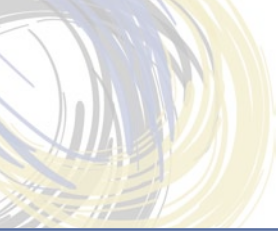




APNIC

## **APNIC**

“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>

©APNIC Pty Ltd 2005



## 目次

はじめに	4
APNIC とは何でしょうか。	5
APNIC の役割	
APNIC の組織構造	
Executive Council	5
2004 年における EC の活動	
EC メンバーシップ	
APNIC の管轄地域	6
APNIC 事務局	7
メンバーシップの状況	8
メンバー総数 1000 に接近	
NIR とコンフェデレーション課金の見直し	
国際協調と地域の発展	9
WSIS とインターネットガバナンス	
AfriNIC の立ち上げ支援	
APNIC ルートサーバー配備	
全アジア ICT 研究開発 (R&D) 助成プログラム	
世界的な会議における APNIC 代表者	
トレーニング活動	12
トレーニングチームと運営について	
コースの拡大	
2004 年のトレーニング実施状況	
交換派遣スタッフ	
APNIC オープンポリシーミーティング	13
ミーティングへのアクセスしやすさとレポート	
APNIC フェロシッププログラム	
次回 APNIC ミーティング	
ポリシー立案プロセス	
2004 年のポリシー変更と関連アップデート	
2004 年のワークグループ活動	
コミュニケーション開発	15
メンバーと関係者の調査	
事務局の再編成	
Apster	
アウトリーチ活動	
翻訳	
インフラ開発と主要プロジェクト	16
MyAPNIC	
事務局のインフラとシステム	
不完全なデリゲーションの除去	
CRISP プロジェクト	
リソースの状況	18
IPv4 アドレス空間	
ERX プロジェクトが終わりに近づく	
IPv6 アドレス空間	
AS 番号	
Financial reports	21
Consolidated statement of financial position	
Consolidated statement of activities	
Consolidated statement of cashflows	



APNIC Director General, Paul Wilson.

## はじめに

APNIC メンバーと友人たちへ

この APNIC 2004 年年次報告は APNIC の 1 年間の活動について包括的にまとめています。個人的には 2004 年の組織の活動に非常に満足しており、ここで述べられる実績を誇りに思っています。

2004 年度、APNIC 事務局は昨年比約 28% 増加した予算で引き続き収支均衡した運用を行いました。メンバーシップ、リソース割り当てやトレーニングの増加と、事務局スタッフのわずかな増加に見られるように、私たちの役割は常に増加しています。未来を予見することは難しいですが、これらの兆候を見ると翌年にも同じレベルの成長が見込めると思います。

APNIC の財政ポリシーは資本準備金を翌年の予算額と等しくすることを定めているため、予算の増加に従って事業利益を得ていく必要があります。2004 年の余剰は多くありませんでしたが、幸いなことに資本準備金は 2005 年に予想される予算を十分カバーしています。

長期的な継続性については、いくつかの考慮すべき傾向が見られます。地域での合併や吸収の増加によってメンバーシップが減少しており、それら組織へのサービスコストが相対的に増加しています。同時に費用と NIR のメンバーシップ機構も特別なワーキンググループによって見直されています。NIR では小規模な ISP が好まれており、大規模な ISP は割り振りサービスのために相当な額の不当な前金を強いられています。

これらの問題はもちろん APNIC の民主的な手続きによって処理されますが、最善の解決策を見るまでに多くの作業を必要とします。

昨年を通して APNIC のグローバルな活動は増加しつづけました。米国の WSIS プロセスへの参加はコストセンターの増加につながり、かつ APNIC のメンバーへのサービスには直接的な利点はありませんでした。しかし、インターネットガバナンスが世界的に注視されるにしたがって、関係者の関心に対してあらゆる活動を報告することが必要となっています。これを書いている時点で私たちは国連の経済社会理事会 (ECOSOC) によって「協議資格」を認定されました。この重要な認定は重要な分野での決定に参加し、影響を及ぼす力を向上させてくれるはずで

最後に、この 1 年間の事務局スタッフの努力と、献身、プロフェッショナル精神に感謝したいと思います。そして私たちの成功に非常に重要である、APNIC のすべてのメンバーと友人のサポートに心から感謝します。

Paul Wilson





## APNIC とは何でしょうか。

APNIC は、インターネットの運用をグローバルにサポートするため、インターネットリソースの割り振りおよび登録サービスを提供している 4 つの RIR のうちの 1 つです。APNIC は非営利の開かれた会員組織で、メンバーおよび関係者が開かれた過半数の同意に基づいたプロセスによって組織のポリシーと方向性を決定しています。

### APNIC の役割

APNIC はアジア太平洋地域において、インターネットの安定した運営に必要な IP アドレスとそれに関わる数値リソースの管理を行っています。APNIC はリソースサービス、トレーニングと教育、オープンポリシーミーティングを提供し、世界レベルで地域コミュニティの利益を代表します。

### APNIC の組織構造

APNIC の機構は、すべての意思決定プロセスにおいてオープン性と透明性を持っています。機構は以下のとおりです：

- メンバー。メンバーミーティングにおいて投票を行い、1 年を通していろいろなチャネルから意見を述べるすることができます。
- APNIC オープンポリシーミーティング。関心のあるすべての人々が知識の共有、ネットワーキング、ポリシー立案、トレーニングに参加できます。
- Executive Council (EC)。メンバーの選挙によって選出され、メンバー会議のない期間にそのポリシー、意思決定を行います。
- 事務局と APNIC スタッフ。組織の日々の仕事をこなしています。

## Executive Council

APNIC は内規で 7 人の Executive Council (EC) を規定しています。EC はメンバー会議のない期間にメンバーを代表し、予算や財務報告の監査などによって APNIC 事務局の運営を監督しています。

EC メンバーは毎月主に電話で会議を行っており、オープンポリシーミーティングでは直接会合を行います。EC メンバーは無償ですが、APNIC は重要な会議において彼らに出席費用を支給する場合があります。



EC は APNIC ミーティング毎にアジア太平洋のアドレスカウンシルと会議を行います。左から順に：Qian Hualin, Che-Hoo Cheng, Kuo-Wei Wu, Kenny Huang (AC), Geoff Huston, Akinori Maemura, Ma Yan, and Takashi Arano (AC)。写真に写っていない EC は Yong Wan Ju と Vinh Ngo です。Vinh Ngo は本ミーティングの後 Geoff Huston に代わって EC となりました。

## 2004 年における EC の活動

2004 年に EC は毎月の電話会議の他、2 回の直接会合を行いました。事務局は EC ミーティングに議題を提供します。議題はその月の財務報告のレビューと、事務局が EC の監督と指導を必要とする主な問題に関する議論を含んでいます。

以下が 2004 年に EC が取り扱った重要な問題の一部です：

- 財務の監督。年次予算の認可と監視。
- APNIC 18 の開催地選定。
- APNIC 17 と 18 でのポリシー立案プロセスに関する合意のレビューと承認。
- 選挙のオンライン投票についての検討。
- ICANN 発展のモニター。ASO MoU の設定への交渉、アドレスカウンシルの移行プラン、APNIC のアドレスカウンシル代表の任命、IANA のパフォーマンス。
- 予想される NRO 組織化。
- 世界情報社会サミット (WSIS) 発展の注視。
- APNIC メンバーと関係者に関する調査と回答。
- 韓国のインターネット法制定のレビュー。
- VNNIC の NIR としての 1 年目の進展のレビュー。
- APNIC 地域のアフリカ経済への特別最小割り振りポリシー導入。

## EC メンバーシップ

EC メンバーはメンバーによって 2 年の任期で任命されます。2004 年には以下の代表が EC を勤めました：

EC Member	From	Serving until
Akinori Maemura (Chair)	JP	March 2006
Yong Wan Ju (Secretary)	TW	March 2005
Kuo-Wei Wu (Treasurer)	KR	March 2005
Che-Hoo Cheng	HK	March 2006
Qian Hualin	CN	March 2005
Vinh Ngo	AU	March 2006
Ma Yan	CN	March 2005

