

参考資料

1. プライスキャップ制度の概要
2. 「プライスキャップの運用に関する研究会」 報告書概要

1. プライスキャップ制度の概要

電気通信役務の利用者料金規制の基本的枠組み

○ 電気通信役務の料金、その他の提供条件は、基本的に電気通信事業者と利用者の自由な交渉に委ね、何か問題が生じた場合に業務改善命令などによる事後的な救済措置をはかることとしている。

ただし、極めて公共性の高い分野や、市場支配力を有する事業者が存在する分野においては、市場メカニズムを補完する等の政策的観点から、行政による一定の規制が必要

①基礎的電気通信役務

⇒ 契約約款を作成し、総務大臣に届出

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適切、公平かつ安定的な提供が確保されるべき電気通信役務。

②指定電気通信役務

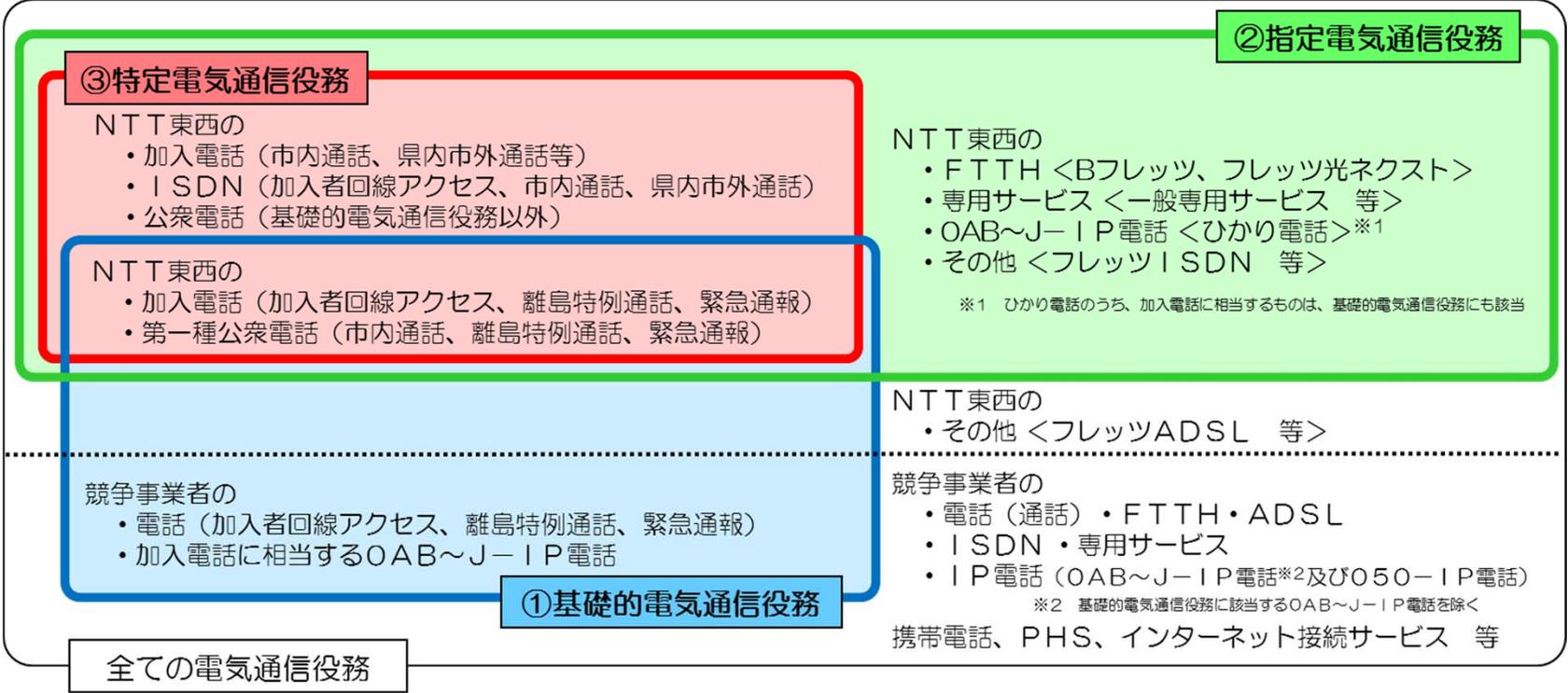
⇒ 保障契約約款を作成し、総務大臣に届出

ボトルネック設備を設置する電気通信事業者が、それらの設備を用いて提供するサービスであって、他の電気通信事業者による代替的なサービスが十分に提供されない電気通信役務。

