

接続料の算定等に関する研究会（第72回） モバイル接続料の検証について

2023年5月9日
ソフトバンク株式会社

1.コスト配賦における当社考え

- 音声とデータ配賦の考え方
- その他、データサービスへの配賦比率を増やす場合の問題点や副作用

2.適正性確保、精緻化に向けた論点に対する当社考え

1.コスト配賦における当社考え

- 音声とデータ配賦の考え方
- その他、データサービスへの配賦比率を増やす場合の問題点や副作用

2.適正性確保、精緻化に向けた論点に対する当社考え

論点

原価の精緻化に向け、「**固定資産価額比**」について**トラヒック比に基づいて算出すべき**であると考えられることを踏まえれば、レートベースの大宗を構成する「正味固定資産価額」についても同様の考え方に基づいて音声・データ間で配賦することが適当ではないか。



当社は、トラヒック比を含む各設備のコスト・ドライバーに基づき、合理的・適切に算出しています。

一律トラヒック比に基づいて算出することは不適切であると考えます。

接続会計の原則

費用を各設備区分に直課させ、または因果性（コスト・ドライバー）に基づき合理的・適切に帰属（配賦）させること

2 接続会計制度の果たすべき機能

- (1) 「（接続料）原価計算制度」としての原価測定機能
指定電気通信設備をその階梯或いは機能・目的に従って区分（以下「設備区分」という。）し、その管理運営に要した費用をこの各設備区分に直課させ又は因果性を考慮した基準に従い合理的に帰属させて集計する。

これにより、アンバンドルされた接続料の設備コスト・ベースの算定を行うのに必要な基礎データを提供することが可能となる。

- (2) 「社内取引会計制度」としての内部相互補助のモニタリング機能
設備管理部門と指定設備利用部門との間に、他の電気通信事業者（以下「他事業者」という。）と同一の条件の社内（振替）取引を擬制して双方の損益状況を明らかにすることにより、両者間の内部相互補助をモニタリングする。

I V 設備区分への原価集計と原価帰属基準について

- 1 基本的考え方
アンバンドルされた料金算定の基礎とするため、指定設備管理部門の費用を接続料原価として設備区分ごとに集計する。
その際には、ABC手法（注）などを適宜用いて接続との関連性を反映した費用帰属を行う。

（注）ABC（アクティビティ・ベース・コスト・コスト・ドライバー）手法
企業等における諸活動（アクティビティ）から発生するコストを個々に集計し、この活動量を計量的に表現するコスト・ドライバーに基づいて製品やサービスなどの原価計算対象に賦課する手法。当初は製造間接費の正確な帰属計算を目的として提唱されたが、今日ではその適用領域が企業内の様々な業務に拡大している。

