



APNIC

Annual Report 2006



“Addressing the challenge of responsible Internet resource
distribution in the Asia Pacific Region”



APNIC

Asia Pacific Network Information Centre
PO Box 2131, Milton
Brisbane QLD 4064 Australia

Phone: +61 7 3858 3100
Fax: +61 7 3858 3199
Email: <info@apnic.net>
SIP: <helpdesk@voip.apnic.net>

©APNIC Pty Ltd 2007

目次

事務局長からのメッセージ	4
APNIC について	5
コミュニティへのサービス	8
コミュニティのニーズへの対処	10
対話と協力	12
ポリシー立案	14
トレーニングと教育	16
インターネットガバナンス	18
ecoAPNIC	19
数字で見る 2006 年	20
財務報告	24
2006 年のスポンサー	28



事務局長からのメッセージ

驚くことに、私が事務局長に就任してから 9 回目の APNIC 年次報告書となります。設立当初には、会員数の増加に対応し、より多くのサービスを提供できるように、スタッフを増員しました。業務の効率が上がるにつれて増員のペースはゆるやかになりました。ここ数年間、会員数、リソース消費、およびサービスの数は増加し続けていますが、スタッフ数の伸びはゆるやかになりました。

ただし、今までうまくいっていたフラットな組織構造が機能しなくなる規模まで APNIC が大きくなったことは明らかでした。したがって 2006 年の後半に、より効果的な権限の委譲と意志決定ができるように事務局の構造を変更しました。今までのところスタッフには非常に好評で、この新しい課題に熱心に取り組んでくれているという印象を持っています。

確かに、2006 年はいろいろな面で難しい年でした。インターネットガバナンスフォーラム (IGF) は、インターネットコミュニティで大きな役割を担う存在として発足しました。APNIC にとっては NRO を通じて RIR の関係者との密な協力を続け、アドレス割り振りを行う機関の意見が IGF に反映されるようにすることが重要です。

リソース消費も 2006 年の議論的となりました。使用できる 2 バイト AS 番号の枯渇が近づいているため、APNIC は 4 バイト AS 番号の導入に道を開く手助けもしました。この新しいサービスによって AS 番号プールは拡大しました。これによって長期的な安定性が得られ、移行もスムーズに進むはずです。

IPv4 の消費はもっと難しい問題です。何人かの研究者が、IPv4 アドレス空間の最終的な枯渇の予測を訂正しました。APNIC はこの問題についても認識を高め、コミュニティが変化に対応する準備、IPv6 の展開、新しいアドレス割り振り環境に関する戦略の立案開始に関する話し合いを促進してきました。

2006 年中に APNIC のインフラストラクチャのコロケーションを増やすことによってパフォーマンスと信頼性を改善するなど、APNIC の技術スタッフは多くを遠成しました。内部的に登録やその他のシステムも継続して開発しており、これによって今まで以上に自動化が進み、サービス効率が向上します。

2006 年末にまでに、APNIC は KPMG の John Earls 博士に 4 回目の大規模な会員調査を依頼しました。このレポートは 2007 年始めに公開されますが、アール博士は APNIC に対する会員の支持は厚く、全般的にサービスも肯定的な評価を受けているとすでに述べています。ただし、改善を継続しなければならない分野は多く、この調査の結果が 2007 年の計画立案に役立ちます。

このメッセージを書いている時点で、会員制度では APNIC の料金体系の変更が検討されています。過去数年、緊縮財政です。これはある部分、米ドルの為替レートの低迷が続いていることが原因です。NIR の per-address fee は性質として予測ができないことも要因になっています。すべての会員に対して公平で、サービスに対する需要の高まりに対応できる、より適切な料金体系を早く考案することが非常に重要です。

最後になりましたが、会員、スタッフ、2006 年に APNIC を支援してくださったコミュニティの他の方々にお礼を申し上げます。

APNIC について

APNIC の概要

APNICはアジア太平洋地域のRIRとして1993年に設立されました。インターネットのグローバルな運用を支援する、IPアドレスの割り振りおよび登録サービスを提供する5つのRIRの1つです。非営利の開かれた会員組織で、会員および関係者は組織の方向とポリシーを、オープンで過半数の同意に基づいたプロセスで決定できます。

APNICの主な役割は、アジア太平洋地域において、IPアドレスとそれに関連した数値リソースの責任ある管理を行うことです。このサービスは、この地域におけるグローバルなインターネットの安定性と継続したインターネットの発展にとって不可欠です。また、この役割を支援するために、APNICはトレーニングと教育の提供、オープンポリシー立案フォーラムの開催、インターネットインフラストラクチャ開発の助成を行うと同時に、地域コミュニティの関心を国際的舞台上で代表しています。

オープンコミュニティ

APNICはオープンで透明度の高い意思決定プロセスに基づいたコミュニティです。このような構造とフォーラムは以下の特長によって支えられています。

- インターネットのアドレス割り振りに関する問題に興味がある人なら誰でも参加できる広範でオープンなコミュニティ
- 運営に関してのガイダンスと経済的支援を提供するアクティブな会員ベース（2006年末の会員数1362メンバー）
- 誰でも参加し、知識の共有、ネットワーキング、ポリシー立案、トレーニングに加わることができるオープンポリシーミーティング
- 会員から直接選出され、メンバーミーティング以外の期間におけるポリシーおよび意思の決定において会員を代表するExecutive Council（EC=総務会）
- 組織の日常業務を遂行する事務局およびAPNIC職員。

APNIC のサービス地域

APNICのサービス地域は、南はニュージーランド、西はアフガニスタン、東はピトケアン、北は中国とモンゴルまで及びます。



Executive Council(EC=総務会)

APNIC 付随定款では、会員から直接選出される EC 構成員は7名で任期は2年としています。ECはメンバーミーティング以外の期間中に会員を代表し、予算案と財務報告の監査等を含む APNIC 事務局の業務を監督するのが主な役目です。ECは毎月、通常は電話会議で打ち合わせをしますが、APNIC オープンポリシーミーティング期間中には直接会合が持たれます。ECメンバーとしての活動は無償ですが、重要な会合への参加については APNIC から実費を支給する場合があります。

2006 年の EC 構成員は以下のとおりです。



▲ APNIC EC、左から：Ma Yan、Billy Cheon、Che-Hoo Cheng、Vinh Ngo、前村晶紀、Kuo-Wei Wu、および Qian Hualin

- 前村晶紀（議長）、JPNIC の IP 事業部長（2008 年で任期終了）
- Che-Hoo Cheng（書記官）、Head of Asia Pacific IP business for FLAG Telecom（2008 年で任期終了）
- Kuo-Wei Wu（財務担当）、CEO of National Information Infrastructure Enterprise Promotion Association（2007年で任期終了）
- Moo-Ho Billy Cheon、IP Team Assistant Manager for Korea Network Information Center of National Internet Development
- Qian Hualin、Deputy Director of the Computer Network Information Center for the Chinese Academy of Science（2007年で任期終了）
- Ma Yan、member of the Executive committee, China Education and Research Network - CERNET（2007年で任期終了）
- Vinh Ngo、National Manager Network Security for CSC Australia（2008年で任期終了）

