

「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」に関する論点整理

(第2次案)

※ 第12回接続政策委員会(2010年6月29日開催)「資料1」

2010年6月29日
総務省総合通信基盤局
料金サービス課

目 次

1. 改良モデルの評価	…	2
2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱い	…	13
3. 接続料における東西格差	…	16
4. 入力値(通信量等)の扱い	…	18
5. 改良モデルの適用期間	…	21
6. 提案された新たな算定方式	…	23

1. 改良モデルの評価

検討事項の概要

- 長期増分費用モデル研究会において取りまとめられた改良モデルを平成23年度以降の加入者交換機や中継交換機等に係る接続料算定に用いることが適当であるか。

ヒアリングにおける主な意見

- **LRICは、接続料算定の透明性を担保する方式として依然として有効。現行モデルのマイナー チェンジを行うというLRIC研究会再開の趣旨に照らせば、改良モデルは環境変化を概ね適切に反映したものと評価できる。【KDDI】**
- **改良モデルは、現行(第4次)モデルと比較して、接続料算定対象コストが10%減少することは利点のある算定結果。【フュージョン】**
- **改良モデルはより実態に即したことにより、コストが低減されることから採用することに賛成。【QTnet】**
- **改良モデルについては、実態の変化を踏まえた見直しは行われているものと評価。【ウィルコム】**
- **LRICモデルは透明性の確保に資する等評価すべき点があるものの、現在のモデル(4次モデル)ではマイグレーションの進行による投資抑制効果・トラヒックの減少等の問題点をPSTNベースのLRICモデルに反映しきれておらず、その算定結果が実際費用と逆転する現象が生じている。H20年度では実際費用に比べて4次モデルのコストが1,042億円高くなるとの結果が生じており、仮に5次モデルをH20年度に適用したとしても、5次モデルの10%のコスト削減効果ではこの差分を解消しきれないものと想定されるため、H23年度の接続料算定方法として現状のまま5次モデルを採用することは適切ではない。【ソフトバンク】**
- **モデルと実際費用との乖離の検証を行い、モデルが最も効率的なネットワーク構成となるように、今後見直しを行う必要がある。【ウィルコム】**
- **固定電話サービスにおいては、既に高度な新技術の導入により効率化が図られるような環境にないとともに、市場規模の縮小によりスケールメリットが効かない状況となっており、事業法第33条第5項で規定される「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」、「新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新しく構成する」といった長期増分費用方式の前提は、既に現実の事業環境にそぐわないものとなっている。更に、LRICモデルは需要の減少に対して即応できる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縮減が図れるのに対し、実際には需要減に応じて、例えば交換機の台数を減らしてコストを削減することはできず、NTT東西が可能な限り効率化の努力をしたとしても、LRICモデルが現行の仕組みとなっている限りは必要となるコストの回収ができなくなるため、固定電話網の安定的な設備提供に支障をきたすことを懸念。従って、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に見直すべき。【NTT東西】**

〔論点〕

1-1. 改良モデルの評価

改良モデルは、平成15・16年度の接続料原価の算定に用いられた第二次モデルを基本として、第四次モデルを最新の実態への即応性やモデルの精緻化の観点から見直したモデルであるが、平成23年度以降の接続料算定に用いるモデルとして適切と言えるか。また、改良モデルにより算定した結果、現行モデルと比較して、ネットワークコスト全体で約10%（約422億円）減少しており、また接続料では、GC接続、IC接続ともに約11%減少している。この点についてどのように評価するか。

1-2. 実際費用とLRIC費用の乖離

LRIC方式（第4次モデル）に基づく費用と接続会計実績に基づく実際費用とを比較した場合（端末回線伝送機能を除く。）、平成20年度では、LRIC費用が実際費用を約1000億円上回っている。このLRIC費用が実際費用を上回る傾向については、平成15年度から継続しているが、この点についてどのように評価するか。

各社の案

- ・ 改良モデルは、実態に即した見直しが行われているものと評価（コスト低減につながる点も評価）
- ・ 実際費用とLRIC費用の乖離について検証すべき（今後、必要な見直しを行うべき）
- ・ 固定電話サービスの動向（トラヒック減少等）や、実際費用とLRIC費用の乖離が生じていることなどを踏まえ、「新たな算定方式が必要」や「実際費用方式に見直すべき」などの提案もなされた
→ 論点6「提案された新たな算定方式」

委員会での主な意見

- ① 実際費用の今後の予測を行い、LRIC費用との乖離幅を見て判断すべきではないか。
- ② 実際費用とLRIC費用の乖離(平成20年度では1,042億円)については、減価償却費、租税公課、自己資本費用等が乖離の要因となっているが、これらについて、個別にモデルを見直す必要性があるのではないか。また、今回見直しを行うべき部分があるか、次期モデルの検討課題とすべきか、検討が必要ではないか。

【見直しの要否を検討する必要があると考えられる事項(例)】

- ・ 新規投資を常に行うというモデルの前提が、投資抑制を行っている現状と乖離していることについての考慮
- ・ 減価償却費やレートベース(特に正味固定資産額)の計算方法についての見直し
- ・ 租税公課に関して、実際に支払っている額以上をLRICで計上している点についての見直し

なお、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を反映していることについても考慮すべきではないか。

※長期増分費用モデル研究会(第3次モデル検討時)において、「現実の償却済設備比率を用いて減価償却費等を補正するロジック」が提案されたが、「経済的耐用年数をもとにライフサイクルコストを計算することが、LRICモデルの前提であり、この前提に相反することから、LRICモデルに反映することは不可能。新規に構築した設備という前提でありながら、償却済み設備が存在するという考え方は取り得ない」等の意見により、最終的には、投資抑制の影響を考慮した経済的耐用年数の見直しという結論を得ている。

※その結果、H17AC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。(デジタル交換機、き線点遠隔収容装置、メタルケーブル(架空、地下)、管路が対象)

③その他

○トラヒック減少が続いている状況では、モデルの見直し(分子)のみで接続料上昇を抑えることは困難。トラヒック(分母)の扱いについても議論すべきではないか。

(参考1) 改良モデルによる試算値(H22AC)

	加入者系交換機能	中継伝送機能	中継系交換機能	合計	GC接続料(3分)	IC接続料(3分)
現行モデル	4,288億円	160億円	104億円	4,552億円	5.21円	6.96円
改良モデル	3,893億円	134億円	104億円	4,131億円	4.64円	6.20円
変化率	▲9.2%	▲16.6%	▲0.3%	▲9.3%	▲11.1%	▲10.9%

※ NTSコストの扱いはH22AC認可ベース

(参考2) 改良モデルによるH23AC~H25ACのGC接続料水準の試算値

(GC接続料、単位:円/3分)

き線点RT-GC間伝送路コスト	H22AC	H23AC	H24AC	H25AC
100%接続料原価に付け替え (H22ACは80%)	5.21	5.1~5.3	5.4~6.0	5.8~6.8

※ き線点RT-GC間伝送路コストを除いた「その他NTSコスト」については、100%接続料原価から控除

※前提条件

- 接続料水準の下限值
 - ・回線数: 平均▲7%/年
 - ・トラヒック: 平均▲11%/年
- 接続料水準の上限值
 - ・回線数: 平均▲12%/年
 - ・トラヒック: 平均▲17%/年

(参考3) 実際費用とLRIC費用の乖離の要因分析(概略)

●平成20年度での乖離幅(+1,042億円)のうち、LRIC費用が実際費用を上回る主な要因は次の3つ

- ①減価償却費(+1,044億円) ※LRICでの減価償却費=投資額÷経済的耐用年数
- ②自己資本費用等(+358億円) ※レートベースの算定の基となる正味固定資産額の乖離が要因
- ③租税公課(+15億円) ※租税公課の大宗を占める固定資産税の算定の基となる正味固定資産額の乖離が要因

●費用の乖離はNTSコストに起因する割合が高く、接続料原価ベースで比較すると乖離幅は縮小
 ※NTSコストで比較すると、平成20年度は、LRIC費用(2,662億円)と実際費用(1,930億円)では+732億円の乖離

●実際費用の減少トレンドが底を打つこと、LRIC費用の方が加入者数や通信量の急速な減少の影響を織り込みやすいことなどから、今後もこの傾向が続くわけではないものと考えられる

委員会での主な意見

○ 実際費用の今後の予測を行い、LRIC費用との乖離幅を見て判断すべきでないか



○ NTT東西において、平成21～25年度における実際費用のシミュレーションを実施

■ 推計の前提条件

○ 需要は、第11回接続政策委員会(H22.6.15)で提示したGC接続料水準の試算に用いた予測値を使用

- ① 回線数:平均▲7%/年、トラヒック:平均▲11%/年(接続料水準の下限値)
- ② 回線数:平均▲12%/年、トラヒック:平均▲17%/年(接続料水準の上限値)

■ 推計方法

○ 推計単位

- ・ アンバンドル(GC[TS・NTS]、GC～IC、IC)別に減価償却費、施設保全費等、自己資本費用等の3区分で推計

○ 具体的推計方法

- ・ 2つの前提条件ごとに、直近3年間(平成17年度⇒平成20年度)のトレンドを踏まえて予測。

【減価償却費】

GC、ICは、過去のトレンドにより推計。GCについては、2015年に新ノードへの更改を完了するペースで、D70から新ノードへの更改による減価償却費増のトレンドを織り込んでいる。GC～ICは、トラヒックの伸び率に、需要あたり費用変化率を加味して推計。

【施設保全費等】

GC[NTS]については、回線数の伸び率に、需要あたり費用変化率を加味して推計。GC～ICは、トラヒックの伸び率に、需要あたり費用変化率を加味して推計。GC[TS]、ICは、過去のトレンドにより推計。

【自己資本費用等】

正味固定資産価額の伸び率により推計。

※『今回の実際費用のシミュレーションは、第11回接続政策委員会(H22.6.15)で提示された需要をもとに、これまでの実際費用のトレンドが継続するものと仮定して試算したものです。したがって、今後、様々な環境変化に伴い、その前提が大幅に変化することで、結果として実績と乖離する可能性も十分想定されます。』(NTT東西)

【参考】 実際費用とLRIC費用の推移（端末回線伝送機能を除く）

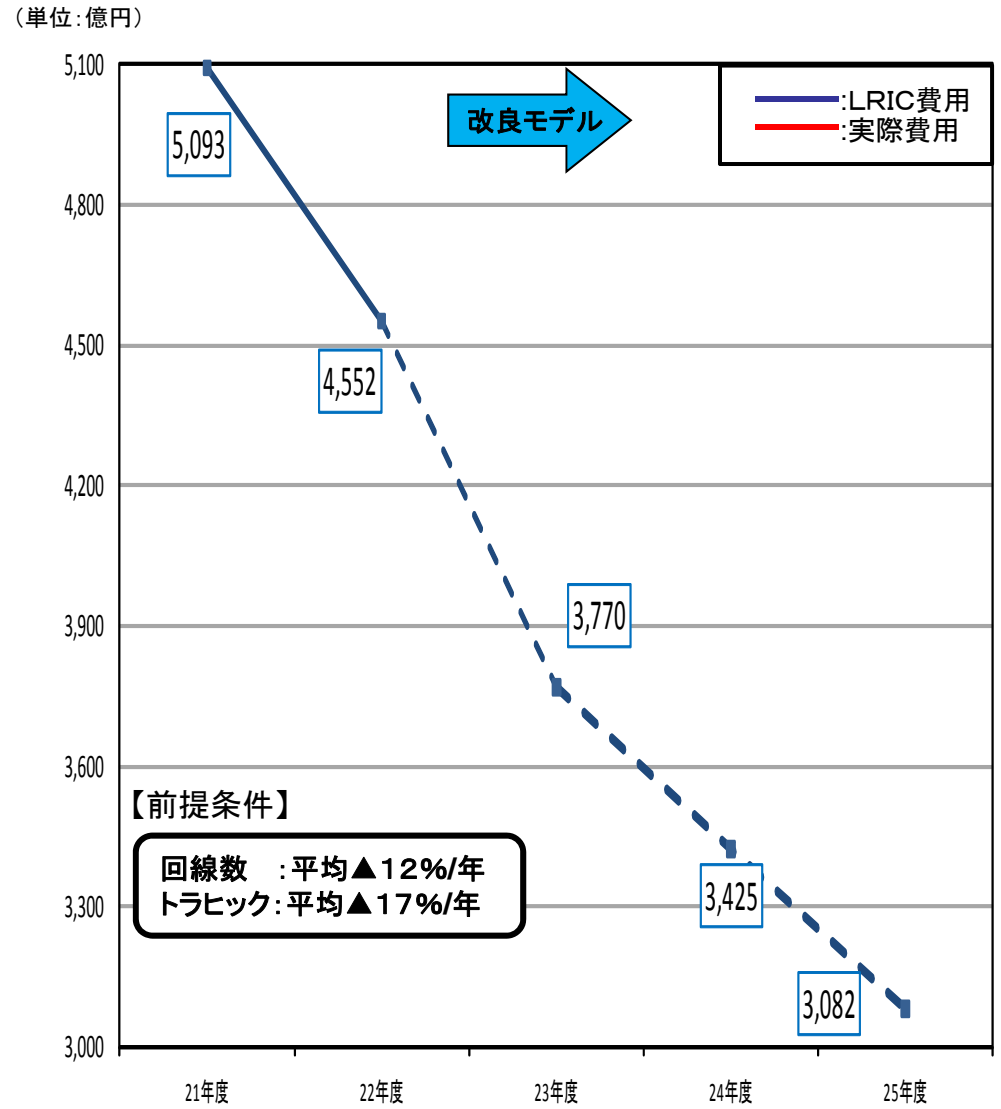
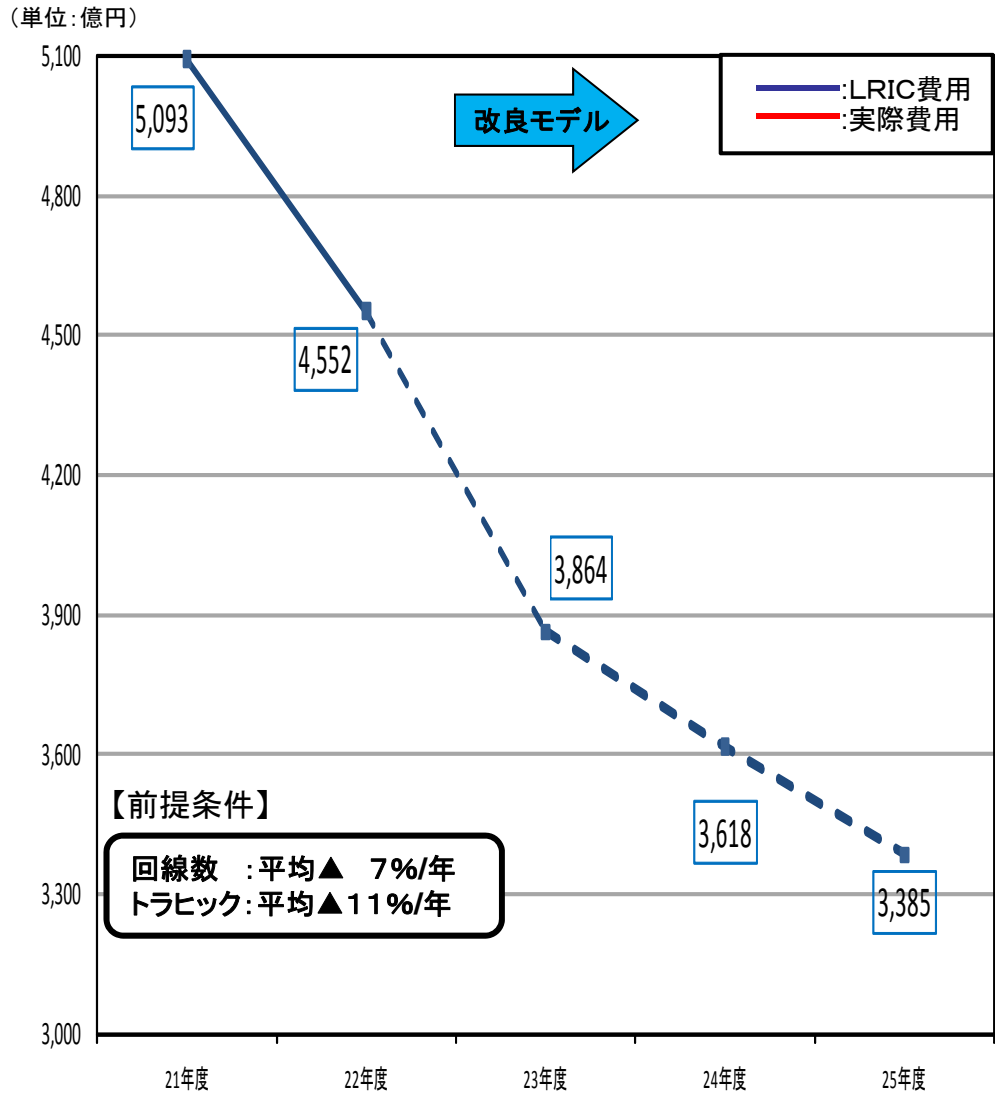
(単位: 億円)



