

平成31年度以降の接続料算定における 長期増分費用方式の適用の在り方について (追加質問への回答②)

2018年3月16日

KDDI株式会社

追加質問への回答②

質問3 PSTNからIP網への移行過程において、ひかり電話のIP接続開始や固定電話着信のIP接続開始など順次移行が進んでいくこと、その間、同じ固定電話サービスへ接続するにあたり接続事業者によって複数の接続形態が並存し得ることを踏まえると、次期適用期間（ここでは仮に平成31年度から3年間とする。）における接続料算定はどのようにすべきか。接続料算定の方法として考えられる次の案1～6のそれぞれについて、

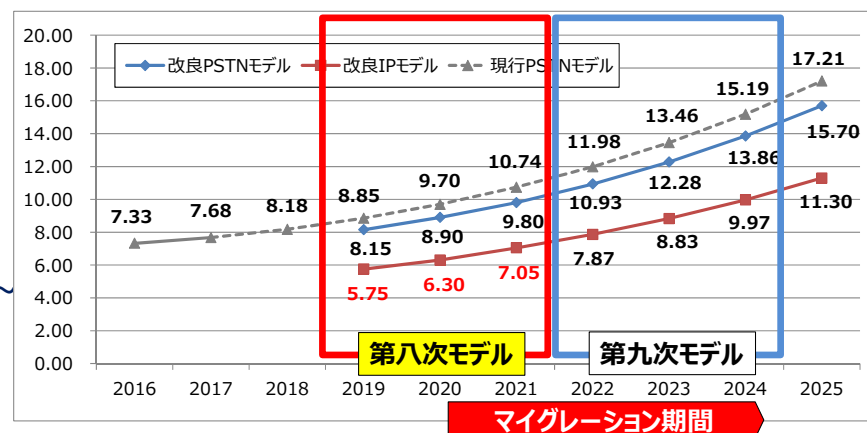
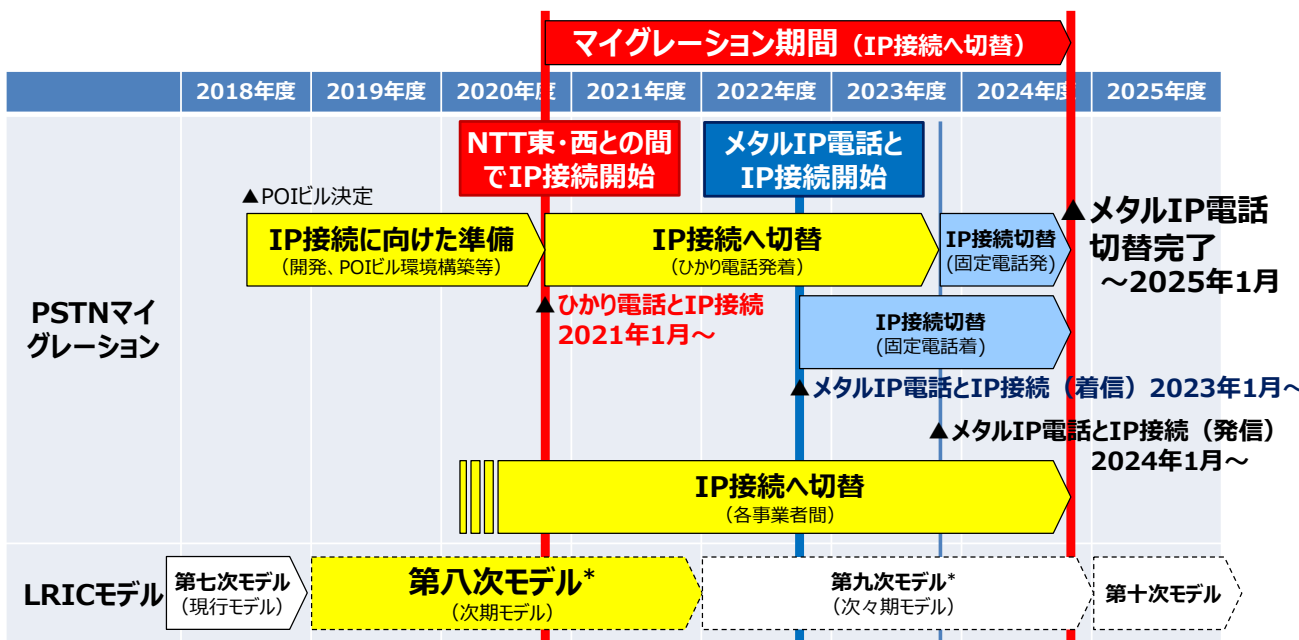
- ①メリット・デメリット、御社の意見（案3については、改良PSTNモデルと改良IPモデルの組み合わせ方法含む）。
- ②（改良IPモデルを用いる場合）改良IPモデルで算定しないアンバンドル機能等コスト（GC接続等）についてどのように扱うべきか。

をお示しいただきたい。

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案1	実際費用方式のみを適用	実際費用方式	実際費用方式	実際費用方式
案2	改良PSTNモデルのみを適用	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル
案3-1	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせ適用（1年目は改良PSTNモデル）	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル
案3-2	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせ適用（1年目から組み合わせ）	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル
案4-1	改良PSTNモデルと改良IPモデルを適用（3年目に改良IPモデルへ移行）	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル	改良IPモデル
案4-2	改良PSTNモデルと改良IPモデルを適用（2年目に改良IPモデルへ移行）	改良PSTNモデル	改良IPモデル	改良IPモデル
案5	改良IPモデルのみを適用	改良IPモデル	改良IPモデル	改良IPモデル
案6	その他（提案がある場合）			

