

# 年次報告書

アジア太平洋地域のインターネットに対処





# 目次

理事会	3	サービス提供の向上	21
事務局長による紹介	4	アジア太平洋地域をサポートする	24
理事会の議長からのメッセージ	5	APNIC トレーニングの拡大	25
APNICのビジョンと使命	6	ケーススタディ：モンゴルの IPv6	27
インターネット・エコシステムの中のAPNIC	7	APNIC会議	28
2012年度の目標	8	ISIF Asiaの拡大	31
APNICの会員へのサービス	10	ISIF Asiaのケーススタディ：緊急時ネットワークのトレーニング ツールキットの開発	33
2012年度 APNICの調査	11	ルートサーバの改良	35
会員サービスの向上	12	インターネットコミュニティとの協力	36
IPv4アドレスの移転	14	IPv6の導入の評価	37
リソース認定	15	RIPE NCCに関する理解の覚書	38
ドメイン名制度の確保	15	アジア太平洋のコミュニティとインターネット・エコシステム	39
代替Whoisサービスプロトコル	16	資金	42
統計	17		



## 理事会



前村昌紀議長  
ジャパン・ネットワーク・インフォメーションセンター  
（JPNIC）インターネット推進部部长



ガウラブ・ラジ・ウパドハヤ  
ライムライト・ネットワーク (LLNW)  
ネットワーク設計者



マ・ヤン書記  
チャイナ・エジュケーション・アンド・リサーチ・  
ネットワーク (CERNET) 理事会メンバー



チ・フー・チェン  
香港中文大学情報技術サービスセンター副所長  
(インフラストラクチャー担当)



ジェームズ・スペンスリー財務担当  
Vocus Group LtdのCEO



ウェイ・ツアオ  
チャイナ・ネットワーク・インフォメーション・  
センター (CNNIC) 国際事業政策開発部門長



ケニー・ハン  
台湾ネットワーク・インフォメーション・センター  
(TWNIC) 取締役



ポール・ウィルソン、職権在任  
APNIC事務局長



## 事務局長からの紹介

APNICは、ここ20年間組織、およびコミュニティとしての両面で発展してきました。設立20周年を迎えた現在、私たちはさらに状況に合わせて変化することが必要であり、その作業に終わりはないと考えています。

最初の10年は、地域内に信頼できるサービスを構築し、インターネットのナンバーリソースを分配し、中心的な活動と責任に関するトレーニングと教育を行うことに費やされました。これらのサービスは、継続しており、依然としてAPNICの中心的活動となっています。

次の10年は、これらのサービスを強化し拡張していくこと、および技術面での強化、インフラストラクチャのあらゆる面を技術的に強化し「固める」こと、そして教育とアウトリーチを特に政府などの新分野に拡大することに費やされました。

私たちは、これらの開発を継続的に実行しながら、本報告書で示すように、20年間にわたり会員数およびリソース配分で飛躍的な成長を遂げてきました。当然のことながらAPNICは組織として成長しまし

た。ただし、着実に成長を管理していることを非常に誇りにすることができます。

昨年2012年、私たちは、大幅なサービスの発展を成し遂げ、様々な方法でほぼすべての中心的なサービスの利用可能性を向上させました。またIPv6のアウトリーチ活動を継続し、ステークホルダーによる展開計画の構築を促進および支援してきました。さらに、トレーニング活動を進展させて、個別に設計したトレーニングと、コンサルティング・技術援助に向けて新たなアプローチを構築しました。これらは、原価回収ベースで提供されています。

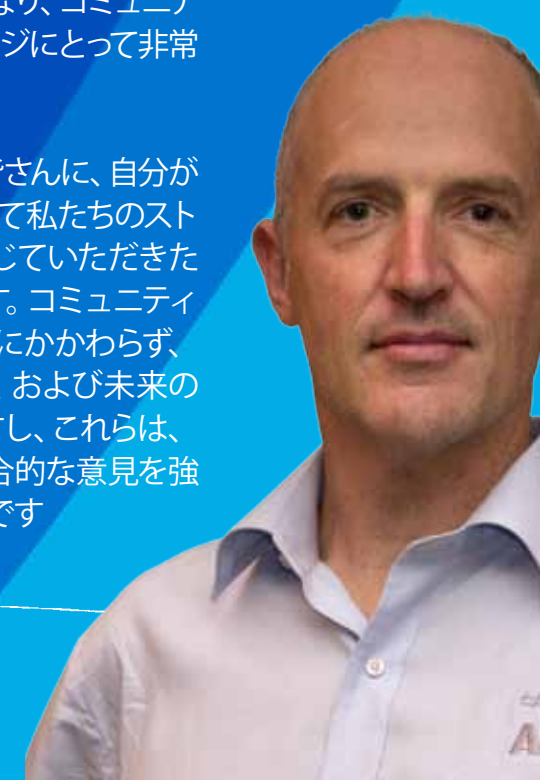
2012年には、直接的にも、地域と世界の政府間のプロセスにおいても、さらに多くの政府のステークホルダーと共に作業を行いました。「インターネットガバナンス」というトピックへの関与は、インターネットの重要性の増大につれて当然ながら高まりつつあり、このプロセスを継続していく予定です。これらの活動を中心的責務の外側にある「間接費」とみなすことができなくなっています。APNICは、設備の整った独立機関です。インターネット・エコシステムに対して独自の重要な役割を担

っており、他の機関が私たちの代理を務めることや保護することは期待できません

翌年には、APNICは、アジア太平洋のインターネットコミュニティの全参加者による「インターネットガバナンス」の討論会の支援と参加促進を予定しています。重要な点は、次回のIGF(インターネットガバナンスフォーラム)が2013年10月にインドネシアで開催される予定だということです。これは、重要な機会となり、コミュニティ全体での重要なメッセージにとって非常に重要です。

20周年を迎えた今私は、皆さんに、自分がAPNICのコミュニティ、そして私たちのストーリーの一部であると感じていただきたいと切に希望しております。コミュニティにおける役割や利害関係にかかわらず、私は皆さんの過去と現在、および未来の貢献を高く評価していますし、これらは、アジア太平洋の能力と集合的な意見を強化するために役立つものです

ポール・ウィルソン  
事務局長



## 理事会の議長からのメッセージ

理事会の議長として、APNICの業績についてお話しできまして大変光栄に存じます。

APNIC事務局は、強力な会員の成長、スタッフによる素晴らしい継続的な努力のおかげで、2012年も引き続き事務局長と経営陣に率られる安定した運営を行いました。理事会はそれを非常に誇りに思っています。

APNICは、インターネットの多数の面、およびインターネットの使用が国際的なフォーラムで確実に検討されるように取り組んでいます。主要な活動は4点ありますが、その1つが WCIT - 国際電気通信連合 (ITU) による、国際電気通信世界会議 (World Conference on International Telecommunication) に向けて行った努力でした。この会議では、国際電気通信規制 (International Telecommunications Regulations (ITR)) 条約が改定されました。私たちの優先事項は、新規制により、インターネットのエコシステムが損なわれないように保護することでした。APNICは、かなりの時間と努力を投じて、予備討論に情報を提供し、国の代表団がインターネット事業と、提唱された規制手段

の間の関係を理解するように支援しました。私は、WCITにおいてAPNICがアジア太平洋の参加をサポートする努力を素晴らしいと感じました。代表団の間には明確な共通の見解がありませんでしたが、インターネットコミュニティは、12月の会議で十分に意見を述べられたと思います。これも、多少なりともAPNICの関与があったからだと思われます。

ITRが初めて採択されてから四半世紀が経過しましたが、国際的なテレコミュニケーションのエコシステムは、完全に変化しました。もちろん、インターネットも規模、帯域幅、範囲、ユーザ数、アクセス、伝送技術、動作するアプリケーション、使用目的、それに関わる事業、達成できる内容、そして関連するステークホルダー、インターネットなどの多様な側面で変化してきました。最近のWCITの結果は、進化したインターネットの本質が、様々な人々にとって依然として非常に難しいものであることを示しているように思われます。

APNICは、2013年に20周年を迎えます。20年間に及ぶ活動とイベントは共に大きな変化をもたらし、現在のAPNICとなっ

ています。これについては「APNICの歴史プロジェクト」の中で編纂される予定です。私たちは、過去20年間の進歩を振り返ることができるようになります。さて、次の20年はどのような年になるでしょうか？

事務局と理事会は、これらすべての意味を考えてきましたが、もうじきそれを「ビジョンと使命」として発表する予定です。私たちは、これに関連して、皆さんからのご意見、APNICの会員制、幅広いコミュニティについて収録することができたことを誠に嬉しく思います。この年次報告書では、APNICの現在の可能性を示していますが、また皆さんに次世代のAPNICのあるべき姿を考える、素晴らしい出発点を提示するものです。皆さんとお会いした際にご意見をお聞かせいただくことを楽しみにしています。



前村昌紀  
理事会の議長





# APNICのビジョンと使命

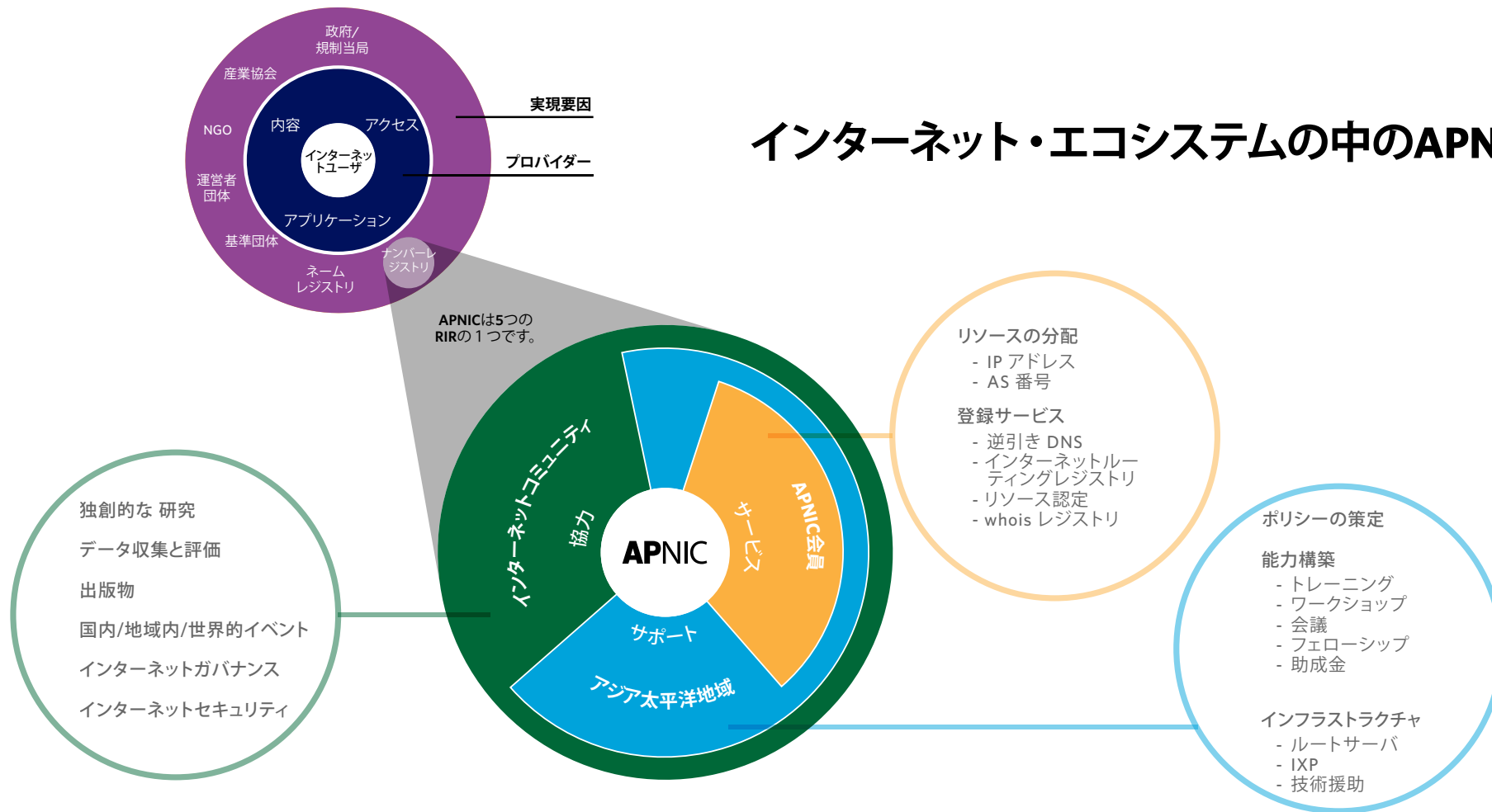
## ビジョン

アジア太平洋地域全体に仕える、世界規模のオープンで安全なインターネット

## 使命

### APNICは...

- 会員の皆様と他の方々のコミュニティサービスにおいて、アジア太平洋の地域のインターネット・レジストリとして機能します
- 信頼性、中立性、正確さの点で最高基準のインターネット・レジストリサービスを提供します
- コミュニティがインターネットの構築と管理をする際に支援するために、情報、トレーニング、サービスのサポートを提供します
- 堅固なインターネット環境の創造と維持に役立つように、重要なインターネットのインフラストラクチャをサポートします
- ビジョンとコミュニティの支援において、リーダーシップと擁護を提供します
- APNICのコミュニティ全体で必要とされるような、地域のインターネット開発を促進します



