

平成30年10月11日
ISP&クラウド事業者の集いin京都

「接続料の算定に関する研究会」 関係する最近の議論について

総務省 総合通信基盤局 電気通信事業部 料金サービス課
課長補佐 大磯 一

趣旨

今後、我が国の基幹的な固定通信網が、PSTNからIP網へ移行していくことが予定されており、IP網同士の接続条件がこれからの電気通信事業における競争基盤となる。したがって、多様なサービスを円滑に提供可能な環境を整備するため、主に以下の検討項目について検討を行う、「接続料の算定に関する研究会」を開催する。

主な検討項目

- 1 接続料の算定方法について
- 2 NGNの優先パケットの扱いについて
- 3 NGNの県間伝送路のルールについて
- 4 コロケーションルール及びその代替措置について
- 5 接続料と利用者料金との関係の検証(スタックテスト)について
- 6 その他

開催スケジュール

平成29年3月より開催

構成員・オブザーバー

【構成員】

座長	辻 正次	大阪大学名誉教授・神戸国際大学経済学部教授
座長代理	相田 仁	東京大学大学院工学系研究科教授
	酒井 善則	東京工業大学名誉教授・津田塾大学総合政策学部客員教授
	佐藤 治正	甲南大学マネジメント創造学部教授
	関口 博正	神奈川大学経営学部教授

(敬称略)

【オブザーバー】

東日本電信電話株式会社
西日本電信電話株式会社
KDDI株式会社
ソフトバンク株式会社
一般社団法人テレコムサービス協会
一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会
NGN IPoE協議会※

※平成30年4月から参加

これまでの検討スケジュール

平成28年12月～
平成29年2月

3月～6月

7月

9月～

平成30年～

接続料の算定に関する研究会

NGN等の接続ルールに関する
意見募集(12/28～2/1)
再意見募集(2/4～2/17)

計6回の
会合を開催

第一次報告書(案)に対する
意見募集
(7/1～7/31)

第7回会合(意見結果)(9/4)

第一次報告書公表(9/8)

フォローアップ等を実施
(10月～6月まで6回開催)

- ・NGNのISP接続(PPPoEとIPoE)
- ・県間通信用設備
- ・光ファイバの取扱い(耐用年数等)

→ 2月、「当面の方向性」が確定

- ・コロケーション条件の改善
- ・「6ヶ月前ルール」の見直し
- ・網改造料等の透明化
- ・NGNのネットワーク管理方針
- ・NGNのコストドライバ

第二次報告書(案)に対する
意見募集(8/1～8/31)

第二次報告書取りまとめ(9/26第14回会合)

同日、NTT東日本・西日本に対し、
必要な対応を要請

【省令・告示改正】
審議会に改正案を諮問
意見募集・再意見募集
(11月)↓12/22 答申

2/26 省令・告示改正
の公布・制定

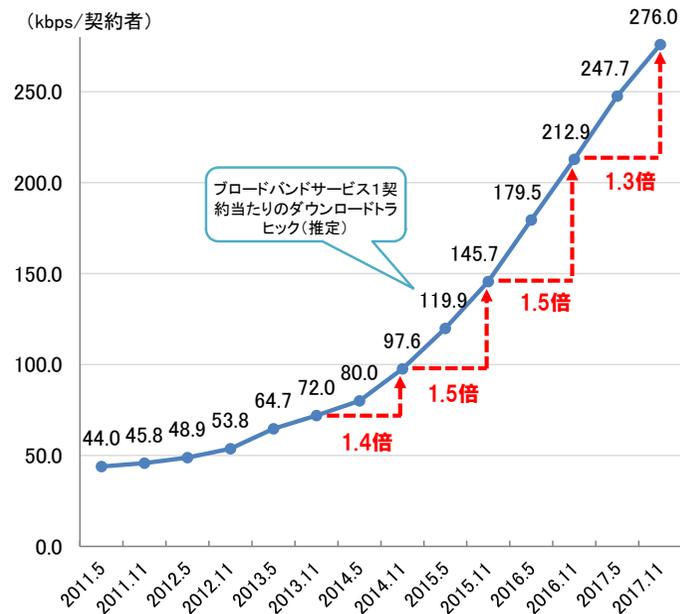
【接続約款変更申請】
網終端装置の増設メニュー
の追加 12/22 諮問
意見募集・再意見募集
(2月)↓3/23 答申・
認可

