

年次報告書

2011

アジア太平洋地域のインターネットに対処



目次

運営委員会	1
DG歓迎のあいさつ	2
EC 歓迎のあいさつ	3
2011業務計画	4
2011 IPv4からIPv6への移行への焦点	7
統計	11
価値の提供	15
インターネット開発のサポート	20
協調とコミュニケーション	25
企業サポート	29
資金	31
APNICサポーター	34

運営委員会



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長



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)執行委員



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)



**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、職権上

APNIC事務局長

事務局長 - ポール・ウィルソン

2011年は、アジア太平洋インターネット・コミュニティにとって、重要な一年でした。APNICは、4月に、IPv4アドレスの最後の/8ブロックに到達した初の地域インターネット・レジストリ(RIR)となりました。我々にとって、これは、IPv4が今後どのように貢献していくかが問われる大きな変化であります。IPv4は、完全に「枯渇」したわけではありませんが、その割り振りは、現在非常に限られています。コミュニティの合意を得た本政策では、IPv6への移行期間中、IPv4リソースを必要とするすべての方にIPv4を確保いたします。

2011年に、IPv6は、インターネット関連組織と幅広いインターネット・コミュニティが直面している最も重要な課題として注目を浴びました。インターネットの健全で拡張可能な成長を維持する唯一の方法は、IPv6の展開であることが明白となりました。もちろんこれは、世界的な課題でもあります。アジア太平洋は、原理上IPv4が最初に枯渇する地域であるため、IPv6への世界的移行を率先していくことが、自然な流れであります。

しかし、これらの移行は協調的作業であり、すべてのステークホルダーの皆様の協力が必要であることを、念頭に置かなければなりません。IPv6移行の成功は、技術者や政府や民間業者等のいずれか一つのグループだけに委ねられるものではありません。

2011年に、(現在Labs) APNIC研究開発チームは、世界のIPv6クライアントの準備状況の確認に焦点を当てていましたが、2012年も引き続き、この状況確認に重点的に取り組んでいく予定です。チームのデータによると、約25%のホストコンピューターが、IPv6をネイティブモードで稼働する準備が整っているということです。

本報告書に記載されている業務活動は、「2010年会員およびステークホルダー調査」の結果により、推進されています。2012年は、調査周期が多少変更され、次回からの調査は、前年度よりも6カ月時期を早めて行われます。より早期に取り掛かることにより、会員の皆様からのフィードバックを我々の計画により迅速に取り込むことができるようになります。

我々の目標は、中核的活動であるリソースの移譲およびWhoisデータベースの維持だけでなく、地域におけるインターネットの開発を支援することにより、アジア太平洋インターネット・コミュニティの力となることです。これには、トレーニング、奉仕活動ならびに、リソース移譲およびIPv6展開に関する情報ポータルとしての活動に重点を置くことが含まれます。

2011年年次報告書を楽しみながら読んでいただきたいと思います。



ポール・ウィルソン
事務局長

「2011年に、IPv6は、インターネット関連組織および、より幅広いインターネット・コミュニティが直面している最も重要な課題として注目を浴びました。」



EC議長 - 前村昌紀

運営委員会議長として、2011年APNIC年次報告書のためのEC書簡をお届けすることができ、大変光栄に存じます。

2011年は、最も思い出深い年となりました。2011年は、IPv4アドレスの枯渇という歴史的な出来事に代表される年でした。インターネットは、この30年の間に、大型コンピューターにしか接続されていなかったネットワークから、世界中の人々が依存する、今日の情報社会のインフラ設備となるまで発展を続けてきました。このようなインフラにとって不可欠な要素であったIPv4アドレスが、とうとう枯渇してしまいました。APNICおよびコミュニティは、この歴史的な瞬間のために準備をしておりました。そして、アドレスに関する政策および運用における必要な変更を成功裏に遂げることができました。

2011年は、我々の地域において多くの自然災害が起きた、決して忘れることのできない年でもありました。1月のプリズベンの洪水、2月のクライストチャーチの地震、3月の東北大震災と津波、そして、その後にミャンマーとバンコクで発生した洪水。被害を受けた方々のご回復を心より願っております。これらの災害が発生した際、私は、情報インフラの必要性を切に認識いたしました。プリズベンの洪水では、新たなオフィスが閉鎖されたものの、APNICの「ビジネス継続計画」が功を奏したため、サービスが大幅に中断することはありませんでした。3月11日に発生した東北大震災は、東京の社会インフラ設備の大幅な機能停止を招きましたが、インターネットは、稼働を継続しました。私は、家族と連絡を取り続けることができ、世界中の同僚から暖かい励ましの言葉をいただきました。「絆」という言葉は、精神的なつながりを意味する言葉です。困難な状況の中でも他人に注意を向けることや、人間関係が重要であることを示すキーワードでもあります。APNIC会員の皆様および、より幅広いコミュニティが運用するインターネットが、世界中の人々との絆を維持させてきたことを、大変誇りに思います。

2011年は、スマートフォンが大変話題になった年でもあります。スマートフォンでは、どこにいても、インターネットに接続することができます。インターネットは、これからも成長を続け、世界中の人々、そして人間だけではなく全てのものをつなげることでしょう。私は、IPv6が、これを後押しすると確信しています。APNICもまた成長し、IPv6時代における、このようなインターネットの成長に順応する必要がある

ことは明らかです。運営委員会は、この点を認識し、関連する戦略計画に取り組んでいます。

2011年APNIC年次報告書を紹介できることを、大変喜ばしく思っております。この報告書は、APNICの健全かつ安定した事業運営を証明するものです。APNICの滞りない運営を可能にする皆様からの変わらぬご支援に、感謝の意を表したいと思います。



前村昌紀
EC議長



「インターネットは、この30年の間に、大型コンピューターのみに接続されていたネットワークから、世界中の人々が依存する、今日の情報社会のインフラ設備となるまで発展を続けてきました。」





2011年 業務計画

導入

2011年年次報告書では、業務計画の4つの柱について取りあげます。4つの柱とは、

- 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

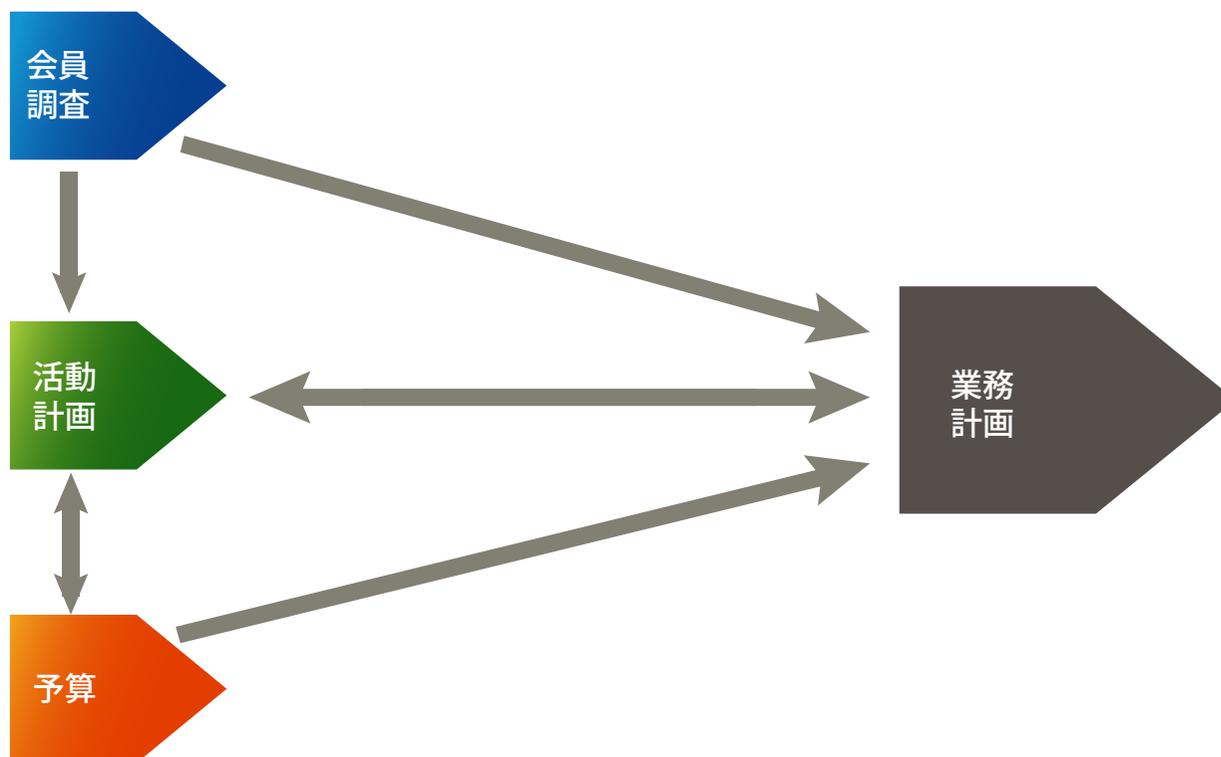
の四点です。

業務計画のフレームワークは、最新の「会員およびステークホルダー調査」の結果に基づいています。2年おきに行われるこの調査では、その年に計画されたプロジェクトとサービ

スが、確実に会員の皆様のニーズに応じて選択され優先的に行われたものとなるように、事務局の業績が査定されます。

APNICは、この調査の結果を用いて、年間予算を計画し、既存の活動を改善し、組織の目標を定めています。業務計画は、1年に2度再検討され、優先順位の変更を反映するよう調整を行います。

2011年年次報告書では、業務計画の最も重要な側面および、2011年に達成された事項を取りあげています。



APNIC活動の4つの柱

4つの柱は、それぞれAPNICの包括的使命の各側面をサポートします。

価値の提供

APNIC事務局は、会員の皆様より資金を提供していただき、この資金を、会員の皆様の相互利益のために使用しています。「価値の提供」の柱は、APNIC会員および一般ステークホルダーの皆様に価値あるサービスを提供し続けることにより、会員の皆様からの資金に対して最大限の利益を提供するためにAPNIC事務局の活動に焦点を当てています。

