

**「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」
関係者ヒアリング 追加質問への回答**

**2018年4月24日
東日本電信電話株式会社
西日本電信電話株式会社**

質問1-1

電気通信事業法第33条第5項の規定によれば、LRIC方式による接続料原価の算定において「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術」の利用は、「新たに構成するもの」を想定しており、現実の第一種指定電気通信設備を前提としていない。そうであれば、次期適用期間がPSTNのIP接続開始前であって「複数の接続形態が並存し得る期間」ではない※ことを理由に改良IPモデルの採用可能性を否定することはできないように思われるが、そもそも改良IPモデルが採用できないとする理由は何か。 ※第34回委員会における回答より。

回答1-1 (1/3)

《固定電話網のIP網への移行後（2025年度～）における事業者間の接続料取引の在り方を十分見極めるべき》

- 改良IPモデルを採用できないとする理由を説明する前段として、まず、固定電話網のIP網への円滑な移行を見据えたPSTNの接続料算定に関する当社の基本的な考え方について、改めてご説明させていただきます。
- IP網移行後においては、マイライン廃止及び固定電話発携帯電話着通話の料金設定権見直しにより、
 - 接続事業者からNTT東西へのPSTN接続料支払いが生じるトラヒックは大幅に減少すること
 - 残った接続トラヒックについても、発着二事業者が互いに接続料を支払う対称・対等な関係になるため、固定事業者間の接続料の受取・支払額は概ね相殺されるであろうことから、PSTN接続料水準が接続事業者の経営に与える影響は小さくなると想定されます。
- こうしたIP網移行後の状況を見据え、PSTN接続料の在り方については、現行の精算方式や算定方式をベースとした議論だけではなく、市場環境の変化を踏まえ様々な方式を検討すべきであると考えます。実際に、PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場においても、ビル&キープ等を含め、IP網移行後の様々な事業者間精算の在り方について議論しています。
- このような中、事業者間協議の結論を待たず、また、接続政策委員会においてIP網移行後の接続料の在り方について十分な議論を行っていないにもかかわらず、IP網移行が始まらない次期適用期間※において、PSTNモデルからIPモデルに切り替える（またはIPモデルを段階的に導入する）ことを結論付けることは拙速であると考えます。
※ PSTNのIP接続が始まるのは2023年1月からの予定であり、次期適用期間（2019年度から3年程度を想定）においては、IP網を経由することはありません。（（参考）IP網への移行工程について のとおり）
- そのため、第34回接続政策委員会の質問1-1でご回答したように、音声通話に係る事業者間接続料の在り方について、上述の様々な選択肢から適切な算定方式に関する議論を深めるにあたっては、事業者間での発信・着信のトラヒック交流状況等を把握するために、各事業者が料金設定しているトラヒックのデータの提示を求めた上で、その料金設定が見直された場合に、事業者間の接続料金取引がどのように変化していくかを見通していくことが有用である旨、当社よりご提案させていただいているところです。

《次期適用期間において接続料水準を政策的に抑制することに合理性はない》

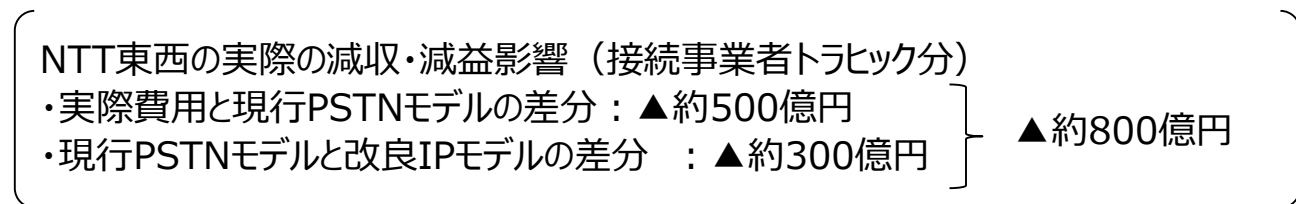
- 現在のPSTN利用者料金は距離段階別料金（全国一律3分8.5円ではない）となっており、接続事業者の1通話（固定電話発着）当たりの収入は、平均約15.4円となっています。一方、NTT東西のPSTNから発信し、固定電話に着信する場合の支払接続料（発着分）は、平均通話時間が約100秒であるため、1通話当たり平均約7円～約8円程度、2021年度でも約11円程度に止まると推計されるため、現行のPSTNモデル接続料を適用したとしても収入と支払接続料の差分は確保できるものと想定されます。（別紙1参照）

