

インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

2009年11月27日

社団法人日本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

前村 昌紀



社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター

目次

- 最新のIPv4アドレス分配、消費状況
- IPv4アドレス在庫枯渇に向けたIPアドレスポリシーの整備
- IPv4アドレス在庫枯渇への取り組みについて

IPアドレス

インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009



社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター

IPv4アドレスの在庫枯渇状況

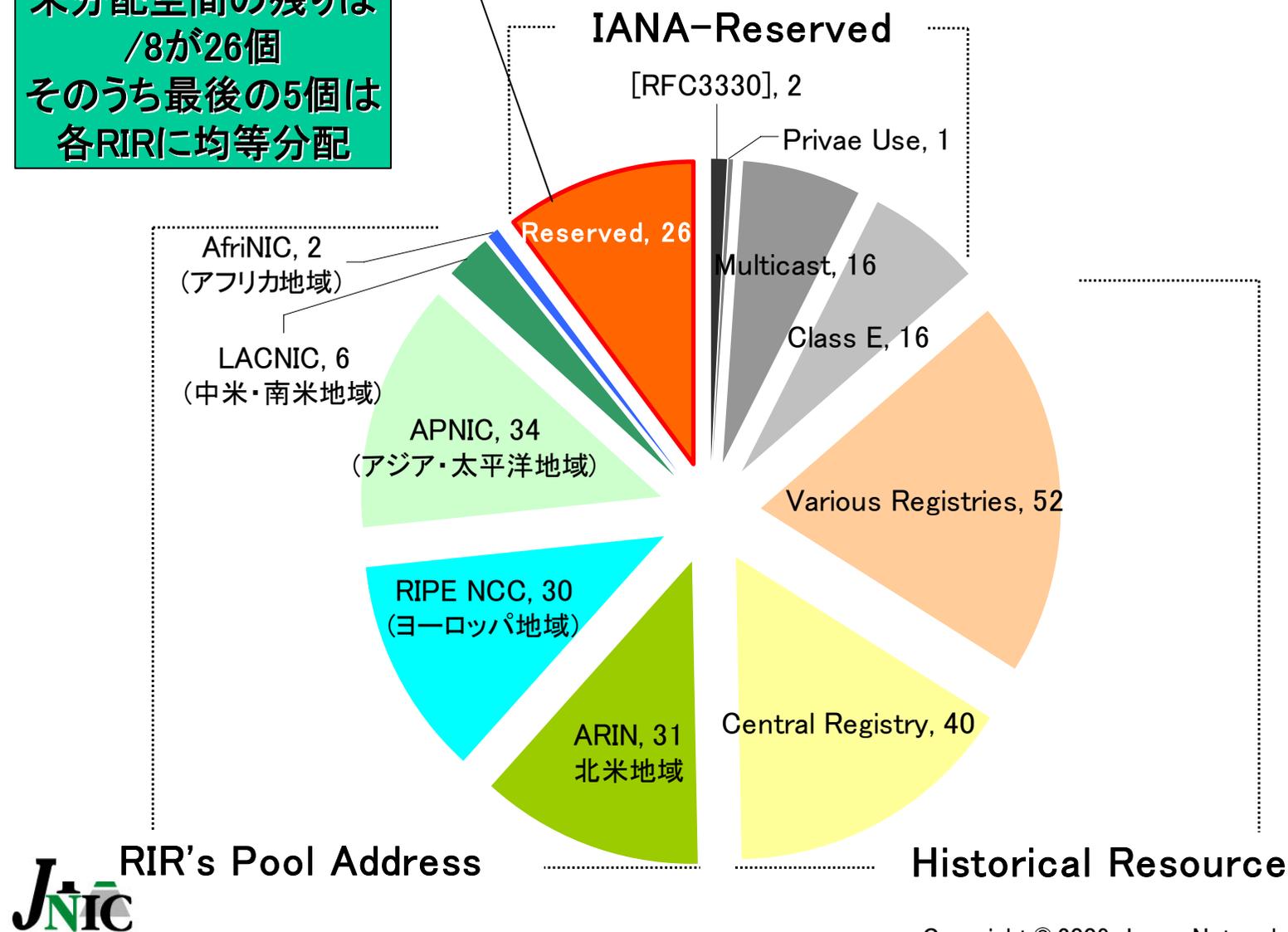
IPアドレス

インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

IPv4アドレス空間・現在の利用状況

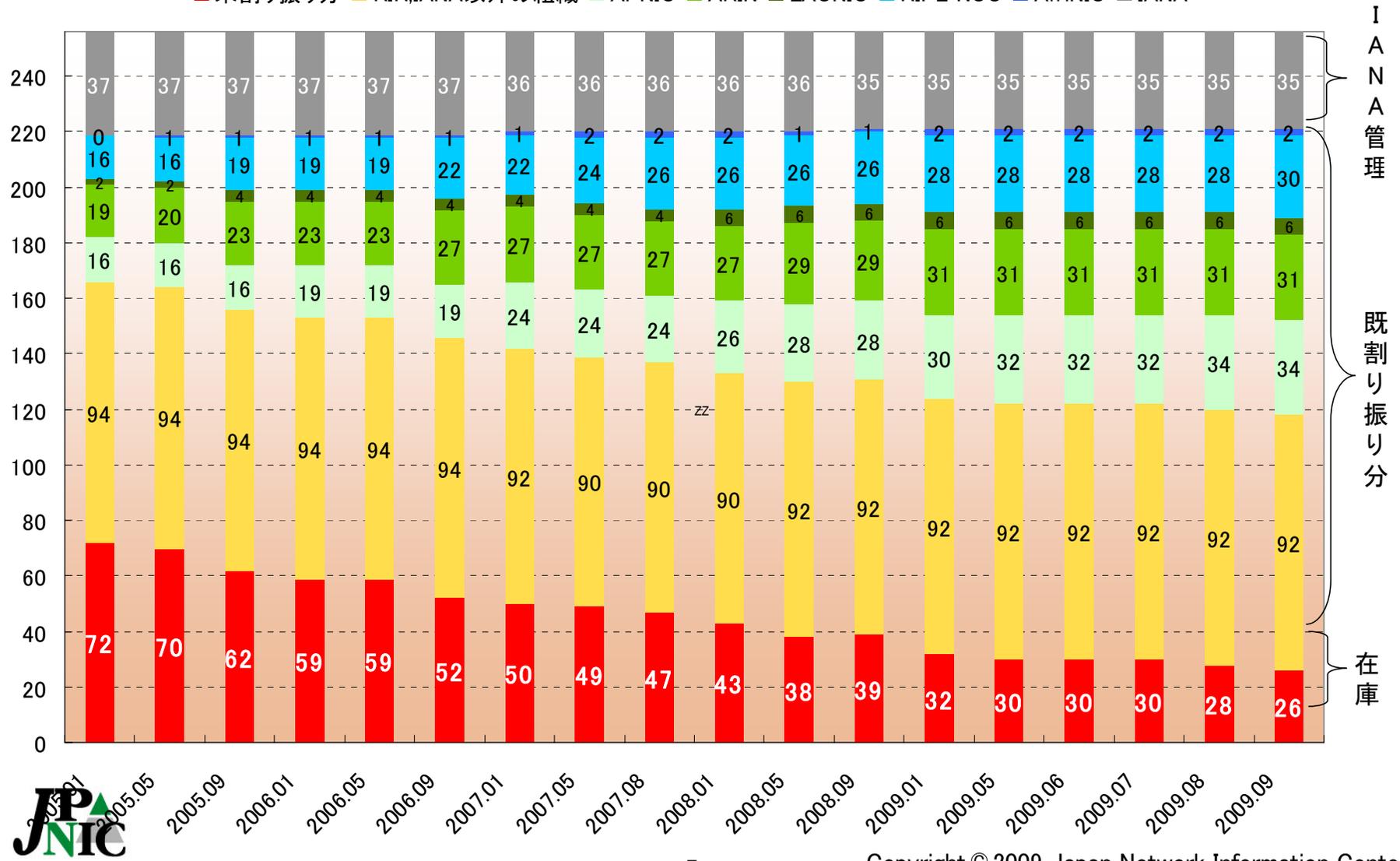
未分配空間の残りは
/8が26個
そのうち最後の5個は
各RIRに均等分配



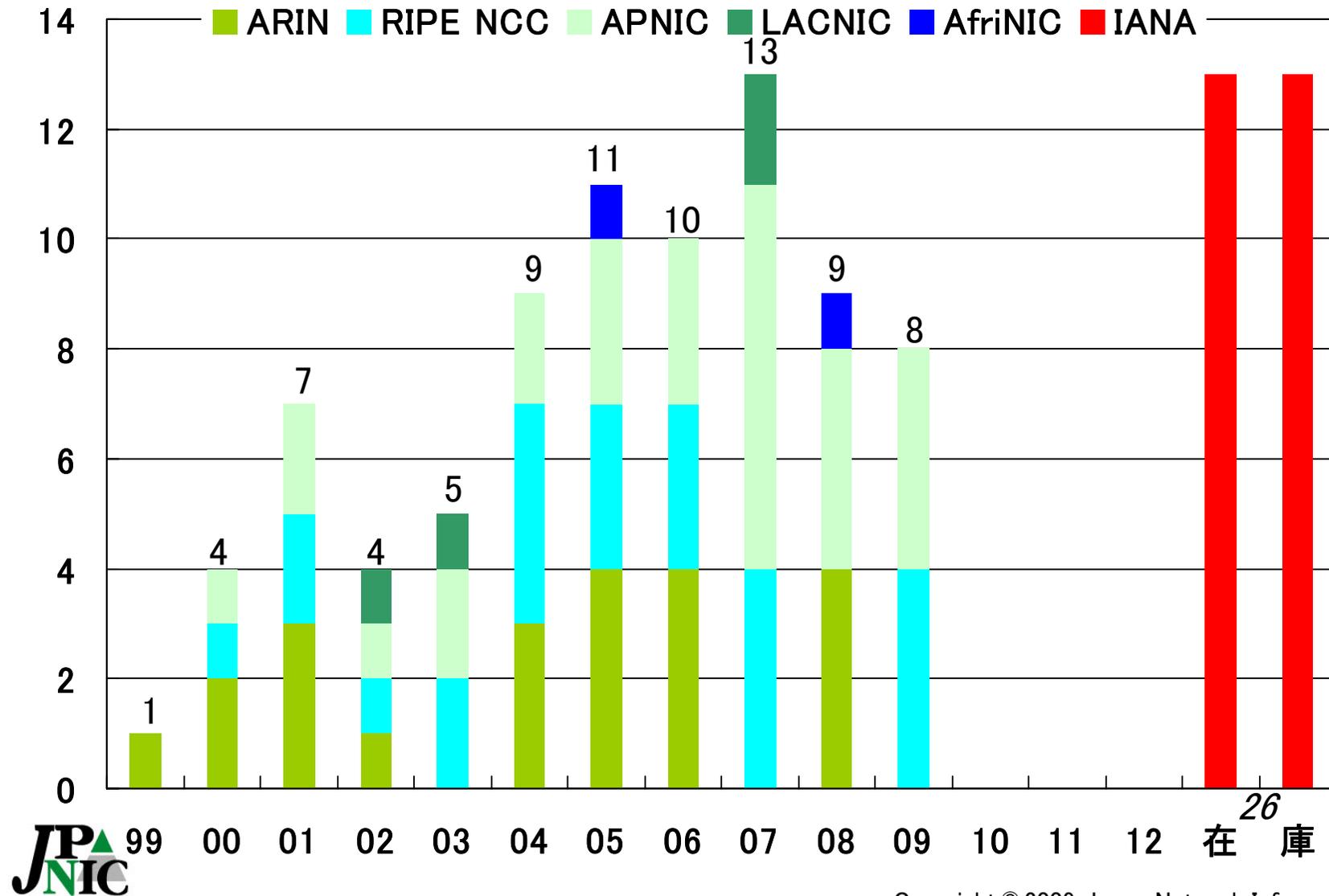
IPv4アドレスブロックの消費推移

(/8のブロック)

