資料

モバイル接続料の検証について（報告）

令和６年７月３０日

事　　務　　局

接続料算定の検証と精緻化

◆　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。

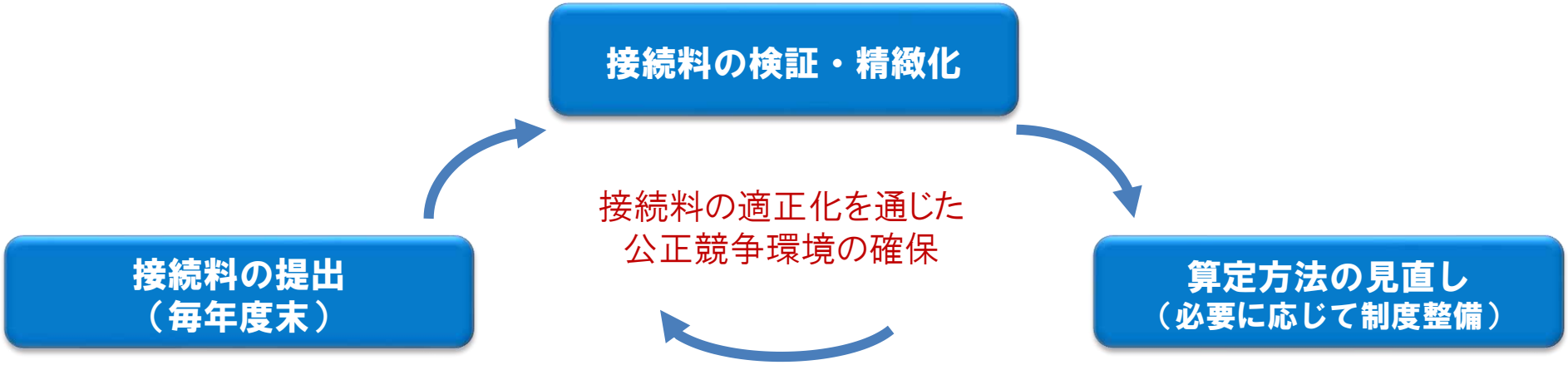
◆　接続料の適正性については、接続約款届出の後、接続料の算定根拠をもとに総務省で検証を実施し、書面で確認。検証結果に基づき、接続料の算定の精緻化の検討をすすめ、適正性の更なる向上につなげる。

【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。

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

【接続料精緻化のサイクル】



（参考）接続料の算定方法

原価

二種接続会計「移動電気通信役務収支表」の費用に基づいて算定

設備管理運営費※

対象設備等に係る費用の額を基礎として算定

二種接続会計規則「移動電気通信役務収支表」の費用を基礎として算出

＋

利潤

二種接続会計「役務別固定資産帰属明細表」の資産に基づいて算定

※各項目の算定に用いる額は二種接続会計「貸借対照表」の額を用いる

他人資本費用 ＝ レートベース × 他人資本比率 × 他人資本利子率

- **レートベース**：正味固定資産価額※＋繰延資産＋投資その他の資産＋貯蔵品＋運転資本
  - 正味固定資産価額※：二種接続会計「役務別固定資産帰属明細表」の帳簿価額を基礎として算定された額
  - 繰延資産、投資その他の資産及び貯蔵品の額のうち、第二種指定電気通信設備の管理運営に不可欠であり、かつ、収益の見込まれないものを基礎として算定
  - 設備管理運営費（減価償却費、固定資産除却損及び租税公課相当額を除く。）×（機能の提供から接続料収納までの平均的な日数／365日）
- **他人資本比率**：負債の額が負債資本合計の額に占める割合の実績値を基礎として算定
- **他人資本利子率**：有利子負債（社債、借入金及びリース債務）に対する利子率及び有利子負債以外の負債に対する利子相当率を、有利子負債及び有利子負債以外の負債が負債の合計に占める比率により加重平均したもの
  - 有利子負債の額に対する営業外費用のうち有利子負債に係るものの額の比率の実績値を基礎として算定
  - 当該負債の性質及び安全な資産に対する資金運用を行う場合に合理的に期待し得る利回りを勘案した値として総務大臣が別に告示する値

＋

自己資本費用 ＝ レートベース × 自己資本比率（1－他人資本比率） **× 自己資本利益率**

- 期待自己資本利益率の過去３年間（リスク（通常の予測を超えて発生し得る危険）の低い金融商品の平均金利が、主要企業平均自己資本利益率に比して高い年度を除く。）の平均値を基礎とした合理的な値
  - リスクの低い金融商品の平均金利＋β×（主要企業の平均自己資本利益率－リスクの低い金融商品の平均金利）
  - 移動電気通信事業に係るリスク及び事業者の財務状況に係るリスクを勘案したものとして総務大臣が別に定める値又は１のいずれか低い方の値

＋

利益対応税＝（自己資本費用＋レートベース×他人資本比率×有利子負債以外の負債比率×利子相当率）×利益対応税率

- 有利子負債以外の負債の額が負債の額に占める比率の実績値を基礎として算定
- 法人税、事業税及びその他所得に課せられる税の税率の合計を基礎として算定された値

需要※
（通信料等の実績値）

データ伝送交換機能の接続料の場合は、「回線容量」

※データ伝送交換機能において採用している「将来原価方式」では、設備管理運営費、正味固定資産価額及び需要について、将来の合理的な予測を行うこととしている。

報告の概要について

◆　二種指定制度における**接続料の適正性に関する検証**については、従来、二種指定事業者から提出される**接続料の算定根拠に基づき、総務省において行ってきた**。

◆　**二種指定事業者とMVNOとの公正競争の確保**に向けては、接続料の適正性が十分に確保されることが重要であり、そのためには、**接続料の水準や算定プロセスについての検証を、一層充実させることが重要**であるところ、**「モバイル市場の競争環境に関する研究会」中間報告書**（2019年４月）においては、**「提出を受けた算定根拠について、審議会への報告を行うことが適当」との指摘**がなされた。

◆　こうした指摘を踏まえ、2019年度に適用される接続料から、**接続料の算定根拠について接続料の算定等に関する研究会（以下「研究会」という。）において検証した上で、情報通信審議会 電気通信事業政策部会 接続政策委員会へ報告**を実施。**委員から示された指摘等を踏まえ**、総務省において**検証の充実を図る**こととしている。

「モバイル市場の競争環境に関する研究会」中間報告書（2019.4）（抜粋）

第５章　事業者間の競争条件に関する事項

１.接続料算定の適正性・透明性の向上

(3) 対応の方向性

②　透明性の向上

MNOとMVNOとの公正競争の確保に向けては、接続料の適正性が十分に確保されるようにするため、接続料の水準や算定根拠などその算定のプロセスについて、一層の透明性の向上を図ることが重要である、また、一種指定制度において、算定根拠等についての審議会での検証や公表により、その算定方法の精緻化が徐々に進められてきた経緯を踏まえると、二種指定制度における接続料についても、その算定根拠等を踏まえて、算定方法の一層の精緻化を検討することが必要である。

一方で、一種指定制度とは異なり、二種指定制度では、対象事業者が複数あり、競争環境下で役務の提供を行っていることから、一般に公表可能なデータの範囲には相違があることも考えられる。

そのため、総務省において、まずは、**2019年度に適用される接続料（2018年度末に届出）から、提出を受けた算定根拠について、審議会への報告を行う**とともに、提出した事業者への確認の上、可能な範囲で公表されるようにする**ことが適当**である。また、接続料の算定方法の検討に際しては、実際に提出された算定根拠をその検討の場に示すことが適当である。

目次

1　本年度に適用される接続料 ・・・・ 5

2　接続料の推移 ・・・・ 8

3　モバイル接続料の費用配賦 ・・・・17

4　現在の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 ・・・・24

5　予測値の算定方法 ・・・・29

6　原価 ・・・・34

7　利潤 ・・・・39

8　需要 ・・・・43

（参考資料） ・・・・51

１．本年度に適用される接続料

データ伝送交換機能

◆　2023年度に届出のあった接続料は以下のとおり。

◆　費用配賦見直しの激変緩和措置として、データ伝送交換接続料（回線容量単位接続料及び回線数単位接続料）について、2024年度及び2025年度接続料は費用配賦の見直し前の水準を維持し、2026年度接続料は予め見直し後の接続料水準を予測し算定している。

（１）データ伝送交換機能

①回線容量単位接続料

（10Mbps・月当たり）

	NTTドコモ	KDDI・沖縄セルラー・UQ	ソフトバンク・WCP
［精算接続料］ 2022年度	19.9万円	15.9万円	15.4万円
［予測接続料］ 2024年度	12.8万円	10.8万円	9.4万円
2025年度	10.8万円	10.1万円	8.9万円
2026年度	10.7万円	11.8万円	9.2万円

②回線数単位接続料

（1回線・月当たり）

	NTTドコモ	KDDI・沖縄セルラー・UQ	ソフトバンク・WCP
［精算接続料］ 2022年度	69円	74円	93円
［予測接続料］ 2024年度	63円	69円	86円
2025年度	61円	68円	84円
2026年度	61円	68円	84円

③SIMカード枚数単位接続料

（1枚当たり）

	NTTドコモ	KDDI・沖縄セルラー・UQ	ソフトバンク・WCP
2023年度届出接続料	213円	143円	183円

音声伝送交換機能、MNP転送機能、SMS伝送交換機能

- ◆ 2023年度に届出のあった接続料（2023年度接続料の精算に利用し、2024年度に暫定適用する接続料）は以下のとおり。
- ◆ 2023年度届出接続料は、2022年度接続会計における費用の額を基礎として算定。（費用配賦見直しは2023年度接続会計から適用するため、今般の接続料は費用配賦の見直しは適用されていない。）

（２）音声伝送交換機能

（1秒当たり）

	NTTドコモ	KDDI・沖縄セルラー	ソフトバンク
2023年度届出接続料	**0.041526円**	**0.045747円**	**0.053904円**
（参考）3分当たり	7.47円	8.23円	9.70円

（３）MNP転送機能

（1秒当たり）

	NTTドコモ	KDDI・沖縄セルラー	ソフトバンク
2023年度届出接続料	**0.012330円**	**0.0067866円**	**0.006926円**

（４）SMS伝送交換機能

（1通信当たり）

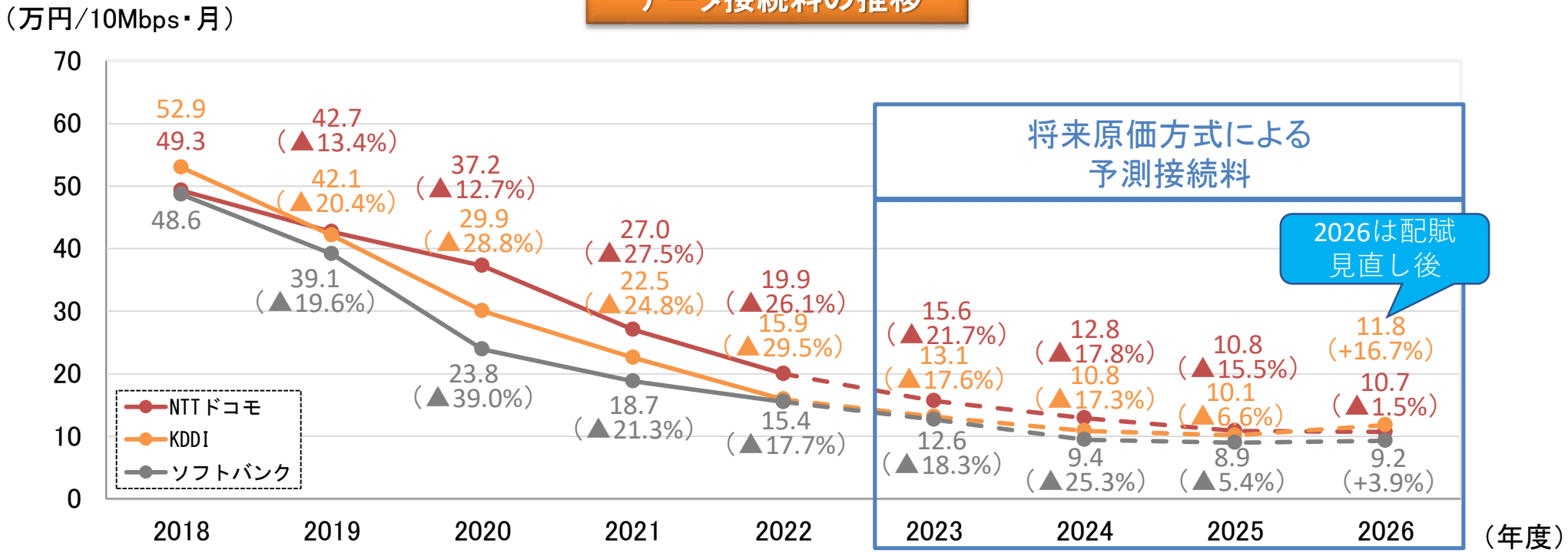
	NTTドコモ	KDDI・沖縄セルラー	ソフトバンク
2023年度届出接続料	**0.37002円**	**0.51938円**	**0.499688円**

２．接続料の推移

データ接続料（回線容量単位接続料）の推移（３社比較）

- ◆ データ接続料については、合理的な予測に基づく「将来原価方式」により、2024～2026年度の接続料を算定。
- ◆ 費用配賦見直しの激変緩和措置として、データ伝送交換接続料（回線容量単位接続料及び回線数単位接続料）について、2024年度及び2025年度接続料は費用配賦の見直し前の水準を維持し、2026年度接続料は予め見直し後の接続料水準を予測し算定している。
- ◆ 今般の届出によると、**接続料は2025年度までは接続料は引き続き低減傾向、2026年度は費用配賦見直しの影響もあり、一部事業者で接続料が上昇する見込み。**

データ接続料の推移



※ 2022年度までは、原価、利潤及び需要の各年度実績に基づく「実績原価方式」により算定された接続料を表示。
※ 2023年度の値は2023年2月末届出時の予測値。
※ 括弧内は対前年度増減率。

（参考）データ接続料の算定方法

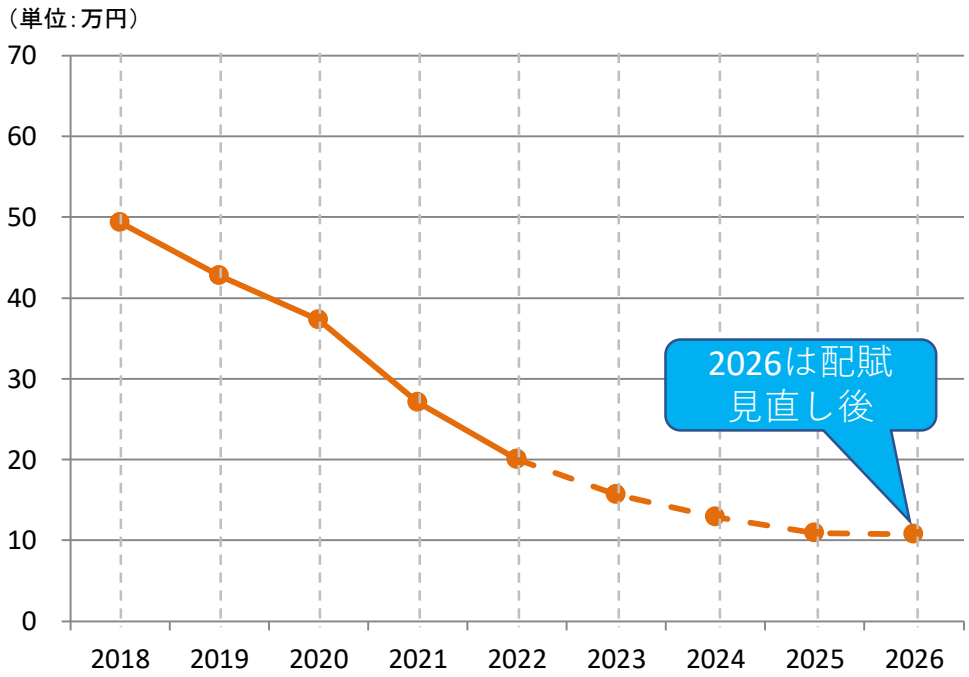
$$\text{接続料単価} \leqq \frac{\text{適正な原価} + \text{適正な利潤}}{\text{需要（回線容量）}}$$

