

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の認可(令和2年度の接続料の改定等)について

(諮問第3125号)

<目次>

1	報告書(案)	1
2	申請概要	96
3	審査結果	182

別添(大部のため省略)

- 接続約款変更認可申請書(写)(東日本)
- 接続約款変更認可申請書(写)(西日本)



令和2年3月※日

情報通信行政・郵政行政審議会電気通信事業部会  
部会長 川 濱 昇 殿

接 続 委 員 会  
主 査 相 田 仁

## 報 告 書 (案)

令和2年1月17日付け諮問第3125号をもって諮問された事案について、調査の結果、下記のとおり報告します。

### 記

- 1 本件、東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社（以下「NTT 東日本・西日本」という。）の第一種指定電気通信設備に関する接続約款の変更の認可（令和2年度の接続料の改定等）については、諮問のとおり認可することが適当と認められる。
- 2 なお、提出された意見及びそれに対する当委員会の考え方は、別添のとおりであり、総務省においては、以下の措置が講じられることを要望する（括弧内は別添において対応する当委員会の考え方）。

NTT 東日本・西日本に対し、10Gbit/s インタフェースを用いたFTTH アクセスサービス（以下「10G 光アクセスサービス」という。）の提供が円滑に実施されているか取組状況を注視する観点及び今後も第一種指定電気通信設備を利用したサービスの提供時期に IPoE 方式・PPPoE 方式の両方式における差異が可能な限り生じないようにする観点から、以下の点について要請すること。（考え方5）

- (1) 10G 光アクセスサービスについて、接続申込み、サービス提供等に係る状況について、毎月末の状況を速やかに総務省に報告すること。その際、網終端装置や宅内ルータ等の個別の設備の準備や提供の状況等についても併せて報告すること。
- (2) 今後のサービス提供に当たって、両方式の提供時期に極力差異が生じないように開発工程を検討し、合理的な理由により一方の方式の提供が先行する場合であっても、他の方式において、一部でも先行してサービス提供可能なものがないか検討し、可能な限り公正競争環境に影響が生じないように適切に

対応すること。

- (3) NTT 東日本・西日本がサービス提供を開始するのと可能な限り同時期に、両方式について、ISP 事業者等の接続事業者もサービス提供を行えるよう、準備を進めるとともに、サービス内容、提供スケジュール等の情報について、接続事業者に公平かつ迅速に提供すること。

以上

別添

「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」に対する意見及びその考え方  
－令和2年度の接続料の改定等－

意見募集期間: 令和2年1月18日(土)～同年2月17日(月)(案件番号: 145209455)  
再意見募集期間: 令和2年2月20日(木)～同年3月4日(水)(案件番号: 145209473)

意見及び再意見提出者一覧

意見提出者 19件(法人等: 15件、個人: 4件)

再意見提出者 19件(法人等: 16件、個人3件)

(提出順、敬称略)

受付	意見提出者	再意見提出者
1	個人A	個人B
2	個人B	株式会社USEN NETWORKS
3	個人C	個人A
4	株式会社PinT	個人E
5	株式会社USEN NETWORKS	株式会社シナプス
6	インターネットマルチフィード株式会社	フリービット株式会社
7	特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構	ソフトバンク株式会社
8	NGN IPoE協議会	NGN IPoE協議会

9	一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会	イーブロードコミュニケーションズ株式会社
10	イーブロードコミュニケーションズ株式会社	EditNet株式会社
11	BBIX株式会社	株式会社オプテージ
12	ソフトバンク株式会社	一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会
13	KDDI株式会社	日本ネットワークイネイブラー株式会社
14	フリービット株式会社	株式会社朝日ネット
15	個人D	インターネットマルチフィード株式会社
16	日本ネットワークイネイブラー株式会社	KDDI株式会社
17	株式会社フォーバルテレコム	西日本電信電話株式会社
18	EditNet株式会社	東日本電信電話株式会社
19	株式会社朝日ネット	株式会社ネットフォレスト

## 1 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料改定等

(■：NTT東日本・西日本からの意見 ●：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)

意見	再意見	考え方	修正の有無
<p>意見 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NTT東西の光ファイバの接続料は大きく下がり、ブロードバンドは普及したが、あまねく地域に普及し、均衡ある発展のため、積極的に議論することを要望。</li> <li>● ブロードバンド促進のため、光の接続料低廉化と並行して光ファイバの空白地帯の解消に向けた議論が必要。</li> </ul>	<p>再意見 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 加入光ファイバの接続料を低減し、FTTH提供可能エリアのカバー率を拡大してきた。一方、ブロードバンドサービスをあまねく地域に普及させるための基盤整備に当たり、丁寧に議論を進めコンセンサスを得ることが必要。</li> <li>● 賛同意見（3者）</li> <li>● フレキシブルファイバについて、どのような議論をするかを明確にしたうえで、迅速に研究会で議論を行うことが重要。</li> <li>● 光ファイバ・ブロードバンドの利活用促進のためには、これまでの適切な接続料の維持発展に加え、あまねく適切な料金で光ファイバが利用可能となる制度を導入すべき。また、これによってフレキシブルファイバの必要性も極小化される。</li> </ul>	<p>考え方 1</p>	
<p>○ 総務省殿や有識者、通信事業者各者の努力によってNTT東西の光ファイバの接続料金は大きく下がりました。これにより日本のブロードバンドが極めて高度に普及し、日本の市民生活に貢献しましたが、今後は光ブロードバンドサービスの地域・不採算地域を含めてあまねく地域に普及させるための議論も必要であると考えます。これは、固定プロ</p>	<p>○ ブロードバンドサービス基盤整備については、「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」等で議論されていることから、参考意見として申し上げます。</p> <p>当社はこれまで、企業努力によるコスト・投資の効率化による接続料原価の削減等に努めることで加入光ファイバの接続料を低減させてきました。</p>	<p>○ 基盤整備等の在り方については、情報通信審議会「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」最終答申(令和元年12月17日)において「条件不利地域等における基盤</p>	<p>無</p>

<p>ードバンドサービスの更なる普及だけでなく、地方、特にルーラルエリアにおける5Gのエリア化やデータセンターの分散配置、政府が進める働き方改革、リモートワーク、Uターン・Iターンを促進するために必要です。ICT社会における都市・地域の均衡ある発展のために積極的に議論していただくことを要望します。</p> <p>(特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構)</p> <p>○ 光ファイバはまだ全国に多くの空白地帯が存在しています。ブロードバンド促進のために光の接続料低廉化と並行して空白地帯の解消に向けた議論が必要です。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<p>また、当社FTTHサービス開始(2001年)以降、膨大な関連設備への投資を実施するなど、これまでも自主的に整備を進めており、自主的な整備では採算性が見込めない地域においては、国や地方自治体から構築費用の支援をいただきながら、FTTH提供可能エリアのカバー率を2019年3月末で96%(東日本エリア:99.2%、西日本エリア:93.6%)まで拡大してきているところです。</p> <p>加えて、当社のFTTH未提供エリアであっても、当社のイーサネットサービス等による光提供可能エリアでは、それらを用いたルーラルエリアにおいて5Gのエリア化等が実現可能となっている他、当社以外にも、電力系事業者様やCATV事業者様等がFTTHサービス等を提供しているところです。</p> <p>一方で、ブロードバンドサービスをあまねく地域に普及させるための基盤整備にあたっては、まずはブロードバンドサービスで何を実現し、どのような社会をめざすのかについて丁寧な議論を踏まえたうえで、技術中立的かつ経済合理的な観点から、固定・無線を問わず、様々な技術方式の中で最適なものをブロードバンドの提供主体が自由に選択できるようにすることが必要と考えます。</p>	<p>整備の実態等に関する調査を進めるとともに、本提言を踏まえ、制度面を中心に専門的・集中的な検討を進めるための検討体制を設けることが適当」との考え方が示されたところです。</p> <p>○ フレキシブルファイバについては、寄せられた意見も参考に、総務省において必要なルールの検討を進めていくことが適当と考えます。</p>
--	---	---

	<p>「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」における最終答申(令和元年12月17日)に「条件不利地域等における基盤整備の実態等に関する調査を進めるとともに、本提言を踏まえ、制度面を中心に専門的・集中的な検討を進めるための検討体制を設けることが適当」との考え方が示されているとおり、ブロードバンドサービスをあまねく地域に普及させるための基盤整備にあたっての検討においては、上述のような観点から、国民の費用負担への影響も含め、丁寧に議論を進め国民的なコンセンサスを得ることが必要と考えます。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構殿、一般社団法人日本インターネットプロバイダ協会殿の意見に賛同いたします。</p> <p>光ファイバの空白地帯の解消に向けた議論が必要であることに加えて、今後、広範囲かつ、コストミニマムに5Gエリアを整備することが急務となっている状況に鑑みれば、東日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT東日本殿」といいます。)及び西日本電信電話株式会社殿(以下、「NTT西日本殿」とい</p>		
--	--	--	--

	<p>ます。)(以下、併せて「NTT東西殿」といいます。)の加入光ファイバエリア外に光ファイバを構築するスキームであるフレキシブルファイバの議論も重要と考えます。</p> <p>接続料の算定等に関する研究会(以下、「研究会」といいます。)(第30回)の総務省殿資料に、「接続として取り扱う範囲を明確にすることが適当であり、設備投資促進の観点も踏まえながら、さらに研究会において検討を深めていくべき。」とありますが、ルーラル地域のような加入光ファイバ未提供エリアでの5Gに向けた基地局構築等も始まっていることから、どのような議論をするかを明確にしたうえで、迅速に研究会での議論を行うべきと考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p> <p>○ 地域間高速ネットワーク機構殿の意見に賛同します。</p> <p>昨今、光は固定系ブロードバンドサービスだけでなく5Gなどの移動体通信のネットワーク基盤としても活用されます。光ファイバはインターネットサービスの実際の契約者だけでなく、個人や法人、国等あらゆる者が意識せずに使用する設備となってお</p>		
--	--	--	--

	<p>り、固定電話と同様に社会基盤といえるものです。しかし現時点で指定設備でもある光ファイバはその利用に制限があります。例えば、エリアにより利用不可の状況があります。地方の非サービスエリアだけでなく、都市部においてもビルの上のみがエリア外になっているなど、全国で多くの空白地帯が存在しています。このような状況では、ICTインフラの利活用に格差が生じ、結果的に国が進めるICT社会、電子政府の進展や、働き方改革、高齢化社会などの社会問題の解決の阻害要因となりえます。これらを解決するためには「光を、どこでも、適切な料金で利用できること」が何より重要です。光ファイバ・ブロードバンドの利活用促進のためには、これまでの適切な接続料金の維持発展に加え、電気通信役務の利用者がともに支えることで、あまねく国民、あまねく地域において適切な料金で光ファイバが利用可能となる制度を導入すべきです。これによって、フレキシブルファイバの必要性も極小化されます。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>		
--	---	--	--

	<p>○ 日本インターネットプロバイダー協会、地域間高速ネットワーク機構の意見に賛同します。</p> <p>光ファイバ網は固定インターネットサービスの提供にとどまらず、携帯電話網のバックボーンに不可欠であるなど、国民生活になくってはならないインフラになっています。</p> <p>多くの通信事業者が接続により全国あまねく光ファイバを利用できる制度は、均整のとれた国土の発展のために重要です。</p> <p>そのための議論が積極的に行われるよう、当社からも要望します。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>		
<p>意見 2</p> <p>● 加入光ファイバに係る耐用年数の見直しにより、接続料に大きな影響があった。複数年度の算定期間が終了する都度検証を行い、その結果を確実に一般公表した上で、乖離が生じた場合には速やかに接続料を見直すべき。</p>	<p>再意見 2</p> <p>■ 光ファイバの耐用年数の見直しについては、総合的に検討した上で実施し、複数年度の算定期間が終了する都度、総務省へ耐用年数の推計結果を提供していくが、関連するデータ等は経営情報にあたることから、基本的に一般公表できるものではないと考える。</p> <p>● 加入光ファイバ接続料の算定期間が終了する時期に、耐用年数が最新のデータ、検証結果を反映した結果となっているか検証し、その結果についてできる限り一般公表し、検証結果を反映した接続料へ速やかに見直されることを希望。</p>	<p>考え方 2</p>	

<p>○ 令和元年度に適用される接続料から、加入光ファイバに係る耐用年数が見直されました(架空:20年、地下:28年)。当該見直しについては、前回の耐用年数見直しから10年以上経過した結果、シングルスター方式1芯あたりの月額使用料において当初の令和元(平成31)年度認可接続料と比べて、NTT東日本殿で-202円(-8.2%)、NTT西日本殿で-223円(-8.6%)もの見直しとなり、大きな影響がありました。</p> <p>接続料がより一層公正妥当なものであることを確保するためには、接続料の算定に関する研究会(以下、「研究会」といいます。)第三次報告書において「今後とも、加入光ファイバ接続料の複数年度の算定期間が終了しようとする時期において、事業会計・接続会計の適正性確保の観点から、耐用年数の見直しに関する状況について総務省からNTT東日本・西日本に見解を求め、関連のデータ等の提供も受けて検証し、その結果について認可申請時などにできる限り一般公表することが適当」との記載があるとおおり、複数年度の算定期間が終了する都度検証を行い、その結果を確実に一般公表した上で、検証結果と適用されている耐用年数に乖離が生じた場合には速やかに接続料金を見直すべきと考えます。</p>	<p>○ 光ファイバの耐用年数見直しについては、財務会計の適正性を確保すべく、「材質・構造・用途・使用上の環境」、「技術の革新」、「経済的事情の変化による陳腐化の危険の程度」という観点および光ファイバの撤去率をもとにした耐用年数の推計結果も踏まえ総合的に検討したうえで実施する考えです。</p> <p>そのうえで、「接続料の算定に関する研究会」第三次報告書(以下、第三次報告書)に記載のある「今後とも、加入光ファイバ接続料の複数年度の算定期間が終了しようとする時期において、事業会計・接続会計の適正性確保の観点から、耐用年数の見直しに関する状況について総務省からNTT東日本・西日本に見解を求め、関連のデータ等の提供も受けて検証し、その結果について認可申請時などにできる限り一般公表することが適当」との考え方に基づき、これまで同様、固定資産データを用いた光ケーブルの耐用年数の推計結果について、当面の間、複数年度の算定期間が終了する都度、総務省へ提供していく考えです。なお、関連するデータ等は当社の経営情報にあたることから、基本的に一般公表できるものではないと考えます。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 今後も実態を適正に反映した耐用年数とするた</p>	<p>○ 経済的耐用年数については、設備の利用実態を適正に反映したものであることが重要であり、適時適切に見直していく必要があると考えます。</p> <p>○ 総務省においては、加入光ファイバ接続料の複数年度の算定期間が終了しようとする時期において、事業会計・接続会計の適正性確保の観点から、耐用年数の見直しに関する状況についてNTT東日本・西日本に見解を求め、関連データ等の提供も受けて検証し、その結果について認可申請時などにできる限り一般公表することが適当と考えます。</p>	<p>無</p>
--	--	---	----------

<p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>め、左記の意見のとおり、接続料の算定に関する研究会第三次報告書において「今後とも、加入光ファイバ接続料の複数年度の算定期間が終了しようとする時期において、事業会計・接続会計の適正性確保の観点から、耐用年数の見直しに関する状況について総務省からNTT東日本・西日本に見解を求め、関連のデータ等の提供も受けて検証し、その結果について認可申請時などにできる限り一般公表することが適当」と記載されたとおり、加入光ファイバ接続料の複数年度の算定期間が終了しようとする時期において、光ファイバの耐用年数が最新のデータ、検証結果を反映した結果となっているか、総務省において検証し、その結果について認可申請時などにできる限り一般公表され、検証結果を反映した接続料金へ速やかに見直されることを希望いたします。</p> <p>(KDDI株式会社)</p>		
<p><b>意見 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 報酬額の増加傾向が続く状況において、光ファイバケーブルの未利用芯線について、データの蓄積・検証方法・検証スケジュールを含め、研究会における検討を早急に進めるべき。</li> </ul>	<p><b>再意見 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 加入光ケーブルの敷設にあたり、最適となる種別のケーブルを選定して全体的にコストミナムとなるような投資を行っている。毎年12月末の芯線使用率データを蓄積し、分析結果を総務省へ報告する。</li> <li>● レートベースの算定に用いる未利用芯線等の取</li> </ul>	<p><b>考え方 3</b></p>	

	<p>り扱いについては、災害時のサービス維持や長期的なコスト抑制などの観点も含め、多角的かつ慎重に検討することが必要。</p> <p>● 加入光ファイバの接続料原価に占める報酬の割合は年々大きくなっている状況に鑑み、改めて研究会の場で報酬の在り方について包括的に議論すべき。</p>		
<p>○ 第29回研究会(令和2年1月30日)にて、総務省殿より提示された「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の認可申請に関する説明」において、接続料原価総額としては微減傾向にある一方、設備管理運営費の減少及びレートベースの増加等による報酬額の増加傾向が継続するとされています。</p> <p>この状況において、現在NTT東西殿は、光ファイバケーブルにおける未利用芯線(NTT東日本殿41.2%、NTT西日本殿45.4%(※))についてもレートベースに計上し、報酬として接続料に反映し各事業者より回収を行っている状況です。</p> <p>同研究会第二次報告書(平成30年10月2日)において「レートベースの算定に用いる正味固定資産価額も事業全体の真実かつ有効な資産のものに限定されることが適切」と明記されていること、同じく研究会第三次報告書(令和元年9月25日)におい</p>	<p>○ 「光ケーブルの未利用資産」については、「接続料の算定等に関する研究会」で議論されていることから、参考意見として申し上げます。</p> <p>当社は、加入光ケーブルの敷設にあたり、直近の需要だけでなく、故障時の即応や5Gなど将来需要への対応のための必要不可欠な資産であることも考慮し、工事の頻度・内容による費用の発生状況や物理的な制約を踏まえつつ、最適となる種別のケーブルを選定して全体的にコストミニマムとなるような投資を行っています。</p> <p>具体的には、これまで「接続料の算定等に関する研究会」において、NTT東日本・西日本それぞれ3箇所(NTTビル)における地下光ケーブル、およびそれぞれ2箇所における架空光ケーブルの芯線使用率や投資状況を提示しながら、将来需要や故障対応等を予め見積もったうえで光ケーブルを敷設することの方が、需要発生の都度、繰り返し光ケーブルを敷設することよりも、全体的にコストミニ</p>	<p>○ 加入光ファイバの未利用芯線について、総務省においては、NTT東日本・西日本から加入光ケーブル資産に関するデータ及び評価分析結果の提供を定期的に受け、それを基に検証することが適切と考えます。</p> <p>また、関連データ等については、できる限り一般公表されることが適切と考えます。</p> <p>○ 報酬額の動向が加入光ファイバの接続料に大きな影響を与えることを踏まえると、総務省においては、今後の報酬額の推移について注視するとともに、報酬額の算定方法について必</p>	無

ては「現状の加入光ケーブル資産の全てが事業につき真に必要なものであることが十分説明されるまでには至っていない」と明記されていることも踏まえ、本件については、データの蓄積・検証方法・検証スケジュールを含め、研究会における検討を早急に進める必要があると考えます。

(※)第16回研究会(平成30年11月30日)のNTT東西殿資料に基づき算出。  
(ソフトバンク株式会社)

まな投資を行っていることをお示してきました。

上記を踏まえ、第三次報告書においても、「NTT東日本・西日本の現状の加入光ケーブル資産に不要なものがあるとまでは断定はできないものの、真に必要なものであることが十分説明されるまでには至っておらず、今後も時系列のデータを蓄積することにより投資の合理性に関する検証を継続することが必要」との整理が図られたことから、当社の光ケーブルの投資の考え方と投資の合理性に一定のご理解をいただいたものと考えますが、今後も引き続き、これまで調査した地下光ケーブルおよび架空光ケーブルについて、毎年12月末の芯線使用率データを蓄積し、分析結果を総務省へ報告していく考えです。

(NTT東日本・西日本)

- 光ファイバケーブルにおける未利用芯線をレートベースから除外することは、自己設置事業者は未利用芯線つまり先行投資を含めたコストを実際に負担する一方、接続事業者はそれを含まないコストで設備を使うことになり、接続事業者を有利とするものと考えます。仮にそうなった場合、「自ら造る」よりも「NTT東西殿から借りる」方が有利となり、NTT東西殿以外の多数の自己設置事業者における投資

要に応じ見直しを検討していくことが適切と考えます。

	<p>インセンティブが減退するとともに、自己設置事業者と接続事業者との間の競争に歪みが生じる可能性がありますと考えます。</p> <p>2030年頃の通信ネットワークを見据えると、光ファイバ網には一層の高度化・信頼度向上が求められ、またネットワークダイバーシティによる通信インフラの強靱化も必要であることから、引き続き事業者間の設備競争を促進することは競争政策上の極めて重要な課題であると考えるところ、引き続き、設備競争を促進するには、「自己設置事業者」と「接続事業者」との間での公正な競争環境が整備され、設備事業者の設備投資インセンティブが確保されていることが重要であり、レートベースの算定に用いる未利用芯線等の取り扱いについては、災害時のサービス維持や長期的なコスト抑制などの観点も含め、多角的かつ慎重に検討することが必要と考えます。</p> <p>なお、弊社の光ファイバケーブルの未利用芯線は、新規ユーザへのサービス提供開始の迅速化や、道路工事等による電柱・光ケーブル移設工事や大規模災害発生時に迂回ルートを構築するために日々活用されているものであり、自己設置事業者が迅速・柔軟かつ高品質なサービスを提供・維持するために不可欠な資産です。また、光ファイバケ</p>		
--	---	--	--

	<p>ケーブルの設備コストそれ自体よりも空芯不足により追い張りが発生した場合の工事費の方が高額であることから、能率的な経営を目指す自己設置事業者は芯線利用率の向上のみを目指すのではなく、工事費を含めた設備構築・運用コスト全体の抑制を目指して設備を構築することになります。</p> <p>(株式会社オプテージ)</p> <p>○ &lt;参考1&gt;(事務局注:最終ページ参照)にあるように、加入光ファイバの接続料原価に占める報酬の割合は年々大きくなっており、今回申請された将来原価方式による算定では、令和4年度における割合はNTT東日本殿で約62.2%、NTT西日本殿で約57.6%にもなります。</p> <p>こうした状況に鑑みれば、例えば以下のような論点も含め様々な視点から、改めて研究会の場で報酬の在り方について包括的に議論すべきと考えます。</p> <p>① 前回意見で当社より意見した「光ケーブルの未利用芯線」の扱いの議論が研究会でなされていること。</p> <p>② 「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意見募集-実績原</p>		
--	--	--	--

	<p>価方式に基づく平成28年度の接続料の改定等-」において、KDDI殿が「報酬額を算定するための資本構成比について、裁量排除の観点等から、貸借対照表上の簿価から直接算出した資本構成比を用いることが妥当」である旨意見し、それに対して、平成28年度接続料に係る情報通信行政・郵政行政審議会答申書(平成28年3月31日)において、「総務省において参考とすることが適当」とされていること。</p> <p>③ 公共料金算定における自己資本比率として、電力業界では30%(一般送配電事業託送供給等約款料金算定規則第5条第4項)、ガス業界では35%(一般ガス事業供給約款料金算定規則別表第1第2表)と固定されているところ、今回適用のNTT東日本殿における自己資本比率は79.6%、NTT西日本殿における自己資本比率は55.6%と他業界に比し著しく高い状況にあることから、例えば固定値や上限を設ける事に対する是非について。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>		
<p>意見 4</p> <p>▲ 光回線の解約時に屋内配線を撤去しなければ、回線工事費用は不要となり工事費・手続費の算定に用</p>	<p>再意見 4</p> <p>■ 光屋内配線の残置や転用を含めた再利用を行っており、今後もより効率的な利用方法を検討</p>	<p>考え方 4</p>	

<p>いられる作業単金の工事費のみで済むようになるため、賃貸・借家で屋内回線残存を義務化すべき。</p>	<p>する。なお、事業者間でONUの仕様を共通化するためには課題が多く、実現は難しいものと考え  <b>▲ ONUについて、今までの未回収損害額をユーザから弁済させるべき。また、高すぎるキャッシュバックが元凶であるため、キャッシュバック額の大幅引き下げなどを実施すべき。</b></p>		
<p>○ 概要 加入光ファイバーに係る工事費の大幅削減案      光屋内配線工事費、屋外キャビネット設置工事費、光信号分岐端末回線作業費で2万近くとなっているが、賃貸や中古住宅において光回線を利用者が解約時に屋内配線を撤去せず、新しい借主が入居の際に光回線を契約する場合に前述の回線工事費用は不要となり工事費・手続費の算定に用いられる作業単金の工事費のみで済むようになる。      賃貸住宅で光屋内配線工事費がかかる原因として無理解な住宅オーナーが退去時に光回線の撤去を求める為、耐久寿命が数十年に及ぶ光回線を流動性の高い賃貸住宅において減価償却が完了する前に撤去してしまうという著しく非効率な行為がまかり通ってしまう為である。      住宅オーナーにITに無知な高齢者が多い為、光回ファイバーを直結するメリットを理解してもらう</p>	<p>○ 当社は、これまでも主に戸建のお客様のフレッツ光サービスの移転や廃止時における光屋内配線の残置を進め、当該設備について、フレッツ光サービスとシェアドアクセス方式間の転用も含めた再利用を行ってきているところですが、今後より効率的な設備等の利用方法を検討していく考えです。      なお、ONUについては、光回線を終端する機能に加え、セキュリティ対策や帯域割り当て等、各事業者様のサービス戦略に応じた独自の機能を実装しており、各者サービスのスペックを決定するものであることから、事業者様間でONUの仕様を共通化するためには課題が多く、実現は難しいものと考えます。      (NTT東日本・西日本)</p>	<p>○ FTTHアクセスサービスに係る利用者の費用負担の軽減の観点からは、事業者間の設備の転用も含めた設備等の効率的な利用が重要であると考えます。      ○ 総務省においては、これらに関する事業者の取組状況を注視することが適切と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>のも至難の業であり自身の経験であるが電話で数回による押し問答の末によりやく許諾を得た経験がある。</p> <p>VDSL方式のモデムが事実上製造中止となり、NTT・KDDI・CATVも含め光回線を直結する光配線方式に移行を通信各社が推奨しているにも関わらずこの様な非効率な状態を放置すると2024年のアナログ回線廃止のスケジュールを遅延させ、旧式設備を維持し続けなければならない事態を誘発し利用者に余計なコスト負担を強いる結果となってしまう可能性が高い。</p> <p>また、長期にわたって回線使用できるようになれば、減価償却期間を長く取れ、高い光回線の使用料を値下げ出来る余地が発生し光回線の値下げを行えると思われ、</p> <p>この為には賃貸及び中古住宅オーナーに光回線を撤去させないような意識を持たせるようにしなければなりません。</p> <p>具体的には光回線を残す場合はその住宅の価値を上げる・賃貸で入居者が集まりやすい、逆に撤去する場合をペナルティ扱いとなる資産価値が下</p>	<p>○ ふとGE-PONでGoogleを検索してみたのだが、多数のNTTフレッツサービスで使用するONUが中古品として転売されています。</p> <p>基本的に光回線のONUの買い取りプランは存在しない為、サービス解約後は機器は返却されるのが原則であり、未返却は弁償等のペナルティが課されるとの認識です。</p> <p>そもそも、フレッツサービスに明確なONUレンタル代金が記載されていた当時、1カ月900円という値段で、ONUを数年間使用する事を考慮すればONU原価はスマートフォンのスタンダードモデルの価格を上回ると考えられます。</p> <p>キャッシュバックを悪用し光回線サービスを非常に短期で解約したユーザーがONUを不正転売していると考えられる。</p> <p>高額なONUは解約後、返却されたものを再使用して新規顧客用として再使用する為、紛失・破損に原価相当の弁済をNTTが利用者に求めるの道理である。</p> <p>これ等の不正転売を見逃すのは昨年の「改正電気通信事業法」でSIMロック解除条件にクレジットカードでの支払いを全額原価回収前の機種持ち逃</p>		
---	--	--	--

<p>がるや入居者が集まりにくい様なインセンティブが働くようにする。</p> <p>高齢オーナーの場合かなり頭が固く法律を持ち出す解釈でないとOKしなかった経験から実害のあるペナルティになるとなるような半ば法律による義務化でないとOKせず、工事費の低減が著しく阻害される為、国土交通省住宅行政部門と連携し賃貸・借家で屋内回線残存を義務化するべきであると提言します。</p> <p>(個人B)</p> <p>○ 前回提出意見に追加致します。</p> <p>NTT東西では小型ONUを開発し実際に加入者に提供しています。</p> <p>小型ONUであれば、ONUからルーターまでは銅線になり前の加入者解約し賃貸物件を転居してもONUと屋内配線を撤去しなければ、ユーザー任意でONUとルーターに接続出来る為工事作業の簡略化が可能です。</p> <p>引っ越しシーズンの工事過密日程を緩和出来ると思われます。</p>	<p>げ対策とした各携帯電話会社(NTTドコモ・au・ソフトバンク)の言動と矛盾します。</p> <p>ONUの原価が高額スマートフォンと同等水準ならNTT東西はこれ等に何等かの対策をしないのはおかしいのではないか。</p> <p>さらに言えば、これ等による損失を加入光ファイバの原価に含めて転売と全く関係ない既存利用者に転嫁をしていないか？</p> <p>メルカリ・ヤフオクや国内中古品バイヤーが集積する秋葉原・大阪日本橋電気街に協力を要請し不正転売者や転売業者からの回収と出品元の割り出しを行い今までの未回収損害額を弁済させるべきである。</p> <p>また、これ等が発生する元凶も高すぎるキャッシュバックが元凶である為、キャッシュバック額を大幅引き下げ(「改正電気通信事業法」同様一律例外なしで2万円に規制がのぞましい)か、高額な機器類を貸し出す場合はクレジットカード支払い契約か携帯電話同様に契約前に与信審査を実施すべきである。</p>		
--	--	--	--

NTT及びKDDIや電力、CATVの多くでは共通のGEPON規格を使用しており、この小型ONUを各社共通で使い回し賃貸物件の転居でユーザー加入するサービスがが関わってもONU使い回す事が出来ればサービス開始の迅速化が図れると思われま

す。  
NTTがシェアが大きく独占している光回線の競争を促進する事にも繋がります。

(個人B)

NTT西日本のフレッツサービス解約時のONU返却方法解説。

<https://flets-w.com/user/support/cancel/>

検索結果で「メルカリ」「ヤフオク」に大量のONUが出品されているのを発見しました。

<https://www.mercari.com/jp/search/?keyword=GEPON>

[https://auctions.yahoo.co.jp/search/search?auccat=&tab\\_ex=commerce&ei=utf-8&aq=-1&oq=&sc\\_i=&p=GE-PON&x=0&y=0](https://auctions.yahoo.co.jp/search/search?auccat=&tab_ex=commerce&ei=utf-8&aq=-1&oq=&sc_i=&p=GE-PON&x=0&y=0)

スマートフォンの直販価格 (Apple社公式ページ)

<https://www.apple.com/jp/shop/buy-iphone/iphone-8>

(個人B)

○ 一体何の根拠があつて5万円・10万円のキャッシュバックが行われているのだろうか？

各社接続料の引き下げを求める割にキャッシュバックを廃止すると回線基本料金の値下げ出来るという基本的な事をしようとならない。

10万円だと企業向け高性能ONUが買える値段である。

	<p><a href="https://pr.fujitsu.com/jp/news/2015/07/22.html">https://pr.fujitsu.com/jp/news/2015/07/22.html</a></p> <p>5万円でもVPN・IP-PBXに対応した企業向けONUが購入可能。</p> <p><a href="https://network.yamaha.com/products/routers/nvr510/index">https://network.yamaha.com/products/routers/nvr510/index</a></p> <p>キャッシュバックでONUの原価を全額償却可能ならユーザーにONUを無償譲渡しONUレンタル代金を廃止し回線料金をその分値下げを図るべきではないか？</p> <p>企業ではない一般個人にはIP-PBXは必要なく、VPNも必要に応じて後付けアダプターで対応可能な簡易型で十分なので低価格化が可能と思われます。</p> <p>NTTからレンタルではなく、富士通・NEC・YAMAHA・沖電気・住友電気から痒い所に手が届く必要な機能が入った玄人向けルーターとONUを市販してもらい独占性・ユーザーが本当に欲しい任意の機種を選択できない閉鎖的な市場の改革を進めるのも一案であると考えます。</p> <p>ふらら(NTT系列) 55000円キャッシュバック</p>		
--	--	--	--

	<a href="https://www.plala.or.jp/select/p-hikari/dial/?cid=sem_gkt_pc_shaph_A1_000005143&amp;gclid=Cj0KCQiA4sjyBRC5ARIsAEHsELEbravsXNXAWuAwixXH5uxldOf25jrl307yDBQD7qYztTvKWfNouU8aApNLEALw_wcB">https://www.plala.or.jp/select/p-hikari/dial/?cid=sem_gkt_pc_shaph_A1_000005143&amp;gclid=Cj0KCQiA4sjyBRC5ARIsAEHsELEbravsXNXAWuAwixXH5uxldOf25jrl307yDBQD7qYztTvKWfNouU8aApNLEALw_wcB</a> ソフトバンク10万円キャッシュバック <a href="https://s.yimg.jp/images/bb/promo/dreco/200203/hikari_40000.png">https://s.yimg.jp/images/bb/promo/dreco/200203/hikari_40000.png</a> (個人B)		
--	---	--	--

## 2 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料改定等

(■：NTT東日本・西日本からの意見 ●：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)

意見	再意見	考え方	修正の有無
意見5 ● 10G光アクセスサービスについて、PPPoE方式はIPoE方式と同じ時期に提供開始されるべき。(4者) ● PPPoE方式には接続事業者数の制限がないことから競争が働き多くの事業者が参入しているのに対し、IPoE方式では接続事業者数に制限があり新規参入が進んでいない状況を見ると、IPoE方式のみ、より高速なメニューの提供が可能になることには、競争上大きな問題がある。	再意見5 ■ 10G光アクセスサービスについては、市場環境を踏まえ、早期対応可能なIPoE方式から地域を限定して提供開始するもの。PPPoE方式については、早期対応に関する意見も踏まえ、当初計画していた対応時期の見直しを現在検討中。また、対応する網終端装置については、認可された場合に可能な限り早期に利用できるようにする。 新収容局ルータについては、10Gbit/sインタフェースでの利用のためのみに提供するものであり、既	考え方5	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新たな収容局ルータが導入されるに当たって、IPoEの参入可能事業者数の制限の撤廃など、公正競争上の問題がきちんと改善されているかについて、総務省においても確認すべき。</li> </ul>	<p>存の収容局ルータを更改するものではないため、直接接続事業者の上限の拡大が困難である状況は現時点で変わりはない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 賛同意見（6者）</li> <li>● 対応可能なものから順次準備を進めていくことが、ユーザの利便性を高めていく観点から重要。インターネットのトラフィック量は増加傾向にあり、IPoE方式による提供開始日や展開計画を遅らせることについては反対。（4者）</li> <li>● IPoE接続事業者は8事業者、ISP事業者は66事業者存在し、ISP事業者は複数のVNEから選択できる環境にあることから、「IPoE方式では接続事業者数に制限があり新規参入が進んでいない状況」にあるという主張は、論拠に乏しいと考える。</li> </ul>		
<p>○ 今回新しく追加されたNGN上での10Gbpsサービスについては、IPoE方式による接続のみが対象とされPPPoE方式は対象外となっています。総務省 接続料の算定等に関する研究会での議論や意見書等で公に要望されていたPPPoE方式による10Gbps対応網終端装置の開発が遅れ、公の要望がなかったIPoE方式のみ早期に実現することはNTT東西殿のPPPoE方式軽視の姿勢の現れであると言わざるを得ません。これは、研究会の議論でも明らかになったとおり、NTT東西殿が自身のネットワークに設置・管理している網終端装置のコストの負担を避</p>	<p>○ 当社としては、既に他事業者様が最大10GbpsのFTTHサービスの提供をしている市場環境を踏まえ、「フレッツ 光クロス」について、早期に対応可能なものから、地域を限定して提供開始することとしています。</p> <p>IPoE方式は、より大容量のトラフィックが疎通する構成であり、関門系ルータに既に複数の100Gbit/sのインタフェースが備わっていることや、シンプルなルーティングによるパケット転送を行い、PPPoE方式のようにセッションの制御を行わない接続方</p>	<p>○ 電気通信分野における技術革新の成果が積極的に取り入れられ、高度化・多様化する利用者のニーズにきめ細かく対応し、多種多様なサービスが提供されることは重要であり、今般認可申請のあった10Gbit/sインタフェースを用いたFTTHアクセスサービス(以下「10G光アクセスサービス」とい</p>	<p>無</p>

<p>け、すでに全額負担しているIPoE方式を優先したものと容易に想定されます。10Gbpsの接続約款化にあたって以下の通り要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PPPoEサービスがIPoEサービスと同じ時期に開始されること</li> <li>2. 10Gbps用網終端装置の提供を速やかに行うこと</li> <li>3. 10Gbps用網終端装置のISP費用負担は既存の網終端装置と同様(IF負担)とすること</li> <li>4. 10Gbps用網終端装置の増設基準はトラフィックベースであること</li> <li>5. 10Gbps用収容ルータのIPoE接続数上限が改善していること、およびそれを検証すること</li> <li>6. 光ブロードバンド(光サービス卸)の接続化が実現すること</li> </ol> <p>(特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構)</p> <p>○ 本件認可申請はNGNの10Gbpsインターネットサービスの開始にかかる変更申請にもかかわらず、大手ISPを中心として利用されているIPoEサービスのみが対象となっており、大手・中小ISPや地域系事業者など多くの接続事業者が接続しているPPPoEサービスは提供できません。</p>	<p>式であることから、早期に提供することが可能となりました。</p> <p>一方で、PPPoE方式については、IPoE方式と同時(2019年2月)に新収容局ルータの開発から着手したものの、網終端装置において1Gbit/sを超えるインタフェースを備える必要があることや、トンネル技術を用いたセッション制御を行う接続方式であることから、宅内ルータや、10Gbit/sインタフェースの網終端装置等、各装置の開発・動作検証に加え、装置間の連携動作を検証する工程があるため、提供まで一定の期間を要します。</p> <p>しかしながら、本接続料の認可申請に係る事業者説明会等の様々な場において「フレッツ 光クロス」におけるPPPoE方式への早期対応に関するご意見をいただいていることも踏まえ、当初計画していた対応時期の見直しを現在検討中です。</p> <p>10Gbit/sインタフェースの網終端装置については、ISP事業者様の要望を踏まえ、2020年3月初旬に認可申請する方向で検討を進めており、「IP通信網装置に協定事業者とのPPPoE接続のためのインタフェース相当を付与する機能メニュー」に加え、「接続事業者が自由に増設できる接続メニ</p>	<p>う。)が早期に開始されることについては、基本的には、歓迎されるものです。</p> <p>○ 一方で、意見にもあるとおり、第一種指定電気通信設備への接続について、接続方式によって提供時期に差異が生じる場合には、それにより事業者間の公正競争環境に影響を与えるおそれがあり、合理的な理由なく、提供時期に差異が生じることがないようにすべきであると考えます。</p> <p>○ この点、10G光アクセスサービスのIPoE方式及びPPPoE方式の両方式の提供に向けたNTT東日本・西日本の準備状況については、両社からの再意見にもあり、両方式同時に平成31年2月に「新収容局ルータ</p>
---	---	--

<p>10Gbps対応網終端装置やホームゲートウェイの開発期間を理由としてPPPoEサービスの開始時期がIPoEサービスよりも遅れるべきではありません。</p> <p>IPoEサービスの開始時期と同時期にPPPoEが開始されるよう、また網終端装置やホームゲートウェイ装置の開発状況やコストについて総務省殿が適切に指導するよう要望します。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ 弊社はこれまで(一社)日本インターネットプロバイダー協会を通じ、総務省の研究会や意見書においてPPPoEとIPoEの両方式を同等に取り扱うように要望を続けてきました。しかし今回申請されたNGNの10Gbpsサービスについては、IPoE方式による接続のみが対象とされPPPoE方式による接続は実現されていません。これは新たに提供されるフレッツ光の新メニュー(10Gbps対応)の提供エリア内であってもISPの接続方式の違いによりサービス提供の可否が生じることになり、公正な競争を阻害するだけでなくユーザーの選択肢を狭め混乱の原因となります。本約款申請においてPPPoE方式が劣後す</p>	<p>ユー」の提供や、「地域事業者向けメニュー」の提供に係る提供条件を各接続事業者様に周知のうえ、当該申請が認可された場合に可能な限り早期にご利用いただけるよう、受付開始する考えです。</p> <p>なお、インターネットトラフィックの増加への対応については、当社としてはこれまでも、「接続事業者が自由に増設できる接続メニュー」の提供や増設基準セッション数の緩和に加え、「地域事業者向けメニュー」の提供等を進めてきたところです。</p> <p>当社としては、今後も引き続きPPPoE・IPoE両方式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事業者様毎のトラフィックの状況(帯域使用率)や、上述した新たなメニューのご利用状況やISP事業者様からの増設申込状況等についてISP事業者様と協議の上確認を行い、そのご意見を参考にして、インターネットトラフィック増加に対する取組みを実施していく考えです。</p> <p>新収容局ルータについては、10Gbit/sインタフェースでの利用のためのみに提供するものであり、既存の収容局ルータを更改するものではないた</p>	<p>の開発から着手したものの、網終端装置において1Gbit/sを超えるインタフェースを備える必要があることや、トンネル技術を用いたセッション制御を行う接続方式であることから、宅内ルータや、10Gbit/sインタフェースの網終端装置等、各装置の開発・動作検証に加え、装置間の連携動作を検証する工程があるため、提供まで一定の期間を要」するとして、両方式間で提供時期に差異が生じたと説明されています。</p> <p>○ また、NTT東日本・西日本から、電気通信事業部会やパブリックコメント等での接続事業者からの意見を踏まえ、令和2年3月9日付で10Gbit/sインタフェースの網</p>
--	--	---

<p>る申請がなされていることは極めて不適切であり、以下の項目を要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PPPoE方式とIPoE方式の10Gbpsサービスの開始が同じ時期に開始されること。</li> <li>2. 仮に前1項が実現できない場合は、速やかにPPPoE方式の10Gbpsに関する約款申請を行い、IPoE方式の10Gbpsサービスの開始後6カ月以内に網終端装置の提供を行うこと。</li> <li>3. 10Gbps網終端装置のISP費用負担は既存の網終端装置と同様(IF負担)とすること。</li> <li>4. 10Gbps網終端装置の増設基準はトラフィックベースであること。</li> <li>5. 現在運用中の地域活性化枠の制度を継続すること。</li> <li>6. もし1項が実現されなかった場合、今後はPPPoE方式とIPoE方式を公平に取り扱うように総務省殿が行政指導すること。</li> <li>7. 新収容ルータはIPoE接続事業者(VNE)数の制限がないことを総務省殿が確認すること。</li> </ol> <p>(イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ 今回の認可申請は、NTT東西がNGNを利用した1</p>	<p>め、直接接続事業者様の上限の拡大が困難である状況は現時点で変わりはありません。</p> <p>また、「光サービス卸の接続化」については、詳細は分かりかねますが、仮に、過去に検討された光ファイバの分岐単位接続料*と同様の要望であるならば、少なくとも、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 接続事業者様の設備を経由しない網内折り返し通信は、技術的にもISP事業者様と当社との間で電氣的な接続が生じないだけでなく、ISP事業者様がエンドユーザに対して役務を提供していないことから、これを接続と扱うことはできないところ、当社光サービスにおいて網内折り返し通信のみを遮断・規制することは困難であること</li> <li>② 当社光サービスでは、複数のISP事業者様を切り替えて利用することやISP事業者様と接続せずにNGN内に閉じたサービスを利用することが可能となっており、特定のISP事業者様向けに接続先を限定できないことから、その要望を実現することは技術的・経済的に困難であると考えます。</li> </ol>	<p>終端装置等に係る接続約款の変更の認可申請が行われ、これに併せ、10G光アクセスサービスに係るPPPoE方式での提供を、運用の変更や開発期間の短縮を行うことで前倒し、以下のとおり段階的に提供していく旨の説明が総務省に対して行われたとのことです。</p> <p><b>【NTT東西からの説明】</b></p> <p>(1) 令和2年10月(NTT東日本においては東京オリンピック・パラリンピック開催に伴い令和2年11月)から、宅内ルータを提供しない形態で10G光アクセスサービスの提供を開始(エンドユーザが宅内ルータを利用する場合、市販の宅内ルータを利用して当社サービスを利用)</p>
--	--	--

<p>0Gbpsのサービスを実施するため、局内スプリッタ、収容局内装置などの接続料を新設するものと理解しています。</p> <p>ISP事業者がエンドユーザに10Gbpsのサービスを提供するためには、ISP事業者との接続点にも10Gbps以上のインタフェースが必要になります。しかし10GbpsのインタフェースはIPoE方式のみに用意されており、PPPoE方式では提供されていません。</p> <p>PPPoE方式には接続事業者数の制限がないことから競争が働き多くの事業者が参入しているのに対し、IPoE方式では接続事業者数に制限があり新規参入が進んでいない状況を考えると、IPoE方式のみより高速なメニューの提供が可能になることには、競争上大きな問題があります。</p> <p>この点について、平成21年(2009年)8月6日情報通信行政・郵政行政審議会答申では、IPv6インターネット接続の提供時期について、PPPoEがIPoEよりも遅れないことを求めています。本件についても本質的な問題点は同じであり、今回も同様に考えて、PPPoEとIPoEで同時期にサービスを開始できるよう、指導していただくよう要望します。</p> <p>第一種指定電気通信設備であるNGNの利用にあたっては公平性が重要ですが、法令上も特定の電気通信事業者に対する不当な差別的取扱いは</p>	<p>※ 情報通信審議会答申「次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について」(平成20年3月27日)における「Bフレッツに係る機能を接続料化する案」。</p> <p>いずれにしましても、当社としては、今後、接続事業者様から具体的な要望をいただければ、協議を行い、要望内容を確認しつつ実現可能性について検討する考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 地域間高速ネットワーク機構殿、イーブロードコミュニケーションズ殿、EditNet殿の意見および要望に賛同します。</p> <p>本申請ではNGNの10Gbpsインターネットサービスの開始にかかる変更申請にもかかわらず、大手ISPを中心として利用されているIPoEサービスのみが提供可能となっています。一方で大手以外にも中小ISPや地域系事業者など多くの接続事業者が接続し、流通するトラフィックの大宗を占め、まさに主要な接続方式となっているPPPoEサービスは現時点で提供不可能です。第一種指定電気通信設備であるNGNでのインターネット接続サービスは最も</p>	<p>(2) 令和3年2月から宅内ルータも含めた形態で10G光アクセスサービスの提供を開始(当社宅内ルータも利用可能)</p> <p>○ これらのNTT東日本・西日本における対応状況から、両方式の提供時期に差異が生じたことについて、技術的な理由の存在やそれを改善するための取組が行われたことを踏まえると、現時点では、合理的な理由なく、提供時期に差異が生じているとまでは認められないと考えます。</p> <p>○ 他方、PPPoE方式の詳細な開発工程を総務省により確認したところ、10Gbit/sインタフェースの網終端装置については、平成31年2月の新収容局ルータ等に</p>	
--	--	---	--

