

**次世代ネットワークに関する
接続料算定等の在り方について
報告書(骨子案)**

2008年10月28日

目次

第1章 はじめに

1. 検討の経緯・背景	1
2. 検討の基本的視点	1

第2章 接続料原価算定の基本的枠組み

1. 配賦の階梯となる設備・サービス	3
2. NGN設備の設備コストの算定方法	3
3. 網機能別設備コストの算定フロー	5
4. 設備・サービス・機能の関係	5

第3章 コストドライバの在り方

1. NTT東西から報告されたコストドライバ案	9
2. コスト配賦への経済性等の加味(量的問題)	11
3. コスト配賦へのQoSの加味(質的問題)	12
4. コストドライバ設定の方向性	13

第4章 接続料の設定単位と接続料算定に係る課題

1. NTT東西から報告された接続料の設定単位等	15
2. 接続料の設定単位	15
3. 接続料算定に係る課題①－IGS接続機能の逆ざや問題	15
4. 接続料算定に係る課題②－IGS接続機能の接続料の東西間格差	16
5. 接続料算定に係る課題③－中継局接続機能のビル&キープ方式	18
6. 接続料算定に係る課題④－イーサネット接続機能の逓減型・バルク型料金 ...	20

第5章 接続料算定の透明性向上等

1. 接続会計の設備区分	21
2. 接続会計等の透明性向上	21
3. スタックテスト	22

第1章 はじめに

1. 検討の経緯・背景

- 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、2008年3月31日に次世代ネットワーク(Next Generation Network。以下「NGN」という。)の商用サービスを開始した。
- NGNの商用サービスの開始に先立ち、情報通信審議会において、NGNの接続ルールの在り方が審議され、2008年3月の「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」(以下「3月答申」という。)では、NGNの接続ルールに関する基本的枠組みとして、
 - 1)NGN及びひかり電話網を第一種指定電気通信設備に指定すること
 - 2)NGN等について、収容局接続機能、IGS接続機能、中継局接続機能、イーサネット接続機能の4つの機能をアンバンドルすることが必要であるとの考え方が示されるとともに、
 - 3)NGNに係るアンバンドル機能の接続料算定には、NGNの費用を複数の機能に配賦するためのコストドライバの検討に一定の期間が必要であることから、イーサネット接続機能以外の機能については2008年度まで、システム改修が必要なイーサネット接続機能については2009年度までは、コストに適正利潤を加えた事業者間均一接続料の適用を猶予することが適当との考え方が示されたところである。

2. 検討の基本的視点

(1)接続料算定の原則との整合性

- 第一種指定電気通信設備のアンバンドル機能の接続料については、各機能ごとにコストに適正利潤を加えた事業者間均一料金を設定することが法令上義務付けられている。
- NGNの接続料算定では、従来のネットワークにはなかった新たな課題が生じることから、これまでにない新たな工夫を講じることが求められる可能性がある。しかし、この場合であっても、上記接続料算定の原則に基づき、接続料を算定することが必要ではないか。例えば、アンバンドル機能全体でNGN全体のコストを回収すれば足りると考え、各機能の接続料を当該機能のコストと無関係に算定したり、各機能

の接続料を自ら望む水準に算定可能となるように、恣意的にコストドライバを設定するようなことは当然認められないのではないかと。

(2)費用配賦における直課又は活動基準原価帰属の採用

- 電気通信事業会計・接続会計においては、サービス別収支や接続料原価を算定するためのコストドライバが多数存在しているが、これらは、可能な限り直課¹比率の向上を図り、それが困難な場合は、活動基準原価帰属²(Activity Based Costing)を用いるという考え方に基づき、これまで設定・見直しが行われてきたところである。
- NGNの接続料算定では、サービス別階梯の要否、サービス間における帯域差や品質差などをコストドライバとの関係でどのように考えるかが大きな問題となるが、これまでの接続会計等における費用配賦との整合性等を考慮すれば、NGNのコストドライバの検討に際し、従来の考え方を変更する必要はないことから、直課又は活動基準原価帰属を用いて検討・設定するという考え方を踏襲することが適当でないか。

(3)NGNの段階的发展等への配慮

- NGNは、2010年度にNTT東西合計で光ユーザ約2,000万契約の概ね半数となることが見込まれているが、2008年3月末に商用サービスが開始されたばかりであり、本検討の時点では、利用者数も少なく、提供サービスも今後の段階的な拡充が見込まれている状況にある。
- このため、商用開始後一定期間経過しネットワークが安定期に入れば、接続料の算定上必要となるデータも、安定的な傾向を示すことが予想されるが、ネットワークの発展期においては、年度ごとに傾向が変化することも想定される。従来は、このような発展期のネットワーク・サービスについては、利用の公平性を確保しつつ、可能な限り適正な接続料算定を実現する観点から、費用と需要を予測する将来原価方式等により対応してきたところであり、ネットワークの発展期にあるNGNでも、同様の対応をすることを基本とすべきである。
- しかし、NGNの接続料算定の際には、例えば、サービスの使用帯域や同時接続率など予測に必要となるデータが多く、またサービス間の帯域差・品質差など、従来のネットワークにはない費用配賦上解決すべき課題もある。これらのデータや課題解決の考え方は、今後の利用者数、提供サービスの内容や利用実態等に応じて変化する可能性があるため、今回の接続料算定に必要なコストドライバについては、今後のNGNの段階的发展等に応じ柔軟に見直すことも視野に入れて検討を行うことが適当ではないか。

¹ 接続会計の設備区分等に費用を直接帰属させること(ネットワークを効率的に使用するために伝送路等を複数の階梯・役務で共用している場合、主要設備に直課された回線数比等によって各設備に帰属させる場合を含む。)

² 占有面積比、故障件数比など費用との因果性について相当の合理性を有する基準により設備区分等へ費用を帰属させること

第2章 接続料原価算定の基本的枠組み

1. 配賦の階梯となる設備・サービス

アンバンドル機能ごとの設備コストの算定に必要な配賦フロー等を確定するためには、配賦の階梯として設置が想定される「設備」、「サービス」の具体的内容を確定することが必要となる。

(1) NGNの設備

■NTT東西からの報告等を踏まえ、費用配賦の階梯上、NGNを構成する主要な設備としては、「1.収容ルータ」、「2.中継ルータ」、「3.SIPサーバ」、「4.GWルータ(ゲートウェイルータ)」、「5.MG(メディアゲートウェイ)」、「6.SNI収容ルータ」、「7.網終端装置(VPN)」、「8.網終端装置(ISP)」、「9.収容イーサスイッチ」、「10. 中継イーサスイッチ」、「11.GWスイッチ」、「12.伝送路」の計12設備を設定することが適当ではないか。

(2) NGNの提供サービス

■NTT東西からの報告等を踏まえ、費用配賦の階梯上、NGNで提供されるサービスとしては、「①フレッツ光ネクスト」、「②フレッツ・VPN(ベストエフォート)」、「③フレッツ・キャスト(ベストエフォート)」、「④地上デジタル放送IP再送信向け(QoS)」、「⑤フレッツ・キャスト(QoS)」、「⑥ひかり電話以外の中継局接続サービス(QoS)」、「⑦ひかり電話(高音質等)」、「⑧ひかり電話(標準音質)」、「⑨ビジネスイーサワイド」の計9サービスを設定することが適当ではないか。

