

IP網への移行後の音声接続料の在り方

概要

令和5年10月11日

1. 諮問概要

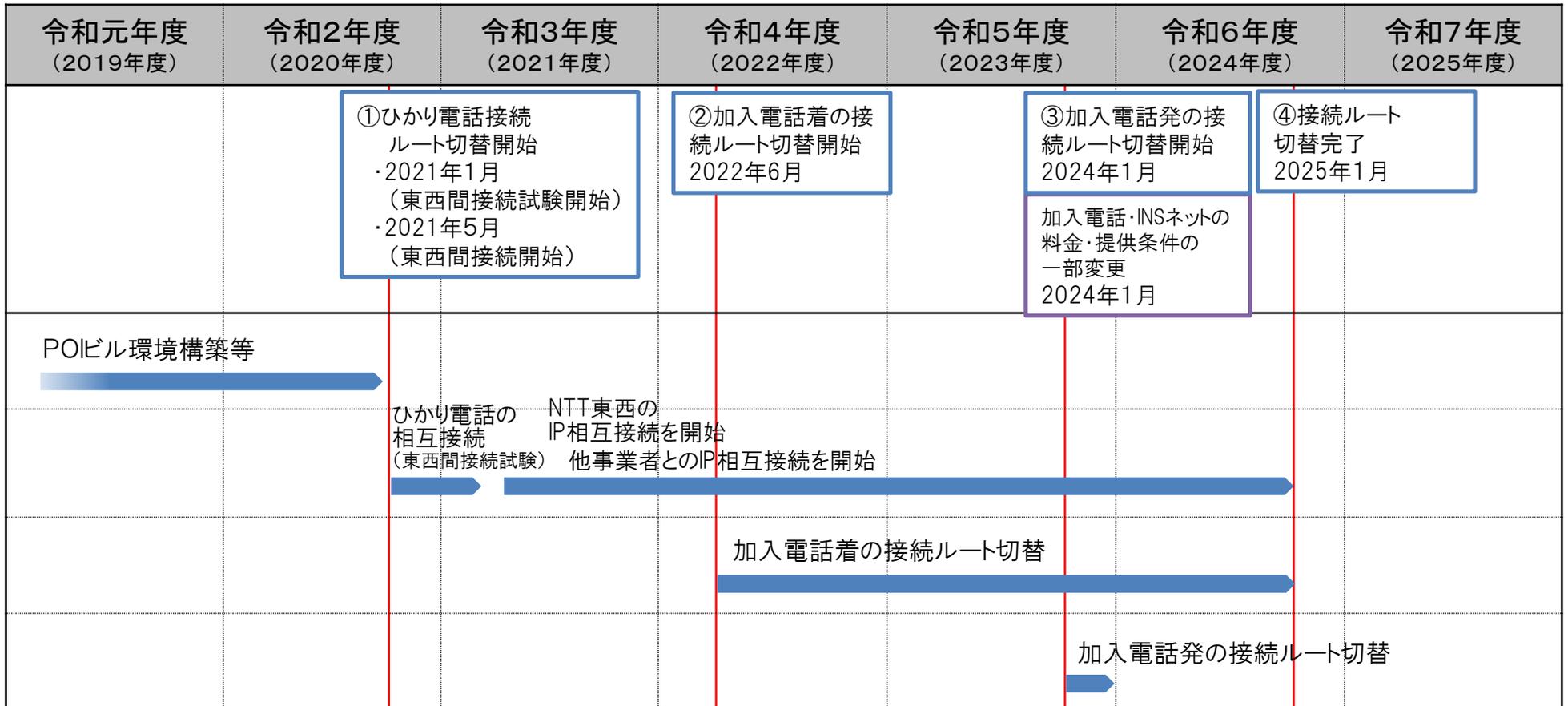
- ・ 東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社(以下「NTT東日本・西日本」という。)が提供する加入電話については、公衆交換電話網(以下「PSTN」という。)の設備(中継交換機・信号交換機)が、令和7年頃に維持限界を迎える中で、令和4年度以降、PSTNからIP網へ疎通ルートの切替えが進められている。
- ・ 情報通信審議会答申「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方 最終答申」(令和3年9月)では、IP網への移行後の音声接続料について、「IP網への移行後、第一種指定電気通信設備制度の下で、メタルIP電話とひかり電話の接続料は同一の接続料として算定することが適当」とされたところである。
- ・ また、情報通信審議会答申「固定電話を巡る環境変化等を踏まえたユニバーサルサービス交付金制度等の在り方」(令和4年9月)では、「電話網のIP網への移行後、ワイヤレス固定電話の接続料は、メタルIP電話及びひかり電話と同一の接続料として算定することが適当」とされたところであり、これらを踏まえ、具体的な算定方法について検討を行う必要がある。
- ・ 以上により、IP網へ移行後の音声接続料の在り方について、情報通信審議会に諮問するもの。

2. 答申を希望する時期

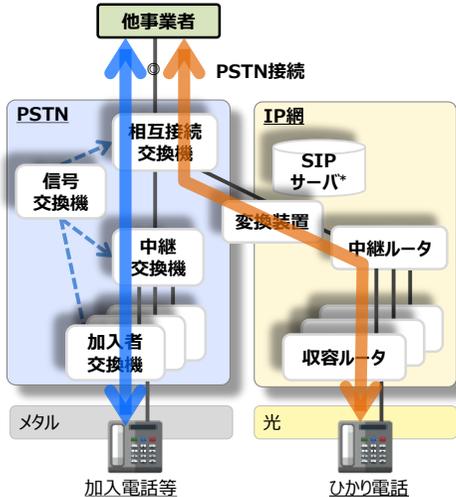
令和6年5月 目途

(参考) 固定電話網のIP網への移行スケジュール

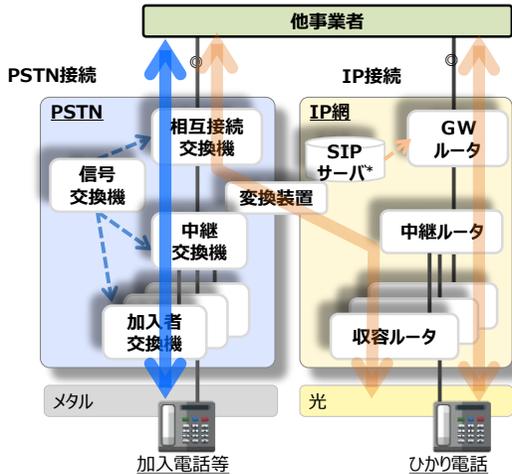
- ① ひかり電話のIP相互接続は令和3年1月よりNTT東日本・西日本間において接続試験を開始し、同年5月より接続を開始。他事業者とのIP相互接続についても順次開始している状況。
- ② 加入電話着は令和4年6月から接続ルート切替を開始。
- ③ 加入電話発は令和6年1月から接続ルート切替を開始予定。
(令和6年1月にNTT東日本・西日本の加入電話・INSネットの料金・提供条件の一部変更が行われる予定(契約の移行は伴わない)。)
- ④ 令和7年1月にIP網への接続ルート切替が完了する予定。



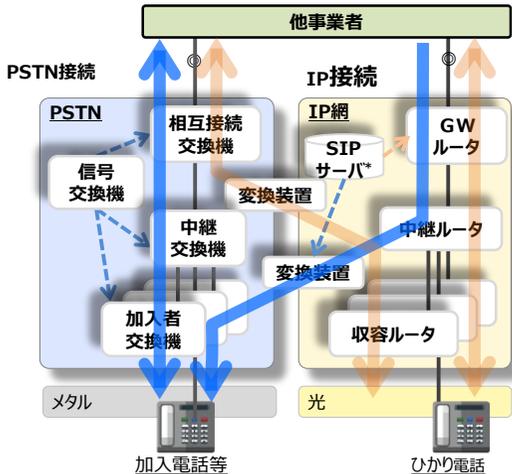
接続ルート切替前
(~令和2年12月)



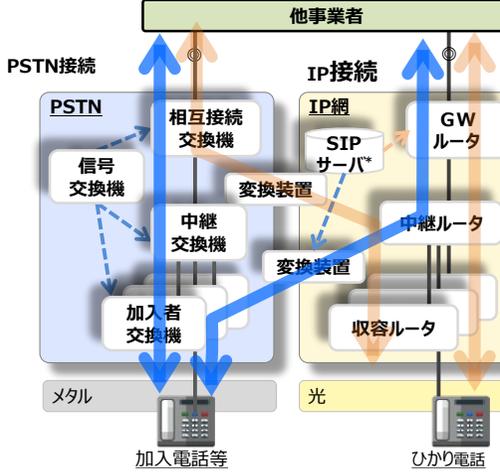
① ひかり電話発着の接続ルート切替
(令和3年1月~令和6年12月)



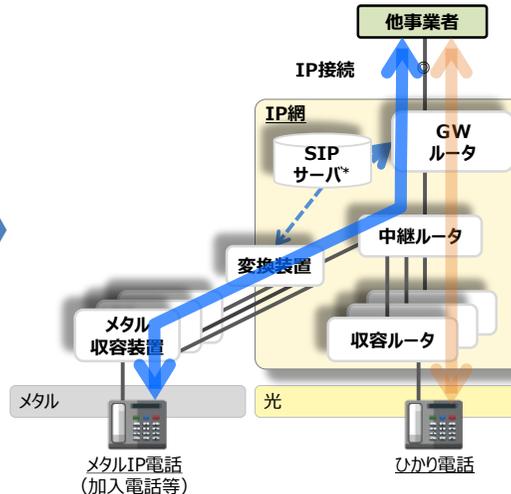
② 加入電話着の接続ルート切替
(令和4年6月~令和6年12月)



③ 加入電話発の接続ルート切替
(令和6年1月~令和6年12月)



④ 接続ルート切替後
(令和7年1月~)



