

長期増分費用方式に基づく接続料の  
平成28年度以降の算定の在り方について  
(論点整理(その2))

平成27年5月8日

1. 平成28年度から適用する接続料算定方式について
  - 1-1. 長期増分費用方式の適用について
  - 1-2. 長期増分費用方式の適用に当たって用いるモデルについて
2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱いについて
3. 入力値(通信量等)の扱いについて
4. 東西均一接続料の扱いについて
5. NGN接続料との関係(加重平均方式の導入)について
6. 新たな算定方式の適用期間について
7. 次々期に適用する接続料算定方式の検討について

# 1. 平成28年度から適用する接続料算定方式について

# 1-1. 長期増分費用方式の適用について ①

平成28年度以降の接続料算定方式について、引き続き長期増分費用方式を適用することが適当であるか。

## <長期増分費用方式が算定対象とするPSTNを取り巻く現状>

- 固定電話に係る需要は大きく減少しており、PSTNを通過する通信量は、長期増分費用方式導入時の平成12年度に比べて約1割となっており、NTT東西は、2020年よりPSTNからIP網へのマイグレーションを開始する予定。
- 他方、接続事業者の支払う接続料の総額については、第一種指定電気通信設備の中で、依然として交換機等の長期増分費用方式の算定対象設備の割合は比較的高い。

## 1. 事業者からの主な意見

### 競争環境の維持や接続料算定の透明性の確保等の観点から、引き続き、長期増分費用方式を適用すべき

- NTT東西の固定電話シェアは依然として高く、競争が十分に働いていない。(KDDI、ソフトバンク)
- 接続料算定の客観性・透明性の確保、恣意性や非効率性の排除といった観点からは、長期増分費用方式を引き続き適用すべき(KDDI、ソフトバンク、フュージョン、QT)。
- LRICがNTT東西の効率化及びコスト削減のインセンティブとなっており、競争環境を維持する上でも適用すべき。(フュージョン)

### 需要の大幅な減少や適切なコスト回収の観点から長期増分費用方式の適用は不適切

- PSTNの接続料水準が他事業者の事業運営に与える影響等は一層小さくなっているが、仮に接続料規制を継続する場合であっても、市場が大きく縮退している状況を踏まえると、PSTNがLRIC方式の前提である「高度で新しい電気通信技術の導入によって、電気通信役務の提供の効率化が相当程度図られる」状況にないことから、LRIC方式をPSTNの接続料算定に用いることは不適切。(NTT東西)
- LRIC費用と実際費用の乖離(平成25年度:約500億円)が大きくコスト削減努力により解消できる水準にないため、適切なコスト回収の観点から実際費用方式にすべき。(NTT東西)

## 2. 前回までの主な意見

### (1) 長期増分費用方式の適用の是非

- PSTNの需要減やNGNへの移行等、PSTNを取り巻く環境の変化を踏まえ、今後の接続料算定方式の在り方についても考えるべきではないか。
- 28年度から適用する接続料算定方式としては、現時点で、長期増分費用方式に代わりうる方式として明確な選択肢がなく、また、長期増分費用方式により算定された接続料は、NTT東西以外の事業者が設定する接続料のベンチマークのようになり、事業者間のやりとりにおいても大きな役割を果たしてきたことにも留意すべき。

### (2) 長期増分費用方式の運用の在り方について

- 現在の固定電話のトラヒックが、制度導入時の平成12年度比で約16%までに減少していることを踏まえ、長期増分費用方式に係る検討の在り方についても見直す必要があるのではないか。
- 長期増分費用方式の運用について、行政手続きの簡素化が可能であれば、その是非を判断すべき。

## 3. 主な論点

### (1) 長期増分費用方式の適用

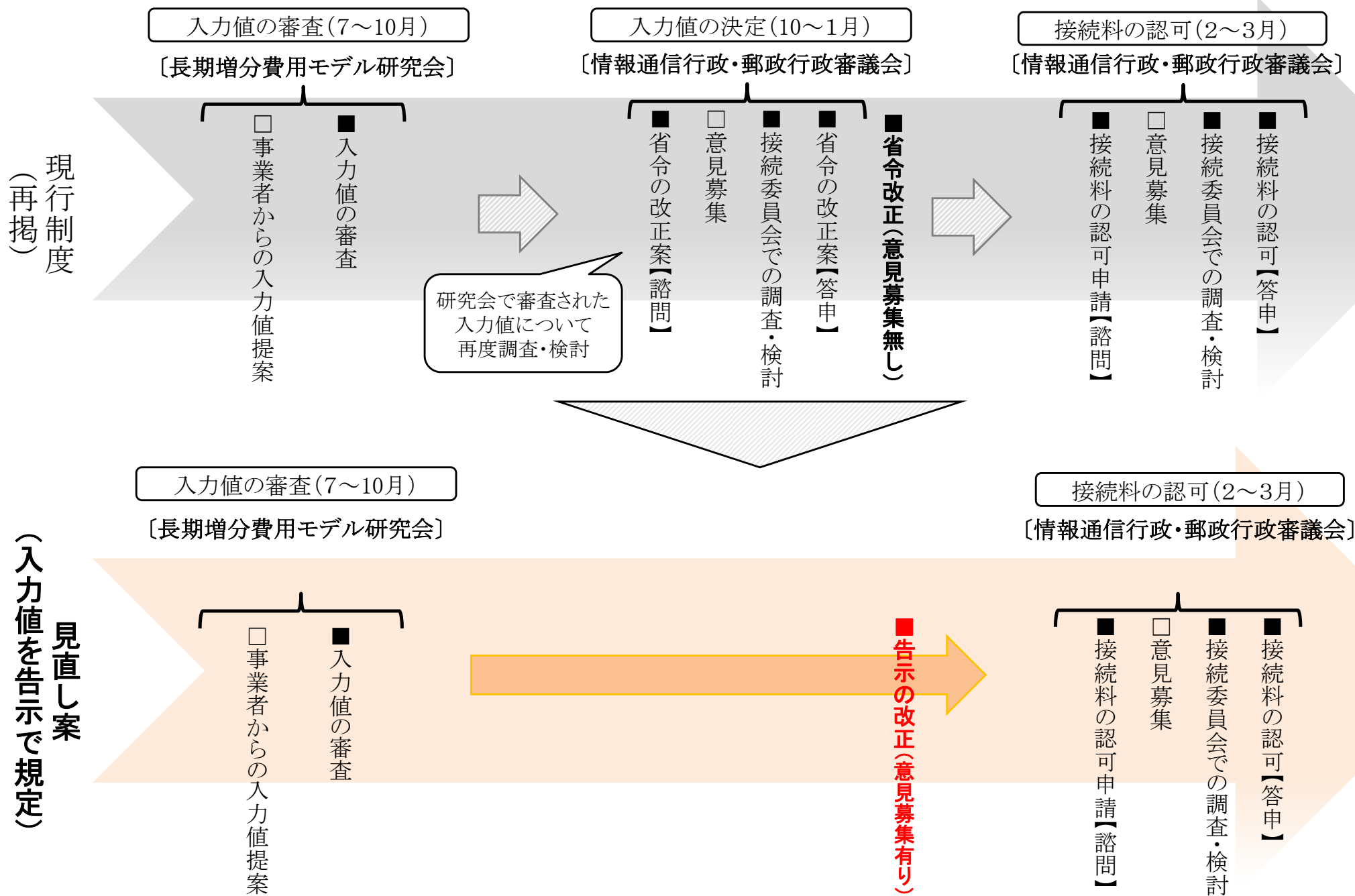
- 固定電話に係る需要の減少やIP網への移行などPSTNを取り巻く環境は大きく変化しているが、以下の点を踏まえれば、平成28年度からの接続料算定には、引き続き、長期増分費用方式を適用すべきではないか。
  - ・長期増分費用方式の適用により、PSTNに係る接続料原価はこれまでも一貫して低廉化しており、既存事業者のネットワークに内在している非効率性を排除することにつながっている。
  - ・長期増分費用方式で算定された接続料は、他の固定電話事業者がNTT東西との接続の際に設定する接続料のベンチマークとしての役割も果たしている実態があり、特に客観性・透明性の確保が求められている。
  - ・接続事業者からは、競争環境の維持や接続料算定の客観性・透明性の確保等の観点から、存続を望む声が強く、現時点では、これに代えて、客観性・透明性を十分に担保し得る適切な方式は見当たらない。

### (2) 長期増分費用方式の運用の在り方

- 長期増分費用方式の運用については、平成12年度の制度導入以降、慎重な運用が行われてきたが、制度に対する事業者の理解が十分に浸透しているものと考えられることを踏まえ、運用の合理化を検討する時期に来ているのではないか。例えば、モデルに用いる入力値については、毎年度、複数の事業者からの提案に基づく値(装置単価、工事費等)を基に、長期増分費用モデル研究会において精査され、その結果を接続料規則に規定するため、改めて情報通信行政・郵政行政審議会において審議・調査されているが、運用の透明性を確保しつつ合理化を図る観点から、告示に規定すること等が考えられるのではないか。

# (参考)長期増分費用方式に基づく接続料算定の運用等

## 【接続料(長期増分費用方式)認可に係る手続きの見直しイメージ】



# 1-2. 長期増分費用方式の適用に当たって用いるモデルについて ①

平成28年度以降の接続料算定に長期増分費用方式を適用する場合、本年1月に長期増分費用モデル研究会において示された、IP-LRICモデルと現行モデルの改良モデルのどちらを用いることが適当であるか。

## <次期モデルの適用にあたっての主な留意点>

- 長期増分費用モデル研究会報告書(平成27年1月)では、IPモデルの適用に当たって、少なくとも以下の課題について整理することが必要とされている。
  - ・ケースAにおける同時接続制限機能の扱い
  - ・モデルで算定できないアンバンドル機能(中継伝送専用機能)の扱い

## 1. 事業者からの主な意見

### (1) IPモデルのケースAを適用すべきとする事業者からの意見

#### 各事業者間でネットワークのIP化が進んでおり、より効率化インセンティブが働くケースAを適用すべき

- 各事業者がIP化を進めており、効率化のインセンティブがより働くIPモデルケースAを適用すべき。(KDDI)

#### 最も効率的なネットワークとするLRICモデルの考え方、また、諸外国の状況を踏まえ、ケースAを適用すべき

- 「現時点で利用可能な最も零連で最も効率的な設備と技術で構築したモデル」、「諸外国におけるモデルとの整合性」などの観点からIPモデルのケースAを適用すべき。(ソフトバンク、フュージョン)

