

モバイル接続料の適正性向上について

令和6年6月7日

事務局

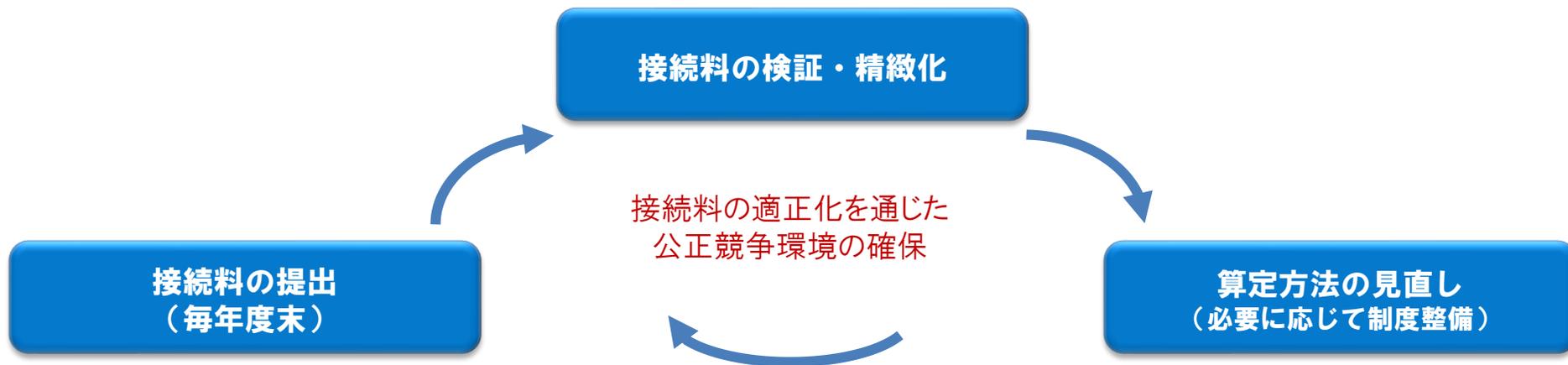
- ◆ 第二種指定電気通信設備制度における**接続料**は、電気通信事業法第34条第3項の規定により、「**能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたもの**」を超えてはならないとされ、その**設定対象機能（アンバンドル機能）**や**具体的な算定方法は、第二種指定電気通信設備接続料規則・電気通信事業法施行規則等で規定**されている。
- ◆ 接続料の適正性については、接続約款届出の後、接続料の算定根拠をもとに総務省で検証を実施し、書面で確認。検証結果に基づき、接続料の算定の精緻化の検討をすすめ、適正性の更なる向上につなげる。

【接続料の算定方法】

- 電気通信事業法：接続料は適正原価+適正利潤を上限として設定する旨規定している。
- 第二種指定電気通信設備接続料規則において、具体的な接続料の算定方法について規定するとともに、電気通信事業法施行規則において、接続料の適正性を検証するための算定根拠の提出について規定している。

$$\text{接続料単価} \leq \frac{\text{適正な原価} + \text{適正な利潤}}{\text{需要}}$$

【接続料精緻化のサイクル】



接続料の算定における5G(SA方式)に係る 費用及び需要の扱い

論点

- ◆ データ接続料について、NTTドコモについては接続料の低減が続く見込みであるが、KDDI及びソフトバンクについては2026年度接続料は上昇に転じる見込み。これについて、費用配賦見直しの影響のみならず、**事業者によって、接続料算定における5G(SA方式)に係る費用及び需要の扱いが異なっている点**が影響していると考えられる。
- ◆ 4G・5G(NSA方式)及び5G(SA方式)に係る接続料を一体として算定する場合、5G(SA方式)に係る設備投資により原価が増加することで、接続料が上昇する可能性がある。また、4G・5G(NSA方式)と5G(SA方式)の接続料を別々に算定する場合、需要の大部分を占めるMNOの利用者が5G(SA方式)に移行することにより、4G・5G(NSA方式)の需要が減少し、4G・5G(NSA方式)の接続料が上昇する可能性があり、特に予測接続料については、MNOの需要の予測方法が接続料水準に大きく影響する可能性がある。
- ◆ 他方、MNOは既に5G(SA方式)によるサービスの提供を開始しており、少なくとも現行のMVNOのサービスと同等の自由度や柔軟性を確保した形での5G(SA方式)の機能開放が可能な限り速やかに実現される必要があり、特にL2接続相当については、その要件を満たす場合には速やかにアンバンドル機能と位置づけることが適当と考えられること、5G(SA方式)の機能開放やMVNOも含めた5G(SA方式)の利用を推進する観点からは、導入当初の利用を容易にすることが適当と考えられることを踏まえれば、4G・5G(NSA方式)及び5G(SA方式)に係る接続料を一体として算定することが望ましいとも考えられる。
- ◆ 以上のような観点も踏まえつつ、**まずは、現在のデータ接続料及び音声接続料の算定における5G(SA方式)に係る費用及び需要の扱いについて、MNOから説明を求めることが適当ではないか。**
- ◆ その上で、「モバイル市場の競争環境に関する研究会」最終報告書(2020年2月)において、4Gに係る接続料と5Gに係る接続料を一体として設定して差し支えないことと整理した際には、4G・5G一体接続料について、4G単独接続料と比較して、料額の水準にどの程度差が生じるのか、それがその後どのように推移していくのかについて検証を行ったことを踏まえると、今般も、少なくともデータ接続料について、**4G・5G(NSA方式)及び5G(SA方式)を一体として算定する場合と、4G・5G(NSA方式)のみの接続料を算定する場合のそれぞれの推移の見込みについて、MNOに試算を求め、これを検証することについてどう考えるか。**