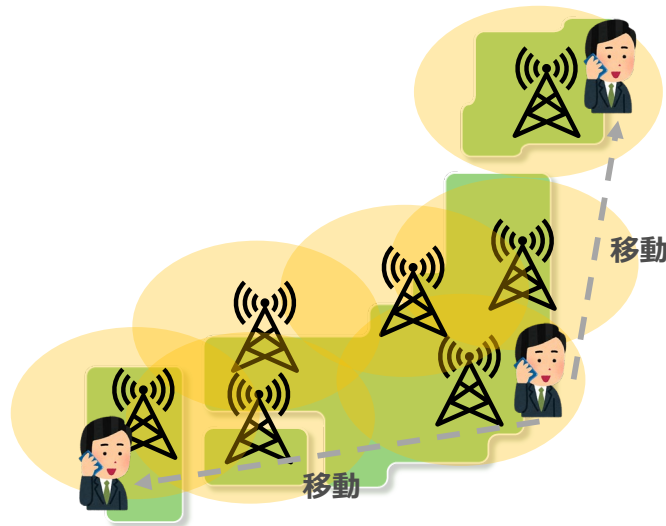
※「電気通信事業接続会計研究会」報告書（概要）（1999年9月19日）より

当社は上記考えに基づき、
現行においても精緻に直課・配賦を実施

移動通信の設備構築には以下2つの側面が明確に存在し、
トラフィック比のみで配賦することは不適切

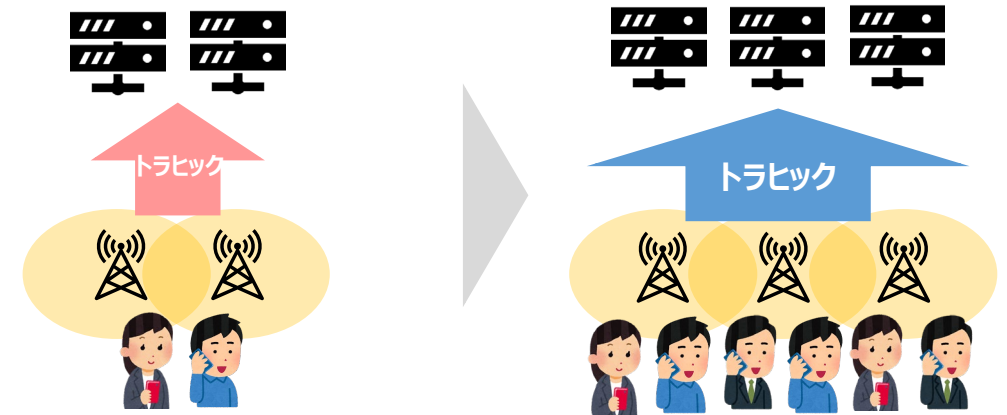
また、開設計画においても人口カバー率や面積カバー率の達成が重視される

① 需要に拠らない モビリティ・社会インフラとしての設備投資



いつでも・どこでもサービス提供可能な
設備対応

② 需要増に対する設備投資



大量トラフィックにも安定的にサービス提供可能な
設備対応

【参考】特定基地局の開設指針、電波の有効利用評価方針

【開設指針】

四 特定基地局の配置及び開設時期に関する事項

1 認定開設者は、認定日から起算して四年を経過した日の属する年度の末日までに、総合通信局の管轄区域ごとの特定基地局の人口カバー率（中略）が百分の五十以上になるように特定基地局を開設しなければならない。

※第4世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設に関する指針を定める件（平成26年総務省告示第347号）より

有効利用評価方針の概要

4

評価の方法等

(1)電気通信業務用基地局に係る評価

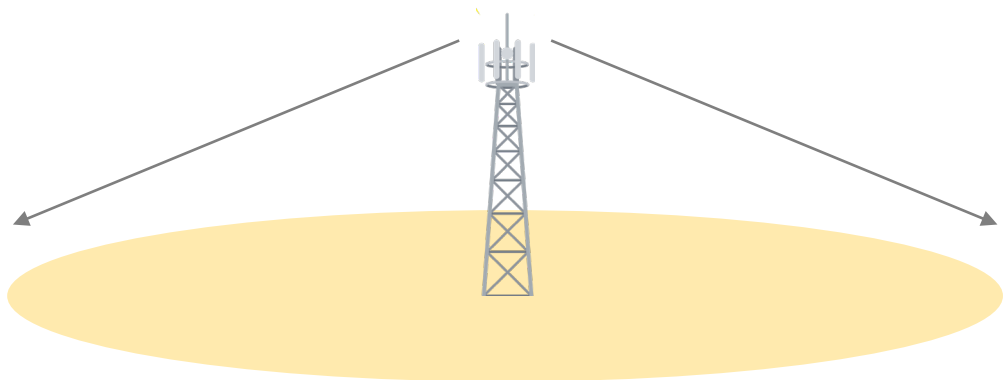
評価事項	人口カバー率、技術導入状況等	その他(インフラシェアリングの取組等)
評価方法	周波数帯ごとの実績評価及び進捗評価。	複数の周波数を横断した総合的に勘案した定性的な評価。

周波数帯	認定が満了した周波数帯等	認定の有効期間中の周波数帯
実績評価	i 基地局の数 ii 人口カバー率 iii 面積カバー率 iv 通信量 v 技術導入状況 vi 総合的な評価	i カバレッジ （基地局の数、人口カバー率、面積カバー率） ii 技術導入状況 iii 総合的な評価
進捗評価	前年度比	開設計画比

