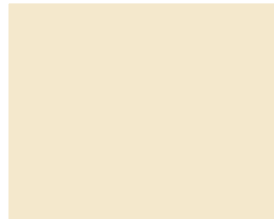


2001:0db8:371:2:2c0:9fff:fe4c:2574

2001:0db8:1:1001:1:1
2001:0db8:1:1001:1:1
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2.121 192.0.2.119



www.apnic.net

アジア・太平洋ネットワーク・インフォメーション・センター

2001:0db8:1:1001:1:1
2001:0db8:1:1001:1:1
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2.121 192.0.2.119

2001:0db8:371:2:2c0:9fff:fe4c:2574

2001:0db8:1:1001:1:1
2001:0db8:1:1001:1:1
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2.121 192.0.2.119



年次報告書

2010

目次

運営委員会	1
DG歓迎のあいさつ	2
EC議長歓迎のあいさつ	3
業務計画	4
統計	6-7
リソース品質保証	8
セキュリティーおよびロバスト性	9
Kickstart IPv6	10
アジア太平洋地域でのトレーニング	10
トレーニング統計	11
会議統計	11
地域での活動	12
政策結果	14
ISIF 助成金プログラム	14
IPv6 プログラム	15
遠隔参加サポート	16
ルートサーバーおよびTTM展開	17
NROおよびIETF	19
APNICの新たな拠点	21
人材戦略	22
技術的進歩	23
財政情報	24

運営委員会



議長—マエムラ・アキノリ
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
開発部門部長
2012年3月任期終了



ヒュン・ジュン・クウェン
韓国インターネット振興院経
営部門IPアドレス長
2011年3月任期終了



書記—マ・ヤン
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)
執行委員
2012年3月任期終了



チ・フー・チェン
香港中文大学情報技術サ
ービスセンター副センタ
ー長 (インフラストラクチ
ャー担当)
2012年3月任期終了



**財務担当—ジェームズ・スペ
ンスリー**
Vocus Group LimitedのCEO
2011年3月任期終了



ポール・ウィルソン
APNIC事務局長
職権上



ジャン・ツァン
APTLD部長
2011年3月任期終了

2001:0db8:371:2:...

2001:0db8:371:2:...

事務局長 — ポール・ウィルソン

2010年の終了間際に、Internet Assigned Numbers Authority (IANA) は、4つの /8 IPv4アドレスブロックを、北米地域のインターネットレジストリ (RIR) であるARINと、欧州のRIRであるRIPE NCCに2つずつ割り振りました。これで、7つの /8が、未割り振りのプールに残ることになります。未割り振りのアドレスプールが、/8ブロック5つに達すると、全地域において同意を得ている世界分配方針が有効になり、各地域のRIRが、最後の1つのIPv4アドレスブロックを受領することになります。

これは、インターネットの歴史上重要な局面であるだけでなく、アジア太平洋インターネットコミュニティにとっても重大な出来事となり、そのことが、結果としてIPv4枯渇問題につながる世界的政策を引き起こしたのです。APNICおよびその他のRIRが、IPv6アドレスしか分配できなくなるのも時間の問題です。

今こそ、アジア太平洋地域の企業が、IPv6を展開する時なのです。多くの組織が、IPv6の展開を率先しています。既に主要ICT企業が、この課題に対処している姿を目にするのは、大変喜ばしいことです。調査によると、37%の組織が、即時のIPv6展開に対する準備ができているという結果がでています。しかし、依然として63%の組織では、準備が整っていません。

APNICは、IPv6「Kickstartプログラム」を用いて、IPv6要求プロセスを合理化しています。特に、既にIPv4アドレスを持っている場合のプロセスが合理化されました。「Kickstartプログラム」の開始以来、既に35の異なる経済圏から400名以上の会員が、このプログラムの下でIPv6アドレスを受領しています。

会員ベースの組織は当然、会員のニーズのために発展し、そのニーズに応えます。APNICは、定期的に、会員に対して各自の希望を尋ねます。2011年の「会員およびステークホルダー調査」の結果が、2011年2月25日に開催されたAPNIC会員会議のAPNIC 31で報告されました。この調査結果は、今後2年間の我々の計画を具体化する手助けとなります。

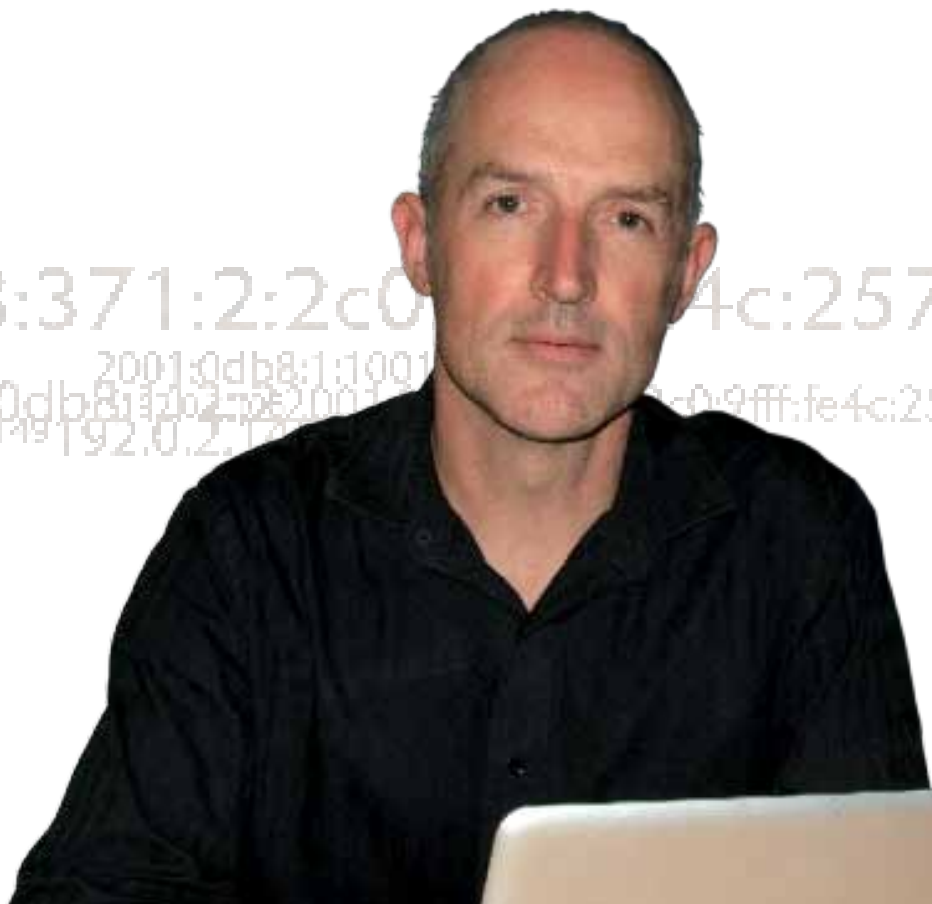
2009年の「会員およびステークホルダー調査」の結果、APNIC業務計画が改定されました。これにより、APNICの活動が、「価値の提供」、「インターネット開発のサポート」、「協調とコミュニケーション」、「企業サポート」の4つのカテゴリーに区分されました。

これらの目標は、すべての会員およびステークホルダーの皆様のニーズと期待を反映しており、APNICの将来のビジョンを形作ります。ご覧のとおり、本年の年次報告書には、これらの4つの目標が反映されており、各カテゴリーにおける昨年の活動と達成事項が要約されています。

ぜひ、2010年次報告書をご確認ください。



ポール・ウィルソン
事務局長



EC議長 – マエムラ・アキノリ

運 営委員会の議長として、2010年APNIC年次報告書にECレターを提供できることを誇りに思います。

この年次報告書も2010年という節目に当たりますので、まずは、現在の状況と10年前の状況とを比較してみたいと思います。

2000年における世界のインターネットユーザーの数は、4億人でした。2010年には、この数が、5倍の20億人に増えました。この10年間におけるユーザー数の増加は、インターネットが社会の隅々まで浸透し、人々が今までになく、インターネットに頼るようになったことを示しています。APNICにとっても、この10年は成長の期間でした。会員数は5倍になり、予算は10倍成長しました。

2010年までに、APNICは、分岐点に達しました。オーストラリアのゴールドコーストで行われたAPNIC30では、会議議題の特定部分として、コーポレートガバナンスについて、それまで最大規模の討論が行われました。これは、APNICがその会員および幅広いコミュニティから全面的に信頼されているために担う説明責任、特に、この10年におけるインターネットの成長と、それに伴うAPNICの成長に関する説明責任を反映しています。

2011年からの我々の運営方法を形づくる上で非常に重要な出来事は、IPv4アドレススペースの枯渇問題です。ここ数年の間に、既に予期されてきたことですが、APNICは、コミュニティに対して、この問題に対応する準備を整えるよう、強く訴えてきました。APNICは、コミュニティからも要

求されているように、残存するIPv4アドレスを慎重に管理すること、そして直面する新たな事業環境において、効率的に機能するために必要な変化をもたらすことが必要です。

運営委員会は、研修として2010年12月に行われた会議により、これらの変化を既にスタートさせています。会議では、ほぼすべての討論において、これらの変化のための戦略的計画の作成と前進に焦点が置かれました。我々は、定期的にさらなる計画を作成しようと考えています。また、我々の会員および幅広いコミュニティと共に、今後10年間のAPNICを形作っていきけるよう、この計画を共に実行していく所存です。

