

長期増分費用モデル研究会（第54回）

日時：平成27年10月

場所：持ち回り開催

< 議事次第 >

- 1 開会
- 2 平成28年度接続料算定に向けた長期増分費用モデルの入力値の見直しについて
- 3 閉会

< 配布資料 >

資料1 平成28年度接続料算定に向けた長期増分費用モデルの入力値の見直し

資料2-1 入力値の見直し一覧（※）

資料2-2 モデルに用いる経済的耐用年数の見直し一覧（※）

資料2-3 モデルコストの試算（※）

参考資料 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
（平成27年9月14日情報通信審議会答申）

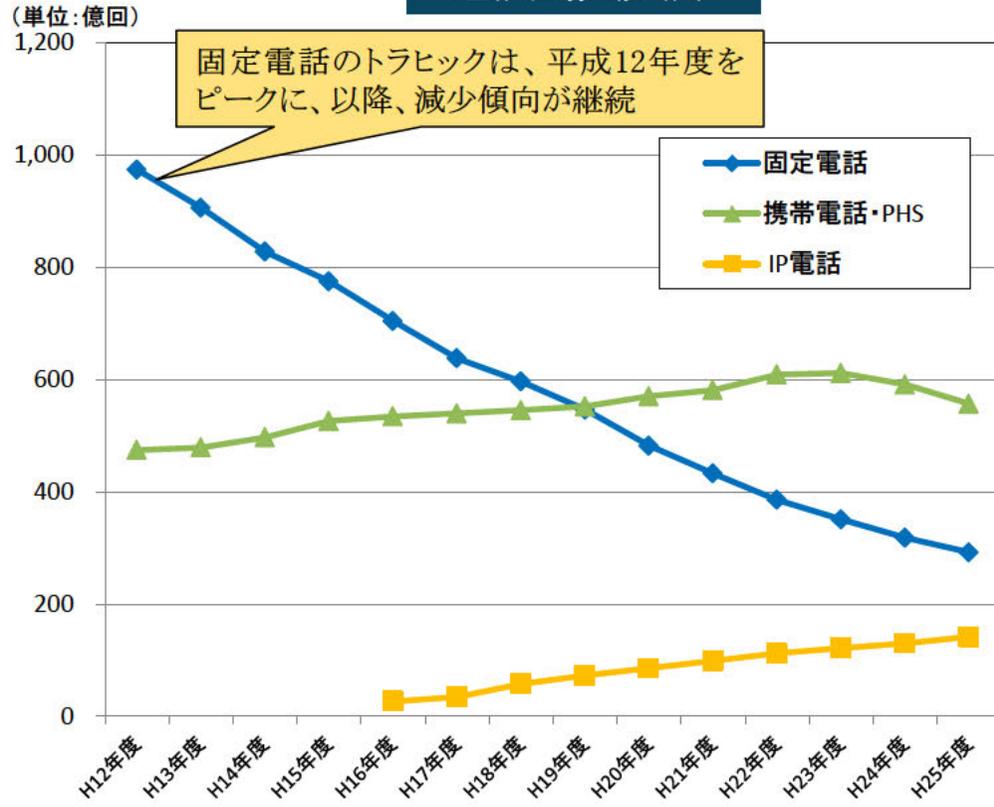
※の資料につきましては、会議終了後回収させていただきます。

平成28年度接続料算定に向けた 長期増分費用モデルの入力値の見直し

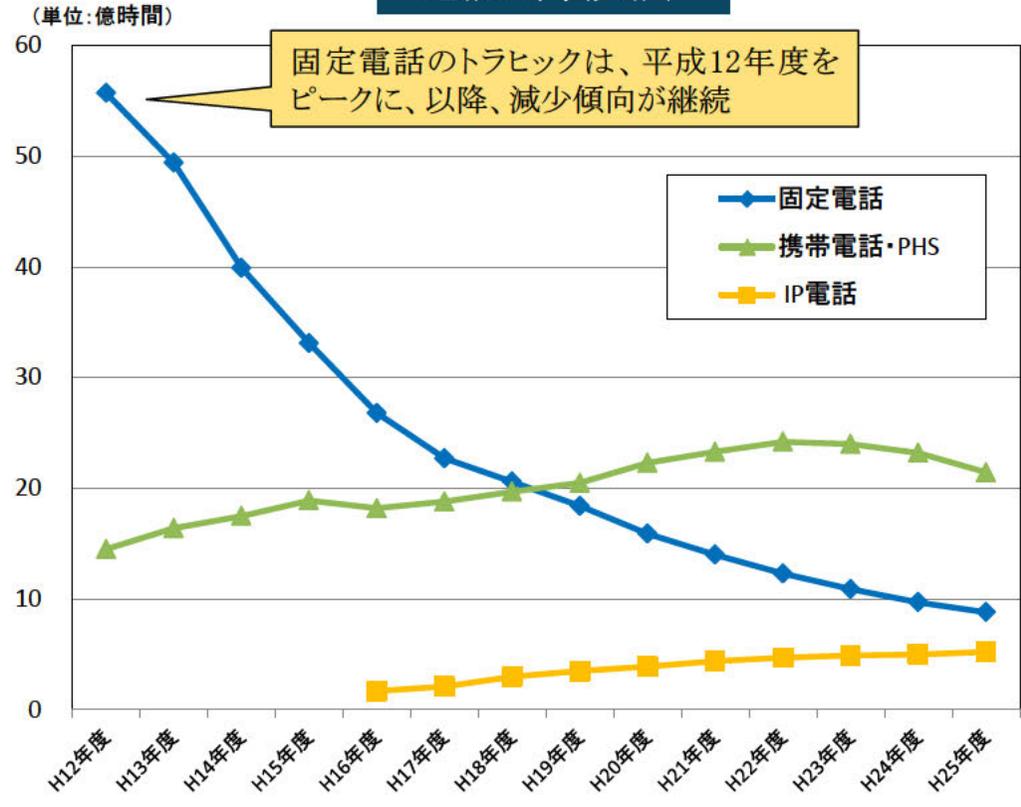
平成27年10月
料金サービス課

1-1) 音声サービスに係るトラフィックの推移(発信)

通信回数(発信)



通信時間(発信)



(単位: 億回)

	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
