

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1回)議事概要

1. 日時: 2023 (令和5) 年9月26日 (火) 13:30~14:36

2. 場所: Web会議による開催

3. 出席者:

(1) 委員:

関口博正主査 (神奈川県立大学経営学部教授)、相田仁主査代理 (東京大学名誉教授)、  
春日教測構成員 (甲南大学経済学部教授)、  
北口善明構成員 (東京工業大学学術国際情報センター准教授)、  
砂田薫構成員 (国際大学グローバル・コミュニケーション・センター主幹研究員)、  
高橋賢構成員 (横浜国立大学 大学院 国際社会科学研究院 教授)

(2) オブザーバ:

一般社団法人電気通信事業者協会、一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟、  
東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社、KDDI 株式会社、  
ソフトバンク株式会社、ソニーワイヤレスコミュニケーションズ株式会社

(3) 事務局 (総務省総合通信基盤局):

・電気通信事業部 木村公彦電気通信事業部長  
堀内隆広基盤整備促進課長、大堀芳文基盤整備促進課企画官、  
宇仁伸吾基盤整備促進課課長補佐

4. 議題:

- (1) 開催要綱 (案) について
- (2) 主査の選任及び主査代理の指名について
- (3) 今後の研究会の持ち方について (事務局説明)
- (4) 意見交換

5. 議事録

**【宇仁補佐】** 事務局の基盤整備促進課の宇仁でございます。定刻となりましたので、会議開始に先立ちまして、事務局から御案内をさせていただきます。

本日はオンライン会議による開催となりますことから、皆様が発言者を把握できるようにするため、御発言いただく際には冒頭にお名前をお伝えいただきますようお願いいたします。また、ハウリングなどの防止のため、発言時以外はマイクをミュートにさせていただきますようお願いいたします。

なお、構成員の皆様におかれましては、音声がつながらなくなった場合には、チャット機能等をお使いいただきまして、お知らせいただくようお願いいたします。

**【大堀企画官】** それでは、ただいまから、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1回会合を開催いたします。

この研究会の事務局を担当させていただきます、総務省総合通信基盤局基盤整備促進課の大堀でございます。主査が選出されるまでの間、進行役を務めさせていただきます。

まずは、配付資料の確認をさせていただきます。議事次第、資料1、資料2について構成員の皆様には事前に送付させていただいております。また、傍聴されている方には、資料を掲載している総務省のホームページのリンクを御案内しておるところでございます。

それでは、まず、当省総合通信基盤局電気通信事業部長の木村から、皆様に御挨拶申し上げます。

**【木村電気通信事業部長】** 電気通信事業部長の木村でございます。まず、今回の研究会にお集まりの構成員の皆様、先生方には、日頃より情報通信行政に格段の御理解と御指導を賜りまして、厚く御礼を申し上げたいと思います。

本日、初回を迎えました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、こちらは本年6月に施行されました、改正電気通信事業法の本格的な運用に向けまして、交付金、それから負担金の具体的なコストの算定、これについて、御議論をいただくことを目的に開催するものでございます。

具体的には一般支援区域、それから特別支援区域の区域指定だとか、あるいは交付金の額の算定、そうしたものに必要な標準判定式、これを構築していただくために検討、それから検証をしていただきたいと思っているところでございます。

この研究会を通じまして、交付金、それから負担金のためのコスト算定の方法が決まることとなります。したがって、構成員の皆様の御知見をしっかりと拝借いたしまして、より良い制度設計ができればと考えております。

以上、簡単ではございますけれども、冒頭の御挨拶とさせていただきます。何とぞよろしくをお願いいたします。

**【大堀企画官】** 木村部長でございました。

それでは、議題1にまいります。開催要綱案について、資料1を御覧ください。この研究会を開催するに当たってのルールになります。ポイントを御紹介いたします。

4ポツ、構成及び運営の(1)を御覧ください。この研究会は、総務省総合通信基盤局電気通信事業部長の研究会として開催することといたしております。また、(4)におきまして、主査は構成員の互選により定め、主査代理は主査が指名することとされております。

続きまして、5ポツを御覧ください。議事、資料等の扱いでございます。この研究会の議事は原則として公開とさせていただきます。ただ、議事内容によりましては、事業者の経営情報を会議の場で扱う可能性もございます。その場合には、一部又は全部を非公開にして、構成員のみで議事を進行することもできることとしております。その場合の配付資料や後日公開する議事概要の内容につきましても、同様の取扱いとしております。

なお、本日の第1回会合については、議事を公開とさせていただいておりますので、御了承いただきますようお願い申し上げます。

以上でございます。

この開催要綱につきまして、案のとおり御了承いただけますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

**【大堀企画官】** ありがとうございます。それでは、この開催要綱に基づきまして、今後、この研究会を開催、運営していただきたいと思っております。

続きまして、議題2に移ります。ただいま御決定いただきました開催要綱に従いまして、主査を互選させていただきたいと思っております。構成員の皆様から御推薦ないし御意見はございますでしょうか。

**【春日構成員】** 春日ですけれども、発言よろしいでしょうか。

**【大堀企画官】** お願いいたします。

**【春日構成員】** ただいま事務局から御紹介いただきましたとおり、本研究会ではコスト算定についてかなり会計の知識が必要になってくると思います。それから、実務的な内容、実態の把握というものも同様に重要となってくると思いますので、総務省の研究会や審議会に長く携わっておられます、神奈川大学の関口先生を御推薦したいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