当社の基本的な考え方について

1. 次期モデル適用期間には、各事業者間でIP接続が始まる等、**固定電話市場が確実にIP前提となることから、コストの観点からは、改良IPモデルを適用すべき。**
2. メタルIP電話やひかり電話が3分8円程度である以上、各社3分8円程度の電話サービスを維持できなければ、NTT東西固定電話との公正な競争環境の維持は困難であることから、**各社3分8円程度の電話サービスの維持が可能な接続料水準が必要であり、プライシングの観点からも改良IPモデルの適用が必要。**
3. メタルIP電話とのIP接続が始まる**2022年度からは、移行に伴う事業者間の接続料負担の公平性を確保するため、1つのモデルで加入電話、メタルIP電話の接続料算定が必要。**
4. 当該モデルは、上述の1. 2. の通り、コスト、プライシングの観点から**改良IPモデルを適用すべき。**



* 資料は接続政策委員会 (第32回) 資料3 (当社資料) より抜粋。

← **IPモデルであるべき (バリエーションの検討)**
→ **接続料負担の公平性確保が必要 1モデル (IPモデルであるべき) で算定**

(案1)

追加質問への回答②（案1）【1/2】

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案1	実際費用方式のみを適用	実際費用方式	実際費用方式	実際費用方式
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	13.28	14.55	16.11

<当社の回答（メリット・デメリット）>

	コストの観点	プライシングの観点
メリット	—	—
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 接続料算定において、公社時代の独占性に起因した非効率性を排除できない。 実際費用方式では、かかるコストを全額接続料で回収できるため、NTT東西に対して、当該非効率性に対するコスト削減インセンティブが働かない。 メタルIP電話においても、メタル収容装置に係る大きなコスト課題が残存する恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 接続料の急激な上昇に伴い、接続事業者は、特に発側・着側両方に接続料を支払う中継サービスの維持が困難になる等、大きな事業影響を受ける恐れがあり、それに伴い、利用者利便の維持が困難になる恐れがある。 0ABJ-IP電話の主流である3分8円のユーザ料金に対して、PSTN接続料とひかり電話接続料の加重を取ったとしても、接続料支払いの方が大きくなることから、まずは、ひかり電話から、「接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針」の基準を満たさなくなる恐れがある。

* 接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）の接続料想定をもとに1.5倍した接続料水準（1.5倍は、接続政策委員会（第31回）資料3の2016年度のLRICモデルでの接続料原価（1,334億円）と実際費用（2,040億円）の比率）。

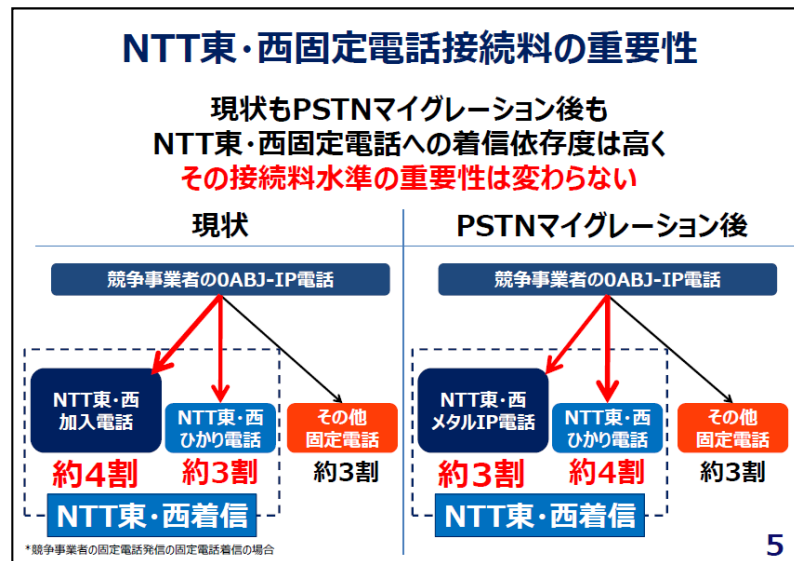
追加質問への回答②（案1）【2/2】

< 当社の回答（当社の意見） >

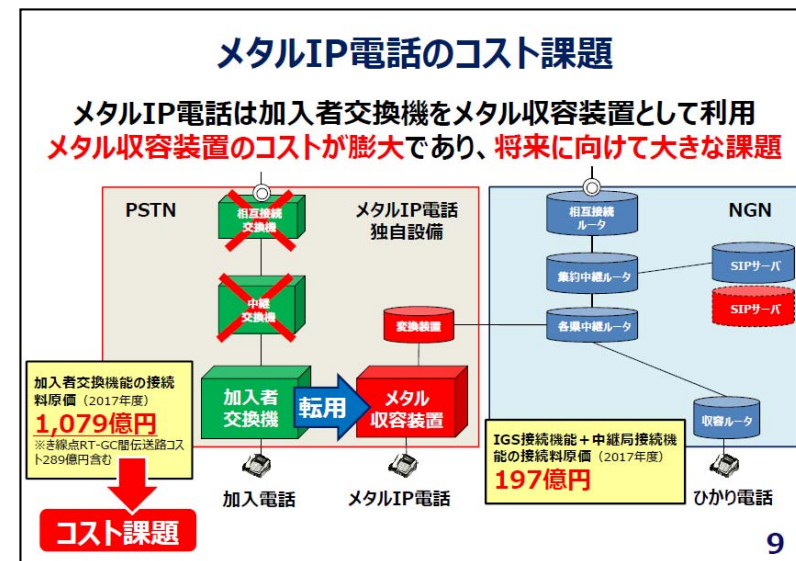
当社の意見

- NTT東西加入電話は、固定電話市場（0ABJ）において依然としてシェア4割（2017年9月末）を占めており、ひかり電話とあわせて（合計シェア7割）、固定電話市場において大きな影響力を持っている。**特に、接続事業者は、NTT東・西固定電話への着信依存度が高く、PSTNマイグレーション後においてもその構造に大きな変化はない。**（参考1）
- 公社時代の独占的な地域通信網の設備はその独占性に起因した非効率性を内包していること、また、将来のメタルIP電話においては、メタル収容装置に係る大きなコスト課題が残存する恐れがあることから、**将来に向けても、その独占性に起因した非効率性の排除が必要でありその重要性は変わらない。**（参考2）
- したがって、**LRIC方式適用の意義は、今もPSTNマイグレーション後も大きく変わらず、接続料算定における公平性・透明性を確保し、公正な競争環境の維持するため、実際費用方式ではなく、引き続き、LRIC方式の適用が必要。**