固定電話 (対前年度)	973.2 (-)	905.4 (▲ 7.0%)	827.2 (▲ 8.6%)	774.4 (▲ 6.4%)	703.7 (▲ 9.1%)	637.3 (▲ 9.4%)	596.2 (▲ 6.4%)	546.3 (▲ 8.4%)	481.7 (▲ 11.8%)	432.3 (▲ 10.3%)	385.4 (▲ 10.8%)	350.9 (▲ 9.0%)	318.0 (▲ 9.4%)	292.1 (▲ 8.1%)
携帯電話・PHS (対前年度)	474.2 (-)	478.6 (0.9%)	496.7 (3.8%)	525.7 (5.8%)	534.0 (1.6%)	539.3 (1.0%)	544.9 (1.0%)	551.8 (1.3%)	569.8 (3.3%)	580.9 (1.9%)	608.7 (4.8%)	611.2 (0.4%)	590.8 (▲ 3.3%)	556.4 (▲ 5.8%)
IP電話 (対前年度)	-	-	-	-	27.0 (-)	34.7 (28.5%)	58.0 (67.1%)	72.9 (25.7%)	85.8 (17.7%)	99.2 (15.6%)	112.4 (13.3%)	121.8 (8.4%)	130.1 (6.8%)	141.9 (9.1%)
合計 (対前年度)	1447.5 (-)	1384.0 (▲ 4.4%)	1323.9 (▲ 4.3%)	1300.0 (▲ 1.8%)	1264.8 (▲ 2.7%)	1211.2 (▲ 4.2%)	1199.2 (▲ 1.0%)	1171.1 (▲ 2.3%)	1137.4 (▲ 2.9%)	1112.4 (▲ 2.2%)	1106.5 (▲ 0.5%)	1083.9 (▲ 2.0%)	1038.9 (▲ 4.2%)	990.4 (▲ 4.7%)

(単位: 億時間)

