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(平成26年度の次世代ネットワークに係る接続料の改定)について

(諮問第3064号)

<目 次>

1	報告書(案)	1
2	申請概要1	3
3	審査結果3	3
別添		
C)接続約款変更認可申請書(写)(東日本)	
C) 接続約款変更認可申請書(写)(西日本)	

情報通信行政·郵政行政審議会電気通信事業部会 部会長 東海 幹 夫 殿

> 接 続 委 員 会 主 査 相 田 仁

報告書(案)

平成26年1月29日付け諮問第3064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 復興特別法人税の課税期間を一年前倒しして終了することを内容とする「所得税法等の一部 を改正する法律案」が成立したことを踏まえて接続料が再算定された場合には、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との接続に関する接続約款 の変更を認可することが適当と認められる(当委員会の考え方は別添1のとおり)。
- 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2のとおりである。

接続料原価

第一種指定設備管理運営費

他人資本費用

自己資本費用

利益対応税

調整額

- ■事業税
- •地方特別法人税
- *法人税
- •道府県民税
- •市町村民税

H26年度 以隆

- 復興特別法人税(2.55%→0%*)
 - ※ 平成26年3月20日「所得税法等の一部を改正 する法律案」の成立により一年前倒しして終了

本件申請においては、復興特別法人税が平成26年度にも適用されることを前提に接続料が算定されているが、平成26年3月20日、「所得税法等の一部を改正する法律案」が成立し、復興特別法人税の課税期間を一年前倒しして終了することが確定したため、平成26年度の接続料については、これを前提として再算定することが適当である。

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案に対する意見及びその考え方(案) こ係る接続料の改定)

に対してはなるである。これには、これには、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これで	再意見	再意見1	
K)	尊	『見1 IGS接続機能に係る接続料原価のうち、ひかり電話網に係る原価が多くを占めている理由や、NGN分の時間比例コスト(SIPサーバ以外の設備コ	

意見1

スト)が増加している理由を明確にすべき。

当委員会の考え方(案)

考え方1

〇 平成23年7月27日の第2回電話網移行円滑化 込み ※1とのことでしたが、平成26年度のIGS接続 会社(以下「NTT西日本」といいます。)殿で48%と の内訳(NGN収容・ひかり電話網収容)の推移等に 委員会参考資料によると、既存ひかり電話網からN GNへのマイグレーションは、平成25年度に完了見 機能に係る接続料原価のうち、ひかり電話網の割 合は、東日本電信電話株式会社(以下「NTT東日 本」といいます。)殿で35%、西日本電信電話株式 いまだに多くを占めています **。このように、IGS接 続機能に係る接続料原価のうち、ひかり電話網に 係る原価が多くを占めている理由について東日本 電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社 頂くべきと考えます。その際、ひかり電話網に係る 接続料原価の今後の見込みやひかり電話施設数 ついても併せて提示頂き、接続料算定の透明性及 (以下併せて「NTT東西」といいます。)殿より示して び検証性を向上すべきと考えます。

続機能において使用されているSIPサーバのコスト また、IGS接続機能に係る接続料原価のうち、N GN分については、回数比例コスト(SIPサーバコス ト)が前年度と比較して減少している一方、時間比例 コスト(SIPサーバ以外の設備のコスト)が前年度と 比較して増加しています **3。そもそも、主にIGS接 と、主にNGNに係る他の機能・サービスと共用され

こうした理由から、平成26年度においても、既 存ひかり電話網にもコストが発生することになって おります。

部のカスタマイズ等が必要な法人ユーザに限ら なお、費用の内訳は以下のとおりですが、既存 れ、経営情報に当たるため、非開示とさせていた ひかり電話網に引き続き収容されるユーザは、 だきます。

(単位:百万円) 《参考》IGS接続機能の原価の推移

<i>У</i> ш/ .	10 i	iiā	***
HZ0年度 接続料	19,989	13,015	6,974
n z 5 年 長 接続料	23,847	13,989	9,858
n 24 年長 接続料	26,364	14,340	12,024
	<u> </u>	NBN	音声利用IP網設備
	슈타		

○ IGS接続機能に係る接続料原価のうち、既存ひ
かり電話網に係る原価が多くを占めている理由
については、NTT東西から提出された再意見に
あるとおり、一部法人ユーザが既存ひかり電話網
を引き続き使用していること、及び使用しなくなっ
た既存ひかり電話網設備の除却費が発生してい
ることが挙げられる。

NGN分の時間比例コストが増加している理由に るとおり、IP継へのマイグレーションに伴い、IGS の、ひかり電話ユーザの移行先であるNGNでは ついては、NTT東西から提出された再意見にあ 接続機能に係るNGN分と既存ひかり電話網分を 合わせた総時間比例コストは低廉化しているもの また、IGS接続機能に係る接続料原価のうち、 設備の増強が行われていることが挙げられる。

も接続料算定の透明性を確保すべきとの意見に されていることから、透明性は確保されていると ついては、NTT東西から提出された再意見にあ 資産、費用別内訳等について、算定根拠が開示 マイグレーションが進展している状況において るとおり、接続料算定に係る設備区分別の費用・ 認められる。 0

他方、接続事業者の接続料についても透明性 を確保し、適正性を検証できるようにすべきとの

ているSIPサーバ以外の設備のコストでは、後者のコストの方が、マイグレーションを進める中でより低 コストの方が、マイグレーションを進める中でより低 廉化が進むものと想定されます。しかしながら、平 成26年度のIGS接続機能に係る接続料において は、上述したコストの変動が発生しているため、そ の理由について明確にし、マイグレーションが進展 している状況においても接続料算定の透明性を確 保すべきと考えます。

※1 情報通信審議会 電気通信事業政策部会 電話網移行円滑化委員会(第 2回)配布資料2-4 参考資料 D.17 「地域 IP 網から NGN 網へのマイグレーション」より

http://www.soumu.go.jp/main_content/000123465.pdf

※2 平成26年度 IGS 接続機能に係る接続料原価(括弧内は IGS 接続機能接続 料原価に占める割合)

			(単位:百万円)
	NGN	ひかり電話網	合計
NTT 東日本殿	13,015(65%)	6,974(35%)	19,989
NTT 西日本殿	10,095(52%)	9,283(48%)	19,378

※3 IGS 接続機能に係る NGN 分回数比例コスト及び時間比例コストの推移(括弧内は前年度比)

(単位:百万円)

		1			1
		午中	午車	年中	午中
		4	¥	+12	+1×
	口数比	100	8,682	9,964	8,834
NTT東	例コスト	600,0	(+30%)	(+15%)	(▼11%)
日本殿	時間比	7 OFF	5,658	4,025	4,181
	例コスト	ccn'/	(▲ 20%)	(▼58%)	(+4%)
	回数比	4 006	6,394	6,917	5,578
NTT 困	例コスト	4,230	(+49%)	(+8%)	(▼19%)
日本殿	時間比	377 3	6,242	4,399	4,517
	例コスト	0,743	(₩ 1%)	(▼30%)	(+3%)
		ï			

(ソフトバンク BB、ソフト/ ジクテレコム、ソフトバンク

が前年度と比較して増加したのは、既存ひかり電話網からNGNへのマイグレーションを実施した影響によるものであり、IGS接続機能に係るNGN分と既存ひかり電話網分を合わせた総時間比例コスト、及び時間比例単価としては低廉化しております。

青報提供を行うことが望ましい。

適正性・透明性は、指定設備設置事業者であるか否かにかかわらず確保されるべきものであることから、接続料算定に係る協議においては、経営上の秘密にも配慮しつつ、双方において必要な

再意見については、一般論として、接続料算定の

IGS接続機能に係るNGN分の時間比例コスト

参考》IGS接続機能に係るNGNと既存ひかり電話網の総時間比例コスト・ 単金の推移

	H24年度 接続料	H25年度 接続料	H26年度 接続料
時間比例コスト(百万円)	14,898	11,850	10,056
1秒あたり単金(円/秒)	0.014970	0.011947	0.009886

NGNの接続料の料金算定については、「次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」における審議を踏まえ整理された算定方法に則っており、当社は算定に係る設備区分別の費用・資産、費用別内訳等について算定根拠を開示していることから、現在でも透明性は十分に確保されていると考えます。

