

APNIC Update

JPOPM 17

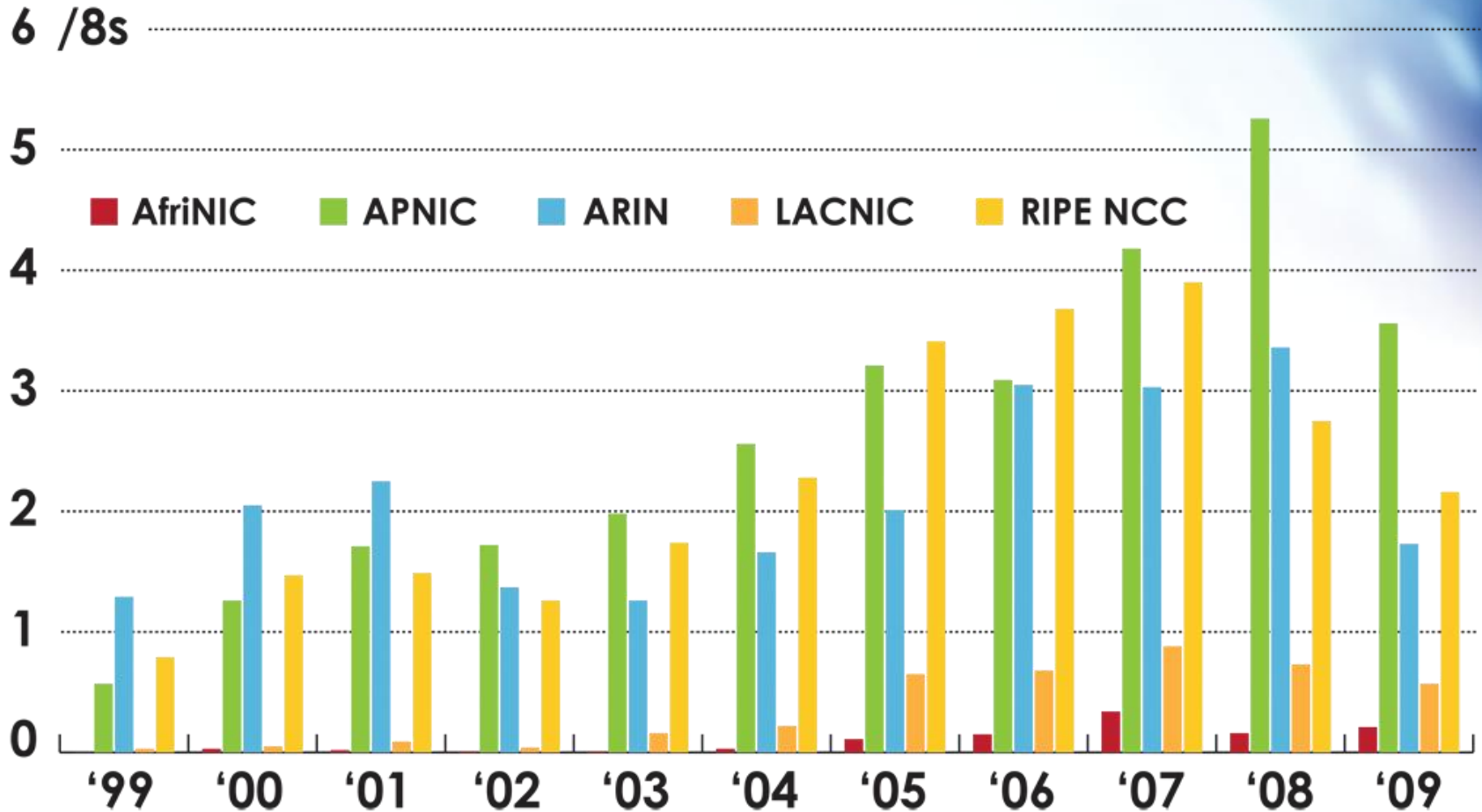
26th November 2009, Tokyo

Overview

- サービスの現状
- APNIC28ポリシー開発概観
- プライオリティーの高い活動について
- 次のAPNICミーティング

IPv4 ADDRESS SPACE ISSUED (RIRs TO CUSTOMERS)

In terms of /8s, how much space did each RIR issue by year?

