

ブロードバンドサービスに関する
ユニバーサルサービス制度における
コスト算定に関する研究会(第5回)
事業者ヒアリング ご説明資料

2023年12月19日

アジェンダ

1. 基本的な考え方
2. 交付金算定における標準的なモデルと算定方式
3. 各検討の視点に関する当社の見解および提案

1. 基本的な考え方

- 「ブロードバンドサービスに係る基礎的電気通信役務制度等の在り方」答申(令和5年2月7日)において、交付金の算定方法については、
 - ✓ 地域ごとの料金格差が一定の幅以下の状態を確保するため、原則として一定のベンチマークを超える費用を支援するベンチマーク方式を採用することを念頭に具体的な算定方法を検討することが適当
 - ✓ 他方で、特別支援区域については、未整備地域の解消・民設移行の促進等の観点から、特別支援区域の指定後に新規整備・民設民営へ移行された回線設備については、例外的にモデルにより算定した収入費用方式を採用することを念頭に、具体的な算定方法を検討することが適当
- とされているとおり、特別支援区域のうち、未整備地域の新規整備や公設設備の民設移行といったエリアは、例外的に収入費用方式により算定する必要があるとともに、安定・継続的な役務提供を可能とする必要十分で過大でない支援とするためにも、可能な限り実態に即した収入及び費用で算定すべきと考えます
- また、未整備地域の解消・民設移行の促進の観点から、それを担おうとする設備設置事業者にとっては、あらかじめ交付金による支援の額やその支援が得られる期間について十分な予見性・見通しが得られることが不可欠であり、継続的に収入費用方式により算定する必要があると考えます

(ウ) 考え方

ベンチマーク方式は、地域ごとの料金格差を一定の幅以下にすることを目的に、高コスト地域の事業者はその費用の一部を補填するために米国で導入されたものである。ブロードバンドサービスでは、支援区域ごとに異なる事業者が二種適格事業者に指定されることを前提にすると、地域ごとの料金格差が一定の幅以下の状態を確保するため、原則として一定のベンチマークを超える費用を支援するベンチマーク方式を採用することを念頭に具体的な算定方法を検討することが適当である。

他方、特別支援区域については、未整備地域の解消や公設公営・公設民営から民設民営への移行促進を図る必要があることから、例えば、アクセス回線設備や海底ケーブルのうち、特別支援区域の指定後に当該区域で新規整備された回線設備及び民設民営へ移行した回線設備³⁸については、例外的に一定の標準的なモデルを用いて算定した収入費用方式を採用することを念頭に具体的な算定方法を検討することが適当である。

脚注

38(脚注37を再掲)早期の新規整備や民設民営への移行を促進する観点から、最初に指定を受けた支援区域については、例外的に本制度の施行日(令和5年6月16日)以降に新規整備された回線設備や民設民営へ移行した回線設備についても支援対象に含めることが適当である。

2. 交付金算定における標準的なモデルと算定方式

- 交付金算定において、法施行日以降、公設設備が民設移行される場合(移行後を含む)や、未整備地域において補助事業等により新規整備される場合(整備後を含む)は、自治体が住民ニーズに基づき必要性を判断して整備したエリアであり、かつ、議会の承認プロセス等により適正性が確認されていることから、**例外的に、実際設備量モデルに基づく収入費用方式で算定することが適当**と考えます

法施行日時点(R5.6.16)	N年度末時点(区域指定時点)	区域指定モデル	交付金算定モデル
民設	民設	仮想設備量モデル	(一般支援区域/特別支援区域[大幅な赤字]) 仮想設備量モデル・ベンチマーク方式
公設 (公設民営・公設公営)	民設 (民設移行)	実際設備量モデル	(特別支援区域[民設移行]) 実際設備量モデル・収入費用方式
	公設 (公設民営・公設公営)	実際設備量モデル or 仮想設備量モデル※1	交付金支援対象外
未整備	民設 (補助事業等を活用した整備)	実際設備量モデル	(特別支援区域[未整備地域の新規整備]) 実際設備量モデル・収入費用方式
	民設 (事業者のみの判断による整備)	仮想設備量モデル	(一般支援区域/特別支援区域[未整備地域の新規整備]) 仮想設備量モデル・ベンチマーク方式※3
	公設 (公設民営・公設公営)	実際設備量モデル or 仮想設備量モデル※1	交付金支援対象外
	未整備	仮想設備量モデル※2	交付金支援対象外