これらの変化の象徴とも言えるのが、この変化の開始を典型的に示していると思われるAPNICの新たな拠点です。

2010年次報告書を皆様に提示できることをとても光栄に思います。また、APNICに対する皆様の継続的なサポートに感謝いたします。皆様のサポートなしには、APNICの成功ありません。



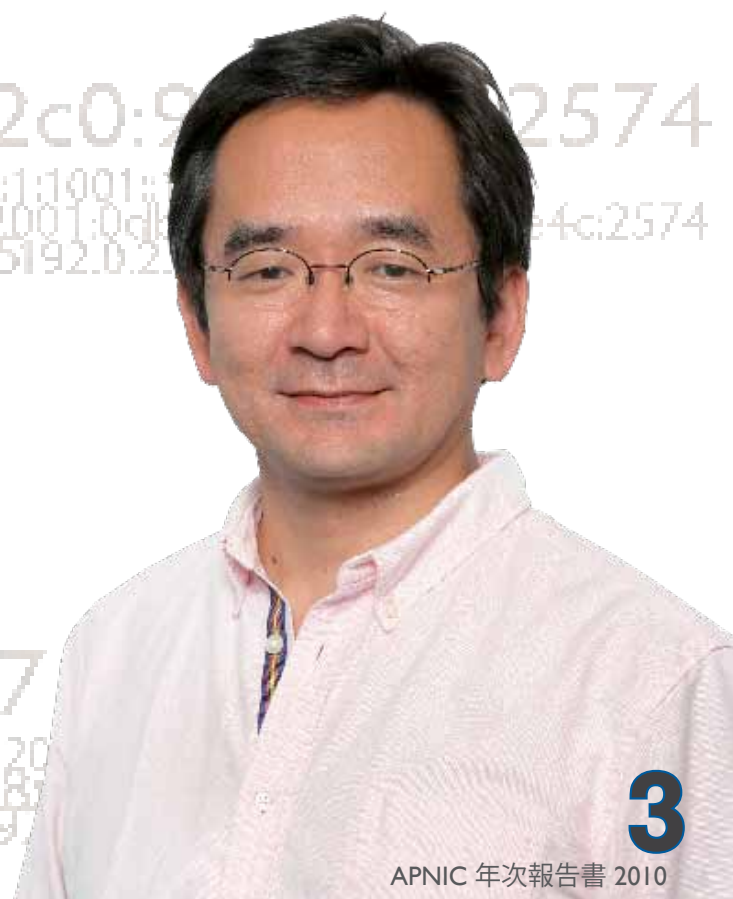
マエムラ・アキノリ
EC議長

2001:0db8:371:2:2c0:9...2574

2001:0db8:1:1001:...
2001:0db8:1:1001:...e4c:2574
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2...

2001:0db8:37

2001:0db8:37
192.0.2.149 192.0.2.145



業務計画

本資料は、APNIC2010年業務計画の4つの主要目標について報告するものです。

業務計画の枠組みおよび主要要素は、2009年に行われた会員とステークホルダーを対象とした調査です。

優れたサービスを会員に提供し続けることは、サービス主導であり、会員ベースの組織であるAPNICにとって、とても重要なことです。

運営委員会は、2年おきに、事務局の業績に関する独自調査を委託しています。結果は、ECに提出されます。ECは、会員および事務局にそれを報告します。

APNICは、これらの結果を用いて、業務計画を作成し、既存の活動を改善し、新たな活動を加え、予算を編成し、向こう2年間の組織の目標を設定しています。業務計画は、半期ごとに見直しを行い、優先事項の変化を反映するために調整します。

EC戦略的計画

2010年12月に、APNIC ECは、力を入れた戦略的研修のために集い、APNICが現在直面している主要課題ならびに、それに対する選択肢および対処方法を検討しました。このプロセスは、2011年まで継続する予定で、最終的には、戦略的方向性についての新たな報告書を作成します。



2011年会員およびステークホルダー調査

2010年末に事務局は、運営委員会を代表して、2011年「会員およびステークホルダー調査」を支援しました。独立コンサルタントである、シンガポール・インターネット・リサーチセンターのアン・ペンファ教授が調査を行いました。

APNICの過去の調査を計画、実行したジョン・アール博士は、APNICおよびアン教授のアドバイザーとして、継続的にAPNICに献身してくださっています。彼の貢献には、非常に感謝します。

2010年11月2日から21日にかけて調査実行。

調査結果および関連報告書は、APNIC31会員会議アジェンダに組み込まれました。www.apnic.net/surveyからダウンロードすることができます。

APNIC 業務計画

価値の提供

- サービス組織として、APNICは、すべてのステークホルダーに対し、各自のニーズに従って利益をもたらします。
- 事務局は、会員の皆様から資金援助されています。これらの資金を、インターネットアドレスの割り振りおよび管理に関する高品質のサービスを介して、会員の相互利益のために使用しています。

インターネット開発のサポート

- APNICのステークホルダーは、アジア太平洋の全地域および全世界における、インターネットの健全で活発な開発を、共通の関心事としています。
- APNICは、世界中のすべてのネットワーク構成要素にアドレス指定することができ、世界のエンドツーエンドの到達性を阻む障壁を最小限に抑えられるよう、透明性のある中立的なインターネットメンテナンスをサポートしています。

コミュニケーションと協調

- APNICは、インターネット・ステークホルダーの世界的なコミュニティの中に存在するものです。係るインターネット・ステークホルダーの透明性と協調は、APNICとインターネットの成功に不可欠なものです。
- APNICは、個別任務において、相互の利益のために、その他のステークホルダーと協力します。

企業サポート

- APNIC事務局は、APNICの活動に対し、サービスおよびサポートを提供するために存在します。
- APNICの会員およびステークホルダーに対する完全な説明責任を負う専門家チームとして活動しています。

価値の提供

“APNICに資金援助してくださる会員の皆様に、利益を還元します。”

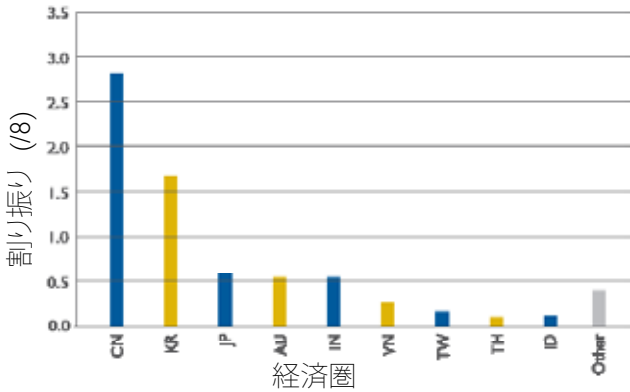
統計

リソース分配

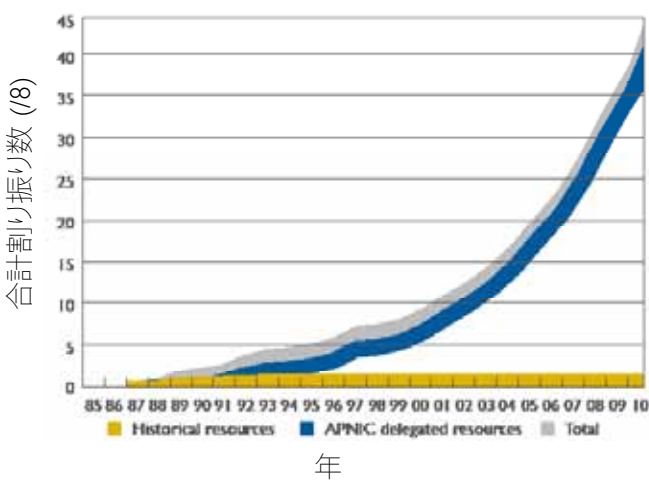
IPv4

2010年12月31日の時点で、Internet Assigned Numbers Authority (IANA)のフリープール内に残された総IPv4アドレススペースは、5%未満でした。つまり、RIRに分配できる、残された /8の総合計数は7つということです。1つの /8は、約1600万アドレスを示します。

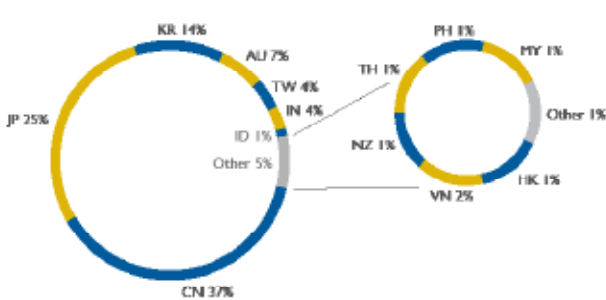
2010年に割り振られたIPv4アドレス (経済圏ごと)



合計IPv4割り振り数 (累積)



IPv4の合計分配数 (経済圏ごと)



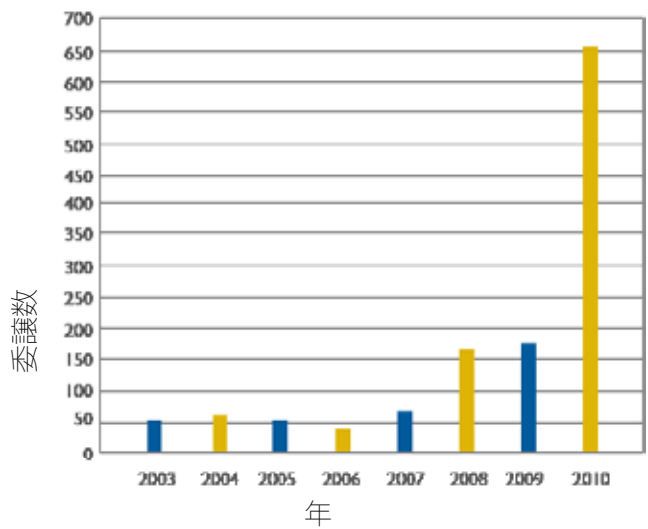
IPv6

過去2年間、アジア太平洋地域の多くの組織が、各々の製品およびサービスのIPv6接続性を確保するために必要な投資を行ってきました。そして現在、展開計画および能力構築のための戦略を実行しています。