2. NGN設備の設備コストの算定方法

網機能別設備コストを算定する上では、上述した12のNGN設備の設備コストが配賦の出発台となることから、その算定方法を整理することが必要となる【資料1】。

NGN設備の設備コストの算定に関しては、①当該算定に、2010年度以降接続料では接続会計を利用できるが、2009年度接続料では接続会計を利用できない問題、②既存ネットワークとの共通費についてNGN設備とそれ以外の設備にどのような配賦基準で配賦するかの問題が存在する。

(1)2010年度以降接続料

- 2010年度以降接続料の算定の際には、2008年度の電気通信事業会計・接続会計のデータを利用することが可能であることから、NGN設備の設備コストは、当該データに基づき算定することが適当ではないか。
- また、既存ネットワークとの共通費については、NTT東西からの報告【資料2】では、例えば、減価償却費は関係する設備に直課、施設保全費は直課又は固定資産価額比等により、また管理共通費は占有面積比等により関係する設備に配賦することとしている。これは、電気通信事業会計で整理された費用について、地域IP網とPSTNなどのIP網と非IP網に配賦する際の考え方を踏襲したものであり、NGNと地域IP網でネットワークを構成する設備自体に大差がないことを考えると、従来と同じコストドライバをNGNとNGN以外のネットワークの間の費用配賦に用いることは整合的であると考えられるのではないか。

(2)2009年度接続料

- これに対し、2009年度接続料の算定は、電気通信事業会計・接続会計のデータを利用することができないため、NGN設備の設備コストは、会計データを利用する以外の方法により算定することが必要となる。
- この点、接続料規則第10条では、接続会計に接続料算定の対象となる機能に係る設備区分が整理されていない場合、すなわち接続料算定に接続会計を利用できない場合について規定が設けられている。同条では、当該機能に係る設備コストは、当該機能に係る設備の取得固定資産価額をベースとして、網改造料の算定式により、保守運営費相当コストや減価償却費相当コストを算出することにより算定することとされている。
- これまでも、例えば、地域IP網の接続料については、電気通信事業会計・接続会計が整理されていない段階で接続料の算定を行ったが、この際には、上記網改造料の算定式を用いて算定したところである。当該経緯等を踏まえると、2009年度接続料算定におけるNGN設備の設備コストは、接続料規則第10条に基づき、網改造料の算定式を用いて算定することが適当ではないか。

3. 網機能別設備コストの算定フロー

- 接続料原価は、網機能ごとに算定することから、上記の算定方法で算出したNGN設備の設備コストは、網機能別に配賦することが接続料算定上必要となる。既存ネットワークでは、このプロセスは、「ネットワーク設備の設備コスト」→「網機能別設備コスト」の一段階の配賦フロー概念で対応してきた。
- この点、NTT東西からの報告では、「NGN設備の設備コスト」→「網機能別設備コスト」という従来の一段階の配賦フローに加えて、新たにサービスを配賦の階梯として設定して、「NGN設備の設備コスト」→「サービス別設備コスト」→「網機能別設備コスト」の二段階の配賦フローを前提とする案が示されたところである。
- この点、二段階の配賦フローは、費用配賦を複雑化し接続料算定の透明性を減じるおそれはあるが、NGNは、既存のネットワークとの間で以下のような差異があることにかんがみれば、接続料の適正な算定を確保する観点を重視して、サービス概念を配賦の階梯として新たに設定し、「設備→サービス→機能」の二段階の配賦フローによる算定も含めて検討が必要であると考えられるのではないか。
 - 1) NGNでは、SIPサーバと高機能の収容ルータが連携して、QoSを確保したサービスの提供が可能となるが、サービスごとにQoSの有無や程度(最優先・高優先)を設定することになるので、費用配賦の階梯にサービス概念がある方が、当該QoSの有無や程度を費用配賦上考慮することが比較的容易と考えられること
 - 2) また、NGNでは、使用帯域が少ない音声系サービスと使用帯域が多い映像系サービスが混在して提供されることになり、単純に帯域比で費用配賦した場合は映像系サービスに多くの費用が配賦されることになるが、後述するように帯域比を一定の考え方で補正することとする場合は、サービス別に帯域が設定されていることを考えると、費用配賦の過程にサービス別概念を設ける方がより適正な補正が可能と考えられること【資料1】

4. 設備・サービス・機能の関係

(1) 接続料原価に算入する費用か接続事業者の個別負担か

- NTT東西からの報告では、NGNのエッジにある設備のうち、「4.GWルータ」、「6.SNI収容ルータ」、「7.網終端装置(VPN)」、「11.GWスイッチ」の設備コストについては、接続料原価に算入するのではなく、接続事業者の個別負担とすべきとの意見が示された【資料3】。
- この点、接続料原価に算入する費用か接続事業者が個別に負担等する費用かについては、ネットワークが本来有すべき基本的な接続

機能か、個別的に用いる機能かによって判断されてきた。また、基本的な接続機能とは、通常求められるような様々な形態を許容するネットワークを前提にして、多くの接続事業者にとって具わっていることが必要となる機能であること等が判断基準とされてきた³。

- 当該判断基準を踏まえると、まず「6.SNI收容ルータ」、「7.網終端装置(VPN)」については、收容局接続機能を利用する接続事業者が当該機能で提供するサービスを行うために具わっていることが必要な設備と考えるよりは、SNI接続を行うコンテンツ事業者又はVPNサービスの利用者等がコンテンツ配信等を行うために必要な設備と考えることが適当である。このため、「6.SNI收容ルータ」、「7.網終端装置(VPN)」の設備コストは、接続料原価に算入するのではなく、未アンバンドル機能に算入することが適当ではないか。
- 他方、「4. GWルータ」、「11.GWスイッチ」については、中継局接続機能又はイーサネット接続機能を利用する接続事業者が、自網とNGNを接続するためには当該ルータ又はスイッチが必須となるため、多くの接続事業者にとって具わっていることが必要な設備であると判断することが適当である。このため、「GWルータ」、「11.GWスイッチ」の設備コストは、接続料原価に算入することが必要ではないか。
- なお、3月答申において、標準的接続箇所については、「過度の経済的負担とならない限り、事業者の要望に応じて適時適切にPOIの設置を行うことが適当である」とされているが、当該経済的負担については、POIに設置される設備が接続料原価に算入されるものか、接続事業者の個別負担とされるものかも判断要素の一つになり得ると考えられるのではないか。

(2)設備とサービスの関係

上記を踏まえ、NGNを構成する12の設備に係る設備コストは、「6. SNI收容ルータ」と「7. 網終端装置(VPN)」の2設備を除き、接続料原価に算入することを前提にすると、当該設備の設備コストが帰属するサービス先は、【資料3】のとおりとなるのではないか。

(3)サービスと機能の関係

1)サービスの帰属先機能

NTT東西からは、「③フレッツ・キャスト(ベストエフォート)」、「⑥ひかり電話以外の中継局接続サービス(QoS)」、「⑦ひかり電話(高音質等)」、GWルータを経由する「⑧ひかり電話(標準音質)」について、費用を帰属させる網機能として3案が示された。

