

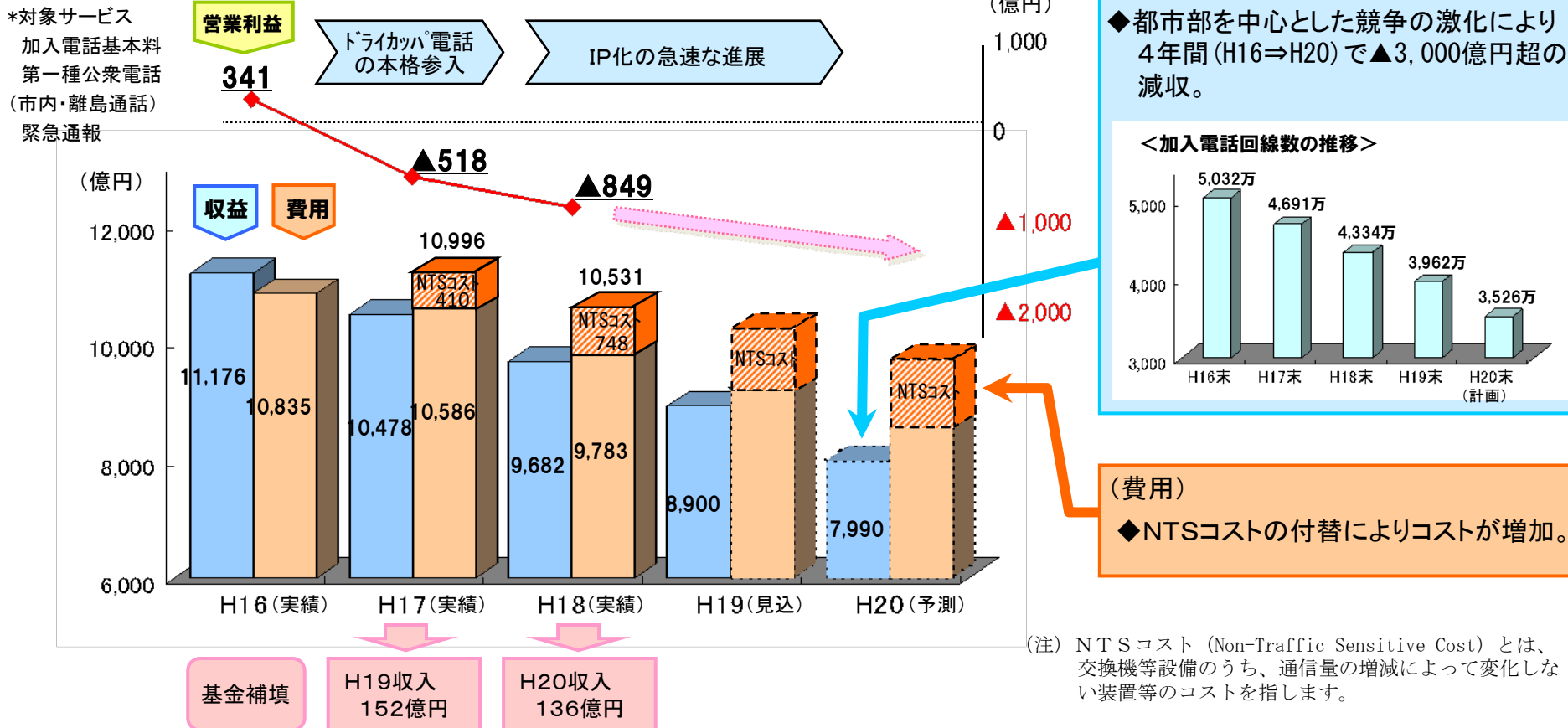
# 参考資料

## < 目 次 >

I	ユニバーサルサービスの収支状況等	1 ~ 2
II	2010年代初頭までの課題（公衆電話）	3 ~ 6
III	2010年代初頭以降の課題	7 ~ 10
IV	コストの算定方法（NTSコスト）	11 ~ 14
V	コストの算定方法（IP補正）	15 ~ 18

- NTT東西のユニバーサルサービスは、NTSコストの付替に伴う加入電話基本料のコスト増加等により大幅な赤字（NTT東西あわせてH18年度に▲849億円）となっています。NTT東西は経営効率化を推進しNTSコストの吸収に努めていますが、都市部を中心に加入電話が急激に減少する中でサービスの維持に一定のコストを要する状況にあることから、NTSコストを全額吸収することは困難になっています。

## ユニバーサルサービス収支の推移(NTT東西計)



加入電話回線数は年々減少しているものの、アクセス設備のメタルケーブルは、面的なカバーエリアの拡大に伴い増加している。

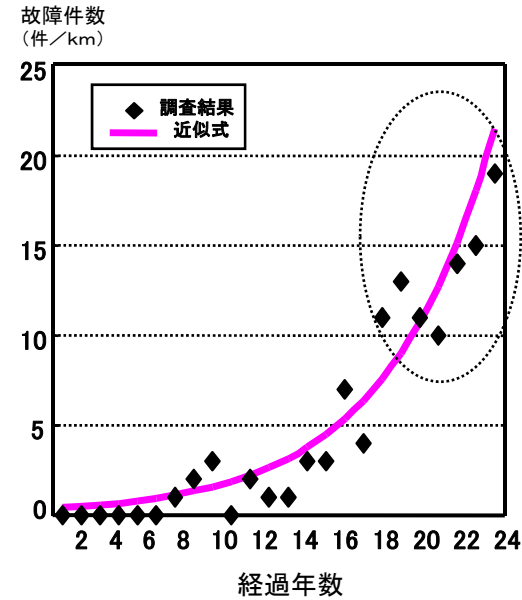
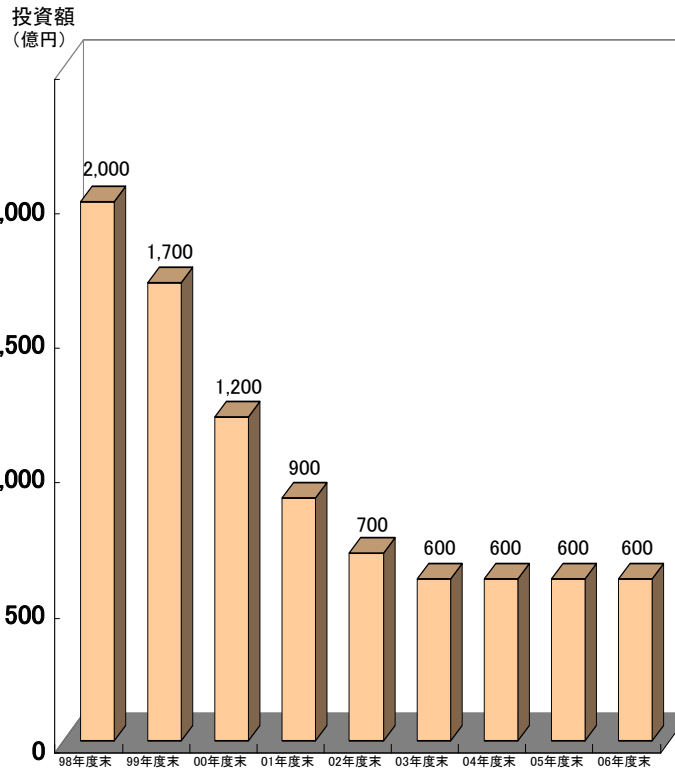
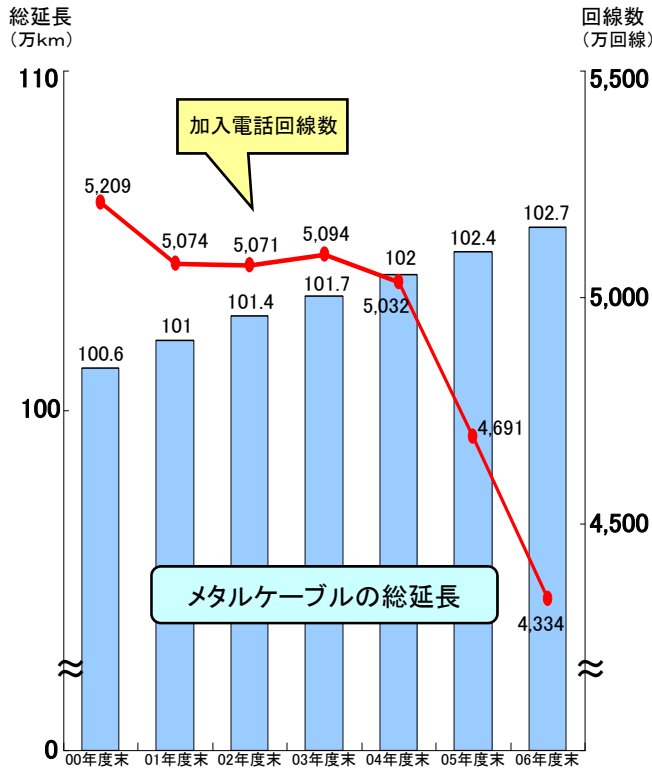
加入電話の需要減少に対し新規投資を抑制しているが、サービス維持に必要な最低限の投資を要している状況にある。