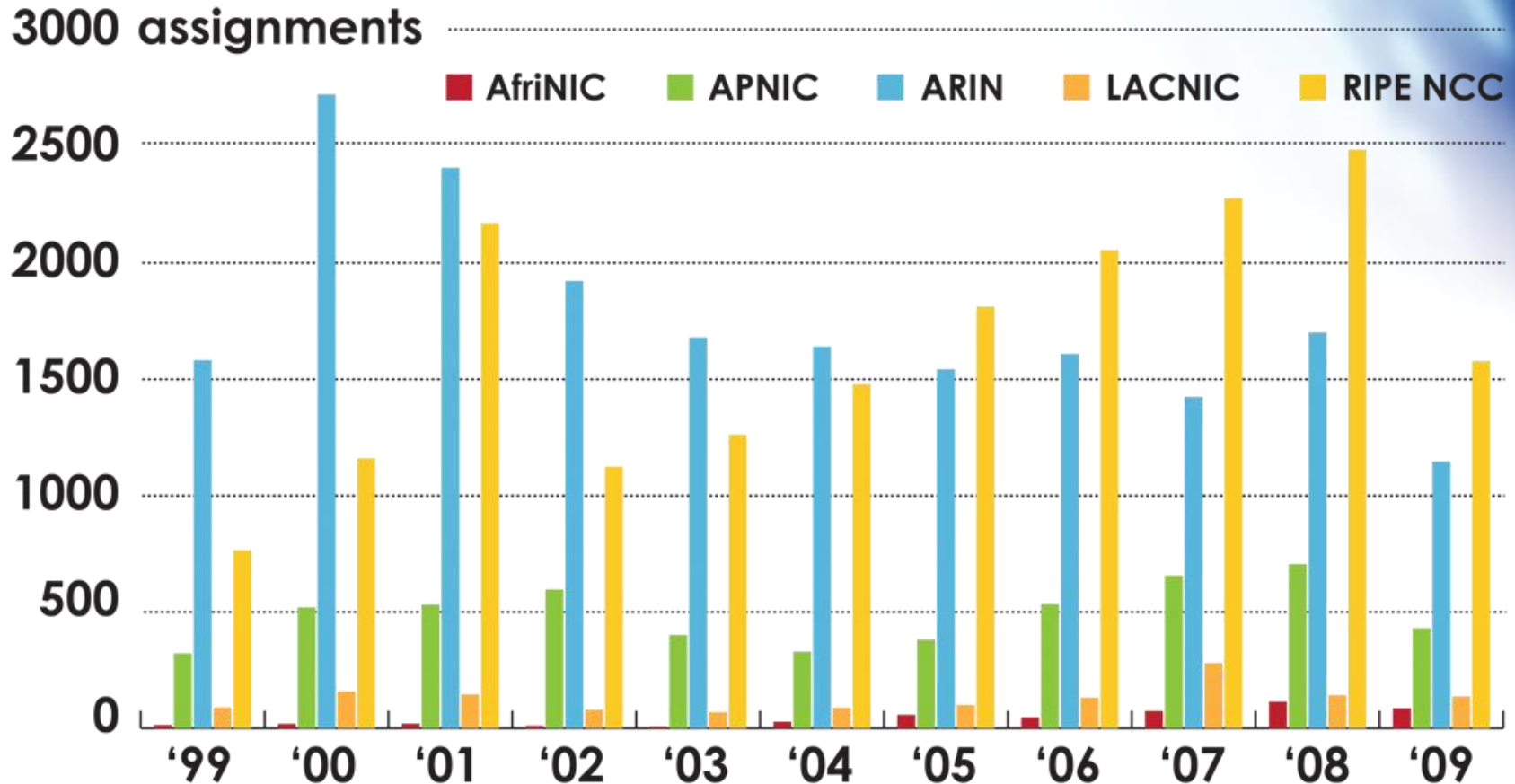


September
2009

Internet Number Resource Report

