

## 「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」（改定）新旧対照表

改定後（令和元年 12 月）	改定前（平成 24 年 3 月）
<p><b>1 <u>ガイドライン策定の経緯</u></b></p> <p>(1) <u>トラヒックの増加と帯域制御<sup>1</sup></u></p> <p><u>わが国においては、FTTH、DSL、CATV を合計した固定系ブロードバンドの契約数が平成 30 年末に 4,000 万を超えるなど着実に普及するとともに、より高速なサービスへの移行が進展している（資料 1）。</u></p> <p><u>モバイル通信については、携帯電話、PHS、BWA を合計した契約数が平成 30 年度末に 1.8 億を超えるなど、普及が進展するとともに、LTE 等の高速サービスへの移行が進展している。</u></p> <p><u>このような固定系及び移動系ブロードバンドサービスの普及及び高速化に伴い、インターネットトラヒックの増加傾向が続いている（資料 2）<sup>2</sup>。</u></p> <p><u>平成 19 年頃には、全体の約 1% のユーザが P2P ファイル交換ソフト<sup>3</sup> の利用によりバックボーン帯域の約 50% を消費しているという調査結果（資料 3）<u>が出されるなど、一部のヘビーユーザによるネットワーク帯域の占有が上記のインターネットトラヒックの急速な増加をもたらす主要因の一つになっていると考えられていた。</u></u></p> <p><u>ヘビーユーザによるネットワーク帯域占有の恒常化に起因したネットワーク全体の通信速度の低下を回避して一般ユーザの円滑</u></p>	<p><b>1 <u>ガイドライン検討の背景</u></b></p> <p>(1) <u>トラヒックの増加と帯域制御<sup>1</sup></u></p> <p><u>わが国においては、FTTH サービスの契約数が平成 23 年 12 月末時点において 2,100 万を突破するなど、DSL や CATV も含めたブロードバンドの契約数は 3,700 万を超え、その普及が急速に進展している（資料 1）。これに伴い、インターネットトラヒックについても毎年増加傾向が続いている（資料 2）<sup>2</sup>。</u></p> <p><u>一方、全体の約 1% のユーザが P2P ファイル交換ソフト<sup>3</sup> の利用によりバックボーン帯域の約 50% を消費しているという調査結果（資料 3）<u>もあり、一部のヘビーユーザによるネットワーク帯域の占有が上記のインターネットトラヒックの急速な増加をもたらす主要因の一つになっていると考えられる。</u></u></p> <p><u>ヘビーユーザによるネットワーク帯域の占有が恒常化すると他の一般ユーザを含めた全体の通信速度の低下が発生する。これ</u></p>

なネットワーク利用を確保するため、一部のインターネットサービスプロバイダ（以下「ISP」という。）等においては、帯域制御<sup>4</sup>を実施していた。

帯域制御については、総務省の「ネットワークの中立性に関する懇談会」最終報告書（平成19年9月20日公表）において、ネットワークの安定的運用という観点から一定の合理性が認められる一方、その運用次第では、ユーザのネットワーク利用を阻害するおそれがあるほか、電気通信事業法（昭和59年法律第86号。以下「事業法」という。）上の「通信の秘密」（第4条）の原則に抵触するおそれもあることから、関係者による具体的な運用ルールの必要性が指摘された<sup>5</sup>。

このような状況を踏まえ、平成19年9月に電気通信事業者4団体（（社）日本インターネットプロバイダー協会、（社）電気通信事業者協会、（社）テレコムサービス協会、（社）日本ケーブルテレビ連盟）は「帯域制御の運用基準に関するガイドライン検討協議会」（以下「協議会」という。）を設けて検討を行い、「帯域制御の運用基準に関するガイドライン（以下「本ガイドライン」という。）」を平成20年5月に策定した。

<sup>2</sup>令和元年5月時点の我が国のブロードバンドサービス契約者の総ダウンロードトラフィックは、推定で約12.1T(テラ)bpsであり、この1年間で約1.2倍(17.5%増)となっている（令和元年9月12日総務省報道資料「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算」）。

を回避して一般ユーザの円滑なネットワーク利用を確保するため、一部のインターネットサービスプロバイダ（以下「ISP」という。）等においては、帯域制御<sup>4</sup>を実施している。

帯域制御については、「ネットワークの中立性に関する懇談会」最終報告書（平成19年9月20日公表）において、ネットワークの安定的運用という観点から一定の合理性が認められる一方、その運用次第では、ユーザのネットワーク利用を阻害するおそれがあるほか、電気通信事業法（昭和59年法律第86号。以下「事業法」という。）上の「通信の秘密」（第4条）の原則に抵触するおそれもあることから、関係者による具体的な運用ルールの必要性が指摘されていた<sup>5</sup>。

このような状況を踏まえ、平成19年9月に電気通信事業者4団体（（社）日本インターネットプロバイダー協会、（社）電気通信事業者協会、（社）テレコムサービス協会、（社）日本ケーブルテレビ連盟）は「帯域制御の運用基準に関するガイドライン検討協議会」（以下「協議会」という。）を設けて検討を行い、「帯域制御の運用基準に関するガイドライン（以下「本ガイドライン」という。）」を平成20年5月に策定した。なお、平成22年1月以降、MVNO協議会が新たに参加している。

<sup>2</sup>平成23年11月時点の我が国のブロードバンドサービス契約者の総ダウンロードトラフィックは、推定で約1.7T(テラ)bpsであり、この1年間で約1.2倍(24.4%増)となっている（平成24年3月16日総務省報道資料「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算」）。

## (2) ガイドライン改定の経緯と概要

平成 20 年 5 月 初版 策定 (第一期)

