

**次世代ネットワーク(NGN)等の接続ルールに関する
意見募集及び再意見募集の結果の概要
並びに関係事業者・団体ヒアリングの進め方**

平成29年4月12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

1. 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及び再意見募集の結果の概要

2. 関係事業者・団体ヒアリングの進め方

(1)背景・目的

情郵審答申「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」(平成28年11月18日)において、情郵審から総務省に対し、「総務省において、具体的なアンバンドルの在り方について検証が行われること」について要望があったところ。

総務省では、上記検証に向けて、また、その他、接続ルールについての検討のため、広く接続ルールに関する意見を募集するもの。

(2)意見募集の対象項目

- ① NGNを活用した音声サービスの提供(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利用にあたっての留意点・検討すべき点、IP-IP接続に係る接続ルール等)
- ② NGNを活用したデータ系サービスの提供(ISP事業者によるNGNの利用、VPNサービス等)
- ③ NGNを活用した映像配信サービスの提供(「フレッツ・キャスト」のための機能)
- ④ NGNの接続料の算定方法(QoS換算係数・帯域換算係数の適用、網使用料及び網改造料の区分、現行の接続メニューに係る接続料の算定方法等)
- ⑤ その他(接続料の算定、接続の手続、情報開示、コロケーション等全般)

(3)意見募集の実施期間

(1回目)平成28年12月28日(水)～平成29年2月1日(水)

(2回目)平成29年2月4日(土)～同年2月17日(金)

(4)意見提出者

○1回目(計18者)

- ・団体2者(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)
- ・法人13者(ケイ・オプティコム、楽天コミュニケーションズ、グッド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、中部テレコミュニケーションズ、日本ネットワークイネイブラー、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、NTT東日本・西日本)
- ・個人3者

○2回目(計19者)

- ・団体2者(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)
- ・法人13者(インターネットマルチフィード、楽天コミュニケーションズ、グッドコミュニケーションズ、ZIP Telecom、アイ・ピー・エス、日本ネットワークイネイブラー、ケイ・オプティコム、Coltテクノロジーサービス、KDDI、BBIX、ソフトバンク、ファミリーネット・ジャパン、NTT東日本・西日本)
- ・個人3者

(5) 主な意見 (NGN関係)

主な項目	主な意見
NGNに係る指定設備規制	<p>○NGNの接続ルールの検討にあたっては、意見募集で掲げられた各項目の検討よりもまず、<u>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いただきたい。</u>【NTT東日本・西日本】</p> <p>○NGNを第一種指定電気通信設備から除外することは、<u>閉鎖的なNGNに逆戻りすることになるので反対。</u>【IPS】</p> <p>○IP網への移行に伴い、NGNはその<u>不可欠性や基幹的な通信網としての性格が増々強まる。</u>【KDDI、ソフトバンク】</p>
NGNを活用した音声系サービス	<p>○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、<u>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。</u>【KDDI、CTC】</p> <p>○移行期の精算方法については、<u>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も検討を行っていく必要がある。</u>【NTT東日本・西日本】</p>
NGNを活用したデータ系サービス	<p>○「<u>光回線の卸売サービス</u>」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。【JAIPA 他4者】</p> <p>○特定の接続先に限定できない仕様であること及び卸では網内折り返し通信も提供していることから、<u>光卸と同等の機能のアンバンドルは可能にはならない。</u>また、<u>設備構築事業者の投資インセンティブを削ぐため卸サービスと同等機能のアンバンドルは実施すべきでない。</u>【NTT東日本・西日本、ケイ・オプティコム】</p> <p>○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るが、NGNが開放されていないため、当該サービスはNTT東日本・西日本利用部門による独占提供となっている。本サービスに関する<u>インタフェースを開放し、NTT東日本・西日本利用部門と接続事業者の同等性を確保することが必要。</u>【テレサ協、ソフトバンク、グッドコミュニケーションズ】</p> <p>○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「<u>NGNを利用するVPNサービス</u>」を切り出して、これを規制するような検討は<u>すべきでない。</u>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、<u>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。</u>【NTT東日本・西日本】</p>
NGNを活用した映像系サービス	<p>○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で提供されているが、<u>接続ではないためそのコスト算定も不透明。</u>フレッツ・キャストと同等機能をNNIとすることにより、<u>他事業者もNTT東日本・西日本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すべき。</u>【JAIPA 他5者】</p> <p>○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「<u>NGNを利用する映像配信サービス等</u>」を切り出して、これを規制するような検討は<u>すべきでない。</u>【NTT東日本・西日本】</p>
NGNの接続料の算定方法	<p>○現行の算定では、<u>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。</u>【KDDI 他6者】</p> <p>○<u>帯域換算係数を廃止した場合、適正なコスト配賦を歪めることになるばかりか、広帯域のサービスにおけるコスト負担が過大となる。</u>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、<u>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が必要。</u>【NTT東日本・西日本】</p>

(5) 主な意見 (NGN関係)