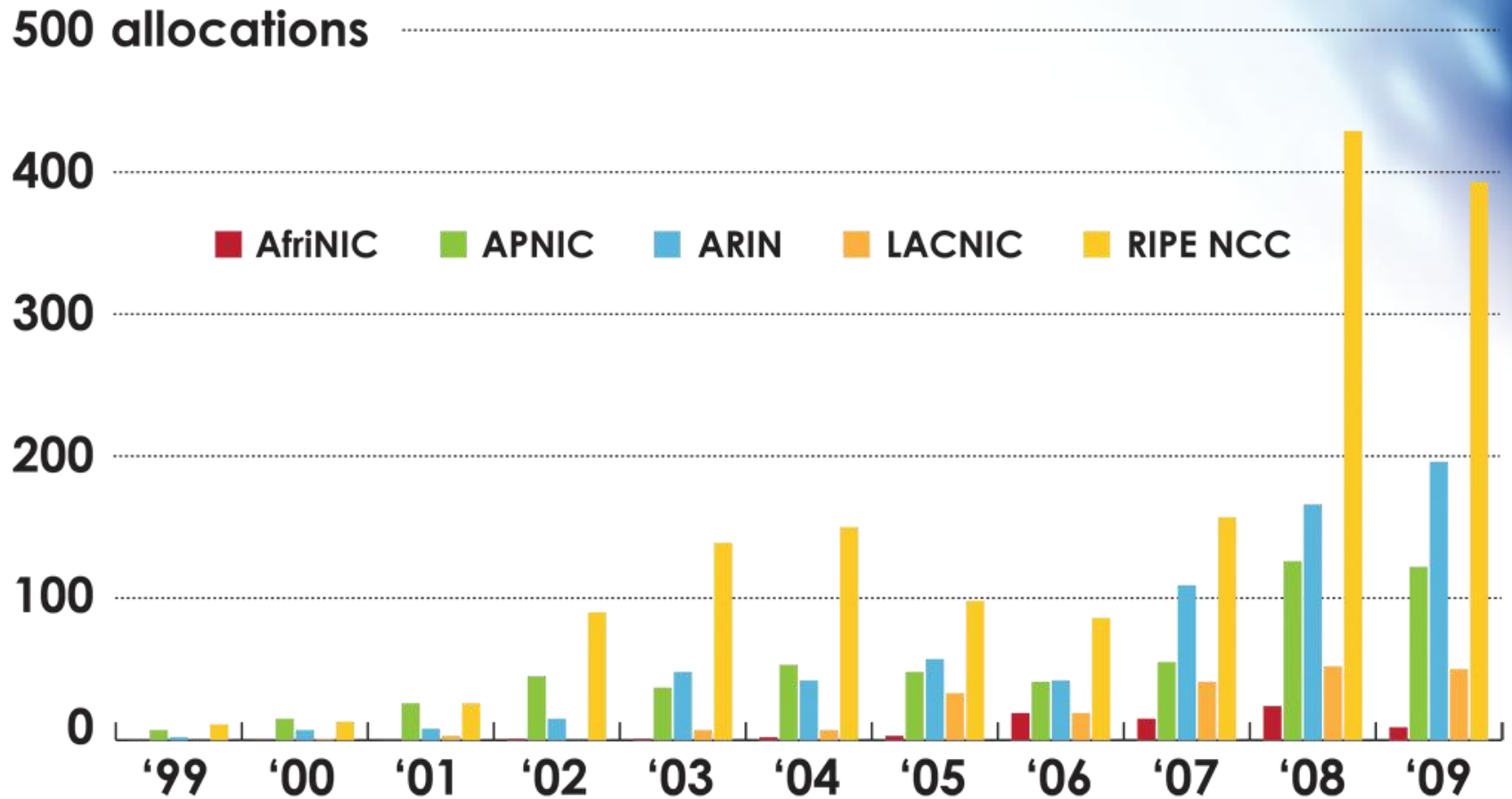
ASN ASSIGNMENTS (RIRs TO CUSTOMERS)

How many ASNs has each RIR assigned by year?



