

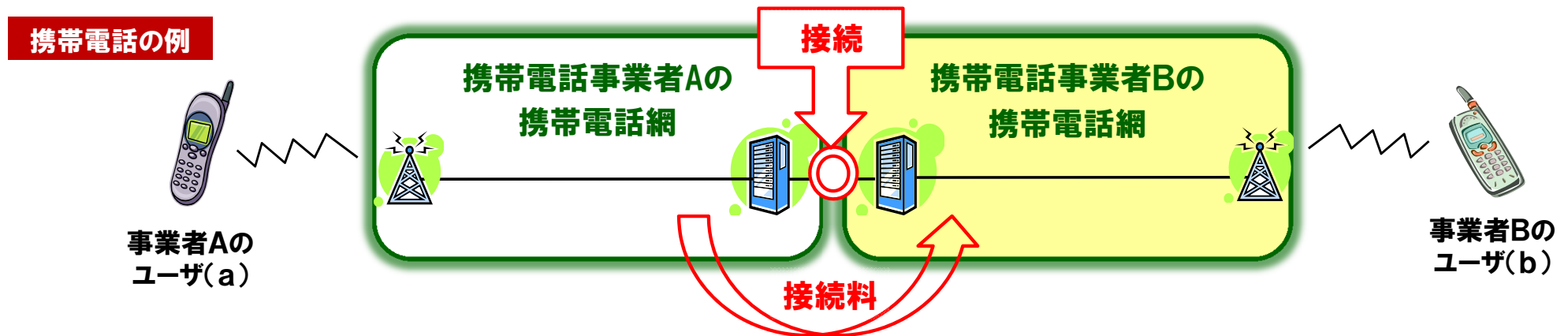
電気通信設備の接続に関する現状と課題

平成26年6月
総務省
総務局
料金課
通信サ
ービス

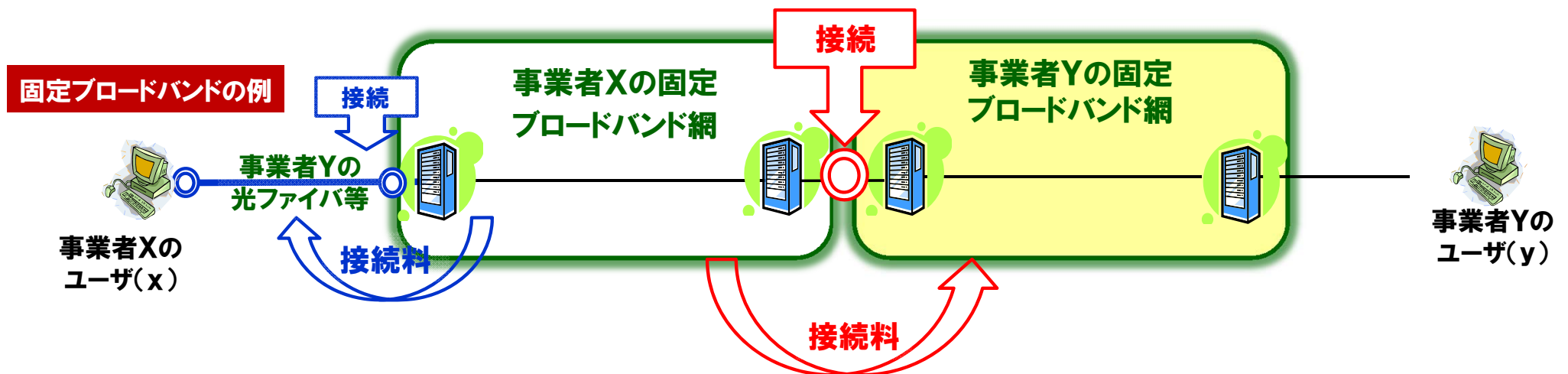
I . 接続制度の概要

- 電気通信事業者は、他の電気通信事業者から、電気通信回線設備との接続の請求を受けたときは、原則としてこれに応じる義務を有する。(接続応諾義務、電気通信事業法第32条)

(a)から(b)の通信の場合、事業者Aは、事業者Bの携帯電話網の賃借料(接続料)を支払う



(x)から(y)の通信の場合、事業者Xは、事業者Yの固定ブロードバンド網の賃借料(接続料)を支払う(赤字部分)
さらに、固定ブロードバンドの場合、事業者Yの加入光ファイバやメタル回線賃借する(接続料を支払う)ケースもあり(青字部分)



- 円滑な接続を図るため、接続協議において強い交渉力を有する事業者に対する「非対称規制」として、接続応諾義務に加えて、接続料や接続条件の約款化等を義務づけている。(指定電気通信設備制度)
- 固定系通信を対象とする第一種指定電気通信設備制度(設備の不可欠性が根拠)と、移動系通信を対象とする第二種指定電気通信設備制度(端末シェアによる強い交渉力が根拠)とでは、規制の内容に差異を設けている。

第一種指定電気通信設備制度(固定系)

第二種指定電気通信設備制度(移動系)

規制根拠

設備の不可欠性(ボトルネック性)

電波の有限希少性により新規参入が困難な寡占的な市場において、相対的に多数のシェアを占める者が有する接続協議における強い交渉力・優位性

指定要件

都道府県ごとに
50%超のシェアを占める加入者回線を有すること

NTT東西を指定(98年)

業務区域ごとに
10%超のシェアを占める端末設備を有すること

NTTドコモ(02年)、KDDI(05年)、
沖縄セルラー(02年)、ソフトバンクモバイル(12年)を指定

第一種指定電気通信設備を設置する者に対する規制

第二種指定電気通信設備を設置する者に対する規制

接続関連規制

■接続約款(接続料・接続条件)の認可制
※接続料規則

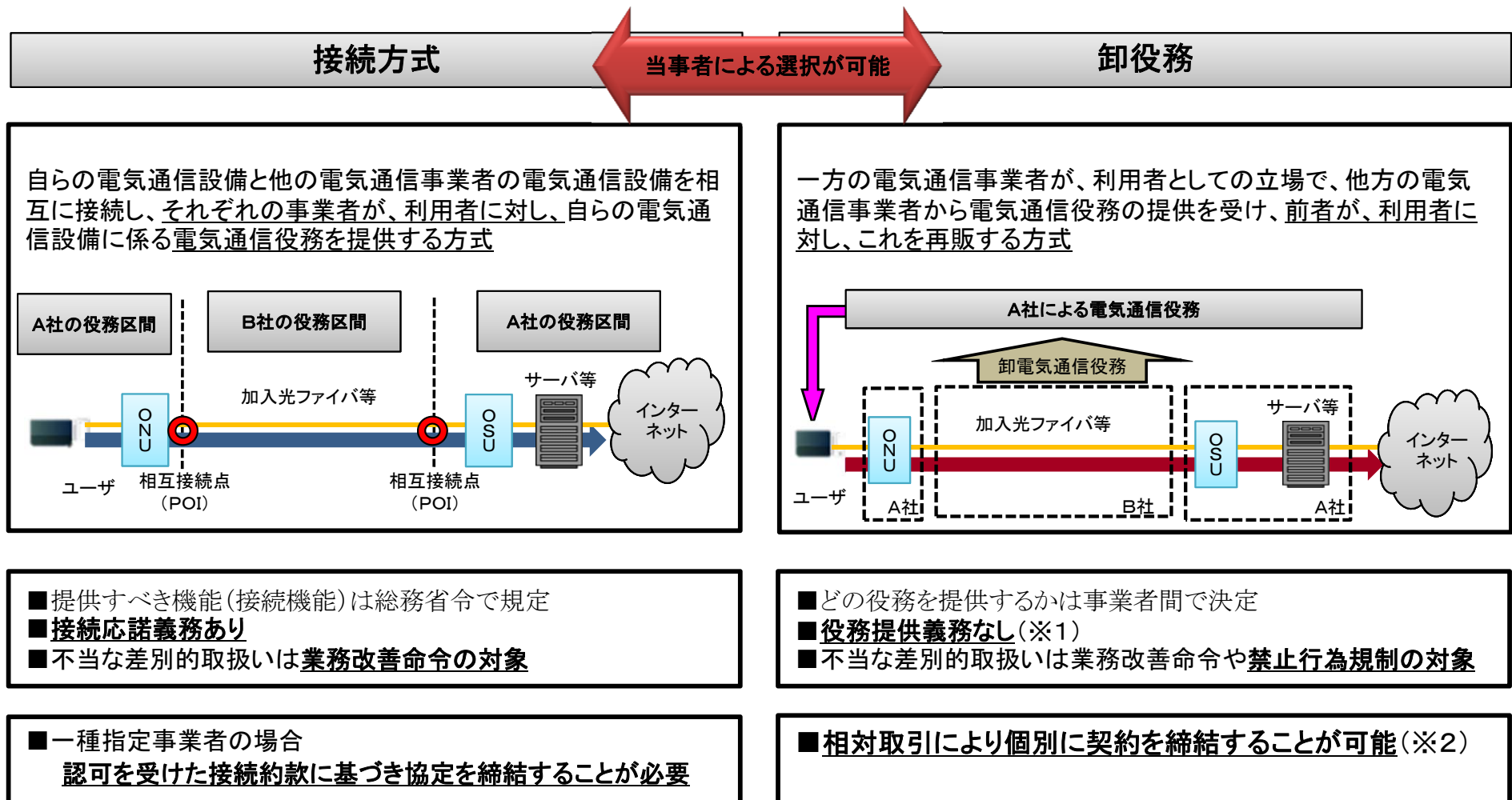
■接続会計の整理義務

(※)その他、網機能提供計画の届出・公表義務

■接続約款(接続料・接続条件)の届出制

■接続会計の整理義務

- 卸電気通信役務とは、「電気通信事業者の電気通信事業者の用に供する電気通信役務」(事業法第29条第1項第10号)。
- 「接続」を利用する方式の場合、接続事業者は、総務大臣の認可を受けた接続約款に基づき、一律に適用される接続料・接続条件で接続協定を締結することが可能。他方、それ以外の接続料・接続条件では接続協定を締結できない。
- 「卸役務」を利用する方式の場合、事業者間で個別に設定した料金等により、柔軟にネットワークの提供を受けることができる。



※1 ただし、認定電気通信事業者については、正当な理由がなければ、当該事業に係る役務提供を拒んではならない(電気通信事業法第121条)。

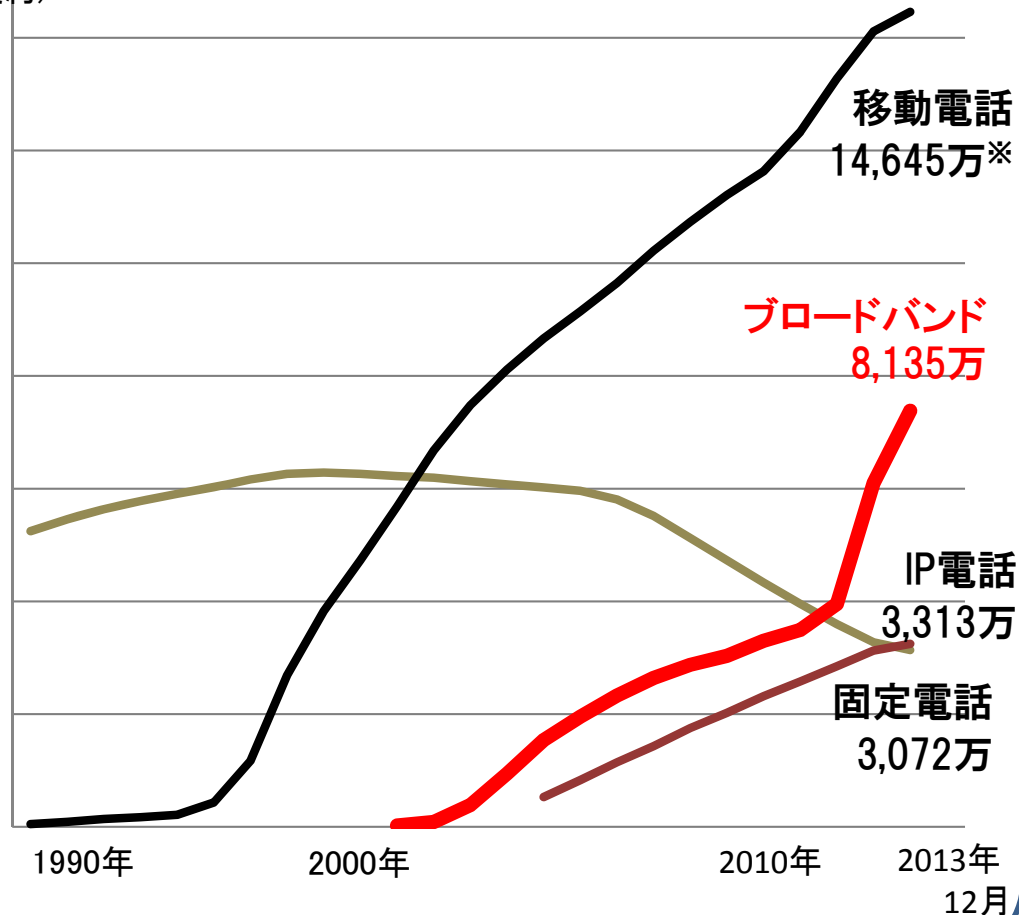
※2 ただし、卸役務が指定電気通信役務に該当する場合、保障契約約款の事前届出が必要(電気通信事業法第20条)。

電気通信サービスの契約数の推移

- 固定電話の契約数は年々減少する一方、移動電話(携帯電話・PHS)の契約数は1億4,645万件と既に一人1台以上に普及。
- また、3.9世代携帯電話(LTE)やBWAによる移動系ブロードバンドサービスも急速に普及。
- 移動系ブロードバンドサービスの普及の影響等により、FTTH等の固定系ブロードバンドの契約数が伸び悩む傾向。

電気通信サービスの契約数の推移

(万契約)

