

長期増分費用モデル研究会 最終報告書 概要

令和4年9月
事務局

■ 検討の位置付け

■ 検討事項

- 1 第9次 I P-L R I Cモデルを用いたユニバーサルサービスコスト算定方法
 - 1-1 加入電話アクセス回線の取扱い及びコスト算定方法等
 - 1-2 緊急通報のコスト算定方法
 - 1-3 公衆電話のコスト算定方法
- 2 第9次 I P-L R I Cモデルの設備配置ロジック

- 第9次IP-LRICモデルについては、長期増分費用モデル研究会で令和2年5月に取りまとめた中間報告書において、モデルの設計及びこれを用いた接続料コストの算定方法を整理した。
- 本年3月、長期増分費用モデル研究会では、令和4年度(会計年度)以降のユニバーサルサービス補填額の算定を見据え、第9次IP-LRICモデルを用いたユニバーサルサービスコストの算定方法について検討を開始した。
- 今般、上記ユニバーサルサービスコスト算定方法の詳細、また新たに検討の必要が生じた第9次IP-LRICモデルの設備配置ロジックに関する事象について整理し、最終報告書を取りまとめた。

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
長期増分費用モデル研究会	第9次モデル:設計・接続料コスト算定検討 検討開始 (6月)	中間報告書 (5月)	第9次モデル:ユニバコスト算定検討 検討再開 (3月)	最終報告書 (9月)	
(接続料算定への適用)		<ul style="list-style-type: none"> ・情通審(接続政策委員会) ・情郵審(接続委員会) 		令和4年度 接続料算定から適用	
(ユニバ補填額算定への適用)				<ul style="list-style-type: none"> ・情通審(ユニバ政策委員会) ・情郵審(ユニバ委員会) 	令和5年度(認可年度) ユニバ補填額算定から適用

■ 検討の位置付け

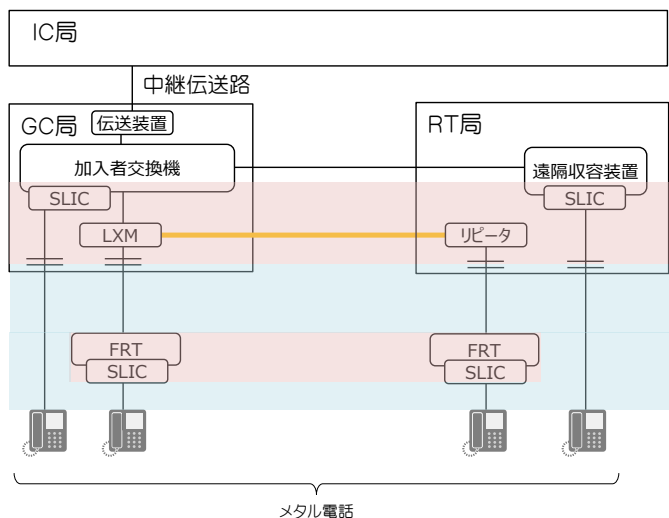
■ 検討事項

- 1 第9次 I P-L R I Cモデルを用いたユニバーサルサービスコスト算定方法
 - 1-1 加入電話アクセス回線の取扱い及びコスト算定方法等
 - 1-2 緊急通報のコスト算定方法
 - 1-3 公衆電話のコスト算定方法
- 2 第9次 I P-L R I Cモデルの設備配置ロジック

