

平成 2 0 年度以降の接続料算定の在り方について
(諮問第 1 1 7 0 号)

< 目 次 >

接続委員会報告書

(添付) 参考資料

平成20年度以降の 接続料算定の在り方について

接続委員会報告書

平成19年7月23日

「平成20年度以降の接続料算定の在り方について」報告書

目次

序章 はじめに.....	1
1. これまでの経緯.....	1
2. 電気通信市場における環境変化.....	5
第1章 新モデルの評価.....	11
1. 主な改修点.....	11
2. 新モデルの評価.....	12
第2章 NTSコストの扱い.....	16
1. 経緯と現状.....	16
2. 平成20年度以降の接続料算定におけるNTSコストの扱い.....	19
第3章 接続料設定に用いる入力値の扱い.....	25
1. 経緯と現状.....	25
2. 平成20年度以降の接続料算定に用いる入力値の扱い.....	27
第4章 接続料における東西格差.....	31
1. 経緯と現状.....	31
2. 平成20年度以降の接続料における東西格差の扱い.....	33
第5章 新モデルの適用期間.....	37
第6章 新モデル適用期間後における接続料算定の在り方.....	39
1. 経緯と現状.....	39
2. 新モデル適用期間後における接続料算定方式.....	39

平成20年度以降の接続料算定の在り方について

序章 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¹を踏まえ、平成9年の電気通信事業法改正(以下「平成9年改正法」という。)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、利用者の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、一般的な義務として、すべ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、更に特別な義務として、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(現NTT東西)に対し、接続料・接続条件を規定する接続約款の作成・公表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て、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(実績原価方式)が義務付けられていた。

(2) 長期増分費用方式の導入(第一次モデルの適用)

実績原価方式による接続料算定後、着実に接続料の低廉化は図られたものの、当該方式では、情報の非対称性やNTT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。そこで、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、平成9年改正法の見直し規定に基づき、固定電話の接続料算定への長期増分費用方式の導入が検討された。

長期増分費用方式とは、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利用する方法で算定する方式である。その技術モデルの構築等が、「長

¹ 「接続の基本的ルールの在り方について」

長期増分費用モデル研究会(以下「研究会」という。)報告書(平成11年9月)において取りまとめられ、それを踏まえ、平成12年2月の電気通信審議会(当時)答申²(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(ZC)に係る接続料算定に長期増分費用方式(第一次モデル)を適用することが適当とされた。

同答申を踏まえ、平成12年に電気通信事業法が改正され、平成12年度の固定電話に係る接続料の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3年間かけて、GC接続については22.5%、ZC接続については60.1%と大幅に接続料水準が引き下げられ、GC接続は3分4.50円、ZC接続は同4.78円の水準までに低廉化するに至った。

(3) 第二次モデルの適用

平成12年答申では、第一次モデルの見直しに可能な限り速やかに着手し、モデルの実施期間経過後に、新たなモデルを適用することが適当とされた。具体的な見直し事項としては、__き線点RTその他NTSコストの扱い、__光ファイバ、交換機及び公衆電話以外の設備に係る経済的耐用年数の推計方法、__新技術の反映等を行ったモデルのロジック及び入力値、__現実の地中化状況等を反映した端末回線コストの扱い等が挙げられていた。

当該見直し事項を踏まえ、郵政省(当時)は、平成12年9月から研究会を再開した。研究会では、当該見直し事項や広く一般から公募した事項を検討し、その報告書(平成14年11月)において第二次モデルが取りまとめられた。これは、第一次モデルを全面的に改定するとともに、ユニバーサルサービス対象コストを算定するためのロジックを追加したものである。

これを踏まえ、平成14年9月の情報通信審議会答申³(以下「平成14年答申」という。)では、第二次モデルを平成15年度及び平成16年度の2年間に適用することとし、新たに端末回線伝送機能(PHS基地局回線)及び中継伝送専用機能を適用対象に追加することが適当とされた。また、今後トラフィックの減少が予測される中で、接続料水準を算定するトラフィックと現実のトラフィックに大幅な乖離が生じた場合に限り、例外的に乖離分を精算する制度(事後精算制度)の導入も検討されるべきとした。

その後、所要の省令改正を経て、平成15年4月、第二次モデルにより算定された接続料が認可された。この結果、GC接続については、3分4.37円(2.9%)と更なる低廉化が図られたものの、ZC接続については、トラフィックの減少等の影響により、同5.36円(12%)と初めて引き上げられる結果となった。

(4) 第三次モデルの適用

² 「接続料算定の在り方について」

³ 「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」

平成14年答申を踏まえ、平成15～16年度の接続料規則改正案に係る情報通信審議会答申(平成15年3月)において、平成17年度以降の接続料算定について、総務省に対して以下の要望がなされた。

平成17年度以降の接続料の算定方法については、トラフィックの減少等の大きな環境変化を前提とした方法を検討すること

NTSコストの回収方法については、基本料の扱いと併せて抜本的体系的に再検討を行い、検討結果を平成17年度以降の接続料の算定に適切に反映させること
いわゆる東西均一の接続料については、IP電話の普及等により加入電話サービスの社会的位置付けが変化することも予想されることから、このような環境変化を踏まえ、ユニバーサルサービス基金等との関係について更に整理を行い、平成17年度以降の接続料の算定にその検討結果を反映させること

総務省は、上記要望事項を踏まえ、平成15年6月から「基本料等に関するスタディグループ」を開催し、基本料の適切な費用配賦方法や施設設置負担金の扱いに係る基本的考え方を同年11月に取りまとめた。また、上記要望事項を踏まえ、平成15年9月に研究会を再開し、その報告書(平成16年4月)において第三次モデルを取りまとめた。これは、トラフィックの減少や新規投資抑制等の環境変化を反映した経済的耐用年数の見直しや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を第二次モデルに織り込んだものである。

これらを踏まえ、平成16年10月の情報通信審議会答申⁴(以下「平成16年答申」という。)では、第三次モデルを平成17年度からの3年間に適用することとするとともに、NTSコストの扱い、通信量等の入力値の扱い、東西格差について、それぞれ以下のようにすることが適当とされた。

平成17年度以降の接続料算定に当たっては、固定電話の需要減による接続料の上昇が通話料の値上げにつながる事態を回避するとともに、NTSコストの付替えによる基本料の費用構造への影響を考慮して、NTSコストを5年間かけて段階的に接続料原価から控除すること

入力値については、加入者交換機を経由するトラフィックの減少に一定の傾向が見られたことから、可能な限り直近の入力値(前年度下期+当年度上期の予測トラフィック等)を毎年度入れ替えて用いること。また、可能な限り直近のトラフィックを用いて接続料を設定する観点やNTSコストを毎年度正確に把握する観点から、適用期間中における入力値を再計算すること(事後精算制度は廃止)

第三次モデルにおける20%を超える東西格差及び現時点において既存の固定電話サービスが果たすことが期待されている社会的役割を考慮し、平成17年度以降の接続料についても東西均一とすること

平成16年答申を踏まえ、所要の関係省令が改正され、NTSコストの一部を接続料

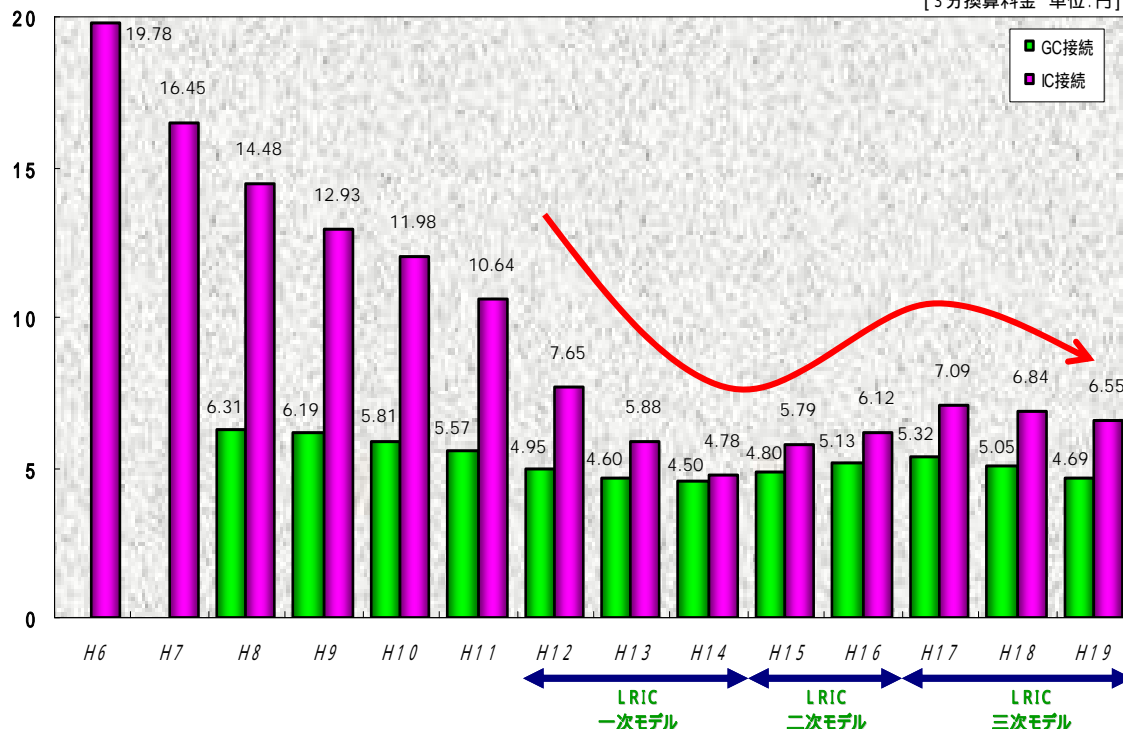
⁴ 「平成十七年度以降の接続料算定の在り方について」

原価から控除し、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年度以降は低減傾向を示し、平成19年度接続料において、GC接続については3分4.69円、IC(ZC)接続については同6.55円となるなど、トラフィック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。

(図表1 固定電話接続料の推移)

(円/3分)

[3分換算料金 単位:円]



(5) 基本料・施設設置負担金等の扱い

このほか、平成16年答申では、NTSコストの扱いを検討するため、併せて基本料・施設設置負担金の在り方について検討された。主な結果は、以下のとおりである。

基本料費用の把握の適正性は配賦基準によるところが大きいことから、可能な限り直課⁵、それが不可能な場合でも活動基準帰属⁶によることを原則として、営業費・共通費・管理費・試験研究費等の配賦基準について見直しを行うこと
基本料における級局区分・事住区分の料金格差は、今後の競争環境への対応という点で一部適していない面を有し、NTT東西においては、こうした変化を視野に入れた自らの料金戦略に基づく料金設定が期待されること

⁵ 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費用を回線数比等によって各設備区分に帰属させる場合を含む。)

⁶ 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

NTSコストは、複数事業者による直収電話サービスの提供といった環境変化を考慮しても、まずは基本料費用での回収可能性を検討することが必要であること
施設設置負担金は、NTT東西が自らの料金戦略として、廃止も選択肢とした見直しを欲するのであれば、容認されるべきこと

また、上記に関連して、平成16年答申では、基本料部門における競争の進展度合いによっては、採算分野での利益で不採算分野の費用を賄うことが困難となると予想し、接続料原価から除かれたNTSコストを含むサービス提供に係る費用が回収を見込めなかった場合、その活用が必要になると考えられるユニバーサルサービス基金制度について、適切な発動が可能となるよう基金制度を見直し、結論を得ることが適当とされた。

(6) ユニバーサルサービス制度の稼働

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が、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⁷において、ユニバーサルサービスの範囲から市内通話を除外するとともに、補てん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(加入者回線アクセスに係る山間・離島等の上位4.9%の高コスト回線と全国平均費用の差額を補てんする方式)に見直すことなどが適当とされた。

同答申を踏まえ、所要の関係省令が改正され、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、ユニバーサルサービス制度が稼働した。具体的には、上記ベンチマーク方式により算定された平成18年度の補てん額約152億円について、各電気通信事業者が稼働電気通信番号数に応じ負担金を拠出し、平成19年度からNTT東西に対してユニバーサルサービス基金から交付金が交付されている。

2. 電気通信市場における環境変化

平成16年答申から本答申までの約3年の間に、電気通信市場における固定電話を巡る環境は大きく変化している。その特徴的な点としては、引き続き加入電話の加入者数が減少する一方、光ファイバサービスがブロードバンドサービスの牽引の主軸になりつつあることに伴い、0AB～J-IP電話の加入数が顕著な伸びを示している点などが挙げられる。これは、回線交換網(以下「PSTN」という。)からIP網へのマイグレーションが顕在化し、電気通信事業を取り巻く環境が本格的なIP時代の到来に向けて大きく変化していることを示しており、こうした環境変化は、固定電話の接続料算定にも大きな影響を及ぼすものである。

(1) ブロードバンドサービスの拡大

⁷ 「ユニバーサルサービス基金制度の在り方」

平成12年度末頃から、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、2,644万加入(平成19年3月末現在)に達し、量的拡大を続けているが、それに加えて、近年は質的な変化も進行している状況にある。**すなわち、これまでブロードバンドサービスを牽引してきたDSLサービスの月間純増数が平成18年4月からマイナスに転じる一方、光ファイバサービスの加入数は880万加入(同)を突破するなど急速な伸びを見せており、**DSLサービスに代わり光ファイバサービスがブロードバンドサービス牽引の軸になりつつある状況にある。**

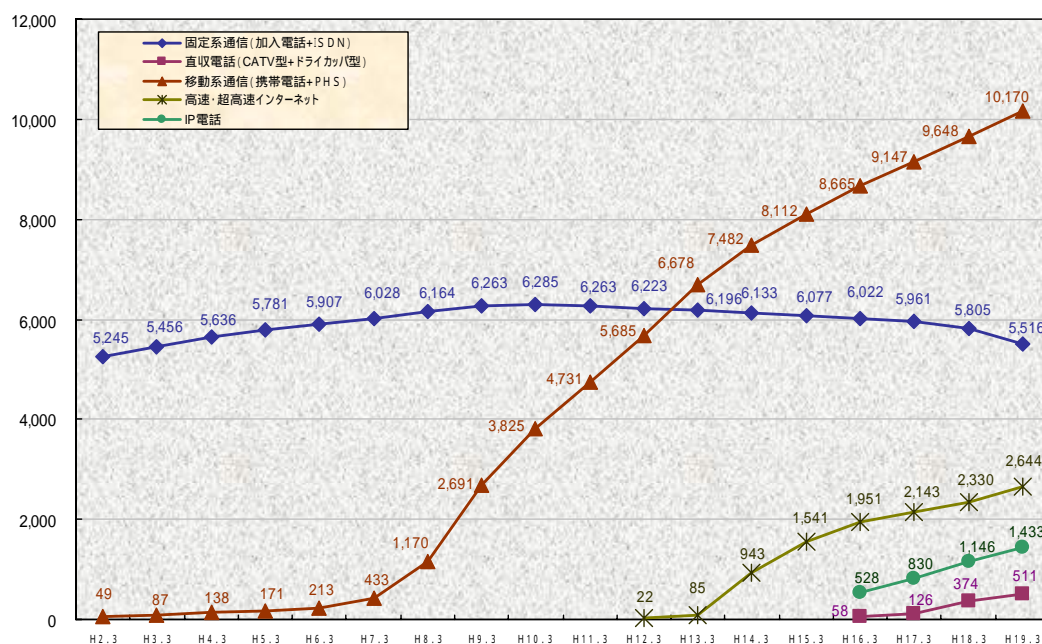
(2) 電話サービスの動向

固定電話(加入電話及びISDNサービス)の契約者数は、平成9年度の6,285万加入をピークに減少傾向が続いており、とりわけ近年は、光ファイバサービスへの移行等の影響を受け、平成18年度末には5,516万加入とピーク時に比べ約12%(約770万加入)の減少となっている。

他方、IP電話は、平成18年度末には、前年度比約25%増の約1,433万加入に達している。その内訳を見ると、050-IP電話の契約数は、DSLサービスの契約者数の純減の影響を受けて1,020万加入と伸びが鈍化する一方、0AB~J-IP電話は、前年度比で約190%増の約412万加入と急増している。

また、移動体(携帯電話・PHS)の契約数は、平成6年の端末売切制導入を一つの契機として急速に増加し、**移動体と固定電話の契約数は平成12年に逆転した。**移動体の契約数は、ここ数年は増加率こそ鈍化しているものの、**平成18年度末には1億加入を突破(前年度比5.5%増)している。**固定電話の契約数は、それとは対照的に平成18年度末に前年度比で約0.5%減少し、**移動体の契約数が固定電話の契約数の約2倍となるなど、両者の契約数の差は年々拡大している。**

(図表2 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の状況」(総務省資料)

(3) PSTNトラフィックの動向

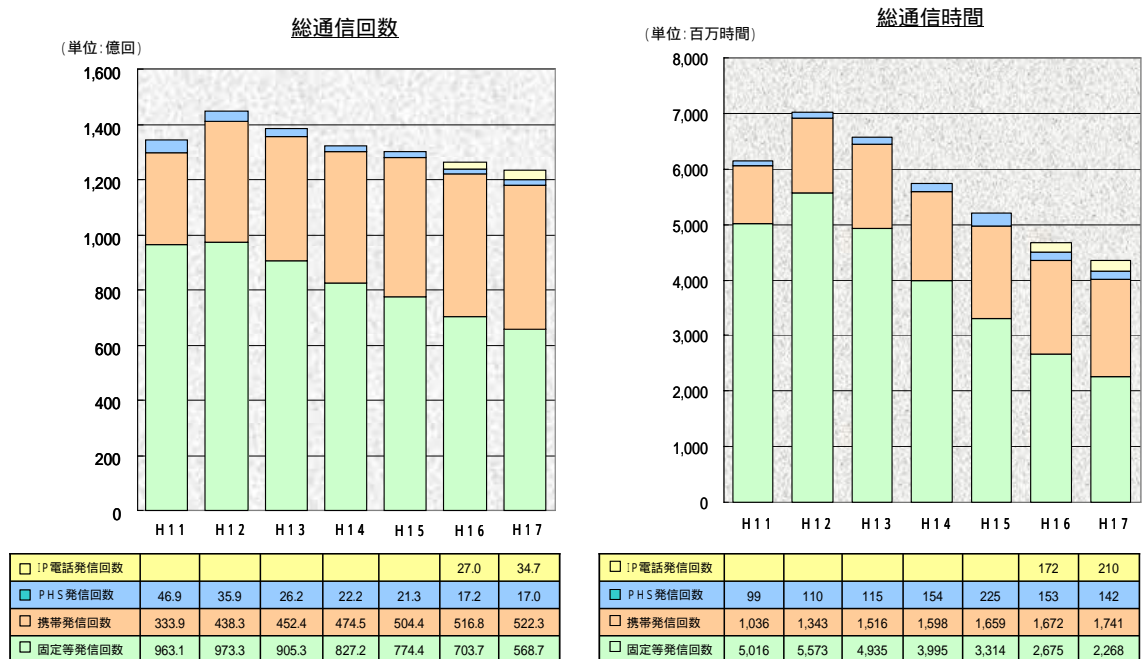
ア 総トラフィックの動向

電気通信事業者全体の総通信回数は、平成12年度の約1,448億回をピークに緩やかに減少し、平成17年度には、約1,211億回(対前年度比4.2%)まで減少している。その内訳を見ると、携帯電話発の通信回数は、テンポは緩やかになっているものの、年々増加傾向を示す一方、固定電話等(加入電話、ISDN及び公衆電話)発の通信回数は、平成13年度以降一貫して大幅な減少傾向にあり、平成17年度には568.7億回(対前年度比19.2%)まで落ち込んでいる。

また、電気通信事業者全体の総通信時間も、総通信回数と同様、平成12年度の約7,026万時間をピークに一貫して減少傾向にある。平成14年度以降は減少率10%前後で推移し、平成17年度には減少幅は縮小したものの、約4,632万時間(対前年度比6.7%)まで減少している。その内訳を見ると、携帯電話発の通信時間は、年々増加傾向を示す一方、固定電話等発の通信時間は、平成14年度以降10%後半の減少率で推移し、平成17年度には、ピーク時の約半分の2,268万時間(対前年度比15.2%)まで落ち込んでいる。

他方、平成16年度からは、IP電話からの発信が、通信回数・通信時間ともに増加しており、固定電話等のトラフィックが減少している原因の一つとして、携帯電話に加えてIP電話にもトラフィックが移行していることが挙げられる。

(図表3 総通信回数及び総通信時間の推移)



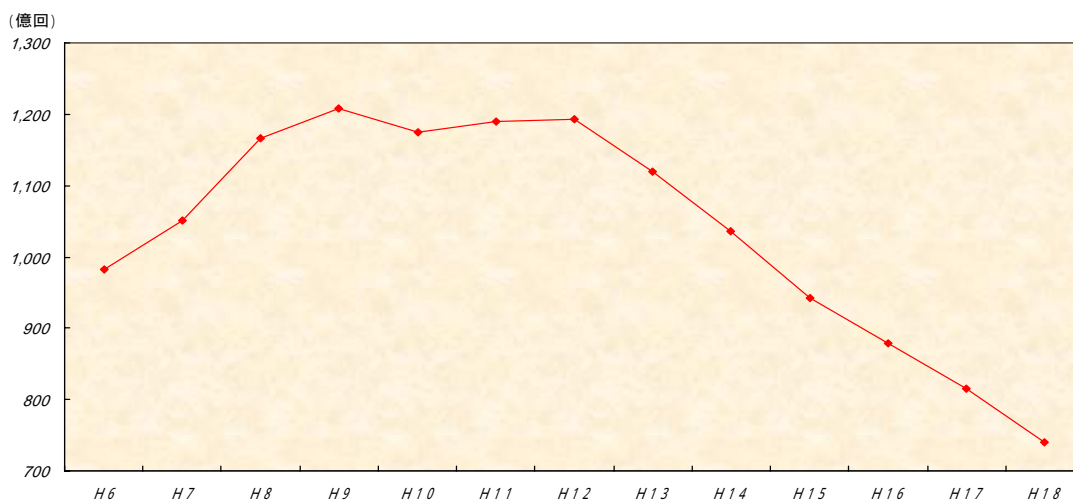
固定等発信回数とは、加入電話、公衆電話及びISDNから発信された通信回数をいう。

出典:「トラフィックからみた我が国の通信利用状況[平成17年度]」(総務省)

イ 接続トラフィックの動向

通信回数は、平成9年度まで増加した後、平成12年度までは安定的に推移し、平成13年度以降は急速に減少している。減少率で見ると、平成16年度、平成17年度及び平成18年度は、それぞれ対前年度比で、6.7%、7.3%及び9.2%となっている。

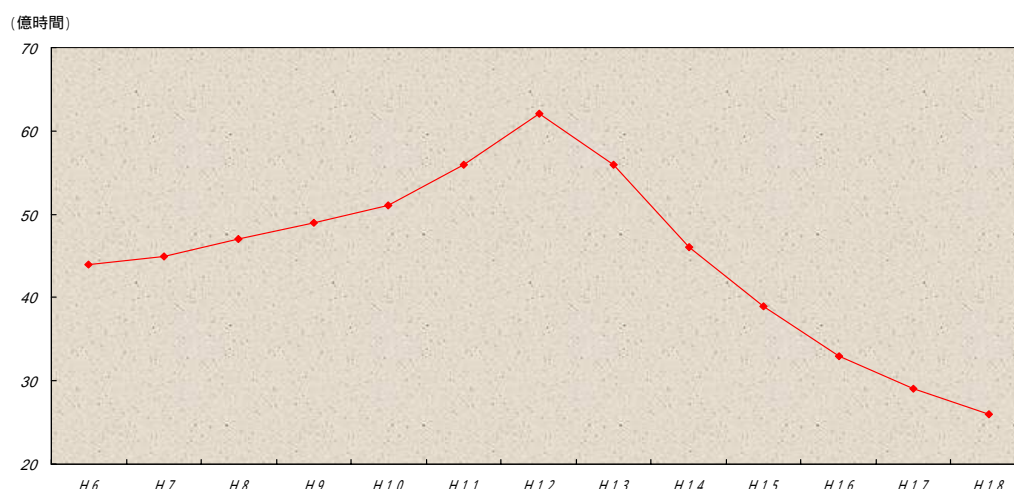
(図表4-1 NTT東西の交換機を經由するエンドエンドの通信量の推移)



	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
通信回数	983	1,051	1,167	1,208	1,174	1,189	1,193	1,119	1,036	942	879	815	740
対前年度比	-	6.9%	11.0%	3.5%	2.8%	1.3%	0.3%	6.2%	7.4%	9.1%	6.7%	7.3%	9.2%

また、通信時間は、平成12年度までは一貫して増加傾向にあり、同年度にピークに達したが、平成13年度以降急速に減少している。平成14年度及び平成15年度は、それぞれ対前年度比で15%を超える大幅な減少となり、平成16年度以降は、減少のテンポは多少緩やかになったものの、依然として10%以上の減少傾向が継続している。

