

検討のための接続料算定フローイメージ

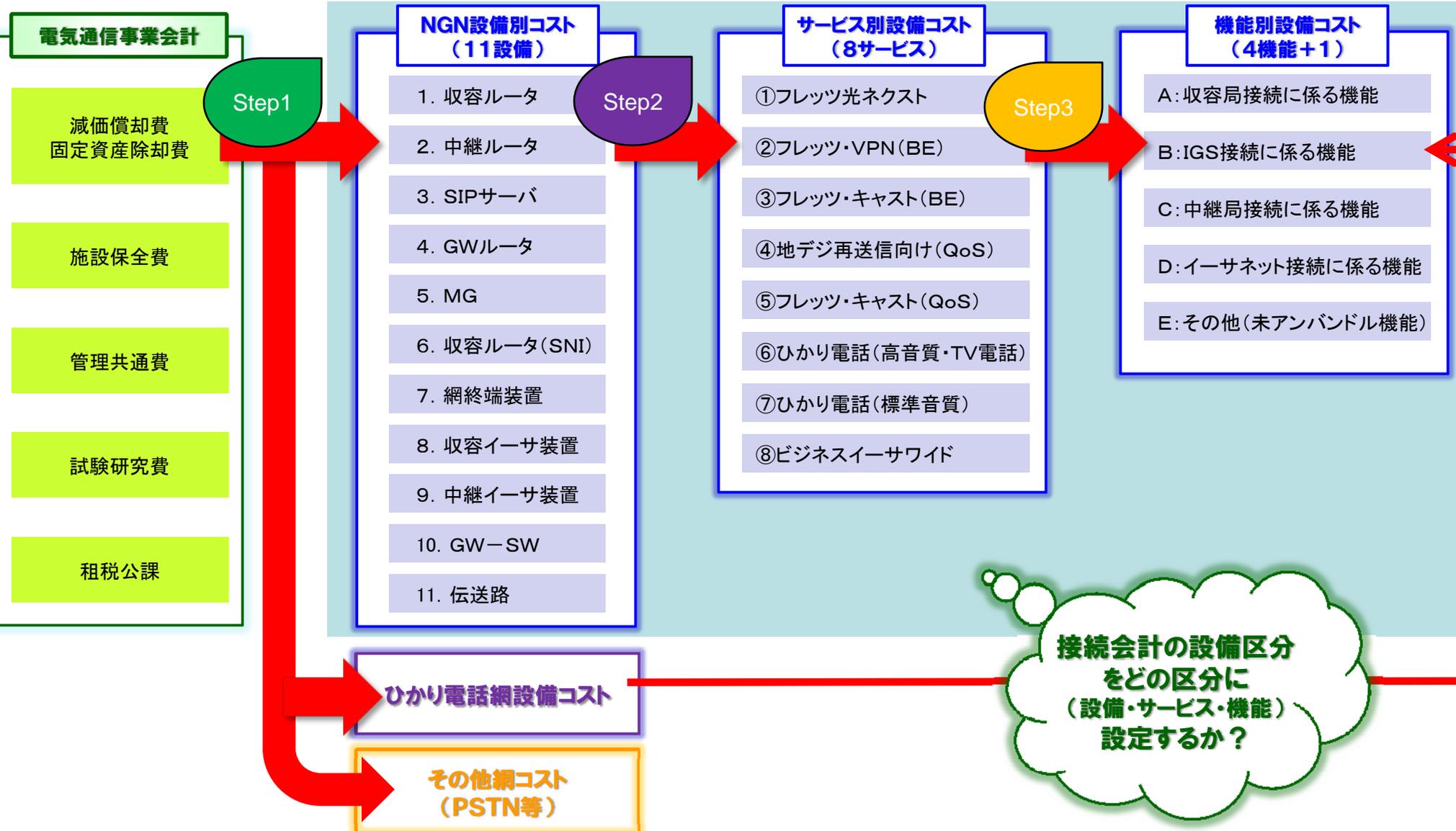
2008年9月9日

接続料算定フローのイメージ



コストの算定フロー(Step1～Step3)

- 電気通信事業会計で整理された営業費用について、Step1からStep3までのプロセスを経て、機能別設備コストに帰属させる。
- なお、09年度接続料は、NGNに係る費用が電気通信事業会計で未整理の段階であるため、NGNの設備別コストを算定する手段が別途必要(次頁)。



■電気通信事業会計でNGNに係る費用が未整理の時点

設備量の設定要素

当該設備で提供される
サービス別の
加入者数・契約数

当該設備で提供される
サービス別の
容量(帯域等)

⋮

➤設備量の決定のためには、その設備で提供されるサービスに関するスペック(加入者数等)を決定する必要があるのではないか。



設備Aの
設備量



設備Aの
設備コスト

設備量から設備コストを
どのように算定するか？



網改造料の算定式
(cf:地域IP網)

【Step2】設備コストのサービス区分への配賦①

パターン① 11.伝送路

■全サービスで共用する設備

11.伝送路	①フレッツ光ネクスト	
	②フレッツ・VPN	④ベストエフォート
	③フレッツ・キャスト	④ベストエフォート
	④地上デジタル放送IP再送信向け	②高優先(≠SIP)
	⑤フレッツ・キャスト	②高優先
	⑥ひかり電話(高音質・TV電話)	①最優先
	⑦ひかり電話(標準音質)	①最優先
	⑧ビジネスイーサ ワイド	

パターン② 2.中継ルータ

■イーササービス以外で共用する設備

2.中継ルータ	①フレッツ光ネクスト	
	②フレッツ・VPN	④ベストエフォート
	③フレッツ・キャスト	④ベストエフォート
	④地上デジタル放送IP再送信向け	②高優先(≠SIP)
	⑤フレッツ・キャスト	②高優先
	⑥ひかり電話(高音質・TV電話)	①最優先
	⑦ひかり電話(標準音質)	①最優先
	⑧ビジネスイーサ ワイド	

パターン③ 6.収容ルータ(SNI)

■SNI接続に係るサービスで共用する設備

6.収容ルータ(SNI)	①フレッツ光ネクスト	
	②フレッツ・VPN	④ベストエフォート
	③フレッツ・キャスト	④ベストエフォート
	④地上デジタル放送IP再送信向け	②高優先(≠SIP)
	⑤フレッツ・キャスト	②高優先
	⑥ひかり電話(高音質・TV電話)	①最優先
	⑦ひかり電話(標準音質)	①最優先
	⑧ビジネスイーサ ワイド	

パターン④ 3.SIPサーバ

■QoSを保証するサービスで共用する設備

3.SIPサーバ	①フレッツ光ネクスト	
	②フレッツ・VPN	④ベストエフォート
	③フレッツ・キャスト	④ベストエフォート
	④地上デジタル放送IP再送信向け	②高優先(≠SIP)
	⑤フレッツ・キャスト	②高優先
	⑥ひかり電話(高音質・TV電話)	①最優先
	⑦ひかり電話(標準音質)	①最優先
	⑧ビジネスイーサ ワイド	

