

長期増分費用モデル研究会  
電話のユニバーサルサービス制度に基づく補填対象額算定に用いる  
入力値の見直しについて

---

令和5年8月

## 電話のユニバーサルサービスの定義(電気通信事業法第7条第1号)

- 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電話に係る電気通信役務であって総務省令で定めるもの。

## 電話の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1km四方に1台、それ以外の地域においてはおおむね2km四方に1台の基準※により設置される公衆電話)
  - ※ 令和13年度までの間、市街地においてはおおむね1km四方に1台以上かつおおむね500m四方に1台以下、それ以外の地域においてはおおむね2km四方に1台以上かつおおむね1km四方に1台以下の基準により設置される公衆電話について、電話のユニバーサルサービスの対象とみなす。
  - ・市内通信
  - ・離島特例通信
  - ・緊急通報
- 加入電話に相当する光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 (警察110番、消防119番、海上保安庁118番)

### 該当する具体的なサービス

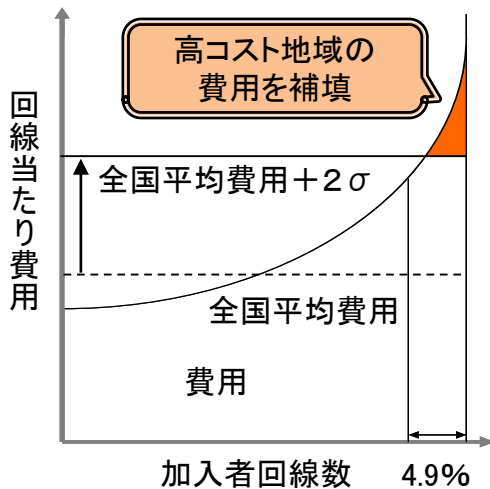
加入電話、緊急通報、公衆電話



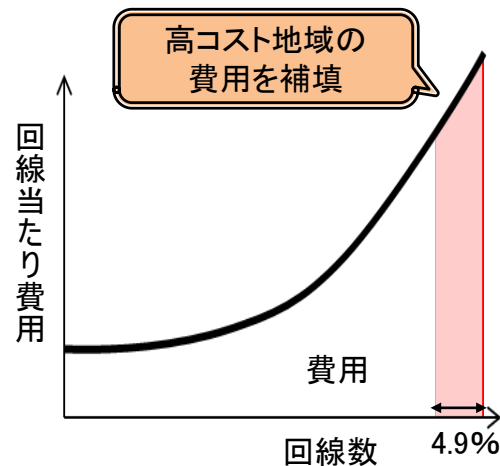
※ 携帯電話、電子メール等はユニバーサルサービスではない。

- 補填対象額の算定対象は、**加入者回線**(加入電話のアクセス回線)、**緊急通報**(※1)及び**第一種公衆電話**(※2)。
- 補填対象額の算定は、**長期増分費用モデル**(LRICモデル)を用いて行う。
  - (1) 加入者回線については、**高コスト地域**(上位4.9%)(※3)を特定した上で、**ベンチマーク方式**(全国平均費用+2σを超える部分)に**基づき収容局ごとに補填対象額を算定**。
  - (2) 緊急通報については、**高コスト地域**(上位4.9%)に**対応する費用を基に補填対象額を算定**。
  - (3) 第一種公衆電話については、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**(費用と収益の差額を補填対象額とする方式)により**補填対象額を算定**。