**【大堀企画官】** 御推薦ありがとうございます。他の皆様、いかがでございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

**【大堀企画官】** ありがとうございます。それでは、関口構成員に主査をお願いしたいということでございますが、関口先生、いかがでしょうか。お受けいただけますでしょうか。

**【関口構成員】** 春日先生からも、他の先生方からも御推薦を賜りまして、どうもありがとうございました。喜んでお引受けをさせていただきたいと思えます。

**【大堀企画官】** ありがとうございます。

それでは、研究会の主査に関口構成員を選出させていただきたいと思えます。以降の議事進行に関口主査をお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

**【関口主査】** かしこまりました。改めてよろしくお願いいたします。

昨日も、通信政策特別委員会でヒアリングがございまして、自治体の方たちからも、これに対する関心の高さというのは十分に肌身に感じました。ということで、具体的な区域の指定モデルと、それから交付金の算定モデルというのを両輪として機能して、形が見えるようにしていかなないと、具体的な落としどころというのも見えてこないということもありますので、この研究会に与えられたタスクは非常に重いと認識しておりますので、先生方にもよろしくお願いいたします。

それでは、続きまして、開催要綱に基づいた主査代理の指名をさせていただきたいと思えます。主査代理は、主査が指名するとなっておりますので、私といたしましては、今までの知見の積み重ねが非常に多い、相田構成員をお願いしたいと考えておりますが、相田構成員、何とぞよろしくお願いいたします。一言、御挨拶も頂戴できれば幸いです。

**【相田主査代理】** 相田でございます。私も関口先生と御一緒させていただいて、LRICモデルのコスト算定のモデル等についてずっと努めてまいったわけですがけれども、今、関口主査から御指摘がありましたように、特別委員会のほうでも、今度のブロードバンドユニバに関しては、ネットワークの種類もいろいろ、それから事業者も本当に、今までは基本的にNTTのコストを、非効率性を除いた形で評価するということがあったのに対して、いろいろな事業者のコストというのをはじいていかなきゃいけないということで、なかなか今までとは違った面があるかと思えますけれども、務めさせていただきたいと思えますので、どうぞよろしくお願いいたします。

**【関口主査】** こちらこそよろしくお願い致します。どうもありがとうございました。

それでは、次の議題3に移りたいと思えます。今後の研究会の持ち方について、事務局から説明をお願いいたします。

**【大堀企画官】** 総務省の大堀でございます。それでは、資料を投影させていただきます。

本日の議題3に関しまして、資料2を使いまして、今後の研究会で御議論いただく検討の視点、スケジュール感などにつきまして、御提案、御説明申し上げます。資料2の右上に通し番号を振っておりますので、私から申し上げるページ番号はこちらを使わせていただきたいと思っております。

まず、1ページ目を御覧ください。昨年、電気通信事業法が改正されまして、ブロードバンドサービスをユニバーサルサービスに位置付け、不採算地域におけるブロードバンドサービスの安定した提供を確保するための交付金制度の創設を含む新制度が今年の6月に施行されました。その枠組みをお示ししている資料が、このページになります。

総務大臣の指定を受けた、第二種適格電気通信事業者と呼ばれる事業者に対して、全国のブロードバンド事業者から徴収する負担金を元手に、第二種交付金と呼ばれる交付金を交付することで、不採算地域におけるサービス提供の維持費用の一部を支援しようとするものです。

その中で、第一に、どの地域を不採算地域、すなわち支援区域とするのかという論点と、第二に、第二種交付金をどの程度交付するのかという論点の大きく2点について、これをコストの積み上げなどの観点から御精査、御検討いただくのが、この研究会となります。

その大きな2点について、今年の2月に取りまとめられました、情報通信審議会の答申の中で、どう示されているかを抜粋させていただいたのが、次のページ、2ページ目になります。この資料で、左側の赤い部分で支援区域の特定について2月答申で触れられている部分を抜粋し、右側の青い部分で、交付金の費用算定について2月答申で触れられている部分を抜粋させていただきました。

まず、左側、支援区域の特定については、下線を引かせていただいておりますが、当該区域で、二号基礎的役務を提供したときに通常要すると見込まれる費用から通常生ずる収益を減じた額として算定した額を用い、事業者固有の非効率性に起因する費用を排除し、当該区域の収支の算定に当たっては標準的なモデルを用い、費用については、町字の面積や世帯数を用いて、一回線当たりの費用を推計することが適当であるとされました。

続いて、右側、交付金の費用算定についてです。その対象設備について、中継回線設備は基本的に除外されるべきであり、アクセス回線設備や離島における海底ケーブルを基本とすることが適当とされました。さらに、交付金の費用算定に当たっても、事業者固有の非効率性を排除するため、標準的なモデルを用いることとされ、ただし、それでは実際費

用から大きく乖離してしまう場合には、例外的かつ補完的に、実際費用方式を用いることも考えられると指摘されています。

2月答申の考え方を前提に図式化したものが、次のページ、3ページ目になります。この資料自体は今年5日に開催されました、第1回の交付金・負担金の算定等ワーキンググループにおいて、事務局資料として使用させていただいたものであり、今、御説明させていただいた2ページ目の色使いと一致させております。左側の仮称区域指定モデルと、右側の仮称交付金算定モデルを合わせて、標準判定式と称しております。この構築は政策審議というよりは、すぐれて技術的なものでございますので、いわゆる八条機関である審議会のワーキンググループではありませんで、この研究会において御検討いただくことになります。

いずれの場合も、町字別の一回線当たりの費用を算定していただくものになりますが、日本語の表現ぶりとしては、両者ともに同じ文言になります。ただ、実際に算定される額は、中身の計算式が、御覧のとおり異なりますので、ここにラージA、ラージBと書きましましたとおり、異なる値になることを想定しています。

