

平成31年度以降の接続料算定における 長期増分費用方式の適用の在り方について

論点整理

平成30年5月22日

1. 長期増分費用方式の適用等について

(1) 長期増分費用方式の適用について

- ・平成31年度以降の加入者交換機等に係る接続料算定について、引き続き、長期増分費用方式を用いることが適当か。
- ・平成31年度以降、長期増分費用方式に基づく接続料算定について、その適用範囲はどうあるべきか。

(2) 長期増分費用方式に基づく接続料算定で用いるモデルについて

- ・平成31年度以降の加入者交換機等に係る接続料算定に長期増分費用方式を適用する場合、長期増分費用モデル研究会で示された改良モデル等をどのように適用すべきか。また、適用にあたって考慮すべき事項はあるか。

2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱いについて

- ・当分の間の措置として、現在、「き線点RT-GC間伝送路コスト」の接続料原価への付替えがなされているが、平成31年度以降の接続料算定において、当該コストをどのように扱うべきか。

3. 東西均一接続料の扱いについて

- ・暫定的に行われている東西均一の接続料設定について、平成31年度以降の接続料算定において継続すべきか。

4. 入力値(通信量等)の扱いについて

- ・接続料算定の際の通信量として「前年度下期と当年度上期の予測通信量」(9か月分を予測)を採用しているところであるが、平成31年度以降の接続料算定において、入力値をどのように扱うべきか。

5. 新たな算定方式の適用期間について

- ・上記検討事項を踏まえ、平成31年度以降の接続料算定方式の適用期間は何年間とすべきか(現行の算定方式は平成28年度からの3年間)。

6. その他

- ・NGN接続料との関係について等

1. 長期増分費用方式の適用等について

(1) 長期増分費用方式の適用について

長期増分費用方式の適用について

- ・平成31年度以降の加入者交換機等に係る接続料算定について、引き続き、長期増分費用方式を用いることが適当か。
- ・平成31年度以降、長期増分費用方式に基づく接続料算定について、その適用範囲はどうあるべきか。

① 前回までの主な意見

ア. IP網への移行を見据え今後どのような課題が想定されるか。それに対し、平成31年度以降はLRIC方式を適用することが適当か。

- ▶ IP網への移行に合わせて実際費用方式による接続料算定に見直すべき。
 - IP網へ移行後は、事業者間接続が二者間での直接接続となり(現在はNTT東日本・西日本の交換機を介した接続)、NTT東日本・西日本と他事業者が対称な接続形態・取引関係となることや、他事業者はNTT東日本・西日本のIP網の接続料水準を検証可能であることから、LRIC方式による接続料算定を見直すべき。(NTT東日本・西日本)
 - 平成31年度以降は、適正コスト回収の見地、縮小傾向にある音声市場でLRIC方式による接続料算定を継続しても競争を通じた利用者の利便向上が期待できないとの見地から、実際費用方式による接続料算定に見直すべき。(NTT東日本・西日本)
- ▶ 今後も引き続きLRIC方式を適用すべき。
 - IP網へ移行後も、競争事業者におけるNTT東日本・西日本への着信依存度は高く(現行で約7割。PSTNは約4割)、PSTN接続料水準の影響は依然として大きいことが予想される。NTT東日本・西日本による電話サービス(3分8円～8.5円)と同程度の電話サービスが維持できなければ、NTT東日本・西日本との競争環境維持は困難。将来的にPSTN接続料の上昇が見込まれる中で、メタルIP電話(特にコストが膨大なメタル収容装置)の接続料算定にはLRIC方式を適用すべき。(KDDI)
 - 平成31年度以降は、プライシングの観点からも3分8円程度の電話サービスの維持が可能な接続料水準とするため、LRIC方式を適用すべき。(KDDI)
 - NTT東日本・西日本によるメタルIP電話の利用者料金は3分8.5円とされており、将来的には、競争事業者がこれと同等以下の料金でサービス提供できる接続料の水準であることが必要。マイグレーション計画との整合(ユーザ起因でない設備更改による接続料上昇の排除等)を踏まえれば、今後もLRIC方式を適用すべき。また、IP網へ移行後(メタルIP電話とひかり電話とでコア網を共用する時点)に向けて、NGNとの統合モデルの導入是非を慎重に検討すべき。(ソフトバンク)

イ. 接続料上昇による関係事業者への影響

- ▶ 接続料が利用者料金を超える水準となった場合、発信の度に逆ザヤが生じるため、音声通話のビジネスが成立しなくなることが懸念される。(ソフトバンク)
- ▶ 今後の接続料の在り方の議論にあたっては、NTT東日本・西日本以外の事業者についても、トラヒックや接続料水準の実勢等を把握すべき。(NTT東日本・西日本)
- ▶ NTT東日本・西日本ではメタルIP電話の利用者料金を3分8.5円としているところ、将来的にどのようにして提供するのか、コスト見通しを明確にすべき。(KDDI)

ウ. その他、IP網への移行過程における接続料算定について考慮すべき事項

- ▶ 接続事業者の接続ルート切替の順序・時期によって接続料負担の差異が生じないよう措置すべき。
 - 平成35年1月以降の切替において、切替の先後により事業者間の負担の不均衡が発生することで、円滑な移行に支障が生じる場合は、その対応を検討する必要がある。(NTT東日本・西日本)
 - 加入電話からメタルIP電話への切替において、それぞれ異なる接続料が適用されると、事業者間で切替の順序に起因する接続料負担格差が生じ、公平性が確保されない。次々期モデルの検討にあたっては、切替の順序に起因する接続料負担格差が生じないよう、例えば、加入電話とメタルIP電話は区別なく同じIPモデルを適用する(トラヒック等入力値は、加入電話+メタルIP電話)等の措置が必要。(KDDI)
 - マイグレーションにおいて、各事業者のIP-POIへの切替順序によって支払う接続料に差異が発生するため、事業者間の不公平を極力なくす検討が必要。(ソフトバンク)

1. (1) 長期増分費用方式の適用について(論点整理)

② 論点整理

ア. 長期増分費用(LRIC)方式の意義

【留意点】

- 現行制度上、第一種指定電気通信設備の接続料算定に用いられる算定方式は、LRIC方式、実際費用方式(実績原価方式、将来原価方式)、キャリアズレート方式※の4種類がある。

※ キャリアズレート方式: 小売料金から営業費相当分を控除したものを接続料とする方式。

- 第一種指定電気通信設備のうち加入者交換機等の接続料算定にはLRIC方式が適用されているが、これは従来、実際費用方式による接続料算定において、情報の非対称性や既存事業者の非効率性の排除の点で一定の限界があったことから、導入が求められたことに起因する。

<LRIC方式導入の経緯と意義>

- 昭和60年の電気通信制度改革によって新規事業者が電気通信事業に参入して以降、平成6年度の事業者間接続料金制度導入やその後の接続料の費用範囲見直し等、競争原理の導入と推進によって料金の低廉化やサービスの多様化・高度化が図られてきた。
- しかし、加入者回線を相当な規模で有する事業者であるNTTは、接続協議において圧倒的に優位な立場にあったため、情報の非対称性から、接続料金の算定根拠についての考え方(試験研究費の扱い等)、協議期間の長期化など、NTTと他事業者との間で接続協議が円滑に進んでいない事例が生じていた。
- そこで、電気通信審議会答申「接続の基本的ルールの在り方について」(平成8年12月)において、このような加入者回線を相当な規模で有する事業者のネットワークへの透明、公平、迅速かつ合理的な条件による接続を確保することによって競争を促進し、利用者利便の増進を図るための接続ルールの策定が提言され、平成9年の電気通信事業法改正等を経て、平成11年度より接続会計に基づく接続料の算定が開始された。
- 一方、接続料算定にはそれまで、会計結果を基礎として算定する実際費用方式が用いられていたが、この方式では対象設備における非効率性を接続料の原価算定上排除することができない点が問題として指摘されていたところ、こうした問題を解決するため、平成12年の電気通信事業法改正により、経済理論上非効率性を排除した費用算定が可能な方式としてLRIC方式が導入された。
- このLRIC方式は、新規参入者が現時点で利用可能な最も低廉で効率的な設備と技術を前提として、現在需要を賄う通信網を構築した場合の費用をモデル化して算定する方式であるが、費用算定に用いる技術モデルや入力値は、有識者で構成される研究会(長期増分費用モデル研究会)や一般への意見募集等の開かれた検討プロセスを経て策定・見直しが行われることから、接続料算定において非効率性の排除とともに透明性・公平性の確保が可能な現在唯一の方式となっている。
- 平成12年度の接続料算定にLRIC方式が採用されて以来、これまで累次のモデル見直しが行われてきたが、LRIC方式の適用によって接続料算定における非効率性の排除、透明性・公平性の確保が図られ、接続料の低廉化及び公正な競争環境の確保、それらを通じた利用者の利便向上につながるものであり、重要な意義を有する。

▶ 現行制度上の考え方

- 電気通信事業法第33条第5項において、LRIC方式を採用することが適当な機能は「高度で新しい電気通信技術の導入によつて、第一種指定電気通信設備との接続による当該機能に係る電気通信役務の提供の効率化が相当程度図られる」ものとされており、また、LRIC方式による接続料原価の算定には、「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新たに構成するものとした場合」の費用等を用いることと規定されている。
- 「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術」の利用は、「新たに構成するもの」を想定しており、これは現実の第一種指定電気通信設備を前提としていないところ、当該規定の考え方から、上記適用条件を満たすより効率的な費用算定モデルがある場合は、それが加入者交換機等を前提としないものであっても、現実のネットワークにおいて加入者交換機等の既存装置が当面維持されるか否かに関わらず、当該モデルを適用することは論理的に否定されるものではない。

▶ 国際比較の観点

- これまでLRIC方式の導入等によつて接続料の低廉化が鋭意進められてきたが、多くの欧州諸国※1では既にIP-LRICモデルが用いられており、国際的に比較すると日本の接続料水準は依然として高いままである。国によって条件の差異はあるが、例えば、平成29年度における英国の接続料と比較すると、日本のおよそ44分の1(日本のGC接続料3分6.38円に対し、英国は3分0.144円)となっている。我が国でLRIC方式が導入された平成12年度では、およそ3分の1(日本のGC接続料3分4.95円に対し、英国は3分1.86円)※2であったことから、諸外国との接続料水準差は拡大している。

※1 平成28年1月時点で、欧州経済領域(EEA)加盟国31カ国のうち24カ国が、NGNをベースとしたLRIC方式によつて接続料算定を実施。

※2 当時のレートで計算した値。



【考え方】

- ▶ 固定電話の音声通信量は平成12年度をピークに減少し続け、固定電話市場は縮小傾向にあるが、当面のPSTNの利用について、また、今後のIP網への移行における局面について、接続料算定における公平性・透明性の確保、公正な競争環境の確保の重要性に鑑みて、LRIC方式適用の意義は依然として変わらないのではないか。
- ▶ 以上のLRIC方式適用の意義に対し、LRIC方式以外の方式を採るべきとする理由はあるか。

(参考) 主要国における接続料算定方式の概要

■主要国における固定電話網の接続料算定方式

国	米国	英国	フランス	ドイツ	韓国	日本
PSTN 接続料の 規制方式	ビル・アンド・キープ (2020年までに 完全移行)	LRIC方式による 上限規制	LRIC方式による 上限規制	LRIC方式による 認可制	LRIC方式による 認可制	LRIC方式による 認可制
料金規制の 適用対象 事業者	全事業者	BT (他事業者にも同額 を義務付け)	全事業者	DT (他事業者にも同額 を義務付け)	KT	NTT東日本・ 西日本
IP-LRIC採 用状況	—	○	○	○	×	×
LRIC方式の 詳細	—	純粋増分費用 方式*	純粋増分費用 方式*	平均費用方式	平均費用方式	平均費用方式
接続料水準 (推移)	0.78円/分 (0.07¢/分) (2016年7月～) ※一部大手事業者はビル・ア ンド・キープへ既に移行	0.048円/分 (0.032p/分) (2015年10月～) FY2014: 0.033 p/分 FY2013: 0.034 p/分 FY2012: 0.219 p/分	0.103円/分 (0.077€c/分) (2017年1月～) 2016.1～:0.078€c/分 2015.1～:0.079€c/分 2013.1～:0.080€c/分	0.321 円/分 (0.24€c/分) (2014年12月～) 2012.12～:0.36€c/分	1.072円/分 (10.86W/分) (2017年) 2016年:11.98W/分 2015年:13.44W/分 2014年:14.73W/分 2013年:16.74W/分	GC接続料:2.13 円/分 (2017年度) FY2016:2.02円/分 FY2015:1.93円/分 FY2014:1.80円/分