パターン⑤ 4.GWルータ

■ひかり電話サービスで共用する設備

4.GWルータ	①フレッツ光ネクスト	
	②フレッツ・VPN	④ベストエフォート
	③フレッツ・キャスト	④ベストエフォート
	④地上デジタル放送IP再送信向け	②高優先(≠SIP)
	⑤フレッツ・キャスト	②高優先
	⑥ひかり電話(高音質・TV電話)	①最優先
	⑦ひかり電話(標準音質)	①最優先
	⑧ビジネスイーサ ワイド	

パターン⑥ 1.収容ルータ、7.網終端装置、5.MG、8.収容イーサ装置、9.中継イーサ装置、10.GW-SW

■一のサービスで専用する設備

1.収容ルータ 7.網終端装置	①フレッツ光ネクスト	
7.網終端装置	②フレッツ・VPN	④ベストエフォート
	③フレッツ・キャスト	④ベストエフォート
	④地上デジタル放送IP再送信向け	②高優先(≠SIP)
	⑤フレッツ・キャスト	②高優先
5.MG	⑦ひかり電話(標準音質)	①最優先
8.収容イーサ装置 9.中継イーサ装置 10.GW-SW	⑧ビジネスイーサ ワイド	

(注)上記の配賦フローは、現段階での想定イメージ

【Step2】設備コストのサービス区分への配賦②

■中継ルータの例



➢ 中継ルータのコストを①～⑦のサービスに配賦するために、各サービスのボリュームをどのように設定するか。
 (例)サービスの利用者数×利用者一人当たりの設計帯域



➢ QoSの有無をコスト配賦にどのように考慮するか。
 ➢ QoSの有無を考慮する場合、更に最優先と高優先との間で取扱いに差異を設ける必要があるか。
 ➢ 高優先のうち、地上デジタル放送IP再送信向けの扱いについてどのように考えるか。

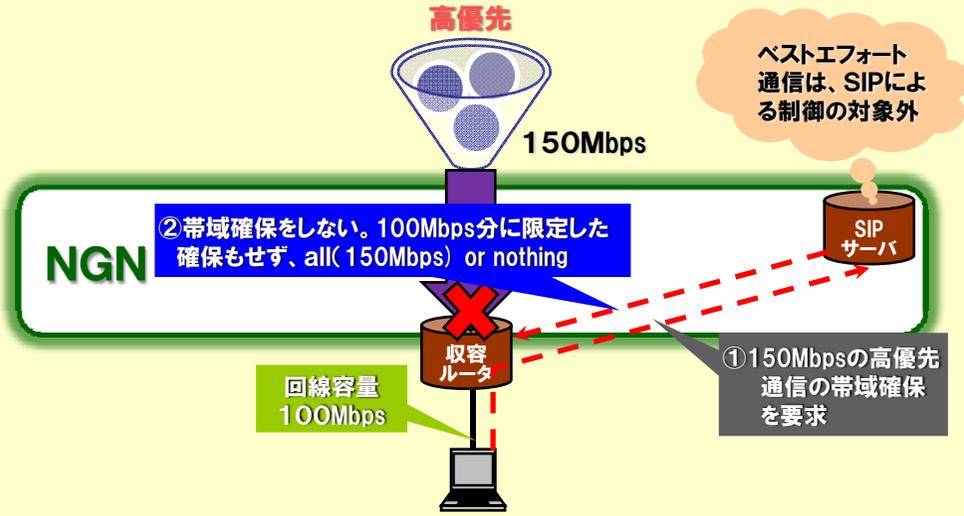
参考: 地域IP網の接続料算定における固定資産の配賦 【凡例】◎: 直課、○: 配賦

主な対象設備	配賦基準	Bフレッツ	フレッツADSL	フレッツISDN
①RAS	直接賦課	◎	◎	◎
②收容局ルータ	設計帯域比	○	○	○
③ATM装置	設計帯域比	—	○	○
④電力設備等	上記①～③資産額の合計額比	○	○	○

☞ あらかじめルータに当該サービス専用の帯域を設定することにより、サービス品質を確保 (SIPサーバにより帯域を確保する「⑤フレッツキャスト(QoS)」等とは異なる仕組みを採用)