³ 「IT時代の接続ルールの在り方について」(2001年7月・情報通信審議会答申)

【案1】③の費用を収容局接続機能に帰属させ、⑥～⑧の費用を中継局接続に帰属させる案【資料4】

- NTT東西の利用部門(第一種指定設備利用部門)は、収容局接続機能を利用して「①フレッツ光ネクスト」、「②フレッツ・VPN(ベストエフォート)」とともに、「③フレッツ・キャスト(ベストエフォート)」を提供する。同じ収容局接続機能を利用する接続事業者は、③を含めてNTT東西と同様のサービスが提供可能であると考えれば、③の費用は、収容局接続機能に帰属させることが適当ではないか。
- また、中継局接続機能をアンバンドルするということは、中継局接続を行う接続事業者が、NGN部分を含めてエンドエンド料金を設定可能であることを意味する。接続事業者がエンドエンド料金を設定可能な範囲と接続料を支払う範囲が同一であることを考えると、接続事業者がエンドエンド料金を設定可能とするためには、中継局接続で提供されるサービスのコストは、すべて中継局接続機能の接続料原価に算入することが必要であるため、⑥～⑧(GWルータ経由分)のコストは、中継局接続機能に帰属させることが適当ではないか。
(なお、中継局接続機能へのビル&キープ方式の導入の問題は、第4章で後述)

【案2】③の費用を収容局接続機能に帰属させ、GWルータの費用を除き、⑥～⑧の費用を未アンバンドル機能に帰属させる案【資料5】

- 案1との差異は、「4.GWルータ」のコストを除いて、⑥～⑧(GWルータ経由分)のコストについて、中継局接続機能ではなく、未アンバンドル機能に帰属させる点である。
- この点については、上述したように、中継局接続機能をアンバンドルした趣旨は、接続事業者がNGN分を含めてエンドエンド料金を設定可能することにあったことから、当該料金設定が困難となる本案は適当ではないのではないか。

【案3】③及び⑥～⑧の費用をアンバンドル機能と未アンバンドル機能で折半する案【資料6】

- 本案は、③と⑥～⑧(GWルータ経由分)のコストについて、アンバンドル機能と未アンバンドル機能で折半する案であるが、収容局接続機能・中継局接続機能で提供可能なサービスが不明確であること、中継局接続で接続事業者がエンドエンド料金を設定可能か否かが不明確であること、またアンバンドル機能と未アンバンドル機能で分担するコストの割合が折半である理由が不明確であること等にみると、適当ではないのではないか。

2)ひかり電話の自網内呼の扱い

- NTT東西から、ひかり電話サービス(「⑦ひかり電話(高音質等)」と「⑧ひかり電話(標準音質)」)については、自網内呼と自網外呼を区別し、自網外呼に係るコストは、IGS接続機能又は中継局接続機能に帰属させるが、自網内呼に係るコストは、未アンバンドル機能に帰属させることが適当との考え方が示された。
- この考え方によれば、(i)NGNのひかり電話ユーザ間の通話、(ii)NGNのひかり電話ユーザとひかり電話網のひかり電話ユーザ間の通話、(iii)ひかり電話網のひかり電話ユーザ間の通話に係るコストは、未アンバンドル機能に帰属することとなる。
- まず(i)と(ii)のうち、「⑧ひかり電話(標準音質)」の通話は、IGS接続機能と中継局接続機能のいずれを用いているか判別できないこと、また(i)のうち、「⑦ひかり電話(高音質等)」の通話は、中継局接続機能の接続料をポート単位で設定すると、自網内呼の通話量がGWルータのポート容量に反映されないため、本来NTT東(西)のみが負担するコストを各事業者のポート容量比で分担することとなり、適正なコスト負担とは言えなくなることから、当該通話に係るコストを未アンバンドル機能に帰属させることは適当ではないか。
- 他方、(iii)については、自網内呼に係るコストは、IGS接続機能に帰属させればよいので、帰属先機能に紛れは生じないこと、またIGS接続機能の接続料は、秒単位で設定される方向であり、自網内呼の通話時間を把握しそのコストをNTT東(西)にのみ負担させることもできること、加えてこれまで固定電話接続料では、自網内呼に係るコストも含めて接続料原価に算入してきたことから、IGS接続機能に帰属させることが適当ではないか。

(4)設備・サービス・機能の関係

- 以上を踏まえ、設備・サービス・機能の関係は、【資料7】のように整理・確定することが適当ではないか。
- なお、接続料原価の算定上、網機能単位に設備コストを集約することが目的であることから、「設備→機能」の配賦フローで集約可能な場合は、「設備→サービス」の配賦フローを経由することは必須ではない。
- このような観点から整理すると、以下のように、一部のエッジ設備に係る設備コストは、サービスの階梯を経由せずに、各機能に直課することが可能である【資料7】。

設備	帰属先機能
「1.收容ルータ」、「8.網終端装置(ISP)」	收容局接続機能
「5.MG」	IGS接続機能
「4.GWルータ」	中継局接続機能
「11.GWスイッチ」	イーサネット接続機能
「6.SNI收容ルータ」、「7.網終端装置(VPN)」	未アンバンドル機能

第3章 コストドライバの在り方

1. NTT東西から報告されたコストドライバ案

- NTT東西からは、コストドライバ案としては、1)実績トラヒック、2)想定トラヒック、3)ポート容量、4)利用者価値等の4案が示された。
- この際、上記4案で配賦対象となるのは、以下の理由により、「2.中継ルータ」と「12.伝送路」の設備コストのみとするのが適当ではないか。
 - 1)「1.收容ルータ」と「8.網終端装置(ISP)」は收容局接続機能に、「5.MG」はIGS接続機能に、「4.GWルータ」は中継局接続機能に、「6.SNI收容ルータ」と「7.網終端装置(VPN)」は未アンバンドル機能に、それぞれ設備コストを直課することが可能であること【資料7】
 - 2)イーサネットに係る設備についても、「9.收容イーサスイッチ」、「10.中継イーサスイッチ」、「11.GWスイッチ」等の設備コストは、「⑨ビジネスイーサワイド」に直課することが可能であること
 - 3)「3.SIPサーバ」の設備コストは、通信回数比により配賦する点で各案共通していること

(1)実績トラヒック比(設備→サービス→機能)

- この案は、実際に設備を使用したトラヒック量(パケット数等)に着目し、サービス別の実績トラヒック量を把握した上で、これを比率化してNGN設備の設備コストをサービス別に配賦する案である。
- この案を採用する前提は、サービス別の実績トラヒックを把握可能であることであるが、SIPサーバでセッション制御を行わないベストエフォート通信は、その通信回数や通信時間を把握できないし、ルータでは、パケット数等がサービス別に把握できない。これらの把握には、多大な費用と時間を要するため、少なくとも当面は、実績トラヒックをコストドライバとして採用することは現実的ではないのではないか。

(2)想定トラヒック比(設備→サービス→機能)