【接続約款変更申請】
平成30年度接続約款の
変更認可申請(3/16)
↓6/15 認可

同日、NTT東日本・西日本に対し、改めて対応を要請

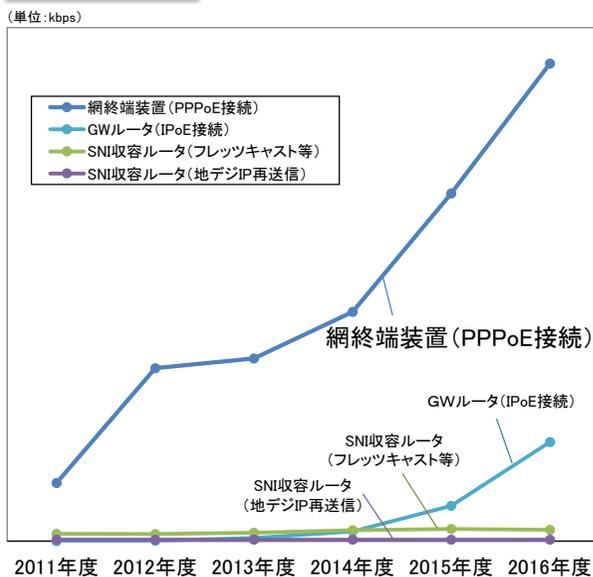
それぞれ答申を踏まえ対応を要請

【一契約当たりのトラフィックの推移】

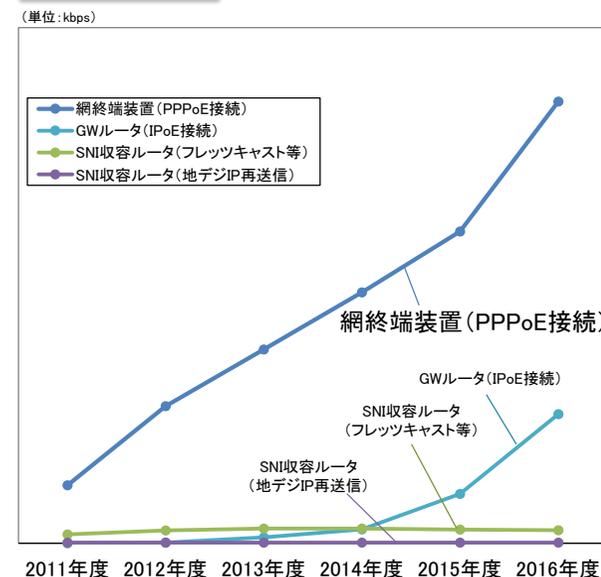


【関門系ルータ(エッジルータ)における実績トラフィックのトレンド】

NTT西日本



NTT東日本



(出所)総務省「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計結果(2017年11月分)」

(出所)NTT東日本・西日本資料を基に総務省作成

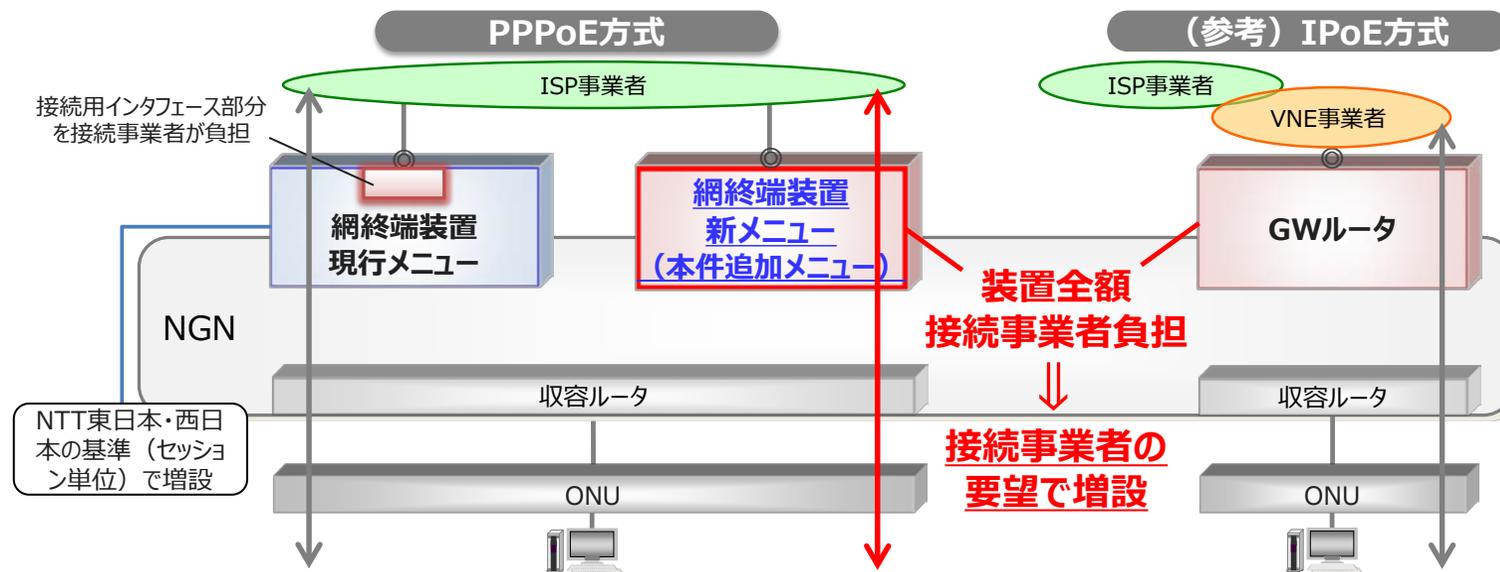
		PPPoE方式	IPoE方式
①	構成		
②	接続事業者数	<ul style="list-style-type: none"> ・接続事業者数に制限なし(現時点で76者接続) 	<ul style="list-style-type: none"> ・接続事業者数を接続約款上16者に制限していたが、その制限は撤廃済み(平成24年に3者から拡大)(現在6者接続。2者追加予定) ・接続事業者から約80者*1のISP事業者に対し、卸提供等(間接利用)ただし、間接利用数は、接続事業者により大きく異なる
③	接続点	都道府県ごとに設置	東京、千葉、埼玉、大阪(増設予定)*2
④	接続帯域・ポート	小容量あり	大容量のみ(小容量化については、検討中)
⑤	接続用設備の費用負担	原則として、NTT東日本・西日本が費用を負担	GWRについて網使用料として接続料を設定 接続事業者が負担
⑥	接続用設備の増設	原則としてNTT東日本・西日本が増設可否を判断(増設基準) (総務省要請等を受けて増設基準を緩和済み)	接続事業者が自由に増設することが可能
⑦	IPアドレスの付与	インターネット用アドレスを接続事業者が付与(NGN用はNTT東日本・西日本が付与)	VNE事業者から預かったインターネット用アドレスをNTT東日本・西日本が付与
	通信の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット用IPアドレスを用いた通信の全てを接続事業者が管理(接続事業者が完全なフィルタリング等を提供可能) ・NGN内の利用者との通信であってもインターネット用IPアドレスを用いた通信の全てが接続事業者経由 	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット用IPアドレスを用いた通信で接続事業者の管理できないものが生じるおそれ
	網内折り返し通信	NGN利用者間の直接の通信*3においては、インターネット用とは別のIPアドレスが必要	NGN利用者間の直接の通信*3がインターネット用のIPv6アドレスと同じアドレスで可能
⑧	優先パケット利用	NGNの優先パケット関係機能の利用不可	NGNの優先パケット関係機能の利用が可能
⑨	その他留意事項	-	他事業者がVNE事業者に卸電気通信役務の提供又は接続を求める場合における卸役務等の①概要、②利用に係る問合せ窓口等の情報開示の手続き、③提供の請求及びその回答を受ける手続きの整備・公表の責務を約款で義務付け。

※1 公表情報による。 ※2 平成30年9月28日時点で確認できているもの。 ※3 NGN利用者間の直接の通信とは、網内折り返し通信を指す。

接続約款変更の概要

インターネット接続のために接続事業者がNTT東日本・西日本のNGNと接続する際にNGNに設置される網終端装置について、これまでNTT東日本・西日本がその設定する基準により増設を判断することとされてきたが、今般、接続事業者の要望により増設するメニューを新たに設定するため、接続約款の変更を行うもの。増設に係る接続料は、網改造料として要望事業者が個別負担する。

平成29年12月16日申請、同月22日諮問。3月16日に接続委員会で調査・審議を行い、諮問のとおり認可すべきとの結論。23日の電気通信事業部会での答申を経て認可。



- 意見募集期間 : 平成29年12月23日(土)～平成30年1月26日(金)
- 再意見募集期間 : 平成30年1月31日(水)～同年2月13日(火)
- 意見提出者数 : 計27者(法人21者、団体3者、個人3者)

【意見提出者】

受付	意見受付日	意見提出者
1	平成29年12月25日	個人
2	平成29年12月26日	個人
3	平成30年1月26日	一般社団法人日本インターネット プロバイダー協会
4	平成30年1月26日	アルテリア・ネットワークス株式会社
5	平成30年1月26日	ソフトバンク株式会社
6	平成30年1月26日	KDDI株式会社
7	平成30年1月26日	株式会社クロノス
8	平成30年1月26日	EditNet株式会社
9	平成30年1月26日	株式会社エヌディエス
10	平成30年1月26日	一般社団法人日本インターネット プロバイダー協会地域ISP部会
11	平成30年1月26日	株式会社朝日ネット
12	平成30年1月26日	株式会社シナプス
13	平成30年1月26日	株式会社サンライズシステムズ/ 両毛インターネット
14	平成30年1月26日	有限会社マンダラネット

【再意見提出者】

受付	意見受付日	意見提出者
1	平成30年2月6日	個人
2	平成30年2月13日	KDDI株式会社
3	平成30年2月13日	株式会社新潟通信サービス※1※2
4	平成30年2月13日	株式会社アットアイ※1※2
5	平成30年2月13日	アルテリア・ネットワークス株式会社
6	平成30年2月13日	ソフトバンク株式会社
7	平成30年2月13日	個人
8	平成30年2月13日	フリービット株式会社
9	平成30年2月13日	EditNet株式会社
10	平成30年2月13日	株式会社朝日ネット
11	平成30年2月13日	西日本電信電話株式会社
12	平成30年2月13日	一般社団法人日本インターネット プロバイダー協会地域ISP部会
13	平成30年2月13日	アイコムティ株式会社※1
14	平成30年2月13日	株式会社インターリンク※1
15	平成30年2月13日	株式会社エヌディエス※1
16	平成30年2月13日	オーシャンブロードバンド株式会社※1
17	平成30年2月13日	株式会社クロノス※1
18	平成30年2月13日	株式会社サンライズシステムズ※1
19	平成30年2月13日	株式会社シナプス※1
20	平成30年2月13日	ジェットインターネット株式会社※1
21	平成30年2月13日	ディーシーエヌ株式会社※1
22	平成30年2月13日	有限会社ナインレイヤーズ※1
23	平成30年2月13日	有限会社マンダラネット※1
24	平成30年2月13日	特定非営利活動法人 地域間高速ネットワーク機構
25	平成30年2月13日	東日本電信電話株式会社

