

# 「ネットワーク中立性に関する研究会中間報告書(案)」に対する意見募集結果

■ 意見募集期間 : 平成 31 年 2 月 26 日(火)から平成 31 年 3 月 18 日(月)まで

■ 意見提出件数 : 32 件(法人・団体:23 件、個人:9件)

■ 意見提出者 :

1	一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター	13	匿名希望企業
2	LINE 株式会社	14	株式会社 NTTドコモ
3	一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟	15	在日米国商工会議所 (The American Chamber of Commerce in Japan)
4	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	16	一般社団法人 テレコムサービス協会
5	株式会社ケイ・オプティコム	17	KDDI株式会社
6	NGN IPoE 協議会	18	西日本電信電話株式会社
7	Facebook, Inc.	19	東日本電信電話株式会社
8	中部テレコミュニケーション株式会社	20	株式会社ジュピターテレコム
9	一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会	21	楽天モバイルネットワーク株式会社
10	ネットフリックス株式会社 (Netflix K.K.)	22	公益社団法人 全国消費生活相談員協会
11	日本電信電話株式会社	23	ソフトバンク株式会社
12	アジアインターネット日本連盟 (AICJ)	-	個人(9件)

※ 提出されたご意見等については、整理・要約等を行った上で掲載している場合があります。

# 「ネットワーク中立性に関する研究会中間報告書(案)」に対する意見及びそれに対する考え方(案)

No.	意見	考え方
○全体に対する意見		
①賛同する。ただし意見あり。		
1	<p>近年、映像サービスやオンラインゲームの利用拡大等に伴いインターネットトラフィックが急増する中、NTTグループでは、設備増強や技術革新によるネットワークの大容量化等、様々な取組みを実施し、安定的なサービス提供に努めてきたところです。</p> <p>今後も、コンテンツのリッチ化等に伴うトラフィックの更なる増加が見込まれる中、多くの利用者にインターネットを快適にご利用いただくためには、通信事業者だけでなく、プラットフォーム、コンテンツプロバイダ、消費者等、全てのステークホルダーが協調し、インターネット利用品質の向上に取り組んでいく必要があると考えます。</p> <p>その際には、設備増強や技術革新を促していく必要があることから、通信事業者の投資インセンティブが持続的に確保、増進されていくようにすることが重要になると考えます。</p> <p>また、消費者サイドに立てば、サービス選択に必要な品質等に係る情報が開示され、そうした情報に基づいたサービスの選択可能性が確保されていることが望ましいと考えます。</p> <p>ただし、中間報告書(案)で、例えば、「上限データ通信量に達した後の通信速度制限のあるべき水準」や、「優先制御における一定の合理的な基準、ネットワークコストの分担」等のルールを設け、利用者に開示する可能性が示されている点については、一律のルール設定は極力控え、むしろ、通信事業者がネットワークの混雑状況や利用者ニーズ等に応じ、インターネット利用品質の確保等に向け、様々な創意工夫を柔軟かつ機動的に行えるようにすべきと考えます。</p> <p>NTT は、中間報告書(案)で示された共同規制的なアプローチに賛同しており、まずはステークホルダー間の協調による様々な取組みに委ねることが適当と考えますが、プラットフォームサービス等を提供するグローバルな OTT プレイヤーの市場支配力が相対的に強まっていることを踏まえると、そうした協調が困難となる場合があると考えられます。</p> <p>そのような場合には、政府において、ステークホルダー間の調整に積極的に関与いただくことで、インターネット利用品質の向上、さらに、それによる新たな価値創造が進むような環境づくりを後押しいただきたいと思います。</p> <p style="text-align: right;">【日本電信電話株式会社】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>なお、ご指摘の点については今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
2	<p>近年、映像サービスやオンラインゲームの利用拡大等に伴いインターネットトラフィックが急増する中、当社では、設備増強や技術革新によるネットワークの大容量化等、様々な取組みを実施し、安定的なサービス提供に努めてきたところです。</p> <p>今後も、コンテンツのリッチ化等に伴うトラフィックの更なる増加が見込まれる中、多くの利用者にインターネットを快適にご利用いただくためには、通信事業者だけでなく、プラットフォーム、コンテンツプロバイダ、消費者等、全てのステークホルダーが協調し、インターネット利用品質の向上に取り組んでいく必要があると考えます。</p> <p>その際には、設備増強や技術革新を促していく必要があることから、通信事業者の投資インセンティブが持続的に確保、増進されていくようにすることが重要になると考えます。</p> <p>また、消費者サイドに立てば、サービス選択に必要な品質等に係る情報が開示され、そうした情報に基づいたサービスの選択可能性が確保されていることが重要であると考えます。</p> <p>ただし、中間報告書(案)で、例えば、「上限データ通信量に達した後の通信速度制限のあるべき水準」や、「優先制御における一定の合理的な基準、ネットワークコストの分担」等のルールを設け、利用者に開示する可能性が示されている点については、一律のルール設定は極力控え、むしろ、通信事業者がネットワークの混雑状況や利用者ニーズ等に応じ、インターネット利用品質の確保等に向け、様々な創意工夫を柔軟かつ機動的に行えるようにすべきと考えます。</p> <p>当社は、中間報告書(案)で示された共同規制的なアプローチに賛同しており、まずはステークホルダー間の協調による様々な取組</p>	

	<p>みに委ねることが適当と考えますが、プラットフォームサービスなどを提供するグローバルな OTT プレイヤーの市場支配力が相対的に強まっていることを踏まえると、そうした協調が困難となる場合があると考えられます。</p> <p>そのような場合には、政府において、ステークホルダー間の調整に積極的に関与いただくことで、インターネット利用品質の向上、さらに、それによる新たな価値創造が進むような環境づくりを後押しいただきたいと思います。</p> <p style="text-align: right;">【西日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社】</p>	
<b>②その他</b>		
3	<p>今後 2030 年に向け、第5世代移動通信システム(5G)や IoT・AI といった ICT の力を様々な産業や社会システムに取り入れ、デジタルトランスフォーメーションを推進していくことが強く求められており、その成否は日本の国際競争力にも大きく影響します。</p> <p>本報告書が、5Gの導入等によるイノベーションを促し、新事業・新サービスの創出や社会的課題の解決をより一層促進していく観点から、事業者の創意工夫や柔軟な事業展開を行うための環境整備に資するものとなるよう要望します。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 NTTドコモ】</p>	<p>今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
<b>第1章 はじめに</b>		
<b>①賛同する。</b>		
4	<p>当センターは、誰もがその上で自由に活動できる共通基盤として「オープン性」が確保されてきたこと、今後もインターネットのオープン性を維持することが重要である、との第1章の記述に賛同します。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
<b>②賛同する。ただし意見あり。</b>		
5	<p>当社は、ネットワーク中立性を強く支持しており、インターネットが誰にとってもフリーかつオープンであるためにネットワーク中立性が重要であると考えております。本報告書は、オープン・インターネットによる利益を日本の皆様が享受し続けられることに主眼を置いており、そのことは、日本国内にとどまらず国際的にも重要な先例です。</p> <p>ネットワーク中立性は、インターネット接続サービスのプロバイダーが、消費者が自ら選択したオンラインコンテンツ、サービス及びアプリケーションにアクセスする能力を妨げるために、管理する基礎となるネットワークインフラを利用することが許されないよう確保するものです。強力なネットワーク中立性の保護を維持することにより、インターネット・エコシステム全体が革新していく能力を保持しつつ、新規参入者を含め、消費者の選択肢を確保することができます。</p> <p>(1)ブロッキング又はスロットリングの禁止、(2)有料優先接続又は高速レーンの禁止、(3)合理的なトラフィック管理、(4)技術的な中立性、(5)透明性、</p> <p>これらの理由により、当社は、以下 (※事務局注：中間報告書(案)) のネットワーク中立性の原則に賛同いたします。</p> <p style="text-align: right;">【Facebook, Inc.】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>なお、ご指摘の点については今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
6	<p>インターネットは、社会に対し多大な効果をもたらし、今や経済活動や国民生活にとって不可欠なものとなっているとの見解に賛成。</p> <p>第4次産業革命の進展に対応した産業競争力強化の視点、国際的な議論の動向等を踏まえ、引き続き慎重に検討するべきと考える。</p> <p style="text-align: right;">【楽天モバイルネットワーク株式会社】</p>	
<b>第3章 情報通信分野をめぐる近年の環境変化</b>		
6	<p>表1の列項目に「通信の最適化や帯域制御に関する周知の有無」とあるが、通信の最適化と帯域制御とは、その妥当性の基準に大幅な違いがあるため、これらを区別した表とするべきである。</p> <p>また、「周知の有無」とあるが、通信の最適化又は帯域制御のどちらかを実施していない場合もあり得るのだから、実施の有無と周知の有無を区別して表とするべきである。</p>	<p>ご指摘の点については今後の検討における参考とさせていただきます。</p>

		【個人9】
7	<p>ゼロレーティングサービスは、通信料金として金銭を支払っていないだけで、他の何らかの形でユーザーは対価を支払っていると言うことを明記すべきではないでしょうか。(コンテンツ料金やプライバシー情報の提供など)</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>当該記述は、ゼロレーティングサービスの一般的な説明をおこなったものであり、原案のとおりといたします。</p>
8	<p>上記の項目（※事務局注：中間報告書（案）第3章第2節及び第3節）において動画配信がトラフィック増加の要因とされているのはあっているが、異様な需要増がTV番組等の違法アップロード動画が最多であるのは視点が欠けています。</p> <p>近年トラフィックの増加による夜間帯のインターネット回線のパフォーマンス低下は著しく悪化する一方です。</p> <p>これはトラフィックとして存在してはいけない違法行為によるデータ転送が不法行為なく正当な利用をしている一般ユーザーの利便性を損ねているのではないのでしょうか？</p> <p>また、昨年度問題となった違法サイト「漫画村」等の違法配信に利益目的で加担する通信事業者の問題にも関心を持っていただきたい。</p> <p>ネットワーク中立性が原因でこれらの違法サイト撲滅が阻害される事態はあってはならない事だと考えます。</p> <p>ネットワーク中立性の公正さの前提には違法行為への直接的・間接的助長が無いこととすべきである。</p> <p style="text-align: right;">【個人3】</p>	<p>いただいた御意見については、参考として承ります。</p> <p>なお、海賊版サイトへの対応等に関しましては、本研究会の検討事項ではございません。</p>
<b>第4章 諸外国におけるネットワーク中立性に関する政策動向</b>		
9	<p>インドではゼロレーティングサービス外のコンテンツに関するパケット料は従来の10倍に程度にまで跳ね上がり、このサービスの排除を求めるデモ行進まで起こっています。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>いただいた御意見については参考として承ります。</p>
<b>第5章 主要論点と基本的方向性</b>		
<b>第1節 基本的視点</b>		
<b>①賛同する。</b>		
10	<p>インターネットのオープン性を維持していくためには、「消費者」は元より「事業者等」が協力し推進していく必要があるので、「利用者」を主語にする事により全てのステークホルダーが明確な位置付けとなる事から、今後の協力推進に期待が持てる。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
11	<p>「インターネットの利用に関する利用者の権利」として位置づけることに積極的に賛成します。回復不能な基本的人権の侵害といったやむを得ない場合を除き、広く利用者の権利が侵されることがあってはならないと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	
12	<p>2007年「ネットワーク中立性に関する懇談会」にて定めた「ネットワーク中立性を確保するための三原則」では消費者を主語とするものでありましたが、インターネット利用の多様性から今回、インターネットを利用する受益者は消費者だけでなく、インターネット上でサービスを提供する事業者も含むとして、利用者を主語とする原則を提示されたことは、画期的であるとともにインターネット利用の実態にあった改訂であると考えます。電気通信事業者と消費者の関係から、インターネットを利用してサービス提供をするコンテンツ事業者、プラットフォーム事業者等、全てのステークホルダー間において、ネットワークのコスト負担の在り方等、今後もインターネットを継続・発展させていくための議論が可能となるもので賛同致します。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ジュピターテレコム】</p>	
<b>②賛同する。ただし意見あり。</b>		
13	<p>全体的に、私共は公正性、透明性、マルチステークホルダーの協業を促すようなアプローチを総務省さまが取って頂いていることに感謝すると共に、貴省が(インターネットの)エコシステムを超えた形で(政策上の)同意を構築する努力に対し、均整の取れたご考慮</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>

	<p>をして下さっていることについても、御礼申し上げます。</p> <p>私共は、貴省にネットワーク中立性を促進させる中で、事実に基づく(測定可能な)賢明な手段をお取り頂きたいと考えています。正しい規制が時宜を得たタイミングで制定されることが重要です。過度、若しくは検討不足の規制は日本をグローバル競争上の不利益な状態に晒すリスクがあります。私共は、上記の原則が強化される中で、本報告書が業界に自由なイノベーションを起こすための理性的な政策提言集になれば、嬉しく思います。</p> <p style="text-align: right;">【Netflix株式会社(Netflix K.K.)】</p>	<p>なお、ご指摘の点については今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
14	<p>ネットワークの中立性は、消費者、コンテンツプロバイダーおよびアプリケーションプロバイダーを含むエンドユーザーに重要な保護を提供している。同時に、あらゆる形態の規制と同様、要件が変更されると、イノベーションや実験の妨げとなる不確実性が発生する。明確で最新状態に更新されたガイドラインは、これらの懸念事項の均衡を取る上で重要な役割を果たす。2007年の懇談会原則を見直しにあたり、影響を受ける業界と消費者からの意見を取り入れ改正されたネットワーク中立性ガイドラインを策定することは、日本における健全なインターネット経済を維持する上で有益であると考えられる。自由でオープンなインターネットは、インターネットの投資とイノベーションが「好循環」する基盤であり、魅力的なコンテンツとサービスにエッジプロバイダーが投資することにより、エンドユーザーによるブロードバンド・アクセスへの需要を高めることが可能になり、さらなるイノベーションを促すことで次世代のオンラインサービスプランを実現するネットワークに投資できる。</p> <p>中間報告書案では、さらなる明確化が必要な点について言及している。まず、ネットワーク中立性の原則は特定のネットワーク技術に依存しておらず、すでにある2007年の枠組みによって5Gワイヤレスサービスなどを含むネットワークイノベーションに十分に対応できることを再確認すべきである。ネットワークの中立性は、過去十年間の転換期における有線および無線の発達に貢献し、ISPとオンラインサービスプロバイダーの双方からの多額の投資を促進してきた。ネットワークの中立性を確保することにより、引き続き、世界的な協調による効率化を図りながら、ネットワークオペレーターとネットワークユーザーに利益をもたらす調整に向けた今後十年の投資を導くことができる。</p> <p style="text-align: right;">【アジアインターネット日本連盟(AICJ)】</p>	
<b>③その他</b>		
15	<p>インターネット技術が高度に発達した現代社会におけるインターネットサービスの多種多様な形態・特徴などに鑑み、従来の「電気通信事業者」すべてに対して同一に適用されるルールを検討することは、不相当ではないか。</p> <p>今後検討されるべき論点として、どのような事業者が各種の具体的ルールにおいて主に対象とされるべきなのかという点があり、この点について整理が行われることを期待する。</p> <p style="text-align: right;">【LINE株式会社】</p>	<p>ご指摘の点については今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
16	<p>本章では、インターネットの利用者の権利として、「(1)利用者がインターネットを柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションに自由にアクセス・利用可能であること」とありますが、自由であることを阻害する要因を明記すべきと考えます。利用者の意思に反してコンテンツやアプリケーションへのアクセスを遮断されることが無いよう、検討を進めていただきたいと思います。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター】</p>	<p>利用者の権利と第6章の「ネットワーク中立性のルールが多様な関係者によって尊重・遵守されることが重要であると考えており、総務省によるモニタリングの継続を期待しています。</p>
17	<p>左記(※事務局注：同節中「インターネットの利用に関する利用者の権利」)の「利用者」については、「消費者」と「事業者等」の両方の意味を含むものと理解していますが、そのことによって権利を持つ主体の解釈(※)が曖昧になり、認識の齟齬が生じることも考えられます。</p> <p>この点、解釈が可能な限り統一化され、正しい理解形成を図るためにも、注釈などにより権利を持つ主体の解釈を補足していただくよう要望します。</p>	<p>本中間報告書(案)においては、「事業者等」と「消費者」の両者を対象とする場合には「利用者」、「消費者」のみを対象とする場合には「消費者」として記載しています。</p>