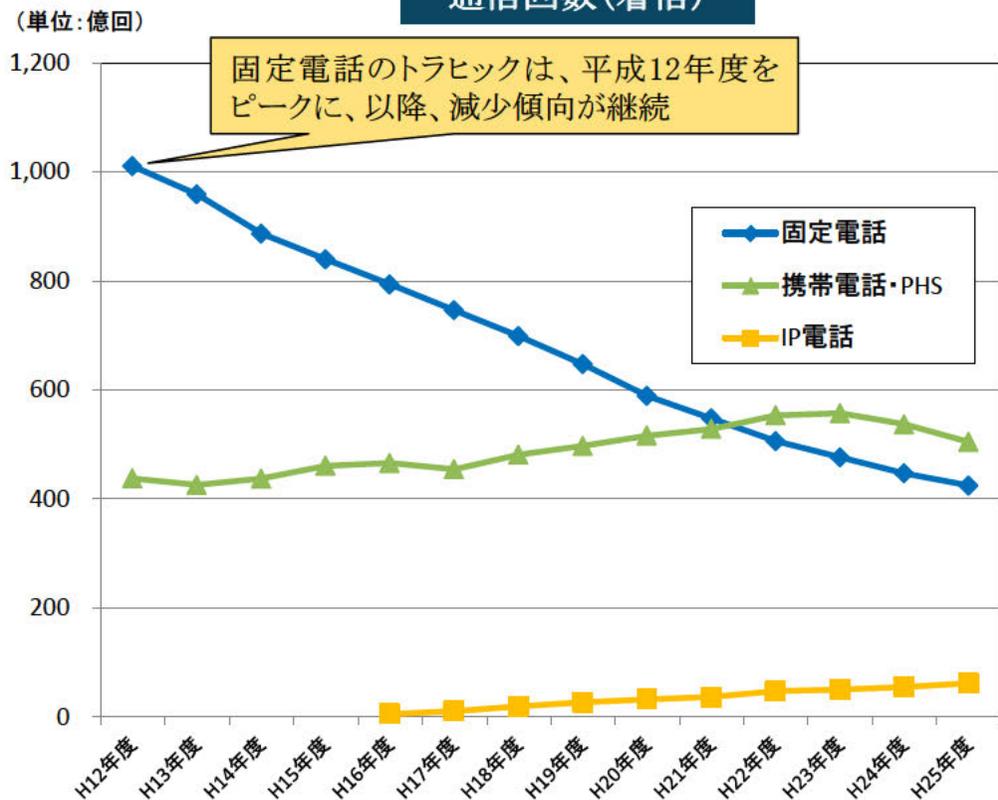
	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
固定電話 (対前年度)	55.7 (-)	49.4 (▲ 11.3%)	39.9 (▲ 19.2%)	33.1 (▲ 17.0%)	26.8 (▲ 19.0%)	22.7 (▲ 15.3%)	20.6 (▲ 9.3%)	18.4 (▲ 10.7%)	15.9 (▲ 13.6%)	14.0 (▲ 11.9%)	12.3 (▲ 12.1%)	10.9 (▲ 11.4%)	9.7 (▲ 11.0%)	8.8 (▲ 9.2%)
携帯電話・PHS (対前年度)	14.5 (-)	16.4 (13.1%)	17.5 (6.7%)	18.9 (8.0%)	18.2 (▲ 3.7%)	18.8 (3.3%)	19.7 (4.8%)	20.5 (4.1%)	22.3 (8.8%)	23.3 (4.5%)	24.2 (3.9%)	24.0 (▲ 0.8%)	23.2 (▲ 3.3%)	21.4 (▲ 7.6%)
IP電話 (対前年度)	-	-	-	-	1.7 (-)	2.1 (23.5%)	3.0 (42.9%)	3.5 (16.7%)	3.9 (11.4%)	4.4 (12.8%)	4.7 (6.8%)	4.9 (4.3%)	5.0 (2.0%)	5.2 (4.6%)
合計 (対前年度)	70.3 (-)	65.7 (▲ 6.5%)	57.5 (▲ 12.5%)	52.0 (▲ 9.6%)	46.7 (▲ 10.2%)	43.6 (▲ 6.6%)	43.3 (▲ 0.6%)	42.4 (▲ 2.2%)	42.1 (▲ 0.7%)	41.6 (▲ 1.2%)	41.2 (▲ 1.0%)	39.8 (▲ 3.4%)	37.9 (▲ 4.8%)	35.5 (▲ 6.4%)

※ 固定電話は加入電話、公衆電話及びISDNの合計

出典: 「通信量からみた我が国の通信利用状況」(総務省)

