

2018年4月11日

東日本電信電話株式会社
相互接続推進部 御中
西日本電信電話株式会社
相互接続推進部 御中

一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会

NGN 網終端装置の増設基準について(要望)

貴社ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。また、平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、NGN に設置される網終端装置(NTE)の増設基準に関しまして、下記のとおり要望しますのでご対応のほど、何卒宜しく願いいたします。

記

1 本書にかかる経緯

- 1.1 総務省「接続料の算定に関する研究会」において、当協会では既存網終端装置の増設基準について問題が起きているとして、現在のセッションベースからトラフィックベースへ変更すべきであると主張。(JAIPA 発表資料 2017年4月26日)

http://www.soumu.go.jp/main_content/000483145.pdf

- 1.2 NTT 東西殿から、同研究会における網終端装置(NTE)の増設基準に関する議論において次のような意見が示された。

「今後もこのような増設基準を少し柔軟化した網終端装置のメニューは、要望を伺いながら多様化を図っていきたい。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000493883.pdf

- 1.3 同研究会で次のように結論付けられた。(接続料の算定に関する研究会 一次報告書 平成29年9月)

「網終端装置の提供メニュー・増設基準については、NTT 東日本・西日本から一定の周知を行っていたとしているものの、必ずしもすべてのISP事業者において十分に認知されないなど、公平性や透明性の確保の点で欠けている面があった。網終端装置が輻

轉した場合、ISP 事業者にとって、網終端装置の増設はトラフィックを疎通させるために不可欠であり、サービスの品質に重要な影響を与えることから、網終端装置の提供メニュー・増設基準が不当に差別的に適用されると、ISP 事業者間の公正な競争環境を歪めることになる。そのため、ISP 事業者が NGN と接続する際の接続条件として、網終端装置の増設の考え方、手続、提供メニュー・増設基準等については、ISP 事業者と十分協議(団体交渉を含む)できるようにすると共に、その基本的部分を接続約款に規定し、公平性や透明性を保つことが必要である。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000509690.pdf

- 1.4 「NGN の ISP 接続(PPPoE と IPoE)に関する当面の方向性」(平成 30 年 2 月 / 総務省)において次のようにとりまとめられた。

「NGN は利用者が ISP 事業者を介してインターネット等を利用するために用いられるネットワークであることを踏まえると、現在 NTT 東日本・西日本の負担で行われている増設についても、円滑なインターネット接続が可能となるように行われる必要があり、そのための増設の基準を NTT 東日本・西日本において設定し、明示すべきである。また、増設基準はトラフィック実態等に合わせて継続的に見直されることが適当であり、現状ではブロードバンドサービス1契約当たりのトラフィックが増加していることから、NTT 東日本・西日本においては、基準の緩和に向けて、他事業者・団体から寄せられる意見・要望を十分参考にしながら取組を進めることが適当である。」「制度上の措置としては、本年9月29日に情報通信行政・郵政行政審議会(電気通信事業部会)に諮問された「電気通信事業法施行規則等の一部を改正する省令案」が制定された暁には、改正後の同省令の規定に基づき、事業者間協議の進捗も踏まえつつ、(中略)網終端装置の増設に係る基準・条件の基本的事項が接続約款に記載されることが適当である。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000532520.pdf

- 1.5 「東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更案に対する再意見」(平成 30 年 2 月 13 日締切)において、NTT 東西殿から次の意見が提出された。

「現行メニューの増設基準を見直すべきとのご意見について、当社としては、引き続き、現行メニューの増設基準の見直しや新たな網終端装置メニューの提供の実施に向けて検討していく考えです。(中略)ISP事業者と協力して課題解決に取り組んでいく考えです。」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000533163.pdf

- 1.6 総務省要請「第一種指定電気通信設備との接続に関し講ずべき措置について(インターネット接続関連事項)」(平成 30 年 2 月 26 日総基料第 33 号)において、NTT 東西