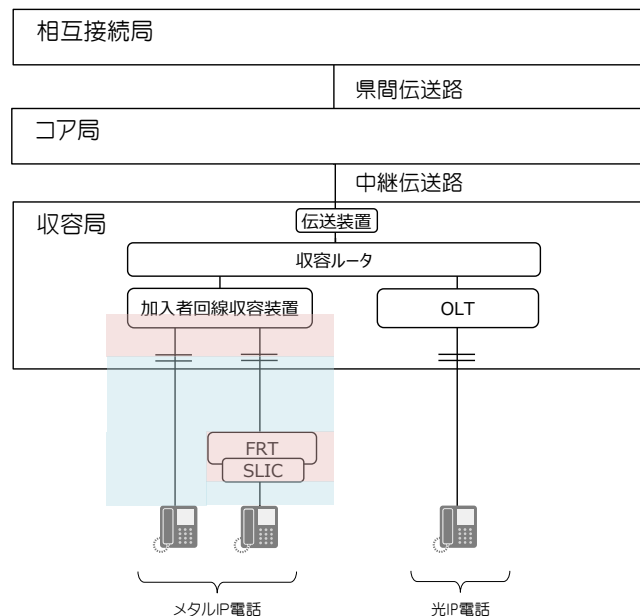
< 検討結果 >

- IP網への移行期間中の接続料算定では、第9次IP-LRICモデルの適用に当たり、「光みなし」を行わず、実際に設置されている回線種別に基づきモデルを適用することとしている。こうした点を踏まえ、第9次IP-LRICモデルによるユニバーサルサービスコストの算定方法について、まずは、「光みなし」を行わない場合の検討を実施した。
- 第9次IP-LRICモデルによる加入電話アクセス回線に係る補填額算定のため、同モデルで1回線当たりコストを算定できるように、同モデルで基本料原価とする設備範囲等を整理した。
- 加入電話アクセス回線に係る補填額の算定に際して光IP補正を行う場合に、第9次IP-LRICモデルの入力値のうち光IP電話回線数に対して行うべき補正について、補正方法の詳細を整理した。

<第8次PSTN-LRICモデルにおけるアクセス回線コストの整理>



<第9次IP-LRICモデルにおけるアクセス回線コストの整理(案)>



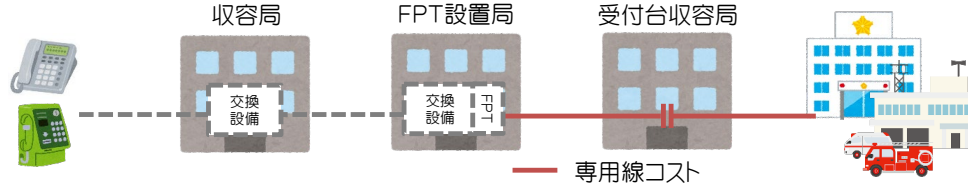
Legend for cost components:

- 加入者回線コスト(東西別)
- SLIC等コスト(局舎別)
- FRT-GC間伝送コスト(局舎別)

< 検討結果 >

- ▶ 第9次IP-LRICモデルによる緊急通報に係る補填額算定のため、同モデルで専用線接続方式及びISDN方式による緊急通報回線コストを算定できるように、回線コストの範囲や関係局舎等を整理した。
- ▶ NTT東日本・西日本は、現在、電話網のIP化の進展に合わせて、緊急通報回線の提供方式について、専用線接続方式及びISDN方式から光IP接続方式への移行を進めている。このことを踏まえ、第9次IP-LRICモデルで光IP接続方式による緊急通報回線コストも算定できるように、NTT東日本・西日本からヒアリングを実施し、回線コストの範囲やその算定方法等を整理した。