ー方、意見を提出された事業者の接続料については、総じて当社のIGS接続機能の接続料と比較して高止まりしております。

「事業者間協議の円滑化に関するガイドライン」 (平成24年7月27日)に示されているとおり、事業者間協議に当たっては、算定根拠に係る情報 開示の程度について、両当事者の間で合理的な理由無く差が生じないようにすべきところではあり ますが、意見を提出された事業者においては、当社が算定根拠の開示を再三求めているにもかかわらず、一切情報を開示いただけない状況であることから、自らが設定する接続料の透明性の向上 に取り組んでいただきたいと考えます。

なお、それでも情報開示をいただけない場合は、総務省において、こうした事業者の接続料について透明性を確保し、適正性を検証できるよう、算定根拠に係る情報開示の程度を更に高めるための必要な措置を講じていただきたいと考えま

(NTT東日本)

O 既存ひかり電話網には、一部のカスタマイズ等が必要な法人ユーザが引き続き収容されるため、平成26年度以降も使用し続ける設備が残ります。また、それ以外の既存ひかり電話網の設備は既存ひかり電話網からNGNへのマイグレーションに伴い、使用しなくなりますが、当該設備の除却については装置毎のユーザ移行が完了したことを確認しつつ実施することから、平成26年度においても当該設備の除却費が発生します。

こうした理由から、平成26年度においても、既存ひかり電話網にもコストが発生することになっております。

なお、費用の内訳は以下のとおりですが、既存ひかり電話網に引き続き収容されるユーザは、一部のカスタマイズ等が必要な法人ユーザに限られ、経営情報に当たるため、非開示とさせていただきます。

《参考》IGS接続機能の原価の推移

(単位:百万円)

		H24年度 接続料	H25年度 接続料	H26年度 接続料	
40	計	26,760	23,692	19,378	
	NGN	12,636	11,316	10,095	
	音声利用IP網設備	14,124	12,376	9,283	

IGS接続機能に係るNGN分の時間比例コスト が前年度と比較して増加したのは、既存ひかり電 話網からNGNへのマイグフーションを実施した影 響によるものであり、IGS接続機能に係るNGN分 と既存ひかり電話網分を合わせた総時間比例コ スト、及び時間比例単価としては低廉化しており

ます。 《参考》GS接続機能に係るNGNと既存ひかり電話網の総時間比例コスト・ 単金の推移

接続料	12,424	0.014214
HZ6年度 接続料		
ロ20年度 接続料	14,944	0.017240
H24年度 接続料	18,592	0.021174
	時間比例コスト(百万円)	1秒あたり単金(円/秒)

NGNの接続料の料金算定については、「次世 における審議を踏まえ整理された算定方法に則っ ており、当社は算定に係る設備区分別の費用・資 いることから、現在でも透明性は十分に確保され 代ネットワークの接続料算定等に関する研究会」 産、費用別内訳等について算定根拠を開示して ていると考えます。

一方、意見を提出された事業者の接続料につ いては、総じて当社のIGS接続機能の接続料と比 較して高止まりしております。

社が算定根拠の開示を再三求めているにもかか わらず、一切情報を開示いただけない状況である (平成24年7月27日)に示されているとおり、事 業者間協議に当たっては、算定根拠に係る情報 開示の程度について、両当事者の間で合理的な ますが、意見を提出された事業者においては、当 ことから、自らが設定する接続料の透明性の向上 理由無く差が生じないようにすべきところではあり 「事業者間協議の円滑化に関するガイドライン

	考え方 2	 ○ 平成22年3月29日付け当審議会答申で示したとおり、NGNが当初実装していない接続機能を追加するためにネットワーク改修等が必要な場合において、当該機能が基本的な接続機能に該当する場合には、その費用を接続料原価に算入することが適当であり、接続事業者が個別的に用いる機能に該当する場合には、接続事業者の個別負担となる網改造料として費用回収することが適当である。 NGNイーサネット接続料に関しては、平成23年3月29日付け当審議会答申において、PVCタイプを実現するために必要なシステム改修に係る費用は「PVCタイプを利用する接続事業者において網使用料(加算料等)として負担する」との整理が行われている。
に取り組んでいただきたいと考えます。 なお、それでも情報開示をいただけない場合 は、総務省において、こうした事業者の接続料に ついて透明性を確保し、適正性を検証できるよう、 算定根拠に係る情報開示の程度を更に高めるた めの必要な措置を講じていただきたいと考えま す。	再意見2	○ 当社は、イーサネットサービスとの相互接続に ついて、NGNのサービス開始以前に、インタフェ ース条件や接続条件を事前に公表する等、当社 と他事業者との接続の同等性確保に努めてきた ところです。 ご意見にあるような、当社において、他事業者 からどのような機能をどのようなインタフェースで 接続したいのか具体的な要望もない中で、他事業 者が利用する機能を想定することは困難です。仮 に、具体的な要望もない中で、当社が他事業者の 要望を想定し開発を行った場合には、実際には利 用されることのない機能まで開発を行うことになり かねず、いたずらに開発コストが嵩むことで非効 かねず、いたずらに開発コストが嵩むことで非効 かなず、いたずらに開発コストが嵩もことで非効 ななネットワークとなり、結果として低廉なサービ スの提供に支障を来たすことになります。従って、 個別の事業者要望に基づき、個別機能を具備す るために要した費用については、当該機能を三要 望される事業者に負担していただかざるを得ない
	意見2 NGNIなボトルネック設備と一体で構築される第一種指定電気通信設備であるため、本来は他事業者による利用を当初から想定し、追加的な網改造費を要さずに接続可能なものとして構築されるべきであり、NTT東西と他事業者の同等な利用環境が担保されることが必要。	○ NGNイーサネット接続機能については、他事業者との接続を想定しない前提で設計されていることにより、他の事業者が新たに接続を行うにあたって、これまでと同様に、多額の網改造費等の負担を要する状況にあります。 (中略) NGNはボトルネック設備と一体で構築されている第一種指定電気通信設備であり、本来は他の事業者が利用することを当初から想定し、追加的な網改造費を必要とせずに他の事業者が接続可能な網として構築されるべきであり、NTT東・西と他の事業者の同等な利用環境が担保されることが必要です。 (KDDI)

21711	を で 幸 ご 中 ご 言 。 ク	考え方3	の NTT東西が、特定の電気通信事業者に対して もの電気通信事業者と比べて有利な条件で卸電 気通信役務を提供する場合には、電気通信事業 法及び「電気通信事業分野における競争の促進 に関する指針」(平成24年4月改定)に照らして、電気通信事業法(昭和59年法律第86号)第30条第3項第2号に抵触するおそれがある。これに対し、NTT東西は、再意見にあるとおり、他事業
ものと考えます。 なお、以前にも同様のご意見をいただいておりますが、審議会の答申(平成23年3月29日)においても、PVCタイプを実現するために必要なシステム改修に係る費用をご負担いただくことは一定の合理性があるものとして認められているところです。	○ KDDI 株式会社殿の意見に賛同します。英国を はじめとした欧州各国では、規模の大小に係ら ず、ドミナント事業者を含む全ての事業者が同等 の条件で同等のサービスを提供できるレプリカビ リティの原則が確保されており、事業者間で公平 な競争が行われています。日本においても同様に 公平な競争が行われるよう、本年2月に情報通信 審議会に設置された「2020—ICT 基盤政策特別 部会」において、ドミナント事業者と接続事業者間 の同等性確保について検討頂きたいと考えます。 (ソフトバンク BB、ソフトバンクテレコム、ソフトバンクモバイル	再意見3	○ イーサネットサービスは、他事業者も自らのネットワークを構築して独自のサービスを展開する等、熾烈な競争状況にあり、当社もそのような状況の中で相対契約による競争を行っているため、当社の料金水準はまさに経営情報そのものであることから、明らかにすることはできません。こうした中で、NTTコミュニケーションズとも相対
		意見3 NGNイーサネット接続機能について、競争事業者とNTT 東・西利用部門との間や、NTT コミュニケーションズ等のNTT グループ会社が卸役務として利用する場合とで、コスト負担の公平性が十分に担保されているか検証すべき。	○ また、NTTコミュニケーションズは、NTT東・西からNGNのイーサネットサービスの卸を受けて自社のイーサネットサービスを提供していますが、卸サービスの料金については相対で設定されており、その水準は明らかにされているわけではありません。当該機能を利用する際、競争事業者とNTT東・西利用部門との間や、NTTコミュニケーションズ等のNTTグループ会社が卸役務として利用する場合と