<p>禁止されている(事業法33条4項4号)ことから、PPPoE方式とIPoE方式でスタートラインが異なることは、同じ第一種指定電気通信設備を使う事業者の間での競争環境をゆがめることとなりますので、あらためて本問題について総務省の監督や研究会での議論を要望します。</p> <p>(EditNet株式会社)</p> <p>○ 今回、収容局ルータも「新収容局ルータ」として新たな装置が導入されるとされています(申請概要p.27)。新たな装置の導入に当たって、IPoEの参入可能事業者数の制限の撤廃など、これまで公正競争上の問題として当社や他事業者、日本インターネットプロバイダー協会等が指摘してきた問題がきちんと改善されているかについて、総務省においても確認していただくようお願いします。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>	<p>基本的なサービスであり、その公平性・透明性・適正性は非常に重要です。総務省 接続料の算定等に関する研究会において、当協会は度々PPPoE接続方式の提供時期がIPoE方式より劣後することがないよう、接続方式やサービスの提供にあたっては同時期、同仕様(サービスレベル)、同料金でなければならないと主張してきました。しかし、今回の10Gbpsサービスはこれらが守られず、多くの消費者が意識していない設備方式の違いによってサービスレベルの内容を変えるという事態になっています。これはNTT設備である網終端装置の増設基準がトラフィックベースでないことに起因して発生している輻輳問題と同様に、多くの善良な消費者に不利益をもたらすものです。</p> <p>平成21年(2009年)8月6日情報通信行政・郵政行政審議会答申では、IPv6インターネット接続方式の議論を行った際に、PPPoE方式がIPoE方式よりも提供時期が遅れることがないようにするよう強調され、これを東日本電信電話株式会社殿及び西日本電信電話株式会社殿(以下NTT東西)に対して要請しました。これは、NTT東西がその接続方式の違いを根拠として、接続方式や事業者を恣意的に選別す</p>	<p>遅れて、令和元年12月に開発に着手されたことが明らかとなったところであり、両方式の公正競争に与える影響をより重視し、網終端装置も平成31年2月から開発を行っていれば、IPoE方式と同時期から、PPPoE方式でも市販の宅内ルータを利用することで、10G光アクセスサービスの提供を開始できた可能性もあったと考えられます。</p> <p>○ これらを踏まえ、10G光アクセスサービスの提供が円滑に実施されているか取組状況を注視する観点及び今後も第一種指定電気通信設備を利用したサービスの提供時期に両方式における差異が可能な限り生じないようにする観点から、総</p>
--	---	--

	<p>ることや、それによって生じる消費者の不利益の懸念に対して手当てされたものです。当時はPPPoE方式が接続方式として一般的であったのにも関わらず、当時導入された新しい方式であるIPoE方式に対して優遇の懸念がなされた背景には、IPoE方式の接続事業者数に制限があることにより、接続サービスがNTT東西の意思によってより容易に非競争化される懸念があったことに他なりません。今回の10GbpsサービスでIPoEのみが提供を開始することは、こういった懸念がまさに発生しているものと考えられ、大きな問題です。あらためて当時の議論・要請に立ち返り、「PPPoE方式における提供開始時期がIPoE方式よりも遅れることがないよう」にすることが必要であり、すなわち現状は直ちに是正されるべきです。</p> <p>10Gbps化にあたり、NTT東西は10Gbps網終端装置およびホームゲートウェイの開発が必要と説明しているところ、これらのうち10Gbps網終端装置については装置の一般的な機能で実現可能であることから早急に提供を開始することを要望します。</p> <p>接続では特定の電気通信事業者に対し不当な差別的取扱いをするものであってはならないとされ</p>	<p>務省からNTT東日本・西日本に以下の点を要請することが適当であると考えます。</p> <p>(要請)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10G光アクセスサービスについて、接続申込み、サービス提供等に係る状況について、毎月末の状況を速やかに総務省に報告すること。その際、網終端装置や宅内ルータ等の個別の設備の準備や提供の状況等についても併せて報告すること。</li> <li>今後のサービス提供に当たって、両方式の提供時期に極力差異が生じないように開発工程を検討し、合理的な理由により一方の方式の提供が先行する場合であって</li> </ul>	
--	---	--	--

	<p>ていますが(事業法33条4項4号)、10Gbpsサービスの開始にあたり上記の競争上の問題点や消費者へのインパクトだけでなく、NTT東西からIPoE事業者とPPPoE事業者に対する情報の開示(通知)時期やその内容、また役務の提供条件で差が生じていないことなど、その実務的な進め方や手続き上の適正性について総務省殿による検証を要望します。</p> <p>接続料の算定に関する研究会 第二次報告書では、IPoE接続の16社制限について以下の通り記載されています。</p> <p>「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、(中略)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</p>	<p>も、他の方式において、一部でも先行してサービス提供可能なものがないか検討し、可能な限り公正競争環境に影響が生じないよう適切に対応すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ NTT東日本・西日本がサービス提供を開始するのと可能な限り同時期に、両方式について、ISP事業者等の接続事業者もサービス提供を行えるよう、準備を進めるとともに、サービス内容、提供スケジュール等の情報について、接続事業者に公平かつ迅速に提供すること。</li> <li>○ さらに、新収容局ルータについて、NTT東日本・西日本の再意見によれば、現</li> </ul>	
--	---	---	--

	<p>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。」</p> <p>NTT東西は16社の制約の緩和に向けて継続的に取り組むことが適当とされているところ、今回設置される10Gbps対応の收容ルータには16社制限がないことは然るべきであるため、総務省殿や接続料の算定等に関する研究会において、状況が改善されたかどうか確認・検証していただくよう要望します。 (一般社団法人日本インターネットプロバイダ協会)</p> <p>○ (一社)日本インターネットプロバイダ協会殿が従来から主張されているように、本来であればIPoE方式とPPPoE方式は同様に扱われるべきです。仮にIPoE方式が先行することになるのであれば、NTT東西殿は可能な限り早急にPPPoE方式に関連した10Gbpsサービス(1G超光アクセスサービス(仮称))についての約款申請を行って頂きたい。且つ、速やかにサービス提供が可能となるよう尽力いただきたい。その際、HGWが対象外でCEルータのみの対応であっても許容可能です。</p> <p>また、NTT東西殿と(一社)日本インターネットプロバイダ協会殿の協議及び総務省殿の尽力の結</p>	<p>時点では既存の收容局ルータを更改するものではないとのことであるが、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る。また、次期ネットワークを含め、ネットワークの構成に大きな変更が生じる場合には、変更前に十分な期間を確保して接続事業者に丁寧に説明を行うとともに、接続事業者の意見を適切に反映し、直接接続が円滑に行われるようにネットワークを構築することが必要であると考えます。</p>	
--	--	---	--

	<p>果制定された地域活性化枠については、その趣旨を継続されることを望みます。</p> <p>(イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ 日本インターネットプロバイダー協会の意見に賛同します。</p> <p>今回の問題は、2009年のIPv6インターネット接続の導入におけるPPPoE方式とIPoE方式の提供時期が異なってはならないという問題と本質的に同じです。NTT東西にはその際の答申や行政指導を踏まえ、PPPoEのサービス開始をIPoEよりも遅らせることがないようにしなければなりません。</p> <p>総務省においてはこの点について検証され、適切に指導くださるようお願いいたします。</p> <p>(EditNet株式会社)</p> <p>○ 地域間高速ネットワーク機構、イーブロードコミュニケーションズの意見に賛同します。</p> <p>第一種指定電気通信設備であるNGNを使ったサービスの提供にあたって、PPPoE方式とIPoE方式でNTT東西の熱意に差が感じられるのは残念なことです。</p> <p>地域間高速ネットワーク機構およびイーブロード</p>		
--	---	--	--

	<p>コミュニケーションズの要望項目4, 10Gbps用網終端装置の増設基準について、当社も同様に考えます。</p> <p>NTT東西は網終端装置の増設基準を設ける場合、法令上も円滑なインターネット接続が可能となる基準でなければなりません、10Gbpsサービスの利用者はより高速で快適なインターネット接続を求めてサービスを申し込み、普通に考えれば1人あたりのトラフィックの多い利用者層が多くなることが予想されますので、増設基準もあらかじめそれを考慮して定めなければ、早晚網終端装置の輻輳が生じはじめ、円滑なインターネット接続さえ困難になるおそれが高くなります。</p> <p>NGNの接続は従来通りNTT東西が設置する網終端装置(NGNの利用者料金に含まれる網終端装置)を中心にすべきことは当然で、ISP事業者の追加負担を伴うD型やC-20型などの網終端装置は、特別な需要のための補完的なものと考えてなっています。</p> <p>普通の網終端装置で満足なサービス提供ができず、ISP事業者の「要望」により自己負担(本来のサービス分界点を越えた費用負担)をする網終端装置を使わざるを得なくなれば、前回の輻輳問題と全く同じことを繰り返すこととなります。輻輳が生じて</p>		
--	--	--	--

	<p>利用者が困っている状態になってから改善を議論しても遅いため、今度からは早い段階で増設基準の妥当性を確認する、プロバイダー協会がかねて主張してきたようにトラフィックベースで増設を行うなど、利用者利益を損なわないようにする必要があります。</p> <p>なお、利用者の動向に基づくISP事業者の求めに対してNTT東西が十分な網終端装置を付けないことは、NTT東西と利用者(消費者)との関係でも十分なサービスを提供できていないこととなります。</p> <p>地域間高速ネットワーク機構の指摘項目5、イーブロードコミュニケーションズの要望項目7、新収容ルータのVNE数の制限について、当社も同様に考えます。</p> <p>IPoE方式での接続に参入者数の制限があることや、特定の県域だけでのサービス展開ができないことはかねて研究会などで指摘されており、原因は結局のところ収容ルータの制約によるものとされています(2018年11月30日、接続料の算定に関する研究会でのNTT東西発表資料p.11など)、今回新収容ルータの導入にあたって、このような制約をなくしていく必要があります。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>		
--	---	--	--

	<p>○ NTT東日本・西日本の10Gbitサービスは市場的に見れば後発のサービスであることは明らかなです。</p> <p>お客様からも映像サービスやゲーム利用だけでなく企業からも各種デバイス接続の多様化もあり、高速化を望む声が顕著であります。</p> <p>PPPoE方式だけでなく、エリアも限定的である中、提供可能なエリア、IPoE方式での提供を先送りすることなく、対応可能なものから順次準備を進めていくことが、お客様の利便性を高めていく観点から重要であると考えます。</p> <p>(株式会社USEN NETWORKS)</p> <p>○ 先の意見募集で述べた通り、インターネットのトラフィック量は近年、継続して増加傾向にあり、日本国内のIPv6によるアクセス回線の広帯域化については早急に対応する必要があります。「フレッツ 光クロス」サービスのIPoE方式による提供開始日や展開計画を遅らせることについては反対します。</p> <p>(NGN IPoE協議会)</p> <p>○ PPPoE方式とIPoE方式の10Gサービスが同じ時期に開始されることという意見について、すでに1Gを</p>		
--	---	--	--

	<p>超えるサービスが複数の事業者により提供されている状況においては、実際の需要がありかつサービス開始の要望を持つ事業者の有無を慎重に判断する必要があります。具体的な利用要求があるサービスの開始が遅れることは競争を歪めるものであり、あってはならないと考えます。</p> <p>(日本ネットワークイネイブラー株式会社)</p> <p>○ インターネットは近年、利用者にとって増々重要なインフラとなっており、より広帯域なインターネット接続サービスに対するニーズは日々増えています。そのため他社からはすでに早い時期より10G接続サービスが提供済みです。(※)。しかしながらNTT東西のフレッツ網を利用しているISP事業者は、1G超サービスのラインナップが劣化した状況が続いており、このニーズに対応することができません。インターネット接続環境マーケット全体の健全な発展のために「フレッツ 光クロス」サービスはいち早く市場に出すべきであり、フレッツ網での実装方式の違いを理由にサービス提供開始日を遅いほうに合わせるについて反対します。</p> <p>※既存10Gサービス</p>		
--	--	--	--

	<p>-KDDI(auひかり),2018年3月          -ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社 (NURO光),2019年3月          -株式会社オプテージ(eo光ネット),2019年4月          -株式会社ジュピターテレコム(J:COM NET光)2020年2月          (インターネットマルチフィード株式会社)</p> <p>○ IPoE接続事業者は2020年3月1日現在で8事業者存在し、また第11回接続料の算定に関する研究会で資料提示されている通り、IPoE接続事業者をVNEとして利用しているISPの数は2017年12月末時点で66事業者も存在しています。ISPはIPoE方式によるローミングサービスを複数のVNEから選択して利用できる環境にあり、VNE間で競争してサービス提供している状況にあります。従って当協議会としては「IPoE方式では接続事業者数に制限があり新規参入が進んでいない状況」にあるという主張は、論拠に乏しいと考えます。          (NGN IPoE協議会)</p>		
<p>意見6          ● 10G光アクセスサービスについて、PPPoE方式の提供を待たずにIPoE方式の早期提供開始を優先すべき。</p>	<p>再意見6          ■ 10G光アクセスサービスについては、需要・競争状況も見ながら今後のエリア拡大の検討を進めていく。</p>	<p>考え方6</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10G光アクセスサービスを早期に提供することに賛同。(10者)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 早期提供することに賛同。(5者)</li> <li>● 10G光アクセスサービスが提供されること自体は反対するものではないが、PPPoE方式での新メニューの提供時期がIPoE方式よりも大きく遅れる場合、公正競争上の問題が生じる懸念があり、公平性を担保して提供されるべき。(3者)</li> <li>● PPPoE方式での提供時期がIPoE方式に劣後することは、公正競争上の大きな問題を引き起こすことから、PPPoE方式での提供時期がIPoE方式よりも遅くなってはならない。(2者)</li> <li>▲ 真の「10GBase-T」通信を利用者が享受できるためには、ユーザ側設備整備を含めた展開をサービス業者側が実施する必要がある。</li> </ul>		
<p>○ 利用者からの高速化に対する要望が強まっているなか、10Gbit/sサービスを提供している他事業者に対し、弊社も含め、現時点で光コラボ事業者はお客様のニーズに答えられていないという状況にあります。</p> <p>NTT東西が、開発等が必要なPPPoE方式の提供を待たずに、まずはIPoE方式のみに対応し、10Gbit/sサービスの早期提供開始を優先することをお願いしたいと思います。</p> <p>なお、現時点でも顧客は、PPPoE方式(1. wi-fiの設定、2. ルーターへのログイン、3. ISPのログイン)での設定方法の複雑さよりも、IPoE方式(1. wi-f</p>	<p>○ 「1G超光アクセスサービス(以下、フレッツ 光クロス)」については、各事業者様からいただいたご意見を踏まえつつ、需要・競争状況も見ながら今後のエリア拡大の検討を進めていく考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 1G 超光アクセスサービス(仮称)に賛成している各事業者の意見に賛同します。(株式会社PinT、株式会社USEN NETWORKS、インターネットマルチフィード株式会社、NGN IPoE協議会、BBIX株式会社、フリービット株式会社、日本ネットワークイネ</p>	<p>○ 「考え方5」と同様と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>iの設定のみ)の簡単な接続方式を志向しており、顧客としてはPPPoE方式を採用したいという要望は生じないと感じております。</p> <p>(株式会社PinT)</p> <p>○ NTT東日本・西日本が10Gbitインタフェースに対応したサービスを早期に提供することに賛同します。</p> <p>光サービスの事業者競争は熾烈を極めており、NTT東日本・西日本の10Gbitサービスは市場的に見れば後発のサービスでもあることから、対応可能なものから順次準備を進めるべきと考えます。</p> <p>また、お客様からも映像サービスやゲーム利用だけでなく企業からも各種デバイス接続の多様化もあり、高速化を望む声が顕著であり、早期にサービスが提供されることが利用者利便性の向上に繋がることになります。</p> <p>(株式会社USEN NETWORKS)</p> <p>○ 1G超光アクセスサービス(仮称)のリリースを歓迎します。他事業者は既に同等のアクセスサービスを市場に提供しており、NTT東西が提供しているアク</p>	<p>イブラー株式会社、株式会社フォーバルテレコム、ソフトバンク株式会社)。</p> <p>フレッツ以外のサービスでは1G超のメニューが市場に提供されており既に競争不利の状況におかれています。また、インターネットのトラフィック量が増加しているなか、通信事業者は通信品質の維持と事業継続性の両面から取り組む必要に迫られております。今回、10Gbit/sインタフェースに対応する新たな設備の接続機能は通信事業者としての選択肢を広げるものであり早期のサービス提供を要望します。</p> <p>(株式会社朝日ネット)</p> <p>○ すでに競合他社が10Gbit/sサービスを開始しております。</p> <p>今回の10Gbit/sメニューの接続料金の開始により、サービス卸を利用する事業者においても同様のサービスが提供可能となることは、利用者には選択肢を増やせるという点で望ましいと考えます。</p> <p>そのため、IPoE・PPPoEともにそれぞれ可能な限り早くサービスを提供して頂きますことを期待するとともに、提供スケジュールを早期に告知して頂くことが望ましいと考えます。</p>		
---	---	--	--

<p>セス網を利用している事業者はサービスラインナップが劣後している状況にあります。近年トラフィック量は継続して増加傾向にあり、お客様からの帯域が広いアクセスサービスの利用を要望する声も多いため、2020年4月からの提供を要望します。また可能な限り早く全国展開し、インターネット接続環境の充実を図ることも要望します。</p> <p>(インターネットマルチフィード株式会社)</p> <p>○ 「1G超光アクセスサービス(仮称)」のリリースを歓迎します。総務省の方で定期的に取りまとめている「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」の結果や、ネットワーク中立性に関する研究会で議論されている内容からも明らかですが、インターネットのトラフィック量は近年、継続して増加傾向にあり、日本国内のIPv6によるアクセス回線の広帯域化については早急に対応し、展開する必要があります。インターネット利用環境の持続的な発展のためにも早期に全国展開することを期待します。</p> <p>(NGN IPoE協議会)</p>	<p>(フリービット株式会社)</p> <p>○ 当社意見で既に述べている通り10Gbit/s インタフェースに対応する新たな設備の接続機能は、高速大容量化のサービスという社会的ニーズや利用者要望に応えるものです。</p> <p>電気通信の健全な発達・利用者利便を増進していくためには、より良いサービスを早期にサービス展開していくことが肝要であり、本件についても、まずはサービス開始が可能な方式・エリアから進めていくべきと考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p> <p>○ 左記各社の意見(事務局注:「1G超光アクセスサービス(仮称)」のリリースを歓迎・賛同する旨の意見)に賛成です。</p> <p>IPoE接続事業者に置かれては卸売りにも注力して頂きたい。</p> <p>(イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ 1G超光アクセスサービス(仮称)の提供開始は歓迎しますが、第一種指定電気通信設備であるNGNを用いるインターネット接続サービスはIPoE方式、P</p>		
--	--	--	--

<p>○ 1G超光アクセスサービス(仮称)のリリースを歓迎します。</p> <p>インターネットのトラフィック量は近年継続して増加傾向であり、アクセス回線の広帯域化については、東日本電信電話株式会社殿、西日本電信電話株式会社殿で提供準備が整った方式から早急に対応する事が、インターネット利用環境の発展のために必須であると考えます。</p> <p>(BBIX株式会社)</p> <p>○ このたび、NTT東西から10Gbit/sインタフェースに対応する新設備に接続する新たな接続料の認可申請がなされています。動画配信サイトの4Kコンテンツの拡充、NHKのインターネット同時配信サービス開始、東京五輪などの各種イベントなど質・量ともに映像コンテンツへのニーズが益々高まっており、トラフィック量は引続き増加傾向にあると考えます。</p> <p>1Gbps超のアクセスサービスに対して、競合他社ができていのになぜできないのかと、エンドユーザからお声をいただくこともあり、フレッツサービスで高速アクセスの選択肢をユーザに提示できないことはサービスプロバイダーとして歯がゆい事態でした。</p>	<p>PPoE方式共に公平性を担保して提供されるべきです。</p> <p>(イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ 各社の意見(事務局注:「1G超光アクセスサービス(仮称)」のリリースを歓迎・賛同する旨の意見)にある、10Gbpsサービスが提供されること自体は当社も反対するものではありません。</p> <p>しかし、その提供においてPPPoE方式とIPoE方式の間で提供時期や条件に差が生じることは、同じ第一種指定電気通信設備を利用する電気通信事業者の間の公正な競争を阻害するおそれがあることから、NTT東西において、そのようなことがないように計画的に準備を進める必要がありました。</p> <p>PPPoE方式とIPoE方式は並存するものとされ、それぞれのISP(VNE)事業者は共に同じ第一種指定電気通信設備を利用する関係としてユーザへのサービスを提供・卸提供する関係にあります。</p> <p>第一種指定電気通信設備の利用にあたってはその公平性が非常に重要であるところ、PPPoE方式での新メニューの提供時期がIPoE方式よりも大きく遅れる場合、公正競争上の問題が生じてきます。</p>		
---	--	--	--

<p>フレッツユーザに対して、1G超のアクセスサービスのシーズを早期に広げることで、新たなインターネットの利用を促し、日本のインターネットの発展を促すものと考えます。</p> <p>(フリービット株式会社)</p> <p>○ 1G超光アクセスサービス(仮称)のリリースに賛成します。</p> <p>インバウンド需要が拡大すると予測される状況において、宿泊施設や公衆WiFiの広帯域化は速やかに行わねばならず、特に導入が開始されたWiFi6においては1Gを超えるアクセス回線が要求されており、具体的な需要が発生している状況になっています。しかしながら、すでに複数事業者が1G超のインターネットサービスを提供している中で、同等のサービス提供が不可能なため需要に応えることができず競争上不利な状況におかれております。</p> <p>したがいまして、1G超光アクセスサービスを早急に開始されることと、加えて同サービスによるIPv6インターネットの全国展開が加速することを強く希望いたします。</p> <p>(日本ネットワークイネイブラー株式会社)</p> <p>○ 光サービス卸はすでに契約数1300万を超え、固</p>	<p>PPPoE方式とIPoE方式の同等性確保については、そもそもNGNでのIPv6インターネット接続にIPoE方式が導入されたとき、2009年の情報通信行政・郵政行政審議会答申において、PPPoE方式とIPoE方式の提供時期が同等である(PPPoE方式がIPoE方式に劣後してはならない)と整理されて、行政指導も行われています。</p> <p>この点は今回の10Gbpsメニューの開始と本質的な問題点は同じため、NTT東西は2009年の行政指導を踏まえ、PPPoE方式の開発に時間がかかるならば先に開発に着手するなど、提供時期の公平性を損なわずに10Gbpsのサービスを早期に市場に投入することは十分可能であったと思います。</p> <p>総務省においては、接続事業者間の公平性を損なう行為についてよく検証され、NTT東西が同じ指摘を二度三度と受けることがないように指導くださるようお願いします。</p> <p>(EditNet株式会社)</p> <p>○ 当協会は、1G超光アクセスサービス(仮称)の導入など、インターネット接続の大容量化に反対するものではありません。ただし、それも第一種指定電気通信設備を利用する各社の間で公平性、透明</p>		
--	--	--	--

<p>定回線市場における非常に重要な事業基盤であると認識しておりますが、一方で増加ペースは鈍化しており、利用者のニーズを捉えた迅速な展開も必要かと思えます。</p> <p>NTT東日本・西日本が今回10Gbitインタフェースに対応した接続料金の認可申請を行っておりますが、すでに複数の事業者が1Gbpsを超えるサービスを開始しており、今回の接続料金の設定により、サービス卸を利用する事業者においても同様のサービスが提供可能となることは、利用者の選択肢を増やすという点で望ましく、その前提となる接続料は速やかに認可いただきたいと考えます。</p> <p>(株式会社フォーバルテレコム)</p> <p>○ 「1G超光アクセスサービス(仮称)」のリリースを歓迎します。我が国のインターネット利用環境の持続的な発展のためにも適切なタイミングで適切な技術方式によるサービスが提供されることが重要だと考えます。</p> <p>(株式会社朝日ネット)</p> <p>○ 本メニュー(10Gサービス)の提供に関して、今後5Gの到来に伴い固定ブロードバンドサービスにおいても益々超高速・大容量化が求められていく中、と</p>	<p>性、適正性が十分確保されてのことであって、IPoE方式だけが優遇されることはあってはなりません。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ PinTの意見は、接続制度の公平性の観点からは受け入れがたいものです。</p> <p>PPPoE方式とIPoE方式は並存するものとされ、それぞれのISP(VNE)事業者は共に同じ第一種指定電気通信設備を利用する関係としてユーザへのサービスを提供・卸提供する関係にあります。</p> <p>第一種指定電気通信設備の利用にあたってはその公平性が非常に重要であるところ、PPPoE方式での新メニューの提供時期がIPoE方式よりも大きく遅れる場合、公正競争上の問題が生じてきます。</p> <p>PPPoE方式とIPoE方式の同等性確保については、そもそもNGNでのIPv6インターネット接続にIPoE方式が導入されたとき、2009年の情報通信行政・郵政行政審議会答申において、PPPoE方式とIPoE方式の提供時期が同等であるべき(PPPoE方式がIPoE方式に劣後してはならない)と整理されて、行政指導も行われています(平成21年(2009年)8月6日総基料第161号)。</p>		
---	--	--	--

くにオリンピック・パラリンピック前に提供を開始する事は国策としても重要であると認識しています。また、早期提供により10Gメニューサービスの先行他社とNTT東西殿の間での競争が促進することも期待され、利用者利便の観点からも望ましいと考えます。

(ソフトバンク株式会社)

今回の10Gbpsメニューの開始と本質的な問題点は同じため、NTT東西は2009年の行政指導を踏まえ、PPPoE方式の開発に時間がかかるならば先に開発に着手するなど、公平性を損なわずに10Gbpsのサービスを早期に市場に投入することは十分可能であったと思います。

総務省においては、接続事業者間の公平性を損なう行為についてよく検証され、NTT東西が同じ指摘を二度三度と受けることがないように指導くださるようお願いいたします。

(EditNet株式会社)

○ PinT殿の意見には賛同しかねます。

IPoE方式の利用者は増えているものの、2019年12月現在でPPPoEのトラフィックはNGN全体のトラフィックの51%、利用者数でも44%を占めています(2020年1月22日、NTT東日本・山口ただゆき氏によるJANOG45での発表)。PPPoE方式とIPoE方式は、同じ第一種指定電気通信設備を用いてインターネット接続サービスを提供する関係であり、その公平性、透明性、適正性は非常に重要です。PPPoE方式での提供時期がIPoE方式に劣後することは、公正競

	<p>争上の大きな問題を引き起こし、多くの消費者にも不利益をもたらすことから、PPPoE方式での提供時期がIPoE方式よりも遅くはなりません。</p> <p>なお、現在でも実際のトラフィックの多くはIPv4が占めており、IPv6への完全移行にはまだ時間がかかります。</p> <p>IPoE方式はIPv4に直接対応するものではないため、VNE事業者が用意する装置(または利用者が自前で設置するルータ)を使ってIPv4をIPv6に変換しなければ、IPv4でつなぐことはできません。ところが、その規格がVNE事業者によってまちまちであるなど、必ずしも利便性向上につながっていません。PPPoE方式においてルータの設定が特別難しいこともなく、多くの利用者はPPPoE方式でもIPoE方式でも深く意識せずに利用していると考えられます。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ PPPoE方式とIPoE方式は、同じ第一種指定電気通信設備を用いてインターネット接続サービスを提供する関係であり、その公平性、透明性、適正性は非常に重要です。PPPoE方式での提供時期がIPoE方式に劣後することは、公正競争上の大きな問題</p>		
--	---	--	--

	<p>を引き起こし、多くの消費者にも不利益をもたらすことから、PPPoE方式での提供時期がIPoE方式よりも遅くなつてはなりません。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ 早期に全国展開、利用者利便性向上のご意見に賛成です。しかし、今のままの展開ではIPS業者の輻輳回避の「1Gbps超の高速サービス」に留まります。真の「10GBase-T」通信を利用者が享受できるためには、下記問題をサービス業者側が利用者宅内設備業者に働き掛けて解決すべきです。ユーザは無知無能です、ユーザ側設備整備を含めた展開をサービス業者側が実施する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 一般販売されている汎用パソコンの有線LAN汎用仕様を10GBase-Tとする。現在は1000MBase-Tインターフェース製品しか売られていない。</li><li>2. 日本の市場には、10GBase-T用には不適合なLANケーブルしか出まわっていません。 銅線導体をより線導体(経年変化でロス増加するので90mローブ長には使用禁止されている)とするもの、シース材料がPVC,摩擦低減のための滑剤入りシース(経年変化で不整合反射ロス増加)のもの</li></ol>		
--	---	--	--

	<p>など問題品が汎用に販売されている。米国製仕様適合品を輸入、または、適合品を開発・販売させる指導をする。</p> <p>ロス増加を説明する資料を添え付けます。(事務局注:大部のため省略)</p> <p>(個人E)</p>		
<p>意見7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10G光アクセスサービスに対応するために必要な機器について、総務省や研究会等でNTT東西の開発の進め方が適切であったか確認すべき。</li> <li>● ホームゲートウェイの開発・提供状況に関わらず、10Gbpsの網終端装置を一刻も早く利用可能とすることが必要。</li> <li>● 10Gbit/sの網終端装置については、ISP費用負担は既存の網終端装置と同様(インタフェース負担)とすること、増設基準はトラヒックベースであること、地域活性化枠の制度を継続することを要望。</li> </ul>	<p>再意見7</p> <p>■ 10G光アクセスサービスについて、PPPoE方式は追加の検証工程があるため、提供まで一定の期間を要するが、当初計画していた対応時期の見直しを現在検討中。対応する網終端装置については、2020年3月初旬に認可申請する方向で検討を進めており、ISP事業者の要望を踏まえ、インタフェース相当を付与する機能メニュー、自由に増設できる接続メニュー、地域事業者向けメニューの提供について当該申請が認可された場合に可能な限り早期にご利用いただけるよう、受付を開始する考え。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 賛同意見(3者)</li> <li>● IPoE方式同様、PPPoE方式の10G光アクセスサービスにおいても、HGWIは遅れての対応でも提供を優先してほしい。</li> </ul>	<p>考え方7</p>	
<p>○ 10Gbpsのサービスに対応するために必要な機器は、IPoE方式、PPPoE方式とも2019年2月ころ準備に着手され、PPPoE方式は網終端装置とホームゲートウェイの開発に時間がかかったことから、IPoE方式から1年遅れて、2021年4月までに利用開始で</p>	<p>○ 当社としては、既に他事業者様が最大10GbpsのFTTHサービスの提供をしている市場環境を踏まえ、「フレッツ 光クロス」について、早期に対応可能なものから、地域を限定して提供開始することとしています。</p>	<p>○ 10Gbit/sインタフェースに対応するために必要な機器についての開発の進め方の確認については、「考え方5」を参照ください。</p>	<p>無</p>

きるように準備すると説明がありました。しかし、網終端装置の10Gbps化は、従来から混雑対策のために複数のISP事業者が要望しており、今から2年以上前の2017年(平成29年)9月には、接続料の算定に関する研究会第一次報告書に盛り込まれていたものです。多くのISPから強い要望が長期間あったにもかかわらず、NTT東西がそれに速やかに対応することなくPPPoEの10Gbps化をIPoEよりも大きく遅らせて提供することは大変遺憾です。そもそもサービスの10Gbps化にあたり、PPPoE方式では網終端装置やホームゲートウェイの対応が必要になることはわかっていたのですから、IPoE事業者ばかりを優遇したと考えざるを得ません。この点についても総務省や研究会等でNTT東西の開発の進め方が適切であったか確認いただくようお願いします。

また、NTT東西は10Gbpsの網終端装置と共にホームゲートウェイ(加入宅内装置)の開発が必要であると説明していますが、本質的にホームゲートウェイ装置は10Gbps回線サービスに必須の装置ではありません。また10Gbpsの網終端装置は、1Gbpsのサービスを収容するために使うこともでき、それは現在の網終端装置の混雑対策につながることから、本来もっと早い段階で準備されるべきものだったと考えます。これらの理由から、ホームゲートウェイの

IPoE方式は、より大容量のトラフィックが疎通する構成であり、関門系ルータに既に複数の100Gbit/sのインタフェースが備わっていることや、シンプルなルーティングによるパケット転送を行い、PPPoE方式のようにセッションの制御を行わない接続方式であることから、早期に提供することが可能となりました。

一方で、PPPoE方式については、IPoE方式と同時(2019年2月)に新収容局ルータの開発から着手したものの、網終端装置において1Gbit/sを超えるインタフェースを備える必要があることや、トンネル技術を用いたセッション制御を行う接続方式であることから、宅内ルータや、10Gbit/sインタフェースの網終端装置等、各装置の開発・動作検証に加え、装置間の連携動作を検証する工程があるため、提供まで一定の期間を要します。

しかしながら、本接続料の認可申請に係る事業者説明会等の様々な場において「フレッツ 光クロス」におけるPPPoE方式への早期対応に関するご意見をいただいていることも踏まえ、当初計画していた対応時期の見直しを現在検討中です。

○ 10Gbit/sの網終端装置の早期の提供及びISP事業者から要望のあるインタフェース相当を付与する機能メニュー、地域事業者向けメニューについて、NTT東日本・西日本の再意見においても表明されているように、令和2年3月9日付で、10Gbit/sの網終端装置に係る約款変更の認可申請が行われたものと承知しており、総務省においては当該申請内容について、接続事業者の意見も踏まえつつ、速やかに審査を行うことが適当と考えます。

<p>開発・提供状況に関わらず、10Gbpsの網終端装置を一刻も早く利用可能とすることが必要です。</p> <p>PPPoE方式の網終端装置は本年春頃に認可申請を予定しているとのことですが、すでにIPoEよりも提供時期が遅れており、また接続料などの条件が不利なものであった場合、PPPoEとIPoEで競争上の格差が決定的になってしまうおそれがあります。</p> <p>NTT東西が今年春頃に行うとしているPPPoE方式の網終端装置の接続約款変更認可申請を直ちに行うこと、今回の約款申請と同時に審査すること、PPPoEとIPoEで不当な差別的取扱いが行われていないかを総務省や研究会等において確認していただくようお願いします。</p> <p>その際、以下の点についても十分担保されるよう、適切な指導を要望します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PPPoE方式でも利用者の円滑なインターネット接続が可能となるよう網終端装置の増設条件をトラフィックベースでの増設基準とすること。</li> <li>・NTT設備へISPが支払う改造費の割合(インタフェース部分のみをISP事業者が網改造料で負担するとしていた割合)を変更しないこと。</li> </ul> <p>(EditNet株式会社)</p>	<p>10Gbit/sインタフェースの網終端装置については、ISP事業者様の要望を踏まえ、2020年3月初旬に認可申請する方向で検討を進めており、「IP通信網装置に協定事業者とのPPPoE接続のためのインタフェース相当を付与する機能メニュー」に加え、「接続事業者が自由に増設できる接続メニュー」の提供や、「地域事業者向けメニュー」の提供に係る提供条件を各接続事業者様に周知のうえ、当該申請が認可された場合に可能な限り早期にご利用いただけるよう、受付開始する考えです。</p> <p>なお、インターネットトラフィックの増加への対応については、当社としてはこれまでも、「接続事業者が自由に増設できる接続メニュー」の提供や増設基準セッション数の緩和に加え、「地域事業者向けメニュー」の提供等を進めてきたところです。</p> <p>当社としては、今後も引き続きPPPoE・IPoE両方式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事業者様毎のトラフィックの状況(帯域使用率)や、上述した新たなメニューのご利用状況やISP事業者様からの増設申込状況等についてISP事業者様と協議の上確認を行い、そのご意見を参考にして、インターネット</p>		
---	---	--	--

<p>○ 弊社はこれまで(一社)日本インターネットプロバイダー協会を通じ、総務省の研究会や意見書においてPPPoEとIPoEの両方式を同等に取り扱うように要望を続けてきました。しかし今回申請されたNGNの10Gbpsサービスについては、IPoE方式による接続のみが対象とされPPPoE方式による接続は実現されていません。これは新たに提供されるフレッツ光の新メニュー(10Gbps対応)の提供エリア内であってもISPの接続方式の違いによりサービス提供の可否が生じることになり、公正な競争を阻害するだけでなくユーザーの選択肢を狭め混乱の原因となります。本約款申請においてPPPoE方式が劣後する申請がなされていることは極めて不適切であり、以下の項目を要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PPPoE方式とIPoE方式の10Gbpsサービスの開始が同じ時期に開始されること。</li> <li>2. 仮に前1項が実現できない場合は、速やかにPPPoE方式の10Gbpsに関する約款申請を行い、IPoE方式の10Gbpsサービスの開始後6カ月以内に網終端装置の提供を行うこと。</li> <li>3. 10Gbps網終端装置のISP費用負担は既存の網終端装置と同様(IF負担)とすること。</li> </ol>	<p>トラフィック増加に対する取組みを実施していく考えです。</p> <p>いずれにしましても、当社としては、今後、接続事業者様から具体的な要望をいただければ、協議を行い、要望内容を確認しつつ実現可能性について検討する考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ EditNet殿の意見に賛同します。</p> <p>特に、第一次報告書に盛り込まれた2017年の時点でNTT東西がISP事業者の要望に応じて網終端装置の大容量化を行っていれば、PPPoEでの輻輳の問題は早期に改善され、今回のIPoEとの公正競争上の問題も起こらなかったと思われま。</p> <p>接続料の算定等に関する研究会において、当協会ではPPPoE方式の網終端装置の費用負担割合の変更が強行的に行われることは問題であると継続的に主張してきました。基本的な網終端装置に対して適切なトラフィック管理(増設)をせずに、ISP側へより多く負担させる接続方式をより好条件としてそれを優遇することにより、NTT東西は恣意的に自らの装置の費用をISP側に負担させたり、ISPを取捨選択することが可能となります。これらの議論を受け</p>		
---	--	--	--

<p>4. 10Gbps網終端装置の増設基準はトラフィックベースであること。</p> <p>5. 現在運用中の地域活性化枠の制度を継続すること。</p> <p>6. もし1項が実現されなかった場合、今後はPPPoE方式とIPoE方式を公平に取り扱うように総務省殿が行政指導すること。</p> <p>7. 新収容ルータはIPoE接続事業者(VNE)数の制限がないことを総務省殿が確認すること。</p> <p>(イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ 10Gbpsの接続約款化にあたって以下の通り要望します。</p> <p>1. PPPoEサービスがIPoEサービスと同じ時期に開始されること</p> <p>2. 10Gbps用網終端装置の提供を速やかに行うこと</p> <p>3. 10Gbps用網終端装置のISP費用負担は既存の網終端装置と同様(IF負担)とすること</p> <p>4. 10Gbps用網終端装置の増設基準はトラフィックベースであること</p> <p>5. 10Gbps用収容ルータのIPoE接続数上限が改善していること、およびそれを検証すること</p>	<p>て、総務省接続料の算定等に関する研究会では「(NTT東西に対する)行政指導の対象となったC-20型等のメニューについて、(中略)当該メニューの適用がない場合でもC型等により円滑なインターネット接続の見地から適切な対処が行われることを前提として、ISPが追加的、個別専有的に設備を増強させる必要があるときに適用させるものとして網改造料の適用される補完機能として位置付けている」としています。</p> <p>平成30年12月18日付で、NTT東西は総務省より網終端装置の料金設定が違法だったとして行政指導を受けました(参考1)。これはNTT東西が実際の原価よりも高い料金設定を行い、ISP事業者など接続事業者から徴収していたためです。このように、NTT東西は網終端装置の料金の上昇に対して強いインセンティブが働くことは事実と共に明らかです。</p> <p>これらのことから、網終端装置の接続料金やその設定方式についてはより慎重に議論する必要があります。今後設置される10Gbps対応の網終端装置は、基本的な網終端装置として現行のNTEと同様にIF相当の費用負担となるべく適切で公正な設備負担の枠組みとなることを要望します。また10G対</p>		
--	--	--	--

<p>6. 光ブロードバンド(光サービス卸)の接続化が実現すること (特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構)</p>	<p>応網終端装置はトラフィックベースの増設基準としてユーザ不利益を解消していくことを要望します。          なお、イーブロードコミュニケーションズ殿が要望している地域活性化枠の制度の継続については、地方の県域でサービスを提供するISP事業者などの要望を踏まえ、今後も行われることを要望します。          ただし、トラフィックの増加に対応した網終端装置が必要なほどの事業者であっても変わらないことから、事業者を限定することなく、すべてのISP事業者が円滑なインターネット接続を利用者に提供できるだけの台数を準備できることが重要であり、そのためにもトラフィックベースでの増設基準に移行することが必要です。</p> <p>(参考1)          第一種指定電気通信設備との接続の業務の適正化のための東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社に対する指導          平成30年(2018年)12月18日付け          総務省総合通信基盤局長からNTT東日本 井上福造社長およびNTT西日本 小林充佳社長あて行政指導</p>		
--	--	--	--

	<p><a href="https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ki-ban03_02000526.html">https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ki-ban03_02000526.html</a></p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ IPoE方式同様、PPPoE方式の10Gbpsサービス(1G超光アクセスサービス(仮称))においてもHGWは遅れての対応でも提供を優先していただきたい。 (イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ 左記意見(事務局注:イーブロードコミュニケーションズ株式会社からの意見)の</p> <p>5. 現在運用中の地域活性化枠の制度を継続すること。 に賛同します。 (株式会社シナプス)</p> <p>○ 左記のイーブロードコミュニケーションズ株式会社の意見に関し、</p> <p>3. 10Gbps網終端装置のISP費用負担は既存の網終端装置と同様(IF負担)とすること。</p> <p>5. 現在運用中の地域活性化枠の制度を継続すること。</p>		
--	--	--	--

	<p>に賛同します。現在 1Gbps 網終端装置を用いて地域でサービスを提供している通信事業者が、10Gbps 網終端装置についても 1Gbps 網終端装置と同様の条件で利用できるようにしていただきたく、要望いたします。</p> <p>(株式会社ネットフォレスト)</p>		
<p><b>意見 8</b></p> <p>● 10Gbit/sインタフェースに対応する一般収容ルータ優先パケット識別機能について、実績が少ない場合は料金水準が急騰することが予想されるため、何らかの対応が必要。また、料金水準が急激に変動する場合には、激変緩和措置として調整することが必要。</p>	<p><b>再意見 8</b></p> <p>■ 一般収容ルータ優先パケット識別機能における実績精算、乖離額調整は必要。料金が大幅に変動する場合には、繰り延べ等による激変緩和といった対応について検討を行う。</p>	<p><b>考え方 8</b></p>	
<p>○ 一般収容ルータ優先パケット識別機能については、現時点での需要が不明なため、NTT東西殿は 1Gbit/sにおける同機能の料金を準用しており、実績が確定し次第、実績精算を実施するとありますが、実績が少ない場合は料金水準が急騰することが予想されるため、何等かの対応が必要と考えます。また、当該接続料については乖離額調整により補正を行う予定とのことですが、料金水準が急激に変動する場合には、激変緩和措置として調整額を分割し原価への算入時期を調整することが必要</p>	<p>○ 実際に要した費用を応分にご負担いただく観点から、一般収容ルータ優先パケット識別機能における実績精算、乖離額調整については必要なものであると考えます。</p> <p>実績精算、乖離額調整の実施にあたり、需要差分等に起因し、料金が大幅に変動することによって接続事業者様への過度な負担が生じる場合には、繰り延べ等による激変緩和といった対応について検討を行う考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p>	<p>○ 接続料が大幅に変動する場合には、NTT東日本・西日本において繰り延べ等による激変緩和措置について検討を行うことが適当と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>と考えます。 (ソフトバンク株式会社)</p>			
<p><b>意見 9</b> ● 現在FTTHに占める光サービス卸の割合が60%を超えている。卸に対応した接続が存在しないことから早急に接続化の議論が必要。</p>	<p><b>再意見 9</b> ■ 「光サービス卸の接続化」については、過去に検討された光ファイバの分岐単位接続料と同様の要望であるならば、その要望を実現することは技術的・経済的に困難。 ● 賛同意見</p>	<p><b>考え方 9</b></p>	
<p>○ 現在FTTHに占める光サービス卸の割合が60%を超えています。卸に対応した接続が存在しないことから早急に接続化の議論が必要です。 (一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<p>○ 「光サービス卸の接続化」については、詳細は分かりかねますが、仮に、過去に検討された光ファイバの分岐単位接続料*と同様の要望であるならば、少なくとも、</p> <p>① 接続事業者様の設備を経由しない網内折り返し通信は、技術的にもISP事業者様と当社との間で電氣的な接続が生じないだけでなく、ISP事業者様がエンドユーザに対して役務を提供していないことから、これを接続と扱うことはできないところ、当社光サービスにおいて網内折り返し通信のみを遮断・規制することは困難であること</p> <p>② 当社光サービスでは、複数のISP事業者様を切り替えて利用することやISP事業者様と接続せずにNGN内に閉じたサービスを利用す</p>	<p>○ 光サービス卸の接続による代替性を高めるために取り得る措置については、関係事業者・団体において具体的な協議を進めるとともに、総務省においてはその状況を注視し、必要に応じてフォローしていくことが適当と考えます。</p>	<p>無</p>

	<p>ることが可能となっており、特定のISP事業者様向けに接続先を限定できないことから、その要望を実現することは技術的・経済的に困難であると考えます。</p> <p>※ 情報通信審議会答申「次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について」(平成20年3月27日)における「Bフレッツに係る機能を接続料化する案」。</p> <p>いずれにしましても、当社としては、今後、接続事業者様から具体的な要望をいただければ、協議を行い、要望内容を確認しつつ実現可能性について検討する考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 日本インターネットプロバイダー協会の意見に賛同します。</p> <p>卸契約は接続のような規制が存在しないため、圧倒的な力を持つNTT東西とISP事業者は、とても対等な立場で交渉に臨むことができません。現在の光コラボと同等のサービスを、接続でも利用者提供できるようにしていただきたいです。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>		
--	---	--	--

意見10 ● IGS接続のトラヒック予測の見直しに関して、将来予測を厳密に行うことは難しいが、調整額がないことから、需要予測は慎重に行う必要がある。適切な需要予測により実績との乖離幅が大きく増減しないよう注視し、必要に応じて予測方法の見直し等も視野に入れ、より精度の高い需要予測が実施されることを希望。	再意見10 ■ 予測と実績の差分が最小となるよう、複数の予測方法を検討し、新たな予測方法へと変更した。今後も引き続き、IGS接続機能に係るトラヒックの予測と実績の差分の推移状況を注視し、精度の高い予測方法について検討する。 ● 需要が減少傾向を示すマイグレーションの状況下においても直近のトラヒック傾向による予測が適切なものとならない可能性があるため、需要の予実の乖離の検証を行いつつ適時適切な予測方法の見直しが必要。	考え方10	
<p>○ IGS接続のトラヒック予測方法について、従来の予測方法(固定+IP電話の10年平均比率)から新予測方法(固定+IP電話の直近1年比率)へと変更されています。平成30年度を対象にした検証では予実の差異は改善される見込みとのことですが、直近1年の値を予測に用いる場合は安定性が十分ではなく、当該年度に特異なトラヒック増減を生じさせる事象が発生した場合、予実が大幅に乖離する可能性も考えられます。</p> <p>このため、トラヒック予測方法についてはより差異の少ない安定的な予測方法を採用すべきであり、引き続き毎年予実の差異を検証しつつ、適切な予測方法を模索すべきと考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>○ 当社は、本認可申請におけるIGS接続機能に係るトラヒック予測にあたり、予測と実績の差分が最小となるよう、複数の予測方法を検討し、2018年度実績との比較検証を行ったうえで、従来の予測方法(固定+IP電話の10年平均比率)から新たな予測方法(固定+IP電話の直近1年比率)へと変更しました。</p> <p>総務省より、「情報通信行政・郵政行政審議会電気通信事業部会(第102回)」における、「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の認可申請に関する説明(令和2年度の接続料の改定等)」にて、「NGN接続料は接続料規則の規定により(3条許可を受けない限り)調整額が0であるため、予測と実績の間の乖離については、そ</p>	<p>○ 総務省において、IGS接続機能に係るトラヒックの予測と実績の推移状況を注視するとともに、NTT東日本・西日本においては、必要に応じ予測方法の見直しを検討することが適切と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>○ ひかり電話トラフィック予測は、令和元年度接続料認可答申を受け、直近の変動のみを考慮した予測方法へ見直しされています。将来予測を厳密に行うことは難しいですが、調整額がなしである将来原価方式においては、実収入が実費用を上回る傾向が続いていることを意味していることから、需要予測は慎重に行う必要があると考えます。2021年度以降もトラフィックの減少傾向は変わらないと想定されますが、その変動率は年々小さくなっているため、適切な需要予測により実績との乖離幅が大きく増減しないよう注視し、必要に応じて予測方法の見直し等も視野に入れ、より精度の高い需要予測が実施されることを希望します。</p> <p>(KDDI株式会社)</p>	<p>れにより実収入が実費用を上回る効果となる場合も下回る効果となる場合も、調整されることがなく、そのため予測実績間の関係の推移状況を注視することが重要」と示されているとおり、当社としては、今後も引き続き、IGS接続機能に係るトラフィックの予測と実績の差分の推移状況を注視し、精度の高い予測方法について検討していく考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 変更後のIGSトラフィックの予測方法について、NTT東西の検証によれば、平成30年度を対象にした検証において、予実の差異は改善される見込みとありますが、左記の意見のとおり、トラフィック予測方法についてはより差異の少ない安定的な予測方法を採用すべきであり、適切な需要予測により実績との乖離幅が大きく増減しないよう注視し、必要に応じて予測方法の見直し等も視野に入れ、より精度の高い需要予測が実施されることを希望します。</p> <p>(KDDI株式会社)</p> <p>○ KDDI殿ご意見の通り、需要が減少傾向を示すマイグレーションの状況下においても変動率は一定でなく、直近のトラフィック傾向による予測が適切なものとならない可能性があるため、需要の予実の乖</p>		
--	---	--	--

