

情報通信審議会
会長 大歳 卓麻 殿

総務大臣 鳩山 邦夫

諮 問 書

電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールの在り方について、下記のとおり諮問する。

記

電気通信事業においては、ネットワーク等を相互接続することが事業展開上不可欠であるため、ネットワーク構造や市場構造の変化に応じて多様化・複雑化する接続ニーズを踏まえ、接続ルールを適時適切に見直すことが、公正競争環境を確保する観点から極めて重要となる。

モバイル市場は、接続ルールの創設時(平成13年)には、固定通信市場の従たる位置付けであったが、平成19年には携帯電話の契約数が1億件を突破するなど、ビジネス・日常生活上の基礎的インフラとしてその重要性が著しく高まっており、これに伴い、接続料や接続条件の透明性向上等を求める意見や接続料の設定等を巡る紛争が生じているところである。

固定ブロードバンド市場では、平成20年度第一四半期に、これまで市場を牽引してきたADSLに代わり、FTTHが契約数で首位に立ったが、FTTH市場では、東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社が継続的にシェアを高める一方で、平成20年度の契約純増数の予測を下方修正するなど、FTTH市場をはじめとした固定ブロードバンド市場は、更なる活性化に向けた取組が求められる状況にある。

また、このような従来型の市場に加え、自らはサーバのみを設置してコンテンツ配信を行ったり、コンテンツ配信等を行う者に対し認証・課金機能を提供するなど、他事業者のネットワークを利用する形態で行われる事業も増加傾向にあり、これらが通信プラットフォーム市場・コンテンツ配信市場として今後の更なる発展が期待される中で、当該市場で事業展開を行う者との関係に着目した接続ルールの検討も求められる状況となっている。

さらに、平成22年の3. 9世代移動通信システムの商用開始など、モバイル市場においてもアクセス回線の高速化・大容量化や中継網のIP化が予定されており、今後、ネットワークレベルにおいて固定網・移動網の差異の希薄化・融合が急速に進展するとともに、サービスレベルにおいても、FMC(Fixed Mobile Convergence)サービスなど、固定通信と移動通信の融合サービスの本格的な展開が想定される中で、市場統合の進展状況等に応じ、接続ルールを含む指定電気通信設備制度の包括的な見直しが必要となる状況も今後想定される。

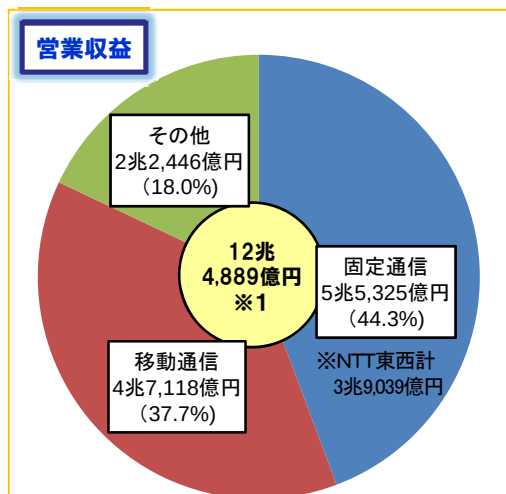
このような状況を受け、また関係事業者等からの提案を踏まえ、電気通信市場における公正競争環境を確保する観点から、電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールの在り方について貴審議会に諮問するものである。

電気通信市場の環境変化に対応した 接続ルールの在り方について

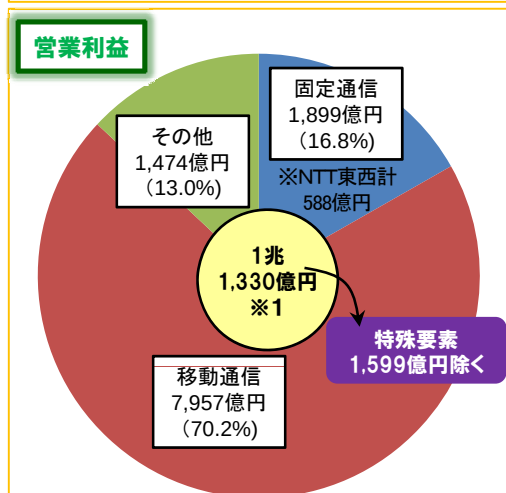
平成21年2月24日
総務省総合通信基盤局
料金サービス課

各事業者(グループ)における固定通信・移動通信事業の割合(07年度) 2

NTTグループ



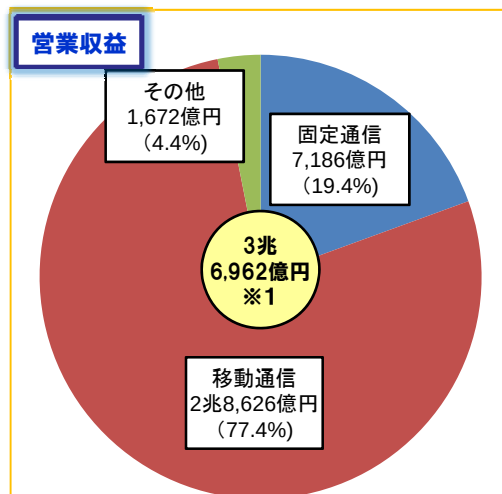
☞ 連結: 10兆6,809億円(1兆8,081億円の相殺後※2)



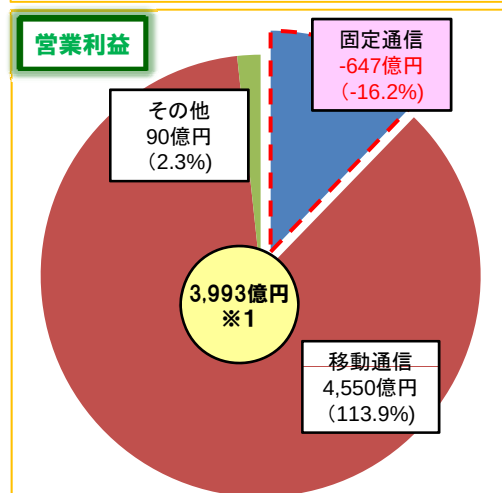
☞ 連結(特殊要素除く): 1兆1,447億円(117億円の相殺後※2)
☞ 連結: 1兆3,046億円(211億円の相殺後※2)

固定通信は、「地域通信事業」・「長距離・国際通信事業」、移動通信は、「移動通信事業」、その他は、「データ通信事業」・「その他の事業」に係る営業収益又は営業利益を算入

KDDI



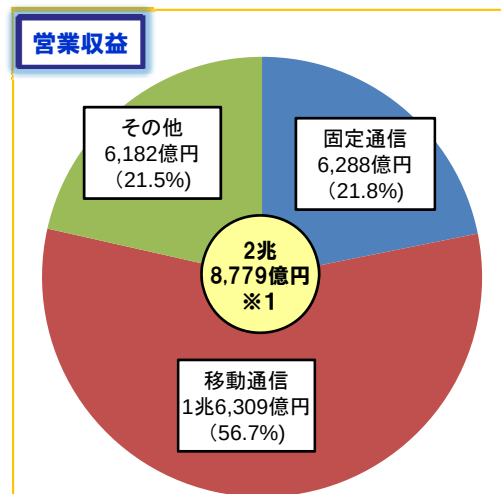
☞ 連結: 3兆5,963億円(999億円の相殺後※2)



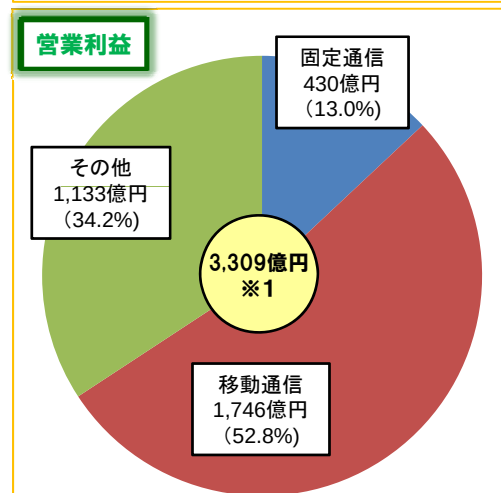
☞ 連結: 4,005億円(11億円の相殺後※2)

固定通信は、「固定通信」、移動通信は、「移動通信」、その他は、「その他」に係る営業収益又は営業利益を算入

ソフトバンクグループ



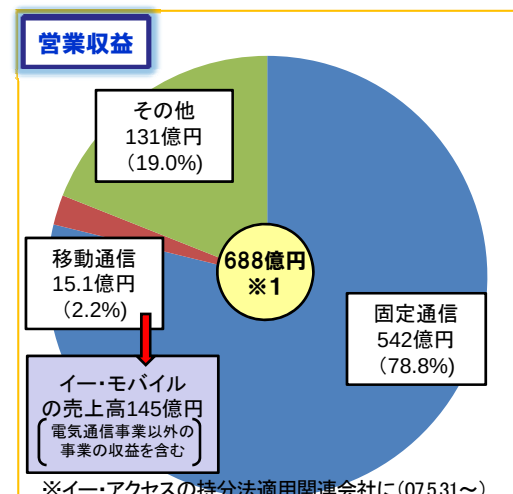
☞ 連結: 2兆7,761億円(1,017億円の相殺後※2)



☞ 連結: 3,243億円(66億円の相殺後※2)

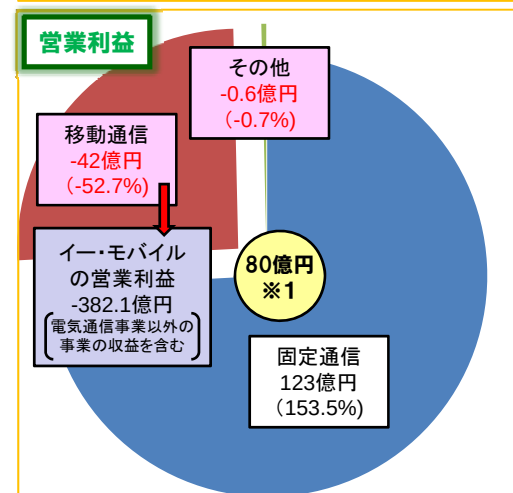
固定通信は、「ブロードバンドインフラ事業」・「固定通信事業」、移動通信は、「移動体通信事業」、その他は、「インターネット・カルチャー事業」・「イーコマース事業」・「その他の事業」に係る営業収益又は営業利益を算入

(参考)イー・アクセスグループ



※イー・アクセスの持分法適用関連会社(07.5.31～)

☞ 連結: 676億円(12億円の相殺後※2)



☞ 連結: 71億円(10億円の相殺後※2)

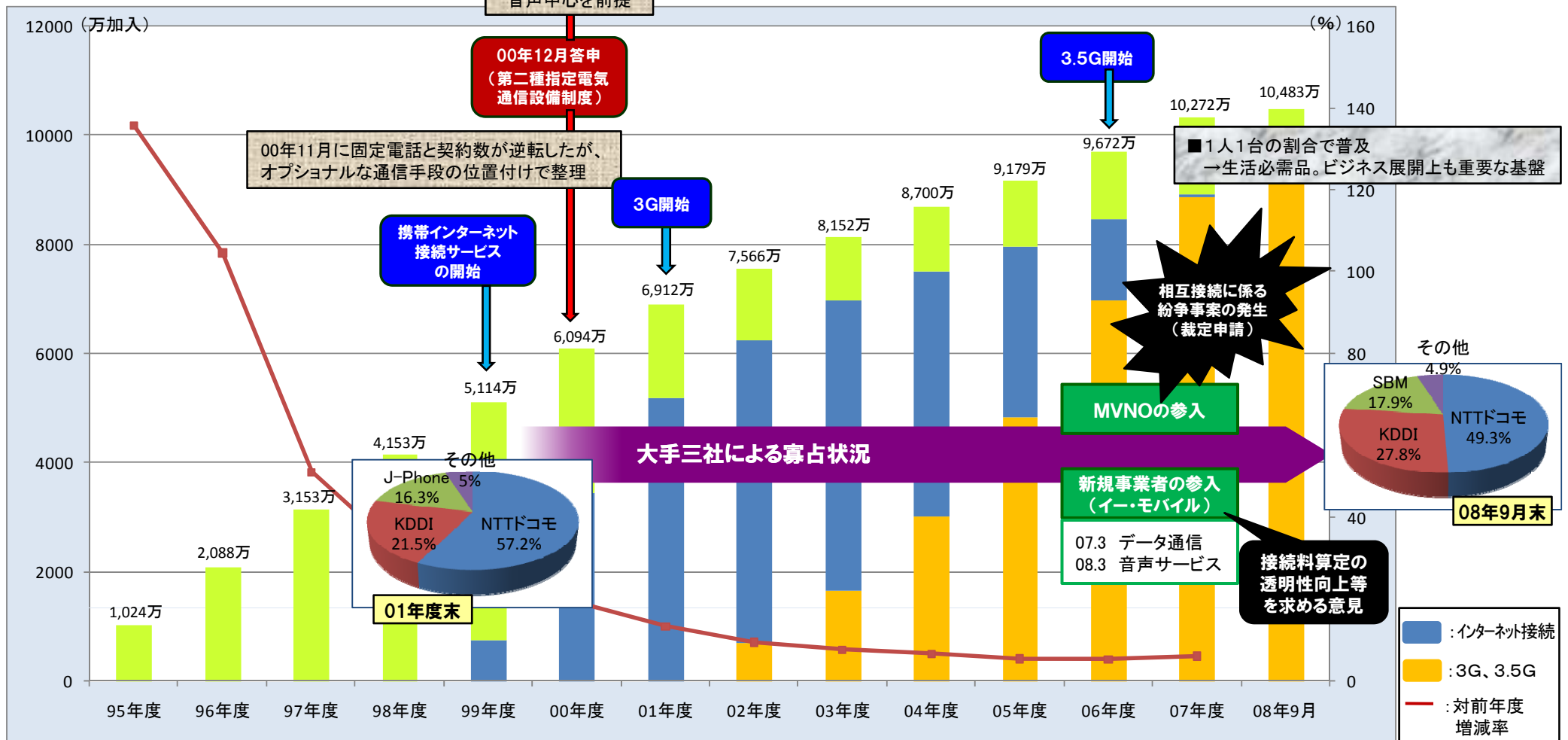
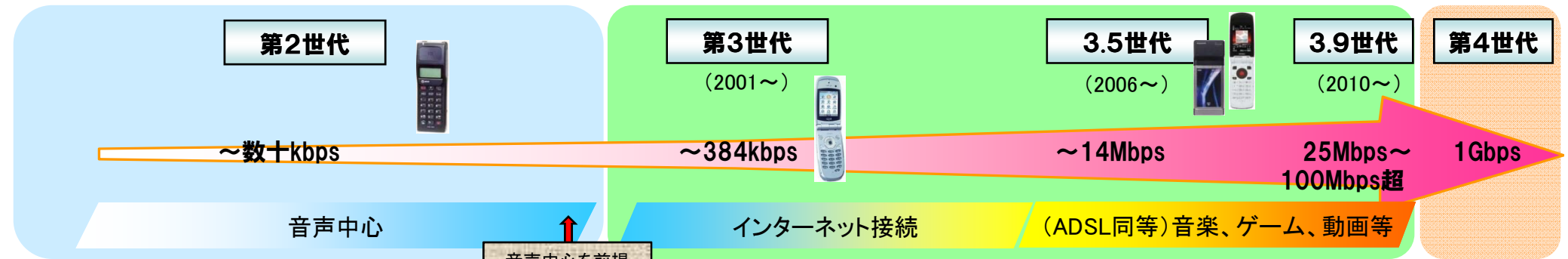
固定通信は、「ネットワーク事業」、移動通信は、「イー・モバイル」、その他は、「デバイス事業」に係る営業収益又は営業利益を算入