これら、大きく2つの論点を研究会では分けて御検討いただければいかかということ、次のページ、4ページ目で、今後のスケジュールを提案させていただいております。まず、区域指定に関するコスト算定の御検討をしていただき、次回から2回程度、事業者ヒアリングを実施した上で、11月下旬に論点整理に至っていただければいかかかと考えております。その後、11月下旬から、交付金算定に関するコスト算定の御検討に移っていただき、来年1月までには論点整理をしていただき、全体的な総括を、早ければ来年2月を目指して取りまとめていただければいかかということをお示しさせていただきました。

本日、9月26日の事務局説明では、これら御検討の段取りを御了承いただくことを前提といたしまして、次のページから区域指定に関するコスト算定の検討の視点をまとめさせていただきます。

1ページおめぐりいただきますと、これ以降、私から御説明する、大きく分けて3項目について記載した目次を入れさせていただいております。ここからは、日本のどの町字が支援対象の区域になるのかを判別する標準判定式の構築に向けまして、論点を提示させていただきます。

6ページ目を御覧ください。議論の出発点①になります。ブロードバンドサービスの中

で、今回、ユニバーサルサービスの対象になるものは3つに特定されています。1つ目が、F T T Hアクセスサービス、以降、単にF T T Hと申し上げます。2つ目が、H F C方式のC A T Vアクセスサービス、以降、単にケーブルテレビと申し上げます。そして、3つ目がワイヤレス固定ブロードバンドサービスの専用型、以降、単にワイヤレス専用型と申し上げます。これら3つのサービスの提供に必要なネットワークの構成はそれぞれ異なりますので、それぞれについて、標準判定式を創ることが望ましいと思われま

す。一方で、電話のユニバーサルサービス制度、以降、電話ユニバと申し上げますが、ここで使われております、メタル回線を前提とした長期増分費用方式、以降、L R I Cモデルと申し上げます。このモデルの新規構築には数年を要した事実がございます。これを踏まえますと、今回、3つのサービスごとに、来年2月ないし3月までに標準判定式を創り終えることは不可能ではないかと思われま

す。一方で、区域指定に関するコスト算定は、日本全国23万町字全ての町字について、町字ごとに行う必要があります、ブロードバンド未提供地域についても、それを行う必要がございますので、区域指定のための標準判定式の構築は、なお必要なところであります。

そこで、L R I Cモデルのメタル回線を光回線とみなすロジック部分についてこの研究会で御検証いただきながらも、今回のブロードバンドのユニバーサルサービス制度に可能な限り、L R I Cモデルの考え方を活用、流用することがよいのではないかと思います、いかがでございましょうか。ほかに取り得る手法がございますかということで、御検討、御議論いただければと思っております。

次に、7ページにお移りください。議論の出発点②になります。令和2年度から別途行ってまいりました、我々、総務省の調査検討の結果として、L R I Cモデルの一定の補正などによりまして、F T T Hのコストを推計することは可能である一方で、ケーブルテレビやワイヤレス専用型については、F T T Hと前提となるネットワークの構成が明らかに異なるために、L R I Cモデルの補正では対応困難と判断するに至りました。よって、まず、F T T H及びL R I Cモデルの活用、流用を念頭に、効率的な設備や技術を利用することとして、F T T Hを提供する光通信基盤のネットワークを区域指定の標準判定式が前提とするネットワークとすることとしては、いかがでしょうか。

そして、まず、F T T Hの標準判定式を構築してはいかがでしょうか。下の図で申し上げますと、①になります。その上で、残る2つのサービスについて、①のF T T Hの標準判定式に一定の補正を加えることで、②、③の標準判定式をそれぞれ創ることとしては、

いかがでしょうか。

8 ページ目に移ります。続きになりますが、今し方申し上げました、令和2年度から行ってきた総務省の調査検討ですが、具体には、ブロードバンドのユニバーサルサービス制度における町字単位の一回線当たりのコストを算定するために、LRICモデルを活用、流用できるかというものでした。その結果、一部のコスト算定については、LRICモデルの活用、流用が可能であるとの判断に至りました。

今、御覧いただいている資料の下半分の絵で申し上げますと、LRICモデルは電話ユニバのためのものですので、青い部分の電話専用設備部分は算定できますが、今回のブロードバンドでは議論いたしませんので、薄い字にしてあります。そして、一番下の緑色の部分、データ専用設備の部分は、LRICモデルでは活用、流用できませんので、白抜きにしてあります。設備量の算定コスト算定部分にあります、緑色の四角には推計分と書かせていただきました。すぐ下の※2に書きましたとおり、LRICモデルとは別に算定することになります。そして、紫色の電話・データ共用設備の部分につきましては、県内網の一部と県間網、これは中継回線部分になりまして、図では白抜きにしてありますが、ここ以外の紫色の部分は設備量が算定可能であり、また、アクセス回線部分の設備がメタルケーブル、光ファイバ、電柱、管路、共同溝などであって、電話とデータで異なるところがございませんので、赤字の吹き出し部分ですが、光IP電話などのトラフィック比率などから、FTTHのデータ相当量を算定可能と判断しております。その算定した設備量を一番右の費用モジュールに渡し、そしてNTTの局舎別に、FTTH相当コストを算定してはいかがでしょうかと思っております。

このような総務省の調査検討結果としてのLRICモデルの活用、流用の考え方につきまして、どのようにお考えになられますでしょうか。考慮すべき事項はございますでしょうか、御議論いただきたいと思います。

