

**東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の
接続約款の変更の認可申請に関する説明
(長期増分費用方式に基づく令和4年度の接続料等の改定)**

令和4年3月

接続約款の変更認可申請の概要

1. 申請者

東日本電信電話株式会社
代表取締役社長 井上 福造

西日本電信電話株式会社
代表取締役社長 小林 充佳

2. 申請年月日

令和4年3月22日(火)

3. 実施予定期日

認可後、令和4年4月1日(金)に遡及して適用

4. 趣旨

第一種指定電気通信設備接続料規則等の一部改正(令和4年3月1日に公布及び一部施行)を受けて、長期増分費用(LRIC)方式により算定した接続料等を反映するため、NTT東日本・西日本の接続約款の変更を行うもの。

5. LRIC方式により算定した令和4年度の接続料等

LRIC方式により算定した令和4年度の主な接続料等

	令和4年度
加入電話・メタルIP電話接続機能	8.49円 /3分

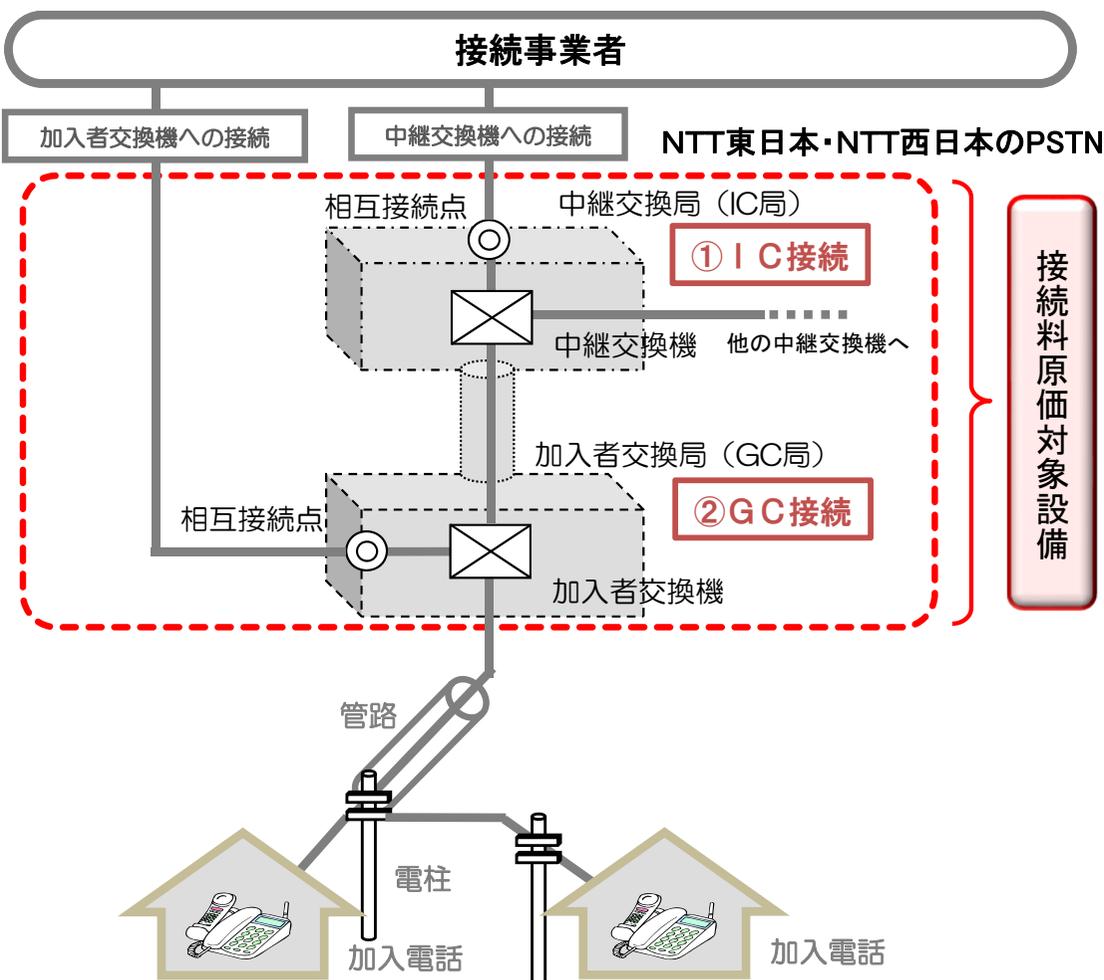
(参考) 令和3年度の主な接続料

GC接続料 7.59円 /3分

IC接続料 8.91円 /3分

○ 長期増分費用(LRIC: Long-Run Incremental Costs)方式は、接続料の原価算定において、事業者の非効率性を排除した適切な原価を算定するために、平成12年の電気通信事業法改正により導入した方式。NTT東日本・西日本の実際のネットワークと同等規模のネットワークを、現時点で最も低廉で効率的な設備と技術により構築・運営した場合の費用を算定する。