EC ミーティングの議事録は APNIC ウェブサイトで参照できます：<http://www.apnic.net/ec>



## APNIC の管轄地域

APNIC はアジアとオセアニアの以下 62 経済圏を含むアジア太平洋地域にサービスを行っています。

### Economies in the AP region

	ISO 3166 code	Members		ISO 3166 code	Members
Afghanistan	AF	2	Mayotte	YT	0
American Samoa	AS	1	Micronesia, Fed. States of	FM	1
Australia	AU	238	Mongolia	MN	8
Bangladesh	BD	27	Myanmar	MM	2
Bhutan	BT	1	Nauru	NR	1
British Indian Ocean Territory	IO	1	Nepal	NP	7
Brunei Darussalam	BN	2	New Caledonia	NC	4
Cambodia	KH	4	New Zealand	NZ	44
<b>China</b>	CN	30	Niue	NU	0
Christmas Island	CX	0	Norfolk Island	NF	0
Cocos (Keeling) Islands	CC	0	Northern Mariana Islands	MP	1
Comoros	KM	0	Pakistan	PK	40
Cook Islands	CK	1	Palau	PW	1
East Timor	TL	0	Papua New Guinea	PG	3
Fiji	FJ	4	Philippines	PH	48
French Polynesia	PF	1	Pitcairn	PN	0
French Southern Territories	TF	0	Reunion	RE	0
Guam	GU	6	Samoa	WS	1
Hong Kong	HK	116	Seychelles	SC	0
India	IN	113	Singapore	SG	49
<b>Indonesia</b>	ID	6	Solomon Islands	SB	1
<b>Japan</b>	JP	49	Sri Lanka	LK	11
Kiribati	KI	1	<b>Taiwan</b>	TW	22
Korea, Dem. People's Rep.	KP	0	Thailand	TH	39
<b>Korea, Republic of</b>	KR	4	Tokelau	TK	0
Laos People's Dem. Rep.	LA	3	Tonga	TO	1
Macau	MO	1	Tuvalu	TV	1
Madagascar	MG	1	Vanuatu	VU	1
Malaysia	MY	38	<b>Vietnam</b>	VN	2
Maldives	MV	2	Wallis and Futuna Islands	WF	0
Marshall Islands	MH	0	Other	AP	34
Mauritius	MU	4			

Total economies: 62

Total with APNIC members: 47

Total APNIC members: 978

注：

- ・ 地域インターネットレジストリに登録されている経済圏は、国際標準化機構のコーディングシステムに沿って定義されています。(ISO3166)
- ・ APNIC では複数の経済圏にわたって運用される組織のあて先に AP を使用します。
- ・ イタリア体の経済圏は国別インターネットレジストリ (NIR) で管轄されています。
- ・ コモロス、マダガスカル、モーリシャス、マイヨット、レユニオン、セーシェルは AfriNIC が RIR として完全に承認された際にはアフリカ地域管轄となります。

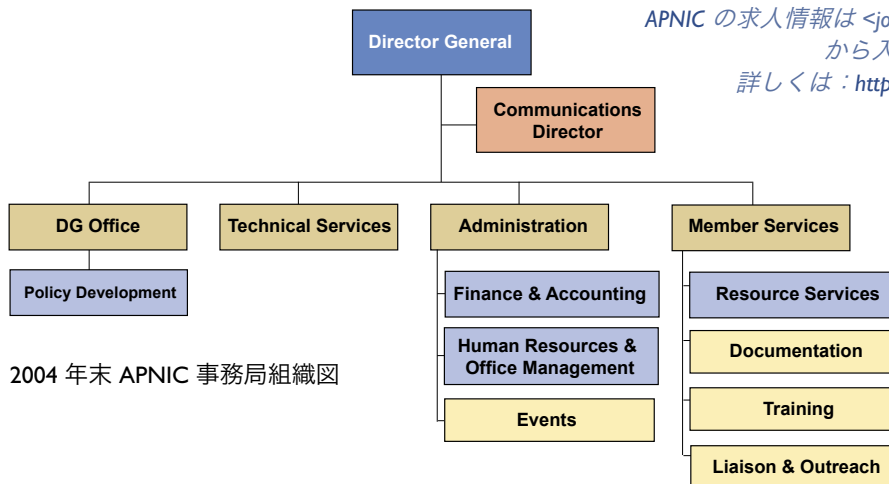


### APNIC 事務局

事務局スタッフは 2004 年に 6 人増加し、合計 46 人となりました。(4 人のパートタイムと 2 人の欠員を含む) APNIC のサービスと責任範囲をサポートするため、いくつかの新しいポジションが作られ、またいくつかの既存ポジションはその役割を再定義されました。2004 年に新たに作成、任命された役職は東南アジアの研究&連携オフィサー、コミュニケーションディレクター、インターネットリサーチサイエンティスト、アウトリーチコーディネーターです。2 人のシステムアドミニストレーターのインターンも勤務しました。

#### Asia Pacific languages spoken by APNIC staff

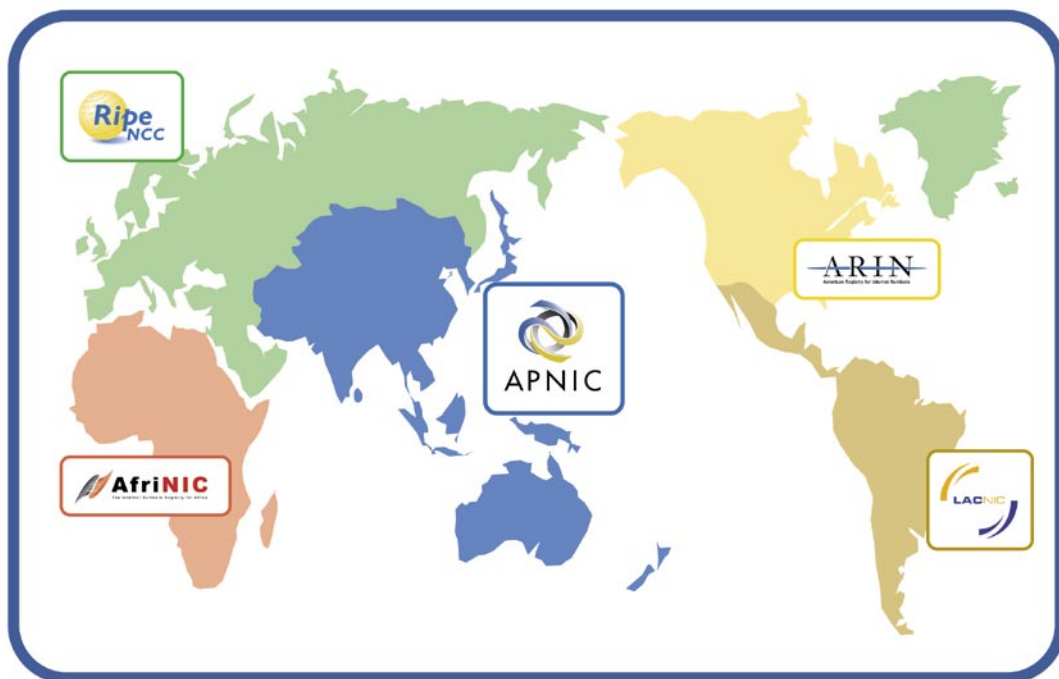
Bahasa Indonesian	Hindi	Sinhalese
Bangla	Japanese	Taiwanese
Cantonese	Korean	Tamil
English	Lao	Telegu
Filipino (Tagalog)	Malay	Thai
Fijian	Mandarin	Urdu
French	Punjabi	Vietnamese



2004 年末 APNIC 事務局組織図

APNIC の求人情報は <jobs-announce> メーリングリストから入手できます。

詳しくは : <http://www.apnic.net/community/lists>





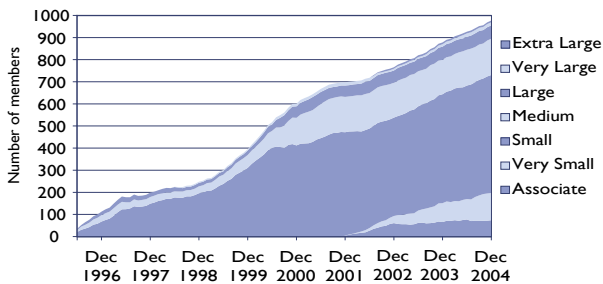


## メンバーシップの状況

### メンバー総数 1000 に接近

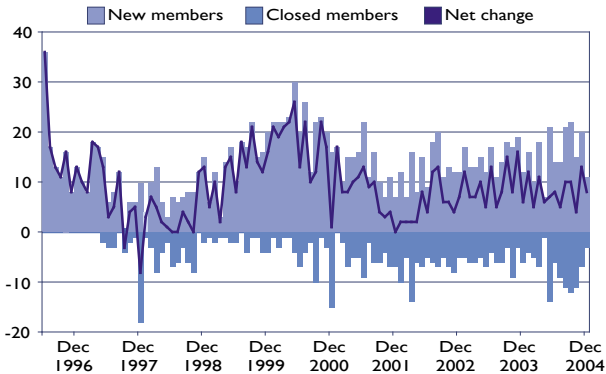
メンバーシップの純増加率は 2003 年よりも少し低下しました。年末までメンバーシップは 99 増加し、978 となっています。

Membership growth (cumulative, by category)