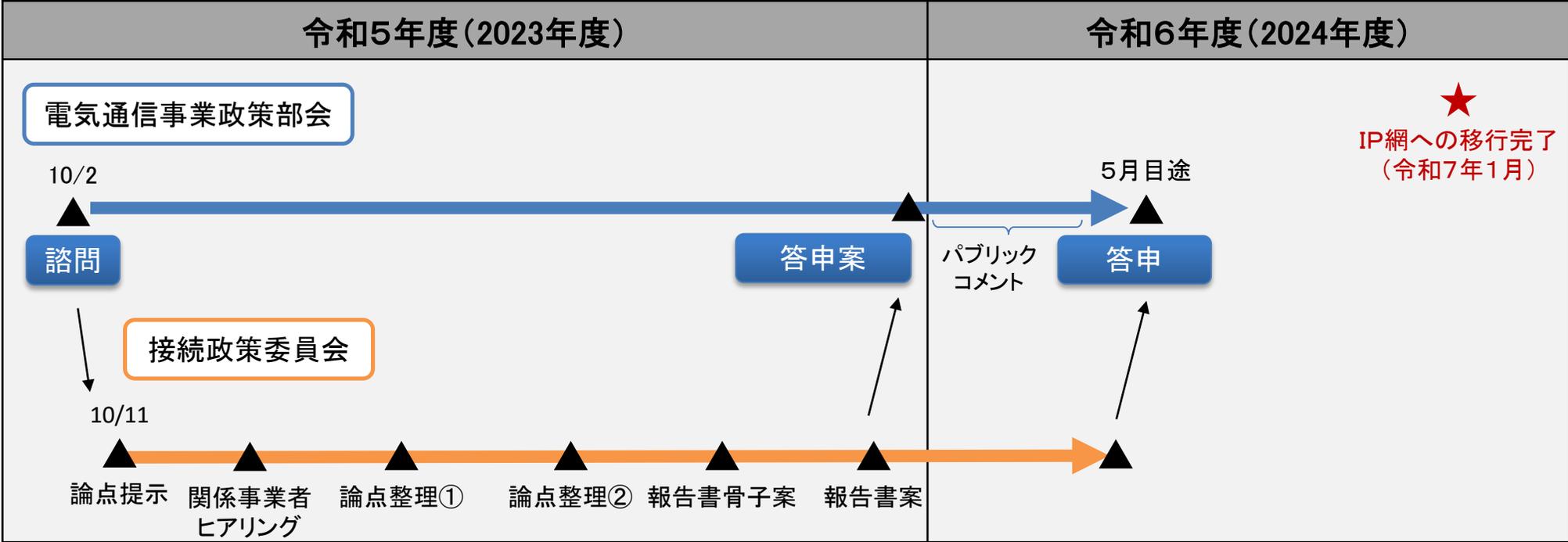
(論点1)メタルIP電話、ワイヤレス固定電話、ひかり電話の接続料の算定方法

(論点2)LRICモデルにおけるメタルIP電話の加入者回線の取扱い
(アクセス回線の光回線代替)

(論点3)東西均一接続料の扱い

(論点4)接続料算定方法の適用期間

(論点5)その他検討を要する事項



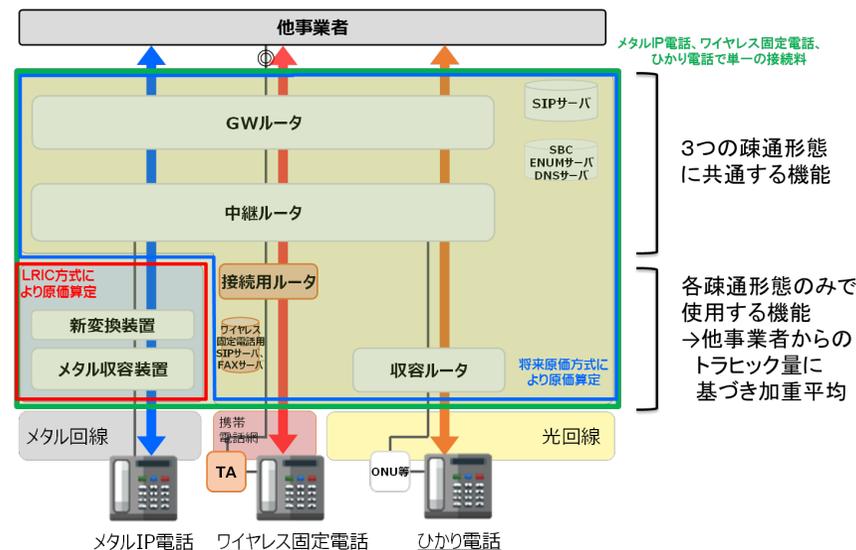
これまでの検討状況

- IP網への移行後、メタルIP電話とひかり電話は、各々メタル収容装置と収容ルータを通じていずれもNGNに収容され、接続料原価の対象となる網や設備を多く共有することから、それを踏まえた算定方法の検討が必要。
- これについて、情報通信審議会答申(令和3年9月)においては、IP網への移行後、「メタルIP電話とひかり電話の接続料は同一の接続料として算定することが適当」とされ、情報通信審議会答申(令和4年9月)においても、「ワイヤレス固定電話の接続料は、メタルIP電話及びひかり電話と同一の接続料として算定することが適当」とされた。
- なお、メタルIP電話の収容に係る機能等の接続料については、情報通信審議会答申(令和3年9月)において、「これまでどおり、現在PSTNの接続料原価算定に適用しているLRIC方式を適用することが適当」とされた。

論点

- メタルIP電話、ワイヤレス固定電話、ひかり電話の接続料を、同一の接続料として算定する場合、どのような方法が考えられるか。
- IP網への移行過程(令和4年4月～令和6年12月)における加入電話・メタルIP電話の音声接続料の例(PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルによる算定値をトラヒック比で加重平均)を参考に、トラヒック割合等を踏まえて加重平均をとることが考えられるか。

(参考: 同一の接続料を算定するための加重平均の例)



出典: 情報通信審議会「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方」最終答申(令和3年9月)図表3 (IP網へ移行後のメタルIP電話/ひかり電話の音声接続料)及び情報通信審議会「固定電話を巡る環境変化等を踏まえたユニバーサルサービス交付金制度等の在り方」答申(令和4年9月)P13図【固定電話の接続料の設定方法】を基に総務省が作成、右側黒字部分を追記。

■ 情報通信審議会「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方」 最終答申（令和3年9月）

第1章 IP網の移行後に向けた音声接続料の在り方

4. 1. IP網への移行後の第一種指定電気通信設備制度に基づく音声接続料

(1) IP網へ移行後のメタルIP電話/ひかり電話の音声接続料

- IP網へ移行後、メタルIP電話とひかり電話は、各々メタル收容装置と收容ルータを通じていずれもNGNに收容され、他事業者と接続するPOIも同一となる等、接続料原価の対象となる網や設備を多く共有することとなる。また、メタルIP電話とひかり電話はいずれもOAB-J番号の指定を受けており、機能や料金等の一部に差異があるものの、両電話は類似した品質で提供される。
- こうした中、関係事業者からは、前述のIP網への移行に伴う網及び設備構成の変化、提供品質等の観点に加え、接続料の精算や事業者間協議の負荷軽減の観点からも、メタルIP電話とひかり電話の接続料を同一の接続料として算定することが適当との意見が多く寄せられた。
- これらの点を踏まえると、IP網への移行後、第一種指定電気通信設備制度の下で、メタルIP電話とひかり電話の接続料は同一の接続料として算定することが適当である。

