

長期増分費用モデル研究会
第八次モデルを用いたユニバーサルサービスコスト算定方法
について

令和元年7月31日

■ ユニバーサルサービスの定義（電気通信事業法第7条）

- ユニバーサルサービス(基礎的電気通信役務)とは、国民生活に不可欠であるためあまねく日本全国における提供が確保されるべきものとして総務省令で定める電気通信役務。

■ ユニバーサルサービスの範囲（電気通信事業法施行規則第14条）

○ 加入電話

- 固定端末系伝送路設備に相当するもの(加入者回線アクセス)
- 離島特例通信 ※補填対象外
- 緊急通報（警察110番、消防119番、海上保安庁118番）

○ 第一種公衆電話（戸外における最低限の通信手段を確保する観点から、市街地においてはおおむね500m四方に1台、それ以外の地域においてはおおむね1km四方に1台の基準により設置される公衆電話）

- 市内通信
- 離島特例通信
- 緊急通報

○ 加入電話相当の光IP電話 ※補填対象外

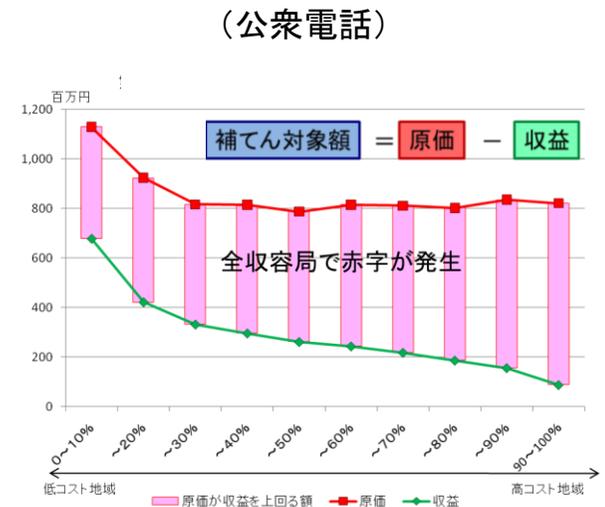
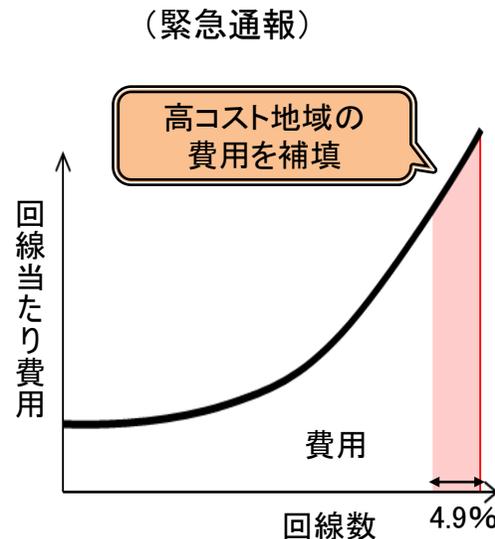
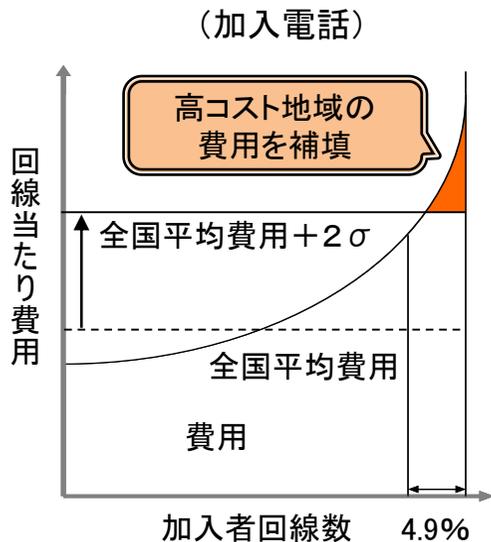
- 固定端末系伝送路設備に相当するもの
- 緊急通報

