

意見書

平成 29 年 2 月 1 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 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

連絡先

事務局長 かめだたけし 亀田武嗣  
電話 03-5456-2380  
電子メールアドレス info@jaipa.or.jp

「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」に関し、別紙のとおり提案書を提出します。

- 注 1 法人又は団体にあつてはその名称、並びに代表者及び担当者の氏名を記載してください。
- 注 2 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 番としてください。
- 注 3 別紙にはページ番号を記載してください。別紙

<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>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>(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</p>	<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</p>

	<p>関して、検討すべき事項はあるか。</p>	<p>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。</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 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>—</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>■ 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</p>

		<p>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。</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。</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 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>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。</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>—</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>—</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>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>3. NGNを活用した</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、N</p>	<p>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、</p>

映像配信サービスの提供	<p>TT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>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。</p>
4. NGNの接続料の算定方法	<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</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>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、IP 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>(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法に関して、検討すべき事項はあるか。</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>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</p>

		<p>供し、地域の ICT を促進している例もあります。</p> <p>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。</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>
5. その他	<p>その他、接続料の算定、接続の手續、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>■ 情報開示</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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <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</p>

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。

#### ■ IPoE-POI の単県化

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。

#### ■ 網終端装置の短納期化

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年先のトラヒ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。

#### ■ ONU 一体型ルータの開放

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。多くのフレックスマルチメディア住宅に設置されている宅内装置 (ONU 一体型ル

		<p>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。</p> <p>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。</p>
--	--	--