

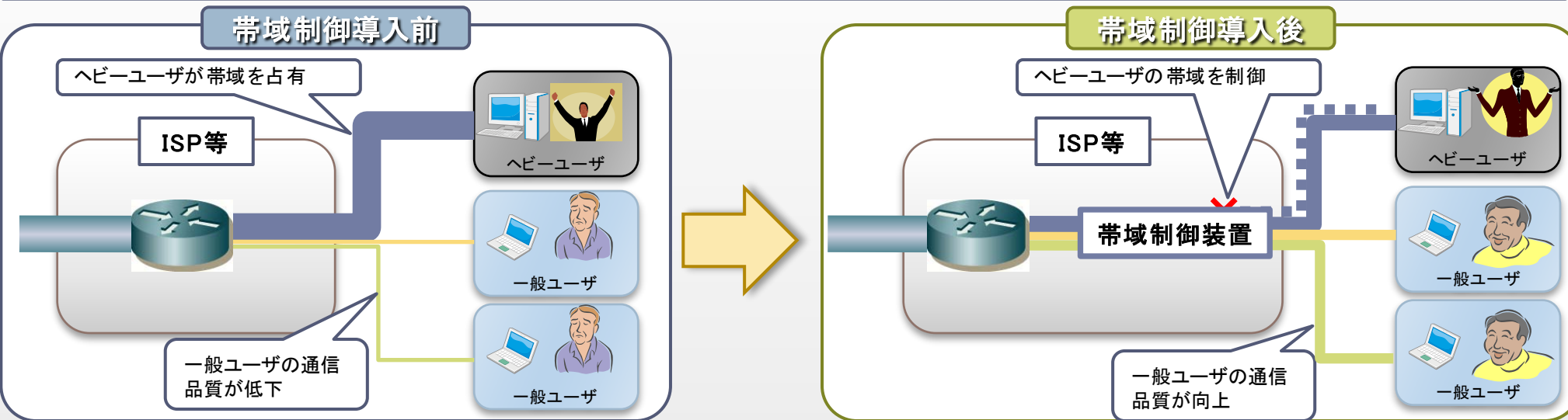
帯域制御ガイドラインのポイント

帯域制御の運用基準に関するガイドライン検討協議会

2009年8月

「帯域制御」の定義

帯域制御とは、「**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**」ことである(3(2)「対象とする帯域制御の種別」(P3))。



ガイドラインにおける「帯域制御」の範囲(例)

○:対象、×:対象外

① 事業者:ISP等

- **ISP**及び(インターネット接続サービスの)**ローミング事業者**
- アクセス網事業者(**ケーブルテレビ事業者、FTTH・ADSL事業者、携帯電話・PHS・BWA事業者**等)
→ **インターネット等への「通信を媒介する事業者」**の場合は該当。
- × **コンテンツプロバイダ**(ただし、上記の事業者を兼ねる場合には、通信を媒介する立場として対象)。

② 目的:自らのネットワーク品質を確保

- **特定のヘビーユーザによる恒常的な帯域の占有防止**
→ ヘビーユーザと一般ユーザの利用帯域の不均衡が日常的に発生し、一般ユーザが円滑にネットワークを利用できていないことが前提。ただし、制御自体を恒常的に行う必要はなく、(混雑する時間帯等の)必要に応じて行われるべき。
- × P2Pファイル交換ソフトによる**著作権侵害防止**、P2Pファイル交換ソフトに感染するウイルスによる**情報漏えい対策**
- × 一時的なトラフィック急増への対処(DoS攻撃、イベント会場でのトラフィック急増等)
→ 大量通信ガイドライン等に基づき、緊急避難の可能性を検討。

③ 方式: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

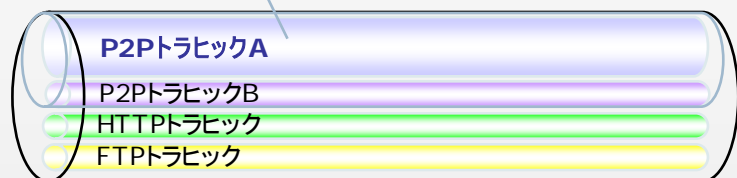
- **ヘビーユーザが利用している特定のアプリケーション(P2P等)の帯域をネットワーク全体の〇%までに制限**(別紙:アプリケーション規制)
- **ある利用量の基準を超えたヘビーユーザの通信帯域(速度)を制御**(別紙:総量規制)
- × 帯域保証プランにおけるQoS保証、従量制プランのユーザの通信をその他のユーザよりも優先的に制御