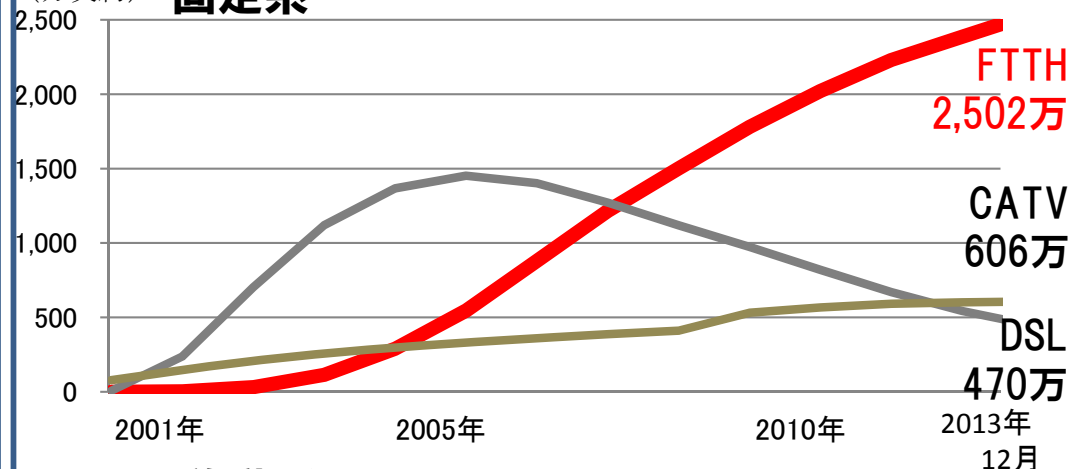


※ 移動電話の契約数は、携帯電話及びPHSの契約数の合計

ブロードバンドサービスの契約数の推移

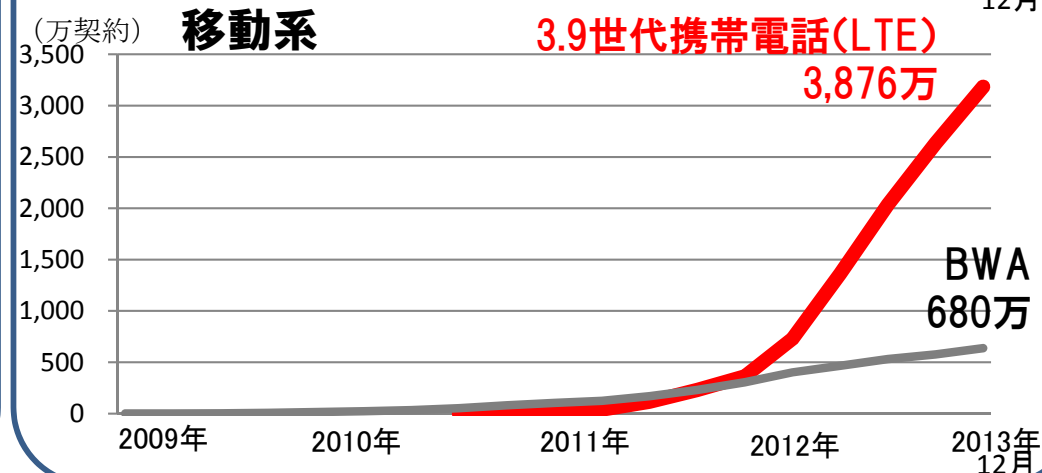
(万契約)

固定系



(万契約)

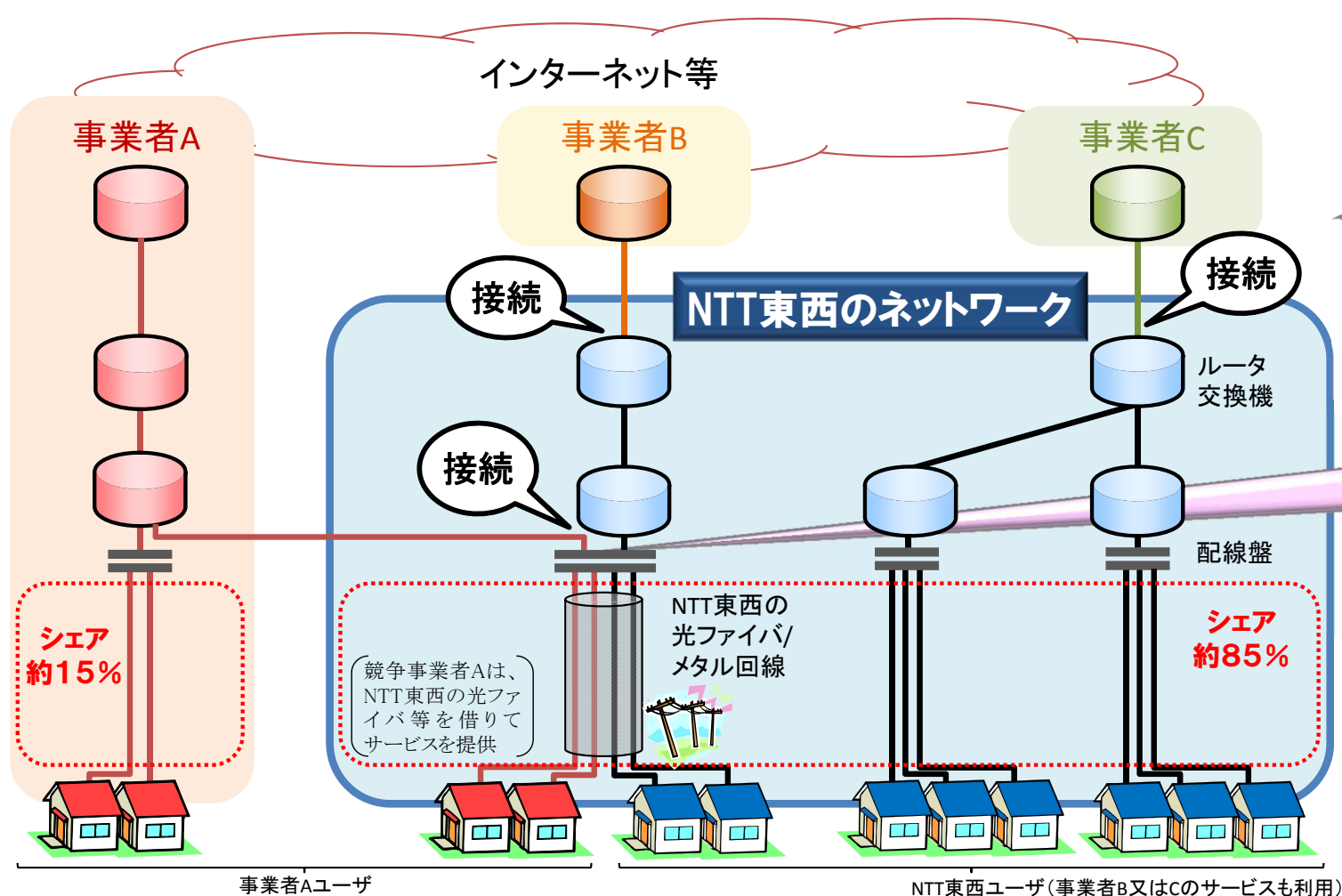
移動系



II. 固定系接続制度の概要

固定通信分野における非対称規制

- 固定通信分野では、NTT東西の加入者回線（光ファイバ、メタル回線）が他事業者の事業展開に不可欠である点に着目し、電気通信事業法において、光ファイバ等の開放義務（第一種指定電気通信設備制度）や、特定の事業者のみを有利な条件にすることを禁止する規制（禁止行為規制）等を課している。



NTT東西を規律

【禁止行為規制】

特定の事業者だけ有利な条件にしたり、接続で知った他社の情報を自社の営業などに使うことを禁止
(電気通信事業法第30条)

【第一種指定設備制度】

アクセス回線（光ファイバやメタル回線）等の開放義務
(電気通信事業法第33条)

第一種指定電気通信設備制度の概要

- 固定通信は、加入者回線を経由しなければ利用者同士の通信が成り立たないネットワーク構造となっている。
- このため、電気通信事業法では、他の事業者の事業展開上不可欠な設備(加入者回線等)を「第一種指定電気通信設備」として総務大臣が指定し、当該設備を設置する事業者に対し、当該設備との接続に関する接続料及び接続条件の公平性・透明性や、接続の迅速性を確保するための規律を課している。

指定

指定要件: 都道府県ごとに50%超のシェアを占める加入者回線を有すること [第33条第1項]

対象設備: 加入者回線及びこれと一体として設置される設備であって、他の電気通信事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことができない電気通信設備 [同上]

NTT東西の加入者回線等を
第一種指定設備として指定
(平成10年)

第一種指定設備を設置する事業者に対する規律

①接続約款の策定・公表義務 (認可制)

接続料、接続条件(接続箇所における技術的条件等)について**接続約款を定め、総務大臣の認可**を受けること。[第33条第2項]

②接続会計の整理・公表義務

第一種指定設備の機能に対応した費用等や第一種指定設備との接続に関する収支の状況を整理し、公表すること。[第33条第13項]

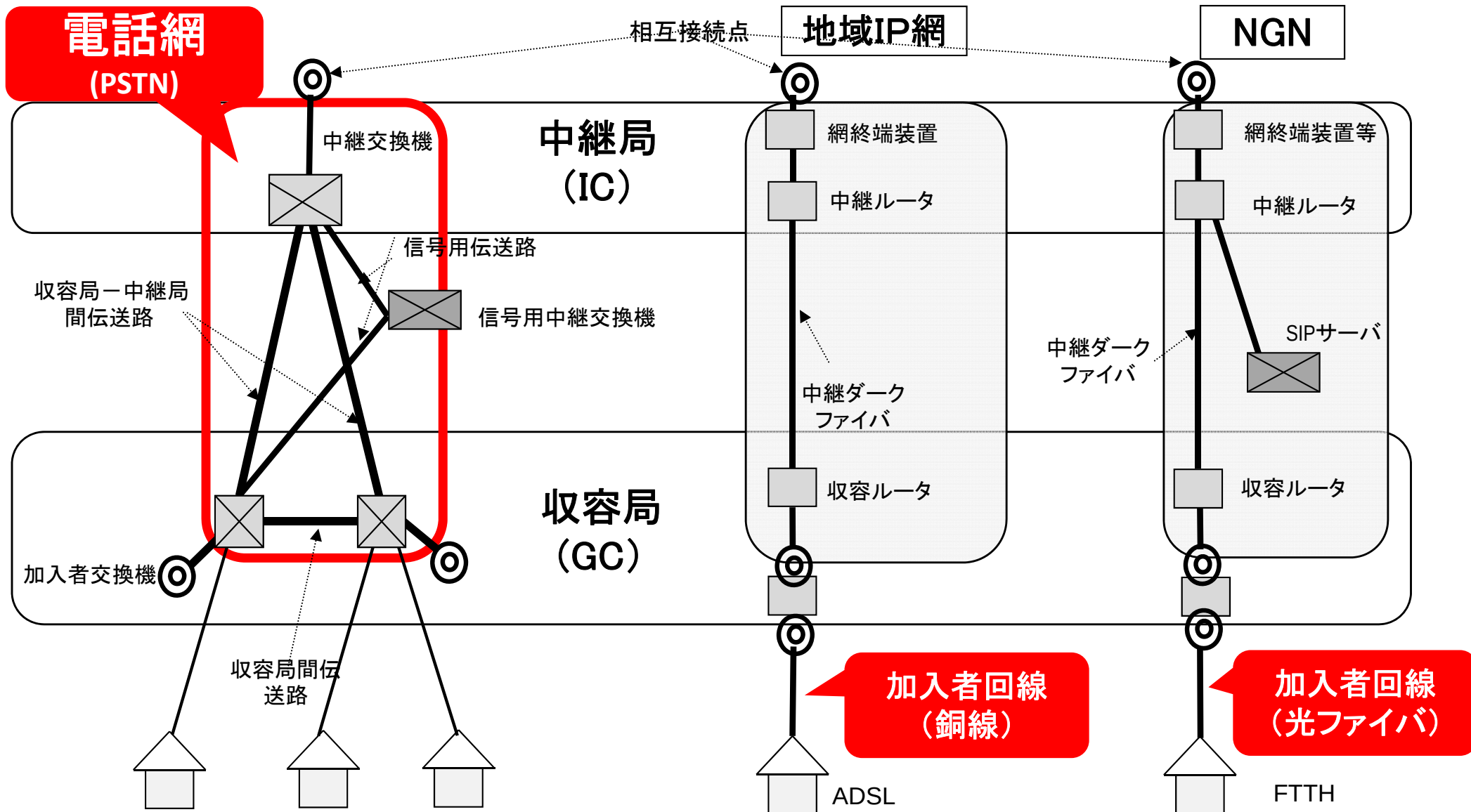
③網機能提供計画の届出・公表義務

第一種指定設備の機能を変更等する場合には事前に設備改修日程等の計画を届出・公表すること。[第36条]

認可を受けた接続約款に定める接続料・接続条件で接続協定を締結することが原則 [第33条第9項]