内訳は年間 189 の新規メンバーと 90 の退会です。

Net membership growth

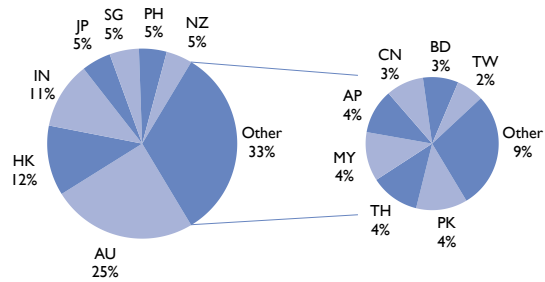


メンバー減少の主な原因のひとつは複数の既存メンバーが合併、吸収などでひとつのエントリーに統合されたことにあります。これらケースにおいて、そのメンバーは所有アドレスの統合に伴いより高いレベルのメンバーとなります。

APNIC はメンバーが廃業、連絡不能となったり、年間費用を払わず更新を行わなかった際などにもメンバーシップを停止しています。その場合には事務局に関連のインターネットリソースが返還されます。

メンバー増加のもっとも多かったのはオーストラリアで、41 組織が新規にメンバーとなりました。インド (9 の新規メンバー)、パキスタン (7)、バングラデシュ (2)、ネパール (1) など南アジアでも多くの活動が見られました。隣のアフガニスタンも、2 つの新規メンバーとともに APNIC に参加しました。

Geographic distribution of members



## NIR とコンフェデレーション課金の見直し

APNIC18 においては NIR とコンフェデレーションメンバーの課金スケジュールに関する 2 つの提案が議論されました。

(prop-022-v001) は Ipv6 割り振りが拡張されたとき、同じアドレスに対して多重課金される可能性がある課金スケジュールの変則性の取り消しに関するプロポーザルです。この提案は同意を得ました。

(prop-024-v001) は NIR とコンフェデレーション課金の構造を変え、アドレス毎の費用に上限を設けることに関するプロポーザルです。提案は合意に至りませんでした。議論を通じて NIR 課金構造の根本的見直しを行うワーキンググループが設立されました。このレビューは 2005 年にも続けられます。

現在の NIR は以下の通りです：

- APJII (インドネシア)
- CNNIC (中国)
- JPNIC (日本)
- KRNIC of NIDA (韓国)
- TWNIC (台湾)
- VNNIC (ベトナム)

費用、申請フォーム、既存メンバーリストなど APNIC メンバーシップの詳細は以下にあります：

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



## 国際協調と地域の発展

### WSIS とインターネットガバナンス

2004年には世界情報社会サミット (WSIS) がフェイズ2に進み、インターネットガバナンスワーキンググループ (WGIG) を設立するなど「インターネットガバナンス」についての議論がインターネットコミュニティの間で常に目立ちました。

2004年にWSISは2005年のチュニスでの第2フェイズミーティングへの準備を進めました。APNICを含むすべてのRIRはWSISの発展を注視し、WSISプロセスの許す限りミーティングに参加しています。

これらフォーラムでの議論の主な特徴は、「インターネットガバナンス」の定義での合意の必要性です。それはまさに、国連によってWSISプロセスをサポートするため設立されたWGIGの主要な任務のひとつとなっています。WGIGにはチュニスミーティングに先駆けレポートの作成の任務が公式に課されており、それには「インターネットのガバナンスに関する行動提案」が含まれる模様です。

アドレスコミュニティはLANCNICのエグゼクティブディレクターであるRaul Echeberriaによって代表されています。

ITU-Tセクターのメンバーとして、APNICはインターネットガバナンスの議論を注意深く見守り、そして効率的に世界のアドレスコミュニティの利益を代表しようと模索しています。例えば2月に開かれたITUのテレコミュニケーション標準化ワークショップにおいて、APNIC事務局長のPaul WilsonはIPアドレスとアドレス管理、ポリシー策定、APNICの役割と責任についてプレゼンテーションを行いました。

APNICはApsterのシリーズ記事、様々なミーティングのレポート (APNICメンバーミーティングを含む)、自身のウェブサイトにも専門セクションを置くなどして、インターネットガバナンスの進展へのコミュニティの理解を深めるよう努力してきました。

また、APNICは2004年にインターネットガバナンスに関するオープン地域ダイアログ (ORDIG) というUNDP-APDIPのプロジェクトに物的サポートを開始しました。ORDIGは他にも、カナダ国際開発研究センター (IDRC)、国連経済社会理事会、DIPLOファンデーションにサポートされています。

ORDIGの主な活動は関係者の調査とコミュニティによって運営されている地域のインターネットガバナンスの優先事項に関するポータル、実用的なポリシーの研究やインターネットガバナンスのトレーニング資料の作成などに渡っています。

APNICは多くのインターネットガバナンスに関する資料にリンクしています：

<http://www.apnic.net/news/hot-topics/internet-gov>

UNDP-APDIP アジア太平洋インターネットガバナンスポータル：<http://www.igov.apdip.net>

### NRO と ASO の発展

Number Resource Organization (NRO) はRIRシステムの唯一のコンタクトポイントであり、技術的合意プロジェクト、連携活動やポリシー調整などRIR同士の合同作業を受け持ちます。Paul Wilsonが2004年、NRO最初の年の主席を務めました。

2004年、NROは現在のアドレスシステムとそれがどう技術的要求に答えているか、またどうやってすべての人々に参加の機会を与えているかなどへのよりよい理解を広めることでWSISプロセスに貢献しました。

NROはICANNとの交渉を完了し、よりよくRIRコミュニティを代表できるようアドレス支持組織 (ASO) の新しい枠組みを作りました。新しい枠組みのもとで (2004年10月から施行) NROのナンバーカウンシルはASOアドレスカウンシルの役割を果たすこととなります。ナンバーカウンシルの現在のアジア太平洋代表はHyun-Joon Kwon、Kenny Huang、Takashi Aranoです。

NRO ウェブサイト：  
<http://www.nro.net>

### AfriNIC の立ち上げ支援

APNICはその他RIRと連携し、AfriNICがアフリカ地域のRIRになるためのサポートを行っています。AfriNICは2005年半ばに正式にRIRとなる予定です。特に、APNICはNROがAfriNIC立ち上げの際に提供した100,000USドルのうち27,000USドルを寄付しています。

7月にAPNICのECは特別なIPv4の最小割り振りポリシーをAPNIC地域内のアフリカ経済圏に適用しました。この暫定処置はARIN RIPE NCCによって実施されたポリシーと一貫しています。

APNICはドキュメンテーション、トレーニングやソフトウェアシステムにおいてもサポートを提供しています。

APNICのAfriNICに対する目に見える形でのサポートは新しいAfriNICのロゴで、それはAPNICのグラフィックデザインであるChiaki Kannoがデザインしています。

AfriNICが完全に運営を開始した後は、現在他のRIRが担当している多くの経済圏を担当することになります。APNICからはコモロス、マダガスカル、モーリシャス、レユニオン、セーシェルはAfriNICに移行されます。



新しいAfriNICロゴ

AfriNIC ウェブサイト：  
<http://www.afrinic.net>



### APNIC ルートサーバー配備

APNIC は 2004 年にもルートサーバーのミラー配備に関わりつづけました。ISC(F-root) と Autonomica(I-root) のオペレータと協業し、APNIC はブリスベン、ジャカルタ、クアランプール、シンガポールにルートサーバーを配備する手助けをしました。

ルートサーバーのミラーはトラフィックをもっとも近くのルートサーバーに転送する BGP エニキャスト技術を使ってインターネットのルーティングシステムにアノンスされました。APNIC とルートサーバーのオペレータは公にホスト募集を行い、ミラーのサイトを選定しました。APNIC はこれを含めて 10 の地域ルートサーバー配備に関わっています。数字は今後も増加する予定です。

F と I-root への関わりの他にも APNIC は 2005 年の RIPE NCC の K-root ミラー配備もサポートします。インドネシア、ベトナム、オーストラリア、中国、インドで配備が予定されています。

APNIC はまた、現行のルートサーバーの運営も続けていきます。

ルートサーバープロジェクトの最新情報：  
<http://www.apnic.net/services/rootserver>

### 全アジア ICT 研究開発 (R&D) 助成プログラム

APNIC は全アジア ICT 研究開発 (R&D) 助成プログラムと密接な連携を続けていきます。このプログラムはカナダ人によって基金された国際開発研究センター (IDRC) がイニシアチブを取っており、成長途上にある国の研究者やコミュニティが彼らの社会的、経済的、環境的な問題の解決するのを支援しています。

APNIC は 2002 年のこのプログラムの創立時からのパートナーでもあり、プログラムと助成コミュニティの両方に参加しています。

全アジア ICT 研究開発 (R&D) 助成プログラムは、現在地域の ICT 研究開発のもっとも重要な基金のひとつとなっています。2004 年にプログラムは 21 のプロジェクトに合計 30,000US ドルの資金提供を行いました。

APNIC は特にインターネットのインフラ、技術または運営ポリシーの成長途上にある国への影響、アドレスとルーティングに関する問題の研究などへの助成適用を推進しています。

助成プログラムの詳細については以下にあります：  
[http://web.idrc.ca/en/ev-9609-201-I-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/en/ev-9609-201-I-DO_TOPIC.html)