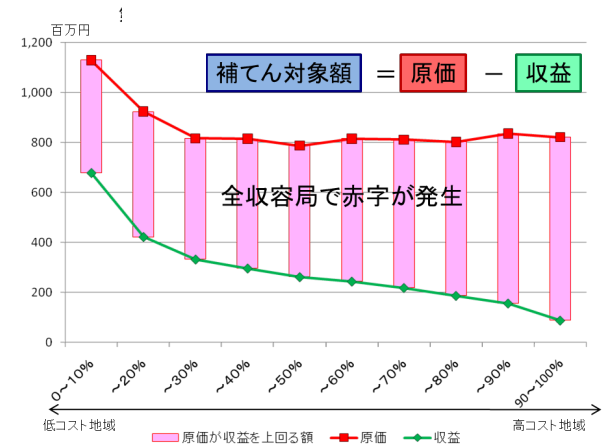
(1) 加入電話



(2) 緊急通報



(3) 公衆電話

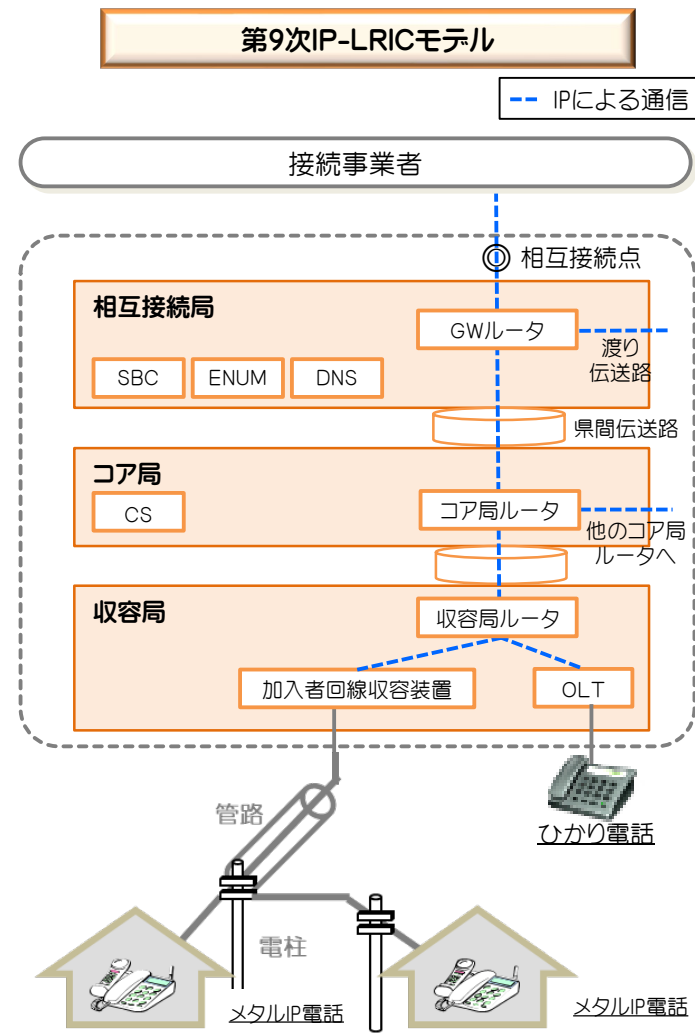
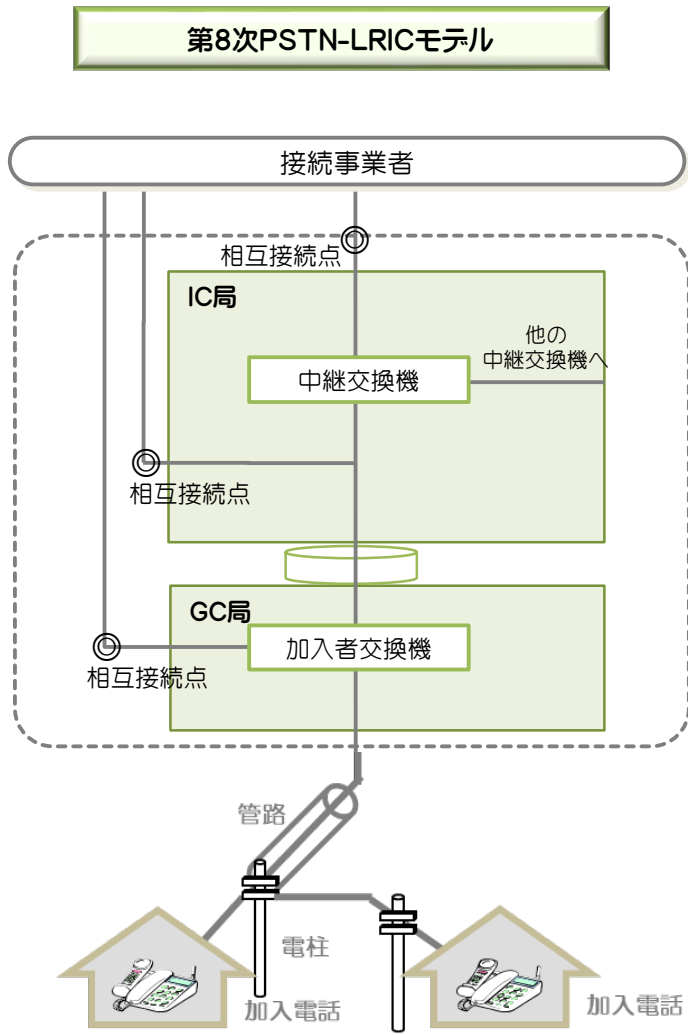


(※1) 警察110番、消防119番、海上保安庁118番

(※2) 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1km四方に1台、それ以外の地域においてはおおむね2km四方に1台の基準により設置される公衆電話。なお、令和13年度までの間、市街地においてはおおむね1km四方に1台以上かつおおむね500m四方に1台以下、それ以外の地域においてはおおむね2km四方に1台以上かつおおむね1km四方に1台以下の基準により設置される公衆電話について、電話のユニバーサルサービスの対象とみなす。

(※3) 光IP補正(加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線数に加算するというコスト算定方法上の補正)を行ったもの

- 電話網がPSTNからIP網へ移行中であることを踏まえ、補填対象額の算定には、移行前と移行後を想定した2つの長期増分費用モデル(LRICモデル)を用いる。
- 2つのモデルで算定された補填対象額を、移行工程・スケジュールから予測した年度ごとのトラフィック移行割合に基づき加重平均する。(令和4年度の補填対象額についてはPSTN 91%・IP 9%)



