

東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定
電気通信設備に関する接続約款の変更案に対する再意見提出者の一覧
(NGN の IPv6 インターネット接続における接続事業者数の拡大)

(受付順、敬称略)

再意見提出者(計4件)				
受付	再意見受付日	再意見提出者	代表者氏名等	
1	平成 24 年 11 月 21 日	BBIX株式会社	専務取締役兼 COO	福智 道一
2	平成 24 年 11 月 21 日	東日本電信電話株式会社	代表取締役社長	山村 雅之
3	平成 24 年 11 月 21 日	西日本電信電話株式会社	代表取締役社長	村尾 和俊
4	平成 24 年 11 月 21 日	株式会社 TOKAI コミュニケーションズ	代表取締役社長	鵜田 勝彦

再意見書

平成24年11月21日

情報通信行政・郵政行政審議会
電気通信事業部会長 殿

郵便番号 105-7310
(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きがいしや
氏 名 B B I X 株式会社
せんむとりしまりやく けん しーおーおー ふくち みちかず
専務取締役 兼 C O O 福智 道一

情報通信行政・郵政行政審議会議事規則第4条及び接続に関する議事手続規則第2条の規定により、平成24年10月2日付けで公告された接続約款の変更案に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

日本ネットワークイネイブラー株式会社			BBIX 再 意 見
項目	意見該当箇所		
サービスオーダに関する既存機能の維持	(～略)IPoE 接続事業者が3社から最大16社に増える際に、NTT東西においてエンドユーザにサービス劣化が起こる仕様変更を行わないよう要望します。	2 行目	左記、日本ネットワークイネイブラー株式会社殿のご意見に賛同いたします。特に、「IPv6によるインターネットの利用高度化に関する研究会第三次報告書プロGRESSレポート」(2012年7月)に書かれているとおり同時申込等を実現するエントリーシステムの問題は既に顕在化しておりますが、IPoE接続事業者が増加することに伴って、更に仕組み・性能が劣化したり、運用方法が改悪されないことを切望いたします。
社団法人日本インターネットプロバイダー協会			BBIX 再 意 見
項目	意見該当箇所		
新規 IPoE 接続を検討する事業者に対する情報提供について	～(略)新規参入の検討にあたって必要な情報に限り、守秘契約の締結を前提としつつも、NTT東西殿より情報の提供がされることを要望します。	5 行目	新規参入の検討にあたっての必要な情報開示については、既に、NTT東西殿の説明会並びに開示資料等において提供されております。これ以上の情報開示につきましては、NTT東西殿及び既存IPoE接続事業者の機密情報に該当するおそれがあるため、今後、事前調査申込書を提出し、守秘義務協定等を締結した事業者殿に限定して提供されるべきです。

株式会社 TOKAI コミュニケーションズ		BBIX 再 意 見	
項目	意見該当箇所		
3. IPoE 接続に係る NTT 東西殿の情報開示	<p>～(略)接続事業者は事前調査申込みを行った後に(必要に応じて守秘義務契約を締結した上で)NTT 東西殿より、網改造料の概算額が開示される見込みですが、どの項目がどのようなレベルで開示されるのか明らかにはされておらず、事業計画に必要な情報を得られるか懸念があります。～(略)～少なくとも費用に関して以下の情報開示が必要です。</p> <p>① 事前調査前 ～(略)～</p> <p>② 事前調査後 ～(略)～</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT 東西殿、既存 IPoE 接続事業者殿のユーザ数の合計 ・ 既存 IPoE 接続事業者殿のユーザ数の合計 <p>～(略)ユーザ数で按分する場合、他事業者のユーザ数合計を把握しない限り自社が負担する費用の推定ができないことから開示していただくことが必要です。～(略)～IPoE 接続を検討している事業者との間で情報格差が無いように開示していただく事が必要です。</p>	7 行目	<p>事前調査申込前と後に分けて情報開示を行うことは合理的と考えます。また、事前調査申込の提出後であっても、守秘義務協定等の締結は必須であり、また、開示情報は共通の経営情報であるためその開示にあたっては既存のIPoE接続事業者の事前承諾が必要と考えます。</p> <p>なお、NTT東西殿と既存IPoE接続事業者のユーザ数の合計並びに既存IPoE接続事業者のユーザ数の合計につきましては、既存IPoE接続事業者の経営情報に該当することから、開示することは許容できません。</p>

<p>4. 網改造料の費用負担方法</p>	<p>利用ポート数、接続事業者数での按分は一定の合理性があるものの、新規 IPoE 接続事業者は後発事業者であるが故に既存 IPoE 接続事業者殿と比較してネットワークの利用の頻度が低い事やユーザ数が僅少であること、さらに新規 IPoE 接続事業者の提供エリアが全国ではなく特定地域となる場合も想定されることから、費用負担方法は関係事業者間で十分な議論を尽くし、新規 IPoE 接続事業者がその利用頻度やサービスの提供形態に比べ著しく不合理で過度な経済的負担とならない按分方法で合意することが必要であると考えます。</p>	<p>6 行目</p>	<p>現行の費用負担につきましては、すでに利用者数比で按分することとなっており、更に、後発事業者や利用頻度が低いことを理由に費用負担方法に差をつけることはIPoE接続事業者間の公正競争を歪曲することとなるため実施すべきではありません。</p> <p>今回の新規IPoE接続につきましては現在のNTT東西殿それぞれのPOIに接続し、全国でサービスをする必要があるとされており、更にIPoE接続事業者は責務として「不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供の条件を付さないこと。」また、「特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないこと。」とされております。この点からも特定地域での接続やサービスに限定した事業運営には馴染まないものと考えます。</p> <p>IPoE接続事業者数が有限(16社)である状況では、公益性を持った全国サービスの形態であることが必要です。</p>
<p>7. NGN の接続条件</p>	<p>提供エリアを特定地方に限定している ISP や、全国エリアを対象としている場合であっても特定地域に顧客が集中しているような ISP にとってもその事業形態に合わせ柔軟に接続することが必要です。すなわち、単県でのみサービスを提供している ISP は近傍の POI へ接続することで当該地域のトラフィック収容できることや、複数の県域 POI とその他の県域エリアをまとめて収容できる POI への接続を柔軟に組み合わせて事業展開できることが望ましいと考えます。</p> <p>この点において仮に POI が拡大され、また全 POI への接続義務が継続する場合、その中継伝送に係る網改造料も莫大なものになると想定され、</p>	<p>4 行目</p>	<p>IPoE接続サービスにおけるPOIの拡大は、早期に実現されるべき重要な課題のひとつですが、IPoE接続事業者はその公益性に鑑みると、POI拡大後においても全国各POIでの接続が前提になるものと考えます。</p> <p>また、接続形態やサービス手法が大きく異なるIPoE事業者が同一の運用システムやネットワークを利用することになると、それらの運用方法等の整備の方向性についても調整が困難になる恐れがあり、ひいてはIPv6サービスの普及に影響を及ぼしかねません。</p>

	<p>IPoE 接続方式が事実上大手事業者だけが利用できる接続形態となることは確実です。よって、IPoE 事業者数の拡大により新規参入による競争環境の促進が期待される中、IPoE 接続方式の技術的な制約が大手事業者にのみ利する場合には関係事業者間で十分に議論して合意形成を計る事が必要です。</p>		
<p>その他</p>			<p style="text-align: center;">BBIX 再 意 見</p> <p>IPoEサービスに必須であるNTT東西殿の「フレッツ・v6オプション」について、NTT東日本殿はフレッツ光ネクストを新規に申込みユーザに対してフレッツ・v6オプションを営業施策上あらかじめ利用可能な状態で提供されており、NTT東日本殿エリアでのIPv6普及・促進に大いに貢献されています。</p> <p>他方、NTT西日本殿はフレッツ・v6オプションの新規ユーザに対しては積極的なプロモーション活動が行われておりません。IPv6普及促進の観点からは、NTT西日本殿においてもNTT東日本殿と同様の施策を講じられることが望まれます。</p>

以上

再意見書

平成24年11月21日

情報通信行政・郵政行政審議会
電気通信事業部会長 殿

郵便番号 163-8091
住所 とうきょうとしんじゅくにしんじゅくさんちようめ 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
名称及び ひがしにほんでんしんでんわかぶしがいしゃ 東日本電信電話株式会社
代表者の氏名 代表取締役社長 やまむら まさゆき 山村 雅之

情報通信行政・郵政行政審議会議事規則第4条及び接続に関する議事手続規則第2条の規定により、平成24年10月2日付けで公告された接続約款の変更案に関し、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。)

接続約款の変更案への意見に対する再意見

－NGN の IPv6 インターネット接続における接続事業者数の拡大－

平成 24 年 11 月 21 日

東日本電信電話株式会社

区分	他事業者様意見	当社意見
1. 費用負担の低減、及び負担の考え方	<p>1-1 IPv6 IPoE 方式で接続する際のコストを低減化すべき。</p> <p>《意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今般 IPoE 接続事業者の最大数が 3 から 16 に増加することは、IPoE 方式の問題点の一つが緩和されることになり非常に好ましいことと考えております。 <p>しかしながら、ISP 事業者が IPv6 IPoE 方式で接続するのは、コスト面等でまだハードルが高いと考えられ、IPv6 の普及促進の観点から、このハードルを引き下げることが必要と考えます。</p> <p>【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"> ・IPv6 の普及促進のためには、IPoE 接続事業者数の拡大のみならず、IPoE 接続に係る費用（例えば、IP通信網県間区間伝送機能の料金等）の低減が必要だと考えます。 <p>【KDDI 株式会社】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の IPoE 接続事業者数の拡大により、新たな IPoE 接続事業者様が参入しユーザの IPv6 の利用が拡大すれば、1 社あたりの負担額、さらには 1 ユーザあたりの負担額が低減し、更なる IPv6 の普及促進に資するものと考えています。
	<p>1-2 IPoE 接続と PPPoE 接続ではコスト面の不公平が生じており、負担の公平性からも IPoE 接続を基本的な接続機能とすべき。</p> <p>《意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な接続機能とされている PPPoE 接続では、都道府県の域内に特化した接続サービスや自社サービスに特化した役務提供が可能です。一方、IPoE 接続事業者は NTT 東西殿の提供エリア全て（全国）でサービス提供可能となるよう相互接続を維持することが前提であり、加えていかなる ISP 事業者の利用要望に対しても公平なサービス提供を半ば義務づけられています。この両者を比較すれば IPoE 接続事業者の公益性がより高いことは明らかです。 <p>また、NTT 東西殿の接続約款においても「IPoE 接続に係る責務（第 50 条の 4）」として、不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供条件を付さないこと、特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないこと、の責務が明記されています。</p> <p>更に、PPPoE 接続事業者では網終端装置の費用負担は網の基本機能と整理された結果軽減されたものとなっており、また各県に接続箇所が設けられているため都道府県域内での接続が可能です。</p> <p>一方、IPoE 接続事業者は以下の費用を負担しています。第一は非指定設備とされているゲートウェイルータに関する個別の負担であり、第二は IP 通信網県間区間伝送機能に関する個別の負担です。この IP 通信網県間区間伝送機能は、IPoE の接続箇所が NTT 東西殿それぞれに 1 箇所とされていることに起因してその利用を強いられているものです。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・PPPoE 方式については、現行の IPv4 インターネット接続と同様の方式であり、従前の費用負担の考え方を踏襲し、接続を開始しましたが、IPoE 方式については、新たな接続方式として、ご要望いただいた IPoE 接続事業者様にゲートウェイルータ等のコストを個別に負担いただくことを前提として機能開発を行った経緯があることから、基本的な接続機能とは位置づけられないと考えており、当社としては、当該費用について接続事業者様に個別にご負担いただく考えです。 ・また、IPoE 方式の接続箇所については、PPPoE 方式と同様に各県に接続箇所を設ける場合より、IP通信網県間区間伝送機能をご利用いただいたとしても、効率的でコスト的にも安価になる事をご説明させていただき、事業者間で合意した上で、東西それぞれ 1 箇所での接続形態としているところです。 ・なお、NTT 東西それぞれに 1 箇所としている POI を増設することについては、現在、関係事業者と増設数、実施スケジュール、経済的負担等について協議を行っているところです。

