

IP Meeting 2010 3rd decade(2010-): 巨人の肩から考えるIPの今後

～我々はどこに向かっていくのか～

BBIX株式会社 福智 道一

November 26th, 2010

- ・ 福智道一（ふくちみちかず）
- ・ 主な職歴
 - 1999年 **SpeedNET設立参加**
 - ソフトバンクグループ、BBインフラ関わり始め
 - 2000年 **IPRevolution設立**
 - 法人向けブロードバンドインターネット接続サービス
 - 技術統括者、運用責任者
 - 2003年 **ソフトバンクBBへ**
 - **ネットワークオペレーションセンター長(Y!BB)**
 - BBIX立ち上げ、取締役就任
 - AboveNet Japan買収、取締役就任。データセンター事業に携わる
 - 2006年 **Vodafone Japan(現ソフトバンクモバイル)**
 - Due-diligenceメンバーで保守運用担当
 - 以後2年間**モバイルNW運用に携わる**
 - 2008年 **SB通信3社 (BB、テレコム、モバイル) ネットワーク運用本部長**
 - テレコムの比重が大きく法人サポートが主
 - SBG全体のバックボーンの運用
 - 2010年 **BBIX取締役 技術本部長兼渉外本部長**
 - **IPv6 Native事業を立ち上げる為に奮闘中**