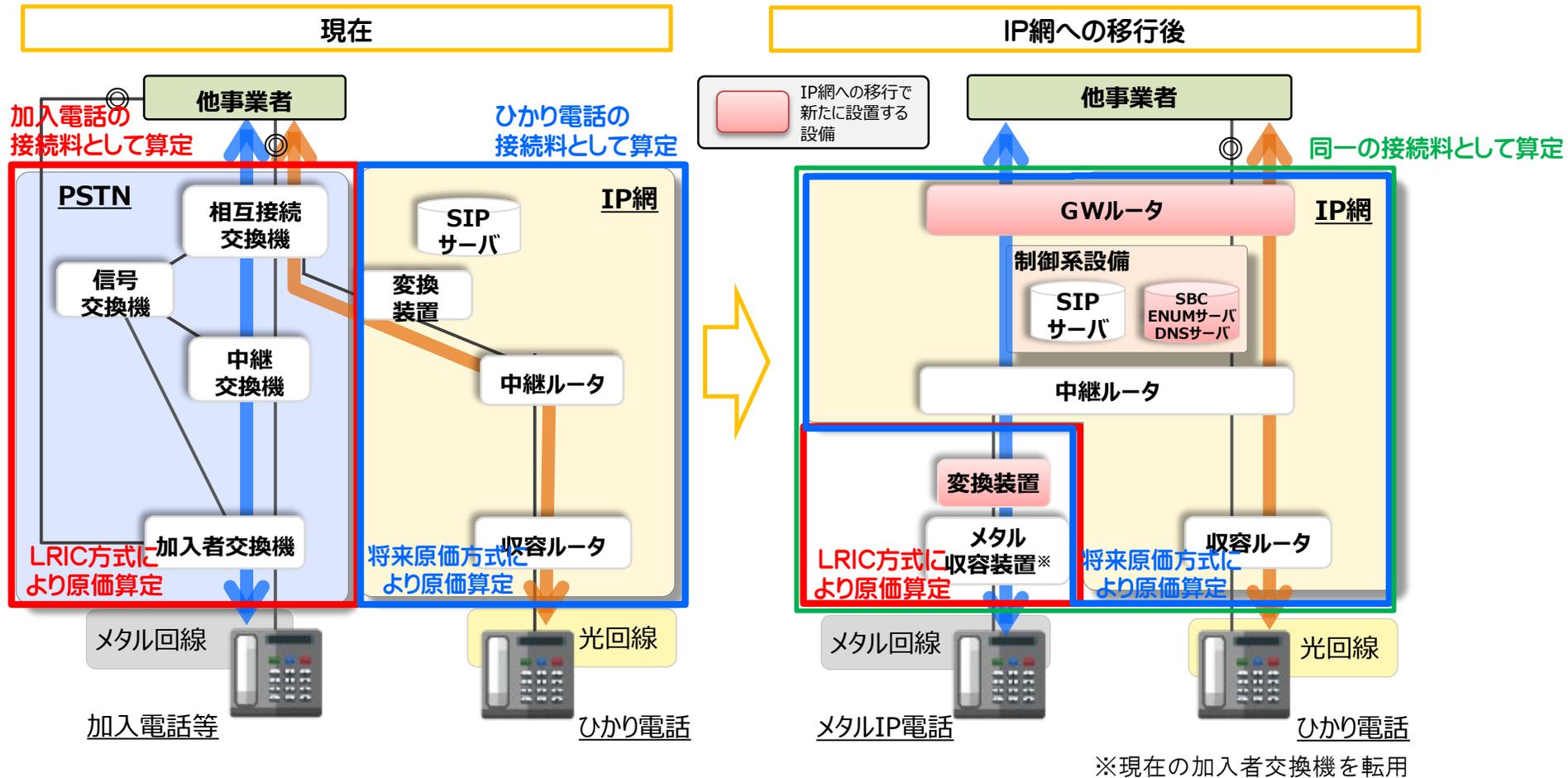
(2) IP網へ移行後のメタルIP電話/ひかり電話の音声接続料の算定方法

- メタルIP電話の提供に使用されるメタル收容装置は、PSTNの接続料原価の中で現在大きな割合を占めている加入者交換機が活用され、当該交換機中の回線收容機能を用いて提供される。現在、加入電話の接続料原価は、過去の独占的なPSTNの提供に起因する非効率性を排除するため、LRIC方式で算定されている。今般、NTT東日本・西日本から、メタル收容装置及び同装置にあわせて收容局内に設置される変換装置の提供において非効率性が排除されることを示す明確な見通しが示されていないことも踏まえると、メタル收容装置及び変換装置により提供されるメタルIP電話の收容に係る機能等の接続料原価算定には、これまでどおり、現在PSTNの接続料原価算定に適用しているLRIC方式を適用することが適当である。
- 他方、NGNを用いて提供される機能部分については、NGN導入当初に、NGNの全国展開に向けたNTT東日本・西日本の設備投資のインセンティブを失わせないことに留意したことから、現在まで実際費用方式による接続料原価算定が行われている。(中略)このため、NGNを用いて提供される機能部分について、当面は現在のNGNの接続料原価算定に係る考え方を踏襲して実際費用方式による原価算定を行うこととしつつも、毎年度、実際の加入者回線の種別に対応したIP-LRICモデル等により適切に算定されたベンチマーク値との比較を行い、NTT東日本・西日本による効率化努力をモニタリングしていくことが必要である。

4. 4. 2 LRIC方式を適用する場合に利用するモデルとその適用方法について

(1) 第8次PSTN-LRICモデルと第9次IP-LRICモデルの併用

- 移行期間中の接続料の算定では、第8次PSTN-LRICモデルと第9次IP-LRICモデルにより、仮想的に接続料算定時点におけるIP網への移行開始前・移行完了後の網を各々想定し、これらの網における各機能の接続料を算定した上で、接続ルートの切替前後で単一の接続料等の負担を設定することが適切な接続形態に係る接続料等(当該接続形態を構成する機能に係る接続料等の合算値)については、第8次PSTN-LRICモデルでの算定値と第9次IP-LRICモデルでの算定値の加重平均値を適用することが考えられる。



■ 情報通信審議会答申「固定電話を巡る環境変化等を踏まえたユニバーサルサービス交付金制度等の在り方」（令和4年9月）

第2章第2節 ワイヤレス固定電話の提供開始に伴う接続料負担の在り方

1 接続料原価の範囲

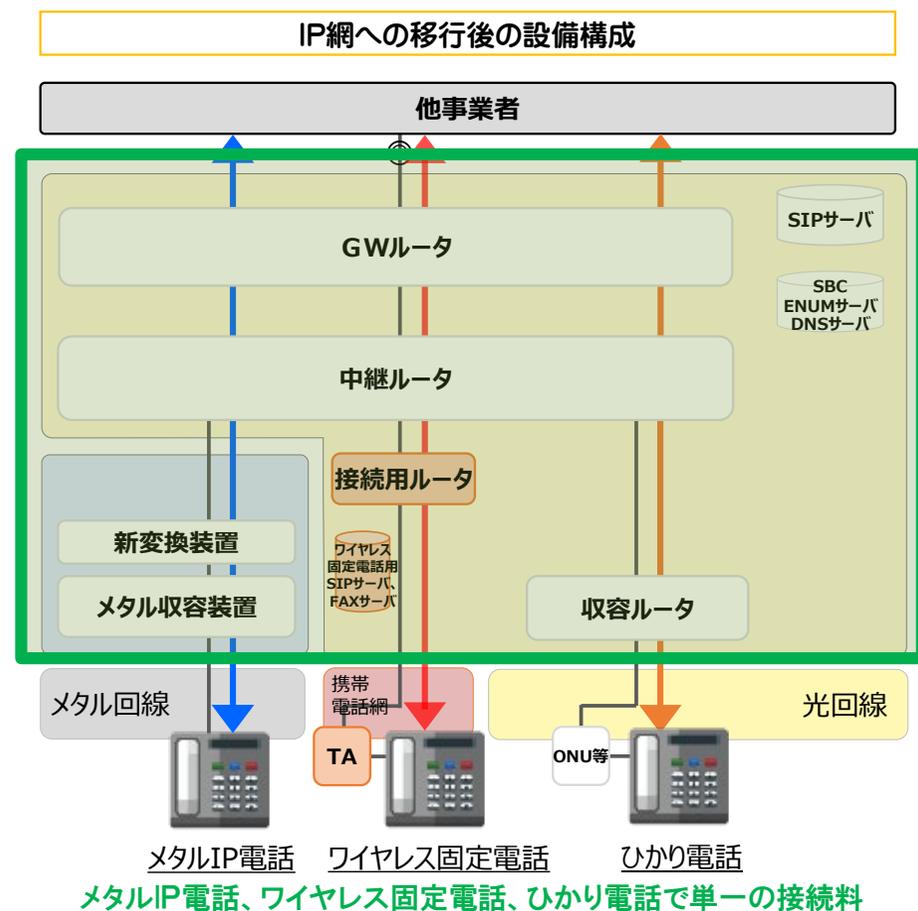
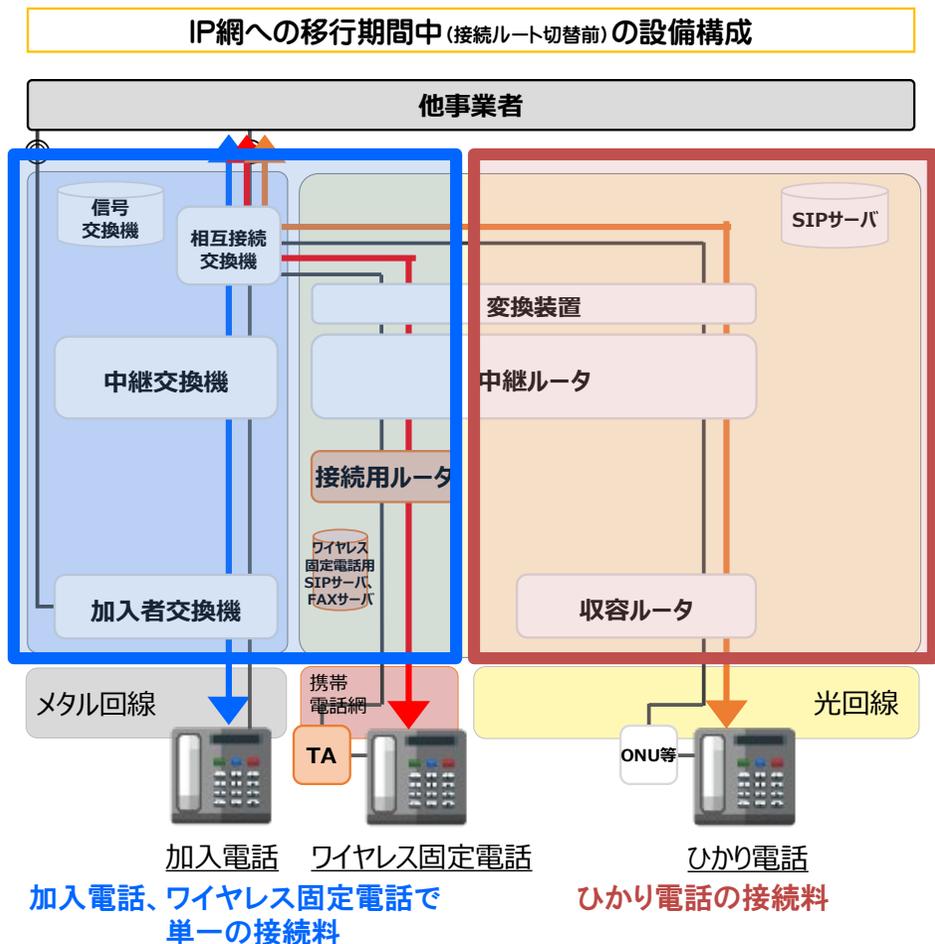
- ワイヤレス固定電話の設備のうち、加入電話のアクセス網部分を代替する携帯電話網等以外のコア網の設備(新規に設置されるワイヤレス固定電話用SIPサーバ等、ひかり電話と共用される中継ルータ等並びに加入電話及びひかり電話と共用される相互接続交換機)は、音声通信用接続用ルータ及びデータ通信用接続用ルータを含め、その費用が通信量に依存するコストとなっており、接続料原価の範囲とすることが適当である。

2 接続料原価の算定方法

- 相互接続交換機は、PSTNを構成する設備群の一部であり、加入電話及びひかり電話とも共用されているところ、その原価の算定は、非効率性の排除等を行うため、加入電話及びひかり電話での利用の際と同様に、LRIC方式により行う。
- 中継ルータ、旧変換装置、GWルータ、SBC、ENUMサーバ及びDNSサーバは、NGNを構成する設備群の一部であり、ひかり電話とも共用されているところ、その原価の算定は、ひかり電話での利用の際と同様に、まずは将来原価方式により行う。
- 音声通信用接続用ルータ、データ通信用接続用ルータ、ワイヤレス固定電話用SIPサーバ及びFAXサーバは、新規に構築され、ワイヤレス固定電話のみで用いられるIPベースの設備であることを踏まえると、その原価の算定は、NTT東日本・西日本がその構築及び維持を十分効率的に行うことを前提として、まずは将来原価方式により行う。
- 電話網のIP網への移行後(令和7年1月以降)は、ワイヤレス固定電話が導入された状況での接続料原価と、ワイヤレス固定電話が導入されていないと仮定した場合の接続料原価を比較し、前者が後者を上回る場合には、ワイヤレス固定電話が導入されていないと仮定して接続料原価を算定することが適当である。

