

# FreeBitのIPv6への取り組み

2012年6月

**フリービット株式会社**  
Smart Infra本部 石崎豊



The Internet xEngine.

FreeBit Co., Ltd. All Rights Reserved.

1. フリービットについて
2. IPv6の取り組みについて
3. IPv6の利用拡大に向けた取り組みと課題

[会社名]	フリービット株式会社
[企業理念]	“Being The NET Frontier!”
[設立年月日]	2000年5月1日
[本社所在地]	東京都渋谷区
[資本金]	30億45百万円(2011年8月15日現在)
[従業員数]	275名(単体:2011年4月30日現在)
[上場市場]	東京証券取引所マザーズ (証券コード:3843)
[役員]	代表取締役社長 CEO 石田 宏樹 取締役副社長 田中 伸明 取締役 酒井 穰 社外取締役 出井 伸之



# フリービットグループ会社一覧



地域	主な関連会社	主な事業	担当インフラ
日本	  The Internet xEngine.	スマートインフラ事業 (コアコンポーネントAPI)	ブロードバンド／クラウドコンピューティング／次世代インターネット・ユビキタス
	 dream.jp	コンシューマ向けISP	B2C
	FreeBit Cloud	仮想化技術によるクラウドサービス事業	クラウドコンピューティング
	 	マンション向けISP及びSI事業	ブロードバンド
		ユビキタス家電の製造販売事業	次世代インターネット・ユビキタス
	  Ad Technology & Marketing Company	インターネットマーケティング事業	インターネットマーケティング
	 BEKKOAME//INTERNET	IDC, インターネット接続事業	コンテンツプロバイダ
中国	 天地互连飞比特	通信事業者、政府、一般法人向けへの次世代インターネット、クラウドサービス提供事業(with BII)	次世代インターネット・ユビキタス、クラウドコンピューティング
	 SMART CLOUD	ServersMan技術を利用したユビキタス家電プラットフォーム提供事業 (with aigo)	次世代インターネット・ユビキタス
	 Freewei Technology	ソーシャルグラフ対応コンシューマ向けアプリケーション提供事業	クラウドアプリ

1. フリービットについて
2. IPv6の取り組みについて
3. IPv6の利用拡大に向けた取り組みと課題

# IPv6プロダクト リリース(2000年～2010年)

3. **Emotion Link**  
ネットワーク  
 2004年5月～  
従来のネットワーク

6. **ServersMan**  
 2009年2月～

2. **OFFICE ONE**  
**IPビジネスホン**  
 2003年10月～

5. **Dream SemantiqNode**  
ドリーム セマンティックノード サービス  
 2007年12月～

1. **Free16**  
 2003年3月～2003年9月

4. **Emotion Link Active Node**  
 2005年7月～

インターネット  
 アプリA  
 アプリB  
 アプリケーション  
 自体が  
 IPアドレスを持つ

2000年創業

2005年

2010年

# 最近リリースしたプロダクト・サービス

1. ServersMan@VPS
2. フレッツ光ネクスト IPv6接続サービス
3. Feel6@DTI
4. LTEプラン (イー・モバイル)
5. ServersMan TAB



1.



ServersMan@VPS

2010年4月～



- 業界最安値水準のVPS
- リリース当初からIPv6標準対応で提供！



The screenshot shows the homepage of ServersMan@VPS. At the top left is the logo featuring a yellow bird-like character holding a laptop, with the text "ServersMan@VPS" and "仮想専用サーバーサービス" below it. To the right is a gold circular badge that says "最大 2か月 無料 キャンペーン" (Maximum 2-month free campaign). Below the logo is a navigation menu with items: サービスTOP, 機能一覧, オプション, キャンペーン, マニュアル, FAQ, お問い合わせ, and ServersManとは?.