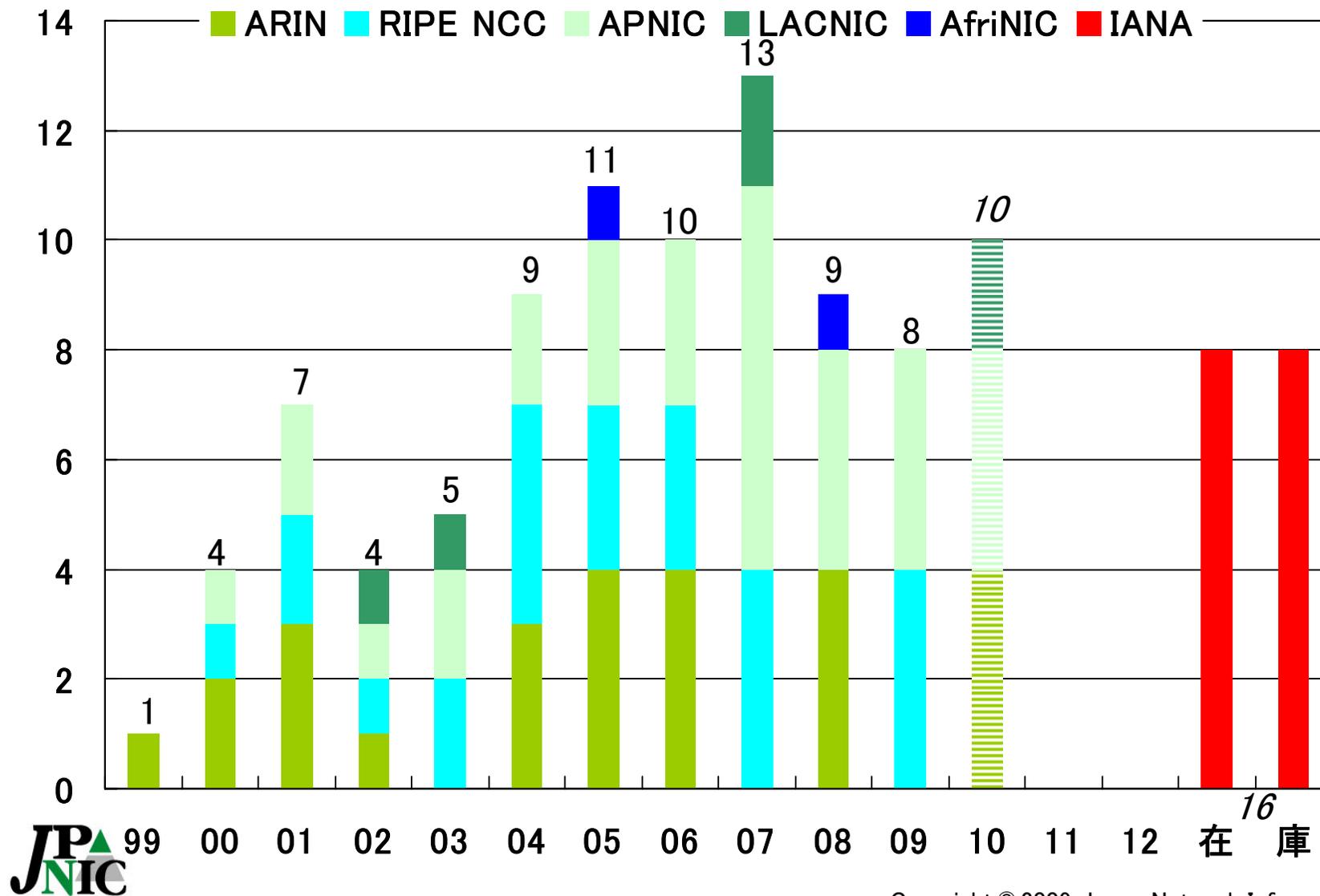
■ 未割り振り分 ■ RIR,IANA以外の組織 ■ APNIC ■ ARIN ■ LACNIC ■ RIPE NCC ■ AfrinIC ■ IANA



