

IP化の進展に対応した競争ルールの在り方に関する主要論点

(第2次案)

平成18年6月6日

第1章 IP化の進展に伴う競争環境の変化と競争ルール見直しの必要性

1. IP化の進展に伴う競争環境の変化
2. IP化の進展に対応した競争ルール見直しの必要性

第2章 IP化の進展に対応した競争政策に関する基本的考え方

1. IP化の進展に対応した競争ルールの運用原則
2. 検討に際しての時間軸

第3章 今後の接続政策の在り方

1. 設備競争とサービス競争の適正なバランス
2. 接続政策に関する基本的視点
3. 指定電気通信設備制度の在り方
4. NTT東西の次世代ネットワーク構築に係る環境整備の在り方
5. 第一種指定電気通信設備に係る会計制度の在り方
6. 接続料算定の在り方
7. 接続形態の多様化への対応の在り方
8. MVNOを含む移動通信市場の競争促進の在り方

第4章 今後の料金政策の在り方

1. 料金政策に関する基本的視点
2. プライスキャップ規制の在り方
3. 新しい料金体系への対応の在り方

第5章 ネットワークの中立性の確保の在り方

1. IP化で変容するネットワーク構造とネットワークの中立性

2. 通信レイヤーの他レイヤーに対する中立性
3. 通信網増強に係るコストシェアリングモデルの中立性

第6章 IP化の進展に対応したその他の検討すべき政策課題

1. 端末レイヤーにおける競争促進の在り方
2. 紛争処理機能の強化の在り方
3. ユニバーサルサービス制度の在り方
4. 市場退出ルールの在り方
5. その他行政に求められる事項

第7章 今後の検討の進め方

第1章 IP化の進展に伴う競争環境の変化と競争ルール見直しの必要性

1. IP化の進展に伴う競争環境の変化

(1) ブロードバンド化の進展

- 我が国においては、00年末頃からDSL市場を中心にブロードバンド市場の拡大が始まった。ブロードバンド市場における活発な競争はブロードバンドサービスに係る料金の低廉化や伝送速度の高速化をもたらし、世界で最も低廉・高速なブロードバンド環境を享受することが出来るようになってきている。

(2) 水平的市場統合の進展

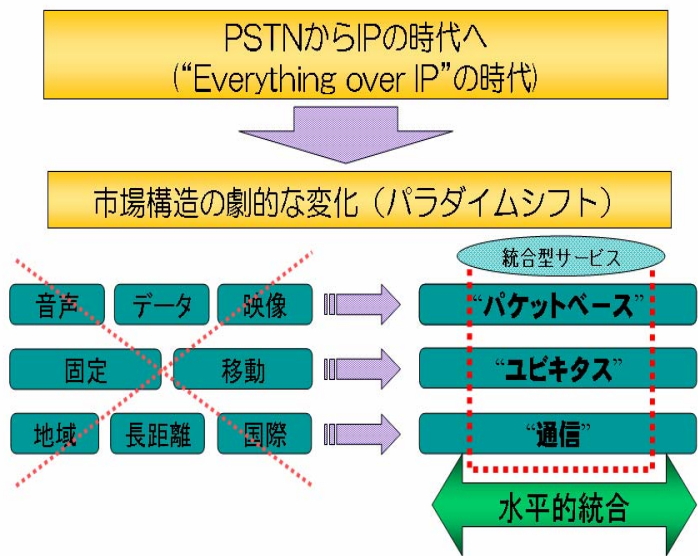
- IP化の進展に伴って、音声・データ・映像といったサービスごとに構築されてきたネットワークの統合が進展するとともに、サービス区分の垣根が低くなってきている。このため、従来各サービスごとに構成されていた市場内での競争(イントラモダル競争)から、統合された市場における競争(インターモダル競争)へと比重を移しつつある。

(3) 垂直的市場統合の進展

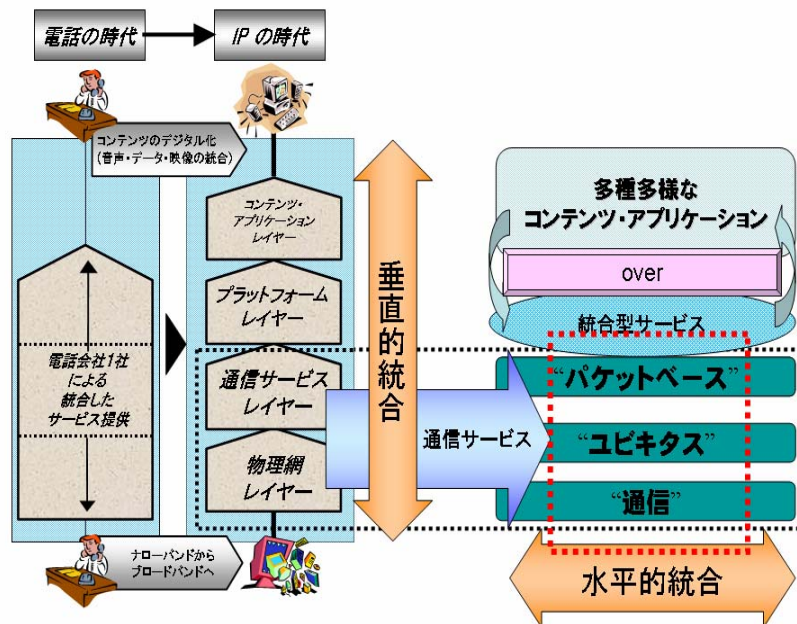
- IP化・ブロードバンド化の進展に伴い、ビジネスモデルは、従来の電気通信事業の枠組みにとどまることなく、物理網レイヤー、通信サービスレイヤー、プラットフォームレイヤー、コンテンツ・アプリケーションレイヤーに至る複数のレイヤー(事業領域)ごとに機能がモジュール化され、これを単一又は複数のプレーヤーが組み合わせてビジネスモデルを構築する垂直統合型ビジネスモデルの比重が高まるものと考えられる。
- 特に、通信事業を中核とする垂直統合型ビジネスモデルのみならず、Web 2. 0と称されるコンテンツ・アプリケーションレイヤーにおける新しいビジネスモデルの登場、端末レイヤーにおけるインテリジェンスの向上等により、垂直統合型ビジネスモデルそれ自体がこれまでと違う多様性を持つようになってきており、これまでとは異なる競争政策の視点が必要となってきているのではないか。