者から卸役務としてイーサネットサービスの提供要望があれば、提供規模や期間等に応じて、同等の取引条件によりサービスを提供するとしており、総務省においては、状況を注視することが適当である。	
契約によりユーザサービスを提供しているところですが、他の事業者からもユーザとしてサービスを提供して欲しいとの要望があれば、提供規模や期間等に応じて、同等の取引条件によりサービス提供させていただく考えです。	
で、コスト負担の公平性が十分に担保されているかが重要です。 (KDDI)	

Ⅰ 申請概要

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 山村 雅之 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 村尾 和俊 (以下「NTT東日本」及び「NTT西日本」を「NTT東西」という。)

2. 申請年月日

平成26年1月21日(火)

3. 実施予定期日

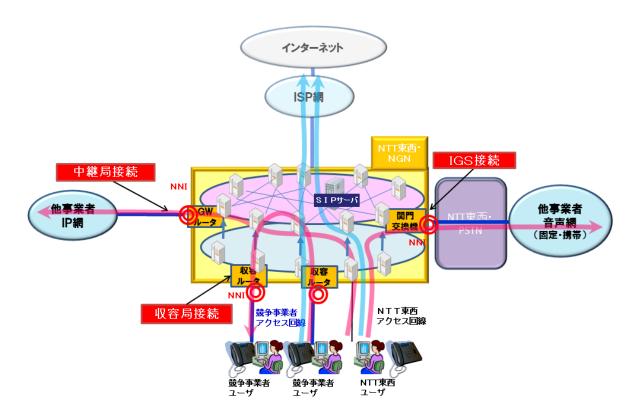
平成26年4月1日(火)から実施。

4. 概要

NTT東西のNGN(Next Generation Network)は、平成20年3月末から商用サービスが開始されているところ、同年3月の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」等を踏まえ、以下の4機能に係る平成26年度接続料を設定するため、接続約款の変更を行うものである。

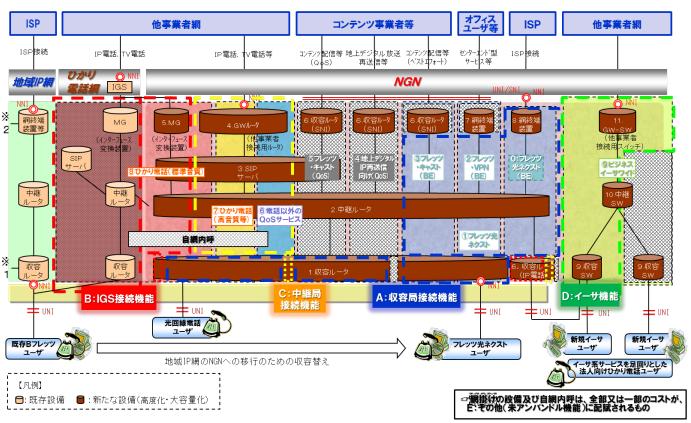
- A 一般収容局ルータ接続ルーティング伝送機能(収容局接続機能)
 - ・・・他事業者が自らアクセス回線を調達し又はNTT東西からアクセス回線を借りた上で、 当該回線をNGNの収容ルータに接続してNGNを利用する形態
- B 関門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)
 - ・・・電話サービス提供事業者が、自網をNTT東西の関門交換機(IGS:Interconnection Gateway Switch)に接続してNGN又はひかり電話網の電話利用者への着信のために利用する形態
- C 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)
 - ・・・他事業者が自らのIP網をNGNのGWルータ(ゲートウェイルータ)に接続してNGNを利用する形態
- D イーサネットフレーム伝送機能(イーサネット接続機能)
 - ・・・他事業者が自らのネットワークをNGNイーサネットワークのGWスイッチ(ゲートウェイスイッチ)に接続してNGNの機能(PVCタイプ)を利用する形態
 - ※ PVC(パーマネント・バーチャル・サーキット):1対1でのみ接続するサービス

【参考1:NGNの機能概要】



※この他にイーサネット接続も存在。

【参考2:NGNの機能と設備の関係】



- ※1 地域IP網のNGNへの移行に伴い順次撤去 ※2 地域IP網からNGNへの移行後は、移行したユーザのトラヒックに係る網終端装置等については、NGNの設備として引き続き使用。

|| 主な変更内容

収容局接続機能、IGS 接続機能及び中継局接続機能に係る接続料の改定

1. 総論

(1)平成26年度接続料の概要

本件申請では、NGNがサービス開始から日が浅く今後相当の需要の増加が見込まれるサービスであることから、NGNの平成26年度接続料は、将来原価方式で算定されている。その際、今後の接続事業者の利用状況等によりNGNの需要(トラヒック)が大きく変化する可能性もあることから、今回の申請では、算定期間を1年間として接続料が設定されている。

NGNの各機能のうち、収容局接続機能については、原価に加算する調整額相当額等の影響により接続料は値上がりしている。一方、IGS接続機能については、需要の増加及び費用の低減が見込まれるため、接続料は引き続き低廉化している。

平成 26 年度接続料の概要

() 内の数字は平成25年度接続料に対する増減率

		安続機能 1. Bas		続機能	中継局接続機能 【10Gポートごと・月額】		
	平成 26 年度	と·月額 】 平成 25 年度	【3分】 [※] 5 年度 平成 26 年度 平		平成 26 年度	平成 25 年度	
NTT東日本	136.7 万円	124.9 万円	3.36 円	4.06 円	529.2 万円	518.8 万円	
	(9.5%)	152.4 万円	(▲17.2%) 3.86 円	4.68 円	(2.0%) 429.2 万円	458.3 万円	
NTT西日本	(5.8%)		(▲17.5%)		(▲6.4%)		

^{※ 1}通信ごと・1秒ごとの料金は、P25 参照。中継系交換機能に係る平成25年度接続料(3分当たり0.43円)を含む。

(2)地域IP網の中継局接続機能及び収容局接続機能の一部の廃止に伴う調整額相当額の扱い (接続料規則第3条ただし書に基づく許可申請等)

NTT東西においては、平成23年度から、順次地域IP網をNGNへ移行させており(※1)、NT T東西とも平成24年度末までに移行を完了している(※2)。当該移行に伴い、

- ① 地域IP網に係る中継局接続機能については、全てが利用されなくなったため、当該機能に 係る接続料規則の関連規定が既に削除され、併せて、当該機能に係る接続約款の関連規 定も既に削除されており、
- ② 地域IP網に係る収容局接続機能については、一部品目(※3)が利用されなくなったため、当該品目に係る接続約款の関連規定が既に削除されている(他方、接続料規則の関連規定は削除されていない)。
- ※1 具体的には、NGNに新たに収容ルータを設置し、地域IP網の収容ルータに収容していた回線を収容替えしている。
- ※2 地域IP網からNGNへの移行の対象となっていないサービスについては、引き続き地域IP網を使用。
- ※3 NTT東日本については、LANインタフェースの100Mbit/s、1Gbit/s 及び10Gbit/sのもの。 NTT西日本については、LANインタフェースの1Gbit/s 及び10Gbit/s のもの。

一方、いずれの機能についても、これらが利用されていた平成24年度における実績費用(※) 及び調整額と実績収入の乖離額(以下「平成26年度調整額相当額」という。)が既に発生しているが、上記のとおり既に機能が廃止されているため、これを当該機能の調整額として次々年度に調整するという通常の方法を取ることができない状況にある。

- ① 地域IP網に係る中継局接続機能については、接続料規則の一部を改正する省令(平成 25 年総務省令第 83 号)の附則において、平成26年度調整額相当額をNGNの中継局接続機能の接続料原価に加算することが経過措置として定められているため、本件申請では、平成26年度調整額相当額(NTT東日本:1百万円、NTT西日本:▲1百万円)をNGNの中継局接続機能の原価に加算することとしている。
- ② 地域IP網に係る収容局接続機能については、一部の品目が接続約款の規定から削除されたに過ぎず、接続料規則の改正は行われていないため、平成26年度調整額相当額に関する上記のような規定が接続料規則にはない。しかし、地域IP網からNGNへの移行により、地域IP網の収容局接続機能がNGNの収容局接続機能に移行したことを踏まえ、適正なコスト負担を実現する観点から、平成26年度調整額相当額(NTT東日本:▲578 百万円、NTT西日本:▲442 百万円)をNGNの収容局接続機能の原価に加算する必要があるため、そうした措置を行うことについて、接続料規則第3条ただし書の許可を求める申請が、本件申請と併せて行われている。