（参考1）



（参考2）



* 資料は接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）より抜粋。

(案2)

追加質問への回答②（案2）【1/2】

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案2	改良PSTNモデルのみを適用	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	8.15	8.90	9.80

<当社の回答（メリット・デメリット）>

	コストの観点	プライシングの観点
メリット	<ul style="list-style-type: none"> LRIC方式であるため、客観性・透明性の確保、非効率性の排除が可能。 NTT東西に対して、非効率性に対するコスト削減インセンティブが働く。 	—
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 次期モデル適用期間である平成32年度には、各事業者間でIP接続が始まる等、固定電話市場が確実にIP前提になるにも関わらず、PSTNモデルを適用し続けることは、電気通信事業法第33条第5項における「通常用いることができる高度で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たに構成するものとした場合」の費用等を用いることという規定との関係整理が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 接続料の上昇に伴い、接続事業者は、特に発側・着側両方に接続料を支払う中継サービスの収支が悪化する。今後の接続料水準次第では、サービスの維持が困難になっていく恐れがある。 0ABJ-IP電話の主流である3分8円のユーザ料金をPSTN接続料が継続的に超えていく状況に陥る。ひかり電話接続料との加重を取ったとしても、接続料支払いの増加によって、営業費相当（20%）の確保が徐々に困難になっていく恐れがある。

* 接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）の接続料想定。

追加質問への回答②（案2）【2/2】

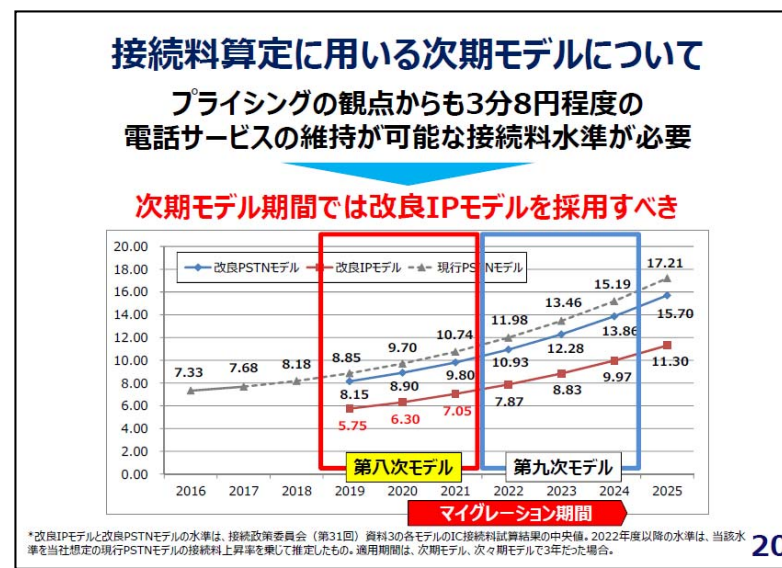
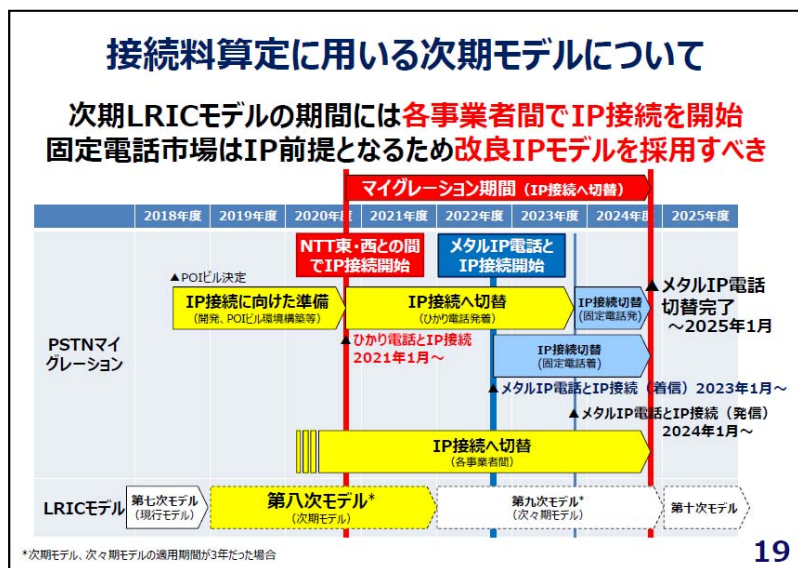
<当社の回答（当社の意見）>

当社の意見

- 次期モデル適用期間には、各事業者間でIP接続が始まる等、**固定電話市場が確実にIP前提となる**ことから、「通常用いることができる高度で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たに構成するものとした場合」の費用等を用いること（電気通信事業法第33条第5項）という規定を踏まえ、**次期モデル適用期間において改良IPモデルを適用すべき**。（参考3）
- メタルIP電話やひかり電話が3分8円程度である以上、各社3分8円程度の電話サービスを維持できなければ、NTT東西固定電話との公正な競争環境の維持は困難であることから、各社3分8円程度の電話サービスの維持が可能な接続料水準が必要**であり、**プライシングの観点からも改良IPモデルの適用が必要**。（参考4）
- 仮に、次期モデルとして改良PSTNモデルを適用せざるを得ない場合は、次々期には改良IPモデルを適用することを前提とし、次期モデルの適用期間を最大でも2年とすべき（IP接続開始後の接続料算定モデルを改良IPモデルとする）。（案4-1、案4-2相当）