- また、PSTNからひかり電話への移行等により、接続事業者から当社に支払われる音声通話に係る接続料総支払額は減少しており、実質的な接続料単価も低廉化※していることから、利用者料金と接続料の関係を理由として、接続料水準を抑制するような状況にないと考えます。（別紙2参照）

※ 2012年度：5.7円/3分→2016年度：5.3円/3分（▲約6%）

- そもそも、実際費用と現行PSTNモデルとの乖離約700億円の負担をNTT東西に課すことによって接続事業者の利益確保を図っていることは問題であると考えます。改良PSTNモデルにおいてはその乖離が更に拡大し、これに加え、PSTNモデルとIPモデルの差分約400億円をNTT東西にさらに負担させることは不相当であり、このような大きな乖離のあるモデルは、もはやコストベンチマークとして機能しないものと考えます。（段階的な導入であったとしても、そもそも約700億円の乖離がある中、許容できません）

（別紙3参照）



《改良IPモデルには様々な課題が存在》

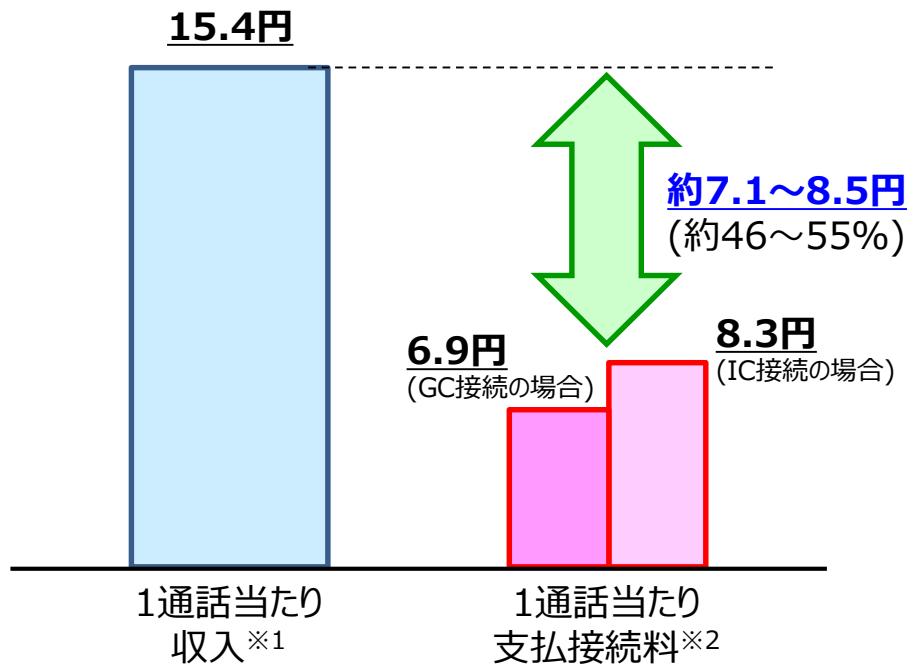
- 改良IPモデルについては、
 - 採用されている音声収容装置は、既に他事業者殿が提供終了したサービスで用いていた装置であって、メーカーが生産停止し、調達不可能になっているという当社が効率化に向けてベンチマークしえないような装置であることに加え、光回線に対応したインターフェースを持つとみなされているが、そのような装置は現実には存在せず、事業法第33条第5項「通常用いることができる」に反していること
 - 質問1-2で後述するように、現実に異なる設備を用いて接続が実現されているにもかかわらず、GC接続とIC接続の接続料が同額になるという、原価に照らして適正な接続料とは言い難い接続料設定を行うことにより、接続事業者において、本来であれば不必要だったPOI切替が生じる等の非効率が生じる可能性があること

