

県間通信用設備に係る今後の論点

平成31年4月5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. NTT東日本・西日本のNGNの県間通信用設備(以下単に「県間設備」という。)については、第一種指定電気通信設備に指定されていないが、本研究会第二次報告書において、次のとおり結論付け、その扱いをフォローアップ事項として明示したところ、本資料は、当該フォローアップを行うに当たっての材料とするため、過去の検討状況及び今後の論点(検討の叩き台)を整理して示すものである。

第二次報告書 第1章 NGNの県間通信用設備の扱い (3) 考え方

第一種指定電気通信設備との接続に当たり不可避免的に経路一体的な利用が行われる場合における県間設備の接続料・接続条件については、その透明性、公平性及び適正性の確保が特に重要であると考えられる。

透明性及び接続事業者間の公平性については、NTT東日本・西日本では、非指定設備約款に規定してこれを公表し、接続事業者に同等に適用することとしており、これが実行されるのであれば、確保されることとなると認められる。

他方で、適正性及びNTT東日本・西日本と接続事業者の間の公平性については、次のとおりと考えられる。

第一に、NTT東日本・西日本とソフトバンクとの間の協議においては、原価は県間接続料の単金として提示したものに需要を乗じた額と一致するという旨が説明されており、また、その原価を推計するためのデータの提供がなされるといった対応が認められるところ、その限りでは、適正性を確保しようという方向性の中で協議が行われたことは確認できる。

第二に、NTT東日本・西日本の意見((2)(イ))によると、県間接続料を記載した非指定設備約款を公表して、問合せ対応等に対して可能な限り具体的な説明を行うことで適正性を確保していくとのことだが、適正性及び公平性は一方の側が一方的にその考え方を説明することでは必ずしも確保されるものではない。また、NTT東日本・西日本とソフトバンクの間の協議の合意後においても、当事者の意見を踏まえ、県間接続料の適正性について十分に納得が得られているとも見えず、県間接続料を毎年見直すかについても、事業者間の合意が得られた状態ではない。

そのため、今後、県間接続料の算定方法について総務省及び本研究会において注視を継続するとともに、事業者間協議において実質的に課題があるようであれば、適正性・公平性の改善に向けてルール化が必要かどうか検討していく必要がある。

また、県間接続料の意義に鑑みて、この関係の今後の事業者間協議については、いずれか一方の当事者が求める場合は、総務省において、双方の意見を聴きつつ、よくそのフォローをしていく必要がある。さらに、当事者においては、申立て等により接続命令等の紛争処理手続を活用することも可能であり、こういった手続が活用される場合には、総務省において適切に対応する必要がある。

2. NGNの県間通信用設備について設定され、又は設定されることが見込まれる接続料は、現状では、大別すると次の3種類があると考えられるため、本資料では、この各種類ごとに、整理を図るものとする。

①ベストエフォート通信(主にインターネット通信)の伝送について設定される県間接続料(**BE県間接続料**)

②優先パケット通信の伝送について設定される県間接続料(③を除く。)(**優先パケット県間接続料**)