※1 13者連名の再意見提出があった。

※2 13者連名の再意見提出(※1参照)に加え、個別の再意見提出があった。

意見2

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本以外の事業者・団体からの意見 ▲:個人からの意見

- ①●**輻輳問題の解決に向けて現行メニューの増設基準をトラフィックベースへ早急に変更すべき。**NTT 東日本・西日本が今回申請の認可がされるまでに現行メニューの増設基準のトラフィックベースでの見直しについて別途認可申請することを認可にあたっての条件として附すべき。また、既存NTEのインターフェースを大容量化した選択肢も要望。
- ②●**本件追加メニュー(D型NTE)を輻輳対策のために導入することは、ISP事業者の負担でNGN区間の品質確保をしようとするもので、受け入れられない。本件の認可は見送るべきであり、NTT東日本・西日本は現行メニューでの増設を求める他事業者の要望に直ちに応じるべき。**
- ③●**トラフィックベースへの見直し検討に時間を要するのであれば先行してセッションベースでの増設基準の引き下げ等についても検討すべき。**

意見

- (1)■**現行メニューの増設基準を見直すべきとの意見について、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。その際には、ISP事業者においても、自社ネットワークを増設いただく等、当社とISP事業者の双方が協力していくことが不可欠。トラフィック状況を踏まえ、ISP事業者と協力して課題解決に取り組んでいく考え。**
- (2)●**フレッツユーザ料金の設定範囲とコスト負担に歪みが生じることについては、合理的な整理が必要。NTEはNTT東日本・西日本の設備・役務提供(料金設定)区間であるもの。費用負担範囲と料金設定区間が異なる状態は排除すべき。ボトルネック性を背景にして自社区間の費用負担を他社に強いることは優越的地位の濫用に当たる。**
- (3)●**左記意見①に賛同。**
- (4)●**左記意見③に反対。セッションベースでの検討も時間を要するため、トラフィックベースでの増設基準の設定を進めるべき。**
- (5)●**左記意見①に賛同。ポートの大容量化は遅滞なく行われるべき。あらゆる対応案の可能性を排除せず、他の接続事業者からの要望を考慮して検討する必要。**
- (6)▲**通信量を抑制する策をプロバイダ側が自主的に行う必要がある。**

再意見

○ 今般の認可申請に係る新しい網終端装置メニュー(本件追加メニュー)は、特に回線容量の増強を求めるISPの個別要望に応じて増設を行うものとして追加されるのであり、本件追加メニューが適用されない場合であっても、網終端装置の増設については、現在のトラヒックの急増の中、これに対して円滑なインターネット接続を可能であるようにする見地から行われるべきことは当然である。

○ これについては、本年2月26日に、増設基準の基本的事項を接続約款記載事項とする内容を含む電気通信事業法施行規則等の一部を改正する省令(平成30年総務省令第6号)が制定されるとともに、同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、その認可の後それが速やかに実施されるよう、本件追加メニュー以外の網終端装置メニュー(以下「現行メニュー」という。)によるトラヒック増加への対応の方法について検討し、適切な対処を行うべき旨の要請(…)が総務省からNTT東日本・西日本に対して行われた。

○ 同要請への対応においては、トラヒックの急増に応じた円滑なインターネット接続が可能となっていないのではないかという懸念の意見について検討を加えることなく現行の増設方法が適切であるのでこれをそのまま明文化することで足りるとするのではなく、接続約款の記載に基づく増設基準の設定に当たって、円滑なインターネット接続を可能とする見地から、どのように接続事業者・関係団体の意見・要望を参考にし、また結果としてどのような考え方で当該基準を設定したものであるのか、十分丁寧な説明がなされる必要がある。

意見3

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本以外の事業者・団体からの意見 ▲:個人からの意見

- ①●当団体(JAIPA)としてはこのような増設メニューを要望していない。いくつかの解決策があるなかでNTT東日本・西日本から本件のみが今回認可申請されてきたことに対して、一部のISPからはその経緯の不透明感が問題として投げかけられている。
- ②●JAIPAとの行き違いは、NTT東日本・西日本のISP軽視を如実に表すもの。総務省は、NTT東日本・西日本のISP・消費者に対する姿勢を注視されたい。
- ③●新型NTEの提供について、大きな投資が必要な案件であるにも関わらず、突然メールで周知され、一次申込受付期間がその翌日から10日間に設定されるなど、検討の時間が十分になかった。公平性・透明性・適正性の観点で検証すべき。

意見

- (1)●左記意見①に賛同。
- (2)●左記意見③に賛同。
- (3)■今後も、トラヒック状況を踏まえ、ISP事業者と協力して課題解決に取り組んでいく考え。
- (4)■JAIPAとの協議の場で意見交換を重ねた上、事業者周知内容について事前に共有し了解を頂き、「接続料の算定に関する研究会(第8回)」において、当社より本メニューの提供を行う旨を公表し、JAIPAからも「全額負担であることを前提に、増設基準のない網終端装置の増設が可能となったこと(中略)は評価」とのご意見をいただき、このような経緯を踏まえ、相互接続協定締結済みの全ISP事業者へ周知を行った。
- (5)■申込受付期間は、2018年4月からの早期利用を希望するISP事業者に対し、物品の調達期間等を勘案し、設定したものであり、以後の申込みにおいても随時申込みを受け付け、早期提供に对应されるよう対応している。
- (6)■今回の指摘を踏まえ、今後、当社としては、ISP事業者や接続事業者関係団体に対し、引き続き丁寧な情報提供を行っていく考え。

再意見

○ NTT東日本・西日本においては、これまでも情報開示について自主的な改善の取組が行われているところであるが、今回のトラヒック急増へのインターネット接続に係る対応など、事業者間での十分な情報共有による連携が一層重要になっていることを踏まえ、接続事業者の役務の提供条件に大きく関わる接続料及び接続条件の設定や変更については、十分な時間的配慮をもって関係事業者等への説明会を開催し、それにより寄せられる関係事業者の意見・要望についても十分検討を行った上で必要な対応を行っていくべきことを、総務省よりNTT東日本・西日本に求めて、また、そのフォローアップを適宜行っていく必要がある。(要請) ⇒要請済み

答申での考え方

意見7

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本以外の事業者・団体からの意見 ▲:個人からの意見

●NTT西日本が、自らが選択した一部の事業者に限定して、個別に「接続事業者が網終端装置の費用を全額負担するメニュー」を提示していたことは、公平性・透明性・適正性の観点で極めて問題。当該メニューが今になって約款化されようとしていることの検証が必要。

意見

(1) ■当該メニューはユーザサービスを事業者提供に提供するものであり、法令上も相対提供が認められているものであることから広く周知を行っていなかったもの。今後も利用を希望される事業者には現在利用している事業者と同条件で提供を行っていく考え。

再意見

(2) ●左記意見に賛同。

○ 第一種指定電気通信設備を用いた卸電気通信役務の提供については、総務大臣の認可に係らしめられず、相対での提供条件の提示も排除されていないが、不当な差別的取扱い等は禁止されている。

○ 意見により透明性、公平性等の観点から指摘がされている卸電気通信役務による自由増設メニューについては、NTT西日本において、接続事業者・関係団体に周知するなど、既に改善に向けた取組が行われたところであるが、再度同様の問題が生じることを防ぐため、総務省において、関門系ルータに係る卸電気通信役務についての適切な情報開示(具体的な提供条件や提供可否の回答が円滑に行われるための手続の開示を含む。)が行われるよう、NTT東日本・西日本に求めることが適当である。(要請)

答申での考え方

貴社が関門系ルータの増設(※2)を可能とする卸電気通信役務を提供する場合には、当該役務を提供する旨及びその具体的な提供条件や提供可否に関する回答が円滑に行われるための手続に関する情報を、同種の関門系ルータの接続料及び接続条件に関する情報に併せて、接続事業者・関係団体に対し開示すること。

※2 回線容量の拡大を含む。

要請

第2章 NGNのインターネット接続の接続料

(略)

2. 関門系ルータの増強の円滑化(PPPoE接続)