ヒアリング結果

1) 現行の接続料の算定における5G(SA方式)に係る費用及び需要の扱いについて

- 当社は、音声接続料及びデータ接続料について、**4G・5G(NSA方式)及び5G(SA方式)を一体として算定**。【NTTドコモ】
- データ接続料については、**MVNOが利用しない設備は接続料対象から除外**して、**4G・5G(NSA方式)のみによる算定**。音声接続料については、VoNR(Voice over New Radio)による音声提供開始までの期間の設備も含め、**音声相互接続事業者が利用しない設備は対象から除外**して算定。【KDDI】
- 音声・データ共に接続料原価、及び需要から**5G(SA方式)に係るものは除外**(現時点におけるMVNOとの利用実態との整合性を確保)。【ソフトバンク】

NTTドコモ

KDDI

ソフトバンク

ヒアリング結果

2) 4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体算定とする場合と4G・5G (NSA方式) のみの算定とする場合におけるデータ接続料の試算について

➤ データ接続料について、4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) の契約数比等を用いて費用を按分した結果、**5G (SA方式) に係る費用は一定程度存在** (2026年度において費用全体の %を占める)。需要については、 5G (SA方式) の占める割合は (需要全体の %を占める)。その結果、**4G・5G (NSA方式) に係る接続料と比べて5G (SA方式) に係る接続料が高額になると想定**。【NTTドコモ】

➤ (現在、4G・5G(NSA方式)のみによる算定を行っているところ、) 5G(SA方式)との一体接続料の**試算にあたっては十分な検討期間が必要** (例えば3ヶ月程度)。【KDDI】

➤ (現在、4G・5G(NSA方式)のみによる算定を行っているところ、) 2024年2月の予測接続料 (FY24~FY26) 届出時に、**5G(SA方式)と一体として算定した接続料を任意で総務省に提示済** (右表参照)。追加での試算は、今年度接続料算定作業もあることから困難。【ソフトバンク】

	予測接続料		
	2024年度	2025年度	2026年度
ソフトバンク2023年度届出 (4G・5G (NSA方式) のみの算定)	94,326 円/10Mbps・月	89,267 円/10Mbps・月	92,753 円/10Mbps・月
ソフトバンク試算 (5G (SA方式) との一体算定)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3) 4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした接続料算定について

➤ 以下の観点から、**4G・5G (NSA方式) 及び5G (SA方式) に係る接続料を一体として算定することが適当**。【NTTドコモ】

- 4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) は、一般的な利用者のユーザ体感に大きな差異はなく、**利用者からみたサービスの連続性があること**
- 新たな機能提供に際しては、先行して設備投資が必要となる一方で、初期需要は小さいことから、当該機能に係る接続料を**単独で設定した場合、その水準が高額になるリスクがあること**
- 実際に4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) のそれぞれについて費用及び需要を大胆に推計した結果、5G (SA方式) に係る接続料が高額になると想定されること
- MNOとMVNOの同時期提供やMVNOを含めた5G (SA方式) の利用促進を図るため、**導入当初の利用を容易にすること**

➤ 「4G・5G (NSA方式) のみの接続料算定」と「4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした接続料算定」の**いずれも一定の合理性がある**と考える。【KDDI】

- 「4G・5G (NSA方式) のみの接続料算定」の合理性
 - **MVNOが利用しない5G (SA方式) の設備は除外して算定**していること
- 「4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした接続料算定」の合理性
 - **基地局設備は5G (SA方式) と一体的に運用されること** (但し、コア設備は5G (SA方式) と一体的に運用されていない)
 - 5G (SA方式) サービスは、まずは、4G・5G (NSA) 方式サービスを発展させた「大容量・超高速」から開始されているため、**当面は同質のサービスと考えられること**

➤ 以下の観点から、**4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした接続料算定にも一定の合理性**があると考える。【ソフトバンク】

- 5G (SA方式) における大容量サービスは、**5G (NSA方式) のサービス (スマホ利用等) の延長線上と位置づけられること**
- 一体算定とすれば、5G (SA方式) への移行が進んだ場合も、**接続料水準が平準化されることから、MVNOへの影響も軽微となると想定されること**

ヒアリング結果

- 費用配賦見直しの激変緩和措置がFY24・25適用接続料にて行われること、及び現時点において当該機能の開放時期がFY26以降と想定されることを踏まえれば、**一体算定とする場合の適用開始時期は、早くともFY26適用接続料からとすることが適当**。【ソフトバンク】
- なお、「大容量」以外の**5G(SA方式)独自のサービス**（「多接続」「低遅延」等）の**接続料**の在り方については、当該サービスの提供状況や実現方法を踏まえ、**改めて検討すべき**。【ソフトバンク】
- 接続料の算定に当たっては、恣意的な費用計上・配賦や需要の算定がなされないよう、**適切かつ共通的な考え方をを用いることが、適正性確保の観点から重要**。接続料における5G(SA方式)に係る費用及び需要の取り扱いは、MVNOの経営に大きな影響を及ぼす可能性もあるため、**4G・5G(NSA方式)と一体の接続料として算定する場合と、4G・5G(NSA方式)のみの接続料として算定する場合のそれぞれの影響の度合いを試算のうえ検証いただくことを要望**。【MVNO委員会】

