点から、接続料単価が事業者やサービスの規模等によって異なることがないようにすべきと考えます。</p> <p>【ソフトバンク株式会社】</p>	
<p><b>4. NGN の接続料の算定方法</b></p> <p><b>(4) そのほか、NGN の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</b></p>	
<p>PSTN から IP 網への移行後、他事業者からメタル IP 電話並びに NTT 殿ひかり電話への接続は、NGN の県間伝送機能を使うことになるのではないかと考えております。</p> <p>県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、県間伝送にかかるコストの透明性を確保すべきと考えます。</p> <p>【ZIP Telecom 株式会社】</p>	<p>左記意見のとおり、NGN の県間通信に係る設備については、第一種指定電気通信設備同等の規律を課すことによって、料金その他の提供条件に係る適正性・公平性・透明性を確保し、公正な競争環境を構築する必要があると考えます。</p>
<p><b>5. その他</b></p>	
<p>NGN は県内ネットワーク、県間ネットワーク並びに NTT 東西間ネットワークが一体として構築されているにもかかわらず、NGN の県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備となっております。また、県間伝送路市場価格低下の一方で、データ系 NGN の県間伝送路設備の網使用料は高止まりしており、NGN コスト全体の高止まりを招いていると考えます。このため、NGN における県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備ではなく第 1 種指定設備化すべきと考えます。</p> <p>【株式会社グッドコミュニケーションズ】</p>	<p>左記意見のとおり、NGN の県間通信に係る設備については、第一種指定電気通信設備同等の規律を課すことによって、料金その他の提供条件に係る適正性・公平性・透明性を確保し、公正な競争環境を構築する必要があると考えます。</p>
<p>NGN の県間伝送路について、料金その他の提供条件の適正性、公平性や透明性等を確保するための何らかの措置を講ずる必要があると考えます。</p> <p>【中部テレコミュニケーション株式会社】</p>	
<p>接続事業者毎に設備対応状況等を踏まえて PSTN から IP-IP 接続へ</p>	<p>左記意見のとおり、NGN との IP-IP 接続及び PSTN から IP 網への移行につい</p>

<p>の移行が行われることが想定され、順序性が生じることから、早期に IP-IP 接続を行い PSTN と接続廃止し IP 網へ移行する接続事業者と、後に IP-IP 接続を行い PSTN と接続廃止し IP 網へ移行する接続事業者とで接続料負担等において不公平な取扱いが生じないような考慮が必要になると考えます。(略) 今後の NGN 及び PSTN の接続料算定において考慮が必要であると考えます。</p> <p>【中部テレコミュニケーション株式会社】</p>	<p>では、接続事業者毎に接続や移行に関して順序性が生じ得ることから、NGN との IP-IP 接続を先に行う事業者と後で行う事業者、又は、PSTN から IP 網への移行を先に行う事業者と後で行う事業者で、その順序性に起因して、接続料負担等において不公平な取扱い（例えば、先に接続を行った事業者に多大な接続料負担が生じる等）が生じないような検討が必要です。</p>
<p>ひかり電話はサービス開始当初直収電話扱いであったため、弊社が有する 00XY の国際・選択中継呼の登録を排除していた。(当社では 00XY の展開依頼については数億円の工事費が必要という事前協議の段階で接続依頼をあきらめてしまったという経緯) ただし NTT 東西様が公共性の高いと判断された 0AB0 については現時点でも、その通話を許容していることをみると、接続する機能としては有していると思われる。現在ではひかり電話自体が指定電気通信設備として指定されているので、当該接続に関しては接続約款で基本機能として取り扱えるようになることを希望する。</p> <p>【株式会社アイ・ピー・エス】</p>	<p>加入電話においては、00XY/0AB0 に係るルーティング機能が「基本的な接続機能」として提供されることにより、様々な競争事業者の参入が促進されるとともに、競争事業者の創意工夫によって多様なサービス（第三者課金、着信者課金等）が提供され、お客様の利便の向上が図られてきました。</p> <p>また、国際通話においては、競争事業者毎に、課金単位（1 分毎、6 秒毎等）や国別料金、回線品質等が異なり、お客様のご利用状況によって最適な事業者が異なる（例えば、米国宛は A 社を使うのが安い、中国宛は B 社を使うのが安い等）ことから、お客様の選択性の確保が重要となります。</p> <p>これが「基本的な接続機能」ではなく、競争事業者要望による個別機能と位置付けられると、その費用は網改造料等で要望する競争事業者の個別負担と整理されることとなることから、左記意見のとおり、その費用負担が実質的な参入障壁となり、NGN における多様なサービスの提供を阻害することになると考えます。</p> <p>したがって、NGN のお客様（メタル IP 電話、ひかり電話問わず）の利便性を確保し、良質・低廉で多様なサービスを自由に選択できるようにするためには、NGN において 00XY/0AB0 に係るルーティング機能を「基本的な接続機能」として位置付けることが重要であり、これらの論点については、電話網移行円滑化委員会等の場で、その在り方について更なる議論が行われることを希望します。</p>
<p>NTT コミュニケーションズ株式会社殿（以下、「NTTCom 殿」といいます。）の所有ビルに NTT 東西殿が賃借しているコロケーションエリアに関し</p>	<p>NTT コミュニケーションズの所有ビルで NTT 東・西の義務的コロケーションが提供されている場合、又は、NTT 東・西ビルで義務的コロケーションが提供されている</p>

<p>ては、NTT 東西殿接続約款（第 99 条の 2）により空き情報等の開示対象外であることから、リソースの空きが把握できないため、開示について NTT 東西殿には申入れをしておりますが改善はしておりません。現状では相互接続点調査申込を行わないと設置可否が判明しないため、定期的に調査申込を行う必要があること、また、その都度相互接続点調査費を負担する必要があることから、NTT 東西殿ビルと同様に、NTTCom 殿所有ビルにおいてもリソースの空き等の情報の開示を要望します。</p> <p>【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>が、電力設備が NTT コミュニケーションズの所有ビルから提供されている場合については、NTT 東・西の接続約款（第 99 条の 2）による空き情報等の開示対象外であることから、前者についてはコロケーションスペースと電力容量の空き状況が、後者については電力容量の空き状況が把握できません。</p> <p>左記意見のとおり、上記の場合においても、リソースの空き状況等の情報開示が必要だと考えます。</p>
<p>電話網円滑化委員会において、NGN のオープン化に向けた情報開示促進の一環として、ルータ・SIP サーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象にすべきとの議論が提起されていましたが、今後、情報開示の在り方を検討されるとしても、具体的にどのような情報開示が不足しているのか等、必ずしも課題が明らかになっていない中で、ルータ・SIP サーバ等の設備が工事開始日の原則 200 日以上前に届出を要する「網機能提供計画」の対象とされれば、柔軟かつ機動的なサービス提供に支障が生じるため、変化が激しく競争や技術革新が進展している IP 系サービス市場において、競争環境を歪め、利用者利便を損ないかねないという問題が生じることになります。</p> <p>したがって、今後、ルータ・SIP サーバ等に係る情報開示ルールの充実を図っていく場合には、まずは事業者間協議の実態を踏まえた課題の抽出・分析を行った上で、事前開示が必要な情報と協議を通じて開示すべき情報の仕分けを進める等、当社としても、NGN の利用促進の観点から、情報開示の内容等について、丁寧に検討し、積極的な情報開示の実現に向けて対応していく考えです。以上を踏まえると、ルータ・SIP サーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象にする必要はないものと考えますが、仮に部分的にそれが必要であるとしても、上述のとおり、利用者利便を損な</p>	<p>現状、NGN で提供される NTT 東・西の 0ABJ-IP 電話は、0ABJ-IP 電話市場において 55%という高いシェア（※1）を有しておりますが、PSTN から IP 網への移行に伴い、NGN はボトルネック設備であるメタル回線と一体として設置される設備にもなることから、その不可欠性や基幹的な通信網としての性格が増々強まることとなります（固定電話の契約数における NTT 東・西の加入電話及び 0ABJ-IP 電話の合計の事業者シェアは 70.7%（※1））。</p> <p>そのような中、NTT 東・西のルータや SIP サーバ等の設備に様々な変更が加えられると、接続事業者において、その変更に対応するために自社設備の仕様変更や開発等を行わなければならない等、非常に大きな影響を及ぼし、円滑な接続ができなくなる恐れもあることから、左記意見のとおり、NTT 東・西において、積極的に事業者に対して情報開示を行うことは当然としても、それに加えて、ルータや SIP サーバ等の設備についても「網機能提供計画」の届出対象に追加して、ルータや SIP サーバ等の設備の機能の変更又は追加に関する計画が公表される必要があると考えます。</p> <p>（※1）総務省「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 28 年度第 2 四半期（9 月末））より</p>

<p>うことがないよう、技術の進展やサービスの高度化に即応可能としていただく必要があると考えます。</p> <p>【東日本電信電話株式会社】</p> <p>【西日本電信電話株式会社】</p>	
<p>情報通信審議会 電気通信事業政策部会の一次答申（案）において、第一種指定電気通信設備の機能を廃止する計画についても、「網機能提供計画」の届出対象とする方向で整理がなされていますが、機能の廃止にあたっては、当該機能を利用する事業者との間で事前協議を丁寧に行い、廃止・移行に係る接続事業者の対応期間を十分に確保することとなることから、機能を廃止する計画の「網機能提供計画」の届出対象への追加は不要であると考えます。また、少なくとも、機能を廃止する計画の「網機能提供計画」の公表については、廃止対象機能を利用している接続事業者等のユーザに対して、廃止対象機能を利用することなく自前設備等で事業展開している他の事業者が営業活動を開始する契機になる等、当該接続事業者等の事業への影響が大きい場合があることから、その是非については慎重に考える必要があります。</p> <p>【東日本電信電話株式会社】</p> <p>【西日本電信電話株式会社】</p>	<p>ボトルネック性を有する第一種指定電気通信設備を保有する NTT 東・西が、突然、サービスや機能の提供を終了した場合、これらのサービスの利用者並びに接続事業者が当該機能を利用して提供するサービスの利用者等に重大な影響を及ぼすため、利用者保護の観点で、サービスや機能の休廃止に係る規律を整備することが必要です。</p> <p>「固定電話網の円滑な移行の在り方」一次答申～移行後の IP 網のあるべき姿～（案）においても述べられているとおり、第一種指定電気通信設備に係る接続機能の終了に伴って接続約款が変更される場合には、「当該接続約款の変更に係る認可の要件の一つとして、第一種指定電気通信設備設置事業者は他事業者に対して十分な周知期間を確保することが明示されること」「第一種指定電気通信設備設置事業者においては、終了に係る機能の代替措置について、具体的な提案を行うなどの対応を接続事業者に対して行うことが望まれること」といった対応が求められております。</p> <p>したがって、左記意見のとおり、機能の廃止にあたっては、当該機能を利用する接続事業者との間で事前協議を丁寧に行い、廃止・移行に係る接続事業者の対応期間を十分に確保することは当然としても、それに加えて、機能を廃止する計画の「網機能提供計画」の届出対象への追加が必要だと考えます。</p>

以上

## 再意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局  
料金サービス課 殿

郵便番号 105-7304

(ふりがな) とうきょうとみなとくひがしんぼし  
住 所 東京都港区東新橋一丁目9番1号

(ふりがな) びーびーあいえつくさぶしがいしゃ  
氏 名 B B I X 株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちょう まきぞの けいいち  
代表取締役社長 牧園 啓市

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

項目	意見
全般	NGNをより多くの事業者が利用し易くするためのPOI増設や接続に係る料金低廉化の方向性には賛同致しますが、既存のVNE事業者に対する網改造料に係る追加の費用負担発生可否及び機能追加によるVNE事業領域に及ぼす影響については慎重に考慮しながら進めるべきと考えます。

以上

## 再意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 殿

郵便番号 105-7317

(ふりがな) とうきょうとみなとくひがしんばし

住 所 東京都港区東新橋一丁目 9 番 1 号

(ふりがな) かぶしがいしゃ

氏 名 ソフトバンク株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちょうけんけんしーいーおー みやうち けん

代表取締役社長兼 CEO 宮内 謙

「次世代ネットワーク(N G N)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

項目	意見提出者	該当箇所	意見
<p>1. NGNを活用した音声サービスの提供</p> <p>(1)優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用するに当たり、情郵審答申（平成28年（2016年）11月）において、情郵審から総務省に対し、現在VNE事業者が接続している「NGNにおけるゲートウェイルータについては、10Gbps又は100Gbpsの単位のポートのみが用意されていること</p>	<p>株式会社ファミリーネット・ジャパン</p> <p>中部テレコミュニケーション株式会社</p> <p>日本インターネットプロバイダー協会</p> <p>テレコムサービス協会</p> <p>株式会社アイ・ピー・エス</p>	<p>&lt;株式会社ファミリーネット・ジャパン&gt;</p> <p>現在、IPoE接続におけるNGNのゲートウェイルータのポートの貸し出し単位は10Gbps・100Gbpsのみとなっていますが、より小さい単位でのゲートウェイルータの接続単位が欲しいと考えております。これらによっては、地域事業者の新規参入や新たな企業投資効果などが見込まれ、NGNの利用促進につながると考えます。</p> <p>しかし、ゲートウェイルータやそれに付随する情報システム等が網改造によって設定されており、これらが高額であるため地域事業者の参入を困難としています。これらの費用を一部の事業者のみで負担するのではなく、収容局接続機能の原価に算入すること等、改善が必要です。</p> <p>&lt;中部テレコミュニケーション株式会社&gt;</p> <p>・PSTNからIP網への移行に伴い、当社もNGNとIP-IP接続を行うこととなりますが、既存のゲートウェイルータの高品目(10Gbps)のポートとの接続は、当社や中小規模の接続事業者にとって過剰設備になる可能性も高いことから、100Mbpsや1Gbpsの低品目のポートの設定が必要と考えます。</p> <p>また、NGNとIP-IP接続するインターフェースについては、事業者間協議の結果を踏まえて、必要に応じてゲートウェイルータ以外の機器の設定が必要であると考えます。</p>	<p>株式会社ファミリーネット・ジャパン殿、中部テレコミュニケーション株式会社殿、日本インターネットプロバイダー協会殿、テレコムサービス協会殿、株式会社アイ・ピー・エス殿の意見に賛同します。</p> <p>NGNはPSTNマイグレーションの受け皿となるネットワークであることから、大規模事業者以外も利用しやすい環境を整備すべきと考えます。</p>

<p>から、N T T 東日本・西日本に対し、接続事業者からの要望を踏まえ、N G N のゲートウェイと接続事業者の IP 網を直接接続する場合は、より容量の小さいベースでの接続にも対応するよう検討することを要請すること」が要望され、同日、総務省から N T T 東日本・西日本に対し、同内容の要請を行った。この点について、今後、競争事業者が優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、留意すべき点</p>		<p>&lt;日本インターネットプロバイダ協会&gt;</p> <p>現在、IPoE 接続における NGN のゲートウェイのポートの貸し出し単位は 10Gbps・100Gbps のみとなっていますが、より小さい単位でのゲートウェイの接続が実現すれば、地域事業者がスモールスタートで新規参入することが可能となり、また、新たな企業の創業などの効果も見込まれることから、NGN の利用促進につながると考えます。</p> <p>ただし、後述する通り、ゲートウェイやそれに付随する情報システム等が網改造によって設定されており、これらが高額であるため地域事業者の参入を困難としています。これらの費用を一部の事業者のみで負担するのではなく、収容局接続機能の原価に算入すること等、改善が必要です。</p> <p>&lt;テレコムサービス協会&gt;</p> <p>IPoE接続事業者が接続しているゲートウェイの接続ポートが現在の容量より小さい容量が実現されることは、利用促進につながるため歓迎する。</p> <p>例えば、1Gbps等の今までよりも小さい容量を実現することを望む。</p> <p>&lt;株式会社アイ・ピー・エス&gt;</p> <p>(1)については、弊社のような特定地域のみをカバーしている小規模通信事業者が利用できるような単位での接続を希望する。</p>	
---	--	--	--

<p>はあるか。</p>			
<p>1 (2)そのほか、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>ZIP Telecom 株式会社 株式会社つなぐねっとコミュニケーションズ</p>	<p>&lt;ZIP Telecom株式会社&gt; NGNアンバンドルの事業者間協議に際し、N T T 殿は事業者の情報開示の要請に対して引き続き積極的に情報をご開示頂き、事業者間協議が速やかに進む様ご配慮頂けることを希望致します。</p> <p>&lt;株式会社つなぐねっとコミュニケーションズ&gt; 接続事業者が、O A B - J IP電話の安定品質要件を満たしたサービス提供ができている事を確認できる仕組みとして、収容ルータの状態が常に情報開示される事が望ましいと考えます。</p> <p>理由として、すでにNGNを活用したIP o E 接続において収容ルータや中継ルータの輻輳が発生していると考えられる事象がございます。</p> <p>現状は、ベストエフォートサービスであり、N T T 東日本殿およびN T T 西日本殿より設備の状況を情報開示いただけていないため、IP o E 接続において輻輳が発生した際、原因の特定ができておりません。</p> <p>O A B - J IP電話の提供において、安定品質要件を満たす必要があり、適切に優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能が提供されている事を常に確認できる仕組みづくりが必要と考えます。</p>	<p>ZIP Telecom 株式会社殿、株式会社つなぐねっとコミュニケーションズ殿の意見に賛同します。</p> <p>弊社は、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、併せて「優先転送機能」といいます。)に係る東日本電信電話株式会社殿及び西日本電信電話株式会社殿(以下、併せて「NTT 東西殿」といいます。)との協議に7年以上を要しましたが、NTT 東西殿の情報開示が不十分なために同じように協議が遅延することが今後ないようにすべきと考えます。</p>
	<p>楽天コミュニケーションズ株式会社</p>	<p>接続事業者がNGN上で品質保証型のO A B - J IP電話サービスを提供するには、全体コストをより抑制する必要があると考えます。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ株式会社殿の意見に賛同します。</p> <p>NGN の県間ネットワークは、PSTN マイグレーション後、接続事業者がひかり電話との接続にあたり不可避免的に利用することになり、ボトルネッ</p>

		優先パケット識別機能等の他には、GWルータと中継ルータが異なる都道府県に設置されている場合、両ルータを接続する県間伝送路は非指定設備ですので、指定化することによってコスト抑制を検討すべきと考えます	ク性が存在するため、第一種指定電気通信設備の対象とすることが適当と考えます。
1 (3) 現在、固定電話網の移行後のIP網のあるべき姿については、情報通信審議会電気通信事業政策部会電話網移行円滑化委員会において議論されているところである。現在、競争事業者は、NTT東日本・西日本のIGS交換機と接続して、ひかり電話との発着信を実現しているが、移行後はNGNとIP-IP接続することによりNTT東日本・西日本のひかり電話との発着信	KDDI株式会社 楽天コミュニケーションズ株式会社 ZIP Telecom株式会社	<p>&lt;KDDI株式会社&gt;</p> <p>■NGNの県間利用に係る第一種指摘電気通信設備同等の規律の適用</p> <p>NTT東・西のNGNの県内通信に係る設備は、ボトルネック性を有する光アクセス回線と一体として設置される設備であり、現行制度において第一種指定電気通信設備に指定されておりますが、NGNの県間通信に係る設備(県間伝送路、県間中継ルータ等)は、第一種指定電気通信設備ではなく、第一種指定電気通信設備に関する制度の適用を受けておりません。</p> <p>現状においても、NGNで提供されるNTT東・西のOABJ-IP電話は、OABJ-IP電話市場において55%という高いシェア(※1)を有しておりますが、PSTNからIP網への移行に伴い、NGNはボトルネック設備であるメタル回線と一体として設置される設備にもなることから、その不可欠性や基幹的な通信網としての性格が増々強まることとなります(固定電話の契約数におけるNTT東・西の加入電話及びOABJ-IP電話の合計の事業者シェアは70.7%(※1))。</p> <p>あわせて、NGNとのIP-IP接続は、「電話を繋ぐ機能」を介して接続し、同機能を提供するPOIの設置場所・箇所数がNTT東・西2か所程度に集約・制限されることから、今後、NTT東・西間のNGNユーザー同士の通話や競争</p>	<p>KDDI 株式会社殿、楽天コミュニケーションズ株式会社殿、ZIP Telecom 株式会社殿の意見に賛同します。</p> <p>NGN の県間ネットワークは、PSTN マイグレーション後、接続事業者がひかり電話との接続にあたり不可避免的に利用することになり、ボトルネック性が存在するため、第一種指定電気通信設備の対象とすることが適当と考えます。【再掲】</p>

<p>を行うことになるとみられている。同委員会での検討状況を踏まえつつ、NGNとのIP-IP接続に係る接続ルールに関して、検討すべき事項はあるか。</p>		<p>事業者とNGNユーザとの通話の疎通において、NGNの県間通信に係る設備の依存性がさらに強まり、不可避的に使用されることになります。</p> <p>したがって、NGNの県間通信に係る設備についても、第一種指定電気通信設備同等の規律を課すことが必要であり、料金その他の提供条件に係る適正性・公平性・透明性を確保し、公正な競争環境の構築が必要であると考えます。</p> <p>(※1)総務省「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28年度第2四半期(9月末))より</p> <p>&lt;ZIP Telecom株式会社&gt;</p> <p>PSTNからIP網移行に伴うNGNとのIP-IP接続においては、全事業者がNTT殿と接続において調整を図ることになり、事前協議並びに事前調査申込書等、ある程度の期間を要する調整が事業者間で必要になると考えております。2025年という時間的制約のあるなかでの移行になりますので、IP網での新たな接続では合理的な手続きとスケジュールの調整が必要になると考えております。</p> <p>また、PSTN移行先のIP網では、NGNの県間伝送機能の利用が想定されることから、県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、コストの透明性を確保すべしと考えます。</p>	
	<p>テレコムサービス協会</p>	<p>&lt;テレコムサービス協会&gt;</p> <p>平成28年7月28日から実施された「第一種指定電気通信設備接続料規則の一部を改正する省令案に対する意</p>	<p>テレコムサービス協会殿の意見に賛同します。</p> <p>弊社は、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、「優先転送機能」といいます。)に係る NTT 東西殿との協議</p>

		見募集」において一部事業者から当該機能を利用する上では、NTT東西殿との協議に7年を要したとの意見が挙がっているが、今後、他の接続事業者が当該機能を利用する際にも、協議が長期化しないような使いやすい仕組みが必要である。	に7年以上を要しましたが、NTT東西殿の情報開示が不十分なために同じように協議が遅延することがないようにすべきと考えます。【再掲】
	東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP網移行後のIP-IP相互接続の在り方については、現在電話網移行円滑化委員会においても検討いただいているほか、事業者間の意識合わせの場においても活発な議論を交わしながら、「電話を繋ぐ機能」の在り方等、業界全体の課題について事業者間のコンセンサスを得るべく一つ一つ丁寧に議論を積み重ねてきており、今後も、移行方法等の議論を進めコンセンサスを形成していく考えです。</li> <li>したがって、IP-IP接続の在り方については、NGNの接続ルールの検討対象として取り上げるのではなく、電話網移行円滑化委員会や事業者間の意識合わせの場で整理を進めるべきであると考えます。</li> </ul>	IP-IP接続の在り方を検討するにあたっては、円滑な事業者間の接続のためNGNアンバンドルをどのように行うかを議論する必要があるため、IP-IP接続議論はNGNアンバンドルの在り方議論と不可分です。よって、NTT東西殿が主張されているように電話網移行円滑化委員会や事業者間意識合わせの場でのみ検討を行うことは適当ではなく、NGNの接続ルールの検討対象として取り上げるべきと考えます。
2(1)ISP事業者によるNGNの利用に関して、検討すべき事項はあるか。	KDDI株式会社 楽天コミュニケーションズ株式会社 つなぐネットワークコミュニケーションズ株式会社 株式会社ファミリーネット・ジャ	<p>&lt;KDDI株式会社&gt;</p> <p>■網終端装置の増設基準の緩和・柔軟化</p> <p>現在、ISP事業者が利用する網終端装置の増設可否は、各網終端装置へ同時接続可能なセッション数の上限値を基準として、上限値を超える見込みがある場合のみ網終端装置の増設が認められておりますが、時代とともに1ユーザあたりの利用トラフィックが増加してきていることから、網終端装置に接続されるセッション数が上限値に達する前に、網終端装置とISP事業者との間の接続帯域(1Gbps)が逼迫するケースが出てきております。</p>	<p>KDDI株式会社殿、楽天コミュニケーションズ株式会社殿をはじめ各社の意見に賛同します。</p> <p>PPPoE方式の網終端装置について、トラフィックが大きく増加している現状に合わない基準を適用し続ける合理的な理由は存在しないため、基準の見直しを行うべきと考えます。</p>