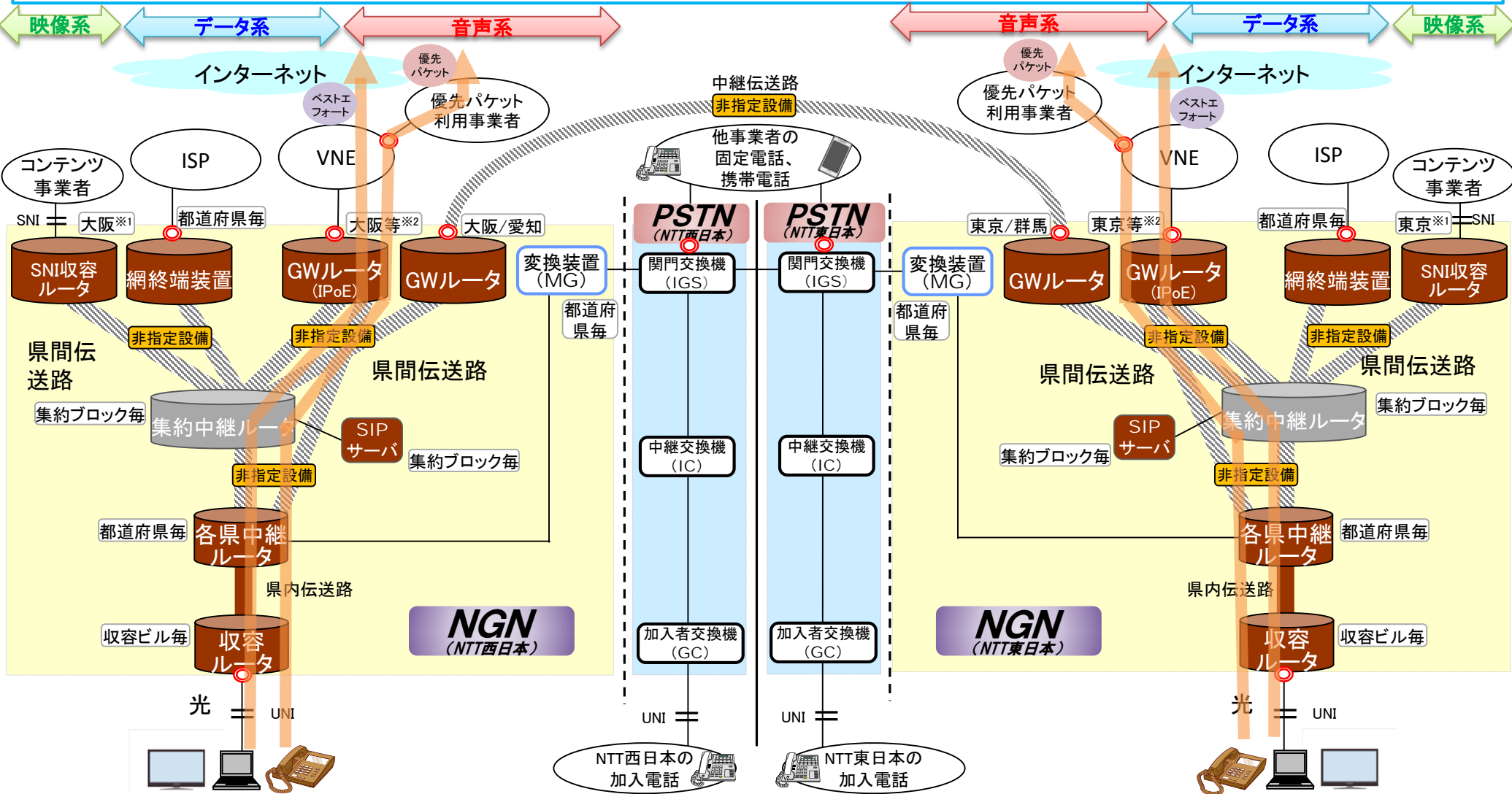
③IP網移行後の音声呼*に係る通信の伝送について設定される見込みの県間接続料(**IP音声県間接続料**)

※主にNTT東日本・西日本の契約者(御先事業者の契約者を含む。)に着信するもの

BE県間接続料及び優先パケット県間接続料に係る接続形態の現状

第二次報告書における関連記述

現状において、例えばIPoE方式によりNGNと接続する場合は、相互接続点(POI)の設置場所が一部都府県に限定されているため、それらPOI設置の都府県以外のNGNの利用者向けにサービスを提供する場合において不可避免的に県間設備を経由することとなり、第一種指定電気通信設備と県間設備の一体的な利用が行われることとなる。



※1 自治体がサービスを提供している場合は、当該自治体がある県にも設置されている。

※2 平成30年度に拡大(東:5箇所、西:5箇所)。

BE県間接続料及び優先パケット県間接続料の金額等

県間接続料は、非指定設備約款に定められ、公表されている。

(ただし、同約款第1条第3項によれば、同約款によらない接続協定の締結は排除されていない)
同約款に定められている主な県間接続料(接続事業者が定常的に負担するもの)は以下のとおり。