接続機能・接続料原価のイメージ(PSTNの場合)



接続料原価対象設備

LRICモデルの策定及びその適用の決定

- ❑ LRICモデルの策定・見直し
接続料原価を算定するためのLRICモデルを策定・見直し。
- ❑ 接続料算定の在り方の決定
LRICモデルの適用方法や適用期間等、接続料算定の在り方を決定。

※ 2~3年毎に実施。令和4年度からは、第8次PSTNモデルと第9次IPモデルを組み合わせ適用。

接続料の算定及び接続約款への反映

- ❑ 入力値の見直し
毎年度、接続料算定に必要な需要・パラメータ(回線数、設備単価、耐用年数等)を最新の値に見直し。
- ❑ 接続約款の変更
上記のLRICモデル及び入力値により算定した接続料について、NTT東日本・西日本が接続約款変更の認可を申請。

<参考 令和3年度の認可接続料>

①中継交換機への接続(IC接続料): 8.91円/3分

②加入者交換機への接続(GC接続料): 7.59円/3分

※ 毎年度実施。

IP網への移行期間中におけるLRICモデルの適用方法

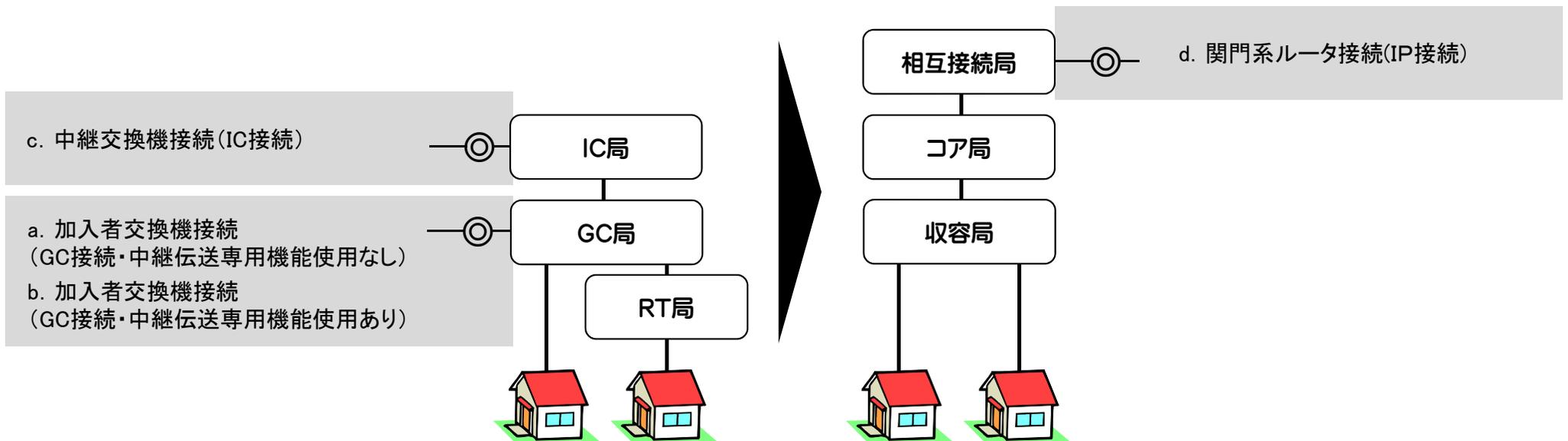
LRICモデルの適用方法

- IP網への移行期間中(加入電話・メタルIP電話においては令和4年4月から令和6年12月まで)の接続料算定においては、IP網への移行に伴う接続ルート切替前後の加入電話・メタルIP電話発着信に係る負担を単一化するため、接続ルート切替前後の加入電話・メタルIP電話発着信に係る接続機能^{※1}を、単一の法定機能(加入電話・メタルIP電話接続機能)として新たに規定した。
 - ※1 接続ルート切替前の加入電話発着信に係る a.加入者交換機接続(中継伝送専用機能使用なし)、b.加入者交換機接続(中継伝送専用機能使用あり)及びc.中継交換機接続 並びに接続ルート切替後のメタルIP電話発着信に係る d.関門系ルータ接続 の4つの接続形態について、負担額を単一化する(下図参照)。
- 加入電話・メタルIP電話接続機能の接続料は、接続ルート切替前の加入電話発着信に係る負担額と接続ルート切替後のメタルIP電話発着信に係る負担額を、IP網へのトラヒックの移行割合^{※2}により加重平均して算定する。
 - ※2 IP網へのトラヒックの移行割合:令和4年度 9% 令和5年度 34% 令和6年4月から同年12月 77%
- 接続ルート切替前の加入電話発着信に係る負担額の算定には第8次PSTN-LRICモデルを、接続ルート切替後のメタルIP電話発着信に係る負担額の算定には、第9次IP-LRICモデルを適用する。
- なお、接続ルート切替前後に特有の機能については、それぞれ、第8次PSTN-LRICモデル及び第9次IP-LRICモデルを適用して接続料を算定する。

■ 接続ルート切替前後の接続機能

【第8次PSTN-LRICモデル】

【第9次IP-LRICモデル】



算定根拠(PSTN-LRICモデルに入力する通信量①)

(1) サービス別トラヒックの算定

○ 通信形態別に、前年度下期と当年度上期の通信量を通年化した予測通信量を算定し、これをサービス別トラヒックとする。

<MA内・MA間ZA内・GC接続・IC接続(GCを経由するもの)>

$$\text{「令和3年度下期+令和4年度上期」予測通信量} = \text{「令和2年度下期+令和3年度上期」実績通信量} \times (1 + \text{対前年同期予測増減率}^{\ast})$$

