

「ネットワーク中立性に関する研究会」 これまでの主な議論

平成30年12月19日
事 務 局

① 基本的視点

- インターネットの在り方・役割(特長としての「自律・分散・協調」、通信手段の高度化・低廉化、自由な表現の場、イノベーションの創出など)と目指すべき姿・均衡点(利用者の権利(公平な利用等)の保証、競争・新規参入の確保など)
- 「ネットワーク中立性」が確保されるための要素・基本的な考え方(「ネットワーク中立性」の意義、環境の変化を踏まえた従前の「三原則」の有効性検証・再確認など)
- 本研究会における検討スコープ(CDN等のインターネットトラフィックに関わる様々な取組等を踏まえつつ、the Internetへのアクセスサービスを提供するネットワークレイヤーを中心に、消費者や上位レイヤーとの関係性を含めて議論)

② 具体的検討項目

- ①プラットフォームレイヤー・コンテンツレイヤーを含むレイヤー内・レイヤー間の健全な競争環境の確保、②イノベーションや持続的なネットワーク投資の促進、③十分な情報に基づく消費者の選択の確保を図るため、ネットワークの利用及びコスト負担の公平性の観点から、以下の項目について検討。
- トラフィックの優先制御(対象サービス、技術的条件、運用の検証)、適切なネットワーク管理(平時及び非常時のトラフィックの混雑への対応)についての整理(通信の秘密との関係性の整理を含む)
 - ゼロ・レーティングやスポンサーデータ等に関するルール(利用者・社会にとっての価値・便益、利用者の権利や競争に与える影響、消費者・事業者に対する情報提供・説明責任の在り方)
 - 技術革新及び通信技術を活用した新たなサービスの登場を見据えた、ネットワークへの持続的な投資を可能とする仕組みの形成、各ステークホルダー間の費用分担の在り方(必要性)

③ 「ネットワーク中立性」を確保・維持するための仕組み

- 「ネットワーク中立性」確保のためのルールの在り方(法的規制、自主規制、共同規制、市場原理(競争)を通じた確保、関係者の関与の在り方など)
- 事業者による消費者や他の事業者に対する情報公開の在り方
- 「中立性」の確保状況の検証に必要となるデータと、その測定・収集・分析・検証・公表に係る体制

主な議論：基本的視点

- インターネットの在り方・役割(特長としての「自律・分散・協調」、通信手段の高度化・低廉化、自由な表現の場、イノベーションの創出など)と目指すべき姿・均衡点(利用者の権利(公平な利用等)の保証、競争・新規参入の確保など)
- 「ネットワーク中立性」が確保されるための要素・基本的な考え方(「ネットワーク中立性」の意義、環境の変化を踏まえた従前の「三原則」の有効性検証・再確認など)
- 本研究会における検討スコープ(CDN等のインターネットラヒックに関わる様々な取組等を踏まえつつ、the Internetへのアクセスサービスを提供するネットワークレイヤーを中心に、消費者や上位レイヤーとの関係性を含めて議論)

主な意見

事業者等

- 「利用の公平性」における利用者について、消費者とコンテンツ側を区別した上で議論を行うことが必要。
- レイヤー内・レイヤー間の健全な競争環境の観点からネットワーク中立性のあり方を検討することが必要、その際、コンテンツプロバイダやプラットフォーム等が市場支配力を増していることも考慮することが必要。
- 「イノベーションや持続的なネットワーク投資の促進」を図ることを目的の一つとして検討を進めることが必要。
- 事業者がネットワークを利用してサービス提供した場合のレイヤー間の費用負担に関する整理が必要。

構成員

- 「消費者がインターネットにアクセスすること(権利)をどのように保証するか」という点を意識して議論を進めるべき。
- インターネットは情報の非対称性をなくすことによって、市場のメカニズムをうまく機能させられるはずであり、産業構造によって消費者の選択を歪めることのないようにすべき。
- 競争原理を確保するという意味において、公正性を担保しつつ、独占状態をいかに回避するかが重要。
- 「公平性」と「公正性」を意識しながら、フレームワークを作ることが重要。その際、「自由とは何か」、「誰にとっての公平性なのか、何の公平性なのか」を根本的に考えるべき
- より公平で公正な人間社会の構築という、これまでインターネットが果たしてきた役割を今後も維持する観点が必要。
- 米国の「中立性」の議論については、政治的な影響と、制度として必要な部分を区別しながら検討していくことが必要。
- ネットワークレイヤのみでなく、プラットフォームレイヤ、コンテンツ・アプリレイヤの競争・中立性の確保も重要。