	離の検証を行いつつ適時適切な予測方法の見直しが必要と考えます。 (ソフトバンク株式会社)		
<b>意見11</b> ▲ NGNに係る接続料改定等のうちPPPoE接続について、令和2年度・令和元年度ともに値上げとなっている。一般的に電子機器は同じ性能であれば技術革新により装置価格は安くなり、複数年で減価償却するにしても同額か安くなっていくはず。抜本的対策が必要ではないか。	<b>再意見11</b> ■ 網終端装置に係る網使用料は、需要の減少を見込んだため、値上げとなった。なお、網終端装置に係る網使用料は、当社フレッツサービスの原価の一部として含まれるものであり、ISP事業者が設定する利用者料金(プロバイダ料)に含まれるものではないと考える。	<b>考え方11</b>	
○ 接続料は最終的にプロバイダの利用者(個人・一般企業)がプロバイダ料として負担しているの、この観点から意見させていただきます 次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料改定等のうちPPPoE接続について、今回は東日本が+8.2%、西日本が+15.2%の値上げです 昨年(令和元年)に於いても東日本+30.4%、西日本+19.3の値上げになったばかりです。 一般的に電子機器は同じ性能であれば技術革新により装置価格は安くなりますし、複数年で減価償却するにしても同額か安くなっていくはずです。 どういう計算をしたらコストアップになるのでしょうか? NTT東西にはコスト増の原因を説明する責任	○ 網終端装置に係る網使用料は、装置の集約による需要(装置台数)の減少を見込んだため、値上げとなったものです。 なお、網終端装置に係る網使用料は、当社フレッツサービスの原価の一部として含まれるものであり、ISP事業者様が設定する利用者料金(プロバイダ料)に含まれるものではないと考えます。 (NTT東日本) ○ 網終端装置に係る網使用料は、フレッツ・光プレミアムのサービス終了に伴う装置の撤去による需要(装置台数)の減少を見込んだため、値上げとなったものです。	○ 網終端装置に係る網使用料については、装置の集約等による需要の減少を見込んだため、1装置あたりの接続料が上昇したものです。 ○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適切と考えます。	無

<p>があると思いますし、コスト増を押さえる対策を考えてもらわないといけません。</p> <p>例えば設備の老朽化で故障頻度が増して装置交換や保守要員の人件費が増していると仮定するならば、来年はもっと酷くなって再値上げになるでしょう。対策として、計画的な設備更新をすとか、PPP oE接続サービスを打ち切ってIPoEに移行させるとか、何か抜本的対策が必要なのではないのでしょうか？</p> <p>本来は値段に見合ったサービス=性能を求めて良い筈ですが、値段だけ上がっていくのは理解に苦しむので、宜しくおねがいします。</p> <p>(個人C)</p>	<p>なお、網終端装置に係る網使用料は、当社フレックスサービスの原価の一部として含まれるものであり、ISP事業者様が設定する利用者料金(プロバイダ料)に含まれるものではないと考えます。</p> <p>(NTT西日本)</p>		
<p><b>意見12</b></p> <p>▲ 先進的なFTTH技術が日本のみならず世界でも活用され、長期利用者が安価に利用できる社会になるため、接続料のみならず通信料金の低減や、スイッチングコストの低減、FTTH技術が世界に利用されるような政策を期待。</p>		<p><b>考え方12</b></p>	
<p>○ 今回、NTT殿の申請に対する意見募集のため場違いな部分があるかもしれませんが気になった点についてコメントさせていただきます。今回もしくは将来活用ができる部分があれば、ご活用のほど宜</p>		<p>○ 市場競争の下においては、電気通信事業者による工夫と競争によって各種サービスが提供され、利用者</p>	<p>無</p>

<p>しくお願い致します。(賛成の方向での意見と理解いただければと思います)</p> <p>●はじめに(認識)</p> <p>接続料検討の分析において、光ファイバーの長寿命性が示され、国内光部品メーカーや通信事業者が、先進的なFTTHを早期から取り組むことで、通信事業者が十分な利益を生む(別添3、P2、フレッツ光、ひかり電話の収益性)状況になっているかと思えます。</p> <p>NTTの技術力、サポート力、営業力が圧倒的であり、過半はNTTが担っており、また、光部品メーカー、伝送装置メーカーの協力もあり、2001年のサービス開始以来結果として、他国に先駆けて高効率なFTTHを高収益で実現したとも言えます。</p> <p>一方、CATV、KDDIなどの他の通信事業者が努力をするものの、その壁が大きく、(通信料金の高止まり防止という意味で)国民への影響を避けるため、このような接続約款の許認可を通じて実施していると認識しております。</p> <p>●接続料と通信料金の推移</p> <p>しかしながら、総務省殿の資料に見られるように、接続料は5000円@2001から2000円@2019と下がっているが、加入者が支払う通信料金は6500円@2001から5000円@2018と変化が少ない状況となっ</p>		<p>が提供条件を十分に理解した上で、自らのニーズに応じてサービスを適切かつ自由に選択し、低廉な価格で利用できることが望ましく、その際、電気通信事業者によるサービスや提供条件の工夫と競争は、利用者の利益を阻害するものとならないための最低限の基本的なルールを守りつつ行われることが必要であると考えます。</p> <p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適当と考えます。</p>	
---	--	--	--

ています。

[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000553420.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000553420.pdf)

●FTTHの課題

総務省殿調査にあるように国民センターへの苦情としてFTTHが一番にあげられており、

[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000561364.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000561364.pdf)

また(古い資料ですが)FTTHにロックイン効果があることが示されています。

[https://jww.iss.u-tokyo.ac.jp/jss/pdf/jss600304\\_033050.pdf](https://jww.iss.u-tokyo.ac.jp/jss/pdf/jss600304_033050.pdf)

苦情の要因としては、FTTHは住み替え時を除くと、スイッチングコスト差異内なら、切り替えをするようなものではなく、通信事業者にとっては高収益であり、多額のキャッシュバックをしてもユーザー獲得する便益があるため強引な勧誘が見られるのではと思われます。

●接続料算定部

別紙1、P.7に示される接続料算定区間は、光コンセントからFTMまでの長寿命と推定される物理層部分といえる。接続料の変化に比べ、通信料金の変化が少ないということは、国民の支払いは通信事業者の収益が拡大に寄与し、一方、物理層の光伝

<p>送部分の収益が抑えられているとも言える状況に見えます。</p> <p>●望ましい姿</p> <p>先進的なFTTH技術が日本のみならず世界でも活用され、長期利用者が安価に利用できる社会になる事ではないかと思われ、この方向として、接続料のみならず通信料金の低減や、スイッチングコストの低減、FTTH技術が世界に利用されるような政策を期待するところであります。</p> <p>既に他で検討されている、もしくは本接続料の枠外の内容が含まれている部分、場違いなコメントもあるかもしれませんが、光伝送路は、住宅寿命に近いレベルと期待され、電力、ガス、水道、とともに重要なインフラを担っています中、将来のご検討の一助になれば幸いです。</p> <p>(個人D)</p>			
---	--	--	--

### 3 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料改定等

(■：NTT東日本・西日本からの意見 ●：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)

意見	再意見	考え方	修正の有無
<p>意見13</p> <p>● 電気料がコロケーション費用に与える影響は極</p>	<p>再意見13</p> <p>■ コロケーション費用の速報値として、特定エリ</p>	<p>考え方13</p>	

<p>めて大きい一方で、現状の早期開示では一部の電力会社エリアの傾向しか掴めず、予見性確保という観点ではまだ情報が不足しているため、電力会社エリアごとに、現行のスケジュール通り、電気料やコロケーション費用のビル別単価の早期開示を行うべき。</p>	<p>アにおけるビル毎の設備保管料及び設備使用料について、例年1月に開示している。また、追加の取組として、電気料の試算値等の開示を実施することで、更なる予見性確保に努めてきた。例年1月のコロケーション費用の開示においては、算定には多大な時間を要することから、需要の高い主要エリアに限定。なお、電気料の試算値については、試算対象エリアの拡大等を検討。</p>								
<p>○ 平成30年度接続料に係る情報通信行政・郵政行政審議会答申書(平成30年5月25日)において、東日本電信電話株式会社殿(以下「NTT東日本殿」といいます。)及び西日本電信電話株式会社殿(以下「NTT西日本殿」といいます。)(以下併せて「NTT東西殿」といいます。))に対し、コロケーション費用の予見性向上のための取組について、更に改善の余地が無いか検討すべきとされ、これに基づき要請が行われました。これを受けて、NTT東西殿より令和2年度のコロケーション費用に係る予見性確保の取組として、電気料(10月下旬)やコロケーション費用のビル別単価(12月下旬(主要エリアの数ビル)と1月下旬(主要エリアの全ビル))等の開示が行われています。しかしながら、これらの早期開示される情報については、NTT東日本殿においては東京・神奈川エリア、NTT西日本殿においては大阪・愛知エリアのみの開示に限定されています。</p>	<p>○ これまで、接続事業者様の予見性確保の観点から、2003年度より、コロケーション費用の速報値として、東京・神奈川エリアにおけるビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)、および、設備使用料(電力設備・空調設備等)を、例年1月に開示しているところです。</p> <p>また、接続事業者様のご要望にお応えする追加の取組みとして、2018年度より10月に電気料の試算値開示、更に2019年度より10月に設備使用料の算定に用いる設備管理運営費比率の開示、12月にコロケーション実績の多いビルの設備保管料(スペース料・電気料)、および、設備使用料(電力設備・空調設備等)の開示を実施することで、更なる予見性確保に努めてきたところです。</p> <p>&lt;現行の開示内容と年間スケジュール&gt;</p> <table border="1" data-bbox="891 1297 1505 1332"> <thead> <tr> <th>実施時期</th> <th>開示内容</th> <th>対象エリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	実施時期	開示内容	対象エリア				<p>○ コロケーション費用の予見性向上については、更に改善の余地がないか検討を進めるよう、総務省からNTT東日本・西日本に対して要請※がなされ、当該要請を踏まえて同社において左記のとおり追加の取組が行われたものと承知しています。</p> <p>○ また、NTT東日本・西日本において、試算する電気料の試算対象エリアの拡大等を検討する考えが示されたところであり、総務省においては当該取組を注視していくことが適切と考えます。</p>	<p>無</p>
実施時期	開示内容	対象エリア							

電気料がコロケーション費用に与える影響は極めて大きい(費用全体の半分程度を占める)一方で、現状の早期開示では一部の電力会社エリアの傾向しか掴めず、予見性確保という観点ではまだ情報が不足しているため、NTT東西殿は電力会社エリアごとに、現行のスケジュール通り、電気料やコロケーション費用のビル別単価の早期開示を行うべきと考えます。  
(ソフトバンク株式会社)

10月	電気料の試算値	東京・神奈川 (東京電力エリア)
	設備使用料の算定に用いる 設備管理運営費比率	-
12月	ビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)および設備使用料(電力設備・空調設備等)	東京・神奈川 (コロケーション実績の多い4ビル)
1月	ビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)および設備使用料(電力設備・空調設備等)	東京・神奈川 (約300ビル)
3月	ビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)および設備使用料(電力設備・空調設備等)	全県等域 (約2,100ビル)

例年1月のコロケーション費用の開示においては、東日本エリアの対象約2,100ビル毎の算定には多大な時間を要することから、接続事業者様の予見性に資するよう需要の高い主要エリアに限定し、算定しています。また、12月の先行的な開示については、1月の開示対象エリアのうち接続事業者様のコロケーション実績の多いビルの優先順位を上げて算定することにより実現しているため、現行スケジュールを踏まえると、これ以上の対象ビル拡大は困難です。

なお、2018年10月より開示している電気料の試算値については、当社においても、各電力会社様よりホームページ上にて公表されている数値(基本

※平成30年5月25日付け総  
基料第109号

	<p>料金・従量料金・燃料費調整単価・再生可能エネルギー発電促進賦課金)を参照し、対前年の増減率を算出のうえ、前年度の電気料に乘じることにより試算しています。今般、これまでの取組みに加え、現行スケジュール下での更なる拡充をご要望いただいたことを踏まえ、上述の方法により試算する電気料の試算対象エリアの拡大等を検討する考えです。</p> <p>(NTT東日本)</p> <p>○ これまで、接続事業者様の予見性確保の観点から、2003年度より、コロケーション費用の速報値として、大阪・愛知エリアにおけるビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)、および、設備使用料(電力設備・空調設備等)を、例年1月に開示しているところです。</p> <p>また、接続事業者様のご要望にお応えする追加の取組みとして、2018年度より10月に電気料の試算値開示、更に2019年度より10月に設備使用料の算定に用いる設備管理運営費比率の開示、12月にコロケーション実績の多いビルの設備保管料(スペース料・電気料)、および、設備使用料(電力設備・空調設備等)の開示を実施することで、更なる予見性確保に努めてきたところです。</p>		
--	--	--	--

＜現行の開示内容と年間スケジュール＞		
実施時期	開示内容	対象エリア
10月	電気料の試算値	大阪・愛知 (関西電力・中部電力エリア)
	設備使用料の算定に用いる 設備管理運営費比率	-
12月	ビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)および設備使用料(電力設備・空調設備等)	大阪・愛知 (コロケーション実績の多い4ビル)
1月	ビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)および設備使用料(電力設備・空調設備等)	大阪・愛知 (約300ビル)
3月	ビル毎の設備保管料(スペース料・電気料)および設備使用料(電力設備・空調設備等)	全県等域 (約2,700ビル)

例年1月のコロケーション費用の開示においては、西日本エリアの対象約2,700ビル毎の算定には多大な時間を要することから、接続事業者様の予見性に資するよう需要の高い主要エリアに限定し、算定しています。また、12月の先行的な開示については、1月の開示対象エリアのうち接続事業者様のコロケーション実績の多いビルの優先順位を上げて算定することにより実現しているため、現行スケジュールを踏まえると、これ以上の対象ビル拡大は困難です。

	<p>なお、2018年10月より開示している電気料の試算値については、当社においても、各電力会社様よりホームページ上にて公表されている数値(基本料金・従量料金・燃料費調整単価・再生可能エネルギー発電促進賦課金)を参照し、対前年の増減率を算出のうえ、前年度の電気料に乗じることにより試算しています。今般、これまでの取組みに加え、現行スケジュール下での更なる拡充をご要望いただいたことを踏まえ、上述の方法により試算する電気料の試算対象エリアの拡大等を検討する考えです。</p> <p>(NTT西日本)</p>		
<p>意見14</p> <p>● 中継ダークファイバの需要は減少傾向にあるところ、ネットワークの基幹を担う設備であり、接続料の変動による影響が甚大であることに鑑みれば、中長期的な需要の見込値を開示すべき。</p>	<p>再意見14</p> <p>■ 接続事業者様の予見性を高める観点から、開示可能な内容について、今後も可能な限り開示していく。ただし、中長期的な需要の見通しについては、様々な要素の影響を受けるため、予測は困難。</p> <p>● 賛同意見</p> <p>● 中継ダークファイバの中長期的な需要の見込値については、あくまでも開示時点での予測であり、必ずしも見込み通りに需要が変動しないことも考えられる。しかし、ある程度予実の差異があったとしても、接続料の変動による接続事業者の事業への影響が甚大であることに鑑みれば、中長期的な需要見込値について開示いただきたい。</p>	<p>考え方14</p>	
<p>○ 中継ダークファイバの需要(芯線長)は近年減少</p>	<p>○ 当社は、接続事業者様の予見性を高める観点か</p>	<p>○ 通信路設定伝送機能等</p>	<p>無</p>

<p>傾向ですが、本件については、令和2年度接続料改定に係るNTT東西殿主催の説明会において、中継ダークファイバの需要減少の要因について、PSTNマイグレーション等に伴う加入者交換機のスリム化を行っている影響である旨の説明がありました。</p> <p>令和2年度の接続料に関しては、設備コストの低廉化の影響もあり、前年度に比してやや低廉化しましたが、需要の減少が続いた場合、今後接続料金が大きく上昇する懸念も存在します。</p> <p>中継ダークファイバは接続事業者がNTT東西殿の収容局内に設置している伝送網を繋ぐネットワークの基幹を担う設備であり、接続料金の変動による接続事業者の事業への影響が甚大であることに鑑みれば、NTT東西殿は、中継ダークファイバの需要変動に大きく影響するPSTNマイグレーション等に伴う加入者交換機のスリム化といった計画については、中長期的な需要の見込値を開示すべきと考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>ら、これまで行ってきた中継ダークファイバや専用線における原価・需要等の10月末(再計算報告時)の事前開示や、特設公衆電話における設置台数開示のように、開示可能な内容について、今後も可能な限り開示していく考えです。</p> <p>ただし、中長期的な需要の見通しについては、今後のサービス・技術動向や経済情勢、消費動向、接続事業者様の事業展開等、様々な要素の影響を受けるため、当社においても予測は困難であり、不確実な予測に基づく需要の開示は接続事業者様の予見性の確保につながらず、かえって混乱を招くおそれがあると考えます。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 中継ダークファイバの需要変動に大きく影響する計画については、中長期的な需要の見込値を開示すべき、との左記の意見に賛同致します。</p> <p>例えばPSTNマイグレーション等に伴う加入者交換機間のスリム化による芯線の集約及び老朽化したケーブルの撤去等、今後、中継ダークファイバの接続料原価に影響を及ぼす可能性のある施策を実施するのであれば、接続料原価の予測に資する情報として、「専用ノード装置等の更改に係る見通し」と同様の情報を継続的に開示いただき、更に、</p>	<p>のレガシー系設備に係る接続料に関する情報の事前開示については、毎年10月末に翌年度適用接続料の見込みが開示されているほか、中長期的な接続料原価の推移予測に資する情報として、平成28年の本審議会の答申<sup>※1</sup>を踏まえて総務省からNTT東西に対して行われた要請<sup>※2</sup>を受け、NTT東西から、平成28年10月31日に、専用線ノード装置等に係る平成25年度から平成28年度までの設備更改の実施スケジュール及び平成24年度から平成27年度までの専用線に係る接続料原価の実績推移が開示されたところと承知しています。</p> <p>○ また、通常予想される傾向と全く異なる金額の変動が生じる可能性がある場合には、接続事業者に対し、例えば申請接続料に係る事業者向け説明会<sup>※3</sup>の機会を捉えて予想される将来変動に関する補足説明を</p>
--	--	---

	<p>接続料原価に大幅な変動が生じる可能性がある場合には、可能な限り、事前に詳細な情報を接続事業者の開示いただくことを要望いたします。</p> <p>(KDDI株式会社)</p> <p>○ 中継ダークファイバの中長期的な需要の見込値については、あくまでも開示時点での予測であり、必ずしも見込み通りに需要が変動しないことも考えられます。しかし、ある程度予実の差異があったとしても、当社の前回意見にもあるとおり、接続料金の変動による接続事業者の事業への影響が甚大であることに鑑みれば、例えばPSTNマイグレーションのように、予め計画がされておりかつ大規模な需要の増減が見込まれる案件については、その影響を加味した中長期的な需要見込値について開示いただきたいと考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>行うなどの方法により、できる限り早期の情報開示が行われることが望ましいことから、総務省からNTT東西に対してその旨の要請<sup>※4</sup>がなれたものと承知しています。</p> <p>○ NTT東日本・西日本においては、PSTNマイグレーション等に伴う影響を踏まえた中継ダークファイバの需要に係る今後の見通しについて、これまでの要請の趣旨を踏まえ、接続料の変動に大きく影響する施策を実施する場合などには、10月末(再計算報告時)の事前開示を待たず情報提供を行うなどできる限り早期の情報開示を行うことが適当であると考えます。</p> <p>※1 平成28年3月31日付け情郵審第19号</p> <p>※2 平成28年3月31日付け総基料第52号「通信路設定伝送機能等のレガシー系設備に係る接続料に関する情報の事前開示については、現在の</p>	
--	--	---	--

		<p>開示情報に加えて、中長期的な接続料原価の推移予測に資する情報として、例えば設備更改に係る計画、コスト削減に向けた取組等を開示することにより、接続事業者の予見性をさらに高めるための方策等を開示することにより接続事業者の予見性を高めるための検討を行い、その結果を平成28年9月末までに総務省に報告すること」</p> <p>※3 説明会については、平成30年3月23日付け総基料第64号及び平成13年9月5日付け総基料第315号により開催が要請されている。</p> <p>※4 令和元年6月21日付け総基料第38号</p>	
<p>意見15</p> <p>● ドライカップ回線の需要は引き続き減少していくことが見込まれることから、継続的に減損処理を実施すべき。</p>	<p>再意見15</p> <p>■ 今後のメタルケーブルの減損処理については、利用状況等を踏まえつつ、必要に応じて対応を進めていく。</p>	<p>考え方15</p>	
○ 令和2年度接続料改定に係るNTT東西殿主催の	○ 今後のメタルケーブルの減損処理については、メ	○ NTT東日本・西日本にお	無

<p>説明会において、ドライカップについては今後利用見込みがない回線の減損処理を平成29年度に引続き、平成30年度も実施した旨、並びに減損処理については平成29年度に大部分の処理が終わり、平成30年度にはその残りの部分について減損処理を行ったため、引続きの減損処理は難しい旨の説明がありました。しかしながら、ドライカップ回線の需要は引き続き減少していくことが見込まれることから、利用見込みが無くなった資産については引き続き毎年度検討の上、継続的に減損処理を実施すべきと考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p>	<p>タルケーブルの利用状況等を踏まえつつ、当社として必要に応じて対応を進めていく考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p>	<p>いて、メタル回線コストの更なる適正化の観点から引き続き適切に対応することが重要と考えます。</p>	
---	--	--	--

#### 4 その他

(■：NTT東日本・西日本からの意見 ●：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)

意見	再意見	考え方	修正の有無
<p>意見16</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 県間伝送路はボトルネック設備としての第一種指定電気通信設備と同様の規律が必要。網使用料の算定にあたっては、同じ県間伝送路の市場調達の実績を接続事業者から募集するなどして、料金設定を行うべき。</li> <li>● 例えばIPoE方式でのサービスを提供する場合や、</li> </ul>	<p>再意見16</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 接続事業者は、当社を含めた県間通信サービスを提供するキャリアの伝送路を自由に選択可能な状況にあり、当社のNGN県間伝送路に不可避性はなく、新たな規律は不要。</li> <li>● 賛同意見（2者）</li> <li>● QoS及びベストエフォートについて、トラヒック</li> </ul>	<p>考え方16</p>	

<p>ひかり電話、およびQoSパケット接続などは県間区間伝送機能を不可避免的に利用することになるため、利用の不可避性をもって規律が必要。第一種指定電気通信設備とすることを要望。</p> <p>● IPoE方式や電話サービスに加え、一定以下のトラフィック規模のPPPoE方式の県間区間伝送機能についても第一種指定電気通信設備に準ずる規律により接続料が設定されるべき。県間区間伝送機能では、主要な県間回線の部分で複数のISP事業者のトラフィックを混載しているため、ユーザ数のように利用の度合いで分担すべき。</p>	<p>の少ない地域エリアや中小規模事業者にとっては、経済的な複製可能性があるとは言えない状況。また、IP音声については、QoS、ベストエフォートと同じ県間設備を利用しており、これらの接続料算定方法で整合性を図る必要があることから、早急に研究会での結論を得て制度対応を行うべき。</p>		
<p>○ 県間伝送路はボトルネック設備であるNGNと一体的に構築されています。その利用には光ファイバや県内網と同様の不可避性が存在することから、県間伝送路はボトルネック設備としての第一種指定電気通信設備と同様の規律が必要です。網使用料の算定にあたっては、同じ県間伝送路の市場調達の実績を接続事業者等から募集するなどして、料金設定を推進すべきです。NTT東西殿は「現在の県間伝送路は(代替性がある)市場から調達しており料金は適切」と主張していますが、もし現在の料金が最も効率的であるなら、仮に上記の算定方法を導入したとしても料金は変わるものではないため、NTT東西殿が反対する理由はないと考えます。(特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構)</p>	<p>○ 「NGN県間伝送路」については、「接続料の算定等に関する研究会」で議論されていることから、参考意見として申し上げます。</p> <p>IPoE方式(QoSパケット接続含む)については、2009年5月に当社がIPv6インターネットを提供する機能、および、網改造料に係る接続約款の認可申請を行った際、「IPv6インターネット接続機能の提供開始時点では、お客様の数もそれほど多くない中、多大な費用をかけて全国に数多くのPOIを設置した場合、低廉なサービス提供によるお客様利便の確保に支障が生じかねないことから、まずは、最も効率的でコストが安価な東西それぞれ1ヶ所での接続形態とし、今後、接続事業者様からお客様の数の増加に応じて、相互接続点の箇所を増</p>	<p>○ NGNの県間通信用設備に設定される接続料については、NGN県内設備という不可欠設備を他事業者が利用する場合において不可避性が生じるか否かという観点を踏まえ、総務省において必要な制度対応について検討することが適当であると考えます。</p>	<p>無</p>

<p>○ 例えばIPoE方式でのサービスを提供する場合や、ひかり電話、およびQoSパケット接続などは県間区間伝送機能を不可避免的に利用することになるため、利用の不可避性をもって規律が必要です。 (一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ IPoE方式を用いて接続する場合、NGNの県間伝送路を不可避免的に利用することになるため、これを第一種指定電気通信設備とすることを要望します。 (イーブロードコミュニケーションズ株式会社)</p> <p>○ NGNの網使用料などの申請に関連して、IPoE方式や電話サービスに加え、一定以下のトラフィック規模のPPPoE方式であっても県間区間伝送機能を不可避免的に利用することになります。そのため、県間区間伝送機能についても第一種指定電気通信設備に準ずる規律により、例えば長期増分費用モデル等を参考に接続料が設定されるべきです。 また、接続料の設定にあたっては、現在の非指定約款ではトラフィックやユーザ数に関係なくポート単位で料金が設定されているため、1Gbpsの網終端装置を10台設置する場合は支払額が1Gbpsの料</p>	<p>やしてほしいとの具体的なご要望が寄せられれば、当社としても協議する」と表明したとおり、全体の効率性の観点から、まずは既存の当社NGN県間伝送路を活用することとし、既に非指定電気通信設備との接続に関する契約約款において規定済だった当社のNGN県間伝送路に係る規定を適用し、提供開始(2011年7月)したものです。</p> <p>これに対し、情報通信行政・郵政行政審議会答申において「サービス開始当初において、接続事業者の費用負担を軽減する観点から、東日本エリア・西日本エリアで相互接続点の数を各1箇所とすることが問題であるとまでは言えないが、利用者数の増加等に応じて、相互接続点の数を増加することが適当となる状況も考え得ることから、NTT東西においては、関係事業者からの具体的な要望等を踏まえ、過度の経済的負担等が生じない場合は、相互接続点の増設に向けて取り組むことが適当である。」との考え方が示されています。</p> <p>その後、当社は、実際にお客様やトラフィックの増加を踏まえ、これまでも接続事業者様からの要望に基づき、協議のうえで、東京都・大阪府以外の道府県においてもIPoE方式(QoSパケット接続含む)の</p>		
--	--	--	--

<p>金(136万円)の10倍である月額1360万円となるのに対し、網終端装置の上流でNTT東西が集約装置で集約して10Gbpsのインタフェースにする場合は10Gbpsの料金(月額354万円)が適用されるため、県間区間伝送路等に与える負担は同程度なのに接続料に3倍近くの差が生じるという不合理もあります。</p> <p>県間区間伝送機能では、主要な県間回線の部分で複数のISP事業者のトラフィックを混載しているため、ポートの容量はコストドライバとして適切ではなく、ユーザ数のように利用の度合いで分担するべきと考えます。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>	<p>POIを設置を進めてきており、今後も接続事業者様から具体的な要望があれば、当該事業者様の適切な費用負担を前提に、POIの増設をしていく考えです。</p> <p>以上を踏まえれば、接続事業者様は実際にお客様やトラフィックの増加を踏まえつつ、当社を含めた県間通信サービスを提供するキャリアの伝送路を自由に選択可能な状況にあり、現に、IPoE協議会様も「当社が提供する県間伝送路を利用するか自前で調達するかについては、各IPoE接続事業者が経済合理性に基づき区々に判断している」との考え方を示されていることから、当社のNGN県間伝送路に不可避性はなく、新たな規律は不要と考えます。</p> <p>IP音声県間接続については、これまでと同様、当事者間の協議の中で公平性・透明性を確保していくべきであり、当社としては新たな規律は不要と考えますが、仮に第三次報告書の考え方に示されているように、「IP網への移行が始まるまで(ひかり電話のIP接続が始まる令和3年初頭まで)に、制度対応を完了させることが適当」として制度対応の検討を行う場合には、以下の点から、IP音声県間接</p>		
--	--	--	--

	<p>続における不可避性が接続事業者間で対称・対等であることを踏まえ、全ての事業者に対して、等しく一律の規律が適用されるよう検討すべきと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IP音声県間接続は、トラフィックが縮小傾向となっていることを踏まえ、経済性の観点から全体最適となるようにネットワークを構築するため、関係事業者間でPOIを東日本:東京都、西日本:大阪府に集約設置することについて同意したものであり、また、IP音声県間接続は、原則二社間の直接接続となり、お互いが「繋ぐ機能POI」までの県間通信用設備を準備し、他方の事業者の県間通信用設備を含めたネットワークを必ず利用することとなるため、当社に着信するトラフィックを接続事業者様が必ず利用するだけでなく、接続事業者様に着信するトラフィックも当社が必ず利用することになり、お互いが対称・対等な関係での接続となること。</li><li>- 第三次報告書においても、「着信側の設備を発信側事業者が不可避的に利用することは、着信側がNGN又はMNOでなくとも生じる現象であり、そのため第一種指定電気通信設</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>備・第二種指定電気通信設備以外の県間伝送路との接続に係る接続料・接続条件に関する考え方については、今後の検討課題になり得るものと考えられる。」と記載されていることから、少なくとも当社のみ非対称な規制を課すことを前提とした検討は適当ではないこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- そもそも、着信側の不可避性については、県間のみではなく県内においても同様に存在していることも踏まえれば、当社以外の事業者様が設定するものも含め、全ての着信側接続料に共通的に接続料・接続条件の適正性・公平性・透明性を確保する必要があること。</li> </ul> <p>PPPoE方式の県間接続については、以下の点から、不可避性はなく、新たな規律は不要であると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 各都道府県にPOIが存在し、当社のNGN県間伝送路を用いるか否かについて、接続事業者様が自由に選択可能であり、現に当社NGN県間伝送路を利用しない接続事業者様も存在すること。</li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>- 第三次報告書において、「ユーザ数が多い場合やエリア限定の場合に(BE県間接続を用いず自前で県間伝送路を構築・調達した方が)メリットが出やすい」「これと異なる説得力ある意見がない限りにおいては、少なくともそうした場合については、経済的に複製可能性があり不可避性がないと考えられる」とされたこと。</p> <p>また、当社NGN県間接続料の料金設定単位について、当社としては、ISP事業者様との間に設置する関門系ルータの料金設定単位が装置単位・ポート容量単位となっていることや、コストの発生態様だけでなく料金計算や事業者間精算等の運用の簡便さを踏まえると、現在のポート容量単位としていることは適当であると考えます。</p> <p>今後、具体的な要望があれば、協議に応じる考えですが、料金設定単位の見直しにあたっては、関係事業者間のコンセンサスが必須であると考えます。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p>		
--	--	--	--

	<p>○ 地域間高速ネットワーク機構殿、イーブロードコミュニケーションズ殿、EditNet殿の意見に賛同します。</p> <p>NTT東西はこれまで「県間伝送路は、多くの事業者が自ら敷設しており、それを持たない事業者もビジネスベースで自由に調達を行っていること、現に当社も少なからず県間伝送路を他事業者から調達していること等を踏まえると、NGNの県間伝送路に不可欠性がないことは明らか」として指定設備化されるべきでない理由を述べていますが、構成設備に対する他からの調達可能性のみをもって指定設備でないとするのは適切ではありません。NGNが指定設備であるのはボトルネックと一体として設置される設備であることが根拠であることから、指定設備となるべきか否かは、そのネットワークを構成する設備ひとつひとつの代替的調達の可能性ではなく、不可欠設備と一体的設置されているか否か(設備利用の不可避性)で判断されるべきです。仮にNGNを構成する一部分の代替的調達可能性をもって指定設備の判断を行うのであれば、NGNを構成するルータやサーバなど多くの汎用物品が指定設</p>		
--	--	--	--

	<p>備から外れることになることから、こうした考え方が適切ではありません。</p> <p>例えばIPoE方式でのサービスを提供する場合や、ひかり電話、およびQoSパケット接続などは県間区間伝送機能を不可避免的に利用することになるため、県間区間伝送機能についても第一種指定電気通信設備として規律すること、および原価や市場価格等を反映した最も効率的な料金が設定されるべきと考えます。本議論については、接続料の算定等に関する研究会の中で長時間にあたり議論されたものであり、その中でも規律を行うことの必然性、必要性が十分に認識されたものとなっています。これらの長時間にわたる議論が適切に取り扱われ、県間区間伝送路機能について適切な規律が速やかに適用されるよう要望します。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p> <p>○ QoS県間接続料及びベストエフォート県間接続料については、現在、研究会において議論が行われていますが、第29回会合での当社発表P13～P15に記載の通り、トラヒックの少ない地域エリアや中小</p>		
--	--	--	--

	<p>規模事業者にとっては、経済的な複製可能性があるとは言えない状況です。</p> <p>また、IP音声県間接続料については、研究会第三次報告書において「IP網への移行が始まるまで（ひかり電話のIP接続が始まる令和3年初頭まで）に、制度対応を完了させることが適当」とされているところ、QoS、ベストエフォート、IP音声はいずれも同じ県間設備を利用しており、これらの接続料算定方法で整合性を図る必要があります。</p> <p>以上より、経済的複製可能性がなく不可避性が認められる各県間接続料については、早急に研究会での結論を得て制度対応を行うべきであると考えます。</p> <p>(ソフトバンク株式会社)</p> <p>○ 日本インターネットプロバイダー協会、地域間高速ネットワーク機構、イーブロードコミュニケーションズの意見に賛同します。</p> <p>(EditNet株式会社)</p>		
<p>意見17</p> <p>● 接続や光サービス卸の実施にあたってNTT東西から締結を要求されるNDAでは、接続事業者側</p>	<p>再意見17</p> <p>■ NDAは円滑な協議を実施するため、公にできない情報を取り交わすという点で意味のあること</p>	<p>考え方17</p>	

<p>が総務省や研究会等の場に問題提起する場合であってもNTT東西の同意が必要であり、制度議論が進展しない。接続制度はオープンでノンバイディングな議論ができるよう要望。</p>	<p>であり、当該情報を開示する際に相手方の同意を求めることは一般的な商慣習であると認識。他方、一般に公表できない内容であっても、「接続料の算定等に関する研究会」において「構成員限り」としたうえで資料を提示するなど、前向きに対応する。</p> <p>● 賛同意見（2者）</p>		
<p>○ 接続や光サービス卸の実施にあたってNTT東西殿から締結を要求されるNDAでは、接続事業者側が総務省殿や研究会等の場に問題提起する場合であってもNTT東西殿の同意が必要です。これではNTT東西殿にとって問題ない情報のみ開示でき、NTT東西殿に都合の悪い情報は議論提起できないため、制度議論が進展しません。また、そもそもNDAの条文や仕組みが機密である必要はありません。接続制度はオープンでノンバイディングな議論ができるよう要望します。</p> <p>(特定非営利活動法人地域間高速ネットワーク機構)</p>	<p>○ 当社は、NDAは円滑な協議を実施するため、経営情報を含めて公にできない情報を取り交わすという点で意味のあることであり、当該情報を開示する際に相手方の同意を求めることは一般的な商慣習であると認識していますが、当社に対し、接続事業者様よりNDAの対象である情報について開示の相談をいただいた場合、当社は合理的な理由がない限り、一般に公表できない内容であっても、「接続料の算定等に関する研究会」において「構成員限り」としたうえで資料を提示いただくなど、前向きに対応する考えです。</p> <p>なお、当社としては、今後も引き続き、当社との接続にあたり必要な各種情報の積極的な開示に努める考えです。</p> <p>(NTT東日本・西日本)</p> <p>○ 地域間高速ネットワーク機構の意見に賛同します。</p> <p>ネットワークセキュリティの担保など、個別具体的</p>	<p>○ 第一種指定電気通信設備との接続に関する情報は、接続料・接続条件の公平性・透明性・接続の迅速性等を担保するという電気通信事業法の趣旨に鑑み、できる限り広く共有されるべきことが重要であると考えます。</p> <p>○ しかしながら、個別の協議において交換される個別の事業者のみに関係する非公表の情報など一般公表した場合には接続の当事者である各事業者の正当な利益を害するおそれがあると考えられる情報等も存在するため、一律に全ての情報の一般公表や開示が行</p>	<p>無</p>

	<p>な設定情報などについて守秘が求められることや、一般論としてNDAが契約当事者の競争上の地位を守るものであることは理解しますが、そもそも第一種指定電気通信設備は設備を保有する事業者が圧倒的な競争上の優位性を持っていることから指定設備になっていることを考えれば、その指定設備の使い方の議論において、接続事業者が十分に情報を出して問題提起することさえできない(少なくとも萎縮する)ことは、公正競争の確保の点で大きな問題です。</p> <p>接続事業者やプロバイダー協会などが、制度上の問題点を萎縮なく問題提起できるような制度設計を要望します。</p> <p>(EditNet株式会社)</p> <p>○ 地域間高速ネットワーク機構殿の意見に賛同します。</p> <p>NTT東西殿とISP事業者には圧倒的な力の差が存在し、事業法もそれを前提として接続義務や約款公表義務などを設けることで、多くの事業者による公正な競争の導入、ひいては消費者の利益を実現しようとしています。</p> <p>接続協議に関するNDAは、形式的には双務的なものであるものの、第一種指定電気通信設備を</p>	<p>われることは適当ではなく、それぞれの情報の取扱方法は、まずは、その情報の性質及びそれを取り巻く状況に照らして、その情報の取扱者により、適切に判断されることが重要であると考えます。</p> <p>○ 各事業者・団体の要望・意見等を踏まえつつ、少なくとも、多数の事業者に一律に適用される接続料・接続条件に関する情報であって政策検討のため広く共有する必要があると考えられるものは、公共の安全等に関する懸念がある場合を除き、一般公表する方向で対応が進められるべきであると考えます。</p> <p>○ 総務省においては、引き続き取組について注視するとともに、一般公表すべき情報の範囲について関係</p>	
--	--	---	--

	<p>保有するNTT東西殿の側から求められ、実際には情報の非対称性が顕著です。政策の議論にも関わる情報の開示について実質的にNTT東西が諾否を握ることは公正な競争と相容れないことから、NDAにより萎縮することなく議論ができるようにすべきです。</p> <p>(一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会)</p>	<p>事業者・団体間で意見の相違があった場合は、必要に応じてフォローすることが適当と考えます。</p>	
<p>意見18</p> <p>▲ NTT東西が独占している既得権益では、古い構造を維持すると「回線混雑」を招く構造であるため、「ISDN」を含む「DSL系」における「VDSL及びADSL」等は、廃止すべき。</p>	<p>再意見18</p> <p>▲ 「FTTH」及び「CATV」を主流に導入し、NTT東西が独占している既得権益での「ONU」を廃止する構造が望ましい。「有線LAN及び無線LAN」をバランス良く導入すべき。</p>	<p>考え方18</p>	
<p>○ 「FTTH(光ファイバー)」及び「CATV(ケーブルテレビ)」等を主流に導入をするべき構造と、私し個人は思います。要するに、「NTT東日本」及び「NTT西日本」が独占している既得権益では、古い構造を維持すると「回線混雑(トラフィック)」を招く構造としますので、「ISDN」を含む「DSL系(固定電話の回線及びFAXの回線)」における「VDSL及びADSL」等は、廃止するべき構造と、私は思います。</p> <p>(個人A)</p>	<p>○ 「NTT東日本」及び「NTT西日本」が独占している既得権益での「ISDN」を含む「DSL系(電話の回線及びFAXの回線)」における「VDSL及びADSL」を廃止するべき構造と、私し個人は思います。具体的には、「FTTH(光ファイバー)」及び「CATV(ケーブルテレビ)」を主流に導入し、「NTT東日本」及び「NTT西日本」が独占している既得権益での「ONU(オプティカルネットワークユニット)」を廃止する構造が望ましい事と、私は考えます。要約すると、「有線LAN及び無線LAN」をバランス良く導入するべき構造と、私は考えます。</p>	<p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適当と考えます。</p>	<p>無</p>

	(個人A)		
<p>意見19</p> <p>▲ プロバイダ・回線事業者が、ユーザー人当たりの速度の増強に関する対応状況の公表を行えば、低品質なプロバイダの解約急増による業界の自浄作用が期待できる。</p> <p>▲ 光回線の顧客獲得のために、捏造情報で他社サービスを貶める情報を掲載し、自社サービスに誘導する行為が目立つ。本来は顧客に還元すべき利益を捏造記事の掲載や非常識な販売奨励金を付与していると考えられる。</p>	<p>再意見19</p> <p>▲ 光回線サービスに関する捏造情報が掲載された悪質なまとめサイトによる「ステルスマーケティング」が乱立している。10Gbpsサービスが適正なサービス水準で行える様な設備投資にリソースを割くべきであり、ステルスマーケティングを行った関係者の処分が必要。</p>	<p>考え方19</p>	
<p>○ 前回提出のソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社のサービスを宣伝するためにKDDI株式会社の光回線サービスを捏造情報で中傷について追記致します。</p> <p>本当に回線速度が高速なプロバイダ・回線事業者であれば収NTT容局(GC)と中継局(IC)中継ダークファイバ速度、網終端装置、GWルータの増強(10Gbps→100Gbps等)を図ったり、新光信号伝送装置(10Gbit)の導入を毎月逐次公表するといった行動を取る。</p> <p>PPPoE方式の速度が遅いと批判されたNTTコミュニケーションズのプロバイダOCNがユーザー一人</p>	<p>○ 前回提出のソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社のサービスを宣伝するためにKDDI株式会社の光回線サービスを捏造情報で中傷について再度追記致します。</p> <p>概要 通信各社の悪質なステルスマーケティング行為について。</p> <p>so-netだけでなく通信会社全部含めて類似した捏造情報で中傷による悪質なまとめサイトを利用した「ステルスマーケティング」が行われています。</p> <p>互いを中傷しあうまとめが乱立しているうえ、無線接続より有線接続の方が安定する(これは一般的</p>	<p>○ いただいた御意見は、今後の情報通信政策の参考とすることが適切と考えます。</p>	<p>無</p>

<p>当たりの速度を増強したIPoE方式の対応状況を自社ページで工事予定・実際の工事状況を毎月公表するといった様なものを新光信号伝送装置(10Gbit)の導入でも全プロバイダで行えば、実際の回線品質が露呈し違法なキャッシュバックにかまけて回線品質が最低なプロバイダが白日の下に晒され、低品質なプロバイダの解約急増による業界の自浄作用を期待出来る。</p> <p>(個人B)</p> <p>○ 近年光回線の顧客獲得の為に、捏造情報で他社サービスを貶めるまとめブログ・SNSアカウントを掲載し、自社サービスに誘導する行為が目立ちます。</p> <p>インフラを知るIT技術者であれば捏造情報とすぐに判明する「あからさまな虚偽情報」でセンセーショナルな見出しを掲載し、〇〇社の光回線は遅いが△△社は高速であるというまとめ記事で釣り、ページ最後に自社サービスの加入申し込みページリンクボタンを配置する形式のものです。</p>	<p>な常識であるが) ルーターを買い替える(近年は光回線内蔵ルーターが高性能化したためこれは全く意味が無い)といった役に立たない内容と嘘とTwitter等の口コミを無断転載で信頼性に乏しい情報源で中傷といった非常に低品質なまとめサイトが乱立している。</p> <p>近年問題化した、クラウドワークス・ランサーズ・ココナラなどの求人サイトで捏造まとめサイトを超低単価で量産する人間を募集し作らせ、ネット検索結果の上位に表示させるSEOを駆使して検索にヒットさせるといった非常に下らない・レベルが低い・せこいといしか言いようが無いことを国内の通信市場を寡占する大企業がやらせている。</p> <p>ソフトバンク光 遅いだけで130件近くの似たサイトがヒットする、検索でヒットしたドメインが異なるのでステルスマーケティング委託企業の数、人海戦術でまとめサイト作ってはGoogleがスパムサイトとして検索結果から除外するペースを上回ってサジェスト汚染を行い続ける為使用された金額はかなりのものであると推計されます。</p> <p>NTT東西・KDDI・ソフトバンク・So-netの光回線業者、JCOMをはじめとする国内全域のCATV事業</p>		
--	---	--	--

<p>実例ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社のサービスを宣伝するためにKDDI株式会社の光回線サービスを捏造情報で中傷。</p> <p>auひかりが遅い理由を調べすぎて倒れた(まとめサイトのタイトル)</p> <p>記事の要約 auひかりが遅くなる最大の理由は「シェアドアクセスエリアで自宅周辺の光回線ユーザーが多いこと」です。</p> <p>ページ下部のリンク auひかりの速度が遅くて困っている人は、NURO光関連の記事にお進みください。</p> <p>該当サイトを作成した光回線の代理店 NURO 光 正規代理店 株式会社アウンカンパニー</p> <p>この様な非常識かつ不見識な記事は著しい営業妨害であると考えられます。</p> <p>KDDIがシェアドアクセス方式を採用しているのは事実であるが、近年の回線速度のボトルネックはNTT局舎側の光回線親機(OTL)とインターネット通信インフラが終結する東京・大阪等の他社との接続地点までの回線輻輳による速度低下の方が影響が大きい。</p>	<p>者、NTTDoCoMo・au・ソフトバンクモバイルとそれらから回線を借りている「MVNO」を対象に不当なステルスマーケティングに関与していないかの調査(＝強制捜査)が必要であると考えます。</p> <p>前回でも書きましたが、こんな販促をするより、速度低下の元凶である相互接続点と最寄りNTT局舎への回線増工を行う、現在のサービス水準で適正と思えるなら料金値下げを行うのがまっとうであると言えます。</p> <p>パブリックコメント内容に10Gbpsサービスへの期待を寄せるプロバイダが居ますが、ユーザーの事を本当に考えるなら10Gbpsサービスが適正なサービス水準で行える様な設備投資にリソースを割くべきでありステルスマーケティング行為今すぐ止め、広告営業関係者を処分するという行動こそが必要である。</p> <p>下記に実例を記載します</p> <p>NURO光を中傷しソフトバンクを宣伝</p> <p>ページタイトル NURO光が遅い原因と対処法について   利用者の評価もご紹介</p>		
---	--	--	--

<p>また、国内全体ではKDDIよりNTT東西のフレッツ光の方が利用者数が圧倒的に多く、同一エリア内でシェアドアクセス方式で最大32ユーザーが利用し光回線の速度が低下する現象が発生しやすいが、KDDI光回線の実質シェアか(加入者数)ら光回線親機(OTL)が32ユーザー全数埋まるとは考えづらい。</p> <p>KDDIは正式にソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社、NURO 光 正規代理店 株式会社アウンカンパニーに何等かの制裁措置を加えるべきである。</p> <p>また、これ等のまとめサイトのような行為はKDDIだけでなくソフトバンク・NTT東西フレッツサービスのプロバイダにも行われている。</p> <p>本来は他社との接続地点までの回線輻輳を解消するための設備投資や顧客への還元として基本料値下げが行われるべき資金を捏造記事掲載者と代理店に非常識な販売奨励金を付与していると考えられます。</p> <p>この行為は会社間の営業妨害だけでなく本来顧客に還元するべき利益を人間の屑以下の行為をす</p>	<p>概略 遅い場合はWiFiではなく有線で接続する、ルーターを買い替える</p> <p>ページ下部のリンク ソフトバンクの正規代理店DRMの専門オペレータがお客様のご要望に合わせて、ソフトバンク光やソフトバンクAirをご案内させていただきます。</p> <p>該当サイトを作成した光回線の代理店 株式会社マーケットエンタープライズ(MarketEnterprise Co.,Ltd.)</p> <p>タイトル ソフトバンク光の速度は遅いとクレームの嵐？契約前に知っておきたい真実</p> <p>概略 ソフトバンク光は夜間の速度が遅い</p> <p>ページ下部のリンク 速度で悩みたくない方はNURO光がおすすめ</p> <p>該当サイトを作成した光回線の代理店 株式会社ブレイブ (個人B)</p> <p>○ 悪質なステルスマーケティングが横行している事がITメディアの取材で明らかになりました。</p>		
--	---	--	--