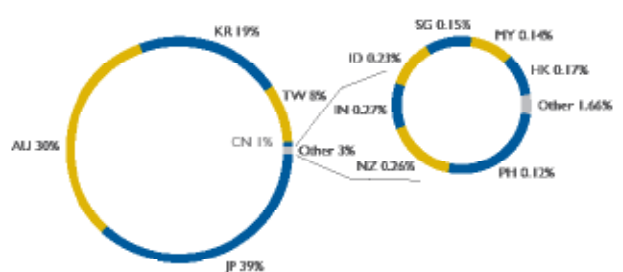
アジア太平洋地域の国家政府もまた、IPv6展開のための戦略を採用してきました。現在、それらの多くの国が、IPv6ロードマップを計画しています。その例として、インド政府は、IPv6展開を2012年までに完了したいとしています。

統計が示すように、IPv6の委譲は、2009年の委譲と比較すると、3倍以上になっています。これは、APNICの「Kickstart IPv6」キャンペーンに対する強い反応と、IPv6が将来のインターネット成長の最善の選択肢として承認および認識されている結果です。

年ごとのIPv6委譲数



IPv6の合計委譲数 (経済圏ごと)



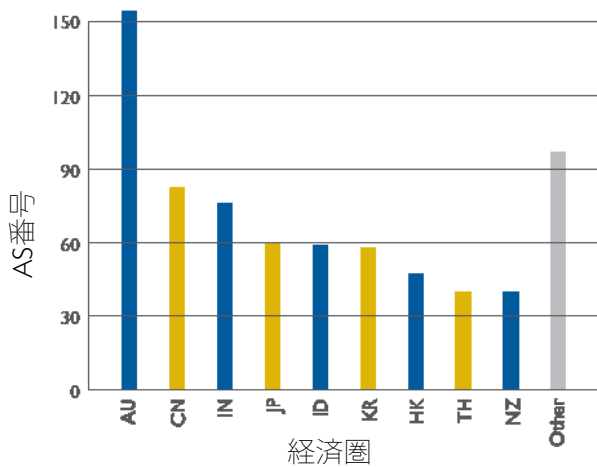
メンバーシップ

AS番号

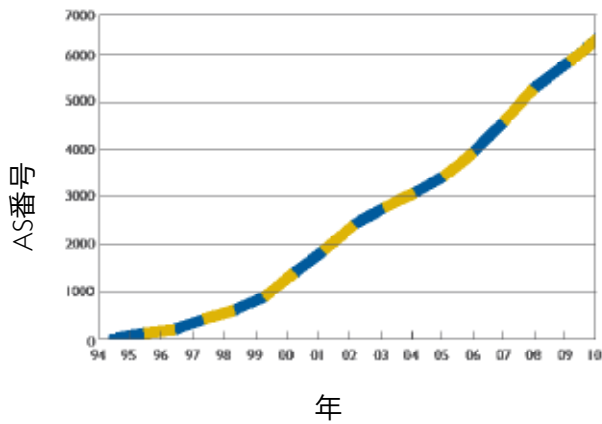
2010年のAPNICによる自律システム (AS) 番号の割当は768件で、去年一年間のAS番号の増加は、一定数に留まりました。

全世界のAS番号の割当もまた、1年につき約5000件に留まりました。

2010年に割り当てられたAS番号 (経済圏ごと)



割り当てられた総AS番号数 (累積)



AS番号の総分配数 (経済圏ごと)



会員統計

2010年12月31日付の会員数

会員	2009	2010
非常に少ない	472	651
少ない	823	874
中間	276	328
多い	106	136
非常に多い	31	33
特大数	13	11
総会員数	2,170	2,518
非会員数	749	751
合計	2,919	3,269

MyAPNICユーザー

人数:

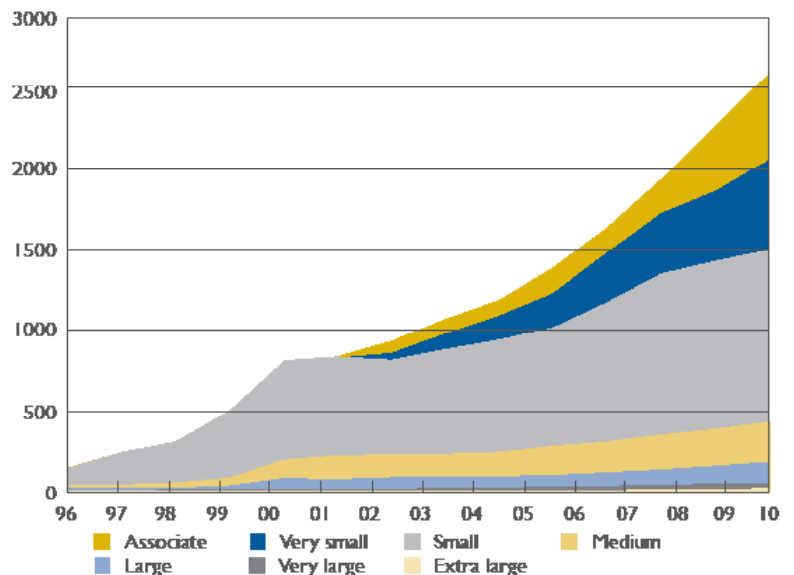
再訪問者	5,887
新規訪問者	3,042
登録済み訪問者	8,929

会員サービス

人数:

ヘルプデスク チケットリクエスト	1,964
ヘルプデスク チケット対応	19,242
アドミン チケット対応	2,868
新規会員アカウント作成	457

APNIC会員数増加



Resource Quality Assurance (リソース品質保証)

2010年を通じ、Resource Quality Assurance (RQA-リソース品質保証) プロジェクトでは、IANAによりAPNICに割り振りされたIPv4アドレスブロックの品質保証活動を行いました。これらのリソース分析は、IPv4の枯渇が迫りつつある現在、アドレスブロックのルータビリティに関するコミュニティの懸念に対応しました。RQAプログラムは、通信とトレーニングと試験の統合プログラムを通じて、ルータビリティに関する問題を最小限にする取り組みを行っています。

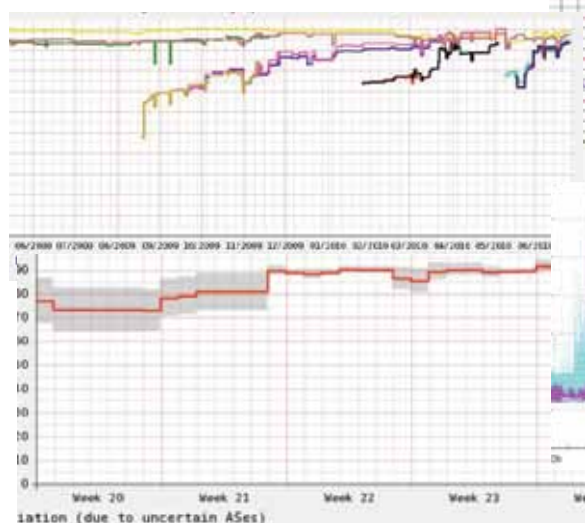
RQAプロジェクトでは、分配前のアドレススペースにおける到達性試験を含む包括的な試験を行っています。

APNICは、RIPE NCCと協力して、“試験的な”プレフィックスにおける到達性試験を行っています。試験では、新規プレフィックスの“到達”と定期的に作成されるプレフィックスの“到達”の比較も行われます。その後、どのISPが、新たなブ

ロックからルーティング情報をフィルタリングしているのかを確認するために、有意な差異が解析されます。APNICは、これらの試験結果の報告書を提供しています。: www.apnic.net/rqa

Bogonフィルタリング

新たに委譲されたリソースをルーティングする際に良く起こる問題の一つは、bogonフィルタリングです。APNICは、技術コミュニティに対し、アクセスコントロールリスト(ACL)を定期的に更新し、責任を持ってアドレスのフィルタリングを管理することを奨励しています。そうすることで、ルーターが、新たに委譲されたアドレスを誤ってフィルタリングすることを防ぐことができます。



到達性試験の例

www.apnic.net/rqa

RQAの下で試験された アドレスブロック:

- 1.0.0.0/8
- 14.0.0.0/8
- 27.0.0.0/8
- 36.0.0.0/8
- 39.0.0.0/8
- 42.0.0.0/8
- 49.0.0.0/8
- 101.0.0.0/8
- 103.0.0.0/8
- 106.0.0.0/8
- 223.0.0.0/8

セキュリティおよびロバスト性

DNSSEC – ドメイン名セキュリティ拡張

現在APNICは、APNICサービスに、さらなるセキュリティおよびロバスト性をもたらすための継続的な取り組みの一環として、DNSSECに向けた3段階計画の最終段階に取り組んでいます。

DNSSECは、ドメイン名システム(DNS)のクライアントが、適切なネームサーバーに到達したかどうかを検証できるように、DNSにセキュリティ対策を追加するものです。

DNSは、ドメイン名を数字から成るIPアドレスへと翻訳する階層的なネーミングシステムです。対照的に、逆引きDNSは、これらの特定の数字を名前に翻訳します。

DNSおよび逆引きDNSは、信頼の鎖を創出するために、異なるゾーン内の一連の暗号化アルゴリズムまたはキーを認証することにより保証されるドメインまたはゾーンから構成されます。