インターネットが果たしてきた役割とネットワーク中立性について

【インターネットが果たしてきた役割】

- 世界中の人・端末とつながる高度かつ低廉な通信手段の提供(メール、VoIP、TV会議システム等)
標準化された通信規約に基づき、世界中の多様な主体が自律・分散・協調して運営するネットワークが相互接続されており、利用者は多様なアプリケーション・端末を活用して世界中の人・端末と情報をやり取りすることが可能。
 - 自由かつ多様な表現の場の提供(Web、掲示板、SNS、検索エンジン等)
個人を含めた多様な主体が、知識、アイデアや作品等を公開、他者と共有、議論することが可能。多様かつ膨大な知識、アイデアや作品等に容易にアクセスすることが可能。
 - イノベーションの場の提供(オンラインショッピングモール、オンラインバンキング、コンテンツ配信、多様なニーズのマッチング等)
個人を含めた多様な主体が、国境を越えて多様なサービス・コンテンツを提供し、協調・協創することが可能。
- ➡ ● インターネットの活用による、実社会での活動・業務の効率化及び利便性の増進
● 社会参加の促進(物理的・身体的制約等の軽減・緩和)を通じた社会の公平性・公正性の向上



本研究会においては、インターネットが今後も上記のような役割を果たすとともに、社会の公平性・公正性の確保に寄与するよう、「ネットワーク中立性」に関するルールを検討する。

具体的には、「ネットワーク中立性に関する懇談会」において提唱された「三原則」を基本としながら、個別課題への対応や、「中立性」を確保・維持するための仕組み等について議論を行う。