【構成員意見】

- 本研究会として5G(SA方式)を推進する立場からすれば、**初期の立ち上げを容易にするために一体算定とするほうがよい**と考えるが、例外的に、**5G(SA方式)導入の意向が全然なく4Gで十分だというMVNOにとっては割高になるのではないか**といった意見もあり、どのような算定方法がよいか慎重に議論したい。
- 現在の4G・5G(NSA方式)の接続料は帯域課金になっているが、5G(SA方式)になると、超大容量通信、超高信頼・低遅延通信、超多元接続と、少なくとも3つの通信モードがある。超大容量通信に関しては今までの延長で問題ないと思うが、超高信頼・低遅延通信、超多元接続については帯域課金が適切なのか、例えばIoTサービスのために超多元接続しか使わないMVNO向けの接続料を帯域課金にするのが適切なのかといったことは、しっかりと検討しなければならない。
- 今の段階では、**4G・5G(NSA方式)と5G(SA方式)を一体的に算定することでよい**と考える。**MNO各社においてしっかりと接続料の試算をいただき、その推移を見ながら必要に応じて議論を深めること**としたい。
- **ネットワークの仮想化等が実現し、5G(SA方式)のサービス品質が4G・5G(NSA方式)のサービスと差別化されるようなことになれば、それに見合った接続料が実現できるのではないか**。

考え方(案)

- ◆ 総務省において、**MNO各社に対して、データ接続料について、4G・5G(NSA方式)及び5G(SA方式)を一体として算定する場合と、4G・5G(NSA方式)のみの接続料を算定する場合のそれぞれの推移の見込みについて、試算を求めることが適当**ではないか。
- ◆ 5G(SA方式)によるサービスは**当面の間は4G・5G(NSA方式)サービスの延長線上と位置づけられること、4G・5G(NSA方式)の接続料と5G(SA方式)の接続料をそれぞれ算定する場合**、各接続料が需要の大宗を占めるMNOの利用者の5G(SA方式)への移行の状況により、**いずれかの接続料が高額になるリスクがあること**等を踏まえれば、上述の試算の結果、接続料水準の大幅な上昇等といった特段の問題が生じない見込みであることが確認される場合には、**4G・5G(NSA方式)と5G(SA方式)を一体とした算定を共通的な考え方とする方向で検討することが適当**ではないか。
- ◆ その際、**データ接続料については、費用配賦見直しの激変緩和措置が2024年度・2025年度接続料に適用されることを踏まえれば、2026年度接続料から、4G・5G(NSA方式)と5G(SA方式)を一体とした算定とする方向で検討することが適当**ではないか。
- ◆ **音声接続料については、接続料原価に5G(SA方式)に係る費用を算入するかどうかについて、MNO各社で共通的な考え方が採用されることが望ましいことから、費用配賦見直し結果の検証と合わせて、5G(SA方式)に係る資産及び費用について音声/データ伝送役務間で配賦する際の考え方について検討し、できる限り早期の接続料から共通的な考え方を適用することが適当**ではないか。
- ◆ スライシング等の**5G(SA方式)ならではのサービスの提供に向けた状況に応じて、5G(SA方式)の接続料の在り方について改めて検討することが適当**ではないか。

予測値の算定方法

ヒアリング結果

3) MVNOへの情報開示について

- ▶ 当社は、**差異が僅少である予測値と実績値の差異の理由も含めて**、これまでもMVNOに対し**積極的な情報提供を実施**している。MVNOから追加の情報開示の要望はいただいているが、引き続き必要な情報提供に向けて真摯に取り組む考え。【NTTドコモ】
 - ・ 値上げ要因の説明：今回一部値上げとなった接続料（USIMカードの貸与に係る費用）について、情報開示で定められた事項に加えて、その要因を**追加的に情報提供**
 - ・ タイムリーな情報提供：従来、4月に情報開示を行っていたが、今回から、12月に精算接続料を届出した後、予測値と実績値の差異に係る情報を**速やかに提供**
- ▶ 接続料算定等に関して**MVNOから開示要望をいただいている事項については開示済**。未開示の情報についても情報開示の要望があれば引き続き情報開示に努めていく考え。【KDDI】
- ▶ 今後も、**予測値と実績値の差異・予測値と予測値の差異**について、**算定根拠として総務省殿に届出しているものと同様の内容の開示を継続**する考え。【ソフトバンク】
- ▶ 一部のMVNOから、「総務省告示（平成28年第107号）に示されている**具体的な算定方法（計算式等）が示されず、または示された場合であっても後年度の傾向が分からないため情報として不十分**」、「後年度の費用や需要等の**傾向が分かるような情報が必要**」との声があり、**MVNOにおける予測値の妥当性の確認や予見可能性の確保には至っていない状況と認識**。【MVNO委員会】
- ▶ また、本研究会第7次報告書において積極的な情報開示に努めることが適当とされた「**予測値と実績値の差異及び予測値と予測値の差異**」については、一部のMNOからは当該情報の開示がなされている状況ですが、「**MNOごとに開示情報の具体性に差が存在する**」、「後年度の予測値にも影響を及ぼすものか判断できない」との声があることから、**MNO各社の開示情報の同等性確保、開示情報のさらなる充実が望まれる**。【MVNO委員会】