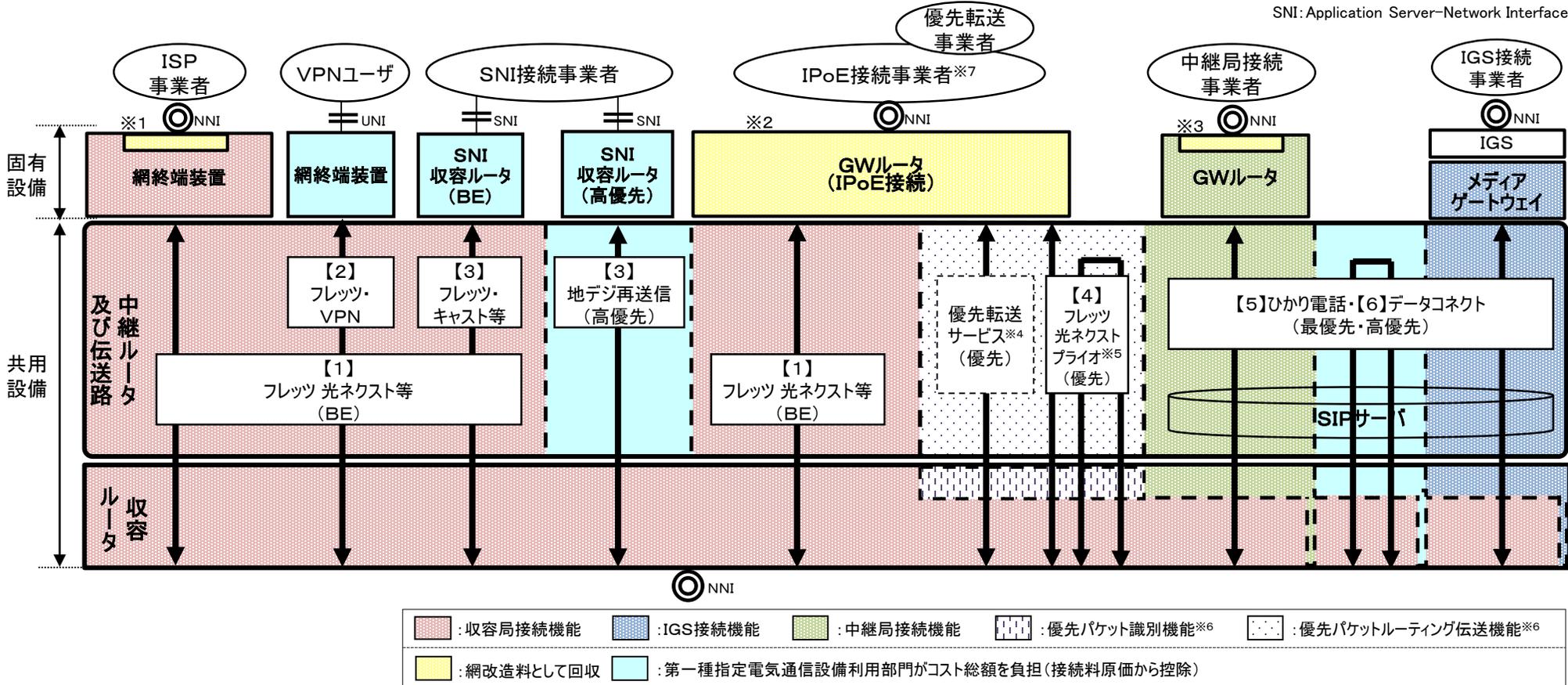
主な項目	主な意見
NGNの優先パケットの扱い	<p>○優先転送機能の提供にあたっては、優先パケットの遅延やパケットロスが極力生じることがないように、<u>当社の責任においてリソースの設計・管理を実施していく</u>。【NTT東日本・西日本】</p> <p>○音声とデータに差をつけることなく、同時期に、同条件で使えることを望む。また、優先転送機能の利用に際して、<u>優先パケットの利用を過度に制限しない運用を望む</u>。【テレサ協、JAIPA、グッドコミュニケーションズ】</p> <p>○優先機能のリソースに上限があるのであれば、その<u>上限値(総帯域の何割等)や、現在、どの程度のリソースが利用されているのか(残りリソースがどの程度あるのか)等の情報</u>について、情報開示が必要。【KDDI、JPNE、テレサ協、JAIPA】</p>
網終端装置の増設基準の見直し	<p>○<u>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、收容利用者(セッション)数に応じた設置とされており、トラフィック量に応じた仕様ではないため、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る</u>。NTT東日本・西日本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。【JAIPA 他4者】</p> <p>○網終端装置の増設にあたっては、今後とも收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網終端装置の扱いを定めることが原則だが、<u>自ら網終端装置の設備量をコントロールしたいとの意向があれば、増設に係るコストを全額負担いただく代わりに、ISP事業者が自由に網終端装置を増設できる(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考え</u>。【NTT東日本・西日本】</p>
GWルータの接続用ポートの小容量化	<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、<u>1Gbps等の今までよりも小さい容量を実現することを望む</u>。【テレサ協 他8者】</p> <p>○容量の小さいインタフェースを求める<u>具体的な利用要望が接続事業者からあれば、技術的に可能な限り提供していく</u>。なお、ポートの小容量化についてはVNE事業者のビジネスへの影響にも留意すべき。【NTT東日本・西日本】</p>
POIの増設	<p>○耐災害性や地域活性化のために、<u>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</u>。【テレサ協 他5者】</p> <p>○トラヒックの多い<u>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</u>。【NTT東日本・西日本】</p>
県間伝送路の一種指定化	<p>○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、<u>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</u>。【ソフトバンク 他6者】</p> <p>○IP網は原則二社間の直接接続となるため、<u>当社の県間伝送路にのみ非対称規制を課す理由はない</u>。今後の事業者間協議を踏まえつつ、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ことに<u>ついて検討していく</u>。【NTT東日本・西日本】</p>