「ネットワークの中立性に関する懇談会」最終報告書(平成 19 年 9 月 20 日)を踏まえ、初版を策定。

平成 21 年 7 月 (第二期)

「帯域制御の運用基準に関するガイドラインのポイント」「帯域制御に関する実態調査」公表。

平成 22 年 4 月 改定 (第三期)

MNO や MVNO の帯域制御を実施状況や「電気通信事業法の消費者保護ルールガイドライン」の改正を踏まえ、MNO と MVNO の関係や帯域制御の内容を具体的な周知方法等に係る記述を追加。

平成 24 年 3 月 改定 (第四期)

「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方について 最終取りまとめ」(平成 23 年 12 月 27 日)<sup>6</sup>を受け、災害時における帯域制御についての記述を追加。

令和元年 12 月 改定 (第五期)

総務省の「ネットワーク中立性に関する研究会 中間報告書」(平成 31 年 4 月 10 日)<sup>7</sup>を踏まえ、帯域制御が認められる類型を追加。

<sup>6</sup> [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01kiban02\\_02000043.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban02_02000043.html) 参照

<sup>7</sup> [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01kiban04\\_02000150.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000150.html) 参照

## (2) 帯域制御の現状調査

帯域制御の運用に係る実態を調査するため、平成 22 年 12 月から平成 23 年 3 月にかけて、電気通信事業者に対して、帯域制御に関するアンケート調査が実施された。

この結果、有効回答のあった 188 社中(うち ISP は 111 社)、54 社(29%)が帯域制御を実施しており、さらに 21 社(11%)が帯域制御の実施を検討中であった。帯域制御を実施中または検討中の 75 社において、帯域制御の方式は、特定アプリケーション(プロトコルを含む。以下同じ)に対して制御を行う事業者が 24 社、大量送信を行うユーザに対して通信帯域の制限を行う事業者が 20 社であった。帯域制御を実施する理由としては、過半数の事業者が、利用者間の公平性やサービスの品質確保を挙げた<sup>6</sup>。

### (3) 第五期検討の背景

令和元年5月から12月まで開催した第五期の協議会においては、高品質・大容量化が進む動画配信サービスの普及等に伴い多数の一般利用者が大容量の通信を行うようになってきており、また、特に移動通信市場において、ネットワーク運用を含めた様々な創意工夫により、よりきめ細かく利用者ニーズに対応した多様なサービスを提供するMVNO事業が拡大している状況に対応するため、「ネットワーク中立性に関する研究会 中間報告書」の指摘を踏まえ、ガイドラインの改定を検討した。なお、第五期検討からNGN IPoE協議会が参加している。

### (4) 帯域制御の現状調査

第五期の協議会においては、帯域制御の運用に係る実態を調査するため、令和元年7月に、電気通信事業者に対して、帯域制御に関するアンケート調査を実施した。

この結果、有効回答のあった183社中、58社(32%)が帯域制御を実施していた。帯域制御を実施中の58社において、帯域制御の方式は、特定アプリケーション(プロトコルを含む。以下同じ)に対して制御を行う事業者が26社、大量送信を行うユーザに対して通信帯域の制限を行う事業者が27社、静止画等のサイズ変更を行う等の不可逆圧縮を行う事業者は7社、送信ペースの制御(ペーシング)を行う事業者は6社であった。帯域制御を実施する理由としては、ほとんどの事業者が、利用者間の公平性やサービスの品質確保を挙げた。

### (3) ガイドライン改定の経緯

電気通信市場の動向の変化や「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」(平成21年7月改正)等を踏まえ、本ガイドラインの適用対象を拡大するとともに情報開示のあり方等に係る記述を追加するため、平成22年6月に改定を行った。また、「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方について 最終取りまとめ」(平成23年12月27日)を受け、災害時における帯域制御についての記述を追加するため、平成24年3月に改定を行った。

(新設)

## 2 本ガイドラインの目的、位置付け

### (1) 目的

(中略)

また、関係事業者におけるネットワークの円滑な運用管理及びユーザ<sup>8</sup>保護の観点から、帯域制御を実施する場合の情報開示の在り方についても、基本的な枠組みを提示する。

<sup>8</sup> なお、「ネットワーク中立性に関する研究会」においては、確保されるべき権利を有する主体としてのインターネットの「利用者」について、消費者だけでなくコンテンツ事業者やプラットフォーム事業者等のいわゆる上位レイヤーの事業者も含めた定義がされているところ。本ガイドラインについては、ISP等においてインターネット接続サービスの提供に当たって帯域制御を実施する際、留意すべき基本的な枠組みを提示するものであるから、以後、専ら、当該ISP等との契約によりインターネット接続サービスの提供を受ける者（即ち、当該ISP等による帯域制御の影響を直接受ける者）を指して「ユーザ」と表現する。

(新設)

## 2 本ガイドラインの目的、位置付け

### (1) 目的

(中略)

また、関係事業者におけるネットワークの円滑な運用管理及びユーザ保護の観点から、帯域制御を実施する場合の情報開示の在り方についても、基本的な枠組みを提示する。

## 3 本ガイドラインの対象

(中略)

### (2) 対象とする帯域制御の種別

本ガイドラインにおいては、ISP等が自らのネットワークの品質を確保するために実施する帯域制御を対象とすることとし、具体的には以下の5種類の制御方法について整理を行うこととする。

① P2P ファイル交換ソフト等の特定のアプリケーションに対し

## 3 本ガイドラインの対象

(中略)

### (2) 対象とする帯域制御の種別

本ガイドラインにおいては、ISP等が自らのネットワークの品質を確保するために実施する、特定のアプリケーションや特定ユーザの通信帯域を制限する「帯域制御」を対象とすることとし、具体的には以下の2種類の制御方法（資料4）について整理を行うこととする。

