

第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正(NGN
における優先パケット識別機能及び優先パケットルーティ
ング伝送機能のアンバンドル)について

(諮問第 3 0 8 6 号)

<目 次>

1	諮問書	1
2	改正概要	2
3	新旧対照表	9

諮問第3086号
平成28年7月27日

情報通信行政・郵政行政審議会
会長 多賀谷 一照 殿

総務大臣 山本 早苗

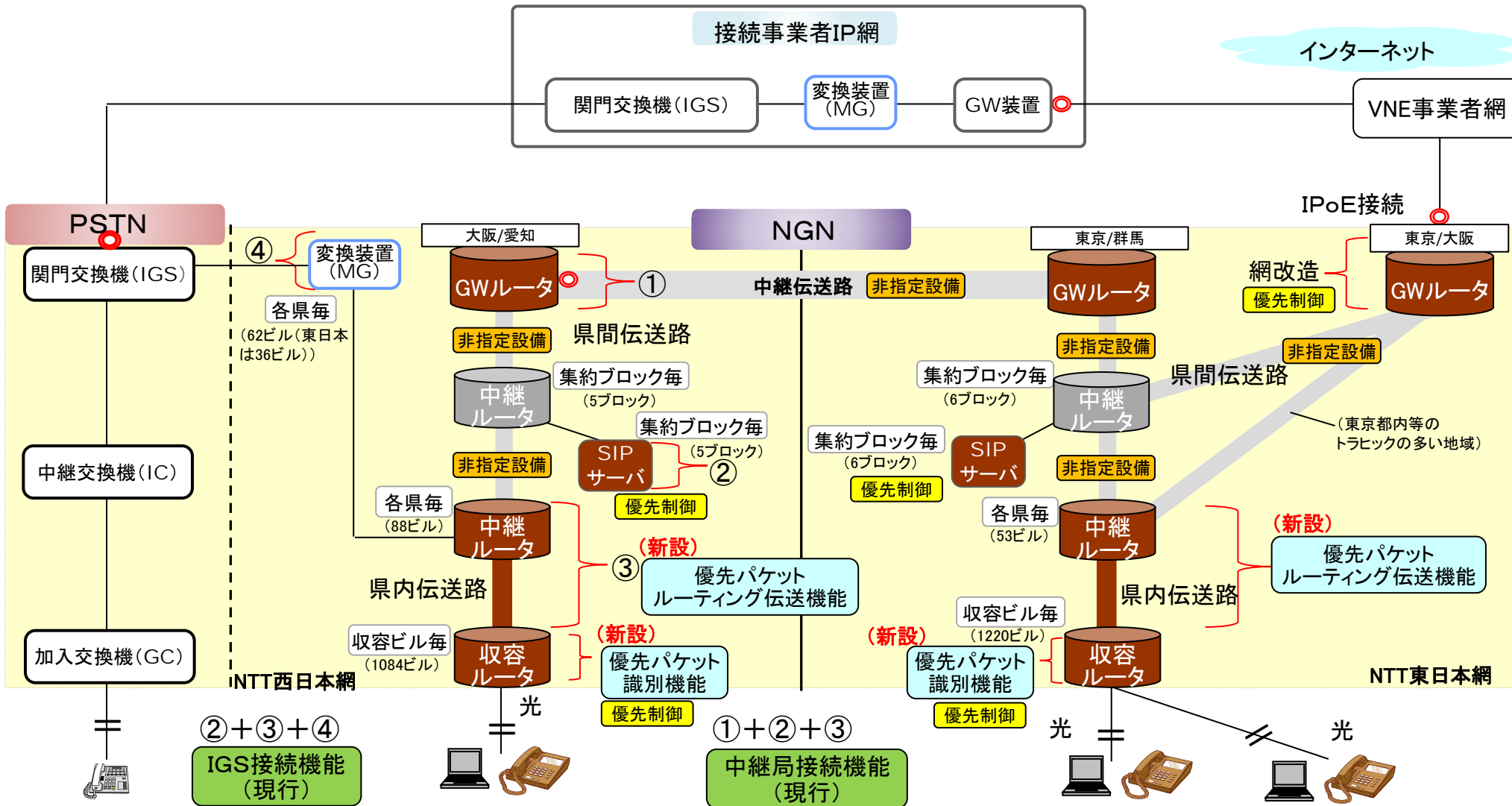
諮 問 書

電気通信事業法（昭和59年法律第86号。以下「法」という。）第33条第4項第1号口の規定による第一種指定電気通信設備との接続に係る省令委任事項を定めるため、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）の一部を改正することとしたい。