3 接続料の設定方法

- 電話網のIP網への移行後、ワイヤレス固定電話は、携帯電話網を通じて、メタルIP電話及びひかり電話と同様にNGNに收容され、他事業者との相互接続点もメタルIP電話及びひかり電話の相互接続点と同一となる等、接続料原価の範囲となる設備の多くをメタルIP電話及びひかり電話と共有し、両電話と類似した設備構成をとる。また、ワイヤレス固定電話は、メタルIP電話及びひかり電話と同様に0AB-J番号を使用し、両電話と類似した品質で提供される。これらの点を踏まえると、ワイヤレス固定電話の接続料は、メタルIP電話及びひかり電話と同一の接続料として算定することが適当である。

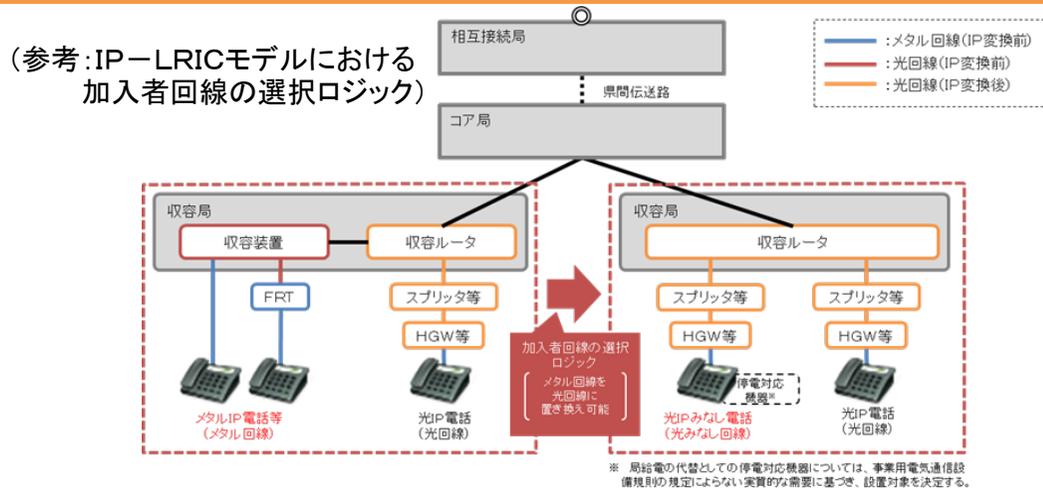


これまでの検討状況

- 長期増分費用(LRIC)方式の「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」という考え方に立脚すれば、モデル上の加入者回線は、実際に設置されている回線種別(メタル回線)に限定せず、より経済的な回線種別に置き換えることが適当。第9次IP-LRICモデルでは、経済比較又はそれに相当する比較により、メタル回線を光回線に置き換えることが可能である。
- なお、情報通信審議会答申(令和3年9月)においては、「現に加入電話の加入者回線がメタル回線により構築されており、いずれメタル回線の維持限界が到来することが見込まれるものの、その時期が明らかにされておらず、また既存メタル回線の光回線への移行を瞬時に完了できるわけではないことを踏まえれば、第9次IP-LRICモデルの適用に当たり、IP網への移行期間中から直ちに光回線への置き換えを行うことは現実的ではなく、まずは実際に設置されている回線種別(メタル回線)に基づき接続料を算定することが妥当」とされ、光回線への置き換えについては、「検討を継続することが適当」とされた。

論点

- LRICモデルにおけるメタル回線の光回線への置き換えについて、どのように考えるか。
- 今後のメタル回線維持に係るNTT東日本・西日本の対応や接続料の動向等を踏まえた検討が必要ではないか。



■ 情報通信審議会「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」 答申（平成30年10月）

第8章 今後の接続料の在り方

- 国内の固定電話市場におけるネットワークのIP化は着実に進んでおり、契約数で見れば、固定電話全体のうち「OABJ-IP電話」が占める割合は平成28年度で約59%（O50-IP電話も含めれば約64%）に達している。
- 次々期適用期間以降の固定電話に係る接続料について、仮にその原価の算定においてIP網のみをベースとせずPSTNの要素を使い続けるのであれば、接続料を支払う接続事業者にとっては、より大きな費用負担となる。接続事業者自身がいかに自網のIP化によって効率化を図っても、それによつては、その費用負担は変わらない。 PSTN接続料は、通信量の減少に伴い、今後も上昇を続ける可能性があり、接続事業者の費用負担は今後さらに増大していくことが想定される。その中では、ネットワークのIP化や光化等によるさらなる効率化へのインセンティブが十分に働かないおそれがある。これは、接続料の算定に当たってPSTNを要素として使い続ける場合のデメリットであり、留意する必要がある。
- 固定電話サービスが、これまでと同様に、社会経済活動に不可欠な基盤として、誰もが利用可能な料金水準で今後も提供されるためには、需要に応じた効率的なサービス提供がなされる必要がある。そのためには、接続事業者が支払う接続料についても、ネットワークのIP化や光化等の技術の進展を踏まえ、さらなる低廉化が促進されることが求められる。 今後の接続料算定の在り方としては、そうした仕組みを検討していく必要がある。

■ 情報通信審議会「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方」 最終答申（令和3年9月）

第2章 IP網への移行過程における音声接続料の在り方(加入電話)

4. 4. 2 LRIC方式を適用する場合に利用するモデルとその適用方法について

(2) 第9次IP-LRICモデルにおける加入者回線の取扱い

- 第9次IP-LRICモデルでは、経済比較又はそれに相当する比較(加入者回線の選択ロジック)により、メタル回線を光回線に置き換えることが可能である。
- 光回線への置き換えに関して、NTT東日本・西日本からは、移行期の接続料は設備構成や提供の実態、移行スケジュールを踏まえた算定方法とすることが必要であること、メタル回線について現時点でアクセスマイグレーションの実施予定はなく仮に実施するとしても即時実現が不可能であることから、移行前後におけるアクセス回線であるメタル回線に基づくものとするのが必須との意見があった。他方、KDDIからは、長期増分費用モデル研究会での検討結果も踏まえ、光回線への置き換えの適用を検討してもよいのではないかと意見があった。
- 第一種指定電気通信設備を「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」という長期増分費用方式の考え方に立脚すれば、モデル上の加入者回線は、実際に設置されている回線種別(メタル回線)に限定せず、より経済的な回線種別に置き換えることが適当と考えられる。
- 他方、現に加入電話の加入者回線がメタル回線により構築されており、いずれメタル回線の維持限界が到来することが見込まれるものの、その時期が明らかにされておらず、また既存メタル回線の光回線への移行を瞬時に完了できるわけではないことを踏まえれば、第9次IP-LRICモデルの適用に当たり、IP網への移行期間中から直ちに光回線への置き換えを行うことは現実的ではなく、まずは実際に設置されている回線種別(メタル回線)に基づき接続料を算定することが妥当と考えられる。
- その上で、光回線への置き換えについては、今後のメタル回線維持に係るNTT東日本・西日本の対応や接続料の動向等を注視しつつ、仮に置き換えを行った場合のユニバーサルサービス制度の在り方等も含めて検討を継続することが適当。

これまでの検討状況

- NTT東日本・西日本の各々の業務区域における第一種指定電気通信設備との接続に関する接続料は、個別に算定・設定されることが原則。一方、これまで、加入電話・メタルIP電話の接続料においては、ユーザ料金の地域格差が生じることへの懸念から東西均一接続料の維持に係る社会的要請があるとして、NTT東日本とNTT西日本の接続料について同額とする扱いが採られてきた。(ひかり電話は東西別接続料。)
- なお、情報通信審議会答申(令和3年9月)において、「移行期間中の接続料の算定として、(中略)東西別と東西均一の場合の各々の接続料試算結果を踏まえれば、東西別接続料への是正は、負担の変動が依然大きいため現実的ではないと言わざるを得ない」、「今後、IP網への移行完了後の接続料算定方法の導入を見据え、接続料が本来は東西別で設定されるべきものであることを念頭に、東西別接続料への是正について検討を行っていく必要がある」とされた。

論点

- メタルIP電話の接続料を東西別とすべきか、あるいは、引き続き、東西均一とすべきか。
- 接続料が本来は東西別で設定されるべきものであることを念頭に、東西別接続料への是正について検討する必要があるのではないか。
- ひかり電話の接続料(現行:東西別接続料)との加重平均等により算定する「同一の接続料」が、東西別となることについてどう考えるか。

(参考:「メタルIP電話、ワイヤレス固定電話、ひかり電話の同一の接続料」の算定との関係について)

	メタルIP電話 固有の部分	その他(共通部分、 ひかり電話固有 の部分等)
パターン①	東西別	東西別
パターン②	東西均一	東西別

加重平均等により、「メタルIP電話、ワイヤレス固定電話、ひかり電話の同一の接続料」を算定(論点1)

(参考:令和5年度のNTT東日本・西日本の接続料)
 ○加入電話・メタルIP電話【東西均一】 8.33円/3分
 ○ひかり電話【東西別】 NTT東日本 1.356円/3分
 NTT西日本 1.445円/3分

■ 情報通信審議会「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方」 最終答申（令和3年9月）

第2章 IP網への移行過程における音声接続料の在り方(加入電話)