① P2P ファイル交換ソフト等の特定のアプリケーションに対し

て、通信帯域の制御を行う場合<sup>10</sup>

- ② ユーザごとのデータ転送量の基準を設定し、それを超えたユーザについては通信帯域の制限や契約の解除を行う場合
- ③ 災害時においてユーザの利用を一律に制御する場合
- ④ ネットワークの一時的な逼迫時に、各ユーザの利用帯域幅をサービスの種別毎に一定の水準以下に制御する場合
- ⑤ 特定カテゴリーのアプリケーション等に係るトラヒックの送信ペースの制御（ペーシング）または帯域幅の制御（スロットリング）、データの不可逆圧縮を行う場合

#### 4 帯域制御の実施に関する基本原則

(中略)

##### (2) 帯域制御が認められる合理的範囲

このような基本原則を認識した上で、どのような場合に例外的に帯域制御の実施が認められるかが問題となる。

一般的には、特定のヘビーユーザのトラヒックがネットワーク帯域を過度に占有している結果、他のユーザの円滑な利用が妨げられているため、当該ユーザのトラヒック又は帯域を占有している特定のアプリケーションを制御する必要があるといった一定の客観的状況が存在する場合に実施が認められると考えるべきである。

また、多数のユーザが同時に通信を行うことで、ネットワーク全体で、通常想定している通信量と比べて著しく大量のトラヒックが発生するなど、ネットワークが一時的に混雑しており、利用者全体が享受する通信品質に著しい支障が生ずることを回避するための制御が必要といった客観的状況が現れている場合にも同様に実施が認められるべきと考えられる。

て、通信帯域の制御を行う場合<sup>9</sup>

- ② ユーザごとのデータ転送量の基準を設定し、それを超えたユーザについては通信帯域の制限や契約の解除を行う場合
- なお、本ガイドラインは、常時の帯域制御を基本的に想定しているが、災害時において想定されうる帯域制御についても、「5 「通信の秘密」（事業法第4条）との関係」において整理を行っている。

#### 4 帯域制御の実施に関する基本原則

(中略)

##### (2) 帯域制御が認められる合理的範囲

このような基本原則を認識した上で、どのような場合に例外的に帯域制御の実施が認められるかが問題となる。

一般的には、特定のヘビーユーザのトラヒックがネットワーク帯域を過度に占有している結果、他のユーザの円滑な利用が妨げられているため、当該ユーザのトラヒック又は帯域を占有している特定のアプリケーションを制御する必要があるといった一定の客観的状況が存在する場合にのみ実施が認められると考えるべきである。

なお、これらの場合には、当該状況が客観的データによって裏付けられていることが求められる。

「特定のヘビーユーザ」、「特定のアプリケーション」や「ネットワークの一時的な混雑」等の具体的内容については、各 ISP 等のネットワークの構造や逼迫状況、他のユーザの利用状況と照らし合わせて個別に判断する必要があるため、本ガイドラインにおいて具体的な定義や基準を設定することは困難である。この点については、後述の個別事例の紹介を通じて、事業者の理解を深めることとしたい。

## 5 「通信の秘密」（事業法第4条）との関係

（中略）

### （1）「通信の秘密」の定義

事業法では、憲法第21条第2項の規定（通信の秘密の保護）を受けて電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密の保護を規定している（事業法第4条第1項）<sup>12</sup>。

通信の秘密を侵害した場合には罰則が適用され、電気通信事業者が秘密を侵した場合にはその刑が加重されている（事業法第179条<sup>13</sup>）。

また、電気通信事業者の業務の方法が「通信の秘密」の確保に支障があると認められるときは、総務大臣による業務改善命令が発動される（事業法第29条第1項第1号<sup>14</sup>）。

（中略）

「通信の秘密」の範囲は、個別の通信に係る通信内容のほか、個別の通信に係る通信の日時、場所、通信当事者の氏名、住居・居所、電話番号等の当事者の識別符号、通信回数、通信量やヘッダ情報等の構成要素、通信の存否の事実なども含む広範なものである。

また、その際には、当該状況が客観的データによって裏付けられていることが求められる。

「特定のヘビーユーザ」及び「特定のアプリケーション」の具体的内容については、各 ISP 等のネットワークの構造や逼迫状況、他のユーザの利用状況と照らし合わせて個別に判断する必要があるため、本ガイドラインにおいて具体的な定義や基準を設定することは困難である。この点については、後述の個別事例の紹介を通じて、事業者の理解を深めることとしたい。

## 5 「通信の秘密」（事業法第4条）との関係

（中略）

### （1）「通信の秘密」の定義

事業法では、憲法第21条第2項の規定（通信の秘密の保護）を受けて電気通信事業者の取扱いに係る通信の秘密の保護を規定している（事業法第4条第1項）<sup>11</sup>。

通信の秘密を侵害した場合には罰則が適用され、電気通信事業者が秘密を侵した場合にはその刑が加重されている（事業法第179条<sup>12</sup>）。

また、電気通信事業者の業務の方法が「通信の秘密」の確保に支障があると認められるときは、総務大臣による業務改善命令が発動される（事業法第29条第1項第1号<sup>13</sup>）。

（中略）

「通信の秘密」の範囲は、個別の通信に係る通信内容のほか、個別の通信に係る通信当事者の氏名、発信場所、通信日時、通信量やヘッダ情報等の構成要素、通信の存否の事実、通信の個数なども含む広範なものである。

また、「通信の秘密」を侵害する行為は、通信当事者以外の者が、積極的に「通信の秘密」を知ろうとする意思のもとでこれを取得する「知得」、通信当事者の意思に反して利用する「窃用」及び他人が知りうる状態におく「漏えい」に大別される。