以上が8ページの御説明になります。

9ページ目にお移りください。今、御説明しましたのはアクセス回線部門コストでございまして、ブロードバンドについてネットワーク全体のコストを算出するには、このほか下3つの緑色のボックス、海底ケーブル部門コスト、中継回線部門コスト、設備利用部門コストについて、LRICモデルの活用、流用ではなく、それぞれ算定していく必要がございます。それらを全て合算したネットワーク全体のコストから、町字単位の一回線当たりのコストを算定し、支援区域を判定していくのが、区域指定の標準判定式の最終ゴール



になります。

町字単位の一回線当たりのコストが、今年の6月に総務省が告示をいたしました、一回線当たりの事業者の平均的な収入見込額である3,869円よりも上回れば赤字となり、一般支援区域になりますし、現在、ワーキンググループで議論を進めていただいております、大幅な赤字額をも上回れば、特別支援区域になるということになります。一般支援区域、特別支援区域の区別や要件につきましては、この資料の23ページ目に資料がございますので、後ほど御確認いただければと思います。

次に、10ページ目になります。もう1点、前提として考えるべき論点がございます。10ページ目右下にありますとおり、一回線当たりのコストは、今御紹介したネットワーク全体のコスト、ここではコスト総額と書かせていただきましたが、これを需要回線数で割ることで算出できます。このとき、分子としたコスト総額が対象とする範囲を実需要とするのか。あるいは、デジタル田園都市国家インフラ整備計画で、2027年度末までに99.90%の世帯カバー率を目指すとしておりますので、国勢調査に基づく全世帯数とするのか。あるいは、これでは法人契約数が含まれていないということで、ほかに適切な捉え方を模索していくのかという点について、御議論いただきたいと思っております。

次に、先ほど8ページ目でLRICモデルを活用、流用するとしましたアクセス回線部門のコスト算定につきまして、その考え方について、細かな論点を御紹介させていただきます。

11ページ目を御覧ください。まず、大まかな計算式の考え方の流れを下に記させていただきます。紫色に表示しております、FTH相当コスト算定結果、NTT局舎単位という部分は、先ほどの8ページ目で御説明したところになります。この算定したFTH相当コストを従属変数、Yとしまして、NTT局舎単位の世帯密度を独立変数、Xとする散布図を、先ほど御紹介した総務省の調査検討で作成いたしました。それが赤枠の吹き出し部分になります。この散布図から回帰式を特定しております。よって、この回帰式に町字ごとの回線密度を代入することで、町字単位の一回線当たりのコストが算定できるはずであります。

左から右へ矢印でお示ししている流れが客観的に正しければ、後はその都度、代入等をする値が正しいか否かを精査、御議論いただいて、最終的には、一番右の町字単位のFTHの一回線当たりのコストを算出できればゴールに至るということになります。

ここで、回帰式直後に記載しております、町字ごとの回線密度について、論点がござい

ますので、12ページ目で御説明申し上げます。ページをおめくりください。

このページの右下に、町字ごとの回線密度を算出する一般的な計算式を掲載いたしました。町字別の需要回線数を分子に持つ割り算でございまして、この需要回線数を実需要にするのか、全世帯数にするのかなどは先ほど御説明したとおり、ここでも同様に論点になりますが、ここで御紹介したいのは、分母の町字別の面積についてでございます。左下の山の絵を見ながら、上の段の3つ目のレ点を御覧いただければと思いますが、例えば町字Aは市街地もありますが、すぐ隣に裏山があり、人が住めない地域、非可住地域があるため、全体の面積で割ってしまいますと、回線密度が低く算出されることとなります。よって、純粋に市街地だけの町字というような、一般的に市街地と聞いて想起する市街地よりも、町字単位の一回線当たりのコストが高く算出されることとなります。一般的に申し上げますと、回線密度の値を過小に見積もることで、町字別の一回線当たりのコストがより高く算出される構造がありますので、この点、非可住地域というものをどのように捉え、町字ごとの回線密度の算定に当たり、この地域を町字別の面積を考える際にどのように取り扱うことが適当であるかという論点がございます。

また、もう一つ、細かな論点がございます。次のページ、13ページ目を御覧ください。計算式の考え方の流れをもう一度記載させていただいておりますが、その最後に出てくる結果の確からしさを高めるために考慮すべきと思われる論点が、局舎からの距離の問題になります。局舎から遠い町字と近い町字で回線密度が同じである場合、今の考え方の流れのままですと、一回線当たりのコストが同額になるかと思われまます。確かに数学的には正しいと思われまます。しかしながら、実態は局舎から遠い町字ほど、より長い距離の光ファイバの敷設などが必要でございまして、その分コストはかさんでおります。今のままの計算式の考え方の流れでは、実態と乖離したコスト算定の結果になっていませんか。赤い色の四角で表示させていただいておりますとおり、局舎と町字の距離に比例したコスト加算や係数といった処理を行う必要がないか、そして行うとしてどのように行うべきであるかといった点について御議論いただきたいと思ひます。

アクセス回線部門の最後の検討の視点に移ります。14ページ目を御覧ください。除却損の論点になります。災害の発生などによりまして、設備が損壊し、修復できないため、設備を新設することとした場合、事業者には、新設費、新設されるまで利用される中継ぎ設備の維持管理費、損壊した旧設備の撤去費、旧設備の減価償却の残余分の総額がコストとして生じることとなります。このうち、旧設備の減価償却の残余分を除却損と呼んでお