4. 4. 6 東西均一接続料の扱いについて

- 長期増分費用方式の適用を受ける場合であっても、NTT東日本・西日本の各々の業務区域における第一種指定電気通信設備との接続に関する原価及び接続料は、個別に算定・設定されることが原則である。
- 他方、これまで、ユーザ料金の地域格差が生じることへの懸念から東西均一接続料の維持に係る社会的要請があるとして、NTT東日本とNTT西日本の接続料について同額とする扱いが採られてきた。
- 東西均一接続料の扱いについて、NTT東日本・西日本からは、東西別接続料を導入する場合には市場や利用者への影響を踏まえた観点からの検討が必要との意見があった。KDDIからは、NTT東日本・西日本は別会社のため本来は東西別接続料を設定すべきだが、これまでの経緯を踏まえ東西均一接続料を継続することも考えられるとの意見があった。ソフトバンクからは、東西別接続料とした場合のユーザ料金の地域格差発生への懸念から社会的要請があるとして東西均一接続料が採用されてきており、その状況に変化がないことから引き続き東西均一接続料とすることで問題ないとの意見があった。
- 今般、移行期間中の接続料の算定として、第8次PSTN-LRICモデルと第9次IP-LRICモデルを併用するとしても、東西別と東西均一の場合の各々の接続料試算結果を踏まえれば、東西別接続料への是正は、負担の変動が依然大きいと現実的ではないと言わざるを得ない。
- 今後、IP網への移行完了後の接続料算定方法の導入を見据え、接続料が本来は東西別で設定されるべきものであることを念頭に、東西別接続料への是正について検討を行っていく必要がある。

これまでの検討状況

- 接続料算定方法の検討においては、あわせて、その適用期間も検討してきており、加入電話及びメタルIP電話の接続料の算定に用いられる長期増分費用モデルの適用期間は、これまで多くの場合、3年間としている。
- これは、最新の技術をモデルに適用することが望まれる一方で、制度の安定性を確保する観点や、接続事業者における事業運営の中期的な展望・予見性の確保の観点からは、算定方法の過度に頻繁な変更は好ましくないといった事情を踏まえたもの。
- なお、情報通信審議会答申(令和3年9月)においては、令和4年4月以降の加入電話の音声接続料算定方法の適用期間について、「IP接続への接続ルート切替の完了が予定されている令和6年12月までとすることが適当」とされた。

論点

- IP網へ移行後の接続料算定方法の適用期間について、どのように考えるか。
- 環境変化への柔軟な対応を可能とする観点から次期適用期間についても、これまでと同程度とすることが考えられるか。

■ 情報通信審議会「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」 答申（平成30年10月）

第7章 新たな算定方法の適用期間

1. 経緯と現状

- 長期増分費用モデルの適用期間は、これまで、2年間又は3年間としている。長期増分費用モデルは、新規参入者が現時点で利用可能な最も低廉で効率的な設備と技術を前提として、現在需要を賄う通信網を構築した場合をモデル化して費用を算定するものである。そのため、必要に応じて適宜見直しを行うことにより、最新の技術をモデルに適用することが望まれる。
- 他方で、制度の安定性を確保する観点や、接続事業者における事業運営の中期的な展望・予見性の確保の観点からは、算定方法の過度に頻繁な変更は好ましくない。そうした事情を踏まえ、これまでの多くの場合は3年間の適用としている。

2. 新たな算定方法の適用期間

(2) 考え方

- NTT東日本・西日本は、平成37年(2025年)1月までにPSTNからIP網への移行を完了するとしているところ、今後、PSTN及びNGNを取り巻く環境は時々刻々と変化していくことが見込まれる。これに伴い、PSTN接続料の水準は年々上昇を続ける可能性があり、また、接続事業者によるPSTNへの接続動向も変化していくことが想定されるため、柔軟な対応を可能とする観点から次期適用期間を長期とすることは望ましくない。
- 他方、次々期適用期間以降の接続料算定への適用を想定して、長期増分費用モデルを検討するに当たっては、IP網へ移行後の市場環境を見据えつつ、当該方式を適用するサービスや機能の範囲、満たすべき要件等の整理、また、光ファイバなど技術の進展を反映した設備構成による更なる効率化が必要である。さらに、次々期適用期間は、IP網への接続ルートの切替やメタルIP電話サービスの提供開始、一部サービスの提供終了が想定される場所、そうした環境変化による接続料水準への影響を改めて整理した上で、メタルIP電話の接続料算定において適正性・公平性・透明性の確保が可能な算定方法の在り方を検討する必要がある。これらモデルの見直しや接続料算定の在り方に関する検討には2年から3年程度の期間を要することが想定される。
- これまで多くの場合において適用期間を3年間としていることに加え、上述のような事情があることを踏まえれば、平成31年度以降の接続料算定方式の適用期間は3年間とすることが適当である。

■ 情報通信審議会「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方」 最終答申（令和3年9月）

第2章 IP網への移行過程における音声接続料の在り方(加入電話)

4. 考え方

4. 1. 移行過程の接続料算定方法の適用期間について

- 令和5年1月に現在のGC接続・IC接続からIP接続への接続ルート切替を開始し、令和6年12月に切替を完了するというIP網への移行予定を踏まえれば、現行の接続料算定方法の適用が終了する令和4年4月以降の加入電話の音声接続料算定方法は、IP網への移行過程に対応した方法をとることとし、その適用期間は、IP接続への接続ルート切替の完了が予定されている令和6年12月までとすることが適当である。

- IP網への移行後の音声接続料の在り方に関する論点について、下記のとおり、関係事業者からヒアリングを実施してはどうか。

■ ヒアリング対象事業者(案) NTT東日本・西日本、KDDI、ソフトバンク

■ ヒアリング項目(案)

論点1 メタルIP電話、ワイヤレス固定電話、ひかり電話の接続料の算定方法

- ・メタルIP電話、ワイヤレス固定電話、ひかり電話の接続料を、同一の接続料として算定する場合、どのような方法が考えられるか。
- ・IP網への移行過程(令和4年4月～令和6年12月)における加入電話・メタルIP電話の音声接続料の例(PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルによる算定値をトラヒック比で加重平均)を参考に、トラヒック割合等を踏まえて加重平均をとることが考えられるか。

論点2 LRICモデルにおけるメタルIP電話の加入者回線の取扱い(アクセス回線の光回線代替)

- ・LRICモデルにおけるメタル回線の光回線への置き換えについて、どのように考えるか。
- ・今後のメタル回線維持に係るNTT東日本・西日本の対応や接続料の動向等を踏まえた検討が必要ではないか。

論点3 東西均一接続料の扱い

- ・メタルIP電話の接続料を東西別とすべきか、あるいは、引き続き、東西均一とすべきか。
- ・接続料が本来は東西別で設定されるべきものであることを念頭に、東西別接続料への是正について検討する必要があるのではないか。
- ・ひかり電話の接続料との加重平均等により算定する「同一の接続料」が、東西別となることについてどう考えるか。

論点4 接続料算定方法の適用期間

- ・IP網へ移行後の接続料算定方法の適用期間について、どのように考えるか。
- ・環境変化への柔軟な対応を可能とする観点から次期適用期間についても、これまでと同程度とすることが考えられるか。

論点5 その他検討を要する事項

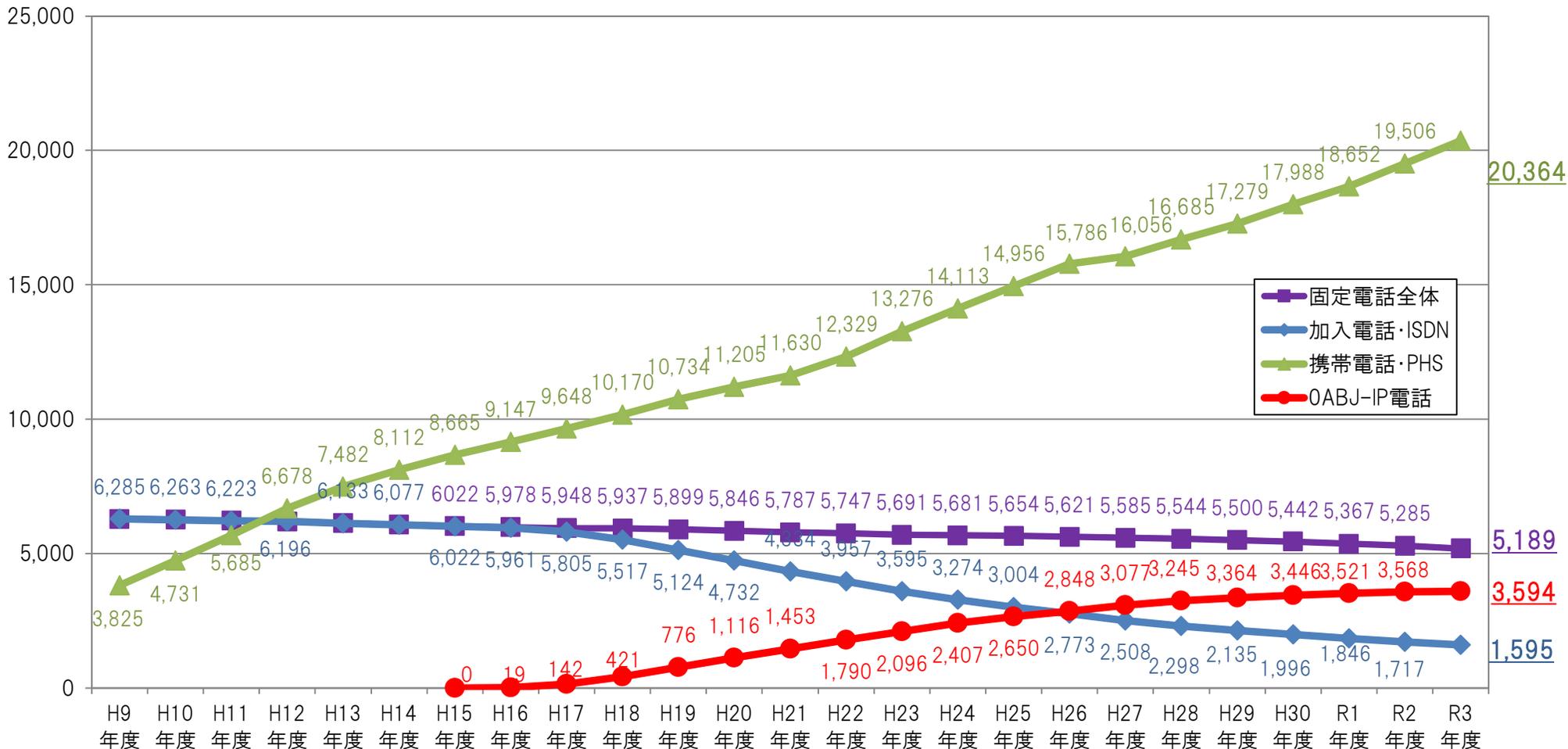
- ・上記の他、IP網への移行後の音声接続料の在り方について検討を要する事項はあるか。