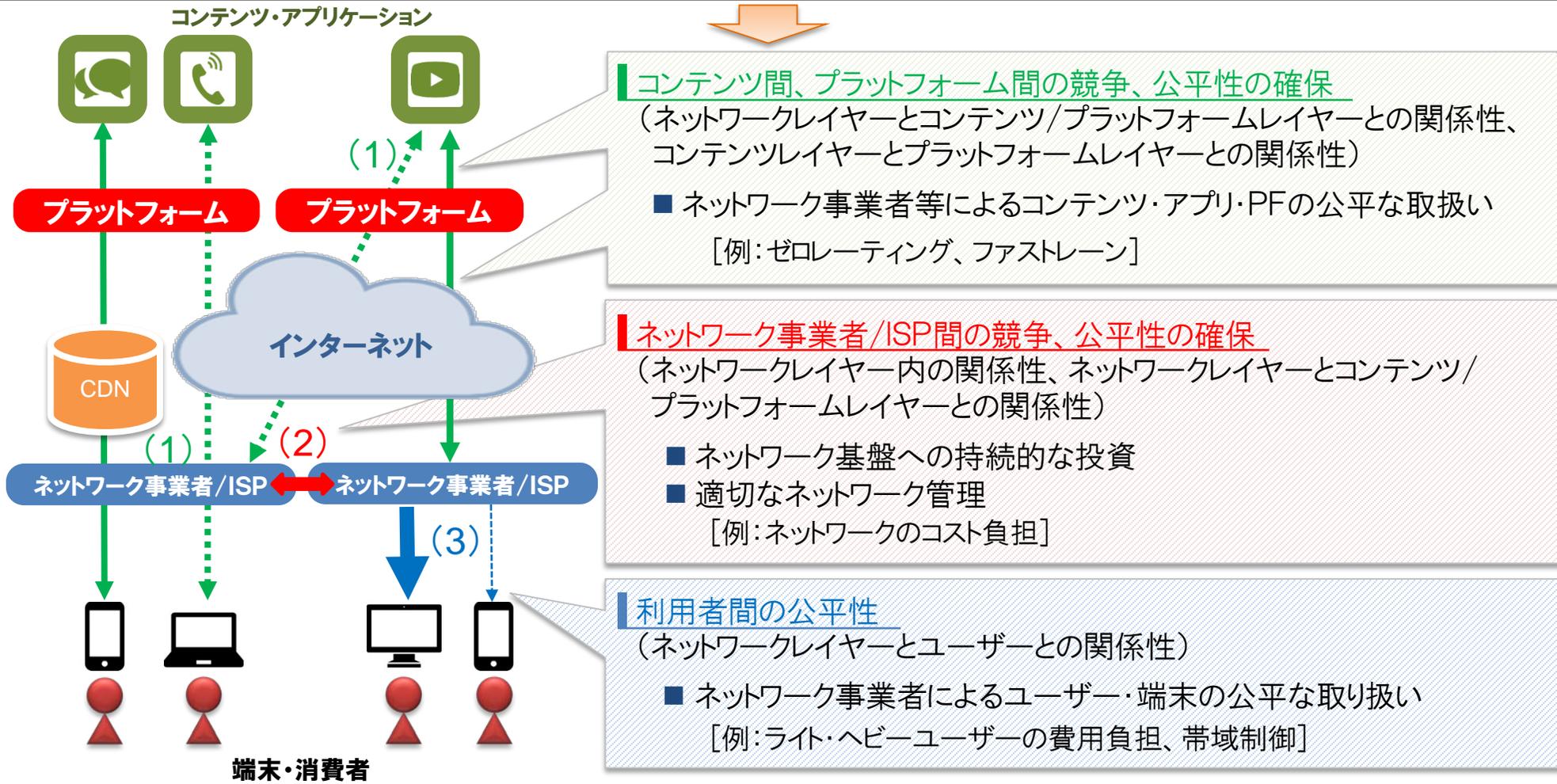
【ネットワーク中立性を確保するための三原則】

- 1) 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
- 2) 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なうことが可能であること
- 3) 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対価で公平に利用可能であること

本研究会における検討スコープ

【「スコープ」の観点から整理した検討項目】

- 「the Internetへのアクセス」に関する利用者の利益を保護する観点から、「ネットワーク中立性」に関するルールを検討。
- 「ネットワーク中立性」確保の中心となるのは、アクセスサービスを提供するネットワークレイヤー(ネットワーク事業者/ISP)。
- 各レイヤー内やレイヤー間の健全な競争環境の確保等の観点から、ネットワークレイヤーと他レイヤー(コンテンツプロバイダ、プラットフォーム)や利用者との関係性を含めた議論が必要。



- 帯域制御等の適切なネットワーク管理についての整理(通信の秘密との関係性の整理を含む)

主な意見

事業者等

- ▶ 通信の最適化は適切なネットワーク管理のためにやむをえず実施しているものだが、その効果として全体の利用者利便に寄与。ただし、利用者への情報提供の徹底、利用者自ら選べる仕組みは必要。
- ▶ 映像コンテンツやスマホ等のOSのバージョンアップ時のトラヒックの増大などにより、ネットワークは恒常的にひっ迫するような状況。ネットワークを運用数事業者として、OTT等によるネットワーク圧迫時には帯域制御を柔軟に行えるよう、「帯域制御の運用基準に関するガイドライン(平成20年5月)」を見直すことが必要ではないか。
- ▶ ごく少数のヘビーユーザーがネットワークの多くを占有している事例が見られるため、利用者間の公平性に鑑み、「公平制御」を認めても良いのではないか。
- ▶ ネットワーク管理の範囲を制限することは、ネットワークの安定的運営が損なわれるおそれがある。利用者の承諾や透明性の確保を前提に、ネットワーク管理上必要な措置は認めるべき。
- ▶ 通信の最適化に関する同意の有効性、通信の秘密の侵害との関係性を検討すべき。

構成員

- ▶ 消費者にとってのQoEを確保するために、どうQoSをコントロールするかという観点で、マルチステークホルダーによる合意形成が必要ではないか。
- ▶ コンテンツのアクセス権に関しての問題と、スロットリングのようなクオリティのコントロールは区別することが必要。
- ▶ 帯域制御については、現在の帯域制御ガイドラインによるネットワーク運用を下敷きにしながら、現在の状況に照らし合わせた見直しが必要と理解。
- ▶ 帯域制御の実施方法について、情報公開を行っていくことが重要。



- 近年のトラヒック増加傾向と、各社のネットワークの状況に即した帯域制御の在り方を検討するべきではないか。その際、「通信の秘密」に関する考え方について整理が必要ではないか。

- トラヒックの優先制御(対象サービス、技術的条件、運用の検証)についての整理(通信の秘密との関係性の整理を含む)

主な意見

事業者等

- ▶ 非常事態発生時の優先制御について、「自治体が使用する通信を優先する」「一般利用者であっても、自治体のホームページへアクセスする際は優先する」などの一定のルール化が必要。
- ▶ 自動運転や遠隔医療等のトラヒックを優先させることには一定の合理性を有する。他方、利用の公平性の確保に支障が生じないよう、優先される対象サービス・トラヒックや技術的条件等について一定のルールが必要。
- ▶ 特定のトラヒックを優先することについて、他の利用者の利便への影響がないよう一定の配慮が必要。他方で、イノベーションを促進する観点から、規制ありきではなく、事業者の自主的な取組みを後押しするような検討が重要。
- ▶ 優先させるコンテンツ(事業者)、優先する帯域など制御に関わる諸条件について、透明性や公平・公正性が確保されるべきではないか。
- ▶ 現在検討中の放送の常時ネット同時配信など、ネットワークに相当の負担がかかりうる通信に対して、仮に優先制御するような場合については、コスト負担の観点から「受益者」自体の考え方の整理が必要。