イントラモダル(市場内)競争からインターモダル(市場間)競争へ

(例) FMC(Fixed and Mobile Convergence), 通信と放送の融合



ブロードバンド時代のビジネスモデルは垂直統合型へ進化



2. 競争環境の変化に対応した競争ルール見直しの必要性

- 85年の電気通信市場の自由化・NTTの民営化以降、累次の競争ルールの見直しが行われてきた。85年当時の競争モデルは、電気通信事業の有する公共性に鑑み事前(ex ante)規制に力点が置かれてきたが、累次の規制緩和措置を経て、IP化の進展やビジネスモデルの多様化といった事業環境の変化を踏まえ、04年の改正電気通信事業法の施行により、競争ルールは事後(ex post)規制型へと移行した。

- 通信レイヤー(物理網レイヤー及び通信サービスレイヤー)における水平的市場統合の進展、ビジネスモデルの多様化による垂直的市場統合の進展などが更に進む中、レイヤー型競争モデルを活用した競争ルールの柔軟な見直しを図っていくことが必要ではないか。

- IP化が進展する中、今後の競争ルールがどのような方向性で見直されていくのかについて、行政当局は可能な限りそのロードマップを明確にし、政策の予見可能性(predictability)を高めていくことが求められるのではないか。本懇談会のミッションは、IP時代のビジネスモデルやネットワーク構造が具体化し始める中、これに対応した検討のロードマップの明確化を行うことにある。

第2章 IP化の進展に対応した競争政策に関する基本的考え方

1. IP化の進展に対応した競争ルールへの運用原則

- IP化の進展に伴ってビジネスモデルが多様化するなど市場構造が大きく変化していく中、例えば以下の5項目を競争ルールの運用原則とすることが適当ではないか。

(1) 通信レイヤーにおける公正競争の確保

- 通信レイヤー(物理網レイヤー及び通信サービスレイヤー)について、これまでも公正競争確保の観点から競争ルールの整備・運用が行われてきたが、IP化が進展する中においても、通信サービスに加えて、コンテンツ・アプリケーションを円滑に利用者が享受できるようにするため、引き続き、通信レイヤーにおける公正競争確保を図る。

(2) 垂直統合型ビジネスモデルに対応した公正競争の確保

- 垂直統合型のビジネスモデルの比重が高まる中、レイヤーを縦断する形で何らかの市場支配力の濫用が行われる可能性(例えば、通信レイヤーから上位レイヤーへの市場支配力の濫用等)がある。このため、各レイヤーを縦断する垂直統合型のビジネスモデルに対応した競争ルールとして、各レイヤー間の公正競争を確保する観点から、競争実態を踏まえつつ、必要に応じて各レイヤー間のインターフェースのオープン化を図る。その際、物理網レイヤー及び通信サービスレイヤーと密接不可分の関係にあるプラットフォームレイヤーに係る公正競争確保を重視する。
- なお、垂直方向の公正競争確保という視点は、垂直統合型ビジネスモデルに対して一義的に規制を加えること等を意図するものではない。特にプラットフォームレイヤーについては、急速な技術革新が進展している分野であることを十分に踏まえることが必要である。

(3) 競争中立性・技術中立性の確保

- 電気通信市場における公正競争環境を整備し、当該市場における競争促進を図る観点から、競争ルールにおいて、特定の事業者が特に有利又は不利に取り扱われることのないよう競争中立性(competitive neutrality)を確保することを原則とする。
- 同時に、IT分野における技術革新は他の分野に例を見ない急速な速度で進展しており、こうした新しい技術が円滑に市場に投入されることが競争促進に資するものと考えられることから、特定の技術が特に有利又は不利に取り扱われることのないよう技術中立性(technological neutrality)を確保することを原則とする。

(4) 利用者利益の保護

- IP化が本格的に進展することが見込まれる2010年代初頭においても、地域特性等によってPSTNに依存する利用者が相当程度存在するものと見込まれる。また、IP化が進展する中、新しいサービス形態への移行が進展し、情報劣位に置かれる利用者が新たに提供されるサービスの内容等について十分認識できず不利益を被る可能性がある。
- このため、PSTNからIP網への移行期とこれに続くIP網への本格的移行期を通じ、競争ルールの整備により利用者利益の保護を図ることを原則とする。