# 2012年度の目標



APNICは、会員とステークホルダーの皆様から寄せられたフィードバックに導かれて、2012年の目的を支援する、いくつかの主要活動に従事しました。

## アジア太平洋地域のIP v6の展開をサポートする

APNICは、コミュニティに最新で役立つ情報を提供することにより、IPv6の展開をサポートする努力をします。本年度APNICは、より単純なリソース配分の方法を実施して、どの移行計画においても第1段階としてIPv6をさらに利用可能性の高いものにしました。APNIC IPv6プログラムは、地域イベント、世界規模のイベントにおいて、アウトリーチと参加者数を増大させました。これには、APNIC会議にさらに役立つ内容を含めました。

APNICトレーニングでは、IPv6に関する実践的な関連コースの提供を増加し、APNIC Labsは、組織によるIPv6の展開を支援するために、継続的なIPv6の評価を基盤としています。

## リソースの移転を促進する

2012年のIPv4の移転に向けた新たなプロセスにより、APNICの会員は、それを必要とする組織のために、未使用のリソースを戻すことが可能となりました。APNICの会員は、他の地域インターネット・レジストリの会員からIPv4アドレスを受け取ることもできます。これは、吸収合併を除き、2011年以来IPv4移転が40%増加したことに貢献しました。

## APNICトレーニングの範囲と利用可能性を拡大する

実践的で実用的なトレーニングコースと資料を求める高い需要に対応し、APNICは、さらに高品質の教育サービスをアジア太平洋のインターネットコミュニティに提供するために、他の組織と共同で作業しました。これにより、2011年と比較して、APNIC Trainingに参加したネットワークエンジニアの数は、実践的な対面式のトレーニングコースでは30%、ウェブコースでは22%増加しました。



# 2012年の目的



## 地域内外のマルチステークホルダーのプロセスとして、インターネットガバナンスをサポートする

本年度APNICは、WCITの準備過程で、アジア太平洋地域の各政府と、政府間フォーラムとの関係を強化しました。APNICは、アジア太平洋のインターネットコミュニティの意見を会議で発表し、各政府が、インターネットガバナンスに関する討論のマルチステークホルダーのモデルに対するケースを構築する支援をしました。

## 研究開発を通じて、信頼できる統計情報を提供する

現在APNIC LabsとなっているAPNIC研究開発は、コミュニティに信頼できるリソース配分データと説明を提供しました。この作業には、APEC TELなどの水準の高い団体、およびIPv6の移行計画を作成している機関が参照することができます、継続的なIPv6の導入の測定があります。

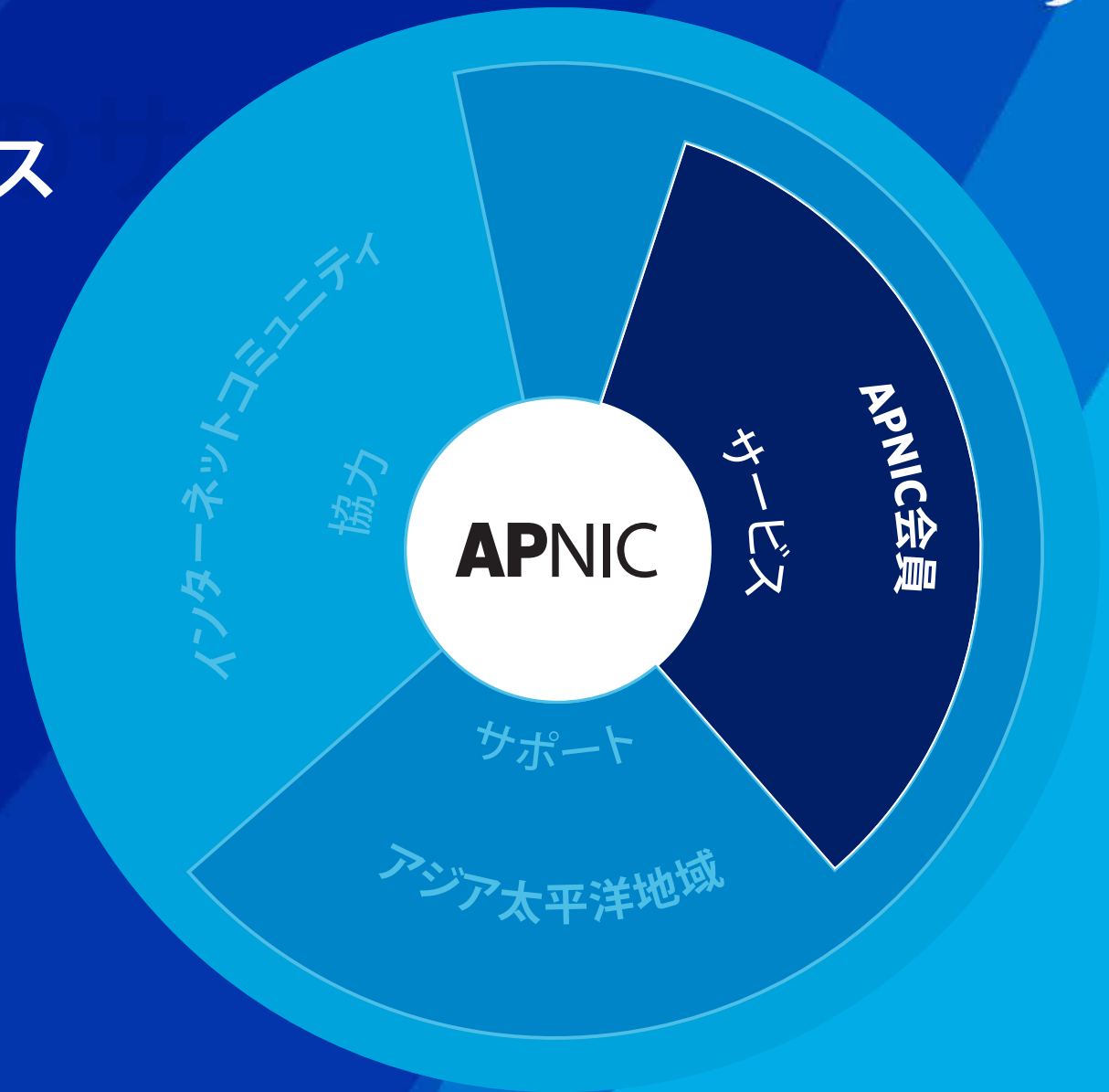
## 発展途上国のニーズに重点的に取り組む

シード同盟の一部として、ISIFアジア助成金アワードプログラム (ISIF Asia Grants and Awards program) は、今後3年間にわたりスウェーデン国際開発協力機関(Sida)から150万豪ドルを確保しました。この大規模の貢献により、アジア太平洋地域、アフリカ、ラテンアメリカ地域での資金計画が支援されます。

# APNICの会員へのサービス

APNICの中心的な活動には、インターネットナンバーリソースの配布、すなわちIPv4とIPv6アドレス、AS番号（Autonomous System Numbers (AS Numbers)）が含まれています。これらのリソースを使用する組織のために登録の詳細事項のデータベースを維持し、逆引きDNSサービスを提供しています。

APNICがコミュニティのニーズを満たすために進化するにつれ、アジア太平洋地域のコミュニティを代表してその他の目的も取り込んで、その使命をさらに拡大してきました。ただし、レジストリ機能は引き続き非常に重要です。2012年の間、APNICは会員サービスに改良を加え、APNICの新規会員と将来の会員のために、利用しやすいものにしました。





# 2012年度 APNIC調査

## 2012年度 APNIC調査

APNICは、会員制を基盤とする公開されたサービス組織として、会員の皆様と幅広いコミュニティの両方から助言を得ています。APNICの理事会は、24か月毎にAPNICのサービスと業績に関するコミュニティの意見を求めるために、会員とその他のステークホルダーの調査を依頼しています。理事会は、その結果をAPNICの将来的な活動を監督するために活用しています。

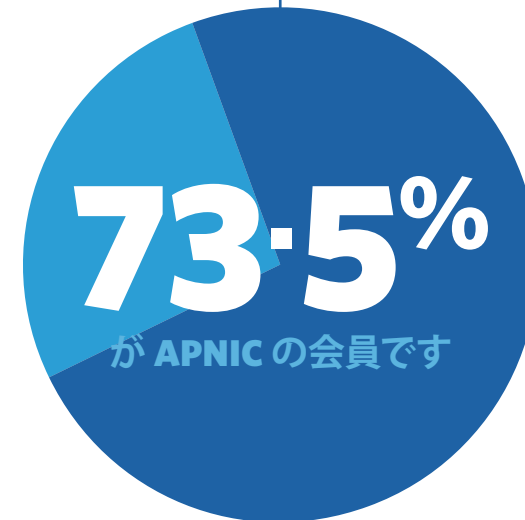
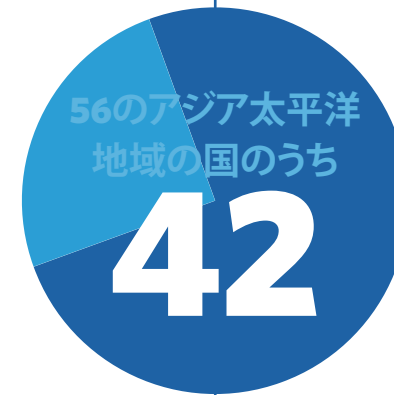
APNICは、重要な懸念事項を特定するための最初の過程として使用されるフォーカスグループの討論の後に、2012年3月に2012年度APNIC調査を実施しました。

満足度の向上：2012年度調査結果では、後発発展途上国の回答者による満足度が高いことが示されています。

2012年度のAPNIC調査は、5月7日から6月8日まで開催され、1,333件の有効回答がありました。前回の調査の794件と比較して67.9%増加しました。有効回答のうち、73.5%がアカウント所有者から、26.5%がステークホルダーからのものでした。その26.5%のうち、ステークホルダーの大多数がアジア太平洋地域内からの回答者で、アジア太平洋地域以外からの回答者はわずか少数でした。

[www.apnic.net/survey](http://www.apnic.net/survey)

