

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 江部 努

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 大竹 伸一

2. 申請年月日

平成22年1月13日(水)

3. 実施予定期日

認可後、速やかに実施。(NGN接続料については、平成22年4月1日から実施。)

4. 概要

(1)NGN接続料

NTT東西(NTT東日本及びNTT西日本)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」及び同年12月の次世代ネットワークの接続料算定等に関する研究会報告書(以下「研究会報告書」という。)に基づき、以下の3機能に係る平成22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。

①一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)

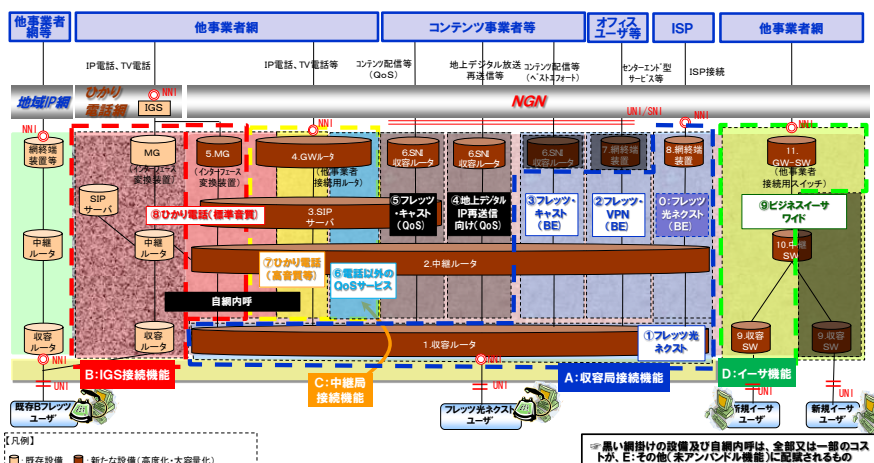
…他事業者が自らアクセス回線を調達し又はNTT東西からアクセス回線を借りた上で、当該回線をNGNの収容ルータに接続してNGNを利用する形態

②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又はひかり電話網を利用する形態

③一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



(2) 電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールに係る措置

平成21年10月16日付け情報通信審議会答申「電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールの在り方について」(以下「接続ルール答申」という。)において示された固定ブロードバンド市場における接続ルールの整備に関する事項及びこれを踏まえた電気通信事業法施行規則等の一部改正による規定整備を受け、以下の事項を措置するため、接続約款の変更を行うものである。

- ① FTTHサービスの屋内配線に係る使用料等の設定
- ② ドライカップの下部区間に係る網使用料等の設定(サブアンバンドル)
- ③ WDM(波長分割多重)装置等に係る網使用料等の設定
- ④ 中継ダークファイバに係る異経路情報の確認調査手数料等の設定

II 主な変更内容

NGN接続料の改定

1. 平成22年度接続料

NGNについては、研究会報告書を踏まえた接続会計規則等の改正(平成21年5月)を受け、平成20年4月1日から開始する事業年度から接続会計が整理されているところである。

一方で、NGNは、サービス開始後日が浅いため現時点では需要が少なく、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、今回の申請案では、昨年度に引き続き平成22年度の1年間を算定期間とした将来原価方式により算定している。具体的には、平成20年度の接続会計におけるNGN設備の設備管理運営費をベースに、フレッツ光ネクスト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22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ところ、その結果は以下のとおりである。

	收容局接続機能 (装置・月)		IGS接続機能 (3分)*		中継局接続機能 (10Gポート・月)	
	平成22年度	平成21年度	平成22年度	平成21年度	平成22年度	平成21年度
NTT 東日本	216.8万円 (+28.0%)	169.3万円	5.70円 (▲0.5%)	5.73円	634.8万円 (▲0.4%)	637.5万円
NTT 西日本	245.3万円 (▲1.1%)	248.2万円	6.29円 (▲0.6%)	6.33円	534.8万円 (+1.9%)	525.0万円

*1通信ごと・1秒ごとの料金は、P7参照。中継系交換機能に係る平成21年度接続料(3分当たり0.41円)を含む。

2. 接続料算定

1) 接続料原価の算定フロー

今回の申請案における接続料原価は、昨年度の算定と同様、二つのフローを用いて行っている。

第一は、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するフロー(Step1)であり、平成20年度接続会計から推計したコストをベースに算定している。