インターネット開発サポート

APNICは、アジア太平洋地域のインターネット開発を支援するという使命の下に創設されました。この地域では、インターネットが急激に普及してきていますが、依然として多くの課題を抱えています。「インターネット開発サポート」の柱として、この成長期間中における、この地域でのインターネットの利用可能性、信頼性、性能の維持を支援する活動があります。

協調とコミュニケーション

APNICは、インターネット・ステークホルダーの世界的コミュニティの中に存在しています。ステークホルダーの皆様の心からのご協力は、組織とインターネット自身の成功にとって重要な要素です。「協調とコミュニケーション」の柱は、我々の地域を代表し、様々なコミュニケーションフォーラムへの参加を確保するためのAPNICの奉仕活動に焦点を当てています。

企業サポート

APNICの活動は、APNIC事務局が行っています。「企業サポート」の柱により、事務局は、APNICの会員およびステークホルダーの皆様に対する全責任を負う効率的な専門家チームとして活動することができるのです。



会員およびステークホルダー調査

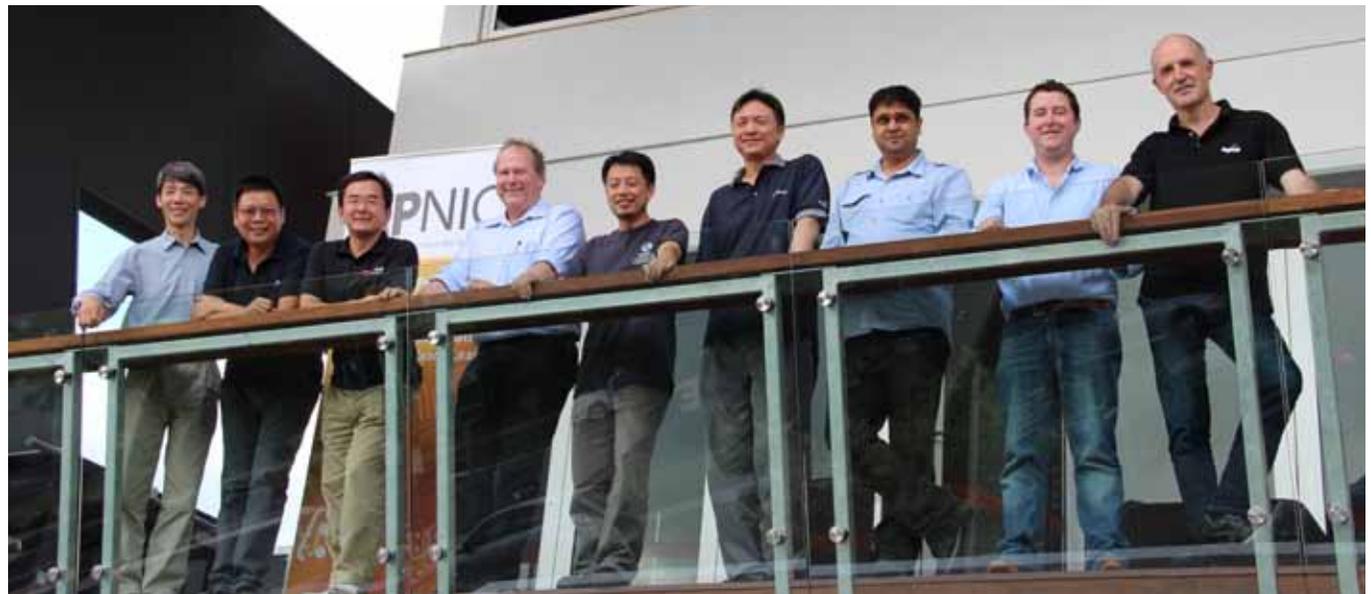
2011年「会員およびステークホルダー調査」は、2010年11月2日から21日まで行われました。

シンガポール・インターネット研究センターのアン・ペンファ教授に、調査および結果分析を行っていただきました。結果は、香港で行われた「APNIC 31」の年次会員会議で報告されました。

運営委員会からは、この結果に対し、下記のフィードバックが提示されました。このフィードバックは、2012年の組織業務計画に直接反映されます。

- 学習および開発の強化
- 効果的な遠隔参加に対する継続的重点化
- IPv4移転に関する追加的コミュニティー関与
- APNICのレジストリ機能の重点化
- 政府への継続的関与

「APNICは、サービス組織であり、特定のニーズに応じて、様々なステークホルダーの皆様に価値を提供しています。」



APNIC EC、クレイグ・ン相談役（左から二番目）およびチーフ・サイエンティストのジェフ・ヒューストン氏（左から四番目）との写真



2011年 IPv4へのスポットライト

IPv4枯渇

IPv4枯渇ステージ

公平性と透明性を確保するために、APNIC事務局は、IPv4の枯渇を、3つの異なるステージに分割しました。

第1ステージ: IPv4アドレスは、通常のAPNICコミュニティ方針に従い利用可能。

第2ステージ: 最終/8を受領した後、APNICは、すべてのリクエストを連番化し、基本レスポンス時間を5営業日に増加し、会員サービスチームが、増加する作業に対処できるようにする。

第3ステージ: 「最終/8方針」を有効化し、各アカウントホルダーが、APNICのIPv4アドレスの最終ブロックから最大で/22を受け取ることができるようにする。

IANAおよびIPv4最後の5ブロック

2010年に、RIRコミュニティは、IANAの残り5つの /8 IPv4 アドレスブロックを、5つの地域に同時に割り振る世界的方針に合意しました。

2011年2月4日に、APNICは、IANAに対し、通常手続きとして、IPv4スペースの2つの/8ブロックを要求しました。これにより、世界のIPv4フリープールの/8ブロックが残り5つとなり、セントラルプールの残りのIPv4アドレスを分配するという世界的政策が開始されました。

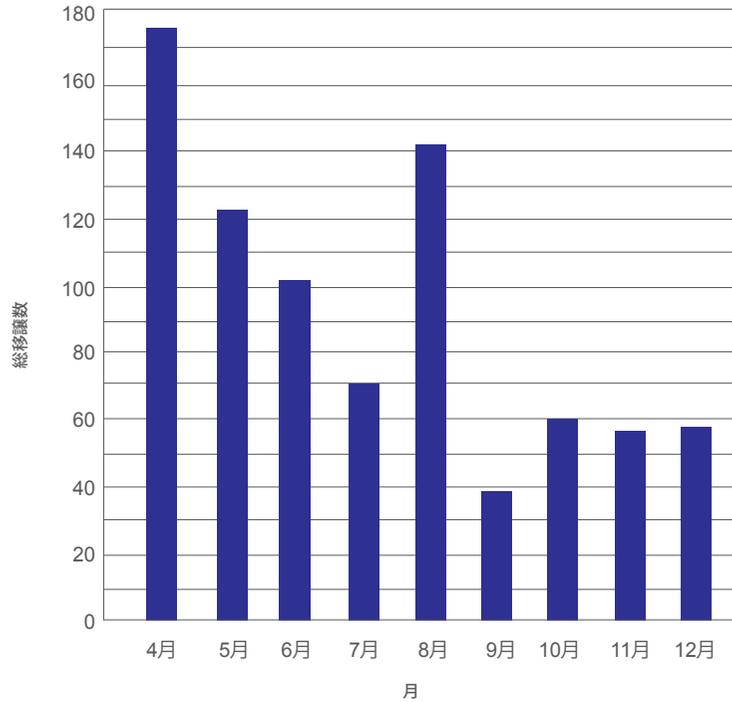
IPv4枯渇状況

2011年4月15日に、APNICは、通常の手続きとして最後のIPv4を割り振り、IPv4枯渇の第3ステージを始動させました。

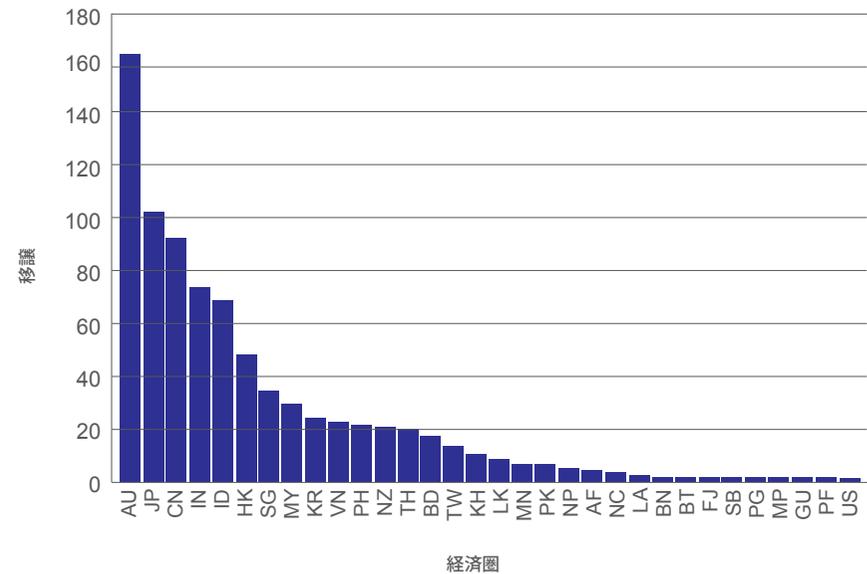
IPv4枯渇タイムライン



最終/8移譲



経済圏ごとの
最終/8移譲 (/22s)



最終/8移譲

APNICが最終/8 ブロックの移譲を開始した2011年4月15日以降、要求数増加の第一波が訪れ、そして再び8月に要求数が増加しました。以降、要求数は安定しています。そのうち、オーストラリア、日本、中国からの要求が大部分を占めています。

アジア太平洋におけるIPv6展開

APNIC IPv6プログラム

グローバルなビジョン

2011年に、APNIC運営委員会は、重要優先事項としてのIPv6に対するAPNICの献身的活動を再確認しました。IPv4枯渇後において、IPv6は、世界的かつ中立的な初めから終わりまでを担うネットワークとして不可欠なアーキテクチャを維持しつつ、インターネットの安定した継続的成長を可能にする唯一の手段となります。