<p>る者に供与するという消費者への裏切り行為である。 (個人B)</p>	<p>近年、光回線においても付属サービスとして動画配信サービス、携帯電話とのセット契約において電子書籍見放題サービスを提供しそれらの契約で「セット割引」を提供する事が増えています。</p> <p>しかし、顧客獲得に奔走するあまりTwitter等のSNSでステルスマーケティングが横行しユーザーを騙す事例もあります。</p> <p>NTT東西・ドコモ・コミュニケーションズ、au、ソフトバンクも動画配信サービスや電子書籍サービスの提供事業者であり、公共性のあるインフラ提供者であるならユーザーを騙す不当な行為をするべきではありません。</p> <p>しかし、報道で暴かれたのは氷山の一角で、2018年頃からU-NEXT・フジテレビオンデマンドのを宣伝するbotを悪用した宣伝スパムが横行し通報しても別垢で無限に生成しサジェスト汚染をする迷惑行為が2020年2月現在もまかり通っています。</p> <p>各通信会社が自社名義で提供する又は各社が出資・提携したサービス事業者で上記のような不当行為が行われてないかの調査も必要であると考えます。</p>		
---	--	--	--

	<p>ステルスマーケティングでも宣伝費が計上されこれ等のコストはユーザーの利用料金負担となります。</p> <p>ユーザーに不当な行為による料金の転嫁は認められるべきではないので接続料の原価・営業費用においても付属サービスの営業コストが不当に転嫁されていないかを精査し必要であれば転嫁禁止とし、各社にステルスマーケティング自体を行わないよう措置命令を出すべきである。</p> <p>参考 2020年02月21日 13時29分</p> <p>Twitterで見掛ける“一般人風”漫画紹介アカウント、実は電子書籍サイトのステマだった—— 運営会社「誤解を招く表現となってしまった」  <a href="https://nlab.itmedia.co.jp/nl/articles/2002/21/news094.html">https://nlab.itmedia.co.jp/nl/articles/2002/21/news094.html</a></p> <p>(個人B)</p>		
	<p>再意見20</p> <p>▲ リモートワークが推奨されているが、実際に必要な機器類に巨額の費用がかかるため、全くといっていいほど普及していない。リモートワークに必須となるアクセス回線の基本料金やVPN等の利用料金の引下げを図り、企業が積極的に導入を図る環境を整</p>	<p>考え方20</p>	

	備しなければならない。		
	<p>○ 現在コロナウイルスによる「リモートワーク」が推奨されていますが、高い導入コストがボトルネックとなり普及が阻害されています。</p> <p>報道や官公庁会見でいくらリモートワーク推奨を打ち出しても、実際に必要な機器類をそろえるだけで巨額の費用が掛かる事が及び腰になり今まで全くといっていいほど普及していません。</p> <p>リモートアクセスに必要なサービス提供元であるNTTグループの内情も暴露されており、世間にアピールだけが目的の一過性で本気ではないというのが現場職員の見方である。</p> <p>参考記事  <a href="https://www.businessinsider.jp/post-207825">https://www.businessinsider.jp/post-207825</a></p> <p>働いている人間から現実を見ると、個人に支給する専用端末の購入費、必要となるVPN回線固定費が、通勤定期代を上回るので現実的に無理というのが見解である。</p> <p>理想論としては下記のYAMAHA製品の例のようなVPN回線を構築し、盗聴リスクの少ないセキュリティーが高いネットワークを構築するのが望ましいが、ただでさえ高い光回線コストにさらに加算して</p>	<p>○ 政府としてもテレワークを推進しているところであり、電気通信事業分野の公正競争を確保することにより、低廉かつ多様な通信サービスが提供されることが重要であると考えます。</p>	無

	<p>払う余裕を労働者や資金力が乏しい中小企業では賄いきれない。</p> <p>参考例</p> <p>フレッツ・VPNワイド(LAN型払い出し)を使用した拠点間接続(2拠点)</p> <p><a href="https://network.yamaha.com/setting/router_firewall/flets/lan/lan_rtx1200">https://network.yamaha.com/setting/router_firewall/flets/lan/lan_rtx1200</a></p> <p>鉄道の混在が激しすぎる東京・大阪・名古屋圏ではリモートワークの推奨は今回のコロナウイルス・オリンピックだけでなく混雑が解消するまで永久に進めていかなければならない課題である。</p> <p>本当にリモートワークを進めるためにも必須となるアクセス回線の基本料金値下げ、高セキュリティ通信に必須となるVPN等の利用料金の引き下げを図り、トータルコストで通勤定期代を下回り企業が積極的に導入を図る環境を整備しなければならない。</p> <p>(個人B)</p>		
--	---	--	--

再意見3 <参考1> (ソフトバンク株式会社)  
 加入光ファイバ接続料原価に占める報酬の割合\*

【NTT東日本殿】



## 【NTT西日本殿】



\*情報通信行政・郵政行政審議会 電気通信事業部会(第102回)配布資料より当社作成

# 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の 認可申請に関する説明 (令和2年度の接続料の改定等)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等

令和2年3月

## 1. 申請者

東日本電信電話株式会社(以下「NTT東日本」という。)

代表取締役社長 井上 福造

西日本電信電話株式会社(以下「NTT西日本」という。)

代表取締役社長 小林 充佳

(以下「NTT東日本」及び「NTT西日本」を「NTT東日本・西日本」という。)

## 2. 申請年月日

令和2年1月14日(火)

## 3. 実施予定期日

認可後、令和2年4月1日(水)から適用

## 4. 趣旨

例年の会計整理・再計算の結果等を踏まえ、令和2年度以降の

①加入光ファイバに係る接続料の改定等

②次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等

③実績原価方式に基づく接続料の改定等

を行うため、接続約款の変更を行うもの。

# 接続約款の変更認可申請の全体像

接続料改定等に際して必要となる行政手続		今回改定等を行う接続料				
電気通信事業法第33条第2項に基づく接続約款変更認可	接続料規則第3条に基づく許可(※)	R2年度 接続料	R3年度 接続料	R4年度 接続料	R5年度 接続料	R6年度 接続料
① 加入光ファイバに係る接続料の改定等 (シェアドアクセス方式、シングルスター方式の接続料 等)	・乖離額調整 ・フレキシブルファイバの除外	将来原価方式(3年) 				
② NGNに係る接続料の改定等 (ひかり電話との接続に利用するIGS接続機能、10Gbit/sインタフェースに対応する新たな設備に係る機能及び接続料の新設 等)	・10Gbit/sインタフェースに対応する新たな設備に関する接続機能に係る扱い(乖離額調整 等)	将来原価方式(5年) ※10Gbit/sインタフェースに対応する新たな設備 				
③ 実績原価方式に基づく接続料の改定等 (ドライカップ、メタル専用線の接続料、工事費・手続費 等)	・ファイル連携システム開発費の扱い ・特設公衆電話に係る費用の扱い 等	将来原価(1年) 				
		実績原価 				

④ 接続約款の認可申請に併せて行われる報告	・接続料と利用者料金の関係の検証(スタックテスト)
-----------------------	---------------------------

※ 接続料は、接続料規則に定める方法により算定された原価に照らし公正妥当なものであることが求められるが、「特別の理由」がある場合には、総務大臣の許可を受けて別の算定方法を採用することが可能(3条許可)。

## ○電気通信事業法(昭和五十九年法律第八十六号)

(第一種指定電気通信設備との接続)

### 第三十三条 (略)

2 前項の規定により指定された電気通信設備(以下「第一種指定電気通信設備」という。)を設置する電気通信事業者は、当該第一種指定電気通信設備と他の電気通信事業者の電気通信設備との接続に関し、当該第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者が取得すべき金額(以下この条において「接続料」という。)及び他の電気通信事業者の電気通信設備との接続箇所における技術的条件、電気通信役務に関する料金を定める電気通信事業者の別その他の接続の条件(以下「接続条件」という。)について接続約款を定め、総務大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

# 主な変更内容

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

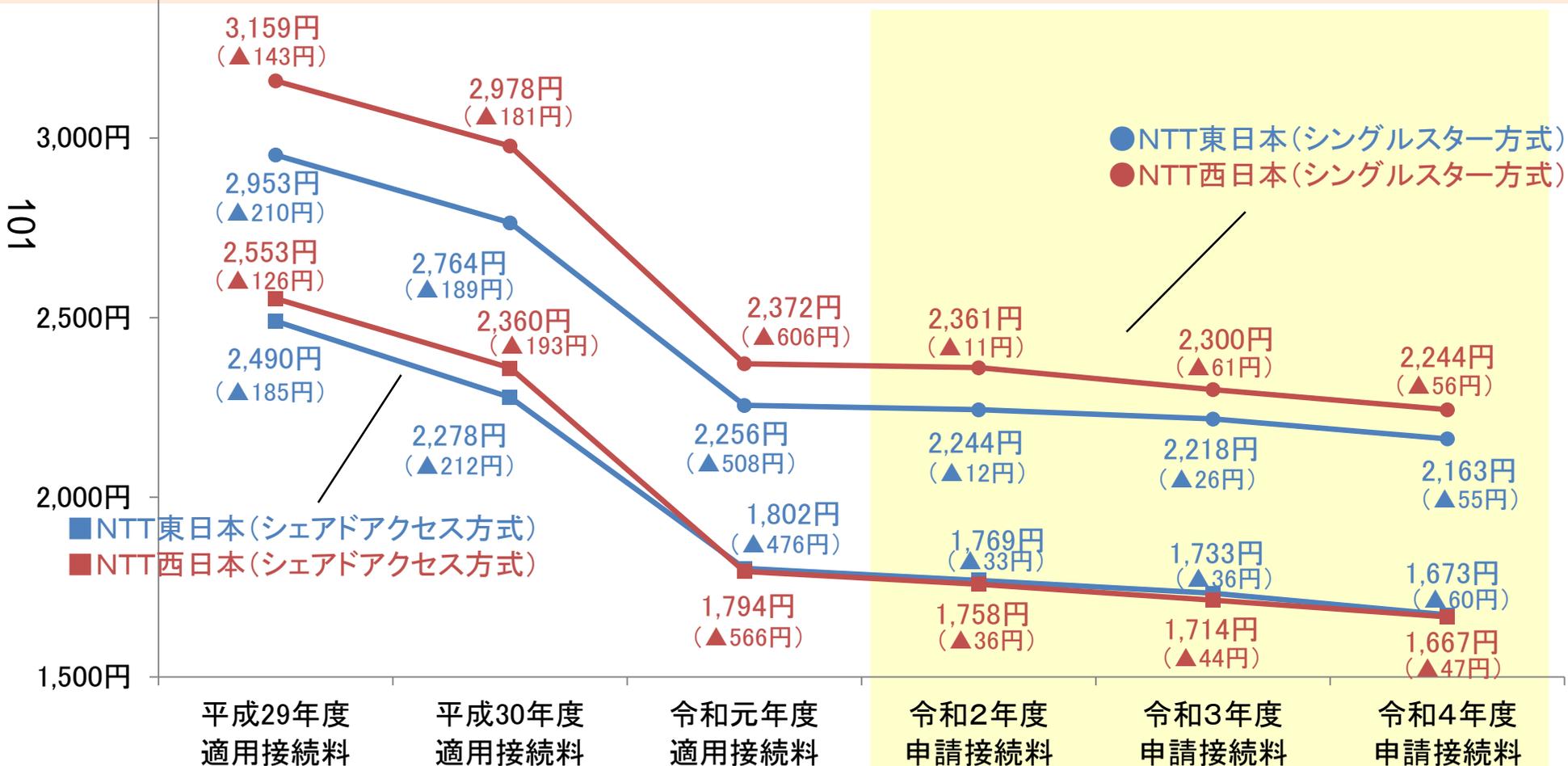
本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

# 令和2年度以降の加入光ファイバ接続料の概要

- 加入光ファイバについては、今後も新規かつ相当の需要の増加が見込まれるサービスであること及び接続事業者の予見性を確保する観点から、**令和2年度から令和4年度までの3年間について、年度ごとの需要と費用を予測して算定する将来原価方式により算定**（現在の接続料は平成28年度から令和元年度までの4年間の将来原価方式により算定）。
- 今回の改定案における光信号主端末回線伝送機能（シェアドアクセス方式）及び光信号端末回線伝送機能（シングルスター方式）に係る接続料は、**NTT東日本、西日本ともに令和2年度から4年度まで毎年度低減**。
- 今年度適用接続料と令和4年度申請接続料を比較した場合、NTT東日本において、シェアドアクセス方式で▲129円、シングルスター方式で▲93円、NTT西日本において、同▲127円、同▲128円の状況。



※ シェアドアクセス方式は加入光ファイバ（主端末回線）、FTM、局外スプリッタ、施設設置負担加算料の合計、シングルスター方式は加入光ファイバとFTM、施設設置負担加算料の合計。

# (参考)加入光ファイバ接続料の将来原価方式での算定範囲

## ○ シェアドアクセス方式※1:

NTT局舎から局外スプリッタまでの光ファイバに係るコストを需要(光ファイバの総芯線数)で除して算定。

## ○ シングルスター方式:

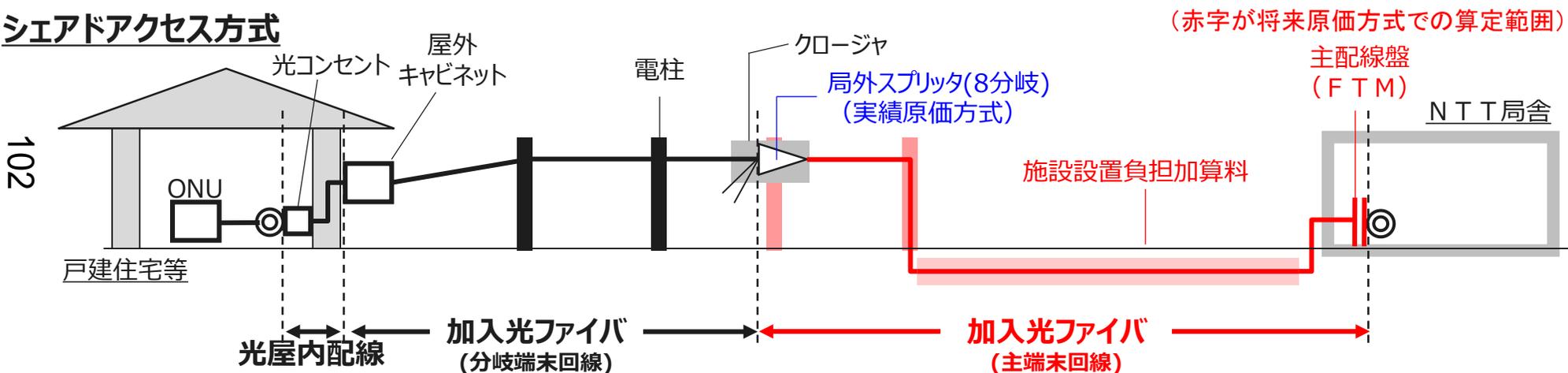
NTT局舎から集合住宅等の終端盤までの光ファイバに係るコストを需要(光ファイバの総芯線数)で除して算定。

※1 シェアドアクセス方式に係るものについては、シングルスター方式における光ファイバの総コストのうち、引込線(分岐端末回線)以外の部分を算定。

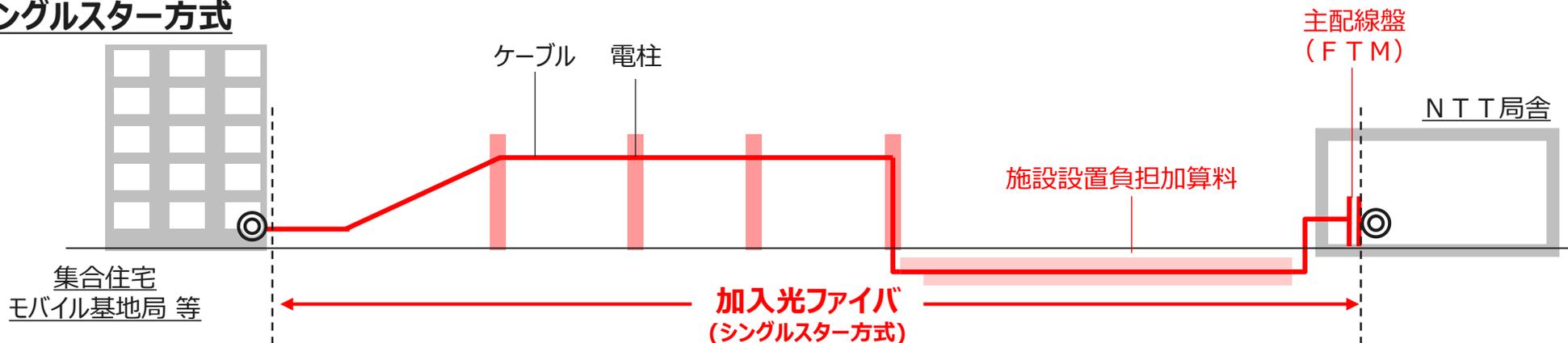
※2 主配線盤(FTM)の1芯当たり単価は、シングルスター方式、シェアアクセス方式ともに、FTMに係るコストを、FTMを使用する光ファイバの総芯線数で除して算定。

※3 約款上は、シェアアクセス方式は主端末回線のほか局外スプリッタ、施設設置負担加算料を含んだ額を接続料として規定。シングルスター方式の接続料は、契約時に施設設置負担金を一括して支払うサービス(INS1500、高速デジタル)においても適用されるため、施設設置負担加算料と加入光ファイバの接続料を別々に規定。

## シェアアクセス方式



## シングルスター方式



- フレッツ光の契約数※について、NTT東日本は、令和元年度の純増見込み値と同数の毎年度40万契約の純増、NTT西日本は、令和元年度の純増見込み値と同数の毎年度20万契約の純増が令和2年度から令和4年度まで続くと予測。
- フレッツ光・ファミリータイプ(シェアドアクセス方式に相当)については、各年度末の予測契約数を既存の契約割合に応じてビル・光配線ブロック別に分計した上で、必要な光ファイバ芯線数を算出。
- フレッツ光・マンションタイプ(シングルスター方式に相当)については、NTT東日本・西日本の光ファイバを新たに引き込むマンション及び撤去するマンションの棟数を予測し、必要な光ファイバ芯線数を算出。

※光サービス卸による契約数を含む。

## ■ フレッツ光の契約数の推移

(単位: 万契約)

103

	平成27年度 実績	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 実績	令和元年度 予測	令和2年度 予測	令和3年度 予測	令和4年度 予測
NTT東日本	1,067	1,117	1,149	1,188	1,228	1,268	1,308	1,348
(対前年度比)	—	(+51)	(+32)	(+39)	(+40)	(+40)	(+40)	(+40)
NTT西日本	859	888	904	920	940	960	980	1,000
(対前年度比)	—	(+29)	(+16)	(+16)	(+20)	(+20)	(+20)	(+20)

## ■ フレッツ光の芯線数の推移

(単位: 千芯線)

	平成27年度 実績	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 実績	令和元年度 予測	令和2年度 予測	令和3年度 予測	令和4年度 予測
NTT東日本	2,781	2,835	2,869	2,897	2,925	2,947	2,972	2,996
(対前年度比)	—	(+54)	(+33)	(+29)	(+28)	(+22)	(+25)	(+23)
NTT西日本	2,514	2,516	2,430	2,381	2,404	2,447	2,505	2,540
(対前年度比)	—	(+2)	(▲86)	(▲49)	(+23)	(+43)	(+58)	(+35)
(フレッツ・光プレミアム終了 の影響を除いた前年度比)※		(+107)	(+21)	(+98)	(+23)	(+43)	(+58)	(+35)

※ NTT西日本は平成31年1月末にフレッツ・光プレミアムのサービス提供を終了し、当該サービス提供用の芯線を利用しなくなったためその影響を除いた前年度比も掲載。

# 需要の予測(イ)接続事業者利用芯線(シェアドアクセス方式)

委員限り

- 接続事業者のシェアドアクセス方式の契約数については、[Redacted]平成28年度から平成30年度までの純増数の平均値等を基に令和4年度までを予測。
- 予測契約数をもとに、現在の1芯当たり契約数を基本として、必要な光ファイバの芯線数を算出。
- 契約数は令和2年度から4年度まで毎年度増加し、それに伴って芯線数も増加していくと予測。

## ■ 接続事業者の契約数の推移(シェアドアクセス方式)

(単位: 万契約)

	平成27年度 実績	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 実績	令和元年度 予測	令和2年度 予測	令和3年度 予測	令和4年度 予測
NTT東日本 (対前年度比)								
NTT西日本 (対前年度比)								

104

委員限り

## ■ 接続事業者の芯線数の推移(シェアドアクセス方式)

(単位: 千芯線)

	平成27年度 実績	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 実績	令和元年度 予測	令和2年度 予測	令和3年度 予測	令和4年度 予測
NTT東日本 (対前年度比)	367 —	409 (+42)	436 (+28)	455 (+19)	518 (+63)	576 (+58)	630 (+54)	681 (+51)
NTT西日本 (対前年度比)	155 —	165 (+10)	175 (+10)	204 (+29)	276 (+72)	338 (+63)	391 (+53)	437 (+46)

- 接続事業者のシングルスター方式の利用芯線数については、平成28年度から平成30年度までの芯線数の平均純増数が令和4年度まで続くとした上で、さらに5G需要等を加味して予測。

## ■ 接続事業者の芯線数の推移(シングルスター方式)

(単位:千芯線)

	平成27年度 実績	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 実績	令和元年度 予測	令和2年度 予測	令和3年度 予測	令和4年度 予測
NTT東日本	512	543	590	627	670	719	773	836
(対前年度比)	—	(+31)	(+47)	(+37)	(+42)	(+49)	(+55)	(+63)
NTT西日本	402	424	455	471	505	541	582	628
(対前年度比)	—	(+22)	(+31)	(+16)	(+34)	(+36)	(+41)	(+46)

# 需要の予測(加入光ファイバの総芯線数)

- NTT東西がフレッツ光のために利用する加入光ファイバの芯線数と、接続事業者が利用する芯線数、イーサネット等のその他の芯線数のそれぞれの年度ごとの推移及び合計は以下の表のとおり。
- イーサネット等については、NTT東日本は令和2年度から令和4年度まで芯線数が微減、NTT西日本では令和2年度以外は微増していくと予測。
- **NTT東日本、西日本ともに令和2年度から令和4年度まで総芯線数が増加すると予測。**

(単位:千芯線)

NTT東日本		平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
106	(ア)フレッツ光	2,897	2,925	2,947	2,972	2,996
	(イ)接続事業者利用芯線	1,082	1,187	1,295	1,404	1,517
	└ シェアドアクセス方式	455	518	576	630	681
	└ シングルスター方式	627	670	719	773	836
	その他(イーサネット等)	163	157	153	149	147
	合計	4,142	4,270	4,395	4,526	4,660
	(前年度比)	(+88)	(+127)	(+125)	(+131)	(+134)

(単位:千芯線)

NTT西日本		平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
(ア)フレッツ光		2,381	2,404	2,447	2,505	2,540
(イ)接続事業者利用芯線		675	781	879	973	1,065
└ シェアドアクセス方式		204	276	338	391	437
└ シングルスター方式		471	505	541	582	628
その他(イーサネット等)		128	129	127	129	131
合計		3,184	3,314	3,453	3,607	3,736
	(前年度比)	(+5)	(+130)	(+140)	(+153)	(+129)

- 光ファイバの接続料原価(FTMのコスト含む)は、平成30年度のコスト実績をベースに、フレッツ光の契約数増や接続事業者の需要増に対応した投資を見込み、コスト効率化に係る取組の影響を反映。

## ■ 光ファイバの接続料原価(シェアドアクセス方式)※1、2

(単位:億円)

	平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
NTT東日本	954	852	838	829	815
(前年度比)	—	(▲102)	(▲14)	(▲10)	(▲13)
NTT西日本	809	670	654	645	633
(前年度比)	—	(▲139)	(▲17)	(▲9)	(▲12)

※1 接続料原価は設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税の合計値

※2 施設設置負担加算料相当コストを含まない。

## ■ 光ファイバの接続料原価(シングルスター方式)※1、2

(単位:億円)

	平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
NTT東日本	1,192	1,094	1,093	1,091	1,086
(前年度比)	—	(▲99)	(▲1)	(▲2)	(▲5)
NTT西日本	1033	904	899	889	875
(前年度比)	—	(▲129)	(▲5)	(▲10)	(▲14)

※1 接続料原価は設備管理運営費、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税の合計値

※2 施設設置負担加算料相当コストを含まない。

- 「加入光ファイバに係る接続制度の在り方について」(平成27年9月情報通信審議会答申)において、NTT東日本・西日本において、接続料の低廉化に向け、①企業努力による更なる効率化・費用削減、②償却方法の定額法への移行、③コスト把握の精緻化を進めることとされ、平成28年度から平成30年度までの3年間でNTT東日本では661億円、NTT西日本では539億円削減。
- 令和元年度から令和4年度までにおいても、上記の影響が反映されている平成30年度のコスト実績をもとに、更なるコスト効率化・削減に取り組む予定としており、固定資産の増加はあるものの、施設保全費等の効率化(伸び率に▲3%/年)、後年度費用の軽減施策(設備補修の前倒し)等を行い、これらの取組による原価低廉化の効果を接続料にも反映。

## ■平成28年度から平成30年度までのコスト効率化・削減実績

効率化・費用削減項目(単位:億円)	NTT東日本	NTT西日本
企業努力による更なる効率化・費用削減	▲186	▲137
償却方法の定額法への移行等	▲185	▲151
コスト把握の精緻化	▲290	▲250
合計	▲661	▲539

## ■令和元年度から令和4年度までのコスト効率化・削減の見込み(全体)

(単位:億円)		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
NTT東日本	設備管理運営費	445	422	404	387
	(前年度比)	▲130	▲23	▲17	▲18
NTT西日本	設備管理運営費	387	363	347	330
	(前年度比)	▲159	▲25	▲15	▲17

※ 設備管理運営費はシェアアクセス方式とシングルスター方式の合計であり、FTM分も含む。

※ 令和元年度には光ケーブルの耐用年数の見直し(架空光ファイバ15年→20年、地下光ファイバ21年→28年)が行われ、その効果(東:▲116、西▲108)が反映されている。

## ■令和元年度から令和4年度までのコスト効率化・削減の見込み(主な個別効果)

(単位:億円)		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
NTT東日本	施設保全費等の効率化	▲16	▲33	▲50	▲68
	後年度費用の軽減施策の効果	▲11	▲11	▲11	▲12
	合計	▲27	▲44	▲61	▲80
NTT西日本	施設保全費等の効率化	▲14	▲29	▲45	▲62
	後年度費用の軽減施策の効果	▲5	▲5	▲5	▲6
	合計	▲19	▲34	▲50	▲68

- 後年度費用の軽減施策は、償却方法の見直しに伴う減価償却費の減も踏まえ、設備補修の前倒しによる故障発生頻度の低減や修理規模の縮小等、将来的な収支改善に寄与する施策を実施したもの。
- 本施策は2018年度まで実施したもので、削減効果は2019年度以降当面の間発生する見込み。

## 【実施した主な施策】

委員限り

109

## 【設備イメージ】

委員限り

# 現行接続料算定期間において生じた乖離額の扱い(NTT東日本)

- 第一種指定電気通信設備接続料規則(平成12年郵政省令第64号。以下「接続料規則」という。)第12条の2第1項においては、将来原価方式における調整額は0と規定されており、現行制度上、実績費用と実績収入の差額を接続料原価に算入することは、原則として認められていない。
- しかし、現行の平成28年度から令和元年までの加入光ファイバ接続料については、接続料規則第3条に基づく許可により、特例的に各年度における実績費用と実績収入の差額(乖離額)について翌々年度以降の接続料原価に算入することが認められている。
- 乖離額の調整にあたっては、乖離額調整後の接続料の前年度比の変動を小さくする観点から、NTT東日本においては、令和元年度に生じた乖離額20億円のうち、7億円を令和3年度の接続料原価に算入し、13億円を令和4年度の接続料原価に算入する申請がなされた。

## ■ NTT東日本

110

		平成30年度	令和元年度		令和2年度	令和3年度	令和4年度
	実績収入	1,213億円	997億円				
	実績費用	1,203億円	1,017億円				
	乖離額	+10億円	▲20億円	調整額	▲10億円	+7億円	+13億円
					1:2		
シェアド アクセス方式	1芯あたり原価	2,120円	1,846円		1,787円	1,722円	1,652円
	乖離額単金	-	-	芯線数比等で分計※	▲18円	+11円	+21円
	適用料金	2,278円	1,802円		1,769円	1,733円	1,673円
シングル スター方式	1芯あたり原価	2,615円	2,332円		2,267円	2,204円	2,135円
	乖離額単金	-	-		▲23円	+14円	+28円
	適用料金	2,764円	2,256円		2,244円	2,218円	2,163円

※ 原価をシェアドアクセス方式、シングルスター方式等に分計した上で、フレキシブルファイバに係るコストを除いて算定。

# 現行接続料算定期間において生じた乖離額の扱い(NTT西日本)

○ NTT西日本は、NTT東日本と同様に、乖離額調整後の接続料の前年度比の変動を小さくする観点から、平成30年度及び令和元年度に生じた乖離額を合算した上で、20億円を令和3年度の接続料原価に算入し、40億円を令和4年度の接続料原価に算入する申請がなされた。

## ■ NTT西日本

		平成30年度	令和元年度		令和2年度	令和3年度	令和4年度
→ →	実績収入	982億円	774億円				
	実績費用	1,019億円	798億円				
	乖離額	▲37億円	▲24億円	調整額	なし	+20億円	+40億円
		合算				↑	↑ 1:2
				芯線数比等で分計※			
シェアド アクセス方式	1芯あたり原価	2,272円	1,848円		1,758円	1671円	1584円
	乖離額単金	-	-		-	+43円	+83円
	適用料金	2,360円	1,794円		1,758円	1,714円	1,667円
シングル スター方式	1芯あたり原価	2,875円	2,465円		2,361円	2,245円	2,133円
	乖離額単金	-	-		-	+55円	+111円
	適用料金	2,978円	2,372円		2,361円	2,300円	2,244円

※ 原価をシェアドアクセス方式、シングルスター方式等に分計した上で、フレキシブルファイバに係るコストを除いて算定。

# 現行接続料算定期間において生じた乖離額の内訳(平成30年度)

- 芯線数及び収入については、実績が予測に対して微減。
- **設備管理運営費については、保守業務等の効率化やシステム化の推進といったコスト削減努力により、NTT東日本は予測より140億円の減少、NTT西日本は予測より84億円の減少。**
- **報酬については、自己資本利益率及び自己資本比率がともに上昇した結果、NTT東日本は予測より114億円の増加、NTT西日本は予測より96億円の増加。**
- その結果、平成30年度における収入と原価の差額にかかる見込値と実績値の乖離額は、NTT東日本で▲10億円、NTT西日本で+36億円となる。

	NTT東日本(平成30年度)			NTT西日本(平成30年度)		
	見込値(前回算定) (①)	実績値 (②)	増減額 (②)-(①)	見込値(前回算定) (①)	実績値 (②)	増減額 (②)-(①)
芯線数	416万芯	410万芯	▲6万芯	325万芯	318万芯	▲7万芯
収入	1,229億円	1,213億円	▲16億円	1,007億円	982億円	▲25億円
接続料原価	1,229億円	1,203億円	▲26億円	1,007億円	1,019億円	+12億円
設備管理運営費	715億円	575億円	▲140億円	630億円	546億円	▲84億円
報酬	451億円	565億円	+114億円	306億円	402億円	+96億円
乖離額	63億円	63億円	0億円	71億円	71億円	0億円
調整額(接続料原価－収入)	0億円	▲10億円	▲10億円	0億円	37億円	+37億円
調整額(接続料原価－収入) ※フレキシブルファイバの共有区間を除いた額	0億円	▲10億円	▲10億円	0億円	36億円	+36億円
自己資本利益率	5.09%	5.56%	+0.47%	5.09%	5.56%	+0.47%
自己資本比率	75.0%	79.6%	+4.6%	54.0%	55.6%	+1.6%

# 現行接続料算定期間において生じた乖離額の内訳(令和元年度)

- 芯線数及び収入については、今回算定が前回算定に対して微減となる予測。
- 設備管理運営費については、保守業務等の効率化やシステム化の推進といったコスト削減努力により、NTT東日本は前回算定より135億円の減少、NTT西日本は前回算定より114億円の減少となる予測。
- 報酬については、自己資本利益率及び自己資本比率がともに上昇した結果、NTT東日本は前回算定より136億円の増加、NTT西日本は前回算定より114億円の増加となる予測。
- その結果、令和元年度における収入と原価の差額にかかる前回算定と今回算定の乖離額は、NTT東日本で+19億円、NTT西日本で+24億円となる。

	NTT東日本(令和元年度予測)			NTT西日本(令和元年度予測)		
	見込値(前回算定) (①)	見込値(今回算定) (②)	増減額 (②)-(①)	見込値(前回算定) (①)	見込値(今回算定) (②)	増減額 (②)-(①)
→ 芯線数	430万芯	421万芯	▲9万芯	332万芯	325万芯	▲7万芯
収入	1,016億円	997億円	▲19億円	797億円	774億円	▲23億円
接続料原価	1,016億円	1,017億円	+1億円	797億円	798億円	+1億円
設備管理運営費	580億円	445億円	▲135億円	501億円	387億円	▲114億円
報酬	448億円	584億円	+136億円	303億円	417億円	+114億円
乖離額	▲12億円	▲12億円	0億円	▲7億円	▲7億円	0億円
調整額(接続料原価－収入)	0億円	20億円	+20億円	0億円	24億円	+24億円
調整額(接続料原価－収入) ※フレキシブルファイバの共有区間を除いた額	0億円	19億円	+19億円	0億円	24億円	+24億円
自己資本利益率	5.09%	5.56%	+0.47%	5.09%	5.56%	+0.47%
自己資本比率	75.0%	79.6%	+4.6%	54.0%	55.6%	+1.6%

- 今回の申請には、**現行接続料の算定期間同様、令和2年度から令和4年度までの各年度における調整額を、令和3年度以降の接続料原価に算入することが盛り込まれている。**
- 令和2年度以降、毎年度、接続料収支の実績値が判明する度に、速やかに調整を行う。なお、調整額を後年度の接続料原価に算入することにより、接続料の水準に急激な変動が生じるおそれがある場合には、調整額を複数年度の接続料原価に分けて算入することがある。

## NTT東日本・西日本「第一種指定電気通信設備接続料規則に基づく許可申請」(抜粋)

### 接続料規則第12条の2(調整額) 関連

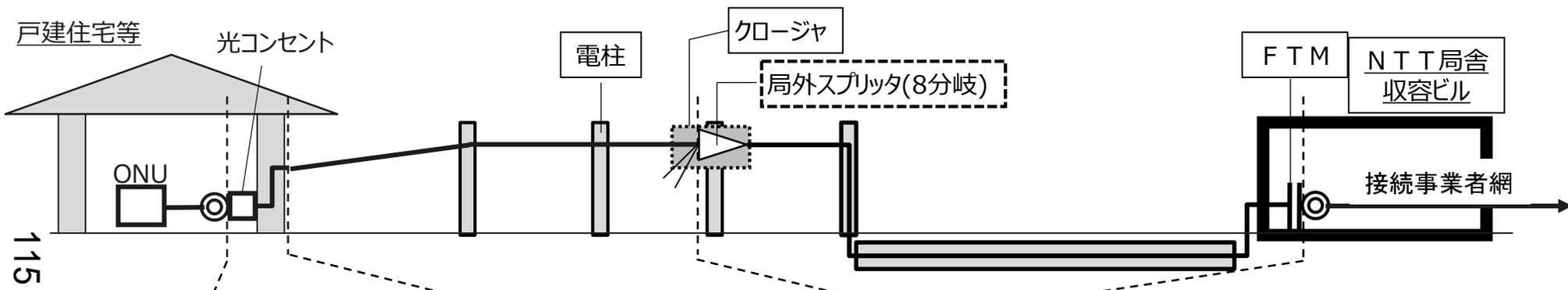
114 光信号端末回線伝送機能のうち第8条第2項第1号に該当する将来原価方式で算定した接続料について、2020年度から2022年度までの実績原価と実績収入の差額を、2021年度以降の当該接続料の原価に加えて算定すること。

(理由)

接続料規則第12条の2は、第8条第2項第1号に該当する将来原価方式で算定した接続料である場合の調整額を0とすると規定しているが、将来原価方式は一定の予測に基づく算定方式であり、原価・需要の実績は今後のサービス・技術動向や経済情勢、消費動向、接続事業者の営業戦略等により変動することや、IPブロードバンド通信市場は技術の変化や市場における競争環境の変化が激しいことを踏まえれば、正確な原価・需要の予測は困難であり、第14条(接続料設定の原則)に規定される実績収入と実績原価の一致がなされなくなるおそれがあることから、実績原価と実績収入の差額を補正する仕組みが必要であるため。

# (参考)シェアドアクセス方式に係る接続料(令和2年度申請接続料)

- NTT東日本・西日本が設置する加入光ファイバ(シェアドアクセス方式)の各種設備(光屋内配線～主端末回線)を、他の電気通信事業者が接続ルールに従って利用する場合に支払うべき接続料は、次のとおり。
- 光信号主端末回線は芯線単位での利用となるため、**芯線の収容率が上がると1収容あたりの接続料負担が低減**していく構造となっている。
- 例えば、主端末回線に1芯線あたり3ユーザ収容した場合には、NTT東日本では、ユーザ当たり1,218円、西日本では1,353円で、NTT局舎からユーザ宅までのシェアドアクセス方式の接続が利用可能。



	光屋内配線加算額※2	光信号分岐端末回線	回線管理運営費	光信号主端末回線
NTT東日本	184円(186円) /分岐端末回線	407円(399円) /分岐端末回線	37円(41円) /分岐端末回線	1,769円(1,802円) /主端末回線
NTT西日本	177円(178円) /分岐端末回線	539円(513円) /分岐端末回線	51円(70円) /分岐端末回線	1,758円(1,794円) /主端末回線

※1 光屋内配線加算額、光信号分岐端末回線、回線管理運営費は実績原価方式により算定。光信号主端末回線は将来原価方式により算定。

※2 光屋内配線加算額は、引込線と一体として設置される場合のみ適用される。

※3 括弧内は令和元年度接続料

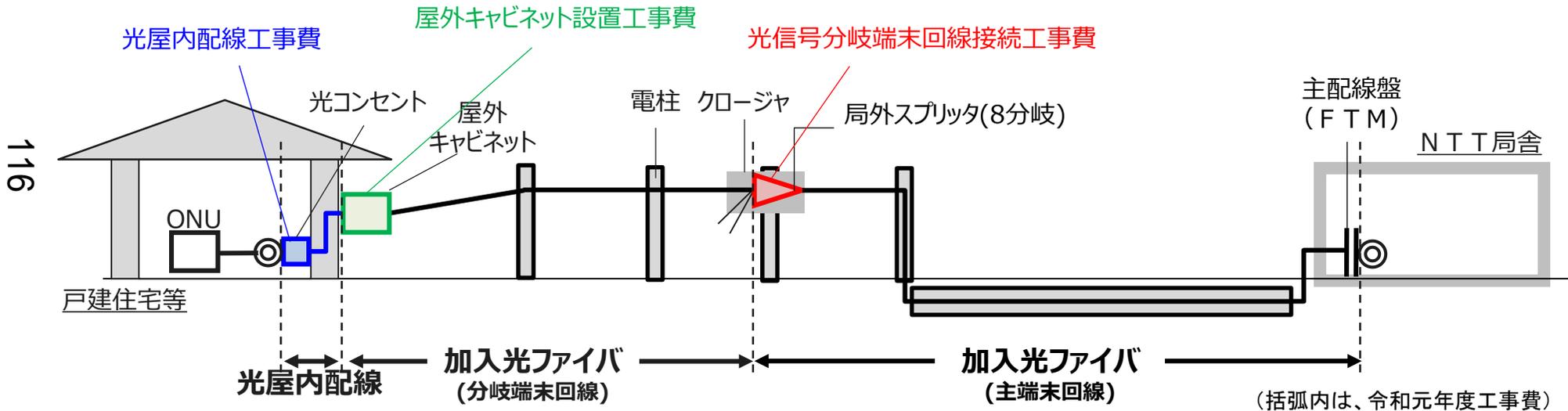
## 収容数ごとの1収容あたり接続料

収容数	1	2	3	4	5	6	7	8
NTT東日本	2,397円	1,513円	1,218円	1,070円	982円	923円	881円	849円
NTT西日本	2,525円	1,646円	1,353円	1,207円	1,119円	1,060円	1,018円	987円

## (参考)加入光ファイバに係る工事費

- 光屋内配線工事費(新設工事)については、NTT東日本・西日本ともに作業単金の減少による作業費の減、調達価格の低減による物品費の減のため、料金額は減少。
- 光信号分岐端末回線収容キャビネット等設置工事費(屋外キャビネット設置工事費)、光信号分岐端末回線接続工事費は、工事会社への工事委託費単価の減のため、料金額は概ね減少しているが、NTT東日本の光信号分岐端末回線接続工事費については、工事委託費単価の増の影響を受け、料金額は微増。
- なお、分岐端末回線の工事費は、分岐端末回線の網使用料に含まれている。

### シェアアクセス方式の令和2年度工事費



	光屋内配線工事費※1		屋外キャビネット 設置工事費※2	光信号分岐端末回線 接続工事費
	作業費	物品費		
NTT東日本	14,396円(14,588円) /件	12,032円(12,121円) /件	1,291円(1,485円) /件	4,680円(4,642円) /件
NTT西日本	14,136円(14,206円) /件	11,898円(11,918円) /件	1,357円(1,358円) /件	4,155円(4,173円) /件

※1 平日昼間に光屋内配線を新たに設置する場合

※2 屋外キャビネットの利用がない場合は不要

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

# 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る算定の概要

- 次世代ネットワーク(NGN)に係る需要が引き続き相当程度増加していくことを見込んでおり、新たに接続料を設定する10Gbit/sインターフェースに対応する設備を除いては、**単年度の将来原価方式により算定**(乖離額調整なし)。
- **フレッツ光の契約数**について、令和元年度の純増見込み値と同程度に令和2年度も純増することを見込み、**NTT東日本は40万契約純増、NTT西日本は20万契約純増と予測**。
- **ひかり電話のチャンネル数**についても、令和元年度の純増見込み値と同程度に令和2年度も純増することを見込み、**NTT東日本は20万ch純増、NTT西日本は5万ch純増と予測**。
- **優先転送サービス**については、**接続事業者、NTT東西利用部門により提示された需要見込みをもとに予測**。
- 投資については、これらの**需要等に対応するために必要となる最小限の設備量**を見込む。
- 費用のうち、施設保全費等については、平成30年度実績をもとに、取得固定資産価額の伸び率に効率化率を加味して算定。効率化率については、**企業努力によるコスト効率化を見込み、▲3%/年と設定**。

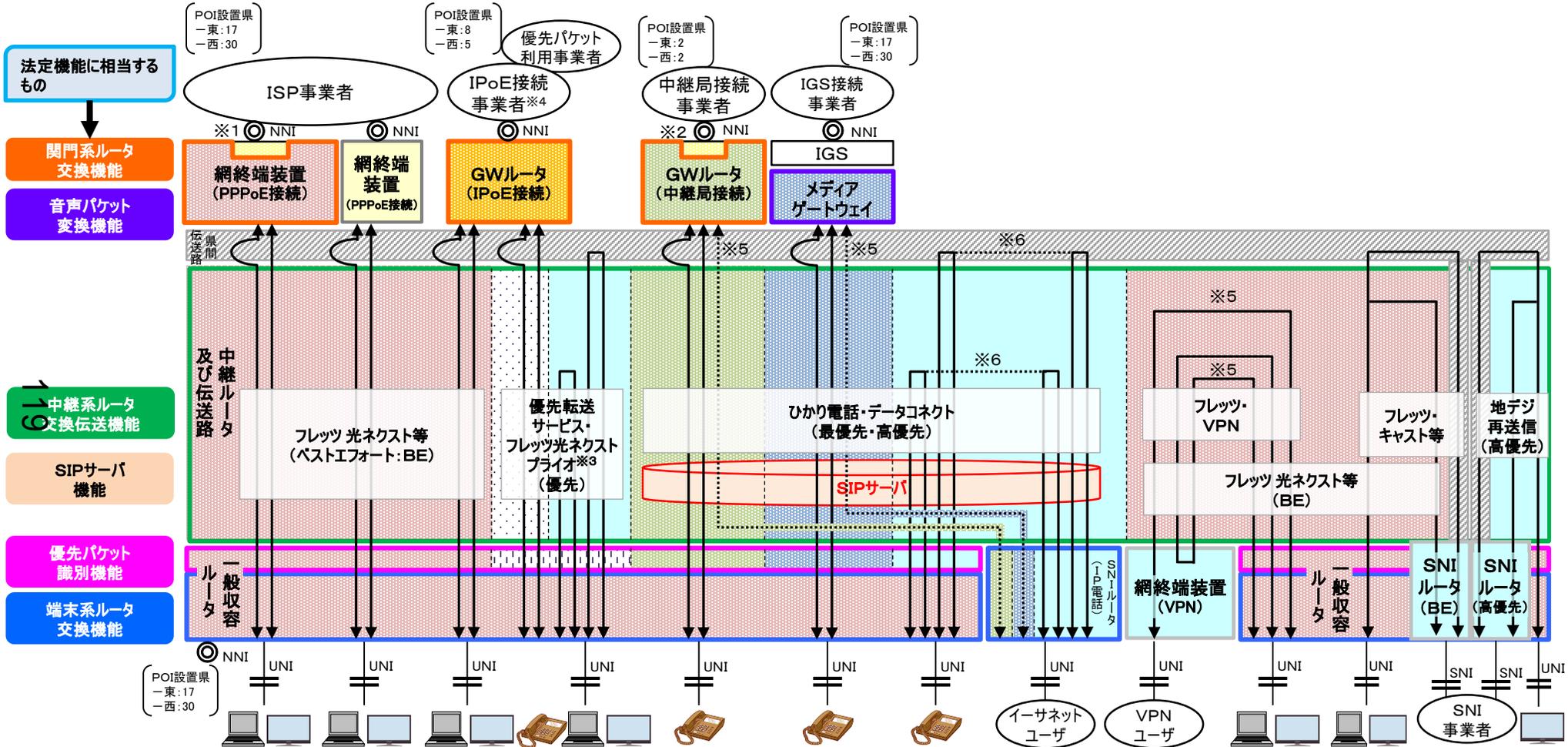
## ■ NGNに係る需要予測



NTT東日本	平成30年度末 実績	令和元年度末 見込み	令和2年度末 予測	NTT西日本	平成30年度末 実績	令和元年度末 見込み	令和2年度末 予測
フレッツ光 【万契約】	1,188	1,228	1,268	フレッツ光 【万契約】	920	940	960
(前年度比)	—	(+40)	(+40)	(前年度比)	—	(+20)	(+20)
ひかり電話 【万ch】	976	996	1,016	ひかり電話 【万ch】	848	853	858
(前年度比)	—	(+20)	(+20)	(前年度比)	—	(+5)	(+5)
優先転送 サービス 【千契約】	5.7	9.0	15.7	優先転送 サービス 【千契約】	1.0	3.5	8.1
(前年度比)	—	(+3.3)	(+6.7)	(前年度比)	—	(+2.5)	(+4.6)