※ 対前年同期予測増減率は、①令和3年10月～12月の主要な通信量の対前年同期増減率及び②令和4年1月～9月の主要な通信量の対前年同期予測増減率(当該増減率には、令和3年4月～12月の対前年同期増減率を用いる。)を、主要な通信量における令和2年10月～12月と令和3年1月～9月との構成比を用いて加重平均したもの。

(単位:百万回、百万時間)

		「R3下+R4上」予測通信量			=	「R2下+R3上」実績通信量			×	対前年同期予測増減率		
			東日本	西日本			東日本	西日本			東日本	西日本
MA内 [※]	回数	641	340	300		737	389	347		▲13.0%	▲12.6%	▲13.6%
	時間	19	10	9		23	12	10		▲15.0%	▲14.6%	▲15.5%
MA間ZA内	回数	412	189	223		469	214	254		▲12.1%	▲11.9%	▲12.4%
	時間	9	4	4		10	5	5		▲15.2%	▲14.6%	▲15.7%
GC接続	回数	5,323	2,563	2,760		5,595	2,777	2,818		▲4.9%	▲7.7%	▲2.1%
	時間	148	75	73		160	84	76		▲7.4%	▲9.8%	▲4.8%
IC接続 (GCを経由するもの)	回数	7,882	3,914	3,968		8,900	4,332	4,567		▲11.4%	▲9.7%	▲13.1%
	時間	251	130	120		285	146	139		▲12.0%	▲10.8%	▲13.3%

(※) MA内:自ユニット内・自ビル内自ユニット外・MA内自ビル外の合算

<IC接続(GCを経由しないもの)>

$$\begin{aligned} \text{「令和3年度下期+令和4年度上期」予測通信量} \\ = \text{「令和3年10～12月」実績通信量} + \text{「令和3年12月」実績通信量} \times \text{対予測期間比率}^{\ast 1} \times \text{IP網への移行に伴う縮減率}^{\ast 2} \end{aligned}$$

※1 対予測期間比率は、令和2年12月の実績通信量に対する令和3年1月～9月の実績通信量の比率。

※2 IP網への移行に伴い、IC接続(GCを経由しないもの)の通信量が令和4年4月から一定の割合で減少して令和6年12月に0となると仮定し、予測対象期間(令和4年1月～9月)の通信量の減少分を縮減率として考慮する。

(単位:百万回、百万時間)

		「R3下+R4上」予測通信量			=	「R3.10～12」実績通信量			+	「R4.1～9」予測通信量		
			東日本	西日本			東日本	西日本			東日本	西日本
IC接続 (GCを経由しないもの)	回数	16,633	8,660	7,973		4,603	2,388	2,216		12,030	6,273	5,757
	時間	613	380	233		166	102	63		447	278	169

算定根拠(PSTN-LRICモデルに入力する通信量②)

(2) 機能/要素機能別トラヒックの算定

- サービス別トラヒックに各機能/要素機能毎の経由回数を考慮して機能/要素機能別トラヒックを算定し、これを接続料算定に用いる。

(単位:百万回、百万時間)

