

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2回） （ご説明資料）

KDDI株式会社

2023/11/7



■ ヒアリング事項に対する弊社意見

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

- 検討の視点 1 （議論の出発点①（他制度の考え方の流用等））
- 検討の視点 2 （議論の出発点②（まずはFTTH））
- 検討の視点 3 （続き）
- 検討の視点 4 （ネットワーク全体のコスト）
- 検討の視点 5 （コスト総額におけるカバー範囲の考え方）
- 検討の視点 6 （アクセス回線部門のコスト算定の考え方①（計算式の論理））
- 検討の視点 7 （アクセス回線部門のコスト算定の考え方②（町字ごとの回線密度））
- 検討の視点 8 （アクセス回線部門のコスト算定の考え方③（結果の確からしさ））
- 検討の視点 9 （除却損）
- 検討の視点 1 0 （中継回線部門コストの算定方法）



検討事項（1）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点 1（議論の出発点①（他制度の考え方の流用等））

- ✓ ブロードバンドのユニバーサルサービスにおける対象役務は、①FTTHアクセスサービス（以下単に「FTTH」という。）、②CATVアクセスサービス（HFC方式。以下単に「CATV」という。）、③ワイヤレス固定ブロードバンドサービス（専用型。以下単に「ワイヤレス専用型」という。）の3つ（電気通信事業法施行規則第14条の3）である。
- ✓ 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、それぞれ異なる。よって、それぞれについて標準判定式をつくることが望ましい。
- ✓ しかし、電話のユニバーサルサービス制度（以下「電話ユニバ」という。）で現在用いられている、メタル回線を前提とした「長期増分費用方式」（Long Run Incremental Costs方式：LRICモデル）の新規構築には数年を要した。これを踏まえれば、今回、3つのサービスごとに、令和6年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。一方で、「区域指定」に関するコスト算定は、全ての町字について町字単位で行うものである。つまり、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あり、標準判定式の構築はなお必要なところ。
- ✓ そこで、LRIC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検証しながらも、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LRICモデルの考え方を活用・流用することが良いのではないか。他の代替手法があり得るか。

弊社意見

- 可能な限りLRICモデルの考え方を活用・流用することで問題ないと考えます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点２（議論の出発点②（まずはFTTH））

- ✓ LRICモデルの一定の補正等により、FTTHについては、そのコストを推計することは（総務省の調査検討の結果（次頁参照）として）可能と判断。しかし、CATVとワイヤレス専用型については、前提となるネットワークの構成がFTTHと明らかに異なるため、LRICモデルの補正では対応困難。
- ✓ よって、まず「FTTH」及び「LRIC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、FTTHを提供する「光通信基盤のネットワーク」を、標準判定式が前提とするネットワーク（以下「前提網」という。）とするてはいかがか。そして、まずFTTHの標準判定式（下図①）を構築してはどうか。
- ✓ その後、残る２つのサービス（CATVとワイヤレス専用型）について、FTTHの標準判定式に一定の補正を（２つのサービスの設備構成や設備コストなどを考慮の上）加えることで、近似的な標準判定式（下図②③）をそれぞれ創ることとしてはいかがか。

弊社意見

- まずはFTTHの標準判定式を構築することとし、その後、CATVとワイヤレス専用型の標準判定式をFTTHの標準判定式に一定の補正を加えて構築するという進め方で問題ないと考えます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点3（続き）

- ✓ 総務省では令和2年度から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あたりのコストを算定するためにLRICモデル（イメージ図は下図のとおり）を活用・流用できるか調査検討を行ってきた。その結果、【「電話・データ共用設備」の県内網の一部と県間網】及び【「データ専用設備」】の2つの部分以外（下図紫色部分）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ないため、FTTHのコスト算定にLRICモデルの活用・流用が可能であることが判明した。
- ✓ そこで、LRICモデルで捕捉できる「電話・データ共用設備」についてFTTHのデータ相当量を算定し、その算定した設備量を「費用モジュール」に渡す。そしてNTTの局舎別にFTTH相当コストを算定（※1）する。
- ✓ ただし、上述した設備量が算定困難な【「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）と【「データ専用設備」】の2つの部分については、上述の活用・流用ではなく、別途「データ分」を算定する必要。
- ✓ 以上のようなLRICモデルの活用・流用（総務省の調査検討）についてどう考えるか。考慮すべき事項はあるか