※1：将来的な民設移行の検討のためにも、実際設備量モデルによる算定が望ましいが、公設設備は交付金支援対象外であり、算定作業の簡素化のため、仮想設備量モデルを採用することも考えられる

※2：仮想設備量モデルでは実態と乖離することが明らかなエリア(未整備地域であるにもかかわらず黒字と判定され支援区域とならないエリア)は、実際設備量モデルを用いて修正を行うことが必要

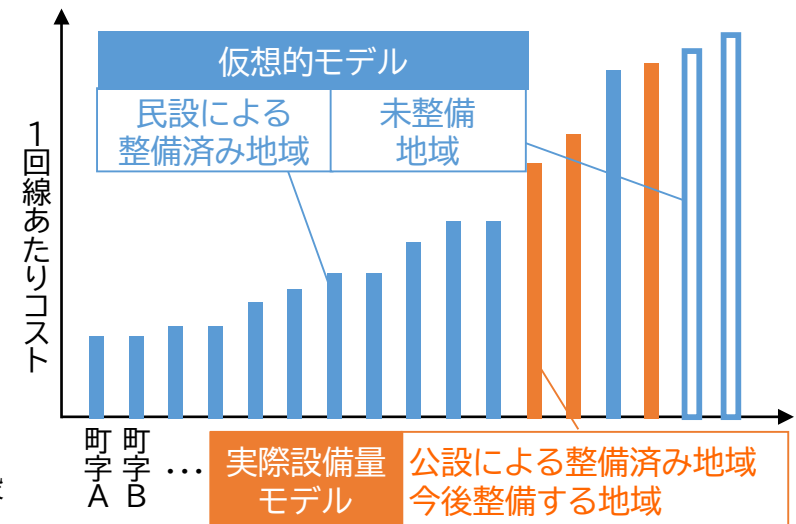
※3：未整備地域解消の観点から、国民負担にも配慮しつつ、実際設備量モデル・収入費用方式とすることも、将来的には検討が必要

- 一般的に、設備の**維持管理費用は、その設備の構築費用(取得固定資産価額)に比例**すると考えられます
(電気通信事業会計規則において、施設保全費等を各役務に配賦する際の基準として取得固定資産価額比を用いることが定められているほか、接続料算定(接続料規則)においても、施設保全費等は取得固定資産価額に応じて算定することとされています)
 - また、山間部等においては、伐採や除雪、急な斜面での施工等の追加的**工程・物品が必要**となることにより、**構築費用が都市部よりも高額**となります
 - そのため、**設備の維持管理費用 = 地域ごとの実際の構築費用 × 維持管理係数(全国平均)**とすることで、地域特性を一定程度反映可能であり、個別に設備量・投資額の把握が実務的に可能である公設設備等のエリア※¹や仮想的モデルでは実態と乖離することが明らかなエリア(未整備地域であるにもかかわらず黒字と判定されるエリア)は、当該算定方法を適用し、その他のエリアは仮想的モデルを採用する**ハイブリッドモデル**とすることが適当と考えます
- ※1. 公設地域(民間移行後も含む)や、今後、補助金等で新規整備を行うエリアが該当すると考えており、これらのエリアにおける設備量・投資額等は、自治体事業における議会承認プロセス等を通じ、その適正性が確認可能となります。