#### ケースAの課題となっている音声品質の確保に係るコスト(同時接続制限機能に係るコスト)の推計は可能

- ケースAの課題とされている同時接続制限機能に係るコストについては、推計可能。(ソフトバンク、KDDI)

#### モデルで算定できないアンバンドル機能については、(経過措置を設けることも含め)実際費用方式

- モデルで算定できないアンバンドル機能については、実際原価方式とすることでやむを得ない。(ソフトバンク)
- 直ちに実際原価方式とするのではなく、算定方法の移行に伴う経過措置を検討することが必要。(KDDI)



## 1-2. 長期増分費用方式の適用に当たって用いるモデルについて ②

### (2) IPモデルを適用すべきではないとする事業者からの意見

#### ネットワーク構成が異なるIPモデルの適用は、原価に対して適正な接続料とはなりえない

- PSTN接続料の算定に装置やネットワーク構成が異なるIP網を前提としたモデルを適用することは、原価に対して適正な接続料とはなりえず、不適切。(NTT東西)

#### 音声品質確保に係るコストが明確ではなく、算定のできないアンバンドル機能があることから適用すべきではない

- OAB～J-IP電話相当の音声品質が確保できないモデルや、現に提供しているアンバンドル機能が提供できないモデルは採り得ない。(NTT東西)
- 音声品質確保のためのコストの在り方やアンバンドル機能の一部が算定不可能等の未解決の課題があり、時期尚早。(QT)

#### PSTNを用いて提供するサービス・機能が実現可能なモデルとなっていない

- IPモデルは、平成28年度時点にPSTNを用いての提供が見込まれるサービス・機能(音声品質、緊急通報等)を実現可能なモデルとなっていない等の課題があるため、接続料算定に用いることは不適切。(NTT東西)

### (3) 改良モデルの適用にあたっての意見

#### 第六次モデルで適用されたネットワークの減価償却費等に係る補正は取りやめるべき

- 減価償却費等に係る補正は、最新の需要に応じた設備を新たに構築して年間コストを算定するLRIC方式の前提と相容れないものと考えられるため、当該補正は取りやめるべき。(NTT東西)

### (4) IPモデルの今後の検討にあたっての意見

#### 次々期モデルとして、PSTNとNGNを統合したIPモデルを検討すべき

- PSTN・NGNともにNTT東西の独占性が高いため、LRIC方式の適用が適当。最も効率的なNWとして1つのNWで構築することが適当。(ソフトバンク)

## 2. 前回までの主な意見

- 今回のIPモデルを平成28年度から適用するには、多くの課題が残されており、今後のモデルの検討手順について整理すべき。
- 今回のIPモデルは、(PSTNに適用することを前提としているため)実際の事業者が構築し得ないモデルであり、今後も、(PSTN接続料算定に適用することを目的とした)IPモデルを検討していくことが適切かどうか改めて検討が必要。
- 最も効率的なIPモデルは、音声以外のトラフィックと設備を共用した一体型の仮想ネットワークとなると思われるが、NGNに係るメタル収容の在り方など、現状ではモデルの検討にあたって不透明な点が多いため、NTT東西は、早期にマイグレーションの具体的ビジョンを示すべき。

# 1-2. 長期増分費用方式の適用に当たって用いるモデルについて ③

## 3. 主な論点

### (1) 次期接続料算定に適用するモデルについて

IPモデル(ケースA及びケースB)及び改良モデル(現在適用されている第六次モデルの改良モデル)については、平成24年答申において、平成28年度以降の接続料算定方式の検討に関して「次期モデルの検討に際しては、PSTNを取り巻く今後の環境変化を踏まえつつ「スコッチド・ノードの仮定」等の前提条件の見直し、IP-LRICモデルの検討(略)といったIP網への移行の進展を踏まえた本格的な見直しについても検討が必要」とされたことを踏まえ、それぞれのモデルについて長期増分費用モデル研究会において検討を行ったものであるが、以下の点を踏まえれば、平成28年度以降のPSTNに係る接続料算定には、改良モデルを適用すべきではないか。

#### ① IPモデルをPSTN接続料算定に適用することについて

- ・ケースAは、PSTNと同等の音声品質を確保するための具体的な方式やコスト算定方法について整理されておらず、PSTNに係るアンバンドル機能の接続料算定に適用するモデルとしては、大きな課題が残されている。
- ・ケースBは、年間コストが改良モデルよりも高く、現時点で、最も効率的なモデルとは言えない。
- ・IPモデルで算定できなくなるアンバンドル機能(中継伝送専用機能)があることについては、一部の接続事業者から適用が時期尚早とする意見も出ており、その影響をより慎重に検討することが必要。

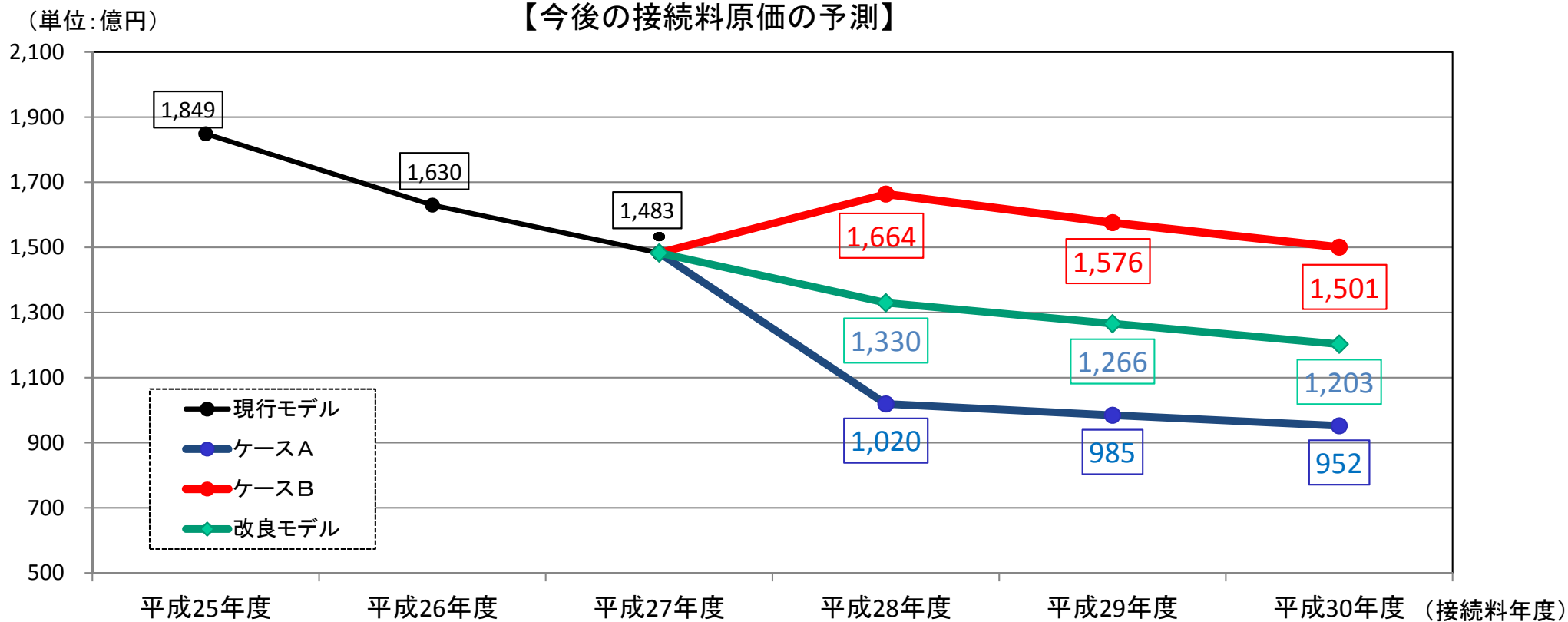
#### ② 改良モデルをPSTN接続料に適用することについて

- ・改良モデルは、接続事業者がNGNに接続するために中継交換機を経由するトラフィックを新たに対象に含む等、IP網の移行の進展を踏まえた見直しを行うとともに、ネットワーク効率化に係る見直し(局舎種別の判定基準、共用サービスの見直し等)やネットワーク信頼性の確保に必要と考えられる対応をモデルに加えるなどの最新の事態への即応性等の観点からの見直し等、適切な改修が行われており、平成28年度からの接続料算定に適用することに特段の課題はないと考えられる。
- ・なお、改良モデルの適用に当たっては、IP網への移行期における償却済み設備(交換機等)の増加に対応するための措置として第六次モデルより適用された減価償却費等に係る補正を引き続き適用することが適当と考えられる。

## (2) 今後のIPモデルの扱い

- 今後、NTT東西を含めた事業者のネットワークのIP網への移行が更に進んでいくことを踏まえれば、今後も長期増分費用方式を適用する場合には、IPモデルの適用可能性について引き続き検討すべきではないか。
- 今回検討されたIPモデルは、28年度からのPSTNに係る接続料算定に用いることを前提としたものであるが、今後、IPモデルの検討を行う場合には、事業者のIP網への移行の進展状況を踏まえつつ、算定対象とすべき設備範囲(引き続きPSTNのみを長期増分費用方式の算定対象とすべきかNGNを含めて算定対象とすべきか等)、モデル化にあたって考慮すべきサービス・機能及びモデルの精緻化の程度など、モデル構築に当たっての前提条件について、改めて整理することが必要ではないか。
- IPモデルを接続料算定に適用する際の課題として挙げられている音声品質を確保するための具体的な方式やコスト算定方法、IPモデルでは算定できないアンバンドル機能の扱いについては、上記の整理を踏まえつつ、さらに検討を進めることが必要ではないか。
- なお、IPモデルの適用にあたって、き線点RTから収容局までの光アクセス回線が収容可能と仮定されていることやIP網での実現方式が定まっていない緊急通報に係る機能等が実現可能なモデルとなっていない点を適用課題として挙げる意見が事業者から示されたが、こうした点が接続料原価に与える影響について検討を行う場合には、実際に第一種指定電気通信設備に係るマイグレーションを予定しているNTT東西から、早期にその具体的計画が示されることが必要ではないか。

# (参考)今後の接続料予測(モデル別)



※ 平成28年度～平成30年度の接続料原価の予測値は上限と下限の中央値。

## 【今後のGC接続料の予測】

		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
GC接続料 (3分あたり)	IP モデル	ケースA	4.7円	5.0～5.1円	5.4～5.7円	6.0円～6.3円
		ケースB	7.5円	7.6～7.8円	8.1～8.5円	8.8円～9.3円
	改良モデル	5.4円	5.7～5.9円	6.1～6.5円	6.6円～7.1円	