データ接続料の推移（NTTドコモ）

赤枠内委員限り

- ◆ NTTドコモについては、接続料の低減が続くが、2026年度は費用配賦見直しの影響により微減となる見込み。
- ◆ 2023年度の値は2023年２月末届出時の予測値。

接続料の推移



（10Mbps当たり・月額）

年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
接続料（万円）	49.3	42.7（▲13.4%）	37.2（▲12.7%）	27.0（▲27.5%）	19.9（▲26.1%）	15.6（▲21.7%）	12.8（▲17.8%）	10.8（▲15.5%）	10.7（▲1.5%）

※ 括弧内は対前年度増減率。

原価、利潤及び需要の推移

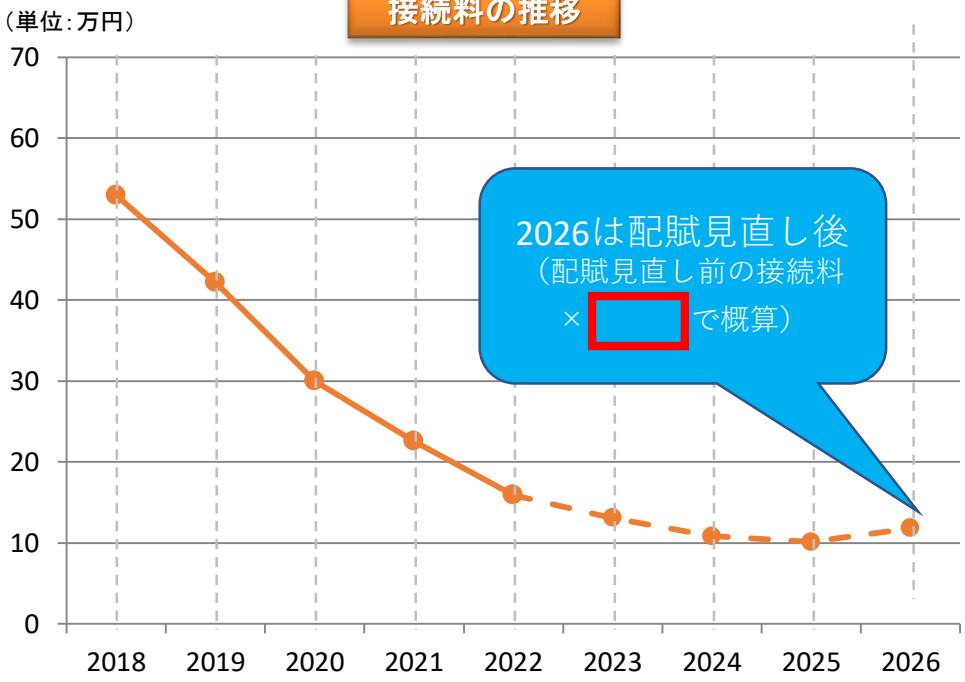
年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
原価（億円）									
利潤（億円）									
需要（Gbps）									

データ接続料の推移（KDDI）

赤枠内委員限り

- ◆ KDDIについては、2025年度まで接続料の低減が続くが、2026年度は費用配賦見直しの影響もあり上昇する見込み。
- ◆ 2023年度の値は2023年２月末届出時の予測値。
- ◆ 2020年度以降については、グループの全国BWA事業者（UQ）と共同で算定したもの。

接続料の推移



（10Mbps当たり・月額）

年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
接続料（万円）	52.9	42.1（▲20.4%）	29.9（▲28.8%）	22.5（▲24.8%）	15.9（▲29.5%）	13.1（▲17.6%）	10.8（▲17.3%）	10.1（▲6.6%）	11.8（+16.7%）

※ 括弧内は対前年度増減率。

原価、利潤及び需要の推移

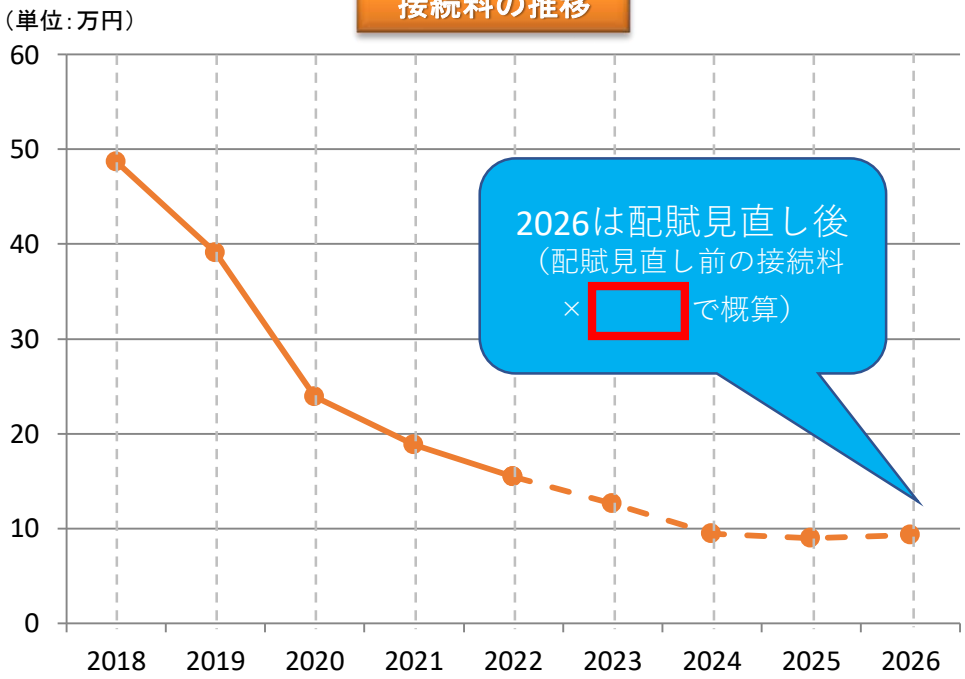
年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
原価（億円）									
利潤（億円）									
需要（Gbps）									

データ接続料の推移（ソフトバンク）

赤枠内委員限り

- ◆ ソフトバンクについては、2025年度まで接続料の低減が続くが、2026年度は費用配賦見直しの影響もあり上昇する見込み。
- ◆ 2023年度の値は2023年２月末届出時の予測値。
- ◆ 2020年度以降については、グループの全国BWA事業者（WCP）と共同で算定したもの。

接続料の推移



（10Mbps当たり・月額）

年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
接続料（万円）	48.6	39.1（▲19.6%）	23.8（▲39.0%）	18.7（▲21.3%）	15.4（▲17.7%）	12.6（▲18.3%）	9.4（▲25.3%）	8.9（▲5.4%）	9.2（+3.9%）

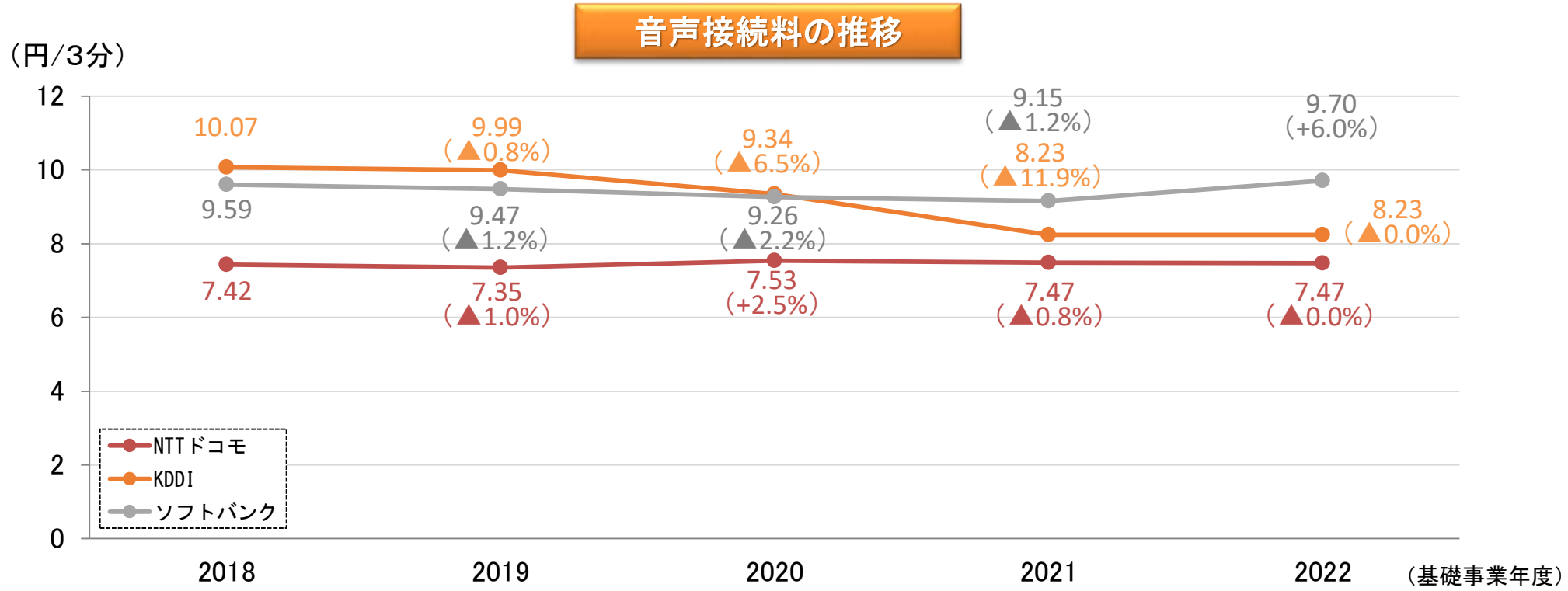
※ 括弧内は対前年度増減率。

原価、利潤及び需要の推移

年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
原価（億円）									
利潤（億円）									
需要（Gbps）									

音声接続料の推移（3社比較）

- ◆ 音声接続料については、2022年度を基礎事業年度とし、実績原価方式により、2023年度届出接続料（2023年度接続料の精算に利用し、2024年度に暫定適用する接続料）を算定。
- ◆ 今般の届出によると、**接続料は引き続き横ばい傾向**。
- ◆ 費用配賦見直しは2023年度接続会計から適用されるため、今般の2023年度届出接続料には費用配賦の見直しは適用されていないが、見直しによる影響が大きい**KDDIは、2023年度届出接続料について前年度接続料を据え置き**としている。



※ 括弧内は対前年度増減率。

（参考）音声接続料の算定方法

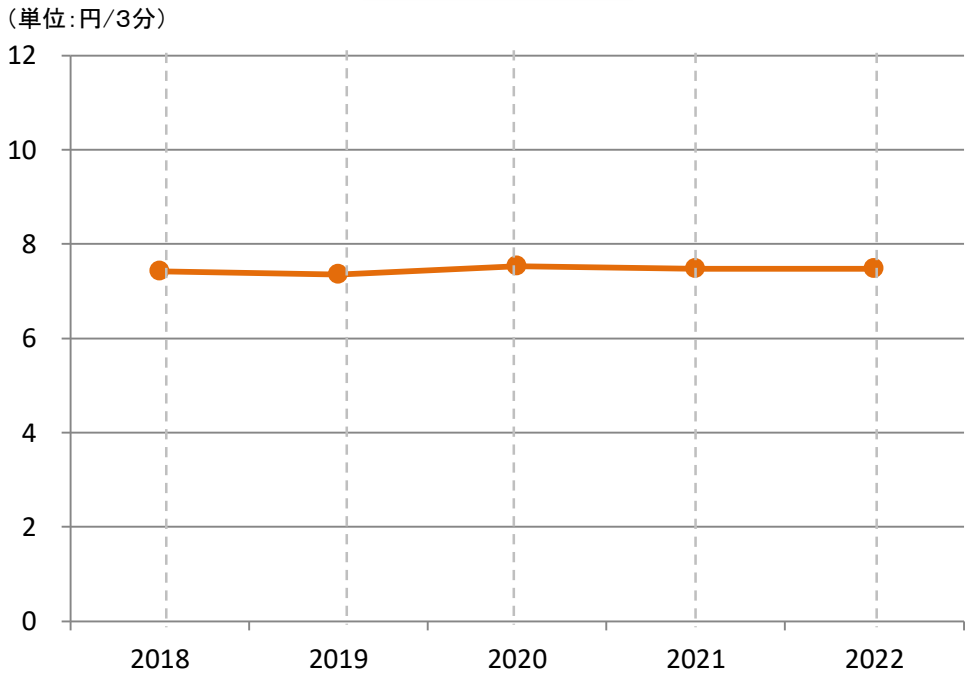
$$\text{接続料単価} \leqq \frac{\text{適正な原価} + \text{適正な利潤}}{\text{需要[秒]}}$$

音声接続料の推移（NTTドコモ）

赤枠内委員限り

◆　NTTドコモについては、接続料は引き続き横ばい傾向。

接続料の推移



基礎事業年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
接続料（円/3分）	7.42	7.35（▲1.0%）	7.53（+2.5%）	7.47（▲0.8%）	7.47（▲0.0%）

※　括弧内は対前年度増減率。

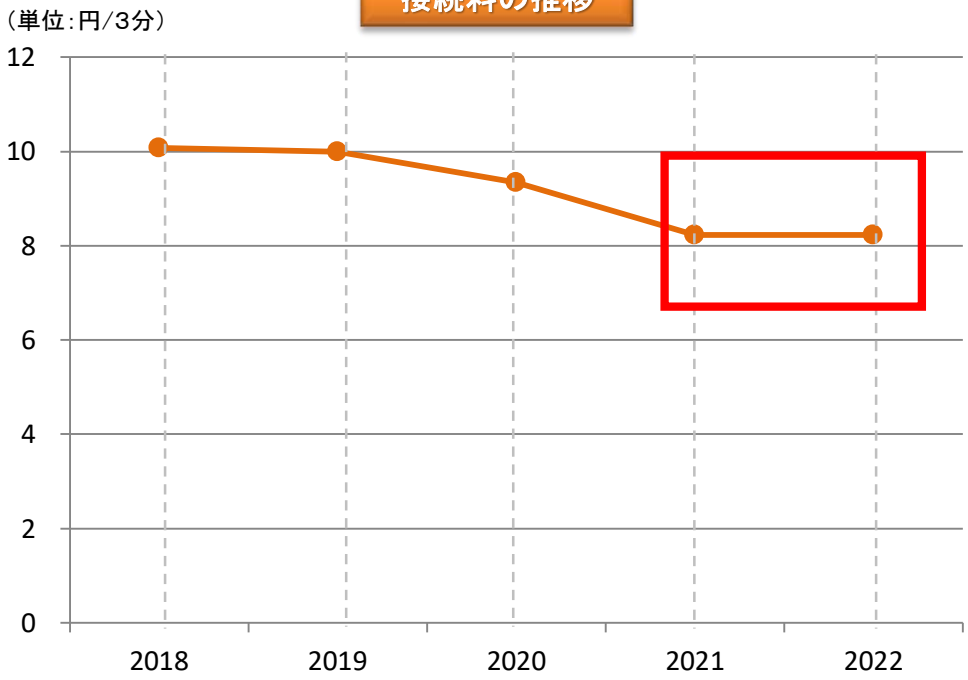
原価、利潤及び需要の推移

基礎事業年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
原価（億円）					
利潤（億円）					
需要（百億秒）					

音声接続料の推移（KDDI）

◆　KDDIについては、2022年度届出接続料までは低減傾向。費用配賦見直しの検討結果を踏まえ、2023年度届出接続料は前年度接続料を据え置きとしている。

接続料の推移



基礎事業年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	（参考）2022年度（据置措置なしの場合）
接続料（円/3分）	10.07	9.99（▲0.8%）	9.34（▲6.5%）	8.23（▲11.9%）	8.23（–）	