③特定電気通信役務

⇒ プライスキャップ規制の対象

指定電気通信役務であって、利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務。



プライスカップ制度の概要

① プライスカップの制度趣旨

- 昭和60年の電気通信事業法の施行以後、累次の規制緩和を経て、新規競争事業者の参入等により競争の進展が認められた長距離・国際通信分野等と異なり、地域通信分野においては、部分的な新規参入はあるものの、NTT（当時）による実質独占的な役務提供が行われており、料金も横ばいで推移
- これらの状況に鑑み、市場メカニズムを通じた適正な料金の水準の形成が困難であることが想定されるサービス（指定電気通信役務）のうち、利用者の利益に及ぼす影響が大きい、国民生活・経済に必要不可欠なサービスに対し、料金水準の上限を定めることにより、NTT東西の経営効率化インセンティブを付与しつつ、市場メカニズムによる場合と同等の実質的な料金の低廉化を目的として、上限価格方式（プライスカップ）が導入され、平成12年10月適用開始

② プライスカップの対象

- 指定電気通信役務であって、サービスの内容、利用者の範囲等からみて利用者の利益に及ぼす影響が大きいものとして総務省令で定めるもの
- 具体的には、NTT東西が提供する音声伝送サービス（加入電話、ISDN、公衆電話）
※プライスカップの導入当初は、上記に加え専用サービスも対象とされていたが、平成21年4月から対象外となっている

③ 料金水準の上限（基準料金指数）

- 料金水準の上限となる基準料金指数を設定し、毎年NTT東西に通知（現在の基準料金指数は、平成27年9月末までの適用）
- 基準料金指数の算定式は、電気通信事業法施行規則で以下のとおり定められている

$$\text{基準料金指数} = \text{前期の基準料金指数} \times (1 + \text{消費者物価指数変動率} - \text{生産性向上見込率} + \text{外生的要因})$$

- 基準料金指数の設定に当たっては、3年ごとに合理的な将来原価の予測に基づく生産性向上見込率（X値）を設定

④ プライスカップ対象サービスの料金設定

- NTT東西の実際の料金指数が、バスケットごとに、基準料金指数を下回るものであれば個々の料金は届出で設定が可能
- 基準料金指数を超える料金の設定については、総務大臣の認可が必要

【プライスカップのバスケットと対象サービス】

バスケット	主な具体的料金
音声伝送バスケット	加入電話・ISDN(市内、県内市外通話料)、公衆電話(通話料)、番号案内料
加入者回線サブバスケット	加入電話・ISDN(基本料、施設設置負担金)

プライスカップの運用の経緯

○ これまでのプライスカップの運用

- プライスカップの運用に当たっては、3年ごとに生産性向上見込率（X値）を設定し、当該X値を用いて基準料金指数を設定している。X値は、その適用期間の最終年度に収支が相償するように算定され、具体的には次の式で表される。

$$\text{収入} \times (1 + \text{消費者物価指数変動率} - X \text{値})^3 = \text{費用} + \text{適正報酬額} + \text{利益対応税額}$$

- これを、左辺をX値として整理すれば次のとおりであり、消費者物価指数変動率、費用、収入等を予測することによりX値を算定。

$$X \text{値} = 1 + \text{消費者物価指数変動率} - \sqrt[3]{(\text{費用} + \text{適正報酬額} + \text{利益対応税額}) \div \text{収入}}$$

① 第一期（平成12年10月～平成15年9月）

- 音声伝送バスケットについては、期間中のX値（年率1.9%）により基準料金指数を設定。
- 加入者回線サブバスケットについては、NTT東西の施設設置負担金に係る収支について圧縮記帳前のデータが存在しないことから具体的なX値を設定することは適当ではなく、X値を消費者物価指数変動率として基準料金指数を平成12年4月の料金水準に設定。