**1,333**  
の有効回答



ASO/AC はMoUに従い、ICANN と3つの RIRを当時創設しました。



# 会員サービスの向上

APNIC会員サービスチームは、事務局とコミュニティの最初の連絡窓口です。ヘルプデスクは、09:00 から 21:00 (UTC +10)までご利用になれます。あらゆる時間帯の会員様に対応し、数か国語でのサービスを提供しています。2012 年度APNIC調査の結果では、APNICの会員は、APNICの登録および管理サービスに非常に満足していることが示されています。

[www.apnic.net/helpdesk](http://www.apnic.net/helpdesk)

## IPv6ワンクリック

APNICは、インターネットのナンバーリソースに関する要求を合理化することに専念しています。したがって、現在および新規の会員の方は、可能な限り早く容易にリソースを入手することができます。

2012年にはワンクリックIPv6 要求プロセスが、国別インターネットレジストリ(NIR)まで拡大され、その結果さらに高速のIPv6の譲渡がNIR会員に行われました。

以前は、NIR事務局が、すべてのリソース要求を会員の皆様の代理で行っていましたが、現在ではNIRのホストマスターが、MyAPNICを通じて会員に割り振りを行うことができます。これにより、NIRの会員のIPv6要求の処理にかかる時間は、大抵の場合1営業日から2、3分までと大幅に短縮されています。

## IRINNの継続的なサポート

2012年5月に、APNICとNational Internet Exchange of India (NIXI)、インド政府との間の数年間に及ぶ共同作業の後、インドのための新たなNIR、「Indian Registry Internet Names and Numbers」(IRINN)が承認されました。

APNICは、インドのネットワークコミュニティ内にIRINNを構築するための努力に対して、強力な支援を行っています。2012年後期に、APNICのスタッフは、将来会員となる見込みのある方にIRINNを提示して、インドのインターネットコミュニティにおけるIRINNのサービスの認知度を高めるために、IRINNのスタッフを同伴してインドの主要都市数カ所を訪れました。

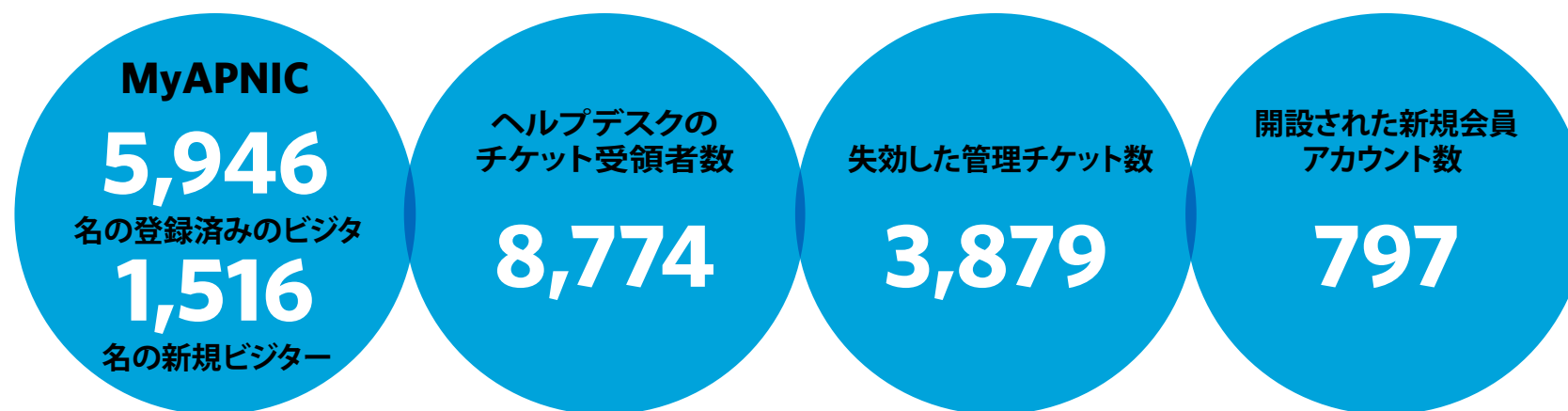
# 会員サービスの向上



## 新会員の形成

APNIC会員制度の申請プロセスは2012年に更新され、テキストベースのフォームが、使いやすいオンラインフォームに変わりました。これらのウェブフォームは、簡単に処理を行えるため、申請から確認までの所要時間が短縮されました。

## 会員サービスの統計学





# IPv4の移転

2012年度の調査のフィードバックでは、IPリソース移転におけるAPNICの役割は、移転活動の監視と報告、およびリソースの移転を完成させるための手続きの指針の開発である、と示されています。IPv4アドレスのスペースは、世界中ですらに少なくなっているため、APNICは、IPv4の移転を容易にする手続きとプロセスを構築するために取り組んできました。IPv4リソースには依然として需要がありますが、個々の業者によるIPv6移行の負担を緩和するために、必要な場合に使用していくことが重要です。

2012年アジア太平洋インターネットコミュニティは、他の地域間の移転ポリシーと互換性があるポリシーを作成しました。APNICの会員は現在、必要があれば互換性のあるポリシーを設定している地域との間でIPv4リソースを送受信できます。2012年10月には、ARIN（北米）地域からAPNICの会員への、初めての地域間の移転が処理されました。

さらに2012年には、リソースの移転を容易にするために、さらに多くの設備を導入しました。

## IPブローカーの登録

APNICのウェブサイトには現在、APNICのアドレス保有者の移転を促進する、すべてのAPNICポリシーを遵守することに同意した一連のブローカーが掲載されています。APNICは、特定のブローカーを支持することはありませんが、会員の皆様がAPNICの業務を請け負っているブローカーを特定し、移転プロセスを迅速に行うことができるように、リストを提供しています。

## 事前承認の要求

現在では、IPv4の移転を受けることを希望するすべてのAPNICの会員は、移転元組織を見つける前に事前にリソースを申請できます。追加のIPv4アドレスの潜在的な移転元組織が、それらの受領を認可されたAPNICの会員を容易に見つけることができるように、現在ではより

多くのリソースを公開する必要があることを示した会員のためにオプションを設けています。事前承認の要求をする場合は、通常のIPv4の割り振りに関するポリシーに従って、リソースに対するニーズを示すことが必要です。

## メーリングリストの移転

公開メーリングリストである、apnic-transfersは、IPv4の移転に関する討論を行うフォーラムを結成するために、2012年に設立されました。

## 世界規模の手続き

5つのRIR地域のリソースサービスマネージャーは、IPv4移転のために必要とされる作業を連携させるために、共同で地域間の移転手順を作成しました。最終的には、地域間の移転が5つのRIR地域すべてで利用できるようになる可能性があります。

[www.apnic.net/transfer](http://www.apnic.net/transfer)



# リソース認定 ドメイン名制度の確保

APNICは、2009年にRPKI製造サブシステムをオンラインサービスポータルに統合した、初のRIRです。APNICは、現在APNICのRPKI製造施設用のユーザーインターフェイスと、RIPE NCCのオンラインサービスポータルを一致させることに取り組んでいます。これにより両方の地域で、保有している資産に対するプロセスが簡素化されます。この作業は、2つのRIRで、RPKIの使用に関するトレーニングと情報資料を自由に共有することができる、RIPE NCCとの継続的な提携の一環です。

MyAPNIC内の新しいインターフェースのコンポーネントは、APNICの会員に対して、自動更新と「リアル・ルーティング」通知を使用して、より簡単で一貫性のあるリソース認定の管理方法を提供しています。

[www.apnic.net/rpki](http://www.apnic.net/rpki)

IPv6の測定を向上させるために開発された同様のテクノロジーは、他の研究分野で利用することが可能です。今年、世界中のDNS セキュリティ (DNSSEC)の使用のマッピングを開始するために、これらの機能が使用されました。

[www.apnic.net/dnssec](http://www.apnic.net/dnssec)



# 代替のWhoisサービスのプロトコル

APNICは、Whoisデータベースサービスである、登録データアクセスプロトコル(RDAP)と呼ばれる新しいプロトコルを設計するためのインターネット技術タスクフォース(IETF)による作業に貢献しています。この新しいプロトコルは、現在のWHOISプロトコルにある多くの欠点に対処しています。今年作業グループが形成され、APNICの技術ディレクターを主要な執筆者として、いくつかの草案を作成中です。

RDAPは、世界的なWhoisサービスを以下の方法で改良する予定です。

- クエリと回答を標準化する
- 多様なアクセス区分を統一する
- 外国語のサポートを提供する
- 各種のレジストリに対する準備をする

APNICでは、rdap.apnic.netでパイロットサービスを行っています。そして2013年後半には本稼働RDAPサービスを提供する予定です。

[www.apnic.net/rdap](http://www.apnic.net/rdap)





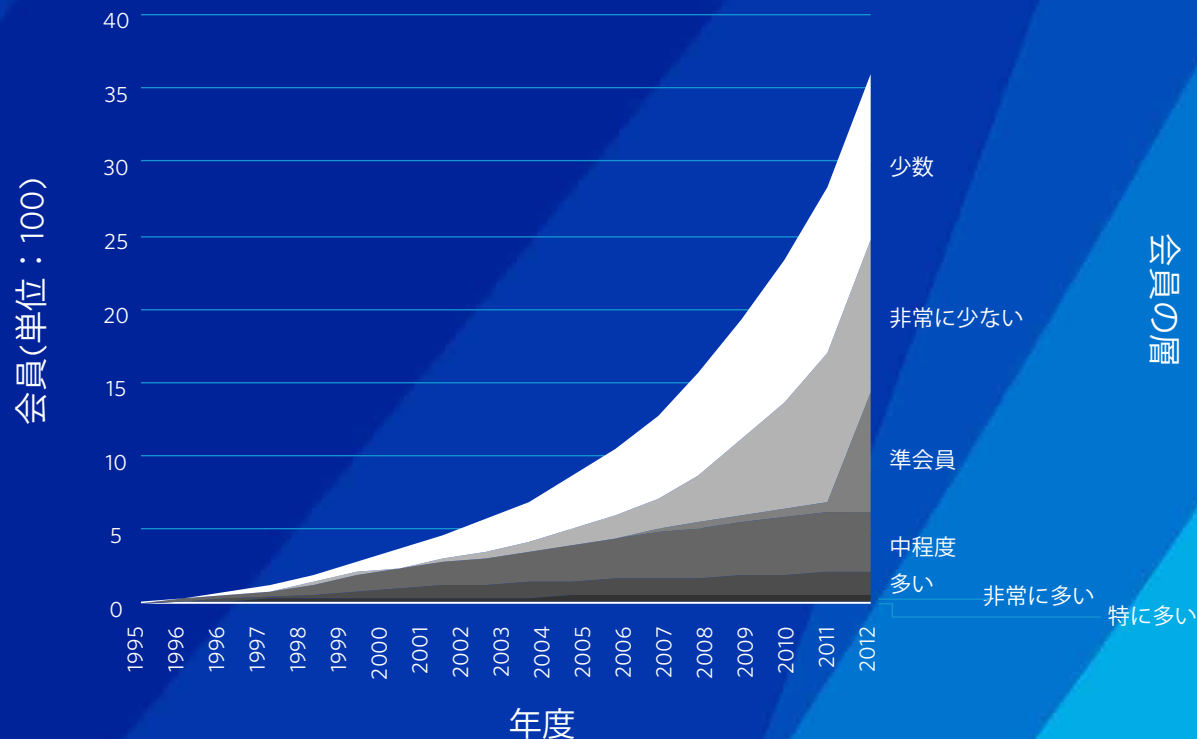
# 統計

レジストリ機能の重要な部分は、リソースの配分に関する地域の統計を提供することです。地域のデータと世界的なデータは、こちらのサイト、www.apnic.netで確認してください。

