

# 長期増分費用方式に基づく接続料の 平成25年度以降の算定の在り方

## 報告書

平成24年7月24日

情報通信審議会  
電気通信事業政策部会  
接続政策委員会

## 目次

### 第1章 はじめに

1. これまでの経緯・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 電気通信市場における環境変化・・・・・・・・・・・・ 8

### 第2章 平成25年度以降の接続料算定方式

1. 経緯と現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
2. 現行の接続料算定方式の評価・・・・・・・・・・・・16
3. 改良モデルの評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
4. P S T Nから I P 網への移行の進展を踏まえた対応・・・・21

### 第3章 NTSコストの扱い

1. 経緯と現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
2. 平成25年度以降の接続料算定における N T S コストの扱い・・・・33

### 第4章 接続料算定に用いる入力値の扱い

1. 経緯と現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
2. 平成25年度以降の接続料算定に用いる入力値の扱い・・・・40

### 第5章 東西均一接続料の扱い

1. 経緯と現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
2. 平成25年度以降の東西均一接続料の扱い・・・・48

### 第6章 改良モデルを用いた算定方式の適用期間

1. 経緯と現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
2. 改良モデルを用いた算定方式の適用期間・・・・・・・・51

### 第7章 おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53

# 第1章 はじめに

## 1. これまでの経緯

### (1) 接続制度の創設

今日の接続制度は、平成8年12月の電気通信審議会(当時)答申<sup>1</sup>を踏まえ、平成9年の電気通信事業法改正により創設されたものであり、電気通信事業者間の相互接続に関し、円滑な接続を実現し、利用者利便の確保及び競争の促進を図ることを目的とするものである。

具体的には、原則として、全ての旧第一種電気通信事業者に対し、正当な理由がない限り、そのネットワークへの他事業者からの接続請求に応諾することを義務付けるとともに、各都道府県において加入者回線の2分の1を超える規模の固定伝送路設備及びこれと一体として設置される電気通信設備(以下「ボトルネック設備」という。)を指定電気通信設備として指定し、当該設備を設置する事業者(日本電信電話株式会社(当時)。現在は、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。))が該当。)に対し、当該設備との接続に関する条件や接続料を規定する接続約款の作成や接続会計の整理等を義務付けるものである。

接続会計とは、ボトルネック設備を管理運営する部門(指定電気通信設備管理部門)及びその設備を利用して利用者にサービス提供を行う部門(指定電気通信設備利用部門)を会計単位として設定し、電気通信事業会計の費用等を各部門に帰属させるものであり、接続制度創設時の接続料は、接続会計により整理された管理部門の費用等、すなわちボトルネック設備の管理運営に要した実際の費用等に基づき算定することが義務付けられていた(実際原価方式)。

### (2) 平成12年度から平成14年度までの接続料算定(長期増分費用方式の導入)

実績原価方式による接続料算定については、情報の非対称性や指定電気通信設備を設置する事業者に内在する非効率性の排除に限界があることが課題とされていたため、こうした非効率性の排除等を図り、もって接続料の一層の低廉化を図る観点から、加入者交換機能や中継交換機能等に係る接続料算定に長期増分費用方式を導入することが検討された。長期増分費用方式とは、需要に応じたネットワークを、現時点で利用可能な最も低廉で効率的な設備と技術を用いて構築した場合の年間コストを算出し、当該コストに基づいて接続料を算定する方式である。

長期増分費用方式において接続料原価の算定に用いるモデル(以下「長期増分費用モデル」という。)に関する検討を行うため、平成9年3月に「長期増分費用モデル研究会(以下「研究会」という。))」が設置され、平成11年9月に報告書が取りまとめら

<sup>1</sup> 平成8年12月 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」

れた。当該報告書において、スコッチド・ノードの仮定<sup>2</sup>を前提とした上で、地理的特性を考慮したネットワーク構成ロジックの構築が行われるとともに、資本コスト、保守コスト、共通設備コスト及び共通コストに関する算定ロジックの構築、一部の設備に係る経済的耐用年数の推計等が行われ、第一次モデルが構築された。

第一次モデルの構築を踏まえ、平成12年2月の電気通信審議会(当時)答申<sup>3</sup>(以下「平成12年答申」という。)において、加入者交換機(GC)及び中継交換機(IC)に係る接続料算定に長期増分費用方式を用いるとともに、その原価の算定には第一次モデルを適用することが適当とされた。

これを受け、平成12年に電気通信事業法が改正され、平成12年度の接続料算定から長期増分費用方式が導入された。この結果、平成12年度から平成14年度までの3年間をかけて接続料水準が大幅に低廉化することとなり、平成14年度接続料において、GC接続については4.50円/3分、IC接続については4.78円/3分となった。

### (3) 平成15年度及び平成16年度の接続料算定

平成12年答申では、第一次モデルの検討課題についても指摘がなされ、モデルの見直しに速やかに着手すべきであるとされた。

この指摘を踏まえ、平成12年9月に研究会が再開され、平成14年11月に報告書が取りまとめられた。このモデルの見直しにおいては、より精緻に接続料原価を算定するとともに、ユニバーサルサービス制度に係る補填対象額についても算定対象とするため、電線類の地中化率の補正、配線点の再配置やケーブル敷設ロジックの効率化を始め、経済的耐用年数の再推計、施設保全費の算定方法の見直しなど、第一次モデルの全面的な見直しが行われ、第二次モデルとして改修された。

このモデルの見直しを踏まえ、平成14年9月の情報通信審議会答申<sup>4</sup>(以下「平成14年答申」という。)では、同モデルを、平成15年度及び平成16年度の2年間、接続料算定に用いることが適当とするとともに、長期増分費用方式により接続料算定を行う対象として、新たに、中継伝送専用機能及び端末回線伝送機能のうち基地局設備用端末回線伝送機能(PHS基地局回線機能)を追加することとした。

これを受け、平成15年4月に接続料規則について所要の改正が行われ、第二次モデルは、平成15年度及び平成16年度の接続料算定に用いられることとなった。その後、第二次モデルを適用して算定された平成15年度及び平成16年度接続料が認可された。この結果、GC接続については、4.37円/3分と更なる低廉化が図られたものの、IC接続については、通信量の減少等の影響により、5.36円/3分と接続料

<sup>2</sup> 局舎位置及び局舎数を、実際のネットワークと同様のものとしつつ、各局舎に設置する設備については、需要に応じて、現在利用可能な最も低廉で最も効率的なものに置き換えるという考え方。

<sup>3</sup> 平成12年2月 電気通信審議会答申「接続料算定の在り方について」

<sup>4</sup> 平成14年9月 情報通信審議会答申「長期増分費用モデルの見直しを踏まえた接続料算定の在り方について」

水準が上昇する結果となった<sup>5</sup>。

#### (4) 平成17年度から平成19年度までの接続料算定

平成14年答申では、「現在NTT東日本及びNTT西日本においては既存ネットワークの新規投資を抑制している状況にあり、安定的な設備更新を前提とするモデルの前提条件と現実が必ずしも一致しなくなることが予想される」、「トラヒック等の入力値の扱いにもよるが、平成16年度接続料は、実際費用による算定値がモデルによる算定値を下回る可能性がある」との指摘がなされていた。その後、トラヒックの減少が著しいなどの状況が明確になったため、平成15年度及び平成16年度の接続料算定に係る接続料規則改正について取りまとめられた平成15年3月の情報通信審議会答申において、「平成17年度以降の接続料の算定方式については、トラヒックの減少及び新規投資の抑制等の大きな環境変化を前提とした方法を検討すること」等が総務省に対して要請された。

この要請を受け、平成17年度以降の接続料算定に適用可能なモデルの検討を行うため、平成15年9月に研究会が再開され、平成16年4月に報告書が取りまとめられた。このモデルの見直しにおいては、データ系サービスとの設備共用を反映するロジックの追加や新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の見直し等が行われ、第三次モデルとして改修された。また、このモデルを基に、平成17年10月にはユニバーサルサービス制度に係る補填対象額の算定ロジックを追加する改修がなされた。

このモデルの見直しを踏まえ、平成16年10月の情報通信審議会答申<sup>6</sup>(以下「平成16年答申」という。)では、同モデルを、平成17年度から平成19年度までの3年間、接続料原価の算定に用いるとともに、接続料原価に含まれているNTS(Non Traffic Sensitive)コスト<sup>7</sup>を、平成17年度以降、毎年度20%ずつ段階的に、接続料原価から基本料原価に付け替えることが適当とした。

これを受け、平成17年2月に接続料規則について所要の改正が行われ、第三次モデルは、平成17年度から平成19年度までの接続料算定に用いられることとなった。その後、平成17年度から平成19年度まで第三次モデルを適用して算定された接続料が認可された。この結果、平成17年度まで緩やかに上昇していた接続料は、平成18年度以降低廉化の傾向を示し、平成19年度接続料において、GC接続については4.69円/3分、IC接続については6.55円/3分となるなど、通信量の大幅な減少による接続料水準の上昇の抑制が着実に図られることとなった。

#### (5) 平成20年度から平成22年度までの接続料算定

平成18年7月の閣議決定「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」

<sup>5</sup> 接続料算定時に用いた通信量(平成13年度下期と平成14年度上期を通年化したもの)に比べて、実際の通信量が15%を超えて変動したことから、平成15年度及び平成16年度の接続料については、事後精算が実施された。

<sup>6</sup> 平成16年10月 情報通信審議会答申「平成17年度以降の接続料算定の在り方について」

<sup>7</sup> 通信量に依存しない固定的費用。回線数に依存する費用であり、一般に加入者回線に依存する費用を指す。

(いわゆる「骨太方針2006」)等を踏まえ、総務省が同年9月に公表した「新競争促進プログラム2010」において、「固定電話の接続料の算定方法の見直し」が具体的な施策として明記された。

これを踏まえ、平成20年度以降の接続料算定に使用可能なモデルの検討を行うために、平成18年10月に研究会が再開され、平成19年4月に報告書が取りまとめられた。このモデルの見直しにおいては、新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の見直しや、経済的耐用年数の適正化、交換機設備の維持延命に伴うコストの反映等が行われ、第四次モデルとして改修された。

このモデルの見直しを踏まえ、平成19年9月の情報通信審議会答申<sup>8</sup>(以下「平成19年答申」という。)では、同モデルを、平成20年度から平成22年度までの3年間、接続料原価の算定に用いるとともに、ユニバーサルサービス制度に係る補填対象額の算定方式の変更併せて、NTSコストのうち、き線点遠隔收容装置(き線点RT)とGC間の伝送路コスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)を、平成20年度以降、毎年度20%ずつ段階的に、接続料原価に付け替えることが適当とされた。

これを受け、平成20年2月に接続料規則等について所要の改正が行われ、第四次モデルは、平成20年度から平成22年度までの接続料算定に用いられることとなった。その後、平成20年度から平成22年度まで第四次モデルを適用して算定された接続料が認可された。この結果、接続料原価から控除されるNTSコストの割合が前年度に比べ増加していた平成21年度までは、接続料はほぼ一定水準となったが、平成22年度の接続料については、き線点RT-GC間伝送路コスト以外のNTSコストの段階的控除の割合が平成21年度で100%となったこと、その一方で、き線点RT-GC間伝送路コストの接続料原価への付替えの割合が80%に増加したこと、さらには通信量の大幅な減少傾向が引き続き継続していることなどから、GC接続については5. 21円/3分、IC接続については6. 96円/3分となった。

## (6) 平成23年度及び平成24年度の接続料算定

平成19年答申では、第四次モデルを用いた算定方式の適用期間は平成20年度から平成22年度までの3年間とされ、それ以降の接続料算定方式については、平成21年度中に改めて検討を開始することとされた。

このため、平成23年度以降の接続料算定に適用可能なモデルの検討を行うため、平成21年6月に研究会が再開され、平成22年3月に報告書が取りまとめられた。このモデルの見直しにおいては、最新の実態への即応性や精緻化の観点から、加入電話の回線数算定方式の変更、GCと遠隔收容装置(RT)の設置基準の見直し、GC-IC間伝送における分岐挿入伝送装置(ADM)10Gの採用、き線点RT-GC間伝送路コスト算定の精緻化、RTの耐用年数の見直し、最新の税制改正の反映、GCに

<sup>8</sup> 平成19年9月 情報通信審議会答申「平成20年度以降の接続料算定の在り方について」

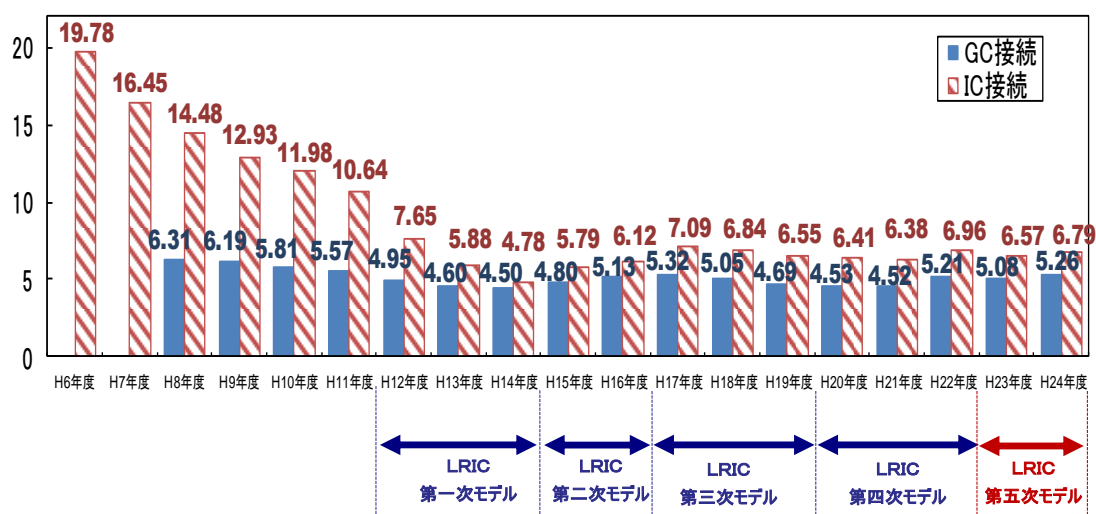
係る施設保全費のうち固定的費用の算定方式の変更等が行われ、第五次モデル（現行モデル）として改修された。

このモデルの見直しを踏まえ、平成22年9月の情報通信審議会答申<sup>9</sup>（以下「平成22年答申」という。）では、同モデルを、平成23年度及び平成24年度の2年間、接続料原価の算定に用いることが適当とされた。

これを受け、平成23年2月に接続料規則等について所要の改正が行われ、第五次モデルは、平成23年度及び平成24年度の接続料算定に用いられることとなった。その後、平成23年度及び平成24年度について第五次モデルを適用して算定された接続料が認可された。この結果、平成23年度には、GC接続及びIC接続の接続料水準は平成22年度と比較して低廉化する結果となったが、平成24年度には、GC接続については5.26円/3分、IC接続については6.79円/3分となり、再び上昇に転じた。

（図表 1 長期増分費用方式に基づく接続料の推移）

（単位：円/3分）



<sup>9</sup> 平成22年9月 情報通信審議会答申「長期増分費用方式に基づく接続料の平成23年度以降の算定の在り方について」

(図表2) 長期増分費用方式に基づく接続料算定の経緯

■ 平成12年度から平成14年度までの接続料算定(第一次モデルの適用)

【改良モデルの主なポイント】

- ・ スコーチド・ノードの仮定、純粋な経済比較によるき線設備選択ロジックの構築
- ・ 地理的特性を考慮したネットワーク構成ロジックの構築
- ・ 資本コスト、保守コスト、共通設備コスト、共通コストの算定ロジックの構築、経済的耐用年数の推計(交換機、光ファイバ、公衆電話) 等

【接続料算定方式の主なポイント】

- ・ 平成14年度の接続料を設定し、平成12年度～13年度は段階的に引き下げ
- ・ 接続料算定には平成10年度の実績通信量を使用
- ・ 東西均一接続料を設定

■ 平成15年度及び平成16年度の接続料算定(第二次モデルの適用)