2. 接続料の算定

(1)需要の予測

接続料の算定に用いられる需要は、まずフレッツ光及びひかり電話の各年度末の契約数を 予測し、次に、その契約者にNGNの各サービスを提供するために必要な機能ごとの需要を求 める方法で予測されている。

フレッツ光については、NTT東西いずれも、平成25年度及び平成26年度ともに50万契約の純増、ひかり電話については、NTT東日本は、平成25年度及び平成26年度ともに70万 ch の純増、NTT 西日本は、平成25年度及び平成26年度ともに55万 ch の純増と予測している。

■ フレッツ光及びひかり電話の各年度末の契約数予測

区公	NTT	東日本	NTT西日本		
区分	平成 24 年度末	平成 26 年度末	平成 24 年度末	平成 26 年度末	
フレッツ光(千契約)	9,750	10,750	7,550	8,550	
ひかり電話(千ch)	8,085	9,485	7,084	8,184	

[※] 平成 24 年度の実績費用には、東日本大震災に起因する災害特別損失のうち、被災した第一種指定電気通信設備の維持・ 運営に係るものが含まれている。

上記で予測した数の契約者に対し、NGNを用いる各サービスを提供するために必要な各機能の需要を次の方法により、それぞれ予測している。

- ①収容局接続機能の需要・・・平成24年度の実績を基に、NGNのエリア展開等を踏ま えて予測した収容ルータの装置数
- ② I G S 接続機能の需要・・・平成24年度の実績を基に、ひかり電話の増加等を踏まえて予測した I G S 経由の通信回数及び通信時間
- ③中継局接続機能の需要・・・平成24年度の実績を基に、ひかり電話の増加等を踏まえて予測したGWルータのポート数

■各機能の需要

		NTT	東日本	NTT西日本		
		平成 26 年度	平成24年度末	平成 26 年度	平成24年度末	
収容局 接続機能	収容ルータ装置数(台)	3,677	3,493	2,548	2,470	
IGS	通信回数(千回)	8,616,618	8,152,765	7,959,476	7,809,027	
接続機能	通信時間(千時間)	282,551	278,325	242,801	247,248	
1女形的戏用:	メディアゲートウェイ経由(千時間)	282,502	270,150	242,760	236,672	
中継局 接続機能	GWルー対接続用ポート数(ポート)	4	4	4	4	

(2)接続料原価の算定

接続料の算定に用いられる接続料原価は、三段階のフローにより算定されている。

第一に、平成24年度接続会計をベースとして、NGNを構成する設備別コスト及びひかり電話網のコストを算定している(Step1)。

第二に、Step1で算定したコストを、コストドライバを用いる方法等により、関係する機能に配賦している(Step2)。

第三に、前述の地域IP網の収容局接続機能の一部品目及び中継局接続機能に係る平成26年度調整額相当額を、NGNの収容局接続機能及び中継局接続機能の原価にそれぞれ算入している(Step3)。

1 Xtep1:設備別コストの算定

平成26年度のNGN及びひかり電話網のコストは、平成24年度接続会計における費用をベースとして、平成26年度までの取得固定資産価額の伸び率等を考慮することにより予測されている。このフローで用いられる取得固定資産価額の伸び率等は、フレッツ光の契約数等の増加に応じて設備増設を予測することで算出しているものである。

平成26年度における各設備別のコストは、以下のとおりである。

(単位:百万円)

(十四・日/5) 1/										
NTT東日本						NTT西日本				
		設備管理運営費	自己資本 費用等※	合計	設備管理 運営費 (H24 実績)	設備管理運営費	自己資本 費用等※	合計	設備管理 運営費 (H24 実績)	
収	容ルータ	19,176	1,151	20,327	19,985	14,745	740	15,485	15,395	
中	継ルータ	13,243	779	14,022	14,044	13,945	617	14,562	13,574	
MG(メデ	ィアケートウェイ)	1,360	77	1,437	1,397	1,643	76	1,719	1,755	
G\	ハルー タ	51	2	53	57	63	3	66	72	
網終端	装置(ISP)	18,587	994	19,581	13,541	15,028	687	15,715	12,613	
網終端準	装置(VPN)	5,213	310	5,523	3,420	2,117	105	2,222	1,938	
収容ルー	-タ(SNI等)	588	32	620	462	645	30	675	445	
SI	Pサーバ	9,841	562	10,403	9,459	6,318	309	6,627	6,053	
伝送路	伝送装置	9,052	930	9,982	7,913	6,254	535	6,789	5,751	
山山之山	中継ダークファイバ	559	115	674	308	599	101	700	374	
NG	iN合計	77,670	4,951	82,621	70,586	61,358	3,204	64,562	57,970	
ひかり	SIPサーバ以外	6,562	273	6,835	9,019	8,378	306	8,684	11,318	
電話網	SIPサ-バ	1,222	54	1,276	2,201	1,487	37	1,524	1,928	
ひかり	電話網合計	7,784	328	8,112	11,220	9,866	342	10,208	13,246	
•	合計	85,454	5,279	90,733	81,806	71,224	3,546	74,770	71,216	

[※]自己資本費用、他人資本費用、利益対応税の合計値

2 Step2:Step1で算定したコストの関係する機能への配賦

1) 各機能への固有設備コストの直課

上記の設備別コストのうち、MG、GWルータ、網終端装置(ISP)、網終端装置(VPN)及び収容ルータ(SNI)に係るコストについては、各機能の固有設備であるため、昨年度の算定と同様、関係する機能に直課している。

設備名	コストを直課する機能
網終端装置(ISP)	収容局接続機能
MG	IGS接続機能
GWルータ	中継局接続機能
網終端装置(VPN)、収容ルータ(SNI)	未アンバンドル機能

② 各機能への共用設備(収容ルータ等、中継ルータ及び伝送路)コストの配賦

ア 収容ルータ等の扱い(共用設備への追加)

従来、収容ルータは、収容局接続機能の固有設備として整理され、そのコストは収容局接続機能に直課されてきた。その理由として、フレッツ光ネクストへの加入がNGNの他のサービスを利用するための前提となっているため、収容ルータには、例えば、「ひかり電話」の呼も流れるが収容ルータの設備コストはフレッツ光ネクストに係る機能(収容局接続機能)にのみ算入することが適当という考え方が、「次世代ネットワークに関する接続料算定等の在り方について」(平成20年12月)において示されている。

これに対し、今般、「フレッツ光ネクストへの加入を前提としないIP電話サービス(光IP電話のみメニュー)(※1)」の提供がNTT東西の一部地域で開始された(又は開始される見込みである)ことに伴い、上記前提の一部が成り立たなくなったため、本件申請において、適正なコスト負担を確保する観点から、中継ルータ及び伝送路に加えて、収容ルータ等(※2)を共用設備として整理している。

- ※1 「特定地域向け音声利用IP通信網サービス」をいう。NTT東西においては、「光回線電話」と称されている。
- ※2 収容ルータの他、収容ルータ(法人向けIP電話)についても、中継ルータ及び伝送路に加えて、共用設備として整理している。なお、収容ルータ(法人向けIP電話)は現在「イーサネットをアクセス回線として利用した法人向けIP電話サービス」に用いられている専らIP電話の用に供するもの。

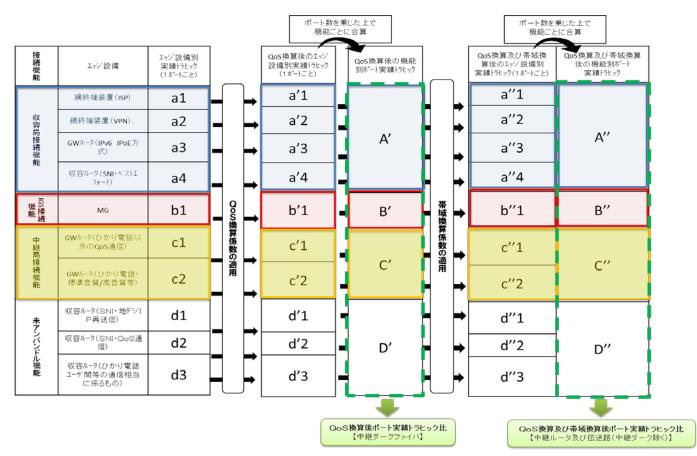
イ 共用設備コストを配賦するための「ポート実績トラヒック比」の算出

収容ルータ等、中継ルータ及び伝送路(※1)については、NGNで提供される複数の機能で共用されるものであるため、これらの共用設備に係るコストは、コストドライバを用いて関係する機能へと配賦することとされている。