	<p>※その権利を持つのが「消費者」なのか、「事業者等」なのか、あるいは「消費者・事業者等の双方」なのかという点の解釈 【株式会社ケイ・オブティコム】</p>	
18	<p>「消費者」を主語とした 2007 年の三原則を、事業者等も含む「利用者」を主語とする形に改め、「インターネットの利用に関する利用者の権利」として明確に位置付けることになりました。しかし、消費者は、事業者に比べ知識・情報量等に格差があります。事業者と同等として捉えるべきではない部分に関しては、利用者とせず消費者として明記するなど、消費者に配慮していただきたい。 【公益社団法人 全国消費生活相談員協会】</p>	<p>一般的に、事業者と比較して、消費者が有する情報等に格差が生じうる、ということをご指摘のとおりです。</p> <p>本中間報告書(案)では、このような格差を小さくするため、事業者に対して透明性の向上を促すなど、消費者が十分な情報を得てサービスを選択できるような環境作りについて記述しております。</p> <p>このため、本中間報告書(案)においては、「消費者」のみを特に対象とする場合には、事業者を含む「利用者」ではなく、「消費者」として記載しています。</p>
19	<p>ネットワークの中立性が緩和されない限り、5G ワイヤレスやネットワークを「スライス」するテクノロジーを効果的に実装できない可能性を指摘する意見がある。このような意見は、Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)が「(BEREC のネットワーク中立性)ガイドライン の現行の文面に実質的に変更を加える必要はない」という決議が下された欧州をはじめ、他の地域でも却下されている。BEREC は、「これは、5G テクノロジーにも当てはまることであり、BEREC は(欧州のネットワーク中立性)規制およびガイドラインが、エッジおよびネットワークのイノベーションに十分対応できると考えている」との見解を示している。同様に、2007 年懇談会原則では、トラフィック配信に対し中立的なアプローチを維持しつつ世界規模の ISP ネットワークを展開するために十分な柔軟性が確保されている。</p> <p>5G テクノロジーは、ISP や他のワイヤレスオペレーターに、需要の高い分野におけるさらなるキャパシティと速度をもたらすが、ISP サービスを根本的に変えるものではない。事実、総務省のネットワーク中立性方針は、好循環を確保することにより新技術への投資を支えている。つまり、コンテンツやアプリケーションが帯域拡大を求めるエンドユーザーの需要を拡大し、それがより優れたネットワーク投資への資金を生み出し、更に多くのコンテンツやアプリケーションの開発を促すという好循環である。このプロセスが示しているのは、オンライン視聴サービスの消費者による利用と、ハイエンドの固定/モバイルブロードバンドの普及率の緊密な関係である。こうした開発と投資の相互補完的な循環を妨げうるのは、ネットワーク中立性の維持をめぐる不確実性であり、実際に米国において混乱と紛争を引き起こしている。BEREC が欧州連合に置いて安定性を支持する決定を行ったように、2007 年の原則を基盤とする安定したネットワーク中立性の枠組みは、日本における 5G 開発を妨げるものではなく、むしろ貢献するものである。</p> <p>重要なことは、ネットワーク中立性は、IP ネットワーク運用の一部に適用されることである。ネットワーク中立性の保護の範囲は、以下の論拠に従って規定される。消費者は、ISP から利益追及を目的とした制限を受けることなく、インターネットアクセスサービスを使用して合法的なコンテンツに差別なくアクセスできることを望み、また期待している。消費者のこの期待を保護することが、競争性を保護することにもなり、ユーザーこそが、競合するコンテンツやアプリケーションプロバイダーの勝敗を決定することとなる。</p> <p>ネットワーク中立性の原則は、これに従って、インターネットアクセスに適用される。すなわち、単独であれ他のサービスと共にであれ、一般に利用可能なサービスは、ネットワークテクノロジーや端末装置には関わらず、全ての(あるいは実質的に全ての)インターネ</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>

	<p>ットのエンドポイントへの接続を提供している。ネットワーク中立性が、インターネット上の情報を識別し整理する検索機能のようなアプリケーションに適用できないのと同様、特定の機能やコンテンツを提供する接続サービスには適用されない。例えば、Voice over LTE、IPTV (Internet Protocol Television)、専用機器間のサービスと言ったもの、これらは全てネットワーク中立性の対象外となる。</p> <p>欧州のネットワーク中立性規制では、「特定のコンテンツ、アプリケーションまたはサービス、あるいはその組み合わせのために最適化された、コンテンツやアプリケーションまたはサービスが一定の品質レベルを満たすために最適化が必要な、インターネットアクセスサービス以外のサービス」を除外することにより、この概念に従っている。</p> <p>これらのインターネットアクセス以外のサービスは一般に「特殊化サービス」と呼ばれており、インターネットの大部分にアクセスするためには使用されず、コンテンツやアプリケーションにアクセスするための汎用プラットフォームの代わりに、アプリケーションレベルのサービスを提供する。また、特殊化サービスが一般的なインターネットアクセスサービスからキャパシティを著しく奪ってしまうことがないようにネットワーク管理を行っている。したがって、特殊化サービスの概念は、ネットワーク中立性が、遅延が許されないサービスに対しISP が信頼性を確保することを妨げるものではない。特殊化サービスとして提供された場合、このようなサービスはネットワーク中立性の元での規制は受けない。</p> <p>特殊化サービスを除外することで、電気通信事業者が高帯域幅の 5G ネットワークの構築に使用する可能性のある技術をネットワーク中立性が妨げるという懸念が解消される。例えば、ネットワークスライシングでは、Network Functions Virtualization (NFV) や Software Defined Networking (SDN) などの技術を使用して、単一の物理ネットワークが複数の仮想ネットワークに分割される。各仮想ネットワークは、音声や動画などの特定のアプリケーションに合わせて調整することができる。仮想ネットワークは、ISP の一般的なインターネットアクセスを提供も妨害もしない限り、ネットワーク中立性規制の対象にはならない。</p> <p>エンドユーザーは、使用している ISP から明確な開示を受けた後、輻輳時にインターネットアクセスよりも優先して特殊化サービスを望む場合は、自身のサービスにその選択肢を入れることができるべきである。ネットワーク中立性が関連するのは、ISP が、異なる種類のコンテンツに対してインターネットアクセスサービスを異なる「チャンネル」に切り分け、その後特定のコンテンツおよびアプリケーションを優先するか、あるいは、ネットワーク容量の不足時にインターネットアクセスから仮想ネットワークに大量の容量を移行したために、同類のトラヒックで通信速度が速い経路と遅い経路が発生した場合のみである。</p> <p>これらの原則は、特殊化サービスが展開されている場合でも、汎用サービスを停滞させたままコンテンツ固有のサービスをアップグレードするのではなく、インターネットアクセスに最大限投資を継続するよう ISP に促すものである。インターネットアクセスと特殊化サービスの分離を維持することにより、コンテンツ・アプリケーションプロバイダーが消費者に到達する経路としての一般的なインターネットアクセスが確保されることとなる。この開かれた経路は、オンラインサービスプロバイダーが、コンテンツの作成、データセンター、コンテンツキャッシュ、海底ケーブルなどの、ISP を通じて各地のユーザーに価値あるグローバルサービスを遠方から提供するための資産に投資する上で必要である。</p> <p style="text-align: right;">【匿名希望企業】</p>	
<p><b>第5章 主要論点と基本的方向性</b>  <b>第2節 ルールが必要な具体的事項</b>  <b>第1項 帯域制御に関するルール</b></p>		
<p>①賛同する。</p>		
20	<p>モバイル通信におけるコンテンツの不可逆圧縮等について、利用者への情報提供や、利用者が自ら選べる仕組みに関するルールが整備されることは、利用者の利便性確保に資すると考えるため賛同します。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ケイ・オプティコム】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
21	<p>ネットワークの適切な運用に関する規律を担保する必要があるため、現行の帯域制御ガイドラインを改訂することについて、賛同いたします。</p>	

## ②賛同する。ただし意見あり。

22	<p>帯域制御ガイドラインの改定と方向性について賛同します。現在の帯域制御ガイドラインは、2012年に災害時を念頭に置いた改定を行ったのが最後で、その後に登場した公平制御や非可逆的圧縮、通信の最適化をカバーする内容となっております。また、当時問題となったP2PがISPの帯域を圧迫しているという状況にはなく、帯域の圧迫を理由としてP2Pの帯域制御を行っているISPは事実上ない状況ですので、改定は必要なものと考えます。</p> <p>総体的なトラフィックの増加に対応するために多くの利用者に対して帯域制御を行うことが無いように、帯域制御により影響を受けた利用者への影響度合いも明確にすべきだと考えます。</p> <p>OSアップデートのように無限に再送されるコンテンツについては、速度制限により発生するダウンロードタイムアウトが不要な再送を引き起こし、結果的に利用者の利用料に大きな影響が出る可能性があることを考慮すべきだと思います。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>ご指摘の点については、今後の検討の参考とさせていただきます。</p>
23	<p>柔軟なネットワーク管理が可能となるよう、現行の帯域制御ガイドラインを改定することに賛成。またインターネットを取り巻く環境の流動性の高さや予見可能性の低さ、また利用者間の公平性の観点から、既利用者を含めた新たなネットワーク管理を導入する際に、事後的な周知のルール化についても検討されるべき。</p> <p style="text-align: right;">【楽天モバイルネットワーク株式会社】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>なお、本中間報告書(案)においては、「帯域制御の具体的な運用方針や実施状況等に関し利用者や他の事業者に対して周知すべき内容を充実・明確化することが必要」と記載しており、ご指摘の点についても、今後の検討の参考にさせていただきます。</p>
24	<p>これまで、帯域制御は「通信の秘密」に抵触するおそれがあるとされ、「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」にて、P2Pソフトや特定ヘビーユーザーに対する制御が限定的に認められてきました。映像視聴などで多くの一般利用者が大容量の通信を行なうようになっている現在、一般的な利用者も対象とした「合理的なトラフィック制御」の在り方を検討し、ガイドラインでルールを定めていくことは、通信事業者がネットワークの安定運用を行う上で非常に大きな意味を持つと考えております。</p> <p>また、「合理的なトラフィック制御」の検討例として「公平制御」やOSアップデート等への制御が挙げられたことにより、一部のヘビーユーザーが帯域を占有することで一般の利用者が理由も判らないままに回線速度が低下するような状況を改善できるのであれば、利用者全体の利便を向上させる取り組みにつながるものと評価しています。ただし、OSアップデート等の利用者のQoEを確保するための制御については、移動通信事業者のモバイル通信を想定した例示に留まっております。本報告書(案)にも記載されているとおり、OSアップデート等の影響は固定通信でも同様であり固定通信事業者に対しても同等に認められるべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ジュピターテレコム】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>ご指摘頂きました本中間報告書(案)の該当部分は、「帯域制御はあくまでも例外的な状況において実施すべきもの」という基本原則を維持しつつ、場所・時間帯により通信の集中が生じやすいといった特性を有するモバイル通信において実施される制御について、「合理的なトラフィック制御」として認められる要件等の検討を進めるべきとしたものです。</p> <p>ご意見をいただいた旨は、本中間報告書(案)の脚注として追記致します。</p> <p>今後の帯域制御ガイドラインの改定にあたり、基本原則等を踏まえて</p>



		検討されることが適切と考えます。
25	<p>ストリーミングのバーストラフィックやOSアップデートについては、モバイル通信だけでなく固定通信においても利用者の集中する時間帯があり、大きな課題と考えています。特に、パソコン等のOSアップデートは、新規配信時期に集中し、更に一日の中でもユーザー帰宅後など利用が集中する時間帯において、モバイル通信ではなく固定通信により行うケースが多いと想定されます。</p> <p>そのため、利用者のQoEを確保するために実施する制御については、モバイル通信だけでなく、固定通信も対象にすべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社】</p>	
26	<p>固定通信においても、大容量の映像サービスやモバイル通信のオフロード等の利用用途によって、時間帯により通信の集中が生じやすい状況です。</p> <p>したがって、固定通信においても「利用者のQoEを確保するために実施する制御」が可能となるよう、帯域制御ガイドラインを改訂すべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【西日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社】</p>	
27	<p>透明性の確保を前提に、柔軟なネットワーク管理が可能となるよう「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」を見直すことに賛同します。</p> <p>インターネットの利用状況を鑑みると、一部のヘビーユーザーによる大量トラフィック利用の実態があること、また今後4K・8Kなど更なる高トラフィックを利用するアプリケーションの増加が予測されること、また一方でテキストや静止画のみの利用が中心の比較的低トラフィックのライトユーザーも一定数存在するため、固定通信においてもモバイル通信と同様に、それぞれの利用用途に応じてエンドユーザーがインターネットを利用する環境を選択できるようにすることが重要です。</p> <p>従ってガイドラインの見直しに当たっては、固定通信の事業者が（例えば動画は殆ど見ないライトユーザー向けの安価で低速なメニューや、高トラフィックに対応したヘビーユーザー向けの高価なメニューのラインナップなど）柔軟で合理的な料金設定をできるように配慮すべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>ご意見をいただいた旨は、本中間報告書(案)の脚注として追記致します。</p> <p>なお、従量課金制度などの料金設定については、現行法令において特段禁止されているものではなく、各々の電気通信事業者の経営判断により可能と考えます。</p>
28	<p>「トラフィックの増加に対しては、本来、ISP等はバックボーン回線等のネットワーク設備の増強によって対処すべき(以下略)」の基本原則について、強く同意する。その上で、「合理的なトラフィック制御」に至る点については検討の余地があると考える。</p> <p>・従量課金制度の検討</p> <p>モバイル無線通信は4G世代に入り、完全な通信量無制限プランは事実上終了しつつある。しかしながら各通信事業者とも50Gバイトプランなど通常のモバイル用途では使い切れないほどの大容量通信プランを提供し、多くの利用者に通信量オーバーの不安感から契約を促している。実際には上位5%程度のユーザーが大量のトラフィックを発生させており、大容量プランの必要なユーザーは限定的である。モバイル・固定回線とも、料金の公平性のため従量課金制度を再検討すべきである。その際、トラフィック利用量が平均・最頻値付近のユーザーが値上げにならないよう配慮する必要がある。</p> <p style="text-align: right;">【個人6】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>ご意見をいただいた旨は、本中間報告書(案)の脚注として追記致します。</p> <p>なお、固定通信回線における従量課金制度については、現行法令において特段禁止されているものではなく、各々の電気通信事業者の経営判断により導入可能と考えます。</p>
<b>③その他</b>		
29	<p>柔軟なネットワーク管理が可能となるよう、検討を進めるべきと考えます。なお、利用者間の公平性を担保するためには、当該電気通信事業者のお客さまだけでなく、その卸先の電気通信事業者のお客さまも含めてネットワークを管理することが必要であり、検討に</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討の参考とさせていただきます。</p>