② 第二期（平成15年10月～平成18年9月）

- 音声伝送バスケットについては、IP電話の普及等による固定電話トラヒックの減少の予測が困難であり、予測値が一意に定まらなかったことから、固定電話の料金水準が国民生活・経済に及ぼす影響を考慮し、X値を消費者物価指数変動率として前期の上限を維持。
- 加入者回線サブバスケットについては、前期と同様。

③ 第三期（平成18年10月～平成21年9月）

- 音声伝送バスケットについては、PSTNからIP網への移行期であることを踏まえ、動的な市場におけるX値を一意に定めることの困難性、IP網への移行に対する政策の中立性を考慮し、X値を消費者物価指数変動率として前期の上限を維持。
- 加入者回線サブバスケットについては、前期と同様。

④ 第四期（平成21年10月～平成24年9月）

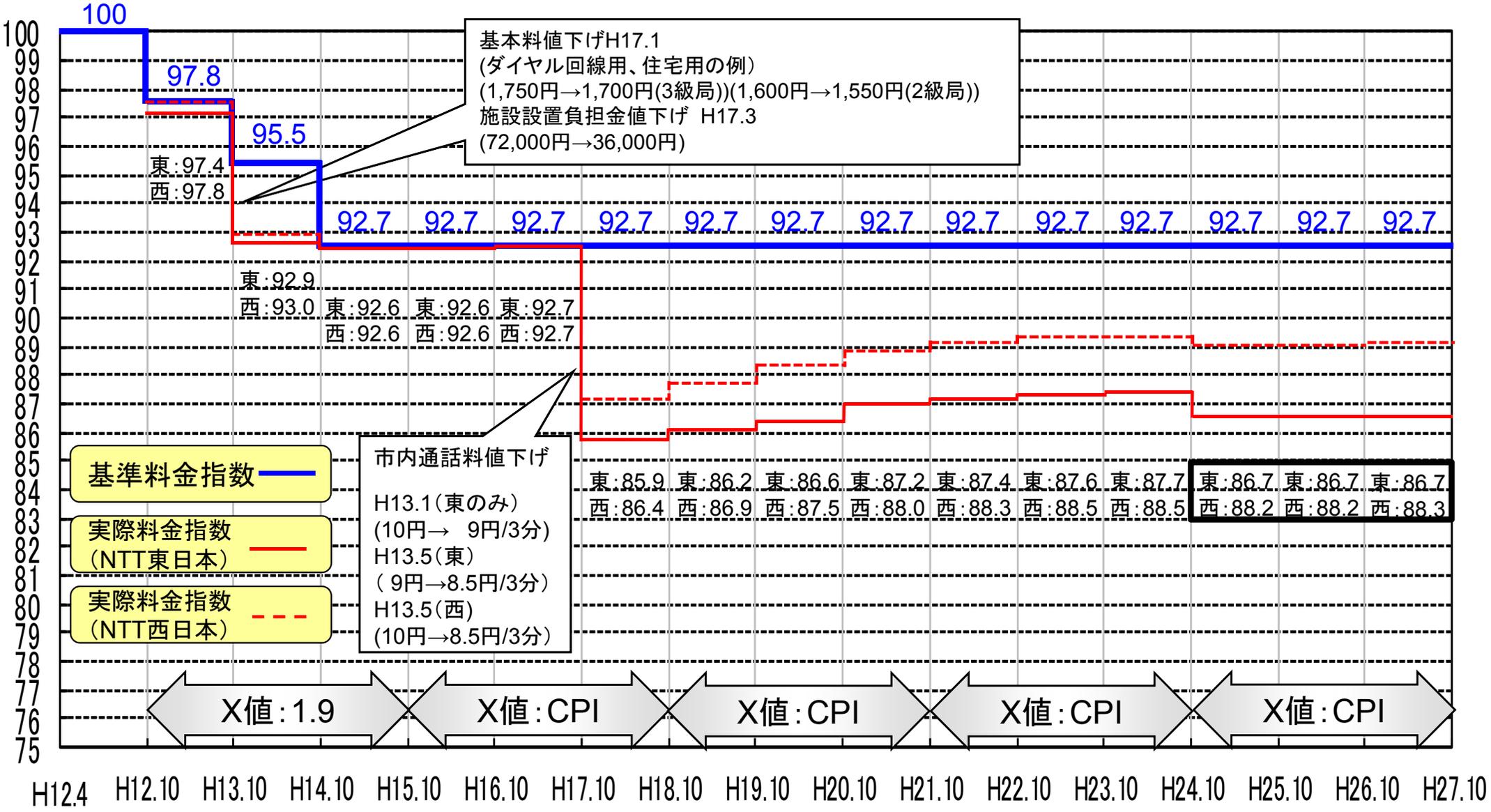
- 音声伝送バスケット及び加入者回線サブバスケットについて、前期と同様。

⑤ 第五期（平成24年10月～平成27年9月）

- 音声伝送バスケット及び加入者回線サブバスケットについて、前期と同様。

料金指数の推移 ① (音声伝送バスケット)

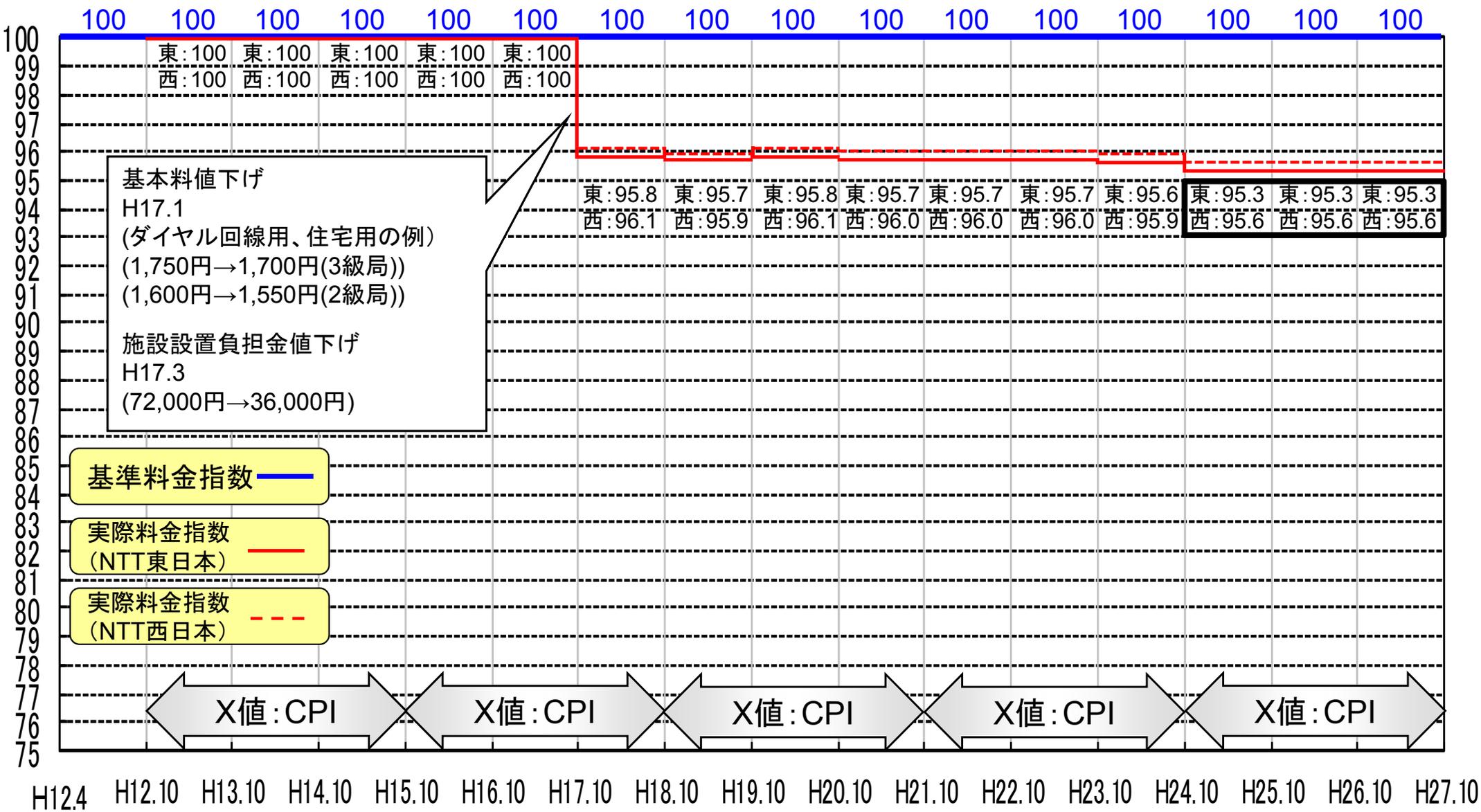
※実際料金指数は各期の10月1日時点のもの



※ 音声伝送バスケットは、加入電話・ISDN(施設設置負担金・基本料・通話料・通信料)、公衆電話(通話料・通信料)を対象とする。

料金指数の推移 ② (加入者回線サブバスケット)