第二は、第一で算定したコストを関係する機能に配賦するフロー(Step2)である。各機能へのコスト配賦は、昨年度の算定と同様の手法により設備の種類に応じて異なる取扱いを行っている。

2) Step1: 設備別コストの算定

今回の申請案において、平成22年度のNGN及びひかり電話網のコストは、平成20年度接続会計における設備管理運営費をベースに、平成22年度までの取得固定資産価額の伸び率等を考慮した上で予測・算定している。

なお、今回の算定では、平成20年度の設備量の実績値をもとに、フレッツ光ネクストのユーザ数等に応じた設備構築実績を踏まえて設備増設を予測することで、平成22年度の取得固定資産価額を算出しているところである。

この結果、平成22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)

	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	自己資本 費用等※	合計	
收容ルータ	18,231	1,834	20,065	8,891	694	9,585	
中継ルータ	14,027	1,451	15,478	11,069	902	11,971	
MG	955	128	1,083	1,175	121	1,296	
GWルータ	51	6	57	38	4	42	
網終端装置(ISP)	8,679	904	9,583	7,596	612	8,208	
網終端装置(VPN)	1,146	131	1,277	612	61	673	
SNI收容ルータ	164	25	189	235	18	253	
SIPサーバ	5,721	628	6,349	4,293	453	4,746	
伝送路	伝送装置	9,484	1,535	11,019	5,526	689	6,215
	中継データファイバ	659	155	814	553	106	659
NGN合計		59,117	6,799	65,916	39,987	3,661	43,648
ひかり 電話網	SIPサーバ以外	11,943	1,253	13,196	15,033	1,418	16,451
	SIPサーバ	3,259	315	3,574	2,274	202	2,476
ひかり電話網合計		15,201	1,568	16,769	17,307	1,620	18,927
合計		74,318	8,367	82,685	57,294	5,281	62,575

※自己資本費用、他人資本費用、利益対応税の合計値

3) Step2: Step1で算定したコストの関係する機能への配賦

① 関係する機能への直課

今回の申請案において、中継ルータ・伝送路・SIPサーバの三設備以外の設備に係るコ

ストについては、昨年度と同様、以下のとおり関係する機能に直課している。

NGN	収容ルータ、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)、SNI収容ルータ	未アンバンドル機能

②中継ルータと伝送路のコストの関係する機能への配賦

ア コストドライバとしてポート容量比の採用

中継ルータと伝送路^{※1}については、NGNで提供されるすべてのサービス・機能(イーサネット関係を除く。)で共用されるものであるところ、今回の申請案では、当該設備に係るコストを関係する機能へ配賦するためのコストドライバとして、昨年度に引き続きポート容量比^{※2}を採用している。

今回の接続料の算定においては、前述のとおり将来原価方式により算定することとしているところ、想定トラヒック又はポート実績トラヒックをドライバとするためには、直近の実績トラヒックの把握だけではなく、当該トラヒックから2年後のトラヒックについても予測する必要がある。しかしながら、現時点でのNGNトラヒック把握は平成21年度上期のもののみであり、このような短期間のデータから適切な予測を行うことは困難であると判断されることから、引き続きポート容量比を採用しているところである。

※1 伝送路は、今回の申請対象外であ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 ポート容量比とは、使用可能な物理的容量に着目して、機能ごとの各エッジルータのネットワーク側のポート容量をもとに算定したポート容量比でコストを機能別に配賦するものである。

イ QoSと帯域換算の加味

今回の申請案では、中継ルータと伝送路のコストについて、上述のポート容量比により配賦を行うにあたり、既存のネットワークと異なるNGNの特徴を考慮して、QoSの有無・程度の加味及び帯域等換算係数の採用の二つの措置を講じているところ、以下の理由により、昨年度と同様の対応としている。

- (1) QoSは、最優先通信と高優先通信についての通信品質を確保するために要求した帯域に上乘せした帯域(最優先通信で要求帯域の20%、高優先通信で要求帯域の16%)を確保していることから、当該上乘せ帯域を含めてポート容量を観念して費用配賦を行うものであるが、当該帯域制御の方法については昨年度と何ら変化がない。
- (2) また、帯域等換算係数は、一般的にIP系の装置価格については、帯域差ほど費用差が生じておらずスケールメリットが働くことに着目して帯域当たりの費用を低減させたコスト算定を行うものであるが、基準とすべき機種やその価格(100Mbpsと10,000Mbps(10Gbps)におけるポート単価比が1:7.4)については昨年度と何ら変動はみられない。

