

提出用フォーマット

所属(会社名・団体名等)(※1)	(一社)日本インターネットプロバイダー協会
氏名(※2)	副会長兼専務理事 立石聡明
住所(※2)	東京都渋谷区代々木1-36-1オダカビル6F
連絡先	連絡担当者氏名: 亀田武嗣 電話: 03-5304-7511 e-mail: info@jaipa.or.jp
(法人又は団体のみ) ヒアリングへの参加希望(※3)	<input checked="" type="radio"/> あり / なし

※1 個人の場合は「個人」とご記入ください。

※2 法人又は団体の場合は、名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地をご記入ください。
で、

※3 参加希望「あり」を選択された法人又は団体の方には、事務局より別途ヒアリングに関するご連絡を差し上げる場合があります。

(1)「1 基本的視点」に関する提案

- ① 本研究会における検討に際しての基本的視点について、
イ 記載された項目の他に、考慮すべき視点

地球規模でインターネットが一気に普及した背景は、世界中どこでも誰でもが、公平に通信を利用できるということが十分に期待できたからではないでしょうか。少なくともその黎明期において特定の国や企業が有利になると思ったからではないでしょう。ITU における議論などもその表れではないでしょうか。情報通信の自由化は、衛星放送が天安門事件を引き起こしたように、インターネットにおけるその期待は「アラブの春」などをはじめとする様々な民主化運動等にも大きく寄与していることは確かです。

多くの既存メディアは、そのコストを広告という形で負担する方法で情報を格安あるいは無料で市民に提供してきました。それ故、情報発信するためには巨額の費用がかかります。しかし、インターネットにおいては、情報発信の費用を、受け取る側も分散して負担することにより、情報発信にかかる費用が桁違いに低廉化しました。だからこそ、「情報発信」に、名もない企業が容易に新規参入することが出来ました。それは、どの Web サイトも公平に取り扱うこと、いや、むしろそうすることしか出来ない、今から見ればプリミティヴなネットワークであったからかもしれませんが、によって、20年前、ホワイトハウスの猫の鳴き声も屋島のうどん屋も同じように見ることが出来たのです。

それは黎明期の話であり、成熟期に入ったインターネットに、そのような期待をするのは単なるノスタルジーなのかもしれません。しかし、今の日本において、人口増加、オリンピックなどで活況を呈している東京で作られるメディアを通してでは、人口減少にあえぐ地方の悲鳴が、実感として全

国には届かなくなった様に思われます。そうした現在、インターネットは地方の声を届ける最後の手段の様にも思えます。

これらのことは、今後この国の形をどうしていくのかにも大きくかかわることであり、単なる通信事業の範囲に留まること問題ではないため、慎重に検討するべき問題であると考えます。

□ 記載された項目に対する提案・意見

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) 消費者が法令に定める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

ユーザーが自分の利用したい端末を自由にネットワークに接続し通信を柔軟に行うためには、中立性の確保が非常に重要になると考えます。つまりネットワークが中立でなくてもいいのであれば、端末の接続についても中立である必要はなくなり(接続端末を制限する)、ひいてはサービスについても強制的に差別的取り扱いをすることが可能になります。通信を自由に行うことは「表現の自由」「知る権利」「通信の秘密」に大きく関わることであり、中立性が担保されないネットワークにおいては、これらの権利についても保障されないと言っても過言ではないでしょう。

特に地方の場合、ユーザーの生活圏において通信手段に選択肢がないこともあり、その場合においては中立であることは必須の条件です。偏向したメディアや通信手段しかなく、幅広い情報入手することが出来なければ、まさにそれは民主主義の根幹に関わる大問題であるといえます。

接続する通信端末に制限があると、ユーザーの囲い込みが簡単に行えるようになり、即座に技術革新の柔軟性が損なわれ競争環境が阻害されるでしょう。これまでのインターネットは、良くも悪くも、全ての端末間の通信をネットワーク側での操作することなく疎通させてきたからこそ急速に普及し、その上で日進月歩の技術革新や様々な新サービスの展開が行われてきたのです。

また、違法性や犯罪行為などを理由に、ネットワーク側で一定の制御、制限をかけようとする行為は、時にそれを理由に自社サービスへの囲い込みを正当化する手法に過ぎず、今後の情報通信の発展を阻害する要因でしかないと思われます。これは通信レイヤーでもプラットフォームレイヤーでも同じ事です。