【改良モデルの主なポイント】

- ・ 地中化率の補正、配線点の再配置やケーブル敷設ロジックの効率化
- ・ 中継伝送専用機能のコスト算定とこれに伴うPOI設置局や関連設備、離島コスト算定の見直し
- ・ 経済的耐用年数の再推計・推計対象設備の拡大(管路、メタルケーブル、伝送装置)、施設保全費の算定方法の見直し 等

【接続料算定方式の主なポイント】

- ・ 長期増分費用方式により接続料算定を行う対象機能に、端末回線伝送機能(PHS基地局回線機能)と中継伝送専用機能を追加
- ・ 平成16年度までの接続料を設定し、通信量が15%を超えて変動した場合は事後精算(負担額は通信量の変動量の比率により配分)
- ・ 接続料算定には平成13年度下期+平成14年度上期の実績通信量を使用
- ・ 東西均一接続料を維持

■ 平成17年度から平成19年度までの接続料算定(第三次モデルの適用)

【改良モデルの主なポイント】

- ・ 新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の見直し(デジタル交換機、管路等)
- ・ データ系サービスとの設備共用の反映
- ・ ユニバーサルサービス制度に係る補填対象額の算定ロジックの改修(局舎単位の算定) 等

【接続料算定方式の主なポイント】

- ・ 最新の入力値に入れ替え、年度ごとに接続料を算定
- ・ NTSコストは、平成17年度～21年度の5年間で段階的に(20%ずつ)接続料原価から控除
- ・ 接続料算定には前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用
- ・ 東西均一接続料を維持

■ 平成20年度から平成22年度までの接続料算定(第四次モデルの適用)

【改良モデルの主なポイント】

- ・ 新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の補正(投資抑制期間の長期化への対応)
- ・ 交換機設備の維持延命に伴うコストの反映(修理コスト等)
- ・ 経済的耐用年数の適正化(交換機ソフトウェア、光ファイバ) 等

【接続料算定方式の主なポイント】

- ・ 最新の入力値に入れ替え、年度ごとに接続料を算定
- ・ ユニバーサルサービス制度に係る補填対象額の算定方法の変更に伴い、き線点RT-GC間伝送路コスト(実際のネットワークにおけるRT設置局である局舎の当該コスト)を、平成20年度をベースに段階的に(20%ずつ)接続料原価に算入
- ・ その他NTSコストは、引き続き、段階的に接続料原価から控除(平成21年度で100%控除)
- ・ 接続料算定には前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用
- ・ 東西均一接続料を維持

■ 平成23年度及び平成24年度の接続料算定(第五次モデルの適用)

【改良モデルの主なポイント】

- ・ 最新の事態への即応性やモデルの精緻化の観点から改修
- ・ 加入電話の回線数算定方法の変更、GCとRTの設置基準の見直し、GCに係る施設保全費のうち固定的費用の見直し
- ・ 経済的耐用年数の見直し(RT、き線点RT、監視装置) 等

【接続料算定方式の主なポイント】

- ・ 最新の入力値に入れ替え、年度ごとに接続料を算定
- ・ き線点RT-GC間伝送路コストは、引き続き、段階的に接続料原価に算入(平成23年度で100%算入)
- ・ その他NTSコストは、引き続き、接続料原価から控除(平成21年度で100%控除)
- ・ 接続料算定には前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用
- ・ 東西均一接続料を維持



## (7) ユニバーサルサービス制度

ユニバーサルサービス制度は、平成13年の電気通信事業法改正により導入された。制度導入時は、加入電話の加入者回線部分、市内通信、離島特例通信及び緊急通報並びに第一種公衆電話機の市内通信、離島特例通信及び緊急通報がユニバーサルサービスの範囲とされ、補填対象額の算定方式として収入費用相殺方式が採用された。

平成16年答申を踏まえ、平成17年10月の情報通信審議会答申<sup>10</sup>において、ユニバーサルサービスの範囲から加入電話の市内通信を除外するとともに、加入電話(加入者回線部分)の補填対象額の算定方式を収入費用相殺方式からベンチマーク方式(回線当たり費用が上位4.9%の高コスト加入者回線の属する地域について、全国平均費用を超える額を補填の対象とする方式)に見直すことなどが適当とされた。同答申を踏まえ、関係省令について所要の改正が行われ、その後、平成17年度のNTT東西の基礎的電気通信役務収支が約518億円の赤字となったことから、平成18年11月には、ユニバーサルサービス制度に基づく初めての交付金の認可が行われた。

その後、平成19年9月の情報通信審議会答申<sup>11</sup>において、平成19年度以降のユニバーサルサービス制度に係る補填対象額の算定については、利用者負担の抑制を図る観点から、従来の「全国平均費用」を超える額を補填対象とする方式を、回線当たり費用の分布の標準偏差を用いて「全国平均費用+標準偏差の2倍」を超える額を補填対象とする方式に変更することが適当とされた。同答申を踏まえ、関係省令について所要の改正が行われ、平成19年度及び平成20年度に交付金等の認可が行われた。

さらに、平成20年12月の情報通信審議会答申<sup>12</sup>において、接続料水準への影響に配慮しつつ利用者負担の抑制を図るとともに、制度の安定性を確保するため、上記の「全国平均費用+標準偏差の2倍」を超える額を補填対象とする方式を、以後3年間適用することが適当とされた。また、同答申において、IP化の進展に伴い発生する課題への対応として、従来のコスト算定方法を踏襲しつつ、加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線に加算するというコスト算定方法上の補正を行うことが適当とされたことを踏まえ、関係省令について所要の改正が行われ、平成21年度及び平成22年度に交付金等の認可が行われた。

平成22年12月の情報通信審議会答申<sup>13</sup>においては、ブロードバンドが全国に普及するまでの移行期におけるユニバーサルサービス制度の在り方について、加入電話に相当する光IP電話をユニバーサルサービスの範囲に追加しつつ、補填についてはこれを対象とはせず、当面は現行の仕組みを維持していくことが適当とされた。こ

<sup>10</sup> 平成17年10月 情報通信審議会答申「ユニバーサルサービス基金制度の在り方」

<sup>11</sup> 平成19年9月 情報通信審議会答申「基礎的電気通信役務の提供に係る交付金及び負担金算定等規則の一部改正について」

<sup>12</sup> 平成20年12月 情報通信審議会答申「ユニバーサルサービス制度の在り方について」

<sup>13</sup> 平成22年12月 情報通信審議会答申「ブロードバンドサービスが全国に普及するまでの移行期におけるユニバーサルサービス制度の在り方」

れを踏まえ、関係省令について所要の改正が行われ、平成23年度に交付金等の認可が行われた。

なお、平成24年3月の情報通信審議会答申<sup>14</sup>において、災害等緊急時における有効な通信手段としての公衆電話の在り方に関する提言が取りまとめられたが、その中には、制度変更に係るものはない。

## 2. 電気通信市場における環境変化

### (1) PSTNに係る通信量の動向

#### ア 総通信量の動向

近年、携帯電話やインターネット等の普及に代表されるように、通信サービスの多様化が進み、PSTN<sup>15</sup>を用いてサービス提供されている加入電話に係る通信量が減少している。

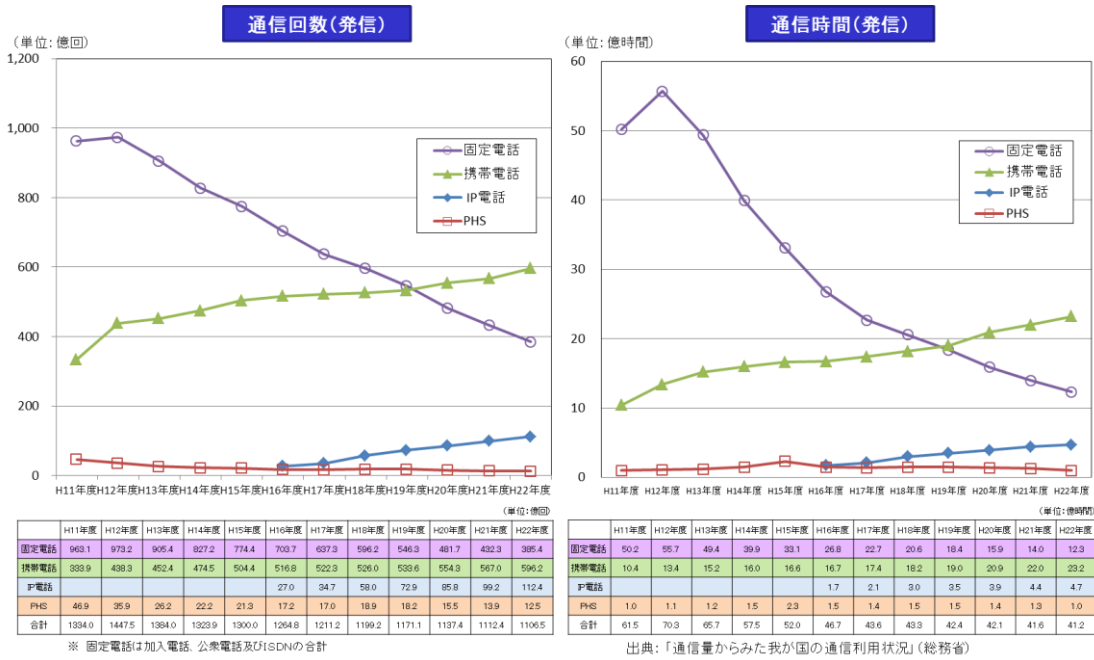
携帯電話及びIP電話の発着信では通信回数・通信時間ともに増加傾向が見られるのに対し、固定電話の発着信ではいずれも減少傾向が見られる。携帯電話及びIP電話の普及に伴い、固定電話から携帯電話及びIP電話への利用形態のシフトが進んでいるものと考えられる。

なお、音声に係る通信量の総量についても漸減傾向が見られる。これは、音声以外のリアルタイム性のあるコミュニケーション手段の多様化等が進んでいることも一つの要因となっているものと考えられる。

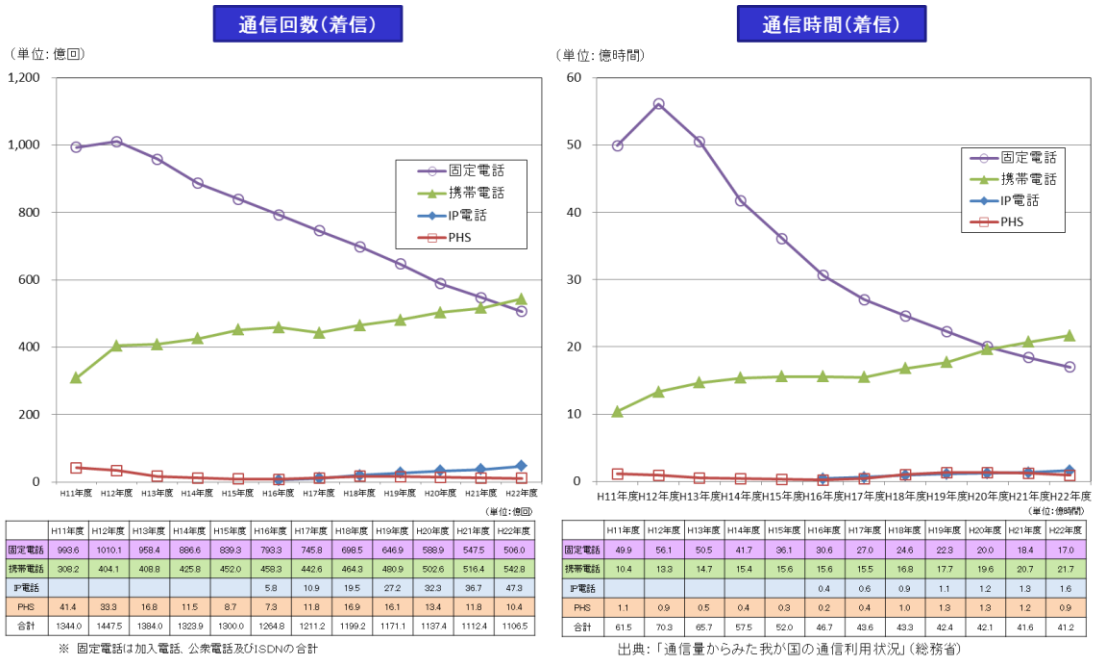
<sup>14</sup> 平成24年3月 情報通信審議会答申「災害等緊急時における有効な通信手段としての公衆電話の在り方」

<sup>15</sup> 公衆交換電話網(Public Switched Telephone Network)。交換機等によって構成される一般の加入電話回線網。

(図表3 総通信回数及び総通信時間の推移(発信))



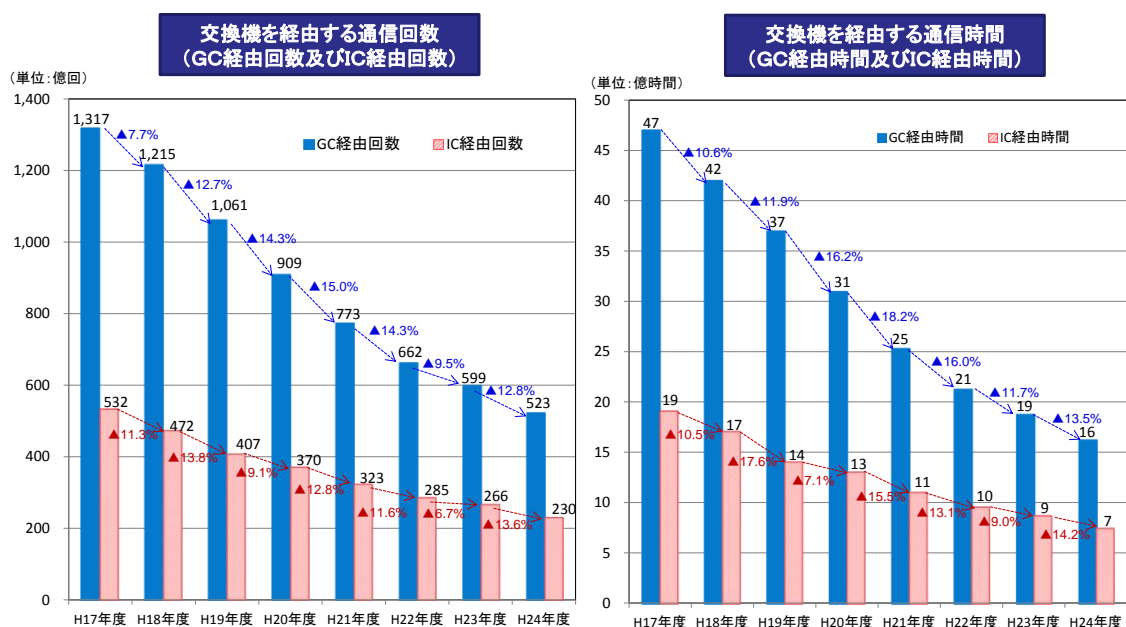
(図表4 総通信回数及び総通信時間の推移(着信))



## イ 接続料算定に用いる通信量の動向

長期増分費用方式に基づく接続料算定に用いる通信量に着目すると、通信回数・通信時間ともに減少傾向が継続している。平成24年度の接続料算定に用いた通信量については、対前年度比で、GC経由については通信回数で約13%減、通信時間で約14%減となっており、IC経由については通信回数で約14%減、通信時間で約14%減となっている。このような減少傾向は、PSTNに係る通信量を増加させる積極的な要因がない限り、今後も継続するものと考えられる。

(図表5 接続料算定に用いる通信量の推移)