※ 平成27年度接続料は5.8円程度(平成27年2月4日認可申請時点)。

※ 試算に当たっては以下を想定。

・回線数:平成23年度～平成26年度までの4年間の四半期データから今後のトレンドを予測。⇒上限▲6.6%、下限:8.6%

・通信量:直近1年間の四半期データのトレンドを基に、1回線当たりトラフィックを予測し、固定電話回線数に乗じる⇒上限▲11.1%、下限▲13.4%



## (参考)IPモデルの概要

- IPモデルは、PSTNに係るアンバンドル機能の接続料算定に用いることが目的であるため、PSTNの代替となりえるIP網として考慮すべき提供サービスや機能を整理し、モデルを構築。
- IPモデルの課題として、音声品質の確保の在り方に対する考え方など、接続料算定の適用に当たって整理が必要となる事項や、IP網での実現方式が定まっていないためにコストに考慮していない事項などを整理。

### IPモデルの前提となる考え方と接続料算定に用いる場合の課題・留意点等

#### <IPモデルの構築に当たって考慮すべきサービス・機能>

現行のLRICモデルが算定対象とする回線需要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・音声通話</li> <li>・ISDN</li> <li>・公衆電話 ①</li> <li>・上記サービスとの設備共用を見込むためのサービス(一般専用、フレッツ光等)</li> </ul>
PSTNとして具備すべき機能(事業用電気通信設備規則)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急通報 ①(第35条の2)</li> <li>・局給電(第27条)</li> <li>・0AB～J-IP電話相当の音声品質 ②</li> <li>など</li> </ul>
PSTNに係るアンバンドル機能	現行のLRICモデルにより算定されるアンバンドル機能について、算定可能かどうかを整理(中継伝送専用機能* ③は、IP網における専用機能と共用機能との区分が困難)

#### <IPモデルを接続料算定に用いる場合の課題・留意点等>

1. 接続料の算定に当たって整理が必要となる課題(P. 29参照)
  - 0AB～J-IP電話相当の音声品質確保に係る考え方(同時接続制限機能の在り方)(②)
  - IPモデルで算定できないアンバンドル機能の扱い(中継伝送専用機能(③)を実績原価方式とするべきか)
2. IP網での実現方式が定まっていないためモデルで考慮していない事項
  - 公衆電話における課金情報伝送機能、緊急通報機能(①)
3. その他設備構成等
  - 異なる事業者が採用する設備により構成されているため、インタフェース条件が合わない設備(光化されたアクセス回線とこれを収容する局舎側の収容設備)

※ 中継伝送専用機能:GC-IC間伝送路を接続事業者が専用線として利用する機能

## (参考)IPモデルを接続料算定に適用する場合の課題

IPモデルの接続料算定への適用に当たっては、①音声品質確保のためのコストの在り方(同時接続制限機能等※に係るコストの在り方)及び②モデルで算定できないアンバンドル機能の算定の在り方を整理することが必要。

(※ 同時接続制限機能・・・交換機に同時に接続できる数を制限することで輻輳を回避する機能)

### 【① 音声品質確保のためのコストの在り方】

PSTNが同時接続制限機能を有する一方で、IP網はこの機能を持たないため、PSTNのBHE(最繁忙呼量)を基に設備量を算定した場合、このBHE以上のトラフィックの発生に対して音声品質を保障できないネットワークとなる。この対応策として、IPモデルでは、ケースAとケースBの2つの考え方により、設備量を算定。

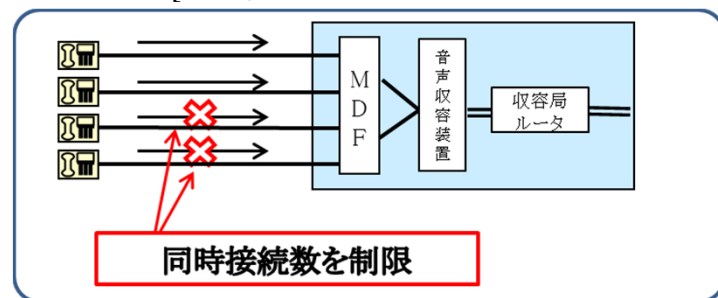
【ケースA】 IP網がPSTNと同様に同時接続制限機能を具備すると仮定し、PSTNのBHEをIPモデルのBHEとして、設備量を算定。

<課題> IP網における同時接続制限機能の具体的な実現方法やコスト算定方法の検討に至っていないため、コストが考慮されていない。

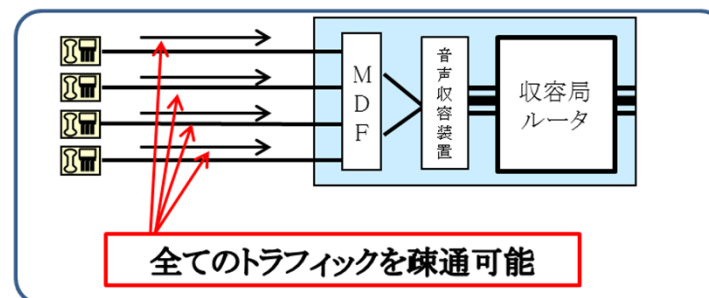
【ケースB】 同時接続制限機能を持たずに音声品質を確保できるネットワークとするため、全てのアナログ回線が同時接続した場合の通信量をIPモデルのBHEとして、設備量を算定。

<課題> 全てのアナログ回線が同時接続(通話)する可能性は極めて低く、過剰な設備量となる可能性。

【ケースA】 [同時接続制限機能を具備していると仮定]



【ケースB】 [同時接続制限機能が無いものと仮定]



### 【②アンバンドル機能の一部が算定不可能】

アンバンドル機能のうちモデル化できなかった一部機能(中継伝送専用機能等)について、接続料算定をどのように行うべきか整理が必要。

- 改良モデルは、LRICモデルの前提条件の見直しを行うとともに、モデルの効率化や災害対策等の必要なコストの見直しが行われた。
- LRICモデルの前提条件の見直しについて、「スコーチド・ノードの仮定」の見直しについては、局舎の統合を行った場合にアクセス回線のコストが増加する可能性があるなど、ネットワーク効率化に対する効果が不透明であったため見直さないこととしている。

## 【改良モデルの概要(現行モデルの主な見直し項目)】

主な見直し項目		概要
(1) 前提条件の見直しに係る項目	算定対象サービスの見直し	IP網への移行の進展により通信量が増加傾向にあるICTランジット呼(中継交換機を利用してNGN等に接続する通信)を加え設備量を算定。
(2) ネットワーク効率化や最新の実態への即応性の観点から見直した項目	局舎種別(RT*局/GC局)の判定基準の見直し	GC局、RT局の設置基準を見直し、ネットワークを効率化。
	光ケーブルの経済的耐用年数の見直し	最新の設備利用状況を踏まえて再推計。 旧) 架空:15.1年、地下:21.2年 ⇒ 新) 架空:17.6年、地下:23.7年
	設備共用サービスの見直し	固定電話等と管路・とう道等を共用するサービスに、他事業者に貸与している中継ダークファイバを追加。
	災害対策の取り組みの追加	大規模災害対策に必要なコストをモデル化 (伝送路の迂回ルート、とう道・管路の破損対策、停電対策)。
	その他	○モデルにおけるRT局とGC局の帰属関係の見直し ○より効率的な信号用交換機を採用

\* RT(遠隔収容装置):遠隔地の加入者回線を収容し、光回線によってGC局に伝送する装置



## (参考)IPモデル及び改良モデルの試算結果

- IPモデルの接続料原価について、ケースAは、現行モデルを下回るが、ケースBは、現行モデルを大きく上回る結果となった。
- PSTNモデルの改良モデルは、現行モデルに比べて、接続料原価は67億円程度減少(▲4.5%)。
- 仮にIPモデルのケースAを接続料算定に適用する場合、同時接続制限機能に係るコストが考慮されていない点や、算定出来ないアンバンドル機能(中継伝送専用機能等)を実際費用方式に戻す点について、どのように考えるか検討が必要。

### 各モデルの年間コスト試算結果(平成27年度認可申請ベース)

		現行モデル (PSTNモデル)	IPモデル※3		改良モデル (PSTNモデル)
			ケースA	ケースB	
年間 コスト ※1	ネットワークコスト	2,229億円	2,043億円	2,811億円	2,148億円
	接続料原価※2	1,483億円	1,066億円	1,849億円	1,416億円

※1 年間コストは、平成27年度接続料認可申請ベース(平成27年2月4日)の通信量等により算定。

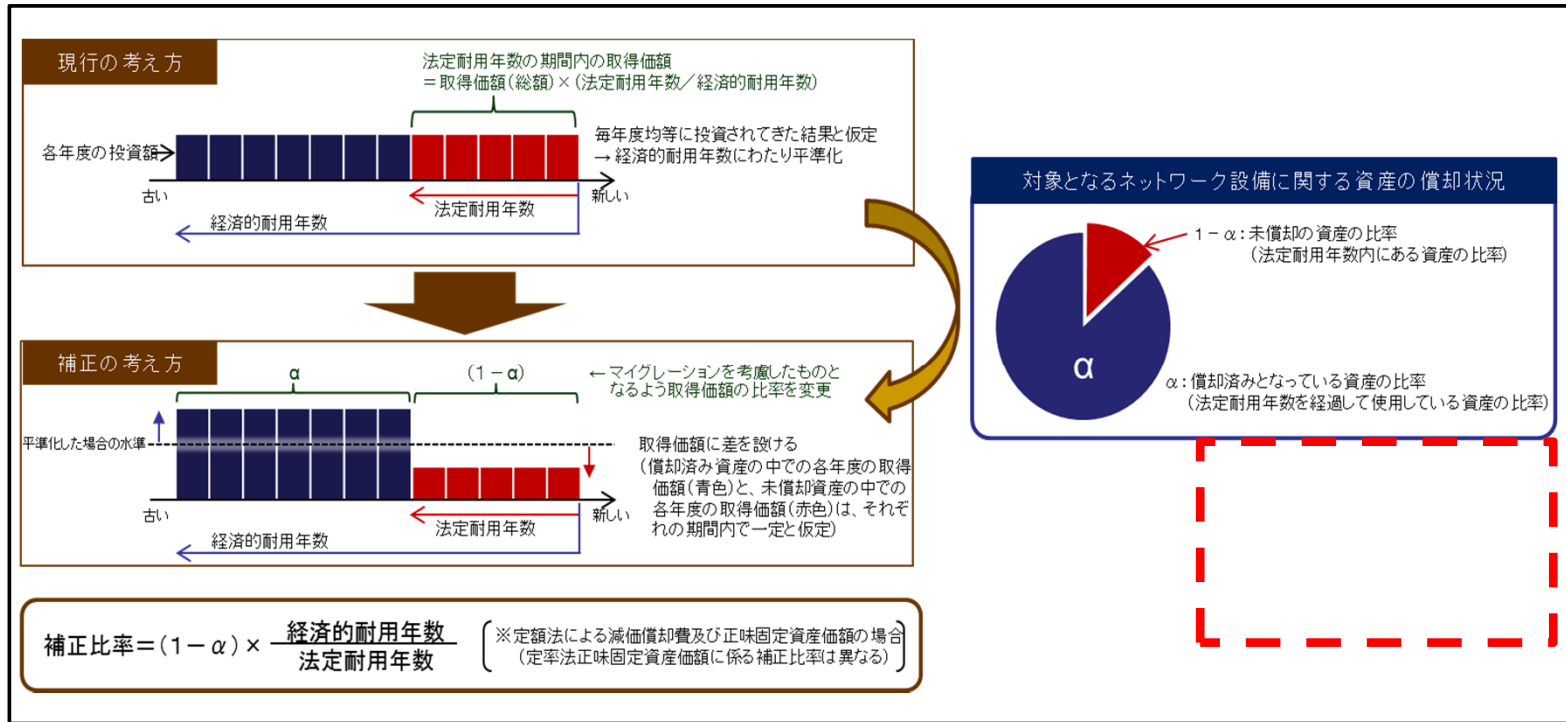
※2 接続料原価は、端末系交換機能、中継伝送機能及び中継系交換機能等に係るコストであり、ネットワークコストは、これにNTSコストを加えたもの。