※ 純粋増分費用方式とは、費用配賦について、接続呼には接続呼により追加的に発生する費用のみを配賦する方式。本方式は、配賦費用からネットワーク創設費の一部が除かれるため、全ネットワーク費用を全通信量で平均する平均費用方式よりも低廉な接続料となる。

料金は、以下のレートで換算
(H29.9.19現在)

- ・1ドル = 111.68 円
- ・1ポンド = 151.31 円
- ・1ユーロ = 133.92 円
- ・1ウォン = 0.09875円

イ. メタルIP電話における論点

【留意点】

- ▶ 現在、NTT東日本・西日本の加入電話・ISDNの契約数は約2,042万契約(平成29年9月末時点)であり、固定電話全体の約4割を占めている。これを踏まえると、IP網への移行後も依然として、接続事業者におけるメタルIP電話への着信依存度は高く、接続事業者が提供する電話サービス原価のうち、NTT東日本・西日本へ支払うメタルIP電話接続料の割合も高いものと想定される。
- ▶ メタルIP電話における事業者間接続は、従来の交換機を介した接続から、POIビルにおけるNTT東日本・西日本と接続事業者との発着二者間での直接接続となるが、そのコアネットワークであるNGNに関して、情報通信審議会答申『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～(平成29年3月28日)(以下「固定電話網の円滑な移行の在り方 一次答申」という。)では、IP網への移行後、他事業者の依存性は強まるとの考え方が示されている。

【参考】「情報通信審議会答申『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～(平成29年3月28日)(一部抜粋)
IP網への移行後に向けて、NTT東日本・西日本の光回線に加えてメタル回線についてもNGNに収容されることから、NGNはボトルネック性を有するメタル回線及び光回線と一体として設置される設備としての性格を強め、NGNへの他事業者の依存性は強まる

【参考】「接続料の算定に関する研究会 第一次報告書」(平成29年9月)(一部抜粋)

NGNは、平成28年(2016)12月末現在、FTTHサービスの68.6%の利用者及び光IP電話の54.7%の利用者に対してサービス提供可能なネットワークであり、今後、PSTNからIP網への移行により、メタルIP電話への利用者にもサービス提供可能なネットワークとなる。

(省略)

そのため、他事業者がNGNと接続して創意工夫により遅滞なく多様なサービスを提供できる環境を整備することが重要であり、引き続き、NGNを第一種指定電気通信設備に指定し、NGNとの接続に関する接続料及び接続条件の公平性・透明性や、接続の迅速性等を確保するための適切な規律を通じて、公正競争の確保と利用者利便の向上を図っていく必要がある。

【考え方】

- ▶ NGNに接続して音声サービスを提供する接続事業者にとって、メタルIP電話への接続は不可避と考えられることから、「接続料の算定に関する研究会 第一次報告書」におけるNGN接続についての考え方と同様、IP網への移行後におけるメタルIP電話への接続形態(発着二者間での直接接続)に関わらず、引き続き接続料算定における公平性・透明性の確保等を図る必要があるのではないかと。

ウ. IP網への移行過程及び移行後における接続料算定

【留意点】

- NTT東日本・西日本はIP網への移行スケジュールにおいて、平成33年からひかり電話のIP接続開始、平成35年頃に「固定電話」着信のIP接続開始、平成36年に「固定電話」発通話のIP網経由への切替を行うこととしている(平成36年度内(平成37年1月)にIP網への移行を完了)。
- 各移行フェーズにおける接続ルートの切替に伴い、PSTNトラフィックが大幅に減少するため、PSTN固有の接続料を維持する場合、PSTN接続料が急激に上昇するおそれがある(ひかり電話のIP接続開始によって、PSTNを経由するIGS接続からIP接続に切り替わるため、その分のトラフィックが減少する等)。
- 「固定電話」着信のIP接続開始時、接続事業者の切替の順序・時期は必ずしも当該事業者の都合だけでは決められないことを考えると、切替の前後(加入電話、メタルIP電話)で適用される接続料が異なる場合、事業者間で接続料負担の差異が生じるが、公平性の観点からは適切でない。
- 前述のとおり、IP網へ移行後は、メタル回線がNGNに収容されることとなるが、PSTN接続料原価の大きな割合を占める加入者交換機は、メタル収容装置として引き続き使用される予定であるため、メタルIP電話の接続料原価も相当程度の規模であることが想定される。そのため、IP網への移行過程におけるPSTN接続料上昇の課題は、IP網への移行後においても同じことが言える。



【さらなる論点】

- IP網への移行に伴うPSTN接続料の上昇、接続料算定における透明性・公平性の確保等の観点から、平成31年度以降の接続料算定に用いる算定方式として、LRIC方式以外に適切な方式はあるか。
- IP網への移行過程において、接続ルート切替の順序・時期によって、事業者間で接続料負担の差異が生じないようにするためには、どのような措置が考えられるか。
- 次期適用期間の後も、依然として固定電話の接続料は上昇を続ける可能性があるが、IP網への移行後に向けてどのような対応が考えられるか。

エ. 接続料の変動による関係事業者への影響: NTT東日本・西日本

【留意点】

- ▶ PSTNの接続料原価のうち大きな割合を占める加入者交換機に関して、NTT東日本・西日本は、平成8年度から平成27年度にかけて、既存ノードから新ノードへ更改を実施してきた。新ノードは、平成27年度でベンダーによる製造・販売が終了、保守は平成31年までとされており、ベンダーによる保守終了後、故障が発生した場合は、既存装置の集約や撤去によって捻出された物品に取り替えることで対応している。中継交換機及び信号交換機に関しても、故障時は加入者交換機と同様の対応となるが、比較的台数が少ないことから対応が困難となるであろう平成37年を「維持限界」とし、それまでにPSTNからIP網への移行を完了させるとしている。
- ▶ 平成29年度接続料において、実際のコスト水準はLRIC方式による接続料原価の水準を上回っており、両者の間には700億円程度の乖離がある。LRIC方式による接続料算定では毎年、最新の需要に基づき入力値を更新するため、算定した費用は回線数や通信量の減少を比較的反映しやすいが、実際のコストでは、過去の投資実績等の影響を受けることから、回線数や通信量の減少を反映するまでに一定の期間を要する。



【考え方】

- ▶ 接続料算定においてより効率的なモデルを直ちに適用する場合、NTT東日本・西日本はさらなるコスト低減が求められるが、PSTNからIP網への移行を進める中で、その実際のコスト水準を必要な接続料水準に適応させるためには、実際には一定の期間を要することへの配慮も必要ではないか。

オ. 接続料の変動による関係事業者への影響: 接続事業者

【留意点】

- ▶ 仮に、NTT東日本・西日本がPSTNを維持し続けるに伴い接続料もPSTNをベースとし続けるのであれば、それは接続料を支払う接続事業者にとって費用負担となり、接続事業者自身がいかに自網のIP化によって効率化を図っても、それは変わらない。
- ▶ NTT東日本・西日本がPSTNを維持し続けるに伴い接続料もPSTNをベースとし続ける場合、現状を踏まえれば、自網をIP化した接続事業者がNTT東日本・西日本からPSTNベースの接続料を受け取る場合も想定される。



【考え方】

- ▶ IP化による効率化を阻害しない考え方が接続料算定において採られる必要があるのではないか。

1. (1) 長期増分費用方式の適用について(主な意見、論点整理)

次々期適用期間以降の接続料算定に向けてどのような対応が考えられるか。

- ▶ IP網への移行過程において、接続ルート切替の順序・時期によって、事業者間で接続料負担の差異が生じないようにするためには、どのような措置が考えられるか。

① 前回までの主な意見

- ▶ 特定の方法には限定できない。
 - 例えば、事後的に事業者間で精算する等、様々の選択肢が考えられるが、IP網への移行後における事業者間精算にも配慮して決めるべきものであり、事業者間で協議も行っていない現時点では、特定の方法に限定できない。(NTT東日本・西日本)
- ▶ 接続ルート切替の前後で区別せずに1つのモデルを適用。
 - 接続ルート切替の前後(PSTN接続(加入電話)、IP接続(メタルIP電話))で区別せずに1つのモデルを適用し、コストやトラフィックを合算して単一の接続料を算定すれば、移行期における事業者間の公平性を確保することが可能。(KDDI、ソフトバンク)
 - IP網への移行過程において現実に2つのネットワークが併存する形となることを踏まえれば、LRIC方式を適用する場合に、複数のLRICモデル(PSTN-LRICモデルやIP-LRICモデル)により算定した料金を加重平均して用いるといった考え方もあるのではないか。

② 論点整理

【留意点】

- ▶ 現在、固定電話は縮小傾向にあるが、当面のPSTNの利用について、また、今後のIP網への移行における局面について、接続料算定における公平性・透明性の確保、公正な競争環境の確保の重要性に鑑みて、LRIC方式適用の意義は依然として変わらない。
- ▶ 接続ルートの切替等は2年や3年など一定の期間をかけて行われる予定であるため、移行期間中は現実に2つのネットワークが並存し、同じ固定電話サービスへ接続するにあたり接続事業者によって複数の接続形態が並存することが想定される。
- ▶ 「固定電話」着信のIP接続開始時、接続事業者の切替の順序・時期は必ずしも当該事業者の都合だけでは決められないことを考えると、切替の前後(加入電話、メタルIP電話)で適用される接続料が異なる場合、事業者間で接続料負担の差異が生じるが、公平性の観点からは適切でない。



【考え方】

- IP網へ移行後についても、メタルIP電話への接続形態に関わらず、引き続き接続料算定における公平性・透明性の確保等を図る必要があること、非効率性の排除が円滑な接続の実現には有用であることから、接続料算定に用いる方法としてLRIC方式は有力なオプションであり、他のオプションと共に採用の適否を検討していくことが必要。その検討にあたっては、まずIP網への移行に向けた具体的な見通しをもとに、LRIC方式等の適用の対象とするサービスや機能の範囲、満たすべき要件等を整理することが必要ではないか。
- LRIC方式を採用するとした場合、IP網への移行過程において、接続ルート切替の順序・時期によって、事業者間で接続料負担の差異が生じないようにするための措置としては、個別事業者の接続ルート切替の前後で区別せずに単一のモデルを適用(コストやトラフィックは合算値を用い、同じモデルで算定した接続料を切替前後の両方に適用)する方法等が考えられるのではないか。

1. (1) 長期増分費用方式の適用について(主な意見)

次々期適用期間以降の接続料算定に向けてどのような対応が考えられるか。

- ・次々期適用期間以降の接続料算定に向けてどのような検討が必要か。仮にメタルIP電話の接続料をLRIC方式により算定するとした場合、IP網への移行後の事業者間接続を想定すると、LRICモデルについて今後どのような見直しが必要か。