これらのグラフは、2012年度だけでなく、アジア太平洋地域全体でIPv4、IPv6、およびAS番号のリソース配分を行った年のAPNICの会員の増加を表しています。

[www.apnic.net/stats](http://www.apnic.net/stats)

## 年別の会員数



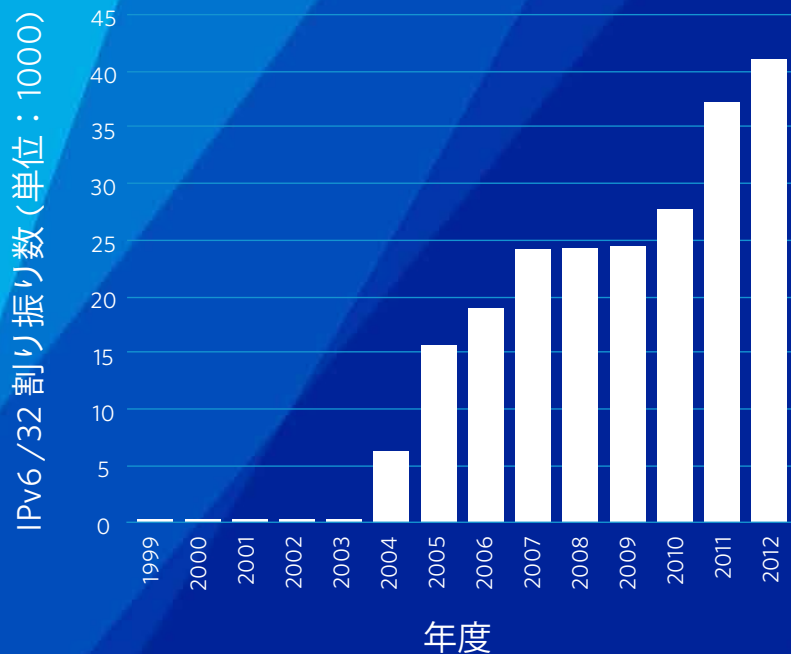
会員の層	2011	2012
特に多い	21	14
非常に多い	41	46
多い	145	146
中程度	378	400
少ない	970	1,134
極めて少ない	817	1,061
準会員	575	710
<b>合計数</b>	<b>2,947</b>	<b>3,511</b>
非会員のアカウント	741	736

会員数は、2011年と2012年の間には21.92%の成長を果たし、過去5年間にわたり着実に増加しています。

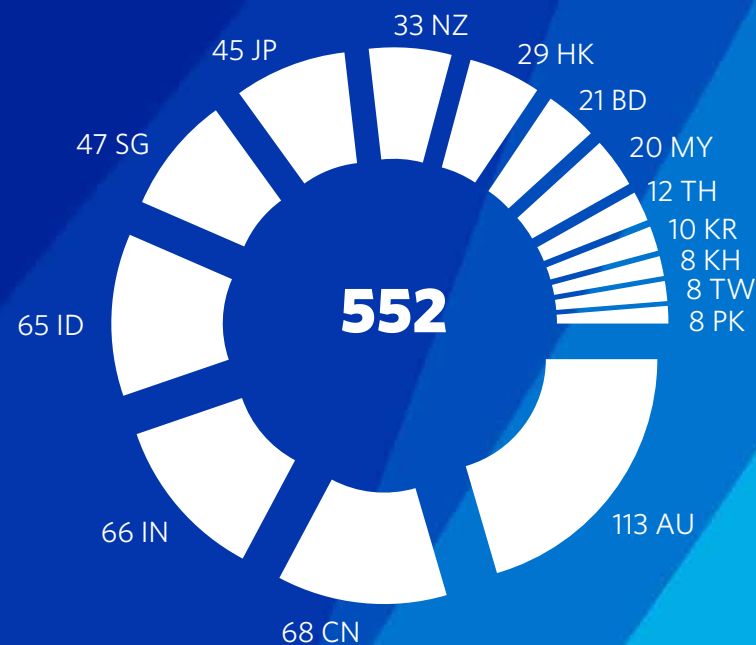


# 統計

## IPv6 /32 年毎の累積数

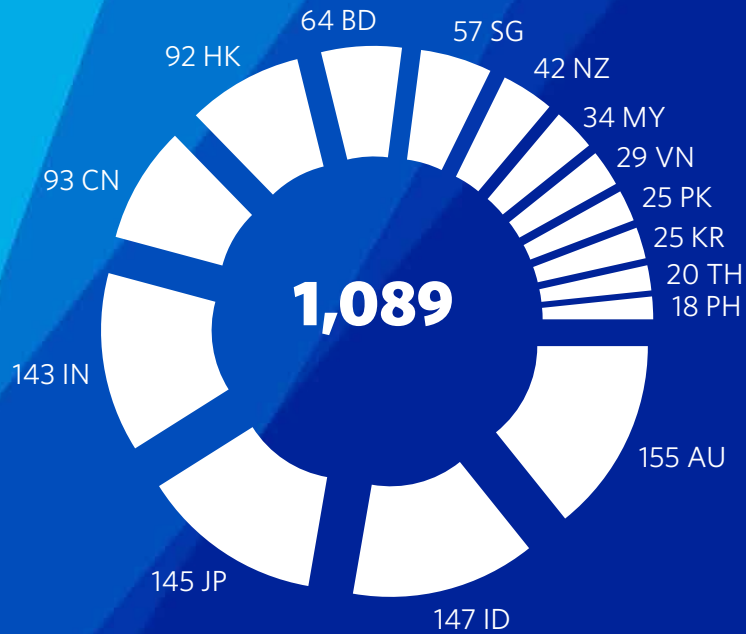


## IPv6 /32 割り振り数 (単位:1000)

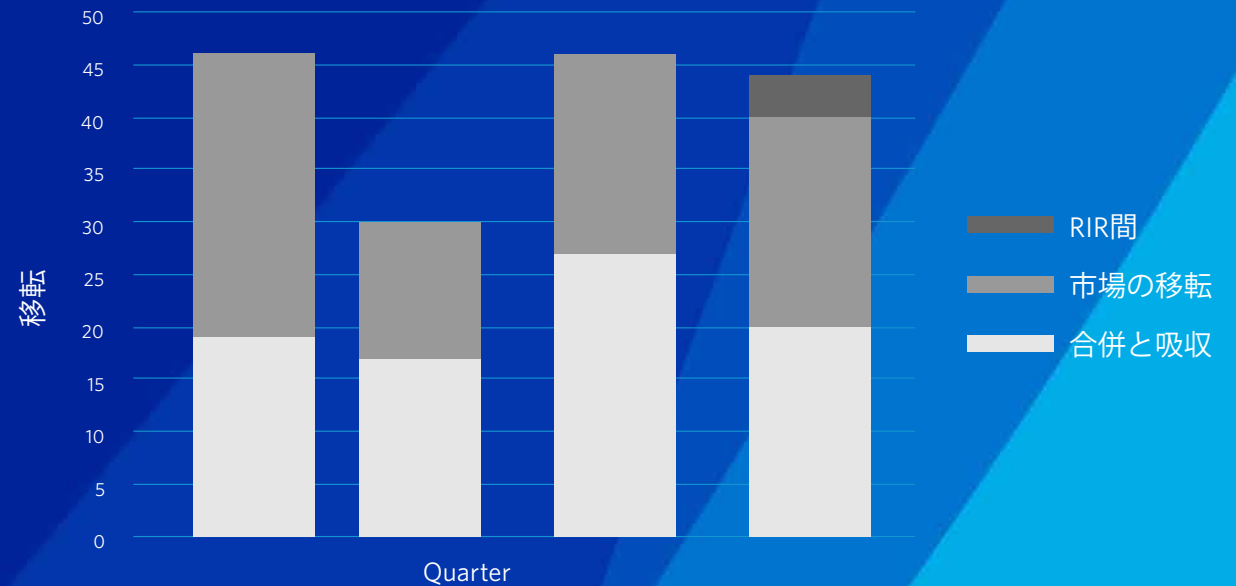


IPv6 の譲渡は、2012年に42/32超の割り振りを行い、安定した増加を示しています。IPv6の導入は、オーストラリア、中国、インド、インドネシアなど多くの国で増加しており、IPv6を将来のインターネットの成長のための最高の選択肢として受け入れ、認識していることが示されています。  
[labs.apnic.net](http://labs.apnic.net)で、IPv6のエンドユーザの準備についてご覧ください。

## 国別のIPv4の譲渡



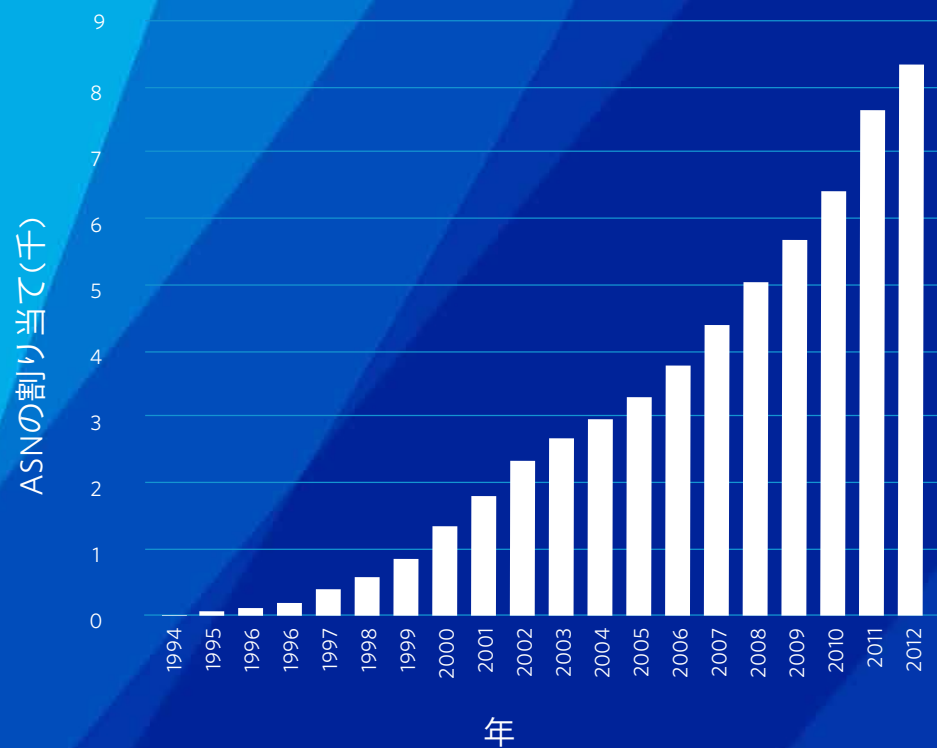
## 四半期ごとのIPv4の移転



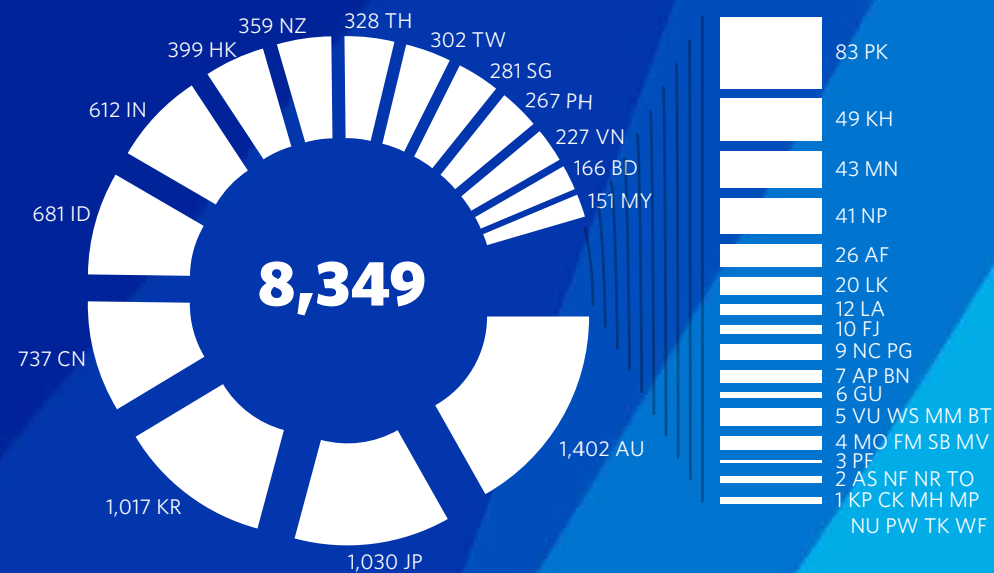
2012年に、オーストラリア、インドネシア、日本、インドで、国別のIPv4の譲渡が最多でした。オーストラリアはリソースの移転に最も積極的ですが、IPv4の移転に関しては、移転の規模にわかりやすいパターンがないように思われます。2012年10月以降、4つのRIR間の移転が行われています。