## ■ 基本的考え方

### (1) 使用データ

令和5年度接続料の算定に用いた入力値等により最新のデータに更新。一部、フォワードルッキング性を考慮。

### (2) 算定に用いるモデル

第8次PSTN-LRICモデル及び第9次IP-LRICモデルを使用。(令和4年度接続料算定に用いたモデルと同様のモデル)

諮問第3159号にて情報通信行政・郵政行政審議会に諮問し、答申(令和5年3月24日)を受けた電気通信事業法施行規則等の一部を改正する省令による改正後の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の一部を改正する省令(令和2年総務省令第53号)附則第2条において、IP網への移行期間中(令和4年4月から令和6年12月まで)である令和4年度及び令和5年度の基礎的電気通信役務の提供に係るユニバーサルサービス制度における補填対象額の算定については、第8次PSTN-LRICモデルによる補填対象額算定値と第9次IP-LRICモデルによる補填対象額算定値をIP網へのトラフィック移行割合※により加重平均した値を補填対象額とすることとしている。

※ IP網へのトラフィック移行割合: 令和4年度 9% 令和5年度 34% 令和6年4月から同年12月まで 77%

## ■ 入力値の見直し方法

入力値項目	見直し方法
接続料算定に用いる入力値と共通の入力値項目	
(1)実績値ベースのもの ケーブルの単価、各種設備の対投資額比率、報酬率 等	最新のデータに更新するため、令和5年度接続料の算定に用いた入力値を適用。 ⇒ 資料2-1(PSTNモデル) 1ページ 及び 資料3-1(IPモデル) 1ページ 参照
(2)フォワードルッキング性を考慮したもの ケーブルの施設保全費 等	令和3年度実績値を基に入力値を推計。 ⇒ 資料2-1(PSTNモデル) 4ページ 及び 資料3-1(IPモデル) 4ページ 参照
(3)経済的耐用年数の推計を行ったもの メタルケーブル、伝送装置、公衆電話の経済的耐用年数 等	令和4年度接続料の算定に用いた経済的耐用年数を適用。 ⇒ 資料2-2(PSTNモデル) 及び 資料3-2(IPモデル) 参照
コスト算定のために追加的に必要となる入力値項目	
○ 緊急通報に係るもの 専用線月額基本回線料、一般専用収支率 等	事業者からの提案値を基に検討。 ⇒ 資料2-1(PSTNモデル) 4ページ 及び 資料3-1(IPモデル) 4ページ 参照
○ 第一種公衆電話に係るもの 公衆電話端末1回線当たり施設保全費、公衆電話単価 等	

## ■ PSTN—LRICモデルにおけるNTSコストの付替え

NTSコストは基本料の費用範囲の中で回収することが原則であるところ、当該コストのうち、PSTN—LRICモデルにおけるき線点RT—GC間伝送路コスト※については、利用者負担の軽減の観点から当分の間の措置として、その100%を接続料原価に算入。

※ き線点RTとGC局との間の伝送路のうち、RT設置局(実網におけるRT設置局に限る。)とGC局との間に設置されるもののコスト。

## ■ 光IP補正回線数の加入者回線数への加算(光IP補正)

加入電話から光IP電話への移行の進展によって、加入電話の回線数が減少し補填対象額が減少する一方で、高コスト地域における加入電話の維持コストは減少しないため、ユニバーサルサービスの維持が困難となるおそれがある。こうした課題への対応として、従来のコスト算定方法を踏襲しつつ、加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線数に加算した上で、加入電話の補填対象額を算定(光IP補正)。

第9次IP—LRICモデルにおいては、光IP補正に伴い、光IP電話等契約回線数及び光IP電話チャンネル数について、光IP補正相当分を控除。

## ■ 接続料が設定されている設備の費用の補正

接続料が設定されている設備の費用に関しては、①NTT東日本・西日本の利用部門と競争事業者は当該設備の利用に当たって同額の接続料を支払うこと、②NTT東日本・西日本の管理部門は当該設備の費用回収が保障されていることを踏まえて補正を実施。