The main content area features several promotional boxes:

- A red box stating "月額料金 490円 から" (Monthly fee from 490 yen) and "メモリ最大1GB" (Maximum 1GB memory).
- A red box stating "初期費用 0円" (Initial fee 0 yen).
- A red box stating "月額料金最大 2か月無料" (Maximum monthly fee 2 months free) with a "期間限定" (Limited time) tag and "(Perfectプランは最大1か月無料)" (Perfect plan is maximum 1 month free).

Below these are three blue boxes under the heading "優れた品質とカスタマイズ性" (Excellent quality and customization):

- "5分で利用可能に! root権限がもらえる!" (Available in 5 minutes! Get root privileges!)
- "オンラインディスクとして利用可能" (Available for use as online disk)
- "IPv6対応!" (IPv6 compatible!) - This box is highlighted with a red border.

At the bottom, there's a section titled "あなたのニーズにベストフィット!" (Best fit for your needs!) with five categories:

- ディザスタリカバリ** (Disaster recovery): 東京・大阪のデータセンターを自由に選択 (Choose from data centers in Tokyo and Osaka).
- ハイパーバイザー型** (Hypervisor type): コンテナ型サービスとハイパーバイザー型のPerfectプランをご用意 (We have Perfect plans for container services and hypervisor types).
- Plan**: 用途に合わせて選べる4つのプラン (Choose from 4 plans according to your use case).
- OS選択可能** (OS selection possible): CentOS、Debian、ubuntu (CentOS, Debian, ubuntu).
- パッケージ** (Package): アプリケーションパッケージを4種類から選択! (Choose from 4 application packages!).

On the right side, there's a "中文" (Chinese) button and a "ハイパーバイザー型 Perfectプランへ" (To Hypervisor type Perfect Plan) button with a "NEW" tag. Below that is a grid of icons representing various features: 仮想マシンの追加 (Add virtual machines), クローンの追加 (Add clones), CPU/メモリの追加 (Add CPU/memory), +IPV4, +IPV6, and www. At the bottom right, it says "ロードバランサー IPアドレス 独自ドメイン" (Load balancer, IP address, custom domain) and "多彩な拡張性" (Diverse expandability).

## 2. フレッツ光ネクスト IPv6接続サービス

2011年6月～

- フレッツ光ネクスト IPv6 PPPoE方式に対応
- YourNet フレッツ光ネクストの IPv4ローミング利用顧客あれば、IPv6ローミングのご利用は、**月額無料**。

□ 接続アカウント数算出: IPv4接続ID + IPv6接続ID = 1アカウント

✓ 接続ID例: IPv4接続ID: username@example.com  
+ IPv6接続ID: username@ipv6.example.com  
= 1アカウント

- POI登録費用のみで、月額追加料金無し
- 県単位でサービス展開が可能
- IPv6 DNSキャッシュサーバを提供

## ■ ISPアウトソーシングサービス

- ISPの運営に必要なパーツをワンストップで提供するISPアウトソーシングサービスです。
- お客様ブランドによるISPを、低コストかつ短期間で実現。
- 現在約300社のISPに対して技術提供を行っております。  
(社数ベースシェアNo.1)