論点1-2 実際費用とLRIC費用の予測① (端末回線伝送機能を除く)

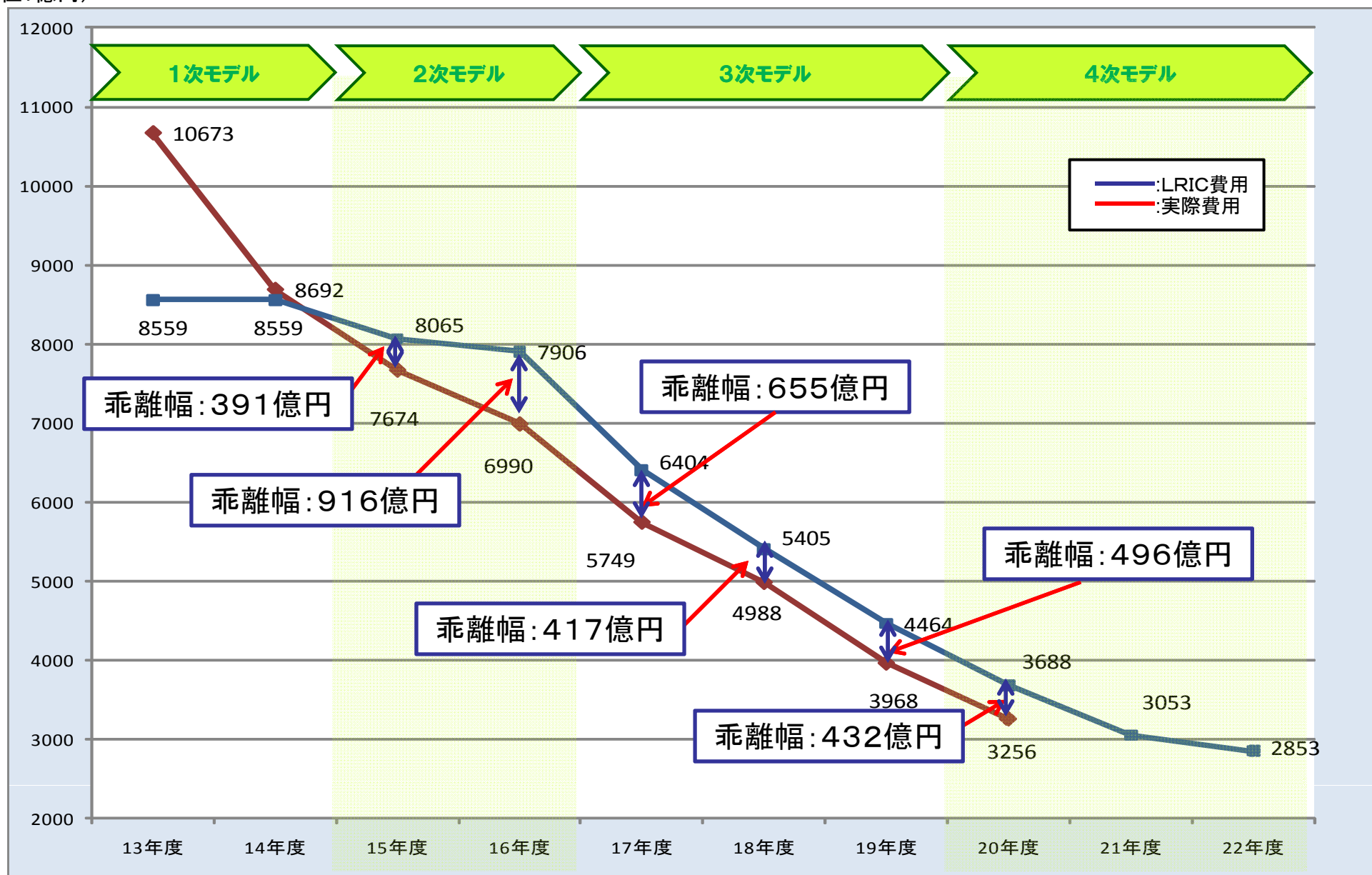
委員限り

LRIC費用における今後の予測と同じ前提条件で、実際費用を予測。平成23年度にはLRIC費用と実際費用がほぼ同水準となり、それ以降はLRIC費用が実際費用を下回る。



【参考】 実際費用とLRIC費用の推移（接続料原価ベース）

(単位: 億円)

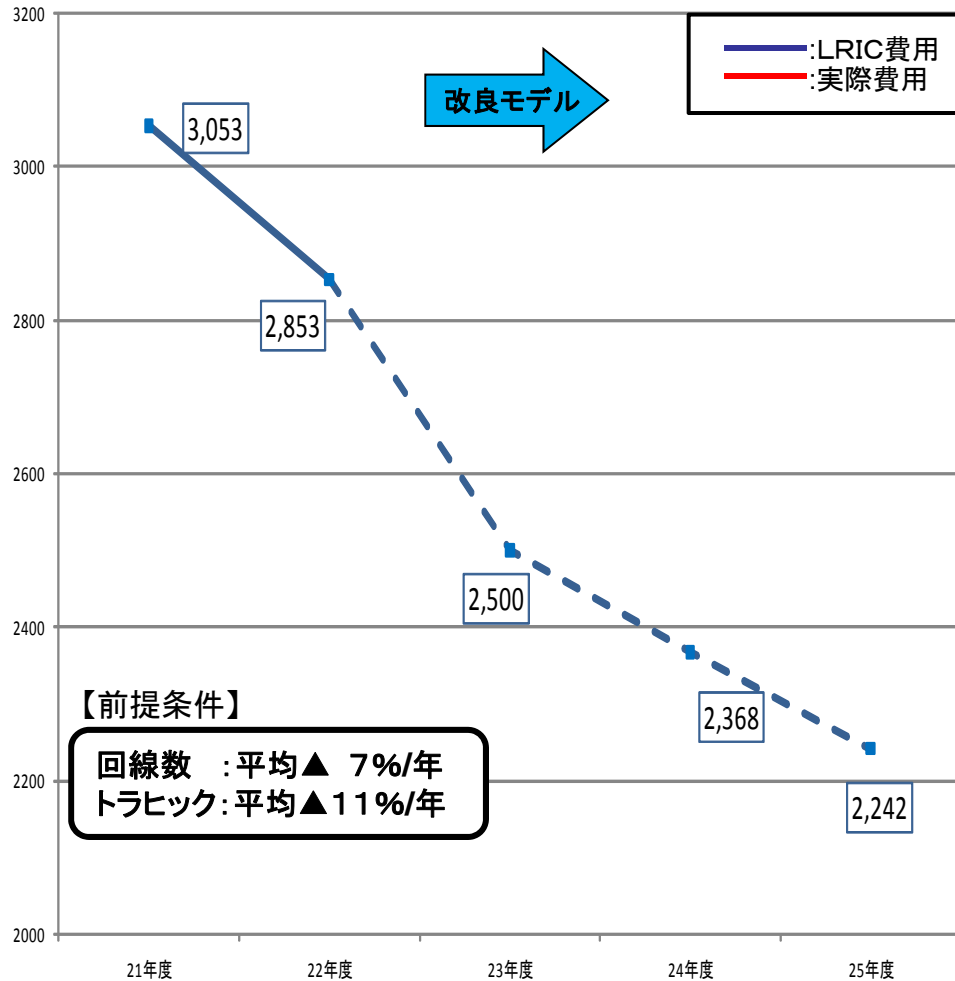


論点 1 - 2 実際費用とLRIC費用の予測②（接続料原価ベース）

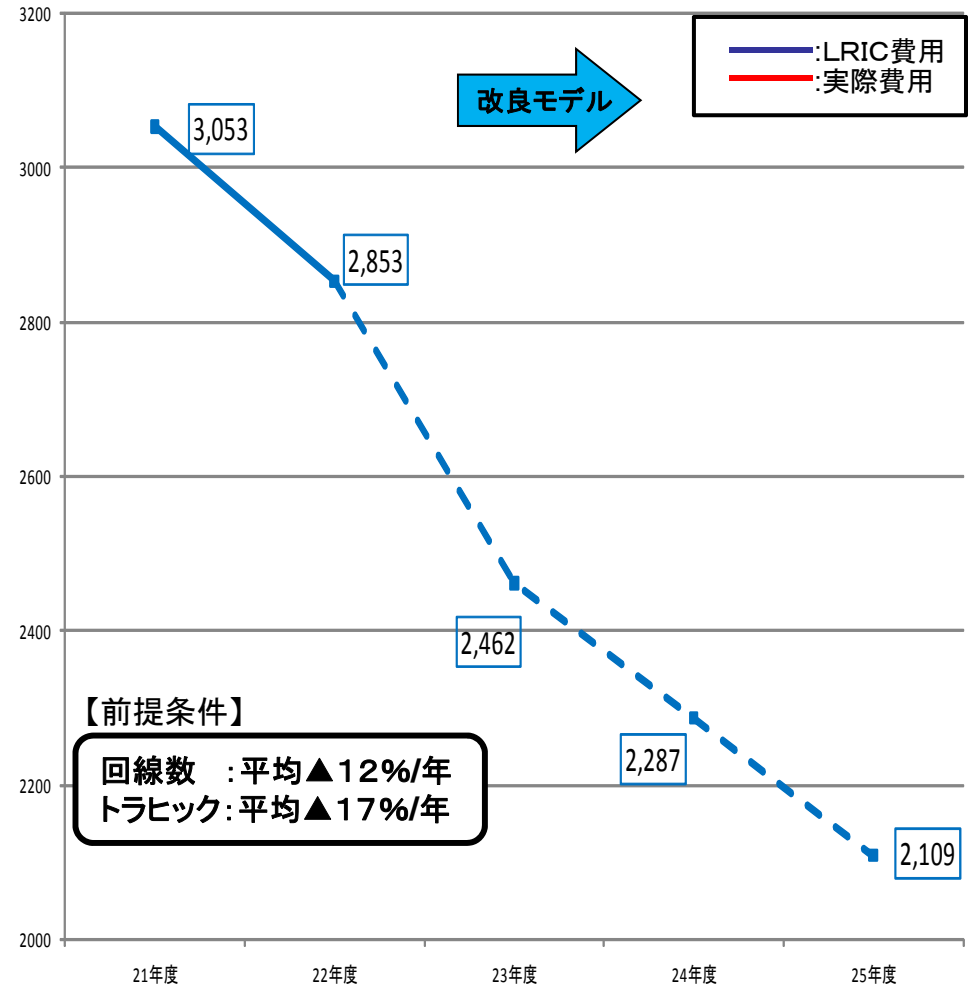
委員限り

接続料対象原価で比較すると、平成22年度にはLRIC費用と実際費用がほぼ同水準となり、それ以降はLRIC費用が実際費用を下回る。

(単位: 億円)



(単位: 億円)