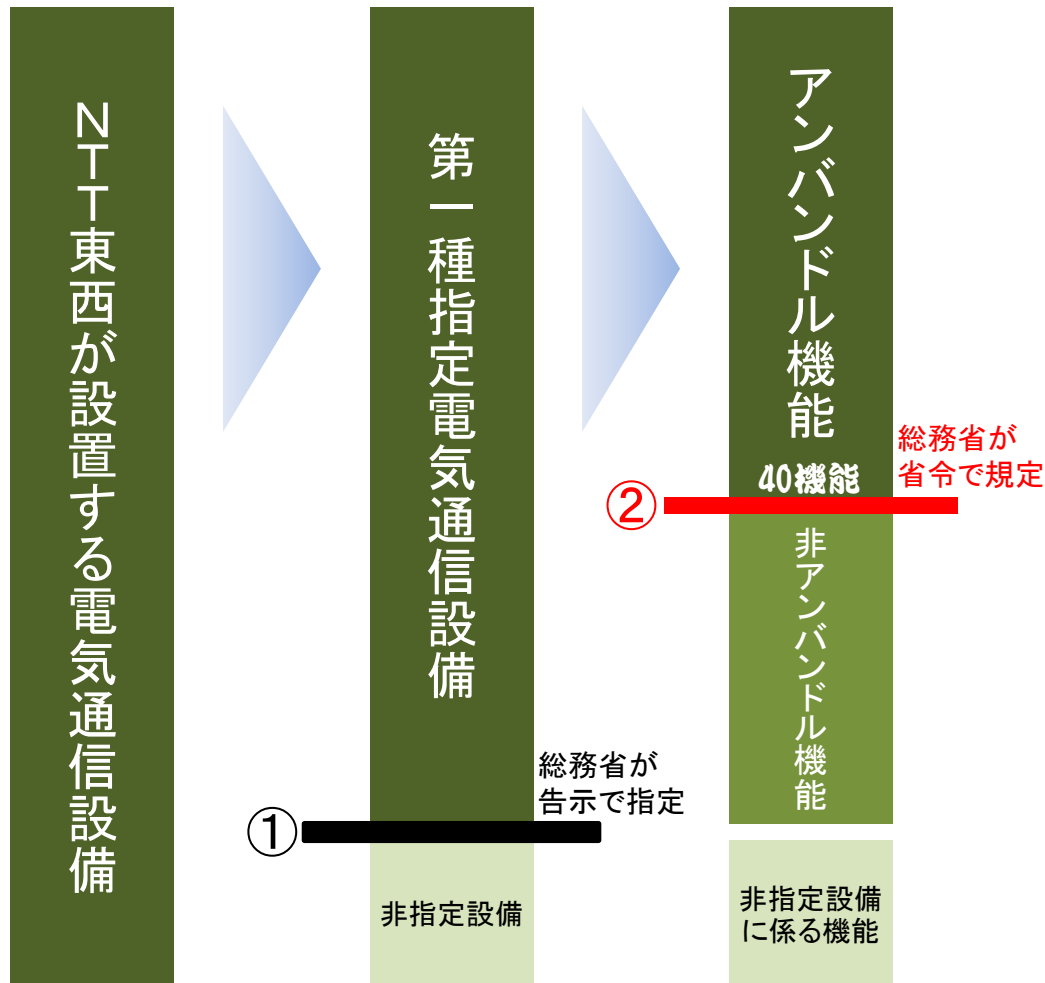
- 加入者回線(光ファイバ)、加入者回線(銅線)、電話網(PSTN)等について、総務省令で定める機能(アンバンドル機能※)の単位で接続料が設定されている。

※ 第一種指定電気通信設備との接続に係る機能のうち、他の事業者が必要とする機能のみを細分化して使用できるようにした機能



設 備

機 能



総務省令で定める「機能」(アンバンドル機能)については、機能ごとに接続料を定め、総務大臣の認可を受けることが必要。

① 指定の基準

- ・加入者回線及びこれと一体として設置される設備であって、他事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的・合理的な発達に欠くことのできない設備

(電気通信事業法第33条第1項、施行規則第23条の2第4項、総務省告示)

② アンバンドルの基準

- ・具体的な要望があること
- ・技術的に可能であること
- ・過度な経済的負担がないことに留意 (H21情通審答申等)

接続料算定の原則と対象方式

接続料の認可基準

(電気通信事業法
第33条4項2号)

■ 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。

算定方式		算定概要	主な対象機能
長期増分費用方式 (LRIC)		・仮想的に構築された効率的なネットワークのコストに基づき算定 ・前年度下期＋当年度上期の通信量を使用	・電話網(加入者交換機等) ・PHS基地局回線
実際費用方式	将来原価方式	・新規かつ相当の需要増加が見込まれるサービスに係る設備に適用 ・原則5年以内の予測需要・費用に基づき算定	・加入者回線(光ファイバ) ・NGN
	実績原価方式	・前々年度の実績需要・費用に基づき算定 ・当年度の実績値が出た段階で、それにより算定した場合との乖離分を翌々年度の費用に調整額として加算	・加入者回線(ドライカップ、ラインシェアリング) ・中継光ファイバ回線 ・専用線、・公衆電話 ・地域IP網、・IP関連装置

接続料算定の原則

(接続料規則第14条第1項)

■ 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。



接続料

×

通信量等

=

接続料原価

接続料

=

接続料原価

(接続料規則第8条第1項)

通信量等(需要)

(接続料規則第14条第2項)

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

(適正報酬額)

+

利益対応税

+

調整額

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。(接続料規則第14条第3項)

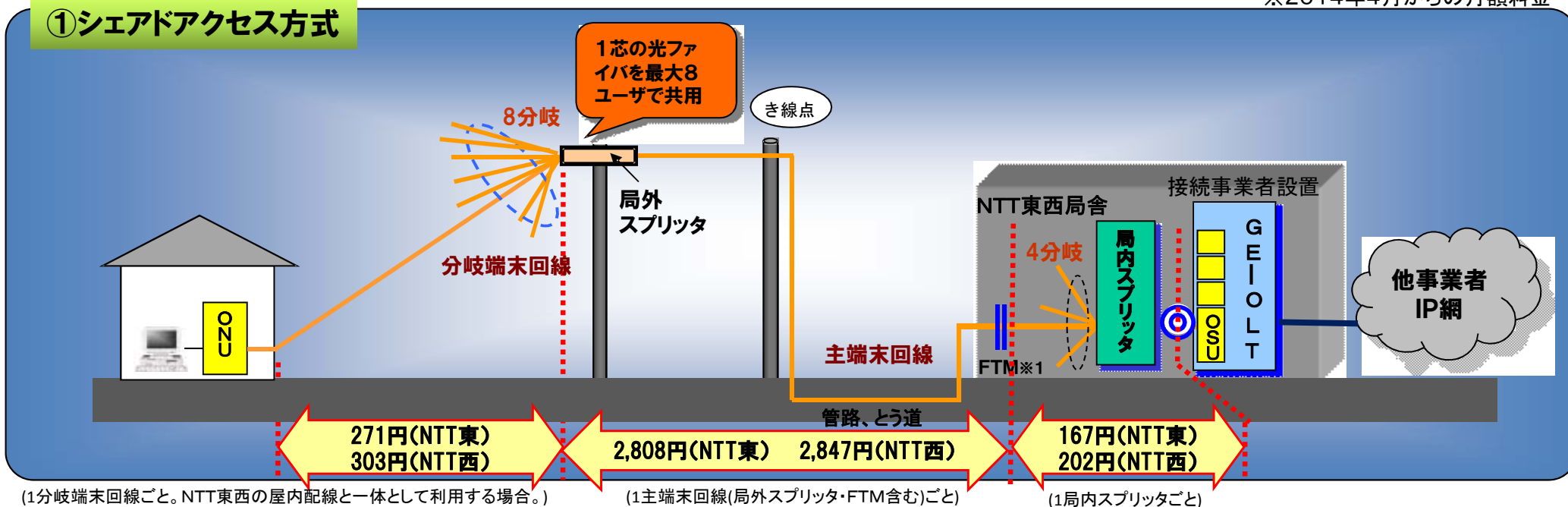
加入光ファイバの接続料

□ 加入光ファイバは、現在、次の2つの方式により提供されている。

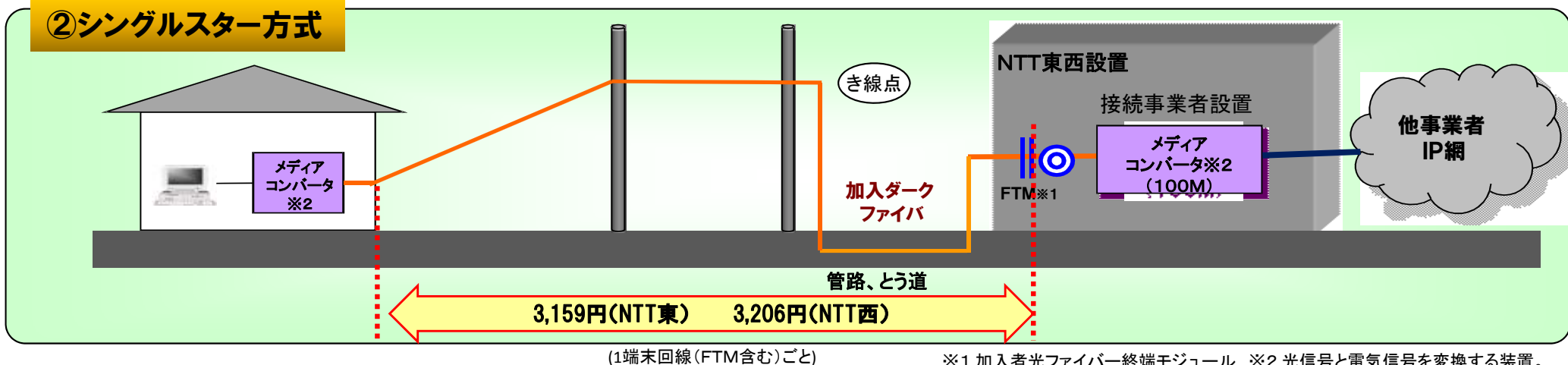
- ①戸建て向け(シェアドアアクセス方式、局外スプリッタにおいて8分岐し、分岐端末回線と接続する方式)
- ②集合住宅向け(シングルスター方式、加入ダークファイバに接続する方式)

※2014年4月からの月額料金

①シェアドアアクセス方式



②シングルスター方式

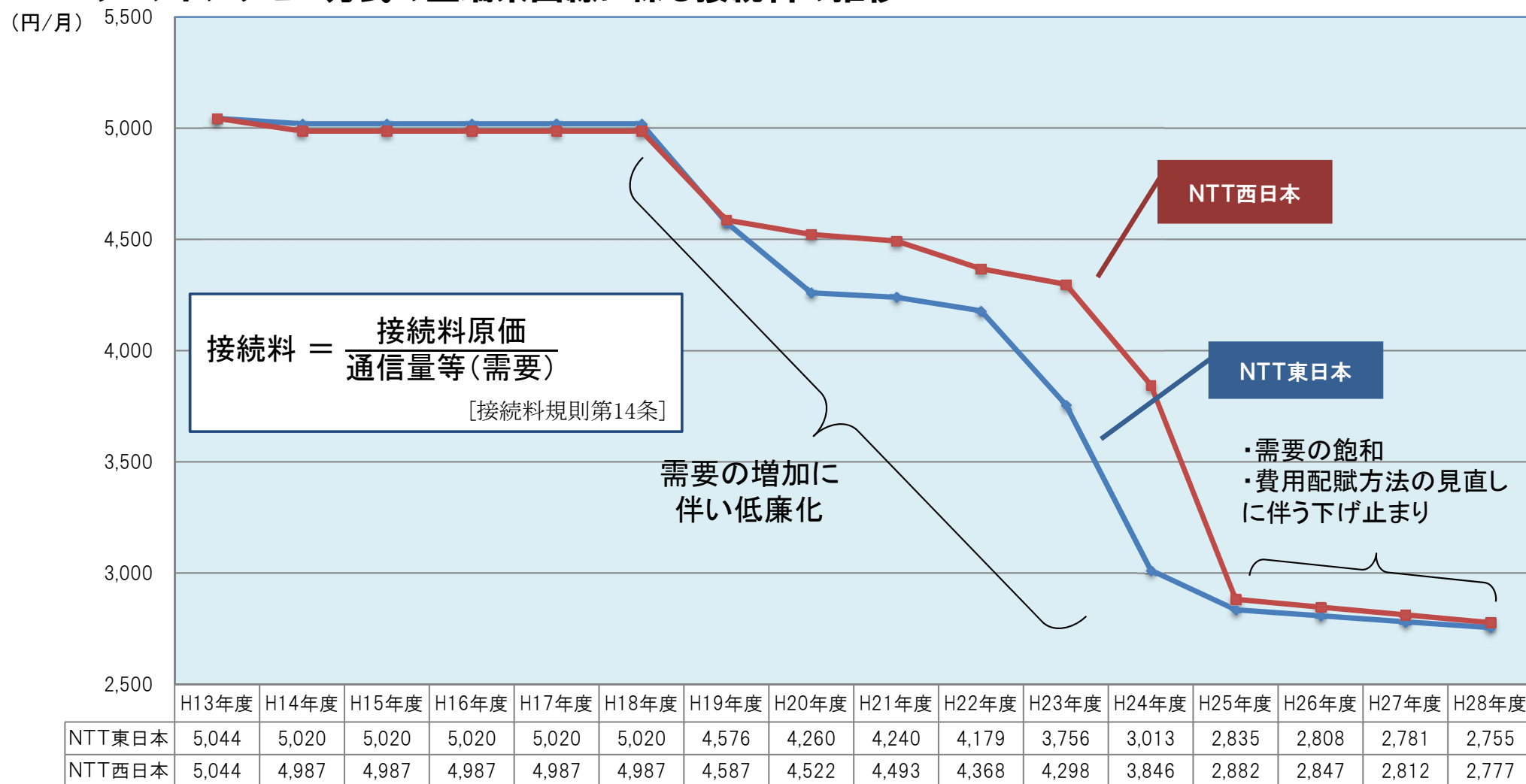


※1 加入者光ファイバー終端モジュール ※2 光信号と電気信号を変換する装置。

加入光ファイバ接続料の推移

- 加入光ファイバ接続料は、需要の増加に伴い低廉化してきたが、平成26～28年度については、需要が飽和した上に、メタル・光の費用配賦方法の見直しの影響により、下げ止まり傾向にある。