弊社意見

- 「電話・データ共用設備」のうちLRICモデルで捕捉できる部分についてはLRICモデルでFTTH相当コストの算定を行い、「電話・データ共用設備」のうちの県内網の一部と県間網（中継回線部分）と「データ専用設備」については別途算定するとの進め方で問題ないと考えます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点４（ネットワーク全体のコスト）

- ✓ 総務省の調査検討を踏まえれば、LRICモデルをアクセス回線部門コストの算定に活用・流用できる一方、海底ケーブル部門コスト、中継回線部門コスト及び設備利用部門コストの算定には活用・流用できない。
- ✓ よって、これら３つの部門コストについては、LRICモデルの流用等ではなく、それぞれ算定する必要がある。

弊社意見

- 既存のLRICモデルを活用・流用できない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は、それぞれ算定することで問題ないと考えます。
- なお、今回は、時間的制約も踏まえ、LRICモデルの流用以外の方法で算定する必要がありますが、LRICモデル以外でコストを算定することで、交付金規模が肥大化し、国民経済全体の負担が増大する場合には、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、改めて、LRICモデルの改修等でコスト算定することができないか検討することが必要です。

検討事項（1）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点5（コスト総額におけるカバー範囲の考え方）

- ✓ コスト総額を計算するに際し、前提となる対象者の範囲を、「実需要」（約3,800万契約数（R5.3時点））とするか、「2027年度末までに99.90%」を目指すという政策目標を踏まえ、国勢調査に基づく「全世帯数」とするか、あるいは他に適切な捉え方があるか

弊社意見

- 町字単位での区域指定を目的とした1回線あたりの費用算定に際して、「全世帯数」（整備済であるのに申し込みをしない世帯数を含む）を前提にコスト総額を算出することは、必要以上にコストが過大となるため不適切であり、また、「全世帯数」では、法人向け回線が需要に含まれず、実態にそぐわないと考えます。
- したがって、前提網がカバーする対象者数は、実態に即して「実需要」とすべきと考えます。

全世帯数（約5,571万世帯）

未整備
約16万
世帯
(0.3%)

FTTH世帯カバー率 99.7%（約5,555万世帯）

整備エリア内の固定ブロードバンド未契約世帯（1千万世帯超？）

FTTH実需要（約3,976万契約、法人契約含む）

CATV実需要（約 459万契約、法人契約含む）

個人・法人別の契約数の内訳は不明

個人領域→

法人領域
→

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点6（アクセス回線部門のコスト算定の考え方①（計算式の論理））

- ✓ アクセス回線部門ではLRICモデルの活用・流用によりNTT局舎単位のFTTH相当コストが算定可能。
- ✓ 次に、総務省の調査検討において、このFTTH相当コストを「従属変数（Y）」とし、NTT局舎単位の世帯密度を「独立変数（X）」とする散布図を作成し、回帰式を特定。
- ✓ 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を算定。

弊社意見

- アクセス回線部門のLRICモデルの活用・流用方法としては、回帰式に「町字ごとの回線密度」を代入することによって町字単位の一回線当たりのコストを算定する手法を採用することで問題ないと考えます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点7（アクセス回線部門のコスト算定の考え方②（町字ごとの回線密度））

- ✓ このうち、町字別の一回線当たりのFTTHコストを算定するために使用する「町字ごとの回線密度」は、「需要回線数」と「町字別の面積」の定義によって、変動する。
- ✓ 「需要回線数」：一般支援区域を特定するベースラインに事業者の平均的な収入見込額（3,869円）を使用していることから、実態に即した形で現実的な需要に基づくべきとの考え方がある。一方で、前提網が全世帯をカバーすると整理すれば、それに応じてここでも全世帯を取り扱うこととするなど考えられる。どのように考えるか
- ✓ 「町字別の面積」：例えば、ある町字は市街地であるが、すぐ隣に裏山など住むことができない地域（非可住地域）があるため、回線密度が低く算出され、よって、一般的な市街地よりも町字別の一回線当たりのコストが高く算出される。すなわち、回線密度の値を過小に見積ること町字別の一回線当たりのコストがより高く算出されることになるが、この点、非可住地域をどのように捉え、回線密度の算定に当たり、当該地域を「町字の面積」を考える際にどのように取り扱うことが適当か