アプリケーション規制方式

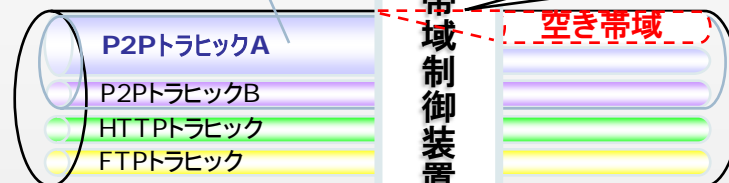
(1) 制御装置を利用した制御

- ◆ パケットのフローやパケット内の情報によりアプリケーションを識別し、特定アプリケーションのトラヒックを制御する方式。

一部のアプリケーションが帯域を占有



制御対象のアプリケーション

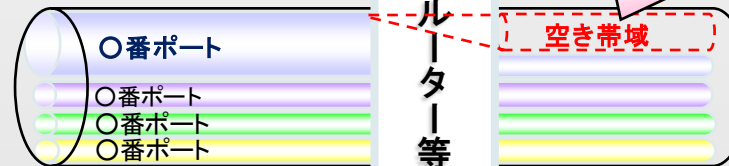
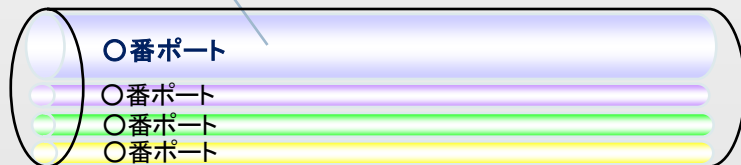


特定アプリケーションを識別し、帯域制御を実施

(2) ポート制御

- ◆ 特定のポートからのトラヒックを制御することにより、そのポートを主に使用するアプリケーションを制御する方式。

制御対象のポート

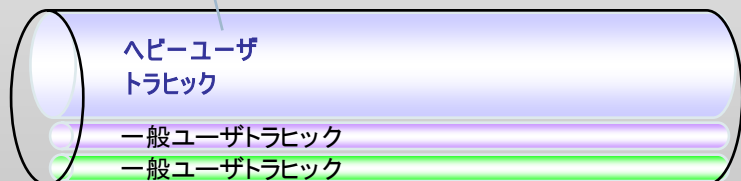


トラヒックの通過するポートを監視し、ポートごとに帯域制御を実施

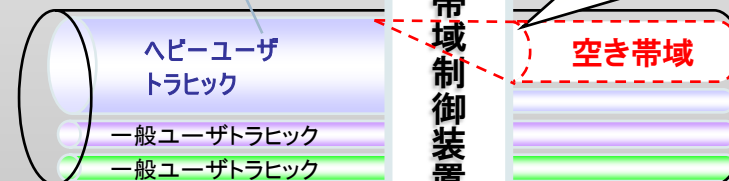
総量規制方式

- ◆ 個々のユーザのトラヒック量を測定し、一定のトラヒック量を超えたユーザに対してトラヒックを制御する方式。

一部のユーザが帯域を占有



制御対象のユーザトラヒック



使用量によって、ユーザ毎に帯域制御を実施

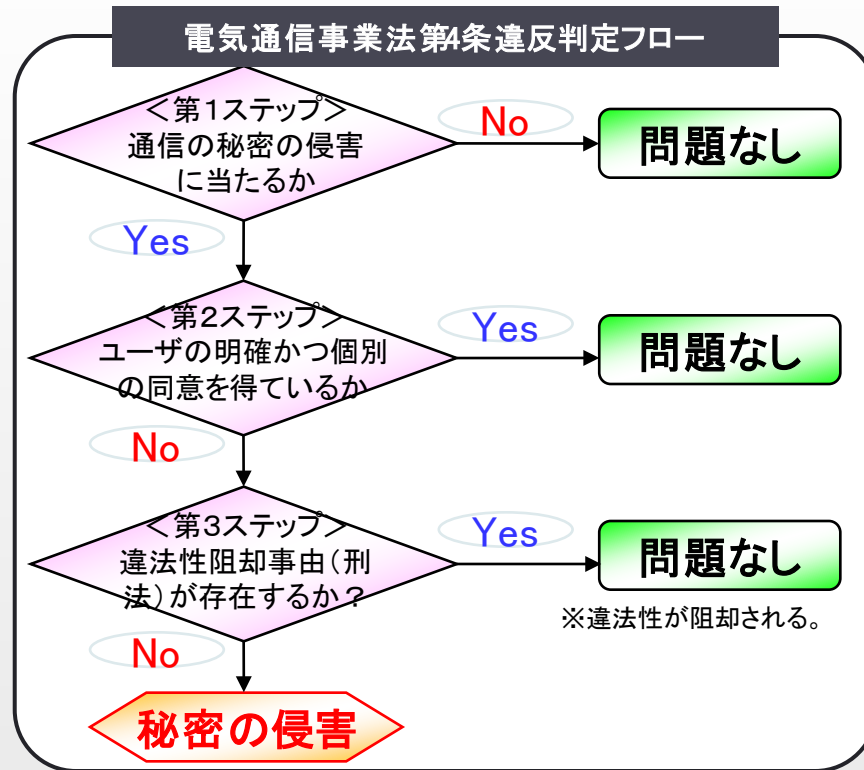
(1)「通信の秘密」の保護(5「通信の秘密」(事業法4条)との関係)(P4~P10)