	<p>あたっては電気通信事業者間の連携の必要性も含めて整理すべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【KDDI株式会社】</p>	
30	<p>今後は上限データ通信量に達した後の通信速度制限や不可逆圧縮等も固定通信でも検討の余地を残していただければと思います。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>ご指摘頂きました本中間報告書(案)の該当部分は、一般的に、上限データ量を定めた定額料金制を採用している現行のモバイル通信の料金制度を踏まえた記述としております。</p> <p>なお、固定通信における、「上限データ通信量に達した後の通信速度制限や不可逆圧縮等」に係る検討を除外する趣旨ではございません。</p>
31	<p>トラフィック増加の要因として、①少数の大量利用者による帯域占有、②1ユーザあたり利用量の増加があると考えております。</p> <p>①の少数の大量利用者は、例えば1回線に多数の端末を接続して常時大容量通信を行っているなど、様々な利用形態が考えられます。このようなトラフィック増加に対しても設備増強等による対策を日々実施していますが、他のお客様と利用量が大幅に異なるにも関わらず、固定 ISP では定額料金が一般的となっていることで、費用負担の公平性の観点で課題があると考えています。そのため、他のお客様と同等速度まで制御する公平制御等の対策による公平性確保が必要と考えます。</p> <p>一方、②に対しては、設備増強や技術革新によるコスト低減等を引き続き実施していきたいと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討の参考とさせていただきます。</p>
32	<p>26 頁に「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している」と記載されているが、「通信の最適化」にも 2 種類があり、OSI 参照モデルでいうネットワーク層以下で内容を変更するものと、トランスポート層(TCP 等)以上で内容を変更するものに分けられる。前者は「ネットワーク管理」と言い得るが、後者は「ネットワーク管理」の範疇を超えた TCP の機能を喪失させる改竄行為であり、これらを同一に論じて「やむをえず実施しているもの」と記載することはまかりならない。</p> <p>これら 2 つに区分して整理し直した上で、後者の通信の最適化について、「インターネット接続サービスとして当然に保証されるはずの TCP 通信機能を逸脱した独自のコンテンツ変換サービスと言うべきであり、コンテンツ変換サービスである旨を利用者に表示する義務がある。」と記載しなければならない。</p> <p>(11 頁表 1 の「通信の最適化」の列についてもこの前者の通信の最適化と後者の通信の最適化とを区別した表とするべきである。)</p> <p style="text-align: right;">【個人9】</p>	<p>ご指摘(P26)の記述は、研究会での事業者ヒアリングにおける意見を記載したものです。</p> <p>帯域制御等と電気通信事業法等との関係については、今後ガイドラインの改訂にあたり、検討・整理されると考えます。</p> <p>なお、本中間報告書(案)では、「コンテンツに関する不可逆圧縮等についても、利用者の利便性確保の観点から、実際に影響を受ける利用者の意向等を確認しながら、ルールの明確化(利用者に対する事前周知とオプトアウト措置の提供等)を検討する必要がある」としており、利用者の同意を前提とするべきと考えます。</p>
33	<p>帯域制御の議論の中に混ぜ込まれている「通信の最適化」は、行われている処理のレイヤーが OSI7 層モデルで示される通信の範</p>	

	<p>嘯に留まらないものであり、検閲と墨塗にも比すべき処理でデータ量を削減している。これは到底最適化などではなく、通信内容の変更である。従って利用者に無断で行うことは許されない。</p> <p>了解を得られなければ通信内容を変更しないまま帯域制御をするべきである。</p> <p style="text-align: right;">【個人8】</p>	
<p><b>第5章 主要論点と基本的方向性</b>  <b>第2節 ルールが必要な具体的事項</b>  <b>第2項 優先制御に関するルール</b></p>		
<p><b>①賛同する。</b></p>		
34	<p>自動運転や遠隔医療等のトラヒックらが優先されるべきか否かを含め、優先される対象サービスを明確化することについて賛成する。</p> <p style="text-align: right;">【LINE 株式会社】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
35	<p>放送の常時ネット同時配信など、ネットワークに相当負担がかかりうる通信に対して優先制御すること等も想定されるため、報告書案のとおり、優先制御時におけるネットワークコストの分担など、適切なルールの在り方が検討されることに賛同します。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ケイ・オプティコム】</p>	
<p><b>②賛同する。ただし意見あり。</b></p>		
36	<p>“「優先制御」の対象サービスを利用しないインターネットアクセスに過度な影響を及ぼさない”との基本姿勢(29 項)は、優先制御が他サービスの損失に繋がるものであってはならない、という原則に有効な指導であると思います。同様に、優先制御が商業上の優位性や、市場を歪めるものであってはなりません。</p> <p style="text-align: right;">【Netflix 株式会社 (Netflix K.K.)】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>優先制御の在り方については、ユースケースの登場を踏まえて、今後関係者間において検討を進めることとしており、ご指摘の点については、その際の参考とさせていただきます。</p>
37	<p>賛同いたします。</p> <p>一方で、インターネットサービスやフレッツなどのアクセス回線サービスはベストエフォートを前提として提供されており、通信速度や遅延時間を保証しないこと、及び既に専用線サービスや VPN などのデータ通信サービスによりインターネットサービス等に比べてより高品質のサービスを利用できることから、『優先制御が認められるサービス・コンテンツやその技術的条件等についても、一定の合理的な基準等の必要性や、情報開示・透明性の確保、優先制御時におけるネットワークコストの分担など、適切なルールの在り方について検討を行うことが必要である。』については極めて慎重であるべきと考えます。</p> <p>特に優先制御の事例として挙げられている「自動運転」や「遠隔医療」などの人命に関わるサービスをインターネット上で提供することがルール化される場合、インターネットにベストエフォートでなく、通信速度や遅延時間の保証を実質的に求められる可能性もあり、インターネットサービスの基本的な考え方や、コスト構造が大きく変わることも考えられます。</p> <p>従ってどのアプリケーションをインターネット上で利用するかについては利用者側にその判断を委ねることを基本とし、ルール化については慎重に検討をすすめ、必要最小限にとどめるべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	
38	<p>優先制御に関するルールを検討することについて賛同いたします。今後、マルチステークホルダーによる議論の場にて合意形成を進め策定されるルールについては、市場の成長を妨げることがないように配慮すべきと考えます。総務省におかれまして、レイヤー間・事業者間の立場が公平となるよう調整いただきたいと考えます。</p>	

		【中部テレコミュニケーション株式会社】
39	ISP が行う優先制御は、あくまで自網内にとどまりますが、インターネットは複数の事業者を経由してユーザーに届くものであることから、優先制御については ISP 間での連携が必要になります。これがないと実質的な効果が得られません。 【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】	
<b>③その他(有償による優先制御に反対)</b>		
40	優先制御については、基本的には、ブロードバンドプロバイダーは、インターネット上で、課金によるファーストレーンを設けるべきではない。今日、消費者は品質、イノベーション、使いやすさ、プライバシーなど様々な要素によってコンテンツやサービスを選んでいるが、課金によるファーストレーンはそのようなコンテンツ中立的なトラフィック伝送を置き換え、オンラインプロバイダーの能力や支払い意欲によってコンテンツの取り扱いに差を設けることになってしまう懸念がある。さらに、ユーザーは通常のアクセスで満足できないときに初めて追加支払いを行うことを考えると、課金による優先制御は ISP によるインターネットアクセスへの投資を妨げ、投資を限定的な優先サービスに振り向けてしまうおそれがある。ユーザーへの不利益、競争、イノベーションの阻害に繋がるような課金による優先制御は設けるべきではない。 【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】	優先制御の在り方については、ユーザーの登場を踏まえて、今後関係者間において検討を進めることとしており、ご指摘の点については、その際の参考とさせていただきます。
<b>④その他(優先制御の対象を明確に定義すべき)</b>		
41	優先制御するトラフィックを明確にし、仮に運用される場合には、適切なモニタリングを実施し、十分な透明性を確保し、その影響を正しく把握すべきである。 【匿名希望企業】	優先制御の在り方については、ユーザーの登場を踏まえて、今後関係者間において検討を進めることとしており、ご指摘の点については、その際の参考とさせていただきます。
42	どのトラフィックが優先制御されるのか明確に定義すべきである。また、透明性確保のため、およびトラフィックへの影響を把握するため、優先制御の実施を慎重にモニタリングするとともに、ブロードバンドプロバイダーはトラフィックマネジメントとネットワークのパフォーマンスを開示することが必要である。 【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】	
43	どのトラフィックが優先制御を認められるのか明確に定義すべきである。また、透明性確保のため、およびトラフィックへの影響を十分に理解するため、優先制御の実施を慎重にモニタリングすべきである。 【在日米国商工会議所 (The American Chamber of Commerce in Japan)】	
<b>⑤その他(柔軟な事業展開を阻害しないようにして欲しい)</b>		
44	適切なルールの在り方の検討にあたっては、多様なプレーヤーによる優先制御を活用した柔軟な事業展開等を阻害することとならないよう要望します。 【株式会社 NTTドコモ】	優先制御の在り方については、ユーザーの登場を踏まえて、今後関係者間において検討を進めることとしており、ご指摘の点については、その際の参考とさせていただきます。
45	5G の本格的進展に伴い、自動運転や遠隔医療等のサービスの発展とこれらサービスの性質に応じたトラフィック制御等が求められるものと想定されますが、これについては、スライシング技術等により実現されるネットワークにおける適切なトラフィック制御や個々のサービスに必要な品質確保等を通じ、実現可能性が高まるものと考えられます。 個々のサービスにおける優先制御の必要性については合理的説明が求められる一方、技術やサービスの進展に伴い、従来の公	

	<p>平・公正性の確保と全く同一の考えを適用することについては限界が生じる可能性もあり得ることから、優先制御については、今後のサービスイノベーションを阻害することないよう、5G時代に相応しい新たなルールの在り方を検討していくべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【ソフトバンク株式会社】</p>	
<p><b>第5章 主要論点と基本的方向性</b></p> <p><b>第2節 ルールが必要な具体的事項</b></p> <p><b>第3項 ゼロレーティングやスポンサーデータに関するルール</b></p>		
<p><b>①賛同する。</b></p>		
46	<p>総務省におかれまして、「ゼロレーティングの提供に関する電気通信事業法の規律の適用についての解釈指針」を取りまとめられることについて賛同いたします。</p> <p style="text-align: right;">【中部テレコミュニケーション株式会社】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
47	<p>取組の方向性として、「ゼロレーティング対象コンテンツの選定に関する条件等の公開」や「ゼロレーティング対象コンテンツに関する条件(料金等)やパケットカウントの実態」など、ゼロレーティングの条件や実態の情報公開は必要と考えます。</p> <p>また、「MNO によるゼロレーティングの提供に関し、自社ネットワークを活用する MVNO による同等のサービス提供が不可能な条件で、ゼロレーティングサービスを提供していないか監視すること」は、モバイル市場における健全な競争環境の確保の観点から必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 テレコムサービス協会】</p>	
<p><b>②賛同する。ただし意見あり。</b></p>		
48	<p>私共は、貴省が公平性と透明性が担保される状況下に於いて、当該業界がゼロ・レーティングの実施にあたり、柔軟に協力出来る事を許可し、その重要性についても認識して下さったことに感謝致します。</p> <p>貴省のゼロ・レーティング規制の普及をサポートさせて頂くべく、以下 3 点の必須条件を、本規制が真の公平性を有しているかの評価軸としてお使い頂けるよう、ご提案申し上げます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全てのタイプのコンテンツが参加出来るように開放されているか。</li> <li>2. 参加においてコストを請求しないか。コスト負担は既存大手プレーヤーを利する高い参入障壁となります。</li> <li>3. 技術的な障壁が低い。これは上記同様、スタートアップ企業や低い技術水準の新興企業による参入への差別を防止する意味があります。</li> </ol> <p>既存のゼロ・レーティング・プランにおける好例は上記 3 点の必須条件を満たしたものであり、例えば、ビデオストリームにおける米国 T-Mobile 社の Binge On サービスや音楽ストリーミングにおけるマレーシア UMobile 社の Music-Onz などが挙げられます。</p> <p style="text-align: right;">【Netflix株式会社(Netflix K.K.)】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>ゼロレーティング等については、今後関係者の参画を得て、総務省において解釈指針を取りまとめ・運用することとしており、ご指摘の点については今後の検討における参考とされると考えます。</p>
49	<p>『ゼロレーティングサービスの提供に関する電気通信事業法の適用についての解釈指針』を策定する方針に賛同します。策定に当たっては利用者と提供者双方の関係する当事者の十分な理解および合意の上で作成されることを希望します。また策定された指針に基づき運用を始め、ケースバイケースで事例を検証・分析し、問題事例については電気通信事業法等に基づき事後的に対応する運用とすることが重要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	
50	<p>MVNO 事業者等は、ゼロレーティングを含め、特色あるサービスを展開することでお客さまの選択幅を広げ、モバイル市場全体の活性化に資しているものと認識しています。そのため、今後の「ゼロレーティングの提供に関する電気通信事業法の規律の適用についての解釈指針」検討にあたっては、基本的な考え方を示すに止め、モバイル市場の活性化の観点から、MVNO 事業者等が自らの創意工夫によって新たな価値を自由に創造できるようにしていく必要があると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社】</p>	

