

## 「次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」検討項目案

### 1. 背景・経緯

- (1) 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」(08年3月)(以下「3月答申」という。)に基づき、NTT東西の次世代ネットワーク(以下「NGN」という。)については、「①フレッツサービスに係る機能」、「②IP電話サービスに係る機能」、「③中継局接続に係る機能」、「④イーサネットサービスに係る機能」の4つの機能がアンバンドルされる予定となっている。
- (2) 上記①～③の機能の接続料を算定するためには、一の機能に係る費用を他の機能に係る費用から分計することが必要となるが、当該分計に必要なコストドライバの検討には一定の期間を要すること、また上記④の機能の接続料を算定するためには、少なくとも1年程度の改修期間が必要となることから、①～④の機能について、商用開始後当分の間は、暫定的な接続料を適用することもやむを得ないとされている。
- (3) しかし、NGNはその利用の公平性が確保されるべき第一種指定電気通信設備であるため、①～④の機能については、できる限り早期に分計されたコストに基づく事業者間均一料金を適用することが必要とされている。
- 具体的には、①～③の機能については、2008年度内にコストドライバで分計した費用等に基づき将来原価方式で算定した接続料(コストドライバに係る実績データを把握するためにシステム構築が必要となる場合であって、代替可能と考えられる暫定的なコストドライバを見出すことができないときは、システム構築後、2009年度内に当該コストドライバで分計した費用等に基づき実際費用方式で算定した接続料)、④の機能については、2009年度内に実際費用方式で算定した接続料について、接続約款の変更認可を受けられるようにすることが適当とされている。
- (4) なお、3月答申では、従来、收容局接続と整理されていたNTT東西の地域IP網同士のIPv6サービスは、中継局接続の形態で提供されていると整理することが適当とされ、2008年4月に情報通信審議会に諮問した接続料規則の改正案では、上記①～④の機能に加えて、地域IP網のルーティング伝送機能について、收容局接続と中継局接続の二種類にアンバンドルすることとしている。

### 2. 接続料算定の基本的考え方(検討の基本的枠組み)

- (1) 接続料算定の検討対象となる機能は、3月答申等を踏まえ、
- ① NGNのフレッツサービスに係る機能(一般收容ルータ接続ルーティング伝送機能)
  - ② NGN・ひかり電話網のIP電話サービスに係る機能(関門交換機接続ルーティング伝送機能)
  - ③ NGNの中継局接続に係る機能(一般中継ルータ接続ルーティング伝送機能)

- ④NGNのイーサネットサービスに係る機能(イーサネットフレーム伝送機能)
  - ⑤地域IP網のフレッツサービスに係る機能(特別収容ルータ接続ルーティング伝送機能)
  - ⑥地域IP網の中継局接続に係る機能(特別中継ルータ接続ルーティング伝送機能)
- の6機能とすることが適当ではないか。
- (2)接続料は、機能ごとに「接続料原価／需要(通信量等)」で算定されることから、接続料算定に係る検討は、「接続料原価」と「需要」の両面に分けて行うことが必要ではないか。具体的には、PSTNとIP網(NGN)との相違等を踏まえ、
- 1)「接続料原価」については、費用や資産を各機能に配賦するために必要なコストドライバの在り方
  - 2)「需要」については、接続料設定の単位と密接に関連する機能ごとの需要算定の在り方  
について検討することが必要ではないか。
- (3)また、以下の点を踏まえると、2009年度接続料と2010年度以降の接続料の二つに分けて検討することが適当ではないか。
- 1)NGNに係る費用・資産は、2008年度接続会計から整理されることとなり、その作成・公表は2008年度の終了後(2009年7月末まで)となること
  - 2)このため、2010年度以降の接続料算定には、接続会計で整理された費用・資産を利用可能であるのに対し、2009年度の接続料算定には、接続会計を利用することができないこと
- (4)上記(3)の二区分に分けて検討することが適当と考えられる場合、各区分ごとにそれぞれ以下の考え方で算定することが適当ではないか。
- 1)2010年度以降の接続料については、接続会計の設備区分に帰属した費用・資産をベースとして、接続料原価を算定すること
  - 2)接続会計におけるNGNの扱いが未確定である2009年度接続料については、網改造料の算定式に基づき、接続料原価を算定すること  
(☞新たに接続料を設定する場合であって、接続会計で未だ費用等が整理されていないときは、接続料(設備管理運営費)は、網改造料の算定式に基づき算定することができることとされている(接続料規則第10条))
- (5)NGN等で提供される機能のうち、既存の地域IP網やひかり電話網で提供されている機能(地域IP網のルーティング伝送機能やひかり電話網に係る機能に相当する機能)については、新たに接続料を算定するに際し、現行の接続料水準との関係についてどのように考えるべきか。
- (6)NGNは、商用サービスの開始後間もない状況にあり、今後、ネットワーク及びその利用形態も段階的に発展することが想定されるが、今回検討するNGNのコストドライバ等の位置付けについてどのように考えるか。固定的なものとして考えるのではなく、NGNの今後の発展状況に応じた見直しを想定したものと位置付けることもできるが、この点についてどう考えるか。
- (7)その他、検討すべき事項はあるか。