（参考3）

（参考4）



* 資料は接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）より抜粋。

(案5)

追加質問への回答②（案5）【1/2】

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案5	改良IPモデルのみを適用	改良IPモデル	改良IPモデル	改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	5.75	6.30	7.05

<当社の回答（メリット・デメリット）>

	コストの観点	プライシングの観点
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 案2と同様 次期モデル適用期間には、各事業者間でIP接続が始まる等、固定電話市場が確実にIP前提になっており、また、他事業者の多くがIP網で電話サービスを提供している状況等を踏まえれば、電気通信事業法第33条第5項における「<u>通常用いることができる高度で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たに構成するものとした場合</u>」の費用等を用いることという規定と合致する。 	<ul style="list-style-type: none"> 改良IPモデルを適用することで、当面の間接続料水準の抑制を図ることが可能であり、各社3分8円程度の電話サービスの維持、及び、公正な競争環境の確保が可能。
デメリット	—	—

* 接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）の接続料想定。

追加質問への回答②（案5）【2/2】

<当社の回答（当社の意見）>

当社の 意見

- 次期モデル適用期間には、各事業者間でIP接続が始まる等、固定電話市場が確実にIP前提となることから、「通常用いることができる高度で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たに構成するものとした場合」の費用等を用いること（電気通信事業法第33条第5項）という規定を踏まえ、次期モデル適用期間において改良IPモデルを適用すべき。（案2同様）
- メタルIP電話やひかり電話が3分8円程度である以上、各社3分8円程度の電話サービスを維持できなければ、NTT東西固定電話との公正な競争環境の維持は困難であることから、各社3分8円程度の電話サービスの維持が可能な接続料水準が必要であり、プライシングの観点からも改良IPモデルの適用が必要。（案2同様）

【A】GC接続をIC接続見做しで算定・接続料適用

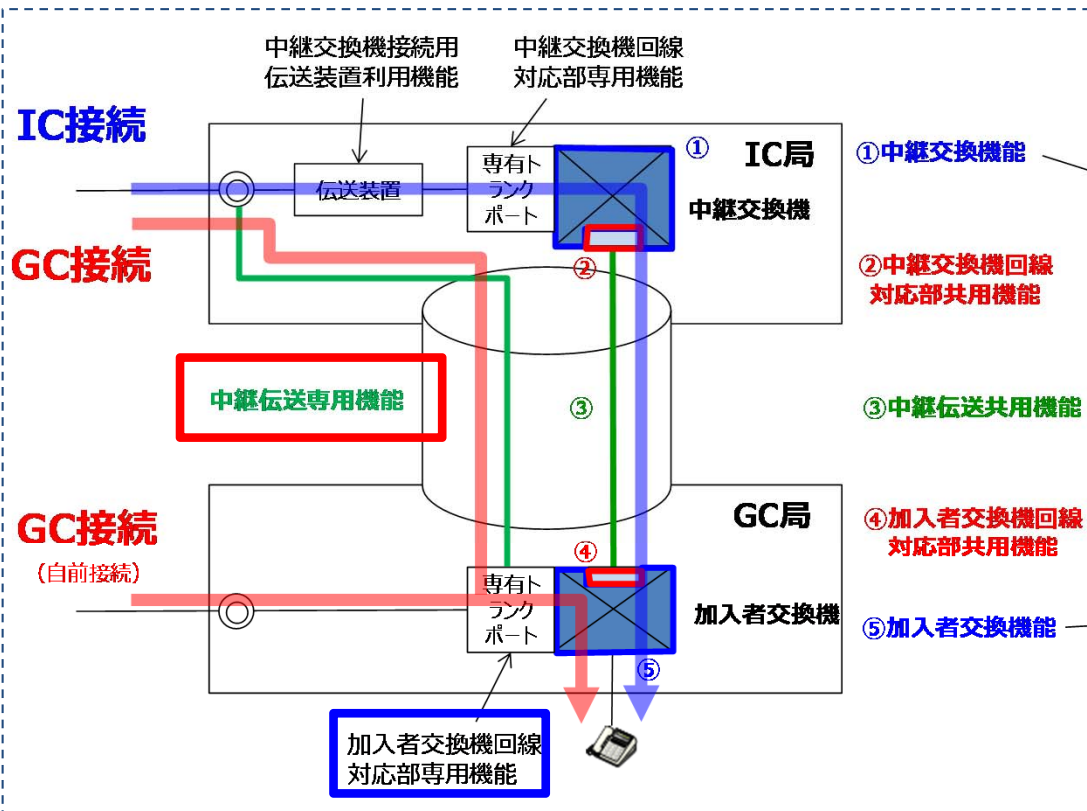
- 改良IPモデルのみを用いるため、改良IPモデルで算定できない機能（中継伝送専用機能等）の算定方法を定める必要があるが、次頁の【参考A】のようにGC接続をIC接続見做しで算定・接続料適用することが考えられる。この場合、実網ではGC接続であっても、モデル上はIC接続となるため、適用される接続料もIC接続料と全くの同額となる。