① 前回までの主な意見

- ▶ 次々期適用期間以降の接続料算定に向けた今後の検討
 - 今後、次々期適用期間における接続料算定方法を検討するにあたっては、メタルIP電話の条件を踏まえ、現状のLRICモデルやモデル検討の前提条件についてどのような見直しが必要か整理すべき。
 - メタルIP電話においても、メタル収容装置は大きなコストを占めると考えられることから、NTT東日本・西日本はメタルIP電話のコスト見通し、特にメタル収容装置のコスト見通しを明確にすべき。(KDDI、ソフトバンク)
 - 将来的な接続料算定の在り方としては、PSTN固有の接続料でなく、ひかり電話接続料とあわせて考えるべき。
- ▶ 次々期適用期間以降の接続料をLRIC方式により算定する場合、LRICモデルについて見直すべき事項
 - メタルIP電話とひかり電話は同一のNGN上であり、違いは加入者収容部分。LRIC方式の適用範囲は、例えば、以下の3つが考えられる(ただし、いずれも収容装置部分は適用範囲に含める。)(KDDI、ソフトバンク)
 - ① 現行と同様(コア局、収容局)の適用範囲とする。
 - ② 収容局のみを適用範囲とする。
 - ③ メタルIP電話とひかり電話を一体として適用範囲とする。
 - モデルにおけるアクセス回線の考え方として、NTT東日本・西日本が一部地域で提供している光回線電話の設備構成を参考に、光回線があるエリアは光回線収容を前提とする考え方もあり得るのではないかと。(KDDI)
 - メタル収容装置に係るコスト負担の考え方として、メタル回線ユーザへのサービスを維持するためのコスト負担について、接続料原価でどこまで負担すべきか整理するという考え方もあり得るのではないかと。(KDDI)

② 論点整理

【留意点】

(メタルIP電話に関する論点) <再掲>

- 現在、NTT東日本・西日本の加入電話・ISDNの契約数は約2,042万契約(平成29年9月末時点)であり、固定電話全体の約4割を占めている。これを踏まえると、IP網への移行後も依然として、接続事業者におけるメタルIP電話への着信依存度は高く、接続事業者が提供する電話サービス原価のうち、NTT東日本・西日本へ支払うメタルIP電話接続料の割合も高いものと想定される。
- メタルIP電話における事業者間接続は、従来の交換機を介した接続から、POIビルにおけるNTT東日本・西日本と接続事業者との発着二者間での直接接続となるが、そのコアネットワークであるNGNに関して、情報通信審議会答申「固定電話網の円滑な移行の在り方 一次答申」では、IP網への移行後、他事業者のNGNへの依存性は強まるとの考え方が示されている。
- NGNに接続して音声サービスを提供する接続事業者にとって、メタルIP電話への接続は不可避と考えられることから、「接続料の算定に関する研究会 第一次報告書」におけるNGN接続についての考え方と同様、IP網への移行後におけるメタルIP電話については、その接続形態(発着二者間での直接接続)に関わらず、引き続き接続料算定における公平性・透明性の確保等を図る必要がある。

(次々期適用期間以降の接続料算定)

- メタルIP電話については、その接続形態に関わらず、引き続き接続料算定における適正性・公平性・透明性の確保等を図る必要があること、非効率性の排除が円滑な接続の実現には有用であることから、接続料算定に用いる方法としてLRIC方式は有力なオプションであり、他のオプションと共に採用の適否を検討していくことが必要※。その検討にあたっては、まず今後のコスト動向等の具体的な見通しをもとに、LRIC方式等の適用の対象とするサービスや機能の範囲、満たすべき要件等を整理することが必要。

※ 実際費用方式に関しては、第33回委員会における追加質問(メタルIP移行時点(2024年1月または2025年1月)における需要をふまえて、実際費用方式によるメタルIPの接続料はどのような水準になるのか。)について、NTT東日本・西日本からは、具体的な値の提示は一切なかった。

- 実際のネットワークにおけるPSTNからIP網への移行完了後、メタル回線はNGNへ収容され、メタルIP電話は、ひかり電話と設備の一部(中継ルータ、GWルータ等)を共用することとなる。そのため、メタルIP電話の接続料算定を考えるにあたっては、メタルIP電話の接続料とひかり電話の接続料との関係を整理することが必要。
- 情報通信審議会答申「『固定電話網の円滑な移行の在り方』二次答申～最終形に向けた円滑な移行の在り方～」(平成28年2月25日)(以下「固定電話網の円滑な移行の在り方 二次答申」という。)では、ユニバーサルサービスに関する今後の検討方向性として、光ファイバや無線など技術の進展を踏まえたユニバーサルサービスとしての固定電話の効率的な確保を示している。

【考え方】

- メタルIP電話では、現存の加入者交換機をメタル収容装置として引き続き用いることとされている。今後、接続料算定に用いる方法としてLRIC方式や他のオプションの採用の適否を検討していく上で、NTT東日本・西日本は、メタルIP電話の接続料原価に相当する実際費用の見通し及びその内訳としてメタル収容装置のコスト見通しを明確にする必要があるのではないか。

(次々期適用期間以降の接続料をLRIC方式により算定する場合)

- LRIC方式適用の対象とするサービスや機能の範囲はいくつかの選択肢が考えられ得るところ、それぞれの選択肢におけるモデル検討可能性や課題について、技術的な観点からの整理も必要ではないか。
- ユニバーサルサービスに関する今後の検討状況を踏まえつつ、光ファイバや無線などメタルケーブル以外の方法によってもサービス提供が可能な設備構成とする等、技術の進展を反映した、より効率的なモデルを検討することが必要ではないか。

(次々期適用期間以降の接続料をLRIC方式により算定する場合／PSTN接続料とひかり電話接続料との関係)

- メタルIP電話は、ひかり電話と同様、NGNをコアネットワークとすることや、接続事業者にとっては、音声呼がNTT東日本・西日本の固定網に着信する場合に、メタルIP電話とひかり電話のどちらに着信するかは選択できるものではないことから、別々で接続料を算定することの必要性は小さくなるものと考えられる。
- 一方、原価算定方式や機能、利用者料金の差異は依然としてあるところ、PSTNとひかり電話とで同一の接続料を適用とした場合にどのような適用方法があるのか、またそれによってどのような影響が生じ得るのか、継続的な検討が必要ではないか。

(次々期適用期間以降の接続料をLRIC方式により算定する場合／NTSコストの扱い)

- 現在、接続料原価に算入しているき線点RT-GC間伝送路コストに相当する設備がメタルIP電話においてもおよそ変わらずに残るのであれば、より効率的なLRICモデルの設備構成等を踏まえたTS・NTSコストの区分やコスト回収方法の見直し等、次々期適用期間における算定方法との整合を図りつつ、継続的な検討が適当ではないか。
- その際、光ファイバなど技術の進展を踏まえたユニバーサルサービスとしての固定電話の効率的な確保や、適正なユニバーサルサービスコスト負担の方法等、今後のユニバーサルサービス制度の在り方を踏まえて検討することが適当ではないか。

(次々期適用期間以降の接続料をLRIC方式により算定する場合／東西均一接続料の扱い)

- 接続料が本来、東西別で設定されるものであることを念頭に、東西均一接続料の維持の必要性について改めて検討することが適当ではないか。

事業者間接続における着信接続料の設定について

事業者間協議において、NTT東日本・西日本以外の事業者を支払われる接続料の水準が争点となって協議が調わない場合、円滑な接続に向けてさらに改善していくべき事項はあるか。

① 前回までの主な意見

ア. 事業者間協議における接続料水準の争点事例

- 接続料水準の設定理由や算定根拠に係る情報等が十分に確認できず、接続料水準が合理的かどうか検証が困難。
- 着信側の接続料について、発信側固定網と着信側固定網、どちらの設備類型を基準とするか合意形成が困難。

イ. 事業者間協議における接続料水準の争点事例についての考え方

- 争点のポイントは主に次の2つではないか。
 - 接続料水準の妥当性： 接続料水準は妥当か。それを判断するために十分な設定理由、算定根拠等が示されているか。
 - 接続料の適用方法： 接続料の適用について、発信側固定網と着信側固定網、どちらの設備類型を基準とするか。

(接続料水準の妥当性について)

- 例えば、米国において、ビル・アンド・キープは比較的小さな事業者間の接続から採用されていった。接続する事業者間で同じ接続料水準を設定する「ミラー」の考え方は、同じような事業規模の事業者間で接続する場合において一般的と言える。
- 固定電話サービスにおいて赤字かどうかは、当該事業に係る追加費用と追加収入のみで判断する場合は明らかであるが、費用に共通費用等が含まれている場合、配賦方法によって事業者の事情は異なるものと考えられる。
- ネットワークのコストは、データとの按分がなされているかによっても異なる。(KDDI)

(接続料水準の適用方法について)

- 着信接続料は、着信側固定網のコストを支払うものなので、原則は着信側固定網の設備類型を基準として接続料を適用すべきではないか。



② 論点整理

ア. NTT東日本・西日本以外の事業者の固定網への着信接続料に関する検討事項

【考え方】

- 事業者間でネットワーク使用の精算として行われる接続料の支払いは、ネットワークの効率的な構築・利用を促すためにも、実際にかかった費用を超えるものではなく、効率性を踏まえた金額により行われることが望ましい。
- NTT東日本・西日本以外の事業者の固定網への着信接続料の水準等については、事業者間協議において決められることが基本である。その際、ベンチマークとしてLRICモデルが参照されることがある。
- また、事業者間協議において協議当事者双方の合意が得られず調わなかった場合、協議当事者は総務大臣の裁定を申請することができる。
- 「接続料に関し取得・負担すべき金額に関する裁定方針」(平成30年1月)では、裁定の申請があった場合の考え方の方針として、金額は、市場における競争状況等を勘案し、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ものを基本とするとし、そのような原価等の算定のため、接続に関して生じる費用等、算定根拠となるようなデータの提供を関係当事者に対して求めるとしている。
- その際、有効と認められるデータの提供が行われない場合には、原価等の算定のため、近似的に、例えばLRICモデル等により、他の費用等を用いるとしている。
- 現在、こういったベンチマーク等に用いることができるLRICモデルとして、PSTN-LRICモデル及びIP-LRICモデルの2つがある。市場におけるIP網への移行の進展状況や技術的発展動向の見地から、モデルの改良について検討を進める必要があるのではないかと。

1. 長期増分費用方式の適用等について

(2) 長期増分費用方式に基づく接続料算定で用いるモデルについて

長期増分費用方式に基づく接続料算定で用いるモデルについて

平成31年度以降の加入者交換機等に係る接続料算定に長期増分費用方式を適用する場合、長期増分費用モデル研究会で8次LRICモデルとして検討されたPSTN-LRICモデル(以下「改良PSTNモデル」という。)及びIP-LRICモデル(以下「改良IPモデル」という。)等をどのように適用すべきか。また、適用にあたって考慮すべき事項はあるか。

① 前回までの主な意見

ア. 次期適用期間における接続料の算定方法(接続料算定で用いるモデル)

- ▶ 改良IPモデルは適用すべきでない。
 - GC接続がモデル化されておらず、当該コストが算定できない等の理由から、改良IPモデルは適用すべきでない。(NTT東日本・西日本)
- ▶ 実際のネットワークがIP網へ移行する前から、接続料算定方式をIP網へ移行させるのは無理があるのではないか。
 - PSTNからひかり電話網へユーザーが移行する中、PSTN接続料は上昇する一方で、ひかり電話の接続料は低廉化している。PSTN接続料だけでなくひかり電話接続料との加重で評価すれば、トータルは低廉化しているので、さらなる低廉化は不要ではないか。(NTT東日本・西日本)
 - 実際費用方式で2,000億円と算定される接続料原価が半分以下となると、NTT東日本・西日本の経営へのインパクトが大きい。(NTT東日本・西日本)
- ▶ 改良IPモデルを適用すべき。
 - LRIC方式の考え方に基づけば、より効率的なIP-LRICモデルがあるのなら、それを接続料算定に適用することが妥当。
 - 改良IPモデルを適用すべきでない理由が、実際の移行スケジュールとの乖離なのであれば、電気通信事業法第33条第5項の規定の考え方(LRIC方式による接続料原価の算定において「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術」の利用は、「新たに構成するもの」を想定しており、現実の第一種指定電気通信設備を前提としていない。)との関係整理が必要ではないか。(KDDI)
 - 改良PSTNモデルでも平成31年度以降はIC接続料9円台が想定され、そうした接続料支払いが生じるとなると、利用者料金8円/3分のサービス提供の継続は厳しい。(KDDI)
 - 既に事業として成り立っておらず、サービス提供できていないケースがある。サービス提供の継続性という観点からも検討が必要。(ソフトバンク)
- ▶ PSTN接続料の評価にあたっての考え方について整理が必要。
 - PSTN接続料だけでなくひかり電話接続料との加重で評価すべき。他事業者固定網からNTT東日本・西日本へ着信する際、他事業者(ユーザー)からは、NTT東日本・西日本のPSTNとひかり電話のどちらに着信するのか分からないので、加重で評価することは自然ではないか。(NTT東日本・西日本)
 - PSTN接続料の上昇がひかり電話接続料の低廉化によって相殺できるという考え方が妥当なのかは整理が必要。
 - NTT東日本・西日本のPSTN接続料の上昇が、他事業者の接続料支払額や利用者料金にどのような影響を与える可能性があるのか、より具体的に示してもらいたい。