当該ドライバには、従来の算定と同様、共用設備ごとに算出される「ポート実績トラヒック比」が採用されている。

「ポート実績トラヒック比」は、まず、各エッジ設備(※2)のポートを通過する平成24年度1年間のトラヒックを集計し、それぞれのエッジ設備が対応している機能ごとのトラヒック小計を算出した後に、機能ごとのトラヒック小計をエッジ設備全体の総トラヒックで除すことにより算出される比率である。

- ※1 伝送路は、後述するイーサネット接続機能とも共用されるが、伝送路コストは、波長数比により、イーサネット接続機能とそれ以外の機能との間で分計している。
- ※2 ネットワークのエッジ(端)にある設備。



共用設備ごとの「ポート実績トラヒック比」を算出する際には、共用設備の性質に応じて、 QoS換算係数や帯域換算係数が用いられている。

QoS換算係数は、通信品質を確保する通信(QoS通信)においては、通信そのものに必要な帯域に対して一定の帯域を上乗せしている(※1)ことを踏まえ、当該上乗せ帯域を含めたトラヒックを推計するために用いられるものである。

また、帯域換算係数(%2)は、一般的に、IP系の装置が帯域差ほどには装置価格差が生じないものであること、すなわちスケールメリットが働く点に着目して、そのスケールメリットを勘案した場合のトラヒックを推計するために用いられるものである。

- ※1 最優先通信で要求帯域の 20%、高優先通信で要求帯域の 16%を上乗せ帯域として確保している。なお、当該帯域制御の方法については昨年度と変化がないため、QoS換算係数については昨年度と同じ値を使用している。
- ※2 本件申請に当たっては、帯域とコストの関係を推定するためにモデルとした市販ルータの価格が一昨年度に低廉化したことを踏まえ、昨年度に引き続き、ポート単価比の見直しを行っている。具体的には、平成 24 年度以降に取得した(又は取得予定の)共用設備については、平成24年12月時点の市販ルータのポート帯域とポート単価から推定したポート単価比を適用し、平成23年度以前に取得した共用設備については、一昨年度と同じポート単価比を適用した上で、取得固定資産の構成比により加重を行うことで算出している。その結果、帯域比では1:100であるものがポート単価比では、NTT東日本においては1:6.6(帯域10倍ごとにコストが約2.5倍に増大)となるように設定されている。

ウ「ポート実績トラヒック比」を用いた共用設備コストの配賦

(i)中継ルータ及び伝送路(中継ダークファイバを除く。)のコストの配賦

中継ルータ及び伝送路(中継ダークファイバを除く。)を通過するトラヒックはNGNにおける全エッジ設備を通過するため、これらの設備のコストは、「QoS換算及び帯域換算後ポート実績トラヒック比」(上記参考図においては、A":B":C":D")によって各接続機能へ配賦されている。

(ii)中継ダークファイバのコストの配賦

中継ダークファイバについては、IP系装置特有のスケールメリットが働かないため、帯域 換算係数を加味せず、「QoS換算後ポート実績トラヒック比」(上記参考図においては、A': B':C':D')によって各接続機能へ配賦されている。

(iii)収容ルータのコストの配賦

収容ルータを通過するトラヒックのうちフレッツ光への加入を前提としないIP電話サービス(光IP電話のみメニュー)に係るトラヒックは、収容局接続機能に関係するエッジ設備を通過しない。このため、収容ルータのコストについては、「QoS換算及び帯域換算後ポート実績トラヒック比」やひかり電話の契約数に占める光IP電話のみメニューの契約数の割合などを用いて、光IP電話のみメニューのコストをIGS接続機能、中継局接続機能等に配賦した上で、残りを収容局接続機能に配賦することとしている。

(iv)収容ルータ(法人向けIP電話)のコストの配賦

収容ルータ(法人向けIP電話)を通過するトラヒックは、収容局接続機能に関係するエッジ設備を通過しないため、当該設備に係る費用は、IGS接続機能、中継局接続機能及び未アンバンドル機能の「QoS換算及び帯域換算後ポート実績トラヒック比」(上記参考図においては、B":C":D")によって各接続機能へ配賦されている。

以上(i)~(iv)による共用設備のコスト配賦結果は、下表のとおり。

【NTT東日本】

		ポート実績	トラヒック比		共用設備のコスト配賦結果(百万円)				
	中継ルータ・ 伝送路 (中継ダーク除く)	中継ダーク	収容ルータ	収容ルータ (法人向け IP電話)	中継ルータ・ 伝送路 (中継ダーク 除く)	中継ダーク	収容ルータ	収容ルータ (法人向け IP電話)	
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	24,004	674	20,327	196	
収容局 接続機能	84.81%	95.53%	99.99%	-	20,358	644	20,325	_	
IGS 接続機能	10.63%	3.49%	0.01%	84.82%	2,552	24	2	166	
中継局接続機能	0.17%	0.03%	0.00%	1.33%	41	0	0	3	
未アンバンドル 機能	4.39%	0.95%	0.00%	13.85%	1,054	6	0	27	

【NTT西日本】

		ポー実績	トラヒック比		共用設備のコスト配賦結果(百万円)				
	中継ルータ・ 伝送路 (中継ゲーク除く)	中継ダーク	収容ルータ	収容ルータ (法人向け IP電話)	中継ルータ・ 伝送路 (中継が一) 除()	中継ダーク	収容ルータ	収容ルータ (法人向け IP電話)	
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	21,351	700	15,485	219	
収容局 接続機能	83.74%	96.73%	100.00%	-	17,879	677	15,485	_	
IGS 接続機能	12.12%	2.40%	0.00%	87.92%	2,588	17	0	193	
中継局 接続機能	0.15%	0.03%	0.00%	1.08%	32	0	0	2	
未アンバンドル 機能	3.99%	0.84%	0.00%	11.00%	852	6	0	24	

③ 各機能への共用設備(SIPサーバ)コストの配賦

SIPサーバのコストは、通信回数比により各機能に配賦されている。通信回数比は、平成24年度の通信実績を基に、ひかり電話の増加等を踏まえて推計した平成26年度のサービス別の通信回数を用いて算出されている。

	NTT	東日本	NTT西日本			
	通信回数比	コスト配賦結果 (百万円)	通信回数比	コスト配賦結果 (百万円)		
IGS接続機能	84.92%	8,834	84.17%	5,578		
中継局接続機能	1.50%	156	1.61%	107		
未アンバンドル機能	13.58%	1,413	14.22%	942		
合計	100.0%	10,403	100.0%	6,627		

[※] なお、上記に加え、ひかり電話網のコストも、平成24年度の通信実績を基に、ひかり電話の増加等を踏まえて推計した平成26年度の通信回数及び通信時間を用いて、①NGNのひかり電話ユーザとひかり電話網のひかり電話ユーザ間の通信については未アンバンドル機能に、②それ以外の通信についてはIGS接続機能にそれぞれ配賦されている。

3 Step3:地域IP網の廃止メニューに係る調整額相当額の加算

前述のとおり、地域IP網の収容局接続機能に係る平成26年度調整額相当額についてはNGNの収容局接続機能の原価に、地域IP網の中継局接続機能の平成26年度調整額相当額についてはNGNの中継局接続機能の接続料原価に、それぞれ加算されている。

【NTT東日本】 (単位:百万円)

	収容局 接続機能	IGS 接続機能	中継局 接続機能	未アンバンドル 機能	合計
接続料原価(調整額相当額加算前)	60,908	19,989	253	9,583	90,733
平成26年度調整額相当額 (収容局接続機能)	▲ 578	_	-	_	▲ 578
平成26年度調整額相当額 (中継局接続機能)	ı	-	1	_	1
合計	60,330	19,989	254	9,583	90,156

【NTT西日本】 (単位:百万円)