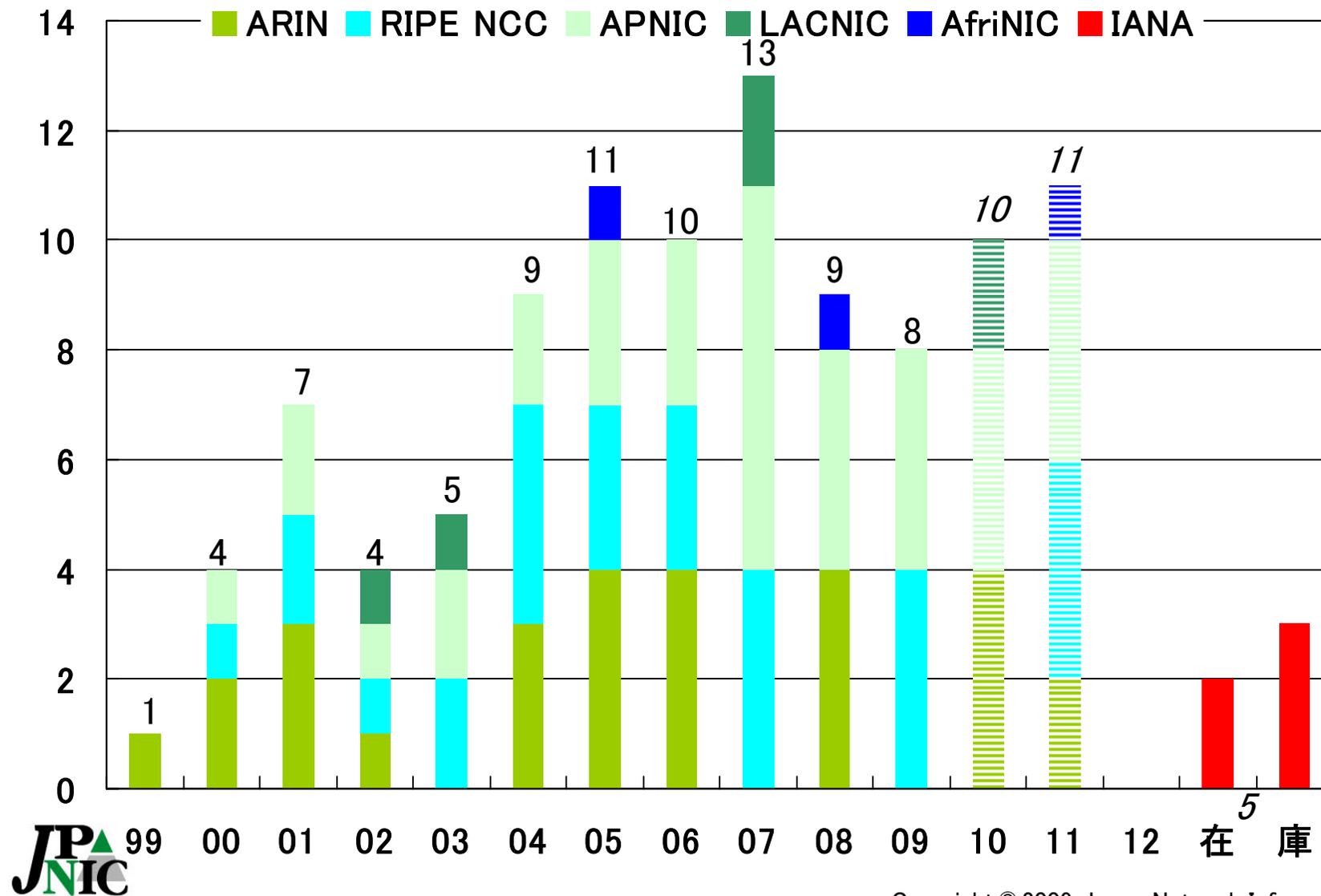
IANAからRIRsへの/8ブロックの 年間分配推移(実績)