区域指定モデルの算定イメージ

● 「仮想的モデル」と「実際設備量モデル」のハイブリッドモデル

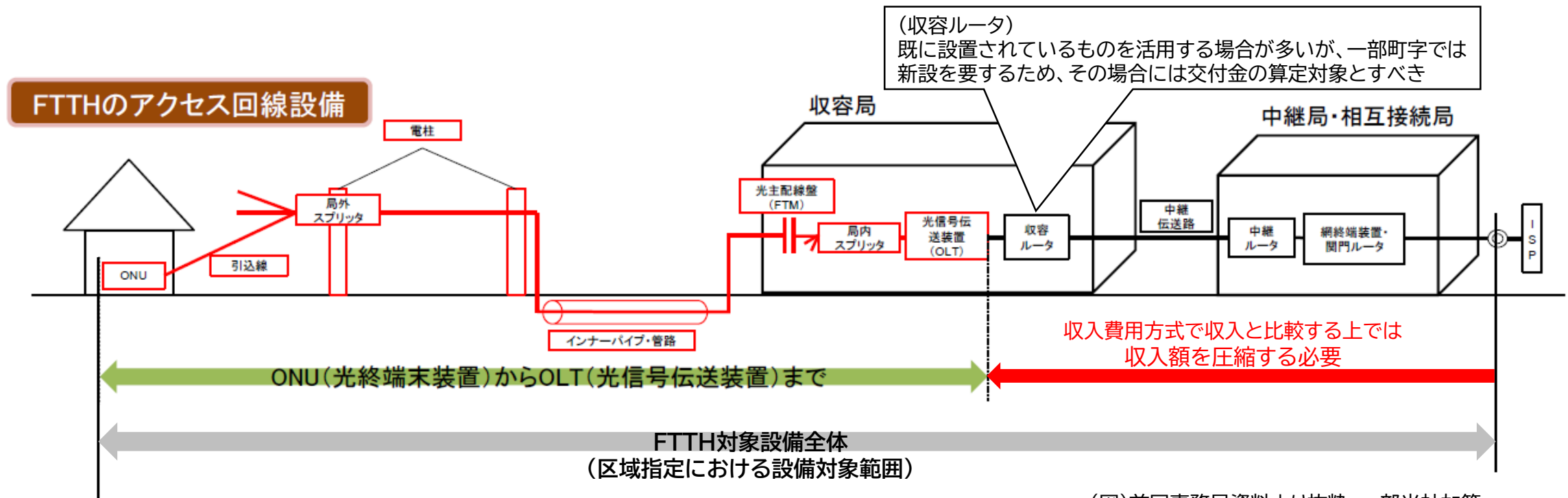
	設備量・投資額	維持管理費用	考え方
民設地域 または 未整備地域※ ²	仮想的モデルにより算出	投資額 × 維持管理係数	実際の設備量の把握が実務上困難であるため、仮想的モデルで算定
公設地域 または 今後整備する地域※ ²	実際の設備量を利用	同上	実際の設備量の把握が可能である部分は、それを用いたモデルで算定



※2. 未整備地域は、実際の設備量を個別に把握することが実務上困難であるため、原則、仮想的モデルによる算定とせざるを得ないが未整備地域において今後新たに整備が行われた場合や仮想的モデルでは実態と乖離することが明らかな場合については、「実際設備量による算定モデル」を適用

3-1-1. 設備対象範囲(検討の視点1 関連)

- 交付金算定にあたり、FTTHにおけるアクセス回線設備の対象範囲は、当面は事務局案で問題ないと考えます
- ただし、その際は、「ブロードバンドサービスに関するユニバーサルサービス制度における交付金・負担金の算定等に関するワーキンググループ」(第5回会合)における論点整理案で示されたとおり、収入費用方式で用いる収入額についても、費用の算定対象設備に対応する形でその範囲を画定・限定(収入額を圧縮)することが必要と考えます
- なお、未整備地域の新規整備を行う上で、当該地域への役務提供に必要となる固有の設備(收容ルータ・地域特性に応じた特殊物品等)を要するケースが判明した際は、交付金による支援の対象費用とすべきと考えます



(図)前回事務局資料より抜粋、一部当社加筆

7. 収入費用方式

検討事項3. ベンチマーク方式及び収入費用方式の在り方

(2) 収入費用方式※7における費用と収益の範囲の設定

※7 費用と収益の差額を支援対象とする方式

検討事項3.(2)

✓ 収入費用方式を採用した場合、標準的なモデルで算定に用いる「費用」と「収入」の内容・範囲をどう考えるか

主な御意見

- ㊦ 収入費用方式においては、収入の範囲と費用の範囲を一致（費用の算定対象範囲に応じて、収入の額を圧縮）させることが必要。設備コストは、設備区分に応じて把握可能であり、アクセス回線設備に係るものに限定することが適当。設備区分ごとの把握ができない利用部門コスト及び収入（利用者料金）は、設備コストの構成比を用いて、アクセス回線設備に係るものに限定・圧縮することが適当。なお、このうち利用者料金については、採算エリア（支援区域外）のコストに基づき設定されているため、全国平均で算定された設備コストの構成比を用いる（NTT東西・第2回）
- ㊧ 収入費用方式を採用する場合、ブロードバンドユニバで収入費用方式を用いる海外事例を参考とすることも有効か。EU・英国では、無形の便益というものを一応考慮、フィンランドでは、不合理な財務負担に当たるか否かについて、事業者の規模、事業種別、電気通信売上げなど諸々のものを考慮、韓国では、収入にブランド価値及び加入者選考度増大効果などの間接的な便益を考慮しているという例がある（KDDI・第3回）