※　括弧内は対前年度増減率。

原価、利潤及び需要の推移

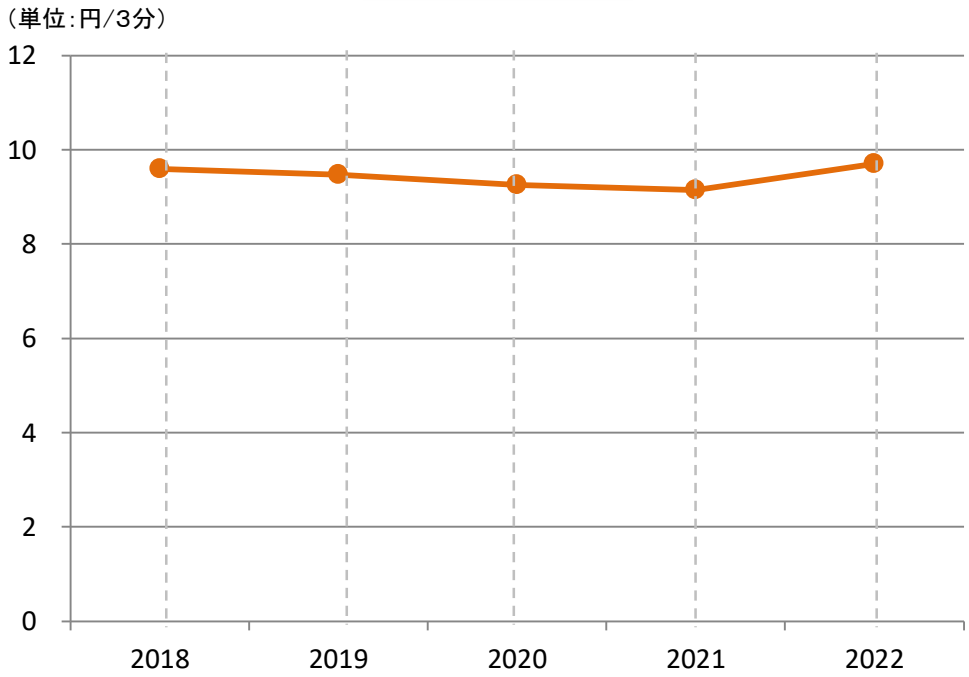
基礎事業年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	（参考）2022年度（据置措置なしの場合）
原価（億円）						
利潤（億円）						
需要（百億秒）						

音声接続料の推移（ソフトバンク）

赤枠内委員限り

◆　ソフトバンクについては、2022年度届出接続料までは微減傾向だが、2023年度届出接続料は上昇。

接続料の推移



基礎事業年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
接続料（円/3分）	9.59	9.47（▲1.2%）	9.26（▲2.2%）	9.15（▲1.2%）	9.70（+6.0%）

※　括弧内は対前年度増減率。

原価、利潤及び需要の推移

基礎事業年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
原価（億円）					
利潤（億円）					
需要（百億秒）					

３．モバイル接続料の費用配賦

モバイル接続料費用配賦ワーキンググループについて

◆検討項目

1．固定資産価額比の算出方法について

（1）音声伝送役務及びデータ伝送役務に直課する固定資産

・どのような固定資産について、音声伝送役務/データ伝送役務に直課すべき資産とすることが適当か。

（2）トラヒック比以外の配賦基準を適用すべき固定資産

・研究会第七次報告書において、固定資産価額比は原則トラヒック比により算出することが適当とされたが、一部の固定資産については、トラヒック比以外の配賦基準を適用することが適当である場合も考えられることを踏まえ、どのような固定資産にどのような配賦基準（回線数比、ネットワーク資産額比等）を適用することが適当か。

（3）固定資産価額比の算出方法

・トラヒック比の算出に当たり、各社のトラヒック測定箇所の違いによる影響を考慮する必要はあるか。

・トラヒック比の算出に当たり、音声通信はQoSにより優先制御を行っていること、データ通信に比して重大な事故の基準/技術基準が厳格であること等について考慮する必要があるか。

2．減価償却費及び施設保全費の配賦について

（1）減価償却費及び施設保全費の直課・配賦の在り方

・施設保全費及び減価償却費について、どのような費用を音声伝送役務/データ伝送役務に直課する費用とすることが適当か。

・第二種指定電気通信設備接続会計規則において、二種類以上の種類の役務に関連する営業費用について、原則として、施設保全費は関連する固定資産価額（取得原価）比、減価償却費は関連する固定資産価額（帳簿価額）比によって各種類の役務に配賦することとされており、現状においても各社はこれに基づき配賦を行っているが、施設保全費及び減価償却費に対する固定資産価額比の適用方法について違いはないか。

（2）その他

・施設保全費、減価償却費以外の営業費用についても、見直すべきものはないか。

・配賦整理書の記載について、改善すべき点はないか。

3．考え方の見直しによる影響評価

（1）接続会計及び接続料算定への適用時期、激変緩和措置

・接続料の算定の精緻化や適正性の更なる向上を通じて公正競争環境を確保する観点からは、費用配賦の見直しについて、可能な範囲で速やかに適用されることが適当だが、接続会計及び接続料算定への適用スケジュールについてどのように考えるか。また、移行期間や激変緩和措置が必要か。

◆開催状況

会合	議題
第１回（令和５年11月10日）	・ ワーキンググループについて ・ モバイル接続料費用配賦の現状及び見直しの方向制について
第２回（令和５年12月26日）	・ 接続料試算結果と見直し適用時期等について
第３回（令和６年２月13日）	・ 見直し適用時期及び激変緩和措置について ・ ワーキンググループにおける検討結果について

◆構成員

（主査）	相田　仁	東京大学特命教授
（主査代理）	関口 博正	神奈川大学 経営学部 教授
	高橋　賢	横浜国立大学大学院 国際社会科学研究院　教授

費用配賦見直しの方向性（１）

➢ 第１回WGにおける検討結果を踏まえた、費用配賦の見直しの方向性は以下のとおり。

１．固定資産価額比の算出方法

（１）音声伝送役務及びデータ伝送役務に直課する固定資産

・原則として、以下の資産については音声伝送役務又はデータ伝送役務に直課すべき資産とすることが適当。

①音声伝送役務に直課すべき資産	３G音声交換機、VoLTE交換機（P-CSCF、IMS-AGW）、関門交換機（MGW、MGCF、BGCF、IBCF）、音声回線交換サービス制御装置（AS）、音声メディア制御装置（MRFC、MRFP）、IMS呼制御装置（S-CSCF、I-CSCF）、SMS関連装置（GMSC）及びこれらに係るソフトウェア
②データ伝送役務に直課すべき資産	３Gパケット交換機（GGSN、SGSN）、ISP提供装置　及びこれらに係るソフトウェア

（２）トラヒック比以外の配賦基準を適用すべき固定資産

資産区分	資産の種類	見直し後の配賦基準
機械設備	以下設備以外（基地局設備、コア網設備等）	取扱量比（トラヒック比）
	サービス制御系装置	**回線数比**
	電力設備	**ネットワーク資産額比**
空中線設備	以下設備以外（アンテナ等）	取扱量比（トラヒック比）
	鉄塔、鉄柱等	**回線数比**
市内・市外線路設備	以下設備以外（ケーブル等）	取扱量比（トラヒック比）
	鉄塔、電柱等	**回線数比**
土木設備	管路等	**回線数比**
海底線設備	ケーブル等	取扱量比（トラヒック比）
端末設備		**ネットワーク資産額比**
建物	設備ビル等	**ネットワーク資産額比**
構築物	防壁等	**ネットワーク資産額比**

資産区分	資産の種類	見直し後の配賦基準
機械及び装置	オフィス関連資産等	**ネットワーク資産額比**
車両及び船舶	移動無線車等	**ネットワーク資産額比**
工具、器具及び備品	以下以外（測定機器等）	**ネットワーク資産額比**
	顧客系システム、料金系システム	**回線数比**
土地		**ネットワーク資産額比**
リース資産		**リースの対象となる資産に関連する固定資産区分の配賦基準に準じる**
建設仮勘定		**固定資産全体の固定資産取得価額比**
無形固定資産	顧客系システム、料金系システム	**回線数比**
	交換機系ソフトウェア、障害対策システム等	**ネットワーク資産額比**
	研究開発用ソフトウェア	**ネットワーク資産額比**

（３）固定資産価額比の算出方法

・ 各社の測定箇所に違いはあるが、測定されるトラヒックの対象に大きな違いはないものと考えられ、トラヒック測定箇所の違いによる影響を考慮する必要はない。現時点では、トラヒック比の算出に当たり、QoSについて特段の処理を行わないとすることが適当。

費用配賦見直しの方向性（２）

２. 減価償却費及び施設保全費の配賦について

（１）減価償却費及び施設保全費の直課・配賦の在り方

・ 施設保全費について、音声伝送役務又はデータ伝送役務に直課できるものは直課した上で、配賦すべきものについては原則として固定資産価額（取得価額）比で配賦すること、減価償却費について、音声伝送役務又はデータ伝送役務に直課できるものは直課した上で、配賦すべきものについては原則として固定資産価額（帳簿価額）比で配賦することが適当。

・ 電気通信事業会計規則において、施設保全費とは「電気通信設備の保全のために直接必要な費用」とされている。費用配賦の見直しに合わせて、各社において、施設保全費とすべきではない費用が含まれていないか改めて確認の上、必要に応じて見直しを行うことが適当。

（２）その他

・ 電気通信事業会計規則において、通信設備使用料は「他の事業者に対してその設備を使用する対価として支払う費用」とされている。通信設備使用料の配賦基準については、当該利用料を支払って使用する通信設備に関連する固定資産区分の配賦基準に準じることが適当。

・配賦整理書について、少なくとも資産及び費用における全ての配賦基準を記載することとし、費用配賦の見直しにあわせて、配賦整理書の記載の見直しを各社に求めることが適当。

音声接続料への影響（試算結果）

➢ 費用配賦見直しの影響は３社によって異なるが、仮に2022年度接続会計に見直しを適用した場合、当該接続会計を基に算定される音声伝送交換機能の2023年度届出接続料※について、約1～４割の値下げの影響が見込まれる。

※ 2023年度接続料の精算に利用し、2024年度に暫定適用する接続料

データ接続料への影響（試算結果）

➢ 費用配賦見直しの影響は３社によって異なるが、仮に2022年度接続会計に見直しを適用した場合、当該接続会計を基に算定されるデータ伝送交換機能（回線容量単位接続料）の2022年度精算接続料及び2024～2026年度の予測接続料について約５～20%の値上げの影響が見込まれる。

見直しの適用時期及び激変緩和措置

3. 考え方の見直しによる影響評価

（1）接続会計及び接続料算定への適用時期、激変緩和措置

（原則１）費用配賦の見直しは、可能な範囲で、できるだけ早く、MNO３社一斉に適用する。

→　見直しに当たり、帳簿上の1,000万件超の固定資産について改めて仕分けが必要であること等を考えると、**2023年度の接続会計から適用することが最速**であり、費用配賦の見直しは、MNO３社一斉に2023年度の接続会計から適用する。

→　ただし、できるだけ早く見直しを実現するという趣旨を踏まえ、**費用配賦の見直しによる影響が大きいKDDIは、2022年度接続会計に基づき算定する音声接続料について、自主的な対応**を行う。

（原則２）データ接続料の増減がMVNOの経営に重大な影響を与えることに鑑み、MVNOの予見可能性は、最大限維持する。

→　**MVNOの予見可能性を維持するため、2023～2025年度のデータ接続料**（回線容量単位接続料及び回線数単位接続料）**は、費用配賦の見直し前の水準を維持**する。
ただし、見直し前の接続会計による予測接続料及び精算接続料の算定ができないため、

・**2023年度接続料**は、**参考値**（見直し前の2023年度接続会計相当に基づき合理的に算定する2023年度精算接続料の見込み値）**を精算接続料とみなし精算**する。

・**2024及び2025年度接続料**は、**2024年2月に届出を行う予測接続料を上限**とする（見直し後の各年度接続会計により実績値を算出し、上限を下回る場合に限り精算する）。

→　なお、MNO各社は、2026年度以降も、費用の削減や需要の喚起に取り組み、データ接続料の低廉化に取り組むものとする。

（原則３）（音声接続料の）激変緩和措置は、MNOの経営に与える影響も踏まえ、導入するが、その期間は、必要最小限のものとする。

→　**激変緩和措置が適用される期間は、１年間**とする。

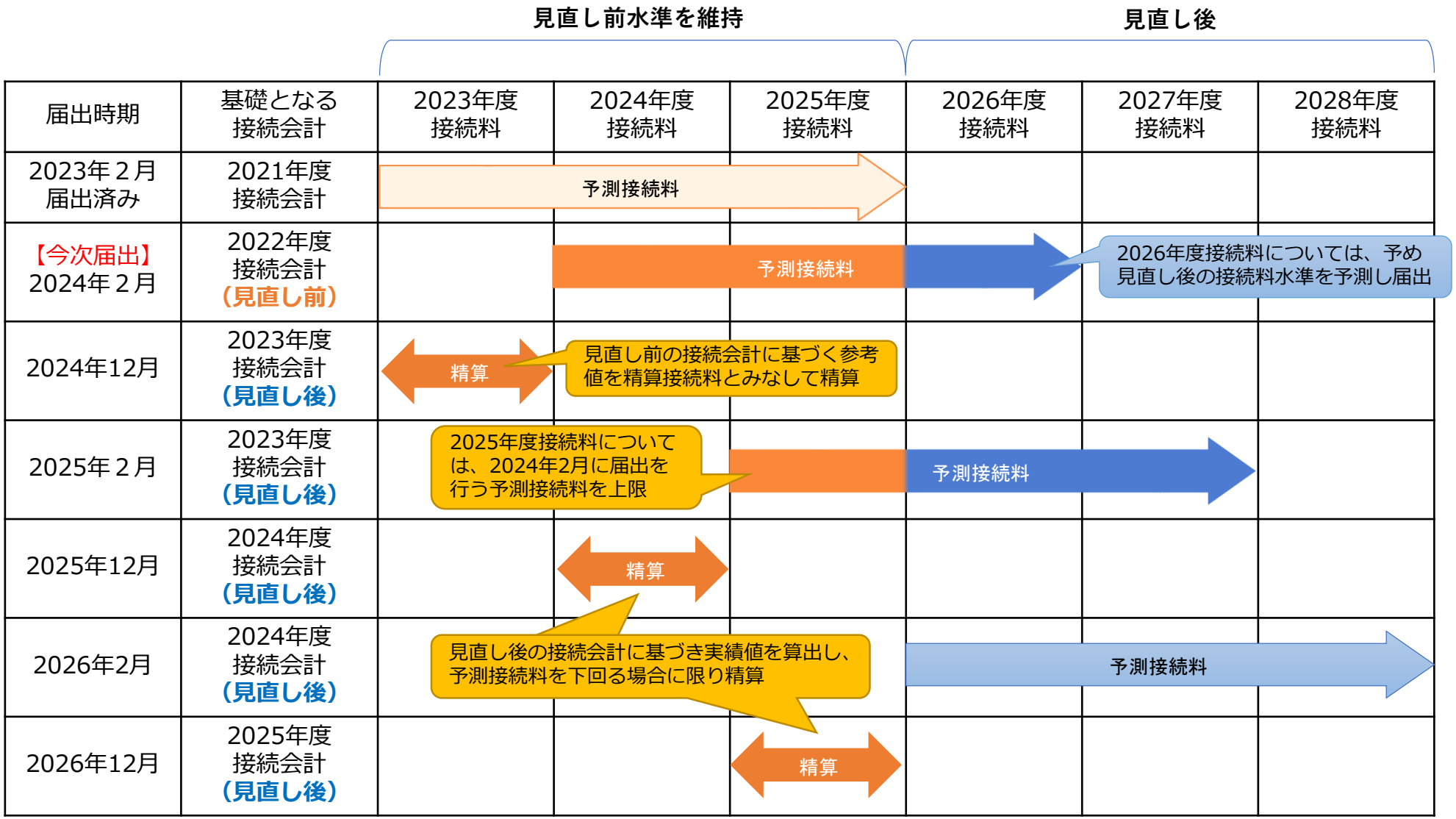
（原則４）激変緩和措置は、費用配賦の見直しが音声とデータの間の費用の付け替えであるため、原則として、後年度への繰り越しではなく、音声とデータの間の費用の段階的な付け替えにより調整する。

→　激変緩和措置が適用される期間は、費用配賦の見直しにより増加するデータ接続料原価相当額について、**音声接続料（2024年度届出接続料）の原価に戻す**ことができる。