○ ユニバーサルサービスコストの算定※は、長期増分費用モデル(LRICモデル)を用いている。

※設備管理部門の原価の算定(基礎的電気通信役務の提供に係る交付金及び負担金算定等規則第15条)

■ 補填対象別の算定方法

補填対象	算定方法
加入電話 - 加入者回線アクセス	高コスト地域(回線当たり費用が上位4.9%)を対象に、ベンチマーク方式(一定のベンチマーク水準(全国平均費用+標準偏差の2倍)を超える額)によって*収容局ごとに補填対象額を算定。 ※ 補填対象額の算定に当たっては、NTSコストの付替え、メタル加入者回線コストの平均化、IP補正回線数の加算といった補正を実施。
緊急通報 - 加入電話発	高コスト地域(上位4.9%)に対応した原価によって補填対象額を算定。
公衆電話 - 市内通信 - 離島特例通信 - 緊急通報	全ての収容局で赤字であることから、高コスト地域の特定を行わずに収入費用方式によって補填対象額を算定。

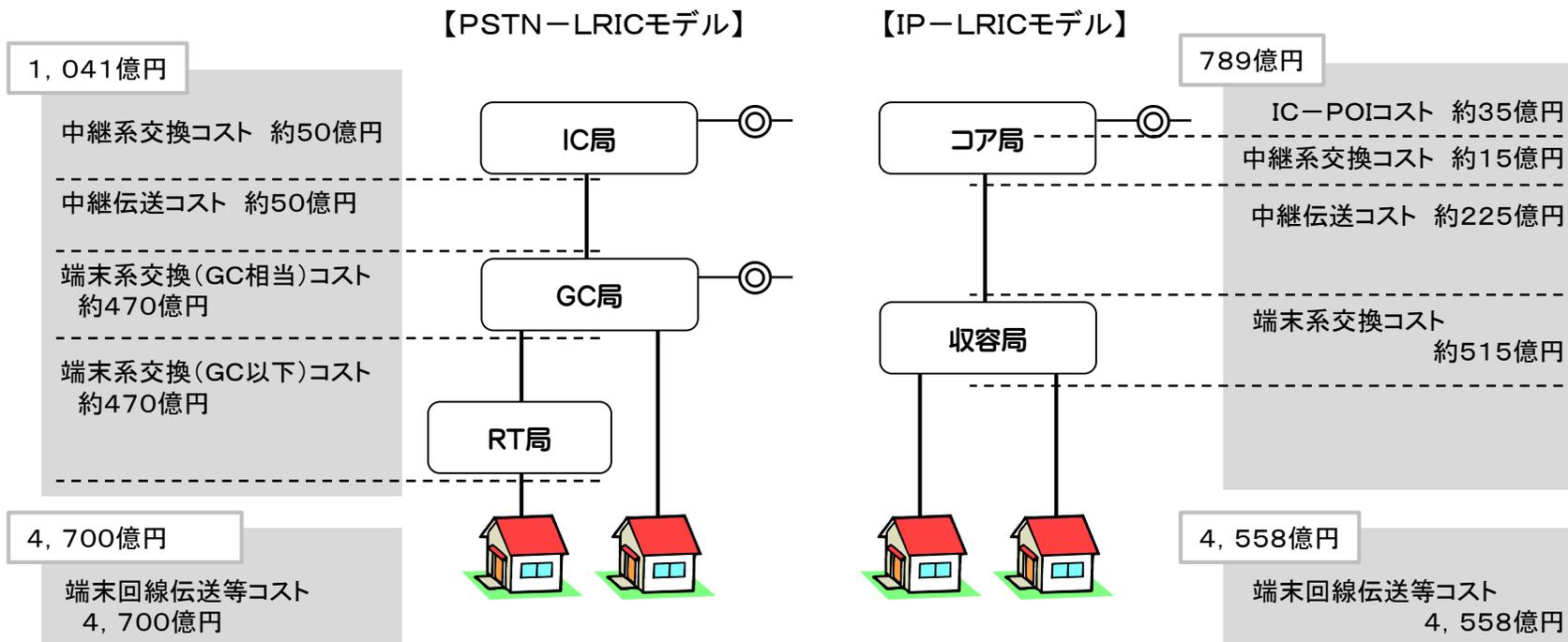


- 第八次LRICモデルには、従来より用いてきたPSTN-LRICモデルと、IP網をベースとしたより効率的なIP-LRICモデルの2つのモデルがある。
- 令和元年度から3年間は、IP網を前提とした接続料の算定に向けた段階的な移行の時期として、まずはPSTN-LRICモデルを用いて接続料を算定。これにより価格圧搾のおそれが生じる場合は、PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルの組合せへ移行。

■ 第八次LRICモデルにより算定したコスト(令和元年度接続料算定ベース)

※NTSコストを含む。

	PSTN-LRICモデル	IP-LRICモデル
接続料原価	1,041億円	789億円
(参考)端末回線伝送等コスト※	4,700億円	4,558億円



- PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルの組合せによって接続料を算定する場合、
 - ① まずは、各モデルの部分機能(機能に相当)ごとに単位費用(接続料に相当)を算定し、
 - ② 各モデルに基づく部分機能の単位費用総額に組合せの比率をそれぞれ乗じたものを合算。

<PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルの組合せによる接続料の算定>

	PSTN-LRICモデルによって算定する場合(現行)	PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルの組合せによって算定する場合