<p>パン 日本インターネット プロバイダー 協会 個人</p>	<p>しかしながら、上述の基準があるために網終端装置の増設ができず、ISP事業者においてインターネット接続サービスの品質維持が困難となるケースが出てきております。結果として、NGNにおいてインターネット接続を利用するユーザのサービス品質が劣化し、ユーザ利便を損なうことになっております。</p> <p>したがって、網終端装置の増設基準について、時代の流れに合わせた見直し(例えば、トラフィック容量についても考慮して柔軟な増設に対応する、サービス品質を維持できるような代替手段を提供する等)が必要であると考えます。</p> <p>&lt;楽天コミュニケーションズ株式会社&gt;</p> <p>NGNの網終端装置(PPPoE方式)における接続事業者向けの仕様については、収容利用者(セッション)数に応じた設置とされており提供開始の当初から変わっておりません。トラフィック量に応じた仕様ではないため、リッチ化が進み容量が増えたコンテンツを流出入するには適した仕様とは言えず、更にリッチ化、容量の増加が進めば、NGNを介したデータ系サービスにおいて輻輳が頻発するおそれがあります。将来に亘って、インターネットを快適にご利用いただくために、N T T東西において速やかに同装置の仕様に対する見直しを行っていただくことを要望いたします。</p> <p>&lt;つなぐネットワークコミュニケーションズ株式会社&gt;</p> <p>網終端装置を利用したN N I接続は、ベストエフォートサービスであり、N T T東日本殿およびN T T西日本殿より設備の状況を情報開示いただいていないため、原因の特</p>	
--	---	--

	<p>定はできておりませんが、網終端装置が原因と思われる輻輳状態は、日に日に激しくなっております。</p> <p>一方で、同設備の維持にN T T 東日本殿およびN T T 西日本殿が非常に苦慮されていると考えております。この現状を改善する方法の一つとして、IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ E 接続を活用する事を検討しておりますが、V N E 事業者殿の費用負担も大きく、実現が厳しい状況です。よって、すでに総務省殿からN T T 東日本殿および西日本殿に対して要請いただいたNGNのゲートウェイルータと接続事業者のIP網を直接接続する際、より容量の小さいベースでの接続が早期に実現いただけるようお願い致します。あわせて、新たなV N E 事業者が参入しやすい環境や条件をご検討いただけるようお願い致します。これらが可能となる事で、費用負担が小さくなり、多くの事業者が活用し、多様なサービスの創出や利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。</li> </ul> <p>&lt;株式会社ファミリーネット・ジャパン&gt;</p> <p>N T T 東西様が設置した網終端装置は、現在複数ユーザのトラヒックが収容されている装置ですが、コンテンツのリッチ化やOS等のアップデートに伴うネットワークトラヒックの急増により網終端装置において輻輳が発生しています。接続事業者はネットワークの品質劣化に伴いユーザから多くのクレームを受けていることから、網終端装置の増強をN T T 東西様へ要請しています。</p> <p>しかし、N T T 東西様の増強要件の敷居は高く、ISP事業者はユーザのネットワーク品質改善に向けて適切な対応</p>	
--	--	--

	<p>ができない状況です。網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、N T T 東西様は速やかに設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いします。</p> <p>また、網終端装置の仕様等については、N T T 東西様と接続事業者間の個別のNDAの上で情報開示されていることからISP事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。N T T 東西様は網終端装置の仕様等を接続事業者全体へ開示することを要望します。</p> <p>&lt;日本インターネットプロバイダー協会&gt;</p> <p>■網終端装置(PPPoE 方式)</p> <p>N T T 東西殿が設置した網終端装置は、現在複数ユーザのトラフィックが収容されている装置ですが、コンテンツのリッチ化や OS 等のアップデートに伴うネットワークトラフィックの急増により網終端装置において輻輳が発生しています。ネットワークの品質劣化に伴いユーザから多くのクレームを受けていることから、多くの接続事業者は網終端装置の増強をN T T 東西殿へ度々要請しています。</p> <p>しかし、N T T 東西殿は「収容ユーザ(セッション)数を満たしていない」との理由から応じてくれない状況であり、ISP 事業者はユーザのネットワーク品質改善に向けてなんら対応ができない状況です。網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、N T T 東西殿は設備増強ポリシーをセッション数ベースからトラフィックベースに変更する等、速やかに</p>	
--	---	--

	<p>設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いします。</p> <p>また、網終端装置の仕様等については、N T T 東西殿と接続事業者間の個別のNDAの上で情報開示されていることからISP事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。N T T 東西殿は網終端装置の仕様等を接続事業者全体へ開示することを要望します。</p> <p>&lt;個人&gt;</p> <p>昨今、広く言われている「フレッツの輻輳」はISP-NGN網間に存在する網終端装置での混雑が主要因であるが、混雑解消のためISP側がN T T 側に相互接続手続きに基づいて網終端装置の増設を申し込んでも却下されると聞きます。</p> <p>一方で、116センタ等ではN T T 側より「ISP側の装置で輻輳が発生している」と回答される事が多いです。網終端装置が混雑している以上、対向のISP側装置の帯域も逼迫しているのは当然で(ある意味)間違いではないのですが、(ISP側装置の増設を妨げている)網終端装置の増設を不明瞭な基準で却下した上で、あたかもN T T 側に非がなくISP側の意図のみで増設がなされていないように振舞うのはいかがなものでしょうか。POIビル収容状況や電源設備の状況など、特殊条件も有るため一概には言えませんが、一般的にユーザの通信に関わる要素(装置帯域が収容ユーザ数など)が網終端装置の増設基準に関わっているならば、その基準を広く一般に公開し、「輻輳の原因がISPに存在する(※1)」のか</p>	
--	--	--

		<p>「NTTの設備投資の怠慢により輻輳する(※2)」のかユーザが容易に入手できるようにすることで、NTT東西、ISP事業者間の設備投資の促進が実現するのではないのでしょうか。</p> <p>増設基準の公開とあわせて、網終端装置の工事状況(申込有無・工事進捗・却下されたならばその理由)については広く一般に公開するべきではないのでしょうか。</p>	
	<p>テレコムサービス協会</p>	<p>NGN を活用した音声サービスで利用される優先パケット機能は、データ系サービスでも有益と考える。データ系通信サービスでも利用できることを望む。</p> <p>また、優先パケット機能の接続料に関しては、同様のサービスと比べて競争力のある料金で利用できることを望む。</p>	<p>テレコムサービス協会殿の意見に賛同します。</p> <p>優先転送機能は、当然音声・データの区別なく利用できるものと考えています。</p> <p>また、優先転送機能が競争力のある低廉な接続料で提供されることにより、接続事業者による利用が促進されることが望ましいと考えます。</p>
<p>2(2) NGNを利用するVPNサービスに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>株式会社グッドコミュニケーションズ テレコムサービス協会</p>	<p>&lt;株式会社グッドコミュニケーションズ&gt;</p> <p>VPN サービスは、NTT東西利用部門のみが利用可能となっており事業者に未開放となっているため、すみやかにNTT東西利用部門と同等の条件で他の通信事業者に開放されるべきと考えます。</p> <p>なお、網終端装置のコスト回収は、ISP 接続(PPPoE)と同様、接続ポート費用を網改造料、本体はNTT 東西利用部門負担としていただくよう要望します。</p> <p>&lt;テレコムサービス協会&gt;</p> <p>現在UNI接続であるが、NNIとしてNTT東西殿と同条件で他の事業者も利用できることを望む。</p> <p>今回新たに提供される優先パケット転送機能を利用すれば、IPoE接続事業者または優先転送事業者が、ベストエフォートではない優先クラスのVPNサービスを提供することが</p>	<p>株式会社グッドコミュニケーションズ殿、テレコムサービス協会殿の意見に賛同します。</p> <p>NT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性を確保するため、NGN上で NTT 東西殿利用部門が利用できている機能は、接続事業者も利用できるようにすべきと考えます。</p>

		<p>可能となる。</p> <p>一方、フレッツ・IPv6オプションによる網内折り返し機能を利用して、NGNのユーザ自身がVPNを構築することも従来から可能である。</p> <p>この両者のVPNが相互に接続できれば、NGNを利用したVPN構築の自由度が大きくなり、より多くのユーザが利用すると考えられる。そのため、1つのUNI回線上で両者の接続が可能となるよう、それを阻害するような制限が設けられないことを望む。</p>	
	<p>東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 様々なサービス提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からも様々なVPNサービス(ULINA VPN(ソフトバンク)・Clovernet VPN(NECネクサソリューションズ)・Verona(AMIYA)等)の提供を行っています。</li> <li>・ このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザ間や当社NGNユーザとモバイル等他の通信サービスユーザ間のVPNサービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところです。</li> <li>・ したがって、VPNサービス提供先の一部に過ぎないNGNユーザのみを対象とした「NGNを利用するVPNサービス」を切り出して、これを規制するような検討はすべきでないと考えます。IP網に対して諸外国でも見られないような規制を課すことによって、我が国だけが世界的に見て特異な競争環境にならないようにすべきであると考えます。</li> </ul>	<p>NGN は、ボトルネック性を有するアクセス回線(光回線)と一体として設置される設備であり、当該設備との接続が他の電気通信事業者の事業展開上または利用者利便の確保の観点から不可欠であるため、第一種指定電気通信設備に指定されています。また、今後 IP 網への移行に向けて、NTT 東西殿のメタル回線も NGN に収容されることになるため、NGN の重要性・基幹的役割は一層強まっています。そのボトルネック性を有する NGN において、NTT 東西殿利用部門が独占的に VPN サービスを提供している現状は問題であると考えます。</p> <p>また、インターネット上で提供される VPN とフレッツ網内で提供される VPN サービスではその仕様も用途も異なるものと考えており、インターネットを通じて VPN サービスが提供されていることで NTT 東西殿利用部門が NGN 上の VPN サービスを独占的に提供することが許容されるものではないと考えます。</p> <p>よって、NTT 東西殿利用部門と同様に接続事業者も当該機能を NGN 上で利用できるように機能を開放すべきと考えます。</p>

<p>2 (3) 今般、第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正により、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能が新たに接続約款のメニューに追加されることになる。NGN上で優先制御したデータ系サービスの提供に当たり、これらの接続メニューを利用する上で留意すべき点はあるか。</p>	<p>ZIP Telecom 株式会社</p>	<p>今回新たに追加される当該機能のアンバンドルは音声・データに限らず行われるようになりNGN利用促進に繋がり望ましいことだと考えます。</p> <p>当該機能の新たな利用の要望があった際は、NTT殿は事業者間協議が速やかに完了する様、今後とも必要な情報を積極的に開示すべきと考えます。</p> <p>また、現在審議されている優先パケット識別並びにルーティング伝送機能にかかる接続料の在り方では、トラヒックが大きい事業者が割引され安い接続料を負担することになっていることから、既にひかり電話で1700万ものユーザーをもつNTT殿と比べ、小規模事業者や新規参入事業者が不利な状況です。</p> <p>等しい条件で利用できるような仕組みづくりが必要と考えます。</p>	<p>ZIP Telecom 株式会社殿の意見に賛同します。</p> <p>弊社は、優先転送機能に係る NTT 東西殿との協議に7年以上を要しましたが、NTT 東西殿の情報開示が不十分なために同じように協議が遅延することがないようにすべきと考えます。【再掲】</p> <p>優先転送機能が競争力のある低廉な接続料で提供されることにより、接続事業者による利用が促進されることが望ましいと考えます。【再掲】</p>
	<p>東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社</p>	<p>・優先転送機能のデータ通信での利用については、これまで検討してきた音声通信での利用と比べて、ネットワークへの負荷が大きくなる可能性があり、当社、卸先事業者、接続事業者のサービスの品質や他のお客様の通信に影響を及ぼす可能性が増すことになることから、当社としても、要望事業者と密接に協議しつつ、丁寧に検討を進めていく考えです。</p>	<p>NGN は IP 網であるため、利用するのが音声役務であってもデータ役務であっても違いはありません。IP 上でのコミュニケーションが多様化している中、IP 網である NGN を役務で分けることに合理性はないと考えます。</p> <p>役務により利用が制限される場合、接続事業者は、IP 網の利用用途を逐一 NTT 東西殿に伝え、接続協議を行わなければならない、自由な開発を行うことができなくなります。</p> <p>実際、NTT 東西殿との協議においては、NTT 東西殿よりことあるごと</p>

			<p>に接続事業者が当該機能を利用する用途や使い道について確認をされますが、同業他社に対し過度に自社の手の内を明かすことは競争上の懸念があると考えられることから、NTT 東西殿が接続事業者に要望する情報は接続に必要な最低限の情報に限定する必要があると考えます。</p> <p>なお、平成 29 年 2 月 2 日に NTT 東西殿より申請がありました、平成 29 年度の次世代ネットワークに係る接続料においても、優先転送機能については、音声・データの区別なく、1Mbit あたりの単価が設定されています。仮に、優先転送機能のデータにおける利用が、NTT 東西殿との協議長期化により妨げられることがあれば、接続約款に反する状況となることから、音声で利用可能な場合は当然データでも優先転送機能を利用できるものと考えます。</p>
<p>2(4) そのほか、NGNを活用したデータ系サービスの提供に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>株式会社ファミリーネット・ジャパン テレコムサービス協会 日本インターネットプロバイダー協会</p>	<p>&lt;株式会社ファミリーネット・ジャパン&gt; 他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT東西様によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT東西様と接続事業者間の個別のNDAの上で開示されていることから、ISP事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。</p> <p>&lt;テレコムサービス協会&gt; 現在提供されている光卸サービスは、NTT東西殿との相</p>	<p>株式会社ファミリーネット・ジャパン殿、テレコムサービス協会殿、日本インターネットプロバイダー協会殿の意見に賛同します。</p> <p>「サービス卸」については、卸料金が、既存フレッツの小売料金と比較して、卸先事業者が競争可能な水準で設定されず公平な競争が行われていない場合があるため、同等の機能をアンバンドルし、接続の分野における公正な競争環境を実現することが必要と考えます。</p> <p>平成 20 年 3 月 27 日付情報通信審議会答申「次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について」において、ISP 接続の課題として挙げられた、「NGN の利用者は、複数の ISP 事業者を切り替えて利用することや ISP 事業者と接続せずに NGN 内に閉じたサービスを利用することが可能となっており、特定の ISP 事業者向けに接続先を限定することができない仕様となっているため、接続料設定に技術的な問題がある」という点については、NTT 東西殿が「サービス卸」を提供していることで既に解消されていると考えます。</p> <p>また、現在の収容局接続機能は、接続料の設定単位が 1 台あたり</p>

	<p>対契約であるため各社に提供される条件が不透明であり、業界団体としてオープンな交渉ができない。</p> <p>一方、MVNOでは、接続メニュー、卸メニューもあり事業者が選択できる。NGNについても、接続事業者が、接続約款による接続メニューを利用して光サービス機能を提供できるようにすることにより、複数の事業者による適切な競争環境が構築されることを望む。</p> <p>&lt;日本インターネットプロバイダー協会&gt;</p> <p>他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT 東西殿によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。</p> <p>ちなみに、当協会はNGNの提供が開始された当初より、ISP事業者向けのNGNオープン化を求めてまいりました。当初、NTT東西殿は「特定のISP事業者向けに接続先を限定することができない」ことを理由に接続料化(ISPによる料金設定)が困難と主張してきましたが、ISP事業者に卸提供が行われている現在では、可能であると考えます。</p>	<p>となっており、小規模の利用の場合でも 1 台分の接続料を負担することになるため、ユーザ単位での設定とすることが適当と考えます。</p>
--	--	--

		<p>&lt;ZIP Telecom株式会社&gt;  現在「サービス卸」として提供されているサービスの接続メニュー化を希望します。サービス卸相当の機能を接続メニューとして設定することで、コストが明確になり、事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。</p>	
<p>3 コンテンツ配信事業者等の各種アプリケーションサーバとNGNを接続するためのインターフェース（SNI）について、NTT東日本・西日本は、平成20年（2008年）3月から「フレッツ・キャスト」の提供を開始した。この「フレッツ・キャスト」のための機能に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>株式会社グッドコミュニケーションズ  テレコムサービス協会  ZIP Telecom株式会社  株式会社ファミリーネット・ジャパン  日本インターネットプロバイダー協会</p>	<p>&lt;株式会社グッドコミュニケーションズ&gt;  NTT東西が提供中のフレッツ・キャストや地デジ再送信等のコンテンツ配信接続機能は、他の通信事業者等にも開放されるべきと考えます。  なお、コンテンツ配信を容易とするため事業者との接続条件は、SNI接続ではなくNNI接続の提供も可能とすべきと考えます。</p> <p>&lt;テレコムサービス協会&gt;  現在のフレッツ・キャストサービスは、コンテンツ事業者向けにSNIで提供されているが、その料金が高いためにコンテンツ事業者の利用が進んでいないのが実情である。  そのため、新たにNNI接続によるサービスを提供することで、他の事業者がNGN上に映像配信プラットフォームを構築することを促し、NGNを利用した映像配信に関して、より多くのコンテンツ事業者が利用しやすくなるよう、複数の事業者による適切な競争環境が構築されることを望む。</p> <p>&lt;ZIP Telecom株式会社&gt;  現在フレッツ・キャストはNNI ではなくSNI での提供されており、そのコストの算定根拠は公にはなっておりません。  同サービスのNNI 化を促進することで、コストの透明性並</p>	<p>株式会社グッドコミュニケーションズ殿を始め各社の意見に賛同します。  NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性を確保するため、NGN 上で NTT 東西殿利用部門が利用できている機能は、接続事業者も利用できるようにすべきと考えます。【再掲】</p>

		<p>びに事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。</p> <p>&lt;株式会社ファミリーネット・ジャパン&gt;  SNIはコストが高く、そのせいで事業展開が行えなくなった企業もあります。現在、フレッツ・キャストの機能はコンテンツ事業者向けにSNIで提供されていますが、接続ではないためそのコスト算定も不透明であるという問題点があり、フレッツ・キャストの機能をNNIとすることにより、他事業者もNTT東西様と同条件でコンテンツ配信のためのプラットフォームを提供できることを要望します。</p> <p>そもそも、NTT東西様のみが提供可能なサービスが多いことから、他事業者もNTT東西様と同条件でサービス提供が行えるよう、NTT東西様と他事業者間の同等性の確保が必要です。</p> <p>&lt;日本インターネットプロバイダー協会&gt;  SNIはコストが高いため、事業展開が行えなくなった企業やそもそも新規参入が不可能な企業もあります。現在、フレッツ・キャストの機能はコンテンツ事業者向けにSNIで提供されていますが、接続ではないためそのコスト算定も不透明であるという問題点があり、フレッツ・キャストと同等機能をNNIとすることにより、他事業者もNTT東西殿と同条件でコンテンツ配信のためのプラットフォームを提供できるようにしていただきたいと思います。</p> <p>そもそも、NTT東西殿のみが提供可能なサービスが多いことから、他事業者もNTT東西殿と同条件でサービス提供</p>	
--	--	--	--

		が行えるよう、NTT東西殿と他事業者間の同等性の確保が必要です。	
	東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 様々なコンテンツ・アプリケーション提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からも様々な映像配信サービス(N e t f l i x ・ H u l u等)の提供を行っています。</li> <li>・ このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザに対して、映像配信サービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところです。</li> <li>・ したがって、映像配信先の一部に過ぎないNGNユーザのみを対象とした「NGNを利用する映像配信サービス等」を切り出して、これを規制するような検討はすべきでないと考えます。IP網に対して諸外国でも見られないような規制を課すことによって、我が国だけが世界的に見て特異な競争環境にならないようにすべきであると考えます。</li> </ul>	NGN は、ボトルネック性を有するアクセス回線(光回線)と一体として設置される設備であり、当該設備との接続が他の電気通信事業者の事業展開上または利用者利便の確保の観点から不可欠であるため、第一種指定電気通信設備に指定されています。また、今後 IP 網への移行に向けて、NTT 東西殿のメタル回線も NGN に収容されることになるため、NGN の重要性・基幹的役割は一層強まっています。そのボトルネック性を有する NGN において、NTT 東西殿利用部門が独占的にコンテンツ配信サービスを提供している現状は問題であると考えます。インターネット上で映像配信サービスが提供されていたとしても、接続事業者が NGN 上でコンテンツ配信サービスを提供できない事実が変わりはなく、NTT 東西殿利用部門と同様に接続事業者も当該機能を NGN 上で利用できるように機能を開放すべきと考えます。
4 (1) N G N は、ベストエフォート型と品質保証型のサービスを統合的に提供可能な I P 網である。そのため、N G N の接続料の算定に当たって、最優先通信と高優先	楽天コミュニケーションズ株式会社 テレコムサービス協会 日本インターネットプロバイダー協会、	<p>&lt;楽天コミュニケーションズ株式会社&gt;</p> <p>帯域換算係数を用いることにより、算定されるIP系の装置価格の格差が縮小されているところですが、帯域をより多く利用する事業者ほど受益が大きく、その反面で中小規模の事業者にとっては不利益となるおそれがあります。公正競争が阻害されることがないよう、接続料が算定されるべきと考えます。</p> <p>&lt;テレコムサービス協会&gt;</p> <p>帯域換算係数に関しては、大量利用時に割引されること</p>	<p>楽天コミュニケーションズ株式会社殿、テレコムサービス協会殿、日本インターネットプロバイダー協会殿の意見に賛同します。</p> <p>元々映像配信等の新サービスの普及を阻害しないために導入された帯域換算係数が新規参入の障壁になり、NGN の利用促進を阻害することにならないようにすべきと考えます。</p>

<p>通信については、通信品質を確保するため、通信要求時の帯域に対して一定の帯域を上乗せするQoS換算係数が用いられている。また、一般的にIP系の装置価格については、帯域に応じてスケールメリットが働くことから、帯域換算係数が用いられている。こうしたQoS換算係数及び帯域換算係数の適用に当たり、検討すべき事項はあるか。</p>		<p>になり、新規参入事業者が不利になることがある。 新規参入事業者が不利にならないような配慮が必要と考える。</p> <p>&lt;日本インターネットプロバイダー協会&gt; 帯域換算係数は、データ量が少ない地域事業者に不利にならないように、負担の公平性について配慮をお願いします。</p>	
<p>4(2) 現行のN-GNでは、中継局接続機能のゲートウェイルータの費用(接続用ポートの費用を除く。)</p>	<p>株式会社アイ・ピー・エス 楽天コミュニケーションズ株式会社</p>	<p>&lt;株式会社アイ・ピー・エス&gt; 弊社のような小規模事業者でも本制度を利用しやすくして、その結果ユーザーにメリットのあるサービスを構築するためには網改造料では利用しずらく、網使用料として明記・定義される形でその提供を受け得ることを希望する。</p>	<p>株式会社アイ・ピー・エス殿、楽天コミュニケーションズ株式会社殿の意見に賛同します。</p> <p>なお、IPoE接続は当初接続先が3社に限定されていたことが、網改造料として3社の個別負担となっていた理由ですが、平成24年に接続可能事業者が16社まで増加したことにより、その理由も解消されていると考えます。</p>