殿に次の要請がなされた。

総務省から NTT 東西に対する要請

トラフィック増加に対応するための網終端装置の円滑な増設の確保

- ① 既存網終端装置増設メニューの増設に係る基準又は条件の基本的事項を、円滑なインターネット接続を可能とする見地から定めること。
- ② ①により定められた内容がその認可の後速やかに適切に実施されるよう、インターネット接続のトラフィックが増加していることを考慮し、接続事業者・関係団体の意見・要望を十分参考にしながら、既存網終端装置増設メニューによるトラフィック増加への対応の方法について検討し、適切な対処を行うこと。

2 要望事項

- 2.1 既存 NTE の増設基準を本書の要望のとおり 7 月末日までに変更すること。
- 2.2 NTE の増設基準を、約款に記載すること。
- 2.3 4 月末日までに本要望書に対して文書で回答すること。
- 2.4 背景・経緯を十分に認識した上でトラフィックベースへの増設基準への変更に真摯に対応すること。
- 2.5 改めた増設基準でも輻輳が発生する場合はあらためて基準の見直しを実施すること。

3 要望する増設基準の詳細

3.1 増設基準(図 1 関連)

3.1.1 対象装置

3.1.1.1 設置されたすべての NTE

3.1.2 増設単位

3.1.2.1 NTE 単位に増設申請可能とする。

3.1.2.2 増設に伴って必要となる網集約装置等の付随する装置も増設対象に含まれる。

3.1.3 増設の基本的考え方

3.1.3.1 NTE の上流(接続事業者との POI 側)インターフェイスにおける利用ピーク帯域を、当該 NTE のインターフェイスの物理的伝送速度の 80%以下を維持するように増設を行う。(但し、この数字に縛られずトラフィック動向に応じて、柔軟に判断できることとする。)

3.1.3.2 接続事業者が自身のトラフィック動向等から NTE の増設の必要性を判断し、

NTT へ増設の申請を行う。(トラヒックの確認と増設判断および増設依頼は従前どおり接続事業者が行う)

3.1.3.3 トラヒック動向の提示にあたっては、数字での提示によらずとも一般的に用いられるトラヒックグラフ(MRTG 等)の画像等による簡易な提示も可とする。

3.1.3.4 NTE の上流インターフェイスのトラヒックの把握は接続事業者側で不可能な場合がある。そのため、希望する接続事業者に対し、NTT 東西殿から月次の頻度で 5 分平均トラヒック推移の提示をしていただく。NTT 東西殿から接続事業者に対するトラヒック傾向の提示にあたってはコストがかからないようにする。トラヒックグラフ(MRTG 等)の画像等による簡易な提示も可能とする。

3.1.3.5 仮にNTT 東西から接続事業者に対し、数値データやトラヒックグラフ等の画像データ提供が困難である場合には、接続事業者から SNMP を用い、NTE の接続事業者側インターフェイスのトラヒック量を取得することを可能とする。

3.1.4 増設までのプロセス(図 2 関連)

想定される増設プロセスを示す。()内は主な対応者を示す。

3.1.4.1 (接続事業者)トラヒックトレンド曲線の作成:NTE の 5 分平均トラヒックの日次ピークを 1 週間以上プロットし、そのプロットからトラヒックトレンドを予測する。トラヒックトレンド(曲線)の種類を選択にあたっては、プロットの状況から接続事業者が適切な曲線を選択する。

3.1.4.2 (NTT 東西)接続構成等の制限から接続事業者が NTE の 5 分平均トラヒックが取得できない場合、NTT 東西殿が接続事業者に対して、月次の頻度で、数値もしくはグラフにて提示する。

3.1.4.3 (接続事業者)増設日の設定:トラヒックトレンドが網終端装置の上流インターフェイスの物理的伝送速度に安全率(0.8)を乗じた速度と重なる点における日を予測する。(増設日)