については、法第169条第4号の規定に基づき、上記のことについて諮問する。

**第一種指定電気通信設備接続料規則の一部改正
（NGNにおける優先パケット識別機能及び
優先パケットルーティング伝送機能のアンバンドル）
について**

平成28年7月



既存の接続機能	接続形態
IGS接続機能	接続事業者(電話サービス提供事業者)が、NTT東日本・西日本の関門交換機を介して自網(IP網・PSTN網)をNGN又はひかり電話網に接続し、NTT東日本・西日本のひかり電話ユーザとの間で呼の発着信を行うためにNGNを利用する形態。
中継局接続機能	接続事業者が、NGNのGWルータを介して自網(IP網)をNTT東日本・西日本のNGNと接続し、NGNを利用する形態。

■ 改正の背景

- 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NGN(Next Generation Network)については、第一種指定電気通信設備制度の下、総務省がアンバンドル機能として収容局接続機能、中継局接続機能、IGS接続機能、イーサネット接続機能の4機能を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)に規定し(平成20年7月)、接続事業者が当該機能を利用する場合に、一律に適用される接続料や接続条件についてNTT東日本・西日本が接続約款を定め、総務大臣の認可を受けている(同年11月)。
- しかしながら、現行のNGNでは、NTT東日本・西日本以外の電気通信事業者によるNGNを利用した品質保証型のIP電話サービスの独自提供が実現していないといった課題がある。
- そのため、今後PSTNからIP網への移行が進む中、NTT東日本・西日本以外の電気通信事業者が**NGN上で0AB-J IP電話の安定品質要件を確保した独自のIP電話サービスの提供が可能となるように、NGNの優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能をアンバンドルすることとし、以下の規定の整備を行う。**
なお、NGNの優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能は音声だけでなく、データ系のサービス提供のためにも利用可能とする。

■ 改正の概要

〈改正する省令〉

- ・ 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)
 - ① NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能をアンバンドル機能に新たに追加(第4条の表六の二の項)
 - ② NGNにおける優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能の接続料の事後的な精算を規定(附則)