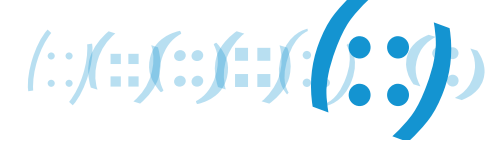
## 年ごとのAS 番号の累積数



## 国別のAS番号



自立システム(AS)番号の伸びは、APNIC が2012年に8,349個の割り当てを行ったため、ここ何年か安定しています。AS番号の世界での割り当ても安定しており、年間約5000件となっています。



# サービス提供の向上

会員により資金援助を受けている組織として、APNICは、会員とステークホルダーの皆様には十分な説明責任を負いながら、効率的かつ専門的な運営に取り組んでいます。2012年度の調査のフィードバックでは、会員がAPNICのサービス基準に満足していると示されており、7点満点中5.71の評価を受けています。APNICは、この2年間多くの面でサービス提供の改善に取り組んできました。また、会員の皆様の満足度が向上していることも、このような努力に対する好意的なフィードバックです。

## 合理化された業務システム

APNICは、組織全体での生産性を向上し、会員の皆様からの資金援助によるリソースをさらに効率的に使用できるようにするために、2012年に包括的な企業資源計画システムを実施しました。実施されたソリューションには、以下の主要な特徴があります。

- リアルタイムでの報告
- 自動化ワークフローと認可のプロセス
- 単一の統合アプリケーション内でのすべての財務機能
- APNICの旅費管理用アプリケーションとの完全統合
- 全トランザクションとユーザを全面監査

# サービス提供の向上



## 事業のインフラストラクチャの改善

### 仮想マシン

2012年、外部サービスにダウンタイムを生じさせず、これらのリソースをさらに効率的に管理することを目的として、インフラストラクチャ・サービスユニット(IS)は、ほぼすべての本稼働マシンを仮想プラットフォームに移しました。仮想システムは、ISチームがシステム全体の信頼性を向上することができるコンピュータで動作します。

現在では、APNICデータセンター全体でサービスを容易に移動させることができます。これにより、バックアップ、災害復旧、新しい展開、および基本システムの管理タスクを行うAPNICの能力が向上します。

### コロ・リロケーション

APNICインフラストラクチャ・サービスは、さらに優れたホスティングとネットワークインフラストラクチャ設備を提供するために、2012年にプライマリサーバを新しい場所に移動させました。92台のサーバの移転は、関連サービスを中断させることなく、2か月間で完了しました。ブリスベンのNext DCにより強化された新施設は、信頼性が高く拡大する余地があり、複雑性も抑えられているので、APNICの会員とステークホルダーの皆様さらに優れたサービスを提供することができます。

# サービス提供の向上

## 人材

### スタッフ開発

2012年にAPNICは、採用、トレーニング、開発慣行を改善するために、能力管理フレームワークを導入しました。最初の施行では、すべての役割で成果を上げるために必要な能力に関するスタッフとの協議や、役割説明の修正が行われました。これは、将来APNICの人事部門が採用、トレーニング、キャリア開発をする際に役立つほか、APNIC事務局に最高のスタッフを引き付けて確保するのにも役立つと思われます。

### 採用に使用するソーシャルメディア

APNICのソーシャルメディアプレゼンスは、採用を目的として、LinkedIn および Seekに拡大されてきました。これにより、会員の皆様にさらに優れたサービスを提供するために、関連する語学力を備えた最高の候補者を募集し、地域全体でサービス提供範囲を拡大させることができます。詳しい情報は、こちらをご覧ください。

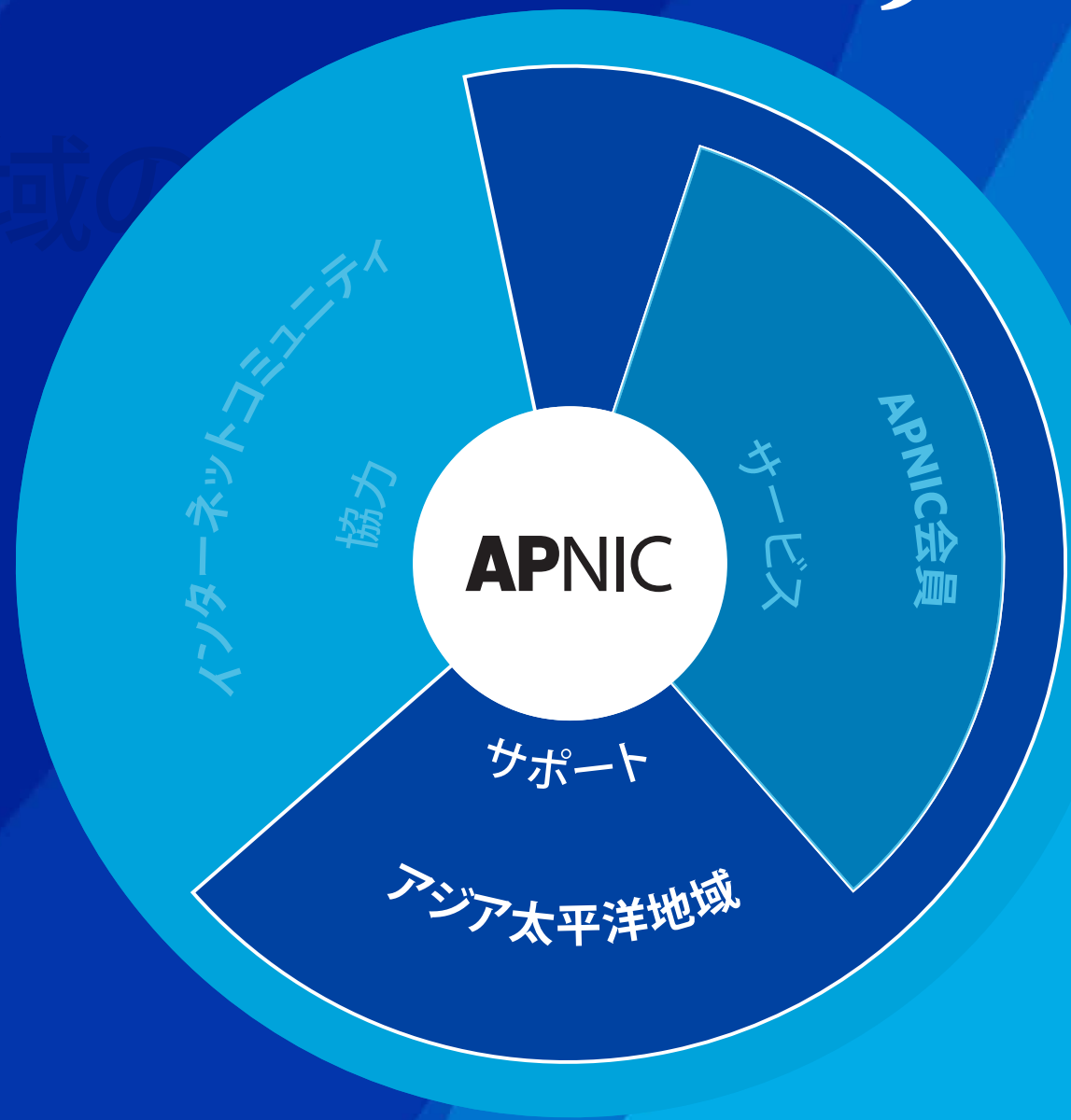
[au.linkedin.com/company/apnic](http://au.linkedin.com/company/apnic)





# アジア太平洋地域のサポート

ネットワークエンジニアに、ネットワーク基盤の構築と維持に必要な技術スキルを身に付けさせることは、効果的なインターネットの成長をサポートする際に決定的な要素です。APNICは、アジア太平洋地域一帯でのインターネットの成長を促進およびサポートするために、関連機関との戦略的提携を求めて、地域内の発展途上の国のニーズを満たすことを重視しています。APNICは、人間の可能性と能力、およびアジア太平洋地域と全世界で社会的、経済的な開発に役立つインターネットの実績ある能力を評価しています。





# APNICトレーニングの拡大

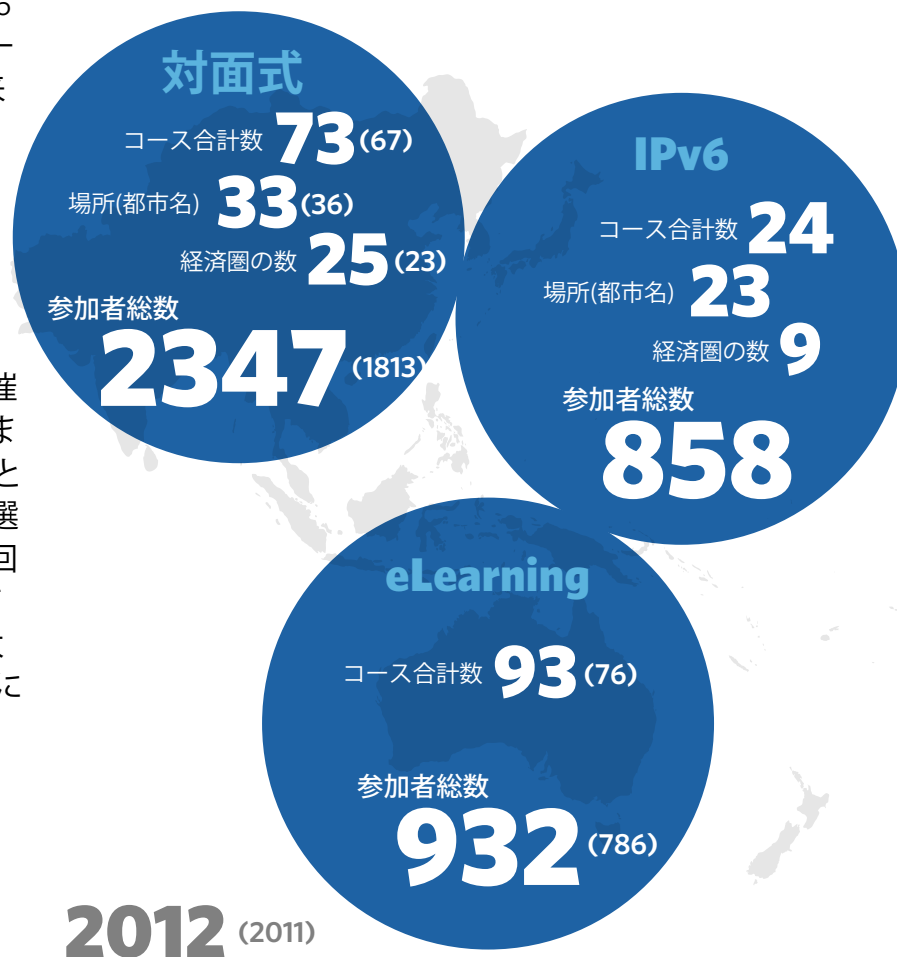
2012年、APNICはトレーニングと教育サービスを提供して、アジア太平洋地域でのIPv6の展開を増強することに重点的に取り組みました。現在、APNICの全トレーニングコースのうち約30%がIPv6関連のコースであり、IPv6のeLearningコースの数は2011年以来ほぼ倍増しました。このことは、業界でIPv6に対する関心が高いことを示しています。