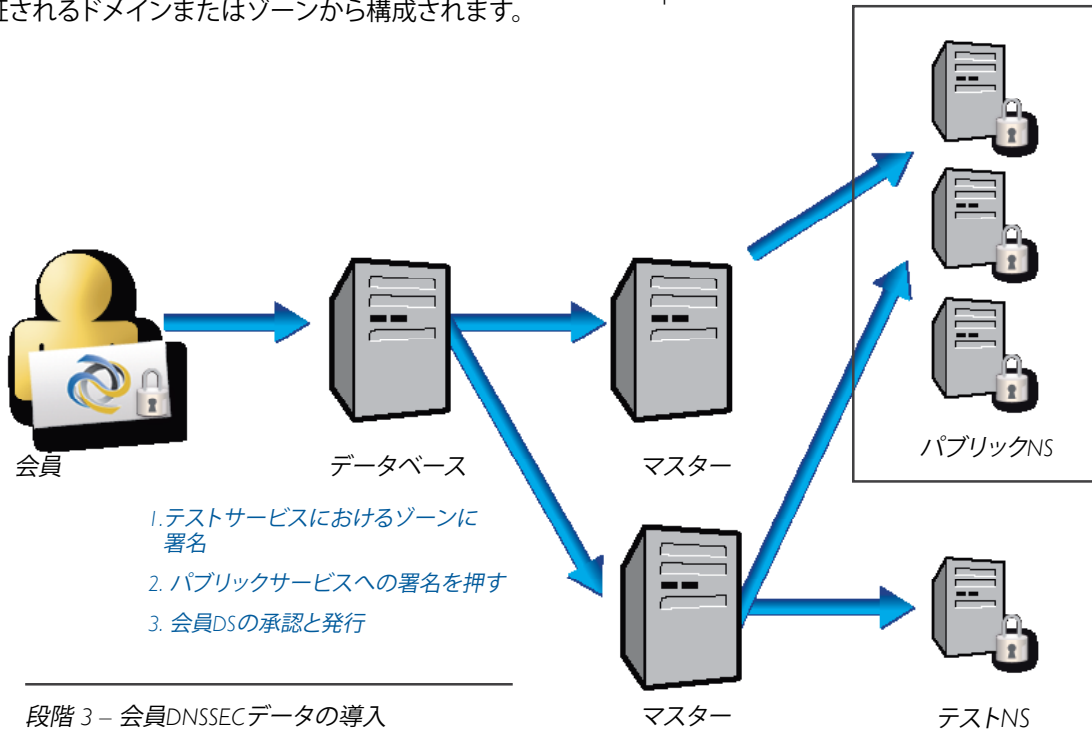
よって、ユーザーは、合法に、データがどこから来たのかおよび、それらが不正使用されていないことを知ることができます。また、それらのデータが合法的なものであることを誠実に主張することができます。

APNICは、下記の3段階の計画を実行しています。

- 関連機器の選択と試験
- APNICゾーンの署名
- 会員DNSSECデータの導入

最終段階が実行されると、APNIC会員は、DS(委譲署名者)を登録し、MyAPNICを介した逆引きゾーンの保護を有効にすることが可能になります。これにより、会員は、そのゾーンにおいてAPNICが発行するネームサーバーと、会員がゾーン内で使用する暗号化キーをリンクさせることができるようになります。

www.apnic.net/dnssec



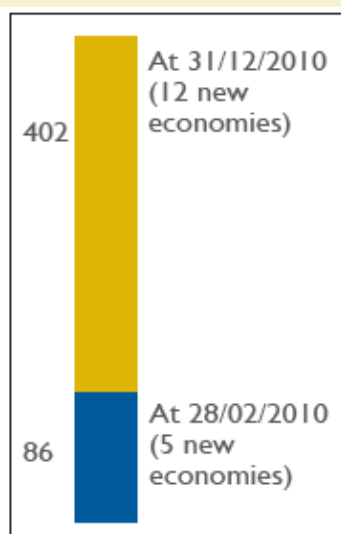
高い利用可能性

APNICは、インターネットの稼働方法に重要な、毎日24時間のオンラインサービスの提供も行っています。

APNICは、提供するすべてのサービスにおけるセキュリティ、冗長性およびロバスト性の強化に努め続けています。また、重要なことですが、これらのサービスにおいて、IPv4およびIPv6を同等に取り扱っています。よって、APNICは、すべてのサービスにおいて利用可能性を確保する原則を、両プロトコルに対し同等に採用しています。

2010年にAPNICは、冗長接続性および、サービスの冗長性を促進する内部構造を備えたネットワークインフラの構築に取り組みました。また、高い利用可能性を有する機器に投資し、ストレージソリューションおよびサーバーの回復力の強化に努めました。また、潜在的問題を早期に検知するために、監視機能および警告機能の包括的改善に取り組みました。

総合IPv6 Kickstartアプリケーション



Kickstart IPv6

2010年2月に、IPv6を自動で割り振り／割り当てるprop-073を実装した後、既存のIPv4アドレス保持者が、適切なサイズのIPv6アドレスブロックを申請することが容易になりました。



ユーザーは、MyAPNICを使用して、適切なリンクをクリックすると、迅速に委譲を受けることができます。

実装開始後から1週間で、会員によるワンクリック機能を利用したIPv6委譲の受領は、86件に上りました。また、バングラデシュやカンボジア等の発展途上国を含む5つの経済圏が、初めてIPv6を受領しました。

2010年の末までに、最初のIPv6アドレスを受領している12の経済圏における会員を含む、25以上の経済圏から402件の申請がありました。

www.apnic.net/kickstart

アジア太平洋地域におけるトレーニング

APNICは、トレーニングおよび教育プログラムを提供しています。会員は、IPv6の主要要素、DNS、BGPルーティング等の核となる技術課題および、インターネットリソース管理についての一般ネットワーキングコースの中から、プログラムを選択することができます。加えて、対面プログラムか、eLearningコースかを選択することができます。

過去数年の間に、会員のフィードバックだけではなく、インターネット自体の変化を反映させるために、カリキュラムは、大きく変更されてきました。

現在のインターネットリソース管理コースは、エクササイズ、グラフィックスに加え、全体的な内容を更新および改善し、再構成されています。APNICは、会員が完全にIPv6インターネットを管理できるように、「IPv6エッセンシャル」、「IPv6ルーティング」、「IPv6ワークショップ」等の特定のIPv6関連コースを提供しています。IPv6コースは、さらに柔軟性のあるコースに改善されました。ユーザーは、2日間コースまたは4日間コース、ベーシックコース、上級コースの中から選択することができます。マテリアルも、実践的なエクササイズを提供するために使用される新たな「IPv6 Training Lab」と連携させたものです。

www.apnic.net/training



eLearning

APNICでは、インタラクティブなブラウザベースのソフトウェアを介した対面トレーニングも提供しています。参加者は、APNICトレーナーとライブで交流することができます。2010年に、eLearningは、試作品から完成品へと移行しました。eLearningは、ネットワークエンジニアのスキル向上および技術マネージャーの従業員教育に役立ちます。