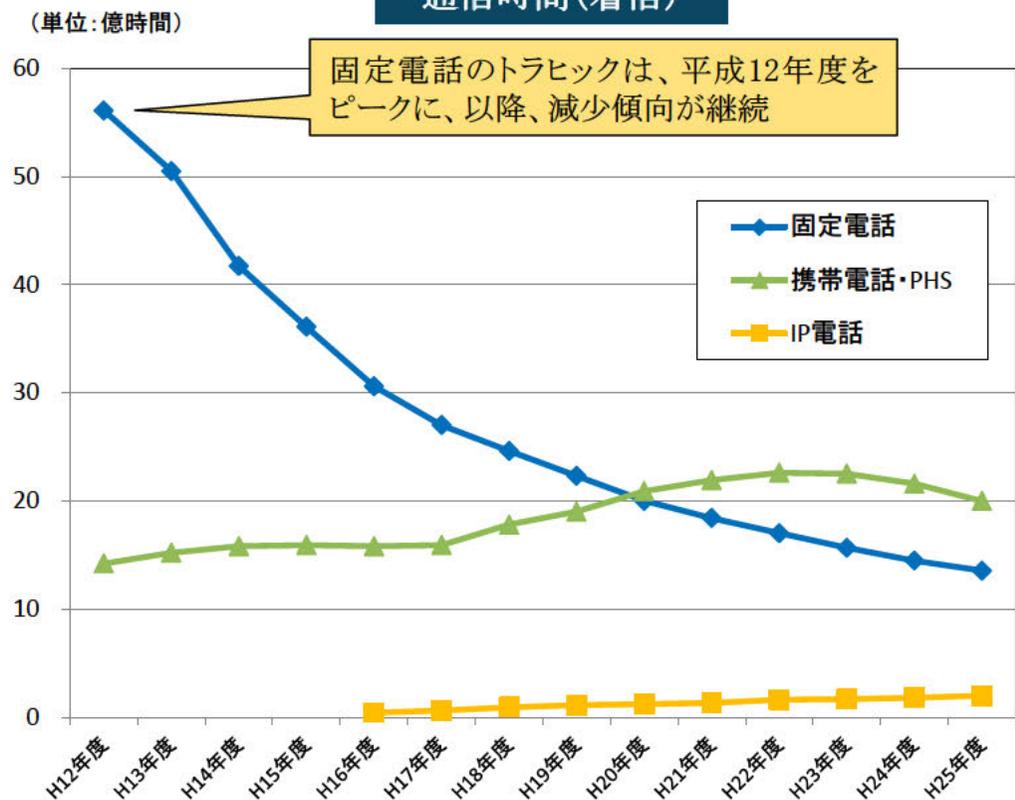
1-2) 音声サービスに係るトラフィックの推移(着信)

通信回数(着信)



(単位:億回)

通信時間(着信)



(単位:億時間)

	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
固定電話 (対前年度)	1010.1 (-)	958.4 (▲ 5.1%)	886.6 (▲ 7.5%)	839.3 (▲ 5.3%)	793.3 (▲ 5.5%)	745.8 (▲ 6.0%)	698.5 (▲ 6.3%)	646.9 (▲ 7.4%)	588.9 (▲ 9.0%)	547.5 (▲ 7.0%)	506.0 (▲ 7.8%)	476.2 (▲ 5.9%)	446.8 (▲ 6.2%)	424.3 (▲ 5.0%)
携帯電話・PHS (対前年度)	437.4 (-)	425.6 (▲ 2.7%)	437.3 (2.7%)	460.7 (5.4%)	465.6 (1.1%)	454.4 (▲ 2.4%)	481.2 (5.9%)	497.0 (3.3%)	516.0 (3.8%)	528.2 (2.4%)	553.2 (4.7%)	557.2 (0.7%)	536.8 (▲ 3.7%)	504.4 (▲ 6.0%)
IP電話 (対前年度)	-	-	-	-	5.8 (-)	10.9 (87.9%)	19.5 (78.9%)	27.2 (39.5%)	32.3 (18.8%)	36.7 (13.6%)	47.3 (28.9%)	50.6 (7.0%)	55.2 (9.1%)	61.7 (11.8%)
合計 (対前年度)	1447.5 (-)	1384.0 (▲ 4.4%)	1323.9 (▲ 4.3%)	1300.0 (▲ 1.8%)	1264.8 (▲ 2.7%)	1211.2 (▲ 4.2%)	1199.2 (▲ 1.0%)	1171.1 (▲ 2.3%)	1137.4 (▲ 2.9%)	1112.4 (▲ 2.2%)	1106.5 (▲ 0.5%)	1083.9 (▲ 2.0%)	1038.9 (▲ 4.2%)	990.4 (▲ 4.7%)