■ 施行日

公布の日から施行

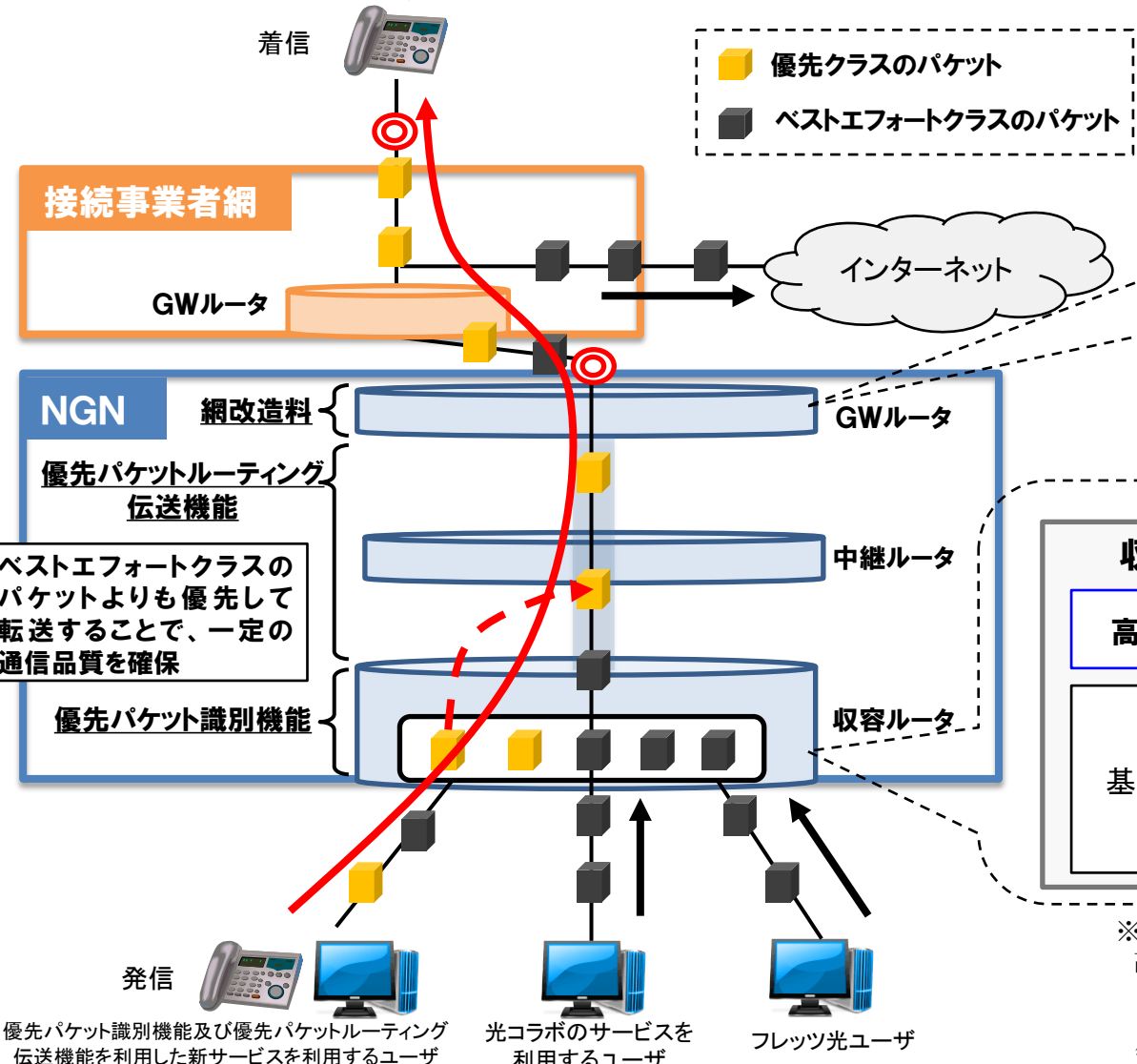
- 現行のNGNでは、NTT東日本・西日本以外の電気通信事業者によるNGNを利用した品質保証型のIP電話サービスの独自提供が実現していない。
- NGN上でベストエフォート型の0AB-J IP電話の提供した接続事業者もいるものの、**ベストエフォート型であることから法人への提供が困難**であるため、0AB-J IP電話の**安定品質要件を確保しかつ独自のサービスが提供可能となる優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能のアンバンドル**を接続事業者が要望。
- 優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能のアンバンドルにより、0AB-J IP電話以外にも、**データ系サービスへの活用等**が期待される。

■ NGN上で提供される0AB-J IP電話

	ひかり電話	ひかり電話(再販)	ベストエフォート型サービス	優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能を利用した新サービス(新設)
提供事業者	NTT東日本・西日本	光コラボ事業者	接続事業者 (光コラボ事業者含む)	接続事業者 (光コラボ事業者含む)
品質	○	○	× (ベストエフォート)	○
独自性	○	× (NTT東日本・西日本が定める仕様となる(「ひかり電話」と同仕様))	○	○
(参考) 価格	基本料:500円/月 通話料:従量制	基本料:500円/月 通話料:従量制 (代表例)	基本料:467円/月※1 通話料:従量制※2 ※1 定額制プラン(1,410円/月)も選択可能 ※2 自社グループ間の通話料は無料	基本料:未定 通話料:未定 定額制プラン、自社グループ間の通話料無料化等の実現が容易

○ NGN上において、一定の通信品質を確保したOAB-J IP電話等を実現するために、収容ルータに契約者ごとの利用条件、GWルータにポートごとの利用条件を設定し、NGNの各ルータにおいて**優先クラスの packets をベストエフォートクラスの packets よりも優先して転送する。**