4) 「予測値と実績値の差異」に係る理由説明について

【構成員意見】

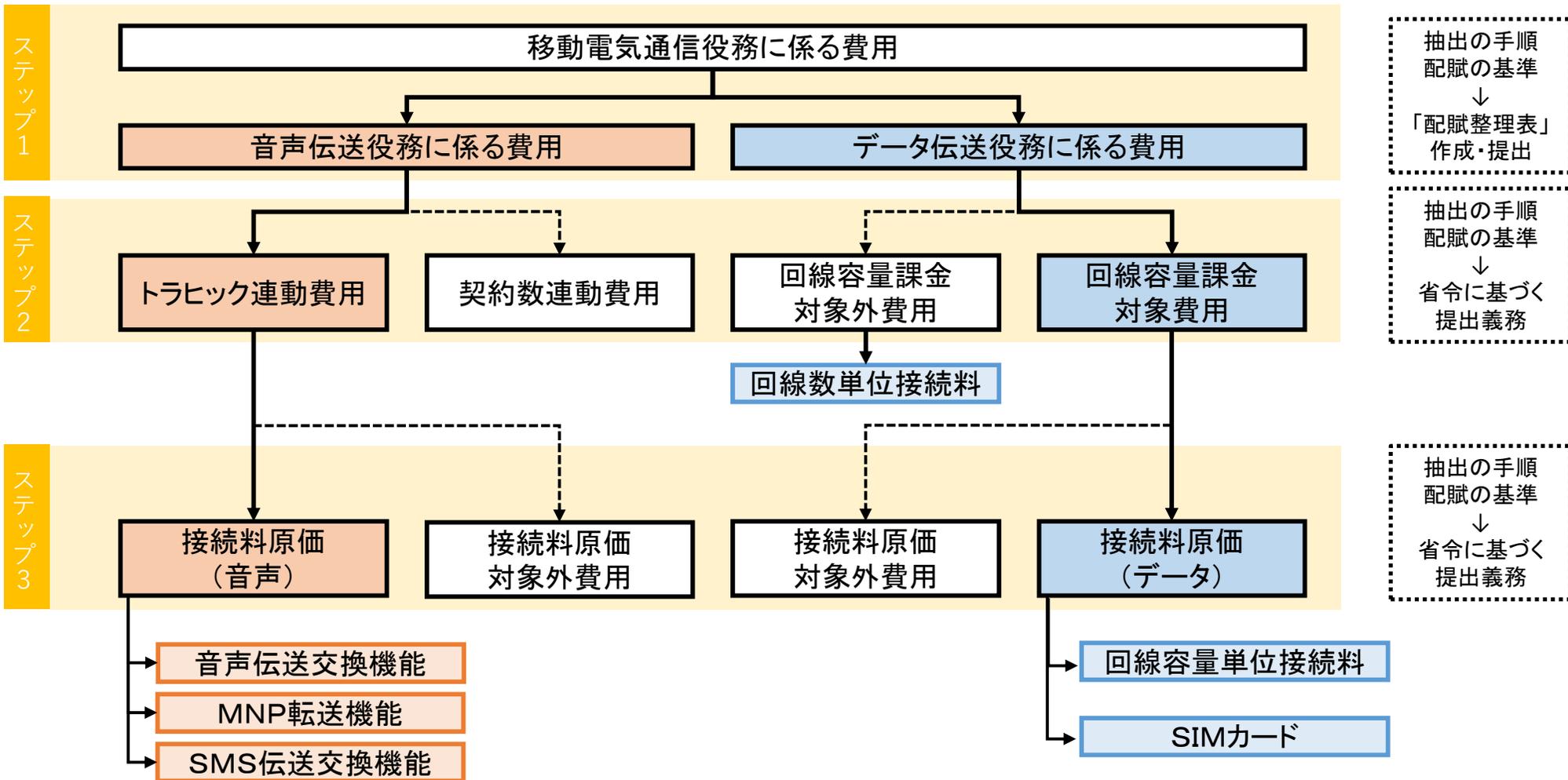
- ▶ 「予測値と実績値の差異」の理由説明について、あまりに定性的であり、また、MNOごとに説明の粒度が異なる。精度を上げる観点から、**例えば原価であれば原価のどの部分が何%乖離して、最終的な接続料の乖離に何%影響を与えているのかといった定量的な説明をいただきたい**。
- ▶ 各社で**説明の精粗が異なる点については、MNO各社である程度平仄を合わせる必要がある**ではないか。

考え方（案）

- ◆ 2024年度届出からは、費用配賦見直し後の2023年度接続会計を基礎とした算定が行われるところ、**今後の「設備管理運営費」「正味固定資産価額」の予測値の算定に当たっては、費用配賦見直しに対応した予測となるよう、必要に応じて、算定方法を見直すことが適当**ではないか。
- ◆ 「予測値と実績値の差異」及び「予測値と予測値の差異」に関するMVNOへの情報開示については、今後も積極的な情報開示が必要であり、**引き続きMNOによる情報開示状況を確認することが適当**ではないか。
- ◆ 予測値と実績値の「乖離が生じた理由」については、予測値と実績値に乖離が生じた理由を具体的に記載することとされているが、**当該理由による乖離が、原価、利潤又は需要の乖離にどの程度影響を与えているかといった定量的な説明についても記載することが適当**ではないか。その上で、**同一の要因により大きな乖離が継続的に生じていること等が確認される場合には、予測値の算定式やパラメータ設定の考え方に問題がないか重点的に検証を行うことが適当**ではないか。

原価

- ◆ 音声/データ接続料の原価は、**3ステップ**（**ステップ1：音声伝送役務/データ伝送役務間の費用配賦**、**ステップ2：トラヒック連動費用/回線容量課金対象費用の抽出**、**ステップ3：接続料原価の抽出**）に基づき抽出される。
- ◆ ステップ1については、第二種指定電気通信設備接続会計規則（以下「二種会計規則」という。）に配賦基準が示されているとともに、二種指定事業者は配賦基準を記載した配賦整理書を作成・提出することとされている。
- ◆ ステップ2、3については、本研究会第五次報告書において算定方法の詳細等について総務省へ提出を求めることが適当等とされたことを踏まえ、算定根拠の様式において、配賦・抽出の状況を報告することとされている。



論点③：原価の適正性確保

論点

- ◆ 今回届出のあった接続料は、2022年度接続会計における費用の額を基礎として算定しており、費用配賦見直しは未適用であることから、**ステップ1**の音声伝送役務／データ伝送役務間の費用配賦に関しては、**費用配賦見直しが適用される次回届出の際に、改めて検証することが適当**ではないか。
- ◆ **ステップ2・3**については、引き続き毎年度の届出において各社の考え方及び配賦・抽出の状況を確認し、**一貫性が担保されていることを確認することが適当**ではないか。