弊社意見

- 「町字ごとの回線密度」の分子の「需要回線数」については、実態に即して「実需要」とすべきと考えます。（「検討の視点5」に対する考え方と同じ）
- 「町字ごとの回線密度」の分母の「町字別の面積」については、回線当たりのコストが過大とならないよう、政府統計等で非可住面積を把握できるようであれば、非可住地域を除外して算出することが必要と考えます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点 8（アクセス回線部門のコスト算定の考え方③（結果の確からしさ））

- ✓ 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、一回線当たりのコストが同額になる可能性がある。
- ✓ 数学的には正しいが、しかし実態は、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等が必要であり、その分コストは嵩む。実態と乖離したコスト算定の結果になっていないか。局舎と町字の距離に比例したコスト加算をするとしてどのように行うか。

弊社意見

- 区域指定モデルは、提供事業者がNTTであることを前提に、局舎からの距離が算出されると想定されるため、実際にサービス提供している事業者の局舎と町字との距離とは必ずしも一致せず、そのような状況で、（NTT）局舎と町字との距離の差を区域指定モデルに反映させることは馴染まないと考えます。
- まずは、局舎と町字の距離の差によるコストの違いはないものとしてモデル構築を行った上で本制度の運用を開始し、仮に区域指定が実態から大きく乖離するといった問題が生じるようであれば、見直しを含めて別途検討することで良いと考えます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点９（除却損）

- ✓ 災害の発生等により設備（固定資産。以下「旧設備」という。）が損壊し、修復不可能のため、設備を新設することとした場合、新設費、新設されるまでの中継ぎとして利用されるもの（旧設備の稼働可能部分を含む。）の維持費、旧設備の撤去費、旧設備の減価償却の残余分の総額（除却損）が事業者のコストとして生ずる。
- ✓ このうち除却損については、一つの捉え方として「減価償却の最後の一年分（最低残存価額）に、想定していた残耐用年数を乗じた額」と考えられる。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扱うことは（それが全ての事業者にとって「標準」とは言い切れないため）一般的でないと考えられるところ、除却損の取扱いについて、どのように考えることにするか。
- ✓ なお、今回の新たな交付金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、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。

弊社意見

- 検討の視点で記載のとおり、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取り扱うことは一般的ではないため、区域指定モデルにおいて、検討の視点に記載の方法により除却損を費用に算入することは適切ではないと考えます。
- 一方で、災害の発生等で大規模な設備の復旧が必要となり、多大なコストが発生する場合、当該コストが交付金から補填されないことで、固定ブロードバンドサービスの維持が図られないような場合には、交付金算定において、特例的な対応を取ることが考えられます。

検討事項（１）標準判定式が前提とするネットワークの範囲

検討の視点10（中継回線部門コストの算定方法）

- ✓ LRICモデルの流用等では、【「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）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（再掲）
- ✓ 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モデルの流用等ではなく、別途算定しなければならない。どのように算定するか

弊社意見

- 既存のLRICモデルを活用・流用できない中継回線部門コストについての算定は別途行う必要があり、実際費用等をベースに平均単価を求め、算出する等の方法が考えられます。
- 今回は、時間的制約も踏まえ、LRICモデルの流用以外の方法で算定する必要がありますが、LRICモデル以外でコストを算定することで、交付金規模が肥大化し、国民経済全体の負担が増大する場合には、改めて、LRICモデルの改修等でコスト算定することができないか検討することが必要です。（「検討の視点4」に対する考え方と同じ）

「つなぐチカラ」を進化させ、
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

KDDI VISION 2030