IPv6 Allocations RIRs to LIRs/ISPs

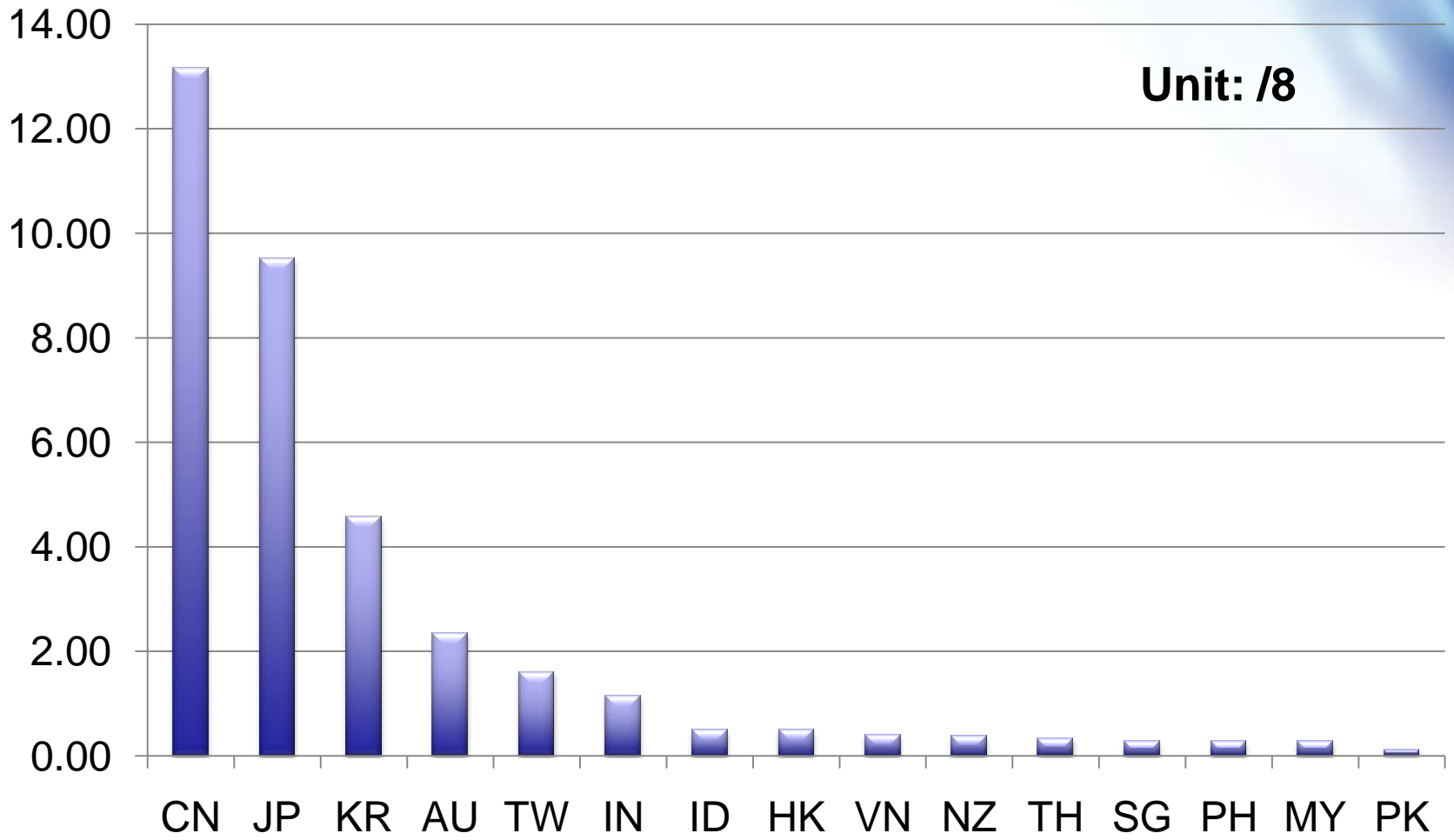
How many allocations have been made by each RIR by year?