→　ただし、**音声接続料の原価に戻すことができる増加分は、**激変緩和措置であることを踏まえ、全額ではなく、**２分の１を上限**とする。

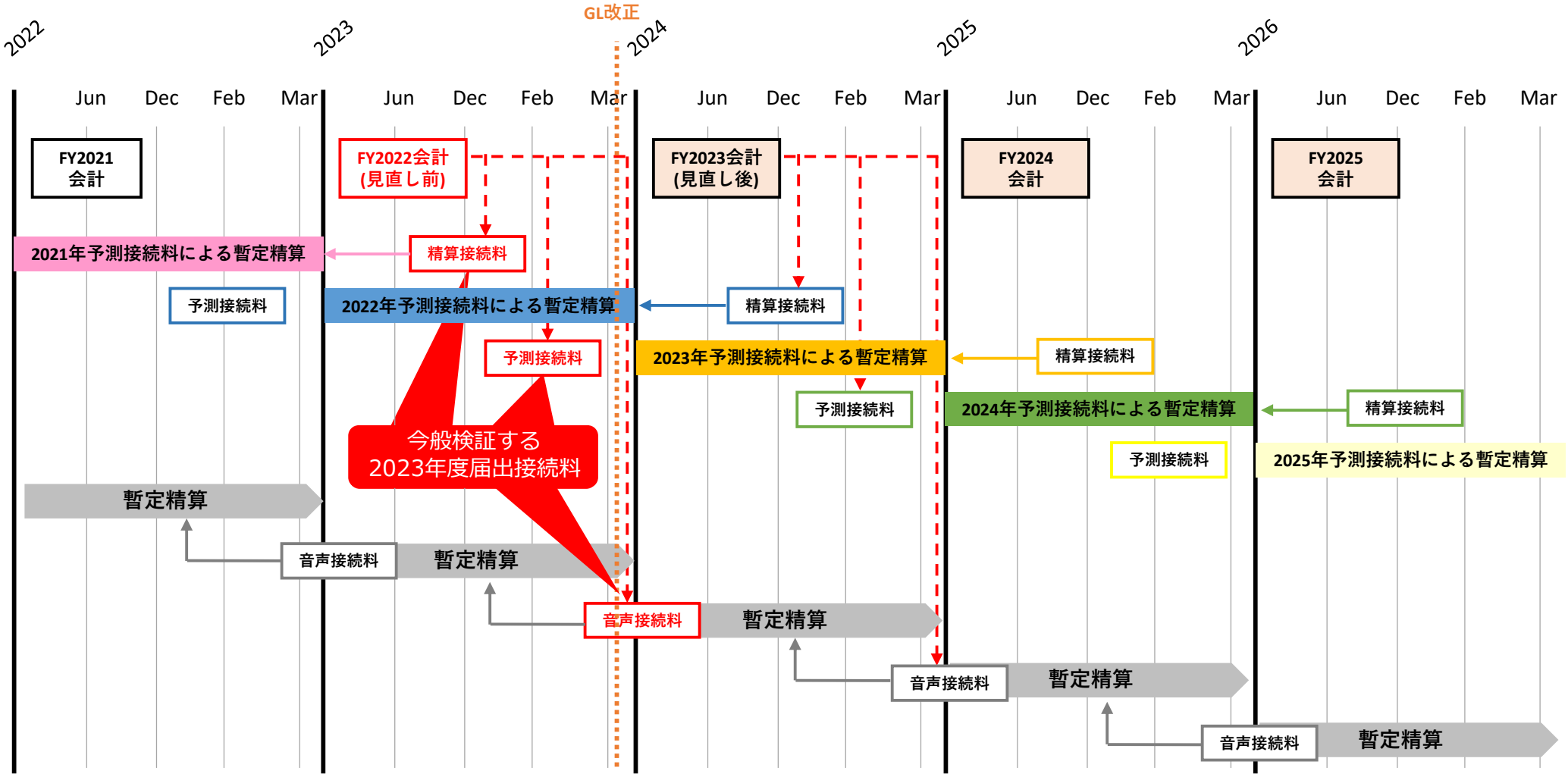
接続会計とデータ接続料との関係

- 2023年度接続会計から費用配賦見直しを適用としつつ、2023～2025年度のデータ接続料は費用配賦の見直し前の水準を維持する場合の、接続会計とデータ接続料との関係は以下のとおり。
- MVNOの予見性を確保する観点から、今次届出が行われる2024～2026年度の予測接続料のうち、2026年度接続料については、予め見直し後の接続料水準を予測し、届出を行うことが適当。



（参考）接続料の算定及び精算のスケジュールと費用配賦見直し

- ◆　費用配賦見直しについては2023年度接続会計から適用。今般の検証の対象である2023年度届出接続料は、費用配賦見直し前の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、原則として費用配賦見直しは未反映。
- ◆　ただし、激変緩和措置を踏まえ、データ伝送交換接続料（回線容量単位接続料及び回線数単位接続料）のうち2026年度の予測接続料については、予め見直し後の接続料水準を予測し算定している（2024年度及び2025年度の予測接続料は見直し前の水準を維持）。



４．現在の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

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に関する論点

◆　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。

研究会における論点

◆　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**。

事業者ヒアリング結果

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

研究会資料84-1より抜粋

事業者ヒアリング結果

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[redacted]%を占める）。需要については、[redacted]5G（SA方式）の占める割合は[redacted]（需要全体の[redacted]%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）	[redacted]	[redacted]	[redacted]

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

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に関する方針整理

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】

- 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**。

方針整理

- 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**である。
- 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**である。
- 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**である。
- **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**である。
- 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**である。

5. 予測値の算定方法

予測値算定方法に関する議論の方向性

◆　各種接続料のうち、データ接続料（回線容量単位接続料）については、ＭＶＮＯにおける予見性を確保し、キャッシュフロー負担軽減を図るとともに、公正競争を確保するため、合理的な予測に基づく「将来原価方式」による算定方式を採用。

◆　「将来原価方式」においては、①接続料の原価である「**設備管理運営費**」、②利潤算定に用いるレートベースの大宗を占める「**正味固定資産**」、③「**需要**」のそれぞれについて**合理的な将来予測を行う**こととしている。

■研究会におけるこれまでの議論

◆　研究会第７次報告書では、以下の点について議論。

- 見込みの粒度

　各費目の予測計算式におけるパラメータの設定の見込みの考え方（例：Aの取組によりBに係る費用の低減を見込む）について、具体的かつ細かな粒度で示すことにより**見込みとパラメータ設定との間の因果関係を明確化**することが適当。

- 要因分析とその反映

　「予測値と実績値の差異」及び「予測値と予測値の差異」が発生する要因の分析及び分析結果の次期算定への反映は、一部のＭＮＯにおいて行われているところ、引き続き積極的に**分析結果をフィードバックすることで予測値の算定方法の更なる精緻化に努める**ことが適当。

- ＭＶＮＯへの情報開示

　「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、情報開示告示（平成28年総務省告示第107号）に規定された「予測に用いた算定方法（計算式等具体的な考え方を含む。）」に関する情報の一環として積極的に情報開示を行うことが適当である点はこれまでも指摘されているところ、一部のＭＶＮＯからは情報開示が不十分であることが指摘されている。そのため、**ＭＮＯにおいては、より積極的な情報開示に努める**とともに、総務省において引き続きＭＮＯの情報開示状況を確認することが適当。

■研究会における本年度の議論の方向性

◆　研究会第７次報告書において指摘された各論点について、**ＭＮＯにおける進捗状況を確認**するとともに、**算定方法を更に精緻化すべき点がないか検討**する。

予測値算定方法に関する論点

＜算定方法＞

◆　「設備管理運営費」「正味固定資産価額」及び「需要」の予測値について、**2024年度及び2025年度**に係る予測値については、各社とも**昨年度と同様の考え方に基づき算定が行われている**。**2026年度**に係る予測値については、**費用配賦見直し後の水準を予測**する必要があるが、費用配賦見直し前の2022年度接続会計を基礎としつつ、**現時点において可能な方法で予測値が算定されている**。

＜パラメータ設定の考え方＞

◆　各社からパラメータ設定の考え方について、**少なくとも前回届出と同程度の粒度での説明がなされている**。他方で、**依然として**、見込みとパラメータの増減との間の**因果関係が不明確な部分は存在**する。

＜要因分析とその反映＞

◆　「予測値と実績値の差異」については、一部の事業者において、2022年度の予測値と同年度の実績値の乖離が存在している。他方、2022年度「予測値と予測値の差異」については、2021年度予測値と2022年度予測値の乖離に比べ、2022年度予測値と2023年度予測値の乖離は小さくなっており、**予測値算定の精緻化が一定程度、進んでいる**と考えられる。

◆　差異が発生する要因の分析及び分析結果の次期算定への反映について、今般の届出において新たに反映された事項は確認できないが、一部のＭＮＯにおいて、今後の算定における見直しが検討されている。

＜ＭＶＮＯへの情報開示＞

◆　「予測値と実績値の差異」及び「予測値と予測値の差異」に関して**MNOからMVNOに対して一定の情報開示が行われている**。また一部のMNOからは、MVNOからの要望を踏まえて引き続き情報開示に努めていく旨の説明があった。

研究会における論点

◆　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。

◆　特に、「予測値と実績値の差異」が発生しているＭＮＯにおいては、パラメータ設定の考え方を含め、予測値の算定方法について改めて検討することが必要ではないか。

◆　「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。

事業者ヒアリング結果

ヒアリング結果

1）費用配賦見直しに対応した予測値の算定について

- 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】
- 当社は2024年度届出から、**費用配賦見直しの影響も反映のうえ**、今後の「設備管理運営費」「正味固定資産価額」の**予測値の算定を行う考え**。【ソフトバンク】

2）「予測値と実績値の差異」が発生しているMNOにおける予測値の算定方法の見直しについて

- 当社は、2020年度算定からトレンドではなく見込みを用いた算定を採用したことで、**予測値と実績値の差異は僅少**となっている。【NTTドコモ】
- 「予測値と実績値の差異」については、2年前の需要の予測と実績の差異が拡大したことが主要因であるが、**最新の予測接続料の届出に際しては過去の予測の乖離は織り込んで需要予測を行っている**ため、**次回の精算接続料の届出の際に**「予測値と実績値の差異」が縮小傾向になり予測値の算定が**精緻化したのかどうかを確認した上で**、必要に応じて予測値の算定方法の**見直し要否を検討するのが良い**と考える。【KDDI】
- 「予測値と実績値の差異」及び「予測値と予測値の差異」の要因については、当社は細かな費用項目レベルで乖離要因を確認し、様式第17の４の９へ記載している。また、その要因が一過性のものではない場合、パラメータ設定の考え方に反映している。具体的には、[redacted]ところ、12月届出時の分析を踏まえ、[redacted]精緻化を図り、2月届出の値に反映させるなど能動的に対応している。今後も引き続き予測値の精緻化に向けた対応をしていく考え。【ソフトバンク】

【構成員意見】

- MVNOにおいて事業計画を作るためには予見性を高めることが非常に重要であり、予測値と実績値の乖離はMVNOのビジネスに大きな影響を与える。改善はしているが、**引き続き予測値の算定方法の精緻化を求めていくことが必要。大きな乖離がある場合、あるいは大きな乖離が継続的に起こっている場合には、MNOにおいてしっかりと説明していただき、研究会においても、算定式に問題があるのではないかといった点や、パラメータの置き方に問題がないかという点について確認する必要がある**。

予測値の算定方法に関する方針整理

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予測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ないが、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、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ことが必要**ではないか。

方針整理

◆ 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**である。

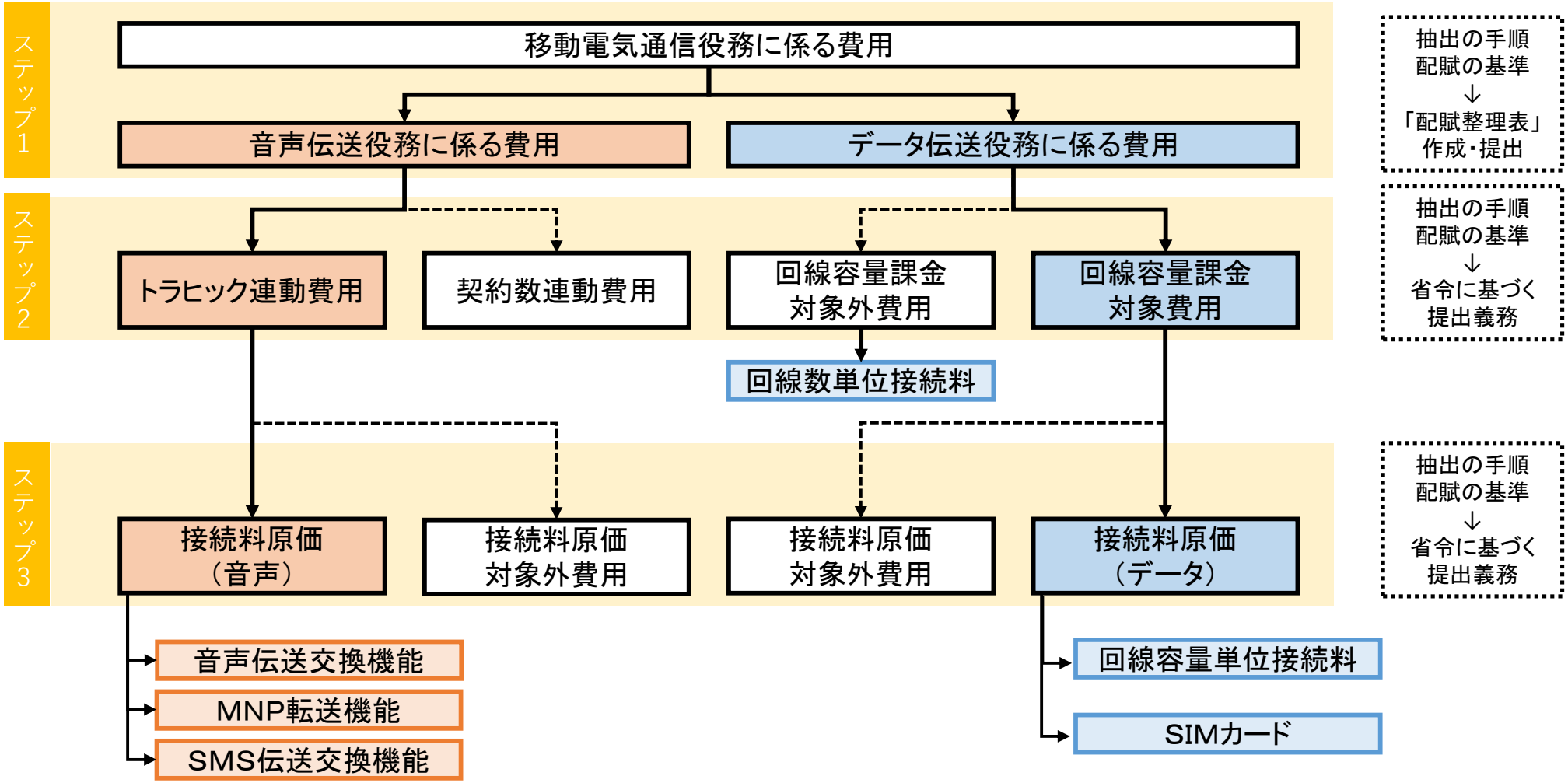
◆ 「予測値と実績値の差異」及び「予測値と予測値の差異」に関するMVNOへの情報開示については、今後も積極的な情報開示が必要であり、**引き続きMNOによる情報開示状況を確認することが適当**である。

◆ 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**である。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**である。

6. 原価

接続料原価抽出・配賦の考え方

- **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、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。



原価の適正性の確保に向けた議論の方向性

◆　接続料原価は、３ステップに基づき抽出される仕組みとなっている。
◆　各社の接続料原価の構成比率を確認すると、音声/データ接続料に関わらず、一貫して「減価償却費」及び「施設保全費」の占める割合が高い。

■研究会におけるこれまでの議論

◆　接続料原価の抽出・配賦プロセスのうち、**ステップ２・３**について、抽出・配賦の考え方が不透明であったため、研究会において累次の議論を実施し、各社の控除率の比較、費用の抽出・配賦基準について総務省への届出対象に追加（省令様式の追加）、抽出・配賦に関する考え方の一貫性について総務省において確認すること等の**明確化を図ってきた**。

◆　**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、研究会においてその適正性については検証されていなかったこと、仮にステップ２・３において控除すべき費用が適切に控除されたとしても、音声伝送役務/データ伝送役務間の費用配賦が適切に行われなければ、音声接続料/データ接続料が過大あるいは過小に見積もられる等、算定の適正性が確保されないおそれがあることから、研究会においてステップ１についても分析・検証を行い、研究会第７次報告書において、以下のとおり整理された。