ヒアリング結果

1) ステップ1について

- 2023年度接続会計より費用配賦見直しが適用されるため、MNO3社において、昨年度のルール見直しが適切に反映されているかについて、**接続会計の届出後速やかに検証いただきたい**。【NTTドコモ】
- 次回の2024年度届出においては、費用配賦見直し後の2023年度会計を基礎とした算定を行う必要があり、弊社としては、見直し後の省令・ガイドラインに基づき、接続料の算定対応を行っていく所存。【KDDI】
- 各社の**配賦整理書**や、今後第二種指定電気通信設備接続会計規則に則り届出予定の**各種様式を通じて検証を実施**いただき、二種指定事業者の**過度な負担とならないよう配慮いただきたい**。【ソフトバンク】
- 今般の音声伝送役務／データ伝送役務間の費用配賦の考え方の見直しについては、MNO各社の算定方法の共通化に繋がり、接続料の適正性の向上に資するものと認識。一方で、算定方法の見直しによるデータ接続料の急激な上昇など、MVNOの事業運営や市場競争に与える影響が大きいと想定されることから、今後、MNO各社が算定する接続料に対しては、**費用配賦の見直し後の考え方を踏まえ**、その適正性や妥当性について**詳細に検証していただくことを要望**。【MVNO委員会】

2) ステップ2・3

- 費用配賦見直しの結果、ステップ2・3における算定にも影響が出る可能性があるため、**費用配賦見直しを踏まえた検証を行う必要がある**。【NTTドコモ】
- 引き続き、**一貫性が担保されていることを確認**していくことが適当。【KDDI】
- **算定方法は、特別な事情等がなければ継続性の観点から基本的に変わらないもの**と考えているため、引き続き様式第17の4の10にてご報告するとともに、**算定方法の変更等状況に変化があった場合には当該様式の備考欄へ記載**する考え。【ソフトバンク】

考え方（案）

- ◆ 2023年度接続会計から費用配賦見直しが適用され、当該接続会計における費用の額を基礎として2024年度届出接続料が算定されること、
 - 2023年12月に実施された省令改正により、**2023年度接続会計から、新たに、移動電気通信役務に係る費用の音声伝送役務／データ伝送役務間の配賦の詳細が報告されること**
 - 2024年度接続料の算定前に、費用配賦の見直しが接続会計に適切に反映されているかを確認することが望ましいことを踏まえれば、**ステップ1**について、2024年度接続料届出を待たず、MNO3社から**2023年度接続会計報告書等が提出された後速やかに、費用配賦見直しが接続会計に適切に反映されているか一定程度の検証を行うことが適当**ではないか。
- ◆ **ステップ2・3**における配賦・抽出について、2024年度接続料届出においては、**費用配賦見直しによりステップ1を見直した結果、ステップ2・3における配賦・抽出の考え方にも変更が生じる可能性があることを踏まえた検証を行うことが適当**ではないか。

利潤

論点

- ◆ 「投資その他の資産」及び「貯蔵品」については、**引き続き予測の対象とする必要は認められないものの**、今後もレートベース全体に占める割合の変化を観測し、一定の割合を超過した場合には予測の対象への追加を検討することが適当ではないか。
- ◆ **正味固定資産価額の算出については、費用配賦見直しが適用される次回届出の際に、改めて検証**することが適当ではないか。

ヒアリング結果

1) 「投資その他の資産」及び「貯蔵品」の予測対象への追加について

- 「投資その他の資産」のレートベースに占める割合は□、「貯蔵品」のレートベースに占める割合は□であり、レートベースに占める割合は僅少であることから、**予測接続料に与える影響は軽微**。【NTTドコモ】
- レートベースに占める投資その他の資産及び貯蔵品の割合は小さく**影響は軽微であるため、特に予測は不要**。なお、一定の割合を超過した場合の取扱いについては、十分な議論が必要。【KDDI】
- 「投資その他の資産」及び「貯蔵品」については、レートベースに占める割合が小さく**予測接続料へ与える影響は軽微であることから、現行通りの考え方で問題ない**。【ソフトバンク】

2) 正味固定資産価額の算出について

- 2023年度接続会計より費用配賦見直しが適用されるため、MNO3社において、昨年度のルール見直しが適切に反映されているかについて、**接続会計の届出後速やかに検証いただきたい**。【NTTドコモ】
- 次回の2024年度届出においては、費用配賦見直し後の2023年度会計を基礎とした算定を行う必要があり、弊社としては、見直し後の省令・ガイドラインに基づき、接続料の算定対応を行っていく所存。【KDDI】
- 各社の**配賦整理書**や、今後第二種指定電気通信設備接続会計規則に則り届出予定の**各種様式を通じて検証を実施**いただき、二種指定事業者の**過度な負担とならないよう配慮**いただきたい。【ソフトバンク】

考え方 (案)