※NTSコストについては21、22年度は接続料認可と同じ扱い。

23年度以降については、FRT-GC間伝送路コストは100%接続料原価へ算入、その他NTSコストは100%接続料原価から控除。

論点 1－2 実際費用とLRIC費用の予測③（まとめ）

委員限り

前提条件：回線数：平均▲7%/年、トラフィック：平均▲11%/年

		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
NWコスト 全 体	LRIC費用	5,093	4,552	3,864	3,618	3,385
	実際費用					
	差分					
接 続 料 対 象 原 価	LRIC費用	3,053	2,853	2,500	2,368	2,242
	実際費用					
	差分					

前提条件：回線数：平均▲12%/年、トラフィック：平均▲17%/年

		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
NWコスト 全 体	LRIC費用	5,093	4,552	3,770	3,425	3,082
	実際費用					
	差分					
接 続 料 対 象 原 価	LRIC費用	3,053	2,853	2,462	2,287	2,109
	実際費用					
	差分					

※NTSコストについては21、22年度は接続料認可と同じ扱い。

23年度以降については、FRT-GC間伝送路コストは100%接続料原価へ算入、その他NTSコストは100%接続料原価から控除。

論点1-2 実際費用とLRIC費用の予測④ (参考データ)

委員限り

■ 実際費用の予測(費用項目別)

前提条件: 回線数:平均▲7%/年、トラフィック:平均▲11%/年

(単位:億円)

NWコスト 全 体		実績値		推計値				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
	減価償却費	1,489	1,363					
	施設保全費等	3,164	2,785					
	自己資本費用等	574	493					
	合計	5,226	4,642					

前提条件: 回線数:平均▲12%/年、トラフィック:平均▲17%/年

(単位:億円)

NWコスト 全 体		実績値		推計値				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
	減価償却費	1,489	1,363					
	施設保全費等	3,164	2,785					
	自己資本費用等	574	493					
	合計	5,226	4,642					

2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱い

検討事項の概要

- 平成17年度より、NTSコストを5年間かけて段階的に接続料原価から控除(平成21年度より100%控除)。
- 一方、ユニバーサルサービス制度の補てん額に係るコスト算定方法の見直しに伴い、NTSコストのうち「き線点RT-GC間伝送路コスト」については、平成20年度をベースとして毎年度20%ずつ段階的に接続料原価に算入(平成22年度は80%算入)。
- 平成23年度以降の接続料算定に当たって、き線点RT-GC間伝送路コストの接続料原価への算入をどのように扱うべきか。

ヒアリングにおける主な意見

- NTSコストは接続料原価から除外すべき。基本料、ユニバ等との総合的な議論も必要だが、まずはNTT東西において発生するコストの詳細な検証を行うべき。【ソフトバンク】
- 同伝送路コストの接続料への算入は当面の措置であり、NTSに係るコストは、全額控除することが原則。【フュージョン】
- NTSコストは基本料で吸収されるべきであり、本来は直ちに接続料から控除すべき。ただし、NTSコストの一部再算入はユニバ制度における補てん額の減少を補うための暫定的措置として行われているため、ユニバ料を負担する国民のコンセンサスを得て検討を進める必要がある。【KDDI】
- 他のNTSコストと同様に、NTT東西の基本料により回収すべきであり、現在の取り扱いは当分の間の措置として整理しているため速やかに見直すべき。一方でユニバーサルサービスの利用者負担が急激に増加することは好ましくないため、段階的に接続料原価から除外することが望ましい。【QTnet】
- 改良モデルにおいても、端末回線伝送機能の変化率は▲0.5%となっているなど、回線数の減少率に比較して、コスト自体の減少率が低くなっているため、最終的に回線当たりの単価は上昇することが想定され、PHS基地局回線の値上がりや、ユニバーサルサービス制度の補てん額の増大につながる懸念されることから、前回の答申の考え方を踏襲し、平成23年度においても、き線点RT-GC伝送路コストの残り20%を接続料原価に算入することが適当。【ウィルコム】
- NTSコストのうち、き線点RT-GC間伝送路コストについては、平成19年度に、利用者負担(ユニバーサルサービス料)の抑制を図る観点からユニバーサルサービス基金制度の補填対象額の算定方法の見直し(ベンチマーク:全国平均⇒全国平均+2σ)に伴い、当面の間の措置として、接続料の原価に算入するとしてのものであり、今後、ユニバーサルサービス基金制度を見直さない限り、引き続き接続料の原価とせざるを得ない。【NTT東西】

〔論点〕

2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱い

平成19年9月の情報通信審議会答申に基づき、平成20年度以降の接続料算定に当たっては、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額のコスト算定方法を見直すことに伴い、NTSコストのうち「き線点RT-GC間伝送路コスト」については、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おり、平成22年度においては80%が接続料原価に算入されている。

以下の留意点を踏まえて、平成23年度以降のNTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱いについて、どう考えるべきか。

①ユニバーサルサービス制度との関係

(1)利用者転嫁の状況

「ユニバーサルサービスのコスト算定方法の見直し」とそれに伴う「き線点RT-GC間伝送コストの接続料原価への参入」は、ユニバーサルサービス制度における利用者負担の抑制の観点から行われているところ、負担事業者の大部分がユニバーサルサービス料としてその負担を利用者に転嫁している状況が継続。

(2)ユニバーサルサービス制度の見直し

『「光の道」構想実現に向けて ー基本的方向性ー』において、光IP電話やブロードバンドアクセスのユニバーサルサービス化が言及されており、今後その具体化が検討される予定。

②き線点RT-GC間伝送路コストの付け替えによる接続料水準への影響

各社の案

- ・接続料から控除すべき
- ・原則接続料から控除すべきだが、ユニバーサルサービス制度の国民負担を考慮して検討すべき
- ・これまでの段階的付け替えを踏まえ、平成23年度以降は接続料原価に100%算入すべき(平成22年度は80%)

委員会での主な意見

- き線点RT-GC間伝送路コストについては、過去の経緯を踏まえ、0%か100%のいずれかが考えられるのではないかと。
- ユニバーサルサービス制度におけるコストは事業者負担であるが、大宗がユニバーサルサービス料としてその負担を利用者に転嫁しており、その状況は変化しておらず、き線点RT-GC間伝送路コストを再度基本料コストに戻すことは、利用者負担が上昇(現在、番号単価8円)するため、国民のコンセンサスを得られにくいのではないかと。
- 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抑制の観点から接続料原価に算入することとなったものであり、「光の道」構想に基づくユニバーサルサービス制度の見直しに関する議論等を踏まえる必要があることから、現時点では、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いを見直すことは難しいのではないかと。

(参考)改良モデルによるH23AC～H25ACのGC接続料水準の試算値

(単位:円/3分)

き線点RT-GC間 伝送路コスト	H23AC	H24AC	H25AC
100%接続料原価に付け替え	5.1～5.3	5.4～6.0	5.8～6.8
80%接続料原価に付け替え (H22ACと同水準)	4.9～5.1	5.2～5.8	5.6～6.5
0%接続料原価に付け替え (100%基本料原価)	4.1～4.3	4.4～4.8	4.7～5.4

※き線点RT-GC間伝送路コストを除いた「その他NTSコスト」については、100%接続料原価から控除

※【前提条件】回線数:平均▲7%/年、トラヒック:平均▲11%/年(接続料水準の下限値)

回線数:平均▲12%/年、トラヒック:平均▲17%/年(接続料水準の上限値)

3. 接続料における東西格差

検討事項の概要

- 現状では、東西均一接続料を引き続き採用しているが、平成23年度以降の扱いについてどのようにすべきか。

ヒアリングにおける主な意見

- 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、**格差の大きさに関わらず、東西別の接続料とすることが基本**。IP電話ではすでに東西別の接続料を設定しており、電話サービス全体で接続料を設定することを前提とすれば、PSTN部分を含めて東西別の接続料とすることが適当。その結果、電話サービスのユーザ料金に影響を与えるほどに、**東西間の接続料格差が生じた場合は、全国一律の接続料とすべきか、国民全体で改めて議論すべき**。【KDDI】
- NTT東西は別会社であるため、それぞれのコストに基づき設定される**PSTN接続料には、当然ながら格差が生じる**。【ソフトバンク】
- NTT東西は別会社であるため、**接続料金も異なることが自然**。NGNひかり電話のIC接続料金は、NTT東西で格差が約10%あるが、各社のユーザ料金は同一で地域間格差はないため、PSTNの接続料金に東西格差があっても同様になる。**社会的コンセンサスについてはユーザ料金の問題であるため、接続料金とは切り離して考えるべき**。【フュージョン】
- 従来、固定電話の市内通話については、ユニバーサルサービスとして位置づけられ、全国均一料金で提供することに対する社会的要請が強かったこと、並びに、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を踏まえ、東西均一接続料金が採用されてきた。その後、固定電話の市内通話は、平成18年度にユニバーサルサービスの対象から除外され、競争市場の中でサービス提供を確保する仕組みとなり、制度的にはユーザ料金は市場実勢の中で決定される環境。**基本的には東西会社毎のコストに応じた接続料が望ましいが、接続料金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を十分配慮することが必要**。【NTT東西】
- 東西均一接続料金を継続するのであれば、西日本エリアにおける接続料コストの回収が可能となるよう、**現行の東西交付金制度またはこれと同等の仕組みを要望**。【NTT西】
- 西日本地域の接続事業者は、**値上げ分を利用者料金に転嫁せざるを得ず、結果通話料金の地域格差につながる**。また、NTT西及び全国系接続事業者は利用者料金を見直さないことも可能であることから、公正競争を阻害することになるため、**接続料については東西均一料金を維持すべき**。【QTnet】
- 東西間格差については大きな状況変化はないことから、**引き続き東西均一とすることが適当**。【ウィルコム】

〔論点〕

3. 接続料における東西格差

平成19年9月の情報通信審議会答申では、「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」であるが、「固定電話の通話料金の地域格差につながる可能性のある東西別接続料を設定することについては、十分な社会的コンセンサスを得ることが困難」とされ、東西均一接続料を維持することとされているところであるが、今後の取り扱いについてどうすべきか。

以下の留意点を踏まえてどう考えるか。

- ①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こと
- ②平成20年度～平成22年度接続料(第4次モデル)についての東西格差はGC接続料で1.25倍～1.28倍、IC接続で1.22倍～1.26倍となっており、改良モデルでの試算においても、平成22年度接続料ベースでは、GC接続で1.24倍、IC接続で1.22倍となっており、大きな変化は見られないこと
- ③平成19年度情報通信審議会答申以後の状況の変化

各社の案

- ・東西別料金にすべき
- ・引き続き東西均一料金にすべき

委員会での主な意見

- 原則東西別接続料であるべきだが、平成19年答申の時点からの東西格差の傾向や、改良モデルによる東西格差の試算結果等について大きな変化が見られないことから、従来の議論の枠組みのままで問題ないのではないか。
- ONGN(IGS機能)については東西別接続料が設定されているため、ある程度IP電話が普及した段階では、LRIC接続料についても東西別接続料を検討する議論が必要なのではないか。

4. 入力値(通信量等)の扱い

検討事項の概要

- 現状では、接続料算定に当たって、「前年度下期と当年度上期の通信量」(8か月分を予測)を入力値として採用しているが、通信量以外の入力値も含め、平成23年度以降の扱いについてどのようにすべきか。

ヒアリングにおける主な意見

- **トラヒック傾向が安定している状況では、一部予測値を使う現行の手法も一定の合理性がある。【KDDI】**
- **現行方式を要望。その他入力値についても問題はない。【フュージョン】**
- **基本的なルールは、制度の安定性の観点から頻繁に変更すべきものでないため、入力値の取り扱いは現行どおりが適当。【QTnet】**
- **現状と同じく、「前年度下期と当年度上期の通信量」(8ヶ月分を予測)を入力値として採用することが適当。【ウィルコム】**
- **本来、接続料金については、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・需要を用いて算定するものであり、接続料の算定に用いる通信量についても、以下の理由から、現在採用している前年下期+当年上期を予測した通信量ではなく、適用年度を予測した通信量を用いることが適当。**
 - ①過去の実績を検証してみると、適用年度を予測した通信量が、適用年度の実績通信量との乖離が最も小さいこと
 - ②将来原価方式等、長期増分費用方式以外の接続料算定においては、適用年度の予測通信量が用いられていること【NTT東西】
- **接続料の予見性を確保する観点から、実際に把握可能な過去実績を用いる事が基本。【KDDI】**
- **平成23年度以降については、需要が移行期にあることを踏まえて将来原価をベースとして電話サービス全体の接続料を算定することを前提とすれば、入力値についても将来の予測値を用いるべき。【KDDI】**

〔論点〕

4-1. 接続料算定に用いる通信量の扱い

平成19年9月の情報通信審議会答申では、「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」とされ、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)を採用しているが、今後の取り扱いについてどうすべきか。以下の留意点を踏まえてどう考えるか。

- ①信頼のあるデータとして、予測値と実績値の乖離幅を小さくすべき。そのため、実際に把握可能な実績値を用いるべき。
- ②適用年度に近いデータが望ましく、当年度通信量との乖離幅を小さくすべき。
- ③制度の簡潔性、安定性の観点にも配慮が必要。

(具体的な予測方法)

- ・2か月先の通信量まで予測して算出する前年度通信量を用いるべき(前年度予測)
- ・8か月先の通信量まで予測して算出する前年度下期+当年度上期の通信量を用いるべき(前年度下期+当年度上期予測)
- ・14か月先の通信量まで予測して算出する当年度通信量を用いるべき(適用年度予測)

4-2. その他の入力値の扱い

その他の入力値については、これまで、事業者からの入力値提案を踏まえ、現実に採用されている最も効率性の高い入力値を採用するとともに、総務省において、毎年度接続料算定時に必要に応じて見直し、可能な限り最新のデータを用いてきた。上記の運用について、何らかの改善点はあるか。

各社の案

- ・通信量の扱いについて、現行の予測方法である「前年度下期+当年度上期予測」が適当
- ・通信量の扱いについて、「適用年度予測」に見直すべき
- ・その他の入力値の扱いについては、現行どおりで問題ない