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>このように、IPoE 接続と PPPoE 接続の間ではコスト面の不公平が生じており、公正な競争を阻害するおそれがあります。</p> <p>以上のことから、公益性の高い IPoE 接続は基本的な接続機能と位置付けるべきであり、また PPPoE との公平性の点からも個別負担と整理されている費用項目を接続料原価として見直すべきです。</p> <p>【BBIX 株式会社】</p>	
	<p>1-3 IPoE 接続事業者数の上限を撤廃し、PPPoE 方式と同様に基本的な接続機能と位置づけ、低廉な費用で接続できるよう措置を講ずべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・PPPoE 方式と IPoE 方式を比較した場合、いずれも第一種指定電気通信設備である NGN との接続であるにも関わらず、PPPoE 方式が基本的な接続機能と位置づけられ、その費用が接続料原価に算入されることに対して、IPoE 方式は接続可能な事業者数に制限がある事を唯一の理由としてその費用は網改造料による個別負担と整理されています。費用負担の在り方として特定の接続事業者のみが利用する機能に係る費用を網改造料による個別負担とする整理には相応の範囲においては妥当性があると考えられますが、そもそも IPoE 方式は接続を希望する事業者が特定の少数であるのではなく、NGN の技術的制約により接続を制限された結果として少数の事業者しか利用できないに過ぎません。第一種指定電気通信設備との接続条件としても、IPv6 の普及拡大を実現するためにも IPoE 方式は PPPoE 方式と同様に多くの接続事業者が公平に共通的に利用する事が期待され、許容されるべき重要な機能です。</p> <p>仮に今回、接続事業者数が 16 に至らなかった場合でも、個別負担となる過大な費用や接続に係る様々な要件等が IPoE 方式の利用を阻害していることが容易に想定されるため、早期に IPoE 接続事業者数の上限が撤廃され PPPoE 方式と同様に基本的な接続機能と位置づけ、その費用を接続料原価に算入し、低廉な費用で接続できることが望まれます。さらに、今後 IPoE 接続事業者数を 16 以上に拡大することに時間的・技術的な制約がある場合には接続事業者数に上限がある状態であっても、接続事業者の負担する費用の低廉化を図るための措置が必要です。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<p>・PPPoE 方式については、現行の IPv4 インターネット接続と同様の方式であり、従前の費用負担の考え方を踏襲し、接続を開始しましたが、IPoE 方式については、新たな接続方式として、ご要望いただいた IPoE 接続事業者様にゲートウェイルータ等のコストを個別に負担いただくことを前提として機能開発を行った経緯があることから、基本的な接続機能とは位置づけられないと考えており、当社としては、当該費用について接続事業者様に個別にご負担いただく考えです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p data-bbox="427 153 1462 229">1-4 新規 IPoE 接続事業者に過度な経済的負担とならない費用の按分方法とすべき。</p> <p data-bbox="427 237 521 272">《意見》</p> <p data-bbox="427 280 1462 443">・新規 IPoE 接続事業者の費用負担は個別に負担するもの、NTT 東西殿および既存 IPoE 接続事業者殿と按分するもの、既存 IPoE 接続事業者殿と新規 IPoE 事業者と按分するものがありますが、費用の按分方法は接続申込み後に関係事業者間で協議の上決定するものとされています。</p> <p data-bbox="427 451 1462 790">この場合、ユーザ数、ゲートウェイルータの利用ポート数、接続事業者数等で按分する事が NTT 東西殿より提案されていますが、利用ポート数、接続事業者数での按分は一定の合理性があるものの、新規 IPoE 接続事業者は後発事業者であるが故に既存 IPoE 接続事業者殿と比較してネットワークの利用の頻度が低い事やユーザ数が僅少であること、さらに新規 IPoE 接続事業者の提供エリアが全国ではなく特定地域となる場合も想定されることから、費用負担方法は関係事業者間で十分な議論を尽くし、新規 IPoE 接続事業者がその利用頻度やサービスの提供形態に比べて著しく不合理で過度な経済的負担とならない按分方法で合意することが必要であると考えます。</p> <p data-bbox="427 798 884 833">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<p data-bbox="1485 153 2179 400">・負担いただく網改造料の按分方法は、既存 IPoE 接続事業者様と協議の上、各コストの性質や設備の利用状況にしたがい、ユーザ数比・ポート数比等の按分方法を採用しており、新規 IPoE 接続事業者様にとっても合理的なものと考えておりますが、必要な場合には関係事業者と協議させていただく考えです。</p>
	<p data-bbox="427 1142 1462 1219">1-5 IPoE 接続事業者数の増加によりシステム改変等を行う際には、既存 IPoE 接続事業者に追加的な負担が発生しないようにすべき。</p> <p data-bbox="427 1227 521 1262">《意見》</p> <p data-bbox="427 1270 1462 1409">・IPoE 接続事業者数が増加することに伴ってシステム改変等を行う際には、既存の IPoE 接続事業者に追加的な負担が発生しないようにすることも必要です。このことは、最終的には全ての IPoE 接続サービス利用者の利益につながるものと考えます。</p> <p data-bbox="427 1417 649 1452">【BBIX 株式会社】</p>	<p data-bbox="1485 1142 2179 1002">・今回の IPoE 接続事業者の増加に対応するために、当社が新規開発する固有機能に係る費用については、その機能を利用する新規 IPoE 接続事業者様のみにご負担いただく考えです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
2. 接続事業者数の上限数	<p data-bbox="427 169 1462 240">2-1 IPoE 接続事業者数の上限数の設定根拠について根拠を開示し、IPoE 接続事業者数の更なる拡大について引き続き検討されるべき。</p> <p data-bbox="427 248 521 284">《意見》</p> <ul data-bbox="427 292 1462 459" style="list-style-type: none"> ・今般 IPoE 接続事業者の最大数が 16 に拡大されますが、今回の IPoE 接続を行おうとする事業者からの接続申込み手続において、既存 IPoE 接続事業者数と接続申込み事業者数の合計が 17 以上に達した場合は、選定手続きの他に、最大数の更なる拡大につきましても引き続き並行して検討されるべきと考えます。 <p data-bbox="427 467 981 502">【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p> <ul data-bbox="427 558 1462 885" style="list-style-type: none"> ・NTT 東西殿は IPoE 接続事業者数が 16 社へ拡大することについて、中継ルータ間および中継ルータ～収容ルータ間での故障検知方法を変更する技術的措置によるものと説明していますが、そもそも接続事業者数が 3 社に限られる事は QoS サービスにおける故障発生時の品質劣化を回避するためとされており詳細な技術的根拠が開示されていないことに加え、今回の措置においてもどのような根拠で上限を 16 社としたのか詳細が明らかにされていません。よって NTT 東西殿は、上限を 16 社と試算した際のネットワークの構成や接続条件等の前提条件や定量的・技術的根拠について関係事業者が幅広く検証できるように開示することが必要であると考えます。 <p data-bbox="427 893 884 928">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<ul data-bbox="1485 169 2179 1058" style="list-style-type: none"> ・IPoE 方式接続開始当初においては、中継ルータの処理能力に制約があり、ひかり電話等の QoS サービスにおける故障発生時の品質劣化を回避するため IPoE 接続事業者の数は最大3社に制約せざるを得ませんでした。 ・その後、当社では継続的に検討を行い、①中継ルータ間及び②中継ルータ～収容ルータ間で、それぞれ独自に故障検知を行っていたところ、確認間隔が短い中継ルータ間(①)の故障検知結果を中継ルータ～収容ルータ(②)へ通知することにより、故障検出時間の短縮を行うなど変更を行い、これにより IPoE 接続事業者数は最大3社までという技術的制約を緩和しました。 ・一方、今回新たに IPoE 接続事業者数が最大 16 社までとなるのは、IPoE 方式が IPoE 接続事業者様からお預かりした各社固有のアドレスブロック内の IPv6 アドレスを用いた通信であることから、NGN の収容ルータに対し IPoE 接続事業者様の各社固有のアドレスについて設定を行う必要がありますが、当該設定領域は収容ルータの仕様上の制約により、最大 16 社分のみ設定可能となっているためです。 ・更なる IPoE 接続事業者数の拡大については、今後の技術の進展状況等を踏まえつつ、引き続き検討をさせていただきます。