APNICは、IPv6プログラムを介して、会員、幅広い産業界、政府等を含むIPv6ステークホルダーの皆様を対象とした、下記に掲げるアウトリーチおよび奉仕的教育活動に従事してきました。

- APNICによる展開支援活動を含むIPv6展開状況についての情報の共有
- 地域ネットワーク内のIPv6展開に関するカスタマイズされた情報の提供
- IPv6展開に関する課題および問題への対応

現在APNICは、「アジア太平洋IPv6タスクフォース (APIv6TF)」の事務局を務めており、地域の様々な主要イベントやフォーラムにおいて、IPv6に関するメッセージをお伝えしてきました。

www.apnic.net/ipv6

主要イベントの企画

IPv6移行会議：2011年IPv4枯渇への最終カウントダウン

APRICOT-APAN 2011, 香港

「APRICOT-APAN 2011香港」の一環として、丸1日かけて行われるIPv6実装会議が企画されました。当プログラムには、エリック・クライン氏 (Google)、ドン・リー氏 (Facebook)、ジェーソン・フェスラー氏 (Yahoo!) といったエキスパート達が参加しました。

www.apricot.net/apricot2011/program/ipv6-trans-conf

IPv6移行総会：IPv6試験飛行からのレッスン

APNIC 32, 韓国釜山

本セッションでは、APNICのチーフ・サイエンティストであるジェフ・ヒューストンが、「世界IPv6デー」の成果および、世界のIPv6クライアントの準備状況についてAPNIC Labsが収集したその他のデータについて報告を行いました。

meetings.apnic.net/32/program/ipv6

ドメインビジネスにおけるIPv6展開の必要性

ICANN 41, シンガポール

本セッションは、IPv6移行をビジネスの領域へと拡大するためのIANAおよびICANNとの共同主催セッションでした。マーティン・J・レビー氏 (Hurricane Electric)、石井秀雄氏 (PacNet)、ジョー・ウォールドロン氏 (Verisign)、ムン・ヨン・レオン (Mun-Yueon Leong) 氏 (IDAシンガポール) 等がプレゼンターを務めました。

singapore41.icann.org/node/24605

地域活動支援

APNIC IPv6プログラムは、下記のイベントでセッションを企画しました。演説者が、展開体験を共有し、地域IPv6展開の進捗状況について報告を行いました。

- **太平洋テレコミュニケーション会議 (PTC)**
2011年1月ハワイ
円卓討議：IPv6への移行
- インターネットの拡張
- **フィリピンIPv6会議**
2011年1月24日マニラ
- **中国IPv6サミット**
2011年4月北京
- **IPv6ワークショップ**
ITUアジア太平洋センター・オブ・エクセレンス
およびTOT (タイ)との共同主催、2011年7月
- **アジア太平洋トップレベルドメイン (APTLD)**
2011年9月韓国釜山
- **オーストラリアIPv6サミット**
2011年10月メルボルン
- **中国モバイルミラクル2011**
2011年11月北京
- **シンガポールiDA IPv6執行役簡易報告**
2011年11月17日シンガポール
- **台湾IPv6サミット**
2011年11月台北

藤井美和氏—中国杭州でのAPEC TEL 43にて



政府組織間共同活動

IPv6プログラムも、IPv6展開の認識を広め、IPv6展開を行う産業界をサポートするために、政策立案者および規定者との共同セッションに参加しました。

- **第11回APT政策および規定者フォーラム**
ベトナム・ハノイ
- **APEC TEL 43**
中国杭州
- **APEC TEL 44**
マレーシア・クアラルンプール
- **太平洋地域のための政策および規定フォーラム**
フィジー・ナンディ
- **太平洋テレコミュニケーション会議 (PTC)**
米国ハワイ
- **太平洋諸島ICT閣僚会議**
ニューカレドニア・ヌメア

政府組織との取り組み

IPv6プログラムは、アジア太平洋地域の各政府に働きかけられるよう、渉外部門、学習開発部門、広報部門等のその他のAPNICチームと協力しました。

- **ガバメント・チーフ・インフォメーション・オフィサーの香港オフィス (OGICO)**
香港
- **中国共産党産業情報技術部(MIIT)**
中国
- **シンガポールiDAガバメントCIOウイング (GCIO) および技術計画グループ (TEPL)**
シンガポール

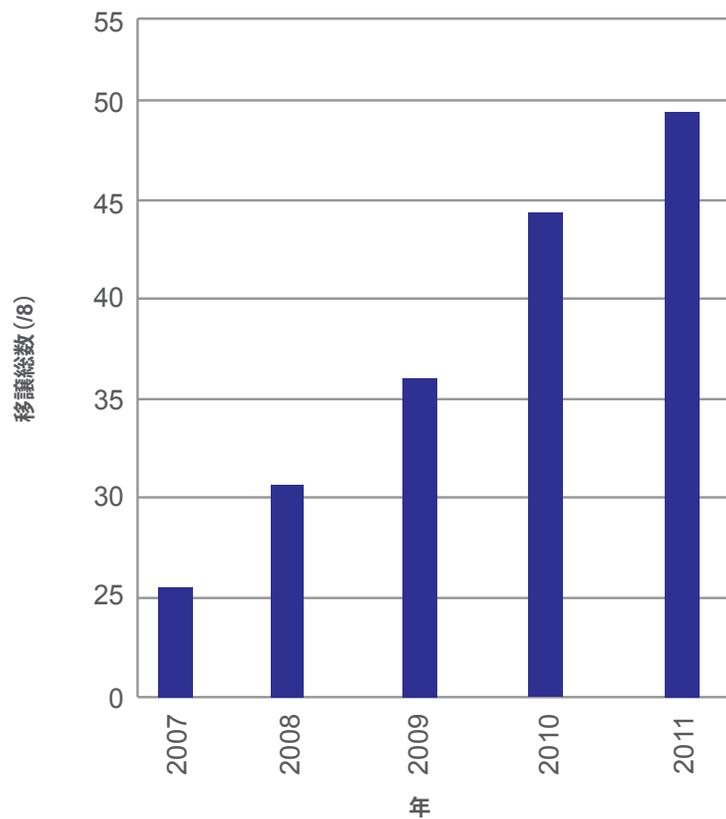
「IPv6展開の認識を広め、IPv6展開において産業界をサポートするための政策立案者および規定者との共同セッションに、IPv6プログラムも参加しました。」



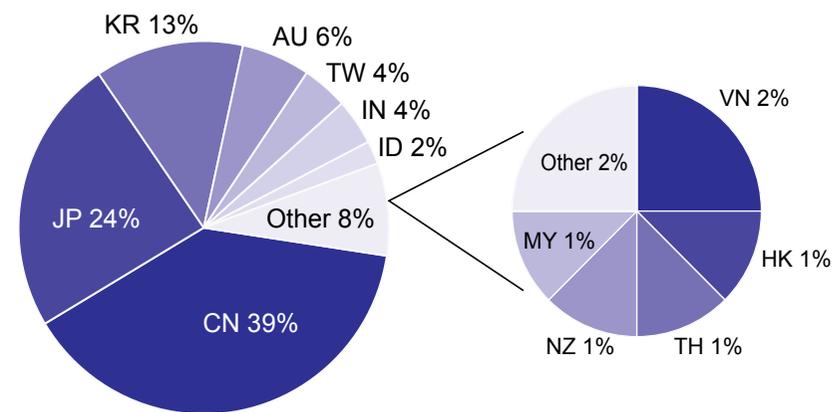
統計

IPv4

IPv4移譲総数
(累積、枯渇前)



経済圏ごとのIPv4分配

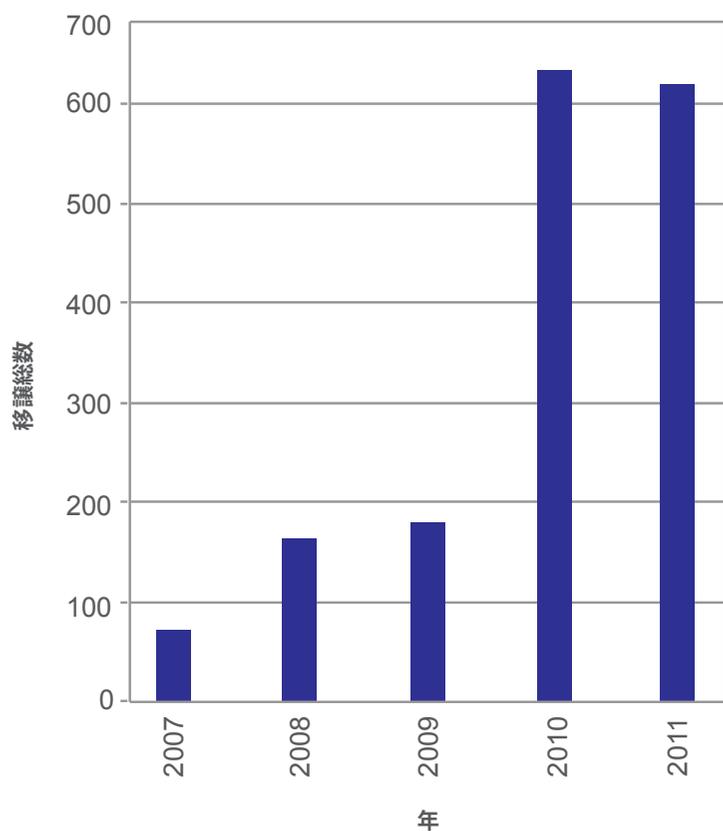


/8 IPv4アドレスの最終ブロックに到達する2011年4月15日以前のIPv4移譲数は、2010年から2011年にかけて44.27個の/8から29.25個の/8に増加しました。経済圏ごとの移譲では、以前として中国と日本が大部分を占めており、中国が39%、日本が24%を占めていました。