※ 令和4年度携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の調査結果の概要

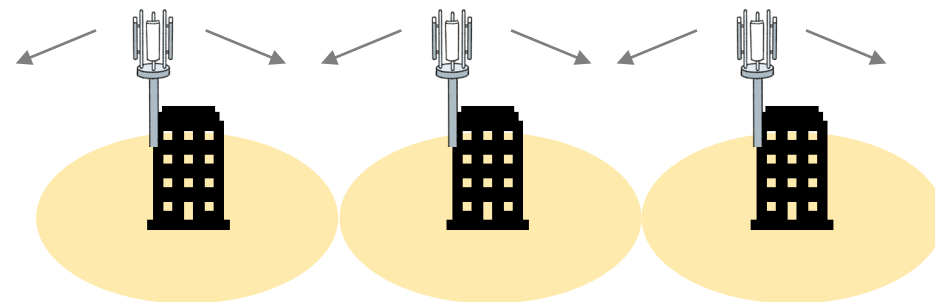
①②を同じ基準で扱うことは実態にそぐわない

①低周波数帯



主にエリアの面カバーに利用

②高周波数帯



主に高トラヒック対策/高速度化に利用

①②を組み合わせた設備設計が必要（今後、②は高速エリアの面カバーにも利用）

構成員限り

多様な設備の組み合わせにより、エリア展開(面＋密)実施

鉄塔局



建物局

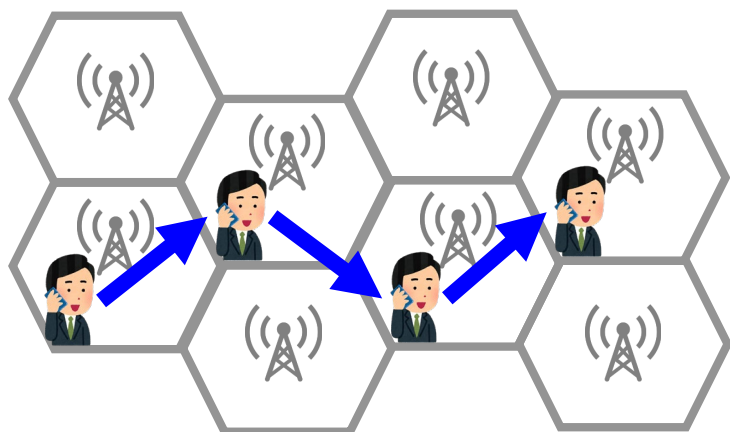


災害対策



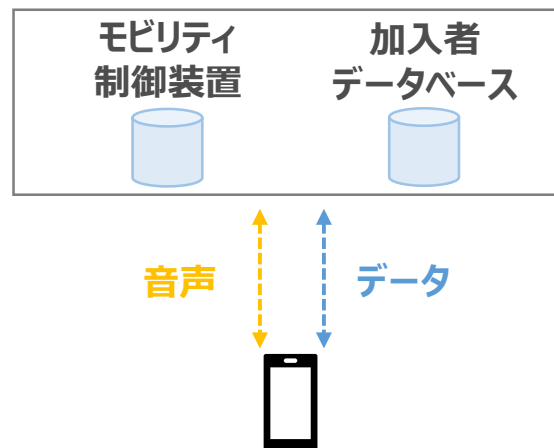
設備設計はトラフィックボリュームのみで行われるわけではない

ハンドオーバ



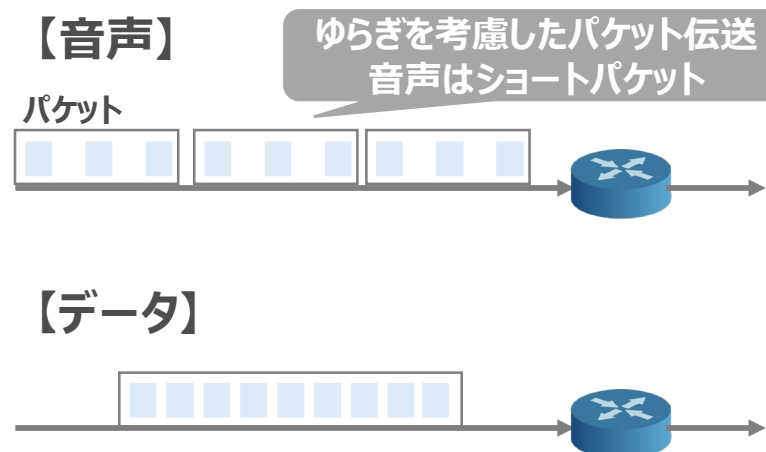
音声サービスが途切れないような
設備設計が必要

制御装置の容量設計



モビリティ制御装置等の容量設計は、
信号数・セッション数で実施

伝送装置等の容量設計 (ユーザプレーン)



容量設計はデータ量に加え、
パケット転送能力を考慮
音声はデータと比べ、以下特徴あり
✓ ゆらぎ考慮のパケット伝送により、伝送効率が劣る
✓ ショートパケットのため、パケット転送能力をより多く消費