委員会での主な意見

- 原則としては適用年度の通信量とすべきであるが、14ヶ月分の予測が必要であるため予測値と実績値の乖離幅が大きく、予測の結果を見る限りでは、平成19年答申の時点から大きな変化が見られないため、現在の予測方法から変更する必要性はないのではないか。
- 一定の前提で整理されている現行の制度を、大きく変更する必要はないのではないか。
- 通信量の減少が緩やかになると思われるため、しばらくは現行の予測方法でよいのではないか。

(参考) 予測通信量と実績通信量の乖離

■ GC経由時間

	前年度予測 <2か月予測>	前年度下期+当年度上期 <8か月予測>	適用年度予測 <14か月予測>
予測期間実績との乖離幅 (振幅)	0.0~0.5% 0.5%	0.8~1.4% 0.6%	-0.2~4.0% 4.2%
適用年度実績との乖離幅 (振幅)	17.2~20.4% 3.2%	8.8~11.6% 2.8%	同上

※H20~H22ACで用いた予測通信量と実績通信量の乖離幅

■ GC経由回数

	前年度予測 <2か月予測>	前年度下期+当年度上期 <8か月予測>	適用年度予測 <14か月予測>
予測期間実績との乖離幅 (振幅)	0.0~0.6% 0.6%	0.8~1.8% 1.0%	0.1~3.5% 3.4%
適用年度実績との乖離幅 (振幅)	15.3~17.2% 1.9%	7.7~9.6% 1.9%	同上

※H20~H22ACで用いた予測通信量と実績通信量の乖離幅

5. 改良モデルの適用期間

検討事項の概要

- 現行のLRICモデルの適用期間については、モデルの見直しに必要な期間や競争環境の変化等を踏まえて3年間とされている。今回、改良モデルを平成23年度以降の接続料算定に用いる場合に、その適用期間についてどのようにすべきか。

ヒアリングにおける主な意見

- 基本的なルールは、制度の安定性の観点から頻繁に変更すべきものでないことから現行どおり(3年間)が適当。【QTnet】
- LRIC方式を採用する場合には、今後のFTTHの進展等を考慮し、2~3年程度の期間とすることが適当。【ウィルコム】
- 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や今回のモデルに代わる新たなモデルを構築する場合には、相当の期間・稼動を要することから、従来どおり、複数年度の適用が適当。また適用期間内にユニバーサルサービス基金制度の見直し等により見直す必要が生じた場合には、前回モデルにおける答申と同様に「適用期間内にモデルが機能しなくなるおそれが明確になった場合は、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事が適当」としておくことで対応可能。【NTT東西】
- 今秋には、NTT東西から今後のPSTNのネットワークの在り方についての概括的展望が予定され、さらに光の道構想もあり、電気通信事業者の競争条件も変化することになる。このため、改良モデルの適用は可能な限り短期間の適用として、次期モデルによる接続料算定方法の抜本的な見直しをすべき。【フュージョン】
- 通常は、市場環境の変化を適宜取り込むことを考慮すれば、一つのモデルの適用期間は概ね3年とすることが考えられる。改良モデルの適用期間については、PSTN部分の接続料をハイブリッド方式で算定するにあたり、需要の移行動向を見ながら適切な期間を設定すべき。【KDDI】
- 平成23年度から新算定方式による接続料を導入すべき。【ソフトバンク】
- NTTは平成23年度以降の接続料算定において参照可能となるよう、PSTNからIP電話への移行計画を直ちに明らかにすべき。【KDDI】
- PSTNマイグレーションについては、概括的展望を今秋公表する予定だが、既存の交換機は設備の寿命が概ね10年後から順次到来する見込みであることから、今回の改良モデルの適用期間を現行同様の3年間としても、その適用期間(2011年度~2013年度)においてPSTNマイグレーションの影響はないものとする。【NTT東西】

〔論点〕

5. 改良モデルの適用期間

過去のモデルの適用期間は、2年間または3年間とされている。

以下の留意点を踏まえ、改良モデルの適用期間を何年とすることが適切と考えられるか。

- ① 固定電話からIP電話への移行を考慮した場合、改良モデルはいつ頃までPSTNの費用算定モデルとしての妥当性を維持できるか。
- ② 接続料水準の観点から、いつ頃まで現行の接続料算定は妥当性を維持できるか。
- ③ 接続料算定方式の抜本的な見直しが可能になるための外部条件をどう考えるか。
(概括的展望の公表、「光の道」構想の具体化、FTTH(IP電話)への移行の見通し 等)
- ④ 接続料算定方式の抜本的な見直しを行うためには、どの程度の期間が必要となるのか。
- ⑤ 制度の安定性の観点についてどのように考えるか。

各社の案

- ・従来どおり2年ないし、3年の適用期間(ただし、環境の変化があれば、適時適切に見直し。)
- ・可能な限り短い適用期間
- ・LRIC方式とは異なる接続料算定方式を平成23年度から適用すべき

委員会での主な意見

○PSTNを取り巻く環境を考慮に入れつつ、「光の道」構想の具体化の動向等も踏まえ、決めるべきではないか。

○これまでの議論から、適用期間が3年を超えることはないのではないか。また、1年とすることも現実的ではないのではないか。

6. 提案された新たな算定方式

検討事項の概要

- 長期増分費用モデル研究会において取りまとめられた改良モデルを平成23年度以降の加入者交換機や中継交換機等に係る接続料算定に用いることが適当であるか。【「1 改良モデルの評価」を参照】

ヒアリングにおける主な意見

- 平成23年度以降の接続料算定においては、需要の移行期にあることを踏まえ、**電話サービス全体(PSTNとIP電話)のコストと需要を一体で把握することが適当**。LRICの改良モデルについては、PSTN部分の算定において、**将来原価方式とのハイブリッドで用いるべき**。【KDDI】
- LRICモデルは透明性の確保に資する等評価すべき点があるものの、現在のモデル(4次モデル)ではマイグレーションの進行による投資抑制効果・トラヒックの減少等の問題点をPSTNベースのLRICモデルに反映しきれておらず、その**算定結果が実際費用と逆転する現象が生じている**。H20年度では実際費用に比べて4次モデルのコストが1,042億円高くなるとの結果が生じており、仮に5次モデルをH20年度に適用したとしても、5次モデルの10%のコスト削減効果ではこの差を解消しきれないものと想定されるため、**H23年度の接続料算定方法として現状のまま5次モデルを採用することは適切ではない**。【ソフトバンク】
- 環境変化に対応した新たな算定方式が必要**。①IPモデル、②PSTN定常モデルを新たな算定方式として提案。また、プライシング規制についても並行して検討すべき。【ソフトバンク】
- 固定電話サービスにおいては、既に高度な新技術の導入により効率化が図られるような環境にないとともに、市場規模の縮小によりスケールメリットが効かない状況となっており、事業法第33条第5項で規定される「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」、「新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新しく構成する」といった長期増分費用方式の前提は、既に現実の事業環境にそぐわないものとなっている。更に、LRICモデルは需要の減少に対して即応できる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縮減が図れるのに対し、実際には需要減に応じて、例えば交換機の台数を減らしてコストを削減することはできず、NTT東西が可能な限り効率化の努力をしたとしても、LRICモデルが現行の仕組みとなっている限りは必要となるコストの回収ができなくなるため、固定電話網の安定的な設備提供に支障をきたすことを懸念。従って、**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に見直すべき**。【NTT東西】

〔論点〕

6. 提案された新たな算定方式について

実際費用とLRIC費用が乖離していること、IP電話への移行等によりPSTNの需要が減少していく中で接続料については上昇傾向が想定されることなどから、新たな算定方式が提案された。LRIC方式に代わる新たな算定方式が必要か。提案された新たな算定方式についてどう考えるか。

各社の案

- ・PSTNとIP電話を一つの電話サービスと捉え、一定期間後の両者の需要の比率を確定し、将来原価方式をベースとして、PSTNとIP電話の加重平均の接続料を算定する方式【KDDI】
- ・PSTNとIP電話のトラフィックをフルIP網で提供した場合の効率的コストを算出するIPモデル【ソフトバンク】
- ・IP電話トラフィックも含めPSTNを利用していると仮定して効率的コストを算出するPSTN定常モデル【ソフトバンク】
- ・実際費用方式によって、PSTNとIP電話を合算して算定する方式【NTT東西】
(※ 可能性としてはあり得るが、設備構成やコスト構造の違い等を踏まえ慎重に検討することが必要、との意見)
- ・実際費用方式【NTT東西】

6. 提案された新たな算定方式について

委員会での主な意見

- 今回の新算定方式の提案は、今後の議論の素材として有益。
- NTT東西の意見では、PSTNとIP電話を合算して算定する方式は実際費用方式を前提とすれば可能性としてはあり得る、とのことであるが、なぜ実際費用方式でなければならないのかを明らかにすべき。
- PSTNとIP電話を電話サービスとして一体と捉える場合には、メタルの料金上昇によってIP網へのマイグレーションが自然に促進されるという考え方がある一方、電話サービスとして両者に差がないようにすべきという考え方もある。また、これらの議論の際には、電話のみを利用したいユーザが存在することも考慮すべきではないか。
- PSTNと光IP電話の接続料のハイブリット方式(KDDI案)や、光IP電話の需要・トラヒックをPSTNに加算する方式(ソフトバンク案PSTN定常モデル)については、今の段階で判断することは難しいのではないか。

○ 第11回接続政策委員会(H22.6.15)で指摘のあった要確認事項

Q 【対NTT東西】

NTT東西の意見では、PSTNとIP電話を合算して算定する方式は実際費用方式を前提とすれば可能性としてはあり得る、とのことであるが、なぜ実際費用方式でなければならないのか。

回 答

【NTT東西】

○モデルを用いてPSTNとIP網の需要を合算した接続料を算定するためには、IP網のモデルが必要となりますが、新たにIP網モデルを構築することは、

- ①現時点において、世界的に見ても4,000万の加入者を収容するIPネットワークは存在していないこと
- ②NTTのひかり電話は1,000万のユーザが利用している一方で(H22年3月末、NTT東西計)、固定電話が3,800万ものユーザに利用されており、固定電話が大半を占めている状況であることから、4,000万の規模のIPネットワークに対する検証が現時点では実施できていないこと
- ③高度で新しい電気通信技術の導入という観点でいえば、IP化の技術動向の変化は激しく、モデルでその変化に適宜対応できないこと

といった点で、現時点では検討することが難しい状況にあり、少なくとも4,000万規模の加入者を収容可能なIP網の実現の目処やIP化技術の成熟化が必要と考えます。

○なお、PSTN(LRICまたは将来原価)とIP網(将来原価)をハイブリッドとして接続料を算定する方式については、FTTHサービスの需要が、今後、ブロードバンドサービスの多様化やICTの利活用策の展開状況等により、大きく変わらうものであることから、PSTNとIP電話の将来需要を見通すことは難しく、「一定期間後のPSTNとIP電話の比率を確定」させることが、困難であると考えます。また、PSTN側のコスト算定を、LRICと将来原価のハイブリッドとし、どちらか低いほうのコストを採用するという方式は、恣意的であり適切な算定方法ではないと考えます。

「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」に関する論点整理

(第2次案)
【資料編】

※ 第12回接続政策委員会(2010年6月29日開催)「資料2」

2010年6月29日
総務省総合通信基盤局
料金サービス課

目 次

「1. 改良モデルの評価」関連資料	…	2
「2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱い」関連資料	…	13
「3. 接続料における東西格差」関連資料	…	18
「4. 入力値(通信量等)の扱い」関連資料	…	21
「6. 提案された新たな算定方式」関連資料	…	25

論点 1 - 1 改良モデルによるH22ACの接続料試算

■ 今回のモデル改修による算定結果(H22AC)

	現行モデル	改良モデル	変化率
加入者系交換機能	4,288億円	3,893億円	▲9.2%
NTSコスト	2,136億円	1,918億円	▲10.2%
中継伝送機能	160億円	134億円	▲16.6%
中継系交換機能	104億円	104億円	▲0.3%
合 計	4,552億円	4,131億円	▲9.3%
GC接続料（3分）	5.21円	4.64円	▲11.1%
IC接続料（3分）	6.96円	6.20円	▲10.9%

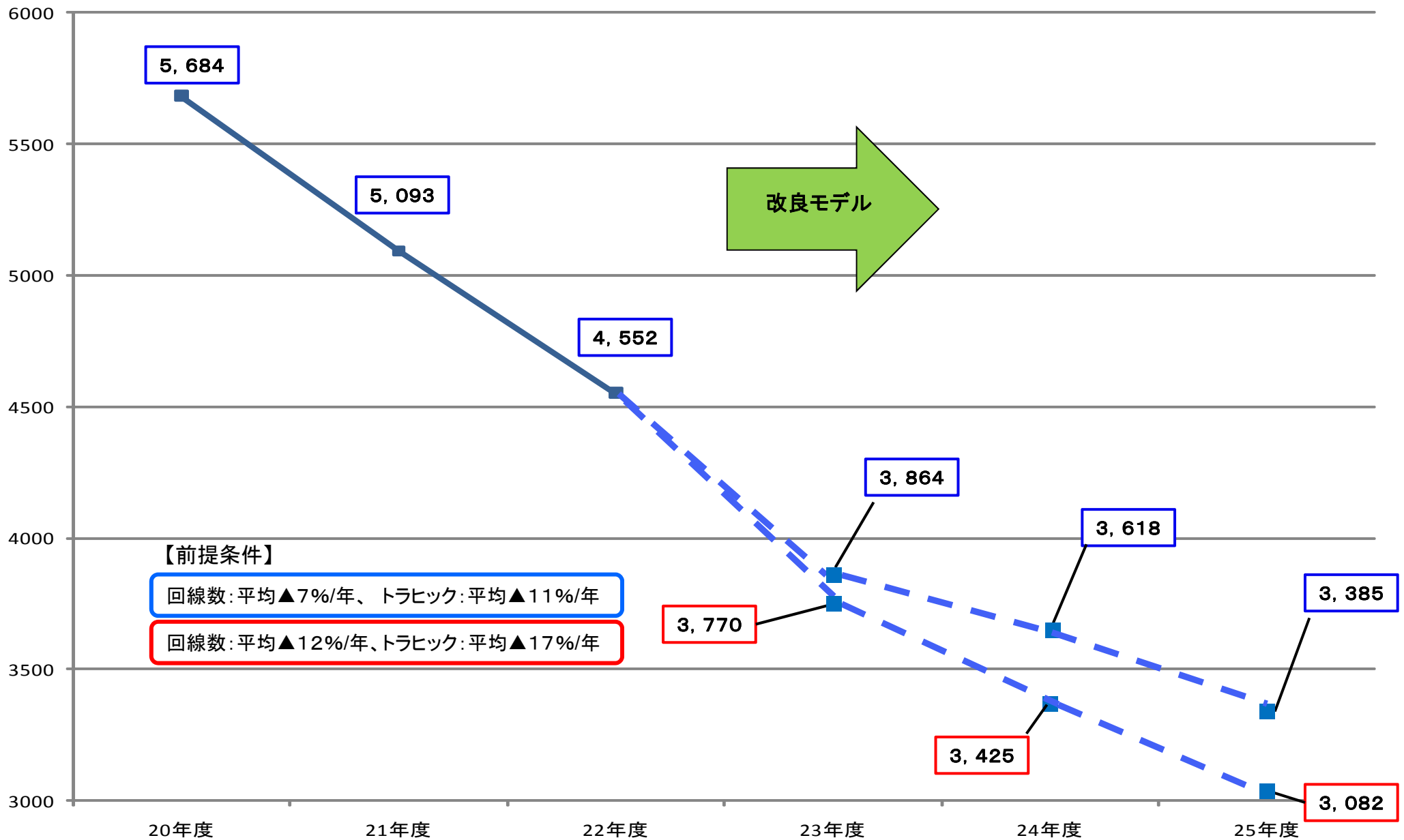
※NTSコストの扱いはH22AC認可ベース。

（き線点RT-GC間伝送路コストについては80%を接続料原価に算入、その他NTSコストについては100%を接続料原価から控除）

※H22AC認可時の入力値に見直したため、長期増分費用モデル研究会報告書(平成22年3月)の数値を一部更新している。

論点1-1 改良モデルにおけるモデルコストの今後の予測（端末回線伝送機能を除く）

(単位:億円)