から、次期適用期間における改良IPモデルは多くの課題を抱えているため、採用することは不相当と考えます。

(別紙1) 次期適用期間における固定発固定着の利用者料金と接続料の関係

- PSTNの利用者料金(固定発固定着)は、距離段階別の「〇秒当たり10円」という料金体系が一般的であり、接続事業者の1通話当たりの収入は平均約15.4円となっています。一方、PSTNから発信し、固定電話網に着信する場合の支払接続料(発着分)は、平均的な通話時間が約100秒であるため、1通話当たり平均約6.9円～約8.3円程度であり、2021年度でも、1通話当たりの収入が14.1円であるのに対し、支払接続料は約10.9円程度に止まると推計されます。
- そのため、収入と支払接続料の差分は確保できていると想定します。

■ 1通話当たりの収入と支払接続料の関係



【参考】2021年度における収入・接続料の予測

- ・次期適用期間の最終年度(2021年度)においても接続事業者のサービス提供を困難にするものではないと想定

項目	2013年度	→ 2021年度
①1通話当たり平均収入	約15.4円	約14.1円※1
②1通話当たり支払接続料 (IC接続の場合)	約8.3円	約10.9円※2
差分 (① - ②)	約7.1円 (約46%)	約3.2円 (約23%)

※1 電気通信事業者協会「テレコムデータブック2015」掲載の全事業者データ(2013年度実績)等をもとに算定。

※2 2016年度接続料をもとに、平均的な通話時間分の接続料を算定。発信分はPSTN接続料。着信分は、PSTN・ひかり電話・他社直収(LRICと同と仮定)を契約数比率により加重平均して算定。

※1 トレンド(対前年増減率: ▲1.1%)により予測

※2 PSTN接続料は、接続政策委員会資料掲載の2021年のIC接続料予測値(10.0円/3分)をもとに推計。ひかり電話接続料については、2018年度認可申請値と同、他社直収接続料はPSTNのIC接続料と同として算定。