② 論点整理

ア. 次期適用期間における接続料の算定方法(接続料算定で用いるモデル)

【留意点】

(LRIC方式導入の意義) <再掲>

- 現行制度上、第一種指定電気通信設備の接続料算定に用いられる算定方式は、LRIC方式、実際費用方式(実績原価方式、将来原価方式)、キャリアズレート方式※の4種類がある。

※ キャリアズレート方式: 小売料金から営業費相当分を控除したものを接続料とする方式。

- 第一種指定電気通信設備のうち加入者交換機等の接続料算定にはLRIC方式が適用されているが、これは従来、実際費用方式による接続料算定において、情報の非対称性や既存事業者の非効率性の排除の点で一定の限界があったことから、導入が求められたことに起因する。

<LRIC方式導入の経緯と意義>

- 昭和60年の電気通信制度改革によって新規事業者が電気通信事業に参入して以降、平成6年度の事業者間接続料金制度導入やその後の接続料の費用範囲見直し等、競争原理の導入と推進によって料金の低廉化やサービスの多様化・高度化が図られてきた。
- しかし、加入者回線を相当な規模で有する事業者であるNTTは、接続協議において圧倒的に優位な立場にあったため、情報の非対称性から、接続料金の算定根拠についての考え方(試験研究費の扱い等)、協議期間の長期化など、NTTと他事業者との間で接続協議が円滑に進んでいない事例が生じていた。
- そこで、電気通信審議会答申「接続の基本的ルールの在り方について」(平成8年12月)において、このような加入者回線を相当な規模で有する事業者のネットワークへの透明、公平、迅速かつ合理的な条件による接続を確保することによって競争を促進し、利用者利便の増進を図るための接続ルールの策定が提言され、平成9年の電気通信事業法改正等を経て、平成11年度より接続会計に基づく接続料の算定が開始された。
- 一方、接続料算定にはそれまで、会計結果を基礎として算定する実際費用方式が用いられていたが、この方式では対象設備における非効率性を接続料の原価算定上排除することができない点が問題として指摘されていたところ、こうした問題を解決するため、平成12年の電気通信事業法改正により、非効率性を排除した費用算定が可能な方式としてLRIC方式が導入された。

【留意点】

- このLRIC方式は、新規参入者が現時点で利用可能な最も低廉で効率的な設備と技術を前提として、現在需要を賄う通信網を構築した場合の費用をモデル化して算定する方式であるが、費用算定に用いる技術モデルや入力値は、有識者で構成される研究会(長期増分費用モデル研究会)や一般への意見募集等の開かれた検討プロセスを経て策定・見直しが行われることから、接続料算定において非効率性の排除とともに透明性・公平性の確保が可能な現在唯一の方式となっている。
- 平成12年度の接続料算定にLRIC方式が採用されて以来、これまで累次のモデル見直しが行われてきたが、LRIC方式の適用によって接続料算定における非効率性の排除、透明性・公平性の確保が図られ、接続料の低廉化及び公正な競争環境の確保、それらを通じた利用者の利便向上につながるものであり、重要な意義を有する。

▶ 現行制度上の考え方

- 電気通信事業法第33条第5項において、LRIC方式を採用することが適当な機能は「高度で新しい電気通信技術の導入によつて、第一種指定電気通信設備との接続による当該機能に係る電気通信役務の提供の効率化が相当程度図られる」とされており、また、LRIC方式による接続料原価の算定には、「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新たに構成するものとした場合」の費用等を用いることと規定されている。
- 「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術」の利用は、「新たに構成するもの」を想定しており、これは現実の第一種指定電気通信設備を前提としていないところ、当該規定の考え方から、上記適用条件を満たすより効率的な費用算定モデルがある場合は、それが加入者交換機等を前提としないものであっても、現実のネットワークにおいて加入者交換機等の既存装置が当面維持されるか否かに関わらず、当該モデルを適用することは論理的に否定されるものではない。

【留意点】

(接続料の変動による関係事業者への影響: NTT東日本・西日本) <再掲>

- PSTNの接続料原価のうち大きな割合を占める加入者交換機に関して、NTT東日本・西日本は、平成8年度から平成27年度にかけて、既存ノードから新ノードへ更改を実施してきた。新ノードは、平成27年度でベンダーによる製造・販売が終了、保守は平成31年までとされており、ベンダーによる保守終了後、故障が発生した場合は、既存装置の集約や撤去によって捻出された物品に取り替えることで対応するとしている。中継交換機及び信号交換機に関して、故障時は加入者交換機と同様の対応となるが、比較的台数が少ないことから対応が困難となるであろう平成37年を「維持限界」とし、それまでにPSTNからIP網への移行を完了させるとしている。
- 平成29年度接続料において、実際のコスト水準はLRIC方式による接続料原価の水準を上回っており、両者の間には700億円程度の乖離がある。LRIC方式による接続料算定では毎年、最新の需要に基づき入力値を更新するため、算定した費用は回線数や通信量の減少を比較的反映しやすいが、実際のコストでは、過去の投資実績等の影響を受けることから、回線数や通信量の減少を反映するまでに一定の期間を要する。
- 接続料算定においてより効率的なモデルを直ちに適用する場合、NTT東日本・西日本はさらなるコスト低減が求められるが、PSTNからIP網への移行を進める中で、その実際のコスト水準を必要な接続料水準に適応させるためには、実際には一定の期間を要することへの配慮も必要。

(接続料の変動による関係事業者への影響: 接続事業者) <再掲>

- 仮に、NTT東日本・西日本がPSTNを維持し続けるに伴い接続料もPSTNをベースとし続けるのであれば、それは接続料を支払う接続事業者にとって費用負担となり、接続事業者自身がいかに自網のIP化によって効率化を図っても、それは変わらない。
- NTT東日本・西日本がPSTNを維持し続けるに伴い接続料もPSTNをベースとし続ける場合、現状を踏まえれば、自網をIP化した接続事業者がNTT東日本・西日本からPSTNベースの接続料を受け取る場合も想定される。
- IP化による効率化を阻害しない考え方が接続料算定において採られる必要がある。

【留意点】

(PSTN接続料水準の上昇による接続事業者へのインパクト)

- 接続事業者からは、PSTN接続料水準の上昇に伴い、接続料支払の負担が増大しており、特にマイラインや着信課金サービスのように発信・着信ともにNTT東日本・西日本への接続料支払が生じ得るサービスについては、継続的な提供が困難になるとの意見がある。
- 一方、NTT東日本・西日本からは、接続事業者へのインパクトとしてPSTN接続料だけでなくひかり電話接続料との加重で見れば、トータルは低廉化しており、PSTN接続料上昇による影響は相殺されるので、PSTN接続料の低廉化は不要との意見がある。
- NTT東日本・西日本と接続する接続事業者にとっては、音声呼が自網からNTT東日本・西日本の固定網に着信する場合に、PSTNとひかり電話のどちらに着信するか選択できるものではなく、接続事業者がNTT東日本・西日本に支払う接続料はPSTN接続料とNGN接続料の合算額となっていることも事実である。PSTN接続料とNGN接続料の加重平均値※1の推移※2をみると、平成24年度と平成28年度の比較では約6%の減少となるが、平成26年度と平成28年度の比較では約1%の減少であり、平成26年度以降はほぼ横ばい傾向にある。
※1 PSTNとNGNの接続料支払額を合算し、それをPSTNとNGNの双方の需要で除した値。
※2 他事業者がNTT東日本・西日本へ支払った接続料実績額を基に計算。
- PSTN接続料算定の在り方を検討するにあたっては、市場における技術の進展によってネットワークコストの効率化が進む中、電気通信事業者が互いに支払う接続料についても、さらなる効率化を図るためのインセンティブが失われない仕組みとする考え方が必要である。

イ. 改良IPモデルを適用する場合、当該モデルで算定しないアンバンドル機能コスト等の扱い

【留意点】

<GC接続、中継伝送専用機能のコスト算定>

▶ NTT東日本・西日本のPSTNに対する主な接続形態としては、中継交換機への接続(IC接続)及び加入者交換機への接続(GC接続)がある。GC接続はさらに、GC局における接続、及びGC局から中継伝送専用機能※を経由してIC局で接続する形態がある。

※中継伝送専用機能とは、加入者交換機と中継交換機間の伝送路設備を特定の電気通信事業者が専用して利用し通信を伝送する機能。

▶ 現行のPSTN接続料算定

- IC接続に係る接続料は、中継交換機能や中継伝送共用機能等の単金に、中継交換機専用トランクポート機能等の月額を加えたもので構成される。

- GC接続(中継伝送専用機能経由)の場合は、加入者交換機能の単金に、中継伝送専用機能※等の月額を加えたもので構成される。

※中継伝送専用機能に係るコストは、中継伝送共用機能との按分により算定している。

▶ 改良IPモデルによるコスト算定

- 改良IPモデルでは、「IC局経由で接続した方が経済合理的なものとなるため、GC接続に係るコストについては算定しない」とされている。

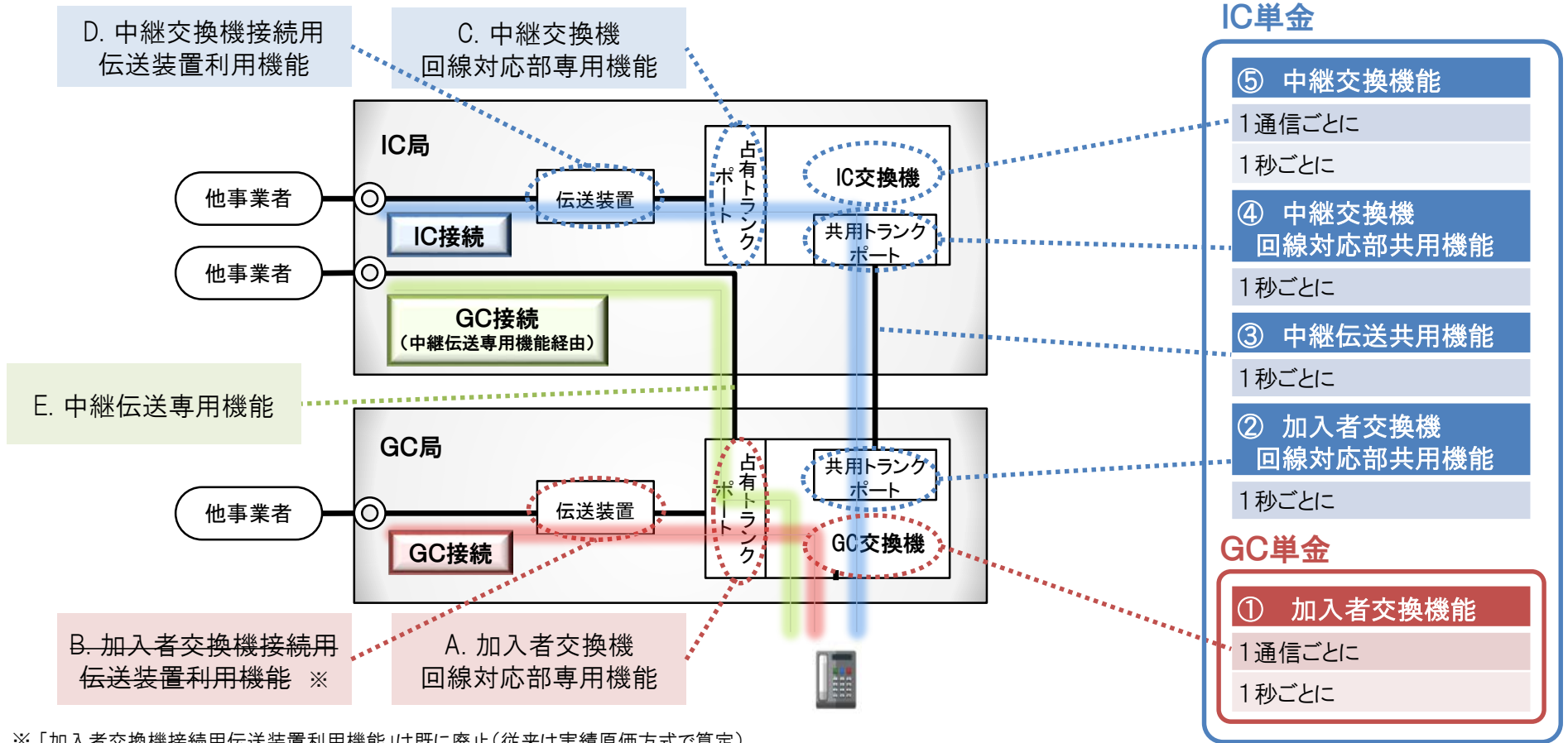
- 中継伝送専用機能についても、改良IPモデルではGC接続に係るコストの算定をしないことから、「GC局とIC局との間の伝送路を専用して利用し通信する機能を設ける必要はない」ため、当該機能のコスト算定は要しないとされている。