1. ISP接続用ルータ*で接続し、県間設備を利用して伝送を行う機能

※この場合はIPoEのゲートウェイルータ

BE県間接続料

- (1) LANインタフェースにより10Gb/sの符号伝送が可能なもの 【平成23年4月1日(東)、平成22年11月5日(西)に追加】
10Gb/sのポートごとに月額354万円 【平成26年4月1日に468万円から変更】
- (2) LANインタフェースにより100Gb/sの符号伝送が可能なもの 【平成26年4月1日追加】
100Gb/sのポートごとに月額921万円
(平成31年3月8日以降は、東京で接続し東日本全域をカバーエリアとする場合及び大阪で接続し西日本全域をカバーエリアとする場合に適用)
- (3) (東日本)茨城・栃木両県内設置のPOI(両県をカバーするPOI)で接続する場合 【平成30年3月8日追加】
100Gb/sのポートごとに月額829万円
(西日本)次の全てのPOIで接続する場合(括弧内はカバーエリア)
大阪府設置POI(京都府)
兵庫県設置POI(奈良県、和歌山県、石川県、福井県及び富山県)
愛知県設置POI(岐阜県、三重県及び静岡県)、
広島県設置POI(岡山県、山口県、鳥取県、愛媛県、香川県、徳島県及び高知県)
福岡県設置POI(熊本県、鹿児島県、長崎県、大分県、佐賀県、宮崎県及び沖縄県)
100Gb/sのポートごとに月額829万円。最低利用期間5年。
5年内に利用終了した場合には5年経過までの残余利用料を違約金として支払必要