ネットワーク中立性の問題を検討するにあたり、強調すべき重要な点は、ネットワーク中立性を維持することと、消費者の利益となるゼロレーティング又は差別的料金設定プログラムを認めることは、本質的に全く矛盾しないということです。当社は、ゼロレーティングの提供が消費者の利益となるという本報告書の認識を望ましいものと捉え、特定のオファーに関する問題についてはケースバイケースで検討し対処する、との本報告書の立場に賛同いたします。

ゼロレーティング・プログラムは、世界中で既に数年前から存在しています。このプログラムは、非排他的に提供された場合には、消費者やオープン・インターネットにとって、有害であるどころか、むしろ消費者利益を向上させるものであることが示されています。特に、ゼロレーティング・プログラムは、新規参入者を含むあらゆる規模のコンテンツ・プロバイダに対して、対象とするオーディエンスの範囲を拡大し、インターネット利用者数を増加させ、インターネット利用率が低い人口層(例えば、高齢者やデータの購入頻度が低い消費者)に対しても基本的なコネクティビティを提供することを可能にするものです。これらの有益性について、以下で詳述いたします。

コンテンツ・プロバイダの参入促進:ゼロレーティングは、非排他的に提供される限り、本来はコンテンツの配信が容易でない小規模又はニッチなプロバイダも含めて、新しく革新的なコンテンツの提供開始を促進するものです。ゼロレーティングは、こうしたプロバイダにとって、市場に参入し、より短期間で規模を拡大することを可能にします(注 1)。

注 1:一例として、当社の「フリーベイスックス」と称するプログラムは、世界 55 カ国超のモバイル事業者が非排他的に提供しており、当該プログラムの技術ガイドラインに適合するサービスを提供するコンテンツ・プロバイダであれば、どれでも自由に利用することが可能なプログラムです。当該プログラムにより、ユーザは、健康関連情報、求人情報サイト、教育サービス及び連絡ツールを含む、地域関連サービスにアクセスできます。

基本的なコネクティビティの提供:ゼロレーティング・プログラムは、データの購入頻度が低くならざるを得ない消費者がインターネットに常時接続するために極めて重要な基本的コネクティビティを提供するものであり、ひいてはデジタル・インクルージョンを進展させるものです(注 2)。こうしたエンドユーザがデータ不足に陥った場合、ゼロレーティング・プログラムによりネット上に留まり接続を維持できますので、彼らのデータ購入が継続的に行われるようになることが期待できます。また、モバイルブロードバンドの導入率が高い場合でも、消費者(例えば、高齢者やデータ購入にあてられる収入が不安定な消費者)に有益であれば、こうしたプログラムが利用できるよう、提供可能性を保護することは重要です。

注 2:Phoenix Centre による Policy Bulletin No.8 Private Solutions to Broadband Adoption: An Economic Analysis(「ブロードバンド導入に対する民間ソリューション:経済分析」) 17-21 頁(2016 年 9 月)。

インターネット利用者の増大:インターネット未利用者にとって、ゼロレーティング・プログラムは、インターネットとの関連性及びインターネットがもたらす可能性を「テスト」し体験する方法にもなります。ブロードバンドの普及率が高い国においても、インターネット利用の関連性や有益性を認識せず依然としてインターネットを利用しない消費者が存在します(注 3)。ゼロレーティング・プログラムは、インターネット全体への入り口を提供し、こうしたギャップに対応し得るものです。

注 3:例えば、Economist Intelligence Unit による The Inclusive Internet Index: Bridging Digital Divides(インクルーシブ・インターネット・インデックス:デジタルデバイドの解消)、11 頁(2017 年)を参照。掲載先は以下のとおり。

<https://theinclusiveinternet.eiu.com/assets/external/downloads/3i-bridging-digital-divides.pdf>

消費者にとってのこれらの利点をふまえ、当社は、本報告書の提案するアプローチ、すなわち市場展開をモニタリングしケースバイケースで疑問を検討することで特定のゼロレーティングへの懸念に対処する、というアプローチに賛同いたします。当該アプローチによれば、特定の懸念が生じた場合に当局が実態を検討する余地を残しつつ、有害であることの証拠がない限り、革新的で消費者フレンドリーなサービスが提供できるようになります。また、このゼロレーティングに対するケースバイケースのアプローチは、欧州連合、米国及び他の国で既に採用されているネットワーク中立性保護とも整合的です(注 4)。

注 4:欧州連合は、ゼロレーティングについて寛容なケースバイケースアプローチを採用し、類型ごとに禁止する方法は採用しませんでした(「オープン・インターネット・アクセスに関する方針を設定し、電気通信網およびサービスに関するユニバーサル・サービ

	<p>ス及び利用者の権利に関する指令 2002/22/EC 及び欧州連合内の公衆モバイル通信ネットワークのローミングに対する規制 (EU)第 531/2012 を修正する欧州議会及び理事会の規則(EU)2015/2120(2015 年 11 月)を参照)。同様に、オバマ政権下の米国で採用された強固なネットワーク中立性保護政策において、ゼロレーティングは、明確な線引きを行うネットワーク中立性ルールではなく、柔軟な一般的行動規範(すなわち、ケースバイケース評価)に服するものとされました(「オープン・インターネットの保護及び促進」(Protecting and Promoting the Open Internet), 30 FCC Rcd 5601, ¶(2015)を参照)。</p> <p>ゼロレーティング・プログラムのケースバイケースの検討の一助として、当社は以下の一般的な原則を提案いたします。少なくとも、当社は、以下の特徴を有するゼロレーティング・プログラムは、高く評価されるべきと考えております。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非排他性: ゼロレーティング・プログラムは、全てのオペレーターに対して同一条件で提供され、オペレーターは別のコンテンツ・プロバイダとの間で同一又は類似のアレンジメントを自由に行うことができること。</li> <li>● 独立性/非提携性: オペレーターとコンテンツ・プロバイダとの間のゼロレーティング・アレンジメントが、非提携かつ独立していること。オペレーター独自のコンテンツを他のコンテンツ・プロバイダに比べて優遇するような条件提示を行わないこと。</li> <li>● 透明性: オペレーターが、明確かつ透明性のある方法で、条件及びその範囲を開示すること。”</li> </ul> <p style="text-align: right;">【Facebook, Inc.】</p>	
<b>③賛同する。ただし意見あり。(「市場支配力を有する電気通信事業者」に関する定義の明確化)</b>		
52	<p>ゼロレーティングやスポンサーデータについて、一律に禁止しないこと、電気通信事業法上の解釈を明確化することについて賛同します。</p> <p>「市場支配力を有する電気通信事業者」という記載は、電気通信事業法第 30 条の禁止行為規制対象事業者を示すものではないと認識しておりますが、その考え方を示していただきたい。</p> <p>また、市場支配力は携帯電話市場におけるシェアのみで判断するのではなく、ゼロレーティングの対象にグループ会社が提供するコンテンツ等を選定する場合には、当該コンテンツの利用者の多寡等も考慮すべきであると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 NTTドコモ】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>今後総務省において、関係者の参画を得て解釈指針を取りまとめるにあたり、「市場支配力を有する事業者」の定義についても整理されると思います。</p>
53	<p>通信市場全体で MNO の市場支配力が強くなっている中、ゼロレーティングなどを通じて、MNO と大手 OTT の双方の強大な市場支配力が結びつくおそれがあります。このようなことが常態化すると、通信市場及び OTT 市場における他の事業者が淘汰、あるいは新規参入障壁が高くなる等の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かねないことに留意が必要と考えます</p> <p>この点、報告書案は、レイヤー内・レイヤー間の競争に与える影響などを考慮した取組みとなっており、競争環境の確保に資すると思えますので賛同します。</p> <p>なお、「市場支配力を有する電気通信事業者」や「市場支配力を有するコンテンツ事業者」については、その定義を明確化にするとともに、今後解釈指針が運用される中で、競争確保の観点等で問題が生じた場合は適切に見直しされる必要があると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 ケイ・オプティコム】</p>	
54	<p>ゼロレーティングは、通信サービスの提供条件(プライシング)の1つであること、萌芽的なサービスは一律に禁止するのではなく、一定の判断基準を示したうえで問題となる事例には事後的に対応する等の方向性が示されたことは、通信事業者のサービスの自由度が高まり、消費者が多彩な選択肢の中からサービスを選択・享受できるようになるものとして賛同いたします。</p> <p>今後、総務省を主体に「ゼロレーティングの提供に関する電気通信事業法の規律の適用についての解釈指針」がまとめられることは、通信事業者が新たなサービスを検討・提供するうえでの拠り所が出来ることになると考えます。この指針と並行して、通信の秘密の侵害に当たらない要件等についても予め整理をしていただくことで通信事業者が通信の秘密との関係に不安を抱くことなく新たなサービスの検討・提供が可能となると考えます。これらによってゼロレーティングやスポンサー課金を利用した新たなサービスが導入され、消費者の選択肢が広がることは、有意義と考えます。</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>今後総務省において関係者の参画を得て解釈指針を取りまとめるに当り、通信の秘密との関係や「市場支配力を有する事業者」の定義についても整理されると思います。</p>

	<p>指針の整理にあたり、市場支配力を有する電気通信事業者と大手コンテンツ事業者の結びつきに対し、競争環境確保の観点・懸念が掲げられており、一定のルールを検討することは適切であると考えます。この場合、「市場支配力を有する電気通信事業者」とは、電気通信事業全体として判断されるべきと考えております。例えばケーブルテレビ事業のなかだけでのシェアや、大手通信事業者の子会社等といった資本関係のみから市場支配力を判断せず、提供サービスの実態を踏まえた判断となるよう要望します。</p> <p>また、ゼロレーティング対象コンテンツに関する条件(料金等)やパケットカウントの実態を利用者へ分かりやすく情報提供する必要性については理解しますが、ゼロレーティングの仕組みは様々であり、また、パケットカウントの実態を把握することが困難な利用実態もあると想定されます。従って、パケットカウントの実態把握の方法等については、現状を踏まえた上で事業者には過度な負担とならないよう、検討をお願いします。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ジュピターテレコム】</p>	
<p><b>④一定のルールの下で限定的に認めるべき。</b></p>		
55	<p>これらのトラフィック制御については、一定の枠組みの中での許容とし、市場環境に悪影響を及ぼすことが判明すれば直ちにサービス停止を行えるような規制化でのみの運用とするなどゼロレーティングサービスを提供する事業者には情報公開を徹底し、不当な取り扱いがないか定期的かつ頻繁に検証を行い、不当あるいは差別的な取り扱い等があれば、直ちにサービスを停止される規律を設けておくべきではないでしょうか。</p> <p>また、ゼロレーティングなど優先制御等については、ユーザーにとっては理解が難しい面がたくさんある。よって、これら利用者の啓発活動についても、行うべきではないかと考えます。(単にデータ通信を安くつかうのではないということと仕組みについて理解しないと誤った判断をする可能性があるため。)</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>ゼロレーティング等については、今後関係者の参画を得て、総務省において解釈指針を取りまとめ・運用することとしており、ご指摘の点については今後の検討において参考とされると思います。</p>
56	<p>原則としてゼロ・レーティング・サービスについては禁止すべきだろ考えます。</p> <p>万が一許容する場合であっても一定の枠組みの中での許容とし、市場環境に悪影響を及ぼすことが判明すれば直ちにサービス停止を行えるような規制をするべきだと考えます。(その他理由等については別紙参照)</p> <p>原則としてゼロ・レーティング・サービスについては禁止すべきだろ考えます。</p> <p>万が一許容する場合であっても一定の枠組みの中での許容とし、市場環境等に悪影響を及ぼすことが判明すれば直ちにサービス停止を行えるような規制化でのみの運用とするなど、それなりの規律がかかることを要望します。ゼロ・レーティング・サービスを提供する事業者には情報公開を徹底し、不当な取り扱いがないか定期的かつ頻繁に行い、不当あるいは差別的な取り扱いがあれば、直ちにサービスを停止される規律を設けておくべきです。</p> <p>これは、エンドツーエンドの通信が、良かれ悪しかれどんどん暗号化されている昨今の情勢を考えると、差別的取り扱いを外から観察することが不可能であるため、情報公開以外に適当な方法がないと考えられるからでもあります。</p> <p>その上で、これらの監視体制を整えかつその運用を考慮した場合、ゼロ・レーティング・サービスがこれらのコストを払ってでも導入すべきサービスであるのかも考える必要があるのではないのでしょうか。ましてや一般のユーザには、殆ど理解できない仕組みです。</p> <p>また、インターネットというフラットな世界を囲い込みによって構造的に歪める仕組みであり、現状では巨大企業でなければ構築し得ないサービスであり、新規参入や中小零細企業には簡単に参入できない市場であります。</p> <p>各ユーザまでのネットワークは日本国内の同一地域の狭いエリアであっても、そのトポロジーを把握することは困難であり、トラフィック制御がされているかどうかは、専門家でも見分けがつかないのが現状です。その中でさらにアプリケーションやコンテンツを差別的に取り扱ったとしても、運用している当事者でなければわかりません。よって、透明性、公平性を確保することが容易ではないのです。</p> <p>すでにこのサービスを導入済みの他国の例を見てみると、その弊害の一端をうかがい知ることが出来ます。インドネシアやアルジェリアなど、すでに導入されている国で、利用者にアンケートをしたものがネット上で公表されています。その一例で、Facebook のゼロ・</p>	



レーティング・サービスを利用しているユーザに、「インターネットを利用しているか」という質問に対して約半数は、「利用していない」と回答しています。また、「Facebook とインターネットのどちらが大きいか？」という問いに対しても半数が「Facebook」と答えています。このことが示唆する内容は多岐にわたりますが、少なくともインターネットのアーキテクチャやサービスの在り方について正確な理解がされていないことを表しています。

これは、インターネット上の他のサービスを利用するうえで必要となる基本的な知識を得ることを阻害する可能性も表しています。例えばインターネットを利用するうえで必要なセキュリティに関するリテラシーを醸成するうえでも大きな阻害要因となり、一般ユーザがインターネット上での詐欺などの被害に遭わないよう注意をする能力の低下すら招く可能性があるのではないかと考えられます。

さらにゼロ・レーティング・サービスが政治的に利用されることも十分にありますが、現在の改正公職選挙法において、政党以外が広告することを禁止していますが、自分に都合の悪い情報を制御し、都合のいい情報を優先させるといった制御について、有償(あるいは無償)で行うことまで禁止する規定はありません。(公職選挙法 142 条の 6 など)莫大な富を持つ政治家や政党が現れて、このような事を実施しないという保証はどこにもないのです。こういった制御が行われていても一般ユーザはそのことを理解していない可能性の方が遙かに高いのです。

これらのことは、遠い将来や夢物語のような根拠のないものではなく、今日明日にでも具体的に開始可能なサービスであり、様々なサービスが蔓延してから元に戻すことは容易ではないと推察します。

5G の普及など、今後ネットワークが高度化すればするほどネットワーク内での通信制御が行われるようになります。そうなるで一層、公平性や公正性を保つことは難しくなります。