(1) 第一次報告書以降の経過及び主な意見

・・・(研究会の検討を背景とした改正省令や要請等の措置)を受けて、NTT東日本・西日本による平成30年度指定設備約款変更では、網終端装置について、NTT東日本・西日本が増設基準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、接続事業者向けホームページで開示する旨が規定されるとともに、実際の増設基準についても平成30年6月1日に緩和(基準セッション数の一律20%引き下げ)が行われ、それについて同月15日にはNTT東日本・西日本から接続事業者に対し説明会による説明も行われたところである。

なお、この緩和に向けた協議に当たっては、JAIPAから、NTT東日本・西日本に対し、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我真摯に対応することや、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等の要望が行われていた。これに対し、NTT東日本・西日本においては、「フレッツ光(コラボ光を含む。)サービスに係るコスト回収単位を基本的にトラフィック単位ではなくユーザ単位としていること等を踏まえ」増設基準の単位をセッション数のままとした上で、「今後も、PPPoE方式・IPoE方式各々の動向等を含むインターネット接続全体の状況を踏まえ、網終端装置を流れるISP事業者様毎のインターネットトラフィックの状況や、今回の基準見直しに伴うISP事業者様からの増設申込状況等の個別状況を確認した上で、引き続き、当社と接続する全ISP事業者様との協議を行い、そのご意見を参考にして、更なる見直しの必要性について検討していく考え」との見解が接続事業者に対する周知により示された。

「NGN網終端装置の増設基準について(要望)」(平成30年4月11日 JAIPA報道発表)

<https://www.jaipa.or.jp/topics/2018/04/ngn.php>

(赤字は緩和後)

提供メニュー (主なもの)		NTT東日本			NTT西日本		
		中型NTE	以前増設基準を緩和した メニュー		大型NTE	中型NTE	大型NTE (IF増速メニュー)
①	IF帯域	1Gbps					2Gbps
②	増設基準 セッション数 (概数)	8,000 ↓ 6,300	5,000 ↓ 4,000	2,000 ↓ 1,600	6,000 ↓ 4,800	5,000 ↓ 4,000	8,000 ↓ 6,400
③	(参考) ①を②で 除した値 (概数)	130kbps ↓ 160kbps	200kbps ↓ 250kbps	500kbps ↓ 625kbps	170kbps ↓ 210kbps	200kbps ↓ 250kbps	250kbps ↓ 310kbps

(出所)NTT東日本・西日本資料を基に総務省作成

(2) 考え方

ア トラフィック需要に応じた設備の増強

円滑なサービス提供に必要な設備の増強は、合理的に対応されるべきであり、NTT東日本・西日本においては、引き続き、接続事業者・関係団体の意見・要望を十分考慮しながら、実際の通信量の状況等も確認しつつ、適時適切に基準を見直し改善していくことが適当であり、総務省においては、これについて継続的にフォローアップを行うことが適当である。また、こういった当事者間の十分な意思疎通の中で円滑に増設がなされることが望ましいが、仮に合理的な理由によらず、トラフィック需要に応じた円滑な設備増強が実現しない場合には、当事者の申立て等による接続命令のスキーム等を用いる紛争処理の手続もあるので、こういった手続が活用される場合には、総務省で適切に対応する必要がある。さらに、今後の継続的フォローアップに当たっては、実際の通信量の状況等について客観的なデータに基づく検証を行う必要がある、その具体的な方法について検討を開始する必要がある。

いずれにせよ、円滑なサービス提供を確保するため、各電気通信事業者は、トラフィック需要の増加など利用者ニーズの状況に応じた設備増強に努めていくべきであり、サービス提供条件もそれに応じて見直しを進めていく必要がある。

イ 利用者への説明等の適切性確保

JAIPAからは、利用者に速度等品質の低下を説明する際に一方的に接続事業者側に原因があるかのような説明は避けるべき旨の意見もあった。これについては、NTT東日本・西日本及び接続事業者の双方において、電気通信事業法第27条(苦情等処理義務)等の規定も踏まえつつ、利用者等からの問合せへの対応について、各々の説明で互いに齟齬を来すことがないよう、協調していく必要がある、その具体的な対応の在り方については、NTT東日本・西日本とJAIPA等との間で協議されることが適当である。

意見6 通信量増大に応じた設備の増強(PPPoE)

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本等以外の事業者・団体からの意見

■ 当社は昨今のインターネットトラフィックの状況を踏まえ、増設基準セッション数の引き下げ等を実施したところ。今後も、ISP事業者毎のインターネットトラフィックの状況や増設申込状況等の個別状況を確認の上、更なる見直しの必要性について検討していく考え。

● 基準セッション数が20%引き下げられたが、20%という数字の根拠やどの程度の効果が見込まれるかについては明らかにされていないことから、根拠や見込みを示し透明化するとともに、急増するトラフィックに対応すべく毎年の見直しが必要。そもそも現状のセッションベースの増設基準ではトラフィック急増に対応しきれないことは明らかであることから、トラフィックベースへの見直しを検討すべき。

● ISPが費用を負担しつつISPの判断により自由に網終端装置を増設できるメニュー(D型)が新設されたり、平成30年6月1日に既存メニューの増設基準が緩和されたことは、改善に向けた当面の取り組みとして評価。一方、D型メニューを増設した場合、増設後に本来の増設基準を満たしたとしても費用全額負担となることから、報告書案でも指摘があるとおり、D型メニューから既存メニューへの移行が円滑に行えるような仕組みが必要。

● 「客観的なデータに基づく検証を行う必要がある」という点について報告書案に賛同。検証に当たり、必要に応じ用語を明確に定義すべき。NTT東日本・西日本に対し客観的なデータに基づきトラフィックベースへの増設基準を変更するよう要請を公開で行ったがNTT東西から公開可能な回答がない。2者間による協議は十分に効果が得られないことから、網終端装置のトラフィック輻輳に対する検証については、個別協議によるものでなく、総務省の研究会などオープンな場での検証を行うべき。(同旨2者)

○ 本報告書案に示したとおり、PPPoE接続の関門系ルータ(いわゆる網終端装置)の増強の状況に関する今後の継続的フォローアップに当たっては、実際の通信量の状況等について客観的なデータに基づく検証を行う必要があり、まず検証の具体的な方法について、本研究会で検討することが適当と考えます。

○ また、NTT東日本・西日本と接続事業者・関係団体との間においては、増設基準に関する協議が円滑に進められることが望ましく、本研究会においては、その支援を行う観点からも、NTT東日本・西日本の取組状況等について、フォローアップを進めることとします。