MEC の会合の議事録は APNIC の Web サイト (<http://www.apnic.net/ec>) から閲覧可能です。

APNIC 事務局の構造の見直し

初期の APNIC は、地域におけるサービスの高い需要に対応するため事務局を急速に拡大しました。しかし近年は、継続する会員数の増加、サービスに対する需要の増大、および提供されるサービスの範囲の拡大にも関わらず、事務局の規模は比較的一定しています。事務局スタッフの業務効率が向上したのは、主に内部のシステムと業務を改善してきた結果です。

2006 年末までに、事務局のスタッフは 47 名となりましたが、欠員がいくつかあります。スタッフは、アジア太平洋地域の 18 の国から集まっており、18 の言語を話します。

長い間事務局の組織構造はフラットで、この構造は小規模の組織の場合にはうまくゆきました。しかし、スタッフ数が約 50 名で安定するにつれ、効率的で目的意識のある、サービス本位の組織風土を維持するためには構造の見直しが必要であるという認識が高まっていました。

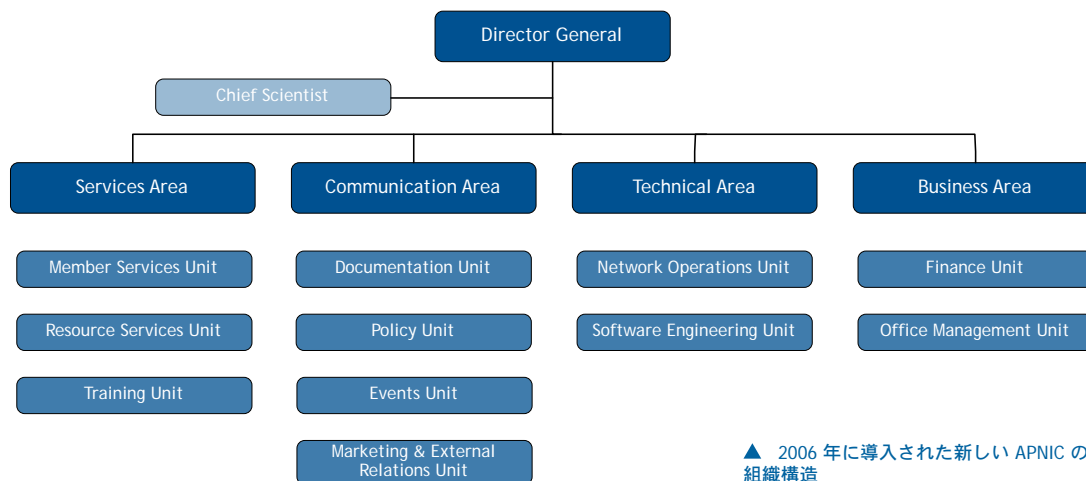
2006 年、Paul Wilson は人事マネージャの Louise Tromp および総務スタッフと協力して、効果的に意志決定を委任でき、責任の範囲がより明確になる、新しい APNIC スタッフ構成を提案して、実施しました。

新しい構造には 4 つの主要エリアがあります。技術、サービス、コミュニケーション、およびビジネスで、それぞれがいくつかの関連機能ユニットを管理します。エリアマネージャが方向性を示して調整を行い、各機能ユニットがプロジェクトを実行し、サービスを提供します。

「この構造によって会員へのサービス提供方法をさらに改善できます。指揮関係をはっきりさせることで、明確な手順に従って共同作業を行いやすくなります。この新しい構造では、マネージャがオフィスにいない場合でも事務局は効率的に業務を行うことができます。」と Paul Wilson は語っています。

新しい役割がいくつか設けられ、その多くを既存のスタッフが代理として務めています。APNIC には長期に渡って勤務しているスタッフがあり、新しい構造では彼らが自分の経験を活かして、新たな難しい役割に職務を広げることができるようになりました。その他のも空位のポジションがあり、2007 年中に採用が行われる予定です。

新しい構造を補完するために、事務局は独立コンサルタントの Hay Group に、APNIC 内のすべての役割の評価と助言を依頼しました。この助言により、APNIC の状態に、業界標準を反映させることができました。



▲ 2006 年に導入された新しい APNIC の組織構造



▲ APNIC の技術エリアマネージャの Sanjaya が、現在サービスユニットマネージャの代理を務めています。



▲ 低帯域幅環境でのパフォーマンスを上げるために最適化された、MyAPNIC の新バージョンが 2006 年に導入されました。

コミュニティへのサービス

サービスとシステムの構築

APNIC の技術エリアとサービスエリアは、2006 年に大きな変化を遂げました。事務局の構造の見直しの結果として、APNIC 技術マネージャの Sanjaya はサービスエリアマネージャの責任も代理として担うことになりました。

各サービスでは、会員に直接提供するサービスの改善と APNIC のプロセスの複雑さを軽減することに重点を置いて構造が変更されました。ホストマスターチームと財務チームの一部スタッフを統合して新しい会員サービス部門を設け、顧客サービスを提供するワンストップショップを立ち上げました。

サービス改善のための別の戦略は技術革新です。2006 年、事務局は高度に自動化された APNIC システムの開発にリソースの投資を続けました。

- 事務局は、内部登録運用のために新しい APNIC リソース管理システムを導入し、オンラインレポートや統計情報などの新機能を MyAPNIC に追加しました。
- MyAPNIC バージョン 1.5 を 2 月に導入しました。このバージョンは、ユーザーに対する応答時間が最短になるように、転送データの圧縮と HTML コードの簡素化を行い、専用サーバ上で実行されます。MyAPNIC にはオンライン投票の機能もあり、APNIC 21 Executive Council の選出と APNIC 22 での NRO Number Council の選出に使用されました。
- 公開 Web サイトに新しい IPv4 リクエストフォームが導入されました。プロセスが簡略化され、各セクションでオンラインヘルプを利用できるようになっています。その後、このフォームは 7 つの言語に翻訳され、2007 年のリリースに向けてテストされました。
- 2005 年に始まったクライアントファーストプロジェクトは、APNIC のシステムとプロセスの統合と改善を行いながら前進を続けています。クライアントファーストの一環として、リソースおよびメンバーシップの統合リクエストフォームが 2007 年に導入される予定です。
- 2006 年、事務局はリアルタイム統計レポートサービスを導入する取り組みに着手しました。このサービスは LACNIC がすでに使用している O3 プラットフォームを使用し、2007 年の早い時期に導入される予定です。

連絡方法の追加

2005年にヘルプデスクによって導入されたサービスであるライブチャットは、2006年には会員の間でさらに好評を博しました。このWebベースのサービスはAPNICのホームページからリンクされており、シンプルなインターフェースを使って、APNICのホストマスターから迅速に双方向のサポートを受けられます。インスタントテキストで対話ができるため、発音やアクセントの違いに起因する誤解が大幅に減ります。