【参考A】GC接続をIC接続見做しで算定・接続料適用

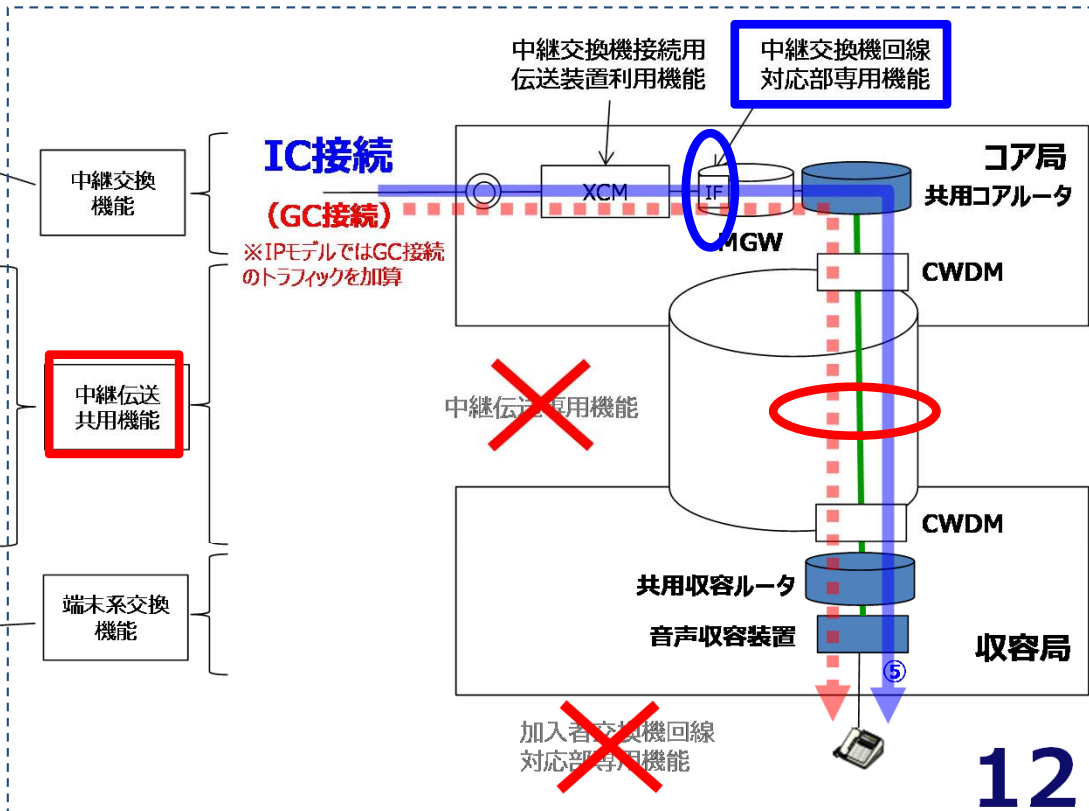
改良IPモデルでは、GC接続に係る回線数及びトラフィックをIC接続に加算して接続料を算定（IC接続見做し）している。
すなわち、IPモデルの「**中継伝送共用機能**」の設備量を算定する際のトラフィックには、PSTNモデルの「**中継伝送専用機能**」に係るトラフィックも含まれていることから、算定されるIPモデルの「**中継伝送共用機能**」の設備量は、PSTNモデルの「**中継伝送専用機能**」「**中継伝送共用機能**」の両方を賄う設備量となるため、**PSTNモデルの「中継伝送専用機能」相当のコストは、IPモデルでは「中継伝送共用機能」に含まれていると整理できる。**

同様に、**PSTNモデルの「加入者交換機回線対応部専用機能」相当のコストは、IPモデルの「中継交換機回線対応部専用機能」に含まれていると整理できる**ことから、**GC接続に適用する接続料をIC接続と全く同じとする（IC接続と見做す）**ことで、「**中継伝送専用機能**」等の個別算定は不要となり、**改良IPモデルのみでの接続料算定・適用が可能**となる。

<改良PSTNモデル>



<改良IPモデル>



(案4)

追加質問への回答②（案4）【1/2】

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案4-1	改良PSTNモデルと改良IPモデルを適用 (3年目に改良IPモデルへ移行)	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル	改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	8.15	8.90	7.05
案4-2	改良PSTNモデルと改良IPモデルを適用 (2年目に改良IPモデルへ移行)	改良PSTNモデル	改良IPモデル	改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	8.15	6.30	7.05

<当社の回答（メリット・デメリット）>

	コストिंगの観点	プライシングの観点
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 案2と同様 次期モデル適用期間である平成32年度には、各事業者間でIP接続が始まる等、固定電話市場が確実にIP前提になるが、最低限、平成32年度から改良IPモデルを適用することで、その市場環境を一定程度反映することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 改良IPモデルを早期に適用することで、当面の間接続料水準の抑制を図ることが可能であり、各社3分8円程度の電話サービスの維持、及び、公正な競争環境の確保が可能。 案4-2の場合、平成31年度の接続料水準を平成30年度水準（8.09円。認可申請値）程度に抑えた上で、改良IPモデルの接続料水準に移行が可能。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 改良IPモデルの適用が遅くなるほど、固定電話市場におけるIP化の状況を、適切にコストिंगに反映できなくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 改良IPモデルの適用が遅くなるほど、接続事業者にとって、接続料上昇に伴う事業影響が大きくなる。

* 接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）の接続料想定。

追加質問への回答②（案4）【2/2】

<当社の回答（当社の意見）>

当社の 意見

- 次期モデル適用期間には、各事業者間でIP接続が始まる等、固定電話市場が確実にIP前提となることから、「通常用いることができる高度で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たに構成するものとした場合」の費用等を用いること（電気通信事業法第33条第5項）という規定を踏まえ、次期モデル適用期間において改良IPモデルを適用すべき。（案2同様）
- メタルIP電話やひかり電話が3分8円程度である以上、各社3分8円程度の電話サービスを維持できなければ、NTT東西固定電話との公正な競争環境の維持は困難であることから、各社3分8円程度の電話サービスの維持が可能な接続料水準が必要であり、プライシングの観点からも改良IPモデルの適用が必要。（案2同様）
- 改良IPモデルのみを用いる年度については、改良IPモデルで算定できない機能（中継伝送専用機能等）の算定方法を決める必要があるが、スライド12の【参考A】のようにGC接続をIC接続見做して算定・接続料適用することが考えられる。この場合、実網ではGC接続であっても、モデル上はIC接続となるため、適用される接続料もIC接続料と全くの同額となる。（案5と同様）

(案3)