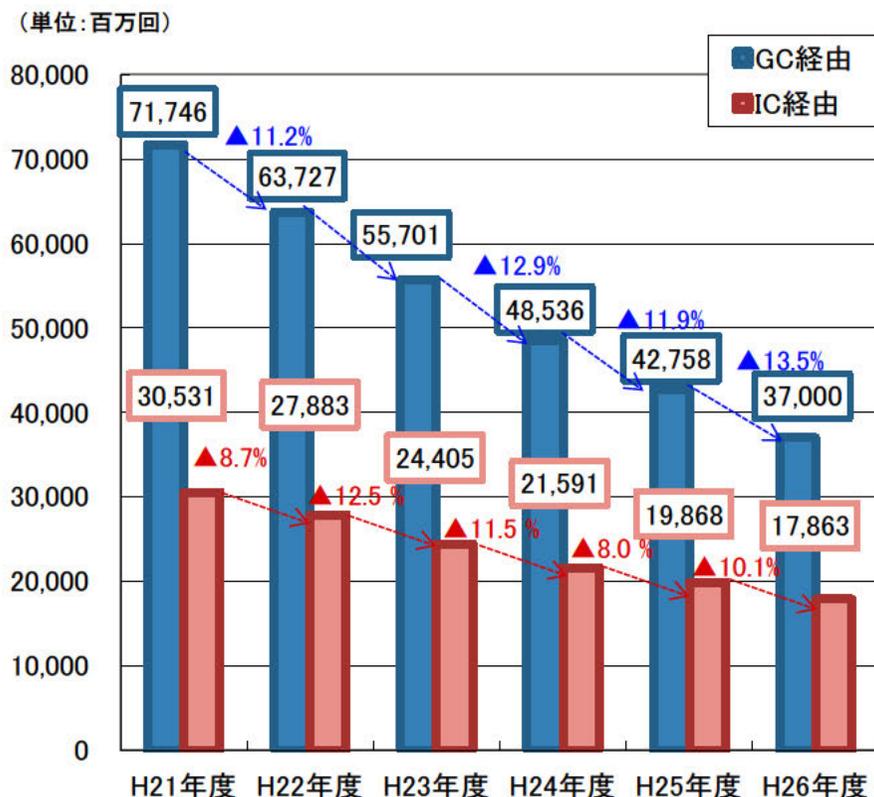
	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
固定電話 (対前年度)	56.1 (-)	50.5 (▲ 10.0%)	41.7 (▲ 17.4%)	36.1 (▲ 13.4%)	30.6 (▲ 15.2%)	27.0 (▲ 11.8%)	24.6 (▲ 8.9%)	22.3 (▲ 9.3%)	20.0 (▲ 10.3%)	18.4 (▲ 8.0%)	17.0 (▲ 7.6%)	15.7 (▲ 7.9%)	14.5 (▲ 7.5%)	13.5 (▲ 6.4%)
携帯電話・PHS (対前年度)	14.2 (-)	15.2 (7.0%)	15.8 (3.9%)	15.9 (0.6%)	15.8 (▲ 0.6%)	15.9 (0.6%)	17.8 (11.9%)	19.0 (6.7%)	20.9 (10.0%)	21.9 (4.8%)	22.6 (3.2%)	22.5 (▲ 0.4%)	21.6 (▲ 4.1%)	20.0 (▲ 7.4%)
IP電話 (対前年度)	-	-	-	-	0.4 (-)	0.6 (50.0%)	0.9 (50.0%)	1.1 (22.2%)	1.2 (9.1%)	1.3 (8.3%)	1.6 (23.1%)	1.7 (4.4%)	1.8 (7.2%)	2.0 (10.1%)
合計 (対前年度)	70.3 (-)	65.7 (▲ 6.5%)	57.5 (▲ 12.5%)	52.0 (▲ 9.6%)	46.7 (▲ 10.2%)	43.6 (▲ 6.6%)	43.3 (▲ 0.6%)	42.4 (▲ 2.2%)	42.1 (▲ 0.7%)	41.6 (▲ 1.2%)	41.2 (▲ 1.0%)	39.8 (▲ 3.3%)	37.9 (▲ 5.0%)	35.5 (▲ 6.2%)

出典:「通信量からみた我が国の通信利用状況」(総務省)

