



社団法人 テレコムサービス協会
TELECOM SERVICES ASSOCIATION

「次世代ネットワークの接続料算定等」 に関する意見

平成20年6月23日(月)

社団法人 テレコムサービス協会

1. 基本的な立場

1. 当協会としては、次世代ネットワークの接続料について「IP転送機能に係る利用同等性が確保されれば必ずしもコストベースでなくともよい」と考えますが、ここでは「接続料は、アンバンドル機能ごとに、当該接続料に係る収入が、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」との接続料原則に則って接続料を算定する考え方について述べます。
2. 次世代ネットワークの転送機能の接続料算定にあたっては、一の設備を複数の機能で共通に使用することから当該費用を機能毎に配賦する必要がありますが、ルータに係る費用の配賦率についてはルータの設計方式に大きく依存するものと考えます。このため、ここでは仮想的なルータ(参考2)を設定してサービス毎の費用を算定します。
したがって、実際に使用するルータとの間に相違がある場合は修正が必要になります。

2. 接続料原価の算定

(1) 検討項目案の通り、以下の6機能を検討対象とすることに賛成します。

NGNのフレッツサービス(収容局接続)に係る機能
NGN(IGS)・ひかり電話網のIP電話サービスに係る機能
NGNの中継局接続に係る機能
NGNのイーサネットサービスに係る機能
地域IP網のフレッツサービスに係る機能
地域IP網の中継局接続に関わる機能

(2) 検討項目案の通り、コストドライバの検討について次の3つに分けて検討することに賛成します。

- ～ の機能とそれらで共用する設備
- ～ 及び の機能とそれらで共用する設備
- ・ の機能とそれらで共用する設備

注： の設備としては、収容局SWと中継SWの間および中継SWの間の伝送路を
～ の機能と の機能が共用するものと仮定します。

(3) ~ の機能で共用する設備については、転送に係る設備とサービス制御に係る設備の2つに分ける必要があると考えます(需要算定が異なるため)。

1) 転送に係る設備

- 収容ルータ
- 収容ルータと中継ルータの間の伝送路
- 中継ルータ
- 中継ルータと中継ルータの間の伝送路

2) サービス制御に係る設備

- SIPサーバ
- その他サーバー(NACF、RACF等)
- 上記サーバと中継ルータの間の伝送路

(4) ~ の機能のコストドライバ

1) 転送に係る設備について

ア. 伝送路について

QoSを保証するサービスについては、通信開始時にユーザーが要求したトラフィック条件に基づき通信リソース(帯域幅)の割り当てが行われることから、通信開始時に要求した帯域幅をコストドライバとするのが適切と考えます。QoSを保証しないサービス(ベストエフォート)については、ルータの設計方式に応じて配賦するのが適切と考えます。

- a. 最低帯域を保証する場合は、当該帯域幅をコストドライバとして配賦
- b. 最低帯域を保証しない場合(ベストエフォート全体に、設計上、一定の帯域を割り当ててる場合)は、当該帯域をコストドライバとして配賦(定額)

上記、帯域幅の算定においては、通信方式(マルチキャスト、双方向ユニキャスト、片方向ユニキャスト)違いを反映する必要があると考えます。

イ. ルータについて

ルータの費用については、サービス共通の費用とサービス固有の費用に分け(参考2)、後者の費用(aの場合を含め)のコストドライバを帯域幅とすることが適切と考えます。

ルータでの転送優先度に応じて接続料を変える考え方もありますがコスト面では相違がないので接続料に反映する必要はないと考えます(ただし、小売では需要に基づく料金設定を可能とする)。

2) サービス制御に係る設備について

サービス共通の費用とするのが適切と考えます。

- (5) 上記のコストドライバを適用するために必要となるデータは、SIPで交換される情報(要求する帯域幅、通信開始時間、通信終了時間等)を監視することにより把握可能と考えます。

3. 需要の算定

1) サービス共通の費用

サービス共通の費用の需要については、セッション数で把握するのが適切と考えます。

2) サービス固有の費用

NGN(IGS)・ひかり電話網のIP電話サービスに係る機能の需要については、転送については「通信時間」、サービス制御については「セッション数」で把握するのが適切と考えます。

NGNの収容局接続および中継局接続に関わる機能のうち帯域幅を確保するサービス(IP電話サービス、テレビ電話サービスに加え、今後提供が期待される映像配信サービス(VOD)およびデータ伝送サービスを含む)の需要については、転送については「通信単位時間」、サービス制御については「セッション数」で把握するのが適切と考えます。