追加質問への回答②（案3）【1/3】

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案3-1	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせ適用（1年目は改良PSTNモデル）	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	8.15	6.30～8.90	7.05～9.80
案3-2	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせ適用（1年目から組み合わせ）	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	5.75～8.15	6.30～8.90	7.05～9.80

<当社の回答（メリット・デメリット）>

	コストの観点	プライシングの観点
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 案2と同様 次期モデル適用期間である平成32年度には、各事業者間でIP接続が始まる等、固定電話市場が確実にIP前提になるが、<u>改良IPモデルを考慮することで、その市場環境を一定程度反映することができる。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <u>改良IPモデルの水準を考慮することで、（その考慮度合にもよるものの）当面の間接続料水準の抑制を図ることが可能</u>であり、各社3分8円程度の電話サービスの維持、及び、公正な競争環境の確保が可能。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 改良IPモデルと改良PSTNモデルの組み合わせ方について整理が必要（<u>改良IPモデルで算定できないGC接続、中継伝送専用機能等の扱い</u>）。 	<ul style="list-style-type: none"> 改良IPモデルと改良PSTNモデルの組み合わせ方について整理が必要（仮に、水準の加重平均のような考え方を取る場合、その加重する比率等）。

* 接続政策委員会（第32回）資料3（当社資料）の接続料想定。最小値（改良IPモデル）～最大値（改良PSTNモデル）。

追加質問への回答②（案3）【2/3】

<当社の回答（当社の意見）>

- 次期モデル適用期間には、各事業者間でIP接続が始まる等、**固定電話市場が確実にIP前提となる**ことから、「通常用いることができる高度で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たに構成するものとした場合」の費用等を用いること（電気通信事業法第33条第5項）という規定を踏まえ、**次期モデル適用期間において改良IPモデルを適用すべき**。（案2同様）
- メタルIP電話やひかり電話が3分8円程度である以上、各社3分8円程度の電話サービスを維持できなければ、NTT東西固定電話との公正な競争環境の維持は困難**であることから、**各社3分8円程度の電話サービスの維持が可能な接続料水準が必要**であり、**プライシングの観点からも改良IPモデルの適用が必要**。（案2同様）
- 改良PSTNモデルと改良IPモデルの組み合わせについては、大きくは「**【B】改良IPモデルメイン（補完：改良PSTNモデル）**」と「**【C】改良PSTNモデルメイン（補完：改良IPモデル）**」の2通りの方法が考えられる。

【B】改良IPモデルメイン（補完：改良PSTNモデル）

- 改良IPモデルをメインで適用し、**改良IPモデルで算定できない機能（中継伝送専用機能等）に対してのみ補完的にPSTNモデルを適用する**。（次頁の【参考B】参照）

算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度
案3-1	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせで適用（1年目は改良PSTNモデル）	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	8.15	6.30	7.05
案3-2	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせで適用（1年目から組み合わせ）	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	5.75	6.30	7.05