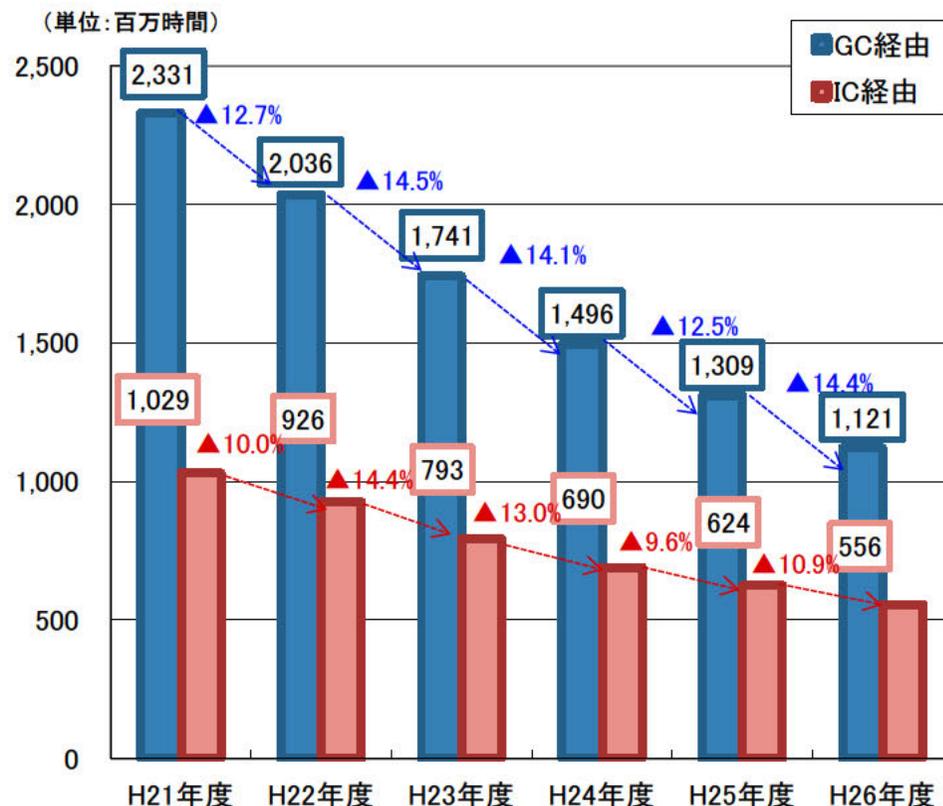
※ 固定電話は加入電話、公衆電話及びISDNの合計

1-3) NTT東西の交換機を經由する主要なトラフィックの推移

通信回数



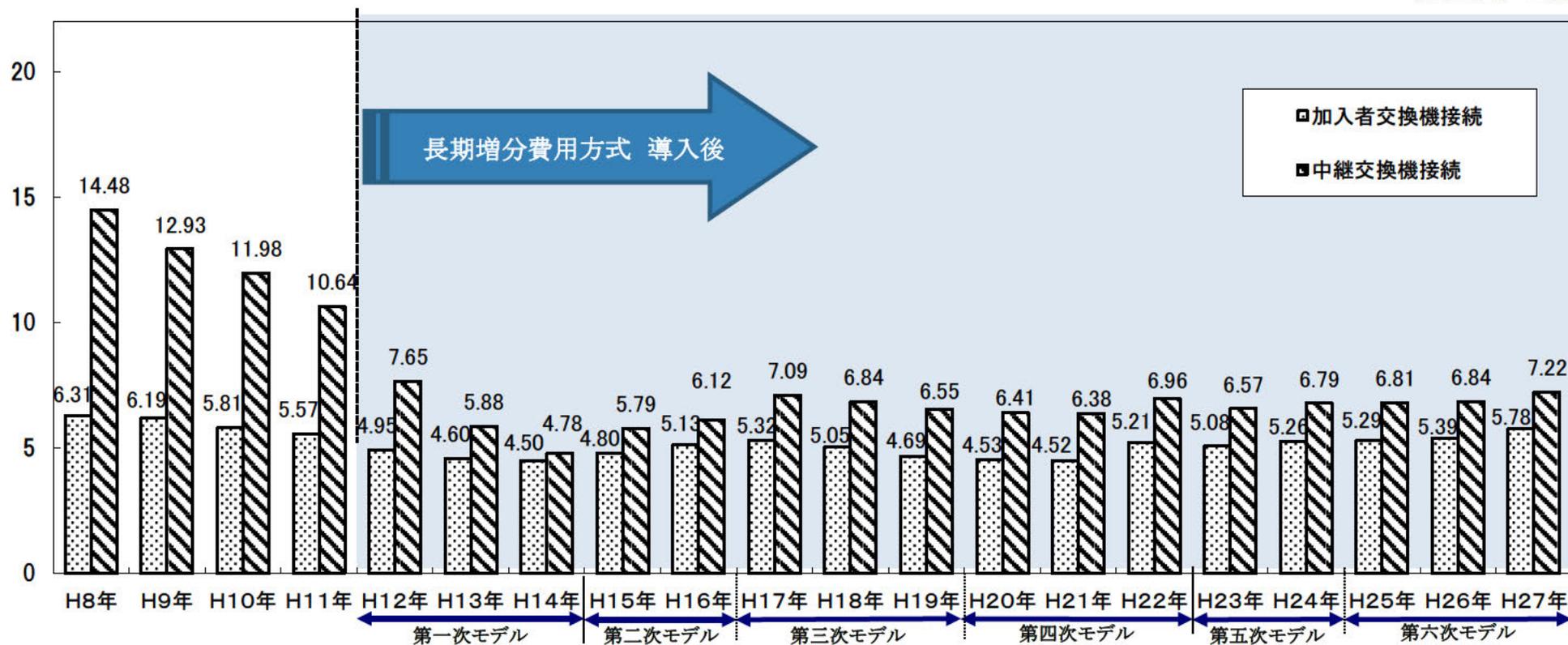
通信時間



出典:「NTT東西の交換機を經由する主要な通信量の推移について」(NTT東西)

1-4) 長期増分費用(LRIC)方式に基づく接続料の推移

(単位:円/3分)



※平成28年度、平成29年度及び平成30年度の接続料算定には、平成27年9月の情報通信審議会答申を踏まえ、第七次モデルが適用される。

2-1) 長期増分費用モデルを用いた接続料算定方式のこれまでの推移

	概要
第一次モデル (平成12年度～平成14年度)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 端末系交換機能、中継系交換機能等の接続料算定に長期増分費用方式を導入。 ■ 平成10年度の実績通信量を使用し、平成12～14年度の接続料を設定。
第二次モデル (平成15年度～平成16年度)	<ul style="list-style-type: none"> ■ LRIC方式により接続料算定を行う対象機能に、端末回線伝送機能(PHS基地局回線)と中継伝送専用機能を追加。 ■ 平成13年度下期+平成14年度上期の実績通信量を使用し、平成15～16年度の接続料を設定。通信量が15%を超えて変動した場合は事後精算。
第三次モデル (平成17年度～平成19年度)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用するとともに、最新の入力値に入れ替え、各年度ごとに接続料を算定。 ■ NTS(Non Traffic Sensitive)コストについては、段階的に加入者交換機能の接続料原価から控除。(平成17年度～平成21年度の5年間で、各年度20%ずつ控除。)