そして、通信レイヤーにおける端末の制限はその上に走る全てのサービスに影響を与えるため、絶対に避けるべきものだと考えます。端末が制限されていなければ周辺技術の革新も起こり、それに付随してサービスを展開することが出来ますが、端末制限されていると、例えニーズがあるサービスでも簡単には展開出来ないこととなります。例えばIoT機器などがクローズドな規格で作られた通信機器に統一され、特定の企業のライセンス下でなければ利用できないといった場合などを想定すれば、新規参入、新サービス展開、技術革新等の阻害概要になることは容易に想像できます。

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

ユーザーが適正な価格でサービスを受けられるようにするためには、新規参入も含めて企業間の公正な競争がおこる環境整備が必要です。市場の原理に任せられるような環境であれば、特に価格面での規制などしなくとも、一定の条件下では適正な価格でサービスが提供されることが期待できます。(もちろん検証等は必要ですが)

そのために情報公開は必須条件であり、公正競争を促進するための規則は必要だと思われます。

(2)「2 具体的な検討項目」に関する提案

① 現状及び課題の把握について

イ 記載された項目の他に、把握すべき現状・課題

日本の各地におけるネットワークコスト(トランジット料金や回線料金など)について、公表する必要はなくとも御省において把握して頂く必要があるのではないかと考えます。東京から離れるほど、これらのコストは上昇するだけでなく、選択肢も少なくなるため、地方においてインターネット接続を安価に提供することが非常に厳しい状況になりつつあります。

上位ISPと下位ISP、また、東京とその他の地域における価格格差が実際にどれほどであるかを把握することは、後述する日本の近未来にデジタル・デバイド地域を作らないためにも、基本的な情報の一つであると考えます。

ロ 記載された項目に対する提案・意見

・ネットワークの混雑状況や、トラヒックの増加に対応するための関係者の取組(ネットワーク投資の現状及び将来予測、帯域制御の実施状況等)について把握すべきではないか。

様々な意味でネットワークの現状把握は必要であると考えます。ただし、詳細なデータまでは「通信の秘密」や「事業の自由」の観点からも不要だと考えます。

日本の通信の将来を考える上でも、現状把握は必要不可欠であり、統計データは不慮の事故や災害などに対応するためにも把握しておく必要があるでしょう。(個別の詳細なデータの取得は通信の秘密の侵害や思わぬ情報漏洩に繋がる可能性があるため必要最小限とするべき)

ただし、その際のデータの取り方については予め共通の仕様を決めておかなければ、総合的な

判断をする際に、相当な齟齬が生じる可能性もあるため、その取り決めは必要だと考えます。

・米国（連邦レベル、州レベル）やEU（加盟国レベルのものを含む）等におけるネットワーク中立性に関する政策動向を踏まえて、検討する必要があるのではないか。

これまでのインターネット普及の過程や背景となる法律やビジネスモデル、また政治的、文化的なものも違うために同じ物として扱う事は不可能だとしても、多様多様な課題を考える際に、有用な思考やデータもあるため、併せて考える必要はあると思います。特に現象面において、インターネットは世界で同一のプロトコルで動いているため、実際にどういった実装をするか、またその結果がどうであったか、などについては大変参考になると思われます。

② ネットワーク利用及びコスト負担の公平性の在り方について

イ 記載された項目の他に、検討すべき項目

経済的な優位性がそのまま通信に反映するような世界で、自由で民主的な世界が構築できるのか非常に大きな疑問を感じます。新自由主義的な思考で世界の殆ど富を収奪するシステムに我々は加担するべきはありません。「第三の波」で予言されたような情報革命とインターネットという人類が経験したことのない通信革命が起こり、通信とITの急速な発展と普及で様々な新しいサービスが展開され大きく発展しました。しかし、一旦成長した企業はその牙城を守るために、それまでとは逆方向に思考し行動することは歴史の必定です。よって、その牙城を守ることの手助けとなることは最低限避けるべきであり、場合によってはその牙城を崩し、公正競争を促進するための方策を実施する必要があると思います。

ロ 記載された項目に対する提案・意見

・プラットフォームレイヤーとネットワークレイヤー間、コンテンツレイヤーとネットワークレイヤー間（参考を参照）、上位ISPと下位ISP間、ユーザー間等におけるネットワークのコスト負担についてどのように考えるべきか。

大きく分けてISPを含む下位レイヤーと上位レイヤーとでその責任分野が大きく異なるため分けて考える必要があるのではないのでしょうか。例えば、非常時や災害時の緊急通報など、本当にクリティカルな通信について、上位レイヤーのサービスがどこまで頑張れるかはその事業者によるところが大きく、多くの上位レイヤーのサービス提供者がこれらの事に関わることをしないのが実情です。