(5) 競争ルールの柔軟性・透明性・整合性の確保

- 競争ルールの柔軟性・透明性・整合性の確保については、概ね以下の3点に集約される。
 - 1) 市場構造が激変する中、競争ルールの見直しを定期的実施するとともに、引き続き当該ルールの策定・見直しプロセスの透明性を確保していくことが必要である。
 - 2) 電気通信事業法と独占禁止法の適用関係については、これまでも「電気通信事業における競争の促進に関する指針」(04年6月公表)において整理が図られてきている。電気通信市場におけるボトルネック設備の存在、ネットワークの経済性、他の市場に類を見ない市場構造の急速な変化等に鑑み、電気通信事業法に基づく競争ルールの整備を通じ、引き続き、公正競争環境の整備を推進していくとともに、上記指針についても、総務省と公正取引委員会の連携により、柔軟に見直しを図っていくなど、電気通信事業法と独占禁止法の協働的運用を確保していく必要がある。
 - 3) IP化が進展する中でIPベースのサービスは容易に国境を越えることとなる。このため、競争ルールの国際的な整合性を確保していくことが必要である。

2. 検討に際しての時間軸

- 検討アジェンダに沿って、2010年代初頭以前(PSTNからIP網への移行期)とそれ以降(IP化が本格的に進展する時期)に分けて競争ルールの在り方を検討する。2010年代初頭を分岐点とする根拠として、以下のような背景を念頭に置くこととして良いか。
 - 1) 2010年はIT新改革戦略(06年1月、IT戦略本部決定)、u-Japan 政策(04年12月公表)等の最終目標年であり、ブロードバンドゼロ地域解消の目標年限であること。
 - 2) NTTやKDDIなど各キャリアによるIPベースの次世代ネットワークの構築が本格化することが想定されており、これらの動向が2010年代初頭において相当程度具体化し、IPベースのサービスが「従」から「主」に転換する可能性が高いと考えられること。
 - 3) 2010年代初頭には、IPマルチキャストなどを含め、通信・放送の融合が相当程度進展していると見込まれること。

第3章 今後の接続政策の在り方(資料4(1)参照)

1. 設備競争とサービス競争の適正なバランス

(1) 基本的な考え方

- 電気通信事業分野の競争政策は、ボトルネック設備を保有する事業者のネットワークのオープン化によって他の事業者の参入を促進するサービス競争(service based competition)と、それぞれの競争事業者が自らネットワーク設備を設置してサービスを提供する設備競争(facility based competition)という2つの競争形態を基に進展してきた。
- IP化の進展に伴い市場環境が変化する中、サービス競争と設備競争の関係をどのように考えるべきか。例えば、以下のような整理の方向性が考えられるのではないかと。

 - 現在の市場構造を見ると、NTT東西は、依然として加入者回線の94%を保有しており、こうしたボトルネック設備を保有することに伴う市場支配力濫用の懸念がある。
 - 電気通信市場における競争モードは、いわば「独占から競争への過渡期」にあるため、サービス競争を重視した競争促進を図るというアプローチは依然として有効である。
 - IP化の進展に対応した競争モデルとして、設備競争とサービス競争の双方を促進し、ボトルネック性に起因する市場支配力の濫用の懸念が無くなったと判断された場合には当該規制を解除するなど、設備競争とサービス競争の適正なバランスを図っていく必要があるのではないかと。

(2) 欧米における市場環境と競争政策

- 我が国の競争政策を考える上で、欧米をはじめとする競争政策を巡る議論には豊富な政策的含意があるが、各国の政策の方向性については、それぞれの市場構造や採用された競争政策の経緯の違いなどを踏まえる必要があるのではないかと。

- 米国においては、ブロードバンド市場においてRBOCとCATVの設備競争が実現しており、かつ、通信市場においては(84年に実施された旧AT&T分割後の)RBOCに加えて地方(主としてルーラル地域)にILECが多数存在しているという状況にある。こうした中であって、RBOCの合併など通信市場の再編の動向を競争政策の観点からどう理解することが適当か。
- EUにおいては、加盟各国におけるドミナント事業者が域内の他の加盟国において競争事業者としてサービス提供を行う形で、競争促進が図られている面があるのではないか。

(3) 設備競争の促進に向けた取組

- 設備競争を促進する観点からは、現在総務省において進められている光引込線に係る電柱添架手続きの簡素化に向けた取組の推進、新しい無線系アクセス技術の導入の推進等を図る必要があるのではないか。

2. 接続政策に関する基本的視点

(1) 接続政策の経緯

- これまで接続政策は、NTT東西のネットワークのボトルネック性に着目し、当該ボトルネック設備のオープン化を通じて、競争事業者がNTT東西と同等の条件でサービスを提供可能とすることにより、公正競争の促進を図ることを目的として展開されてきた。
- 接続ルールの整備による競争促進効果としては、例えば以下の5点が挙げられるのではないか。
 - 1) NTT東西のネットワークのアンバンドル化による新規参入の促進を通じたサービス競争の促進
 - 2) コロケーションルールの整備などを通じた競争事業者の自前設備設置の促進
 - 3) 接続会計や非効率性を排除した接続料算定方式による接続料の適正化・低廉化を通じたサービス競争の促進
 - 4) 事業者間の紛争事案の処理の円滑化とルール見直しへの円滑なフィードバック
 - 5) ルール策定における透明性の確保・当事者による挙証責任の確立

(2) 接続政策の基本的方向性

○ 前述のとおり、NTT東西は依然としてボトルネック設備を保有しており、当面、引き続き当該設備の開放を通じた競争促進を図る必要があるのではないか。他方、IP化の進展によってボトルネック性の評価を継続的に実施し、ボトルネック性が解消されたと認められる部分については、柔軟にネットワーク開放義務を解除するという基本シナリオが想定されるのではないか。

