

討 議 資 料

1. 接続料算定の原則とコストイング・プライシング	1
2. 接続費用と接続関連費用（基本的な接続機能）	3
3. 配賦の階梯（設備→サービス→機能）	7
4. コスティング等の基本的考え方	
(1) 検討上の留意点等	13
(2) コスティング等への効用・便益的要素の加味	15
5. コストドライバ案	20
6. 需要の単位	24
7. 接続料の設定方法	
(1) 暫定接続料（09年度接続料）	25
(2) イーサネット接続の接続料	27
(3) ビル&キープ方式	28
(4) PSTN(固定電話)からNGN(IP電話)へのマイグレーション	31
8. その他	
(1) 接続料算定過程の透明性向上	34
(2) 逆ざや問題	37

1. 接続料算定の原則とコストング・プライシング①

接続料の認可基準 (電気通信事業法 § 33IV②)

■ 接続料が能率的な経営の下における適正な原価を算定するものとして総務省令で定める方法により算定された原価に照らし公正妥当なものであること。

接続料算定の原則 (接続料規則 § 14)

■ 接続料は、アンバンドル機能ごとに、当該接続料に係る収入(接続料×通信量等)が、当該接続料の原価に一致するように定めなければならない。

$$\boxed{\text{接続料}} \times \boxed{\text{通信量等(需要)}} = \boxed{\text{接続料原価}}$$

※接続料規則 § 8

$$\text{接続料} = \frac{\text{接続料原価}}{\text{通信量等(需要)}}$$

第一種指定設備
管理運営費

設備コスト

+

他人資本費用

+

自己資本費用

+

利益対応税

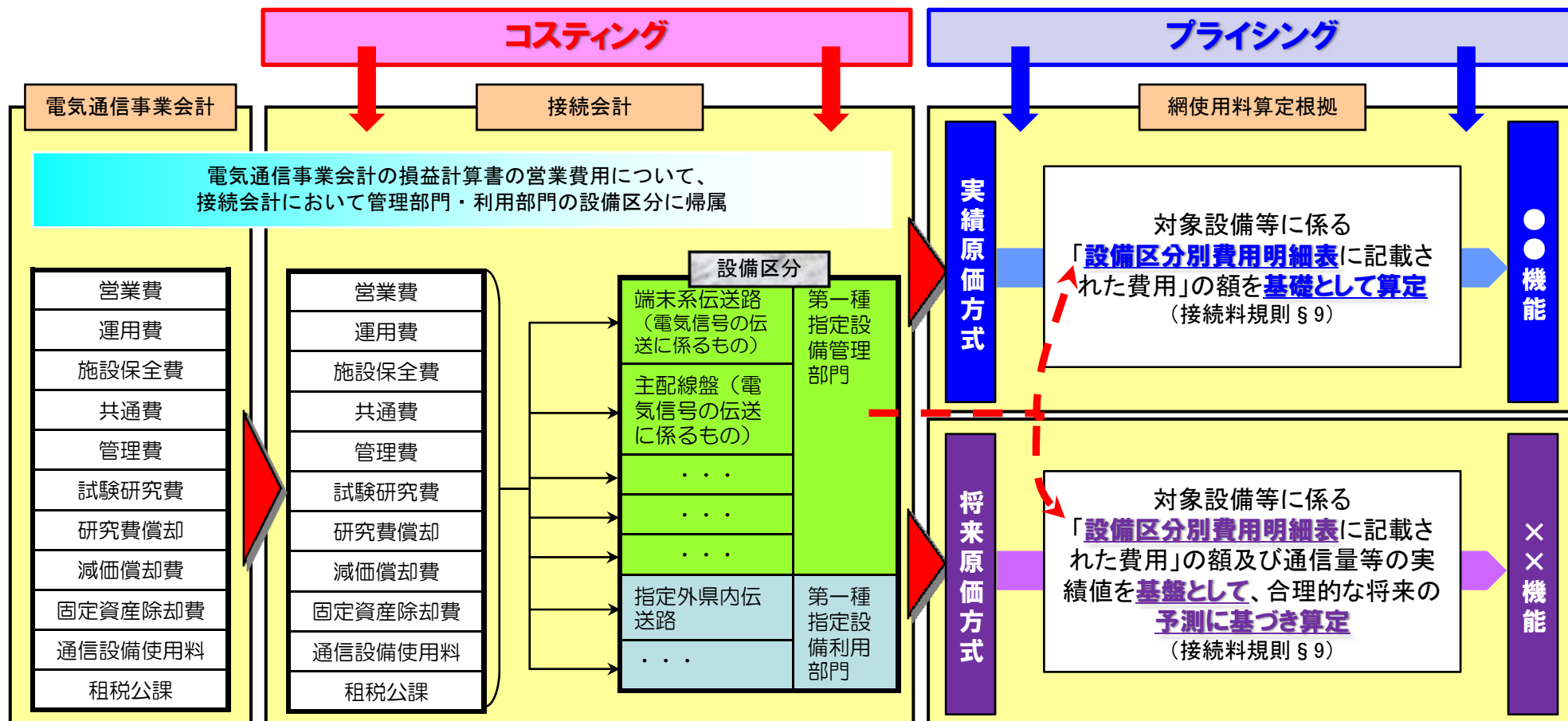
適正報酬額

機能ごとの通信量等の直近の実績値

(将来原価方式の場合：将来の合理的な通信量等の予測値)

■ 接続料の体系は、当該接続料に係る第一種指定設備管理運営費の発生の態様を考慮し、回線容量、回線数、通信回数、通信時間又は距離等を単位とし、社会的経済的にみて合理的なものとなるように設定するものとする。

1. 接続料算定の原則とコストイング・プライシング②



検討項目案(第1回会合資料)

3. コストドライバ(費用配賦)の在り方

(1) 総論

4) 接続料原価の算定は、接続会計(コストイング)と網使用料算定根拠(プライシング)が相まって行われるが、機能ごとの費用等は基本的に接続会計で整理することとし、そのためのコストドライバを検討するということによいか。

☞ 接続会計と網使用料算定根拠の役割分担をどのように考えるか(=接続会計の設備区分をどのように考えるか)。

2. 接続費用と接続関連費用(基本的な接続機能)①

➤ 接続料原価に算入する費用か、個別に負担する費用か・・・

■ 基本的な接続機能と個別的に用いる機能

基本的な接続機能 (ネットワークが本来有すべき機能)

➤ 当該機能に係る「ネットワークの改造費用」や「接続装置」等について、接続事業者の個別負担とすることは、新規事業者に費用負担を片寄せすることとなり、事実上の参入障壁ともなりかねないため、接続料原価に算入し、接続事業者間で広く負担することが公平。

個別的に用いる機能 (網改造料)

➤ 当該機能に係る「ネットワークの改造費用」や「接続装置」等については、接続事業者の個別負担とする。

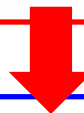
■ 「基本的な接続機能」の判断基準

- ① 通常求められるような様々な形態を許容するネットワークを前提にして、多くの接続事業者にとって具わっていることが必要となる機能を「基本的な接続機能」と捉えること
- ② 指定電気通信設備を設置する第一種電気通信事業者が自らのサービス提供に際して現に利用している、或いは利用する予定があるか否かは、「基本的な接続機能」たることの判断基準とすべきではないこと
- ③ インターフェースの多重変換等により交換機能との接続を効率的に行うための機能は、多くの接続事業者において共通的に用いられるものであれば、「基本的な接続機能」として捉えること
- ④ 迂回路設定や同期クロック取得、精算を行うための機能のように、電気通信役務の提供に付随して通常必要となるような機能は、多くの接続事業者において共通的に用いられるものであれば、「基本的な接続機能」と捉えること
- ⑤ 優先接続や番号ポータビリティ、高度サービスのための信号網との接続に利用する機能のように、公正競争条件確保のための基盤となる機能は、多くの接続事業者において共通的に用いられるものであれば、「基本的な接続機能」と捉えること

2. 接続費用と接続関連費用(基本的な接続機能)②

NTT東西・第2回会合資料(08.6.23)

■さらに、收容局接続における收容ルータや中継局接続におけるGWルータについては、接続事業者の要望に基づき設置するものであるため、当該機能に直課(当該事業者の個別負担)とすることも含め検討が必要。



■NTT東西の資料では、接続事業者の要望に基づき設置する設備、例えば、收容局接続の收容ルータや中継局接続のGWルータは、接続料原価に算入するのではなく、接続を要望する事業者の個別負担にする考え方が示されているが、これについてどのように考えるか。

KDDI

✓ 第一種指定設備との接続に要する基本的機能・設備は、個別負担とせず、接続料原価に算入することが必要であると考えます。ご指摘の收容ルータやGWルータは、多くの接続事業者が第一種指定設備であるNGNとの相互接続において利用するものです。NTT東・西が自らのサービス提供に際して、收容ルータやGWルータを利用するか否かは、接続事業者に対し個別負担を求めることの判断基準とすべきではないと考えます。

SB

✓ NTT-NGNが第一種指定電気通信設備である以上、NTT-NGNは当初より他事業者との接続を前提とした機能を有しておくことが原則であり、收容ルータやGWルータを接続事業者の要望に基づき設置するという発想自体が不適切であると考えます。

✓ また、NTT東西殿の利用部門と同等のサービスを接続事業者が提供しようとした場合に、收容ルータやGWルータに係る費用の個別負担を求めるという考えに基づくと、接続事業者は接続に関する費用を接続料にて負担する上に、追加の費用負担が必要ということとなり、公平性を欠くものと考えます。

✓ さらに、事業者間で接続を行うことは、双方の利用者にメリットを与えるものであるというのが基本的な考え方であり、こうした観点からも、收容局接続の收容ルータや中継局接続のGWルータに係る費用については、接続料原価に含め、NTT東西殿における利用者も含めて公平に負担を行うべきであると考えます。

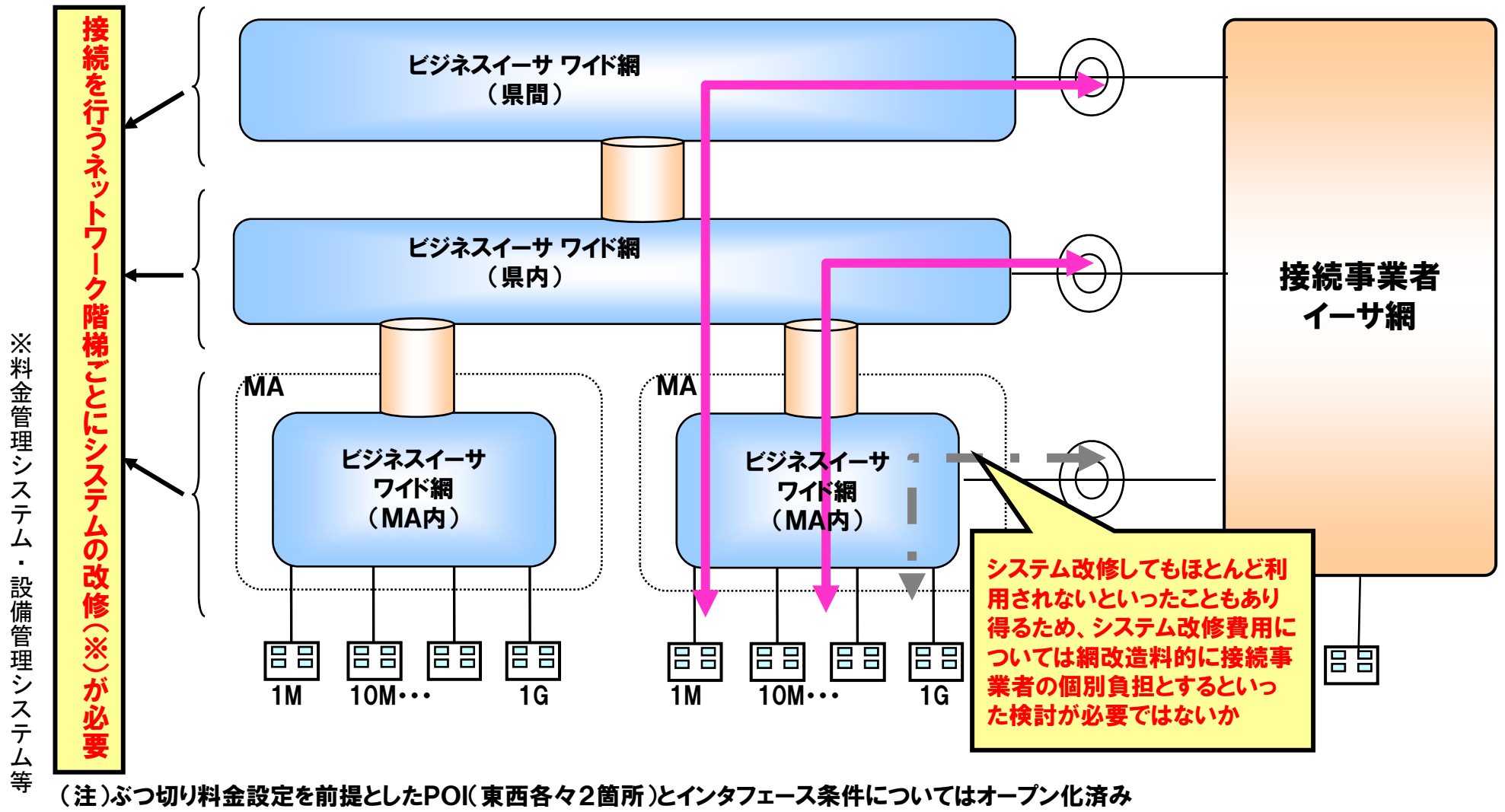
EA

✓ 当該機能はネットワークの基本的な接続機能として今回検討していることから、広く利用が可能となるよう、接続に必要な收容局接続の收容ルータや中継局接続のGWルータ等についても、接続料原価に算入し検討すべきと考えます。