		令和4年度	令和3年度	増減率
加入者交換機能/加入者交換部(GC)	回数	14,380	15,336	▲6.2%
	時間	430	489	▲12.1%
加入者交換機回線対応部共用機能/加入者交換機共用トランクポート部	時間	263	292	▲9.7%
加入者交換機回線対応部専用機能/加入者交換機専用トランクポート部	時間	148	-	-
中継交換機能/中継交換部(IC)	回数	24,804 ※(8,171)	25,348 ※(8,541)	▲2.1% ※(▲4.3%)
	時間	870 ※(257)	935 ※(284)	▲6.9% ※(▲9.5%)
中継交換機回線対応部共用機能/中継交換機共用トランクポート部	時間	263	292	▲9.7%
中継交換機回線対応部専用機能/中継交換機専用トランクポート部	時間	1,477	-	-
中継伝送共用機能/中継伝送共用部	時間	263	292	▲9.7%
中継伝送専用機能/中継伝送専用部	時間	112	-	-

(※) GCを経由しないものを除く。

算定根拠(PSTN-LRICモデルの接続料原価)

主な機能/要素機能の接続料原価

○ 第8次PSTN-LRICモデルにより算定した主な機能/要素機能の接続料原価は、以下のとおり。

(単位:百万円)

主な機能/要素機能	令和4年度	令和3年度	増減率
加入者交換機能/加入者交換部			
NTSコスト付け替え前	110,431	124,144	▲11.0%
NTSコスト付け替え後*	70,096	78,747	▲11.0%
加入者交換機回線対応部共用機能 /加入者交換機共用トランクポート部	2,370	2,591	▲8.5%
加入者交換機回線対応部専用機能 /加入者交換機専用トランクポート部	855	-	-
中継交換機能/中継交換部	3,996	4,186	▲4.5%
中継交換機回線対応部共用機能 /中継交換機共用トランクポート部	135	152	▲11.2%
中継交換機回線対応部専用機能 /中継交換機専用トランクポート部	439	-	-
中継伝送共用機能/中継伝送共用部	4,447	3,811	+16.7%
中継伝送専用機能/中継伝送専用部	326	-	-

(※) き線点RT-GC間伝送路コスト及び局設置FRT-GC間伝送路コスト以外のNTSコストを控除した後。

(参考) NTSコストの付け替え

- IP網への移行期間中におけるPSTN-LRICモデルによる接続料算定に際しては、加入者交換機能に係る接続料原価からNTSコストを控除した上で、NTSコストのうち、き線点RT-GC間伝送路コスト及び局設置FRT-GC間伝送路コストを接続料原価に加算する(NTSコストを付け替える)こととしている。
- NTSコストの付け替え前後での令和4年度の加入者交換機能に係る接続料原価は、以下のとおり。

(単位:百万円)

加入者交換機能 に係る 接続料原価	NTSコスト控除前				NTSコスト 控除後 ③	NTSコスト加算額 ④(=①) 加入者交換機能に係る 接続料原価に算入するもの	NTSコスト 加算後 ③+④
	NTSコスト						
	①	②					
	き線点RT-GC間伝送路コスト 及び局設置FRT-GC間伝送路コスト	①以外の NTSコスト					
	110,431	59,059	18,724	40,335	51,372	18,724	70,096

算定根拠(IP-LRICモデルに入力する通信量)

(1) サービス別トラヒックの算定

- 通信形態別に、前年度下期と当年度上期の通信量を通年化した予測通信量を算定し、これをサービス別トラヒックとする。

$$\text{「令和3年度下期+令和4年度上期」予測通信量} = \text{「令和2年度下期+令和3年度上期」実績通信量} \times (1 + \text{対前年同期予測増減率}^{\ast})$$

※ 対前年同期予測増減率は、①令和3年10月～12月の主要な通信量の対前年同期増減率及び②令和4年1月～9月の主要な通信量の対前年同期予測増減率(当該増減率には、令和3年4月～12月の対前年同期増減率を用いる。)を、主要な通信量における令和2年10月～12月と令和3年1月～9月との構成比を用いて加重平均したもの。

(単位:百万回、百万時間)