3.1.4.4 (接続事業者)増設申請可能日の設定:前項で予測した増設日から、網終端装置の装置増設にかかる日数を逆算した日を、増設申請可能日と設定する。

3.1.4.5 (接続事業者が NTT へ申請)増設申請:その増設申請可能日以降であれば増設の手続きに入ることが可能。

3.1.4.6 (NTT 東西)所定の増設手続きを経て網終端装置を増設する。

3.2 経過措置

3.2.1 導入当時の経過措置

- 3.2.1.1 本措置開始時点で接続された NTE が既に輻輳している場合等、トラフィック増加の推移が確認できず増設すべき NTE の台数が接続事業者および NTT 側で確定できないケースが想定される。そのため以下の経過措置を設ける。
- 3.2.1.2 輻輳していない NTE のトラフィック等から現時点での 1 セッションもしくは 1 ユーザあたり平均トラフィックや動向を算出することにより、現在の需要もしくは標準設置期間後の需要を想定することで、その需要に応じた不足帯域 0.8Bw(nte)台数分の NTE の設置を申請できるものとする。なお、1 セッションもしくは 1 ユーザあたりの平均トラフィックを算出する根拠として、自社のデータが取得できないケースも想定されることから、他接続事業者の実績データも用いることも可能とする。
- 3.2.1.3 本経過措置は、本措置が開始時点で接続している事業者を対象とし、本措置の特例による申請期間を本措置の本増設基準による申請開始日から 2 年後までとする。
- 3.2.1.4 経過措置申請期間の終了日の 3 ヶ月前に、NTT 東西殿から全接続事業者に対して、経過措置が 3 ヶ月後に終了する旨のアナウンスを行う。

3.2.2 NTE 標準設置期間について

- 3.2.2.1 NTT 東西によると NTE 標準設置期間は 6 ヶ月となっているが、その期間に対して NTT 東西殿は保証していないことから、本措置上の NTE 標準設置期間は 12 ヶ月と設定する。ただし、NTT 東西殿から直近年度実績で接続事業者に対する設置期間が提示された場合、そのケースのうち最長となる期間を NTE 標準設置期間とし、当協会の合意を経た上で設定されることを可能とする。

3.3 増設に関するその他の事項

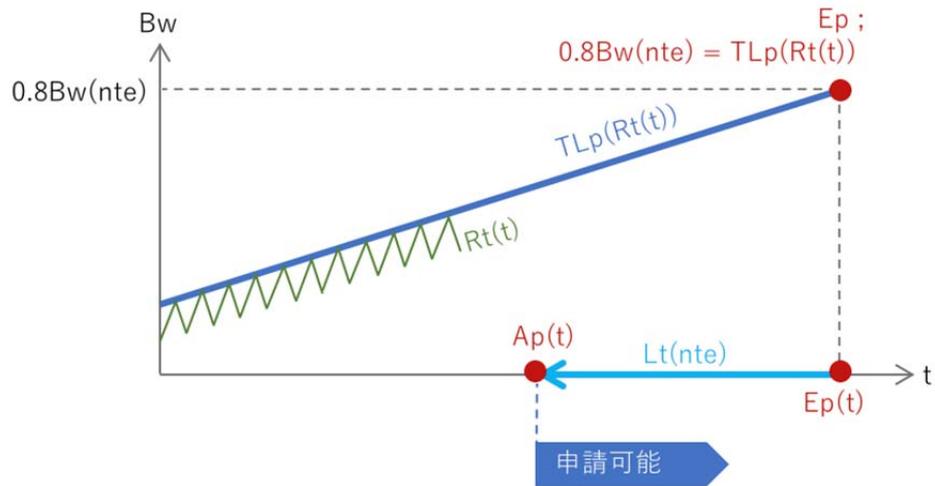
- 3.3.1 現状増設にかかる時間が約 6 ヶ月となっているが、ここ数年の平均的なトラフィック増を考慮すると、半年後では間に合わないことが予想されるため、これより短い期間(例えば 3 ヶ月)で増設が出来るよう改善をお願いします。また、この期間が約款に記載されることを要望します。
- 3.3.2 また、利用環境改善のために、増設基準だけでなく、現状のインターフェースの帯域を更に大きなものにするなど、他の対応策についても検討するものとする。

4 その他

- 4.1 NTT 東西殿が当協会と協議を要望される場合は、必ず協議内容その他希望を事前に文書もしくは E メールにて連絡するようお願いいたします。また、協議内容は当協会から全て公開します。
- 4.2 従前の NTT 東西殿との契約条項にある「NTT 東西殿が了承した事業者が協議参加可能」、「打ち合わせの存在自体も機密にする」といった、情報や関係者を限定した対応は公平性や透明性が重要である接続制度議論になじまず、消費者の利益にもならないことから当協会としては受諾しません。
- 4.3 その他、確認事項等について文書、もしくは E メールで連絡するように要望します。
- 4.4 当協会の Eメールの連絡先は以下の通りです。当協会の担当者は協議要望等文書で連絡いただいた際に協会内で決定し、連絡します。 info@jaipa.or.jp