- 本案を採用する際には、下記メリット・デメリット等を考慮して行うことが必要ではないか。
 - 1)費用配賦の基本的考え方としては、可能な限り直課比率の向上を図り、それが困難な場合でも、活動基準原価帰属(ABC)を採用するため、サービスごとの使用帯域を想定して費用配賦を行う本案は、アクティビティコストを考慮する点で、ABCに沿ったものと考えられること

- 2) また、QoSの有無及び程度はサービス別に設定されること、またサービス別に細かく設定された使用帯域を用いる方が、帯域等の換算処理に伴う費用配賦の補正をより適正に行うことが可能であること等から、NGN固有の問題を費用配賦に適正に反映可能なこと
- 3) しかし、本案は、サービス別の使用帯域や同時接続率など予測すべき事項が多く、信頼性のある予測のためには、各変数について予測に必要なデータが一定程度蓄積されることが望ましいこと
- 4) また、現時点ではサービス別の実績トラヒックを把握できないため、実績トラヒックを踏まえた想定トラヒックの設定や実績トラヒックと想定トラヒックの乖離の検証・是正などには、限界がある面も否めないこと

(3)ポート容量比(設備→機能)

■ 本案を採用する際には、下記メリット・デメリット等を考慮して行うことが必要ではないか。

- 1) 本案は、実際に使用している帯域ではなく、使用可能な物理的容量に着目して費用配賦する意味において、アクティビティコストではなく、キャパシティコストを考慮して費用配賦を行う考え方に基づくものと捉えることが可能であること
- 2) また、本案では、サービス区分を設定しないため、サービス別に設定されるQoSの有無・程度をエッジルータ単位で設定されるポート容量に反映可能であるかが問題となること、また帯域等の換算を行う場合も、「5.MG」が1Gポート以外は、他のエッジ設備は10Gポートで同一であり、サービス別使用帯域の場合と比べると、費用配賦の補正効果に一定の制約があることも否めないこと
- 3) 更に、利用者料金規制上及び電気通信事業会計の整理上は、サービス別コストの把握が必要となること
- 4) 他方、本案は、想定トラヒック比に比べると、予測に必要な変数が少ないため、予測に必要なデータが一定程度蓄積されるまでの段階では、「2) 想定トラヒック比」に比べると、予測と実績の乖離のおそれを相対的に小さくする効果を期待することは可能であること

(4)利用者価値等(設備→サービス→機能)

■ 本案は、利用者が期待する価格等によって推定されたサービスごとの効用差に着目し、この効用差に応じてNGN設備の設備コストをサービス別に配賦する案である。

■ 本案では、サービスごとの効用差を測定する具体的な手法の検討が必要かつ重要となるが、例えば、利用者料金では、NTT東西が自由に変更可能であることを考えると、コストドライバとしての客観性・適正性に欠ける。このように、現在は、サービスごとの効用差について客観的で適正と考えられる測定・設定方法が存在しないことから、現時点で本案を採用することは適当ではないのではないか。

2. コスト配賦への経済性等の加味(量的問題)

- NGNは、音声系サービスと映像系サービスが混在して提供される統合型のネットワークであるため、NTT東西からは、「2) 想定トラヒック比」や「3) ポート容量比」で単純に費用配賦を行うと、使用帯域の大きい映像系サービス又は映像系サービスが帰属する機能に多額の費用が配賦され、結果として映像系サービスの利用者料金が市場に受け入れられない水準となることを懸念する意見が示された。
- この点、帯域差・ポート容量差を一定の方法で換算すること自体は、以下の点にかんがみれば、否定されないのではないか。
 - 1) 例えば、利用者料金を見ても、帯域差・ポート容量差ほどは料金水準に差異が存在しないことから、設備コスト自体も、帯域差・ポート差ほどは存在しないと想定されること
 - 2) NGNは、今後多様な映像系サービスの配信プラットフォームとしての機能が期待されており、多種多様な事業者が参入し魅力ある映像コンテンツを提供可能とするためには、費用配賦の適正性を確保しつつ、その料金水準への影響に留意することが求められること
 - 3) また、接続料算定においては、これまでもデータ伝送機能(メガデータネット)における速度換算係数や低減率の採用など、算定対象となるサービス・機能の特性に応じた工夫を行ってきたこと
- ただし、帯域等の換算に当たっては、費用配賦の適正性・透明性を担保する観点から、一定の客観性をもった指標を用いることが必要になるのではないか。
- この点、NTT東西の報告では、一般的にIP系の装置価格は、帯域差ほど費用差が生じておらずスケールメリットが働くことから、こうした点に着目して帯域当たりの費用を通減させてコスト算定を行う考え方が示された【資料8】。
- このような帯域等換算係数を用いることは、以下の点にかんがみれば、妥当性を有すると考えられるのではないか。
 - 1) 今回の帯域等換算係数は、IP系のネットワークに用いられる一般的な装置の市販価格を用いて設定するものであり、一定の客観性・透明性は担保されていると考えられること
 - 2) また、NTT東西が実施したシミュレーション(非公表)において、当該帯域等換算係数を用いてコスト配賦及び接続料を試行的に算定したが、その換算結果には、特段問題となる点は存在しなかったと考えられること
- なお、今回の帯域等換算係数は、一般的なIP系装置の市販価格を用いている点で客観性・透明性はあるが、他方、IP系装置については、販売当初は高価格の大容量設備も、比較的短期間で市販価格が低減する傾向にあり、市販価格の経年変化を踏まえた見直しが必要となることも想定されること等から、引き続き帯域等換算係数の設定方法については検討を深めることが適当ではないか。

3. コスト配賦へのQoSの加味(質的問題)

(1)QoS確保の仕組み

【資料9】参照。

(2)QoSの有無・程度の費用配賦への反映

- QoS確保の仕組みによれば、帯域確保の点においては、QoSの有無では優劣があるが、QoSの程度では優劣がないということになる。
- このため、最優先通信と高優先通信の間は、費用配賦に差異を設ける必要はないが、QoSの有無は、明確に帯域確保上の優劣が存在していることから、これを費用配賦上反映させることは考えられるのではないか。
- 他方、NTT東西からの報告では、QoS通信とベストエフォート通信との間、及び最優先通信と高優先通信の間のそれぞれについて効用差があるとしており、QoSの有無だけでなく、QoSの程度も費用配賦に反映することが必要との意見が示されている。本研究会でも、QoSクラスの差異がコスト配賦に反映されないのに、利用者料金はQoSクラスごとに異なる場合の合理性やQoSクラスが異なっても利用者料金が同じであれば、誰もがQoSクラスの良い方のサービスしか利用しないのではないかなどの意見が示されたところである。
- QoSの有無・程度を費用配賦に反映する必要があるかどうかは、QoSのどのような差異に着目するかにより判断が異なり得る。NTT東西からは、QoSクラスごとの「ゆらぎ」に着目したアプローチの可能性が示された【資料10】。これは、帯域確保上は、最優先通信と高優先通信に優劣はないが、「ゆらぎ」への対処として、両通信ともに実際上は要求帯域に上乗せした帯域を確保することとしており、この際、最優先通信の方が高優先通信よりも上乗せする帯域の割合が大きい点に着目して、当該差異を費用配賦上反映できないかというものである。
- QoSの有無・程度に差異があれば、技術的・経済的な実現可能性を考慮した上で、できる限り費用配賦に反映することが適当である。このため、NTT東西においては、当該アプローチを含めて、QoSの有無・程度の費用配賦への反映方法について引き続き検討を行うことが必要であり、2009年度接続料の算定の際には、できる限りQoSの有無・程度を費用配賦に反映することが適当ではないか。
- なお、今後、NTT東西がNGNの設備をどのような方針に基づき増強するかによって、QoSの有無・程度がどのような差異として顕在化するかは異なり得る。したがって、QoSの有無・程度の費用配賦への反映方法については、実際に接続料が認可申請される際に、接続料の算定期間、当該算定期間における契約者数の増加に応じた設備増強やQoSの差異等に関する考え方にに基づき、その妥当性を検証することが必要ではないか。