## ■ ネットワークサービス

- ISPサービスに必須の高性能なインターネット接続回線を低価格で提供。

## ■ アプリケーションサービス

- 高付加価値なアプリケーションサービスを、低価格で提供。

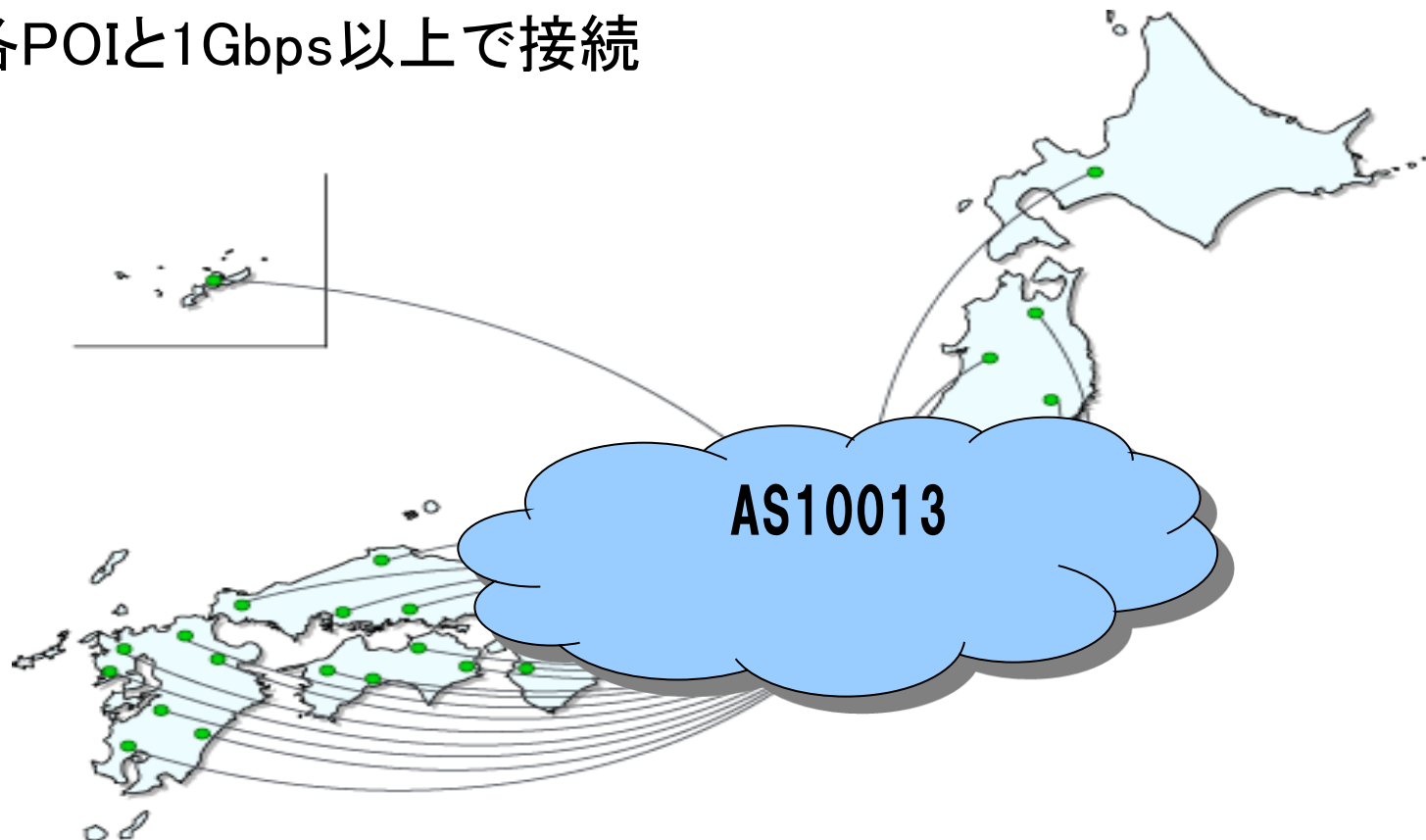
## ■ バックオフィスサービス

- ISP運営に必要な業務系サポート、テクニカルサポートをワンストップで提供。



# ネットワーク構成

- IPv4/IPv6デュアルスタックネットワーク
- 全国フレッツPOIと相互接続
  - 全国、47都道府県のNTT東西POIとの相互接続
  - 各POIと1Gbps以上で接続



3.



2011年6月～

# Feel6 IPv6接続サービス

- 接続環境を問わず、端末に専用ソフトウェアをインストールしていただくことで簡単にIPv6利用が可能。
- DTIより無料IPv6接続サービス「Feel6@DTI」提供開始。
- 近日中に、ISP向けローミングサービス(FreeBit YourNetサービス)にFeel6サービスをラインナップを予定。

## ■Feel6@DTI

今のインターネット環境のままIPv6接続環境を簡単に導入!