テレサ協

✓ NGNの相互接続は利用者の利便性を確保する上で必要不可欠なものであるため、接続事業者の各々がGWルータを用意(接続料原価に反映)する方法が適切と考えます。

例2:イーサネット接続



2. 接続費用と接続関連費用(基本的な接続機能)④

■ NTT東西は、イーサ接続について、システム改修しても利用されないことを懸念して、システム改修費用を網改造料的に接続事業者の個別負担とする検討を提案しているが、これについてどのように考えるか。

KDDI

✓ 第一種指定設備との接続に要する基本的機能・設備は、個別負担とせず、接続料原価に算入することが必要であると考えます。ご指摘のイーサ接続に関するシステム改修は、第一種指定設備であるNGNイーサが本来備えているべき相互接続の機能を持たないため、追加的に発生するものです。NTT東西が自らのサービス提供に際してシステム改修を要するか否かは、接続事業者に対し個別負担を求めることの判断基準とすべきではないと考えます。

SB

✓ NTT-NGNが第一種指定電気通信設備である以上、イーサネットサービスに係る接続機能についても、NTT東西殿が言われているシステム改修も含め、当初より具備されていて然るべきと考えます。
✓ 従って、前質問への回答でも述べたとおり、接続事業者に対して接続に関する費用を接続料にて求める上に、システム改修費用を網改造料的に接続事業者の個別負担とすることは認められず、当該システム改修費用も含め接続料原価に算入し、接続料によってNTT東西殿の利用部門も含め、公平に負担がなされるべきであると考えます。

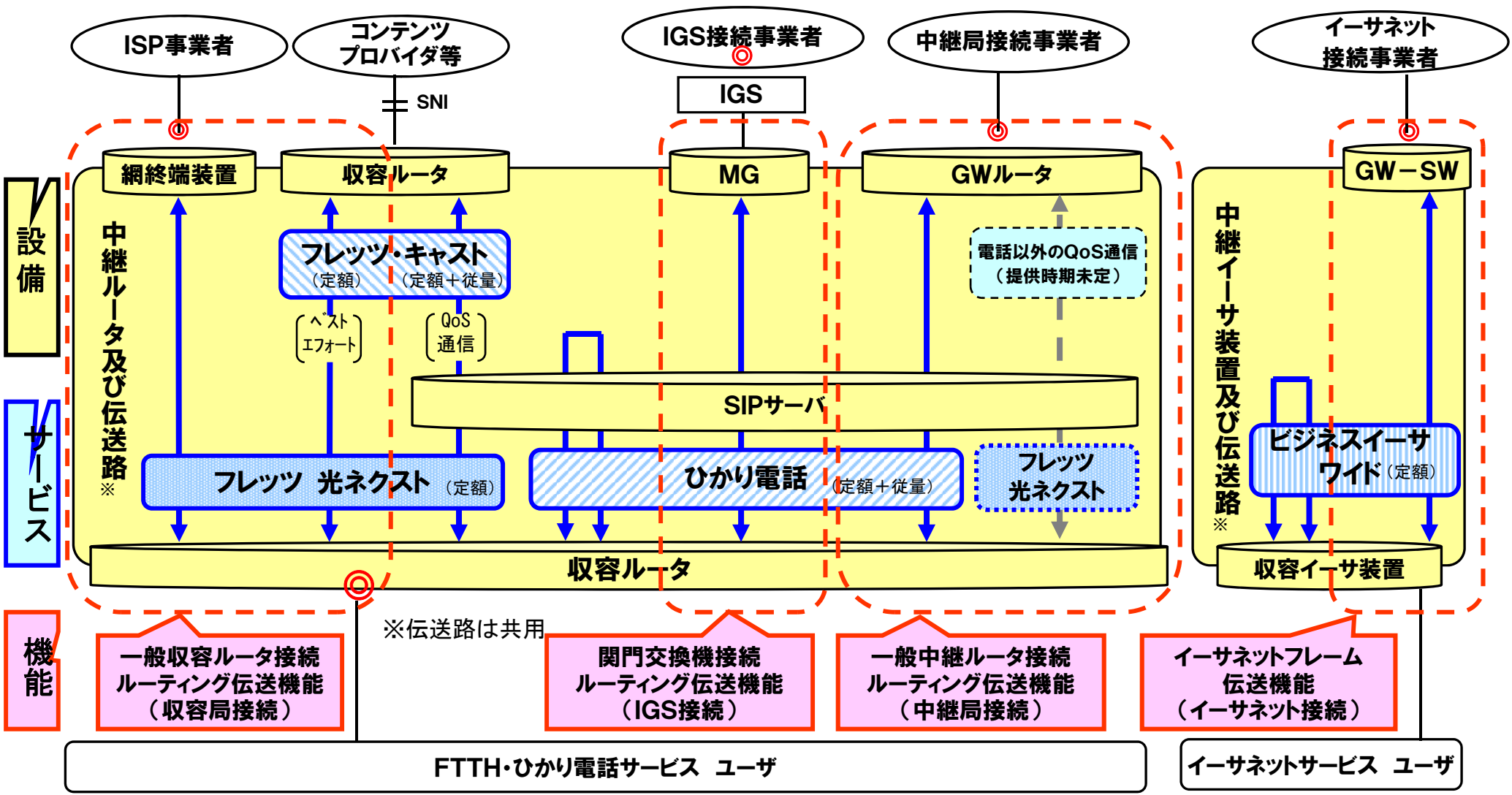
EA

✓ 当該機能はネットワークの基本的な接続機能として今回検討していることから、広く利用が可能となるよう、接続に必要なシステム改修費についても、接続料原価に算入し検討すべきと考えます。

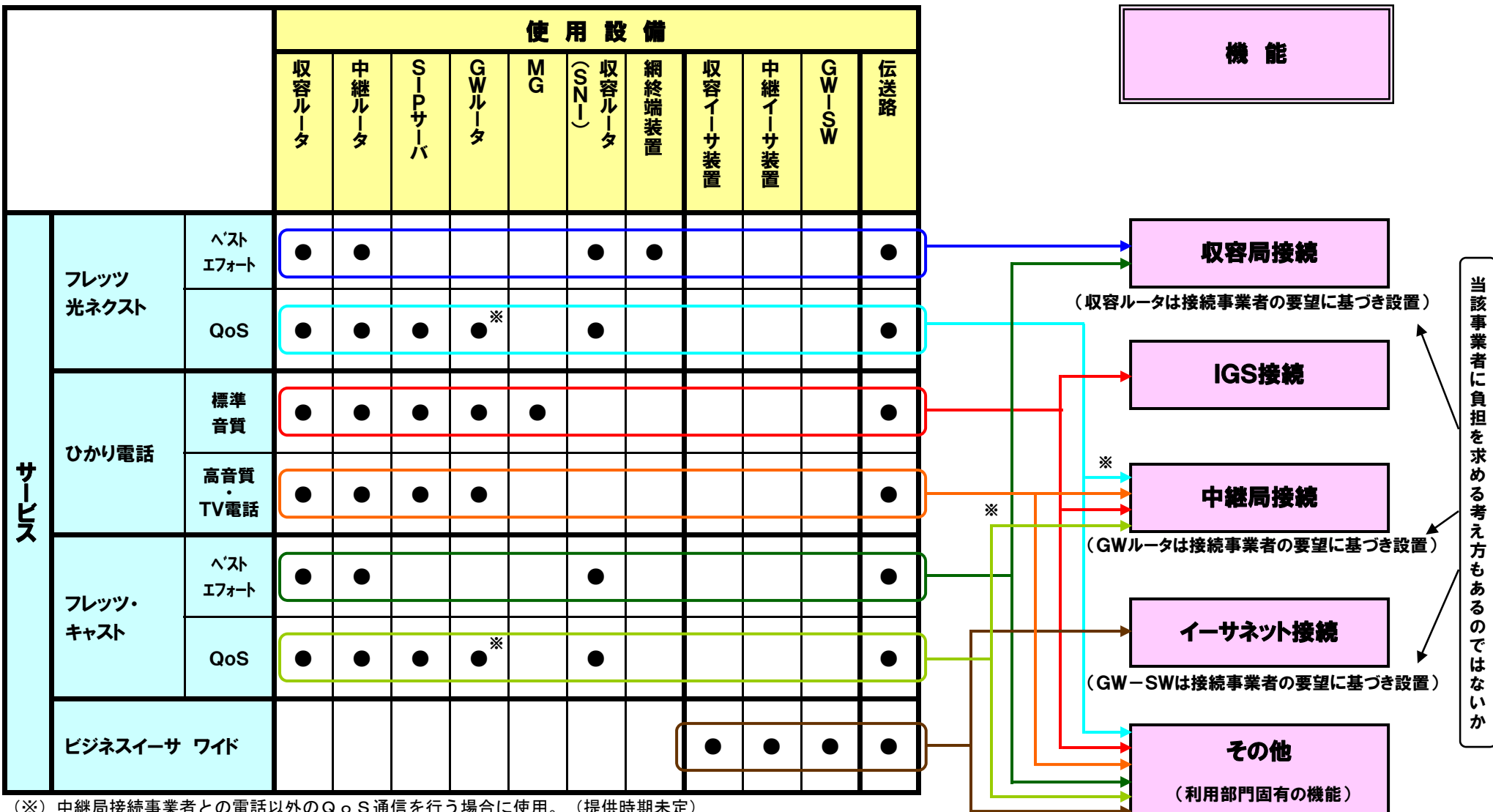
テレサ協

✓ システムが利用されるかどうかのニーズを調査の上、ニーズが少ない場合は、提案通り個別負担とすることもやむを得ないと考えます。

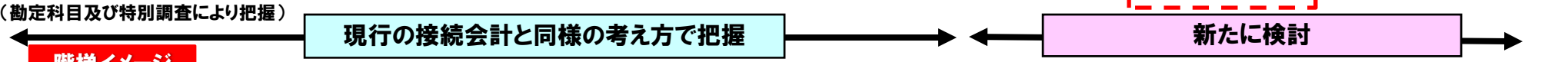
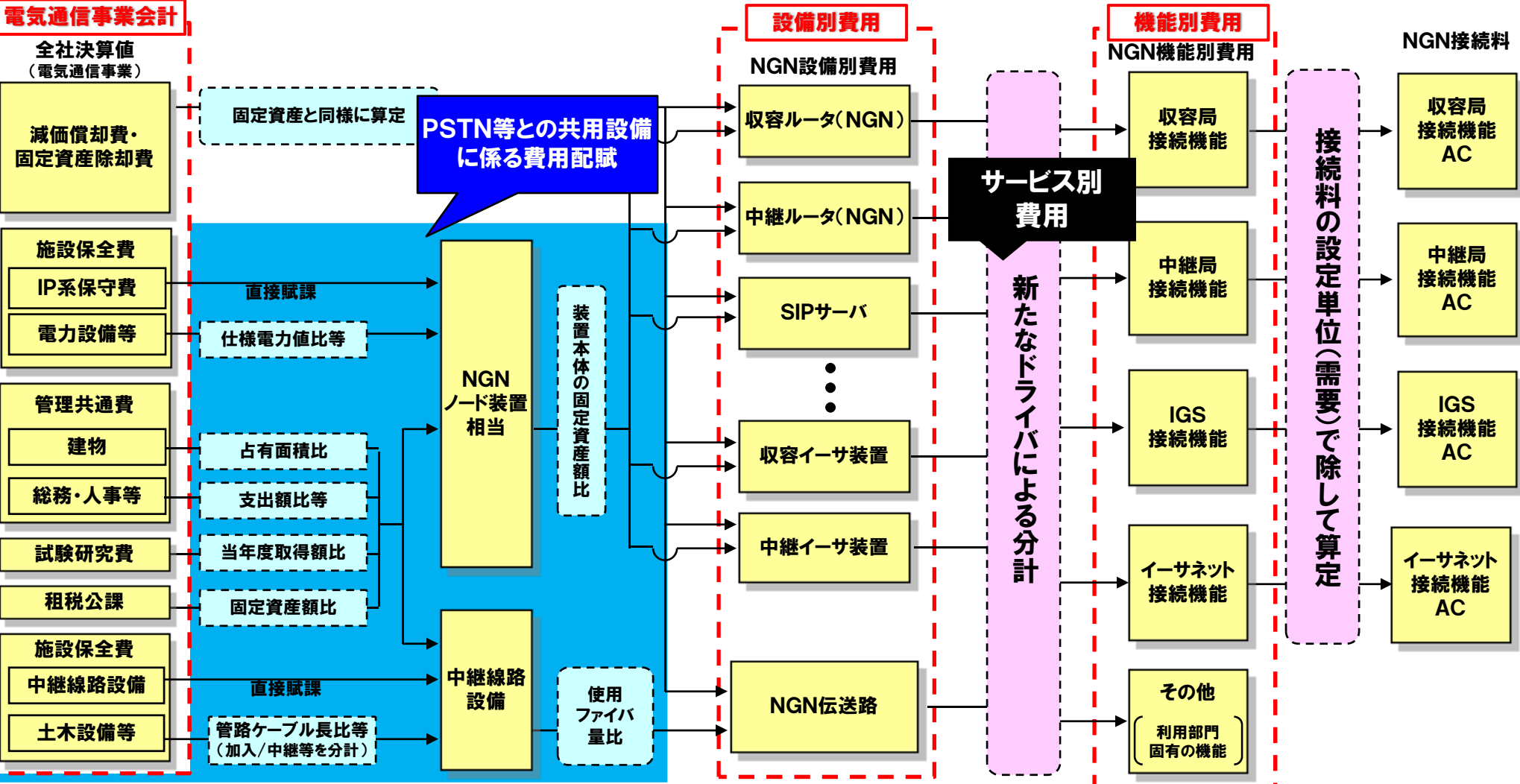
- 1 の設備を複数の機能・サービスで共用しており、機能とサービスは 1 対 1 の対応関係にない。
- ユーザ料金は、サービス毎に異なる料金体系・水準。