4. コストドライバ設定の方向性

(1) 2009年度接続料

■まず接続料算定の原則に照らし比較すると、以下の理由からポート容量比よりも想定トラヒック比の方が適当と考えられるのではないかと。

- 1) 費用配賦の原則として、活動基準原価帰属(ABC)を採用する観点からは、キャパシティコストを考慮するポート容量比よりは、アクティビティコストを考慮する想定トラヒック比の方がより適切な費用配賦方法と考えられること
- 2) 想定トラヒック比は、個別のサービス間の帯域差を換算可能であるのに対し、ポート容量比は、IGS接続機能とそれ以外の機能の間のポート容量差しか換算できないので、想定トラヒックの方が帯域等換算係数導入による補正効果がより期待できること
- 3) QoSの有無・程度を加味する場合、個別のサービスごとにQoSが設定されることを考えると、サービス別に費用配賦を行う想定トラヒック比の方が、より適切にQoSの有無・程度を費用配賦に反映可能と考えられること
- 4) 想定トラヒック比を採用しサービス別コストを把握した方が、利用者料金規制や電気通信事業会計の整理での活用が可能となること

■しかし、本来であれば2009年度接続料は想定トラヒック比を採用すべきだが、以下のような状況を考慮し、暫定的にポート容量比による費用配賦を認めることが適当ではないか。

- 1) 2009年度接続料は、NGNの商用開始後1年を経過しない段階で算定することが必要となるが、想定トラヒック比は、ポート容量比に比べて、サービス別の使用帯域や同時接続率など予測に必要な変数が多いため、商用開始後1年を経過しておらず予測に必要なデータが未だ十分に蓄積されていない段階では、必ずしも十分に信頼性のある予測が可能であるとは言えない状況にあること
- 2) この点、NTT東西からの報告でも、想定トラヒックを推計するためには大胆な推計によらざるを得ず、精度の高い予測をするためには、十分な実績の蓄積が必要との意見が示されたこと

■この際、QoSの有無・程度の反映等は、ポート容量単位では困難であり、一定の方法でサービス区分を観念することが必要となる。

■この点、サービスとエッジ設備との関係は、【資料11】のように整理することが可能である。「4.GWルータ」、「6.SNI収容ルータ」については、当該エッジ設備のポート容量に基づき帰属するコストを各サービスに配賦するためには、新たなコストドライバが必要となる。

■このように、サービスとエッジ設備との関係は、一部の設備とサービスの間で更に検討が必要であるが、2009年度接続料の算定は、できる限りQoSの有無・程度も加味して行うことが適当であることから、NTT東西においては、QoSの有無・程度の費用配賦への反映方法とともに、エッジ設備のポート容量に基づき帰属するコストの各サービスへの配賦方法も併せて検討を行い、2009年度接続料算定にできる限り反映することが適当ではないか。

(2)2010年度以降接続料

- 2010年度以降接続料の算定の際には、NGNの利用者数の増加や提供サービスの拡大に伴い、利用実態に係るデータが蓄積されると考えられるため、暫定的なコストドライバとして設定したポート容量比を継続して採用することは適当ではないのではないか。
- この場合、2010年度以降接続料の算定に用いるコストドライバとしては、以下の二つの方向性が考えられるのではないか。
 - 1) 第一は、想定トラヒック比を採用する案である。この案は、予測に必要な変数が多いことに比してデータが必ずしも十分に蓄積されていないことが2009年度接続料算定に採用しない理由とされていたが、2010年度以降接続料の算定の際には、2010年度に光ユーザ2,000万契約(概ね半数をNGN利用に)とする目標の中で、NGNの利用実態に係るデータが一定程度蓄積されていると考えられることから、2010年度以降接続料の算定に想定トラヒック比を用いることは、妥当性が生じていると考えられるのではないか。
 - 2) 第二は、ポート実績トラヒック比を採用する案である。この案は、実際にポートを通過するトラヒック(アクティビティ)を把握してこれをコストドライバに利用しようというものである。

なお、本案の採用は、各エッジ設備ごとの実績トラヒックが把握可能であることが大前提となるが、現時点のNGNでは、当該実績トラヒックの把握ができない状況にある。このため、NTT東西においては、当該実績トラヒックの把握について、技術的な実現可能性や費用対効果等も考慮しながら、今後検討を深めることが適当ではないか。
- 今後検討を深める中で、上記以外の案を用いる選択肢が否定されるものではないが、いずれの案を採用する場合でも、2009年度接続料算定の際のポート容量比からコストドライバを変更することとなり、これに伴い、接続料水準が急激に変動するおそれがないとは言えないことから、具体的なコストドライバの検討は、接続事業者に与える影響も考慮しつつ行うことが必要となるのではないか。【資料12】

(3)その他(サービス→機能)

- 「設備→サービス→機能」の配賦フローを用いる場合は、サービス別設備コストを更に機能別設備コストに集約するプロセスを経ることが必要となる。この点、【資料11】のように、①～⑥のサービス別設備コストは、機能別設備コストに直課されるが、⑦・⑧・⑨については、サービス別設備コストを複数のアンバンドル機能に配賦することが必要となる。
- この点、「⑦ひかり電話(高音質等)」と「⑧ひかり電話(標準音質)」については、SIPサーバで、通信時間を把握しているので、当該通信時間比でそれぞれの機能に設備コストを配賦し、「⑨ビジネスイーサワイド」については、イーサネット接続機能(PVCタイプ)と未アンバンドル機能(CUGタイプ)に回線容量比で配賦することが適当でないか。

第4章 接続料の設定単位と接続料算定に係る課題

1. NTT東西から報告された接続料の設定単位等

■NTT東西からの報告では、各機能ごとの接続料の設定単位及び課題について、【資料13】のような考え方が示された。

2. 接続料の設定単位

■NTT東西の報告にある接続料の設定単位については、收容局接続機能やIGS接続機能は、基本的に既存の地域IP網やひかり電話網における接続料の設定単位と同様の考え方を採用するものであること、また類似の機能については、従来と同様の接続料の単位とする方が当該機能を利用する接続事業者の混乱を招かないこと等にかんがみると、妥当性を有しているのではないか。