シェアドアクセス方式の主端末回線に係る接続料の推移



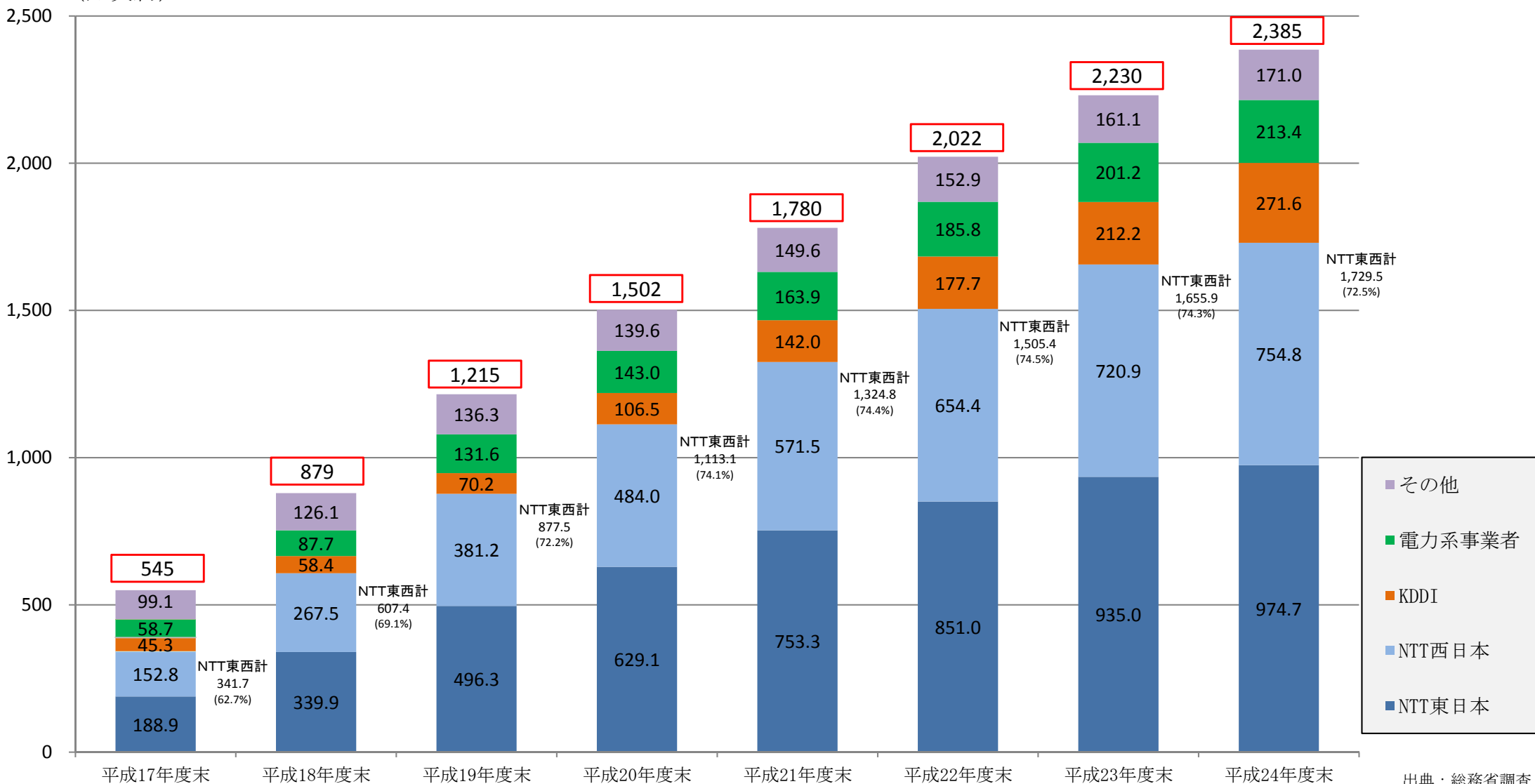
※1 接続料は、7年間(13年度～19年度)又は3年間(20年度～22年度)、(23年度～25年度)、(26年度～28年度)を算定期間とする将来原価方式により算定。

※2 上記接続料には、局外スプリッタ料金(H18年度までは将来原価方式、H19年度以降は実績原価方式で算定)を含み、分岐端末回線に係る接続料を含まない。

FTTHサービスの契約者数の推移

- FTTHサービスの契約者数は、依然として増加傾向にあるが、近年、伸び率が鈍化している。
- NTT東西のシェアは、7割強で推移している。

(万契約)



注1：KDDIのシェアには、東京電力（平成17年度末以降）沖縄セルラー（平成19年度末以降）、JCN（平成19年度末以降）、CTC（平成20年度末以降）及びOTNet（平成21年度末以降）が含まれる。

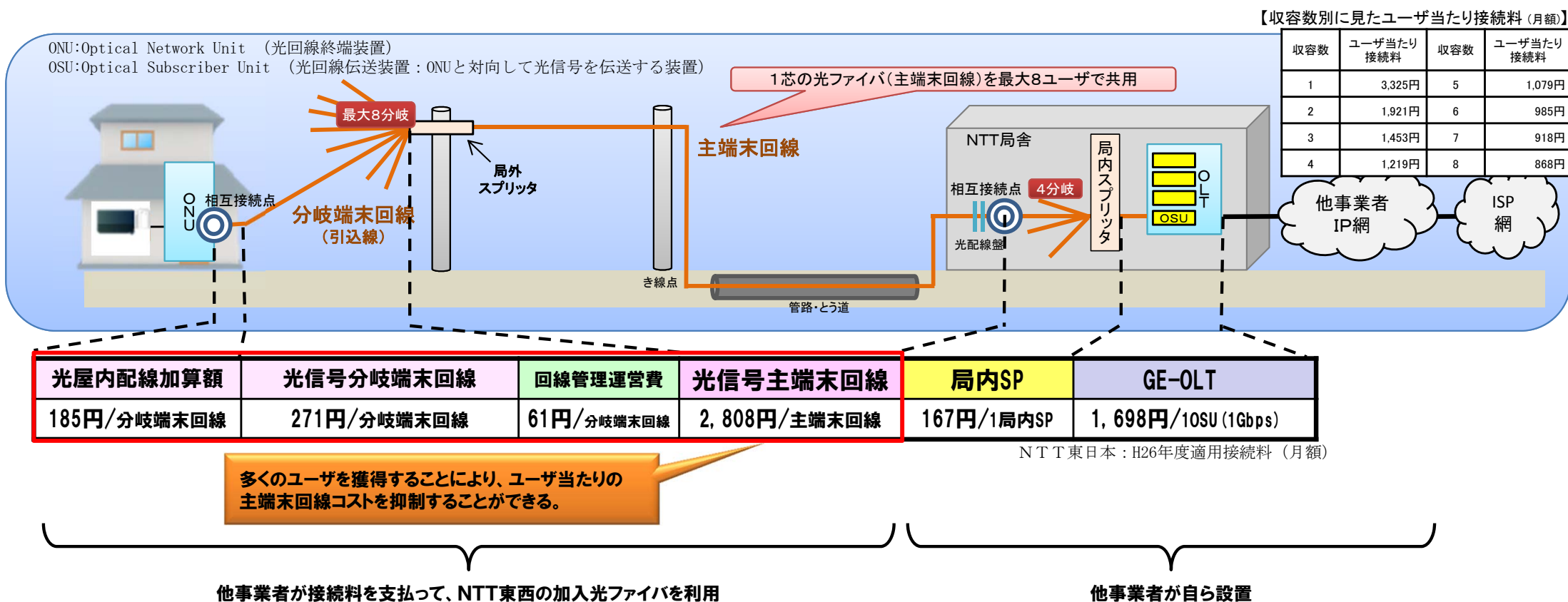
注2：電力系事業者のシェアには、北海道総合通信網、東北インテリジェント通信、北陸通信ネットワーク、ケイ・オブティコム、四国通信ネットワーク、エネルギー・コミュニケーションズ、九州通信ネットワーク、ファミリーネット・ジャパン、テブコシステムズ、ケイオブティ・サイバーポート（平成22年度末まで）が含まれる。

シェアドアクセス方式における「芯線単位接続料」

- NTT東西のシェアドアクセス方式(※)の加入光ファイバを他事業者が利用する場合、NTT局舎内の装置(OSU)やユーザ宅内の装置(ONU)を当該事業者が設置・専有することが前提となるため、装置間にある光ファイバについても当該事業者が専用することが必要になる。

※ 設備効率を高めるため、ネットワークの途中にスプリッタを挿入して一芯の加入光ファイバを最大8ユーザで共用する方式。

- このため、NTT東西は、現在、加入光ファイバを他事業者が利用する場合の接続料について、専用する設備の需要量に応じて、すなわち、主端末回線については主端末回線の芯線数を単位として設定している(「芯線単位接続料」)。



「芯線単位接続料」に関する課題

(1)「芯線単位接続料」の場合、接続事業者にとっては、一芯の主端末回線に収容する利用者が1人であっても、8人であっても「芯線単位接続料」の支払いが必要。

⇒ 特に、新規参入事業者にとって負担感が大きいとの指摘が従来からある。

(2)また、コスト抑制の観点からは、主端末回線を共有する利用者数を増加させること、すなわちスプリッタに収容する平均利用者数を増やすことが戦略上重要だが、次の物理的な制約が存在。

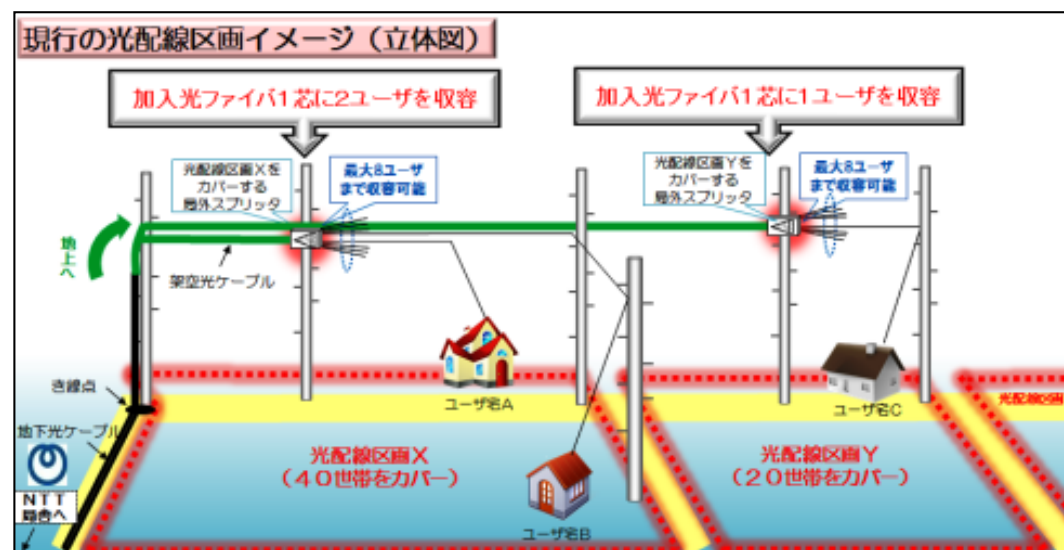
① 1のスプリッタがカバーする地理的範囲(光配線区画)は、NTT東西が決定

(隣の区画の利用者を収容することは物理的に不可能)

② 1光配線区画に存在する世帯の数は、40-50程度にとどまっている(集合住宅を含む)

(潜在的な利用者数が物理的に制約される市場構造)

ユーザCは、ユーザA、Bとは異なる光配線区画に所在するため、このケースでは、2芯分の加入光ファイバを借りることが必要



⇒ 主端末回線を共有するユーザ数を採算が取れるレベルまで増加させることが困難となっている。

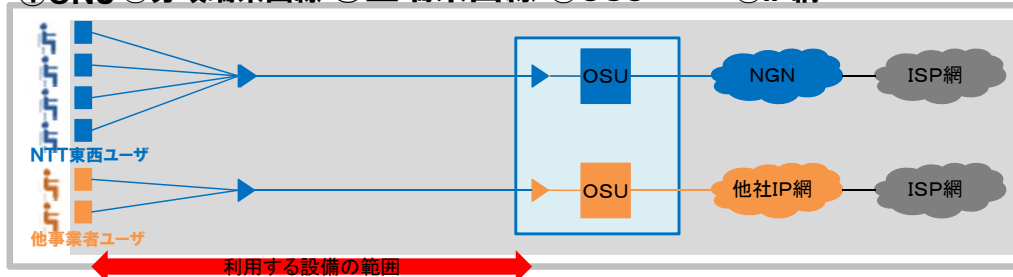
「分岐単位接続料」とは

- 「分岐単位接続料」とは、主端末回線の芯線単位ではなく、主端末回線に収容する分岐端末回線（＝利用者）単位で接続料を設定するもの。
- 「芯線単位接続料」と比較して、主端末回線に係る競争事業者の接続料等の負担が軽減されるため、新規参入が容易になる。

現行：芯線単位

- 図中、青色の設備はNTT東西の設備、オレンジ色の設備は他事業者の設備
- 主端末回線の接続料原価はいずれも360/月と仮定

①ONU ②分岐端末回線 ③主端末回線 ④OSU ⑤IP網



$$\text{主端末回線(③)の接続料} = \frac{360}{2 \text{主端末回線}} = 180 / \text{主端末回線}$$

実現済

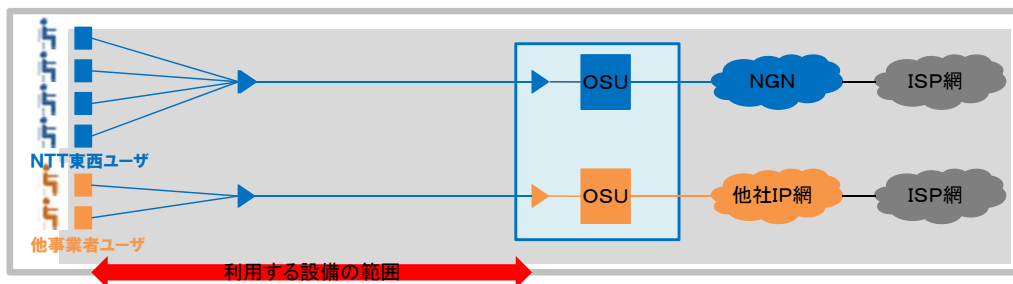
$$\text{費用負担 (1ユーザー当たり)} = \text{自己設置分 (①+④+⑤)} + \text{NTT設備利用分(接続料) (②+③ (= 180 \div 2 \text{ユーザー} = 90 / \text{ユーザー}))}$$

「芯線単位接続料」

分岐単位(OSU専用)

設備コストを、芯線数ではなく分岐端末回線数で除して得た金額を接続料として設定する方法

ネットワーク構成には変更を加えないまま(各事業者が独自にOSUを設置・専用し、NTT東西の主端末回線を専用)、費用負担方法を見直し、接続料を「芯線単位」ではなく、「分岐単位」(利用者単位)で設定する。



$$\text{主端末回線(③)の接続料} = \frac{360}{6 \text{分岐端末回線}} = 60 / \text{分岐端末回線}$$

未実現

$$\text{費用負担 (1ユーザー当たり)} = \text{自己設置分 (①+④+⑤)} + \text{NTT設備利用分(接続料) (②+③ (= 60 / \text{ユーザー}))}$$