※1 各グラフの中心の値は、セグメント別公表値を事務局にて合算したもの。

※2 相殺額は、各社公表値から事務局にて推計したもの。

モバイル市場について

3



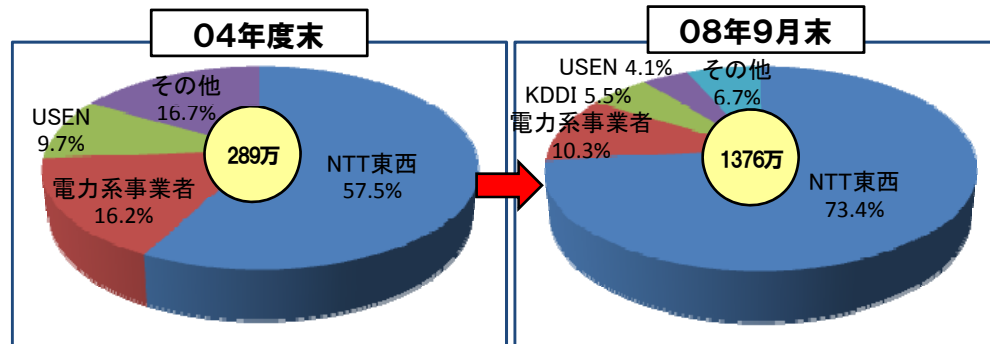
固定ブロードバンド市場について

4

■07年3月付情報通信審議会答申「コロケーションルールの見直し等に係る接続ルールの整備について」に基づき、屋内配線等の個別ルールについて検証するとともに、競争セーフガード制度の運用の中で、第一種指定電気通信設備制度の指定対象・アンバンドル対象等の検証を実施。