※3 IPモデルを接続料算定に用いる場合には、改良モデルとして現行モデルを見直した項目についても反映されるが、試算では、これらの見直し項目を反映していない。

- 実際費用では、IP網への移行後のPSTNに係るサービスの終了を見据え、関連設備についての設備投資が減少しており、法定耐用年数を経過した設備の割合(償却済み比率)が相対的に高くなっている。
- 一方で、LRIC費用では、最新の需要に応じた設備を新たに構築した場合の取得価額を算定し、経済的耐用年数で平準化することで年間コストを算定しており、関連設備についての設備投資が減少するという考え方は採用されていない。
- このようなLRICモデルの考え方では、IP網への移行期における減価償却費等が適切に反映できない可能性があり、平成25年度以降の接続料算定については、IP網への移行を見据えた償却済み比率の上昇を反映した補正を行うこととした。
- 具体的には、実際のネットワークとLRICモデルで想定されるネットワークでは償却済み比率に差異があることに着目して、適切な補正比率を設定し、当該比率をLRICモデルで算定された減価償却費等に乘ずることで、両者の償却済み比率の差異を補正している。

## 【償却済み比率を用いた補正方法】

- 補正対象設備**
- 加入者交換機
  - 中継交換機
  - 加入者交換機監視装置
  - 中継交換機監視装置
  - 交換機ソフトウェア



## 2. NTSコスト（き線点RT - GC間伝送路コスト）の扱いについて

## 2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱いについて ①

ユニバーサルサービス制度における補填対象額の算定方法の見直しに伴い、平成20年度より、NTSコストのうち「き線点RT-GC間伝送路コスト」については、当分の間の措置として接続料原価に算入(平成23年度で100%算入)しているが、平成28年度以降の接続料算定において、当該コストをどのように扱うべきか。

- ＜き線点RT-GC間伝送路コストと接続料原価との関係＞
- き線点RT-GC間伝送路コストは、本来接続料原価に算入すべきではないNTSコストであり、基本料の費用範囲とすることが原則。
  - 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係る利用者負担額の抑制の観点から、補填対象額算定のベンチマークを「全国平均費用」から「全国平均費用+標準偏差の2倍」を超える額へと変更したことに伴い、NTT東西のみの負担が増えることが競争の公平性の観点等から適当ではないため、あくまでも当分の間の措置として、接続料原価に算入している。

(参考)き線点RT-GC間伝送路コストが接続料原価及び接続料の推移

接続料年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度※
接続料原価(加入者交換機能)	2,223億円	1,894億円	1,631億円	1,446億円	1,319億円
うち、き線点RT-GC間伝送路コスト	412億円	364億円	298億円	270億円	250億円
GC接続料(3分)	5.08円	5.26円	5.29円	5.39円	5.80円
うち、き線点RT-GC間伝送路コスト相当	1.03円	1.06円	1.01円	1.05円	1.14円

※ 平成27年度接続料認可申請ベース(平成27年2月4日)

### 1. 事業者からの主な意見

#### 他のNTSコスト同様基本料から回収すべきものであり、接続料原価から控除すべき

- き線点RT-GC間伝送路コストは、利用者負担を軽減するための「当分の間の措置」として接続料に算入されたものであるが、他のNTSコスト同様に基本料で回収すべきものであり、当該コストを接続料原価から控除すべき。(KDDI、ソフトバンク、フュージョン、QT)

#### ユニバーサルサービス料(番号単価)が低廉となっていることを踏まえ見直しを行うべき

- ユニバーサルサービス料も低廉となっていることから、ユニバーサルサービス料の状況を見極めつつ、き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについて見直すべき。(KDDI)
- 番号単価が低廉化している現状において、番号単価抑制を目的として実施した、き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価へ算入する「当分の間の措置」の必要性は低下している。(ソフトバンク)
- 現在のユニバーサルサービス料は「2円」と低い水準であることから、き線点RT-GC間伝送路コストを基本料で回収したとしても、その影響度合は少ないと想定される。(QT)

#### き線点RT-GC間伝送路コストを控除する場合、ユニバーサルサービス制度の補填額算定方式も見直すべき

- き線点RT-GC間伝送路コストについては、利用者負担の抑制を図る観点からユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定方法の見直しに伴い、接続料原価に算入することとされたものであるため、き線点RT-GC間伝送路コストをPSTN接続料から控除するのであれば、ユニバーサルサービス制度の補填額算定方式も見直すべき。(NTT東西)

### 2. 前回までの主な意見

- NTSコストの算入が接続料上昇の大きな要因の一つであれば、関係する委員会に制度の見直しを要望することを検討すべきではないか。
- ユニバーサルサービス料の番号単価が2円まで下がっている一方、NTSコストについて「当分の間、接続料で回収」とされているが、「当分の間」がいつまでなのか、議論が必要ではないか。
- NTSコストは、接続料の約2割を占めており、決して小さくない額であるとともに、「当分の間」は既に過ぎているため、NTSコストは接続料原価から控除すべきではないか。
- 「当分の間」は既に過ぎていると考えており、接続料から控除すべきとする本来のあるべき形に戻すとする方向性を示した上で、他の委員会とも議論すべきではないか。
- NTSコストの接続料原価への算入は、ユニバーサルサービス制度に係る負担について、事業者の太宗が、ユニバーサルサービス料として、その負担を電気通信番号ベースで利用者に転嫁している状況に鑑みた措置であり、NTSコストの控除については、慎重に判断すべきではないか。



## 2. NTSコスト(き線点RT-GC間伝送路コスト)の扱いについて ③

### 3. 主な論点

- き線点RT-GC間伝送路コストを「当分の間の措置」として接続料原価に再び算入することとした平成19年答申以降、一定の期間が経過していることを踏まえれば、接続料算定の原則に従い当該コストを接続料原価から控除することを検討すべきではないか。
- 他方、平成19年答申において、き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価に算入することとした際の状況、すなわち事業者の太宗が番号単価をそのまま利用者に転嫁している状況に変化はないため、利用者負担抑制の観点から算定方式を見直すこととした趣旨を踏まえれば、現時点で接続料算定の原則に従い当該コストを接続料原価から控除し、ユニバーサルサービス制度に係る補填対象額を増加させることは、必ずしも適当とは言えないのではないか。

#### き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価に算入した経緯

- 平成19年3月 総務省に対し利用者負担の抑制の観点からユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定方式を見直すことを要望
  - ・平成19年度の接続料低下により、各事業者の接続料負担額が減少する一方、同年度認可のユニバーサルサービス制度の負担金の額は、番号あたり月額7円(※)から増加することが見込まれること、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に鑑み、利用者負担の抑制の観点からユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定方式を見直すこと。
  - ・上記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コストの在り方と同時並行的に見直すこと。
 (※)平成18年度認可ベース。
- 平成19年4月 総務省が、算定方式を「平均費用+標準偏差の2倍」に見直す省令改正案及び接続料算定の在り方について諮問
- 平成19年9月 算定方式を見直す省令案について適当と答申するとともに、接続料原価にき線点RT-GC間伝送路コストを算入することを答申
  - ・固定電話加入者の減少等により基本料水準の低廉化が十分に期待できない状況や、電気通信事業者の太宗がユニバーサルサービス制度に係る負担金(番号単価)を利用者に求めている状況を踏まえ、市場環境の変化や利用者負担の抑制を考慮した当分の間の措置として、ユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定に係るベンチマークを「平均費用」から「平均費用+標準偏差の2倍」に見直すことは適当。
  - ・補填対象額の算定方式の見直しにより、高コスト地域に固まって分布しているき線点RT-GC間伝送路コストを NTT東西だけが負担するのは適当ではなく、各事業者が公平に負担することが適当であるため、当該コストを接続料原価に算入することは適当。

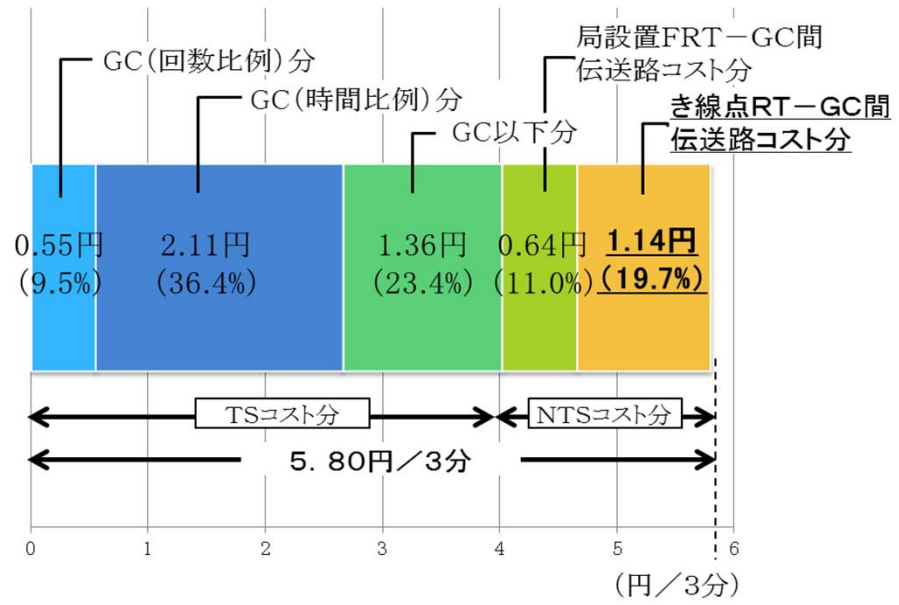
# (参考)NTSコストの加算による接続料への影響について

- 平成27年度接続料原価においては、き線点RT-GC間伝送路コスト及び局設置FRT-GC間伝送路コストの合計が390億円。
- このうち、き線点RT-GC間伝送路コスト(250億円)をGC接続料に換算すると、3分あたり約1.14円となる。
- なお、局設置FRT-GC間伝送路コスト(140億円)は、本来TSコストに係る設備に分類されるRT-GC間伝送路をモデルネットワークの効率化の観点から、局設置FRT-GC間伝送路としたために、NTSコストとなったものであり、ユニバーサルサービス制度の補填算定対象額の算定方法の見直しには直接関連のない設備。