・音声/データ伝送役務で共用する設備の費用配賦に用いる固定資産価額比について、基本的には**トラヒック比により算出**すること

・費用配賦の見直し後の接続料の適用スケジュールの検討の際に、必要があると認められる場合には激変緩和措置等を検討すること

◆　また、モバイル接続料費用配賦ワーキンググループにおいて、接続会計における音声伝送役務/データ伝送役務間の費用配賦の考え方等について集中的に検討を行い、音声伝送役務及びデータ伝送役務に直課する固定資産、トラヒック比以外の配賦基準を適用すべき固定資産等について整理するとともに、**費用配賦見直しは2023年度接続会計から適用すること、激変緩和措置として、2023～2025年度のデータ接続料は費用配賦の見直し前の水準を維持すること等を整理**した。

■研究会における本年度の議論の方向性

◆　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**こととする。

◆　**ステップ２・３**については、研究会のこれまでの議論を通じ、一定の明確化を図ってきたところであり、各社からの届出に基づき、控除が適切に行われているか、**抽出・配賦に関する考え方の一貫性は確保されているか**、といった観点から検証を行う。

原価の適正性の確保に向けた論点

[ステップ２・３]

◆　原価の抽出・配賦に関する考え方及び方法について、届出に基づいて確認を行ったところ、引き続き各社で記載の粒度が異なる箇所は確認されたものの、各社ともに**考え方に大きな変更はなく、一貫性は担保**されている。

研究会における論点

[ステップ１]

◆　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]

◆　**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。

原価の適正性の確保に向けた方針整理

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】

方針整理

◆ 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ところ、
  - 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**である。

◆ **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**である。

7. 利潤

利潤の適正性の確保に向けた議論の方向性

◆ 利潤は以下のとおり算出。

他人資本費用 ＝ レートベース × 他人資本比率 × 他人資本利子率

＋

自己資本費用 ＝ レートベース × 自己資本比率（1－他人資本比率） × 自己資本利益率

＋

利益対応税＝（自己資本費用＋レートベース×他人資本比率×有利子負債以外の負債比率×利子相当率）×利益対応税率

■研究会におけるこれまでの議論

◆ 利潤の算定には、様々な項目が用いられているところ、将来原価方式の導入に当たっては、レートベースの大宗を占める「**正味固定資産価額**」**のみが予測値の算定対象**とされており、研究会においては、レートベースを構成する「投資その他の資産」や「貯蔵品」についても予測の算定対象とすることが検討されてきた。

◆ 研究会第７次報告書においては、「**投資その他の資産**」及び「**貯蔵品**」について、レートベースに占める割合が引き続き僅少であり、接続料に与える影響が軽微であることから、**予測対象とせず**、今後の動向を踏まえて、予測接続料に与える影響が相当程度大きいと判断される状況になった場合には、予測値の算定対象に追加する検討を行うことが適当と整理されている。

◆ また、同報告書においては、原価算出におけるステップ１について、**固定資産価額比は基本的にトラヒック比により算出することが適当**と整理されたことから**、レートベースにおける正味固定資産価額についても同様の考え方に基づいて算出されることが適当**とされた。

■研究会における本年度の議論の方向性

◆ 「**投資その他の資産**」及び「**貯蔵品**」については、レートベース全体に占める割合の変化を観測し、必要に応じて**予測対象とする必要があるかについて検討**する。

◆ その他、利潤の精緻化に向けて必要な事項について検証する。

◆ なお、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、固定資産価額比の算出方法を含む費用配賦見直しは未適用であることから、**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**こととする。

利潤の適正性の確保に向けた論点

◆ 「**投資その他の資産**」及び「**貯蔵品**」がレートベースに占める割合については、**昨年度から大きな変動はなく、引き続き僅少**。

研究会における論点

◆ 「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。

利潤の適正性の確保に向けた方針整理

赤枠内委員限り

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[redacted]、「貯蔵品」のレートベースに占める割合は[redacted]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】

方針整理

◆ 「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**である。

◆ 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ところ、

- 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ある。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**である。

8. 需要

需要の適正性の確保に向けた議論の方向性

■研究会におけるこれまでの議論

◆ 研究会におけるこれまでの議論において、以下のとおり整理された。

- ➢ 事業者間で設備の冗長構成及び需要の算定方法は異なるが、各社ごとの設備運用方針の下で確保した**一定の冗長分を除いた、平時に利用可能な設備容量を需要とする考え方は事業者間で共通**。各社ごとの設備運用方針次第で需要が変動し得ることから、毎年度の接続料の届出において各社の**設備運用方針**を総務省に報告し、**総務省においてその一貫性を含め各社による恣意的な運用がなされていないかについて確認することが適当**。
- ➢ 設備の冗長構成及び需要の算定方法が各社の設備運用方針によって異なること自体に直ちに問題があるとは認められないが、適正な原価との関係において、設備容量が明らかに過大となっていないかについて総務省において確認することが適当。
- ➢ 設備の冗長構成及び需要の算定方法が各社ごとに異なることから、冗長分も含めた設備容量と最繁時トラヒック（１年のうち最もトラヒックが多い日の値）の比率を、**複数年度**（例えば３年度分）**にわたって確認しながら、状況を注視することが適当**

◆ 研究会第７次報告書では、以下の点について整理。

- ➢ 各社の設備運用方針について一貫性が確保されていることを確認。引き続き確認を行うことが適当。
- ➢ 「**ＭＶＮＯによる冗長設備の利用可能性**」**について設備運用方針に追記することが適当**。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。
- ➢ 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ヒックの関係**」について、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は存在しなかった。**今後も引き続き確認**を行い、他社に比べて著しく設備容量が過大であるとみなされる事業者が現れた場合には、総務省において設備容量の設定方法について確認するなどの措置を講ずることが適当。
- ➢ 各社の音声接続料を算定する上での需要の考え方について、接続料水準に大きな影響を与えるような違いはないことを確認。算定の考え方に変更が生じた場合には、総務省への報告を求めることが適当。

■研究会における本年度の議論の方向性

◆ 研究会第７次報告書までの議論を踏まえ、今次検証においては以下の点を確認。必要に応じて適正性向上に向けた措置を検討する。

- ・ 各社の**設備運用方針**について、各社において**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、引き続き確認**。また、「**ＭＶＮＯによる冗長設備の利用可能性**」**について追記がなされているかを確認**。
- ・ 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ヒックの関係**」について、特定の社が他社に比べて著しく設備容量を過大に設定していないかについて、**引き続き確認**。

需要の適正性の確保に向けた論点

◆　各社の設備運用方針について、**需要の考え方は昨年から大きく変動しておらず、一貫性が確保されている**ことが確認された。また、各社の設備運用方針において、**ＭＶＮＯによる冗長設備の利用が可能かどうかについての記述があることは確認された**。

◆　各社の設備運用方針について、各社において恣意的な運用がなされていないかについては、例えば、接続料算定の需要に用いる設備容量を任意に設定することにより、接続料水準を恣意的に調整することが考えられるが、各社の**接続料算定の需要に用いる設備容量**と**最繁時トラヒック**は乖離しておらず、少なくともこの点について**恣意的な運用はされていないと考えられる**。

◆　「**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ヒックの関係**」については、**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は存在しなかった**。

研究会における論点

◆　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）が利用可能なのか等について、ＭＮＯからＭＶＮＯに対し情報提供することが適当**ではないか。

◆　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ヒックの関係**」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。

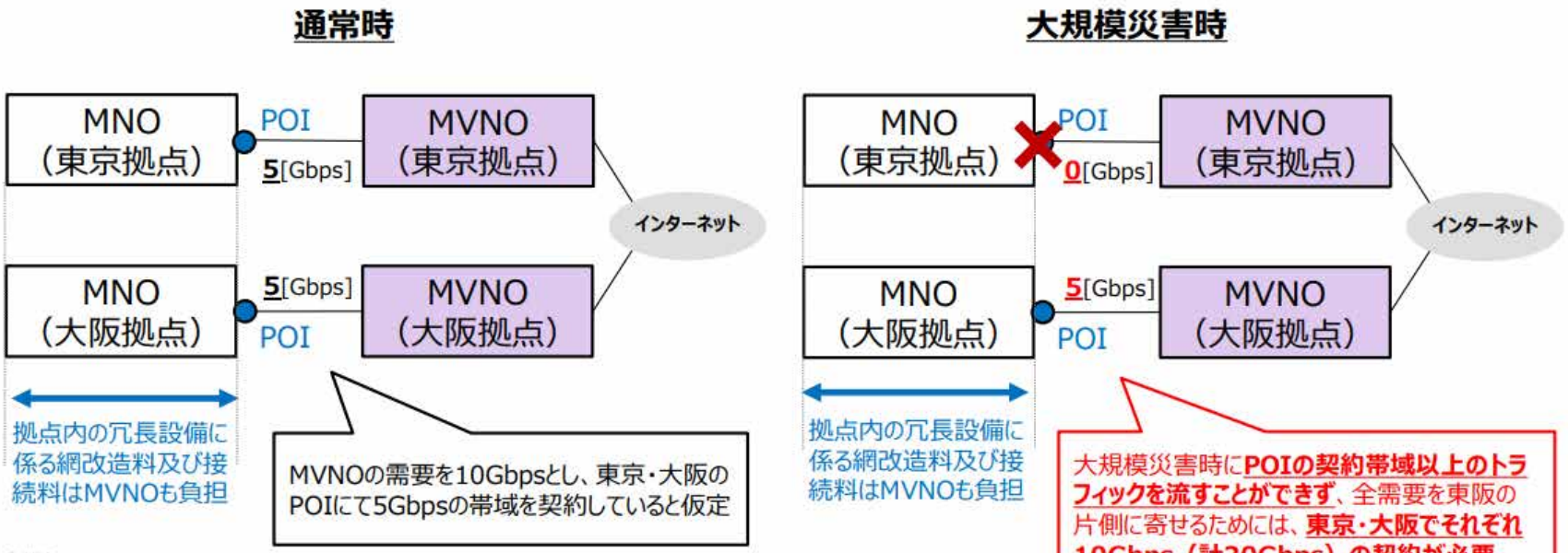
◆　設備運用方針に追加的に記載すべき事項があるか。

需要の適正性の確保に向けた論点(2/2)

4

（2）MNOとMVNO間の冗長構成および費用負担の考え方

- 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についてはPOIを冗長化する際に、冗長系に係る接続料の支払いが必要となることから、冗長構成について平仄を合わせた考え方を採用することが、イコールフッティングの確保には極めて重要であると考えます。
- この点、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、今後、特に重点的に検証いただくことを要望いたします。



TELESA 一般社団法人テレコムサービス協会
Copyrights(c)TELECOM SERVICES ASSOCIATION ALLRights

研究会第72回資料72-4より抜粋

事業者ヒアリング結果

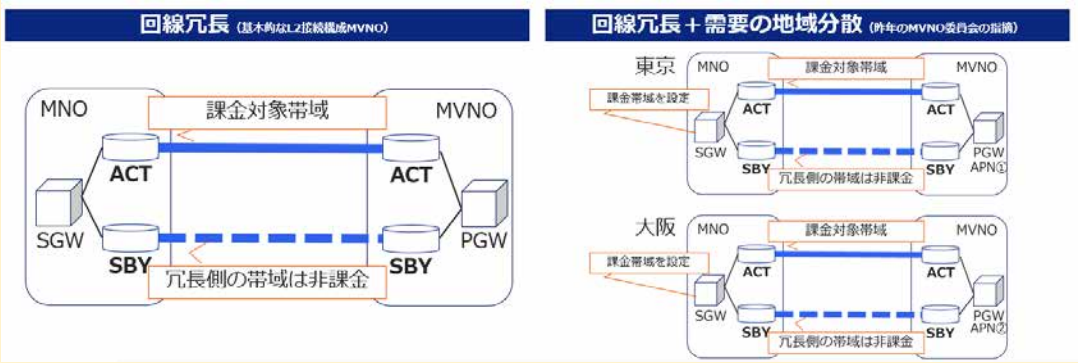
ヒアリング結果

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、**稼働帯域分のみの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）。[redacted]。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】

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】



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】

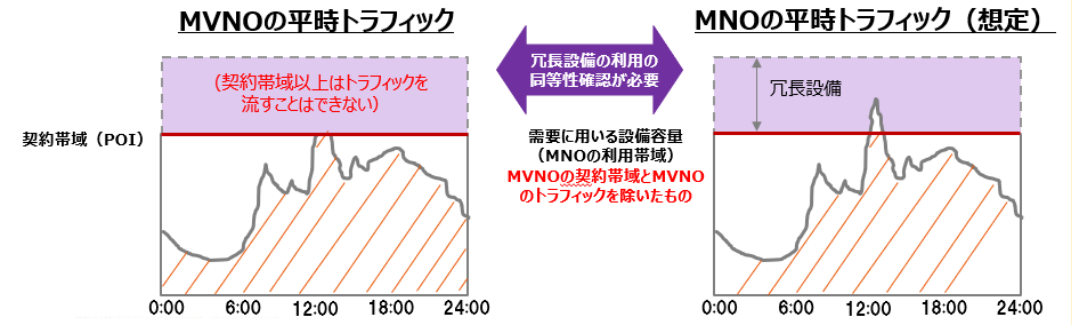
事業者ヒアリング結果

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

- 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間のイコールフッティングの確保が重要**。【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】



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】

需要の適正性の確保に向けた方針整理

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かと思うが、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**。
- **最繁時トラヒックの考え方について**、どの程度の時間幅で把握することが適当なのか、１時間単位が適当なのか、また、本当に年間のピークの１時間を取ることが適当なのかといった点については、**継続的に検討する必要があるかと思う。**

方針整理

- ◆ 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**である。
- ◆ **最繁時トラヒックの算出方法について**、MNO３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**である。

需要の適正性の確保に向けた方針整理

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】
- 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時トラヒックの関係」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**現実的にトラヒ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**ものと考える。**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】

方針整理

- **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**である。
- 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、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**である。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ある。
- **「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ヒックの関係」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**である。

（参考資料）

（参考）予測値の算定方法関係

設備管理運営費（原価）に係る予測方法①：算定式

赤枠内委員限り

◆ 「設備管理運営費」（原価）の算定方法は以下のとおり。2026年度原価に費用配賦見直しを考慮している点を除き、基本的に昨年度から考え方に変化はない。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
算定式			
パラメータ設定方法			

設備管理運営費（原価）に係る予測方法②：パラメータ設定の考え方

赤枠内委員限り

◆　各社が示した「設備管理運営費」を算定する際の各パラメータ設定の考え方は以下のとおり。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
営業費			
施設保全費			
共通費			
管理費			
試験研究費			

設備管理運営費（原価）に係る予測方法②：パラメータ設定の考え方

赤枠内委員限り

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
減価償却費			
固定資産税除却費			
通信設備使用料			
租税公課			

設備管理運営費（原価）に係る予測方法③：パラメータの具体的な値

赤枠内委員限り

◆ 「パラメータ設定の考え方」に基づき、2024年度から2026年度にかけて設定された各社のパラメータの具体的な値は以下のとおり。

（回線容量単位）

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
営業費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
施設保全費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
共通費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
管理費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
試験研究費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			

設備管理運営費（原価）に係る予測方法③：パラメータの具体的な値

赤枠内委員限り

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
減価償却費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
固定資産税除却費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
通信設備使用料	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
租税公課	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			

設備管理運営費（原価）に係る予測方法③：パラメータの具体的な値

赤枠内委員限り

（回線数単位）

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
営業費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
施設保全費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
共通費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
管理費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
試験研究費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			

設備管理運営費（原価）に係る予測方法③：パラメータの具体的な値

赤枠内委員限り

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
減価償却費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
固定資産税除却費	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
通信設備使用料	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			
租税公課	2024年度			
	2025年度			
	2026年度			

正味固定資産価額（利潤）に係る予測方法①：算定式／見込みの考え方

赤枠内委員限り

◆　「正味固定資産価額」の算定方法は以下のとおりであり、費用配賦見直しが適用される2026年度分を除けば、基本的に昨年度から考え方に変化はない。
◆　各社が示した各費用項目におけるパラメータ設定の考え方は以下のとおり。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
算定式			
パラメータ設定方法			
パラメータ設定の考え方			