- 一方で、改良IPモデルによるIC接続料の算定にあたって用いる入力値のうち需要(トラフィック及び回線数)に関しては、実際のIC接続の需要にGC接続(中継伝送専用機能経由を含む)の需要を加算した上で用いている。これは、改良PSTNモデルにおいて、①IC接続、②GC接続、③GC接続(中継伝送専用機能経由)の3通りの接続形態によって賄われる需要を、改良IPモデルでは、IC接続のみで賄うものとして接続料を算定することであり、つまり、改良IPモデルにおいて、GC接続及び中継伝送専用機能に係る相当コストは、それら機能単体で切り出して算定することはされないが、IC接続のコストに反映されている。

- GC接続(中継伝送専用機能経由)に対し、改良IPモデルで算定したIC接続料に、別途算定した中継伝送専用機能の接続料を加えて適用した場合、接続事業者にとっては二重負担となる可能性がある。

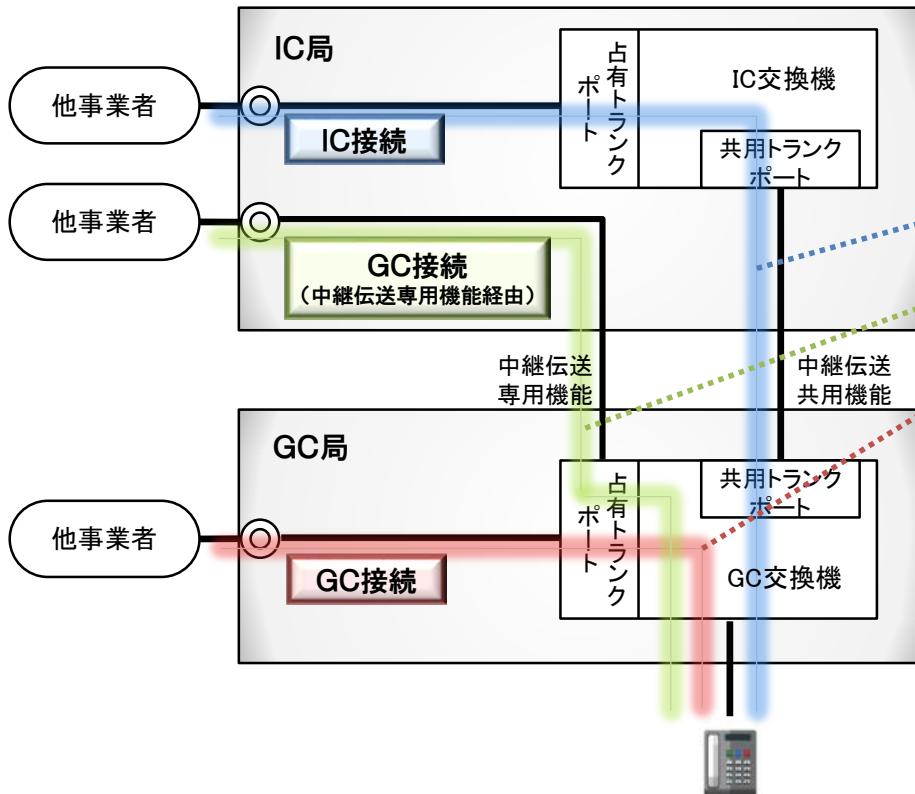
(参考) GC接続料とIC接続料の構成

- ◆ GC接続料 = GC単金(①)+A
- ◆ GC接続料(中継伝送専用機能) = GC単金(①)+A+E
- ◆ IC接続料 = IC単金(①+②+③+④+⑤)+C+D

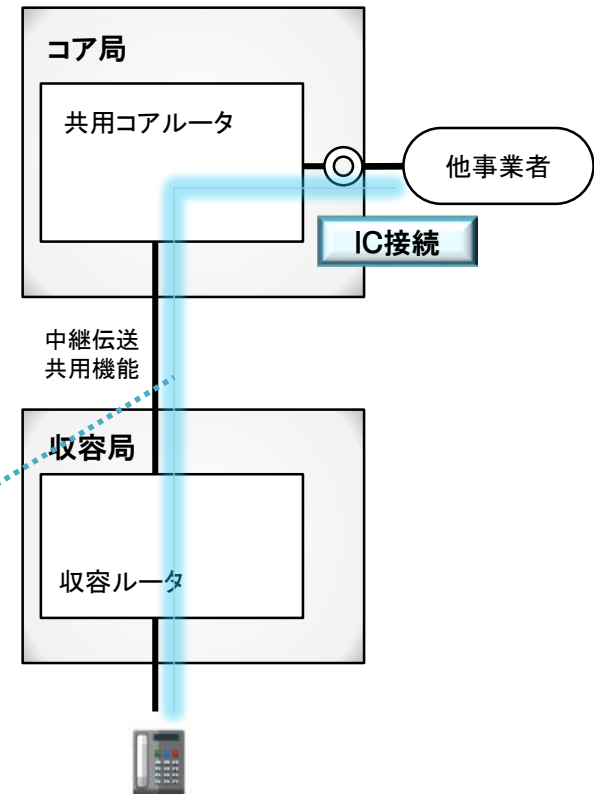


- 改良IPモデルでは、接続料算定に用いる需要系入力値は、IC接続とGC接続を合算。
 - トラフィック: IC接続トラフィックにGC接続トラフィック(中継伝送専用機能経由を含む)を加算して扱う。
 - 回線数: IC接続回線数にGC接続回線数(中継伝送専用機能経由を含む)を加算して扱う。

<改良PSTNモデル>



<改良IPモデル>



【留意点】

< 信号伝送機能のコスト算定 >

▶ 現行のPSTN接続料算定

- 現行のPSTN-LRICモデルにおける信号網コストは、音声通信を制御する信号を伝送交換するための設備(信号用中継交換機及び信号用伝送路)のコストとして、中継交換機や加入者交換機を利用する呼の最繁時トラフィックを基に算定されている。当該コストの一部は中継交換機能の原価に、残りは加入者交換機能の原価に算入されている。
- 信号伝送機能は、NTT東日本・西日本の接続約款において「共通線信号網利用機能」として、信号網を利用したユーザー間情報通知等のために使用されているところ、その接続料は、上記信号網コストの全額を原価として、全トラフィック(中継交換機及び加入者交換機を利用する呼の合算値)で除することで算定されている。

▶ 改良IPモデルによるコスト算定

- 改良IPモデルでは、音声通信を制御する信号の伝送方法が、①IP網内の伝送と②他事業者網との信号接続とで異なっている。①IP網内の伝送の場合、信号伝送は音声通信と同じネットワークで行われ、コスト算定にあたっては、音声呼の帯域に信号分を加味し一体的に扱うことで考慮している。②他事業者網との信号接続は、現行モデルと同様に信号網によって行われる。この信号網コストは、現行モデルと同様、中継交換機等を利用する呼の最繁時トラフィックを基に算定され、IC接続料原価へ算入される。
- 信号伝送機能は、「IP網においては、この機能と同等の機能を実現する網構成を必要としない」ため、当該機能のコストは算定しないとされている。

▶ 改良IPモデルをPSTN接続料算定に適用する場合の留意事項

- 改良IPモデルでは、信号伝送機能として現に利用されているサービス(ユーザー間情報通知等)は想定していないため、当該機能の接続料算定は別の方法によって行われる必要がある。
- 上述のとおり、現行の接続料算定において、中継交換機能等の接続料原価へ信号網コストがいかに算入されるかによらず、信号網コスト全額を信号伝送機能の接続料原価としていることも踏まえれば、信号伝送機能は、中継交換機能等他の機能の接続料算定方法と切り分けるという方法も考えられる。

【留意点】

<公衆電話の機能>

- ▶ 改良IPモデルでは、公衆電話の課金情報の伝送方法や硬貨収納信号の送出方法等について、現時点ではIP網での実現方法が確定されていないことから、これらを具備するためのコスト算定は困難とされている。
- ▶ ただし、現行モデルにおいても、公衆電話は回線需要としてコストに反映されてはいるが、課金情報の伝送方法を具備するための機能等は明示的にモデル化されていないことに留意が必要である。

<FRTからの光回線の收容方法>

- ▶ 改良IPモデルでは、FRT(き線点遠隔收容装置)から收容局までの光回線は、收容局にある音声收容装置及びISDN收容交換機でも收容可能と設定しているが、国内で実在する音声收容装置及びISDN收容交換機は、メタル回線に対応したインタフェースを有するものしかなく、光回線に対応するものは現時点では把握されていない。また、モデルで想定される音声收容装置について、現在、国内での生産は確認されていない。
- ▶ 電気通信事業法第33条第5項の規定では、LRIC方式による費用算定の前提として「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新たに構成するものとした場合」としている。「通常用いることができる」電気通信技術であることから、長期増分費用モデル研究会では、モデル検討にあたっての基本的事項として、検討対象とする設備・技術を(実際の指定電気通信設備に使用されているものに限定せず)「信頼性のあるコスト把握が可能な範囲で、少なくとも内外有力事業者で現に採用されている例が稀ではない」ものとしている。
- ▶ 改良IPモデルにおける音声收容装置は、研究会において、上記基本的事項を満たし、コスト算定にあたって参照することが有用であることから採用されているものである。また、FRTから收容局までの光回線を音声收容装置等でも收容可能と設定するにあたり、可能な限り設備量を中立的に算定する観点から、收容されるメタル回線数に換算して算定することと整理されている。
- ▶ 現行制度上の考え方に基づくのであれば、一定の条件を満たす電気通信技術が複数存在する場合、「通常用いることができる」及び「高度で新しい電気通信技術」の2つの観点から、より適切な電気通信技術をモデルに採用することが望ましい。