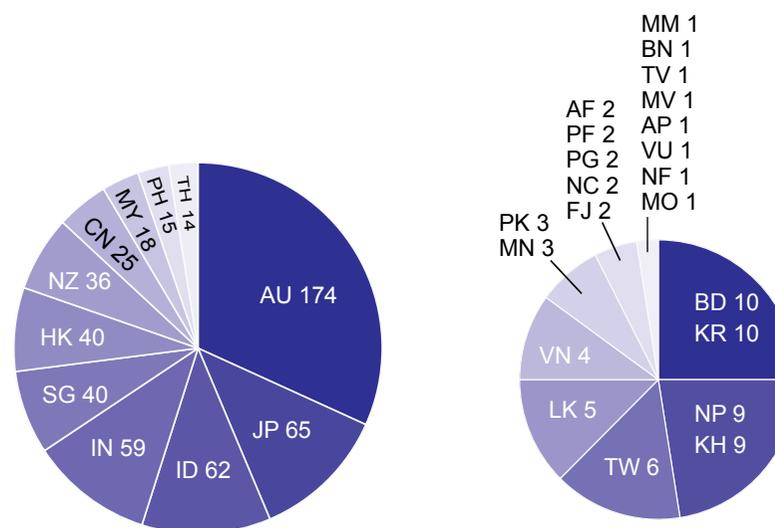
統計

IPv6

年ごとのIPv6移譲総数



経済圏ごとのIPv6移譲数

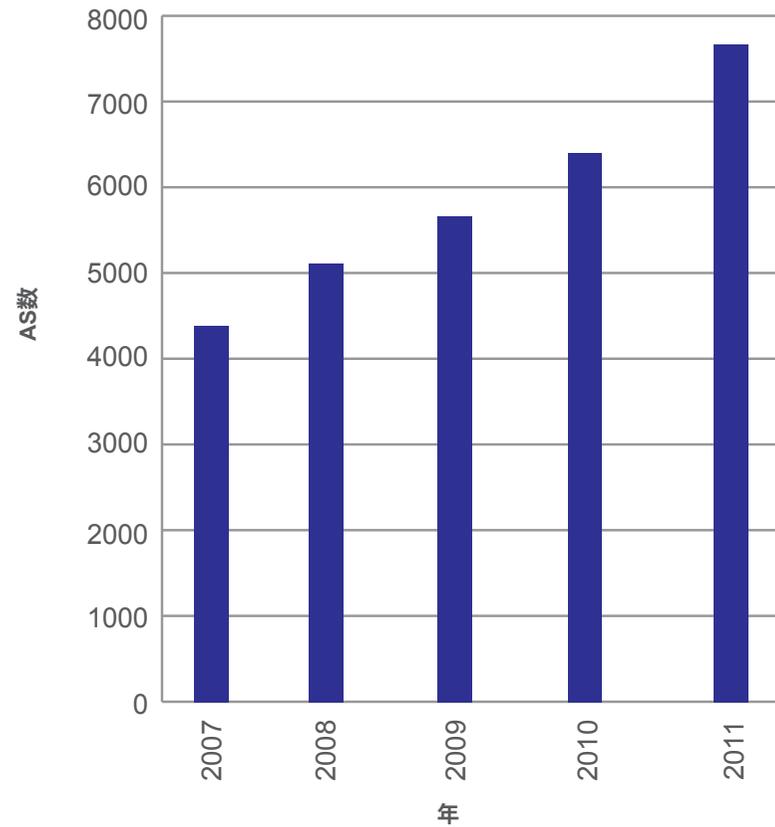


2011年のIPv6移譲数は安定していましたが、アジア太平洋地域におけるIPv4枯渇およびAPNICの「キックスタートIPv6」キャンペーンに対する強固な反応が継続して見られたことで、さらに拍車がかかりました。多くの経済圏において、IPv6の取り込みが増加していますが、太平洋諸島等のいくつかの発展途上経済圏における普及率は低く、IPv6を展開させる対策を講じています。

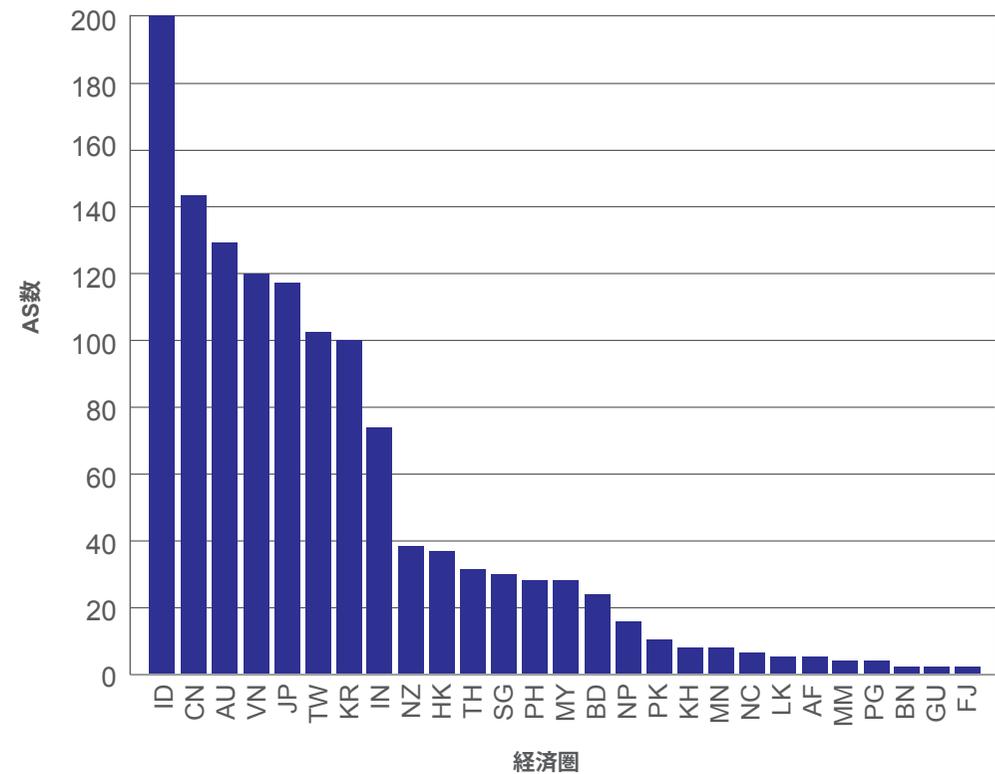
統計

ASNs

AS割当総数
(累積)



2011年のAS割当数
(経済圏ごと)

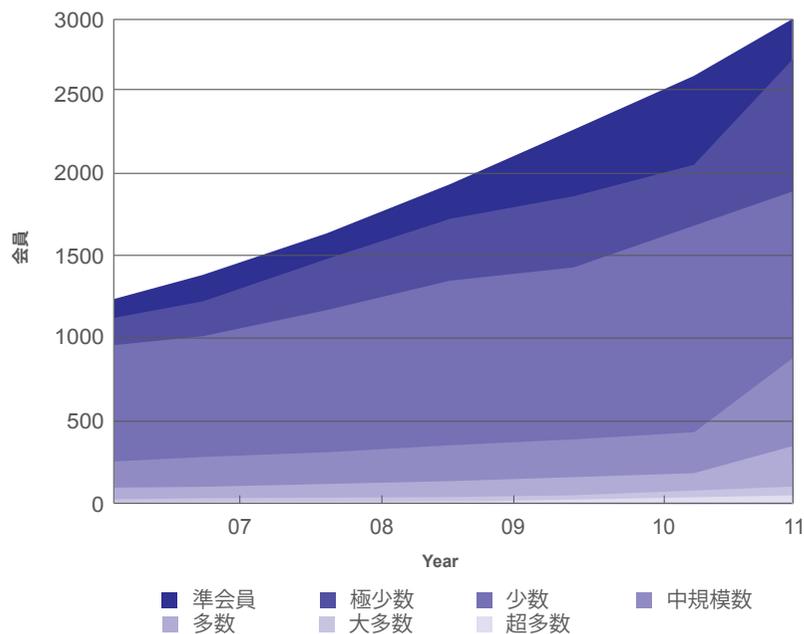


過去数年、自律 (AS) 番号の割当数の増加は、安定していました。APNICは、2011年に1140件のASを割り当てました。

AS番号の世界的な割り当てでも安定しており、1年に約5000件が割り当てられています。

統計

会員



APNIC会員数は、ここ5年間安定して増加しており、2010年から2011年にかけては、4.29%増加しました。

MyAPNIC

登録訪問者: 4698

再訪: 2468

新規訪問者: 2045

会員サービス

多くの:

ヘルプデスク・チャット・リクエスト: 1770

ヘルプデスクチケット受取済み: 12625

管理チケット決済済み: 3302

新会員アカウント設定済み: 524

会員数統計

2010

超多数: 11

大多数: 33

多数: 136

中規模数: 328

少数: 874

極少数: 651

準会員: 485

合計: 2518

非会員アカウント: 751

2011

超多数: 21

大多数: 41

多数: 145

中規模数: 378

少数: 970

極少数: 817

準会員: 575

合計: 2947

非会員アカウント: 741

会議

APNIC 31およびAPRICOT

代表者総数: 476人

APNIC会員会議代表者数: 208人

経済圏代表者数: 48人

APNIC会員組織代表者数: 160人

APNIC 32

代表者総数: 244人

APNIC会員会議代表者数: 213人

経済圏代表者数: 35人

APNIC会員組織代表者数: 62人

APNIC 31および32における遠隔参加者数

パプアニューギニア・ポートモレスビー: 21人

インドネシア・ジャカルタ: 11人

カンボジア・プノンペン: 25人

2011年に開催されたAPNICの二会議には、多くの方が出席されました。会議では、地域のIPv6展開戦略に焦点が当てられました。特に、韓国の釜山で行われたAPNIC 32では、業界の専門家達が実世界における展開情報を提供し、丸1日かけてIPv6への移行について討議が行われました。

価値の提供

逆引きDNSへの移行

2011年前半に、APNICおよびその他のRIR、「Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)」との契約の下、in-addr.arpaゾーンデータの技術管理を開始しました。このゾーンは、エンドユーザーが、逆引きDNSクエリへの応答を認証できるよう、移転後迅速に、ドメイン名セキュリティ・エクステンション (DNSSEC) を用いて署名が行われました。in-addr.arpaゾーンも、12個のルートサーバから、RIRが運用する専用ネームサーバおよびICANNが運用する専用ネームサーバへと移行しました。APNICは、アジア太平洋地域において下記のネームサーバを運用しています。