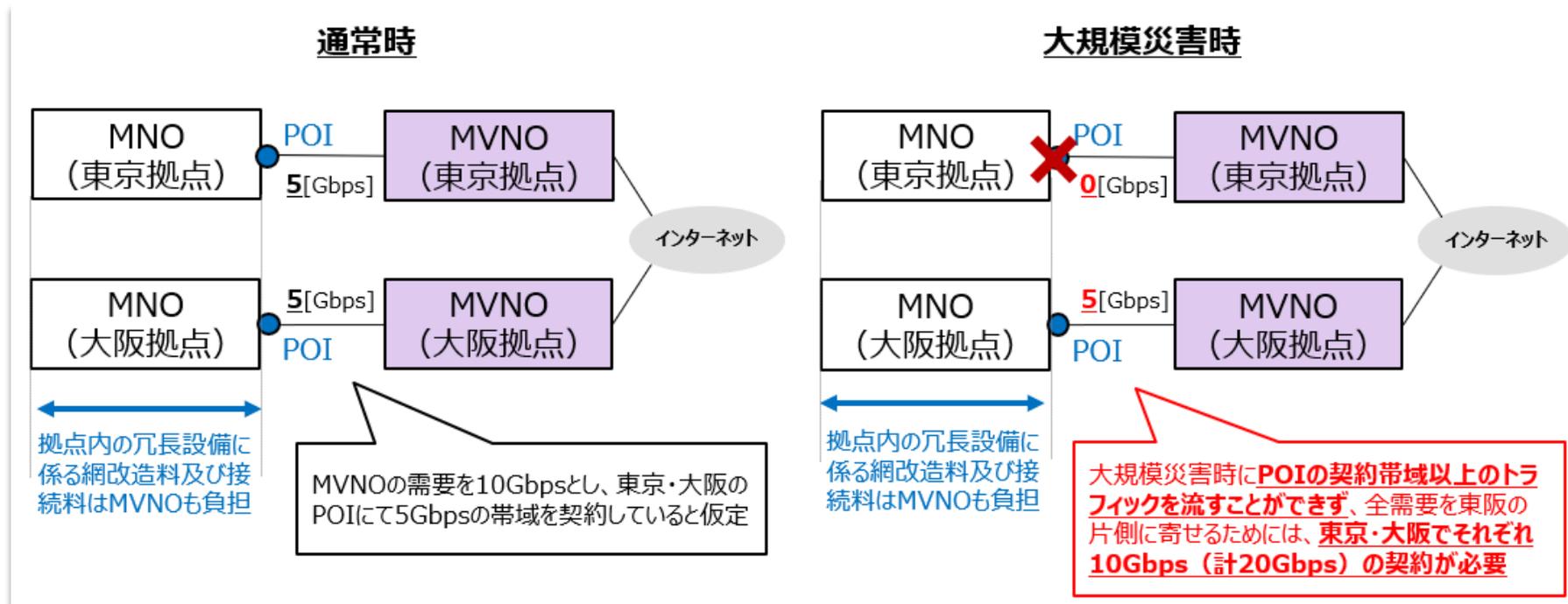
- ◆ 「投資その他資産」及び「貯蔵品」については、レートベースに占める割合が引き続き僅少であり、**予測接続料への影響は軽微であることから予測の対象に追加せず、今後の動向を踏まえて判断することが適当**ではないか。
- ◆ 2023年度接続会計から費用配賦見直しが適用され、当該接続会計における費用の額を基礎として2024年度届出接続料が算定されること、
 - 2023年12月に実施された省令改正により、2023年度接続会計から、新たに、移動電気通信役務に係る費用の音声伝送役務/データ伝送役務間の配賦の詳細が報告されること
 - 2024年度接続料の算定前に、費用配賦の見直しが接続会計に適切に反映されているかを確認することが望ましいこと

を踏まえれば、原価算出におけるステップ1について、2024年度接続料届出を待たず、MNO3社から2023年度接続会計報告書等が提出された後速やかに、費用配賦見直しが接続会計に適切に反映されているか一定程度の検証を行うことが適当ではないか。その上で、レートベースにおける**正味固定資産価額**については、**次回届出の際に、原価算出におけるステップ1に用いる算出方法と同様の考え方に基づいて算出されていることを検証することが適当**ではないか。

需要

論点

- ◆ 各社の設備運用方針について、MVNOによる冗長設備の利用が可能である旨の記述があることは確認されたが、MVNOからは、MNOとMVNO間での冗長構成についての考え方や、接続料等のMVNOによる費用負担の適正性・公平性について、重点的な検証を行うことが要望されていることを踏まえれば、**MVNOが要望する冗長構成（大規模災害時等用に東京・大阪で拠点間冗長を組む）が利用可能なのかなどについて、MNOからMVNOに対し情報提供することが適当**ではないか。



本研究会第85回資料85-5（MVNO委員会説明資料）より抜粋

- ◆ 各社の設備運用方針については、**一貫性のある運用が行われているか、恣意的な運用がなされていないかについて、今後も引き続き確認することが適当**ではないか。
- ◆ 各社の「**原価と設備容量の関係**」及び「**冗長分も含めた設備容量と最繁時トラフィックの関係**」について、**今後も引き続き確認**し、他社に比べて著しく設備容量が過大であると考えられる社が現れた場合については、設備容量の設定方法について確認する等の措置が必要ではないか。
- ◆ 設備運用方針に追加的に記載すべき事項があるか。

ヒアリング結果

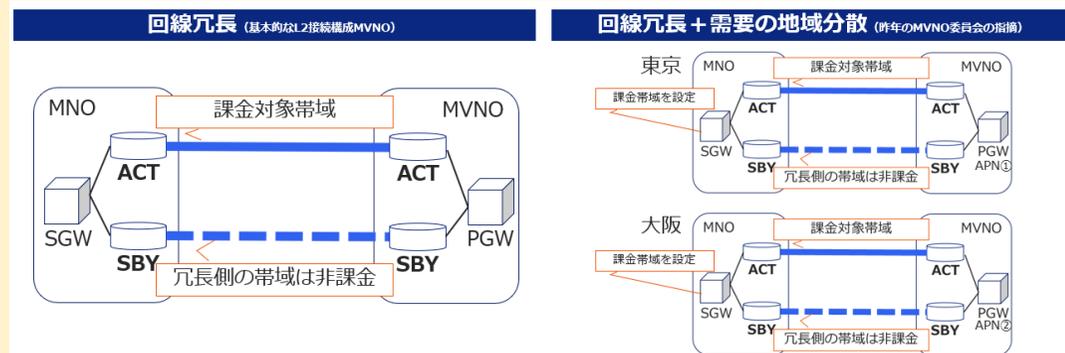
1) 大規模災害発生時等におけるMVNOによるMNOの冗長設備の利用可能性

- **装置冗長は基本構成としており、回線容量単位接続料について、稼働帯域分のみ負担で冗長系の設備を利用可能（＝冗長系帯域に係る接続料の支払いは不要）。**
- 。MVNO各社の接続先や契約帯域の規模等に応じて、どのような冗長構成が望ましいかは異なるため、**引き続きMVNO各社の要望に応じて対応する考え。**【NTTドコモ】