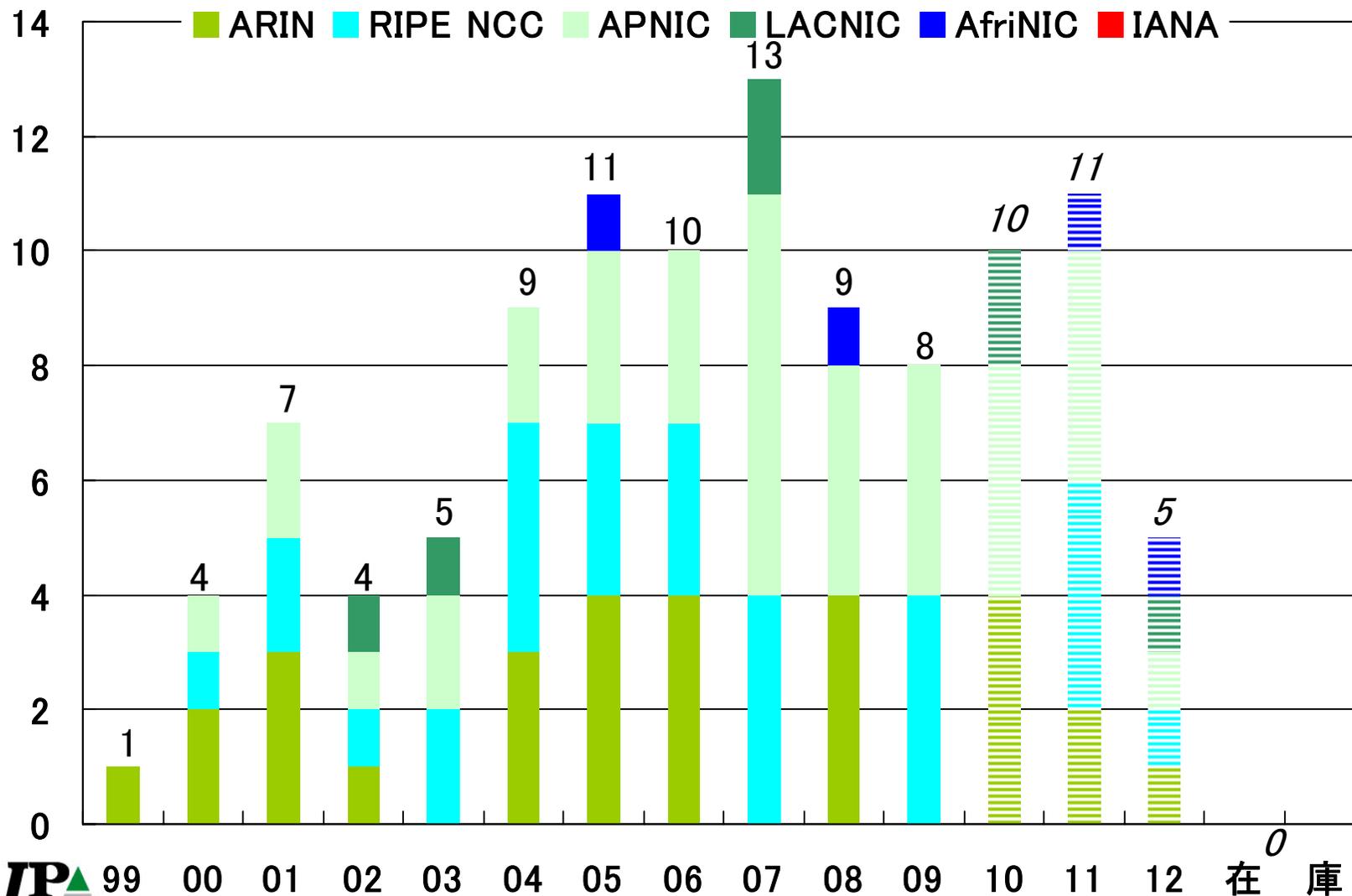
IANAからRIRsへの/8ブロックの 年間分配推移(実績+予測)