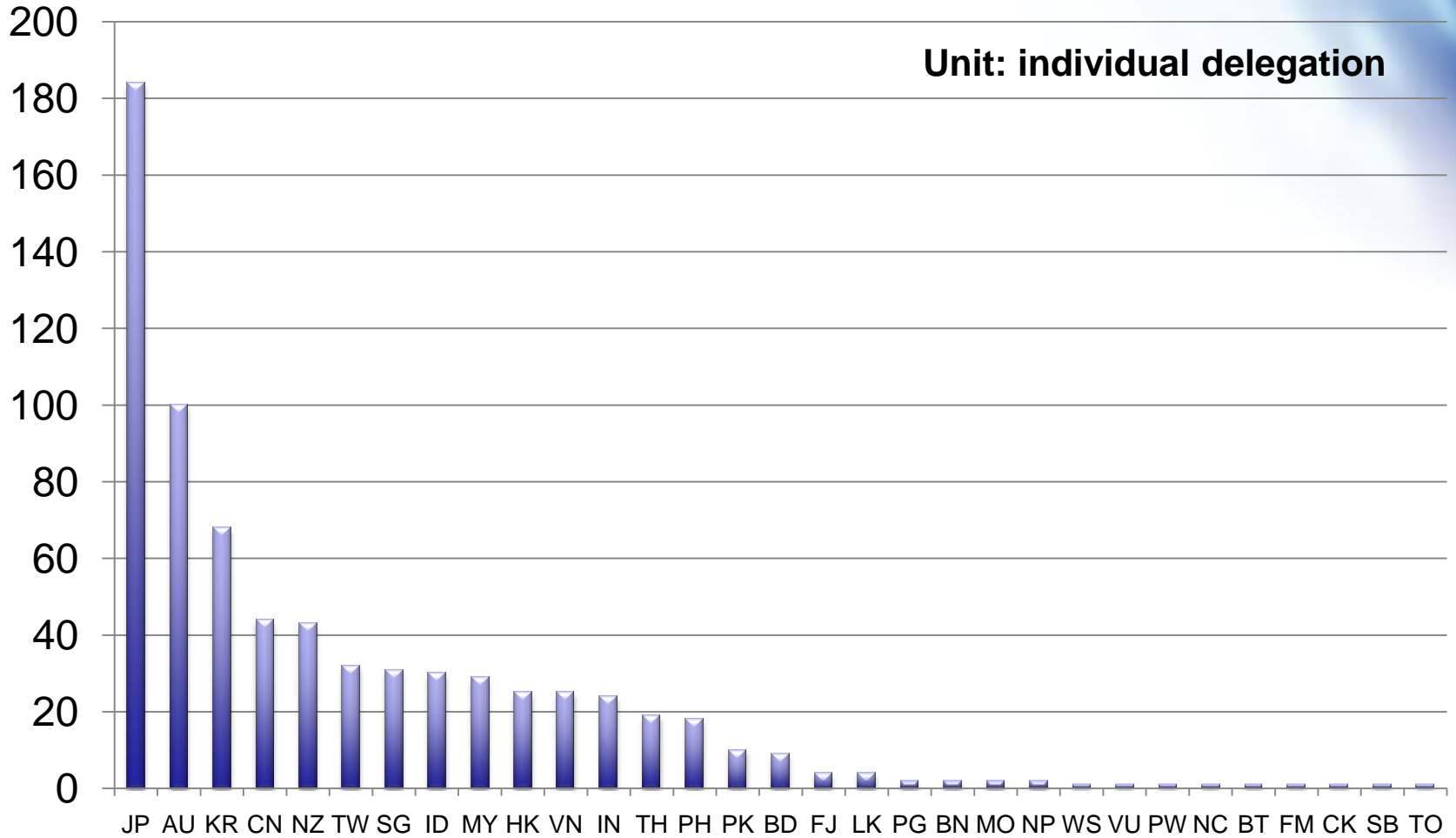
September 2009

Internet Number Resource Report

APNIC IPv4 allocations by economy



APNIC IPv6 delegation by economy



APNIC Top 10 Resource Allocation

1. R&D活動

- 例：ネットワークモニタリングおよび計測、ルータ
ビリティテスト
- インターネット番号資源の動きの概観
- DNS、Webアクセス計測を通してのIPv4/IPv6の
アクセス計測
- OECD等の機関への情報提供

2. AP地域におけるネットワークエンジニアリン グ教育、トレーニング

APNIC Top 10 Resource Allocation

3. IPv6実装のサポート
4. トレーニング活動の拡大
 - 内容、地理的カバレッジ、オンラインオプション
5. IPv6移行にむけてのコミュニティへのサポートの強化
6. メンバーシップ、および番号資源申請プロセスの簡素化、効率化
 - 上記2プロセスの統合
 - メンバーポータルサイトMyAPNICからのシンプルな資源申請を実現