## 改良点

- 対面式トレーニングセッションの数は約9%、参加者数は30%増加し、全参加者数は1813名から2347名に増加しました。
- トレーニングコースが実施された場所も、9%増加しています。
- eLearningセッションの数は22%、参加者数は19%増加しました。

## ウェブベースの授業の増加

ウェブベースの授業に人気があるため、APNICのトレーニングでは、さらに多くの参加者が受講できるように、開催回数、提供するコースの種類を増やしました。eLearningは、APNICの研修生にとって、柔軟性が高く費用効率に優れた選択であり、1時間コースを2週間ごとに3回に分けて、3つの時間帯で提供しています。コースは、南アジア、東南アジア、太平洋オセアニア区域で提供できるように時間を設定しています。



# APNICトレーニングの拡大

## バーチャルトレーニング環境

本年度APNICのトレーニングラボは、20のルーターインスタンスとすべての接続要件をシミュレートする、MacMiniサーバでのバーチャル環境に移転しました。コーチは、どのローカルネットワークでも約10分のLabを構築できるように、3台の小型の携帯機器を所有しています。これにより、トレーニングチームは、接続性が悪いことを理由に中断することなく、APNIC Training Labで3つの並行セッションを開催することができます。

virtual labは非常に効果的なので、ダッカ大学と中国インターネットサービスプロバイダー協会(CNISP)とのMoU協定の一部として、弊社は機能を共有することができます。

## training.apnic.net

提供するトレーニングコースと教材が増加したため、最近training.apnic.netを立ち上げることになりました。これは、APNICのトレーニング用教材を簡単に使用できる1つのポータルに統合したものです。新しいウェブサイトは、会員とステークホルダーの皆様からのフィードバックに応じて、APNICのトレーニングと教育サービスをさらに利用できるようにすることを目的としています。

## training.apnic.net



## 地域の共同作業

本年度のトレーニングが拡大した1つの理由は、地域内の新規および継続的なパートナー、主催者、スポンサー機関との共同作業が増えたことでした。インターネットシステム・コンソーシアム(ISC)からのAPNICのコーチと研修生、およびチームCymruは、地域のイベント期間中に合同の技術ワークショップを開催し、APNICは、2012年に理解の覚書(MoU)に調印しました。

- 中国インターネットサービスプロバイダー協会 (CNISP)
- インターネット協会バングラデッシュ・チャプター (ISOC-BD)
- ダッカ大学(DU)
- International Training Institute PNG Centre for Advancement of Internet Technology (ICIT)

## ケーススタディ：モンゴルIPv6

ICTの実施は、モンゴルの人口が少なく、内陸に位置しているという独自の課題に直面しています。これらの課題にも関わらず、モンゴルはアジア太平洋地域で最も成長の速い国の1つであり、迅速にインターネットの有力なステークホルダーになりつつあります。APNICは、国内のインターネットコミュニティの専門家と共同作業することで、IPv6の展開を重視しながら、インターネットを成長させてきました。この手法の利点は、国内のインターネットコミュニティが直面している現在の地域および世界での重要問題を掘り起こして、世界クラスのトレーニングを提供できることです。

モンゴル IPv6のワークショップは、2012年10月にウランバートルで開催され、40人の地元のエンジニア全員が参加しました。開会式と閉会式を行い、トレーニングの認定書を提供していただいた地元の主催者のおかげで、素晴らしい成

功を収めることができました。地元メディアも、開会式について記事を書き、モンゴル最大の携帯電話事業者である、MobicomのCEOが出席しました。

ワークショップでは、参加者にIPv6、構造、事業、および技術の特徴に関する理解と実践の場を提供しました。この集中的なコースでは、IPv6アドレッシングとアーキテクチャについて詳細に説明し、IPv4の展開や移行、共存などの問題を考察しました。参加者は、実践的なIPv6ネットワーク構築のラボでの演習が、実際のIPv6の実装にとって重要な体験となったと述べています。

[training.apnic.net](http://training.apnic.net)

「私は、講師が長時間集中し、各スライドでポイントごとに正確に詳細な説明をし続けたことは、称賛に値すると思います。私がトレーニングに集中できたのは、複雑なトピック、かなり簡単なトピックに関係なく、根気強く説明してもらったためです。詳しい説明と例が提供されたことで、既知の知識が広がりました。」

**Seorn Thomas**

**PBXシステムエンジニア  
(ネットワークサービス)**

APNICは、年2回会議を開催しています。第1回目は、APRICOT (Asia Pacific Regional Conference on Operational Technologies) と合同で開催し、第2回目は独立型のイベントとして開催されます。APNICの両方の会議の主要目的は、コミュニティのために、地域のアドレッシングポリシーについて討論する、誰でも参加できるフォーラムを提供することです。ほとんどのAPNIC会議のセッションは、ライブ・ウェブキャストで視聴できるため、誰でも遠隔ライブ会議に参加することができます。

ここ何年にもわたり、APNICはトレーニングセッション、地域のインターネットコミュニティへの興味深いテーマに関する、インターネット・ネットワーキングの専門家のパネルなどのその他の特徴を会議に追加してきました。APNIC会議は、地域全体の多様な国内組織によって開催されています。各イベントの開催場所は、地元のインターネットコミュニティの利益を考慮して選択しています。

2012年に初めて、APNICの第2回目の会議（カンボジアでのAPNIC 34）でワークショップ週間が追加されました。これには素晴らしい反応があったため、今後も継続して行われる予定です。

## APNIC 33: ニューデリー、インド (APRICOT 2012と同時)

オンサイトの代表者の合計数：573  
遠隔参加者の合計数：72  
遠隔ハブ：バンドルスリプガワン（ブルネイ）およびハノイ（ベトナム）



## APNIC 34: プノンペン、カンボジア

オンサイトの代表者の合計数：237  
遠隔参加者の合計数：378  
遠隔ハブ：メダン・インドネシア、カトマンドゥー・ネパール

会員調査でのフィードバックに応えて、2012年のAPNIC会議では、ワークショップと終日の総会でさらに多くのIPv6移行に関する内容を取り上げました。これらの「IPv6デー」は、2012年の会議で最も人気が高く、国際的に評判の高いネットワーク構築の専門家数名から成るパネリストと、IPv6の展開に関する個人的な体験が盛り込まれました。

# APNIC 34 IPv6総会開催日

## APNIC 34 IPv6総会開催日

### セッション1: 業務ネットワークに向けたIPv6アドレス計画

このセッション期間中に、パネリストはAPNICに頻繁に尋ねられる、ネットワークに割り当てるためにどのプレフィックスサイズが適当であるかなど、よくある実用的な質問に答えました。講演者は自らの実地体験に基づくベストプラクティスを共有しました。



### セッション2: IPv6 LTE - 現在実行中であるか?

このセッションで講演者と参加者は、Long Term Evolution (LTE) ネットワークに関するIPv6の実装について詳しく探究しました。これは、新しいモバイルネットワーク構築や、既存のモバイルネットワークの改善に関係しているネットワークオペレーターが興味を示すトピックです。

LTEネットワークの導入により、音声、ビデオ、メッセージ、データなどの包括的なIPベースのサービスがますます提供されるようになっていきます。ネットワークオペレーターはこのセッションで、ダイナミックで課題の多い環境において豊富な経験を持つオペレーターから実践的な知識を得ることができました。

### プログラムに追加されたワークショップ週間

2012年にAPNIC学習開発は、会員からのより多くの実践トレーニングの要求に応じて、ブノンペンで開催されたAPNIC 34の前に、ワークショップ週間を試行しました。ワークショップ週間はほぼ満員となり、参加者は次のいずれかのトピックの説明を受けました。

- IPv4/IPv6 BGPルーティング
- ネットワーク・インフラストラクチャ・セキュリティ
- キャンパスネットワーク設計、および

管理 — NSRCによって主導され、APNICは、独立型の会議として引き続きワークショップ週間を行います。合同会議の期間中、APRICOTのワークショップと並行して行う予定です。

[conference.apnic.net](http://conference.apnic.net)



## 2012年のポリシーの成果

インターネットナンバーリソースの分配に関するポリシーは、コミュニティの合意によって決定され、APNIC事務局が実行します。誰でも提案を提出できますが、その提案の検討を受けるためにAPNIC会議に直接出席する必要はありません。



2012年APNICおよび APNIC 34のPolicy Special Interest Group (SIG)のセッションでは、地域のインターネット・アドレッシング・ポリシーを修正するために3つの提案について討論が行われ、合意に達しました。

**提案-104:** IPv4の移転ポリシーにおける、提示されたニーズ要件を明確化する

この提案により、IPv4の移行先にとって、提示されたニーズの評価期間が12か月から24か月まで延長されました。

**提案-101:** IPv6のポータブル割り当てに対するマルチホーミングの要件の削除。

これは、「IPv6アドレスの割り振りと割り当てに関するポリシー」を変更して、正当性であればAPNICがどの組織にもIPv6のアドレスブロックのポータブル（つまり、プロバイダー非依存またはPI）割り当てができるようにするという提案です。したがって、マルチホーミングは、もはや絶対的な必要条件ではなくなっています。

**提案-102:** IPv6リソースの割り当てに関するスパスアロケーションのガイドライン。

この提案は、APNICがIPv6のリソース割り当てに使用されたスパス・アロケーション・アルゴリズムの詳細をウェブサイトで公表すること、および改訂する場合はAPNIC-112内に含まれる手続きに従って処理することを要求しています。

[www.apnic.net/policy](http://www.apnic.net/policy)

APNICの会員は、1000名に達しました



## ISIF Asiaの拡大

APNICは、アジア太平洋地域の開発において、ICTの課題に対する創造的な解決先を促進するプログラム、情報社会改革基金(ISIF Asia)を管理しています。ISIF Asia Grants and Awardsは、改善されたインフラストラクチャにより社会変革をもたらすプロジェクトを支援することで、地域内のインターネットの成長を促進するという点で、重大な役割を果たしています。小規模な助成金と賞の形式で開発に投資することは、ローカルレベルで革新と技術の採用を刺激する非常に効果的な手段となる可能性があります。

APNICの加盟組織を含むどの公共あるいは民営のセクターの組織も、プロジェクトの資金援助を申請することができます。今年、寛大なスポンサーの皆様による追加の資金援助のおかげで、10の助成金が利用できるようになる予定です。

## 新しいコミュニティ・ チョイス賞

2012年のISIF Awardは、11月にアゼルバジャンのバクーで開催された第7回 IGFで発表されました。全3地域のプログラムの受賞者には、主要なインターネットのステークホルダーである観客に、自分のプロジェクトを紹介して宣伝する機会が与えられました。2012年のコミュニティ・チョイス賞の成功により、シード同盟は今後も引き続きこの賞に資金援助する予定です。

[www.isif.asia](http://www.isif.asia)

# ISIF Asiaの拡大



## ISIFがシード同盟に参加する

2012年、ISIFアジアは、小規模な奨学金と受賞プログラムである、AFRINIC が管理するFIRE、およびAFRINICが管理するAFRINICを設けて参加し、さらに広範な規模で、革新と社会の開発を促進するためにシード同盟を結成しました。カナダの国際開発研究センター (International Development Research Centre (IDRC)) による130万豪ドルの多額の寄付に加え、3つのRIR パートナー (Lacnic、AFRINIC、APNIC)も、資金を寄付して同盟の運営に参加します。