通信事業者のコスト負担については、原則自由で構わないと思いますが、やはりそれも自由競争下で複数の選択肢が選べるのが条件です。また、複数存在しても価格が硬直していれば実質選択肢がないことになり、結局はその地域のユーザーの選択肢がないこと、通信料金の実質的な高額化に繋がります。現状、地方では、回線、トランジットとも東京に比べて非常に高く、地域格差が起きていることは確実です。

コンテンツ事業者のコストはネットワークの中立性を保つためにも、基本的にはユーザーが負担すべきだと考えます。ユーザーが負担するということは、契約しているISPに利用分に応じた料金を支払うということになります。(定額制であれ従量制であれ) これによってユーザーは自分が見たいコンテンツに対して自由な選択を行うことができます。これがもっとも重要なことです。

上位ISPと下位ISPのコスト負担については、T1かそれに匹敵するISPはコンテンツレイヤーからトラフィック料を徴収することができますが、下位ISPについては、その分のトラフィック料金が割引かれることはありません。実際には逆にトランジット料を加算されます。また、その割引を行うとしても、どうやって下位ISPに還元するかについて非常に難しい問題が生じます。しかし、下位ISPが複数の上位ISPから接続先を選択できるとなると市場の原理が働くため、自然と還元される仕組みが出来上がります。現状の最大の問題は東京以外の地域においてこの上位ISPの選択肢が殆どないことが最大の問題であり、これらのコスト負担の問題にも繋がっているため現状の把握が必要で、日本の各地で東京と同じようなコストで接続出来るようになればコスト負担を公平にする一途になります。

・ *固定ブロードバンドサービス（定額制）、モバイルブロードバンドサービス（従量制、上限付き定額制の料金モデル）におけるネットワークのコスト負担の在り方をどのように考えるべきか。*

ユーザーが必要とするネットワークコストを別途負担する場合には、特に考慮する必要はないと思われま。例えば、ある動画サービスを快適に視聴するために、ISPに対して別途料金を支払うものなどについては、問題ないと思われま。

しかし、定額制であれ従量制であれ、ユーザーが特定の目的のために料金を支払うことなく、特定のサービスやコンテンツを優先的にISPが流すことには課題が多く存在すると思われま。例えば超高分解像度を謳う動画サイトが出現し、そのサイトがISPに優先制御で自社のコンテンツを配信してもらうためにコストを負担した場合、その状況次第では他のサイトが全く見えないことも生じ得ま。ユーザーが自ら選択したものであるなら許容の範囲ですが、事業者による操作であれば、新規参入等を妨げるものであり公正競争を阻害する大きな要因の一つになり得ま。(これについては、金融の問題であるとする説もありますが、現状日本でこのようなサービスの展開に対して融資された事実は確認できません。また、そのようなことは非常に難しいとも言われま。よって実際融資されない以上、競争阻害要因だと言えるのではないだろうか)

・ ネットワークを利用したサービスが多様化する中で、例えば自動運転や遠隔医療等のリアルタイム性が求められるサービスへの使用など、特定のトラフィックを優先することは認められるべきか。

優先制御やQoSについては、サービス等が多様化するなかで一定の条件下で認める必要があるのではないかと考えます。しかし、

1. 許容するしないは誰がどう決めるのか
2. 許容される場合、許されるコンテンツやサービスが何であるかを誰が決めるのか
3. またその場合、運用が適正に行われているのかを判断する方法をどう決めるのか
4. その判断をするための情報提供をどうやって担保するのか
5. 適正に運用されなかった場合の対応はどのようにするのか

などの項目について、一部のプレーヤだけで決めることには非常に危険だと考えます。これらのことは透明性や公正性が保証される必要があります。よって、そのポリシー策定から運用の検証に至るまで、いわゆるマルチステークホルダーモデルで慎重に検討した上で決定し、運用されるべきであると考えます。

・ 適切なネットワーク管理を目的として、認められる範囲をどのように考えるべきか。(ハビーユーザーに対する帯域制御、特定コンテンツの不可逆圧縮等)

「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」にも示されているように、一義的に ISP はネットワークの増強によってユーザーの要望に応えていくべきだと考えます。しかし、P2P ファイル共有のようにほんの数パーセントのユーザーが多くの帯域を占有するようなものに関しては、ユーザーの利用の公平を保つためにも一定の合理性がある場合に限って、制御を行うことは許容されるべきだと考えます。