り、下の図で申し上げますと、償却期間10年の設備について、残り4年のところで損壊した場合には、一つの捉え方として、減価償却の最後の1年分、最低残存価格に損害時に想定した残耐用年数、ここでは4年ですが、これに乗じた、掛けた額が除却損になります。赤い枠部分になります。標準判定式の構築に当たり、全ての事業者が災害の発生等により設備を損壊されるという事態に見舞われることを所与のものとして扱うことが一般的か、全国展開している事業者にとってはそれは標準と捉えられるのではないか、標準判定式というときの標準とは何なのか、除却損の取扱いについて、どのように考えることにするのか、御議論いただきたいと思います。

なお、今回の新たな交付金制度は事業者の維持管理コストの一部を支援するためのものでありまして、事業者側で二重のコスト回収ができないようにする観点から、自治体による整備、補助事業による整備、公設設備の無償での譲受けなどの場合については、これら設備の減価償却費は、交付金の算定の対象外としているところでございます。

以上が、アクセス回線部門の細かな論点でございました。

続いて、残る3つの部門コストについて、それぞれ次のページからスライド1枚ずつ、論点を提示させていただきます。

15ページ目を御覧ください。まず、中継回線部門コストについてです。先ほど8ページ目において、LRICモデルの活用、流用では、電話・データ共用設備の県内網の一部と県間網——中継回線部分ですが、それと、データ専用設備の2つの部分については、設備量を算定できず、別途データ分を算定する必要がある旨、いま御覧の下の図で御説明申し上げます。よって、ブロードバンドのユニバーサルサービス制度における中継回線部門コストの算定に当たっては、LRICモデルの活用、流用ではなく、別途算定しなければならないところ、どのように算定すべきでしょうか。御議論いただきたいと思います。

16ページ目にお移りください。次に、海底ケーブル部門コストについてです。総務省の調査検討でも思案いたしました。海底ケーブルについては、そのコストがケーブルや中継機などの設備点検、特殊設備の補修のための敷設船運行費など、補修維持費用が大半であると想定し、この補修維持費用は、海底ケーブルの亘長、長さに比例して規模が決まることと、この費用は海底ケーブルを利用する離島が、その世帯数に応じて負担すること。例えば左下の絵では、ケーブル①は、有人離島の3つが費用を負担します。ケーブル③は有人離島、Cのみが使用しますので、受益者負担の考えからも有人離島Cのみで負担することとします、といったような仮定を置いた上で御議論いただくのが良いと思っております。

す。その上で、どのように算定すべきでしょうか。御議論いただければと思います。

17ページ目を御覧ください。4つ目の部門コストとして、設備利用部門コストの算定についてになります。設備利用部門コストについては、2月答申で、2号基礎的役務の提供に最小限必要なものに限定すべきであり、販売促進費等の競争対応費用を除くことが適当との結論の方向性が示されており、この資料の2ページ目でも抜粋しております。この点、現在、交付金・負担金の算定等ワーキンググループにおいて議論がなされているところです。一方で、この研究会では、コスト算定に計上することがワーキンググループで適当と今後示される、しかるべき宣伝費を含む営業費用などを、実際にどのように町字単位の一回線当たりのコストに換算していくのか。市街地に対する宣伝費とルーラルエリアに対する宣伝費は、おのずと額に差が出てくるだろうと思われ、どのような手法をもって対応していくのがよろしいのか、御議論いただきたいと思います。

次のページからは、(2)標準判定式を構築するために必要となる入力値について御紹介させていただきます。19ページ目を御覧ください。ここまで御紹介してまいりました4つの部門で算出されるコスト、投資額は、設備区分別の年間コストに換算する必要がございます。例えば、年間の減価償却費は、投資額を経済的耐用年数で割ることで算出されます。こうした経済的耐用年数といった一定の係数をあらかじめ、ブロードバンド、ユニバーサルサービス用にどのように設定するのか、御議論いただきたいと思います。

また、電話ユニバのためのものであるLRICモデルをブロードバンドサービスのアクセス回線部門のコスト算定に活用、流用する際は、LRICモデルが用意する入力値の一部、主なものは下の図に掲げているものになりますが、これらを今回、ブロードバンドサービス用に新たに設定する必要があります。ネットワーク全体のコストを算定するに当たりまして、これら入力値をどのように設定するのか、御議論いただきたいと思います。

最後に、(3)その他考えられる事項になります。21ページ目を御覧ください。ここまで、(1)、(2)では、総務省の調査検討についても一部御紹介しながら、可能な限り、想定し得る検討の視点をお示しいたしました。これはブロードバンドのユニバーサルサービス制度に関する交付金・負担金の算定のためのコスト算定をゼロから積み上げていくには多大な時間と労力を要することから、あくまでも、研究会における議論を深めるための材料として、提示させていただいたものになります。これらにとらわれず、御検討よろしく願いいたします。その他に考慮すべき事項や検討すべき視点を御議論いただければ幸いです。

以上、本体資料の説明でございました。

次のページ以降、最終ページ、29ページまでは説明を割愛させていただきますが、ここまで御説明申し上げた本体資料の内容を補強する参考的資料を掲載させていただいておりますので、後ほど必要に応じまして、御参照いただければと思います。

事務局からの説明は以上になります。御審議のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

**【関口主査】** ありがとうございます。

大堀企画官から今、説明を頂戴した資料、21枚ものなんですけれども、このページの随所に御検討をお願いしたいという、これから決めていかなければいけない事項が山盛りなんですけれども、1ページごとに追っかけていくと、とても時間がかかりますので、気がついたところからで結構ですので、意見交換の中で、お気づきの点、あるいは御意見等ございましたら、チャット欄、もしくは直接の発言でも結構ですが、先生方からの御意見等賜ればと存じます。よろしくお願いいたします。

