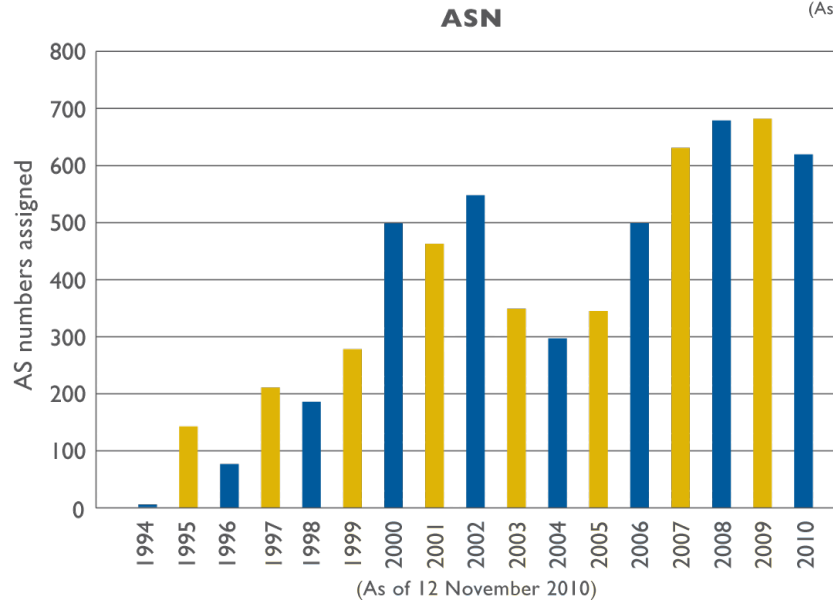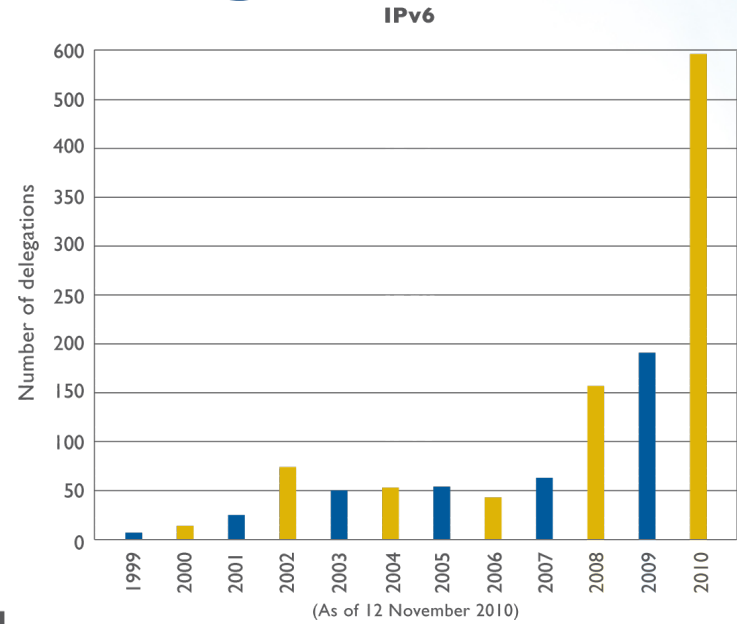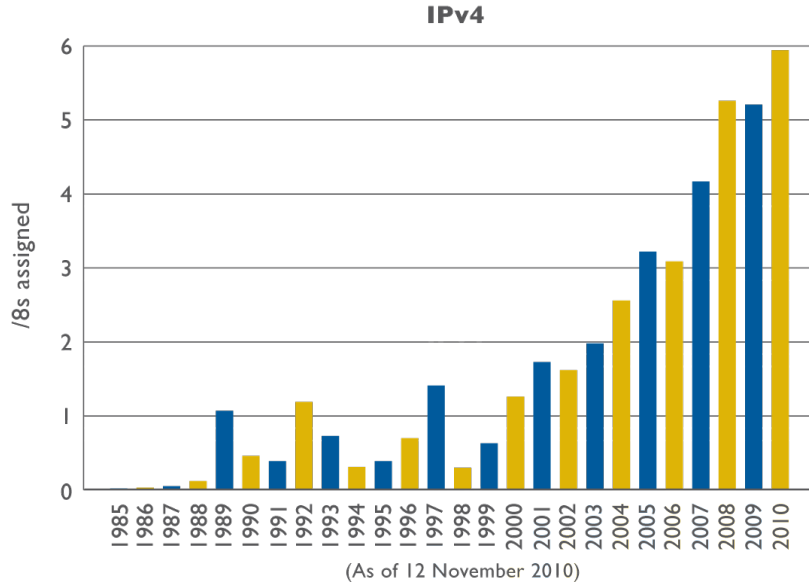# APNIC Update