考え方(案)

- 一、「収入」及び「費用」の範囲については、交付金算定において、算定対象設備に対応する形でその範囲を画定・限定することが適切ではないか。その際、収入と費用を見積もる対象設備の範囲を一致させるように、このワーキンググループで提案された方法も踏まえて、当該設備の区分に応じ適切に収入と費用を算定していくことが重要ではないか
- 二、なお、海外事例を参考にすると意見も一部見られたが、海外のどの事例と我が国のBBユニバ制度のどの部分の考え方や前提が対比できるのか、事例として適合するのかなど、十分な検討を要するものであり、事業者から具体的かつ現実的な提案があった場合には、必要に応じて検討を行うこととしてはいかがか

3-1-2. 設備対象範囲(検討の視点1 関連)

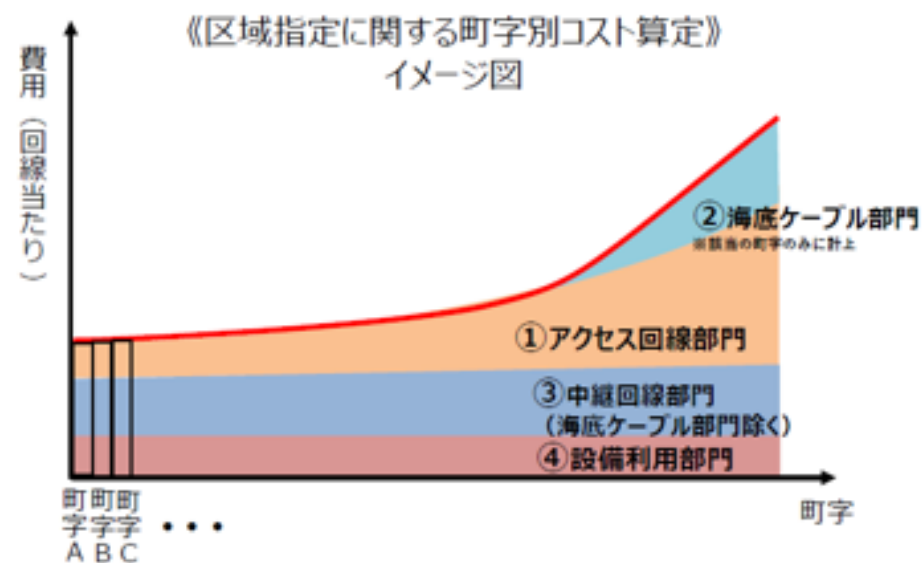
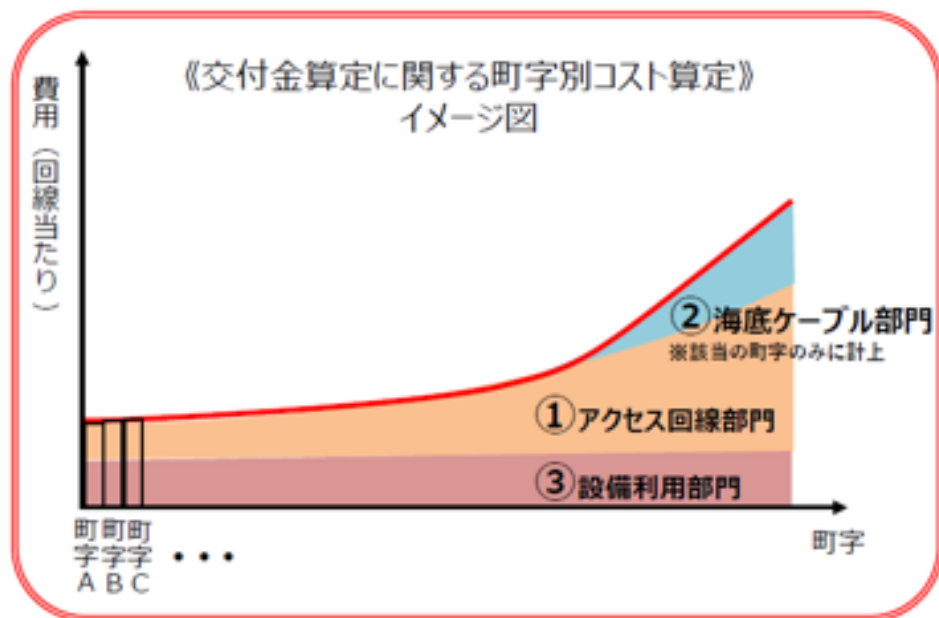
- 交付金算定にあたり、海底ケーブル設備の対象範囲については、専ら当該離島への役務提供に要する設備である観点からは、事務局案の範囲に加え、陸揚局-收容局間の伝送路も含めることが適当と考えます