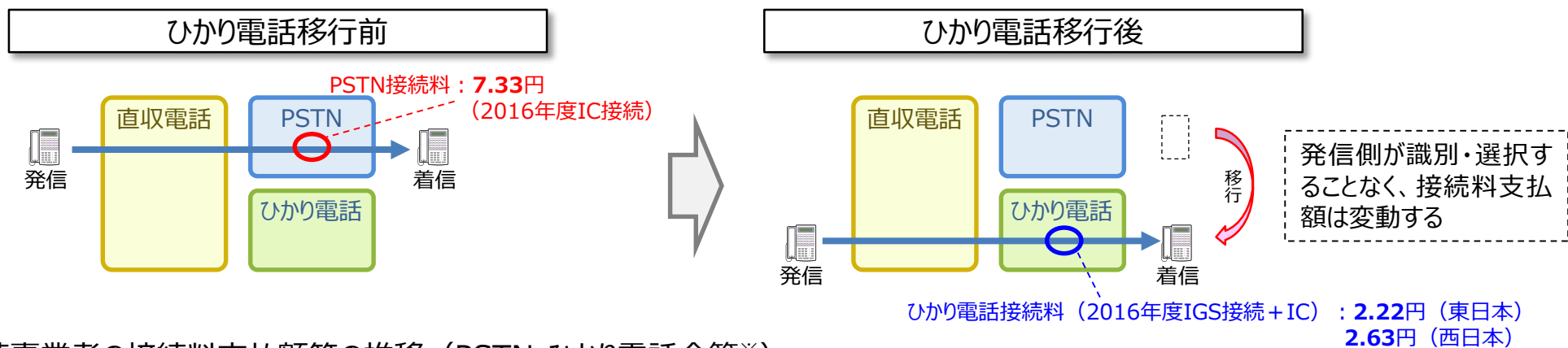
(別紙2) 接続事業者の接続料支払額の推移

■ NTT東西のPSTNからひかり電話への移行等により、音声通話に係る接続事業者から当社への総支払額において、**実質的な接続料単価は低廉化傾向**にあります。

■ 着信ユーザがNTT東西のPSTNからひかり電話に移行した場合、**接続事業者が発信ユーザに提供する通話料は変わりませんが、接続事業者がNTT東西に支払う接続料は大幅に減少**します。

〔発信側では、着信側がPSTNかひかり電話かは識別・選択することができないため、接続事業者の通話料収支に与える接続料の影響については、PSTNとひかり電話の接続料支払額を合算して考慮することが適切と考えます。〕

■ PSTNからひかり電話への移行による接続料への影響イメージ



■ 接続事業者の接続料支払額等の推移 (PSTN・ひかり電話合算※)

	2012	2013	2014	2015	2016	対前年増減率			
						2013	2014	2015	2016
支払接続料〔億円〕	1,683	1,501	1,301	1,196	1,060	▲10.8%	▲13.3%	▲8.1%	▲11.4%
[再]PSTN	1,393	1,221	1,061	982	882	▲12.4%	▲13.0%	▲7.4%	▲10.3%
トラフィック〔億回〕	440	403	366	337	311	▲8.4%	▲9.2%	▲7.8%	▲7.7%
接続料〔円/3分〕	5.69	5.57	5.38	5.45	5.34	▲2.2%	▲3.3%	1.2%	▲2.1%
[再]PSTN (IC接続料)	6.79	6.81	6.84	7.22	7.33	0.2%	0.4%	5.7%	1.4%

5か年増減率
(2012年～2016年)