インターネットがこれほどまでに急速且つ世界中に普及した理由は、自由なデータの疎通があったからこそなのに、時代はむしろ逆方向に進んではいないのでしょうか？ゼロ・レーティング・サービス(あるいはこれに類するサービス)は新たなツールを用いた「囲い込み」であって自由なデータ、情報の流通とは逆方向に働く制約となっています。

\* 例えば、ゼロ・レーティングで見ることの出来るニュースサイト(A 社)と別途パケット料金を支払わなければならないニュースサイト(B 社)があった場合を考えると大きな問題になることは簡単に理解できるでしょう。日本では報道機関は比較的偏りがなく報道していますが、それでも、偏りがあることは全国民が知っています。もし、A 社がパケットフリーで読めた場合、B 社の読者がどうでしょうか？B 社のニュースではなく A 社のニュースを見ることが多くなるでしょう。では、A 社の報道が全く偏り無く公平・公正に報道されると客観的に評価できるのでしょうか？インターネットの時代、フェイクニュースを個人個人が見破らなければいけない時代になってきているにもかかわらず A 社だけの情報しかみなくなってしまうような状況を生むことは「あり」なのでしょう？インドのゼロ・レーティング・サービスが違法とされた理由の一つはこのような所にもあります。

ゼロ・レーティング・サービスといっても、ユーザからの出費がゼロになるわけではなく、コンテンツ等にお金を払うか、あるいは個人情報情報を切り売りするかと言った「コスト」を何らかの方法で払っており、そうでなければ費用がかかるはずの「通信」を無料では提供できないのです。その「コスト」を一部の巨大事業者にプライバシー情報やコンテンツ費用という形で間接的に払って、ユーザがそれに隷従してしまうようなサービス形態を許容すべきではないと強く主張します。

ゼロ・レーティングに限らず、インターネットがフラットで無くなりつつある事例は外にもあります。例えば、検索エンジンの検索結果がパーソナライズされて、人によっては表示されるものが違うという認識が今の日本のユーザにどれだけ認識されているのでしょうか。競走馬のプリンカー(目隠し)のように、このような事が様々な形で展開されて行く可能性が非常に高いと考えられます。もしこれらを許容するのであれば、政府はそのサービス提供事業者及び関係者(事業者)に、ユーザに対してその旨を明示的かつ的確に伝えるよう要請するべきではないでしょうか。太平洋戦争において、1945 年 8 月 15 日の朝まで日本が勝っていると思い込ませた過ちを二度と繰り返さないために、必要な最低限の措置は法律において規定し罰則を設けて徹底するべきであると考えます。

これは憲法の保障する「知る権利」と「表現の自由」に大きく関わる事項であり、将来に禍根を残さないための最低限の措置であると考えます。国連において制定されている「インターネットのアクセス権」に関わる基本的人権でもあることから、慎重かつ細心の注意

	を払った措置がなされることを心より希望します。	
		【個人7】
57	<p>日本国憲法および電気通信事業法で定められているように、「検閲の禁止」は日本国における表現の自由にかかる根幹的な法規である。ゼロレーティングの通信契約はその性質上、ディープ・パケット・インスペクション(DPI)が必要であり、実質的に通信の検閲を行っている。「検閲の禁止」をないがしろにしているゼロレーティングについて一定の制限・規制が必要と考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゼロレーティングを適用しない通信契約提供の義務化 通信事業者がゼロレーティングを適用する契約を提供する場合、ゼロレーティングを適用しない通信契約も同時に提供することを義務づけるべきである。</li> <li>・ゼロレーティングに必要な費用の明確化 ゼロレーティング通信契約を提供する事業者は DPI 装置を導入しており、その導入原資が不明確である。ゼロレーティングを適用しない通信契約とゼロレーティングを適用する通信契約で価格差をつけ、ゼロレーティング通信契約に DPI 装置運用に必要な費用を追加で課すべきである。</li> <li>・インターネットサービスによるスポンサードの明確化 特定のインターネットサービスとの提携によりゼロレーティングを提供する場合、DPI 装置の費用等を負担していることが推測される。スポンサードによるゼロレーティングにかかる費用等の負担関係について、消費者に明確に周知するべきである。</li> <li>・ゼロレーティングが適用されるインターネットサービスの公平性 ゼロレーティングが適用されるインターネットサービスを消費者が自由に選択できるようにすべきである。</li> </ul>	【個人6】
<b>⑤過度な規律は避けるべき。</b>		
58	<p>今後、ゼロレーティングやスポンサードデータなど、電気通信事業者が柔軟なビジネスモデルで独自のサービスを提供することを通じて、多様な業種における新たな需要を刺激、創出し、産業の発展や消費者の利益に寄与することが重要になります。現行の電気通信事業法の規律以上の制約を新たに電気通信事業者に課した場合、これらの多様な業種による産業の発展や消費者利益への寄与の妨げにつながる懸念されます。そのため、電気通信事業者に対して新たな制約を課すのではなく、不当な差別的取り扱いを禁止する一般原則等、現行の電気通信事業法の範囲において提供可否の判断基準を明確にすべきです。例えば、接続協議における交渉上の優位性を持つために二種指定電気通信設備制度の規制が適用される事業者に対して、さらに禁止行為規制と同等の規律をかけることとなる解釈指針が策定され、現行制度の趣旨を超えた制度運用・規制強化になることがあってはならないと考えます。なお、事例の記載がないために提供不可と判断せざるをえないような解釈指針となる場合には、サービス提供上の委縮効果となってしまうため、解釈指針による判断基準の明確化にあたっては、明らかに違法となるケースの例示に留める等の配慮が必要と考えます。</p>	<p>ゼロレーティング等については、今後関係者の参画を得て、総務省において解釈指針を取りまとめ・運用することとしており、ご指摘の点については今後の検討において参考とされると考えます。</p>
		【KDDI株式会社】
59	<p>ゼロレーティングやスポンサードデータについては、報告書案に記載のとおり、萌芽的なサービスの段階にあり、今後様々なビジネスモデルが拡大していくことが想定されます。</p> <p>したがって、コンテンツ事業者等に対する公平性の視点等を踏まえることを前提として、「ゼロレーティングの提供に関する電気通信事業法の規律の適用についての解釈指針」の策定に際しては、電気通信事業者が既に提供しているサービスの継続に支障がないよう留意いただくと共に、イノベーションやサービスの発展等の妨げとなるような過剰なルールとならないよう、整理いただくべきと考えます。</p>	【ソフトバンク株式会社】
<b>⑥ゼロレーティング対象コンテンツの選定は無差別であるべき。</b>		

60	<p>ゼロ・レーティングプログラムは、ネットワークの中立性の原則との一貫性を維持するように運用されるべきである。特定のコンテンツやアプリケーションを排除し、類似したコンテンツやアプリケーションを同様に処理しない、あるいは情報に基づいた消費者の意思決定を制限するゼロ・レーティングプログラムについては、エンドユーザーの選択肢を阻害し、アプリケーション間の競争をゆがめる結果となるものである。オペレーターは、日本でこのような差別的な、あるいは、消費者を制限するようなゼロ・レーティングプログラムを促進すべきではない。</p> <p style="text-align: right;">【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】</p>	<p>ゼロレーティング等については、今後関係者の参画を得て、総務省において解釈指針を取りまとめ・運用することとしており、ご指摘の点については今後の検討において参考とされると考えます。</p>
61	<p>ゼロレーティングは、技術的に類似したサービスについては無差別であるべきであり、これにより、例えば、技術的に類似したオンラインサービスプロバイダーが ISP への特別な支払いをせずともサービスを提供することが可能となる。</p> <p style="text-align: right;">【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】</p>	
62	<p>ゼロレーティングは、技術的に類似したサービスについては無差別であるべきであり、これにより、例えば、技術的に類似したオンラインサービスプロバイダーが ISP への特別な支払いをせずともサービスを提供することが可能となる。</p> <p>ワイヤレス業界で起きた世界規模の重要な発展は、モバイル電気通信事業者がゼロ・レーティングを提供するためアプリケーションをバンドルした価格プログラムの提供を開始したことである。電気通信事業者は、メッセージング、音楽またはストリーミング動画アプリなどのアプリケーションカテゴリーを定義し、そのカテゴリー内のすべてのアプリを定額で無制限に使用できるプランを提供している。</p> <p>インターネットコンテンツ・アプリケーションプロバイダー、固定／モバイルのインターネットアクセスプロバイダーはいずれも、ユーザーニーズを満たすサービスを革新し提供したいと考えている。ゼロ・レーティングおよび他のデータプログラムは、この目的を達成できる可能性を秘めている。また、2007 年懇談会原則に従って実装され、プログラムに含まれているかに関わらず全てのトラフィックとプロバイダーを公平に処理することにより、消費者や市場の競争性に好影響を与えることができる。ゼロ・レーティングは、オペレーターとプロバイダーにとってサービスと顧客基盤を拡大できる可能性を秘めており、ユーザーにとっては、特にモバイルネットワークとモバイルデバイス上でより様々なコンテンツに触れる機会を提供するものである。例えば、無料ですべての音楽ストリーミングアプリケーションに提供されているゼロ・レーティングミュージックサービスプランは、データが有料の場合には視聴することをためらうエンドユーザーに、新しい、または未体験のサービスを体験できる機会を提供するとともに、ISP のデータサービスに固定音楽ファンを引きつける。</p> <p>このようなプログラムは、以下の特徴が見られる場合には、普及促進され、ユーザーの選択肢を歪曲しインターネットの開放性を妨げないと考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プログラムによって、コンテンツ・アプリケーションプロバイダーによる参加が妨げられないことがないこと(データのゼロ・レーティングに対しコンテンツ・アプリケーションプロバイダーに課金するなど)、あるいは、ユーザーの選択肢を制約することにつながる、参加の制限または強制といった、参加しないことに対しペナルティがないこと。</li> <li>・ 客観的に類似したトラフィックが同様に処理されること。(ISP の商業的基準ではなく)客観的な技術クライテリアに基づき類似した全てのトラフィックが含まれるようにプログラムが定義されること。同じ技術カテゴリーのトラフィック内のコンテンツまたはアプリケーションが大きな差異なく取り扱われること。</li> <li>・ 消費者がプログラムに参加するかどうか有意義な選択ができること。また、消費者が、その選択を時宜を得た形で、適切な情報に基づいて行えるよう、事実情報リソースやオンラインツールにアクセスできること。</li> </ul> <p>反対に、技術的に類似したアプリケーションを選択的に除外したり、技術的に類似したアプリケーションについて異なる取り扱いをしたり、消費者による適切な情報に基づいた意思決定を制限するプログラムは、エンドユーザーの選択肢を妨害し、アプリケーション間の競争を歪曲するものである。</p> <p>欧州のネットワーク中立性規制にはこれらの価値観が反映されている。2015/2120 規制では、差別化されたサービスプランに対し適切な余地が残されているが、料金プランによって、コンテンツやアプリケーション、サービスにエンドユーザーがアクセスする権利が制限されてはならないと規定されている。規制ではさらに、サービス要件の技術的品質に基づく合理的なトラフィック管理に従って、ア</p>	

クセプロバイダーは、「送信者や受信者、アクセスまたは配信されるコンテンツ、使用または提供されるアプリケーションまたはサービス、使用される端末装置にかかわらず、すべてのトラフィックを等しく取り扱わなければならない」と規定されている。

このアプローチと矛盾することなく、音楽などの客観的かつ技術的に定義されたカテゴリーに含まれる全てのアプリケーションにゼロ・レーティングを提供するプログラムは、無差別であるとして許容されるべきである。ただし、技術的に定義されていないゼロ・レーティングのカテゴリーは、これほど単純ではない。事実、人気の高いアプリケーションでは、消費者の需要を満たすため複数の機能が統合されることが増えている。統合型のコミュニケーションアプリケーションでは、ダイレクトメッセージング、音声、ビデオ通話が組み合わされている。音楽アプリはミュージックビデオを提供している。だが、他のアプリは、ダイレクトメッセージ、ライブストリーミング、動画のストリーミングを組み合わせている。このような多機能を持つアプリケーションは複数のトラフィック技術分野にまたがるため、複数の（単一機能のアプリが属する）カテゴリーと直接競合することになる。このような多機能アプリケーションに対するゼロ・レーティングプログラムの適用については、特に懸念の声が生じる。

ユーザーが、3つのゼロ・レーティングデータパッケージのいずれか、あるいはすべてを選択して購入できるサービスプランがあるとする。1つのパッケージには、ダイレクトメッセージアプリケーションのみ含まれており、類似したすべてのアプリケーションが使用でき、月額500円で消費者に提供されている。2つめのパッケージでは、ISPが「ソーシャル」アプリケーションであると考えられるアプリケーションが提供される。これらのアプリケーションは、それぞれ、テキストメッセージからビデオチャット、動画のストリーミングなどの複数の種類のトラフィックに対応している。このソーシャルパッケージの使用料は月額1000円である。3番目のゼロ・レーティングパッケージには、ストリーミング動画アプリケーションが含まれており、月額2000円である。

このプログラムでは、2007年懇談会原則に関し重大な差別が発生しうる。まず、技術的な基準ではなく、主観的に定義したソーシャルカテゴリーを提供することにより、客観的に類似したトラフィックに異なる取り扱いを行うことになる。多機能ソーシャルアプリ内のメッセージトラフィックには、メッセージング専用アプリ（月額500円）による同類のトラフィックより高い価格（月額1000円）が設定されている。反対に、多機能ソーシャルアプリ内の動画ストリーミングは、動画専用ストリーミングアプリ（月額2000円）内の客観的には同類のトラフィックより有利な価格（月額1000円）が設定されている。価格の差が大きく、異なる価格のアプリケーションが類似した機能を提供する場合、プログラムはより高価なアプリケーションの使用を妨害する。複数のアプリケーションにおいて特定の種類のトラフィック（音楽やストリーミング動画など）を使用するクリエイターや大量消費者は、使用するすべてのサービスに対し「無制限」の扱いを受けるために、複数のゼロ・レーティングアプリパッケージを購入しなければならない可能性もあるため、さらに制限を受ける。

上記の例のプログラムでさらに懸念されるのは、ソーシャルカテゴリーが、客観的な技術的根拠に欠けることである。「ソーシャル」に対する技術的定義はないため、そのカテゴリーにサービスを含めるか含めないかについて、ISPは大きな商業的裁量を有することになる。例えば、ISPは、ユーザーコメント機能を備えたストリーミング動画アプリについて、2000円の動画ストリーミングカテゴリーに参加を要求し、一方で同様のストリーミング動画へのリンクを含んだ会話アプリを1000円のソーシャルカテゴリーに含めるかもしれない。これは1つ目のアプリにとって明らかに不利なものである。というのも、消費者は、1000円のソーシャルパッケージで、同様の動画コンテンツのゼロ・レーティングを利用できるため、動画のゼロ・レーティングに2000円を支払う理由はないと考えられるからである。