(図)前回事務局資料より抜粋、一部当社加筆

3-2. 町字別の1回線当たりのコスト算定(検討の視点2 関連)

- 交付金算定において、「アクセス回線部門」、「海底ケーブル部門」、「設備利用部門」の部門ごとに算定して合算し、「中継回線部門(海底ケーブル部門除く)」は除外することについて、事務局案の通りでよいと考えます
- 基本的には区域指定での考え方をういつつも、交付金算定では、区域指定時点での未整備地域も含めて、実際の設備構築が行われた後の費用算定であり、設備量等が把握可能であることを踏まえ、その点を反映し、より実態に即した費用算定とする必要があると考えます(次頁以降)
- 町字別の1回線当たりコストの算定において、分母となる回線数は、町字別の交付金算定年度における実需要回線数を用いるべきと考えます



3-3-1. アクセス回線部門コストの算定方法(検討の視点3 関連)

- 「民設移行・補助事業等を活用した整備(移行後・整備後を含む)」の場合は、可能な限り実態に即した算定とする観点から、区域指定においても提案している、**実際設備量に基づく算定(実際設備量モデル)**とすべきと考えます
- 具体的には、伐採や除雪・斜面での施工等、地域特性に応じた追加的工事は、多くの場合、投資額に反映されるため、**地域ごとの実際の構築費用(投資額) × 維持管理係数(全国平均)**を用いることにより、地域ごとの実態を反映した費用が算出できると考えます
- また、減価償却費は、無償譲渡された資産や補助金等により構築された資産においては交付金支援対象外ですが、事業者負担による設備更改が行われた場合には交付金支援対象と考えます
- なお、役務提供の維持において標準的なモデルでは算定し得ない費用が発生した場合は、**例外的・補完的に実際費用**を用いることが必要と考えます(詳細「3-6. その他考えられる事項」)

<算定方法の区分>

	標準的なモデル		区域指定で利用	交付金算定で利用
	仮想設備量モデル (LRICモデルを流用した算定)	実際設備量モデル (実際の設備量・投資額を基にした算定)		(例外的・補完的) 実際費用方式
適用対象	右記以外	民設移行・ 補助事業等を活用した新規整備 (移行後・整備後を含む)		モデルで算定し得ない費用が 発生した場合 (大規模災害発生時 等)
算定方法	仮想的な設備量に基づく算定	実際の設備量に基づく算定		実際費用を個別把握

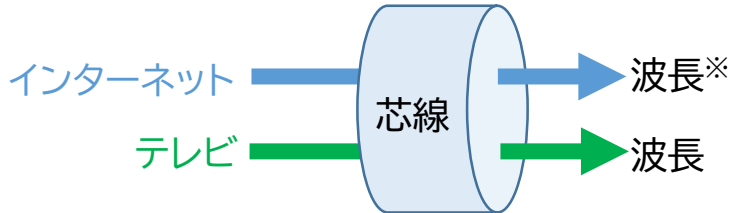
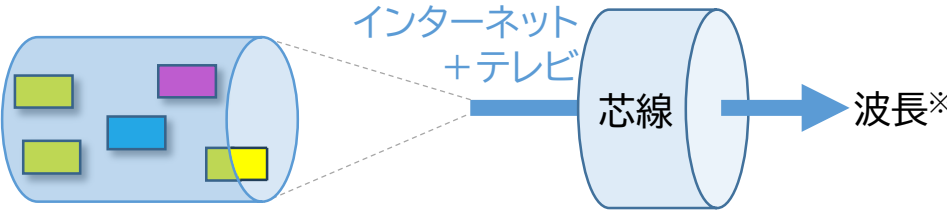
3-3-2. アクセス回線部門コストの算定方法(検討の視点3 関連)