「通信の秘密」の範囲は、通信内容以外にも、通信当事者の氏名や通信量等を含む広範なもの。帯域制御を行う場合、制御装置が**アプリケーションの種類**(アプリケーション規制の場合)もしくは**通信の送信元又は宛先**(総量規制の場合)を確認しているため、両方式ともに**通信の秘密を侵害**している(5(1)「通信の秘密」の定義)(P5)。

「通信の秘密」の保護は強行法規^{※1}ではないため、**ユーザが明確かつ個別に同意している場合、違法性が阻却される**(合法となる)が、既存サービスの利用者に対し、個別に同意を取るとは困難なケースが多い(5(2)「利用者の同意」)(P6~P7)。

その他の違法性阻却事由としては、正当防衛や緊急避難が存在するが、恒常的に実施する帯域制御の場合はこれらを満たしえないため、**「正当業務行為^{※2}」に該当する場合のみ違法性が阻却される**(5(3)「違法性阻却(正当業務行為)」)(P7)。

※1 公序良俗に反するため、当事者間の合意があっても違法となる規定。
 ※2 刑法35条は、「法令又は正当な業務による行為は、罰しない。」と定めており、形式上違法な行為であっても、法律に基づく行為や、一般社会生活上正当な業務としての行為はその違法性を問われない。



(2)「利用の公平」(6「利用の公平」(事業法6条)との関係)(P10~P11)

同一の料金体系で同等のトラヒックを発生している**ユーザ間の制御に差異を設けなければ、基本的には「不当な差別的取り扱い」にあらず、利用の公平に反しない**。

(3) 情報開示の在り方(ユーザへの周知: 事業法第26条) (7「情報開示の在り方」)(P11~P14)

平成21年7月、「**電気通信事業における消費者保護ルールに関するガイドライン**」が改正され、帯域制御が役務の提供条件に含まれることが明確化されたため、**帯域制御を導入している事業者は契約時に、また、新たに帯域制御を導入する事業者は導入時に、制御条件等について、利用者への説明が必要**となった

なお、重要事項として説明する場合、**新規ユーザについては明確かつ個別の同意が認められる**ため、通信の秘密の侵害の違法性が阻却されるが、既存ユーザについては、**別途明確かつ個別の同意をとらない限り、正当業務行為に該当する場合にのみ違法性が阻却**される。

正当業務行為と認められるためには、**①目的の正当性**、**②行為の必要性**、**③手段の相当性**の3要件を満たすことが必要(5(3)ア)「正当業務行為の考え方」(P7)）。以下に、一般的にこれらが認められると考えられる場合(5(3)イ)具体的事例の検討(P8~P10))の具体的要件又はデータを挙げる。