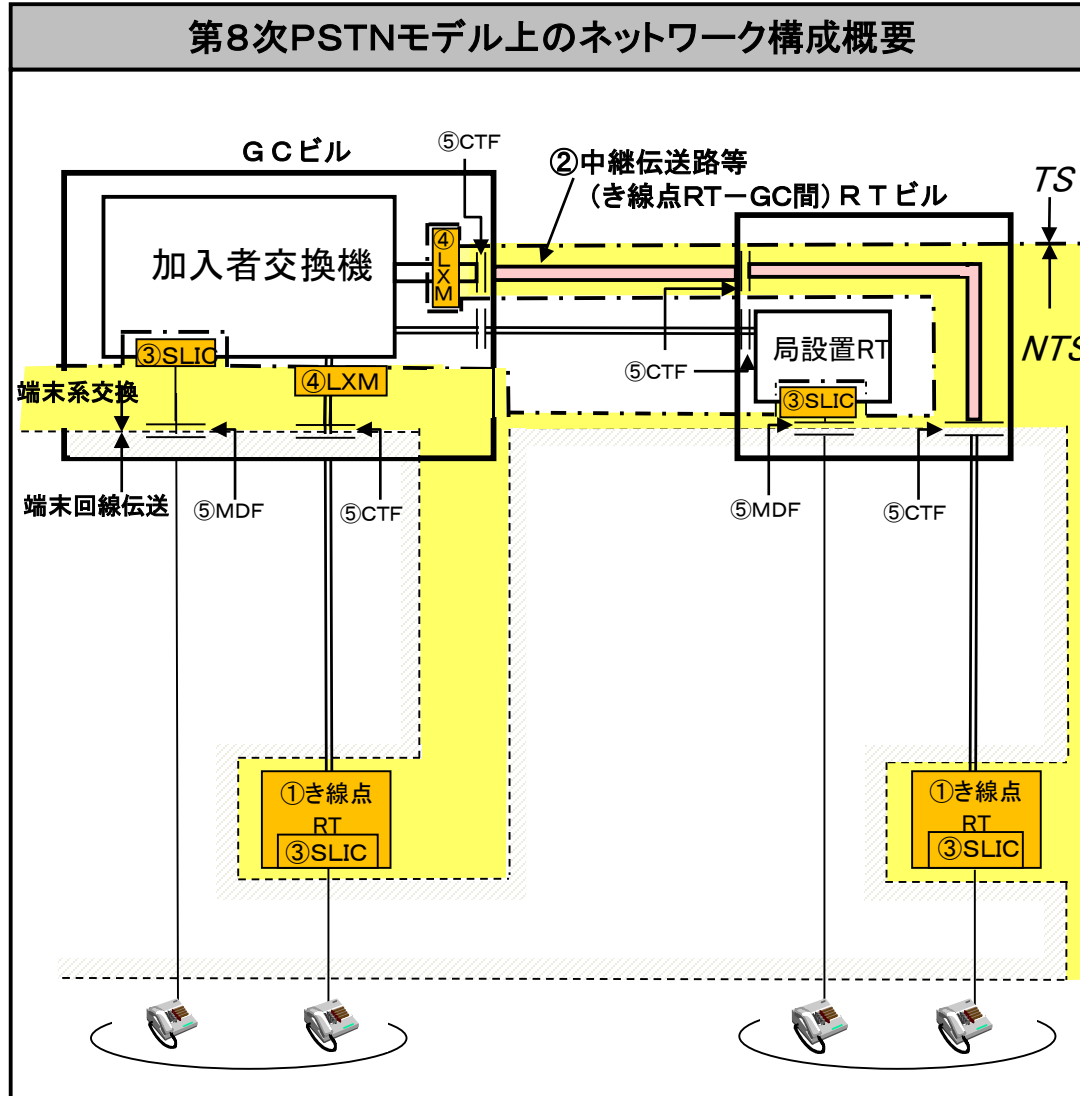
具体的には、加入者回線のコストは、NTT東日本・西日本の営業区域内において、接続料の設定されている範囲で合算した費用及び通信量を用いてそれぞれ均一化。また、当該設備の設備量算定に当たっては、加入電話及びSDNの回線数にドライカップパ電話サービスの回線数を加えて計算。

## ■ 第9次IP—LRICモデル設備配置ロジックのモデル外補正

第9次IP—LRICモデルにおいては、モデル出力のFRT配置台数を、NTT東日本・西日本の実網でのFRT配置台数を参照してモデル外で設定した台数と概ね一致するように補正。

具体的には、LRICモデル走行時のみモデル入力値としてのFRT単価を変動させることにより、モデル出力のFRT配置台数を制御。

○ PSTNモデルにおけるNTSコストのうち、き線点RT-GC間伝送路(下図②)のコストは、情報通信審議会答申(平成19年3月)を踏まえたユニバーサルサービス制度の補填対象額算定方法の見直しにより、接続料原価に算入されている。



主な設備	主な機能
① き線点遠隔收容装置 (き線点RT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メタル回線を收容する機能</li> <li>・呼出信号の送出等の機能</li> <li>・光信号／電気信号変換等機能</li> </ul>
② 中継伝送路等 (き線点RT-GC間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光ファイバで通信を伝送する機能                             <ul style="list-style-type: none"> <li>－ FRT由来のリピータ</li> <li>－ 中継光ケーブル</li> <li>－ 中継系管路 等</li> </ul> </li> </ul>
③ 加入者ポート (SLIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メタル回線をGC交換機に收容する機能</li> <li>・呼出信号の送出等の機能</li> </ul>
④ 半固定パス接続装置 (LXM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光ファイバにより伝送される通信を複数の交換機に振り分ける機能</li> </ul>
⑤ 主配線盤、光ケーブル 成端架 (MDF、CTF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局内ケーブルを收容するための配線盤</li> </ul>