接続料原価(平成27年度※)

	平成27年度
接続料原価(加入者交換機能)	1,319億円
NTSコスト(接続料算入分)	390億円 (29.6%)
き線点RT-GC間伝送路コスト	250億円 (19.0%)
局設置FRT-GC間伝送路コスト	140億円 (10.6%)

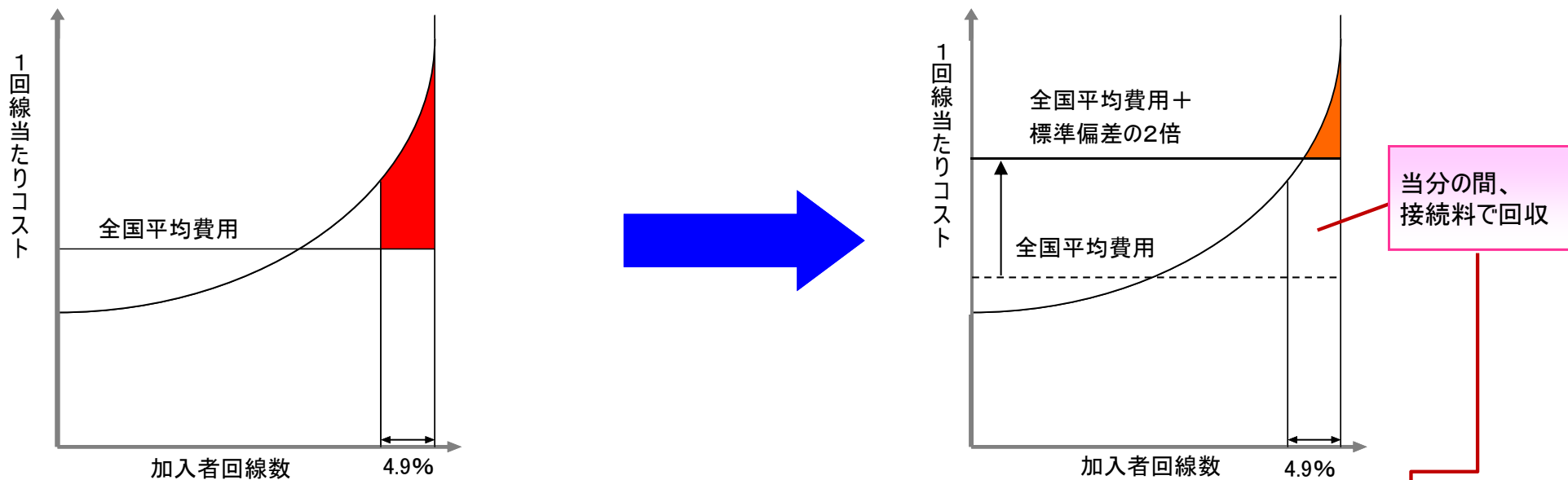
接続料(平成27年度※)



※ 接続料原価及び接続料は平成27年度接続料認可申請ベース(平成27年2月4日)  
 ※ ( )内は接続料原価(加入者交換機能)に占める割合。



情報通信審議会答申(平成19年3月)を踏まえ、利用者負担(番号単価:1電話番号あたりの負担額)を抑制する観点から、平成19年度よりユニバーサルサービス制度の補填対象額の算定方法を見直し、負担の一部(き線点RT-GC間伝送路コスト)を各事業者で公平に負担するため、接続料原価に加算。



ユニバーサルサービス制度の補填対象額算定方法を見直し  
〔ベンチマークを「全国平均費用+標準偏差の2倍」に変更〕

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

### 3. 入力値（通信量等）の扱いについて

### 3. 入力値(通信量等)の扱いについて ①

現在、接続料算定に用いる通信量として「前年度下期と当年度上期の予測通信量」(9ヶ月分を予測)を採用しているが、平成28年度以降の接続料算定において、入力値をどのように扱うべきか。

#### <これまでの考え方>

- 接続料算定に用いる通信量は、一般的に、予測期間が長期化すれば予測精度は低下する一方、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、計測期間が適用年度から乖離するほど、NTT東西の接続料収入が過小評価となる可能性も大きくなる。
- 平成17年度以降(第三次モデル以降)、予測精度の観点から信頼性のあるデータであることを前提とした上で、可能な限り計測期間の通信量が適用年度の通信量に近いデータを採用する観点から、「前年度下期と当年度上期の予測通信量」を採用してきた。

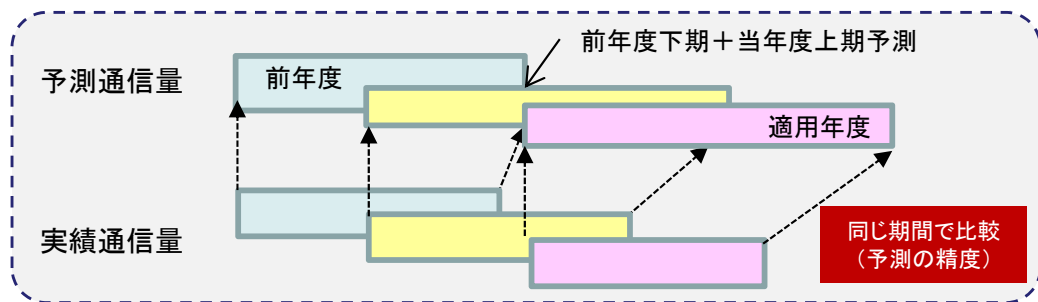
接続料年度ごとの乖離(平成21年度～平成23年度)

GC経由時間	①予測と実績の乖離	②計測期間と適用年度の乖離
前年度予測	-0.8%～0.5%(1.3%)	13.8～19.0%(5.2%)
前年度下期+当年度上期予測	-1.9%～0.8%(2.7%)	4.6%～8.8%(4.2%)
当年度予測	-3.7～0.8%(4.5%)	同左

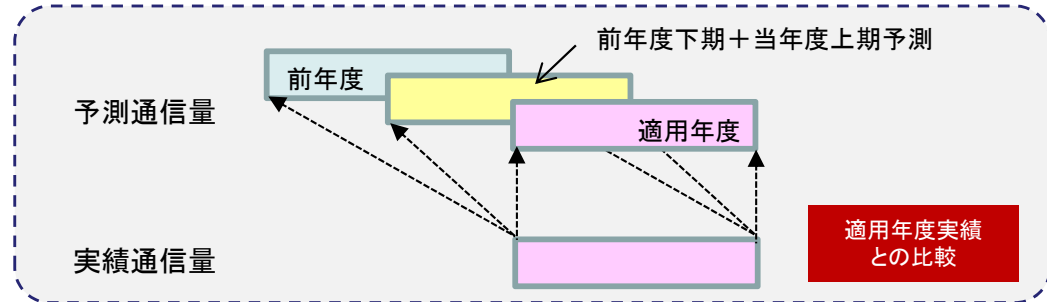
※( )内は予測ごとの乖離の振幅。平成24年答申においては、①②双方の振幅等を勘案して「前年度下期+当年度上期予測通信量」を採用している。

#### 【通信量の比較イメージ】

①予測値と実績値の乖離幅



②当年度通信量との乖離幅



### 3. 入力値(通信量等)の扱いについて ②

#### 1. 事業者からの主な意見

##### (1) 通信量の予測期間についての意見

###### 現行の「前年度下期+当年度上期予測通信量」を用いるべき

- 通信量の傾向に大きな変化がなく、現行どおりで問題ない。(ソフトバンク)
- 予測と実績の乖離も大きくなく、接続事業者側に現状特段の問題が生じていないことを踏まえ、引続き接続料の安定性の観点から、現状維持が望ましい。(フュージョン、QT)

###### 「当年度予測通信量」を用いるべき

- 接続料については、適用年度に要したコストを適切に回収する観点から、適用年度のコスト及び需要を用いて算定すべきであり、「当年度予測通信量」を用いることが適当。(NTT東西)

###### 恣意性を排除して通信量を定めるべき

- 恣意性を排除して通信量を定めることが適当。(KDDI)

##### (2) その他の意見

###### 光ケーブルの経済的耐用年数を毎年更新すべき

- 現行で用いられている光ケーブルの経済的耐用年数は素材寿命より大幅に短く、使用年数も今後は延びていくと想定されるため、光ケーブルの経済的耐用年数を毎年更新すべき。(ソフトバンク)

#### 2. 主な論点

##### (1) 適用する通信量について

- 直近3年間(平成24~26年度)の予測通信量について、「(i)前年度予測通信量」では当年度との乖離幅が他の2つに比べて大きく、「(iii)当年度予測通信量」では乖離の振幅が他の2つに比べて大きいことから、引き続き、「(ii)前年度下期+当年度上期予測通信量」を採用することが適当ではないか。(p.28参照)

##### (2) その他の入力値の扱い

- 入力値については、可能な限り最新のデータを用いることが原則であるが、更新頻度も含めた経済的耐用年数の算定の在り方については、長期増分費用モデル研究会等の専門的な見地から検討を行うことが適当ではないか。

# (参考) 予測通信量と実績通信量の乖離 ①

- 過去3年間の通信量を用いて、平成24年度から26年度までの接続料算定と同じ方法により、(i)前年度予測、(ii)前年度下期+当年度上期予測、(iii)当年度予測の通信量を推計。
- (i)は、予測期間が3か月であることから「予測値と実績値の乖離幅」は小さいが、適用年度から1年離れているため、「当年度通信量との乖離幅」は他の2つに比べて極めて大きい。(赤枠)
- (iii)は、全ての期間を予測することになるため、他の2つに比べて、「予測値と実績値の乖離幅」が大きく、さらに計測年度の違いによる振幅が大きい。(青枠)