本研究会第85回資料85-2 (NTTドコモ説明資料) より抜粋

- 当社が基本的なL2接続構成と考えている、**拠点間の回線の二重化による冗長構成の場合は、冗長側の帯域は非課金**としており、**その旨もMVNOに対して情報提供を行っている**。地理的に異なる複数の拠点で接続し、平時の需要を分散している場合において、**有事の際に特定拠点の需要を他拠点に寄せて救済するための帯域管理・制御は未実現**。今後、**MVNOから具体的なご要望があれば協議に応じる考え**。【KDDI】



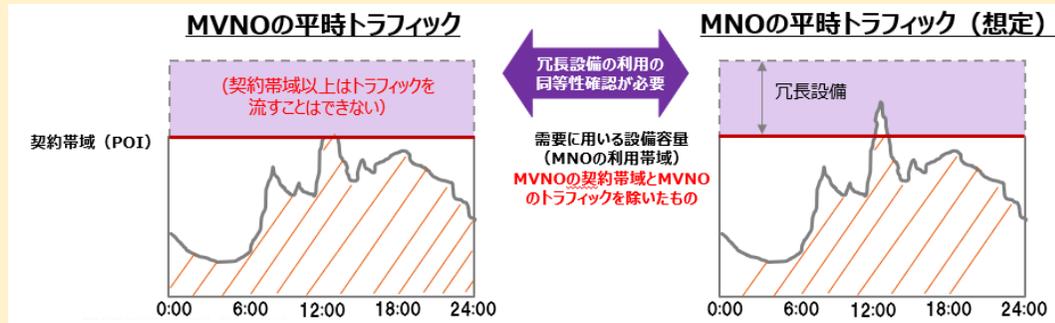
本研究会第85回資料85-3 (KDDI説明資料) より抜粋

- **MVNOが要望する冗長構成（大規模災害時等用に東京・大阪で拠点間冗長を組む）は利用可能な状態であり、当該情報提供を実施すべく準備を進める考えです。**【ソフトバンク】
- MVNOが冗長設備の費用を負担している中、MVNOがPOIを冗長化する際には、基本的に**冗長系に係る接続料の支払いが必要になるものと認識していたところ、仮に接続料の支払いが不要になるといった場合は、MVNOに対して積極的に情報提供いただくことが必要**と考える。MNOとMVNO間での冗長構成についての考え方や、接続料等のMVNOによる費用負担の適正性・公平性等について、重点的に検証いただくことを要望。【MVNO委員会】

ヒアリング結果

2) 平時におけるMVNOによるMNOの冗長設備の利用可能性

- 本研究会第6次報告書では、MNOの設備運用方針等により一定の冗長系の設備を需要から除いていることが明らかになった一方で、MVNOも接続料により冗長設備の費用を負担していることから、**冗長設備の利用に関するMNOとMVNO間のイコールフットイングの確保が重要**。【MVNO委員会】
- 当社ネットワーク内の利用について、当社とMVNOとの間の差分はない。したがって、**特段の手続きは必要なく、MVNOは当社ネットワーク内の冗長構成を利用可能**。【NTTドコモ・第85回参考資料】
- MVNOも含めて災害時や障害時においても安定的な通信サービスを提供できるよう十分な冗長分を確保しており、**自動的にMVNOも冗長分の利用可能**。【KDDI・第85回参考資料】
- 当社ネットワーク内の冗長構成を利用するための**MVNO側の手続きは特段不要**であり、**自動的に当該冗長構成を利用可能**。【ソフトバンク・第85回参考資料】
- 平時において、**MVNOはPOIの契約帯域以上のトラフィックを流すことはできない**一方、トラフィック急増等が生じた際に仮にMNOが冗長設備に係る帯域を利用している場合は、MNOとMVNO間の冗長設備に関する利用の同等性が確保されていないものと考えられることから、**MNOによる平時の冗長設備の利用有無について検証いただくことが望ましい**と考える。**(MNOのトラフィックは可能な限り短い時間単位で確認いただくことが有効な検証になるものと思料)**【MVNO委員会】



本研究会第85回資料85-5
(MVNO委員会説明資料) より
抜粋

- 当社は、**平時における最繁時トラヒックに対応する設備容量を確保しており、通常、平時における最繁時トラヒックにおいて冗長設備を利用することはない**。他方、トラヒック急増等が、大規模災害やネットワーク障害に伴うような状況下では冗長設備を利用している。最繁時トラヒックは年間で最もトラヒックの多い1時間のトラヒック量であり、**最繁時トラヒックを測定する時間幅は、1時間単位**。【NTTドコモ・第86回参考資料】
- **そのため、平時にトラヒックの急増が起きても冗長分は利用しない運用となっている**。最繁時トラヒックは、1時間当たりのトラヒックのうち、年間で最も多いトラヒック量をMbpsに変換したものであり、**最繁時トラヒックを測定する時間幅は、現在取得・管理しているデータは1時間単位が最も細かいもの**。【KDDI・第86回参考資料】
- **平時にトラヒックの急増等が生じた際に、冗長分として設置した設備を利用することはない**。最繁時トラヒックは、**当社で把握しているピーク時のトラヒックは1時間単位**。【ソフトバンク・第86回参考資料】