2005年に事務局が既存のPABXシステムをVoIPソリューションに交換したことで、APNIC会員が低コストのコミュニケーション方法であるVoIPテレフォニを利用できるようになりました。メンバーサービスユニットマネージャのGeorge Kuoは「国際電話の料金がいため、会員はヘルプデスクに電話を躊躇します。しかし、VoIPであればSIP対応の電話機かソフトウェアクライアントから無料でAPNICに連絡できます。2006年にはVoIPの周知に力を入れましたが、このサービスの利用率は低く、2007年も取り組みを続ける予定です」と語っています。

APNICのインフラストラクチャの整理統合

APNICの技術インフラストラクチャの開発は、サービスの成長と改善のために継続する必要があるプロセスです。APNICは、ネットワークの信頼性、可用性、およびパフォーマンスを高めるため、数年間に渡ってコロケーション戦略を積極的に追求してきました。「現在、ブリスベン、ワシントン、東京、香港にPOP (Point Of Presence) があります。ほとんどの場合、ホスト組織と協業契約を締結することでコロケーションのコストを最低限に抑えることができました」とAPNICのネットワーク運用ユニットマネージャのTerry Mandersonは説明しています。

システムセキュリティはAPNICのインフラストラクチャ戦略の重要な柱で、システムの保全性を確保し、会員のデータを保護するために必要です。これを念頭に置き、技術エリアの専任セキュリティ責任者としてSiamak Hadiniaが任命されました。セキュリティ責任者は、APNICのシステム、装置、および資産のすべてに関わるセキュリティ手順の立案と維持管理を担当します。

フィードバックの収集

サービスを改善するには、使用者の意見を聞くのが最善の方法です。2006年の終盤、APNICはKPMGのJohn Earls博士に4回目の大規模な会員および関係者の調査を依頼しました。過去の調査と同様に、この調査は独立して行われ、結果は匿名でAPNICに渡されます。この調査のレポートは、2007年3月に開催されるAPNIC 23で公表されます。



▲ ライブチャットシステムでは、シンプルなインターフェースを使って迅速な双方向のサポートを受けられます。



▲ Terry Manderson は現在、APNICのネットワーク運用マネージャです。

コミュニティのニーズへの対処

割り振りと登録のサービスを支援するために、APNICは地域でのインターネットの開発と運用も促進しています。コミュニティやその他の RIR との協議から事務局で発案された取り組みと、問題への対処を求めるコミュニティからの要求に対応して始まった取り組みがあります。

歴史的リソースの回収

APNIC が管理するアドレス空間には、APNIC が活動を開始する前に割り振られた「歴史的」アドレス空間が残っています。このアドレス空間は、現在の割り振りと同じポリシーの対象となりません。このレガシー空間に関する懸念に対応するため、APNIC は歴史的リソースの保有者に連絡し、使用されていないリソースを回収するプロジェクトを 2005 年に開始しました。事務局のスタッフがルーティングデータを分析して使用されていないアドレスの範囲を特定し、一連の手順に従ってこれらの範囲の保有者に連絡を試み、返還を求めます。これは長期に渡るプロジェクトです。APNIC が 2006 年末までに回収したのは、約 2,000 のルーティングされていないプレフィックスのうち 122 プレフィックス(6%)です。

IPv4 の枯渇に対する計画

世界中で、IPv4 が最終的に枯渇した場合のグローバルインターネットコミュニティへの影響を考える始める人が増えています。APNIC 22 で注目を集めたパネルセッションは、この重要な問題を公開の場で検討し、IPv4 の割り振り終了に備える手順に関する議論とアイデアの起爆剤となるものでした。このパネルで Paul Wilson は、近い将来この議論がインターネットコミュニティで注目を集めることは確実と述べ、「現在のインターネットの安定した成長を支える、現実的で実用的なソリューションを共同で見つけることができると確信しています。」と付け加えました。

このパネルセッションの詳細なレポートは、Apster 20 のサイト

(<http://www.apnic.net/docs/apster/issues/apster20-200612.pdf>) から入手できます。

リソースの認定

2006 年、APNIC はインターネットリソース認定サービスの開発を目的とするプロジェクトに引き続き取り組みました。これは、ルーティングのセキュリティとリソース保有者に対する確実性を前例のないレベルで実現できる重要なプロジェクトです。現在、APNIC は (NRO を通して) 他の RIR、IETF、セキュリティエキスパートと共同で、リソース認定の試験運用を行っている



▲ JPNIC の前村晶紀と APNIC EC の議長が、APNIC 22 中に行われる IPv4 枯渇パネルで代表となります。

ます。また、IETF 内では、Secure Inter-Doman Routing Working Group (SIDR) がドメイン間ルーティングプロトコルのセキュリティ保護に関する標準の作成を任されました。APNIC の Geoff Huston が、Sandra Murphy ととも SIDR の議長を務めます。

新アドレスブロックのルーティングの改善

ネットワーク運用者は割り振られていないアドレス空間をフィルタリングするのが普通ですが、いわゆる「bogon」フィルタが適切に維持管理されていないと重大な問題が生じます。新アドレス範囲を受信する組織は、そのアドレスがインターネット上で完全に見えない場合には、コストのかかる問題から痛手を被ることがあります。2006 年、APNIC は RIPE NCC プロジェクトと共同で、新アドレスブロックをブロックしている ISP を特定して、そのフィルターの更新が必要なことを通知するプロジェクトに着手しました。

不完全な DNS のクリーンアップ

登録されている DNS ネームサーバの一部またはすべてが到達不能であったり、誤って構成されている場合、DNS 逆引き権限委譲は無効、すなわち「不完全」と見なされます。不完全な DNS 逆引き権限委譲は、インターネット上でサービスのさまざまな問題を引き起こします。2004 年以來、APNIC は継続して不完全な権限委譲をチェックし、処理してきました。この取り組みは引き続き行われています。

革新的な研究および開発の支援

APNIC は引き続き Pan Asia ICT R&D 助成プログラムと密接に関わっていきます。このプログラムは、発展途上国の現実的な問題に対処する技術ソリューションの研究にプロジェクト資金を提供するものです。ただし 2006 年に、プログラムのパートナーが進捗を評価して、必要に応じて改善するためこの助成プログラムは中断されています。この見直しの一環として、2007 年の早い時期に関係者フォーラムが開催され、その後プログラムの適用が再開されると思われます。

地域のルートサーバ

APNIC は、数年間に渡り地域でのルートサーバミラーの普及を支援してきました。これは、多くの国々で DNS サービスのパフォーマンスと障害許容力を改善するためです。2006 年に新たな展開はありませんでしたが、APNIC はニュージーランドと韓国でのルートサーバミラーのアップグレードとメンテナンスに関わりました。



▲ APNIC のチーフサイエンティスト Geoff Huston が、Secure Inter-Domain Routing Working Group の共同議長に任命されました。



▲ アジア太平洋地域のルートサーバ。

対話と協力

APNIC オープンポリシーミーティング



▲ APNIC 22 は 2006 年 9 月に台湾の高雄で開催されました。

APNIC オープンポリシーミーティングはインターネットコミュニティの一体化に役立っています。ポリシー立案プロセスの正式な段階であるだけでなく、個人的なコネクションを作り、共通目的意識を醸成するアイデア交換の場でもあります。2006 年、APNIC コミュニティではオーストラリアのパスで APNIC 21 (APRICOT 2006 と合同) が、APNIC 22 が台湾の高雄で開催されました。APNIC 22 の特徴は、APOPS を正式にプログラムに組み込み、すべてのコンテンツがアクセスしやすくなるように並行トラック数を減らした会合の新しいフォーマットでした。