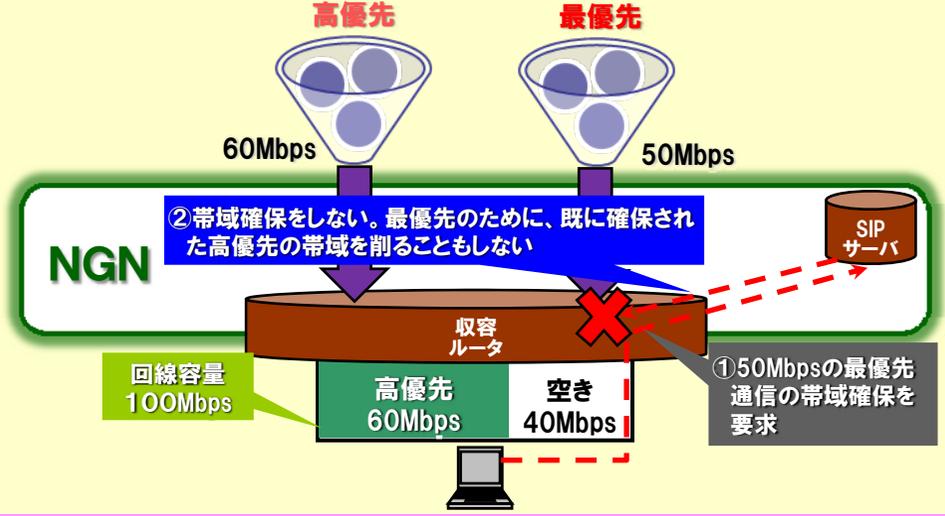
【Step2】SIPサーバによるQoS確保について

①QoS通信についてアクセス回線の容量内か否かをチェック



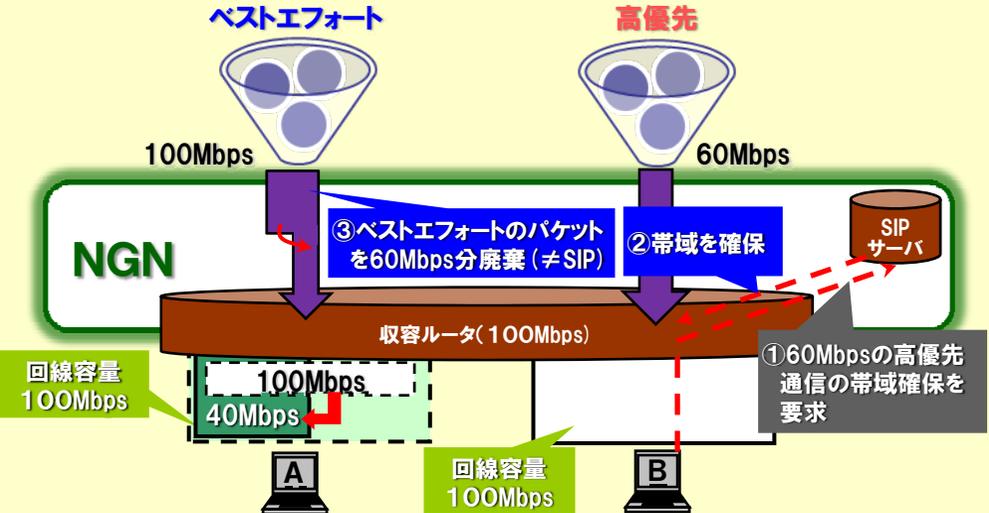
アクセス回線の容量を超えるQoS通信については、接続要求を受け付けず呼損となる

②帯域確保には優先順位があるわけではない



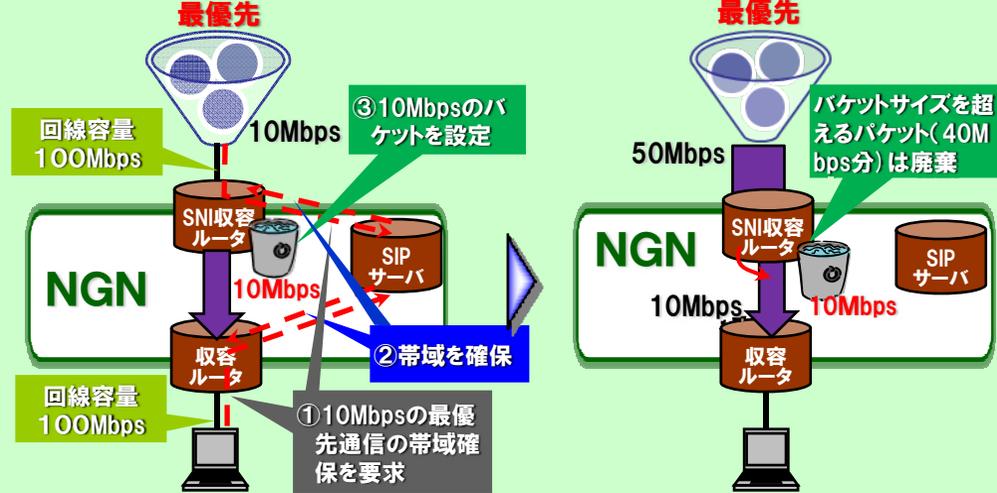
最優先であっても、帯域が必ず確保されるわけではない

③最優先・高優先は、ベストエフォートに優先



ベストエフォートは、最優先・高優先の帯域確保のためにパケットが廃棄(帯域削減)

④最優先・高優先では、バケットでポリシングを実施

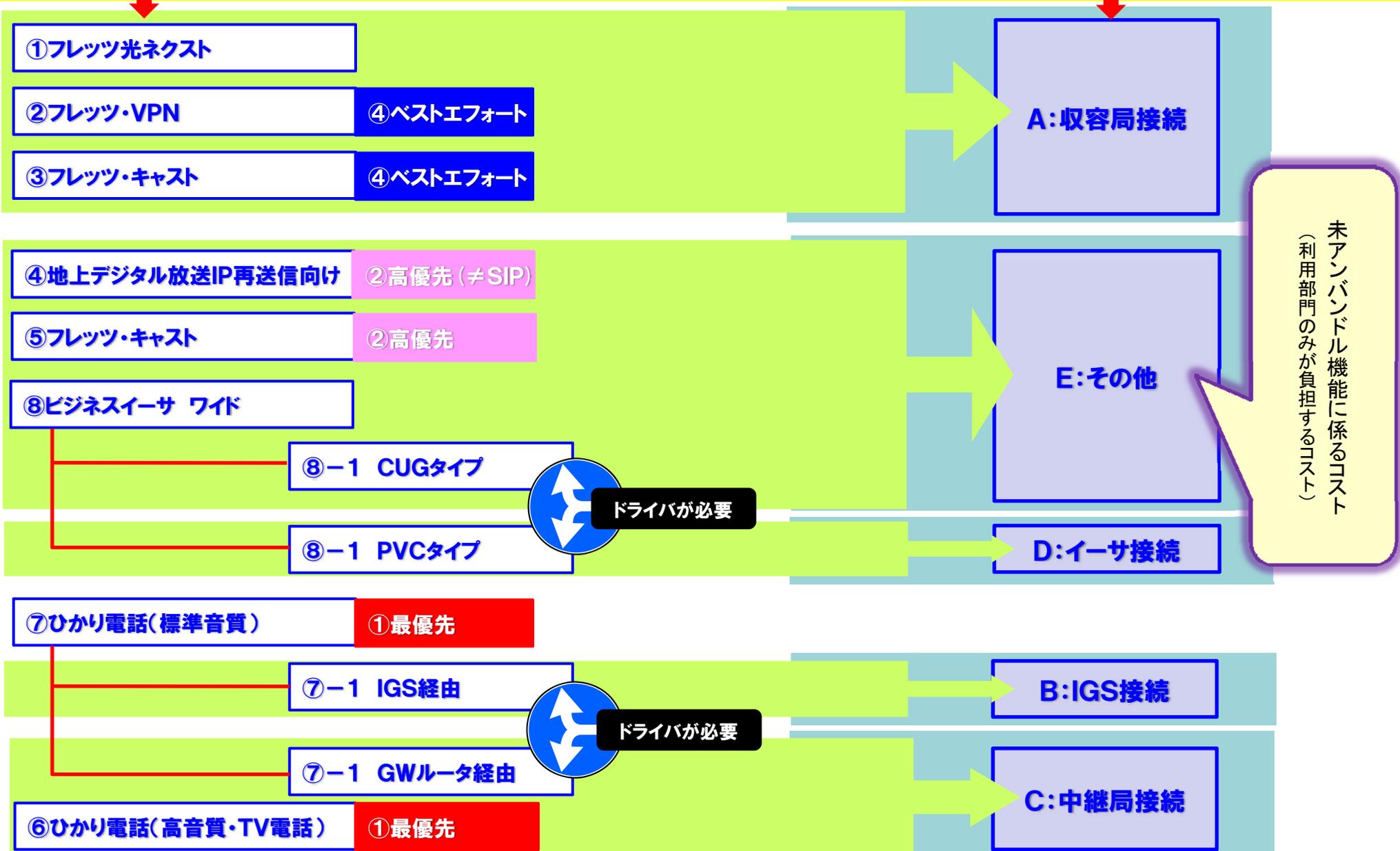


- ☑ 帯域確保をした帯域と同じサイズのバケットを設定
- ☑ バケットサイズを超えるパケットが送られてきたら、超過分を廃棄(=異常値の排除)