14th December 2010

Tokyo, Japan

JPOPM 19

Miwa Fujii

Senior IPv6 Program Specialist, APNIC

Resource Delegations

IPv4 Address Exhaustion

- "Less than 10% of IPv4 Addresses Remain Unallocated, says Number Resource Organization"
  - Jan 2010
- "Remaining IPv4 Address Space Drops Below 5%"
  - Oct 2010
- NRO, APNIC, NIRsによるメディアリリース
  - NIRs とのメディアリリースのタイミングの協調
  - より広範囲なインタネットコミュニティーへの情報の周知努力
- 予測されているIANA IPv4枯渇時にも、タイミングよいメディアリリースを予定

Resource Services

IPv4 requests still strong (5.94 x /8)

- Mobile, wireless, ADSL networks
- Growth economies: CN, KR, JP, IN, VN

Very high IPv6 take up

- 584 delegations in 2010 so far (188 in 2009)

Resource Quality Assurance (∗)

- APNIC tests all IANA allocations prior to distribution
- Outreach to network operators to remove outdated filters
- 36.0.0.0/8 and 42.0.0.0/8 being tested

(∗) IANAから新たに割り振られたIPアドレスのクオリティの確保

RQA

- 新しいアドレスの配布を受ける前に、APNICから、地域のNOC MLにお知らせ
- サンプルアドレスブロックに対するReachabilityのテストをAPNIC, RIPE共同実施
  - サンプルアドレスブロックは少なくとも1ヶ月経路広告される
- その後さらに、APNICはどのネットワークが "polluted" or "unwanted" トラフィックを引き寄せるかを継続的に計測
- APNIC は、試験段階で、Merit, YouTube, AARNet, and NTT Communicationsとコラボ

Resource Reachability Testing

Member Services

- APNIC Members: 2,432
  - New Members in 2010: 366
  - Growth over 300 for the last three years
- MyAPNIC
  - Total users: 3,180
  - Multiple accounts management
  - Streamlined CA process
- Helpdesk
  - Email, Phone, VoIP & Chat
  - Extended hours from 9 am – 9 pm

APNIC Policy Updates

Proposal	Title	Overview
Prop-079 Implemented 8 Nov 2010	Abuse contact information	This is a proposal to introduce a mandatory abuse contact field for objects in the APNIC Whois Database to provide a more efficient way for abuse reports to reach the correct network contact.
Prop-080 Implemented 5 July 2010	Removal of IPv4 prefix exchange policy	This is a proposal to remove the policy that currently permits resource holders to return three or more noncontiguous IPv4 address blocks and have the prefixes replaced with a single, larger, contiguous block.
Prop-082 Implemented 5 July 2010	Removing aggregation criteria for IPv6 initial allocations	This is a proposal to remove the aggregation requirement from the IPv6 initial allocation policy.

APNIC 30でコンセンサスが得られたポリシー提案はなし

http://www.apnic.net/policy/proposals

APNIC Policy Updates

APNICで適用していたIPv4アドレスプレフィクス交換ポリシー(*)の撤廃。(*)複数のアドレスブロックを返却し、同等以上サイズの連続した1プレフィクスと交換

APNIC WHOISへの登録情報において、Abuseに関する連絡先の登録を必須化 IRT (Incident Response Team) オブジェクト

Proposal		Overview
Prop-079 Implemented 8 Nov 2010	Abuse contact information	This is a proposal to introduce contact field for objects in Database to provide a more reports to reach the correct network contact.
Prop-080 Implemented 5 July 2010	Removal of IPv4 prefix exchange policy	This is a proposal to remove the policy that currently permits resource holders to return three or more noncontiguous IPv4 address blocks and have the prefixes replaced with a single, larger, contiguous block.
Prop-082 Implemented 5 July 2010	Removing aggregation criteria for IPv6 initial allocations	This is a proposal to remove the aggregation requirement from the IPv6 initial allocation policy.