# (参考) NGNにおける法定機能と適用接続料の関係

○ NGNにおける法定機能と適用接続料の関係等は、以下のとおり。



- ※1 網終端装置の接続用インタフェース相当のコストは、網改造料としてISP事業者が負担
- ※2 GWルータ(中継局接続)の接続用インタフェース相当のコストは、網改造料として中継局接続事業者が負担
- ※3 接続点のない網内折返し通信は、接続機能にはならない
- ※4 IPoE接続事業者が自ら優先転送事業者となることも可能
- ※5 県間伝送路を疎通する場合もあり
- ※6 収容局接続機能利用事業者のユーザとイーサネットユーザ間でIP電話により通信する場合もあり
- ※7 県内通信の場合は利用しない

適用接続料等					
	: 収容局接続		: IGS接続		: 中継局接続
	: 優先パケット識別機能(優先クラス)		: 中継系ルータ交換伝送機能(優先クラス)		
	: 関門系ルータ交換機能(IPoE接続)		: 網改造料として回収		
	: 県間伝送路(非指定設備)※7		: 第一種指定電気通信設備利用部門がコスト総額を負担		

# 令和2年度のNGNに係る法定機能接続料について(NTT東日本)

○ NTT東日本の令和2年度のNGNに係る法定機能の接続料は、以下のとおり。

機能名		接続料設定単位	令和2年度申請接続料	(括弧内は前年度比) 令和元年度接続料
端末系ルータ 交換機能	下記以外	1装置(収容ルータ)ごと・月額	39.6万円(+12.9%)	35.0万円
	専らIP電話の提供の用に供するもの	1装置(SNIルータ(IP電話))ごと・月額	51.2万円(+16.4%)	44.0万円
一般収容ルータ 優先バケット識別機能	SIPサーバを用いて制御するもの	1chごと・月額	2.07円(+14.4%)	1.81円
	優先クラスを識別するもの	契約数ごと・月額	2.31円(+14.9%)	2.01円
	上記以外	1装置(収容ルータ)ごと・月額	8,234円(+13.4%)	7,260円
120 関門系ルータ 交換機能	網終端装置 (PPPoE接続)(※)	1装置(網終端装置)ごと・月額	24.8万円(+8.2%)	22.9万円
	ゲートウェイルータ (IPoE接続)	1設置場所ごと・月額	東京:1,539.9万円(+0.4%) 千葉:300.1万円(+1.6%) 埼玉:300.0万円(+0.1%) 神奈川:334.3万円(+10.0%) 北関東:273.3万円(▲1.4%) 北関東・甲信越:284.9万円(+3.2%) 東北:294.5万円(+5.0%) 北海道:284.9万円(+3.2%)	東京:1,533.9万円 千葉:295.4万円 埼玉:299.7万円 神奈川:304.0万円 北関東:277.1万円 北関東・甲信越:276.1万円 東北:280.4万円 北海道:276.1万円
	ゲートウェイルータ (中継局接続)(※)	1ポートごと・月額	129.2万円(+6.9%)	120.8万円
音声バケット変換機能(メディアゲートウェイ)		1秒ごと	0.0012940円(▲7.3%)	0.0013963円
SIPサーバ機能		1通信ごと	0.78762円(+1.5%)	0.77566円
一般中継系ルータ交換 伝送機能	一般中継局ルータ・ 伝送路	ベストエフォート	0.000093618円(▲40.2%)	0.00015647円
		優先クラス	0.00010953円(▲39.7%)	0.00018151円
		高優先クラス	0.00011702円(▲40.2%)	0.00019559円
		最優先クラス	0.00011796円(▲40.2%)	0.00019715円

※ 網改造料により負担されているものを除く。

# 令和2年度のNGNに係る法定機能接続料について(NTT西日本)

○ NTT西日本の令和2年度のNGNに係る法定機能の接続料は、以下のとおり。

機能名		接続料設定単位	令和2年度申請接続料	(括弧内は前年度比) 令和元年度接続料
端末系ルータ 交換機能	下記以外	1装置(収容ルータ)ごと・月額	44.8万円(+13.7%)	39.4万円
	専らIP電話の提供の用に供するもの	1装置(SNIルータ(IP電話))ごと・月額	41.3万円(+11.6%)	37.0万円
一般収容ルータ 優先パケット識別機能	SIPサーバを用いて制御するもの	1chごと・月額	2.23円(+27.4%)	1.75円
	優先クラスを識別するもの	契約数ごと・月額	2.45円(+30.3%)	1.88円
	上記以外	1装置(収容ルータ)ごと・月額	8,902円(+16.2%)	7,659円
121 関門系ルータ 交換機能	網終端装置 (PPPoE接続)(※)	1装置(網終端装置)ごと・月額	45.4万円(+15.2%)	39.4万円
	ゲートウェイルータ (IPoE接続)	1設置場所ごと・月額	大阪:1,517.1万円(+14.0%) 兵庫:346.1万円(+2.2%) 愛知:393.0万円(+16.1%) 広島:350.3万円(+4.7%) 福岡:388.9万円(+14.9%)	大阪:1,331.2万円 兵庫:338.6万円 愛知:338.6万円 広島:334.5万円 福岡:338.6万円
	ゲートウェイルータ (中継局接続)(※)	1ポートごと・月額	166.7万円(+8.1%)	154.2万円
音声パケット変換機能(メディアゲートウェイ)		1秒ごと	0.0021082円(▲2.0%)	0.0021511円
SIPサーバ機能		1通信ごと	0.64205円(+10.3%)	0.58214円
一般中継系ルータ交換 伝送機能	一般中継局ルータ・ 伝送路	ベストエフォート	0.00016349円(▲16.8%)	0.00019653円
		優先クラス	0.00018965円(▲16.8%)	0.00022798円
		高優先クラス	0.00020437円(▲16.8%)	0.00024567円
		最優先クラス	0.00020599円(▲16.8%)	0.00024763円

※ 網改造料又は卸料金により負担されているものを除く。

# 令和2年度のNGNに係る適用接続料について

- **NGNの接続料水準**について、法定機能を組み合わせて算出されている適用接続料の形態(いわゆる「縦串」)で令和元年度適用額と比べると、トラフィック把握の精緻化の影響及び保守業務等の内部効率化やシステム化の推進といったコスト削減の影響により、**一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(以下「中継局接続」という。)**と**一般収容局ルータ優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの。以下「優先パケット識別機能」という。)**を除く各形態において、**金額が低減**。
- 中継局接続機能が令和元年度適用額と比べて上昇している理由は、IGS接続機能のトラフィックが減少し、トラフィックのウェイトが高まったため、SIPサーバのコスト負担が増加したこと等によるもの。
- 優先パケット識別機能が令和元年度の適用額と比べて上昇している理由は、当該機能の需要が大幅に増加したことにより、契約者数比のウェイトが高まったため、高速制御部の一部のコスト負担が増加したことによるもの。

## ■ 法定機能の組合せ

### 組合せ適用対象の法定機能

122	<b>関門交換機接続 ルーティング伝送機能 (IGS接続)</b>	端末系ルータ交換機能(SNIルータ(IP電話))、一般収容ルータ優先パケット識別機能(SIPサーバを用いて制御するもの)、中継交換機能※1、音声パケット変換機能、SIPサーバ機能、一般中継系ルータ交換伝送機能(最優先クラス)
	<b>一般収容局ルータ接続 ルーティング伝送機能 (収容局接続)</b>	端末系ルータ交換機能(SNIルータ(IP電話)以外)、一般収容ルータ優先パケット識別機能(注)、関門系ルータ交換機能(網終端装置(ISP))、一般中継系ルータ交換伝送機能(ベストエフォートクラス) <small>注:SIPサーバを用いて制御するもの及び優先クラスを識別するもの以外</small>
	<b>一般中継局ルータ接続 ルーティング伝送機能 (中継局接続)</b>	端末系ルータ交換機能(SNIルータ(IP電話))、一般収容ルータ優先パケット識別機能(SIPサーバを用いて制御するもの)、中継交換機能、音声パケット変換機能、SIPサーバ機能、一般中継系ルータ交換伝送機能(最優先クラス・高優先クラス)、関門系ルータ交換機能(ゲートウェイルータ(中継局接続))

## ■ 令和元年度との比較

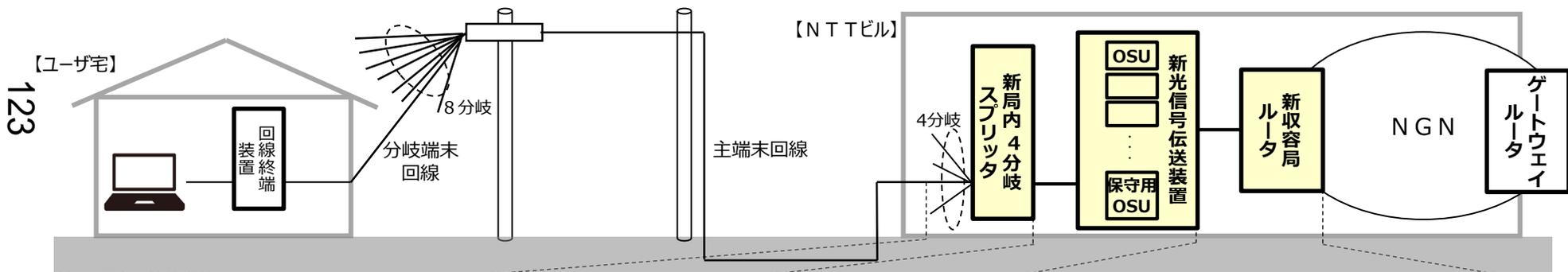
		NTT東日本		NTT西日本	
		令和2年度申請接続料	令和元年度接続料	令和2年度申請接続料	令和元年度接続料
<b>IGS接続 (ひかり電話)</b> <b>収容局接続</b> <small>&lt;NTT東日本・西日本のみ&gt;</small> <b>中継局接続</b> <small>&lt;NTT東日本・西日本のみ&gt;</small>	3分当たり※2	1.307円 (▲0.3%)	1.311円	1.306円 (▲10.7%)	1.462円
	1装置ごと・月額	106.4万円 (▲11.7%)	120.5万円	138.1万円 (▲13.8%)	160.3万円
	1ポートごと・月額	533.3万円 (+10.8%)	481.3万円	502.1万円 (+17.6%)	427.1万円
<b>一般収容ルータ 優先パケット識別機能 (優先クラスを識別するもの)</b>	1契約ごと・月額	2.31円 (+14.9%)	2.01円	2.45円 (+30.3%)	1.88円
<b>一般中継系ルータ 交換伝送機能 (優先クラス)</b>	1Mbitごと・月額	0.00010953円 (▲39.7%)	0.00018151円	0.00018965円 (▲16.8%)	0.00022798円
	(参考)200kbpsで3分間 音声通信した場合	0.0039円	0.0065円	0.0068円	0.0082円

※1 中継交換機能はLRIC機能により算定。

※2 令和2年度接続料には、令和元年度の中継交換機能(3分あたり0.20円)を含む。

- NTT東日本・西日本は、令和2年4月以降に最大概ね10Gbps※のFTTHアクセスサービスの提供を開始する予定であり、当該サービスの提供にあたっては、10Gbit/sインタフェースに対応した新收容局ルータ・新光信号伝送装置・新局内4分岐スプリッタを導入することから、これら新設備に係る新たな接続料金を設定。
- 新たに設定する接続料金は、5年間(令和2年度～令和6年度)の第一号将来原価方式にて算定され、併せて、各年度の実績収入と実績原価の差額を調整するための第一種指定電気通信設備接続料規則第3条による許可申請がなされた。
- なお、NTT東日本・西日本から、接続機能提供当初は、PPPoE方式に対応する網終端装置や宅内装置(HGW)等の開発が必要なため、IPoE方式のみに対応予定であり、PPPoE方式については令和3年4月に提供を開始するとしていたところ、予定を前倒しし、令和2年10月より順次提供するとの説明があるとともに、令和2年3月9日に、10Gbit/sインタフェースに対応した網終端装置の提供等に関する接続約款の変更に係る認可申請がなされた。

※ 現行のNTT東日本・西日本のFTTHアクセスサービスは、最大概ね1Gbps。



※下記以外は、既存の接続機能を用いる。

新設備		新局内4分岐スプリッタ	新光信号伝送装置	新收容局ルータ	
法定機能 (接続料規則第4条)		光信号分離機能	その他端末回線伝送機能	端末系ルータ交換機能	一般收容局ルータ 優先パケット識別機能
接続機能 (接続約款)		光信号多重分離機能	端末回線伝送機能 (光信号伝送装置)	端末系ルータ交換機能	一般收容局ルータ 優先パケット識別機能
		新設備に対応したメニューを新設	新設備に対応したメニューを新設	新設備に対応したメニューを新設	新設備に対応したメニューを新設
接続 料金	設定単位	1新局内スプリッタあたり	1新光信号伝送装置あたり +1OSUあたり	1新收容局ルータあたり	1新收容局ルータあたり
	料金額 (タイプ1-2)	・東日本: 423円/月 ・西日本: 415円/月	・東日本: 72,025円/月(基本部)、15,189円/月(OSU)、12,491円/月(保守用OSU) ・西日本: 76,996円/月(基本部)、15,185円/月(OSU)、13,440円/月(保守用OSU)	・東日本: 705,208円/月 ・西日本: 694,904円/月	・東日本: 23,817円/月 ・西日本: 23,468円/月

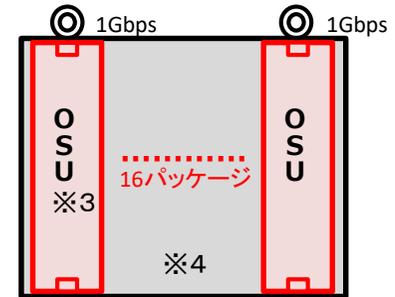
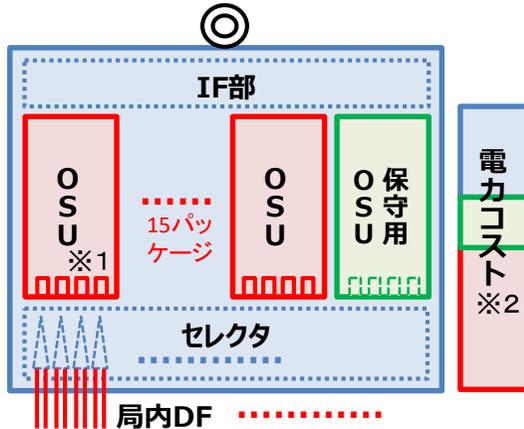
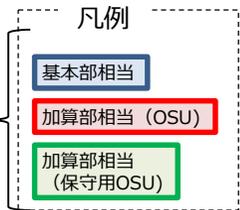
# 新たな光信号伝送装置の接続料の設定方法

- **新光信号伝送装置**は、OSUを納める筐体部分(基本部相当 NTT東日本:72,025円、NTT西日本:76,996円)を専用設備として設置(接続)した上で、**収容するユーザ数に応じてOSUのパッケージ(加算部①相当 NTT東日本:15,189円、NTT西日本:15,185円)を追加していく仕様**。また、使用中のOSUが故障した場合に、速やかに他のOSUに切り替えられるよう、**予め保守用OSU(加算部②相当 NTT東日本:12,491円、NTT西日本:13,440円)を設置(接続)することも可能**。
- なお、新光信号伝送装置は10Gbit/sまたは1Gbit/sにて利用可能。

新光信号伝送装置(10Gbit/sまたは1Gbit/s)

現行の光信号伝送装置(1Gbit/s)

全専用設備



	接続料設定単位	接続料
NTT東日本	光信号伝送装置(基本部)〔/月・台〕	72,025円
	光信号主端末回線収容装置(加算部①)〔/月・OSUごと〕	15,189円
	保守用光信号主端末回線収容装置(加算部②)〔/月・保守OSU〕	12,491円
		<b>87,214円</b> (最小構成)
NTT西日本	光信号伝送装置(基本部)〔/月・台〕	76,996円
	光信号主端末回線収容装置(加算部①)〔/月・OSUごと〕	15,185円
	保守用光信号主端末回線収容装置(加算部②)〔/月・保守OSU〕	13,440円

	接続料設定単位	接続料
NTT東日本	1OSUごと	1,508円
NTT西日本	1OSUごと	1,281円

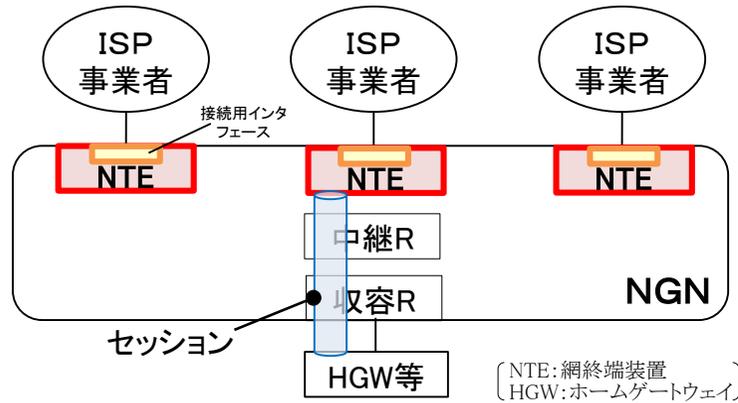
- ※1 1OSUあたり最大256ユーザ収容
- ※2 電力コストを物品費比率を用いて共通部・加算部に配賦
- ※3 1OSUあたり最大32ユーザ収容
- ※4 共通設備経費は、OSU数で按分したものをOSUの接続料に含んでいる。

# (参考)NGNのISP接続の方式(インターネット通信等のための接続の方式)

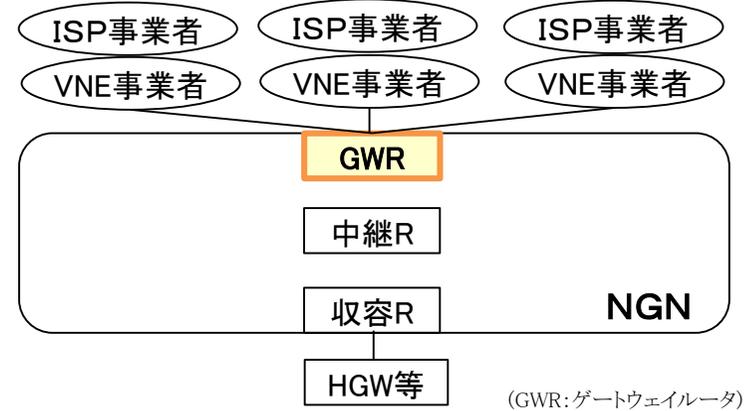
□ NTT東日本・西日本負担

□ 接続事業者負担

## PPPoE接続



## IPOE接続



125

接続事業者数	<ul style="list-style-type: none"> <li>接続事業者数に制限なし(現時点で76者接続)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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8者接続)</li> <li>接続事業者から約80者<sup>※1</sup>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</li> </ul>
接続点	都道府県ごとに設置	<p><b>東京、千葉、埼玉、神奈川、北関東、北関東・甲信越、東北、北海道<sup>※2</sup></b></p> <p><b>大阪、兵庫、愛知、広島、福岡<sup>※2</sup></b></p>
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、接続事業者の具体的な要望に基づき検討)
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 <b>接続事業者が負担</b>
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)	<b>接続事業者が自由に増設することが可能</b>
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"> <li>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)</li> <li>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</li> </ul>	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 <sup>※3</sup> 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 <sup>※3</sup> 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
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
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・公表の責務を接続約款で義務付け。

※1 公表情報による。 ※2 令和2年1月17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。

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

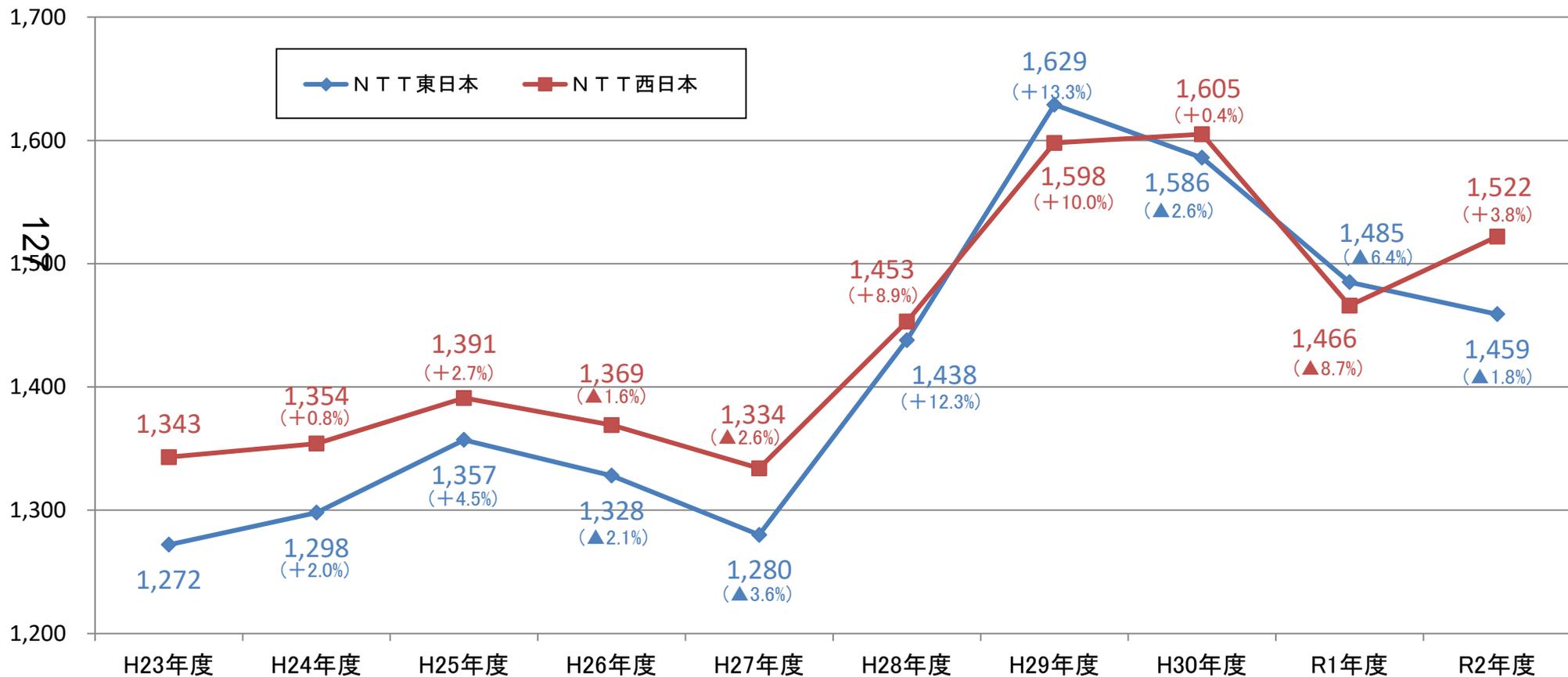
本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

- ドライカップの令和2年度接続料について、NTT東日本においては、平成29年度・平成30年度におけるメタル減損の実施等に伴う原価の減少率が、需要の減少率よりも大きいことから、令和元年度と比べて低減。
- NTT西日本においては、平成29年度・平成30年度におけるメタル減損の実施等に伴う原価の減少率が西日本豪雨災害等の影響により小幅となり、需要の減少率よりも小さいことから、令和元年度と比べて上昇。

(単位:円/回線・月)



※ 回線管理運営費を含む。

※ 各年度の4月1日時点での適用料金(令和2年度接続料は現在申請中のもの)。

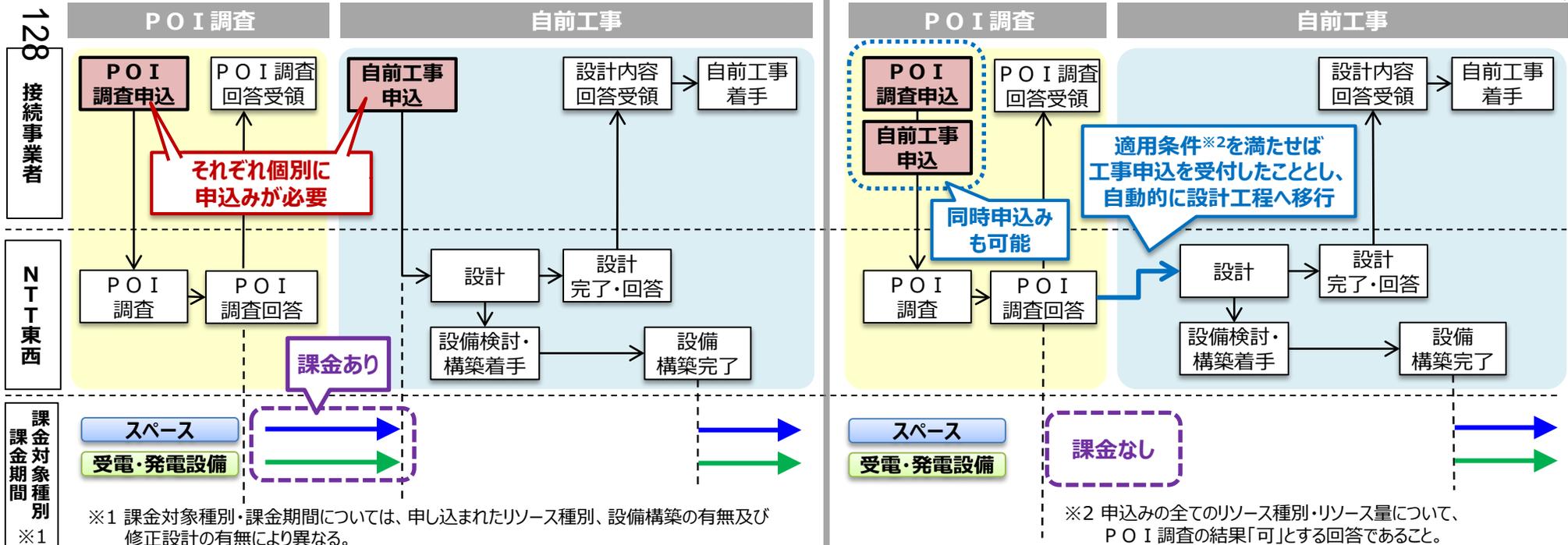
※ 災害特別損失を接続料原価(本資料では報酬(利潤)を含む。以下同じ。)に算入したのは、NTT東日本の平成24年度から平成26年度までの接続料(東日本大震災に起因する災害特別損失。平成25年度接続料については、災害特別損失の一部を控除して算定し、控除された額と同額を平成26年度接続料に加算)及びNTT西日本の平成30年度の接続料(平成28年熊本地震に起因する災害特別損失)。

- 現状、接続事業者からNTT東西に対するPOI(Point of Interface)調査の申込み後、**NTT東西によるPOI調査の結果「可」とする回答から接続事業者の自前工事申込みまでの間、コロケーション料金が課金**される。
- NTT東西と接続事業者における調整の結果、NTT東西において令和2年度に同時申込みを可能とするシステム開発を行い、**システム開発リリースのタイミングから同時申込みを受け付けることとする接続約款変更の認可を申請**。
- 同時申込みが可能となった場合、**接続事業者から同時申込みが行われ、NTT東西によるPOI調査の結果「可」とする回答があった際には**、自動的に自前工事の設計工程に移行することから、接続事業者における工期短縮に繋がるとともに、**自前工事申込みまでの期間に発生していたコロケーション料金が課金されない**こととなる。

## ■ 申込みフローの変更イメージ

《現行の申込み手続き》

《POI調査・自前工事の同時申込みの場合》



それぞれ個別に申込みが必要

課金あり

適用条件※2を満たせば工事申込みを受付したことで、自動的に設計工程へ移行

同時申込みも可能

課金なし

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

## 1. 接続料規則第3条に基づく許可申請

項目		新規/ 継続	概要
1	(加入光) 将来原価	光信号端末回線伝送機能に係る調整額の扱い (平成30年度及び令和元年度の調整額) 【NTT東日本・西日本】	継続 【NTT東日本】 光信号端末回線伝送機能について、平成30年度の収入と原価の差額に係る見込み値と実績値の差額を、令和2年度の接続料原価に加えて算定するとともに、令和元年度の見込み値と収入の見込み値の差額を、令和3年度及び令和4年度の接続料原価に1対2の割合で加えて算定することを求めるもの。  【NTT西日本】 光信号端末回線伝送機能について、平成30年度の収入と原価の差額と令和元年度の見込み値と収入の見込み値の差額を、令和3年度及び令和4年度の接続料原価に1対2の割合で加えて算定することを求めるもの。
2	(加入光) 将来原価	光信号端末回線伝送機能に係る調整額の扱い (令和2年度から令和4年度までの乖離額調整) 【NTT東日本・西日本】	継続 光信号端末回線伝送機能について、令和2年度から令和4年度までの収入と原価の差額を、令和3年度以降の接続料原価に加えて算定することを求めるもの。
3	(加入光) 将来原価	加入光ファイバの接続料原価等からのフレキシブルファイバの除外 【NTT東日本・西日本】	継続 利用事業者が個別設備の設置及び維持管理に係る費用を全額負担することを前提に加入者ダークファイバ相当のサービスの提供を要望する場合において、NTT東日本・西日本が個別設備を設置し、既存設備区間の設備と組み合わせ提供するサービス(フレキシブルファイバ)に係る固定端末系伝送路設備の費用を加入光ファイバに係る接続料原価から除外するとともに、当該固定端末系伝送路設備について接続料を設定しないことを求めるもの。
4	(NGN) 将来原価	10Gbit/sインタフェースに対応する新たな設備に関する接続機能に係る扱い(新収容ルータの取扱い、乖離額調整、一般収容ルータ優先パケット識別機能の接続料算定) 【NTT東日本・西日本】	新規 (新収容ルータの取扱い) 新たに導入する10Gbit/sインタフェースに対応した収容ルータは、SIPサーバと連携する機能を有しないが、1Gや100MのFTTHアクセスサービスで用いている現行の一般第一種指定収容ルータと同様に、直接利用者を収容し、一端が利用者の電気通信設備に接続される伝送路設備であり、端末系交換等設備に該当するルータであるため、一般第一種指定収容ルータとしての取扱いを求めるもの。  (乖離額調整) 新たに導入する10Gbit/sインタフェースに対応した光信号分離機能、その他端末回線伝送機能、端末系ルータ交換機能、一般収容ルータ優先パケット識別機能について、令和2年度から令和6年度までの実績原価と実績収入の差額を令和7年度以降の接続料原価に加えて算定することを求めるもの。  (一般収容ルータ優先パケット識別機能の接続料算定) 一般収容ルータ優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)については、現時点において利用の見通しが無く、接続料の算定に用いる需要数を合理的に予測できないため、従前より料金が設定されている一般収容ルータ優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)の接続料を準用することを求めるもの。

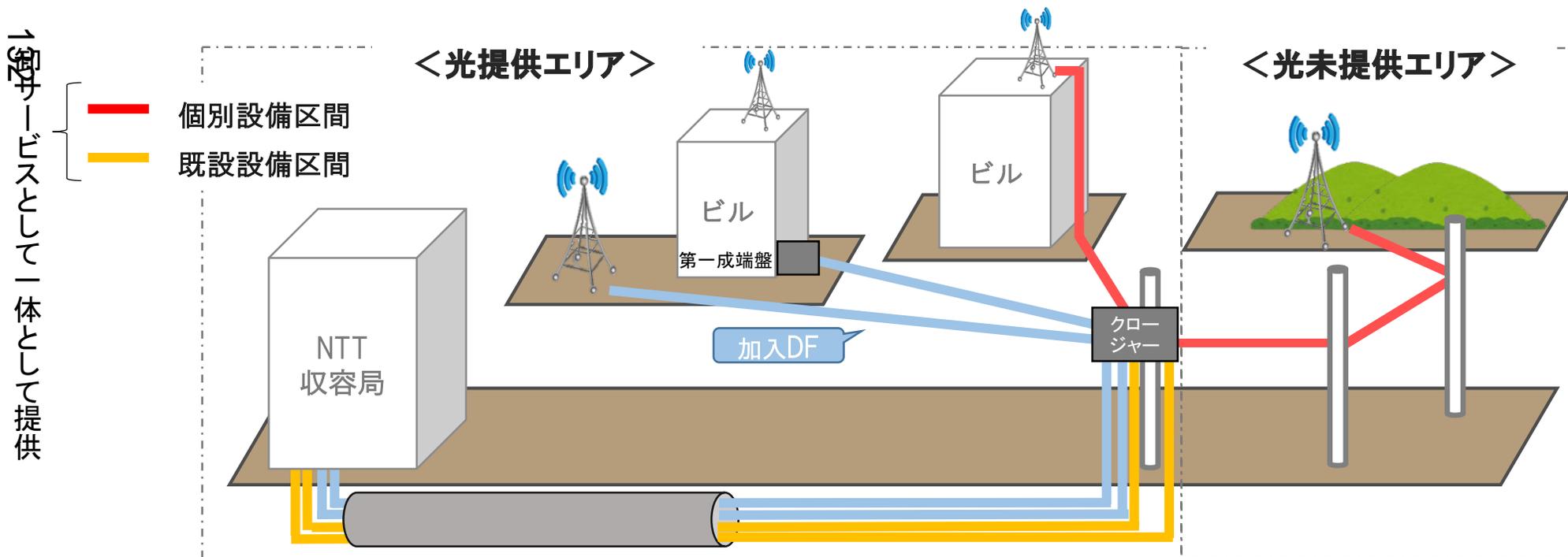
	項目		新規/ 継続	概要
5	実績原価	回線管理機能に係る接続料の算定方法の特例 【NTT東日本・西日本】	継続	ドライカップ、ラインシェアリング、加入光ファイバ等の回線管理機能については、機能ごとに接続料を設定するとそれぞれの料金水準に大きな差が生じる状況にあったことから、ラインシェアリングとそれ以外の機能とに分けて接続料を設定することにより、それぞれの料金水準の差を少なくすることを求めるもの。
6	実績原価	ファイル連携システム開発費の扱い 【NTT東日本・西日本】	継続	NTT東日本・西日本が接続事業者からのラインシェアリング等の接続申込を管理するシステムに追加で開発されたファイル連携システム(NTT東日本・西日本と接続事業者とのデータのやりとりを、これまでの電子メールだけではなくファイル交換も可能としたもの)について、市場が縮退するサービスに係るシステムの開発費用としては規模が大きいこと等から、本システムの開発費用について接続料原価から控除することを求めるもの。
131	実績原価	特設公衆電話に係る費用の扱い 【NTT東日本・西日本】	継続	特設公衆電話に係る端末回線コスト等を公衆電話発信機能とデジタル公衆電話発信機能のトラフィック構成比で分計し、それぞれの機能の接続料原価に含めて算定することを求めるもの。
8	実績原価	廃止機能に係る調整額の扱い 【NTT西日本のみ】	継続	フレッツ光プレミアムのサービス提供終了に伴い、平成31年度の接続料の認可と合わせて廃止した機能について、第一種指定電気通信設備の維持・運営に必要となるコストの未回収を生じさせないために、平成30年度における実績費用及び調整額と実績収入との差額を後継又は需要の移行先となる機能の令和2年度の接続料の原価に加えることを求めるもの。

## 2. 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)附則第6項に基づく許可申請

	項目		新規/ 継続	概要
1	関門系ルータ交換機能の一部に係る利用中止費の扱い 【NTT東日本・西日本】		継続	第一種指定電気通信設備接続料規則第4条の表5の項に規定する関門系ルータ交換機能(IPoE方式でインターネットへの接続を可能とする電気通信役務の提供に当たって用いられるものに限る。)に係る接続料に相当する金額を当該機能の利用を停止した他の電気通信事業者から取得すると共に当該年度に係る金額を当該年度の接続料から減額することを求めるもの。

- **フレキシブルファイバは、携帯電話事業者等に対し、既存設備が存在しないエリア(光未提供エリア)等※において、個別設備を設置し、既存設備区間の設備と組み合わせて伝送路設備等を提供するサービス。**提供形態はこれまで、卸電気通信役務のみであり、相互接続では実施されていない。
- NTT東日本・西日本から、**令和元年度の接続料改定に際し、フレキシブルファイバは卸電気通信役務による提供を前提にその提供条件を定めていることから相互接続による提供は困難であるとし、フレキシブルファイバに係る費用を接続料原価から除くとともにフレキシブルファイバを接続機能の対象外とする内容の第一種指定電気通信設備接続料規則第3条による許可申請が行われ、許可された。**
- **情報通信審議会「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証 最終答申」(令和元年12月17日答申)において、「フレキシブルファイバ等をはじめ卸役務を通じた提供の拡大が想定されることから、実態を適切に把握し、公正競争上の影響を検証した上で、必要に応じ、制度的措置を検討することが適当である。」とされたことを踏まえ、総務省からフレキシブルファイバの提供内容等についてNTT東日本・西日本に報告することを要請し、その報告内容を踏まえ、令和2年度の審査を実施。**

※ 光提供エリア内のビルの屋上等に設置する場合を含む。



○ 総務省からNTT東日本・西日本に要請した内容は以下のとおり。

## 令和元年12月23日付け総基料第216号「フレキシブルファイバの実態把握について(要請)」(抜粋)

情報通信審議会「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証 最終答申」(令和元年12月17日答申)において、「フレキシブルファイバ等をはじめ卸役務を通じた提供の拡大が想定されることから、実態を適切に把握し、公正競争上の影響を検証した上で、必要に応じ、制度的措置を検討することが適当である。」とされたことを踏まえ、下記のとおり令和2年1月9日(木)までに報告することを要請する。報告に当たっては、卸電気通信役務によりフレキシブルファイバの提供を受ける電気通信事業者(以下「卸先事業者」という。)との契約書その他の書面の写しを併せて提出すること。

なお、第一種指定電気通信設備接続料規則(平成12年郵政省令第4号)第3条ただし書の規定に基づく許可申請があった場合には、上記の報告内容を踏まえ、審査を行うことを申し添える。

### 記

#### 1 フレキシブルファイバの提供内容

次の(1)から(9)までの事項について報告すること。卸先事業者への役務提供開始時から変更がある事項については、変更の時期及び内容を併せて報告すること。

- (1)卸先事業者に提供する具体的な役務の内容
- (2)卸先事業者への役務の提供条件
- (3)卸先事業者への役務の提供料金(初期費用、月額料金等)及び接続料相当額
- (4)電気通信設備の設置の工事に関する費用及びその負担方法
- (5)貴社及び卸先事業者の責任に関する事項(利用者に対して負うべき責任を含む。)

- (6)卸先事業者による設備使用の態様に関する制限
- (7)重要通信の取扱方法
- (8)卸先事業者への円滑な役務提供に必要な技術的事項
- (9)卸先事業者に一体的に提供するその他の電気通信役務の状況

#### 2 フレキシブルファイバの提供状況

次の(1)から(6)までの事項について報告すること。(3)から(5)までについて、卸先事業者への役務提供開始時から変更がある場合には、変更の時期及び内容を併せて報告すること。

- (1)各年度末時点における都道府県ごとの提供回線数
- (2)各年度末時点における卸先事業者ごとの提供回線数
- (3)卸先事業者に支払う金銭等(金銭その他の財産をいう。)
- (4)特定の卸先事業者に対して不当に優先的な取扱い、不当に不利な取扱い等を行わないための取組
- (5)その他卸先事業者との間で取り決めている事項
- (6)5Gの進展等を踏まえた将来の提供回線数等の想定

#### (留意事項)

報告内容について、総務省は、行政機関の保有する情報の公開に関する法律(平成11年法律第42号)の趣旨を踏まえ、貴社等の競争上の地位その他正当な利益を害するおそれのないようにすることを前提に、審議会等に報告することがあり得る。

# 接続料と利用者料金の関係の検証(スタックテスト)の流れ

■「接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針」(平成30年2月26日策定、平成31年3月5日最終改定)

## スタックテストの実施

サービスごとに、利用者料金収入とそのサービス提供に用いられる機能の接続料総額(※1)を比較

※1 県間伝送路及び他社接続料も算入。  
 收容率は接続料算定に用いられる予測收容率。

両者の差分が**20%未満**

両者の差分が**20%以上(※2)**

スタックテスト不適合

問題なし

※2 フレッツ光ネクストファミリータイプ等のサービスメニューごとの比較については、利用者料金が接続料を上回ること

不当競争性あり

不当な競争を引き起こさないことを示す論拠の提出

(例)

- ・対象サービスに競合する事業者が存在しない
- ・早期に事態の改善が見込まれる
- ・対象サービスの需要が減退し小さくなっているとともに十分代替的な機能が別に存在する 等

接続料又は利用者料金の変更  
 (接続料の変更はコストの範囲内)

# スタックテストの結果①(サービスごとの検証)

- 指針に基づき、NTT東日本・西日本において平成30年度の接続料総額と利用者料金収入の水準を比較した結果、**両社のフレッツADSL以外の検証対象サービスでは、利用者料金収入と接続料総額の差分が営業費相当基準額(利用者料金収入の20%)を上回ったため、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとは認められなかった。**
- NTT東日本・NTT西日本のフレッツADSLについては、両社から示された価格圧搾による不当な競争を引き起こすものでないとする論拠を踏まえると、**利用者料金収入と接続料総額の差分が基準値を下回った主な要因は、本検証区分における接続料総額の大部分(NTT東日本:約8割、NTT西日本:9割弱)を占める、地域IP網※に係る接続料(特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能・ATMインタフェース)の水準が高止まりしていることによるものであるが、接続事業者は当該機能を利用せずに競争的にDSLサービスを提供していると考えられ、またブロードバンドサービスにおいて地域IP網の機能はNGNの機能により代替されていることから、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとは認められなかった。**

※NTT東日本・NTT西日本が所有する電話局間の回線網。両社が提供するフレッツADSL・フレッツISDNにおいて使用。

## NTT東日本

サービス	①利用者料金収入	②接続料総額相当	③差分 ((①-②)/①)	営業費相当基準額との比較
加入電話・ISDN 基本料	2,257億円	1,622億円	635億円 (28.1%)	○
フレッツADSL	108億円	94億円	14億円 (13.0%)	×
フレッツ光ネクスト	4,594億円	1,991億円	2,603億円 (56.7%)	○
フレッツ光ライト	221億円	111億円	110億円 (49.8%)	○
ひかり電話	移動体着含む	211億円	985億円 (82.4%)	○
	移動体着除く	1,016億円	889億円 (87.5%)	○
ビジネスイーサワイド	260億円	136億円	124億円 (47.7%)	○

## NTT西日本

サービス	①利用者料金収入	②接続料総額相当	③差分 ((①-②)/①)	営業費相当基準額との比較
加入電話・ISDN 基本料	2,255億円	1,695億円	560億円 (24.8%)	○
フレッツADSL	133億円	162億円	▲29億円 (▲21.8%)	×
フレッツ光ネクスト	3,455億円	1,907億円	1,548億円 (44.8%)	○
フレッツ光ライト	138億円	90億円	48億円 (34.8%)	○
ひかり電話	移動体着含む	189億円	913億円 (82.8%)	○
	移動体着除く	925億円	815億円 (88.1%)	○
ビジネスイーサワイド	247億円	125億円	122億円 (49.4%)	○

(注) ○:スタックテストの要件を満たしていると認められるもの ×:スタックテストの要件を満たしていないと認められるもの

# スタックテストの結果②(サービスメニューごとの検証)

- 指針に基づき、NTT東日本・西日本においてサービスメニュー単位で利用者料金が接続料を上回っているか否かについて検証した結果、**全てのサービスメニューについて、利用者料金が接続料相当額を上回り、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとは認められなかった。**
- なお、新たにスタックテストの対象となったフレッツ光ネクスト ファミリータイプ(10Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)については、新規に提供するものであり、将来的に需要の増加が見込まれることから、5年間(令和2年度～令和6年度)の将来原価方式により接続料を算定していることと合わせ、収容数も5年平均を用いて接続料相当額を算定している。

## NTT東日本

委員限り

(単位:月額)

サービスブランド	サービスメニュー		①利用者料金※	②接続料相当額	③差分(①-②)	利用者料金との比較	
136 フレッツ光ネクスト	ファミリータイプ	10Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの				○	
		上記以外				○	
	ビジネスタイプ					○	
	マンションタイプ (VDSL方式/ LAN配線方式)	ミニ				○	
		プラン1				○	
		プラン2				○	
		ミニB				○	
		プラン1B				○	
	マンションタイプ (光配線方式)	プラン2B				○	
		ミニ				○	
プラン1					○		
プラン2				○			
プライオ					○		
フレッツ光ライト	ファミリータイプ					○	
	マンションタイプ					○	
ひかり電話(関門系ルータ交換機能を用いる場合)							○

(単位:1アクセス回線あたり/月額)

## NTT西日本

委員限り

(単位:月額)

サービスブランド	サービスメニュー		①利用者料金※	②接続料相当額	③差分(①-②)	利用者料金との比較	
フレッツ光ネクスト	ファミリータイプ	10Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの				○	
		上記以外				○	
	ビジネスタイプ					○	
	マンションタイプ (VDSL方式/ LAN配線方式)	ミニ				○	
		プラン1				○	
		プラン2				○	
	マンションタイプ (光配線方式)	プラン1				○	
		プラン2				○	
	フレッツ光ライト	ファミリータイプ					○
		マンションタイプ					○
ひかり電話(関門系ルータ交換機能を用いる場合)							○

(単位:1アクセス回線あたり/月額)

サービスブランド	サービスメニュー		①利用者料金※	②接続料相当額	③差分(①-②)	利用者料金との比較
ビジネスイーサワイド	MA設備まで利用する場合					○
	県内設備まで利用する場合					○

サービスブランド	サービスメニュー		①利用者料金※	②接続料相当額	③差分(①-②)	利用者料金との比較
ビジネスイーサワイド	MA設備まで利用する場合					○
	県内設備まで利用する場合					○

※ フレッツ光ネクストファミリータイプ(10Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)については令和2年4月1日時点、それ以外は平成31年3月1日時点(総務省要請を受け割引を考慮した後の額)

(注) ○:スタックテストの要件を満たしていると認められるもの ×:スタックテストの要件を満たしていないと認められるもの。

# その他の変更内容 (詳細)

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

# 加入光ファイバに係る接続料原価(FTM、局外スプリッタ)

○ 主配線盤(FTM)の1芯当たり単価は、将来原価方式により、シングルスター方式、シェアドアクセス方式ともに、FTMに係るコストを、FTMを使用する光ファイバの総芯線数※で除して算定。

○ シェアドアクセス方式の局外スプリッタは、実績原価方式で算定。

※ FTMは、加入光ファイバを使用しないISM折り返し接続機能でも使用しており、その芯線数が含まれる。

## ■ FTMの設備コスト

(単位:億円)

	平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
NTT東日本	36	35	36	36	36
NTT西日本	22	20	19	18	17