## NTT東西の交換機を經由する主要な通信量(平成24年度～平成26年度)

### 【GC経由時間】

予測の程度		(i)前年度予測		(ii)前年度下期+当年度上期予測		(iii)当年度予測値	
			(参考※2)		(参考※2)		(参考※2)
①予測値と実績値の乖離	乖離幅	<b>▲0.4%~0.6%</b>	(▲0.8%~0.5%)	<b>▲0.1%~1.0%</b>	(▲1.9%~0.8%)	<b>▲0.9%~1.8%</b>	(▲3.7%~0.8%)
	振幅	<b>1.0%</b>	(1.3%)	<b>1.1%</b>	(2.7%)	<b>2.7%</b>	(4.5%)
②当年度通信量との乖離	乖離幅	<b>15.3%~16.3%</b>	(13.8%~19.0%)	<b>6.6%~8.8%</b>	(4.6%~8.8%)	同上	(同上)
	振幅	<b>1.0%</b>	(5.2%)	<b>2.2%</b>	(4.2%)		

### 【GC経由回数】

予測の程度		(i)前年度予測		(ii)前年度下期+当年度上期予測		(iii)当年度予測値	
			(参考※2)		(参考※2)		(参考※2)
①予測値と実績値の乖離	乖離幅	<b>▲0.5%~0.7%</b>	(▲0.7%~0.6%)	<b>0.1%~0.7%</b>	(▲2.0%~1.1%)	<b>▲0.7%~1.3%</b>	(▲3.4%~1.4%)
	振幅	<b>1.2%</b>	(1.3%)	<b>0.6%</b>	(3.1%)	<b>2.0%</b>	(4.8%)
②当年度通信量との乖離	乖離幅	<b>13.2%~15.0%</b>	(11.8%~16.2%)	<b>6.0%~7.9%</b>	(3.9%~7.7%)	同上	(同上)
	振幅	<b>1.8%</b>	(4.4%)	<b>1.9%</b>	(3.8%)		

※1 NTT東西の交換機を經由する主要な通信量ベース

※2 括弧内は、平成24年答申時点における予測通信量の乖離幅(平成21年度～平成23年度実績)

※3 (i)について、H24年度は2か月予測、H25及びH26年度は3か月予測、(ii)について、H24年度は8か月予測、H25及びH26年度は9か月予測、(iii)について、H24年度は14か月予測、H25及びH26年度は15か月予測を採用

(参考) 予測通信量と実績通信量の乖離 ②

平成24年度～平成26年度の通信量について、予測方法ごとに「予測通信量」と「予測期間の実績通信量」を比較した場合、「前年度予測」及び「前年度下期＋当年度上期予測」が比較的乖離が少なく、「当年度予測」が最も乖離が大きくなっている。

①「予測通信量」と「予測期間の実績通信量の比較

【GC経由時間】

(単位:百万時間)

	H24AC			H25AC			H26AC		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
(i) 前年度予測	1,741	1,752	+0.6%	1,495	1,503	+0.5%	1,308	1,303	▲0.4%
(ii) 前年度下期＋当年度上期予測 (現行の予測方法)	1,611	1,627	+1.0%	1,396	1,395	▲0.1%	1,214	1,219	+0.4%
(iii) 当年度予測	1,520	1,510	▲0.6%	1,308	1,296	▲0.9%	1,121	1,141	+1.8%

【GC経由回数】

(単位:百万回)

	H24AC			H25AC			H26AC		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
(i) 前年度予測	55,700	55,797	+0.2%	48,536	48,880	+0.7%	42,758	42,549	▲0.5%
(ii) 前年度下期＋当年度上期予測 (現行の予測方法)	52,028	52,249	+0.4%	45,429	45,730	+0.7%	39,877	39,925	+0.1%
(iii) 当年度予測	49,281	49,281	▲0.7%	42,758	42,848	+0.7%	37,000	37,478	+1.3%

※ NTT東西の交換機を経由する主要な通信量ベース  
 ※ (i) について、H24年度は2か月予測、H25及びH26年度は3か月予測、(ii) について、H24年度は8か月予測、H25及びH26年度は9か月予測、(iii) について、H24年度は14か月予測、H25及びH26年度は15か月予測を採用

# (参考) 予測通信量と実績通信量の乖離 ③

平成24年度～平成26年度の通信量について、予測方法ごとに「予測通信量」と「適用年度の実績通信量」を比較した場合、「当年度予測」が最も乖離が少なく、「前年度予測」が最も乖離が大きくなっている。

## ②「予測通信量」と「適用年度の実績通信量」の比較

【GC経由時間】

(単位:百万時間)

	H24AC			H25AC			H26AC		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
(i) 前年度予測	1,520	1,752	+15.3%	1,308	1,503	+14.9%	1,121	1,303	+16.3%
(ii) 前年度下期+当年度上期予測 (現行の予測方法)		1,627	+7.0%		1,395	+6.6%		1,219	+8.8%
(iii) 当年度予測		1,510	▲0.6%		1,296	▲0.9%		1,141	+1.8%

【GC経由回数】

(単位:百万回)

	H24AC			H25AC			H26AC		
	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離	実績	予測	乖離
(i) 前年度予測	49,281	55,797	+13.2%	42,758	48,880	+14.3%	37,000	42,549	+15.0%
(ii) 前年度下期+当年度上期予測 (現行の予測方法)		52,249	+6.0%		45,730	+7.0%		39,925	+7.9%
(iii) 当年度予測		48,917	▲0.7%		42,848	+0.2%		37,478	+1.3%

※ NTT東西の交換機を経由する主要な通信量ベース

※ (i)について、H24年度は2か月予測、H25及びH26年度は3か月予測、(ii)について、H24年度は8か月予測、H25及びH26年度は9か月予測、(iii)について、H24年度は14か月予測、H25及びH26年度は15か月予測を採用

## 4. 東西均一接続料の扱いについて



## 4. 東西均一接続料の扱いについて ①

東西均一接続料を引き続き採用しているが、平成28年度以降の接続料算定においてこれを継続すべきか。

### <東西接続料に係るこれまでの検討経緯>

- NTT東西の接続料については、原価算定の原則から東西別が望ましいが、これまで接続料の東西格差に対する社会的要請※や東西別接続料の設定による公正競争への影響の観点から、東西均一接続料を採用してきた。
- 平成24年度答申においては、「今後、PSTNによる加入電話サービスに比して、IP電話サービスの利用がある程度拡大した段階においては、社会的コンセンサスに十分に配慮しながら、東西別接続料の設定の要否について、改めて検討を行う必要がある。」とされている。

※ 東西別接続料の設定により、西日本を営業エリアとする電気通信事業者において、利用者料金の値上げ圧力が大きく、通話料金の地域格差に繋がる可能性。

## 4. 東西均一接続料の扱いについて ②

### 1. 事業者からの主な意見

#### 東西別会社であり、IP電話も東西別接続料となっていることから、東西別接続料の導入を検討すべき

- NTT東西は別会社であり、それぞれのコストに基づき設定される接続料には当然ながら格差が生じうること、また、IP電話が東西別接続料を設定していることを踏まえ、PSTN接続料についても東西別接続料の導入を検討すべき。(ソフトバンク)

#### 固定電話の契約数を上回るIP電話が東西別接続料となっているため、東西別接続料の導入是非を検討すべき

- 原則的には東西別接続料とすべき。加えて、平成24年答申において、IP電話サービスがある程度拡大した段階で改めて検討を行う必要があるとされていることを踏まえ、今日のIP電話の契約数が固定電話の契約数を上回る状況において、改めて東西別接続料導入の是非について検討が必要。(フュージョン)

#### 基本的には東西別接続料とすべきだが、社会的要請により全国一律としていることに十分配慮して検討すべき

- 基本的には東西会社別のコストに応じた接続料が望ましいが、接続料の東西格差の検討にあたっては、ユーザ料金の全国均一料金での提供に対する社会的要請に十分配慮することが必要。(NTT東西)
- 接続料は会社固有のコストに基づいて設定されるべきものであり、IP電話では東西別の接続料を設定していることを踏まえれば、東西別の接続料とすることが基本であるが、社会的要請により全国一律の接続料となっていることから、国民のコンセンサスを得ながら東西別の接続料とすべきかの検討を進めるべき。(KDDI)

#### 東西別接続料は、西側事業者と全国事業者との間の公正競争阻害につながるため、東西均一接続料を維持すべき

- 平成24年答申から大きな環境変化がないことから、現行の東西均一接続料を維持すべき。(QT)
- 東西別接続料とした場合、NTT西日本の接続料がNTT東日本と比べ3割近く高くなり、東西均一の場合よりも値上げとなるため、西日本地域の接続事業者はユーザ料金を値上げせざるを得ない。また、NTT西日本及び全国系接続事業者は料金を据え置くことが可能であり、公正競争を阻害することにつながる。(QT)

### 2. 前回までの主な意見

- 東西別に接続料を設定することを検討する場合には、全国で事業を行う事業者と一部地域でのみ事業を行う事業者とでは、ビジネスへの影響が異なる点を考慮する必要があるのではないか。

### 3. 主な論点

- 東西別に接続料が設定されているNTT東西のひかり電話(NGN)の契約者数が加入電話(PSTN)の契約者数を上回り、かつ、NGNを利用する通信時間がPSTNを利用する通信時間を上回りつつある状況にあるものの、以下を踏まえれば、これまでの答申において考慮した接続料の東西格差に係る社会的要請について、この数年間に大きな環境の変化があるとは認められず、引き続き東西均一接続料を維持することが適当ではないか。
  - ・一般にひかり電話がブロードバンド等とあわせて提供されているサービスである一方、PSTNは電話に特化したサービスであり、両者を同一の観点から比較しうる状況にまでは至っていない。
  - ・モデルを変更した場合でも、東西間の接続料格差は、依然として20%以上と大きな開きがある。

■ 平成23年度～24年度接続料（第五次モデルを適用）

		①東西均一	②東日本	③西日本
H23AC	GC接続	5.08円	4.50円	5.67円
	IC接続	6.57円	5.84円	7.29円
H24AC	GC接続	5.26円	4.63円	5.92円
	IC接続	6.79円	6.02円	7.60円

接続料は、いずれも3分換算

東西格差（③ / ②）
1.26倍
1.25倍
1.28倍
1.26倍

■ 平成25年度～27年度接続料（第六次モデルを適用）

		①東西均一	②東日本	③西日本
H25AC	GC接続	5.29円	4.64円	5.97円
	IC接続	6.81円	6.09円	7.55円
H26AC	GC接続	5.39円	4.73円	6.06円
	IC接続	6.84円	6.10円	7.58円
H27AC※	GC接続	5.80円	5.15円	6.46円
	IC接続	7.25円	6.53円	7.98円