したがって、ISP 等が、例えば、特定の P2P ファイル交換ソフトに特有のパケットのパターンを検知して制御する場合のように、自己のネットワークを通過するパケットのヘッダやペイロード情報をチェックすること、特定のアプリケーションに係るパケットを検知すること、その結果を踏まえ当該パケットの流通を制御すること<sup>15</sup>は、それぞれの行為が「通信の秘密」の知得及び窃用行為に該当することになる。

また、ISP 等が、ユーザのトラフィック量を検知して、特定のヘビーユーザについてはそのパケットの流通を制御することも、個別の通信に係る通信量を把握すること、当該把握に基づき制御を行うことになるため、それぞれの行為が「通信の秘密」の知得及び窃用行為に該当することになる。

(中略)

<sup>12</sup>また、事業法第 4条第 2 項では、電気通信事業に対する利用者の信頼保持の観点から、電気通信事業に従事する者に対し、第 1 項より広い範囲の守秘義務を職務上の義務として課している。

(中略)

## (2) 利用者の同意

(中略)

かかる同意があったと見なすためには、例えば、新規のユーザに対しては契約の際に帯域制御に同意する旨の項目を契約書に設け

また、「通信の秘密」を「侵害する行為」には、通信当事者以外の者が、「通信の秘密」に該当する事項を積極的意思をもって知得しようとする事及び通信当事者の意思に反して当該事項を自己又は他人の利益のために利用することも含まれる。

したがって、ISP 等が、例えば、特定の P2P ファイル交換ソフトに特有のパケットのパターンを検知して制御する場合のように、自己のネットワークを通過するパケットのヘッダやペイロード情報をチェックすること、特定のアプリケーションに係るパケットを検知すること、その結果を踏まえ当該パケットの流通を制御すること<sup>14</sup>は、それぞれの行為が「通信の秘密」の侵害行為に該当することになる。

また、ISP 等が、ユーザのトラフィック量を検知して、特定のヘビーユーザについてはそのパケットの流通を制御することも、個別の通信に係る通信量を把握すること、当該把握に基づき制御を行うことになるため、それぞれの行為が「通信の秘密」の侵害行為に該当することになる。

(中略)

<sup>12</sup>また、同条第 2 項では、電気通信事業に対する利用者の信頼保持の観点から、電気通信事業に従事する者に対し、第 1 項より広い範囲の守秘義務を職務上の義務として課している。

(中略)

## (2) 利用者の同意

(中略)

かかる同意があったと見なすためには、例えば、新規のユーザに対しては契約の際に帯域制御に同意する旨の項目を契約書に

て明示的に確認すること、既存のユーザに対して新たに帯域制御を行う場合には個別にメールを送信して帯域制御に同意する旨の返信をもらうことといった方法が考えられる。<sup>16</sup>

<sup>16</sup>帯域制御ガイドライン改定により、個別の同意が必要であることが明確化された帯域制御を行っている事業者においては、新規のユーザに対しては契約の際に「個別」かつ「明確」な同意を得るとともに、既存のユーザに対しては改めて当該帯域制御の内容とオプトアウトの手段について十分に周知を行い、一定の期間内に「個別」かつ「明確」な同意がなかったユーザについては、当該帯域制御の対象としないことが適当である。

(3) 違法性阻却 (正当業務行為)  
(中略)

イ) 具体的事例の検討

① 特定のアプリケーションに対して制御を行う場合

- 特定の P2P ファイル交換ソフト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ことにより、他のアプリケーションの通信に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高いため、制御装置を利用して帯域を過度に占有している P2P ファイル交換ソフトに係る通信を識別し、当該アプリケーションによる通信量を制限する場合 (資料 4-1 「アプリケーション規制方式」参照)

(中略)

以上の例に対し、トラフィック量が特に多いアプリケーションの流通を完全に遮断する場合については、当該アプリケーションの通信を一定量に制限するといった、より緩やかな方法によることも可能であると考えられることから、その流通を完全に遮断することは、

設けて明示的に確認すること、既存のユーザに対しては個別にメールを送信して帯域制御に同意する旨の返信をもらうことといった方法が考えられる。

(新設)

(3) 違法性阻却 (正当業務行為)  
(中略)

イ) 具体的事例の検討

① 特定のアプリケーションに対して制御を行う場合

- 特定の P2P ファイル交換ソフト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ことにより、他のアプリケーションの通信に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高いため、制御装置を利用して帯域を過度に占有している P2P ファイル交換ソフトに係る通信を識別し、当該アプリケーションによる通信量を制限する場合 (資料 4 「アプリケーション規制方式」参照)

(中略)

以上の例に対し、トラフィック量が特に多いアプリケーションの流通を完全に遮断する場合については、当該アプリケーションの通信を一定量に制限するといった、より緩やかな方法によることも可能であると考えられることから、その流通を完全に遮断する

通常は手段の相当性を欠くものと解される。

(中略)

② 特定のユーザの利用を制御する場合

(中略)

- 特定のヘビーユーザの発着信する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ことにより、他のユーザの利用に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高いため、制御装置を利用して当該ヘビーユーザのトラフィックを制御する場合 (資料4-1「総量規制方式」参照)

(中略)

(削除)

③ 災害時においてユーザの利用を一律に制御する場合

(中略)

④ネットワークの一時的な逼迫時に、各ユーザの利用帯域幅をサービスの種別<sup>19</sup>毎に一定の水準以下に制御する場合

- 多数のユーザが同時に通信を行うことで、ネットワーク全体で、通常の想定と比べて著しく大量のトラフィックが発生するなど、ネットワークの一時的な混雑によりユーザ全体が享受する通信品質に著しい支障が生じている又は生ずる蓋然性が極めて高いため、できるだけ多数のユーザが一定以上の通信品質を享受できるよう、データやアプリケーションの種類に関わらず、一時的に各ユーザの利用帯域幅をサービスの種別毎に一定の水準以下に制御する場合<sup>20</sup> (資料4-2「公平制御」参照)