遠隔からの参加

2006 年に行われた APNIC の会合はどちらも出席者が多かったものの、実際には多くの会員はこれらの会合に遠距離であるため参加することは出来ませんでした。引き続きインターネットで会議を見られるようにすることが APNIC の最優先事項の 1 つです。APNIC は、ストリーミングメディア (ビデオおよび音声のみ) とライブトランスクリプトによって会合セッションを追うことができるシステムを提供しています。遠隔参加者でも消極的になる必要はありません。チャットサービスを使用する、VoIP を使用して遠隔から出席する、または前もってビデオプレゼンテーションを提出することによってコメントを述べ、質問することができます。MyAPNIC もオンライン投票をサポートしており、選挙において会員の意志がよりよく反映されるようになっています。

技術的コミュニティとの協力

マーケティング/外部リレーションマネージャの Nurani Nimpuno がリーダーとなり、APNIC の 4 人のスタッフが現在、公式な連絡担当を務めています。

「Kapil Chawla は南アジアの専任連絡担当者です。Elly Tawhai (太平洋)、Son Tran (東南アジア)、および Guangliang Pan (中国) は、彼ら自身の主要な役割と連絡担当者を兼ねています」とこれらのポジションを正式にしたことが APNIC と同じ地域の他のグループ間の関係強化に役立っています。

2006 年、APNIC は SANOG、PacNOG、NZNOG などのオペレーターグループを支援しており、オペレーターのコミュニティでも存在感は際立っています。オペレーターの会合は APNIC のスタッフにとって地域での進展を詳しく知り、広範な参加者に対してトレーニングやアップデート、非公式のコンサルティングを行う良い機会です。2005 年初頭に、APNIC は地域での開発およびアウトリーチ活動の協力に関して NIDA の KRNIC 覚書を交わしました。



▲ 2006 年 3 月ブリスベンで覚書 (MoU) に署名した NIDA の Hyun-Joon Kwon、Jai-Min Shim と APNIC の Paul Wilson、Connie Chan。

ICONS

ICONS とは Internet Community of Online Networking Specialists（オンラインネットワークングスペシャリストのためのインターネットコミュニティ）の略です。コミュニティのメンバーなら誰でも、広範な関連トピックについてのコンテンツやリンク、ニュースを追加したり、討議フォーラムに参加したりできるポータルサイトです。APNIC のオンラインサービス責任者 Sunny Chendi がこのサイトの開発を担当しています。「2006 年に ICONS の外観を一新して再度立ち上げました。このプロジェクトに対しては SANOG などの大きな支援を受けました。エキスパートに経験の共有を促すために、ブログやソーシャルネットワークングの機能などの新機能も開発中です」と Sunny Chendi は語っています。

ICONS の Web サイトのアドレスは <http://icons.apnic.net> です

Apster

Apster は、四半期毎に発行される APNIC の技術記事、インターネットガバナンスのニュース、および事務局の最新情報のニュースレターです。コミュニケーションエリアマネージャ Gerard Ross が Apster の編集者です。「最初の IGF、IPv4 枯渇の議論、および IPv6 の進展の節目などの大きな問題をいくつか取り上げました。2007 年には、コミュニティメンバーに記事を提出してもらえようような種々の方法についても考えてゆきます」と Gerard は述べています。

Apster は <http://www.apnic.net/apster> で入手できます。

マルチメディア

APNIC Interactive CD が APNIC 21 で導入されました。この CD には、APNIC のスタッフが作成したさまざまなマルチメディアプレゼンテーションや他の各種トレーニングおよび情報材料が収録されているため、特に低帯域の会員にとって APNIC のリソースへのアクセスが容易になります。

APNIC マルチメディアライブラリは <http://www.apnic.net/multimedia> にあります。APNIC Interactive のコピーをご希望の場合は、helpdesk@apnic.net までご連絡ください。

グローバルフォーラムでの APNIC の代表

RIR と NIR の会合、運用者フォーラム、グローバル、地域、および準地域的会合、その他多数の技術フォーラムなど、2006 年に世界中で開催された 40 の異なるイベントでアジア太平洋インターネットコミュニティを APNIC のスタッフが代表しました。



▲ 外観を新しくし、機能を改善した ICONS が再立ち上げされました。



▲ APNIC Interactive CD にはトレーニング資料、リソース、およびマルチメディアが収録されています。

ポリシー立案



▲ Son Tran は 2006 年にメンバーサービスからポリシーに異動し、東南アジア連絡責任者の役割も担いました。

2006 年末、APNIC から ICANN の職位に移った Save Vocea に代わって、Son Tran が APNIC ポリシーエリアマネージャの代理に任命されました。Son は以前より、リソースサービスマネージャとしての役割からコミュニティで広く知られています。Son は現在、コミュニティでのポリシー関連の対話を促し、ポリシー決定事項を実行する事務局の業務をコーディネートすることによって APNIC のポリシー立案プロセスを促進する責任を負っています。

ポリシー立案プロセス

APNIC のポリシー立案プロセス

- オープン – 誰でもポリシーを提案でき、誰でもポリシー提案を協議できます。
- 透明性 – APNIC はポリシーに関するすべての協議と決定の文書を公開します。
- ボトムアップ – コミュニティがポリシー立案を推進します。

2006 年のポリシー変更

2006 年に実装されたポリシー提案は 1 つです。

提案-041: クリティカルインフラストラクチャの IPv6 割り振りサイズ

クリティカルインフラストラクチャに対して行える最大 IPv6 割り振りサイズは、現在、オペレーターあたり/32 です。

2006 年には以下のポリシー提案が合意に達し、Executive Council が賛成しました。これらの提案は 2007 年に実装されます。

提案-032: 4 バイト AS 番号ポリシー提案

これは、APNIC が 4 バイト AS 番号への移行の着手するという提案です。このポリシーでは 3 つの重要な日付が指定されています。

- 2007 年 1 月 1 日 – 指定のない場合は 2 バイト ANS を割り当て。要求により 4 バイト ASN を割り当て
- 2009 年 1 月 1 日 – 指定のない場合は 4 バイト ANS を割り当て。要求により 2 バイト ASN を割り当て
- 2010 年 1 月 1 日 – 2 バイト ASN と 4 バイト ASN の区別なし



▲ ポリシー立案プロセスでは、合意によって決定が行われます。会合では、正式な投票ではなく挙手で賛成の意志を表明します。

提案-033: IPv6 のサイト割り振りポリシー終了

これは、顧客に割り振る IPv6 プレフィクスサイズを LIR が決定できるようにする提案でした。さらに、HD ratio が変更され、/56 単位で計算されます。これは、提案-031 「APNIC IPv6 割り振りおよび使用要件ポリシーの修正提案」と合わせて実行に移されます。