		「R3下+R4上」予測通信量			=	「R2下+R3上」実績通信量			×	対前年同期予測増減率		
		東日本	西日本			東日本	西日本	東日本		西日本		
ZA内	回数	1,787	902	884		1,983	1,001	983		▲9.9%	▲9.8%	▲10.0%
	時間	48	26	23		55	29	26		▲12.2%	▲12.1%	▲12.4%
ZA間	回数	309	155	154		332	168	164		▲7.1%	▲7.9%	▲6.3%
	時間	7	4	3		8	5	4		▲12.0%	▲12.4%	▲11.4%
IP接続	回数	10,986	5,385	5,601		12,139	5,933	6,206		▲9.5%	▲9.2%	▲9.8%
	時間	342	175	166		382	196	186		▲10.6%	▲10.5%	▲10.7%

(2) 機能/要素機能別トラヒックの算定

- サービス別トラヒックに各機能/要素機能毎の経由回数を考慮して機能/要素機能別トラヒックを算定し、これを接続料算定に用いる。

(単位:百万回、百万時間)

		令和4年度	令和3年度	増減率
メタル回線収容機能/メタル回線収容部	回数	14,868	-	-
	時間	445	-	-
一般中継系ルータ接続伝送機能/一般中継系ルータ接続伝送部	時間	445	-	-
一般中継系ルータ交換伝送部	時間	397	-	-
SIPサーバ部	回数	14,868	-	-
関門系ルータ交換部	時間	687	-	-
SIP信号変換部	回数	10,986	-	-
番号管理部	回数	10,986	-	-
ドメイン名管理部	回数	10,986	-	-
特定接続	時間	349	-	-

主な機能/要素機能の接続料原価

○ 第9次IP-LRICモデルにより算定した主な機能/要素機能の接続料原価は、以下のとおり。

(単位:百万円)

主な機能/要素機能	令和4年度	令和3年度	増減率
メタル回線収容機能/メタル回線収容部	28,133	-	-
一般中継系ルータ接続伝送機能 /一般中継系ルータ接続伝送部	20,197	-	-
一般中継系ルータ交換伝送部	69	-	-
SIPサーバ部	3,291	-	-
関門系ルータ交換部	21	-	-
SIP信号変換部	162	-	-
番号管理部	52	-	-
ドメイン名管理部	28	-	-
特定接続	203	-	-

接続料等の改定額①

区分	単位	令和4年度	令和3年度
① 加入電話・メタルIP電話接続機能	1通信ごとに	0.54419円	-
	1秒ごとに	0.044132円	-
② 加入者交換機能	1通信ごとに	0.52200円	0.53022円
	1秒ごとに	0.039593円	0.039247円
③ 加入者交換機回線対応部専用機能※	1秒ごとに	0.0016028円	-
④ 加入者交換機回線対応部共用機能	1秒ごとに	0.0024957円	0.0024629円
⑤ メタル回線収容機能	1秒ごとに	0.017543円	-
⑥ 市内伝送機能	1通信ごとに	0.082625円	0.084110円
	1秒ごとに	0.010271円	0.0081444円
⑦ 中継交換機能	1通信ごとに	0.082625円	0.084110円
	1秒ごとに	0.00062123円	0.00061049円
⑦' 中継交換機能(光IP電話接続機能組合せ用)	1通信ごとに	0.073707円	0.071688円
	1秒ごとに	0.00055714円	0.00055832円
⑧ 中継交換機回線対応部専用機能※	1秒ごとに	0.000082563円	-
⑨ 中継交換機回線対応部共用機能	1秒ごとに	0.00014231円	0.00014477円
⑩ 中継伝送共用機能	1秒ごとに	0.0046824円	0.0036222円
⑪ 中継伝送専用機能※	1秒ごとに	0.00080720円	-
⑫ 中継交換機接続用伝送装置利用機能※	1秒ごとに	0.000054281円	-
⑬ 一般中継系ルータ接続伝送機能	1秒ごとに	0.012595円	-
⑭ 共通線信号網利用機能	1信号ごとに	0.013385円	0.013087円

※ ③加入者交換機回線対応部専用機能、⑧中継交換機回線対応部専用機能、⑪中継伝送専用機能及び⑫中継交換機接続用伝送装置利用機能は、令和3年度までは回線単位で接続料を設定。