※実際料金指数は各期の10月1日時点のもの



※ 加入者回線サブバスケットは、加入電話・ISDN(施設設置負担金・基本料)を対象とする。

2. 「プライスキップの運用に関する研究会」 報告書概要

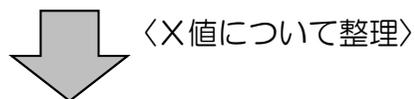
生産性向上見込率（X値）の算定方法

■ X値の算定方法

① ミックス生産性準拠方式 → 大幅な超過利潤が発生するおそれが少なく、安定した結果が得られること等から採用。

事業者の収入、費用データの予測値に基づき次期X値の適用期間（平成27年度～平成29年度）の最終年度に特定電気通信役務の収支が相償する水準にX値を算定する方式

$$\text{収入} \times (1 + \text{消費者物価指数変動率} - \text{X値})^3 = \text{費用} + \text{適正報酬額} + \text{利益対応税}$$



$$\text{X値} = 1 + \text{消費者物価指数変動率} - \sqrt[3]{(\text{費用} + \text{適正報酬額} + \text{利益対応税}) \div \text{収入}}$$

ミックス生産性準拠方式での算式に用いる数値の予測方法

- (1) NTT東西の収入予測 … 固定電話回線数について2つのパターンで収入を予測
- (2) NTT東西の費用予測 … NTT東西の費用予測を元に、経営効率分析等を活用し費用を予測
- (3) 適正報酬額 … 正味固定資産価額等に基づき予測
- (4) 消費者物価指数変動率 … 政府機関等の公表値に基づき予測

② フル生産性準拠方式（参考値）

平成22年度～平成25年度の全要素生産性*向上率を基にX値を算定する方式

（NTT東西の産出量（基本料・通話料収入）の伸び率と投入量（通信量、従業員数及び正味固定資産価額）の伸び率を比較し全要素生産性向上率を算定する。）

※全要素生産性

産出物の伸びのうち、投入量（資本・労働）の増加による寄与では説明できない部分。

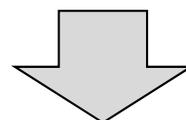
■ 収入予測の考え方

・固定電話の回線数について、市場構造の変化による将来の減少トレンドについて、
確実な予測を行うことが困難であることから、2つのパターンで予測

パターンA：光IP電話・携帯電話などへの移行影響が今後縮小していくことを想定した予測

パターンB：光IP電話・携帯電話などへの移行影響が今後拡大していくことを想定した予測

・これと1回線当たりの予測単価等を掛け合わせて収入を予測



■ 収入予測（対前年度平均変化率＜平成25～29年度＞）

		音声伝送バスケット	加入者回線サブバスケット
パターンA	NTT東	▲8.1%	▲7.5%
	NTT西	▲8.5%	▲8.0%
パターンB	NTT東	▲11.1%	▲10.3%
	NTT西	▲10.7%	▲10.0%