3. 指定電気通信設備制度の在り方

(1) 指定電気通信設備制度の枠組み

- 現行の競争ルールにおいては、第一種指定電気通信設備(固定系)と第二種指定電気通信設備(移動系)を指定し、それぞれの市場特性に応じた規制を適用する非対称規制を課している。しかし、単独の事業者が統合サービスを提供したり、複数の事業者が連携して統合サービスを提供するなどサービス提供形態が多様化しており、今後、インターモダル競争が本格的に進展すると考えられる。
- このため、現行の一種・二種の指定電気通信設備制度自体の在り方について、ボトルネック性や市場シェア・垂直統合性などを基に各市場・各レイヤーごとに市場支配力を認定し、ドミナント規制を適用するという一般的な枠組みを構築する方向で検討すべきではないか。
- NTTが「NTTグループ中期経営戦略の推進について」(05年11月公表)に係るNTT東西(第一種指定電気通信設備を保有)とNTTドコモ(第二種指定電気通信設備を保有)のFMC(Fixed Mobile Convergence)サービスの提供等について、公正競争確保の観点からどのように考えるか。
 - NTT東西とNTTドコモという、指定設備を保有する事業者同士の連携によるFMCサービスの提供について、現時点ではその具体的な提携の姿が明らかでないが、幾つかの形態を想定しつつ、現行制度において公正競争を確保する観点から議論を整理する必要があるのではないか。
 - その際、再編前の旧NTTにおける移動体通信業務(現在はNTTドコモ各社)の分離時の公正競争要件(92年7月)やNTT再編成方針における公正競争要件(97年7月)などをどう考えるか整理が必要ではないか。
 - NTT東西とNTTドコモの連携について、NTT法に規定する活用業務認可の際に想定される公正競争要件として、どのようなものが考えられるか。

- また、中期経営戦略を踏まえたNTTグループ内における上位レイヤーを含む各種の連携等について、競争政策の観点からどのような検討を行う必要があるか。
 - NTT活用業務認可制度は、NTT東西が地域通信業務を営みつつエンドエンドでの料金設定などを行う場合に、公正競争要件を確保しつつ個別に総務大臣が認可する制度であるが、NTT法に定めるNTT東西の業務範囲規制(地域電気通信業務に限定)との関係等、当該制度を競争政策の観点からどう位置づけることが適当か。
 - NTT東西からその子会社等に対するアウトソーシング等が行われているが、NTT東西に係るドミナント規制との関係において、これら子会社等との協働的な事業展開について、公正競争確保の観点からどのような競争ルールを整備することが必要と考えられるか。
 - 指定電気通信設備制度における特定関係事業者制度や行為規制(不当な差別的取扱い等の禁止)について、IP化に伴う市場の融合に対応し、制度の在り方を見直す必要があるか。

(2) 指定電気通信設備の指定基準

- 第一種指定電気通信設備の指定に係る加入者回線について、光回線とメタル回線の総計をもって各都道府県ごとにシェア(市場占有率)を算定する現行制度は妥当か。
- 第二種指定電気通信設備の閾値(現行25%)について見直しが必要か。EUにおける閾値(40～50%)は網開放義務や接続会計の整理等と一体的に適用される相対的に厳しい規制であるが、第二種指定電気通信設備の閾値の見直し(引上げ)を行った場合、現行の第一種指定電気通信設備と同様、規制の一体的運用を行うこととなるのではないか。
- 第二種指定電気通信設備制度の在り方については、MNOとMVNOとの関係も念頭に置きつつ、議論を整理する(競争ルールを明確にする)必要があるのではないか。
- 通信・放送の融合など伝送プラットフォームの共通化が進展する中、ボトルネック性の判断基準についても見直しが必要となると考えられるか。

(3) 第一種指定電気通信設備の対象範囲

- 垂直統合型ビジネスモデルが今後主流になると見込まれる中、指定電気通信設備の範囲として、どのような見直しを行う必要があると考えられるか。
 - 指定電気通信設備の範囲として、垂直統合型ビジネスモデルを念頭に置いた見直しが必要ではないか。例えば、プラットフォームレイヤーの重要性が今後高まっていくものと考えられる中、当該レイヤーをどのように位置づけることが適当か。
 - 指定電気通信設備の指定に際し、IP網においては汎用性の高い設備で構成されたり、ソフトウェアによって機能が高度化されるといった側面が強くなるが、こうした点を指定電気通信設備制度の中でどのように位置づけることが適当か。
- 仮に当該指定電気通信設備の対象範囲を見直すとした場合、具体的にどのような見直しのためのプロセスを採用することが適当と考えられるか。
 - IP化の進展によって市場構造が急速に変化することが見込まれるため、指定電気通信設備の対象範囲の見直しは定期的かつ柔軟に行なうことを視野に入れるべきではないか。
 - 一種指定電気通信設備の指定に際しては、例えば、競争評価(03年度より総務省において実施)の手法と第一種指定電気通信設備の範囲の在り方について、EU等の例も参考にしつつ、両者が有機的な連携を図ることを可能とする仕組みについて検討する必要があるか。
 - 他方、現行の競争評価は事後的な側面を有しているところであり、かつ、競争評価に要する期間、競争評価における計量的評価以外の要素への考慮などを勘案すると、競争評価そのものを指定設備の指定の際に用いることは困難を伴う面があるのではないか。
- その他、NTT東西に係るコロケーションルール等について、ネットワーク構造が変化していく中、どのような見直しが必要になると考えられるか。