				\ 1 I— · 1	<u></u>
	収容局 接続機能	IGS 接続機能	中継局 接続機能	未アンバンドル 機能	合計
接続料原価(調整額相当額加算前)	49,756	19,378	207	5,427	74,770
平成26年度調整額相当額 (収容局接続機能)	▲ 442	1	_	_	▲ 442
平成26年度調整額相当額 (中継局接続機能)	ı	-	▲1	_	▲1
合計	49,314	19,378	206	5,427	74,327

4)機能ごとの接続料原価

【NTT東日本】 (単位:百万円)

		収容局 接続機能	IGS 接続機能	中継局 接続機能	未アンバンドル 機能	合計
	収容ルータ	20,325	2	0	0	20,327
	中継ルータ	11,892	1,491	24	616	14,022
MG(メディアケートウェイ)	_	1,437	-	1	1,437
	GWルータ	_	_	53	_	53
網終	端装置(ISP)	19,581	_	_	_	19,581
網終	端装置(VPN)	_	_	_	5,523	5,523
収率	容ルータ(SNI)	_	_	_	423	423
収容ルー	ータ(法人向けIP電話)	_	166	3	27	196
	SIPサーハ [*]	_	8,834	156	1,413	10,403
伝送路	伝送装置	8,466	1,061	17	438	9,982
	中継ダークファイバ	644	24	0	6	674
1	NGN合計	60,908	13,015	253	8,446	82,621
ひ	かり電話網	-	6,974	-	1,137	8,112
	小計	60,908	19,989	253	9,583	90,733
(4又	年度調整額相当額 容局接続機能)	▲ 578	_	_	_	▲ 578
	年度調整額相当額 継局接続機能)	_	_	1	_	1
接	続料原価	60,330	19,989	254	9,583	90,156

【**NTT西日本**】 (単位:百万円)

		収容局 接続機能	IGS 接続機能	中継局 接続機能	未アンバンドル 機能	合計
	収容ルータ	15,485	0	0	0	15,485
	中継ルータ	12,194	1,765	22	580	14,562
MG(メディアゲートウ ェイ)	-	1,719	-	1	1,719
	GWルータ	-	_	66	-	66
網終	端装置(ISP)	15,715	_	-	-	15,715
網終	端装置(VPN)	ı	_	_	2,222	2,222
収率	字ルータ(SNI)	_	_	_	457	457
収容ルー	-タ(法人向けIP電話)	_	193	2	24	219
	SIPサーバ	-	5,578	107	942	6,627
伝送路	伝送装置	5,685	823	10	271	6,789
	中継ダークファイバ	677	17	0	6	700
1	NGN合計	49,756	10,095	207	4,502	64,562
ひ	かり電話網	_	9,283	_	925	10,208
	小計	49,756	19,378	207	5,427	74,770
平成26年度調整額相当額 (収容局接続機能)		▲ 442	-	_	_	▲ 442
	年度調整額相当額 継局接続機能)	_	-	▲ 1	_	▲ 1
接	続料原価	49,314	19,378	206	5,427	74,327

(3)機能ごとの接続料

機能ごとの接続料は、(2)で算定した機能ごとの接続料原価を、(1)で算定した機能ごとの需要で除して算定されている。

			NTT東日本	NTT西日本
			平成 26 年度 (()內は調整額相当額加算前)	平成 26 年度 (()内は調整額相当額加算前)
収容局	コフし	/ ************************************	60,330	49,314
接続機能	コヘト	(百万円)	(60,908)	(49,756)
	需要()	収容ルータ装置数)	3,677	2,548
	+立《主业:	4(装置•月)	136.7 万円	161.3 万円
	了女 祁冗个	₹\ 表 但"月 <i>/</i>	(138.0 万円)	(162.7 万円)
IGS	コスト	(百万円)	19,989	19,378
接続機能		回数比例(百万円)	9,933	6,954
		時間比例(百万円)(MG以外)	8,359	9,718
		時間比例(百万円)(MG)	1,697	2,706
		通信回数(千回)	8,616,618	7,959,476
	需要	通信時間(千時間)	282,551	242,801
		(再)通信時間(千時間)(MG)	282,502	242,760
	接続料	4(3分当たり)*	3.36 円	3.86 円
		1通信ごと(円/回数)	1.1528 円	0.8737 円
		1秒ごと(円/秒)	0.009886 円	0.014214 円
中継局	-7 1	/ *** *********************************	254	206
接続機能	1 7 7	(百万円)	(253)	(207)
	需要(GWルータ接続用ポート数)		4	4
	接続料	↓(10Gポート ・ 月)	529.2 万円	429.2 万円
			(527.1 万円)	(431.3 万円)

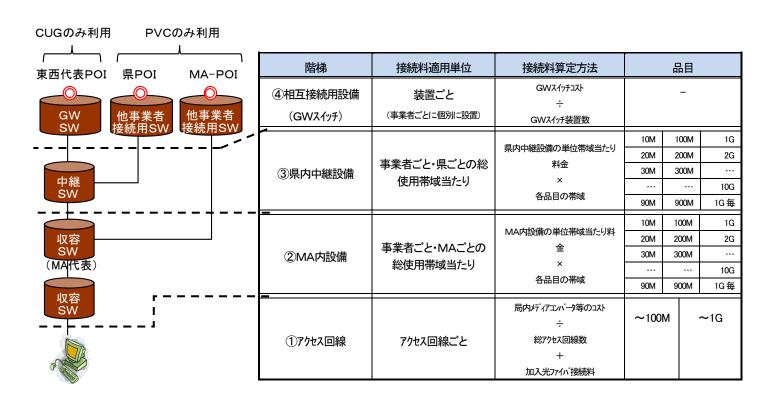
[※] 中継系交換機能に係る平成25年度接続料(3分当たり0.43円)を含む。

イーサネット接続機能に係る接続料の改定

1. 平成26年度接続料

NGNのイーサネット接続機能に係る平成26年度接続料については、他のNGN機能と同様に1年間の将来原価により算定している。

具体的には、平成24年度の接続会計における一般第一種指定設備のうちNGNイーサネットに係る設備の費用をベースに、昨年度の算定と同様、NGNイーサネットの需要及び提供エリアの拡大を踏まえて予測した平成26年度の取得固定資産価額の伸び率等を考慮した上で、各費用の算定等を行っており、以下のような階梯(①~④)別に設定している。各階梯の接続料設定単位及び接続料算定方法は下表のとおり。



- ※ PVC(パーマネント・バーチャル・サーキット):1対1でのみ接続するサービス。
- ※ CUG(クローズド・ユーザ・グループ):複数対地間で接続可能なサービス。
- ※ MA: 単位料金区域

例えば、県POIにおいて接続を行う場合、①、②、③、④の各階梯における品目別の接続料が適用される。一方、MA-POIにおいて接続を行う場合、①、②、④の各階梯における品目別の接続料が適用される。

※ なお、本機能については、接続事業者から要望があった時点でシステム改修を行う必要があり、改修の 費用はPVCタイプを利用する接続事業者間で負担するものであるため、その負担額は、具体的な接続要望 を踏まえたシステム改修の詳細等が決まった時点で設定されることになっている。

2. 接続料算定

(1)需要の予測

接続料の算定に用いられる需要は、まずイーサネットサービスの年度末のアクセス回線数を予測し、次に、その予測アクセス回線数を基に、イーサネットサービス提供に必要となる階梯ごとの需要を求める方法で予測されている。

イーサネットサービスで用いられるアクセス回線数は、NTT東日本において、平成25年度 及び平成26年度ともに 1. 3万回線の純増、NTT西日本において、平成25年度は1. 6万回線、 平成26年度は0. 9万回線の純増と予測している。

上記で予測した数のアクセス回線を踏まえ、イーサネットサービスを提供するために必要な 階梯ごとの需要を以下のとおりそれぞれ予測している。

なお、MA内設備及び県内中継設備の利用帯域を予測する際には、PVC換算係数及び帯域換算係数が用いられている。

PVC換算係数とは、PVCと比較しCUGの方がネットワークの契約帯域に対する利用帯域が小さくなる点(※1)を踏まえ、当該利用帯域の差を勘案した利用帯域を推計するために用いられるものである。

また、帯域換算係数(※2)は、一般的に、IP系の装置が帯域差ほどには装置価格差が生じないものであること、すなわちスケールメリットが働く点に着目して、そのスケールメリットを勘案した場合の利用帯域を推計するために用いられるものである。