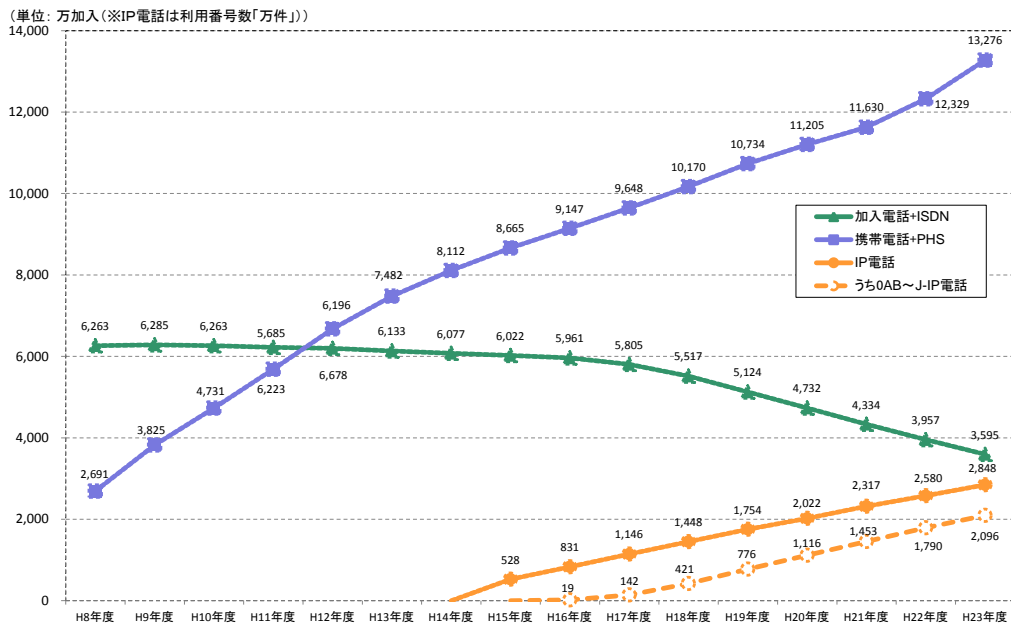


## (2) 電話サービスの動向

加入電話・ISDNに係る契約数は、平成9年度の約6,300万加入をピークに、それ以降、減少傾向が継続している。その減少率は少しずつ拡大し、平成23年度末では、前年度末比で約9%となっている。

「加入電話+ISDN」の契約数について、「携帯電話+PHS」及び「IP電話」の契約数(IP電話については利用番号数)と比較すると、携帯電話やIP電話等の利用拡大により、「加入電話+ISDN」の契約数は平成23年度末時点で4,000万加入を下回っている一方、同時点におけるIP電話の利用番号数は、前年度末比で約10%増の約2,800万件、そのうち0AB～J-IP電話については、前年度末比で約17%増の約2,100万件となっており、いずれも、引き続き高い増加率を示している。

(図表6 電気通信サービス契約数等の推移)



出典: 「電気通信サービスの加入契約数等の状況」(総務省)

### (3) ブロードバンドサービスの拡大

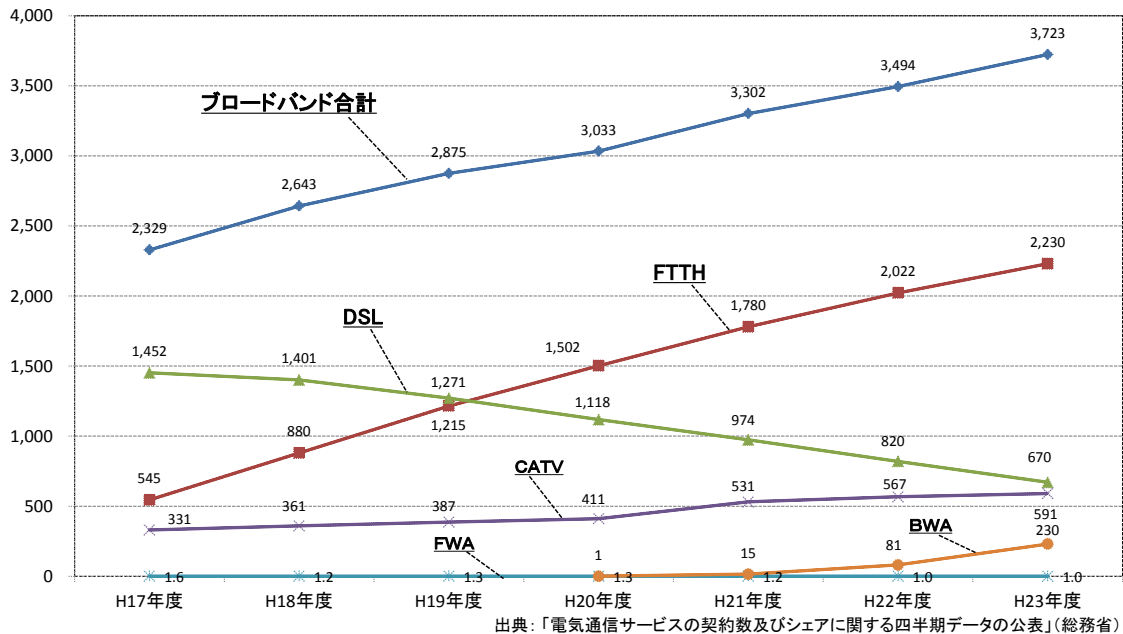
平成12年度末からDSLサービスを中心に拡大が始まったブロードバンドサービスの加入数は、平成23年度末には約3,700万加入に達している。

また、当初よりブロードバンドサービスの拡大を牽引してきたDSLサービスの月間純増数が平成18年4月にはマイナスに転じる一方、光ファイバサービスの加入数は平成22年度末には2,000万加入を突破し、その後も順調な伸びを続けており、近年では、ブロードバンドサービスの拡大を牽引する中心的役割を担っている。

今後もブロードバンドサービスの拡大が見込まれる中、IP電話の利用が一層進展し、PSTNの音声に係る通信量は減少傾向が継続することが予想される。

(図表7 ブロードバンドサービスの契約数の推移)

(単位: 万加入)



### (4) PSTNからIP網への移行に関する動向

#### ア NTT東西による概括的展望の発表

NTT東西は、平成22年11月、PSTNからIP網への計画的な移行に関する考え方である「PSTNのマイグレーションについて ～概括的展望～」(以下「概括的展望」という。)を発表した。

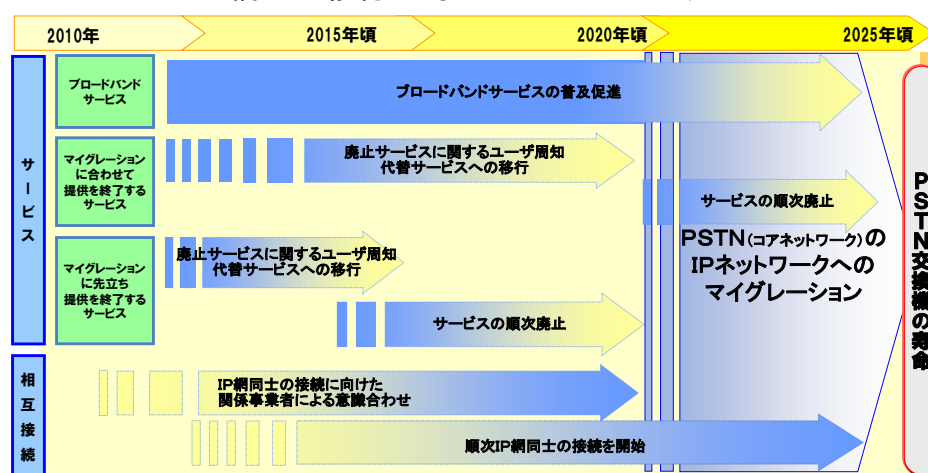
概括的展望においては、IP系サービスへの需要のシフト及びPSTN交換機の寿命等を勘案し、PSTNからIP網への移行を2020年(平成32年)頃から開始し、20

25年(平成37年)頃に完了するとしている。

また、移行にあたって提供を終了する一部のサービスについて、その内容を公表し、十分なユーザ周知と代替サービスへの移行を促進するとともに、現在、PSTN交換機を介して接続しているIP電話については、IP網同士の接続の実現等に向け、関係事業者間で意識合わせを行うこととされている。

これを受け、NTT東西は、2011年6月から、関係事業者をメンバー、総務省をオブザーバとして、各回様々な議論テーマを設定する形での事業者間協議を開始している。

(図表8 PSTNからIP網への移行に向けたスケジュール)



出典：NTT東日本・西日本ホームページ  
「PSTNのマイグレーションについて～概括的展望」

## イ 情報通信審議会等における検討

総務省では、2015年(平成27年)頃を目途に全世帯でのブロードバンド利用を実現することを目標とした「光の道」構想を掲げ、その実現のために必要な施策及びそれらの取組スケジュールをまとめた基本方針及び工程表を平成22年12月に策定・公表した。この中でIP網への移行に係る諸課題についても検討を行うこととされた。

これを受け、平成23年12月の情報通信審議会答申<sup>16</sup>では、NTT東西の概括的展望等を踏まえ、IP網への円滑な移行の在り方について、総論(ネットワークの在り方等)、利用者対応及び事業者対応のそれぞれに関して、最低限必要と考えられる事項について、答申時点(平成23年12月)で一定の整理を行っている。

総論(ネットワークの在り方等)では、NTT東西のPSTNが「基本サービスの提

<sup>16</sup> 平成23年12月 情報通信審議会答申「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」

供」「競争基盤の提供」「ハブ機能の提供」という基本的な役割を担っていることを確認した上で、今後移行に伴う課題を解決していくに際し、NGNがPSTNの基本的な役割の多くを受け継いでいくという考えに立つことが有益であるという方向性を示した。また、円滑な移行に係る課題を解決するための考え方として、「継続性」「予見性・透明性」「発展性・柔軟性」を基本的な視座とし、関係者が共有・参照することが有益である旨を提言した。加えて、コア網の移行に影響を及ぼしうるアクセス回線の光化及びモバイル通信の普及状況について予見性を高めていく必要があることや、可能な限り早い段階からより多くの関係者に対して積極的移行を促すための方策を講じることが重要であることを確認したほか、NTT東西が開催する関係者による合意形成の場のあるべき体制等の検討を行った。

利用者対応では、円滑な移行を促す観点から、IP網への移行に伴い維持されるサービスや代替サービスが、利用者にとって低廉でより良いものとなるようにしていくとともに、移行に関する情報が速やかに利用者に提供されることが重要であることを指摘した上で、利用者周知を含む多様な対策を包括的に講じることの必要性等を確認した。また、移行に伴い維持・廃止されるサービスの分類の妥当性について検討を行い、維持するサービスの提供条件に一定の継続性を確保するとともに、廃止するサービスについては代替サービスの提供等を通じて利用者の選択を増やしていくことを提言した。

事業者対応では、PSTNにおける競争環境を維持する観点から検討を行い、主に予見性・継続性を重視した上で、移行の円滑化に向け、実態把握やコスト検証を通じた所要の取組を行うよう提言した。また、NGNにおける競争環境を整備する観点から、NGNにおいて実質的な公正競争環境が整備されることの必要性を確認した上で、主に発展性を重視し、個別の論点について取り組むべき方向性の整理を行った。

さらに、今後、移行に向けた取組が進展していくことを踏まえ、一定の期間において適切なフォローアップを行っていくことの必要性を指摘し、電話網移行円滑化委員会を存置した上で、今後の環境変化等を注視していくことを確認した。

## (5) 接続料算定の在り方を巡る最近の動き

長期増分費用方式に基づく接続料算定において、その原価の算定に用いる長期増分費用モデルについては、市場環境の変化や関係事業者からの意見等を踏まえつつ、これまで累次にわたる見直しが行われてきた。

現行の長期増分費用モデル(第五次モデル)を用いた接続料算定方式の適用期間は、平成22年答申を受け、平成23年度及び平成24年度の2年間とされていることから、総務省は、平成23年7月からモデル見直しのための研究会を再開した。平成24年3月に研究会において取りまとめられた報告書(以下「平成24年研究会報告書」という。)では、最新の実態への即応性等の観点から検討を行った結果、第五次モデルを改修することが提言されている。

他方、PSTNに係る通信量の減少傾向が継続していることから、本年3月に認可さ



れた平成24年度の接続料の水準は、GC接続、IC接続ともに前年度に比べ上昇する結果となっている。

また、概括的展望の公表等を踏まえると、今後、PSTNからIP網への移行が一層進展することも見込まれる。

このような中、PSTNからIP網への移行を始めとした大きな環境変化を踏まえつつ、接続料算定の適正性を引き続き確保する観点から、研究会で取りまとめられた改良モデルの評価等、長期増分費用方式に基づく接続料の平成25年度以降の算定の在り方について検討を行い、今後の課題等を整理することの重要性が極めて高まっている。

以上のような認識を踏まえ、第2章以降において、平成25年度以降の接続料算定方式について検討を行うとともに、平成20年度より接続料原価に算入されているき線点RT-GC間伝送路コストの扱い、接続料算定に用いる入力値の扱い、東西均一接続料の扱いなどについて改めて検討を行い、長期増分費用方式に基づく接続料の平成25年度以降の算定の在り方や次期見直しに向けた課題等について取りまとめを行ったものである。

## 第2章 平成25年度以降の接続料算定方式

### 1. 経緯と現状

加入者交換機能や中継交換機能等に係る接続料算定には、独占的な地域通信網の非効率性を排除するため、平成12年度より長期増分費用方式が適用されており、その原価の算定には、長期増分費用モデルが用いられている。

長期増分費用モデルについては、これまで累次の見直しが行われてきた。現行モデル(第五次モデル)の適用期間は、平成22年答申を受けて、平成23年度から平成24年度までの2年間とされていることから、研究会において、最新の実態への即応性等の観点から第五次モデルを改修するための検討等が行われ、平成25年度以降の接続料算定に適用可能なモデル等に関する平成24年研究会報告書が取りまとめられた。

### 2. 現行の接続料算定方式の評価

#### (1) ヒアリングにおける主な意見

KDDI及びソフトバンクテレコムから、接続料算定の客観性・透明性の確保、恣意性や非効率性の排除といった観点からは、長期増分費用方式を引き続き用いることが最も有効であり、結果として、競争環境の確保、ユーザ利便の維持・向上につながるとの意見が示された。また、九州通信ネットワークから、長期増分費用方式は効率的なコストに基づいて接続料を算定する方式であり、合理性や効率性の観点から、これを実際費用方式に変更することは適当ではないとの意見が示された。

一方、NTT東西から、固定電話サービスについては、通信量が大きく減少しており、長期増分費用モデルの前提である「高度で新しい電気通信技術の導入によって、電気通信役務の提供の効率化が相当程度図られる」ような環境にはないとともに、長期増分費用モデルは、需要の減少に対応した設備構成に瞬時に置き換える前提となっているため、需要減に比例してコスト削減を図ることができるのに対し、実際には、例えば需要減に応じて交換機の台数を減らしてコスト削減をすることはできないことなどから、長期増分費用モデルを継続的に適用することは適切ではないとの意見が示された。さらに、東日本大震災を踏まえて、安心・安全な設備提供を実現するために通信ネットワークの更なる信頼性向上に取り組んでおり、こうしたコストを確実に回収できる仕組みが必要であるため、長期増分費用方式を早急に廃止し、速やかに実際費用方式(実績原価)に見直すべきとの意見が示された。

## (2) 考え方

現行の長期増分費用方式は、客観的なモデルに基づきコスト算定を行う方式であり、これまで接続料原価が一貫して低廉化していることから、既存事業者の実際のネットワークに内在している非効率性を排除することにつながっているなど、接続料算定における透明性や公正性の確保に大きく貢献しているものと認められる。このような透明性や公正性を確保することは引き続き重要であることから、長期増分費用方式は、今後もなお一定の意義を保ち続けるものと考えられる。

長期増分費用モデルについては、関係する接続事業者が入力値を提案することが可能であるとともに、モデル見直しの際には、改修事項の提案や具体的なモデル検討等に参画することも可能であることなど、現行制度は透明性及び公正性を十分に確保しながら運用されており、現時点では、これに代わりうる適切な方式は見当たらない。

さらに、ヒアリングにおいても、長期増分費用方式は、ボトルネック設備を設置する事業者の非効率性を排除し、接続料算定の透明性を担保する方式として有効であることなどから、引き続き、その維持を望む意見も多い。