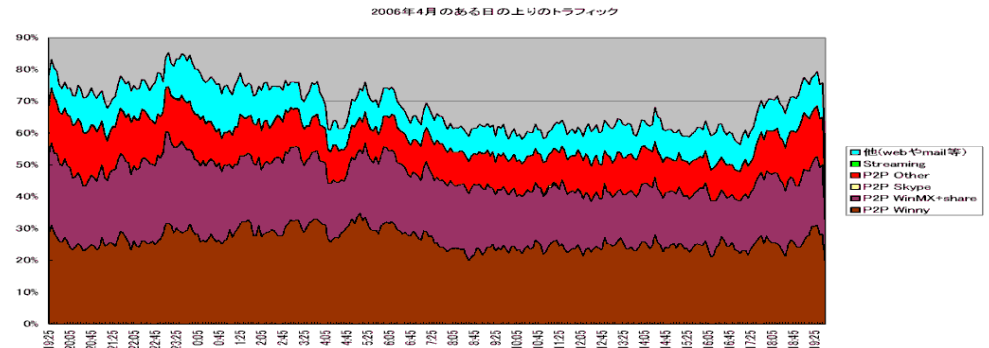
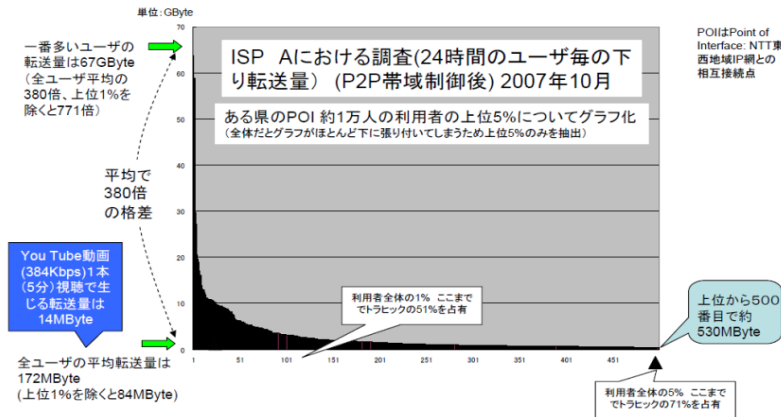
① 目的の正当性

特定のヘビーユーザ又は特定のアプリケーション(P2Pファイル交換ソフト等)のトラフィックがネットワーク帯域を一定期間にわたって過度に占有しているため、事業者がネットワークの安定的運用を図り、他のユーザの通信品質を確保するために制御を実施することが条件。

具体的には・・・

☆ 特定のヘビーユーザ又は特定のアプリケーションによる帯域の過度な占有を示すデータ(下記参照)

- A) あるISPの調査では上位1%のユーザがトラフィックの51%以上を占有
- B) 別なISPの調査では、上位3%のユーザがトラフィックの85%を占有



☆ 制御対象として予定している**ヘビーユーザ(又は特定アプリケーションのユーザ)の人数(及びその全ユーザに対する割合)**と、**該当ユーザのトラフィック量(及びその全ユーザに対する割合)**

★ 制御導入後における、**一般ユーザの品質の改善の予測・検証**の十分な実施

等

☆: 必須、★: 検証することが望ましい

② 行為の必要性

特定のヘビーユーザ又は特定のアプリケーション(P2Pファイル交換ソフト等)のトラフィックがネットワーク帯域を一定期間にわたって過度に占有しているため、他のユーザの通信サービスの利用にあたって支障が発生している(又はそのおそれが極めて高い)ことが条件。



具体的には・・・

- ☆ **設備増強(回線増速)による対処の実績**
- ☆ **設備増強を行ったにもかかわらず、一般ユーザの通信速度が低下している、又は改善していない**こと等を示すデータ
- ★ **一般ユーザからの通信品質低下に対する問い合わせ数** 等

③ 手段の相当性

トラフィックが特に多い特定のアプリケーション(P2Pファイル交換ソフト等)又はユーザの通信に限定し、これらを他のユーザの通信と同等程度まで抑えるため、通信の「制御」を実施していることが条件。



具体的には・・・

- ☆ 帯域制御の対象が**トラフィックが特に多い特定のアプリケーション又はユーザの通信に限定**されていること
- ☆ 帯域「**制御**」であって、「**遮断**」を実施しないこと 等

留意点

- ・ 回線種別、制御方法、ユーザとの契約の条件等により、求められる要件は異なるため、**最終的には個別の事例に応じた判断が必要**。
- ・ 上記の判断に必要なデータについては事業者の経営上の秘密が含まれることから、自社内における検証は必須であるものの、**必ずしもデータそのものを公表する必要はない**。

<参考: 正当業務行為以外の帯域制御の実施>

下記のように、正当業務行為構成をとらずに帯域制御を実施することも可能。

- ユーザの同意を取る場合(5(2)「利用者の同意」(P6~P7))

あらかじめ制御の実施条件を明確に告げた上でユーザと契約する場合(ユーザが約款を受け取ったことのみではならず、制御の条件をユーザが確実に認識できるように説明を行うことが条件)。同意があるので遮断も可能。