実際にどの程度の制限や制御を行うか、ということについては事業者毎にネットワークの構造や性質(特に無線空間)によっても相当異なるため、事前にこれらを決定することは困難であると思われれますが、問題が生じたり、ユーザーから疑問を呈された場合には情報開示を行い、その内容が合理的であると判断される範囲内であるべきだと考えます。

また、これらの制御を行う際には、無用の混乱を避けるためにも、ISP はユーザーに対して事前にその理由や範囲などについて事前に通知をするべきであると考えます。

③ 具体的なビジネス動向への対処について

イ 記載された項目の他に、検討すべき項目

ゼロ・レーティングなど、プラットフォーム自らがアクセス網まで提供するようになると、利用できるサービスや表示される広告等が、プラットフォームにとって有利なものだけに限られてきます。それによって、大統領選挙でも問題になったように、特に SNS などでは世論や国民の思考にまで巧妙に忍び込んで来る可能性があります。

このビジネスモデルは「ユーザーの消費」を原資にして構築されます。そこで特に「消費」という面だけを考えてみても、プラットフォームはユーザーに対して「消費への無限の欲求」をかき立てるような仕組みを構築することが可能となり、ユーザーは自から欲求し選択したと錯覚した「満足しない単なる消費者」と仕立てられてしまう可能性もできます。

よって

1. こういったことを防ぐため
2. ユーザーのリテラシー向上のため
3. 自律した選択者として活動するため
4. そのインセンティブとして、

他者に通信費を負担してもらうのではなく、自ら費用負担するべきではないかと思われます。

このことはセキュリティに関するユーザーの注意喚起にも繋がると考えられます。特に日本は歴史的に治安が良いということもあり、セキュリティは他人任せになっていることが多く、「at your own risk」という考え方がなじまないことが多いと思います。そこに他人任せの通信となれば、さらに安全安心を追求するあまり自ら「自由」を放棄する可能性すらあります。しかし、これはインターネットの本質とはかけ離れた思考であり、そういうことではインターネットを利用している価値がなくなるのではないかと危惧します。

一方、インターネットも地球の有限な資源によって運用されていますが、多くの場合そのことが意識されることは余りないようです。誰も見ていない「テレビがつけっぱなし」であるように。

例えば、日常使う水が他者によってその費用を賄われるとしたらどうでしょうか。際限なく使うでしょうか。特に水不足を経験している人であれば、経済的な問題だけでないことは身をもって知っているので、使い続けることはないでしょう。インターネットが有限な資源でもって運用されていることを感じるためにもゼロ・レーティングは問題の多いビジネスモデルであると考えます。

ロ 記載された項目に対する提案・意見

- ゼロ・レーティングやスポンサーデータ等のビジネスモデルについて、利用の公平性（他のユーザーの権利確保）、レイヤー間のコスト負担の公平性、レイヤー内・レイヤー間の健全な競争環境確保、ネットワーク資源の効率的利用の観点からどのように考えるべき

か。

ユーザーに通信手段の選択肢が多数ある場合に限り、ゼロ・レーティングについて100%否定するものではないと考えますが、市場規模やトラフィック等について一定以上の割合を占める、あるいは近々占める可能性高いと考えられる等、一定の条件を満たす場合については、サービスを制限する必要があると考えます。

(現在の状況では、有線通信と無線通信は、その価格や性質に大きな乖離があるため、有線通信と無線通信が相互に選択肢になるとは考えられません。)

主な理由として、

1. 巨大既存企業が圧倒的に有利な条件でサービスを提供できるため、市場支配力のあるものがそのまま市場支配を続け、新規参入や他企業の成長を阻害する可能性が非常に高くなります。
2. 現在のインターネットにおけるビジネスモデルはターゲティング広告などによる広告収入に頼っているものが多く、つまりはユーザーのプライバシーを元にしてのものです。しかし、これらのプライバシーは常に漏洩のリスクにさらされており、某 SNS や某検索エンジンの事業者においてさえその漏洩がとまることはありません。
3. 下記の URL にあるQuartzのレポート等にあるように、ゼロ・レーティングの普及している国においてはインターネットがどういうものであるかを全く違うものとして理解されています。この例では「フェイスブックの利用者はインターネットを使っていると考えていない」というタイトルがつけられています。これらの問題は時間が経ってしまうと簡単に解決できなくなり、その解決のためにかける費用や時間は想像がつかないほど大きなものになるのではないのでしょうか。

<https://qz.com/333313/millions-of-facebook-users-have-no-idea-theyre-using-the-internet/>