13

## ■ 局外スプリッタの設備コスト

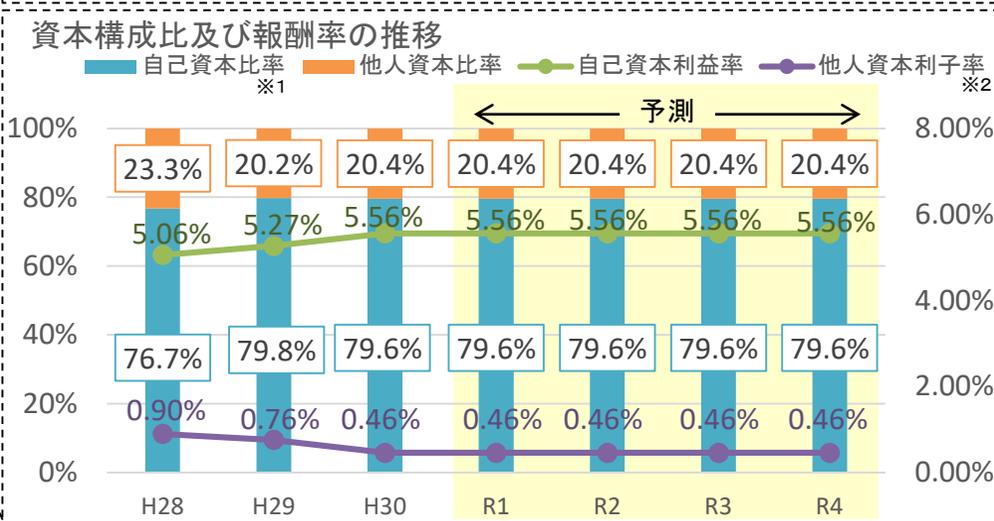
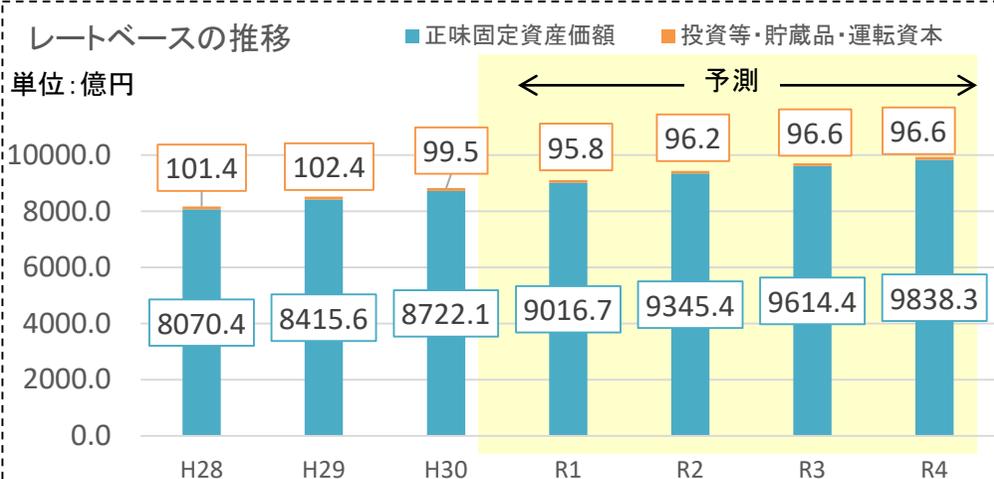
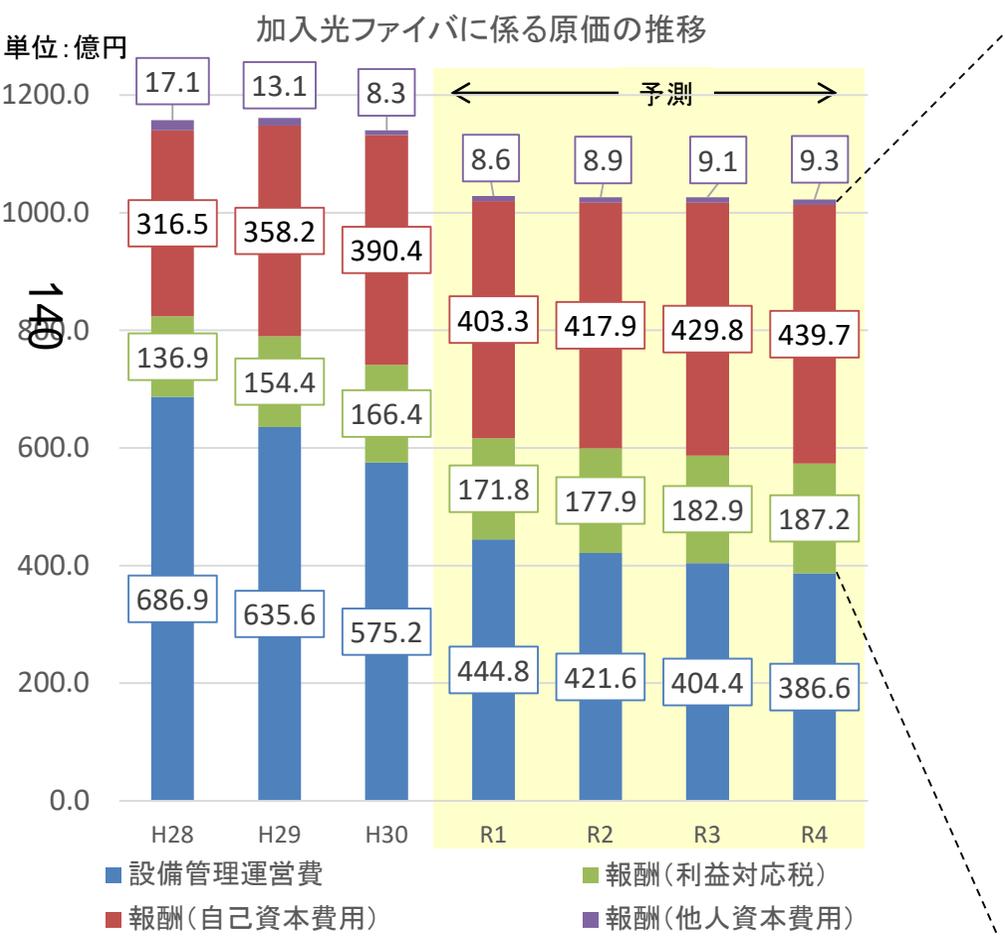
(単位:億円)

	平成30年度 実績	令和元年度	令和2年度 接続料原価
NTT東日本	費用	15.3	14.5
	収入※	16.1(8.4)	
	乖離額	0.8	乖離額調整▲0.8億円
NTT西日本	費用	10.3	10.2
	収入※	10.4(4.6)	
	乖離額	0.1	乖離額調整▲0.1億円

※ 括弧内は、平成28年度接続料に係る調整額を除いた収入

# 加入光ファイバの原価における報酬額等の推移①(NTT東日本)

- NTT東日本、西日本ともに、平成28年度から平成30年度における加入光ファイバに係る設備管理運営費については、光ファイバの耐用年数の見直しや保守管理の効率化等により減少傾向である一方、同期間における報酬額については、レートベースの増加や自己資本比率・自己資本利益率の上昇等により増加傾向であり、接続料原価全体としてはほぼ横ばいとなっている。
- NTT東日本、西日本ともに令和元年度以降においても、設備管理運営費の減少及びレートベースの増加等による報酬額の増加\*の傾向が継続し、接続料原価全体としては微減傾向となることが予測されている。
- ※ 令和元年度以降の加入光ファイバに係る接続料の算定における資本構成比及び報酬率は、平成30年度の実績値を予測値として適用しているため、今後それらの比率が平成30年度の実績値から変動した場合には、報酬額の実績値が予測値から変動することがある。

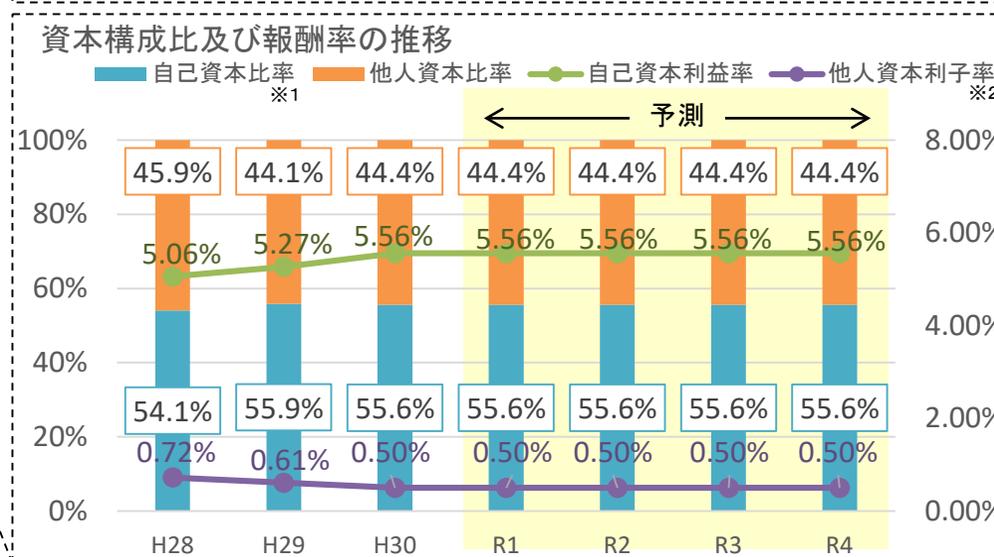
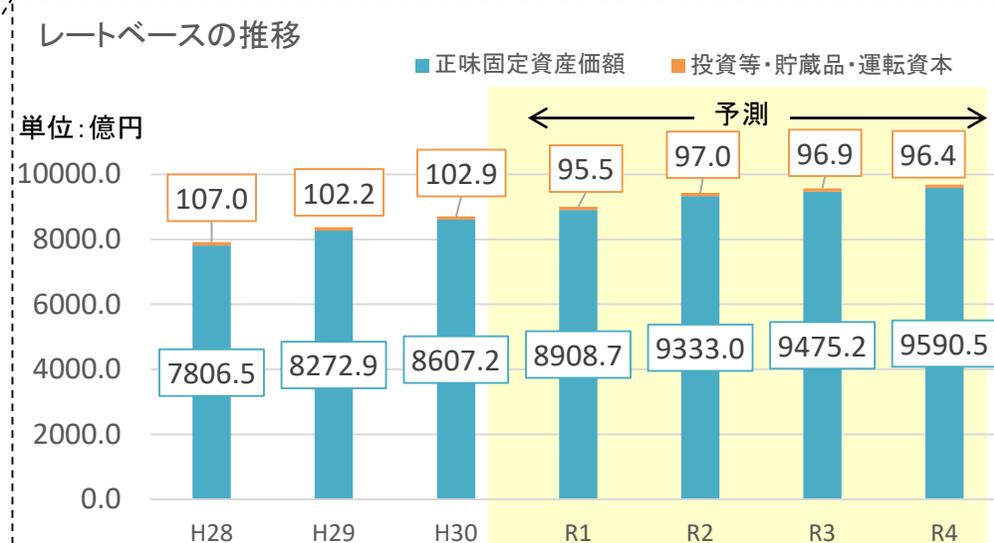
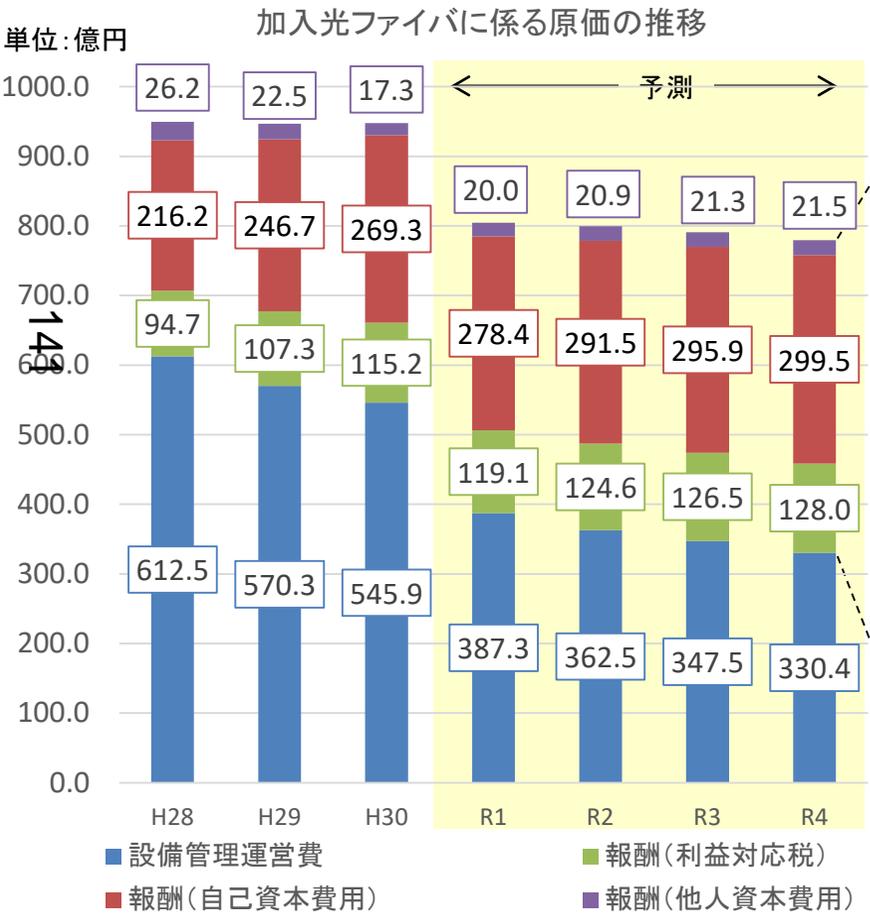


※1 資本構成比を算出するに当たり、繰延税金資産を全額自己資本から圧縮。  
 ※2 有利子負債に対する利率と有利子負債以外の負債に対する利率(10年物国債利回りの過去5年平均)を有利子負債と有利子負債以外の負債の資本構成で加重平均した比率

# 加入光ファイバの原価における報酬額等の推移②(NTT西日本)

○ NTT西日本の報酬額等の推移は以下のとおり。前ページにて記載したとおり、令和元年以降も設備管理運営費の減少及びレートベースの増加等による報酬額の増加\*の傾向が継続し、接続料原価全体としては微減傾向となることが予測されている。

\* 令和元年度以降の加入光ファイバに係る接続料の算定における資本構成比及び報酬率は、平成30年度の実績値を予測値として適用しているため、今後それらの比率が平成30年度の実績値から変動した場合には、報酬額の実績値が予測値から変動することがある。



※1 資本構成比を算出するに当たり、繰延税金資産を全額自己資本から圧縮。  
 ※2 有利子負債に対する利率と有利子負債以外の負債に対する利率(10年物国債利回りの過去5年平均)を有利子負債と有利子負債以外の負債の資本構成で加重平均した比率

# 加入光ファイバに係る施設設置負担加算料

- NTT東西のサービスには、契約時に施設設置負担金を一括して支払うサービス(INS1500、高速デジタル等)と支払わないサービス(フレッツ光等)とがあり、**施設設置負担金を一括して支払わないサービスでは、月額の利用料に施設設置負担金相当額が加算**される。
- 加入光ファイバ接続料の算定に当たり、接続料原価に施設設置負担金相当額が含まれていると、契約時に一括して施設設置負担金を支払ったサービスについて、既に支払った施設設置負担金相当額を二重に負担することになるため、これを回避する観点から、まずは全てのサービスにおいて施設設置負担金を一括して支払われたものとみなして光ファイバの接続料原価を算定し、その上で施設設置負担金を一括して支払わないサービスについて「施設設置負担加算料」を接続料単価に加えることで、最終的な接続料を設定している。
- **シェアドアクセス方式における施設設置負担加算料は、シングルスター方式で用いる施設設置負担加算料に、シングルスター方式の接続料原価(光ファイバ分)に占めるシェアドアクセス方式の接続料原価(光ファイバ分)の年度ごとの割合を乗じて算定**している(例えば、令和2年度については、NTT東日本は165円に75.89%を乗じ125円、NTT西日本は147円に72.11%を乗じ106円となっている。)

NTT東日本	平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
①施設設置負担金(円/回線)※1	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000
②平均償却年数※2	17.4	22.1	22.1	22.1	22.1
③減価償却費(円)(①/②)	2,931	2,308	2,308	2,308	2,308
④自己資本費用等(円)※3	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634
⑤加算料(円/芯・月)※4	190	165	165	165	165

NTT西日本	平成30年度実績	令和元年度予測	令和2年度予測	令和3年度予測	令和4年度予測
①施設設置負担金(円/回線)※1	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000
②平均償却年数※2	17.6	21.9	21.9	21.9	21.9
③減価償却費(円)(①/②)	2,898	2,329	2,329	2,329	2,329
④自己資本費用等(円)※3	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182
⑤加算料(円/芯・月)※4	170	147	147	147	147

※1 施設設置負担金には2芯分の負担金が含まれている。 ※2 平均償却年数は、圧縮記帳対象設備の平均償却期間

※3 自己資本費用、他人資本費用及び利益対応税の合計値 ※4 シングルスター方式で用いる施設設置負担加算料。

- 「加入光ファイバに係る接続制度の在り方について」(平成27年9月情報通信審議会答申)において、NTT東日本・西日本による既存の光配線区画の統合・分割の取組の実施状況を注視することが適当であるとされたことを踏まえ、毎年3月末及び9月末の状況を総務省に報告することを要請。
- NTT東日本・西日本は、光配線区画の見直しが可能なものを隣接する光配線区画と統合する施策を継続的に行い、2012年12月から2019年3月までの間に、NTT東日本で▲約 [ ] 区画\*、NTT西日本で▲約 [ ] 区画\*となる見直しを実施。
- また、2015年4月から2019年3月までの間に、NTT東日本で+約 [ ] 区画\*、NTT西日本で+約 [ ] 区画\*となる光配線区画の事後的な分割・縮小が行われた。

※NTT東日本・西日本の報告に基づく変動数を記載(単純な光エリア拡大、縮小等による変動は含まない)

## ■ 既存光配線区画の見直し等について

(NTT東日本・西日本のこれまでの報告内容を整理)

143

- ・既存の光配線区画については、既存ユーザがおらず、カバー範囲が小さな光配線区画について、河川や鉄道を跨いでいる等の地理的条件や地下配線区間になっている等の物理的条件により統合できないケースを除いた上で、費用対効果等を踏まえ、隣接する光配線区画と統合する見直し実施。
- ・加えて、光ケーブルの支障移転やユーザがいなくなったタイミング等を捉えて、光配線区画の見直しが可能なものは隣接する光配線区画との統合に取り組み、2012年12月から2019年3月までの間にNTT東日本で▲約 [ ] 区画\*、NTT西日本で▲約 [ ] 区画\*となる見直しを実施。
- ・また、光ケーブルの増設時や新規光エリア拡大の際には、新配線方式を採用し、より広い光配線区画を設定するよう取り組んでいるところ(NTT西日本のみ)。
- ・今後も引き続き、見直しが可能な光配線区画について同様の取り組みを継続していく考え。

## ■ 光配線区画が事後的に分割・縮小される課題への対処に関する報告について

(NTT東日本・西日本のこれまでの報告内容を整理)

- ・2015年4月から2019年3月までの間にNTT東日本で+約 [ ] 区画\*、NTT西日本で+約 [ ] 区画\*となる光配線区画の事後的な分割・縮小が行われた。

※NTT東日本・西日本の報告に基づく変動数を記載(単純な光エリア拡大、縮小等による変動は含まない)

○ 答申以降の光配線区画数等の推移については、以下のとおり。

## ■ NTT東日本

	単位	2016年3月末	2017年3月末	2018年3月末	2019年3月末
①光配線区画数	万区画	70.8	70.6	70.1	69.7
統合したことによる対前期末比減少区画数※ <sup>1</sup>	区画				
事後的に分割・縮小したことによる対前期末比増加区画数※ <sup>1</sup>	区画				
②加入電話等回線数※ <sup>2</sup>	万回線	4105.0	4109.9	4114.6	4121.4
光配線区画あたりの平均加入電話等回線数(=②/①)	回線	58.0	58.2	58.7	59.1
(参考)③光分岐端末回線数※ <sup>3</sup>	万回線	781.5	832.8	871.2	910.2
(参考)光配線区画あたりの平均光分岐端末回線数(=③/①)	回線	11.0	11.8	12.4	13.1

※<sup>1</sup> NTT東日本報告に基づく変動数を記載(単純な光エリア拡大、縮小等による変動は含まない)

※<sup>2</sup> 光配線区画ごとの平成18年12月以降における加入電話、ISDN、メタル専用線、メタル宅内保留線数の合計の最大値(NTT東日本報告に基づく)

※<sup>3</sup> NTT東日本及び接続事業者のシェアドアクセス方式の光分岐端末回線数の合計

## ■ NTT西日本

	単位	2016年3月末	2017年3月末	2018年3月末	2019年3月末
①光配線区画数	万区画	94.6	96.1	96.4	95.6
統合したことによる対前期末比減少区画数※ <sup>1</sup>	区画				
事後的に分割・縮小したことによる対前期末比増加区画数※ <sup>1</sup>	区画				
②加入電話等回線数※ <sup>2</sup>	万回線	3565.7	3621.1	3640.9	3650.3
光配線区画あたりの平均加入電話等回線数(=②/①)	回線	37.7	37.7	37.8	38.2
(参考)③光分岐端末回線数※ <sup>3</sup>	万回線	642.6	668.2	686.3	701.7
(参考)光配線区画あたりの平均光分岐端末回線数(=③/①)	回線	6.8	7.0	7.1	7.3

※<sup>1</sup> NTT西日本報告に基づく変動数を記載(単純な光エリア拡大、縮小等による変動は含まない)

※<sup>2</sup> 光配線区画ごとの平成18年12月以降における加入電話、ISDN、メタル専用線、メタル宅内保留線数の合計の最大値(NTT西日本報告に基づく)

※<sup>3</sup> NTT西日本及び接続事業者のシェアドアクセス方式の光分岐端末回線数の合計

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

- 以下の6つの法定機能(端末系ルータ交換機能、閉門系ルータ交換機能、音声パケット変換機能、一般中継系ルータ交換伝送機能、SIPサーバ機能、一般収容ルータ優先パケット識別機能)について、令和2年度の接続料を算定期間1年間の将来原価方式により算定(乖離額調整なし)。

## 【概要】

法定機能名	機能内容	対象設備
端末系ルータ交換機能	収容ルータにより通信の交換を行う機能(一般収容局ルータ優先パケット識別機能を除く。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収容ルータ(高速制御部の一部を除く)</li> <li>・SNIルータ(IP電話)</li> </ul>
閉門系ルータ交換機能	他の電気通信事業者の電気通信設備を閉門系ルータ(ゲートウェイルータ、網終端装置)で接続する場合において、当該閉門系ルータで通信の交換を行う機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲートウェイルータ(IPoE接続)※</li> <li>・網終端装置(PPPoE接続)</li> <li>・ゲートウェイルータ(中継局接続)</li> </ul>
音声パケット変換機能	他の電気通信事業者の電気通信設備を閉門交換機で接続する場合において、音声信号とパケットの相互間の変換を行う機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メディアゲートウェイ</li> </ul>
一般中継系ルータ交換伝送機能	中継ルータ、伝送路設備により通信の交換又は伝送を行う機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中継ルータ</li> <li>・伝送路</li> </ul>
SIPサーバ機能	収容ルータと連携してインターネットプロトコルによるパケットの伝送の制御又は固定端末系伝送路設備の認証等を行う機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SIPサーバ</li> </ul>
一般収容ルータ優先パケット識別機能	収容ルータにおいて特定のパケットを識別する機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収容ルータのうち、高速制御部の一部</li> </ul>

※本機能については、実績原価算定方式により算定。

○ NGNの各法定機能に係る接続料の算定方法は以下のとおり。

	網終端装置(PPPoE接続) のコスト	÷	装置数 (網終端装置台数)	=	関門系ルータ交換機能(網終端装置)の接続料	関門系ルータ交換機能
	ゲートウェイルータ(中継局接続) のコスト	÷	ポート数	=	関門系ルータ交換機能 (ゲートウェイルータ)の接続料	関門系ルータ交換機能
	メディアゲートウェイのコスト	÷	通信時間	=	音声パケット変換機能の接続料	音声パケット変換機能
	SIPサーバのコスト	÷	通信回数	=	SIPサーバ機能の接続料	SIPサーバ機能
147	中継ルータ・伝送路のコスト	÷	ポート実績 トラフィック(Mbit) QoS制御係数 <sup>※1</sup>	=	一般中継系ルータ交換伝送機能の接続料 <最優先クラス> <高優先クラス> <優先クラス> <ベストエフォート>	一般中継系ルータ交換 伝送機能
收容 ルータ のコスト	高速制御部の 一部の コスト <sup>※2</sup>					
	ひかり電話相当	÷	ひかり電話ch数	=	優先パケット識別機能(SIPサーバを 用いて制御するもの)の接続料	一般收容局ルータ優先 パケット識別機能
	優先パケット 識別機能相当	÷	優先転送サービス契約数	=	優先パケット識別機能 (優先クラスを識別するもの)の接続料	
フレッツ光相当	÷	装置数 (收容ルータ台数)	=	優先パケット識別機能(上記以外)の接続料		
	高速制御部の一部 以外のコスト	÷	装置数 (收容ルータ台数)	=	端末系ルータ交換機能(下記以外)の接続料	端末系ルータ交換機能
	SNIルータ(IP電話)のコスト	÷	装置数 (SNIルータ(IP電話)台数)	=	端末系ルータ交換機能 (専らIP電話の用に供するもの)の接続料	

※1 NGNコストドライバの見直しに関するWGにおける検討の終了後、NTT東日本・西日本において再検討を行った新係数のこと。

※2 契約者数比等で各サービスに分計

# NGNに係る接続料の適用料金の原価及び需要

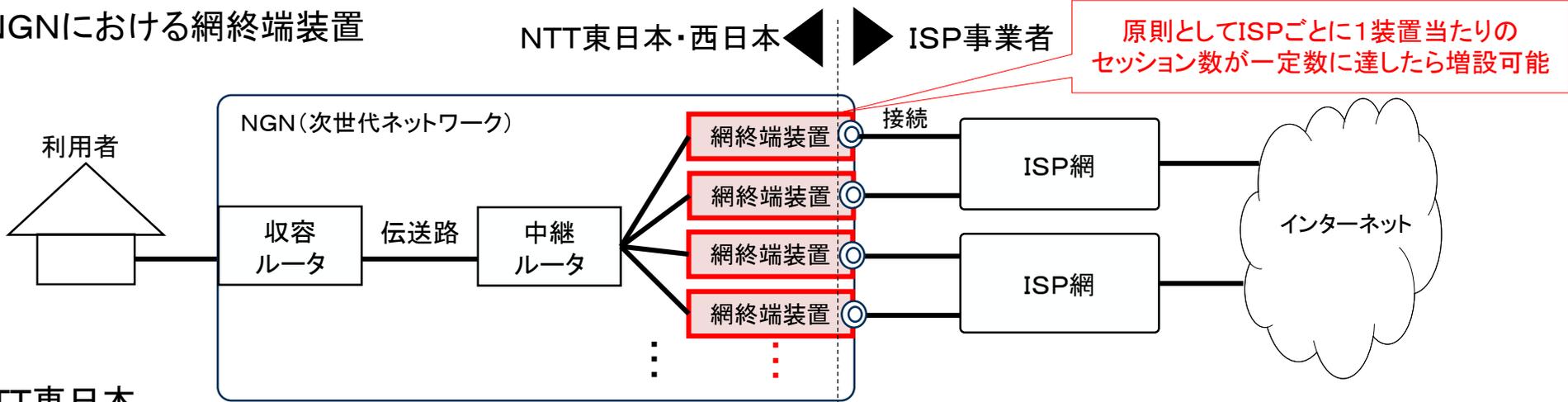
○ 組合せごとの料金の原価及び需要は、以下のとおり。

		NTT東日本		NTT西日本	
		令和2年度	令和元年度※	令和2年度	令和元年度※
IGS接続 (ひかり電話)	接続料原価	8,592百万円(+2.5%)	8,385百万円	7,387百万円(▲3.4%)	7,648百万円
	需要(通信回数)	8,878百万回(+2.3%)	8,676百万回	8,364百万回(▲0.1%)	8,148百万回
	需要(通信時間)	251百万時間(+1.5%)	247百万時間	218百万時間(1.8%)	213百万時間
148 收容局接続	接続料原価	54,812百万円(▲7.5%)	59,252百万円	55,853百万円(▲0.4%)	56,090百万円
	需要(需要(收容ルータ数))	4,291台(+4.7%)	4,098台	3,370台(+15.6%)	2,916台
中継局接続	接続料原価	256百万円(+10.8%)	231百万円	241百万円(+17.6%)	205百万円
	需要(ポート数)	4ポート(±0%)	4ポート	4ポート(±0%)	4ポート
優先パケット識別機能 (優先クラスを識別するもの)	接続料原価	0.33633百万円(+40.58%)	0.23925百万円	0.16551百万円(+150.1%)	0.06617百万円
	需要(契約数(回線))	12.114千契約(+22.1%)	9.918千契約	5.626千契約(+91.6%)	2.937千契約
一般中継系ルータ 交換伝送機能(優先クラス)	接続料原価	17百万円(+142.9%)	7百万円	2百万円(±0%)	2百万円
	需要(Tbit)	153,587Tbit(+318.8%)	36,673Tbit	15,621Tbit(+70.6%)	9,154Tbit

※令和元年度適用の接続料算定に用いられた予測値

- NGNとISPを接続するための網終端装置は、接続先のISPごとに、NTT東日本・西日本が設置。
- NTT東日本・西日本は、1装置当たりのセッション数が一定数に達する場合に増設できるとする基準(増設基準)を設定。
- 基本メニューであるC型等、増設基準のないD型を接続約款の本則に規定し、NTT東日本のみC-20型及び50型を経過措置として令和元年6月25日の認可で附則に追加。
- 令和元年度に地域事業者向けメニューとして、30台まで300セッションで増設できるメニューを新たに導入。

## ○ NGNにおける網終端装置



149

### ■ NTT東日本

約款規定	機能名	増設基準あり						増設基準なし
		(53)ア欄(ア) (30台以下)		(53)ア欄(イ) (31台以上)		附則※		(53)ウ欄
NTT東日本が別に定める基準	メニュー名	B型及びC型(基本メニュー)				C-20型及び50型		D型
	増設基準セッション数	B型	C型	B型	C型	C-50型	C-20型	
		300	300	2,235	6,300	4,000	1,600	-

### ■ NTT西日本

※接続約款の附則において、申込みの受付は令和2年6月末まで実施するものと規定されている。

約款規定	機能名	増設基準あり						増設基準なし
		(51)ア欄(ア) (30台以下)			(51)ア欄(イ) (30台以上)			(51)ウ欄
NTT西日本が別に定める基準	メニュー名	フレッツ用	Ⅲ型/B型	C型	フレッツ用	Ⅲ型/B型	C型	D型
	増設基準セッション数	300	300	300	2,032	1,784	4,000	-

(注) 赤枠内は、令和元年度に新たに導入された地域事業者向けメニュー

- NGN接続料の算定に用いられる**需要及び原価の予測値の現行の算定方法**(参考資料参照)は、一定の考え方に基づく根拠を有するものであり、他のより合理的な方法が直ちに見出せない現段階においては、**不合理であるとまでは認められない**。
- しかしながら、**NGN接続料は接続料規則の規定により(3条許可を受けない限り)調整額が0であるため、予測と実績の間の乖離については、それにより実収入が実費用を上回る効果となる場合も下回る効果となる場合も、調整されることがなく、そのため予測実績間の関係の推移状況を注視することが重要**。
- NGNの適用接続料(網使用料)のうち最も利用事業者数の多いIGS接続(ひかり電話の着信接続料等)について、過去5年間にその算定に用いられた**需要及び原価の主な予測値と、それに対応する実績値の一覧は、以下のとおり**。

## 1. NTT東日本の需要

※優先クラス関係の一部接続料については、需要の実績値による精算の仕組みが存在。

### (1)IGS接続の通信回数

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	千回	8,616,618	8,798,088	8,204,977	8,631,475	8,637,960	8,676,067	8,877,998
b 実績	千回	8,889,422	8,964,483	8,958,984	9,001,914	8,834,608		
c 予測対2年前実績比	%	5.7%	2.0%	-7.7%	-3.7%	-3.6%	-3.6%	0.5%
d 実績対2年前実績比	%	9.0%	3.9%	0.8%	0.4%	-1.4%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	3.2%	1.9%	9.2%	4.3%	2.3%		
f 乖離率の5年度の平均	%	4.2%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	4.2%						

### (2)IGS接続の通信時間(メディアゲートウェイ経由以外も含む)

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	千時間	282,551	279,441	253,235	258,305	252,441	247,272	250,942
b 実績	千時間	282,651	275,727	268,551	263,295	257,257		
c 予測対2年前実績比	%	1.5%	-1.6%	-10.4%	-6.3%	-6.0%	-6.1%	-2.5%
d 実績対2年前実績比	%	1.6%	-2.9%	-5.0%	-4.5%	-4.2%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	0.0%	-1.3%	6.0%	1.9%	1.9%		
f 乖離率の5年度の平均	%	1.7%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	2.2%						

## 2. NTT西日本の需要

### (1)IGS接続の通信回数

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	千回	7,959,476	8,284,951	7,902,547	8,015,790	8,154,644	8,147,676	8,363,778
b 実績	千回	8,387,299	8,613,841	8,637,208	8,691,034	8,574,051		
c 予測対2年前実績比	%	1.9%	2.1%	-5.8%	-6.9%	-5.6%	-6.3%	-2.5%
d 実績対2年前実績比	%	7.4%	6.1%	3.0%	0.9%	-0.7%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	5.4%	4.0%	9.3%	8.4%	5.1%		
f 乖離率の5年度の平均	%	6.4%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	6.4%						

### (2)IGS接続の通信時間(メディアゲートウェイ経由以外も含む)

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	千時間	242,801	245,098	226,591	221,874	219,825	213,844	217,665
b 実績	千時間	247,008	244,657	238,506	233,697	229,505		
c 予測対2年前実績比	%	-1.8%	-1.1%	-8.3%	-9.3%	-7.6%	-8.5%	-5.2%
d 実績対2年前実績比	%	-0.1%	-1.3%	-3.4%	-4.5%	-3.8%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	1.7%	-0.2%	5.3%	5.3%	4.4%		
f 乖離率の5年度の平均	%	3.3%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	3.4%						

## 3. NTT東日本の原価

### (1) 通信回数を設定単位とする接続料の主な原価：SIPサーバ管理運営費

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	百万円	9,841	9,015	8,061	7,934	8,548	7,416	7,872
b 実績	百万円	8,665	8,777	8,573	7,950	8,309		
c 予測対2年前実績比	%	4.0%	-5.4%	-7.0%	-9.6%	-0.3%	-6.7%	-5.3%
d 実績対2年前実績比	%	-8.4%	-7.9%	-1.1%	-9.4%	-3.1%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	-12.0%	-2.6%	6.4%	0.2%	-2.8%		
f 乖離率の5年度の平均	%	-2.2%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	4.8%						

### (2) 通信時間を設定単位とする接続料の主な原価：メディアゲートウェイの設備管理運営費

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	百万円	1,360	1,314	1,127	1,154	970	1,129	1,062
b 実績	百万円	1,294	1,293	1,193	1,201	1,166		
c 予測対2年前実績比	%	-2.6%	-5.3%	-12.9%	-10.8%	-18.7%	-6.0%	-8.9%
d 実績対2年前実績比	%	-7.4%	-6.8%	-7.8%	-7.1%	-2.3%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	-4.9%	-1.6%	5.9%	4.1%	20.2%		
f 乖離率の5年度の平均	%	4.7%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	7.3%						

## 4. NTT西日本の原価

### (1) 通信回数を設定単位とする接続料の主な原価：SIPサーバ管理運営費

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	百万円	6,318	6,630	5,804	5,582	5,748	5,457	6,232
b 実績	百万円	5,913	6,280	5,939	5,739	6,100		
c 予測対2年前実績比	%	4.4%	7.6%	-1.8%	-11.1%	-3.2%	-4.9%	2.2%
d 実績対2年前実績比	%	-2.3%	1.9%	0.4%	-8.6%	2.7%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	-6.4%	-5.3%	2.3%	2.8%	6.1%		
f 乖離率の5年度の平均	%	-0.1%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	4.6%						

### (2) 通信時間を設定単位とする接続料の主な原価：メディアゲートウェイの設備管理運営費

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
a 認可申請時予測	百万円	1,643	1,581	1,629	1,532	1,550	1,564	1,567
b 実績	百万円	1,776	1,748	1,729	1,665	1,770		
c 予測対2年前実績比	%	-6.4%	-5.8%	-8.3%	-12.4%	-10.4%	-6.1%	-11.5%
d 実績対2年前実績比	%	1.2%	4.2%	-2.6%	-4.7%	2.4%		
e 乖離率((b-a)/a)	%	8.1%	10.6%	6.1%	8.7%	14.2%		
f 乖離率の5年度の平均	%	9.5%						
g 乖離率の5年度の絶対値平均	%	9.5%						

# IGS接続(ひかり電話)の算定方法の見直しについて

- **設備管理運営費の予測値は、前々年度(2年前)の実績値を基にして取得固定資産価額の伸び率等と効率化率(毎年度▲3%)を加味して算定。**
- 需要の予測値は、前々年度のひかり電話のトラヒック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定しており、より具体的には、下記の表に記載の方法を採用。
- このうち、**1加入当たりトラヒック(通信回数)変動率について**、これまで総務省公表のトラヒック値により固定発着の1加入当たり通信回数を予測し、その対前年度変動率の平成20年度以降の平均(昨年度であれば10年間の平均)を用いて算出していたものを、**より直近のトレンドを反映するため、今回、直近年度(平成30年度)の対前年度(平成29年度)変動率を用いる方法に変更。**

## ■ IGS接続の通信回数の予測値の算定方法(通信時間も同様の方法で算定)

呼の類型別に、前々年度のそれぞれの実績値に対して、それぞれ次の各変動率を合算したものを乗じて予測値を算定。

154	ひかり電話施設数の変動率	通信先施設数の変動率 (⇔の下に記載の電話種類の施設数の変動率)	1加入当たりトラヒック(通信回数)変動率
NGNひかり電話 ⇔ NTT東日本の固定電話	令和元年度末着地見込み施設数を用いて算定	令和元年度第二四半期決算にて公表した令和元年度末施設数予測を用いて算定	総務省公表のトラヒック値により固定発着の1加入当たり通信回数を予測(※)し、その対前年変動率の平成30年度実績を用いて算定
NGNひかり電話 ⇔ NTT西日本の固定電話			
NGNひかり電話 ⇔ 他事業者		総務省公表の契約数を使いNTT東西以外の施設数を算定した上で平成30年度の純増減数を用いて算定	

# 1加入あたり通信回数及び通信時間の推移

- 総務省「通信量からみた我が国の音声通信利用状況」のトラフィック値等をもとに算出した、1加入あたり通信回数及び通信時間の推移は以下のとおり。
- ※ 2018年度については、2017年度実績の対前年度増減率を用いて算出

1加入あたり通信回数（回／加入）													
発	着	2007実績	2008実績	2009実績	2010実績	2011実績	2012実績	2013実績	2014実績	2015実績	2016実績	2017実績	2018予測*
固定系	固定系	384	358	340	323	311	298	289	272	252	234	221	213
	移動系	49	43	41	37	35	32	30	27	25	24	22	21
移動系	固定系	80	73	70	67	63	59	55	53	55	55	55	54
合計		513	475	450	428	409	388	374	352	332	313	298	288
変動率		—	▲7.5%	▲5.1%	▲4.9%	▲4.5%	▲5.0%	▲3.6%	▲5.9%	▲5.8%	▲5.6%	▲4.7%	▲3.5%

1加入あたり通信時間（時間／加入）													
発	着	2007実績	2008実績	2009実績	2010実績	2011実績	2012実績	2013実績	2014実績	2015実績	2016実績	2017実績	2018予測*
固定系	固定系	14.0	12.9	12.1	11.4	11	10	9.6	8.7	7.7	7.0	6.3	5.8
	移動系	1.4	1.2	1.2	1.1	1	1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
移動系	固定系	2.2	2.0	1.9	1.9	2	2	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.0
合計		17.6	16.1	15.1	14.3	13.4	12.6	12.0	11.1	10.3	9.6	9.0	8.5
変動率		—	▲8.5%	▲6.0%	▲5.4%	▲6.3%	▲6.4%	▲4.8%	▲7.3%	▲7.4%	▲6.9%	▲6.3%	▲4.9%

- 従前からの予測方法(①)に加え、新たな予測方法(②・③)について、**2017年度実績に対する2018予測と、2018実績との差分の検証を実施した結果**は以下のとおり。
- 各予測方法を検証した結果、**②の予測方法が実績との乖離が最も小さいことが確認**された。

<予測方法>

- ① : 「固定電話+IP電話」の1chあたりトラフィック変動率の年度別平均 (従来予測方法と同)
- ② : 「固定電話+IP電話」の1chあたりトラフィック変動率の直近値 (従来予測方法の利用年度変更)
- ③ : 「IP電話」のみの1chあたりトラフィック変動率 (着信種別ごとの変動率を考慮)

156

■ 通信回数 (百万回)

	平均期間	変動率		2017実績	2018予測	2018実績	乖離率
①固定電話+IP電話	10年	▲5.3%		17,693	17,259	17,409	▲0.9%
② <b>固定電話+IP電話</b>	<b>1年</b>	<b>▲4.7%</b>			<b>17,365</b>		<b>▲0.2%</b>
③IP電話のみ	1年	IP発-固定着	+3.7%		18,805		8.0%
		IP発-IP着	▲2.2%				
		IP発-その他	+3.1%				

■ 通信時間 (百万時間)

	平均期間	変動率		2017実績	2018予測	2018実績	乖離率
①固定電話+IP電話	10年	▲6.5%		497	479	487	▲1.6%
② <b>固定電話+IP電話</b>	<b>1年</b>	<b>▲6.3%</b>			<b>480</b>		<b>▲1.4%</b>
③IP電話のみ	1年	IP発-固定着	▲2.4%		499		2.6%
		IP発-IP着	▲7.8%				
		IP発-その他	▲2.6%				

# IGS接続(ひかり電話)の算定に用いられる1加入当たり通信回数の予測方法

## 【固定発着の1加入当たり通信回数の推測方法】(2018年度の例)

※「通信量からみた我が国の音声通信利用状況」を使用して推測。2018年度は同調査結果が申請時に未公表であるため2016年度から2017年度の増減率を用いて2018年度を予測。

(出所)NTT東日本・西日本提出資料を基に総務省作成

### ■国内トラフィックの相互通信状況(通信回数)

(単位:億回)

着信		加入電話 ISDN	IP電話	携帯電話・PHS	合計
固定電話	加入電話	64.8 (8.2%)	1.2 (0.2%)	20.7 (2.6%)	154.8 (19.5%)
	公衆電話	0.6 (0.1%)			
	ISDN	67.4 (8.5%)			
IP電話		124.9 (15.8%)	11.8 (1.5%)	30.7 (3.9%)	167.4 (21.1%)
携帯電話・PHS		52.7 (6.7%)	76.8 (9.7%)	340.3 (43.0%)	469.8 (59.3%)
合計		310.5 (39.2%)	89.9 (11.3%)	391.6 (49.5%)	792.0 (100.0%)

157

### 1. 公表値を集計

(単位:億回)

発信	着信	通信回数	備考
固定系	固定系	270.8	①
	移動系	51.3	②
移動系	固定系	129.5	③
	移動系	340.3	④

### 2. 稼働施設数・・・公表値の(前期末施設数+当期末施設数)/2

	施設数	備考
加入+ISDN(千加入)	20,656	⑤
IP電話(千番号)	42,871	⑥
公衆電話(千回線)	157	⑦
モバイル(千契約)	176,035	⑧
合計	239,718	⑨

### 3. 稼働施設数(発着信考慮後)

(単位:千回線)

	施設数	備考
固定系+固定系	127,365	⑩ = (⑤+⑥+⑦) × 2
固定系+移動系	239,718	⑪ = ⑤+⑥+⑦+⑧
移動系+移動系	352,070	⑫ = ⑧ × 2

### 4. 1加入当たり通信回数の算出

(単位:回/加入)

発信	着信	通信回数	備考
固定系	固定系	213	(① × 10 <sup>8</sup> ) / ((⑩ × 10 <sup>3</sup> ))
	移動系	21	(② × 10 <sup>8</sup> ) / ((⑪ × 10 <sup>3</sup> ))
移動系	固定系	54	(③ × 10 <sup>8</sup> ) / ((⑪ × 10 <sup>3</sup> ))
	移動系	97	(④ × 10 <sup>8</sup> ) / ((⑫ × 10 <sup>3</sup> ))
合計		385	
(再掲)固定のみ		288	

# イーサネットフレーム伝送機能の接続料

- イーサネットフレーム伝送機能とは、接続事業者が自網をNTT東日本・西日本のゲートウェイスイッチに接続してNTT東日本・西日本のイーサネット網を利用するための機能。主な対象設備として、イーサネットスイッチや伝送路設備などがある。
- **イーサネットフレーム伝送機能**について、令和2年度の接続料は、昨年度同様、**算定期間1年間の将来原価方式により算定**（乖離額調整なし）。
- **NTT東日本は接続料原価が昨年度比で増加し、需要が減少したため、接続料は増加。NTT西日本は需要の減少があったものの、接続料原価の減少の影響がより大きかったため、接続料は減少。**

## ■ 接続料

158				NTT東日本		NTT西日本	
				令和2年度申請接続料	令和元年度適用接続料	令和2年度申請接続料	令和元年度適用接続料
イーサネットフレーム 伝送機能	MA内 設備	1Gbps	107.8万円 (+12.2%)	96.0万円	114.0万円 (▲5.9%)	121.1万円	

## ■ 接続料原価及び需要

			NTT東日本		NTT西日本	
			令和2年度	令和元年度	令和2年度	令和元年度
イーサネットフレーム 伝送機能	MA内 設備	接続料 原価	9,125百万円 (+7.9%)	8,456百万円	7,759百万円 (▲6.2%)	8,268百万円
		需要※	10,962Mbps (▲5.7%)	11,622Mbps	6,880Mbps (▲0.9%)	6,939Mbps

※ 帯域換算係数加味後

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

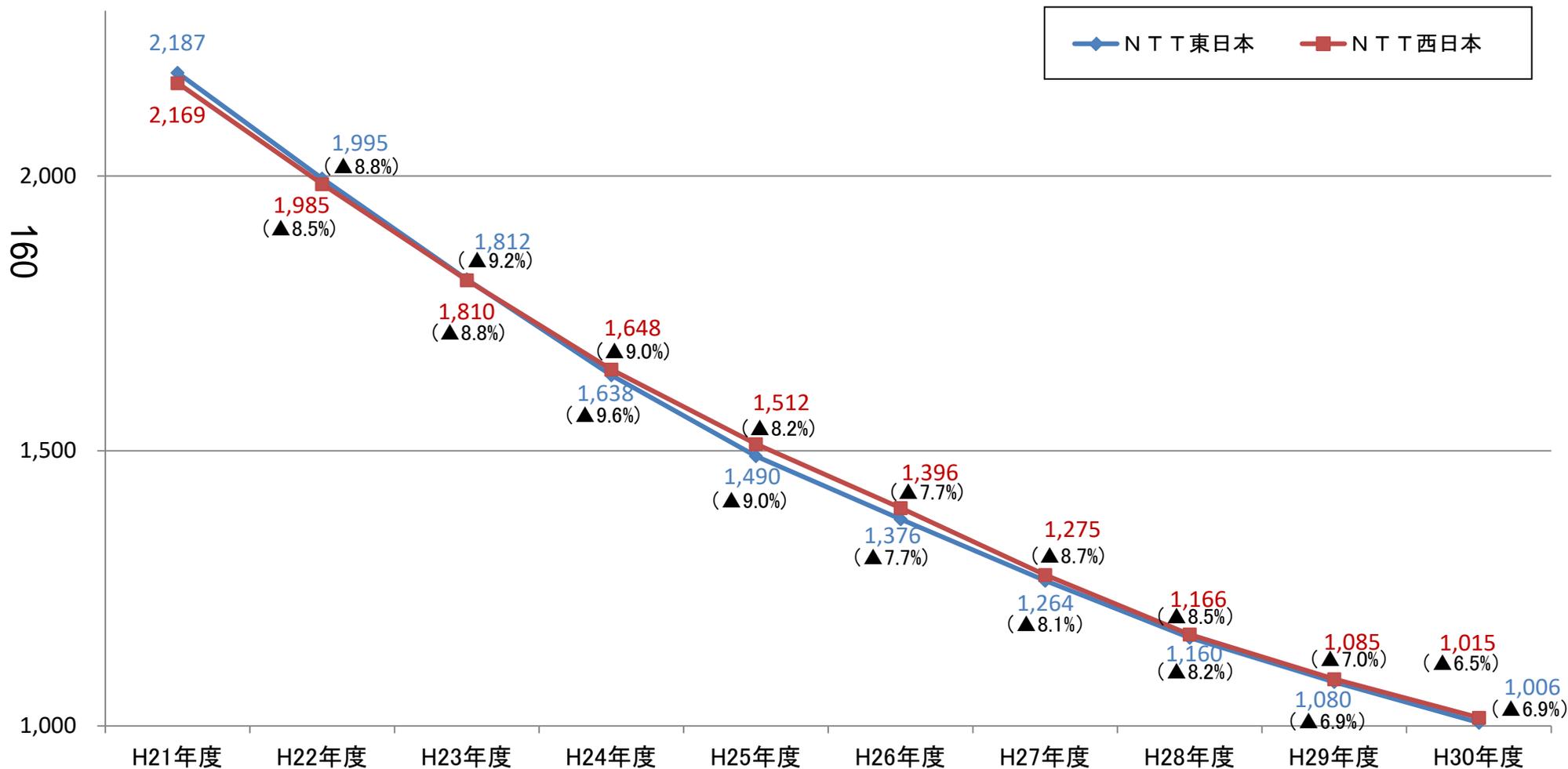
自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