メタルケーブルの老朽化に伴い維持コストが増大。

加入系メタルケーブル総延長及び加入電話回線数の推移

加入系メタルケーブル投資額の推移

架空メタルケーブルの経過年数別故障件数

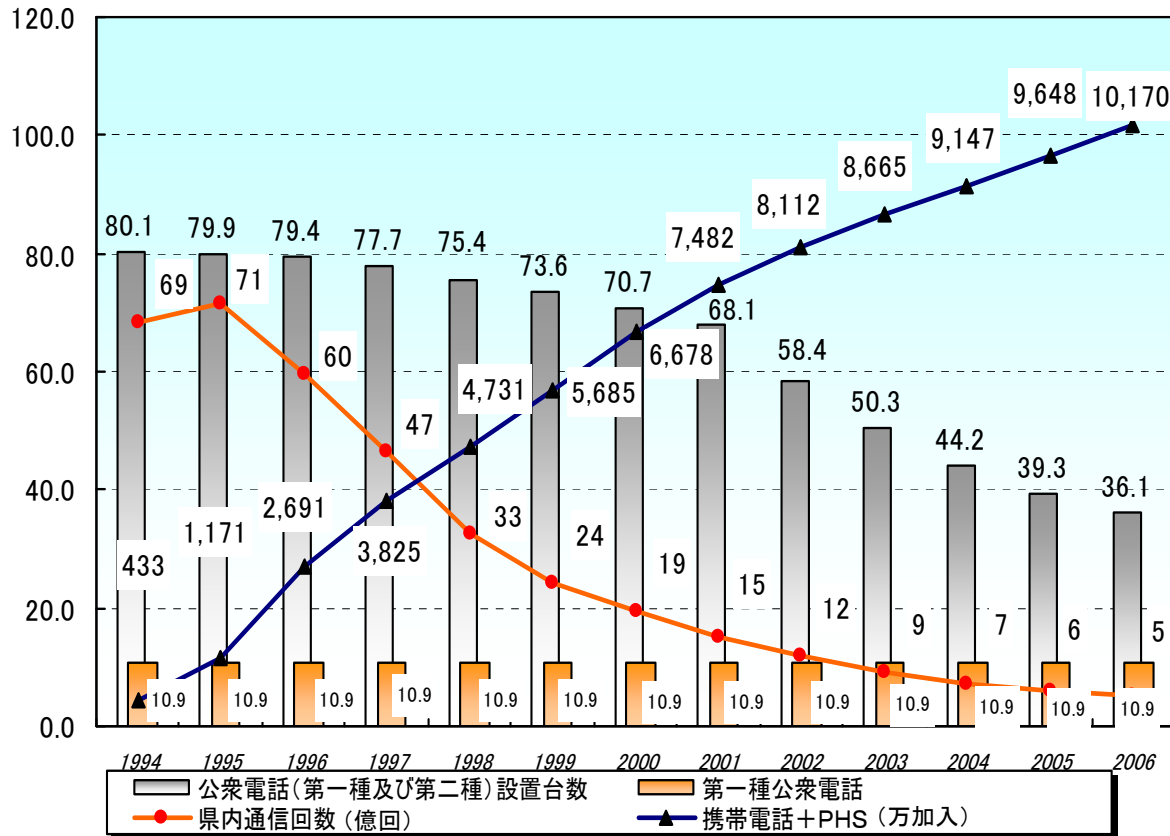


## 第一種公衆電話

- 第一種公衆電話の設置状況が、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こと。
- 都道府県ごとに、当該都道府県の市街地に係る2分の1地域メッシュ（500m四方）の数及び当該都道府県の市街地以外の地域に係る基準地域メッシュ（1km四方）の数の合計数に当該都道府県ごとのメッシュカバー率を乗じて得た数を下回らないこと。

(万台)

(注) 補てん対象とならない公衆電話は第二種公衆電話と呼称される。



# 都道府県ごとの第一種公衆電話機の設置台数

	①設置台数	②告示で定める最低限必要な設置台数		
		(=③×④)	③メッシュの数の合計数	④告示で掲げる率
北海道	4,499台	3,977台	25,170区域	15.8%
青森県	1,753台	1,552台	4,297区域	36.1%
岩手県	1,315台	1,291台	7,293区域	17.7%
宮城県	2,324台	2,192台	5,577区域	39.3%
秋田県	784台	690台	4,476区域	15.4%
山形県	1,306台	1,253台	4,014区域	31.2%
福島県	1,980台	1,925台	7,547区域	25.5%
茨城県	3,725台	3,137台	6,746区域	46.5%
栃木県	1,977台	1,902台	5,386区域	35.3%
群馬県	2,005台	1,997台	4,284区域	46.6%
埼玉県	4,281台	3,784台	6,592区域	57.4%
千葉県	5,818台	4,062台	7,766区域	52.3%
東京都	14,596台	4,169台	4,853区域	85.9%
神奈川県	6,123台	4,395台	5,828区域	75.4%
新潟県	2,787台	2,447台	6,684区域	36.6%
山梨県	1,065台	1,065台	2,168区域	49.1%
長野県	1,645台	1,421台	6,459区域	22.0%
合計	57,983台	41,259台	115,140区域	-