4. NTT東西の次世代ネットワーク構築に係る環境整備の在り方

- アクセス網を含め今後ネットワークのIP化が進展していく中、NTT東西をはじめとする各電気通信事業者のIP網同士の円滑な相互接続を確保することが求められる。このため、NTT東西の次世代ネットワークについて、指定電気通信設備制度の枠内において十分な相互接続性を確保するための環境整備を確保していく必要があるのではないか。

- NTT東西の構築する次世代ネットワークについて、競争事業者がこれを利用する場合の条件(接続ポイント、接続に要する期間、接続に係る費用等)について前広な検討が必要ではないか。その際、NTT東西の構築する次世代ネットワークの持つレイヤー構造とレイヤー型競争モデルとの整合性を念頭において、十分なインターフェース等のオープン化を図る方向で検討すべきではないか。
- NTT東西の次世代ネットワークの構築に際し、今後のIPv6の普及、端末の高機能化、アップロード帯域の拡大(FTTH利用者の急増)などを背景に、エッジ側にインテリジェンスを持ったP2P型の通信が加速的に重要性を増してくると考えられるが、こうした通信形態がNTT東西の次世代ネットワークにおいて十分な機能を発揮し得るものと考えて良いか。
 - (注) 接続の確保に際し、OSI参照モデルのレイヤー2(データリンク層)での接続とレイヤー3(ネットワーク層)での接続を区別して議論する必要があるのではないか。
- 今後、NTT東西が次世代ネットワークの構築に向けた具体的な取り組みを開始していくこととなるが、その際、当該ネットワークのオープン化を確保する観点から、行政当局、NTT東西、競争事業者、その他上位レイヤーの市場関係者などを含め、どのような検討体制で対処していくことが適当と考えられるか。

5. 第一種指定電気通信設備に係る会計制度の在り方

- NTT東西に係る接続会計の在り方について、ネットワーク構造が変化する中で時宜を得た見直しが必要ではないか。特に、PSTNからIP網への移行が進展していく中、現行の費用の配賦基準等について見直しを図るべきではないか。

6. 接続料算定の在り方

(1) PSTNの接続料の在り方(資料4(2)参照)

- PSTNの接続料は、長期増分費用(LRIC : Long Run Incremental Cost)方式により通信量に基づき算定しているが、IP網への移行が本格化する中、その見直しが必要ではないか。例えば、以下の点について検討の方向性を整理する必要があるのではないか。

- PSTNの通信量が減少基調にある中、市場構造の変化を直接的に反映すると、接続料の上昇が小売料金の上昇を招き、その結果として2010年代初頭においても相当数存在するPSTN利用者が不利益を蒙る可能性があるのではないか。他方、PSTNの接続料を人為的に低位に据え置くことは、PSTNからIP網への移行を妨げる可能性があるのではないか。
- PSTNの通信量が減少する中、中期的には、LRICにより算定される接続料がヒストリカルコストを上回る可能性もあるのではないか。
- PSTNの接続料(現行ルールは05～07年度の3年間適用)については、09年度までNTS(Non Traffic Sensitive)コストの加入者回線部分への移行が行われることが想定される。このため、“09年度まで”と“10年度以降”という2つのタームに分けて、接続料の在り方について検討を行う必要があるのではないか。

○ 仮に10年度以降の当該接続料算定の在り方について見直しを図ることとした場合、どのような算定方法が考えられるか。

- 10年度以降の算定方法として想定される選択肢としては、現行LRIC方式の継続、実際費用方式による算定、ビル&キープ方式の採用等が考えられるが、これらの方式について比較考量を行い、基本的な見直しの方向性を明確にしておくことが必要ではないか。

(2) 光ファイバに係る接続料の在り方

○ 電気通信サービスに新規性があり、かつ今後相当の需要が見込まれる場合、接続料の原価算定は予測需要に基づく将来原価方式を用いることが認められている。この将来原価方式を用いて算定されている光ファイバに係る接続料(01～07年度の7年間で算定期間として設定)について、その妥当性を検証することが必要ではないか。

- 光ファイバに係る接続料算定において、引き続き、将来原価方式による算定を行うことは適当か。また、算定期間(現行は7年)や原価算定の方法を従来同様とすることは妥当か。
- 本懇談会でのヒアリング等において、NTTは「現時点において、実績コストと予測コストの間に大幅な乖離が生じており、算定期間内に適正なコスト回収を図ることが困難であることから、早急な見直しが必要」と主張しているが、需要面についても併せて検討を加えることが必要ではないか。
- 具体的には、NTT中期経営戦略における光サービス利用者見込みとの関係、現行接続料設定の際の前提条件の検証(一芯占有型とシェアドアクセスとの比率の推移等)を含めて、総合的に検討する必要があるのではないか。

(注) NTTは中期経営戦略において、光サービス利用者を2010年時点で3000万加入と見込んでいる。当該加入数に係る芯線数については、「法人向けの”占有型”、戸建・マンション向けの”共有型”等のサービス提供形態により、大きく左右されることから、現時点で芯線数ベースでの具体的計画は策定して」いないとの見解を表明している。(本懇談会第3回会合におけるプレゼンテーションに対する追加質問への回答より抜粋)

○ 上記の検討に関連して、NTT東西の光ファイバ関連投資には他事業者の需要が変動することによる設備投資リスクが影響しているのではないか。この点について、接続料見直しを行う場合にどのように判断することが適切と考えられるか。