アジア太平洋のルートサーバーミラー



## 世界的な会議における APNIC 代表者

## Meetings attended in 2004

Month	Meeting	Location
January	PTC'04	Honolulu, USA
	SANOG III/South Asian IPv6 Summit	Bangalore, India
	RIPE 47	Amsterdam, The Netherlands
	NZNOG'04	Hamilton, New Zealand
February	ITU Seminar on Standardization	Phnom Penh, Cambodia
	APRICOT 2004 / APNIC 17	Kuala Lumpur, Malaysia
March	59th IETF	Seoul, Korea
	UN ICT Task Force Global Forum on Internet Governance	New York, USA
	Asia Pacific Meeting on WSIS Implementation and Preparation for APT Ministerial Conference	Bangkok, Thailand
April	LACNIC VI	Montevideo, Uruguay
	8th PITA Annual General Meeting	Auckland, New Zealand
	Global IPv6 Summit	Beijing, China
	ARIN XIII	Vancouver, Canada
May	RIPE 48	Amsterdam, The Netherlands
	INET/IGC 2004	Barcelona, Spain
	UN ICT Task Force Asia and Pacific Regional Meeting on Internet Governance	Shanghai, China
	Workshop on ENUM and IDN	Bander Seri Begawan, Brunei
	AfriNIC 1	Dakar, Senegal
June	WSIS Second Phase Preparatory Meeting	Hammamet, Tunisia
July	Global IPv6 Summit	Seoul, Korea
	AP* Retreat	Cairns, Australia
	18th APAN	Cairns, Australia
	ICANN Meetings	Kuala Lumpur, Malaysia
	SANOG IV	Kathmandu, Nepal
August	60th IETF	San Diego, USA
	APT/PITA Regional ICT Meeting	Nadi, Fiji
September	APNIC 18	Nadi, Fiji
	Consultations on establishment of WGIG meeting	Geneva, Switzerland
	RIPE 49	Manchester, United Kingdom
	UK IPv6 Task Force, in conjunction with RIPE and the European IST IPv6 Cluster	Manchester, United Kingdom
October	UNESCAP - First Regional Conference	Bangkok, Thailand
	2nd International Seminar on Internet Resources Management	Colombo, Sri Lanka
	NANOG 31/ARIN XIV	Reston, USA
	LACNIC VII	San Jose, Costa Rica
November	61st IETF	Washington DC, USA
	Working Group on Internet Governance (WGIG) Meeting	Geneva, Switzerland
December	ICANN Meetings	Cape Town, South Africa
	Sub-Regional Conference on ICT for Development in Pacific Islands Developing Countries	Suva, Fiji

APNIC スタッフの外部組織向けプレゼンテーション：  
<http://www.apnic.net/community/presentations>





## トレーニング活動

### トレーニングチームと運営について

APNIC トレーニングチームは 2004 年に増員を行い、4人のフルタイムトレーニングスタッフが勤務しています。また他の部門のスタッフも常に彼らをサポートしています。2003 年の合意に基づき、バンコクのアジア工科大学院 (AIT) がトレーニングプログラムに運用面で多くのサポートを提供しています。

AIT は物流と運営面でのサポートを APNIC のトレーニングに提供しており、地域のコンタクトネットワークを広げています。

### コースの拡大

年の初めに完成した DNS ワークショップなど、APNIC のトレーニングコースは 2004 年に拡大を続けました。DNS ワークショップはネットワークのスペシャリストに DNS の概念、設定、運用について教える 2 日間のコースで、1 年間でマレーシア、タイ、香港、シンガポールなど地域の 8 箇所で開催されました。

2 日間コースに加えて、年の初めから DNS セキュリティやその他高レベルな内容を含む 4 日間の高級ワークショップ作成も進められました。このコースは 12 月にシンガポールで初めて開かれ、今後の APNIC トレーニングの重要な一部となってく予定です。

APNIC は他にも 2 月にクアラルンプールで開かれた APNIC 17 で初めて実施された APNIC インターネットルーティングレジストリーチュートリアルという技術チュートリアルも提供しています。

### 2004 年のトレーニング実施状況

2004 年のスケジュール全体で APNIC のトレーニングスタッフは地域の 25 箇所、34 のコースを実施し、900 人以上のインターネットプロフェッショナルが参加しました。また、2004 年には NUST Institute of Information Technology がホストを務めた NIIT Rawalpindi キャンパスで開かれたパキスタンでの初の APNIC トレーニングなど、APNIC トレーニングプログラムにとっていくつかの重要なマイルストーンがありました。

APNIC は 3 月にタイで AIT/intERLab と初の共同トレーニングを行っています。コースはタイのバンコク市 AIT キャンパスで開かれ、新しい DNS ワークショップとインターネットリソース管理の基本に関するセッションなどが実施されました。

7 月に APNIC はマラヤ大学に招かれ、彼らの情報科学修士プログラムにインターネットリソース管理強化チュートリアルを行いました。セッションには 80 人近くの生徒、大学スタッフと APNIC メンバーが出席しました。

APNIC トレーニングチームはインドのバンガロールの SANOG III、ネパールのカトマンズの SANOG IV、ニュージーランドのハミルトンの NZNOG04 などと共同してトレーニングコースを実施し、地域のネットワークオペレーターグループをサポートしています。APNIC はまた、フィジーで行われた APNIC18 後の Pacific Network Operators Group (PACNOG) の結成も歓迎します。

### Training locations in 2004

Date	Location	Sponsor or host
January	Bangalore, India	SANOG III/ South Asian IPv6 Summit
	Hamilton, New Zealand	NZNOG 04
February	Kuala Lumpur, Malaysia	APNIC 17/ APRICOT 2004
March	Bangkok, Thailand	intERLab, AIT
	Kathmandu, Nepal	NPIX
	Rawalpindi, Pakistan	NIIT and IEEE
April	Beijing, China	IPv6 Global Summit in China
	Hong Kong	Juniper Networks
	Melbourne, Australia	Telstra Wholesale
May	Manila, Philippines	University of Santo Tomas
June	Vientiane, Laos	LANIC and ETL
	Nha Trang City, Vietnam	VNPT
July	Beijing, China	CNNIC
	Kuala Lumpur, Malaysia	University of Malaya
	Jakarta, Indonesia	NiCE 2004 and APJII
	Kathmandu, Nepal	SANOG IV
August	Nadi, Fiji	APNIC 18
September	Hanoi, Vietnam	VNNIC
	Bangkok, Thailand	CAT Telecom
October	Colombo, Sri Lanka	Sri Lanka Telecom
	Hong Kong	Hong Kong Education City
November	Perth, Australia	APTLD Association
	Taipei, Taiwan	TWNIC
December	Singapore	Republic Polytechnic

2005 年のコーススケジュール詳細は  
<http://www.apnic.net/training> を参照してください。

### 交換派遣スタッフ

地域でのポリシー実践と運用に関する一貫性を保つ試みのひとつとして、APNIC 事務局は 2004 年に NIR から交換派遣スタッフを受け入れており、Shim Dong Wook (KRNIC) Yuka Suzuki (JPNIC) Luo Yan (CNNIC) Chen Tao (CNNIC) が APNIC ホストマスターチームと共に勤務しました。

RIR もまた、地域間での運営知識共有のため短期スタッフ交換を続けています。RIPE NCC Laura Cobley が APNIC 事務局で数週間勤務し、フィジーの Nadi で開かれた APNIC17 にも出席しました。





## APNIC オープンポリシーミーティング

APNIC ミーティングは APNIC コミュニティのメンバーが集まり、他のメンバーたちとポリシー策定、情報共有、ネットワーキングを行う機会となっています。毎年1回目のオープンポリシーミーティングは APRICOT のカンファレンストラックのひとつとして開かれ、2回目は単独のミーティングとして開かれます。

2004年、APNIC17はマレーシアのクアラルンプールで開かれ、APNIC18はフィジーの Nadi で開かれました。APNIC18は APNIC ミーティングとして初めて太平洋地域で開かれ、その地域の多くの人々に APNIC ミーティングへ初参加する機会を提供しました。APNIC ホストマスターは2つのミーティングを通して個々のコンサルティングと APNIC ヘルプデスクを行いました。

### Attendance at APNIC meetings in 2004

APNIC 17 (Kuala Lumpur)	Total APRICOT attendance	931
	Member Meeting attendance	123
APNIC 18 (Nadi)	Total attendance	146
	Member Meeting attendance	72

### ミーティングへのアクセスしやすさとレポート

APNIC はオンサイトや遠隔地の参加者がオープンポリシーミーティングの議論にアクセスし理解できるよう、以下を含む多くの方法を提供してきました：

- ・ ライブビデオストリーミング
- ・ プロの速記ライターによる口述筆記
- ・ Jabber チャット
- ・ オンサイト掲示板
- ・ オンサイト APNIC ヘルプデスク
- ・ 新入会員支援
- ・ CEO イベント