参考

http://www.mrp.net/IPv6_Survey.html

IP Address Registries

Organisation (domain)	Web	Mail	DNS	NTP	XMPP
AfriNIC (afriNIC.net)	FAIL	SUCCESS	1/6/6	FAIL	
APNIC (apnic.net)	SUCCESS	SUCCESS	5/9/9	Stratum 1	SUCCESS
ARIN (arin.net)	SUCCESS	SUCCESS	2/2/7		SUCCESS
China NIR (cnmic.net)	FAIL	FAIL	0/0/5		FAIL
Indonesia NIR (idnic.net)	FAIL	FAIL	0/0/3		
Japan NIR (jpnict.net)	SUCCESS	SUCCESS	0/2/2		
Korea NIR (krnic.net)	SUCCESS	FAIL	0/0/3		
LACNIC (lacnic.net)	SUCCESS	SUCCESS	2/4/5		SUCCESS
Number Resource Organization (nro.net)	SUCCESS	SUCCESS	0/4/4		
RIPE (ripe.net)	SUCCESS	SUCCESS	1/4/4		
Taiwan NIR (twnic.net)	SUCCESS	FAIL	1/2/2		
Vietnam NIR (vnnic.net)	FAIL	FAIL	0/0/2		

Find: APNIC | Next Previous Highlight all Match case

Done

start | 2009-11-26-jpopm17... | IPv6 Status Survey - ... | JP | 4:01 PM

APNIC Top 10 Resource Allocation

7. より良い経路安全性確保のためのリソース証明のさらなる開発
 - RPKIの二つの機能
 - 経路安全の向上
 - IETFのフォーカスおよびISPの関心
 - 現段階で理解されている経路安全性についての情報
 - ORIGIN認証
 - Path認証 - 今後のさらなる研究が必要
 - APNICの役割
 - “External Trust Statement” の作成
 - レジストリーとして保有している、“だれがリソースの配布を受けたか”という情報にもとづく、経路の信頼性の判定のアンカー役
8. ネットワークモニタリングの拡大とレポート
 - APNIC、日本、HK、ブリスベンにDNS Sever設置
 - これらの資源のモニタリング
 - TTM (Test Traffic Measurement)計測により、AP地域内のトラフィックのモニタリングをサポート

APNIC Top 10 Resource Allocation

9. Webサービスによる外部システムとのデータ自動交換システムの開発

- REST/XMLベースのWebサービスの開発
 - NIRからのリバーズDNSのアップデートに利用
 - そのほかのサービスにも利用を予定

10. AP地域におけるルートサーバー実装

- ルートサーバーへのアクセスの信頼性に大きく貢献
- 現在カンボジアと調整中
- ISCとCNNIC間でMoU調印
 - 中国におけるDNSサポートの向上の可能性

APNIC Service Levels

- 現在の会員数：2,000を超える会員
- 2009年7月は新会員申し込みの記録
- APNIC Helpdesk 月平均問い合わせ件数 1,400超
 - 昨年比55%増
 - MyAPNICメンバーポータルサイトの有効利用で、ヘッドカウントを増やすことなく対応
- 2009年の月平均アドレスの割り振り件数は100から105に微増

APNIC28 Policy Outcome

- 2009年11月にAPNIC ECによって承認されたポリシー
 - Prop-50: IPv4アドレス移転
 - Prop-73: IPv4保有者に対するIPv6申請手続き簡素化
 - Prop-74: 歴史的経緯を持つAS番号の有効利用
- 2009年11月にAPNIC ECによって承認、グローバル(すべてのRIR)コンセンサス、ICANN承認を必要とするもの
 - Prop-75: 4バイトAS番号の分配に関するIANAからRIRへのAS番号割り振り
- 詳細はJPNIC奥谷さんの発表を

Research and Development

- R&D 活動
 - ほかのRIRとのRPKIに関する協同
 - IETFに提出している5つのドラフト執筆活動
 - DNSサービスの概観
 - 逆引きDNSの動きの分析
 - 継続的モニタリング
 - DNSSEC実装向上
 - APNICの逆引きDNS管理をサポートするDNSSECの実装を予定
 - 2010年1月、ルートのサイニングから開始、2010年7月をめどにValidation実装予定
 - Anycast 実装
 - 2010年にin-addr.arpaのデリゲーションシステムのRIR間anycast

Research and Development

- ネットワークモニタリングとその報告の拡大
 - Test Traffic Measurement (TTM)
 - 12 のAsia Pacific ノードのスポンサーシップ
 - APNIC, RIPEおよび地域のホストの協同
 - 低水準の接続性をもつ地域への接続性向上のための計画立案の一助
 - いかにして安価でかつ効果的に接続性を向上させるか
 - いかにして海外からの援助への依存を減らすか
 - 不要な海外ネットワークトラフィックを削減
 - 効率的でコスト効果の高い地域のインターネット資源の利用
 - ‘Day In the Life of the Internet’ (DITL)
 - CAIDAにより計画されたリサーチに参加
 - トラフィックの理解、基本的な動きの長期間にわたる変化、将来計画のための情報
 - DNSクエリーの挙動 – 同じIPからのクエリー？
 - IPv4/IPv6の比較
 - APNIC: 478+ GB のDNS packet flow dataを提供