	①設置台数	②告示で定める最低限必要な設置台数		
		(=③×④)	③メッシュの数の合計数	④告示で掲げる率
富山県	774台	774台	2,639区域	29.3%
石川県	1,024台	914台	2,957区域	30.9%
福井県	860台	860台	2,256区域	38.1%
岐阜県	1,715台	1,655台	5,535区域	29.9%
静岡県	1,733台	1,504台	6,535区域	23.0%
愛知県	5,084台	4,883台	8,447区域	57.8%
三重県	1,038台	1,029台	4,340区域	23.7%
滋賀県	1,320台	1,172台	2,592区域	45.2%
京都府	1,752台	1,587台	3,733区域	42.5%
大阪府	6,609台	3,899台	5,290区域	73.7%
兵庫県	4,527台	3,109台	7,114区域	43.7%
奈良県	1,289台	1,166台	2,573区域	45.3%
和歌山県	965台	949台	2,815区域	33.7%
鳥取県	827台	575台	1,882区域	30.5%
島根県	1,241台	930台	4,467区域	20.8%
岡山県	1,871台	1,826台	5,814区域	31.4%
広島県	3,121台	2,527台	6,980区域	36.2%
山口県	2,018台	1,627台	5,299区域	30.7%
徳島県	544台	522台	2,381区域	21.9%
香川県	542台	539台	2,080区域	25.9%
愛媛県	922台	900台	3,894区域	23.1%
高知県	965台	921台	3,311区域	27.8%
福岡県	2,574台	2,506台	6,612区域	37.9%
佐賀県	577台	557台	2,115区域	26.3%
長崎県	980台	931台	3,751区域	24.8%
熊本県	966台	886台	4,922区域	18.0%
大分県	643台	593台	4,595区域	12.9%
宮崎県	1,417台	1,225台	4,164区域	29.4%
鹿児島県	1,519台	1,493台	5,992区域	24.9%
沖縄県	1,255台	1,161台	1,980区域	58.6%
合計	50,672台	43,220台	127,065区域	-

# 公衆電話補てん対象額の推移

(単位:百万円)

	平成18年度認可分				平成19年度認可分			
	NTT 東日本	NTT 西日本	合計	番号単価 (H19.4から適用)	NTT 東日本	NTT 西日本	合計	番号単価 (H20.4から適用)
加入電話	6,058	5,954	12,012	7円 ／月・番号	5,770	3,473	9,243	6円 ／月・番号
<b>第一種 公衆電話</b>	<b>1,472</b>	<b>1,609</b>	<b>3,081</b>		<b>2,149</b>	<b>2,093</b>	<b>4,242</b>	
緊急通報	49	35	84		47	29	76	
合計	7,579	7,598	15,177		7,966	5,595	13,561	

注)平成19年度認可分より、「加入電話:加入者回線アクセス」の補てん対象額算定方式を変更

※ NTT東西に対する交付金の額は、補てん対象額の合計から当該適格電気通信事業者の算定自己負担額を控除した額(交付金額)が基礎的電気通信役務収支表(P.4)の営業損益の合計額以上となるときは、これに満たない額とする。  
(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5条第3項)

# 諸外国の公衆電話の状況

	アメリカ <sup>(※1)</sup>	イギリス <sup>(※2)</sup>	フランス	イタリア	オーストラリア	韓国
<b>設置数<sup>(※3)</sup></b> (人口千人当たりの設置数)	121.6万台 (4.1台)	6.7万台 (1.1台)	17.0万台 (2.8台)	19.1万台 (3.3台)	5.8万台 (2.9台)	21.8万台 (4.5台)
<b>設置基準等</b> (設:設置基準 (新設基準含む) 撤:撤去基準)	—	設:地域コミュニティの要望があった場合、 (a)コミュニティの規模 (b)住居品質の状況 (c)既存公衆電話からの距離の3点を点数化して判断 (新設基準) 撤:一定の設置密度を下回る撤去には自治体の同意が必要。隣接公衆電話までの距離が400m以内の場合、同意は不要。	設:自治体の規模に応じて規定 ・1000世帯未満-1台 ・1000世帯以上-2台	設:自治体の規模に応じて規定 ・人口1万人以下 人口千人につき1台以上 ・人口1万~10万 人口千人につき2台以上 ・人口10万超 人口千人につき3台以上 病院・兵舎等の社会的重要な拠点には、自治体ごとの最低設置台数に加えて、最低1台ずつ設置が必要。	設:設置場所、採算性を考慮してTelstraのマーケティング計画に規定。 撤:同じ場所に2台以上あれば撤去自由。1台しかない場合は、一定の条件を満たした場合に限り撤去可能。 Ex.地域コミュニティの容認が必要。	設:なし 撤:なし
<b>補填の仕組み</b>	—	—	<b>収入費用方式</b> 上記設置基準台数と実際の設置台数が一致しない限り補てんなし。 (基準よりも実際の設置台数が多い場合、採算地域とみなされる)	<b>収入費用方式</b> ・設置基準により定められた最少台数のみが補てん対象。 ・同一の位置に複数台設置されている場合は、補てん対象から除外する。	<b>収入費用方式</b> 費用が収入の130%を超える部分を純費用とみなし、その一部分が基金による補てん対象となる。	
<b>補填額<sup>(※4)(※5)</sup></b>	—	—	23.2億円	15.4億円	14.2億円	50.7億円

※1 アメリカでは、公衆電話はユニバーサルサービスの対象となっていない。

※2 イギリスは2008年現在、ユニバーサルサービス基金は発動していない。

※3 公衆電話設置数は、アメリカ、イタリアは2005年、それ以外の国は2006年の数値。

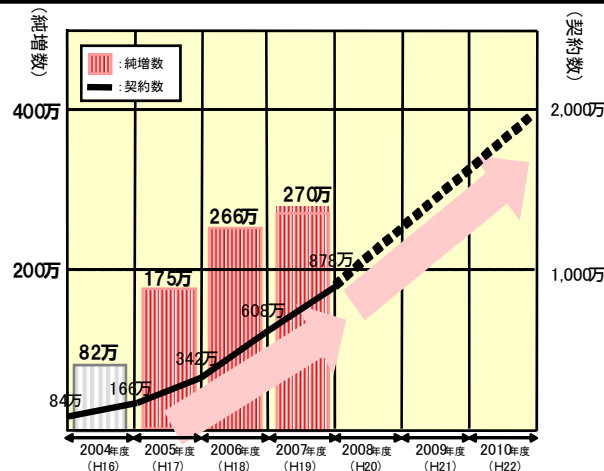
※4 換算レートは、1ユーロ167.13円、1オーストラリアドル102.25円、1ウォン0.10円(H20.6.19現在)。

※5 補てん額は、フランス(2005年度)、オーストラリア(2007年度)、イタリア(2003年度)、韓国(2005年度)の数値。

## 光IP電話、携帯電話、ブロードバンドサービスに関する2010年代初頭以降の普及状況を踏まえた方向性・課題等

- NTT東西は、ブロードバンドの普及拡大に向けて光サービスの提供に努めてきましたが、昨年11月に、今後の市場環境等を踏まえ、2010年時点の目標数を3000万から2000万としたところです。
- ブロードバンドやその上で提供される光IP電話については、ユニバーサルサービスの「いつでも、どこでも、誰にでも、最低限の通信手段を確保する」という政策目的に鑑み、サービスの普及状況や社会的なコスト負担に与える影響等を踏まえつつ、国民利用者のコンセンサスを得ながら、慎重に検討していくことが必要であると考えます。
- なお、既存IP網から次世代IP網(NGN)へのマイグレーションについては、当面、提供エリアを拡大する中でお客様ニーズに応じて進めていき、その上で2012年度末を目途に完了させることを目標としています。従って、PSTNの扱いについては、既存IP網からのマイグレーションの状況を踏まえ、また、下記の諸課題を検討の上、2010年度に概括的展望を公表する考えです。
  - ・PSTNの交換機(D70・新ノード)の活用可能期間
  - ・光化エリアの電話サービスにおける、メタルアクセスのIP対応装置によるNGN収容と光アクセスによるNGN収容の経済性比較
  - ・固定電話におけるユニバーサルサービス基金制度
  - ・政府、自治体によるデジタルディバイド対策の方向性 等

