

## インターネット政策の在り方に関する検討アジェンダ

(案)

08年2月26日

インターネット政策懇談会は、「新競争促進プログラム2010(改定)」(07年10月、別添参照)に沿って、「ネットワークの中立性に関する懇談会」報告書(07年9月)を踏まえ、インターネット政策の今後の在り方について、以下の項目を中心に検討を行なう。

なお、本検討アジェンダについては、広く提案募集を行ない、その結果を踏まえて確定のこととする。

### 1 基本的考え方

IP化やブロードバンド化が今後さらに進展する中、

- インターネットを維持・運営するための各プレーヤー間のコスト負担の公平性(通信網増強のためのコストシェアリングモデルの中立性)
- ネットワーク(IP網)の利用の公平性(通信レイヤーの他のレイヤーに対する中立性)

といった、いわゆるネットワークの中立性(network neutrality)の考え方を基に、インターネットに係る経済的な事業規律に関する検討課題について総合的に検討を行ない、今後のインターネット政策の展開における全体的なロードマップを描くこと(検討すべき項目の整理及び具体化)を本懇談会の目的とする。

上記の検討においては、

- (a) 「自律・分散・協調」を基本的精神として発展を遂げてきたインターネットの特性を念頭に置きつつ、
- (b) 他方、インターネットが社会生活や経済活動を支える基盤的インフラとなる中で従来以上の堅牢性や高信頼性が求められるようになってきていることや、
- (c) 本来的にグローバル性を有するインターネットの普及に伴い、インターネットに関連する国内政策と対外政策の整合性を確保する必要性が高まってきていることに留意する。

### 2 具体的検討項目

本懇談会においては、インターネットに関連する個別のプレーヤー又はレイヤーごとに検討を行うのではなく、利用者、通信事業者、ISP、コンテンツプロバイダ等の各プレーヤーが相互に関連するブロードバンド市場を全体として俯瞰し、当該市場の競争環境や産業構造に影響を与える可能性がある中期的な検討課題を中心に整理する。

検討に際しては、基本的視点として、「自律・分散・協調」を基本精神とするインターネットの潜在能力が最大限発揮され、インターネットを利用するすべてのステークホルダーにとっての利益の最大化が図られることが必要であり、

- (a) 消費者がネットワーク(IP網)を柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションレイヤーに自由にアクセス可能であること
- (b) 消費者が技術基準に合致した端末をネットワーク(IP網)に自由に接続し、端末間の通信を柔軟に行うことが可能であること
- (c) 消費者が通信レイヤー及びプラットフォームレイヤーを適正な価格で公平に利用可能であること

という3つの要件に合致したネットワーク(各レイヤー間のインターフェースのオープン化)が維持・運営されている「ネットワークの中立性」が確保されている市場を実現することを基本的な政策目的と位置付ける。

## **(1)ネットワークのコスト負担の公平性の確保**

我が国においては、近年ネットワーク上のパケットの流通量が急速な増加基調にあることを踏まえ、こうしたネット混雑を緩和するためのコンテンツ配信の円滑化に向けた環境整備の在り方や、ネット混雑に対応した通信網増強のコスト負担の在り方等について検討する。

### **1)ネットワークの効率的運用に向けた環境整備**

#### **① トラフィック分散のためのコンテンツ配信技術の普及・高度化**

ネット混雑に対応し、多様な配信技術を組み合わせたスケーラブルなネットワークを構築するため、07年8月、「P2Pネットワーク実験協議会」が設立され、08年度末までに検討結果を取りまとめることとしているが、同協議会におけるこれまでの検討状況を踏まえ、コンテンツ配信技術の普及・高度化に向けた今後の検討課題とその対応策について検討する。

併せて、P2Pの普及に伴って当該技術の利用面について利用者への正しい情報提供を確保することが求められるようになってきている。この点、「P2Pネットワーク実験協議会」内に設けられた「P2Pガイドライン策定に係る調査研究WG」において策定中の利用者向けのP2Pガイドラインを踏まえ、P2Pを活用したサービス展開における利用者への情報開示等の在り方について検討する。

## ② 帯域制御等の在り方

ネットワークトラフィックの増大に対応し、上記のとおりトラフィック分散技術の積極的な活用によりスケーラブルなネットワークの構築を進めていくことが必要であるが、他方、特定のヘビーユーザーのトラフィックがネットワーク帯域を過度に占有している場合等に一般利用者の帯域確保を図る観点からは、帯域制御が公正中立に行われることも重要である。

このため、帯域制御の運用基準のガイドラインを策定することを目的として、07年9月、電気通信事業関連4団体（日本インターネットプロバイダー協会、電気通信事業者協会、テレコムサービス協会及び日本ケーブルテレビ連盟）が設置した「帯域制御の運用基準に関するガイドライン検討協議会」において、08年春を目途に当該ガイドラインが策定されることとなっているが、同協議会の検討結果を踏まえつつ、帯域制御等の在り方について検討する。