ヒアリング結果

- 1) 大規模災害発生時等におけるMVNOによるMNOの冗長設備の利用可能性
- 2) 平時におけるMVNOによるMNOの冗長設備の利用可能性

【構成員意見】

総論

- MVNOは自ら利用を希望しなければMNOの冗長構成を利用できないのか。**MVNOがMNOの冗長構成を利用するのに追加のコストが不要なのであれば、利用を希望しないMVNOはいないのではないか。**
- MNOのコアネットワークにおける冗長構成はMVNOも平時から利用しているが、同一拠点内におけるPOIの冗長についてはそうではない等、**MVNOがどのような形でMNOの冗長設備を利用可能かといった点について明確にしていく必要がある。**
- 冗長性について、**MNOとMVNOのコミュニケーションが不足**しており、様々な認識の相違があるようだ。冗長性の件に限らず、**情報提供に関してはよくコミュニケーションをとっていただきたい。**必要に応じて、**コミュニケーションのために必要なツールを総務省において検討**してはどうか。

1) 大規模災害発生時等におけるMVNOによるMNOの冗長設備の利用可能性

- 同一拠点内におけるPOIの冗長として2回線用意していたとしても、災害時には、結構な割合で、拠点ごと故障することで2回線とも使えなくなることもあるのではないと思うが、同一拠点内におけるPOIの冗長と複数拠点による冗長の両方で考えられているのでそれで良いのだと思うし、いずれにせよ**MNOとMVNOで合意の上でどのような冗長構成を取るか決めて**いるのだと理解した。

2) 平時におけるMVNOによるMNOの冗長設備の利用可能性

- MNOネットワークの中での冗長性についてはMNOが独自に考えており、それについては当然MVNOも接続料原価として負担しているし、**MNOも非常時にはMVNOのトラヒックも流すのだと理解しているが、平常時にも流しているのかどうかについては難しい問題だ**と思う。

考え方（案）

- ◆ MNOネットワーク内の冗長設備について、MVNOも特段の手続きは必要なく冗長設備が利用可能であること、また、MNOは平時における最繁時トラヒックにおいて冗長設備を利用することはないことが確認された。
- ◆ POIの冗長化については、MNOは冗長系帯域に係る接続料の支払いは不要と説明する一方で、MVNO委員会は接続料の支払いが必要と認識しているなど、MNOとMVNOの間で認識の違いがあったことが明らかになった。**MNOにおいては、POIの冗長化について、MVNOがどのような冗長構成を取ることが可能なのか、その場合に接続料の支払いが必要なのか等について、接続事業者向けのガイドブック等の公表資料やNDA締結後の情報開示資料において、MVNOに対して明示的に情報提供を行うことが適当**ではないか。
- ◆ **最繁時トラヒックの算出方法について、MNO 3社の考え方が必ずしも共通となっていないため、平等な検証を行う観点から、できる限り共通の考え方とすることが適当**ではないか。

ヒアリング結果

3) 設備運用方針の一貫性について

- 今回の検証において、需要に係る適正性が確保されていることが確認されたと認識している。今後、設備運用方針等に変更が生じた場合には、その旨と理由を併せて説明する考え。【NTTドコモ】
- 今後も引き続き確認していくことが適当。【KDDI】
- 本研究会資料84-1において、総務省から「恣意的な運用はされていないと考えられる」と評価されているとおり、当社はこれまでも恣意的な運用は実施しておらず、今後も同様に対応していく考え。【ソフトバンク】

4) 「原価と設備容量の関係」及び「冗長分も含めた設備容量と最繁忙トラフィックの関係」について

- 今回の検証において、需要に係る適正性が確保されていることが確認されたと認識している。今後、設備運用方針等に変更が生じた場合には、その旨と理由を併せて説明する考え。【NTTドコモ】
- 今後も引き続き確認していくことが適当。【KDDI】
- 接続料の観点では、「ネットワークのデータ伝送容量から合理的に算定される総回線容量」（「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン」p.21）、すなわち現実的にトラフィックを流すことができる上限値を需要として設定していれば、その適正性は確保されるものとする。設備容量については、各社のネットワークの伝送容量も含めた設備投資の結果、ネットワークの品質や安定性といったサービス競争がされているため、このような競争市場での各社の投資を比較して、**過大や過少といった評価ができるものではない**と考える。また、MVNOは利用するMNOのネットワークを選択する際、MNOのネットワークコストとサービス品質を踏まえ選択することも可能であることから、**伝送容量の設定については競争市場に委ねるべき**。【ソフトバンク】

考え方（案）

- ◆ **各社の設備運用方針については、引き続き一貫性が確保されているかとの観点から確認を行うことが適当**ではないか。
- ◆ 設備運用方針に追記すべき事項については、**次回以降の設備運用方針においては、①MVNOも特段の手続きは必要なく冗長設備が利用可能であること、②MNOは平時における最繁忙トラフィックにおいて冗長設備を利用することはないこと、③POIの冗長化について、MVNOがどのような冗長構成を取ることが可能なのか、その場合に接続料の支払いが必要なのか等について、MVNOに対して情報提供を行った内容、について追記することが適当**ではないか。また、設備運用方針に追記すべき事項については引き続き議論を継続することが適当ではないか。
- ◆ **「原価と設備容量の関係」及び「冗長分も含めた設備容量と最繁忙トラフィックの関係」については、今後も引き続き確認を行い、著しく設備容量が過大であるとみなされる社が現れた場合には、措置を講じることが適当**ではないか。