(参考)光アクセスの純増数の推移〔東西計〕



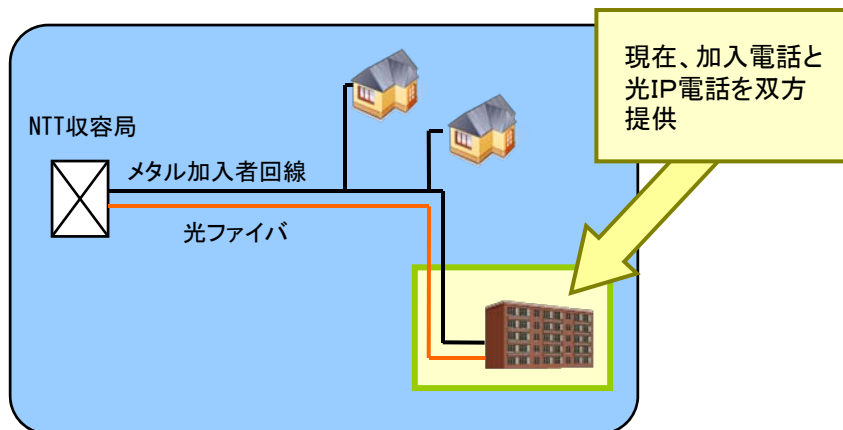


## 適格電気通信事業者の要件〔加入電話を全ての世帯に対して提供可能とする〕

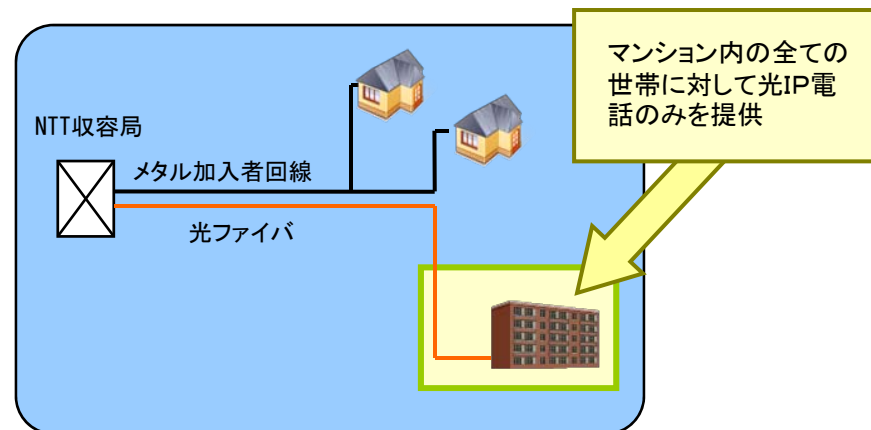
- IP化の進展に伴い、都市部の新築マンションにおいてデベロッパから光IP電話のみの提供を要望されるケースや、一部の地域において自治体が光IP網を整備し、光IP電話への移行を促進するケース等、必ずしも加入電話の提供を求められない事例が部分的かつ限定的に登場してきています。

IP化のさらなる拡大に伴い、このような事例が増加することが予想されることから、今後の環境変化を踏まえた制度設計について引き続き検討していく必要があると考えます。

### 現状



### 今後の環境変化



## 全居住人口に占めるエリア内居住人口の割合

(06年度末現在)

地 域	割 合	エリア外人口
全 国	99.7%	約41万人
うち過疎地域 <sup>(注1)</sup>	97.4%	約26万人

※人口カバー率：

1平方キロメートルのメッシュごとにエリアであるか否かを判断し、エリアとされたメッシュ内の居住人口を合計してエリア内人口とし、総人口に占める割合を算出したもの。

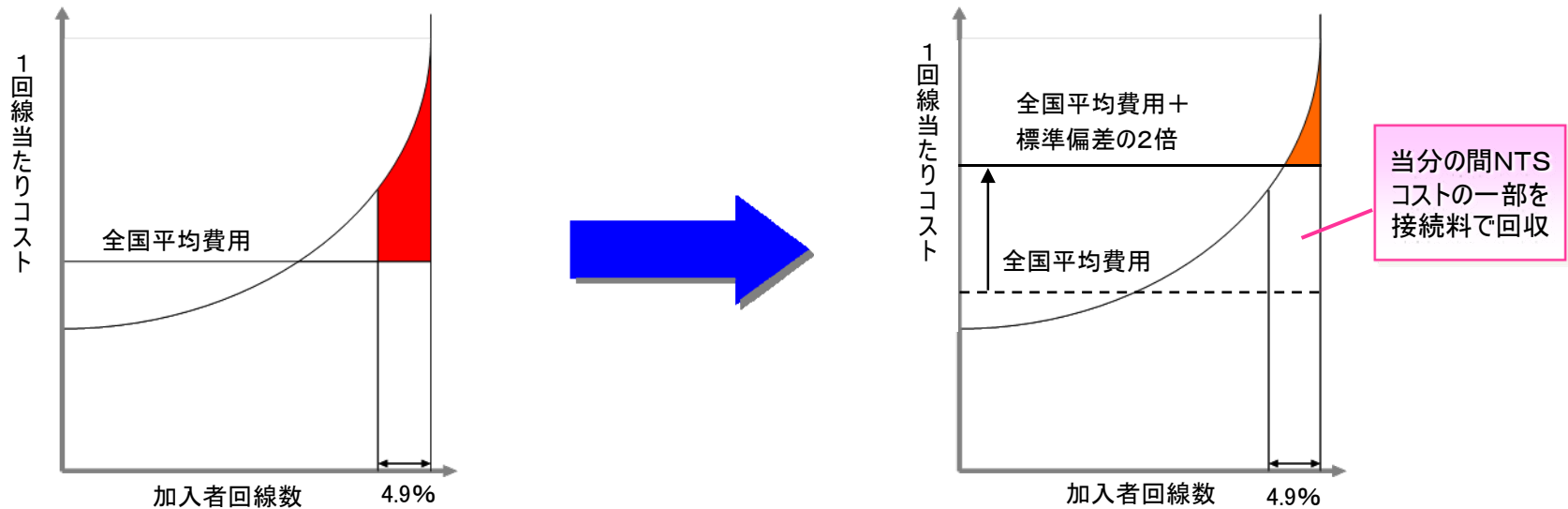
(日本の国土面積は38万平方キロメートルであり、38万の1キロメッシュについて内外を判断したもの)

なお、06年度末現在における条件不利地域<sup>(注2)</sup>の人口カバー率(エリア外人口)について試算すると、98.8%(約40万人)。

注1: 過疎地域自立促進特別措置法(平成12年法律第15号)第2条第1項に規定する過疎地域をいう。

注2: 過疎地、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯(それぞれ、これらの地域を定義する法律に基づく地域をいう。)