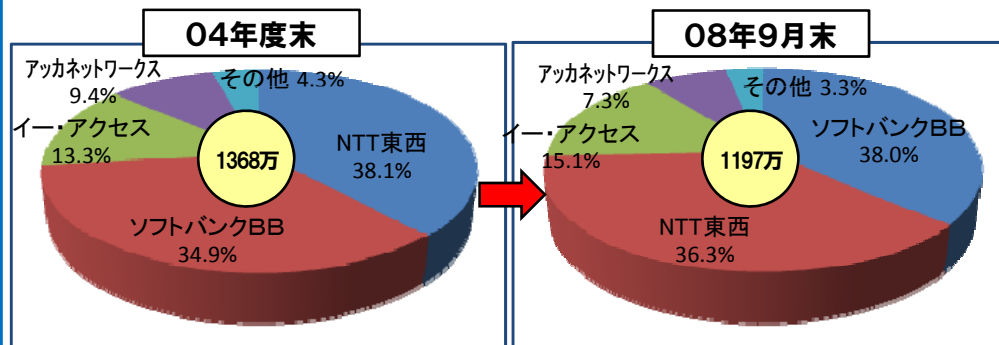
事業者別契約数シェアの推移

■FTTH市場



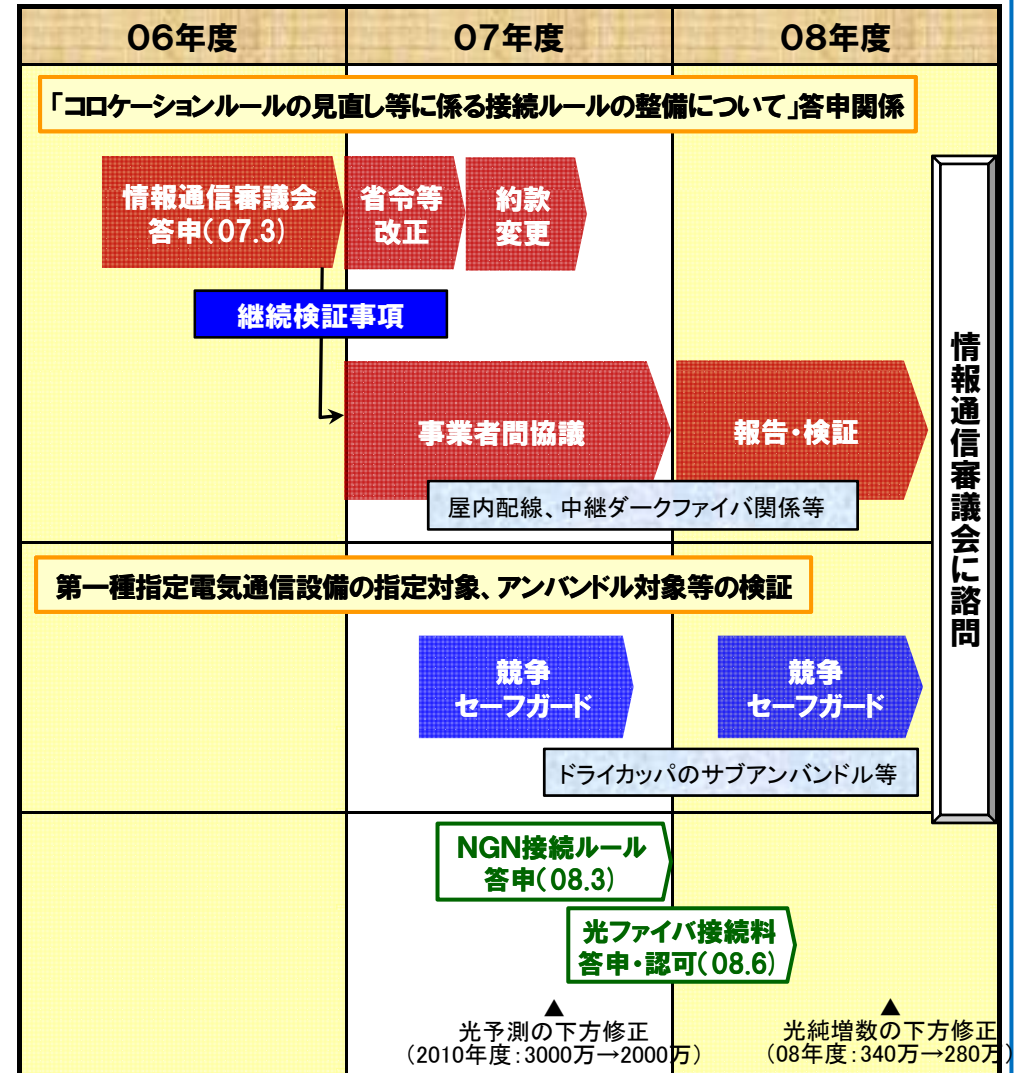
＞市場は拡大傾向。NTT東西のシェアも拡大傾向だが、需要予測は下方修正

■ADSL市場



＞市場は縮小傾向だが、縮小幅は減少気味。ソフトバンクBBが首位に

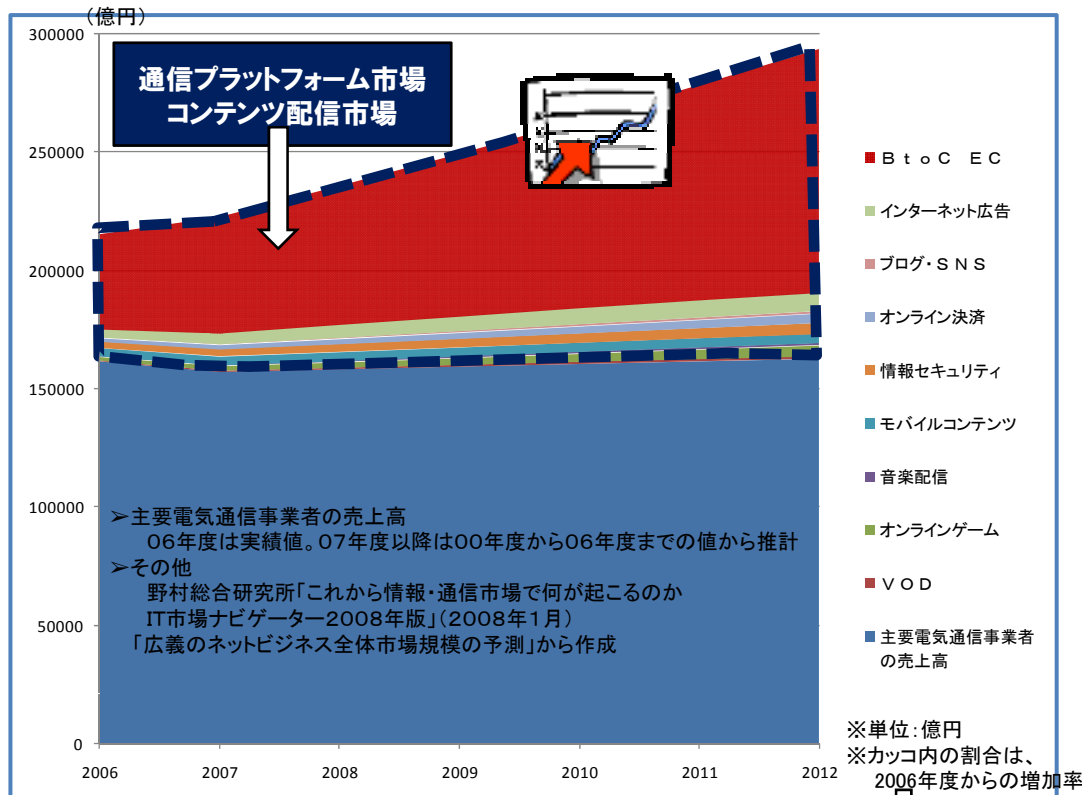
最近の接続ルールに関する取組状況



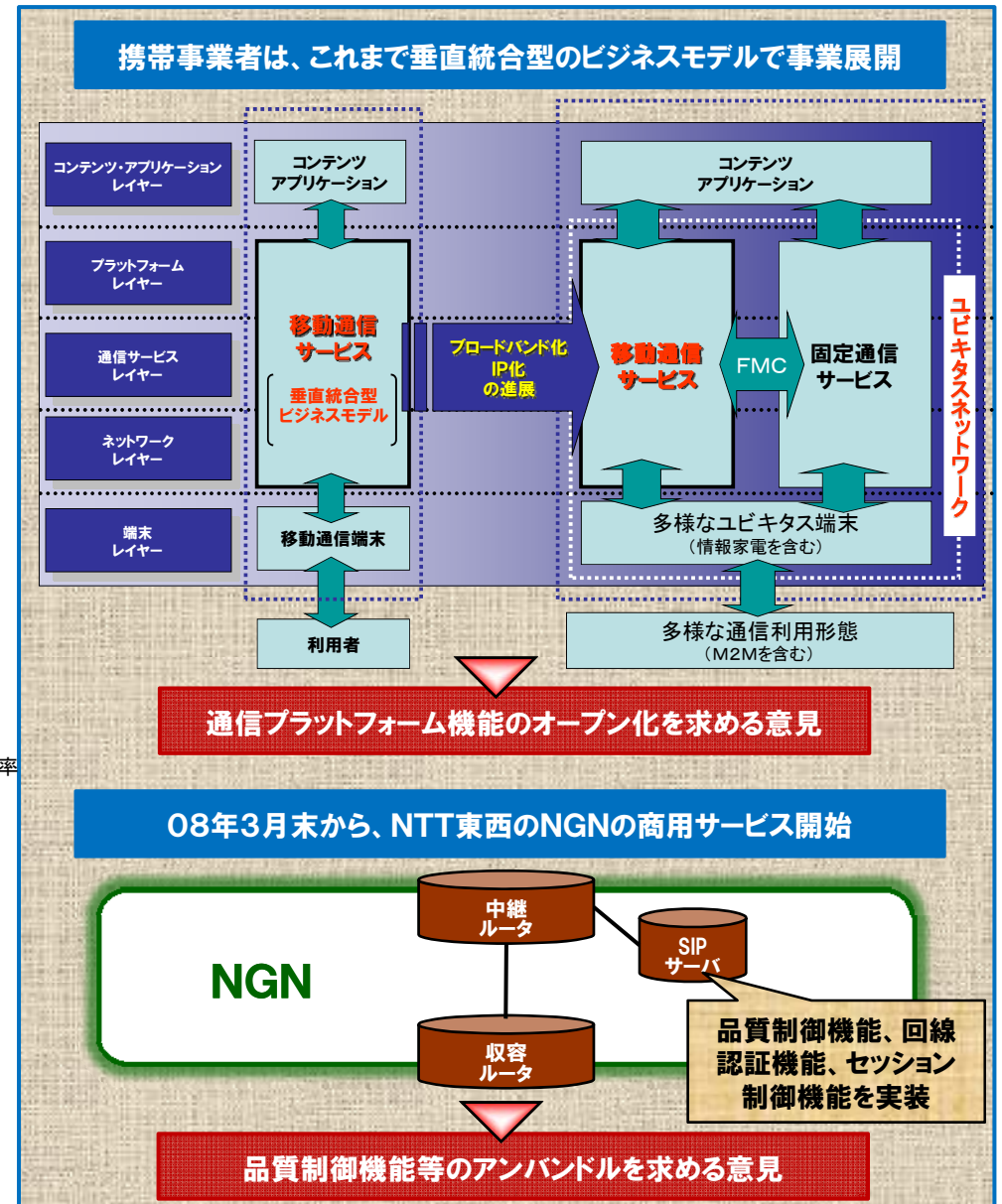
通信プラットフォーム市場・コンテンツ配信市場について

5

■モバイル市場・固定ブロードバンド市場が成熟化する中で、通信プラットフォーム市場・コンテンツ配信市場は、今後の市場規模の拡大が予測されている。



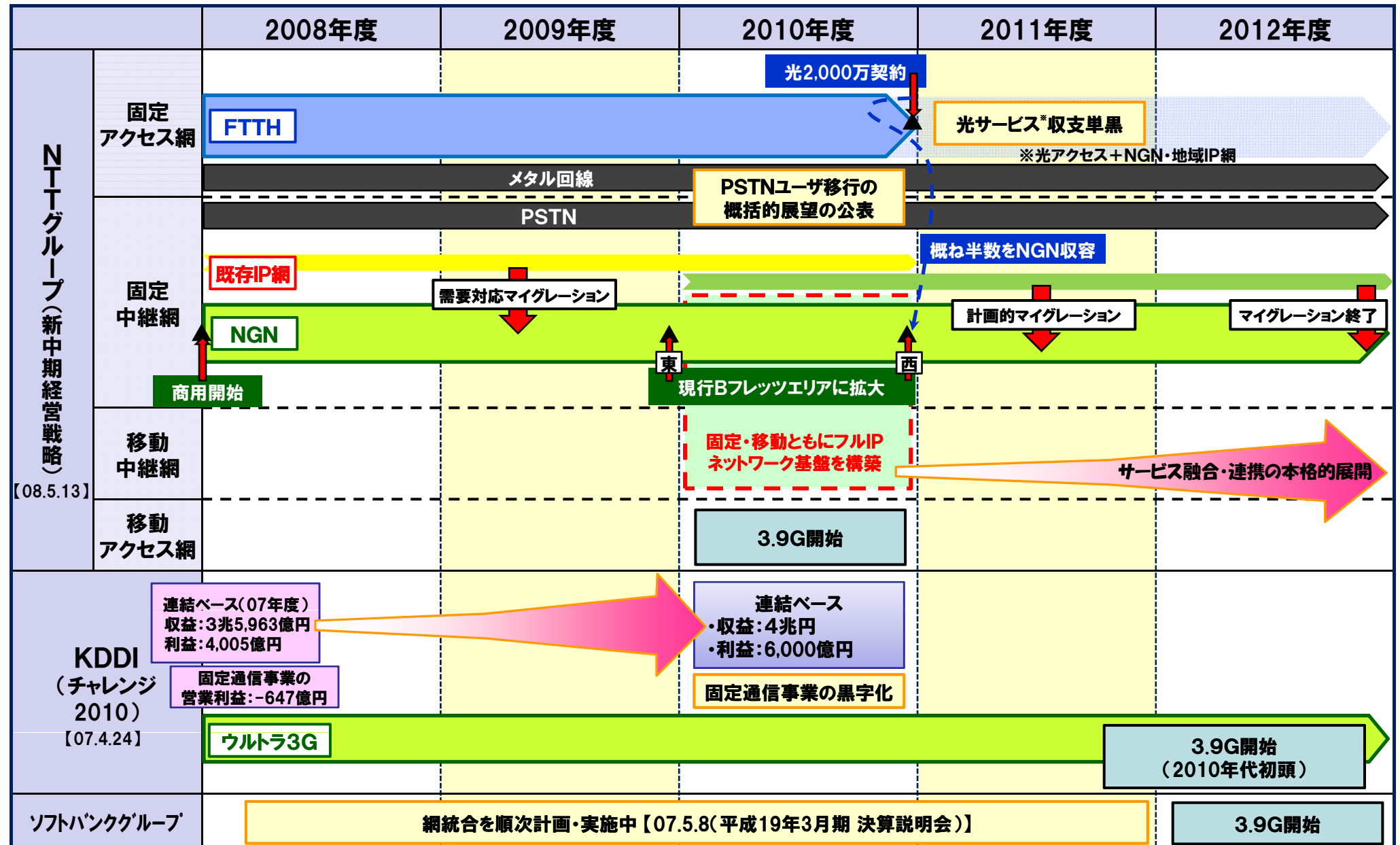
	2006年度	2012年度		2006年度	2012年度
B toC EC	40,403	103,234 (156%)	モバイルコンテンツ	3,388	3,909 (15%)
インターネット広告	3,630	7,844 (116%)	音楽配信	242	880 (264%)
ブログ・SNS	88	947 (976%)	オンラインゲーム	1,530	4,580 (199%)
オンライン決済	1,464	3,924 (168%)	VOD	337	978 (190%)
情報セキュリティ	2,843	4,822 (70%)	主要電気通信事業者の売上高	161,741	162,863 (0.7%)



各事業者の今後の事業展開予定

6

■NTTグループでは、2010年度に固定網・移動網ともにIP化したフルIPネットワーク基盤を構築し、固定網・移動網間のサービス融合・連携の本格的な展開を計画。



- モバイル市場では、携帯電話契約が1億件を突破し、ビジネス展開上・日常生活上の基礎的インフラとしてその重要性が著しく高まっており、固定ブロードバンド市場では、08年度第一四半期に、FTTHとDSLの契約数が逆転し、FTTHが名実ともに主役の地位に躍り出ている。これに伴い、他事業者のネットワークを利用する形態の事業展開も活発化し、これらは、通信プラットフォーム市場・コンテンツ配信市場として今後の更なる発展が期待されている。
- 本件は、このような市場環境の変化に対応し、電気通信市場における公正競争環境確保の観点から接続ルールの在り方について検討を行うものである。

I. モバイル市場の公正競争環境の整備

1. 第二種指定電気通信設備制度の検証
 - (1) 規制根拠・規制内容の検証
 - (2) 標準的接続箇所やアンバンドルの考え方
 - (3) 接続料原価算定の考え方(適正な原価等)
 - (4) 接続料算定と規制会計の関係
2. ネットワークインフラの利活用
 - (1) 鉄塔等の設備共用ルールについて
 - (2) ローミングの制度化について



II. 固定ブロードバンド市場の公正競争環境の整備

1. FTTxサービス
 - (1) FTTHサービスの屋内配線
 - (2) ドライカップパのサブアンバンドル(FTTRサービス)
2. DSLサービス
 - (1) 電話重畳型DSLサービスの事業者名申込み
 - (2) 回線名義人情報の扱い(洗い替え)
3. ネットワークインフラの利活用
 - (1) 中継ダークファイバの空き芯線がない区間でのWDM装置の設置
 - (2) 中継ダークファイバに係る経路情報の開示



III. 通信プラットフォーム市場・コンテンツ配信市場への参入促進のための公正競争環境の整備

1. 通信プラットフォーム機能のオープン化
 - (1) 移動網の通信プラットフォーム機能
 - (2) 固定網(NGN)の通信プラットフォーム機能
2. 紛争処理機能の強化等
 - (1) 電気通信事業紛争処理委員会の紛争処理機能の強化
(電気通信事業を営んでいるものの、電気通信事業法の適用除外とされている者に係る紛争事案の扱い)
 - (2) 当該者に関し電気通信事業法上検討すべき課題



IV. 固定通信と移動通信の融合時代等における接続ルールの在り方

1. 接続料算定上の課題
 - (1) 逆ざや問題
 - (2) ビル&キープ方式
2. 固定通信と移動通信の融合時代等における接続ルールの在り方
 - (1) 今後の接続ルールとその基となるドミナント規制の在り方を検討する際の視点
 - (2) 現行の接続ルールやその基となるドミナント規制について今後見直しが必要と考えられる事項

提案募集に寄せられた主な意見①

8

■ 検討に際し論点となる項目(前ページの検討事項)について、平成21年1月9日から1ヶ月間、提案募集を実施。その結果、21件の意見が寄せられた。主な意見は、以下のとおり。

1. モバイル市場の公正競争環境の整備

- ✓ 第二種指定電気通信設備制度には、第一種指定電気通信設備制度と同様の規制が必要(イー・モバイル、MVNO協議会等)
- ✓ 第一種指定電気通信設備制度とは、規制根拠が異なり、規制内容を同一にする必要はない(NTTドコモ、KDDI等)
- ✓ 第二種指定電気通信設備制度は、すべての携帯電話事業者に適用すべき(NTT東西、NTTドコモ等)

- ✓ アンバンドルに係る紛争事案が発生したこと等から、標準的接続箇所の設置や機能のアンバンドル化が必要(MVNO協議会、STNet等)
- ✓ ボトルネック設備である固定電話と同様のアンバンドル規制を導入する必要はない(NTTドコモ、KDDI等)
- ✓ 接続料算定の透明性向上の観点から、接続料の算定方法や算定内容の明確化を行うことが必要(イー・モバイル、NTTドコモ等)
- ✓ 接続料の算定根拠を検証するために規制会計の整理が必要(イー・モバイル、MVNO協議会等)
- ✓ 設備競争が機能している移動体では、設備の効率性が生じる可能性が小さいため、一種指定設備制度と同様の規制は不要(KDDI等)

- ✓ 資源の節約・有効利用・コスト削減の観点から、鉄塔等の設備の共用は率先して行うべき(イー・モバイル、MVNO協議会)
- ✓ 安易に設備共用をルール化した場合、設備競争の後退につながる。設備共用は、原則事業者間協議に委ねることが適当(STNet等)
- ✓ ローミングのルール化は否定しないが、対象を新規参入事業者とする時限的措置であり、全事業者の取組であることの明確化が必要(NTTドコモ)
- ✓ 基地局の設置が難しい場合は、市場シェアの高い二種指定事業者に(既存事業者も含めた)ローミングを義務付けるべき(ソフトバンク)
- ✓ 設備競争の後退につながるため、ローミングは制度化すべきではない(STNet)

2. 固定ブロードバンド市場の公正競争環境の整備

- ✓ FTTHの屋内配線工事は、料金算定根拠が不明であること等、ビジネススペースでの公正競争条件確保には限界(KDDI)
- ✓ 屋内配線は、誰でも自由に設置可能であり、現に各社が自由に設置している状況であるため、一種指定設備に該当しない(NTT東西等)
- ✓ まずは事業者資産の屋内配線について、早期の転用ルールの策定が必要(KDDI)
- ✓ 屋内配線の提供可否等は、利用者の意向によって大きく影響を受ける可能性。まずは屋内配線の利活用に向けた事業者相互の意識合わせが必要(NTT東西、NTT持株)

- ✓ FTTRは、メタル回線の新規需要を創出し、メタル芯線の利用率向上により、ドライカットパ接続料の上昇傾向の緩和が期待(ソフトバンク)
- ✓ 局舎からき線点までのメタル回線(上部区間)を保守のみの利用に限定しても、上部区間は現に遠隔保守に利用されており、コストも他形態と同様に発生。ドライカットパのサブアンバンドルは、不要(NTT東西、NTT持株)

提案募集に寄せられた主な意見②

9

2. 固定ブロードバンド市場の公正競争環境の整備

- ✓ 非ブロードバンド地域のブロードバンド化の最大の阻害要因は、中継ダークファイバの空き芯線がないこと。WDM既設区間の貸出ルールの整備が必要（関西ブロードバンド等）
- ✓ 中継ダークファイバの空き芯線がない区間について代替手段の提案要望が僅少であり、更に既設WDM装置の提供に関する接続ニーズも明らかになっていないことを踏まえれば、ルール化は時期尚早（NTT東西）

3. 通信プラットフォーム市場・コンテンツ配信市場の参入促進のための公正競争環境の整備

- ✓ 通信プラットフォーム機能は、指定設備とし、必要な機能のアンバンドル・標準的接続箇所の設置を行うべき（MVNO協議会、MCF等）
- ✓ アンバンドルすべき具体的な機能としては、認証・課金、コンテンツ配信、PUSH型サービスに関する機能等がある（MCF等）
- ✓ 通信プラットフォーム機能は、他事業者が同様の機能で提供可能であり、新たに指定設備とする必要はない。通信プラットフォーム機能のオープン化は、規制として導入するのではなく、ビジネスベースを基本とすべき（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク等）
- ✓ NGNの認証機能、セッション制御機能、品質制御機能のアンバンドルを要望（テレサ協）
- ✓ 品質制御機能をアンバンドルして、接続事業者がNGNをアクセス回線とした自社ブランドのOAB～JIP電話が提供可能となるようにすべき（フュージョン・コミュニケーションズ）
- ✓ NGNには、通信伝送機能から独立した通信プラットフォーム機能は存在しない（NTT東西、NTT持株）
- ✓ 電気通信事業を営んでいるものの、電気通信事業者に該当しないプラットフォーム事業者等は、紛争処理機能の対象とすべき（MCF等）
- ✓ 紛争処理の対象範囲を広げるに当たり、どこまで拡大するか基準の明確化や法の適用範囲の整理等が必要（NTTドコモ）
- ✓ 電気通信事業者には該当しない事業者に関する紛争事案は、現行の一般的な紛争処理手段を用いて解決することを原則とすべき（KDDI）

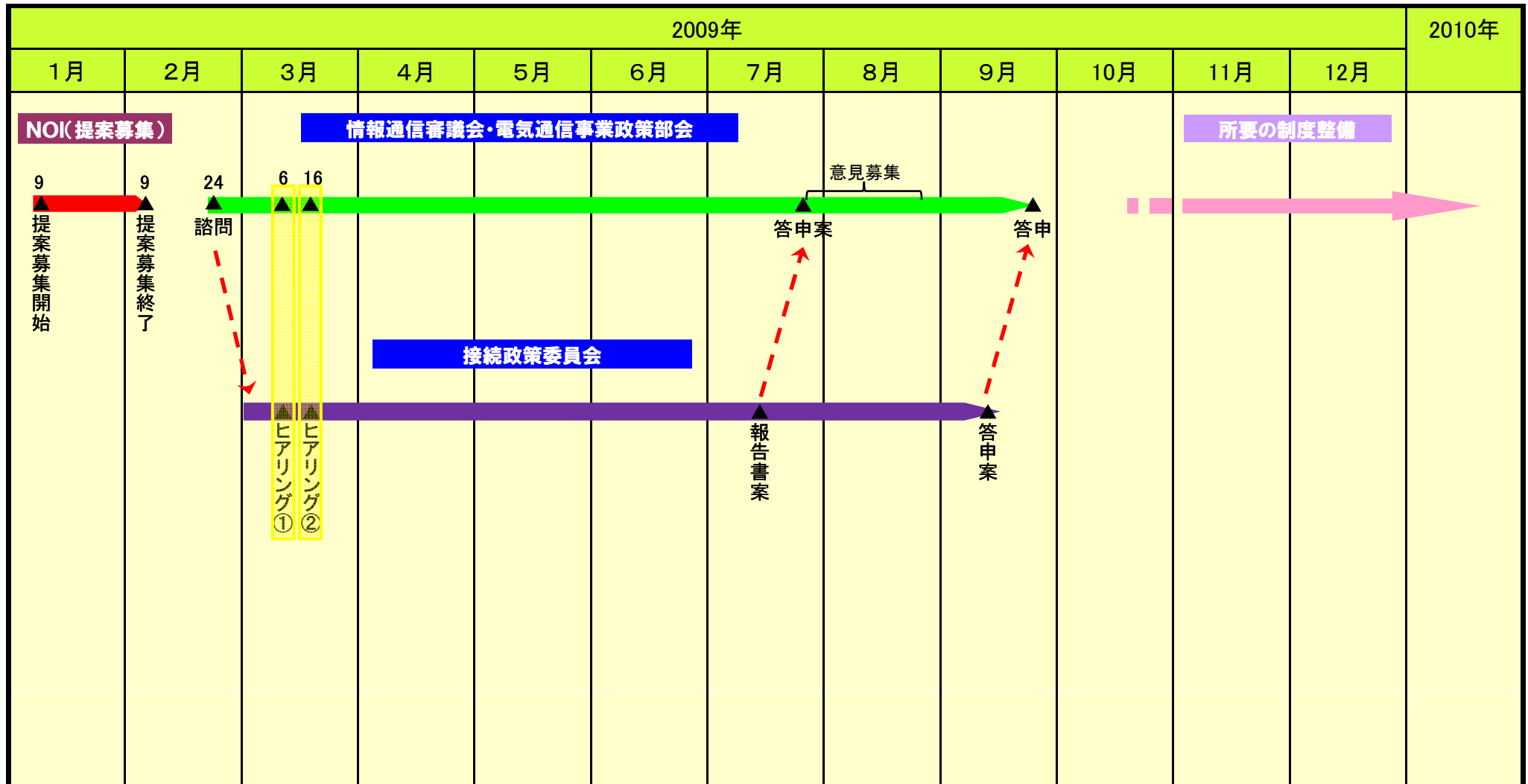
4. 固定通信と移動通信の融合時代等における接続ルールの在り方

- ✓ 接続料で利益を稼ぐことを目的に不当に高額な接続料を請求することは、接続の拒否事由に該当する（NTT持株、NTTコミュニケーションズ）
- ✓ 事業者間の接続料水準に差異が生じていることをもって、直ちに接続の拒否事由とするのは認められない（ソフトバンク）
- ✓ 接続拒否は利用者の利便性を損なう。暫定的に接続料を支払わずに接続可能とすること等も検討してもらいたい（NTT西、NTTドコモ等）
- ✓ ビル&キープ方式は、通信量の均衡・不均衡だけでなく、コスト構造がほぼ類似している場合に公平性が保たれる制度（ソフトバンク）
- ✓ 通信量の均衡をビル&キープ方式の導入基準とすること自体、新規参入事業者や小規模事業者には、一般的に不利で適切でない（イー・モバイル）
- ✓ ビル&キープ方式には、接続料精算コスト不要、相手方の接続料水準に関係なくユーザ料金を設定可能、コスト削減インセンティブ向上等のメリット（NTT東西等）
- ✓ FMCサービスの普及に伴い、固定通信・移動通信の市場に加えて、FMCサービスの市場を画定することが必要（テレサ協）
- ✓ 市場の緊密化・融合化に伴い、NTTグループ会社の競争力が相乗的に高まり公正競争を阻害するおそれ。規制の在り方を検討すべき（ソフトバンク）
- ✓ ユーザ利便向上への要請に機動的かつ柔軟に対応できない。時代にそぐわない枠組みとなっている現行のオミナール規制を含めて見直すべき（NTT東西等）