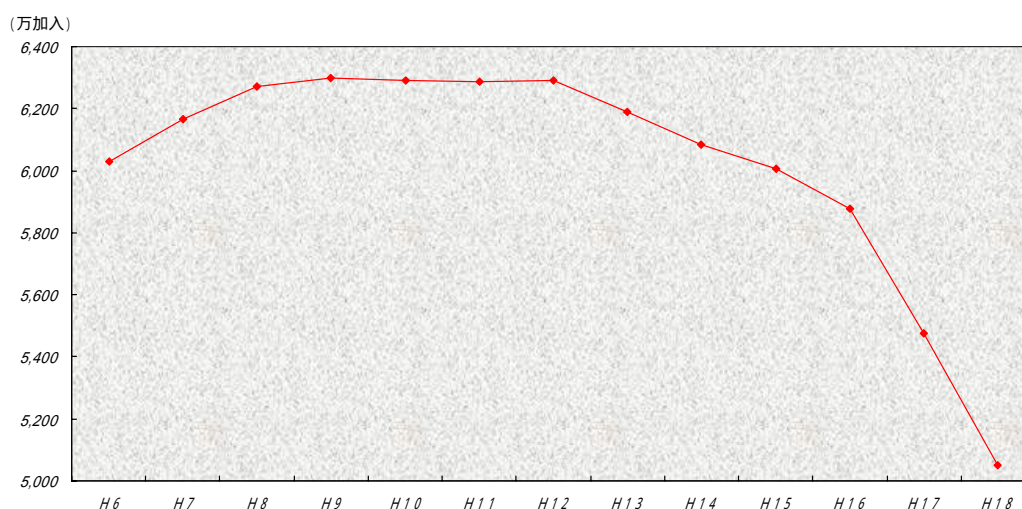
(図表4-2 NTT東西の交換機を經由するエンドエンドの通信時間の推移)



	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
通信時間	44	45	47	49	51	56	62	56	46	39	33	29	26
対前年度比	-	2.3%	4.4%	4.3%	4.1%	9.8%	10.7%	9.7%	17.9%	15.2%	12.1%	12.1%	10.6%

NTT東西の固定電話の回線数については、平成9年度まで増加した後、平成12年度までは安定的に推移したが、平成13年度以降は減少に転じた。こうした推移は、増減幅は異なるものの、通信回数とほぼ同様なトレンドを示しているといえる。なお、平成16年度以降は、毎年減少幅が拡大する傾向にある。

(図表4-3 NTT東西の加入電話・ISDN回線数の推移)



	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
回線数	6,028	6,165	6,271	6,300	6,291	6,287	6,292	6,189	6,084	6,007	5,879	5,477	5,049
対前年度比	-	2.3%	1.7%	0.5%	0.1%	0.1%	0.1%	1.6%	1.7%	1.3%	2.1%	6.8%	7.8%

以上のように、通信回数、通信時間、回線数のいずれもが、平成13年度から減少傾向に転じ、それも大幅な落ち込みを示しているのが最近3年間の特徴として挙げられる。こうした減少傾向は、PSTNのトラフィック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。

なお、PSTNのトラフィックの減少要因としては、近年のブロードバンド化・IP化の進展により、PSTNからIP網へのマイグレーションが急速に進行し、トラフィックセンシティブなユーザが固定電話から携帯電話又は0AB～J-IP電話へとその利用を急速にシフトしたこと、また音声トラフィックが、ADSLや光ファイバを使った高速インターネット接続に急速に移行したことなどが考えられる。

(4) 接続料算定の在り方を巡る最近の動き

固定電話の接続料算定については、市場構造の変化や関係事業者からの意見等を踏まえつつ、これまで数次にわたり見直しが行われてきたが、近年、PSTNからIP網への移行等によってネットワーク構造自体が変化し、これに伴い、ブロードバンド市場におけるビジネスモデルも大きく変化しつつあるのは前述のとおりである。

このため、固定電話の接続料算定の在り方も、このような市場構造やネットワーク構造の変化を踏まえた検討が必要となり、平成18年9月の「IP化の進展に対応した

競争ルールの在り方に関する懇談会報告書においては、PSTNの接続料の在り方について、PSTNからIP網への移行期にあることを念頭に置いて、平成21年度までの期間と平成22年度以降の期間の二つに分けて検討を行うことが必要であるとされた。

上記報告書を踏まえ、総務省は、「新競争促進プログラム2010」(平成18年9月)を策定・公表した。その中で、固定電話の接続料に係る今後の算定方法については、「長期増分費用モデル研究会における検討結果を踏まえ、情報通信審議会の審議を経て、07年中に結論を得る。その際、08～09年度の接続料算定の在り方について具体的な結論を得るとともに、2010年度以降の接続料算定の在り方に係る基本的な方向性についても検討を行い、一定の結論を得る」こととされた。

これを受けて、総務省は、平成18年10月から研究会を再開し、その報告書(平成19年4月)において第四次モデルを取りまとめた。これは、PSTNへの投資抑制やIP化の進展等の環境変化を踏まえた見直しを第三次モデルに織り込んだものである。

新競争促進プログラム2010(抜粋)

2. 具体的施策

(3) NTT東西の接続料の算定方法の見直し

(a) 固定電話の接続料の算定方法の見直し

固定電話の接続料に係る今後の算定方法(現行ルールは05～07年度の3年間適用)については、長期増分費用モデル研究会における検討結果を踏まえ、情報通信審議会の審議を経て、07年中に結論を得る。

その際、08～09年度の接続料算定の在り方について具体的な結論を得るとともに、2010年度以降の接続料算定の在り方に係る基本的な方向性についても検討を行い、一定の結論を得る。

また、長期増分費用方式に基づく平成19年度接続料等の改定に係る情報通信審議会答申(平成19年3月)において、平成19年度以降のユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定方式について、利用者負担を抑制することを目的として速やかに見直すことが適当とされるとともに、当該見直しに当たっては、固定電話の接続料におけるNTSコストの在り方と密接に関連することから、これと同時並行的に見直しを行い、所要の措置を講じることが望ましいとの要望が総務省に対して示された。

PSTNからIP網への移行が進展する中で、固定電話のトラフィックは、毎年10%以上の減少が継続している状況にあり、固定電話の接続料について、その算定の在り方を検討・整理することは重要な課題である。その際、上記要望事項を踏まえ、ユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定方法の見直しに伴うNTSコストの扱いについても検討する必要がある。このため、本答申では、平成16年答申において指摘されたNTSコストの扱いについて改めて検討するとともに、東西格差の扱いをはじめ、6項目にわたる検討課題の基本的方向の整理を主眼に、平成20年度以降の接続料算定の在り方について取りまとめを行ったものである。

第1章 新モデルの評価

1. 主な改修点

前述した「新競争促進プログラム2010」を踏まえ、平成18年10月から再開された研究会において、現行接続料の算定に用いられている第三次モデルの改修が行われた。

研究会は、PSTNへの投資抑制等、実態を反映した見直し、IP化の進展に対応した見直し、その他の状況変化に対応した見直し、の3点に絞って検討を行い、平成19年4月、新モデル(第四次モデル)を公表した。新モデルでの主な改修点等は、以下のとおりである。

(1) PSTNへの投資抑制等、実態を反映した見直し

ア 経済的耐用年数の適正化

交換機ソフトウェア

交換機ソフトウェアの耐用年数は、これまでは法定耐用年数(5年)が適用されていたが、交換機自体は経済的耐用年数が適用されていることから、交換機のソフトウェアの耐用年数についても、経済的耐用年数を適用することとした(平成20年度は、7.7年と試算)。

光ファイバ

第二次モデルを策定した研究会で推計後、これまで見直しが行われていなかった光ファイバの経済的耐用年数について、最新の設備利用状況等を踏まえ、撤去法⁸で再推計した。具体的には、ゴンペルツ関数及びワイブル分布を用いて推計したところ、架空で15.1年、地下で21.2年となった。

新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の補正

第三次モデルにおいて、デジタル交換機、き線点RT、メタルケーブル(架空・地下)及び管路の経済的耐用年数の推計手法として、投資抑制期間に応じてモデルの経済的耐用年数を補正する手法が導入されたが、投資抑制が長期化した場合にも適用できるよう、補正方法を見直した。

イ 交換機設備の維持延命に伴うコストの反映

メーカー修理の費用に相当するコスト等が、入力値では考慮されず、当該関連コストが逸失されていることから、投資抑制の結果発生した逸失コストを復元するため、交換機の施設保全費の経費比率算定時に修理コストを加算することとす

⁸ 経過年数別の撤去率をもとに確率分布関数を仮定して、平均使用年数を推計する方式。

るとともに、保守用物品の減価償却費及び点検コストとして、保守用物品比率を投資単価に乗じることとした。なお、交換機投資単価の見直しについては、今回は見送ることとした。

(2) IP化の進展に対応した見直し

ア データ系サービスとの設備共用の反映(フレッツ・スクウェア等、ビジネスイーサ)

閉域網内に終始するサービス(フレッツ・スクウェア等)について、利用が増加したこと及びトラフィックを計測することが可能となったこと等から、設備共用の対象として新たに追加した。ただし、ビジネスイーサについては、ネットワーク構成がPSTNと異なる特徴を持っており、現行のデータ系サービスの設備共用ロジックをそのまま適用できないため、設備共用の対象に含めることは見送ることとした。

イ データ系サービスとの設備共用の反映(ドライカップ電話)

ドライカップ電話の回線数が300万を超えるなど、設備量として無視できない状況となったため、加入者回線の設備量算定に当たり、ドライカップ設備と加入電話等の設備との間の費用配賦を行うこととした。その際、ユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定用のモデルとの整合性を考慮し、当該費用配賦に限定して、当該制度の補てん対象額算定の方法を導入することとした。

(3) その他の状況変化に対応した見直し

新規架橋があった場合、経済比較を行った上、海底ケーブルの方が高い場合は、海底ケーブルから架橋ケーブルに変更すること等とした。

(4) 算定結果

加入者系交換機能、中継伝送機能及び中継交換機能の総コストは、新モデルでは6,421億円、第三次モデルでは6,664億円となり、約243億円の減少(3.6%)となった。その内訳を見ると、加入者系交換機能のコストが約205億円(3.4%)減少したことによる影響が大きく、そのうちNTSコストは約84億円(2.7%)減少という結果となった。

2. 新モデルの評価

(1) 主な意見

ヒアリング等において、新モデルは、新規投資抑制やIP化の進展といった環境変化を概ね取り込んだものと評価する意見が、KDDI、QTnet及びソフトバンクから示されたほか、交換機ソフトウェアの耐用年数の見直し、データ系サービスとの設備共用の

反映による約3%程度のコスト削減結果を評価する意見が、フュージョン・コミュニケーションズから示された。

また、新モデルの採用は基本的に妥当であるが、局舎集約の検証・反映、IP技術の採用による効率化等の改善の余地がある。また、光IP電話の接続料については、新モデルの算定結果をキャップとして同水準・同体系に設定すべきとの意見が、ソフトバンクから示された。

これに対し、新モデルでは、交換設備の維持延命に伴うコストについて修理の受付を停止したメーカーが引き続き修理を行うというあり得ない仮定を採用、IP化の進展に対応し、データ系サービスとの設備共用による範囲の経済を織り込む一方で、固定電話の減少に伴うスケールデメリットを組み込んでいないという問題があるとの意見が、NTT東西から示された。

加えて、新規投資抑制という考え方が「最新の設備を過去から毎年度均等額調達し、現在の設備量が構成されている」という現実であり得ない仮定を取り、「現時点でネットワーク全体を新規に構築する」という長期増分費用方式の前提に相反することから、これをモデルに織り込むことに限界があるとの意見が、NTT西日本から示された。

また、PHS基地局回線について、実際費用との比較の上、LRICの適用の可否について検討を要望する意見が、ウィルコムから示された。

(2) 考え方

ア 新モデルの改修点についての評価

長期増分費用モデルは、既存事業者の非効率性を排除するコストモデルであり、接続料算定における透明性、公正性の確保に大きく貢献してきている。また、現時点でこれに代わりうる適切な手法は見当たらない。

新モデルは、平成17～19年度の接続料原価算定に用いられた第三次モデルをその後の環境変化を踏まえて一部改修したものであるが、第三次モデル自体も、平成15～16年度の接続料原価算定に用いられた第二次モデルを基本としてその一部を改修したものである。

第二次モデルについては、その採用時と比較して、新規投資抑制の長期化やデータ系サービスの拡大等の環境変化は進展したものの、NTT東西の固定電話網の構造はほとんど変化していない状況を踏まえれば、第二次モデルで採用された設備量算定方法等の骨格は現状においても有効と考える。

また、新モデルについては、第三次モデルでも課題とされたトラフィックの減少及び新規投資抑制等の環境変化が更に長期化していることを反映させたものであり、

研究会において各界の専門家が十分な時間をかけて検討を行った上で改修されたものであることから、その具体的な改修方法については、審議会として、研究会の判断を尊重することにする。

イ 新モデルの算定結果に係る評価

平成18年度下期と平成19年度上期の8ヶ月予測通信量を用いて新モデルで算定した接続料単価(3分換算)は図表5のとおりであり、現行モデルと比較した場合、GC接続の接続料単価は概ね2%低下している。ただし、この新モデル算定値は、次章で述べるNTSコストの控除期間、通信量等の入力値の扱い等に関する議論の結果を反映したものではなく、あくまで新旧モデルの比較のための参考値であり、実際に適用されるものではない。

(図表5 平成20年度接続料単価(3分換算)(試算値))

	第三次モデル算定値 (H18下+H19上、8ヶ月予測)	新モデル(第四次モデル)算定値 (H18下+H19上、8ヶ月予測)
GC接続	3.88円	3.79円
IC接続	5.68円	5.55円

平成17年度の実績通信量を用いて算定した第三次モデルの費用と平成17年度の実際費用を比較した場合、第三次モデルの費用の7,059億円に対し、実際費用は6,263億円となっており、実際費用の方が第三次モデルの費用よりも低い値となっている。

この要因としては、実際費用の場合、投資抑制の長期化により設備全体に占める償却済資産の割合が増えて急速に減価償却費が抑制される一方、長期増分費用モデルの場合、投資抑制の結果が経済的耐用年数の延長という形で反映されるものの、減価償却費を急激に減少させず、ゆっくりと影響を織り込んでいくこと、また、施設保全費の効率化の影響は、長期増分費用モデルに反映されるものの、実際費用に比べて数年程度時間の開きがあることが考えられる。

しかしながら、新規投資抑制後の投資額の水準が低位で一定しており、法定耐用年数を超えて投資抑制が長期化したことから、未償却資産の規模が再び安定し、実際費用における減価償却費の減少傾向が底打ちを示す可能性がある。また、固定電話を取り巻く状況としてトラフィックの減少だけでなく加入数の急速な減少が現れ始めたが、現在の需要から直接コストを算出する長期増分費用モデルの方が、トラフィックの減少等によるネットワーク規模の縮小による影響を反映しやすい可能性がある。

長期増分費用方式は、既存事業者の非効率性を排除しつつ透明性・公正性が確保される現存する唯一のコスト算定方法であり、接続事業者からはその維持を望む声強い。また、上述した投資抑制期間の長期化や固定電話を取り巻く状況の

変化等を踏まえると、長期増分費用と実際費用が今後どのように推移していくのか、現時点で正確に判断することは困難であり、現時点で実際費用の方が低い値であることをもって直ちに長期増分費用方式の有用性の有無を判断するのは、適切とはいえない。

第2章 NTSコストの扱い

1. 経緯と現状

(1) NTSコストの段階的付替えの経緯

ア 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。

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のコスト回収が行われない場合には、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

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

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その他の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。

イ 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のみを検討対象とし、その回収方法として、基本料で回収する方法、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された。

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された。

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

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

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等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、抜本的体系的に再検討する場を早急に設け、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。

ウ 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ことが必要であり、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とされた。

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

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された。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、基本料部門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年とすることが必要とされた。

なお、当該段階的付替え期間は、現行モデルの適用期間(平成19年度接続料分まで)を超えることとなるため、現行モデルの適用期間終了後、新たに接続料の算定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された。

(2) NTSコストの段階的付替えの現状

平成19年度においては、NTSコストの60%が基本料の費用範囲に付け替えられている。この点、NTSコストの段階的付替え後(平成17年度以降)における接続料の実績値について、平成16年答申における接続料推計値と比較すると、5年で段階実施した場合の接続料推計値の下限の水準となるような推移を見せている。

(図表6 NTSコストの段階的付替え後における接続料の実績値と平成16年答申の接続料推計値(5年段階実施)の比較)

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
実績値	5.60	5.35	5.01	-
接続料推計値 (5年段階実施)	5.2-5.7	5.2-5.9	5.0-6.0	4.7-6.0

トランクポート等のコストを含む。

他方、NTT東西の基本料収支については、音声伝送役務の回線数の減少等に加えて、NTSコストの付替えの影響により、平成18年度決算で、それぞれ約30億円の赤字を計上している。

また、平成19年3月の情報通信審議会答申⁹における要望事項を踏まえ、ユニバー

⁹ 「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更の認可(長期増分費用方式に基づく平成19年度の接続料等の改定)」情報通信審議会答申(平成19年3月30日)において、ユニバーサルサービス制度に係る補てん対象額算定ルールについて利用者負担を抑制することを目的として速やかに見直しを行うこと、及び、各電気通信事業者がユニバーサルサービス制度の負担金について可能な限り利用者負担を抑制する方向で検討すること等が要望された。

サルサービス制度の補てん対象額算定方法の見直し¹⁰が行われることに伴い、各電気通信事業者間での費用負担構成が変化することとなる。

2.平成20年度以降の接続料算定におけるNTSコストの扱い

(1) 主な意見

ヒアリング等において、NTT東西からは、基本料収支は急速に悪化しており、NTSコストの付替えによるコスト増を吸収することは困難であり、また、ユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定方法の見直し案の下で、均一料金で高コスト地域のサービスを維持するためには、現在の補てん対象コストが実質的にNTSコストだけである状況を踏まえ、NTSコストの回収の在り方を抜本的に見直すことが必要との意見が示された。

具体的には、地方部のNTSコストが高コストである要因は、主に低需要エリアのRT局に構築されるき線点RT - GC間伝送路コストによるものであり、当該コストをNTT東西のみが負担することは、以下の点から問題であるため、当該コストについて基本料費用の範囲とはせずに接続料で回収するように見直すことが必要との意見が示された。

き線点RT - GC間伝送路コストの付替えにより、都市部を中心に参入する競争事業者が、NTT東西のネットワークに接続する際の接続料の低廉化を享受する一方、ユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定方法の見直しにより、NTT東西のみが当該コストを負担しつつ、ユニバーサルサービスを維持しなければならなくなることから、競争の公平性を損なうこと

集線機能の有無に基づき、基本料と接続料のいずれで賄うコストかを判断する場合、特にドライカップ電話サービス事業者は、RT - GC間の中継伝送路コストをTSコストとして他事業者から接続料で回収する一方、NTT東西は当該コストをNTSコストとして負担する結果、NTT東西のみが当該コストを負担することとなり、競争の公平性を損なうこと

従来、基本料は、収容局内の加入者回線設備コストを回収する料金として設定されていることから、現行の基本料水準で、収容局を跨る中継伝送路のコストを負担することは構造上不可能であること

これに対し、NTSコストは直ちに接続料から控除し基本料で吸収すべきもので、平成17年度から5年間かけて控除することはNTT東西の激変緩和措置として整理済との意見が、KDDI、ソフトバンク、フュージョン・コミュニケーションズ及びQ Tnetから示された。

また、控除期間に関して、当該期間の見直しを行う場合はその考え方をあらかじめ

¹⁰ 「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を改正する省令案について」

明確に整理すべきとの意見(KDDI)や接続料の安定的推移を図るという趣旨を踏まえ、見直しを行うことは十分合理的との意見(ウィルコム)が示された一方、5年間より長期間に変更することは適当でないとの意見(ソフトバンク及びQNet)も示された。

(2) 考え方

平成16年答申においては、NTSコストを全額基本料の費用範囲に付け替えることが適当としつつも、同時に、基本料の費用範囲の中で回収することが困難であって、ユニバーサルサービスの円滑な提供に支障が生じる懸念がある場合に、適切なユニバーサルサービス制度の発動が可能となるような制度見直しがなされるべきことが指摘された。

現行のユニバーサルサービス制度は、そのような状況を前提として見直されたものであり、また、ユニバーサルサービス委員会で検討された当該制度の補てん対象額の算定方法の見直し(以下「補てん対象額の算定方法の見直し」という。)は、事業者間の負担の公平性の観点から接続料の算定方法にも大きな影響を与えることから、接続料算定の在り方については、当該見直しを念頭に置きながら検討をすることが必要である。

このため、今回の接続料の算定方法の見直しに当たっては、ユニバーサルサービス制度の補てん対象額と密接に関連しているNTSコストの扱いについて検討を行うことが適当である。

ア ユニバーサルサービス制度の補てん対象とNTSコストとの関係

ユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定においては、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てんの対象とすることとしているが、補てん対象額の算定方法の見直しでは、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+標準偏差の2倍」を超える額に補てん対象を変更することとしているところである。これは、利用者負担の抑制を図る観点から講じる、あくまでも当分の間の措置である。

回線当たり費用は、加入者回線等コスト¹¹及びNTSコストの合計であるが、メタル加入者回線のように接続料の設定されている設備については、補てん対象額の算定に際し費用の補正がなされていることから、回線当たり費用の分布曲線の形状を決めているのは、NTSコストとなっている。

このNTSコストのうち、高コスト地域の補てん対象額の大部分が、き線点RT-GC間伝送路(き線点RTとGC間の伝送路のうち、RTとGC間に設置されるものをいう。以下同じ。)(図表7参照)に係るコストとなっている。ユニバーサルサービス制度の

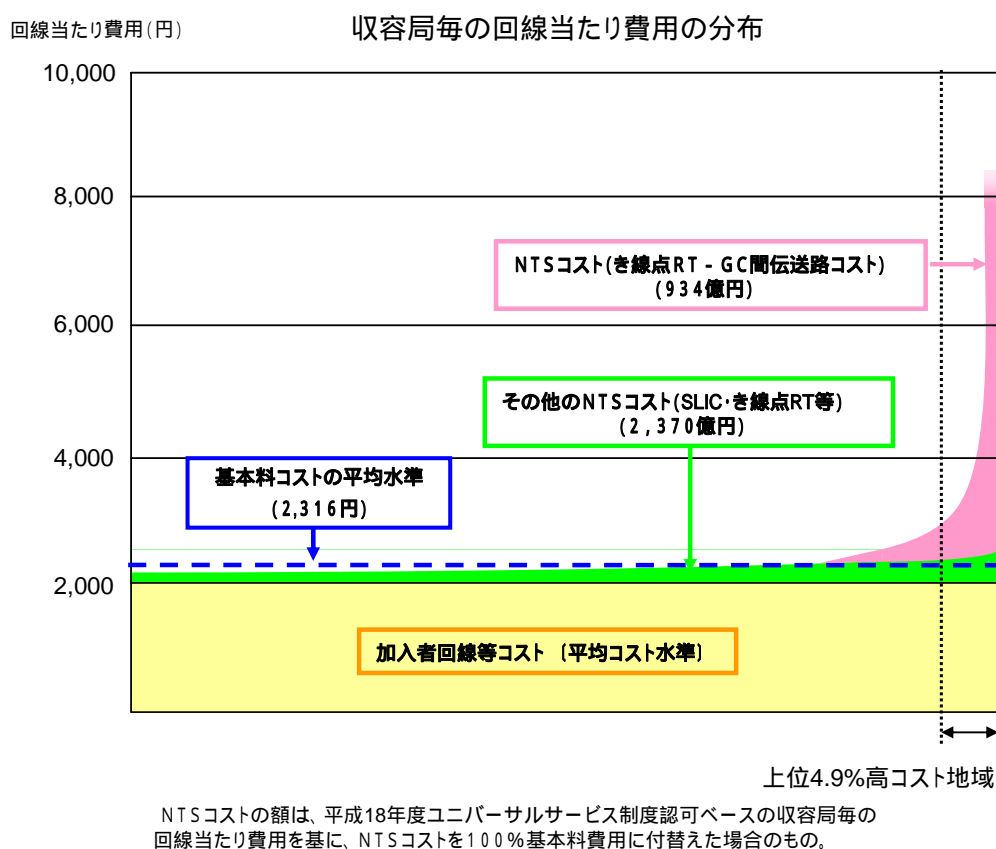
¹¹ 加入者回線コスト及び利用部門コスト

補てん対象額は、長期増分費用方式により算定されているが、効率的なモデルコストを算定するため、経済比較により加入者回線の一部に設置されるき線点RTが選択される。

当該加入者回線がRT局を経由してGC局に收容される場合、当該RT - GC間の中継伝送路はNTSコストとなるが、このコストはRT局に発生すること、またRT局は比較的少数の利用者を收容する收容局に設置される実態が多いことから、このコストがほぼ高コスト地域に固まって分布する結果となっていると考えられる。

したがって、補てん対象額の算定方法の見直しは、実質的には、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という結果になることから、当該コストの適正な負担の在り方について改めて検討を行うことが適当である。

(図表7 ユニバーサルサービス原価の構成)



イ き線点RT - GC間伝送路の扱い

き線点RT - GC間伝送路は、集線されておらず、加入者回線の増減に応じてコストが増減する設備であることから、平成16年答申に基づき、当該伝送路に係るコストは、NTSコストとして基本料の費用範囲の中で回収することが原則となる。

しかし、NTT東西からは、ユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定方法の変更により、NTT東西のみが、き線点RT - GC間伝送路の費用を負担することは競争の公平性の観点等から適当ではなく、当該費用がユニバーサルサービス制度により補てんされないのであれば、接続料として関係事業者から公平に回収すべきとの指摘がなされた。

この点については、き線点RT - GC間伝送路は、上記のとおり基本的に加入者回線の一部と認められ、その費用は、本来的にはNTT東西の基本料により回収されるべきものであるが、以下の理由により、き線点RT - GC間伝送路に係るコストは、当分の間の措置として、接続料原価に算入することもやむを得ない。

き線点RT - GC間伝送路は、主として事業者間競争が成立していない高コスト地域において、加入者交換機が最寄りの局舎に設置されていない場合に加入者交換機を設置している局舎まで加入者回線を延伸するために設置されるものであり、当該伝送路に係るコストは、従来のユニバーサルサービス制度では、その補てんの対象に含まれていたことから、受益する事業者により公平に負担されていたこと