- 例えば、IGS接続機能の費用は、ひかり電話（標準音質）の費用を特定したうえで把握する等、サービス別の費用を把握した上で機能別の費用を把握するといったステップを踏むなど、把握手順について検討が必要。
- また、QoS通信とベストエフォート通信を区別して費用配賦を行うことの必要性についても検討が必要。
- さらに、収容局接続における収容ルータや中継局接続におけるGWルータについては、接続事業者の要望に基づき設置するものであるため、当該機能に直課（当該事業者の個別負担）とすることも含め検討が必要。



(※) 中継局接続事業者との電話以外のQoS通信を行う場合に使用。(提供時期未定)



3. 配賦の階梯(設備→サービス→機能)④

■ NTT東西の資料によると、コスト配賦の順番として「設備→サービス→機能」を検討しているが、これについてどう考えるか。他にも「サービス→設備→機能」なども考えられるが、どうか。

KDDI

- ✓ ご指摘のとおり、NTT東・西殿がご提案の「設備→サービス→機能」の配賦の他に、「サービス→設備→機能」の配賦を行う方法も検討に値するものと考えられます。NGNのコスト配賦における手法上の課題は必ずしも明確ではないことから、まずは「設備→サービス→機能」の配賦にどのような課題があるか、実施上の課題について、NTT東・西殿からご報告をいただき、さまざまな対案を検討することが適当であると考えます。

SB

- ✓ 設備が有する機能についてはそれぞれ明らかなはずであり、NTT-NGNにおいても、これまでの「設備→機能」といったプロセスでの配賦は実施可能であると考えます。
- ✓ それにも関わらず、今回NTT東西殿は「設備→サービス→機能」といった配賦プロセスの採用を検討しているようですが、このようなプロセスを採用しなければならない必要性については、十分な説明がなされていないものと認識しており、まずはNTT東西殿において、こうしたプロセスが必要であるという理由について詳細な説明を行うべきであると考えます。
- ✓ なお、仮に「設備→サービス→機能」といった配賦プロセスが不可避であったとした場合、サービス別にコスト配賦を行う際のドライバについては慎重な議論が必要であると考えます。例えば、このサービス別の配賦を行う際のドライバとして、NTT-NGNにおけるサービス別の小売料金水準や収入を用いることとした場合、NTT-NGNの小売料金が詳細なコスト分析を行った上で決定されたものではないことを考慮すると、コスト配賦が適正になされない可能性があるものと考えます(採用するドライバによっては恣意性が排除できない可能性もあります)。
- ✓ また、接続事業者としては、接続を希望する機能のみを適正な接続料水準で利用できれば良いという基本原則に鑑みれば、アンバンドル機能を可能な限り細分化することで、接続する機能と実現したいサービスとの結びつけがより容易なものとなり、ひいてはこうした「設備→サービス→機能」のような配賦プロセスの議論も不要になるものと考えます。
- ✓ なお、接続料算定に係るコストिंगにおいては、始めに着目すべきものは設備であり、上述の通り、サービスというステップはそもそも必要ないものとするため、「サービス→設備→機能」といったプロセスも採用する必要はないと考えます。

EA

- ✓ 機能とサービスが「1対N」「N対1」の対応関係においてコスト配賦順番を検討する上では、どの順番が費用直課を容易に行えるかがひとつの判断基準になると考えます。

テレサ協

- ✓ NTT東西の意見に賛成します。NGNでは、1の設備を複数のサービス・機能で共用していることから、まずは設備のコストを算出し、設備を使用するサービス・機能に対して配賦するのが適切と考えます。

3. 配賦の階梯(設備→サービス→機能)⑤

■ NTT東西の資料(東:P28、西:P21)で使用設備・サービスとアンバンドル機能の間に括り直しが必要ということは、アンバンドルする機能をもっと細分化した方がすっきりするようにも思えるが、どう考えるか。

KDDI

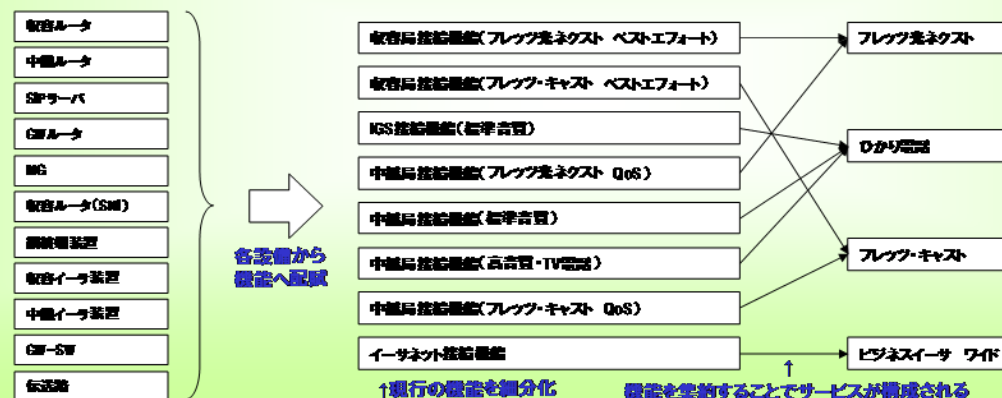
✓ ご指摘のとおり、アンバンドル機能を細分化した方が、算定上の問題が少なくなる可能性もあるものと考えます。しかし、算定上の課題は、本来的には(アンバンドルではなく)算定手法の改善で解決すべき問題とも考えられます。NTT東・西殿がご提案の「設備→サービス→機能」の配賦の手法では問題を解決できない可能性がどの程度あるかについての情報を提供いただき、検討を行うことが必要になるものと考えます。

SB

✓ NTT東西殿における使用設備・サービスとアンバンドル機能の間の関係が分かりにくくなっているのは、機能とサービスの関係が 1:M(1つの機能が複数のサービスに跨る)と N:1(複数の機能が1つのサービスを構成する)となるものが混在していることが主な要因です。

✓ 従って、以下のように機能とサービスの関係が N:1 になるように整理されれば、1つの機能が複数のサービスに跨ることがなくなり、使用設備・サービスと機能の関係はより明確になるものと考えます。

✓ このため、ご指摘のとおり、現行の機能をさらに細分化(サービス数がM、機能数がNとした場合、M*N通りに細分化) することが望ましいと考えます。



EA

✓ 算定過程の明確化及び容易性を高める上で検討に値する一案であると考えます。

✓ なお、算定の枠組みの中で機能を更にアンバンドルすることは、結果的に利用機能単位での集約方法の検討が新たに必要となり、費用把握がかえって複雑化する可能性もございますので、その点の考慮が必要と考えます。

テレサ

✓ 現在の整理では、設備・サービスと機能の関係が分かりにくいという意見に賛成します。ただし、この原因は、アンバンドル機能と接続箇所(収容局、IGS、中継局等)を一体として括り付けていることにありと考えます。従って、アンバンドリング機能を細分化するのではなく、アンバンドルする機能(QoS通信(帯域確保)およびベストエフォート通信に分類、将来的には課金等のサービス制御系の機能を追加) と接続箇所(アンバンドル機能を提供する箇所) に分け、これらの組み合わせとしてアンバンドル・ルールを規定するのが判りやすいと思います。

3. 配賦の階梯(設備→サービス→機能)⑥

NTT東西

✓ 例えば中継局接続においては、標準品質のひかり電話、高音質・TV電話用のひかり電話、ひかり電話以外のQoS通信といった様々なサービスが疎通し、**個々のサービス毎に接続を限定することは現時点できないため、現行のアンバンドル機能を更にサービスに着目して細分化することは困難**であると考えます。

なお、先般のご説明資料における設備とサービス・機能の対応関係を、設備と機能の対応関係として整理した場合は、下表のとおりとなります。ただし、先般申し上げたとおり、

- ①例えば、IGS接続機能の費用は、ひかり電話(標準音質)の費用を特定したうえで把握する等、**サービス別の費用を把握した上で機能別の費用を把握するといったステップを踏む等、把握手順について検討が必要**
- ②また、**QoS通信とベストエフォート通信を区別して費用配賦を行うことの必要性についても検討が必要**
- ③さらに、**収容局接続における収容ルータや中継局接続におけるGWルータについては**、接続事業者の要望に基づき設置するものであるため、当該機能に直課(**当該事業者の個別負担**)とすることも含め検討が必要と考えております。

■ 地域IP網やイーサネット、また、できれば現状のNGNの設備量がどれくらいで、うち個別費と共通費の割合や額がどの程度なのかそれぞれ教えて欲しい。

NTT東西

✓ **地域IP網については、平成18年度の費用は904億円**であり、そのうち、ルータ等**固有設備の費用は789億円**、伝送路等**共用設備の費用は115億円**です。

注)上記「ルータ等固有設備の費用」は、RAS、収容局ルータ、中継局ルータ、網終端装置、ISP接続制御装置、GWルータ等に係る費用(減価償却費・保守費等の直接費及び共通費・管理費・建物・電力等の間接費、報酬等の合計)です。

また、「伝送路等共用設備の費用」は、ダークファイバ及びATMIによる中継伝送路に係る費用です。

✓ **既存のイーサネットに係る費用**は、これまで接続会計上の設備区分とされていないことから、**個別に把握はしていません**。

✓ また、**NGN**については昨年度末に提供開始したばかりであり、H19年度は接続会計上の設備区分として整理されていないことから、当該費用を個別に把握しておりませんが、本格的にサービス提供となる**H20年度決算からは個別に把握していく考え**です。

✓ なお、**NGN固有のルータや伝送装置等の投資額**については、**東西計でH19年度は280億円、H20年度計画は1,150億円**となっております。

区 分	使 用 設 備									
	収容ルータ	中継ルータ	SIPサーバ	GWルータ	MG	収容ルータ(SNI)	網終端装置	収容イーサ装置	中継イーサ装置	GWISW
機 能	収容局接続	●	●			●	●			●
	IGS接続	●	●	●	●					●
	中継局接続	●	●	●		※				●
	イーサネット接続							●	●	●
	その他(利用網固有の機能)	●	●	●	●	●		●	●	●

(※)中継局接続事業者との電話以外のQoS通信を行う場合に使用。(提供時期未定)

4. コスティング等の基本的考え方 (1) 検討上の留意点等①

NTT東西

➢NGN時代のプライシングについては、前段で述べたように、通信分野を取り巻く他分野でのプライシングを見極めつつ、フォワードルッキング的な観点から検討を行う必要があると考えます。

また、具体的な接続料の設定にあたっては、接続事業者からの実需を踏まえて検討する必要があると考えます。

➢また、NGNは従来の単一サービスに特化したネットワークと異なり、電話と映像やデータ等のIPサービスをあわせ持つ統合型のネットワークであり、サービス間のコスト配分については柔軟な発想が必要であると考えます。

➢さらに、NGNはサービス開始後間もなく、これから技術的にもサービスのにも多様かつダイナミックな展開が想定されることから、今回検討するコストドライバについても、固定的なものとして考えず、適時・適切かつ柔軟に見直していく必要があると考えます。

KDDI

■検討の対象

➢NTT東・西の次世代ネットワーク(NGN)は、アクセスが光であるかメタルであるかに関わらず、既存のコア・ネットワークを代替するもの。既存ネットワークのサービスはトラフィックの減少や保守コストの増加が見込まれ、需要のマイグレーションを考慮する必要があることから、接続料については、NGN単体のみならず、NTT東・西のネットワーク全体で検討することが適当。

■接続料の算定方法

➢接続料算定は、可能な限りニュートラルに透明な手法で作成された「接続会計」によるべき。

➢コストドライバの検討にあたっては、どの時期のネットワーク構成を基準にするのか、関係者間の認識を合わせる必要があるため、まず、NTT東・西が、コアネットワークのNGNへの移行計画について情報を開示すべき。

■柔軟な見直し

➢NGNは、今後構築が進められ、既存のコア・ネットワークからの置き換えもあるため、接続会計におけるコスト算定の方法も、柔軟に変更できるようにすることが適当。段階を追って改善していくことを前提に、早期にコストに基づいた接続料を設定すべき。