各々で投資基準（因果性）に基づいた適切なコスト・ドライバーを適用

構成員限り

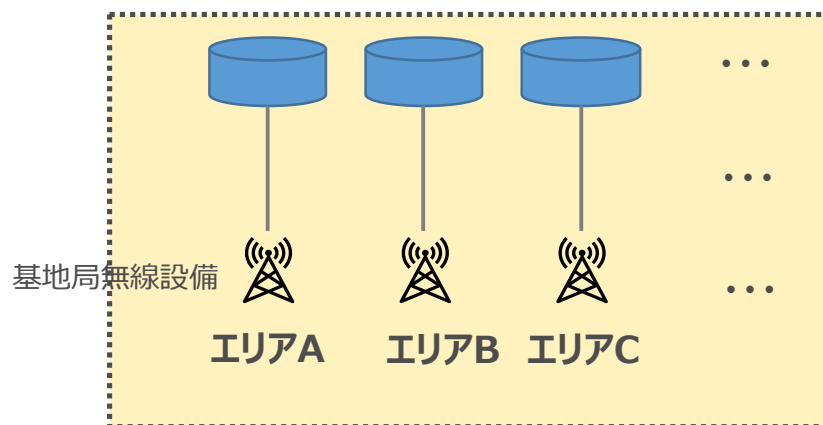
移動通信設備とNGN設備の配賦基準の違い

トラヒックに依存しないエリア拡充が求められる「移動通信設備」と当該性質の無い「NGNコア設備」の設計思想はそもそも異なり、同一の配賦基準とはなり得ない

移動通信

トラヒック多寡によらない投資

※エリア拡充のために必要な投資



基地局無線設備

エリアA

エリアB

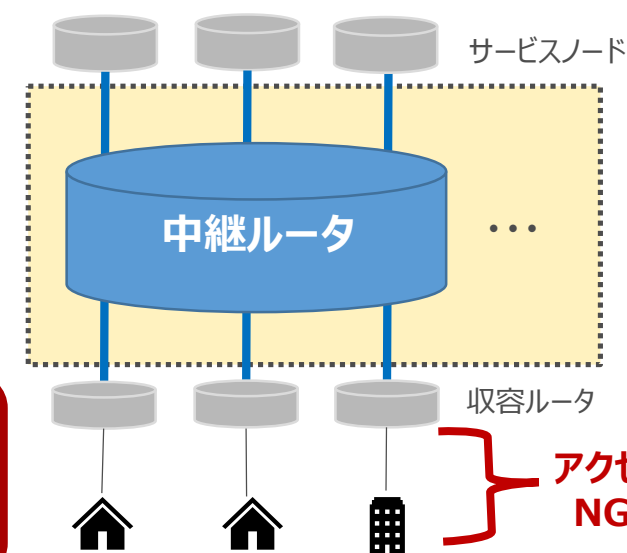
エリアC

：音声・データコスト配賦対象

NGNコア設備（中継ルータ）

需要（トラヒック）に応じた投資

※エリア・ロケーションは固定



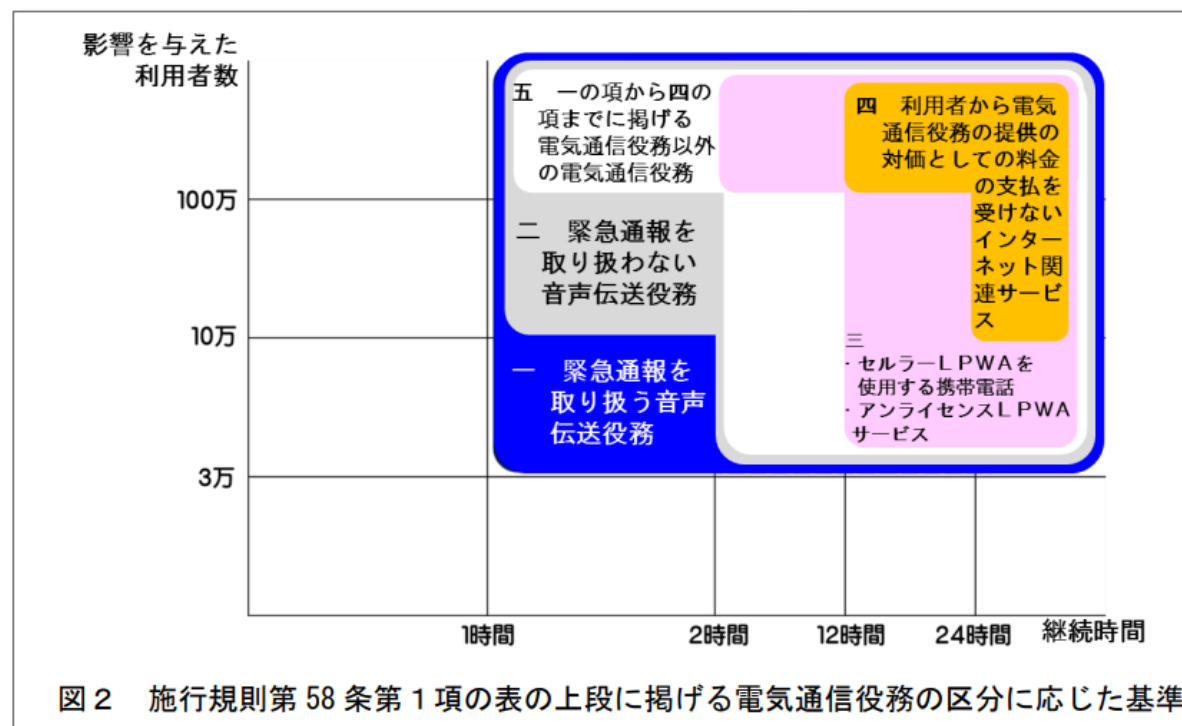
アクセスコストは
NGN対象外

設備範囲・ネットワーク設計思想の観点で異なるため、NGNの配賦ドライバーと一致しない

音声の特殊事情①重大事故基準

音声サービスの安定提供はデータ通信と比べ、相対的に社会的影響が甚大であり
より安定的な保守運営（最低限、元のカバレッジを維持する等）を求められる