2. 県間設備を利用して優先クラスのパケットに係る交換及び伝送を行う機能 【平成30年4月13日追加】

- (東日本)1Mbitまでごとに月額0.00023419円
(西日本)1Mbitまでごとに月額0.00047244円

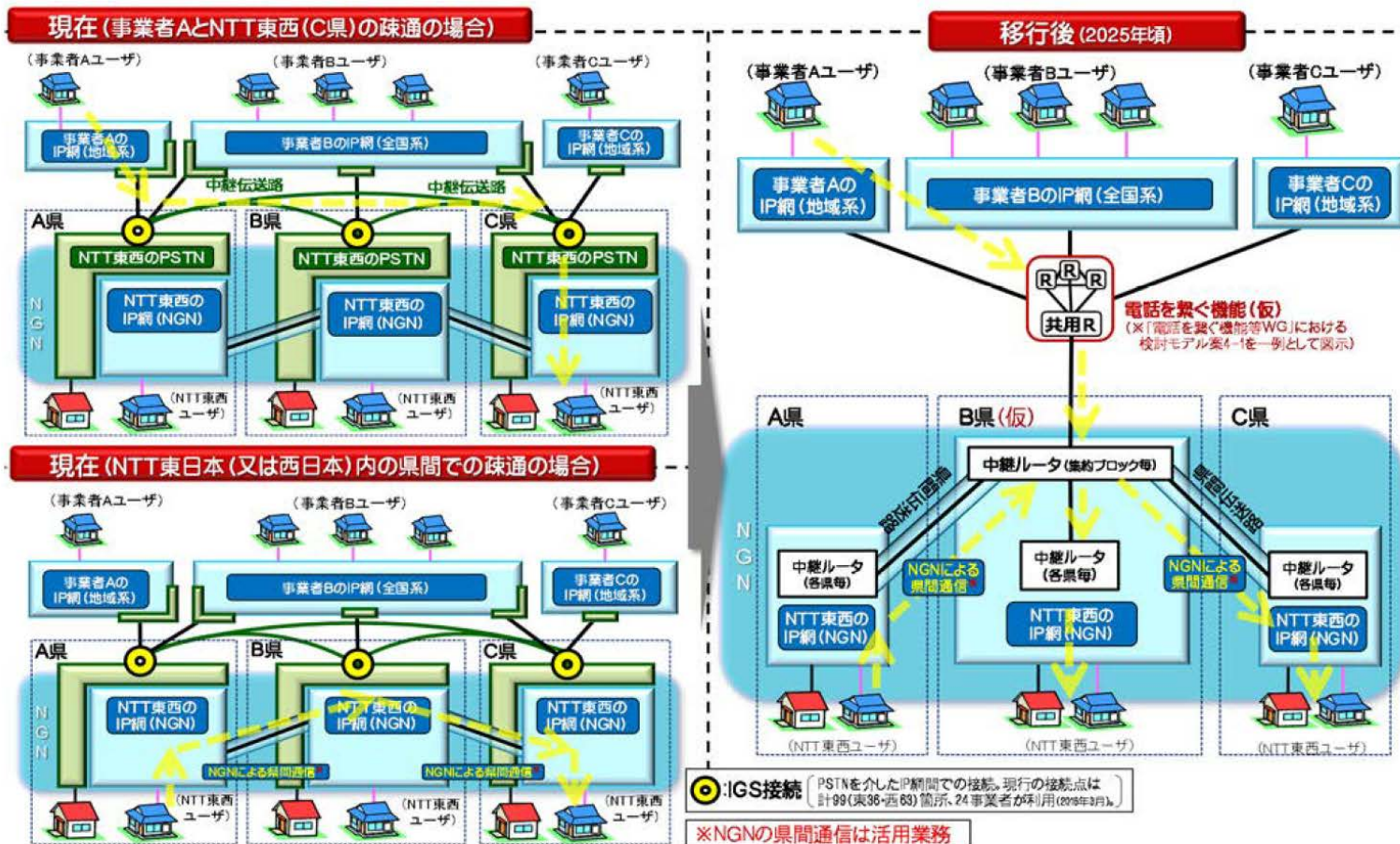
優先パケット県間接続料

3. 県間設備の回線管理機能 【平成15年2月20日追加】

- 1回線ごとに月額(東日本)139円(西日本)147円
1請求書ごとに125円

第二次報告書における関連記述

将来において、PSTN からIP 網への移行に伴い電話設備についてIP網同士の接続が行われる場合のPOIの設置場所は東京・大阪の2箇所であることが事業者間で確認されている(POIの追加設置は排除されない)が、この場合についても、東京・大阪のPOIから東京・大阪以外のNTT東日本・西日本の光IP電話又はメタルIP電話の利用者に着信する場合は、不可避免的に県間設備を経由することとなり、第一種指定電気通信設備と県間設備の一体的な利用が行われることとなる。



第二次報告書に対し寄せられた意見等

NTT東日本・西日本からの意見

県間通信用設備の接続料・接続条件については、以下の観点から、透明性・公平性・適正性は確保されていると考えています。

- 県間通信用設備の接続料・接続条件については、非指定設備約款に規定・公表し、同等に適用しているため、透明性及び公平性は確保しています。
- 接続料の適正性については、接続事業者に理解をいただいてきた認識です。県間接続料の協議についても、現に自ら県間通信用設備を保有するソフトバンク殿が検証した上で、県間接続料の適正性に納得いただき、合意に至ったものと考えています。また、県間接続料の見直しについても、協議において合意に向けて努力を続けていく考えです。

優先パケット県間接続料

ソフトバンクからの意見

本報告書案で示されている通り、第一種指定電気通信設備との接続に当たり不可避免的に利用されるNGN県間設備の接続料・接続条件については、その透明性、公平性及び適正性の確保が特に重要です。

優先パケット県間接続料

弊社では、優先パケット関係機能の利用に伴うNGN県間設備の接続料に関す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、「NTT東西殿」といいます。)との協議を2017年5月に開始しましたが、NTT東西殿から提示された接続料が、弊社が自社で県間設備を構築した場合の試算額と比較して数倍も高い水準であったことから、合意には至りませんでした。そのような中、本研究会で本件を取り上げて頂いたことにより、NTT東西殿から追加情報が提供され、それを基に再度検証を行ったところ、機器の購入時期によるコスト差(経年による機器コスト低廉化)が接続料の差分の主な原因であることが判明し、2018年4月にようやく合意へと至りました。この協議を通じ、年々低廉化する機器コストの反映がNTT東西殿の裁量に委ねられているという大きな課題は既に明らかになっています。また、年々増加する需要の反映も同様にNTT東西殿の裁量に委ねられています。加えて、協議に1年弱を要したことから、個別協議での確認というやり方では時間や労力がかかることは明らかです。

よって、現状は、報告書案で示されているように「事業者間協議において実質的に課題があるようであれば、適正性・公平性の改善に向けてルール化が必要かどうか検討していく必要がある」という段階ではなく、どのように当該課題を解消するための仕組みを作るか検討を進める段階であると考えます。コスト・需要の適切な反映及び協議期間短縮のため、NGN県間設備の接続料は県内接続料と同様に将来原価方式での算定を行うとともに、総務省殿において当該接続料の検証を行うことが適当であり、早急に接続料の算定に関する研究会において議論を開始すべきと考えます。(中略)

BE県間接続料

また、IP通信網県間区間伝送機能に係る接続料(例:354万円/10Gbps・月、921万円/100Gbps・月)については、同様に不可避免的に利用されるNGN県間設備であるにも関わらず4年以上も見直しが行われておらず、先の検証で明らかとなった近年の機器コスト低廉化の実態等を考慮すれば、適正性が確保されているとは言えない状況です。したがって、ルール化に当たっては優先パケット関係機能に係るものだけではなく、NGN県間設備の接続料の包括的かつ統一的な検討が必要であると考えます。