■また、中継局接続機能は、ポート単位の定額制接続料を採用することとしているが、当該機能は、IP網同士の接続を想定しており、IP網同士では定額制接続料が一般的であること、また当該機能では、今後電話以外にも映像配信サービス等の提供が想定され、利用者料金との関係でも定額制接続料が平仄が取れると考えられること、加えて従量制接続料を採用すると、事業者間で課金用の装置の新たな設置が必要となること等にかんがみると、妥当性を有しているのではないか。

■また、イーサネット接続機能については、当該機能よりも、低速品目を主とするメガデータネット（データ伝送機能）の接続料と同様の考え方を採用するものであり、妥当性を有しているのではないか。

3. 接続料算定に係る課題①－IGS接続機能の逆ざや問題

■IGS接続機能の接続料について、接続事業者側はNTT東西の均一料金とは無関係に任意に接続料を設定可能であるため、NTT東西からは、接続料で利益を稼ぐことを目的としてNTT東西の接続料よりも不当に高額な接続料を設定することを懸念し、事業者間の公平性を損なわないように、接続事業者側の接続料も、NTT東西の接続料と同水準とする「ミラー」方式の導入が必要との意見が示された。

■この点、接続料原価は、ネットワークの規模や減価償却の程度などによって事業者ごとに異なること等から、他事業者の接続料が、NTT

東西の接続料よりも高いことをもって、直ちに接続事業者が不当な料金設定をしていると判断することは適当ではないのではないか。

- また、「ミラー方式」は、互いに請求し合う接続料を同額とするものであるが、ネットワークの設備コストをベースとすれば、接続料は互いに同額ではありえないことから、「ミラー方式」を採用することは、一方の接続事業者が接続料を多く支払い、他方が接続料を少なく支払うことを意味する。この点の適否に加え、そもそも第一種指定電気通信設備の接続料が、コストに適正利潤を加えた事業者間均一料金とされている趣旨にかんがみれば、「ミラー方式」の導入は現時点で必須とは言えないのではないか。
- しかし、NTT東西に対して、コストに適正利潤を加えた事業者間均一料金は、ボトルネック設備を有し接続協議において圧倒的に優位な立場にあるNTTとの間で、例えば営業費や試験研究費の扱いなどで接続協議が長期化した状況等を踏まえ、設備コストをベースにした接続料算定を確保する観点から義務付けられているものであり、接続事業者が、自社の接続料とNTT東西の接続料との差額で利益を稼ぐことを許容するものではない。
- この点、電気通信事業法第32条では、接続の請求を受けた電気通信事業者が、当該接続により利益を不当に害されるおそれがあるときなどは、接続の拒否を行うことができる旨が定められている。NTT東西が、事業者間均一接続料しか請求できないことを奇貨として、NTT東西の接続料との差額で利益を稼ぐことを目的に不当に高額な接続料を請求することは、当該接続の拒否事由に該当する可能性があると考えられるのではないか。
- ただし、「不当に高額な接続料」の判断基準を直ちに適正に設定することは困難ではないか。当該基準の設定のためには、事業者間均一料金の設定義務がある事業者とそれ以外の事業者との間では、後者の事業者には、自らの接続料を低廉化して請求するインセンティブが働きにくい点に関する考え方、また高額な接続料を設定する接続事業者については、NTT東西が、当該事業者向け利用者料金にその分転嫁することで対応することの適否などが問題として考えられるため、今後更に検討を深めることが適当ではないか。なお、「不当に高額な接続料」の設定に関する申出等があった場合は、総務省においては、事業者ごとの個別事情等を踏まえた上で、速やかにその適正性を検証し必要に応じ所要の措置を講じることが求められるのではないか。

4. 接続料算定に係る課題②－IGS接続機能の接続料の東西間格差

- NTT東西からの報告では、ひかり電話が提供されるIGS接続機能について、NTT東西間で接続料水準に格差が生じた場合に、固定電話の接続料が、NTT東西間均一の料金となっていることとの関係を踏まえて整理が必要との考え方が示された。
- 固定電話の接続料については、現行の算定期間（2008年度～2010年度）についても、2007年9月の情報通信審議会答申⁴において、

⁴ 平成20年度以降の接続料算定の在り方について（2007年9月20日）

以下の理由から、引き続き東西均一接続料とすることが適当との考え方が示された。

- 1) 2007年度接続料(第三次モデルベース)において、GC・IC接続料ともに、NTT東西間の格差が20%以上となるなど、依然として大きな格差が存在し、NTSコストを控除して算定する場合、GC接続料で39%、IC接続料で32%と更に拡大すると予測されること
- 2) 更に、固定電話の接続料は、最も経済的・効率的なネットワークを仮想的に構築した場合の費用に基づくLRIC方式により算定していることから、当該東西間格差は、将来的な縮小が期待しがたいこと
- 3) このような中で、社会経済活動における重要性を有する市内通話について、その料金の地域格差につながるおそれのある東西別接続料の設定に十分な社会的コンセンサスを得ることは困難と考えられたこと
- 4) また、利用者料金を値上げしない選択肢を採用可能な「NTT西日本及び全国を営業区域とする接続事業者」と利用者料金の値上げ圧力が比較的大きいと考えられる「西日本を営業区域とする事業者」との間の公正競争上の問題が懸念されたこと

■ 他方、回答申及び従来の答申でも、接続料算定における原則やNTT東西を別々の地域会社として設立した経緯からは、本来的には、NTT東西別々の接続料を設定することが適当である旨が繰り返し指摘されてきたところであり、2007年9月の情報通信審議会答申では、固定電話の接続料については、今後、接続料の算定方法を見直し、NTT西日本が実際に行う効率化が接続料に十分に反映されるようになる場合は、東西別の利用者料金の設定につながる東西別接続料の設定についての社会的コンセンサスの状況にも配慮しつつ、NTT東西別の接続料設定を行う方向で、改めて検討することが適当とされたところである。

■ 上記経緯を踏まえると、IGS接続機能の接続料は、以下の点から、基本的にはNTT東西別の接続料を設定することが適当ではないか。

- 1) 接続料算定の原則及びNTT東西を別々の会社にした経緯からは、東西別接続料の設定が原則であること
- 2) IGS機能の接続料は、LRIC方式ではなく、実際の経営効率化が反映可能な実際費用方式で算定されることから、仮に一定程度の東西間格差が生じた場合でも、経営効率化等により、当該格差を縮小することも期待できること
- 3) 固定電話の市内通話は、2005年以前は、ユニバーサルサービスであり、現在も利用者保護が特に必要な特定電気通信役務であるのに対して、ひかり電話は、指定電気通信役務であり、両者のサービスの性格は異なること
- 4) 今後、固定電話からの移行の進展により、ひかり電話の契約数・重要性の高まりが予想されるが、2008年6月時点で、NTT東西のひかり電話は約500万契約であるのに対し、NTT東西の固定電話は約4,000万契約であり、両者の契約数には未だ大きな差があること

■ ただし、当該問題は、接続料の東西間格差が利用者料金に与える影響やひかり電話の社会経済活動における重要性等も考慮する必要があるが、東西間格差の割合は、実際に接続料の認可申請がなされないと把握できないこと、また接続料の算定期間が分からないと、ひかり電話が社会経済活動における重要性をどの程度有することになるかが判断できないことから、IGS接続機能の接続料のNTT東西均一料金の要否は、実際の接続料の認可申請を踏まえて判断することが適当ではないか。