第四次モデル (平成20年度～平成22年度)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 引き続き、前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用し、最新の入力値に入れ替え、各年度ごとに接続料を算定。 ■ ユニバーサルサービス制度における加入電話の補填対象額算定方法(ベンチマーク)の変更に伴い、き線点RT-GC間伝送路コストを、平成20年度をベースにして段階的に(各年度20%ずつ)接続料原価に算入。 ■ 上記以外のNTSコストについては、引き続き、段階的に(各年度20%ずつ)接続料原価から控除(平成21年度で完了)。
第五次モデル (平成23年度～平成24年度)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 引き続き、前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用し、最新の入力値に入れ替え、各年度ごとに接続料を算定。 ■ NTSコストのうち、き線点RT-GC間伝送路コストは、引き続き段階的に接続料原価に算入(平成23年度で100%算入)。
第六次モデル (平成25年度～平成27年度)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 引き続き、前年度下期+当年度上期の予測通信量を使用し、最新の入力値に入れ替え、各年度ごとに接続料を算定。 ■ PSTNからIP網への移行の進展を踏まえ、交換機関連設備の減価償却費及び正味固定資産価額を対象に、償却済み比率の上昇を反映するための補正を3年間で段階的に導入。(平成26年度接続料は、償却済み比率を用いた補正額の2/3を適用) ■ NTSコストのうち、き線点RT-GC間伝送路コストは、引き続き接続料原価に100%算入。