関連して、NTT東日本・西日本からは、県間接続料について将来原価を否定するものではないが算定期間(毎年か否か)については様々な選択肢があると考える等の意見が述べられている。

KDDIからの意見

「接続料の算定に関する研究会 第二次報告書(案)」(以下、「第二次報告書(案)」という。)にあるとおり、第一種指定電気通信設備との接続に当たり不可避免的に経由し一体的な利用が行われる場合における県間設備の接続料・接続条件については、その透明性、公平性及び適正性の確保が特に重要であるとの考え方に賛同いたします。

本研究会で当社が意見したとおり、仮に、コストにかかわらず高額な県間接続料が設定された場合にはNGNを利用できなくなる事態が生じ得ることから、県間設備が第一種指定電気通信設備との円滑な接続の上で重要である点を十分に考慮し、第一種指定電気通信設備と同等に透明性、公平性及び適正性を確保するためには、県間接続料も指定設備約款の記載事項として、事前の規律(※1)の対象とすべきと考えます。

仮に、現時点において、一足飛びにそこまでいかないまでも、段階的に適正性等を確保していく取り組みについて、引き続き、検討することが必要だと考えます。

具体的には、「県間接続料を毎年見直すかについても、事業者間で合意が得られた状態ではない」との第二次報告書(案)での指摘や、非指定設備約款に規定された接続料については、一度規定された後は、過去、ほとんど見直しが行われてきていない事実(※2)があることも踏まえ、例えば、接続料の見直し検討は毎年度行ったうえで、もし、接続料を見直さないのであれば、見直さない理由について、毎年度の指定設備約款の接続料認可申請時にあわせて公表する等の取り組みが、段階的な対応として必要だと考えます。

(※1)例えば、コロケーションについては、第一種指定電気通信設備との接続を円滑に行うために必要なものとして総務省令で定める事項(電気通信事業法第三十三条第四項第一号ホ)に指定され、その手続きや標準的期間のみならず、利用に関して他事業者が負担すべき金額についても記載することを接続約款の認可条件としている。

(※2)例)「IP通信網県間区間伝送機能」の接続料(1ポートあたり月額)

BE県間接続料

	H14年度	..	H26年度	...	H30年度
100Mbps	52万円	..	52万円	...	52万円
1Gbps	156万円	..	136万円	...	136万円
10Gbps	468万円※	..	354万円	...	354万円
100Gbps		..	921万円※	...	921万円

※10GbpsはH23年度から設定。100GbpsはH26年度から設定。

※過去、料金の見直しは、H26年度に1Gbpsと10Gbpsについて一度行われたのみ。

JAIPAからの意見

NTT東西殿が主張している透明性確保については十分ではありません。後述するとおりNGNの県間ネットワークが、地理的条件が異なるにもかかわらず東西とも同額であること、さらにそのコストの根拠が全く公表されておらず検証可能性がないことから透明性は確保されていません。

KDDI株式会社(以下「KDDI」という。)に意見に賛同します。

当協会は、これまでどおりNGNの県間通信用設備について第一種指定通信設備に指定するべきであると考えます。理由は以下の通りです。

1. 東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社(以下「NTT東西」という。)はこれまで「県間伝送路は、多くの事業者が自ら敷設しており、それを持たない事業者もビジネススペースで自由に調達を行っていること、現に当社も少なからず県間伝送路を他事業者から調達していること等を踏まえると、NGNの県間伝送路に不可欠性がないことは明らか」として指定設備化されるべきでない理由を述べていますが、一構成設備に対して他からの調達可能性のみをもって指定設備でないとするのは適切ではありません。NGNが指定設備であるのはボトルネックと一体として設置される設備であることが根拠であることから、指定設備となるべきか否かは、そのネットワークを構成する設備ひとつひとつの代替的調達の可能性で判断されるものではなく、指定設備と一体的設置されているか否か(設備利用の不可避性)で判断されるべきです。仮にNGNを構成する物品の代替的調達の可能性をもって指定設備の判断を行うのであれば、NGNを構成するルータやサーバなど多くの汎用物品が指定設備から外れることになることから、そうした考え方が適切ではありません。