参考資料

電気通信サービスの契約数等の推移

○ 「加入電話・ISDN」の契約者数は、平成9年度をピークに減少傾向が継続。
 ○ 平成26年度以降、「OABJ-IP電話」の利用番号数は「加入電話・ISDN」の契約数を上回っている。

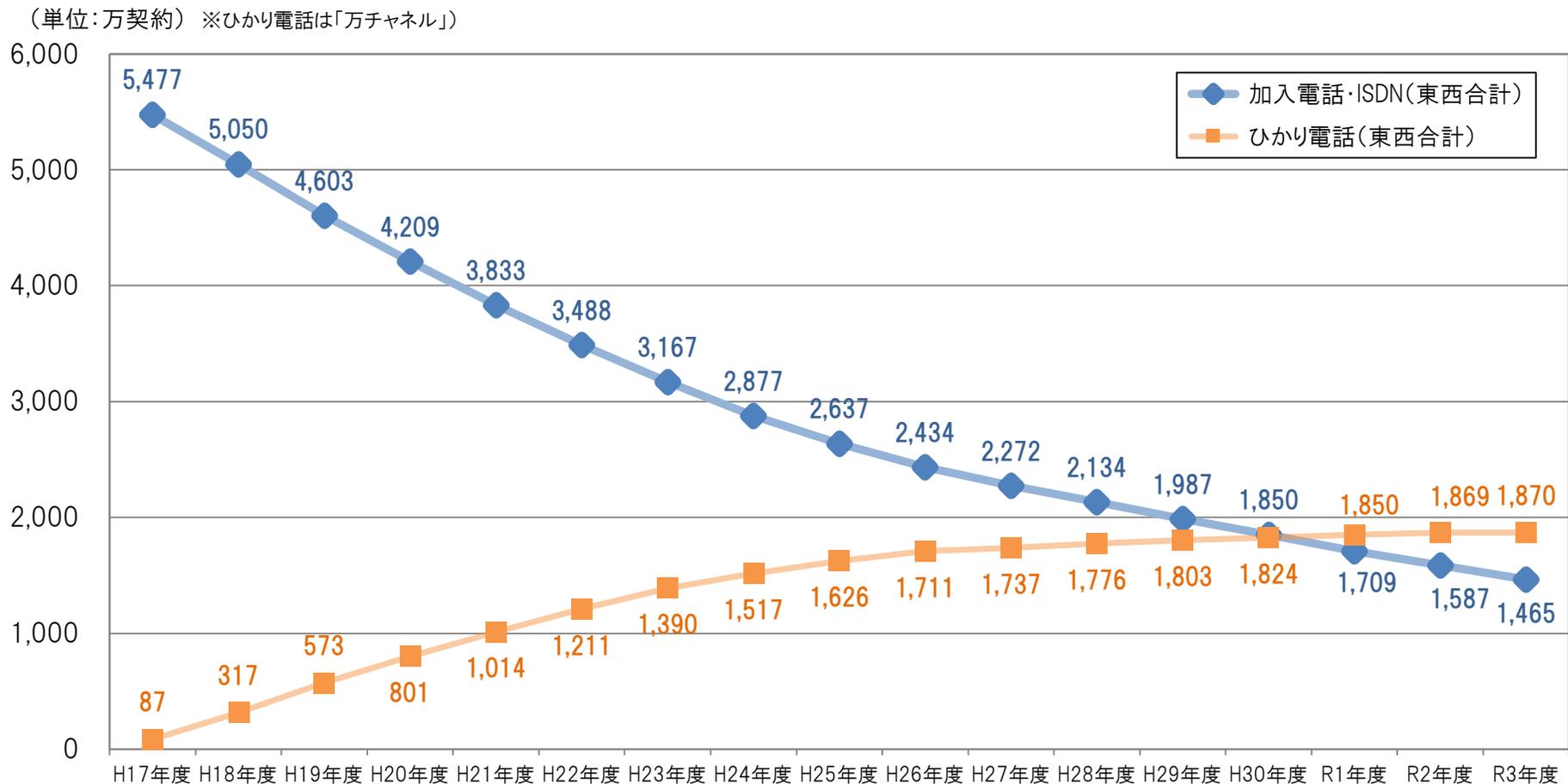
(単位：万加入) ※OABJ-IP電話は利用番号数「万件」



※固定電話全体は、加入電話・ISDNとOABJ-IP電話の合計

出典：「電気通信サービスの加入契約数等の状況」(総務省)及び「通信量からみた我が国の音声通信利用状況」(総務省)

○ 「加入電話・ISDN」の契約数は減少傾向。「ひかり電話」のチャンネル数は微増傾向。

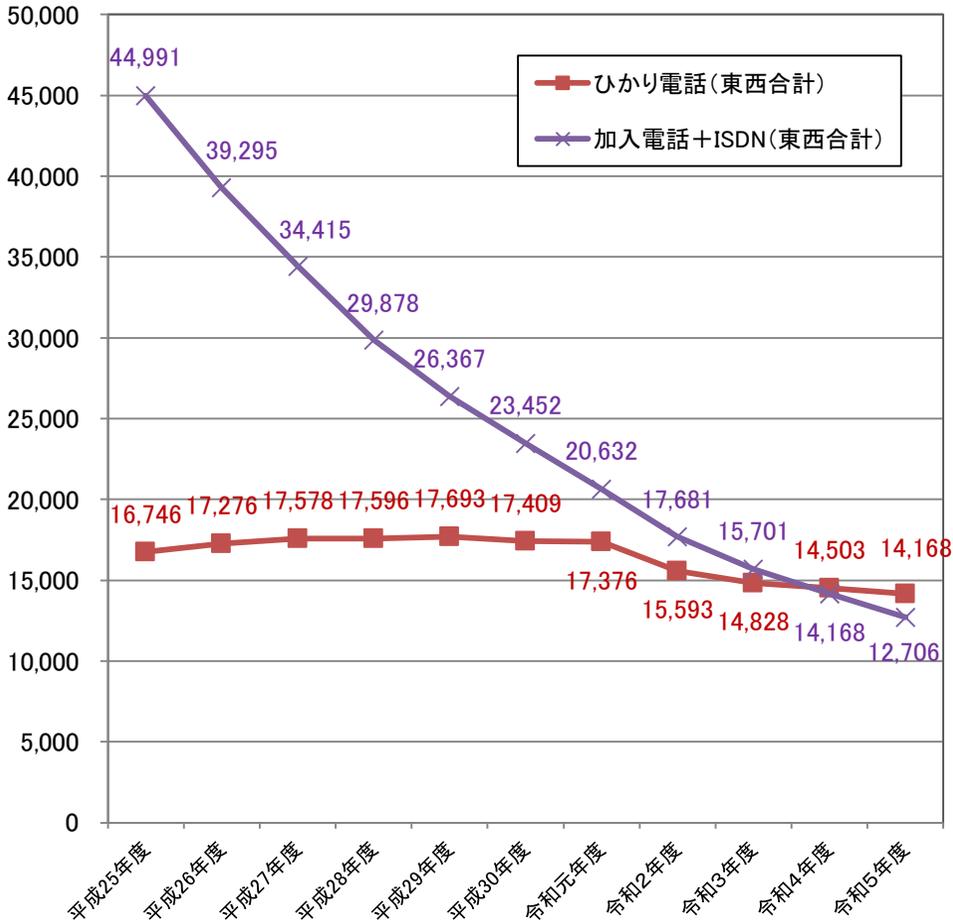


※ INSネット1500iは、INSネット64の10倍で換算。
 ※ 四捨五入をしているため、数字の合計が合わない場合がある。

- 「加入電話・ISDN」及び「ひかり電話」のトラヒックは減少傾向。
- 令和4年度以降、「加入電話・ISDN」のトラヒックと「ひかり電話」のトラヒックは逆転。

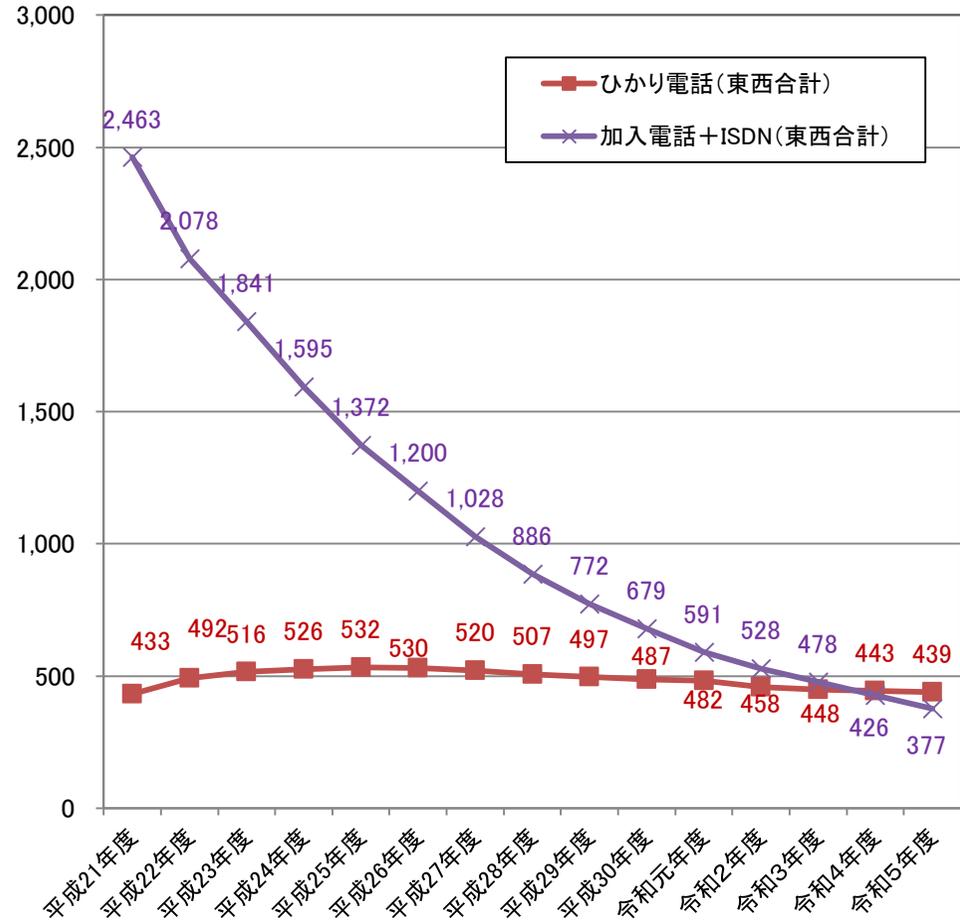
通信回数

(単位:百万回)