提案-035: マルチホーミングに対する IPv6 ポータブル割り振り

これは、現在マルチホームしているか、最低限/48 のポータブル IPv6 割り振りを受けるために 3 カ月以内にマルチホームする計画のエンドサイトを実現する提案でした。

提案-038: Amending APNIC の不完全 DNS 逆引き権限委譲ポリシーの改正

不完全 DNS の定義が、他の RIR が使用する定義に合わせて変更されました。改訂されたポリシーの下では、権限を委譲されたドメインのネームサーバがドメインの SOA に対し有効で信頼できる応答を返せなかった場合、不完全と見なされます。不完全な逆引き DNS 権限委譲を監視し、削除するプロセスも簡素化されました。

各ポリシー提案の進捗は <http://www.apnic.net/docs/policy/proposals> で追跡できます。

SIG とワーキンググループ

Special Interest Groups (SIG)、山本和彦 (議長) およびワーキンググループは、APNIC ポリシー立案プロセスにとって非常に重要な役割を担っています。SIG のステータスは前年から変更されていませんが、2006 年にはリソース管理システム関連の問題と APNIC の料金体系を調査するために 2 つの新しいワーキンググループが編成されました。

リソース管理システムワーキンググループ

このワーキンググループの目的は、APNIC の新リソース管理システムを見直し、APNIC に勧告を行うことです。

APNIC 料金ワーキンググループ

このワーキンググループは APNIC の料金体系の再構成を調査するために設置されました。料金と財政の詳細については財務諸表 (24 ページ) を参照して下さい。

2006 年の APNIC Special Interest Groups (SIG)

ポリシー SIG

Kenny Huang (議長)
Eugene Li および保阪敏弘 (共同議長)

ルーティング SIG

Philip Smith (議長)
Randy Bush (共同議長)

IX SIG

Philip Smith (議長)
Che-Hoo Cheng (共同議長)

データベース SIG

Xing Li (議長)
Hakikur Rahman (共同議長)

IPv6 技術 SIG

山本和彦 (議長)
藤崎智宏および
Tao Chen (共同議長)

NIR SIG

奥谷泉 (議長)、
David Chen (共同議長)

DNS 運用 SIG

Joe Abley (議長)

トレーニングと教育



▲ 重点、拡張、及び柔軟性が、APNIC のトレーニングユニットマネージャ Cecil Goldstein にとって 2006 年のキーワードでした。



▲ APNIC は、対話式トレーニングサービスを利用し易くするために eラーニングプログラムを開発中です。

2006 年の APNIC トレーニングのキーワードは、目的意識、拡張、および柔軟性でした。

以前の年と同様に、トレーニングユニットは地域のできる限り多くの部分で会員に対応し、現在で最善の手順と開発の支援を目指しました。

さらに資料を開発し見直すために、APNIC はさまざまなインターネット外部スペシャリストと共同でトレーニングを改善しました。この取り組みがついに APNIC の IPv6 ワークショップおよびチュートリアルを導入に繋がりました。

2006 年、地域全体での個別指導トレーニングセッションに加えて、トレーニングユニットは初めての eラーニングプログラムの導入と実施に向けて大きく前進しました。2007年には、さらに取り組みを拡大する予定です。

リモートアクセスをさらに改善するため、トレーニングユニットは「Web クラス」ティーチング環境のテストに着手しました。APNIC は、ソフトウェアの選択および実装後、定期オンライン Web クラスをトレーニングプログラムに組み込みます。

トレーニング/開発ラボを設置する取り組みにも 2006 年に着手しました。従来は講師が各会場にネットワークをインストールして設定していました。2007 年のこのプロジェクトが完了すると、ワークショップの参加者が APNIC のトレーニングラボに遠隔からアクセスして利用できるようになります。

2006 年、Cecil Goldstein がトレーニングマネージャとして着任しました。Goldstein にはクイーンズランド工科大学でインターワーキングについて講義していた経験があるため、大学やその他の教育機関との共同プログラムを開始することになりました。この協力が、コースや資料を妥当で最新のものにし、実世界の経験と整合させるために役立ちます。

「APNIC の見地からすれば、コアトレーニングは Internet Resource Management Essentials (IRME) ですが、新しいテクノロジーや業界の最新のベストプラクティスにも引き続き重点を置く必要があります」と Cecil は語っています。

Cecil によれば、APNIC トレーニングは「地域 NOG やその他の技術フォーラムや運用フォーラムと密に連携し、参加」してきましたし、これからも継続します。

将来を展望すると、APNIC トレーニングの 2007 年の主要目標は、教育機関と引き続き連携し、eラーニングを一般トレーニング環境に統合することです。

APNIC トレーニングは現在、APNIC インターネットリソースアナリストを補助講師として含めるプログラムも構築しているところです。このプログラムによってトレーニングを受けやすくなり、地域における APNIC の役割も周知できます。

2006 年のトレーニング活動内容

2006 年、APNIC は17 カ所で 38 回のトレーニングセッションを行いました。

Bangkok, TH	Manila, PH
Brisbane, AU	Melbourne, AU
Colombo, LK	Mumbai, IN
Delhi, IN	Perth, AU
Dhaka, BD	Surabaya, ID
Hong Kong, HK	Ulaanbaatar, MN
Hyderabad, IN	Wellington, NZ
Kaohsiung, TW	Zhenzhou, CN
Karachi, PK	

トレーニングの予定とコース資料は
<http://www.apnic.net/training> で入手できます。

NIR スタッフトレーニング

APNIC は長年に渡り、NIR のスタッフに重要なスタッフトレーニング機会を提供するため、NIR のスタッフを短期間受け入れて、内部のトレーニングセッションへの参加や、運用上の問題についての経験を共有してもらうほか、APNIC のホストマスターとともに業務ができるようにしてきました。2005 年には、NIDA の KRNIC から Chang Min Park が APNIC を訪れました。



▲ APNIC のトレーニング責任者の 1 人 Amante Alvaran (立っている) が実地技術ワークショップを主導しました。



▲ APNIC オフィスにて NIDA の KRNIC の Chang Min Park と Anuttara Tallents、Guangliang Pan

インターネットガバナンス

Number Resource Organization

RIR は Number Resource Organization (NRO) を通して包括的に共通の利害を追求しています。NRO は RIR システムに情報を提供する中心的存在で、共同の取り組みのコーディネイト、ボトムアップポリシー立案プロセスの促進、および未割り振り数値リソースプールの保護を行っています。2006 年における NRO の目立った活動は、インターネットガバナンスの進展と ICANN との契約交渉です。

NRO Number Council は、Address Supporting Organisation Address Council (AC) の役割も果たします。2006 年、AC の APNIC 地域代表は Hyun-Joon Kwon、Kenny Huang、および Mao Wei でした。2006 年終盤、NRO は 2007 年 1 月に任期が終了する Mao Wei に代わって Toshiyuki Hosaka を任命しました。

NRO の Web サイトは <http://www.nro.net> です。

インターネットガバナンスフォーラム

2005 年末、国連世界情報社会サミット (WSIS) で、政府、業界、および民間の関係者を結集してインターネットガバナンスの問題を話し合うためにインターネットガバナンスフォーラム (IGF) が発足しました。