(注) NTTは「設備投資に対するフェアリターンを確保できるように現行ルールを見直」すことを希望し、現行ルールは「NTT東西に自らの事業リスク(赤字)に加えて利用ベースの競合事業者の事業リスクまでを負わせるものである」と主張している。(出典は上に同じ)

(3) 接続料算定に関連して検討が必要なその他の事項

○ 例えば、以下のような項目について検討を加える必要があるのではないか。

- 1) NTT東西の次世代ネットワークに係る接続料算定の在り方
- 2) スタックテストに関する制度整備の在り方
- 3) 事後精算制度の在り方

7. 接続形態の多様化への対応の在り方

○ IP化が本格化する中、ピアリング(ISP間でお互いに相手方のISPあてのトラフィックを交換しあうこと)やトランジット(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こと)の占める比率が高まっていく可能性がある。このため、当該市場の特性を念頭に置きつつ、エンドエンドでの相互接続性の確保、サービス品質の維持、公正競争の確保といった観点から、競争ルールの在り方をどう考えるか。

○ 例えば、以下のような点についてどのように考え方を整理することが適切か。

■ ISP市場の特性として十分な競争が行われており、ISP間の接続については競争下において健全に行われていると考えてよいか。あるいは、上位ISPと下位ISPとの間の接続において、市場メカニズムが有効に機能しない懸念があるか。

- ISPは電気通信事業者であり、当事者間の紛争は電気通信事業紛争処理委員会におけるあっせん、仲裁、裁定といった紛争処理メカニズムを活用することをもって足りるか。あるいは、何らかの競争ルールを設けることが必要か。
- エンドエンドの相互接続性を確保するという観点から見れば、複数のISPの接続によって全体のQoSが決まるため、特定のISPのQoSが、結果として全体のQoSを規定する可能性があるのではないか。

8. MVNOを含む移動通信市場における競争促進の在り方

- 移動通信市場において更なる競争促進を図る観点から、例えばMVNO(Mobile Virtual Network Operator)に関連する公正競争環境整備、利用者保護の在り方等についてどう考えるか。
- 基本的には、MVNOの定義の明確化、MNOとMVNOとの関係についての電気通信事業法上の整理、MNOとMVNOとの間の技術的要件等について整理し、「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用に関するガイドライン」(いわゆる「MVNOガイドライン」、02年6月策定、04年4月改定)を改正する方向で考えるのでよいか。

第4章 今後の料金政策の在り方

1. 料金政策に関する基本的視点

(1) 料金政策に関する基本的視点

- 85年に電気通信事業法が施行された当時、第一種電気通信事業者が提供するサービスの料金は認可制であり、総括原価に照らした料金の適正性の審査等、一般の公益事業(公共料金)と同等の規律が適当されてきた。これは、電気通信ネットワークを構築してサービスを提供する第一種電気通信事業(当時)の公益性を考慮する一方、実質的な参入制限に起因して市場メカニズムを通じた料金設定が実現するとは限らない状況の下、料金の適正化を確保することにより利用者の利益の確保を図ったものである。
- しかし、事業者間の競争を通じた料金の引下げが起こるようになると、本来料金の適正性を確保するための認可制が事業者の競争的な料金設定に支障をきたす(遅延を生じる)こととなり、料金値下げを通じた利用者の利益の実現を妨げることが懸念されるようになったことから、近年、大幅な規制緩和(いわゆる「デタリフ化」)を行い、行政当局による介入を必要最小限なものとしてきた。
- 現状における料金政策(サービス規制)については、料金が市場メカニズムを通じて形成されることを前提としているが、当該市場メカニズムが円滑に機能しないと考えられる場合には、これを行政のチェックに係らしめて料金水準の適正性を確保することが料金政策の目的であると整理することでよい。
- 今後IP化が進展し、ビジネスモデルが多様化する中、ブロードバンド市場における料金体系も加速的に多様化していくものと見込まれる中、市場環境の変化に即した料金政策のメルクマールをどう考えるか。

(2) プライスキャップ規制の在り方

- 指定電気通信役務(ボトルネック設備を用いて提供されるサービスであって、競争事業者によって代替的なサービスが十分に提供されていないもの)のうち、利用者利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務を特定電気通信役務として規定し、現在プライスカップ規制を適用している。
- IP化が進展する中、プライスカップ規制及び当該規制の適用範囲(バスケットの在り方等を含む)について見直しを図るとすれば、その方向性はどのようなものか。
 - 元来、プライスカップ規制は静態的な市場において独占的な事業者の超過利潤の発生を防止して利用者利益の保護を図るとともに、当該事業者に経営効率化のインセンティブを与える規制形態として機能してきたが、PSTNからIP網へと移行が進み、かつ当該移行の進み方について予測が極めて難しい中、引き続き、従来のプライスカップ規制の趣旨に沿った制度運用が困難なものとなっているのではないか。
 - 現行のプライスカップ規制においては、加入者回線部分についてはサブバスケットを設けているが、05年2月以降、競争事業者がNTT東西のドライカップを利用した直収電話サービスを提供するなど、基本料部分を含めた競争的な料金設定が行われるようになってきている中、加入者回線サブバスケットを維持しておく必要があるか。
 - 現在プライスカップ規制においては、NTT東西が提供するサービスのうち、社会経済活動に不可欠であって、かつ十分に競争が行われていないサービス(音声電話サービス及び専用サービス)をその対象としているが、当該対象範囲は妥当か。ユニバーサルサービスの料金の低廉性を確保する観点から当該制度を活用するなど、対象範囲についての考え方について変更を加えることは検討に値するか。