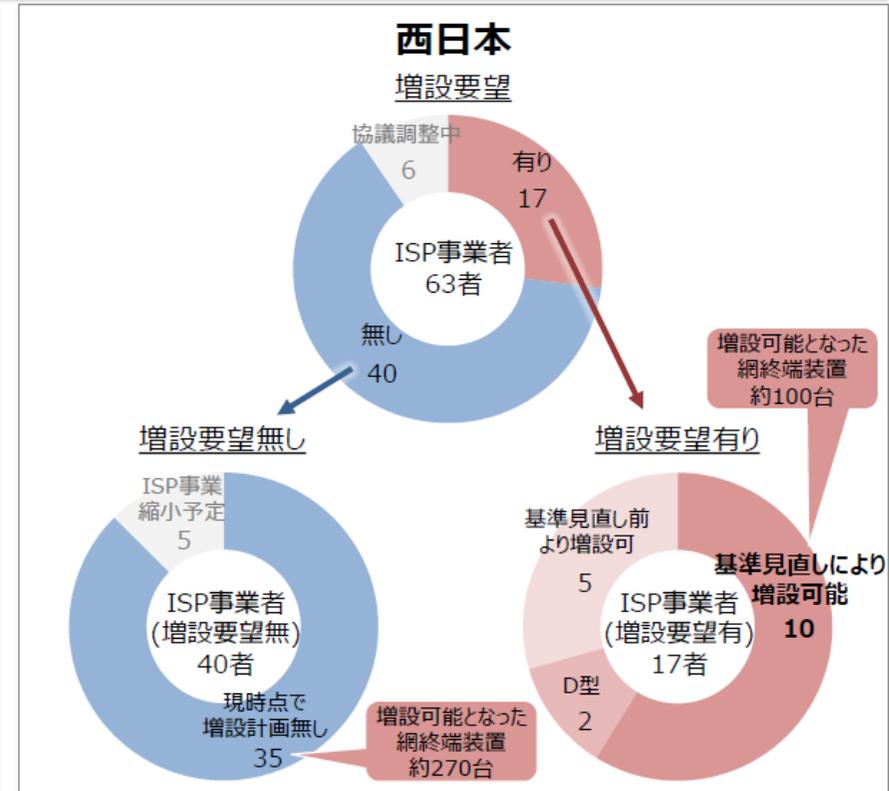
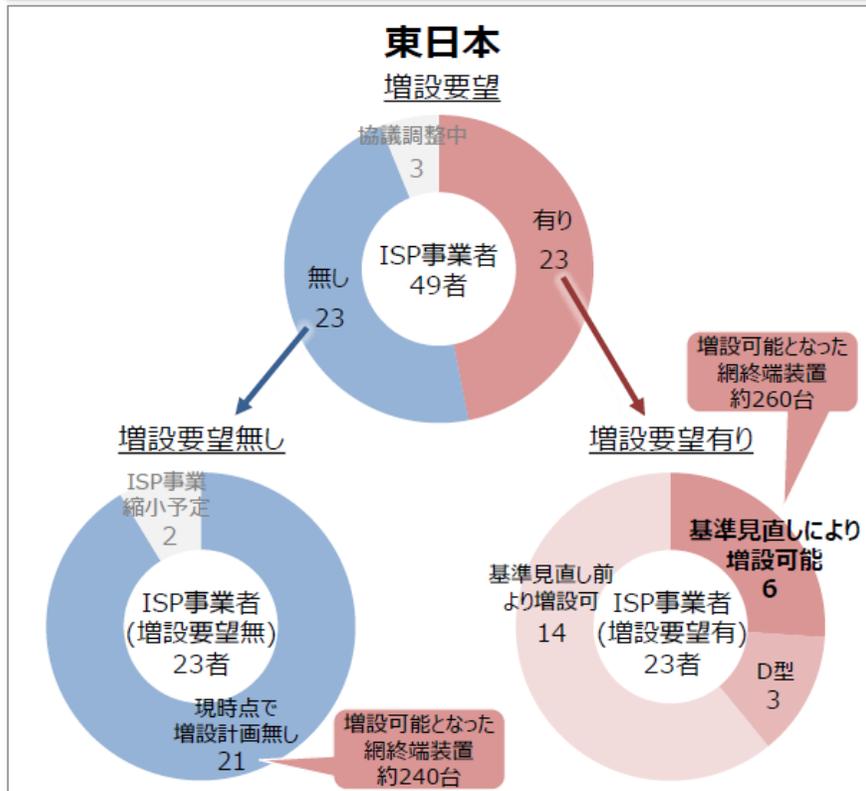
○ なお、NDAに関しては、考え方5のとおりです。

意見

研究会での考え方

2. 増設基準見直し後の状況

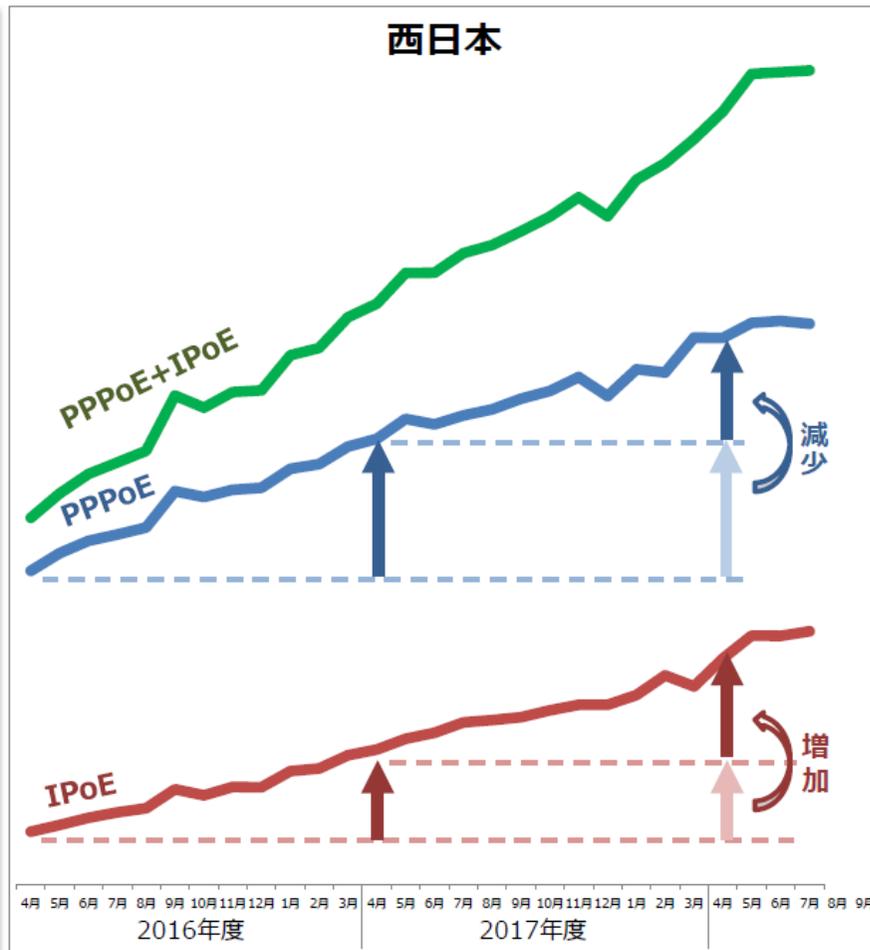
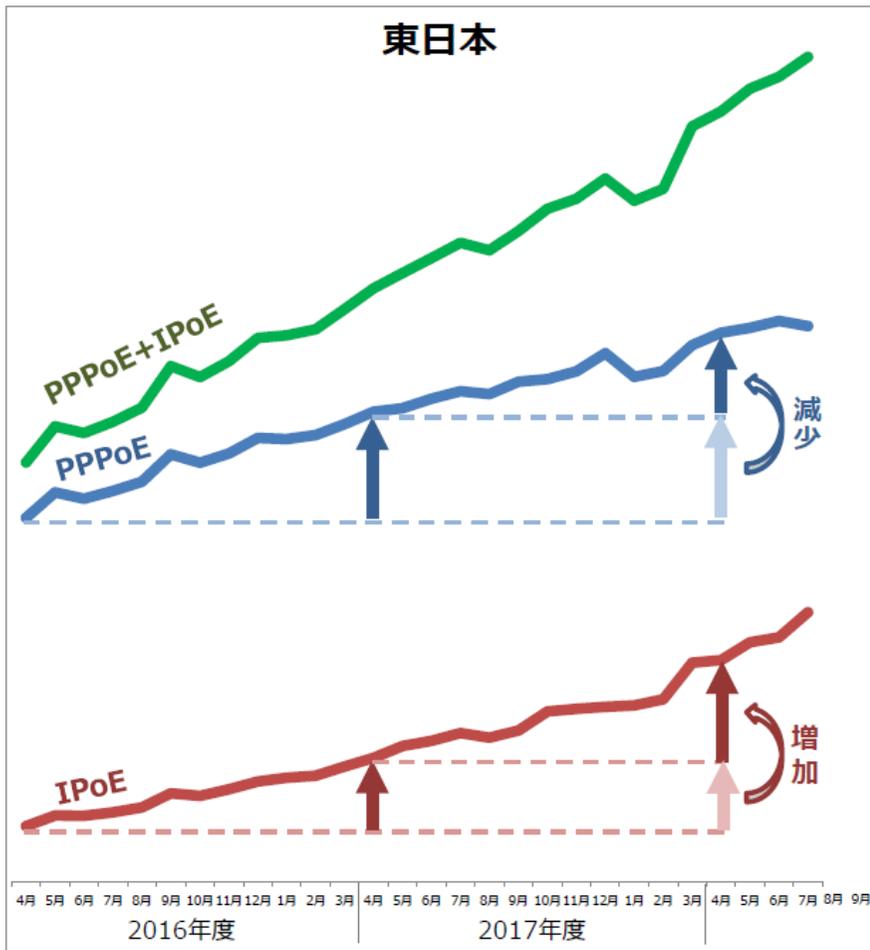
- 当社と直接接続するISP事業者様に対し、増設基準の見直しに係るご説明及び増設要望等のヒアリングを実施しています。
- 増設要望に対しては、今回の基準見直しも含め、解決策の提示が行えており、ご要望をいただいた東西計40事業者のうち16者（うち5者は東西で重複）について、今回の基準見直しにより増設可能となりました。