相田先生、よろしくお願いいたします。

**【相田主査代理】** 相田でございます。どうでしょうか。区域指定と交付金算定と分けて2段階に変えるというのは、私も、前から聞いていたはずではあるんですけども、なるほどなというところで、特に区域判定に当たっては、実際にまだサービスが提供されていないところをどうするかという判定もしないといけないところが、なかなか今まで電話等では考えていなかったようなトリッキーなところかなと思いました。具体的に申しますと、10ページ、12ページの辺りでもって、需要、あるいは面積というようなものをどう考えるかというようなところがあるわけなんですけれども、例えば12ページの図で、森林地域には、実は未提供エリアだけでも、家が散在して転々とあるというようなときに、それぞれの需要及び面積というのを、どちらで、そういう未提供の部分を含めて考えるのかどうかというようなあたり、これはもしかすると、モデルAとBというんでしょうか、判定のほうで使うのと、コスト算定のほうで使うのと、違った考え方を使う可能性もあるなと感じました。

それで、後のほうでもって、19ページのところでもって入力値というようなものがあるわけなんですけれども、これまでは電話での実績値というのを、大手の事業者さんの実績値を取り上げて、その中で一番安いものというものだったわけなんですけれども、ケーブルの調達単価ですとか施設保全費というようなものが、事業者さんの規模によって結構違うんじゃないかなということが想定される。一度に調達する量によって調達単価というのは変わ

ってくるんじゃないかということが想定されますので、これも、もしかするとモデルBのほうだけということになるかもしれませんが、入力値を与えるに当たって、事業者さんの規模というのを考慮したほうが、実態に即した値になるのではないかということなことが考えられますので、そういうことから言いますと、先ほどの最初にお示しいただいた、タイムスケジュールのところでもって、先に区域指定のことについてやるにしても、並行して、今日もMRIさんが列席していらっしゃるようですけれども、そういう交付金算定のときに役立つようなバックデータというのを少しいろいろ収集しておいていただけないかなということで、具体的に申しますと、今申し上げましたような事業者規模によって、調達コスト、あるいは保守コストというのがどれくらい違うのか、変わらないのか。それから、交付金算定のときにはHFCですとかワイヤレス固定専用型というものは使わなきゃいけないので、特にHFCに関しては、放送との設備共有、あるいはコスト分担というのは、必ず使わなくてはならなくなってくるので、それをどうお伺いしていいのかなというようなことを検討するために、どういうバックデータが必要になるのか自体、今の時点では、なかなかピンとこないんですけれども、そういうことに関する情報収集を並行して進めておいていただけるといいかなと思いました。

感想ばかりで申し訳ないですけれども、以上でございます。

**【関口主査】** ありがとうございます。なかなか重たい御意見です。他の先生方いかがでしょうか。高橋先生、どうぞ。

**【高橋構成員】** 高橋です。全体、LRICの流用をできるところまでやるというのは、私もこれしかないかなと思っております。これはコメントです。

一つ、事務局のほうに私、分かりにくいところがあったので質問したいんですが、10ページのところの分数の需要回線数というのは何を表しているんですか。単純な質問なんですけど。

**【関口主査】** 事務局、お願いしてよろしいですか。

**【大堀企画官】** はい。高橋先生、ありがとうございます。総務省大堀でございます。

実需要回線数、分母のところは、これは実需要3,800万契約数ではないかと我々は考えているところです。

**【高橋構成員】** 実需要、実需要に対して、分子でモデルに突っ込んで出てくる何らかの対象者数をモデルに入れて出てくるコスト総額を割って、一回線当たりのコストを計算するということですね。

**【大堀企画官】** はい、おっしゃるとおりと思っております。

**【高橋構成員】** そのときに、これ、あれですよね。実需要なのか、全世帯数とするのかということで行くと、どちらにしても、実際に回線数とは、どちらも乖離があるわけですよね。

**【大堀企画官】** はい、どちらも乖離が出ると、そのように想定されます。

**【高橋構成員】** そのときに、全世帯数とした場合には、随分乖離が出てくると思うんですよね。その乖離、どちらを取っても、実際のものとは、実際のコストとは乖離が出てくるときに、これを今すぐどっちにするという話じゃないんですけど、乖離の意味をどういうふうに、それぞれ実需要数を取ったときの乖離と、全世帯数を取ったときの乖離の意味を考えないと、これは決まらないかなというのが今のところの感想で、私、今のところはどっちがいいかなというのは思っていないんですけども、そこはこれから考えていきたいなと思います。

以上です。

**【関口主査】** ありがとうございます。ちなみに、大堀企画官からの説明では、全世帯数の場合だと、法人契約数が抜けてしまうという課題があるんです。そう考えると、多分実需要は動くので、定期的にロールオーバーして、需要の入力値を入れ替えないといけないことにはなると思うんですけども、モデルの入力値の入替えのときに、その都度、実需要の入れ直しという形でいいのかなと、私なんかは思いましたが、少なくとも法人契約数が全世帯数だと抜けてしまうという課題のほうが、問題としては少し重たいかなという印象も思いましたが、この点、少し事務局から補足いただけますでしょうか。

**【大堀企画官】** ありがとうございます。おっしゃるとおりでございます。全世帯数にしてしまいますと、実需要で含まれていなかったはずの法人契約数が除かれてしまうという論点がございます。高橋先生、おっしゃるとおり、ギャップをいかに小さくしていくかという論点でございます。全体の場合分けを考えながら、一通りの結論を導き出していきたいと我々は考えており、ヒアリングを通じて様々な御意見を賜りながら、良い結論をお示しさせていただきたいと思っております。引き続き御議論いただければありがたいです。以上です。