IANAからRIRsへの/8ブロックの 年間分配推移(実績+予測)



IANAからRIRsへの/8ブロックの 年間分配推移(実績+予測)



IPv4アドレス在庫枯渇時期予測

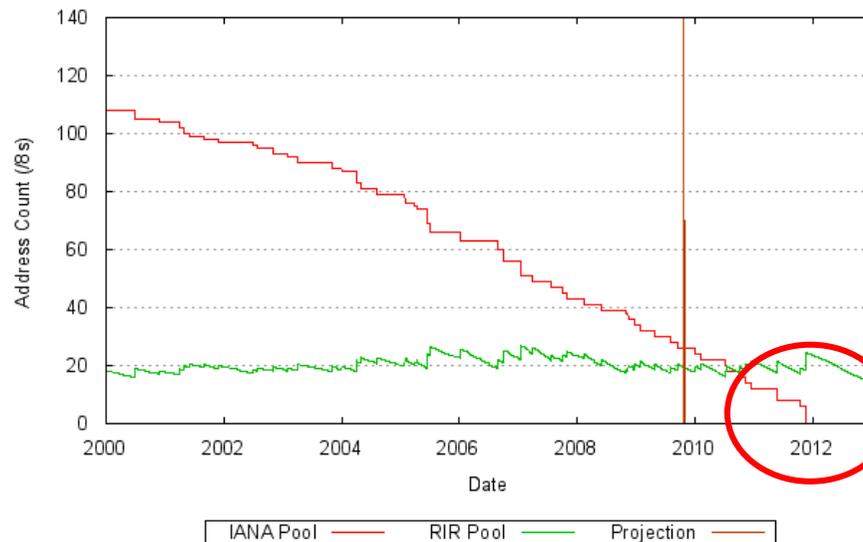
twitter

ログイン ユーザー登録(無料)

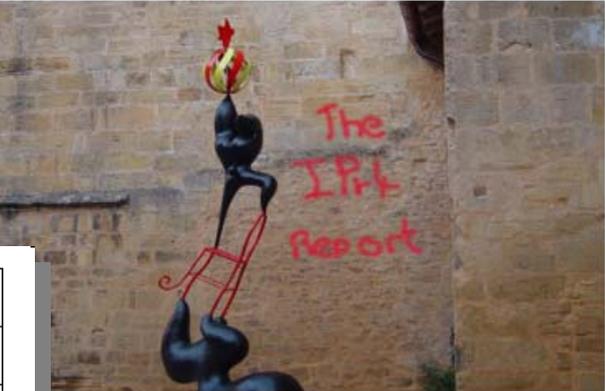
*
CORRECTION: #ICANN IANA consensus is that potaroo's late 2011 IPv4 depletion is best estimate: <http://bit.ly/nJRbd> My Oct 2010 2 pessimistic
6:32 PM Oct 24th bit.lyで

 **Rod Beckstrom**
Rod Beckstrom

カスタム最高経営責任者(CEO)が22日東京で



IPv4 Address Report



This report is auto-generated by a daily script. The report you are seeing here was generated at 19-Nov-2009 07:58 UTC.