2. IPoEや電話網が地域POIで存在し得たとしても、そのPOIは東西全エリアをカバーしなければならない(エリアごとにPOIを設置することが不可能である)こと、これによって接続事業者がNGNの県間伝送路の利用を回避することは不可能であるなどの点で、すでに県間ネットワークがNGN県内通信網と一体となり、分離不可能であることが明らかです。そのため県間ネットワークについても一体的に第一種指定設備とし、コストを含む適正化や公平性の担保を行うべきです。

3. NTT東西殿に県間伝送路料金を下げるインセンティブが働かない中で、指定設備であるNGNに結合された分離不可能な設備を非指定設備とすると、NGNについて指定設備の制度全体が実質的に機能しなくなる恐れがあります。

4. 仮に、このような考え方を認めるとNGNなどの指定設備の開放の抑止のために、指定設備に非指定設備を含ませて、且つその非指定設備にネットワーク機能としての不可欠性をもたせることで、実質的な指定設備制度の形骸化を行うことが可能となり、接続促進の観点で今後大きな障害となります。

BE県間接続料

5. 実際に、東西で都道府県の数や地理的条件が大きく異なるにもかかわらず県間伝送路料金は同額であり、且つ技術革新による価格の低廉化等が行われてこなかったことから、正しい原価を反映したものでなく、上記の通りNTT東西殿には価格低廉化のインセンティブが働かず、現時点で既に接続の支障となっています。

JAIPAからの意見(続き)

総務省の研究会においては、透明性や公平性、公正性が確保された議論が行われる必要が常にありますが、NTT東西殿が研究会に提出される資料ではこれらを行うに必要な十分な情報提供がされていない実態があり研究会での質疑を通じて口頭で初めて補足説明がなされるといった事もあります。他会合*1において技術者向けに大変わかりやすく作成された資料を用いて議論されておりました。今後、総務省の研究会においてもこのように優れた資料を用いてNTT東西殿技術部門から積極的にご説明頂き、透明性や公平性、公正性が確保された議論が行われるよう強く要望致します。併せて、NTT東西殿から第三者による検証が可能となる技術的根拠を提示・説明いただくよう総務省殿に要請します。

*1「NGN IPoE方式のインターネット接続とか」東日本電信電話株式会社資料,JANOG42, 2018年7月他

<https://www.janog.gr.jp/meeting/janog42/program/ipoe>

NTT東西殿は度々「事業者の同意をもって」実施したと状況説明を行うものの、NTT東西殿の相互接続部門との実際の協議は「合意をもって」とは程遠く、NTT東西殿と接続事業者の交渉力の差を用い、NTT東西殿決定事項を説明しているような状況です。この観点からも、NTT東西殿が主張する「問合せ対応等に対して可能な限り具体的な説明を行うことで適正性を確保していく」ということでは説明を行っているだけで、適正性や公平性が担保されるものではないと考えます。総務省や研究会においても、交渉力差の存在を前提とした制度の議論を行っていただくようお願いいたします。

第二次報告書案に対する意見への考え方（考え方2 県間通信用設備の接続料等の透明性・公平性・適正性）

- 県間接続料の透明性・公平性・適正性は確保されているというNTT東日本・西日本の意見については、これと異なる意見が接続事業者・関係団体から多数提出されている状況であり、特に、県間接続料の適正性については、「接続事業者に理解をいただいていた認識」とするNTT東日本・西日本からの意見と、接続事業者・関係団体からの一層の見直し等を求める意見や毎年の見直しを求める意見等の間に、乖離がある状況と考えます。
- そのため、本研究会では、第二次報告書案所論のとおり、県間接続料の算定方法について注視を継続することとし、より具体的には、接続事業者・関係団体及びNTT東日本・西日本の双方の意見内容について更に確認し、その結果に応じて更に検討を進めていくなどして、フォローアップを進めることとします。