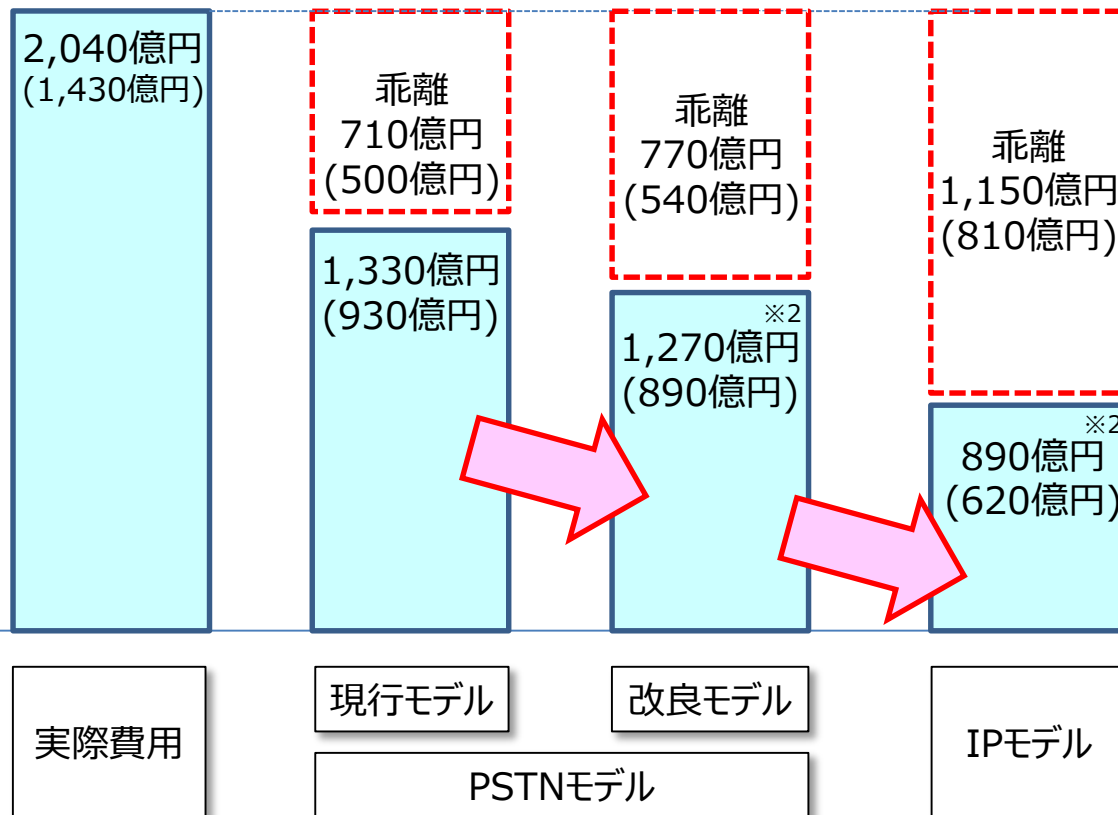
▲6.2%

※ PSTNは、GC接続・IC接続（GCを経由するもの）、ひかり電話はNGNのIGS接続+IC

(別紙3) 実際費用とモデルコストの乖離について

■ 現行のPSTNモデルにおいて算定される接続料原価は約1,330億円と、実際費用の原価約2,040億円に対して約**710億円乖離**しており、改良PSTNモデルにおいてその乖離は更に拡大します。その上、接続料抑制を目的として、IPモデルを導入することになると、実際費用とモデルコストの乖離は約**1,150億円**まで**拡大**します。(IPモデルによる接続料原価は、実際費用の半分以下)

■ 実際費用とモデルコストの状況※1 (2016年度)



■ NTT東西の県内通話料収益※3 (2016年度)

収益が約430億円のサービスにより、追加的にこの乖離したコストを負担することは非現実的



(注)

※1 ()内は接続事業者トラフィック見合い (約7割)

※2 現行PSTNモデルに対する改良PSTNモデルのコスト減少率 (▲約4.8%) 及びIPモデルのコスト減少率 (▲約33.0%) による推計

※3 出典：指定電気通信役務損益明細表 (2017年6月公表)