< 交付金算定方法の区分(詳細) >

	標準的なモデル		(例外的・補完的) 実際費用方式
	仮想設備量モデル (LRICモデルを流用した算定)	実際設備量モデル (実際の設備量・投資額を基にした算定)	
適用対象	右記以外 (当初からの民設、 事業者のみの判断による整備)	民設移行・ 補助事業等を活用した整備 自治体が住民ニーズに基づき必要性を判断して整備したエリアであり、かつ、これらのエリアにおける設備量・投資額等は、自治体事業における議会承認プロセス等を通じ、その適正性が確認可能	モデルで算定できない費用の発生時
算定方法	仮想的モデルの設備量に基づく算定 ①維持管理費:設備量×単位あたり費用 ②減価償却費:投資額÷耐用年数 減価償却費の取扱いは右記と同様	実際の設備量に基づく算定 ①維持管理費:投資額×維持管理係数 ②減価償却費:投資額÷耐用年数 減価償却費は、事業者による設備更改が行われた場合には交付金支援対象とし、以下のようなものは除外 ✓ 無償で譲渡を受けた公設設備に係る資産額 ✓ 補助事業による補助、自治体の負担等により構築された資産額	実際費用を個別把握 (災害に伴う復旧コスト (損壊設備の除却費や撤去費用、 再投資設備の減価償却費)等)

3-3-3. 放送に係る通信方式(検討の視点3 関連)

- NTT東日本・NTT西日本のFTTHサービスで視聴できるテレビサービスには、RF方式とIP方式の2種類があります
- RF方式については、「ブロードバンドサービス」と「放送用通信」を”波長により多重”しており、波長は常にそれぞれの役務で占有します
- IP方式については、ブロードバンドサービス上に流れる放送以外のコンテンツやNetflixなどの映像サービスと同様に、放送コンテンツについても”パケットにより伝送”します

	RF方式	IP方式
サービス名	フレッツ・テレビ伝送サービス (スカパーJSAT(株)の提供する放送サービス等が視聴可能)	フレッツ・キャスト (NTTドコモの「ひかりTV」等が視聴可能)
送信方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 波長により多重しており、波長は常にそれぞれの役務で占有 ● 放送は、インターネット(インターネットTV含む)と異なる波長で送信される  <p style="text-align: right;">※ 上り・下りの2波</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 他のコンテンツと同様、放送コンテンツもパケットにより伝送 ● 放送は、インターネット(インターネットTV含む)と同じ波長で送信される  <p>インターネット、テレビを含め様々な役務が同じ波長の中でパケットとして伝送される</p> <p style="text-align: right;">※ 上り・下りの2波</p>

3-3-4. 放送役務との費用配賦について(検討の視点3 関連)

- 電気通信事業者としては、放送サービスのコンテンツも含めて、すべて「通信」であり、通信として伝送するものです
※放送法第二条では「放送とは、電気通信の送信」と定義されており、RF方式もIP方式も、いずれも「電気通信」(放送を伝送する電気通信役務)
- 当社が提供する放送サービスは、ブロードバンドサービスに重畳する付加サービス(放送サービス単体での提供は行わないもの)であり、放送サービスの提供に用いる波長も含め、芯線に係るコストはブロードバンドサービス側で全て負担しています(放送サービスの提供に係るコスト回収方法は事業者によって異なる想定)

そのため、**少なくとも当社に関しては、放送サービスの提供に係る芯線コストを除外した場合、「収入」・「費用」それぞれが対象とする設備範囲に不整合が生じるとともに、放送サービスに配賦されたコストは利用者からの回収機会・交付金による支援がともに無いこととなり、芯線トータルのコストの不足分を補えず、結果としてブロードバンドサービスを維持するための支援が不十分となるおそれがあります**