構成員

- ▶ 優先制御は、プロバイダが市場でのビジネスをするための特徴的なサービスとして認めることが妥当ではないか。ただし、それがエンドユーザーが持つべき基本的な権利を侵害するようなことがないようにすることが必要。
- ▶ 様々なサービスが全国どこからでも、誰でも利用できるようになっていくために、「どの程度の中立性・競争・ビジネスが必要なのか」という観点も重視すべき。
- ▶ 消費者にとってのQoEを確保するために、どうQoSをコントロールするかという観点で、マルチステークホルダーによる合意形成が必要ではないか。



- 今後、新たなサービスが登場していく中で、優先制御に関する基本的な考え方と、今後生じうる課題への対応体制について検討が必要ではないか。その際、「通信の秘密」に関する考え方について整理が必要ではないか。

- ゼロ・レーティングやスポンサーデータ等に関するルール(利用者・社会にとっての価値・便益、利用者の権利や競争に与える影響、消費者・事業者に対する情報提供・説明責任の在り方)

主な意見

事業者等

- セット割引、ゼロレーティング・スポンサー課金など自由な料金やサービスによって新たな需要を刺激・創出し、消費者利益に寄与することが重要。新たなビジネスモデルがスムーズに導入されるよう、規制は最小限とするべきで、「通信の秘密」や「利用の公平性」の観点からの考え方をガイドライン等で整理すべき。
- MNOと大手プラットフォーマーの双方の強大な市場支配力が結びつく状況が常態化すると、市場競争の停滞が予想され、中長期的には利用者利便が大きく損なわれるかねないことに留意が必要。
- コンテンツホルダーによるキャリア・プラットフォーマーの差別的取扱には、一定の制限を設けるべき。
- ゼロ・レーティングとスポンサー・データのスキームは、消費者からのデータ需要に対応すべく、民間企業間で確立しつつある解決策であり、「無差別の原則」の維持が必要。

構成員

- ゼロ・レーティングなどの商業的慣行の検証にあたっては、インターネット・エコシステムの維持や、ユーザーの権利確保など、様々な観点から、プラス・マイナス面を考慮したバランス分析が重要。
- カウントフリー等のプランにより、トラフィックがますます増加していくことを懸念。
- ビジネスモデルの評価にあたっては、社会公共的な価値をどう考慮するか、ということも論点。
- ゼロ・レーティングについては、サービス提供にあたって、事業者が個人情報を扱うことが予想されるので、消費者に対して説明責任がきちんとされることが重要。



- ゼロ・レーティング等の特定のトラフィックの無料化や差別化を伴うビジネスモデルに関し、メリット・デメリットの分析が必要ではないか。
- 利用者やレイヤー間の競争への影響を踏まえ、情報提供の在り方など、一定のルール(「通信の秘密」に関する考え方についての整理を含む)が必要ではないか。

主な議論：具体的検討項目④

- 技術革新及び通信技術を活用した新たなサービスの登場を見据えた、ネットワークへの持続的な投資を可能とする仕組みの形成、各ステークホルダ間の費用分担の在り方(必要性)

主な意見

事業者等

- ▶ 各社とも設備増強により対応しているが、値上げによるユーザー負担は難しく、喫緊の課題。
- ▶ FTTH・MVNO共にトラフィックは増加傾向の一途であり、今後も増え続けることが予想されることから、そのコスト負担は通信事業者にとって共通する大きな課題。
- ▶ サービスの高度化やトラフィック増対策のための費用は、本来利用者からの収入で賄われるべき。他方、固定通信事業者間での競争により、事業者努力を超えるトラフィック増で、収益と投資のバランスが崩れることを懸念。
- ▶ ネットワークの高度化や利用者への安定したサービスを継続する観点から、ネットワークコスト負担の在り方についての検討が必要。その際、所謂オフロードトラフィックを含め、現状のトラフィックを正確に把握することが必要。
- ▶ 上位レイヤーに対する応分のコスト負担や利用者に対する追加の負担を求めることも可能性としてあるのではないか。