「電気通信事故に係る電気通信事業法関係法令の適用に関するガイドライン（第5版）」より抜粋



重大事故基準※も厳格且つ、
社会生活維持のため、
迅速な復旧が必須

※緊急通報を取り扱う音声サービスは、1時間・3万以上の影響がある場合、報告を要する重大事故となる

音声の特殊事情②技術基準

音声伝送役務に求められる技術基準も高く、
恒常的な設備投資・設備管理が必須
(特に緊急通報等音声サービス維持のための多大な追加コストが発生)

長時間停電対策

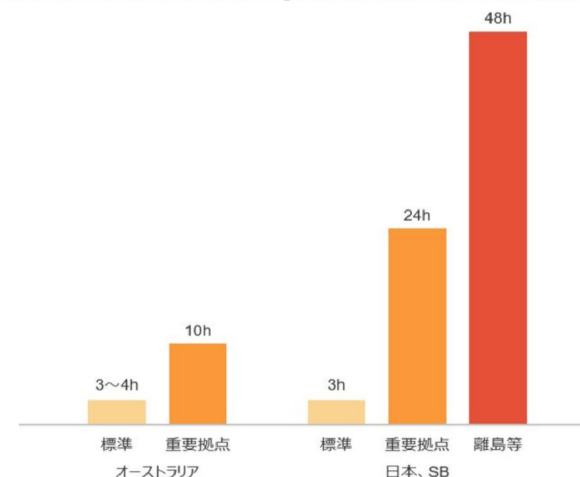


ディーゼル発電機



LP発電機

バッテリーバックアップ（災害対応-停電時保持時間比較）



12-24時間バッテリー対策



<電気通信役務の種類に応じた事業用電気通信設備の技術基準>

音声伝送役務用設備		損壊・故障対策
アナログ電話用設備	○予備機器	○防護措置 ○異常ふくそう対策 ○耐震対策 ○停電対策 ○大規模災害対策 等
総合デジタル電話用設備	○防護措置	
0AB-J IP電話用設備	○異常ふくそう対策	
携帯電話・PHS用設備	○耐震対策	
その他 (050IP電話用設備)	○停電対策	○大規模災害対策 ○異常ふくそう対策 ○防護措置 等
上記以外の設備 (データ伝送役務用設備等)	○大規模災害対策	