eLearningは、1月から1カ月に2回、準地域ごとに提供されています。議題には、下記が含まれます：

- IPv6
- インターネットリソース管理
- ルーティング
- DNS

トレーニングスケジュールは、タイムゾーンベースです。つまり、参加者は、通常の営業時間中にコースに参加できるといことです。

トレーニング統計

対面トレーニング

人数:	2009	2010
参加者	1870	1923
コース	77	64
経済圏	22	24
場所	36	29

eLearningインタラクティブ

人数:	2009	2010
参加者	80	301
経済圏	7+	24

会議統計

会議代表者数

APNIC 29 および APRICOT

総代表者数	733
APNIC会員会議の代表者	145
代表経済圏	53
APNIC会員の代表組織	123

APNIC 30

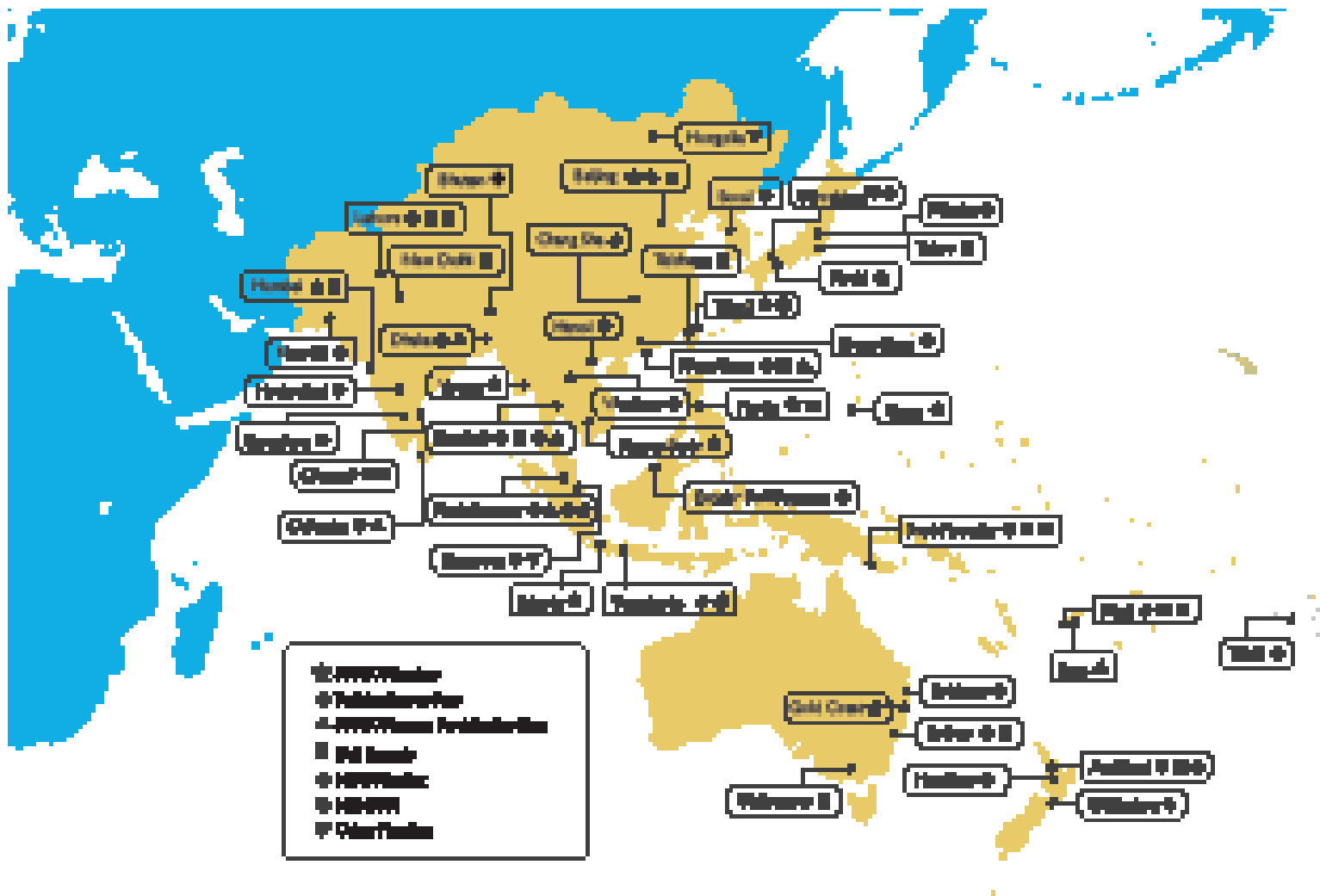
APNIC会員会議の代表者	183
代表経済圏	35
APNIC会員の代表組織	64

遠隔地参加イベント

APNIC 29 および APNIC 30

タイ、バンコク	27
中国、香港特別行政区	7
ラオス、ビエンチャン	25

地域での活動




NOG会議:

APNICは、2010年に行われた下記のネットワーク・オペレーターグループ (NOG) 会議をサポートしました。

- JANOG - 日本、新潟
- SANOG - バングラデシュ、ダッカ: ブータン、パロ
- NZNOG - ニュージーランド、ハミルトン
- NANOG - 米国、テキサス州オースティン: 米国、アトランタ
- MENOG - サウジアラビア、リヤド
- NANOG - 米国、カリフォルニア州サンフランシスコ
- PacNOG - アメリカ領サモア、パゴパゴ: ミクロネシア、ポンペイ
- AUSNOG - オーストラリア、シドニー





インターネット開発をサ ポート

「アジア太平洋地域における健全で活気のある
インターネットの開発」

政策結果

APNICは、コミュニティの同意を得た下記の政策を実行しました。

- Prop-082: IPv6初回割り振りのための集約基準の廃止

この提案により、IPv6初回割り振り政策から集約条件が廃止されました。

- Prop-080: IPv4プレフィックス交換政策の廃止

この提案により、リソース保持者が、3つ以上の隣接していないIPv4アドレスブロックを返還し、プレフィックスを単一の、より大きな隣接ブロックに交換することを許可する政策が廃止されました。

- Prop-079: 不正使用に関する連絡先情報

この提案により、インシデント対応チーム (IRT) が、APNIC Whois データベース内のすべてのIPアドレスとAS番号の記録を強制的に参照することが要求されました不正使用に関するすべての報告が、組織内の特定のIRT連絡先またはIRT部門に送られます。この変更により、ネットワークが迅速にセキュリティの問題を検知し、追跡することができるよう、不正使用の報告への対応が改善され、より迅速な対応戦略を共有することも可能になります。

オペレーションの観点から、単一のIRTオブジェクトが、複数回エントリーを更新する必要を避け、whoisデータベース内の複数のオブジェクトにリンクづけられる可能性があります。

合計すると、下記のオブジェクトが、更新されたIRTオブジェクトに関係します。

- 5662 inetnums
- 26 inet6nums
- 60 autnums

その他の政策結果

著者により破棄された提案:

- prop-078: IPv4最終 /8委譲のためのIPv6展開基準
- prop-081: 最終 /8からの割当の適格性

さらなる議論のための提案:

- prop-083: 付随するIPv6割り振りの代替基準
- prop-084: 頻繁なwhois情報の更新要求
- prop-085: 最終 /8から割り当てられる重要インフラストラクチャの適格性
- prop-086: IANAによる、枯渇後のIPv4割り振りに対する世界方針
- prop-087: 展開目的のIPv6アドレス割り振り

www.apnic.net/policy/proposals

ISIF助成金プログラム

Information Society Innovation Fund (ISIF) は、発展途上国コミュニティにおける能力開発を促進するための教育、共有、ネットワーキングの原則に基づいた独自の小規模助成金プログラムです。ISIFは、アジア太平洋地域の10の経済圏における19件のプロジェクトに対し、675,000オーストラリアドルを分配しました。この資金は、2009年および2010年におけるプロジェクトに使用されました。

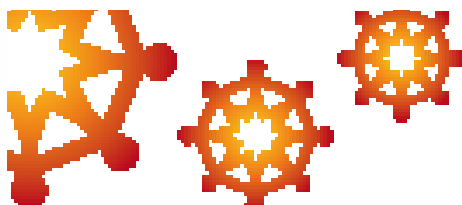
助成金の受領者は、技術革新の促進と実現に対して、目覚ましい意欲を見せてくれました。この技術革新は、時を待たずして、ローカライゼーション、福利厚生、診断サービス、災害対策、ITセキュリティ、eトレーニング、アクセス性、無線を通じて、また、アプリケーション開発、能力開発、トレーニングおよびインフラ開発を介したIPv6の展開を通じて、コミュニティに利益をもたらしました。

ISIFは、現在のオープンなスポンサーシップおよび助成金モデルを拡張し、より多くのICTリーダーの方々に、コミュニティにおける社会発展に貢献する機会を提供したいと考えています。パートナーシップおよび様々なスポンサーシップパッケージを通じてプログラムをサポートしてくださる組織および個人の皆様を歓迎します。

APNICは、国際開発研究センター (IDRC)、Internet SocietyおよびDotAsiaと伴に、プログラムをサポートできることを光栄に思います。

www.isif.asia

isif  asia



IPv6 プログラム

APNICは、様々な地域のステークホルダーの皆様と精力的に関わり、すべてのレベルにおいてIPv6の採用を奨励し、アジア太平洋地域のインターネットコミュニティに支援提供することで、IPv6普及の積極的な役割を担っています。

2010年の間にAPNICは、20以上のイベントに参加し、技術的専門知識および世界的な最優良事例を共有し、IPv6の展開を促進しました。

2010年におけるIPv6プログラムの主要な活動の一つは、アジア太平洋経済協力会議・電気通信ワーキンググループ (APECTEL) 等の政府間フォーラムに関与したことです。沖縄で開催されたAPECTELの閣僚会議 (TELMIN8) では、21の経済圏のリーダー達が、その宣言書に、IPv4の枯渇とIPv6展開の重要性について盛り込みました。

IPv6プログラムは、我々が現在直面している歴史的な課題に、マルチ・ステークホルダー・アプローチを用いて対処するために、インターネット・ステークホルダーを相互につなぎ合わせることの重要性を強調しています。

2010年におけるIPv6達成事項

- 2010 グローバルIPv6サミット
- APEC TEL 41, 42
- APEC TELMIN8
- APIv6TF
- APHGF
- APT サイバーセキュリティ・フォーラム
- オーストラリアIPv6サミット2010
- CommunicAsia 閣僚会議
- ID IPv6 Summit
- IGF ジャパン
- INET ISOC HK
- 国際エレクトロニクス会議およびエキスポ
- IPv6幹部報告会2010
- ISOC INET, シンガポール
- JPOPM 19
- ラオスPDR円卓会議
- PH CIOF IPv6 イベント
- PITA
- タイIPv6サミット
- WTDC



www.apnic.net/ipv6

“我々は、IPv4アドレスのフリープールが、2012年頃枯渇してしまうことを認識しています。IPv6への移行は、APEC地域における普遍的なブロードバンドアクセスの達成を容易にします。我々は、TELが作成したIPv6ガイドラインを支持します。”

TELMIN 8 沖縄宣言、パラグラフ 9



TELMIN 8でのポール・ウィルソン

IPv6展開：模範による主導

APNICは、主要サービスにおいてIPv6を実装しています：

- MyAPNIC
- Whois クエリ
- IPv6 ICONS wiki
- DNS サーバー
- www.apnic.net サーバー
- Email サーバー
- FTP サーバー
- オンラインチャット

APIV6TF

IPv6プログラムは、アジア太平洋IPv6タスクフォース (APIV6TF) にも参加しています。APNICは、2年間の任期のAPIV6TF事務局に選出されました。ボランティアでAPIV6TFの議長を務めてくださったISOC-AU代表のトニー・ヒル氏をサポートします。

APNICは、APIV6TFと協力し、現地主催国と共に、インドネシア・バリIPv6サミット2010を主催しました。APNICは、できる限り多くの会員およびステークホルダーの皆様、特に、会議に出席することができず、直接会うことのできない方達に利益を提供するための、より幅広い戦略の一環として、WebEx遠隔参加ツールを展開しました。全体で、8つの経済圏が遠隔参加しました。APNICは、APNIC30でのAPIV6TF集会も主催しています。そこでは、政府代表者をはじめ、IPS、業界関係者、RIR代表者に至るまで、複数のステークホルダーによる討論が行われました。

www.ap-ipv6tf.org

IPv6グローバル・モニタリング調査

APNICは、欧州委員会が資金援助し、GNKSコンサルタントおよびTNOが実行する組織的なNRO主導IPv6グローバル・モニタリング調査に参加しました。140の経済圏における約1600に及ぶ組織が調査に答えてくれました。この調査により、大多数の組織がIPv6展開に向けた措置を講じつつあり、IPv6に対する認識が高まりつつあることが明らかになりました。

www.nro.net/news/ipv6-survey-results

ICONS
V6



皆さんのIPv6知識をAPNICコミュニティと共有しましょう!