ected IANA Unallocated Address Pool Exhaustion: 03-Sep-2011

ected RIR Unallocated Address Pool Exhaustion: 23-Aug-2012

IANA在庫枯渇は
今のところ**2011年9月**
と予測されています！

IPアドレスポリシーの状況

IPアドレス

インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

APNICにおけるポリシー提案の状況

<http://www.apnic.net/community/policy/proposals>

- 2009年2月に実施済
 - prop-066 Ensuring efficient use of historical IPv4 resources
 - prop-064 Change to assignment policy for AS numbers
 - prop-062 Use of final /8
- APNIC27(2009/02), APNIC28(2009/08)で議論されたポリシー提案から
- コンセンサス, 理事会承認を経て実施準備中のもの
 - prop-050 IPv4 address transfers
 - prop-073 Simplifying allocation/assignment of IPv6 to APNIC members with existing IPv4 addresses
 - prop-075 Ensuring efficient use of historical AS numbers
- コンセンサスに至り、グローバルポリシープロセスの結果待ちのもの
 - prop-074 Internet Assigned Numbers Authority (IANA) Policy for Allocation of ASN Blocks (ASNs) to Regional Internet Registries
 - prop-069 Global policy proposal for the allocation of IPv4 blocks to Regional Internet Registries
- コンセンサスに至らなかったもの
 - prop-077 Proposal to supplement transfer policy of historical IPv4 addresses
 - prop-078 Reserving /10 IPv4 address space to facilitate IPv6 deployment
 - prop-076 Requiring aggregation for IPv6 subsequent allocations

主なIPアドレスポリシー提案の分類

A) IPv4アドレス在庫枯渇に関連するもの

A) IPv6アドレスの分配・利用を促すポリシー

- IPv6アドレスの割り振り基準を見直しや手続きの簡素化

B) IPv4アドレス在庫の分配に関するポリシー

- IANAからRIRへ、RIRからLIRへ最後の在庫をどう分配するか
- IANA在庫枯渇後の回収アドレスの分配方針

C) 分配済みアドレスの効率利用に関するポリシー

- IPv4アドレスの回収,
- 歴史的PIアドレスの利用状況確認,
- 移転

■ 4バイトAS番号に関して

アドレス移転制度に関する各RIRの状況

■ RIPE NCC

- 既に施行済(2008年12月), 適用例あり

■ ARIN

- 既に施行済(2009年6月), 適用例あり

■ APNIC

- ポリシー提案がコンセンサスに至り、理事会承認完了。
- 施行準備段階

■ LACNIC

- 2009年5月のミーティングで提案されたが、コンセンサスに至らず

■ AfriNIC

- 未提案

IPv4アドレスの移転提案

RIR	審議	最小移転 サイズ	対象地域	その他
ARIN (2009年6月 施行)	有り	ARINが 判断	ARIN地域限定と 明記	<ul style="list-style-type: none"> ・アドレスは販売するものではないと明記 ・ARINが移転対象アドレスを購入/移転希望者リストの提供提案も出ていたが棄却
APNIC (2009年11月 正式承認)	APNIC在庫枯 渇前はあり、枯 渇後はなし	/24	APNIC地域以外 の定義なし	<ul style="list-style-type: none"> ・移転元は1年間APNICへの追加割り振り申請不可(例外あり)
LACNIC (継続議論)	有り	/24	LACNIC地域以外 の定義なし	<ul style="list-style-type: none"> ・移転の分配待ち組織、移転履歴のリストを公開 ・移転されたアドレスはその後1年間は移転不可
RIPE (2008年12月 施行)	有り	最小割り振り サイズ	RIPE地域以外の 定義なし	N/A

各RIRにおける最後のIPv4アドレス在庫の 分配ポリシー

追加スライド

「新規ネットワーク用」と
「IPv6実装前提用」の2通りの対応

APNIC (2009年2月施行)	/8を別途リザーブし、ここからは1LIRに対して/22を一律分配。 また、この中から予期せぬ用途のために/16をリザーブ。 http://archive.apnic.net/policy/proposals/prop-055-v002.html
AfriNIC (継続議論)	/8を別途リザーブし、ここからは8ヶ月後にIPv6を実装する計画を提示したLIRに対して/23を分配。(継続議論中) https://lists.afrinic.net/pipermail/rpd/2009/000666.html
ARIN (2009年4月施行)	/10を別途リザーブし、ここからはIPv6を実装するネットワーク用に/28-/24を分配。 https://www.arin.net/policy/proposals/2008_5.html
LACNIC (2008年8月施行)	/12を別途リザーブし、ここからは新規のネットワーク用に/24- /22を分配。 http://lacnic.net/documentos/politicas/LAC-2008-04-propuesta-en.pdf
RIPE NCC (継続議論)	APNICと同じ内容で提案 http://www.ripe.net/ripe/policies/proposals/2008-06.html IPv6の実装を前提した分配(最小サイズを/27)も提案有り http://www.ripe.net/ripe/policies/proposals/2009-04.html