APNIC オープンポリシーミーティングは、オンサイトや遠隔からの参加者のポリシー提案への積極的な参加を奨励しています。APNIC18では初めて参加者が遠隔地から電話とプレゼンテーションスライドを使ってライブポリシー提案を行いました。遠隔地のプレゼンターは現地の参加者のコメントに回答することもできます。



現地と遠隔地の参加者はリアルタイムでプレゼンテーションの口述筆記とビデオストリーミングを見ることができました。録画もセッション当日中に公開されています。

### APNIC フェロウシッププログラム

フェロウシッププログラムは成長途上にある経済圏でインターネットサービスを開発、提供している組織のスタッフ、特にインターネットリソース管理(IPアドレス、ASナンバー、ルーティングレジストリデータなど)に責任を持つ人材を対象としています。

APNIC の第2次フェロウシッププログラムはサモア、アメリカ領サモア、スリランカ、インドネシア、ナウル、パプアニューギニア、バングラデシュ、フィリピン、パキスタン、フィジーからの14人のフェローをワークショップと APNIC18 のオープンポリシーミーティングに招待しました。プログラム資金は日本のソフトバンク BB の資金提供と APNIC18 で集められた寄付の15%によって賄われています。

### 次回 APNIC ミーティング

APNIC19は2005年2月21日から25日まで京都で開かれる APRICOT2005 のカンファレンストラックの1つとして開かれます。本年次報告書発行時点で、ECは2005年第3四半期に行われる APNIC20 のホスト提案を検討しています。

APNIC オープンポリシーミーティング情報：  
<http://www.apnic.net/meetings>



フィジーで行われた APNIC18 でのワークショップ参加者たち

APNIC18 で始まった CEO イベントは、インターネット組織の CEO やシニアエグゼクティブたちが共通の利益やアイデアと経験を共有するために開催されました。



## ポリシー立案

### ポリシー立案プロセス

APNIC ポリシーは APNIC メンバーシップとより広い範囲のインターネットコミュニティによって議論と合意に基づくオープンなプロセスで立案されます。ポリシー提案は APNIC ミーティングの少なくとも 1 月前には SIG メーリングリストに寄稿されます。APNIC ミーティングでの議論と承認の後、提案は再度メーリングリストに寄稿され、8 週間のコメント期間を経ます。コメント期間の後に APNIC の EC はコミュニティの合意を経たポリシー提案を承認します。このスケジュールは APNIC ミーティング出席者だけでなく、インターネットコミュニティのすべてのメンバーがポリシー立案に積極的に参加できるよう策定されています。

### 2004 年のポリシー変更と関連アップデート

#### 不完全なデリゲーションの除去 (prop-004-v001)

2003 年の APNIC16 で APNIC 事務局は不完全な逆引き DNS デリゲーションを APNIC Whois データベースから除去する権限を得ました。このプロジェクトは 2004 から 2005 年まで続けられます。

#### 地域インターネットレジストリへの IPv6 ブロック割り振りに関する IANA ポリシー (prop-005-v003)

2003 年に RIR はより効率的なアドレス管理テクニックを使うため、より大きな IPv6 ブロックを RIR に割り振るよう IANA に提案を行いました。提案の修正されたバージョンは APNIC18 で発表され、提案内容を原則的に承認する合意が得られました。提案のいくつかの詳細はポリシー SIG メーリングリストや他 RIR との調整の下で議論が続けられます。

#### IANA から RIR への IPv4 割り振り (prop-008-v001)

2003 年に APNIC EC は APNIC16 のメンバーミーティングで合意を得たこのポリシーを承認しました。

2004 年に他 RIR コミュニティの承認を経た後、アドレス支援国際機構のアドレスカウンシル (AC) はこのポリシーを ICANN 委員会に提出し、彼らの承認を求めることに同意しました。

#### IPv4 最小割り振りサイズ (prop-014-v001)

APNIC17 では、最小 IPv4 割り振りサイズの  $a/21$  への引き下げと適格標準の引き下げについての合意を得ました。それによって、LIR は  $/23$  の需要を持ち、かつ年間で  $/22$  を使用する見込みの詳細を提出した場合に IPv4 の割り当てが可能になりました。

#### クローズネットワークへの IPv6 割り振り (prop-015-v001)

2002 年の RIR コミュニティによるグローバルな IPv6 ポリシー立案の際には、アドレス範囲をグローバルインターネットにアナウンスしないネットワークへの割り振り

が可能か明確ではありませんでしたが、APNIC17 においてクローズネットワークへの IPv6 割り当てを許可する明確な合意が得られました。

#### IPv4 ネットワークへの IPv6 割り振り (prop-016-v001)

グローバル IPv6 ポリシー文書では、当初の割り当てよりも多い割り当ては IPv4 インフラの既存文書で正当化されていることを暗示していました。APNIC17 ではこの条件を明確化する合意が得られています。

#### APNIC Whois データベースの歴史的リソース記録の保護 (prop-018-v001)

2003 年の合意に基づいて採択されたこのポリシーは 2004 年 12 月に施行されました。すべての歴史的レコードは APNIC-HM メンテナによって保護され、現行リソースと同じ方法で管理されています。情報の統合を確実にするため、APNIC はリソース所有者がリソースへの組織の権利を示し、メンバーまたは非メンバー向けの APNIC 同意書に正式にサインするまで、APNIC Whois データベースをアップデートしません。ポリシーはリソース所有者がその歴史的リソースを使用することを禁じていません。

#### 既存の IPv6 アドレス空間所有者への初期割り当て空間の拡大 (prop-021-v001)

APNIC18 において、上述の「IPv4 ネットワークへの IPv6 割り振り(prop-016-v001)」を利用して既存の IPv6 アドレス所有者への IPv4 インフラに基づく IPv6 初期割り振り空間を拡大しました。

#### IPv6 割り振りへの 2 重課金廃止の提案 (prop-022-v001)

IPv6 の「アドレス毎」課金の計算方法を改定に合意が得られ、NIR が同じアドレス範囲に対し多重課金を行うことがなくなりました。新しい課金構造は 2005 年に施行されます。

#### APNIC による IPv6 IRR サービスの提案 (prop-025-v001)

APNIC が IPv6 ルーティングレジストリを実装する提案に対し合意が得られました。APNIC は APNIC Whois データベースの一部として 2002 年から IPv4 ルーティングレジストリを運営しています。

#### アフリカ経済圏への IPv4 最小割り振りサイズ

APNIC EC はオープンポリシーミーティングがない期間にメンバーシップに代わって決定を下す権限をもっています。2004 年に APNIC EC はアフリカ地域の LIR への IPv4 最小割り振りサイズと条件の見直しを行い、AfriNIC の正式な設立に先立って、ARIN や RIPE NCC のアフリカ経済圏に対する条件と足並みをそろえました。

それぞれのポリシー提案の進捗詳細：  
<http://www.apnic.net/docs/policy/proposals>



## Special Interest Groups (SIGs) in 2004

SIG	Chair	Co-chairs
Database	Xing Li	Hakikur Rahman
DNS operations	Joe Abley	n/a
IX	Philip Smith	Che Hoo Cheng
IPv6 technical	Kazu Yamamoto	Jun Murai (until September) Tomohiro Fujisaki & Tao Chen (from November)
NIR	Maemura Akinori	David Chen & Izumi Okutani (from August)
Policy	Takashi Arano	Kenny Huang Yong Wan Ju (until August) Toshiyuki Hosaka (from August)
Routing	Philip Smith	Randy Bush



APNIC18 での IPv6 SIG 参加者

## 2004 年のワークグループ活動

## IPv4 ガイドワーキンググループ

Yi Lee が主席を勤める IPv4 ガイドワーキンググループは、APNIC18 において「IPv4 割り振りと割り当てリクエストに関する APNIC ガイドライン」の中のケーブルとDSL ネットワークに関する部分のレビューと作成についての提案を行いました。

## IPv6 ガイドワーキンググループ

Akira Nakagawa Billy MH Cheon Toshiyuki Hosaka が主席を勤めるこのワーキンググループは、APNIC16 でのグローバルポリシー文書「IPv6 割り振りと割り当てポリシー」を補完するガイドラインを起稿する旨の決定に基づき 2003 年 10 月に設立されました。APNIC17 でこのワーキンググループはガイドラインのドラフトをポリシーSIGに発表しました。完成した文書「IPv6 割り振りと割り当てリクエストに関する APNIC ガイドライン」は 2004 年 7 月に発行されました。

## コミュニケーション開発

## メンバーと関係者の調査

WSIS や IPv6 の配備などインターネット環境の大きな発展を受け、2004 年に APNIC EC は 3 度目の APNIC メンバーと関係者の独立調査を依頼しました。調査は参加者に APNIC の現在と未来の活動についての評価とコメントを求めました。