➢そのため、コスト把握が困難な設備がある場合には、暫定的なコストドライバで代替し、料金設定することが適当。

EA

■相対取引(2008年度)からの移行

➢現状の相対取引から変更される料金については、料金切替え時の市場への影響の検証を行い、接続事業者にとって不利にならないことが必要。

■将来原価方式(2009年度)からの移行

➢短期間での複数回の変更は、市場に対する影響も大きいことから、実績状況によっては、接続料項目ごとに移行タイミングの検討が必要。

4. コスティング等の基本的考え方 (1) 検討上の留意点等②

SB

十分議論した上で、接続料の算定は、
サービス開始以前に完了しているべきであった

第2回会合資料(08.06.23)
を事務局取りまとめ

しかしながら、すでにサービス開始が強行されており、サービスを停止して議論
をするのであれば下記のようなフェーズ分けも考えられるか？

〔検討フェーズ〕

2009年度

2010年度

フェーズ1

接続事業者が
サービス提供可能な
接続料を設定

フェーズ2

各種データに基づく
適正なコストをベースに
接続料を設定

適正な接続料算定を検討する前に
暫定的な接続料の設定を行うか？

■NTT東日本の資料31ページの図は中継局接続を想定した図のようであるが、書かれている内容はIGS接続にもあてはまり得る。具体的な接続要望がない段階で接続料設定の検討を行うことは困難というのは、アンバンドル自体を否定しているようにも聞こえるが、どう考えるか。

NTT
東西

- ✓ **IGS接続は、県一箇所て当該県内に閉じた音声通信のみの接続**であり、接続箇所や従来のひかり電話のIGS接続における**接続実績からトラヒック特性等の接続形態が明らか**となっております。
- ✓ しかしながら、**中継局接続は新たな接続形態**であり、標準品質のひかり電話、高音質・TV電話用のひかり電話、ひかり電話以外のQoS通信といった**様々なサービスが疎通**することに加え、そもそも**接続事業者様が要望される接続箇所及び接続形態等もわからないことから、ネットワークに与える影響等を見極めることができない**ため、**接続料を設定するためには、実需を踏まえた検討が必要**であると考えております。
- ✓ なお、NGNの接続ルールの答申においても、「アンバンドルとは、他事業者による多様な接続形態を実現するためのものであり、相互接続や競争の促進に資するものであることから、他事業者の要望があり、技術的に可能な場合はアンバンドルして提供しなければならない。ただし、アンバンドルが技術的に可能であっても、オペレーションシステム等の改修に多大なコストを要する場合もあることから、他事業者の具体的な要望を踏まえつつも、NTT東西に過度の経済的負担を与えることとならないように留意することも必要である。」とされているところであり、接続事業者様の具体的な接続要望を踏まえてアンバンドル(接続料設定)を検討する必要があると考えます。

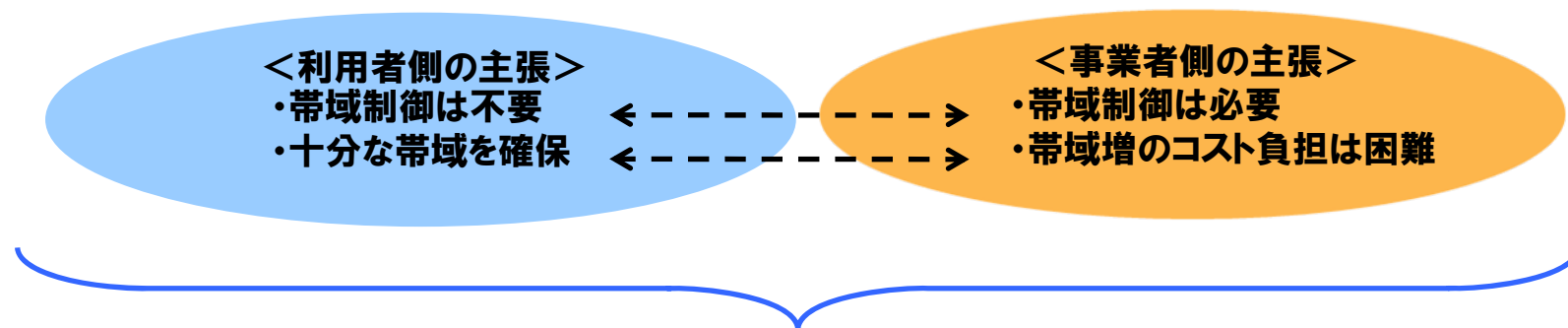
4. コスティング等の基本的考え方 (2) コスティング等への効用・便益的要素の加味①

NTT東西・第2回会合資料(08.06.23)

- マーケット価格は、コストだけでなく、競争環境や効用・便益等、様々な要素で決定。
- 産業の一分野である通信分野においても、固定的なコスト本位のプライシングから、柔軟なプライシングを行うことが求められているのではないか。

①通信市場でも、コストだけでなく効用・便益等を考慮した価格設定の考え方が登場

【例1】ネットワーク中立性に関する議論



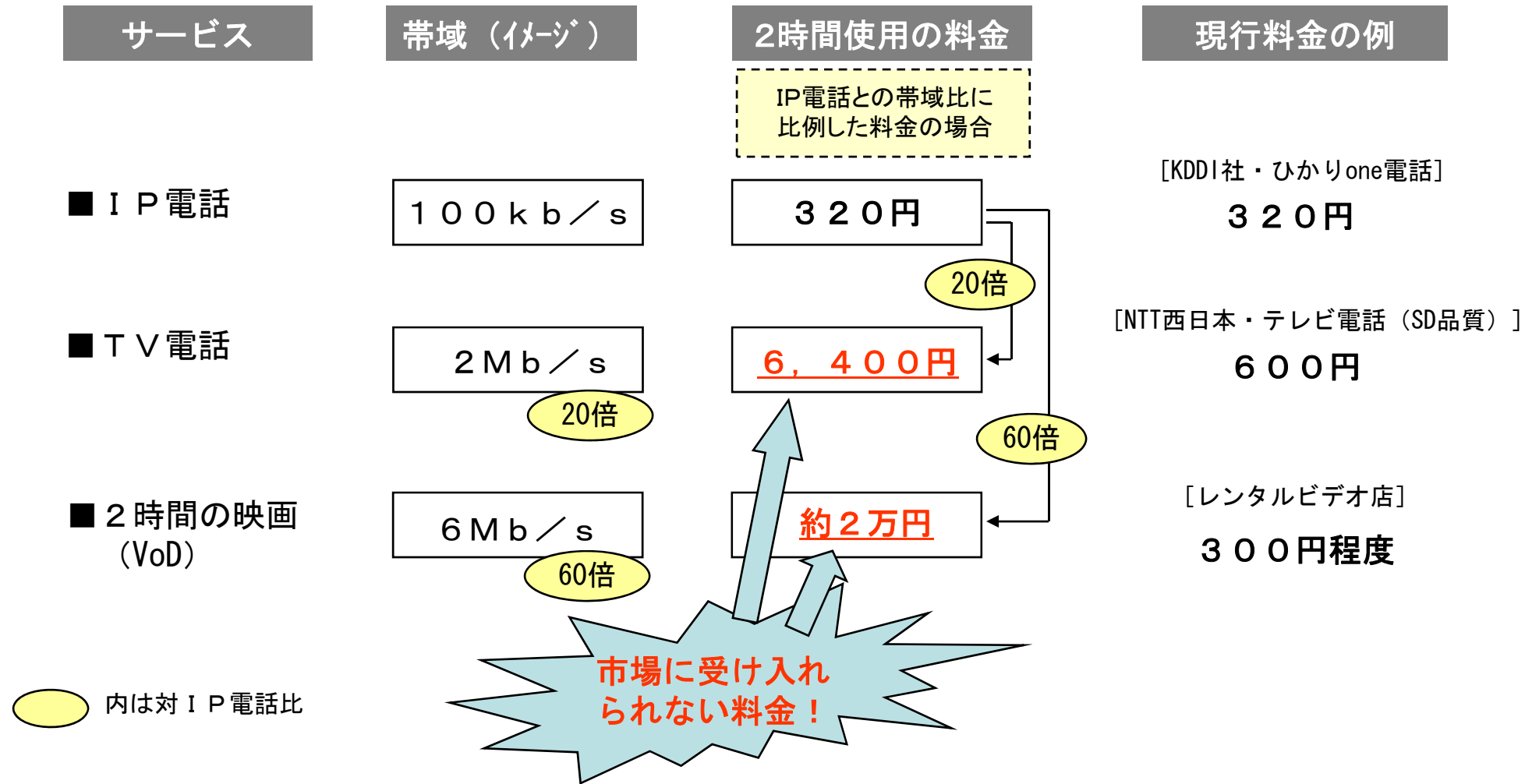
- ・帯域制御は必要最小限で実施
- ・ヘビーユーザーに対する追加課金については、受益者負担の観点から合理性を有するものであるが、以下のような点を踏まえ、当面利用者保護の観点から個別に判断することが適当。
 - ①合理的な料金格差(料金と帯域・通信速度の差)を一義的に決定することが困難な面もあること、
 - ②急速な技術革新の中で市場を静態的な観点からとらえ、ヘビーユーザーに対する追加料金を一般論として是とすることは困難であること 等

「ネットワークの中立性に関する懇談会 報告書」(H19.9.20)より

プライシングはコストだけでなく、効用・便益にも着目するといったパラダイムに移りつつあるのではないか。

NTT東西・第2回会合資料(08.06.23)

■ユーザサービスの料金は市場環境・競争環境を意識して設定 ⇒ 帯域差に比例した料金ではない



4. コスティング等の基本的考え方 (2) コスティング等への効用・便益的要素の加味③

■ 現行の接続料は、「コスト＋適正利潤」で算定されることになっている。NTT東西の資料では、トラヒック比例で単純にコストを算出すると、映像サービスにコストが配賦されすぎることを懸念し、その解決策の一つとして、市場価格等の効用差に着目して配賦することを検討しているとある。コスティングに効用・便益的な要素を加味することについてどのように考えるか。

KDDI

- ✓ コスティングは、なるべく中立的・客観的方法で行うことが必要であると考えます。
- ✓ 現段階では、直課コストと配賦コストの比率、仮に効用・便益的要素を加味せずに配賦した場合の結果などについての具体的な数値等の基本的な情報がないことから、一概に判断することは、困難であると考えます。
- ✓ ただし、過渡期において、コスティングに何らかの調整が必要になることは想定される事態であり、なるべく早期に関連情報を関係者で共有し、公の場での検討を行うことが必要であると考えます。

SB

- ✓ 効用・便益的な要素に着目するという考え方も全く否定されるものではないと考えますが、何を持って効用や便益とするのか、どのようにそれを測定・定量化するのかについては、極めて難しい問題が存在するものと考えます。
- ✓ 仮に、NTT-NGNの小売料金(市場価格)や収入をもって、効用や便益を測定することとした場合、そもそものNTT-NGNの小売料金が詳細なコスト分析を行った上で決定されたものではないことを考慮すると、コスト配賦が適正になされない可能性があるものと考えます。
- ✓ 従って、詳細な分析を行う以前から「映像サービスにコストが配賦され過ぎてしまう」という想定を前提として議論を行うのではなく、まずは、ABC(Activity Based Costing)の原則に基づき、適正なコスト配賦ドライバの選定を行い、NTT-NGNに係るコスト分析を行うことを優先すべきです。
- ✓ 例えば、映像サービスの需要増に起因し伝送路の増速が必要となった場合でも、増速に伴う伝送路費用の増分コストには逓減効果が働くと考えられ、費用がデータ量に単純に比例して増加するとは限らないものと考えます。
- ✓ また、そもそもトラヒックに余裕がある際に流れるデータに対しても課金が必要なのか、といった問題もあり、ネットワークリソースの有効活用を図り、トラヒック増に対する費用を大幅に低減(限りなくゼロに近く)すれば、NTT東西殿が例として挙げておられる、DVD 1枚分 2万円といった一般的には想定し難い例も解決できるものと考えます。
- ✓ 上記のようなコスト分析を行い、その結果をもって小売料金とコストのバランスや適正性等を検証し、その上で許容し難い乖離等の存在が明らかとなった場合には、何らかの対処を検討する、という手順を踏むべきであると考えます。

EA

- ✓ 弊社としましては、コスティングについては、利用の公平性が確保できるドライバにてコスト配賦方法が検討されるべきであって、一義的に「市場価格等の効用差に着目した」コスト配賦を行うことは、慎重であるべきと考えます。(NTT東西殿資料P20にある2万円/映画が、極端な例示でないとするなら、定額制の利用者料金は論理的に成り立たないと考えますし、一方で商品としての価値も薄いのではないかと考えます)。
- ✓ なお、弊社が、6月23日のプレゼンテーションにおいては、サービスの市場価値と乖離した接続料金が算出された場合においては、接続事業者は競争可能な料金が設定できず、結果として当該市場への参入が困難になるという観点にたつて、「サービスの市場価値とのバランス」が必要と説明いたしました。
- ✓ したがって、接続料算定の結果、上述した接続事業者が競争可能な料金設定が出来ないことが明らかな場合においては、市場価値とのバランスを図りプライシングの検証を行うべきと考えています。
- ✓ また、6月23日の研究会における各社様のプレゼンテーション資料及び先生方の議論を踏まえると、以下のような方向性も考えられます。

ONGNの状況

サービスの市場価値は、何時どのような結果で定まるのか、現状では不明確である。(ここで挙げたサービスの市場価値とはNTT東西殿が設定する料金ではない。)