※数値はISP事業者数。NTT東日本、NTT西日本双方と接続いただいているISP事業者様については、東西毎にカウント。

3. NGNにおけるインターネットトラフィックの動向

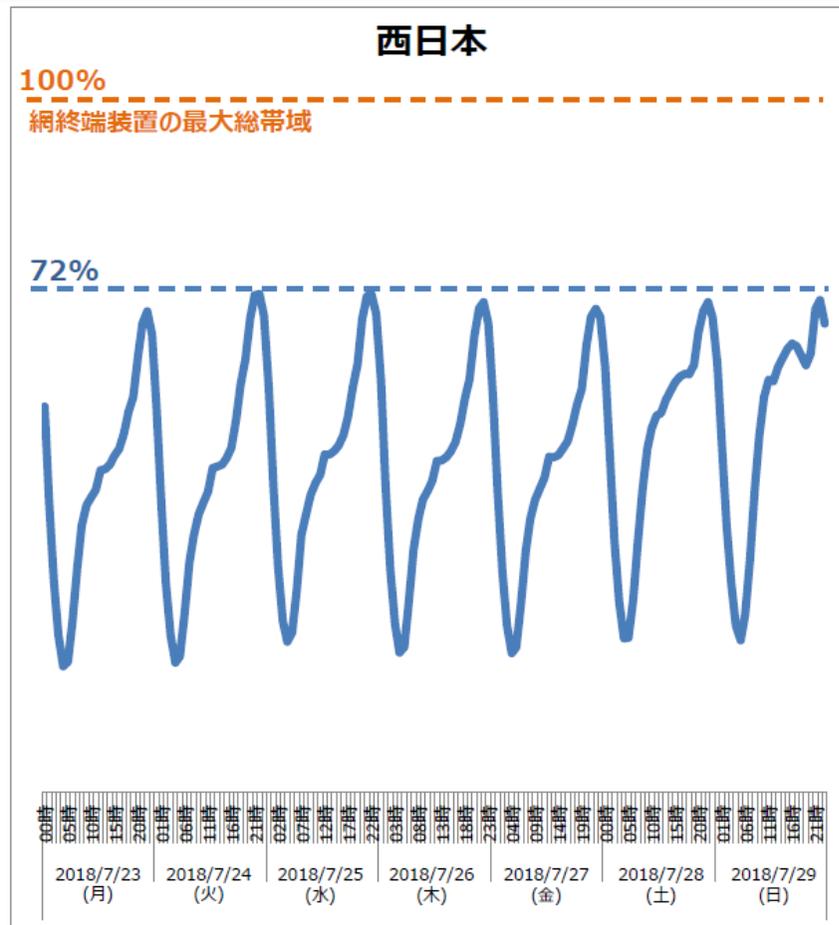
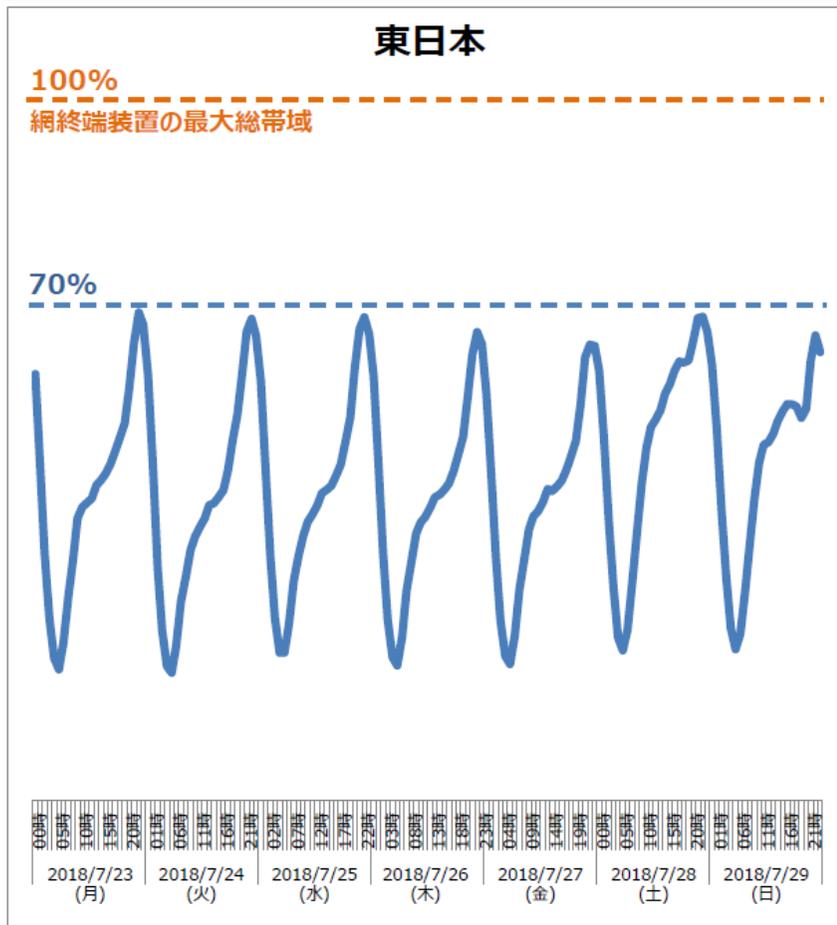
直近約2年でのNGNにおけるインターネットのピークトラフィックの伸びについて、**PPPoE接続は減少傾向、IPoE接続は増加傾向**となっています。



※上記は、NGN用網終端装置又はGWルータを疎通するダウンロードトラフィックについて、月毎の最繁時間のデータをプロットしたグラフ。引用元：http://www.soumu.go.jp/main_content/000575664.pdf

4. PPPoE接続における時間別トラヒックの動向

- 2018年7月下旬のPPPoE接続における時間別トラヒックは、網終端装置の最大総帯域に対し、最も使用されている時間帯においても余裕があります。



※上記は、NGN用網終端装置を疎通するダウンロードトラヒックについて、1時間毎のデータをプロットしたグラフ。

構成員及びオブザーバーから、様々なご指摘がありました。

第14回会合の議事録は、来週目途で下記URLに掲載予定です。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/access-charge_calculation/index.html

次回会合以降、フォローアップしていきます。

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本等以外の事業者・団体からの意見

●当協会ではNTT東西殿と協議を行うにあたって要望されたNDAについて、その内容を不服として変更の協議を行っておりますがNTT東西殿が応じず進展しておりません。具体的には、そのNDAでは、締結後1年間はNDAの解除ができないこととされるところに、協議の内容のみならず協議の開催自体も守秘事項とされています。また、当研究会の中で当協会が明らかにしたとおり、NTT西日本殿は特定の事業者に対してのみ特定の網終端装置のメニューを提案・提供していました。提案を受け取った接続事業者側はNTT西日本殿からNDA指定されたことによって当協会内や事業者間での情報提供・交換ができなかったことから、このような重大な事案の発覚が遅れた経緯があります。オープンで公平である制度の議論に対してNTT東西殿とのNDAによって情報の分断や議論の抑制が発生する現状は接続議論の根本を揺るがす重大な問題です。本研究会におかれてはNTT東西殿とのNDA対象となる情報の範囲やその扱いについても透明性や公平性を確保出来るよう議論していただきたいと考えます。