今後のスケジュール案について

10

- 09年1月9日から、1ヵ月間、検討項目案の提案募集を実施。
- その結果等を踏まえ、2月24日に開催予定の情報通信審議会（電気通信事業政策部会）に諮問。
- その後、事業者ヒアリング等を経て、7月末に答申案の意見募集を行い、9月末に答申。答申を踏まえ、必要に応じ所要の制度整備を実施。



1 日時等

【第1回】平成21年3月6日(金) 13:00～15:30(2時間30分)

意見陳述:90分、質疑応答:60分(質疑応答は、委員に加えて、意見陳述者も参加)

【第2回】平成21年3月16日(月) 15:30～18:00(2時間30分)

意見陳述:70分、質疑応答:80分(質疑応答は、委員に加えて、意見陳述者も参加)

2 ヒアリング事業者・団体

第1回

事業者・団体名	時間
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ	20分
KDDI株式会社	20分
イー・モバイル株式会社	20分
日本通信株式会社	15分
モバイル・コンテンツ・フォーラム	15分

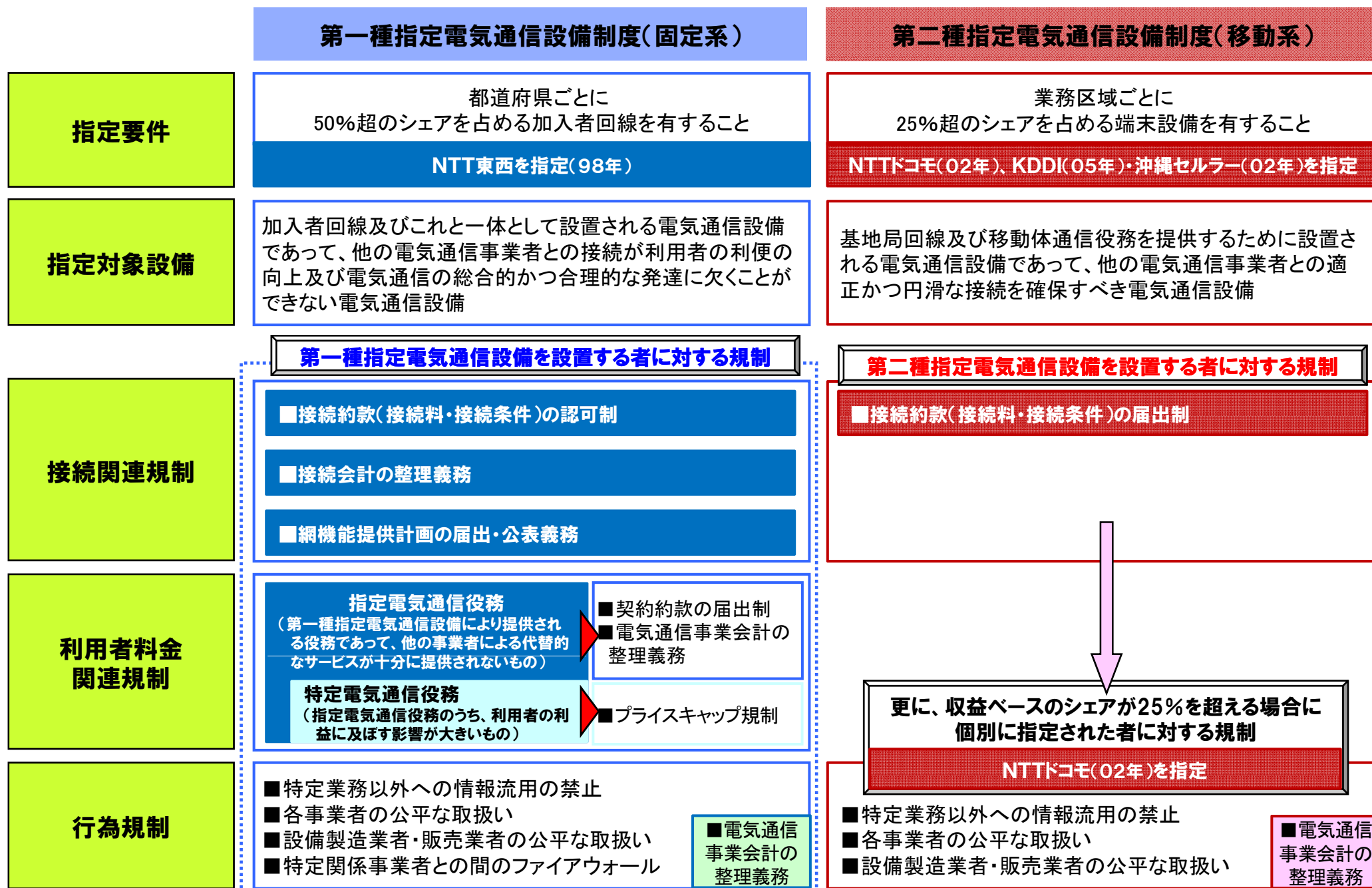
第2回

事業者・団体名	時間
東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社	20分
ソフトバンク株式会社	20分
社団法人テレコムサービス協会	15分
関西ブロードバンド株式会社	15分

參考資料

指定電気通信設備制度の枠組み

13



第一種指定電気通信設備制度(97年事業法改正)

背景(96年答申)

- 電気通信事業法の制定(84年)により創設された接続制度は、接続を義務として規定せず、事業者間協議を前提としていた。
- サービスの多様化が進む中で、フレームリレーサービスや仮想専用網(VPN)サービスのような新サービスの提供を巡って接続協議が難航し、また接続料の対象となる費用範囲についても継続的に協議が行われるなど、事業者間協議を前提とする制度は必ずしも有効に機能しない状況。

制度趣旨(96年答申)

- 電気通信サービスの利用者は、加入者回線で事業者のネットワークとつながっており、最終的には加入者回線を経由しなければ、当該利用者にはつながらない構造となっているため、加入者回線を有する事業者は、利用者に対する他事業者からのアクセスを独占している状況。
- このように、**加入者回線を相当な規模で有する事業者のネットワークへの接続は、他事業者の事業展開上不可欠**であり、**利用者の利便性の確保からも**、当該ネットワークの利用の確保が**不可欠**。
- しかし、相当規模の加入者回線を有する事業者は、接続協議において圧倒的に優位に立ち得ることから、事業者間協議により合理的な条件に合意することが期待しにくい構造。**
- したがって、当該ネットワークへの透明、公平、迅速かつ合理的な条件による接続を確保することにより、競争を促進し、かつ、利用者利便の増進を図るため、一般的な接続ルールに加えて、特別な接続ルールとして、(第一種)指定電気通信設備制度の創設が必要。

第二種指定電気通信設備制度(01年事業法改正)

背景(96年答申)

- 移動体通信事業者は、①基地局間又は基地局と交換局間の伝送路を有していないこと、②移動体通信事業者が扱う通信のほとんどは固定通信事業者との間のものであり、固定通信事業者の依存が高いことから、指定電気通信設備の対象は、当面固定通信事業者に限り、指定電気通信設備の定義は、接続ルールの見直し時に実態を踏まえて見直すことが適当。

制度趣旨(00年答申)

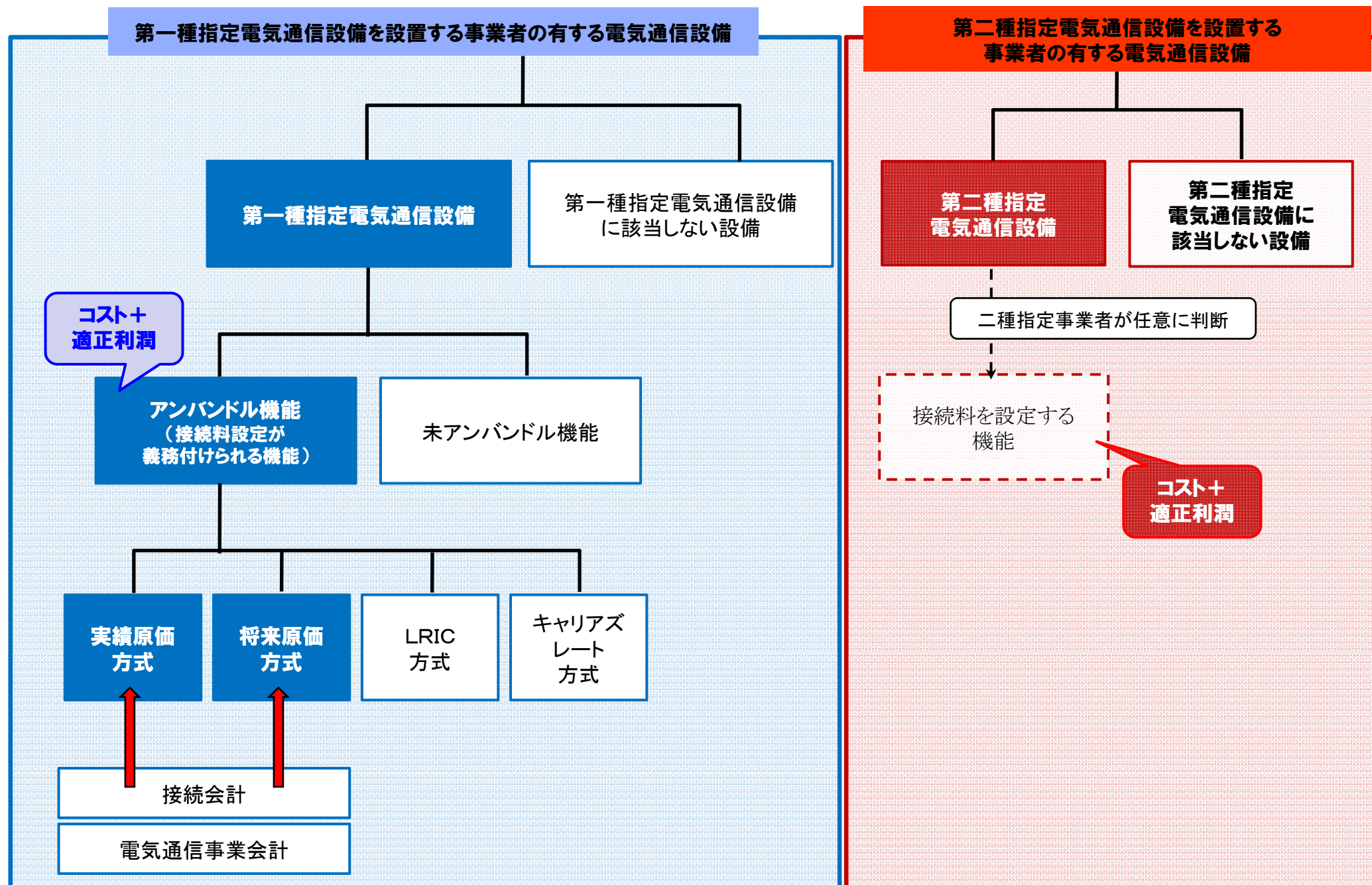
- 移動体通信市場で市場支配力を有すると認定された事業者は、多数の加入者を直接収容するため、他事業者は当該事業者との接続を行わなければ、多数の加入者との間で通信を行えないことになるので、当該事業者の設定する接続条件如何によっては市場に参入し、サービスを継続すること自体が困難となる。**
- 当該事業者は、接続事業者との相対関係において強い交渉力を有することになり、交渉上の優位性によって不当な差別的取扱いや原価を上回る接続料が設定されると、接続事業者は市場から容易に排除される可能性。**
- また、一方の側で多数の加入者を収容していないために接続交渉の迅速化のインセンティブが他方の側にしか働かないような状況では交渉自体がともすると遅延し、市場の参入に支障を来す可能性。**
- このような市場からの排除がないようにするための最低限の担保措置として、接続料を含む接続条件に関して透明性をより確保することを基本としたルールとして第二種指定電気通信設備制度の創設が必要。

移動体通信事業者の設備にボトルネック性がないとされた理由(00年答申)

- ①移動体通信市場においては、固定網と異なり、**電気通信設備を設置する事業者が地域単位に3以上存在すること**
- ②固定網とは異なり、複数の移動体通信事業者が、**加入者回線を含め自ら設備を構築**しており、かつその設備が**各社遜色なく、全国にエリア拡大**されており、加入者回線を含めたネットワークの代替性が存在していること
- ③移動体通信事業者の加入者や、その扱う通信量が移動体間の通信も含めて増えているが、それでも**移動体間の通信は全体の5分の1以下(99年度)**にとどまっており、また、**固定網が各家庭や事業所への最終通信手段(ラストリゾート)**となっているのに対して、**移動体網は主として個人単位でのオプションな通信手段として普及拡大**しており、**単純な量的な拡がりで見られるよりも移動体のボトルネック性は弱いこと**

接続料算定の制度的枠組みの差異①

15



接続料算定の制度的枠組みの差異②

16

第一種指定電気通信設備制度

第二種指定電気通信設備制度

電気通信事業法における 接続料算定に係る規定

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(§ 33Ⅳ②)
【接続約款の認可基準】

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を超えるものであるとき(§ 34Ⅲ④)
【接続約款の変更命令の発動要件】

接続料設定の対象機能 (アンバンドル機能)

省令で個別に規定

＜アンバンドルの考え方＞
過度の経済的負担を与えることがないように留意しつつ、他事業者の要望があり、技術的に可能な場合は、アンバンドルが必要

省令上等の定めなし

接続料原価の算定方法

省令で機能ごとに規定

- 実績原価方式(ドライカップ、ラインシェアリング、専用線等)
- 将来原価方式(加入光ファイバ等)
- LRIC方式(固定電話等)
- キャリアズレート方式(INS1500等)

省令上等の定めなし

「適正な原価」の考え方 と規制会計との関係

設備コストがベース→規制会計で担保

- 営業費や試験研究費などは、基本的に設備コストと無関係であり、接続料原価には算入しない
- これを担保するため、電気通信事業会計・接続会計の整理を義務付け

省令上等の定めなし→規制会計は整理不要

「適正な利潤」の考え方

省令で規定

- ①他人資本費用、②自己資本費用、③利益対応税の3項目を適正利潤とし、それぞれの算定方法を規定

省令上等の定めなし

精算制度

あり(実績原価方式)