ただし、中長期的にはコストと利用者料金は一定の相関関係が構築される可能性が高い。

NTT東西殿のご主張によれば、利用動向も現状では不明確である。

オールIPへのマイグレーションの進捗状況も不明確である。

- ✓ このような状況を結びつけるミッシングリンクとして、当面は、キャリアズレートのような利用者料金を基に営業費用を控除するといった接続料金を設定することも検討に値すると考えます。

テレサ協

- ✓ トラフィック比例で単純にコストを算出すると映像サービスにコストが配賦されすぎるとの理由でコスティングに効用・便益的な要素を加味することは、接続料の算定方式の客観性・透明性を低下させる恐れがあります。
- ✓ 市場価格を考慮して接続料を決めるのであれば、当初からキャリアズ・レート方式を採用するのがより適切と考えます。

4. コスティング等の基本的考え方 (2) コスティング等への効用・便益的要素の加味⑤

■NTT東資料20頁の②では、「効用や便益といった新たな視点を包含した幅広い検討が必要」とあるが、ここでの効用や便益とは具体的にどのようなものが考えられるのか。また、その効用や便益は何らかのコストドライバに加味するものとして取り扱う考えなのか、それとも、効用や便益そのものを指数化等し、コストドライバそのものとして取り扱う考えなのか。できる限り、その取扱いの考え方や方向性について見解を伺いたい。

NTT東西

- ✓お客様が各サービス・機能の利用から得る「効用や便益」を測る尺度として、**例えば、当該サービス・機能の市場価格等を用いるといった考えがある**と考えます。
- ✓サービス・機能別のコスト配賦にあたっては、**こうした市場価格等をそのまま指数化等し、コストドライバそのものとして取り扱うか**、あるいは、例えば**トラフィック量に市場価格等の効用差を加味する等、トラフィック等の他のコストドライバと組み合わせて取り扱うか**等を含めて、サービス・料金の多様化を図る観点から、今後、**幅広い検討が必要**であると考えています。

■「トラフィック比例の料金では、映像サービスは高額となる」ことは、映画一本が2万円になってしまうという例(NTT東資料P30、NTT西:P23)によって良く理解できる。もし、映像にさほどの負担がかからないように、より適切なコストドライバの選択(帯域比等を用いない)が可能だとするならば、その差分(例示では2万円と市場価格300円～400円との差額に相当する19,700円～19,600円)はどのように扱われるのか(定額部分に含めたり、映像以外の他のサービスが負担しない限り、投資の回収洩れが生じてしまうと考える)。

NTT東西

- ✓NGNに係るコストは、NGNで提供するサービストータルとして回収する考えであり、**ご指摘の映像サービスに係るコストについては、例えば映像を視聴するエンドユーザからではなく、映像を配信するコンテンツプロバイダにご負担していただく**、あるいは、「**効用や便益**」等を勘案して、**フレッツサービスの基本料相当部分やひかり電話などのベースとなる料金の原価として回収するといった方法がある**と考えます。

QoSとベストエフォート

検討項目案(第1回会合資料)

3. コストドライバ(費用配賦)の在り方

(1) 総論

- 3)ウ 上述イの機能間における「量的」な相違に加えて、NGNでは、同じ一のパケットであっても、SIPサーバによりQoS(Quality of Service)が確保されるものとQoSが確保されていないものに分かれるなど、「質的」な相違も存在すること

☞トラフィック比例に起因する量的な問題に加え、QoSの有無に起因する質的な問題について効用・便益的要素の加味等との関係でどう考えるか。

KDDI

- コストドライバの検討にあたっては、既存ネットワークとNGNで共用設備が多く存在することを考慮し、その配賦の在り方について検討することが重要。
- 既存ネットワークとNGN間、及びNGNの機能間の配賦については、設備の使用実態に応じて柔軟に設定することが適当。
ただし、前提となる技術や国際的な標準仕様が現時点で定まっておらず、ネットワークの進化に応じて状況は変化するため、コストドライバについても適宜見直す必要がある。

SB

- 【コスト配賦の基本的考え方】
 - 各機能に直課
 - 直課不可の場合、適正なコストドライバを設定
- 【適正なコストドライバの設定】
 - 複数の機能で共用される設備を特定する
 - 当該設備の増減設を決定する要因等を基に適正なコストドライバについて十分議論する
 - ※当然のことながら、小売料金を上回る接続料が算定されることはありえない

EA

- 前提
 - 直課が可能な費用・設備は、出来る限り直課することが適切
- コストドライバー（費用配賦）について
 - サービスの市場価値とのバランスを図ることによって、利用の公平性を確保することが可能
- 【コストドライバー案】
 - ・トラヒック(パケット量)単位
 - ・帯域比単位

✓「サービスの市場価格とのバランスを図る」(資料P6)ことの帰結として、投資の回収洩れ、もしくは他のサービスが過大な負担をする可能性があると考えるが、それに対する具体的な解決策を提示してもらいたい。

✓イー・アクセス資料6頁に、コストドライバ案としてトラヒック(パケット単位)や帯域比単位を提案されているが、同時に「サービスの市場価値とのバランスを図る」ことが必要としている。サービスの市場価値とのバランスを重視するのであれば、トラヒックや帯域比はむしろ不適当と考えられないか。

回答はP16と同じ



利用実態を検証するためにデータ把握を行い、コストドライバーとして検討を進めることは、有益と考えるが、サービス特性に起因するトラヒック量の多寡だけでは、サービスの市場価値と乖離する可能性がある

接続事業者が競争可能な利用者料金を設定できることが重要

	設備	設備の用途 (コストの内訳)	アンバンドル機能				コスト ドライバ	需要	サービスの例
			NGN 收容局接 続	NGN. 光電話 網のIP 電話	NGN 中継局 接続	イーサ			
転送	伝送路	QoSを保証するIP 通信(設計上の帯 域)	○	○	○	－	通信時に 確保する帯 域	通信時間	IP電話、TV電話、コンテンツ配 信(QoS保証)、VPN(QoS 保証)
		QoSを保証しない IP通信(設計上の 帯域)	○	－	○	－	設計上の 帯域全体	回線当たりの 設計上の帯域	ISP接続、コンテンツ配信(ベスト エフォート)、VPN(ベストエフォート)
		イーサネット通信(設 計上の帯域)	－	－	－	○	－		イーサネットサービス
	ルータ	QoSを保証するIP 通信	○	○	－	－	通信時に 確保する帯 域	通信時間	IP電話、TV電話 コンテンツ配信(QoS保証) VPN(QoS保証)
		QoSを保証しない IP通信	○	○	－	－	－	当該セッション数	ISP接続、コンテンツ配信(ベスト エフォート)、VPN(ベストエフォート)
		IP通信共通	○	○	－	－	－	総セッション数	
サ ー ビ ス 制 御	SIPサーバ	IP通信共通	○	○	○	－	－	総セッション数	
	その他のサーバ	IP通信共通	○	○	○	－	－		
	伝送路	IP通信共通	○	○	○	－	－		

- サービス別・機能別の実績トラヒックの把握は現実的に困難であるため、別のコストドライバの検討が必要。
- 単位あたりのトラヒックが多い映像サービスの発展のためには、新たな視点に基づく検討が必要。

コストドライバ(例)	考え方	メリット	デメリット
1. 実績トラヒック (パケット数等)	実際に設備を使用したトラヒック量に着目	◇各サービス・機能毎の使用量に応じたコスト配賦が可能	◆サービス別・機能別にバケットを把握する仕組みを構築することは現実的に困難。(SIPサーバを介した通信の回数・時間は把握可能) ◆映像系サービスにコストが集中し、市場価格と乖離する可能性が高い
2. 想定トラヒック	サービス別の需要数等を用いて想定したトラヒック量に着目	◇各サービス・機能毎の使用量に近いコスト配賦が可能	◆精度の高い想定を行うためには、十分な実績の蓄積が必要(サービス毎の需要数、利用時間、集中度等) ◆映像系サービスにコストが集中し、市場価格と乖離する可能性が高い
3. ポート容量 (各収容ルータ・GWルータ等のNW側ポート容量) (100M/1G/10G)	使用可能な物理的容量(キャパシティ)に着目	◇収容ルータ等がサービス・機能別に分かれている場合には、キャパシティに応じたコスト配賦が可能	◆1の収容ルータ等を共用しているサービス・機能別のコスト配賦ができない(別のドライバが必要)
4. 市場価格等	市場価格等によって測定されたサービスごとの効用差に着目	◇市場実態に即したコスト配賦が可能	◆市場価格等をコスト分計に用いるための手法の検討が必要。

5. コストドライバ案④

■QoSを保証しないサービス(ベストエフォート)については、1)最低帯域を保証しているのか。2)最低帯域を保証しない場合、例えば、地域IP網の収容ルータの費用配賦に用いているように、サービスごとの設計帯域を設けているのか。また、3)QoSを保証するサービスについては、設計帯域を設けているのか。

NTT東西

- 1) 当社のベストエフォートサービスでは、最低帯域を保証することはありませんが、今後、ユーザ数やトラフィックの増加等に応じて、ベストエフォート通信の品質確保の観点から必要があれば、一定の帯域を割り当てる等の方法について検討していく考えです。
- 2) 現時点においては、ユーザ数も少なく、設備的にもサービス開始にあたって必要最小限の設備を構築した段階であり、サービスごとの総使用帯域等を想定して設備を構築しているものではありません。
- 3) QoSサービスについて、サービス毎に通信時に要求される帯域については把握しておりますが、各サービスの需要数、利用時間や集中率等の利用実績の蓄積がまだ不十分な状況であることから、現時点、サービスごとの総使用帯域等を想定はしていません。
 なお、サービス別の総使用帯域等の想定については、今後、必要に応じて検討していく考えです。

■この地域に何台の収容ルータを置くなどの設備設置のポリシーを作らずに、「どんぶり」でNGNを構築していると聞いた。今後、NGNで設備増強が必要となることを見据えて、利用者数や利用サービスの内容などの数値に基づく設備増強の考え方を整理すべきと思うが、今後の方向性を教えてもらいたい。

NTT東西

- ✓ 現時点においては、サービス開始にあたり、必要最小限の設備を構築している段階です。今後の設備増強については基本的に、装置の使用状況や加入数等により増設を実施していくことを考えておりますが、具体的な手法については、今後検討していく考えです。

■NTT東西の資料では、「サービス別・機能別にパケットを把握する仕組みを構築することは現実的に困難(SIPサーバを介した通信の回数・時間は把握可能)」とある一方、テレコムサービス協会の資料では、「必要となるデータは、SIPで交換される情報を監視することにより把握可能」とある。テレコムサービス協会の意見についてどのように考えるか。

NTT東西

- ✓ コストを各サービス・機能に配賦するためには、NW全体のトラフィックをサービス・機能別に把握する必要がありますが、NGNでは、SIPサーバを介した通信の他に、SIPサーバを介さない通信(ベストエフォート通信等)もあるため、SIPサーバのデータだけでは適正なサービス・機能別のコスト配賦を行うことは難しいと考えます。

テレコム

- ✓ 当協会の資料における「SIPで交換される情報(通信開始時間、通信終了時間、必要な帯域幅等)を監視することにより把握可能」と、NTT東西の資料における「SIPサーバを介した通信の回数・時間は把握可能」は基本的に同じことを指していると考えます。

6. 需要の単位

KDDI

- NGNが既存のコア・ネットワークの置き換えであることに鑑みれば、接続料設定の単位についても、需要のマイグレーションを考慮して決定すべき。
- 移行期間中は、既存機能で提供されているサービスと同じサービスを実現するために必要な機能の単位で、接続料を設定することが適当。

EA

- NTT東西殿のネットワーク設計ポリシーを検証したうえで、接続事業者の要望にそった需要の単位とすることが適当
各機能においてどのような単位にて提供が可能なのか等、NTT東西殿のネットワーク設計ポリシーの情報提供がまず必要

テレサ協

- サービス共通の費用
 - サービス共通の費用の需要については、セッション数で把握するのが適切と考えます。
- サービス固有の費用
 - NGN (IGS)・ひかり電話網のIP電話サービスに係る機能の需要については、転送については「通信時間」、サービス制御については「セッション数」で把握するのが適切と考えます。
 - NGNの収容局接続および中継局接続に関わる機能のうち帯域幅を確保するサービス (IP電話サービス、テレビ電話サービスに加え、今後提供が期待される映像配信サービス (VOD) およびデータ伝送サービスを含む) の需要については、転送については「通信単位時間」、サービス制御については「セッション数」で把握するのが適切と考えます。
 - NGNの収容局接続および中継局接続に関わる機能のうち帯域を確保しないサービスの需要については、最低帯域が保証される場合は、セッション数および接続時間で、最低帯域が保証されない場合は、回線当たりの設計上の帯域幅で把握するのが適切と考えます。

■ テレコムサービス協会の意見にあるように、転送に係る需要は「通信数」、サービス制御に係る需要は「セッション数」で把握することはどうか。

NTT
東西

- ✓ ルータや伝送路等の転送系の設備に係るコストの接続料設定単位(需要)については、テレコムサービス協会様の需要及びコストドライバに関するご意見の趣旨が不明確であり、お答えしかねますが、例えばSIPサーバに係るコストの接続料設定単位(需要)として、仮に「セッション数＝通信回数」ということであれば、1つの考え方としてあり得るものと考えます。