質問は東京、香港、テリーのメンバーフォーカスグループの支援のもとで調査コンサルタント KPMG によって作成されています。合計で調査には 27 経済圏から 245 の回答が寄せられ、そのうち 1 人を除き全員が APNIC メンバーでした。

APNIC18 で発表されたコンサルタントのレポートは回答と浮かび上がった問題のまとめとなっています。APNIC EC はレポートについて、全体としてポジティブなフィードバックを得たこと、事務局に対し調査で明らかになった課題に基づき現行サービスを改善するよう検討を要求したことを明らかにしています。

APNIC 関係者調査の情報：  
<http://www.apnic.net/survey>

## 事務局の再編成

2004 年の戦略プランによって、事務局の枠組みに変更が加えられました。そのうち最も重要な変更は、コミュニケーションディレクターという新たなシニアスタッフを設けたことです。

このシニア管理職は事務局長直下で組織全体の対外コミュニケーション関連活動の指揮、いくつかの APNIC 部門のラインマネジメントに責任を負っています。

APNIC 戦略プラン立案は、メンバー調査の結果とその他プロジェクトや活動などを反映しつつ 2005 年も続けられます。



前ポリシー連携マネジャーの Anne Lord が新しい APNIC コミュニケーションディレクターとなりました。





## Apster

APNIC メンバーとインターネットコミュニティのための Apster というニュースレターは 2001 年に初めて発行されました。4 年目の 2004 年に Apster は以下に関する情報豊富で示唆に富んだ記事を提供しています。

- マレーシアのインターネット
- 太平洋諸島でのインターネット
- ENUM
- 中国の IP アドレス
- DNSSEC の発展
- インターネットガバナンス

また Apster は、メンバーがポリシー変更、地域イベント、事務局ニュースを知るための重要なツールでもあります。

APNIC メンバーは自動的に Apster を購読します。

Apster ダウンロード：  
<http://www.apnic.net/apster>

## アウトリーチ活動

APNIC 事務局は地域での活動の範囲拡大と効率向上に努めています。トレーニングコース、ミーティングフェローシップ、Apster などのコミュニケーションチャネルはそれを達成する手段です。また、APNIC は地域の他の技術コミュニティの活動に参加し、APNIC イベントへの参加を呼びかけています。特に、アウトリーチ活動は成長途上にある国のコミュニティをターゲットにしています。

成長著しい東南アジアのインターネットコミュニティへの APNIC の取り組みは、2004 年の東南アジアリサーチ&連携オフィサー任命によって強化されました。これによって APNIC は、インド ISP 協会、バングラデシュ ISP 協会、パキスタン ISP 協会、ネパール ISP 協会など地域のキーとなる ISP 協会と共に覚書を結んでいます。これら覚書は APNIC と ISP 協会やインターネットコミュニティのメンバーに学習や情報共有の機会を提供しています。

## 翻訳

2004 年、APNIC 事務局は英語を母国語としないコミュニティのメンバーのため、重要な APNIC ドキュメントをアジア太平洋地域のすべての言語で引き続き発行されています。事務局はこれらの翻訳に関して NIR やその他メンバーから貴重なサポートを得ています。APNIC ドキュメントの一部は以下の言語で提供されています：インドネシア語、中国語（簡体）、中国語（繁体）、日本語、韓国語、タイ語、ベトナム語

翻訳済み文書は以下でダウンロードできます：  
<http://www.apnic.net/trans>

## インフラ開発と主要プロジェクト

2004 年に APNIC はより強固で拡張された外部サービスと、安全で効率的な事務局ネットワークのための技術インフラの開発に努めました。最も重要な進展のいくつかは以下の通りです。ERX プロジェクトやルートサーバー配備はレポートの別のセクションで触れられています。

## MyAPNIC

MyAPNIC は APNIC アカウント所有者に個人情報や、より広い範囲の APNIC サービスへのアクセスを提供しています。2002 年に始まったこのサービスは常に改善されています。2004 年始めには以下の新機能を含むバージョン 1.3 が立ち上げられています：

- 大規模なアップロード/ダウンロード設備
- 簡略化されたオンライン IPv4 申請フォーム
- looking glass
- リクエストトラッキング

他にも 1 年間で以下を含むいくつかのアップデートが実装されています：

- 逆引き DNS デリゲーション登録
- リソースのパブリック/プライベート状態管理

すべての MyAPNIC アカウント領域の管理権限を管理するため、APNIC 事務局によって「コーポレートコンタクト」カテゴリが付加されました。現在 75% 以上の APNIC メンバーが、MyAPNIC サービスのコーポレートコンタクトを持っています。

MyAPNIC の 2005 年アップデートは以下が予定されています：

- 新しく使いやすくなった IP アドレス申請フォーム
- ルーティングアナウンスと引き出し履歴の表示ツール
- MyAPNIC による自動データベースアップデートを可能にする新システムインターフェイス

これらに関連し、APNIC 事務局でリソースとメンバーアカウント管理に使われているバックエンドシステム「Allocation Manager」がメジャーアップグレードされました。

## 事務局のインフラとシステム

APNIC のネットワークオペレーションスタッフは 2004 年を通して勤勉に働き、事務局内部インフラに対し多くの改善を行いました。内容は以下となります：

- 内部コミュニケーション用システムの改善
- APNIC の認証システムのアップグレードとハードウェア暗号化モジュールのインストール
- 内部メンバー管理システムの改善とメンテナンス



- ・メンバー申請と課金サイクルのワークフロー分析（これが次の18ヶ月の新規プロジェクトを支えます）
- ・システムのその他組織への簡易な配布のためのパッケージ技術への取り組み

APNIC ソフトウェアチームはまた、APRICOT や SANOG など他機関にも使われている APNIC のイベント管理システムのメジャーアップグレードも完了しています。

事務局は現在、ブリスベンのコロケーション設備への委託手続き、日本と香港のオフサイトサービスのアップグレード、災害復旧と運営状況の改善に取り組んでいます。

### 不完全なデリゲーションの除去

APNIC Whois データベース内の不完全な逆引き DNS デリゲーションを除去する権限を事務局に与えるポリシーは 2004 年末から施行されています。事務局の技術部門はプロジェクトの詳細と不完全な DNS の統計的改善について 2005 年 2 月の APNIC19 において報告を行います。

APNIC Whois データベースの不完全なデリゲーションの除去については以下を参照してください：  
<http://www.apnic.net/services/rev-dellame-delegation-response.html>

### CRISP プロジェクト

CRISP Cross Registry Information Service Protocol は次世代の Whois 情報ツールを指しています。

プロトコルは XML に基づいており、既存の Whois サービスよりも以下の点で優れています：

- ・ CRISP はすべての RIR が実装することができ、ユーザにインターネット全体の一貫したレジストリ管理データを提供できます。
- ・ CRISP は数値リソース管理とドメイン名管理のデータ表示を統合できます。
- ・ CRISP は今後もしばらく提供される既存の Whois サービスをサポートしませんが、それに取って代わるものとなり、複数のレジストリソースから照合されたデータを提供できます。

2004 年に APNIC 技術サービスマネジャーの George Michaelson が主席を務める IETF CRISP ワーキンググループはその第 1 の RFC である RFC3707 を発表しました。他にも 2005 年の初めにドメイン名の振る舞い、CRISP から BEEP へのレイヤー、コアプロトコルについてなど 3 つの RFC を発表しています。2005 年にも、APNIC 地域のメンバーがイニシアチブを取っている CRISP のルーティングプロファイルなど、より多くの RFC 発表が予定されています。

CRISP サービスは NRO が RIR 間共通の実装と調整を担当しており、2005 年に提供開始される予定です。APNIC はワーキンググループの期間中ずっと CRISP のテスト版を実装しており、今後もプロトコルの開発と配備に全面的に参加していきます。

CRISP ワーキンググループによって発表された RFC は APNIC IETF 文書ミラーで公開されています：  
<http://ftp.apnic.net/ietf/ietf-mirror>

CRISP についてのより詳しい情報はワーキンググループのホームページにあります：  
<http://www.ietf.org/html.charters/crisp-charter.html>



APNIC の技術サービスマネジャーである George Michaelson が IETF CRISP ワーキンググループの主席を務めています。

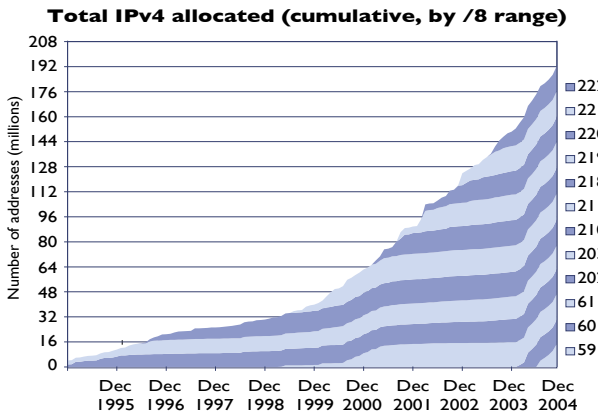




## リソースの状況

### IPv4 アドレス空間

IPv4 アドレス空間の需要は 2004 年に再度増加し、APNIC の IPv4 割り振り率は 2.588/8s でした。(2003 年に 1.98、2002 年には 1.25)