## 2) ネット混雑に対応した規律の在り方

### ① ベストエフォート型サービスに係る課金体系

インターネット等におけるベストエフォート型サービスに係る課金体系について、受益者負担原則の観点からはヘビーユーザーに対する追加課金に一定の合理性が認められる一方、追加課金を負担する利用者を優遇する結果として利用者間に差別的取扱いが生まれる可能性や、ベストエフォートを前提とするインターネットのこれまでのあり方との整合性（“インターネットの多層化”の是非）、インターネット上においてエンドエンドのQoS保証を行うことの困難性等の課題について併せて検討することが必要であり、当面、利用者保護の観点から、個別事案ごとに判断することが適当であるとしている（「ネットワークの中立性に関する懇談会」報告書）。

当該課金体系の在り方について、上記の帯域制御ガイドライン等が整備されることを前提として、改めてベストエフォートの基本原則と受益者負担原則との関係を軸に検討を行い、追加すべき論点の整理等を行うとともに、必要に応じて今後の方向性について一定の結論を得る。

## ② ネット混雑への対応に係るその他の対応策

上記①の他、地域IX等の運用の円滑化に向けた課題、通信事業者やISPのQoSを確保するための仕組みの在り方を含め、ネット混雑を緩和する観点から検討すべき市場規律の在り方等について、市場実態を踏まえた具体的な検討課題を整理する。

## 3)その他の検討課題

上記1)及び2)の他、ネットワークのコスト負担の公平性の観点から求められる市場環境整備の在り方について検討する。

### (2)ネットワークの利用の公平性の確保

IP化の進展に対応して、通信事業者による次世代ネットワークの構築が現在進められている。

次世代ネットワークの構築はネット混雑への柔軟な対応やサービスの多様性の確保という観点から望ましいが、他方、次世代ネットワークとインターネットとの共存関係を構築し、利用者が次世代ネットワークとインターネットを自らのニーズに応じて自由に選択可能な「ネットワーク選択の自由」を確保するなど、ネットワーク(IP網)の利用の公平性の確保を図っていくことが必要である。

このため、ネットワークの利用の公平性を確保する観点から求められる市場環境整備の在り方について検討する。

#### 1)アクセス網の多様化の推進

アクセス網とコア網が一体となった統合管理型の次世代ネットワークを通信事業者が構築していく中、利用者がアクセス網を経由して次世代ネットワークとインターネットを自らの選択によって自由に経路選択してコンテンツ・アプリケーションにアクセスできる環境が望ましい。その際、広帯域のアクセス網の多様化により、「ネットワーク選択の自由」の確保が一層容易になるものと考えられる。

このため、CATVの高度化・高速化をはじめ、ブロードバンドアクセス網の多様化を図るための所要の環境整備の在り方について検討する。

#### 2) IPv6への移行が市場構造に与える影響

## ① IPv6への移行とISPの事業展開の在り方

IPv4からIPv6への円滑な移行を実現するための技術的な課題については、現在「インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会」において検討されている。本調査研究会の検討結果(本年3月を目途に取りまとめ予定)を踏まえ、特に次世代ネットワークにおけるIPv4からIPv6への移行に伴い生じる課題並びに当該課題が競争環境に及ぼす影響を整理するとともに、当該課題を解決するための具体的方策の在り方やISPの今後の事業展開の在り方等について検討を行う。

## ② IPv6への移行とインターネットガバナンスの在り方

TLDやIPアドレスの管理体制を含むインターネットガバナンスの在り方については、これまでもITU等において検討され、またICANNにおいては関連する技術的な側面を含む諸課題について議論が行われている。こうしたインターネットガバナンスの在り方は上記①のIPv6への円滑な移行の在り方とも密接に関連する課題である。

IPv6への円滑な移行のための方策については、基本的に技術的な課題を含めICANNにおいて議論されているが、その他、インターネットガバナンスに関する国際的なフォーラムでも幅広い観点から議論されている。

以上を踏まえ、国内におけるインターネット政策に係る議論を国際的な議論の場に積極的にインプットするなど、国内政策との連携のあり方について検討する。

## (3)新たに検討すべき課題

### 1) 新しいビジネスモデルの登場に対応したルールの在り方

IP化の進展に伴い、端末、通信サービス、プラットフォーム、コンテンツ・アプリケーションの各レイヤーに機能分離した水平的分業が可能となりつつあり、多様なプレーヤーが連携した形でサービス提供が実現するマルチステークホルダー環境が生まれてきていることから、従来は想定されなかったような課題が登場する可能性がある。そこで、新しいビジネスモデルの登場に対応したルールの在り方について検討する。

#### ① 責任分担モデルの在り方

マルチステークホルダー環境において、端末利用を巡る消費者保護を図る観点から、「IP化時代の通信端末に関する研究会」報告書(07年8月)を踏まえ、同年9月か

ら、「次世代IPネットワーク推進フォーラム」に「IP端末部会」を設置し、現在、具体的な責任分担モデルの在り方について、本年夏頃を目途に取りまとめる方向で検討が進められているところであり、その検討結果を踏まえ、責任分担モデルを巡る検討課題の整理等を行う。