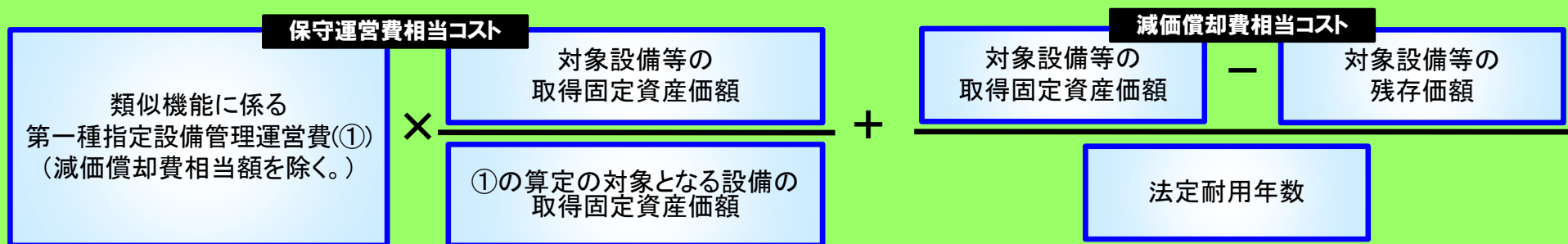
7. 接続料の設定方法 (1) 暫定接続料(09年度接続料)①

➤ 暫定接続料(09年度接続料)の算定方式をどのように考えるか…

■ 網改造料の算定方式(接続会計未整理の場合)

検討項目案(第1回会合資料)

- 2.(4) 上記(3)の二区分に分けて検討することが適当と考えられる場合、各区分ごとにそれぞれ以下の考え方で算定することが適当ではないか。
 2) 接続会計におけるNGNの扱いが未確定である2009年度接続料については、網改造料の算定式に基づき、接続料原価を算定すること



■ ソフトバンク・第2回会合資料(08. 6. 23)

- ・ 早期に、NTT-NGNの接続メニューを整備
- ・ 接続事業者がNTT-NGNと接続し、サービス提供し得る接続料を設定

接続料の設定方法として…

キャリアズレート方式	NTT小売料金をベースとする
ベンチマーク方式	既存の接続料(PSTN・地域IP網)をベースとする

ベンチマーク方式については、NGNのコスト効率の良さ等を踏まえ、補正することが適当

7. 接続料の設定方法 (1) 暫定接続料(09年度接続料)②

■ソフトバンクがフェーズ1で採用するキャリアズレート方式やベンチマーク方式を暫定的に適用するという意見についてどのように考えるか。

NTT東西

- ✓ キャリアズレート方式は、ユーザーサービスに係る原価をベースに接続事業者向けには必要でないと考えられる販売費用を除いて事業者向け料金を設定するものですが、NGNにおける原価等について、まさにこれから検討していく段階であり、また、ユーザ料金についても既存サービスの料金や市場環境等を勘案し設定しており、その料金体系も、例えば、フレッツと収容局接続のように、ユーザ料金と接続料金の体系が必ずしも一致するものではないこと等を踏まえると、キャリアズレート方式による事業者向け料金を設定することは困難であると考えます。
- ✓ また、既存の接続料をベースとするベンチマーク方式については、NGNの接続ルールの答申にもあるとおり、適正なコストドライバにより各機能のコストが適切に把握されるまでの間は、収容局接続機能については現行地域IP網の接続料、IGS接続機能については現行ひかり電話の接続料、中継局接続機能及びイーサネット接続機能については相対取引で接続料を設定することが適当であると考えます。

■ソフトバンク資料3頁に「ベンチマーク方式については、NGNのコスト効率の良さ等を踏まえ、補正することが適当」とあるが、NGNのコスト効率の良さ等をどのようにベンチマーク方式に反映させる考えなのか。また、コスト効率の良さ等はどのように計測すべきなのか伺いたい。

SB

- ✓ NTT東西殿によれば、NTT-NGNは従来のネットワークよりもコスト効率に優れているとのことであり、その効率の良さは、類似の既存サービスとの比較により計測可能と考えます。具体的には、モデルケース等を想定して、NTT-NGNと同様なサービスを提供している地域IP網とNTT-NGNとのコスト比較を行うことにより、定量的な分析を行うことが可能になるものと考えます。
- ✓ 例えば、ルーティング伝送機能においては、
 地域IP網：特別中継ルータ接続ルーティング伝送機能、特別収容ルータ接続ルーティング伝送機能
 NTT-NGN：一般中継ルータ接続ルーティング伝送機能、一般収容ルータ接続ルーティング伝送機能
 と、ネットワーク毎にほぼ同等の機能を有していることから、これらの機能を同一の条件下(想定加入者数等)で提供した場合の費用比率を測定すれば、NTT-NGNのコスト効率の良さが計測可能になるものと考えます。
- ✓ このようにして測定されたコスト効率効果を地域IP網の接続料に乘じることで、NTT-NGNの接続料のベンチマーク値を算出し、その数値を接続料の上限額とすることが考えられます。

■NGNは、従来のIP網よりも効率的なネットワークが構築可能となる。このことを考えると、既存のIP網と同種の機能がNGNで提供される場合、NGN機能に係るコストの方が、既存IP網機能に係るコストよりも、基本的に安くなると考えられると思うが、どうか。

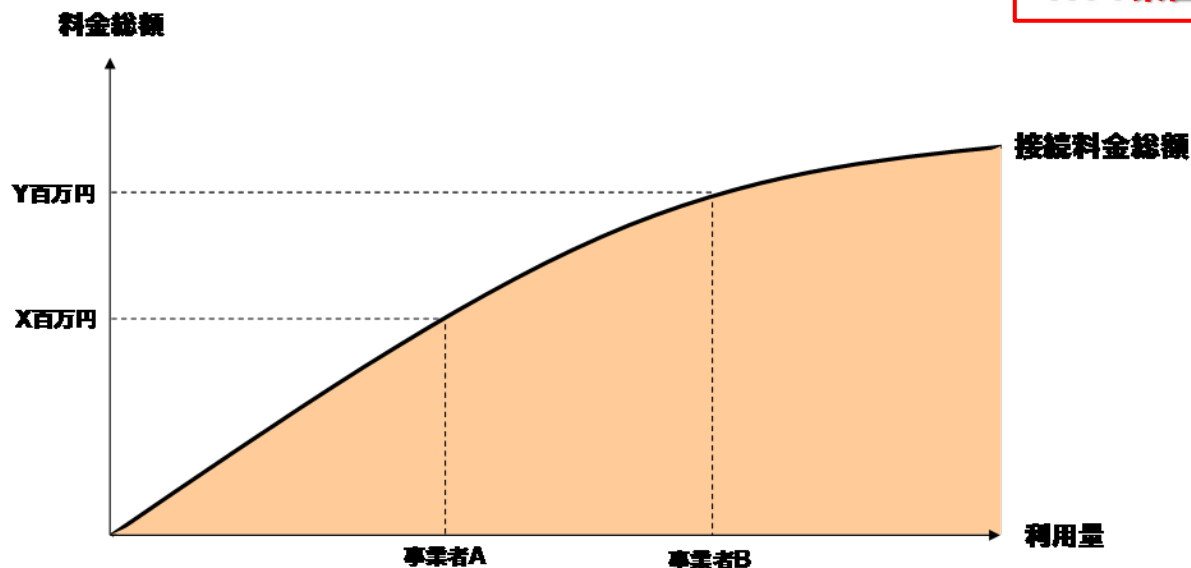
NTT東西

- ✓ NGNと現行IP網では、大容量・高信頼であるといった品質面、QoSを活用したサービスを受けられるといった機能面、提供するアクセスメニューの相違などの差があることから、一概にコストを比較することは困難でありますが、NGNにおいては、より低廉なネットワークとするように努めていく考えです。

7. 接続料の設定方法 (2) イーサネット接続の接続料①

■ 利用促進型の接続料金とする観点から、利用量が多いほど逓減的な料金とし、また、事業者毎にバルク型の料金体系とすることが望ましいのではないかと述べている。

NTT東西・第2回会合資料(08.06.23)



■ NTT東西は、イーサ接続について、料金体系に関し、利用料が多いほど逓減的な料金とし、また事業者ごとにバルク型の料金体系とすることが望ましいのではないかと述べているが、これについてどう考えるか。

KDDI

✓ 料金体系については、事業者間(NTT東・西自身を含む)の負担が公平となることが大原則ではありますが、さまざまなバリエーションが想定されうるものと考えます。

SB

✓ 利用量が多いほど逓減的な接続料金の設定を行った場合、小規模な事業者と大規模な事業者との間の公正な競争条件を損なう可能性があることから、基本的には望ましくないものと考えますが、仮に当該接続料コストの発生要因が需要の多寡に起因するものである場合には、そのような料金設定を行うことについて検討することも有効であると考えます。

EA

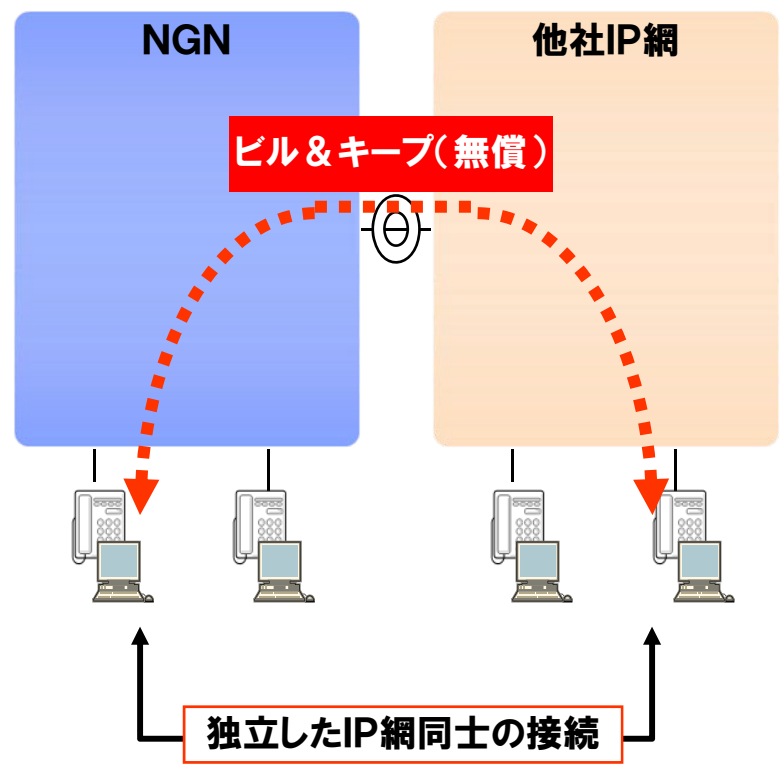
✓ 「逓減的な料金」がコストに基づくものでない、並びに現状では、小中規模の事業者に対する利用の公平性の確保が困難であると認識しておりますので、NTT東西殿がご提案されている内容については、適切ではないと考えます。

テレサ協

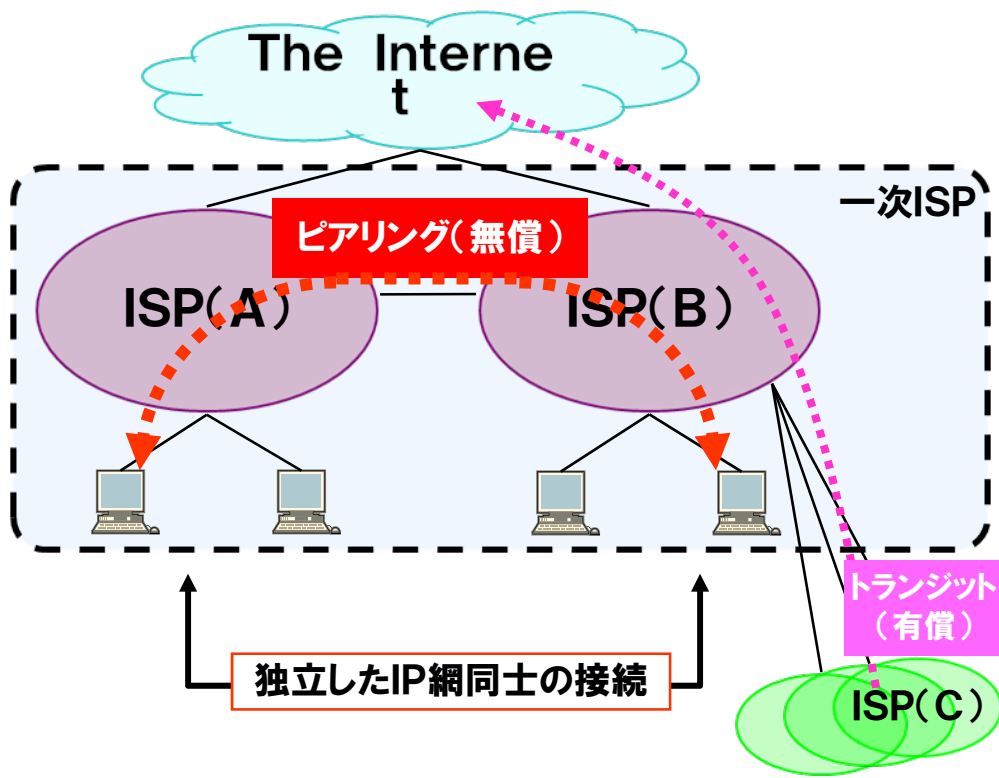
✓ NTT東西の意見に賛成します。

■中継局接続は、お互いエンドユーザを有する独立したIP網同士の接続であることから、ビル&キープとする案もあるのではないかと。少なくとも、他事業者との接続が開始され、実際のトラフィックや利用形態等が明らかになるまでの間は、接続料を設定せず、ビル&キープという整理でよいのではないかと。