区分	他事業者様意見	当社意見
3. 新規接続に伴う申込手続き、条件等	<p>3-1 IPoE 接続事業者数の上限数に達しない場合は、接続申込み期限後も引き続き、申し込みを受け付けるべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・今回、新規の接続申込みは一定の期日(平成24年12月下旬目途)までと期限が設定されておりますが、既存IPoE接続事業者数と接続申込み事業者数の合計が16に達しない場合は、期限後も引き続き、新規の接続申込みが受けられることを希望します。</p> <p>【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>・今回の申込み受付期間以降も、接続可能なIPoE接続事業者数に空きがある場合は、上限数に達するまで継続して接続申込みの受付を行います。</p> <p>なお、受付期間以降に接続申込承諾を行った場合の接続開始時期については、個別に調整の上、回答いたします。</p>
	<p>3-2 新規IPoE接続事業者は、既存IPoE接続事業者と同様に他のISP事業者と接続を行う等の条件を課し、IPoE接続事業者の責務を負うべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・既存IPoE接続事業者は、前回の事業者選定において「接続申込みが承諾されることを前提として接続協定(IPoE接続機能により提供する接続機能に関するもの)の締結を行った他事業者の「インターネット接続サービスの契約数」(以下「他事業者契約数」という。)」の合計数の多い順番で、且つ自社のインターネット接続サービス契約数はカウントしないものとされたため、結果的に現在のIPoE接続事業者は全て、ISP事業者等向け卸サービス(ローミング)提供に注力している事業者となりました。</p> <p>しかし今回のIPoE接続事業者数の拡大で、例えばISP専業事業者(自社サービスのみIPoE接続を提供)の参入も認めてしまった場合、ISP専業事業者は自社サービスに特化した運用スキームを構築し、自社の利用者のみを対象にしたサービス展開を行うことが可能になります。この結果、専ら自社ISPに特化してサービスを提供する事業者と全国で他ISP事業者との接続に責務を負った事業者が、IPoE接続方式において混在することとなり、結果的にはIPoE接続事業者内の協調の上に成り立ったコンセンサ作りが困難となり、様々な施策に障壁となるため、国内におけるIPv6サービスの普及・促進を阻害することになりかねません。</p> <p>よって、IPoE接続申込者に対しましては以下条件を付すことが必要です。</p> <p>① 新IPoE接続事業者はNTT東西殿それぞれに接続を行い、NTT東西殿の営業エリア全てにおいてサービス提供し、その全国サービスを継続すること</p> <p>② 新IPoE接続事業者は、IPoE接続機能を必ず自社以外の通信事業者にも提供していること</p> <p>【BBIX株式会社】</p>	<p>・IPoE接続事業者様には、既存・新規に係らず、接続約款第50条の4(IPoE接続に係る責務)に規定するとおり、他のISP事業者様と協定等締結の際、①不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供に条件を付さないこと②特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないことを遵守していただく必要があるものと考えております。</p> <p>・なお、当社としては、電気通信事業法に規定される範囲において接続要望に応える必要があり、既存・新規に係らず、①IPoE接続事業者様が、NTT東西それぞれに接続を行い、NTT東西の営業エリア全てにおいてサービス提供し継続すること、②IPoE接続機能を必ず自社以外の通信事業者にも提供すること、といったことを「接続の条件」として付すことは困難だと考えております。</p> <p>・また、今回の事業者選定においても、新規IPoE接続事業者様に当該事業者様以外の事業者様のユーザ数をご提示いただくことしておりますが、ご提示いただくユーザ数は、選定の順番を決めるためにご提示いただくものであり、前回の事業者選定の場合と同様の対応となっております。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>・IPoE 接続事業者には「IPoE 接続事業者の責務」が課せられており、他の事業者から接続を求められた場合にその事業者と接続する義務を持ちます。また、本件(IPoE 接続事業者最大数の増)によりIPoE 接続事業者数が3社から最大16社に増えますが事業者数に上限がある以上、IPoE 接続事業者は公共性を併せ持つ必要があります。IPoE 接続は、NTT 東西および全 IPoE 接続事業者が仕様を統一して提供しているサービスであるという性質上、今後も最大16社のIPoE 接続事業者が仕様を統一するための協議は必須であり、またその際には自社の利益のみを追求することなく公共的な観点を優先しながら意志決定を行う必要があります。ついては、新規に参入されるIPoE 接続事業者に上記責務について事前に十分ご理解された上で接続申込み手続きが行われることを確保されるよう、要望します。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p> <p>・IPoE 接続事業者との接続等は、他事業者が NGN を利用する上で不可欠であり、その事業展開上高い重要性を有することになるため、新規に選定されるIPoE 接続事業者についても、既存のIPoE 接続事業者と同様に、IPoE 接続事業者の責務が維持されることに賛同いたします。</p> <p>【KDDI 株式会社】</p> <p>3-3 新規IPoE 接続事業者の参入により、新たな制限やサービス劣化が発生しないよう措置を講じるべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・既存 IPoE 接続事業者が運用しているサービスオーダシステムは、NTT 東西の接続仕様に準拠しております。IPoE 接続事業者が3社から最大16社に増える際に、NTT 東西においてエンドユーザにサービス劣化が起こる仕様変更を行われたいよう要望します。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p> <p>・新規 IPoE 接続事業者の接続開始に際しては、既存 IPoE 接続事業者の事業運用面での新たな制限や品質低下等が発生しないようにすべきです。</p> <p>【BBIX 株式会社】</p>	<p>・今回の IPoE 接続事業者数の拡大に伴い、既存 IPoE 接続事業者様のサービスに影響が生じる場合にはその対処法等について、関係事業者と協議をさせていただく考えです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
4. 事業者間協議への参加時期、情報開示	<p data-bbox="427 167 1460 240">4-1 既存 IPoE 接続事業者と NTT 東西の協議に新たに参入する IPoE 接続事業者が参加できるようにすべき。</p> <p data-bbox="427 252 521 288">《意見》</p> <p data-bbox="427 300 1460 544">・現在 NTT 東西殿と既存 IPoE 事業者間で行われている IPoE 方式についての協議の場に、今回新規参入する IPoE 接続事業者も加わった協議の場が必要と考えます。これは既存 IPoE 接続事業者と新規参入 IPoE 接続事業者間の公平性の確保のためにも重要と考えます。この協議の場への参加開始時期は、合理的には IPoE 接続事業者として選定され参入が認められてからと思いますが、事業に大きな影響があるので NTT 東西殿に申し込んだ時点以降から参加が認められることを要望します。</p> <p data-bbox="427 555 981 592">【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p> <p data-bbox="427 639 1460 842">・NGN はその性質上、NTT 東西殿と IPoE 接続事業者殿が共同でオペレーションする側面があり、網改造についても継続的な協議が進められてきたと理解していますが、新規 IPoE 接続事業者が共同でネットワークをオペレーションする上で、既存の IPoE 接続事業者殿との情報格差を無くすことを目的として、IPoE 接続事業者として共有すべき情報、課題について以下の項目を開示していただくことが必要です。</p> <ul data-bbox="450 853 869 927" style="list-style-type: none"> ・ 現時点までの協議事項と結果 ・ 今後の検討課題等の協議状況 <p data-bbox="427 938 1460 1054">また、費用負担やネットワーク構築に大きな影響を及ぼす網改造については事業収支を大きく左右する可能性があるため、新規 IPoE 接続事業者が接続申込を行った段階で事業者間協議への参加を可能としていただくことが必要です。</p> <p data-bbox="427 1066 884 1102">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p> <p data-bbox="427 1150 1460 1310">・新規 IPoE 接続事業者の追加実施につきましては、その算入が IPv6 インターネット接続サービスの健全な普及・促進に結びつくよう、IPoE 接続事業者間の公正競争条件及び公平性に配慮することが必要であり、新規事業者は既存の IPoE 接続事業者の現在の接続仕様や接続構成(全国接続)等と同様の接続とすることが必須です。</p> <p data-bbox="427 1321 1460 1481">これまでの IPoE 接続の運営において、技術・運用の仕様策定やシステム改善の要望は既存の IPoE 接続事業者間のコンセンサスを形成した上で NTT 東西殿との協議を実施してきました。これは、NTT 東西殿が提供しているオペレーションシステム等を共通機能として接続事業者が共同で利用している背景があるからです。</p>	<p data-bbox="1487 167 2181 284">・関係事業者とご相談しながら、新規 IPoE 接続事業者様と既存 IPoE 接続事業者様が早期に協議を行うことができるよう調整させていただく考えです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>よって、新規にIPoE方式の接続を要望する通信事業者が事前調査申込書を提出し、機密保持契約等の締結が完了した以降早期に、IPoE接続申込者と既存のIPoE接続事業者の話し合いの場を設け、NTT東西殿と既存IPoE接続事業者及びIPoE接続申込者の間で接続に関する諸条件を事前に確認することが重要です。</p> <p>【BBIX株式会社】</p>	
	<p>4-2 新規IPoE接続事業者が負担する費用等について情報開示すべき。</p> <p>《意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回最大数が拡大されるIPoE接続事業者として新規に参入を検討する事業者にとりましては、その費用がいくらかいかかるのかの情報が不十分であると指摘されております。詳細はNTT東西殿がIPoE接続事業者に請求する網改造費用として、NTT東西殿と既存IPoE事業者限りの情報で非開示、とのことですが、費用が明確にならないと新規参入の検討に際しビジネス判断を行うことができません。新規参入の検討にあたって必要な情報に限り、守秘契約の締結を前提としつつも、NTT東西殿より情報の提供がされることを要望します。 <p>【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"> ・平成24年10月12日のNTT東西殿による事業者向け説明会において申込み手続および概算費用のご説明がございましたが配布資料において既存機能に係る網改造料の概算額がマスク(網掛け)されている上に、現在のユーザ数も開示されていないために事業参入に伴う費用の予測ができません。今回マスクされた機能毎の概算額は平成21年4月28日のNTT東西殿の説明会時点では開示されていた項目であることから、前回と比べても明らかに開示範囲が狭められています。 <p>接続事業者は事前調査申込みを行った後に(必要に応じて守秘義務契約を締結した上で)NTT東西殿より、網改造料の概算額が開示される見込みですが、どの項目がどのようなレベルで開示されるのか明らかにはされておらず、事業計画に必要な情報を得られるか懸念があります。一般に、事業者間協議の在り方として守秘義務契約を締結した上で開示される情報が存在することは否定しないものの、第一種指定電気通信設備との接続である事を考えた場合、少なくとも費用に関して以下の情報開示が必要です。</p> <p>①事前調査申込み以前に広く開示されるべき項目(費用関連)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能毎の投資費用の総額 ・機能毎の投資償却開始時期 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存IPoE接続事業者様に負担いただいている費用等の情報の提示については、既存IPoE接続事業者様から経営情報にあたることご指摘を受けたことから、新規IPoE接続事業者様への提示にあたっては、守秘義務を遵守いただいた上で、事前調査申込みを提出いただき、本件接続について検討を進めていただける事業者様にのみ提示をさせていただいており、本情報をもとに接続申込を行うか否かを判断をいただきたいと考えております。 また、既存IPoE接続事業者様のユーザ数については、極めて高い機密性を有する経営情報であるとの既存IPoE接続事業者様からのご指摘を受け、当社より提示することは差し控えさせていただきます。

区分	他事業者様意見	当社意見
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機能毎の投資償却期間 ・ 年経費(償却費と運用保守費の内訳含む) <p>②事前調査申込み後に開示されるべき項目(費用関連)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各費用の積算根拠、内訳 ・ NTT 東西殿、既存 IPoE 接続事業者殿のユーザ数の合計 ・ 既存 IPoE 接続事業者殿のユーザ数の合計 <p>特に今回の費用は「NTT 東西殿、既存 IPoE 接続事業者殿および新規 IPoE 接続事業者がユーザ数で按分するもの」、あるいは「既存 IPoE 接続事業者殿および新規 IPoE 接続事業者がユーザ数で按分するもの」が含まれていますが、ユーザ数で按分する場合、他事業者のユーザ数合計を把握しない限り自社が負担する費用の推定ができないことから開示していただく必要があります。この点、既存 IPoE 接続事業者殿は上記の情報について業務運用上知り得ていると想定されることから、IPoE 接続を検討している事業者との間で情報格差が無いように開示していただく事が必要です。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	