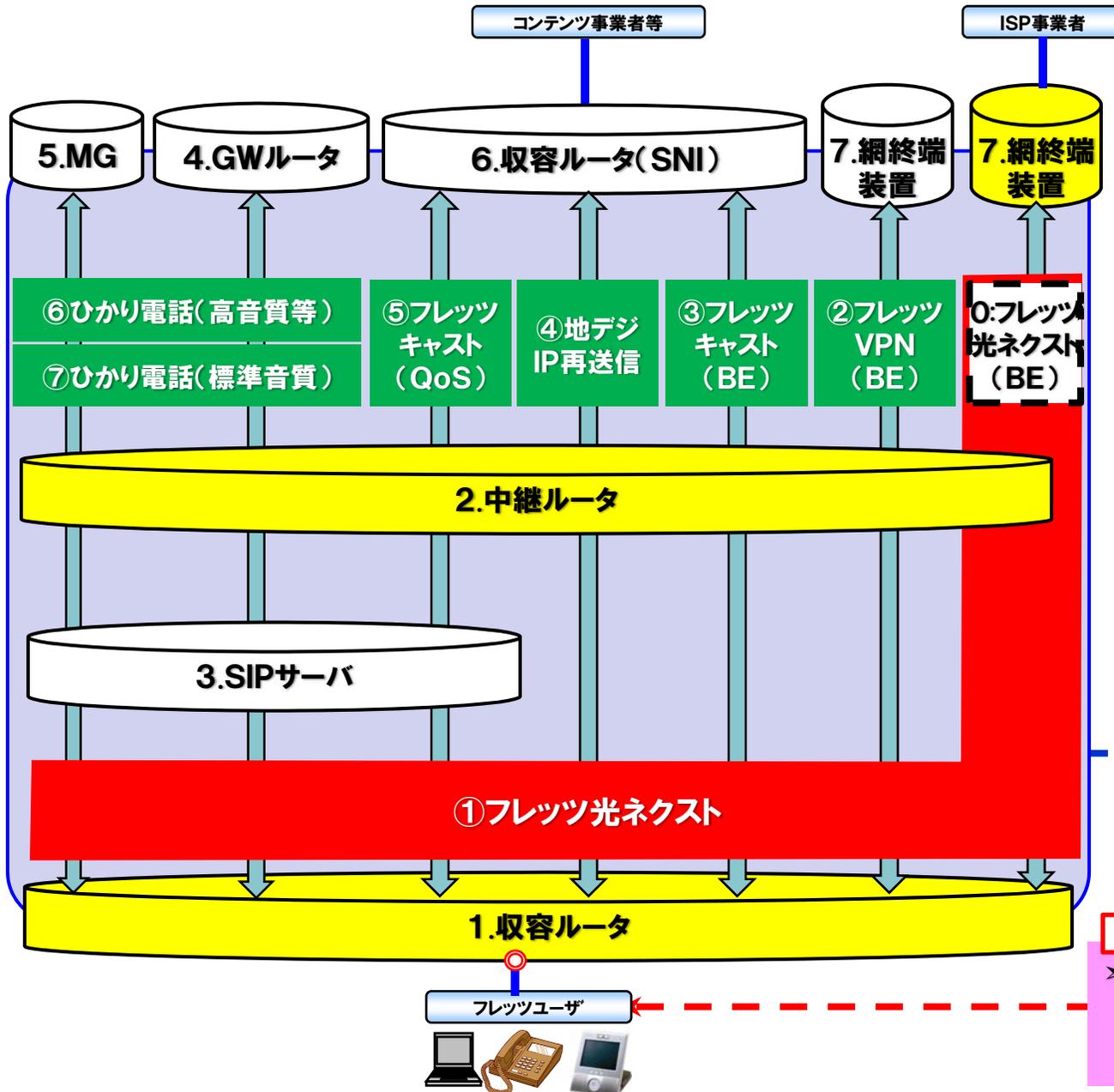
【Step3】サービス別コストから機能への配賦フロー

Step3

(注)下記の配賦フローは、現段階での想定イメージ



【Step3】①フレッツ光ネクスト(BE)から機能への配賦



サービス費用は、一の機能のみに帰属 (配賦に係る問題は生じない)

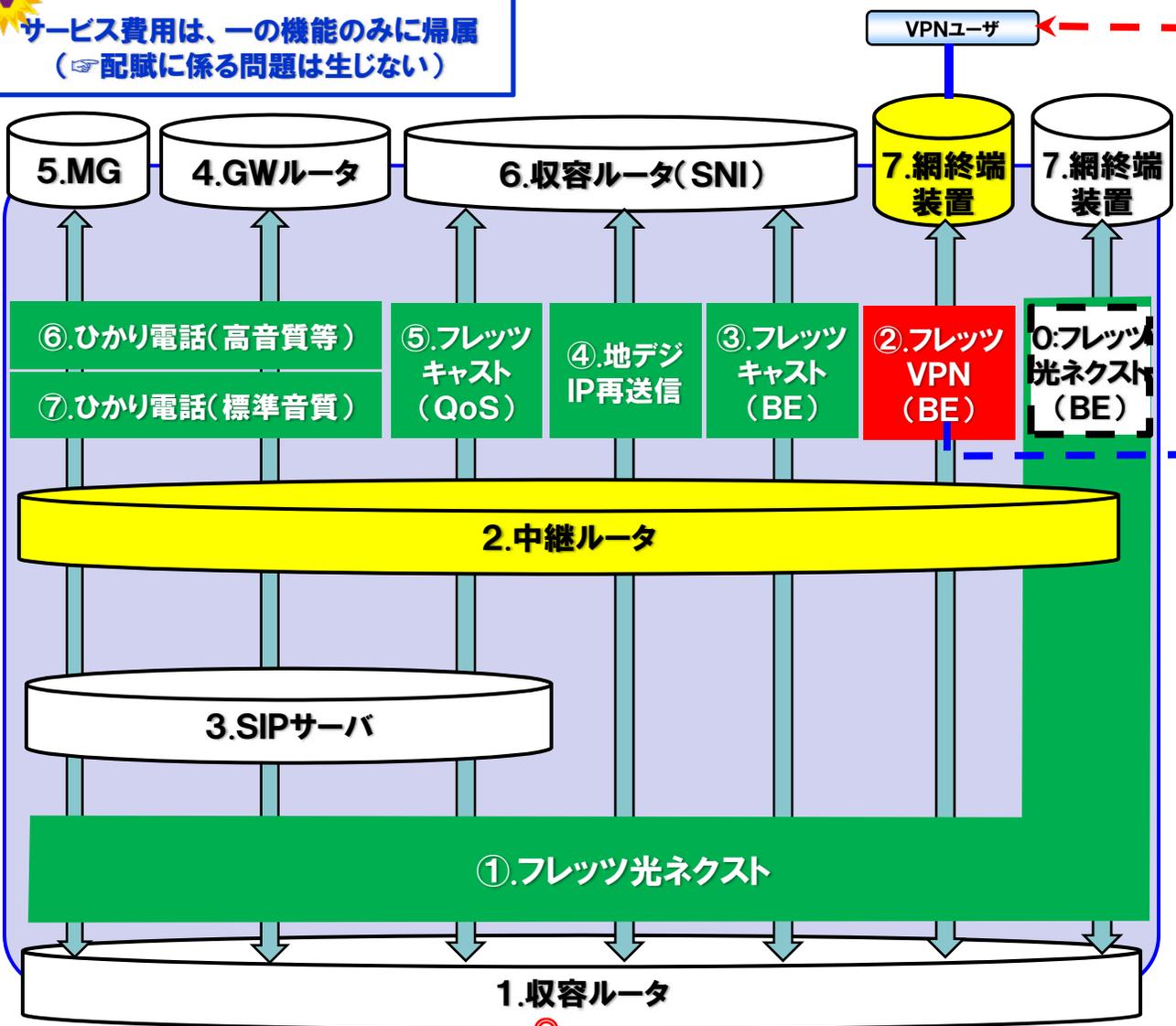
A: 収容局接続に係る機能

フレッツ光ネクスト
ユーザー料金(例)
戸建て向け: 4,100円/月(税抜)
集合住宅向け: 2,900円/月(税抜)
(プラン1)