遠隔参加をサポート

APNICは、APNICコミュニティに、会議およびその他のイベントへの遠隔参加ツールを提供しています。これは、特に発展途上経済圏において、さらに多くの方が参加できるようにするためです。

APNICは、ヴィルニアスで開催されたインターネット・ガバナンス・フォーラムの支援として、遠隔参加ツールを提供しました。このフォーラムでは、APNICが、バングラディッシュのダッカ、フィリピンのマニラ、香港特別管轄区およびインドネシアのジャカルタの4つの遠隔ハブでのフォーラムを共同主催しました。

APNICは、全コミュニティが参加できるように、APNIC会議および、ポリシー・スペシャル・インタレスト・グループ (SIG) のためのアジア太平洋地域の遠隔参加会場において遠隔参加ツールを活用しています。遠隔参加者は、動画、オーディオ、トランスクリプト、テキストチャットのいずれかを選択することができます。

オーストラリアのゴールドコーストで開催されたAPNIC30での遠隔参加者数：

- 165 名のオンライン遠隔参加者
- 24 の遠隔会場参加者



ルートサーバーとTTMの展開

ルートサーバー

APNICは、2002年以降、アジア太平洋地域におけるルートネームサーバーまたはルートサーバーの展開を支援しています。これらの必要不可欠なドメイン名システム(DNS)の構成要素は、拡大するDNSトラフィックに対処するために、クエリの負荷を分散することによって、インターネットのスケールビリティおよびアクセス性をサポートしています。

最近の展開としては、カンボジアで設置されたものが、2010年の7月末に稼働を開始しました。今後は、ブータン、モンゴルで設置されます。また、パキスタンでは、ルートサーバーのセカンドインスタンスが設置されます。

www.apnic.net/root-server

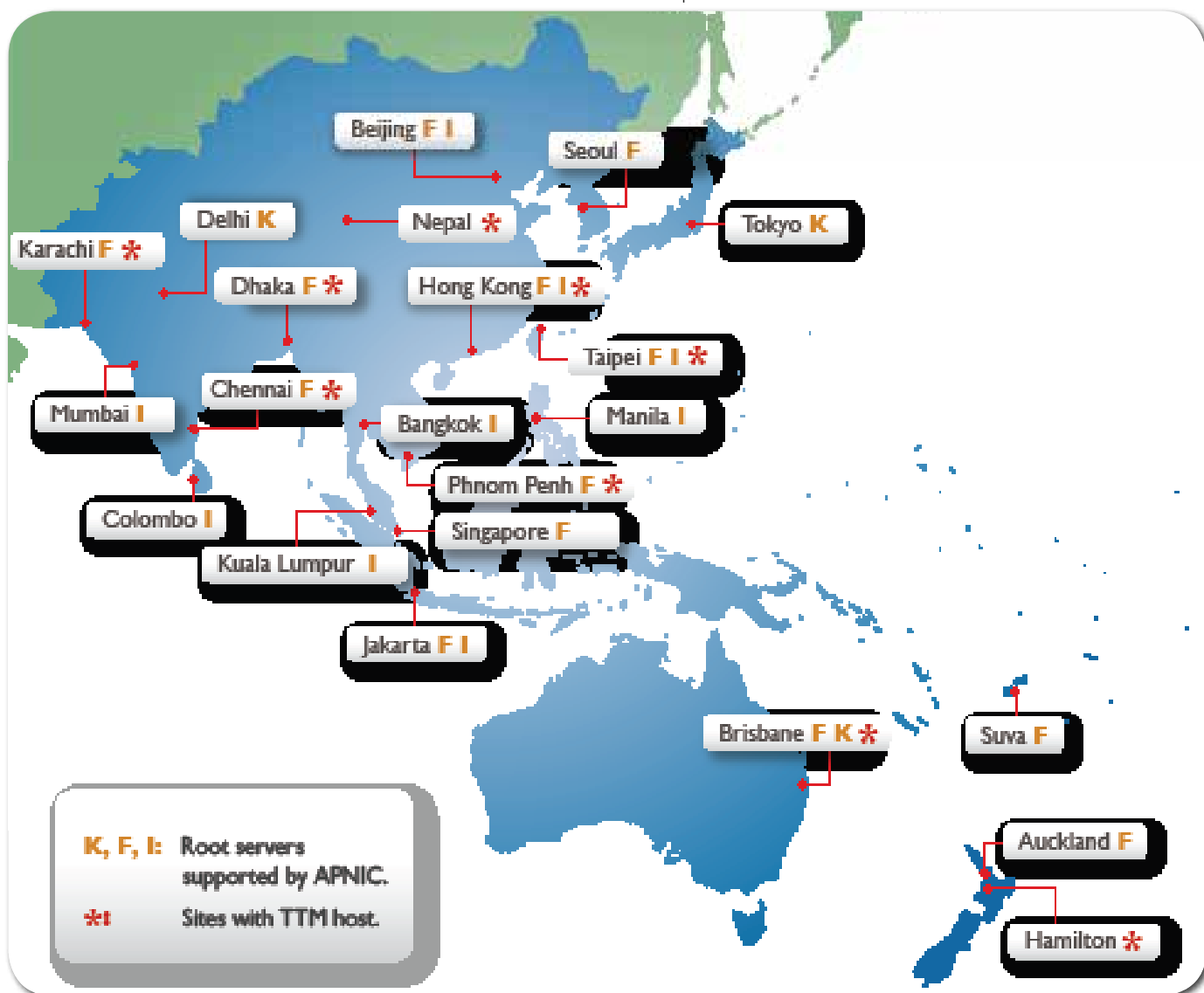
テスト・トラフィック測定

APNICは、テスト・トラフィック測定(TTM)もサポートしており、地域の12のTTMノードに対して資金援助を行いました。

TTMは、TTMホストとその他残りの地域との間の接続性についての意思決定者に対して、測定結果を提供することにより、将来のネットワーク開発を決定するのに一役買っています。

2010年の間にTTMノードは、ニュージーランド、ネパール、カンボジア、バングラデシュにインストールされました。このプログラムに対するAPNICのサポートは、通信事業者、サービスプロバイダーおよび研究者による、価値あるネットワークデータの使用を可能にし、より良いネットワーク計画を導きます。

www.apnic.net/ttm



ルートサーバーとTTMマップ

協調とコミュニケーション

“全インターネット
コミュニティーに
おける、オープン
で協調的な態度”



インターネット・ガバナンス

マルチ・ステークホルダー・フォーラム

APNICは、インターネット管理のマルチ・ステークホルダーという性格を正確に反映するモデルとして、インターネット・ガバナンス・フォーラム (IGF) をサポートしています。2010年にAPNICは、NROの一部として、リトアニアのヴィルニウスで開催された第5回IGFに参加し、IGFの参加者に、その知識と経験を提供しました。またAPNICは、共同主催者として、香港で開催された第一回アジア太平洋地域IGF (APriIGF) にも参加しました。そこでは、ポール・ウィルソンが、「重要インターネット・リソースの管理」と題したセッションの司会を務めました。

警察関係者

サイバー犯罪への対抗策に対して高まりつつある関心を受けて、APNICは、警察と協力し、警察コミュニティに対し、IPv6、whoisデータベース管理およびRIRシステムに関する知識を提供しました。2010年の間にAPNICは、APT サイバーセキュリティ・フォーラムのワークショップおよびプレゼンテーション、第6回ジョイント・ロンドン・アクションプランナー・コンタクト・ネットワーク・オブ・スパム・オーソリティー (LAP-CSA) ワークショップおよび戦略的同盟サイバー犯罪ワーキンググループに参加しました。

政府および政府間のステークホルダー

APNICは、2010年も引き続いて、インターネット経済学に関するOECDワークに、その専門知識を提供しました。具体的に述べると、ICCP委員会のインターネット技術諮問委員会 (ITAC) の一員として、ジェフ・ヒューストンが、OECDの2010年4月報告書「インターネットアドレス指定-IPv6の測定展開」に寄与しました。

2010年アジア太平洋経済会議 (APEC) 等の政府間フォーラムに参加するAPNICの試みは、APEC TELMIN8において最高潮に達しました。APEC TELは、環太平洋地域の21の経済圏で構成される政府組織と、通信課題専門のワーキンググループ (TEL) による会議です。過去2年間、APNICは、IPv6アドレス指定およびIPv4アドレス枯渇に関する一連のワークショップにおいてAPEC TELと協力し、将来のインターネットの成長維持におけるIPv6の重要性を強調してきました。またAPNICは、IPv6ガイドラインを作成するために、APEC TELと密接に協力しています。昨今、沖縄で開催された閣僚会議 TELMN8 では、より幅広いブロードバンド普及との関連で、IPv4の枯渇およびIPv6分配の重要性に言及した TELMIN8 宣言が発表されました。