- e.in-addr-servers.arpa
- e.ip6-servers.arpa

in-addr-transition.icann.org

移譲署名者 (DS) レコードをIANAに提出

2011年5月3日に、APNICは、DNSセキュリティ (DNSSEC) ロードマップの一環として、地域の移譲署名者 (DS) レコードをIANAに提出しました。これにより、DNSSECの証明チェーンが、APNICゾーンにまで拡大します。

DNSSEC実装完了

APNIC事務局は、逆引きDNSセキュリティ (DNSSEC) の実装を終了させ、2011年の間に第3段階を完了させました。APNICの会員は、デジタル署名で、DNSレコードに署名することが可能になりました。また、MyAPNICを介して提出

した委譲署名者 (DS) レコードを用いて、第三者にレコードを検証させることが可能になりました。

www.apnic.net/dnssec

日本で発生した地震への対応

APNICは、香港と東京にある二つの逆引きDNSサーバを運用しています。2011年3月に東北地方で発生した地震と津波の後、APNIC事務局は、ブリズベンにエニーキャストノードを展開させ、サーバの第三インスタンスを創出しました。APNICインフラサービスチームは、2週間にも満たない期間の中で、このプロジェクトを完了させました。

高い利用可能性と冗長性

2010年にAPNIC事務局は、ブリズベンに第三データ・コロケーション (コロ) 施設を取得しました。第三コロは、2010年後半のオフィス移転期間中、すべてのAPNICサービスの運用を維持しました。

2011年に、APNICインフラサービスチームは、すべてのAPNICサービスの信頼性と冗長性を改善して、第三コロ施設を最大限有効に活用するために、オーストラリアにある三つの施設間に負荷分散装置を配置しました。



ブリズベンの新規インスタンスを包含するAPNIC DNSサーバ

リソース品質保証

APNICリソース品質保証(RQA)プログラムは、APNICフリープールから移譲される前のIPv4アドレスの有用性を評価するために設立されました。2010年以来、RQAは、地域におけるネットワークの不正利用への対処および信頼におけるフィルタリングの促進に重点を置いてきました。RQAプロジェクトは、分配前のアドレススペースに関する複合的な到達可能性試験を行っています。

信頼におけるアドレス・フィルタリングを促進するために、APNICは、APNIC 31および32において「Birds of a Feather (BoF)」セッションを開催しました。これらのセッションにおける討論では、下記事項に焦点が当てられました。

- ルータビリティー問題の最小化
- 問題を同定するために研究開発チームが設計した到達可能性試験
- すべての隔離ブロックの四半期ごとの試験
- ACLおよびフィルターの継続的更新

www.apnic.net/rqa



BoFに参加し、**RQA** について討論

www.apnic.net/rqa

「2010年以降、リソース品質保証(RQA)プログラムは、地域のネットワークの不正利用に対処するために、アジア太平洋インターネット・コミュニティと協力してきました。」

APNIC トレーニング

2011年の間に、APNICは、新たに、「Learning and Development Area (学習開発分野)」を設立し、当分野のディレクターにフィリップ・スミス博士を採用しました。現在、トレーニングチームは当分野の一部となっており、引き続きトレーニング活動、特にIPv6展開に取り組んでいます。

提供されるトレーニングコース

APNICは、様々な地域においてトレーニングを提供しています。

会員の皆様は、対面式のEラーニングコースを選択することができます。対面式コースには、下記の内容が含まれます。

- ルーティング
- DNS
- インターネット・リソース管理 (IRM)
- インターネット・テクノロジー
- ネットワーク・セキュリティ

IPv6 トレーニング

APNICは、下記に掲げる特定のIPv6コースも提供しています。

- IPv6ワークショップ: 実践体験を含む2日間コース
- IPv6チュートリアル: 1日APNIC会議チュートリアル

インタラクティブなEラーニング

APNICのEラーニングでは、WebExプラットフォームを介したオンラインでのライブ・トレーニングセッションが行われます。1時間のコースを、二週間ごとに三回に分けて、南アジア、東南アジア、太平洋/オセアニア地区の3つのタイムゾーンに配信します。

APNICは、下記のIPv6コースを含む14のコースを提供しています。

- IPv6概要
- IPv6アドレッシングおよびサブネット化
- IPv4からIPv6への移行

トレーニング研究施設の増強

IPv6 Labでは、IPv6コア、エッジおよびアクセスネットワークを構築する実践体験に参加することができます。サンプルトポロジーにより、経済圏内の複数の運用地域でISPコンフィギュレーションが可能になります。

現在、IPv6 Labは、4バイトのAS番号をサポートしており、その他の試験シナリオのための環境として役立っています。

対面トレーニング

コース回数: 67回

開催地数(都市): 36カ所

訪問経済圏数: 23圏

参加者総数: 1813人

Eラーニング

コース数: 76コース

参加者総数: 786人

IPv6 トレーニング

開催地数: 27カ所

経済圏数: 20圏

参加者総数: 1147人

カスタマイズ化トレーニング

現在APNICは、個々の会員の皆様のために、費用回収ベースで、カスタマイズ化されたトレーニングを提供しています。このトレーニングで、会員の皆様は、APNICが提供する通常コンテンツを基に、トレーニングモジュールを選択することができます。

トレーニング後の会員サポート

APNICでは、会員の皆様に、トレーニング後の最新のベスト・プラクティスおよび、費用回収ベースでのトレーニング後のガイダンスを提供することを計画しています。

IPv6トレーニング・コラボレーション

APNICトレーニングは、地域のインフラ開発を促進し、相互支援を提供するために、個人および組織とのパートナーシップを継続的に形成しています。

パートナーは、下記の各機関です。

- インターネット・エジュケーション&リサーチ・ラボラトリー
- チームCymruリサーチ
- オーストラリアン・コンピューター・エマージェンシー・レスポンスチーム
- マレーシア科学大学

6deployは、下記のIPv6トレーニングコースを支援しました。

- 2011年8月25～26日、ラオス・ビエンチャン
- 2011年8月28日、韓国釜山

www.apnic.net/training





「各APNIC会議では、政策開発およびトレーニングセッション、より多くの方が参加できるように、APNICトレーニングチームが促進する遠隔開催場所を設定しています。」

公開参加のお勧め

APNICは、APNIC会議を始めとする、年間を通じて地域で開催されるイベントへの遠隔参加を支援しています。

各APNIC会議では、政策開発およびトレーニングセッションに、さらに多くの方が参加できるように、APNICトレーニングチームが促進する遠隔開催場所を設定しています。

遠隔参加者数

APNIC 31、香港

パプアニューギニア・ポートモレスビー：21人
インドネシア・ジャカルタ：11人
オンライン遠隔参加者総数：353人

APNIC 32、釜山

カンボジア・プノンペン：25人
オンライン遠隔参加者総数：506人

遠隔サポート

2011年9月に、APNICは、ナイロビで開催されたインターネット・ガバナンス・フォーラム(IGF)の遠隔ハブを支援しました。

2011 IGF ケニア・ナイロビ

フィジー・スバ
南太平洋大学
参加者総数：18人



インターネット開発サポート

2011年政策結果

2011年に、APNICは、政策開発プロセスに基づき同意を得た後に、下記の政策提案を行いました。

prop-096: 最終/8段階後の移転政策における証明済みニーズ要件の維持

この提案は、現行の分配段階後および最終/8段階におけるIPv4移転の移転先のアドレススペースに対するニーズを証明するために、この移転先に対する要件を維持するものです。

prop-095: RIR間IPv4アドレス移転提案

この提案は、APNICアカウントホルダーおよびRIR地域のその他の組織間のIPv4アドレススペースの移転メカニズムを許可し、このメカニズムを定義するものです。ただし、相対するRIRに、APNICアカウントホルダーとのアドレススペースの移転を許可する政策があることが前提です。

prop-094: 最終/8方針の再番号割当要件の削除

この提案は、APNICより最初の分配を受領する組織が、最終/8方針に基づきアドレスを分配される際、以前に展開されたスペースから再番号割当するという要件基準を削除するというものです。

prop-093: 最終/8方針の最小移譲サイズの削減

この提案は、/8方針が有効化された後に、IPv4移譲の最小サイズを/24に変更するものです。

prop-088: 最終/8期間開始後のIPv4アドレスの分配

この提案は、APNICが、最終/8プールの一部として、最終/8方針が開始された後に受領したIPv4アドレススペースを処理し、最終/8方針に従ってこれらのリソースを再分配するためのものです。

prop-083: 後続IPv6割り振りの代替基準

この提案によると、既存のIPv6を有している現在のAPNICアカウントホルダーで、最初のIPv6割り振りに接続されていないネットワーク内で使用する後続のIPv6割り振りをAPNICから受領することが可能になります。

www.apnic.net/policy

グローバルポリシーの結果

「グローバルポリシープロセス」の残りのステップに取り組んでいるAPNICコミュニティは、「prop-097:IANAによるIPv4割振りメカニズム枯渇後のグローバルポリシー」を採用しました。この提案では、現在アドレスのセントラルプールが枯渇しているため、IPv4リソースをRIRに割り振るためにIANAがどのようなプロセスに従わなければならないかという点について説明しています。