※ 端末回線伝送機能は、当初よりNTSコストとの位置付け。いわゆるNTSコストは、平成17年度接続料算定時より、接続料原価からの段階的控除が開始された部分。(き線点RT-GC間伝送路コストは、平成20年度より、段階的に接続料原価へ付替え。)

○ PSTN-LRICモデルによる接続料の算定において、NTSコストのうちき線点RT-GC間伝送路コストについては、ユニバーサルサービス制度との関係から、利用者負担を軽減するため、平成20年度以降、接続料原価に付替えを行っているところ。

## 平成17年度以降の接続料算定の在り方について 答申(平成16年10月)

- 通信量の減少傾向が継続することが共通の理解となっている現時点においては、NTSコストを接続料原価から控除することが必要。
- NTT東日本・NTT西日本の基本料収支に過度の影響を与えないためには、NTSコストを5年間で段階的に接続料原価から除き、基本料に付け替えることが適当。

## 平成20年度以降の接続料算定の在り方について 答申(平成19年9月)

- (NTSコストのうち)き線点RT-GC間伝送路コストは、あくまでも当分の間の措置として、従量制接続料の原価に算入し、NTT東日本・NTT西日本の利用部門を含む接続事業者が公平に負担するという形にすることもやむを得ない。激変緩和措置として、平成20年度をベースとして毎年度20%ずつ接続料原価に算入することが適当。

## 長期増分費用方式に基づく接続料の平成23年度以降の算定の在り方について 答申(平成22年9月)

- (き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては)利用者負担軽減の観点から、あくまでも当分の間の措置として、引き続き段階的付替えを行うことによって、従量制接続料の原価にその100%を算入することもやむを得ない。

## 長期増分費用方式に基づく接続料の平成25年度以降の算定の在り方について 答申(平成24年9月)

- (き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては)利用者負担軽減の観点から、あくまでも当分の間の措置として、引き続き従量制接続料の原価にその100%を算入することもやむを得ない。(局設置FRT-GC間伝送路コストについては、き線点RT-GC間伝送路コストと同様の扱い。)

## 長期増分費用方式に基づく接続料の平成28年度以降の算定の在り方について 答申(平成27年9月)

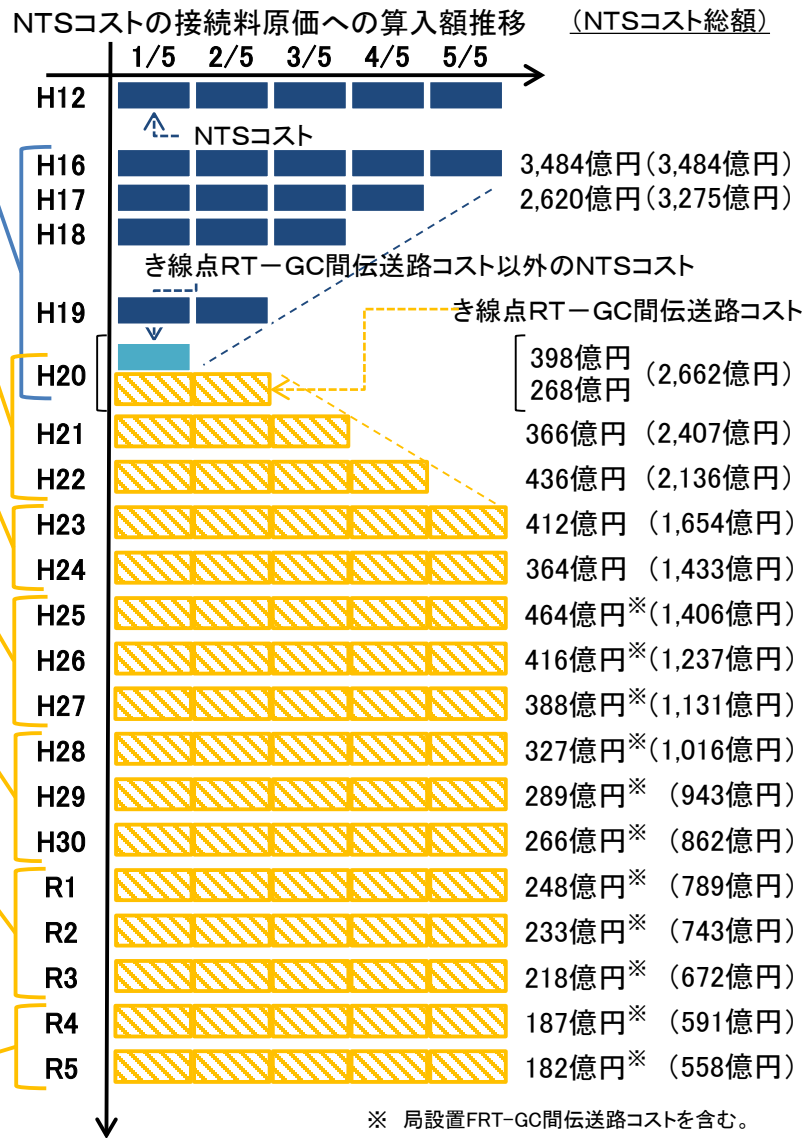
- き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては、利用者負担の抑制の観点から、引き続き従量制接続料の原価にその100%を算入することはやむを得ない。