図1 トラヒックと増設申請の関係

(以下の例では、トラヒックピーク近似曲線を一次曲線としているが、二次曲線等の他近似曲線も接続事業者が相関性を判断して設定できる)



$Bw(nte)$: NTE の上流側インターフェイスの物理的伝送速度

E_p : 増設ポイント: $TLp(Rt(t)) = 0.8Bw(nte)$ となるポイント

$E_p(t)$: 増設日: E_p の日

$L_t(nte)$: 増設標準期間: NTE の増設にかかる標準期間

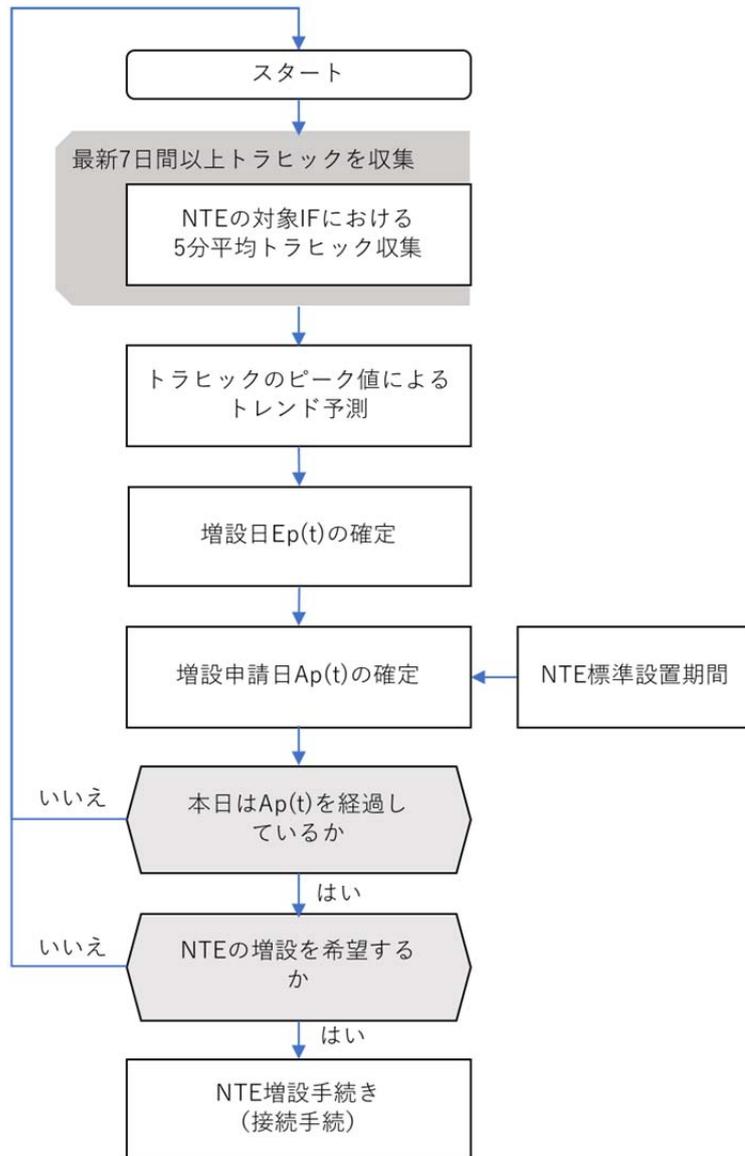
$R_t(t)$: NTE の上流側インターフェイスの実トラヒック (5 分平均)

$TLp(Rt(t))$: $R_t(t)$ 日次ピークベーストレンド曲線

$A_p(t)$: 増設申請可能日: NTE に対する増設申請が開始できる日

$$A_p(t) = E_p(t) - L_t(nte)$$

図2 増設までのプロセス(フロー)



以上