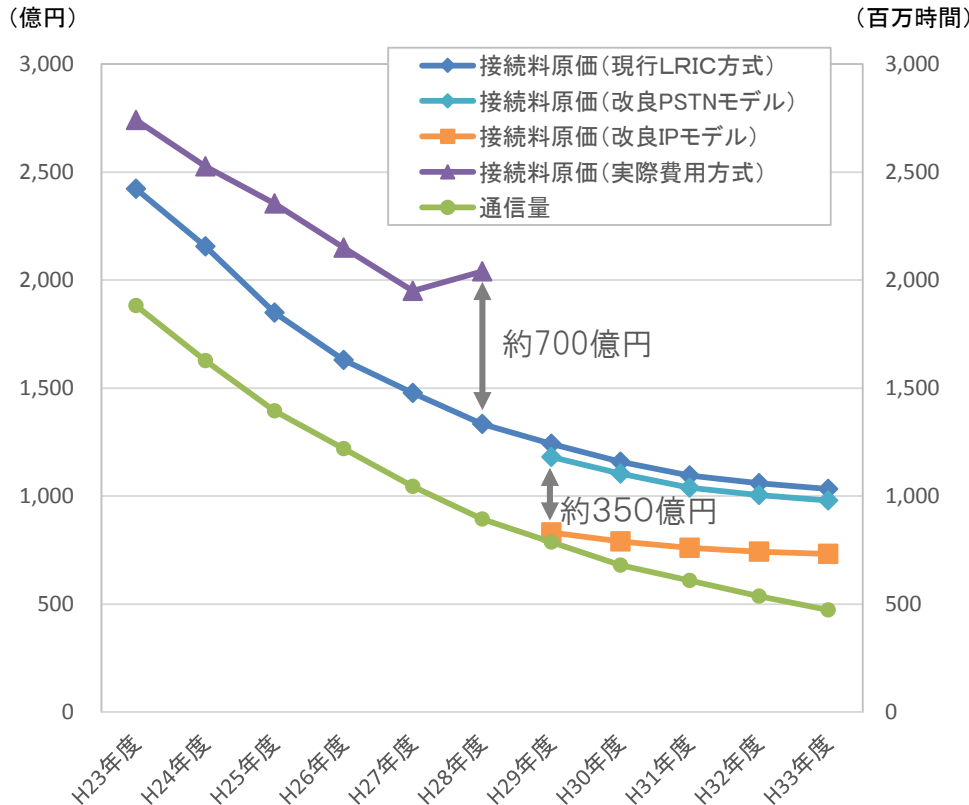
【考え方】

- ▶ ネットワークの費用負担は、ネットワークの効率的な構築や利用を念頭に、余計なコストを負担するものとならないようにすることが適切である。
- ▶ LRIC方式は、そのような考え方から「高度で新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新たに構成するものとした場合」の第一種指定電気通信設備に係る費用を勘案して接続料を算定する方式である。よって、当該方式の適用にあたっては、現在の実際のネットワークがどのような設備構成で設置されているかにとらわれず、現在想定できる高度で新しい電気通信技術を利用した効率的な設備構成を想定することが制度の趣旨に適っていることになる。そういった見地からは、LRIC方式の適用にあたっては、現在存在するモデルでは、長期増分費用モデル研究会で新たに策定された改良IPモデルを用いて接続料の算定を行うこととすることは制度の趣旨に適っているとと言える。
- ▶ 他方で、現行のネットワークの効率的なネットワークへの移行にあたっては、効率性の追求だけでなく、既存の利用者の円滑な移行への考慮も必要であり、効率的なネットワークへの移行を現実には瞬時に行うわけにはいかないことも事実である。現時点においては、IP網を前提にした算定への移行時期を特定するのは時期尚早と考えられる。したがって、LRIC方式の適用にあたって当面の間は、IP網を前提とした接続料原価の算定に向けた段階的な移行の時期として対応する必要がある。
- ▶ この段階的移行にあたっては、現在採用されている現行PSTNモデルから改良IPモデルに瞬時に移行させるのではなく、改良PSTNモデルの採用をその一階梯として用いることは、効率性の段階的な追求の方法として否定はされず、また、現実的と考えられる。
- ▶ したがって、平成31年度から33年度までの接続料の算定においては、まずは改良PSTNモデルによりこれを行うこととする。ただし、改良PSTNモデルの採用は段階的な移行の手段として行うのであるから、これが他の見地から現実的でない場合にも、これを維持し続けなければならないものではない。具体的には、このモデルを採用することによって、PSTNサービスにおいて価格圧搾の懸念が生じるようになることは、制度の在り方として適当とは言えない。そのため、仮に、改良PSTNモデルによって算定する接続料水準が、指針に基づくスタックテストによる検証に耐えられないことが分かった場合には、改良PSTNモデルと改良IPモデルの組み合わせ(4対1等)により、そういった事態を回避することとする。

(参考) 接続料原価 (算定方式別比較)

- NTT東日本・西日本の交換機の需要(通信量)減少に伴い、接続料原価は低廉化しているが、低廉化度合いは算定方式によって異なる。
- 実際費用方式とLRIC方式(現行PSTNモデル)との差分(平成28年度で約700億円)は、既存事業者の非効率性の排除によるもの、LRIC方式における改良PSTNモデルと改良IPモデルとの差分(平成29年度で約350億円)は、IP網への移行による効率化。
- 実際費用方式とLRIC方式(現行PSTNモデル)との差分は、平成26年度⇒平成27年度(対前年度比▲9%)を除き、年々拡大している(平成27年度⇒平成28年度では対前年度比+49%)。

● 接続料原価の推移(算定方式別)



	(億円)					
	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
①接続料原価(現行LRIC方式)	2,422	2,156	1,849	1,630	1,477	1,334
対前年度比		▲11.0%	▲14.2%	▲11.8%	▲9.4%	▲9.7%
②接続料原価(実際費用方式)	2,741	2,526	2,354	2,150	1,950	2,040
対前年度比		▲7.8%	▲6.8%	▲8.7%	▲9.3%	4.6%
差額(①-②)	▲319	▲370	▲505	▲520	▲473	▲706
対前年度比		16%	36%	3%	▲9%	49%

	(百万時間)					
	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
(参考)通信量	1,882	1,627	1,395	1,219	1,045	894
対前年度比		▲13.5%	▲14.3%	▲12.6%	▲14.3%	▲14.4%

※平成31年度以降は予測値(上限値と下限値の単純平均)。

算定方式		算定概要	主な適用対象
長期増分費用方式 (LRIC方式)		<ul style="list-style-type: none"> 仮想的に構築された効率的なネットワークのコストに基づき算定 前年度下期+当年度上期の通信量を使用 	<ul style="list-style-type: none"> 電話網(加入者交換機能、中継交換機能 等)
実際費用方式	将来原価方式	<ul style="list-style-type: none"> 新規かつ相当の需要増加が見込まれるサービスに係る設備に適用 原則5年以内の予測需要・費用に基づき算定 	<ul style="list-style-type: none"> 加入者回線(光ファイバ) NGN
	実績原価方式	<ul style="list-style-type: none"> 前々年度の実績需要・費用に基づき算定 当年度の実績値が出た段階で、それにより算定した場合との乖離分を翌々年度の費用に調整額として加算 	<ul style="list-style-type: none"> 加入者回線(ドライカットパ、ラインシェアリング) 中継光ファイバ回線 専用線、・公衆電話 地域IP網、・IP関連装置
小売マイナス方式 (キャリアズレート)		<ul style="list-style-type: none"> 小売料金から営業費相当分を控除したものを接続料とする 	<ul style="list-style-type: none"> ISDN加入者回線 (INS1500) 専用線

【参考】長期増分費用方式に係る主な規定

【電気通信事業法(昭和59年法律第86号)】

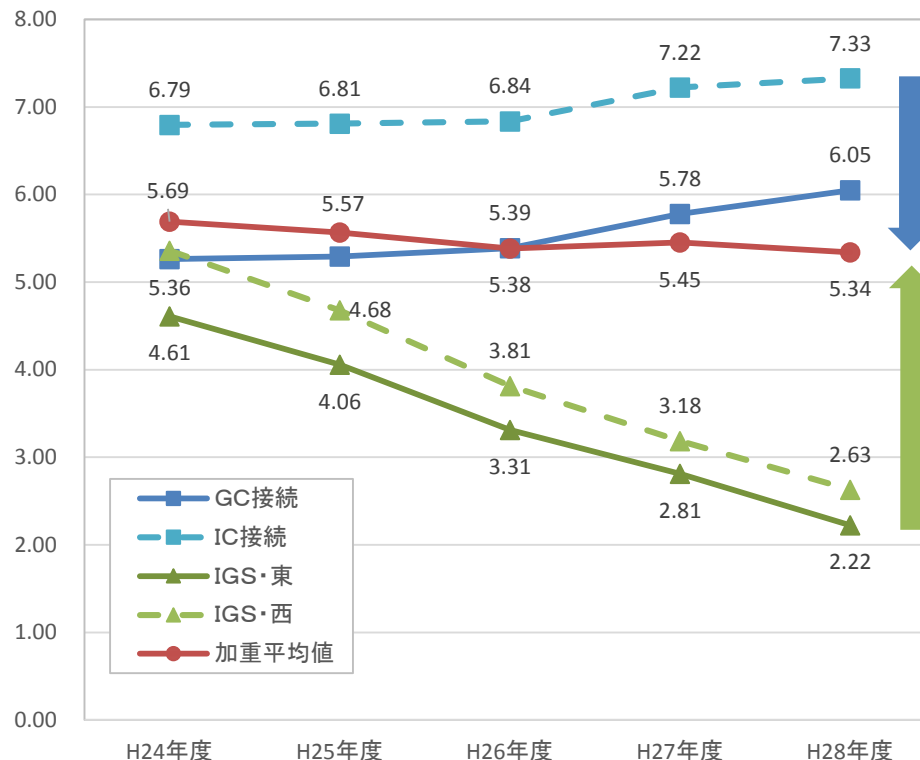
第三十三条

5 前項第二号の総務省令で定める方法(同項第一号ロの総務省令で定める機能のうち、高度で新しい電気通信技術の導入によつて、第一種指定電気通信設備との接続による当該機能に係る電気通信役務の提供の効率化が相当程度図られると認められるものとして総務省令で定める機能に係る接続料について定めるものに限る。)は、第一種指定電気通信設備を通常用いることができる高度で新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新たに構成するものとした場合に当該第一種指定電気通信設備との接続により当該第一種指定電気通信設備によつて提供される電気通信役務に係る通信量又は回線数の増加に応じて増加することとなる当該第一種指定電気通信設備に係る費用を勘案して金額を算定するものでなければならない。

- PSTN接続料は上昇傾向、NGN接続料(IGS接続料)は低廉化傾向※にある。
※ NGN(IGS)接続料原価は、本来のNGNによるものと既存ひかり電話網によるものとで構成される。既存ひかり電話網が全体コストに占める割合は、巻き取りの進展に伴い年々減少している。
- PSTN接続料とNGN接続料の加重平均値は、それらの影響が相殺し、平成26年度以降は横ばい傾向にある。

● PSTN接続料とNGN接続料の推移

(円/3分)

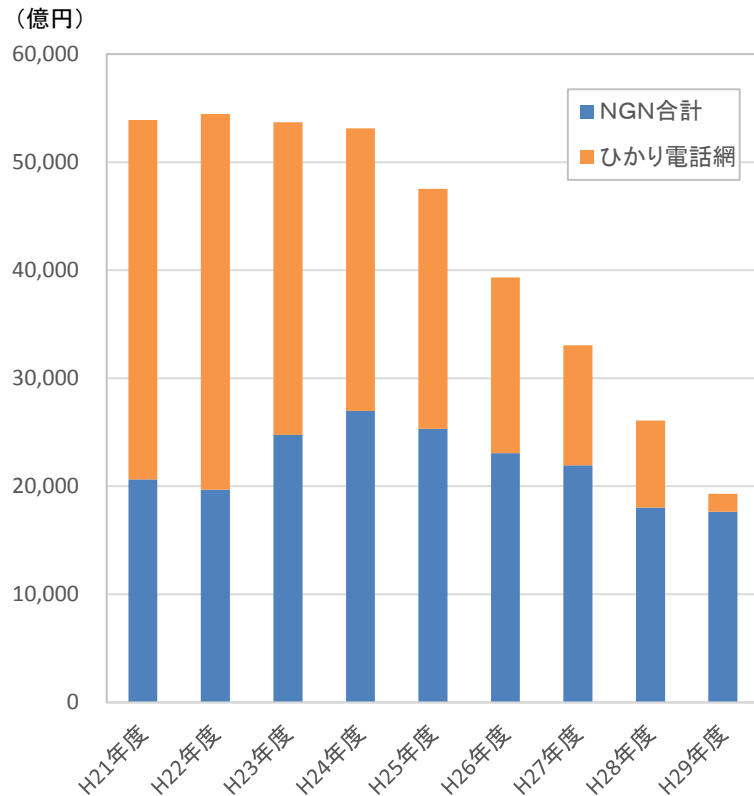


PSTN接続料とNGN接続料との加重
(加重によってPSTN接続料は低廉化、
NGN接続料は上昇)