「分岐単位接続料」

NTT東西による「サービス卸」の提供計画

- 本年5月13日、NTTは、NTT東西が平成26年度第3四半期以降に「サービス卸」を提供すると発表。

世界初の光アクセス「サービス卸」

NTT

- NTT東西による光アクセスの「サービス卸」
 - 光アクセスの本格的「サービス卸」は**世界初**
 - 幅広い分野の多様なプレイヤーに**公平**に提供
 - 現行の法制度下で提供可能
(従来の接続制度下における設備等の提供も継続)
- NTT東西は「バリューパートナー (Value Added Enabler)」として多様なプレイヤーによる新たなサービス創出を下支え (ビジネスモデルの変革)

「光コラボレーションモデル」

「光コラボレーションモデル」

NTT

従来

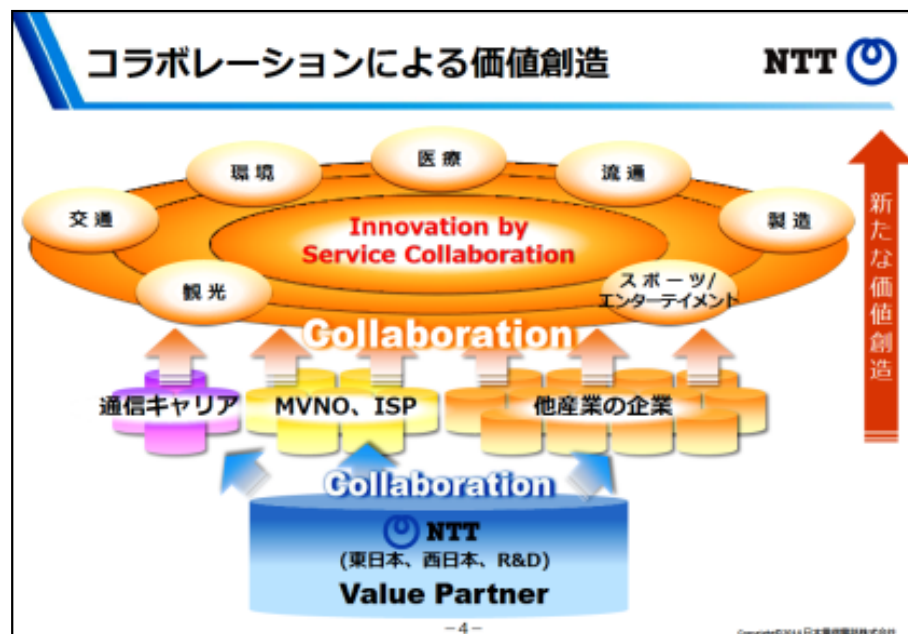
NTT東西が、直接、光アクセスサービスをエンドユーザに提供

B2C

「光コラボレーションモデル」

多様なプレイヤーが、NTT東西から光アクセスの「サービス卸」を受け、**自社の強みと組み合わせ、自社サービスとして**エンドユーザに提供

B2B2C



今後のスケジュール

NTT

2014年度 第1四半期	第2四半期	第3四半期～
★ 本日	★ NTT東西が概要(提供条件等)を提示	提供開始

事業者様向け事前お問い合わせ窓口

NTT東日本 ビジネス開発本部 03-5359-7159 hikari_collabo@ml.east.ntt.co.jp
NTT西日本 ビジネスデザイン部 06-4793-5771 hikari_collabo@ml.hq.west.ntt.co.jp

- 平成26年6月5日、ケーブルテレビ事業者、電力系事業者等計222者の連名により、NTT東西が「サービス卸」を提供することの問題点について、総務大臣あての要望書を提出。
- 公正競争上の制度的措置を講じること、措置が講じられるまで「サービス卸」の提供をしないよう指導すること等を要望。

要望書の内容(抜粋)

1. “光アクセスの「サービス卸」”の適法性に関する問題

ボトルネック設備である第一種指定電気通信設備を用いたサービスでありながら、卸電気通信役務としてなんら制約なく提供することについて、制度および競争上の問題がないのか慎重に検討する必要があります。光アクセス設備の接続料は認可制であることを踏まえると、例えば、光サービス卸の料金も同様に認可制とする制度見直しが必要と考えられます。加えて、NTT東西がグループ外の競争事業者にも透明性や公平性を担保して光サービス卸を提供できるのかなど、公正競争確保の観点から慎重かつ網羅的な検討が必要です。

2. NTTの実質的な再統合・一体化の問題

NTTは、2014年5月13日の会見において、光サービス卸を通じて、NTTドコモやNTTコミュニケーションズが光アクセスサービスを提供する可能性や、それを受けた人員の再配置にも言及しています。これは、光サービス卸を通じた実質的なNTT再統合・一体化の表明であり、NTTの在り方に係る政策議論を忌避し、禁止行為規制を潜脱してNTTグループの一体化を既成事実化しようとする行為に他ならず、NTTグループがさらにドミナント性を高めて公正な競争を阻害することになるため、大きな問題があります。また、NTTドコモをはじめとするNTTグループの事業者が、NTT東西のフレッツ光サービス利用者の顧客情報を共有し、NTTグループ一体での囲い込み営業が推進される恐れがあり、従来とは異なる新たな懸念が生じるものと危惧されます。

3. 設備競争への深刻な影響と大規模プレーヤーによる市場支配の恐れ

●設備競争への重大な悪影響の問題

NTTは光サービス卸について、サービスレベルでの市場開放を推進することで光ファイバの普及を促進する施策であると謳っていますが、実際にはNTTの設備レベルでの独占的集中に拍車をかけ、競争事業者の設備投資インセンティブを著しく損ない、設備競争を消滅させるものであると考えます。さらに、NTT東西がインフラ設備を独占することとなれば、同社は新たな投資を避けて収容率の向上のみを追求するため、新技術を導入する設備投資インセンティブも失われる懸念があります。その結果、我が国における技術進展やサービス革新は停滞することとなります。

このように設備競争が失われれば、NTTインフラ依存の市場構造となり、単に競争活力が失われるだけでなく、災害や設備重大事故といった非常時に社会全体への影響が甚大になるため、我が国のICT基盤が脆弱化するおそれがあります。

●大規模プレーヤーによる“光アクセスの「サービス卸」”を通じた固定通信市場支配の問題

今般、仮にNTT東西による光サービス卸の提供が認められた場合、大きな顧客基盤をもつ携帯電話事業者やその他の大規模プレーヤーが、相応の設備投資リスクを負うことなしに、こぞって光サービス卸を利用する事態を招く可能性があります。これが現実のものとなれば、携帯電話事業者をはじめとする大規模プレーヤーの参入による固定通信市場の市場支配を招きかねず、料金の高止まりやサービスの画一化といったマイナスの連鎖を引き起こすことは明らかなです。また、自ら設備を構築することで固定通信市場の競争を繰り広げてきた、ケーブルテレビ事業者等の地域に密着する通信事業者が淘汰されかねず、そうなった場合には長い期間をかけて積み上げられてきたこれまでの競争政策の成果も瞬く間に失われることとなります。

III. 移動系接続制度の概要

第二種指定電気通信設備制度の概要

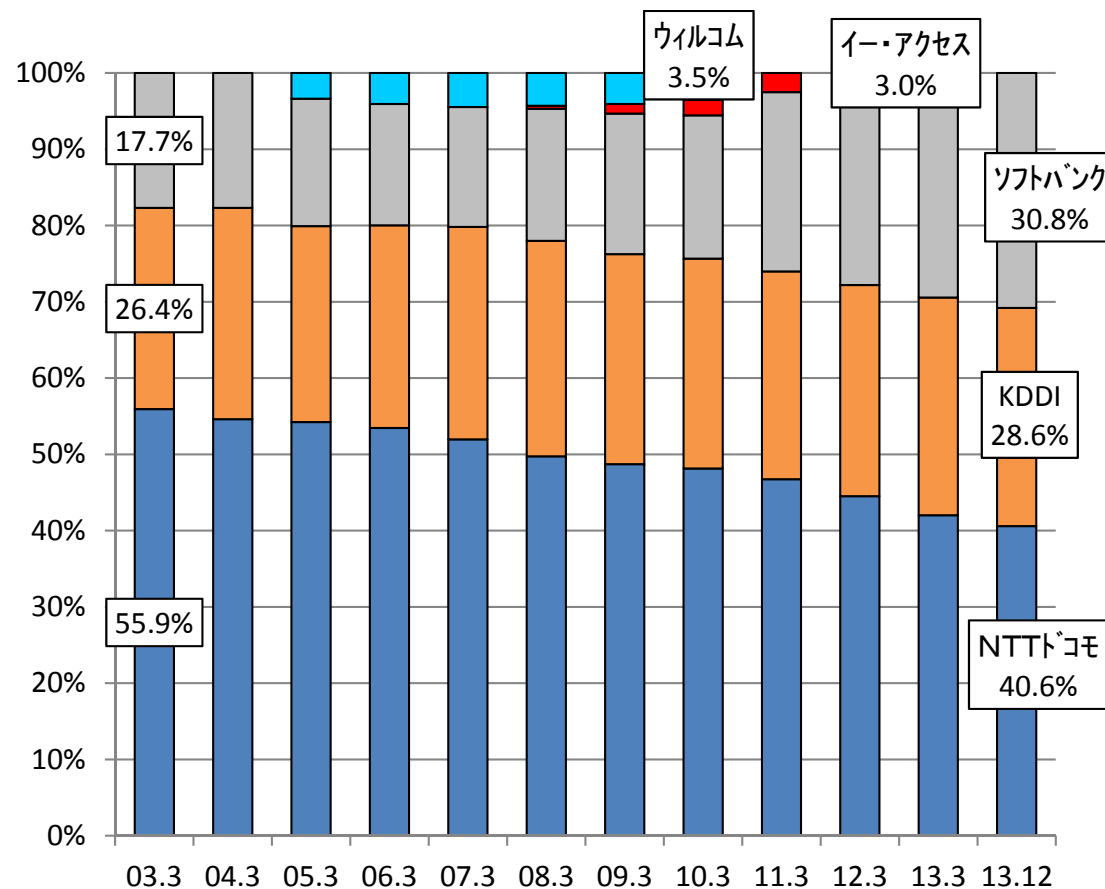
21

- 第二種指定電気通信設備制度は、相対的に多数のシェアを占める者が有する「接続協議における強い交渉力」に着目し、接続料等の公平性・透明性、接続の迅速化等を担保する観点から非対称規制として設けられた制度。

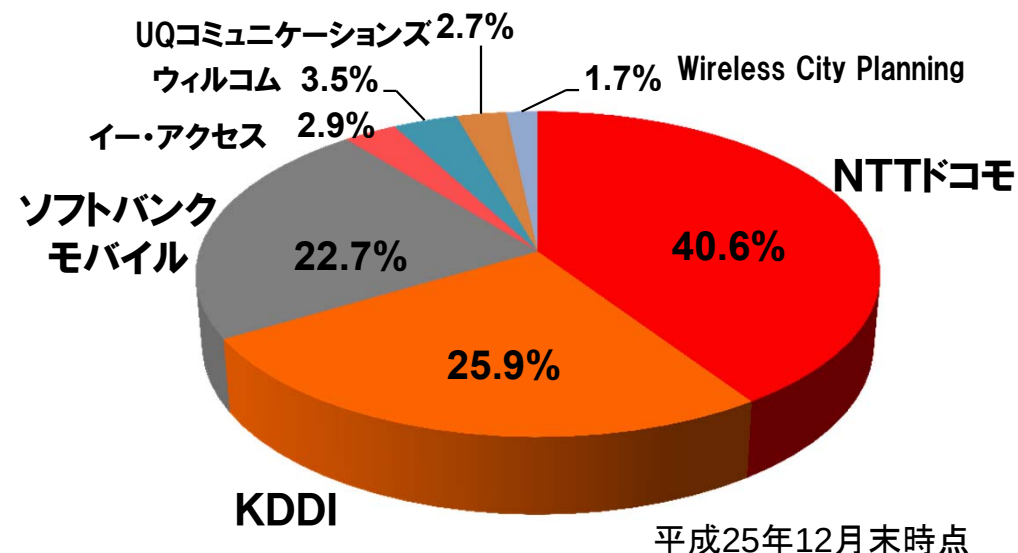
	第一種指定電気通信設備制度(固定系)	第二種指定電気通信設備制度(移動系)
指定要件	都道府県ごとに 50%超のシェアを占める加入者回線を有すること NTT東西を指定(98年)	業務区域ごとに 10%超(当初は25%超)のシェアを占める端末設備を有すること NTTドコモ(02年)、KDDI(05年)、沖縄セルラー(02年)、ソフトバンクモバイル(12年)を指定
指定対象設備	加入者回線及びこれと一体として設置される電気通信設備であって、他の電気通信事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことができない電気通信設備	基地局回線及び移動体通信役務を提供するために設置される電気通信設備であって、他の電気通信事業者との適正かつ円滑な接続を確保すべき電気通信設備
接続関連規制	第一種指定電気通信設備を設置する者に対する規制 ■接続約款(接続料・接続条件)の認可制 ■接続会計の整理義務 ■網機能提供計画の届出・公表義務	第二種指定電気通信設備を設置する者に対する規制 ■接続約款(接続料・接続条件)の届出制 ■接続会計の整理義務
利用者料金関連規制	指定電気通信役務 (第一種指定電気通信設備により提供される役務であって、他の事業者による代替的なサービスが十分に提供されないもの) ■契約約款の届出制 ■電気通信事業会計の整理義務 特定電気通信役務 (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もの) ■プライスカップ規制	更に、収益ベースのシェアが25%を超える場合に個別に指定された者に対する規制 NTTドコモ(02年)を指定
行為規制	■特定業務以外への情報流用の禁止 ■各事業者の公平な取扱い ■製造業者等への不当な規律・干渉の禁止 ■特定関係事業者との間のファイアウォール ■設備部門と営業部門との間の機能分離 ■委託先子会社への必要かつ適切な監督 ■電気通信事業会計の整理義務	■特定業務以外への情報流用の禁止 ■各事業者の公平な取扱い ■製造業者等への不当な規律・干渉の禁止 ■電気通信事業会計の整理義務