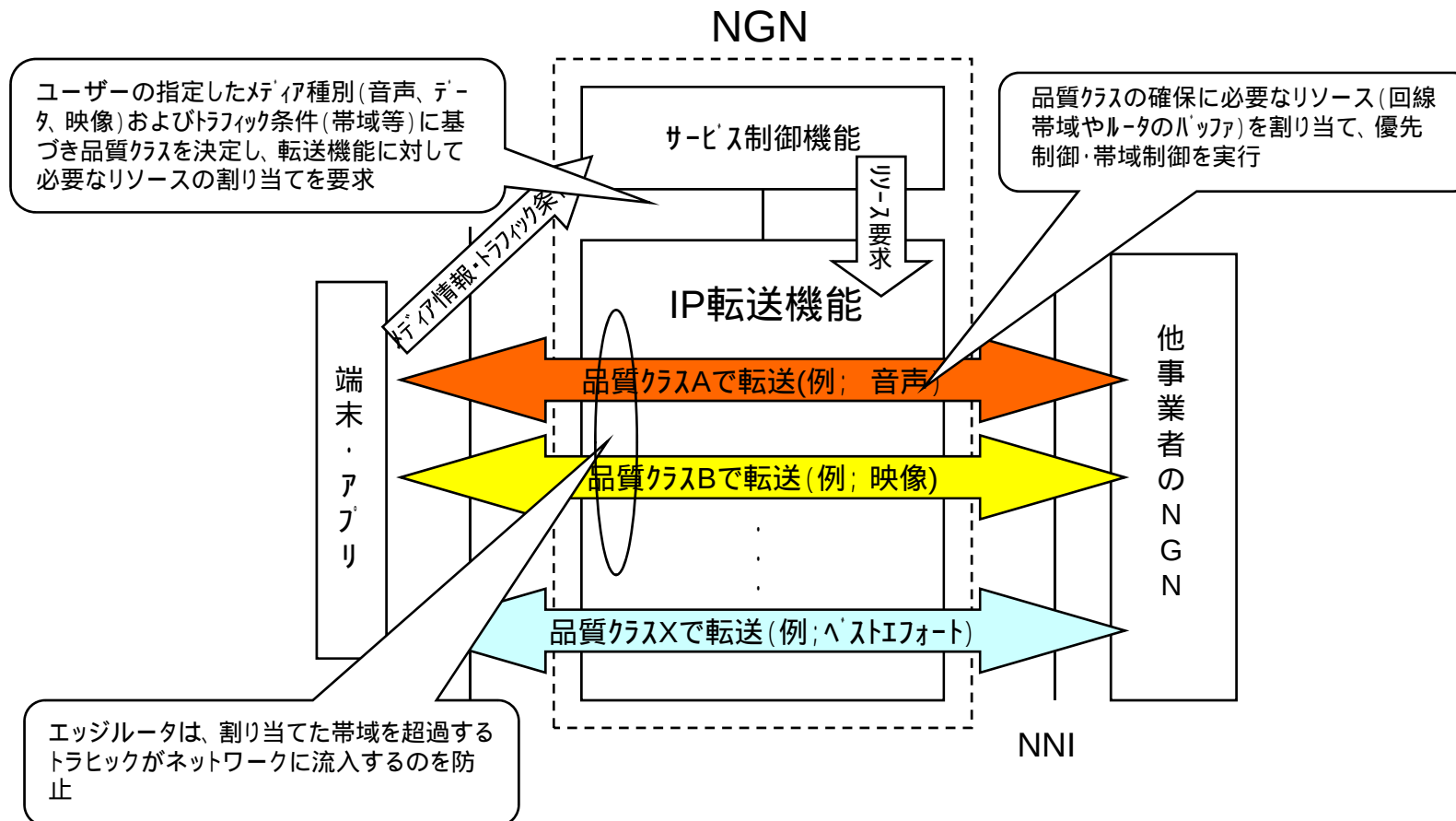
NGNの収容局接続および中継局接続に関わる機能のうち帯域を確保しないサービスの需要については、最低帯域が保証される場合は、セッション数および接続時間で、最低帯域が保証されない場合は、回線当たりの設計上の帯域幅で把握するのが適切と考えます。

まとめ

	設備	設備の用途 (コストの内訳)	アンバンドル機能				コスト ドライバ	需要	サービスの例
			NGN 収容局接 続	NGN. 光電話 網のIP 電話	NGN 中継局 接続	イーサ			
転送	伝送路	QoSを保証するIP 通信(設計上の帯 域)	○	○	○	-	通信時に 確保する帯 域	通信時間	IP電話、TV電話、コンテンツ配 信(QoS保証)、VPN(QoS 保証)
		QoSを保証しない IP通信(設計上の 帯域)	○	-	○	-	設計上の 帯域全体	回線当たりの 設計上の帯域	ISP接続、コンテンツ配信(ベスト エフォート)、VPN(ベストエフォート)
		イーサネット通信(設 計上の帯域)	-	-	-	○	-		イーサネットサービス
	ルータ	QoSを保証するIP 通信	○	○	-	-	通信時に 確保する帯 域	通信時間	IP電話、TV電話 コンテンツ配信(QoS保証) VPN(QoS保証)
		QoSを保証しない IP通信	○	○	-	-	-	当該セッション数	ISP接続、コンテンツ配信(ベスト エフォート)、VPN(ベストエフォート)
		IP通信共通	○	○	-	-	-	総セッション数	
サ ー ビ ス 制 御	SIPサーバ	IP通信共通	○	○	○	-	-	総セッション数	
	その他のサーバ	IP通信共通	○	○	○	-	-		
	伝送路	IP通信共通	○	○	○	-	-		

参考1 NGNにおけるQoS制御

NGNでは、ユーザーの要求に基づき品質クラスが決定され、必要なリソース(通信帯域、バッファ等)の動的な割り当てが行われる。



参考2 仮想ルータ

仮想ルータを、パケット処理全般を受け持つ「ルーティング転送処理」、QoS処理全般を受け持つ「パケット転送処理」および「その他の処理」から構成されるものと仮定すると、パケット転送処理に係る費用をサービス固有の費用、その他の処理に係る費用(ソフトウェアを含む)をサービス共通の費用と考えることができる。