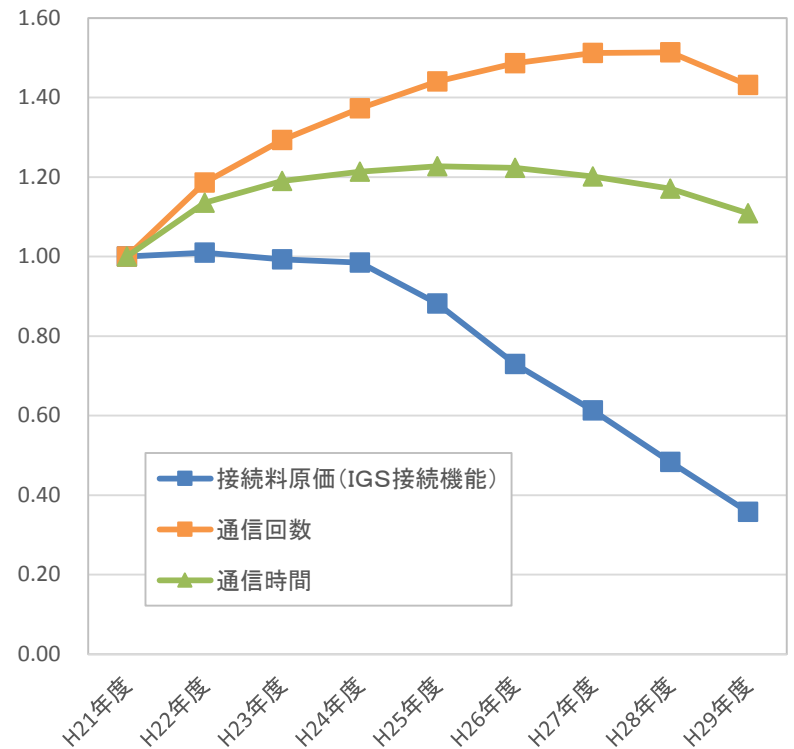
※ 加重平均値は、他事業者からNTT東日本・西日本への接続料支払額全体を加重平均したもの(直収の他、選択中継、移動体通信等を含む)。

- NGN(IGS接続機能)の接続料原価は減少傾向が続いている。平成29年度は193億円であり、前年度に比べ68億円の減少。そのうち9割が既存ひかり電話網の巻き取りによるもの。
- NGN(IGS接続機能)の通信量(通信回数、通信時間)は、これまで増加傾向にあったが、現在は横ばいもしくは微減傾向。

● IGS接続機能の接続料原価の推移
※NTT東日本・西日本の合計。



● IGS接続機能の接続料原価及び通信量の推移
(平成21年度を基準とした場合の相対値)
※NTT東日本・西日本の合計。



※ NTT東西の各年度接続約款の認可申請の申請概要より。
※ 平成29年度は予測値。

2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト) の扱いについて

NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱い

・当分の間の措置として、現在、「き線点RT-GC間伝送路コスト」の接続料原価への付替えがなされているが、平成31年度以降の接続料算定において、当該コストをどのように扱うべきか。

① 前回までの主な意見

➤ 接続料原価から控除すべき。

- 本来、NTSコストは基本料に算入し、PSTN接続料から控除すべき。ユニバーサルサービス制度導入時から、ユニバーサルサービス料も低廉となっているため、NTSコストの全額または一部を接続料から控除することについて検討すべき。(KDDI)
- 本来、NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)は基本料で回収すべきであり、ユニバーサルサービス料も2円/番号・月と十分低廉化していることから、本来の整理である基本料回収とすることが適当。(ソフトバンク)

➤ 上記以外

- NTSコストを適切に回収できるようにすべき。接続料原価から控除するため、直ちにユニバーサルサービス基金制度の見直しや利用者料金値上げを行うことは困難。(NTT東日本・西日本)

② 論点整理

【留意点】

- 現在、NTSコストのうちき線点RT-GC間伝送路コストの100%が接続料原価に算入されている。
- これは、平成19年度、利用者負担の抑制を図る観点から、ユニバーサルサービス制度の補填対象額への算定方法を当分の間変更※することとしたが、それによって実質的に、高コスト地域に固まって分布しているき線点RT-GC間伝送路コストをNTT東西だけが負担することになり、競争の公平性の観点等から適当でないため、各事業者が公平に負担することを目的に、利用者負担の抑制や接続料の水準等に配慮しつつ、当分の間の措置として、NTSコストのうちき線点RT-GC間伝送路コストについて接続料原価へ算入することが適当とされたことによる。

※補填対象額の算定に係るベンチマークを「平均費用」から「平均費用+標準偏差の2倍」へ見直し。

- 平成20年度をベースとして毎年度20%ずつ接続料原価へ段階的に算入され、平成23年度の接続料算定以降は、き線点RT-GC間伝送路コストの100%が接続料原価に算入されている。

(き線点RT-GC間伝送路コストによる接続料水準への影響)

- き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価へ算入することによるIC接続料への影響について、改良PSTNモデルによる平成31～33年度接続料の予測値を基に比較すると、接続料原価に全額算入する場合は、全額控除する場合に比べ、IC接続料はおおよそ2円～2.5円高くなる。

(ユニバーサルサービス制度の補填対象額の番号単価への影響)

- PSTN接続料は、音声トラフィックの減少を背景に年々上昇傾向にあるが、一方でユニバーサルサービス制度の補填対象額の番号単価は、平成20～21年度認可の8円をピークに年々低廉化傾向にあり、現在は2円程度となっている。
- き線点RT-GC間伝送路コストは年々減少しており、平成29年度接続料算定ベースで289億円となっているが、仮にその全てを基本料の費用範囲の中で回収することとした場合の利用者負担は、これまでのピーク時の水準を上回ることはないものの大幅に増大することが見込まれる。
- 「固定電話網の円滑な移行の在り方 二次答申」では、ユニバーサルサービスに関する今後の検討方向性として、光ファイバや無線など技術の進展を踏まえたユニバーサルサービスとしての固定電話の効率的な確保を示しており、ユニバーサルサービス交付金制度における補填対象額の算定方法についても、今後、あわせて見直しが想定される。

【参考】き線点RT-GC間伝送路コストの付替えによるIC接続料水準への影響

(単位:円/3分)

		H31AC	H32AC	H33AC
接続料原価に 全額算入 (現行)	改良PSTNモデル	8.0～8.3	8.7～9.1	9.6～10.0
	改良IPモデル	5.7～5.8	6.2～6.4	6.9～7.2
接続料原価 から全額控除	改良PSTNモデル	6.1～6.3	6.6～6.9	7.3～7.5
	改良IPモデル	5.7～5.8	6.2～6.4	6.9～7.2

※ 改良IPモデルでは、収容局を境にコア局側は一律、TSコストとして整理されるため、き線点RT-GC間伝送路コストに該当するコストがない。



【考え方】

(次期適用期間におけるNTSコストの扱い)

- ▶ 次期適用期間においても通信量の減少が見込まれる中、通信量の増減に感応しないNTSコストを接続料原価に含めることは、接続料水準の上昇の主な要因の1つであると考えられる。き線点RT-GC間伝送路コストはあくまでもNTSコストであり、基本料の費用範囲の中で回収することが原則である。これについては、「固定電話網の円滑な移行の在り方 二次答申」で提言されているユニバーサルサービス交付金制度の検討の後に、現行の当面の措置(き線点RT-GC間伝送路コストの100%を接続料に算入)について、見直しを行うべきではないか。

(次々期適用期間以降におけるNTSコストの扱い) <再掲>

- ▶ メタルIP電話において、加入者交換機はメタル収容装置として引き続き使用することとされているところ、メタル収容装置よりアクセス回線側についての詳細は、NTTからまだ公表されていないが、当面は現状のままであると想定される。現在、接続料原価に算入しているき線点RT-GC間伝送路コストに相当する設備も、メタルIP電話においておおよそ変わらずに残るのであれば、より効率的なLRICモデルの設備構成等を踏まえたTS・NTSコストの区分やコスト回収方法の見直し等、次々期適用期間における算定方法との整合を図りつつ、接続料原価からの控除可能性について継続的な検討が適当ではないか。
- ▶ その際、光ファイバなど技術の進展を踏まえたユニバーサルサービスとしての固定電話の効率的な確保や、適正なユニバーサルサービスコスト負担の方法等、今後のユニバーサルサービス制度の在り方を踏まえて検討することが適当ではないか。

3. 東西均一接続料の扱いについて

3. 東西均一接続料の扱いについて(主な意見)

東西均一接続料の扱い

・暫定的に行われている東西均一の接続料設定について、平成31年度以降の接続料算定において継続すべきか。

① 前回までの主な意見

➤ 原則として東西別の接続料とすべき。

－ 本来、NTT東日本・西日本は別会社でありコストや需要も別で発生していること、固定電話の移行先であるひかり電話は当初より東西別の接続料を設定していること等を踏まえれば、原則は東西別の接続料とすることが適当。(ソフトバンク)

➤ 東西別の接続料が原則だが、国民のコンセンサスを得ながら検討を進めるべき。

－ 本来、接続料は会社固有のコストに基づいて設定されるべき。IP電話で既に東西別の接続料を設定していることを踏まえれば、東西別の接続料とすることが基本。ただし、社会的要請により全国一律の接続料となっている経緯を踏まえ、国民のコンセンサスを得ながら東西別の接続料とすべきかの検討を進めるべき。(KDDI)

➤ 上記以外

－ 接続料は実績コストベースでの設定が原則だが、利用者料金の全国均一料金に対する社会的要請への配慮が必要。(NTT東日本・西日本)

【参考】東西別料金設定によるIC接続料水準及び東西格差への影響

●改良PSTNモデル

(単位:円/3分)

	H31AC	H32AC	H33AC
①東西均一	8.0～8.3	8.7～9.1	9.6～10.0
②東日本	7.5～7.6	8.1～8.3	8.8～9.1
③西日本	8.7～8.9	9.5～9.8	10.4～11.0
東西格差(③/②)	1.17	1.17～1.18	1.19～1.21

●改良IPモデル

(単位:円/3分)

	H31AC	H32AC	H33AC
①東西均一	5.7～5.8	6.2～6.4	6.9～7.2
②東日本	5.0～5.1	5.4～5.6	6.0～6.3
③西日本	6.3～6.5	7.0～7.2	7.8～8.1
東西格差(③/②)	1.27	1.28～1.29	1.29～1.30

② 論点整理

【留意点】

- NTT東日本とNTT西日本とでIC接続料を別々に設定した場合の影響を、改良PSTNモデルによる平成31～33年度IC接続料の予測値を基に比較すると、東西格差は17～21%で推移しており、従来の東西格差から縮小してきているものの、依然として2割近い格差がある。
- NTT東日本・西日本を別々の地域会社として設立した経緯を踏まえれば、本来的には東西別の接続料を設定することが適当である。
- しかしながら、利用者料金の全国均一維持に係る社会的要請があったこれまでの経緯を踏まえれば、東西格差が従来に比べ少しずつ縮小してきているとしても、利用者料金の地域格差に繋がる可能性のある東西別接続料を平成31年度以降に直ちに設定するために十分な社会的コンセンサスが得られているとは言えない。
- また、東西別料金とすることでNTT東日本の接続料は下がるが、NTT西日本の接続料は上がるため、IP網への移行過程における接続料上昇とあいまって、NTT西日本のIC接続料は11円台へ到達する可能性がある。



【考え方】

(次期適用期間における東西均一接続料の扱い)

- 平成31年度以降の接続料算定においては、これまでと同様に東西均一接続料を採用することが適当ではないか。

(次々期適用期間以降における東西均一接続料の扱い) <再掲>

- 接続料が本来、東西別で設定されるものであることを念頭に、東西均一接続料の維持の必要性について改めて検討することが適当ではないか。

4. 入力値(通信量等)の扱いについて

入力値(通信量等)の扱い

- ・接続料算定の際の通信量として「前年度下期と当年度上期の予測通信量」(9か月分を予測)を採用しているところであるが、平成31年度以降の接続料算定において、入力値をどのように扱うべきか。