しかし、利用者負担を抑制する観点から、ユニバーサルサービス制度による補てんの対象範囲を縮小することにより、当該費用は、実質的に当該制度により補てんされないこととなるため、当該費用をNTT東西の利用部門を含む各事業者が公平に負担するようにする必要があること

この際、上記措置は、当分の間の措置であることにかんがみ、費用負担の公平性や基本料・接続料水準に与える影響等に配慮しつつ、制度としての予見可能性を確保したものであることが必要である。

この点、実際のネットワークにおいては、長期増分費用モデル上のRT局に必ずしもRTが設置されているとは限らない。今回の見直しは、高コスト地域におけるき線点RT - GC間伝送路の費用を各事業者が接続料として公平に負担することを目的とするものであることにかんがみれば、当該費用は実態に即した必要最小限のものに限られるべきである。したがって、接続料原価に算入する費用は、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間伝送路費用のうち、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伝送路費用に限ることが適当である。

また、激変緩和措置として、これまで毎年度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、き線点RT - GC間伝送路費用を接続料原価に算入する場合も、毎年度20%ずつ段階的に行うことが適当である。具体的には、現行接続料規則上、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である。(図表9参照)

なお、上記措置は、き線点RT - GC間伝送路コスト以外のNTSコストについては、引き続き5年間で段階的に基本料費用に付け替えるという原則を堅持することが可能であり、平成16年答申におけるNTSコストの扱いと整合的な面を有する点でも望ましいものである。

(図表8 NTSコストの内訳)

(億円)

	加入者交換機能				
		き線点RT	中継伝送路 (き線点RT - GC間)	S L I C	その他
年間費用	3,304	651 (19.7%)	934 (28.3%)	1,546 (46.8%)	173 (5.2%)

(注1) 入力通信量は平成17年度実績値。

(注2) 括弧内は加入者交換機能の全費用に占める割合。

(図表9 NTSコストのうち接続料へ加算されるものの割合)

NTSコスト	(H19)	H20	H21	H22	H23
RT - GC間伝送路	40%	40%	60%	80%	100%
その他のNTSコスト	40%	20%	0%	0%	0%
合計	40%	24%	12%	16%	20%

ウ き線点RT - GC間伝送路に係る接続料の回収方法

き線点RT - GC間伝送路費用を加入者交換機の接続料の一部として回収することとした場合、その方法としては、従量制接続料の費用範囲に含める方法と新たに定額制接続料を設定する方法が考えられる。

当該費用は、RT設置局下の加入者回線数の増減に連動し、通信量に依存しないことから、通信量の減少傾向が継続することが見込まれる状況下においては、原則的には従量制接続料の費用範囲に含めることは適当ではない。

しかしながら、定額制接続料を採用した場合、

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り、利用者負担を抑制するために補てん対象額の算定方法の見直しを行うこととした目的と矛盾するおそれがあるという問題

携帯電話や直収電話に係る負担割合をどう考えるか、マイラインの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等の技術的問題

があり、また、仮に接続料算定に当たり通信量比を用いた按分を行うとすれば、実質的に従量制と変わらないこととなる。

また、き線点RT - GC間伝送路費用を従量制接続料の原価に算入した場合に、直近の実績に基づき、接続料水準に与える影響を推測すると図表10のとおりとなる。この場合、平成22年度においては、GC接続料は4.7～5.3円(3分)となること

が想定されるが、これは、平成16年答申において、5年間で段階的にNTSコストを控除することとした場合の想定接続料の上限値(5.7円/3分)と比較して、十分に競争が成り立ち得る水準であると認められる。

(図表10 き線点RT - GC間伝送路費用を接続料原価に段階的に算入した場合の接続料水準(推定値))

(GC接続:円/3分)

	(H19)	H20	H21	H22
トランクポートを含む場合	5.0円	4.6-4.8円	4.5-4.9円	5.0-5.7円
トランクポートを除く場合	4.7円	4.3-4.5円	4.2-4.5円	4.7-5.3円

(注)H20以降は、第4次モデルによる算定値。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、過去のトレンドにより推計。

以上を踏まえれば、公正競争確保の観点からは、き線点RT - GC間伝送路費用の回収方法としては、当面は、新たな定額制接続料を設定するのではなく、従量制接続料の一部として回収することが適当である。

エ き線点RT - GC間伝送路に係るコストの負担方法の見直し

このように、き線点RT - GC間伝送路費用は、あくまでも当分の間の措置として、従量制接続料の原価に算入し、NTT東西の利用部門を含む接続事業者が公平に負担するという形にすることもやむを得ない。

しかし、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てん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る。このため、PSTNからIP網にマイグレーションが進行している状況を踏まえ、利用者負担の抑制や接続料の水準等に配慮しつつ、早急な検討を行うことが望ましいことから、平成20年よりユニバーサルサービス制度の見直しを行い、き線点RT - GC間伝送路費用の扱いも含めて結論を得ることが適当である¹²。

¹² 「新競争促進プログラム2010」においては、ユニバーサルサービス制度の見直しについて、「09年(平成21年)に情報通信審議会の審議を経て、可能な限り速やかに所要の制度整備を行なう」とこととされている。

第3章 接続料設定に用いる入力値の扱い

1. 経緯と現状

(1) これまでの経緯(第一次モデル及び第二次モデル)

ア 通信量の扱い

第一次モデルの入力値については、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接続で 22.5%、ZC接続で 60.1%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、平成10年度の実績通信量に固定した。

これは、当時トラフィック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。

第二次モデルの入力値については、平成14年答申において、適用期間中使用するトラフィックを固定する方法、使用するトラフィックを毎年入れ替える方法について、それぞれ用いるトラフィックを実績トラフィックとする場合と予測トラフィックとする場合の4通りの方法を想定して検討を行った。その結果、モデル適用期間内は、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、トラフィックを含む入力値は固定することが適当とされた。

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ではなくなっていること、またトラフィック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トラフィックを用いることが適当とされた。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15～16年度の接続料は平成14年度中に決定することが適当とされたため、モデル適用期間内の予測トラフィックを用いることが望ましいとされた。

しかし、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、または入手が可能であれば、平成13年度下期と平成14年度上期のトラフィックを通年化した実績値を用いるものとされた。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トラフィックを用いて算定された。なお、第二次モデルは、適用期間中の入力値を固定しているが、事後精算が実施されたため、事実上、入力値が見直されていることとなる。

イ その他入力値の扱い

第一次モデルでは、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¹³により推計した経済的耐用年数を適用することとした。それ以外の設備は、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、トラフィック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。

平成14年答申では、第二次モデルのトラフィック以外の入力値(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、予測トラフィックや過去の実績値を用いた場合、可能な限り、これと整合性を確保する必要があるとされた。第二次モデルの適用期間が平成15～16年度の2年間に確定したことに伴い、デジタル交換機、アナログ公衆電話に加え、伝送装置の経済的耐用年数を再推計するとともに、第一次モデルでは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¹⁴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。

(2) 現状(第三次モデル)

ア 通信量の扱い

平成16年答申において、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。

これを回避するための方法として、事後精算を行う、より直近の通信量を用いて接続料を設定する、という2つの方法が示された。

このうち、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された。

¹³ 最新の残存ストックを実現するために、各年度の新規取得数を過去に遡り、何年までの新規取得数を累計すればよいかを算定し、これを当該設備が一回転する期間と見なし、経済的耐用年数の推計値とする方式

¹⁴ 新規取得からの経過年数毎に撤去される数量を、実績データではなく適切な確率分布関数を用いて算出した上で、上記増減法と同様の手法で経済的耐用年数を推計する方式

また、 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と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等から、適用年度の通信量を予測することは困難とされた。

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った観点からの検討が必要とされ、審議会において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トラフィックは、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年度上期の年間通信量」を用いることが適当とされた。

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された。

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＋当年度上期の年間通信量」を用いて算定されている。これは、前年度下期の4か月分の実績トラフィックに直近の実績トラフィック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したものである。

イ その他入力値の扱い

平成16年答申では、トラフィック以外の入力値については、通信量との整合性を可能な限り確保するため、直近のものとするが必要であり、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された。

現行の第三次モデルでは、修正増減法により算定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が行われている。このほか、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が行われている。

2.平成20年度以降の接続料算定に用いる入力値の扱い

(1) 主な意見

ア 接続料算定に用いる通信量の扱いに関する意見

ヒアリング等において、NTT東西からは、トラフィック等を適用年度に合わせない場合、構造的に当該年度のコスト総額を回収できないことから、適用年度の実績トラフィック等を反映した接続料とすることが必須であり、このため、近年、トラフィックの減少テンポが安定的に推移していることを踏まえ、14か月分のトラフィックを線形回帰により予測した適用年度の通年トラフィックをもとに接続料を算定し、翌年度に判明する適用年度の実績トラフィックに基づき精算することが必要との意見が示された。

これに対して、KDDI及びソフトバンクからは、事後精算の採用は適当でなく、通信量は実際に把握可能な過去実績を基本としつつも、「前年度下期＋当年度上期予測」を採用することは一定の合理性があるとの意見が示された。同様に、フュージョン・コミュニケーションズ、Q Tnet及びウィルコムからは、現行の8か月分の予測方式でも大きな誤差が生じないため現行制度が適当との意見が示された。

イ その他の入力値の扱いに関する意見

上記のほか、ヒアリング等において、従来どおり競争事業者からの提案を踏まえ、最も効率性の高い入力値を採用することが適当との意見(ソフトバンク及びQ Tnet)、経済的耐用年数の推計手法の詳細を開示し精査する必要があるとの意見(ソフトバンク)、今回のモデル値で問題ないとする意見(フュージョン・コミュニケーションズ)が示された。

(2) 考え方

ア 接続料算定に用いる通信量の扱い

一般的に、予測期間が長期化すれば予測精度は低下する。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になるおそれが大きくなる。

このため、平成16年答申において指摘したように、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。

この観点から、平成17年4月、7月、10月及び平成18年1月までのそれぞれの通信量の推移を用いて、

__前年度通信量を採用する場合(2か月先まで予測)

__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場合(8か月先まで予測)

__当年度通信量を採用する場合(14か月先まで予測)
 について、それぞれ予測通信量と実績通信量の乖離を試算してみると、図表11の
 とおりとなる。

(図表11 予測通信量と実績通信量の乖離幅)

【通信回数】

予測の程度	2か月先	8か月先	14か月先
予測値と実績値の乖離幅	-0.2～0.1%	0.1～0.8%	0.9～2.4%
(参考) 当年度通信量との乖離幅	7.9～10.1%	3.9～5.5%	-

【通信時間】

予測の程度	2か月先	8か月先	14か月先
予測値と実績値の乖離幅	-0.3～-0.2%	-1.2～-1.7%	-2.2～-3.4%
(参考) 当年度通信量との乖離幅	11.5～12.9%	5.5～6.1%	-

__の前年度予測値(2か月予測)を用いる場合、「予測値と実績値の乖離幅」は非常に小さい(図表11によれば、通信回数では-0.2～0.1%、通信時間では-0.3～-0.2%)ものの、「当年度通信量との乖離幅」が極めて大きくなる(通信回数で7.9～10.1%、通信時間で11.5～12.9%)ことから、これを入力値として用いることは適当ではないと考えられる。

また、__の当年度予測値(14か月予測)を用いる場合、比較的通信量の推移が安定していた計測時期(平成17年4月、7月、10月及び平成18年1月の各試算時期)においても、「予測値と実績値の乖離幅」が大きく(通信回数で0.9～2.4%、通信時間で-2.2～-3.4%)、更に当該乖離幅の計測時期の違いによる振幅も大きい(2か月予測の場合、通信回数で0.3%、通信時間で0.1%であるのに対し、14か月予測の場合、通信回数で1.5%、通信時間で1.2%)。

加えて、IP化の急速な進展により、今後PSTNの加入者が急激に減少する可能性があること等を踏まえれば、「予測値と実績値の乖離幅」や当該乖離幅の計測時期の違いによる振幅が更に大きくなるおそれがあると考えられる。

この点、NTT東西からは、最近は低利用の電話利用者の減少が顕著であること等を理由として、固定電話回線数の減少テンポが拡大した場合であっても、今後とも通信量の減少は安定的に推移すると見込まれるとの意見が示された。しかし、このことは、今後、高利用の電話利用者が主として減少することとなる可能性を否定するものではなく、むしろ低利用の電話利用者の減少が止まった段階で、高利用の電話利用者の減少が加速することも十分考えられる。

以上を踏まえれば、現時点において、__の当年度予測値(14か月予測)は、十分な信頼性があるとまでは認められず、これを入力値として用いることは適当ではな

いと考えられる。

これら二つの場合と比較して、〃の前年度下期と当年度上期の通信量を通年化したもの(8か月予測)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(通信回数で0.7%、通信時間で0.5%)は、〃の当年度予測値(14か月予測)の半分以下であることから、当年度予測値と比較して信頼性が相当程度高いと認められる。

また、「予測値と実績値の乖離幅」(通信回数で最大0.8%、通信時間で最大-1.7%)は、平成16年答申における試算(通信回数で0.4%、通信時間で0.1%)に比べ拡大してはいるものの、「当年度通信量との乖離幅」(通信回数で3.9-5.5%、通信時間で5.5-6.1%)は十分に小さく、当該乖離幅が非常に大きくなる〃の前年度予測値(2か月予測)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20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。

イ その他の入力値の扱い

その他の通信量について、現行接続料算定における運用に特段の問題点は認められず、また、ヒアリングにおいて、経済的耐用年数の算定において透明性を一層確保すること以外、接続事業者から特段の要望はなされなかった。

したがって、通信量以外の入力値については、従来同様、透明性の確保に配慮しつつ、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4章 接続料における東西格差

1. 経緯と現状

(1) これまでの経緯

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つの考え方を軸に検討が行われた。

(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が示された。しかし、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等の措置を講じる必要があるとされた。

しかし、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¹⁵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。

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出た。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15～16年度接続料は東西均一が維持されることとなった¹⁶。

¹⁵ 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)

¹⁶ 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。

(2) 現状

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適当とされた。

しかしながら、第三次モデルでは、GC接続の接続料における東西格差は、第二次モデルよりも縮小したものの、依然 20%を超える格差が存在した。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。しかし、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2割の東西格差が存在するという事は、効率化を行った後も2割の格差が存在せざるを得ないことを意味する。このため、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がなされた。

また、平成16年答申の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されたため、平成17年度以降の接続料については東西均一とすることが適当とされた。

以上を踏まえ、長期増分費用方式により算定される接続料のうち、端末系交換機能や市内伝送機能ほか5機能について、第三次モデル適用期間中は引き続き東西均一の接続料設定を確保するため、平成19年度末までは、NTT東西の原価及び通信量等を合算して接続料が算定されている。

なお、平成19年度接続料について、NTSコストを60%控除したベースで、第三次モデルにより算定したところ、NTT東西間の格差は、GC接続・IC接続ともに20%以上となるなど、両者の間には依然として大きな格差が存在している。

(図表12 平成19年度接続料における東西格差(長期増分費用モデル))

	東西均一	東日本	西日本	東西格差(/)
GC接続 (NTSコスト60%控除)	4.69円	4.19円	5.21円	1.24
IC接続 (NTSコスト60%控除)	6.55円	5.97円	7.14円	1.20

2.平成20年度以降の接続料における東西格差の扱い

(1) 主な意見

ヒアリング等において、固定電話の通話料金は、ユニバーサルサービスとして位置付けられ、全国均一料金による提供に対する社会的要請が強く、東西別接続料金の導入がユーザ料金の東西格差に波及するおそれがあったことから、東西均一料金が採用されてきた。固定電話の通話料金は、ユニバーサルサービスの対象外となり、接続料金を含めた市場実勢の中で決定される環境に移行している状況を勘案しつつ、接続料金の取扱いに当たっては、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を十分に配慮して検討することが必要との意見が、NTT東西から示された。

これに関連して、仮に東西均一とする場合には、現行の東西交付金制度又はこれと同等の仕組みが必要との意見が、NTT西日本から示された。

また、ユニバーサルサービス維持の視点に立てば、東西均一料金を維持することが妥当との意見が、Q Tnet及びウィルコムからも示された。

これに対して、接続料は、会社固有のコストに基づき設定されるもので、格差の大小にかかわらず東西別の接続料とすべきであり、接続料の差が直ちにユーザ料金に反映されるわけではないとする意見(KDDI、ソフトバンク)、実際費用方式による接続料は東西別であり、東西均一とする必要はないとする意見(フュージョン・コミュニケーションズ)が示された。

このほか、東西均一料金はNTT分割の趣旨を損なうものとする意見(KDDI)やNTT東西間の競争により通話料金が全体的に低廉化する可能性についても考慮すべきとする意見(ソフトバンク)が示された。

(2) 考え方

新モデルにおけるNTT東西間の接続料格差は、平成17年度の通信量を用いて試算すると、NTSコストを60%控除した場合、GC接続で25%、IC接続で20%となる。更に、NTSコストを100%控除した場合、GC接続で37%、IC接続で25%となり(図表13参照)、NTT東西間の接続料格差は今後拡大するという結果となった。

(図表13 接続料における東西格差(長期増分費用モデル))

	東西均一	NTT東日本	NTT西日本	東西格差
GC接続(NTSコスト60%控除)	3.87円	3.45円	4.32円	1.25
GC接続(NTSコスト100%控除)	2.60円	2.20円	3.01円	1.37
IC接続(NTSコスト60%控除)	5.50円	5.01円	6.00円	1.20
IC接続(NTSコスト100%控除)	4.22円	3.76円	4.69円	1.25

ア 接続料の東西格差に係る社会的要請

電話サービスにおいては、前述のとおり、接続料が利用者料金の原価に占める割合が高いことにかんがみれば、東西別接続料に移行した場合、利用者料金における東西格差につながるおそれは今後一層増大する。平成16年答申において、接続料に約2割の東西格差を設けることに関して、西日本で事業を行う事業者及び西日本の消費者団体から反対の意見が出されたことを踏まえれば、接続料の東西格差が更に拡大することが想定される平成20年度以降の接続料において、固定電話の通話料金の地域格差につながるおそれがある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る。

なお、市内通話については、平成17年に基礎的電気通信役務から除外されたが、これは、市内通話のユニバーサルサービスとしての重要性が低下したことを理由とするものではなく、市内通話について、全国的に複数事業者による競争的なサービス提供が実現し、安定的なサービス供給が確保されていることから、ユニバーサルサービス制度の補てん対象とする必要性がなくなったことによるものである。したがって、市内通話が基礎的電気通信役務でないことをもって、市内通話の社会的経済活動における重要性が否定されるものではない。

イ 東西別接続料の設定による公正競争上の影響

図表13の東西格差を前提とすれば、仮に東西別接続料を設定した場合、特に西日本地域において次のような影響が生じることが考えられる。

a) 全国を営業区域とする電気通信事業者

全国を営業区域とする電気通信事業者においては、東西別接続料の設定により西日本地域で接続料が上昇するものの、東日本地域では接続料が低下することから、接続料を東西別にするによる接続料収支への影響は基本的にないと考えられる。したがって、全国を営業区域とする電気通信事業者においては、東日本地域において利用者料金の値下げを行わない限りは、西日本地域において利用者料金を値上げする圧力は基本的に生じないと考えられる。

b) 西日本を営業区域とする電気通信事業者

西日本を営業区域とする電気通信事業者は、東西別接続料の設定により接続料収入・接続料支出ともに増加する。しかしながら、多くの事業者においては、自網から発信するトラフィックが自網に着信するトラフィックよりも多く、かつ、通信が西日本地域内で終始する割合が大きいことから、東西別接続料の設定により接続料水準の15.8%¹⁷の上昇が見込まれ、利用者料金の値上げ圧力は比較的大

¹⁷ 新モデルにおいて、接続料の設定を東西均一(2.60円)から東西別(NTT西日本:3.01円)に変更す

きいと考えられる。

c) NTT西日本

NTT西日本においては、東西別接続料に移行した場合、接続料収入は増加するが、従来受け取っていた東西交付金収入がなくなることから、接続料に係る収入には基本的に影響はないと考えられる。他方、接続事業者に対する接続料支出も増加するが、自網内通信の割合が大きいため、その影響は比較的小さいと考えられる。また、そもそもNTT西日本の自網内の通話サービスに要する費用は電気通信事業会計上の費用であり、接続料水準の変更により影響を受けない。

このため、NTT西日本においては、利用者料金の値上げ圧力は比較的小さいと考えられ、利用者料金の値上げを行わないという選択を採ることは十分可能であると考えられる。

したがって、東西別接続料を設定した場合、NTT西日本及び全国を営業区域とする接続事業者は、利用者料金を値上げしないという選択肢を採ることは可能であるが、その場合、特に西日本を営業区域とする電気通信事業者に対して、いわゆるプライス・スキーズを招来するおそれがあり、西日本地域における公正競争を阻害することとなる可能性もあると考えられる。

ウ 東西別接続料の設定の是非

以上のような、東西別接続料の設定によるメリット・デメリットを比較考慮すれば、現行の接続料算定方法を大幅に見直さない限りにおいて、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ある。

ただし、これまでの答申において繰り返し指摘したとおり、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。

元来、東西均一接続料は、NTT東西の非効率性を排除した長期増分費用方式で算定してもなお生じる東西間の接続料格差が、第二次モデル、第三次モデルにおいて20%以上に達していることや利用者料金の全国均一維持の社会要請等を受けて、これに対処するために措置されてきたものである。

この点については、東西間の接続料格差について実際費用により試算した場合、NTSコストを100%控除したときには、新モデルによる試算結果(37%)に比較して、15%まで縮小する結果となる。今後、NTT西日本において効率化が継続して行われ、実際費用上縮小している東西格差が更に縮小していく場合には、東西別接続

る場合のNTT西日本の接続料水準の上昇率(試算値)

料設定のデメリットが大きく解消されると考えられる。

また、ユーザ料金の地域格差につながるおそれが考えられることから、東西均一接続料が維持されているが、地域格差が十分に縮小し、ユーザ料金への影響が少なくなるとともに、PSTNからIP網への本格的移行等の環境変化による利用者意識の変化などが認められれば、東西別接続料を設定したとしても、利用者を与える影響は、必ずしも大きいものではなくなると考えられる。

したがって、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反映されるようになる場合には、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、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である。

第5章 新モデルの適用期間

(1) 主な意見

ヒアリング等において、NTSコストが実質的にユニバーサルサービス制度の補てん対象コストであり、接続料におけるNTSコストの回収方法と密接に関連することから、接続料の在り方及び新モデルの適用期間については、ユニバーサルサービス制度の見直しとセットで検討することが必要との意見が、NTT東西から示された。

これに対して、新モデルの適用期間はNTSコスト控除の残余期間に合わせて決定されるものであり、従前の整理に従えば、2年間適用とすることが適当とする意見(KDDI)のほか、新モデルの適用期間を2年間とし、その間に次期接続料算定の方法を検討することが適当とする意見(ソフトバンク)、制度全般の見直しが2010年目途であることを踏まえ、2年間とすることが適当との意見(ウィルコム)が示された。

さらに、3年間の適用期間を適当とする意見として、NTT東西の光3,000万利用やブロードバンドカバー率が2010年を目標としていることを理由とする意見(フュージョン・コミュニケーションズ)や基本的な算定ルールは頻繁に変えない方がよいとする意見(QTnet)が示された。

(2) 考え方

長期増分費用モデルは、新たに電話網を構築することを前提としており、基本的に新規投資を行っていない現実のネットワークとの乖離については、例えばデータ系設備との共用ロジックの追加や投資抑制を耐用年数に反映させることにより対応してきた。しかし、近年のIP化の急速な進展により、モデルの部分的な改修では対応できなくなる可能性がある。

また、新モデルにより算定した接続料原価は、平成17年度時点において実際費用方式により算定した接続料原価を上回っており、長期増分費用モデルの目標値としての意義も近年薄れてきている。したがって、新モデルを平成20年度以降長期にわたって適用することは適当ではない。この点、接続事業者からも新モデルを4年以上適用することを支持する意見はなかった。

他方、適用期間が短すぎるのも適当とは言えない。仮に、長期増分費用モデルを抜本的に見直すためには、十分な検討期間が必要となる。また、固定系通信の契約者全体に占める固定電話の契約数のシェアは、依然として84.3%(平成19年3月末時点)¹⁸であり、当該契約数が新モデルによる原価算定が妥当しないと認められる水準まで減少するには、なお一定の期間を要するものと考えられる。

¹⁸ 平成18年度末における固定系通信(加入電話、ISDN、直収電話、OAB～J-IP電話及びCATV電話)の契約数5,928万加入に対する固定電話(加入電話+ISDN)の契約数5,516万加入の割合

また、第2章において示したとおり、NTSコストの一部を段階的に接続料原価に算入することとした場合であっても、平成22年度までは、平成16年答申で推計した5年間で段階的にNTSコストを控除することとした場合の接続料の上限値を下回る水準となることが想定されることから、接続料水準の観点からは、接続料算定の在り方を抜本的に見直す必要性に乏しい。また、制度の安定性を確保する観点からも算定方法の頻繁な変更は好ましくない。

以上を踏まえれば、新モデルの適用期間は、平成22年度までの3年間とすることが適当である。ただし、電気通信分野の市場構造は今後一層急速に変化していくことが見込まれる中、適用期間内に新モデルが機能しなくなるおそれが明確な状況になった場合は、平成22年度を待たずに、接続料算定の在り方について検討を開始し、速やかに所要の制度整備を図ることが適当である。

なお、NTSコストの扱いについては、ユニバーサルサービス制度の在り方と密接に関連することから、次期接続料算定の在り方について検討を開始する前であっても、ユニバーサルサービス制度の在り方の見直し¹⁹に合わせ、所要の見直しを検討することが適当である。