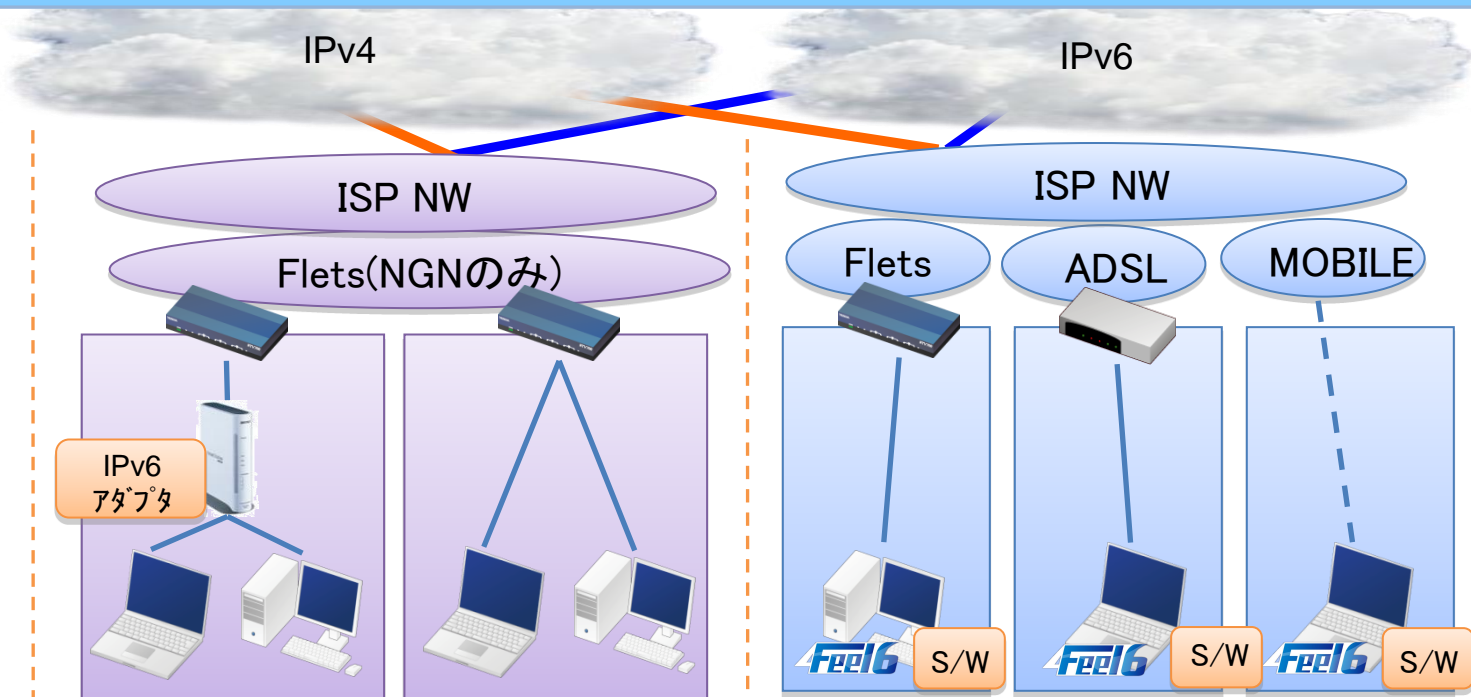
The graphic features the 'Feel6@DTI' logo on the left. To its right are three icons: a globe for 'IPv6 接続', a shield with a checkmark for 'キャリアグレード Firewall', and a download arrow for '簡単インストール'. Below these is a list of six benefits:

- たった数分、簡単インストール!
- IPv6とIPv4環境の共存
- 全ての接続サービスでIPv6接続が可能
- キャリアグレードFirewallでセキュリティも安心
- DTI以外のネットワークでもご利用可能!
- Feel6搭載無線LANルータ

The central illustration shows a laptop and a wireless router connected to a globe labeled 'IPv6 インターネット'. A man in a blue shirt gives a thumbs up. Text above the globe says: 'ご利用中のDTIインターネット接続プランを変更いただく必要はありません。' Text below the globe says: '接続サービスであればどのプランでもOK! 接続アカウントの変更も不要です。'



## 接続環境に依存せずにIPv6接続が利用可能！



	フレッツ光ネクスト(NGN)		
	トンネル方式	ネイティブ方式	
ネットワーク	Flet's 光 ネクスト		回線非依存
宅内機器	外付けアダプタ	ONU/HomeGW (v6?)	Software or CPE



## 4. DTI LTE プラン(イー・モバイル)

2012年4月～

# DTI LTE プラン (イー・モバイル)

- インフラ(LTE)はIPv6未対応。
- Feel6アプリケーションを無料オプションで提供し、IPv6接続が可能。

DTI LTE イー・モバイルプラン 「高速」「大容量」通信を実現する次世代通信サービス

月額基本料金1カ月無料!

**EMOBILE  
LTE**

月額 **3,880円**

**IPv6  
完全対応!**



LTE対応端末を0円で提供!



**特長1**  
下り最大 75Mbps  
上り最大 25Mbps  
の高速通信!



**特長2**  
全国人口カバー率93%!  
屋内にも強い周波数帯  
域!



**特長3**  
「低遅延」のデータ通信!  
動画やネットゲームをリア  
ルタイムに!

## DTI LTE イー・モバイルプランならではのオプションサービス



IPv6  
接続サービス

Feel6@DTI(無料)は、ソフトウェアをインストールするだけで、固定グローバルアドレスによるIPv6通信が可能になるサービスです(NAT環境下でも動作します)。2012年6月6日 より予定されている、GoogleやFacebookなどのコンテンツの恒久的なIPv6アドレス対応開始後も、遅延することなくご利用いただけます(Windowsのみ)。

[>>オプションサービスの詳細はこちらから](#)



5.