5. 接続料算定に係る課題③－中継局接続機能のビル＆キープ方式

NTT東西からの報告では、中継局接続機能の接続料について、1)お互いエンドユーザを有する独立したIP網同士の接続であること、2)接続箇所やトラヒック特性等により、ネットワークに与える影響等が異なるため、接続事業者からの具体的な要望を踏まえた検討が必要となるが、NGNのサービス開始後半年経った現時点でも、接続事業者から具体的な要望がないことから、少なくとも他事業者との接続が開始され、実際のトラヒックや利用形態等が明らかになるまでの間は、ビル＆キープ方式が適当との考え方が示された。

(1)従来の接続料の設定方式とビル＆キープ方式の相違

【資料14】参照。

(2)ビル＆キープ方式の導入の適否

■上記で、従来の接続料の設定方式とビル＆キープ方式の間の差異について整理を行ったが、当該整理及び接続事業者からの意見等を踏まえると、ビル＆キープ方式には、以下のような検討すべき課題があると考えられるのではないか。

1)適用基準の適正・透明な設定・運用

- ①ビル＆キープ方式については、互いの網に流出入する通信量が均衡している場合に適用し、通信量の均衡が崩れた場合はエンドエンド方式へ移行するという運用が考えられるところである。
- ②仮に通信量の均衡・不均衡でビル＆キープ方式の適用を判断する場合は、誰がどのような基準で均衡・不均衡を判断するのかが極めて重要となるが、そもそも現時点では、事業者ごとに流出入する通信量を把握する仕組みを有していないし、また接続実績が十分でない段階では、通信量の均衡・不均衡に係るデータが十分に把握できないことから、このような状況の中で、その基準が適正・透明に設定・運用されないと、事業者間の公平性が害されることとなる。
- ③この点、接続事業者からは、ビル＆キープ方式に関する考え方の整理されていない段階での導入は、交渉上優位に立つ事業者の恣意的な運用を懸念する意見が示されており、また通信量の均衡・不均衡を適用の判断基準とすること自体も、新規参入事業者にとってはメリットを受けられないなど問題視する意見も示されている。

2)接続事業者の経営面に与える影響

- ①ビル&キープ方式では、自網発通信のユーザ料金収入で、自網発だけでなく、自網着の通信も含めてコスト回収できるようにすることが必要となるが、これには、ユーザ料金水準など接続事業者側でコスト回収の考え方を見直す必要が生じる可能性がある。
- ②この点、接続事業者からも、コスト回収範囲やユーザ料金設定範囲の変更等、制度・料金面での抜本的な見直しが必要となるので、事業者間での十分な検討が必要との意見が示されている。

3) 現行の接続制度との関係

- ①ビル&キープ方式の適用を通信量の均衡・不均衡で判断する場合、均衡している事業者Aとはビル&キープ方式、均衡していない事業者Bとはエンドエンド料金方式で接続料を算定することになるが、一のアンバンドル機能の接続料の算定方法について事業者ごとに差異を設けることの可否・適否も整理が必要となる。
- ②ビル&キープ方式は、ユーザ料金はエンドエンド料金を設定しつつ、接続料は支払わないという形態だが、これは、「接続料を設定しない」又は「接続料を互いに0円支払う」のいずれかに整理することが考えられる。
いずれの場合も、通信量が均衡する事業者同士は、接続料はほぼ同等であり、コストに適正利潤を加えた料金を設定して取引しなくても問題ないとの前提に立った考え方である。しかし、この適否は、今後、中継局接続の利用実態が蓄積される中で、通信の流入量の実態に応じた接続料の取引状況等を踏まえる必要があることから、現時点で問題がないと整理することは時期尚早である。
なお、「接続料を互いに0円支払う」という形態については、接続料0円はコストに適正利潤を加えた料金と相入れない点、またドミナント事業者ではない接続事業者の接続料を0円に義務付けることはできない点に留意が必要である。
- 以上のように、ビル&キープ方式には、1)適用基準の適正・透明な設定・運用、2)接続事業者の経営面に与える影響、3)現行の接続制度との関係、といった観点から検討・整理すべき課題が多数存在し、接続事業者からも十分に検討を行う前の導入には懸念が示されている状況にあることから、これらの課題が整理・解決される前に、中継局接続機能の接続料の算定方式として、ビル&キープ方式を導入することは適当ではないのではないか。
- ただし、このことは、接続料の算定方式としてのビル&キープ方式の有用性を必ずしも否定するものではないことから、今後、中継局接続機能の利用状況や当該機能で提供されるサービスの状況等を踏まえつつ、上記課題について関係事業者間等で検討・協議を行った上で、改めてその導入の適否について判断することが適当ではないか。
- なお、中継局接続機能の接続料を設定する場合は、IGS接続機能と同様に「逆ざや問題」が生じ得ることから、「不当に高額な接続料」の判断基準の検討を深めるとともに、「不当に高額な接続料」の設定に関する申出等があった場合は、総務省においては、事業者ごとの個別事情等を踏まえた上で、速やかにその適正性を検証し必要に応じ所要の措置を講じることが求められるのではないか。

6. 接続料算定に係る課題④－イーサネット接続機能の逓減型・バルク型料金

(1) 利用量が多いほど逓減的な料金体系

- この料金体系は、接続事業者が利用する回線の帯域比に着目して、帯域の大きい回線ほど、帯域比に比べて低廉な料金とするものである【資料15】。
- これは、帯域が小さいメニューと帯域の大きいメニューを比較すると、帯域差ほどコスト差はないとの考え方に基づき費用配賦を行おうというものであり、第3章で検討した帯域等換算係数を採用する考え方と同一のものである。
- このため、イーサネット接続機能でも、帯域換算係数の設定には、IP系装置の市販価格などの一定の客観性を有する指標を用いるなど、費用配賦の適正性・透明性を担保する措置を講じることを前提として、このような逓減型料金体系の導入を認めることが適当ではないか。

(2) 事業者ごとにバルク型の料金体系

- NTT東西は、(1)に加えて、事業者ごとにバルク型の料金体系の導入を検討している。これは、事業者ごとに利用している回線を個別に捉えずに、個別の回線に係る帯域の総容量をベースとして接続料を設定しようとするものである【資料15】。
- これまで帯域等換算係数の導入など、帯域比だけでコスト配賦を行わないことに一定の合理性を認めることとしたのは、複数のサービス又は一のサービス内の複数メニューが、あくまでも同一の設備を利用して提供されている場合は、使用帯域の大きいサービス等には、スケールメリットが働き、帯域差ほどはコスト差がないと考えられることによるものである。
- したがって、イーサネット接続機能のバルク型料金について、例えば、東京にある回線、新潟にある回線、北海道にある回線の三回線に適用しようとする場合は、これら三回線で同一の設備を利用するとは考えられず、これらの回線容量を合算してもスケールメリットが働くと考えられないことから、このような場合にまでバルク型料金を認めるのは適当ではないのではないか。
- この点、NTT東西からは、事業者ごとに合算する回線は、NTT東西の全業務区域内にある回線ではなく、例えば、同一県内の同一設備を利用する回線に限定する考え方が示されているところである。このような限定があれば、回線容量を合算してスケールメリットを考慮することは、同一の設備を利用する回線内の処理であり合理性はあることから、このような場合に限ってバルク型料金体系の導入は認めることは妥当性を有するのではないか。