¹⁹ 平成19年3月30日付け情報通信審議会答申において、総務省に対し「ユニバーサルサービス制度自体の見直しについても、可能な限り前倒しを行い、速やかに結論を得ることが望ましい」との要望が示されている。

第6章 新モデル適用期間後における接続料算定の在り方

1. 経緯と現状

加入電話の契約者数及びトラフィックの減少は、PSTNの接続料原価からのNTSコストの段階的付替えが終了した後も続くことが想定される。その場合、従量制接続料の水準が急速に上昇することが避けられないため、加入電話の利用者料金への影響も踏まえつつ、PSTNの接続料の在り方を議論する必要がある。

特に、PSTNからIP網へのマイグレーションが進展し、例えば、PSTNとIP網の規模が逆転する可能性があること、都市部を中心に先行してIP化が進展することで、地域間でネットワーク構造に違いが生じ、ネットワークコストの地域間格差が拡大することが想定される。

このような時代のPSTNの接続料の在り方については、IP化の進展状況を踏まえ、コスト算定方式も含めて多面的に検討していく必要がある。

2. 新モデル適用期間後における接続料算定方式

(1) 主な意見

ヒアリング等において、NTT東西からは、次世代ネットワークはPSTNと比較し確固たる技術基準がなく、技術的にもサービスの予見が難しく、多彩なサービスを迅速かつ柔軟に提供するためにも規制を前提にした議論はなじまないとの意見が示された。

これに対して、KDDIからは、ネットワークがIP網に移行しても接続料算定に当たり担保すべき条件は、透明性の確保と恣意性・非効率性の排除であるが、その点LRICは最適であり、また、移行期の接続料算定に当たり、PSTNからIP網への移行状況を考慮し、NTTがIP網への移行計画を提示することが重要であり、移行期では、PSTNのトラフィックの減少等を考慮し、一旦接続料を据え置く等の暫定的措置が必要との意見が示された。

また、ソフトバンクからは、接続料算定は、PSTNからIP網への移行状況を基準に、フェーズ1(PSTN・IP網が併存)とフェーズ2(フルIP網に移行)に分けて検討し、フェーズ1では、既存のLRICモデルにIP技術を可能な範囲で採用した上で、PSTN接続料を上限としてPSTN・光IP電話接続料を同水準・同体系に設定すること、PSTN/IP網ハイブリッドのLRICモデルを策定した上で、PSTN接続料と光IP電話接続料をまとめて算定することが考えられるとの意見が示された。

このほか、現時点でのIP網は、発展途上にありモデル化することは困難であり、新

モデルの適用期間中における課題とする意見(フュージョン・コミュニケーションズ)、IP化の進展状況を踏まえ適切な時期に検討すべきとの意見(ウィルコム)、基本料金の在り方やユニバーサルサービス制度の拡充等についての検討が必要とする意見(QTnet)が示された。

(2) 考え方

現行のボトムアップ型の長期増分費用モデルは、透明かつ客観的なモデルに基づき算定されており、接続料収入に占めるPSTNの大きさや、ネットワーク構成上多くを占めるPSTNには依然として非効率性が内在していると考えられることを踏まえれば、なお、一定の意義を有している。

一方、今後のPSTN接続料の在り方を検討するに当たっては、IP網等の他のネットワークとの関係の考慮が重要となってくるが、現時点においてはPSTNの規模が極めて大きいことから、他のネットワークがPSTNの設備の一部を共用している実態を反映して費用が適切に配分されていることを前提として、PSTN接続料の適切性が確保可能となっている。

新モデルでは、専用サービスやデータ系サービス(Bフレッツ等)との間の設備共用による費用配賦を行っているが、PSTN型のモデルであるため、専用サービスのパス数に換算することで必要な設備量を算定し、費用配賦を行っているところである。

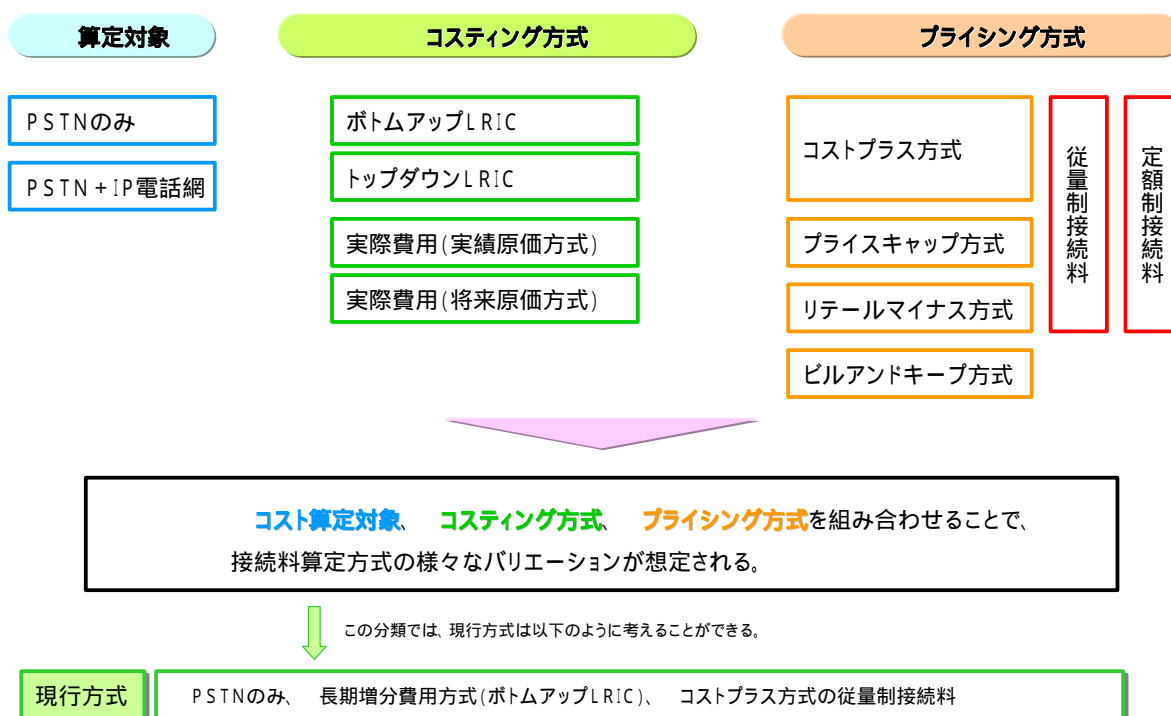
しかしながら、今後、広域イーサをはじめとする多様なネットワークの登場により、従来のPSTN型のモデルでは適切な共用設備の設備量を算定することが難しく、接続料を設定することに合理性が認められなくなった場合、IP網を主とした長期増分費用モデルを新たに構築し、そこからPSTNの接続料原価を切り出す方法が考えられるが、PSTNとIP網とのコストの切り分けに必要な配賦方法等の技術的課題の解決をどのように図るかが問題となる。この点について、研究会においてIP網の長期増分費用モデルが検討されたが、現時点においては、その構築は時期尚早との結論に至った。

このため、短期的な視野に立てば、ボトムアップLRIC方式の改修を検討することも考えられるが、中長期的にはIP化が相当程度進展し、仮にボトムアップLRIC方式を採用することが困難である場合は、他の算定方法を検討することが適当である。

新モデル適用期間後のPSTN接続料の算定方式の検討に当たっては、IP化が相当程度進展していると考えられ、現時点で、現行のボトムアップLRIC方式の改修で対応可能なかどうかを決定することは困難である。その理由としては、IP網の規模がどの程度大きくなっているかが分からないことに加え、IP網がまだ発展途上の技術であり、次世代ネットワークなどのIP網が具体的にどのようなアーキテクチャーで構成されていくのか現時点で予測困難なことが挙げられる。

したがって、ひとまず将来のPSTN接続料の検討の前提条件として、PSTNがまだ一定程度の規模を保ちつつも相当程度のIP網が併存する中、PSTNの加入数、トラフィックの減少傾向が継続し、現行の接続料の算定方式では、接続料水準の維持が困難な状況を想定した。

現行の接続料算定方式以外の方式も広く検討対象とするため、まず、コストイングとしてコストの算定対象の範囲をどうするか（あくまでPSTNのみのコストを算定するのか、PSTNとIP電話網両方のコストを算定するのか）、コストイングの方式をどうするか（ボトムアップLRIC方式、トップダウンLRIC方式及び実際費用方式）、プライシングの方式をどうするか（コストプラス方式、プライスカップ方式及びビルアンドキープ方式）、従量制接続料なのか定額制接続料なのか、というように分類し、それぞれの特徴について検討を行った。この中で、主な接続料算定方式の選択肢に係る留意点は以下のとおりである。



ア IP化の影響を加味したボトムアップLRIC方式による従量制接続料

本方式は、IP化の影響をコストに直接反映する方式であり、PSTNだけでなくIP電話網も含めたネットワーク全体のコストを算定した上で、PSTNの接続料原価を算定するものである。

この場合、IP化の進展に応じて2つの方法が考えられ、既存のLRICモデルをベースに中継網のIP化等、現時点で採用可能なIP技術を取り込む方法と、ボト

ムアップLRIC方式によりIP網を含む電話網を構築し、この費用をPSTNとIP網の合算トラフィックで除す方法がある。

このうち、__の方法の場合、IP化によるネットワークのコスト減を反映することが可能であるが、他方、IP電話網へのマイグレーションによるトラフィック減の影響を回避できない。また、__の方法の場合、IP電話網へのマイグレーションによるトラフィック減を緩和可能であり技術中立的であるが、ボトムアップLRIC方式によるIP電話網のモデルを新たに構築することが必要である。

イ トップダウンモデルによるLRIC方式

本方式は、事業者の実際のネットワークに対し、CCA(現在原価会計)による資産の評価替えや設備容量の見直し、共通費マークアップ等を加味して接続料原価を算定する方式であり、英国をはじめとする欧州各国や韓国で接続料算定に用いられている。

本方式は、実際のネットワークをベースとすることから、実際に行われた効率化を反映でき、また、モデルと実際のネットワークの乖離を小さくできるという利点がある。また、フルIP網のように、ボトムアップLRIC方式のモデルが構築困難な場合、適用の可能性はある。

他方、各設備の現在価値を算定し、評価替えや設備容量の見直しを適切に行うことは可能かという点について課題があるとともに、ボトムアップLRIC方式に比べて、実際のネットワークの非効率性を排除することが困難な面もあることが挙げられる。

なお、本方式を用いた場合、NTT東西の実際のネットワークがベースとなることから、ヤードスティック競争によりその効率化を促すため、接続料は東西別とすることが適当である。

ウ 実績原価方式

本方式は、毎年度の接続会計実績に基づき接続料原価を算定する方式であり、専用線や加入者回線(銅線)等の接続料算定に用いられている。

本方式も、実際のネットワークをベースとすることから、実際に行われた効率化を反映可能であり、また実際のネットワークと乖離するおそれがあるというモデルに内在する問題を回避できる利点がある一方、NTT東西の非効率性を排除できないという課題がある。

したがって、本方式を用いる場合、適正な費用配賦等を実施する観点から、IP化の進展に対応した会計制度の見直しを継続的に行うとともに、接続料を東西別とし、

ヤードスティック競争を通じた効率化の促進を図ることが適当である。

エ 実際費用方式と長期増分費用方式のハイブリッド

本方式は、LRIC費用に比べて実際費用の方が小さい場合、これを反映するようにLRIC方式を見直す方式である。

この方式を採用する場合、PSTNの衰退期等の特殊な市場条件下でLRIC費用が実際費用を上回ってしまうリスクを回避し、長期増分費用方式の持つ透明性も維持できる可能性がある。他方、算定方法によっては、接続事業者には有利なコストリング方式となり、事業者間の公平性が保てない可能性がある。

オ 定額制接続料

本方式は、従量制接続料では接続料水準の安定化が困難な状況や、PSTNの規模が相当縮小した場合、トラフィックの減少にコストが反応しにくくなることに対処するため、接続料を加入者回線当たりの定額制とする方式である。

定額制接続料は、接続料の算定上、各事業者のトラフィックの変動が直接関係なくなるため、小売料金において柔軟な対応ができるようになる可能性がある一方、加入者減による接続料水準の上昇は回避できない。また、コストリング方法を変更してコストを抑制しなければ、実質的なユーザ負担の軽減にならないものと考えられる。更に、様々な事業者間で公平性を確保した接続料算定方式を策定するのが困難であると考えられる。

カ プライスキャップ方式

本方式は、基準料金指数を用いて一定の期間中の接続料水準の上限を設定する方式で、接続料水準の急上昇等の激変緩和措置として効果が高いものであり、BTのPSTN接続料の算定(前述のトップダウンモデルによるLRIC方式との組み合わせ)に用いられているほか、我が国においてもNTT東西の電話料金等の算定に用いられている。

本方式は、接続料水準自体を規定するものであることから、通信量の動向にかかわらずに一定期間における接続料の上限が明確になり、料金の安定性、予見性が高く、料金設定の自由度や費用削減インセンティブを与えることが可能である。他方、市場構造が動的に変化していくことが見込まれる中、適切な生産性向上見込率(X値)を設定できるかどうか困難を伴う面がある。

キ ビルアンドキープ方式

本方式は、相互接続を行う場合、基本的に流出入する通信量は同等と考え、事

業者相互間で接続料を請求しないこととし、ネットワークコストについては、それぞれ自網の利用者から回収することとする方式である。これは、インターネットサービスプロバイダ間において行われているピアリングと同様の考え方である。

本方式は、事業者間精算を行わないため、接続料を算定する必要がなく、最も簡便な方式と言える。他方、本方式は、加入電話と直収電話といった同質の形態間での接続を念頭に置いていることから、その他の場合(例えば、優先接続(マイライン)によりNTT東西と接続する場合)については別途扱いを検討する必要がある。また、接続する事業者間における通信の流出入量に大きな格差がある場合の扱いについても慎重に検討を行うことが求められる。

ク 上記方式の併用

上記のアからキまでの方式のほか、これらの方式をいくつか組み合わせて利用することも考えられる。例えば、LRIC方式により初期値を設定した上でプライスカップ方式により一定期間の接続料を設定することや、原則として実績原価方式により接続料を算定しつつも同質のネットワークの接続の場合についてはビルアンドキープ方式を適用するなどが考えられる。

ただし、その際は、当該併用が恣意的なものとならないよう、公正競争確保の観点から十分な検討を行う必要がある。

(3) 今後の検討の進め方

前項で示した接続料算定方式の選択肢は、各方式ごとに、その導入により得られる効果と逆に生じる諸問題が異なるが、NTSコストの段階的付替えが終了した後に直面する接続料を巡る環境について、現時点で正確な見通しが立てられず、どの方式が適切なものであるかを判断することは困難である。

しかしながら、現行方式を抜本的に見直す場合、十分な検討期間を設けることが必要であることから、新モデル適用期間後における接続料算定方式の在り方について、まずは、上記の方式を採用することの可能性及び課題について更に検討を深めるため、平成21年度中に総務省においてフィージビリティスタディなどを行い、その検討結果を踏まえて改めて検討することが適当である。

參考資料

平成12年11月 電気通信事業法改正---長期増分費用方式(LRIC)導入

LRICモデル

■第1次モデル(平成12~平成14年度の接続料算定に適用)

- スコーチド・ノード仮定、純粋な経済比較によるき線設備選択ロジックの構築等
- 我が国固有の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等
- 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

■第2次モデル(平成15・平成16年度の接続料算定に適用)

- 実態を考慮した地中化率補正、配線点の再配置とケーブル敷設ロジックの効率化
- 中継伝送専用機能コスト算出とこれに伴うPOI設置局と関連設備、離島コスト算定の見直し
- 経済的耐用年数の再推計と推計対象設備の拡大(管路、メタルケーブル、伝送装置)、施設保全費算定方法の見直し

■第3次モデル(平成17~平成19年度の接続料算定に適用)

- 新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の見直し
- 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対象コスト算出ロジックの改修(局舎単位の算定可能)

接続料設定

- 平成14年度までの接続料を設定(GC=¥4.50,IC=¥4.78)。ただし、激変緩和措置として当該水準まで3年間で段階的に引下げ。
- 接続料設定に使用する通信量は、平成10年度の実績値。

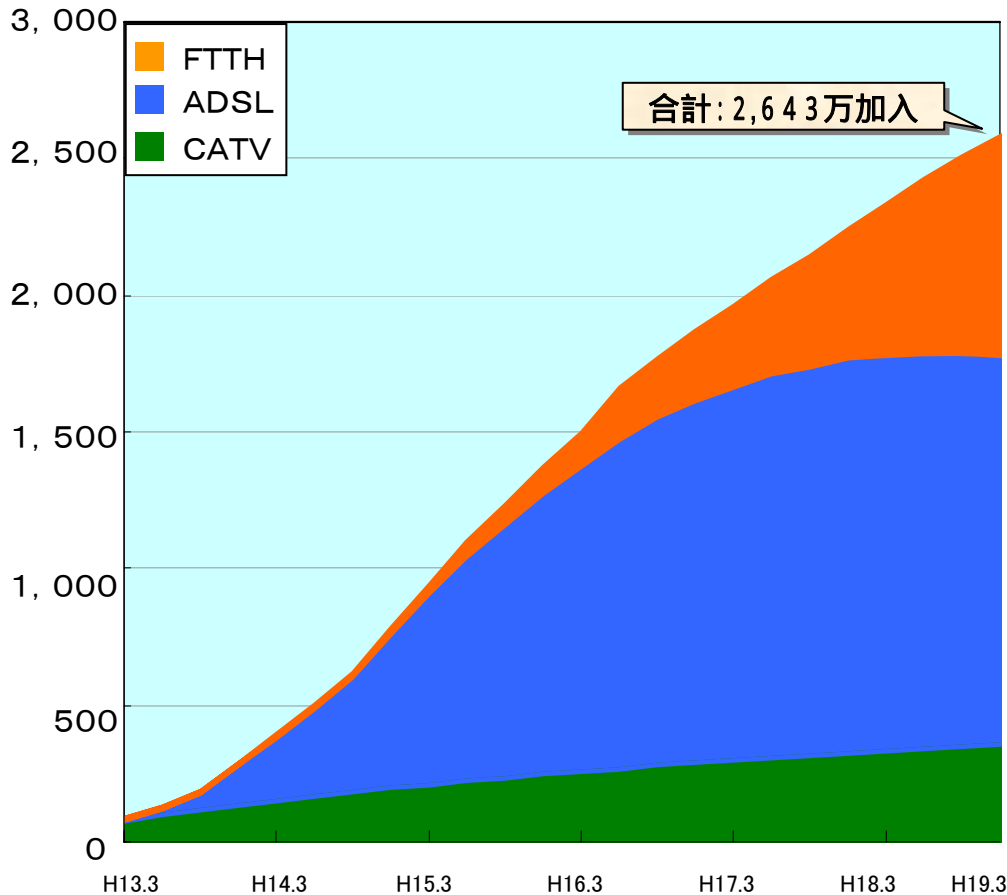
- LRIC方式により算定する接続料の対象を、PHS基地局回線、中継伝送専用機能に拡大。
- 平成16年度までの接続料を設定(GC=¥4.37,IC=¥5.36)し、通信量が15%を超えて変動した場合は精算。ただし、NTT東西と接続事業者の精算に係る負担額は、各々の通信量の変動量の比率で配分。
- 接続料設定に使用する通信量は、平成13年度下期+平成14年度上期の実績値。

- 接続料は毎年度設定。
- NTSコストを平成17~21年度の5年間で段階的に控除。
- 接続料設定に使用する通信量は、前年度下期+当年度上期の予測値。

市場環境の変化 (ブロードバンド加入数の推移)

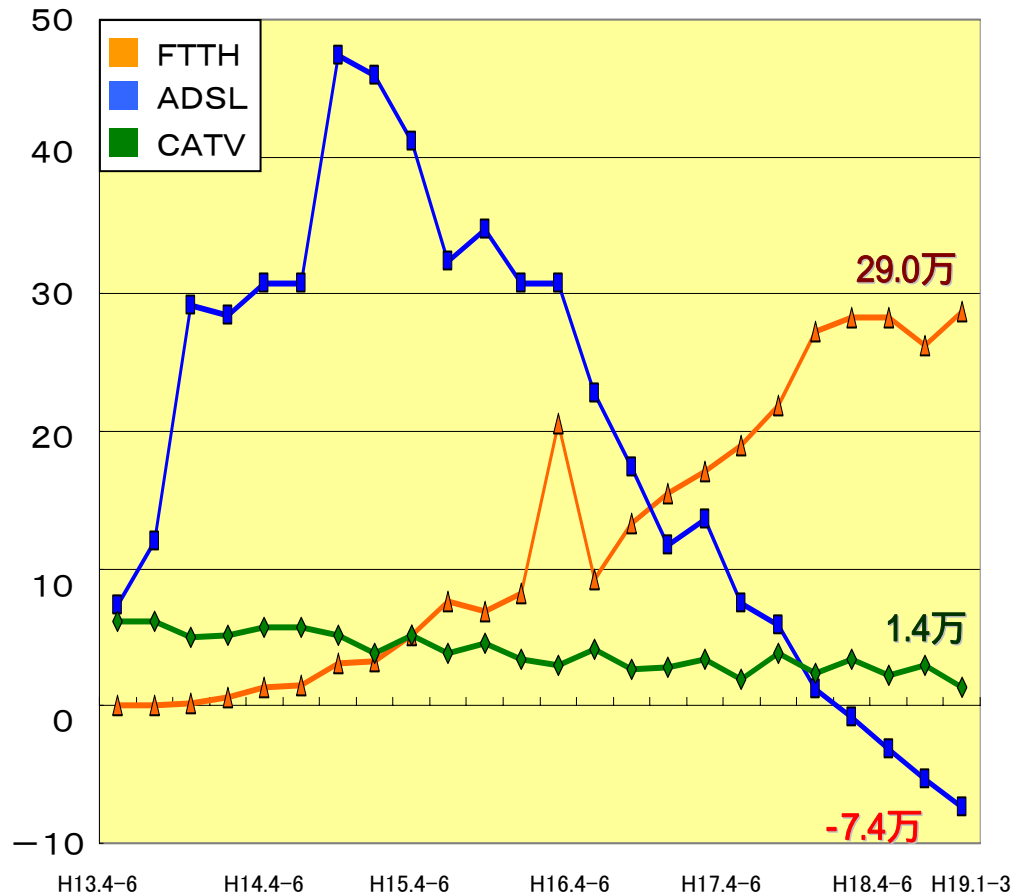
【加入数】

加入数(万)



【月間純増減数】

一月当たりの平均純増数(万)

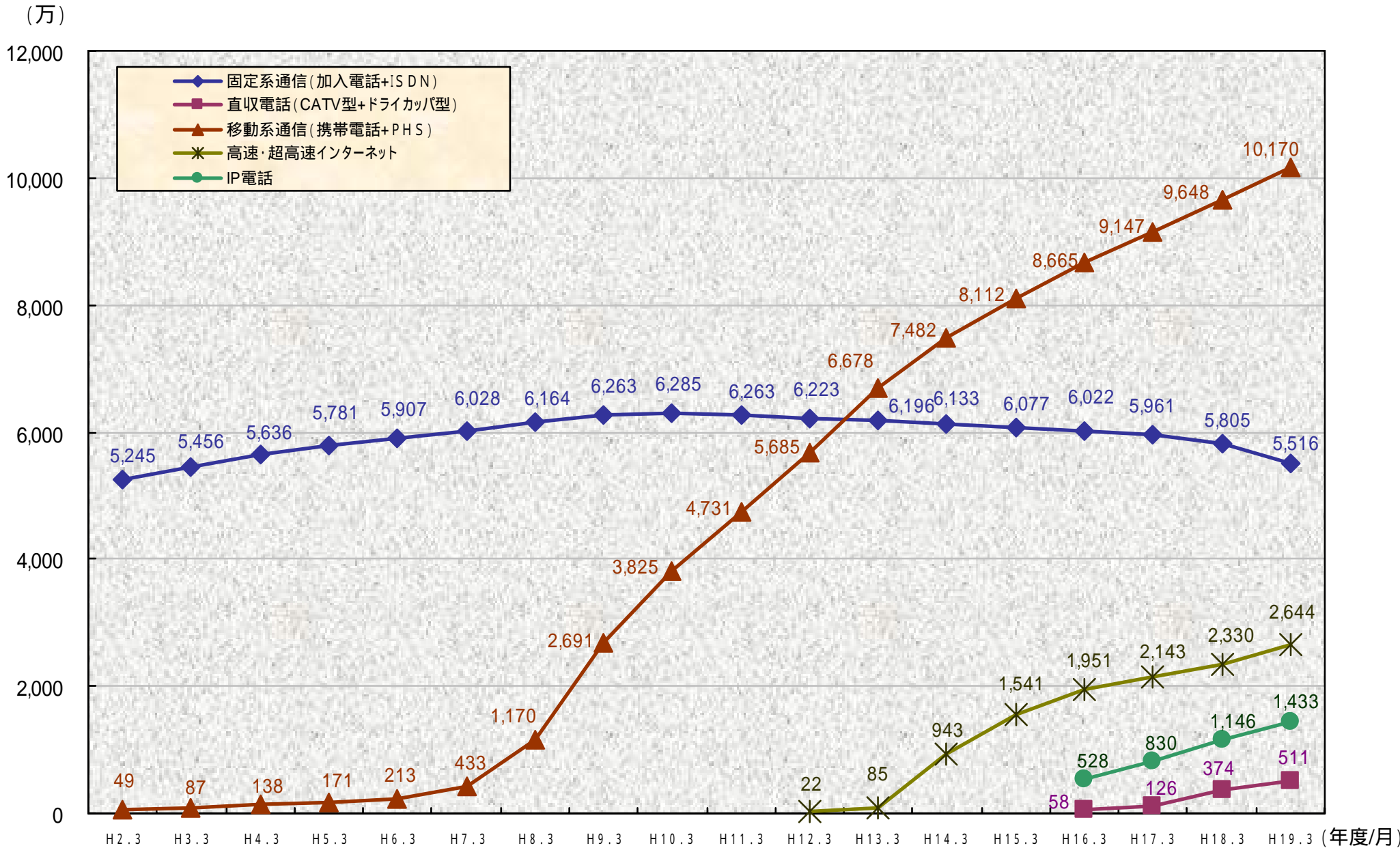


期間	H13.3	H14.3	H15.3	H16.3	H17.3	H18.3	H19.3
FTTH	200	2万6千	31万	114万	290万	546万	880万
DSL	7万	238万	702万	1,120万	1,368万	1,452万	1,401万
CATV	78万	146万	207万	258万	296万	331万	361万