特定電気通信役務の費用予測（1 / 2）

1. 収入予測
2. **費用予測**
3. 報酬額
4. 消費者物価指数変動率
5. X値算定に係る考え方の整理

■ 費用予測の方法（NTT東西の平成25年度の費用データに基づいた収支予測を基準とする）

①	NTT東西の費用予測	NTT東西の効率化施策を織り込んで費用を算定
	NTT東西から提出された効率化施策の費用削減率はこれまでと同水準であるが、他方で固定電話回線数は今期においても大幅な減少が予測されており、過去と同等水準の費用削減率では次期X値の適用期間中の減収額に費用削減が追いつかない見込み → 追加費用削減の可能性を②～④により検討。	
②	NTT東西の費用予測を検証し、さらなる削減可能額を反映した場合の費用予測	NTT東西の効率化施策に、 <u>回線数減少に見合った費用削減の検証を踏まえた削減可能額を加え、費用を算定</u>
③	経営効率分析（DEA）の結果計測された非効率性を全て解消した場合の費用予測	NTT東西の効率化施策に、 <u>NTT東西の費用データ（H25年度）に基づき、最も効率的な支店を基準とした他の支店の非効率性を基にした削減可能額を加え、費用を算定</u>
④	経営効率分析（SFA）の結果計測された非効率性を全て解消した場合の費用予測	NTT東西の効率化施策に、 <u>NTT東西の費用データ（H22-25年度）に基づき生産関数を推計し、生産関数を基準とした各支店の非効率性を基にした削減可能額を加え、費用を算定</u>

特定電気通信役務の費用予測（2 / 2）

1. 収入予測
2. **費用予測**
3. 報酬額
4. 消費者物価指数変動率
5. X値算定に係る考え方の整理

①NTT東西の費用予測（基準となる費用削減額）

- ・NTT東西が次期X値の適用期間に適用する経営効率化施策に基づき推計すると、平成29年度の費用（予測値）には、パタンAで1,042億円、パタンBで955億円の費用削減の可能性あり

②NTT東西の費用予測を検証し、削減可能額を反映した費用予測

- ・固定電話回線数の減少に応じて削減が見込まれる費用として施設保全費を想定し、固定電話回線数予測に準じて推計すると、平成29年度の費用（予測値）には、パタンAで176億円（約3%）、パタンBで215億円（約4%）の追加的な費用削減の可能性あり

③経営効率分析（DEA）の結果計測された非効率を全て解消した費用予測

- ・DEAの結果、平成29年度の費用（予測値）には、333億円の追加的な費用削減の可能性あり

※NTT東西の非効率部分は各支店の営業費用（人件費、物件費及び減価償却費等）の合計に対して6.0%程度の非効率性があると計測。

④経営効率分析（SFA）の結果計測された非効率を全て解消した費用予測

- ・SFAの結果、平成29年度の費用（予測値）には、391億円の追加的な費用削減の可能性あり

※NTT東西の非効率部分は特定電気通信役務の費用の合計に対して、5.1%程度の非効率性があると計測。



①に、②・③・④の追加的な費用削減額をそれぞれ上乗せして費用を算出。

特定電気通信役務の適正報酬額

1. 収入予測
2. 費用予測
- 3. 報酬額**
4. 消費者物価指数変動率
5. X値算定に係る考え方の整理

■ 適正報酬額

$$\text{適正報酬額} = \text{レートベース} \times \text{報酬率}$$

① レートベース（平成26年度～平成29年度のレートベースを試算）

平成25年度の特定電気通信役務の正味固定資産に対して、平成26年度から平成29年度の正味固定資産項目別単価の変動や回線数の変化を織り込んで予測。

更に、平成26年度から平成29年度の正味固定資産に、平成25年度の正味固定資産に対する貯蔵品・投資等の比率を乗じて、平成26年度から平成29年度の貯蔵品・投資等を予測。

※ レートベース = 正味固定資産 + 貯蔵品 + 投資等 + 運転資本

② 報酬率

報酬率 = 【1】 他人資本比率 × 有利子負債比率 × 有利子負債利率
+ 【2】 自己資本比率 × 自己資本利益率 + 他人資本比率 × 有利子負債以外の負債比率 × 国債利回り

※ 報酬率は、上限値である【1】 + 【2】と、下限値である【1】の間で、利用者利益と事業者利益のバランスを勘案して設定することとし、上限値・下限値の間の中間値を採用。

	NTT東日本	NTT西日本
上限値	4.10%	3.42%
中間値	<u>2.19%</u>	<u>1.98%</u>
下限値	0.28%	0.54%

■ 利益対応税

上述の報酬率の計算式中【2】部分に利益対応税率を乗じて算出。

消費者物価指数変動率

1. 収入予測
2. 費用予測
3. 報酬額
- 4. 消費者物価指数変動率**
5. X値算定に係る考え方の整理

■ 消費者物価指数（CPI）変動率

CPI変動率は、基準料金指数の適用期間の始まる日の直前に終わる会計年度の数値を用いることになっていることから、平成26年のCPI変動率の実績値及び平成27・28年度のCPI変動率の予測値を用いて推計する。今期は、「1.8」を用いることとする。