接続料等の改定額②

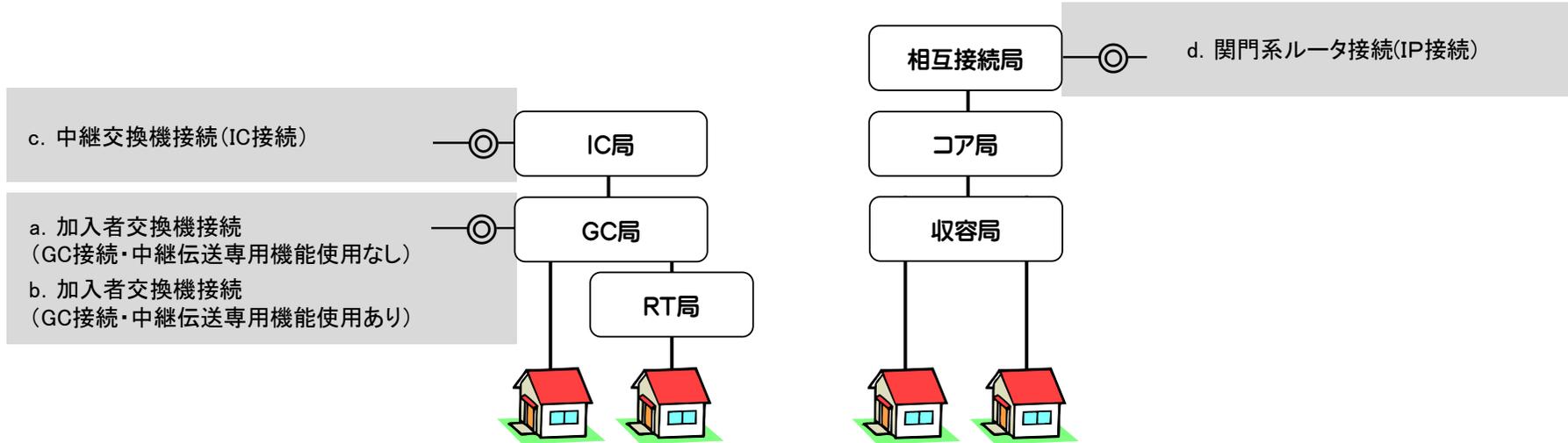
区分	単位	令和4年度	令和3年度
⑮ 市内通信機能	1通信ごとに	0.63198円	0.65658円
	1秒ごとに	0.066670円	0.067040円
⑯ リルーティング通信機能	1通信ごとに	0.78391円	0.80053円
	1秒ごとに	0.074004円	0.073185円
⑰ リルーティング指示に係る網保留機能	1通信ごとに	0.021391円	0.020739円
⑱ 音声ガイダンス送出用接続通信機能			
ア 加入者交換機能、中継系交換機能及び中継伝送共用機能を用いて、協定事業者の提供するサービス向けの音声ガイダンス送出に係る通信の交換及び伝送を行う機能	1秒ごとに	0.046113円	0.044843円
イ 加入者交換機能、中継系交換機能、中継伝送共用機能及び特定中継事業者の伝送路設備を用いて、協定事業者の提供するサービス向けの音声ガイダンス送出に係る通信の交換及び伝送を行う機能	1秒ごとに	0.050447円	0.049034円
⑲ リダイレクション網使用機能			
ア NTT東日本・西日本の中継交換機で接続する協定事業者の通信経路を設定するためにNTT東日本・西日本の加入者交換機を利用してリダイレクションを行う機能	1通信ごとに	0.054380円	0.052724円
イ 特定中継事業者の中継交換機で接続する協定事業者の通信経路を設定するためにNTT東日本・西日本の加入者交換機を利用してリダイレクションを行う機能	1通信ごとに	0.045294円	0.044899円
⑳ 加入者交換機等接続回線設置等工事費			
ア イ以外の場合	672回線(50Mbit/s相当)ごとに	163,046円	228,577円
イ 約款第23条(接続用設備の設置又は改修の申込み)第1項又は第4項に係る申込みにより工事を行う場合	672回線(50Mbit/s相当)ごとに	228,264円	315,437円

加入電話・メタルIP電話の接続料(主要例)

IP網への移行期間中における加入電話・メタルIP電話接続機能の接続料算定過程

【第8次PSTN-LRICモデル】

【第9次IP-LRICモデル】



部分機能	単金	3分当たり	トラヒック割合
a. 加入者交換機接続機能(一) (GC接続・中継伝送専用使用なし)	0.52200円/回	7.94円	9.0%
	0.041196円/秒		
b. 加入者交換機接続機能(二) (GC接続・中継伝送専用使用あり)	0.52200円/回	8.08円	28.2%
	0.042003円/秒		
c. 中継交換機接続機能 (IC接続)	0.60463円/回	9.19円	62.9%
	0.047671円/秒		