**【関口主査】** どうもありがとうございます。高橋委員、いかがですか。

**【高橋構成員】** それでよろしいかと思えます。

**【関口主査】** ありがとうございます。再び、相田先生お願いいたします。

**【相田主査代理】** ただ、これは未提供地域についても、これははじかないといけないので、その場合には全世帯数にするのか、あるいは、I P電話を含めた電話の回線数、電話のLRICで使っているのと同じ需要化を想定するとか、何かいろいろなテクニックはあるかと思えますけれども、実需要での一番のネックというのは、未提供地域をどう扱うかということじゃないかなと思います。以上です。

**【関口主査】** ありがとうございます。少しハイブリッドで、合わせ技で考えたほうがいいかもしれないですね。今日中に結論を得る必要はないので、先生方からの御知見をいただければと思っていますが、いずれにしても、実態にできるだけ近い数字が取れるような努力が必要かと思っています。

春日委員、お願いできますでしょうか。

**【春日構成員】** 春日です。7ページ目のところで事務局に御提案いただいた、判定の順序ということなんですけれども、先ほど関口主査もおっしゃったとおり、決めなければいけないことが多くある一方で、スケジュール的に非常に厳しいということがありますので、FTTHについては、LRICモデルを流用できるという指摘もなされているところでもあり、スケジュール的にも、まずこの順序で検討していくということについて賛同いたします、というのが1つ目の意見です。

それから。13ページ目のところで、ネットワーク網を世帯まで引いていく長さが違うとコストも違ってくるといってお話についてです。会議冒頭に相田主査代理のほうから、今回は非効率を排除するというに加えていろいろな事業者に提供していただくことが大事というご指摘があり、それも非常に大切な視点で賛同するところですけども、なるべく無駄なもので省けるものについては省いたほうがいいのかと個人的には思っております。

そういう意味では、現状世帯数が同じでも、将来的の世帯数増を考慮してどれくらいの余裕を持たせて回線を設置するのかということについて、支援区域とか特別支援区域ではそこまで余裕を持つ必要がないのではないのかと個人的に思っております、都市部に回線を設置するような場合と違った形のコスト算定をする余地があるのではないのかとの感想も持っています。そのような余地があるかどうかという点を、事業者さんにお伺いしてみたいなと思っていますところなんです。

もう1点だけよろしいですか。

**【関口主査】** どうぞ。



**【春日構成員】** 14ページのところなんですけれども、除却についてです。ここでは定額法で算定しているイメージをお示しいただいていると思うんですけれども、非常に技術革新の激しいテレコムのような分野というのは、定率法で最初の段階の償却を大きくして、後年の償却分はそんなに大きくないというイメージを持っています。

しかも実際には、最初の償却予定よりも長く稼働できる設備があつて、想定よりも長期に実は使える部分があるのではないかとも思います。そうすると除却損として考えなければいけない額がそこまで大きい問題となるのか不明なところがありますので、この辺についても、何かデータをお示し頂くなどして、どのようにお考えかということを少しお聞きしたいと思います。

以上でございます。

**【関口主査】** ありがとうございます。どれもなかなか重たい課題なんですけど、7ページのところ、今、春日先生から御賛同の発言を頂戴いたしまして、どうもありがとうございます。太宗は、①のFTTHへの標準方程式の構築だと思います。特に③のワイヤレス固定ブロードバンドサービス専用型については、実績がそんなに出ないだろうということもありますから、やっつけ仕事で何とかなるかなと。

CATVは、全く未着手の分野ですし、先ほど相田先生からも、CATVについては、放送との切り分けもしないといけないということもありましたので、ここは別途考慮することだと思ふんですけれども、いずれにしても、多大なエネルギーがかかるのは、どう考えても①ですので、優先的に①から決めるということになると思います。

ちなみに、CATVに限らず、FTTHにおいても、今放送と共用している部分が少なからずあるので、ここについて、今回の検討からは除外されるんですが、自治体さんのほうからは、実は、こういった不採算エリアの場合というのは、むしろ放送が大切なのだというお声も頂戴しておりまして、放送政策の課題として、今後、光テレビだとかCATVについての放送に係るコストをどのようにケアするのかという点は別途検討いただかなければいけないことだと思ふんですが、ここでは、少なくとも通信部分に限定して抽出をするような作業が②には必要かなということだと思ふます。それにしても、①ほどのエネルギーの負荷はないかなと、高をくくってはいけないんですが、何はさておいても、とにかくFTTHという矢印の絵が、最初で私もよろしいかなとは思ふます。

他の方、いかがでしょう。少し場つなぎでお話をしますと、除却についても春日先生からコメントを頂戴しているんですけれども、災害復旧等が昨今、非常に多くなっていると

いうのも事実ですし、それから、他の会議でも、事業者からのプレゼンを頂戴したりするときに、こういったエリアの場合には、積雪10メートル近いようなところを、かんじきを履いてケーブル持って歩かなければいけない等々、大変な作業が伴うようなことはお伺いしておりますので、災害についてのケアというのはしなければいけないというのは事実だと思うんですが、まだ除却については、先ほど構成員からも償却済みの分も結構多いんじゃないのという御指摘もありましたし、そういったことも総合的な判断をしながら検討していく必要があるかなと思っております。

先生方、ほかに何かコメントを頂戴できますでしょうか。

**【北口構成員】** 東工大、北口ですが、よろしいでしょうか。

**【関口主査】** どうぞ、お願いします。

**【北口構成員】** よろしくお願いします。東工大、北口です。

私のほうから質問が1点ありまして、12ページの部分で、やはり面積というところの算出方法が重要になってくるかなと考えております。非可住地域というものの選定は実際に可能なものなのか、この辺って、どのように事務局のほうで捉えているのか確認させていただければと思っています。