<p>は網使用料として回収されているが、他方で、IPoE接続のゲートウェイルータは網改造料で回収されている。これに関して、検討すべき事項はあるか。</p>		<p>&lt;楽天コミュニケーションズ株式会社&gt;          前述のとおり、IPoE 接続のGWルータは、最小容量が10Gbps単位の網改造料と設定されているため、接続事業者にとっては利用しづらい状況ですが、より小容量の網使用料へと変わるのであれば、接続事業者の接続料負担が軽減され、NGNの利活用に繋がるものと考えます。</p>	
<p>4(3) NGNは、平成20年(2008年)3月の商用サービスの開始に当たり、中継局接続機能(10Gbpsメニューのみ)、収容局接続機能(1Gbpsメニューのみ)、IGS接続機能、イーサネット接続機能が接続約款に定められた。これら4つの接続機能の接続料の算定方</p>	<p>楽天コミュニケーションズ株式会社</p>	<p>中継局接続機能において、定額制だけでなく従量制の接続料を設定、その他、IPoE接続のみならず音声接続に対しても、より小容量に設定された網使用料等が検討されれば、接続事業者にとってより利用しやすくなるものと考えます。</p>	<p>楽天コミュニケーションズ株式会社殿の意見に賛同します。          小容量や従量制での接続に対応することにより、大規模事業者以外も当該機能を利用しやすい環境を整備すべきと考えます。          そもそも、利用しやすい機能という観点においては、現在の、エッジ設備から共用設備まで垂直統合されパッケージ的に提供される仕組みが妥当なのか、接続事業者によるNGNの利用が全く進んでいない現状も踏まえ検討する必要があると考えます。</p>

法に関して、検討すべき事項はあるか。			
4(4) そのほか、NGNの接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。	楽天コミュニケーションズ株式会社	接続事業者が、NTT東西の利用部門との間でNGNを利活用した競争力のあるサービスを展開していくためには、優先パケット識別機能等を始めとした各機能において、網改造料または網使用料の料金水準だけでなく料金の設定単位にも注意を払っていく必要があると考えます。 接続事業者が利用しやすい接続料を目指し、算定方法が検討されることを要望いたします。	楽天コミュニケーションズ株式会社殿の意見に賛同します。 優先転送機能が競争力のある低廉な接続料で提供されることにより、接続事業者による利用が促進されることが望ましいと考えます。【再掲】
	ZIP Telecom株式会社	PSTNからIP網への移行後、他事業者からメタルIP電話並びにNTT殿ひかり電話への接続は、NGNの県間伝送機能を使うことにはないかと考えております。 県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、県間伝送にかかるコストの透明性を確保すべきと考えます。	ZIP Telecom 株式会社殿の意見に賛同します。 NGN の県間ネットワークは、PSTN マイグレーション後、接続事業者がひかり電話との接続にあたり不可避免的に利用することになり、ボトルネック性が存在するため、第一種指定電気通信設備の対象とすることが適当と考えます。【再掲】
	株式会社ファミリーネット・ジャパン	<IPoE-POIの単県化> 単県POIを設置して頂くよう希望します。現在のIPoE接続用のPOIは東京、大阪のみに設置されており、NGN内の長距離ネットワークの支払いが必須であることから、特に地域事業者の場合は接続に係る負担が大きくなります。 これらの理由から。また、地域のPOIをつくることにより、地域に閉じたVPNの構築等、利活用の幅は広いと考えていますので、積極的に行って頂きたいと考えます。	株式会社ファミリーネット・ジャパン殿の意見に賛同します。 IPoE 接続においても PPPoE 接続と同様に、各県で接続できる環境を整備することが必要と考えます。
5 その他、接続料の算定、接続の接続、情報開	株式会社グッドコミュニケーションズ	<株式会社グッドコミュニケーションズ> データ系サービス用 GW ルータ(IPoE 接続)は、現在東京と大阪のみに設置されており、かつ VNE 事業者は両方	株式会社グッドコミュニケーションズ殿、テレコムサービス協会殿、株式会社ファミリーネット・ジャパン殿の意見に賛同します。 IPoE 接続においても PPPoE 接続と同様に、各県で接続できる環境

<p>示、コロケーション等の全般に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>テレコムサービス協会 株式会社ファミリーネット・ジャパン</p>	<p>の GW ルータに接続する必要があります。当社は、鹿児島県を中心として ISP 事業を展開しており、東京・大阪両方の GW ルータ(IPoE 接続)に接続することは大きな投資負担であり、他の地域系 ISP やケーブルテレビ事業者も同様と考えます。このため、網終端装置(PPPoE 接続)と同様、各県 POI で GW ルータ(IPoE 接続)を設置し、広く地域独自のサービスがリーズナブルに提供できるよう要望します。</p> <p>&lt;テレコムサービス協会&gt; 現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットの構造とは違い、スター型のネットワークにならざるを得ない。 また、この構造は、災害時に分断されやすいネットワークとなり、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークから遠くなっている。耐災害性や地域活性化のための地域へのデータセンター分散化において、東京と大阪のみで接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してそこに データを置く意味が少なくなると思われる。 耐災害性や地域活性化のために、IPoE 接続 POI を都道府県単位や地域ブロック単位とすることが必要である。</p> <p>&lt;株式会社ファミリーネット・ジャパン&gt; 大災害や地方へのデータ移転や活性化、また都市部と地方では差のあるトランジット価格差を少しでも是正するためにも、都道府県単位での接続は必須であると考えます。 現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネット</p>	<p>を整備することが必要と考えます。【再掲】</p>
---------------------------------------	---	---	-----------------------------

		<p>のネットワークとは違い、中央集権型のネットワーク。これは災害時には非常に弱いネットワークとなってしまうため、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークとはほど遠い構造になってしまっています。総務省様の進める地域へのデータセンター分散化にしても肝心のラストワンマイルが東京と大阪のみでしか接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してもそこにデータを置く意味が少なくなってしまうと考えます。</p>	
	<p>株式会社グッド コミュニケーションズ 中部テレコミュニケーション株式会社</p>	<p>&lt;株式会社グッドコミュニケーションズ&gt; NGN は県内ネットワーク、県間ネットワーク並びにNTT東西間ネットワークが一体として構築されているにもかかわらず、NGN の県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備となっております。また、県間伝送路市場価格低下の一方で、データ系 NGN の県間伝送路設備の網使用料は高止まりしており、NGN コスト全体の高止まりを招いていると考えます。このため、NGN における県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備ではなく第 1 種指定設備化すべきと考えます。</p> <p>&lt;中部テレコミュニケーション株式会社&gt; ・PSTN から IP 網への移行に伴い、特定の接続箇所を経由して NGN と IP-IP 接続を行うこととなりますが、NTT 東日本・西日本殿のメタル IP 電話・光 IP 電話との間で通話するために、NGN の県間伝送路を経由することになり、NGN の県間伝送路の依存度や重要性も今まで以上に高まり、不可避免的に使用されることになるものと考えられま</p>	<p>株式会社グッドコミュニケーションズ殿、中部テレコミュニケーション株式会社殿の意見に賛同します。</p> <p>NGN の県間ネットワークは、PSTN マイグレーション後、接続事業者がひかり電話との接続にあたり不可避免的に利用することになり、ボトルネック性が存在するため、第一種指定電気通信設備の対象とすることが適当と考えます。【再掲】</p>

		す。従って、NGN の県間伝送路について、料金その他の提供条件の適正性、公平性や透明性等を確保するための何らかの措置を講ずる必要があると考えます。	
株式会社ファミリーネット・ジャパン	株式会社ファミリーネット・ジャパン	<p>&lt;ONU 機器の開放&gt;</p> <p>フレッツの宅内装置(ONU 一体型ルータ)は NTT 東西様専用装置となっており、設置には ISP 事業者・NTT 東西様・顧客の工事調整が必要となり、開通率を下げる原因となっています。また工事調整自体も非常に煩雑であり調整期間を費やします。ONU 一体型ルータは無線 LAN ルータのように、一般の量販店で入手できるようにし、顧客自身で設置することで回線開通の期間を短縮し、利便性を高めていくことが重要であると考えます。</p>	<p>株式会社ファミリーネット・ジャパン殿の意見に賛同します。</p> <p>ONU の製造を希望する企業に対しては、NTT 東西殿が、ONU の製造を委託している企業に対する場合と同様に、守秘義務契約を締結する等して ONU の技術条件や OLT と ONU の間の暗号方式を開示すればよく、守秘義務契約を締結した上での情報開示について障壁はないものと考えます。</p>
東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社	東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社	<p>&lt;NGN の情報開示について&gt;</p> <p>・ NGN の情報開示については、NGN のサービス開始前から N N I / S N I / U N I のインタフェース条件（インタフェース仕様、通信プロトコル、品質規定条件（転送品質クラス等）、接続形態等）を開示し、他事業者からのご意見を伺うとともに、1 年間のトライアルを実施する等、自主的にオープン化を進めてきました。また、サービス開始後も、新たな網機能（優先クラスを利用した IP 通信を可能とする機能等）を追加する場合には、その都度必要な情報開示を実施してきたところであり、今般の優先転送機能の提供においても、協議等において接続に必要な情報（本機能に係る設備構成や仕組み、接続料の概算額等）について可能な限り開示に努め、また、接続事業者のご要望の実現方法を当社から進んで提案する等、優先転送機能の実現に向けて</p>	<p>「NGN の情報開示については、(中略)自主的にオープン化を進めてきました」とありますが、NGN の機能のうち、接続事業者が利用している機能は PSTN を介してひかり電話への接続に利用する「IGS 接続機能」のみであり、実質的なアンバンドルは行われていません。また、先述のとおり、優先転送機能のアンバンドルには弊社と NTT 東西殿の間の協議に 7 年間もの月日を要しました。</p> <p>この現状を見れば、NTT 東西殿の言う「自主的なオープン化」が何の意味も持たないことは明らかであり、NTT 東西殿の主張は、NTT 東西殿の自主性に任せても全くオープン化は進まないことを NTT 東西殿自ら露呈しているに過ぎません。</p> <p>また、NTT 東西殿は、電話網移行円滑化委員会(第 26 回)における、NTT 東西殿の情報開示の不足に関する弊社指摘について、「ご指摘の情報については当社より提示しているか、当該情報開示の依頼自体をいただいていたものと認識しています。」と主張しています。</p> <p>しかしながら、例えば、平成 23 年 10 月 21 日付で、弊社より NTT</p>

	<p>真摯に対応してきました。このように、接続事業者が当社利用部門と同様のサービスを NGN と接続して実現するために必要となる情報は既に開示しております。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後も、接続事業者が新たに NGN を利用する上で必要な情報の提供・開示には、他事業者のご要望も踏まえながら、可能な限り取り組んでいく考えです。</li> <li>・ なお、電話網移行円滑化委員会（第 2 6 回）において、ソフトバンク殿より優先転送機能に係る協議において当社からの情報開示が不十分であった旨を指摘する資料が提示されましたが、同委員に当社から提出した資料にあるとおり、ご指摘の情報については当社より提示しているか、当該情報開示の依頼自体をいただいていたものと認識しています。そうした事実誤認や双方のコミュニケーション不足による行き違い等により協議が停滞することがないよう、双方がドキュメントでの確認を徹底する等、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> </ul> <p>&lt;ルータ等への網機能提供計画の届出義務の拡大について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前述の通り、新たな網機能を追加する場合には、既存の情報開示告示に則り、その都度必要な情報開示を実施してきたところであり、またソフトバンク殿との優先転送機能に係る協議等、NGN との接続に係るご要望をいただいた際には、接続に必要な情報について自主的に可能な限り開示に努めてきたところです。</li> <li>・ 電話網移行円滑化委員会（第 2 6 回）においても、</li> </ul>	<p>東西殿に以下の質問をしていますが、NTT 東西殿からは未だ回答は頂いていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続とは、具体的にどのようなものかご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続とは、構成はどのようなものか。構成図と併せてご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続をした場合、QoS をどのように実現できるのかご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続をした場合、コストはいくらかかるのかご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続をした場合、輻輳時等の動きはどうかご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続をした場合、責任分界点はどこどのレイヤーになるのかご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続をする場合、接続点はどこを想定しているのかご教示願います。</li> <li>・ SIP を用いた優先制御による接続をする場合、接続条件を明示願います。</li> </ul> <p>よって、「当該情報開示の依頼自体をいただいていたものと認識しています。そうした事実誤認や双方のコミュニケーション不足による行き違い等により協議が停滞」との NTT 東西殿ご意見につきましては、明らかな誤りです。協議長期化の原因は、事実誤認や双方のコミュニケーション不足ではなく、技術的条件が提示されない中で、NTT 東西殿から具体的な要望を何度も求められたためであると認識しています。</p> <p>よって、事実誤認や双方のコミュニケーション不足による行き違い等が協議長期化の原因である、という誤った前提に基づいた、ルータや SIP サーバ等の NGN 設備を網機能提供計画の届出対象とする必要がない、</p>
--	---	--

	<p>優先転送機能に係る協議の経緯を確認し、要因は双方のコミュニケーション不足であり、まずはそれを解消するための環境整備が重要との認識が示されました。当社としては、今後も双方のコミュニケーション不足による行き違い等により協議が停滞することがないよう、双方がドキュメントでの確認を徹底する等、円滑な協議の実現に努める考えであり、ルータやSIPサーバ等のNGN設備が網機能提供計画の届出対象でないことが、協議の進展を妨げてきたものではないと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電話網移行円滑化委員会において、NGNのオープン化に向けた情報開示促進の一環として、ルータ・SIPサーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象にすべきとの議論が提起されていましたが、今後、情報開示の在り方を検討されるとしても、具体的にどのような情報開示が不足しているのか等、必ずしも課題が明らかになっていない中で、ルータ・SIPサーバ等の設備が工事開始日の原則 200 日以上前に届出を要する「網機能提供計画」の対象とされれば、柔軟かつ機動的なサービス提供に支障が生じるため、変化が激しく競争や技術革新が進展している IP 系サービス市場において、競争環境を歪め、利用者利便を損ないかねないという問題が生じることになります。</li> <li>・ したがって、今後、ルータ・SIPサーバ等に係る情報開示ルールの充実を図っていく場合には、まずは事業者間協議の実態を踏まえた課題の抽出・分析を行った上で、事前開示が必要な情報と協議を通じて開示すべき情報の仕分けを進める等、当社としても、NGN の利用</li> </ul>	<p>との NTT 東西殿意見に合理性はありません。</p> <p>NTT 東西殿利用部門と接続事業者間で、NGN を利用したサービスに係る価格、技術条件、サービスインまでに要する時間等に関して同等性が確保されていない現状において、接続事業者による利用を想定しない改造等が行われ、接続事業者が利用する場合に追加で費用負担が発生すること等がないようにするためにも、ルータや SIP サーバ等の NGN 設備を網機能提供計画の届出対象とし、NTT 東西殿利用部門と他事業者とが同等に NGN を利用することができる環境を整備すべきと考えます。</p>
--	--	---

		<p>促進の観点から、情報開示の内容等について、丁寧に検討し、積極的な情報開示の実現に向けて対応していく考えです。以上を踏まえると、ルータ・S I Pサーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象にする必要はないものと考えますが、仮に部分的にそれが必要であるとしても、上述のとおり、利用者利便を損なうことがないよう、技術の進展やサービスの高度化に即応可能とさせていただく必要があると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・また、情報通信審議会 電気通信事業政策部会の一次答申(案)において、第一種指定電気通信設備の機能を廃止する計画についても、「網機能提供計画」の届出対象とする方向で整理がなされていますが、機能の廃止にあたっては、当該機能を利用する事業者との間で事前協議を丁寧に行い、廃止・移行に係る接続事業者の対応期間を十分に確保することとなることから、機能を廃止する計画の「網機能提供計画」の届出対象への追加は不要であると考えます。また、少なくとも、機能を廃止する計画の「網機能提供計画」の公表については、廃止対象機能を利用している接続事業者等のユーザに対して、廃止対象機能を利用することなく自前設備等で事業展開している他の事業者が営業活動を開始する契機になる等、当該接続事業者等の事業への影響が大きい場合があることから、その是非については慎重に考える必要があります。</li> <li>・なお、から IP 網へ移行後は当社の NGN を含む各社の IP 網は原則二社間での直接接続となり、お互いに対等な関係で繋ぎ合うこととなるため、NGN の情報開示</li> </ul>	
--	--	---	--

		だけを推し進めるのではなく、接続事業者も含め相互に情報提供を進めていくことが重要であると考えます。	
	株式会社アイ・ピー・エス	ひかり電話はサービス開始当初直収電話扱いであったため弊社が有する00XYの国際・選択中継呼の登録を排除していた。(当社では00XYの展開依頼については数億の工事費が必要という事前協議の段階で接続依頼をあきらめてしまったという経緯)ただし NTT 東西様が公共性の高いと判断された0AB0については現時点でも、その通話を許容していることをみると、接続する機能としては有していると思われる。現在ではひかり電話自体が指定電気通信設備として指定されているので、当該接続に関しては接続約款で基本機能として取り扱えるようになることを希望する。	株式会社アイ・ピー・エス殿の意見に賛同します。 指定設備であるひかり電話において 00XY はそもそも具備されていることが適当であり、基本機能として取り扱われることが望ましいと考えます。
5. その他	KDDI 株式会社	<p><b>■光ファイバの耐用年数の政策的な見直しについて</b> ～略～</p> <p>加入光ファイバに係る接続料を低廉化させ、メタルから光への移行を促すために、接続料算定に用いる経済的耐用年数については、政策的に、例えば 5 年・10 年といった期間毎に、又は、将来原価方式での接続料申請毎(補正申請時は含まず)に、定期的な見直しを実施することを検討すべきです。</p>	KDDI 株式会社殿の意見に賛同します。現在設定されている NTT 東西殿の光ファイバの耐用年数につきましては、実績が少なく、毎年度耐用年数を見直すことで、より実態に合った耐用年数を適用できる可能性があるため、毎年度の補正認可申請のタイミングでも見直しを実施すべきであると考えております。
5. その他	KDDI 株式会社	<p><b>■資本構成比の算定方法見直しについて</b> ～略～</p> <p>これは投資有価証券や関係会社株式等に資金を投入すればするほど、「その他負債」が圧縮され、報酬額の算定に用いる資本構成比の自己資本比率が高まることを意味しています。すなわち、レートベースに関係のない投資や関</p>	<p>KDDI 株式会社殿の意見に賛同します。レートベースは事業の用に供される資産に限定されるべきであり、事業に関係のない投資等によって、報酬額が膨らむことは不適當であると考えます。</p> <p>また、NTT 東西殿の自己資本比率(平成 27 年度実績で、NTT 東殿：77.9%・NTT 西殿：56.2%)が他公共事業と比べても高水準である上に上昇を続けていることを踏まえ、KDDI 株式会社殿の</p>

		<p>係会社株式等に資金を回すことで、レートベースに係る報酬額を増加させることができる算定になっており、第一種指定電気通信設備に係る報酬額算定としては不適切です。</p> <p>投資有価証券や関係会社株式等は長期保有を前提とした勘定科目であることから、原則、長期資金で賄うと考えるべきであり、また、N T T 東・西のような安定した大企業の場合は、有利子負債の固定負債(長期借入金等)で賄うよりは、安定した自己資本で賄うと仮定した方が自然であると考えます。</p> <p>したがって、現在の算定のように、「流動資産等」を全て「有利子負債以外の負債」から圧縮するのではなく、「投資その他の資産」(固定資産)は自己資本から圧縮し、それ以外の「流動資産」を「その他負債」から圧縮した方が、より実態に即した算定になると考えます。</p>	<p>考え方も含めて、資本構成比の算定方法について議論して頂くことを要望いたします。</p>
5. その他	ソフトバンク株式会社	<p><b>&lt;コロケーション等&gt;</b> ～略～</p> <p>2.コロケーションリソースの配分上限値について</p> <p>現在、N T T 東西殿の接続約款において、コロケーションに係るスペース、MDF端子及び電力に関して、管理基準値及び配分上限値が設定されています。</p> <p>この配分上限値に関しては、事業者それぞれのネットワーク規模、ユーザ数または事業の統廃合の有無等の違いに関わらず、事業者一律の設定となっていることに加え、リソースの空きのランクに関わらず同じ上限値が設定されています。弊社としても、都度上限値の変更をN T T 東西殿に要望しておりますが、N T T 東西殿の接続約款の規</p>	<p>コロケーションスペース狭隘の対策の一例として、昨今、通信設備の小型化が進んでいるため、共有ラックの最小借用単位を現行の「1 架(15cm×60cm×45cm)」から、より小さい単位でコロケーションできるようにする方法があると考えます。</p> <p>また、設置スペースを確保出来ない設備に関しては、可能であれば指定されたスペース・装置架以外の箇所においても装置を設置出来るよう検討することを要望致します。</p>

		<p>定により受け入れられず改善の目処が立たない状況です。</p> <p>つきましては、少なくともBランク(18架以下)でのリソースの配分上限値について、4架程度まで引き上げるような検討を行うことを要望します。</p>	
--	--	---	--

以上

再意見書

西 企 営 第 1 6 8 号  
平 成 2 9 年 2 月 1 7 日

総務省総合通信基盤局  
電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 540-8511

(ふりがな) おおさかふおおさかしちゆうおうくばんばちよう ばん ごう

住 所 大阪府大阪市中央区馬場町3番15号

(ふりがな) にしにつぽんでんしんでんわかぶしきがいしや

氏 名 西日本電信電話株式会社

むらお かずとし

代表取締役社長 村尾 和俊

「次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

該当箇所	意見
<p>NGNのオープン化については、サービス開始時からNTT東西殿も推進するとは表明していたが、実際には接続メニューもほとんど追加されず、長期間にわたって様々な用途での利用が制限された状態であったと認識している。NGNの優先パケットを活用した音声サービスに加えてデータ系サービスも提供される方向にあり、新しい機能が利用できるようになったことは高く評価できる。ただし、新たにアンバンドル化される機能および新たに提供されるサービスメニューなどについて、接続事業者が利用しやすい制度と料金で提供されることを強く望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>NTT東西殿の設備開示が十分に行われていないため、NGNの設備や構成等を接続事業者オープンにして幅広く議論していくことが必要と考えます。また、IPoE方式のゲートウェイルータやPPPoE方式の網終端装置の仕様等につきましては、NTT東西殿と接続事業者間の個別のNDAの上で開示されていることから、団体交渉ができなくなり、各種接続条件やサービス内容について接続事業者が広く情報を得て議論をする場がありませんでした。この情報等の非対称性については今後の多様なネットワークサービスの展開や新規参入等による市場の活性化等を阻害しかねないと考えます。よって今回のようなNGN及びこれに類するようなネットワークの利用については、オープンでノンバイディングな検討の場を設けることを要望いたします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNについては、これまでも、NNI/SNI/UNIのインタフェース条件(インタフェース仕様、通信プロトコル、品質規定条件(転送品質クラス等)、接続形態等)をサービス開始前から開示し、他事業者からのご意見を伺うとともに、1年間のトライアルを実施する等、自主的にオープン化を進めてきました。NGNの接続ルールや接続料の算定方法が整理された後は、接続条件の整理や接続料の算定を進め、接続約款変更を行う等、ルールに則って対応してきました。また、新たな網機能(優先クラスを利用したIP通信を可能とする機能等)を追加する場合には、その都度必要な情報開示を実施してきたところであり、「NGNについて、長期間にわたって様々な用途での利用が制限された状態であった」とのテレコムサービス協会殿のご指摘や、「NTT東西殿の設備開示が十分に行われていない」との一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会(以下、JAIPA)殿のご指摘はあたらないものと考えます。</li> <li>・テレコムサービス協会殿との間では、当社として、NGNの提供開始後、定期的にNGNの新たな機能の利用に関するご意見を伺う場を設けさせていただいておりますが、それら協議の中では、具体的な検討を進めるに当たって必要な前提条件や要求条件をご提示いただくには至らなかったものと認識しています。加えて、それ以降も、テレコムサービス協会殿の協会員の皆様向けに当社の新サービスに係る説明会を開催させていただく等、NGNの利活用に向けてテレコムサービス協会殿とは継続的に情報交換させていただいてきたところです。</li> <li>・また、JAIPA殿とは、IPv6接続実現時の合同協議等、これまでもISP接続方式の拡充等を図るにあたって密接に情報交換させていただいてきたとこ</li> </ul>

	<p>ろです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・当社としては、今後とも、接続事業者や卸先事業者等、他事業者からのご意見を伺いながら、NGNのオープン化や利用促進の取組みを積極的に進めていく考えです。テレコムサービス協会殿及びJAIPA殿からもこれまでも様々のご指摘・助言等いただき、当社の取組の参考としてきたところであり、今後も引き続きオープンな議論の場を通じてご意見をいただければ幸いです。</li></ul>
--	---