(3) 新しい料金体系への対応の在り方

- ブロードバンド市場におけるビジネスモデルの多様化に対応して、料金体系も多様化の方向に向かっている。例えば、①複数の電気通信サービスのバンドル型料金メニュー、②垂直統合型のビジネスモデルを前提として電気通信サービスとその他のサービス料金を組み合わせた料金メニュー、③最大通信速度を提示するベストエフォート型料金等が多数登場してきている。
- こうしたビジネスモデルの多様化に対応した料金メニューの多様化は利用者利益の観点からは望ましいが、他方、適正な原価に基づく料金設定が行われているかどうかの検証が極めて難しい状況となっている。電気通信市場における料金の適正性をモニタリングする観点から、どのような方策が考えられるか。

- 現行の役務別会計の整理は、料金水準の適正性を検証する観点から設けられているが、IP化が進展し、役務区分そのものの区別が不分明なものとなりつつある中、会計整理の在り方についても見直しが必要となるのではないか。
- 料金の多様化は消費者から見れば選択可能なメニューを増加させる面で望ましいが、他方、料金メニューの細分化・複雑化等が進み、消費者が正しいサービス選択を行うことが従来以上に難しくなっている。こうした中、消費者保護を図る観点からどのような措置を講じることが適切と考えられるか。

第5章 ネットワークの中立性の確保の在り方(資料4(3)参照)

1. IP化で変容するネットワーク構造とネットワークの中立性

- IP化の進展によって、網において、今後更にP2P通信の加速的増加やリッチコンテンツの流通等が進み、ユーザー間でコンテンツ等の利用度合いに格差が生じたり、電気通信事業者が保有するネットワーク上においてコンテンツ・アプリケーションレイヤーの特定の市場参加者を不当に差別する可能性があるのではないか。
- ネットワークの中立性という用語は確定的な定義が存在しないものの、(a)通信レイヤー(物理網レイヤー及び通信サービスレイヤー)の他レイヤーに対する中立性及び(b)通信網増強のためのコストシェアリングの在り方という2つの視点から取り上げることは適当か。
- 我が国の場合、FTTHサービスの普及によりアップロード帯域が拡大しており、P2P型の通信が爆発的に増加する可能性があり、世界に先駆けてネットワークの中立性を巡る議論が顕在化する可能性があるのではないか。
- ネットワークの中立性を巡る議論は多岐にわたるものの、IP化の進展に対応した競争ルールを考える上で基本となる視点となることから、ネットワークの中立性について基本原則を整理するアプローチは適当か。ただし、当該基本原則は、これを規制として適用することを企図するものでなく、あくまで政策的検討を行う際の基本的視点として採用することを想定する。

2. 通信レイヤーの他レイヤーに対する中立性

- 通信レイヤーを上位レイヤーの市場参加者が利用する際の公正競争要件の在り方に関し、どのように考えるか。例えば、通信網を設置・運営している設備ベースの電気通信事業者全体が議論の対象となると考えられるか、それとも指定電気通信設備を保有する電気通信事業者に限って議論の対象となると考えられるか。

- 通信レイヤーにおいて設備を保有する電気通信事業者は、当該設備を設置・管理しているという意味において、当該設備の運用について上位レイヤーの市場参加者に比べて情報の優位性を有している。このため、設備を保有する電気通信事業者全般について、その保有するネットワークの中立性を確保するという考え方があるのではないか。
- 他方、設備を保有する電気通信事業者の中で、指定電気通信設備を保有する電気通信事業者は、垂直統合型ビジネスモデルを展開するに当たり、他の電気通信事業者に比べて市場支配力を濫用する可能性が高いことから、当該事業者に限ってネットワークの中立性に係る規律を適用することが考えられるのではないか。その際、指定電気通信設備制度においてプラットフォームレイヤーとコンテンツ・アプリケーションレイヤーとの間のインターフェースのオープン化を図るとすれば、これはネットワークの中立性原則が実質的に適用されていると考えることが可能ではないか。

- 通信レイヤーと下位レイヤー(端末レイヤー)との間のインターフェースのオープン化を確保するという視点に立てば、IP網に自由に端末を接続可能とすること(☞携帯端末市場における電気通信事業者とベンダー等との関係に関連)や、端末側で当該利用者の希望する通信サービスを実現すること(☞次世代ネットワークにおける端末レイヤーとの関係に関連)なども視野に入るのではないか。

3. 通信網増強に係るコストシェアリングモデルの中立性

- 通信網増強のためのコストシェアリングの在り方については、例えば以下の点について論点整理を図る方向で検討するということが良いか。
 - 1) 通信網増強のための応分のコスト負担を利用者に求める(現在は定額制料金を負担)ことは適当か。
 - 2) 通信網においてコンテンツ等を提供するコンテンツプロバイダ等が追加的に通信網増強のためのコストを負担する仕組みを導入することは適当か。
 - 3) 通信網増強のためのコストシェアリングの公平性という点に鑑み、ISP間(特に上位ISPと下位ISPとの間)の接続(ピアリングやトランジット)に係る接続料が市場メカニズムを通じて健全に決定されていると考えられるか。
 - 4) 通信網を流れるコンテンツ等の増加があったとしても、エッジ(ユーザー)側の端末機能、ルータ等の処理能力の向上、帯域圧縮技術の動向、CDN(Content Delivery Network)事業による問題解決の可能性等を考えれば、追加的なコスト負担は通信事業者側において十分吸収可能ではないか。(注) ネットワークの中立性の議論については、現在米国においても議論が進んでおり、これらの議論の動向も注視する必要がある。