NGNの中継局接続



(参考)ISP同士の取引形態



・ピアリング:ISPがお互いに相手方のISP宛のトラフィックを交換する方式。一般的に無償で行われている。
・トランジット:他のISPからのトラフィックをインターネット全体に中継する方式。一般的に有償で行われている。

7. 接続料の設定方法 (3) ビル&キープ方式②

■ビル&キープ方式については、お互いのトラフィックが同等の場合は有効と考えられるが、偏りがある場合は、有効に機能しないとも考えられる。どのような場合にビル&キープ方式を適用し、どのような場合には適用しないこととするなどの考え方を整理しないと、ビル&キープ方式が恣意的に運用される懸念が生じると思うが、どうか。それも定まらない前に、ビル&キープ方式を認めることは混乱を招くのではないか。

KDDI

- ✓ ビル&キープ方式は、基本的に同等のネットワーク(規模・トラヒック特性・QOS確保の手法など)で、双方の合意により適用されることが必要になるものと考えます。例えば、現在、大手ISPの間では、the internetへの接続を前提とした、相似のNWであることが多いことから、ピアリングというビル&キープ方式的な精算方式が用いられていますが、下位ISPの間では、トランジット方式という、(一種の)接続料精算方式が用いられています。
- ✓ ビル&キープ方式は、将来の精算方式として、有用な可能性を持ちますが、考え方の整理ができていない現段階では、ご指摘のとおり、交渉上で優位に立つ事業者に恣意的に運用され、無用の混乱を招く可能性が大きいものと考えます。

SB

- ✓ お互いのネットワーク間において流入・流出のトラヒックに偏りがあったり、固定系と移動系といったようにネットワーク構造に差異がある場合には、ビル&キープ方式の採用は適当ではないと考えます。
- ✓ また、NTT東西殿が言われているように、トラヒック見合いではビル&キープ方式を適用しない等、同方式の適用に一定の条件を設ける場合には、その適用基準が合理的なものであるか否かという点が重要になるものと考えます。仮に、その適用基準が合理的ではない若しくは不明確な場合には、当該事業者における恣意的な運用につながりかねないため極めて問題になるものと考えます。
- ✓ なお、ビル&キープ方式への移行は、単なる精算方式の変更だけではなく、それぞれの事業者におけるコスト回収範囲の変更(例えば、コールセンターに多く利用されるような着信者課金サービス等、多様なサービスへの影響が考えられます)、ユーザ料金設定範囲の変更等、制度・料金面での枠組みの抜本的な見直しが必要となることから、仮に同方式に移行する場合には、関係事業者間において十分な検討を重ねた上で、事業者だけでなく利用者も含め混乱のないように移行を進める必要があるものと考えます。

EA

- ✓ 弊社としましてもご指摘されているように、ビル&キープ方式を導入時にはそれに対応する接続条件の検討・整理が必要と考えております。
- ✓ なお、トラフィックの同等性については、これだけを基準とすることについては、以下の問題点があると考えます。
 - ・新規参入事業者は、当初はトラフィック規模が小さくないと想定され、トラフィックのアンバランスも発生しやすい状況にあり、本来、ビル&キープによって得られるコスト面でのメリットが受けられない。
 - ・ビル&キープの適用の有無が、利用者料金の設定にも影響が出る可能性。(たとえば、定額制の料金の導入し易さなど)
- ✓ したがって、ビル&キープの導入の際には、公正競争確保の観点に立った条件の検討が必要と考えます。

テレサ

- ✓ 偏りがある場合の算定方式を定める前に、ビル&キープ方式を認めることは混乱を招くとの考えに賛成します。
- ✓ ちなみに、当協会から提案した算定方式では、お互いのトラフィックが同等の場合は結果としてビル&キープ方式が適用され、偏りがある場合でも接続料の算定が可能です。

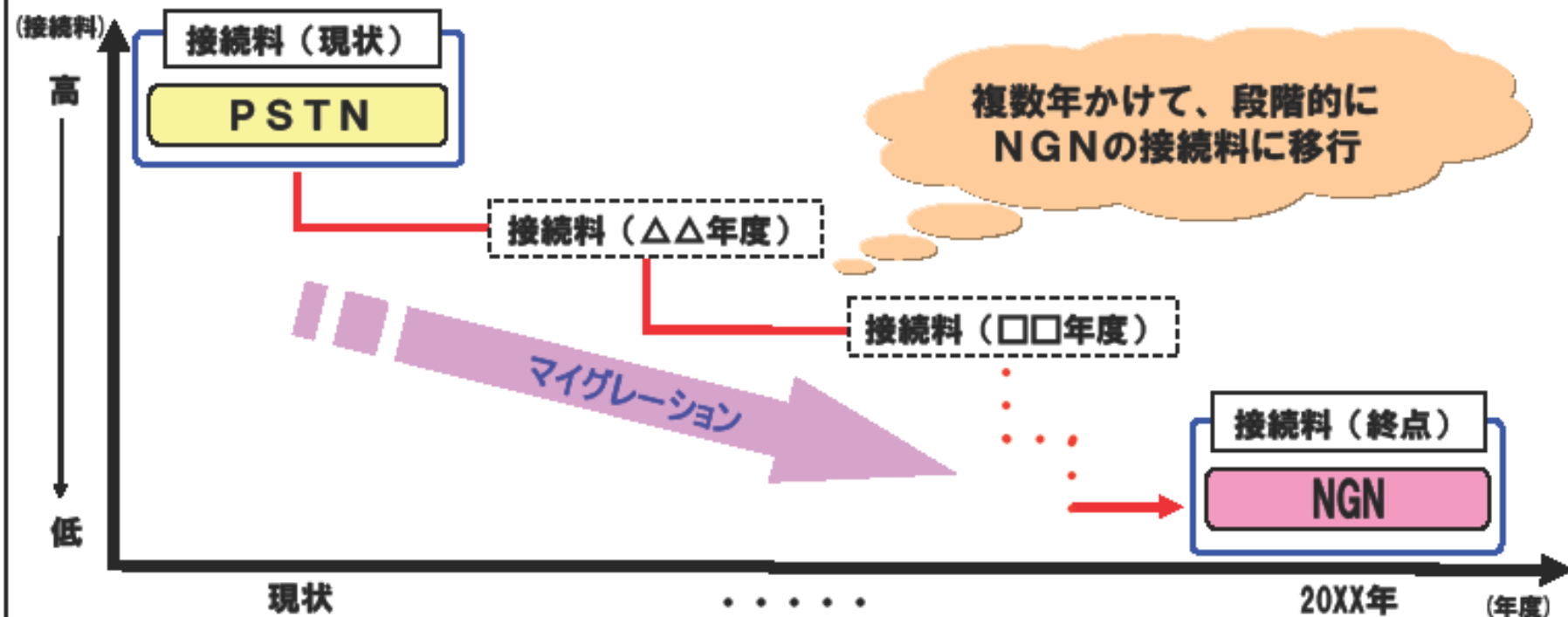
7. 接続料の設定方法 (3) ビル&キープ方式③

- ✓ 中継局接続は、お互いに参加者を有する独立した網同士の接続であることから、双方間の接続トラヒックは基本的に同等であると想定し、ビル&キープ方式により接続を開始したいと考えております。
- ✓ ただし、中継局接続は新たな接続形態であり、接続事業者様によってどのような使われ方をされるのか現時点予測がつかないことから、接続開始後、トラヒックに偏りがあるかどうかの接続実績を踏まえた上で、必要があれば、見直しを検討していくことが適当であると考えております。
- ✓ なお、当社のみ事業者均一の接続料を設定する場合には、事業者間の公平性が損なわれないよう、接続事業者の接続料の在り方等についても合わせて整理を図る必要があると考えます。

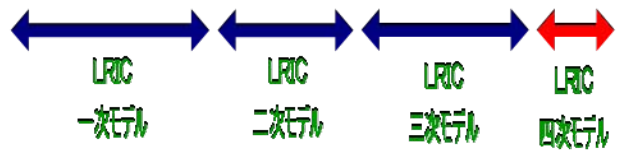
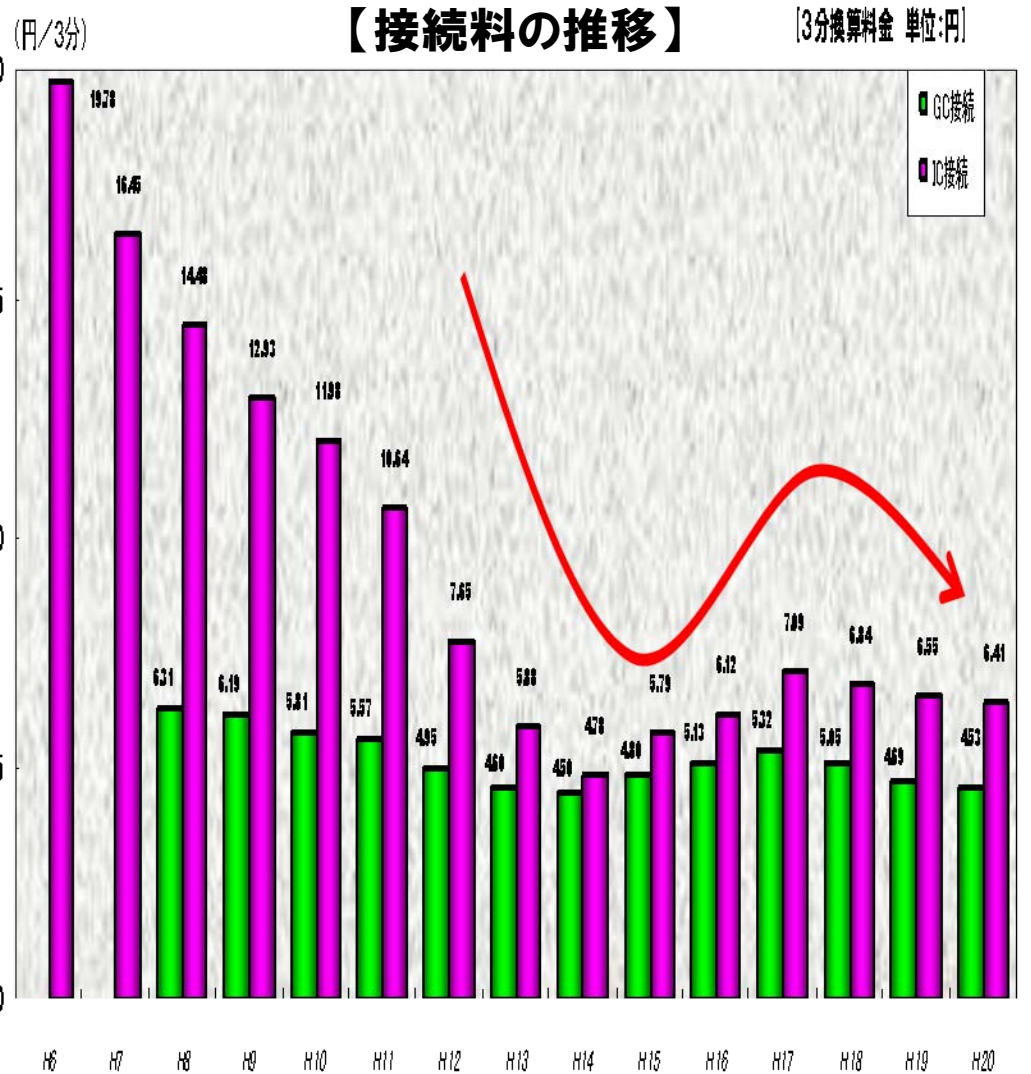
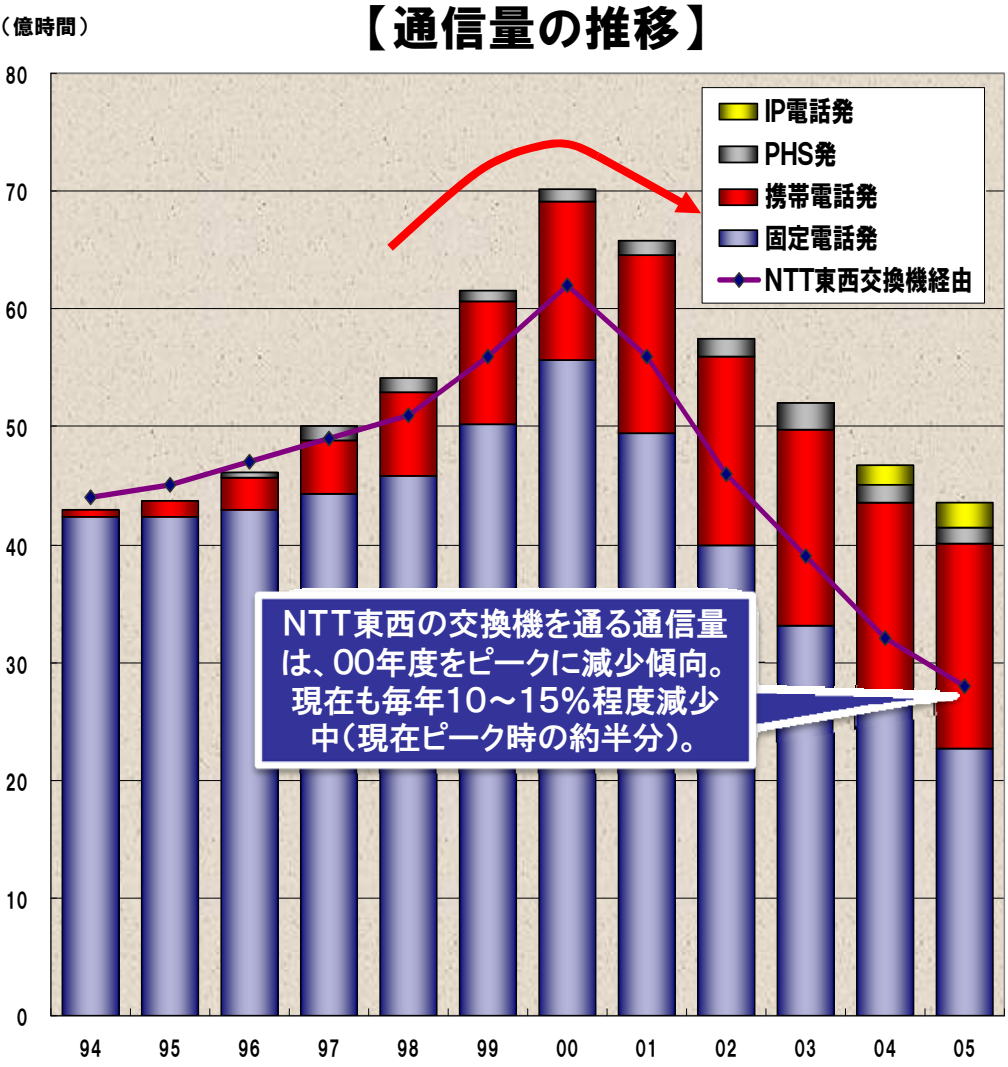
3. 海外における事例①