正味固定資産価額（利潤）に係る予測方法②：主要パラメータの値

赤枠内委員限り

◆ 「パラメータ設定の考え方」に基づき、2024年度から2026年度にかけて設定された各社のパラメータの具体的な値は以下のとおり。

			NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
有形固定資産	機械設備	2024年度			
		2025年度			
		2026年度			
	空中線設備	2024年度			
		2025年度			
		2026年度			
	建物	2024年度			
		2025年度			
		2026年度			
無形固定資産	ソフトウェア	2024年度			
		2025年度			
		2026年度			

需要に係る予測方法

◆ 「需要」の算定方法は以下のとおり。
◆ 各社が示した各費用項目におけるパラメータ設定の考え方は以下のとおり。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
算定式			
パラメータ設定方法等			
主要パラメータ			

予測値と実績値との比較（2022年度/NTTドコモ）

赤枠内委員限り

◆ 各社の「原価」、「利潤」、「需要」及び「接続料単価」の2022年度の予測値と同年度の実績値の乖離及び乖離の理由は以下のとおり。

（回線容量単位）

	予測値	実績値（予測値との乖離）	乖離の理由
原価（百万円）			
利潤（百万円）			
需要（Mbps）			
接続料単価（円/Mbps）			

（回線数単位）

	予測値	実績値（予測値との乖離）	乖離の理由
原価（百万円）			
利潤（百万円）			
需要（万回線）			
接続料単価（円/回線）			

予測値と実績値との比較（2022年度/KDDI①）

赤枠内委員限り

（回線容量単位）

	予測値	実績値 （予測値との乖離）	乖離の理由
原価 （百万円）			
利潤 （百万円）			
需要 （Mbps）			
接続料単価 （円/Mbps）			

予測値と実績値との比較（2022年度/KDDI②）

赤枠内委員限り

（回線数単位）

	予測値	実績値 （予測値との乖離）	乖離の理由
原価 （百万円）			
利潤 （百万円）			
需要 （百万回線）			
接続料単価 （円/回線）			

予測値と実績値との比較（2022年度/ソフトバンク①）

赤枠内委員限り

（回線容量単位）	予測値	実績値 （予測値との乖離）	乖離の理由
原価 （百万円）			
利潤 （百万円）			
需要 （Mbps）			
接続料単価 （円/Mbps）			

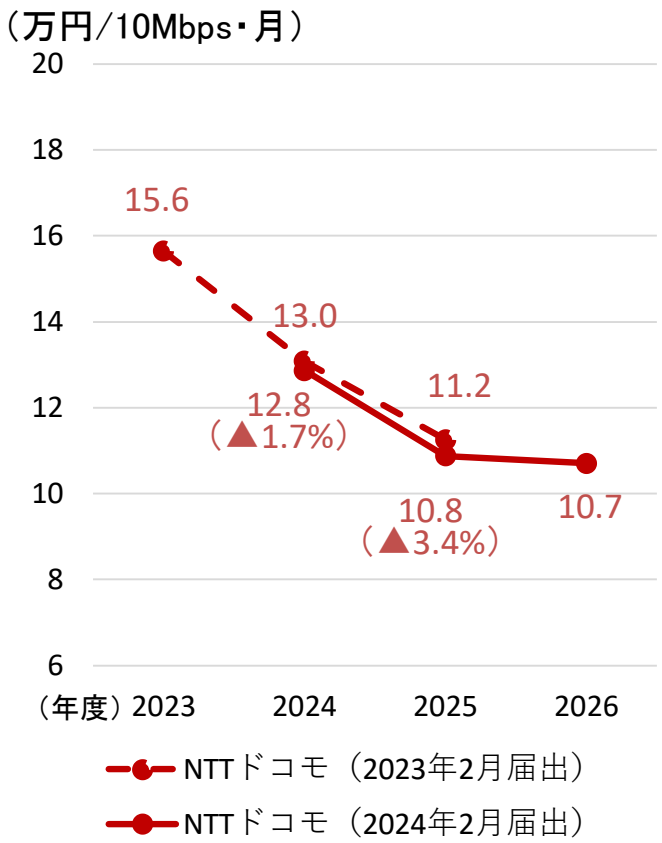
予測値と実績値との比較（2022年度/ソフトバンク②）

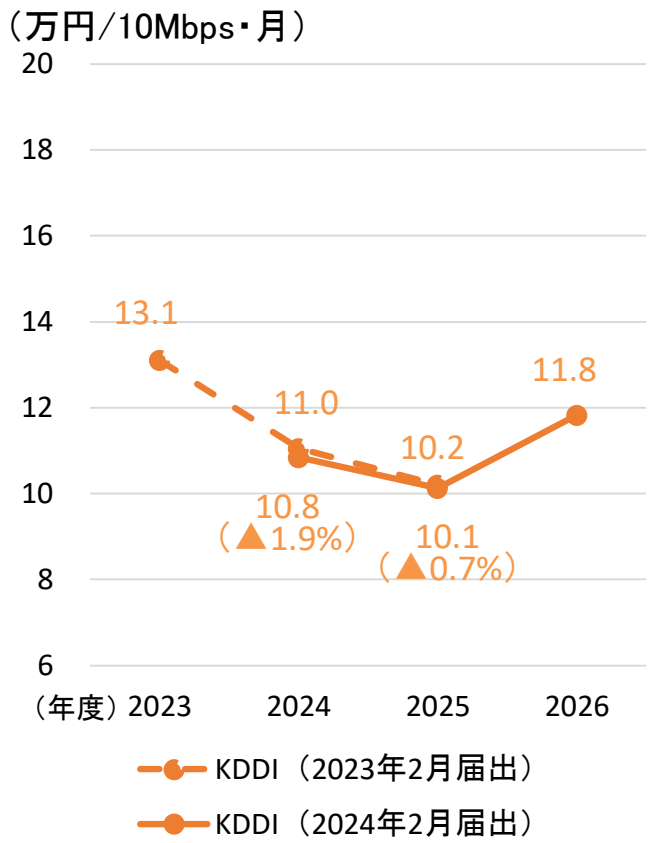
赤枠内委員限り

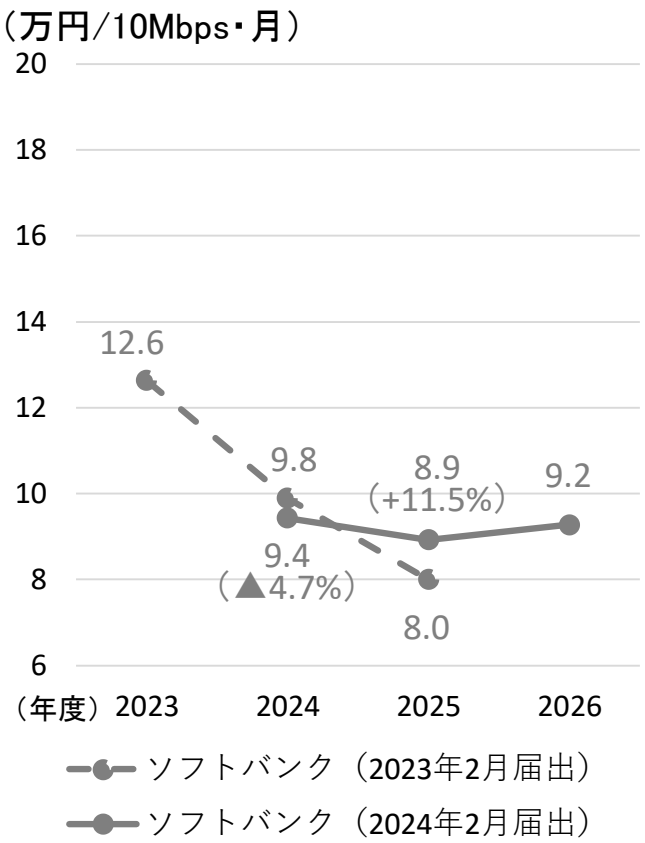
（回線数単位）	予測値	実績値 （予測値との乖離）	乖離の理由
原価 （百万円）			
利潤 （百万円）			
需要 （百万回線）			
接続料単価 （円/回線）			

予測値（2022年度）と予測値（2023年度）の比較

- 2023年２月末に届出のあった予測接続料（2023年度～2025年度）と2024年２月末に届出のあった予測接続料（2024年度～2026年度）を比較。
- **2021年度予測値と2022年度予測値の乖離に比べ、2022年度予測値と2023年度予測値の乖離は小さくなっている。**







※ グラフは、各年度における当初支払額（精算前）の料額を記載。括弧内は対前年度予測の増減率。
※ 接続料は、将来原価方式に基づく予測値。また4Gと5G（NSA）を一体的に算定したもの。

予測値の乖離の理由

赤枠内委員限り

◆　前頁に示した各社の2022年度予測値と2023年度予測値の乖離の理由は以下のとおり。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
原価			
利潤			
需要			
接続料			

MVNOへの情報開示の状況

赤枠内委員限り

◆　研究会第７次報告書においては、
・「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、情報開示告示（平成28年総務省告示第107号）に規定された「予測に用いた算定方法（計算式等具体的な考え方を含む。）」に関する情報の一環として積極的に情報開示を行うことが適当である点はこれまでも指摘されているところ、一部のＭＶＮＯからは情報開示が不十分であることが指摘されている。そのため、ＭＮＯにおいては、より積極的な情報開示に努めるとともに、総務省において引き続きＭＮＯの情報開示状況を確認することが適当。

とされたところ、研究会第７次報告書以降の**ＭＮＯによるＭＶＮＯへの情報開示の状況**は以下のとおり。

NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク

（参考）原価関係

現状:「原価」の費用項目(2022年度実績)

赤枠内委員限り

NTTドコモ　KDDI　ソフトバンク

回線容量単位データ接続料

NTTドコモ　KDDI　ソフトバンク

音声接続料

■減価償却費 ■施設保全費 ■通信設備使用料 ■租税公課 ■固定資産除却費 ■管理費 ■試験研究費 ■共通費 ■営業費

（参考）各費用項目の内容

費用項目	内容
営業費	電気通信役務の提供に関する申込みの受理、電気通信役務の料金の収納及び電気通信役務の販売活動並びにこれらに関連する業務に直接必要な費用
施設保全費	電気通信設備の保全のために直接必要な費用
共通費	営業所等における共通的作業（庶務、経理等）に必要な費用
管理費	本社等管理部門において必要な費用
試験研究費	研究部門において必要な費用
減価償却費	有形固定資産及び無形固定資産の減価償却費
固定資産除却費	固定資産の除却損及び撤去費用（毎事業年度経常的に発生するもの）
通信設備使用料	他の事業者に対してその設備を使用する対価として支払う費用
租税公課	固定資産税、事業所税等の租税（法人税、住民税及び事業税（利益に関連する金額を課税標準として課される事業税をいう。）を除く。）及び道路占用料等の公課

（電気通信事業法会計規則（昭和60年郵政省令第26号）別表第一　勘定科目表）

現状：データ接続料（回線容量単位）に係る費用項目の割合推移（NTTドコモ）

赤枠内委員限り

※　2023年度の値は前年度予測時（2023年２月末届出時）の値

現状：音声接続料に係る費用項目の割合推移（NTTドコモ）

赤枠内委員限り

現状：データ接続料（回線容量単位）に係る費用項目の割合推移（KDDI）

赤枠内委員限り

※　2023年度の値は前年度予測時（2023年２月末届出時）の値

現状：音声接続料に係る費用項目の割合推移（KDDI）

赤枠内委員限り

現状：データ接続料（回線容量単位）に係る費用項目の割合推移（ソフトバンク）

赤枠内委員限り

※　2023年度の値は前年度予測時（2023年２月末届出時）の値

現状：音声接続料に係る費用項目の割合推移（ソフトバンク）

赤枠内委員限り

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（営業費）

赤枠内委員限り

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（営業費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（営業費）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（施設保全費）

赤枠内委員限り

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（施設保全費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（施設保全費）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（共通費）

赤枠内委員限り

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（共通費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（管理費）

赤枠内委員限り

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（管理費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（管理費）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（試験研究費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（試験研究費）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（減価償却費）

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（減価償却費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（減価償却費）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（固定資産除却費）

赤枠内委員限り

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（固定資産除却費）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（固定資産除却費）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（通信設備使用料）

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（通信設備使用料）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（通信設備使用料）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

NTTドコモ

ステップ2	
ステップ3	

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（租税公課）

赤枠内委員限り

KDDI

	KDDI	OCT	UQ
ステップ2			
ステップ3			

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

[ステップ2・3] 配賦・抽出の状況（租税公課）

赤枠内委員限り

ソフトバンク

	ソフトバンク	ＷＣＰ
ステップ2		
ステップ3		

※主要な費用（費用全体の３分の２以上にあたるもの）について記載

MVNOガイドラインで規定されている控除すべき費用

赤枠内委員限り

◆　ＭＶＮＯガイドラインでは、ステップ２・３で控除すべき費用を以下のとおり定めている。
・ステップ２で控除する費用：サービス制御装置に係る費用、位置登録信号に係る費用、顧客・料金システムに係る費用、二種指定事業者がインターネット接続サービスを提供するための設備に係る費用等
・ステップ３で控除する費用：自社のネットワークの構築に係るものを除いた通信設備使用料、他の事業者が個別に負担している設備費（POI 回線に係る費用等）、付加機能（留守番電話等）の用に供する設備費等
◆　上記のそれぞれの費用の控除状況については以下のとおり。

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
サービス制御装置に係る費用	ステップ２			
位置登録信号に係る費用	ステップ２			

MVNOガイドラインで規定されている控除すべき費用

赤枠内委員限り

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
顧客・料金システムに係る費用	ステップ２			
	ステップ３			
二種指定事業者がインターネット接続サービスを提供するための設備に係る費用	ステップ２			
自社のネットワークの構築に係るものを除いた通信設備使用料	ステップ２			
	ステップ３			
他の事業者が個別に負担している設備費（POI回線に係る費用等）	ステップ２			
	ステップ３			

MVNOガイドラインで規定されている控除すべき費用

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
付加機能（留守番電話機能等）の用に供する設備費	ステップ３			
PGWに係る費用	ステップ２			
	ステップ３			

MVNOガイドラインで規定されている控除すべき費用

赤枠内委員限り

		NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
いずれにも該当しないが控除している費用	ステップ2			
	ステップ3			