したがって、平成25年度以降の加入者交換機能や中継交換機能等に係る接続料の算定方式として、実際費用方式を採用することは現時点においては適当ではなく、引き続き、長期増分費用方式を用いることが適当である。

## 3. 改良モデルの評価

### (1) 改良モデルの概要

平成24年研究会報告書では、回線数の減少により適切に対応したモデルとなるようネットワーク構成を見直すとともに、東日本大震災を踏まえたネットワークの信頼性確保の観点から必要と考えられる対応をモデルに盛り込むなど、最新の実態への即応性等の観点から、現行の長期増分費用モデル(第五次モデル)を改修することなどが提言されている。第五次モデルを改修したモデル(以下「改良モデル」という。)における主な改修点は、以下のとおりである。

#### ア 回線数の減少に適切に対応したネットワーク構成の見直し(局設置FRTの導入)

現行モデルでは、収容回線数等に応じて、各局舎には少なくとも1台のGCまたはRTを設置することとしており、収容回線数が極端に少なくなった場合であっても、局舎には最低1台のRTが設置されることになる。

しかしながら、PSTNに係る需要が大きく減少している現状においては、收容回線数が相当程度少なくなっている局舎が一定程度存在することから、改良モデルにおいては、そのような局舎に設置する設備として、現行のGC及びRTに加えて、き線点RTを「局設置FRT」として追加することとした。

具体的には、局舎の回線需要が次のような条件を満たす場合、当該局舎には局設置FRTを設置することとした。

- 1) 局舎のメタル回線需要が、き線点RTの最大收容回線数以下であること
- 2) 局舎の需要に、き線点RTに收容できない回線<sup>17</sup>がないこと

## イ 東日本大震災を踏まえたネットワークの信頼性の確保

東日本大震災を踏まえ、ネットワークの信頼性を確保するために必要と考えられる対応について、実際のネットワークにおける実施計画を踏まえた検討を行い、モデルの考え方に沿ってその妥当性を検証した上で、最低限必要と認められる範囲について、効率性を考慮した反映方法により、改良モデルに盛り込むこととした。

### ① 中継伝送路の予備ルートの追加

現行モデルでは、局舎間の中継伝送路について、ループ構成による二重化を実施することとしているが、実際のネットワークにおいては、東日本大震災を踏まえ、より信頼性の高いネットワークを構築する観点から、拠点性の高い局舎について、ループ構成による二重化に加え、沿岸部が被災した際にも通信が確保できるよう、中継伝送路の予備ルートを新たに構築予定である。

このことから、改良モデルにおいては、NTT東西における予備ルート敷設計画を踏まえ、モデル上の既存ループの構成等に照らして精査した結果、沿岸部における拠点性の高い局舎の救済に資するとともにモデル上の伝送路ループと重複しないものと考えられる2つの予備ルートの敷設距離を反映することとした。

### ② RT局の停電時の電力供給源として可搬型発動発電機の追加

現行モデルでは、RT局における非常用電源装置として、蓄電池のみを設置することとしているが、実際のネットワークにおいては、広域かつ長時間の停電が発生した際にRT局の電源を確保するため、蓄電池に加え、一定程度の台数の可搬型発動発電機が配備されており、また、東日本大震災を踏まえ、今後、その配備量を増強する予定である。

このことから、改良モデルにおいては、東日本大震災発生時の稼働実績等を

<sup>17</sup> 「き線点RTに收容できない回線」は、INS1500、光専用線、ATM専用線、ATMデータ伝送及びADSL地域IPとする。

踏まえ、40台の可搬型発動発電機を、RT局の非常用電源装置として追加することとした。

### ③ 局舎の投資コストへの災害対策コストの追加

現行モデルでは、局舎建設に係る投資単価を、コンクリ複数階局建設単価、プレハブ平屋局建設単価等の入力値として個別に設定しており、これらの単価は、複数の事業者からの提案に基づき、効率性を考慮して設定している。また、現行モデルでは、ネットワークを新たに構築した際の年間コストを算定するとの考え方から、これらの建設単価の入力値では、局舎を新築する場合のコストのみを勘案しており、局舎の追加改修コスト等は含めていない。

一方、実際のネットワークにおいては、東日本大震災を踏まえ、災害時に水没、浸水等が想定される局舎に対して、津波被害に備えるための水防対策等を実施予定である。

このことから、改良モデルにおいても、NTT東西による局舎の災害対策実施計画等に関して、その詳細を検証し、モデルに反映することが妥当であると認められる12局の災害対策コストについて、局舎の投資コストに追加することとした。

## (2) 試算結果

平成24年度接続料の算定時と同様の入力値を用いた試算結果によると、ネットワークコスト<sup>18</sup>は、第五次モデルでは3,225億円、改良モデルでは3,198億円となり、約27億円の減少(▲0.8%)となった。改良モデルによるコスト減少は、端末系交換機能に係るコストが約23億円減少(▲0.8%)したことによる影響が大半を占めており、一方、NTSコストは約7億円の増加(+0.5%)となっている。

(図表9 平成24年度接続料の算定に用いた入力値による試算結果)

	現行モデル (第五次モデル)	改良モデル	コスト変化率
通信量 (通信時間:GC経由) (通信時間:IC経由)	H23 下+H24 上 16 億時間 7 億時間	23 下+H24 上 16 億時間 7 億時間	
ネットワークコスト	3,225 億円	3,198 億円	▲0.8%
うち端末系交換機能	3,048 億円	3,024 億円	▲0.8%
うちNTSコスト	1,433 億円	1,441 億円	+0.5%

※ NTSコストの扱いは、平成24年度接続料認可時と同様。

<sup>18</sup> 長期増分費用方式が適用されている機能のうち、端末系交換機能、中継伝送機能及び中継系交換機能に係るコストの合計。端末回線伝送機能に係るコストは除く。

### (3) ヒアリングにおける主な意見

KDDI、フュージョン・コミュニケーションズ及び九州通信ネットワークから、研究会において取りまとめられた改良モデルは適切であり、平成25年度以降の接続料算定において、その接続料原価の算定に適用することが適当との意見が示された。また、NTT東西から、モデルの前提となる考え方や技術的課題等について検討を要する事項が多いため、現時点においてIP-LRICモデル<sup>19</sup>を構築することは困難であり、次期接続料算定にはPSTNをベースとしたモデル(改良モデル)を用いることが現実的であると研究会で結論付けられたことは妥当との意見が示された。

他方、NTT東西から、改良モデルにおける災害対策費用の反映について、研究会における検討過程において、NTT東西の災害対策に係る実施計画等の詳細情報が明らかになった取組に限定されており、それ以降の取組についてはモデルに反映されないこととなっていることから、今後、詳細情報が明らかになったものについては、毎年のモデル入力値の見直しに合わせて、適宜適切にモデルに反映すべきとの意見が示された。

この点について、九州通信ネットワークから、改良モデルにおける中継伝送路の予備ルート、可搬型発電機及び局舎の災害対策コストの追加については、NTT東西の実績や実施計画を踏まえたものであることから、必要最小限のコストをモデルに反映した上で接続料を算定する必要があるとの意見が示された。

### (4) 考え方

改良モデルは、第五次モデルを基本として、回線数の減少に対してより適切に対応したネットワーク構成となるよう見直しを行うとともに、東日本大震災を踏まえたネットワークの信頼性確保の観点から必要と考えられる対応をモデルに盛り込むなど、最新の事態への即応性等の観点から改修が行われたものである。また、その改修は、近年の環境変化に対応しつつ適切なコスト算定を行うことのできるモデルを策定することを目的として、関係事業者からの改修提案に基づき、研究会において専門家が十分な時間をかけて検討を行った上でなされたものである。

これらを踏まえると、改良モデルにおける改修点は適切であると認められることから、平成25年度以降の長期増分費用方式に基づく接続料算定において、その原価の算定には改良モデルを適用することが適当である。

ただし、後述するとおり、PSTNからIP網への移行の進展を踏まえた適切な措置を導入する必要がある。

なお、改良モデルでは局設置FRTを新たに導入することとなるが、平成24年研究会報告書においても示されているとおり、長期増分費用モデルで想定しているき

<sup>19</sup> PSTNではなくIP網をベースとしたネットワーク・機器構成等をモデル化し、PSTNに係る接続料算定に適用する長期増分費用モデル。

線点RTには集線機能がないことから、従来の整理と同様、局設置FRTに係るコストはNTSコストとして扱い、局設置FRT－GC間伝送路コストについては、き線点RT－GC間伝送路コストと同様の整理とすることが適当である。

また、災害対策費用については、研究会において、実際のネットワークにおける実施計画を踏まえた検討を行い、モデルの考え方に沿ってその妥当性を検証した上で、最低限必要と認められる範囲について、効率性を考慮した反映方法によりモデルに盛り込むこととされている。

そのため、実際のネットワークにおける災害対策に係る取組のうち、研究会における検討の後に、新たにその詳細が明らかになったものについては、その妥当性の検証や効率性を考慮した反映方法について十分な検討が必要であることから、毎年度の接続料算定時の入力値の見直しに併せてモデルに反映することは適当ではなく、改良モデルの見直しの際に、最新の設備や技術の動向、ネットワーク構成等について改めて十分に検討を行い、必要と認められる場合にモデルに反映することが適当である。

#### 4. PSTNからIP網への移行の進展を踏まえた対応

平成22年答申では、「PSTNのコア網のIP化等に関する具体的展望等についてNTT東西から概括的展望が公表される予定であることから、これらの動向やIP網への移行の進展状況等を踏まえつつ、今後の環境変化に対応した接続料算定の在り方について必要に応じ、適時適切に検討を進めていくことが適当」としている。

NTT東西による概括的展望の公表により、PSTNからIP網への移行に関する今後の計画等が一定程度明らかになり、現実に移行が進展していくことが見込まれる点を踏まえ、今後の環境変化に引き続き適切に対応した接続料算定方式となるよう、従来の長期増分費用方式について、適正化の要否に係る検討を行う必要がある。

なお、長期増分費用方式における今後の環境変化を踏まえた対応については様々なものが想定される中、PSTNからIP網への移行が一定程度進展していくことを踏まえると、今回、改良モデルの適用に際して平成25年度以降の接続料算定から先行的に措置する事項と、次期の接続料算定期間において適用することを想定した次期モデルに関する見直しの中で幅広い観点から本格的な検討が必要となる事項が考えられる。以下では、まず前者について検討を行った後に、後者について考え方を整理した。

## (1) 改良モデルの適用にあたって措置すべき事項

### ア ヒアリングにおける主な意見

KDDIから、NTT東西は概括的展望において2025年頃にマイグレーションを完了する旨を公表しており、実際のPSTNでは、サービス終了を見据えて償却済み設備の多くを使い続けていると考えられることから、モデルにおける減価償却費等の算定において、このような実態を反映すべきとの意見が示された。また、ソフトバンクテレコムから、新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の長期化を行っているものの、実際のネットワークにおける償却済み設備の考慮は不十分であるため、減価償却が完了した設備を考慮し、実際費用と、長期増分費用モデルを用いて算定された費用(以下「LRIC費用」という。)との差分について是正すべきであり、例えば、実際費用における償却済み設備の比率を用いてLRIC費用における取得価額を補正すべきとの意見が示された。

これに対して、NTT東西から、LRIC費用が実際費用よりも低く算定されている項目についてLRIC費用を採用する一方で、LRIC費用が実際費用よりも高く算定されている項目について部分的に実際費用の値を採用することは不適切であり、仮に実際費用の値を用いるのであれば、関連する全ての項目について同様の対応とすべきとの意見が示された。

また、ソフトバンクテレコム及びフュージョン・コミュニケーションズから、光IP電話への需要の移行に伴い、PSTNとIP網の双方のネットワークを維持することによる非効率性を排除するため、PSTNにより提供される電話と光IP電話の共用を前提とした算定を行う必要があることから、光IP電話の需要を仮想的にPSTNの需要とみなして、これをPSTNの需要に加算することで、PSTNの接続料を算定する「PSTN定常」の考え方を採用すべきとの意見が示された。

これに対して、NTT東西から、仮想的に光IP電話の需要を加算して接続料を算定する「PSTN定常」の考え方は、PSTNに係る接続料を算定するモデルであるにもかかわらず、PSTNには実在しない仮想的な需要を加算することでさらに低い接続料水準を設定することとなり、PSTNに係る原価に対して適正な接続料算定とは言えず、適正なコストが未回収となることから不合理であるとの意見が示された。

### イ 考え方

#### ① PSTNからIP網への移行の進展を考慮した補正の考え方

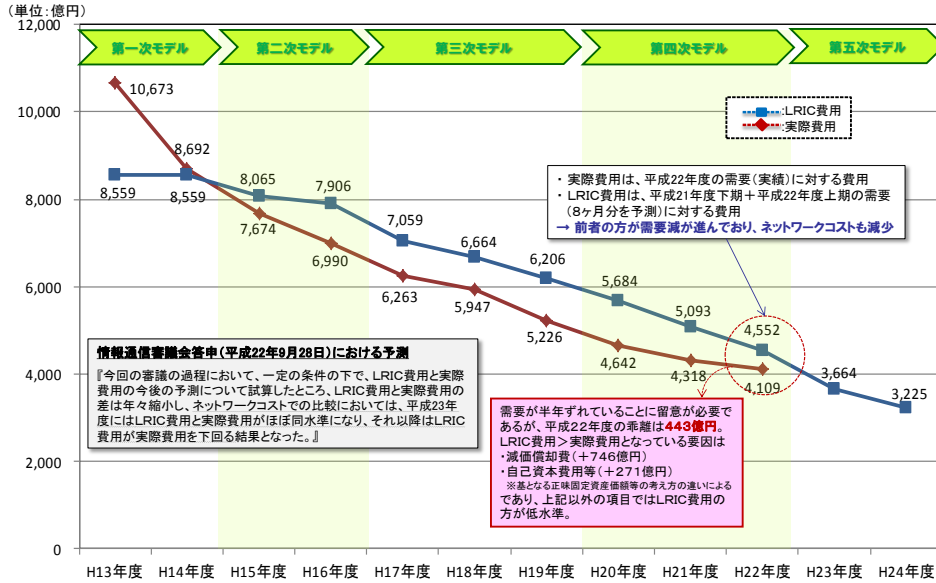
平成22年答申において、LRIC費用と実際費用の比較を初めて行い、「今後もLRIC費用と実際費用の比較を続けていくとともに、必要に応じて分析を行った上で、改善すべき点があれば長期増分費用モデルを適時適切に改修することが適当」としている。また、両費用を比較した結果、減価償却費と、自己資本費用等の



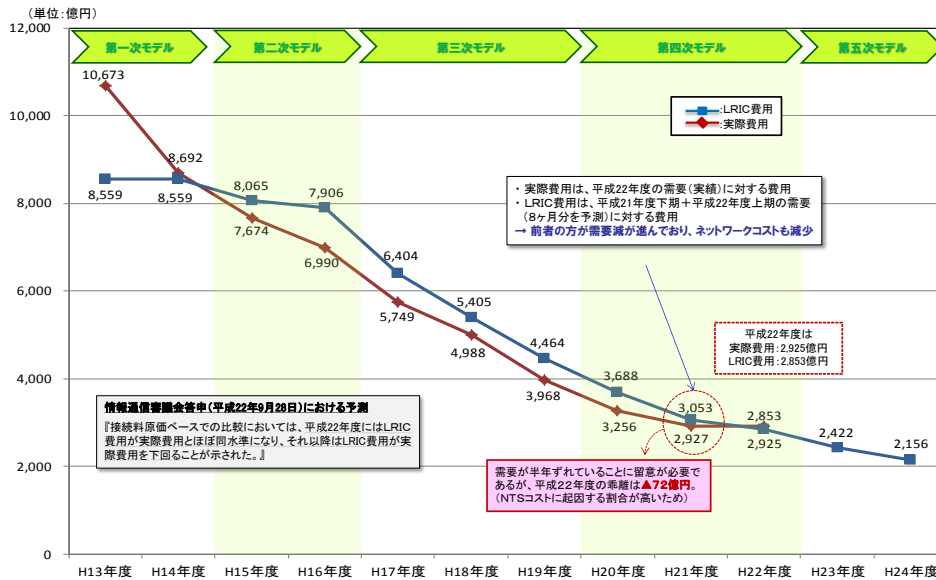
算定の基となる正味固定資産価額において、LRIC費用が実際費用を上回っていることを示した。