- 通信の秘密を侵害しない場合

ユーザ端末に通信制御ソフトウェアを(ユーザの同意の下で)組み込み、そのソフトウェアが過大なデータ送信を抑止する場合。通信が開始される以前に制御をかけているため、通信の秘密の侵害自体が成立しない。

(2)「利用の公平」との関係について(6「利用の公平」(事業法6条)との関係)(P10~P11))

不当な差別的取扱いに当たらない可能性が高い例

<特定のヘビーユーザのトラフィックを制限する場合>

客観的データによってヘビーユーザと一般ユーザを区別した上で、かつ制御を受けた状態においても、ヘビーユーザが一般ユーザと同等の通信を行うことが可能な場合

<特定のアプリケーションのトラフィックを制限する場合>

特定のアプリケーションのユーザ全てに同等の制御を実施する場合

→事業法第6条はアプリケーション間の「公平」を目的とした規定ではなく、アプリケーションの「利用者」間の公平を規定しているため。

合理的な理由がない限り、不当な差別的取扱いに当たる可能性が高い例

- ・ **同等のトラフィックを発生させているユーザのうち、特定の者のトラフィックのみ制御、あるいは、料金の引き上げを実施する場合**
 - ・ **特定のコンテンツプロバイダのトラフィックのみ制御**する場合
- コンテンツプロバイダも利用の公平の対象となるため。

(3) 情報開示のあり方について(7「情報開示の在り方」(P11~P14))

- ① 電気通信事業者等は、**役務の提供にあたって、提供条件の概要を利用者に説明しなければならない**(事業法第26条)。また、**利用者に不利益な提供条件の変更を行う場合にも、同様に利用者への説明が必要**である(事業法施行規則第22条の2の2第5項第3号)。

平成21年7月、上記法令の解釈基準である「**電気通信事業における消費者保護ルールに関するガイドライン**」が改正され、**帯域制御が役務の提供条件に含まれることが明確化**されたため、下記について説明を行わない場合には業務改善命令の対象となる。

- ◆ 帯域制御の実施
- ◆ 制御を実施する場合の条件(制御対象のアプリケーション名(アプリケーション規制)、制御対象となるトラフィック量(総量規制))
- ◆ 制御対象となる時間、場所 等

また、帯域制御の運用方針については、上記以外にも契約約款への記載やホームページに掲載する(別紙(1))など、**エンドユーザに対する十分な情報開示が必要**。その他、トラフィック量をユーザに開示するサービス(別紙(2))等、積極的な情報開示も有用。

- ② 帯域制御の運用方針は**他のISPのエンドユーザ、コンテンツプロバイダ等にとっても有用な情報**。自らのエンドユーザに開示する情報と同様の情報等を開示する必要がある(7(2)「エンドユーザ以外との関係」(P13))。
- ③ **トランジットやローミング関係にあるISP間では帯域制御の情報を契約で担保**。ピアリング等の関係にあるISPに対してはエンドユーザに開示する情報と同様の情報等を開示(7(3)「他のISPとの関係」(P13~P14))。

(1) ホームページによる周知の例

@nifty 会員サポート

検索 キーワードを入力してください

文字サイズ

時の通信速度の制限について @niftyトップ > 会員サポート > サポートビックス一覧 > ファイル交換ソフト利用時の通信速度の制限について

環境で利用していただくため利用時の通信速度の制限を順

に渡り大量のデータをやり取り通信速度低下を招く状況を解消

く、メールの送受信やホーム

影響ございません。

す。

通信速度が低下する場合は

いて Q&A をご覧ください。

会員情報の確認・変更

接続方法 / IP 電話設定

メールの設定方法

Q&A (よくあるご質問)

お問い合わせ

関連リンク

引越しの手続き方法をご案内!

メールの送受信ができない方は...