ServersMan TAB

2012年7月～

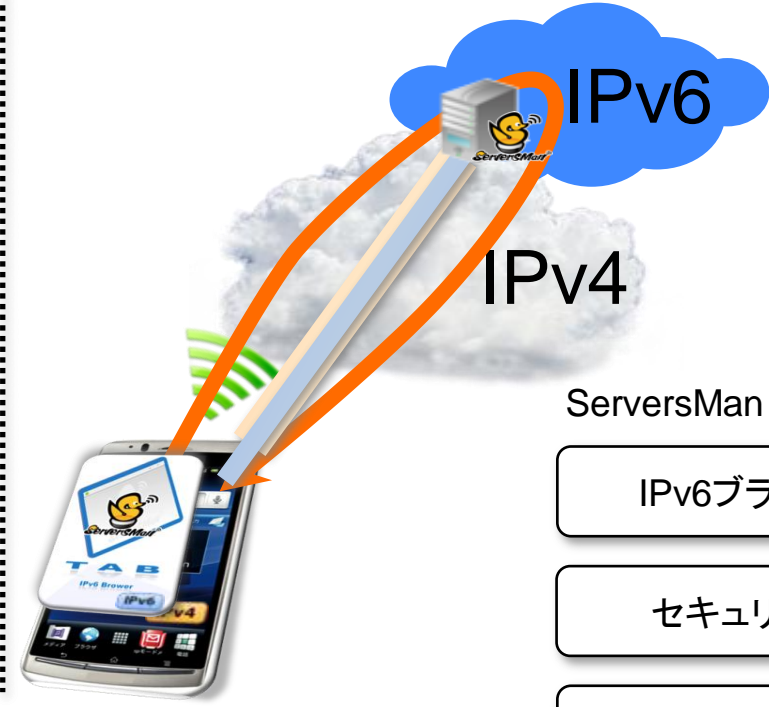
# ServersMan TAB

- 端末ではなく、ブラウザ自体にIPv6アドレスを付与。
- Feel6機能によるネットワーク側でのフィルタリングに対応。
- 7月から無料配布を開始する予定。

## 通常的环境



## ServersMan TAB



### ServersMan TAB特徴

- IPv6ブラウザ
- セキュリティ
- Browser to Browser

# IPv6対応サービスのリリースまとめ - FreeBit



	サービス	リリース日	IPv6利用
ISP接続 ローミング	フレッツNGN IPv6 PPPoE	2011年6月	月額無料
	Feel6	近日中	
クラウド	CloudMail	2010年10月	標準対応
	VDC (IaaS)	2010年3月	標準対応
モバイルブラウザ	ServersMan TAB	2012年7月	無料
IP電話	IPビジネスホン	2003年10月	標準対応

# IPv6対応サービスのリリースまとめ - DTI



	サービス	リリース日	IPv6利用
接続サービス	フレッツNGN IPv6 PPPoE	2011年6月	無料
	Feel6	2011年6月	無料
	LTE (+Feel6)	2012年4月	無料
メール	SMTP, POP, IMAP webメール	2011年5月	標準対応
レンタルサーバー (VPS)	ServersMan @ VPS	2010年4月	標準対応
webサイト	dream.jp (ポータルサイト) MyDTI (会員向けページ)	2010年6月	標準対応

1. フリービットについて
2. IPv6の取り組みについて
3. IPv6の利用拡大に向けた取り組みと課題

# IPv6の利用拡大に向けた取り組み

1. World IPv6 Launchの対応
2. 各種イベントへのIPv6インフラ提供
  - LL Planets 「IPv6ハッカソン」
  - JANOG28 会場ネットワーク提供



# 取り組み① World IPv6 Launch

## ■ FreeBit GroupのWorld IPv6 Launchに対する取り組み

### コンテンツ事業者として

- Website Operatorに参加
  - ※ ポータルサイトのIPv6恒久対応を表明
    - <http://www.freebit.com/>
    - <http://dream.jp/>

### アクセス事業者として

- ServersMan TAB リリース発表
- JAIPA NGN-WG ISP向け対応ガイドライン作成に協力

entries

Organisation	Country	IPv6 Page	Website
FreeBit Co.,Ltd.	Japan	<a href="http://www.freebit.com/">http://www.freebit.com/</a>	
DREAM TRAIN INTERNET INC	Japan	<a href="http://dream.jp/">http://dream.jp/</a>	

※ World IPv6 Launchオフィシャルサイト  
参加者リストより

### World IPv6 Launchへの対応について(第2版)

2012年5月

日本インターネットプロバイダー協会

World IPv6 Launch<sup>1</sup>とは、非営利の国際組織である Internet Society(ISOC)が提唱して2012年6月6日に世界的に行われるイベントで、Web サービス事業者、プロバイダー (ISP)、家庭向けのネットワーク機器を提供するベンダーなどが6月6日以降、恒久的にIPv6を有効にするという取り組みである。このイベントには、Google、Facebook、Yahoo! (U.S.)等のWeb サービス事業者をはじめ、さまざまな事業者が参加を表明しており、今年の6月以降はインターネットのIPv6対応が急速に進むと考えられる。<sup>2</sup>