< 専用線接続方式イメージ >



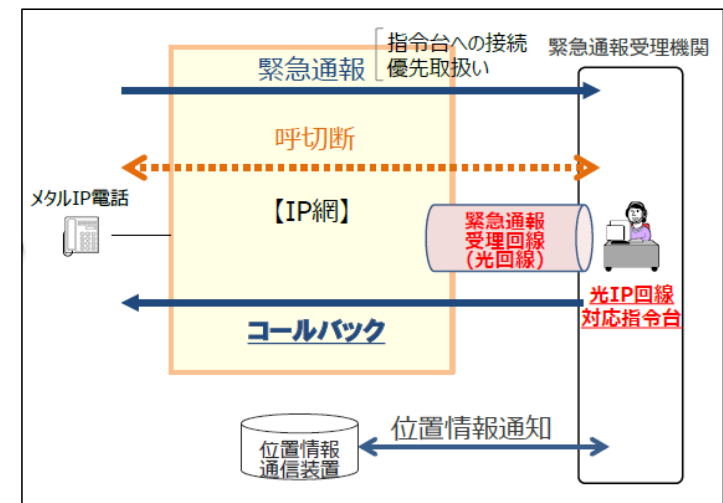
< ISDN接続方式イメージ >



< 光IP接続方式イメージ >



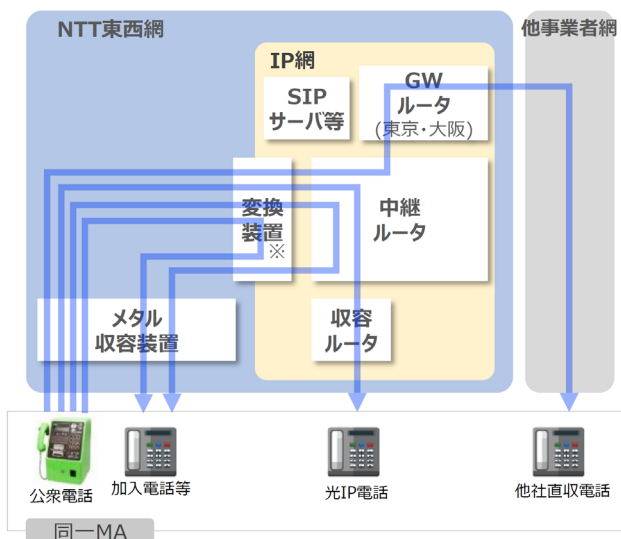
< 光IP接続方式による緊急通報回線の概要 >



< 検討結果 >

- ▶ 第9次IP-LRICモデルによる公衆電話に係る補填額算定のため、同モデルで第一種公衆電話に係る市内通話に要するコストを算定できるように、NTT東日本・西日本からヒアリングを実施し、公衆電話発市内通信の実網での疎通ルートとモデル上での疎通ルートの対応関係等を整理した。

< 公衆電話発市内通話の実網での疎通ルート例 (IP網移行後、NTT東西料設呼) >



※着信回線が同一の変換装置に収容される場合は変換装置で折返し

< 公衆電話発市内通話の実網での疎通ルートのLRICモデルへのマッピング (案) 例 >

	IP網移行前の疎通ルート	IP網移行後の疎通ルート	第8次PSTN-LRICモデル	第9次IP-LRICモデル
NTT東西網内での加入電話着の市内通話(市内リレーテイング呼を除く。)				

< 検討結果 >

[第9次IP-LRICモデルの出力]

- 今般の検討に合わせて第9次IP-LRICモデルの実装を進める中で、同モデルのアクセス網に係る設備配置ロジックが十分に効率的な設備配置を行えるものとなっておらず、その結果、同モデルの出力において、き線点遠隔収容装置(FRT)が十分に効率的な台数とは考えられないほど多数(光IP補正後で約8.2万台)配置されてしまうことが判明した。

[参考] 第8次PSTN-LRICモデル出力のFRT配置台数(光IP補正後)は、約3.4万台。

- 本事象は、第9次IP-LRICモデルでは、モデルの設備構成のため、小規模な収容局の配下で「コスト判定FRT※」が配置されやすくなっていること、その上で、「コスト判定FRT」の配置有無の判断が、収容局から離れたき線点毎に、局所的な設備配置を効率化するように行われ、面全体でのFRTの最適配置を導出できないことに起因すると考えられる。

※ 技術的制約の範囲で設備構成に複数の選択肢が存在する場合、保守コスト等も含めた年経費で各設備構成のコスト比較を行い、最も低廉な設備構成として配置されるFRT。

- なお、本事象は、第9次IP-LRICモデルのアクセス網に係る設備配置ロジックに起因するものであり、同モデルを用いた接続料の算定には影響を与えないと考えられる。また、第2次以降のPSTN-LRICモデルでは、モデルの設備構成のため、小規模な収容局の配下で「コスト判定FRT」の配置が大幅に抑制されることから、同様の事象が生じることはないと考えられる。

< 検討結果 >

[中長期的な対応]

- ▶ LRICモデルは、「通常用いることができる高度で新しい電気通信技術を利用した効率的なものとなるように新たに」設備を構成するものであることから、第9次IP-LRICモデルのアクセス網に係る設備配置ロジックを、十分に効率的な設備配置を行えるものに見直すことが必要。

[短期的な対応]

- ▶ 他方、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。
- ▶ 下記のモデル外での補正方法をとる場合、モデル出力のFRT配置台数(光IP補正後)は、約8.2万台から約4.9万台に減少する。

【第9次IP-LRICモデルのモデル外での補正方法(案)】

- ・ 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。
- ・ 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。

【第9次IP-LRICモデルによる補填額の試算結果】

- ・ モデル外で補正し、FRT配置台数を約4.9万台とした第9次IP-LRICモデルにより補填額(R3年度補填額認可ベース)を試算した結果は、以下のとおり。

加入電話基本料部分: 3,940百万円 公衆電話: 3,855百万円 緊急通報: 10百万円