◆ 情報通信審議会答申(H19. 3)を踏まえ、利用者負担を抑制する観点から、平成19年度の補てん対象額算定より算定方法を見直し。



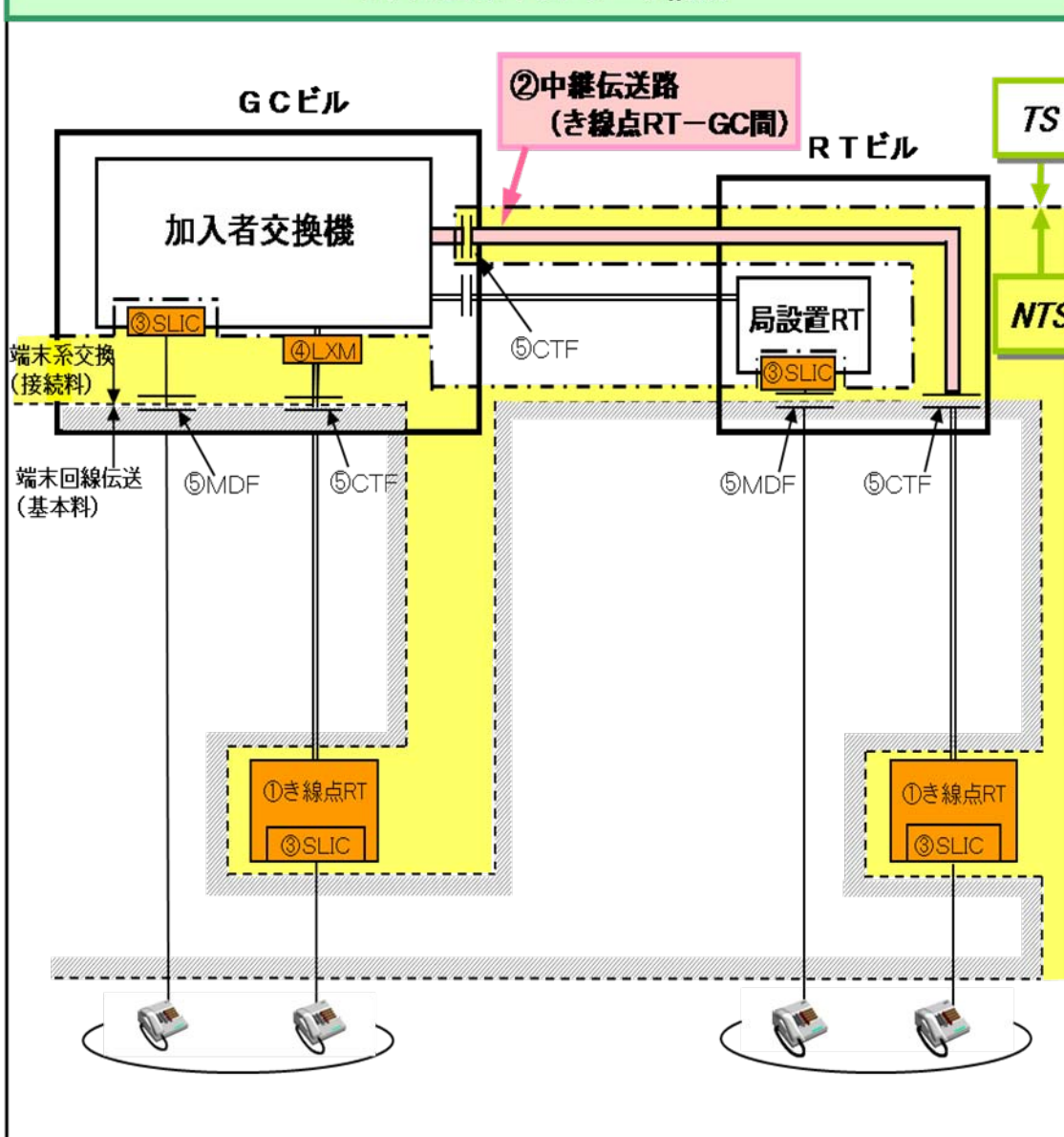
ユニバーサルサービス制度の補てん額算定ルールの見直し  
ベンチマークを「全国平均費用+標準偏差の2倍」に変更

従来、ユニバーサルサービス制度により各事業者で公平に負担していた費用をNTT東西のみが負担

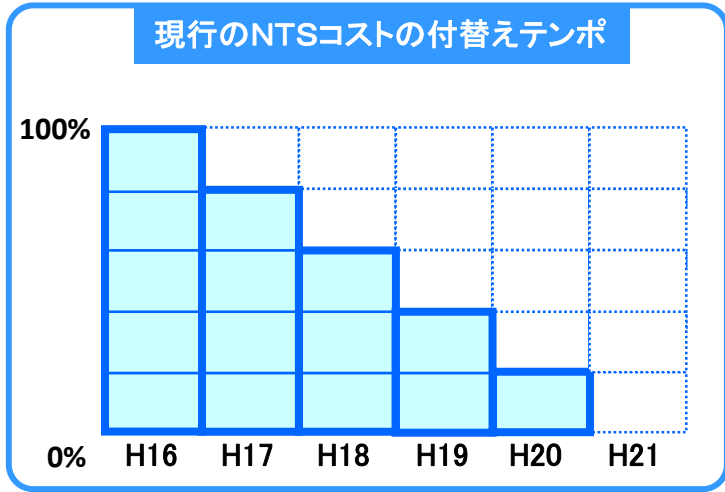
H20年以降の接続料算定の在り方  
当分の間の措置として  
き線点RT-GC間伝送路に係る費用を接続料原価に算入

○ 当分の間の措置であり、早急な検討を行うことが望ましい  
➢ 平成20年よりユニバーサルサービス制度の見直しを行い、き線点RT-GC間伝送路費用の扱いも含めて結論を得ることが適当

## モデル上のネットワーク構成

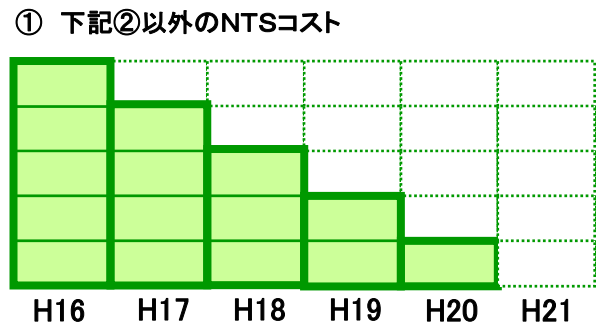


設備	機能	沿革等
①き線点RT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メタル回線を収容する機能</li> <li>・呼出信号の送出等の機能</li> <li>・光信号／電気信号変換等機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加入者回線コスト低廉化のため、平成3年から順次導入。</li> <li>・SLICがGC局舎外に張り出したもの。</li> <li>・き線点RT収容の場合はDSLサービス不可。</li> </ul>
②中継伝送路 (き線点RT-GC間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光ファイバで通信を伝送する機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来は小型交換機が置かれていた小規模交換局に設置されたもの。</li> <li>・主としてSLICの機能を有するもの。</li> <li>・モデルの局設置RT(SLIC部分を除く)は集線機能があるためTSに整理。</li> </ul>
③SLIC (加入者ポート)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メタル回線をGC交換機に収容する機能</li> <li>・呼出信号の送出等の機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ISDN用回線の同様の装置(OCU)は基本料の費用範囲。</li> </ul>
④LXM (半固定バス接続装置)	<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>	
⑤MDF、CTF	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局内ケーブルを収容するための配線盤</li> </ul>	