ことは、通常は手段の相当性も欠くものと解される。

(中略)

② 特定のユーザの利用を制御する場合

(中略)

- 特定のヘビーユーザの発着信する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ことにより、他のユーザの利用に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高いため、制御装置を利用して当該ヘビーユーザのトラフィックを制御する場合 (資料4「総量規制方式」参照)

(中略)

なお、ISP等が帯域制御を実施する際には、4(1)に示した原則に留意することが必要であり、慎重な検討が求められる。

③ 災害時においてユーザの利用を一律に制御する場合

(中略)

(新設)

➤ 目的の正当性、行為の必要性

多数のユーザが同時に通信を行うことで、ネットワーク全体で、通常の想定と比べて著しく大量のトラヒックが発生するなど、ネットワークの一時的な混雑によりユーザ全体が享受する通信品質に著しい支障が生じている又は生ずる蓋然性が極めて高いといった客観的状況が現れており、できるだけ多数のユーザが一定以上の通信品質を享受できるよう、各ユーザのトラヒック量を検知した上で、一時的に各ユーザの利用帯域幅をサービスの種別毎に一定の水準以下に制御するといった場合には、目的の正当性及び当該行為の必要性が認められるものと考える。

➤ 手段の相当性

上記の目的を達成するために、このような一時的な混雑が解消されるまでの間に限り、多くの帯域を占有しているユーザから順に利用帯域幅をサービスの種別毎に一定の水準以下に制御することは、一般的に手段の相当性も認められると考えられる。

したがって、客観的データに基づき、必要な限度でこのような形態の帯域制御を一時的に実施した場合には、一般的には正当業務行為として判断される可能性が高いと考えられる。

<sup>19</sup> ここではサービスの種別として、DSL や FTTH 等のサービス料金や品質等の異なるサービスを想定している。

<sup>20</sup> ここでは、いわゆる「公平制御」（全てのユーザの通信帯域を一律割合で制限するのではなく、ある時点において多くの帯域を占有しているユーザから順に利用帯域を一定の水準になるよう制御すること。）を想定している。

⑤特定カテゴリーのアプリケーション等に係るトラヒックの送信ペースの制御（ペーシング）または帯域幅の制御（スロットリング）、データの不可逆圧縮を行う場合

- 特定カテゴリーのアプリケーション等のトラヒックがネットワーク帯域を過度に占有していることにより、他の通信に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高い場合において、制御装置を利用してアプリケーション等を識別し、特定のアプリケーションに係るトラヒックの送信ペースの制御（ペーシング）または帯域幅の制御（スロットリング）を行う場合、ポート番号毎のトラヒックを把握し、ポート番号毎にトラヒックの送信ペースの制御（ペーシング）または帯域幅の制御（スロットリング）を行う場合、または制御装置を利用して通信内容のうち静止画等を識別し、データの不可逆圧縮<sup>21</sup>を行う場合（資料4-3「ペーシング、スロットリング、不可逆圧縮」参照）

➤ 目的の正当性、行為の必要性

特定カテゴリーのアプリケーション等のトラヒックがネットワーク帯域を過度に占有していることにより、他の通信に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高い場合において、当該特定カテゴリーのトラヒック又は関係アプリケーションが利用するポート番号を識別し制御することは、その他の通信に大きな影響を与えることなくネットワーク全体の安定的運用を図る観点

で有効なものであり、目的の正当性及び当該行為の必要性が認められるものと考えられる。

> 手段の相当性

ネットワーク全体の安定的運用のためには、制御装置を利用してアプリケーション等を識別し、特定のアプリケーション等に係るトラフィックについて制御を行う等の手段によらずとも、各ユーザの利用できる帯域を一定の水準以下に制限する（公平制御）といった、より緩やかかつより公平な方法によることも可能であると考えられることから、通常は手段の相当性を欠くものと解されることが考えられる。

したがって、特定のアプリケーション等やポート番号に係るトラフィックの送信ペースの制御（ペーシング）または帯域幅の制御（スロットリング）を行うことや、通信内容のうち静止画等を識別してデータの不可逆圧縮を行うことは、一般的には正当業務行為として認めることは困難であり、仮にこのような形態の帯域制御を実施しようとする場合には通信当事者の同意を得る必要がある。

<sup>21</sup> データを圧縮する方式の一つであり、圧縮効率を高めるために、例えば静止画像等の見た目を損なわない範囲でデータの欠損を許容し圧縮するものであり、圧縮後は元のデータに戻すことはできない。また、データの内容の変更を伴うことから、「著作物の同一性保持権」を侵害しているとの指摘もある。

## 6 「利用の公平」(事業法第6条)との関係

(中略)

### (1) 「利用の公平」の定義

事業法は、憲法第14条第1項(法の下での平等)の規定を受けて不当な差別的取扱いを禁止し、電気通信事業者は、電気通信役務の提供契約の締結に当たり、また、その提供に当たって、特定のユーザを正当な理由なく差別して有利に又は不利に取り扱ってはならない旨を規定している。

### (2) 具体的事例の検討

(中略)

一方、同等程度のトラヒックを発生させているヘビーユーザのうち、特定の者に対しては制御を行うが他の者に対しては制御を行わないといったこと、あるいは、特定の者の料金だけを上げるといったことは、かかる取扱いの差異について合理的理由がない限り、不当な差別的取扱いに当たることになる。