## 平成31年度以降の接続料算定における長期増分費用方式の適用の在り方について 答申(平成30年10月)

- き線点RT-GC間伝送路コストは基本料の費用範囲の中で回収することが原則であり、「固定電話網の円滑な移行の在り方 二次答申」で提言されているユニバーサルサービス制度の検討の後に、当該コストの扱いについて、見直しを行うべき。

## IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方について 最終答申(令和3年9月)

- (IP網への移行期間中における第8次PSTN-LRICモデルによる接続料の算定において)き線点RT-GC間伝送路コストの扱いについては、ユニバーサルサービス制度に係る利用者負担抑制の観点から、引き続き接続料原価にその100%を算入することがやむを得ない。
- (IP網への移行期間中における第9次IP-LRICモデルによる接続料の算定において)NTSコストの接続料原価への算入は行わないことが適当。





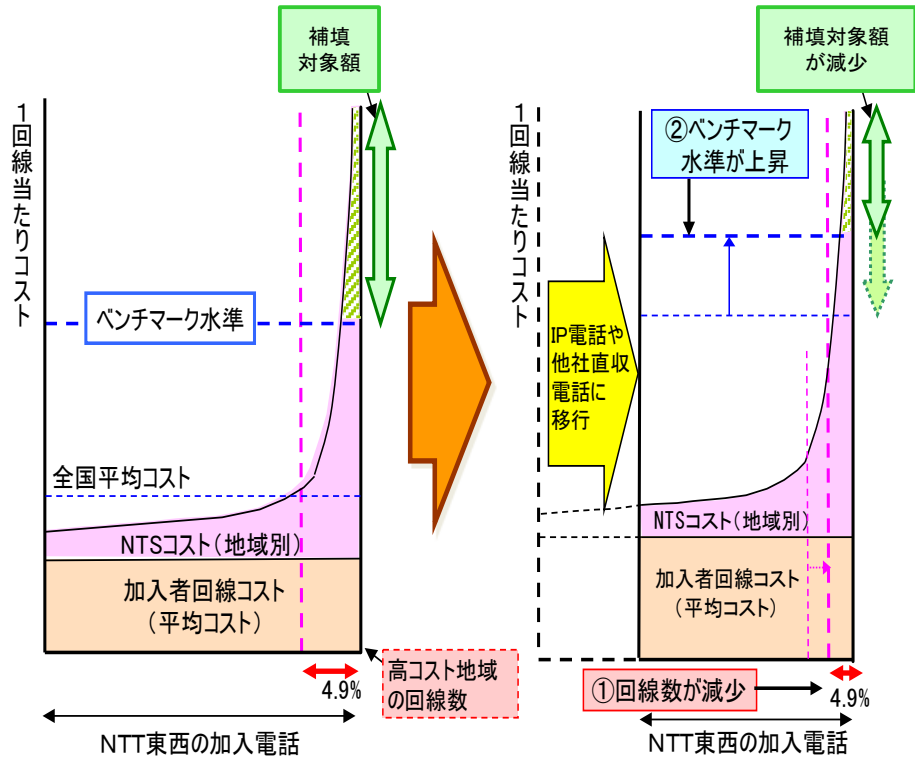
## 情報通信審議会答申「ユニバーサルサービス制度の在り方について」(平成20年12月16日)