■ アクセス回線数

区分	NTT	東日本	NTT西日本		
运 力	平成 26 年度	平成 24 年度末	平成 26 年度	平成 24 年度末	
全契約回線数	61,802	41,552	45,550	25,095	
アクセス回線数 (シングルアクセス換算後*)	63,324	42,641	46,748	25,715	
(再)1Gb/s 回線数	1,612	1,085	818	450	

※デュアルアクセス回線(二重化された回線)を2回線として換算

■ 利用帯域(MA内設備及び県内中継設備)

□ Z /	四八		日本	NTT西日本	
区分		平成 26 年度	平成24年度	平成26年度	平成 24 年度
MA 内設備	帯域換算あり	9,562	5,993	5,301	4,139
利用帯域(Mb/s)	帯域換算なし	1,396,783	769,518	692,649	322,830
県内中継設備	帯域換算あり	2,081	1,167	1,641	1,235
利用帯域(Mb/s)	帯域換算なし	345,938	192,822	291,628	143,293

■ GWスイッチ装置数

区分	NTT	東日本	NTT西日本		
运 力	平成26年度	平成 24 年度	平成 26 年度	平成 24 年度	
GW スイッチ装置数	2	2	2	2	

- ※1 PVCはアクセス回線からPOIまでの全区間で契約帯域と同帯域のネットワークを使用するのに対し、CUGは網内折返しが可能なため、契約帯域より小さい帯域しか利用しない通信が存在するため、PVCよりCUGの方がネットワークの契約帯域に対する利用帯域が小さくなる。
- ※2 本件申請に当たっては、帯域とコストの関係を推定するためのモデルとしていた市販のイーサネットスイッチの価格が一昨年度に低廉化したことを踏まえ、昨年度に引き続き、ポート単価比の見直しを行っている。具体的には、平成24年度以降に取得した(又は取得予定の)収容スイッチ、中継スイッチ及び伝送路(ダークファイバ以外)については、平成24年12月時点の市販のイーサネットスイッチのポート帯域とポート単価から推定したポート単価比を適用し、平成23年度以前に取得した収容スイッチ、中継スイッチ及び伝送路(ダークファイバ以外)については、一昨年度と同じポート単価比を適用した上で、取得固定資産の構成比により加重を行い算出している。その結果、帯域比では1:100であるものがポート単価比では、NTT東日本においては1:6.6(帯域10倍ごとにコストが約2.6倍に増大)となるように設定されている。

(2)接続料原価の算定

NGNイーサネットの平成26年度接続料原価の算定に当たっては、平成24年度の接続会計におけるNGNイーサネットに係る設備の費用をベースに、昨年度の算定と同様、イーサネットサービスのユーザ数等に応じた設備構築実績を踏まえて予測した平成26年度の取得固定資産価額の伸び率等を考慮した上で、各費用の算定等を行っている。

(単位:百万円)

	設備管理運営費					
区分	NTT東	日本	NTT	NTT西日本		
	平成 26 年度	平成 24 年度	平成 26 年度	平成 24 年度		
収容スイッチ	6,415	5,589	3,917	2,928		
中継スイッチ	562	657	591	620		
GW スイッチ	6.38	6.05	10.49	9.62		
イーサ MA 面伝送路	1,473	1,371	985	683		
イーサ県内面伝送路	378	376	289	221		
局内メディアコンバータ	908	770	803	542		
回線管理運営費	502	456	485	478		

その上で、上記の費用を以下のように設備の種類に応じて直課又は配賦している。

- ① NGNイーサネットを構成する設備のうち、収容スイッチ、中継スイッチ、GWスイッチと局内メディアコンバータに係るコストは、関係する階梯別コストに直課
- ② 伝送路のコスト(※)は、関係する階梯別コストに配賦
 - ※ 伝送路コストは、波長数比により、イーサネット接続機能とそれ以外のNGN接続機能(中継局接続など)との間で分計

以上をまとめると、階梯別コストごとの接続料原価は以下のとおりとなる。

【NTT東日本】 (単位:百万円)

		①アクセス回線	②MA内設備	③県内中継設備	④GWスイッチ	合計
局内	MC 本体	920	ı	I	-	920
MC	1G ポート追加分	71	1	I	-	71
Ч.	又容スイッチ	ı	6,800	I	-	6,800
4	戸継スイッチ	-	I	594	-	594
C	SWスイッチ		ı	I	6.74	6.74
伝送路	伝送装置	_	1,339	374	_	1,713
江区的	中継ダークファイバ	_	308	48	_	356
(回線	管理運営費)	507	_	_	_	507
接	続料原価	1,498	8,447	1,016	6.74	10,968

【NTT西日本】 (単位:百万円)

		①アクセス回線	②MA内設備	③県内中継設備	4GW スイッチ	合計
局内	MC 本体	834	-	-	-	834
MC	1G ポート追加分	39	1	-	-	39
Д.	又容スイッチ	1	4,116	-	-	4,116
Ц	戸継スイッチ	ı	1	621	-	621
C	GWスイッチ	1	1	-	10.96	10.96
伝送路	伝送装置	1	873	289	_	1,162
江区哈	中継ダークファイバ	1	217	28	_	245
(回線	管理運営費)	489	-	_	_	489
接	続料原価	1,361	5,206	938	10.96	7,517

(3)接続料の算定

イーサネット接続機能の接続料は、(2)で算定した階梯ごとの接続料原価を、階梯ごとの 需要で除して算定することとなる。

具体的には、階梯ごとに、以下のように設定している。

- ① アクセス回線(回線ごとに接続料を設定) 局内メディアコンバータ等のコストを総アクセス回線数で除した上で、加入光ファイバ接続料を加算して算定。
- ② MA内設備(MAの通信速度品目ごとに接続料を設定) MA内設備の単位帯域当たり料金に、各品目の換算後帯域を乗じて算定。(同一設備における事業者ごとに合算した帯域ごとに適用)
- ③ 県内中継設備(県内の通信速度品目ごとに接続料を設定) 県内中継設備の単位帯域当たり料金に、各品目の換算後帯域を乗じて算定。(同一設備における事業者ごとに合算した帯域ごとに適用)
- ④ GWスイッチ(装置ごとに接続料を設定) GWスイッチのコストをGWスイッチ装置数で除して算定。

接続料は以下のとおり(MA内設備・県内中継設備は1Mb/s 当たり料金)。

		グ(いつとうの文庫 米ドナールでの文庫で	NTT東日本	NTT西日本
			平成 26 年度	平成 26 年度
アクセス	コスト(百万円)		1,498	1,361
回線		MC 本体	920	834
		1G ポート追加分	71	39
		回線管理運営費	507	489
	需要	アクセス回線数(シングル回線換算後)	63,324	46,748
		(再)1Gb/s アクセス回線数	1,612	818
		全契約回線数	61,802	45,550
	接続料	~100Mb/s	4,984 円	5,528 円
	%1 %2	(回線•月)	(▲11.1%)	(▲17.2%)
		~1Gb/s	8,654 円	9,501 円
		(回線•月)	(▲4.3%)	(▲9.7%)
MA内	コスト(百	万円)	8,447	5,206
設備		収容スイッチ・MA 面伝送装置	8,139	4,989
		中継ダークファイバ ^{※3}	308	217
	需要	帯域換算あり(Mb/s)	9,562	5,301
		帯域換算無し(Mb/s)	1,396,783	692,649
	単位料金	:(Mb/s•月) ^{※1※2}	70,949 円	78,451 円
			(2.5%)	(▲13.7%)
県内中継	コスト(百	万円)	1,016	938
設備		中継スイッチ・県内面伝送装置	968	910
		中継ダークファイバ ^{※3}	48	28
	需要	帯域換算あり(Mb/s)	2,081	1,641
		帯域換算無し(Mb/s)	345,938	291,628
	単位料金	:(Mb/s•月) ^{※1※2}	38,785 円	46,207 円
			(▲13.9%)	(▲13.2%)
GW	コスト(百		6.74	10.96
スイッチ	需要	GW スイッチ装置数	2	2
	接続料(對	表置•月) ^{※1※2}	280,833 円	456,667 円
		スイッチは貸倒率加味後。MA 内・県内中継	(12.3%)	(33.7%)

^{※1} アクセス回線、GW スイッチは貸倒率加味後。MA 内・県内中継設備は貸倒率加味前

^{※2 ()}内の数字は、昨年度接続料からの増減率

^{※3} 中継ダークファイバ分については帯域換算は行っていない。

MA内設備、県内中継設備の接続料は、以下のとおり、帯域差ほど費用差が生じていないことを加味して、逓減的な料金体系になっている。

(単位:円)