【Step3】②フレッツ・VPN(BE)から機能への配賦



サービス費用は、一の機能のみに帰属
(☞配賦に係る問題は生じない)



フレッツ・VPNゲート(BE)

> ユーザ料金(例)
・基本料
センタ回線100M:57万円/月(税抜)
センタ回線1G:116.4万円/月(税抜)

A: 収容局接続に係る機能

フレッツ光ネクスト

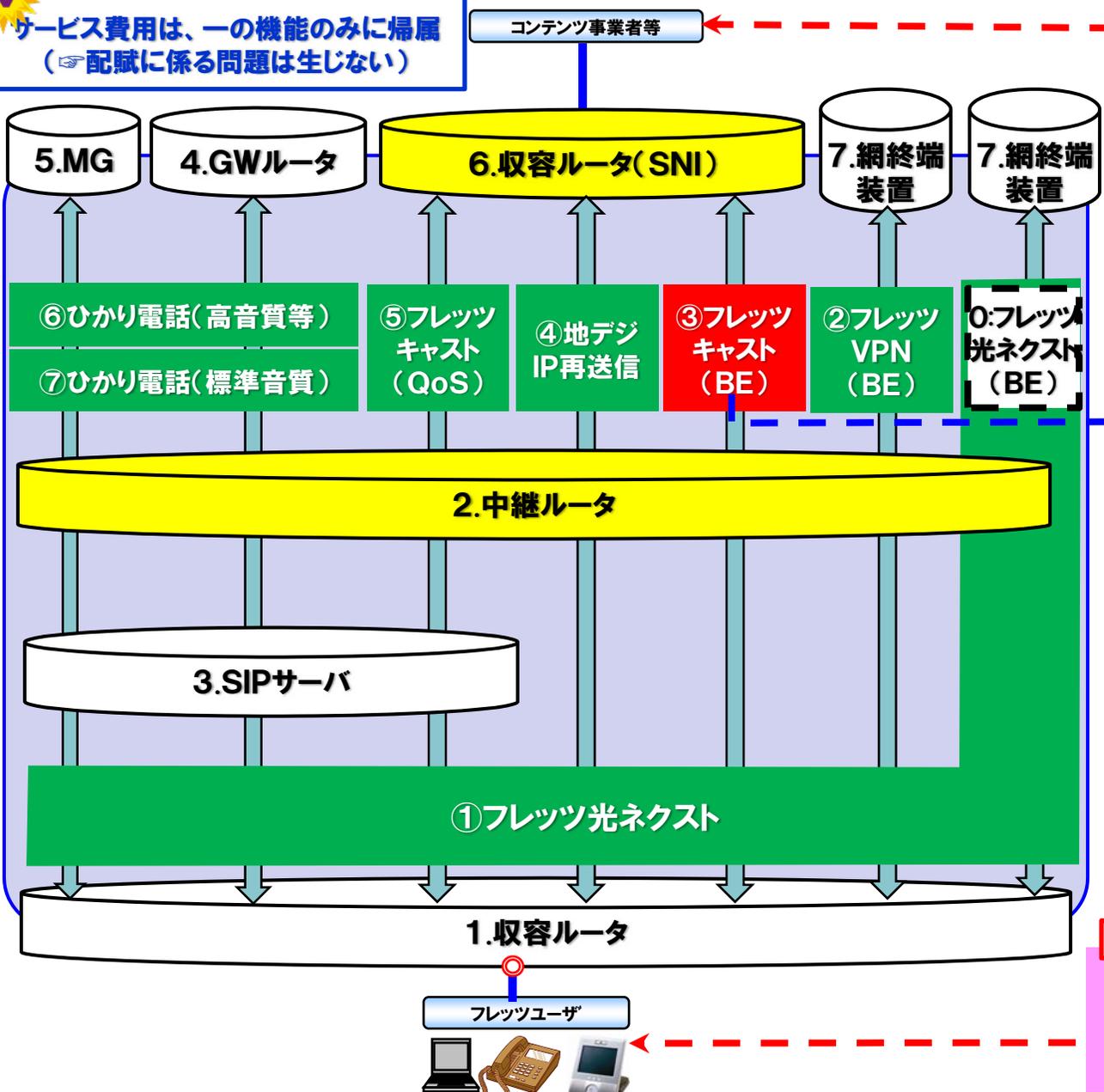
> ユーザ料金(例)
戸建て向け:4,100円/月(税抜)
集合住宅向け:2,900円/月(税抜)
(プラン1)



【Step3】③フレッツ・キャスト(BE)から機能への配賦



サービス費用は、一の機能のみに帰属
(☞配賦に係る問題は生じない)



フレッツ・キャスト(BE)

- コンテンツ事業者向け料金(例)
 - ・ユニキャスト(1Gシングル)
基本料:280万円/月(税抜)
 - ・マルチキャスト(1Gシングル)
基本料:250万円/月(税抜)
加算料:200円/配信先・月(税抜)

A: 収容局接続に係る機能

フレッツ光ネクスト

- ユーザ料金(例)
 - 戸建て向け:4,100円/月(税抜)
 - 集合住宅向け:2,900円/月(税抜)
(プラン1)

フレッツ・キャスト(BE)