論点 1 - 1 改良モデルによるH23-H25ACのGC接続料水準の試算

【前提条件】

回線数: 平均▲7%/年、トラヒック: 平均▲11%/年 (接続料水準の下限值)

回線数: 平均▲12%/年、トラヒック: 平均▲17%/年 (接続料水準の上限値)

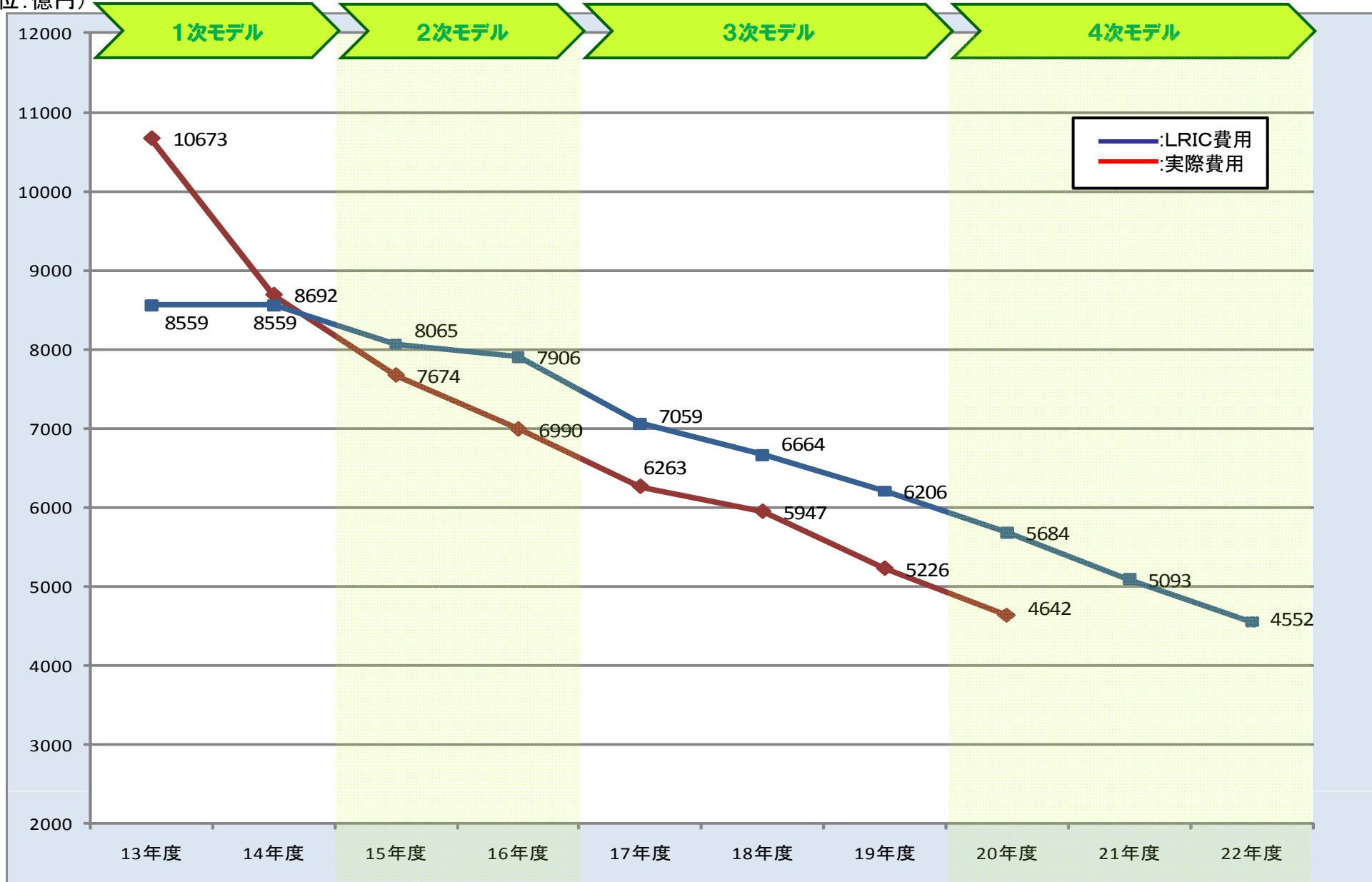
(GC接続料、単位: 円/3分)

き線点RT-GC間 伝送路コスト	H22AC	H23AC	H24AC	H25AC
100%接続料原価に 付け替え (H22ACは80%)	5.21	5.1~5.3	5.4~6.0	5.8~6.8

※ き線点RT-GC間伝送路コストを除いた「その他NTSコスト」については、100%接続料原価から控除

論点1-2 実際費用とLRIC費用との比較 (端末回線伝送機能を除く)

(単位: 億円)



論点 1 - 2 LRIC費用と実際費用の比較（平成20年度）

（単位：百万円）

	①LRIC費用	②実際費用	差分(①-②)	差分要因
営業費	32	10	+22	LRICは電話網に限って接続に必要な営業費を算定する一方、実際費用は接続に必要な営業費を取得固定資産額比で全設備区分に配賦するという算定方法の違いによる差。
施設保全費	170,133	181,108	▲10,975	施設保全費は設備量の規模に応じて発生するが、LRICにおいては、需要減に応じて毎年度最も効率的に設備を構築する前提となっていることから、取得固定資産額が実際費用より小さくなるため、LRICが実際費用を下回っている。
共通費・管理費	28,180	33,593	▲5,413	LRICは実際費用の「施設保全費」「試験研究費」「営業費」の合計に対する共通費・管理費の比率を用いて算定しており、LRICの「施設保全費」「試験研究費」「営業費」の合計が実際費用より小さくなるため、LRICが実際費用を下回っている。
試験研究費	14,446	23,519	▲9,073	LRICは実際費用の「施設保全費」「減価償却費」「通信設備使用料」「固定資産税」の合計に対する試験研究費の比率を用いて算定する一方、実際費用は当期取得固定資産額の比率で算定する方法の違いによる差。
減価償却費	240,718	136,338	+104,380	LRICは取得固定資産額を経済的耐用年数で除して算定しているが、実際費用は償却が進んだ現時点の実績の正味固定資産額から算定するため、LRICが実際費用を上回っている。
固定資産除却費	6,755	10,240	▲3,485	LRICは実際費用の取得固定資産額に対する撤去費の比率を用いて算定しており、LRICの取得固定資産額が実際費用より小さくなるため、LRICが実際費用を下回っている。
通信設備使用料	2,504	11,150	▲8,646	LRICと実際費用では、例えば通信衛星についてLRICでは自前設備としているが実際は賃貸設備である等、設備の調達手段に違いがあるため、LRICが実際費用を下回っている。
租税公課	20,454	18,908	+1,546	租税公課の大宗を占める固定資産税は正味固定資産額に固定資産税率を乗じて算定しており、LRICの正味固定資産額が実際費用より大きくなるため、LRICが実際費用を上回っている。
自己資本費用等	85,152	49,339	+35,813	自己資本費用等はレートベースに報酬率を乗じて算定しており、レートベースの大宗を占める正味固定資産額においてLRICが実際費用より大きくなるため、LRICが実際費用を上回っている。
合計	568,377	464,209	+104,168	

（参考）取得固定資産額と正味固定資産額の比較

取得固定資産額	5,597,127	7,405,855	▲1,808,728	LRICは需要減に応じて毎年度最も効率的に設備を構築する前提であるため、LRICが実際費用を下回っている。
正味固定資産額	1,780,196	1,013,921	+766,275	LRICは経済的耐用年数期間で平準化された正味固定資産額であるが、実際費用は償却が進んだ現時点の実績の正味固定資産額であるため、LRICが実際費用を上回っている。

出典：LRIC費用と実際費用の比較及び、実際費用の取得固定資産額・正味固定資産額は、接続会計報告書（H20年度）より。

LRICの取得固定資産額については、H20AC通知モデル走行結果より。

※ 情報通信審議会 電気通信事業政策部会・接続政策委員会 合同公開ヒアリング（第3回）追加質問に対するNTT東西の回答より抜粋

論点 1 - 2 実際費用とLRIC費用の乖離の要因分析①

実際費用とLRIC費用の乖離については、主に
①減価償却費、②自己資本費用等が要因となっている。

平成20年度での乖離幅: +1,042億円

①減価償却費	+1,044億円
②自己資本費用等	+358億円

- これらの乖離は、実際費用では、当該年度の経費を元に原価を算定するのに対し、LRIC費用では「経済的耐用年数期間のコストを平準化して年経費を算定」していることに起因。
- 実際費用の場合、当該年度の経費を元に原価を算定するので、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た場合、急速に償却費及び資産額が抑制される。一方、LRIC費用では、経済的耐用年数で平均化した費用を計上するため、投資抑制の効果は経済的耐用年数の延長という形での反映となり、償却費及び資産額を急激には減少させない。
- NTT東西の所謂レガシー系ネットワークは償却が進んでいるため、減価償却費及び自己資本費用等について、実際費用方式がLRIC方式より小さくなる。

論点1-2 実際費用とLRIC費用の乖離の要因分析①

①減価償却費について

LRIC費用では、経済的耐用年数で平均化した1年分の減価償却費を費用を計上するが、実際費用では、投資抑制により当初よりも資産を長く使用する場合は、償却済資産の減価償却費は抑制される。

※減価償却費(LRIC) = 投資額 ÷ 経済的耐用年数

※H17AC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(デジタル交換機、き線点遠隔収容装置、メタルケーブル(架空、地下)、管路)

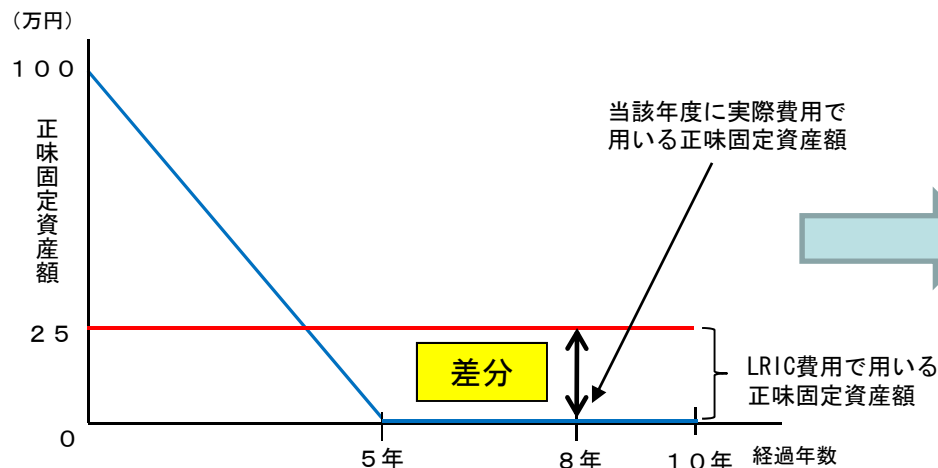
②自己資本費用等(報酬)について

→これらの算定のもととなる正味固定資産が要因。

LRIC費用では、経済的耐用年数で平均化した1年分の資産額を正味固定資産額とするのに対し、実際費用では、当該年度の資産額を正味固定資産額とするため、当該資産の償却が進むほど、正味固定資産額が低下していく。このため、償却が進んだ資産が多くなると、LRIC費用が実際費用を上回る。

※報酬(自己資本費用等) = レートベース × 報酬率 レートベース = 正味固定資産額 × (1 + 繰越資産比率 + 投資等比率 + 貯蔵品比率) + 運転資本

例) 資産100万円、法定耐用年数5年、経済的耐用年数10年の正味固定資産の計上方法(定額法、最低残存率0)(8年目)



LRIC費用では、正味固定資産額は、全ての年で25万円となるのに対し、実際費用の場合、当該年度(8年目)の資産については、正味固定資産額は0円となり、LRIC費用が実際費用を上回る。

論点 1－2 実際費用とLRIC費用の乖離の要因分析②

実際費用とLRIC費用の乖離は、NTSコストに起因する割合が高く、
接続料原価ベースで比較すると乖離幅は縮まる。

実際費用とLRIC費用の乖離(アンバンドル毎、平成20年度)