期間	H13.4-6	H14.4-6	H15.4-6	H16.4-6	H17.4-6	H18.4-6	H19.1-3
FTTH	400	14,067	50,969	205,127	171,168	282,633	287,833
DSL	73,559	307,377	411,360	307,295	135,476	-8,955	-74,263
CATV	61,000	56,667	51,667	30,271	34,056	33,436	14,183

注)平成16年6月末分より電気通信事業報告規則の規定により報告を受けた契約数を、それ以前は任意の事業者から報告を受けた契約数を集計。
(平成16年6月の数値は当該変更の影響により、直近のトレンドと比べ大きく変わっている。)

市場環境の変化 (電話サービスに係る加入数の推移)



出典:「電気通信サービスの加入契約数の状況」(総務省資料)

固定電話の料金比較

		基本料（月額）						通話料（平日昼間3分間あたり）			加入料 （負担金）	
		住宅用			事務用			市内	県内市外	県間		
NTT 東西	加入電話	3級局	2級局	1級局	3級局	2級局	1級局	8.5円	【県内：～60km】 30円	【県間：100km～】 80円 NTTコム中継	36,000円 （-）	
		ダイヤル回線 （）内はライトプラン	1,700円 (1,950円)	1,550円 (1,800円)	1,450円 (1,700円)	2,500円 (2,750円)	2,350円 (2,600円)					2,300円 (2,550円)
		プッシュ回線 （）内はライトプラン	1,700円 (1,950円)	1,600円 (1,850円)		2,500円 (2,750円)	2,400円 (2,650円)					
ソフトバンク テレコム	おとくライン (シンプルプラン：アナログ)	1,500円	1,350円		2,350円	2,200円	2,050円	7.89円		住宅用：14.9円 事務用：7.89円	-	
KDDI	メタルプラス	1,500円			2,400円（アナログ）			8円		住宅用：15円 事務用：8円	-	

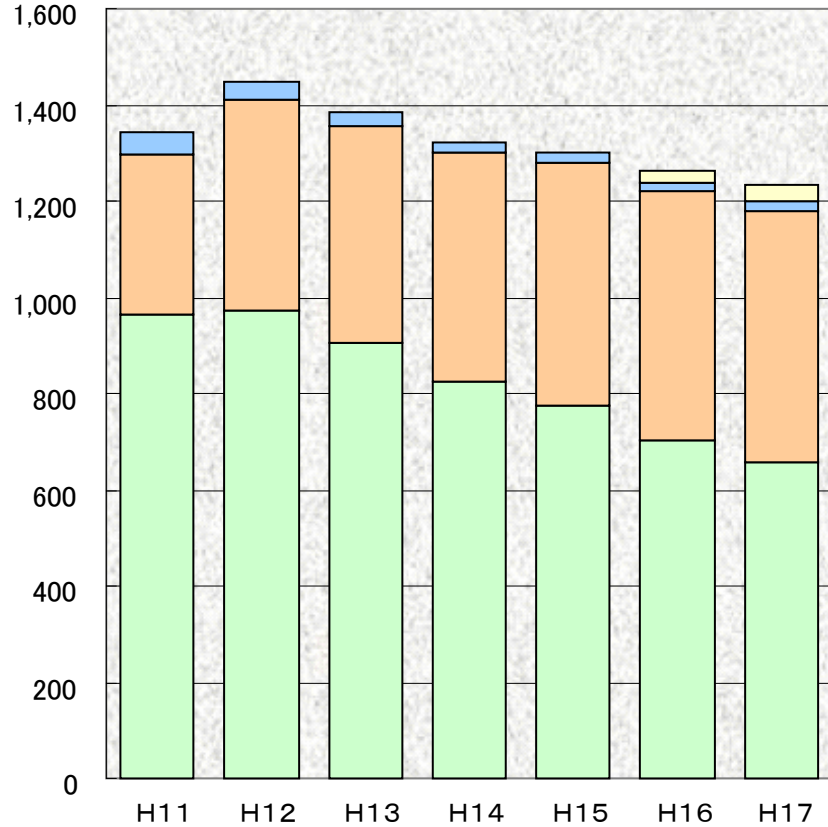
NTT 東西	ひかり電話 (基本プラン)	500円(基本プラン：戸建て) ^{※1} ※1 FTTHサービスへの加入が必須	1,300円(オフィスタイプ) ^{※1} ※1 FTTHサービスへの加入が必須		8円	-
KDDI	ひかりone	500円(戸建て) ^{※1} ※1 FTTHサービスへの加入が必須	-		8円	-
ケイ・オプ ティコム	e o 光 (プラン1)	1,390円(戸建て) ^{※2} ※2 FTTHサービスに加入している場合は300円	-		近畿2府4県内：7.4円 近畿2府4県以外：8円	-

(注) 各社HP資料等を基に総務省作成。また、各料金(税抜)は、平成19年4月1日現在のもの。

市場環境の変化 (通信量の推移)

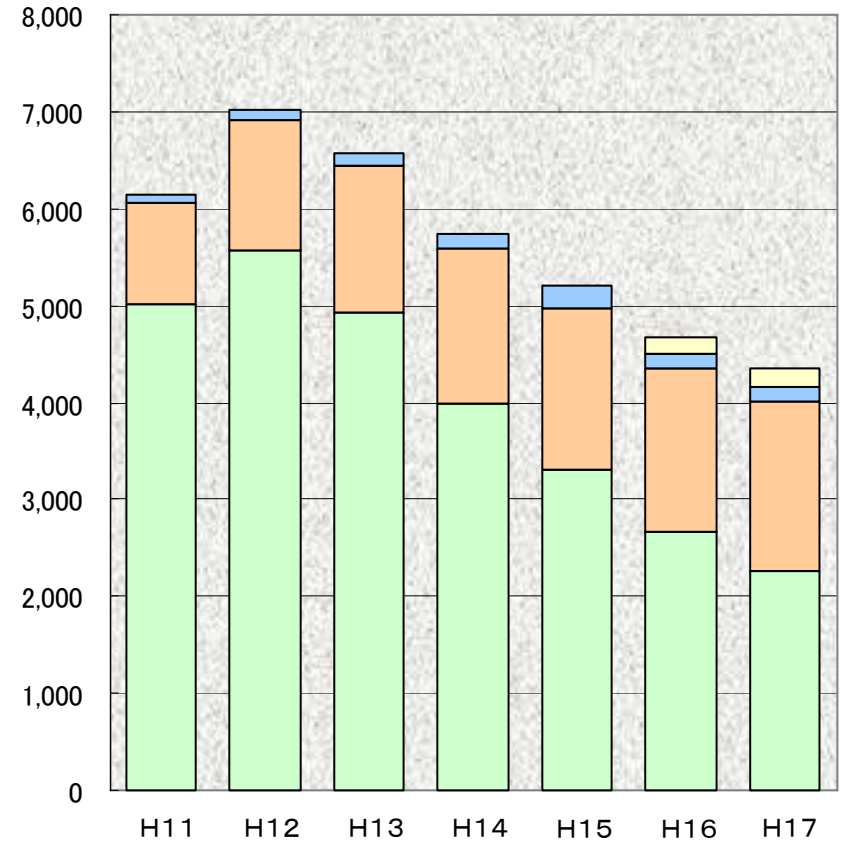
総通信回数

(単位: 億回)



総通信時間

(単位: 百万時間)



□ IP電話発信回数						27.0	34.7
■ PHS発信回数	46.9	35.9	26.2	22.2	21.3	17.2	17.0
■ 携帯発信回数	333.9	438.3	452.4	474.5	504.4	516.8	522.3
■ 固定発信回数	963.1	973.3	905.3	827.2	774.4	703.7	568.7

□ IP電話発信回数						172	210
■ PHS発信回数	99	110	115	154	225	153	142
■ 携帯発信回数	1,036	1,343	1,516	1,598	1,659	1,672	1,741
■ 固定発信回数	5,016	5,573	4,935	3,995	3,314	2,675	2,268

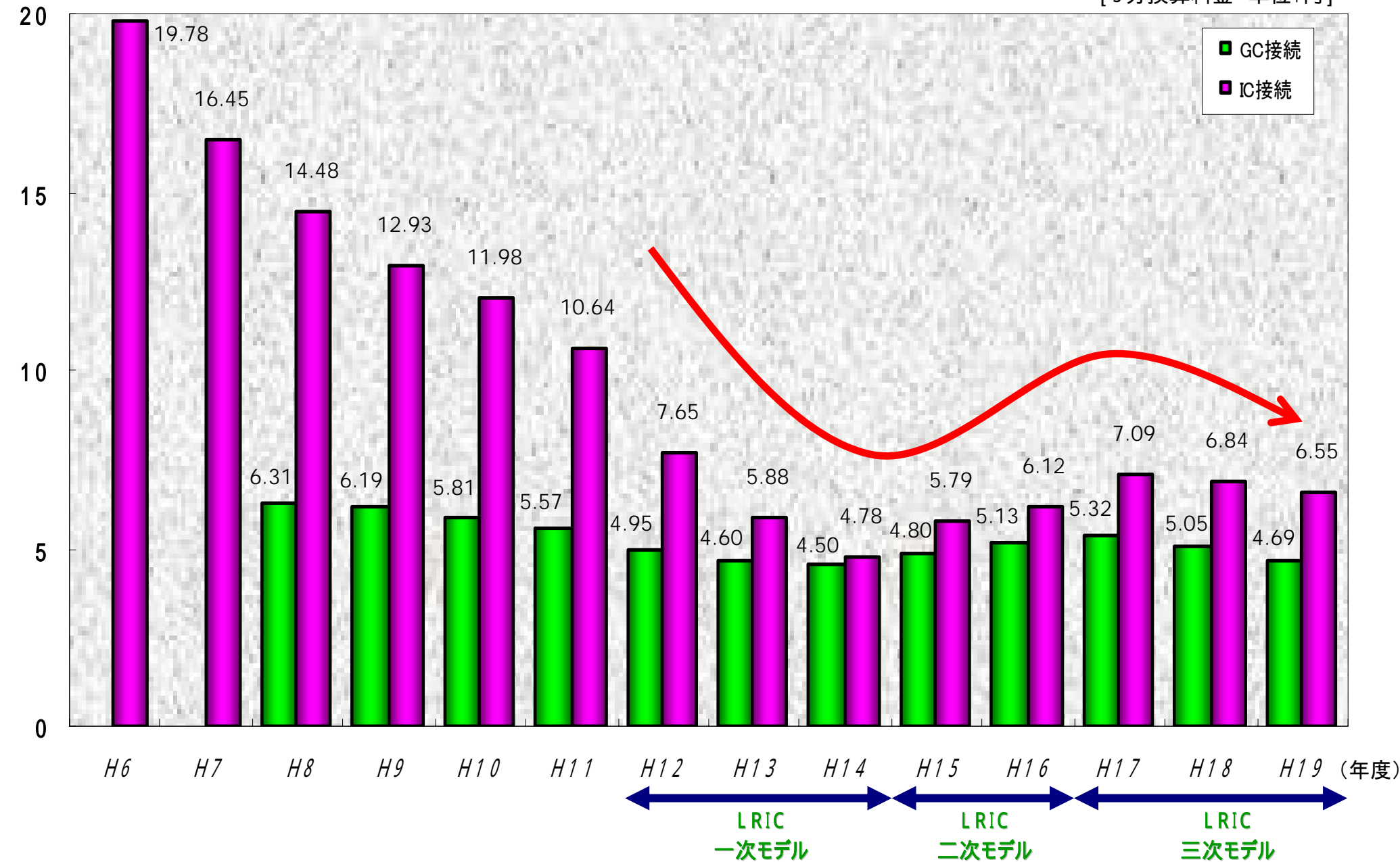
※ 固定は加入電話、公衆電話及びISDNの合計

出典:「トラヒックからみた我が国の通信利用状況【平成17年度】」(総務省)

固定電話接続料の推移

(円/3分)

[3分換算料金 単位:円]



新たなLRICモデルの概要(1/3)

具体的な検討項目	概 要
) P S T Nへの投資抑制等、実態を反映した見直し	
1 経済的耐用年数の見直し	
交換機ソフトウェア	<p>交換機ソフトウェアの耐用年数は、これまでは法定耐用年数(5年)が適用されていたが、経済的耐用年数を適用することとする(平成20年度は、7.7年と試算)。</p>
光ファイバ	<p>光ファイバの耐用年数を、最新の実績データを用いて、撤去法で再推計。ワイブル分布、ゴンペルツ関数を用いて推計した結果、架空15.1年、地下21.2年とする。</p>
新規投資抑制を考慮した経済的耐用年数の補正	<p>前回の見直し(平成16年4月)の際、交換機、メタルケーブル、管路の経済的耐用年数の推計手法として、投資抑制期間に応じてモデルの経済的耐用年数を調整する手法が導入されたが、投資抑制が長期化した場合にも適用できるよう、補正方法を見直した。</p>
2 交換機設備の維持延命に伴うコストの反映	<p>保守用物品の製造打ち切りやメーカー修理の終了によって、入力値にこれらのコストが加味されず、当該関連コストが遺失されている。このような計上されなくなったコストの相当額を補完するため、 交換機の施設保全費の経費比率に修理コスト分を加算するとともに、 保守用物品の減価償却費及び点検コストについて、保守用物品比率を算出し、同比率を投資単価に反映。 なお、交換機投資単価の見直しについては、今回は見送ることとした。</p>

新たなLRICモデルの概要(2 / 3)

具体的な検討項目	概 要
) IP化の進展に対応した見直し	
1 データ系サービスとの設備共用の反映	閉域網内に終始するサービス(フレッツスクウェア等)について、利用が増加したこと、トラフィックを把握可能となったことから、設備共用の対象として追加。ただし、ビジネスイーサについては、ネットワーク構成がPSTNと異なる特徴を持っており、現行のデータ系サービスの設備共用ロジックをそのまま適用できないため、対象に含めることを見送る。
2 ドライカップ電話との設備共用の反映	ドライカップ電話の加入数が300万を超えるなど影響が大きくなったため、加入者回線コストの設備共用対象として追加。ユニバーサルサービスの補てん対象額の算定用のモデルとの整合性を考慮し、同じ費用配賦の方法を導入。
) その他の状況変化に対応した見直し	
1 新規架橋の反映	新規架橋があった場合、経済比較の上、海底伝送路から陸上伝送路に変更する等によるモデルの最適化。

新たなLRICモデルの概要(3 / 3)

■ 今回のモデル改修による算定結果

	第3次モデル	第4次モデル	変化率(注)
トラヒック (通話時間:GC) (通話時間:IC)	平成17年度実績 45億時間 18億時間	平成17年度実績 45億時間 18億時間	
加入者系交換機能	6,083億円	5,878億円	3.4%
NTSコスト	3,136億円	3,052億円	2.7%
中継伝送機能	377億円	358億円	5.0%
中継系交換機能	204億円	185億円	9.3%
小計 (括弧内はNTSコスト控除後)	6,664億円 (3,528億円)	6,421億円 (3,369億円)	3.6% (4.5%)
端末回線伝送機能	8,262億円	7,930億円	4.0%

(注)平成17年度実績トラヒックベースでの新旧モデルの比較

現行モデルと新モデルの比較(接続料単価)

1. 新たなLRICモデルの評価

接続料単価(3分換算)の試算値(括弧内はNTS全額控除した場合)

	(参考)平成19年度接続料 (通信量 H18下+H19上 8ヵ月予測)	現行モデル算定値 (通信量 H18下+H19上 8ヵ月予測)	新モデル算定値 (通信量 H18下+H19上 8ヵ月予測)
GC接続	4.69円 (3.20円)	3.88円 (3.15円)	3.79円 (3.07円)
IC接続	6.55円 (5.04円)	5.68円 (4.95円)	5.55円 (4.82円)

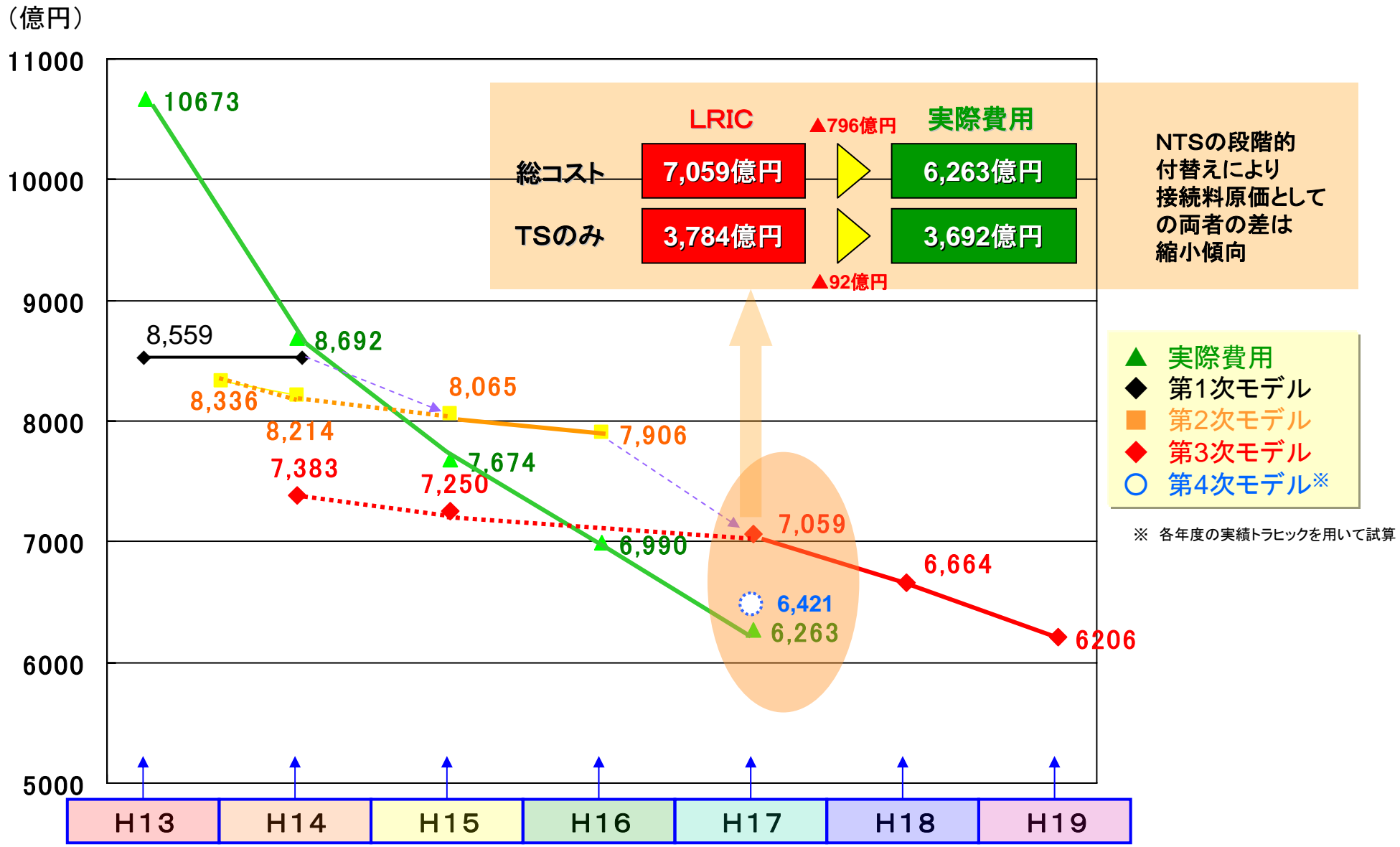
○前提条件

- 入力値 過去のトレンドから平成20年度予測値を算出
- トラヒック H18年度下期実績+H19年度上期予測(8ヵ月分予測値を使用)
- 加入者回線数 H18年度末予測(2ヵ月分予測値を使用)
- NTSコストのうち80%を付け替え後の値(平成19年度については60%付け替え)

(注)実際のH20年度接続料の算定にあたってはトラヒック・回線数を直近の値に入れ替えるためずれが生じる。

LRICモデルコストと実際費用の比較(これまでの推移)

1. 新たなLRICモデルの評価



LRICモデルコストと実際費用の比較(今後の動向)

現時点においては実際費用がLRICモデルコストを下回るが、今後もこの傾向が続くわけではないと推測される。

理由1: 実際費用 < LRICとなっている原因は「NTSコスト(SLIC、FRT)」にある。

	実際費用		LRIC
TSコスト	3,692億円	≒	3,784億円
NTSコスト RT~GC伝送路	979億円	≒	838億円
NTSコスト SLIC、FRT	1,593億円	<	2,436億円

- したがって、現行算定方法でも、NTSが接続料原価から付け替えられるほど、実際費用との差が小さくなる。また、NTSコスト(RT-GC伝送路)を接続料原価に戻したとしても、実際費用との差には影響がない。

理由2: 実際費用の減少トレンドが底打つ

- 投資抑制により減価償却費の減少が生じるが、投資抑制比率が一定の場合、法定耐用年数を超えて投資抑制が長期化すれば、減価償却費は下げ止まり低位で安定する。
- 接続料原価の多くを占める交換機の法定耐用年数は「6年」であるため、実際費用の減少トレンドが緩やかに底打つ。

投資抑制



理由3: 加入者、通信量の急速な減少の影響は、LRICの方が織り込みやすい

- LRICは現在需要に基づき、毎年、新規にネットワークを構築したときのコストであるため、加入者や通信量の減少が即座に織り込まれる。
- 一方、実際費用は、過去の投資実績や将来予測等に影響を受けることから、当該減少が十分に織り込まれない可能性があり、また、十分に織り込むためには一定の期間を要する。

NTSコストの扱いに係る考え方

「平成17年度以降の接続料算定の在り方について」(平成16年10月19日情報通信審議会答申)

- 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、ひいてはその結果としての通話料上昇が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。
- 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、そのしわ寄せ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。

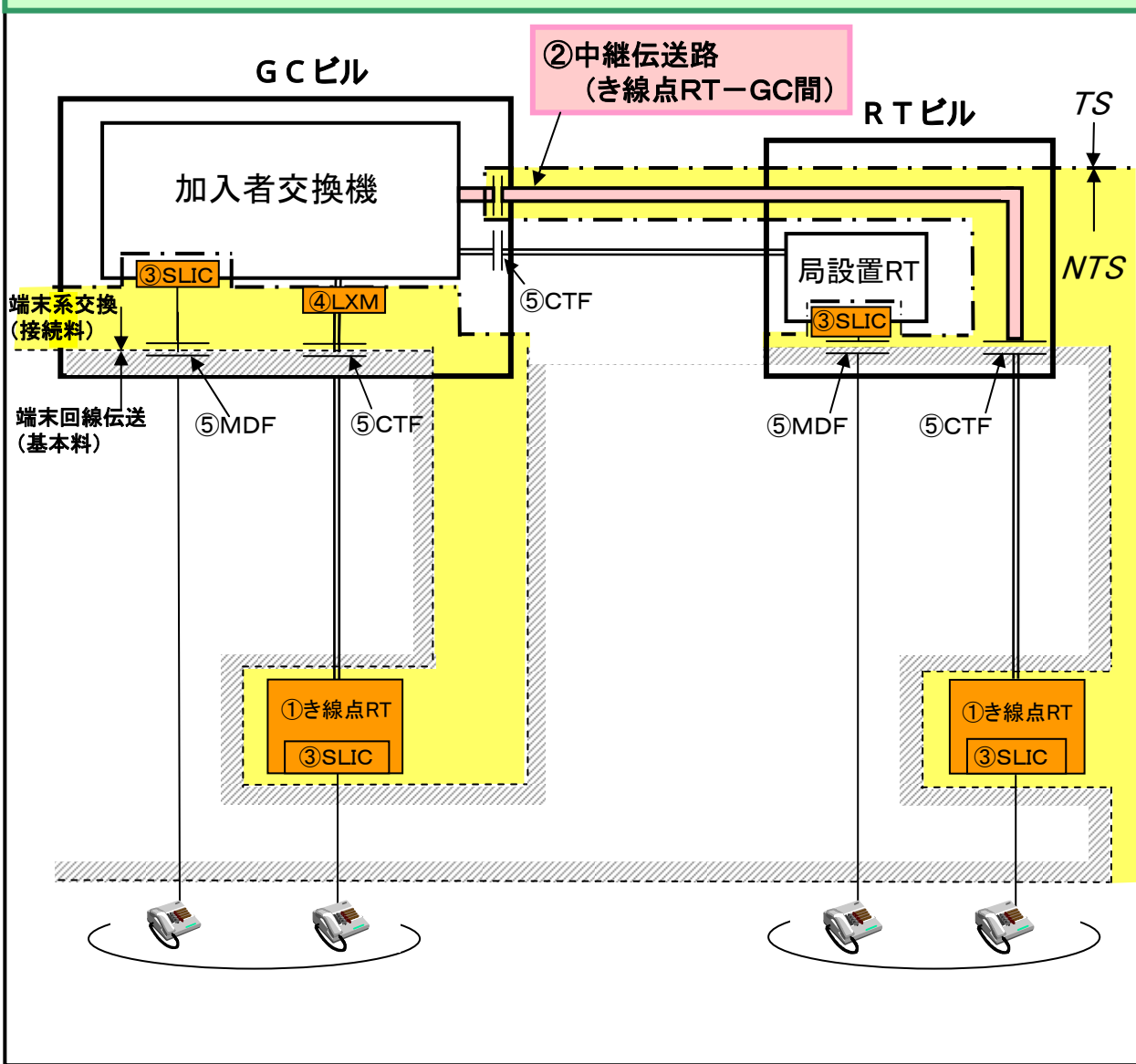


- 通信量の減少傾向が継続することが共通の理解となっている現時点においては、NTSコストを接続料原価から除くことが必要。また、その回収は、まずは基本料の費用範囲の中で行うことが適当。
 - ただし、NTSコストの付替えは、NTT東西の基本料の費用構造に大きな影響を与えるため、激変緩和措置として段階的に行うことが適当。
 - 接続料水準の極端な変動を避け、また、通話料の値上げに繋がらない接続料水準の維持のためには移行期間は4～5年が適当。
 - NTSコストを基本料の費用において吸収可能性のある水準とするためには、付替期間は5年とすることが必要。
- 接続料が一定程度以上の値上げにならないように、少なくとも通話料の値上げに繋がる水準としないようにし、かつ、NTT東西の基本料収支に過度の影響を与えないためには、NTSコストを5年間で段階的に接続料原価から除き、これを基本料の費用に付け替えることが適当。