# 取り組み②-1 各種イベントへのIPv6インフラ提供

## ■ JUS主催、LL言語の総合カンファレンス「Lightweight Language Planets」

- 「IPv6ハッカソン」イベントへの開発用サーバー提供。
  - IPv6標準対応 ServersMan @ VPS
  - ハッカソン参加者から高評価。

## ■ 有意義な成果がたくさん出た！

- 開発フレームワークやモジュールのIPv6対応の評価
- IPv6アドレスをkeyにしたKVS 他



### Lightweight Language Planets 開催のお知らせ

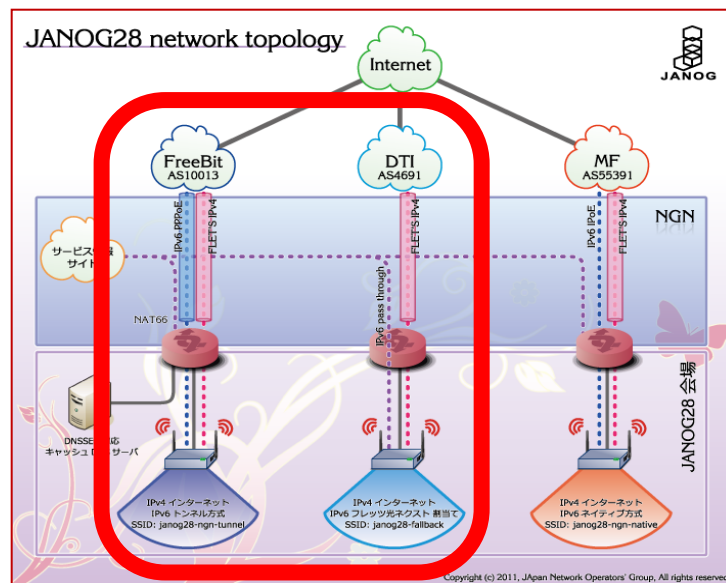
Lightweight Languageイベントがやってきます。初回の2003年と比べ、参加者もより密接になり、社会における重要度も高まっている役割も大きくなっています。そして、それに応じて、Lightweight Languageを「惑星」として表現するLightweight Language Planets (通称: LL Planets) を開催します。夜ときにはプログラマを惹きつけ、ときには感懐しそれぞれの関連性をお伝えるセッションを用意するLightweight Languageとそのプログラマが集う、楽しく参加ください。

- ホーム
- LL Planetsとは？
- 協賛&後援団体
- OP・EDムービー
- 公開資料
- 写真
- セッション動画
- プログラム
  - 基調講演
  - メタプログラミングの光と闇
  - Node.jsとは何だったのか
  - JavaScript八面六臂

# 取り組み②-2 各種イベントへのIPv6インフラ提供

## ■ JANOG28ミーティング

- 会場のIPv6接続環境を提供。
  - フレッツNGN IPv6 PPPoE
  - v6→v4フォールバック動作の体験用ネットワーク (Bフレッツ)
- JANOG28会場ネットワーク図



- 今後もしもご要望があれば、イベント等へのIPv6環境の提供などを積極的にサポートいたします。

# IPv6の利用拡大にむけた課題

## ■ IPv6接続サービスについて

- Feel6やフレッツNGN IPv6 PPPoEのISPローミングを無料で提供するなど接続サービスのIPv6対応をサポートしているが利用拡大に至らない。

## ■ IPv6が普及しない原因

- ユーザーからのIPv6個別申込み、設定が必要。
- ユーザーによるIPv6に係る費用負担の発生。

※ IPv6を利用拡大させていくためにはユーザーのIPv6に係る手続きを不要にする、費用を見せなくする必要がある。

## ■ IPv6の本格普及に向けての方策

- Feel6について（弊社が取り組む課題）
  - IPv6未対応回線サービスへの無料オプション提供。
  - ローミング提供。
  - 利用の簡易化。（ServersMan TAB によるアプリ付随など）
- フレッツについて（NTT東西などと協力して取り組む課題）
  - IPv6 / IPv4 1セッション接続の対応。（dual stack PPPoE方式）
  - HGWへIPv6 PPPoEおよびdual stack PPPoE方式の終端機能を内蔵。