これらの乖離の要因として、実際費用においては、PSTNからIP網への移行の影響が反映されている一方、LRIC費用においては、その影響が反映されていないことが考えられることから、今回、最新のデータに基づき、両費用の比較を行った。

(図表10 LRIC費用と実際費用の比較(ネットワークコスト))



(図表11 LRIC費用と実際費用の比較(接続料原価))



ネットワークコストを比較すると、平成22年度においては、LRIC費用が約4,52億円であるのに対し、実際費用は約4,109億円となっており、LRIC費用の方が実際費用よりも約443億円程度高い水準となっている。なお、NTSコストの付替えを考慮した接続料原価を比較した場合、平成22年度においては、LRIC費用が約2,853億円であるのに対し、実際費用は約2,925億円となっており、LRIC費用の方が実際費用よりも約72億円程度低い水準となっている。費用科目別に比較してみると、ネットワークコストと接続料原価のいずれの場合においても、減価償却費と、自己資本費用等の算定の基となる正味固定資産価額において、LRIC費用が実際費用を上回っている。

これは、両費用の算定方法の考え方の違いが一因となっているものと考えられる。すなわち、減価償却費及び正味固定資産価額について、実際費用では、PSTNに係るサービスの終了を見据え、関連設備についての設備投資が減少することで、法定耐用年数を経過した設備の割合（以下「償却済み比率」という。）が相対的に高くなっている一方、LRIC費用では、最新の需要に応じた設備を新たに構築した場合の取得価額を算定し、経済的耐用年数で平準化することで年間コストを算定しており、関連設備についての設備投資が減少するという考え方は採用されていない。このような算定方法の違いにより、減価償却費及び正味固定資産価額について、LRIC費用が実際費用を上回るようになっており、現行の長期増分費用方式の考え方では、今後、PSTNのIP網への移行の進展による影響が、コスト算定に適切に反映されない可能性も想定される。

このため、平成25年度以降の接続料原価の算定に改良モデルを適用するに際しては、PSTNからIP網への移行による影響について一定程度考慮し、これまでの長期増分費用モデルの前提に従って取得価額を経済的耐用年数で単純に平準化するのではなく、IP網への移行を見据えた償却済み比率の上昇を適切に反映する必要がある。具体的には、実際のネットワークと長期増分費用モデルで想定されるネットワークでは償却済み比率に差異があることに着目して、適切な補正比率を設定し、当該補正比率を長期増分モデルにより算定された減価償却費及び正味固定資産価額に乗ずることで、両者の償却済み比率の差異を補正することが適当である。

なお、ソフトバンクテレコム及びフュージョン・コミュニケーションズから意見が示された「PSTN定常」の考え方については、平成22年答申にも示したとおり、PSTNと設備構成が全く異なるIP網により提供されるサービスの需要をPSTNにより提供されるサービスの需要とみなして接続料を算定することは、原価に基づいて算定を行うという現行の接続料算定の原則に則っているとは必ずしも言い難い。さらに、「PSTN定常」の考え方では、IP網により提供されるサービスの需要をPSTNにより提供されるサービスの需要に加えることとなるが、現にIP網によりサービスを提供する際に適用されているNGNに係る接続料との関係をどのように扱うべきであるか慎重な検討が必要であるとともに、現在、光IP電話サービスは、一般的にブロードバンドサービス等とともに提供され、単独メニューとして提供さ

れていないことから、現時点において、具体的な検討は困難であると考えられる。

また、平成22年答申にも示したとおり、ユニバーサルサービス制度の加入電話に係る補填対象額の算定において、加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線数に加算するというコスト算定上の補正を行っているが、この補正は、高コスト地域における回線数がほとんど減少しておらず、高コスト地域のサービス維持に必要なコストに変化がないにもかかわらず、算定の仕組み上、都市部での競争の進展やIP電話への移行による加入電話回線全体の減少等によって、補填対象額が減少することに対応するための措置であり、「PSTN定常」の考え方とは必ずしも趣旨を同じくするものではないことに留意する必要がある。

## ② PSTNからIP網への移行の進展を考慮した具体的な補正方法

長期増分費用モデルでは、最新の需要に応じた設備量を算定しているが、具体的な補正方法の検討を行うにあたり、この設備量は毎年度均等に投資されてきた結果であると仮定する<sup>20</sup>。この考え方は、継続的なサービス提供を行うため、設備が一定期間(経済的耐用年数の期間)で新たに更改されるという前提に立っており、長期増分費用モデルにおいては、法定耐用年数を用いて算定した減価償却費や正味固定資産価額を、経済的耐用年数で均等に平準化することで年間コストを算定することとしている。

補正を行うにあたっては、IP網への移行を見据えた償却済み比率の上昇を適切に反映するため、これまでの「経済的耐用年数の期間において毎年度均等に投資」という考え方を一部見直す必要がある。具体的には、実際のネットワークでは年度ごとの投資額は変動しているが、補正方法の簡素化や明確化のため、「法定耐用年数の期間において毎年度均等に投資」及び「法定耐用年数を超えて経済的耐用年数までの期間において毎年度均等に投資」という2段階での均等投資の考え方を採用することが適切である。

補正比率の算定に用いる償却済み比率については、長期増分費用モデルにおいて何らかの仮定を置き、客観的な数値をモデルによって決定することは困難であることから、現時点においては、実際のネットワークにおける対象設備の償却済み比率を採用することが適切であると考えられる。

補正の対象設備は、長期増分費用モデルで想定しているPSTNに係る設備のうち、網構成において根幹的な役割を担っており、IP網への移行が完了した際には使用されないものと考えられる交換機関連設備とすることが適切である。具体的には、加入者交換機、中継交換機、監視装置(加入者交換機)、監視装置(中継交換機)及び交換機ソフトウェアを対象とし、実際のネットワークにおける交換

<sup>20</sup> 平成17年度より「新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の延長」の考え方を導入した際にも、同様の整理がなされている。

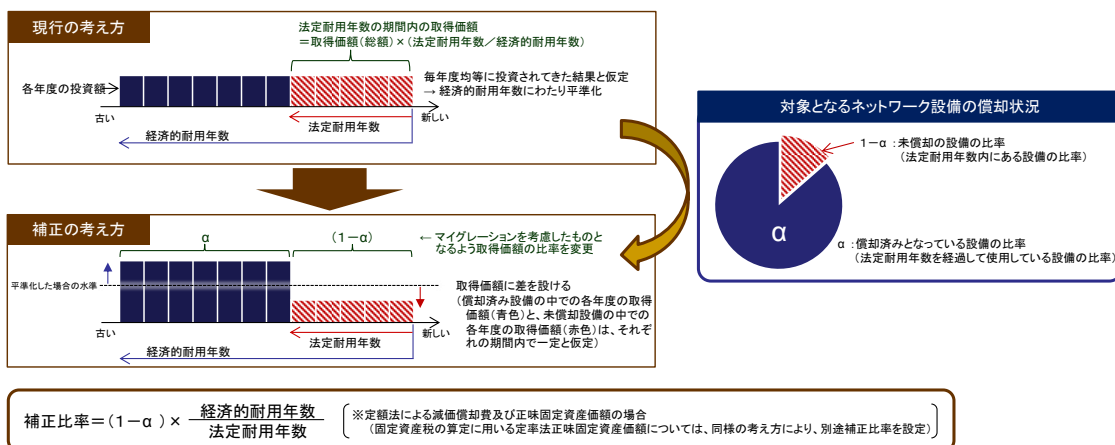
機(市内・市外機械設備)の直近の取得資産データから得られる償却済み比率を用いるとともに、各設備の法定耐用年数及び経済的耐用年数から各々の補正比率を設定することが適当である。

また、今回の補正を行うことによるLRIC費用への影響が大きいことから、円滑な導入を図る必要がある。具体的には、後述の改良モデルを用いた算定方式の適用期間を踏まえて、3年間で段階的に補正を行うこととし、各年度の補正比率を、1/3、2/3、3/3と段階的に増加させていくことが適当である。

なお、今回の補正の考え方は、法定耐用年数を経過して使用されている設備が相対的に多くなってきているという現実を長期増分費用モデルに反映するものであり、償却済み比率の上昇に伴い交換機の施設保全費の増加も想定されるため、交換機に係る施設保全費の扱いについて、現行の交換機修理コストの加算等の考え方を含め、今回の補正の考え方に沿って適切に対応する必要がある。

また、平成17年度より、新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の見直しを実施しているが、これは経済的耐用年数を超えて使用される設備が多くなることを経済的耐用年数の延長という形でモデルに反映するためのものであり、今回の補正の考え方とは別に、引き続き措置していくことが適当である。

(図表12 PSTNのIP網への移行の進展を考慮した補正方法)



## ウ 今回の補正方法による試算結果

PSTNからIP網への移行の進展を考慮した今回の補正方法を3年間で段階的に措置することとした場合、改良モデルによる試算結果によると、GC接続料の推計値の水準は、平成25年度は5.2～5.4円/3分、平成26年度は5.3～5.6円/3分、平成27年度は5.4～5.9円/3分となる。

(図表13 今回の補正方法によるGC接続料の推計値)

(単位:円/3分)

		H24AC	H25AC	H26AC	H27AC
GC接続料 (3分当たり)	補正なし	5.26	5.4~5.6	5.7~6.0	6.0~6.4
	補正あり	—	5.2~5.4	5.3~5.6	5.4~5.9

※回線数、通信量については、一定の減少率を仮定し、一部入力値については、過去のトレンドから推計。

※き線点RT-GC間伝送路コストについては、接続料原価に全額算入(局設置FRT-GC間伝送路コストについても同様の扱い)。

※き線点RT-GC間伝送路コスト以外の「その他NTSコスト」については、接続料原価から全額控除。

## (2) 次期モデル見直しに向けて検討すべき事項

### ア ヒアリングにおける主な意見

KDDI、ソフトバンクテレコム、フュージョン・コミュニケーションズ及び九州通信ネットワークから、次期モデルに関しては、IP-LRICモデルの考え方を含め、抜本的な見直しを前提とした本格的な検討を早期に開始すべきとの意見が示された。

一方、NTT東西から、PSTNに係る接続料算定に、PSTNとは設備やネットワーク構成が全く異なるIP網を適用することは、原価に対して適正な接続料とは到底言えないことから、IP-LRICモデルは取るべき選択ではないとの意見が示された。

また、フュージョン・コミュニケーションズから、これまでの長期増分費用モデルは実際の局舎配置及び局舎数を前提としているが、需要の減少に応じて最も効率的な局舎配置及び局舎数へ近づけていく仕組みについて検討を行うべきであり、例えば、長期増分費用モデルが前提としている「スコーチド・ノードの仮定」を見直すべきであるとの意見が示された。

他方、NTT東西から、実際費用方式を前提とした上で、PSTNとIP電話の双方の原価を合算し、その合算した原価をPSTNとIP電話の双方の需要を合算した需要で除すことで接続料を算定し、この接続料をPSTNとIP電話の双方に適用する方式(加重平均方式)は、今後の考え方として取り得るとの意見が示された。

### イ 考え方

次期モデルの検討に際しては、現時点に比べて、PSTNからIP網への移行が進展していることが想定されることから、PSTNを取り巻く今後の環境変化を踏まえつつ、「スコーチド・ノードの仮定」等の前提条件の見直し、IP-LRICモデルの検討及びNGN接続料との関係といったIP網への移行の進展を踏まえた本格的な見直しに

についても検討が必要である。

## ① 「スコーチド・ノードの仮定」等の前提条件の見直し

長期増分費用モデルでは、その前提として、「スコーチド・ノードの仮定」を採用している。改良モデルにおいては、新たに局設置FRTを導入することで、需要の減少に応じたネットワーク構成となるよう見直しが行われているが、これは、従来どおり「スコーチド・ノードの仮定」を前提としたものである。

IP網への移行の進展等により、PSTNに係る需要の継続的な減少が想定されることから、需要の減少により適切に対応した効率的なネットワーク構成に関して検討を行う際には、「スコーチド・ノードの仮定」についても、必要に応じ、今後の環境変化に適切に対応するよう見直しを行うことが考えられる。

このように、「スコーチド・ノードの仮定」等、長期増分費用モデルが前提としている考え方の中には、継続的な需要の減少やIP網への移行の影響等によって、見直しの可能性が考えられるものも存在する。このようなモデルの前提を見直す場合には、局舎の設置条件や技術的課題等について、十分な期間を設け詳細な検討を行う必要がある。

これらの点を踏まえつつ、PSTNからIP網への本格的な移行期を睨み、断続的かつ大幅な需要の減少局面における長期増分費用モデルの適切な対応の在り方について、本格的な見直しを前提とした検討を行っていくことが適当である。

## ② IP-LRICモデルの検討

IP-LRICモデルに関しては、平成24年研究会報告書において、諸外国における最新動向を把握するとともに、IP-LRICモデルの前提となる考え方やIP-LRICモデルの構築に際して想定される課題等について幅広い観点から検討が行われ、また、研究会WG参加事業者から提案された具体的なモデル構成案についても検討が行われた。その結果、IP-LRICモデルの前提となる考え方やモデルを構築する際のネットワーク構成に係る技術的課題等について、さらに検討を要する事項が多く存在すると考えられることから、現時点において、接続料算定に適用可能なIP-LRICモデルを構築することは困難であるとされた。他方、IP-LRICモデルについて、PSTNからIP網への移行期におけるコスト算定モデルの一つの選択肢として、NTT東西の具体的なIP網への移行計画を注視しつつ、引き続き、IP網への移行の進展状況やIP網の技術的発展動向等を適切に把握した上で、適時適切に詳細な検討を行う必要があるとされている。

今後、PSTNからIP網への移行が一層進展していくことが想定されるため、接続料の適正性を引き続き確保する観点から、IP-LRICモデルについては、引き続き諸外国における動向やIP網に関する技術動向等を注視しつつ、実際のネットワークにおける具体的なIP網への移行計画や移行状況等を適切に把握した上で、今後、十分な期間を設け詳細な検討を行う必要がある。その際、特に、モデ

ルで実現すべき機能やサービスの扱い、具体的なネットワーク構成、コスト配賦手法等について、PSTNとIP網の差異にも十分に留意しつつ、詳細な検討を行う必要がある。

### ③ NGN接続料との関係

ヒアリングにおいて示された「加重平均方式」については、例えば、PSTNとIP網では設備構成や機能等に差異があることをどのように考えるか、また、仮に双方に同一の接続料を適用することとした場合、PSTNに係る接続料は低廉化することになるが、PSTNの移行先であるNGNの接続料は上昇する可能性があることから、こうした点をどのように取り扱うべきかなど、現時点では検討すべき課題が多い。

また、PSTNにより提供されるサービスとIP網により提供されるサービスについては、料金やサービス面等において明確に区別がなされており、利用者が好ましいサービスを選択している状況にあるとも言えることから、PSTNとNGNに係る需要及びコストを平均化して接続料を算定する方式を直ちに採用することは、現時点においては適切ではないと考えられる。

他方、今後、PSTNからIP網への移行が進展する中、IP電話の利用数が一層拡大する一方で、PSTNにより提供されるサービスの需要が一層減少することも想定されることから、将来的には、PSTNに係る接続料算定の在り方について検討を行うにあたり、PSTNからIP網への移行に与える影響や、接続料の適正性を引き続き確保する観点から、PSTNに係る接続料とNGNに係る接続料との関係について改めて整理し、必要な検討を行っていくことが適切と考えられる。

## 第3章 NTSコストの扱い

### 1. 経緯と現状

#### (1) 平成12年答申

平成12年答申では、長期増分費用方式の具体的な導入方策として、  
（ケースA）き線点RTコストを従量制接続料で回収する考え方  
（ケースB）き線点RTコストを従量制接続料で回収しない考え方  
の2つの選択肢について検討を行い、主に以下の理由により、ケースAを適用することが適当と判断された。