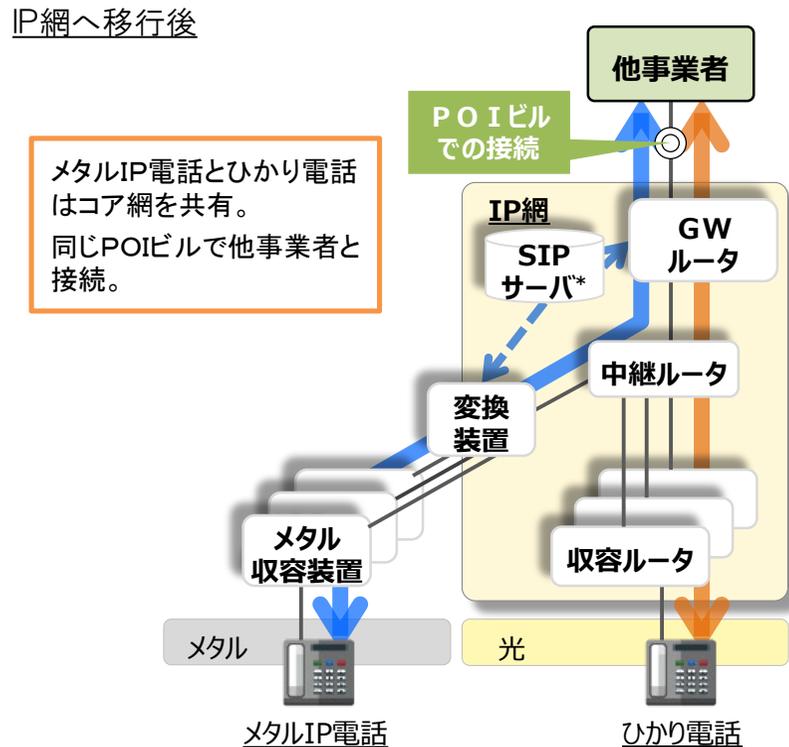
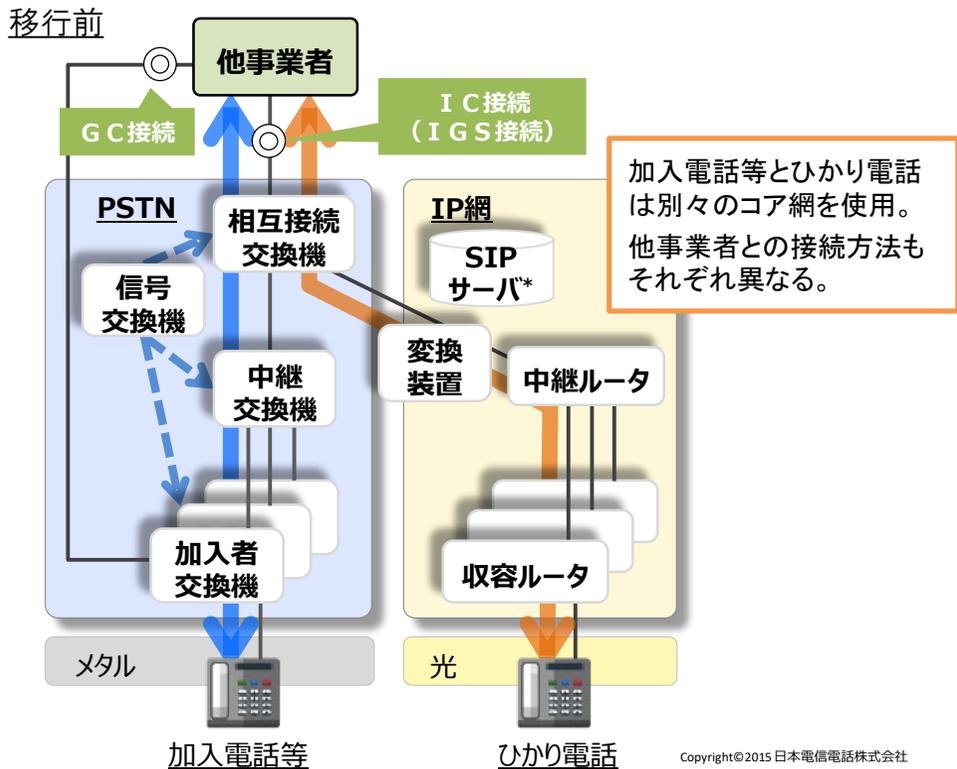
通信時間

(単位:百万時間)



※ NTT東西の各年度接続約款の認可申請の申請概要より
 ※ 加入電話+ISDN(東西合計)令和5年度は予測値
 ※ ひかり電話(東西合計)の令和2年度以降は予測値

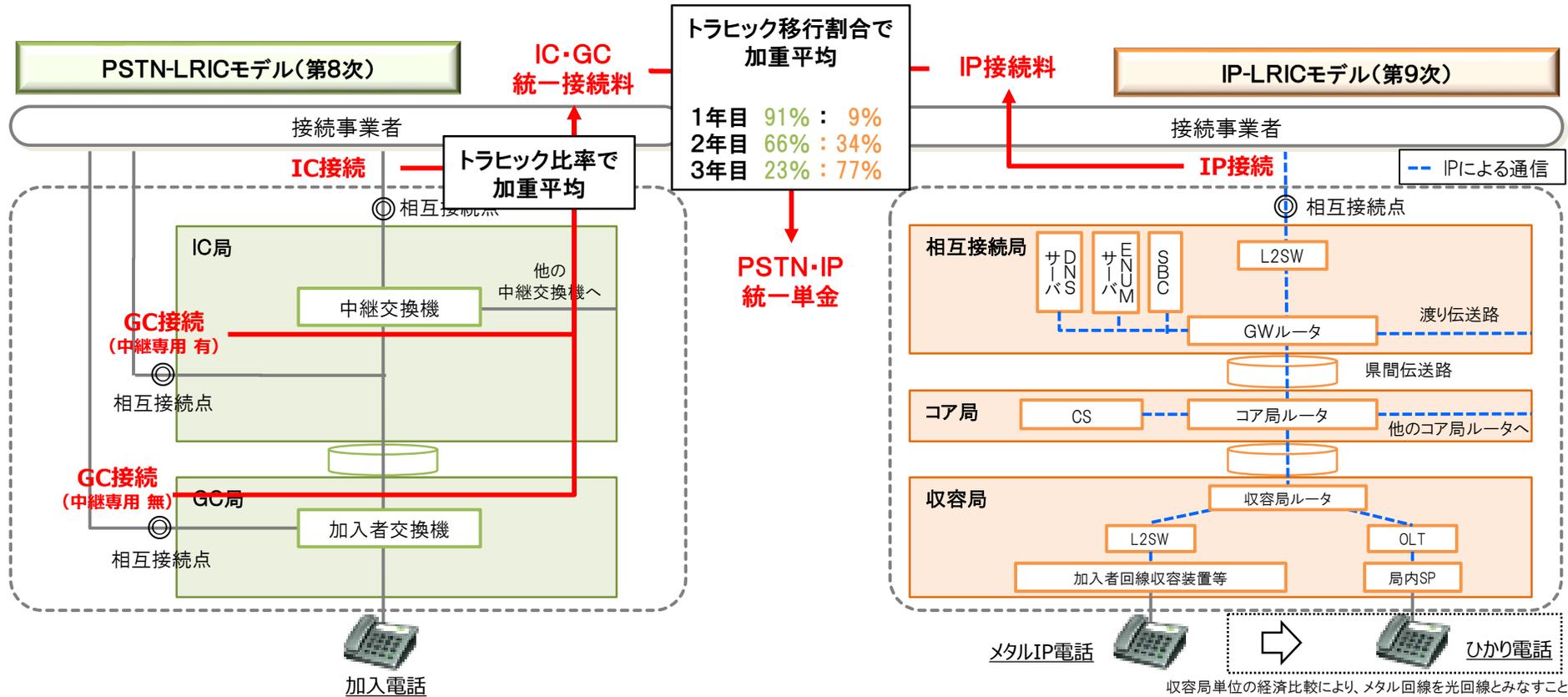
- IP網へ移行後、NTT東日本・西日本と他事業者との接続は、POIビルにおける発着二者間の直接接続(双方向接続)となる。
- この場合、メタルIP電話とひかり電話は、それぞれメタル収容装置と収容ルータを通じて同一のコア網に収容され、他事業者とのPOIも同一となる。



	加入電話	ひかり電話
他事業者との接続方法	GC接続(300か所以上) IC接続(約100か所)	IGS接続 (IC接続の附随機能)

	メタルIP電話	ひかり電話
他事業者との接続方法	POIビルでの接続 (東京、大阪の2か所)	