（参考）利潤関係

データ接続料の「レートベース」の各費用項目（2022年度実績）

赤枠内委員限り

音声接続料の「レートベース」の各費用項目（2022年度実績）

赤枠内委員限り

データ接続料の正味固定資産（2022年度実績）

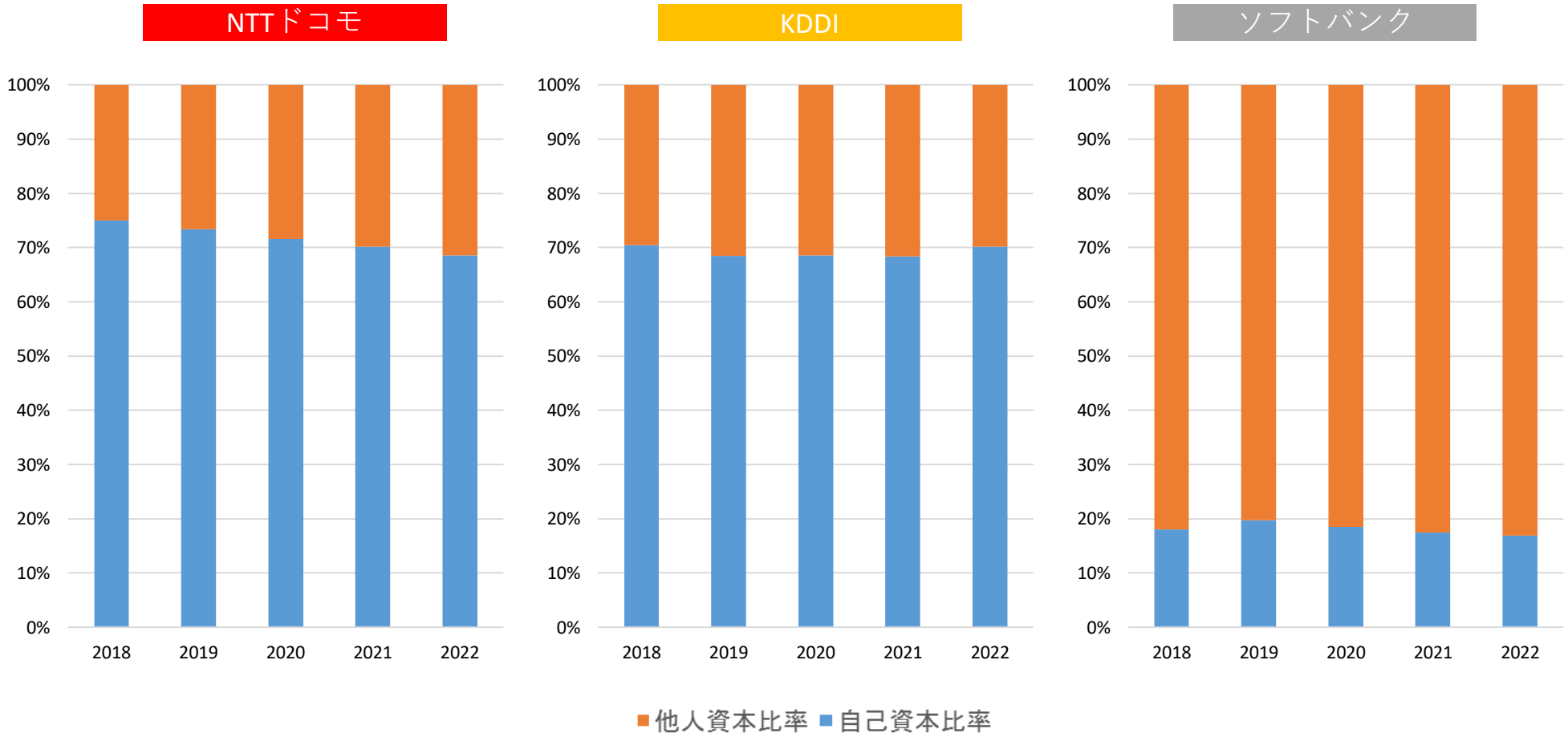
赤枠内委員限り

音声接続料の正味固定資産（2022年度実績）

赤枠内委員限り

自己資本・他人資本構成比率の推移（データ接続料）

◆ 自己資本比率と他人資本比率の推移を見ると、
- NTTドコモは、自己資本比率が大きいが、微減傾向である。
- KDDIは、NTTドコモと同様、自己資本比率が大きく、その比率はほとんど変わっていない。
- ソフトバンクは、自己資本比率が小さく、2019年度以降は微減傾向である。



自己資本利益率・他人資本利子率の推移（データ接続料）

赤枠内委員限り

自己資本利益率

他人資本利子率

利潤の推移（NTTドコモ/データ接続料）

赤枠内委員限り

※　2023年度の値は2023年２月末届出時の予測値

利潤の推移（KDDI/データ接続料）

赤枠内委員限り

※　2023年度の値は2023年２月末届出時の予測値

利潤の推移（ソフトバンク/データ接続料）

赤枠内委員限り

※　2023年度の値は2023年２月末届出時の予測値

β値に関する算定方法

◆　βの算定方法について、NTTドコモの株価βを基準とした方法を採用してきたが、NTTドコモの上場廃止に伴い、研究会において検討が行われ、第五次報告書において「移動電気通信事業に係るリスク」の適切な算定方法について、各社の株価を基準に加重平均することが適当とされ、2021年12月に算定方法等を定める告示の改正が行われた。

【接続料算定におけるβ】

接続料 ＝ **適正原価**（設備管理運営費） ＋ **適正利潤**（他人資本費用、自己資本費用、利益対応税） ／ **需要**（回線容量等）

自己資本費用 ＝ レートベース × 自己資本比率（1－他人資本比率） × **自己資本利益率**（期待自己資本利益率の3年平均）

リスクフリーレート（長期国債の平均金利） ＋ β値（モバイル特有のリスク係数） × 市場リスクプレミアム（主要企業平均利益率 － リスクフリーレート）

（※）二種接続料規則第9条
4 前項のβは、移動電気通信事業（その一端が移動端末設備と接続される伝送路設備を用いて電気通信役務を提供する電気通信事業をいう。）に係るリスク及び事業者の財務状況に係るリスクを勘案したものとして総務大臣が別に定める値又は一のいずれか低い方の値とする。

【研究会における検討】

案1	移動通信事業の比率が最も高い事業者の株価β（株価から直接算定したβをいう。以下同じ。）を元にアンレバー・リレバーしたβを用いる。
案2	各事業者の資本調達コストを基本とし、上場企業の場合は自社の株価β、非上場の場合は親会社の株価βを元にアンレバー・リレバーしたβを用いる。
案3	複数の移動通信事業者のアンレバードβを加重平均したものをリレバーする。

移動電気通信に係るリスクは各社において大きく異なることはなく、案３を採用すると当該リスクを平準化することが可能となり、安定的なβの運用やMVNOの予見可能性等に資することから、案３を採用。

加重平均の重み付けについては、時価総額に移動電気通信事業費率を乗じた額で重み付け。

βの具体的算定方法

株価βの意味：株式市場全体の動きに対し、株価がどの程度敏感に反応して変動するかを示す数値（βが0.5ならば、TOPIXが1％上昇したときに、株価が0.5％上昇する）

$$\beta = \underbrace{\left(1 + (1-T)\frac{D}{E}\right)}_{\text{事業者の財務リスク係数}} \overline{\beta}$$

$$\overline{\beta} = \underbrace{\frac{1}{\sum_{O \in O\mathrm{s}} MC_O\, MR_O} \sum_{O \in O\mathrm{s}} MC_O\, MR_O \frac{\beta_O}{1 + (1-T_O)\frac{D_O}{E_O}}}_{\text{事業者の株価βの加重平均}}$$

$$\beta_O = \frac{\sum_{d \in \mathrm{ds}} \left(\Delta x_{O_d} - \overline{\Delta x_O}\right)\left(\Delta m_d - \overline{\Delta m}\right)}{\sum_{d \in \mathrm{ds}} \left(\Delta m_d - \overline{\Delta m}\right)^2}$$

$$\Delta x_{O_d} = \frac{x_{O_d} - x_{O_d}\text{の前取引日}}{x_{O_d}\text{の前取引日}}$$ ：株価の変化率

$$\overline{\Delta x_O} = \frac{\sum_{d \in \mathrm{ds}} \Delta x_{O_d}}{\mathrm{ds}\text{の要素数}}$$ ：株価の変化率の平均

$$\Delta m_d = \frac{m_d - m_d\text{の前取引日}}{m_d\text{の前取引日}}$$ ：TOPIXの変化率

$$\overline{\Delta m} = \frac{\sum_{d \in \mathrm{ds}} \Delta m_d}{\mathrm{ds}\text{の要素数}}$$ ：TOPIXの変化率の平均

D：算定事業者の純有利子負債
E：算定事業者の純資産
T：算定事業者の法定実効税率
Os：株式会社ＮＴＴドコモ（ＤＣＭ）、ＫＤＤＩ株式会社（ＫＤＤＩ）又はソフトバンク株式会社（ＳＢ）
MC_O ：事業者 Oの時価総額
MR_O：事業者Oの連結売上高に対する移動電気通信役務の営業収益の割合
ds：過去３年度の東京証券取引所の全取引日
x_{O_d}：事業者Oの東京証券取引所における株価の取引日dの最終価格
m_d：東証株価指数の取引日dの最終価格

※ 現在の手法では変化率は日次、データ（要素数）は3年分

βの推移（データ接続料）

（参考）需要関係

需要（回線容量単位接続料）の推移

赤枠内委員限り

需要に関する考え方（NTTドコモ）

赤枠内委員限り

１．データ伝送交換機能に係る交換設備及び接続箇所並びにそれらの周辺の設備の接続構成（※）	
２．１．の接続構成における需要の測定箇所及び測定方法	
３．測定箇所における設備の仕様上の性能限界値又は設定による制限値	
４．需要の算定方法	
５．３．と需要について乖離がある場合、控除を行うべき理由及び乖離に応じた原価の控除の有無	
６．測定箇所における最繁時トラヒックの実績値	
７．ＭＶＮＯが冗長を確保する場合の取扱い	
８．予測値の具体的な計算式等	
９．基礎的なものの具体的な値	

※総務省からMNO各社に、5G(SA方式)も加味した詳細な設備構成等を示すよう依頼し、各社から回答があったものに差し替え済

需要に関する考え方（KDDI）①

１．データ伝送交換機能に係る交換設備及び接続箇所並びにそれらの周辺の設備の接続構成（※）	
２．１．の接続構成における需要の測定箇所及び測定方法（※）	
３．測定箇所における設備の仕様上の性能限界値又は設定による制限値	
４．需要の算定方法	

※総務省からMNO各社に、5G(SA方式)も加味した詳細な設備構成等を示すよう依頼し、各社から回答があったものに差し替え済

需要に関する考え方（KDDI）②

５．３．と需要について乖離がある場合、控除を行うべき理由及び乖離に応じた原価の控除の有無	
６．測定箇所における最繁時トラヒックの実績値	
７．ＭＶＮＯが冗長を確保する場合の取扱い	
８．予測値の具体的な計算式等	
９．基礎的なものの具体的な値	

需要に関する考え方（ソフトバンク）

赤枠内委員限り

１．データ伝送交換機能に係る交換設備及び接続箇所並びにそれらの周辺の設備の接続構成（※）	
２．１．の接続構成における需要の測定箇所及び測定方法	
３．測定箇所における設備の仕様上の性能限界値又は設定による制限値	
４．需要の算定方法	
５．３．と需要について乖離がある場合、控除を行うべき理由及び乖離に応じた原価の控除の有無	
６．測定箇所における最繁時トラヒックの実績値	
７．ＭＶＮＯが冗長を確保する場合の取扱い	
８．予測値の具体的な計算式等	
９．基礎的なものの具体的な値	

※総務省からMNO各社に、5G(SA方式)も加味した詳細な設備構成等を示すよう依頼し、各社から回答があったものに差し替え済

MVNOによる冗長設備の利用可能性について

赤枠内委員限り

◆　研究会第七次報告書において「「MVNOによる冗長設備の利用可能性」については、MNOにおいては令和５年度以降に提出される設備運用方針に追記することが適当である。」とされたことを踏まえ、今般提出されたMNO各社の設備運用方針には当該項目についての記載が追加された。総務省において、MNO各社に対して、**MVNOが冗長を確保する場合の具体的な取扱い**及び**MVNO委員会の要望する冗長構成(次頁参照)の実現可否**等について詳細を聞き取ったところ、MNO各社の回答は以下のとおり。

	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク
「MVNOが冗長を確保する場合の取扱い」に係る様式上の説明（※本資料p100～103の内容を再掲）			
詳細説明	・上記の通り、当社では、**MVNO委員会の希望されている冗長構成はすでに実現**しており、MVNOからの要望に応じて、対応可能です。		

需要に関する分析①：冗長分を含む設備容量と需要の関係

赤枠内委員限り

NTTドコモ

	2020年度	2021年度	2022年度	備考
①冗長分を含む設備容量（Mbps）				
②接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）				
②／①				

KDDI

	2020年度	2021年度	2022年度	備考
①冗長分を含む設備容量（Mbps）				
②接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）				
②／①				

ソフトバンク

	2020年度	2021年度	2022年度	備考
①冗長分を含む設備容量（Mbps）				
②接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）				
②／①				

需要に関する分析②：原価と需要水準の関係

赤枠内委員限り

NTTドコモ

	2020年度	2021年度	2022年度
原価（百万円）			
接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）			

KDDI

	2020年度		2021年度		2022年度	
原価（百万円）						
接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）						

ソフトバンク

	2020年度	2021年度	2022年度
原価（百万円）			
接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）			

需要に関する分析③：設備容量と最繁時トラヒックとの関係

赤枠内委員限り

NTTドコモ

	2020年度	2021年度	2022年度
①冗長分を含む設備容量（Mbps）			
②接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）			
③最繁時トラヒック（Mbps）			
③／①			
③／②			

KDDI

	2020年度	2021年度	2022年度
①冗長分を含む設備容量（Mbps）			
②接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）			
③最繁時トラヒック（Mbps）			
③／①			
③／②			

ソフトバンク

	2020年度	2021年度	2022年度
①冗長分を含む設備容量（Mbps）			
②接続料算定の需要に用いる設備容量（Mbps）			
③最繁時トラヒック（Mbps）			
③／①			
③／②			

（参考）接続料の算定方法

第二種指定電気通信設備制度

- ◆ 第二種指定電気通信設備制度は、相対的に多数のシェアを占める電気通信事業者が有する「接続協議における交渉上の優位性」に着目し、接続料及び接続条件の公平性・透明性、接続の迅速化等を確保する観点から、非対称規制として設けられた制度。
- ◆ 10%超の端末シェアを占める事業者に対し、接続料等についての接続約款の届出等の義務が課せられる。
- ◆ 公正競争確保に向けては、接続料の適正性の向上が重要。これまで、算定・検証の仕組みが順次整備。

	第一種指定電気通信設備制度（固定系）	第二種指定電気通信設備制度（移動系）
規制根拠	設備の不可欠性（ボトルネック性）	電波の有限希少性により新規参入が困難な寡占的な市場において、相対的に多数のシェアを占める者が有する接続協議における強い交渉力
指定要件	都道府県ごとに 50%超のシェアを占める加入者回線を有すること NTT東日本・西日本を指定（1998年）	業務区域ごとに 10%超の端末シェアを占める伝送路設備を有すること NTTドコモ（2002年）、KDDI（2005年）、ソフトバンク（2012年）、沖縄セルラー（2002年）、WCP（2019年）、UQ（2019年）を指定
接続関連規制	■接続約款（接続料・接続条件）の認可制 ■接続会計の整理・公表義務 （※）その他、網機能提供計画の届出・公表義務	■ 接続約款（接続料・接続条件）の届出制 ■ 接続会計の整理・公表義務

算定・検証の仕組み

算　定

- 適正原価＋適正利潤を超えない額（電気通信事業法第34条3項2号）
- 接続料の算定方法（第二種指定電気通信設備接続料規則（2016年5月））

接続料

検　証

- 算定根拠の総務大臣への提出（電気通信事業法施行規則（2016年5月））
- 接続会計の整理・公表義務（第二種指定電気通信設備接続会計規則（2011年3月））

アンバンドル機能

◆　電気通信事業法第34条第３項第１号ロの接続料を適正かつ明確に定めるべき機能（アンバンドル機能）は、二種接続料規則第４条に規定されている。

1　**音声伝送交換機能**	第二種指定中継交換機により音声その他の音響の伝送交換を行う機能
2　**データ伝送交換機能**（注）	他事業者が設置する電気通信設備と第二種指定電気通信設備をＧＰＲＳトンネリングプロトコルが用いられる通信方式を用いて接続(※)した上で、当該他事業者が設置する電気通信設備と特定移動端末設備との間で専ら符号又は影像の伝送交換を行う機能（CDMA2000方式、EV-DO方式を除く。） ※:L2接続のこと。
3　**番号ポータビリティ転送機能**	番号ポータビリティにより、電気通信役務の提供を受ける電気通信事業者を変更した利用者に係る特定移動端末設備へ着信する通信を第二種指定中継交換機を介して他事業者との相互接続点に転送する機能
4　**ショートメッセージ伝送交換機能**	特定移動端末設備間において電気通信番号を用いて行われる文字の伝送交換を行う機能

注：データ伝送交換機能は、次の３部分に区分して接続料を算定することとされている。

①　②及び③に掲げる部分以外のもの（単位：回線容量）

②　事業者が設置するその一端が特定移動端末設備に接続される伝送路設備に関する情報の管理及び端末の認証その他これらに付随するもの（単位：回線数）

③　ＳＩＭカードの提供に係るもの（単位：枚数）

二種接続会計「移動電気通信役務収支表」

移動電気通信役務収支表

事業者名

事業年度　自　　年　　月　　日
　　至　　年　　月　　日

（単位　円）

役務の種類			営業収益	営業費用	営業費	運用費	施設保全費	共通費	管理費	試験研究費	研究費償却	減価償却費	固定資産除却費	通信設備使用料	租税公課	営業利益	摘要
移動電気通信役務	音声伝送役務	携帯電話															
		その他															
		小計															
	データ伝送役務	携帯電話・BWA															
		その他															
		小計															
	小　計																
移動電気通信役務以外の電気通信役務																	
合　計																	