4. この様な形で費用負担したネットワークは経済合理性がない地域についてまで、それを維持するインセンティブは低いと考えられます。よって過疎地域や人口減少が止まらない地域においては、デジタル・デバイドが再発する可能性も高く、地域の維持や発展には大きな障害が出てくる可能性があります。

であるとすると、都市部と過疎地域は情報取得に対して大きな費用格差が生まれることにもなり、この差をどうやって埋めるのか。埋められないのであればゼロ・レーティング事業は地域格差なく行うことを前提にするなど、様々な点について詳細かつ慎重に検討する必要があります。

5. レイヤー間については、「②ーロ」で記したように、そのユーザーと最終契約を結ぶ ISP に、上位 ISP の選択肢が複数用意されることである程度担保されると思われませんが、この問題は非常に複雑であるため、実際のネットワークの状況などを慎重に調査検討する必要があります。

④ ネットワーク中立性の確保のための施策について

イ 記載された項目の他に、検討すべき項目

そもそも中立性が確保しやすいネットワークポリシーを構築することが肝要だと思います。逆に囲い込みしやすいポリシーを作りにくい政策を実施することで中立性は確保しやすくなるのではないのでしょうか。分散されて水平分業されていることなどで中立性を確保しやすくなるのではないかと思います。

例えば、中央集権的なネットワークは細かな制御がしやすく管理もしやすいため、優先制御なども全国的に行いやすいのですが、ここにも掲げられている「自律・分散・協調」的なネットワークは、その管理も分散するために細かな制御が非常に難しくなります。(マルチキャストはその一例)

米国において優先制御や特定アプリケーションの遮断が起きたのも垂直統合型のネットワークが数少ない事業者で占められていたからであり、ISPが多数あり地理的にも分散し、物理レイヤーの多くを運用しているNTT東西が上位レイヤーを運用できない日本においては、特に固定回線では難しい状況です。(徐々に形態は中央集権・寡占型に変化しつつありますが。)

現在日本でゼロ・レーティングサービスかそれに似たサービスが提供されているのは多くの場合携帯電話でのネットワークであり、これは事実上数社の手によってネットワークが運用されていることにより、容易にこれらのサービスが全国展開出来るからでしょう。

ロ 記載された項目に対する提案・意見

- ネットワークの中立性を確保するための手段として、どのようなものが考えられるか。(事業者による情報公開、サービス品質のモニタリング、紛争解決手段の活用等)

事業者による情報公開はもちろん。特定のサービスについて、例えば意図的に帯域を絞って(ストットリング)も客観的にはそれが行われているのかどうかを確認することは難しいため、通信速度等に関するモニタリングについては、必要に応じて行う必要があると思われます。その上で、これら中立性に反する行為が行われていると判断された場合については、一定の検査等を行う必要があるでしょう。ただ、日本においてこれまで、このような事象があまり行われていないため、事象改善のための方法や紛争解決の方法については、他国の事例を参照するなどして検証等する必要があると思われます。

- 電気通信事業者が公開すべき情報にはどのようなものがあるか。消費者、影響を受けうる他のインターネット利用者、コンテンツ事業者、他ISP、MVNO等の対象に応じて、公開すべき情報の内容は変わるべきか。

通信の秘密の観点やセキュリティ上の観点から、全ての情報を開示する事は不可能だと思われ
ますが、一定の閉ざされたメンバー間での情報共有は、ネットワークの効率的な運用や非常事態
の回避や災害時の復旧を円滑に行うためにも必要なことだと思われ
ます。また、ユーザーへの情報開示は、開示を行った方が自社に有利になるような状況を作ることが重要だと思われ
ます。法律や規則等で情報開示を行うことも可能ですが、時々刻々と変化するネットワークのどの情報がユー
ザーにとって有用であるかは変化する可能性も高いため、公開すべき情報の内容を定義すること
は不要だと思います。定義することで運用を硬直化させる可能性もあり不要です。情報公開を柔軟
に行う環境作りを行うことの方が優先されるべきだと思います。

しかし、基本的な情報(現在総務省殿にて行われている通信速度の計測など)に関しては、客観
的なデータを採取し、必要に応じて公表する必要があると思います。

また一般ユーザーと相互接続する通信事業者間とでは必要な情報が違います。例えば NTT 東
西と ISP 間、あるいは MNE、MNO、MVNO 間などについては、別途情報開示に関して検討するべ
きです。巨大企業と中小企業では、そもそもその力関係において相当な開きがあるため得られる情
報には大きな差があります。

(3)その他の提案

特になし。