区分	他事業者様意見	当社意見
5. POI 増設	<p data-bbox="427 169 1462 204">5-1 低廉な料金で POI 増設が行われるべき。</p> <p data-bbox="427 212 1462 247">《意見》</p> <p data-bbox="427 255 1462 544">・IPoE 方式の接続約款認可時の措置要請事項に、本件(IPoE 接続事業者最大数の増)と同様に IPoE 接続に係る相互接続点(POI)の増設について記載されており、また「第三次報告書プログレスレポート」においても IPv6 普及に向けて事業者コストの低減に向けて取り組むことを求められていることから、本件の実施と同様に、相互接続点の増設を実施することを要望します。その際、エンドユーザに低廉な価格にて IPv6 サービスの提供が可能となるよう、POI 増設前よりも合理的かつ低廉な接続料金にて提供されることを要望します。</p> <p data-bbox="427 552 1462 587">【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p> <p data-bbox="427 643 1462 932">・POI の拡大について NTT 東西殿および既存 IPoE 接続事業者殿の間で協議されていると思われませんが、現在の 2POI の構成では NTT 東西殿によって県間伝送が行われてトラフィックが 2POI に集約されていたところ、POI を拡大する場合には IPoE 接続事業者が拡大された各 POI に接続して自ら県間伝送を行ってトラフィックの集約することから、NTT 東西殿によるトラフィックの伝送距離は POI 拡大前と比較して相対的に小さくなるはずですが、このことにより、POI 拡大による接続インターフェイス追加にかかる費用はあるものの NTT 東西殿による県間伝送に係る IPoE 接続事業者の費用負担も当然小さくなる必要があります。</p> <p data-bbox="427 940 1462 975">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p> <p data-bbox="427 983 1462 1018">5-2 POI に関する費用按分については、利用頻度に応じた費用負担とすべき。</p> <p data-bbox="427 1026 1462 1061">《意見》</p> <p data-bbox="427 1069 1462 1278">・新規 IPoE 接続事業者が提供エリアを特定地方に限定している場合や、全国エリアを対象としている場合であっても特定地域に顧客が集中しているような場合、POI の拡大後の按分方法によっては事業性に見合わない過度な経済的負担となる事が想定されるため、関係事業者間で十分に協議し各 IPoE 事業者の POI の利用頻度に応じた費用負担とすることが必要です。</p> <p data-bbox="427 1286 1462 1321">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<p data-bbox="1485 169 2177 284">・NTT 東西それぞれに 1 箇所としている POI を増設することについては、現在、関係事業者と増設数、実施スケジュール、経済的負担等について協議を行っているところです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
6. その他	<p>6-1 IPoE 接続事業者数拡大による IPv6 の普及効果について明らかにすべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・本件(IPoE 接続事業者最大数の増)は NTT 東西による NGN 約款変更申請時の措置要請事項に基づき実施されているものと存じますが、「IPv6 によるインターネットの利用高度化に関する研究会第三次報告書プログレスレポート」にて報告されている通り、目下の最優先事項は IPv6 普及であると考えます。本件を IPv6 普及より優先して実施することにより、IPv6 普及に向けて残されている多くの課題への取り組みが遅れることが懸念されます。ついては、本件による IPv6 普及効果について、明らかにしていただきますようお願いいたします。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p>	<p>・当社としては、今回の IPoE 接続事業者数の拡大により、更なる IPv6 の普及促進に資するものと考えております。</p>
	<p>6-2 NGN へのマイグレーションにあたり、IPoE 方式、IPv6 PPPoE 方式問わず、利用できるようにすべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・今回の意見募集の対象ではありませんが、IPv6 IPoE 方式でも、IPv6 PPPoE 方式でも、今後予定されている NTT 東西殿の B フレッツから NGN にマイグレーションした利用者についても、それらの方式を利用できることが必要と考えます。</p> <p>【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>・当社は、B フレッツ/光プレミアムから NGN へマイグレーションした利用者への IPv6 インターネット提供方法について、引き続き検討してまいります。</p>
	<p>6-3 IPv6 促進に向け、引き続き課題解決を行っていくべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・「IPv6 によるインターネットの利用高度化に関する研究会(第 18 回)」において弊社が説明したとおり、IPv6 IPoE 方式(ネイティブ方式)を実現する IPv6 IPoE 接続事業者数が制限されていたことは、NGN において IPv6 の採用を妨げる 1 つの要因となっておりました。従いまして、今回の IPv6 IPoE 接続事業者数を増加するという変更案は歓迎すべきものであり、その実現を期待しております。これにより、多くの ISP 事業者がこの仕組みを用い、ネイティブの IPv6 接続を、現在 NGN を利用している多くのインターネット利用者に提供することになるでしょう。</p> <p>しかし、今回の変更により IPv6 IPoE 方式を採用するための 1 つの問題は解決しますが、その他の問題、たとえば、ISP 事業者が IPv4 に加えて IPv6 IPoE を利用する際に増えるコストなどの問題はまだまだ残ったままと思われます。政府と産業界には、今後も引き続き協力して残った課題を解決し、日本のインターネットにとって明るい未来をもたらしていただけることを期待しております。</p>	<p>・当社としては、今回の IPoE 接続事業者数の拡大により、更なる IPv6 の普及促進に資するものと考えており、引き続き、関係事業者と協力しながら、IPv6 の更なる普及に向けた取り組みを進めていく所存です。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>【グーグル株式会社】</p> <p>6-4 IPoE 方式での接続について柔軟な接続形態をとれるようにすべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・現在 IPoE 方式で NGN と接続する POI は東京および大阪の計 2 箇所に限定され、また収容対象エリアもそれぞれ東日本エリア全域、西日本エリア全域とされています。この接続形態は 3 社の全国系の IPoE 接続事業者のみが接続する段階においては合理的であったといえますが、接続事業者数が拡大されたことにより、提供エリアを特定地方に限定している ISP や、全国エリアを対象としている場合であっても特定地域に顧客が集中しているような ISP にとってもその事業形態に合わせ柔軟に接続できることが必要です。</p> <p>すなわち、単県でのみサービスを提供している ISP は近傍の POI へ接続することで当該県域のトラフィック収容できることや、複数の県域 POI とその他の県域エリアをまとめて収容できる POI への接続を柔軟に組み合わせて事業展開できることが望ましいと考えます。この点において仮に POI が拡大され、また全 POI への接続義務が継続する場合、その中継伝送に係る網改造料も莫大なものになると想定され、IPoE 接続方式が事実上大手事業者だけが利用できる接続形態となることは確実です。よって、IPoE 事業者数の拡大により新規参入による競争環境の促進が期待される中、IPoE 接続方式の技術的な制約が大手事業者にのみ利する場合においては関係者間で十分に議論して合意形成を計る事が必要です。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p> <p>6-5 既存 IPoE 接続事業者と同様に IP アドレスポリシーの要件を満たすこと、もしくは /32 を超える IPv6 アドレス必要とする技術的な根拠を示すべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・NTT 東西の NGN で利用する IPv6 アドレス空間の分配を受けていない新規 IPoE 接続事業者は、JPNIC や APNIC などのインターネットレジスリに対して IPv6 アドレスの分配を申請することとなります。インターネットレジスリでは、申請時点で有効な IP アドレスポリシーに基づき、ポリシーに記載された客観的な要件を元に、分配を行う IPv6 アドレスの大きさを決定します。</p> <p>(本日現在有効な IP アドレスポリシー)</p> <p>JPNIC における における IPv6 アドレス割り振および割り当てポリシー http://www.nic.ad.jp/doc/jpnic -01126 .html 本件について NTT 東西に照会したところ、新規 IPoE 接続事業者が用意する IPv6 アドレ</p>	<p>・IPoE 方式においては、現状では全ての IPoE 接続事業者様のインターネットトラフィックを一意にゲートウェイルータまで転送する方式を採用しております。</p> <p>・仮にエリアを分割し、POIを増設した場合であっても、全ての IPoE 接続事業者様のインターネットトラフィックは、それぞれのエリア毎に一意に各エリアのゲートウェイルータまで転送されるため、IPoE 接続事業者様は、すべての POI において接続することが必要となります。</p> <p>・今後、特定の IPoE 接続事業者様が特定のエリアに限り接続する等の柔軟な接続方式への変更に係る具体的なお要望があった場合には、新たなオペレーション機能の開発等が必要になると見込まれるため、コスト面も含め、関係事業者と十分な議論を重ねる必要があります。</p> <p>・NGN では、網内のルーティング処理を軽減する観点から、予め NGN の網内装置に IPv6 アドレスを割り当てる方式を採用しており、NGN の網内装置の規模、網の仕様等を総合的に勘案した必要最小限のアドレス空間を IPoE 接続事業者様に予めご用意いただいております。</p> <p>・当社は、1 ユーザあたりに割り当てるアドレス空間を「/48」から「/56」に縮小し、それに伴い IPoE 接続事業者様にご用意いただくアドレス空間を「/23」から「/30」へ大幅に縮小しております。</p> <p>・なお、新規 IPoE 接続事業者様が JPNIC 殿より「/30」というアドレス空間の取得が可能となるよう、当社より具体的な情報を提供するなど、可能な限りご協力させていただく考え</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>スのサイズは、既存 IPoE 接続事業者が用意した「 /23」から「 /30 」へ大幅に縮小されたとの回答を得ました。</p> <p>新規 IPoE 接続事業者が、現在の最小割り振サイズである「 /32」を超える IPv6 アドレスの分配を受けるためには、既存の IPoE 接続事業者と同様にこのポリシーに定められた割り当て数の要件を満たすこと、もしくは、/32 を超える IPv6 アドレス分配を必要とする技術的な理由がある根拠を示すことが求められます。</p> <p>約款およびサービス仕様書の策定にあたっては、上記をご考慮いただきと存じます。</p> <p>【社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター】</p>	<p>です。</p>

再意見書

平成24年11月21日

情報通信行政・郵政行政審議会
電気通信事業部会長 殿

郵便番号 540-8511
住所 おおさかふおおさかしちゅうおうくばんばちょう ばん ごう
大阪府大阪市中央区馬場町3番15号
名称及び にしにほんでんしんでんわかぶしきがいしゃ
西日本電信電話株式会社
代表者の氏名 代表取締役社長 むらお かずとし
村尾 和俊

情報通信行政・郵政行政審議会議事規則第4条及び接続に関する議事手続規則第2条の規定により、平成24年10月2日付けで公告された接続約款の変更案に関し、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。)