このほか、多数のユーザが同時に通信を行うことで、ネットワーク全体で、通常の想定と比べて著しく大量のトラヒックが発生するなど、ネットワークの一時的な混雑によりユーザ全体が享受する通信品質に著しい支障が生じた状況において、できるだけ多数のユーザが一定以上の通信品質を享受できるよう、データやアプリケーションの種類に関わらず多くの帯域を占有しているユーザから順に利用帯域幅をサービスの種別毎に一定の水準以下に一時的に制御する場合は、不当な差別的取扱いには該当しないと考えられる。

なお、一部のコンテンツプロバイダにおいて、ISP等の帯域制御

## 6 「利用の公平」(事業法第6条)との関係

(中略)

### (1) 「利用の公平」の定義

事業法は、憲法第14条第1項(法の下での平等)の規定を受けて不当な差別的取扱いを禁止し、電気通信事業者は、電気通信役務の提供契約の締結に当たり、また、その提供に当たって、特定の利用者を正当な理由なく差別して有利に又は不利に取り扱ってはならない旨を規定している。

### (2) 具体的事例の検討

(中略)

一方、同等程度のトラヒックを発生させているヘビーユーザのうち、特定の者に対しては制御を行うが他の者に対しては制御を行わないといったこと、あるいは、特定の者の料金だけを上げるといったことは、かかる取扱いの差異について合理的理由がない限り、不当な差別的取扱いに当たることになる。

(新設)

また、一部のコンテンツプロバイダにおいて、ISP等の帯域制御

の影響によってコンテンツ配信サービスに通信遅延が生じている可能性があるとの指摘がなされているところ<sup>23</sup>である。

(中略)

したがって、特定カテゴリーのアプリケーション等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ことにより、他の通信に支障が生じている又は支障が生ずる蓋然性が極めて高い場合において、過度に占有している当該カテゴリーのアプリケーション等のトラフィックに対して、送信ペースの制御（ペーシング）、帯域幅の制御（スロットリング）を行う場合や、通信内容のうち静止画等を識別してデータの不可逆圧縮を行う場合については、合理的かつ明確な基準を公開し、ユーザからの同意を得た上で、同一カテゴリーのデータ・アプリケーションに対して一律に適用する必要があると考えられる。

の影響によってコンテンツ配信サービスに通信遅延が生じている可能性があるとの指摘がなされているところ<sup>18</sup>である。

(中略)

(新設)

## 7 情報開示のあり方

### (1) ユーザとの関係

事業法は、電気通信事業者等に対して契約の締結時に、電気通信役務の提供を受けようとする者に対して、電気通信役務に関する料金その他の提供条件の概要を説明しなければならないと規定している（事業法第26条）<sup>24</sup>。

なお、平成21年7月に「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」が改正され、電気通信事業者が帯域制御を実施する場合には、ユーザに対して制限内容を説明しなければ

## 7 情報開示のあり方

### (1) エンドユーザとの関係

事業法は、電気通信事業者等に対して契約の締結時に、電気通信役務の提供を受けようとする者に対して、電気通信役務に関する料金その他の提供条件の概要を説明しなければならないと規定している（事業法第26条）<sup>19</sup>。

なお、平成21年7月に「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」が改正され、電気通信事業者が帯域制御を実施する場合には、利用者に対して制限内容を説明しなければ

らないことが明確化された。

このため、ユーザ保護の観点から、ISP 等が帯域制御を実施する場合には、その運用方針についてあらかじめユーザに十分な情報開示を行わなければならない。

ア) 周知しなければならない事項

帯域制御を実施する場合には、ユーザが最低限理解すべき提供条件の概要を説明しなければならず、実施内容に応じて、制御に該当する基準（大量に通信を行う特定のユーザを対象とする場合は制御の対象に該当する通信量等を、特定のアプリケーションの通信を制限する場合は当該アプリケーションの名称をいう。）、制御の発動条件、制御の対象となる時間帯、場所、頻度、制御後の水準等といった事項について、「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」も参照しつつ、周知しなければならない。

なお、トラヒ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であるという基本原則に鑑み、帯域制御の実施に対するユーザの理解を得るため、ネットワーク設備の増強の見込みや増強の考え方等について、周知することが望ましい。

イ) 周知の方法

(中略)

③ ネットワークの一時的な逼迫時に、各ユーザの利用帯域幅をサービスの種別毎に一定の水準以下に制御する場合

ならないことが明確化された。

このため、ユーザ保護の観点から、ISP 等が帯域制御を実施する場合には、その運用方針についてあらかじめエンドユーザに十分な情報開示を行わなければならない。

ア) 周知しなければならない事項

帯域制御を実施する場合には、制御に該当する基準（大量に通信を行う特定のユーザを対象とする場合は制御の対象に該当する通信量等を、特定のアプリケーションの通信を制限する場合には、当該アプリケーションの名称をいう。）、制御の対象となる時間帯及び場所等といった事項について、「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」も参照しつつ、周知しなければならない。

(新設)

イ) 周知の方法

(中略)

(新設)

● 当社は、通信が著しく混雑、または混雑が生じる可能性がある場合、ネットワーク全体の品質を確保するため、帯域制御を実施する場合があります。本措置は一時的に行うもので、これらの措置は混雑状態が緩和され次第、解除します。

(※) 制御が行われる条件等については、契約約款の別表又はホームページに記載。

(削除)

また、契約約款と併せて、ホームページ上で周知することも有効な方法であり、例えば、資料6-1～6-4のような例を参考にすることができる。ただし、その場合には、既存のユーザ及び新規に加入を検討しているユーザがアクセスしやすい場所に掲示される必要がある。

一方、ISP等がユーザに対する周知を実施した場合でも、ユーザは自らのトラフィック量がどの程度かを認識することが困難であるため、総量規制方式の場合にはそもそも制御の対象となるのかを認識することができないといった点が指摘されている。この点に関して、帯域制御に先立ってユーザに対して基準を超過している旨を個別に通知することとしている事業者や、ユーザに対して自らのトラ

