

**接続料の算定に関する研究会（平成29年11月29日）の資料  
「NGNのISP接続（PPPoEとIPoE）当面の方向性（案）」  
に対するIPoE接続事業者の意見**

平成30年1月23日

インターネットマルチフィード株式会社

日本ネットワークイネイブラー株式会社

BBIX株式会社

フリービット株式会社

# 1. IPoE接続（VNE）事業者のこれまでの活動と実績について

## ■ IPv6インターネット接続(ネイティブ方式)に係る説明会【2010年5月10日 ベルサール神田】

- ・ IPoE接続事業者 3 社によるIPoEサービスの紹介
- ・ JAIPA様から会員ISPに案内いただき、ISP75社 約150名が出席

## ■ JPIPA\_地域ISP部会主催のISPの集いにおいて、以下の通りIPv6に関するプレゼン実施

### ● 第35回ISPの集いin宮崎【2012年5月18日】 フォールバックとその解決策 – IPv6普及に向けて

・本格的なIPv6普及について

- ・ インターネットマルチフィード株式会社 外山勝保
- ・ BBIX株式会社 福智道一
- ・ 日本ネットワークイネイブラー株式会社 中川あきら

### ● 第36回ISPの集いin八戸【2012年11月16日】 パネルディスカッション「IPv6デフォルト化に向けての課題とは」

- ・ コーディネータ：ソフトバンクモバイル株式会社 安力川幸司氏
- パネラー・ 日本ネットワークイネイブラー株式会社 技術部長 温井一博
  - ・ イー・アクセス株式会社 小畑至弘氏
  - ・ サイバーエリアリサーチ株式会社 風間勇人氏

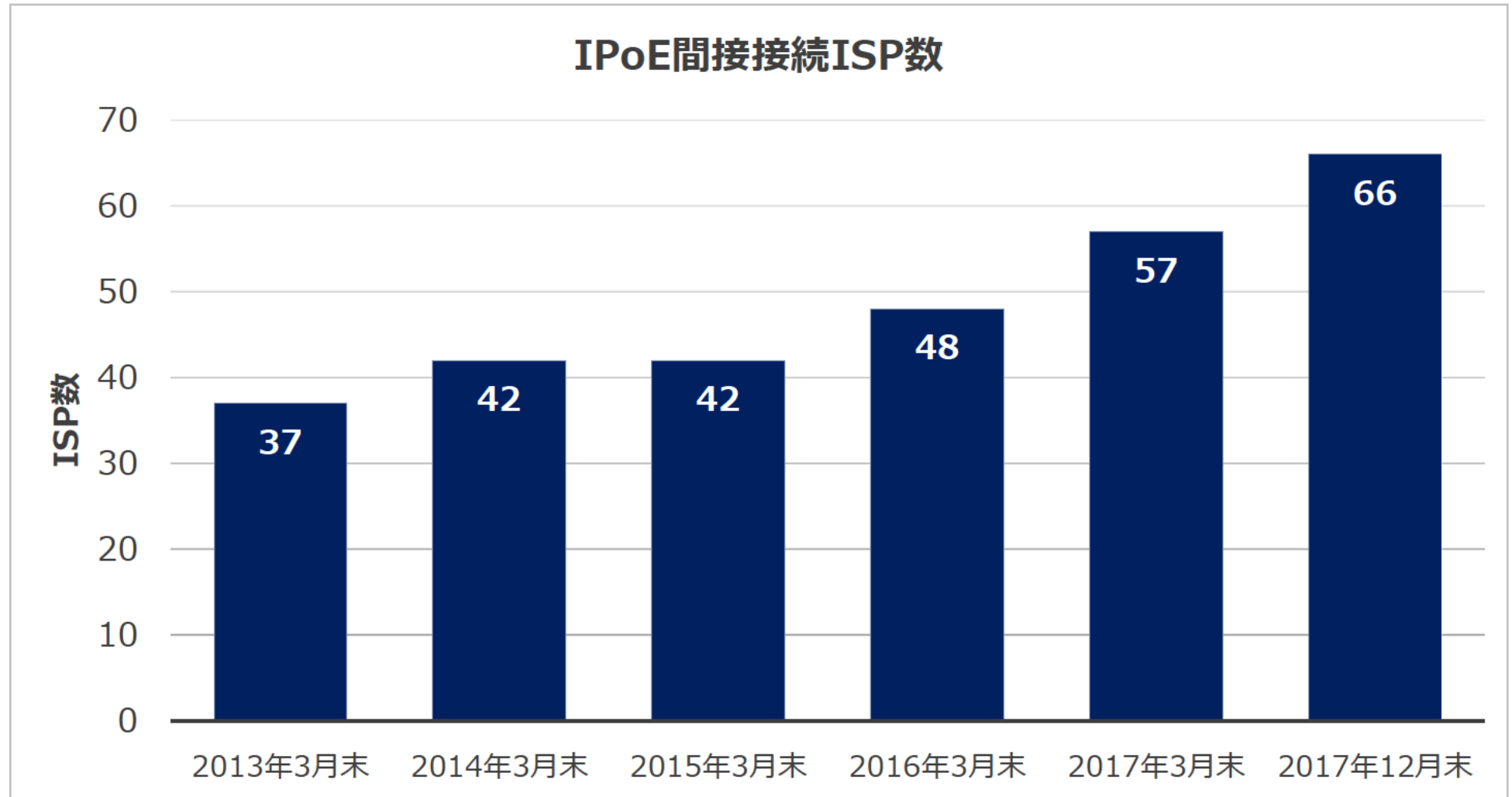
### ● 第37回ISPの集いin長崎【2013年2月22日】 パネルディスカッション「IPv6とNGN」