NRO は、IGF の初回会合の準備に大きく関わりました。APNIC を含めたすべての RIR の代表がアテネでの会合に出席しました。NRO と RIR の重要性が国連によって認識され、2 人の NRO のメンバー Adiel Akplogan (AfriNIC) と Raúl Echeberría (LACNIC) が IGF Advisory Group に指名されました。NRO は IGF の期間中に研究会を 2 回開催しています。

IGF に意志決定を行う権限はありませんが、NRO はアドレスコミュニティのニーズが適切に反映されるように今後の IGF の話し合いで積極的に発言します。

International Telecommunications Union

2006 年 12 月に香港で開催された ITU Telecom World で、NRO は ICANN、ISOC と共同で Internet Pavilion を後援しました。この Internet Pavilion では、RIR の歴史、NRO、IP アドレッシングおよびルーティングに関するマルチメディアプレゼンテーションと技術的問題および RIR 特定の問題に関する印刷資料を配布しました。



▲ 初回の IGF の開催地はアテネで、この民主主義誕生の地に政府、業界、および民間の関係者が集まり、インターネットガバナンスについて話し合いました。



▲ NRO は ISOC、ICANN と共同で、香港で開催された ITU Telecom World において Internet Pavilion を展示しました。

ecoAPNIC

持続可能な慣行に向けた取り組み

過去数十年間で採用された多数の標準的なビジネス手順の多くで天然資源が浪費されており、多くの場合経済的なメリットも小さいかまったくありません。2006年、APNIC事務局はecoAPNICを立ち上げました。これはAPNICの業務手順の「エコロジカルフットプリント」すなわち環境的影響を低減することを目標とするスタッフ主導のプロジェクトです。

わずか6カ月のうちに、ecoAPNICでは以下の活動を開始しました。

- リサイクルステーションの導入とAPNICのミーティングで使用する書類の低減
- APNICオフィスの個々のデスクに用紙回収箱を設置
- オフィスで再生された紙とトナーを使用する標準の作成
- *Apster*の印刷版とその他の印刷物に再生紙を使用
- キッチンでの使い捨て用品の使用中止
- 両面印刷の奨励
- スタッフに対する環境に的を絞った「ランチタイム学習」セッションの導入
- スタッフの自動車相乗りマップの作成

2007年に計画されているecoAPNICプロジェクトには、廃棄物監査の実施とスタッフ向けの環境に配慮した慣行手引き書の作成が含まれています。

事務局長のPaul Wilsonはこう語りました。「2006年におけるecoAPNICの成果を喜んでいます。シンプルなステップで大きなインパクトを生みました。2007年のecoAPNICでは、新たな環境に配慮したプロジェクトに着手するだけでなく、廃棄物とコストの低減の両面でその結果を正式に測定して報告することに重点を置きます。ecoAPNICプロジェクトがアジア太平洋地域だけでなく、他の地域のコミュニティメンバーにとって好事例となるように願っています」

ecoAPNICプロジェクトの情報と最新ニュースは以下のWebサイトで入手できます。

<http://www.apnic.net/ecoapnic>



▲ これが、APNICの運営のすべての側面に、より適した慣行を作成するAPNICのプロジェクトのシンボルです。

数字で見る 2006 年

メンバー数の状況

2006 年、APNIC の会員数は 205 メンバー増えて 1,362 メンバーになり、すべてのメンバー層で増加が見られました。これは APNIC の歴史上 2 番目に大きな増加で、2005 年に始まった高い成長水準が維持されました。

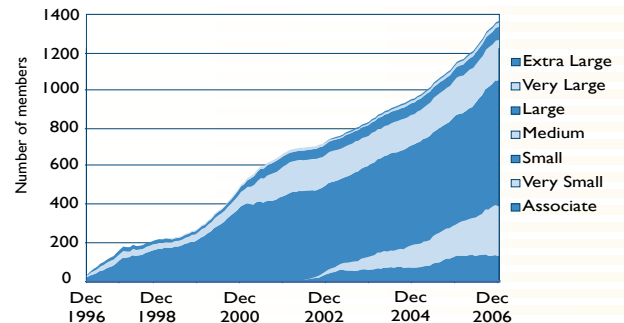
新会員は 298 メンバーでしたが、93 メンバーが退会したためこの総数となっています。

新会員数が最も多かった国は、オーストラリア、インド、バングラデシュ、およびニュージーランドでした。興味深いことに、バングラデシュでの新会員の増加は新しい海底ケーブルリンクの設置と密接関係しており、地域におけるインフラストラクチャの開発の重要性を強調するものとなっています。

2006 年末におけるメンバー内訳

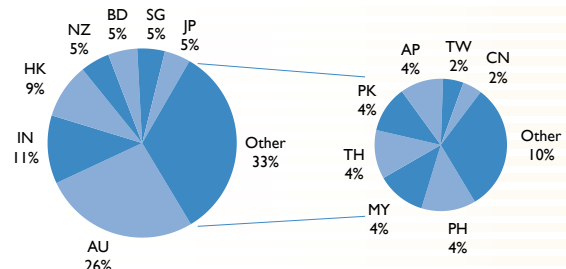
Membership tier	Number of members
Extra large	9
Very large	21
Large	70
Medium	210
Small	658
Very small	261
Associate	133
Total	1,362

Membership growth (cumulative, by category)



▲ George Kuo は APNIC のメンバーサービスユニットマネージャです。

Geographic distribution of members



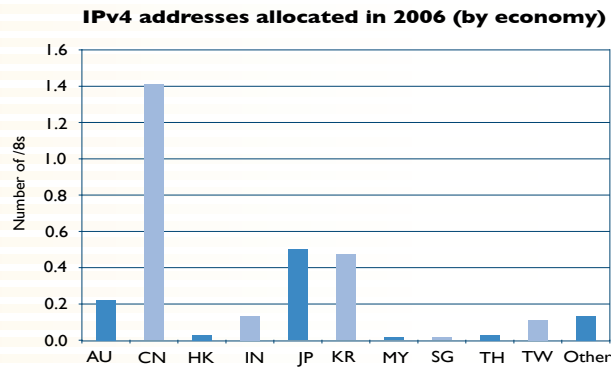
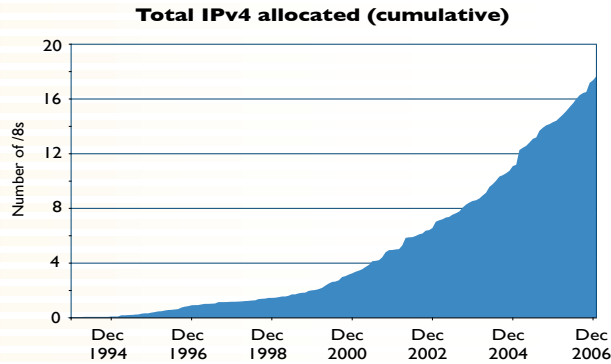
IPv4 アドレス空間