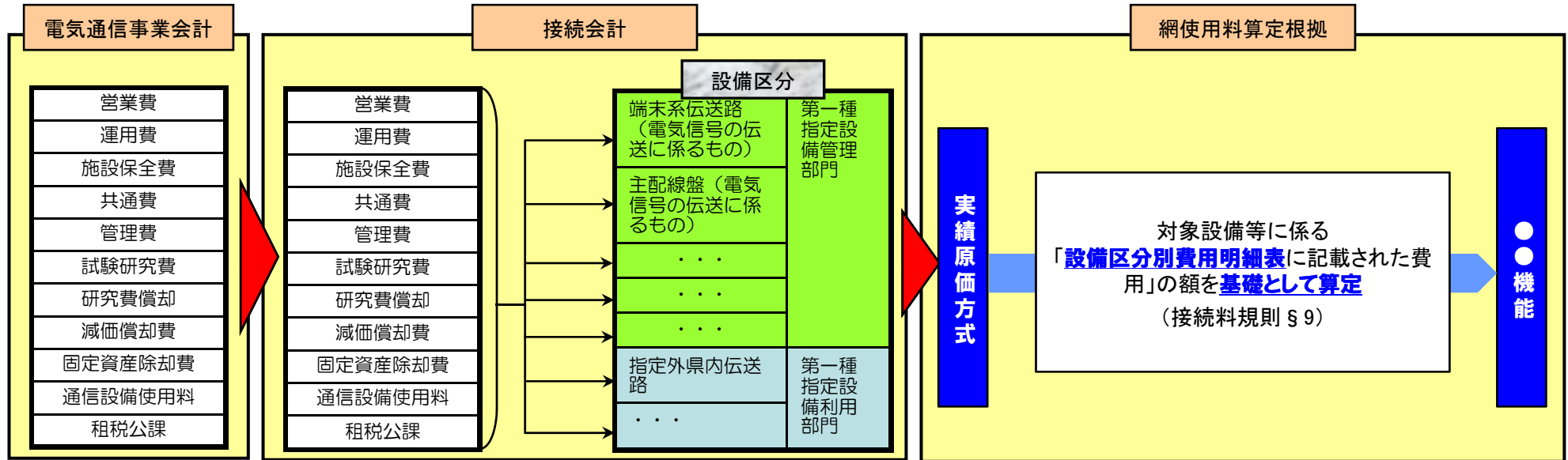
なし

接続料算定と規制会計との関係

17

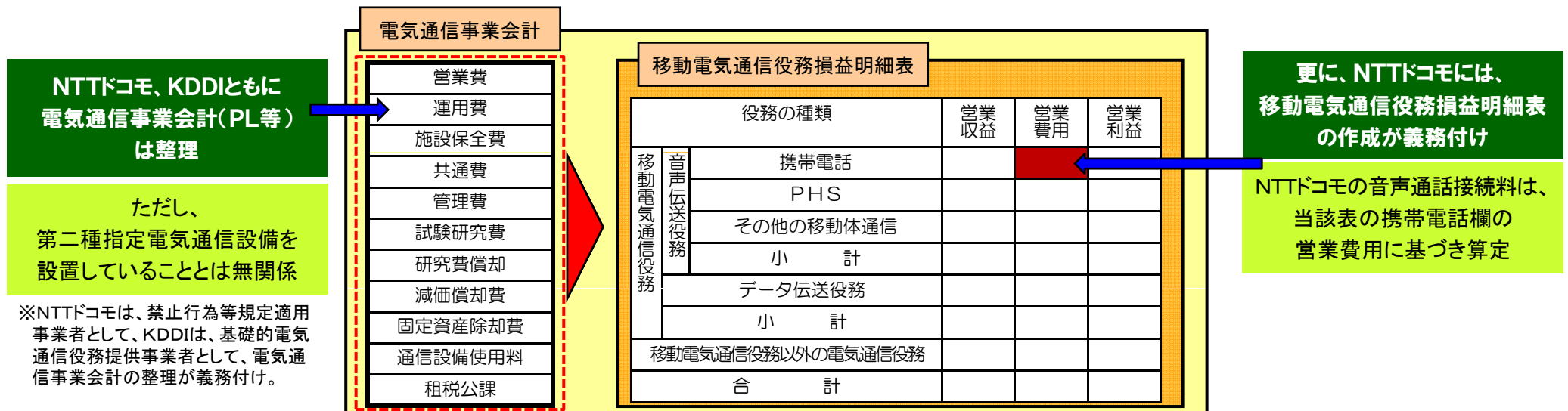
■第一種指定電気通信設備制度(実績原価方式の例)

電気通信事業会計の損益計算書の営業費用について、接続会計において管理部門・利用部門の設備区分に帰属



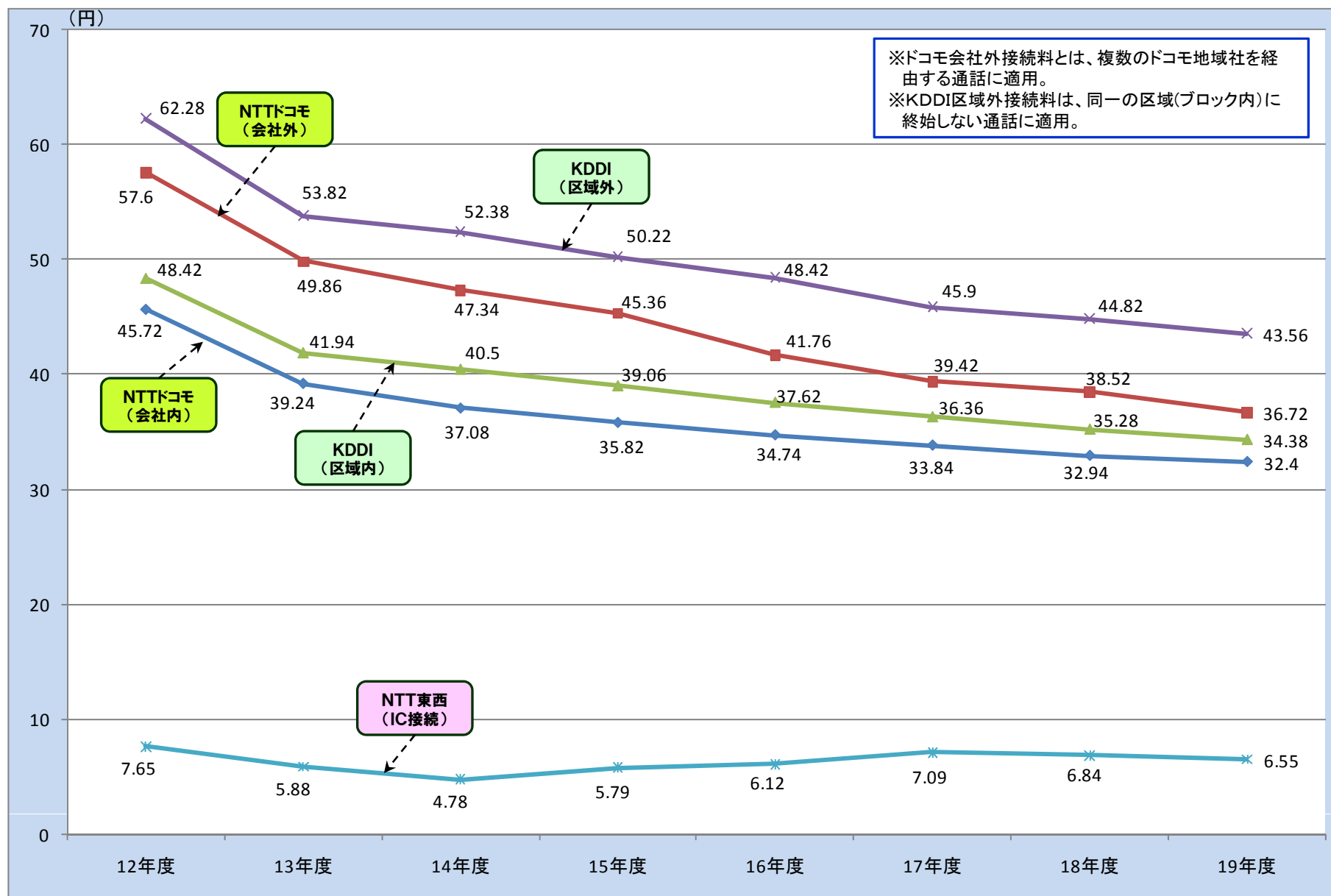
■第二種指定電気通信設備制度

規制会計と接続料算定は、制度上リンクしていない



電話に係る接続料(3分換算)の推移

18



1. 事案の概要

- **日本通信**は、NTTドコモとの相互接続によりMVNO事業を行うことを希望し、協議を実施してきたが、事業者間協議が調わないことから、平成19年7月9日、総務大臣に対して相互接続に係る裁定を申請。

2. 主な争点

- **料金設定の在り方** — 日本通信は「エンドエンド」料金設定を希望。
- **接続料水準** — 日本通信は帯域幅課金を希望。
- **接続等に係る開発費用**

3. 裁定の概要

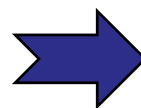
裁定申請事項	日本通信の主張 平成19年7月9日裁定申請	NTTドコモの主張 平成19年7月31日答弁書提出	総務大臣裁定 平成19年9月21日裁定案諮問、同年11月22日答申、30日裁定
1 NTTドコモの区間におけるサービスの内容	日本通信のサービスの提供に必要な範囲内で自然に決定されるもの	ユーザーに対して直接サービスを提供する責任を負うNTTドコモがその内容等を決定すべきもの	○裁定対象とは認められず、裁定を行わない。 なお、ドコモと日本通信は協議を行い、接続協定に基づく接続条件等に従った形でのサービス提供を行うことが求められる。
2 利用者料金の設定	「エンドエンド料金」とし、日本通信が利用者料金を設定	「ぶつ切り料金」	○利用者料金の設定は、「エンドエンド料金」とし、日本通信に利用者料金設定権を認めるのが相当。
3 エンドエンド料金とする場合の接続料体系	帯域幅当たり定額制課金	仮にエンドエンド料金の場合は、パケット当たり従量制課金	○帯域幅課金（定額制）を採用することが相当。 なお、具体的な接続料金の算定方式については裁定事項4の問題。
4 接続料の金額	適正原価＋適正利潤 算定根拠に関する情報開示と詳細な検討が必要	接続料：原価に基づきパケット単位で計算	○細目協議に至っておらず、裁定を行わない。 協議継続に当たっては、算定方式の合理性の検証が求められ、これに代入すべきデータについては可能な限り開示すべき。
5 開発を要する機能、費用負担等	①開発内容・費用が疑問であり、不合理 ②本件開発項目は移動通信事業者が当然具備しておくべきものであるから、NTTドコモが費用負担すべき	本件の開発は日本通信の要望に従うために特別に必要となる開発であり、費用は日本通信が負担すべき	○細目協議に至っておらず、裁定を行わない。 ただし、費用負担については、接続要望に伴う追加コストである以上、原則、日本通信において応分負担すべき。また、通信障害等を起こさずに、全利用者が公平に電波の利用を享受できるようにするMNOの責務に配慮。 協議継続に当たっては、開発費用の検証に客観性を確保するとともに、その内訳について可能な限り開示すべき。

■新規参入事業者がサービスエリアを既存事業者と同程度まで拡大するには相当の期間やコストが必要となることや、空中線(アンテナ)を設置するための鉄塔などを設置する物理的スペースが限られており、景観上の問題等で新たな鉄塔等の設置が困難な場合もあることを踏まえ、鉄塔など設備の共用ルール整備、ローミングの制度化についてどのように考えるか。

設備共用の例

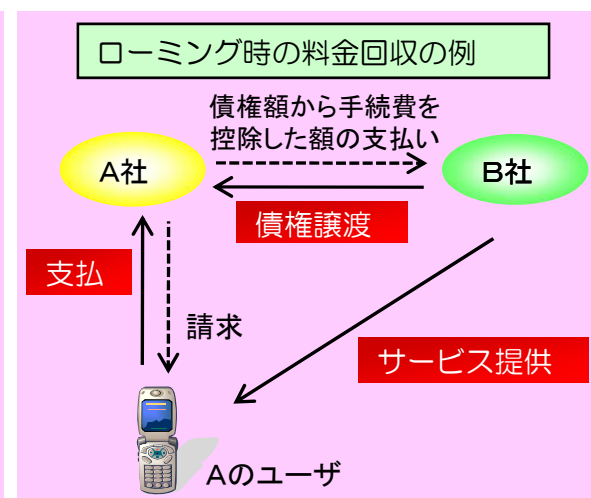
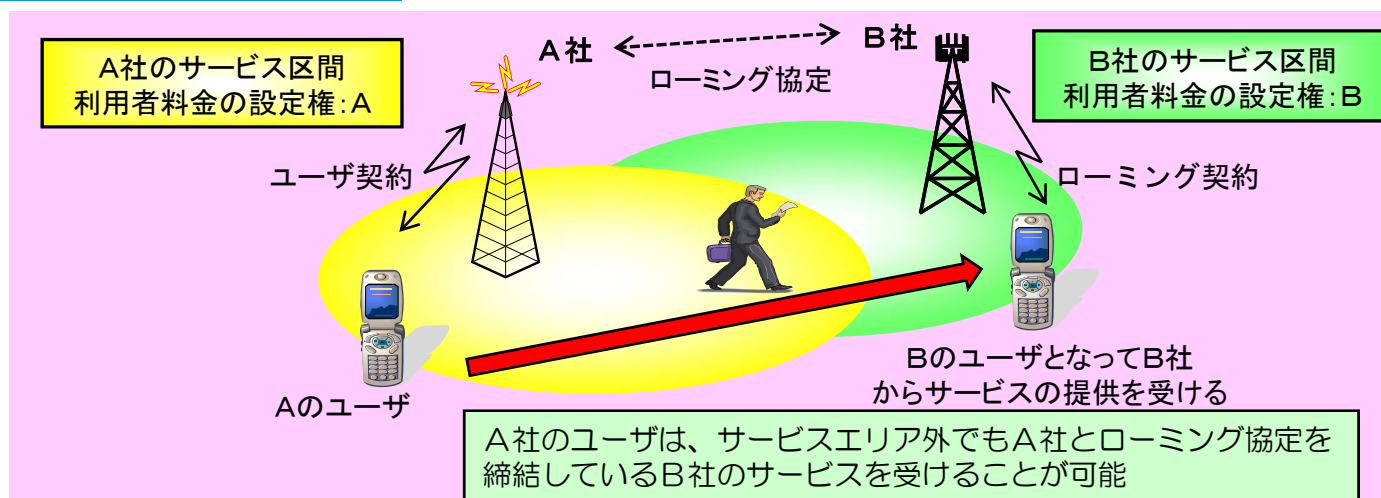


景観上の問題により、競争事業者による鉄塔の新規設置が困難



既存事業者の鉄塔に競争事業者のアンテナを設置
(電気通信事業法における設備共用の考え方を整理)