ウ 中継ルータと伝送路のコストの配賦結果

上記ア・イに基づき、中継ルータと伝送路のコストについては、エッジ設備ごとに以下の計算式によりポート総容量を算定した上で、当該ポート総容量を比率化して関係する機能に配賦している。

$$\text{ポート容量} \times \text{QoS換算係数} \times \text{帯域等換算係数} \times \text{稼働ポート数} = \text{ポート総容量}$$

その結果は、以下のとおりである。

(単位:百万円)

	NTT東日本			NTT西日本		
	費用	ポート容量比		費用	ポート容量比	
		中継 ダーク以外	中継 ダーク※		中継 ダーク以外	中継 ダーク※
収容局接続機能	20,468	74.6%	87.7%	12,089	63.7%	77.0%
IGS接続機能	4,155	15.5%	5.5%	3,774	20.5%	7.5%
中継局接続機能	190	0.7%	0.9%	163	0.9%	1.1%
未アンバンドル機能	2,499	9.3%	5.9%	2,817	15.0%	14.4%
合計	27,311	100%	100%	18,845	100%	100%

※中継ダークファイバ分は帯域換算を行っていない。

③SIPサーバのコストの関係する機能への配賦

今回の申請案では、過去3年間のひかり電話トラフィックの実績トレンドから平成22年度におけるSIPサーバを用いるサービス別の通信回数を設定し、当該通信回数比により、SIPサーバのコストを関係する機能に配賦している。その結果は以下のとおりである。

(単位:百万円)

	NTT東日本		NTT西日本	
	費用	通信回数比	費用	通信回数比
IGS接続機能	5,275	83.1%	4,102	86.4%
中継局接続機能	57	0.9%	51	1.1%
未アンバンドル機能	1,017	16.0%	593	12.5%
合計	6,349	100%	4,746	100%

④ひかり電話網のコストの関係する機能への配賦

今回の申請案では、過去3年間のひかり電話トラフィックの実績トレンドを用いて予測した通信回数及び通信時間を用いて、「Ⅰ.NGN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」と「Ⅱ.それ以外の通信」について、昨年度の算定と同様、Ⅰについては未アンバンドル機能に、ⅡについてはIGS接続機能に配賦している。

⑤アンバンドル機能ごとの接続料原価【まとめ】

以上をまとめると、アンバンドル機能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)

	收容局接続 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
收容ルータ	20,065	-	-	-	20,065
中継ルータ	11,539	2,401	107	1,432	15,478
MG	-	1,083	-	-	1,083
GWルータ	-	-	57	-	57
網終端装置(ISP)	9,583	-	-	-	9,583
網終端装置(VPN)	-	-	-	1,277	1,277
SNI收容ルータ	-	-	-	189	189
SIPサーバ	-	5,275	57	1,017	6,349
伝送路	伝送装置	8,215	76	1,019	11,019
	中継ダークファイバ	714	45	48	814
NGN合計	50,116	10,513	304	4,982	65,916
ひかり電話網	-	16,203	-	566	16,769
合計	50,116	26,716	304	5,548	82,685

【NTT西日本】

(単位:百万円)

	收容局接続 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
收容ルータ	9,585	-	-	-	9,585
中継ルータ	7,624	2,452	103	1,792	11,971
MG	-	1,296	-	-	1,296
GWルータ	-	-	42	-	42
網終端装置(ISP)	8,208	-	-	-	8,208
網終端装置(VPN)	-	-	-	673	673
SNI收容ルータ	-	-	-	253	253
SIPサーバ	-	4,102	51	593	4,746
伝送路	伝送装置	3,958	53	930	6,215
	中継ダークファイバ	507	49	95	659
NGN合計	29,882	9,172	256	4,336	43,648
ひかり電話網	-	18,573	-	354	18,927
合計	29,882	27,745	256	4,690	62,575