# ドライカップの回線数の推移

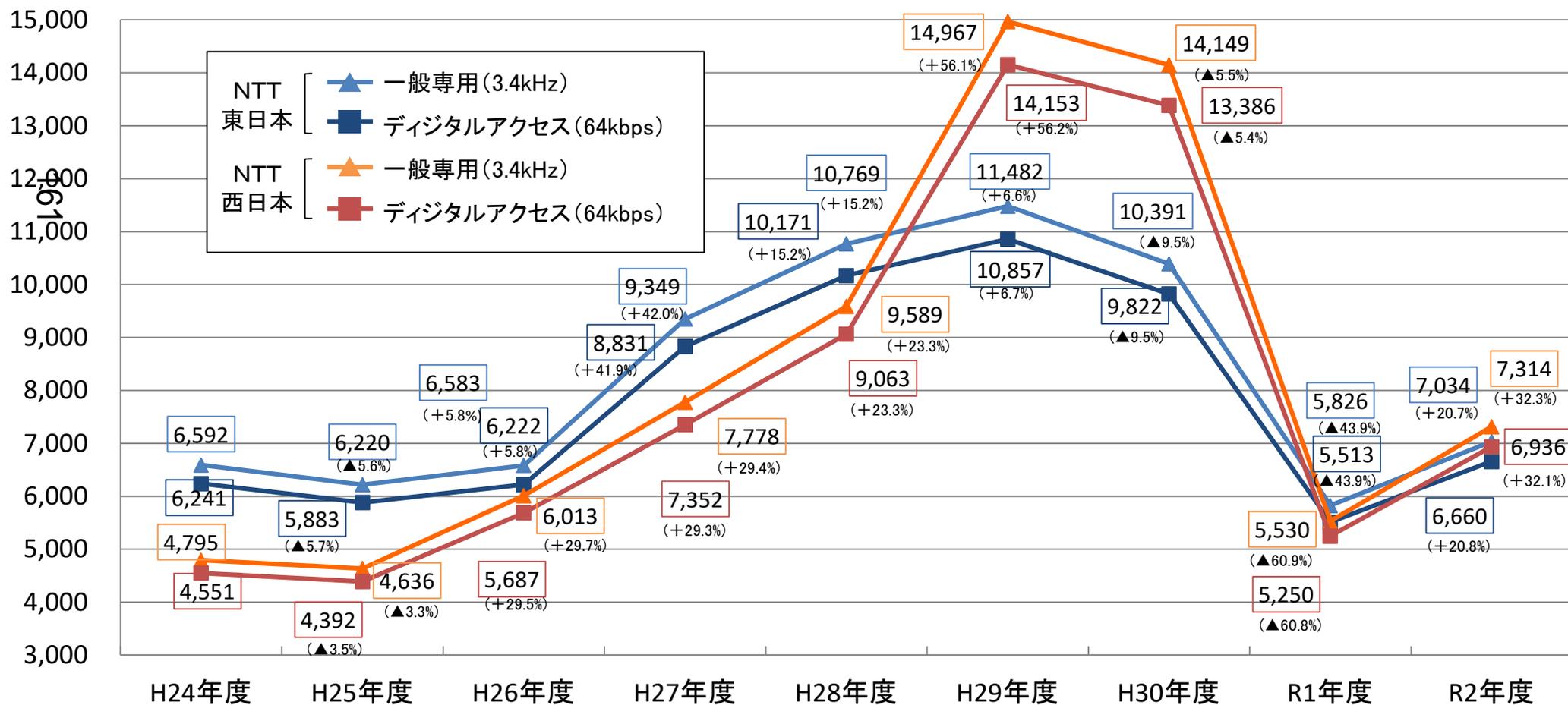
- ドライカップの回線数は減少傾向となっており、平成30年度は、
  - ・ 前年度と比較して、NTT東日本では▲6.9%、NTT西日本では▲6.5%、
  - ・ 平成21年度と比較して、NTT東日本では▲54.0%、NTT西日本では▲53.2%と、大きく減少。

(単位:万回線)



- 専用線接続料(通信路設定伝送機能)について、令和元年度接続料は、平成28年度に実施した**残価一括償却の影響がなくなったこと**、設備更改に伴う**設備のスリム化効果による施設保全費の減少**、**旧設備の撤去が概ね完了したことによる固定資産除却費の減少**等により、**大幅に低減**。
- **令和2年度接続料の一般専用(3.4kHz)、デジタルアクセス(64kbps)は、需要の減少に伴い、前年度と比較して、NTT東日本ではそれぞれ+20.7%、+20.8%、NTT西日本ではそれぞれ+32.3%、+32.1%と上昇**。

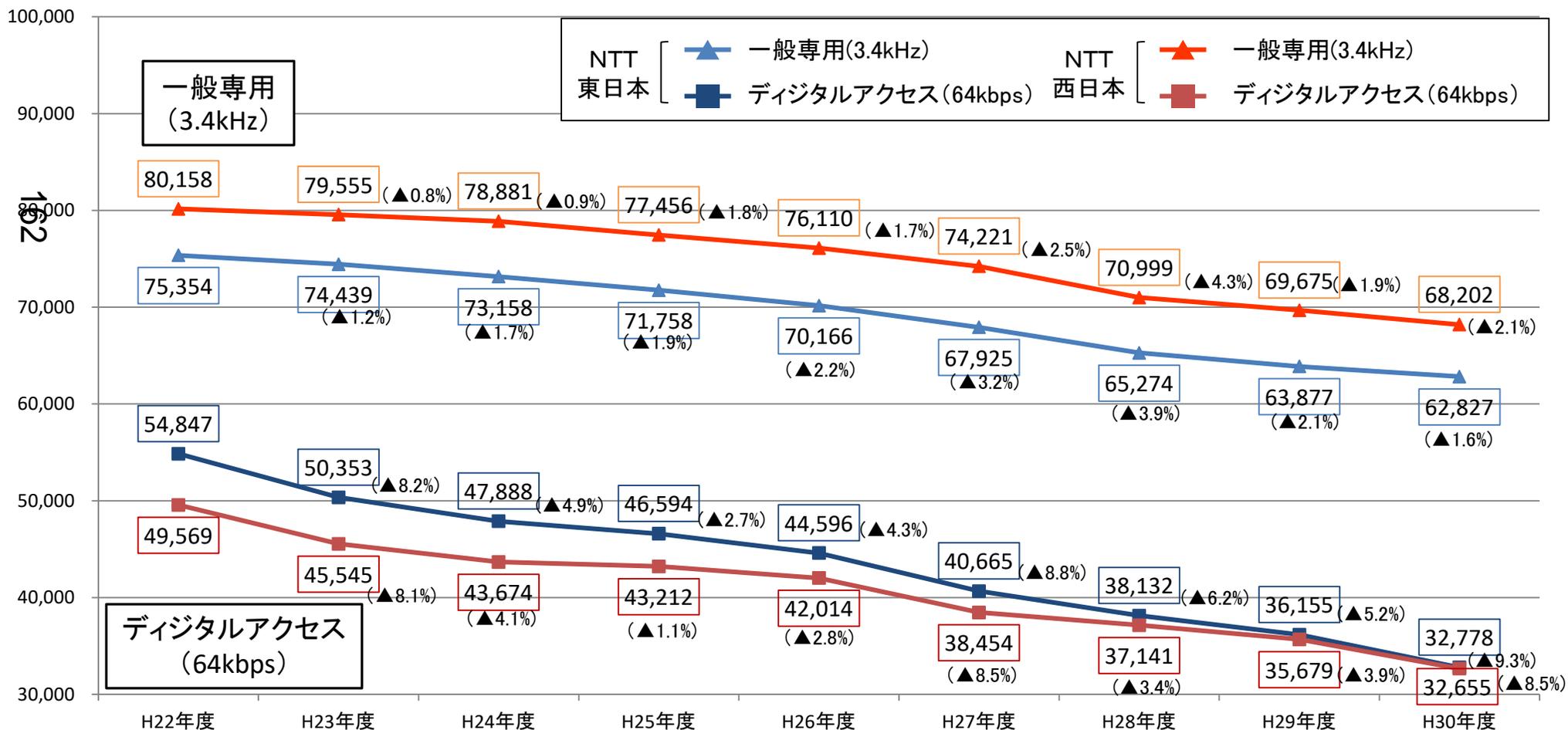
(単位:円/回線・月)



# 専用線の回線数の推移(一般専用(3.4kHz)、デジタルアクセス(64kbps))

- 一般専用(3.4kHz)、デジタルアクセス(64kbps)の回線数は減少傾向にあり、平成30年度は、
  - ・ 前年度と比較して、NTT東日本ではそれぞれ▲1.6%、▲9.3%、NTT西日本ではそれぞれ▲2.1%、▲8.5%、
  - ・ 平成22年度と比較して、NTT東日本ではそれぞれ▲16.6%、▲40.2%、NTT西日本ではそれぞれ▲14.9%、▲34.1%と減少した。

(単位:回線) ※各年度の数字は9月末のもの。



# 実績原価方式に基づく主な接続料 料金表①

## ① 端末回線伝送機能

区分	単位 (月額)	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)		
		NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本	
一般帯域透過端末 伝送機能 〔ドライカップ〕※1	回線 管理 機能	1回線 ごと	37円 (43円)	51円 (62円)	41円 (48円)	70円 (69円)
	回線 部分	1回線 ごと	1,422円 (1,404円)	1,471円 (1,414円)	1,444円 (1,403円)	1,396円 (1,397円)
特別帯域透過端末伝送機能 〔FTTR〕※1	1回線 ごと	713円 (742円)	928円 (908円)	725円 (760円)	891円 (916円)	
帯域分割端末 伝送機能 〔ラインシェアリング〕 ※1	回線 管理 機能	1回線 ごと	37円 (38円)	43円 (53円)	36円 (41円)	63円 (61円)
	MDF 部分	1回線 ごと	43円 (50円)	36円 (45円)	50円 (47円)	44円 (42円)
光信号伝送装置 〔GE-PON〕※2	1Gb/s	1装置 ごと	1,508円 (1,590円)	1,281円 (1,410円)	1,944円 (1,768円)	1,651円 (1,541円)
通信路設定伝送機能を組 み合わされるもの※1	2線式 の もの	1回線 ごと	1,379円 (1,363円)	1,431円 (1,378円)	1,398円 (1,364円)	1,358円 (1,363円)
光屋内配線を利用する 場合の加算額※2	1回線 ごと	184円 (186円)	177円 (179円)	186円 (187円)	178円 (180円)	

※1 タイプ1-1(保守対応時間が、土日祝を除く毎日午前9時から午後5時までの時間であるもの)の場合  
 ※2 タイプ1-2(保守対応時間が、毎日午前9時から午後5時までの時間であるもの)の場合

## ② 端末系交換機能(東西均一料金)

区分	単位	令和2年度 (カッコ内は調整前)	令和元年度 (カッコ内は調整前)
優先接続機能	1通信 ごと	0.0998円 (0.0748円)	0.0919円 (0.0662円)
一般番号ポータビリティ 実現機能	月額	10,166,667円 (10,416,667円)	11,416,667円 (10,666,667円)

## ③ 光信号電気信号変換機能及び光信号分離機能

区分	単位 (月額)	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)			
		NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本		
光信号電気信号 変換機能 〔メディアコンバー タ〕※	100Mb /s	非集線型 <1MCタイプ>	1回線 ごと	404円 (416円)	—	558円 (453円)	—
	1Gb/s		1回線 ごと	1,023円 (1,063円)	599円 (759円)	1,391円 (1,124円)	1,107円 (797円)
光信号分離機能 〔局内スプリッタ〕 ※	局内4分岐のもの		1回線 ごと	143円 (218円)	178円 (270円)	202円 (239円)	229円 (253円)

※ タイプ1-2(保守対応時間が、毎日午前9時から午後5時までの時間であるもの)の場合

## ④ 中継伝送機能

区分	単位 (月額)	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)	
		NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本
光信号中継伝送機能 〔中継ダークファイバ〕	1回線・ 1メートルごと	1.251円 (1.140円)	1.371円 (1.241円)	1.259円 (1.092円)	1.373円 (1.169円)

## ⑤ ルーティング伝送機能(地域IP網に係るもの)

区分	単位 (月額)	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)		
		NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本	
特別收容局 ルータ接続 ルーティング 機能 〔收容局接続〕	ATMインタ フェース	1ポート ごと	210,134円 (187,587円)	270,094円 (231,604円)	197,331円 (181,268円)	235,062円 (200,724円)

## ⑥ 通信路設定伝送機能(主な品目のみ)

区分				単位 (月額)	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)	
					NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本
164 通信路設定伝送機能	一般専用に係るもの 〔一般専用サービス〕	3.4 kHz	同一MA内の場合	1回線ごと	7,034円 (7,996円)	7,314円 (8,545円)	5,826円 (7,391円)	5,530円 (7,651円)
			上記以外の場合	1回線ごと	7,832円 (8,799円)	8,216円 (9,417円)	6,309円 (8,046円)	6,264円 (8,469円)
			10kmを超える場合の10kmごとの加算料	1回線ごと	1,110円 (720円)	830円 (350円)	910円 (540円)	410円 (220円)
	高速デジタル伝送に係るもの 〔デジタルアクセス〕 〈エコノミークラス〉※	64 kb/s	同一MA内の場合	1回線ごと	6,660円 (7,564円)	6,936円 (8,092円)	5,513円 (6,991円)	5,250円 (7,247円)
			上記以外の場合	1回線ごと	7,414円 (8,322円)	7,785円 (8,915円)	5,969円 (7,609円)	5,944円 (8,020円)
			10kmを超える場合の10kmごとの加算料	1回線ごと	1,050円 (680円)	780円 (330円)	860円 (510円)	390円 (210円)
		1.536 Mb/s	同一MA内の場合	1回線ごと	92,624円 (80,845円)	120,363円 (84,105円)	75,350円 (69,905円)	97,482円 (73,325円)
			上記以外の場合	1回線ごと	110,720円 (99,037円)	140,739円 (103,857円)	86,294円 (84,737円)	114,138円 (91,877円)
			10kmを超える場合の10kmごとの加算料	1回線ごと	25,200円 (16,320円)	18,720円 (7,920円)	20,640円 (12,240円)	9,360円 (5,040円)

## ⑦ 番号案内機能等

区分			単位	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)	
				NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本
番号案内サービス 接続機能	中継交換機等接続		1案内ごと	190円 (157円)	160円 (133円)	163円 (147円)	152円 (131円)
	端末回線線端等接続	加入電話から発信する場合	1案内ごと	192円 (160円)	163円 (137円)	164円 (149円)	156円 (135円)
番号情報データベース登録機能			1番号ごと	—	8.46円 (7.56円)	—	4.74円 (6.06円)
番号情報データベース 利用機能	一括でデータ抽出		1番号ごと	—	7.35円 (4.99円)	—	4.15円 (3.87円)
	異動データのみをデータ抽出		1番号ごと	—	9.07円 (7.56円)	—	4.79円 (6.01円)

## ⑧ 公衆電話機能

区分		単位	令和2年度 (カッコ内は調整前)		令和元年度 (カッコ内は調整前)	
			NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本
公衆電話発信機能		1秒ごと	2,9548円 (2,5156円)	2,1226円 (1,8245円)	2,9199円 (2,2003円)	2,0805円 (1,6159円)
デジタル公衆電話発信機能		1秒ごと	2,0882円 (1,6015円)	2,0547円 (1,7034円)	1,9372円 (1,4624円)	1,9962円 (1,5856円)

※ タイプ1-1(保守対応時間が、土日祝日を除く毎日午前9時から午後5時までの時間であるもの)の場合

# 工事費、手続き費等（令和2年度申請）

## ○ 全体の傾向

- 令和2年度の工事費・手続き費について、**NTT東日本・NTT西日本ともに管理共通費※1の減少により作業単金が低減したため、令和元年度と比べて低減。**

## ○ 光屋内配線に係る工事費

- 総務省は、平成27年度適用接続料の認可に際し、審議会答申を踏まえ、NTT東日本・西日本に対して、**工事費の算定に用いられる作業時間について、平成26年度に実施した再計測では、屋内配線を収容する配管の有無が作業時間に影響を与えていることが想定されること※2から、毎年度、配管の有無を調査し、配管の有無の比率が大きく変化した場合には、接続料に反映するよう要請。**
- NTT東日本・西日本が配管の有無を調査したところ、その比率は、**平成26年度と令和元年度では大きな変化がなかったことから、光屋内配線を新設する場合の作業時間は、平成26年度再計測時と同等と設定。**

165

- 作業単金は、NTT東日本・NTT西日本ともに低減し、それに伴い光屋内配線に係る工事費はNTT東日本・NTT西日本ともに低減。**

### ■ 工事費・手続き費の算定に用いられる作業単金

	令和2年度		令和元年度	
	NTT東日本	NTT西日本	NTT東日本	NTT西日本
申請作業単金※3、5	6,170円	6,049円	6,216円	6,059円
括弧内は前年度からの増減率	(▲0.7%)	(▲0.2%)	(▲0.4%)	(+0.4%)
前年度からの増減額	▲46円	▲10円	▲28円	+25円

### 【光屋内配線に係る工事費(光屋内配線を新設する場合)】

	令和2年度		令和元年度	
	NTT東日本	NTT西日本	NTT東日本	NTT西日本
申請工事費※4、5	14,396円	14,136円	14,588円	14,206円
括弧内は前年度からの増減率	(▲1.3%)	(▲0.5%)	(▲0.2%)	(▲0.6%)
前年度からの増減額	▲192円	▲70円	▲23円	▲82円

※1 開通工事や申込手続等の業務運営上必要となる、総務・経理・建物管理等に関する共通セクションの費用

※2 工事を行う建造物に屋内配線を収容するための配管が設置されている場合は、設置されていない場合と比較して、作業時間が約1/3であることが判明。  
光屋内配線の新設工事の場合は、配管が設置されている建造物の比率が平成21年度計測時と比べて高くなったことが、作業時間短縮の要因と想定される。

※3 平日昼間・一人当たり・1時間ごと

※4 平日・昼間帯工事

※5 令和元年度の数値は適用作業単金・工事費

# 主な工事費・手続費・コロケーション料金等 料金表

## ①工事費・手続費の算定に用いられる作業単金の改定

単位	令和2年度単金		令和元年度単金	
	NTT東日本	NTT西日本	NTT東日本	NTT西日本
平日昼間・一人当たり・1時間ごと	6,170円	6,049円	6,216円	6,059円
平日夜間・一人当たり・1時間ごと	7,090円	6,989円	7,145円	7,006円
平日深夜・一人当たり・1時間ごと	8,143円	8,064円	8,208円	8,088円
土日祝日昼夜間・一人当たり ・1時間ごと	7,354円	7,259円	7,411円	7,277円
土日祝日深夜・一人当たり ・1時間ごと	8,407円	8,334円	8,476円	8,359円

## ②管路・とう道等の料金の改定

### (i) 管路・とう道、土地・通信用建物の料金の改定

区分	単位 (年額)	令和2年度平均料金 (カッコ内は調整前)		令和元年度平均料金 (カッコ内は調整前)	
		NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本
管路	1条当たり 1メートルごと	231円 (236円)	144円 (168円)	231円 (230円)	190円 (184円)
とう道	1メートルごと	47,184円 (48,001円)	30,476円 (35,728円)	47,492円 (46,661円)	40,988円 (39,352円)
土地	1平方メートル ごと	1,144円 (1,111円)	625円 (634円)	1,098円 (1,086円)	610円 (637円)
建物	1平方メートル ごと	30,816円 (32,427円)	23,186円 (22,066円)	32,121円 (32,703円)	21,262円 (20,775円)

### (ii) 電柱使用料の改定

区分	単位 (年額)	令和2年度料金 (カッコ内は調整前)		令和元年度料金 (カッコ内は調整前)	
		NTT 東日本	NTT 西日本	NTT 東日本	NTT 西日本
電柱使用料	1使用箇所数ごと	778円 (732円)	713円 (693円)	677円 (717円)	661円 (690円)

## ③個別負担の接続料(網改造料)等の算定に用いる諸比率の改定

個別負担の接続料(網改造料)については、取得固定資産価額が個別に把握できない場合に、物品費及び設備区分ごとの諸比率を用いて取得固定資産価額相当額を算出(※1)した上で、設備管理運営費を算出(※2)している。

※1 取得固定資産価額相当額=物品費+取付費(物品費×取付費比率)+諸掛費((物品費+取付費)×諸掛費比率)+共通割掛費((物品費+取付費+諸掛費)×共通割掛費比率)

※2 設備管理運営費=保守運営費(取得固定資産価額相当額×設備管理運営費比率)+減価償却費(取得固定資産価額相当額を基に算定)

### (i) 取得固定資産価額相当額の算定に係る比率

区分	令和2年度数値		令和元年度数値		
	NTT東日本	NTT西日本	NTT東日本	NTT西日本	
取付費比率	交換機械設備	0.290	0.321	0.267	0.313
	電力設備	0.919	0.789	0.903	0.813
	伝送機械設備	0.168	0.247	0.160	0.249
	無線機械設備	0.060	0.474	0.984	0.369
諸掛費比率	土地及び通信用建物	0.058	0.056	0.078	0.055
	土地及び通信用建物以外	0.009	0.004	0.008	0.004
共通割掛費比率	0.091	0.113	0.091	0.096	

### (ii) 年額料金の算定に係る比率

区分	令和2年度数値		令和元年度数値		
	NTT東日本	NTT西日本	NTT東日本	NTT西日本	
設備管理 運営費比率※	端末回線伝送機能	0.030	0.028	0.031	0.029
	端末系交換機能	0.053	0.050	0.056	0.050
	中継系交換機能	0.045	0.050	0.048	0.057
	中継伝送機能	0.038	0.042	0.036	0.036
	通信料対応設備合計	0.051	0.050	0.054	0.049
データ系設備合計	0.101	0.087	0.099	0.084	

※ 網改造料の算定対象設備に係る除却費が網改造料に含まれる場合

### (iii) 電力設備に係る取付費比率及び設備管理運営費比率

区分	令和2年度数値		令和元年度数値		
	NTT東日本	NTT西日本	NTT東日本	NTT西日本	
取付費比率	受電設備	1.313	1.080	1.320	1.095
	発電設備	0.627	0.706	0.613	0.718
	電源設備及び蓄電池設備	0.899	0.793	0.881	0.814
	空気調整設備	1.492	2.066	1.503	2.073
設備管理 運営費比率	電力設備及び 空気調整設備	0.016	0.032	0.025	0.036

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

項目	概要	接続約款上の機能	機能の利用状況
<p>フレッツ光マイタウンに係る接続機能の廃止【NTT西日本のみ】</p>	<p>フレッツ光プレミアム(インターネットサービス・ひかり電話サービス)の廃止に伴い、フレッツ光プレミアムを前提に自治体情報の配信等ができる自治体向けの相対サービスである「フレッツ光マイタウン」が平成31年3月31日に提供終了となったことから、関連の規定を削除するもの。</p> <p>※ フレッツ光マイタウンを利用していたユーザーについては、後継サービスである「フレッツ光マイタウンネクスト」(フレッツ光ネクストを前提に自治体情報を配信できる等の自治体向けの相対サービス)へ移行。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP電話に係る一般中継系ルータ交換伝送機能(※既存ひかり電話網の中継ルータ・伝送路部分)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NTT西日本利用部門のみが利用する機能。</li> </ul>

## 主な変更内容 (P.5 ~ 40)

- ① 令和2年度の加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.5 ~ 20)
- ② 令和2年度の次世代ネットワーク(NGN)に係る接続料の改定等 (P.22 ~ 29)
- ③ 実績原価方式に基づく令和2年度の接続料の改定等 (P.31 ~ 32)
- ④ その他の事項(接続料規則第3条に基づく許可申請等の概要、スタックテスト) (P.34 ~ 40)

## その他の変更内容(詳細) (P.43 ~ 74)

加入光ファイバに係る接続料の改定等 (P.43 ~ 48)

NGNに係る接続料の改定等 (P.50 ~ 62)

実績原価方式に基づく接続料の改定等 (P.64 ~ 70)

本件申請において廃止・整理品目化する接続機能 (P.72)

自己資本利益率 (P.74)

## 参考資料 (P.76 ~ 85)

# 自己資本利益率 (令和2年度適用値)

○ 自己資本利益率は、令和元年度適用値と比較して上昇傾向 (5.27% → 5.56%)

## 自己資本利益率の算出方法<sup>※1</sup>

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
主要企業の自己資本利益率 (i)	8.16	7.89	8.66	9.56	9.49	5年間の平均値 → 8.75%
リスクフリーレート (ii) (10年もの国債利回り)	0.49	0.32	0.00 <sup>※2</sup>	0.06	0.06	
$\frac{1}{1+i}$ ii	7.67	7.57	8.66	9.50	9.43	いずれか 低い方を採用
自己資本利益率 (i - ii) × β 値(0.6) + ii	5.09	4.86	5.20	5.76	5.72	3年間の平均値 → 5.56%
	5.09	4.86	5.20	5.76	5.72	
	5.09	4.86	5.20	5.76	5.72	

令和2年度適用値  
**5.56%**

3年間の平均値 平成30年度適用値 5.05%  
 3年間の平均値 令和元年度適用値 5.27%

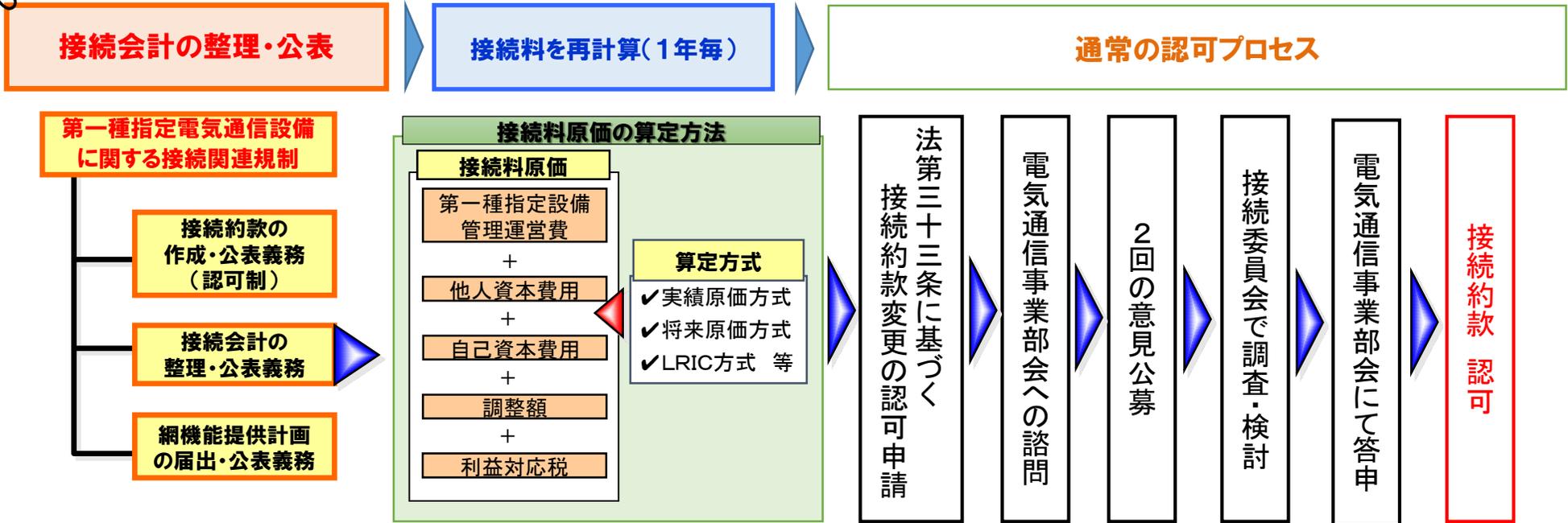
※1 接続料算定に用いる自己資本利益率は、「CAPM的手法により計算される期待自己資本利益率の過去3年間の平均値」又は「主要企業の過去5年間の平均自己資本利益率」のいずれか低い方を採用することとしている(第一種指定電気通信設備接続料規則第12条)。令和2年度の接続料の算定では、「CAPM的手法により計算される期待自己資本利益率の過去3年間の平均値」が採用されている。

※2 日銀の金融政策の影響により、平成28年度4月期～11月期の当該国債の金利がマイナス金利となり、年間の平均値はマイナスの値となるが、本申請では「0.00%」とされている。これに関連して、情報通信行政・郵政行政審議会諮問第3100号に係る接続委員会報告書(平成30年3月16日)別添(考え方1)において、「このリスクフリーレートがマイナスである場合、①指定電気通信設備への投資に対する機会費用をマイナスの金額で見込むことになること、②期待利回りがマイナスのものへの投資という想定しにくい投資家行動を想定することになることから、リスクフリーレートを0.00%に設定することは許容されるものと考え。」とされている。

# (参考資料)

- 第一種指定電気通信設備に関しては、法第33条の規定に基づき接続約款(認可を受けるべき接続料・接続条件を定める約款)の変更の認可申請があったときは、審議会への諮問が義務付けられている(法第169条)。
- 審議会※1においては、原価算定根拠を含む申請内容を公表して意見募集を2回実施※2(2回目の意見募集では、1回目の意見募集で提出された接続事業者等からの意見に対する意見を募集)。2回実施することにより、NTT東日本・西日本の反論等の機会が設けられるとともに、1回目で提出された意見に賛同又は反対する他の接続事業者等の意見が明らかになるなどして、論点・事実関係等がより明確化。
  - ※1:電気通信事業法施行令第12条により情報通信行政・郵政行政審議会と定められ、同審議会議事規則により、法第169条に基づく諮問については下部に設けられた電気通信事業部会の専決によることとされている。
  - ※2:接続に関する議事手続規則(平成20年9月30日電気通信事業部会決定第6号)による。
- 意見募集及び審議の結果(答申)を踏まえ、総務省では、必要に応じ、申請内容の補正を待っての認可、NTT東日本・西日本に対する要請、制度上の検討などを実施。

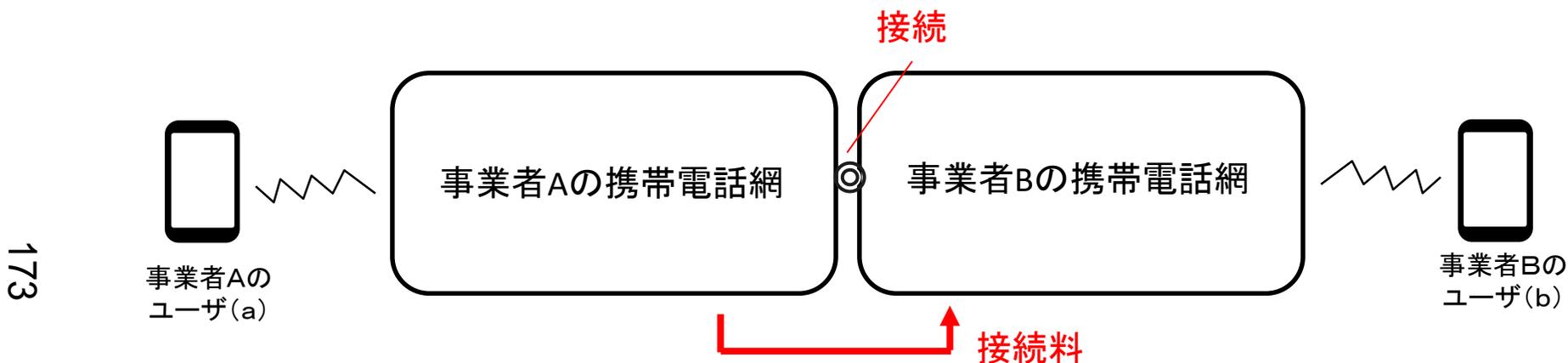
172



- 電気通信事業者は、他の電気通信事業者から、電気通信回線設備との接続の請求を受けたときは、原則としてこれに応じる義務を有する。(接続応諾義務、電気通信事業法第32条)

## ■ 携帯電話の例

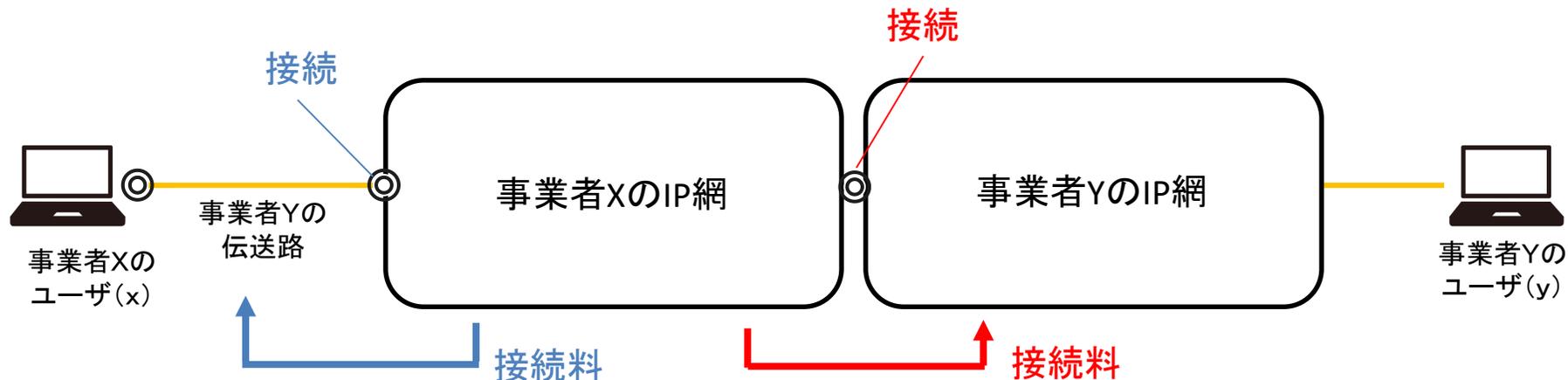
下図(a)から(b)の通信の場合、事業者Aは、事業者Bの携帯電話網の接続料を支払う



## ■ 固定ブロードバンドの例

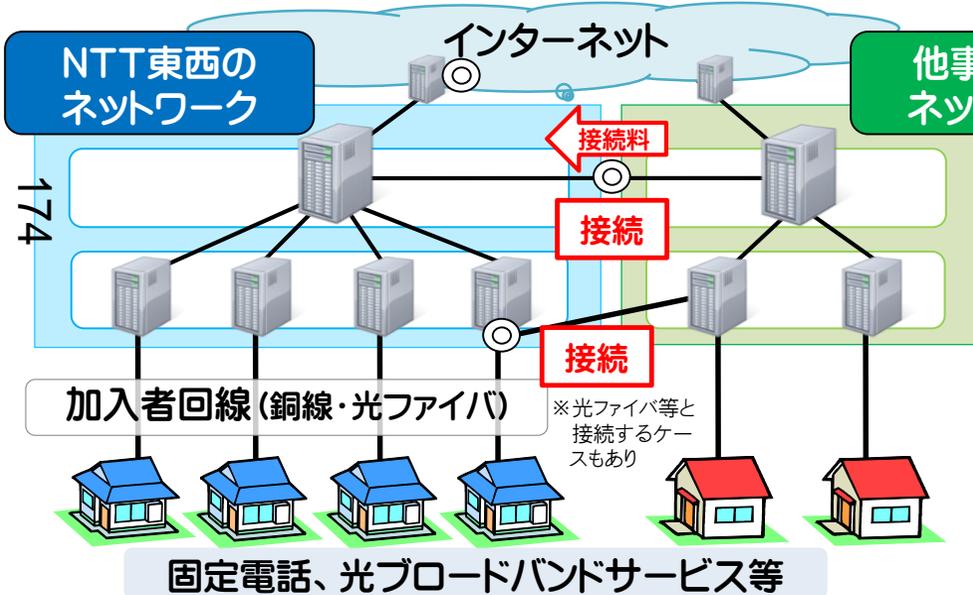
下図(x)から(y)の通信の場合、事業者Xは、事業者YのIP網の接続料を支払うことがある(赤字部分)

さらに、固定ブロードバンドの場合、事業者Yの加入光ファイバやメタル回線の接続料を支払うケースもある(青字部分)



- 固定通信では、加入者回線系の設備(光ファイバ等)を經由して通信することが不可欠。
- 移動通信では、高いシェアを占める事業者が、他の事業者に対し強い交渉力を保持。
- このため、電気通信事業法では、**主要なネットワークを保有する特定の事業者**に対して、接続料等の公平性・透明性、接続の迅速性を担保するための規律(指定電気通信設備制度)等を課している。

## 固定系(第一種指定電気通信設備制度)



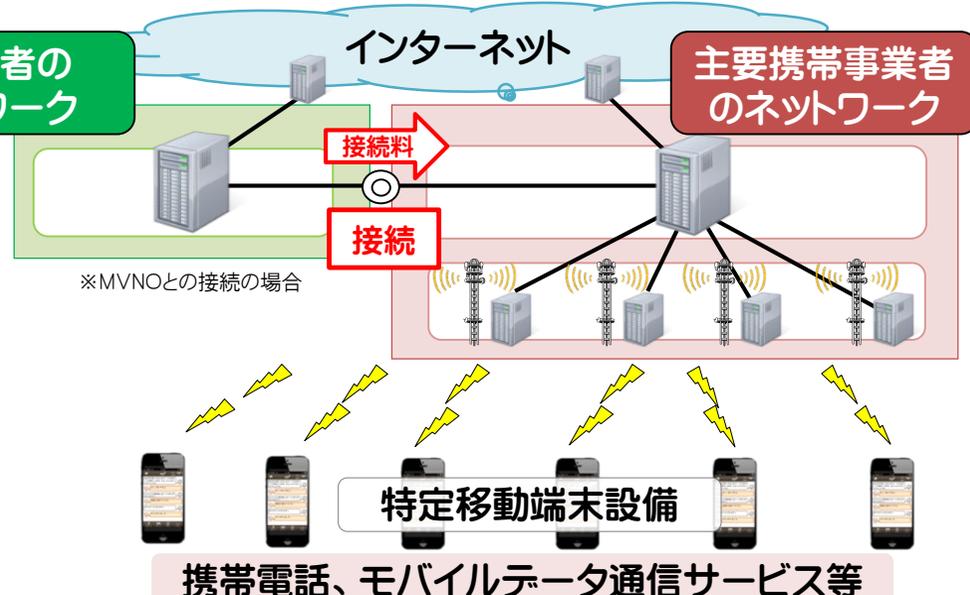
### 指定要件

都道府県ごとに**50%超**の加入者回線シェア  
⇒ **NTT東日本、NTT西日本**

### 接続関連規制

**接続約款(接続料・接続条件)の認可制**  
接続会計の整理義務  
網機能提供計画の届出・公表義務

## 移動系(第二種指定電気通信設備制度)



### 指定要件

業務区域ごとの**10%超**の端末シェア  
⇒ **NTTドコモ、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンク、WCP、UQ**

### 接続関連規制

**接続約款(接続料・接続条件)※の届出制**  
接続会計の整理義務

※ アンバンドル機能、接続料の算定方法等を省令で規定

# 第一種指定電気通信設備に係る接続制度の概要

- 固定通信は、加入者回線を経由しなければ利用者同士の通信が成り立たないネットワーク構造となっている。
- 電気通信事業法では、他の事業者の事業展開上不可欠な設備(加入者回線等)を「第一種指定電気通信設備」として総務大臣が指定し、当該設備との接続に関する接続料及び接続条件の公平性・透明性や、接続の迅速性を確保するため、接続約款を総務大臣の認可制にする等の規律を課している。

## 指定

**指定要件:** 都道府県ごとに**50%超のシェアを占める加入者回線**を有すること [第33条第1項]

**対象設備:** 加入者回線及びこれと一体として設置される設備であって、他の電気通信事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことができない電気通信設備 [同上]

NTT東日本・西日本の加入者回線等を第一種指定設備として指定(平成9年・13年)

## 第一種指定設備を設置する事業者に対する規律

175

### ①接続約款の策定・公表義務 (認可制)

接続料、接続条件(接続箇所における技術的条件等)について**接続約款を定め、総務大臣の認可**を受けること。[第33条第2項]

### ②接続会計の整理・公表義務

第一種指定設備の機能に対応した費用等や第一種指定設備との接続に関する収支の状況を整理し、公表すること。[第33条第13項]

### ③網機能提供計画の届出・公表義務

第一種指定設備の機能を変更等する場合には事前に設備改修日程等の計画を届出・公表すること。[第36条]

認可を受けた接続約款に定める接続料・接続条件で接続協定を締結することが原則 [第33条第9項]

### 【接続約款の認可の要件 [第33条第4項]

- 機能ごとの接続料、標準的な接続箇所における技術的条件等が適正・明確に定められていること。
- 接続料が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えた金額を算定するものとして総務省令(第一種指定電気通信設備接続料規則)で定める方法により算定された金額に照らし公正妥当なものであること。(総括原価方式による算定)

「機能」は総務省令で規定⇒「法定機能」

接続料は、機能ごとに当該接続料に係る収入(接続料×通信量等(需要))が、当該接続料の原価に一致するように定めなければならない。

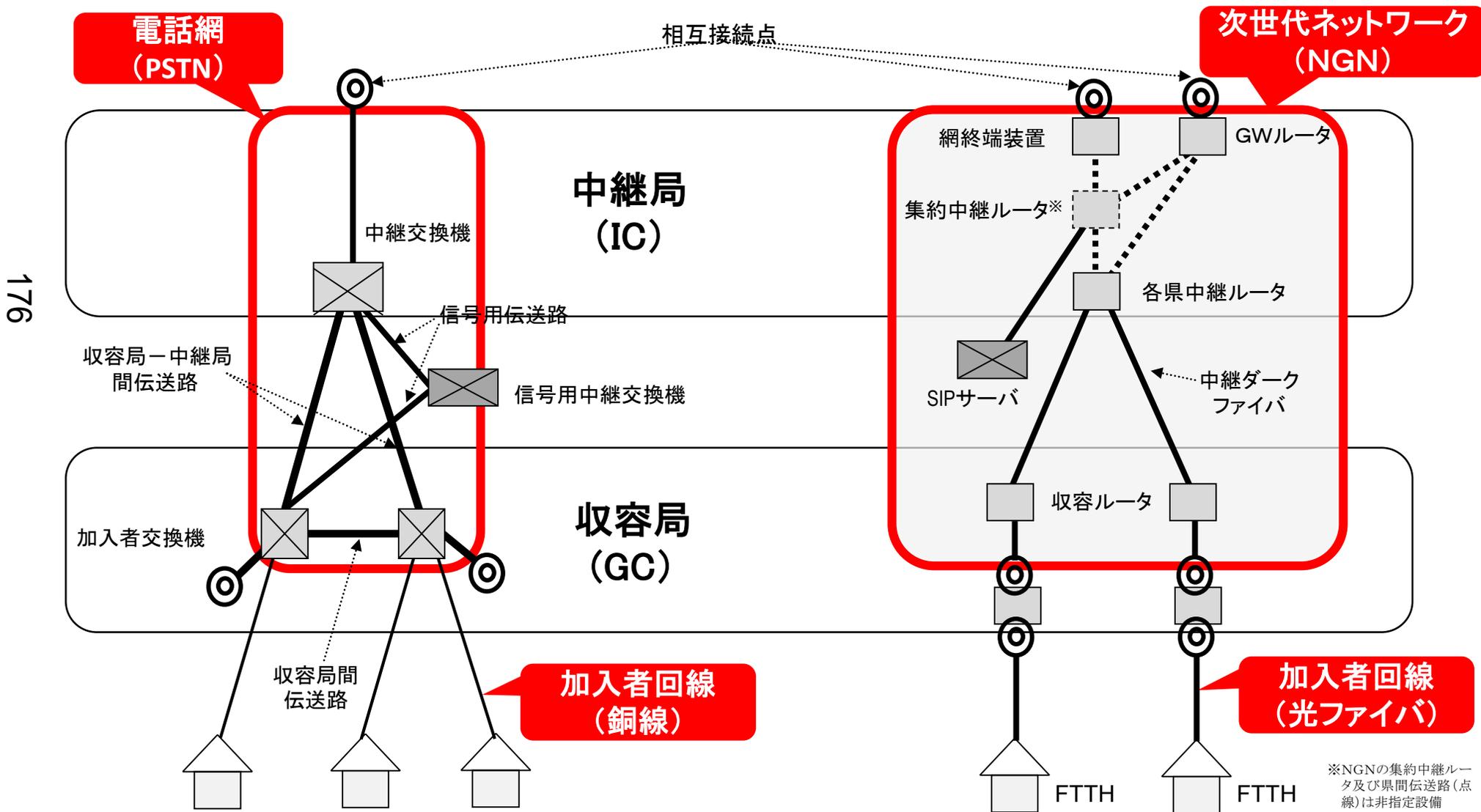
[第一種指定電気通信設備接続料規則第14条]

- 接続条件が、第一種指定設備に自己の電気通信設備を接続することとした場合の条件に比して不利なものでないこと。
- 特定の事業者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと。

# 第一種指定電気通信設備制度における接続料算定の対象機能

○ 加入者回線(光ファイバ)、加入者回線(銅線)、次世代ネットワーク(NGN)、電話網(PSTN)等について、総務省令で定める機能(法定機能※)の単位で接続料が設定されている。

※ 第一種指定電気通信設備との接続に係る機能のうち、他の事業者が必要とする機能のみを細分化して使用できるようにした機能。アンバンドル機能とも呼称。



接続料の認可基準  
(電気通信事業法  
第33条4項2号)

■ 接続料が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものを算定するものとして総務省令で定める方法により算定された金額に照らし公正妥当なものであること。

算定方式		算定概要	主な対象機能
長期増分費用方式 (LRIC)		<ul style="list-style-type: none"> <li>仮想的に構築された効率的なネットワークのコストに基づき算定</li> <li>前年度下期+当年度上期の通信量を使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話網(加入者交換機等)</li> </ul>
実際費用方式	将来原価方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規かつ相当の需要増加が見込まれるサービスに係る設備に適用</li> <li>原則5年以内の予測需要・費用に基づき算定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加入者回線(光ファイバ)</li> <li>NGN</li> </ul>
	実績原価方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>前々年度の実績需要・費用に基づき算定</li> <li>当年度の実績値が出た段階で、それにより算定した場合との乖離分を翌々年度の費用に調整額として加算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加入者回線(ドライカップ、ラインシェアリング)</li> <li>中継光ファイバ回線</li> <li>専用線、公衆電話</li> <li>地域IP網、IP関連装置</li> </ul>

81

接続料算定の原則  
(接続料規則第14条第1項)

■ 接続料は、法定機能ごとに、当該接続料に係る収入(接続料×通信量等)が、当該接続料の原価及び利潤の合計額に一致するように定めなければならない。

$$\text{接続料} \times \text{通信量等} = \text{接続料原価}$$

接続料

接続料原価  
(接続料規則第8条第1項)

通信量等(需要)  
(接続料規則第14条第2項)

第一種指定設備  
管理運営費  
(設備コスト)

+

他人資本費用

+

自己資本費用  
(適正報酬額)

+

利益対応税

+

調整額

法定機能ごとの通信量等の直近の実績値(※)

(将来原価方式の場合:将来の合理的な通信量等の予測値)

※ 接続料の体系は、当該接続料に係る第一種指定設備管理運営費の発生の態様を考慮し、回線容量、回線数、通信回数、通信量、距離等を単位とし、社会的経済的にみて合理的なものとなるように設定するものとする。(接続料規則第14条第3項)