接続約款の変更案への意見に対する再意見

－NGN の IPv6 インターネット接続における接続事業者数の拡大－

平成24年11月21日

西日本電信電話株式会社

区分	他事業者様意見	当社意見
1. 費用負担の低減、及び負担の考え方	<p>1-1 IPv6 IPoE 方式で接続する際のコストを低減化すべき。</p> <p>《意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今般 IPoE 接続事業者の最大数が 3 から 16 に増加することは、IPoE 方式の問題点の一つが緩和されることになり非常に好ましいことと考えております。 <p>しかしながら、ISP 事業者が IPv6 IPoE 方式で接続するのは、コスト面等でまだハードルが高いと考えられ、IPv6 の普及促進の観点から、このハードルを引き下げることが必要と考えます。</p> <p>【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"> ・IPv6 の普及促進のためには、IPoE 接続事業者数の拡大のみならず、IPoE 接続に係る費用（例えば、IP通信網県間区間伝送機能の料金等）の低減が必要だと考えます。 <p>【KDDI 株式会社】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の IPoE 接続事業者数の拡大により、新たな IPoE 接続事業者様が参入しユーザの IPv6 の利用が拡大すれば、1 社あたりの負担額、さらには 1 ユーザあたりの負担額が低減し、更なる IPv6 の普及促進に資するものと考えています。
	<p>1-2 IPoE 接続と PPPoE 接続ではコスト面の不公平が生じており、負担の公平性からも IPoE 接続を基本的な接続機能とすべき。</p> <p>《意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な接続機能とされている PPPoE 接続では、都道府県の域内に特化した接続サービスや自社サービスに特化した役務提供が可能です。一方、IPoE 接続事業者は NTT 東西殿の提供エリア全て（全国）でサービス提供可能となるよう相互接続を維持することが前提であり、加えていかなる ISP 事業者の利用要望に対しても公平なサービス提供を半ば義務づけられています。この両者を比較すれば IPoE 接続事業者の公益性がより高いことは明らかです。 <p>また、NTT 東西殿の接続約款においても「IPoE 接続に係る責務（第 50 条の 4）」として、不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供条件を付さないこと、特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないこと、の責務が明記されています。</p> <p>更に、PPPoE 接続事業者では網終端装置の費用負担は網の基本機能と整理された結果軽減されたものとなっており、また各県に接続箇所が設けられているため都道府県域内での接続が可能です。</p> <p>一方、IPoE 接続事業者は以下の費用を負担しています。第一は非指定設備とされているゲートウェイルータに関する個別の負担であり、第二は IP 通信網県間区間伝送機能に関する個別の負担です。この IP 通信網県間区間伝送機能は、IPoE の接続箇所が NTT 東西殿それぞれに 1 箇所とされていることに起因してその利用を強いられているものです。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・PPPoE 方式については、現行の IPv4 インターネット接続と同様の方式であり、従前の費用負担の考え方を踏襲し、接続を開始しましたが、IPoE 方式については、新たな接続方式として、ご要望いただいた IPoE 接続事業者様にゲートウェイルータ等のコストを個別に負担いただくことを前提として機能開発を行った経緯があることから、基本的な接続機能とは位置づけられないと考えており、当社としては、当該費用について接続事業者様に個別にご負担いただく考えです。 ・また、IPoE 方式の接続箇所については、PPPoE 方式と同様に各県に接続箇所を設ける場合より、IP通信網県間区間伝送機能をご利用いただいたとしても、効率的でコスト的にも安価になる事をご説明させていただき、事業者間で合意した上で、東西それぞれ 1 箇所での接続形態としていただいております。 ・なお、NTT 東西それぞれに 1 箇所としている POI を増設することについては、現在、関係事業者と増設数、実施スケジュール、経済的負担等について協議を行っているところであります。

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>このように、IPoE 接続と PPPoE 接続の間ではコスト面の不公平が生じており、公正な競争を阻害するおそれがあります。</p> <p>以上のことから、公益性の高い IPoE 接続は基本的な接続機能と位置付けるべきであり、また PPPoE との公平性の点からも個別負担と整理されている費用項目を接続料原価として見直すべきです。</p> <p>【BBIX 株式会社】</p>	
	<p>1-3 IPoE 接続事業者数の上限を撤廃し、PPPoE 方式と同様に基本的な接続機能と位置づけ、低廉な費用で接続できるよう措置を講ずべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・PPPoE 方式と IPoE 方式を比較した場合、いずれも第一種指定電気通信設備である NGN との接続であるにも関わらず、PPPoE 方式が基本的な接続機能と位置づけられ、その費用が接続料原価に算入されることに対して、IPoE 方式は接続可能な事業者数に制限がある事を唯一の理由としてその費用は網改造料による個別負担と整理されています。費用負担の在り方として特定の接続事業者のみが利用する機能に係る費用を網改造料による個別負担とする整理には相応の範囲においては妥当性があると考えられますが、そもそも IPoE 方式は接続を希望する事業者が特定の少数であるのではなく、NGN の技術的制約により接続を制限された結果として少数の事業者しか利用できないに過ぎません。第一種指定電気通信設備との接続条件としても、IPv6 の普及拡大を実現するためにも IPoE 方式は PPPoE 方式と同様に多くの接続事業者が公平に共通的に利用する事が期待され、許容されるべき重要な機能です。</p> <p>仮に今回、接続事業者数が 16 に至らなかった場合でも、個別負担となる過大な費用や接続に係る様々な要件等が IPoE 方式の利用を阻害していることが容易に想定されるため、早期に IPoE 接続事業者数の上限が撤廃され PPPoE 方式と同様に基本的な接続機能と位置づけ、その費用を接続料原価に算入し、低廉な費用で接続できることが望まれます。さらに、今後 IPoE 接続事業者数を 16 以上に拡大することに時間的・技術的な制約がある場合には接続事業者数に上限がある状態であっても、接続事業者の負担する費用の低廉化を図るための措置が必要です。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<p>・PPPoE 方式については、現行の IPv4 インターネット接続と同様の方式であり、従前の費用負担の考え方を踏襲し、接続を開始しましたが、IPoE 方式については、新たな接続方式として、ご要望いただいた IPoE 接続事業者様にゲートウェイルータ等のコストを個別に負担いただくことを前提として機能開発を行った経緯があることから、基本的な接続機能とは位置づけられないと考えており、当社としては、当該費用について接続事業者様に個別にご負担いただく考えです。</p>
	<p>1-4 新規 IPoE 接続事業者に過度な経済的負担とならない費用の按分方法とすべき。</p>	<p>・負担いただく網改造料の按分方法は、既存 IPoE 接続事業者様と協議の上、各コストの性質や設備の利用状況にし</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>《意見》</p> <p>・新規 IPoE 接続事業者の費用負担は個別に負担するもの、NTT 東西殿および既存 IPoE 接続事業者殿と按分するもの、既存 IPoE 接続事業者殿と新規 IPoE 事業者と按分するものがありますが、費用の按分方法は接続申込み後に関係事業者間で協議の上決定するものとされています。</p> <p>この場合、ユーザ数、ゲートウェイルータの利用ポート数、接続事業者数等で按分する事が NTT 東西殿より提案されていますが、利用ポート数、接続事業者数での按分は一定の合理性があるものの、新規 IPoE 接続事業者は後発事業者であるが故に既存 IPoE 接続事業者殿と比較してネットワークの利用の頻度が低い事やユーザ数が僅少であること、さらに新規 IPoE 接続事業者の提供エリアが全国ではなく特定地域となる場合も想定されることから、費用負担方法は関係事業者間で十分な議論を尽くし、新規 IPoE 接続事業者がその利用頻度やサービスの提供形態に比べて著しく不合理で過度な経済的負担とならない按分方法で合意することが必要であると考えます。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<p>たがい、ユーザ数比・ポート数比等の按分方法を採用しており、新規 IPoE 接続事業者様にとっても合理的なものと考えておりますが、必要な場合には関係事業者と協議させていただく考えです。</p>
	<p>1-5 IPoE 接続事業者数の増加によりシステム改変等を行う際には、既存 IPoE 接続事業者に追加的な負担が発生しないようにすべき。</p>	<p>・今回の IPoE 接続事業者の増加に対応するために、当社が新規開発する固有機能に係る費用については、その機能を利用する新規 IPoE 接続事業者様のみにご負担いただく考えです。</p>
	<p>《意見》</p> <p>・IPoE 接続事業者数が増加することに伴ってシステム改変等を行う際には、既存の IPoE 接続事業者に追加的な負担が発生しないようにすることも必要です。このことは、最終的には全ての IPoE 接続サービス利用者の利益につながるものと考えます。</p> <p>【BBIX 株式会社】</p>	

区分	他事業者様意見	当社意見
2. 接続事業者数の上限数	<p data-bbox="427 169 1462 240">2-1 IPoE 接続事業者数の上限数の設定根拠について根拠を開示し、IPoE 接続事業者数の更なる拡大について引き続き検討されるべき。</p> <p data-bbox="427 248 521 284">《意見》</p> <ul data-bbox="427 292 1462 459" style="list-style-type: none"> ・今般 IPoE 接続事業者の最大数が 16 に拡大されますが、今回の IPoE 接続を行おうとする事業者からの接続申込み手続において、既存 IPoE 接続事業者数と接続申込み事業者数の合計が 17 以上に達した場合は、選定手続きの他に、最大数の更なる拡大につきましても引き続き並行して検討されるべきと考えます。 <p data-bbox="427 467 981 502">【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p> <ul data-bbox="427 558 1462 885" style="list-style-type: none"> ・NTT 東西殿は IPoE 接続事業者数が 16 社へ拡大することについて、中継ルータ間および中継ルータ～収容ルータ間での故障検知方法を変更する技術的措置によるものと説明していますが、そもそも接続事業者数が 3 社に限られる事は QoS サービスにおける故障発生時の品質劣化を回避するためとされており詳細な技術的根拠が開示されていないことに加え、今回の措置においてもどのような根拠で上限を 16 社としたのか詳細が明らかにされていません。よって NTT 東西殿は、上限を 16 社と試算した際のネットワークの構成や接続条件等の前提条件や定量的・技術的根拠について関係事業者が幅広く検証できるように開示することが必要であると考えます。 <p data-bbox="427 893 884 928">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<ul data-bbox="1485 169 2177 1058" style="list-style-type: none"> ・IPoE 方式接続開始当初においては、中継ルータの処理能力に制約があり、ひかり電話等の QoS サービスにおける故障発生時の品質劣化を回避するため IPoE 接続事業者の数は最大3社に制約せざるを得ませんでした。 ・その後、当社では継続的に検討を行い、①中継ルータ間及び②中継ルータ～収容ルータ間で、それぞれ独自に故障検知を行っていたところ、確認間隔が短い中継ルータ間(①)の故障検知結果を中継ルータ～収容ルータ(②)へ通知することにより、故障検出時間の短縮を行うなど変更を行い、これにより IPoE 接続事業者数は最大3社までという技術的制約を緩和しました。 ・一方、今回新たに IPoE 接続事業者数が最大 16 社までとなるのは、IPoE 方式が IPoE 接続事業者様からお預かりした各社固有のアドレスブロック内の IPv6 アドレスを用いた通信であることから、NGN の収容ルータに対し IPoE 接続事業者様の各社固有のアドレスについて設定を行う必要がありますが、当該設定領域は収容ルータの仕様上の制約により、最大 16 社分のみ設定可能となっているためです。 ・更なる IPoE 接続事業者数の拡大については、今後の技術の進展状況等を踏まえつつ、引き続き検討をさせていただきます。