(参考) IP網への移行工程について

3分8.5円での提供開始

移行スケジュール

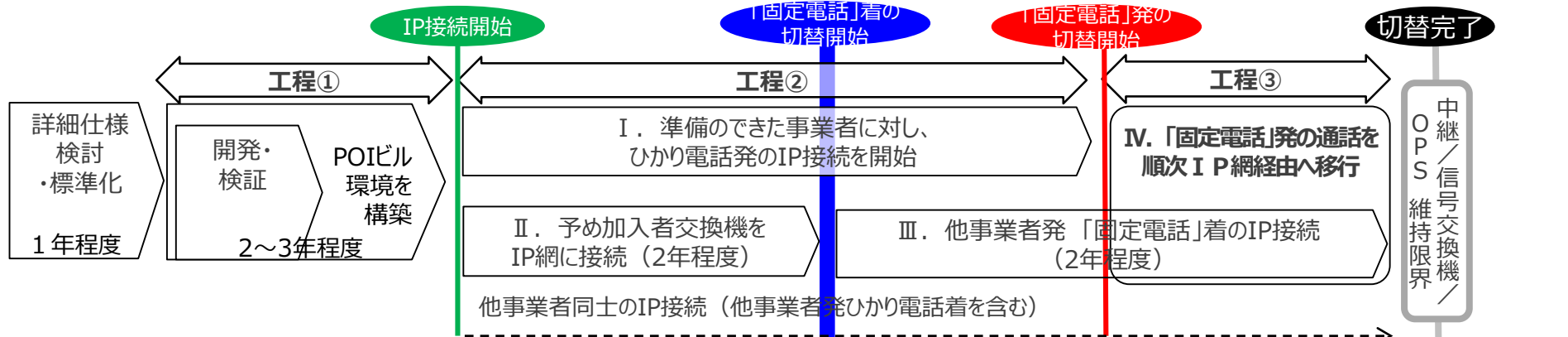
2017年

2021年1月

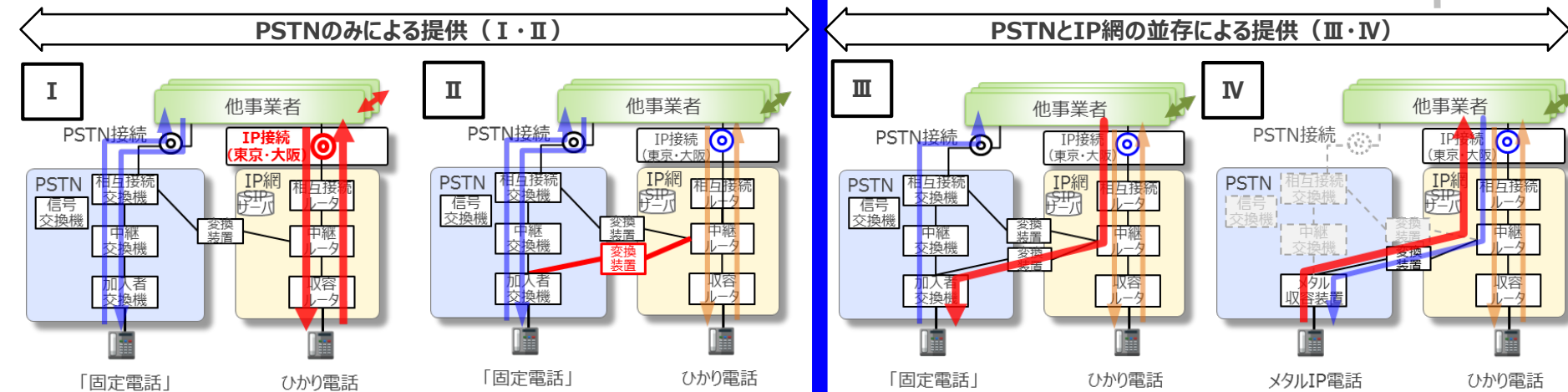
2023年1月

2024年1月

2025年1月

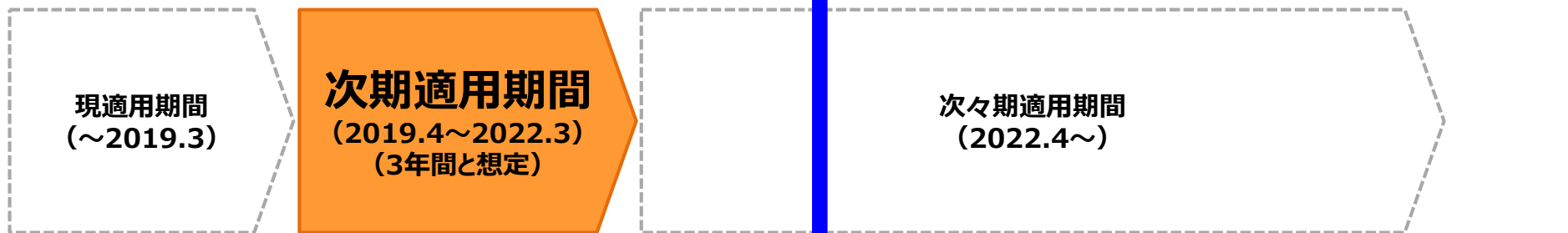


移行工程



※赤文字・赤矢印は各期間 (I~IV) での実施内容

接続料適用期間



質問1-2

改良IPモデルのデメリットとして、PSTNのGC接続料とIC接続料を同額とする場合に「現にGC接続している事業者にIC接続への切り替えを促し、不必要な工事稼働等の非効率性を助長する可能性※を挙げているが、例えば、案3（改良PSTNモデルと改良IPモデルを組み合わせ適用）に関して他事業者から提案のあった、PSTNの接続機能毎に改良PSTNモデルと改良IPモデルを加重（加重値は年度毎に決定）した値をPSTN接続料として適用する案では、そのような「可能性」は想定しにくいのではないか。 ※第34回委員会における回答より。

回答1-2

- 回答1-1で述べたとおり、固定電話網のIP網への移行後における事業者間の接続料取引の在り方を見極める必要があることを踏まえると、今回のタイミングで拙速に対応することは適切でなく、次期適用期間において改良IPモデルを適用すべきでないと考えているところです。
- 2020年度から3年間かけて段階的に、改良PSTNモデルから改良IPモデルに移行し、**2022年度にGC接続料とIC接続料が同額とした場合**、2021年度においてはGC接続料とIC接続料の水準差が縮小するため、**2024年度中の固定電話網のIP網への移行完了の前段階において、「現にGC接続している事業者にIC接続への切り替えを促し、GC-IC間の伝送路の拡張や切り替え工事稼働等の非効率性の発生が助長」される可能性がある**と考えます。
- LRIC方式は非効率性の排除を目的としているにもかかわらず、**段階的に改良PSTNモデルから改良IPモデルに移行するような料金政策によって、上記のような非効率性を発生させることは適切でない**と考えます。