該当箇所	意見
<p>接続事業者がVNE事業者経由でNGNのGWルータと接続するためには(IPoE 接続)、現在の最小容量が 10Gbps単位の網改造料と設定されているため、接続事業者にとっては利用しづらい状況にあります。より小容量の網使用料へと変わるのであれば、接続事業者にとって接続料負担が軽減され、NGNの利活用に繋がるものと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>IPoE 接続事業者が接続しているゲートウェイルータの接続ポートが現在の容量より小さい容量が実現されることは、利用促進につながるため歓迎する。例えば、1Gbps 等の今までよりも小さい容量を実現することを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>現在、IPoE 接続における NGN のゲートウェイルータのポートの貸し出し単位は 10Gbps・100Gbps のみとなっていますが、より小さい単位でのゲートウェイルータの接続が実現すれば、地域事業者がスモールスタートで新規参入することが可能となり、また、新たな企業の創業などの効果も見込まれることから、NGN の利用促進につながると考えます。ただし、後述する通り、ゲートウェイルータやそれに付随する情報システム等が網改造によって設定されており、これらが高額であるため地域事業者の参入を困難としています。これらの費用を一部の事業者のみで負担するのではなく、収容局接続機能の原価に算入すること等、改善が必要です。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>NGN のゲートウェイルータにおけるポート単位の提供帯域の細分化を希望します。現在 NGN が VNE に解放しているポート単位の帯域は、弊</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 29 年 2 月 1 日付当社意見書(以下、当初意見)で述べたように、NGNのIPoE接続に係るゲートウェイルータの接続用ポートについて、現在提供している10Gbpsまたは100Gbps以外に容量の小さいインタフェースを求める具体的な利用要望が接続事業者からあれば、優先転送機能の利用如何にかかわらず、技術的に可能な限り提供していく考えです。</li> <li>・なお、IPoE接続用ポートの小容量化については、現在NGNと接続し、ISP事業者等に小容量の接続を仲介して提供しているVNE事業者のビジネスへの影響にも留意すべきと考えます。</li> </ul>

社のような小規模事業者には必要十分以上のスペックであり、設備、接続コストも、余剰かつ高額になることが想像されることから、ゲートウェイルータの提供帯域の細分化を希望致します。(ZIP Telecom 株式会社)

弊社のような特定地域のみをカバーしている小規模通信事業者が利用できるような単位での接続を希望する。(株式会社アイ・ピー・エス)

網終端装置を利用したNNI接続は、ベストエフォートサービスであり、NTT東日本殿およびNTT西日本殿より設備の状況を情報開示いただいていないため、原因の特定はできておりませんが、網終端装置が原因と思われる輻輳状態は、日に日に激しくなっております。

一方で、同設備の維持にNTT東日本殿およびNTT西日本殿が非常に苦慮されていると考えております。この現状を改善する方法の一つとして、IPoE接続を活用する事を検討しておりますが、VNE事業者殿の費用負担も大きく、実現が厳しい状況です。

よって、すでに総務省殿からNTT東日本殿および西日本殿に対して要請いただいたNGNのゲートウェイルータと接続事業者のIP網を直接接続する際、より容量の小さいベースでの接続が早期に実現いただけるようお願い致します。あわせて、新たなVNE事業者が参入しやすい環境や条件をご検討いただけるようお願い致します。これらが可能となる事で、費用負担が小さくなり、多くの事業者が活用し、多様なサービスの創出や利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)

該当箇所	意見
<p>優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、優先パケット識別機能等といいます。)が、接続約款に新たなメニューとして追加されますが、接続事業者が品質保証型のOAB-J I P電話サービスを提供するには、全体コストが抑制される必要があります。総務省よりNTT東西に対し、GWルータとの接続に当たり、より小容量単位の網使用料化を要請いただいておりますが、NTT東西にあつては、接続事業者から優先パケット識別機能等と関連する機能の開放または使用に係る協議を受けた際には、協議が長期に渡らないようにご対応いただきたいと存じます。</p> <p>NGN アンバンドルの事業者間協議に際し、NTT 殿は事業者の情報開示の要請に対して引き続き積極的に情報をご開示頂き、事業者間協議が速やかに進む様ご配慮頂けることを希望致します。(ZIP Telecom 株式会社)</p> <p>平成 28 年 7 月 28 日から実施された「第一種指定電気通信設備接続料規則の一部を改正する省令案に対する意見募集」において一部事業者から当該機能を利用する上では、NTT 東西殿との協議に 7 年を要したとの意見が挙がっているが、今後、他の接続事業者が当該機能を利用する際にも、協議が長期化しないような使いやすい仕組みが必要である。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、優先転送機能)のアンバンドルについては、接続事業者のご要望の実現方法を当社から進んで提案する、事業者間協議等を通じて実現方法の具体化を図る、実現方法をご理解いただくために必要な情報を積極的に開示していく等、接続事業者に優先転送機能をご利用いただけるよう真摯に対応してきたところです。</li> <li>・今後も、優先転送機能に限らず、接続事業者が新たにNGNを利用する上で必要な情報については、他事業者のご要望も踏まえながら、可能な限り提供・開示に取り組み、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> <li>・なお、優先転送機能の提供に係る協議の長期化についてご指摘がありますが、当該の事象については以下のとおり要望事業者の対応に起因して生じたものと認識しています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①協議途上にもかかわらず、要望事業者より連絡が途絶し、数ヶ月～約 2 年の間、協議を中断せざるを得ない事態が複数回発生したこと</li> <li>②当社からの課題や懸念点の提示を受けて、要望事業者にてご要望内容の複数回の変更が発生し、その都度当社においても実現方式の見直しに時間を要したこと</li> <li>③実現方式や費用負担の詳細について協議を行っている最中、要望事業者より費用負担について一切応じられないとする通告があり、協議の継続が困難となったこと</li> </ul> </li> <li>・いずれにせよ、当社としては、当初意見で申し上げたとおり、双方のコミュニケーション不足による行き違い等により協議が停滞することがないように、双方がドキュメントでの確認を徹底する等、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>接続事業者が、OAB-J IP電話の安定品質要件を満たしたサービス提供ができている事を確認できる仕組みとして、収容ルータの状態が常に情報開示される事が望ましいと考えます。</p> <p>理由として、すでにNGNを活用したIPoE接続において収容ルータや中継ルータの輻輳が発生していると考えられる事象がございます。現状は、ベストエフォートサービスであり、NTT東日本殿およびNTT西日本殿より設備の状況を情報開示いただけていないため、IPoE接続において輻輳が発生した際、原因の特定ができておりません。</p> <p>OAB-J IP電話の提供において、安定品質要件を満たす必要があり、適切に優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能が提供されている事を常に確認できる仕組みづくりが必要と考えます。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p> <p>収容ルータの状態が常に情報開示される事が望ましいと考えます。また、優先制御したデータは、NGNの設計上、最大で何割程度、占めるのかについて情報開示いただきたいと考えております。理由として、優先制御したデータの通信量が過度に増えた場合、優先制御していないデータは、ほとんど通信できない状態が発生するのではないかと考えております。優先制御していないデータは、ベストエフォートのサービスを利用している事が想定されますが、全く利用できない状態になる可能性があるのであれば、利用者へ事前に情報開示いただきたいと考えております。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNでは、ブロードバンドサービスや映像サービス、光IP電話サービス等、複数のサービス間で帯域や処理能力といったリソースを共用し、ベストエフォートサービス以外のサービスについて、SIPサーバ等による帯域確保や優先制御の実現等の工夫をすることによって、様々なサービスを統合的に提供しているところです。</li> <li>・優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが生じることが極力生じることがないように、当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく考えであり、当社として、優先転送機能の品質等に係る利用条件や運用ルール等について、個々のご要望を踏まえつつ丁寧に検討を進めていく考えです。当社としては、それら検討を通じ、優先転送機能を用いた他事業者の OAB-J IP電話サービスにおいて、優先転送機能の設計・管理の不具合によるパケットの遅延やパケットロスに起因した品質上の問題が生じないように対応していく考えです。</li> <li>・したがって、優先転送機能を利用したサービスを提供される他事業者に対し、当社の設備の状態を常に情報開示する等までは行う必要がないものと考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>NGN のオープン化が促進され、新たな機能が利用できるようになったことは歓迎です。しかしながら優先転送機能においては、例えばハイパージャイアンツなどによって優先パケットの買い占めが行われる恐れがある等、懸念もあります。そのため、NTT 東西殿や接続事業者間における公平な NGN の利用方法について、議論をする必要があると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>本機能の利用にあたっては複数の事業者(音声サービス提供事業者、ISP 事業者、VNE 事業者、光コラボ事業者、NTT 東西など)間で、連携した適切な申込・管理スキームが必要だと考えます。また優先機能に関しては設計上、網内リソース(総優先帯域の上限など)の上限が存在することも想定されます。優先機能のサービス品質維持や競争環境保護のため、当事者間での接続協議等を実施・合意の上で利用できるような契約形態の整備ならびに、優先帯域の契約数および総優先契約帯域の情報等の共有が実現される事を希望いたします。(日本ネットワークイブラー株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当社としても、NGNのオープン化や利用促進の取組みを進めていくにあたっては、NGNでは、ブロードバンドサービスや映像サービス、光IP電話サービス等、複数のサービス間で帯域や処理能力といったリソースを共用し、SIPサーバ等による帯域確保や優先制御の実現等の工夫をすることによって、様々なサービスを統合的に提供していることを踏まえる必要があると考えます。</li> <li>・優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが生じることが極力生じることがないよう、当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく考えであり、当社として、優先転送機能の品質等に係る利用条件や運用方法等について、個々のご要望を踏まえつつ丁寧に検討を進めていく考えです。</li> <li>・優先転送機能の利用にあたっては、機能を利用する当社利用部門及び接続事業者サービス間のリソース利用の公平性・同等性を担保することが重要であると認識していますが、同時に、既に提供しているサービスの品質や他のお客様の通信に支障が及ばないようにする必要があると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>電話網移行円滑化委員会及び事業者間協議の場(PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場)におけるつなぐ機能の議論では、概念的な接続形態の議論はされたものの、アンバンドルの可能性を踏まえた接続形態の在り方については議論されていない認識です。円滑な事業者間の接続に向けて、NGN をどのようにアンバンドルしていくか(例えば NGN の事業者接続用ルータのアンバンドル)も含めて議論する必要があると考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固定電話網の移行後も NTT 東西殿のひかり電話との発着信ができるよう、PSTN に IGS 交換機が設置されているように、NGN との接続においても NTT 東西殿に通信設備(L2SW 等)を設置いただく必要があると考えます。</li> <li>・ また、この通信設備を事業者の自主的な運用に委ねてしまうと、費用負担の適正性・公平性・透明性や安定的・恒久的な提供が確保されなくなるおそれがあるため、法規制・制度設計のもと、NTT 東西殿による運用とすべきと考えます。</li> <li>・ なお、この通信設備との接続にあたって提供される接続機能については、トラフィックが少ない事業者にも考慮し、狭帯域のメニューの提供についても検討すべきと考えます。(株式会社ケイ・オプティコム)</li> </ul> <p>PSTN から IP 網への移行に伴い、当社も NGN と IP-IP 接続を行うこととなりますが、既存のゲートウェイルータの高品目(10Gbps)のポートとの接続は、当社や中小規模の接続事業者にとって過剰設備になる可能性も高いことから、100Mbps や 1Gbps の低品目のポートの設定が必要と考えます。また、NGN と IP-IP 接続するインターフェースについては、事業者間協議の結果を踏まえて、必要に応じてゲートウェイルータ以外の機器の設定が必要であると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IP 網への移行後の「繋ぐ機能POIビル」内における通信設備については、現行の当社接続約款に定めるコロケーションルールに則り、各事業者が構築・設置することや、当社が当該設備を建設受託／保守受託することも可能であることから、当該設備に不可欠がないことは明らかであり、当該設備に第一種指定電気通信設備規制を課す必要はないものと考えます。</li> <li>・ また、当社は事業者から要望があれば、当社が当該設備の資産を保有して卸提供することも可能とする考えですが、その際には、要望事業者の撤退等により当社が未回収リスクを負うことがないよう、その設置に係る費用を要望事業者に最初に全額負担していただくことが前提となります。</li> <li>・ IP-IP 接続におけるインターフェースについては、音声接続における必要性を考慮し、具体的な利用要望が接続事業者からあれば、より小容量のメニューを提供していく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>現在の NGN 中の県間ネットワーク部分は、県内ネットワーク部分と異なり第一種指定電気通信設備に指定されていません。すなわち、NGN という一つの網の中に、指定設備のネットワーク部分と非指定設備のネットワーク部分が混在している状況でありながら、一体として提供されています。今後固定電話網の IP 網への移行が行われた際には、接続事業者が東日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT 東日本殿」といいます。)、西日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT 西日本殿」といいます。)(以下併せて「NTT 東西殿」といいます。)のひかり電話と接続するに当たり、NGN の県間ネットワークを不可避免的に利用することになると考えられるため、NGN の県間ネットワークを第一種指定電気通信設備の対象とすべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>来たるIP時代において、現行のハブ機能を引き継ぐ「電話を繋ぐ機能」は、主には東京と大阪の2箇所を設置する方向で議論が進んでおり、接続事業者がNTT東西のNGNと接続する場合、この「電話を繋ぐ機能」を経由して接続するか否か接続事業者によって異なるものと考えられますが、NTT東西が設置するPOIの所在都道府県が限られている場合には、POIの所在都道府県と異なる県へ着信させる際、非指定設備の県間伝送路を経由することになりますので、NGNの接続料が増加することに繋がります。接続料の増加を抑制すべく、当該県間伝送路の指定化をご検討いただきたいと存じます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>接続事業者がNGN上で品質保証型のOAB-J IP電話サービスを提供するには、全体コストをより抑制する必要があると考えます。優先パケッ</p>	<p>意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IP網への移行後は、NGNを含む各社のIP網は、原則二社間の直接接続となり、お互いに対等な関係でネットワークを繋ぎ合い接続料を相互に支払いあう関係となるため、当社の県間伝送路にのみ非対称規制を課す理由はないものと考えます。当社としては、今後の事業者間協議を踏まえつつ、毎年事業者間協議を円滑に行っていく観点から、県間伝送路区間に対応する接続料に関し、公平性や透明性を確保するための自主的な措置を講じるについて検討していく考えです。なお、同様の検討は当社以外の事業者においても進めていただきたいと考えます。</li> <li>・また、そもそも県間伝送路は、多くの事業者が自ら敷設しており、これを持たない事業者も広くビジネスベースで提供を行っていること、現に当社もNGNの県間伝送路について大半を他事業者から調達していることから、NGNの県間伝送路に不可欠性がないことは明らかであり、第一種指定電気通信設備化といった非対称な規制は必要ないと考えます。</li> </ul> <p>仮にNGNの県間伝送路を規制対象とした場合、県間伝送サービスを各事業者が提供し、競争が進展している中、こうした事業者のビジネスを脅かすことにもなりかねず、避けるべきと考えます。</p>

ト識別機能等の他には、GWルータと中継ルータが異なる都道府県に設置されている場合、両ルータを接続する県間伝送路は非指定設備ですので、指定化することによってコスト抑制を検討すべきと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)

PSTN から IP 網移行に伴う NGN との IP-IP 接続においては、全事業者が NTT 殿と接続において調整を図ることになり、事前協議並びに事前調査申込書等、ある程度の期間を要する調整が事業者間で必要になると考えております。2025 年という時間的制約のあるなかでの移行になりますので、IP 網での新たな接続では合理的な手続きとスケジュールの調整が必要になると考えております。また、PSTN 移行先の IP 網では、NGN の県間伝送機能の利用が想定されることから、県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、コストの透明性を確保すべきと考えます。(ZIP Telecom 株式会社)

PSTN から IP 網への移行後、他事業者からメタル IP 電話並びに NTT 殿ひかり電話への接続は、NGN の県間伝送機能を使うことになるのではないかと考えております。県間伝送にかかるコストも透明性を確保すべく指定電気通信設備とし、県間伝送にかかるコストの透明性を確保すべきと考えます。(ZIP Telecom 株式会社)

■NGN の県間利用に係る第一種指摘電気通信設備同等の規律の適用  
NTT 東・西の NGN の県内通信に係る設備は、ボトルネック性を有する光アクセス回線と一体として設置される設備であり、現行制度において第一種指定電気通信設備に指定されておりますが、NGN の県間通信に係る設備(県間伝送路、県間中継ルータ等)は、第一種指定電気通信設備ではなく、第一種指定電気通信設備に関する制度の適用を受けており

ません。現状においても、NGN で提供される NTT 東・西の 0ABJ-IP 電話は、0ABJ-IP 電話市場において 55%という高いシェア(※1)を有しておりますが、PSTN から IP 網への移行に伴い、NGN はボトルネック設備であるメタル回線と一体として設置される設備にもなることから、その不可欠性や基幹的な通信網としての性格が増々強まることとなります(固定電話の契約数における NTT 東・西の加入電話及び 0ABJ-IP 電話の合計の事業者シェアは 70.7%(※1))。あわせて、NGN との IP-IP 接続は、「電話を繋ぐ機能」を介して接続し、同機能を提供する POI の設置場所・箇所数が NTT 東・西2か所程度に集約・制限されることから、今後、NTT 東・西間の NGN ユーザ同士の通話や競争事業者と NGN ユーザとの通話の疎通において、NGN の県間通信に係る設備の依存性がさらに強まり、不可避免的に使用されることとなります。したがって、NGN の県間通信に係る設備についても、第一種指定電気通信設備同等の規律を課すことが必要であり、料金その他の提供条件に係る適正性・公平性・透明性を確保し、公正な競争環境の構築が必要であると考えます。(※1)総務省「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 28 年度第 2 四半期(9 月末))より (KDDI 株式会社)

・PSTN から IP 網への移行に伴い、特定の接続箇所を経由して NGN と IP-IP 接続を行うこととなりますが、NTT 東日本・西日本殿のメタル IP 電話・光 IP 電話との間で通話するために、NGN の県間伝送路を経由することになり、NGN の県間伝送路の依存度や重要性も今まで以上に高まり、不可避免的に使用されることになるものと考えられます。従って、NGN の県間伝送路について、料金その他の提供条件の適正性、公平性や透明性等を確保するための何らかの措置を講ずる必要があると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)

該当箇所	意見
<p>平成29年1月20日付けの「固定電話網の円滑な移行の在り方 ～ 移行後のIP網のあるべき姿 ～ 報告書案」(以下、「報告書案」といいます)に記載されていますが、接続ルールの検討において「双方向番号ポータビリティ」および「ロケーションポータビリティ」を実装していただきたいと考えます。理由として、現状の「片方向番号ポータビリティ」は、利用者にわかりづらく、混乱を招くと考えております。また、接続ルールとは異なりますが、報告書案に「光IP電話への移行を加速させる」とありますが、光IP電話への移行を推進する事で、一部の集合住宅において、利用者が不利益となります。集合住宅では「集住のメリットを最大限に享受する」というニーズがあり、同一集合住宅内でブロードバンドアクセスに係るインフラを共有してご利用いただき、手軽な料金でブロードバンドアクセスを提供するだけでなく、簡単にインターネットがご利用できる接続環境をご提供しており、このような集合住宅は全国に約163.2万戸ございます。(参考資料:MM総研殿「全戸一括型マンション ISP シェア調査(2016年3月末)」より)</p> <p>また、上記のような設備もなく、光配線の敷設が困難で、電話回線を用いた旧来設備でインターネットを利用している集合住宅も全国に多数ございます。このような集合住宅において、現状の光IP電話のサービス仕様ではご利用いただけないケースが多く、光IP電話への移行は利用者の不利益となるため、集合住宅において、固定電話の移行先としてメタルIP電話は必要と考えております。(株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p>	<p>・双方向番号ポータビリティの実現にあたっては、お客様にできる限り追加負担をかけないようにする観点から、コストミニマムなサービス維持を可能とする実現方式や運用形態、更には実現に係る費用、及びその費用負担方法について、事業者間で検討を進めていく考えです。</p>

該当箇所	意見
<p>■IP-IP 接続の開始時期等の違いによる接続料負担等の公平性の確保</p> <p>NGN との IP-IP 接続及び PSTN から IP 網への移行については、今後、関係事業者間や電話網移行円滑化委員会等において具体的な時期や方法等が議論されることとなりますが、新たに IP-IP 接続を行うにしろ、PSTN から IP 網へ移行するにしろ、全関係事業者同時に IP-IP 接続を行ったり、PSTN から IP 網へ移行ができる訳ではなく、必ず、接続や移行に係る順序性が生じることが想定されます。</p> <p>このため、NGN との IP-IP 接続を先に行う事業者と後で行う事業者、又は、PSTN から IP 網への移行を先に行う事業者と後で行う事業者で、その順序性に起因して、接続料負担等において不公平な取り扱い(例えば、先に接続を行った事業者に多大な接続料負担が生じる等)が生じないような検討が必要です。(KDDI 株式会社)</p> <p>接続事業者毎に設備対応状況等を踏まえて PSTN から IP-IP 接続への移行が行われることが想定され、順序性が生じることから、早期に IP-IP 接続を行い PSTN と接続廃止し IP 網へ移行する接続事業者と、後に IP-IP 接続を行い PSTN と接続廃止し IP 網へ移行する接続事業者とで接続料負担等において不公平な取扱いが生じないような考慮が必要になると考えます。また、今後の PSTN においては、契約者減や PSTN の接続事業者減に伴いトラヒックが大きく減少することにより、PSTN の接続料が高騰する可能性が高いと考えられることから、特に後に PSTN と接続廃止する接続事業者にとって過度な接続料の負担が生じることが想定されることから、今後の NGN 及び PSTN の接続料算定において考慮が必要であると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IP-IP接続への移行後の事業者間精算方法については、今後、事業者間で協議を進める予定です。</li> <li>・移行期の事業者間精算方法については、ご指摘の点も踏まえつつ、当社と他事業者との間に係るものだけでなく、他事業者相互間に係るものについても検討を行っていく必要があると考えます。</li> </ul>



該当箇所	意見
<p><b>■ 網終端装置 (PPPoE 方式)</b></p> <p>NTT 東西殿が設置した網終端装置は、現在複数ユーザのトラフィックが収容されている装置ですが、コンテンツのリッチ化や OS 等のアップデートに伴うネットワークトラフィックの急増により網終端装置において輻輳が発生しています。ネットワークの品質劣化に伴いユーザから多くのクレームを受けていることから、多くの接続事業者は網終端装置の増強を NTT 東西殿へ度々要請しています。しかし、NTT 東西殿は「収容ユーザ(セッション)数を満たしていない」との理由から応じてくれない状況であり、ISP 事業者はユーザのネットワーク品質改善に向けてなんら対応ができない状況です。網終端装置の収容ユーザ数等の仕様は現状のインターネット利用環境と大きく乖離していることから、NTT 東西殿は設備増強ポリシーをセッション数ベースからトラフィックベースに変更する等、速やかに設備の収容ポリシー等の見直しを行って頂くようお願いいたします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p><b>■ 網終端装置の増設基準の緩和・柔軟化</b></p> <p>現在、ISP 事業者が利用する網終端装置の増設可否は、各網終端装置へ同時接続可能なセッション数の上限値を基準として、上限値を超える見込みがある場合のみ網終端装置の増設が認められておりますが、時代とともに1ユーザあたりの利用トラフィックが増加してきていることから、網終端装置に接続されるセッション数が上限値に達する前に、網終端装置と ISP 事業者との間の接続帯域(1Gbps)が逼迫するケースが出てきております。しかしながら、上述の基準があるために網終端装置の</p>	<p><b>意見</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今回、複数の事業者及び個人の方より、「インターネットトラフィックの急増を踏まえ、サービス品質維持・向上の観点から現在運用している網終端装置(以下、NTE)の増設基準の見直しを行うべきではないか」とのご指摘をいただきましたが、当社としてもこれまでトラフィックの急増に対応すべく、中継網の増強やNTEを含む各装置の高速化・大容量化などの設備面での対応を行うとともに、事業者のご意見も伺いながら、セッションあたり疎通可能トラフィックを増加させる等のNTE運用見直し・柔軟化に取り組んできたところです。</li> <li>・今後ともご意見やご要望をいただければ、例えばNTEの更なる増設基準の見直し・柔軟化を検討するなど、トラフィックの更なる増加について、事業者と協力してその対応に当たりたいと考えています。</li> <li>・一方、NTEの増設にあたってはNTEコストの大部分が収容局接続機能の原価に算入され、当社のみが負担していることから、機能利用主体である当社のサービス品質やコスト面に係るサービスポリシーに基づき、既設のNTEに収容するユーザ数(セッション数)が一定値(増設基準)に達する見込みである場合にISP事業者の増設申込みの受付を行う運用としています。</li> <li>・したがって、当社としては、今後とも収容局接続機能を利用する当社において増設基準の設定を含めたNTEの扱いを定めることが原則であると考えるものの、今回要望いただいたように、当社と異なるサービスポリシーを有するISP事業者において自らNTEの設備量をコントロールしたいとの意向があるのであれば、NTEの増設に係るコストを装置本体を含めて全額ご負担いただく代わりに、ISP事業者が自由にNTEを増設できる(当社が増設基準を設けない)メニューを追加的に提供させてい</li> </ul>