機能	<p>■ 概ね設備ごとを接続料単位とする機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加入者交換機能、中継交換機能 等 	<p>■ 概ね通信形態ごとを接続料単位とする機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加入者交換機接続機能、中継交換機接続機能、中継交換機経由機能 等
算定方法	<p>■ PSTNモデルに基づく費用等により算定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資産及び費用を整理 ・原価及び利潤を算定 ・機能ごとに接続料を設定 <p style="text-align: center;">⇩ (各機能の接続料を合算)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>IC接続料 = 加入者交換機能単金 + 加入者交換機共用トランクポート機能単金 + 中継交換機能単金 + 中継交換機共用トランクポート機能単金 + 中継伝送共用機能単金 (8.09円/3分 @H30AC)</p> </div>	<p>■ 各モデルに基づく費用等の組合せにより算定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各モデルの部分機能(機能に相当)ごとに単位費用(接続料に相当)を算定 <ul style="list-style-type: none"> - 資産及び費用を整理 - 原価及び利潤を算定 - 部分機能ごとに単位費用を算定 <p style="text-align: center;">⇩ (各モデルに基づく部分機能の単位費用総額を合算)</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(接続料) = (PSTNモデルに基づく部分機能の単位費用総額) × (1-X) + (IPモデルに基づく部分機能の単位費用総額) × X</p> <p>※ X: 特定比率。1/5、2/5、3/5、4/5、5/5のうち、この比率の適用による接続料水準が、総務大臣が通知する条件に該当しないものであって、前算定期間で用いた場合はそれより低くないもの(全ての対象機能において同一)。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>中継交換機接続機能に係る接続料</p> <p>= (PSTNモデルに基づく部分機能の単位費用総額) × (1-X) + (IPモデルに基づく部分機能の単位費用総額) × X</p> <p>= 加入者交換部単位費用 + 加入者交換機共用トランクポート部単位費用 + 中継交換部単位費用 + 中継交換機共用トランクポート部単位費用 + 中継伝送共用部単位費用 × (1-X) + 端末系ルータ交換部単位費用 + 中継系ルータ交換部単位費用 + 中継系ルータ変換部単位費用 + 中継伝送共用部単位費用 × X</p> </div>