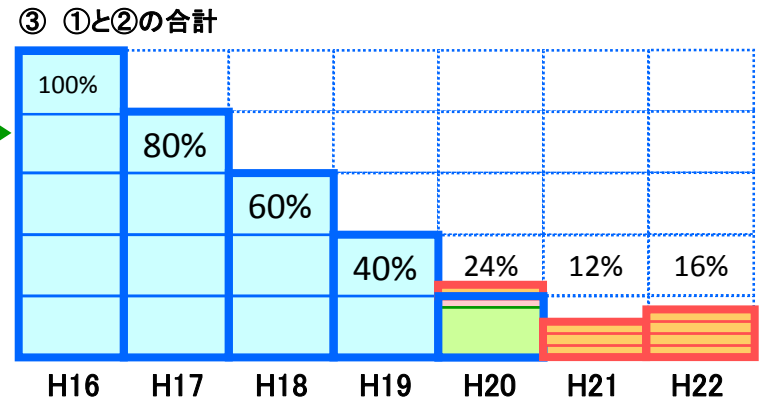
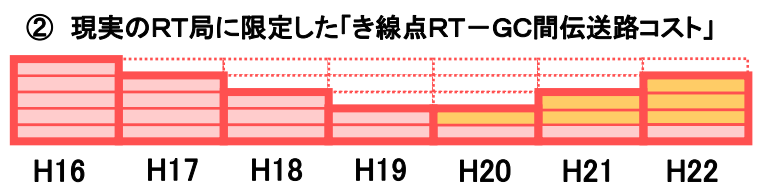


下記②以外のNTSコストは、これまでと同じテンポで付替え。

き線点RT-GC間伝送路コストを接続料原価に戻す場合の付替えテンポ



これまでNTSコストの控除を20%ずつ段階的に行ってきたことを踏まえ、当該費用を毎年度20%ずつ段階的に接続料原価に戻す。



【参考】NTSコストの内訳

(億円)

	加入者交換機能				
	① き線点RT	② 中継伝送路 (き線点RT-GC間)	③ SLIC	その他	
年間費用	3,304	651 (19.7%)	934 (28.3%)	1,546 (46.8%)	173 (5.2%)

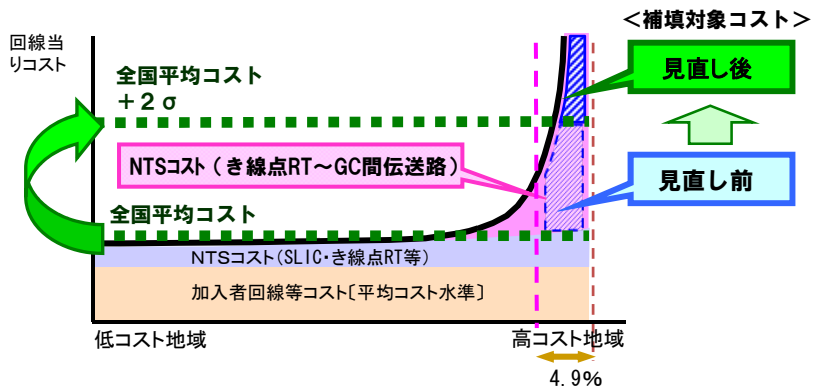
(注1) 入力通信量は平成17年実績値。  
 (注2) 括弧内は加入者交換機能の全費用に占める割合。

# 利用者負担を抑制する観点からのコスト算定方法の考え方

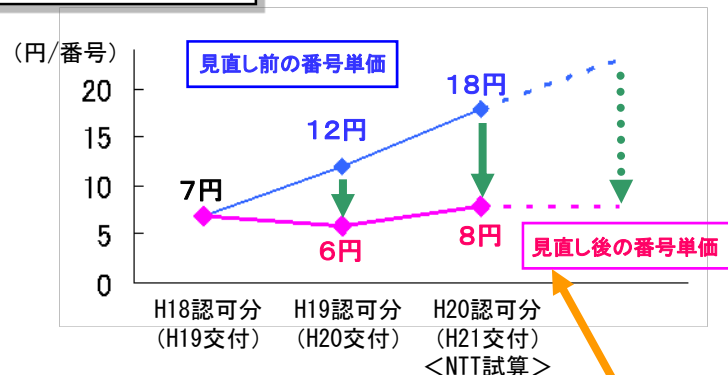
■ 利用者負担を抑制する目的から昨年度実施された「き線点RT～GC間中継伝送路コスト」の回収方法の見直しを踏まえ、H19の基金補填額とH20の固定電話接続料が定められ、当時の審議会答申の想定範囲内で推移しています。(続く)

## 加入電話基本料の補填額見直し

補填対象コストを、高コスト地域の「全国平均コストを超える」部分から「全国平均コスト+2σを超える」部分に縮小



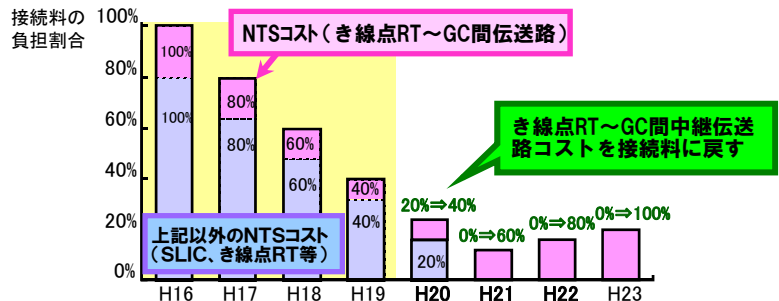
## 基金の番号単価の推移



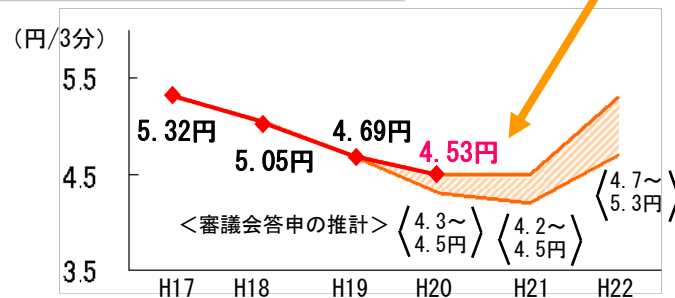
審議会答申の想定範囲内で推移

## 接続料で回収するNTSコスト

NTSコストである「き線点RT～GC間中継伝送路コスト」(現実のRT設置ビル分)を接続料で回収。激変緩和措置としてH20は20%を加算

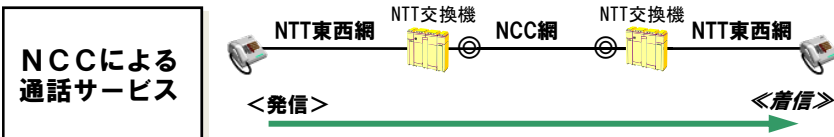


## 固定電話接続料 (GC接続料) の推移

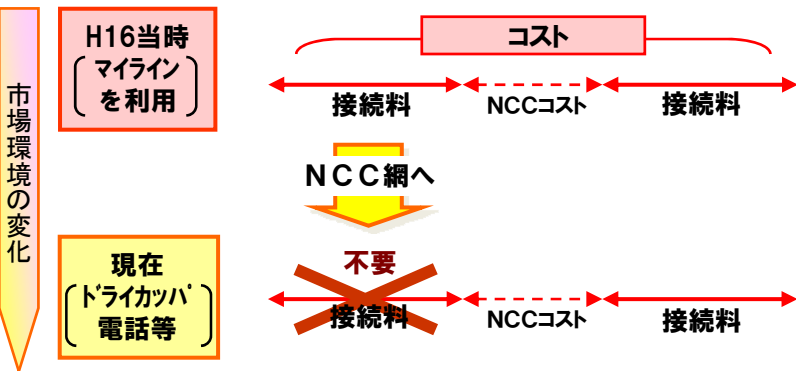
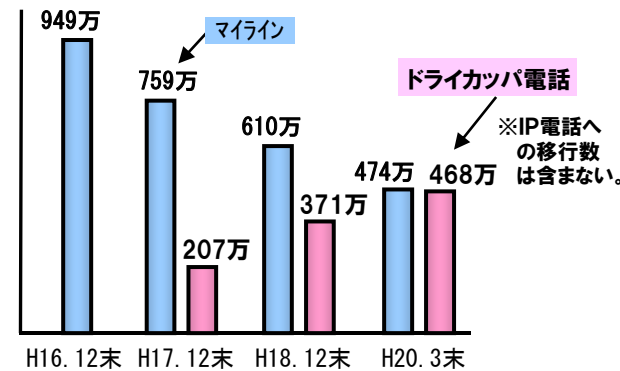