2011年1月に、APNICは、世界的同意を得られなかったため、「prop-069:地域インターネット・レジストリへのIPv4ブロックの割振り」を廃止しました。

www.apnic.net/policy

討議中の提案

prop-099: 大規模ネットワークのためのIPv6確保

prop-098: IPv6割振り戦略の最適化(簡略化)

prop-100: ナショナルIPアドレス計画—IPアドレスブロックの全国的割振り

2011年に廃止された提案

prop-092: IANA枯渇後のAPNICによる追加IPv4アドレスレンジの分配

prop-091: 最終/8方針の特定/9への限定

prop-090: IPv6割振り戦略の最適化

prop-089: 最終/8割振り(および割当)の追加基準

prop-087: 展開目的のためのIPv6アドレス割振り

prop-086: IPv4枯渇後のIANAによるIPv4割振りのためのグローバルポリシー

prop-085: 最終/8からの重要インフラへの割当の適格性

prop-084: 頻繁なwhois情報の更新要求



研究開発: APNIC LABS

今年、APNIC研究開発チームは、APNICのチーフ・サイエンティストであるジェフ・ヒューストンの指示の下、APNIC Labsを立ち上げました

2011年は、APNIC Labsは、下記の世界的措置に焦点を当てました。

- ボーダー・ゲートウェイ・プロトコル (BGP)
- IPv4枯渇
- 長期的IPv6傾向

「APNICテクニカルエリア」は、ウェブサイトのオペレーターが「Google Analytics」を用いて、クライアントベースの機能を監視し、IPv6およびデュアルスタックの機能を追跡することを可能にするソフトウェアソリューションを提供することにより、これらのプロジェクトをサポートしました。ウェブサイトのオペレーターは、個々のオーディエンスからの計測データを提供することにより、継続的実験として、データの収集数を拡大することもできます。

labs.apnic.net

インド国立インターネット・レジストリ

「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)」が主催するインドにおけるNIRの設立計画では、2011年度も引き続き、NIXIによるレジストリ管理義務の準備に重点を置きました。

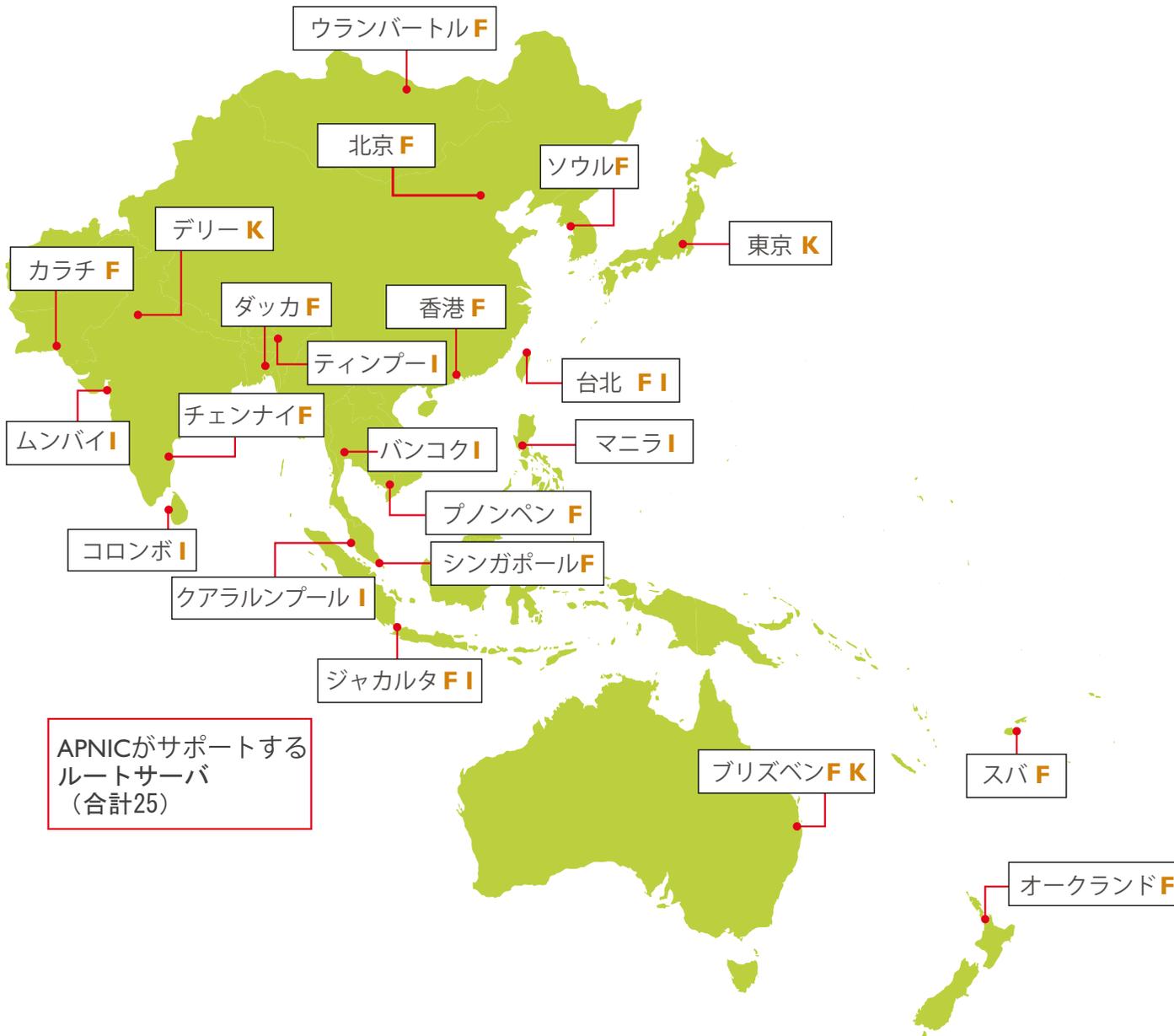
ブリズベンのAPNIC事務所で、3週間にわたる二度のトレーニングプログラムが無料で開催されました。最初のセッションでは、NIXIのスタッフメンバーに、インターネット・レジストリの運用方法が紹介されました。そして二回目のセッションでは、NIXIホストマスターを対象とした徹底したトレーニングが行われました。

7月には、インド通信技術省の上級職員とNIXIのメンバー代表団がAPNICを訪問しました。彼らの訪問中、APNIC事務局は、NIXIに対してさらなるトレーニング支援とNIRの運用サポートを行うことを約束しました。

技術フォーラム

APNICは、「インターネット・エンジニアリング・タスクフォース (IETF)」、世界および地域のINET会議、「ネットワーク・オペレーター・グループ (NOG)」会議等の技術フォーラムに定期的に出席、貢献しています。このフォーラムに参加することにより、会議の成果および関連情報を、アジア太平洋インターネット・コミュニティと共有することができます。





ルートサーバ展開

2011年の間にAPNICは、本地域の既存のIルートおよびFルートのネームサーバに対するハードウェアのアップグレードを行いました。

APNICは、2011年に、二件の追加インスタンスの生成を支援しました。

- ブータン
 - オペレーター:Iルート
 - ローカルホスト:ブータン・テレコム(BT)
 - 場所:ティンブー
 - 状況:2011年4月より稼働

- モンゴル
 - オペレーター:Fルート
 - ローカルホスト:ICTPA & Mobinet
 - 場所:ウランバートル
 - 状況:2011年8月より稼働



情報社会イノベーション基金 (ISIF) アワード 2011

ISIFアワード2011は、社会的および経済的開発ツールとして、インターネットを称えるために開催されました。ISIF事務局は、本地域で47の賞にノミネートされ、ケニアのナイロビで開催された「2011インターネット・ガバナンス・フォーラム (IGF)」では、4つの受賞プロジェクトが紹介されました。

受賞者は、下記のカテゴリーにおいて、革新的なICTソリューションを紹介しました。

- 権利と自由 (Cambodian Human Rights Portal)
- 局地化および能力の構築 (Internet Niue)
- アクセス提供に関する技術革新 (Dili Village Telco)
- 携帯サービスおよびアプリケーション (質の高い地域ヘルスケアのためのインタラクティブ・ガイドライン)

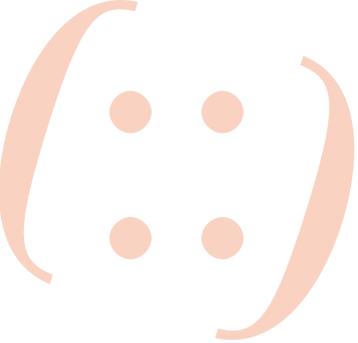
www.isif.asia/award

革新のための連携

インターネット開発およびデジタル革命のために、APNIC、LACNIC、AfrinIC間の新たな同盟として「Seed Alliance」が発足しました。この同盟は、国際開発研究センター (IDRC) から、1300万オーストラリアドルの助成金を受領しています。

この同盟は、パートナーシップに参加する三つのRIRであるISIF (APNIC)、FRIDA (LACNIC) およびFIRE (AfrinIC) が提供する少規模の助成金および賞授与プログラムを支援しています。





協調とコミュニケーション

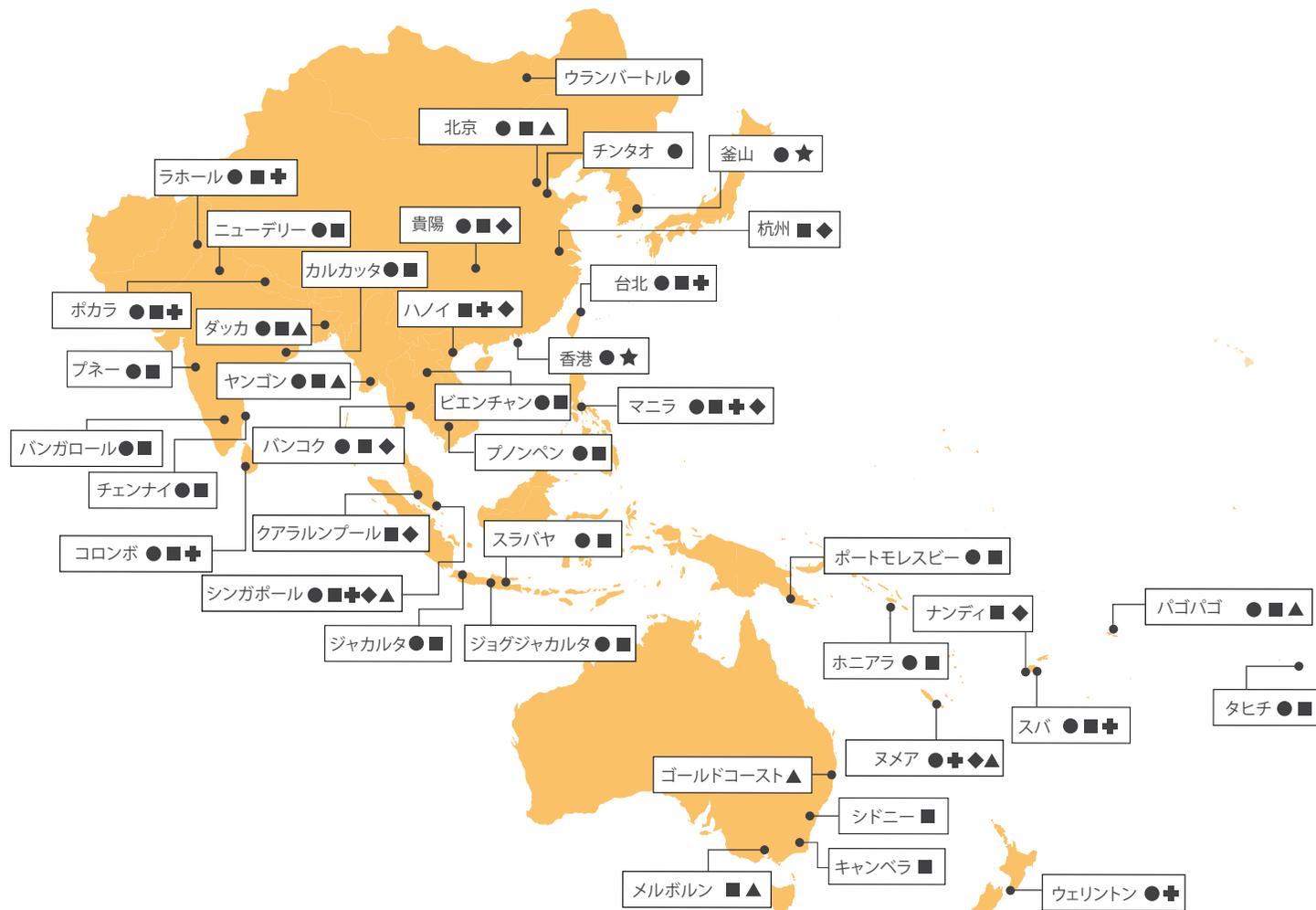
2011年、APNICは、アジア太平洋インターネット・コミュニティに継続的に従事し、その存在感を高めてきました。APNICの奉仕活動の多くでは、IPv6展開に重点が置かれました。