シード同盟の主要な焦点は、開発途上国での地域のインターネット開発を容易にすることです。新しいプラットフォームでは、実践するコミュニティを特定して構築する、既存の関連イニシアチブの拡大、ネットワーキングの促進、プロジェクトグループ間での指導を行うために、RIR プログラムパートナーおよびスポンサーにスペースを提供する予定です。

## Sidaの出資

シード同盟は、同様の地域のイニシアチブを容易にし、リソースを共有して全3地域でより多額の資金援助を得るために結成されました。2012年11月に、シード同盟は、150万豪ドルの助成金をスウェーデン国際開発協力機関(Sida)から受けました。この助成金は、アジア太平洋地域、アフリカ、ラテンアメリカ地域の発展途上国において、インターネット革新プロジェクトをさらに支援するために、3年間以上にわたり使用される予定です。







# ISIF Asia ケーススタディ：緊急ネットワークトレーニングとツールキットの開発

インターネット教育研究ラボラトリー(intERLab)、アジア工科大学院 (Asian Institute of Technology) (AIT)、 タイ  
受け取った助成金の総額：29,776.07豪ドル

## プロジェクトの概要

毎年、何百万もの人が災害とその恐ろしい結果に直面しています。災害の結果として、しばしば固定電話や携帯電話での従来の通信システムが失われ、ローカルインターネットアクセスも使用できない状態となります。

このプロジェクトの目的は、容易に管理できる緊急通信システムを開発することです。

DUMBO (デジタル・ユビキタス・ブロードバンドOLSR)は、通常のラップトップ/PDAを固定インフラストラクチャに依存することなく、ネットワーク機器に変え、効果的な救助復旧作業のためのプラットフォームを提供する、緊急通信システムです。

## 目的

1. インフラストラクチャと技術関連の接続問題に取り組む
2. コミュニティを教育し、このプラットフォームをオープン・リソースとして使用できるようにする
3. ウェブサイトを作成し、DUMBOシステムの構築方法と展開方法に関する情報を普及させる
4. 独創的なツールパッケージ、参考ガイド/マニュアル、トレーニング資料、事例を開発する
5. 地元の技術者との関係を特定し、管理する

## 予備調査の結果

- 無線装置の性能は、周囲の環境により大きく影響されます。
- IPネットワークと無線装置に関する基本的な技術知識が不足している参加者もいました。その結果、設置やシステムの使用のトレーニングになると、問題が発生しました。
- ターミナルノードは、定期的な間隔で再充電する必要があるため、電源装置が必要です。
- 異なる無線チップセット、または異なるオペレーティングシステム(Linux/windows)では、MANET (携帯およびアドホック・ネットワーク)を構成できません。





## ベストプラクティスの達成

- 無線技術がさらに発見されて、代替ソリューションとして採択されました。これらは、緊急時のコミュニケーションサポートのための冗長性として必要とされています。
- コミュニティに対して、技術的な知識に関するDUMBOトレーニングを提供し、トレーニングセッションの期間中に教育資料を配布する。
- 持続可能な成長のために、関連する研究・開発機関や資金提供組織とネットワーキングする。

## 持続する成功

2011年以来、DUMBOは新しい方法で使用されてきました。例えば、災害後の復旧だけでなく、毎日の生活の中で携帯ルーターを使用する方法があります。

intERLabのチームであるAITは、若い世代にアプリケーションを促進して、緊急時のネットワークの構築方法を教えるために、多くのDUMBOトレーニングセッションも実施してきました。このトレーニングは、自身で作業を調整し、緊急時の応答の効果を高めることができるように、個人とグループに独立を促します。

DUMBOプロジェクトの第3段階では、簡素化された設定とルーターの配備を行い、DUMBOルーターに接続するためにスマートフォンやタブレットを調整し、ソーシャルネットワークサービスに接続し、ネットワークの中断がないように改善します。さらに大きな目的は、デジタルデバイドを克服し、地方での災害時に備えて適切な解決策を提示することです。

このプロジェクトは、スポンサーやパートナー企業からの注目を受けています。さらに重要な点は、DUMBOが実際の災害状況で展開されて大きな成果を収めていることです。

DUMBOに関する詳しい情報は、こちらのサイトをご覧ください。[dumbo-isif.interlab.ait.asia](http://dumbo-isif.interlab.ait.asia)

# ルータサーバの改善



今年APNICは、モンゴルのウランバートルでI-Rootのインスタンスを設置して、チェンナイ、香港、ソウルでのF-Rootミラーに重要な改良を行うためにISCとのプロジェクトを開始しました。これらのサイトは、APNICの地域でF-Rootを通じて発生する約50%のトラフィックを占めています。

この改良により、堅固なインフラストラクチャと信頼性が確実に持続します。これは、トラフィック数が増加している地域の新興国にとって特に重要です。

APNICは、1台のルーターと1基のサーバで行っているダッカにある小規模なフォームファクターサイトの試験にも成功しました。これらの小規模なサイトは、将来コスト効果を考慮してトラフィックの少ない地域で展開することができます。これらのサイトは、従来のノードの約3分の1であり、小島や発展途上国にとって素晴らしい選択肢となります。

[www.apnic.net/rootserver](http://www.apnic.net/rootserver)

APNICのルートサーバプロジェクトは、2002年以来その他の機関と提携して、地域全体でのサーバインスタンスの設置と維持を支援してきました。

## APNICがサポートするインターネット展開

- 2012年** 6月: モンゴル・ウランバートルで、I-Rootを設置
- 2011年** 9月: モンゴル・ウランバートルで、F-Root を設置  
4月: ブータン・ティンプでI-Rootを設置
- 2010年** 8月: カンボジア・プノンペンでF-Rootを設置
- 2009年** 5月: 台湾・台北、でI-Root を設置
- 2008年** 7月: スリランカ・コロンボでI-Rootを設置
- 2007年** 5月: フィジー・ スーバにF-Root を設置、フィリピン・マニラにI-Rootを設置
- 2005年** 12月: パキスタン・カラチおよびバングラデッシュ・ダッカにF-Root を設置、  
8月: インド・チェンナイにF-Root を設置、インド・デリーにI-Rootを設置、インド・ムンバイにK-Rootを設置。  
6月: オーストラリア・ブリスベンにK-Rootを設置  
4月: 日本・東京にK-Rootを設置  
3月: インドネシア・ジャカルタにI-Rootを設置
- 2004年** 9月: タイ・バンコックにI-Root を設置  
8月: マレーシア・クアラルンプールにI-Rootを設置  
7月: インドネシア・ジャカルタにF-Rootを設置。  
2月: オーストラリア・ブリスベンにF-Rootを設置。
- 2003年** 12月: シンガポールにF-Rootを設置。台北、台湾にF-Rootを設置。  
11月: 香港にF-Rootを設置。  
10月: 中華人民共和国・北京にF-Rootを設置。  
6月: 韓国・ソウルにF-Rootを設置。  
1月: APNIC は、APNIC PoPsのサポートの関心表明を求める。
- 2002年** 11月: APNICは、アジア太平洋地域に新たなルートサーバサイトをもたらす計画を発表。



# インターネット コミュニティとの 共同作業



# IPv6の取り組みを評価する

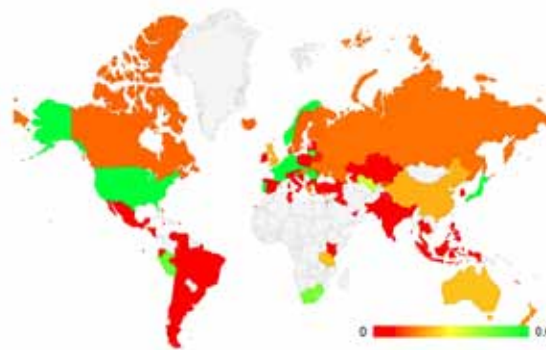
## IPv6の取り組みを評価する

2012年、APNIC Labは、エンドユーザーによるIPv6に対する準備が整った状態を測定するイニシアチブを続行し、拡大しました。これらの能力は、Google、ISC、およびインターネット協会 (ISOC)からの財政支援や財政以外の支援を受けて、RIPE NCCとの共同作業を通じて増強されました。データは、有料広告、ウェブサイトの配置、ブラウザ内のテストを通じて収集されます。

この測定プログラムでは、IPv6へアクセスする程度に関する、インターネットユーザーからの独立した信頼できる意見が提供されます。これはIPv6の展開を効果的に管理できるので、誰でも、ネットワーク単位での測定のほかに、世界、地域、国をベースとした詳細さでこれらの評価を抽出できます。

APNICによる測定は現在、信頼できるものと見なされています。この多数のデータは、管理と長期的な戦略計画に対処するために非常に重要です。更新済みの統計と分析は、OECD、APEC TELなどの国際的なフォーラム、国および地域の IPv6 サミットに定期的に発表されます。

[labs.apnic.net/measureipv6](http://labs.apnic.net/measureipv6)



世界IPv6開始プログラムの一環として、私たちは、クライアントのエンドツーエンドの能力によって測定されるIPv6展開レベルについて報告します。これは、国、AS地域および組織の内訳別に報告されています。



# RIPE NCC理解の覚書

今年、APNIC と RIPE NCCは、提携関係の継続を目的として、「理解の覚書」(Memorandum of Understanding) (MoU)に署名し、長期的で緊密な提携関係を正式なものにしました。

5つのRIRと、各コミュニティが特定の活動を調整し、グローバル・ポリシーを作成するために作業している一方で、RIPE NCC および APNICは、主要なインフラストラクチャ上のリソースと、研究開発プロジェクトを共有してきました。MoUは、コミュニティ、および以下の世界のインターネットコミュニティに利益がある活動に関して、業務の調整を継続するための正式な合意を示しています。

- リソース認定(RPKI)
- 研究開発
- トレーニング
- K-ルートサーバの展開
- 将来のデータベースアーキテクチャ
- 会員の調査
- 人材の問題
- 法的問題
- ビジネス慣行
- 合同地域会議
- ビジネス継続性計画

NROは、利用できるIPv4のスペースのフリープールが全く使い尽くされたと発表しています。

APNICは、最終の/8 IPv4ブロックに達しました。

APNICは、Labsを形成し、IPv6 ケイパビリティ・トラッカー(capability tracker)を開始しました。

APNICは、多様な地域フォーラムおよびグローバルフォーラムに積極的に参加しており、以下の問題に関する主要なメッセージを広めるために、会員およびステークホルダーと連携しています。

- 単一でオープンであり、安定した中立的な差別のないネットワークとしてのインターネット
- 将来のインターネットおよびインターネットガバナンスの開発のために最も役立つマルチステークホルダーのモデル
- さらに広範なインターネット・エコシステムの中での、APNICの特定の機能と役割の関連性
- 将来のインターネットの成長のための唯一の実行可能な選択肢としてのIPv6の採択の重要性

会員からのフィードバックに応えて、APNICは、2012年に地域フォーラムやイベントにさらに従事しました。関与のレベルが高まったため、2012年にはすべての関与に対する準備、参加、および評価の管理を向上させるために、新しい対外関係プログラムが導入されました。これらの新しい内部手続きは、インターネットガバナンス、IPv4の枯渇、IPv6の展開、IPv4の移転、地域ポリシーの開発などのトピックに関して一貫した意見をAPNICに提供することに焦点を当てています。

APNICのスタッフの約3分の1は、それらのイベントで代表責任を担いました。対外関係プログラムは、スタッフ間での調整と情報の共有を向上させます。これにより、APNICは海外で関与する際にさらに優れたコミュニケーションをとることができます。