2010年の間にAPNICは、NROを介してその他のRIRと協力し、IPアドレス指定とサイバーセキュリティを含むインターネット課題に関する討論を含む、3つのITUプロセスに参加しました。IPv6グループ、世界電気通信開発会議 (WTDC)、ITU全権大使 (PP-10) の3つです。APNICは、IPv6分配、IPアドレス管理、RIRシステムに関する実際の情報をITU会員国に提供することにより、これらの討論に寄与しています。またAPNICは、APNIC29において、ITU参加のコミュニティー相談会を開くことにより、マルチ・ステークホルダーが、ITUのIPv6討論に参加するよう奨励しました。

NRO および IETF

2011年1月から、ナンバーリソース・オーガニゼーション (NRO) を構成する5つの地域インターネットレジストリ (RIR) が、リソース認証の段階的展開を開始します。

リソース証明書

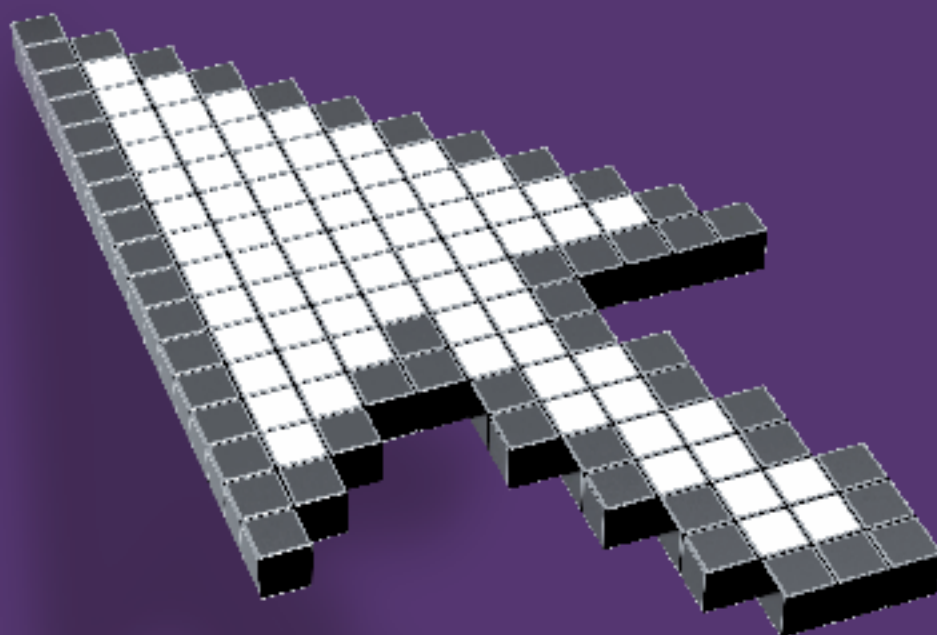
リソース証明書は、RIRによってインターネットのナンバーリソースが登録されている検証可能デジタル証明書を用いて、ルーティングに対し、セキュリティを提供します。これにより、ユーザーは、IPアドレスの指定範囲へのルーティング要求が、それらのアドレスの合法的な保持者によって発行されたことを確信することができます。

最近になって、画期的なことに、アドレス保持者に、アドレスを特定の自律システムによりルーティングさせることを許可するルート・オリジン・オーソリゼーション (ROA) デジタル文書を、5つすべてのRIRが提供しました。

APNICは、アフリカ地域のRIRであるAfrinICに、ソフトウェアの専門知識を提供することにより、この世界的に協調した取り組みにおいて主な役割を担いました。

DNSSEC

APNICは、その他のRIRと協力して、RIRの発足前に登録されたERXアドレススペースに対してもDNSSEC機能を提供しています。



企業サポート

“APNIC会員に対する完全な説明責任を実証する
APNICの内部機能”

APNICの新たな拠点



2010年12月20日に、APNICは、サウスブリスベンのブリスベン川の向かいに建つ新たな建物に拠点を移しました。

建物の購入は、APNICの資金を最善の方法で利用するために、運営委員会により慎重に考慮されました。

拠点移動の過程での優先事項の一つは、現行のエコAPNICイニシアティブの一環として、できる限り環境に優しい運営方法を見つけることでした。これらの運営方法には、エアコンシステムにフレッシュエア部品を導入すること、および、モーションセンサーにより、営業時間後および使用していないエリアの照明量を大幅に削減する“スマート照明”などが含まれます。



人材戦略



APNICスタッフ:

- 23経済圏の代表者
- 26の異なる言語を使用

多様性

APNICは、23の経済圏を代表するスタッフの多様性を誇りにしています。26の言語が使用されているAPNICでは、8言語による多言語ヘルプデスクサポートを提供しています。

APNICは、今後も、会員を代表する専門スキルを有する高い能力を持つ人材を採用することに焦点を当てていきます。

またAPNICは、2010年4月から、インターンシッププログラムを実施しています。このプログラムは、地域の大学院生に、APNICでの職業体験に参加する機会を与えるためのものです。

トレーニングおよび開発

人材戦略には、現行のスタッフトレーニングおよびプロフェッショナル開発が含まれます。APNICは、インハウスのグループトレーニングおよび関連外部トレーニングの利用数を増加させました。

またAPNICは、スタッフ会員が、他のRIR従業員とスキルを開発、共有できるように、RIRスタッフ交換プログラ

ムを始めました。2010年の間にAPNICは、RIPE NCCおよびAfrNICと密接に協力し、特定の技術プロジェクトに関する専門知識を共有しました。

職場の健康と安全

APNICは、従業員に対する安全かつ健康的な環境の提供に専心しており、下記の事項に焦点を当てた包括的な健康と安全に向けた戦略を実行しています。:

- 現行の救急トレーニング
- グローバル・コーポレート・チャレンジへの従業員参加(1日に10,000ステップ)
- ワークライフ・バランス
- 健康リスクを管理する旅行医療サポート
- EcoBiz 認定

2010年7月に、APNICは、職場の健康および安全に対する最高の賞賛を受けました。

www.apnic.net/employment

技術的先進

Agile 開発プロセス

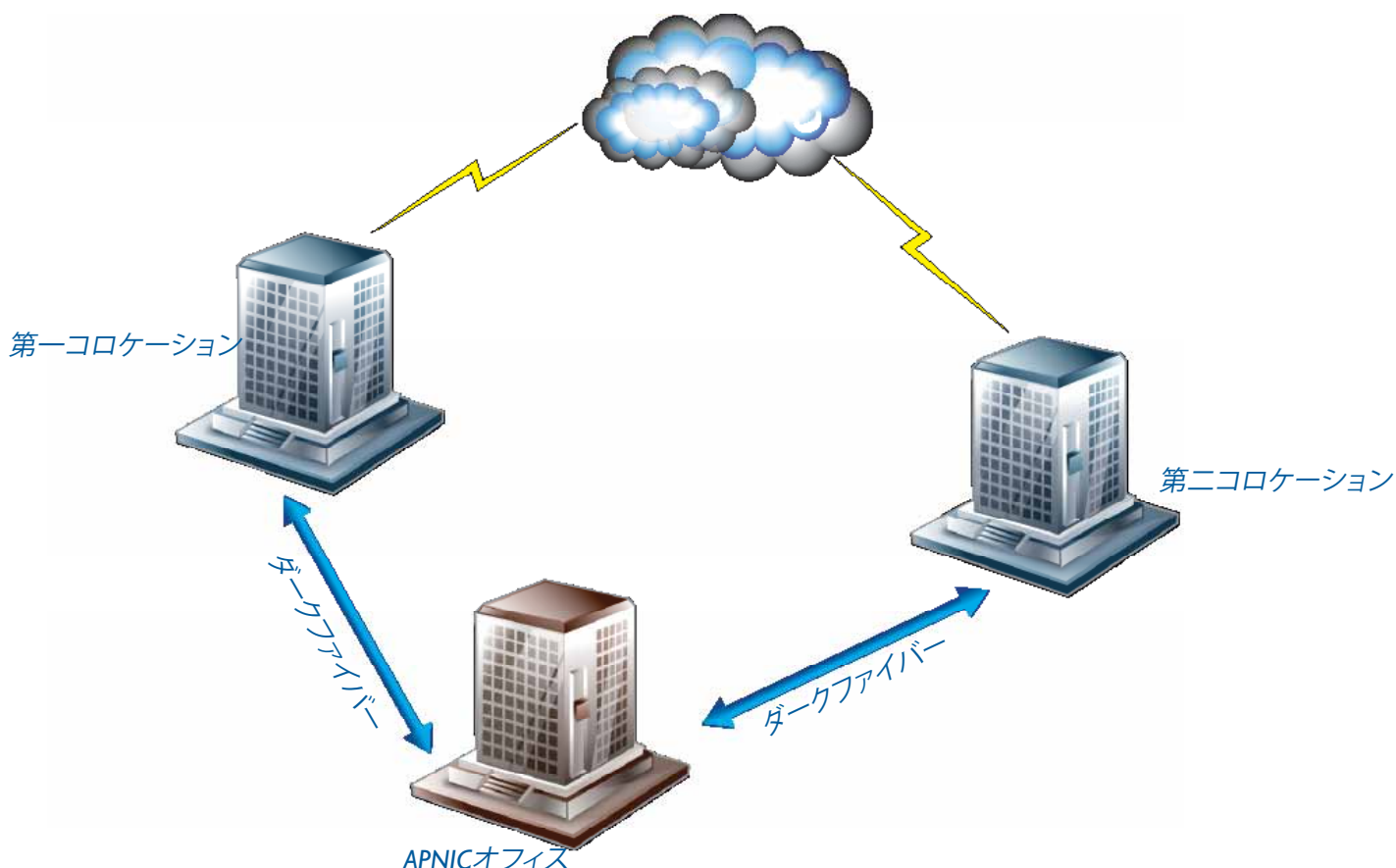
APNICは、より多面的なアプローチを開発方法に取り入れることにより効率性を改善する、Agileソフトウェア開発プロセスを実装しています。