### 3. コストドライバ(費用配賦)の在り方

#### (1)総論

- 1)コストドライバの検討に先立ち、各機能を提供するために必要な設備を特定した上で、一の機能で専用する設備に係る費用等は当該機能に直課し、複数の機能で共用する設備については、各機能に配賦するために必要なコストドライバを検討するというアプローチを取ることが必要ではないか。
- 2)NGNのコストドライバの検討に際し、どのような考え方を基本とすべきか。これまでは直課<sup>1</sup>が可能な費用や資産はできる限り直課することを原則とし、それが困難な場合は、活動基準帰属<sup>2</sup>を用いるという考え方が採用されてきたが、従来の考え方を基本的に踏襲することは適当か。
- 3)また、NGNのコストドライバの検討に際し、どのような点に留意すべきか。例えば、PSTNとIP網(NGN)との間の以下のような相違を踏まえることも必要と考えられるが、他にどのような点に留意すべきか。
  - ア IP網では、一の設備が複数の機能を提供することが一般的となり、PSTNよりも設備と機能の関係が複雑化することから、それに伴い設備に係る費用・資産と機能との関係も複雑化すること
  - イ 特に、NGNでは、一の設備で提供される機能として、主に音声サービスを提供する機能(IP電話サービスに係る機能)と映像サービスも含めて提供する機能(フレッツサービスに係る機能等)が混在することとなるが、両者をトラフィック(パケット量)で比較すると、後者が前者に比べて圧倒的に多い状況となること
  - ウ 上述イの機能間における「量的」な相違に加えて、NGNでは、同じ一のパケットであっても、SIPサーバによりQoS(Quality of Service)が確保されるものと、QoSが確保されていないものに分かれるなど、「質的」な相違も存在すること
- 4)接続料原価の算定は、接続会計(コストイング)と網使用料算定根拠(プライシング)が相まって行われるが、機能ごとの費用等は基本的に接続会計で整理することとし、そのためのコストドライバを検討するということがよい。
- 5)その他、検討すべき事項はあるか。

#### (2)2010年度以降の接続料算定について

- 1)機能ごとの接続料は、接続会計の設備区分に帰属する費用や資産に基づき算定することとしており、またコストドライバは、基本的に設備区分を前提として、こ

<sup>1</sup> 設備区分等に費用を直接帰属させること(ネットワーク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費用を回線数比等によって各設備に帰属させる場合を含む。)をいう。

<sup>2</sup> 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をいう。

れに費用等を帰属させるために機能するものであることから、まずは接続会計の設備区分として設定する区分を検討することが必要ではないか。

この点、3月答申において、接続会計の設備区分は、一の設備区分に帰属する費用が複数のアンバンドル機能に配賦されることがないように、一の設備区分に帰属する費用等が一の接続料算定に対応するように設備区分の設定を行うことが必要とされていることを踏まえ、接続会計の設備区分としてどのような区分を設定することが必要となるか。