○海外においては、既存ネットワークとNGNを一体として一つの接続料を設定し、PSTNの接続料から、徐々にNGNの接続料に近づけていくアプローチを採っている例がある。

海外におけるNGNの接続料設定の事例(スウェーデン)



PSTNに係る通信量と接続料の推移



7. 接続料の設定方法 (4) PSTN(固定電話)からNGN(IP電話)へのマイグレーション③

33

■KDDIの資料では、スウェーデンの事例を紹介している。これは、PSTNとNGNを一体として接続料を設定するアプローチであるが、ヒアリングの場では、具体的な適用対象として、音声サービスをイメージしているとのことだった。この場合、収容局接続やイーサ接続など、音声サービス以外のサービスを提供する機能については、スウェーデンの事例との関係でどう考えればよいのか。音声とそれ以外とでは、接続料の算定方法を別にするイメージを持っているのか。

KDDI

✓ 弊社がプレゼンテーションでご紹介したスウェーデンを含め、海外でもNGNの接続料について詳細な決定を行っている例は未だないものと理解しています。プレゼンテーションでは、音声機能を中心にご紹介させていただきましたが、基本的には、既存網で提供されていて、マイグレーションが予定されている機能は、音声と同様の扱いとすることが望ましいと考えます。

■ 接続会計に係る措置

NTT東西のネットワーク構成における非効率性により生じた費用を、接続料で回収することは認められない

・ 会計情報を通じて、NTT東西の非効率性有無の検証が可能となるようにすべき

<一例として>

①設備区分費用明細表にて、ネットワーク別に費用を区分

	管理部門			
	地域IP網	NGN		
	中継系交換設備	中継系交換設備		
	⋮	⋮		
	⋮	⋮		
	⋮	⋮		
	⋮	⋮		
〇〇費				
〇〇費				
...				

②2007年度の設備区分費用明細表との対応関係を明確化

<2007年度接続会計>

	管理部門			
	中継系交換設備			
	⋮			
	⋮			
〇〇費				
〇〇費				
...				

③2007年度の一人あたり費用と比較し、効率性検証

■ 新たな接続会計における費用

<地域IP網>
中継系交換設備 ÷ 加入者数 = 〇〇円

<NGN>
中継系交換設備 ÷ 加入者数 = 〇〇円

■ 2007年度接続会計における費用

中継系交換設備 ÷ 加入者数 = 〇〇円

NTT東西における既存網とNTT-NGNの網構成が、効率的なものか否かを検証可能とすることが必要

■接続会計・電気通信事業会計に係る措置

接続料の算定過程の透明性向上をはかることは重要、あわせて内部相互補助のモニタリングも実施すべき

■接続会計

設備区分別明細表等をNGNとその他のネットワークと区分することは適切

■電気通信事業会計

接続会計におけるコストドライバーを、指定電気通信役務損益明細表において利用することによりNGNサービス毎の分計も可能

(例) ひかり電話の場合

指定電気通信役務	特定電気通信役務	音声伝送役務	基本料
			市内通信・市外通信
			公衆電話
			その他
	専用役務		
指定電気通信役務	特定通信役務以外の指定電気通信役務	F T T Hアクセスサービス その他	
			指定電気通信役務以外の電気通信役務



指定電気通信役務	特定電気通信役務	音声伝送役務	基本料
			市内通信・市外通信
		公衆電話	
	その他		
	専用役務		
特定通信役務以外の指定電気通信役務	F T T Hアクセスサービス		
		ひかり電話	
		その他	
指定電気通信役務以外の電気通信役務			

■スタックテストに係る措置

NGNにおけるサービス分類単位でのスタックテストが実施できる
枠組みを検討すべき

【2007検証範囲及び検証区分:NTT東】

【考え方※】以下のサービスのうち、市場が拡大傾向にあるもの

- ・新規に接続料が設定された機能を利用して提供されるサービス
- ・将来原価方式により算定された機能を利用して提供されるサービス

サービスブランド	サービスメニュー	
Bレッツ	ハイパーファミリータイプ	
	ベーシックタイプ	
	マンションタイプ	プラン1(光配線方式)
		プラン2(光配線方式)
		プラン2ハイパー

※「接続料と利用者料金の関係の検証の運用に関するガイドライン」から抜粋

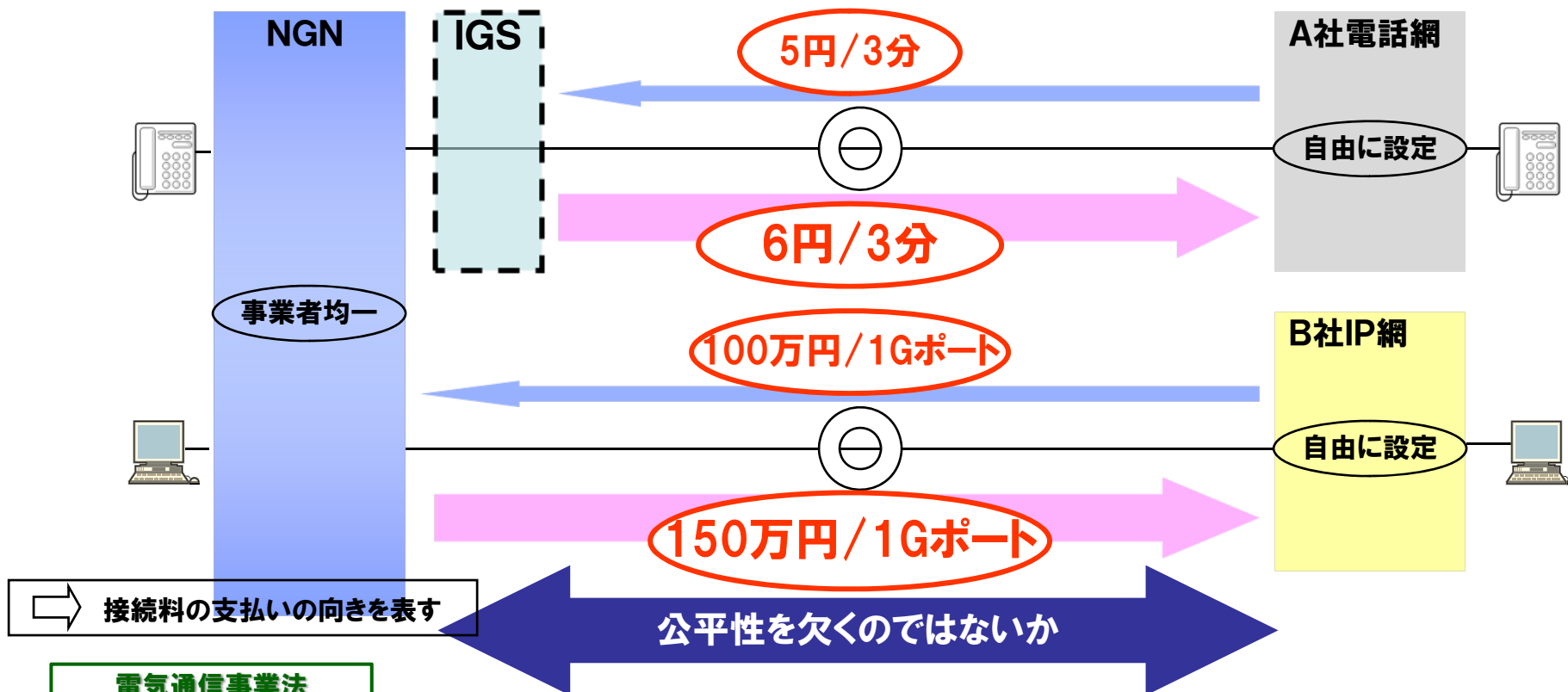
【NGNにおける検証範囲及び検証区分】

サービスブランド	サービスメニュー		備考
レッツ光 ネクスト	光ブロードバンドサービス	ファミリータイプ	Bレッツ同様
		マンションタイプ	Bレッツ同様
	0AB-J IP電話/テレビ電話		
	コンテンツ配信向けサービス		
イーサネット			

■当社のみ事業者均一の接続料を設定した場合、接続事業者の接続料との関係をどうするか。

- ・事業者間の公平性が損なわれないよう、例えば、接続事業者の接続料が当社の設定する接続料よりも著しく高い場合は、「接続請求を拒むことに正当な理由がある」ものとして取り扱うことを可能とすべきではないか。

(注)現行ひかり電話の接続料は事業者間の協議により決定されており、具体的には、接続事業者の接続料水準に合わせて設定している。



電気通信事業法

第三十二条 電気通信事業者は、他の電気通信事業者から当該他の電気通信事業者の電気通信設備をその設置する電気通信回線設備に接続すべき旨の請求を受けたときは、次に掲げる場合を除き、これに応じなければならない。

- 一 電気通信役務の円滑な提供に支障が生ずるおそれがあるとき。
- 二 当該接続が当該電気通信事業者の利益を不当に害するおそれがあるとき。
- 三 前二号に掲げる場合のほか、総務省令で定める正当な理由があるとき。

- 電気通信設備の接続を請求した他の電気通信事業者がその電気通信回線設備の接続に関し負担すべき金額の支払いを怠り、又は怠るおそれがあること。
- 電気通信設備の接続に応ずるための電気通信回線設備の設置又は改修が技術的又は経済的に著しく困難であること。

8. その他 (2) 逆ざや問題②

■NTT東西が、事業者間均一の接続料を設定した場合に、接続事業者がこの水準よりも著しく高い接続料を設定すると、当該接続事業者は、逆ざやを稼ぐことができることになる。接続事業者がこのような接続料設定をした場合、NTT東西は、「接続請求を拒むことに正当な理由がある」として取り扱うことを可能とすべきと主張しているが、どう考えるか。

KDDI

- ✓ 接続料は、事業者のコストに適正な利潤を加味して設定されることが原則であると考えます。したがって、一方の事業者のコストが、他の事業者のコストと異なり、結果的に接続料が異なることを以って、直ちに、逆ざや等の問題が発生するわけではないことに留意が必要です。
- ✓ もちろん、コストベースの接続料が設定されていることについて、客観的・合理的な疑いがある場合には、事業者間協議や、紛争処理のスキーム等、現行制度の枠組みによって、改善を行うことが必要となるものと考えます。

SB

- ✓ 接続料は、各事業者が個別に構築しているネットワークのコストをベースに算定するものであり、ネットワークシステムの種類（例えば、固定系・移動系等）、事業者毎の事業環境、事業規模の差異等の要因により、事業者間で水準に差異が生じることは当然発生しうる事象と考えます。
- ✓ 従って、事業者間の接続料の水準に差異が生じたとしても、そのことをもって直ちに接続請求を拒むことは適切ではないと考えます。
- ✓ また、上記のような差異の発生要因を考慮すると、NTT東西殿の意見で言われている“著しく高い”という基準をどのように合理的に設定するのかという極めて困難な問題が存在するものと考えます。

EA

- ✓ NTT東西殿のご意見は、自らの接続料金が常に相対的に安いことだけを前提にした場合であり、市場への影響力が大きいドミナント事業者に対して公正な競争環境を確保することを目的とするドミナント規制の理念にも抵触すると考えますので、適切ではないと考えます。
- ✓ また、本主張を容易に認めることは、接続要望事業者との間の接続交渉において、NTT東西殿に優越的な地位の濫用を招くおそれもあり、健全な市場の発展を妨げる可能性すらあります。

テレサ協

- ✓ NTT東西の意見に賛成します。