質問1-3

「固定電話の二者間・直接接続における通話料と接続料」について「発信・着信のトラフィックが均衡している場合には、接続料は事業者間で相殺されるため、ユーザ通話料収支は相手方の接続料水準によらず、各事業者の網コスト次第」とあるところ※、NTT東日本・西日本固定網と他事業者固定網との接続において、実際に「接続料は事業者間で相殺」されている例があるのか。
※第33回委員会における回答より。

回答1-3

- 回答1-1で述べたとおり、固定電話網のIP網への移行後における事業者間の接続料金取引の在り方を見極める必要があることを踏まえると、今回のタイミングで拙速に対応することは適切でなく、次期適用期間において改良IPモデルを適用すべきでないと考えているところです。
- 当社が第33回接続政策委員会において提示した「発信・着信のトラフィックが均衡している場合には、接続料は事業者間で相殺される」との考え方は、固定電話網のIP網への移行後における事業者間の接続料取引の在り方を見据えて申し上げているものですが、現状、既に発側事業者が利用者料金を設定している**当社ひかり電話と他事業者の電話サービスとの関係においても、実際に発信・着信のトラフィックが概ね均衡している例がある**ことを踏まえると、固定電話網がIP網へ移行した後の音声サービス（メタルIP電話サービス）と他事業者の電話サービスの関係においても、発信・着信のトラフィックが概ね均衡する関係性が生じることは大いに想定されるものと考えます。

質問1-4

質問1-3に関して、マイラインや着信課金サービスに係るトラヒックについて、接続料の設定はどうあるべきかというご意見か。

回答1-4

《マイラインサービス》

- マイラインサービスは、固定電話網のIP網への移行後のサービス終了に向け、具体的な対応を事業者間で検討を進めております。次期適用期間を含め2024年1月まではマイラインサービスは継続（現在の距離段階別の料金は継続）されると想定されます。現在の平均通話時間が約100秒であることも考慮すると、**接続料の設定を改めて検討する環境の変化はなく、改良PSTNモデルで対応可能**と考えます。（回答1-1(2/3) 参照）