(単位:億円)

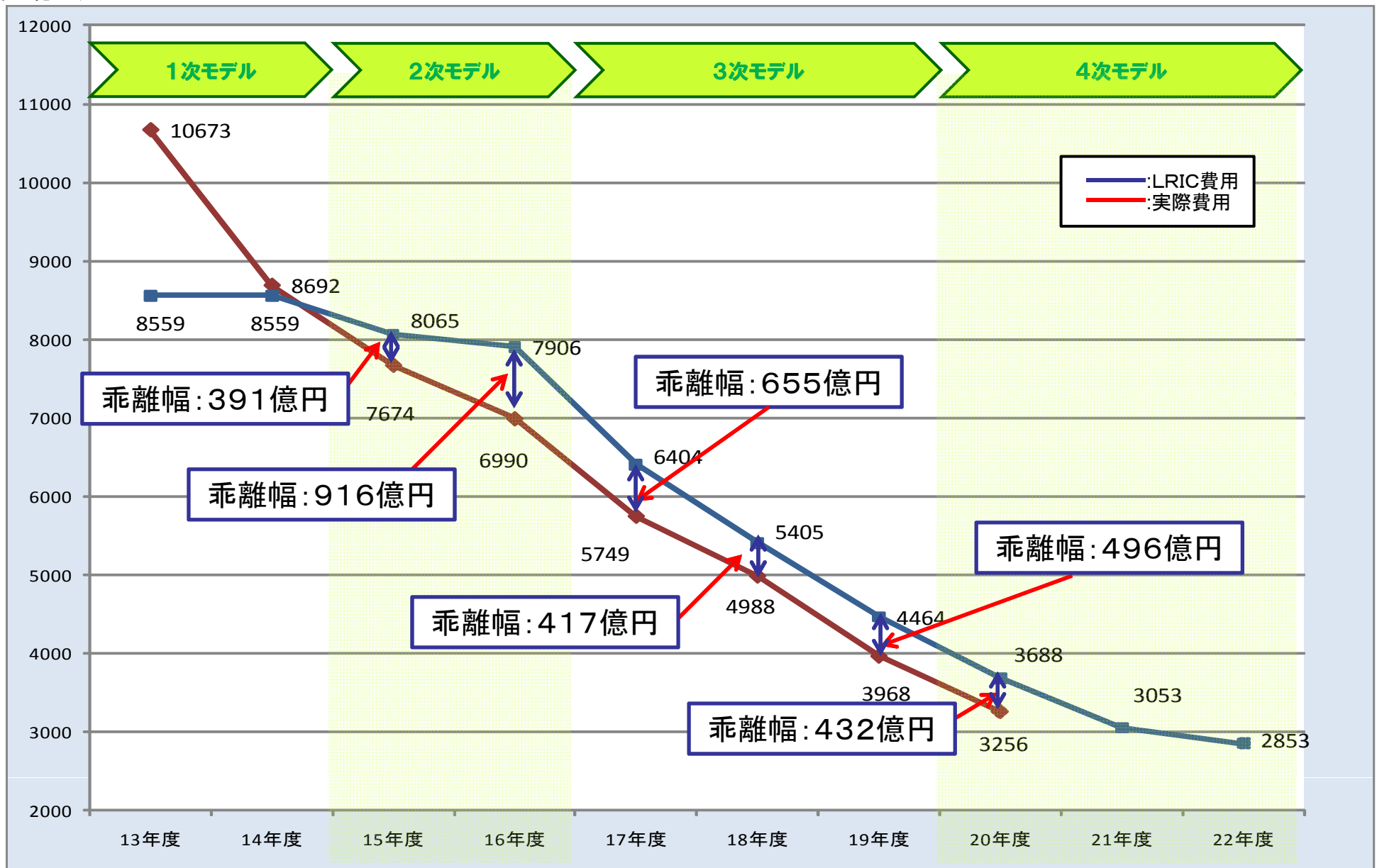
H20	端末系交換		中継伝送	中継系交換	計
	TS	NTS			
LRIC	5,252	2,590	297	135	5,684
実際費用	4,069	2,140	478	95	4,642
差	1,183	450	▲ 181	40	1,042

- 実際費用とLRIC費用の乖離は「NTSコスト」に起因する割合が高い。
- 平成20年度でのネットワークコストの乖離は1,042億円だが、そのうちNTSコストの乖離が732億円。
- 現行の算定方式では、平成17年度よりNTSコストの控除を行っており、控除割合が増えるに従い、NTSコストに起因する乖離は縮小傾向。
- 平成21年度以降はNTSコストの控除が100%になるため、NTSコストに起因する乖離は縮小。

※ NTSコストのうち、き線点RT-GC間伝送路コストは、平成20年度より段階的に接続料原価に付け替え。

論点 1 - 2 実際費用とLRIC費用との比較（接続料原価ベース）

(単位: 億円)



論点 1－2 実際費用とLRIC費用の乖離の要因分析③

現時点においては実際費用がLRIC費用を下回るが、
今後もこの傾向が続くわけではないと考えられる。

① 実際費用の減少トレンドが底を打つ

- 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、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。
- NTT東西における新ノードへの更改(2015年には全ての旧ノード交換機を新ノード交換機に更改)が進むに伴い、投資抑制に起因する減価償却費の抑制トレンドが緩やかに底を打つ。

なお、具体的な実際費用の見通しについて、今後の需要等、ある程度前提条件を定めた上で予測を行い、今後の乖離について検証を行うべきではないか。

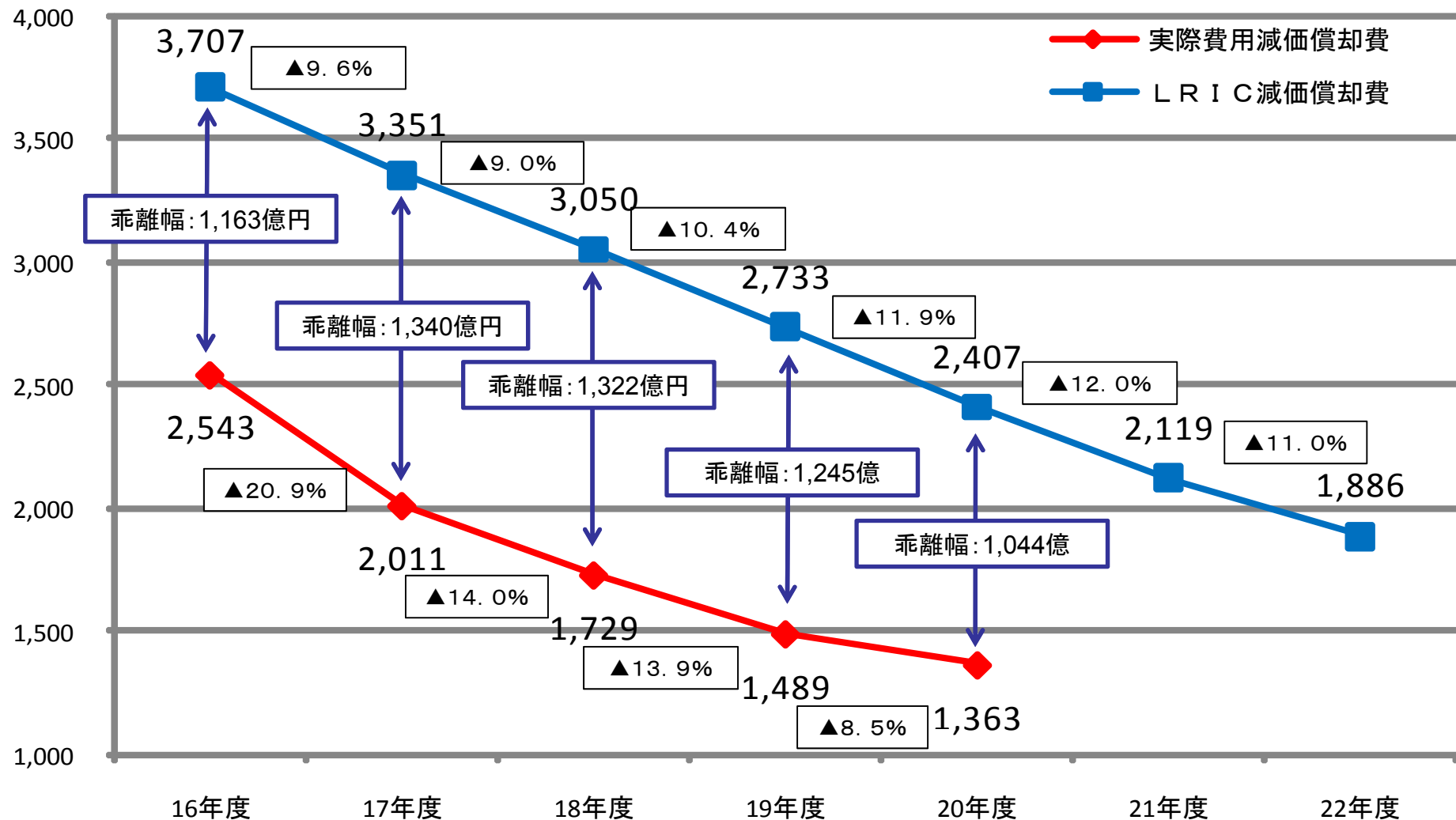
② 加入者数や通信量の急速な減少の影響は、LRIC費用の方が織り込みやすい

- LRIC費用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場合のコストであるため、加入者数や通信量の減少が即座に織り込まれる。
- 一方、実際費用は、過去の投資実績や事業計画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。

論点 1 - 2 実際費用とLRIC費用の減価償却費の比較

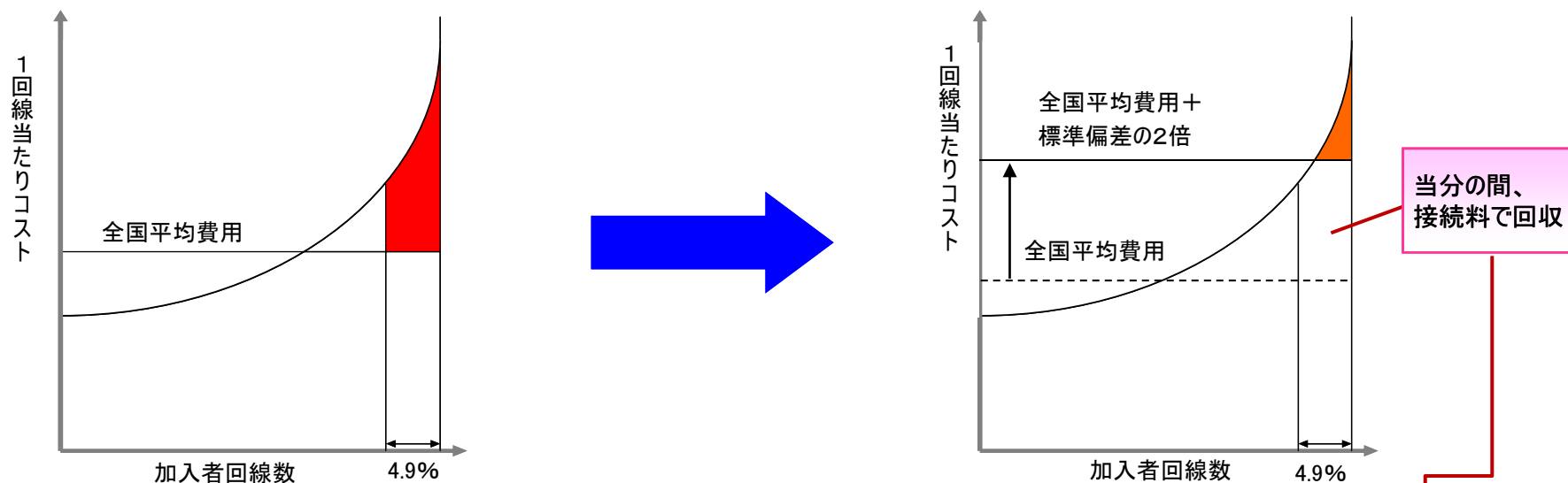
H16AC以降、NTT東西の減価償却費は減少傾向が弱まっているのに対し、LRIC費用は、一定の割合で減少しており、両者の乖離幅は縮小傾向にある。

(単位: 億円)



論点2 ユニバーサルサービス制度の補てん対象額算定方法の見直し

- ◆ 情報通信審議会答申(平成19年3月)を踏まえ、利用者負担を抑制する観点から、平成19年度の補てん対象額算定より算定方法を見直し。



ユニバーサルサービス制度の補てん額算定ルールの見直し

〔ベンチマークを「全国平均費用+標準偏差の2倍」に変更〕

従来、ユニバーサルサービス制度により各事業者で公平に負担していた費用をNTT東西のみが負担

当分の間の措置としてき線点RT-GC間伝送路に係る費用を接続料原価に算入

ユニバーサルサービスの在り方

1 「光の道」が実現する時代

- 国民的コンセンサスを得て、「加入電話」に代わり、「ブロードバンドアクセス」をユニバーサルサービスの対象化。

2 「光の道」実現に向けた移行期

- 「光の道」の早期実現のため、「『加入電話』又は『加入電話と同水準の光IP電話』」をユニバーサルサービスの対象とすることで、二重投資を回避し、メタル撤去を可能に。

3 公共機関に対する超高速ブロードバンドサービス

- 公共機関への超高速ブロードバンドについて、ユニバーサルサービス類似の位置付けを検討。

※グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース

「政策決定プラットフォーム」(第3回会合 平成22年5月18日) 配布資料 「光の道」構想実現に向けて-基本的方向性(概要)- より抜粋

論点2 NTSコストの付け替えによるH23-H25ACのGC接続料水準の試算

【前提条件】

接続料水準の上限値：回線数▲12%/年、トラヒック▲17%/年

接続料水準の下限値：回線数▲7%/年、トラヒック▲11%/年

(単位：円/3分)

き線点RT-GC間 伝送路コスト	H23AC	H24AC	H25AC
100%接続料原価に 付け替え	5.1~5.3	5.4~6.0	5.8~6.8
80%接続料原価に 付け替え (H22ACと同水準)	4.9~5.1	5.2~5.8	5.6~6.5
0%接続料原価に 付け替え (100%基本料原価)	4.1~4.3	4.4~4.8	4.7~5.4