※「事業用電気通信設備の技術基準」より

以上より、固定資産価額比の算出において、音声とデータ共通費用を「トラフィックのみ」でコスト配賦することは不適切

①

(移動通信の性質や周波数特性等から)
トラフィック多寡に依らない面的カバーのための投資が必然的に多く存在

②

設備設計はトラフィックボリュームのみで実施するわけではない

③

音声サービスのため、より安定的な保守運営等を求められる

④

音声伝送役務は求められる技術基準が高く、
追加的な設備投資・管理が必須

従来どおり、**コスト・ドライバー等に基づく合理的・適切な配賦（帰属）、**
及び集計を維持することが必須

1.コスト配賦における当社考え

- 音声とデータ配賦の考え方
- その他、データサービスへの配賦比率を増やす場合の問題点や副作用

2.適正性確保、精緻化に向けた論点に対する当社考え

音声役務の重要性

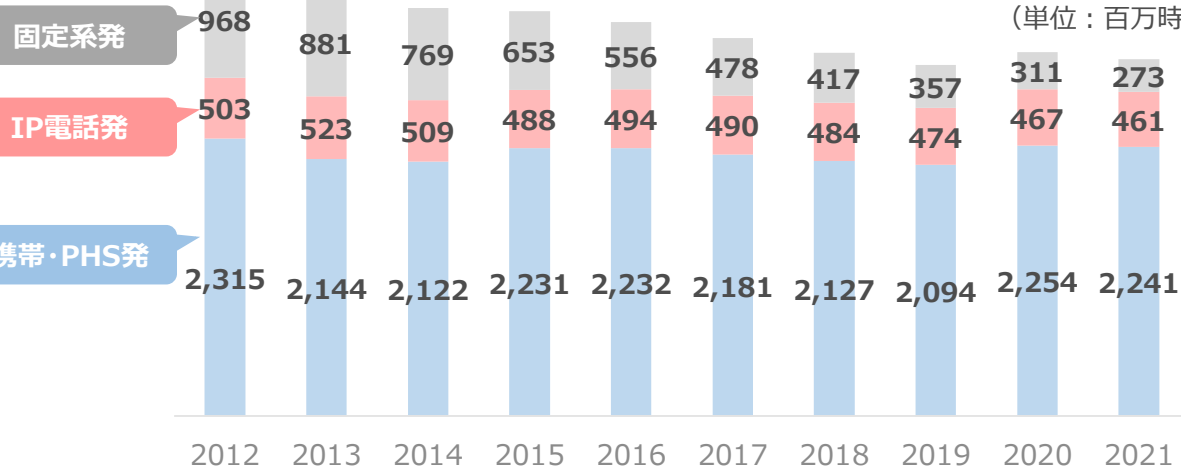
携帯電話の利用実態は過去10年ほぼ変化なく、
引続き国民生活や経済活動に不可欠なライフライン
(オプションサービスの性質ではなく、基本サービス)

直近の音声トラフィック推移

- 携帯電話のトラフィックは過去10年でほぼ変動なし

通信時間

(単位：百万時間)



※通信量からみた我が国の音声通信利用状況より

緊急通報の利用状況

- 緊急通報の約6割は携帯電話からの発信
- 110番通報割合は過去10年で年々増加

(参考) 緊急通報に占める携帯電話からの通報割合等

10

1. 緊急通報に占める携帯電話からの通報割合(令和2年中の通報)

- 110番通報は約840万件あり、約3.8秒に1回、国民約15人に1人から通報を受理したことになる。
- 携帯電話等の移動電話からの通報が**74.4%**を占めており、その割合は過去10年で**年々増加**。
(令和3年度警察白書)
- 119番通報は約793万件。そのうち携帯電話からの通報が約395万件(**49.7%**)。(令和3年度消防白書)
- 118番通報は1,906件。そのうち携帯電話からの通報が1,311件(**68.8%**)。(海上保安レポート2021)