## ② 新しいビジネスモデルの登場と競争ルールの関係

従来の通信サービスのビジネスモデルは、通信事業者の提供するサービスについて利用者が直接対価を支払い、当該対価は原価に適正利潤を加えたものとして設定されてきた。

しかしながら、例えば広告モデルを活用して、通信事業者がサービスを利用者に提供し、そのコストを広告主が担うといった三者間で構成されるサービス提供モデルが普及し、また最近では利用者間の相互扶助を前提としてコミュニティとしてサービスの相互提供を無料で実現するサービスも登場するなど、ビジネスモデルの多様化の進展に伴い、当該対価と原価の関係は複雑なものとなってきている。

料金設定について、事前規制が基本的に廃止された現在においても、通信事業者は、電気通信事業法に基づき、サービス提供の際は、不当に差別的な料金設定や他の事業者との間に不当な競争を引き起こす料金の設定が禁じられているところであるが、ビジネスモデルの多様化に伴い、当該規律の適用が各プレーヤー間で公平中立に適用可能かどうか、また規律の適用に際しての運用基準はどのようなものかといった点が必ずしも明確ではなくなっている面がある。

このため、このような新しいビジネスモデルの登場等が競争ルール(例えば料金・サービスに関する規律)の在り方に与える影響と所要の見直しの方向性について検討する。

## ③ ボーダーレスなインターネットの普及に対応した競争ルールの在り方

通信市場における競争環境整備については、これまで国内市場における競争実態を踏まえつつ、例えば市場支配力の濫用を防止するための公正競争ルールの整備等を行ってきている。

しかし、インターネットはそもそも国内・国際市場がシームレスかつ有機的に連携しており、ビジネスモデルとしても、国内に事業拠点を設けることなく事業・サービス展開を行うことも可能となっている。

こうした中、特に経済的規制(競争ルール)の観点から、市場のグローバル化の進展に対応して、市場の競争実態を広く捉えるなど新たな市場の分析手法を追加することが求められる。

また、ボーダーレスなインターネットの普及により国内法規だけでは必ずしも十分な規律の確保(例えば競争阻害的行為の排除)が困難な事態が生じることも想定される  
ところであり、関係当局間の国際的な連携を図っていくことが求められる。

このため、ボーダーレスなインターネットの普及に対応した競争ルールの在り方について、より市場実態に即した市場分析の視点や有機的な公正競争確保のための施策展開の在り方などについて検討を行う。

## **2)その他検討すべき課題**

上記の他、インターネットの普及や新しいビジネスモデルの登場によって検討すべき課題について、適宜整理・追加を行なう。また、別途開催する「通信プラットフォーム研究会」の議論を適宜参照する。

“新競争促進プログラム2010(改定)”【07年10月19日、抜粋】

(8) ネットワークの中立性の確保に向けた環境整備

IP化が進展する中、ネットワークの利用の公平性(通信レイヤーの他のレイヤーに対する中立性)やネットワークのコスト負担の公平性(通信網増強のためのコストシェアリングモデルの中立性)といった、いわゆるネットワークの中立性の在り方について検討を行う。

このため、「ネットワークの中立性に関する懇談会」報告書(07年9月)を踏まえ、ネットワークの中立性を巡る諸課題について、引き続き、以下の検討を行う。

(a) ネットワークの効率的運用に向けた環境整備

ネットワークトラフィックの増大に対応し、一般ユーザーへの帯域確保を目的として実施される帯域制御の運用基準のガイドラインを策定することを目的として、07年9月、電気通信事業関連4団体(日本インターネットプロバイダー協会、電気通信事業者協会、テレコムサービス協会及び日本ケーブルテレビ連盟)が設置した「帯域制御の運用基準に関するガイドライン検討協議会」において、08年春を目途に当該ガイドラインが策定されることとなっており、同協議会の検討を注視・支援する(総務省はオブザーバーとして参加)。

また、P2Pによるトラフィック分散に関する技術的・社会的実験を行なうことを目的として、07年8月設置された「P2Pネットワーク実験協議会」において、P2P映像配信モデルや共同配信コンテンツセンターモデルの在り方について検討が行なわれているところであり、同協議会における検討を注視・支援する(総務省はオブザーバーとして参加)。

(b) ネットワークの中立性と競争モデルの在り方に関する検討

従来と異なる収益モデルを有するビジネスモデルの登場、インターネットのボーダーレス化が競争環境に及ぼす影響、これに関連するインターネットガバナンスの在り方、IPv4からIPv6への移行に伴う市場環境整備の在り方、地方におけるISPやCATV事業者等のビジネス展開の方向性など、ネットワーク構造や市場環境が大きく変わる中であって、ネットワークの中立性と競争モデルの在り方に関連する広範にわたる中期的な政策課題を抽出・整理することを目的として、07年度中に新たな検討の場を設置し、08年中を目途に一定の結論を得る。

なお、IPv4からIPv6への移行については、08年3月を目途に検討結果を取



りまとめる「インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会」の議論を参照する。