※き線点RT-GC間伝送路コストを除いた「その他NTSコスト」については、100%接続料原価から控除

論点2 接続料算定におけるNTSコストの扱い

- 平成16年10月の情報通信審議会答申に基づき、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ため、「**NTSコスト**」を5年間かけて段階的に接続料原価から控除。
- 平成19年9月の情報通信審議会答申に基づき、平成20年度以降の接続料算定に当たっては、利用者負担の抑制からユニバーサルサービス制度の補てん額のコスト算定方法を見直すことに伴い、NTSコストのうち「**き線点RT-GC間伝送路コスト**」については平成20年度をベースとして毎年度20%づつ接続料原価へ段階的に算入。

平成17年度以降の接続料算定の在り方について 答申(平成16年10月19日)

- 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、先ずは基本料の費用範囲の中で行うことが適当。
- NTT東日本及びNTT西日本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**、これを基本料に付替えることが適当。

平成20年度以降の接続料算定の在り方について 答申(平成19年9月20日)

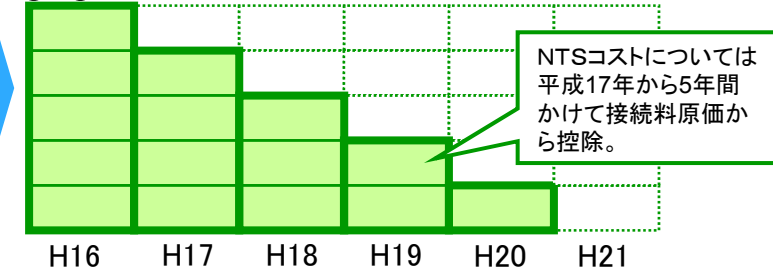
- 利用者負担を抑制するためユニバーサルサービス制度の補てん額が回線当たり費用「**全国平均+標準偏差の2倍**」を超える額に補てん対象を変更。
- このNTSコストのうち高コストの補てん対象額の大部分が、き線点RT-GC間伝送路に係るコストであり、**当該費用についてはNTT東西のみ負担することになるため、競争の公平性の観点等から適当ではない**。
- そのため**当該費用については接続料として関係事業者から公平に負担することを目的として、平成20年度をベースとして毎年度20%づつ接続料原価に算入することが適当**。

※NTSコスト(Non-Traffic Sensitive Cost)

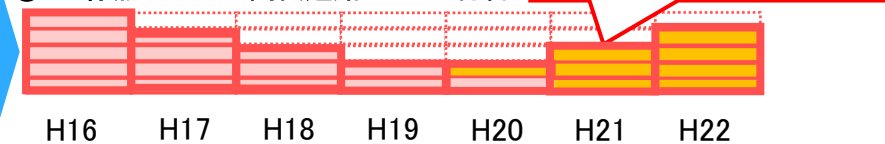
→通信量に依存しない固定的費用。回線数に依存する費用であり、一般に加入者回線数に依存する費用を指す。

NTSコストの付替えテンポ

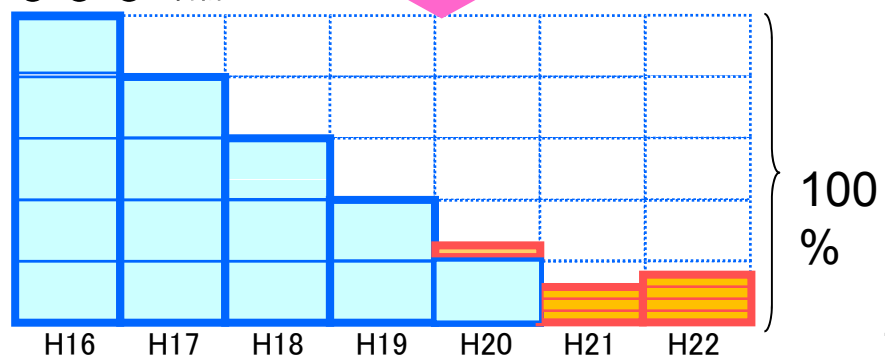
① ②以外のNTSコストの付替



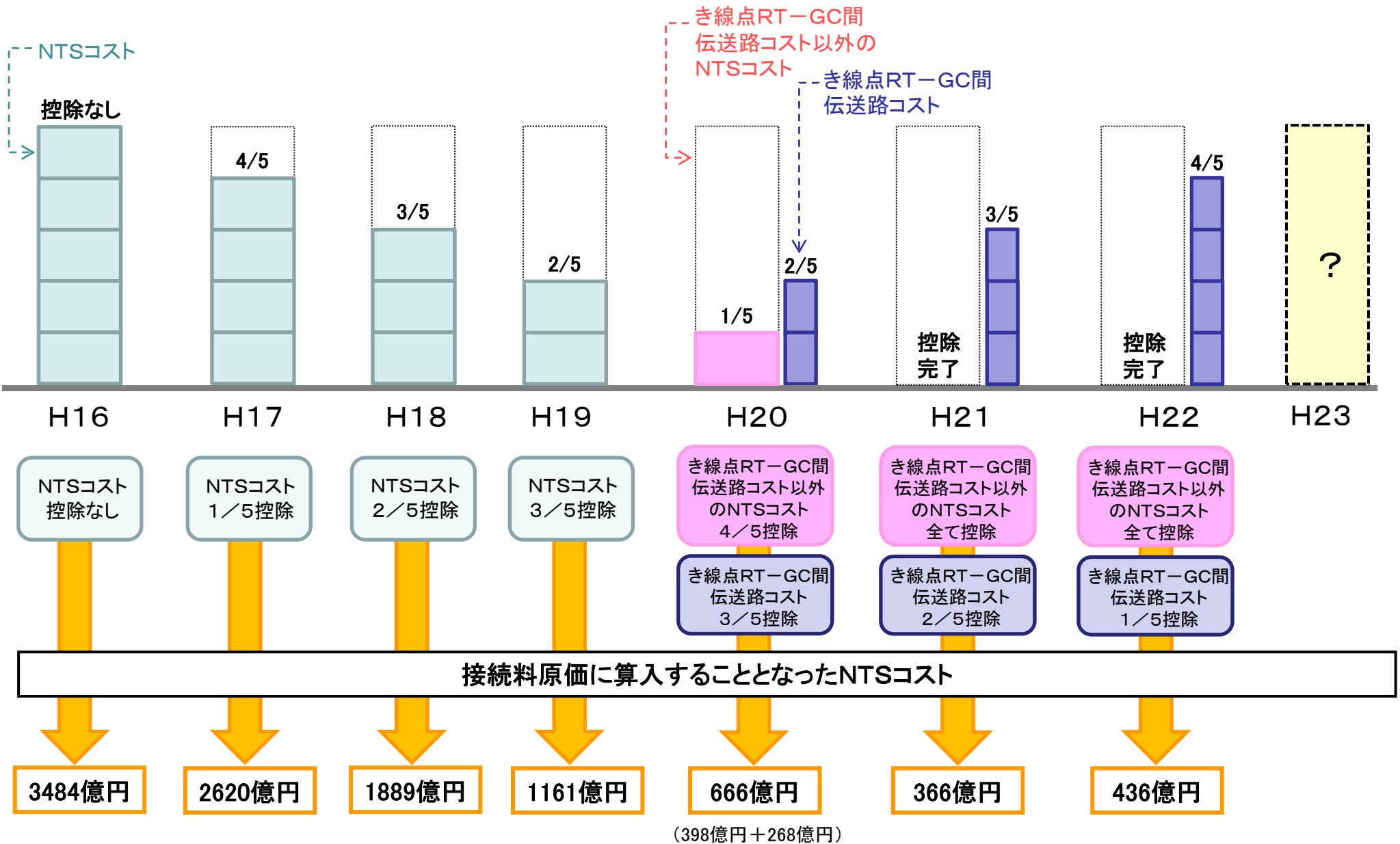
② き線点RT-GC間伝送路コストの付替



③ ①と②の合計



論点2 NTSコストの付け替えの推移



論点3 現行モデルにおける東西格差

■ 平成20～22年度接続料(現行モデル)

		①東西均一	②東日本	③西日本	東西格差(③/②)
H20AC	GC接続料	4.53円	3.99円	5.09円	1.28倍
	IC接続料	6.41円	5.67円	7.16円	1.26倍
H21AC	GC接続料	4.52円	4.02円	5.03円	1.25倍
	IC接続料	6.38円	5.71円	7.04円	1.23倍
H22AC	GC接続料	5.21円	4.64円	5.79円	1.25倍
	IC接続料	6.96円	6.27円	7.65円	1.22倍

(参考)H17～19AC(第三次モデル)での東西格差は、GCで1.19～1.24倍、ICで1.17～1.21倍

論点3 改良モデルにおける東西格差

■ 平成22年度接続料試算値(改良モデル)

		①東西均一	②東日本	③西日本	東西格差(③/②)
H22AC	GC接続料	4.64円	4.14円	5.14円	1.24倍
	IC接続料	6.20円	5.58円	6.82円	1.22倍

※ き線点RT-GC間コストは80%付け替え、その他NTSコストは100%控除にて試算

論点3 東西格差に関するこれまでの考え方

「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、東日本でサービスを行う事業者等から肯定的な意見が提出されたものの、西日本でサービス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。

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

- 平成16年答申において接続料に2割の東西格差を設けることに関して、消費者団体から反対意見が出されたことを踏まえれば、平成20年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可能性がある東西別接続料を設定することは、十分な社会的コンセンサスを得ることは困難。
- 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。

論点4-1 予測通信量と実績通信量の乖離(対予測期間実績)

毎年の接続料算定に用いる予測通信量と同一の方法で予測した予測値を、予測期間の実績値と比較

■GC経由時間

(単位:百万時間)

	H21			H20			H19		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
前年度予測 <10か月実績+2か月予測>	2,759	2,773	+0.5%	3,322	3,322	+0.0%	3,875	3,892	+0.4%
前年度下期+当年度上期 <4か月実績+8か月予測> (現行の予測方法)	2,515	2,535	+0.8%	3,038	3,080	+1.4%	3,589	3,637	+1.4%
適用年度予測 <14か月予測>	2,331	2,325	▲0.2%	2,759	2,869	+4.0%	3,322	3,406	+2.5%

※NTT東西の交換機を経由する主要な通信量ベース

■GC経由回数

(単位:百万回)

	H21			H20			H19		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
前年度予測 <10か月実績+2か月予測>	82,911	83,377	+0.6%	97,199	97,205	+0.0%	111,487	112,086	+0.5%
前年度下期+当年度上期 <4か月実績+8か月予測> (現行の予測方法)	76,420	77,271	+1.1%	90,152	90,841	+0.8%	104,237	106,119	+1.8%
適用年度予測 <14か月予測>	71,746	71,828	+0.1%	82,911	85,198	+2.8%	97,199	100,647	+3.5%

※NTT東西の交換機を経由する主要な通信量ベース

論点4-1 予測通信量と実績通信量の乖離(対適用年度実績)

毎年の接続料算定に用いる予測通信量と同一の方法で予測した予測値を、適用年度の実績値と比較

■GC経由時間(第3回事業政策部会・接続政策委員会合同公開ヒアリングNTT東西提出資料より抜粋)

(単位:百万時間)

	H21			H20			H19		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
前年度予測 <10か月実績+2か月予測>	2,331	2,773	+19.0%	2,759	3,322	+20.4%	3,322	3,892	+17.2%
前年度下期+当年度上期 <4か月実績+8か月予測> (現行の予測方法)		2,535	+8.8%		3,080	+11.6%		3,637	+9.5%
適用年度予測 <14か月予測>		2,325	▲0.2%		2,869	+4.0%		3,406	+2.5%

※NTT東西の交換機を経由する主要な通信量ベース

■GC経由回数

(単位:百万回)

	H21			H20			H19		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
前年度予測 <10か月実績+2か月予測>	71,746	83,377	+16.2%	82,911	97,205	+17.2%	97,199	112,086	+15.3%
前年度下期+当年度上期 <4か月実績+8か月予測> (現行の予測方法)		77,271	+7.7%		90,841	+9.6%		106,119	+9.2%
適用年度予測 <14か月予測>		71,828	+0.1%		85,198	+2.8%		100,647	+3.5%

※NTT東西の交換機を経由する主要な通信量ベース

論点4-1 予測通信量と実績通信量の乖離(まとめ)

■GC経由時間

	前年度予測 ＜2か月予測＞	前年度下期＋当年度上期 ＜8か月予測＞	適用年度予測 ＜14か月予測＞
予測期間実績との乖離幅 (振幅)	0.0～0.5% 0.5%	0.8～1.4% 0.6%	-0.2～4.0% 4.2%
適用年度実績との乖離幅 (振幅)	17.2～20.4% 3.2%	8.8～11.6% 2.8%	同上

※H20～H22ACで用いた予測通信量と実績通信量の乖離幅

■GC経由回数

	前年度予測 ＜2か月予測＞	前年度下期＋当年度上期 ＜8か月予測＞	適用年度予測 ＜14か月予測＞
予測期間実績の乖離幅 (振幅)	0.0～0.6% 0.6%	0.8～1.8% 1.0%	0.1～3.5% 3.4%
適用年度実績との乖離幅 (振幅)	15.3～17.2% 1.9%	7.7～9.6% 1.9%	同上

※H20～H22ACで用いた予測通信量と実績通信量の乖離幅

論点4-1、4-2 入力値(通信量等)の扱いに関するこれまでの考え方

「平成20年度以降の接続料算定の在り方について」(平成19年9月20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:

14か月分の予測が必要であり、予測値と実績値との乖離幅が大きいことに加え、今後の環境変化について不透明な部分が多いことから、適当ではない。

■ 前年度通信量:

2か月分の予測が必要であり、予測値と実績値との乖離は小さいが、当年度との乖離幅が大きくなることから適当ではない。

■ 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であり、当年度通信量や前年度通信量を用いる場合に比べて、予測値と実績値との乖離や当年度との通信量との乖離幅からみても信頼性が劣っているとは認められないため、引き続き採用することが適当。