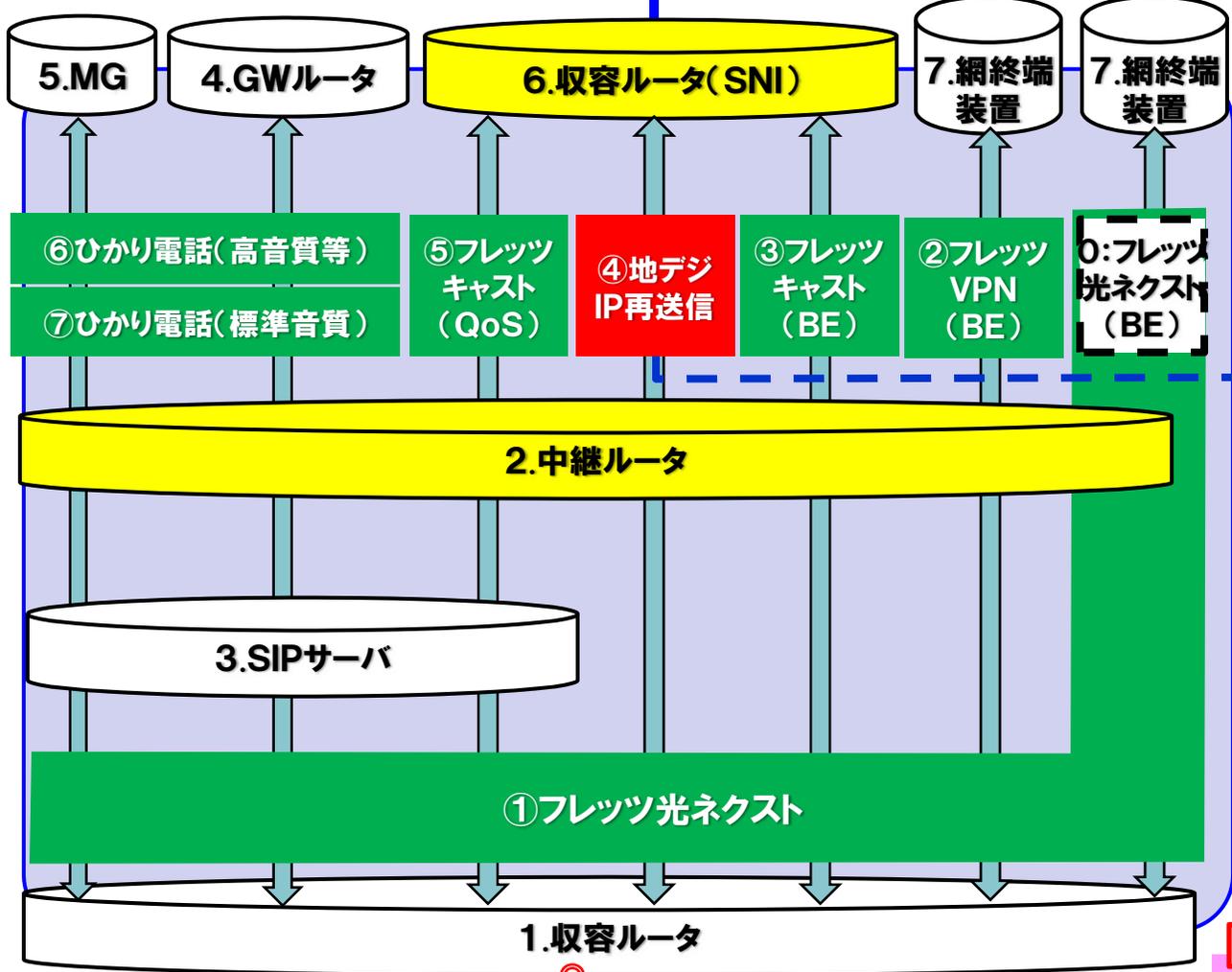
- ユーザ料金
0円/月

【Step3】④地デジIP再送信向け(QoS)から機能への配賦

サービス費用は、一の機能のみに帰属
(配賦に係る問題は生じない)

役務利用放送事業者
(株)アイキャストが、「ひかりTV」のサービス名称で提供

相対サービス
➢ 役務利用放送事業者向け料金
・相対料金



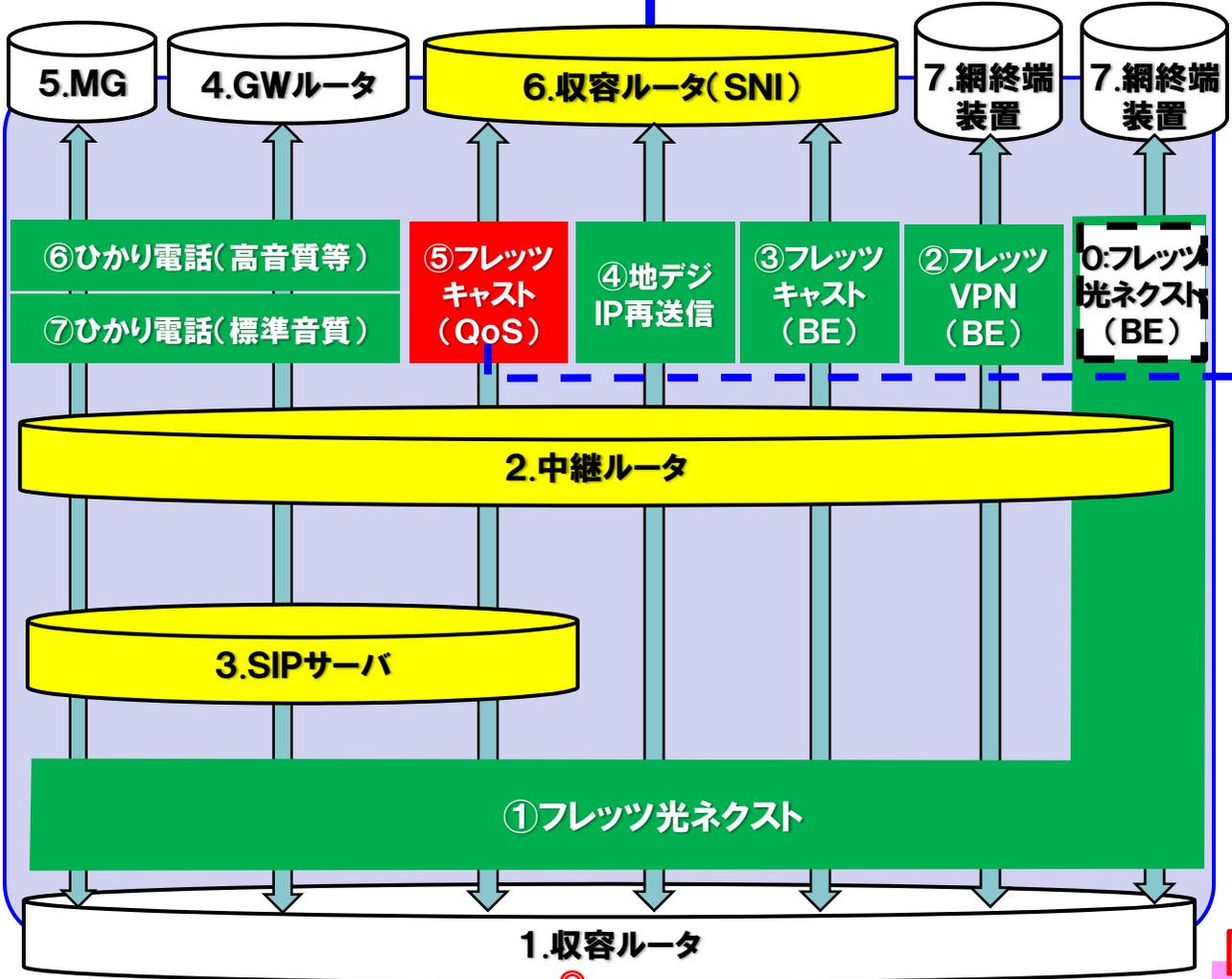
E: 未アンバンドル機能
(NTT東西の利用部門のみがコスト負担)