NTSコストの概要

2. NTSコストの扱い

モデル上のネットワーク構成

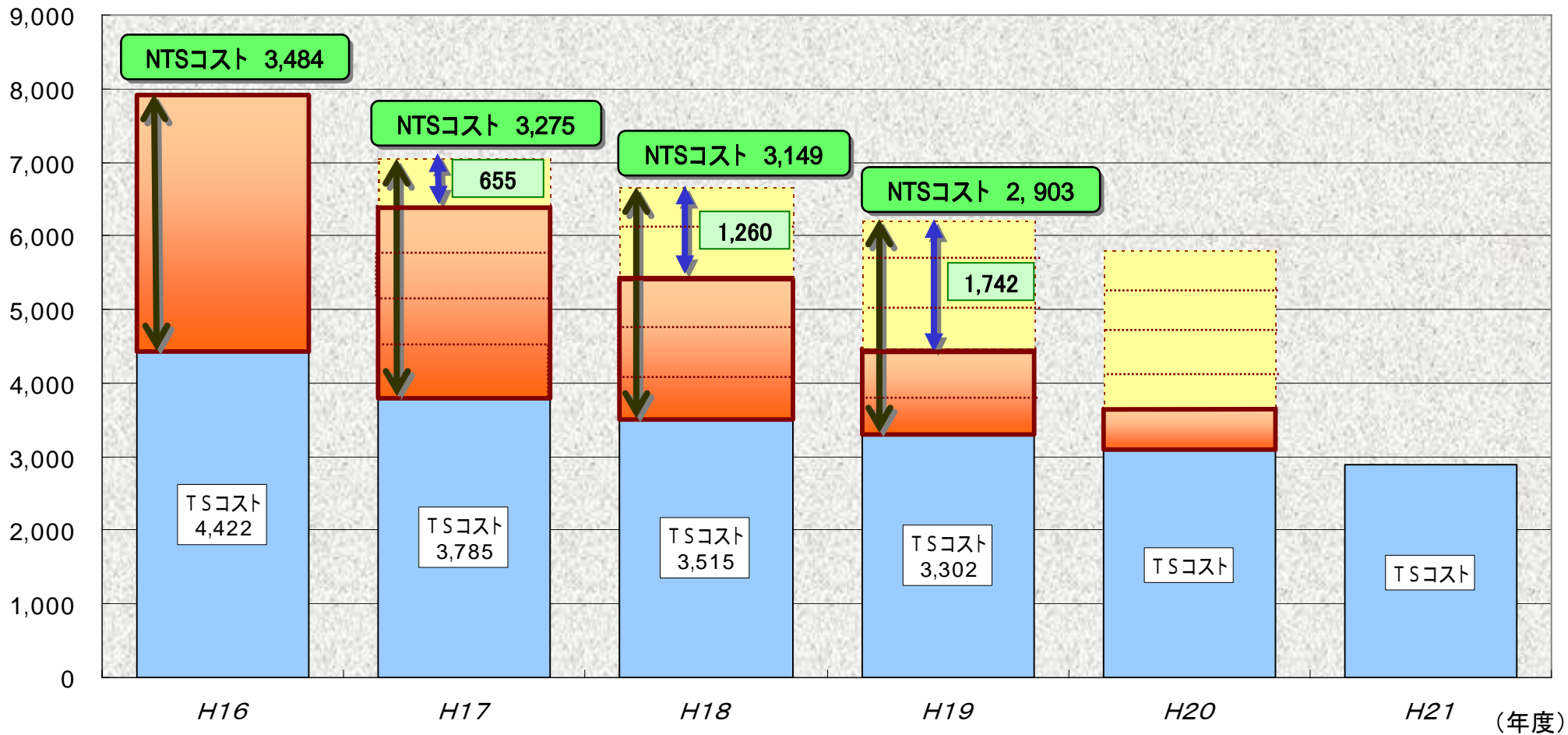


設備	機能	沿革等
①き線点RT	<ul style="list-style-type: none"> ・メタル回線を收容する機能 ・呼出信号の送出等の機能 ・光信号／電気信号変換等機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・加入者回線コスト低廉化のため、平成3年から順次導入。 ・SLICがGC局舎外に張り出したもの。 ・き線点RT收容の場合はDSLサービス不可。
②中継伝送路 (き線点RT-GC間)	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバで通信を伝送する機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・従来は小型交換機が置かれていた小規模交換局に設置されたもの。 ・主としてSLICの機能を有するもの。 ・モデルの局設置RT (SLIC部分を除く)は集線機能があるためTSに整理。
③SLIC (加入者ポート)	<ul style="list-style-type: none"> ・メタル回線をGC交換機に收容する機能 ・呼出信号の送出等の機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ISDN用回線の同様の装置 (OCU) は基本料の費用範囲。
④LXM (半固定パス接続装置)	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバにより伝送される通信を複数の交換機に振り分ける機能 	
⑤MDF、CTF	<ul style="list-style-type: none"> ・局内ケーブルを收容するための配線盤 	

NTSコストの推移

2. NTSコストの扱い

(接続料原価: 億円)



(注) 平成20年度及び平成21年度はイメージ

 : 接続料原価から控除されたNTSコスト
 : 接続料原価のうちのNTSコスト

NTSコストの段階的付替えと接続料の予測

2. NTSコストの扱い

(GC接続:円/3分)

	(H15)	(H16)	H17	H18	H19	(H20)	(H21)
3年で段階的实施			4.9-5.2	4.3-4.9	3.6-4.3	4.0-5.0	4.4-5.9
4年で段階的实施			5.1-5.5	4.8-5.5	4.5-5.4		
5年で段階的实施 [実績値]	4.80	5.13	5.2-5.7 [5.60]	5.2-5.9 [5.35]	5.0-6.0 [5.01]	4.7-6.0	
6年で段階的实施			5.3-5.8	5.4-6.1	5.3-6.4	5.3-6.7	5.1-6.8
【参考】 付替えなし [実績値]			5.8-6.3 [6.25]	6.4-7.3 [6.77]	7.1-8.5 [7.25]	7.8-9.9	8.7-11.5

(注)平成16年答申を基に作成。実績値にはトランクポート等のコストを含む。

NTT東西の役務別損益結果(平成18年度)

2. NTSコストの扱い

N T T 東 日 本

(百万円)

指定役務別損益	営業収益	営業費用	営業利益
音声伝送	804,055	752,631	51,423
データ伝送	53,560	71,522	▲17,962
専用	143,765	205,068	▲61,302
計	1,001,380	1,029,221	▲27,840

N T T 西 日 本

(百万円)

指定役務別損益	営業収益	営業費用	営業利益
音声伝送	791,405	744,320	47,085
データ伝送	37,391	63,717	▲26,325
専用	127,491	206,778	▲79,286
計	956,288	1,014,815	▲58,526

(百万円)

音声伝送役務	営業収益	営業費用	営業利益
加入電話・ISDN	767,840	719,774	48,066
基本料 (カッコ内は前年度)	640,023 (695,203)	643,075 (677,697)	▲3,051 (17,505)
市内通信	94,499	55,681	38,817
市外通信	32,856	20,743	12,113
その他	460	273	186
公衆電話	4,272	10,590	▲6,317
その他	31,942	22,267	9,675
計	804,055	752,631	51,423

(百万円)

音声伝送役務	営業収益	営業費用	営業利益
加入電話・ISDN	760,490	715,703	44,787
基本料 (カッコ内は前年度)	632,003 (681,782)	635,151 (666,307)	▲3,148 (15,474)
市内通信	95,388	54,264	41,123
市外通信	32,020	25,694	6,325
その他	1,077	591	485
公衆電話	3,980	9,677	▲5,696
その他	26,934	18,939	7,994
計	791,405	744,320	47,085

平成18年度NTT東西指定電気通信役務損益を基に総務省作成。

「平成17年度以降の接続料算定の在り方について」(平成16年10月19日情報通信審議会答申)

- 接続料の費用から段階的に除かれたNTSコストについては、まずは基本料の費用範囲の中で回収することが望ましい。
- 接続料原価から除かれたNTSコストを含むサービス提供に係る費用の回収が見込めなかった場合、特に不採算地域のユーザに対するユニバーサルサービスの円滑な提供に支障が生じる可能性があるが、その場合にはユニバーサルサービス基金制度の活用が必要となると考えられる。
- 不採算分野も含めたすべてのユーザがユニバーサルサービスの提供を受けられるようにとの観点から、適切な基金の発動が可能となるよう基金の発動基準を含め制度を見直し、結論を得ることが適当である。



「ユニバーサルサービス基金制度の在り方」(平成17年10月25日情報通信審議会答申)

(ユニバーサルサービス制度稼働)



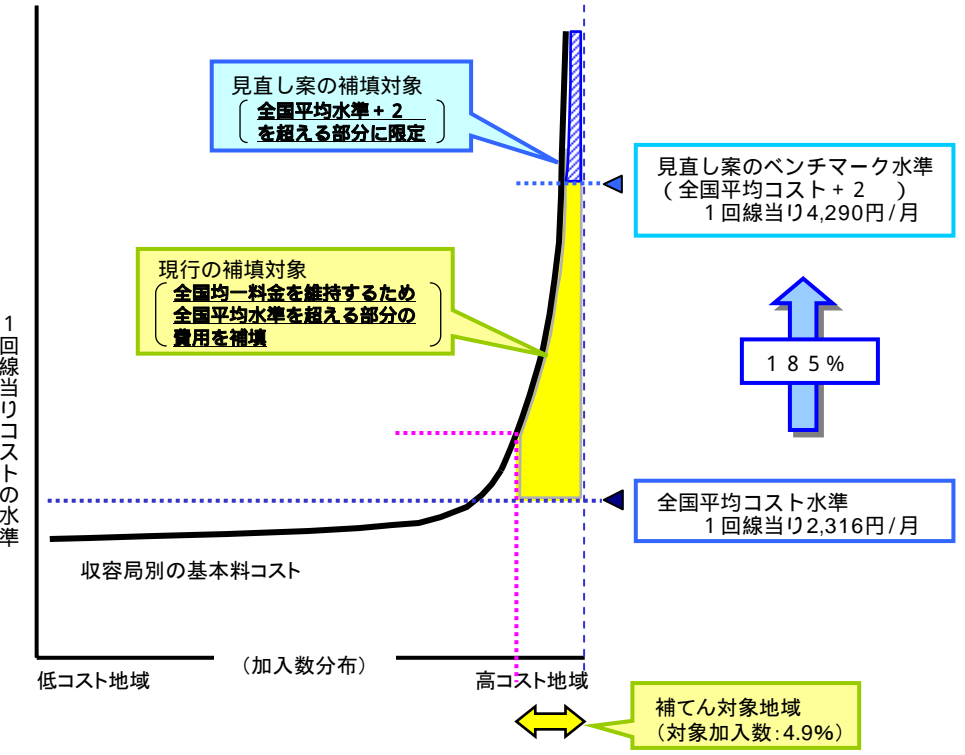
平成19年3月30日情報通信審議会答申: 要望事項(長期増分費用方式に基づく平成19年度接続料等の改定)

- 平成19年度の接続料が低下することにより、各電気通信事業者の接続料負担額が減少する一方、同年度のユニバーサルサービス制度の負担金の額は、1番号当たり月額7円(平成18年度認可ベース)から増加することが見込まれる。
- 当該負担金については、既に利用者に負担を求めていること等にかんがみれば、利用者負担の増加を可能な限り回避することが適当である。
- このため、来年度以降のユニバーサルサービス制度の補てん対象額の算定ルールについて、利用者負担を抑制することを目的として速やかに見直しを行うこととするのが適当である。当該補てん対象額の算定方式の見直しに当たっては、固定電話の接続料におけるNTSコストの在り方と密接に関連することから、これと同時並行的に見直しを行い、所要の措置を講じることが望ましい。

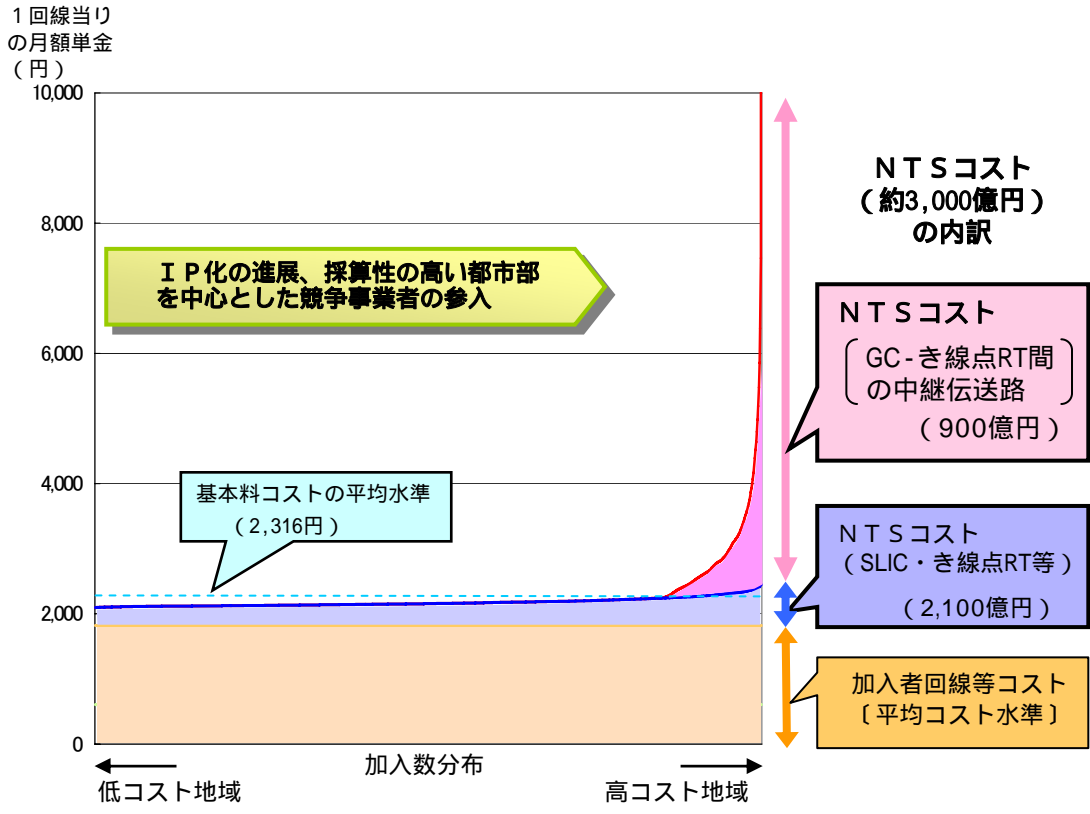
ユニバーサルサービス制度の補てん対象額とNTSコストとの関係

2. NTSコストの扱い

基金制度の見直し案におけるベンチマーク水準



基金の補填額算定のベースとしている收容局別コストの分布

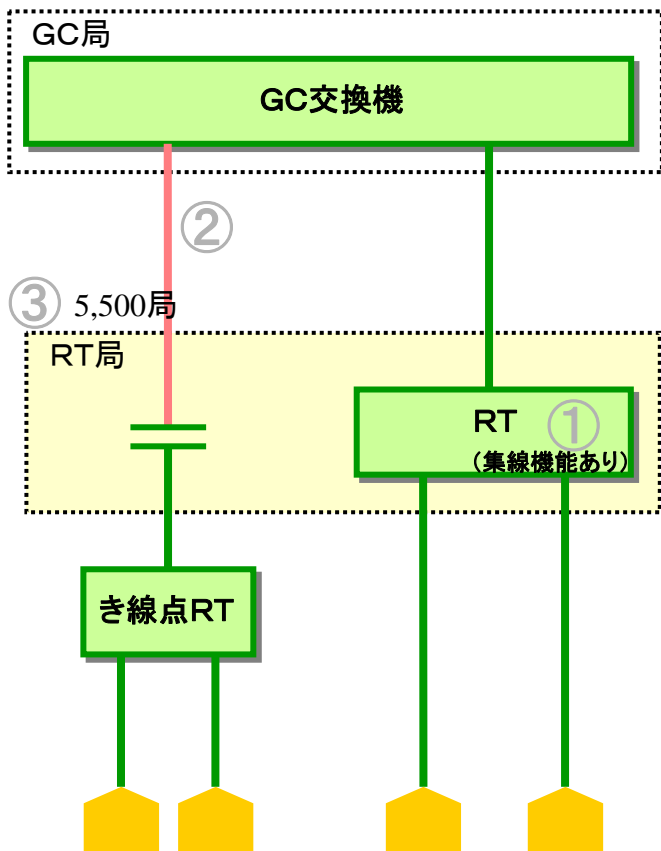


(注)コスト水準はH18年度補填額算定に用いた收容局別コストのNTSコスト100%付替後ベース

LRICで算定したき線点RT - GC間伝送路コストと実際のNWの比較

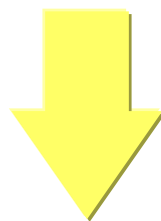
2. NTSコストの扱い

LRICモデルのネットワーク

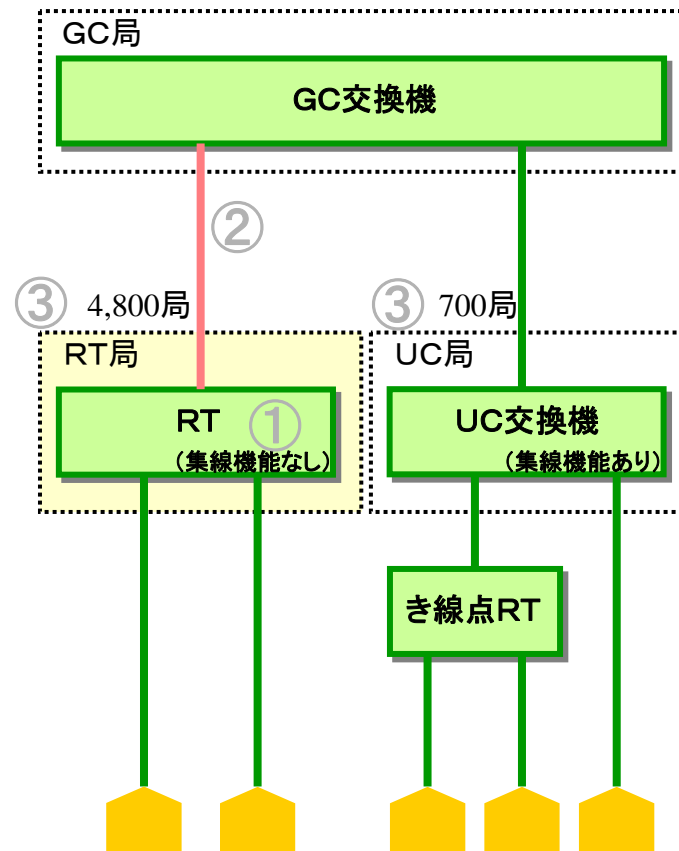


■ 両者の相違点

- ① LRICモデルでは、RTに集線機能があるのに対し、現実のRTには集線機能がない。
- ② LRICモデルの「き線点RT-GC間伝送路」は、現実には「RT-GC間伝送路」に相当。
- ③ LRICモデルでは、RT局の数が現実よりも多く、一方UC局が存在しない。



NTT東西のネットワーク



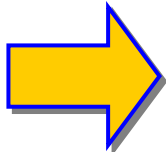
■ LRICで算定したき線点RT-GC間伝送路コストについて

- ◇ LRICモデルのRT局数が、NTT東西の現実のRT局数よりも多いことから、LRICで算定したき線点RT-GC間伝送路コストが実際費用よりも高くなるため、そのまま接続料原価に戻すのは不適切。
- ◇ そのため少なくとも、LRICモデルで算定した収容局別のき線点RT-GC間伝送路コストのうち、NTT東西のネットワークで実際にRTが設置されている局に限定する必要がある。

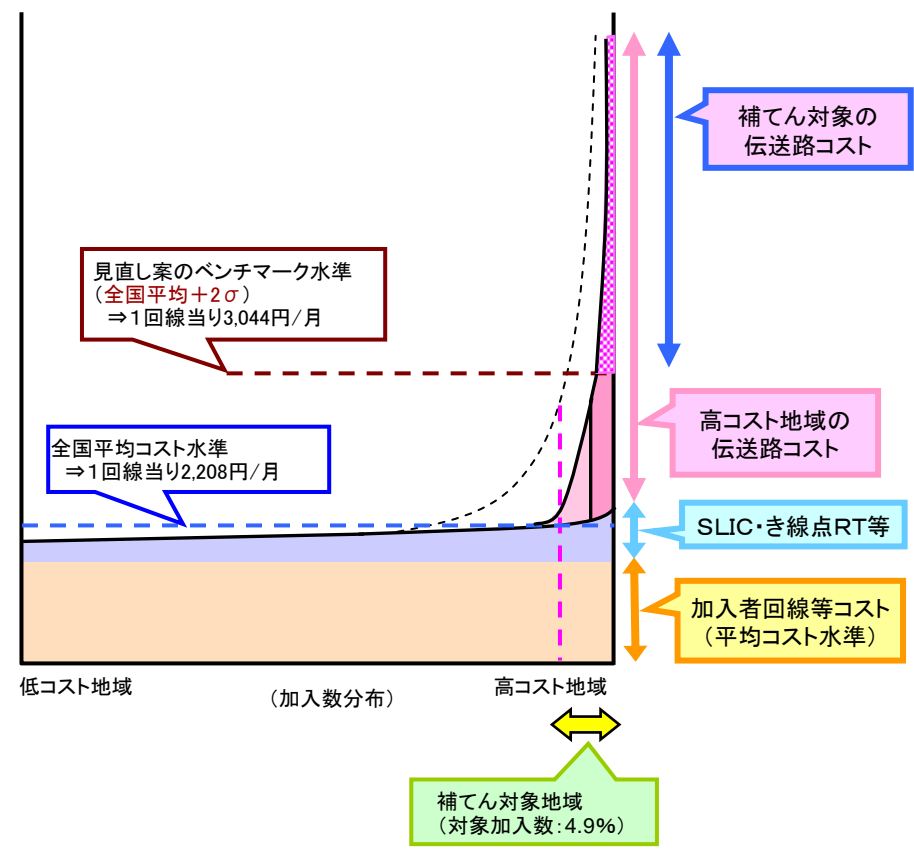
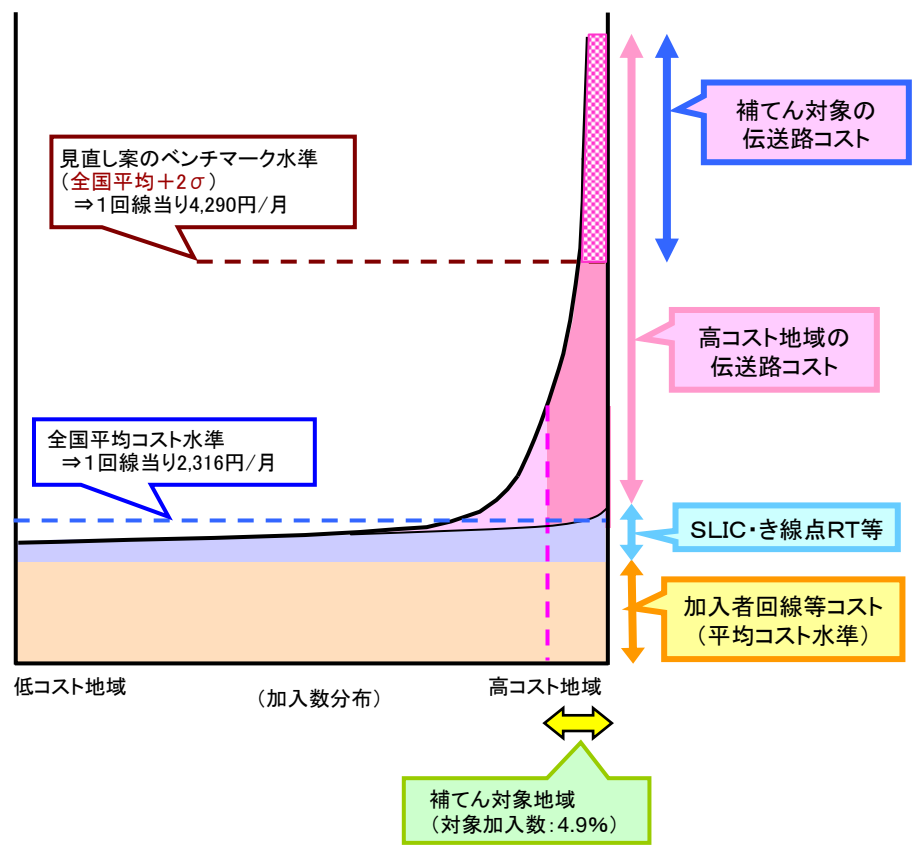
き線点RT - GC間伝送路コストの見直しに伴う「全国平均 + 2σ」による補てん対象額の影響