- NTSの中継伝送路コストのあり方は、基金負担の多寡を踏まえ、接続料で負担するか、あるいは、基本料で負担するかという選択の結果、生じるものとなっています。
- しかしながら、接続料の上限値(GC接続料で3分5.3円)は、「平成17年度以降の接続料算定の在り方」答申(H16年10月)において、当時、市内通話市場における競争確保の観点から、NTT東西のマイラインを利用し地域網両端2回分の接続料を支払うことを前提に推計されたものです。  
 現在の市場の実態は、接続事業者がドライカップ電話等の提供によりNTT東西網に依存しないサービスに移行しており、NTT東西と相互に接続料を払いあう等、当時想定していた市場の状況と大きく異なる環境になっています。
- したがって、当時想定した接続料の上限値に対して一定の見直しが許容される状況にあることを踏まえ、基金の利用者負担の抑制という目的を達成するためには、「き線点RT~GC間中継伝送路コスト」を当面、接続料で回収せざるを得ないと考えます。

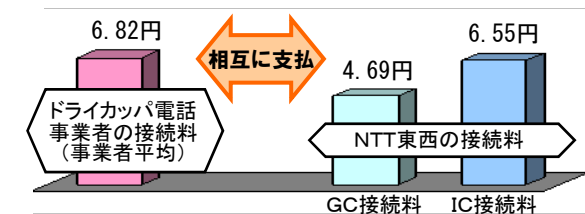
接続料支払に関する市場環境の変化



ドライカップ電話事業者における契約数の推移



ドライカップ電話事業者とNTT東西のH19接続料の比較 (円/3分間)





## IP化の影響

- 採算地域（都市部）の加入電話契約者の減少
- 基礎的電気通信役務収支の赤字傾向の継続



### ○補てん額の算定に与える影響

- ・加入電話の加入者数の減少、高コスト地域4.9%の回線数も減少
- ・ベンチマーク水準が上昇し、補てん額が減少

### ○高コスト地域における加入者回線コストの上昇

- ・メタル加入者回線コストを負担しなくなる事業者（回線）が増加
- ・メタル加入者回線コストの上昇圧力



- 光IP電話は、加入電話と一定の同等性を有するサービスであるが、ユニバーサルサービスと位置づけるには時期尚早。
- NTT東西は、NTT法上の「あまねく電話責務」を負う。このため、光IP電話に利用者が移行した場合でも、加入電話サービスの提供を希望する利用者に対応するためには加入者回線を撤去することができない。



- 加入電話と光IP電話が併存する過渡的状況下においては、光IP電話等へ移行した加入電話の回線数を補てん対象額の算定上元に戻すことが適当。

➢ 具体的な対象回線については、光IP電話等への移行の考え方、回線の把握可能性等を考慮

➢ 補正の実施時期及び実施期間等については慎重に検討。NTT東西によるPSTNからIP網への移行計画が示されないまま当該補正の実施期間が長期にわたることは避けるべき。

- 高コスト地域のメタル加入者回線コストの一部負担を行う仕組みの必要性についても、今後検討。



■ 以上のお通り、IP化や都市部の競争が進展する中での対応策として以下の2点に関して見直しが必要であると考えており、具体的な補填額算定方法については下図のお通りです。

補填額算定方法の見直しの内容

① 高コスト地域のNTSコストに対する  
現行の補填

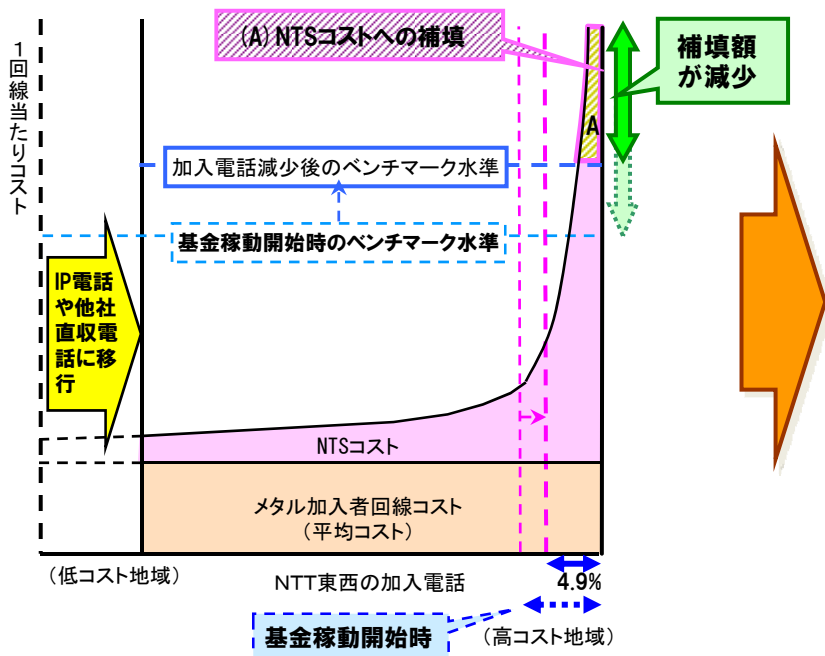
高コスト地域の回線数とベンチマーク水準を基金稼動開始時の水準に補正

② 高コスト地域のメタル加入者回線コスト  
に対する補填

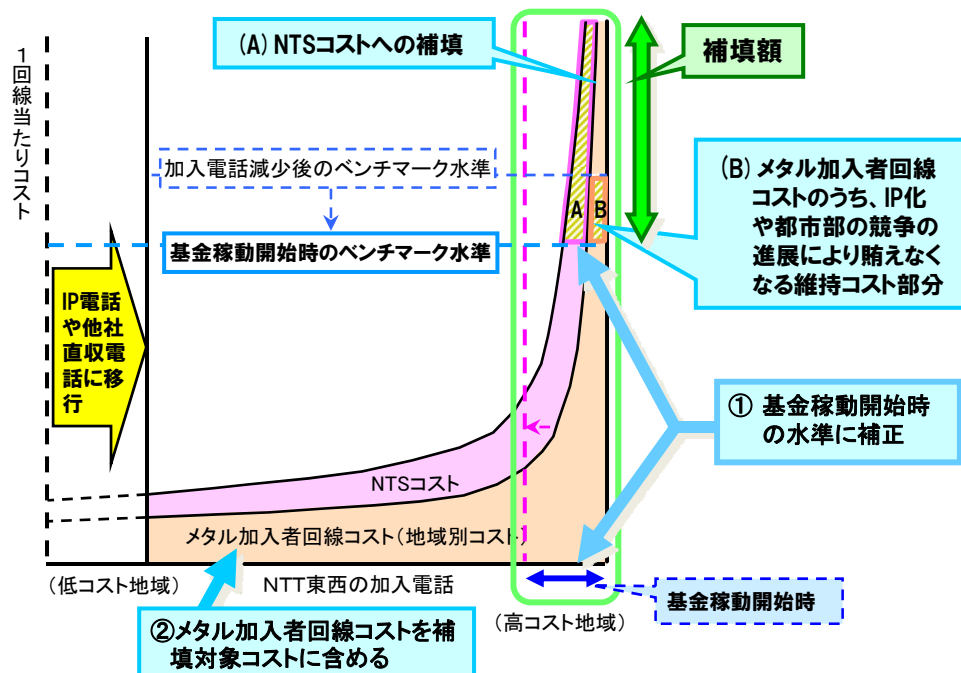
メタル加入者回線コストを補填対象コストに含め、IP化や都市部の競争の進展により賄えなくなる維持コストについて基金から補填