IPv4 アドレス空間への需要は 2005 年より若干低くなったものの、それ以前の年と比較すると高くなっています。APNIC は 3.09/8 と同等分を割り振りました（2005 年は 3.21、2004 年は 2.58、2003 年は 1.98）。

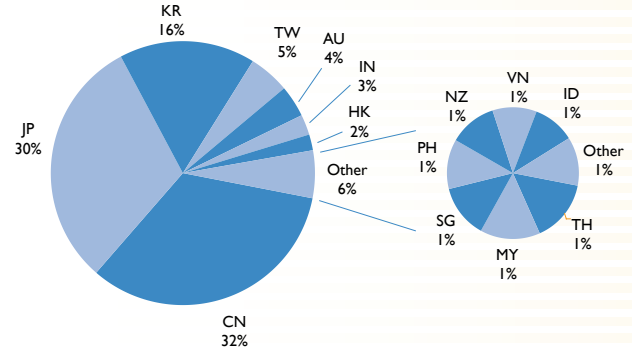
地域における IPv4 アドレス空間の相対的な配分は、ここ数年かなり安定傾向にあります。最も多くのアドレスを保持しているのは、日本、中国、韓国です。



▲ リソースサービスユニットマネージャ Guangliang Pan が APNIC のリソースの配分と管理を担当しています。



Total distribution of IPv4 allocated (by economy)

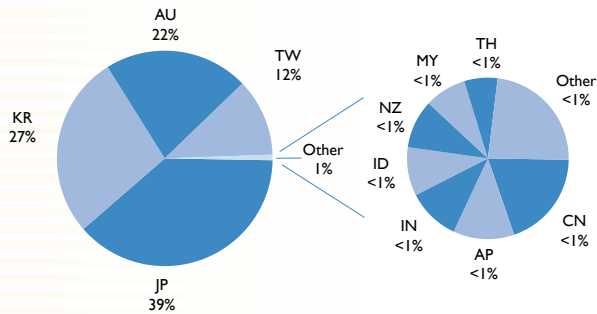


IPv6 アドレス空間

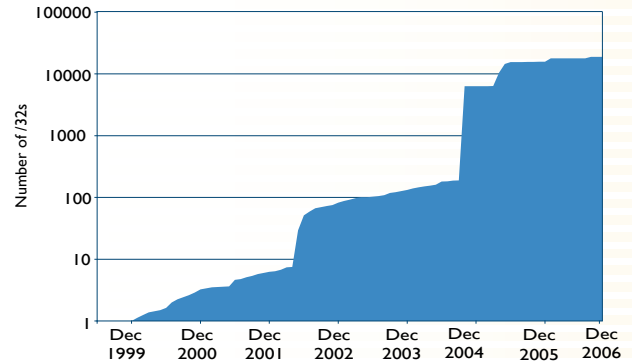
6bone 実験ネットワークと ip6.int 逆引き DNS サービスが終了し、日本での KAME プロジェクトも正式に終了したことで、2006 年は IPv6 にとって節目の年でした。2006 年の終盤、RIR への IANA IPv6 割り振りの詳細を変更するという、RIR コミュニティで立案されたグローバルポリシーを承認したと ICANN が発表しました。

2006 年に APNIC は、41 の IPv6 割り振りをを行い、合計は 3,226 /32s となりました。日本、韓国、オーストラリアがこの地域で最も多くの IPv6 アドレスを保有しています。

Total distribution of IPv6 allocated (by economy)

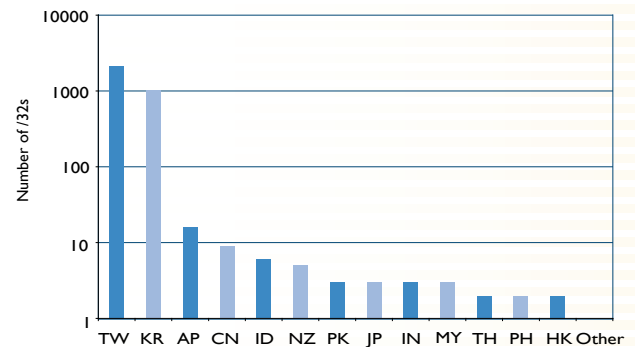


Total IPv6 allocated (cumulative)



▲ 過去、APNIC は IPv6 のステータスを割り振り数で報告していました。2005 年の年次報告書から、割り振ったアドレス空間の実際の量で報告しています。2002 年に IPv6 の最小割り振りが大きく変更されたため、それ以前の IPv6 アドレス空間の需要を解釈する際には注意してください。

IPv6 addresses allocated in 2006 (by economy)

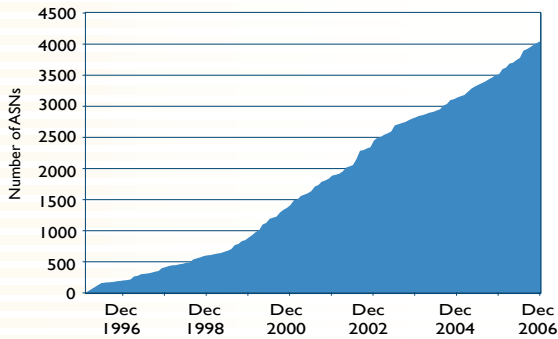


AS 番号

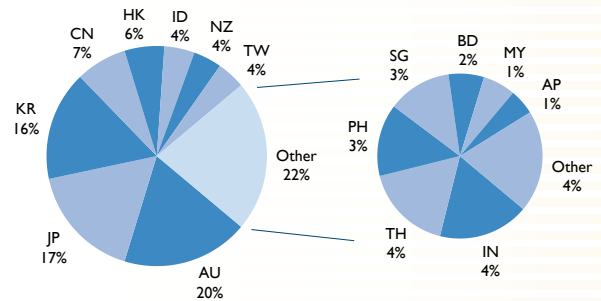
2006 年に AS 番号への需要は高まりました。APNIC は 533 の ASN を割り振っています。この地域で最も多くの ASN を保有する国はオーストラリア、日本、韓国、中国でした。

2006 年 12 月に APNIC とその他の RIR は新しい移行ポリシーの下で 4 バイト ASN の割り振りを開始しました。2 バイト ASN プールの枯渇の問題を避けるため、今後 3 年間で 4 バイト ASN の割り振りが段階的に導入されます。

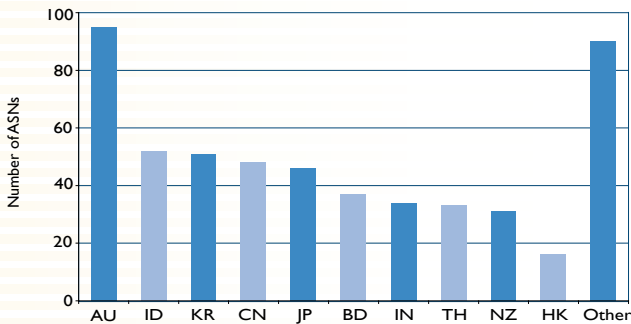
Total ASNs assigned (cumulative)



Total distribution of ASNs (by economy)



ASNs assigned in 2006 (by economy)