■ 優先パケット識別機能及び優先パケットルーティング伝送機能の仕組み



NGNの転送品質クラスには、以下の4つがある。

1. 最優先クラス	2. 高優先クラス
3. 優先クラス	4. ベストエフォートクラス

GWルータの機能により優先制御を実施

GWルータにおける優先パケット転送の流れ

- ① 優先パケットを受信
- ② あらかじめ設定してあるポートごとの利用条件に照らし、優先パケットの転送可否を決定
- ③ 優先パケットを転送またはベストエフォートへマークダウンして転送

優先パケット識別機能 (収容ルータの機能により優先制御を実施)

収容ルータにおける優先パケット転送の流れ

収容ルータ

高速制御部※

基本制御部等

- ① 優先パケットを受信
- ② パケットのヘッダー及び量を見て、あらかじめ設定してある契約者ごとの利用条件(宛先・利用帯域等)に照らし、優先パケットの転送可否を決定
- ③ 優先パケットを転送またはベストエフォートへマークダウンして転送

※ 収容ルータは、高速制御部と基本制御部等から構成されている。高速制御部では、各種サービスの契約の有無を設定情報として保持し、

- ・ 契約者以外からのパケットの破棄、
- ・ 優先サービス契約者からのパケットの優先転送等を行っている。

- ①優先パケット識別機能では収容ルータ(高速制御部の一部)、②優先パケットルーティング伝送機能では中継ルータ及び伝送路に係る部分の接続料から構成される。

① 優先パケット識別機能:収容ルータ(高速制御部の一部)に係る部分の接続料の算定

- ① 優先パケット識別機能に係る収容ルータ(高速制御部の一部)のコストを特定し、接続料の合計とする
- ② 優先パケット識別機能の各接続事業者が提示する**予測契約数**の比率を、接続料の合計に乗じて、各接続事業者が負担する接続料を算定

$$\text{接続事業者が支払う接続料} = \text{接続料(合計)} \times \frac{\text{優先パケット識別機能を利用する当該接続事業者のサービスに係る**予測契約数**}}{\text{優先パケット識別機能を利用する全てのサービスに係る**予測契約数の合計**}}$$

② 優先パケットルーティング伝送機能:中継ルータ及び伝送路に係る部分の接続料の算定

- ① 優先パケットルーティング伝送機能に係る中継ルータ及び伝送路のコストを特定し、接続料の合計とする
- ② 各接続事業者が提示する**予測通信量**※の比率を、接続料の合計に乗じて、各接続事業者が負担する接続料を算定

$$\text{接続事業者が支払う接続料} = \text{接続料(合計)} \times \frac{\text{優先パケットルーティング伝送機能を利用する当該接続事業者のサービスに係る**予測通信量**※}}{\text{優先パケットルーティング伝送機能を利用する全てのサービスに係る**予測通信量**※の合計}}$$

※ 予測通信量 = 一利用者当たりの月間予測通信量 × 予測契約数

注 予測契約数及び予測通信量が実績値と乖離した場合に、事後的に精算を行うための規定を附則に設ける。

今後のスケジュール(案)

	平成28年					
	7月	8月	9月	10月	11月	12月
第一種指定電気通信設備接続料規則の改正	<p>■ 情郵審(電気通信事業部会)</p> <p>7/27 諮問</p>					
	<p>パブコメ</p> <p>①7/28~8/31(35日間)</p> <p>②9/2~9/15(14日間)</p>				<p>11/18 答申</p> <p>11月上旬 接続委員会</p>	<p>答申後速やかに公布 (同日施行)</p>

○第一種指定電気通信設備接続料規則（平成十二年郵政省令第六十四号）の一部を改正する省令案 新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