**【関口主査】** 事務局いかがでしょうか。

**【大堀企画官】** 御質問ありがとうございます。GISですとかインターネット上の地図上で、つぶさに、個別にやっていくというのは一つの手かもしれませんが、何分お時間もございませんし、標準的な判定式の構築をしたいというところでもありますので、どのように捉えてやっていくかも含め、現時点では答えが出せていませんが、まずは御議論いただきたいと思っているのが正直なところです。

**【北口構成員】** 土地の利用方法で、田畑とか住居とか、そういうような区分というのはデータベースになっているものなんですか。そういうので、ざっくり割合を出せるというものではないんですか。

**【大堀企画官】** 国土地理院が発表していますような資料を確認させていただきながら、あるいは、法務省の登記関係ですとか、そういったところから何か出せるのかもしれませんが。引き続き事務局のほうでも、よく調査させていただきたいと思います。

**【北口構成員】** 多分、非可住地域というところを除外していかないと、なかなかサービスを展開して、採算が取れずに展開できていないかどうかの判断が難しいのかなと思いました。

**【大堀企画官】** おっしゃるとおりでありまして、山だけではありませんで、河川ですとか湖ですとか、そういったところもございます。あるいは、山の中にゴルフ場があって光を整備しているとか、あるいは遭難といったことに備えて整備をやらなければならないという箇所もあるかもしれません。個別を見だすとキリがなく、標準系を構築するため割り切るのも一つの手ですし、何らかのバイアスをかけて面積を出していくというのも一つの手かなとも思います。引き続き御議論いただければと思います。

**【北口構成員】** 分かりました。ありがとうございます。

**【関口主査】** ありがとうございます。テレビでやっている、ぽつんと何軒家という状況もあるわけだから、単に地目が山林だけでもなかなか厳しいかなというので、ここは引き続き検討をお願いできればと思います。

他の先生方、いかがでございましょうか。どこからも結構なんですけれども、もしお気づきの点がありましたら、ぜひお願いしたいと思います。委員からは一通り頂戴できましたでしょうか。砂田委員は、今日はお入りになっていらっしゃいませんか。

**【砂田構成員】** 砂田です。

**【関口主査】** 感想でも何でも一言、ぜひお願いできれば幸いです。

**【砂田構成員】** ありがとうございます。「ぽつんと一軒屋」が個人的に受けていたんですけども、確かに人が住んでいなくても、遭難で、例えば災害対策でセンサーを入れるとか、IoTの利用とかで通信需要というのがいろいろ今後、出てくるのかなというのも考えられるなと思いました。

あと、もう一つ感想としては、先ほど、入力値のところ、事業者ごとに調達のコストは違う点を御指摘くださいましたけれども、除却損でも、例えば災害対応などは毎年必ず台風が来るとかで、ある程度見込んで、経営計画を立てている事業者と、そうではない事業者があって、電話のユニバと違って、出てくる値というか、コストに関しても、事業者ごとの違い、ばらつきというのが、どう考えるかというのも重要な視点になるのかなと感じました。

私からは以上です。

**【関口主査】** どうもありがとうございました。今、砂田委員からの御発言にあるように、実は必ずしもLRICの効率的なモデルがそのまま適用できるというエリアばかりでもない、あるいは事業者さんでもないということで、個別に、このような高コストエリアについての配慮みたいなことが、モデルの中の非効率性を緩めるようなパラメーターを入れる

ということが必要なのかなというのは私も感じておりました。

毎年台風直撃の場所と、めったに来ないところでは随分違いますし、あるいは、今まで台風のなかったところが台風に襲われるようなエリアというのも発生していると。様々な状況があるので、標準モデルといっても、対象者がNTT東西だけだったPSTNモデルとちょっと違う要素というのも加味しなければいけないかなということを感じました。

一通り先生方からの御意見等、賜れたんですけれども、改めて、お気づきの点等ございましたら、どこでも結構ですので、御発言いただけますでしょうか。特によろしいでしょうか。

若干時間は早いんですけれども、他に特段の意見、御質問等はございませんようですので、事務局から、先ほど説明をいただいたスケジュールで、今後、この研究会を精力的に開催したいと思います。

ただ、先ほど相田主査代理からの御意見を賜った中で、11月から予定されている交付金算定に関するコスト算定検討、4ページのところなんですけれども、ここについては、早めのデータ収集等が必要でないかという御意見を賜りました。ここについては、少し柔軟に対応していただきたいなと思っています。確かに必要なデータだと認識しておりますので、早め早めの想定をいただくということを前提として、4ページの開催スケジュールについて御了承いただくということによろしゅうございましょうか。

特段、異論等があれば、御発声をいただきたいと思いますが、よろしゅうございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

**【関口主査】** それでは、このようなスケジュール感の下で、今後、精力的な研究会の開催について、進めてまいりたいと思います。よろしく願いいたします。

本日の議事は以上となりますが、改めて全体を通じて、構成員の先生方から、追加の御発言等ございますでしょうか。よろしゅうございましょうか。

それでは、最後に、次回会合につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

**【宇仁補佐】** ありがとうございます。事務局です。本日はありがとうございました。

次回会合は事業者等からのヒアリングを予定しております。詳細については、後日、事務局から御連絡申し上げます。よろしく願いいたします。

以上になります。

**【関口主査】** ありがとうございます。

それでは、これもちまして、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1回会合を終了いたします。本日はどうもありがとうございました。

(以上)