4)接続料の算定

アンバンドル機能ごとの接続料は、3)で算定した各機能ごとの接続料原価に、各機能ごとの需要を除いて算定されることになる。

なお、今年度において接続料の設定単位については何ら変更は行われていないが、各機能の需要についてはそれぞれ以下のように設定している。

- ① 收容局接続機能の需要・・・平成20年度の実績台数からNGNのエリア展開等を踏まえて予測した收容ルータの稼働装置台数
- ② IGS接続機能の需要・・・過去3年間のひかり電話トラヒックの実績トレンドを用いて予測したIGS経由の通信回数(SIPサーバ分に係るもの)及び通信時間(中継ルータ・伝送路分に係るもの)
- ③ 中継局接続機能の需要・・・GWルータの稼働ポート数

		NTT東日本	NTT西日本
收容局接続機能	コスト(百万円)	50,116	29,882
	需要(收容ルータ装置数)	1,931	1,018
	接続料(装置・月)	216.8 万円	245.3 万円
IGS接続機能	コスト(百万円)	26,716	27,745
	回数比例(百万円)	8,738	6,536
	時間比例(百万円)(MG以外)	15,392	17,647
	時間比例(百万円)(MG)	2,586	3,562
	需要		
	通信回数(千回)	6,321,508	6,531,423
	通信時間(千時間)(MG以外)	233,835	221,809
	通信時間(千時間)(MG)	214,765	201,771
	接続料(3分当たり)*	5.70 円	6.29 円
	1通信ごと(円/回数)	1.3855 円	1.0034 円
	1秒ごと(円/秒)	0.021679 円	0.027076 円
中継局接続機能	コスト(百万円)	304	256
	需要(GWルータポート数)	4	4
	接続料(10Gポート・月)	634.8 万円	534.8 万円

※中継系交換機能に係る平成21年度接続料(3分当たり0.41円)を含む。

電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールに係る措置

1. FTTHサービスの屋内配線に係る使用料等の設定

NTT東西の設置するFTTHサービスの戸建て向け屋内配線が第一種指定電気通信設備を定める指定告示において指定対象に追加されたことを受け、当該屋内配線に係る使用料及び工事費を新たに設定するもの。

なお、本使用料等は、NTT東西の光信号分岐端末回線と一体として一戸建ての建物に設置される屋内配線に適用される(集合住宅であっても一戸建ての建物と同様に低層階に引き通し形態により設置する屋内配線については適用される。)

■使用料・工事費等

屋内配線の使用料(加算額)は、保守(張り替え保守)のために必要な費用であることから、張り替え費用(作業時間及び物品費から算定)を平均的な使用期間(10年)で除して算定。

区分	単位		使用期間	張り替え費用	料金額
屋内配線を利用する場合の加算額*	1回線ごとに月額	東日本	10年	22,183円	185円
		西日本	10年	22,050円	184円

※平日昼間帯に故障対応を行う場合

光屋内配線工事費は、屋内配線を新設する際の工事費と、利用者の要望に基づいて当該屋内配線の設置場所等を変更(加工)する際の工事費を設定する。当該工事費は、実際の作業時間に作業単金を乗じた額(新設の場合はこれに物品費を加えた額)に貸倒率を加味して算定。

また、利用者の不在等により工事が実施できなかった場合の無効派遣費用(実費)を規定する。

区分	単位		作業時間	作業単金	物品費	料金額
光屋内配線工事費* (新設する場合)	1工事ごと	東日本	2.467時間	6,207円	3,472円	18,828円
		西日本	2.467時間	6,169円	3,434円	18,703円
光屋内配線工事費* (新設した配線を加工する場合)	1工事ごと	東日本	1.967時間	6,207円	—	12,237円
		西日本	1.967時間	6,169円	—	12,167円

※平日昼間工事の場合

2. ドライカップの下部区間に係る網使用料等の設定(サブアンバンドル)

ドライカップの下部区間のみを使用する機能について、FTTR提供コストの負担軽減に資する観点から接続料規則において新たなアンバンドル機能として規定されたことを受け、当該機能についての網使用料及び標準的接続箇所等を設定するもの。