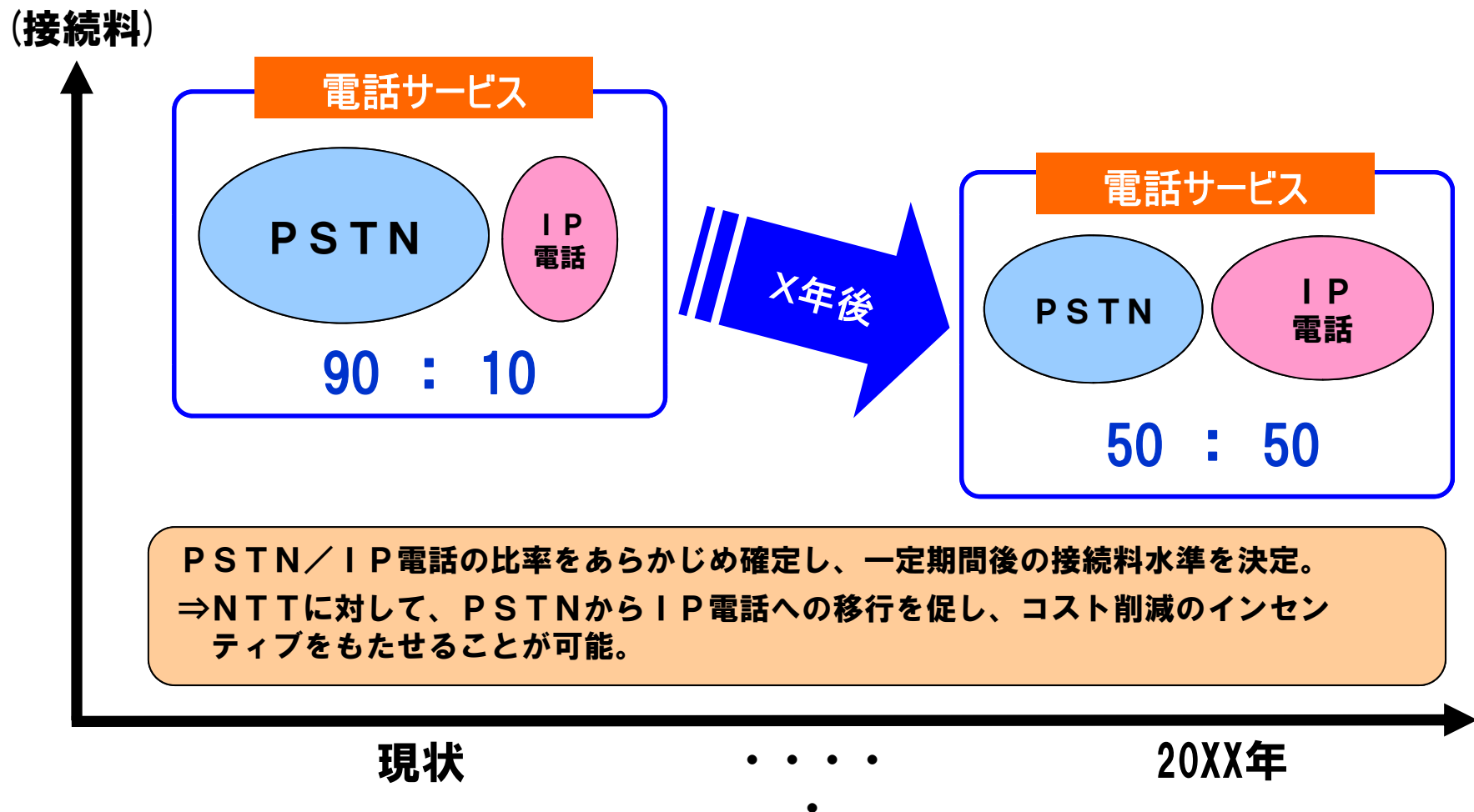
→ 前年度下期と当年度上期を通年化した通信量を用いることが適当。

2. 通信量以外の入力値

○ 透明性の確保に配慮しつつ、必要に応じ総務省において毎年度の接続料算定時に見直し、可能な限り最新のものとする必要がある。

論点6 KDDI案 (PSTNとIP電話の加重平均)

需要の円滑な移行を促進することにより電話サービス全体のコスト低廉化を図るため、あらかじめ一定期間後のPSTNとIP電話の比率を確定させる方法が考えられる。

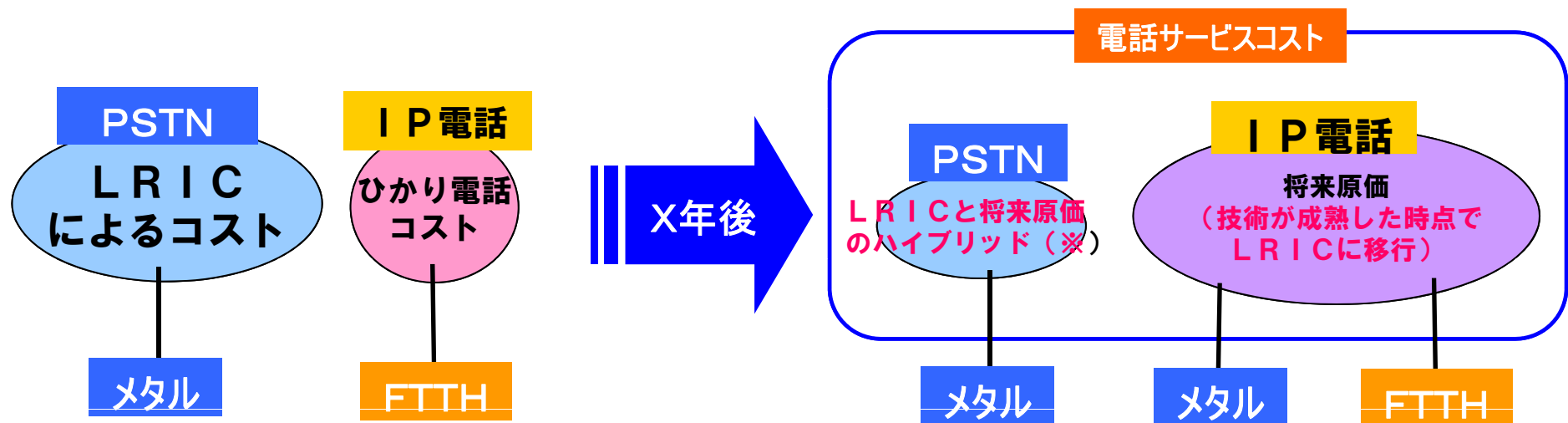


論点6 KDDI案 (PSTNとIP電話の加重平均)

IP電話の接続料原価については、IP網の技術に変動要素があることから、LRICでモデルを構築することが現時点では困難。

PSTNについても、需要の衰退期にはLRICで算定することには限界がある。

需要の移行動向を踏まえ、一定期間、将来原価方式をベースにPSTNとIP電話の加重平均の接続料を算定すべき



(※) LRIC費用に比べて将来原価の方が小さい場合、これを反映する方式。

論点6 KDDI案（PSTNとIP電話の加重平均）

KDDIの主な主張

- 2, 3年後等、一定期間後のPSTNとIP電話の需要等を予測し、両サービスの比率を確定させ、将来原価方式をベースに、PSTNとIP電話の加重平均の接続料を電話サービス全体の接続料とする。
- PSTNについては、2, 3年後のPSTNの設備規模を推定し、コストを算定。
- IP電話については、将来原価方式をベースにして、適用年数を延ばす等して算定。
- PSTNについては、LRIC費用に比べて将来原価の方が小さい場合に、将来原価を採用する方式。これにより、透明性の確保も図る。
- IP網の技術に変動要素があるため、IP網でのLRICモデルの構築は現時点では困難。

他社の主な主張

- FTTHサービスの需要は、環境の変化等により、大きく変わりうるものであることから、PSTNとIP電話の将来需要を見通すことは難しく、一定期間後の両サービスの比率を確定することは困難。
- PSTNについて、LRIC費用と将来原価の小さい方を採用する方式は、恣意的であり、適切な算定方法ではない。
- 仮に、PSTNとIP網を合算して算定するのであれば、実際費用方式を前提に算定することは可能性としてはあり得るが、設備構成やコスト構造の違い等を踏まえ、慎重に検討することが必要。

① IPモデル

概要

- ・ PSTNとIP電話のトラフィックを**フルIP網で提供した場合の効率的コスト**を算出
- ・ PSTNとIP電話で同一の接続料を適用
- ・ IPベースのLRICモデルを新規に構築

導入事例

- ・ スウェーデン(2008年～)

	【現状】			【IPモデル】
	PSTN	→	IP網	IP網
コスト	75		60	80
需要	50		50	100
単価	1.5		1.2	0.8

論点6 ソフトバンク案① (IPモデル)

ソフトバンクの主な主張

- PSTNとIP網のトラフィックをフルIP網で提供した場合の効率的なコストを算出し、PSTNとIP電話で同一の接続料を適用
- スウェーデンのIPモデルは、PSTNのモデルと比較して接続料が4分の1程度の水準。
- IPモデルでは、必ずしも現実のIP網を前提とする必要はない。
- 既に構築された諸外国のIPモデルとの整合性を考慮すべき。
- 技術水準や通信速度はモデルの入力値を変化させることで対応が可能。
- NGN(IP電話)で想定されていないGC接続料については、下記の方法で対応可能。
 - 中継局(IC相当)及び收容局(GC相当)での接続点を想定したモデルを構築
 - IC相当の接続料に比率を掛けたり、比例配分等によりGC相当の接続料を算出

他社の主な主張

- 現時点で、世界的に見ても4,000万の加入者を收容するIPネットワークは存在しない。4,000万規模のIPネットワークに対する検証が、現時点では実施できていない。
- 電話サービスは未だに固定電話が大半を占めている。
- IP化の技術動向の変化は激しく、モデルでその変化に適宜対応できない。
- IP網はボトルネック性はなく、PSTNと同じ規制の枠組みの中で検討されるべきものではない。
- 仮に、PSTNとIP網を合算して算定するのであれば、実際費用方式を前提に算定することは可能性としてはあり得るが、設備構成やコスト構造の違い等を踏まえ、慎重に検討することが必要。

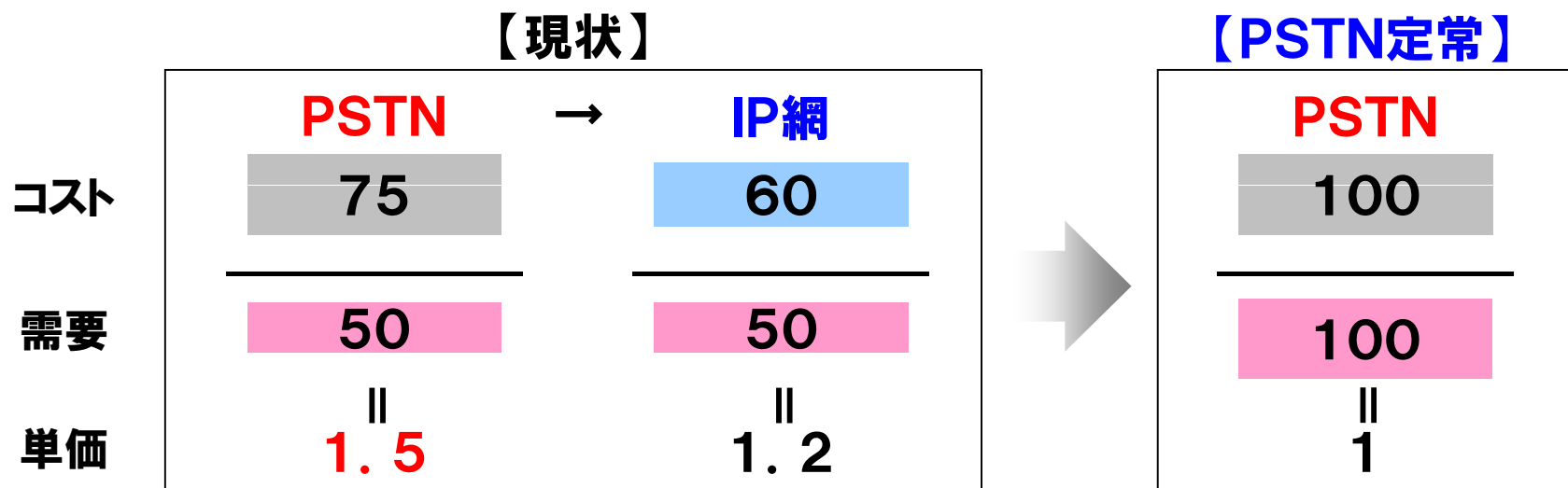
② PSTN定常モデル

概要

- ・ IP電話トラフィックも含めPSTNを利用している(定常的)と仮定して効率的コストを算出
- ・ 現行LRICモデルを利用可能
- ・ 適用対象はPSTN接続料のみ

導入事例

- ・ 英国BTにおいてプライスカップの前提としてPSTN定常モデルを適用(2009年10月～)



論点6 ソフトバンク案② (PSTN定常モデル)

ソフトバンクの主な主張

- IP電話トラヒックも含めPSTNを利用している(定常的)と仮定して効率的コストを算出。
- 既存のPSTNに係るコストの他に、合算対象となるIP電話の需要相当分のコストも新たに見込み、そのコストと需要から接続料を算出。
- 現行LRICモデルを利用。
- 接続料適用対象はPSTN接続料のみ
- 改良モデルをベースに接続料水準を試算した結果、改良モデルと比べて、GC接続で▲31%、IC接続で▲26%程度の減少。

※前提条件

- ①5次モデルの回線数にひかり電話回線数を加算
- ②加算したひかり電話はPSTN回線の通話属性(通話量等)と同じ
- ③き線点RT-GC間伝送路コストは控除

他社の主な主張

- PSTN網を構築するLRICモデルとまったく異なるIP網の需要を加算してコストを算出することは、接続料として回収すべきコストの回収漏れを発生させ、合理的でない。