- 加えて、IP方式の場合は、放送もブロードバンドサービスの上で流れる他のコンテンツと同様に、パケットにより伝送されるものであることから、以下のような課題があると考えます
 - アクセス回線コストをその中を流れるコンテンツの種類により分計すること(パケットの中身を解析し、その種類によりパケット数を集計すること)は、技術的に困難
 - 解析・集計するためには、多額のコストが必要となり、かえって利用者料金や交付金の増となるおそれ
 - 放送も他のコンテンツと同様に、ブロードバンドサービス上で流れるコンテンツの1つであり、放送サービスのみを除外する理由も乏しい
- また、放送用通信が交付金の対象とならない場合には、放送用通信分の高コスト分を、放送事業者や利用者にご負担いただくことは困難であると想定されることから、**支援区域で放送サービスを提供する必要がある場合には、ブロードバンドのユニバーサルサービス交付金とは別の支援制度により支えていただくことが必要**になると考えます

3-4. 海底ケーブル部門コストの算定方法(検討の視点4 関連)

- 区域指定においては、未整備地域も含めた区域を算定する必要がある一方、交付金の算定においては、実際の設備量が把握でき、離島ごとに構築方法・故障リスク等が異なることから、実際設備量に基づく算定(実際設備量モデル)を原則とすべきと考えます
- 具体的には、海底ケーブルの実際の亘長に単価を乗じたうえで、実額の陸揚点コストを加えることが考えられます
- なお、役務提供の維持において標準的なモデルでは算定し得ない費用が発生した場合は、例外的・補完的に実際費用を用いることが必要と考えます(詳細「3-6. その他考えられる事項」)

<算定方法の区分>

	区域指定	交付金算定	
	仮想設備量モデル (LRICモデルを流用した算定)	実際設備量モデル (実際の設備量・投資額を基にした算定)	(例外的・補完的) 実際費用方式
算定方法	<p>仮想的な設備量に基づく算定 モデル亘長×モデル単価 + 平均陸揚点コスト※</p> <p>※特殊な工法・陸揚げ局の設置等により、平均と著しく異なる場合は個別算定</p>	<p>実際の設備量に基づく算定 実際亘長×実際単価 + 実際陸揚点コスト</p>	<p>実際費用を個別把握 モデルで算定できない費用の発生時 (災害に伴う復旧コスト (損壊設備の除却費や撤去費用、 再投資設備の減価償却費)等)</p>

3-5. 設備利用部門コストの算定方法(検討の視点5 関連)

- 利用部門コストに含まれる注文受付・料金請求等は、全国集約的に業務を実施することが可能であり、エリアによらず、全国平均コストにより算定可能であることから、基本的には区域指定と同様の以下の算定式でよいと考えます
- ただし、交付金算定においては可能な限り実態に即した費用とする観点から、区域指定モデルで用いる1回線あたり収入見込額(3,869円/回線・月)ではなく、各事業者の実際の提供実態を反映した1回線あたり収入額を用いて算定することが適当と考えます

<算定式(案)>

1回線あたり
利用部門コスト = 事業者ごとの1回線あたり収入額 ×

収入額に対する利用部門コストの比率(事業者実績)

指定電気通信役務提供事業者の
利用部門コスト

指定電気通信役務提供事業者の
収入額

3-6. その他考えられる事項(検討の視点6 関連)

- 移動電源車等の災害対策設備に係る費用は、災害時の役務提供の維持・早期復旧に必要なものであり、かつ、災害発生時には地域を限定せず全国に持ち運び可能なものであることや、事業者により配備状況は区々であることから、**当該事業者が実際に配備する災害対策設備コスト※÷当該事業者の回線数※** ※担当支援区域外も含めた当該事業者のサービス提供エリア全体により、1回線あたり災害対策コストを算定することが適当と考えます
- また、現に発生した災害に伴う復旧コスト(損壊設備の除却費や撤去費用、再投資設備の減価償却費)や、平均化された係数では含めることができないような大規模災害コストが発生した場合、個別に算定する必要があると考えます(政府による災害復興予算等も含めた支援がなされる場合は、その部分は交付金からは除外)

<災害に伴う復旧時コストイメージ(除却費や再投資設備の減価償却費)> 取得固定資産価額100、耐用年数10年間と仮定した場合