機能	モデルの組合せイメージ (経由回数)											
	PSTN-LRICモデル							IP-LRICモデル				
	加入者交換部 GC	加入者交換部 GC以下の伝送路	加入者交換機共用 トランクポート部	中継交換部	中継交換機共用 トランクポート部	中継伝送共用部	その他	端末系ルータ交換部	中継系ルータ交換部	中継系ルータ変換部	中継伝送共用部	その他
加入者交換機内折返し通信機能	1	2						2	1		2	
加入者交換機設置局内折返し通信機能	2	2						2	1		2	
単位料金区域内折返し通信機能	2	2	2	1	2	2		2	1		2	
中継区域内折返し通信機能	1	1	1	0.5	1	1		1	0.5		1	
加入者交換機接続機能	1	1						1	1	1	1	
中継交換機接続機能	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
中継交換機経由機能				1					1	1		
加入者交換機専用トランクポート機能							・加入者交換機専用トランクポート部					・中継系ルータ専用トランクポート部 ・中継系ルータ接続伝送専用部
加入者交換機専用トランクポート中継伝送専用機能							・加入者交換機専用トランクポート部 ・中継伝送専用部					・中継系ルータ専用トランクポート部 ・中継系ルータ接続伝送専用部
中継交換機専用トランクポート伝送専用機能							・中継交換機専用トランクポート部 ・中継交換機接続伝送専用部					・中継系ルータ専用トランクポート部 ・中継系ルータ接続伝送専用部
信号伝送機能							・信号伝送部					・信号伝送部
その他の機能	総務大臣が告示する機能											

- 現在、ユニバーサルサービスコストの算定は、接続料算定に用いるLRICモデルと同じモデルを用いて行っている。
- PSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルの組合せによってユニバーサルサービスコストを算定する場合、次の方法が考えられる。
(加入電話に係るユニバーサルサービスコスト算定の場合)
- ① 補填対象額を組み合わせる方法、 ② 回線当たり費用を組み合わせる方法、 ③その他

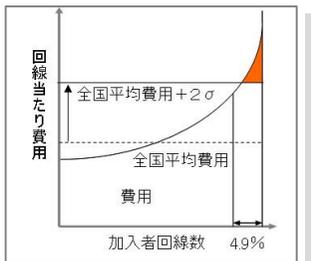
ユニバーサルサービスコストの算定におけるPSTN-LRICモデルとIP-LRICモデルの組合せ方法

	モデル組合せ方法	性質
① 補填対象額を 組合せ	各モデルにおいてベンチマーク方式により補填対象額を算定した後、それらを組み合わせる方法	上位4.9%の高コスト地域の特定は、收容局ごとの回線当たり費用の比較によって行う。この組合せ方法では、 <u>高コスト地域の特定は単一のモデルによって行うため、モデル組合せによる補填対象額算定への影響が間接的</u> である。
② 回線当たり費用を 組合せ	收容局別に、各モデルにより算定した回線当たり費用を組合せた後、ベンチマーク方式により補填対象額を算定する方法	この組合せ方法では、收容局ごとに「回線当たり費用」を組み合わせるため、 <u>高コスト地域分布そのものが変化する</u> 。そのため、モデル組合せによる補填対象額算定への影響が <u>直接的</u> である。 また、接続料算定におけるモデル組合せ方法(各モデルに基づく部分機能の単位費用総額を組合せ)よりも細かな単位での組合せ方法と考えられる。

ユニバーサルサービスコスト算定におけるモデル組合せイメージ

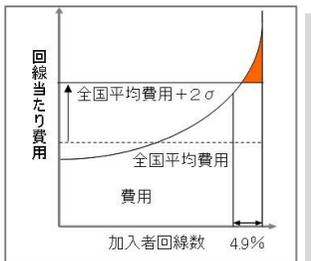
<①の場合>

(PSTN-LRICによる補填対象額)



× (1-X) +

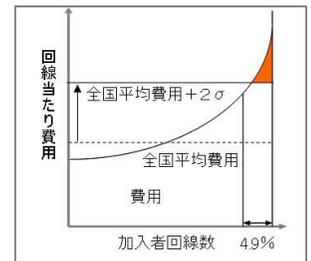
(IP-LRICによる補填対象額)



× X

<②の場合>

(2つのモデルによる回線当たり費用 ⇒ 補填対象額)



各方法について試算を行い定量的評価を加えた上で、モデル組合せによる算定方法の適正性を判断することが適当か。