増設ができず、ISP 事業者においてインターネット接続サービスの品質維持が困難となるケースが出てきております。結果として、NGN においてインターネット接続を利用するユーザのサービス品質が劣化し、ユーザ利便を損なうことになっております。したがって、網終端装置の増設基準について、時代の流れに合わせた見直し(例えば、トラフィック容量についても考慮して柔軟な増設に対応する、サービス品質を維持できるような代替手段を提供する等)が必要であると考えます。(KDDI株式会社)

ただ考えです。これにより、ISP事業者のサービスポリシーに応じた接続が可能となり、ISP事業者の選択肢が広がるものと考えます。  
・なお、IPoE接続については、接続用設備であるゲートウェイルータのコストは接続事業者が網改造料として全額負担しているため、当社は増設基準を設けておらず、接続事業者が自らのサービスポリシーに基づき自由に接続用ポートの増設を行うことが可能となっています。

該当箇所	意見
<p>(1) 昨今、広く言われている「フレッツの輻輳」は ISP-NGN 網間に存在する網終端装置での混雑が主要因であるが、混雑解消のため ISP 側が NTT 側に相互接続手続きに基づいて網終端装置の増設を申込んでも却下されると聞きます。一方で、116 センタ等では NTT 側より「ISP 側の装置で輻輳が発生している」と回答される事が多いです。網終端装置が混雑している以上、対向の ISP 側装置の帯域も逼迫しているのは当然で(ある意味)間違いではないのですが、(ISP 側装置の増設を妨げている)網終端装置の増設を不明瞭な基準で却下した上で、あたかも NTT 側に非がなく ISP 側の意図のみで増設がなされていないように振舞うのはいかがなものでしょうか。POIビル収容状況や電源設備の状況など、特殊条件も有るため一概には言えませんが、一般的にユーザの通信に関わる要素(装置帯域が収容ユーザ数など)が網終端装置の増設基準に関わっているならば、その基準を広く一般に公開し、「輻輳の原因がISPに存在する(※1)」のか「NTTの設備投資の怠慢により輻輳する(※2)」のかユーザが容易に入手できるようにすることで、NTT 東西、ISP 事業者間の設備投資の促進が実現するのではないのでしょうか。</p> <p>(※1)→混雑しており、かつ NTT が定める増設基準を満たしているがそれでも増設しないのであれば速度低下については ISP 側要件</p> <p>(※2)→混雑しているが、NTT が増設基準に満たない事を理由に却下するのであれば、速度低下については NTT 側要件</p> <p>(2) 増設基準の公開とあわせて、網終端装置の工事状況(申込有無・工事進捗・却下されたならばその理由)については広く一般に公開するべきではないでしょうか。NTT と ISP 間の機密保持契約など有るかと思いますが、(1)でも述べましたとおり、情報公開がより積極的・効率的な設備投資を生むと考えています。(個人①、個人②)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前述のとおり、当社としては、収容局接続機能の利用事業者である当社利用部門のサービス品質やコスト面に係るサービスポリシーに基づき、当該機能を利用する当社利用部門の要望を踏まえ、NTE1 台あたりの最低収容セッション数を定め、その収容数を超える見込みとなった場合に増設する運用を行っています。</li> <li>・この運用や具体的な基準については予めISP事業者にもお知らせしているところであり、当社が不明瞭な基準で増設申込みを拒否していることはございません。</li> <li>・さらに、今後、当社と異なるサービスポリシーを有するISP事業者において自らNTEの設備量をコントロールしたいとの意向があるのであれば、NTEの増設に係るコストを装置本体を含めて全額ご負担いただく代わりに、ISP事業者が自由にNTEを増設できる(当社が増設基準を設けない)メニューを追加的に提供させていただく考えであり、これにより、ISP事業者のサービスポリシーに応じた接続が可能となり、ISP事業者の選択肢が広がるものと考えます。</li> <li>・また、特定のISP事業者よりお客様に通信速度の低下が生じている旨についてご説明するよう依頼があった場合を除き、当社が通信速度の低下のお申し出があったお客様にISP事業者に起因するものとの説明を行うことはないものと考えていますが、当社のお客様対応において、そのような誤解を生じる説明があったとすれば、今後そのようなことが生じないよう改めて社内周知を徹底させていただく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>NGNの網終端装置(PPPoE方式)における接続事業者向けの仕様については、収容利用者(セッション)数に応じた設置とされており提供開始の当初から変わっておりません。トラフィック量に応じた仕様ではないため、リッチ化が進み容量が増えたコンテンツを流し出すには適した仕様とは言えず、更にリッチ化、容量の増加が進めば、NGNを介したデータ系サービスにおいて輻輳が頻発するおそれがあります。将来に亘って、インターネットを快適にご利用いただくために、NTT東西において速やかに同装置の仕様に対する見直しを行っていただくことを要望いたします。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>我が国における1契約あたりのダウンロードトラフィックがこの10年間で10倍弱に増加(19.2kbps@2006年05月、181.3kbps@2016年5月)しています。一方、NTT東西の定めるISP事業者(PPPoE接続)の接続条件では、網終端装置の上限セッション数で規定されていますが、先のダウンロードトラフィックの増加にあわせて網終端装置の上限セッション数はまったく見直しされておりません。</p> <p>このため、契約者数(セッション数)の増加に対して通信帯域の増加が大幅に上回ることとなり、夜間や休日等のダウンロードトラフィックが急増する時間帯では帯域不足による通信品質の劣化が常態化しています。当社はNTT西日本に網終端装置の増設協議の申し入れを行っておりますが、契約数(セッション数)の増加が見込めない限り網終端装置を増設できない状況となっています。</p> <p>一方、GWルータ(IPoE接続)においては、上限セッション数の規定はないため事業者の申し入れに応じて接続帯域を容易に拡大できる状況にあり、ISP接続(PPPoE接続)とGWルータ(IPoE接続)間で通信品質の確保において不公正が生じております。このため、ISP接続(PPPoE接続)とGWルータ(IPoE接続)が同じルール・条件のもとで事業者がNTT東西と協議できるよう広く議論されることを要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTEの仕様については、接続事業者の要望も踏まえつつ、ユーザ数やトラフィック、サービス・技術の動向等を総合的に勘案した上で当社において検討していくものと考えます。</li> <li>・ISP接続(PPPoE接続)とゲートウェイルータ(IPoE接続)について、それぞれが異なる通信方式や設備構成となっている中、双方の通信品質を比較することは適当ではないと考えます。当社は、接続事業者の要望を踏まえつつ、各通信方式や設備構成の実態に即し必要な対応について検討する考えです。</li> </ul>

望します。

- ① 上限セッション数を接続帯域に見直し
- ② 接続条件規定に同一速度複数リンク集約を追加
- ③ 標準期間規定の追加(接続協議期間、最長工事期間)
- ④ 新たな ISP 接続形態(PPPoE 接続)の追加
  - レイヤ2レベルで責任分解点を新たに規定
  - 事業者接続 SW 等
  - ISP接続事業者側で PPPoE セッションを終端

(株式会社グッドコミュニケーションズ)

NTT による、相互接続業務におけるより広帯域な網終端装置の導入や 2G 超アクセスサービスなど、積極的な技術開発投資を希望します。現在、網終端装置については1台あたり1Gbpsが最大の模様です。(※1)一方、装置1台あたりに数千ユーザ集約されており、1ユーザあたり数百 kbps の割当帯域と想定されています。(※2)今後、一般層にも今まで以上のペースで広帯域を必要とするリッチコンテンツサービスが普及すると考えられますし、例として4K コンテンツ等は数十 Mbps 程度の帯域確保を必要とします。統計多重があるため、常にユーザあたりの帯域が上記程必要とは考えられませんが、ただ、現状の数百 kbps/ユーザといった帯域は少なすぎるように思われます。早期に 10Gbps 網終端装置や 100Gbps 網終端装置を開発・導入し、かつ同数のユーザを基準として収容することで割り当て帯域に余裕を持たせ、今後のユーザあたり通信量の増加に早期対応することで、各種 IT サービス発展の妨害を回避することを望みます。(個人①)

該当箇所	意見
<p>〈設備増設ルールの見直し〉</p> <p>前述のとおり、データ系サービスではインターネットのダウンロードトラフィックが 10 年間で約十倍、直近でも前年比+40～50%で増加する状況が続いており、NTT 東西に設備増設の要請と工事申込を継続的に行っているところですが、工事完了まで約半年から 1 年間の期間を要しております。また、動画を中心とするバースト性トラフィックの増加により接続ポート上で通信の輻輳(パケット損失)が発生する状態が常態化しています。このため、NTT 東西と ISP 事業者等との協議において、NTT 東西の提供するトラフィックレポート機能の計測周期短縮(5 分間平均⇒1 分間平均)と同レポートをベースとする設備増設タイミングの共通ルール化(接続ポート帯域の 50%超で設備増設可等)を要望します。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>NTT 東西殿に PPPoE の網終端装置増設を申請してから、実施されるまでが半年～1 年と長期化してきている。現在のインターネットで1 年先まで予測する事は不可能なので、最適な投資が出来ない。短納期化をする事で、適切な予測と投資が出来ることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>■ 網終端装置の短納期化</p> <p>網終端装置の増強申請が NTT 東西殿により認められにくく、ユーザサービスに影響が出ていることは上述したとおりですが、仮に増強が認められた場合でも申請してからサービスインするまでの期間が半年～1 年と長期化してきています。現在のインターネット環境で1 年先のトラフィックまで予測することは大変困難であり、最適なサービスの提供が行えないという問題点が発生しています。短納期化をすることによって、適切なサービス提供ができるようにして頂きたいと考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<p>・直近三カ年のNTEに関する建設申し込みから完成までのリードタイムは平均で約半年となっており、リードタイムの長期化は特段生じていないとの認識です。</p> <p>・リードタイムの短縮化については引き続き努めていく考えですが、当該短縮化により、装置の在庫が増大する等、当社のみが投資リスクを負うことがないよう対応していく必要があると考えます。</p> <p>・なお、先に述べたように、NTEの増設に係るコストを全額ご負担いただく代わりに、ISP事業者が自由にNTEを増設できる(当社が増設基準を設けない)メニューをご利用いただく際には、NTEの在庫確保等に係るコストをご負担いただくことを条件に短納期で増設を可能とするオプションも検討します。</p>

該当箇所	意見
<p>■ 網終端装置のサービスタイプ毎の収容制限の緩和</p> <p>ISP 事業者からの申込による網終端装置の設置にあたって、フレッツの各サービスタイプ(ネクストファミリー、ネクストマンション等)の収容の仕方が技術条件として定められており、同一の網終端装置群に収容されるサービスタイプの種類は同一である必要があります(例えば、Aサービスのアクセス回線として利用するフレッツ光ネクストファミリーとBサービスのアクセス回線として利用するフレッツ光ネクストファミリーは、必ず、同じ網終端装置群に収容しなければならない)。</p> <p>そのため、例えば、フレッツ光ネクストファミリータイプを、より品質を重視したいユーザ向けAサービスとより価格を重視したいユーザ向けBサービスの両方のアクセス回線として利用したいケースがあったとしても、収容する網終端装置群が同一になることにより、サービス品質等の区別を行うことができないため、そのような柔軟なサービス提供を行うことができません。</p> <p>ISP 事業者が柔軟なサービス提供やサービス品質の設計等を行えるよう、上述の条件の緩和(例えば、認証情報を用いて、同一サービスタイプであっても網終端装置群の中から接続する網終端装置を選択して収容が可能となる等)が必要です。(KDDI 株式会社)</p>	<p>意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NTE毎に収容できるサービスタイプが異なる場合、装置によって収容率に差異が生じることとなり非効率的となることから、当社のサービスポリシーとして、NTEに収容するサービスタイプは、装置毎に同一とすることを原則とする運用を行っています。</li> <li>・ISP事業者のネットワーク構成等により、NTEによって収容するサービスタイプを変更する必要がある場合、もしくは同一サービスタイプであっても異なるNTEへ収容する必要がある場合等には、当社のサービスポリシーも踏まえつつ、個別に協議に応じる考えです。</li> <li>・なお、先に述べたように、NTEの増設に係るコストを全額ご負担いただく代わりに、ISP事業者が自由にNTEを増設できる(当社が増設基準を設けない)メニューをご利用する場合には、サービスタイプ等によって任意のNTEにユーザ回線を収容することもあわせて可能になるものと考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>現在、PPPoE 接続においては、各県に POI が設置されており、接続事業者は希望する都道府県で自由に接続を行うことが可能になっていますが、IPoE 接続では、同じブロードバンドサービスでありながら、東京及び大阪にのみに POI が設置されています。IPoE 接続においても、各県に POI を設置することが適当と考えます。また、POI の設置に当たっては、PPPoE 接続と同様に、收容局接続機能のコストとして費用配賦されるべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>■IPoE-POI の単県化</p> <p>現在の IPoE 接続用の POI は東京、大阪のみに設置されており、NGN 内の長距離ネットワークの支払いが必須であることから、特に地域事業者の場合は接続に係る負担が大きくなります。また、一部の地域事業者に関しては地域で接続を行い、地域独自のサービス等を提供し、地域の ICT を促進している例もあります。これらの理由から、NTT 東西殿においては単県 POI を設置して頂くよう希望します。また、地域の POI をつくることにより、地域に閉じた VPN の構築等、利活用の幅は広いと考えていますので、積極的に単県 POI を設置して頂きたいと考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>■IPoE-POI の単県化</p> <p>現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットのネットワークとは違い、中央集権型のネットワークにならざるをえません。また、これは災害時には非常に弱いネットワークとなってしまうため、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークとはほど遠い構造になってしまっています。総務省殿が進める地域へのデータセンター分散化にしても肝心のラストワンマイルが東京と大阪のみでしか接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してもそこにデータを置く意味が少なくなってしまうと思います。大災害や地方へのデータ移転や活性化、また都市部と地方では差のあるトランジット価格差を少しでも是正するためにも、都道府県単位での接続は必須であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<p>・IPoE接続のPOI設置場所は、トラフィックが少なかった接続開始時にその構成が効率的であるとして接続事業者と合意の上、東京・大阪の2箇所としたものです。その後、疎通するトラフィックが増加するにつれて、POI設置箇所の更なる拡大の要望をいただいたことから、接続開始後、真摯に協議を行い、今後、トラフィックの多い都道府県単位や地域ブロック単位にPOI設置箇所を拡大する方向で事業者間協議が進んでいるところです。</p> <p>・これまで左記の事業者よりIPoE接続におけるPOI設置箇所に係る要望はいただいておりませんが、具体的な設置場所追加の要望をいただければ、当社において設備構成、接続条件等を検討させていただく考えです。</p>

現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットの構造とは違い、スター型のネットワークにならざるを得ない。また、この構造は、災害時に分断されやすいネットワークとなり、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークから遠くなっている。耐災害性や地域活性化のための地域へのデータセンター分散化において、東京と大阪のみで接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してそこに データを置く意味が少なくなると思われる。耐災害性や地域活性化のために、IPoE 接続 POI を都道府県単位や地域ブロック単位とすることが必要である。(一般社団法人テレコムサービス協会)

#### <GW ルータ(IPoE 接続)の全県拡大>

データ系サービス用 GW ルータ(IPoE 接続)は、現在東京と大阪のみに設置されており、かつ VNE 事業者は両方の GW ルータに接続する必要があります。当社は、鹿児島県を中心として ISP 事業を展開しており、東京・大阪両方の GW ルータ(IPoE 接続)に接続することは大きな投資負担であり、他の地域系 ISP やケーブルテレビ事業者も同様と考えます。このため、網終端装置(PPPoE 接続)と同様、各県 POI で GW ルータ(IPoE 接続)を設置し、広く地域独自のサービスがリーズナブルに提供できるよう要望します。(株式会社グッドコミュニケーションズ)

ゲートウェイルータは東日本、西日本でそれぞれ 1POI(+冗長)のみであり、また、10Gbps または 100Gbps 単位での接続しかないため全国規模の大事業者でないと事業参入のハードルが高く、競争原理やイノベーションが中々働かないのではないのでしょうか。

- ・ゲートウェイルータを地方 POI にも設置する
- ・ゲートウェイルータの接続により低廉な 1Gbps メニューの導入

以上を希望します。

また、接続促進のために GWR に廉価な 1G 接続メニューを追加するのであれば、ついでに地域制限(○府県のみ等)も可能とし、かつその接続料は現行の PPPoE 接続で地域限定で接続する場合の料金 と同等とするべきではないのでしょうか。(個人①)

該当箇所	意見
<p>〈県間伝送路設備等の第1種指定設備化〉</p> <p>NGNは県内ネットワーク、県間ネットワーク並びにNTT東西間ネットワークが一体として構築されているにもかかわらず、NGNの県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備となっております。また、県間伝送路市場価格低下の一方で、データ系NGNの県間伝送路設備の網使用料は高止まりしており、NGNコスト全体の高止まりを招いていると考えます。このため、NGNにおける県間伝送路設備及び東西間中継伝送路設備は非指定設備ではなく第1種指定設備化すべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>■県間NWの第一種指定電気通信設備化</p> <p>NGNの県間ネットワークは非指定設備であることからそのコストが不透明となっております。第一種指定電気通信設備化することで、低廉化されることを希望します。また、県間ネットワークの入札状況が適正な運用となっているかどうかを検証がおこなわれるとよいと考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PPPoE接続については、現状においても各都道府県単位での接続が可能となっており、IPoE接続についても、前述のとおり、トラヒックの大きい都道府県単位や地域ブロック単位にPOI設置箇所を拡大する方向での事業者間協議も進んでいるところです。</li> <li>・今後、インターネットトラヒックの急増に伴い、IPoE接続におけるトラヒック分散による冗長性の確保、自社伝送路の活用のためのPOI分散等が進んでいくようになれば、NGNとの接続における当社の県間伝送路への依存性は更に低下していくものと考えます。</li> <li>・また、そもそも県間伝送路は、多くの事業者が自ら敷設しており、これを持たない事業者もビジネスベースで提供を行っていること、現に当社もNGNの県間伝送路について大半を他事業者から調達していることから、NGNの県間伝送路に不可欠性がないことは明らかであり、第一種指定電気通信設備化といった非対称な規制は必要ないと考えます。</li> <li>・なお、当社が県間伝送路を他事業者から調達する場合には、公募手続きにより公平性・透明性を確保しています。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■情報開示</p> <p>また、網終端装置の仕様等については、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で情報開示されていることから ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。NTT 東西殿は網終端装置の仕様等を接続事業者全体へ開示することを要望します。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>NTT 東西殿の設備開示が十分に行われていないため、NGN の設備や構成等を接続事業者オープンにして幅広く議論していくことが必要と考えます。また、IPoE 方式のゲートウェイルータや PPPoE 方式の網終端装置の仕様等につきましては、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、団体交渉ができなくなり、各種接続条件やサービス内容について接続事業者が広く情報を得て議論をする場がありませんでした。この情報等の非対称性については今後の多様なネットワークサービスの展開や新規参入等による市場の活性化等を阻害しかねないと考えます。よって今回のような NGN 及びこれに類するようなネットワークの利用については、オープンでノンバインディングな検討の場を設けることを要望いたします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>IPoE のゲートウェイルータや PPPoE の網終端装置の仕様等については、接続事業者と NTT 東西殿が個別に NDA を結ぶため、事業者が広く情報を得て、議論、意見を言う場がない。情報の非対称性については、今後のネットワークサービスの展開や新規参入等による市場の活性化等を阻害するものであり、オープンな場での検討の場が設置されることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PPPoE 接続に係る NTE や IPoE 接続に係るゲートウェイルータのインタフェース仕様等、接続の検討にあたって必要な情報については既に HP 上で開示しています。</li> <li>・ また、NGN との接続に関しては、IPv6 接続提供時における JAIPA 殿との協議や、プラットフォーム機能に係るテレコムサービス協会殿との協議、IPoE 接続のゲートウェイルータの更改等に係る IPoE 接続事業者との協議等、当社はこれまでも必要に応じて複数の事業者との議論の場を設けさせていただき、広く事業者のご要望を伺いながら、その仕様や費用負担等について合意形成を図ってきたところです。今後も事業者からのご要望があれば、複数の事業者や代表団体殿との協議を実施していく考えです。</li> <li>・ また、システム間連携に係る仕様書等、双方の営業情報が含まれる一部のドキュメントについては、接続事業者からのご要望もあり、守秘義務契約の締結の上、提示することとしていますが、ご要望があれば個別ではなく関係事業者間で守秘義務契約を締結した上で、合同協議を行うことも可能です。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>現在、NGN 上ではフレッツ・VPN という名称で VPN サービスが販売されていますが、NGN が開放されていないため、当該サービスは NTT 東西殿利用部門による独占提供となっています。よって、本サービスに関するインタフェースを開放し、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性を確保することが必要と考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>VPN サービスは、NTT 東西利用部門のみが利用可能となっており事業者にも未開放となっているため、すみやかに NTT 東西利用部門と同等の条件で他の通信事業者に開放されるべきと考えます。なお、網終端装置のコスト回収は、ISP 接続(PPPoE)と同様、接続ポート費用を網改造料、本体は NTT 東西利用部門負担としていただくよう要望します。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初意見で述べたように、様々なサービス提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からも様々なVPNサービス(ULTINA VPN(ソフトバンク)・Clovernet VPN(NECネクサソリューションズ)・Verona(AMIYA)等)の提供を行っています。</li> <li>・このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザ間や当社NGNユーザとモバイル等他の通信サービスユーザ間のVPNサービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところです。</li> <li>・したがって、VPNサービス提供先の一部に過ぎないNGNユーザのみを対象とした「NGNを利用するVPNサービス」を切り出して、これを規制するような検討はすべきでないと考えます。IP網に対して諸外国でも見られないような規制を課すことによって、我が国だけが世界的に見て特異な競争環境にならないようにすべきであると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>・現在 UNI 接続であるが、NNIとして NTT 東西殿と同条件で他の事業者も利用できることを望む。</p> <p>・今回新たに提供される優先パケット転送機能を利用すれば、IPoE 接続事業者または優先転送事業者が、ベストエフォートではない優先クラスの VPN サービスを提供することが可能となる。一方、フレッツ・IPv6 オプションによる網内折り返し機能を利用して、NGN のユーザ自身が VPN を構築することも従来から可能である。この両者の VPN が相互に接続できれば、NGN を利用した VPN 構築の自由度が大きくなり、より多くのユーザが利用すると思われる。そのため、1 つの UNI 回線上で両者の接続が可能となるよう、それを阻害するような制限が設けられないことを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<p>・テレコムサービス協会殿が要望されるような、1 つのUNI回線上で両者（フレッツ・IPv6 オプションによる網内折り返し機能を用いたベストエフォート通信と優先転送機能を利用した通信）の接続は、ユーザご自身がフレッツ光サービスと優先転送機能を用いたサービスの双方を契約すれば、UNI下部の端末等の機能により実現できるのではないかと想定しています。</p>