### 第2節 コストの算定・負担方法

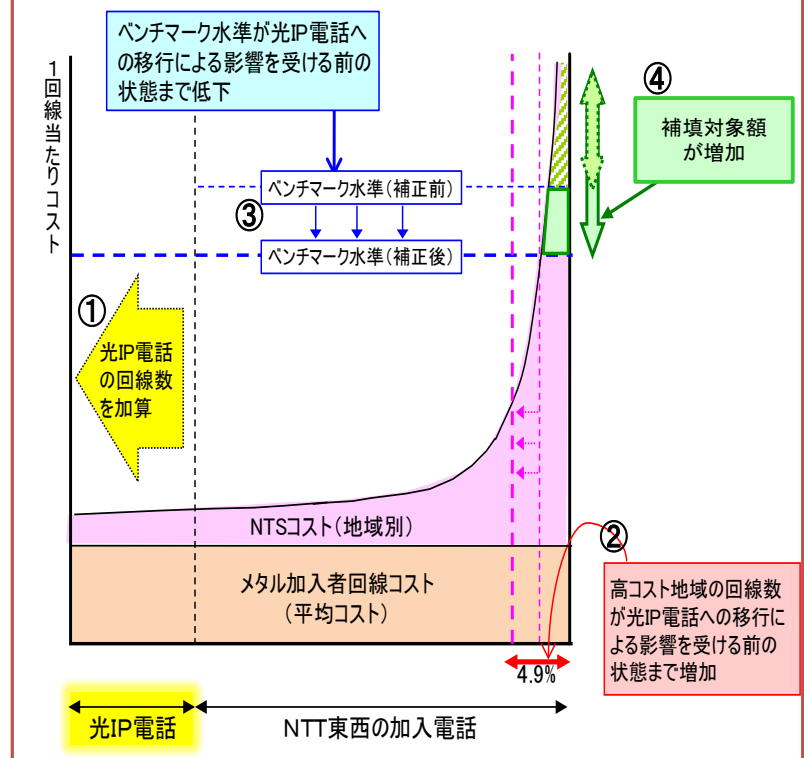
オ IP化の進展に伴うコスト算定方法の見直し

従来のコスト算定方法を踏襲しつつ、次期(平成24年度以降)の状況も見据えた補正方法であり、また、IP化の進展に対する中立性も確保しうることを勘案して、加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線数に加算するというコスト算定方法上の補正を行うことが適当。

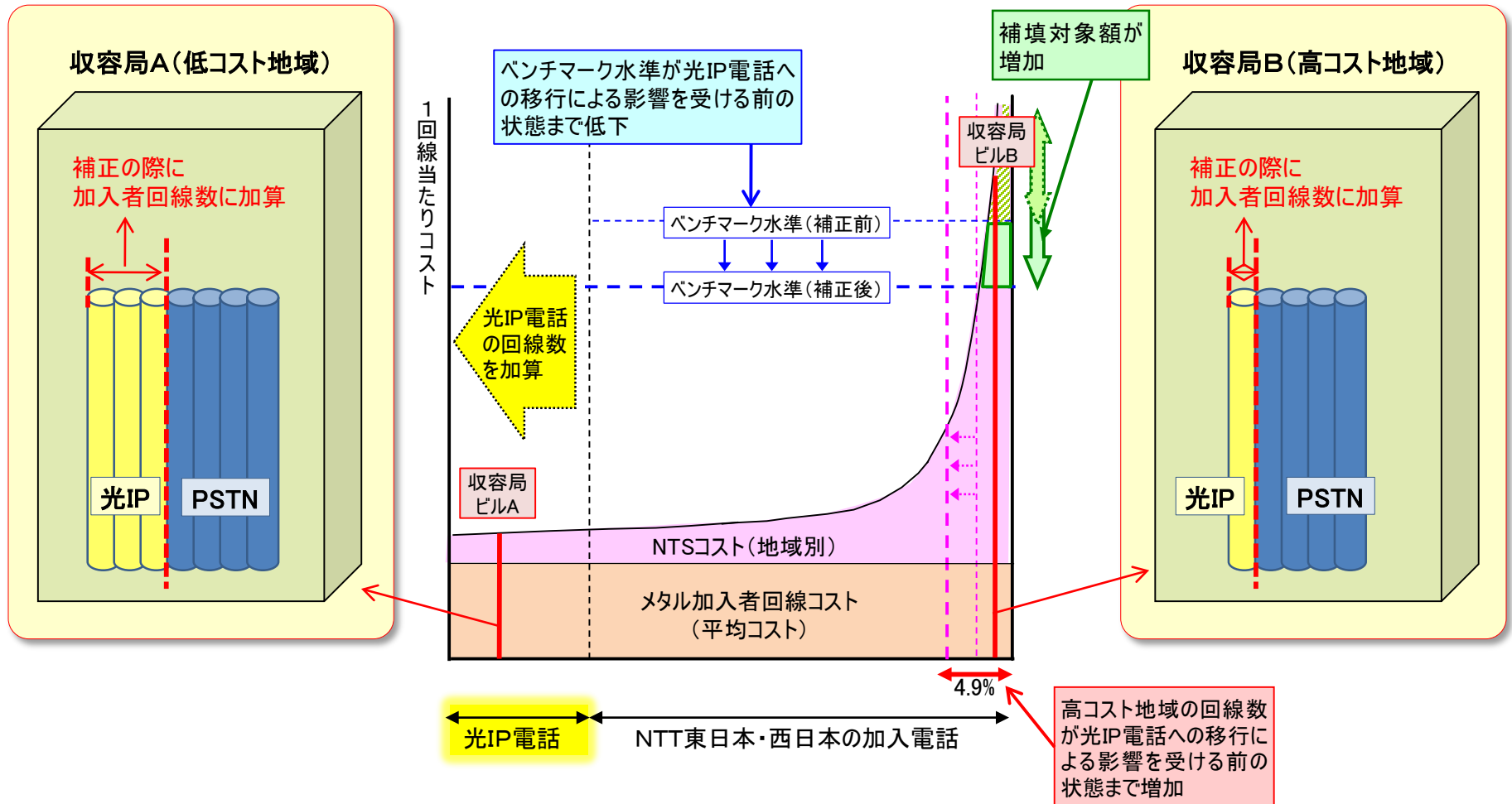
#### <IP化の進展に伴うコスト算定方法への影響>



#### <補正方法>



○ 光IP補正(加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線数に加算するというコスト算定方法上の補正)を行う際には、低コスト地域、高コスト地域に関わらず、**收容局ごと**に行う。