政府等の消費者物価指数変動率予測等		← 実績値 予測値 →		
機関名	タイトル(公表日)	平成26年 (2014年)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)
総務省統計局	消費者物価指数 (H27.1.30公表)	<u>2.7</u>		
政府	平成27年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度 (H27.1.12公表)		<u>1.4</u>	
日本銀行	経済・物価情勢の展望 (H26.10.31公表) ※H27.1.21『当面の金融政策運営について』反映		0.4~1.3 (中央値) <u>1.0</u>	1.5~2.3 <u>2.2</u>
(公社)日本経済 研究センター	第41回中期経済予測 (H27.3.3公表)		<u>0.3</u>	<u>1.1</u>
各年度の消費者物価指数変動率		2.7	0.9	1.65

【平成27年度、平成28年度のCPI変動率の予測値】

平成27年度予測値(政府、日銀(中央値)、日本経済研究センターの数値を平均)

$$(1.4+1.0+0.3) \div 3 = 0.9$$

平成28年度予測値(日銀(中央値)、日本経済研究センターの数値を平均)

$$(2.2+1.1) \div 2 = 1.65$$

【CPI変動率の予測値】

平成26年実績、平成27年度予測値、平成28年度予測値を平均

$$(2.7+0.9+1.65) \div 3 \rightarrow$$

1.8

X値の算定に係る考え方の整理（1/4）

1. 収入予測
2. 費用予測
3. 報酬額
4. 消費者物価指数変動率
5. X値算定に係る考え方の整理

■ X値の試算

① 収入予測

- 収入予測のうち回線数の予測については、前期の回線数実績が光IP電話・携帯電話等への移行が縮小する予測と近似していたことから、今期も同様に推移するとしパターンAを採用する。

② 費用予測

- 費用予測は以下の4つの方法で行っている。
 - ①NTT東西の効率化施策による削減可能額を加味した費用予測
 - ②回線数の減少に見合った削減可能額を加味した費用予測
 - ③経営効率分析（DEA）に基づく削減可能額を加味した費用予測
 - ④経営効率分析（SFA）に基づく削減可能額を加味した費用予測
- これらの4つの手法の特徴は、
 - ①について、経営効率化分析等の結果、さらなる費用の削減が可能であること、
 - ②について、市内線路設備の施設保全費のみを削減の対象としており、他に削減余地のある部分を盛り込めていないこと、
 - ③について、これまでの研究会の結果と比べても、各年度のデータに基づく試算結果に変動が少なく安定的であること、
 - ④について、生産関数を推計する上でサンプル数が十分ではない。また、今後、NTT支店の統合が進めばサンプル数の確保が更に困難になるおそれがあることが考えられる。
- 以上から、現状、最も信頼性の高い手法は③であると考えられる。また、①、②、④についても参考値として試算することとする。

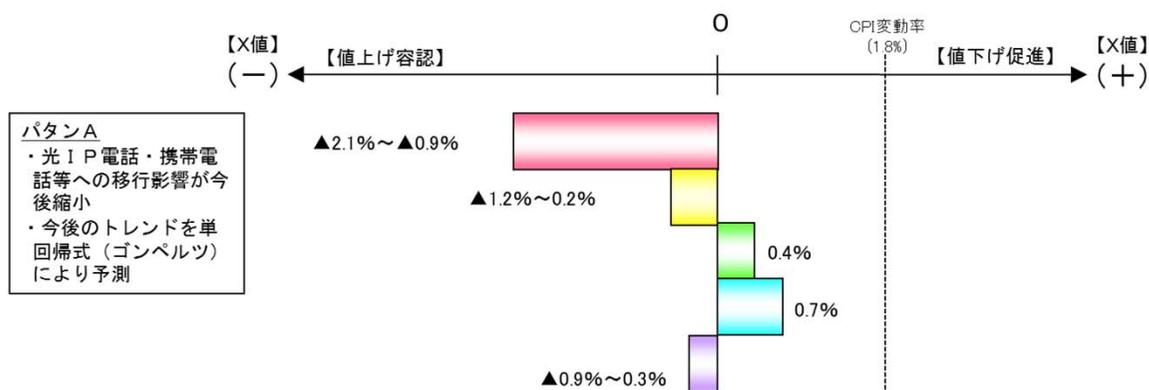
X値の算定に係る考え方の整理 (2/4)