APNIC 渉外ネットワーク

APNICスタッフメンバーのチームは、地域の特定エリアにおいて著しい活躍ができるように、言語能力と仕事上の役割を考慮して選ばれています。渉外担当者は、イベントに参加し、連絡窓口となることにより、配属された地域のコミュニティとの強固な関係を形成しています。

渉外担当者は、APNICを代表して、下記のイベントに定期的に参加しています。

- ネットワーク・オペレーター・グループ (NOG) 会議
- 各地域のIPv6サミット
- ナショナル・インターネット・レジストリ (NIR) 会議
- 政府間フォーラム



★	APNIC会議
●	対面式トレーニング
■	IPv6会議&ワークショップ
+	NOGおよびOPM
◆	ガバメンタル&インターネット・ガバナンス
▲	その他会議

地域の活動

インターネット・エコシステムのサポート

APNICは、アジア太平洋地域におけるサービスおよび世界的なネットワーク技術組織への参加を通じて、世界のインターネットの機能設置をサポートしています。このエコシステムでは、安定性、相互運用性およびインターネットの世界的成長を監視しています。

APNICは、単一組織として、またはNROの一部として影響力を持つ他のグループと協力しています。APNIC代表者は、グループに直接参加することもあります。頻繁に行われる電話会議やメーリングリストを介して積極的にグループに参加しています。

主要なインターネット組織

I*グループは、インターネット・ソサイエティー (ISOC) や ICANN、ワールドワイドウェブ・コンソーシアム (W3C)、IETF、インターネット・アーキテクチャ・ボード (IAB)、5つのRIR等の組織からの主要参加者で構成されています。

2011年の間に、I*グループは、米国のマイアミで二度会合を開き、下記に掲げる事項を含む、インターネットのセキュリティおよび安定性に関する現在の課題に関して討議しました。:

- 2012年のIPv6展開
- 現行のマルチ・ステークホルダーモデルの価値
- インターネットの世界的構造の基本となる公開基準の重要性

ナンバーリソース・オーガニゼーション

APNICは、「ナンバーリソース・オーガニゼーション (NRO)」の一部として、共同技術プロジェクト、情報共有、政策調整に関し、定期的にその他4つのRIRと協力しています。これらの共同事業は、これまでインターネット革命における主要な役割を担ってきました。

本協同事業の例として、IANAからRIRへのIPv4アドレススペース割振りの最終/8の調整、情報伝達が挙げられます。

またAPNICは、ICANNおよび米国政府の「ナショナル・テレコムコミュニケーションズ&インフォメーション・インフラストラクチャ (NTIA)」とNROとの間での、最近ICANNに譲渡されたIANA契約の更新に関する情報伝達にも従事しています。

2011年8月に、NROが、NROの代表および政府間フォーラムへの参加を調整するために、「パブリック・アフェア・コーディネーション・グループ (PACG)」を確立しました。

2012年に、APNICは、NRO事務局として、NROの共同活動にさらに貢献していく予定です。

OECDおよびITAC

APNICは、NROを介し、「インターネット・テクニカル・アドバイザリー・コミティー (ITAC)」の創立メンバーとなっています。ITACは、インターネットに関連する課題について意見を提供するために、OECDが招集する世界的な組織連合です。

2011年6月に、APNICの事務局長およびチーフ・サイエンティストが、ITAC代表の一員として、パリで行われたOECD会議に出席しました。この会議は、2008年にソウルで開催された閣僚会議に基づき開催されました。今会議の主要テーマには、マルチ・ステークホルダー制度の成功、ネットワーク・インフラ、セキュリティの将来およびIPv6展開がありました。



ポール・ウィルソン氏と太平洋共同体(SPC)事務局長のジミー・ロジャーズ博士

インターネット・ガバナンス・フォーラム

NROの一員として、APNICは、インターネット・ガバナンス・フォーラム(IGF)の継続をサポートしてきました。IGFは、関連ステークホルダーの視点について、意思決定を行わないオープンで透明性のある環境で討論することができる場となっています。2011年に、APNICは、アジア太平洋の二地域のIGFイベントを支援し、このイベントに参加しました。

2011年4月には、APNICは、主要スポンサーとして、ニューカレドニアのヌメアで開催された第一回太平洋IGF(PaciGF)に参加しました。その後、APNICと太平洋共同体(SPC)との間で協力契約が締結されましたが、これは、太平洋諸島におけるインターネット開発事業の支援機会となっています。

2011年6月には、APNICは、シンガポールで開催されたアジア太平洋地域IGF(APrIGF)に参加し、下記のプログラムセッションに貢献しました。:

- IPv6:アジアにおける重要リソースの準備状況
- IANA機能の再検討
- 国際法の執行



2011年6月にシンガポールで行われたITU事務局長ハマドーン・トゥーレ博士との会合

ITUとの協力

APNICは、セクターメンバーとして、2003年初頭にインターネット組織として初めて「国際電気通信連合 (ITU)」に参加しました。以来、APNICは、インターネット・ガバナンスの進展からIPv6展開に至るまで、様々な課題に関し、ITUとの継続的な討議を続けています。

特に、APNICは、NROの一員として、ITU IPv6グループ会議に出席し、IPv6展開の課題に関してITUと協力を行ってきました。

APNICは、特に、2010年後半に行われたITU全権委員会会議後に、ITUと世界のインターネット・コミュニティとの間で協力関係が高まっていくだろうという楽観的な見通しを持っています。ITU全権委員会会議は、ITUが世界のインターネット・コミュニティと協力するための道を開きました。

2011年6月に、APNIC事務局長のポール・ウィルソンは、ITUの事務局長ハマドーン・トゥーレ博士およびITUアジア太平洋地域オフィスのディレクターであるユン・ジュン・キム氏と会談しました。この会議により、能力構築およびIPv6展開に関する共同活動の信頼と期待がさらに強化されました。

アジア太平洋テレコミュニティー

アジア太平洋テレコミュニティー (APT) は、アジア太平洋地域の38の経済圏を代表するICT政府間組織です。活動の一環として、政府役員は、アジア太平洋コミュニティーによる貢献を統合するために、国際テレコミュニケーションに関する世界会議 (WCIT) 等のITU世界会議で会合を行っています。

APNICは、Eアプリケーション/Eガバメントに関する会議およびサイバーセキュリティフォーラムを始めとするいくつかのワークショップに、専門家として参加招待されました。APNICは、これらの会議において、IPv6展開に関する課題についてプレゼンテーションを行いました。

APNICは、政策規制フォーラム (PRF) にも協力してきました。PRFは、アジア太平洋地域の政府閣僚および規制当局が、主要規制と政策課題について対処するために出席するAPTイベントです。



「今年APNICは、アジア太平洋の急速な成長およびその多様性を反映させるために、企業理念を改めました。」

企業サポート

新たな企業理念

今年、APNICは、アジア太平洋の急速な成長とその多様性を反映させるために、企業理念を改めました。理念の中核として、IPv6展開の重要性を強調しています。

www.apnic.net/logo

コンテンツ管理システム

APNIC事務局は、apnic.net、APNIC、APRICOT会議サイト等の関連するイベントウェブサイトを始めとするいくつかの公共ウェブサイトを管理しています。事務局は、太平洋IGF等のインターネット開発イベントへの貢献として、その他地域の組織に本サービスを提供しています。

2011年に、広報チームは、APNIC CMSを介してAPNICのウェブサイトの更新プロセスを合理化しました。これらの新たなワークフローシステムにより、コンテンツ専門家が、APNIC編集方針に従ってウェブサイトを更新することができます。

保険の再検討

2011年にAPNIC ECは、APNICの保険の定期的再検討を要求しました。この再検討には、APNICのリスク暴露の分析が含まれていますが、その結果、一年ごとに再検討される新たなリスクレジスターの開発が行われました。主な推奨事項は、2012年の保険更新プロセスに組み込まれる予定です。

APNICオフィス

APNIC事務局は、2010年12月に新たな敷地に移転し、2011年前半には改築の最終工程が完了しました。新たな配置および設備は、非常に効率良いものとなり、組織間の協力が改善されました。