第5章 接続料算定の透明性向上等

1. 接続会計の設備区分

■接続会計は、接続料原価の算定機能と管理部門・利用部門間の内部相互補助のモニタリング機能を有するものであるため、接続料算定過程の透明性向上を図る観点からは、できる限り接続料の算定過程を接続会計において明らかにすることが望ましい。

■しかし、以下の点を踏まえると、会計の継続性・安定性にも配慮して、当面は、NGN設備の設備コストの把握までを接続会計で行い、NGN設備の設備コストから網機能別コストへの集約は網使用料算定根拠で行うという役割分担をすることが適当でないか【資料1】。

1) NGNの接続料算定では、使用帯域の異なる映像系・音声系サービスやQoSの有無・程度が異なるサービスが混在して提供されるというネットワーク特性を考慮して、費用配賦の過程で、帯域等換算係数の適用やQoSの有無・程度の加味などが想定されていること

2) また、これら帯域等換算係数やQoSの加味だけでなく、コストドライバである想定トラフィック比やポート容量比そのものが、今後、NGNの利用実態等を踏まえ、適宜見直しを行うことが想定されている状況にあること

■具体的な設備区分としては、これまで接続会計の設備区分は、接続料算定の対象となるネットワークの主要な設備に着目して設けられていること等を踏まえ、第2章で述べたNGN固有の12設備について設定することが適当ではないか。

2. 接続会計等の透明性向上

(1) 接続会計財務諸表に係る措置

■接続会計は、接続会計財務諸表として、設備区分別費用明細表のほか、損益計算書、使用平均資本及び資本報酬計算書、固定資産帰属明細表から構成されるが、3月答申では、現行の設備区分別費用明細表等は、少なくともNGNに係る表とそれ以外のネットワークの表等を分けるなどの検証容易性を高める措置を併せ講じることが適当とされた。

■まず損益計算書については、今回新たに設定するNGNの接続料について、利用部門と管理部門の取引額や管理部門が接続事業者から受け取る接続料について、他の接続料と区別して識別できるようにすることが必要でないか。

■次に、固定資産帰属明細表については、設備区分別費用明細表と同様に、NGNとそれ以外のネットワークを分けて整理することが必要

でないか。他方、使用平均資本及び資本報酬計算書は、NGNとそれ以外のネットワークで、適正利潤算定に用いる比率に差異はないことを考えると、NGNとそれ以外のネットワークで分けて整理することは不要でないか。

(2)未アンバンドル機能の取引額

- アンバンドルされていない機能は、利用部門のみが利用する機能の位置付けであり、当該機能に係る接続料は設定されていない。しかし、当該機能に係る設備は、利用部門のみが利用してサービスを提供していることから、当該設備に係る費用は、未アンバンドル機能を利用する利用部門が、接続料算定の際と同様の方法により算定された適正利潤を加えて管理部門に支払うことが必要となる。
- 従来、未アンバンドル機能に係る利用部門と管理部門の間の取引については、接続料が設定された機能に係る取引と併せて、振替網使用料の中で経理されてきたところであるが、接続会計の透明性を向上させる観点からは、アンバンドル機能と未アンバンドル機能を分けて整理することが必要でないか。

(3)電気通信事業会計に係る措置

- 2008年度の電気通信事業会計では、FTTHアクセスサービスの収支とひかり電話(標準音質)の収支が把握可能であれば良いが、「⑥ひかり電話以外の中継局接続サービス(QoS)」が2008年度中は提供されない場合は、「①フレッツ光ネクスト」の設備コストをFTTHの費用に計上し、「⑧ひかり電話(標準音質)」の設備コストをひかり電話の費用に計上すれば良い。これらは、それぞれ「8.網終端装置(ISP)」と「4.GWルータ」・「5.MG」のポート容量比等を用いて把握可能であるため、2008年度の電気通信事業会計は、ポート容量比でも現行の開示区分に整理可能と考えられるのではないか。

3. スタックテスト

3月答申では、NGNでアンバンドルする機能(收容局接続機能、IGS接続機能、中継局接続機能、イーサネット接続機能)については、新規に接続料が設定される機能であることや将来原価方式で算定されること等から、接続料の妥当性を多角的に検証する必要性がより高いことを理由として、スタックテストの対象とすることが適当とされている【資料16】。

(1) NTT東西が実施するスタックテスト

- 3月答申を踏まえれば、新たな検証区分として、「フレッツ光ネクスト」(收容局接続機能)、「ひかり電話」(IGS接続機能及び中継局接続機能)、「ビジネスイーサワイド」(イーサネット接続機能)の3区分を追加することが適当でないか。
- ただし、今回整理した考え方に基づく接続料に係る収支は、イーサネット接続機能以外の機能については2009年度会計から、イーサネット接続機能については2010年度会計から整理されることとなるので、「フレッツ光ネクスト」と「ひかり電話」の区分については、2009年度接続会計の公表時、「ビジネスイーサワイド」は2010年度接続会計の公表時からスタックテストを開始することが適当でないか。
- なお、専用サービスについては、「電気通信サービスに係る料金政策の在り方に関する研究会」報告書(2008年10月)において、特定電気通信役務として決定した時点と比してサービスごとの回線数は大きく減少しており、また企業通信網として利用されている通信サービスでも、専用線の比率が減少し、IP-VPN等の法人向けデータ伝送サービスへの移行が顕著に見て取れることから、特定電気通信役務の対象からはずすことが適当とされたところである。このように、専用サービスについては、利用者の影響に及ぼす度合いが低くなっており、スタックテストで接続料水準の妥当性を判断する必要性も相対的に低下していると考えられることから、「専用サービス(一般専用、高速デジタル伝送、ATM専用線等)」は、スタックテストの検証区分から外すことが適当でないか。

(2) 総務省が実施するスタックテスト

- 現在、総務省においては、「メガデータネット」、「Bフレッツ」、「フレッツADSL」の3区分について検証を行っているが、これに加えて、今回追加する「フレッツ光ネクスト」(收容局接続機能)、「ひかり電話」(IGS接続機能及び中継局接続機能)、「ビジネスイーサワイド」(イーサネット接続機能)の3区分を追加することが適当でないか。
- 総務省が実施するスタックテストは、NTT東西が実施するスタックテストとは異なり、検証対象となるサービスの利用者料金が存在していれば、検証することが可能である。しかし、「ひかり電話」と「ビジネスイーサワイド」は、接続料と利用者料金との間で接続料設定の単位又は対象が異なるなど、スタックテスト実施上の課題があることから、これらの課題解決に向けた検討を行った上で、「フレッツ光ネクスト」と「ひかり電話」については2009年度接続料の認可時、「ビジネスイーサワイド」は2010年度接続料の認可時から可能な限りスタックテストを実施することが適当でないか。