該当箇所	意見
<p>今回、NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能(以下、「本機能」といいます。)が新たに接続約款のメニューに追加されることにつきまして、制度整理頂いた総務省殿及び NTT 東西殿ご担当者に深く感謝申し上げます。「第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正(NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能のアンバンドルについて)」答申(平成28年11月18日)における、情報通信行政・郵政行政審議会の、「優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能は、伝送の対象を音声やデータに制限するものではなく、接続約款においても、伝送の対象を音声に限定したり、伝送容量を過度に制限したりすることは行われぬもの」との考え方に賛同します。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>優先制御されたデータ系サービスは、GW ルータ(IPoE 接続)のみに限定されることなく、ISP 接続(PPPoE 接続)、VPN 接続(PPPoE 接続)及びコンテンツ配信接続等にも提供されるべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>NGNのゲートウェイルータと接続事業者のIP網を直接接続する場合には、より容量の小さいベースでの接続にも対応する要請をしたとのことであるが、データ通信系の優先パケットを利用する場合にも、同様の接続ができることを望む。NGNを活用した音声サービスで利用される優先パケット機能は、データ系サービスでも有益と考える。データ系通信サービスでも利用できることを望む。また、優先パケット機能の接続料に関しては、同様のサービスと比べて競争力のある料金で利用できることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>今回新たに提供される優先パケット転送機能について、NGNのGWルータと直接接続するIPoE接続事業者が利用できるだけでなく、IPoE接続事業者と接続する優先転送事業者についても、同様の機能が利用できることが望ましい。その際に、IPoE接続事業者は特定の優先転送事業者だけを不当に差別することなく、公平な条件でサービスが提供されることが必要である。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初意見で述べたように、優先転送機能のデータ通信での利用については、これまで検討してきた音声通信での利用と比べて、ネットワークへの負荷が大きくなる可能性があり、当社、卸先事業者、接続事業者のサービスの品質や他のお客様の通信に影響を及ぼす可能性が増すことから、当社としても、要望事業者と密接に協議しつつ、丁寧に検討を進めていく考えです。</li> <li>・優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが生じることが極力生じることがないように、当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく考えであり、当社として、優先転送機能の品質等に係る利用条件や運用方法等について、個々のご要望を踏まえつつ丁寧に検討を進めていく考えです。</li> <li>・今般新たに提供する優先転送機能については、IPoE接続事業者のみならず、IPoE接続事業者と接続するISP事業者においても利用可能であり、テレコムサービス協会殿のご指摘については、今回の機能提供により実現されるものと考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>今回新たに追加される当該機能のアンバンドルは音声・データに限らず行われるようになり NGN 利用促進に繋がり望ましいことだと考えます。当該機能の新たな利用の要望があった際は、NTT 殿は事業者間協議が速やかに完了する様、今後とも必要な情報を積極的に開示すべきと考えます。また、現在審議されている優先パケット識別並びにルーチング伝送機能にかかる接続料の在り方では、トラヒックが大きい事業者が割引され安い接続料を負担することになっていることから、既にひかり電話で 1700 万ものユーザーをもつ NTT 殿と比べ、小規模事業者や新規参入事業者が不利な状況です。等しい条件で利用できるような仕組みづくりが必要と考えます。(ZIP Telecom 株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も、優先転送機能に限らず、接続事業者が新たにNGNを利用する上で必要な情報の提供・開示には、他事業者のご要望も踏まえながら、可能な限り取り組み、円滑な協議の実現に努めていく考えです。</li> <li>・「優先パケット識別並びにルーチング伝送機能にかかる接続料の在り方では、トラヒックが大きい事業者が割引され安い接続料を負担することになっている」とありますが、優先転送機能に係る接続料については、当社を含む利用事業者間でそのトラヒックの大小に関わらず適用される単金は同一であり、トラヒックの大小による有利不利は生じていません。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>他事業者によるフレッツサービスの利用においては、現在「光回線の卸売サービス」が提供されておりますが、卸であるがゆえに、接続事業者に対する卸料金やその他卸条件等については、NTT 東西殿によって自由に設定されている状況です。卸条件は、NTT 東西殿と接続事業者間の個別の NDA の上で開示されていることから、ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。「光回線の卸売サービス」と同等の機能を接続料化することで、透明性を確保し、団体交渉やオープンな議論を可能とすることで、より公正な競争環境を作ることが大切であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p> <p>ちなみに、当協会は NGN の提供が開始された当初より、ISP 事業者向けの NGN オープン化を求めてまいりました。当初、NTT 東西殿は「特定の ISP 事業者向けに接続先を限定することができない」ことを理由に接続料化 (ISP による料金設定) が困難と主張してきましたが、ISP 事業者に卸提供が行われている現在では、可能であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>現在「サービス卸」として提供されているサービスの接続メニュー化を希望します。サービス卸相当の機能を接続メニューとして設定することで、コストが明確になり、事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。(ZIP Telecom 株式会社)</p> <p>現在、NGN では、ブロードバンドサービスの接続開放が行われていないため、接続事業者が NGN を使ったブロードバンドサービスを提供する際に、エンドエンドで料金設定を行い、ユーザに一元的なサービスを提供</p>	<p>・JAIPA殿より、ISP事業者にフレッツ光の卸提供が行われている現在では、「卸サービスと同等の機能」のアンバンドルは可能ではないかとの指摘がありますが、フレッツ光のサービス卸は小売サービスと同様に、①特定の接続事業者や卸先事業者の接続先に限定できない仕様となっていること、②相互接続通信とはならないフレッツ光の網内折り返し通信も提供していることから、サービス卸を提供するからといって「卸サービスと同等の機能」のアンバンドルが可能にはなりません。</p> <p>・また、「卸サービスと同等の機能」のアンバンドルは、下記のとおり、過去議論されてきた分岐端末回線単位の接続料設定と同様の問題を引き起こすものであることから実施すべきではないと考えます。</p> <p>・投資リスクを負いながら事業展開する当社や他の設備構築事業者にとって、投資リスクを負わないだけでなく、ユーザを獲得するリスクさえ軽減されるアンバンドル機能利用事業者との間で、著しく負担のバランスを欠くことになり、設備構築事業者の投資インセンティブを著しく削ぐことになる。</p> <p>・設備利用効率を高め、1 ユーザ当たりのコストを引き下げようとする接続事業者側のインセンティブが働かなくなり、当社は非効率な設備構築や保守・運用を強いられる。</p> <p>その結果、光のトータルコストが上昇するため、1 ユーザ当たりコストが上昇し、ユーザ料金の値上げを招くこととなり、光の利活用促進といった政策目的に反することとなる。</p>

することができない状況です。

また、NTT 東西殿の卸サービスを利用することにより、ブロードバンドサービスの一元的な提供は可能ですが、価格等の条件が不透明で公平な競争とは言えません。

よって、卸サービスと同等の機能をアンバンドルすることにより、接続を用いた一元的なブロードバンドサービスの提供が実現可能となることから、当該機能のアンバンドルを要望します。(ソフトバンク株式会社)

現在提供されている光卸サービスは、NTT 東西殿との相対契約であるため各社に提供される条件が不透明であり、業界団体としてオープンな交渉ができない。一方、MVNO では、接続メニュー、卸メニューもあり事業者が選択できる。NGNについても、接続事業者が、接続約款による接続メニューを利用して光サービス機能を提供できるようにすることにより、複数の事業者による適切な競争環境が構築されることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)

該当箇所	意見
<p>現在、フレッツ・キャストのための機能は、コンテンツ事業者向けに SNI で提供されています。しかしながら、SNI はインタフェースと言いながら、単なるNTT東西利用部門殿による独占サービスであり、オープン化とは言えません。すなわち、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が確保されていません。NGN 上で、フレッツ・キャストのような映像等のコンテンツ配信サービスを促進していくためには、当該機能について、原価に基づく料金算定を行い、接続事業者がNTT東西殿のようにコンテンツ配信のためのプラットフォームまで提供できるような状況を作る必要があります。よって、フレッツ・キャストのための機能をアンバンドル(NNI化)すべきと考えます。本機能に限らず、NTT 東西殿利用部門がNGNで利用している機能はアンバンドルし、接続事業者が接続で当該機能を利用できる状況を作る必要があります。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>NTT 東西が提供中のフレッツ・キャストや地デジ再送信等のコンテンツ配信接続機能は、他の通信事業者等にも開放されるべきと考えます。なお、コンテンツ配信を容易とするため事業者との接続条件は、SNI 接続ではなく NNI 接続の提供も可能とすべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>現在のフレッツ・キャストサービスは、コンテンツ事業者向けに SNI で提供されているが、その料金が高いためにコンテンツ事業者の利用が進んでいないのが実情である。そのため、新たに NNI 接続によるサービスを提供することで、他の事業者が NGN 上に映像配信プラットフォームを構築することを促し、NGN を利用した映像配信に関して、より多くのコンテンツ事業者が利用しやすくなるよう、複数の事業者による適切な競争</p>	<p>・当初意見で述べたように、様々なコンテンツ・アプリケーション提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からも様々な映像配信サービス(Netflix・Hulu等)の提供を行っています。</p> <p>・このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザに対して、映像配信サービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところ です。</p> <p>・したがって、映像配信先の一部に過ぎないNGNユーザのみを対象とした「NGNを利用する映像配信サービス等」を切り出して、これを規制するような検討はすべきでないと考えます。IP網に対して諸外国でも見られないような規制を課すことによって、我が国だけが世界的に見て特異な競争環境にならないようにすべきであると考えます。</p>

環境が構築されることを望む。(一般社団法人テレコムサービス協会)

SNI はコストが高いため、事業展開が行えなくなった企業やそもそも新規参入が不可能な企業もあります。現在、フレッツ・キャストの機能はコンテンツ事業者向けに SNI で提供されていますが、接続ではないためそのコスト算定も不透明であるという問題点があり、フレッツ・キャストと同等機能を NNI とすることにより、他事業者も NTT 東西殿と同条件でコンテンツ配信のためのプラットフォームを提供できるようにしていただきたいと考えます。そもそも、NTT 東西殿のみが提供可能なサービスが多いことから、他事業者も NTT 東西殿と同条件でサービス提供が行えるよう、NTT 東西殿と他事業者間の同等性の確保が必要です。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)

現在フレッツキャストは NNI では提供されておらず、そのコストの算定根拠は公にはなっておりません。同サービスの NNI 化を促進することで、コストの透明性並びに事業者間競争が促進され、結果的に利用者利便につながると考えます。(ZIP Telecom 株式会社)

■接続事業者の要望に応じた接続インタフェースの設定

現状、SNI 収容ルータの接続インタフェースについては 1Gbps のものしか用意されておりませんが、接続事業者から具体的な要望があった場合は、低速インタフェース(例:100Mbps 以下)や高速インタフェース(例:10Gbps 以上)等についても接続インタフェースとして提供し、利用するインタフェースに見合った適切な接続料負担で利用できるようにすることが必要です。(KDDI 株式会社)

該当箇所	意見
<p>コンテンツ配信事業者殿がSNI接続を活用いただく事で、インターネットへの通信は軽減され、利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。一方で、SNI接続の利用料金負担が大きく、活用する事ができない事業者がいると考えております。NGNのゲートウェイルータの帯域見直しと合わせて、SNI接続のサービス仕様も、基本メニューの細分化やNTT東日本殿およびNTT西日本殿のハウジングスペース以外で利用できるようにする等、導入しやすい環境をご検討いただきたいと思います。少額の料金負担で利用できれば、多くの事業者が活用を始め、多様なサービスを創出し、利用者利便の更なる向上が期待できると考えます。 (株式会社つなぐネットコミュニケーションズ)</p>	<p>・フレッツ・キャストのサービス仕様については今後ともお客様のご要望を伺いながら改善に努めてまいります。</p>

該当箇所	意見
<p><b>■帯域換算係数の見直しの必要性について</b></p> <p>中継ルータや中継伝送路等の共用設備に係るコストを関係する接続機能へ配賦するために、QoS 換算係数及び帯域換算係数を用いた「ポート実績トラフィック比」が用いられています。帯域換算係数については、一般的に、IP 系の装置が帯域差に比して装置価格差を生じさせるものではないこと、すなわちスケールメリットが働く点に着目して、そのスケールメリットを勘案した場合のトラフィックを推計するために用いられています。</p> <p>しかしながら、帯域換算係数は、各機能のエッジ設備(GW ルータ等)のNGN 側の1ポートあたりのトラフィック差に応じて適用されることになっているため、例えば、右図のように、A機能とB機能で中継ルータを通過するトラフィック差が 10 倍(1G:10G)であっても、帯域換算係数が 1:6.7(帯域 10 倍ごとにコストが 2.6 倍の場合)の場合は、「帯域換算後のポート実績トラフィック比」は、1(1×1 ポート):2.6(2.6×1 ポート)となり、中継ルータのコストはA機能とB機能に 1:2.6 でコスト配賦されています。すなわち、B機能はA機能に比べて、中継ルータのトラフィックリソースを 10 倍消費しているにも関わらず、中継ルータのコストはA機能のわずか 2.6 倍しか負担していないことになっています。</p> <p>通常、中継ルータや中継伝送路といった設備は、当該設備を通過する各機能のトラフィックを処理できるだけの設備を用意するという考えれば、そのコスト配賦については、帯域換算係数を適用せずに、当該設備を通過又は確保した機能毎の実際のトラフィック量に応じてコスト配賦を行うのが適切だと考えます。</p>	<p>意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・帯域換算係数は、中継ルータ等のトラフィックリソースを 10 倍消費する場合であっても、中継ルータ等のコストは10倍もかからないIP系装置の特徴(スケールメリットが働く点)をアンバンドル機能間のコスト配賦に反映するために一般的なルータにおける 1G ポートと 10G ポートの市販価格の差等を反映して設定しているものであり、コストの実態を踏まえた適正なものであると考えます。</li> <li>・この考え方や算定方法は、NGN提供前から「次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」等で議論・検討された上で妥当であると認められてきたものであり、これを覆すような市場環境の変化等はこれまで生じていないものと考えます。</li> <li>・なお、実際に各社のネットワークサービス(例えばKDDI殿の国内イーサネット専用サービス等)の 1Gbps品目と 10Gbps品目の利用者料金を見ても、帯域が 10 倍であっても利用者料金は 10 倍となっておらず、当社NGNと同様に他社ネットワークにおいても帯域と設備コストの関係にはスケールメリットが働いているものと考えられます。</li> <li>・したがって、NGNのコスト配賦において帯域換算係数(帯域と設備コストの関係におけるスケールメリット)を勘案しないよう見直すことは、適切でないと考えます。</li> <li>・仮に帯域換算係数を廃止した場合には、適正なコスト配賦を歪めることになるばかりではなく、広帯域のサービスにおけるコスト負担が過大となり、その結果、我が国のブロードバンドの促進に逆行することになるものと考えます。</li> <li>・むしろNGNのコスト配賦方法について見直しを検討するのであれば、ソフトバンク殿も指摘するとおり「トラフィックの状況も過去の議論の時点と</li> </ul>

現行の算定では、帯域換算係数を適用することによって、高トラフィックを有する機能のコスト配賦を過度に抑制する算定となっていることから、帯域換算係数の廃止を前提にコストの配賦方法について見直しを行うべきです。(KDDI 株式会社)

は大きく異なっている」ことに着目し、収容ルータのコストの扱いについても見直しを検討すべきと考えます。

- ・これまで収容ルータについては、収容局接続機能の利用事業者ごとに設置が必要な装置であるとして、そのコストのほぼ全額を収容局接続機能の原価としてきましたが、例えば今般新たにアンバンドルした優先転送機能の優先トラフィックが増加することによって、収容ルータの増設等の対応が必要になった場合でも、現在のコスト配賦方法ではその対応に係るコストは全て収容局接続機能の原価となることとなり、適正なコスト負担の観点から問題があると考えます。
- ・よって、収容ルータのコストについても、トラフィック等に応じてNGNの全アンバンドル機能の原価に配賦されるようにする等の見直しをする必要があると考えます。

該当箇所	意見
<p>帯域換算係数は、元々音声系サービスと映像系サービスが混在して提供されるNGNにおいて、単純にトラフィック比で費用配賦を行うと、使用帯域の大きい映像系サービスに多額の費用が配賦されるという懸念に基づき設定された経緯があります。しかしながら、帯域換算係数の設定によって、大量にユーザを持つ事業者が有利になり今後新規参入する事業者が不利になるようなことは問題です。また、トラフィックの状況も過去の議論の時点とは大きく異なっているため、NGN 利用促進の観点から、接続料単価が事業者やサービスの規模等によって異なることがないようにすべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>帯域換算係数を用いることにより、算定されるIP系の装置価格の格差が縮小されているところですが、帯域をより多く利用する事業者ほど受益が大きく、その反面で中小規模の事業者にとっては不利益となるおそれがあります。公正競争が阻害されることがないように、接続料が算定されるべきと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p> <p>QoS 換算係数及び帯域換算係数は、その算出根拠の妥当性について毎年定期的な報告をもとめ、第三者による検証を行うべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p> <p>帯域換算係数に関しては、大量利用時に割引されることになり、新規参入事業者が不利になることがある。新規参入事業者が不利にならないような配慮が必要と考える。(一般社団法人テレコムサービス協会)</p> <p>帯域換算係数は、データ量が少ない地域事業者に不利にならないように、負担の公平性について配慮をお願いします。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NGNの帯域換算係数は、アンバンドル機能間のコスト配賦を適切に行うために設定しているものであり、同じアンバンドル機能を用いる事業者やサービス間でのコスト負担は同等です。</li> <li>・帯域換算係数は、中継ルータ等のトラフィックリソースを 10 倍消費する場合であっても、中継ルータ等のコストは10倍もかからないIP系装置の特徴(スケールメリットが働く点)をアンバンドル機能間のコスト配賦に反映するために、一般的なルータにおける 1Gポートと 10Gポートの市販価格の差等を反映して設定しているものであり、コストの実態を踏まえた適正なものと考えます。</li> <li>・「次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」における議論・検討において「音声系サービスと映像系サービスが混在して提供されるNGNにおいて、単純にトラフィック比で費用配賦を行うと、使用帯域の大きい映像系サービスに多額の費用が配賦されるという懸念」があったことは事実であり、当該懸念は帯域換算係数の設定が支持された要因の一つであったと考えますが、これを覆すような市場環境の変化等はこれまで生じていないものと考えます。</li> <li>・仮に帯域換算係数を廃止した場合には、適正なコスト配賦を歪めることになるばかりではなく、広帯域のサービスにおけるコスト負担が過大となり、その結果、我が国のブロードバンドの促進に逆行することになるものと考えます。</li> </ul>

必要帯域は事業者規模や参入のタイミング、提供サービスの内容により差が生ずることが想像されます。現在の帯域換算係数を用いた接続料は、帯域を多く使用する事業者が有利に働くような算出になっており、帯域をあまり必要としないサービスやトラフィック流量の少ない事業者、新規参入事業者にとって必ずしも有意義な算出方法になっていないと思われる。設定される接続料が、公平な競争環境が阻害されることの無いよう、事業者が利用トラフィックの大小に関係なく平等になる接続料が算定されることを希望します。(ZIP Telecom 株式会社)

該当箇所	意見
<p>■ゲートウェイルータ(IPoE 方式)</p> <p>同じ NGN で使用されるゲートウェイルータであるにも関わらず、一方が網使用料によって回収され、一方が網改造料として回収されている合理的な理由は存在しないと考えます。また、PPPoE 接続に係る網終端装置が收容局接続機能として網使用料で回収されていることとの整合性も取れていないと考えます。よって、IPoE 接続のゲートウェイルータの費用についても、PPPoE 接続に係る網終端装置と同様に收容局接続機能の網使用料で回収すべきと考えます。(ソフトバンク株式会社)</p> <p>他事業者との接続のための基本的な機能(NTT 東日本・西日本又は事業者が共通して利用可能な標準的機能)は網使用料または利用者料金として、事業者固有設備は網改造料(事業者間按分を含む)としてコスト回収されるものと理解しています。NGNにおいても、電話系サービスの中継局接続用 GW ルータ、IGS 接続用メディア GW のルータ本体は網使用料、接続ポートは網改造料となっています。また、データ系サービスにおいても、ISP 接続ルータ(網終端装置、PPPoE 接続)のルータ本体は利用者料金、接続ポートは網改造料となっています。一方、IPoE 接続用 GW ルータは前述と異なり全額網改造料となっていることにその合理性に疑問を抱かざるをえません。網終端装置(PPPoE 接続)と GW ルータ(IPoE 接続)はともに、NGN内でIP通信網のルーティング伝送機能を終端する事業者共通の機能を有していることから、IPoE 接続用 GW ルータ本体も PPPoE 接続用網終端装置と同様、本体は利用者料金、接続ポートのみ網改造料で回収されるべきと考えます。(株式会社グッドコミュニケーションズ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・網改造料に係る機能については、基本的な接続機能である網使用料に係る機能と異なり、個々の事業者の要望に基づき、個別に設備構築等を行ったうえで、費用についても個別負担いただいているものです。</li> <li>・ゲートウェイルータについては、これまで接続可能な事業者数に制限があることから、基本的な接続機能ではなく、個別的に用いる機能であり、網改造料として負担することが妥当との考え方が示されております。</li> <li>・ゲートウェイルータなどの接続用設備については、その設備に係るコストを網改造料として個別負担する代わりに、各々の販売見込み等の事業計画やサービス品質に関するポリシーに応じて、接続事業者自身が必要な設備量(ポート数、帯域幅)を自由に決定できるようになっているところであり、その方がIPoE接続トラヒックの急増等といった環境変化にも柔軟に対応いただける点で望ましいと考えます。</li> <li>・なお、現行のIPoE接続のゲートウェイルータの網改造料でも、ゲートウェイルータに係る費用は接続ポート数およびインタフェース速度に応じて費用を按分しているため、事業規模が小さい事業者ほど費用負担も軽減されているものと考えます。</li> </ul>

IPoE 方式のゲートウェイルータ費用は現在網改造料として接続事業者が負担していますが、情報システム料金と合わせ、これらの負担は接続事業者にとって非常に高額であり、利用促進されるべき IPoE 接続の新規参入を阻む主な要因となっています。PPPoE 方式の網終端装置は収容局接続機能の費用となっているにもかかわらず、IPoE 方式のゲートウェイルータ(PPPoE 方式の網終端装置に相当)は網改造料として費用負担が行われている状況であり、インターネットアクセスサービスのコストの構造がいびつになっています。このため、IPoE 方式のゲートウェイルータも PPPoE 方式と同様に収容局接続機能に算入することが適切と考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)

前述のとおり、IPoE 接続のGWルータは、最小容量が 10Gbps単位の網改造料と設定されているため、接続事業者にとっては利用しづらい状況ですが、より小容量の網使用料へと変わるのであれば、接続事業者の接続料負担が軽減され、NGNの利活用に繋がるものと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)

該当箇所	意見
<p>■ 網改造料</p> <p>(前略)ちなみに、網改造料はその明細が開示されず、NTT 東西殿の言い値で接続事業者が負担をさせられていることから費用の明細の開示や入札状況の開示等により、費用の低廉化や適正性を接続事業者が検証できるような制度を要望します。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 網改造料に係る機能については、基本的な接続機能である網使用料に係る機能と異なり、個々の事業者のご要望に基づき、個別に設備構築等を行ったうえで、費用についても個別負担いただいているものです。</li> <li>・ また、当該設備の調達にあたっては、国際調達を含めた提案募集(RFP)等を実施する等しており、網改造料の低廉化を図っております。</li> <li>・ 当社としては、接続約款に網改造料の算出式並びにその算出に用いる諸比率を規定するとともに、個別の協議等を通じて網改造料の算出式やその内訳等を説明し、事業者がご負担される網改造料の妥当性についてご理解いただけるよう取り組んでおります。</li> <li>・ 当該意見にある入札状況の開示については、当社及び調達先事業者の経営情報に該当することから、要望事業者にお示しできませんが、当社としては、今後とも協議等を通じてご負担いただく網改造料の妥当性についてご理解いただけるよう努めていく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>中継局接続機能において、定額制だけでなく従量制の接続料を設定、その他、IPoE 接続のみならず音声接続に対しても、より小容量に設定された網使用料等が検討されれば、接続事業者にとってより利用しやすくなるものと考えます。(楽天コミュニケーションズ株式会社)</p>	<p>・IP-IP接続に係る事業者間精算方式については、今後、事業者間意識あわせの場において、定額制に限定せず幅広く検討を行っていく考えです。</p>