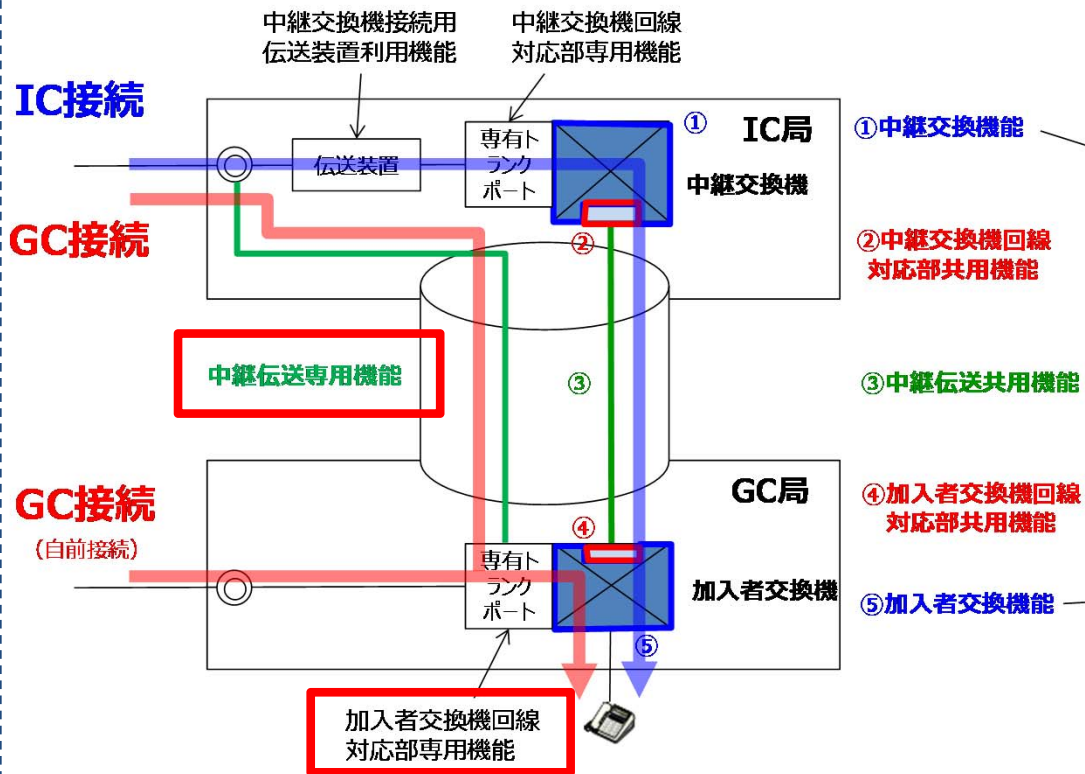
当社の
意見

【参考B】改良IPモデルメイン（補完：改良PSTNモデル）

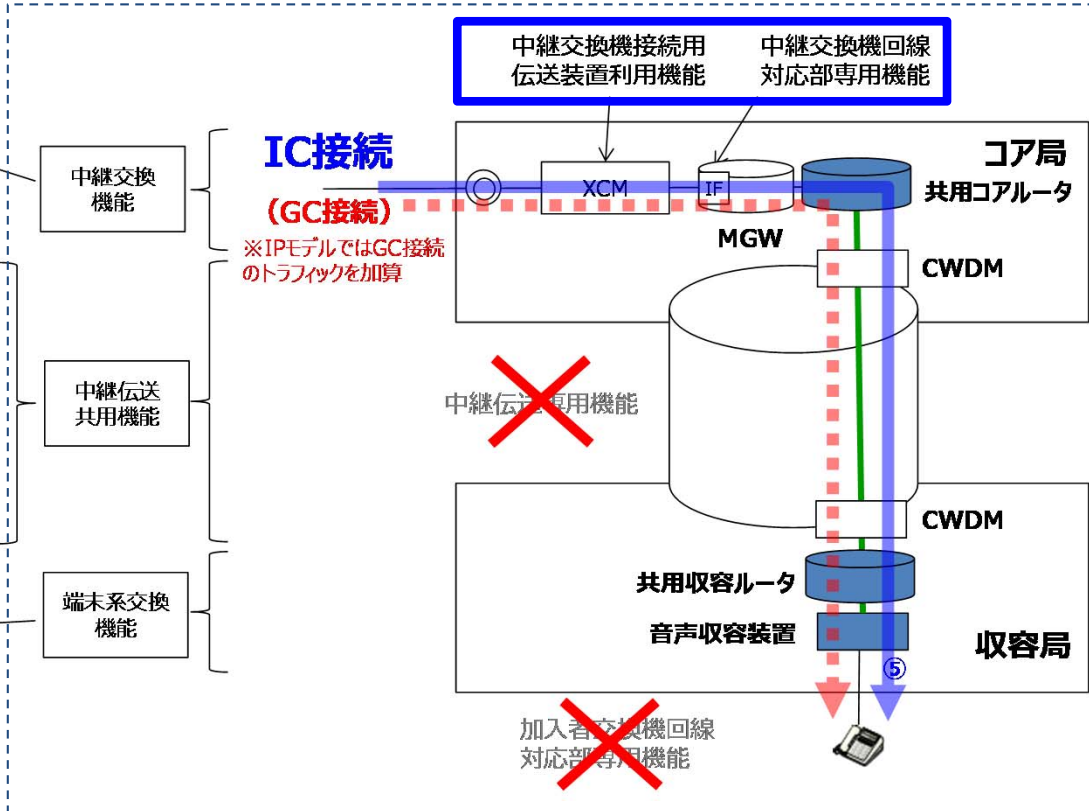
改良IPモデルで算定できない機能（中継伝送専用機能等）のみ改良PSTNモデルで算定する。

GC接続の場合、IPモデルの「中継交換機接続用伝送装置利用機能」と「中継交換機回線対応部専用機能」は適用せず、実網における設備構成通り、PSTNモデルの「中継伝送専用機能」と「加入者交換機回線対応部専用機能」を適用した上で、GC接続の接続料（加入者交換機の接続料）をIC接続の接続料（中継交換機～加入者交換機の接続料）と同額で適用する。

<改良PSTNモデル>



<改良IPモデル>



IPモデルで算定できない機能のみ利用

接続料算定のメインで利用

追加質問への回答②（案3）【3/3】

<当社の回答（当社の意見）>

当社の
意見

【C】改良PSTNモデルメイン（補完：改良IPモデル）

- 改良PSTNモデルをメインで適用するが、プライシングの措置として、接続料水準が大きく上昇しないように、適用年度毎に改良IPモデルと改良PSTNモデルの加重値を定めて、それぞれの機能毎に加重した接続料水準を、PSTNの接続機能の接続料として適用。（次頁の【参考C】参照）
- この場合、ベースがPSTNモデルのため、接続料算定できない機能はなく、また、IC接続とGC接続も、PSTNモデル同様、値差を保ったまま接続料設定ができる。後は、プライシングの観点から、年度毎に、どの程度、IPモデルの水準を加味するかを決めることが必要。
- 仮に、「当社の基本的な考え方について」（スライド2）で述べた通り、メタルIP電話とのIP接続が始まる2022（平成34）年度からは、1つのモデルでの算定を必須とし、そのモデルにIPモデルを適用する場合、平成34年度をIPモデル100%として、それまでの期間は等分にIPモデルの加重値を増加させたとすると、案3-1、案3-2における改良PSTNモデルと改良IPモデルの加重値及び想定される接続料水準は以下の通りとなる。