緊急通報の全体では、約6割が携帯電話からの発信

※非常時における事業者間ローミング等に関する検討会(第1回)資料1-2より

音声の重要性に伴う投資と回収するコストが実態と乖離することで、
適正なコスト回収が妨げられる

減価償却費の場合

構成員限り

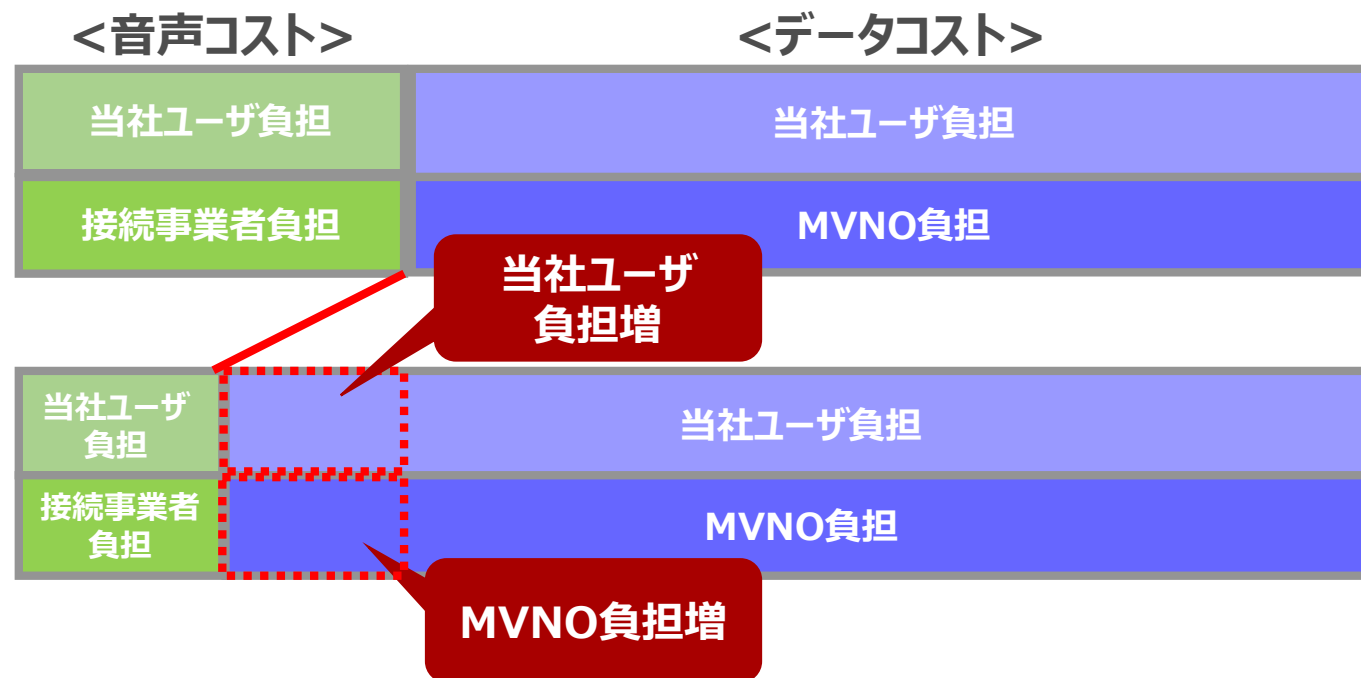
現行の配賦比率

一律トラヒック比とした場合

コスト回収における問題②（仮にトラフィック比に統一した場合）

ほぼ全額コストがデータ負担となる結果、
データ料金値上げや**MVNOの接続料負担増**となるリスク大

過去の政策の方向性（MVNOのデータ接続料低廉化目標等）と明らかに矛盾



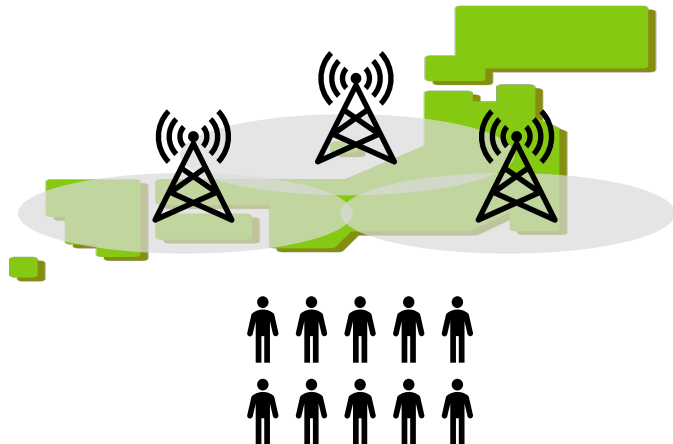
コスト回収における問題③（仮にトラヒック比に統一した場合）

実態と乖離した算定ルールで各社接続料単価の格差がなくなることにより、
市場支配力を有しない事業者に圧倒的不利益が生じ、
規模の経済が働く通信業界においては**公正競争を歪める結果**となる
（＝**ビルアンドキープのルール化と同様**）

A社（事業規模大）

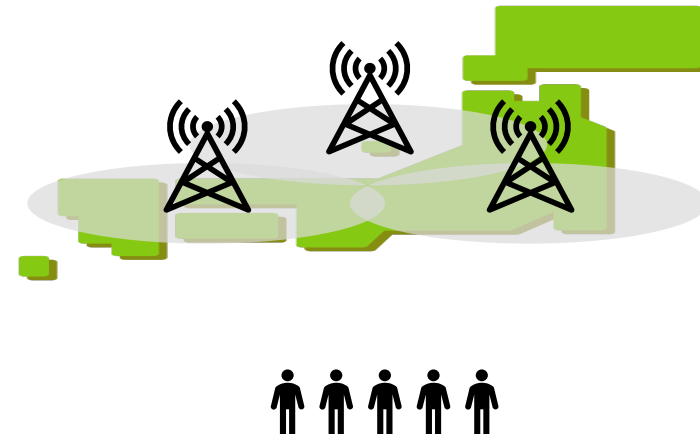
B社（事業規模小）

全国エリアカバーに必要な音声コストを100と仮定（エリア展開はユーザ規模に依らない）



音声コスト単価：100÷10＝10

音声コスト単価：1÷10＝0.1



音声コスト単価100÷5＝20

音声コスト単価1÷5＝0.2

配賦比率を
トラヒック比に統一

音声サービスの重要性や、適切なコスト回収・負担の観点からも、音声とデータのコスト配賦について「トラヒック」のみをドライバとするのは不適切

①

音声サービスは国民生活に不可欠なライフライン
(オプション的サービスではない)

②

音声サービスの重要性に伴う投資と回収コストが乖離することで
音声サービス提供に必要なコスト回収が妨げられる

③

ユーザ料金値上げやMVNO負担増となり、
過去の政策の方向性と明らかに矛盾

④

接続料精算において市場支配力を有しない事業者が不利益を被り、
公正競争を歪める結果

論点

原価の精緻化に向け、「**固定資産価額比**」について**トラヒック比に基づいて算出すべき**であると考えられることを踏まえれば、レートベースの大宗を構成する「正味固定資産価額」についても同様の考え方に基づいて音声・データ間で配賦することが適当ではないか。