【一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会】

NDA(秘密保持協定)に関しては、事柄の性質上オープンな場における双方からの明確な主張が困難な可能性もあることから、まず総務省において状況を検証した上で、その結果等を踏まえつつ、本研究会における取扱いの在り方について整理していくことが適当と考えます。

(本件についても、議論がありました。)

意見

研究会での考え方

第2章 NGNのインターネット接続の接続料

(略)

1. 参入可能性の確保と費用負担の適正化(IPoE接続)

(1) 第一次報告書以降の経過及び主な意見

(略)

(2) 考え方

ア 直接接続事業者の上限

本研究会における検討を背景として、指定設備約款上は、16を超える接続請求が行われた場合でも、直ちに拒否されることはなくなり、まずはNTT東日本・西日本により検討が行われ、その結果が書面により回答される手続となった。しかしながら、NTT東日本・西日本からは、16の上限は収容ルータの仕様上の制約であり、これを拡大するためには収容ルータの更改が必要となる旨の見解が示されているところ、指定設備約款上の手続に従った協議においても、現状では、そうした見解が示される状況が変わる可能性が少ないと考えられる。

そのため、NTT東日本・西日本においては、接続可能な事業者数の制限を緩和し直接接続が円滑に行われるようにするための方法について継続的に検討を行うことが適当であり、総務省からの第二次要請(注:2/26)でもその旨が求められたところ、これに沿った対応が行われることが適当である。また、制約の実際の緩和に当たっては、各方面の関係事業者の意見を聴きつつも、既存のVNE接続事業者の合意は不要であることに留意することが適当である。

イ 接続用ポートの小容量化

技術的には可能とされる小容量化について今後必要と考えられるのは、どのようなコストが生じ、またそれをどのように負担するかという点に関する具体的考え方を明らかにした上での、ニーズを踏まえた具体的検討である。

そのため、NTT東日本・西日本においては、接続事業者・関係団体等と協議を行いつつ、小容量化を実現する場合の金額・条件等の具体化に向けた検討が進められるべきであり、総務省からの第二次要請でもその旨が求められたところ、これに沿った対応が行われることが適当である。

ウ POIの増設

直接接続のためのPOIの設置場所の増設は、既存接続事業者にとっての効率性向上だけでなく、地域における新規参入可能性の向上の観点からも重要な取組である。NTT東日本・西日本においては、引き続き、さらなる増設やPOIの利用条件の緩和等について、接続事業者・関係団体等からの要望も踏まえつつ、検討が行われるべきである。

エ 関門系ルータの費用負担等

IPoE方式の関門系ルータの機能について、網使用料化すると、仮に本件関門系ルータ機能の利用を中止する接続事業者が現れた場合は、その事業者(利用中止事業者)が利用していた分に相当する費用の負担が他の接続事業者の負担となる可能性が生じるが、これは、本件関門系ルータ機能の利用が始まったときの前提からの変更となる。そのため、これに配慮して、当面の間は、現状どおり当該費用を利用中止事業者の負担とする方策の是非について検討の余地がある(なお、接続料制度においてそうした対応が可能となるよう措置することが適当と結論づけたところであり、それを受けた制度上の措置が(1)エのとおり講じられている。)

また、一般に、今後もやむを得ず網改造料等の形式で設定する金額・接続条件が存在する場合には、その内容について、総務省の第一次要請や関係団体等の要望も踏まえつつ、実績値の例を示すなどの透明化の措置が引き続き講じられるべきであり、また要望に応じて協議が行われることが適当である。なお、トラフィック増の対応等のため、引き続き接続事業者の要望に応じたポート等の増設を可能とする前提は維持することが適当である。

第4章 「網機能提供計画」制度の見直し

(1)現状

(略)

※「網機能提供計画」制度:

第一種指定電気通信設備の機能の変更又は追加の計画を有するときは、原則、工事開始日の200日前に届出を行い、原則として意見受付を行わなければならない。ただし、ルータ、SIPサーバ等の機能については適用されず、別途の告示により、機能提供開始の90日前に情報開示を行うこととされている。

(2)考え方

(略)

しかしながら、本報告書第2章(NGNのインターネット接続の接続料)の内容を踏まえると、IPoE方式の関門系ルータに直接接続することができる事業者がごく少数に限定されるなど、ルータ等であっても他事業者との円滑な接続が必ずしも実現されない場合もあったと考えられるところである。

また、情報通信審議会『固定電話網の円滑な移行の在り方』一次答申～移行後のIP網のあるべき姿～(平成29年3月28日)では、「IP-IP接続への円滑な移行に向けて、今後、ルータ、SIPサーバ等の設備に様々な改造等が加えられることが想定されるが、この場合、他の事業者においても仕様の変更、新たな機能を使用することの検討及び接続のために必要な機器の開発を行ったりする必要があり、接続約款(指定設備約款)が定まってからこの作業に着手すると、実際に接続を実現するまでに相当の期間を要し、円滑な接続を図る上で適当でない。」との考え方も示されたところである。

したがって、他事業者との円滑な接続に十分な配慮が行われることを法的に担保する観点から、今後はルータ等の網機能に係る情報提供を情報開示告示ではなく網機能提供計画の制度に基づき行うことにより、指定設備約款変更の申請とは別途、機能の追加又は変更の計画の段階で、他事業者からの意見を受け付けるとともに、総務省が必要に応じ計画内容について勧告を行う手段を確保することが必要と考えられる。

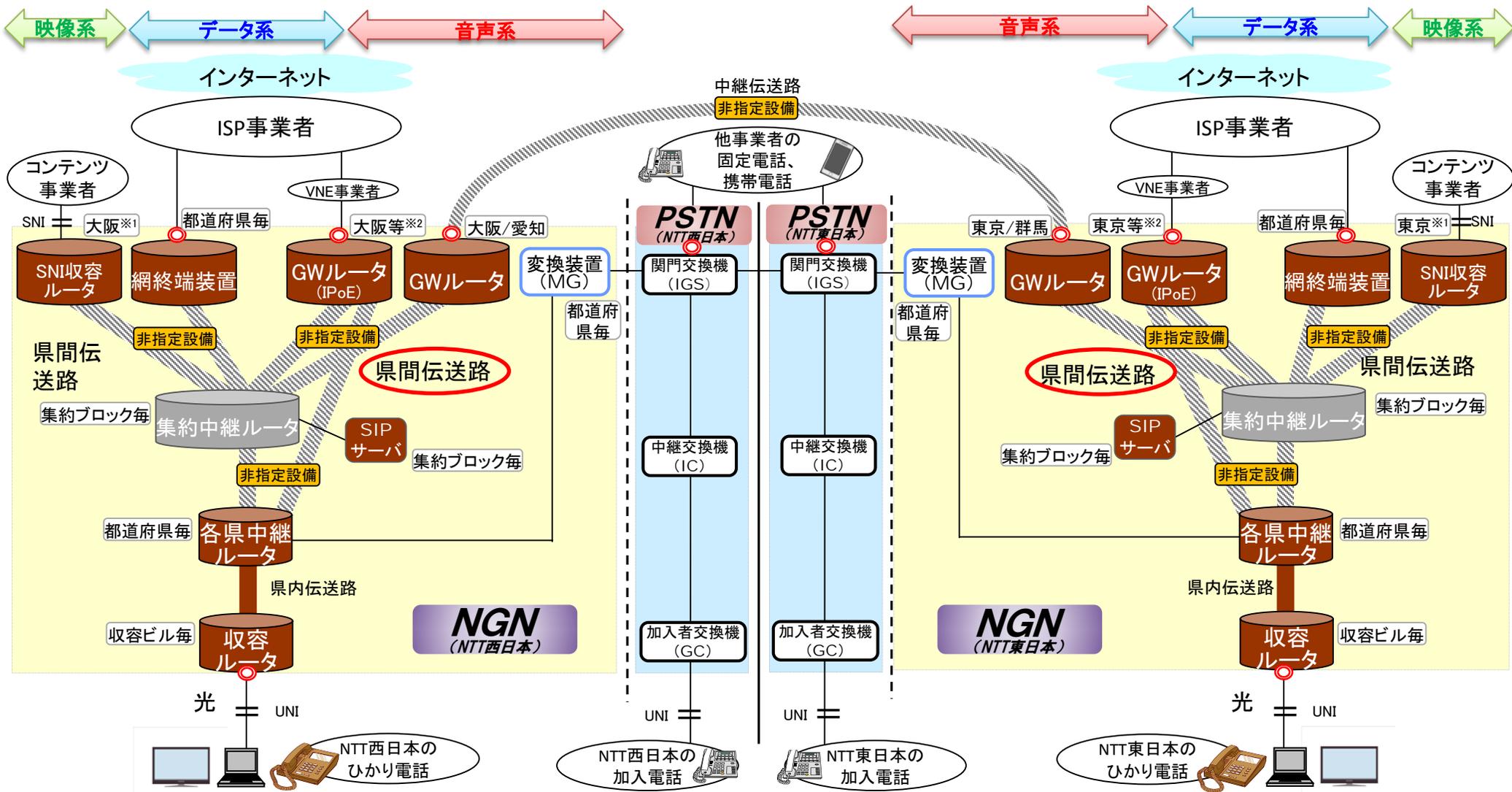
(略)