- ① ケースAについては、一定の条件が確保されれば、NTT東西の経営に破壊的な影響を回避しつつ導入を図ることが可能と予想される一方、ケースBについては、き線点RTコストの回収が行われなかった場合には、経営への影響についての見通しが十分得られていないこと。
- ② ケースBについては、NTSコストを基本料、定額制接続料のいずれで回収することとしても、前者は利用者に直接的に転嫁され、後者は接続事業者が定額制で利用者に間接的に転嫁するおそれがあるが、NTSコストを利用者に転嫁するという社会的なコンセンサスが得られていないこと。
- ③ また、NTT東西の経営への影響が拡大すると、ユニバーサルサービス、利用者料金、インフラ構築への悪影響が生じるおそれがあること。

なお、ケースBについては、事業者間の競争促進や接続料の引下げが通信料金の低廉化をもたらすという観点からは望ましいが、基本料引上げの懸念等からき線点RTコストの回収が困難となれば、NTT東西の経営に対して破壊的な影響を回避し得ないおそれが強いとされ、き線点RTコスト以外のNTSコストの扱いは今後の検討課題とすることが適当とされた。

#### (2) 平成14年答申

平成14年答申では、NTSコストの全てを基本料で回収する場合には、負担構造の大きな変動を生じることとなるため、NTSコストのうち、き線点RTコストのみを検討対象とし、その回収方法として、①基本料で回収する方法、②定額制接続料で回収する方法、の2つの考え方について検討を行った。

まず、基本料で回収する方法については、従量制接続料の引下げにより、市内利用者料金が引き下げられる可能性はあるが、低利用者が支払う料金は増加することとなるなど利用者間で負担変動が伴うこととなる。特に、デフレ傾向が継続する経済状況下では、公共的料金である基本料を引き上げることについて社会的コンセンサスを得ることは困難であり、現に多くの消費者団体から基本料の引上げに対



して反対意見が提出された。

これらを踏まえ、料金とコストとの関係が必ずしも明確となっていない基本料体系の下で、NTSコストを基本料に転嫁することは、なお慎重な検討を要し、社会的合意も困難とした。

次に、定額制接続料で回収する方法については、利用者に対して、従来どおり定額料金を課さずに従量制の通話料のみとするほか、定額料金を課して従量制の通話料を引き下げるなど、柔軟な利用者料金の設定を可能とする効果が期待されるが、以下の問題点を勘案すると、NTSコスト回収方法の抜本的解決法とは言い難いとした。

- ① 定額制接続料がそのまま利用者に転嫁されるおそれがあること。
- ② 定額制接続料をNTSコスト回収の暫定的方法として導入した場合、最終的には基本料等で回収する方法に移行する懸念があること。
- ③ 携帯電話やNTT東西以外の固定電話事業者の直加入に係る負担割合をどう考えるか、マイライン4区分間の負担割合をどうするか、マイラインのデフォルトの扱いをどうするかなどの技術的問題が残ること。

ただし、競争が進展するに従って、コスト発生要因に応じた回収を厳密に行うことの重要性が増してきており、NTSコストの回収方法について、接続料算定の枠内に限定して議論することは限界に達していることから、現行の基本料、施設設置負担金、各種の付加料金の取扱いと併せて、抜本的かつ体系的に再検討を行う場を早急に設け、その検討結果を踏まえて可及的速やかに電気通信料金体系の見直しを図るよう要望がなされた。

### (3) 平成16年答申

平成16年答申では、IP化・ブロードバンド化の進展により、固定電話の通信量の減少傾向が継続する状況にあることを踏まえ、NTSコストの扱いについて検討を行った。その結果、以下の2点を考慮した上で、NTSコストを接続料原価から除く必要があり、その回収は、まずは基本料の費用範囲の中で行うことが適当であるとした。

- ① 通信量の減少局面において、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、接続料単価の大幅な上昇を招き、ひいては通話料の上昇を招来し、その結果、更なる接続料や通話料の上昇を引き起こすといった悪循環に陥る可能性があること。
- ② また、本来NTSコストを通話料に含める料金政策の考え方は負担能力を考慮することにあつたが、現在は、サービスの選択肢の多いブロードバンドサービスの利用者の負担を軽減し、その分を他に選択肢がない既存の固定電話サービスの利用者に負担させる結果となっていること。

また、NTSコストの付替えは、NTT東西の基本料の費用構造に大きな影響を与えることとなるため、激変緩和措置として、段階的に従量制接続料の原価からNTSコストを除くことが適当とした。具体的には、接続料水準の極端な変動を避け、また、通話料の値上げにつながらない接続料水準を維持するとともに、基本料部分における競争環境の変化を考慮しても、NTSコストを基本料の費用において吸収可能性のある水準とする観点から、NTSコストの付替期間は5年とする必要があるとした。

なお、段階的付替期間は、第三次モデルの適用期間(平成19年度接続料まで)を超えることとなるため、第三次モデルの適用期間終了後、新たな接続料算定の方法が検討される場合には、必要に応じてNTSコストの扱いについて改めて検討を行うことが適当であるとした。

#### (4) 平成19年答申

平成19年答申では、ユニバーサルサービス制度の補填対象額算定において、利用者負担の抑制を図る観点から、加入電話に係るコスト算定を、従来の全国平均費用を超える額を補填対象とする方法から、回線当たり費用の分布の標準偏差を用いて、回線当たり費用が「全国平均費用+標準偏差の2倍」を超える額を補填対象とする方法へと変更することにより、実質的には、高コスト地域に固まって分布しているき線点RT-GC間伝送路に係るNTSコストをNTT東西のみが負担することになるが、このことは競争の公平性の観点等から適当でないとした。

そのため、き線点RT-GC間伝送路コストについては、各事業者が公平に負担することを目的として、長期増分費用モデルで算定された収容局別のき線点RT-GC間伝送路コストのうち、実際のネットワークにおけるRT設置局の当該伝送路コストを接続料原価に算入することが適当とした。

また、き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価に算入する割合については、それまで毎年度20%ずつ段階的に接続料原価からNTSコストを控除してきたことを踏まえれば、毎年度20%ずつ段階的に行うことが適当とした。具体的には、接続料原価に加算されるNTSコストが平成20年度において20%であることから、これをベースとして、当該年度以降、毎年度20%ずつ段階的に接続料原価に算入することが適当とした。

#### (5) 平成22年答申

平成22年答申では、平成19年答申の趣旨に鑑みれば、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては、利用者負担の軽減の観点から、あくまでも当分の間の措置として引き続き段階的付替えを行うことによって、従量制接続料の原価にその100%を算入することもやむを得ないとした。

また、今後、ユニバーサルサービス制度の見直しを進める際には、PSTNを取り巻く環境の変化を考慮しつつ、接続料水準への影響や利用者負担への影響にも十分配慮しながら、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いを含めて、補填対象額の算定方法についても検討を行うことが適当とした。

## (6) 現状

き線点RT-GC間伝送路コストを、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してきた結果、平成23年度以降の接続料算定においては、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。一方、き線点RT-GC間伝送路コスト以外のNTSコスト(以下「その他のNTSコスト」という。)については、平成21年度以降、その100%が基本料の費用範囲に付け替えられており、接続料原価から全額控除されている。

(図表14 接続料原価におけるNTSコストの段階的付替えの割合)

	平成17年度	平成18年度	平成19年度
NTSコスト	20%控除	40%控除	60%控除

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
き線点RT-GC間伝送路コスト	40%算入	60%算入	80%算入	100%算入	
その他のNTSコスト	80%控除	100%控除			

## 2. 平成25年度以降の接続料算定におけるNTSコストの扱い

### (1) ヒアリングにおける主な意見

ソフトバンクテレコム、フュージョン・コミュニケーションズ及び九州通信ネットワークから、き線点RT-GC間伝送路コストは、ユニバーサルサービス制度における利用者負担を軽減するため「当分の間の措置」として接続料に算入されたものであるため、接続料原価から控除すべきとの意見が示された。

また、KDDIから、本来、NTSコストは基本料で回収すべきものであり、直ちに接続料原価から控除すべきであるが、き線点RT-GC間伝送路コストの接続料原価への

再算入は、利用者負担抑制の観点から、ユニバーサルサービス制度における補填対象額の算定方法を見直すことに伴う暫定的措置として行われているため、ユニバーサルサービス料の在り方を含め、国民のコンセンサスを得ながら検討を進めるべきとの意見が示された。

NTT東西からは、き線点RT-GC間伝送路コストについては、利用者負担の抑制を図る観点から、平成19年度にユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定方法を見直すことに伴って接続料原価に算入することとされたものであるため、今後、ユニバーサルサービス制度を見直さない限り、引き続き、接続料原価に算入せざるを得ないのではないかとの意見が示された。

## (2) 考え方

### ア 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間伝送路コストの接続料原価への算入がGC接続料に与える影響について、改良モデルを用いて、直近の実績に基づき今後3年間の水準を試算した結果、推計値は図表15のとおりとなった。

(図表15 き線点RT-GC間伝送路コストの付替えによるGC接続料水準への影響)

(GC接続料、単位：円/3分)

き線点RT-GC間 伝送路コストの扱い	H25AC	H26AC	H27AC
接続料原価に全額算入	5.4～5.6	5.7～6.0	6.0～6.4
接続料原価から全額控除	3.8～3.9	3.9～4.1	4.1～4.4

※ 回線数、通信量については、一定の減少率を仮定し、一部入力値については、過去のトレンドから推計。

※ 局設置FRT-GC間伝送路コストについては、き線点RT-GC間伝送路コストと同様の扱い。

※ き線点RT-GC間伝送路コスト以外の「その他のNTSコスト」については、接続料原価から全額控除。

### イ ユニバーサルサービス制度の動向

ユニバーサルサービス制度の運用においては、負担事業者の大宗が、ユニバーサルサービス料として、その負担を電気通信番号ベースで利用者に転嫁している状況が現在も続いている。

また、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の算定方法が見直されているが、仮に、き線点RT-GC間伝送路コストを全て基本料で回収することとした場合、回線当たり費用が上位4.9%の高コスト加入者回線の属する地域について、補填対象額の算定に係るベンチマークを「全国平均費用を超える額を補填対象とする方法」に再度見直すこととなり、その結果、利用者負担が

増大することが見込まれる。

なお、平成22年12月の情報通信審議会答申において、ブロードバンドアクセスを前提としたユニバーサルサービス制度の在り方について、今後の検討課題として位置付けられている。

## ウ 平成25年度以降におけるき線点RT-GC間伝送路コストの扱い

き線点RT-GC間伝送路コストは、通信量に依存せず加入者回線の増減に応じてコストが増減するNTSコストであることから、当該コストは、接続料原価から控除されているその他のNTSコストと同様に、基本料の費用範囲の中で回収することが原則であり、この考え方は、従来から変わりはない。

しかしながら、平成19年答申を受け、利用者負担を軽減する観点から、ユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定方法の見直しが行われることに伴い、き線点RT-GC間伝送路コストの接続料原価への付替えが開始され、平成22年答申においても当該付替えを継続することもやむを得ないとされている。また、平成22年答申時以降、ユニバーサルサービス制度における補填対象額の算定方法は見直されていない。

一方、仮に、き線点RT-GC間伝送路コストを基本料の費用範囲の中で回収することとすれば、回線当たり費用が上位4.9%の高コスト加入者回線の属する地域について、補填対象額の算定に関するベンチマークを、全国平均費用を超える額を補填対象とする方法に再度見直すこととなり、その結果、利用者負担が増大することが見込まれる。そのため、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては、引き続き、利用者負担の抑制の観点に十分配慮する必要がある。

以上のことから、平成25年度以降のき線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては、利用者負担の軽減の観点から、あくまでも当分の間の措置として、引き続き従量制接続料の原価にその100%を算入することもやむを得ないと考えられる。

ただし、この取扱いは、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の算定方法を当分の間変更することに起因するものであり、この趣旨は、平成19年答申から何ら変わることはない。

このため、今後、ブロードバンドアクセスを前提とした制度の在り方も含め、ユニバーサルサービス制度の見直しに関する検討を進める際には、き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価に付け替えることによる利用者負担の抑制の状況も注視しながら、PSTNを取り巻く環境の変化を適切に踏まえ、接続料水準や利用者負担に及ぼす影響等に十分配慮しつつ、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いを含め、補填対象額の算定方法についても検討を行うことが適当である。

## 第4章 接続料算定に用いる入力値の扱い

### 1. 経緯と現状

#### (1) 平成12年答申

##### ア 通信量の扱い

平成12年答申では、長期増分費用方式を初めて導入したこと、また3年間かけてGC接続料を22.5%減少、IC接続料を60.1%減少させるという接続料水準の大幅な引下げを行うものであったことから、NTT東西の経営に与える影響に配慮して、入力値について、平成10年度の実績通信量に固定することが適当とされた。

これは、当時通信量が増加傾向にあったことから、直近で判明していた平成11年度通信量よりも少ない平成10年度の実績通信量を用いることによって、比較的達成が容易な目標値として接続料を設定し、これを平成12年度から平成14年度までの3年間をかけて段階的に達成しようとするものであった。ただし、前述のとおり、平成12年答申において、モデル実施期間経過後に新モデルを適用できるよう入力値の見直しに可能な限り速やかに着手することが適当とされた。

##### イ その他入力値の扱い

平成12年答申では、デジタル交換機、光ファイバ及びアナログ・デジタル公衆電話機の耐用年数については正確なデータ把握が可能であったことから、増減法<sup>21</sup>により推計した経済的耐用年数を適用することとされた。それ以外の設備については、法定耐用年数を適用したほか、将来需要増加分を含まない既存の回線数等を所与のものとして算定した設備量が用いられた。ただし、平成12年答申では、こうしたその他の入力値は、通信量で採用された考え方と同様、実施期間中は固定することが適当とされた。

#### (2) 平成14年答申

##### ア 通信量の扱い

平成14年答申では、通信量について、

- ① 使用する通信量を適用期間中固定する方法
- ② 使用する通信量を毎年入れ替える方法

<sup>21</sup> 最新の残存ストックを実現するため、各年度の新規取得数を過去に遡り、何年前までの新規取得数を累計すればよいかを算定し、これを当該設備の更改が一回転する期間と見なし、経済的耐用年数を推計する方法。

について、それぞれ用いる通信量を実績通信量とする場合と予測通信量とする場合の4通りの方法を想定して検討を行った。その結果、接続事業者の予見性及び目標値としての性格を確保するためには、モデル適用期間内は、通信量を含む入力値を固定することが適当とした。

また、第二次モデルは、第一次モデルのように大幅な接続料水準の変更を伴うものではなく、また通信量が大幅に減少していく予測が大勢を占めていたことから、モデル適用期間内の通信量を用いることが適当とした。ただし、接続事業者の予見性の確保や目標値としての性格を確保する観点から、平成15年度及び平成16年度の接続料は平成14年度中に決定することが適当であり、モデル適用期間内の予測通信量を用いることが望ましいとした。

しかしながら、信頼性のある予測を行うことが困難な場合は、直近データ、例えば平成13年度実績値、または入手可能であれば、平成13年度下期と平成14年度上期の通信量を通年化した実績値を用いるものとした。

これを踏まえ、平成15年度の接続料は、平成13年度下期と平成14年度上期を通年化した通信量を用いて算定された。なお、適用期間中の通信量は固定されているが、事後精算が実施されたため、事実上、通信量が見直されていることとなる。

## イ その他入力値の扱い

平成14年答申では、通信量以外を入力値(機器単価、経済的耐用年数、需要回線数、報酬率等)については、予測通信量や実績通信量を用いた場合、可能な限り、これらと整合性を確保する必要があるとした。第二次モデルの適用期間が平成15年度及び平成16年度の2年間となったことに伴い、デジタル交換機、アナログ・デジタル公衆電話に係る経済的耐用年数の再推計を行うとともに、それまで推計されなかったメタルケーブル、管路・電柱等に推計対象を拡大した。当該推計は、従来の増減法をより数学的に精緻化した修正増減法を用いて行った。その他、光ファイバ単価の補正、施設保全費の効率化係数の加味、経費率等の入替えを行った。