該当箇所	意見
<p>接続料の算定方法については、当該設備の費用等を適切に反映すべきであり、実績原価方式を採用すべきと考えます。(株式会社ケイ・オプティコム)</p>	<p>・NGN接続料の算定方法については、ケイ・オプティコム殿のご指摘のとおり、当該設備の費用を適切に反映する観点等から、本来、実績原価方式により算定すべきであると考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>NGNとIP-IP接続を行う際、当社のIP電話設備等に開発や改修等が発生する見込みです。そのため、事業者間協議の場で整理されていないNTT東日本・西日本殿の設備でメタルIP電話・光IP電話との接続において接続事業者に何らかの影響を及ぼすおそれのある設備については、「網機能提供計画」の届出対象に追加していただいた上で、その設備に係る機能の変更や追加に関するスケジュールや移行方法等を含めた計画や技術仕様を早期に開示できるような措置が必要であると考えます。(中部テレコミュニケーション株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電話網移行円滑化委員会において、NGNのオープン化に向けた情報開示促進の一環として、ルータ・SIPサーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象にすべきとの議論が提起されていましたが、「網機能提供計画」は、新たな機能の開発着手前の原則200日以上前に総務省に届出、事業者から意見を受け付けた上で、場合によっては、開発計画の内容変更が必要となるものです。 こうした厳しい規制を変化が激しく競争や技術革新が進展しているIP系サービス市場にまで広げた場合、柔軟かつ機動的なサービス提供に支障が生じるとともに、競争環境を歪め利用者利便を損ないかねないため、ルータ・SIPサーバ等の設備を「網機能提供計画」の届出対象とすべきではないと考えます。</li> <li>・当初意見で申し上げたように、優先転送機能の例に照らしてみると、課題は事業者間のコミュニケーション不足が原因であり、まずはそれを解消することが重要であって、事業者にとって具体的にどのような情報開示が不足しているのか等、必ずしも課題が明らかになっていない中、最初から「網機能提供計画」の届出対象化ありきでなく、まずは事業者間協議の実態を踏まえた課題の抽出・分析を行った上で、事前開示が必要な情報と協議を通じて開示すべき情報の仕分けを進めることから検討を始めた上で、必要に応じ現在の情報開示ルールの充実を図ることにより対応していくことが適切と考えます。</li> <li>・なお、PSTNからIP網への移行後は、NGNを含む各社のIP網は原則二社間での直接接続となり、お互いに対等な関係で繋ぎ合う関係となるため、NGNの情報開示だけを推し進めるのではなく、接続事業者も含め相互に情報提供を進めていくことが重要であると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>&lt;同等性確保&gt;</p> <p>先述のとおり、NGN 上において、アンバンドルされず、NTT 東西殿利用部門のみが独占的にサービス提供を行っている事例は多く存在します。</p> <p>根本的原因は、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が制度的に確保されていないことです。すなわち、NTT 東西殿の設備部門から見た NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が担保されていないということです。</p> <p>具体的には、接続事業者が NGN 上で新たな機能を利用する際には、NTT 東西殿設備部門に対し事前調査申込等の定められた手続きを行う必要があるのに対し、NTT 東西殿利用部門は同様の手続きは不要で、自由に利用開始できます。また、接続事業者が利用開始する機能については、接続に必要な情報が広く開示されますが、NTT 東西殿利用部門が利用開始する機能については、接続に必要な情報はおろか、その利用開始の有無すらも接続事業者に開示されません。</p> <p>このような状況では、NTT 東西殿設備部門には、接続事業者との接続協議を遅延させることが自社の利益となることから、優先転送機能の接続協議で行われたような長期間の協議が発生することになります。よって、NTT 東西殿利用部門と接続事業者の同等性が確保されることが必要です。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・VPNサービスや映像配信サービスに係る項目で述べたように、様々なコンテンツ・アプリケーション提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤を通じて、日本のみならず海外からもサービス提供を行っており、このようなサービスについては、既に多数の事業者がNGNとのISP接続等を利用して、当社NGNユーザに対して当該サービスを提供する等、NGNユーザに対するサービスの提供・競争は進展しているところです。</li> <li>・ソフトバンク殿が指摘するように、当社利用部門のVPNサービスやフレッツ・キャストと同等の形態でサービス提供するための機能については現時点アンバンドルしていませんが、これまで当該機能のアンバンドルについて具体的な要望はいただいておりません。</li> <li>・当社利用部門が新たな機能の利用を要望する際には、まず利用部門にて具体的なサービス仕様や機能・運用要件を整理した上で、設備部門に事前調査申込に相当する検討依頼を行い、それを受けて、設備部門にて機能の仕様や制約事項、開発額・期間等の検討・回答を実施します。この一連の営みは、接続事業者が事前調査申込を行う場合と同じであり、利用部門が手続き不要で自由に新たな機能の利用を開始できるとするソフトバンク殿のご指摘は事実と異なります。</li> <li>・NGNに新たな機能を具備する際に情報開示告示に基づき行われる情報開示については、当社利用部門のみが利用する機能であってもその対象となっており、現に当社利用部門がそのサービスで優先クラスを利用したIP通信を可能とする機能を利用した際、当該情報開示を行ったところです。以上のとおり、「当社利用部門が利用開始する機能については利用開始の有無すらも接続事業者に開示されない」とするソフトバンク殿のご指摘は事実と異なります。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■NTT 東西殿利用部門との同等性確保</p> <p>他事業者が新たに接続を要望すると、NTT 東西殿はNTT 東西殿が持つ設備とは別に新たに設備を構築しているため、接続事業者はNTT 東西殿と比較して大きな負担を強いられています。これは、NTT 東西殿が設備を構築する際に、他事業者も同様にその設備を使えるように構築していないためです。NTT 東西殿と他事業者が同等にサービス提供できるような手当が必要です。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ご指摘の内容が具体的にどのような事例を指しているのかわかりかねますが、当社が設備を構築する時点で具体化していない接続事業者のご要望については、そもそもご要望がない以上、どのような機能をどのような要件で具備すればよいのか、当社として判断できませんし、仮に判断できたとしても、必要となる費用の回収が見込まれない状況では、当該機能を予め具備することは困難です。したがって、具体的な要望が明らかになっていない段階で「当社が設備を構築する際に、他事業者も同様にその設備を使えるように構築する」ことは困難と考えます。</li> <li>・なお昨今、当社や他事業者がIP網を活用した通信サービスを提供する際には、その実現にあたってIP網にその都度、新たな設備を構築したり新たな機能を具備したりするのではなく、IP網の外部に設置されたアプリケーションサーバ等を利用するのが主流であり、IP網の機能には依存していないのが実態だと考えます。</li> <li>・現に、前述のとおり様々なサービス提供事業者がインターネットというグローバルかつオープンな基盤等を通じて、日本のみならず海外からも様々なVPNサービスやコンテンツ配信サービス等の提供を行っており、当社NGNユーザに対してもNGNの機能に依存することなく当該サービスの提供を実現しているのが実態です。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p><b>■ONU 一体型ルータの開放</b></p> <p>当協会では次世代無線 LAN システム規格である NGH を普及すべく各種活動を行っております。多くのフレッツユーザ宅に設置されている宅内装置 (ONU 一体型ルータ) は NTT 東西殿 1 社によってフレッツと一体となった料金で提供されています。この状況は、ユーザが技術革新に合わせて宅内装置を選択していく余地が少ないことから、宅内環境が進展しにくい状況となっています。このため、ONU 一体型ルータ等の宅内装置の販売や、顧客自身による設置を自由に行えるようにすることで、フレッツの料金が低減化するとともに、ユーザが自由に宅内装置を設置できるようになります。また、上述の通り、ONU 一体型ルータは NTT 東西殿の専用装置となっているため、その設置には、ISP 事業者・NTT 東西殿・顧客の工事調整が必要となり、短期開通率を下げる原因ともなっています。顧客自身で設置できるようにすることで、回線開通の期間をより短縮し、利便性を高めていくことが重要であると考えます。(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会、株式会社ファミリーネット・ジャパン)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ONUはそもそも局内装置であるOLTと一体的に機能し、ユーザ通信の伝送を行うだけでなく、暗号化によるセキュリティの確保や認証等の役割を果たす事業用電気通信設備であるため、当社が電気通信事業者として管理・運営しているものです。</li> <li>・その上で、端末設備の提供する機能・サービスの発展を図っていくのであれば、当社は端末設備(HGW)との一体型のほか、ONU単体の装置など複数の形態でONUの提供を行っていますので、端末事業者はこれらのONUと自社端末と組み合わせることにより、柔軟に対応いただくことが可能と考えます。</li> <li>・なお、端末設備(HGW)と一体型のものを含めた当社のONUについては、既に引込み線敷設が不要なマンション等において機器をユーザ宅に送付し、ユーザ自身による設置を可能とする運用を現に行っており、開通納期の短縮によるユーザ利便性向上を図っております。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p data-bbox="241 292 533 320">&lt;宅内装置の自由化&gt;</p> <p data-bbox="241 343 1122 635">現在、他事業者がNTT東西殿のOLTを利用してサービスを提供する場合、ONUはNTT東西殿が他社に開発を許諾したONUを利用するほかなく、それ以外の企業が製造したONUを接続することはできません。弊社は、現在、NTT東西殿のOLTを利用したシェアードアクセス方式による加入光ファイバに弊社製造のONUを接続するための協議を行っているものの、NTT東西殿からは接続には応じられないとの拒否回答がありました。</p> <p data-bbox="241 657 1122 774">宅内装置は、技術革新も早く、映像配信等のブロードバンドの進展に大きく寄与するものであることから、宅内装置における競争を促進する必要があります。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1146 292 2042 624">・現在、ソフトバンク殿より当社OLTで接続してシェアードアクセスを利用するにあたって、自社で開発したONUをシェアードアクセスの線端に接続したいとのご要望をいただいております。その際、当社からは、当社OLTとの接続が可能であるONUをソフトバンク殿にて開発・製造するためには、当社OLT～ONU間の通信で用いる暗号設定方法の開示が必要となるものの、当該情報が流出した場合、ユーザの通信の秘密が侵されるリスクがあるため、当社のセキュリティポリシー上、当該情報開示には応じることはできない旨を説明しています。</li> <li data-bbox="1146 646 2042 842">・また、同社より、「当社から接続には応じられないとの拒否回答があった」とのご指摘がありますが、当社は、「接続約款第99条の9に基づき、当社の責任・管理の下、ONUの製造を行っているメーカーより直接ONUを調達いただくことで当社OLTとの接続が可能となる」旨を回答しているところであり、接続拒否にはあたらないものと考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>ひかり電話はサービス開始当初直収電話扱いであったため弊社が有する00XY の国際・選択中継呼の登録を排除していた。(当社では00XY の展開依頼については数億の工事費が必要という事前協議の段階で接続依頼をあきらめてしまったという経緯)ただし NTT 東西様が公共性の高いと判断されたOABOについては現時点でも、その通話を許容していることをみると、接続する機能としては有していると思われる。現在ではひかり電話自体が指定電気通信設備として指定されているので、当該接続に関しては接続約款で基本機能として取り扱えるようになることを希望する。(株式会社アイ・ピー・エス)</p>	<p>・IP網の世界では、各事業者が自らIP網を構築し、アクセスからネットワークまでトータルでIP電話サービスを提供し競争しており、また優先転送機能も今後提供する予定であることを踏まえれば、当社のひかり電話に新たに選択中継のような他のIP電話と異なる特別な機能を導入する必要はないと考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>&lt;スタックテストの運用について&gt;</p> <p>加入電話等のメタル回線に係る市場におきましては、約2,000万回線以上の需要があり、また弊社のメタル電話につきましても、新規獲得数は年間で約20～30万回線の実績があり、積極的な販売を行っています。一方、光IP電話はブロードバンドインターネットの上で提供されるサービスであり、ブロードバンドを必要としないお客様にとっては加入電話等メタル回線の代替サービスにはなり得ません。そのため、接続料水準が不当な競争を起こさないための検証機能であるスタックテストが有効に機能することが求められます。NTT東西殿のメタル回線接続料は平成27年度から平成29年度にかけて約30%(弊社推計)上昇する見込みであり、加入電話等に係るスタックテストの検証結果は基準値である20%に近づく想定しております。上記の通り加入電話等はいまだ大きな需要があり代替サービスもないことから、接続料水準が市場に与える影響も大きく、加入電話・ISDN基本料に係るスタックテストにおきましては、より一層慎重に検証することが求められます。スタックテストの要件を満たさない場合の扱いに関しましては、「接続料と利用者料金との関係の検証(スタックテスト)の運用に関するガイドライン(平成24年7月付)」(以下、「スタックテストガイドライン」といいます。)の「3. 検証の実施方法 (3)スタックテストの要件を満たさない場合の扱い」において、「スタックテストの要件を満たさないサービス(公衆電話、番号案内及び接続料が長期増分費用方式により算定されている加入電話・ISDN通話料を除く。)については、総務省において、接続料設定事業者に対し、接続料水準が妥当であるにもかかわらず当該要件を満たさないことについての論拠の提示を求めること」とされており、「総務省においては、当該論拠について検証を行い、当該論拠が合理的であると認められない場合、当該接続料を是正するために所要の措置を講ずることとする。」と定められておりますが、合理的であるかどうかの判断基準は明確に規定されていないため、例えば合理的判断理由にはなり得ない事例を明示する等、より具体的な指針を示すことが必要であると考えます。具体的な指針を検討するに当たっては、接続委員会等のオープンな場で議論することが適当であると考えます。(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>・メタル回線については、需要の減少が続いており、当社のコスト削減努力を以ってしても今後も接続料水準が上昇していくことは不可避であり、接続料と利用者料金との関係の検証(スタックテスト)の在り方について検討する場合、固定電話市場が事業者間の競争を促進するフェーズから、いかにコストをかけずにサービスを維持していくかというフェーズに移行している点を踏まえ、固定電話をスタックテストの対象から除外することも含め、検討していただきたいと考えます。</p> <p>・なお、ソフトバンク殿が提供している「おとくらイン」は収益性の高い法人市場を中心(事務所用比率が約9割※)としたクリームスキミング型の市場参入となっていることは明らかであり、当社と同社とでは市場への参入状況が大きく異なります。これを踏まえると、仮に当社の固定電話(基本料)がスタックテストの要件を満たさなかった場合であっても、直ちに不当な競争を引き起こすことにはならないと考えます。</p> <p>※ 2013年3月期決算データシート(2013年4月30日 ソフトバンク株式会社)から引用</p>

該当箇所	意見
<p>&lt;スタックテストで合理的でないと判断された接続料の是正について&gt;</p> <p>スタックテストの検証結果として接続料を是正することになった場合、その後の具体的プロセスにつきましては、現状ではスタックテストガイドラインに「申請された接続約款の変更案に対する不認可処分、現行の接続約款の変更認可申請命令(電気通信事業法第33条第6項)等が制度上想定される。」と、あくまでも制度上想定される範囲の対応について書かれているのみです。実際の運用においてもスタックテストを機能させるためには、接続料是正に関する具体的プロセスについても可能な限り明確にすることが必要です。例えば、費用・報酬・需要等の要素において、現行の接続料算定規則上、採用する値に幅を取り得るものについては、その幅の中でスタックテストの要件を満たす値を採用する方法が考えられます。</p> <p>具体的な例としましては、第一種指定電気通信設備接続料規則上、自己資本利益率は、期待自己資本利益率の過去三年間の平均値又は他産業における主要企業の過去五年間の平均自己資本利益率のいずれか低い方を上限とした合理的な値とする、と定められており、必ずしも上限値を採用する必要はないため、スタックテストで合理的でないと判断された場合に、スタックテストの要件を満たす接続料水準となるような自己資本利益率を採用することが挙げられます。</p> <p>上述した是正策を採用するかどうかといった、スタックテストの検証結果により接続料を是正することになった場合の対応方針につきましては、有識者を交えたオープンな場で対応につき議論すべきと考えます。</p> <p>また、スタックテストの検証を通じて是正された接続料に関しましては、適正性や透明性確保の観点から、接続料に関する費用や報酬等の情報を、事業者にもより詳細に開示することを要望します。(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>・接続料は、第一種指定電気通信設備規制にて貸し出しが義務付けられている設備の適正な対価として、実際に要した設備コストを利用に応じて応にご負担いただくことが原則であるが、現行の乖離額調整制度を以ってしても、需要の減少が続く機能ではコストの回収が後年度に先送りされ続けることからすると、その上でさらに、スタックテストの要件を満たすことを目的として、自己資本利益率を見直し、接続料水準を抑制するような措置はとるべきではないと考えます。</p>

該当箇所	意見
<p>＜料金算定方法に関する将来的な改定の検討について＞</p> <p>現行の接続料算定規則の中で接続料を見直してもスタックテストの要件を満たす事が出来ない場合は、接続算定方式そのものを見直すといったより抜本的な改定が必要になると想定されます。加えて、現状においてメタル回線に係る接続料の水準は、欧州等の先進諸国(イギリス、イタリア、スペイン等)に比べて約1.5～2倍近くになっていることから、例えばLRICやプライスカップ等といった算定方式の導入を中長期的に検討していくことが必要と考えます。</p> <p>算定方式の変更には検討に多大な時間を要するため、将来的な改定を検討する際の材料として、NTT東西殿が、接続料の将来予測検証を可能とする必要情報を開示することを要望します。</p> <p>また、将来的な検討を行うことは、当該サービスに対する適切な事業継続判断を促すことにもつながると考えます。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レガシー系サービスについては、お客様のニーズの変化により、例えばドライカッパを利用したサービスはFTTHサービスやモバイル通信サービスへ、専用線は法人向けデータ通信サービスやモバイル通信サービスへの移行が進み、需要の大幅な減少が続いていることから、当社のコスト削減努力を前提としても、今後も接続料水準が上昇していくことは不可避であると考えます。</li> <li>・こうした状況下にあっても、接続料は、第一種指定電気通信設備規制にて貸し出しが義務付けられている設備の適正な対価として、実際に要した設備コストを利用に応じて応分にご負担いただくことが原則であり、当社の設備を利用する接続事業者は、当社利用部門同様、利用に応じてご負担いただくを得ないと考えます。</li> <li>・中長期的な検討案として例示されているLRICやプライスカップについては、実際に要した設備コストが回収できず、設備の安定的な維持運営が困難になる虞が大きいことから、導入すべきではないと考えます。</li> <li>・また、接続料の予測については、需要やコストの予測が必要となりますが、これらは当社の取り組みだけではなく、今後の音声市場全体の動向や他事業者の事業戦略、技術革新の動向等に大きく左右されるものであることから、予測を行うことが困難です。</li> <li>・一方で、接続事業者の予見性を向上させる観点から、これまでも接続料の認可申請に先立ち、ドライカッパ、接続専用線、メガデータネット等の原価、需要、単価等を事前開示してきており、更に平成28年10月には通信路設定伝送機能について、設備更改の影響により原価の増減がそれまでの傾向と異なっていることから、中長期的な接続料原価の推移の予測に資する情報として、新たに専用線ノード装置等に係る設備更改の実施スケジュール及び設備更改の実施以降の専用線に係る接続料原価の推移について開示したところです。今後も、レガシー系設備に係る接続料に関して、接続料原価の増減がそれまでの傾向と異なるような影響を及ぼす設備更改を実施する場合、可能な限り、同様の取組みを実施していく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p data-bbox="241 325 640 357">&lt;未利用芯線の扱いについて&gt;</p> <p data-bbox="241 376 1120 628">接続料は能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えた金額に照らし公正妥当なものであることが求められますが、NTT 東西殿のメタル芯線利用率は約20%(平成27年度末時点、弊社推計)、光ファイバケーブルの芯線利用率は約40%(保守用芯線分除く)(平成25年度末時点)と非常に低い水準であり、能率的な経営が実施されているとは言い難い状況です。</p> <p data-bbox="241 647 1120 810">その結果、接続料の算定上、未利用芯線は費用や利潤算定に用いるレートベースに含まれる一方、需要には含まれないため、未利用芯線が増えると接続料は上昇します。そのため、NTT 東西殿においては一層の効率的な事業運営を行うことが必要です。</p> <p data-bbox="241 829 1120 1037">レートベースに含めるべき資産は電気通信サービスの提供の用に供される資産に限定すべきであるという原則的な考えに則ると、未利用芯線や売却目的資産等といった今後電気通信サービスのために利用される見込みのない資産については、レートベースから除くことが適当であると考えます。</p> <p data-bbox="241 1056 1120 1219">例えば極端に利用率の低い資産についてはレートベースの上限利用率を設定し、レートベースには資産に上限利用率を乗じた値のみ算入する方法が考えられます。効率化促進の観点からも効果的な方法の一例と考えます。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1146 325 2042 660">・メタルケーブルについては、ケーブル単位で敷設されており、芯線単位での撤去が物理的に困難であることから、需要の減少に伴い、芯線使用率が低下することは不可避です。また、芯線使用率向上のために使用芯線の收容替え等を行ってケーブルを集約し、不要となったケーブルの撤去を行う場合、收容替え・撤去は多大な稼働及び費用を要することから、経済的ではありません。当社としては、これまでもメタル投資の抑制や業務の効率化等によるコスト削減を進めてきており、今後も効率的な業務運営に努めていく考えです。</li> <li data-bbox="1146 679 2042 967">・また、光ケーブルの未利用芯線については、故障発生時には不良となった芯線を新しい芯線に切り替えて即応する必要があること、新たな芯線の需要の発生之都度、繰り返し新たにケーブルを敷設することは不経済であること等の理由からあらかじめ用意しているものであり、当社や接続事業者が、円滑なサービス提供を行っていく上で将来使用する見込みの芯線であることから、常に必要なものであり、それらの未利用芯線も含めて効率的な事業運営を行っています。</li> <li data-bbox="1146 986 2042 1107">・いずれにしても、接続料は、未利用芯線も含め、財務会計において計上された設備コストを利用に応じて応分にご負担いただくことが原則であると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>＜コロケーション等＞</p> <p>今後、ネットワークの IP 化やブロードバンド化の一層の進展やそれに伴うアクセス網の光ファイバ化等によるネットワークの変革期を迎えようとしています。ネットワークの移行に当たり、コロケーションを円滑に実現し、滞りなくサービスを切り替えていくことが重要になってきます。コロケーションに関しては従前から有限なリソースの有効活用に向けて様々な施策が実施されてきましたが、まだ課題も存在していると考えています。</p> <p>1.コロケーション情報の開示について</p> <p>NTT コミュニケーションズ株式会社殿(以下、「NTTCom 殿」といいます。)の所有ビルにNTT 東西殿が賃借しているコロケーションエリアに関しては、NTT 東西殿の接続約款(第99条の2)により空き情報等の開示対象外であることから、リソースの空きが把握できないため、開示についてNTT 東西殿には申入れをしておりますが改善はしておりません。現状では相互接続点調査申込を行わないと設置可否が判明しないため、定期的に調査申込を行う必要があること、また、その都度相互接続点調査費を負担する必要があることから、NTT 東西殿ビルと同様に、NTTCom 殿所有ビルにおいてもリソースの空き等の情報の開示を要望します。(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTTコミュニケーションズ殿が所有されるビルにおいて当社が第一種指定電気通信設備を設置するために賃借しているリソースについては、賃貸コストの抑制を図る観点から、ビル所有者との契約条件を踏まえつつ、可能な限り必要最低限の容量で確保しております。</li> <li>・当社が賃借しているリソースの中でも、電力設備については、当社が一定の容量を借り受けておらず、一元的にリソース管理しているものではないため、当該リソースに関する相互接続点調査の都度、当社が賃借しているリソースの空き状況を確認するとともに、必要に応じてNTTコミュニケーションズ殿に確認等を行った上で可否回答を実施しております。</li> <li>・一方、スペースについては、当社サービスにおける中長期的な需要対応や円滑な設備更改を実現する観点から、フロアの一定の容量を借り受ける場合が大宗となっております。</li> <li>・今般の事業者意見や上述したリソースの状況を踏まえ、当社が賃借しているスペースの空き等にかかる事前開示に向け、検討を行っていく考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>2.コロケーションリソースの配分上限値について</p> <p>現在、NTT 東西殿の接続約款において、コロケーションに係るスペース、MDF 端子及び電力に関して、管理基準値及び配分上限値が設定されています。この配分上限値に関しては、事業者それぞれのネットワーク規模、ユーザ数または事業の統廃合の有無等の違いに関わらず、事業者一律の設定となっていることに加え、リソースの空きのランクに関わらず同じ上限値が設定されております。弊社としても、都度上限値の変更をNTT 東西殿に要望しておりますが、NTT 東西殿の接続約款の規定により受け入れられず改善の目処が立たない状況です。つきましては、少なくともBランク(18架以下)でのリソースの配分上限値について、4架程度まで引き上げるような検討を行うことを要望します。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロケーションリソースの空き容量が一定基準以下になった場合の事業者へのリソース配分上限値(以下、配分上限値)のルール化については、平成 13 年にビー・ビー・テクノロジー殿(現・ソフトバンク殿)が当社のコロケーションリソースを大量かつ不要に確保したため空きリソースが枯渇し、それ以外の事業者のリソース利用に著しい支障を及ぼしたことから、それを問題視した事業者がリソース逼迫ビルにおける配分数に上限を設けるよう求めたことに端を発しております。</li> <li>・その後、平成 13 年の接続約款変更に係る情報通信審議会の意見聴取において、計 8 事業者から特定事業者によるリソース独占を未然に防止する観点で上記と同種の要望が挙げられ、同審議会答申において配分上限値をルール化すべきとされたことを踏まえ、当社は必要な約款措置を行うとともに、当該措置の適用条件について、事業者の規模や需要によらない一律の条件を適用することといたしました。</li> <li>・このように、現行の配分上限値については、有限なコロケーションリソースを、コロケーションを要望するより多くの事業者に最大限公平、効率的にご利用いただくことを目的としており、上述のルール化に至るまでの経緯等を踏まえれば、当該ルールの見直しについては、ソフトバンク殿のみの求めに応じて行うべきものでないと認識しています。</li> <li>・したがって、同様の要望が多い場合には、広く事業者のご意見を伺った上で、設備更改等への支障を及ぼす可能性や新たな事業者の参入障壁とならないよう配慮しつつ、必要に応じ、配分上限値の見直しに向けた検討を行う考えです。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p>■光ファイバの耐用年数の政策的な見直しについて</p> <p>光ファイバの耐用年数見直しについては、2008 年度にそれまで採用していた法定耐用年数(10 年)から使用実態を踏まえた経済的耐用年数(架空 15 年、地下 21 年)に変更され来年度で 10 年が経過することになります。</p> <p>加入光ファイバに係る接続料を低廉化させ、メタルから光への移行を促すために、接続料算定に用いる経済的耐用年数については、政策的に、例えば、5 年・10 年といった期間毎に、又は、将来原価方式での接続料申請毎(補正申請時は含まず)に、定期的な見直しを実施することを検討すべきです。(KDDI 株式会社)</p>	<p>・耐用年数の見直しは、適正な財務会計のために実施するものであり、接続料を低廉化させるために実施すべきものではないと考えます。</p> <p>・なお、耐用年数の見直しについては、固定資産データを用いた撤去法等による推計のみならず、日本公認会計士協会の監査・保証実務委員会実務指針(※)に基づき、「材質・構造・用途・使用上の環境」、「技術の革新」、「経済的事情の変化による陳腐化の危険の程度」の観点からも検討を行う必要があると考えており、今後、環境や使用実態等の変化により正確な財務諸表を作成する上で耐用年数の見直しが必要と判断した場合には、適時適切に見直しを行う考えです。</p> <p>(※)監査・保証実務委員会実務指針第 81 号「減価償却に関する当面の監査上の取扱い」(平成 24 年 2 月 14 日)</p> <p>3. 耐用年数の決定とその変更</p> <p>～中略～</p> <p>12. 耐用年数は、「資産」の単なる物理的使用可能期間ではなく、経済的使用可能予測期間に見合ったものでなければならない。</p> <p>13. 耐用年数は、対象となる「資産」の材質・構造・用途等のほか、使用上の環境、技術の革新、経済事情の変化による陳腐化の危険の程度、その他当該企業の特殊的条件も考慮して、各企業が自己の「資産」につき、経済的使用可能予測期間を見積もって自主的に決定すべきである。同一条件(種類・材質・構造・用途・環境等が同一であること)の「資産」について異なる耐用年数の適用は認められない。</p>