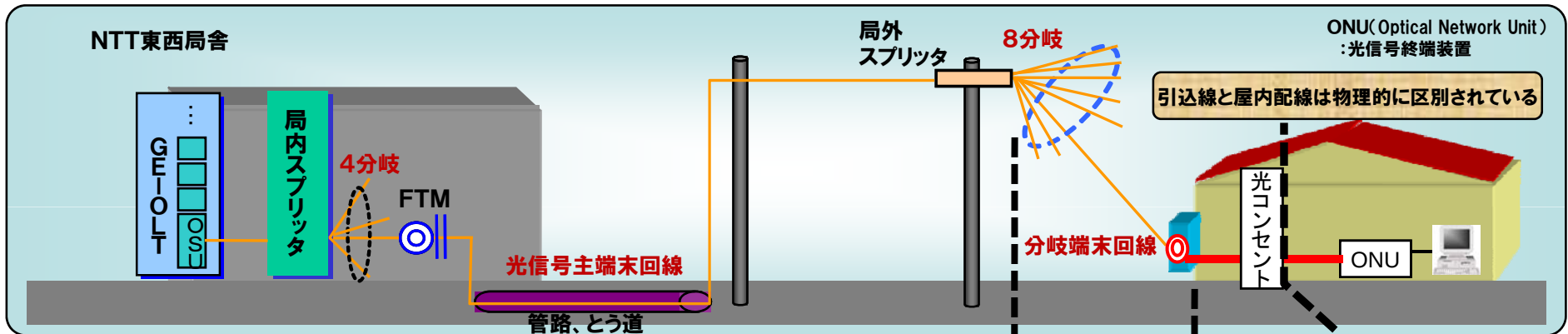
ローミングの例



屋内配線について

21

「キャビネット
ボックス
設置」形態

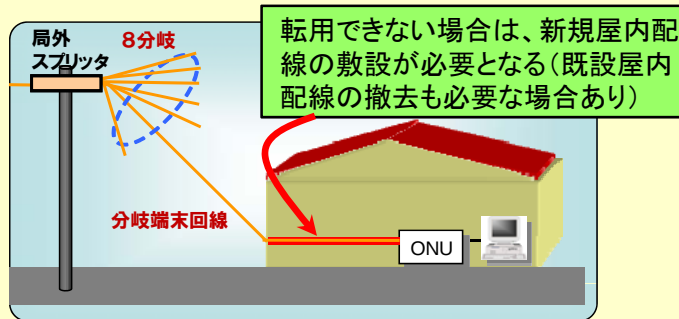


論点①

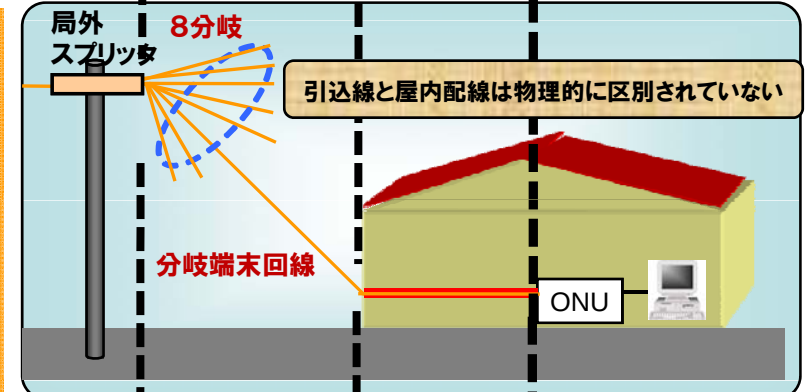
- 第一種指定電気通信設備である引込線と物理的に区別されていない形態(引き通し形態)の屋内配線は、第一種指定電気通信設備に該当するか。
- 第一種指定電気通信設備に該当しない場合であっても、屋内配線に係る工事費、月額使用料、無効派遣費用については、コロケーションルールと同様に、接続を円滑に行うために必要な事項としてルール化することについてどう考えるか。

論点②

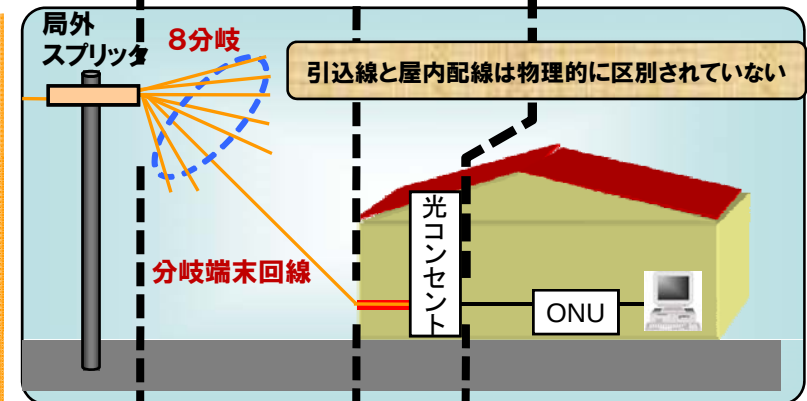
- 転用ルールの整備についてどのように考えるか。



「引き通し」
形態①
(引き通し+
ONU直結)



「引き通し」
形態②
(引き通し+
光コンセント)



※ NTT東日本のH20年度
適用料金(工事費は現在
情報審にて審議中)

引込線工事
(管理部門)

屋内配線工事
(利用部門)

(工事費:6,149円※、月額接続料:426円※) (工事費:20,800円、月額使用料:200円)

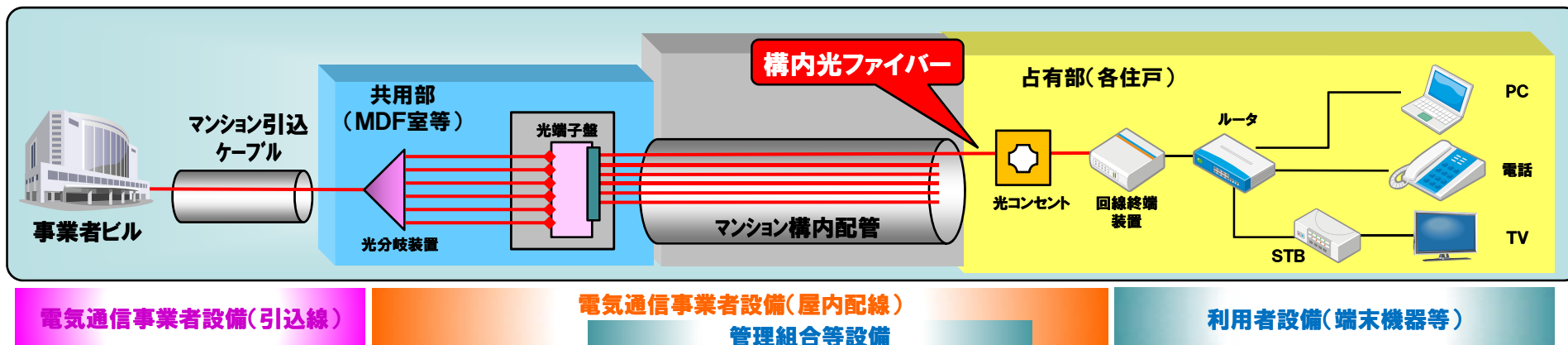
マンション向けFTTHにおける配線方式について

22

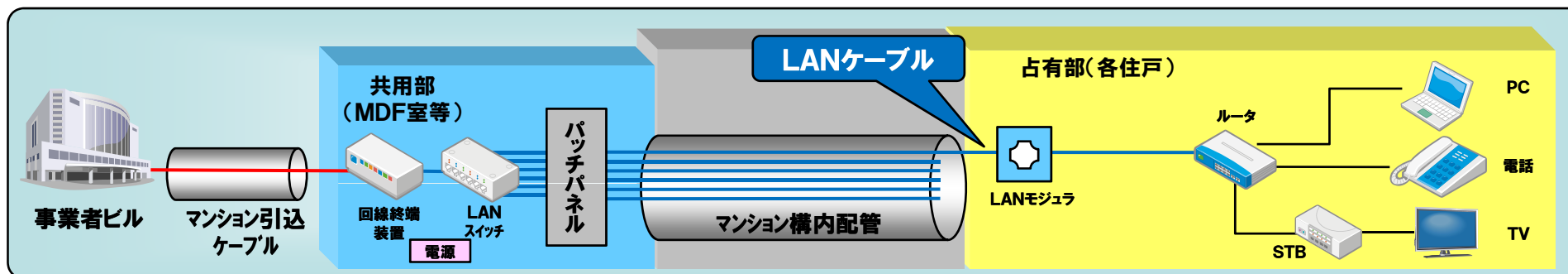
■ マンション向け光ファイバーサービスの配線方式については、①光配線方式、②LAN配線方式、③VDSL方式の3つの方式がある。

■ 各方式の構内配線は、電気通信事業者が設置する場合と、管理組合やマンションオーナー等が設置する場合の2通りが存在する。

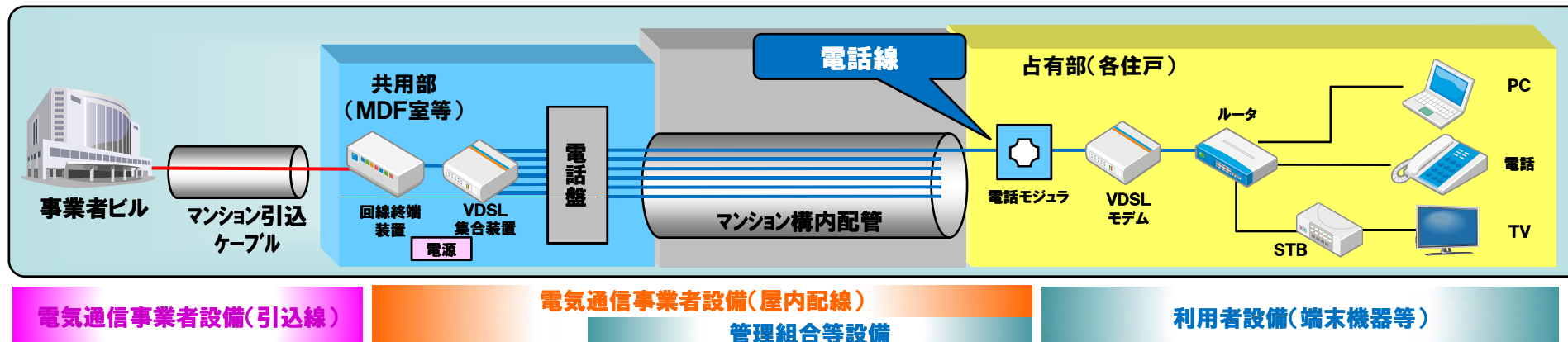
光配線方式



LAN配線方式



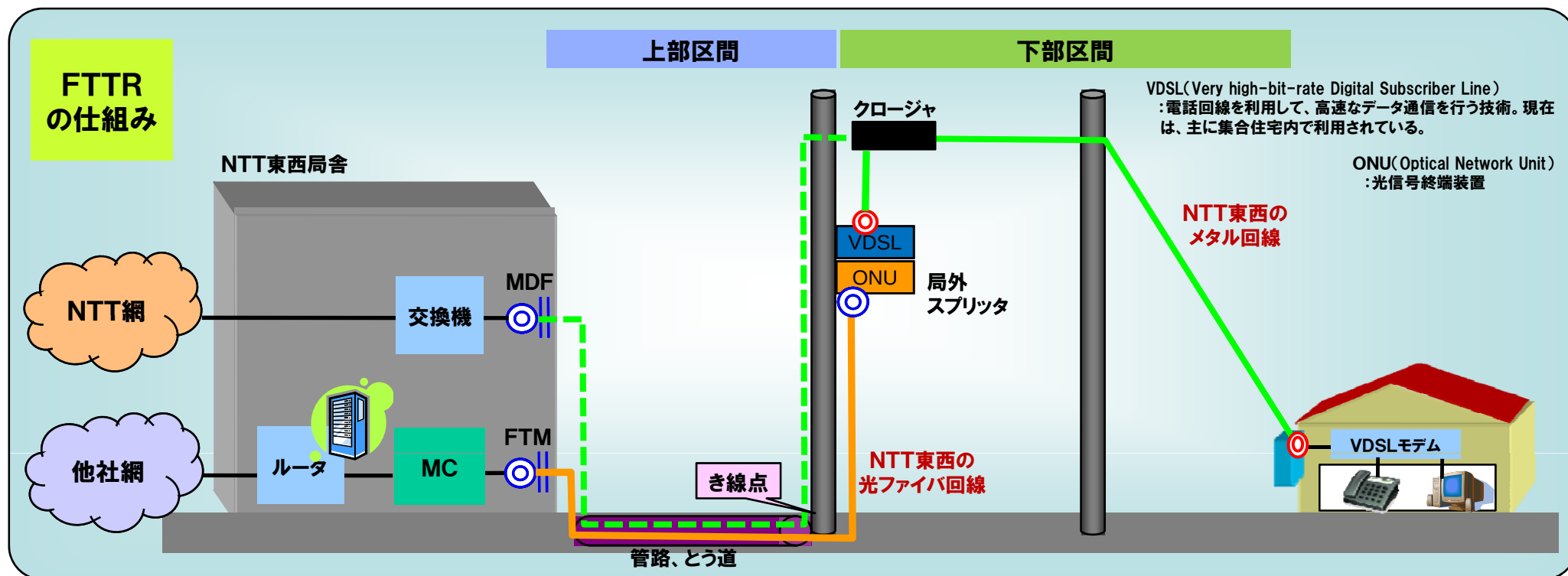
VDSL方式



ドライカッパのサブアンバンドルについて

23

- FTTRサービスは、上部区間は光ファイバ回線、下部区間はメタル回線を用いて提供するもの。
- メタル回線について、上部区間はサービス提供に基本的に用いないことから、下部区間のみをアンバンドルしたドライカッパ接続料の設定（ドライカッパのサブアンバンドル）が要望されている。