区分	他事業者様意見	当社意見
3. 新規接続に伴う申込手続き、条件等	<p>3-1 IPoE 接続事業者数の上限数に達しない場合は、接続申込み期限後も引き続き、申し込みを受け付けるべき。</p>	<p>・今回の申込み受付期間以降も、接続可能な IPoE 接続事業者数に空きがある場合は、上限数に達するまで継続して接続申込の受付を行います。</p> <p>なお、受付期間以降に接続申込承諾を行った場合の接続開始時期については、個別に調整の上、回答いたします。</p>
	<p>《意見》</p> <p>・今回、新規の接続申込みは一定の期日（平成24年12月下旬目途）までと期限が設定されておりますが、既存 IPoE 接続事業者数と接続申込み事業者数の合計が16に達しない場合は、期限後も引き続き、新規の接続申込みが受けられることを希望します。</p> <p>【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	
	<p>3-2 新規 IPoE 接続事業者は、既存 IPoE 接続事業者と同様に他の ISP 事業者と接続を行う等の条件を課し、IPoE 接続事業者の責務を負うべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・既存 IPoE 接続事業者は、前回の事業者選定において「接続申込みが承諾されることを前提として接続協定（IPoE 接続機能により提供する接続機能に関するもの）の締結を行った他事業者の「インターネット接続サービスの契約数」（以下「他事業者契約数」という。）」の合計数の多い順番で、且つ自社のインターネット接続サービス契約数はカウントしないものとされたため、結果的に現在の IPoE 接続事業者は全て、ISP 事業者等向け卸サービス（ローミング）提供に注力している事業者となりました。</p> <p>しかし今回の IPoE 接続事業者数の拡大で、例えば ISP 専業事業者（自社サービスのみ IPoE 接続を提供）の参入も認めてしまった場合、ISP 専業事業者は自社サービスに特化した運用スキームを構築し、自社の利用者のみを対象にしたサービス展開を行うことが可能になります。この結果、専ら自社 ISP に特化してサービスを提供する事業者と全国で他 ISP 事業者との接続に責務を負った事業者が、IPoE 接続方式において混在することとなり、結果的には IPoE 接続事業者内の協調の上に成り立ったコンセンサス作りが困難となり、様々な施策に障壁となるため、国内における IPv6 サービスの普及・促進を阻害することになりかねません。</p> <p>よって、IPoE 接続申込者に対しましては以下条件を付すことが必要です。</p> <p>① 新 IPoE 接続事業者は NTT 東西殿それぞれに接続を行い、NTT 東西殿の営業エリア全てにおいてサービス提供し、その全国サービスを継続すること</p> <p>② 新 IPoE 接続事業者は、IPoE 接続機能を必ず自社以外の通信事業者にも提供していること</p> <p>【BBIX 株式会社】</p> <p>・IPoE 接続事業者には「IPoE 接続事業者の責務」が課せられており、他の事業者から接</p>	<p>・IPoE 接続事業者様には、既存・新規に係らず、接続約款第50条の4（IPoE 接続に係る責務）に規定するとおり、他の ISP 事業者様と協定等締結の際、①不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供に条件を付さないこと②特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないことを遵守していただく必要があるものと考えております。</p> <p>・なお、当社としては、電気通信事業法に規定される範囲において接続要望に応える必要があり、既存・新規に係らず、①IPoE 接続事業者様が、NTT 東西それぞれに接続を行い、NTT 東西の営業エリア全てにおいてサービス提供し継続すること、②IPoE 接続機能を必ず自社以外の通信事業者にも提供すること、といったことを「接続の条件」として付すことは困難だと考えております。</p> <p>・また、今回の事業者選定においても、新規 IPoE 接続事業者様に当該事業者様以外の事業者様のユーザ数をご提示いただくことしておりますが、ご提示いただくユーザ数は、選定の順番を決めるためにご提示いただくものであり、前回の事業者選定の場合と同様の対応となっております。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>続を求められた場合にその事業者と接続する義務を持ちます。また、本件(IPoE 接続事業者最大数の増)により IPoE 接続事業者数が 3 社から最大 16 社に増えますが事業者数に上限がある以上、IPoE 接続事業者は公共性を併せ持つ必要があります。IPoE 接続は、NTT 東西および全 IPoE 接続事業者が仕様を統一して提供しているサービスであるという性質上、今後も最大 16 社の IPoE 接続事業者が仕様を統一するための協議は必須であり、またその際には自社の利益のみを追求することなく公共的な観点を優先しながら意志決定を行う必要があります。ついては、新規に参入される IPoE 接続事業者に上記責務について事前に十分ご理解された上で接続申込み手続きが行われることを確保されるよう、要望します。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p> <p>・IPoE 接続事業者との接続等は、他事業者が NGN を利用する上で不可欠であり、その事業展開上高い重要性を有することになるため、新規に選定される IPoE 接続事業者についても、既存の IPoE 接続事業者と同様に、IPoE 接続事業者の責務が維持されることに賛同いたします。</p> <p>【KDDI 株式会社】</p>	
	<p>3-3 新規 IPoE 接続事業者の参入により、新たな制限やサービス劣化が発生しないよう措置を講じるべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・既存 IPoE 接続事業者が運用しているサービスオーダーシステムは、NTT 東西の接続仕様に準拠しております。IPoE 接続事業者が 3 社から最大 16 社に増える際に、NTT 東西においてエンドユーザにサービス劣化が起こる仕様変更を行われたいよう要望します。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p> <p>・新規 IPoE 接続事業者の接続開始に際しては、既存 IPoE 接続事業者の事業運用面での新たな制限や品質低下等が発生しないようにすべきです。</p> <p>【BBIX 株式会社】</p>	<p>・今回の IPoE 接続事業者数の拡大に伴い、既存 IPoE 接続事業者様のサービスに影響が生じる場合にはその対処法等について、関係事業者と協議をさせていただく考えです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
4. 事業者間協議への参加時期、情報開示	<p data-bbox="427 167 1460 240">4-1 既存 IPoE 接続事業者と NTT 東西の協議に新たに参入する IPoE 接続事業者が参加できるようにすべき。</p> <p data-bbox="427 252 521 284">《意見》</p> <p data-bbox="427 300 1460 544">・現在 NTT 東西殿と既存 IPoE 事業者間で行われている IPoE 方式についての協議の場に、今回新規参入する IPoE 接続事業者も加わった協議の場が必要と考えます。これは既存 IPoE 接続事業者と新規参入 IPoE 接続事業者間の公平性の確保のためにも重要と考えます。この協議の場への参加開始時期は、合理的には IPoE 接続事業者として選定され参入が認められてからと思いますが、事業に大きな影響があるので NTT 東西殿に申し込んだ時点以降から参加が認められることを要望します。</p> <p data-bbox="427 555 981 587">【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p> <p data-bbox="427 643 1460 842">・NGNはその性質上、NTT 東西殿と IPoE 接続事業者殿が共同でオペレーションする側面があり、網改造についても継続的な協議が進められてきたと理解していますが、新規 IPoE 接続事業者が共同でネットワークをオペレーションする上で、既存の IPoE 接続事業者殿との情報格差を無くすことを目的として、IPoE 接続事業者として共有すべき情報、課題について以下の項目を開示していただくことが必要です。</p> <ul data-bbox="450 858 869 930" style="list-style-type: none"> ・ 現時点までの協議事項と結果 ・ 今後の検討課題等の協議状況 <p data-bbox="427 946 1460 1058">また、費用負担やネットワーク構築に大きな影響を及ぼす網改造については事業収支を大きく左右する可能性があるため、新規 IPoE 接続事業者が接続申込を行った段階で事業者間協議への参加を可能としていただくことが必要です。</p> <p data-bbox="427 1074 884 1106">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p> <p data-bbox="427 1161 1460 1313">・新規 IPoE 接続事業者の追加実施につきましては、その算入が IPv6 インターネット接続サービスの健全な普及・促進に結びつくよう、IPoE 接続事業者間の公正競争条件及び公平性に配慮することが必要であり、新規事業者は既存の IPoE 接続事業者の現在の接続仕様や接続構成(全国接続)等と同様の接続とすることが必須です。</p> <p data-bbox="427 1329 1460 1481">これまでの IPoE 接続の運営において、技術・運用の仕様策定やシステム改善の要望は既存の IPoE 接続事業者間のコンセンサスを形成した上で NTT 東西殿との協議を実施してきました。これは、NTT 東西殿が提供しているオペレーションシステム等を共通機能として接続事業者が共同で利用している背景があるからです。</p>	<p data-bbox="1487 167 2181 284">・関係事業者とご相談しながら、新規 IPoE 接続事業者様と既存 IPoE 接続事業者様が早期に協議を行うことができるよう調整させていただく考えです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>よって、新規にIPoE方式の接続を要望する通信事業者が事前調査申込書を提出し、機密保持契約等の締結が完了した以降早期に、IPoE接続申込者と既存のIPoE接続事業者の話し合いの場を設け、NTT東西殿と既存IPoE接続事業者及びIPoE接続申込者間で接続に関する諸条件を事前に確認することが重要です。</p> <p>【BBIX株式会社】</p>	
	<p>4-2 新規IPoE接続事業者が負担する費用等について情報開示すべき。</p> <p>《意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回最大数が拡大されるIPoE接続事業者として新規に参入を検討する事業者にとりましては、その費用がいくらかいかかるのかの情報が不十分であると指摘されております。詳細はNTT東西殿がIPoE接続事業者に請求する網改造費用として、NTT東西殿と既存IPoE事業者限りの情報で非開示、とのことですが、費用が明確にならないと新規参入の検討に際しビジネス判断を行うことができません。新規参入の検討にあたって必要な情報に限り、守秘契約の締結を前提としつつも、NTT東西殿より情報の提供がされることを要望します。 <p>【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"> ・平成24年10月12日のNTT東西殿による事業者向け説明会において申込み手続および概算費用のご説明がございましたが配布資料において既存機能に係る網改造料の概算額がマスク(網掛け)されている上に、現在のユーザ数も開示されていないために事業参入に伴う費用の予測ができません。今回マスクされた機能毎の概算額は平成21年4月28日のNTT東西殿の説明会時点では開示されていた項目であることから、前回と比べても明らかに開示範囲が狭められています。 <p>接続事業者は事前調査申込みを行った後に(必要に応じて守秘義務契約を締結した上で)NTT東西殿より、網改造料の概算額が開示される見込みですが、どの項目がどのようなレベルで開示されるのか明らかにはされておらず、事業計画に必要な情報を得られるか懸念があります。一般に、事業者間協議の在り方として守秘義務契約を締結した上で開示される情報が存在することは否定しないものの、第一種指定電気通信設備との接続である事を考えた場合、少なくとも費用に関して以下の情報開示が必要です。</p> <p>①事前調査申込み以前に広く開示されるべき項目(費用関連)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能毎の投資費用の総額 ・機能毎の投資償却開始時期 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存IPoE接続事業者様に負担いただいている費用等の情報の提示については、既存IPoE接続事業者様から経営情報にあたることご指摘を受けたことから、新規IPoE接続事業者様への提示にあたっては、守秘義務を遵守いただいた上で、事前調査申込みを提出いただき、本件接続について検討を進めていただける事業者様にのみ提示をさせていただいており、本情報をもとに接続申込を行うか否かを判断をいただきたいと考えております。 また、既存IPoE接続事業者様のユーザ数については、極めて高い機密性を有する経営情報であるとの既存IPoE接続事業者様からのご指摘を受け、当社より提示することは差し控えさせていただきます。

区分	他事業者様意見	当社意見
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機能毎の投資償却期間 ・ 年経費(償却費と運用保守費の内訳含む) <p>②事前調査申込み後に開示されるべき項目(費用関連)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各費用の積算根拠、内訳 ・ NTT 東西殿、既存 IPoE 接続事業者殿のユーザ数の合計 ・ 既存 IPoE 接続事業者殿のユーザ数の合計 <p>特に今回の費用は「NTT 東西殿、既存 IPoE 接続事業者殿および新規 IPoE 接続事業者がユーザ数で按分するもの」、あるいは「既存 IPoE 接続事業者殿および新規 IPoE 接続事業者がユーザ数で按分するもの」が含まれていますが、ユーザ数で按分する場合、他事業者のユーザ数合計を把握しない限り自社が負担する費用の推定ができないことから開示していただくことが必要です。この点、既存 IPoE 接続事業者殿は上記の情報について業務運用上知り得ていると想定されることから、IPoE 接続を検討している事業者との間で情報格差が無いように開示していただく事が必要です。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	