		NTT東E	本	NTT西日本	
	10Mb/s·月	182,473	(1%)	197,891	(▲16%)
MA内設備	100Mb/s·月	470,654	(▲1%)	499,815	(▲18%)
(事業者毎、MA毎)	1Gb/s·月	1,223,118	(▲3%)	1,276,879	(▲20%)
	10Gb/s·月	3,278,266	(▲3%)	3,409,548	(▲23%)
	10Mb/s·月	99,767	(▲16%)	116,501	(▲15%)
県内中継設備	100Mb/s·月	257,490	(▲17%)	293,702	(▲18%)
(事業者毎、県内毎)	1Gb/s·月	670,753	(▲18%)	744,874	(▲20%)
	10Gb/s·月	1,813,605	(▲19%)	1,935,352	(▲21%)

- ※1 貸倒率加味後。() 内の数字は、昨年度接続料からの増減率
- ※2 MA内設備と県内中継設備の帯域ごとの接続料について、単位帯域 (1 Mb/s) 当たりの料金を求めた上で、帯域換算係数を乗じることにより、逓減的な料金設定を行っている。これによると、例えば100 Mb p s の接続料は10 Mb p s に対して、NTT東日本は約2.6倍、NTT西日本は約2.5倍の接続料となる。
- ※3 例えば1事業者が同一MA内で50M・70M・80Mの3回線を使用する場合、合算した200Mの帯域に相当するMA内料金が適用されることとなる(バルク型料金体系)。バルク型料金体系は、帯域換算係数と同様の考え方により、事業者ごとに利用している回線を個別に捉えずに、各回線に係る帯域を合算して接続料を算定・適用するものである。なお、スケールメリットが働くのは同一の設備を利用する場合に限られることから、合算する回線は同一MAないし同一県内の回線に限定している。

審 査 結 果

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。)、接続料規則(平成12年郵政省令第64号)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	事由
田 <u>田</u> 東		尹 □
	結果	=+ \(\struct\) = -\struct\)
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		該当事項なし。
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)7)		
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		接続料は接続料規則第4条に規
確に定められていること。(審査基準第 15 条 (1) イ)	適	定する機能ごとに定められてお
	면	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		該当事項なし。
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)		
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		該当事項なし。
適正かつ明確に定められていること。(審査基準第 15 条 (1) I)		
5 他事業者が接続の請求等を行う場合において、①必要な情		 該当事項なし。
報の開示を受ける手続、②接続の請求への回答を受ける手続、		
③協定の締結及び解除の手続、④情報開示に係る標準的期間、		
⑤接続の請求から回答・接続が開始されるまでの標準的期間		
等が適正かつ明確に定められていること。(施行規則第23条		
の 4 第 2 項第 1 号及び審査基準第 15 条 (1) オ)		=+ \(\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}\struck{\pm}{\pm}
6 他事業者が接続に必要な装置を建物、管路、とう道若しく		該当事項なし。
は電柱等に設置等する場合において、①情報の開示を受ける		
手続、②設置等の可否について回答を受ける手続、③他事業		
者が工事又は保守を行う場合の手続、④工事又は保守に他事		
業者が立会いをする手続、⑤工事に係る標準的期間、⑥場所		
等に関して他事業者が負担すべき金額、⑦工事等に関して他		
事業者が負担すべき金額が適正かつ明確に定められているこ		
と。(施行規則第23条の4第2項第2号及び審査基準第15		
条(1)オ)		
7 他事業者が屋内配線設備(集合住宅向けに限る)を利用す		該当事項なし。
る場合において、①工事を行う手続、②負担すべき金額、③		
利用する場合の条件が適正かつ明確に定められていること。		
(施行規則第23条の4第2項第3号及び審査基準第15条(1)		
1)		
8 第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者が工事		該当事項なし。
若しくは保守、料金の請求若しくは回収その他第一種指定電		
気通信設備との接続に係る業務を行う場合に、これに関して		
当該他事業者が負担すべき能率的な経営の下における適正な		
原価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		
mile: moderate of the control of the		

ること。(施行規則第23条の4第2項第4号及び審査基準第 15条(1)オ)		
9 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 正かつ明確に定められていること。(施行規則第23条の4第 2項第5号及び審査基準第15条(1)オ)	_	該当事項なし。
10 法第8条第1項の重要通信の取扱方法が適正かつ明確に定められていること。(施行規則第23条の4第2項第6号及び審査基準第15条(1)オ)	_	該当事項なし。
11 他事業者が接続に関して行う請求及び第一種指定電気通信 設備を設置する電気通信事業者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こ と。(施行規則第23条の4第2項第7号及び審査基準第15 条(1)オ)	_	該当事項なし。
12 他事業者と協議が調わない場合のあっせん又は仲裁による解決方法が適正かつ明確に定められていること。(施行規則第 23条の4第2項第8号及び審査基準第15条(1)オ)	_	該当事項なし。
13 番号ポータビリティ機能の接続料について、接続料規則第 15条の2ただし書の規定によるときは、固定端末系伝送路設備を直接収容する交換等設備を設置する電気通信事業者が当該機能の接続料を負担すべき電気通信事業者から当該機能の接続料の額に相当する金額を取得し当該機能の接続料を第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者に支払うことを確保するために必要な事項が適正かつ明確に定められていること。(施行規則第23条の4第2項第9号及び審査基準第15条(1)ま)	_	該当事項なし。
14 前各号に掲げるもののほか、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あるときは、その事項が適正かつ明確に定められていること。 (施行規則第23条の4第2項第10号及び審査基準第15条(1) オ)	_	該当事項なし。
15 有効期間を定めるときは、その期間が適正かつ明確に定められていること。(施行規則第23条の4第2項第11号及び審査基準第15条(1)オ)	_	該当事項なし。
16 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照らし公正妥当なものであること。(審査基準第 15 条(2))	適	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、公正妥当なものと認められる。ただし、地域 I P網の中継局接続機能廃止及び収容局接続機能の一部に係る調整額相当額の加算については、別記のとおり。
17 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))	適	本件申請において、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。
18 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	本件申請において、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)

本件申請においては、地域IP網の中継局接続機能及び収容局接続機能に係る平成24年度の 実績費用(※)及び調整額と実績収入の差額(平成26年度調整額相当額)を、NGNの中継局接続 機能(一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能)及び収容局接続機能(一般収容局ルータ接 続ルーティング伝送機能)の接続料原価にそれぞれ加算して、NGNに係る接続料が設定されている。

※ 平成 24 年度の実績費用には、東日本大震災に起因する災害特別損失のうち、被災した第一種指定電気通信設備の維持・ 運営に係るものが含まれている。

このうち、地域IP網に係る中継局接続機能については、接続料規則の一部を改正する省令(平成 25 年総務省令第 83 号)の附則において、NGNの中継局接続機能の接続料に係る接続約款の変更認可申請を行った日又は平成25年12月末のいずれか遅い日において他事業者が当該機能を利用する旨の接続請求を新たに行っていない場合には、当該機能に係る平成26年度調整額相当額をNGNの中継局接続機能の接続料原価に加算することが経過措置として認められている。

本件申請の申請日(平成26年1月21日)において、地域IP網に係る中継局接続機能について 他事業者から新たな接続請求は行われていないため、当該機能に係る平成26年度調整額相当 額をNGNの中継局接続機能の接続料原価に加算することは、接続料規則に定める方法によるも のと認められる。

また、地域IP網に係る収容局接続機能については、こうした経過措置はないものの、当該機能に係る平成26年度調整額相当額をNGNの収容局接続機能の接続料原価に加算することについて、接続料規則第3条ただし書の許可を求める申請が、本件申請と併せて行われている。

この点については、地域IP網の収容局接続機能のNGNへの収容局接続機能への移行に伴い、 地域IP網の接続事業者はNGNの接続事業者となること、また、地域IP網とNGNの接続機能は、 実質的に利用する接続事業者に変わりがない(NTT東西以外の利用実績はない)ことから、地域I P網の収容局接続機能に係る平成26年度調整額相当額を、NGNの収容局接続機能の接続料原 価に加えた上で接続料を算定することは、適正なコストの反映を図る観点から、一定の合理性があると認められる。