2-2) 第七次モデルにおける現行モデルからの主な改修点

主な改修点	概要
(1) ICTランジット呼を中継交換機の設備量を算定に追加	<p>【現行モデル】 LRICモデルがコスト算定対象とするサービスは、加入電話及びISDNとしている。</p> <p>【第七次モデル】 NTT東西の中継交換機は、これらのサービスに加え、他事業者からNGNへの接続や他事業者間での相互接続に利用されるなど、いわゆるハブ機能として利用されており、近年は、この利用割合が拡大していることから、新たにハブ機能として中継交換機を利用する通信（ICTランジット呼）をLRICモデルがコスト算定対象とするサービスに加える。</p>
(2) FRTの回線数を考慮したGC/RT局の判定の見直し	<p>【現行モデル】 局内設備に收容する加入者回線数と局内設備の投資額の実績から、加入者回線数12,000を閾値とし、收容区域における加入者回線数がこれを超える場合にはGC局、超えない場合にはRT局（又は局設置FRT局）としている。</p> <p>【第七次モデル】 閾値による局舎種別の判定について、收容区域の回線数から、FRTにより光化された回線数を控除して行うこととし、加入者回線モジュールにおける局舎判別の閾値に対し、FRTで控除され得る回線割合を補正。具体的には、加入者回線数15,000を閾値とする。</p>
(3) 光ケーブルの耐用年数の見直し	<p>【現行モデル】 光ケーブルの経済的耐用年数は、架空15.1年、地下21.2年。</p> <p>【第七次モデル】 光ケーブルの撤去実績等に基づく現行の推計方式により、最新の撤去実績にて推計を行った結果、光ケーブルの経済的耐用年数を架空17.6年、地下23.7年に見直し。</p>
(4) RT局の帰属先の見直し	<p>【現行モデル】 同一MAに複数のGC局がある場合、全てのRT局（局設置FRT局を含む。）からの伝送路の総距離が最短となる一のGC局に全てのRT局が帰属する。</p> <p>【第七次モデル】 同一MAに複数のGC局が存在する場合には、各RT局は、それぞれの伝送路の距離が最短となるGC局を選択し、帰属先を決定するモデルとする。</p>
(5) STP（信号用交換機）の仕様の見直し	<p>【現行モデル】 信号用交換機（STP）の価格及びスペックについては、一次モデルより同じ値を採用。</p> <p>【第七次モデル】 信号用交換機（STP）の価格及びスペックについて、現行モデルの装置に比べて優位性のあるSTPへ見直し。</p>
(6) 局舎投資コストへの災害対策コストの追加等	<p>【現行モデル】 地方公共団体のハザードマップにおいて津波到達範囲内と想定されている12局舎において実施された水密扉の設置等、浸水の対策に係るコストをモデルに反映。</p> <p>【第七次モデル】 新たに実施された20の局舎の水害対策のコストをモデルに反映するほか、<u>とう道の浸水対策（とう道のつなぎ目部分にゴムジョイントを設置する等）や地下管路等の補強対策（管路等の内管補強等や地下ケーブル移動防止金物の設置等）</u>のコストをモデルに反映。</p>

3 今回の入力値見直しの概要

1 基本的考え方

(1) 使用データ

- 平成27年7月～9月の間、入力値募集を実施
- 得られた最新データを用いることとし、一部、フォワードルッキング性を考慮

(2) 推計手法

- これまでの長期増分費用モデル研究会で検討、承認されてきた推計手法を使用

2 見直しの概要

(1) 実績値

- ① NTT東西の会計報告等に基づくもの
 - ・ 平成26年度会計報告等
- ② 各社提出データに基づくもの
 - ・ 入力値募集で得られた最新のデータを反映

(2) フォワードルッキング性を考慮するもの

- ① 施設保全費
 - ・ 実績値に効率化係数を加味した値を算定
- ② 公共的地下設備
 - ・ 入力値募集で得られた最新のデータをもとに算定

(3) 経済的耐用年数

- 入力値募集で得られた最新の実績データ(平成26年度ベース)をもとに推計

4 今後のスケジュール(案)

① 平成27年10月30日

- ・ 接続料規則等の一部改正について、情報通信行政・郵政行政審議会(情郵審)へ諮問
→ パブリックコメント募集

② 平成27年12月中旬

- ・ 接続料規則等の一部改正について、情郵審より答申
→ 改正省令の公布・一部施行(平成28年1月頃)
→ 一部施行後、速やかに大臣通知

③ 平成28年1月末～2月初旬

- ・ NTT東西の接続約款の変更認可申請(平成28年度接続料の認可申請)
→ 情郵審へ諮問、パブリックコメント募集

④ 平成28年3月頃

- ・ 情郵審より答申(平成28年度接続料の認可)
→ NTT東西の接続約款の変更認可