区分	他事業者様意見	当社意見
5. POI 増設	<p data-bbox="427 169 1462 204">5-1 低廉な料金で POI 増設が行われるべき。</p> <p data-bbox="427 212 1462 247">《意見》</p> <p data-bbox="427 255 1462 544">・IPoE 方式の接続約款認可時の措置要請事項に、本件(IPoE 接続事業者最大数の増)と同様に IPoE 接続に係る相互接続点(POI)の増設について記載されており、また「第三次報告書プログレスレポート」においても IPv6 普及に向けて事業者コストの低減に向けて取り組むことを求められていることから、本件の実施と同様に、相互接続点の増設を実施することを要望します。その際、エンドユーザに低廉な価格にて IPv6 サービスの提供が可能となるよう、POI 増設前よりも合理的かつ低廉な接続料金にて提供されることを要望します。</p> <p data-bbox="427 552 1462 587">【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p> <p data-bbox="427 643 1462 932">・POI の拡大について NTT 東西殿および既存 IPoE 接続事業者殿の間で協議されていると思われませんが、現在の 2POI の構成では NTT 東西殿によって県間伝送が行われてトラフィックが 2POI に集約されていたところ、POI を拡大する場合には IPoE 接続事業者が拡大された各 POI に接続して自ら県間伝送を行ってトラフィックの集約することから、NTT 東西殿によるトラフィックの伝送距離は POI 拡大前と比較して相対的に小さくなるはずですが、このことにより、POI 拡大による接続インターフェイス追加にかかる費用はあるものの NTT 東西殿による県間伝送に係る IPoE 接続事業者の費用負担も当然小さくなる必要があります。</p> <p data-bbox="427 940 1462 975">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p> <p data-bbox="427 983 1462 1018">5-2 POI に関する費用按分については、利用頻度に応じた費用負担とすべき。</p> <p data-bbox="427 1026 1462 1061">《意見》</p> <p data-bbox="427 1069 1462 1270">・新規 IPoE 接続事業者が提供エリアを特定地方に限定している場合や、全国エリアを対象としている場合であっても特定地域に顧客が集中しているような場合、POI の拡大後の按分方法によっては事業性に見合わない過度な経済的負担となる事が想定されるため、関係事業者間で十分に協議し各 IPoE 事業者の POI の利用頻度に応じた費用負担とすることが必要です。</p> <p data-bbox="427 1278 1462 1313">【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p>	<p data-bbox="1485 169 2179 284">・NTT 東西それぞれに 1 箇所としている POI を増設することについては、現在、関係事業者と増設数、実施スケジュール、経済的負担等について協議を行っているところです。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
6. その他	<p>6-1 IPoE 接続事業者数拡大による IPv6 の普及効果について明らかにすべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・本件(IPoE 接続事業者最大数の増)は NTT 東西による NGN 約款変更申請時の措置要請事項に基づき実施されているものと存じますが、「IPv6 によるインターネットの利用高度化に関する研究会第三次報告書プログレスレポート」にて報告されている通り、目下の最優先事項は IPv6 普及であると考えます。本件を IPv6 普及より優先して実施することにより、IPv6 普及に向けて残されている多くの課題への取り組みが遅れることが懸念されます。ついては、本件による IPv6 普及効果について、明らかにしていただきますようお願いいたします。</p> <p>【日本ネットワークイネイブラー株式会社】</p>	<p>・当社としては、今回の IPoE 接続事業者数の拡大により、更なる IPv6 の普及促進に資するものと考えております。</p>
	<p>6-2 NGN へのマイグレーションにあたり、IPoE 方式、IPv6 PPPoE 方式問わず、利用できるようにすべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・今回の意見募集の対象ではありませんが、IPv6 IPoE 方式でも、IPv6 PPPoE 方式でも、今後予定されている NTT 東西殿の B フレッツから NGN にマイグレーションした利用者についても、それらの方式を利用できることが必要と考えます。</p> <p>【社団法人日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>・当社は、B フレッツ/光プレミアムから NGN へマイグレーションした利用者への IPv6 インターネット提供方法について、引き続き検討してまいります。</p>
	<p>6-3 IPv6 促進に向け、引き続き課題解決を行っていくべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・「IPv6 によるインターネットの利用高度化に関する研究会(第 18 回)」において弊社が説明したとおり、IPv6 IPoE 方式(ネイティブ方式)を実現する IPv6 IPoE 接続事業者数が制限されていたことは、NGN において IPv6 の採用を妨げる 1 つの要因となっておりました。従いまして、今回の IPv6 IPoE 接続事業者数を増加するという変更案は歓迎すべきものであり、その実現を期待しております。これにより、多くの ISP 事業者がこの仕組みを用い、ネイティブの IPv6 接続を、現在 NGN を利用している多くのインターネット利用者に提供することになるでしょう。</p> <p>しかし、今回の変更により IPv6 IPoE 方式を採用するための 1 つの問題は解決しますが、その他の問題、たとえば、ISP 事業者が IPv4 に加えて IPv6 IPoE を利用する際に増えるコストなどの問題はまだまだ残ったままと思われます。政府と産業界には、今後も引き続き協力して残った課題を解決し、日本のインターネットにとって明るい未来をもたらしていただけることを期待しております。</p>	<p>・当社としては、今回の IPoE 接続事業者数の拡大により、更なる IPv6 の普及促進に資するものと考えており、引き続き、関係事業者と協力しながら、IPv6 の更なる普及に向けた取り組みを進めていく所存です。</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>【グーグル株式会社】</p> <p>6-4 IPoE 方式での接続について柔軟な接続形態をとれるようにすべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・現在 IPoE 方式で NGN と接続する POI は東京および大阪の計 2 箇所に限定され、また収容対象エリアもそれぞれ東日本エリア全域、西日本エリア全域とされています。この接続形態は 3 社の全国系の IPoE 接続事業者のみが接続する段階においては合理的であったといえますが、接続事業者数が拡大されたことにより、提供エリアを特定地方に限定している ISP や、全国エリアを対象としている場合であっても特定地域に顧客が集中しているような ISP にとってもその事業形態に合わせ柔軟に接続することが必要です。</p> <p>すなわち、単県でのみサービスを提供している ISP は近傍の POI へ接続することで当該県域のトラフィック収容できることや、複数の県域 POI とその他の県域エリアをまとめて収容できる POI への接続を柔軟に組み合わせて事業展開できることが望ましいと考えます。この点において仮に POI が拡大され、また全 POI への接続義務が継続する場合、その中継伝送に係る網改造料も莫大なものになると想定され、IPoE 接続方式が事実上大手事業者だけが利用できる接続形態となることは確実です。よって、IPoE 事業者数の拡大により新規参入による競争環境の促進が期待される中、IPoE 接続方式の技術的な制約が大手事業者にのみ利する場合においては関係者間で十分に議論して合意形成を計る事が必要です。</p> <p>【株式会社 TOKAI コミュニケーションズ】</p> <p>6-5 既存 IPoE 接続事業者と同様に IP アドレスポリシーの要件を満たすこと、もしくは /32 を超える IPv6 アドレス必要とする技術的な根拠を示すべき。</p> <p>《意見》</p> <p>・NTT 東西の NGN で利用する IPv6 アドレス空間の分配を受けていない新規 IPoE 接続事業者は、JPNIC や APNIC などのインターネットレジスリに対して IPv6 アドレスの分配を申請することとなります。インターネットレジスリでは、申請時点で有効な IP アドレスポリシーに基づき、ポリシーに記載された客観的な要件を元に、分配を行う IPv6 アドレスの大きさを決定します。</p> <p>(本日現在有効な IP アドレスポリシー)</p> <p>JPNIC における における IPv6 アドレス割り振および割り当てポリシー http://www.nic.ad.jp/doc/jpnic -01126 .html 本件について NTT 東西に照会したところ、新規 IPoE 接続事業者が用意する IPv6 アドレ</p>	<p>・IPoE 方式においては、現状では全ての IPoE 接続事業者様のインターネットトラフィックを一意にゲートウェイルータまで転送する方式を採用しております。</p> <p>・仮にエリアを分割し、POIを増設した場合であっても、全ての IPoE 接続事業者様のインターネットトラフィックは、それぞれのエリア毎に一意に各エリアのゲートウェイルータまで転送されるため、IPoE 接続事業者様は、すべての POI において接続することが必要となります。</p> <p>・今後、特定の IPoE 接続事業者様が特定のエリアに限り接続する等の柔軟な接続方式への変更に係る具体的なお要望があった場合には、新たなオペレーション機能の開発等が必要になると見込まれるため、コスト面も含め、関係事業者と十分な議論を重ねる必要があります。</p> <p>・NGN では、網内のルーティング処理を軽減する観点から、予め NGN の網内装置に IPv6 アドレスを割り当てる方式を採用しており、NGN の網内装置の規模、網の仕様等を総合的に勘案した必要最小限のアドレス空間を IPoE 接続事業者様に予めご用意いただいております。</p> <p>・当社は、1 ユーザあたりに割り当てるアドレス空間を「/48」から「/56」に縮小し、それに伴い IPoE 接続事業者様にご用意いただくアドレス空間を「/23」から「/30」へ大幅に縮小しております。</p> <p>・なお、新規 IPoE 接続事業者様が JPNIC 殿より「/30」というアドレス空間の取得が可能となるよう、当社より具体的な情報を提供するなど、可能な限りご協力させていただく考え</p>

区分	他事業者様意見	当社意見
	<p>スのサイズは、既存 IPoE 接続事業者が用意した「 /23」から「 /30 」へ大幅に縮小されたとの回答を得ました。</p> <p>新規 IPoE 接続事業者が、現在の最小割り振サイズである「 /32」を超える IPv6 アドレスの分配を受けるためには、既存の IPoE 接続事業者と同様にこのポリシーに定められた割り当て数の要件を満すこと、もしくは、/32 を超える IPv6 アドレス分配を必要とする技術的な理由がある根拠を示すことが求められます。</p> <p>約款およびサービス仕様書の策定にあたっては、上記をご考慮いただきと存じます。</p> <p>【社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター】</p>	<p>です。</p>

再意見書

平成 24 年 11 月 21 日

情報通信行政・郵政行政審議会
電気通信事業部会長 殿

郵便番号 420-0034

(ふりがな) しずおかけんしずおかしあおいくときわちやうにちやうめ ばんち
住所 静岡県静岡市葵区常磐町二丁目6番地の8

(ふりがな) かぶしきがいしゃとーかい
氏名 株式会社TOKAIコミュニケーションズ

だいひやうとりしまりやくしやちやう ときた かづひこ
代表取締役社長 鶴田 勝彦

情報通信行政・郵政行政審議会議事規則第4条及び接続に関する議事手続規則第2条の規定により、平成 24 年 10 月 2 日付けで公告された接続約款の変更案に関し、別紙のとおり再意見を提出します。