第6章 IP化の進展に対応したその他の検討すべき政策課題

1. 端末レイヤーにおける競争促進の在り方(資料4(4)参照)

- 我が国のIT分野における高い技術力がグローバル市場において発揮されるようにする(国際競争力の向上を図る)ため、IP化の進展に対応した端末市場の競争促進を図る必要があるのではないか。
- 端末レイヤーの競争環境を整備する観点からは、IP化に対応した端末の安全・信頼性の確保やサービスの多様化への対応、そのための実現方策などを検討する必要があるのではないか。
- また、携帯市場におけるビジネスモデルについては、携帯端末市場における販売奨励金、SIM (Subscriber Identity Module) 機能の在り方等を見直す必要があるのではないか。その場合、ユーザー間の負担の公平性、MVNOの市場参入、携帯市場における通信方式の相違、モバイルインターネットを主軸に据えたビジネスモデルの普及等の諸要因を勘案する必要があるのではないか。

2. 紛争処理機能の強化の在り方(資料4(5)参照)

- 電気通信分野の競争ルールが事前規制から事後規制へと比重を移す中、事業者間の紛争事案を処理するための機能を強化するため、01年11月、総務省に電気通信事業紛争処理委員会が設置されたが、PSTNからIP網へのネットワーク構造の変化、市場構造の変化、ビジネスモデルの多様化などを踏まえ、意見申出制度の改善、紛争処理の対象範囲の見直し等、紛争処理機能の一層の強化を図る観点から具体的な措置を講じる必要があるのではないか。

3. ユニバーサルサービス制度の在り方(資料4(6)参照)

- 全国あまねく電話の提供を確保するためのユニバーサルサービス制度について、携帯電話の急速な普及、ブロードバンド化の進展、PSTNからIP網への移行によるIPベースのサービスの急成長などを踏まえ、ユニバーサルサービスの範囲についても、適時適切な見直しが必要ではないか。
- ユニバーサルサービス制度を見直すこととした場合、市場構造が急速に変化している中、どのような時間軸で考えていく必要があるか。
(注) ユニバーサルサービス制度は本年4月に新制度が施行されたところであり、関係省令において3年後(09年度)に見直しを行うこととされている。
- ユニバーサルサービス制度の見直しに際し、主たる検討すべき項目としてどのようなものが挙げられるか。例えば、以下のような項目について検討することが適当か。
 - 引き続きPSTNベースの固定電話をユニバーサルサービスと位置づけるとすれば、IPベースのサービスへの移行を必要以上に遅らせる可能性があるのではないか。他方、2010年においても国民利用者のほぼ半数がPSTNの固定電話を利用している実態を制度の見直しにどのように反映させるか。
 - モビリティのあるサービスをユニバーサルサービスとして考える場合、固定電話とは異なるユニバーサルサービスの考え方(例えば、ユニバーサルサービスの提供が確保されるべき地域エリア)が求められる点をどう考えるか。
 - IP化の進展に伴って役務区分が実効性を喪失していく中であって、ユニバーサルサービスをどのように定義していくことが適当と考えられるか。例えば、ブロードバンドサービスをその対象とする場合、ブロードバンドサービスの定義それ自体が技術革新の中で頻繁な見直しを迫られる結果、制度としての安定性が保たれないのではないか。
 - ユニバーサルサービス制度に複数のサービスが含まれることとなる場合、当該制度における補填額(ユニバーサルサービスの提供に係る純費用)の算定をどのように行うことが可能か(現在はPSTN固定電話を対象としていることから、LRICモデルを用いてコスト算定が行われている。)
 - ユニバーサルサービス制度を通じた適格電気通信事業者に対する交付金交付について、ユニバーサルサービスの範囲を拡大すると、各電気通信事業者(ひいては利用者)のコスト負担が増加する点をどう考えるか。

4. 市場退出ルールの在り方

- 通信事業者が市場から退出する際のルールとしては、04年施行の改正電気通信事業法において許可制が廃止され、現在は1か月前の利用者周知を前提として届出をもって足りることとされている。
- しかし、事業の休廃止については当該事業者の経営判断以外の要因によって当該休廃止の時期が決まる事態も想定されるところであり、何らかのルールを設けることが必要ではないか。

5. その他行政に求められる事項

- 通信分野における競争ルールの策定・改廃・運用に関し、これまでも透明性確保の観点から種々の措置が講じられてきているが、更なる透明性向上を図る観点から講じるべき措置としてどのようなものが考えられるか。
- 競争ルールの国際的な整合性を確保する観点から、ITU、OECD、APEC等の国際機関における政策議論に積極的に参画する等の取組みが求められるのではないか。

第7章 今後の検討の進め方

- IP化の進展に対応した競争ルールの在り方については、それぞれの施策について、可能な限り、どのような検討スケジュールで進めていくかという点についてのロードマップを示し、政策の予見可能性を確保していくことが求められるのではないかと。
- その際、IP化の進展に対応して、2010年代初頭を一つのマイルストーンとして、それ以前に速やかに検討に着手・措置すべきものと、それ以外の中期的な検討課題に区分・整理するとともに、PDCA方式を採用し、政策の展開・検証・方向性の見直し・具体化などを一体として、十分な透明性を確保しつつ、計画的に進めていくことが必要ではないかと。