- ・ コーディネータ：ソフトバンクモバイル株式会社 安力川幸司氏
- パネラー
  - ・ 総務省 総合通信基盤局 データ通信課 課長補佐 佐藤司氏
  - ・ ソネットエンタテインメント株式会社 菊池正郎氏
  - ・ 日本ネットワークイネイブラー株式会社 温井一博
  - ・ イー・アクセス株式会社 小畑至弘氏

## ■ サービス開始時より、ご要望いただいたISP様に対して、各社で個別に営業対応を実施

## 2. IPoE間接接続ISP数の推移

- 3者(IMF、JPNE、BBIX)が契約しているISP数（間接接続）の合計
- サービス開始当初より順調に増加



### 3. IPoEローミングサービス仕様および提供料金について

- **IPoEローミングサービス仕様については、共通サービスと個別サービスとで構成される**
  - IPoE事業者が、同一仕様で提供する共通サービス
    - IPoE(IPv6)接続サービス、DNS (IPv6)
  - 各IPoE事業者が、間接利用するISPの要望に基づき、IPoE事業者間の競争下において創意工夫して開発する個別サービス
    - IPv4 over IPv6、DNS (IPv4) (提供方式はIPoE事業者毎に異なる)
    - 各社固有のオプションサービス
      - IP電話、ブロードバンドルータ提供、IPv4固定アドレスサービス、等
- **提供価格については、IPoE接続事業者とISP間の協議により決定(相対価格)**
  - トラフィック、回線数などに応じて協議を実施
    - 個別サービスの取捨選択により提案価格は変動
  - PPPoEのローミング事業者との価格競争の中で決定するケースが多い
  - 今後は、PPPoEのローミングを行ってきた事業者を含め、IPoE方式に参入する事業者が増えているため、価格競争は更に進むと想定

## 4. 「当面の方向性（IPoE）」への意見（1）

### ■ 省令改正（GWRの網使用料化）に対する懸念：

#### 自社の戦略に基づく事業運営への他者による介入への懸念

##### 1. IPoE接続事業者の要望に応じた自由な設備増強が困難となる懸念

- ・ 網使用料化に伴いGWRの仕様の統一化が図られることやNTT東西が何らかの負担を行うこととなった場合、設備増強に際して一定の制約（増設基準等）が課されることが不可避と想定されるため、これまでのようにIPoE接続事業者の要望に応じた自由な設備増強は困難になると想定される。
- ・ 今後、爆発的に増加するトラフィックに対して、各社の事業戦略に基づいた要望に応じた増設ができないことによる品質の低下が懸念される。