IPv6の本格稼働という大きな節目に、
そこで我々が何をなすべきか

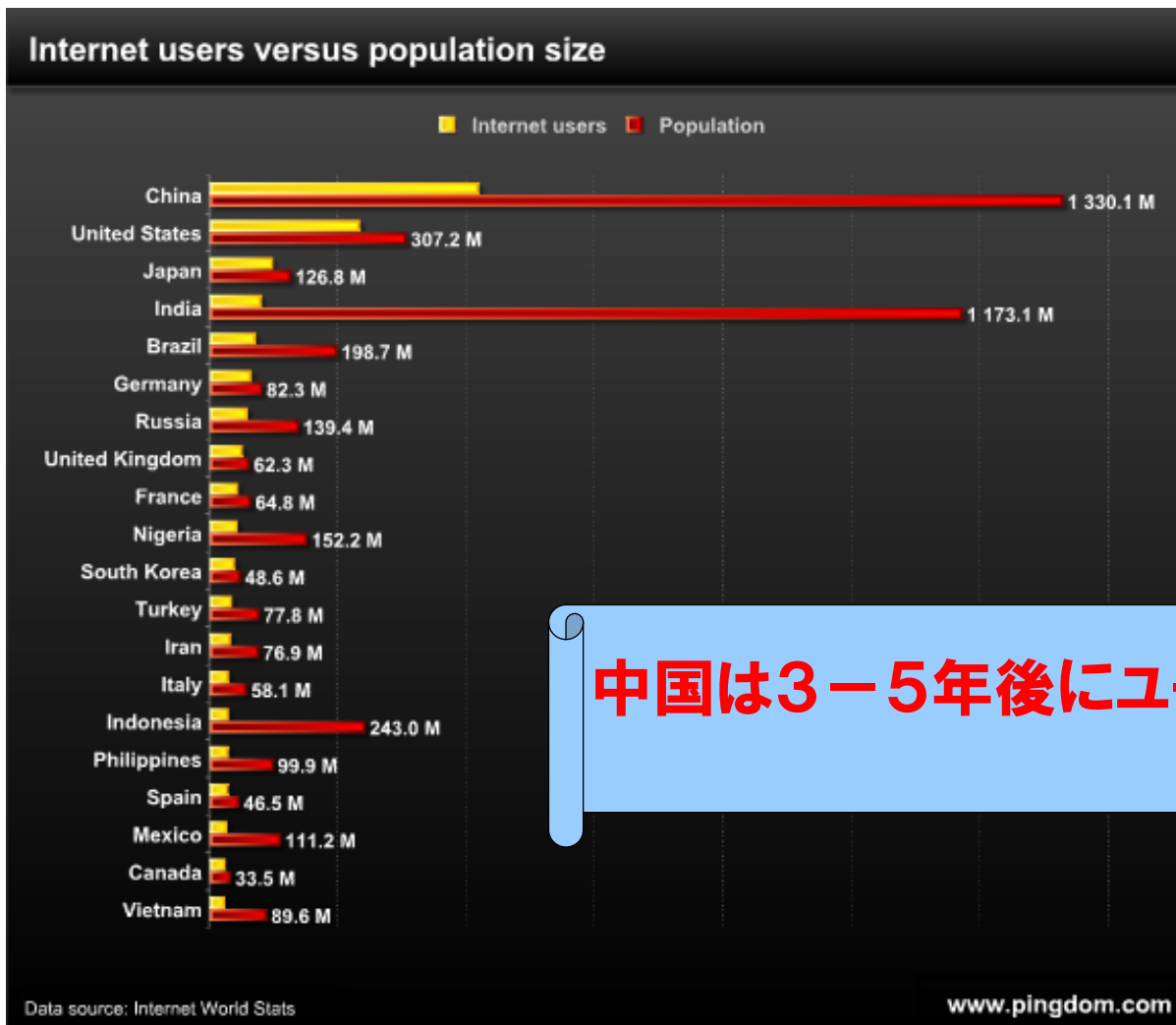
これまでの10年

- 米国の金融やビジネスのグローバル化がインターネットの役割を大きくさせた
- インターネットを通じて様々な生活上の活動(コミュニケーション、購買、、、)を展開
- コミュニケーションの形が変化(Twitter、Facebook・・・)