## 長期増分費用モデル研究会 最終報告書（令和4年9月）（抜粋）

### 第4章 第9次IP-LRICモデルのアクセス網に係る設備配置

#### 4.2 問題点に対する検討状況

[短期的な対応]

第9次IP-LRICモデルのロジック見直しには時間を要することから、令和4年4月から令和6年12月までの当座の補填額算定に向けた原価算定については、同モデルをモデル外で補正し、その出力を十分に効率的な設備配置に近付けた上でモデルを適用することが考えられる。

#### 【第9次IP-LRICモデルのモデル外での補正方法】

モデル出力のFRT配置台数を、NTT東日本・西日本の実網でのFRT配置台数を参照してモデル外で設定した台数と概ね一致するように補正することが適当である。

具体的には、LRICモデル走行時のみモデル入力値としてのFRT単価を変動させることにより、モデル出力のFRT配置台数を制御する。この方法により、補正後のモデル出力におけるFRTとその他設備の設備容量の整合性を担保できる。

# (参考) 合算番号単価等の推移

認可年度 (コスト年度)		H18年度 (H17)	H19年度 (H18)	H20年度 (H19)	H21年度 (H20)	H22年度 (H21)	H23年度 (H22)	H24年度 (H23)	H25年度 (H24)	H26年度 (H25)	H27年度 (H26)	H28年度 (H27)	H29年度 (H28)	H30年度 (H29)	R1年度 (H30)	R2年度 (R1)	R3年度 (R2)	R4年度 (R3)		
合算番号単価 (月・番号)		7円	6円	8円	8円	7円	前半:5円 後半:3円	3円	3円	2円	前半:2円 後半:3円	前半:2円 後半:3円	2円	前半:2円 後半:3円	2円	3円	2円	2円		
補填対象額 (※) (百万円)	加入電話 (基本料)	12,011	9,243	13,787	14,493	10,953	7,081	3,503	2,975	2,970	2,958	3,139	2,887	2,794	2,786	2,822	2,754	2,591		
	加入電話 (緊急通報)	83	73	62	60	49	51	40	44	53	60	57	61	37	33	41	48	44		
	第一種 公衆電話	3,083	4,245	4,190	4,261	4,193	3,974	3,820	3,861	3,862	3,742	3,732	3,571	3,713	3,810	3,798	3,980	3,722		
	合計	15,178	13,561	18,040	18,814	15,195	11,106	7,363	6,880	6,885	6,760	6,927	6,520	6,545	6,628	6,662	6,781	6,357		
算定方式	適用 モデル	第3次PSTNモデル			第4次PSTNモデル			第5次PSTN モデル		第6次PSTNモデル			第7次PSTNモデル			第8次PSTNモデル				
	ベンチ マーク	全国 平均	全国平均+2σ																	
	IP補正	-			加入電話から光IP電話へ移行した回線数を加入者回線数に加算															
NTSコスト 付替え (ユニバ側)		1/5	2/5	3/5	FRT-GC間伝送路コスト															
					3/5	2/5	1/5	0/5												
					その他NTSコスト															
					4/5	5/5														

(※) 補填対象額は、NTT東日本・西日本の合計(各年度の認可ベースの額)

## 令和5年8月下旬

- 総務省からNTT東日本・西日本へ原価算定に用いるモデルを通知

第一号基礎的電気通信役務の提供に係る第一種交付金及び第一種負担金算定等規則(平成14年総務省令第64号。以下「算定規則」という。)第15条第1項において、第一種適格電気通信事業者は、電気通信設備の設備管理部門の原価の算出に当たっては、資産及び費用を、総務大臣が通知する手順により整理することとされている。

## 令和5年8月末まで

- NTT東日本・西日本から支援機関へ原価等の届出

算定規則第6条第1項において、第一種適格電気通信事業者は、年度経過後5月以内に原価及び収益の額を支援機関に届け出ることとされている。

## 令和5年9月

- 支援機関が令和6年1月からの番号単価を算定

平成18年総務省告示第429号第2条第1項において、番号単価は、原則として毎年度9月に算定するものとされている。

## 令和5年9月末まで

- 支援機関から総務省へ交付金及び負担金の額等の認可申請

算定規則第4条及び第28条第1項において、第一種交付金の額及び交付方法並びに第一種負担金の額及び徴収方法の認可の申請は、年度経過後6月以内に行うこととされている。