IPv6初回割り振りにおける経路集約要件の撤廃

APNIC 30でコンセンサスが得られたポリシー提案はなし

http://www.apnic.net/policy/proposals

Research and Development

- Routing research
- RPKI (joint with other RIRs/NRO)
- DNS service dynamics
- DNSSEC implementation
- Expanded network measurement/ monitoring
  - Test Traffic Measurement (TTM)
  - 'Day In the Life of the Internet' (DITL)
    - 3.4Tb of data collected over 3 days in 2010
  - IPv6 deployment measurement activities

Research and Development

- Routing research
- RPKI (joint with other RIRs/NRO)
- DNS~~~~
- DNS~~~~
- Expa~~~~
  mon~~~~
  - Te~~~~
  - 'Day In the Life of the Internet' (DITL)
    - 3.4Tb of data collected over 3 days in 2010
  - IPv6 deployment measurement activities

経路安全性への対応
  •IETF: 経路安全性向上を支援
      APNICはIETFでの標準開発支援
  •APNIC: "External trust statement"の作成
      APNICは番号資源が誰に分配されたのかを把握
      MyAPNICでの会員向けRPKIサービスを2010年に改良・拡張

Technical Developments

- New co-location facility in 'triangle architecture' for reliability and DRP
- DNSSEC running smoothly since April
- Implementing Agile software development methodologies

IPv6 Program Update

- APNIC is the new Secretariat for the Asia Pacific IPv6 Task Force (APIPv6TF)
- APNIC worked closely with APEC TEL WG on two IPv6 workshops this year:

  - Workshop on IPv6: Transforming the Internet, APEC TEL 41, Taipei, Taiwan

  - Workshop on IPv6: Securing sustainable growth of the Internet, APEC TEL 42, Bandar Seri Begawan, Brunei Darussalam

IPv6 Program Update

- APNIC is the new Secretariat for the Asia Pacific IPv6 Task Force (APIPv6TF)
- APNIC worked closely with APEC TEL WG on two IPv6 workshop this year:

  - Work ... the Internet, APEC ...
  - Work ... ainable growt ... 42, Bandar Seri B ... n

アジア太平洋経済協力（会議）
- AP地域21メンバーエコノミー
- TEL Working Group
- 3回のIPv6 Workshop
  - APNICテクニカルコミュニティーからの貢献
- 今後も継続的に関与

APEC TELMIN8 Ministerial Statement

APEC TELMIN8 held in Okinawa, Japan
- 30 – 31 Oct 2010
- Heads of the Ministries of information and communications

APEC TELMIN8 reiterates importance of IPv6 deployment in the Asia Pacific

- "*We recognize that the free pool of IPv4 addresses is expected to be exhausted around 2012, and* **the transition to IPv6** *will facilitate the achievement of* **universal broadband access** *in the APEC region. We support the* **IPv6 Guidelines developed by TEL**."

APEC TELMIN8
Ministerial Statement

APEC [...] apan
- 3[...]
- H[...] on and
  c[...]

APEC [...] nce of IPv6
dep[...]

- "[...] *v4*
  *a[...] sted around
  2012, and **the transition to IPv6** will facilitate
  the achievement of **universal broadband
  access** in the APEC region. We support the
  IPv6 Guidelines developed by TEL.*"

第8回APEC沖縄電気通信・情報産業大臣会合
- 2010年10月30−31日
- 沖縄大臣宣言
  - IPv4アドレスの枯渇の認識
  - ブロードバンドの普遍的普及にはIPv6への移行が重要
  - メンバーエコノミーによる、IPv6ガイドラインの作成

TELMIN8　沖縄宣言

- http://www.soumu.go.jp/main_content/000087138.pdf

- ....、APEC域内においてユニバーサルブロードバンドアクセスを2015年までに達成するという合意を再確認する。我々は目標の実現に向けたTELによる継続的な努力を奨励する。我々は、IPv4アドレスが2012年頃には枯渇するとの見通しから、APEC域内においてIPv6への移行がバンコク宣言に記されたユニバーサルブロードバンドアクセスの達成を後押しすると認識する。我々はTELによって作成された「IPv6ガイドライン」を支持する。
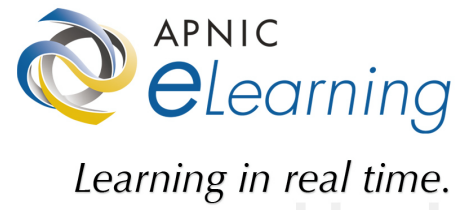
Training and Education

eLearning Interactive

- Successfully offering two sub-regional training courses per month:
  - 20 eLearning web classes
  - 271 attendees

Flexible
Free
Accessible

APNIC
eLearning

Learning in real time.