# 法定機能と接続料算定方式の対応関係

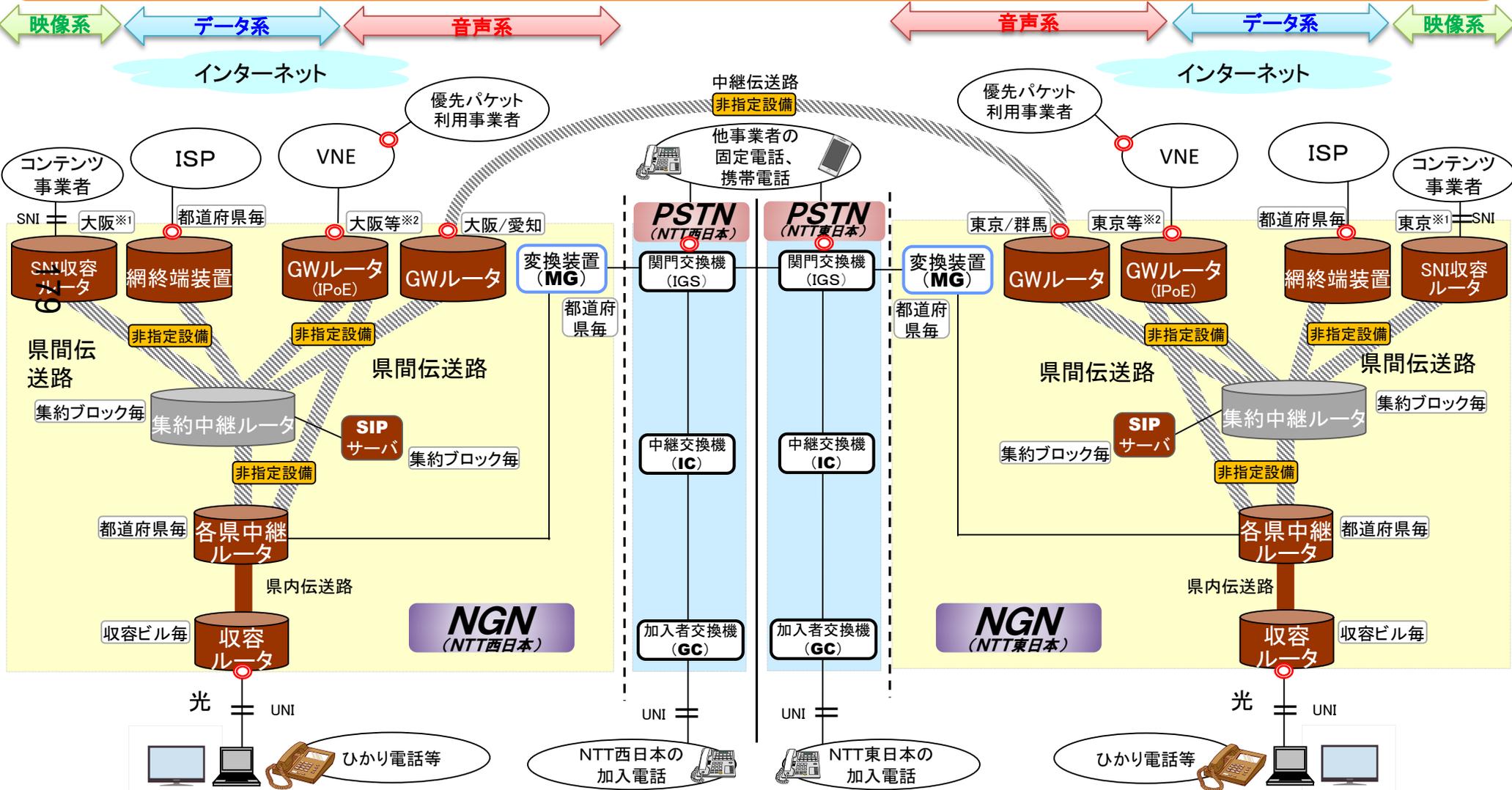
法定機能の区分		機能の概要	
法定機能の区分(第一種指定電気通信設備接続料規則第4条)	通称		
端末回線伝送機能	1.一般帯域透過端末回線伝送機能	ドライカッパ	電話用加入者回線と同等の設備を帯域分割することなく提供し、通信を伝送する機能
	2.特別帯域透過端末回線伝送機能	ドライカッパのサブアンバンドル	FTTRで用いられるき線点から利用者宅までの区間(下部区間)のメタル回線により伝送を行う機能
	3.帯域分割端末回線伝送機能	ラインシェアリング	電話用加入者回線と同等の設備を帯域分割して提供し、通信を伝送する機能
	4.光信号端末回線伝送機能	加入光ファイバ	加入光ファイバにより通信を伝送する機能
	5.総合デジタル通信端末回線伝送機能	INS1500(キャリアズレート)	ISDN加入者回線により通信を伝送する機能
	6.その他端末回線伝送機能	OLT等	OLT及び接続専用線の端末回線部分等により伝送を行う機能
端末系交換機能	7.端末系ルータ交換機能	NGNの収容ルータ	収容ルータにより通信の交換を行う機能(一般収容ルータ優先パケット識別機能を除く)
	8.一般収容ルータ優先パケット識別機能	NGNの優先パケット識別	収容ルータにおいて特定のパケットを識別する機能
	9.加入者交換機能	GC交換機	GC等により通信の交換を行う機能
	10.信号制御交換機能	加入者交換機機能メニュー	フリーダイヤル等の特定の電気通信番号を用いたサービスを利用する際に、通話料を受け手が支払うこと等を実現するためにGCを制御する機能
	11.優先接続機能	マイライン	あらかじめ事業者を選択して電気通信番号をNTT東日本・西日本の加入者交換機に登録し、当該事業者の電気通信設備に優先的に接続するため、当該電気通信番号を識別する機能
	12.番号ポータビリティ機能	番号ポータビリティ	NTT東日本・西日本の加入者交換機において、電気通信番号により、他事業者が設置する固定端末系伝送路設備又は交換等設備を識別する機能
	13.加入者交換機専用トランクポート機能	GC-POI間トランクポート	GCの回線対応部にGC接続回線を収容する機能
14.加入者交換機共用トランクポート機能	GC-IC間トランクポート	GCの回線対応部にGCと市外ICとの間の伝送路設備を収容する機能	
15.折返し通信路設定機能		ISM	利用者のISDN回線を収容する装置(インタフェース加入者モジュール(ISM))を接続事業者がISDNの定額制インターネット接続サービスの提供に利用するための機能
16.光信号電気信号変換機能		メディアコンバータ	光信号電気信号変換装置により光信号と電気信号との変換を行う機能
17.光信号分離機能		局内スプリッタ	局内スプリッタにより光信号の分離を行う機能
18.市内伝送機能		GC-GC間回線	市内ICとGCとの間の伝送路設備、GC相互間の伝送路設備、市内ICにより、同一MA内に終始する通信の交換及び伝送を行う機能
中継系交換機能	19.関門系ルータ交換機能	NGNの網終端装置、GWルータ	関門系ルータ(網終端装置、GWルータ)により通信の交換を行う機能
	20.中継交換機能	IC交換機	市外ICにより通信の交換を行う機能
	21.中継交換機専用トランクポート機能	IC-POI間トランクポート	ICの回線対応部にIC接続回線を収容する機能
	22.中継交換機共用トランクポート機能	IC-IC間トランクポート	ICの回線対応部にGCと市外ICとの間の伝送路設備を収容する機能
23.音声パケット変換機能		NGNのメディアゲートウェイ	音声信号とパケットの相互間の変換を行う機能
中継伝送機能	24.中継伝送共用機能	GC-IC間共用回線	GCと市外ICとの間の伝送路設備をNTT東日本・西日本及び接続事業者が共用して通信を行う機能
	25.中継伝送専用機能	GC-IC間専用回線	GC-IC間の伝送路設備を接続事業者が専用線として利用する機能
	26.中継交換機接続伝送専用機能	IC-POI間専用回線	GCと市外ICとの間の伝送路設備を専ら接続事業者が利用して通信を伝送する機能
	27.一般光信号中継伝送機能	中継光ファイバ等	中継光ファイバを波長分割多重装置を用いることなく伝送を行う機能
ルーティング伝送機能	28.特別光信号中継伝送機能	WDMを用いた中継光ファイバ	中継光ファイバを波長分割多重装置を用いて1波長にて伝送を行う機能
	29.一般中継系ルータ交換伝送機能	NGNの中継ルータ及び伝送路	中継ルータ、収容ルータ～中継ルータ間、中継ルータ～関門系ルータ間の通信の交換及び伝送を行う機能
30.特別収容ルータ接続ルーティング伝送機能		地域IP網の収容局接続	地域IP網における収容ルータ及び伝送路設備により通信の交換及び伝送を行う機能
31.イーサネットフレーム伝送機能		イーサネット	イーサネットスイッチ及び伝送路設備により通信路の設定及び伝送を行う機能
32.通信路設定伝送機能		専用線	通信路の設定の機能を有する電気通信設備及び伝送路設備により通信路の設定及び伝送を行う機能
33.信号伝送機能		共通線信号網	共通線信号網を利用して、PHS事業者のPHS端末の位置登録や位置情報取得等を行う機能
34.SIPサーバ機能		NGNのSIPサーバ	収容ルータと連携してパケットの制御や固定端末系伝送路設備の認証等を行う機能
35.番号案内機能		番号案内データベース・装置	電気通信番号の案内を行う機能
36.公衆電話機能		公衆電話機	公衆電話の電話機等により通信の発信を行う機能
37.端末間伝送等機能		専用線(キャリアズレート)	端末間の伝送等に係る電気通信役務の提供に当たって一体的に用いられているものと同等の機能
38.クロック提供機能		クロック提供装置	デジタル交換機や伝送装置等を同期させ、通信品質を維持するための同期クロックを供給する機能

- \* 接続料の算定方式**
- :実績原価方式
  - :将来原価方式  
(加入光ファイバ)
  - :将来原価方式  
(NGN)
  - :長期増分費用  
(LRIC)方式
  - :キャリアズレート※

※ 上記表中の2つの機能について、いわゆるキャリアズレート方式により接続料が設定されているが、変更がないため、申請の対象にはなっていない。

# 次世代ネットワーク(NGN)について

- NGNは、高い信頼性・安全性・セキュリティを確保した上で、**1つのネットワーク上において音声通信、データ通信及び映像配信**といった様々なサービスを統合的かつ安定的に提供する機能を実現。
- また、多様な通信サービスに対応するため、**最優先クラス、高優先クラス、優先クラス及びベストエフォートクラスの4つの品質クラス**による通信が提供されている。



# 調整額の概要

- 調整額は、過去の接続料収入と費用の差額を当年度の接続料原価に含めることにより、収入と費用を均衡させる仕組み。
- その算定方式は、接続料の当年度及び過去の算定方式によって異なるが、代表的には以下のとおり。(当年度・過去ともに実績原価等の場合)

$$\text{調整額} = \text{前々算定期間における費用} - \left( \text{前々算定期間における接続料収入} \right) + \text{前々算定期間接続料に算入した調整額}$$

( = 前々算定期間の接続料 × 前々算定期間の需要 )

## (1) 将来原価方式の調整額

現在、将来原価方式はNGN及び加入光ファイバに適用されているところ、その接続料調整額及びその考え方については、基本的に以下のとおりとなっている。

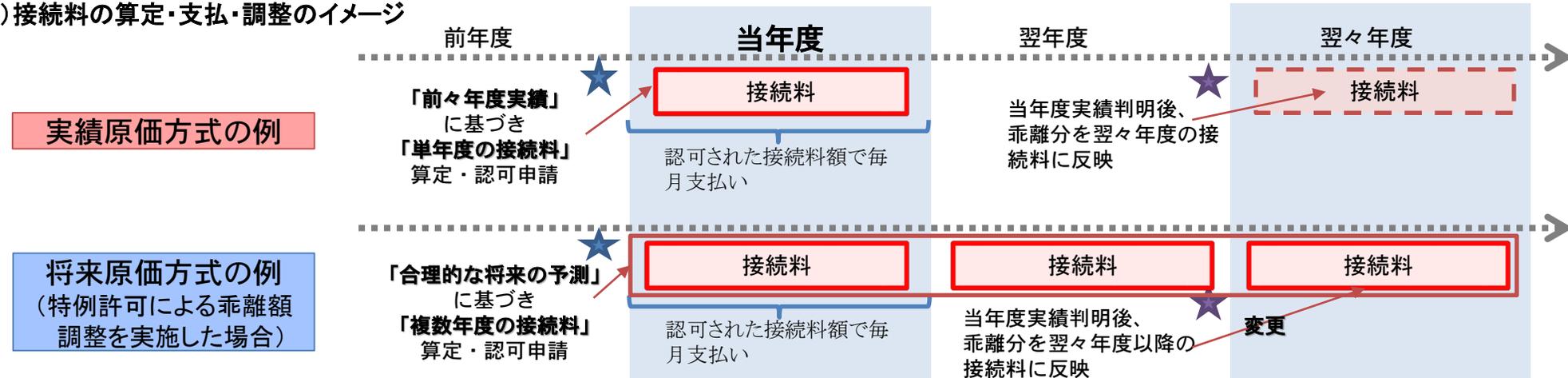
### ●NGN将来原価の調整額＝0

基本的に将来原価方式は、接続料の認可申請者が自らの経営情報や経営判断等に基づき、需要と費用を予測して接続料を算定する方式であり、一定程度の乖離の発生は避けられないことを考えると、予測と実績の乖離分については、予測を行った申請者が自ら責任を負うべきものと考えられている。NGNは将来原価方式(算定期間1年)で接続料を算定しているところ、この考え方に基づき、調整額は算入していない。

### ●加入光ファイバ将来原価の調整額＝特例許可による乖離額調整を実施

加入光ファイバは将来原価方式(算定期間3～4年)で接続料を算定しているため、予測と実績の乖離が外的要因により生じる可能性があり、その場合の実績費用と実績収入の乖離額を指定事業者のみに負担させることは適当ではないことから、指定事業者からの申請により事後的な「乖離額調整」を認めている(第一種電気通信設備接続料規則第3条の許可)。

## (2) 接続料の算定・支払・調整のイメージ



- スタックテストは、第一種指定電気通信設備に係る接続料の水準の妥当性を検証するため平成11年から開始。
- 具体的な運用方法について、情報通信審議会答申「コロケーションルールの見直し等に係る接続ルールの整備について」(平成19年3月30日)を踏まえ、総務省は、平成19年7月に、「接続料と利用者料金との関係の検証(スタックテスト)の運用に関するガイドライン」を策定・公表。
- 平成19年7月、接続料規則第14条第4項にスタックテスト実施の根拠規定を整備。
- 平成30年2月、同項を削り、同規則第14条の2を新設する改正を実施。
  - ・利用者料金との関係により不当競争性を判断する旨の明確化。
  - ・県間通信用設備が指定設備と一体的に利用される場合はその接続料も上記関係の判断において考慮すべきことの明定。
  - ・利用者料金など他の原因により不当競争性の排除が困難な場合については、接続料は適正原価・適正利潤の範囲内で最低水準に設定することを規定。
- さらに、「接続料の算定に関する研究会」第一次報告書(平成29年9月8日)を踏まえ、平成30年2月に、上記ガイドラインに代わる「接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針」を策定・公表(平成31年3月に最終改定)。

181

## 検証時期

- 1 電気通信事業法第33条第14項の規定に基づく認可接続料の再計算時
- 2 電気通信事業法第33条第2項の規定に基づく接続約款の認可の申請時

## 検証区分等

- |                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| ① 加入電話・ISDN基本料  | ⑦ ビジネスイーサワイド                       |
| ② 加入電話・ISDN通話料※ | ⑧ その他総務省が決定するサービスメニュー              |
| ③ フレッツADSL      | (接続料規則第8条第2項第1号の規定(将来原価方式)に基づき接続料が |
| ④ フレッツ光ネクスト     | 算定された機能を利用して提供されるサービスに属するものを基本)    |
| ⑤ フレッツ光ライト      |                                    |
| ⑥ ひかり電話         |                                    |

※ 第一種指定電気通信設備接続料規則等の一部を改正する省令(平成31年総務省令第13号)附則第4条の規定が効力を有する間(附則第2条の規定により附則第4条の通知を行うことができる期間を含む。)は、本指針を適用しない。

## 検証方法

- ①～⑦:利用者料金による収入と、その利用者料金が設定されているサービスの提供に用いられる機能ごとの振替接続料(当該機能の利用のために第一種指定設備利用部門が負担すべき認可接続料その他の接続料)の総額を比較し、その差分が利用者料金で回収される営業費に相当する金額を下回らないものであるかを検証
- ⑧ :検証対象のサービスメニューに設定されている利用者料金が、当該サービスメニューの提供に用いられる振替接続料及び他事業者接続料の合計を上回っているかを検証

# 審査結果

(令和2年度の接続料の改定等について)

電気通信事業法施行規則（昭和60年郵政省令第25号。以下「施行規則」という。）、第一種指定電気通信設備接続料規則（平成12年郵政省令第64号。以下「接続料規則」という。）及び電気通信事業法関係審査基準（平成13年1月6日総務省訓令第75号。以下「審査基準」という。）の規定に基づき、以下のとおり審査を行った結果、認可することが適当と認められる。

審査事項	審査結果	事由
1 施行規則第23条の4第1項で定める箇所における技術的条件が適正かつ明確に定められていること。（審査基準第15条(1)ア）	適	本件による技術的条件の変更は、フレッツ光マイタウンのサービス廃止に伴う関連規定の削除及び10Gbit/s インタフェースに対応する新たな設備に関する接続機能の制定のため、これらに係る規定を改定するものであり、本件による変更後も技術的条件は適正かつ明確に定められていると認められる。
2 接続料規則第4条で定める機能ごとの接続料が適正かつ明確に定められていること。（審査基準第15条(1)イ）	適	接続料は、接続料規則第4条に規定する機能ごとに定められており、かつ、接続料は適正かつ明確に定められていると認められる。
3 第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者及び当該指定電気通信設備とその電気通信設備を接続する他の電気通信事業者の責任に関する事項が適正かつ明確に定められていること。（審査基準第15条(1)ウ）	適	東日本電信電話株式会社（以下「NTT 東日本」という。）及び西日本電信電話株式会社（以下「NTT 西日本」という。）（以下「NTT 東日本」及び「NTT 西日本」を「NTT 東日本・西日本」という。）とその電気通信設備を接続する他の電気通信事業者の責任に関する事項が適正かつ明確に定められていると認められる。
4 電気通信役務に関する料金を定める電気通信事業者の別が適正かつ明確に定められていること。（審査基準第15条(1)エ）	適	電気通信役務に関する料金を定める電気通信事業者の別が適正かつ明確に定められていると認められる。
5 施行規則第23条の4第2項で定める事項が適正かつ明確に定められていること。（審査基準第15条(1)オ）	適	<p>【施行規則第23条の4第2項第1号に係る事項】 他事業者が接続の請求等を行う場合において必要な情報の開示を受ける手続等が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第23条の4第2項第1号の2に係る事項】 他事業者が特定接続の請求等を行う場合の手続等が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第23条の4第2項第1号の3に係る事項】 関門系ルータの増設に係る条件に関する基本的な事項が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第23条の4第2項第2号に係る事項】 他事業者が接続に必要な装置を NTT 東日</p>

本・西日本の建物、管路、とう道、電柱等に設置する場合に負担すべき金額について、接続料の原価の算定方法に準じて計算されており、適正かつ明確に定められていると認められる。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 3 号に係る事項】

NTT 東日本・西日本が現に設置する屋内配線設備※を他事業者が利用する場合における事項が適正かつ明確に定められていると認められる。

※共同住宅等（一戸建て以外の建物をいう。）に設置される設備（主として一戸建ての建物に設置される形態により設置するものを除く。）に限る。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 4 号に係る事項】

他事業者が負担すべき工事費、手続費等について、接続料規則第 3 章から第 5 章までに規定する算定方法に準じて計算されており、能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えた金額に照らし公正妥当な金額が適正かつ明確に定められていると認められる。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 5 号に係る事項】

NTT 東日本・西日本及び他事業者がその利用者に対して負うべき責任に関する事項が適切かつ明確に定められていると認められる。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 6 号に係る事項】

法第 8 条第 1 項に規定する重要通信の取扱方法が適正かつ明確に定められていると認められる。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 7 号に係る事項】

他事業者が接続に関して行う請求及び NTT 東日本・西日本が当該請求に対して行う回答において用いるべき様式が適正かつ明確に定められていると認められる。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 8 号に係る事項】

他事業者との協議が調わないときの法第 154 条第 1 項若しくは第 157 条第 1 項のあっせん又は法第 155 条第 1 項若しくは第 157 条第 3 項の仲裁による解決方法が適正かつ明確に定められていると認められる。

【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 9 号に係る事項】

		<p>光信号伝送用の回線を各電気通信事業者の光信号分離装置に收容する際現に当該電気通信事業者の光信号分離装置が設置されている場合の当該光信号分離装置に光信号伝送用の回線を收容する条件が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 10 号に係る事項】</p> <p>接続料規則第 15 条の 2 ただし書の規定による番号ポータビリティ機能の接続料に関する必要な事項が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 10 号の 2 に係る事項】</p> <p>特定のパケットについて優先的に通信の交換等又は伝送を行う機能（以下「優先パケット機能」という。）に関する事項が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 11 号に係る事項】</p> <p>他事業者の権利又は義務に重要な関係を有する電気通信設備の接続の条件に関する事項が適正かつ明確に定められていると認められる。</p> <p>【施行規則第 23 条の 4 第 2 項第 12 号に係る事項】</p> <p>必要に応じて、有効期間が適正かつ明確に定められていると認められる。</p>
<p>6 接続料が接続料規則に定める方法により算定された原価に利潤を加えた金額に照らし公正妥当なものであること。（審査基準第 15 条(2)）</p>	<p>適</p>	<p>本件申請中の料金表に定める接続料は、接続料規則第 3 章から第 6 章までの規定に基づいて算定された原価・利潤に照らし、公正妥当なものと認められる。</p> <p>なお、光信号端末回線伝送機能に係る調整額の扱い、加入光ファイバの接続料原価等からのフレキシブルファイバの除外、10Gbit/s インタフェースに対応する新たな設備に関する接続機能に係る扱い、回線管理機能に係る接続料の算定方法の特例、ファイル連携システム開発費の扱い、特設公衆電話に係る費用の扱い及びフレッツ光プレミアムのサービス廃止に伴い廃止する機能に係る調整額の扱いについては、それぞれ別記 1 から別記 7 までのとおり。</p> <p>また、接続料と利用者料金の関係の検証の結果については、補足資料のとおり。</p>
<p>7 接続の条件が、第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者がその指定電気通信設備に自己の電気通信設備を接続することとした場合の条件に比して不利なものでないこと。（審査基準第 15 条(3)）</p>	<p>適</p>	<p>自己の電気通信設備を接続することとした場合の条件に比して不利なものとする旨の記載は認められない。</p>

8 特定の電気通信事業者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと。(審査基準第 15 条(4))	適	特定の電気通信事業者に対し不当な差別的取扱いをする旨の記載は認められない。
--	---	---------------------------------------

(別記)

1. 光信号端末回線伝送機能に係る乖離額調整の扱いについて

接続料規則第 12 条の 2 第 1 項において、将来原価方式によって接続料原価を算定する際の調整額は 0 と規定されており、乖離額調整は原則として認められていない。

これは、将来原価方式においては、申請者である NTT 東日本・西日本が自らの経営情報や経営判断等に基づき接続料原価を算定するとともに、将来の合理的な需要の予測値を用いて接続料を算定することとされており、予測と実績の乖離が事後的に発生した場合は予測を行った申請者が自ら責任を負うべき等の考え方に基づくものである。

一方、本件申請において、NTT 東日本においては、平成 30 年度の実績原価と実績収入の差額を、新たに算定する令和 2 年度の接続料の原価に加えて算定すること、令和元年度における原価の見込み値と収入の見込み値の差額を、新たに算定する令和 3 年度及び令和 4 年度の接続料の原価に 1 対 2 の割合で加えて算定すること並びに令和 2 年度から令和 4 年度までの実績原価と実績収入の差額を、令和 3 年度以降の当該接続料の原価に加えて算定することとする措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第 3 条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

また、NTT 西日本においては、平成 30 年度の実績原価と実績収入の差額と、令和元年度における原価の見込み値と収入の見込み値の差額の合計を、新たに算定する令和 3 年度及び令和 4 年度の接続料の原価に 1 対 2 の割合で加えて算定すること及び令和 2 年度から令和 4 年度までの実績原価と実績収入の差額を、令和 3 年度以降の当該接続料の原価に加えて算定することとする措置がとられており、接続料規則第 3 条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

光信号端末回線伝送機能に係る接続料の算定に当たっては、平成 28 年 7 月に乖離額調整について許可していることから、当該措置を実施することに一定の合理性があるものとする。

2. 加入光ファイバの接続料原価等からのフレキシブルファイバの除外について

本件申請において、接続料規則第 3 条ただし書の規定に基づき、フレキシブルファイバについて、利用事業者が個別設備の設置及び維持管理に係る費用を全額負担することを前提に加入者ダークファイバ相当のサービスの提供を要望する場合において、NTT 東日本・西日本が個別設備を設置し、既存設備区間の設備と組み合わせて提供するサービスに係る固定端末系伝送路設備の費用を加入光ファイバに係る接続料原価から除外するとともに、当該固定端末系伝送路設備について接続料を設定しないこととする措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第 3 条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

当該申請に関して、フレキシブルファイバは、利用者が個別設備及びこれと一体をなす既存設備を占有する実態を踏まえれば、その提供に係る費用は加入光ファイバに係る接続

料として加入光ファイバを利用する全事業者が広く負担するのではなく、当該利用事業者が個別に負担することが適当であることに加え、「既存設備が存在しないエリア（光未提供エリア）において、利用事業者の要望に基づき、当該利用事業者の代わりに NTT 東日本・西日本が新たに設備を構築するものであり、提供にあたっては相互接続での提供ではなく、卸電気通信役務での提供を前提にその提供条件を定めている」とする NTT 東日本・西日本の説明を踏まえると、これを認めなかった場合の利用事業者への影響も考慮して、当該措置を実施することに一定の合理性があるものとする。

### 3. 10Gbit/s インタフェースに対応する新たな設備に関する接続機能に係る扱いについて

本件申請において、NTT 東日本・西日本が新たに導入する 10Gbit/s インタフェースに対応した收容局ルータについて一般第一種指定收容ルータとして取り扱うこと、当該インタフェースに対応した機能（光信号分離機能、その他端末回線伝送機能、端末系ルータ交換機能及び一般收容ルータ優先パケット識別機能）について令和 2 年度から令和 6 年度までの実績原価と実績収入の差額を令和 7 年度以降の接続料原価に加えて算定すること及び一般收容ルータ優先パケット識別機能（優先クラスを識別するもの）について、従前より料金が設定されている一般收容ルータ優先パケット識別機能（優先クラスを識別するもの）の接続料を準用することとする措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第 3 条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

当該機能を利用したサービスは現時点で提供されておらず、正確な原価・需要数を合理的に予測することは困難であることから、当該措置を実施することに一定の合理性があるものとする。

### 4. 回線管理機能に係る接続料の算定方法の特例について

本件申請において、ドライカップ、ラインシェアリング、加入光ファイバ等の回線管理機能については、機能ごとに接続料を設定するとそれぞれの料金水準に大きな差が生じる状況にあったことから、ラインシェアリングとそれ以外の機能とに分けて接続料を設定することにより、それぞれの料金水準の差を少なくすることとする措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第 3 条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

回線管理機能の接続料については、本来、各サービス固有の費用に基づき算定すべきであるが、平成 30 年度時点では、各サービスの需要の成長度合いの差異が顕著であり、サービス固有の原価及び需要に基づき接続料を算定した場合、料金水準に大きな差が生じることとなる。他方、各サービス間で共通的な費用項目について平均化された原価に基づき接続料を算定した場合、これが緩和されるとともに、サービストータルとしてのコスト回収が可能であることから、当該措置を実施することに一定の合理性があるものとする。

### 5. ファイル連携システム開発費の扱いについて

本件申請において、接続事業者からのラインシェアリング等の接続申込を管理するシステムに追加で開発されたファイル連携システムの開発費用について接続料原価から控除

することとする措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第3条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

当該開発費用は、第一種指定電気通信設備接続会計規則（平成9年郵政省令第91号）に規定する第一種指定設備管理部門に整理された費用であり、本来、費用負担の原則に基づき、全額利用事業者の負担とすべきものである。

しかしながら、市場は縮退傾向であり、現に業務量が減ってきている当該サービスに係る回線管理のシステム開発としては規模が大きいものであること、NTT 東日本・西日本が他事業者に事前の周知を行わずに開発を判断し、周知から運用開始までが短期間であったこと、当該システムを利用していない事業者も存在したことに鑑みれば、結果として最適な開発であったとはいえないこと、当該システムのもたらすセキュリティ向上効果に鑑み、全ての事業者において当該システムの速やかな利用開始が重要であったこと等を踏まえ、平成26年度適用接続料の認可申請時に接続料原価から控除することと整理しているもの。

## 6. 特設公衆電話に係る費用の扱いについて

公衆電話機能について、特設公衆電話に係る費用（※）を公衆電話発信機能及びデジタル公衆電話発信機能の接続料原価に算入する措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第3条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

当該措置については、特設公衆電話に係る負担方法の在り方に関して、以下の点に鑑み、特設公衆電話に係る費用を公衆電話機能の接続料原価に算入する措置を実施することに一定の合理性があるものとする。

- (1)（平時にも発生する）特設公衆電話に係る費用を、需要（災害時等に発生するトラヒック）で除して特設公衆電話に係る接続料を算定する考え方もあるが、その場合、災害時等に、それまで長年にわたり積み重なった巨額の費用を接続事業者が突発的に負担することとなるおそれがあるため、接続事業者の予見性を確保するためにも、負担の平準化が必要であること
- (2) 特設公衆電話は、災害時等にのみ提供されるものではあるが、災害時等における常設の公衆電話を補完する役割を果たすものであること
- (3) 平成25年度接続料改定の際の情報通信行政・郵政行政審議会答申を踏まえ、NTT 東日本・西日本が関係事業者と協議を行った結果、特設公衆電話に係る費用を公衆電話機能の接続料原価に算入する措置に替わる案が複数示されたものの、いずれの案も従来の接続料算定の考え方との親和性が低い点や、安定的かつ継続的な負担を実現するという面で適切でないという点に課題があるとされ、全事業者による合意は困難という結論に達したため、引き続き、公衆電話接続料での負担を継続するということで全事業者の意見が合致したこと

※ 端末回線コスト（メタル加入者回線及びMDFに係る費用）及びNTSコストのうちき線点RT-GC間伝送路に係るもの以外の費用

## 7. フレッツ光プレミアムのサービス廃止に伴い廃止する機能に係る調整額相当額の加算について（NTT 西日本のみ）

フレッツ光プレミアムのサービス廃止に伴い廃止する機能に係る平成 30 年度における実績費用及び調整額と実績収入との差額（平成 30 年度調整額相当額）を、後継又は需要の移行先となる機能の接続料原価に算入する措置がとられている。

当該措置について、接続料規則にこれを認める規定がないため、接続料規則第 3 条ただし書の許可を求める申請が併せて行われている。

当該廃止機能を利用する事業者の需要がその後継又は需要の移行先となる機能に移行していることを踏まえると、当該廃止機能に係る平成 30 年度調整額相当額を、その後継又は需要の移行先となる機能の接続料原価に加えることは、適正なコストの反映を図るため、当該措置を実施することに一定の合理性があるものとする。

## 接続料と利用者料金の関係に関する確認の結果

### 1. 目的

本資料では、第一種指定電気通信設備接続料規則（平成 12 年郵政省令第 64 号）第 14 条の 2 の規定を踏まえ、東日本電信電話株式会社（以下「NTT 東日本」という。）及び西日本電信電話株式会社（以下「NTT 西日本」という。）（以下「NTT 東日本」及び「NTT 西日本」を「NTT 東日本・西日本」という。）から申請のあった接続料の水準が、NTT 東日本・西日本の提供する電気通信役務（卸電気通信役務を除く。）に関する料金（以下「利用者料金」という。）の水準との関係により、第一種指定電気通信設備とその電気通信設備を接続する電気通信事業者との間に価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとならないかについて確認した結果を示す。

### 2. 結果

NTT 東日本・西日本において、「接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針」（平成 30 年 2 月 26 日策定。平成 31 年 3 月 5 日最終改定）に従い、接続料と利用者料金の関係の検証を行った結果については、別紙 1 から別紙 4 までのとおり。両社のフレッツ ADSL 以外の検証対象サービスでは、利用者料金収入と接続料総額の差分が営業費相当基準額（利用者料金収入の 20%）を上回ったため、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとは認められなかった。

両社のフレッツ ADSL については、同指針に定める営業費相当基準額を下回る結果であったが、両社から示された価格圧搾による不当な競争を引き起こしていないと考える論拠（別紙 5 及び別紙 6）を踏まえると、営業費相当基準額を下回った主な要因は、本検証区分における接続料総額の大部分（NTT 東日本：約 8 割、NTT 西日本：9 割弱）を占める、地域 IP 網<sup>※1</sup>に係る接続料（特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能・ATM インターフェース）の料金水準が高止まりしていることによるものであるが、接続事業者は当該機能を利用せずに競争的に DSL サービスを提供していると考えられ<sup>※2</sup>、また、ブロードバンドサービスにおいて地域 IP 網の機能は次世代ネットワーク（NGN）の機能により代替されていることから、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものとは認められなかった。

※1 NTT 東日本・西日本が所有する電話局間の回線網。両社が提供するフレッツ ADSL・フレッツ ISDN において使用。

※2 当該機能は新設されてから現在まで NTT 東日本・西日本の利用部門のみが利用。

## 接続料と利用者料金との関係の検証結果

(単位:億円)

サービス	①利用者料金収入	②接続料相当	③差分 (①-②)	④利用者料金収入に占める差分の比率 (③÷①)	接続料相当の算定方法 (以下の接続料等に需要を乗じて算定)	
加入電話・ISDN 基本料	2,257	1,622	635	28.1%	端末回線伝送機能(メタル端末回線・光信号端末回線・メタル加算料)、回線管理運営費、回線収容装置	
フレッツADSL	108	94	14	13.0%	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能(ATMインターフェース)、端末回線伝送機能(ドライカップ・MDF)、DSL回線故障対応機能、回線管理運営費	
フレッツ光ネクスト	4,594	1,991	2,603	56.7%	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、光信号電気信号変換機能、NGN(収容局接続機能・優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)・一般中継系ルータ交換伝送機能(優先クラス))、回線終端装置	
199 フレッツ光ライト	221	111	110	49.8%	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、光信号電気信号変換機能、NGN(収容局接続機能)、回線終端装置	
ひかり電話	移動体着等を含む場合	1,196	211	985	82.4%	NGN(IGS接続機能・中継局接続機能)、加入者交換機能、中継交換機能、中継伝送共用機能、加入者交換機回線対応部共用機能、中継交換機回線対応部共用機能、IP通信網県間区間伝送機能、他事業者接続料
	移動体着等を除く場合	1,016	127	889	87.5%	
ビジネスイーサワイド	260	136	124	47.7%	イーサネットフレーム伝送機能、端末回線伝送機能(光信号端末回線)	

(注1) 利用者料金収入は、2018年度の実績。

(フレッツ光ネクストマンションタイプのうちVDSL方式については、VDSL装置の利用料を含みません。)

(注2) 接続料相当は、各サービスで使用する設備ごとの2018年度の実績需要に今回申請する接続料を乗じて算定しています。

(加入光ファイバ等の収容率は2020年度適用接続料設定上の予測値)

(フレッツ光ネクスト・ライトについては、中継系ルータ交換伝送機能相当と関門系ルータ交換機能相当を推計トラヒック等を用いて按分)

(注3) 加入電話・ISDN 基本料の接続料相当には、回線数の増減に応じて当該設備に係る費用が増減するものに係る費用(NTSコスト)の171億円は含みません。

(注4) 加入電話・ISDN 通話料については、2019年3月5日付け総基料第31号及び総基料第34号の総務大臣通知に基づき、LRIC検証として別途報告します。

(注5) ひかり電話における移動体着等を除く場合については、移動体・PHS・050・国際着及びフリーアクセス・ひかりワイド着に相当する利用者料金収入と接続料相当をトラヒック比(通信時間比)等※を用いて除外。

※勘定科目で把握可能なものについては、個別に金額を把握した上で除外

## 接続料と利用者料金の関係の検証結果

(単位:億円)

サービス	①利用者料金収入	②接続料相当	③差分 (①-②)	④利用者料金収入に占める差分の比率(③÷①)	接続料相当の算定方法 (以下の接続料等に需要を乗じて算定)	
加入電話・ISDN 基本料	2,255	1,695	560	24.8%	端末回線伝送機能(メタル端末回線・光信号端末回線・メタル加算料)、回線管理運営費、回線収容装置	
フレッツADSL	133	162	▲ 29	▲21.8%	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能(ATMインターフェース)、端末回線伝送機能(ドライカップ・MDF)、DSL回線故障対応機能、回線管理運営費	
フレッツ光ネクスト	3,455	1,907	1,548	44.8%	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、光信号電気信号変換機能、NGN(収容局接続機能・優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)・一般中継系ルータ交換伝送機能(優先クラス))、回線終端装置	
フレッツ光ライト	138	90	48	34.8%	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、光信号電気信号変換機能、NGN(収容局接続機能)、回線終端装置	
ひかり電話	移動体着等を含む場合	1,102	189	913	82.8%	NGN(IGS接続機能・中継局接続機能)、加入者交換機能、中継交換機能、中継伝送共用機能、加入者交換機回線対応部共用機能、中継交換機回線対応部共用機能、IP通信網県間区間伝送機能、他事業者接続料
	移動体着等を除く場合	925	110	815	88.1%	
ビジネスイーサワイド	247	125	122	49.4%	イーサネットフレーム伝送機能、端末回線伝送機能(光信号端末回線)	

(注1) 利用者料金収入は、2018年度の実績。

(フレッツ光ネクストマンションタイプのうちVDSL方式については、VDSL装置の利用料を含みません。)

(注2) 接続料相当は、各サービスで使用する設備ごとの2018年度の実績需要に今回申請する接続料を乗じて算定しています。

(加入光ファイバ等の収容率は2020年度適用接続料設定上の予測値)

(フレッツ光ネクスト・ライトについては、中継系ルータ交換伝送機能相当と関係ルータ交換機能相当を推計トラヒック等を用いて按分)

(注3) 加入電話・ISDN 基本料の接続料相当には、回線数の増減に応じて当該設備に係る費用が増減するものに係る費用(NTSコスト)の238億円は含みません。

(注4) 加入電話・ISDN 通話料については、2019年3月5日付け総基料第31号及び総基料第34号の総務大臣通知に基づき、LRIC検証として別途報告します。

(注5) ひかり電話における移動体着等を除く場合については、移動体・PHS・050・国際着及びフリーアクセス・ひかりワイド着に相当する利用者料金収入と接続料相当をトラヒック比(通信時間比)等※を用いて除外。

※勘定科目で把握可能なものについては、個別に金額を把握した上で除外

## 接続料と利用者料金の関係の検証結果

(総務省が決定するサービスメニュー)

【東日本】

品目		検証に用いた接続料等	検証結果(注)	
1. フレッツ光ネクスト	(1) ファミリータイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光信号分岐端末回線・光信号主端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
	(2) ビジネスタイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
	(3) マンションタイプ (VDSL方式/LAN配線方式)	①ミニ ②プラン1 ③プラン2	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線)、光信号電気信号変換機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○
	(4) マンションタイプ (光配線方式)	①ミニ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○
		②プラン1 ③プラン2	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○
(5) プライオ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能・優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)・一般中継系ルータ交換伝送機能(優先クラス))、回線終端装置	○		
2. フレッツ光ライト	(1) ファミリータイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
	(2) マンションタイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
3. ひかり電話(関門系ルータ交換機能を用いる場合)		NGN(收容局接続機能・優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)・一般中継系ルータ交換伝送機能(優先クラス))、IP通信網県間区間伝送機能(優先クラス)、他事業者接続料	○	
4. ビジネスイーサワイド		イーサネットフレーム伝送機能、端末回線伝送機能(光信号端末回線)	○	

(注) ○:利用者料金が接続料の合計を上回っているもの ×:利用者料金が接続料の合計を下回っているもの

## &lt;利用者料金収入の算定方法&gt;

1. フレッツ光ネクスト : 代表的な割引プラン(にねん割)の適用率と割引額をもとに、1ユーザあたりの平均的な割引額を算定し、約款料金に反映。
2. フレッツ光ライト : 基本料は約款料金。加算料は実績収入を稼働施設数で除して算定。
3. ひかり電話 : 実績収入を稼働施設数で除して算定。
4. ビジネスイーサワイド : 収入実績と稼働回線数をもとにした割引前収入(理論値)の差額を稼働回線数で除すことで、1ユーザあたりの平均的な割引額を算定。

## &lt;接続料相当の算定方法&gt;

接続料相当は、今回申請した2020年度適用接続料を用いて算定。

- ・新たにスタックテストの対象となったフレッツ光ネクスト ファミリータイプ(10Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)については、新規に提供するものであり、将来的に需要の増加が見込まれることから、5年間(令和2年度～令和6年度)の将来原価方式により接続料を算定していることと合わせ、收容数も5年平均を用いて算定。
- ・加入光ファイバ等の收容率は接続料設定上の予測値。
- ・フレッツ光ネクスト・ライトについては、中継系ルータ交換伝送機能相当と関門系ルータ交換機能相当を推計トラフィック等を用いて按分。

## 接続料と利用者料金の関係の検証結果

(総務省が決定するサービスメニュー)

【西日本】

品目		検証に用いた接続料等	検証結果(注)	
1. フレッツ光ネクスト	(1) ファミリータイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光信号分岐端末回線・光信号主端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
	(2) ビジネスタイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
	(3) マンションタイプ (VDSL方式/LAN配線方式)	① ミニ ② プラン1 ③ プラン2	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線)、光信号電気信号変換機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○
	(4) マンションタイプ (光配線方式)	① ミニ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○
② プラン1 ③ プラン2		回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
103 フレッツ光ライト	(1) ファミリータイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光屋内配線・光主端末回線・光信号分岐端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
	(2) マンションタイプ	回線管理運営費、端末回線伝送機能(光信号端末回線・光信号伝送装置)、光信号多重分離機能、NGN(收容局接続機能)、回線終端装置	○	
3. ひかり電話(関門系ルータ交換機能を用いる場合)		NGN(收容局接続機能・優先パケット識別機能(優先クラスを識別するもの)・一般中継系ルータ交換伝送機能(優先クラス))、IP通信網県間区間伝送機能(優先クラス)、他事業者接続料	○	
4. ビジネスイーサワイド		イーサネットフレーム伝送機能、端末回線伝送機能(光信号端末回線)	○	

(注) ○:利用者料金が接続料の合計を上回っているもの ×:利用者料金が接続料の合計を下回っているもの

## &lt;利用者料金収入の算定方法&gt;

1. フレッツ光ネクスト :収入実績と稼働回線数をもとにした割引前収入(理論値)の差額を稼働回線数で除すことで、1ユーザあたりの平均的な割引額を算定し、約款料金に反映。
2. フレッツ光ライト :基本料は収入実績と稼働回線数をもとにした割引前収入(理論値)の差額を稼働回線数で除すことで、1ユーザあたりの平均的な割引額を算定し、約款料金に反映。加算料は実績収入を稼働施設数で除して算定。
3. ひかり電話 :実績収入を稼働施設数で除して算定。
4. ビジネスイーサワイド :収入実績と稼働回線数をもとにした割引前収入(理論値)の差額を稼働回線数で除すことで、1ユーザあたりの平均的な割引額を算定し、約款料金に反映。

## &lt;接続料相当の算定方法&gt;

接続料相当は、今回申請した2020年度適用接続料を用いて算定。

- ・新たにスタックテストの対象となったフレッツ光ネクスト ファミリータイプ(10Gbit/sまでの符号伝送が可能なもの)については、新規に提供するものであり、将来的に需要の増加が見込まれることから、5年間(令和2年度～令和6年度)の将来原価方式により接続料を算定していることと合わせ、收容数も5年平均を用いて算定。
- ・加入光ファイバ等の收容率は接続料設定上の予測値。
- ・フレッツ光ネクスト・ライトについては、中継系ルータ交換伝送機能相当と関門系ルータ交換機能相当を推計トラフィックを用いて按分。

## 価格圧搾による不当な競争を引き起こしていないと考える理由(フレッツADSL)

接続料と利用者料金の関係の検証の検証対象である「フレッツADSL」については、利用者料金収入と接続料相当との差分が営業費相当基準額(利用者料金による収入の20%)を下回るることになりますが、以下の理由から、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものではないと考えます。

- フレッツ・ADSLについては、関連物品の製造終了による保守物品の枯渇、および需要の減少傾向が今後も継続すると見込まれることから、一部のエリアを除いて、2016年6月末に新規受付を終了しており、2023年1月末にはサービス提供を終了することを公表したことに加え、FTTHやモバイルブロードバンド等の代替サービスへの移行が進んでいることを踏まえると、競争環境にあるサービスとは言えないこと。
- 営業費相当が基準値を下回った主な要因は、本検証区分における接続料金相当の約8割を占める、地域IP網に係る接続料(特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能・ATMインターフェース)の料金水準が高いことによるものである。  
当該接続機能は、現在まで当社利用部門のみが利用しており、また、2018年度より整理品目となっていることから、今後新たな接続事業者の利用は見込まれないため、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものではないこと。

### (参考1) 地域IP網(特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能・ATMインターフェース)の接続料

	2009適用 (2007実績)	2010適用 (2008実績)	2011適用 (2009実績)	2012適用 (2010実績)	2013適用 (2011実績)	2014適用 (2012実績)	2015適用 (2013実績)	2016適用 (2014実績)	2017適用 (2015実績)	2018適用 (2016実績)	2019適用 (2017実績)	2020適用 (2018実績)
特別收容局ルータ接続 ルーティング伝送機能 (ATMインターフェース) 接続料	222,578	177,458	105,313	95,367	140,382	135,881	301,746	231,341	48,630	119,482	197,331	210,134

### (参考2) フレッツ・ADSL施設数の推移

	2007年度末	2008年度末	2009年度末	2010年度末	2011年度末	2012年度末	2013年度末	2014年度末	2015年度末	2016年度末	2017年度末	2018年度末
フレッツ・ADSL施設数	2,410	2,058	1,700	1,418	1,135	858	667	550	475	411	342	258

## 価格圧搾による不当な競争を引き起こしていないと考える理由(フレッツADSL)

接続料と利用者料金の関係の検証の検証対象である「フレッツADSL」については、利用者料金収入と接続料相当との差分が営業費相当基準額(利用者料金による収入の20%)を下回ることとなりますが、以下の理由から、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものではないと考えます。

- フレッツ・ADSLについては、関連物品の製造終了による保守物品の枯渇、および需要の減少傾向が今後も継続すると見込まれることから、一部のエリアを除いて、2016年6月末に新規受付を終了しており、2023年1月末にはサービス提供を終了することを公表したことに加え、FTTHやモバイルブロードバンド等の代替サービスへの移行が進んでいることを踏まえると、競争環境にあるサービスとは言えないこと。
- 営業費相当が基準値を下回った主な要因は、本検証区分における接続料金相当の9割弱を占める、地域IP網に係る接続料(特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能・ATMインターフェース)の料金水準が高いことによるものである。  
当該接続機能は、現在まで当社利用部門のみが利用しており、また、2018年度より整理品目となっていることから、今後新たな接続事業者の利用は見込まれないため、価格圧搾による不当な競争を引き起こすものではないこと。

### (参考1) 地域IP網(特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能・ATMインターフェース)の接続料

	2009適用 (2007実績)	2010適用 (2008実績)	2011適用 (2009実績)	2012適用 (2010実績)	2013適用 (2011実績)	2014適用 (2012実績)	2015適用 (2013実績)	2016適用 (2014実績)	2017適用 (2015実績)	2018適用 (2016実績)	2019適用 (2017実績)	2020適用 (2018実績)
特別收容局ルータ接続 ルーティング伝送機能 (ATMインターフェース) 接続料	221,768	179,560	129,244	104,283	117,101	136,651	147,699	156,974	188,450	240,161	235,062	270,094

### (参考2) フレッツ・ADSL施設数の推移

	2007年度末	2008年度末	2009年度末	2010年度末	2011年度末	2012年度末	2013年度末	2014年度末	2015年度末	2016年度末	2017年度末	2018年度末
フレッツ・ADSL施設数	2,246	1,934	1,681	1,439	1,187	990	816	669	577	508	438	344