2012年APNICは、40の国にある59都市で開催された93のイベントに参加しました



## 国際テレコミュニケーション 世界会議 - 「WCIT」のプロセス

2012年の間、APNICはさらにアジア太平洋地域の政府と連携するためにかんがりの努力をして、これらの関係を強化しました。APNICは、5つの会議で、アジア太平洋電気通信共同体 (Asia Pacific Telecommunity) (APT)が率いるアジア太平洋WCITの地域準備プロセスにおいて、オブザーバーとして参加しました。APNICによるこのプロセスへの貢献は、会議に向けた地域での準備だけにとどまらず、APNICは、マルチステークホルダーのインターネットガバナンスモデルをサポートするためにドバイで開催されたWCIT-12に出席した地域の政府を支援しました。

APNICは、インターネットと電話通信の相違を調整する際の困難点に関する一連の記事も含め、出版物を公表しました。私たちは、国際電気通信規則 (International Telecommunications Regulations) (ITR)を更新するプロセスで、会議で討議されたAPNICの使命と関連した2つのトピックである、ナンバリングと相互接続に関する記事も発表しました。

## インターネット・ガバナンス・ フォーラム-「IGF」イベント

今年APNICは、地域と世界の両レベルで、インターネット・ガバナンス・フォーラム (Internet Governance Forum (IGF)) についても、継続的に支援に取り組んでいます。IGFは、国連の傘下にある唯一のマルチステークホルダー・プラットフォームであり、世界情報社会サミット (World Summit on the Information Society) (WSIS)がもたらした素晴らしい結果です。

APNICは国内、小区域、地域のレベルでIGF関連のイニシアチブに参加しました。2012年7月APNICは、日本の東京で開催された第3回アジア太平洋地域IGF (APRIGF)にプログラム委員会の一部として、参加しました。また、いくつかのパネルでアドレッシングコミュニティの意見を代表して述べました。

APNICは、NROと共にIGFのプロセスの持続可能性のために、さらなる経済面での貢献を行いました。



## アジア太平洋経済協力フォーラム-「APEC」の例

過去3年間、APNICは、APEC 電気通信・情報作業部会 (APEC Telecommunications and Information Working Group) (APEC TEL)のゲストとして招待されています。主要な目的は、IPv6の採択に関する政府のサポートを促進することでした。APEC TELは、年に2回のペースで、アジア太平洋地域の21カ国から成る、APEC地域の電気通信大臣からのフィードバックを処理しています。今年、各電気通信大臣がロシアのセントペテルスブルグで会談し、APEC TELは、関連ステークホルダーと協力して、IPv6の採択を促進するための努力を続ける必要があることに合意しました。APNICは、TELMINという名称の閣僚会議に招待されて、RIPE NCCとの共同作業に参加しました。

## 経済協力開発機関 (OECD) の報告書

APNICの主任サイエンティストは、IPv6の採択に関連した課題を深く調査するための資料を作成するために、OECDの通信インフラストラクチャおよびサービスポリシーに関する作業部会による継続的な作業を支援してきました。この資料は、OECDの加盟国に、IPv6 およびインターネット経済の将来について知らせます。特に作成中の資料は、IPv4の寿命を延長するにあたり、ネットワークアドレス変換(NAT)の効果について調査します。

## 2012 NRO事務局

APNICは、リソース認定、世界統計報告、インターネットガバナンス活動、グローバル・ポリシーの調整などの共同活動で、Number Resource Organization (NRO)により、他の4つのRIRと緊密に協力して作業を行います。

2012年APNICは、NROの事務局として機能し、他のRIRとの調整をサポートし、global IGF、WCIT-12 プロセス、およびICANN 会議などの活動で組織を代表することを促進しました。事務局として、APNICは、ITU と ICANNに対する共同のNRO通信文とIGF用の情報資料を作成しました。

事務局の活動には、ICANN アドレス・サポーティング組織 (ICANN Address Supporting Organization (ASO)の選考プロセス、ロジスティックサポート、およびコミュニケーションの支援も含まれていました。

## 財務状態計算書

注意：財務状態計算書、損益計算書、およびキャッシュフロー計算書は、オーストラリアドルで記録されている、APNIC Pty Ltdの勘定科目の連結決算です。

APNIC Pty Ltdの財政状況および業績についての理解をさらに深めていただくために、2012年12月31日末までの会計年度の業績として記録される財務状態計算書および損益計算書は、年次の法定財務報告書、および同報告書に含まれる監査報告書と併せてお読みください。

	2012 (豪ドル)	2011 (豪ドル)	2011年から%変化
<b>資産</b>			
<b>流動資産</b>			
現金	614,385	677,044	-9%
短期預金	12,978,745	8,371,223	55%
引き出し条件付き現金	903,650	0	0%
売掛金	933,777	1,077,330	-13%
他	585,159	717,744	-18%
流動資産総額	16,015,716	10,843,341	48%
<b>非流動資産</b>			
その他の金銭的資産	1,150,123	986,920	17%
有形固定資産	8,012,422	8,436,968	-5%
繰延税金資産	128,071	103,878	23%
非流動資産総額	9,290,616	9,527,766	-2%
<b>資産総額</b>	<b>25,306,332</b>	<b>20,371,107</b>	<b>24%</b>
<b>現在の債務</b>			
支払勘定	1,685,736	445,678	278%
繰入額	1,012,621	1,088,410	-7%
前受収益	7,567,408	7,171,080	6%
現在の債務総額	10,265,765	8,705,168	18%
<b>非流動債務</b>			
繰延税金債務	49,579	42,892	16%
繰入額	182,231	215,149	-15%
非流動債務総額	231,810	258,041	-10%
<b>債務総額</b>	<b>10,497,575</b>	<b>8,963,209</b>	<b>17%</b>
<b>Net Assets</b>	<b>14,808,757</b>	<b>11,407,898</b>	<b>30%</b>
<b>エクイティー</b>			
株式資本	1	1	0%
引当金	107,535	(43,085)	350%
利益剰余金	14,701,221	11,450,982	28%
<b>エクイティー総額</b>	<b>14,808,757</b>	<b>11,407,898</b>	<b>30%</b>

# 財務

## 利益計算書

	2012 (豪ドル)	2011 (豪ドル)	2011年から%変化
<b>収益</b>			
IPリソース申請費	2,232,250	1,530,500	46%
利子所得	583,052	395,591	47%
会員費	14,361,213	12,968,291	11%
非会員費	227,966	198,425	15%
再アクティブ化手数料	43,200	25,200	71%
雑収入	210,680	298,657	-29%
<b>収益総額</b>	<b>17,658,361</b>	<b>15,416,664</b>	<b>15%</b>

<b>支出</b>			
通信費	440,762	385,819	14%
コンピュータ費用	551,362	397,535	39%
減価償却費	816,998	875,273	-7%
ICANN契約費	321,655	284,889	13%
会議およびトレーニング費	191,561	398,014	-52%
オフィス運営費	249,930	275,653	-9%
報酬	939,882	605,124	55%
給料および人件費	8,145,433	7,203,720	13%
スポンサー費用/広告費	270,696	293,035	-8%
旅費	1,822,239	1,576,246	16%
他の運営費	675,110	631,940	7%
<b>合計支出</b>	<b>14,425,628</b>	<b>12,927,248</b>	<b>12%</b>

<b>営業余剰</b>			
税引き前営業余剰	3,232,733	2,489,416	30%
所得税免除	17,506	74,074	-76%
<b>所得税引き営業余剰</b>	<b>3,250,239</b>	<b>2,563,490</b>	<b>27%</b>

# 財務

## キャッシュフロー計算書

12月31日までの会計年度

	2012 (豪ドル)	2011 (豪ドル)	2011年から%変化
<b>事業活動からのキャッシュフロー</b>			
会員および顧客からの受領	19,366,814	16,282,229	19%
サプライヤーおよび従業員への支払い	(15,051,949)	(12,738,321)	18%
受取利子	560,701	324,020	73%
受取所得税 (支払い済み)	64,006	213,744	-70%
<b>事業活動からの正味キャッシュフロー</b>	<b>4,939,572</b>	<b>4,081,672</b>	<b>21%</b>
<b>投資活動からのキャッシュフロー:</b>			
短期預金の配置	(4,607,522)	(3,332,341)	38%
有形固定資産	(398,143)	(921,439)	-57%
有形固定資産の売却による収入	2,434	940	159%
<b>投資活動からの正味キャッシュ・アウトフロー</b>	<b>(5,003,231)</b>	<b>(4,252,840)</b>	<b>18%</b>
<b>保有現金の正味キャッシュ・アウトフロー</b>			
<b>財政年度開始時の現金</b>	<b>(63,659)</b>	<b>(171,168)</b>	<b>-63%</b>
為替レート変更が現金に及ぼす影響	677,044	848,076	-20%
財政年度末時点の現金準備	1,000	136	635%
<b>財政年度末時点の現金準備</b>	<b>614,385</b>	<b>677,044</b>	<b>-9%</b>



# APNICサポート

APNICは、2012年の事業活動およびトレーニング活動を支援していただいた、以下の組織に感謝の意を表したいと思います。

## トレーニングサポーター

(アルファベット順)

情報通信技術産業庁ブルネイ・ダルサラム (AITI)

インドネシア・インターネット・サービスプロバイダー協会 (APJII)、  
インドネシア

最先端科学技術研究所 (DOST-ASTI)

Bhutan Telecom Ltd.

ブルースカイ・コミュニケーションズ

ブルネイ国際ゲートウェイ (BIG)

CAT Telecom Public Co., Ltd.

中国インターネット・ネットワーク情報センター (CNNIC)

コンピュータサービスLimited (CSL)

Electronic Government Agency (EGA)

Info-communications Development Authority of Singapore

インターネット教育・研究ラボラトリー (intERLab)

インターネットソサエティ・バングラデッシュダッカチャプター

インターネットソサエティ・バンガロールチャプター

インターネットソサエティ・スリランカチャプター

インターネットソサエティ・インドコルカタチャプター

マレーシア教育研究ネットワーク (MYREN)

トンガ政府、情報通信省

Mobicomコーポレーション

Mobinet LLC

ナショナル・インターネット・エクスチェンジ・オブ・インド (NIXI)

ラオス国立大学 (NUOL)

ネパール・インターネットエクスチェンジ (NPIX)

ネパール研究教育ネットワーク (NREN)

パキスタン通信庁 (PTA)

太平洋島嶼国通信協会

Republic Polytechnic (RP)

台湾ネットワーク情報センター (TWNIC)

Telikom PNG

Tonga Communications Corporation

ベトナム・インターネット・ネットワーク情報センター (VNNIC)

ベトナム研究教育ネットワーク (VinaREN)

## 会議サポーター

(アルファベット順)

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)

Authority for Info-communications Technology Industry (AITI)

ブルネイ・インターナショナル・ゲートウェイ (BIG)

中国ネットワーク情報センター (CNNIC)

Google

ハリケーンエレクトリック・インターネットサービス (HE)

日本ネットワーク情報センター (JPNIC)

韓国インターネット振興院 (KISA)

MekongNet

カンボジア政府、国家情報通信技術開発公社 (NiDA)

インド国立インターネット交換局 (NIXI)

ネパール・インターネットエクスチェンジ (NPIX)

ネパール研究教育ネットワーク (NREN)

PHCOLO

Sabay

台湾ネットワーク情報センター (TWNIC)

ベトナム・インターネット・ネットワーク情報センター (VNNIC)

#### ヘルプデスク

月曜～金曜 09:00-21:00 (協定世界時+10)

#### 郵送先

PO Box 3646  
South Brisbane, QLD 4101,  
Australia

#### Eメール

helpdesk@apnic.net

#### 電話

+61 7 3858 3188

#### VoIP

helpdesk@voip.apnic.net

[www.apnic.net](http://www.apnic.net)