3. 第二次報告書所論の「今後、県間接続料の算定方法について総務省及び本研究会において注視を継続するとともに、事業者間協議において実質的に課題があるようであれば、適正性・公平性の改善に向けてルール化が必要かどうか検討していく必要」や、同報告書案への意見に対する考え方「接続事業者・関係団体及びNTT東日本・西日本の双方の意見内容について更に確認し、その結果に応じて更に検討を進めていくなどして、フォローアップを進める」を踏まえ、今後、主に次のような観点に立脚して検討していくことが適当ではないか。
4. まず今回の検討に当たっては、県間接続料の算定について事業者間においてなお意見に乖離がある状況を踏まえ、将来にわたり円滑な接続を実現し、利用者利益を確保する観点から、今後、事業者間協議において実質的な課題が生じるおそれがどの程度あると考えられるかにも着目していくことが適当ではないか。例えば、次の各要素が、おそのれを程度を左右するのではないか。
 - (1)県間通信用設備を用いてサービス提供を行うに当たっての県間通信用設備の利用の不可避性の程度
(県間接続料を支払うこと以外に選択肢がどの程度存在するか等)
 - (2)これまでの協議の状況(協議実態)
 - (3)接続事業者等による要望及び利用に関する状況(利用の見込みに関する状況を含む。)
5. その上でBE県間接続料に関しては、利用の不可避性という点では、ベストエフォートのサービス(インターネット接続サービス等)が県間通信用設備を用いないPPPoE接続でも実現可能であることを踏まえると、BE県間接続料は、他の2種類の県間接続料に比べれば不可避性が低く、結果として、協議上の実質的課題が相対的に生じにくいものになっていると考えられるのではないか。(ただしPPPoE接続での課題が解決されない場合は、不可避性が上昇し、事情が異なることになるのではないか。)また、協議実態としても、これまでのところ事業者間で実施された個別協議について行政又はオープンな場での検討が必要な課題が生じたという情報はないのではないか。加えて、接続事業者の要望に応じたPOI設置場所の拡大が行われつつあるとともに、平成31年3月には、NTT東日本・西日本によって、より低廉な選択肢(10%値下げした選択肢)を増やす措置も講じられているという点をどう考えるか。
6. 他方で、BE県間接続料に関し、接続事業者等からは、①金額について過去ほとんど見直しが行われてきていないとの指摘、②近年の機器コスト低廉化の実態等を考慮すれば金額の適正性が確保されているとは言えない状況との指摘、及び、③その接続料を支払うことで通信が伝送されることとなるエリア(カバーエリア)の面積や県の数が東日本・西日本で大きく異なるにもかかわらず東西で同一金額が設定されておりコストベース料金になっているように思われぬ等の指摘があることを踏まえると、不可避性が相対的に低く協議実態としても課題がないと思われる状態であっても、現状において第一種指定電気通信設備と一体の利用が行われていることも踏まえ、円滑な接続の確保の観点から、少なくとも当面の間は、十分な注視が必要と考えられるのではないか。仮にそうだとすれば、その注視の方法は、どうあるべきか。

7. 優先パケット県間接続料については、現状において優先パケットを利用するサービスの提供ため県間接続料を負担することが完全に不可避であり他の選択肢を見出し得ないという点で、実質的課題が生じやすい状況なのではないか。

また、協議を経験した当事者から、コスト・需要の適切な反映及び協議期間短縮のため、NGN県内接続料と同様に将来原価方式での算定を行うとともに、総務省において当該接続料の検証を行うことが適当との指摘があるところ、直近の状況としては、NTT東日本・西日本からNGN県内接続料のコストドライバの見直しに合わせて優先パケット県間接続料を改めて算定する考えである旨が表明されている※ため、まずその具体的な算定方法が提案された暁にはその内容について検証が行われる必要があるのではないかと。

さらに、このような直近の課題だけでなく、今後将来にわたって優先パケット県間接続料の適正性が確保され、円滑な接続が実現するようにするためには、どのような措置が講じられるべきか。

※ NGNコストドライバの見直しに関するワーキンググループ(第1回)(平成30年12月10日開催)において、ソフトバンクの質問に対し、「(優先パケット県間接続料)については、コストドライバの見直しに合わせて改めて算定する考えです。」と回答。

8. IP音声県間接続料については、現状では、他事業者による不可避的で一体的な利用の開始が平成33(2021)年1月と見込まれ事業者間の協議は現状では本格的に開始されていない状況と考えられる一方で、POIの設置場所が東京・大阪の2箇所であることが事業者間で確認されているため※¹、IP網移行後の音声通信(電話サービス)にとって県間通信用設備が他に選択肢のない完全不可避なものになると見込まれるのではないかと。

また、IP音声県間接続料は7.の協議当事者を含む多数の接続事業者による利用が見込まれること※²も踏まえれば、将来にわたり、協議上の実質的課題が生じることを防ぎ、円滑な接続を実現するためには、音声サービスIP網間接続の利用の開始に先んじて何らかの制度的対応を行うことを検討する必要があるのではないかと。

※¹ POIの追加設置は排除されない

※² IGS接続は東西それぞれ23の接続事業者が利用(平成31年3月末現在)