グローバルインターネット番号リソースの統計情報は以下の
NRO Web サイトで入手できます。
<http://www.nro.org/statistics>

財務報告



▲ 財務ユニットマネージャIrene Chanは、いくつかの項目で経費を節減できたことと、会員数の増加が予想を上回ったことが、2006年の黒字の要因であると述べています。

APNICの財務における最も重要な2つの変動要素は、会員数の成長率とUSドルの価値です。APNICの収益の大半はUSドルで入ってきますが、支出のほとんどはオーストラリア・ドルです。つまり、為替レートの変動が財務報告書に影響します。もちろんAPNICの資本準備金は、長期的な財務上のポジションを短期的な不安定さから守るよう構成されています。

USドル安が続いていることと、NIRメンバーに付随する割り振り手数料からの収益が予測できないことが相まって、APNICの近年の予算は全般的に緊縮化しています。

予算の制約に対応するため、2006年を通してAPNICの料金体系の変更に関する話し合いが行われました。「ポリシー立案」(15ページ)で述べたように、選択肢を協議するためにAPNIC Fees Working Groupが設置されました。2006年末までに、APNIC ECは考えられる料金変更の様々な要素に関する質問事項を承認しました。この質問事項は2007年の早い時期にメンバー投票にかけられ、正式な料金変更提案を作成する方向にあります。

APNIC Fee Working Group メーリングリストのリンクは以下のとおりです。
<http://www.apnic.net/community/lists>

この財務報告書は2006年のAPNICの財務状況を集計したものです。PricewaterhouseCoopersの監査を受けたオーストラリア・ドルによる財務報告書を基にして、USドルで提示してあります。

Balance sheet

	Year end 2006 (US\$)	Year end 2005 (US\$)	% change from 2005
Exchange rate (*)	0.7938	0.7363	8%
Current assets			
Cash	4,521,723	3,809,068	19%
Term deposit investment	2,619,540	2,429,790	8%
Receivables	1,328,391	890,592	49%
Advance payment	105,838	86,413	22%
Other	11,857	3,879	206%
Total current assets	8,587,349	7,219,742	19%
Non-current assets			
Other financial assets	911,576	751,599	21%
Property, plant and equipment	1,186,303	971,547	22%
Long term deposit investment	1,587,600	1,472,600	8%
Total non-current assets	3,685,479	3,195,746	15%
Total assets	12,272,828	10,415,488	18%
Liabilities			
Accrued expenses	1,157,664	794,034	46%
Provisions	561,878	391,183	44%
Unearned revenue	3,390,538	2,706,572	25%
Total liabilities	5,110,080	3,891,789	31%
Equity			
Share capital	0.79	0.74	8%
Reserves	114,006	116,459	-2%
Retained earnings	7,048,741	6,407,240	10%
Total equity	7,162,748	6,523,700	10%
Total liabilities & equity	12,272,828	10,415,488	18%

Notes:

The balance sheet, profit and loss, and cash flow statement are the consolidation of APNIC Pty Ltd accounts translated into US\$.

For a better understanding of APNIC Pty Ltd's financial position and performance (as represented by the results of its operations and its cashflows for the financial year ended 31 December 2006) the balance sheet, profit and loss, and cash flow statement should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.

The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7938), is based on the notes spot rate as at 31 December 2006 as provided by the Australian Taxation Office.

Notes:

The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this profit and loss statement (0.7574), is based on the average rate for year ended 2006 as provided by the Australian Taxation Office.

Profit and loss statement

	2006 in US\$	2005 in US\$	% change from 2005
Exchange rate (*)	0.7574	0.7665	-1%
Revenue			
Interest income	428,214	327,818	31%
IP resource application fees	583,655	532,901	10%
Membership fees	4,159,073	3,733,776	11%
Non-member fees	90,971	73,801	23%
Per allocation fees	795,127	636,720	25%
Reactivation fees	8,630	957	802%
Sundry income	183,638	135,570	35%
Sub-total	6,249,308	5,441,543	15%
Exchange rate gain/(loss)	(94,854)	382,193	-125%
Total revenue	6,154,454	5,823,736	6%
Expenditure			
Communication expenses	94,863	126,136	-25%
Depreciation expense	394,959	358,409	10%
Donation/ sponsorship	63,487	30,674	107%
ICANN contract fees	185,870	228,805	-19%
Meeting and training expenses	90,642	86,766	4%
Membership fees	58,640	110,826	-47%
Other operating expenses	1,028,173	861,889	19%
Professional fees	319,974	388,284	-18%
Rent and outgoings	300,880	283,842	6%
Salaries	2,679,805	2,384,347	12%
Travel expenses	721,577	604,081	19%
Total expenditure	5,938,870	5,464,059	9%
Operating profit/(loss) before income tax expense	215,584	359,677	-40%
Income tax expense	80,917	45,383	78%
Operating profit/(loss) after income tax expense	134,667	314,294	-57%

Cash flow statement

For the year ended 31 December 2006

	2006	2005
	(US\$)	(US\$)
Exchange rate (*)	0.7938	0.7363
Cash flows from operating activities:		
Receipts from members and customers	6,111,597	5,306,155
Payments to suppliers and employees	(5,552,644)	(4,241,491)
	558,953	1,064,664
Interest received	444,621	329,988
Income tax (paid)/received	(35,330)	(2,597)
Net cash inflow from operating activities	968,244	1,392,055
Cash flows from investing activities:		
Payments for property, plant, and equipment	(554,796)	(309,269)
Payments for investments	0.00	(841,398)
Proceeds from sale of property, plant, and equipment	0.00	1,660
Proceeds from sale of available-for-sale financial assets	1,746	96,847
Net cash outflow from investing activities	(553,050)	(1,052,160)
Net increase/(decrease) in cash held:	415,194	339,895
Cash at the beginning of the financial year	3,809,068	3,691,561
Effects of exchange rate changes on cash	297,462	(222,388)
Cash reserve at the end of the financial year	4,521,724	3,809,068

APNIC は 2006 年の運営、会合、トレーニングイベントを後援して下さった以下の団体の皆さまに厚く御礼を申し上げます。

Meeting sponsors

Asia Pacific Telecom Group
China Network Information Center
Chungwha Telecom
Cisco Taiwan
Hubert Hsu and Associates
Japan Network Information Centre
Kaohsiung City Government
Kaohsiung County Government
National Internet Development Agency of Korea
Neustar
PriceWaterHouseCoopers
Ring Line Corporation
Seednet
Sparq
Taiwan Network Information Centre
Yahoo!Kimo

Operational sponsors

Cisco Systems
Hong Kong Internet Exchange (HKIX)
Reach
Telstra
The WIDE Project
Nominum

Training sponsors and hosts

APJII
APRICOT
ASTI, Philippines
CAT Telecom, Thailand
CENOG
Datacom, Mongolia
DotAsia
Hong Kong ISP Association (HKISPA)
InteRLab, AIT
ISP Association of India (ISPAI)
Juniper Networks
NZNOG
SANOG
UECOMM, Australia
University of Colombo
University of Moratuwa
University of St. Tomas, Philippines
Vebtel, India



www.apnic.net