## (3) 平成16年答申

### ア 通信量の扱い

平成16年答申では、通信量が継続して減少することが共通の認識となっていたことから、適用年度である平成17年度の実績通信量は、直近の実績通信量と比較して一定程度減少することとなり、これを前提に、直近の実績通信量を用いて接続料を設定した場合、実績通信量の減少に起因する原価の差異は、NTT東西の管理部門が負担する構造となるため、これを回避するための方法として、

#### ① 事後精算を行う

## ② より直近の通信量を用いて接続料を設定する

という2つの方法を示した。

このうち、①については、第二次モデルの適用の際に導入されたが、事業計画策定上の予見性の観点から経営に悪影響を与えているとの指摘が多く提出され、また長期増分費用方式に基づく算定値が目標値としての性格を有していることを踏まえ、引き続き採用することは適当ではないとした。

また、②については、接続料の設定に用いる通信量と適用年度の実績通信量の乖離を小さくすることは重要であり、可能な限り直近の通信量を用いて接続料を設定することは望ましいものの、平成14年答申における認識と同様、直近の通信量に予測を伴う場合は、信頼性のある予測通信量の策定が前提となるが、今後の電気通信分野における環境変化については、IP電話の普及見込みも含めて不透明な要素が多いことなどから、適用年度の通信量を予測することは困難とした。

これらを受け、どの時点の通信量であれば信頼性の高い通信量予測を行うことが可能かという観点から、直近の実績通信量を用い、2ヶ月分と8ヶ月分の予測シミュレーションを行った。この結果、少なくとも現状においては両者に大きな差異がなかったことから、平成17年度の接続料算定に用いる通信量は、より適用年度に近い通信量を用いるとの観点から、「平成16年度下期及び平成17年度上期の通年通信量」を用いることが適当とした。

また、可能な限り直近の通信量を用いて接続料を設定するという観点及びNTSコストを毎年度正確に把握する観点から、接続料の再計算を毎年度行うことが必要とした。

これらを踏まえ、平成17年度以降の接続料算定に係る入力値については、可能な限り直近の通信量を用いて接続料を設定する観点等から、毎年度接続料の再計算を行い、通信量が比較的安定的に減少している状況を踏まえ、「前年度下期＋当年度上期の通年通信量」を用いて算定することとした。これは、前年度下期の4か月分の実績通信量に直近の実績通信量のトレンドを踏まえた8か月分の通信量予測を加えることにより算定するものである。

## イ その他入力値の扱い

平成16年答申では、通信量以外を入力値については、通信量との整合性を可能な限り確保するため、直近のものとする必要があるとあり、個別の入力値の選定については総務省において判断することが適当とした。修正増減法により推計されるデジタル交換機、アナログ・デジタル公衆電話の経済的耐用年数は、直近までの導入実績を用いて再推計を行った。また、公共的地下設備の利用実績、管路投資単価や経費率等についても同様に、直近データにより見直しを行った。



## (4) 平成19年答申

### ア 通信量の扱い

平成19年答申では、接続料算定に用いる通信量は、信頼性のあるデータであることを前提とした上で、可能な限り適用年度に近いデータを採用することが適当であるとの観点から、

- ① 前年度通信量を採用する場合(2か月先予測)
- ② 前年度下期と当該年度上期の通信量を通年化したものを採用する場合(8か月先予測)
- ③ 当年度通信量を採用する場合(14か月先予測)

について、それぞれ予測通信量と実績通信量の乖離の試算を行った。

②を用いる場合、予測値と実績値の乖離幅の計測時期の違いによる振幅は③の半分以下であること、また当年度通信量との乖離幅は十分に小さく、当該乖離幅が非常に大きくなる①と比較しても、通信回数及び通信時間ともに、予測通信量としても信頼性が劣っているとは認められないことから、平成19年答申では、引き続き前年度下期と当該年度上期の通信量を通年化したものを採用することが適当とした。

### イ その他入力値の扱い

平成19年答申においても、通信量以外を入力値については、通信量との整合性を可能な限り確保するため直近のものとする必要があるとあり、個別の入力値の選定については、総務省において判断することが適当とした。修正増減法により推計されるデジタル交換機、アナログ・デジタル公衆電話の経済的耐用年数は、直近までの導入実績により再推計を行った。また、公共的地下設備の利用実績、管路投資単価や経費率等についても同様に、直近データにより見直しを行った。

## (5) 平成22年答申

### ア 通信量の扱い

平成22年答申においても、平成19年答申と同様、信頼性のあるデータであることを前提とした上で、可能な限り適用年度に近いデータを採用することが適当との観点から、

- ① 前年度通信量(2か月先予測)
- ② 前年度下期と当年度上期の通信量を通年化したもの(8か月先予測)
- ③ 当年度通信量(14か月先予測)

について、それぞれ予測通信量と実績通信量の乖離の試算を行った。

その結果、平成19年答申の時点から状況に大きな変化は見られず、現行の予測方法を変更する必要はないものと考えられることから、平成23年度以降の接続料算定に用いる通信量としては、引き続き、前年度下期と当年度上期の通信量を通年化したものを採用することが適当とした。

(図表16 予測通信量と実績通信量の乖離幅(平成22年答申での試算結果))

**【通信時間】**

予測の程度	前年度予測値	前年度下期 + 当年度上期 予測値	当年度予測値
予測値と実績値の乖離幅	0.0～0.5%	0.8～1.4%	-0.2～4.0%
当年度通信量との乖離幅	17.2～20.4%	8.8～11.6%	—

**【通信回数】**

予測の程度	前年度予測値	前年度下期 + 当年度上期 予測値	当年度予測値
予測値と実績値の乖離幅	0.0～0.6%	0.8～1.8%	0.1～3.5%
当年度通信量との乖離幅	15.3～17.2%	7.7～9.6%	—

**イ その他入力値の扱い**

平成22年答申においても、通信量以外を入力値については、引き続き、事業者の経営上の機密への配慮と、透明性・公開性の確保の双方に十分に配慮しつつ、必要に応じて総務省において毎年度の接続料算定時に見直し、可能な限り最新のデータを用いることとすることが適当とした。

**(6) 現状**

これまでの経緯を踏まえ、接続料算定に用いる通信量については、「前年度下期と当該年度上期の通信量を通年化したもの」を採用するとともに、通信量以外を入力値については、必要に応じて総務省において毎年度の接続料算定時に見直すこととされている。

**2. 平成25年度以降の接続料算定に用いる入力値の扱い**

**(1) ヒアリングにおける主な意見**

ソフトバンクテレコム、フュージョン・コミュニケーションズ及び九州通信ネットワー

クから、引き続き、「前年度下期と当年度上期の通信量を通年化した予測通信量」を用いることが適当との意見が示された。

KDDIからは、現状では通信量の減少率が一定ではなく、予測通信量が信頼性のあるデータであるとは言えなくなっているため、接続料の予見性を確保する観点から「前年度の実績通信量」を用いるべきとの意見が示された。

NTT東西からは、本来、接続料については、適用年度に要したコストを適切に回収する観点から、適用年度のコスト及び需要を用いて算定するものであり、適用年度の実績通信量との乖離が最も小さく、乖離額調整制度が原則としてない将来原価方式においても採用されている「適用年度を予測した通信量」を用いることが適当との意見が示された。

## (2) 考え方

### ア 通信量の扱い

#### ① 接続料算定に用いる予測通信量

一般的に、予測期間が長期化すれば予測精度は低下することとなる。また、通信量の減少傾向が継続すると見込まれることを前提とすれば、接続料算定に用いる通信量の計測期間が適用年度から乖離するほど、NTT東西の接続料収入が過小評価となる可能性も大きくなる。

このため、接続料算定に用いる通信量は、予測精度の観点から信頼性のあるデータであることを前提とした上で、可能な限り適用年度に近いデータを採用することが適当である。

このような観点から、平成21年1月、平成22年1月及び平成23年1月までの通信量を用いて、

(i) 前年度通信量を採用

(ii) 前年度下期と当年度上期の通信量を通年化したものを採用

(iii) 当年度通信量を採用

の3つの考え方について、平成21年度から平成23年度までの接続料算定に用いたものと同じ方法で、それぞれ2か月先、8か月先、14か月先の通信量を予測し、予測通信量と実績通信量(予測通信量と同じ期間の実績通信量)の乖離幅、予測通信量と当年度通信量の乖離幅を比較すると、図表17のとおりとなった。

(図表17 直近3年間の予測通信量と実績通信量の乖離)

【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
予測値と実績値の乖離幅	-0.8~0.5%	-1.9~0.8%	-3.7~0.8%
(振幅)	1.3%	2.7%	4.5%
当年度通信量との乖離幅	13.8~19.0%	4.6~8.8%	同上
(振幅)	5.2%	4.2%	

【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
予測値と実績値の乖離幅	-0.7~0.6%	-2.0~1.1%	-3.4~1.4%
(振幅)	1.3%	3.1%	4.8%
当年度通信量との乖離幅	11.8~16.2%	3.9~7.7%	同上
(振幅)	4.4%	3.8%	

(i)は、予測が必要な期間が2か月であることから、「予測値と実績値の乖離幅」は小さいものの、適用年度からは1年間離れているため、「当年度通信量との乖離幅」は極めて大きい。

(iii)は、全ての期間を予測することになることから、他の予測方法と比較して「予測値と実績値の乖離幅」は大きく、さらに、当該乖離幅の計測時期の違いによる振幅も大きい。

これら2つの予測方法と比較して、(ii)は、「予測値と実績値の乖離幅」の計測時期の違いによる振幅は(iii)と比べて小さく、また、「予測値と実績値の乖離幅」も(iii)と比べて小さいことから、(iii)の当年度予測値と比較して信頼性が高いものと認められる。また、(ii)の「当年度通信量との乖離幅」は、平成22年答申における予測結果よりも相当程度小さくなっており、また、当該乖離幅が非常に大きくなる(i)の前年度予測値と比較しても、予測通信量としての信頼性が劣っているとは認められない。

したがって、平成22年答申の時点から状況に大きな変化は見られず、現時点では、現行の予測方法を変更する必要は特段ないものと考えられることから、平成25年度以降の接続料算定に用いる通信量としては、引き続き、前年度下期と当年度上期の通信量を通年化したものを採用することが適当である。

## ② 予測通信量に関する今後の検討課題

各予測方法を予測精度の観点から比較すると、上記のとおり、平成22年答申の時点と同様の傾向が見られる。

一方、直近5年間、すなわち、平成19年度から平成23年度までの接続料算定に用いるのと同じ方法で通信量を予測し、予測通信量と実績通信量(予測通信量と同じ期間の実績通信量)の乖離、予測通信量と当年度通信量の乖離を比較すると、図表18のとおりとなった。

(図表18 直近5年間の予測通信量と実績通信量の乖離)

### 【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
予測値と実績値の乖離幅	-0.8~0.5%	-1.9~1.4%	-3.7~4.0%
(振幅)	1.3%	3.3%	7.7%
当年度通信量との乖離幅	13.8~20.4%	4.6~11.6%	同上
(振幅)	6.6%	7.0%	

### 【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
予測値と実績値の乖離幅	-0.7~0.6%	-2.0~1.8%	-3.4~3.5%
(振幅)	1.3%	3.8%	6.9%
当年度通信量との乖離幅	11.8~17.2%	3.9~9.6%	同上
(振幅)	5.4%	5.7%	

図表17と図表18を比較すると、直近5年間の予測通信量に比べて、直近3年間の予測通信量の方が、各予測方法による予測精度の差異が小さくなっている傾向が見られ、また、当年度通信量との乖離幅も縮小している傾向が見られる。

今後、次期接続料算定期間における予測通信量の扱いについて見直しを行う際には、PSTNに係る通信量の動向等も踏まえつつ、適切な予測方法の在り方について、改めて必要な検討を行うことが適当と考えられる。

### ③ 前年度下期と当年度上期を通年化した通信量の予測期間

前年度下期と当年度上期を通年化した通信量の予測にあたっては、これまで、前年度の10月から1月末までの4か月分については実績通信量を使用し、2月から当年度9月末までの8か月分については対前年同期予測増減率により通信量を予測する「8か月先予測」が用いられている。

今回、直近の実績通信量を用いる期間を1か月短縮した場合の予測方法、すなわち、現行の「8か月先予測」に代わり、前年度の10月から12月末までの3か月分については実績通信量を使用し、1月から当年度9月末までの9か月分については対前年同期予測増減率により通信量を予測する「9か月先予測」について、予測精度の観点等から検討を行った。

「9か月先予測」とした場合の予測通信量と実績通信量の乖離について、平成21年12月、平成22年12月及び平成23年12月までの通信量を用いて、それぞれ平成21年度から平成23年度までの接続料算定に用いるのと同じ方法で通信量を予測し、予測通信量と実績通信量（予測通信量と同じ期間の実績通信量）の乖離幅、予測通信量と当年度通信量の乖離幅を比較すると、図表19のとおりとなった。

(図表19 8か月先予測と9か月先予測の比較)

#### 【通信時間】

予測の程度		8か月先	9か月先
予測値と実績値の乖離幅	H21AC	+0.8%	+0.8%
	H22AC	-1.9%	-2.0%
	H23AC	-0.6%	-0.6%
当年度通信量との乖離幅	H21AC	+8.8%	+8.8%
	H22AC	+4.6%	+4.5%
	H23AC	+8.0%	+8.0%

#### 【通信回数】

予測の程度		8か月先	9か月先
予測値と実績値の乖離幅	H21AC	+1.1%	+1.1%
	H22AC	-2.0%	-2.2%
	H23AC	+0.3%	+0.2%
当年度通信量との乖離幅	H21AC	+7.7%	+7.7%
	H22AC	+3.9%	+3.7%
	H23AC	+7.5%	+7.5%

「8か月先予測」と「9か月先予測」を比較すると、通信時間、通信回数ともに、ほとんど差異は認められないことから、前年度下期と当年度上期を通年化した通信量の予測にあたり、現行の「8か月先予測」に代えて「9か月先予測」を用いることとした場合でも、予測精度の面からは、「8か月先予測」と同等程度の信頼性が確保できるものと認められる。

現在、長期増分費用方式に基づく接続料に関する接続約款変更は、2月中下旬の認可申請後、3月末までの短期間に認可に係る手続が行われているところ、当該接続料の認可に係る業務等の一層の円滑化に資する観点から、平成25年度以降の接続料算定における通信量の予測にあたり、「9か月先予測」を用いることとしても問題はないものと考えられる。

## **イ その他の入力値の扱い**

現行の接続料算定における通信量以外の入力値の扱いについては、可能な限り最新のデータを用いることが原則であり、ヒアリング等においても、何らかの見直し等を求める意見は示されなかったことも踏まえれば、その運用について、特段の問題点は認められない。

したがって、通信量以外の入力値については、引き続き、事業者の経営上の機密への配慮と、透明性・公開性の確保の双方に十分に配慮しつつ、必要に応じて総務省において毎年度の接続料算定時に見直し、可能な限り最新のデータを用いることとすることが適当である。

## 第5章 東西均一接続料の扱い

### 1. 経緯と現状

#### (1) 平成14年答申

平成14年答申では、東西別接続料の適否について、以下の3つの考え方(方式)を軸に検討を行った。

(A案) 東西平均のモデル算定値を適用する方式

(B案) NTT東日本及びNTT西日本にそれぞれのモデル算定値を適用する方式

(C案) NTT東日本には自社固有のモデル算定値を適用し、NTT西日本には東西平均のモデル算定値を適用する方式

検討の結果、NTT東日本及びNTT西日本が別会社であるという事実を前提にすれば、B案に従い、それぞれのコスト構造・水準の違いを反映した各社固有のLRICベースのコストに基づき接続料を設定することが最善の方法であるとの判断を示した。しかしながら、実際のモデル適用においては、NTT東日本の経営に及ぼす影響や西日本エリアの利用者に与える影響について配慮することが必要であり、例えば、LRICベースのコストに基づく接続料水準を即時に適用するのではなく、年度ごとに段階的に適用するなどの措置を講じる必要があるとした。