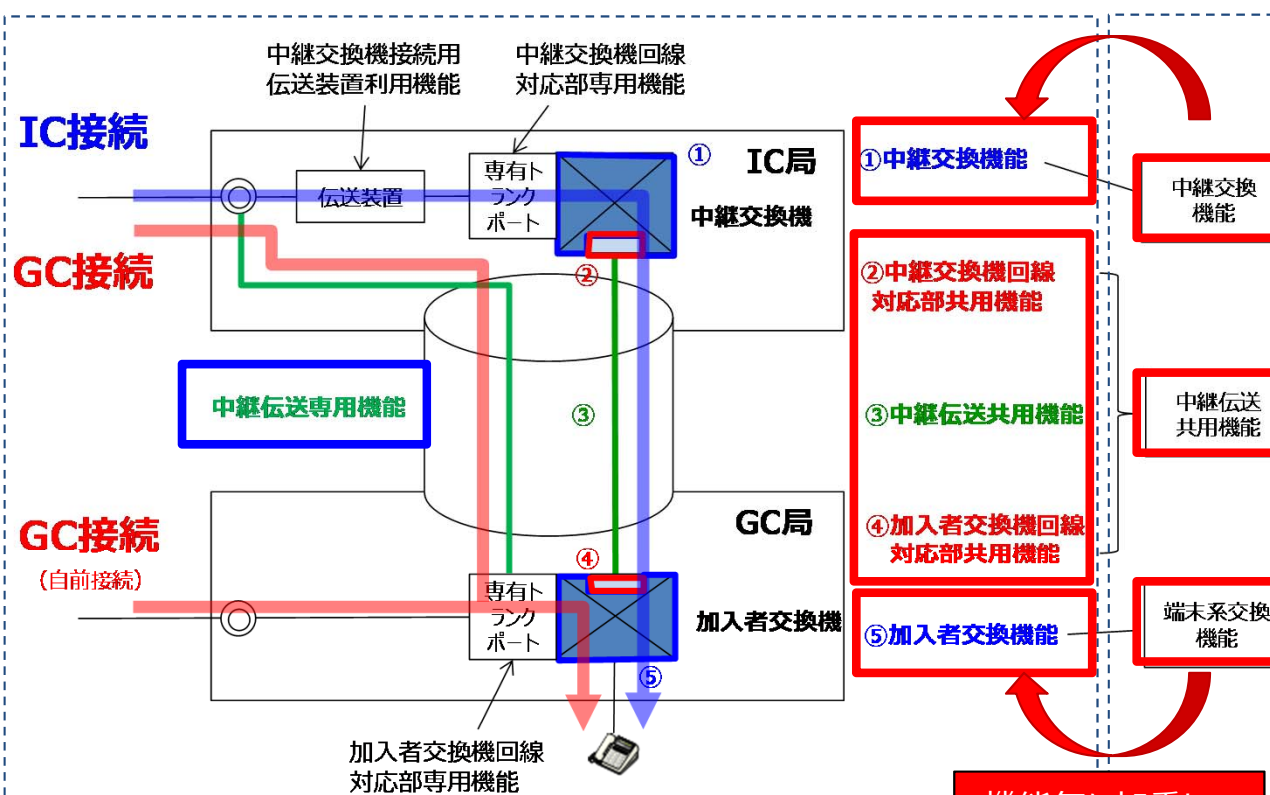
算定方法		平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
案3-1	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせて適用（1年目は改良PSTNモデル）	改良PSTNモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	8.15	8.03	7.97	7.87
	加重値（PSTNモデル：IPモデル）	100：0	67：33	33：67	0：100
案3-2	改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせて適用（1年目から組み合わせ）	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良PSTNモデル + 改良IPモデル	改良IPモデル
	想定されるIC接続料水準（3分あたり）*	7.55	7.60	7.74	7.87
	加重値（PSTNモデル：IPモデル）	75：25	50：50	25：75	0：100

【参考C】改良PSTNモデルメイン（補完：改良IPモデル）

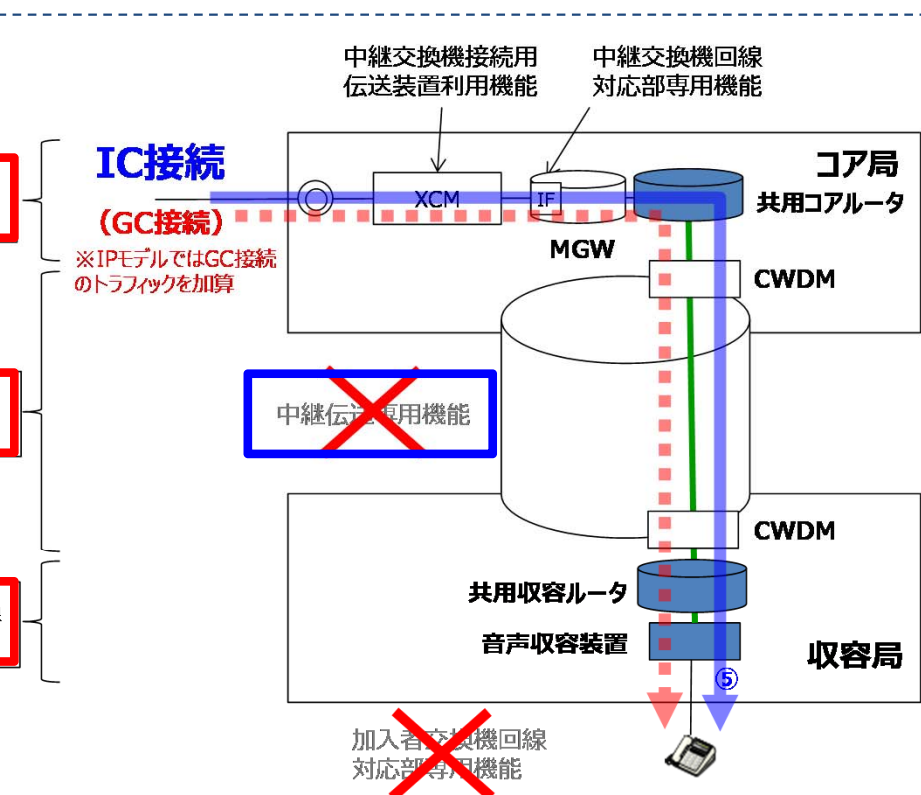
接続料は、改良PSTNモデルと改良IPモデルでそれぞれ算定し、機能毎の接続料を設定する際に、加重値に基づいて改良PSTNモデルと改良IPモデルの接続料水準を加重して設定する（例：加重値が1:2で、加入者交換機能の場合、**PSTNモデルの加入者交換機の接続料水準:IPモデルの端末系交換機能の接続料水準** = 1:2で加重する）。

改良IPモデルで算定できない機能（**中継伝送専用機能**等）は、改良IPモデルのコストを0として改良PSTNモデルと加重するか、改良PSTNモデルの水準をそのまま適用するかのどちらかの方法をとることになる。

＜改良PSTNモデル＞



＜改良IPモデル＞



機能毎に加重して接続料を設定

接続料算定のメインで利用

プライシングの措置のために利用