- 2)①～⑥の機能は、収容ルータ、中継ルータ、伝送路及びSIPサーバ等を共用して提供されることから、1)の機能ごとの設備区分に費用等を帰属させる前段階として、まずはこれらの設備ごとの費用や資産を把握することが必要となるが、
- ア どのような単位で設備の費用や資産を把握することが適当か。 NTT東西の固定資産の把握単位をベースとすることはどうか。
- イ また、アの設備の費用等を把握する上で問題となる点はあるか。 例えば、接続会計整理手順書<sup>3</sup>上の「主要設備<sup>4</sup>」に新たに区分を設け、既存の接続会計整理手順書に記載されるコストドライバに従うことにより、当該費用等は把握可能となると考えてよいか。
- 3)①～⑥の各機能の接続料原価を把握するためには、2)アの設備の費用等が把握可能であることを前提として、当該費用等を1)の機能ごとの設備区分に配賦することが必要となるが、
- ア コストドライバの検討は、設備と機能との関係を考慮して、
- I ①～③の機能とそれらで共用する設備
  - II ①～③及び④の機能とそれらで共用する設備
  - III ⑤・⑥の機能とそれらで共用する設備
- の3つに分けて検討することが適当ではないか。
- イ この際、それぞれコストドライバとしては何が適当と考えられるか。 単純にパケット量比で分計する方法、パケット量比にQoSのレベル等を加味してパケット量を比率化して分計する方法、帯域比など様々な選択肢が考えられるが、何が適当と考えられるか。
- ウ イのコストドライバを適用するためには、どのようなデータを把握することが必要となるか。また当該データ把握のためにシステム改修は必要となるか。
- エ ウのデータを把握するためにシステム改修が必要となる場合は、システム改修を要しない代替可能と考えられる暫定的なコストドライバは考えられるか。
- 4)その他、検討すべき事項はあるか。

<sup>3</sup> 接続会計整理手順書は、接続会計財務諸表を作成する際に準拠した資産並びに費用及び収益の整理の手順を詳細に記載した書類であり、第一種指定電気通信設備接続会計規則(平成9年郵政省令第91号)第6条及び第10条に基づき、第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者に対し、作成・公表が義務付けられるものである。

<sup>4</sup> 費用や資産を設備区分に配賦する過程でプールする「活動」の一類型。「活動」には、「主要設備」以外に、「支援設備」、「設備への帰属の明確な営業費・運用費」、「試験研究」、「全般管理(共通・管理)」、「サービス活動」が存在。

### (3)2009年度の接続料算定について

- 1) 2009年度接続料を網改造料の算定式で算定する場合、「対象設備の取得固定資産価額」と「類似機能の対象設備の設備管理運営費」を把握することが必要となるが、
  - ア 上記(2)3)でコストドライバが確定すれば、接続料算定に必要な各機能に係る「対象設備の取得固定資産価額」は把握可能と考えてよいか。
  - イ また、「類似機能の対象設備の設備管理運営費」について、「類似機能」としてどの機能を採用することが適当か。
- 2) 「④NGNのイーサネットサービスに係る機能」については、網改造料の算定式に基づき接続料原価が算定可能であっても、PVCタイプのサービス提供にシステム改修が必要であることを考えると、3月答申に示されているとおり、接続料算定は、システム改修後の2010年度から可能となると考えることが適当か。
- 3) 地域IP網の費用や資産は、既に接続会計に整理・公表されていることから、地域IP網に係る機能(機能⑤・⑥)については、接続会計に基づき接続料を算定することが適当か。
- 4) その他、検討すべき事項はあるか。