フレッツユーザ

フレッツ光ネクスト
➢ ユーザ料金(例)
戸建て向け: 4,100円/月(税抜)
集合住宅向け: 2,900円/月(税抜)
(プラン1)

【Step3】⑤フレッツ・キャスト(QoS)から機能への配賦

サービス費用は、一の機能のみに帰属
(配賦に係る問題は生じない)



フレッツ・キャスト(QoS)

> コンテンツ事業者向け料金(例)
 ・1Gシングル
 300万円/月(税抜)
 +一定時間を超える通信は従量制
 (フレッツ・キャスト(QoS)はユニキャストのみ)

E: 未アンバンドル機能
 (NTT東西の利用部門のみがコスト負担)

フレッツ光ネクスト

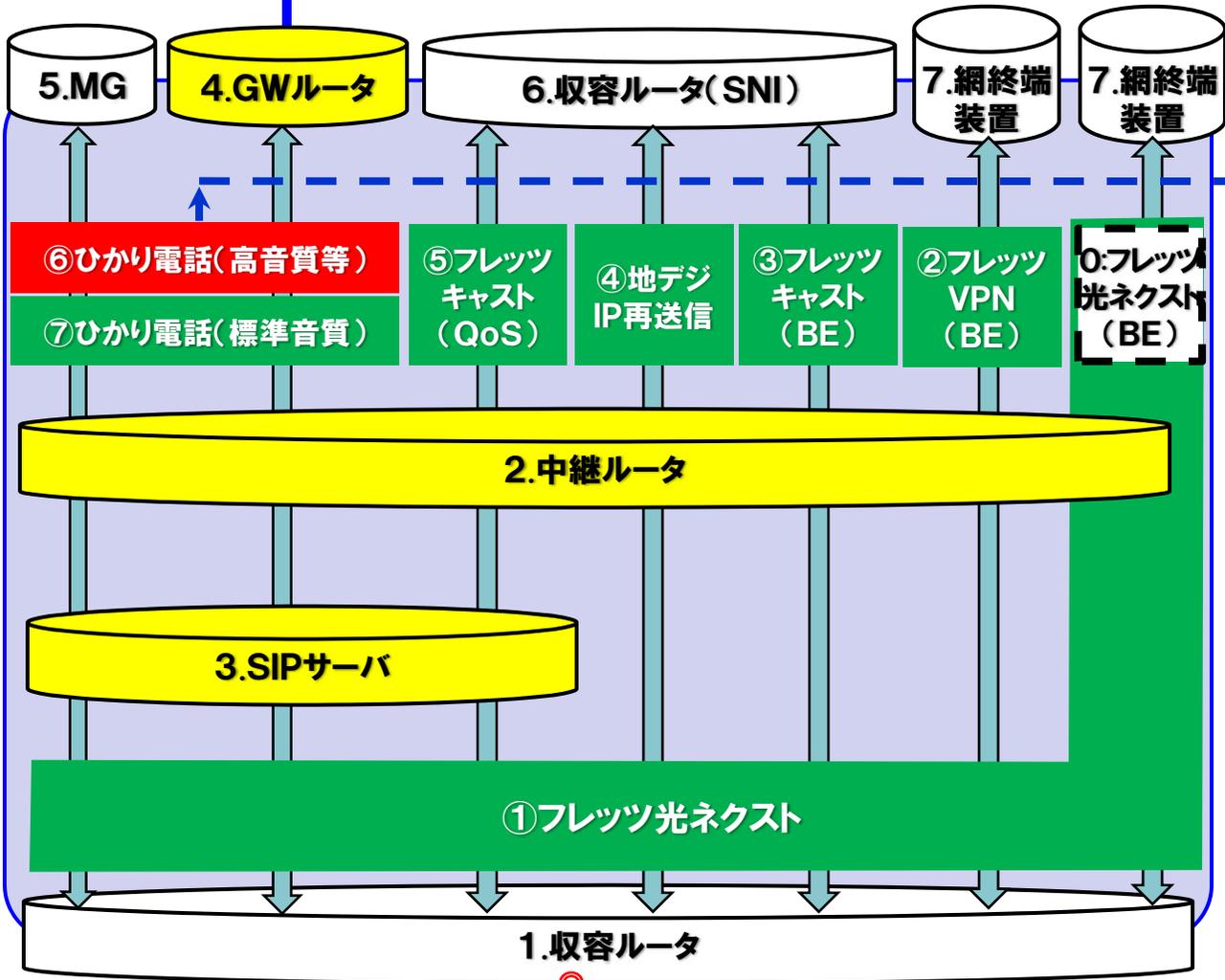
> ユーザ料金(例)
 戸建て向け: 4,100円/月(税抜)
 集合住宅向け: 2,900円/月(税抜)
 (プラン1)

フレッツ・キャスト(QoS)

> ユーザ料金
 200円/月
 (税抜)