改正案			現行		
<p>(機能)</p> <p>第四条 法第三十二条第四項第一号ロの総務省令で定める機能は、次の表の上欄及び中欄のとおりとし、それぞれの機能に対応した設備等を同表の下欄に掲げる対象設備、これの附属設備並びにこれらを設置する土地及び施設（以下「対象設備等」という。）とする。</p>			<p>(機能)</p> <p>第四条 法第三十二条第四項第一号ロの総務省令で定める機能は、次の表の上欄及び中欄のとおりとし、それぞれの機能に対応した設備等を同表の下欄に掲げる対象設備、これの附属設備並びにこれらを設置する土地及び施設（以下「対象設備等」という。）とする。</p>		
機能の区分	内容	対象設備	機能の区分	内容	対象設備
一～六 (略)			一～六 (略)		
六の二 ルーテ イング 伝送機 能	一般收容 ルータ接 続ルータ イング伝 送機能	(略)	六の二 ルーテ イング 伝送機 能	一般收容 ルータ接 続ルータ イング伝 送機能	(略)
	一般中継 ルータ接 続ルータ イング伝 送機能	(略)		一般中継 ルータ接 続ルータ イング伝 送機能	
	<u>一般收容 ルータ優 先パケッ ト識別機</u>	<u>一般第一種指定收容 ルータにおいて特定 のパケットを識別す る機能</u>	<u>一般第一種指定收容ル ータ</u>	(新設)	

六の二～十四 (略)	能		
	一般中継ルータ優先パケットルーティング伝送機能	一般第一種指定中継ルータ及び伝送路設備により特定のパケットについて優先的に通信の交換及び伝送を行う機能	一般第一種指定中継ルータ及び当該一般第一種指定中継ルータに係る伝送路設備
	特別収容ルータ接続ルーティング伝送機能	(略)	(略)
	関門交換機接続ルーティング伝送機能	(略)	(略)

(端末回線伝送機能等の接続料)

第十七条 第四条の表一の項(一般帯域透過端末回線伝送機能及び特別帯域透過端末回線伝送機能を除く)、三の項から三の三の項まで、六の項(中継伝送共用機能及び中継交換機接続伝送専用機能を除く)、六の二の項(一般収容ルータ優先パケット識別機能、一般中継ルータ優先パケットルーティング伝送機能及び関門交換機接続ルーティング伝送機能を除く)、六の三の項、

六の二～十四 (略)	(新設)		
	特別収容ルータ接続ルーティング伝送機能	(略)	(略)
	関門交換機接続ルーティング伝送機能	(略)	(略)

(端末回線伝送機能等の接続料)

第十七条 第四条の表一の項(一般帯域透過端末回線伝送機能及び特別帯域透過端末回線伝送機能を除く)、三の項から三の三の項まで、六の項(中継伝送共用機能及び中継交換機接続伝送専用機能を除く)、六の二の項(関門交換機接続ルーティング伝送機能を除く)、六の三の項、七の項及び七の二の項の機能の接続料は、回線容量又は回線数を単位として設定するものとする

七の項及び七の二の項の機能の接続料は、回線容量又は回線数を単位として設定するものとする。この場合において、合理的な理由があるときは、距離その他の単位を組み合わせて定めることができる。

2 (略)

~~(一般收容ルータ優先パケット識別機能に係る接続料)~~

~~第十八条の二 第四条の表六の二の項(一般收容ルータ優先パケット識別機能に限る。)の機能に係る接続料は、契約数を単位として設定するものとする。~~

~~(一般中継ルータ優先パケットルーティング伝送機能に係る接続料)~~

~~第十八条の三 第四条の表六の二の項(一般中継ルータ優先パケットルーティング伝送機能に限る。)の機能に係る接続料は、通信量を単位として設定するものとする。~~

る。この場合において、合理的な理由があるときは、距離その他の単位を組み合わせて定めることができる。

2 (略)

附 則

(施行期日)

1 この省令は、公布の日から施行する。

(経過措置)

2 第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者(以下「事業者」という。)は、当分の間、第十四条第二項ただし書の規定に基づき、通信量等の直近の実績値に代えて将来の合理的な通信量等の予測値を用いた場合であつて、その実績値が判明したときは、第四条の表六の二の項(一般收容ルータ優先識別機能及び一般中継ルータ優先パケットルーティング伝送機能に限る。)の機能を利用する電気通信事業者(事業者を除く。)ごとに当該機能ごとの実績値に基づく接続料を計算し、当該電気通信事業者と精算することができる。