意見提出者	該当部分	再意見
社団法人日本インターネットプロバイダー協会	<p>既存 IPoE 接続事業者数と接続申込み事業者数の合計が 17 以上に達した場合は、選定手続きの他に、最大数の更なる拡大につきましても引き続き並行して検討されるべきと考えます。新規の接続申込みは一定の期日(平成 24 年 12 月下旬目途)までと期限が設定されておりますが、既存 IPoE 接続事業者数と接続申込み事業者数の合計が 16 に達しない場合は、期限後も引き続き、新規の接続申込みが受け付けられることを希望します。</p>	<p>社団法人日本インターネットプロバイダー協会殿の意見に賛同いたします。</p> <p>IPoE 接続が可能な事業者数の拡大は多様な形態での参入が期待できることから、仮に今回接続事業者数が 16 に至らなかった場合でも継続的に新規参入できる余地を確保しておく必要があります。</p> <p>また今後 IPoE 方式による IPv6 の普及が進んでいくと想定される中、IPoE 接続事業者の要望等により接続構成の変更や追加機能の開発が実施されることが考えられます。その場合は新規参入に係る接続仕様や費用負担が変動することとなるため NTT 東西殿は接続に係る条件(接続仕様・機能の追加・費用負担等)に変更があった場合には、接続約款の変更を伴うものか否かに関わらず説明会を実施する等の方法により速やかに関係者に情報を開示していただく必要があります。</p>
社団法人日本インターネットプロバイダー協会	<p>今回最大数が拡大される IPoE 接続事業者として新規に参入を検討する事業者にとりましては、その費用がいくらかかかるのかの情報が不十分であると指摘されております。詳細は NTT 東西殿が IPoE 接続事業者に請求する網改造費用として、NTT 東西殿と既存 IPoE 事業者限りの情報で非開示、とのことですが、費用が明確にならないと新規参入の検討に際しビジネス判断を行うことができません。新規参入の検討にあたって必要な情報に限り、守秘契約の締結を前提としつつも、NTT 東西殿より情報の提供がされることを要望します。</p>	<p>社団法人日本インターネットプロバイダー協会殿の意見に賛同いたします。</p> <p>前回の弊社意見の通り、新規申込事業者の予見性の確保および既存事業者殿との情報格差を無くすために十分な情報開示が必要です。</p> <p>また、情報の開示に当たっては既存 IPoE 接続事業者殿の機密情報に対する新規申込事業者の守秘義務に加え、新規申込事業者が自社の機密を開示することも考えられることから既存 IPoE 接続事業者殿による守秘義務も課す双務的な運用が必要です。</p>
社団法人日本インターネットプロバイダー協会	<p>現在 NTT 東西殿と既存 IPoE 事業者間で行われている IPoE 方式についての協議の場に、今回新規参入する IPoE 接続事業者も加わった協議の場が必要と考えます。これは既存 IPoE 接続事業者と新規参入 IPoE 接続事業者間の公平性の確保のためにも</p>	<p>社団法人日本インターネットプロバイダー協会殿、BBIX 株式会社殿および日本ネットワークイネイブラー株式会社殿の意見に賛同いたします。</p> <p>前回の弊社意見の通り、新規申込事業者の予見性の確保および既存事業者殿との情報格差を無くすために十分な情報開示と協議が必要です。特に費用</p>

	<p>重要と考えます。この協議の場への参加開始時期は、合理的には IPoE 接続事業者として選定され参入が認められてからと思いますが、事業に大きな影響があるので NTT 東西殿に申し込んだ時点以降から参加が認められることを要望します。</p>	<p>負担やネットワーク構築に大きな影響を及ぼす要素については事業収支を大きく左右することから、将来に向けての網改造等については速やかに協議に参加することが必要です。</p> <p>なお、新規 IPoE 接続事業者は後発事業者であるが故に既存 IPoE 接続事業者殿と比較してネットワークの利用の頻度が低い事やユーザ数が僅少であること、さらに新規 IPoE 接続事業者の提供エリアが全国ではなく特定地域となる場合も想定されることから、費用負担方法は関係事業者間で十分な議論を尽くし、新規 IPoE 接続事業者がその利用頻度やサービスの提供形態に比べて著しく不合理で過度な経済的負担とならない按分方法で合意することが必要であると考えます。</p>
BBIX 株式会社	<p>これまでの IPoE 接続の運営において、技術・運用の仕様策定やシステム改善の要望は既存の IPoE 接続事業者間のコンセンサスを形成した上で NTT 東西殿との協議を実施してきました。これは、NTT 東西殿が提供しているオペレーションシステム等を共通機能として接続事業者が共同で利用している背景があるからです。よって、新規に IPoE 方式の接続を要望する通信事業者(以下、「IPoE 接続申込者」といいます。)が事前調査申込書を提出し、機密保持契約等の締結が完了した以降早期に、IPoE 接続申込者と既存の IPoE 接続事業者の話し合いの場を設け、NTT 東西殿と既存 IPoE 接続事業者及び IPoE 接続申込者の間で接続に関する諸条件を事前に確認することが重要です。</p>	
日本ネットワークイネイブラー株式会社	<p>IPoE 接続は、NTT 東西および全 IPoE 接続事業者が仕様を統一して提供しているサービスであるという性質上、今後も最大 16 社の IPoE 接続事業者が仕様を統一するための協議は必須であり、またその際には自社の利益のみを追求することなく公共的な観点を優先しながら意志決定を行う必要があります。</p>	
BBIX 株式会社	<p>一方、IPoE 接続事業者は以下の費用を負担しています。第一は非指定設備とされているゲートウェイルータに関する個別の負担であり、第二は IP 通信網県間区間伝送機能に関する個別の負担です。この IP 通信網県間区間伝送機能は、IPoE の接続箇所が NTT 東西殿それぞれに 1 箇所とされていることに起因してその利用を強いられているものです。このように、IPoE 接続と PPPoE</p>	<p>BBIX 株式会社殿の「IPoE 接続を PPPoE 接続と同様に基本的な接続機能に位置づけその費用を接続料原価に算入する」との意見に賛同いたします。</p> <p>ただし、その根拠としては IPoE 接続の公益性の高さによるものではなく、以下の前回の弊社意見を理由として基本的な接続機能にすべきであると考えます。</p> <p>① IPoE 方式の接続事業者数に上限がある事を唯一の理由として費用の個別負担としているところ、IPoE 方式は接続を希望する事業者が特定の少数で</p>

	<p>接続の間ではコスト面の不公平が生じており、公正な競争を阻害するおそれがあります。</p> <p>以上のことから、公益性の高い IPoE 接続は基本的な接続機能と位置付けるべきであり、また PPPoE との公平性の点からも個別負担と整理されている費用項目を接続料原価として見直すべきです。</p>	<p>あるのではなく、NGN の技術的制約により接続を制限された結果として少数の事業者しか利用できないに過ぎないこと</p> <p>② 第一種指定電気通信設備との接続条件としても、IPv6 の普及拡大を実現するためにも IPoE 方式は PPPoE 方式と同様に多くの接続事業者が公平に共通的に利用する事が期待され、許容されるべき重要な機能であること</p>
<p>KDDI 株式会社</p>	<p>IPoE 接続事業者との接続等は、他事業者が NGN を利用する上で不可欠であり、その事業展開上高い重要性を有することになるため、新規に選定される IPoE 接続事業者についても、既存の IPoE 接続事業者と同様に、IPoE 接続事業者の責務が維持されることに賛同いたします。</p>	<p>KDDI 株式会社殿の意見に賛同します。</p> <p>IPoE 接続事業者に係る責務については、平成 21 年 8 月 6 日の「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更の認可(NGN の IPv6 インターネット接続に係る接続約款の措置)」において IPoE 接続の開始当初から規定されています。現時点でも IPoE 方式の接続可能な事業者数に上限がある事から他の事業者が NGN を利用する上での高い重要性を伴っていることに変わり無く、引き続き、</p> <p>① 事業者に対して不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供条件を付さないこと</p> <p>② 特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないこととすることが適切です。</p>
<p>日本ネットワークイネイブラー株式会社</p>	<p>IPoE 方式の接続約款認可時の措置要請事項に、本件(IPoE 接続事業者最大数の増)と同様に IPoE 接続に係る相互接続点(POI)の増設について記載されており、また「第三次報告書プロセスレポート」においても IPv6 普及に向けて事業者コストの低減に向けて取り組むことを求められていることから、本件の実施と同様に、相互接続点の増設を実施することを要望します。その際、エンドユーザに低廉な価格にて IPv6 サービスの提供が可能となるよう、POI 増設前よりも合理的かつ低廉な接続料金にて提供されることを要望します。</p>	<p>日本ネットワークイネイブラー株式会社殿および KDDI 株式会社殿の「IP 通信網県間区間伝送機能の料金の低廉化」について賛同いたします。</p> <p>また、前回の弊社意見の通り、仮に POI を拡大する場合は IPoE 接続事業者が拡大された各 POI に接続して自ら県間伝送を行ってトラフィックを集約することから、NTT 東西殿によるトラフィックの伝送距離は POI 拡大前と比較して相対的に小さくなることから、NTT 東西殿による県間伝送に係る IPoE 接続事業者の費用負担も当然小さくなる必要があります。</p>

KDDI 株式会社	IPv6 の普及促進のためには、IPoE 接続事業者数の拡大のみならず、IPoE 接続に係る費用(例えば、IP通信網県間区間伝送機能の料金等)の低減が必要だと考えます。	
BBIX 株式会社	<p>新規 IPoE 接続事業者の追加実施につきましては、その算入が IPv6 インターネット接続サービスの健全な普及・促進に結びつくよう、IPoE 接続事業者間の公正競争条件及び公平性に配慮することが必要であり、新規事業者は既存の IPoE 接続事業者の現在の接続仕様や接続構成(全国接続)等と同様の接続とすることが必須です。今回の IPoE 接続事業者数の拡大で、例えば ISP 専門事業者(自社サービスのみ IPoE 接続を提供)の参入も認めた場合、ISP 専門事業者は自社サービスに特化した運用スキームを構築し、自社の利用者のみを対象にしたサービス展開を行うことが可能になります。この結果、専ら自社 ISP に特化してサービスを提供する事業者と全国で他 ISP 事業者との接続に責務を負った事業者が、IPoE 接続方式において混在することとなり、結果的には IPoE 接続事業者内の協調の上に成り立ったコンセンサス作りが困難となり、様々な施策に障壁となるため、国内における IPv6 サービスの普及・促進を阻害することになりかねません。よって、IPoE 接続申込者に対しましては以下条件を付すことが必要です。</p> <p>① 新 IPoE 接続事業者は NTT 東西殿それぞれに接続を行い、NTT 東西殿の営業エリア全てにおいてサービス提供し、その全国サービスを継続すること</p> <p>② 新 IPoE 接続事業者は、IPoE 接続機能を必ず自社以外の通信事業者にも提供していること</p>	<p>この度、IPoE 方式の事業者数が現在の 3 社から最大 16 社に拡大された事は多様な事業者の参入により競争環境の促進が期待される所、IPoE 接続事業者には</p> <p>① 事業者に対して不当な接続の条件又は卸電気通信役務の提供条件を付さないこと</p> <p>② 特定の電気通信事業者に対して不当に差別的な取扱いを行わないこととの責務は存在しますが、新規参入の阻害要因となりかねない事業形態の限定や NTT 東日本殿および NTT 西日本殿の両方との接続を義務付ける必要はないものと考えます。</p>