【Step3】⑥ひかり電話(高音質・TV電話)から機能への配賦

音声電話事業者

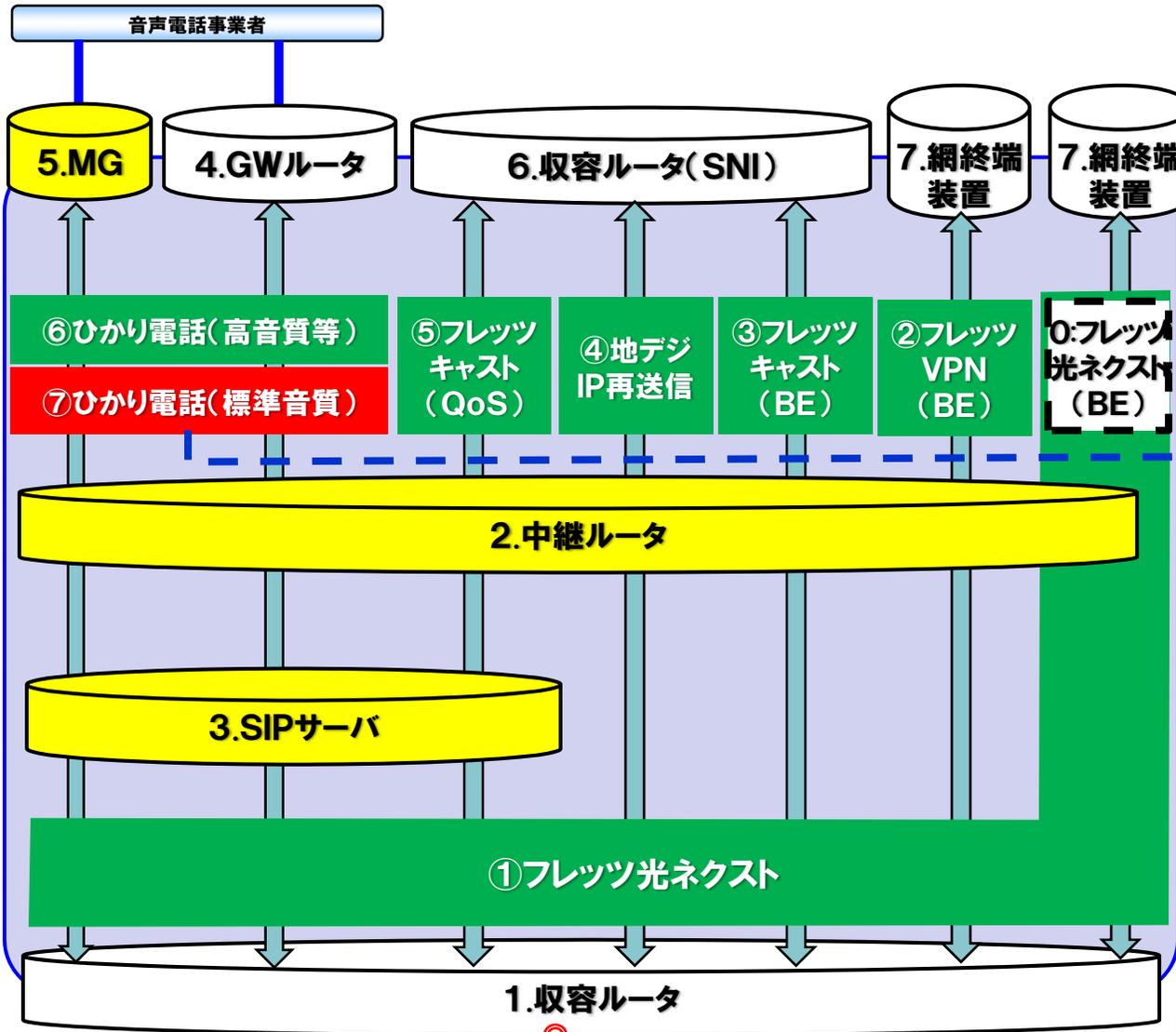


サービス費用は、一の機能のみに帰属 (配賦に係る問題は生じない)

C: 中継局接続に係る機能

ひかり電話
 > ユーザ料金(例)
 基本料: 500円/月(税抜)
 (オフィスタ입: 1,300円/月)
 高音質音声通話: 8円/3分(税抜)
 テレビ電話(SD): 15円/3分(税抜)
 テレビ電話(HD): 100円/3分(税抜)

【Step3】⑦ひかり電話(標準音質)から機能への配賦



サービス費用は、この機能に帰属
(☞ 中継局接続とIGS接続に分けるドライバ要)

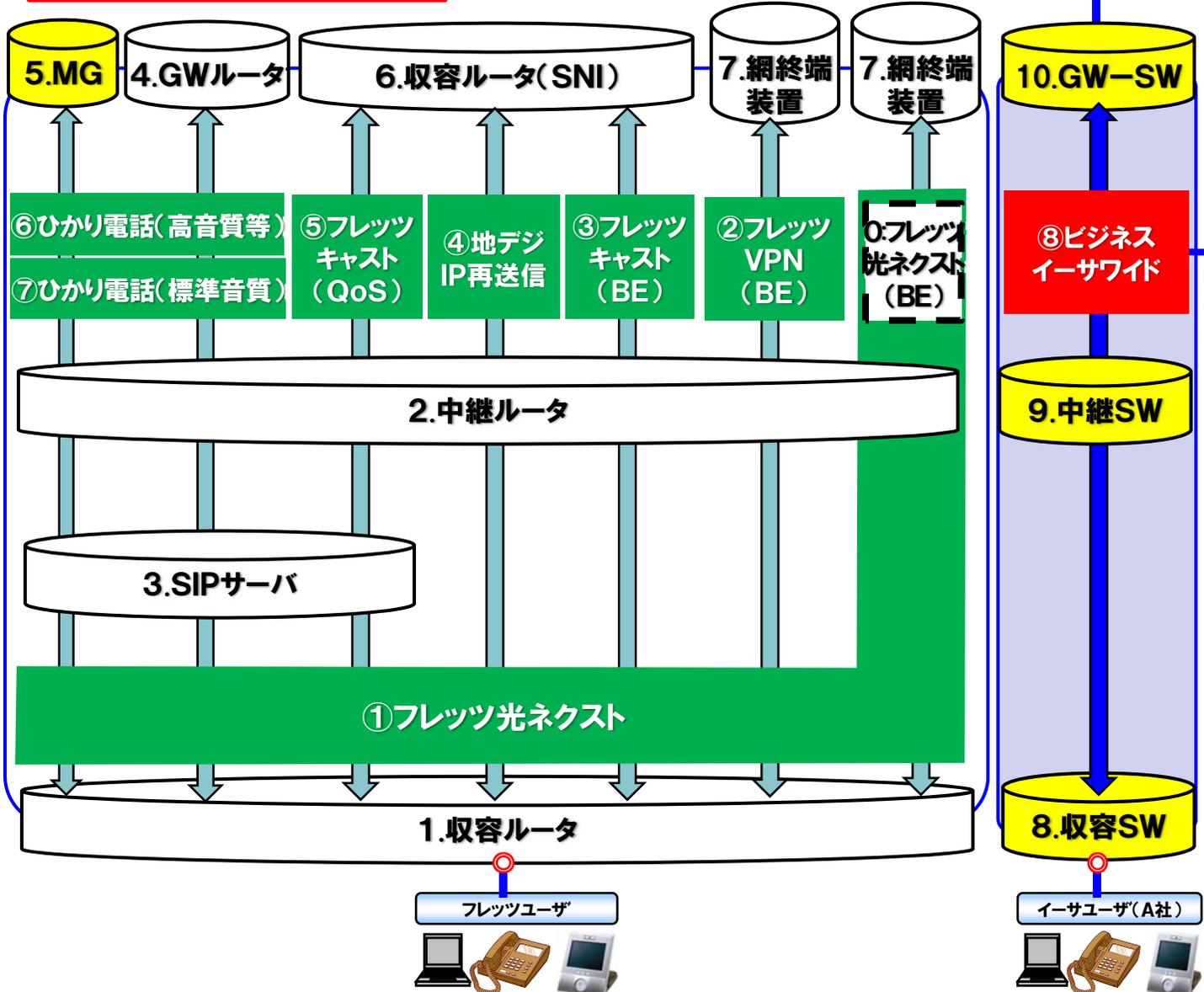
B:IGS接続に係る機能

C:中継局接続に係る機能

ひかり電話
 > ユーザ料金(例)
 基本料:500円/月(税抜)
 (オフィスタ입:1,300円/月)
 通話料:8円/3分(税抜)

【Step3】⑧ビジネスイーサワイドから機能への配賦

サービス費用は、この機能に帰属
(イーサ接続とその他に分けるドライバ要)



ビジネスイーサワイド

- > ユーザ料金(例)
 - 10M(県内通信):約10万円/月(税抜)
 - 100M(県内通信):約19万円/月(税抜)
- ※料金額は、モデル契約時の1アクセス回線当たりの目安

→ D:イーサ接続に係る機能

→ E:未アンバンドル機能 (NTT東西の利用部門のみがコスト負担)