- モバイル市場における契約数シェアは、3グループによる寡占化が進展し、シェアは近接化しつつある。
- 現行の二種指定設備制度においては、業務区域内で端末シェア10%超を有する携帯電話事業者を指定 (NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクモバイル) し、接続約款の届出等の義務を課している。

携帯電話・PHS・BWAのシェアの推移



参考: 携帯電話・PHS・BWA契約数の事業者別シェア※の推移



※ 第二種指定電気通信設備制度の対象を判断する際には、携帯電話の端末シェアを使用。なお、二種指定制度制定当時において、PHSは、ネットワークの大部分を他の事業者に依存し、加入者数が携帯電話の10分の1以下で、モバイル市場に与える影響も小さいと判断されたことにより、二種指定設備制度における指定対象から除外されている。

※03.3～04.3のDDIポケットの契約数はKDDIに含む (04.10にカーライル・グループの買収によりウィルコムに社名変更)
 ※ウィルコムの契約数は11.3から、イー・アクセス (07.3新規参入) の契約数は13.3から、それぞれソフトバンクに含む
 ※UQコミュニケーションズの契約数はKDDIに、Wireless City Planningの契約数はソフトバンクに含む

MVNOの概要

- MVNO※とは、電波の割当てを受けてサービスを提供する電気通信事業者(MNO)から無線ネットワークを調達して、自社ブランドのモバイルサービスを提供する電気通信事業者である。

※ Mobile Virtual Network Operator (仮想移動体通信事業者)の略。2013年12月末現在で161社。

- MVNOの契約数は増加傾向にあるが、MNOであるMVNOを除くと670万(モバイル契約総数に占める割合は4.4%)であり、モバイル市場の更なる競争促進やサービス多様化のために、多様な事業主体の参入が重要となる。

MVNOサービスのイメージ

【MVNOサービスの利用方法】

- ・ 電話番号や契約者情報等を登録したSIMカードを受け取り
- ・ 利用者のスマホ端末などに差し込み、データ通信等を実施

利用者の端末(※)



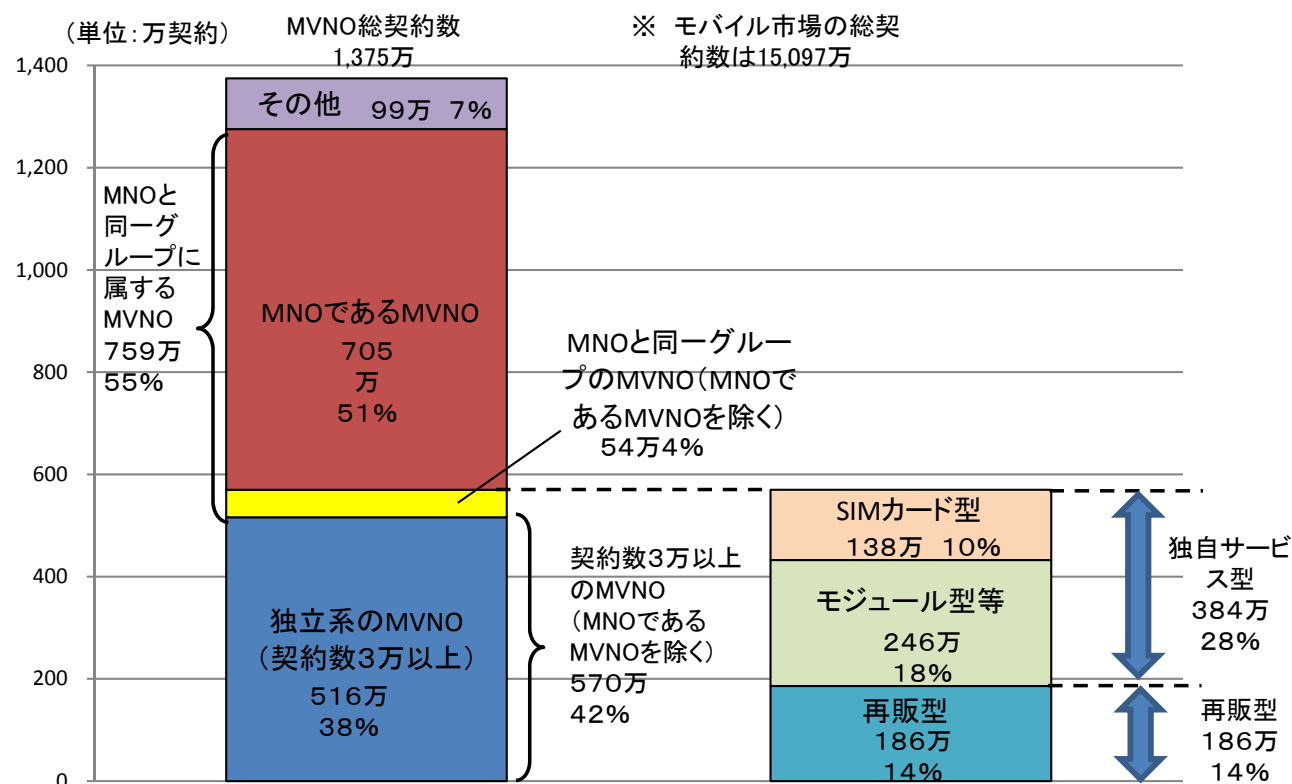
MVNOブランドのSIMカード

※MVNOの使用するMNOのネットワーク以外の事業者の端末であれば、SIMロック解除が必要

【最近のMVNOサービス普及の動向】

- ・ 通話サービスの本格的に開始
- ・ 大手小売店が端末とSIMカードを店舗でセットで販売開始などによって、既存のMNOサービスに近づいたことで普及

参考: MVNOの内訳(H25年12月末)



※1: 契約数3万未満のMVNOについては、総務省に対する直接報告の対象外であるため、この数値のみMNOからの間接報告に基づくもの。

※2: 「MNOと同一グループに属するMVNO」とは、「MNOの連結子会社」又は「MNOの親会社の連結子会社」であるMVNOを指す。

※3: 再販型とは、MNOと同一の料金プランでサービスを提供する事業形態を取るもので、回線提供型MNOと実態はほぼ同じ。

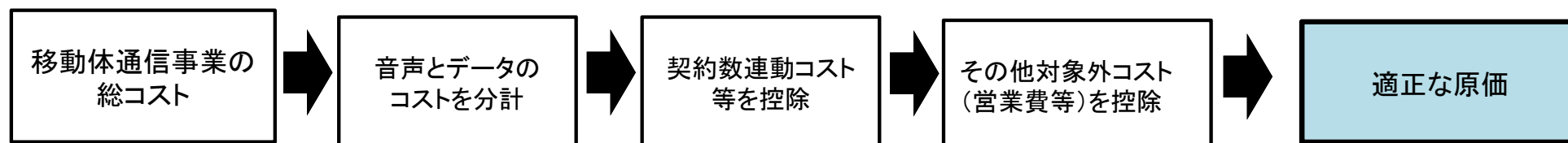
- 二種指定事業者の接続料については、電気通信事業法第34条第3項において、「能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたもの」が上限とされ、その具体的算定ルールは「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」(二種指定ガイドライン)において定めている。
- 総務省は、接続料の適正性について、ガイドラインに基づき必要な検証を実施している。

二種指定ガイドラインの概要

- 基本的な考え方 → 以下の考え方により接続料を設定と明記

$$\text{接続料} \leq \left(\text{適正な原価} + \text{適正な利潤} \right) \div \text{需要}$$

- 1 適正な原価 → 接続料原価に算入するコストは、「設備に係る費用」。営業費の算入は原則不可。



- 2 適正な利潤 → 一種指定制度における適正利潤と同様の算定方法を明記

$$\text{適正な利潤} = \text{他人資本費用} + \text{自己資本費用} + \text{利益対応税}$$

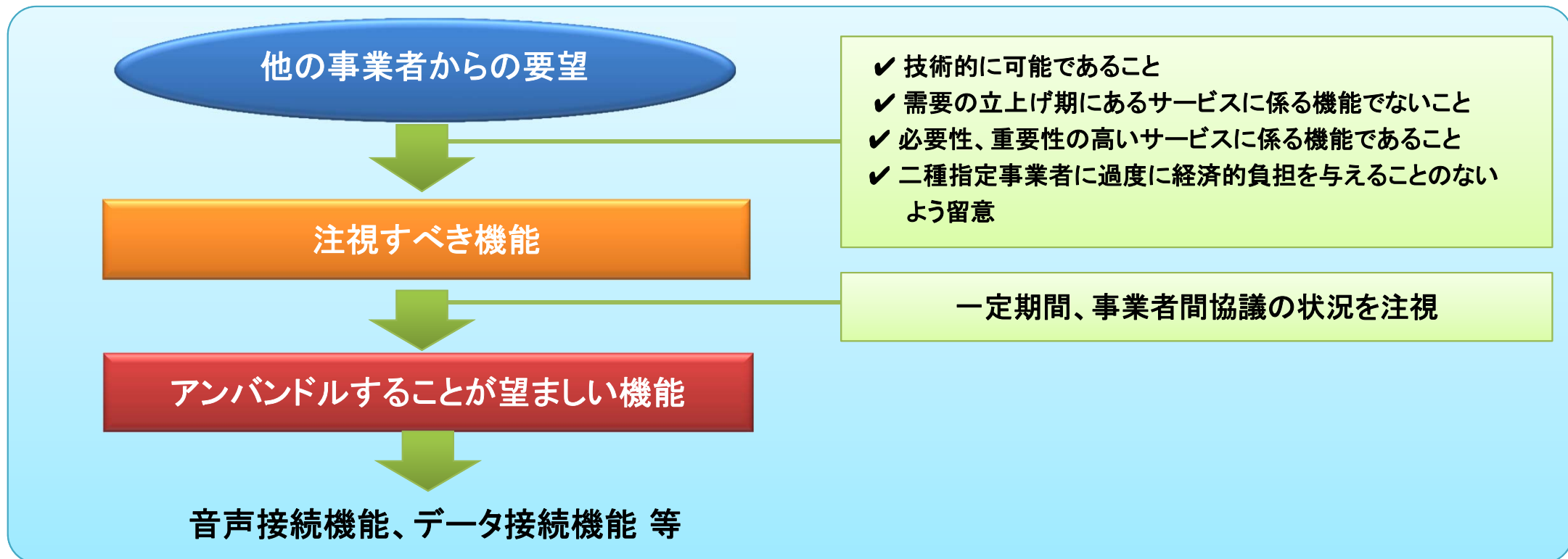
- 3 需要 → 音声・データの需要の算定に係る考え方を明記

音声の需要	… 通信経路の違いによる設備の使用の違いを考慮した総通話時間
データの需要	… ネットワークのデータ伝送容量から合理的に算定される総帯域幅

4. 総務省に提出する算定根拠の様式を規定 → 接続料の算定方法の適正性を検証。

- 第二種指定電気通信設備については、第一種指定電気通信設備のようなボトルネック性が認められないこと、市場において複数の移動体通信事業者が存在していること等にかんがみ、アンバンドル(※)に係る仕組みは、事業者間協議による合意形成を尊重し、その促進を図ることとしている。
※ 第二種指定電気通信設備との接続に係る機能のうち、他の事業者が必要とするもののみを細分化して使用できるようにすること。
- 二種指定ガイドラインは、接続料の算定方法に係る標準的な考え方等に加えて、アンバンドルの設定等に係る考え方を明確化している。

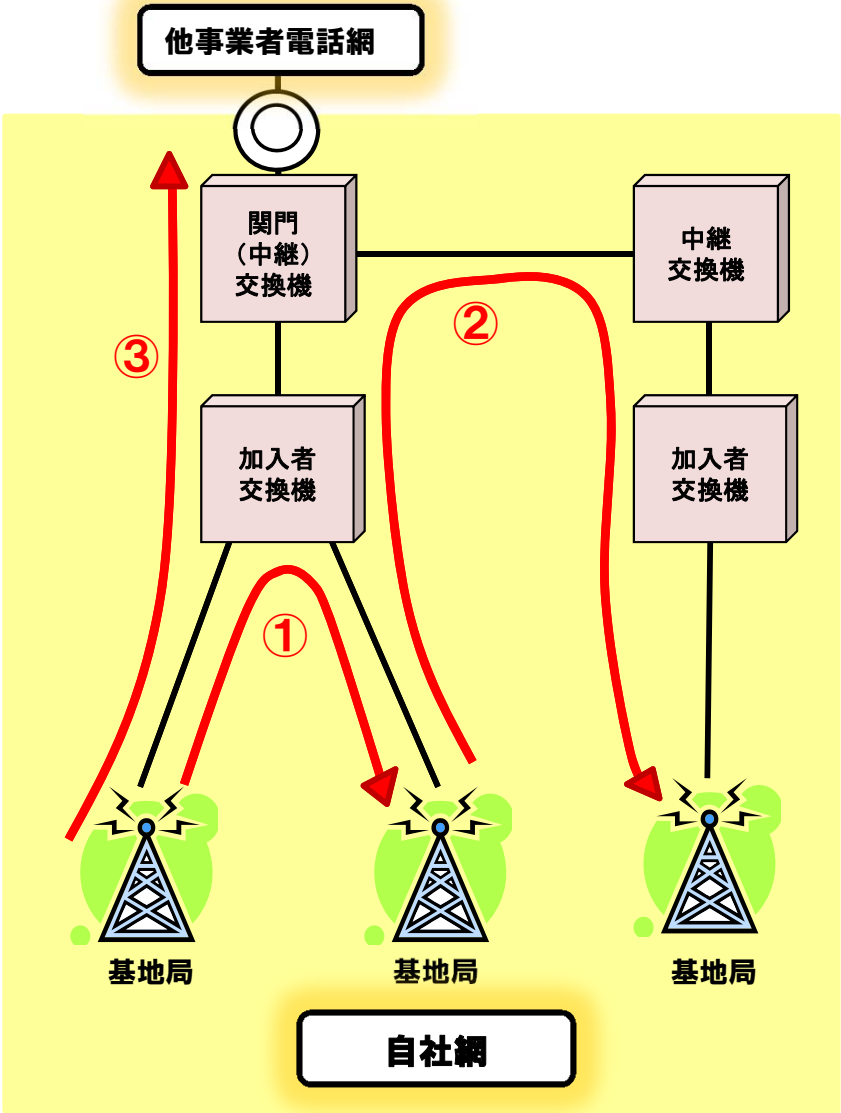
《「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」におけるアンバンドルに係る考え方とプロセス》