販促目的で主観的なゼロ・レーティングカテゴリーが設定される可能性もある。例えば、トラフィックのカテゴリーが客観的な技術基準に基づかない場合、ISPは、ゼロ・レーティング全体からの期待収入を最大化するようアプリをカテゴリ化したいと考えるかもしれない。人気の高いアプリは、人気の少ないカテゴリーに入れられ、消費者がすでに多く参加しているカテゴリーへのアクセスを拒否されるかもしれない。このように、ISPは、売上増加のため、1つのみのパッケージではなく、2つのゼロ・レーティングパッケージの購入を消費者に勧めるかもしれない。一方、人気の高いアプリは、人気の低いコンテンツと同じグループに分類されることで不利益を被る。つまり、より人気の高いカテゴリーの技術的に類似したアプリと同じグループに分類された場合より、1日当たりの利用率は低くなるだろう。ISPが、最も人気の高いグループにアプリを分類するようプロバイダーに便宜を求め、これにより、さらにユーザーの選択が移行し、アプリ間の競争が歪曲されうことは十分にありえる。

	<p>この種の懸念に対応するため、総務省および利害関係者は、ISP が大きく価格が異なるトラヒックの κατηγοリーを複数提供した場合、これらのカテゴリーが客観的な技術基準に基づき類似したすべてのトラヒックに対しオープンとするべく、原則を決めるべきである。また、ゼロ・レーティングプログラムの基準を満たす全てのアプリケーション(あるいは複数機能アプリケーション)には、例えば、参加するために非合理的な技術的要件や料金が設定されていないなど、平等で有効な参加の機会が与えられている必要がある。</p> <p>同様のアプローチを使用して、アプリケーションの機能(ストリーミングの音楽や動画など)に追加された補助コンテンツ(広告やユーザーへの通知など)に対応することもできる。補助コンテンツがメインのコンテンツと技術的に類似している場合(例えば、ストリーミングされた音楽への音声広告、あるいはストリーム動画への動画広告など)、補助コンテンツはそのゼロ・レーティングプログラムと同様に処理されるべきである。一方、補助コンテンツがメインのコンテンツと技術的に異なる場合(例えば、ストリーミング動画アプリケーション内のテキスト通知、本来は動画をサポートしないダイレクトメッセージアプリケーション内の動画広告など)、補助コンテンツをメインのコンテンツと同様に取り扱うよう要求されるべきではない。</p> <p>このような明確化を行うことにより、ISP、オンラインサービスプロバイダー、およびユーザーは、2007 年懇談会原則を今日の消費者市場に適用することができる。また、データトラヒックが客観的に類似であるにも関わらず特定のアプリケーションを優遇することによって消費者の選択を制限するようなゼロレーティングプログラムが普及することを避けることができる。</p> <p style="text-align: right;">【匿名希望企業】</p>	
<b>⑦その他</b>		
63	<p>市場支配力を有するコンテンツ事業者(プラットフォーム事業者である場合もある)が幅広い電気通信事業者においてゼロレーティングの対象となることは、コンテンツ・プラットフォームレイヤーにおける競争確保の観点から不適切ではないか。</p> <p style="text-align: right;">【楽天モバイルネットワーク株式会社】</p>	<p>ゼロレーティング等については、今後関係者の参画を得て、総務省において解釈指針を取りまとめ・運用することとしており、ご指摘の点については今後の検討において参考とされると考えます。</p>
64	<p>ゼロレーティングについては、コンテンツホルダーが許可を出さずとも、ISP が独自にゼロレーティングに設定することが技術的に可能であるため、コンテンツホルダーが関与しない ISP 事業者独自の創意工夫とも考えられる。一方、スポンサーデータについては、コンテンツホルダーが意図的に関与するものであるため、ルールを定めるにあたっては分けて検討することが適当ではないか。</p> <p style="text-align: right;">【LINE 株式会社】</p>	
65	<p>32 ページの 6 行目末に記載の(参考資料 5-13)は、32 ページの 11 行目末に記載することが適切と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ケイ・オプティコム】</p>	<p>ご指摘を踏まえ、修正致します。</p>
<b>第5章 主要論点と基本的方向性</b> <b>第2節 ルールが必要な具体的事項</b> <b>第4項 ネットワークへの持続的投資を確保するための仕組み</b>		
<b>① 賛同する。</b>		
66	<p>(※事務局注：同項中「幅広い関係者による協力体制を整備し、ネットワークひっ迫対策の取組を促進するべきである」について、) 大いに賛同します。当協会としても本取組には大いに期待し、積極的に参画したいと存じます。</p> <p>(※事務局注：同項中「都市部一極集中型のネットワーク構成・トラヒック交換を見直す・・・地域分散型のネットワーク構成への移行を進めることが重要である。」について、) 大いに賛同します。地域分散型のネットワーク構成は単に経済効率性だけからの評価だけで否定されるべきものではなく、大規模災害対策として有効であるという評価も必要と考えます。また、基本的に東西1箇所のPOIを頂点として東京および大阪に集中しているアーキテクチャを持ったNGNを如何に地域分散型のネットワーク構成へ移行するかを検討する必要があると考えます。このままでは地域IXを作っても、トラヒックを地域内に閉じることが非常に困難です。</p> <p>そのための方策として、本部分(※事務局注：同項中「これまでのデータセンターの地域分散支援に加え、地域IXやCDNの活用に向けた関係事業者の取組を支援することが望まれる。」)については非常に重要であると思います。これに係る民間団体の取り組みを国としてしっかり支援していただければと思います。</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>

<b>②賛同する。ただし意見あり。</b>		
67	<p>総務省殿によるトラヒックの実態の収集・把握、客観的なデータの公開に賛同します。これは対策の立案には必須な要件と考えます。一方、事業者にとって過度な負担とならないことも必要ですので、望ましいトラヒック・品質計測、公表のあり方につきましては、関係者間で引き続き議論、調整させていただければと存じます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>トラヒックの実態に関する情報の収集・把握・公開等の具体的な方法等については、今後関係者間において議論・調整等を行っていくものと考えます。</p>
68	<p>インターネットアクセスサービスの品質は、固定・移動といったアクセス回線の種類やISP事業者のネットワーク、コンテンツ・プラットフォーム事業者のインターネット接続回線、最終利用者の端末設備等の影響により、随時、変化が生じます。そのため、インターネットトラヒックに係る客観的なデータの公開にあたっては、総務省が、広く関係する事業者の協力を得て、収集・把握することが望ましいと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【西日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社】</p>	
69	<p>トラヒックの実態を収集する際には、まず計測方法等について公平なルールを策定し、そのルールのもとトラヒック情報を収集すべきと考えます。都市部一極集中型のネットワーク構成・トラヒック交換を見直すことについては、災害対策・地方 ISP のネットワークコストの負担軽減の観点から賛同いたします。総務省におかれまして、地域 IX や CDN の活用に向けた取り組みの際には、地域事業者との連携及び支援をいただきたく考えています。</p> <p style="text-align: right;">【中部テレコミュニケーション株式会社】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。なお、地域 IX や CDN の活用に向けた支援に関するご指摘の点については、今後の検討において参考とされると考えます。</p>
70	<p>報告書案に書かれているようにトラヒック総量だけではなく、「トラヒックの実態を収集把握し、客観的なデータを公開」することで、その時々現状把握と今後の方策について検討していく必要があると考えます。</p> <p>データの収集に協力するネットワーク事業者やコンテンツ事業者の負担が過度に大きくならないよう、データの取得項目の検討は必要と考えます。</p> <p>また、ネットワーク逼迫対策の取組の促進については、増加するトラフィックへの対策とあわせ、トラフィックを効率よくコントロールするための取組も重要と考えます。</p> <p>例えば、計画してコントロールできるOSのアップデートなどのトラフィックについて、トラフィックを集中して発生させずに平準化して配信する運用のガイドラインの作成なども総務省の調整のもとで実現していくことを期待します。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 テレコムサービス協会】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>今後の施策の検討において参考とされると考えます。</p>
71	<p>一般に映像視聴等の高まりから、データトラヒックの量は前年比数十パーセントの割合での増加が続いており、サービスの品質を維持・向上させるための持続的な投資が必要不可欠となっていることは研究会でも明らかとなっています。サービスの高度化やトラヒ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であると考えておりますが、今後もこのペースでトラヒックの増加が続いた場合、収益と投資のバランスが崩れることが懸念される旨を研究会で述べさせて頂きました。</p> <p>他方、トラヒック増加の主な要因である大容量の映像サービスの提供事業者や OS アップデート等を実施するサービス事業者は、電気通信事業者の回線費用を直接的には負担していないともいえます。</p> <p>当社としては、こうした利用者も一定の負担をすることが適当と考えておりますが、今回、総務省がネットワーク事業者の協力を得て、トラヒックの総量のみならず、コンテンツの種類やそれらのトラヒック量を含めた実態把握を実施するとしていることは、今後の議論に向けた大きな一歩と受け止めています。実態の把握により、今後のコスト負担の議論が客観的なデータの上で進められることは重</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p> <p>今後の施策の検討において参考とされると考えます。</p>

	<p>要であると考えます。</p> <p>また、こうした「見える化」の取組みと並行し、総務省が主体となって、OS ベンダーやコンテンツ事業者を含めたステークホルダー間におけるネットワークひっ迫対策、コンテンツの効率的な配信の実現に向けた協力体制を整備するとされたことは、ステークホルダーのみでは議論が進みづらいことが想定されるなか、合意形成を促すこととなり、望ましいと考えます。</p> <p>なお、これらの議論の際には、スマートホン等の宅内での WiFi オフロード利用におけるトラフィックについても、対象として取り上げて頂きたいと考えます。スマートホンがインターネットに接続する際には携帯電話に割り当てられた電波を利用していますが、宅内で固定通信事業者のブロードバンド回線に Wi-Fi を通じて切り替えること(データオフロード)により、それまで使用していた携帯電話の電波は他の利用者が使うことが可能となります。このように、データオフロードとは、単に利用者のデータパケットや料金の削減につながるばかりではなく、有限希少な電波の有効利用につながるものと考えております。</p> <p>従って、トラフィックの「見える化」として、データオフロード利用の実態について調査することは、電波の有効利用の状況を明らかにすることでもあり、トータルとしての電波の有効利用の促進につながると思います。他方、固定通信事業者はこれらデータオフロードによるトラフィック増に対処するため、設備増強を余儀なくされています。固定電気通信事業者の設備投資が携帯電話用の電波有効利用に資する点を踏まえれば、固定通信事業者の設備、たとえばオフロードトラフィックの実態把握のための DPI や関連設備等の導入に対し、電波利用料による補助を行うことは、最終的に宅外における電波の有効利用につながります。電波利用料の活用についても検討をお願いいたします。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ジュピターテレコム】</p>	
<b>③その他(支援策関係)</b>		
72	<p>総務省は、民間投資を積極的に活用するとともに、ISP の支援策(例えば、電波利用料やユニバーサルサービス基金の活用等)を検討すべきである。</p> <p style="text-align: right;">【匿名希望企業】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の施策の検討において参考とされると考えます。</p>
73	<p>コンテンツのリッチ化や多様な新サービスの登場等に合わせてインターネットサービスの品質を維持・向上させるためには、ネットワークインフラへの持続的投資が必要不可欠である。</p> <p>総務省は、通信インフラへの民間投資を積極的に活用すべきである。また、総務省は ISP の調達や ISP の経済的困難さ緩和の支援を行うべきである。さらに、総務省は、電波利用料やユニバーサルサービス基金の活用も検討すべきである。</p> <p style="text-align: right;">【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】</p>	
74	<p>絶えず増加するコンテンツや多様な新サービスの登場等に合わせてインターネットサービスの品質を維持・向上させるためには、ネットワークインフラへの持続的投資が必要不可欠である。総務省は、通信インフラへの民間投資を積極的に活用すべきである。また、総務省は、地域の ISP で経済的に厳しい状況にある事業者については、経済的負担の軽減のため、ISP による調達や投資の統合を許容すべきである。さらに、電波利用料やユニバーサルサービス基金の活用も検討すべきである。</p> <p style="text-align: right;">【在日米国商工会議所 (The American Chamber of Commerce in Japan)】</p>	
<b>④その他(トラフィックの把握・公表関係)</b>		
75	<p>そもそも通信事業者にとって、インターネットトラフィック実態は、自社サービス設計のノウハウに直結する極めてセンシティブな経営情報に該当するものであり、特に競争環境下で事業を展開しているモバイル事業者等にとっては、基本的には開示が困難な性質のものです。</p> <p>したがって、報告書案に記載されたようなコンテンツ種別等の詳細なトラフィック情報の開示を事業者に求めることの是非やその範囲・内容等については、要請の目的の妥当性や適正性が十分に認められるかを慎重に議論することに加え、通信事業者との間で事前に十分な調整を行うことが必須である認識です。</p> <p>また、情報の収集や開示を検討するうえでは、「通信の秘密」の観点からも十分な整理を行うことが必要と考えます。</p>	<p>十分な情報に基づく消費者の選択、行政による適切な政策の立案、事業者による適切なネットワーク管理、事業者間の円滑な調整等を実現するためにも、インターネットのトラフィックの実態といった基礎的な情報の収集・公開は不可欠と考えま</p>