該当箇所	意見
<p>■資本構成比の算定方法見直しについて</p> <p>NTT 東・西の接続料に係る報酬額を算定するための資本構成比は、現在、レートベースの構成資産に係る資金調達の実態等をできるだけ反映させた資本構成比を用いる手法が用いられています。具体的には、レートベースの構成資産にあわせた資本構成比を算出するために、貸借対照表上の簿価からレートベースに含まれない「流動資産等」を全て「有利子負債以外の負債」から圧縮した資本構成比が採用されています。</p> <p>しかしながら、圧縮する「流動資産等」の構成要素に着目すると、全てが流動資産という訳ではなく、投資有価証券や関係会社株式等といった「投資その他の資産」に区分される固定資産が3分の1程度含まれており、現在の算定においては、これら固定資産が「有利子負債以外の負債」（主に流動負債）から賄われていることになっています。</p> <p>これは投資有価証券や関係会社株式等に資金を投入すればするほど、「その他負債」が圧縮され、報酬額の算定に用いる資本構成比の自己資本比率が高まることを意味しています。すなわち、レートベースに関係のない投資や関係会社株式等に資金を回すことで、レートベースに係る報酬額を増加させることができる算定になっており、第一種指定電気通信設備に係る報酬額算定としては不適切です。</p> <p>投資有価証券や関係会社株式等は長期保有を前提とした勘定科目であることから、原則、長期資金で賄うと考えるべきであり、また、NTT 東・西のような安定した大企業の場合は、有利子負債の固定負債(長期借入金等)で賄うよりは、安定した自己資本で賄うと仮定した方が自然であると考えます。</p> <p>したがって、現在の算定のように、「流動資産等」を全て「有利子負債以外の負債」から圧縮するのではなく、「投資その他の資産」(固定資産)は自己資本から圧縮し、それ以外の「流動資産」を「その他負債」から圧縮した方が、より実態に即した算定になると考えます。(KDDI 株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続料算定上のレートベースに対応する資本構成比の算定については、そのレートベースが機能提供に真に必要な範囲での資産に限定されていることから、貸借対照表の数値を圧縮してレートベースの価額と貸借対照表の総額を一致させることで、適切な接続料算定を実施しています。</li> <li>・その際、自己資本は、「投資その他の資産」の取得ではなく、当社事業の根幹となる「電気通信事業固定資産」の取得に優先的に用いることが合理的であることから、自己資本は圧縮せずに総額を電気通信事業固定資産の取得するための資本として見込む現行の算定方法は適正であると考えます。</li> </ul>

該当箇所	意見
<p><b>■分岐端末回線接続料の算定精緻化</b></p> <p>加入光ファイバの接続料は、分岐端末回線の実績コストが接続会計で把握できないことから、分岐端末回線の創設費を基に、網改造料の算定方式に準じて接続料を算定し、加入光ファイバの全体コストから分岐端末回線コストを除いた残りが主端末回線コストとなっています。</p> <p>分岐端末回線コストは、現行の算定上、償却状況の反映がなく、耐用年数で算定された減価償却費がそのまま計上され続けることから、仮に、分岐端末回線が全て耐用年数の15年を経過した状況であっても、減価償却費のコストが計上された接続料を負担しなければなりません。一方で、お客様解約時に分岐端末回線を設備撤去した場合は、撤去時に引込設備の未償却残高を一括で負担することから、耐用年数の15年以内で設備撤去を行った場合は適切なコスト負担となっています。</p> <p>また、加入光ファイバの全体コストは、分岐端末回線部分も含めて実際の償却状況が反映されたコストとなっていることから、結果として、年数が経過し、償却が進めば進むほど、分岐端末回線では負担すべき実際のコスト以上のコストを負担し、主端末回線では負担すべき実際のコストより少ないコスト負担で済むこととなります。このことにより、シェアドアクセスにおいては収容効率の差により、接続料負担の不公平性が生じることとなります。</p> <p>したがって、これら不公平性を解消する見直しが必要であり、例えば、分岐端末回線の接続料を耐用年数経過前・経過後で分けて適用する(通常網改造料の考え方と同等)ことで、これら問題点を解消することができます。(KDDI株式会社)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分岐端末回線に係る接続料原価に含まれる減価償却費は、創設費を基に平均的な使用期間である耐用年数で除して算定していることから、減価償却の状況については適切に反映されております。</li> <li>・また、分岐端末回線、主端末回線ともに、個別の芯線の利用期間によらず、網使用料として平均的な料金を設定しており、コスト負担に不公平性は生じていないと考えております。</li> </ul>

意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 〒150-0031

(ふりがな)

住所

東京都品川区

大崎 2 丁目 1 1 番 1 号

(ふりがな)

大崎ウイズタワー 4 階

(ふりがな)

氏名

株式会社ファミリーネット・ジャパン

代表取締役 松村 芳昭

「次世代ネットワーク（NGN）等の接続ルールに関する意見募集の結果及び再意見募集」に関し、別紙のとおり提案書を提出  
します。

<p>1. NGN を活用 した音 声サー ビスの 提供</p>	<p>(1) 優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用するに当たり、情郵審答申（平成 28 年（2016 年）11 月）において、情郵審から総務省に対し、現在 V N E 事業者が接続している「N G N におけるゲートウェイルータについては、10 G b p s 又は 100 G b p s の単位のポートのみが用意されていることから、N T T 東日本・西日本に対し、接続事業者からの要望を踏まえ、N G N のゲートウェイルータと接続事業者の I P 網を直接接続する場合は、より容量の小さいベースでの接続にも対応するよう検討することを要請すること」が要望され、同日、総務省から N T T 東日本・西日本に対し、同内容の要請を行った。この点について、今後、競争事業者が優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、留意すべき点はあるか。</p>	<p>現状、ゲートウェイルータやそれに付随する情報システム等が網改造によって設定されており、これらが高額であるため地域事業者の参入を困難としています。技術的に可能であるかどうかだけでなく、そのコストが公平であり一般的で、地域 ISP 等の比較的小規模な事業者にとっても接続が可能であるよう、安価なコストで実現を期待致します。また、上記を踏まえた公平な競争環境構築のためには、NGN にかかるコストは網改造料ではなく、網使用料にて回収すべきと考えます。</p>
	<p>(2) そのほか、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用することに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>つなぐネットコミュニケーションズ様の意見に強く賛同いたします。団体交渉ができる様に、NTT 東西様は速やかに情報開示を行っていただきたいと考えます。 楽天コミュニケーションズ様の意見に賛同いたします。NGN の利用にあたり、県間ネットワークの使用は必須となっていることから、一種設備として指定し当該コストは原価に基づいて適正に算定されるべきと考えます。</p>
	<p>(3) 現在、固定電話網の移行後の I P 網のあるべき姿については、情報通信審議会電気通信事業政策部会電話網移行円滑化委員会において議論されているところである。現在、競争事業者は、NTT 東日本・西日本の I G S 交換機と接続して、ひかり電話との発着信を実現しているが、移行後は NGN と I P - I P 接続することにより NTT 東日本・西日本のひかり電話との発着信を行うことになるとみられている。同委員会での検討状況を踏まえつつ、NGN との I P - I P 接続に係る接続ルールに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>—</p>
<p>2. NGN を活用 したデ ータ系 サービ スの提 供</p>	<p>(1) I S P 事業者による NGN の利用に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>つなぐネットコミュニケーションズ様、他各社の様の意見に強く賛同いたします。当社では現在も、NGN の輻輳が日々発生し、多くのユーザからクレームを受けていることから、網終端装置の基準見直し及びトラフィックが輻輳している網終端装置の増設は、早急を実施すべき優先課題です。NGN の輻輳によって当社を始め多くの ISP が苦しんでおりますが、NGN のネットワークの構造や機器へのユーザ収容数などが一切開示されないため、今後の見通しやユーザ対応に適切に対応できない状態が続いております。NTT 様は地域 ISP が団体交渉を行える様、ネットワークの構造や卸の条件等について早急に情報を開示していただきたいと考えます。</p>

	<p>(2) NGN を利用する V P N サービスに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>各社意見に賛同いたします。NTT 東西様利用部門が提供しているフレッツ VPN サービスの機能は接続インターフェースが開示されていないため、他事業者は使うことが出来ません。NTT 東西様と地域 ISP を含めた事業者が同等にサービス提供できる様、VPN サービスに限らずすべての面で同等性が担保されるよう要望いたします。</p>
	<p>(3) 今般、第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正により、優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能が新たに接続約款のメニューに追加されることになる。NGN 上で優先制御したデータ系サービスの提供に当たり、これらの接続メニューを利用する上で留意すべき点はあるか。</p>	<p>ZIP Telecom 様の意見に賛同いたします。ネットワーク容量の情報開示を行い、よりオープンな議論が行われることが望ましいと考えます。</p> <p>NTT 東西様が懸念するネットワークの負荷に関しては接続事業者が具体的なかつ適切な提案を行うためには、まずは NTT 東西様自身が NGN のネットワークの構成やその容量等の具体的な情報を開示することが優先課題です。NTT 東西様は、地域 ISP 等の接続事業者に対して団体交渉が可能となる形で NGN の情報を開示し、協議の場を設けることを要望いたします。</p>
	<p>(4) そのほか、NGN を活用したデータ系サービスの提供に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>日本インターネットプロバイダー協会様、他各社様に賛同いたします。フレッツ卸の卸料金やその内訳、その他条件等については、NTT 東西様の権限で原価の根拠提示無くなく一方的に設定されており、かつ、ISP に対しては NTT 東西様との個別の NDA のもとで開示されていることから、団体交渉が不可。ISP 各社に対する同等性が担保されていないだけでなく、NGN 原価の安価化に伴う卸価格の抑制が起きにくい構造となっています。</p> <p>卸の最大の問題点は、接続と異なり、民間同士の合意によって行われる任意の契約であることから、巨大な通信事業者である NTT 様と地域で通信事業を行うなどする地域 ISP 事業者間において、圧倒的な交渉力の差があることです。今回の意見募集に際しても卸契約への影響を懸念し多くの ISP が“個別の意見提出を見送りました”と聞いております。フレッツ卸は、公正競争面において構造的な問題があることから卸サービス同等の接続約款による接続メニューの設定が必要です。</p>
<p>3. NGN を活用した映像配信サービスの提供</p>	<p>コンテンツ配信事業者等の各種アプリケーションサーバと NGN を接続するためのインターフェース ( S N I ) について、NTT 東日本・西日本は、平成 20 年 (2008 年) 3 月から「フレッツ・キャスト」の提供を開始した。この「フレッツ・キャスト」のための機能に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>—</p>
<p>4. NGN の接続料の算定方法</p>	<p>(1) NGN は、ベストエフォート型と品質保証型のサービスを統合的に提供可能な I P 網である。そのため、NGN の接続料の算定に当たって、最優先通信と高優先通信については、通信品質を確保するため、通信要求時の帯域に対して一定の帯域を上乗せする Q o S 換算係数 (最優先通信 : 1.20 倍、高優先通信 :</p>	<p>日本インターネットプロバイダー協会様、他各社様に賛同します。帯域換算係数はトラフィックのボリュームに応じた割引であることから実質的な大口割引となっています。これは NTT 東西様をはじめとした大手事業者への優遇となり、地域 ISP や、新規参入事業者等の比較的小規模な事業者にとって公正な競争とは言えないと考えます。そのため、帯域換算係数は廃止すべきであると考えます。</p>

	<p>1.16 倍) が用いられている。また、一般的に I P 系の装置価格については、帯域に応じてスケールメリットが働くことから、帯域換算係数 (帯域 10 倍に対しコストは NTT 東日本 : 約 2.6 倍、NTT 西日本 : 約 2.5 倍 (いずれも平成 28 年度適用料金) ) が用いられている。こうした Q o S 換算係数及び帯域換算係数の適用に当たり、検討すべき事項はあるか。</p>	
	<p>(2) 現行の NGN では、中継局接続機能のゲートウェイルータの費用 (接続用ポートの費用を除く。) は網使用料として回収されているが、他方で、I P o E 接続のゲートウェイルータは網改造料で回収されている。これに関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>グッドコミュニケーションズ様に賛同します。NGN 利活用促進の観点からも、中継局接続機能や、IPoE 接続機能のゲートウェイルータだけに限らず NGN の費用は網使用料で回収されることが望ましいと考えます。</p> <p>楽天コミュニケーションズ様の意見に賛同いたします。地域 ISP 等小規模事業者でも公平な事業展開が行える様、ゲートウェイルータのポートは小容量化が必要です。</p>
	<p>(3) NGN は、平成 20 年 (2008 年) 3 月の商用サービスの開始に当たり、中継局接続機能 (10 G b p s メニューのみ)、収容局接続機能 (1 G b p s メニューのみ)、I G S 接続機能、イーサネット接続機能が接続約款に定められた。これら 4 つの接続機能の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>—</p>
	<p>(4) そのほか、NGN の接続料の算定方法に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>○IPoE-POI の単県化</p> <p>大災害や地方へのデータ移転や活性化、また都市部と地方では差のあるトラフィック価格差を少しでも是正するためにも、都道府県単位での接続は必須であると考えます。現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットのネットワークとは違い、中央集権型のネットワーク。これは災害時には非常に弱いネットワークとなってしまっているため、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークとはほど遠い構造になってしまっています。総務省様の進める地域へのデータセンター分散化にしても肝心のラストワンマイルが東京と大阪のみでしか接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してもそこにデータを置く意味が少なくなってしまうと考えます。</p> <p>○接続料の安価化</p> <p>楽天コミュニケーションズ様の意見に賛同いたします。より小さい単位でのゲートウェイルータの接続が実現すれば、地域 ISP 等の小規模事業者がスモールスタートで新規参入することが可能となり、また、新たな企業の創業などの効果も見込まれることから、NGN の利用促進につながると考えます。</p>
<p>5. その他</p>	<p>その他、接続料の算定、接続の手続、情報開示、コロケーション等の全般に関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>○設備増強ルールの見直し</p> <p>網終端装置の仕様等については、NTT 東西様と接続事業者間の個別の NDA の上で情報開示されていることから ISP 事業者同士のオープンな議論や団体交渉ができない状況です。NTT 東西様は網終端装置の仕様等を接続事業</p>

		<p>者全体へ開示することを要望します。</p> <p>○情報開示</p> <p>日本インターネットプロバイダー協会様の意見に賛同いたします。収容ルータ等の情報開示については、ISP 等による団体交渉ができる様にすべきと考えます。</p> <p>KDDI 様及び中部テレコミュニケーション様の意見に賛同いたします。電話を含めたネットワークが光ファイバ化している現状において、利用者が安価に利用できるよう、様々な安価化の議論を行っていただきたいと考えます。</p> <p>○宅内装置の自由化</p> <p>日本インターネットプロバイダー協会様に賛同いたします。NTT 東西様のサービスを利用するにあたり、NTT 東西様が許諾していない企業が製造した ONU を使用できないことは、公平な競争環境とは言えません。光ファイバ内で信号が共有されるだけの ONU については早急に、自由化されるべきものと考えます。</p> <p>○IPoE-POI の単県化</p> <p>テレコムサービス協会様の意見に賛同いたします。現状の東京、大阪のみの接続では、本来のインターネットのネットワークとは異なり、中央集権型のネットワークにならざるをえません。また、これは災害時には非常に弱いネットワークとなっているため、自律分散で災害や攻撃に強いネットワークとはほど遠い構造になっています。総務省殿が進める地域へのデータセンター分散化にしても肝心のラストワンマイルが東京と大阪のみでしか接続できないのでは、地方にデータセンターを設置してもそこにデータを置く意味が少なくなってしまう。大災害や地方へのデータ移転や活性化、また都市部と地方では差のあるトランジット価格差を少しでも是正するためにも、都道府県単位での接続は必須であると考えます。</p> <p>NTT 東西様は直ちに単県 POI の具体的な検討を行っていただくよう、要望します。また、単県 POI の接続にあたっては網改造料ではなく網使用料とされることが適切と考えます。これらの協議においては地域 ISP 等における団体交渉が可能となるよう、情報を開示されることが重要な事項です。</p>
--	--	---

様式

再意見書

平成 29 年 2 月 17 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 宛て

郵便番号

(ふりがな)

住所

(ふりがな)

氏名 (注 1)

電話番号

電子メールアドレス

「次世代ネットワーク (NGN) 等の接続ルールに関する再意見募集」に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

注 1 法人又は団体にあつては、その名称及び代表者の氏名を記載すること。

注 2 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番とすること。

注 3 別紙にはページ番号を記載すること。

以下、意見を言う。

>1. (1)

>1. (2)

各種の盗聴と複合した「押しのけ」的行為の発生を恐れる。(GE-PON方式だとより一層怖いのである。)

同じ内容の情報をより高い優先度で流して通信を阻害、改竄する事が出来ては困るので、この開放はあまり望ましくないと当方は考える。

>1. (3)

身元の掴めない発信は通さず、通すものは全て番号等に対応する正当な事業者からの正当な経路による接続であることを確認して記録を行っておく必要があると考える。

また、接続は中間事業者を挟まず、NTT東西と直接接続する事業者のみに限定すべきであると考え(多重中間事業者構造は問題であり、「NTT東西-接続事業者-末端利用者」以外は認めないべきである。不法な泡沫的事業者(怪しげな会社が数百数千数万といった数で生まれては消え、という様な形を想定している)が多数群がる様になり、接続事業者情報及び接続利用者情報についてNTT及び総務省が即直接把握出来なくなるのは非常に問題であると考え。)

>2. (1)

不正利用、及び利用者による不正利用の許容、以外にはあまりない。

ただ、もっとVNEが増えてくれると消費者としてはありがたい。(ここで、当方としては、PPPoE(この認証もCHAPより強いものに変える方が良いのではないかと思うのであるが。EAPでも不可能ではないと考えるのであるが、CHAPはいつまで使われ続けるのであろうか。)によるVNEがあると望ましいと考える。VNE(ISP)に、ログインして、アクセスを行う方が、安心出来るのである(技術的にも法的にもその方が強固に守られるはずである。))

>2. (2)

ISPやIX等において勝手に情報が複製され別所に流されたりしない事の保証、及び公安的問題との関連であろうか。

NTT東西回線による地域VPN等は、あまり望ましくないと考えるが(安全面及び管理の都合上。NTT東西では東西2箇所の拠点が良いのではないか。)、各事業者が独自に地域VPNサービスを提供するのは自由であるはずであるので、それについては各事業者が検討すれば良いと考える(現にCATV等はそうなのであるし、出来ないという事はないはずである。)

国内において不正なネットワークが生まれては証拠ごと消え、いたる所で被害者が発生しても検証すら出来ない、という様な事態が発生する事を恐れる。

なお、九州の要所である福岡県は治安的・地政学的に問題があるので、ここに拠点を作る様な事には賛成出来ない。(なお、当方は、九州の事業者も信用出来ないものが多いと見ている。)

>2. (3)

1. (2)に書いた以上の事は特に無い。

>2. (4)

防衛的にサービス運用するようにはしていただきたいと考える。

「不必要なポートは閉じる」という原則と同じ様に、最初はサービスを無効とした状態で提供していただきたい。

>3.

特に思いつかなかった。

>4. (1)

NGN自体がベストエフォート型であるのは良いのであるが、末端までのラストワンマイルは以前のBフレッツベーシックタイプの様的一本線の光ファイバー(シングルスター方式)で配線してもらえると、利用者としては安全安心である。(隣の住人と暗号化が不全(全ONUで同じ共通鍵で信号にはまともに暗号化がかけられていない)である光信号(の下り方向であるが)を共有するのは、望ましくない事であるし、危険であると考え(。))  
(こういう状況について、利用者としてはNTTや国(責任が無いとは言わせない)に疑いの目を持って

しまうのである。))

>4. (2)

特段に無い。NGN との接続は IPoE 接続に限られないと考えるのであるが、IPoE 利用を希望する者の申請によってこれを利用可能とするのであれば、改造料で回収するのは適切であると考えます。

>4. (3)

光ファイバー利用者が増えると良いと考える。(ここで、シングルスター方式の接続を末端利用者が容易に選択出来るメニューの復活を切に願う(常識・良識のあるネットワークエンジニアであれば、皆そう思うはずであるが、いかがだろうか。))

>5.

セキュリティ、正当性及び追跡性の確保が行われるよう求めたい。  
NTTグループがそれらに対して乗り気でない様子であるので、不安である。

意見は以上である。