毎月のご請求額確定をメールでお知らせします

パスワードを確認、変更したい場合はこちら

ファイル交換ソフト利用時の通信速度の制限

当社は、多くのお客様へインターネットを快適な状態に、4月28日(金)より、ファイル交換ソフト (Winny など) を順次拡大いたします。

本制限は、一部のお客様による、連続的かつ長時間にわたるソフトウェアからの通信により、多くのお客様の通信のために実施するものです。

■ 開始日
2006年4月28日(金)より

■ 制限の影響を受けるお客様
Winny などのファイル交換ソフトを利用するお客様
※Bフレッツやフレッツ・ADSLより順次実施いたします

ご利用状況によって、Winny などのファイル交換ソフトの通信速度が低下する場合があります。

また、ご不明な点につきましては以下の帯域制御について Q&A

IIJ4U

IIJ4U 会員の方はログインしてください。 [お忘れの時は] ログイン

お知らせ サービス案内 サインアップ 設定と利用 お客様情報

HOME > サービス案内 > フレッツ接続オプション等における通信品質向上を目的とした対策について

フレッツ接続オプション等における通信品質向上を目的とした対策について

現在、フレッツ接続オプション及びアクセスコミュファ接続オプションにおいて、一部のお客様が平均的なトラフィックを大幅に超えるデータを送信され、ネットワーク設備及び通信帯域を占有してしまうことで、多くのお客様が円滑に通信を行えない状況が確認されております。

上記の状況を考慮し、弊社としては、弊社サービスをご利用いただくすべてのお客様に快適なサービスを利用していただくために、下記のデータ転送量を超える通信をされるお客様に対して、利用規制を実施させていただきます。

お客様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

■ 対象サービス

フレッツ接続オプション
アクセスコミュファ接続オプション

■ 利用規制の詳細

- お客様からフレッツ及びアクセスコミュファの IP 網を通じて弊社ネットワーク・インターネットへ送信されるトラフィックが24時間あたり15GBを超えるお客様について、利用の一部制限もしくは停止をすることがあります。
- 規制の対象となったお客様には、その旨弊社よりお知らせします。
- インターネット上のコンテンツのダウンロード等、お客様が受信されるトラフィックは、当規制の対象にはなりません。
- 当規制に関する Q&A

■ 施行日

2004年2月23日(月)

■ 関連ページ

フレッツ接続オプション概要
アクセスコミュファ接続オプション概要
フレッツ接続オプション等における通信品質向上を目的とした対策に関する Q&A

OCN

OCN > OCN 基本情報 > ルールとマナー > 個人向け OCN サービスにおける大量データ送信制限の実施について

個人向け OCN サービスにおける大量データ送信制限の実施について

個人向け OCN サービスにおいてお客様に快適かつ安定した品質のサービスをご利用いただけるよう、一定の水準を超えるデータの送信 (上りデータ転送) を行っているお客様に対して「数量規制方式」による利用の制限を実施いたします。快適なインターネットサービスの提供にご理解と協力をお願い申し上げます。

■ 大量データ送信制限の内容

1日あたり30ギガバイト (GB*3) 以上のデータをインターネットに送信しているお客様に対しては、弊社より制限の対象である旨を電子メールまたは郵送等の手段で個別にお知らせいたします。その後のご利用状態に改善がみられない場合は、利用停止の後、契約解除を行うことがあります。なお、利用停止の前には再度お知らせいたします。

なお、ブラウザによるホームページ閲覧、動画の閲覧、メール送信やファイルのダウンロードなどの一般的なインターネットのご利用については、制限の対象にはなりませんので安心ください。

■ 制限の対象について

制限の対象ではありません。

- データ受信
- メールの受信
- ホームページの閲覧
- 動画の閲覧
- オンラインショッピング
- 音楽ダウンロード

制限の対象となります。

1日あたり30GB未満のデータ送信

1日あたり30GB以上のデータ送信

■ 関連情報

ルールとマナー集
インターネット協会が提供する、インターネットを利用する方のためのルールとマナー集

アプリケーション規制の場合 (ニフティ提供)

総量規制の場合 (IIJ、NTTコミュニケーションズ提供)

(2) トラフィック量を利用者に開示するサービスの例

お客さま契約情報照会 / 変更 - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り

● 通信状況 お客さまの通信状況をご覧ください。

認証ID	データ伝送量(当月)	データ伝送量(前月)	データ伝送量(前々月)
	166GB	1300GB	2109GB

● 注意事項

- 当月は前日までの通信状況です。
- 午後の伝送量については、翌日分として集計される場合があります。

ページが表示されました

インターネット

○ 「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」に関するご相談
帯域制御の導入にあたって留意すべき事項に関するご相談

▪ (社)日本インターネットプロバイダー協会

e-mail: info@jaipa.or.jp

▪ (社)電気通信事業者協会

e-mail: enq@tca.or.jp

▪ (社)テレコムサービス協会

e-mail: jimukyoku@telesa.or.jp

▪ (社)日本ケーブルテレビ連盟

e-mail: info@catv.or.jp

○ 電気通信事業法等の法解釈に関するご相談

総務省総合通信基盤局データ通信課

03-5253-5854

同

消費者行政課