RPKIおまけ

- GGMからのコメント
 - なぜ、APNICはRPKIの実装が必要と考えるのか？
 - RPKI means, you ***can*** check.
 - RPKIの他に、“だれがインターネット番号資源(INR)をコントロールしているのか”について情報を提供する方法がない。
 - RIRおよびNIRはインターネット番号資源(INR)の配布構造の頂点に位置している。上記の情報を、必要としている人たちに、提供する義務がある。

RPKIおまけ

- GGMからのコメント
 - RPKIは以下の2点に対する“Trust – 信頼”を注入するメカニズム
 - だれが、そのINRを管理しているのか
 - RPKIではROA(Route Origin Authorization)とばれている、origin-AS経路のコンセプト
 - 経路安全性の確保には上記以上の機能が必要
 - RPKIだけで、すべてを解決することはできない
 - BGP安全性の確保にはIPSEC, MD5、その他の信用証明が必要

Education

- AP地域における、ネットワークエンジニアリングの教育
 - 継続的トレーニング活動
 - 教育機関との連携開拓
 - トレーニング用のラボの拡充
 - セキュリティトレーニングの拡充 (Team Cymruとの協同)
- トレーニング活動の内容、地理的カバレッジおよびオンラインオプションの拡充
 - E-learning and self-paced learning

IPv6

- AP地域におけるIPv6実装促進のサポート
 - APNIC地域におけるIPv6に関する各種活動の調整
 - ICONS IPv6 Wikiを通しての情報配布
 - IPv4アドレス枯渇とIPv6実装に関する情報を各種用意
 - パンフレット、マルチメディアコンテンツ
 - マルチステークホルダーへのアウトリーチ活動
 - APEC TEL 40にてIPv6ワークショップ開催サポート
 - 政府機関とのラウンドテーブルディスカッション
 - IANA IPv6 Showcaseサポート
 - IANA 10% メディアキャンペーン予定
 - NIRsを含む、コミュニティの各種団体との協同

Services

- 資源申請と、資源割振りプロセスの簡略化
 - 新しいMyAPNICの機能
 - 新規会員登録プロセスと、資源申請プロセスの統合化
- 自動化されたデータ交換
 - 外部システムとのWebサービスインターフェースを通してのデータ交換
 - 会員の逆引きDNSデリゲーションアップデートを行うための安全なチャネル
 - 将来的には、会員のDNSSEC signed zones を APNIC DNSSEC signed zones にリンクさせるために利用予定

Other

- 経路広告の安全をサポートするための、インターネット番号資源認証の更なる開発
 - APNICメンバーへの資源認証 (RPKI) サービスの拡大と改善
 - オープンで、相互運用の可能な資源認証と経路に関するIETFスタンダード開発
- AP地域におけるより多くのDNSルートサーバー設置
 - 台湾、モンゴルにおける設置
 - ルートサーバーの設置場所におけるTTM実施

Next APNIC meeting



- APNIC 29 in conjunction with APRICOT 2010
 - Kuala Lumpur, 23 February – 5 March 2010
 - Participate remotely via webcast, audio streaming, live transcripts.

<http://www.apricot2010.net>

APRICOT 2010 CFP

- APRICOT 2010でのチュートリアル、Conference 発表コンテンツ募集中！
 - <http://meetings.apnic.net/29/contribute/call-for-papers>
 - 締め切り11月30
 - こんな内容期待しています
 - IPv4/IPv6 routing and operations
 - IPv4アドレス枯渇とIPv6移行技術
 - Backbone operations
 - ISP and carrier services
 - Network security issues
 - Peering/IXPs
 - 等

More APNIC meetings..

- APNIC 30
 - 2010年8月
 - Bangkok, Thailand
- APNIC 31 and APRICOT 2011
 - Hong Kong
 - 2011年2月21日から25日
 - APANとのジョイントミーティング

Thanks

miwa@apnic.net