□ 音声接続料は、音声伝送役務に関連するコスト(適正原価に適正利潤を加えたもの)を需要(総通信時間)で案分した額を超えない範囲で設定※されている。

※音声伝送においては、自社網内で完結する呼(いわゆる「折り返し呼」)が存在するため、これを接続料算定において考慮の上、設備区分別の算定を実施。

《音声接続料の算定のイメージ》



●モデル事例

- ・基地局のコスト : 240万円
- ・加入者交換機のコスト : 120万円
- ・関門(中継)交換機のコスト : 90万円
- 総コスト : 450万円

・①、②、③の各通話時間 : 10万分

●設備の利用を考慮した総通話時間

	基地局	加入者交換機	関門(中継)交換機
①	20万分 (10万分×2局)	10万分 (10万分×1機)	0分 (10万分×0機)
②	20万分 (10万分×2局)	20万分 (10万分×2機)	20万分 (10万分×2機)
③	10万分 (10万分×1局)	10万分 (10万分×1機)	10万分 (10万分×1機)
合計	50万分	40万分	30万分

・接続料 = (240万円 ÷ 50万分) + (120万円 ÷ 40万分) + (90万円 ÷ 30万分)

$$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{基地局}} \quad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{加入者交換機}} \quad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{関門(中継)交換機}}$$
$$= 4.8\text{円/分} + 3.0\text{円/分} + 3.0\text{円/分}$$
$$= 10.8\text{円/分} \text{ (利潤は0と仮定)}$$

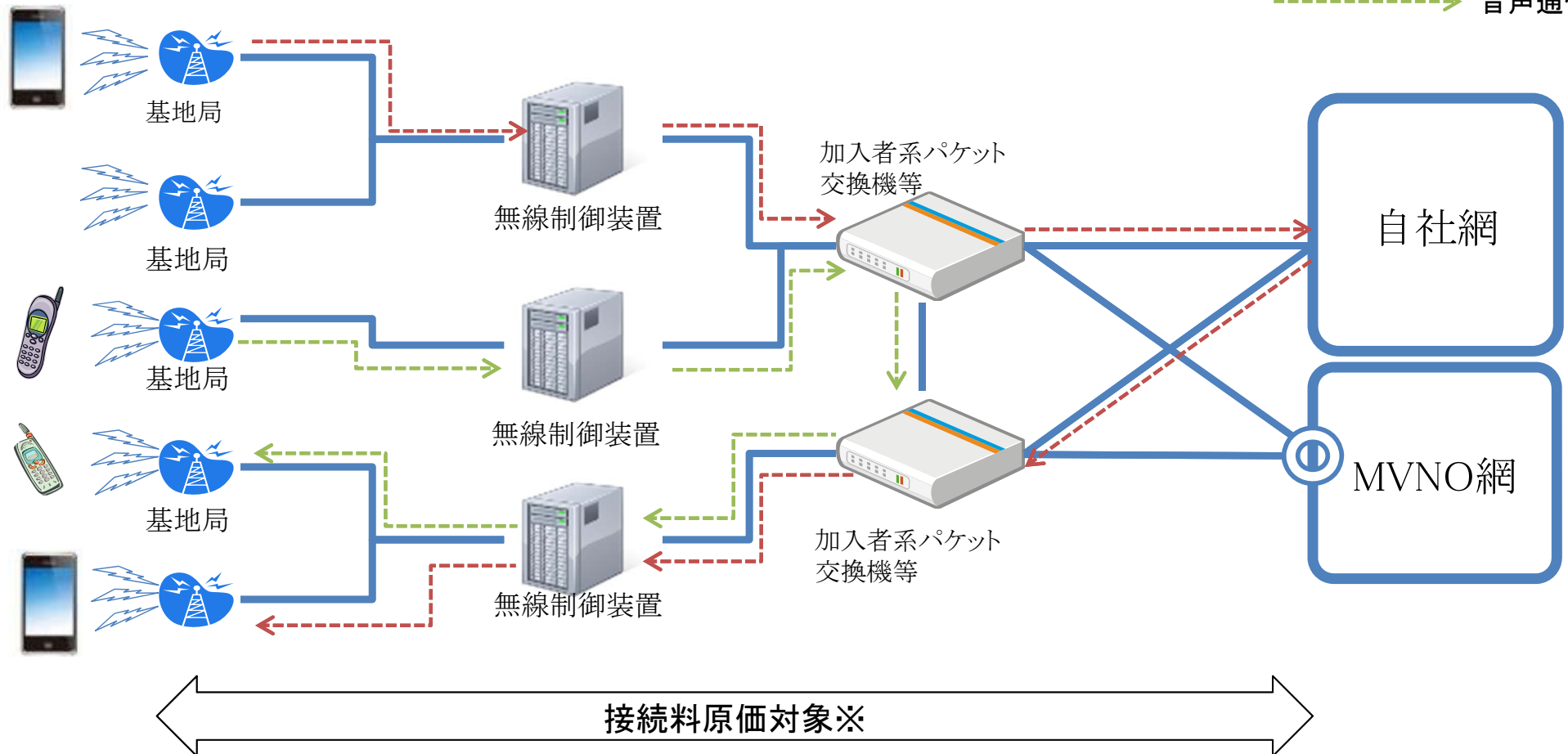
- データ接続料は、データ伝送役務に関連するコスト(適正原価に適正利潤を加えたもの)を需要(ネットワークのデータ伝送容量から合理的に算定される総帯域幅)で案分した額を超えない範囲で設定※されている。

※ データ伝送においては、音声通信のような接続料の算定において考慮すべき自社網内(ISP設備から基地局間)で完結する通信(折り返しのデータ通信)なし。

《データ接続料の算定のイメージ》

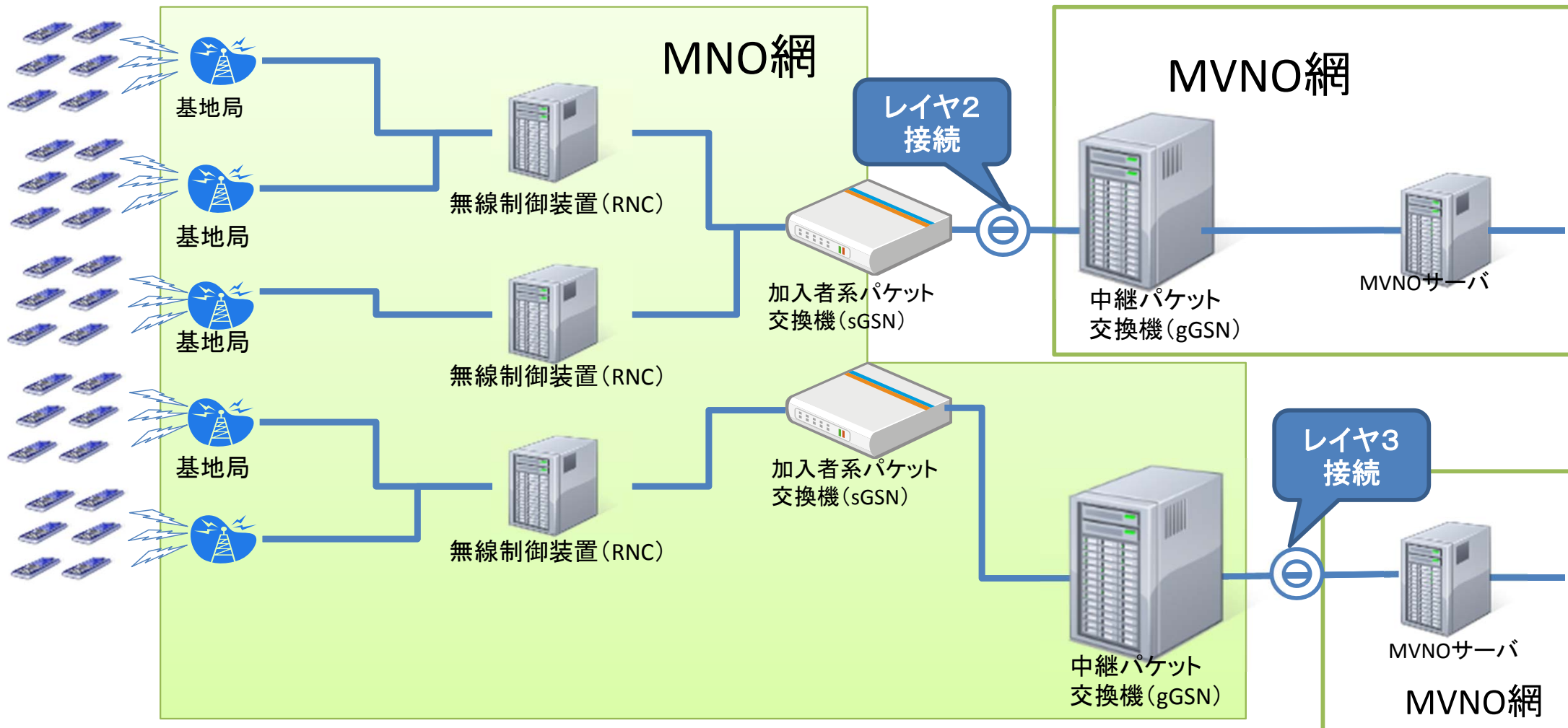
※ 自社利用者間の通信の場合の流れ

-----> データ通信
-----> 音声通信



※需要は、ネットワークのデータ伝送容量から合理的に算定される総帯域幅

- レイヤ2接続とレイヤ3接続の違い※は、「中継パケット交換機」をMNOとMVNOのどちらが管理・運営しているかの違い。※レイヤ2接続: MVNOが管理・運営、レイヤ3接続: MNOが管理・運営
- 中継パケット交換機は、IPアドレスの配布や認証、セッション管理といった機能を担っており、レイヤ2接続では、これをMVNOが管理・運営するため、MVNOのサービス設計の自由度が高くなる。

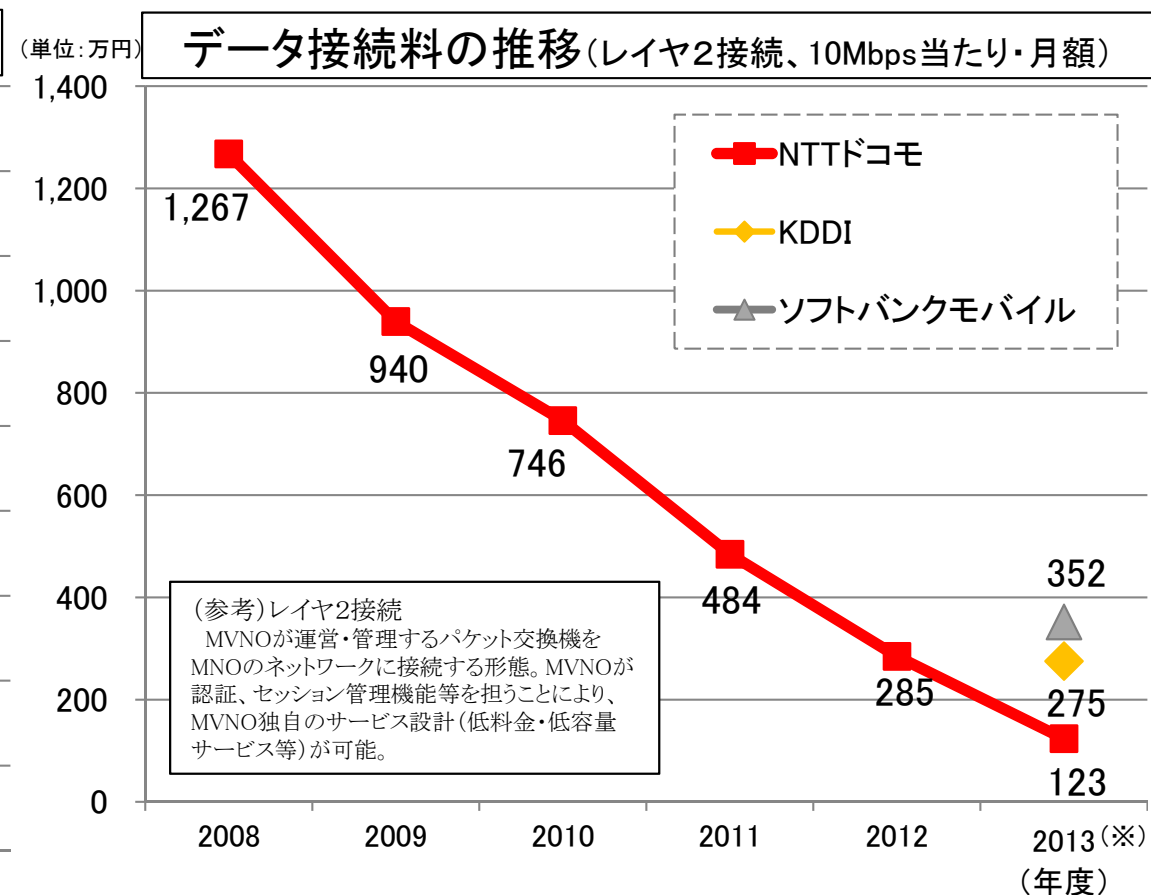
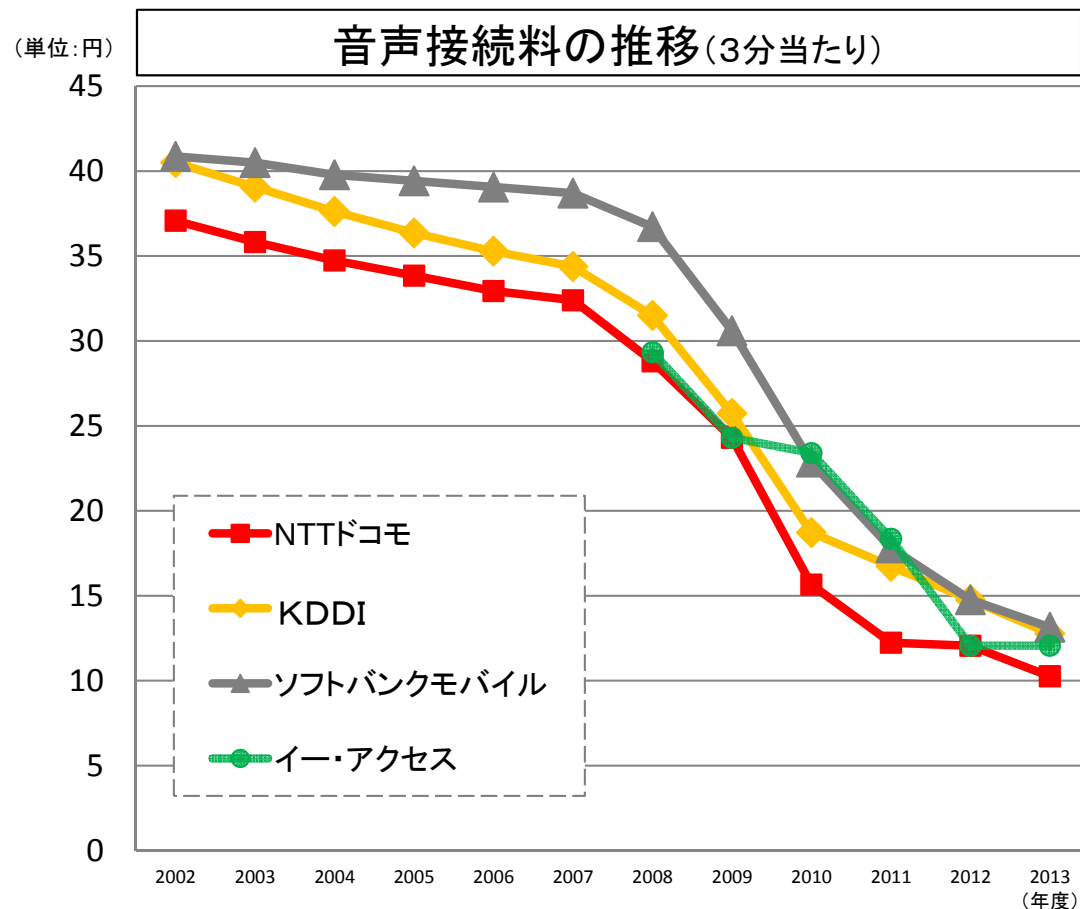