■網使用料

網使用料は、下部区間のコストと下部区間の故障対応に係る上部区間の一時的利用に必要なコスト(上部区間のコストに故障受付発生率を乗じて計算(下表②))から算定。

	単位	①上部区間料金 相当 ^{※1}		③下部区間 料金相当 ^{※1}	接続料 ^{※2} (②+③)	(参考) ドライカッパ ^{※2※3} 接続料
		②うち故障 対応コスト				
NTT東日本	1回線ごと に月額	528円	39円	768円	807円	1,274円
NTT西日本	1回線ごと に月額	460円	29円	863円	892円	1,304円

※1 設備コスト(減価償却費等)については直接把握により、保守費用については故障修理実績調査により、それぞれ上部区間・下部区間の別に分計。

※2 回線管理運営費(東日本:41円、西日本:58円)が別途必要。

※3 ドライカッパ接続料は、平成22年度適用料金(平成22年3月1日認可)。

※4 上記料金は、いずれも貸倒率適用後かつ調整額加算前であり、平日昼間帯に故障対応を行う場合。なお、下部区間接続料は平成22年度より新たに設定されるものであるため、平成22年度接続料には調整額は発生しない。

■標準的接続箇所

ドライカッパのサブアンバンドルに係る標準的接続箇所として、他事業者がき線点近傍の電柱等に設置する端子盤のNTT東西側コネクタを新たに規定。

3. WDM(波長分割多重)装置等に係る網使用料等の設定

WDM装置の設置区間における中継ダークファイバの空き波長について、接続料規則において新たなアンバンドル機能として規定されたことから、当該機能についての網使用料、網改造料及び情報開示手続等を設定するもの。

■網使用料・網改造料

網使用料については、接続ルール答申において、「WDM装置の接続料は、当面は、個々の区間ごとに設定することが適当」との考えが示されたことを受け、個々の区間ごとに設定するための計算式を規定。

また、WDM装置の分波光変換装置(トランスポンダ)は、接続事業者毎に個別に設置するインターフェース部に相当するため、網改造料の対象機能として規定。

区分		NTT東日本	NTT西日本
網使用料	特別光信号中継伝送機能 [※]	①WDM装置本体に係る費用+②中継ダークファイバの費用 利用波長数	
	①WDM装置本体に係る費用	網改造料の算出式により算定	
	②中継ダークファイバの費用	中継ダークファイバの網使用料に区間距離・回線数を乗じたもの	
網改造料	WDM装置との接続に係るインターフェース機能	WDM装置のインターフェース部(分波光変換装置)の利用に係る費用	

※ 複数の利用区間をまたいで利用する場合は、その利用区間ごとに計算した料金額の合計を適用。なお、回線管理運営費(中継ダークファイバと同額)が別途必要。

■情報開示手続等

WDM装置に係る情報については、中継ダークファイバの空きがない区間については、WDM装置の設置の有無を接続事業者向けホームページにおいて開示し、その他の区間の情報や

提供可能時期等については、接続事業者からの求めに応じ線路設備調査等を個別に行うことで開示される旨を規定。

また、WDM装置が設置されている中継ダークファイバ(特別光信号中継回線)に係る接続申込手続については、線路設備調査等既存の中継ダークファイバ(一般光信号中継回線)と類似の手続きを規定。

		単位	NTT東日本	NTT西日本
手続費	特別光信号中継回線に係る情報調査費	1件ごとに	作業単金×作業時間×(1+貸倒率)	
	光回線設備設置手続費	1波長ごとに	電話サービス契約約款に規定する契約料に相当する額(800円)	

■標準的接続箇所等

WDM装置が設置されている中継ダークファイバに係る標準的接続箇所として分波光変換装置に係る配線盤等を規定し、接続に係る技術的条件を規定。

4. 中継ダークファイバに係る異経路情報の確認調査手続費等の設定

中継ダークファイバの異経路構成等の確認については、これまで接続事業者からの個別要望に応じて実施していたところであるが、接続ルール答申及び電気通信事業法施行規則等の改正を踏まえ、調査に係る手続を新たに規定するもの。

また、異経路構成等の確認調査を行った中継ダークファイバについて、支障移転等を行う際には、当該接続事業者に対してあらかじめその旨の通知を行うことを規定する。

■手続費

区分	単位	NTT東日本	NTT西日本
異経路構成等による一般光信号中継回線の提供に係る情報調査費	1件ごとに	作業単金×作業時間×(1+貸倒率)	