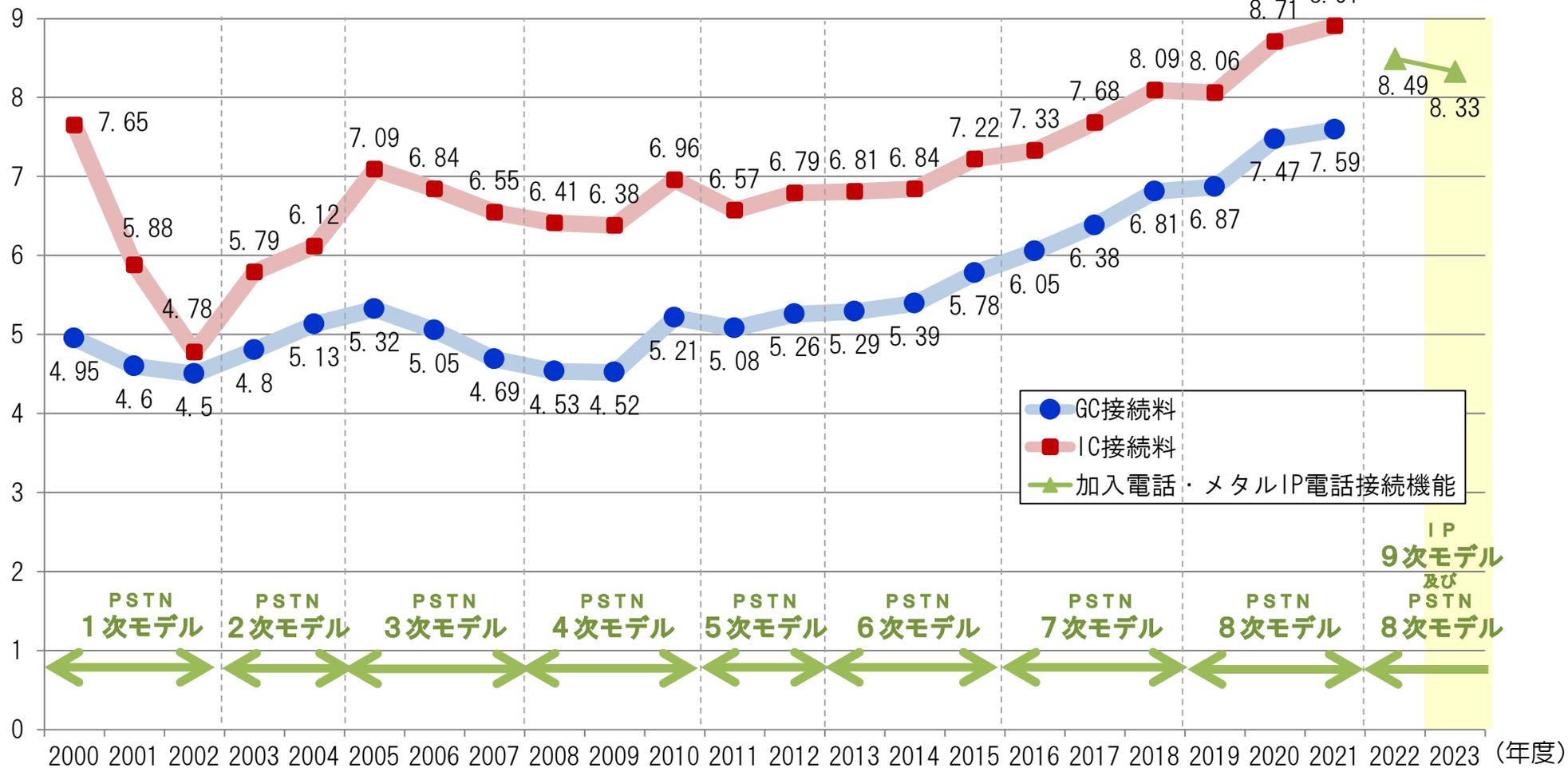
- IP網への移行期間中の加入電話に係る接続料算定について、接続料算定における適正性・公平性・透明性を確保するとともに、非効率性を排除する観点から、引き続き、LRIC方式を用いることが適当。
- 接続ルート切替前後で単一化する接続料等は、接続ルート切替前の網に対応した**第8次PSTN-LRICモデル**と接続ルート切替後の網に対応した**第9次IP-LRICモデル**により算定した接続料等を、移行工程・スケジュールを踏まえてあらかじめ定めた**年度ごとのトラフィック移行割合で加重平均して算定**することが適当。
- IP網への移行期間中における第9次IP-LRICモデルの適用では、まずは実際に設置されている回線種別(メタル回線)に基づき接続料を算定することが妥当。その上で、モデル上での光回線への置き換えについては、検討を継続することが適当。



收容局単位の経済比較により、メタル回線を光回線とみなすことが可能なロジックを有するが、次期接続料算定期間においては適用しない。

LRIC方式による接続料の推移

(単位: 円/3分)



- 日本電信電話株式会社等に関する法律(昭和59年法律第85号。以下「NTT法」)等の改正により、NTT東日本・西日本は、ユニバーサルサービスである加入電話の提供が極めて不経済になる場合等において、他事業者の電気通信設備を用いてワイヤレス固定電話の提供を行うことが可能となった。
- ワイヤレス固定電話は、令和5年度第4四半期以降のサービス提供開始が予定されている。

NTT法等の改正(主要部分)

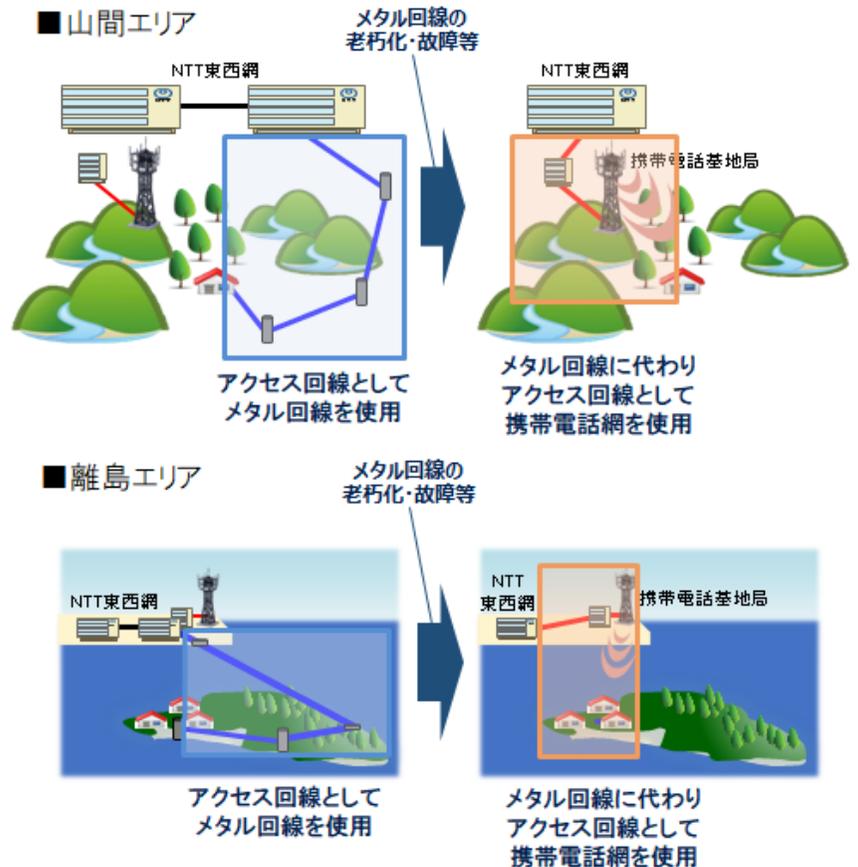
【改正後のNTT法第2条第5項】

地域電気通信業務は、**地域会社が自ら設置する電気通信設備を用いて行わなければならない**。ただし、電話の役務をあまねく目的業務区域において適切、公平かつ安定的に提供することを確保するために必要があると認められる場合であつて、**総務省令で定めるところにより、総務大臣の認可を受けたときは、この限りでない**。

<ワイヤレス固定電話の提供が認められる場合>

- ① 電話の提供が極めて不経済となる場合
「特例地域※であつて」、かつ、「加入者密度が18回線/km²未満となる」区域等において電話を提供する場合
※ 山村振興法、半島振興法、離島振興法等の指定地域
- ② 災害時等において通信手段を確保するために応急的に電話をする場合

ワイヤレス固定電話の提供イメージ(想定)



- 米国では、ビル&キープ方式(相互に接続料を支払わない)が全面適用。
- EUでは、全域にわたり統一されたpure LRIC方式の上限料金規制(ユーロレート)を適用。
- 日本では、NTT東日本・西日本に対し、LRIC方式による接続料規制を適用。

■ 主要国における固定電話網の着信接続料算定方式

	米国	英国	EU	韓国	日本
規制方式	ビル&キープ方式 (2020.7~全面適用)	LRIC方式による 上限規制	LRIC方式による 上限規制	LRIC方式による 認可制	LRIC方式による 認可制
料金規制の 適用対象 事業者	全事業者	全事業者	全事業者	全事業者	NTT東日本・ 西日本
IP-LRIC 採用状況	—	○	○	×	○
LRIC方式 の詳細	—	純粋増分費用方式※	純粋増分費用方式※	平均費用方式	平均費用方式
接続料水準 (推移)	— —	0.0563円/分 (0.0310*(CPI+0%)p/分) (2023年4月~) FY2022: 0.0310 p/分 FY2021: 0.0294 p/分 FY2020: 0.0292 p/分	0.110円/分 (0.07€c/分) (2022年~) 2021.1~: 0.07€c/分 (一部加盟国で移行措置あり) ~2020.12: ~0.093€c/分 (国別上限接続料)	0.88円/分 (7.99W/分) (2021年) 2020年: 8.60W/分 2019年: 9.15W/分 2018年: 9.99W/分 2017年: 10.86W/分	加入電話・メタルIP電話 接続料: 2.78円/分 (2023年度) FY2022: 2.83円/分 FY2021: 2.53円/分 FY2020: 2.49円/分 (FY2020,2021はGC接続料)

※ 純粋増分費用方式(pure LRIC方式)は、接続呼により追加的に発生する費用のみを配賦する方式。全ネットワーク費用を配賦する平均費用方式よりも低廉な接続料となる。

料金は、以下のレートで換算
(R5.9.26 現在)

- ・1ポンド = 181.76 円
- ・1ユーロ = 157.60 円
- ・1ウォン = 0.11 円