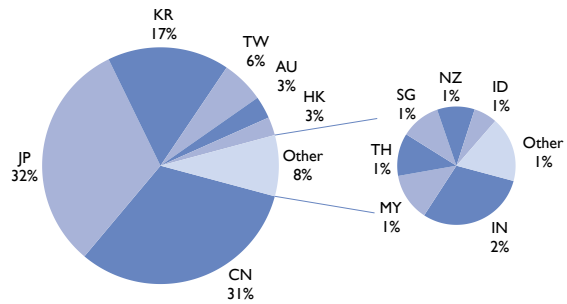
APNIC は 2004 年に以下の /8 範囲を IANA から受け取りました：058/8 と 059/8 (両方とも 4 月中)

APNIC IPv4 address space, allocated and available

/8 range	Allocated	% Allocated	% Available
059	14753792	87.94%	12.06%
060	15560704	92.75%	7.25%
061	16408576	97.80%	2.20%
163	65536	0.39%	99.61%
166	65536	0.39%	99.61%
196	10240	0.06%	99.94%
202	15744256	93.84%	6.16%
203	10939136	65.20%	34.80%
210	16310272	97.22%	2.78%
211	16777216	100.00%	0.00%
218	16408576	97.80%	2.20%
219	16654336	99.27%	0.73%
220	15974400	95.21%	4.79%
221	16359424	97.51%	2.49%
222	16162816	96.34%	3.66%
<b>Totals</b>	<b>188194816</b>	<b>74.78%</b>	<b>25.22%</b>

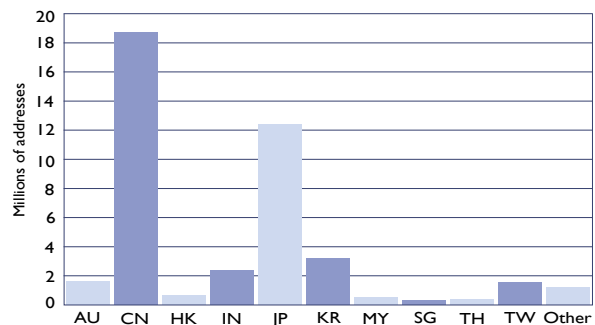
アジア太平洋地域での IPv4 アドレス空間割り当ては数年間きわめて安定しており、中国、日本、韓国がその主な保有者となっています。

Total distribution of IPv4 allocations (by economy)



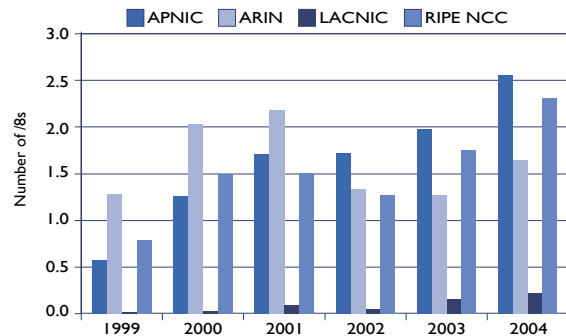
2004 年は中国が地域の IPv4 アドレス空間最大消費者で、2 位は日本となっています。現在の流れから、中国が今後まもなく地域最大の IPv4 アドレス所有者となることが予想されます。

IPv4 addresses allocated in 2004 (by economy)



他の RIR の割り振りレポートと比べると、ここ 3 年間アジア太平洋地域は IPv4 アドレス空間を最も多く消費しています。

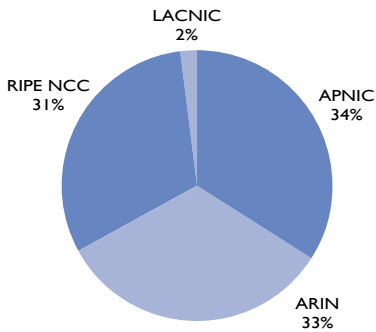
IPv4 allocations by RIRs (yearly comparison)





アジア太平洋地域は現在 IPv4 アドレス空間の最大保有地域でもあります。

Total global distribution of IPv4 allocations (by RIR)



### ERX プロジェクトが終わりに近づく

2003 年 1 月に始まった ERX(Early Registration Transfer) プロジェクトは実施されて 2 年となります。これは RIR 設立前に登録されたレコードをその登録者の属する地域の RIR に移行する、RIR間に跨る協調プロジェクトです。

プロジェクトで最後に扱われるネットワークブロックは 192/8 で、2005 年始めにはすべて移行が完了される予定です。

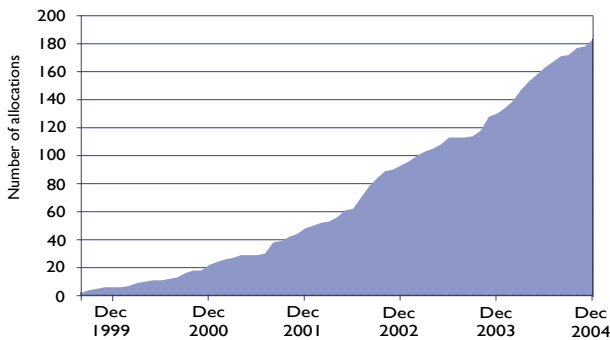
AfriNIC は正式な RIR としての承認に伴い ERX に似た小さな移行プロセスを完了させる必要があります。

ERX プロジェクトの詳細と APNIC の詳細は以下で公開されています：  
<http://www.apnic.net/db/erx>

### IPv6 アドレス空間

APNIC が行った IPv6 の割り振りは 2003 年の 37 から 2004 年に 56 に増加しました。割り振り範囲は 12.17/23 となっています。

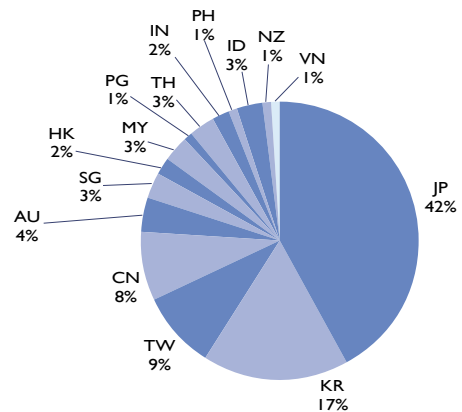
Total IPv6 allocations (cumulative)



2004 年に IANA は 2001:4400::/23、2001:8000::/19、2001:A000::/20 の IPv6 アドレス範囲を APNIC に割り振っています。

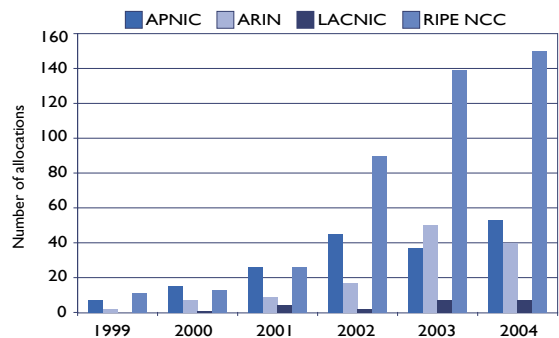
初のベトナムへの割り振りに伴い、アジア太平洋地域の IPv6 割り当てを持つ経済圏は 14 から 15 に増加しました。

Total distribution of IPv6 allocations (by economy)



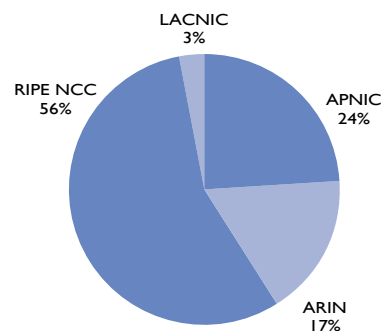
APNIC、LACNIC、ARIN 地域の IPv6 需要はこの 3 年間比較的安定しています。(ARIN 地域ではわずかな需要低下も見られています) RIPE 地域は引き続き IPv6 需要の増加を見せています。

IPv6 allocations by RIRs (yearly comparison)



RIPE 地域は現在割り振り済み IPv6 アドレス空間の 56% を保有しています。対して、アジア太平洋地域は 24% を保有しています。

Total global distribution of IPv6 allocations (by RIR)