“脱PC化”“モバイルインターネット”へのシフト

IPv4上で新たなサービスセグメント創出に限界

- ・ 今後の10年を考える①:ユーザー数の増加
 - アジア、特に中国・インドが台風の目

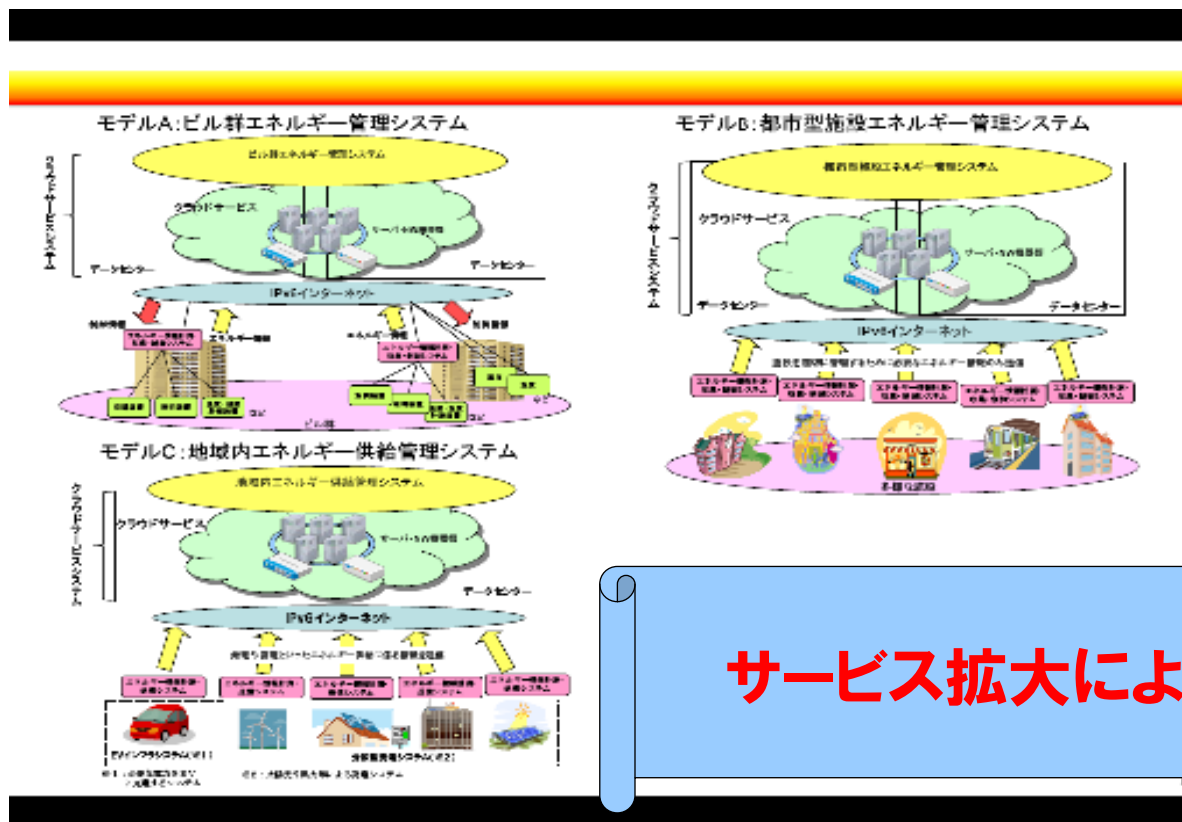


中国は3-5年後にユーザー数8億人以上！
(BCPLレポートより)

出展: Royal Pingdom

データソース: Internet World Stats

- 今後の10年を考える②: サービスの拡大
 - 今でも繋がるTV、DVRから一般家電への拡大
 - よく言われるのが教育分野、医療分野
 - スマートグリッドなど



出展: 総務省・IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWG
 「IPv6環境クラウドサービスの構築・運用ガイドライン骨子(案)」より

サービス拡大によるセグメント増加

- ・ IPv4と「出来ること」は同じじゃないの？
- ・ アドレス空間が大きいだけじゃないの？
- ・ お金が掛かる割りに、お金を生まないよね
- ・ IPv4が枯渇しても、すぐには止まらない
- ・ IPv6の普及はゆっくりじゃないの？

ただ、現実的には着々と進んでいますよ・・・

モバイル

- スマートフォンは急拡大
 - ⇒IPv4アドレスでの展開に限界
 - ⇒IPv4延命措置にも限界
- LTEサービスの開始
 - ⇒新たなサービスセグメントの登場