■ドライカッパのサブアンバンドルに係る課題

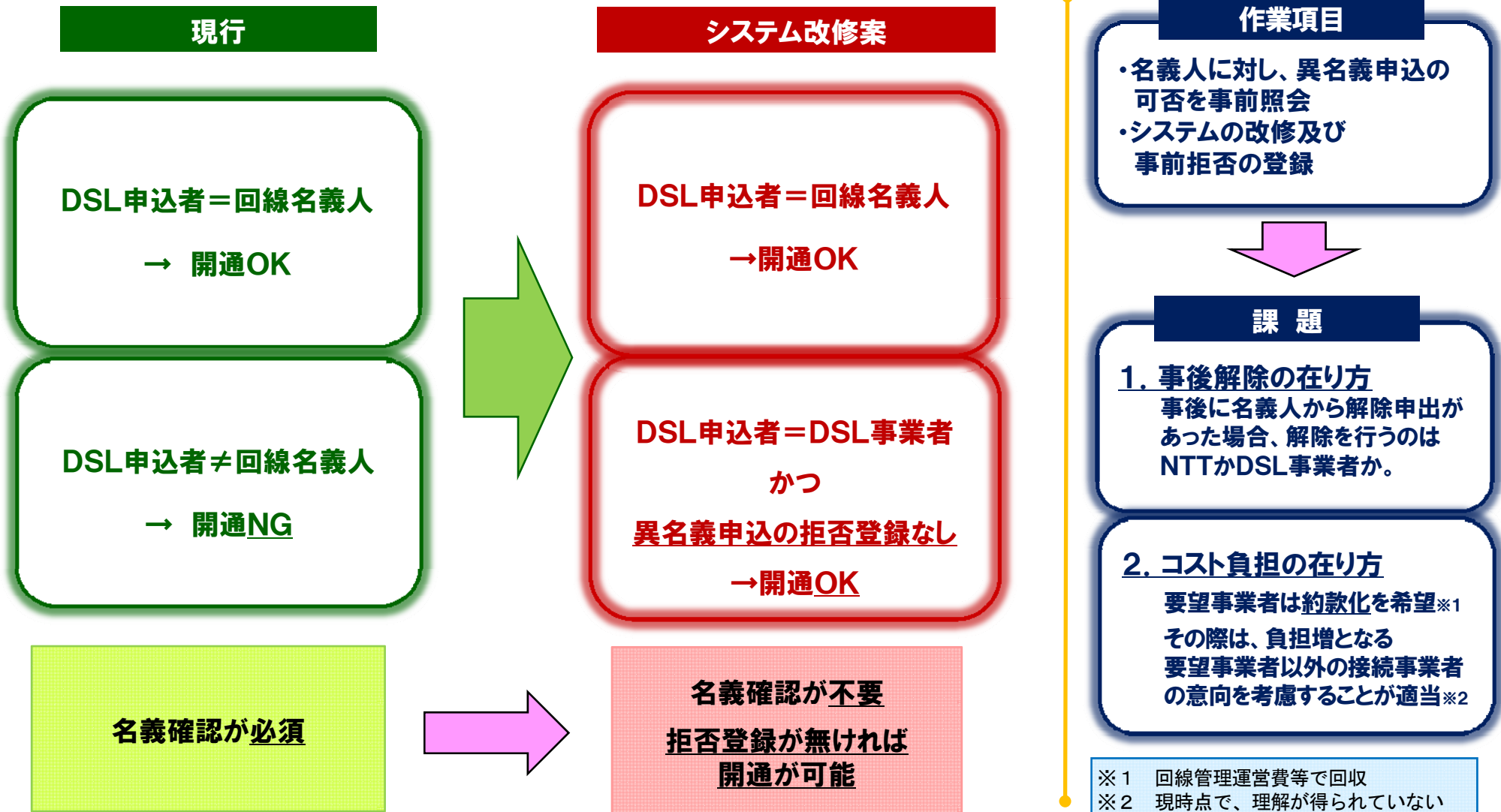
上部区間の 転用の問題

■サブアンバンドルしたメタル回線の上部区間が、他に転用できなくなるとのNTT東西の指摘について、メタル回線の芯線利用率が低下傾向にある中で、ドライカッパ接続料に与える影響等を踏まえ、どのように考えるか。

下部区間の 保守の問題

■サブアンバンドルしたメタル回線の下部区間の保守のためには、上部区間が必要とのNTT東西の指摘について、どのように考えるか。仮に上部区間が保守に必須の場合、保守に限定した上部区間の利用について費用負担の問題をどのように考えるか。

- DSLサービス加入の際は、回線名義人によるNTTへの申込が必要。
- 一方、DSL申込者が回線名義人を把握していない場合(名義不明等)は、申込者によるNTTへの確認・再申込等が必要。
- この結果、開通の遅延、事業者の追加コスト発生、申込のキャンセル等に繋がるケースが生じている。

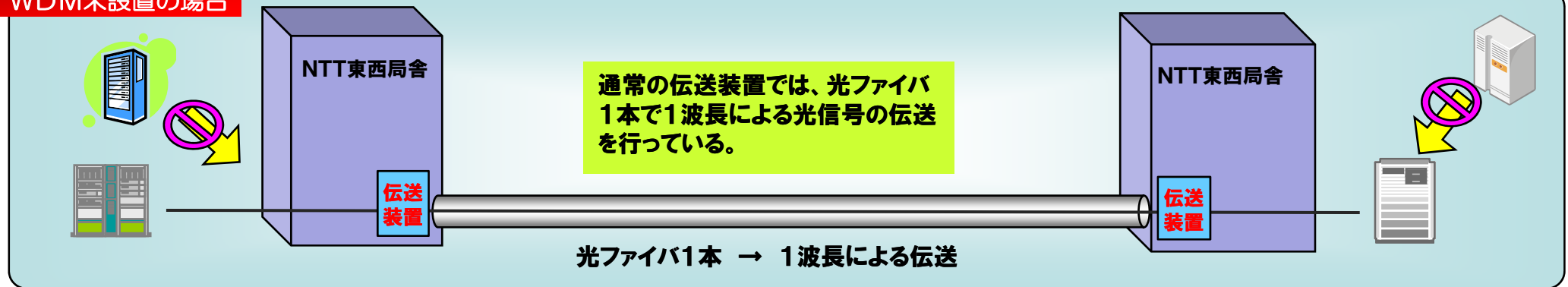


WDM(波長分割多重方式)について

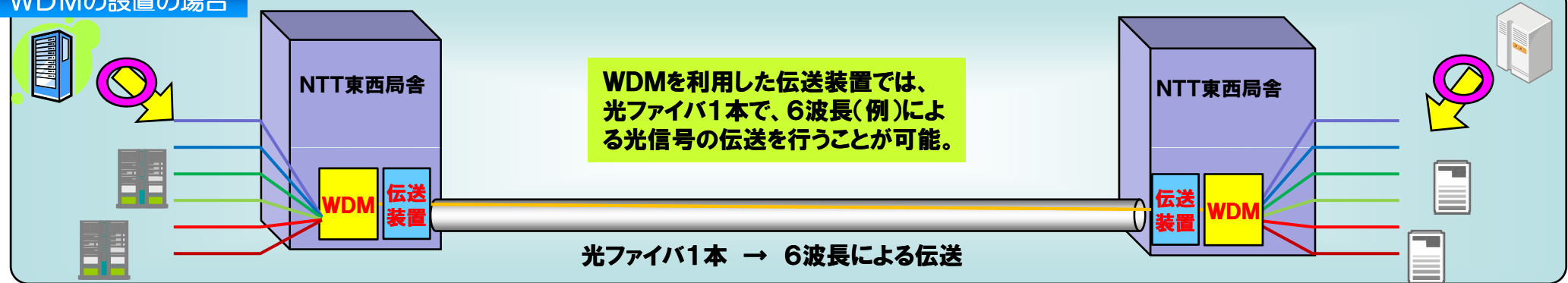
25

■ WDM(波長分割多重方式)とは、異なる波長の光信号を光ファイバに重畳させることにより、複数の波長による光信号の伝送を可能とするもの。光ファイバの設置芯線数の少なく、空き芯線の無い地方部等での利用が要望されている。

WDM未設置の場合



WDMの設置の場合



■WDMの利用に関する論点

既設WDMの利用

■WDM装置の既設区間については、1芯を波長分割した結果として空き波長が生じている場合があるとも考えられるが、ネットワークインフラの利活用を図る観点から、波長分割された中継ダークファイバの貸出ルールを整備することについてどのように考えるか。

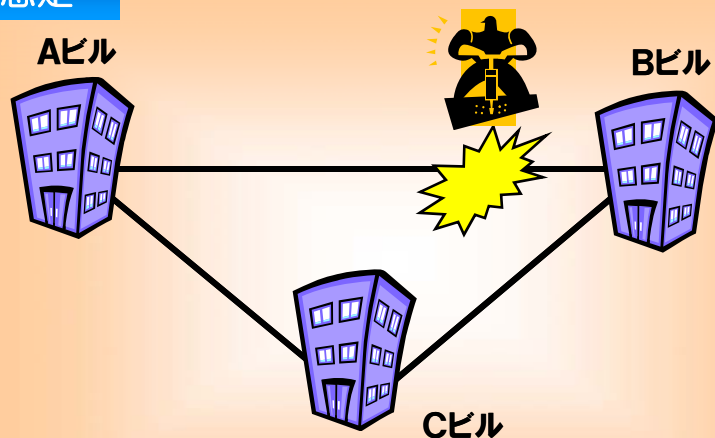
WDM未設置区間での利用

■WDM装置が設置されていない区間について、非ブロードバンド地域における基盤整備等の観点から、WDM装置の設置を義務付けることについて、新たな投資負担やWDMの新設に伴う既存利用者の収容替えの問題が生じること等を踏まえ、どのように考えるか。

■ 中継ダークファイバについては、ネットワークの冗長性を確保しサービスの信頼性向上を図ることは、利用者利便の確保の観点から重要であるため、接続事業者から、現在、異経路構成が確保されているかどうかを確認できるように、経路情報等の開示が要望されている。

各事業者は、ネットワーク構築にあたり、ケーブル切断等のリスクを回避するため、異ルートを確認している。

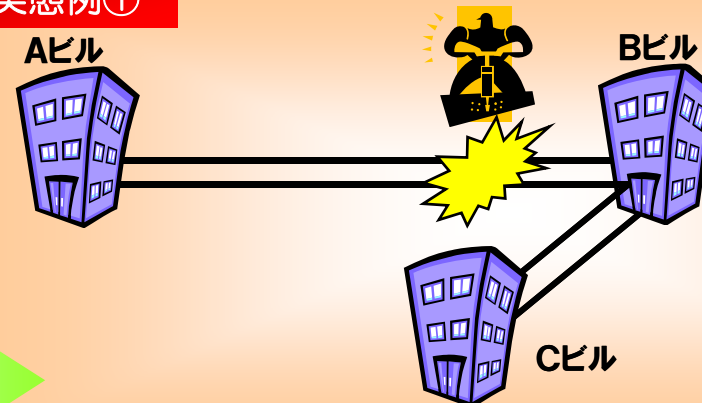
想定



A B間でケーブル断等の事故が発生した場合、A→C→Bによる異ルートを使用することによりサービス提供を継続できる。

しかし、実際には、一部区間が同一管路に収容されていたり、他のビルを経由している可能性があり、ネットワークの冗長性が確保のためには正確な情報が必要。

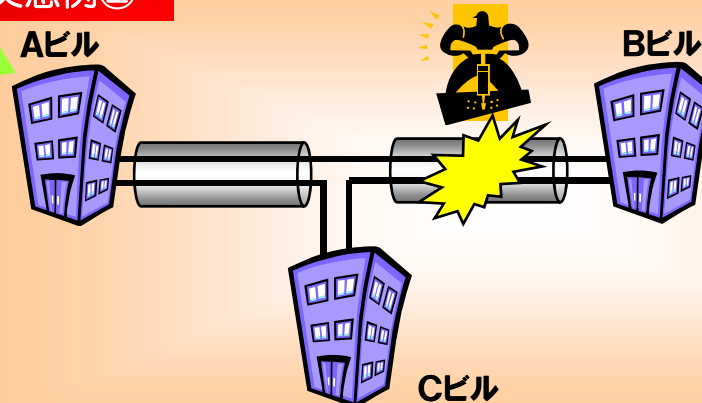
実態例①



A→C間のケーブルが、Bビルを経由している可能性。

経由ビル名
の情報が必要

実態例②



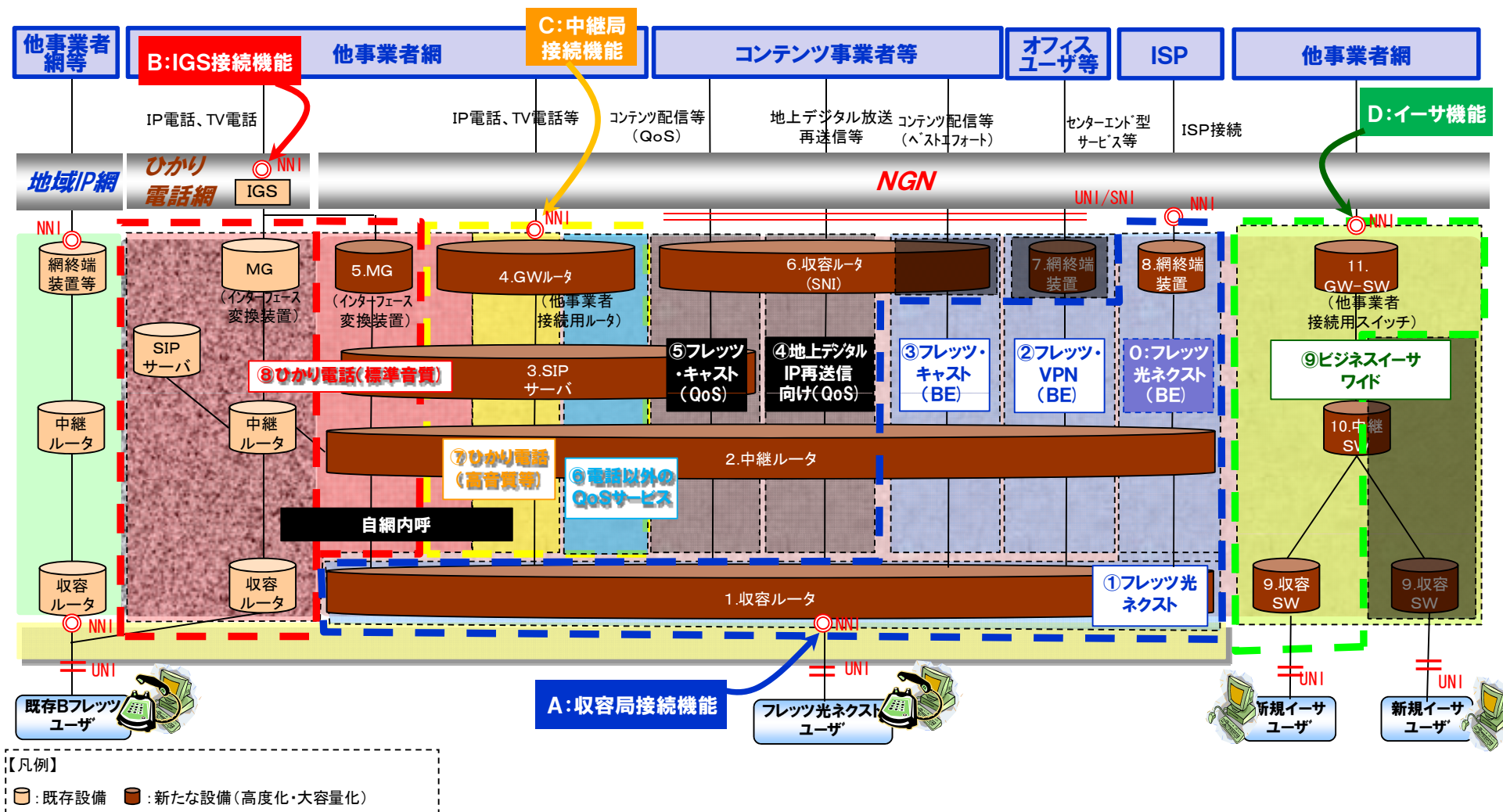
A→B間とC→B間のケーブルは一部同一区間の管路に収容されている可能性。

同一管路等に
収容されている
重複区間の
情報が必要

論点

- ケーブルの経路するビル情報や重複区間等の情報の開示について、NTT東西のセキュリティ上の問題に留意した上でどのように考えるか。
- 仮に異経路構成を確認又は保証する仕組みが必要な場合、具体的にどのような確認方法が考えられるか。
- セキュリティ上の問題のほかに、異経路構成を確認又は保証する仕組みが設けられない理由はあるか。