① 前回までの主な意見

ア. 通信料の予測方法

- ▶ 引き続き、前年度下期＋当年度上期の予測値を用いるべき。
 - － 継続性・恣意性の排除、予見性の確保の観点から、現行の前年度下期＋当年度上期の予測値を引き続き採用すべき。(KDDI)
 - － 予測方法を見直すような環境変化は起きていないことから、現行の前年度下期＋当年度上期の予測値を引き続き採用すべき。(ソフトバンク)
- ▶ 当年度の予測値を用いるべき。
 - － 適用年度コストの適切な回収のため、当年度予測値を用いることが適当(前年度下期＋当年度上期予測値の場合と当年度予測値の場合とで収入額に約80億円の差分)。(NTT東日本・西日本)

イ. IP網への移行にあたり留意すべき事項

- ▶ 平成33年、ひかり電話のIP接続が開始すると、ICTランジット呼が大きく減少することになる。そのため、平成33年度以降の通信量入力値については、その影響度合いに応じて、例えば、IP接続へのトラフィック移行がないものとして通信料を算定する等の検討が必要。(KDDI)
- ▶ マイグレーションが本格化した時点では、マイグレーションによる減少分は考慮しない等、通信量の扱いについての検討が必要。(ソフトバンク)

ウ. その他の入力値の扱い

- ▶ 光ケーブルの経済的耐用年数は第7次モデルで見直されているが、その後も延びていることを踏まえ、モデル見直しのタイミングにあわせて定期的に見直すことを検討すべき。(KDDI、ソフトバンク)

② 論点整理

【留意点】

- 一般的には、予測期間が長期化すると予測精度は低下する。また、通信量が減少局面にある場合、通信量計測期間が適用年度から離れると、NTT 東日本・西日本の接続料収入が過小と評価されやすい。そのため、信頼性のあるデータであることを前提として、可能な限り適用年度に近いデータの採用が適切と考えられる。
- 直近3年間の通信量を用いて、(i)前年度予測(3か月分を予測)、(ii)前年度下期+当年度上期予測(9か月分を予測)、(iii)当年度予測(12か月分を予測)の3通りに対して、(1)予測値と実績値(同期間の実績)の乖離幅、(2)当年度通信量(当年度の実績)との乖離幅を比較すると、(1)予測値と実績値の乖離幅については、(ii)前年度下期+当年度上期予測が、通信時間及び通信回数ともに(iii)よりも小さく(i)と比較的近い乖離幅の振幅となっている。
- また、(2)当年度通信量との乖離幅については、(ii)前年度下期+当年度上期予測が、通信時間及び通信回数ともに(i)よりも小さく(iii)よりも大きい乖離幅の水準となっている。



【考え方】

- 3通りの予測方法に関して乖離幅の傾向は前回答申と変わらないことから、平成31年度以降の接続料算定においては、引き続き、(ii)前年度下期+当年度上期予測(9か月分を予測)を採用することが適切ではないか。
- その他の入力値については、可能な限り最新のデータを用いることが原則であるが、更新頻度も含めた経済的耐用年数の算定の在り方については、長期増分費用モデル研究会等の専門的な見地から検討を行うことが適切ではないか。

4. 入力値(通信量等)の扱いについて(論点整理)

【参考】予測方法の違いによる実績値との乖離の評価結果

(GC経由時間)

	予測の程度	(i) 前年度予測値	(ii) 前年度下期 + 当年度上期予測値	(iii) 当年度予測値
平成26年度～28年度 の通信量における比較	(1) 予測値と実績値の乖離幅	-0.4～0.3%	-0.8～0.4%	-1.6～1.8%
	(振幅)	0.7%	1.2%	3.4%
	(2) 当年度通信量との乖離幅	14.5～16.7%	6.0～8.8%	同上
	(振幅)	2.2%	2.8%	
(参考)前回答申時 (平成24年度～26年度 の通信量における比較)※	(1) 予測値と実績値の乖離幅	-0.4～0.6%	-0.1～1.0%	-0.9～1.8%
	(振幅)	1.0%	1.1%	2.7%
	(2) 当年度通信量との乖離幅	15.3～16.3%	6.6～8.8%	同上
	(振幅)	1.0%	2.2%	

(GC経由回数)

	予測の程度	(i) 前年度予測値	(ii) 前年度下期 + 当年度上期予測値	(iii) 当年度予測値
平成26年度～28年度 通信量における比較	(1) 予測値と実績値の乖離幅	-0.5～0.3%	-0.9～0.7%	-1.4～1.3%
	(振幅)	0.8%	1.0%	2.7%
	(2) 当年度通信量との乖離幅	13.2～15.0%	5.5～7.9%	同上
	(振幅)	1.8%	2.4%	
(参考)前回答申時 (平成24年度～26年度 通信量における比較)※	(1) 予測値と実績値の乖離幅	-0.5～0.7%	0.1～0.7%	-0.7～1.3%
	(振幅)	1.2%	0.6%	2.0%
	(2) 当年度通信量との乖離幅	13.2～15.0%	6.0～7.9%	同上
	(振幅)	1.8%	1.9%	

※ 平成24年度については、(i)は2か月予測、(ii)は3か月予測、(iii)は14か月予測。

【参考】入力値(通信量)の見直しによるIC接続料水準への影響

(単位:円/3分)

		H31AC	H32AC	H33AC
(ii) 前年度下期 + 当年度上期 予測値 (現行)	改良PSTNモデル	8.0～8.3	8.7～9.1	9.6～10.0
	改良IPモデル	5.7～5.8	6.2～6.4	6.9～7.2
(iii) 当年度予測値	改良PSTNモデル	8.7～8.9	9.4～9.8	10.2～10.8
	改良IPモデル	6.0～6.1	6.6～6.8	7.3～7.7

5. 新たな算定方式の適用期間について

新たな算定方式の適用期間

- ・上記検討事項での議論を踏まえ、平成31年度以降の接続料算定方式の適用期間は何年間とすべきか(現行の算定方式は平成28年度からの3年間)。

① 前回までの主な意見

- ▶ 3年以上とすべき。
 - 事業運営の予見性確保の観点から3年以上の長期に適用すべき。(NTT東日本・西日本)
 - 次期適用期間は3年とし、PSTNマイグレーションに伴って生じる入力値等の課題には柔軟に対応すべき。(KDDI)
 - 次期適用期間は、IP接続が実現する時期も含めた3年とすべき。(ソフトバンク)
- ▶ 2年とすべき。
 - 次期モデルに改良PSTNモデルを適用せざるを得ない場合、次々期はIPモデルの適用を前提として、平成31年度以降の適用期間は2年とすべき。(KDDI)



② 論点整理

【考え方】

- ▶ NTT東日本・西日本は、平成37年1月までにPSTNからIP網への移行を完了するとしているところ、今後、PSTN及びNGNを取り巻く環境は時々刻々と変化していくことが見込まれる。これに伴い、PSTN接続料の水準は年々上昇し、また、接続事業者によるPSTNへの接続動向も変化していくことが想定されるため、柔軟な対応を可能とする観点から次期適用期間を長期とすることは望ましくない。
- ▶ 他方、次々期適用期間以降における接続料算定の方法として、LRIC方式は有力なオプションであるところ、メタルIP電話とひかり電話との接続料の関係を見据えつつ、それに対応した対象サービスや機能の範囲、要件等を満たすモデルを構築するにあたって、現時点ではまだ不確定な要素もあることから、検討には一定の期間を要すると考えられる。
- ▶ 以上を踏まえれば、平成31年度以降の接続料算定方式の適用期間は3年間とすることが適当ではないか。

6. その他

6. その他 (NGN接続料との関係について)

NGN接続料との関係

・PSTNからIP網への移行が進む中、PSTNの接続料とNGN接続料との関係の在り方についてどのように考えるべきか。

① 前回までの主な意見

- ▶ 慎重な検討・整理が必要。
 - PSTNマイグレーション完了後、ひかり電話とメタルIP電話とで接続料の加重平均等の検討の余地はあるが、現段階において加重平均方式を導入する場合は、どのように費用・需要を加重するのか慎重な検討・整理が必要。(KDDI)
 - 東西同一での接続料設定や加重の方法等、課題が多く存在するため、慎重な検討が必要。(ソフトバンク)

② 論点整理

【留意点】

- ▶ 前回答申では、PSTN接続料とひかり電話接続料(IGS接続料)について、双方の加重平均値を接続料として適用することの是非について審議がなされたが、次のような理由から、適用はしないこととされた。
 - PSTN及びひかり電話のそれぞれのネットワークの原価算定方式が異なること(PSTN接続料はLRIC方式、ひかり電話接続料は実際費用方式)。
 - PSTNとひかり電話では設備構成や機能等に差異があり、また、利用者料金やサービス面においてそれぞれ明確に区別されていること。
 - 加重平均方式の適用によって、PSTN接続料は低廉化するが、ひかり電話接続料は上昇すること。

【考え方】

(次期適用期間におけるPSTN接続料とひかり電話接続料との関係)

- ▶ 前回答申で、PSTN接続料とひかり電話接続料の加重平均値を接続料として適用はしないこととした理由について、その後の状況変化はなく、依然として、PSTNとひかり電話とはそれぞれ異なるネットワークであり、設備構成や機能等に差異があること等から、前回答申と同様、平成31年度以降の接続料算定において、PSTN接続料とひかり電話双方の加重平均値を接続料として適用することは適当ではないのではないか。

(次々期適用期間以降におけるPSTN接続料とひかり電話接続料との関係) <再掲>

- ▶ メタルIP電話は、ひかり電話と同様、NGNをコアネットワークとすることや、接続事業者にとっては、音声呼がNTT東日本・西日本の固定網に着信する場合に、メタルIP電話とひかり電話のどちらに着信するかは選択できるものではないことから、別々で接続料を算定することの必要性は小さくなるものと考えられる。
- ▶ 一方、原価算定方式や機能、利用者料金の差異は依然としてあるところ、PSTNとひかり電話とで同一の接続料を適用とした場合にどのような適用方法があるのか、またそれによってどのような影響が生じ得るのか、継続的な検討が必要ではないか。

【参考】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」(平成20年3月21日)(一部抜粋)

(4) IP電話サービス (IGS接続)に係る機能の接続料

1) NGNとひかり電話網の接続料の合算算定

IP電話サービスに係る機能の接続料についても、NGNのIP電話サービスに係る機能 (IGS接続)とひかり電話網に係る機能の費用と需要を合算して接続料を算定することの適否が問題となる。

この点、提案募集等の結果、NTT東西からは、ひかり電話網は当初から中継面をNGN用の装置に置き換える等、順次ネットワーク統合を進める予定としているため、それぞれのネットワークで別々の接続料を設定することは非現実的なので同一の接続料を設定せざるを得ないとの意見が示されている。

また、競争事業者からも、a)利用者には、自らのひかり電話が、従来のひかり電話網とNGNのどちらであるか判別困難であること、b)既存のひかり電話はNGNへマイグレーションしていくこと、c)両者は、機能的にもほぼ同様の0AB～JIP電話であること等から、NGNのIP電話サービスに係る機能とひかり電話網に係る機能の接続料は同一とすべきとの意見が示されている。

NGNは、ひかり電話網とは別に新たに構築するネットワークであることから、それぞれのネットワークの機能ごとに接続料を算定することが原則ではあるが、以下の点にかんがみれば、NGNのIP電話サービスに係る機能とひかり電話網に係る機能について、それぞれに係る費用と需要を合算して同一の接続料を設定することが適当と考えられる。

① NGNとひかり電話網は、以下の点から、一体性が高いと考えられること

- ア 両ネットワークは、商用開始時から中継ルータ同士で横つなぎされるとともに、IGS接続については同一のIGSにPOIを設置すること
- イ ひかり電話網のルータは、地域IP網よりも早期に、中継ルータから順次NGN用の高機能ルータに置き換えることが予定されていること

② また、それぞれのネットワークで接続料水準が異なることが、利用者料金の差異につながれば、利用者から見ると同一のサービスであるにもかかわらず、利用者料金が異なる状態 (一物二価)が生じるとともに、いずれのネットワークを利用しているか判別困難な利用者の混乱を招来するおそれもあること