東西格差（③ / ②）
1.29倍
1.24倍
1.28倍
1.24倍
1.25倍
1.22倍

※ 平成27年度については認可申請ベース(平成27年2月4日)

# (参考)接続料における東西格差の状況 ②

## ■ 平成28年度～30年度接続料予測 (IPモデルを適用)

接続料は、いずれも3分換算

		①東西均一		②東日本		③西日本	
		ケースA	ケースB	ケースA	ケースB	ケースA	ケースB
H28AC	GC接続	5.06円	7.68円	4.54円	6.85円	5.59円	8.54円
	IC接続	5.51円	9.16円	4.85円	8.00円	6.15円	10.29円
H29AC	GC接続	5.57円	8.32円	4.99円	7.42円	6.17円	9.24円
	IC接続	6.04円	9.84円	5.32円	8.61円	6.75円	11.04円
H30AC	GC接続	6.14円	9.04円	5.49円	8.04円	6.81円	10.06円
	IC接続	6.64円	10.62円	5.84円	9.29円	7.42円	11.92円

東西格差 (③ / ②)	
ケースA	ケースB
1.23倍	1.25倍
1.27倍	1.29倍
1.24倍	1.25倍
1.27倍	1.28倍
1.24倍	1.25倍
1.27倍	1.28倍

※ H28AC～H30AC予測は上限と下限の中央値。

## ■ 平成28年度～30年度接続料予測 (改良モデルを適用)

		①東西均一	②東日本	③西日本
H28AC	GC接続	5.82円	5.16円	6.51円
	IC接続	7.05円	6.36円	7.76円
H29AC	GC接続	6.30円	5.61円	7.00円
	IC接続	7.61円	6.88円	8.36円
H30AC	GC接続	6.83円	6.07円	7.60円
	IC接続	8.16円	7.36円	8.98円

東西格差 (③ / ②)
1.26倍
1.22倍
1.25倍
1.22倍
1.25倍
1.22倍

※ H28AC～H30AC予測は上限と下限の中央値。

## 5. NGN接続料との関係（加重平均方式の導入）について



## 5. NGN接続料との関係(加重平均方式の導入)について ①

PSTNとNGNに係る原価と需要を合算して接続料を算定する方式(加重平均方式)の導入について、導入した場合にPSTN接続料が低廉化する一方でNGN接続料が上昇する可能性があることや実際費用方式で接続料原価を算定すること等について、どのように考えるべきか。

### 1. 事業者からの主な意見

#### 【PSTN接続料が低廉化する一方でNGN接続料が上昇する可能性について】

##### IP網への移行の進展を踏まえ、接続料については、PSTNとIP電話のトータルでその推移に着目すべき

- PSTNからIP網への移行の進展を踏まえれば、接続事業者が支払う接続料については、PSTNとIP電話のトータルでの接続料支払額の推移にも着目すべき。(NTT東西)

##### マイグレーションが行われる中、加入電話とひかり電話を同一の音声サービスとみれば、同一接続料でも合理性はある

- PSTNの接続料が上昇しつつある中、IP網への移行の進展状況を踏まえた対応の必要性を検討するためには、加入電話、ひかり電話は同一サービスとみれば、同一接続料でも一定の合理性はあると考えられる。(NTT東西)
- 加入電話、ひかり電話を同一サービスとみれば、同一接続料でも一定の合理性はあると考えられる。(ソフトバンク)
- マイグレーションを見据えてPSTNとNGNを1つの電話サービスと捉えれば導入する意義は考えられる。(フュージョン)

##### マイグレーションの実施等により、PSTN接続料の上昇を抑制する措置として必要があれば、導入を検討すべき

- PSTNとNGNは異なる設備であるため、異なる接続料を設定すべきであるが、今後、PSTNの接続料水準の上昇を抑制する必要があるのであれば、加重平均方式を導入することも取り得るのではないか。(NTT東西)
- マイグレーションが実行段階になった際、PSTN接続料の急激な変動が想定されるため、導入の是非を検討すべき。(KDDI)

##### 電話専用ネットワーク(PSTN)と複数サービスのネットワーク(NGN)を合算して算定することは適当ではない

- PSTNは電話専用ネットワーク、NGNはデータ通信等複数サービスのネットワークであるため、合算することは不適当。(QT)

## 5. NGN接続料との関係(加重平均方式の導入)について ②

### 【加重平均方式を導入した場合に想定される事業者や利用者への影響について】

#### 対加入電話／対ひかり電話で通話料の設定を分けているサービスがあれば、影響を受ける可能性あり

- (実際にはそのようなサービスの有無は確認できていないが、)対加入電話／対ひかり電話で通話料の設定を分けているサービスがあれば、影響を受ける可能性あり。(ソフトバンク)

#### PSTNとNGNへのトラフィックバランスが平均的な事業者のものとは異なる場合、影響を受ける可能性あり

- 接続事業者ごとに、PSTNとNGNのトラフィック割合は異なり、また差損益も異なるものと想定。(フュージョン)

#### 算定方法等が具体化しなければ、影響の有無については判断できない

- どのような費用、需要を用いて、また、どのようなアンバンドル機能が対象となるのかが不明であり、慎重な検討が必要。(KDDI)

### 【加重平均費用方式を導入する場合の原価算定方法について】

#### PSTN及びNGN共に実際費用方式(実績原価方式)で行うべき

- 適切なコスト回収及び原価算定とする観点や長期増分費用方式を採用する意義が乏しくなっていることから双方とも実績原価方式とすべき。(NTT東西)

#### 実際費用方式とすべきではない

- 実際費用方式は、客観性・透明性の確保、恣意性や非効率性の排除ができないため反対。(KDDI、ソフトバンク、フュージョン)

#### PSTN及びNGN共に長期増分費用方式とすべき

- NTT東西の独占性が高く、非効率性排除の観点から、長期増分費用方式とすべき。(KDDI、ソフトバンク)



## 5. NGN接続料との関係(加重平均方式の導入)について ③

### 2. 前回までの主な意見

- 加重平均方式について、導入の考え方を整理すべき。
- 固定電話とひかり電話について、技術の違いから別のサービスとして扱うのか、同じ音声サービスとして扱うのか、議論が必要。
- 固定電話とひかり電話は同じ音声サービスと言えることから、両者の需要を共通化する考え方もある。
- 全ての企業が会計の中で実際原価を年間コストとして採用しているわけではないため、PSTN接続料の上昇局面においては、会計基準で許容されている範囲において、加重平均方式の導入など、現実的な課題解決手法の1つとして検討すべき。
- 携帯電話が2Gから3Gに移行する際に異なる技術を合算して接続料を算定していることは、参考とすべきではないか。
- 携帯電話と固定電話について、端末からみた場合、携帯電話では、異なるネットワーク技術であっても代替性があるが、固定電話は、PSTNとNGNのインターフェースが明確に異なる現状であることは留意すべき。
- 利用者は相手先のネットワークを意識せずに電話するため、たまたま繋がった先の技術によって接続料が異なることに合理性は無いのではないか。
- 加重平均は、PSTN接続料が下がる一方で、NGNが上昇する点について、PSTNからIP網への移行を無理にとどめることにならないか、留意が必要。

### 3. 主な論点

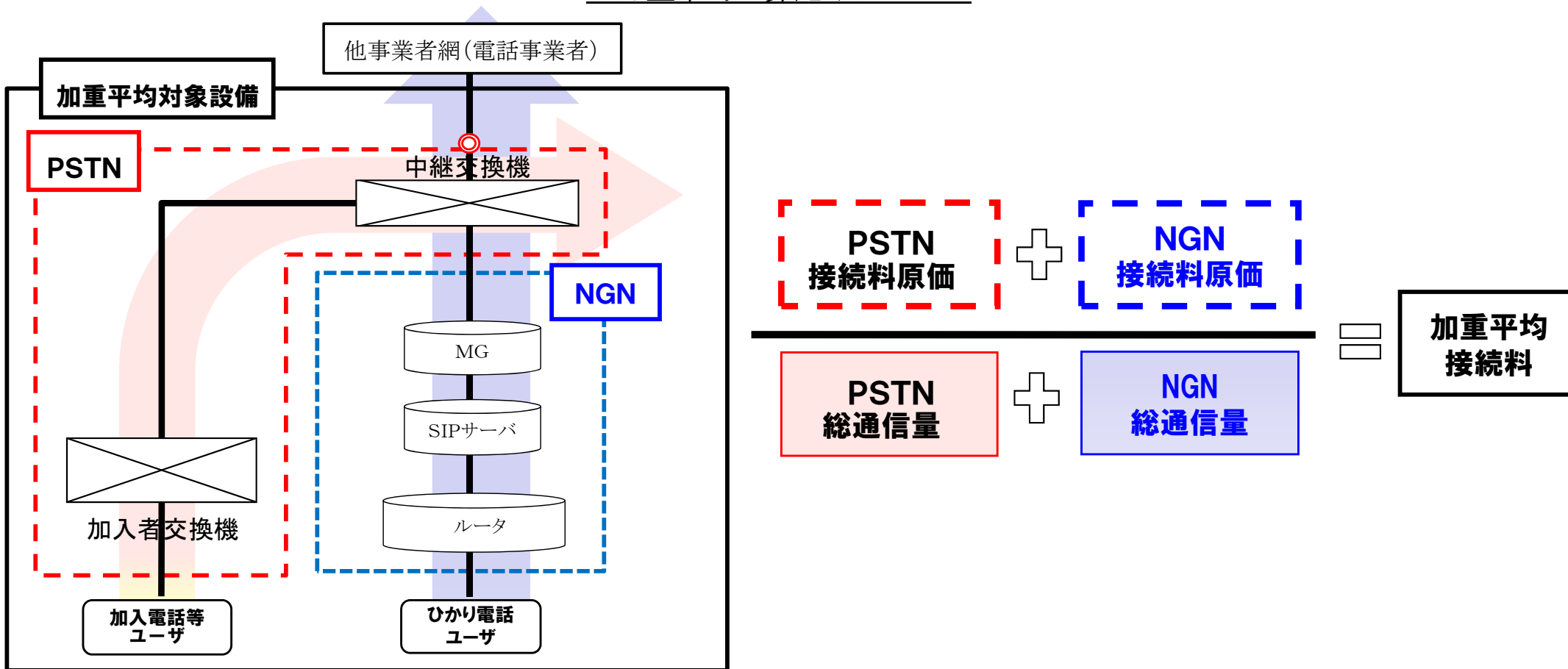
- 加重平均方式については、PSTNに係る需要の急激な減少やマイグレーションの実施等によりPSTN接続料が急激に上昇する等、現行の接続料算定方式では適正な接続料を算定することが困難となった場合の対応策として考えるべきであり、平成28年度からの適用は見送るべきではないか。
- 仮に、今後、加重平均方式の導入を検討する場合には、以下の点について検討を行うことが必要ではないか。
  - ・加重平均方式の導入が、マイグレーションに与える影響や事業者や利用者にも与える影響
  - ・原価算定方法として適切な算定方式(実際費用方式か長期増分費用方式かなど)
  - ・加重平均方式により算定すべきアンバンドル機能
  - ・適用通信量や東西均一接続料等の扱い