最初にソフトウェアユニットにおいて展開したAgile手法は、最終的に、組織全体において採用される予定です。APNICは、「Scrum」として知られているAgileプロセスを採用します。このプロセスは、一連の「スプリント」プロセスまたは2～6週間継続する反復プロセスにより、プロジェクトを進行させます。

サイトの冗長性

2010年の間にAPNICは、提供するすべてのレベルのサービスにおける冗長性およびロバスト性に対する包括的戦略計画の一環として、サイトの冗長性を実装しました。

APNICは、エアコンおよびジェネレーターの障害または第三者による干渉に備え、冗長性を提供するために、二か所のコロケーションとAPNICオフィスを個別に接続するトライアングル・アーキテクチャに向けて取り組んでいます。これにより、APNICのネットワークサービスに、より高い回復力を提供することが可能になるはずです。



財政情報

APNICの税負担状況

KPMGは、APNICを代表して、オーストラリア税務局(ATO)による、2005年、2006年および2007年上半期の改定アセスメントに公式の異議を申し立てました。APNICの異議が支持され、ATOは、相互性の原則が、APNIC Pty Ltdによる会員からの手数料の受領にも適用されること、またAPNICは非営利組織であると判断したことが、2010年12月にAPNIC側に報告されました。さらに、改定アセスメントの判断が覆され、APNICは、マーケティング費用および宣伝費用控除を受ける権利を有するという判決が出されました。

建物の取得

APNICは、2009年12月に、6 Cordelia Street, South Brisbaneに、新しい建物を購入し、2010年5月に移転を開始しました。新たな建物を改装しオフィスおよびインフラが再建され、2010年12月には移転が完了しました。オフィスの購入は、将来の運営費を最小化し、投資ポートフォリオを分散するためにAPNICの資金源の一部を投資する戦略を反映しています。

2011 予算

APNICの活動計画プロセスは、APNICの運営費予算作成の基礎となっています。活動計画は、「会員およびステークホルダー調査」により提示された優先事項およびAPNICの運営および戦略計画プロセスによって作成しました。APNIC ECは、2010年12月に、2011年度予算を承認しました。



Statement of Financial Position

	2010 (AU\$)	2009 (AU\$)	% change from 2009
Current assets			
Cash	5,886,958	7,201,988	-18%
Restricted cash – ISIF grant program	66,891	145,215	-54%
Term deposit investment	0	2,338,882	-100%
Receivables	878,766	496,734	77%
Others	838,841	819,017	2%
Total current assets	7,671,456	11,001,836	-30%
Non-current assets			
Other financial assets	1,137,515	1,127,795	1%
Property, plant and equipment	8,390,656	1,607,819	422%
Long term deposit investment	0	1,000,000	-100%
Total non-current assets	9,528,171	3,735,614	155%
Total assets	17,199,627	14,737,450	17%
Liabilities			
Payables	416,262	797,990	-48%
Provisions	1,693,652	1,004,861	69%
Unearned revenue	6,074,216	4,130,987	47%
Total liabilities	8,184,130	5,933,838	38%
Equity			
Share capital	1	1	0%
Reserves	128,003	166,674	-23%
Retained earnings	8,887,493	8,636,937	3%
Total equity	9,015,497	8,803,612	2%
Total liabilities & equity	17,199,627	14,737,450	17%

Notes:

The statement of financial position, statement of comprehensive income, and the cash flow statement are the consolidation of APNIC Pty Ltd accounts being recorded in AUD.

For a better understanding of APNIC Pty Ltd's financial position and performance, as represented by the results of its operations for the financial year ended 31 December 2010, the statement of financial position and the statement of comprehensive income should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.

Statement of Comprehensive Income

	2010 (AUD)	2009 (AUD)	% change from 2009
Revenue			
Interest income	397,689	566,854	-30%
IP resource application fees	1,373,986	1,194,713	15%
ISIF grant administration received	105,392	124,777	-16%
Membership fees	10,199,249	7,863,971	30%
Non-member fees	155,382	125,598	24%
Per allocation fees	994,276	1,542,369	-36%
Reactivation fees	17,550	8,876	98%
Sundry income	205,760	161,852	27%
Sub-total	13,449,284	11,589,010	16%
Exchange rate gain/(loss)	(18,471)	(38,262)	-52%
Total revenue	13,430,813	11,550,748	16%
Expenditure			
Communication expenses	339,964	156,901	117%
Depreciation expense	696,640	718,927	-3%
Donation/sponsorship	205,987	122,378	68%
ICANN contract fees	321,172	358,696	-10%
ISIF grant administration expense	105,392	124,777	-16%
Meeting and training expenses	249,401	138,457	80%
Membership fees	53,663	69,496	-23%
Other operating expenses	1,387,619	1,026,675	35%
Professional fees	554,295	591,140	-6%
Rent and outgoings	1,418,314	611,804	132%
Salaries and personnel expenses	6,507,584	6,033,254	8%
Travel expenses	1,404,527	1,404,359	0%
Total expenditure	13,244,558	11,356,864	17%
Operating profit before income tax expense	186,255	193,884	-4%
Income tax expense/(benefit)	(64,301)	48,830	-232%
Operating profit after income tax expense	250,556	145,054	73%

Cash Flow Statement

For the year ended 31 December

	2010 (AUD)	2009 (AUD)	% change from 2009
Cash flows from operating activities:			
Receipts from Members and customers	14,859,277	10,998,262	35%
Payments to suppliers and employees	(12,227,309)	(11,079,607)	10%
	2,631,968	(81,345)	-3336%
Interest received	528,573	599,800	-12%
Income tax paid	(76,925)	(208,418)	-63%
Net cash inflow from operating activities	3,083,616	310,037	895%
Cash flows from investing activities:			
Payments for property, plant and equipment	(7,829,216)	(556,363)	1307%
Proceeds from sale of property, plant and equipment	3,125	5,696	-45%
Net cash inflow/(outflow) from investing activities	(7,826,091)	(550,667)	1321%
Net decrease in cash held:	(4,742,475)	(240,630)	1871%
Cash at the beginning of the financial year	7,201,988	6,707,734	7%
Decrease in term deposits maturing in the next three months	3,417,206	661,119	417%
Effects of exchange rate changes on cash	10,239	73,765	-86%
Cash reserve at the end of the financial year	5,886,958	7,201,988	-18%

APNICサポーター

APNICは、2010年のAPNICの運営およびトレーニングを支援していただいた下記の組織に対し、心から感謝の意を表明します。

2010年のトレーニングスポンサー

- .LK Domain Registry, Sri Lanka
- BrightHost Australia
- China Network Information Centre (CNNIC)
- China Telecom
- DST Multimedia Sdn Bhd Brunei
- Extreme Broadband Malaysia
- ICT Leadership and Management Academy, Brunei
- IDA Singapore
- INET Thailand
- International Training Institute (ITI) Papua New Guinea
- IPv6 Thailand
- ISOC Kolkata
- ISP Association of Bangladesh (ISPABD)
- Mobicom Mongolia
- Mobinet Mongolia
- Myanmar Computer Federation (MCF)
- Myanmar Post and Telecommunications (MPT)
- National Internet Exchange of India (NIXI)
- National University of Laos (NUOL)
- Nepal Internet Exchange (NPIX)
- Republic Polytechnic Singapore
- The University of Nottingham Malaysia Campus (UNMC)
- TOT Thailand

2010年のトレーニングホスト

- New Zealand Network Operators Group (NZNOG)
- South Asia Network Operators Group (SANOG)
- Global IPv6 Summit
- Networkers Society of Pakistan (NSP)
- Pacific Island Telecommunication Association (PITA)
- ISOC Hong Kong
- Hong Kong Internet Exchange (HK-IX)
- DotAsia Organisation

- Asia Pacific Networking Group (APNG)
- intERlab Thailand
- Asia Pacific Advanced Network (APAN)
- MekongNet Cambodia
- AnAnA Computer Cambodia
- PacINET
- Pacific Network Operators Group (PacNOG)
- Indonesian Internet Service Providers Association (APJII)

2010年の技術スポンサー

- HKIX
- PIPE
- SOUL
- Telstra
- WIDE

会議スポンサー

- Alcatel Lucent
- CNNIC
- Google
- Hurricane Electric (HE)
- INET
- IPv6 Thailand
- JPNIC
- KISA
- National University of Laos
- Next Byte
- On the Net
- PHCOLO
- Telstra
- TM
- TOT
- TWNIC
- VOCUS



責任ある課題への対応
インターネットリソース
アジア太平洋地域における分配

アジア太平洋ネットワーク情報センター

6 Cordelia Street PO Box 3646 South Brisbane QLD 4101 Australia APNIC Pty Ltd
電話 +61 7 3858 3100 Fax +61 7 3858 3199 URL www.apnic.net SIP apnic@voip.apnic.net

資料を保管する際に必要な場合は、この資料のみコピーしてください。©APNIC Pty Ltd 2010