部分機能	単金	3分当たり	トラヒック割合
d. 関門系ルータ接続機能 (IP接続)	0.24342円/回	5.68円	100.0%
	0.030196円/秒		

PSTNモデル 91%

IPモデル9%

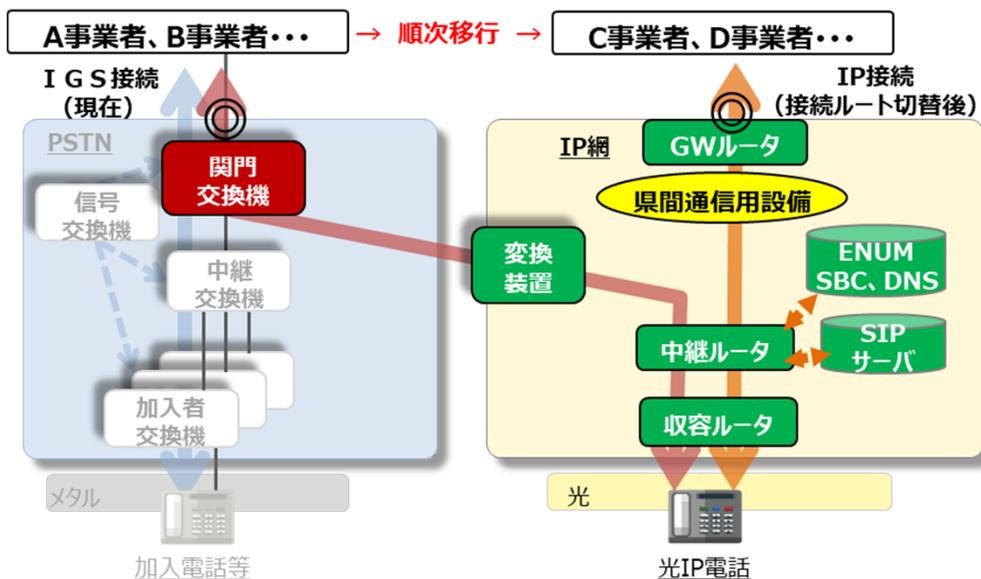
	単金	3分当たり
① 加入電話・メタルIP電話接続機能	0.54419円/回	8.49円
	0.044132円/秒	

IP網への移行期間中における光IP電話の接続料等

- IP網への移行期間中、光IP電話では、IGS接続（接続ルート切替前）及びIP接続（接続ルート切替後）の2つの接続形態が併存することとなるため、接続事業者の接続ルート切替前後の公平性担保の観点から、これら2つの接続形態について、接続に係る負担を単一に設定している。
- 具体的には、以下の3機能の接続料等の合算値を、接続ルート切替前後で共通の接続事業者の負担としている。