オフィスの改築は、プロジェクト期限内に、予算内で完了しました。本プロジェクトにより、APNICは、設備に対する安定したコスト基盤を維持しつつ、将来の運営をサポートする機能を備えた新たな設備を確保しました。

AGILE 手法の採用

APNICソフトウェアチームは、Agile手法を通常の手続きに統合し、ソフトウェアプロジェクトの開始から展開に至るまでの協動的で機敏なプロセスを提供してきました。APNICにおけるAgile手法の開発では、作業を「ストーリー」と呼ばれるインクリメントに分割する、2週間単位の「スプリント」に焦点を当てています。これにより、ソフトウェアチームは、プロジェクトに対して、さらに柔軟に、順応性を持って対処することが可能になり、その結果、さらに生産性を向上させることが可能になります。



Agileシステム・ステータス・スクリーン

「事業継続計画プロジェクトの主要部分は、APNICの重要サービスに冗長性を持たせ、スタッフの義務を継続させることでした。」

事業継続計画

2011年1月に、クイーンズランド州南東部は、深刻な洪水に見舞われ、多数の地元企業が影響を受けました。この期間に開始されたAPNIC事業継続計画(BCP)によって、この洪水は、災害への対応措置を試験する機会となりました。

BCPによる対応は、BCPが強固で効率的であることを証明しました。また継続的なシナリオテストの価値および最新版の資料を維持することの重要性を証明しました。本プロジェクトの主要部は、APNICの重要サービスに冗長性を提供し、スタッフの業務を継続させることでした。この事象を巧みに管理したことで、APNICは将来どんな決断をする際も、必ずこのBCPアプローチを検討することになりました。

ERMシステム検索

APNICは、事務局の金銭的な関連管理条件に見合う新たな「エンタープライズ・リソース管理(ERM)」ソリューションを選択するために綿密なプロセスを行ってきました。Agile手法フレームワークを利用し、主なスタッフが、要件分析から、選り抜きの「Netsuite」ソリューションの選択に至るまでのプロジェクトを指導してきました。本プロジェクトは、システムの量を大幅に削減し、さらに効率的にAPNICの中核システムに統合して、大量の手動プロセスを自動化します。

この新たなソリューションでは、自動化ワークフロー、リアルタイムの報告、複合的な監査証跡を提供し、APNICリソースをさらに効率的に管理して制御することができます。また、APNICが、組織的要件の変更に応じて、さらに機能を追加することができます。

本プロジェクトのロードマップには、財政システムおよび2012年に予定されたその他のAPNICシステムの実装が含まれています。

人と文化

2011年中、APNICは、最も優秀なAPNICの会員を確保するために、できるだけアジア太平洋地域内からスタッフを雇用することに引き続き重点を置いてきました。APNIC事務局の職員は、アジア太平洋地域が大部分を占める28の経済圏を代表しています。また、APNICの従業員は、合計30の言語を使用しています。

スタッフトレーニングおよびスタッフ開発は、継続して、顧客サービス、特に最終/8プロジェクトの開始に重点を置いています。APNICは、コミュニケーションからビジネススキル、実践的技術トレーニング、関連する大学院生教育の学習サポートに至るまで、幅広い分野において、社外、社内の双方でコースを提供しました。

財政

バランスシート

	2011 (オーストラリアドル)	2010 (オーストラリアドル)	2010年からの 変更割合
流動資産			
現金	9,048,267	5,886,958	54%
引出条件付き現金－ISIF助成プログラム	0	66,891	-100%
売掛金	1,077,330	878,766	23%
その他	604,932	838,841	-28%
その他	838,841	819,017	2%
流動資産総額	10,730,529	7,671,456	40%
非流動資産			
その他の金銭的資産	986,921	1,137,515	-13%
敷地、工場、設備	8,436,968	8,390,656	1%
繰延税金資産	60,985	0	0%
非流動資産総額	9,484,874	9,528,171	0%
資産総額	20,215,403	17,199,627	18%
債務			
支払勘定	445,677	416,262	7%
繰入額	975,599	1,219,123	-20%
前受収益	7,171,080	6,074,216	18%
債務総額	8,592,356	7,709,601	11%
非流動債務			
繰延税金債務	0	13,089	-100%
繰入額	215,149	461,440	-53%
非流動債務総額	215,149	474,529	-55%
エクイティー			
株式資本	1	1.00	0%
引当金	(43,085)	128,003	-134%
利益剰余金	11,450,982	8,887,493	29%
エクイティー総額	11,407,898	9,015,497	27%
債務およびエクイティー総額	20,215,403	17,199,627	18%

注意:

APNIC Pty Ltdアカウントのバランスシート、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ます。

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、2011年12月31日未までの事業年度の業績結果として記録されるバランスシート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。

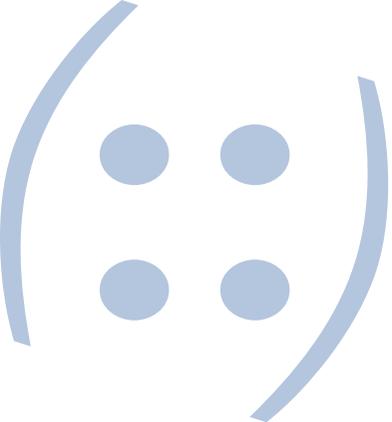
包括利益計算書

	2011 (オーストラリアドル)	2010 (オーストラリアドル)	2010年からの 変更割合
収益			
利子収益	395,591	397,689	-1%
IPリソース・アプリケーション手数料	1,530,500	1,373,986	11%
受領ISIF助成金管理	142,138	105,392	35%
会員費	12,968,291	10,199,249	27%
非会員費	207,425	155,382	33%
毎割振り費用	0	994,276	-100%
再アクティブ化手数料	16,200	17,550	-8%
雑収入	298,657	205,760	45%
小計	15,558,802	13,449,284	16%
為替レート収益／(損失)	57	(18,471)	-100%
収益総額	15,558,859	13,430,813	16%
支出			
コミュニケーション費用	385,819	339,964	13%
減価償却費	875,273	703,869	19%
寄付／スポンサー料	223,902	205,987	9%
ICANN契約料	284,889	321,172	-11%
ISIF助成金管理費用	142,138	105,392	35%
会議およびトレーニング費	398,014	249,401	60%
会員費	54,261	53,663	1%
その他運営費	1,291,925	1,380,390	-4%
報酬	605,124	554,295	9%
賃貸料および出費	28,133	1,418,314	-98%
給料および人件費	7,203,720	6,507,584	11%
旅費	1,576,246	1,404,527	12%
支出総額	13,069,444	13,244,558	-1%
営業余剰／(赤字額) 税引前	2,489,415	186,255	1237%
所得税(支出)／利益	74,074	64,301	15%
営業余剰／(赤字額) 税引後	2,563,489	250,556	923%

キャッシュフロー計算書

12月31日未までの年度

	2011 (オーストラリア ドル)	2010 (オーストラリア ドル)	2010年からの 変更割合
事業活動からのキャッシュフロー：			
会員および顧客からの受取額	16,282,229	14,859,277	10%
サプライヤーおよび従業員への支払い	(12,738,321)	(12,227,309)	4%
	3,543,908	2,631,968	35%
受取利子	324,020	528,573	-39%
受取所得税(支払い済み)	213,744	(76,925)	-378%
事業活動からの正味キャッシュフロー	4,081,672	3,083,616	32%
投資活動家らのキャッシュフロー：			
敷地、工場および設備に対する支払い	(921,439)	(7,829,216)	-88%
敷地、工場および設備売却からの収益	940	3,125	-70%
正味キャッシュフロー/(アウトフロー) 投資活動から	(920,499)	(7,826,091)	-88%
純増加/(減少)保有現金：	3,161,173	(4,742,475)	-167%
財政年度開始時の現金	5,886,958	7,201,988	-18%
今後3カ月間に満期となる定期預金の減少	0	3,417,206	-100%
為替レート変更が現金に及ぼす影響	136	10,239	-99%
財政年度末時点の現金準備	9,048,267	5,886,958	54%



APNICサポーター

APNICは、2011年の事業活動およびトレーニング活動を支援くださった下記の組織に感謝の意を表したいと思います。

2011年トレーニングスポンサー

APJII、インドネシア
チャイナ・モバイル、中国
通信技術省 (DoT)、インド
IDAシンガポール
IndosatM2、インドネシア
intERLab、タイ
ISOCバンガロール・チャプター、インド
ISOCバンングラディッシュ・チャプター
ISOCチェンナイ・チャプター、インド
ISOCカルカッタ・チャプター、インド
MekongNet、カンボジア
Mobicom、モンゴル
Mobinet、モンゴル
MPT、ミャンマー
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
OPT、フランス領ポリネシア
リパブリック・ポリテクニク、シンガポール
Tata Communications Ltd., インド
Telikom PNG Limited、パプアニューギニア

2011年トレーニングホスト

最先端科学技術研究所 (ASTI)、フィリピン
APJII、インドネシア
APRICOT
アジア太平洋インターネット・リーダーシップ・プロジェクト (APILP)
中国ネットワーク情報センター (CNNIC)
ISOCフィリピン・チャプター
ISOCスリランカ・チャプター
ニュージーランド・ネットワーク・オペレーター・グループ (NZNOG)
Our Telekom、ソロモン諸島
ISOC太平洋諸島チャプター (PICISOC)
太平洋諸島電気通信同盟 (PITA)
太平洋ネットワーク・オペレーター・グループ (PACNOG)
PacINET
東南アジアネットワーク・オペレーター・グループ (SANOG)
台湾ネットワーク情報センター (TWNIC)

2011年技術スポンサー

香港インターネット・エクスチェンジ (HKIX)
WIDE
KDDIコーポレーション
インターネット・イニシアチブ・ジャパン (IIJ)

会議スポンサー

- アルカテル・ルーセント
- CNNIC
- Google
- ハリケーン・エレクトリック (HE)
- INET
- IPv6タイランド
- JPNIC
- KISA
- ラオス国立大学
- ネクスト・バイト
- オン・ザ・ネット
- PHCOLO
- Telstra
- TM
- TOT
- TWNIC
- VOCUS



ヘルプデスク

月曜～金曜 09:00-21:00 (UTC +10)

郵便用住所

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