- 08年3月の情報通信審議会答申を踏まえ、同年7月に関係省令等が改正され、NTT東西のNGN及びひかり電話網は、第一種指定電気通信設備に指定されるとともに、「A: 収容局接続機能」、「B: IGS接続機能」、「C: 中継局接続機能」、「D: イーサネット接続機能」の4機能がアンバンドルされた。
- 他方、回線認証機能等のアンバンドルについては、具体的なサービス提供形態や接続ニーズ等が明確でない段階では、その要否の判断は時期尚早とされたが、今後これらの機能を用いたサービスが、サービス競争上重要性を増すと考えられることから、NGNが実装する機能であるかどうかを検証した上で、NGNが実装する機能であれば、適時適切にアンバンドルの要否を検討することが必要とされた。

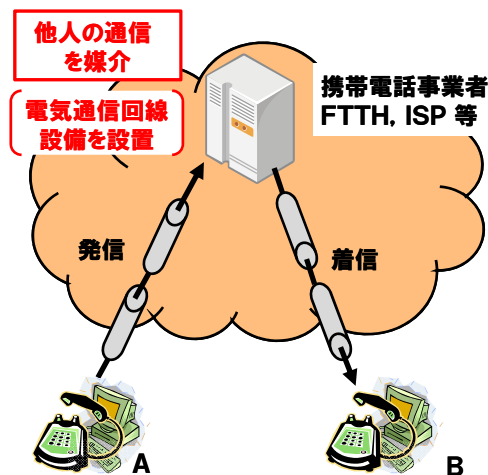


■ コンテンツ配信事業、通信プラットフォーム事業等は、電気通信事業法第164条第1項第3号によって、登録・届出が不要（≠電気通信事業者）となる同法の適用除外の電気通信事業に該当する。（ただし、通信の秘密の保護等一部の規定については適用あり。）

電気通信事業

■ 携帯電話、FTTH インターネット接続サービス 等

- ・電気通信事業の登録・届出が必要
- ・接続ルールの適用有
- ・紛争処理制度の利用可能
- ・通信の秘密の保護義務 等

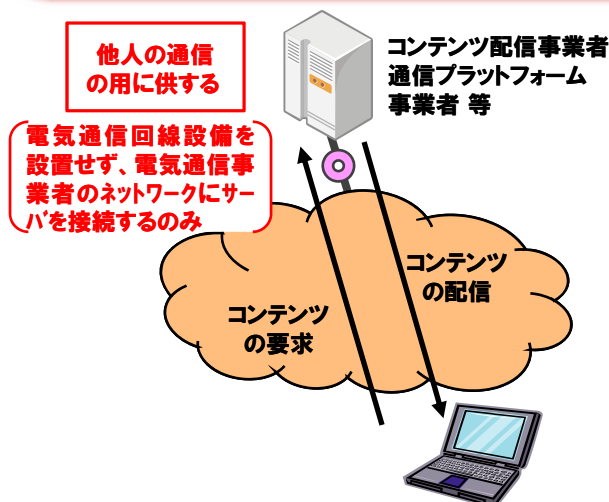


AからBへの通信を伝送、交換することは、「他人の通信を媒介」することに当たり、登録・届出が必要な電気通信事業に該当する。

適用除外の電気通信事業

■ コンテンツ配信事業 通信プラットフォーム事業 等

- ・電気通信事業の登録・届出は不要
- ・接続ルールの適用なし
- ・紛争処理制度の利用不可
- ・通信の秘密の保護義務有
- ・禁止行為規定適用事業者からの保護対象



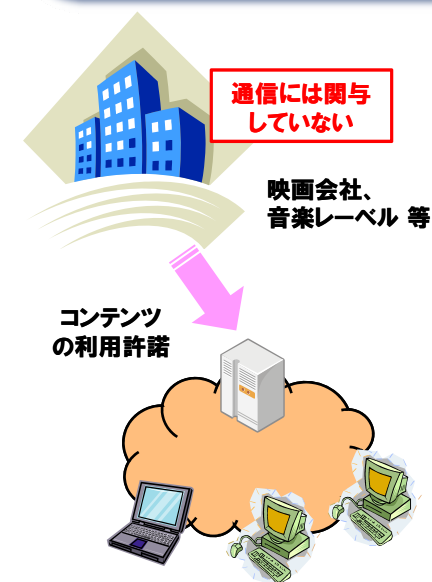
コンテンツの配信等は、自己（コンテンツ事業者等）と他人（利用者）との間の通信であり、「他人の通信を媒介」には該当せず、「電気通信設備を他人の通信の用に供する」のみであるため、登録・届出が不要な電気通信事業に該当する※。

※電気通信回線設備を設置しない場合に限る。

非電気通信事業

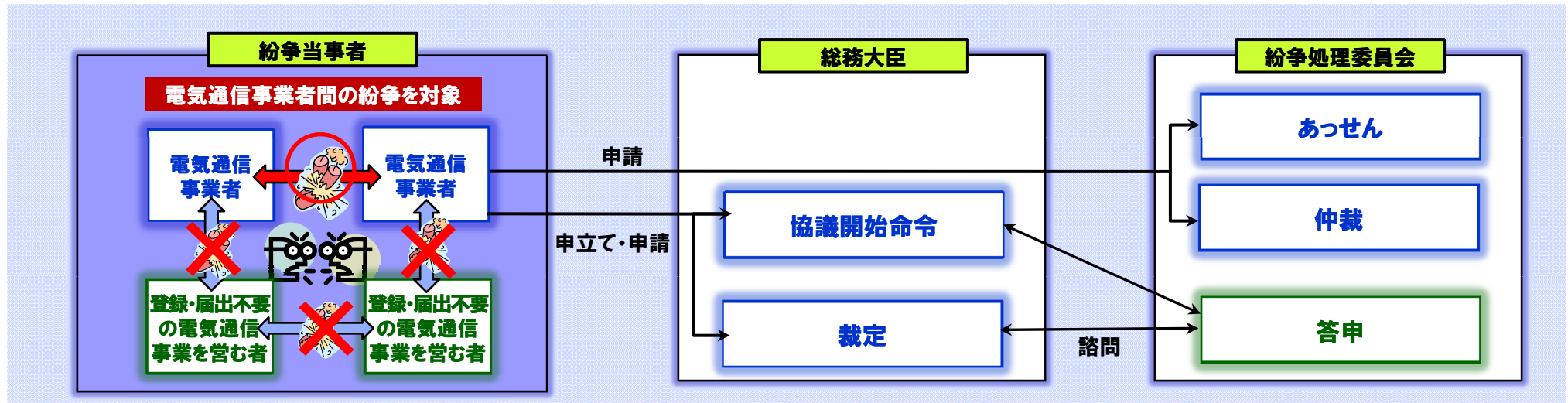
■ 映画会社、 音楽レーベル 等

- ・電気通信事業法の適用なし



映画会社、音楽レーベル等は、コンテンツの利用権を保持しているのみであり、通信には関与しておらず、電気通信事業にも該当しない。

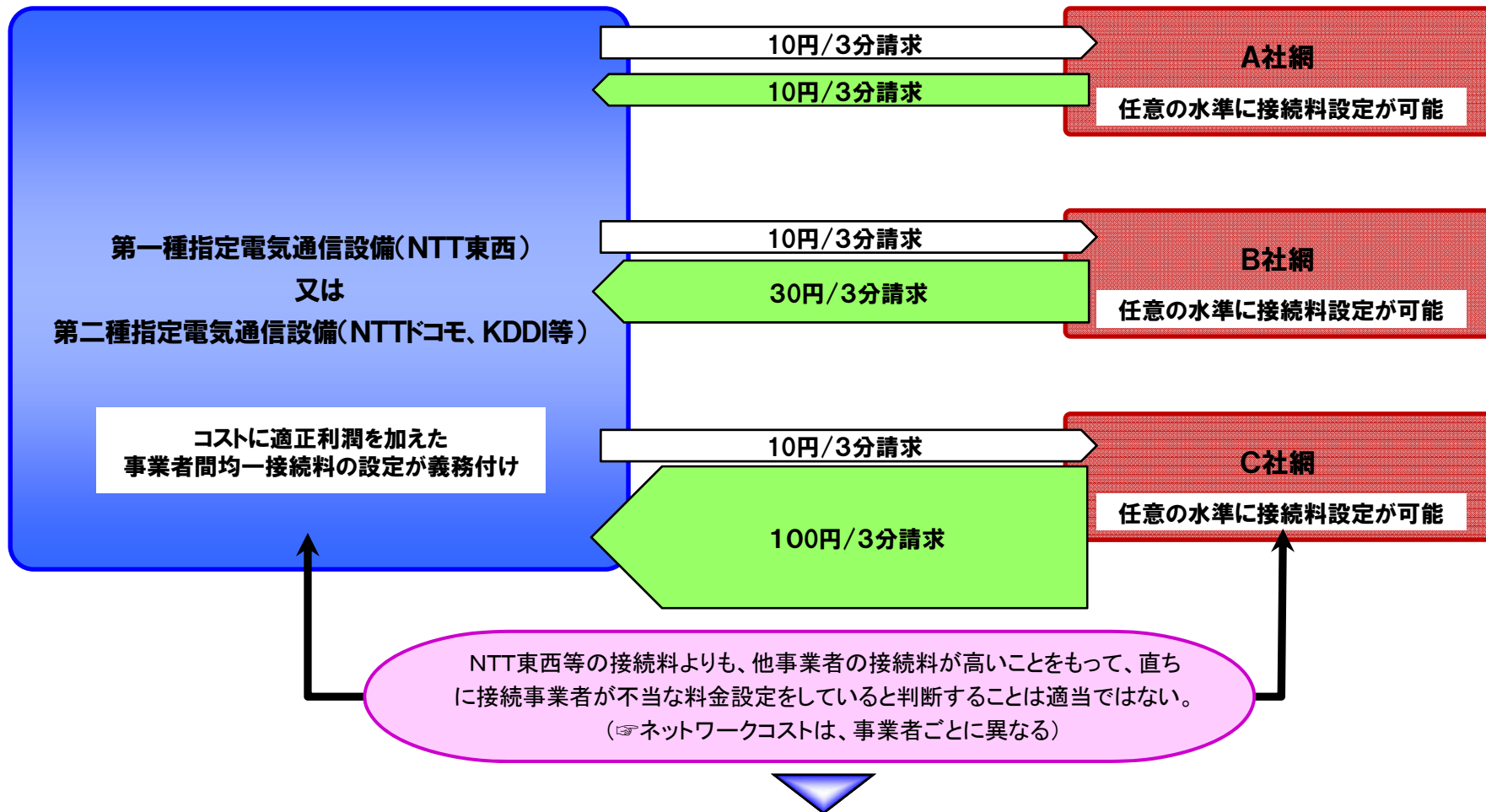
■紛争処理の仕組み



■紛争処理の対象内容

	総務大臣		電気通信事業紛争処理委員会	
	協議開始命令	裁定	あっせん	仲裁
①電気通信設備の接続	○	○	○	○
②電気通信設備の共用	○	○	○	○
③卸電気通信役務の提供	○	○	○	○
④接続用の電気通信設備の設置・保守	—	—	○	○
⑤接続用の土地・工作物の利用	—	—	○	○
⑥接続用の情報の提供	—	—	○	○
⑦電気通信役務提供に関する業務の委託	—	—	○	○
⑧電気通信役務提供のための設備の利用	—	—	○	○
⑨電気通信役務提供のための設備の運用	—	—	○	○
⑩他人の土地・工作物の使用	—	○	—	—

■コストに適正利潤を加えた事業者間均一接続料の設定を義務付けられている事業者（第一種指定電気通信設備又は第二種指定電気通信設備を設置する事業者）とそれ以外の事業者との間において、接続料の水準に大きな差が発生している場合の取扱いをどのように考えるか。



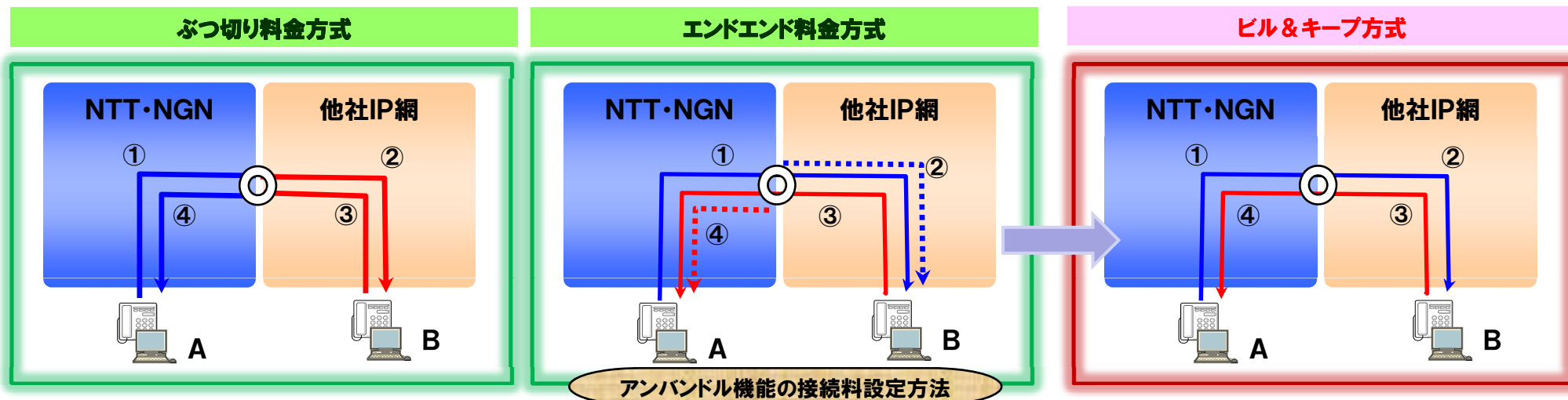
■しかし、接続事業者が、自社の接続料とNTT東西等の接続料との差額で利益を稼ぐことを目的に不当に高額な接続料を請求する場合、その取扱いは、どのように考えるべきか。

ビル&キープ方式

31

■従来の接続料の設定方式とビル&キープ方式の相違

—:ユーザ料金設定(NTT) —:ユーザ料金設定(他社):接続料支払(NTT→他社):接続料支払(他社→NTT)



■ビル&キープ方式に関する課題

適用基準の適正・透明な設定・運用

NTT-NGN A社IP網 通信量均衡 A社とは、ビル&キープ方式

NTT-NGN B社IP網 通信量不均衡 B社とは、エンドエンド料金方式

■ 均衡・不均衡の判断基準を適正・透明に設定・運用することが、公正競争上極めて重要

接続事業者の経営面に与える影響

NTT-NGN 他社IP網

■ 自網発通信(①・②)のユーザ料金収入だけで、自網着通信(④)も含めたコスト回収ができるようになることが必要となる。

■ この点は、接続事業者の経営面に影響を与えるため、事業者間での十分な検討が必要。

現行の接続制度との関係

■ 一のアンバンドル機能で接続料設定方法が異なり得る

NTT-NGN	ビル&キープ方式	A社IP網
	エンドエンド料金方式	B社IP網
	ビル&キープ方式	C社IP網

■ 「コスト+適正利潤」での接続料設定義務付けとの関係

■ ビル&キープ方式は、通信料が均衡する事業者同士は、接続料はほぼ同等であり、コストに適正利潤を加えた接続料を設定しなくてもよいとの前提に立った考え方。

■ この考え方に問題ないと現時点で整理可能か。