- 日本通信がドコモの携帯ネットワークを利用し、データ通信サービスを提供するためMVNO事業を行うことを希望して、ドコモ側に協議を申し入れたが、料金設定権や料金体系を巡り協議が不調となったため、平成19年7月に日本通信が電気通信事業法第35条3項に基づき裁定を申請したもの。
- 紛争処理委員会への諮問を経て、平成19年11月に裁定。

	論 点	裁定内容
①サービスの 内容・運用	ドコモの役務提供区間に係るサービスの内容、運用等について、日本通信の意向に関係なく、ドコモが独自に決定できるか。	裁定対象と認められないことから、裁定を行わない。
②料金設定 権のあり方	『ぶつ切り料金』とすべきか、『エンドエンド料金(日本通信が料金設定)』とすべきか。	『エンドエンド料金』とし、日本通信に料金設定権を認めるのが相当。
③料金体系	<u>料金体系は、帯域幅課金とすべきか、従量制課金とすべきか。</u>	<u>料金体系は、帯域幅課金が相当。</u>
④具体的な接 続料額	接続料の具体的金額は、いくらとすべきか。	細目協議にまで至っていないため、裁定を行わない。②、③の裁定事項を踏まえて当事者間において協議を継続すべき。(※)
⑤開発費用 等の負担	開発を要する機能、開発方法、開発期間、開発費用及びその負担割合はどうすべきか。	細目協議にまで至っていないため、裁定を行わない。

※ 裁定を踏まえ、レイヤ3接続については平成20年8月、レイヤ2接続については平成21年3月に接続協定を締結・発効。

モバイル接続料の推移



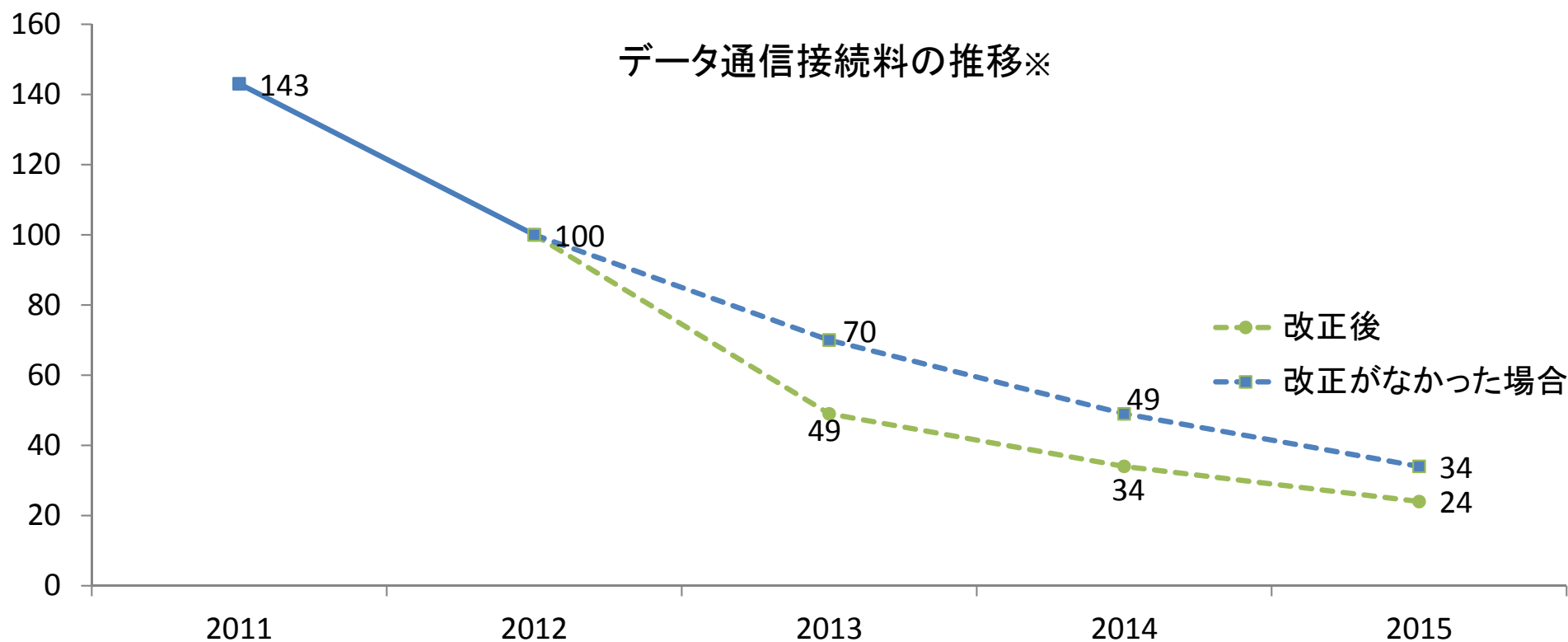
(単位:円) 区域内	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (年度)
NTTドコモ	37.08	35.82	34.74	33.84	32.94	32.4	28.8	24.3	15.66	12.24	12.06	10.26
KDDI	40.5	39.06	37.62	36.36	35.28	34.38	31.5	25.74	18.72	16.74	14.76	12.78
SBM	40.86	40.5	39.78	39.42	39.06	38.7	36.72	30.6	22.86	17.82	14.76	13.14
イー・アクセス	—	—	—	—	—	—	29.34	24.3	23.4	18.36	12.06	12.06

(単位:円)	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (年度)
NTTドコモ (レイヤ2)	12,671,760	9,396,038	7,458,418	4,843,632	2,846,478	1,234,911
KDDI (レイヤ2)	—	—	—	—	—	2,751,142
SBM (レイヤ2)	—	—	—	—	—	3,517,286

(※)前年度実績値に基づく接続料。なお、2014年3月、「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」改正により、2013年度適用接続料より、データ接続料の算定に用いる入力値を「前年度実績値」から「当年度実績値」に変更。各社の当年度実績値に基づく2013年度適用接続料(2014年末頃、届出見込み)は、更なる低廉化が見込まれる。

データ接続料の算定年度の見直し

- 平成26年3月、「二種指定ガイドライン」を改正し、2013年度から接続料の算定を当該年度実績の数値を用いて行うことにより、従来のトレンドによる低減に加えて、更なる接続料の低廉化を実現。
※ 2013年度接続料は、2013年度の会計数値等が確定した後に算定されるため、2013年度接続料の確定値の届出は2014年度末頃を予定。
- また、従来は、当該年度の接続料水準が確定するまでは、前年度接続料の金額を暫定的に支払い、事後的に精算していたが、2014年度より、接続料の過去の増減トレンドを当てはめて得た額や接続料に一定の割引率を乗じた額を暫定的に支払うこととし、MVNOのキャッシュフローを改善。



データ通信接続料	143	100	49 (▲50%)	34 (▲30%)	24 (▲30%)
[改正がなかった場合]			70	49	34

※ 2012年適用接続料を100として、毎年接続料が30%下落するという前提で試算

MVNOの参入促進

- MVNOの参入手続などMVNOの事業展開を図る上で必要となる法令を解説するガイドラインとして、「MVNO事業化ガイドライン」を策定。(2002年策定、2013年4次改訂)
- 今後の検討課題として、接続料の低廉化に加えて、アンバンドル化の一層の促進、SIMロック解除による通信と端末の分離と選択の自由化等が要望されている。

【MVNO事業化ガイドラインの概要】

- ・**参入手続** : MVNOが事業を営む場合には、電気通信事業法に基づき登録又は届出が必要。電波法の手続は不要
- ・**コンタクトポイント** : MNOは、一元的な窓口(コンタクトポイント)を設け、MVNOとの協議を適正かつ円滑に行う体制を整備することが望ましい
- ・**MNOの聴取範囲** : MVNOの競争上の地位を守るため、MNOのネットワーク提供に当たり必要となるMVNOの事業計画等の内容について、聴取可能な範囲を例示列举
- ・**利用者利益の確保** : MVNOは、利用者に対する料金等の提供条件の説明や、苦情等に対する適切な処理が必要

今後の検討課題(MVNOの要望事項)

<サービス多様化のためのアンバンドル化の一層の推進>

MVNOのHLR※の運用によるサービスの多様化

- ・MVNOの設置したHLRをMNOのネットワークに接続し、独自のSIM※カードの発行、接続による音声サービス等を実現する。

※ HLR(Home Location Register)とは、携帯電話ネットワークを利用するための電話番号、端末識別番号、端末の所在地等を管理するデータベース。

※ SIM(Subscriber Identify Module)カードとは、電話番号等の契約者情報が記録されたICカードで、端末をネットワークに接続する際の認証に用いられる。

<通信・端末の分離と選択の自由化>

SIMロック※解除の推進

- ・SIMロック解除やSIMフリー端末の流通を促進により、MVNO利用者にとっての端末入手を容易にする。

※ SIMロックとは、携帯電話事業者が、自社のSIMカード等、特定のSIMカードのみが差し込まれた場合のみ動作するよう端末を設定すること。他社のSIMカードを挿して通信を行うためにはSIMロックの解除が必要となる。

<その他>

- ・MNOとの卸取引条件の透明性の確保、MNOのネットワーク性能条件の開示、MNOの販売奨励金慣行の適正化 等

(参考)2020年代に向けた情報通信政策の在り方に関する審議

- 「日本再興戦略」(平成25年6月閣議決定)等では、「世界最高水準のIT社会の実現」のための世界最高レベルの通信インフラの整備が掲げられており、その実現のために必要な制度見直し等の方向性について、2014年中に結論を得るとされている。

■「日本再興戦略」(平成25年6月閣議決定)

○世界最高水準のIT社会の実現

○世界最高レベルの通信インフラの整備

圧倒的に速く、限りなく安く、多様なサービスを提供可能でオープンな通信インフラを有線・無線の両面で我が国に整備することで、そのインフラを利用するあらゆる産業の競争力強化を図る。このため、情報通信分野における競争政策の更なる推進等により、OECD 加盟国のブロードバンド料金比較(単位速度当たり料金)で、現在の1位を引き続き維持することを目指す。

○料金低廉化・サービス多様化のための競争政策の見直し

- ・ NGN(Next Generation Network)のオープン化やモバイル市場の競争促進を含めた情報通信分野における競争政策についての検証プロセスを本年夏から開始し、今年度中に検討課題を洗い出す。この結果を踏まえ、**電気通信事業法等の具体的な制度見直し等の方向性について、来年中に結論を得る。**

■ 電気通信事業法及び日本電信電話株式会社等に関する法律の一部を改正する法律※(平成23年11月施行)附則

第五条 政府は、この法律の施行後三年を目途として、この法律による改正後の規定の実施状況について検討を加え、必要があると認めるときは、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。

※NTT東西が接続に関して知り得た競争事業者の情報を自らの営業活動に不当に利用しないようにすることにより、NTT東西と競争事業者の間の公平性の確保を徹底するため、NTT東西の設備部門と営業部門の間のファイアウォールの強化(兼職禁止等)等を実施。

- これを踏まえ、2020年代に向けた情報通信の発展の動向を見据えた上で、**世界最高レベルの情報通信基盤の更なる普及・発展による経済活性化・国民生活の向上を実現するため、「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」について、情報通信審議会に諮問し、「2020-ICT基盤政策特別部会」を設置。**

- (1) 2020年代に向けた情報通信の展望
- (2) 情報通信基盤を利用する産業の競争力強化のための電気通信事業の在り方
- (3) 情報通信基盤の利用機会の確保や安心・安全の確保のための電気通信事業の在り方
- (4) その他必要と考えられる事項

- これまで、「2020-ICT基盤政策特別部会」を2回、「基本政策委員会」を8回審議(うち3回は事業者・団体等からのヒアリングを実施)。