《着信課金サービス》

- 一方、着信課金サービスは、固定電話網のIP網への移行後も各社においてサービスを継続できるように、具体的な対応を事業者間で検討を進めております。
- **着信課金サービスは、**
 - 通話料とは別に月額利用料が発生すること
 - 一部の事業者においては自社回線に着信する場合は距離段階によらない一律で安価な通話料を設定（一方で当社回線に着信する場合は一般通話と同額設定）していること等、**各社が独自の事業モデルに基づき、自由な料金設定が行われているサービス（当社が、2024年に全国一律3分8.5円にしている発側料金設定の通話サービスとは性質が異なるサービス）**であると考えております。
- また、**接続事業者が当社に支払う実質的な1通話当たりの接続料水準（ひかり電話の接続料と現行PSTNモデルにより算定するPSTN接続料を加重平均したもの）は、5年前より約6%低廉化**していることを踏まえると、仮に、PSTNモデルを継続適用しても、接続事業者の事業運営に大きな影響が及ぶ可能性は低く、当社の**PSTNの接続料水準を問題にする必要はない**と考えます。

質問1-5

「PSTNのマイグレーションに関する概括的展望について」（2010年11月、NTT東日本・西日本公表）において「IP系サービスへの需要のシフト及びPSTN交換機の寿命等を勘案し、概ね10年後の2020年頃から、PSTNからIP網へのマイグレーションを開始し、2025年頃に完了を想定」とあるところ、「PSTN交換機の寿命」が到来する年まで移行完了ができないとした理由は何か。

回答1-5

- 当社は「PSTNのマイグレーションに関する概括的展望について」の公表後、電話網移行円滑化委員会での議論や事業者間協議等を行い、「固定電話網のIP網移行後のサービス及び移行スケジュールについて」（2017年4月）等を通じ、より具体的な移行工程・スケジュールをお示ししてきました。
- 上記の移行工程・スケジュールでは、主に以下の理由から、2025年1月までにIP網への移行を完了することとしております。
 - 固定電話網のIP網への移行完了時期の前倒しを行うと、PSTNで実現しているINSネット（デジタル通信モード）を含めた終了サービスを利用できなくなる時期が早まることとなり、**代替サービス等へ移行いただくにあたり、時間的余裕をもった対応が行いにくくなる**等の影響が生じること
 - IP接続の準備状況が異なる20数社の事業者が当社以外の接続事業者との接続を一つ一つ着実に実施していくためには、**接続事業者がIP網への切替時期の選択の幅を持てるように十分な期間を確保する必要がある**こと
- なお、「固定電話網の円滑な移行の在り方」二次答申において、上記の移行工程・スケジュールの妥当性が認められた上で、対応の方向性が整理されたものと考えております。

質問3

主要国の動向※を踏まえ、平成31年度以降のPSTN接続料についてどうあるべきと考えるか。 ※第34回委員会資料9より。

回答3

- 回答1-1で述べたとおり、固定電話網のIP網への移行後における事業者間の接続料取引の在り方を見極める必要があることを踏まえると、今回のタイミングで拙速に対応することは適切でなく、次期適用期間において改良IPモデルを適用すべきでないと考えているところです。
- 当社としては、PSTN接続料の在り方の検討に当たり、主要国の動向を参考とすることは必要であると考えていますが、その際は、**主要国の接続料水準や算定方式のみに着目するのではなく、以下の環境の違いについても十分考慮した上で、検討を深めるべき**と考えます。
 - 全事業者を対象とした料金規制を実質的に課していること（日本ではNTT東西のみを対象とした非対称規制）
 - 固定通信事業に限らずモバイル事業も営んでいること（日本ではNTT東西は固定通信のうち県内通信事業のみ提供）
 - 英国においては、着信接続料のみ純粋増分費用方式を適用（発信接続料は規制対象から除外）し、着信接続料が低下した一方で発信接続料は上昇している傾向（ユーザ料金も日本と比較して高額）であること※ 等

※ 第34回接続政策委員会 事務局資料より