	<p>なお、通信速度の低下や遅延といった電気通信事業者によるインターネットアクセスサービスの品質に係る諸課題は、電気通信事業者のみならず OTT などの上位レイヤ事業者のネットワークまたは帯域コントロールに起因する場合も存在することから、電気通信事業者のみならず、上位レイヤのプレイヤー等へ情報開示を求める必要性がないか等、幅広い視点で検討いただく必要があるものと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【ソフトバンク株式会社】</p>	<p>す。 いただいた御意見は、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
76	<p>報告書案に記載のとおり、トラフィックの実態を収集・把握するには、場合によっては、通信の秘密の整理が必要であると考えます。このため、トラフィックの収集・把握を進めるにあたっては、必要に応じて、それらの考え方がガイドラインなどに示されることが必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社ケイ・オプティコム】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の施策の検討において参考とされると考えます。</p>
<b>⑤その他(品質情報の開示関係)</b>		
77	<p>(※事務局注：同項中「電気通信事業者によるインターネットアクセスサービスの品質に係る情報(例えば、遅延や実効速度等)の自主的な開示を促すことが必要である。」について、) 開示に関するルールがないままでは、事業者から自主的な開示は期待できないと思います。また、各事業者がネットワークの品質についてばらばらに自分の都合の良いデータのみを開示すると、消費者に対し優良誤認を生じさせる懸念もあることから、品質に係るデータの計測手法や公表方法については統一的な基準が必要と思います。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の施策の検討において参考とさせていただきます。</p>
78	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットアクセスサービスの品質に関する情報の自主的な開示は、消費者が電気通信事業者を比較可能であるがゆえに、客観性を減じてでもより高い品質測定結果実現するインセンティブが働き得る。よって実態把握など消費者への情報提供を直接の目的としない場合には、客観性・信頼性確保の観点から、その開示範囲・対象を限定するなど取り扱いに慎重を期すことが求められるのではないか。</li> <li>「実行速度」(2 か所)の記載は「実効速度」と修正されるべき。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【楽天モバイルネットワーク株式会社】</p>	<p>今後の施策の検討における参考とさせていただきます。 なお、実効速度の記載については、修正致します。</p>
<b>⑥その他(コスト負担関係)</b>		
79	<p>コンテンツの効率的かつ安定的な配信の実現に向けた幅広い関係者による協議を行う場合であっても、コスト負担については、原則として当事者間のビジネススペースで判断されるべきものと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【KDDI株式会社】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
80	<p>コンテンツプロバイダーは、インターネットトラフィックの急増に対する効果的な解決法を積極的に開発しています。貴省にとって建設的かつ実用的なアプローチはこれらの解決法の継続的なイノベーションと発展を推奨することであると存じます。</p> <p>例えば、ISP とコンテンツ・プロバイダーはローカルキャッシング、コンテンツ・デリバリー・ネットワーク(CDN)や中立的なインターネット・エクスチェンジ(IX)ポイントなどを通して協業しています。Netflix におきましては、Open Connect という弊社独自の CDN の構築に相当の費用と人的資源を投入しております。弊社は ISP に対し、無料かつ機器運送費用も含んだ形での Open Connect Appliance (OCA) を提供することで、ISP の皆様にとって最適な形でのネットワーク展開を可能としております。また私共は、双方が展開している IX ポイントにおいて、あらゆる ISP との相互接続を予定しています。なお、これらを行うために、私共は優遇措置を求めませんし、優遇措置を受けるための支払いも行いません。OCA を彼らのネットワークに組み込むことで、私共のパートナーの皆様は、最大 95%までのトラフィックをアプライアンスから得ることで、高価な中継帯域幅の利用を最小化しています。結果として、オンラインコンテンツは、コンテンツを消費者に近づけ、ISP のトランジット・コストを下げつつ、(ネットワーク上の)混雑と遅延を低下させることで、より効果的に配信されます。さらに Netflix は、ビデオ圧縮技術を継続的に改善させることで、より少ない帯域を要するビデオコンテンツのストリーミングの質を高めています。</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>



	<p>潜在的な負の結果やチャレンジを有するアプローチは、多様な関係者間のネットワークコストの分裂をもたらします。現在オンラインに存在する海賊版コンテンツは、ネットワークへの負担になっているだけでなく、その著作権を有する方々の利益も侵害しています。もし、コスト負担に関する仕組みが強要された場合、これら海賊版はその仕組みに当てはまらないでしょう。その結果として、合法的なオンラインコンテンツ・プロバイダーが追加コストを担うことになり、違法なプラットフォームに対し、より大きな競争上における不利益を被ることになります。</p> <p style="text-align: right;">【Netflix株式会社(Netflix K.K.)】</p>	
81	<p>これまで他の手段で利用されていたコンテンツの多くがインターネット上で利用可能となり、インターネットはあらゆるデータが流通する社会インフラに発展してきました。インターネットを安心かつ安全にご利用いただくためのネットワーク基盤を構築・維持し続けるためには、お客様に納得性の高い負担の配分が必要と考えます。これまで、固定ISPは定額料金とすることで、使いやすいインターネットの普及に貢献してきました。しかしながら、お客様ごとのネットワークの利用量は大きく異なっており、通常レベルを大幅に超えるようなトラフィックを利用(例えば1回線に多数の端末を接続して常時大容量通信を行うようなご利用)される場合には、利用量に対して公平な負担を求めるなど、望ましい負担の配分を議論することも必要な時期になってきていると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社】</p>	<p>今後の検討における参考とさせていただきます。</p> <p>ご意見をいただいた旨は、本中間報告書(案)の脚注として追記致します。</p> <p>なお、固定通信回線における従量課金制度については、現行法令において特段禁止されているものではなく、各々の電気通信事業者の経営判断により導入可能と考えます。</p>
<b>⑦その他(③～⑥以外のもの)</b>		
82	<p>(※事務局注：同項中「上位ISPの場合は、消費者に加えて、直接接続(アクセスサービスを提供)する・・・」について、)この場合の直接接続は、アクセスサービスもさることながら、インターネットの接続サービスも含まれ、どちらかというそれがメインになると思います。また、追加料金というより、コンテンツをより潤沢に流すためのより広帯域の接続サービスの購入による収益を上げることができる、という言い方が実態に合っていると思います。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>ご指摘を踏まえ、趣旨が明確となるよう修正いたします。</p>
83	<p>地方ISPの場合には上位ISPとの接続回線が長距離回線となっており、その負担は全国でサービスをしているISPや首都圏、近畿圏でサービスをしているISPと比較して非常に大きなものとなっています。よって、この地域性による課題についても検討が必要と思われる。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>いただいた御意見については、参考として承ります。</p>
84	<p>(※事務局注：同項&lt;論点&gt;中において)紹介されておりますとおり、OSのアップデートなどのトラフィックによるネットワークの負荷に関し、事業者団体である当協会とOS事業者との間で協議を行ったことがあります。OS事業者側は直接接続するISPに対して費用を払って帯域を購入することで自分の問題が解決しているという認識のためか、インターネット全体における問題の解決について十分なコミュニケーションが取れておらず、現実的な解決に至っておりません。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の施策の検討における参考とさせていただきます。</p>
85	<p>また、「接続料の算定に関する研究会」で議論が行われておりますが、PPPoE接続のかなり多数のPOIにおきまして、時間帯によりNTT東西殿のフレッツ網内の網終端装置がボトルネックとなり、トラフィックの混雑が発生している状況です。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>いただいた御意見については、参考として承ります。</p> <p>PPPoE接続に関する課題については、インターネット接続サービスの円滑な提供を確保する見地から、同研究会などの場で、引き続き検討されるものと考えます。</p>

86	<p>4K/8K サイマル配信のような大容量片方向配信の場合のコスト負担のあり方について、そもそもそのような配信を the Internet と共存させるべきか(光波長多重によるインターネットトラヒックとの分離など)も含めて検討すべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
<p><b>第5章 主要論点と基本的方向性</b> <b>第3節 ネットワーク中立性確保のための仕組み</b></p>		
<p><b>①賛同する。</b></p>		
87	<p>(※事務局注：同節中「電気通信事業法の規律を前提とした上で、・・・その遵守状況を行政が監視し、違反事案について行政が関与するといった方法が適切である。」について、) 全体として適切な内容と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
88	<p>より多くの幅広いステークホルダーによって議論が行われ、ガイドラインが策定されることについて賛成する。 また、より多くの幅広いステークホルダーが議論に参加して策定されることとなるガイドラインに基づき、国内事業者・海外事業者間のイコールフットリングが図られることを望む。</p> <p style="text-align: right;">【LINE 株式会社】</p>	
<p><b>②賛同する。ただし意見あり。</b></p>		
89	<p>レイヤー内及びレイヤー間の公平性や十分な情報に基づく消費者の選択可能性を担保することは重要であると考えます。ただし、モニタリング体制による監視等を前提とすることで、自主的な取組みを委縮させることが懸念されます。まずは今後改訂・策定される「帯域制御ガイドライン」や「ゼロレーティングサービスの提供に関する電気通信事業法の適用についての解釈指針」の内容を確定し、その実施状況を踏まえた上で、モニタリング体制の要否、適切な情報公開の範囲等をマルチステークホルダーによる検討を通じて判断していくべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【KDDI株式会社】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。 適切な自主的な取組みを促すためにも、モニタリング体制の整備が重要と考えます。 帯域制御ガイドラインの改定やゼロレーティングサービスに関する解釈指針の策定と並行して、モニタリング体制の整備を進めることが必要と考えます。</p>
<p><b>③その他</b></p>		
90	<p>(※事務局注：同節中「例えば、以下のような情報が公開されることが適当である。 ・ 帯域制御に係る具体的な運用方針や実施状況等の制限の内容」について、) 公開することによって、セキュリティ上の懸念が生じうる情報については、情報公開の対象外とすべきであると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 NTTドコモ】</p>	<p>十分な情報に基づく消費者の選択、行政による適切な政策の立案等を実現するためにも、帯域制御に係る具体的な運用方針や制限の内容を公開することが不可欠と考えます。十分な情報公開が行われることで、帯域制御の実施について客観性が高まるとともに、利用者の理解が進むことが期待されます。 いただいた御意見は、今後の検討において参考とさせていただきます。</p>

91	<p>(※事務局注：同節中「また、レイヤー内及びレイヤー間の公平性を担保するとともに、十分な情報に基づく消費者の選択を可能とするためには、電気通信事業者における適切な情報公開が必要不可欠であり、例えば、以下のような情報が公開されることが適当である。(略) また、データの公開に際しては、行政のみならず、事業者や消費者団体等の多様な関係者が分析検証できるよう、例えば「オープンデータ」として公開することが望ましい。」について、) 電気通信事業者に対して、必要以上の過度な情報提供を求めることにならないように要望します。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 NTTドコモ】</p>	<p>十分な情報に基づく消費者の選択等を実現するためにも、サービスの品質や制限等に関する基礎的な情報が公開され、関係者が検証できることが必要と考えます。</p> <p>いただいた御意見は、今後の検討において参考とさせていただきます。</p>
92	<p>報告書案の「技術革新を含めたインターネットを取り巻く環境の流動性の高さ、予見可能性の低さ」で記載されているように、インターネット関連分野の環境が、早く、大きく変化しています。</p> <p>ガイドラインを策定した後も、そのガイドラインを実際の環境に合うよう迅速に変更できるような仕組みの検討と実現が必要と考えます。</p> <p>また、インターネットアクセスに係る実効速度の公開にあたっては、MVNOがMNOに対して不利とならないよう、公平性の観点での調整や合意形成が図られるようにすべきと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 テレコムサービス協会】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
93	<p>現在の消費者保護ルールのガイドラインでは、「(前略)ベストエフォート型サービスについては、広告等で表示された最高伝送速度にかかわらず伝送速度が低下することがある旨など、その品質に係る制限事項を説明しなければならない。具体的には、最高伝送速度等の値の説明(表示)とともに、例えば「表示速度は 最高速度であり、保証されるものではなく、当該速度より低い速度しか出ない場合がある。(後略)」という記述しかないため、事業者はすべて上記の表記に準拠した説明しかしていませんが、これはベストエフォートサービスが登場した 2000 年代当初から基本的に変わっておらず、その後の規格値としての伝送速度の飛躍的向上と利用上の実態との乖離を考慮すると、見直しが必要な時期と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>今後の施策の検討における参考とさせていただきます。</p>
<b>第6章 今後の取組方針</b>		
<b>①賛同する。</b>		
94	<p>帯域制御ガイドラインは従来より、当協会を含む電気通信関連 4 団体で構成します帯域制御ガイドライン運用基準検討協議会で策定、改訂してきましたが、引き続き当協会を事務局とする上記協議会において鋭意検討する所存です。</p> <p>携帯電話によるデータ通信が普及した際に、一度改正を行っていますが、5G の携帯電話には更に多くの制御が加えられます。空中線ならではの事情もありますが、これまでに以上にブラックボックス化していく可能性もあるため、一定の情報提供の義務化など、一般ユーザーが知ろうと思えば知りうるような情報公開の仕組みも必要ではないでしょうか(画像の圧縮などで問題になったことなどもあるため)。通信の高度化とは、その制御技術の高度化でもあることから、全くのブラックボックス化しないような仕組みも必要ではないかと考えます。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
95	<p>(※事務局注：同章中「①帯域制御ガイドラインの見直し」について、) 既に帯域制御(公平制御含)を実施中の事業者もあることから早期に実施可能となる事をお願いします。(不公平感の早期改善をお願いします)</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。</p>
96	<p>② スポンサーデータを含むゼロレーティングに関する指標は、新たなビジネスモデル創出が期待できるためできるだけ早期に取りまとめをお願いします。</p> <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟】</p>	<p>本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。ゼロレーティング等については、今後関係者の参</p>

		画を得て、総務省において年内を目途に解釈指針を取りまとめることとしております。
97	<p>当社は、貴研究会が、強固なネットワーク中立性保護の確保に焦点を当てると同時に、オペレーター及びコンテンツ・プロバイダが、消費者に便益をもたらすデジタル・インクルージョンも促進するゼロレーティング・プログラムを革新し提供できるようにすることにも焦点を当てていることを、高く評価いたします。</p> <p style="text-align: right;">【Facebook, Inc.】</p>	本中間報告書(案)への賛同の御意見として承ります。
98	<p>『ゼロレーティングサービスの提供に関する電気通信事業法の適用についての解釈指針』を策定する方針ことに賛同します。策定に当たっては利用者と提供者双方の関係する当事者の十分な理解および合意の上で作成されることを希望します。また策定された指針に基づき運用を始め、ケースバイケースで事例を検証・分析し、問題事例については電気通信事業法等に基づき事後的に対応する運用とすることが重要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	
99	<p>総務省がトラフィックの実態を収集・把握し、客観的なデータを公開することに賛成します。また、トラフィック逼迫の観点から、「総量規制方式」ではなく「公平制御」を行うことや、容量についての上限值を決める等も勘案していただきたい。</p> <p style="text-align: right;">【公益社団法人 全国消費生活相談員協会】</p>	
100	<p>左記の考えを支持する。  (※事務局注：本中間報告書(案)中、以下の部分。  「第5章第1節で述べた「インターネットの利用に関する利用者の権利」と、「ネットワーク中立性のルール」については、電気通信事業者のみならず、コンテンツ・プラットフォーム事業者を含めた多様な関係者によって尊重・遵守されることが重要である。」  「事業者、消費者、行政等の幅広い関係主体が参加するマルチステークホルダープロセスでネットワーク中立性に関する具体的ルールを「規範」として合意し、各関係者が当該内容を尊重・遵守する共同規制による規律として機能させることが有効である。」  「インターネット上での持続的イノベーションやグローバルかつ自由なデータ流通を実現する上で、ネットワーク中立性の確保は不可欠なものであるため、我が国がまとめるネットワーク中立性の在り方をOECD等の国際会議の場に提案し、コンセンサス作りに努めることで国際的な制度の整合性の確保を図ることが重要である。」)</p> <p style="text-align: right;">【匿名希望企業】</p>	
101	<p>左記の考えを支持する。  (※事務局注：本中間報告書(案)中、以下の部分。  「第5章第1節で述べた「インターネットの利用に関する利用者の権利」と、「ネットワーク中立性のルール」については、電気通信事業者のみならず、コンテンツ・プラットフォーム事業者を含めた多様な関係者によって尊重・遵守されることが重要である。」  「事業者、消費者、行政等の幅広い関係主体が参加するマルチステークホルダープロセスでネットワーク中立性に関する具体的ルールを「規範」として合意し、各関係者が当該内容を尊重・遵守する共同規制による規律として機能させることが有効である。」)</p> <p>今後、①～④のルールについて関係者間で議論する場合には、コンテンツ・プラットフォーム事業者が多く参加する当会も参加させていただきたい。</p>	