構成員

- ▶ 今後、大容量デジタルコンテンツの配信に伴いトラフィックがますます増加していくことが予想される中、トラフィックの増加要因となるサービスについて、そのコスト負担を関係事業者にどのように求めていくべきか、議論するべき。
- ▶ 通信サービスの高度化は望ましいものであるが、社会全体における様々な負担をどのように配分していくかが問題。最終的に国民が安全・安心に通信を利用できることを確保するという観点から、どのような負担の配分が望ましいのかを議論するべき。
- ▶ 都心部だけでなく、地方においても、サービスの質が維持されていくことが重要。



- 今後、トラフィックのますますの増加が見込まれる中、効率的なネットワーク運用のために、採りうる対応策について、幅広い関係者が参加して議論することが必要ではないか。
- ネットワークレイヤー以外の他のプレイヤーが、直接・間接的にネットワークコストを負担する仕組みの整理が必要ではないか。

- 「ネットワーク中立性」確保のためのルールの在り方（法的規制、自主規制、共同規制、市場原理（競争）を通じた確保、関係者の関与の在り方など）

主な意見

事業者等

- ネットワーク中立性に関する3原則は、現状、電気通信事業法の「通信の秘密」「利用の公平性」に基づき、ガイドライン等の自主的な取組で確保されてきたものと認識。今後も、規制ありきではなく、事業者の自主的な取組みを後押しするような検討が重要であり、必要に応じて関係者間で適切な整理を図ることが有用。
- 通信事業者のみではなく、コンテンツレイヤーやプラットフォームレイヤーに対しても、市場支配力の濫用がなされない仕組みを検討すべき。
- 具体的な帯域制御等については、環境変化に大きく依存する可能性が高いため、法律ではなく、柔軟な運用が出来るよう民間主導によるガイドライン等で対応することが重要。
- 法的規制はラストリゾートとするべきであり、ある程度競争環境が整っている状況下においては、競争原理を通じた確保を行いつつ、適宜モニタリングを実施すべき。
- 公平・公正な競争環境を維持するための規制は必要ではないか。

構成員

- 日本の場合は法律の改正が困難であるため、立法措置に関しては、慎重に考えるべき。
- 消費者の選択の権利などについては、立法化してもよいのではないか。
- 国家、企業、利用者の関係を常に意識していくべき。国家が全面的な秩序形成ないし介入を行うことによって、かえって、市場あるいはサービス提供者間の競争、イノベーションをないがしろにすることであっては元も子もない。



- 通信の秘密の確保、利用の公平性など、電気通信事業法における基本的な考え方をベースとしながら、インターネットが果たしてきた役割が引き続き果たされるようルールの在り方を検討すべきではないか。その際、技術革新に柔軟に対応できるようなルールにすることが必要ではないか。
- 利用者の利益を保護しつつ、市場や事業者の「予見性」を高めた仕組みを検討すべきか。

- 事業者による消費者や他の事業者に対する情報公開の在り方
- 「中立性」の確保状況の検証に必要となるデータと、その測定・収集・分析・検証・公表に係る体制

主な意見

事業者等

- 公正性を保つためには情報公開が不可欠であり、どのような情報をどこまで公開するべきかについてはユーザ視点も含めて検討する必要がある。
- ネットワークの公平なコスト負担を検討するためには、現状のトラフィック量を正確に把握する必要がある。中立的公的機関が電気通信事業者と協力して測定を行う事が必要。
- 事業者による情報公開に加え、意図的な帯域の制御に対する確認のため、通信速度等に関するモニタリングも必要に応じて行うべき。

構成員

- 第三者機関または信用できる機関が正確な情報を提示し、事実に基づいた議論ができるような基盤と体制をつくるべき。その際、恣意的なデータではない、客観的なデータを用意することが必要であり、マルチステークホルダー体制での継続的なデータ・事実を収集・提示する体制をどのように作り、支えていくかが重要。
- エンドユーザーの権利や、選択の阻害性などのバランスが市場において解決されるかの判断にあたっては、定点観測的な市場についての情報収集・公表と、レイヤー間の競争状況も含めた評価が必要。



- 公平な役務の提供などの観点から、消費者や他のレイヤーの事業者に対する情報提供のルール化が必要ではないか。
- 「中立性」の確保状況を評価するため、手法も含め、どのような情報を収集するべきか、検討が必要ではないか。
- 今後、「中立性」の確保に向けた情報収集やデータに基づく検証も含め、マルチステークホルダーにおける協力体制をどのように築くべきか