かかる規定については、(社)テレコムサービス協会の「インターネット接続サービス契約約款モデル条項(ベータ版)」<sup>21</sup>に追記されている。

<sup>21</sup>同モデル条項については、

[http://www.telesa.or.jp/guideline/pdf/internet\\_model200807.pdf](http://www.telesa.or.jp/guideline/pdf/internet_model200807.pdf) 参照。上

記の規定については、同モデル条項の701条に追加されている。

また、契約約款と併せて、ホームページ上で周知することも有効な方法であり、例えば、資料6のような例を参考にすることができる。ただし、その場合には、既存のユーザ及び新規に加入を検討しているユーザがアクセスしやすい場所に掲示される必要がある。

一方、ISP等がエンドユーザに対する周知を実施した場合でも、エンドユーザは自らのトラフィック量がどの程度かを認識することが困難であるため、総量規制方式の場合にはそもそも制御の対象となるのかを認識することができないといった点が指摘されている。この点に関して、帯域制御に先立ってエンドユーザに対して基準を超過している旨を個別に通知することとしている事業者や、エンドユーザに対して自らのトラフィック量を開示するサービスを開始し

ヒック量を開示するサービスを開始している事業者もあり（資料7）、このような取組みも参考にすることができる。また、自社のバックボーン帯域の使用率を開示するISPもあり、このような形態でのユーザへの積極的な情報開示は、帯域制御の客観性を高めるために有用である。

### （2）ユーザ以外との関係

特定のISP等が帯域制御を実施することにより、当該ユーザだけでなく、当該ユーザと他のISPのユーザとの間の通信、コンテンツプロバイダのコンテンツ配信等にも影響が出る可能性があることを踏まえれば、帯域制御の実施に関する情報は当該ユーザのみならず、全てのインターネット利用者にとっても重要な情報となる。

この点に関して、帯域制御を実施するISP等は、最低限、契約約款、ホームページ上での周知を通じて、ユーザに開示する情報と同様の情報を広く開示することが望ましい。

### （3）他のISPとの関係

帯域制御の運用方針が事業者間で異なる場合、当該運用方針が、接続している他の事業者のネットワーク運営にも影響を及ぼすことになる。すなわち、同一ISPのユーザ間の通信は、基本的には当該ISPの運用方針に基づいて一元的に制御される。これに対し、トランジットやローミングを受けている下位ISPのユーザ間の通信は上位ISPの運用方針の影響を受ける。また、IX等のネットワークを経由する場合には接続先のISPの運用方針の影響も受けることになる（資料8）。

この点について、例えば、上位ISPが帯域制御を実施している場

ている事業者もあり（資料7）、このような取組みも参考にすることができる。また、自社のバックボーン帯域の使用率を開示するISPもあり、このような形態でのユーザへの積極的な情報開示は、帯域制御の客観性を高めるために有用である。

### （2）エンドユーザ以外との関係

特定のISP等が帯域制御を実施することにより、当該エンドユーザだけでなく、当該ユーザと他のISPのユーザとの間の通信、コンテンツプロバイダのコンテンツ配信等にも影響が出る可能性があることを踏まえれば、帯域制御の実施に関する情報は当該エンドユーザのみならず、全てのインターネット利用者にとっても重要な情報となる。

この点に関して、帯域制御を実施するISP等は、最低限、契約約款、ホームページ上での周知を通じて、エンドユーザに開示する情報と同様の情報を広く開示することが望ましい。

### （3）他のISPとの関係

帯域制御の運用方針が事業者間で異なる場合、当該運用方針が、接続している他の事業者のネットワーク運営にも影響を及ぼすことになる。すなわち、同一ISPのユーザ間の通信は、基本的には当該ISPの運用方針に基づいて一元的に制御される。これに対し、トランジットやローミングを受けている下位ISPのユーザ間の通信は上位ISPの運用方針の影響を受ける。また、IX等のネットワークを経由する場合には接続先のISPの運用方針の影響も受けることになる（資料8）。

この点について、例えば、上位ISPが帯域制御を実施している

合には、ネットワークの円滑な運用及びユーザ保護の観点から、下位 ISP に対して必要な情報を提供することが望ましい。具体的には、上位 ISP と下位 ISP のように、トランジットやローミングに基づく契約関係がある事業者間においては、帯域制御の実施の有無及びその具体的方法について契約関係の中で担保するといったことが考えられる。一方、ピアリングや IX を通じて接続されているなど、契約関係が存在しない事業者間においては、最低限、契約約款、ホームページ上での周知を通じて、ユーザに開示する情報と同様の情報を ISP に対して開示することが望ましい。

#### (4) MNO と MVNO の関係、VNE と他通信事業者の関係

移動通信市場においては、MNO (MVNE 含む、以下 MNO 等)が提供する移動通信サービスの卸を受け、又は MNO 等と接続して、様々な技術革新や創意工夫により、よりきめ細かく利用者ニーズに対応した多様なサービスを提供する MVNO の事業が開始されている。MVNO は、MNO 等からの卸や接続により、サービスを提供するため、MNO 等の運用方針の影響を受ける。また、固定通信市場においても VNE や FVNO (以下 VNE 等) が提供するサービスを他通信事業者が受け、サービスを提供しており、他通信事業者は VNE 等の運用方針の影響を受ける。

MNO 等や VNE 等の実施する帯域制御に伴い、MVNO や他通信事業者のユーザに対しても帯域制御が行われる場合には、MVNO や他通信事業者はそれぞれのユーザに対して帯域制御について適切に周知する必要がある。