具体的な補填額算定方法（イメージ）

現行

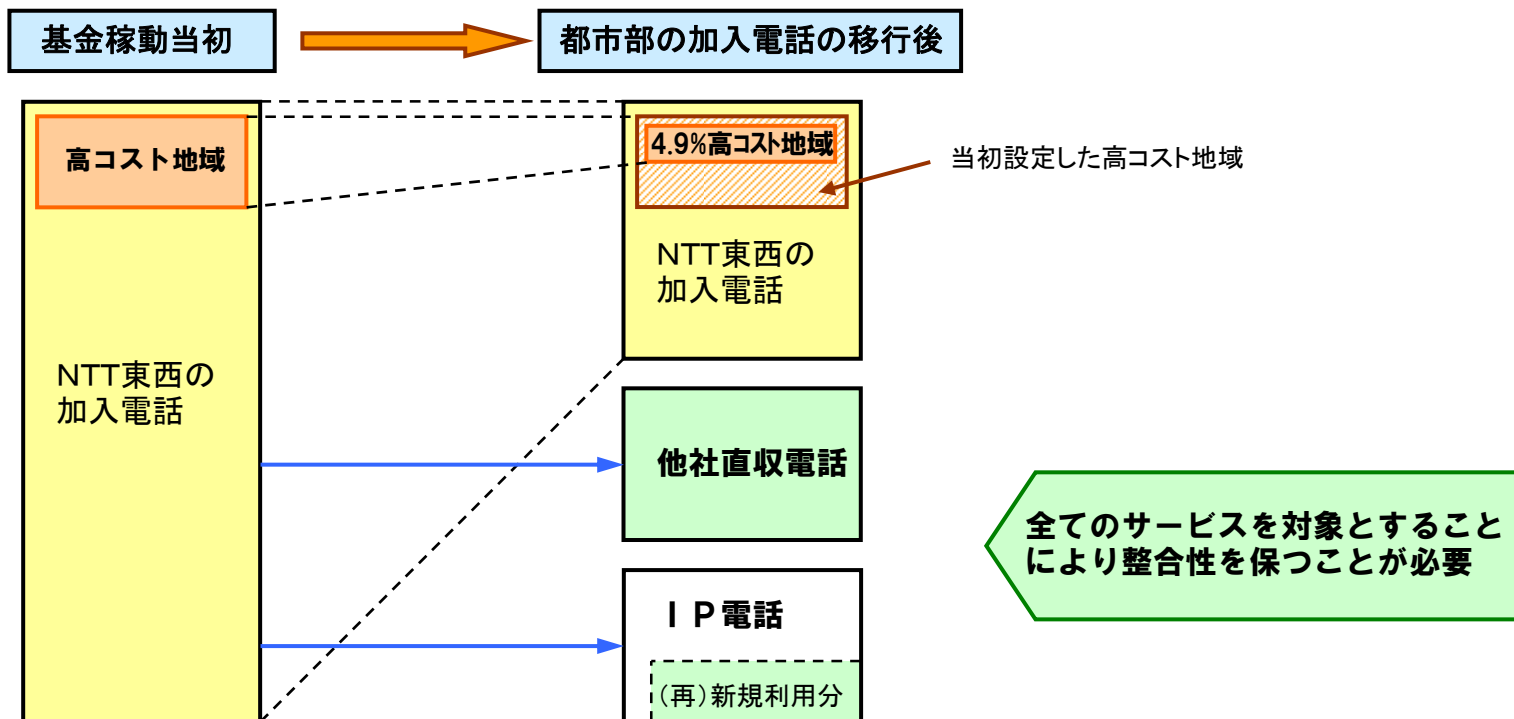


見直し後



**<将来像研究会報告書で示されたIP電話回線数の補正による補填額算定方法見直しに対する弊社意見>**

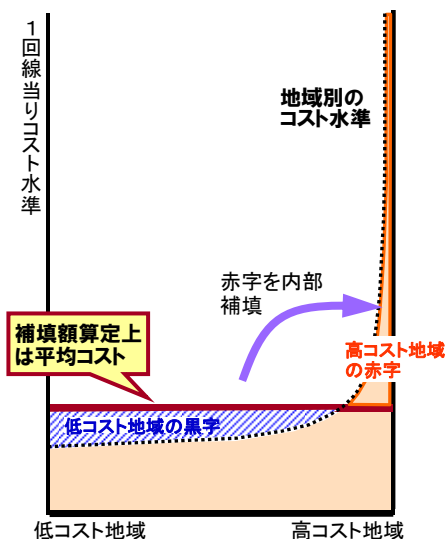
- 将来像研究会報告書では、都市部の加入電話減少に伴う補填額の減少を補正するために、加入電話回線数にIP電話回線数(新規利用分を除く)を加算する方法が示されています。  
しかしながら、ユニバーサルサービス制度を固定電話に相当するサービスの体系として捉える場合、技術や事業者には差を設けず、全てのサービスを対象とすることにより整合性を保つ必要があると考えます。

**加入電話からの移行について**

## 高コスト地域のメタル加入者回線コストに対する補填について、内部相互補助から基金補填に見直し

- 現在、メタル加入者回線コストは、補填額算定上、補填対象コストに含まれていないため、NTT東西内の内部相互補助により高コスト地域の赤字を補填しています。
- IP化や都市部の競争が進展する中で、都市部の加入電話がメタル加入者回線を利用しない他のサービスに移行しており、その結果、
  - ①低コスト地域の回線数のウェイト低下に伴って、加入電話の平均コストが上昇する、
  - ②高コスト地域の維持コストについて、都市部の加入電話が負担する一方で、他の同等なサービスは負担していないため、都市部の加入電話の負担が相対的に増している、
 といった問題が拡大しています。

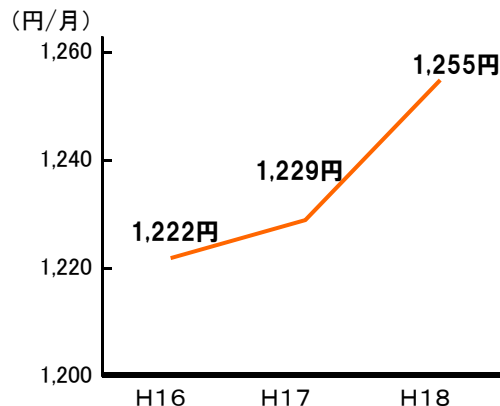
### 補填額算定上のメタル加入者回線コストの扱い



NTT東西の加入電話

### 加入電話の平均コストの推移(NTT東西平均)

低コスト地域の回線数のウェイト低下に伴い、1回線当りコストが上昇



(注)ドライアップ接続料の値である。

### 高コスト地域のメタル加入者回線コストの負担