当社は、トラヒック比を含む各設備のコスト・ドライバーに基づき、合理的・適切に算出しています。

一律トラヒック比に基づいて算出することは不適切であると考えます。

1.コスト配賦における当社考え

2.適正性確保、精緻化に向けた論点に対する当社考え

以下の通りパラメータの増減要因まで分かるよう具体的に記載

構成員限り

構成員限り

構成員限り

2-2.原価の適正性の確保に向けた論点

ステップ2・3の論点に対する当社の考えは以下の通りです。

論点	当社考え
◆ 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方法を確認し、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。	● 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です。
◆ 各費用項目を直課/配賦とする理由及び配賦とした場合の配賦比率の算出方法については、備考欄を用いて可能な範囲で説明することが適当ではないか。	● また、配賦とした場合の配賦比率の算出方法については当社は既に備考欄へ全て記載しています（※重複の場合は省略可とされているため省略しています）。 ● 各費用項目を直課/配賦とする理由については、当社はシステムや管理会計等での管理において特定可能なものは直課、特定できないものを配賦としており、当該説明を備考欄に記載することの必要性は高くないと考えます。 ※具体的なご報告内容は別紙4へ記載しています。

構成員限り

2-3. 利潤の予測の精緻化に向けた論点

当該論点に対する当社の考えは以下の通りです。

※赤枠は構成員限り

論点	当社考え
◆ 「投資その他資産」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。	「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ものと考えます。
◆ 複数事業者で接続料の共同算定をする場合については、移動電気通信役務に係る正味固定資産価額の総額が明らかとなるように様式の追加を行うことが適当ではないか。	- 各社間の取引による相殺は様式第17の4の8の「貸借対照表の合算」にて記載しており、 - また、様式第17の4の6の「役務別指定設備帰属明細表（レートベースの正味固定資産の算定）」も上記と同様の粒度で整理されていることから、 ※具体的な報告内容は別紙5・6へ記載しています。
◆ 原価の精緻化に向け、「固定資産価額比」についてトラヒック比に基づいて算出すべきであると考えられることを踏まえば、レートベースの大宗を構成する「正味固定資産価額」についても同様の考え方に基づいて音声・データ間で配賦することが適当ではないか。	- 前述の通り、接続会計の原則は費用を各設備区分に直課させ、またはコスト・ドライバー等に基づき合理的・適切に配賦（帰属）させ集計することであり、当社は上記考えに基づき、現行においても精緻に直課・配賦を実施しています。 - 具体的には、移動通信の設備構築には①需要に拠らないモビリティ・社会インフラとしての設備投資と②需要増に対する設備投資が存在することや、設備設計はトラヒックボリュームのみで実施するわけではないことから、投資基準（因果性）が異なるため、 という考えで適切なコスト・ドライバーを適用しています。 - また、音声サービスはより安定的な保守運営、高い技術基準が求められます。 - 当社としては上記の通り考えであることから、原価だけでなく正味固定資産価額についても同様に現行の考え方を維持すべきであり、また、音声サービスの重要性や適切なコスト回収の観点からも、一律トラヒック比に基づいて算出することは不適切であると考えます。

構成員限り

構成員限り

2-4. 需要の適正性確保に向けた論点

当該論点に対する当社の考えは以下の通りです。

論点	当社考え
◆ 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状況を注視することが適当ではないか。また、今次提出のあった設備運用方針については、内容が十分に充実したものであるとは言えず、設備運用方針に記載すべき内容について引き続き議論が必要ではないか。	● 当社は、最繁時トラヒックの数値などは様式第17の4の4にて報告しており、冗長分も含めた設備容量・仕様上の性能限界値の具体的な値は追加提出資料にてご報告済みです。 ● また、当社の設備の運用方針についても追加提出資料で説明しており、MVNOが冗長を確保する場合の取り扱い様式第17の4の4にて記載しています。 ● 当社としては上記の通り追加資料を含め、第6次報告書の整理に基づき今年度から必要なデータについてご報告している考えですが、何を以て「内容が十分に充実したものではない」とされているかが不明確であること、また、提示データは機微な内容を含むことから、報告対象とする内容については慎重にご議論いただきたいと思います。 ※具体的なご報告内容は別紙7・8へ記載しています。
◆ 「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、現時点で問題は存在しないと考えられるものの、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。	● 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ます。 ● 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ます。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と考えます。
◆ 音声接続料の需要の算定方法については、各社で大きな違いがなく現時点では特段の問題は生じないと考えられるところ、今後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ではないか。	● 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ますが、もしも算定の考え方に変更が生じた場合は、届出時に総務省殿に説明します。

構成員限り

構成員限り