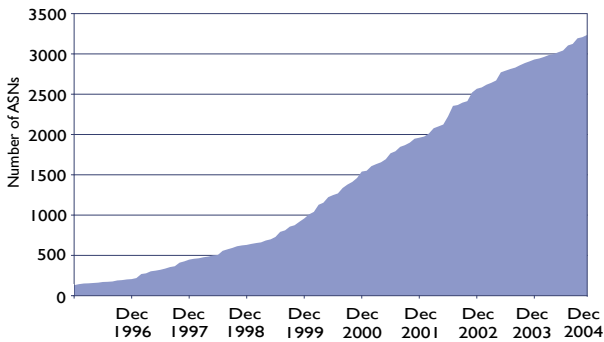


### AS 番号

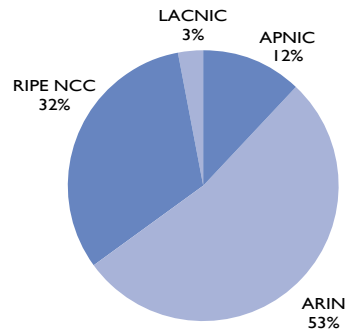
引き続きアジア太平洋地域の AS 番号需要は大きく低下しています。2004 年の APNIC による AS 番号割り当てはわずか 329 のみでした。(2002 年は 584、2003 年には 403)

AS 番号の世界的分布は 1 年間であまり変化が見られませんでした。ARIN 地域がその過半数を使用し、RIPE 地域がそれに次ぐ量を使用しています。APNIC と LACNIC 地域は 2 つあわせてわずか 15% の使用に留まっています。

Total ASN assignments (cumulative)



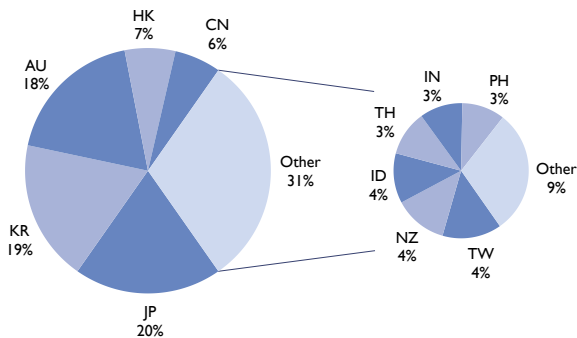
Total global distribution of ASN assignments (by RIR)



地域全体の AS 番号数はほぼ変わらず、引き続き日本、韓国とオーストラリアがその多くを保有しています。

APNIC は APNIC ミーティング毎にリソース要求やメンバー資格などについての個人的な質問に答えるヘルプデスクを設けています。また、ヘルプデスクは電話 (+61-7-3858-3188) やメールでいつでも利用できます。<helpdesk@apnic.net>

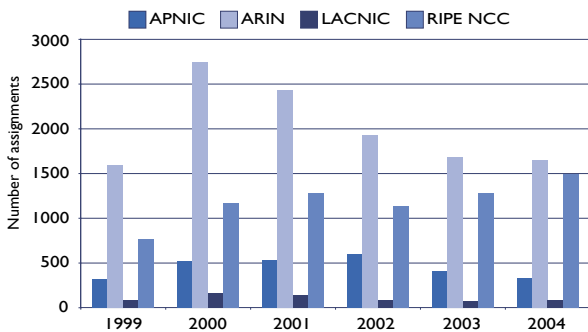
Total distribution of ASNs (by economy)



地域の AS 番号需要は 2002 年から下がり続けていますが、同期間に RIPE 地域では上昇しています。ARIN 地域での需要は 2000 年から下がっていますが、現在は横ばいの兆しを見せています。LACNIC 地域での需要は比較的低い率で安定しています。



ASN assignments by RIRs (yearly comparison)





## Financial reports

As was the case in the previous year, the financial environment in 2004 was characterised by fluctuations in the exchange rate around a relatively low US dollar. However, because most of APNIC's income is in US dollars and most of its expenses are in AU dollars, APNIC's invested capital reserve is structured to protect the overall financial position from such fluctuations. By the end of 2004, despite the exchange rate position and a slightly reduced membership growth rate, APNIC managed to achieve a modest surplus of US\$20,337. The following financial reports have been audited by PricewaterhouseCoopers.

### Consolidated statement of financial position

	Year end 2004 (US\$)	Year end 2003 (US\$)	% change from 2003
Exchange rate	0.7835	0.7521	4%
<b>Current assets</b>			
Cash	3,691,561	3,716,177	-1%
Term deposit investment	2,585,550	2,256,300	15%
Receivables	510,816	364,395	40%
Advance payment	128,152	122,415	5%
Other	25,169	23,193	9%
<b>Total current assets</b>	<b>6,941,248</b>	<b>6,482,480</b>	<b>7%</b>
<b>Non-current assets</b>			
Other financial assets	663,273	544,351	22%
Property, plant, and equipment	1,074,177	1,007,453	7%
Long term deposit investment	783,500	752,100	4%
<b>Total non-current assets</b>	<b>2,520,950</b>	<b>2,303,904</b>	<b>9%</b>
<b>Total assets</b>	<b>9,462,198</b>	<b>8,786,384</b>	<b>8%</b>
<b>Current liabilities</b>			
Accrued expenses	517,170	397,155	30%
GST withholding	11,649	11,623	0%
Provisions	300,228	127,877	135%
Unearned revenue	2,061,047	1,961,779	5%
<b>Total liabilities</b>	<b>2,890,094</b>	<b>2,498,434</b>	<b>16%</b>
<b>Equity</b>			
Share capital	0.78	0.75	4%
Retained earnings	6,572,103	6,287,949	5%
<b>Total equity</b>	<b>6,572,104</b>	<b>6,287,950</b>	<b>5%</b>
<b>Total liabilities &amp; equity</b>	<b>9,462,198</b>	<b>8,786,384</b>	<b>8%</b>

#### Notes:

The consolidated statements of financial position, activities, and cashflows are the consolidation of the 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 2004, the consolidated statement of financial position, activities, and cashflows should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report.

The amounts in this APNIC financial report are expressed in US\$. The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7835), is based on the notes spot rate as at 31 December 2004, as provided by the Australian Taxation Office.



## Consolidated statement of activities

	2004	2003	% change
	in US\$	in US\$	from 2003
Exchange rate (*)	0.7380	0.6538	13%
<b>Revenue</b>			
Interest received	282,928	195,950	44%
IP resource application fees	351,188	351,845	0%
Membership fees	3,510,392	3,409,078	3%
Non-member fees	27,686	80,994	-66%
Per allocation fees	635,180	418,275	52%
Reactivation fees	2,876	0	0%
Sundry income	78,007	31,319	149%
<b>Sub-total</b>	<b>4,888,257</b>	<b>4,487,461</b>	<b>9%</b>
Exchange rate gain/(loss)	83,843	(573,846)	-115%
<b>Total revenue</b>	<b>4,972,100</b>	<b>3,913,615</b>	<b>27%</b>
<b>Expenditure</b>			
Communication expenses	105,933	139,823	-24%
Depreciation expense	300,454	208,676	44%
Donation, contribution and sponsorship	65,562	17,110	283%
ICANN contract fees	172,016	115,622	49%
Meeting and training expenses	68,576	70,014	-2%
Membership fees	93,569	31,712	195%
Other operating expenses	1,319,305	1,106,419	19%
Professional fees	413,019	274,106	51%
Rent	219,749	191,427	15%
Salaries	2,108,829	1,660,573	27%
<b>Total expenditure</b>	<b>4,867,012</b>	<b>3,815,482</b>	<b>28%</b>
<b>Operating surplus/(loss) before income tax expense</b>	<b>105,088</b>	<b>98,133</b>	<b>7%</b>
Income tax expense	84,711	36,398	133%
<b>Operating surplus/(loss) after income tax expense</b>	<b>20,377</b>	<b>61,735</b>	<b>-67%</b>

## Notes:

The exchange rate used to convert AU\$ amounts to US\$ in this report (0.7380), is based on the average monthly average rate for year 2004 as provided by the Australian Taxation Office.





## Consolidated statement of cashflows

For the year ended 31 December 2004

	2004 (US\$)	2003 (US\$)
<b>Cash flows from operating activities</b>		
Receipts from members and customers	4,592,177	3,620,069
Payments to suppliers and employees	(4,399,575)	(3,447,970)
	<b>192,602</b>	<b>172,099</b>
Interest received	254,418	170,938
Income tax (paid)/received	(20,916)	45,735
<b>Net cash inflow from operating activities</b>	<b>426,104</b>	<b>388,772</b>
<b>Cash flows from investing activities</b>		
Payments for equipment/furniture/office improvement	(408,821)	(642,758)
Payments for investment, long term deposits	(388,962)	(2,058,276)
Proceeds from sale of property, plant and equipment	0	0
<b>Net cash outflow from investing activities</b>	<b>(797,783)</b>	<b>(2,701,034)</b>
<b>Net increase/(decrease) in cash held:</b>	<b>(371,679)</b>	<b>(2,312,262)</b>
Cash at the beginning of the financial year	<b>3,716,177</b>	<b>4,107,546</b>
Effects of exchange rate changes on cash	347,063	1,920,893
<b>Cash reserve at the end of the financial year</b>	<b>3,691,561</b>	<b>3,716,177</b>