このためには、帯域制御の運用方針について、MVNO と MNO 等間、

場合には、ネットワークの円滑な運用及びユーザ保護の観点から、下位 ISP に対して必要な情報を提供することが望ましい。具体的には、上位 ISP と下位 ISP のように、トランジットやローミングに基づく契約関係がある事業者間においては、帯域制御の実施の有無及びその具体的方法について契約関係の中で担保するといったことが考えられる。一方、ピアリングや IX を通じて接続されているなど、契約関係が存在しない事業者間においては、最低限、契約約款、ホームページ上での周知を通じて、エンドユーザに開示する情報と同様の情報を ISP に対して開示することが望ましい。

#### (4) MNO と MVNO の関係

移動通信市場においては、MNOが提供する移動通信サービスの卸を受け、又は MNOと接続して、様々な技術革新や創意工夫により、よりきめ細かく利用者ニーズに対応した多様なサービスを提供する MVNO の事業が開始されている。MVNO は、MNOからの卸や接続により、サービスを提供するため、MNOの運用方針の影響を受ける。

MNOの実施する帯域制御に伴い、MVNO のユーザに対しても帯域制御が行われる場合には、MVNO は MVNO のユーザに対して帯域制御について適切に周知する必要がある。

このためには、帯域制御の運用方針について、MVNO と MNO 間の十分な情報共有を行うことが重要であり、帯域制御について、協議のうえで MNO と MVNO の契約書に明記すること等により、MNO から MVNO に対して適切に説明することが求められる。

VNE 等と他通信事業者間の十分な情報共有を行うことが重要であり、帯域制御について、協議のうえで契約書に明記すること等により、適切に説明することが求められる。

## 8 今後の検討課題

### (1) 動画等リッチコンテンツの増加

現在、動画共有サービスや動画配信サービス（4K/8K を含む）、ゲーム等大容量のソフトウェアダウンロードといったリッチコンテンツの利用が急増し、さらに今後は放送のネット同時配信の開始も見込まれている。今後、これらのリッチコンテンツの増加によるネットワーク帯域の逼迫が発生する可能性もあり、このようなトラヒックに対し、ネットワーク事業者だけでなく、コンテンツプロバイダ等も含めた関係事業者がどのように対応すべきかについて協議会等の協力体制を構築し検討を進める必要がある。

今後は、ユーザに対し、より良い品質でインターネットサービスの利用を提供するという観点で、ISP 等におけるバックボーン回線等のネットワーク設備の増強等だけでなく、コンテンツプロバイダ側において、より効率の良い配信方式を選択することや、高効率の圧縮方式の活用、通信速度に応じたコンテンツ提供といった、ネットワークインフラを効率良く利用するための工夫が求められる。

(中略)

### (4) 諸外国の状況

米国では、2015 年に民主党政権下で、連邦通信委員会 (FCC) が、固定及びモバイルブロードバンドサービスを電気通信サービスに

## 8 今後の検討課題

### (1) 動画コンテンツの増加

現在、動画共有サービスや動画配信サービスといったリッチコンテンツの利用が急増<sup>23</sup>している。今後、これらの動画トラヒックの増加によるネットワーク帯域の逼迫が発生する可能性もあり、このようなトラヒックに対し、関係事業者がどのように対応すべきかについて検討を進める必要がある<sup>24</sup>。

<sup>23</sup> 国外 ISP から国内主要 ISP に流入するトラヒックがこの 1 年間で 1.5 倍 (51.2%増) と大幅に増加しており、国内ユーザによる海外サーバからの動画ダウンロードが一因と推測されている (平成 24 年 3 月 16 日総務省報道資料「我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計・試算」)。

<sup>24</sup> 平成 20 年 2 月 26 日に米グーグル、KDDI、アジア 4 ヶ国の通信事業者等が日米間に新たな光海底ケーブルを共同建設する協定を締結したと発表。米グーグル傘下の YouTube によるトラヒック増加による回線逼迫の緩和を図る狙いがあるとされている。

(中略)

### (4) 諸外国の状況

米国では、ネットワークの中立性を巡る紛争事案として、インターネット接続サービスを提供するマジソン・リバー・コミュニ

再分類した上で透明性の確保のほか、ブロッキング、スロットリングや有償優遇措置の禁止に加え、不合理な差別的取扱いに係る一般行為基準等の厳格な規律を盛り込んだ「新オープン・インターネット規則」を採択した。FCCは政権交代後の2017年末に、透明性の確保を除く、大部分のルールを廃止する「インターネットフリーダム規則」を採択した。このような連邦の動きに対し、一部の州でネットワーク中立性を義務づける規律を復活させようと動くなど、規制を巡る議論が盛んに行われている。

EUでは、2015年11月に「オープン・インターネット規則」を採択し、事業者に対しトラヒックの公平・無差別な取扱いを義務付けるとともに「合理的なトラヒック管理措置」を除き、ブロッキング、速度低下、品質低下等を禁止している。

我が国における帯域制御のあり方については、このような動向を把握しつつ、必要に応じて見直しを行うことが必要である。

ケーシヨンス社がIP電話用のポートを遮断した事案が問題になったほか、コムキャストがBitTorrent等のP2P通信の一部を遅延させているといった苦情を受け、平成20年8月に米連邦通信委員会（FCC）がコムキャストのネットワーク管理手法におけるBitTorrent等のP2Pファイル交換ソフトの差別的取扱いを禁じる命令を採択した<sup>27</sup>。また、平成22年12月にはFCCがオープン・インターネット規則を採択した<sup>28</sup>。

その他の欧州諸国においてもP2Pトラヒックがネットワーク帯域を占有している状況が見られる<sup>29</sup>。

我が国における帯域制御のあり方については、このような動向を把握しつつ、必要に応じて見直しを行うことが必要である。