2. NTSコストの扱い

ユニバーサルサービス制度のベンチマーク水準の見直し (全国平均コスト ⇒ 全国平均 + 2σ)

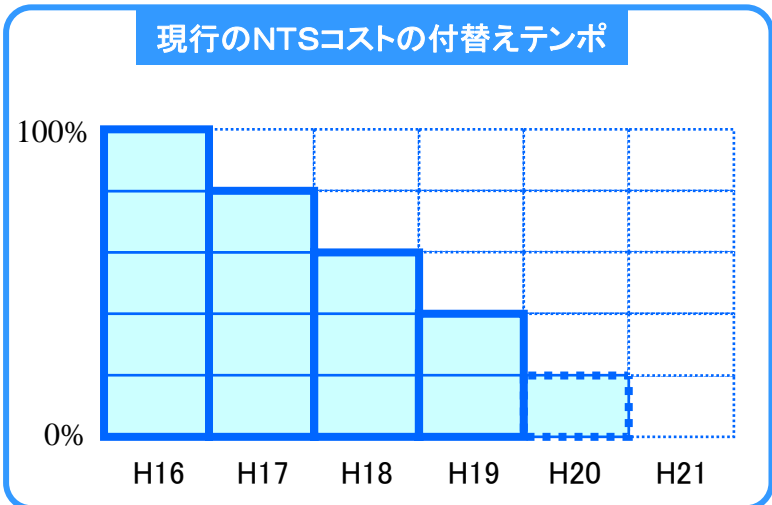


き線点RT-GC間伝送路コストの一部を接続料原価に算入



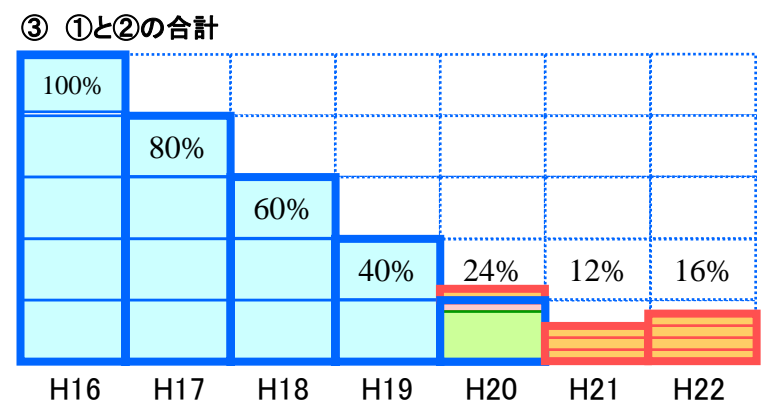
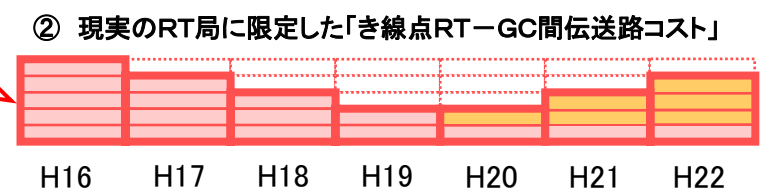
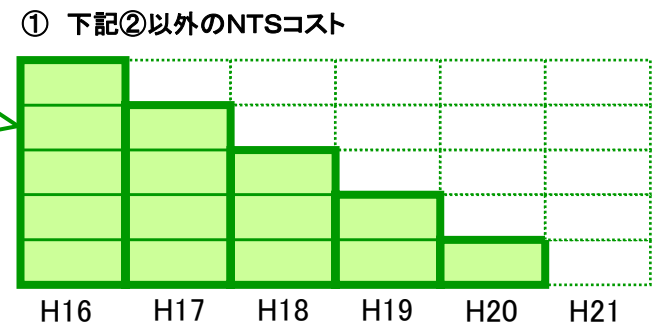
※NTSコスト100%付替え後ベース

NTSコストの付替えについて



き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価に戻す場合の付替えテンポ

下記②以外のNTSコストは、これまでと同じテンポで付替え。



これまでNTSコストの控除を20%ずつ段階的に行ってきたことを踏まえ、当該費用を毎年度20%ずつ段階的に接続料原価に戻す。

【参考】NTSコストの内訳

(億円)

	加入者交換機能				
	① き線点RT	② 中継伝送路 (き線点RT-GC間)	③ SLIC	その他	
年間費用	3,304	651 (19.7%)	934 (28.3%)	1,546 (46.8%)	173 (5.2%)

(注1) 入力通信量は平成17年実績値。
(注2) 括弧内は加入者交換機能の全費用に占める割合。

(平成18年度ユニバーサルサービス制度認可ベース)

接続料水準の試算

- 【ケースA】 現行の接続料算定方式
- 【ケースB】 NTT東西の提案方式 (NTSコストのうち、RT-GC伝送路コストをH20より全額、接続料原価に戻す方式)
- 【ケースC】 事務局提案 (RT-GC伝送路コストのうち一部を、H20年度以降、段階的に接続料原価に戻す。)

LRICモデルによる試算の前提条件 【上限値】 回線数:年▲12%減少、トラフィック:年▲15%減少
 【下限値】 回線数:年▲7%減少、トラフィック:年▲10%減少
 その他の入力値は、過去のトレンドより推計

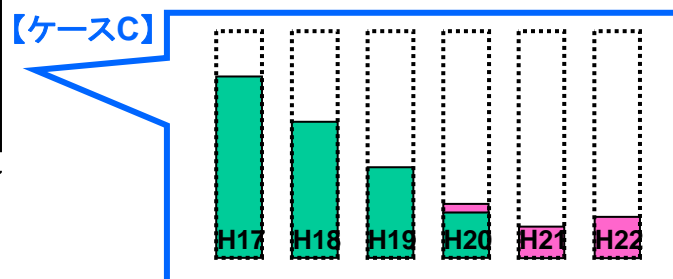
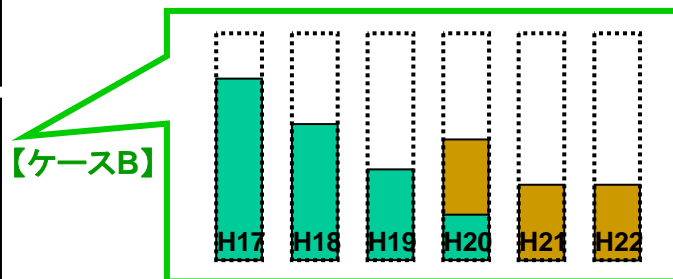
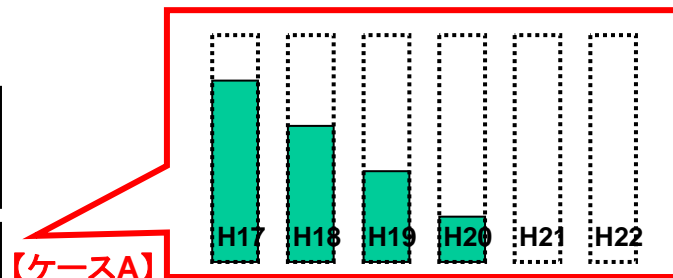
GC接続における接続料水準

H17	H18	H19	H20	H21	H22
5.32	5.05	4.69	4.1~4.3	3.6~3.9	3.9~4.4
			5.1~5.3	4.9~5.3	5.3~6.1
			4.3~4.5	4.2~4.5	4.7~5.3

実績値

推計値

接続料原価に含まれるNTSコスト



「平成17年度以降の接続料算定の在り方について」(平成16年10月19日情報通信審議会答申)

1. 通信量

○ 接続料の設定に用いる通信量と適用年度の実績通信量との乖離を小さくすることが重要であり、信頼性のある予測通信量の策定が可能であることを前提条件として、可能な限り直近の通信量を用いることが望ましい。

■ 当年度通信量:

今後の環境変化について不透明な部分が多いことから、少なくとも当年度通信量の予測は困難。

■ 前年度通信量:

2か月分の予測が必要だが、一定の信頼性のある予測を行うことは十分可能。

■ 前年度下期と当年度上期を通年化した通信量:

8か月分の予測が必要だが、少なくとも現状において2か月分と8か月分の予測結果に大差なし。

→ **前年度下期と当年度上期を通年化した通信量を用いることが適当。**

2. 通信量以外の入力値

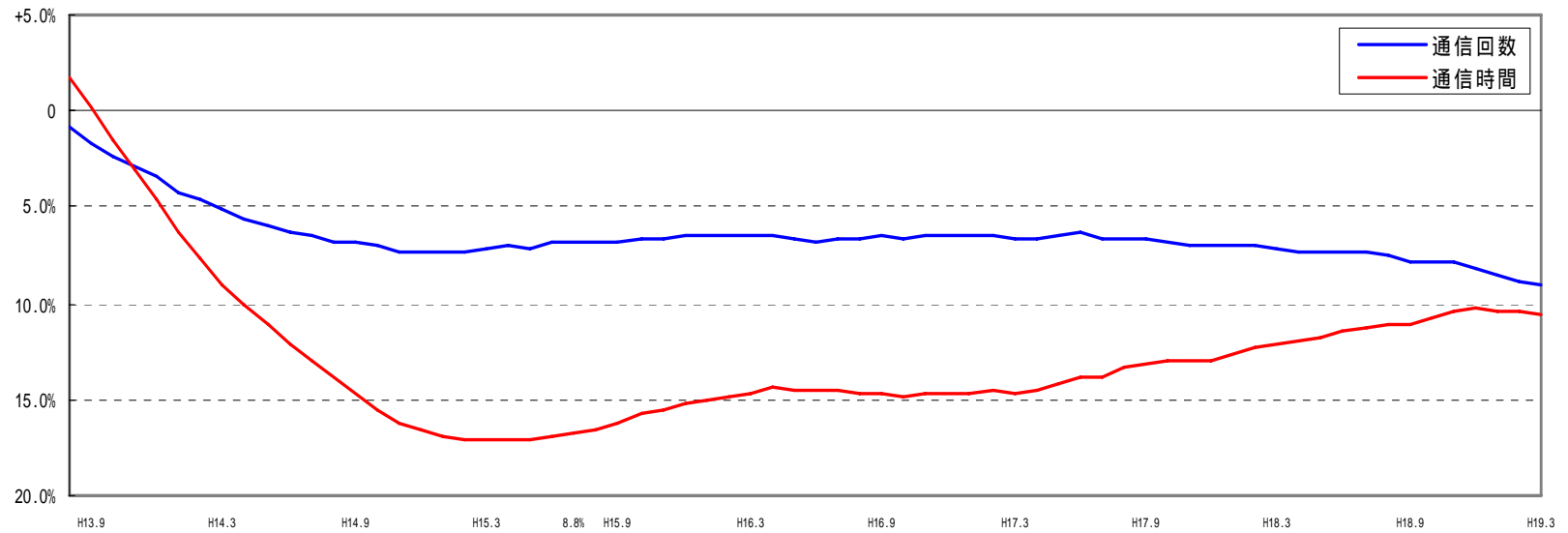
○ 通信量との整合性を可能な限り確保するため、直近のものとする必要がある。

○ 個別の入力値の変更の要否等については、毎年度の接続料の再計算の際、総務省において判断することが適当。

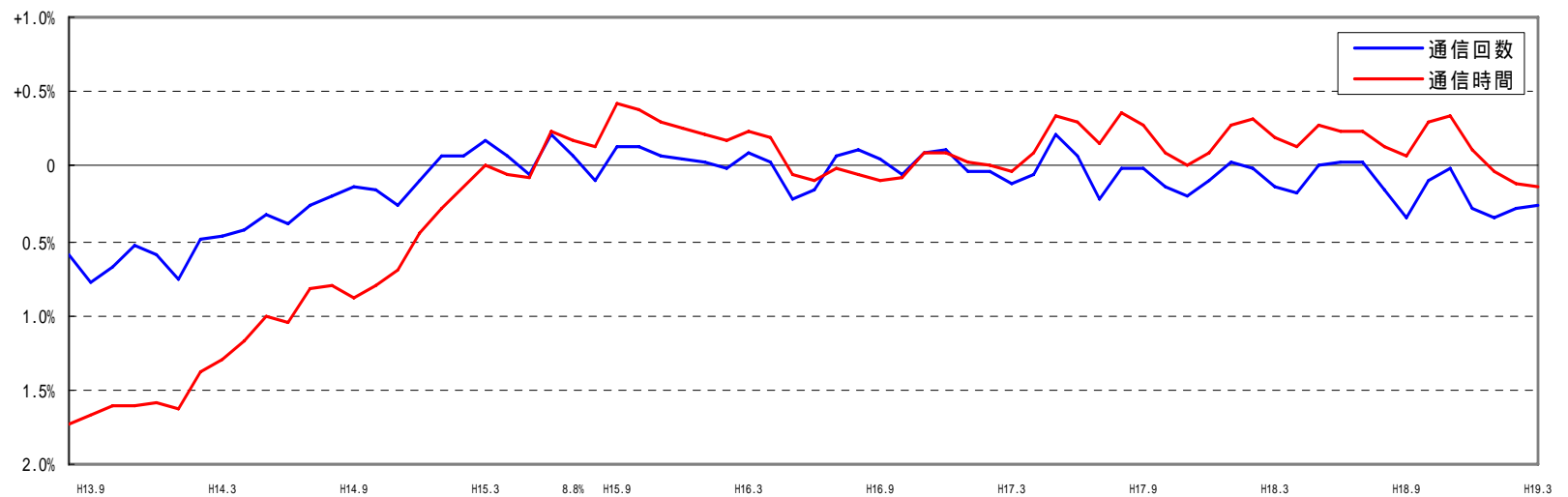
通信量の変化の動向

3. 接続料算定に用いる入力値の扱い

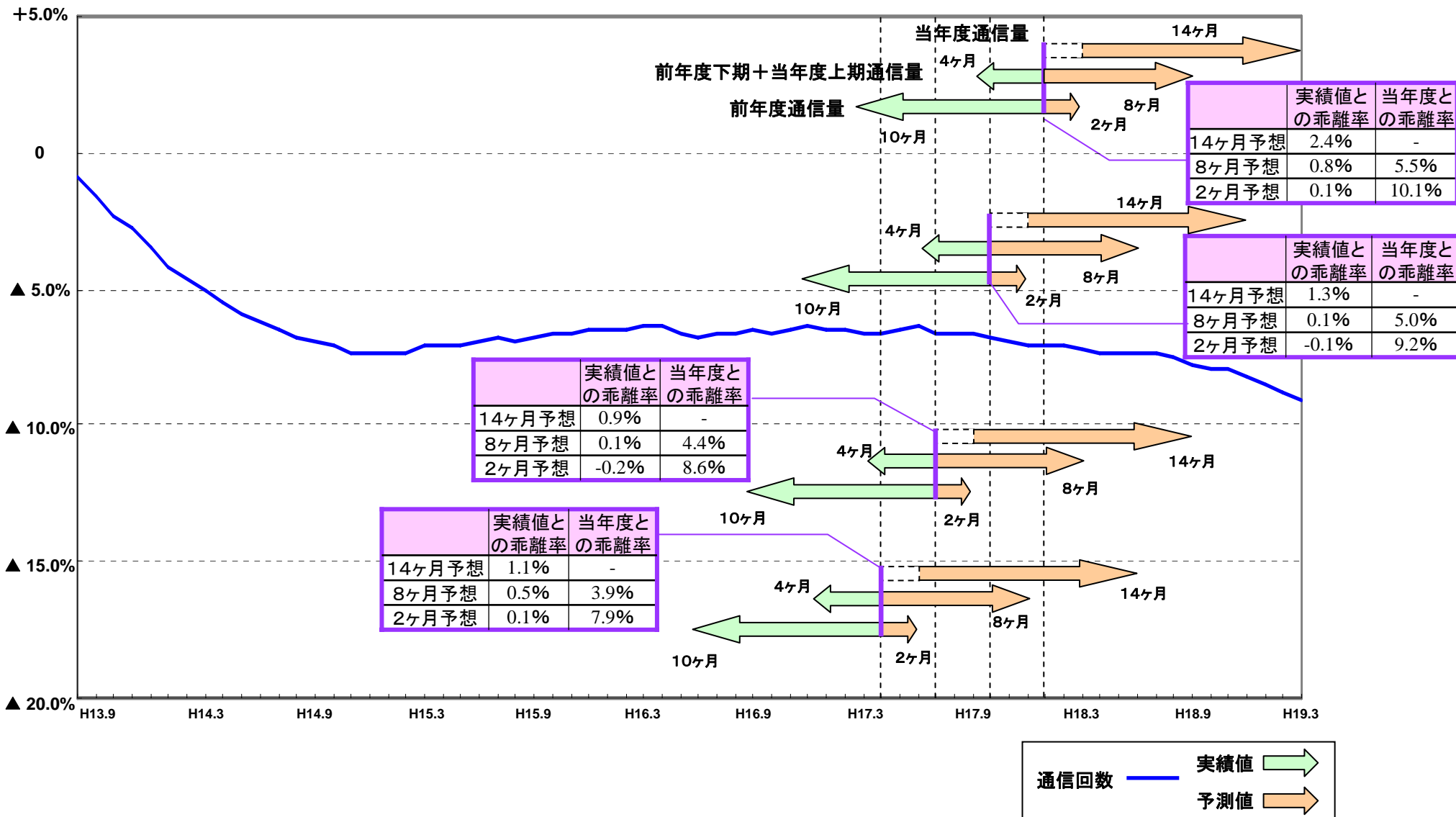
通信量の変化率(前年同月比)



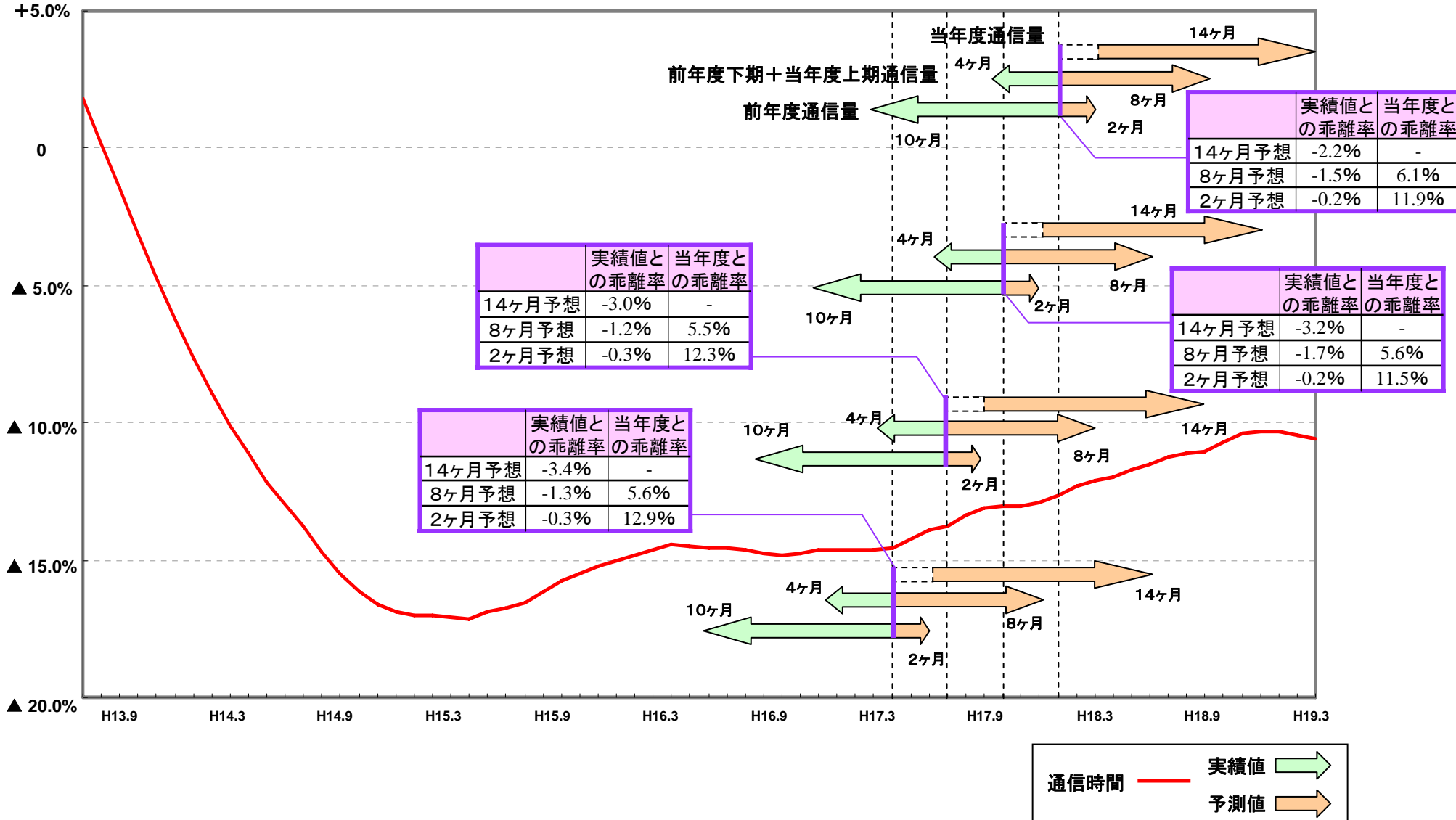
通信量の対前月比変化量



○通信量(通信回数)の変化率(前年同月比)



○通信量(通信時間)の変化率(前年同月比)



接続料における東西格差に係る考え方

「平成17年度以降の接続料算定の在り方について」(平成16年10月19日情報通信審議会答申)

- 東西別接続料にする意義は、NTT東西にヤードスティック競争を行わせ、費用の低廉化を図ること。しかし、LRIC方式に基づく接続料においては、LRICモデルを超えた費用削減は行われなことから、ヤードスティック競争による接続料の低廉化はLRIC方式を採用する限り、期待し得ない。
- 東西別接続料とした場合、現行モデルにおいて2割を超える接続料の東西格差が生じるが、これに関し、西日本で事業を行う事業者及び西日本の消費者団体から反対の意見が提出された。



- 接続料規則における原価算定の原則やNTTを東西二つの地域会社に再編した経緯からはNTT東西が各々の費用に基づく異なる接続料を設定することが適当だが、20%を超える東西格差及び現時点において既存の固定電話サービスが果たすことが期待されている社会的役割を考慮し、平成17年度以降の接続料についても東西均一とすることが適当。
- ただし、次回以降の接続料算定においては、NTT東西間の費用格差や既存の固定電話サービスが社会において果たす役割の変化を再度勘案し、その時点における適切な判断を行うことが必要。
- なお、地域性を考慮すれば、北海道、東北といった地域ブロック単位の区分も考えられる。

接続料における東西格差 (LRIC 第四次モデル)

4. 接続料における東西格差の扱い

平成20年度接続料ベース (平成17年度通信量)

・3分当たり料金 (試算値)

		東西均一	東日本	西日本	東西格差 (/)
GC 接続	NTSコスト60%付替	3.87円	3.45円	4.32円	1.25
	NTSコスト100%付替	2.60円	2.20円	3.01円	1.37
IC 接続	NTSコスト60%付替	5.50円	5.01円	6.00円	1.20
	NTSコスト100%付替	4.22円	3.76円	4.69円	1.25

【参考】平成19年度接続料 (平成18年度下半期通信量 + 平成19年度上半期通信量)

・3分当たり料金

		東西均一	東日本	西日本	東西格差 (/)
GC 接続 [NTSコスト60%付替]		4.69円	4.19円	5.21円	1.24
IC 接続 [NTSコスト60%付替]		6.55円	5.97円	7.14円	1.20

接続料における東西格差(実際費用)

4. 接続料における東西格差の扱い

平成17年度接続会計ベース

・3分当たり料金(試算値)

		東西平均	東日本	西日本	東西格差 (/)
G C 接 続	NTSコスト20%付替	4.78円	4.54円	5.03円	1.11
	(参考) NTSコスト100%付替	2.66円	2.47円	2.85円	1.15
I C 接 続	NTSコスト20%付替	6.57円	6.41円	6.73円	1.05
	(参考) NTSコスト100%付替	4.45円	4.34円	4.55円	1.05

西日本地域における東西別接続料への移行による影響

4. 接続料における東西格差の扱い

	事業者の経営への影響	利用者料金への影響	公正競争への影響
全国を営業区域とする接続事業者	西日本地域では収入・支出ともに増加するが、東日本地域では減少することから、基本的に中立的。	東日本地域において値下げをしなければ中立的。	東日本地域において値下げをしなければ、その分を西日本地域において補填可能。
西日本地域を営業区域とする接続事業者	接続料が東西均一料金に比べて15.8%上昇することから収支ともに増加するが、他事業者への発信が他事業者からの着信を上回る事業者においては、支出増加の影響が比較的大きい。	左記事業者においては、利用者料金の値上げ圧力は比較的大きい。	NTT西日本及び全国を営業区域とする接続事業者が利用者料金の値上げを行わない場合、競争上不利になる。
NTT西日本	収入としては、接続料収入が増加する一方、これに対応する東西交付金収入がなくなることから、基本的には中立的。 支出としては、西日本区域内の事業者に対する接続料支出が増加。ただし、自網内通信の割合が大きいいため、影響は比較的小さい。	通話サービスに要する費用は電気通信事業会計上の費用であり、NTT西日本の接続料水準の変更は無関係。 接続事業者への接続料支出は増加するが、左記のとおり影響は比較的小さいことから、利用者料金の値上げ圧力は比較的小さい。	利用者料金を値上げしない場合、西日本地域を営業地域とする接続事業者に対し、プライス・スキーズとなるおそれあり。