固定アクセス

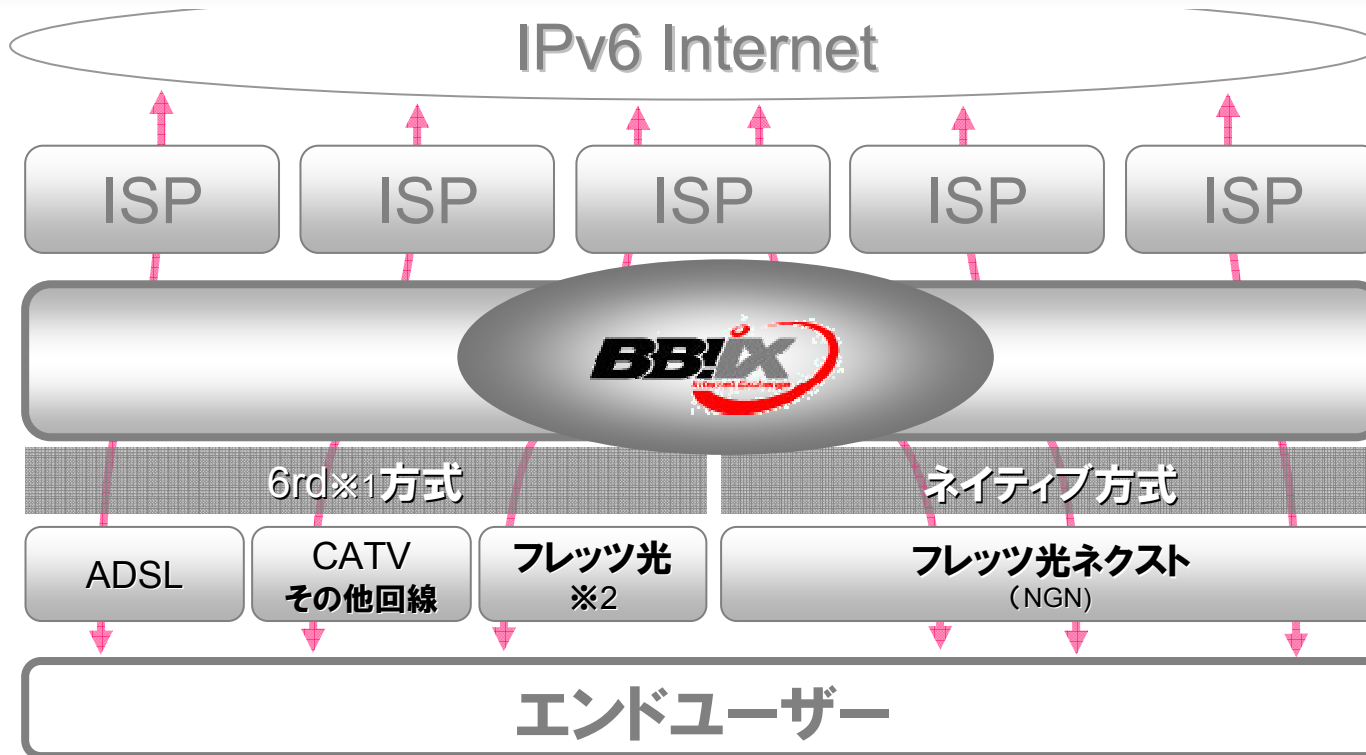
- 2011年 NTT-NGN IPv6サービス開始
- BBIXもVNE 3社の一つとしてNativeサービス開始

BBIXの「IPv6 For Everybody!」構想

- ・ 6rdにより既存のあらゆる事業者のIPv4アクセス網でIPv6を提供
- ・ NTT NGN IPv6 Nativeサービスにより「生まれも育ちも」IPv6なサービスをスタート、且つスタート当初からIPv6上でIPv4の通信が可能

2011年
光フレッツ新規ユーザーは全てIPv6 Nativeへ
= IPv6トラフィック増が本格化

IPv6 For Everybody!



※1:IPv6 rapid deploymentの略、 ※2:フレッツ光ネクスト(NGN)除く

3rd Decade

IPv6 Internet Operation

- ・ 2つのインターネットが出来ることの心配
 - ・ デュアルスタックはユーザーに意識されない、片手落ちなセキュリティー対策
- ・ IPv6は現状、運用ノウハウ不足
 - ・ 経路ハイジャック、DDoS、DNS系広域トラブルなどIPv4と同じ動きが出来るか？
 - ・ ワークアラウンドなどの応用力で凌いでいた現場が耐えられなくなるのでは？
- ・ 固定ブロードバンドの有益なノウハウをモバイルにも活用するのが肝要

- ・ インシデントハンドリングで日本は他国から注目されていた
 - Telecom-ISAC JapanによるCCC (Cyber Clean Center) や経路奉行など
 - これらのノウハウをIPv6でも継承し活用すべし
- ・ 予測し得る、起こりうる問題は早くノウハウ蓄積や実地訓練を
 - 検証・トライアル・演習など

- 3rd Decade Internet
 - 母数の拡大
 - セグメントの拡大

- 3rd Decade IPv6 Internet Operation
 - ノウハウ
 - IPv4 Internet → IPv6 Internet
 - Mobile Internet
 - 安全・安心

**BBIXは皆さんと共に
日本のIPv6化推進に頑張っ
て行きます。**
-トラフィックだけでなく、
ノウハウやソリューションも
”Exchange”していきます。

Thank you