具体的な対象範囲や運用方法については、事務局から叩き台の提案があり、それについてオブザーバーである事業者からの意見をj得て議論を行ったところ、今後、総務省において、その内容を十分参考にしつつ、具体的な省令等の立案作業を進めることが適当である(これまでの議論内容は附録(割愛)のとおり)。

意見14、15 「網機能提供計画」制度の対象範囲、運用方法

- 報告書案に記載のとおり、本意見募集で寄せられた内容を含め構成員及びオブザーバーのご意見を十分に考慮し、総務省において省令等の立案を検討することが適当と考えます。
- マイグレーションに関し事前に事業者間で合意が達成されており合理的にみて届出不要であるものは対象外とすることも可能とのご意見については、円滑な接続に支障が生じないのであれば採用できるのではないかと考えますが、一方で、支障が生じないことの法令上の担保の在り方については、総務省において検討が必要になるものと考えます。
- なお、特に、円滑な接続に支障がない場合における最短30日程度で早期の工事着手が可能となるような仕組みについては、採用することができないか総務省において検討することが適当と考えます。

県間通信用設備について



※1 自治体がサービスを提供している場合は、当該自治体がある県にも設置されている。 ※2 平成30年度に拡大予定(東:3箇所、西:4箇所)。

【第二次報告書での主な方向性】
 今後、県間接続料の算定方法について総務省及び本研究会において注視を継続するとともに、事業者間協議において実質的に課題があるようであれば、適正性・公平性の改善に向けてルール化が必要かどうか検討していく必要がある。等

意見2 県間通信用設備の接続料等の透明性・公平性・適正性

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本等以外の事業者・団体からの意見

- これまでの当社の取組みにおいて、県間設備の接続料・接続条件の透明性・公平性・適正性は確保されている。
- コスト・需要の適切な反映及び協議期間短縮のため、NGN県間設備の接続料は県内接続料と同様に将来原価方式での算定を行うとともに、総務省において当該接続料の検証を行うことが適当であり、早急に接続料の算定に関する研究会において議論を開始すべき。
- 形式的に非指定となる場合であっても、第一種指定電気通信設備と同様の手順や算定方法でもって、接続料が決められる必要がある。
- 県間接続料の見直しについては、年々低廉化するコストや需要の増加を反映するため、毎年行い、その算定内容について総務省にて検証を行い、NTT東日本・西日本はその検証に必要なデータの開示をすべき。またその算定方法に関しても定期的に見直しを行うべき(同旨2者)。さらに、IP通信網県間区間伝送機能に係る接続料(例:354万円/10Gbps・月、921万円/100Gbps・月)については、4年以上も見直しが行われておらず適正性が確保されていないため、ルール化に当たってはNGN県間設備の接続料の包括的かつ統一的な検討が必要。
- 「県間接続料を毎年見直すかについても、事業者間で合意が得られた状態ではない」との第二次報告書(案)での指摘や、非指定設備約款に規定された接続料については、過去、ほとんど見直しが行われてきていない事実があることも踏まえ、例えば、接続料の見直し検討は毎年度行っただうえで、もし、接続料を見直さないのであれば、見直さない理由について、毎年度の指定設備約款の接続料認可申請時にあわせて公表する等の取り組みが、段階的な対応として必要。
- 東西で都道府県の数や地理的条件が大きく異なるにもかかわらず県間伝送路料金は同額であり、且つ技術革新による価格の低廉化等が行われてこなかったことから、正しい原価を反映したものではない(同旨2者)。また、その点についての透明性も十分でない。
- NTT東西殿技術部門から積極的にご説明頂くことを強く要望するとともに、NTT東西殿から第三者による検証が可能となる技術的根拠を提示・説明いただくよう総務省に要請する。
- NTT東西の相互接続部門との実際の協議は「合意をもって」とは程遠く、接続事業者との交渉力の差を用い、決定事項を説明しているような状況。総務省や研究会においても、交渉力差の存在を前提とした制度の議論を行っていただきたい。(同旨2者)

意見2 県間通信用設備の接続料等の透明性・公平性・適正性

■:NTT東日本・西日本の意見 ●:NTT東日本・西日本等以外の事業者・団体からの意見

○ 県間接続料の透明性・公平性・適正性は確保されているというNTT東日本・西日本の意見については、これと異なる意見が接続事業者・関係団体から多数提出されている状況であり、特に、県間接続料の適正性については、「接続事業者に理解をいただいていた認識」とするNTT東日本・西日本からの意見と、接続事業者・関係団体からの一層の見直し等を求める意見や毎年の見直しを求める意見等の間に、乖離がある状況と考えます。

○ そのため、本研究会では、第二次報告書案所論のとおり、県間接続料の算定方法について注視を継続することとし、より具体的には、接続事業者・関係団体及びNTT東日本・西日本の双方の意見内容について更に確認し、その結果に応じて更に検討を進めていくなどして、フォローアップを進めることとします。

今後の想定スケジュール

※現時点での見込みであり、状況に応じ変更があり得る

	平成30年		平成31年		
	9月	10月～12月		春～	夏
接続料の算定に関する研究会	9/26				
	第14回	第15回	第16回	第17回	第三次報告書案の作成
省令の整備等	第二次報告書とりまとめ・意見募集の結果及びそれに対する考え方		月1回程度の開催を想定 (必要に応じ、開催回数・期間・議題は調整)		継続検討 (加入光ファイバの接続料の在り方、県間接続料等)
			現在想定する主な議題 <ul style="list-style-type: none"> • 加入光ファイバの耐用年数 • レートベースの厳正な把握 • PPPoE・IPoEの取組状況等 • NGNのコストドライバ(NTT東日本・西日本が見直す場合) • (要望に応じ)接続料と利用者料金の関係の検証 		平成31年度接続約款の変更認可申請に係る 諮問、パブコメ、答申
		【情郵審(電気通信事業部会、接続委員会)】			
		省令等整備案(「網機能提供計画」制度見直し、機能の休廃止時の周知)の諮問、パブコメ、答申 等		平成31年度接続約款の変更認可申請に係る 諮問、パブコメ、答申	

ご清聴ありがとうございました