		【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】
102	<p>在日米国商工会議所 (ACCJ) は左記の考えを支持する。  (※事務局注：本中間報告書 (案) 中、以下の部分。  「第5章第1節で述べた「インターネットの利用に関する利用者の権利」と、「ネットワーク中立性のルール」については、電気通信事業者のみならず、コンテンツ・プラットフォーム事業者を含めた多様な関係者によって尊重・遵守されることが重要である。」  「事業者、消費者、行政等の幅広い関係主体が参加するマルチステークホルダープロセスでネットワーク中立性に関する具体的ルールを「規範」として合意し、各関係者が当該内容を尊重・遵守する共同規制による規律として機能させることが有効である。」)</p> <p>今後、①～④のルールについて関係者間で議論する場合には、多くのコンテンツ・プラットフォーム事業者を会員に有する ACCJ も参加させていただきたい。</p> <p style="text-align: right;">【在日米国商工会議所 (The American Chamber of Commerce in Japan)】</p>	
103	<p>ネットワーク中立性について国際的に整合した制度が必要であるとの見解を支持する。そのためには、上述の第2節第4項目で述べた意見 (負担のあり方の検討) (※事務局注：No. 73 の意見) について、慎重に検討すべきである。</p> <p style="text-align: right;">【アジアインターネット日本連盟 (AICJ)】</p>	
104	<p>ACCJ は、ネットワーク中立性について国際的に整合した制度が必要であるとの見解を支持する。そのためには、上述の第2節第4項目で述べた意見 (負担のあり方の検討) (※事務局注：No. 74 の意見) について、慎重に検討すべきである。</p> <p style="text-align: right;">【在日米国商工会議所 (The American Chamber of Commerce in Japan)】</p>	
105	<p>民間の自由な創意工夫の妨げやビジネスの萎縮を招かないように、規制強化とならず他国と基本的な方向が一致する論点については、国際的なコンセンサスを取ることが重要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">【KDDI株式会社】</p>	
<b>②賛同する。ただし意見あり。</b>		
106	<p>透明性の確保を前提に、柔軟なネットワーク管理が可能となるよう「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」を見直すことに賛同します。</p> <p>ガイドラインを見直すに当たっては、ネットワークの混雑時にできるだけ多数の利用者に一定の品質以上のネットワーク利用を可能とすることを目的に、「公平制御」などの運用を可能とすることや、モバイル通信事業者 (MNO、MVNO) が利用者の QoE を確保するために実施する制御を可能とすることに加え、エンドユーザーの選択肢を広げるために、固定通信事業者においてもモバイル通信事業者と同様に、ヘビーユーザー向け、ライトユーザー向けといった複数メニューラインナップを柔軟に設定できるようにすることも考慮に入れるべきです。</p> <p style="text-align: right;">【NGN IPoE 協議会】</p>	<p>本中間報告書 (案) への賛同の御意見として承ります。</p> <p>ご意見をいただいた旨は、本中間報告書 (案) の脚注として追記致します。</p> <p>なお、御指摘の、固定通信事業におけるユーザー向け複数メニューの設定については、現行法令において特段禁止されているものではなく、各々の電気通信事業者の経営判断により可能と考えます。</p>
107	<p>ネットワーク逼迫対策の取り組みを促進するために、幅広い関係者による協力体制を整備し、ネットワークへの持続的投資に係るレイヤー間をまたいだ議論を行うことに賛同します。また NGN IPoE 協議会もこの議論に参加することを要望します。</p> <p>なお地域 IX や CDN 活用に向けた関係事業者の取り組みを支援するための具体策を検討するに当たっては、その支援内容が事業者の競争環境を歪め、イノベーションの創出を阻害するものにならないよう要望します。</p>	<p>本中間報告書 (案) への賛同の御意見として承ります。</p>

		【NGN IPoE 協議会】	ご指摘の点については、今後の施策の検討における参考とさせていただきます。
<b>③その他</b>			
108	<p>③ ルール遵守を判断するためにはトラフィックデータの流れや量を正確に把握する必要があることから、事業者から収集する体制構築が必要かと思いますが、報告するために必要となる機材等のコスト負担が脆弱な財務基盤の多い CATV 事業者の場合重荷となるため、税財政等の支援も並行してご検討いただきたい。</p>	【一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟】	トラフィックの見える化等については、その実施にあたり、各事業者において過度な負担とならないよう、計測手法等を含め、今後、詳細について検討させていただきます。
109	<p>④ モバイルユーザーの自宅でのオフロードトラフィックが増加しており、CATV 各社の設備増強が必要となっているので、携帯事業者やコンテンツ事業者が一部負担する等、コスト負担の公平性の観点から検討いただきたい。首都圏に集中しているトラフィックを分散することにより、災害対策と共に地域事業者のコスト削減にも繋がるため、地域 IX や CDN の活用に向けた関係事業者の取組を支援するための具体策に期待します。</p>	【一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟】	ご指摘の点については、今後の施策の検討における参考とさせていただきます。
110	<p>第5章において、「インターネットがこれまで同様「オープン性」を維持し、」とインターネットのオープン性が重要であることが明示されておりました。第6章ではインターネットのオープン性について言及がありません。オープン性の維持についても引き続き取り組みとして検討していただくようお願いします。</p>	【一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター】	ご指摘を踏まえ、本中間報告書(案)第6章に追記致しました。
111	<p>事業者はゼロレーティングを利用する者、利用しない者に関わらず、次の点について消費者が理解できるように説明をすることを指針に明記していただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゼロレーティングの利用者と利用しない者との間での不公平性がないようにすること。</li> <li>・パケットを分析することについて、通信の秘密を侵害しないようにすること。</li> <li>・特定のコンテンツのみを利用することが、消費者の選択の自由を狭めることにつながる可能性がありうること。</li> </ul> <p>指針の策定をする際に、子どものゼロレーティングの利用についてはネットにおける健康被害の未然防止の観点から、容量についての制限を設けるなどの配慮をお願いしたい。</p>	【公益社団法人 全国消費生活相談員協会】	ゼロレーティング等については、今後関係者の参画を得て、総務省において解釈指針を取りまとめることとしております。ご指摘の点については、今後の検討において参考とされると考えます。
<b>●その他の意見</b>			
112	<p>「ネットワークの中立性」を「解決論(ソリューション)」を展開するのであれば、総務省側が「運用及び管理」している古い構造での「NTT 東日本及び NTT 西日本」が独占している「光ファイバー回線(FTTH)」及び「ケーブルテレビ回線(CATV)」等の解体が必要ですし、「NHK(日本放送協会)」が独占している「4k・8k」等の解体が必要と、私は思います。具体的には、「電話回線(テレコミュニケーション)」では、基地局制御サーバーにおける「SIP サーバー(セッションイニテシヨンプロトコル)」が主流に成ります。「インターネット回線(ブロードバンド)」では、ISP サーバーにおける「DNS サーバー(ドメインネームシステム)」が主流に成ります。「通信衛星回線(サテライトシステム)」では、「DFS(ダイナミックフィレカンシーセクション)」が主流に成ります。要するに、ネットワークの「中継点(リレーポイント)」における「VPN(バーチャルプライベートネットワーク)」の部分が「回線トラフィック(回線混雑)」に成ると、私は考えます。要約すると、総務省側は、「矛盾(パラドックス)」していて、総務省側の「運用及び管理」している既得権益の「NHK(日本放送協会)」及び「NTT 東日本及び NTT 西日本」での構造を解体して行くべきと、私は思います。</p>	【個人1】	本研究会は、「電気通信分野における競争ルール等の包括的検証」の一環として、ネットワーク利用及びコスト負担の公平性や透明性の確保の在り方等を検討するものです。
113	<p>「5G(第5世代)」における構造では、「センサー技術、ネットワーク技術、デバイス技術」から成る「CPS(サイバーフィジカルシステ</p>		

	<p>ム)が主流と成り、「ゼネコン(土木及び建築)、船舶、鉄道、航空機、自動車、産業機器、家電」等の構造が融合される事と、私は考えます。具体的には、「情報技術(IT)」の分野では、クラウドコンピューティングを導入した「データベース(DB)」から成る「ビッグデータ(BD)」の導入で、IT ネットワークが主流と成ります。「人工知能(AI)」の分野では、エッジコンピューティングを導入した Web 上での「HTML(ハイパーテキストマークアップラングエッジ)」から成る「HTTP(ハイパーテキストトランスファープロトコル)」通信での「API(アプリケーションプログラミングインターフェイス)」の導入で、AI ネットワークが主流と成ります。要約すると、「SDN(ソフトウェア定義ネットワーク)/NFV(ネットワークファンクションバーチャライゼーション)」の構造におけるクラウドコンピューティング及びエッジコンピューティングの融合により、「中継点(リレーポイント)」における「VPN(バーチャルプライベートネットワーク)」の構造が「回線トラフィック(回線混雑)」の「根拠(ベイス)」と、私は考えます。ハードウェアを「改修(デバック)」する事は、研究開発におけるコストが掛かるので、ソフトウェアでの増設を、導入して来た部分が「回線トラフィック(回線混雑)」の構造と、私は思います。</p>	
114	<p>IP ネットワークのグラフ構造において、「各エッジごと」に、「IP アドレスベース」で帯域を均等配分することが公平であり、通信量の上 限設定は合理性にかける。早期撤廃を。パケットが流れる「各」エッジで常時、そのエッジに参加している(使用している)IP アドレス ごとに使用帯域を把握し、全ての IP アドレスに対して帯域の均等配分を満たしえれば、全体での公平性は担保される。そういった 意味において 7GB 上限を超えたとき 128Kbps 制限等は、ネットワーク回線の未使用状態を生む可能性があり不合理である。常に「IP ベース」且つ「エッジごと」(4層よりうえのプロトコルやコンテンツ等ではなく)で運用していただきたい。日本国内においては帯域を均等 分配するにはこれが最適解になる。公共的に特別な通信以外に関して、帯域とコンテンツ等をリンクさせてかんがえると、ネットワーク 領域の予想不可能な未知のイノベーションの発展の可能性をつむことになる。(注)ここでエッジごとの IP アドレスによる均等化は、IP パケットヘッダーの送り元 IP アドレス、送り先 IP アドレス両方同等に評価することが前提。IP 網に入るまでの部分は別途企業毎にき ちんと規定する必要はあるが、何れにせよ基本てきに ID というネット上の個というものが存在しない場合ネットワークの制御は非常に 困難となるのであえて言及しない。以上 IPVer4 において IP が ID となっていることにより最適となるのは明らかであるが、IPVer6 が インフラがととのいたトラフィックに混ざっていることがここに来て問題となってくる。プロトコルは構造的に見て失敗である(個人的見解) ため、アドホックな大きな改良とソーシャルレベルの制限と規定が伴わなければ、ネットワークが社会的に手に負えない問題の温床と なる。ネットワーク関係者が危惧している部分でもあり、未だにコンセンサスがみえない。この部分に言及されておらず、技術を見てい ない倫理的な中間報告では詳細が見えてこない部分が不安である。</p>	
115	<p>本件の意見募集期間が30日未満であるのは、なぜですか？</p>	<p>本中間報告書(案)の意見募集は任意に行ったものであり 30 日以上 の期間が求められるものではありません。</p>
116	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4ページの最下行から上に4行目「および」は、他の箇所と同様に「及び」のほうがよいと思います。</li> <li>・5ページの図1のグラフの横軸に西暦の数字を記入したほうが、わかりやすくなると思います。(6ページの図2についても同様)</li> <li>・6ページの図3のグラフの「n」が何を意味しているかについての説明が、漏れています。(統計の専門家にとってはいわずもがなのことであろうが)</li> <li>・7ページの最下行から上に1行目「1日当たり」と、8ページの図5の「1日あたり」とは、字句を統一したほうがよいと思います。</li> <li>・11ページの表1の「平成 31 年」は、「2019 年」のほうが時系列の理解が容易になると思います。</li> </ul>	<p>ご指摘を踏まえて、一部修正致します。</p>

117	<p>・今後の Society5.0 社会において、ネットワークは重要な位置を占めると考えられ、気になり、一国民としてご意見・コメントを致します。有用な記述などがありましたら、今後のご検討の一助として頂ければ幸いです。</p> <p>・国民が通信費として負担し、通信事業者により設備形成されたネットワークが公平に活用され、また今後も国民が負担した通信費によって持続的に設備投資されることが、先端的なネットワーク社会を形成し、活用されるために重要となる。</p> <p>・電力分野の電気事業法では、電圧、周波数などの電力品質を一定範囲に収めるようにし、また需給特性、送電網の潮流、ネットワーク投資費用などを監視して適切な投資を指導している。一方、通信分野の通信事業法では、デジタル通信が急速に進展したため通信品質(最大速度、瞬時実行速度、期間通信料)とネットワーク投資の関連付けがむずかしいように見える。</p> <p>・例えば、加入者に対して事業者は最大速度で表現しているものの、実際の通信速度(瞬時実行速度)はネットワークの混み具合で日々刻々と変化している。</p> <p>・このような観点で、中間報告書(案)を眺めると、P.34 から 38 の NW への持続的投資が重要であるように考え、第 6 章の今後の取組方針の中に“(5)ネットワークの持続的投資にむけた確認方法・指針“のようなニュアンスが含まれるとよいのではないのでしょうか(ネットワーク中立性に関する研究会の枠外かもしれないが)</p> <p>・また災害対応力(レジリエンス性)では、地域分散化とともに重要な点では、海外との通信点(海底ケーブルの引き上げ地)の関東、中部地域への集中やネットワークの多重化があります。今後想定されている南海沖・静岡沖・関東沖の地震を想定し、主に米国との通信を想定すると、第 3 の引上げ地として東北・北海道などに整備されることが期待される。特に北関東・東北地域は今後大量の再エネの導入が期待され、2030 年以降余剰電力が発生すると予測される地域であることから、これら地域に(データセンターを含む)電力需要家群を大量に整備することが有効と考えられる。このため上記のネットワークの地域分散化の中で、海底ケーブルの引き上げ点のレジリエンス性や、将来の電力の潮流を加味したデータセンターの分散化なども有効となるかもしれませんので、ご配慮を頂ければと思います。</p> <p>以上一国民として気になる点があり、コメントさせて頂きました。活用できそうな概念・記述等がありましたら、ご検討の一助として頂ければ幸いです。”</p> <p style="text-align: right;">【個人2】</p>	<p>ご指摘の点については、今後の検討における参考とさせていただきます。</p>
-----	---	--