## 4. 需要算定の在り方

- (1) 上記3)の検討に基づき、各機能ごとの接続料原価が把握可能な場合であっても、接続料を算定するためには、当該各機能ごとの接続料原価について各機能に係る需要で除すことが必要となる。この点、PSTNでは、秒単位、通信単位、回線単位など、地域IP網ではポート単位など、各ネットワークに応じて需要の単位は様々だが、既存のネットワークとは異なり、NGNの需要の単位を検討するに際して留意すべき点はあるか。
- (2) 上記の留意点を踏まえ、以下の各機能に係る需要についてどのような単位で算定することとすることが適当か。
  - 1) 「①NGNのフレッツサービスに係る機能」については、地域IP網における同様の機能であるルーティング伝送機能は、ポート単位で需要を把握していること等も踏まえ、どのような単位で需要を把握することが適当か。
  - 2) 「②NGN・ひかり電話網のIP電話サービスに係る機能」については、当該機能と同様のIGS接続をしているひかり電話網では、秒単位で需要を把握していること等も踏まえ、どのような単位で需要を把握することが適当か。
  - 3) 「③NGNの中継局接続に係る機能」については、当該機能に相当するNTT東西の地域IP網同士の接続は、ルーティング伝送機能としてポート単位(1収容装置単位)で需要を把握している一方、NGNでは、テレビ電話サービスのみを提供する地域IP網とは異なり今後映像配信サービス等も提供されることとなること、NT

T東西のNGN間のひかり電話は当該接続形態で行われること等も踏まえ、どのような単位で需要を把握することが適当か。

- 4) 「④NGNのイーサネットサービスに係る機能」については、これまでアンバンドルされていなかったため、当該機能に係る需要もこれまで把握をしていなかったが、今後どのような単位で需要を把握することが適当か。
  - 5) 「⑤地域IP網のフレッツサービスに係る機能」、「⑥地域IP網の中継局接続に係る機能」については、従来ポート単位(1収容装置単位)で需要を把握していることを踏まえ、どのような単位で需要を把握することが適当か。
- (3) また、上記(2)において適当と判断された各機能ごとの需要を把握するためには、システム改修が必要となるか。 需要の把握にシステム改修が必要となる場合、システム改修を要しない代替可能な暫定的な需要の把握単位は考えられるか。
- (4) その他、検討すべき事項はあるか。

## 5. 接続料の算定過程の透明性向上等

### (1) 接続料の算定過程の透明性向上

- 1) 3月答申においては、検証容易性を高める観点から、NGNに係る設備区分別費用明細表等とそれ以外のネットワークに係る設備区分別費用明細表等を分けるなどの措置を講じることが適当とされているが、これ以外にも、接続料算定過程の透明性向上を図る観点から、NGNに係る接続会計を整理するに際し講じるべき措置として何が考えられるか。
- 2) また、接続会計整理手順書についても、活動区分やコストドライバの設定、配賦フローなどに関し、接続料算定過程の透明性向上を図り、もって検証容易性を高める観点から講じるべき措置はあるか。
- 3) その他、検討すべき事項はあるか。

### (2) 電気通信事業会計(指定電気通信役務損益明細表)の役務区分

- 1) NTT東西がNGNで提供するサービスの営業費用は、指定電気通信役務損益明細表において、指定電気通信役務の「FTTHアクセスサービス(=Bフレッツ)」と「その他(=ひかり電話)」、「指定電気通信役務以外の電気通信役務(=Bフレッツ・ひかり電話以外のサービス)」の3区分<sup>5)</sup>に帰属させることが必要となる。  
当該3区分への営業費用の帰属に関し問題となる点はあるか。 上記3で、営業費用等を機能ごとに配賦するコストドライバが確定すれば、指定電気通信役務損益明細表の作成上、営業費用を各役務に配賦するコストドライバ等について

<sup>5)</sup> FTTHアクセスサービスについては、09年度会計から、ひかり電話については、08年度会計から、当該区分に営業費用等が整理されることとなっている。

問題となる点はあるか。

- 2) 接続会計は、電気通信事業会計で整理された費用や資産をもとに、当該費用等を各設備区分に配賦・帰属させるものだが、NGNに係る接続会計の整理に合わせて、透明性向上を図る観点から、電気通信事業会計についても講じるべき措置はあるか。
- 3) その他、検討すべき事項はあるか。

### (3)その他

- 1) 現在の接続料の算定方法や接続会計の整理方法は、基本的にはPSTNにおけるアンバンドル機能を前提として設計されてきたものであるが、PSTNからIP網へとネットワーク構造が変化する中で、今後のフルIP化等を見据えた場合、検討すべき点として何か考えられるか。
- 2) その他、検討すべき事項はあるか。