しかしながら、平成14年答申以降も、地方公共団体や経済団体を中心に東西均一の接続料を求める多くの要望書が総務大臣宛に提出され、また、国会において、電話サービスが全国民に対して公平に提供されるべきユニバーサルサービスであることを踏まえ、接続料を東西均一とすることについて附帯決議がなされた<sup>22</sup>。

加えて、長期増分費用モデルによる試算では、NTT東西間においてコストベースで30%以上の格差が生じるとの結果が得られた。これは、ほとんどの電話サービス提供事業者がNTT東西の地域電話網に依存し、接続料の支払いがその電話サービスコストの4割程度を占めていることを考えると、東西の各エリアにおける利用者料金に相当程度の格差を生じさせる可能性が高いことから、平成15年度及び平成16年度接続料は東西均一を維持することとした<sup>23</sup>。

#### (2) 平成16年答申

平成16年答申では、原則としては、NTT東西はそれぞれ異なる指定電気通信設備を設置する電気通信事業者として、各々の原価に基づき接続料を算定することが

<sup>22</sup> 衆議院総務委員会及び参議院総務委員会(いずれも平成14年11月28日開催)

<sup>23</sup> 平成15年7月の日本電信電話株式会社等に関する法律の一部改正により、接続料を均一とすることにより生じる接続料収入と原価との乖離を是正するため、NTT東日本がNTT西日本に対して金銭を交付する東西交付金制度が導入され、NTT東日本とNTT西日本との接続料について同等の水準を確保することが財政面からも措置されている。



適当とした。

しかしながら、第三次モデルにおいては、GC接続の接続料について、第二次モデルよりも縮小したものの、依然として20%を超える東西格差が存在した。これを踏まえ、接続料は市内通話料金の原価の6～7割を占めていることから、仮に接続料を東西別とすれば、結果的に市内通話料金においても東西格差が生じる可能性が高いと予想された。この点、NTT東日本とNTT西日本のヤードスティック競争によって、両者の接続料格差が将来的に縮小されることを期待する観点から接続料を東西別にすべきとの議論があったが、長期増分費用方式に基づく接続料は効率化の目標値として設定されるものであり、第三次モデルにおいてもその接続料に20%を超える東西格差が存在するという事は、効率化を行った後も20%の格差が存在せざるを得ないことを意味するため、平成16年答申においては、長期増分費用方式によって接続料を算定する限り、当面格差を設け、将来的にその格差が縮小することを期待する方法は採用し難いとの判断を行った。

また、審議の過程で提出された意見においても、ユニバーサルサービスである市内通話料金の地域格差につながる可能性がある東西別接続料の設定については、十分な社会的コンセンサスを得られているとは言い切れないと判断したため、平成16年答申においても、東西均一接続料を採用することが適当とした。

### **(3) 平成19年答申**

平成19年答申においても、原則としては、NTT東西はそれぞれ異なる指定電気通信設備を設置する電気通信事業者として、各々の原価に基づき接続料を算定することが適当とした。

しかしながら、第四次モデルでも、GC接続の接続料において20%以上の東西格差が依然として存在し、東西別接続料の設定により、西日本を営業区域とする電気通信事業者において利用者料金の値上げ圧力が大きく、通話料金の地域格差につながる可能性があるため、東西別接続料を設定することについて、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から、平成19年答申においても、引き続き、東西均一接続料を採用することが適当とした。

### **(4) 平成22年答申**

平成22年答申においても、接続料規則における原価算定の原則や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、東西別に接続料を設定することが適当とした。

しかしながら、接続料原価の算定に第五次モデルを適用することによって、NTT東西間の接続料格差に与える影響はほとんど見受けられず、依然としてNTT東西間の接続料格差は、GC接続、IC接続ともに20%以上に達しており、平成19年答申にお

いて考慮した接続料の東西格差に係る社会的要請や東西別接続料の設定による公正競争上の影響等についても、この数年間に大きな環境の変化があるとは認められないことから、平成22年答申においても、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とした。

なお、平成22年答申において、NGNによるIP電話(IGS機能)において東西別接続料が設定されていることにかんがみれば、現在、長期増分費用方式により接続料算定を行っている固定電話に比して、ある程度IP電話が普及した段階においては、社会的コンセンサスに十分配慮しつつ、東西別接続料の導入について検討を行う必要があるとしている。

## (5) 現状

長期増分費用方式により算定される接続料のうち、PHS基地局回線機能に係るもの以外については、長期増分費用方式の導入当初より、東西均一接続料を採用しており、NTT東西の原価及び通信量等を合算することで接続料を算定している。

なお、平成24年度接続料について、第五次モデルによりNTT東西別の接続料を算定した結果、GC接続、IC接続ともに、20%以上の東西格差が生じており、両者の間の格差は依然として大きなものとなっている。

(図表20 平成24年度接続料における東西格差(第五次モデルによる算定))

(単位:円/3分)

	①東西均一	②東日本	③西日本	東西格差(③/②)
GC接続	5. 26	4. 63	5. 92	1. 28倍
IC接続	6. 79	6. 02	7. 60	1. 26倍

## 2. 平成25年度以降の東西均一接続料の扱い

### (1) ヒアリングにおける主な意見

ソフトバンクテレコムから、NTT東西は別会社であり、それぞれのコストに基づき設定される接続料には当然ながら格差が生じるため、原則として、PSTN接続料についても東西別接続料の導入を検討すべきとの意見が示された。また、フュージョン・コミュニケーションズから、平成22年答申において、IP電話がある程度普及した段階で東西別接続料の検討を行う必要があると示されている中、現時点で光IP電話の加入者は、OAB～J電話の加入者のうち3分の1を占めており、IP電話がある程度普及した段階と言えることから、東西格差の是非の検討を行う時機にあるとの意見が示され

た。

また、KDDIから、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ものであり、IP電話では既に東西別の接続料を設定していることも踏まえれば、東西別の接続料とすることが基本であるが、現在は社会的要請により全国一律の接続料となっていることから、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検討を進めるべきとの意見が示された。

さらに、NTT東西から、基本的には東西会社別のコストに応じた接続料が望ましいが、接続料の東西格差の検討にあたっては、元来、市内通話がユニバーサルサービスの対象サービスであったことを踏まえ、ユーザ料金の全国均一料金での提供に対する社会的要請に十分配慮することが必要との意見が示された。

他方、九州通信ネットワークから、平成22年答申から大きな環境変化がないことから、現行の東西均一接続料を維持することが適当であり、仮に東西別接続料とした場合には、NTT西日本の接続料は値上げとなるため、西日本地域の接続事業者は料金を値上げせざるを得ず、3割近い東西格差が生じるとともに、また、NTT西日本及び全国系接続事業者は料金を据え置くことが可能であり、公正競争を阻害することにつながるとの意見が示された。

## (2) 考え方

### ア 改良モデルによる東西格差への影響

改良モデルを用いた場合のNTT東西間の接続料の格差は、平成24年度接続料算定に用いた入力値により試算すると、GC接続で29%、IC接続で27%となり、現行モデルに比べて、GC接続、IC接続ともに同程度(約1%程度の拡大)となっている。

(図表21 改良モデルを用いた場合の東西格差の試算)

(単位:円/3分)

		①東西均一	②NTT東日本	③NTT西日本	東西格差(③/②)
第五次モデル	GC接続	5.26	4.63	5.92	1.28倍
	IC接続	6.79	6.02	7.60	1.26倍
改良モデル	GC接続	5.22	4.57	5.91	1.29倍
	IC接続	6.75	5.96	7.57	1.27倍

また、改良モデルを用いた場合の平成25年度以降の東西格差を試算した結果、

GC接続で28%～31%、IC接続で26%～29%となっており、平成25年度以降においても、これまでと同程度となることが見込まれる。

(図表22 改良モデルを用いた場合の平成25年度以降の東西格差の試算)

		H24AC	H25AC ～ H27AC
改良モデル	GC接続	1.29倍	1.28倍 ～ 1.31倍
	IC接続	1.27倍	1.26倍 ～ 1.29倍

## イ 東西別接続料の設定の適否

これまでの答申において繰り返し指摘してきたとおり、接続料規則における原価算定の原則や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、東西別に接続料を設定することが適当である。

しかしながら、上記アで述べたとおり、現行モデルを改良モデルに変更することによって、NTT東西間の接続料格差に与える影響はほとんど見受けられず、また、NTT東西間の接続料格差は、GC接続、IC接続ともに依然として20%以上に達している。また、平成22年答申において考慮した接続料の東西格差に係る社会的要請や東西別接続料の設定による公正競争上の影響等についても、この数年間に大きな環境の変化があるとは認められない。

平成22年答申時の状況から、東西別接続料を設定することが適当と考えられる程度の環境変化が認められないことから、平成25年度以降の接続料算定においても、これまでと同様、東西均一接続料を採用することが適当である。

他方、NGN接続料においては東西別接続料が設定されている。現在、光IP電話サービスは、一般的にブロードバンドサービス等とともに提供され、単独メニューでは提供されておらず、また、PSTNはNGNとは異なり音声に特化したサービスが主流であることから、現時点においては、PSTNとNGNを同一の観点から比較しうる状況にまでは至っていないことに留意が必要であるが、将来的には、PSTNに係る接続料についても改めて東西別接続料の設定に関する検討が必要となると考えられる。

今後、PSTNによる加入電話サービスに比して、IP電話サービスの利用がある程度拡大した段階においては、社会的コンセンサスに十分に配慮しながら、東西別接続料の設定の要否について、改めて検討を行う必要がある。

## 第6章 改良モデルを用いた算定方式の適用期間

### 1. 経緯と現状

長期増分費用モデルの適用期間は、これまで、2年間または3年間とされている。現行の第五次モデルについては、モデルを取り巻く環境変化等を踏まえて2年間とされており、これは、平成22年答申時においては、今後、NTT東西から概括的展望が発表される予定であったことなどを踏まえ、今後の環境変化を注視する必要があるため、第五次モデルを用いた算定方式の適用期間は2年間とすることが適当であるとしたものである。

### 2. 改良モデルを用いた算定方式の適用期間

#### (1) ヒアリングにおける主な意見

九州通信ネットワークから、IP-LRICモデルを含む次期モデルについては本格的な見直しを行う必要があるとあり、その検討には一定の期間が必要であるため、改良モデルの適用期間は、従来どおり3年間とすることが適当であるが、次期モデルの検討が完了した場合には、3年間の適用期間中であっても、早期に次期モデルを適用すべきとの意見が示された。

NTT東西からは、本来、実際費用方式に早期に移行すべきであるが、事業運営の中期的な展望・予見性を確保する観点から算定方法の頻繁な変更は好ましくないこと、PSTNは当面存続することから、その間、3年間以上の長期にわたりモデルを継続して適用しても問題は生じないことから、仮に長期増分費用モデルを適用とした場合の改良モデルの適用期間については、3年間以上の長期とすべきとの意見が示された。

一方、ソフトバンクテレコム及びフュージョン・コミュニケーションズから、IP-LRICモデル等の検討期間を考慮して、改良モデルの適用期間を2年間とし、次期モデルによる算定方式が決定した場合には、次期モデルの遡及適用も検討すべきとの意見が示された。

また、KDDIから、適用期間については、適切な接続料水準の維持状況や、次期モデルの構築に要する期間を考慮して決定すべきであり、次期モデルの検討においては抜本的な見直しが必要であるとの意見が示された。

#### (2) 考え方

第2章のとおり、次期の接続料算定期間において適用することを想定した次期モデ

ルの検討に際しては、現時点に比べて、PSTNからIP網への移行が進展していることが想定されることから、PSTNを取り巻く今後の環境変化を踏まえつつ、「スコーチド・ノードの仮定」等の前提条件の見直し、IP-LRICモデルの検討及びNGN接続料との関係といったIP網への移行の進展を踏まえた本格的な見直しについても検討が必要である。長期増分費用モデルを本格的に見直すためには、IP網への移行の進展等の今後の環境変化を適切に見極めつつ、十分な検討期間が必要となるものと考えられる。

また、制度の安定性を確保する観点や、接続事業者における事業運営の中期的な展望・予見性の確保の観点から、算定方式の頻繁な変更は、必ずしも好ましくない。

なお、現行の第五次モデルについては、平成22年答申時において、今後、NTT東西から概括的展望が発表される予定であったことなどを踏まえ、その後の環境変化を注視する必要があることから、当該モデルを用いた算定方式の適用期間は2年間とすることが適当としたものであるが、一方、今回の改良モデルの適用にあたっては、概括的展望の公表等を受けて、PSTNからIP網への移行の進展を考慮した補正を導入するなど、IP網への移行に係る今後の環境変化を一定程度反映する措置を盛り込むことから、平成22年答申の時点と同様の状況であるとまでは言えない。

以上を踏まえれば、改良モデルを用いた算定方式の適用期間は、平成25年度から平成27年度までの3年間とすることが適当である。

ただし、IP網への移行の進展等により、電気通信分野を取り巻く環境は今後急速に変化していくことも見込まれるため、適用期間内に算定方式の前提としている事項が大きく変化することが明確になった場合には、今後の環境変化に引き続き適切に対応した接続料算定となるよう、速やかな見直しに向けた検討を行うことが適当である。

また、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては、第3章で述べたとおり、ユニバーサルサービス制度の在り方と密接に関係していることから、今後のユニバーサルサービス制度の見直しの動向等を踏まえて、適時適切に所要の見直しに係る検討を行うことが適当である。

## 第7章 おわりに

PSTNを取り巻く環境は、大きな変化の時期を迎えている。加入電話の契約数及び通信量の減少傾向は継続しており、今後もこの傾向が続くことが想定され、また、平成22年11月にNTT東西が概括的展望を発表したことを受け、PSTNに係るサービスの将来的な終了時期を視野に入れつつ、PSTNからIP網への円滑な移行を実現するため、様々な取組が開始されている。

平成12年度に長期増分費用方式が導入されて以降、電気通信市場を取り巻く環境は大きく変化してきたが、長期増分費用方式は、客観的なモデルに基づきコスト算定を行う方式であり、接続料算定における透明性や公正性の確保に大きく貢献していることなどを踏まえれば、今後もなお一定の意義を保ち続けるものと考えられる。

今回、長期増分費用方式における接続料原価の算定に、回線数の減少に対応したネットワーク構成の見直しや、東日本大震災を踏まえたネットワークの信頼性確保の観点から必要な対応を盛り込んだ改良モデルを適用することに加え、PSTNからIP網への移行の進展を考慮し、IP網への移行を見据えた償却済み比率の上昇を適切に反映するための補正措置を導入することとした。

しかし、今後、PSTNからIP網への移行が一層進展し、PSTNに係る需要が急激に減少する場合には、従来の長期増分費用モデルにおいて前提としている考え方では、今後の環境変化による影響が適切に反映されない可能性も想定される。そのため、次期モデルの検討に際しては、PSTNを取り巻く今後の環境変化を踏まえつつ、「スコッチド・ノードの仮定」等の前提条件の見直し、IP-LRICモデルの検討及びNGN接続料との関係といったIP網への移行の進展を踏まえた本格的な見直しについても検討が必要である。また、長期増分費用モデルを本格的に見直すためには十分な検討期間が必要となるものと考えられることから、次期モデルに関する検討を早期に開始する必要がある。

なお、これらの検討にあたっては、IP網への移行の進展状況やPSTNに係る需要の動向、競争環境の態様等、PSTNを取り巻く今後の環境変化を引き続き注視していくことが極めて重要である。また、PSTNからIP網への移行スケジュール等の詳細について、NTT東西から、適時適切なタイミングで更なる情報開示が行われることが望まれる。

今後、接続料の適正性を引き続き確保する観点から、PSTNからIP網への移行の進展等に則した次期モデルを接続料原価の算定に適用することなどを含め、将来の環境変化に適切に対応した接続料算定の在り方について、適時に検討を行っていくことにより、引き続き、利用者利便の確保や適切な競争環境の維持、促進等を図っていくことが適当である。