インターネットガバナンス
Internet Governance

- インターネットガバナンスフォーラム（IGF）
  - WSIS　チュニス 2005での合意に基づくフォーラム
  - 国連事務総長の招集によるフォーラム
    - インターネットの継続的、構造的堅牢、安全な発展を促進するため
    - マルチステークホルダーによって構成される非意思決定フォーラム
    - すべての参加者間でのオープンで包括的な協議
- APNIC及びNROの関与
  - WSISおよびIGFプロセスを積極的にサポート
    - オペレーション及び技術的経験の見地から貢献

インターネットガバナンス
Internet Governance

- APNIC及びNROの関与
  - WSISおよびIGFプロセスを積極的にサポート
    - オペレーション及び技術的経験の見地から貢献
  - 例：2010年IGFにて以下の話題について説明
    - IPv6の導入：知っておくべきこと
    - インターネットアドレスの管理：グローバル及び地域的視点

インターネットガバナンス
Internet Governance

- インターネットを構成するマルチステークホルダー間のコミュニケーション
  - 技術コミュニティーに閉じていない
  - 政府機関、Law Enforcement, Civil Society等との開かれた連続的対話
- IPv4アドレス枯渇、IPv6への移行、アドレス管理
- インターネットセキュリティー：トピック例
  - 子供たちの安全の確保
  - オンラインアイデンティティの保全
  - クリティカルインフラストラクチャーの安全

Internet Governance

- APNIC was one of the main organizers and sponsors of the first Asia Pacific IGF in Hong Kong.
- Co-hosted remote hubs in the Asia Pacific region in support of the IGF in Lithuania
  - Dhaka, Bangladesh
  - Manila, Philippines
  - Hong Kong SAR, China
  - Jakarta, Indonesia

Regional IGF

- Asia Pacific Regional IGF (APrIGF) in Hong Kong
  - 2010年6月
  - グローバルなIGFを補完する地域でのIGF
  - 各種NGO, Youthとインターネットガバナンスに関するトピックをシェアー
- Japan IGFの設立にむけて
  - 沖縄にてAPEC TELMIN8にあわせて実施
    - デジタルディバイドとインターネットの利活用
    - 日本のインターネットガバナンスとこれから

New Building

- Lower operating costs
- Size and location suits APNIC's future needs

APRICOT-APAN 2011

APRICOT-APAN 2011

APRICOT-APAN 20
www.apricot-apan.asia

| Home | About Us | Sponsorship | Pre-Registration | Contact Us |

Many useful technical workshop and tutorial
Including an IPv6 workshop and a conference
15 – 19 Feb 2011, 21-25 Feb 2011

About APRICOT

http://apricot.asia - APRICOT (Asia Pacific Regional Interent Conference on Operational Technologies) is Asia Pacific's premier internet annual summit. It aims to provide a forum for key Internet builders in the region to learn from their peers and other leaders in the the internet community from around the world. Delegates attending APRICOT are guaranteed high quality content, fruitful discussions and effectiveness needed to objectively match local and regional activities with Internet's rapid global developments

About APAN

http://apan.net - APAN (Asia-Pacific Advanced Network) is a non-profit International consortium established on June 3, 1997. APAN is designed to be a high performance network for research and development on advanced next generation applications and services. APAN provides an advanced networking environment for the research and education community in the Asia Pacific region, and promotes global collaboration.

About APNIC

http://apnic.net - APNIC is an open, membership-based, not-for-profit organization. It is one of five Regional Internet Registries (RIRs) charged with ensuring the fair distribution and responsible management of IP addresses and related resources. These resources are required for the stable and reliable operation of the global Internet. (http://apnic.net)

APNIC31 meeting will be held jointly with APRICOT-APAN 2011 in Hong Kong.

Next APNIC Meeting

APNIC 31 / APRICOT 2011

February 21 – 25

Hong Kong SAR, China

http://meetings.apnic.net/31

More APNIC Meetings..

APNIC 32

- 29 August – 2 September
- Busan, South Korea

APNIC 33 and APRICOT 2012

- 22 February – 3 March
- Delhi, India

Thank You

<miwa@apnic.net>