（記載上の注意）

1　第８条の規定により読み替えて準用する事業会計規則第 15 条第２項に規定する基準は、次のとおりとする。

(1)　二以上の種類の役務に関連する営業収益は、原則として営業費用額比によって各種類の役務に配賦すること。

(2)　二以上の種類の役務に関連する営業費用は、原則として次の基準によって各種類の役務に配賦すること。

営業費	
窓口	契約申込等件数比
料金	料金請求件数比
販売	販売件数比
その他	加入数比、取扱量比（度数比又は通数比をいう。以下同じ。）又は回線数比
運用費	加入数比又は取扱量比
施設保全費	関連する固定資産価額（取得原価をいう。共通費、管理費、試験研究費及び研究費償却について同じ。）比
共通費	関連する固定資産価額比又は営業、運用及び施設保全部門の人件費比若しくは支出額比
管理費	関連する固定資産価額比又は営業、運用、施設保全及び共通部門の人件費比若しくは支出額比
試験研究費	営業収益額比又は関連する支出額比若しくは固定資産価額比
研究費償却	同上
減価償却費	関連する固定資産価額（帳簿価額をいう。以下同じ。）比
固定資産除却費	関連する固定資産価額比
通信設備使用料	回線数比又は取扱量比
租税公課	
固定資産税等	関連する固定資産価額比
事業所税	管理部門等の人件費比

(3)　二以上の種類の役務に関連する固定資産は、原則として回線数比又は取扱量比によって各種類の役務に配賦すること。

2　「役務の種類」の各欄に記載すべき事項がない場合は、当該各欄を省略した様式により作成することができる。

3　用紙の大きさは日本工業規格Ａ列４番とすること。

二種接続会計「役務別固定資産帰属明細表」

役務別固定資産帰属明細表

事業者名

事業年度　自　　年　　月　　日
　　至　　年　　月　　日

（単位　円）

役務の種類			移動電気通信役務							移動電気通信役務以外の電気通信役務	合計
			音声伝送役務			データ伝送役務			小計		
			携帯電話	その他	小計	携帯電話・BWA	その他	小計			
電気通信事業固定資産											
有形固定資産											
	機械設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	空中線設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	通信衛星設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	端末設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	市内線路設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	市外線路設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	土木設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	海底線設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	建物	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	構築物	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	機械及び装置	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	車両及び船舶	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	工具、器具及び備品	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	休止設備	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	土地	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	リース資産	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	建設仮勘定	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	有形固定資産合計	取得価額									
		減価償却累計額									
		帳簿価額									
	無形固定資産合計	帳簿価額									
電気通信事業固定資産合計											

（記載上の注意）

1　「役務の種類」の各欄に記載すべき事項がない場合は、当該各欄を省略した様式により作成することができる。

2　用紙の大きさは日本工業規格A列４番とすること。

第二種指定電気通信設備制度の全国BWA事業者への適用

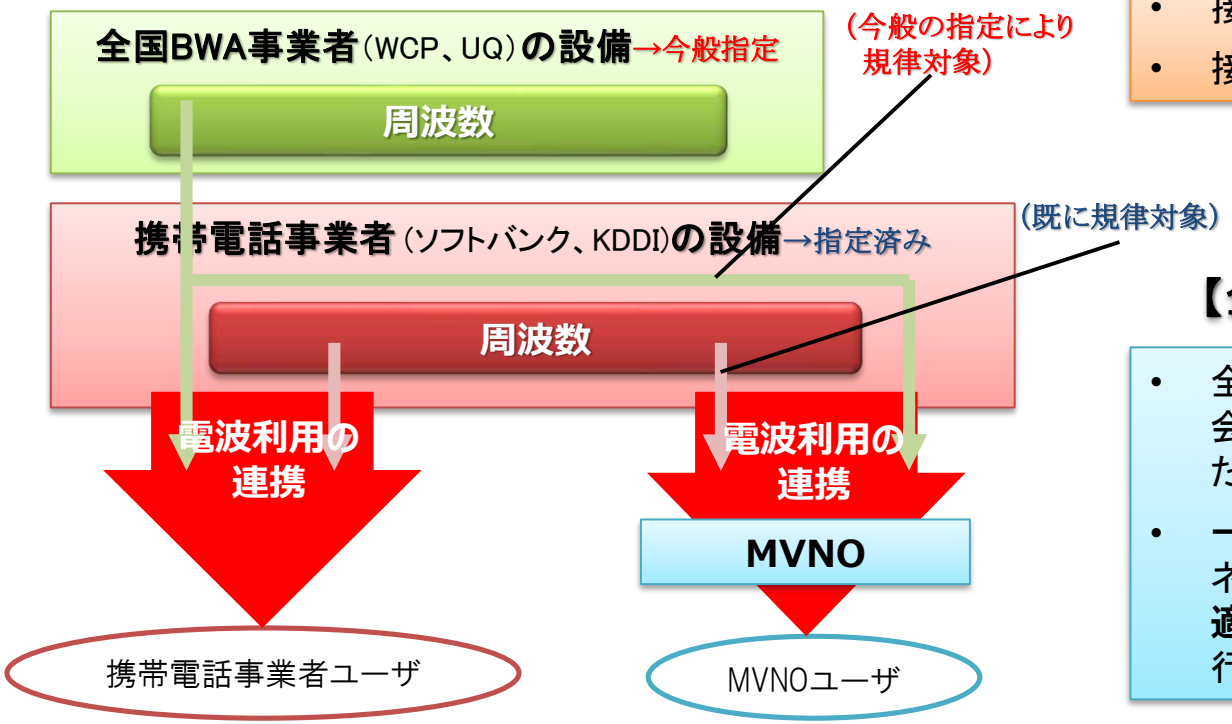
◆　電気通信事業法では、設備に接続される端末のシェアが一定規模（10%）を超えるMNOに、総務大臣の指定により、接続料等についての接続約款の策定・届出義務等を課す「第二種指定電気通信設備制度」が規定されている。

◆　全国BWA事業者２社（WCP、UQ）の設置する設備に接続される端末のシェアが10%を超えたため、当該２社の設備を同制度の適用対象として指定。

※　指定に合わせ、携帯電話事業者と一体の接続料算定を可能とする等の省令改正を実施。

※　関係省令等は、情報通信行政・郵政行政審議会での答申を経て、2019年9月27日に公布。同年12月24日に施行

【全国BWA事業者の設備を利用した「電波利用の連携」】



【指定により課される義務】

- 接続料の算定の基礎となる接続会計の整理・公表
- 接続料等を記載した接続約款の策定・届出

【全国BWA事業者の設備の指定の効果】

- 全国BWA事業者によるネットワーク提供が、接続会計に基づく適正原価・適正利潤により算定された接続料により行われる。
- **一体的に接続料を算定する場合においても、**そのネットワーク提供が、**それぞれの接続会計に基づく適正原価・適正利潤により算定**された接続料により行われる。

接続料の共同設定について

◆　全国BWA事業者の設備の二種指定に併せて、全国BWA事業者は携帯電話事業者と一体となって「電波利用の連携」を実施している実態に鑑み、二種接続料規則において、複数の二種指定事業者による接続料の共同設定に係る規定を整備（令和元年12月24日施行）。

◆　併せて、複数事業者の設備の一体運用に係る標準的接続箇所の扱いに関する規定整備（事業法施行規則）、全国BWA事業者に音声伝送役務に係る規定を適用しないことの規定整備（二種接続料規則）も行っている。

接続料の共同設定方法（二種接続料規則）

① 複数の二種指定事業者が、機能をそれらの設備により実現する場合、当該複数の二種指定事業者は、総務大臣の承認を共同して受けた上で、当該機能に係る接続料を設定。

② 「接続料の算定事業者」は、当該機能に係る接続料について、自らの接続会計及び他の事業者の接続会計に基づき原価及び利潤を算定する等の方法により設定。

③ 「他の事業者」は、当該機能に係る接続料について、「接続料の算定事業者」の設定したものと同額として設定。

＜留意点＞

- 総務大臣の承認に当たっては、接続料の算定事業者に他の事業者が適切に協力することになっているか等、接続料の共同設定が適切に行われるものであるかを確認（MVNOガイドライン）。
- 総務大臣の承認を受けた複数の二種指定事業者は、承認に係る機能の概要、接続料の支払い方法、責任の分解を接続約款に定めなければならない（二種接続料規則）。
- 複数の二種指定事業者が、機能をそれらの設備により実現する場合であって、利用者への役務の提供実態等に照らし当該機能を複数の区分に細分して接続料を設定する場合については、当面、必要性・重要性の低い区分については接続料を設定しないことができる（MVNOガイドライン）。

将来原価方式の導入

- ◆ 従来、データ通信接続料は、過去の実績（原価、需要等）に基づく「実績原価方式」により算定。
- ◆ MVNOにおける予見性確保、キャッシュフロー負担軽減を図り、公正競争を確保するため、2020年度から、合理的な予測に基づく「将来原価方式」による算定方式を導入。

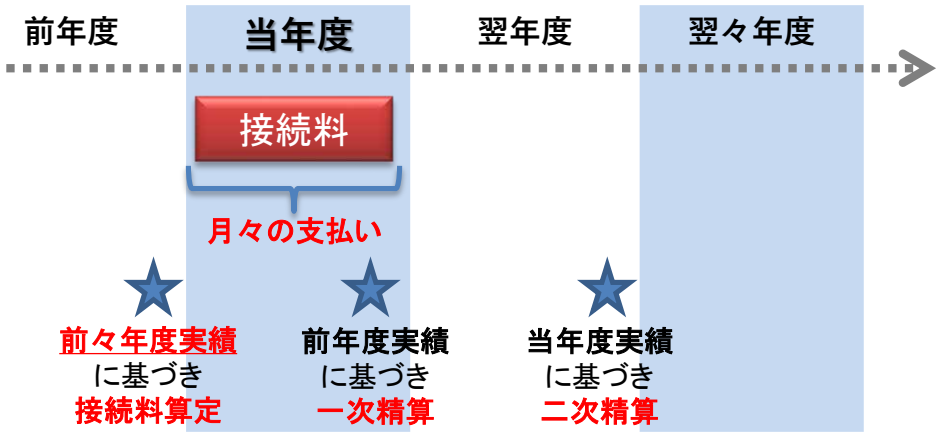
※ 関係省令等は、情報通信行政・郵政行政審議会での答申を経て、2020年1月27日に公布・施行。

「実績原価方式」（2019年度まで）

過去の実績に基づき、**接続料**を算定。

① **予見性が確保されず、原価管理に支障。**

② 接続料の低下局面では、相対的に高い接続料による支払いを要し、**過大なキャッシュフロー負担。**



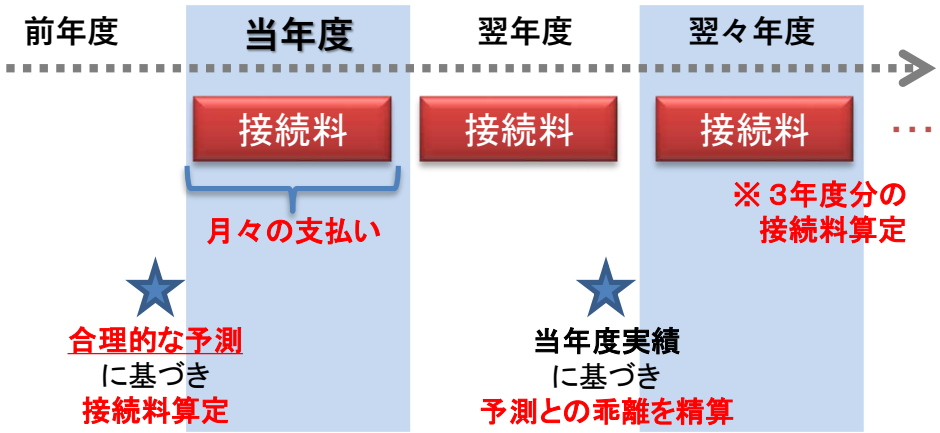
「将来原価方式」（2020年度以降）

合理的な予測に基づき、**接続料**を算定。

① **当年度の接続料の予見性が確保**される。

② **キャッシュフロー負担が軽減。**

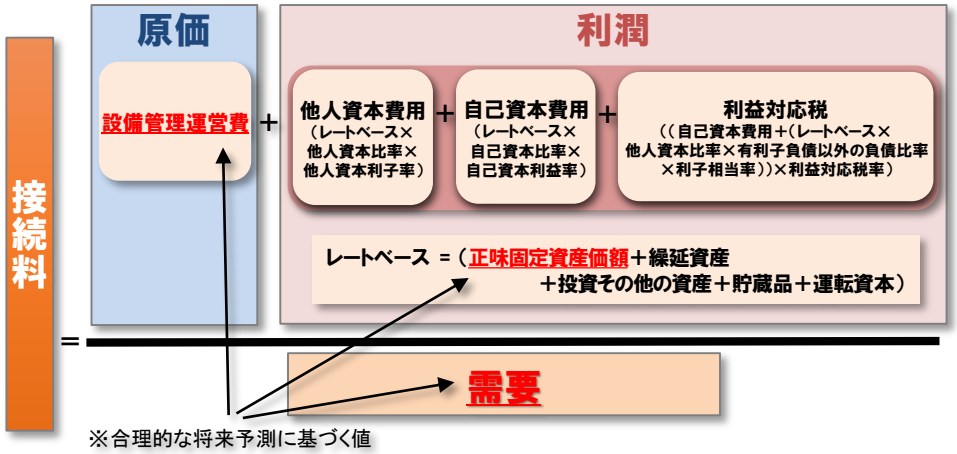
③ **複数年度の接続料が算定**されることで、予見性の一層の向上が期待。



将来原価方式による接続料算定方法

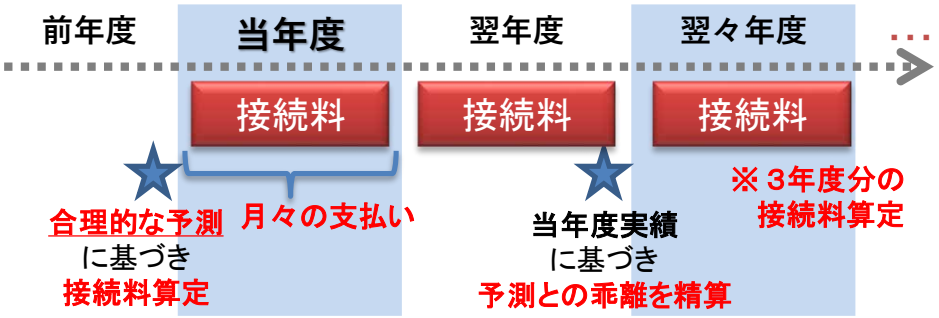
1 算定方法

- 「将来原価方式」は、接続会計等を基礎として算定された原価、利潤及び需要の、**接続料が適用される年度に係る予測値に基づき、当該接続料を算定する方式**。
- 原価である**「設備管理運営費」**、利潤算定に用いるレートベースの太宗を占める**「正味固定資産価額」**及び**「需要」**の3項目について、それぞれ、**合理的な将来予測**を行うもの。



2 算定対象、算定期間等

- 算定対象は、データ伝送交換機能のうちの**回線容量単位接続料**及び**回線数単位接続料**。
- 算定期間は3年で、1年度目、2年度目及び3年度目の**3つの予測接続料を設定**。さらに、「実績原価方式」により**精算接続料を設定し、予測接続料との差額を精算**。



3 予測と実績の乖離への対応

- 具体的な予測値の算定方法は、基本的には二種指定事業者の判断に委ねられているところ、**予測と実績の乖離のMVNOの経営に与える影響をなるべく小さくする観点から、次の措置を実施**。
  - ✓ **接続料の届出時期**について、予測接続料は2月末まで、精算接続料は12月までと**早期化**。需要の対前年度比の開示時期も早期化。
  - ✓ MVNOが自らの努力により乖離を予想できるよう、**予測値の具体的な算定方法**、予測接続料と精算接続料の**原価、利潤及び需要の乖離率等**を**情報開示対象に追加**。
  - ✓ 予測値の算定方法について、MVNOガイドラインにおいて、**過去の実績値からの推計のみにより行うのではなく、算定時点で判明している予測対象年度における見込みを適切に反映し、実態に即したものとすることが求められる旨規定**。
  - ✓ 予測値の算定方法の適正性について、**総務省において、審議会への報告等を通じて毎年度検証**。