(5)主な意見(その他)

主な項目	主な意見
加入光ファイバの耐用年数	<p>○接続料算定に用いる経済的耐用年数については、定期的な見直しを実施することを検討すべき。【KDDI、ソフトバンク】</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。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。【NTT東日本・西日本】</p>
コロケーション	<p>○NTT東日本・西日本が賃借しているコロケーションエリアに関して、NTT東日本・西日本ビルと同様に、<u>NTTCom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</u>。【ソフトバンク、KDDI】</p> <p>○事業者意見やリソースの状況を踏まえ、<u>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</u>。【NTT東日本・西日本】</p> <p>○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るが、<u>リソースの配分上限値について、引き上げるような検討を行うことを要望</u>。【ソフトバンク】</p> <p>○リソース配分上限値のルール化の原因はソフトバンクによるものだが、<u>同様の要望が多い場合は、必要に応じ、配分上限値の見直しに向けた検討を行う</u>。【NTT東日本・西日本】</p>
スタックテスト	<p>○スタックテスト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いては、<u>有識者を交えたオープンな場で対応について議論すべき</u>。また、是正された接続料に関して、<u>費用や報酬等の情報を事業者にもより詳細な開示を要望</u>。【ソフトバンク】</p> <p>○スタックテストの要件を満たすことを目的として、<u>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</u>。【NTT東日本・西日本】</p> <p>○固定電話市場が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、<u>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すべき</u>。【NTT東日本・西日本】</p>
報酬額の算定方法	<p>○資本構成比の算定方法見直しについて、「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、<u>「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</u>。【KDDI】</p> <p>○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、<u>レートベースから除くことが適当</u>。【ソフトバンク】</p> <p>○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、<u>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る</u>。自己資本は、「投資その他の資産」の取得ではなく、<u>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</u>。【NTT東日本・西日本】</p>

(参考)NGNの接続約款上の機能とサービスの対応関係

NNI: Network-Network Interface
UNI: User-Network Interface
SNI: Application Server-Network Interface



- ※1 網終端装置の接続用ポート見合いのコストは、網改造料としてISP事業者が負担
- ※2 GWルータ (IPoE接続)については、網改造料としてIPoE接続事業者が負担
- ※3 GWルータ (中継局接続)の接続用ポート見合いのコストは、網改造料として中継局接続事業者が負担
- ※4 他事業者が今後提供する予定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を利用したサービス
- ※5 接続点のない網内折返し通信は、接続機能にはならない
- ※6 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現在申請中
- ※7 IPoE接続事業者が自ら優先転送事業者となることも可能

1. 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及び再意見募集の結果の概要

2. 関係事業者・団体ヒアリングの進め方

	ヒアリング対象者	主なヒアリング項目
ヒアリング (1回目) 3/27実施	【通信事業者】 NTT東日本・西日本、KDDI、ソフトバンク 【事業者団体】 日本インターネットプロバイダー協会	○ コロケーションルール及びその代替措置について ○ 接続料と利用者料金との関係の検証(スタックテスト)について
ヒアリング (2回目) 本日実施	【通信事業者】 NTT東日本・西日本、KDDI、ソフトバンク 【事業者団体】 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	○ 接続料の算定方法(NGN)について <ul style="list-style-type: none"> ・ NGNのオープン化 ・ 帯域換算係数 ・ 網終端装置の増設基準 ・ GWルータの接続用ポートの小容量化 ・ POIの増設 等 ○ NGNの県間伝送路のルールについて
ヒアリング (3回目)	【通信事業者】 NTT東日本・西日本、KDDI、ソフトバンク 【事業者団体】 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	○ NGNの優先パケットの扱いについて
ヒアリング (4回目)	【通信事業者】 NTT東日本・西日本、KDDI、ソフトバンク	○ 接続料の算定方法について <ul style="list-style-type: none"> ・ 加入光ファイバの耐用年数 ・ 報酬額の算定方法 等

※ ヒアリングテーマについては、今後、柔軟に変更することはあり得る。