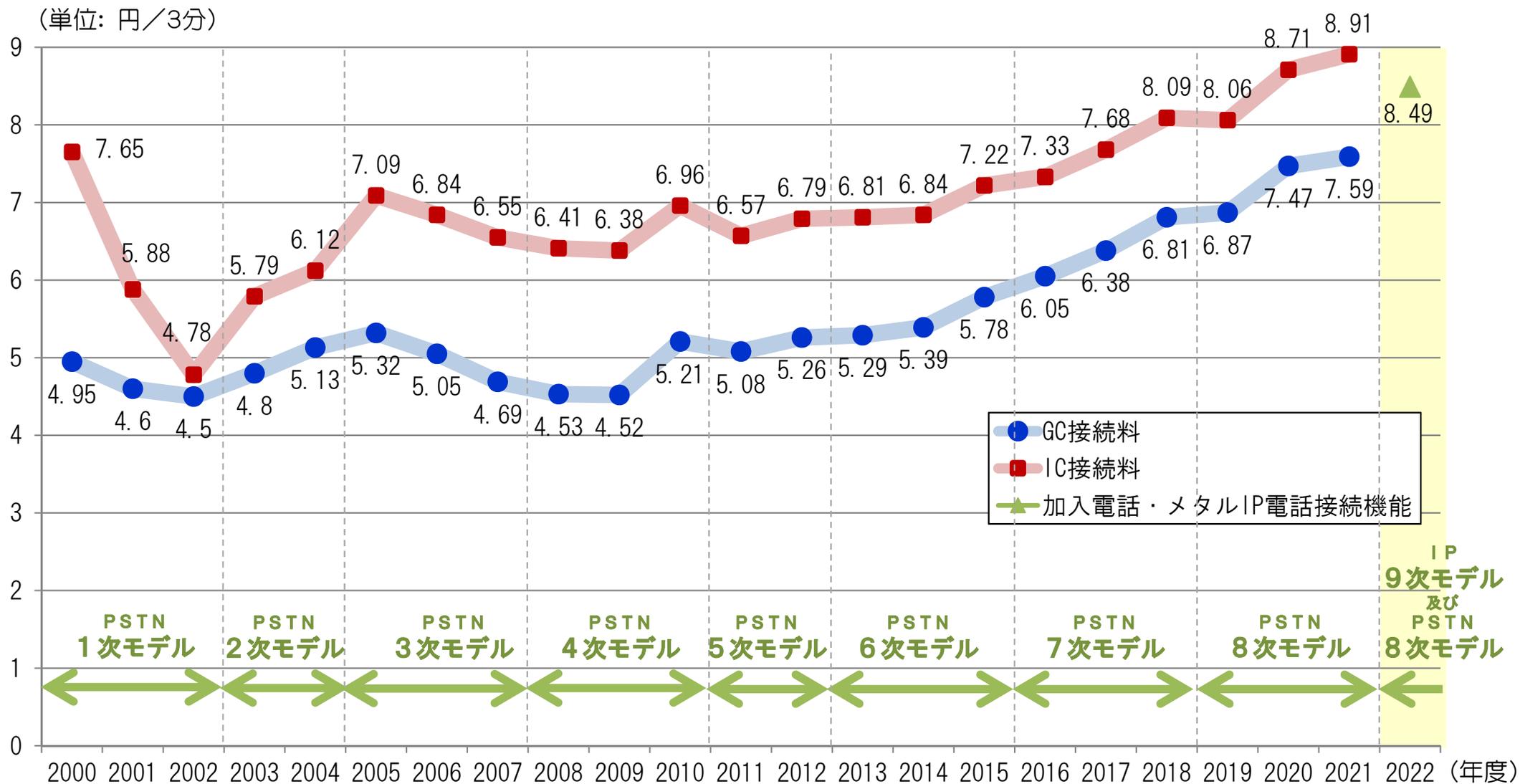
■ IP網への移行期間中における光IP電話に係る3機能

光IP電話接続機能	光IP電話の提供を行うための設備を用いて通信の交換及び伝送を行う機能の接続料を設定。算定に当たっては、IGS接続、IP接続それぞれの需要を合算したものを使用。 【令和3年4月から令和6年12月までの適用額を認可済】
中継交換機能	LRIC方式により算定する中継交換機能の接続料について、光IP電話接続機能と組み合わせて適用する場合の算定においては、IGS接続、IP接続それぞれの需要を合算したものを使用。 【毎年度要認可手続：今般令和4年度分の認可申請あり】
県間伝送機能	IP音声県間接続において他事業者が負担する金額の算定に当たっては、IGS接続、IP接続それぞれの需要を合算したものを使用。 【令和3年4月から令和6年12月までの適用額を認可済】



	令和4年度		令和3年度	
	単金	3分当たり	単金	3分当たり
光IP電話接続機能	東日本:0.83421円/回 西日本:0.74220円/回	東日本:1.371円 西日本:1.460円	東日本:0.83421円/回 西日本:0.74220円/回	東日本:1.368円 西日本:1.458円
⑦ 中継交換機能 (光IP電話接続機能組合せ用)	0.073707円/回		0.071688円/回	
	0.00055714円/秒		0.00055832円/秒	
県間伝送機能	東日本:0.000026494円/秒 西日本:0.000024646円/秒		東日本:0.000026494円/秒 西日本:0.000024646円/秒	

(参考) LRIC方式による接続料の推移



加入電話・ISDN通話料に係るスタックテストの結果

- 「接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針」(平成30年2月策定、平成31年3月最終改定)に基づき、NTT東日本・西日本から、加入電話・ISDN通話料に係る利用者料金収入と接続料等総額を比較した結果の報告があった。
- NTT東日本・西日本からの報告によると、当該利用者料金収入と接続料等総額の差分は、営業費相当基準額(利用者料金収入の20%)を下回っていないことから、加入電話・ISDN通話料について、接続料と利用者料金との関係は、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとは認められない。

■ スタックテストの結果 (加入電話・ISDN通話料)

(①~③の単位:億円)

	①利用者料金収入	②接続料等総額	③差分 (①-②)	④利用者料金収入に占める差分の比率
NTT東日本	128 (▲14%)	85 (▲15%)	43	33.6% (+1.2%)
NTT西日本	119 (▲13%)	77 (▲13%)	42	35.3% (+0.3%)

※1 利用者料金収入は、令和2年度の実績。

※2 接続料等総額は、令和2年度の実績需要に令和4年度接続料相当額を乗じて算定。

※3 カッコ内は、対前年度比較。