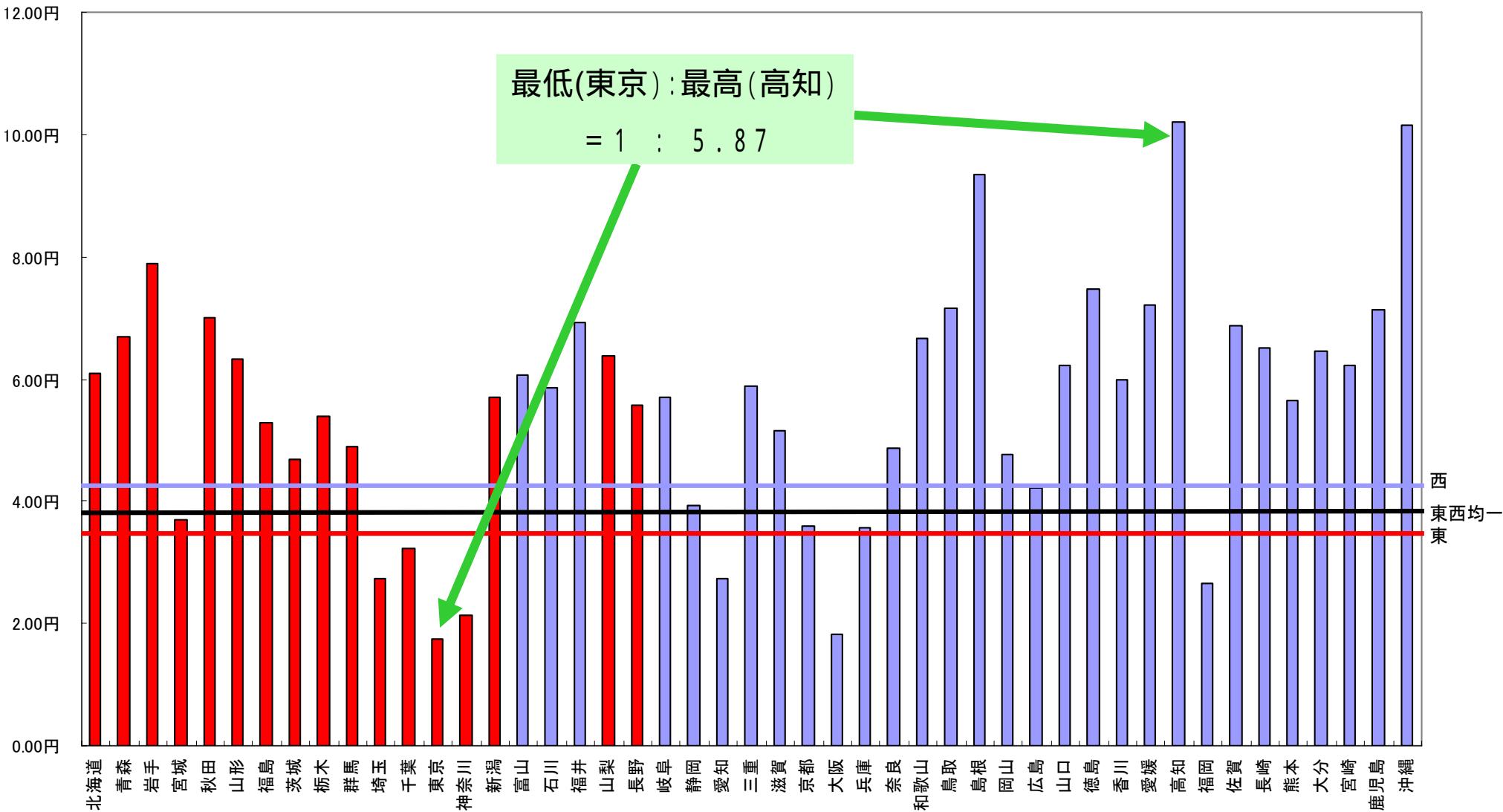
注) 接続事業者が設定する接続料は、NTT東西の接続料と同額と仮定。また、接続料の上昇率15.8%はp29の試算による。

接続料における都道府県格差 (GC接続)

4. 接続料における東西格差の扱い

LRIC 接続料(4次モデル・パブコメ版)ベース

県別GC接続料(NTSコスト60%付替)

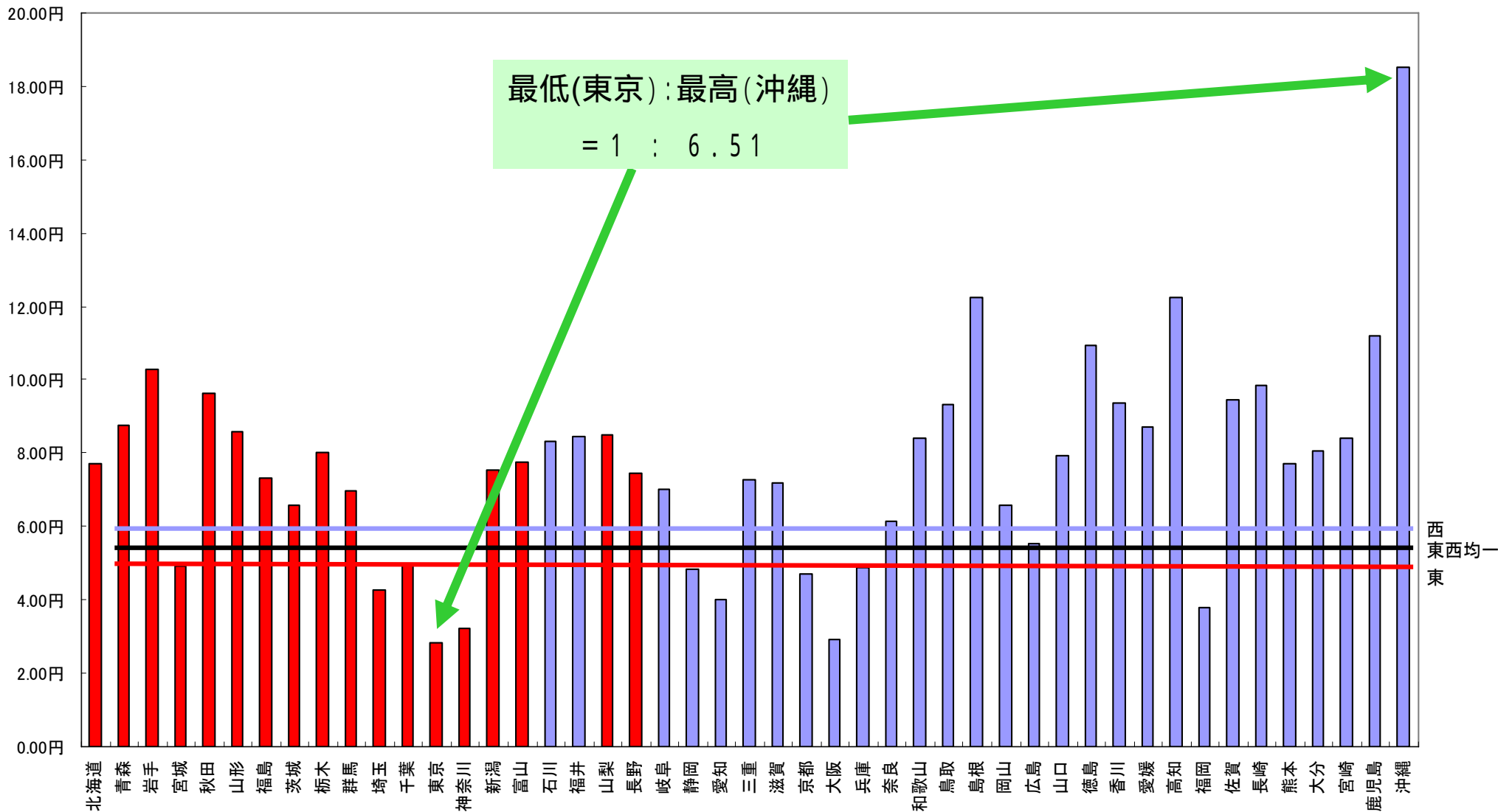


接続料における都道府県格差 (IC接続)

4. 接続料における東西格差の扱い

L RIC 接続料(4次モデル・パブコメ版)ベース

県別IC接続料(NTS60%付替)

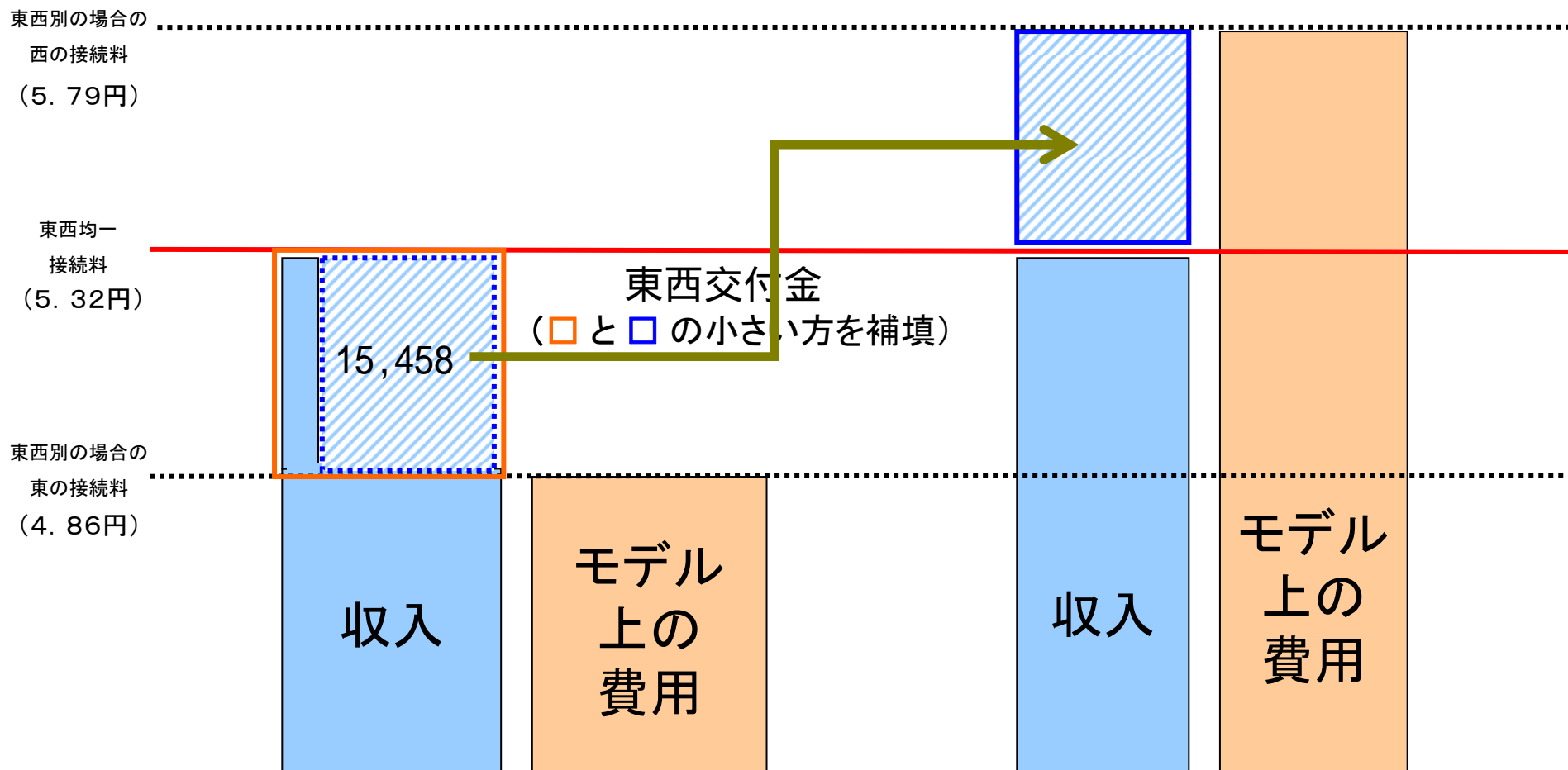


東西均一接続料と東西交付金の関係

4. 接続料における東西格差の扱い

NTT東日本

NTT西日本



平成17年度における交付金額(確定値)

(単位:百万円)

接続料の算定方式

6. 新モデル適用期間後における接続料算定の在り方

算定方式		算定概要	主な対象機能
長期増分費用方式 (LRIC)	トップダウン方式	▶ 現行のネットワークをベースとして、資産の評価替えや設備容量の見直し等を加味して算定	—
	ボトムアップ方式	▶ 仮想的に構築された効率的なネットワークの費用に基づき算定	▶ 電話網 (加入者交換機、中継交換機、加入者交換機—中継交換機回線、信号網等) ▶ PHS基地局回線
実際費用方式	将来原価方式	▶ 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	▶ 加入者回線(光ファイバ) ▶ IP関連装置(GE-PON等)
	実績原価方式	▶ 前年度の実績需要・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の1/2を事後精算※	▶ 加入者回線(銅線) ▶ 中継光ファイバ回線 ▶ 専用線 ▶ 公衆電話
小売マイナス方式 (キャリアズレート)		▶ 届け出ている小売料金から営業費相当分を控除したものが接続料	▶ ISDN加入者回線(INS1500) ▶ 専用線
ビルアンドキープ方式		▶ 相互接続において互いに接続料を請求しない方式	—
プライスカップ方式		▶ 基準料金指数を用いて接続料の上限を定める方式	—

※ 実績原価方式については、平成20年度接続料算定から事後精算制度が廃止され、事前に接続料が確定する方式(直近の実績に基づき接続料を算定)が導入される。

接続料算定の基本的な手法

6. 新モデル適用期間後における接続料算定の在り方



①コスト算定対象、②コスティング方式、③プライシング方式を組み合わせることで、接続料算定方式の様々なバリエーションが想定される。



この分類では、現行方式は以下のように考えることができる。

現行方式

①PSTNのみ、②長期増分費用方式(ボトムアップLRIC)、③コストプラス方式の従量制接続料

【バリエーションA】 IP化の影響を加味したボトムアップLRIC方式による従量制接続料

(A-1: 既存のLRICモデルをベースに中継網のIP化等、現時点で採用可能なIP技術を取り込む)

(A-2: ボトムアップLRICによりIP網を含む電話網を構築し、この費用をPSTN・IP網の合算トラフィックで除す)

①PSTN+IP電話網

②長期増分費用方式(ボトムアップLRIC)

③コストプラス方式

③従量制接続料

- メリット
 - A-1の場合は、IP化によるネットワークのコスト減を反映することが可能。
 - A-2の場合は、IP電話網へのマイグレーションによるトラフィック減を緩和可能であり、技術中立的。
- デメリット
 - A-1の場合は、IP電話網へのマイグレーションによるトラフィック減の影響を回避できない。
 - A-2の場合は、ボトムアップLRICによるIP電話網のモデルの構築が困難。
- 諸外国
 - 英国BTの接続料算定に類似例あり(合算トラフィックを用いたモデリングでプライスカップのX値を算定)

【バリエーションB】 PSTNへの定額制接続料

(通信量ではなく、加入者回線あたりの定額制とする方式)

①(方式に依存せず)

②(方式に依存せず)

③コストプラス方式

定額制接続料

- メリット
 - PSTN衰退期では、TSコスト自体もトラフィックに感応しにくくなるため、加入者回線あたりの定額制接続料によるコスト回収に合理性。
 - コスティング方法に依存せず、従量制接続料の急上昇を抑制できる。
 - 小売料金において柔軟な対応ができるようになる可能性あり。
- デメリット
 - 加入者減による接続料の上昇は回避できない。
 - コスティング方法を変更してコストを抑制しなければ、実質的なユーザ負担軽減にならない。
 - 基本料との関係の整理、様々な接続事業者間で公平感のある接続料算定方式を策定する必要がある。
- 諸外国
 - 米国では、過去に定額接続料(PICC)を導入したが、回収上の問題などから、加入者アクセスチャージ(SLC)に吸収され廃止。
 - 豪州では、2006年にTelstraが定額接続料の導入を含む料金申請を行ったが、規制機関(ACCC)がこれを却下。
 - EU主要国では、固定網のSMP事業者に対して、ダイヤルアップインターネット通話に係る定額アクセスチャージ(FRIACO)の設定が義務化されている国が多い。

【バリエーションC】 実際費用方式と長期増分費用方式のハイブリッド

(実際費用の方が小さい場合、これを反映するように、長期増分費用を見直す方法)

①(方式に依存せず)

②実際費用方式+長期増分費用方式

③(コストプラス方式)

③(方式に依存せず)

- メリット
 - PSTN衰退期等、特殊な市場条件下で長期増分費用が実際費用を上回ってしまうリスクを回避し、同方式の持つ透明性も維持。
- デメリット
 - 算定方法によっては、接続事業者にも有利なコストリング方式となり、事業者間の公平性が保てない可能性がある。
- 諸外国
 - 実際費用とのハイブリッドではないが、英国では、BT固定網のプライスカップ目標値の設定(1997年)において、ボトムアップLRICモデルの算定結果を用いて、トップダウンLRICモデルの結果を調整するという方法を採用。
 - また、移動体網のプライスカップ目標値の設定(2002年)においては、各社のCCA-FAC(現在原価ベースの完全配賦費用)の結果を参考にして、ボトムアップLRICモデルの結果を評価・調整するアプローチを採用。

【バリエーションD】 プライスカップ方式

①PSTN+IP電話網

②(方式に依存せず)

③プライスカップ方式

③(方式に依存せず)

- メリット
 - 接続料水準の急上昇等の激変予防措置として効果が高い。
 - 諸外国で広く採用されており、料金の安定性・予見性を高めるとともに、料金設定の自由度や費用削減インセンティブを与える。
- デメリット
 - 適切な生産性向上見込率(X値)の設定が困難。
 - 予測を行わず、接続料の激変緩和に軸足を置いたセーフガードキャップ(X値=0)とする方法を採用する場合、(激変緩和措置として暫定的に採用する場合を除き、)「適正な原価に照らし公正妥当」と認められるか疑問。
- 諸外国
 - 英国やフランスでは、固定網や移動網の接続料の設定にプライスカップを導入している。
 - 米国でも、大規模事業者に対する固定網アクセスチャージの算定には、長くプライスカップ方式が適用されてきた。
 - セーフガードキャップは、一般に、非競争的サービスから競争的サービスへの移行の過程で規制緩和措置として適用される場合が多い。激変緩和措置の事例としては、豪州におけるユニバーサルサービス基金の上限値凍結などがある。

【バリエーションE】ビル&キープ方式

(事業者間精算を行わない方式)

①(方式に依存せず)

②(方式に依存せず)

③ビル&キープ方式

- メリット ○ 事業者間精算が簡略化され、精算に伴うコストの削減効果が期待
- デメリット ○ 同質な形態間における適用は可能だが、異質な形態(アクセス網と中継網、市内網と全国網)間への適用は困難。
- 諸外国 ○ 米国FCCがビル&キープ方式の提案募集を行い、いくつかの実装例が提案されているところ。(例、COBAK、EdgeRule等)

【バリエーションF】トップダウンLRIC方式

(事業者の現実のネットワークに対し、CCA(現在原価会計)及び共通費マークアップにより、効率的なコストイングを行う方式)

①PSTN+IP電話網

②長期増分費用方式(トップダウンLRIC)

③コストプラス方式

③従量制接続料

- メリット ○ フルIP網のように、ボトムアップLRICのモデルが構築困難な場合、適用の可能性あり。
- デメリット ○ 各設備の現在価値を算定するのが困難
○ ネットワークの非効率性を排除することが困難
- 諸外国 ○ 英国をはじめとする欧州各国や韓国で接続料算定に採用。

なお、将来原価方式及びリテールマイナスについては、以下の理由によりPSTN接続料の算定に適さない。

将来原価方式

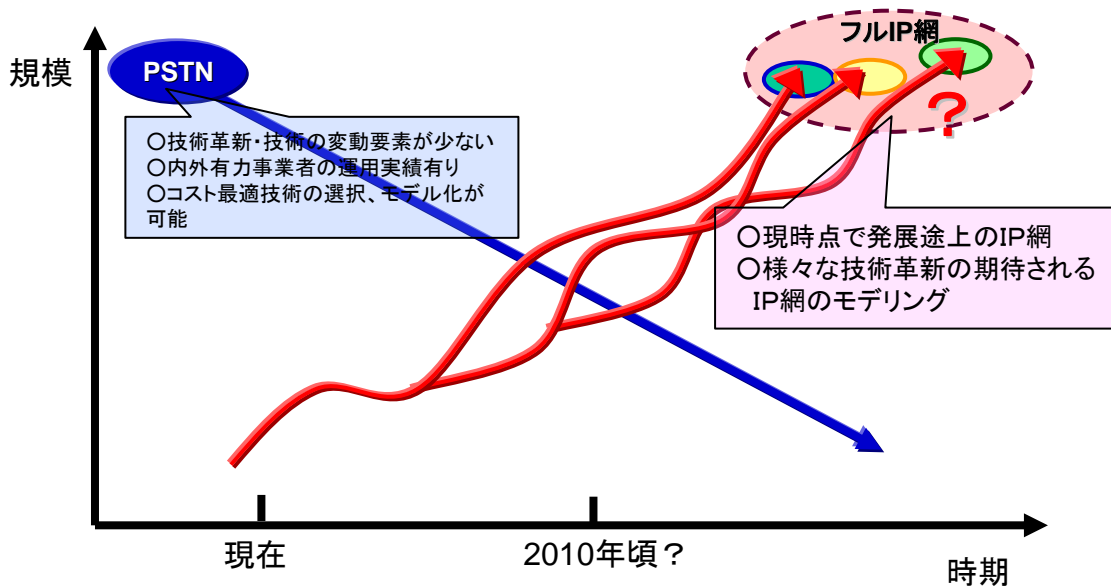
- 新規かつ相当の需要増加が見込まれるサービスに係る設備に適用
- 原則5年以内の予測需要・費用に基づき算定

リテールマイナス方式

- 接続料の体系を小売料金に合わせる形で大幅に簡略化しない限り、リテールマイナスの適用は難しい
- 小売料金にプライスカップ規制が適用されている場合、実質的にプライスカップの意味合いを持つため、接続料に直接にプライスカップを適用する方が合理的
- 接続料規制におけるリテールマイナス規制の適用事例はほとんどないと思われる。

(長期増分費用モデル研究会(第26回)資料より)

モデル化の前提



LRICモデル化で想定するフルIP網

「サービス毎に求められる要件」を満たす
「キャリアグレード」の大規模フルIP網

フルフラットなIP網ではなく、例えば、音声サービス、映像伝送サービス、インターネット接続といったサービス毎に、QoS制御が可能となるよう、ネットワーク側にインテリジェンスを持たせた大規模IP網。



■ サービス毎に要求される要件

信頼性	<ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ確保(サイバー攻撃対策) ・重要通信の確保(インフラ基盤の確立) ・冗長構造(バックアップ)
品質	<ul style="list-style-type: none"> ・トラフィックコントロール(輻輳制御) ・サービス統合網での品質確保(QoS制御)
接続性	<ul style="list-style-type: none"> ・複数事業者及びネットワークを跨いでの通信品質確保(遅延・ゆらぎ測定及びコントロール)

PSTNレベルの品質を確保するための、

- ・ネットワークに持たせる機能、
- ・具体的な設備(機能の実現方式)、
- ・ネットワーク構成

を決める必要がある。

WGにおける主な意見

フルIP網における音声サービスのコストを、「現在と同じ加入者規模とトラフィックに対する処理能力を備えたネットワークを現時点で利用可能な最も低廉で最も効率的な設備と技術で新たに構築した場合の費用額(フォワードルッキングコスト)に基づいて計算する」ための課題について、WGにおいて以下のような具体的な議論が行われた。

フルIP網のモデル化に向けたハードル

- 標準化、技術開発、設備構築
- 大規模なフルIP網の運用実績を持つ事業者の登場
- 最も効率的なフルIP網の判明

IP網が持つ特徴に起因する課題

- 技術革新のスピード
- トラフィック(IPパケット)の経路

IP網における音声サービスのコストリング上の課題

- 音声サービスの「品質」、「信頼性」、「安全性」のためのコスト
- 音声サービスと他のサービスとのコスト配賦方法

WGにおける結論

フルIP網のLRICモデル化に向けたハードル

- キャリアが提供する大規模IP網のモデル化は、現時点では時期尚早。
(NGNの技術標準は現在策定作業中であるが、事業者が採用する技術のバリエーションが多岐にわたる。)

IP網が持つ特徴に起因する課題

- 技術革新のスピードが速く、PSTNと比較して、モデルが急激に変わりやすく安定したコストイングが困難。
- IP網全体として効率的な網構成を取るため、利用されるアプリケーションによってIPパケットの経路は大きく変わり、ネットワークの設備構成が急激に変化。

IP網における音声サービスのコストイング

- 最適なコストドライバーの決定が困難
- 統合サービス網であるフルIP網における音声サービスの品質、信頼性、安全性の定義が必要。