#### 今後もIPoE接続事業者の要望に基づく設備機能増設が継続して可能である事が必要

##### 2. IPoE接続事業者間の費用負担の公平性が損なわれる懸念

- ・ 各社の事業戦略に基づいた設備増強はこれまでもそれぞれのリスクにおいて行うことが原則となっているが、網使用料がPOI毎の料金設定でなく全国一律の料金設定となった場合、必ずしもIPoE接続事業者が必要としていない（接続していない）POIのGWRに係るコストも全IPoE接続事業者が負担することとなる。  
（例：一部事業者のみが要望するPOI展開に係るコスト）
- ・ 網使用料化以降、更に利用中止費の負担が無くなれば、他事業者の要望に応じて設置・増設したGWRに係る残コスト（未償却期間に係る減価償却費、保守費、除却費等）について、継続利用する他IPoE接続事業者の負担となる。

#### 今後もIPoE接続事業者は、自身が利用しない設備コスト負担を求められない事が必要

# 4. 「当面の方向性（IPoE）」への意見（2）

当面の間経過後の方向性が **明確化・議論されないまま** 網使用料化が進められているのが現状であり、**この議論終了後に網使用料化の判断を実施するべき** ではないか

	IPoE				PPPoE
	現在 (網改造料)	網使用料化後			現在 (網使用料)
		当面の間	当面の間経過後		
NTE/GWR コスト負担	接続事業者 100%負担	接続事業者 100%負担	接続事業者 100%負担	NTT東西が 一部負担	NTT東西が 一部負担
NTE/GWR 増設可否	接続事業者 要望で可能	接続事業者 要望で可能	接続事業者 要望で可能	NTT東西が 増設基準を設定 すると想定	NTT東西が 増設基準を設定
NTE/GWR 輻輳有無	無	無	無	有	有

想定Case1

想定Case2

## ■ 想定Case1の場合

網使用料化しても現在と何も変わらないが、何を目的として網使用料化を進めるのか？

## ■ 想定Case2の場合

**PPPoEとの比較において**、「引き続き接続事業者の要望に応じたポート等の増設を可能とする前提は維持する事が適当ではないか（資料9-6から抜粋）」というのは **矛盾があるのではないか？**

## 4. 「当面の方向性（IPoE）」への意見（3）

**IPoE方式は技術的制約により16者の上限あり  
（17者以上への拡大には莫大なコスト要）**

**IPoE方式の技術的制約がクリアするまでは、地域に特化したニーズには、PPPoE方式改善による課題解決、またはIPoE方式の間接接続で対応するべき**

制度的には16者の上限が撤廃される

技術的制約がクリアされない限り、  
NTT東西が17者以降については接続拒否で対応

**接続拒否が発生しても  
事業者や最終的なお客さま（エンドユーザ）に混乱を生じさせないような方策について  
総務省において事前に入念な検討を行うべき**

# 6. IPoE接続事業者連絡会（仮）の設置について

以下を目的に、IPoE接続事業者連絡会（仮）の設置を予定しています。

## 1. IPoE接続事業者情報の積極的な開示

- IPoE接続事業者の活動について、これまでも地域ISP様に実施してまいりましたが、今後更に情報開示を積極的に行います
- IPoE接続事業者の一覧、連絡窓口、サービス概要などを掲載するホームページの設置

## 2. IPoE接続事業者の意見の取りまとめ

- 2項で記載の通り、今後も各IPoEについては、網改造料の考え方に基づく、設備増設、コスト負担が継承されることが必要です。
- これを継続的に実現するため、今後の本研究会のフォローアップ、IPv6によるインターネットの利用高度化に関する研究会との関係、IPv6普及高度化推進委員会との関係、NTT東西との協議等についてIPoE接続事業者としての意見をまとめる連絡窓口機能を設けます。

＜参画予定企業＞ 順不同

- インターネットマルチフィード株式会社
- 日本ネットワークイネイブラー株式会社
- BBIX株式会社
- フリービット
- 朝日ネット