1. 収入予測
2. 費用予測
3. 報酬額
4. 消費者物価指数変動率
5. X値算定に係る考え方の整理

■ 音声伝送バスケットのX値の試算結果

- 前回の研究会で試算されたX値は、CPI変動率を中心に、プラス・マイナス両側に分散しており、X値を一意に定めることは困難であったことから、「X値=CPI変動率」としてきた。
- 今回試算された全てのX値がCPI変動率を下回っていることや、今後CPI変動率がプラスとなっていく予想を踏まえ、これまでの「X値=CPI変動率」ではなく、「X値=0.4%」と整理することが適当である。

X値の試算結果



パターンA
 ・光IP電話・携帯電話等への移行影響が今後縮小
 ・今後のトレンドを単回帰式(ゴンベルツ)により予測

※ 消費者物価指数変動率=1.8%、報酬率はNTT東日本2.19%、NTT西日本1.98% (中間値)を採用。

- NTT東西の収支予測に基づいた場合
- NTT東西の費用予測を検証し、さらなる削減可能額を反映した場合
- 経営効率分析(DEA)の結果計測された非効率を全て解消した場合
- 経営効率分析(SFA)の結果計測された非効率を全て解消した場合
- 平成22年度から平成25年度の全要素生産性(TFP)向上率の平均値に基づいた場合

(参考) 今後の基準料金指数の推移

X値=0.4%	基準料金指数
H26.10-	92.7
H27.10-	94.8
H28.10-	96.1
H29.10-	97.4

※ CPI変動率を、
 平成26年 (実績) = 2.7%
 平成27年度 (予測) = 1.8%
 平成28年度 (予測) = 1.8%
 と仮定した場合。

■ 加入者回線サブバスケットのX値

- これまでの研究会では、加入者回線サブバスケットについて、施設設置負担金について圧縮記帳後の収支しかないため、圧縮記帳がなかったものとみなしての収支予測が行えなかったことから、X値については一意に定めることなく、CPI変動率に連動させてきた。
- しかし、収入・費用の両面において、音声伝送バスケットに対して加入者回線サブバスケットの占める割合は年々高くなっており、近年両バスケット間は同一視できる水準になっている。
- したがって、加入者回線サブバスケットのX値については、前述の算定上の問題は引き続き存在するが、これまでの「X値=CPI変動率」ではなく、音声伝送バスケットでのX値算定の結果を準用し、「X値=0.4%」を用いることが適当である。

【音声伝送バスケットに占める加入者回線サブバスケットの収入・費用の割合】

		H16年度	H19年度	H22年度	H25年度
収入	NTT東日本	74.6%	80.8%	84.4%	86.7%
	NTT西日本	73.9%	81.2%	85.5%	87.3%
費用	NTT東日本	74.8%	87.3%	88.9%	90.1%
	NTT西日本	75.2%	87.5%	90.1%	90.5%

■ 今後のX値算定の考え方

- プライスキャップ制度は、今後インフレ傾向が当面続く可能性が高いことやNTT東西の支店統合による費用データのサンプル数が減少することなど、運用背景に大きな変化があることから、次の点に留意して運用していく必要がある。
 - DEAについては、比較的少数のサンプル数で非効率の計測が可能であり、学術的信頼性が高く、これまでの研究会の結果でも分析の結果が安定していることから、X値算定の原則とする。
 - SFAについては、必要な費用データのサンプル数の減少により統計的に有意な結果が得られなくなるおそれがあることから、同業他社・海外企業・過去のNTT東西のデータを用いる等により、サンプル数を増やすことを検討し、引き続きX値算定の参考値として活用する。
 - 更に、DEAで計測した数値を検証するため、SFAに加えて、①NTT東西による効率化施策を見込んだ収支予測、②NTT東西の費用の態様を踏まえた検証、③全要素生産性向上率に基づく分析についても引き続き、適正なX値算定に資する参考値として活用する。