# (参考)「加重平均方式」の概要

## <「加重平均方式」の提案の考え方>

- PSTN接続料を実際費用方式とすることを前提とし、PSTNとIP電話の双方の年間コストを合算し、双方の需要で除すことで、接続料を算定するもの。
- PSTN接続料水準の上昇を抑制する一つの方法として、以下の実態を踏まえて接続料を統一するもの。
  - ・PSTNのユーザが主に移行しているサービスがIP電話であること
  - ・発信側は着信先がPSTNかIP電話かを意識せずに利用していること

## <加重平均の算定イメージ>



<「加重平均方式」(実際費用方式)を導入した場合の接続料水準(試算)>



## 6. 新たな算定方式の適用期間について

## 6. 新たな算定方式の適用期間について

平成28年度以降の接続料算定方式の適用期間は何年間とすべきか。(現行の算定方式は平成25年度からの3年間)

### <現行の算定方式の適用期間>

- 現行の接続料算定方式の適用期間は、モデルの検討期間の確保、制度の安定性・予見性確保等の観点から3年間とされた。

### 1. 事業者からの主な意見

#### IP電話と固定電話のトラフィック等の推移や、IPモデルの検討期間を考慮し、適用期間は2年間とすべき

- IP電話契約数が固定電話契約数を逆転する転換期であり、急激な環境変化が起こる可能性があるため、その環境変化に柔軟に対応出来るよう、2年間とすべき。(ソフトバンク)
- IPモデルの課題解決のための検討期間及び固定電話とIP電話のトラフィックの推移を勘案し、2年間が適当。(QT)

#### 適用期間3年以内とし、環境変化に応じて、モデルの追加補正や適用期間の短縮を可能とすべき

- 3年以内とし、PSTN及びNGNを取り巻く環境変化に応じて、モデルへの追加補正も可能とする等の配慮が必要。(KDDI)
- 3年を基本とし、マイグレーションの進展状況や、接続料水準の推移に応じて、より適切な算定方法を速やかに適用出来るよう、モデルの適用期間を短縮出来る柔軟性が必要。(フュージョン)

#### 事業運営の中期的な展望・予見性確保の観点から、適用期間は3年間以上とすべき

- 事業運営の中期的な展望・予見性を確保する観点から算定方法の頻繁な変更は好ましくないこと、PSTNは当面存続することから、その間、3年間以上の長期にわたりモデルを継続して適用しても問題は生じない。(NTT東西)

### 2. 主な論点

- 次期接続料算定の適用期間は3年間とすべきではないか。
- ただし、適用期間内であっても、定められた算定方式では、適正な接続料の算定が困難となった場合には、仮に適用期間内であっても、算定方式の速やかな見直しを検討すべきではないか。

## 7. 次々期に適用する接続料算定方式の検討 について



## 7. 次々期に適用する接続料算定方式の検討について①

接続料算定の在り方について、今後新たに検討すべき課題として、どのようなものが考えられるか。

### <PSTNを取り巻く状況と諸外国の動向>

- 携帯電話やIP電話の契約数の拡大や、LINE等の音声アプリケーションサービスの普及等によるコミュニケーションの手段が多様化し、PSTNの通信量は導入当時の2割まで減少。
- 今後、IP網へのマイグレーションが本格化した場合には、PSTNに係る接続料はますます上昇していくことが想定。
- 諸外国においては、特に米国では2020年までにビル&キープへの完全移行、欧州ではpureLRIC方式を採用するなどの動きを見せており、どちらも、固定電話と携帯電話の両者に適用されている。

### 1. 事業者からの主な意見

#### 次々期モデルとして、PSTNとNGNを統合したIPモデルを検討すべき(再掲)

PSTN・NGNともにNTT東西の独占性が高いため、LRIC方式の適用が適当。最も効率的なNWとして1つのNWで構築することが適当。(ソフトバンク)

#### 接続料算定方式の抜本的な見直しが必要であり、諸外国の接続料算定方式も対象範囲に含め、検討を行うべき。

今後更なるNGNへの移行進展が予想され、接続料算定方式の抜本的な見直しが必要。競争環境を維持するためにも、諸外国の接続料算定方式も対象範囲に含め(ビル&キープ、pureLRIC等)、検討を行っていく必要がある。(フュージョン)

## 2. 前回までの主な意見

### (1) 今後のIPモデルの検討について(一部を再掲)

- 検討されたIPモデルは、(PSTNに適用することを前提としているため)実際の事業者が構築し得ないモデルを構築しており、今後も、(PSTN接続料算定に適用することを目的とした)IPモデルを検討していくことが適切かどうか改めて検討が必要。
- 最も効率的なIPモデルは、音声以外のトラフィックと設備を共用した一体型の仮想ネットワークとなると思われるが、NGNに係るメタル収容の在り方など、現状ではモデルの検討にあたって不透明な点が多いため、NTT東西は、早期にマイグレーションの具体的ビジョンを示すべき。

### (2) 加重平均方式の導入について(一部を再掲)

- 全ての企業が会計の中で実際原価を年間コストとして採用しているわけではないため、PSTN接続料の上昇局面においては、会計基準で許容されている範囲において、加重平均方式の導入など、現実的な課題解決手法の1つとして検討すべき。
- 加重平均は、PSTN接続料が下がる一方で、NGNが上昇する点について、PSTNからIP網への移行を無理にとどめることにならないか、留意が必要。

### (3) 今後の接続料算定の在り方について

- PSTNの需要減やNGNへの移行等、PSTNを取り巻く環境の変化を踏まえ、今後の接続料算定方式の在り方についても考えるべきではないか。(再掲)
- 長期増分費用方式は、競争の働かないボトルネック設備に対して接続料の上昇を抑えるための手段として用いられてきたが、新たなネットワークの時代にどのような接続料制度がふさわしいか、ビル&キープ等の導入も含め、改めて検討を行うべきではないか。

## 7. 次々期に適用する接続料算定方式の検討について③

### 3. 主な論点

#### (1) 接続料算定の在り方の見直しについて

- 長期増分費用方式に基づく接続料算定は、第一種指定電気通信設備に係る接続料算定の適正性を確保する観点から特にNTT東西のPSTNに適用される一方、算定された接続料はNTT東西と接続する固定電話事業者の設定する接続料のベンチマークとしての役割も果たしてきた。近年、電気通信市場の中心が、固定から携帯に移っている状況や固定・携帯を問わずネットワークのIP化が進んできている状況に鑑みれば、NTT東西を含めた固定電話事業者が設定する接続料のみに、こうした規律やベンチマークが存在することは、今後の接続料算定の在り方として適切かどうか検討する必要があるのではないかと。
- 次々期に適用するモデルの検討に当たっては、「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」(平成26年情報通信審議会答申)において、着信接続料を相互に支払わない方式(ビル&キープ)について詳細な検討を進めるべきとされていることや、欧州や米国において、固定電話網及び携帯電話網の着信音声接続料にビル&キープやLRIC方式が適用されていることを踏まえ、IP網への移行の進展を踏まえた音声通信に係る接続料制度全体の在り方について見直しが必要ではないかと。
- 本見直しは、接続料制度を抜本的に見直すものであることから、十分な検討期間が必要であり、できるだけ早期に検討を開始すべきではないかと。
- 本見直しは、現行の長期増分費用方式に基づく接続料算定におけるNTSコストの扱いや東西均一接続料の扱い等にも影響を与えるものであり、こうした事項についても併せて検討を行うことが適当ではないかと。

(参考)平成26年12月情報通信審議会答申「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」より抜粋

#### 4. 公正競争の徹底を通じた世界最高水準のICT環境の実現 4. 2移動通信サービスに関する競争の促進

##### 4. 2. 2. 政策の具体的方向性 (3)低廉で多様な利用者料金の実現

(略)利用者ニーズに適した多様な料金を実現するためには、接続料や利用者料金に係る制度の在り方についても、市場の実態を踏まえつつ見直すことが適当である。

具体的には、接続料制度については、より柔軟な利用者料金の設定を可能にする観点から、トラヒックが双方向に流れる音声通信に関する接続料について、相互にネットワーク費用を接続料として回収する仕組みから、原則として自己の利用者から回収する仕組み(着信接続料の原則廃止)とすることが考えられる。ただし、着信接続料の廃止は、事業者にとってネットワーク費用の回収方法の大きな変更となる。このため、総務省においては、この新たな仕組みの導入について、利用者料金や事業者間競争に及ぼす影響を考慮しつつ、更に詳細な検討を進めることが適当である。

### (2) IPモデルの検討について

- 今後のIPモデルの扱いについて、(1)の見直しを踏まえて検討が行われるべきではないか。
- 今回検討されたIPモデルは、28年度からのPSTNに係る接続料算定に用いることを前提としたものであるが、今後、IPモデルの検討を行う場合には、事業者のIP網への移行の進展状況を踏まえつつ、算定対象とすべき設備範囲(引き続きPSTNのみを長期増分費用方式の算定対象とすべきかNGNを含めて算定対象とすべきか等)、モデル化にあたって考慮すべきサービス・機能及びモデルの精緻化の程度など、モデル構築に当たっての前提条件について、改めて整理することが必要ではないか。(P11の再掲)
- IPモデルを接続料算定に適用する際の課題として挙げられている、音声品質を確保するための具体的な方式やコスト算定方法、IPモデルでは算定できないアンバンドル機能の扱いについては、上記の整理を踏まえつつ、さらに検討を進めることが必要ではないか。(P11の再掲)
- なお、IPモデルの適用にあたって、き線点RTから収容局までの光アクセス回線が収容可能と仮定されていることやIP網での実現方式が定まっていない緊急通報に係る機能等が実現可能なモデルとなっていない点を適用課題として挙げる意見が事業者から示されたが、こうした点が接続料原価に与える影響について検討を行う場合には、実際に第一種指定電気通信設備に係るマイグレーションを予定しているNTT東西から、早期にその具体的計画が示されることが必要ではないか。(P11の再掲)