各RIRのアドレスポリシー提案に関しては

■ RIR毎にポリシーに関するWebページが開設されているので、ご参照いただきたい。

— AfriNIC

- <http://www.afrinic.net/policy.htm>

— APNIC

- <http://www.apnic.net/community/policy/>

— ARIN

- <https://www.arin.net/policy/proposals/>

— LACNIC

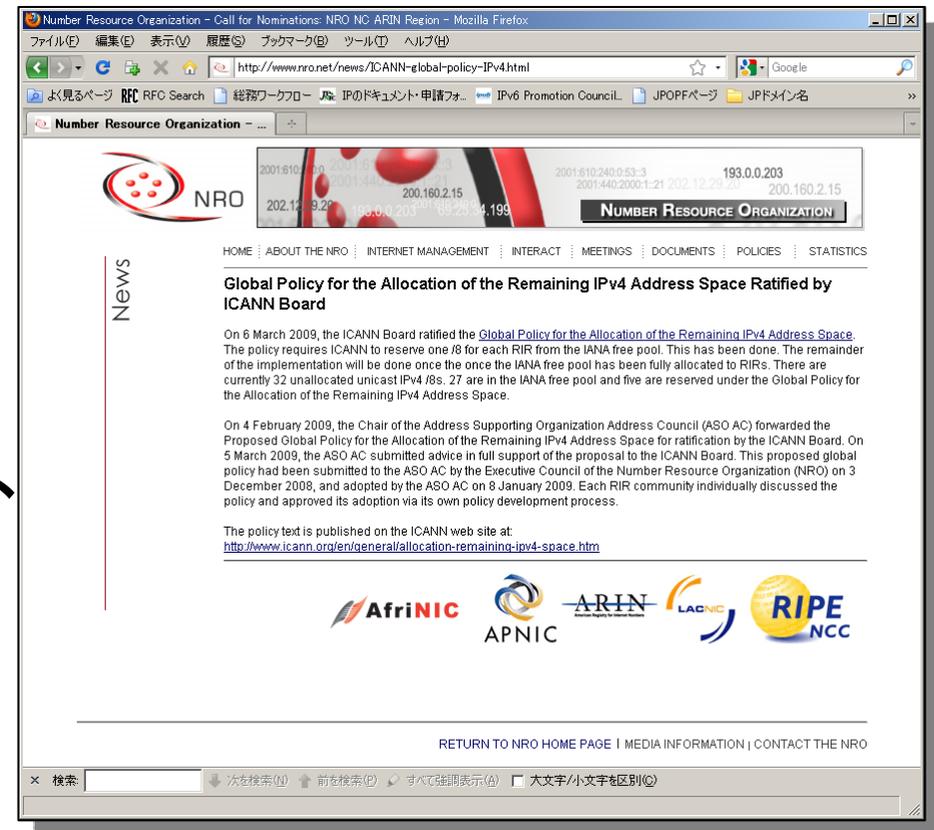
- <http://lacnic.net/en/politicas/propuesta-politicas.html>

— RIPE

- <http://www.ripe.net/ripe/policies/proposals/index.html>

グローバルポリシーにおける大きな出来事

- 2009年3月6日
- JPNICが「カウントダウンポリシー」として提案していた、IANAからRIRへの最後の在庫分配に関するポリシーがICANNで承認され施行された。
- 実態の追認規定でなく、分配要領を変える、初めてのグローバルポリシー



ドメイン名とICANN



社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター

2009年 ドメイン名とICANNに関する主な動き

■ 新gTLD

- 新たなgTLDの追加に関する制限を大幅に緩和する

■ IDN ccTLD

- IDN(国際化ドメイン名)による国別TLDを創設する

■ 組織立て上の変更

- JPAの満了, AoCの成立
 - 米国商務省とICANNの間で取り交わされてきたJPA – Joint Project Agreementが満了して、新たにAoC – Affirmation of Commitment が発効した。
- GNSOの改組
 - GNSOの組織体制改革が行われ、「二院制」構成に
- 新たな事務総長 Rod Beckstrom の就任

新gTLD

ドメイン名とICANN

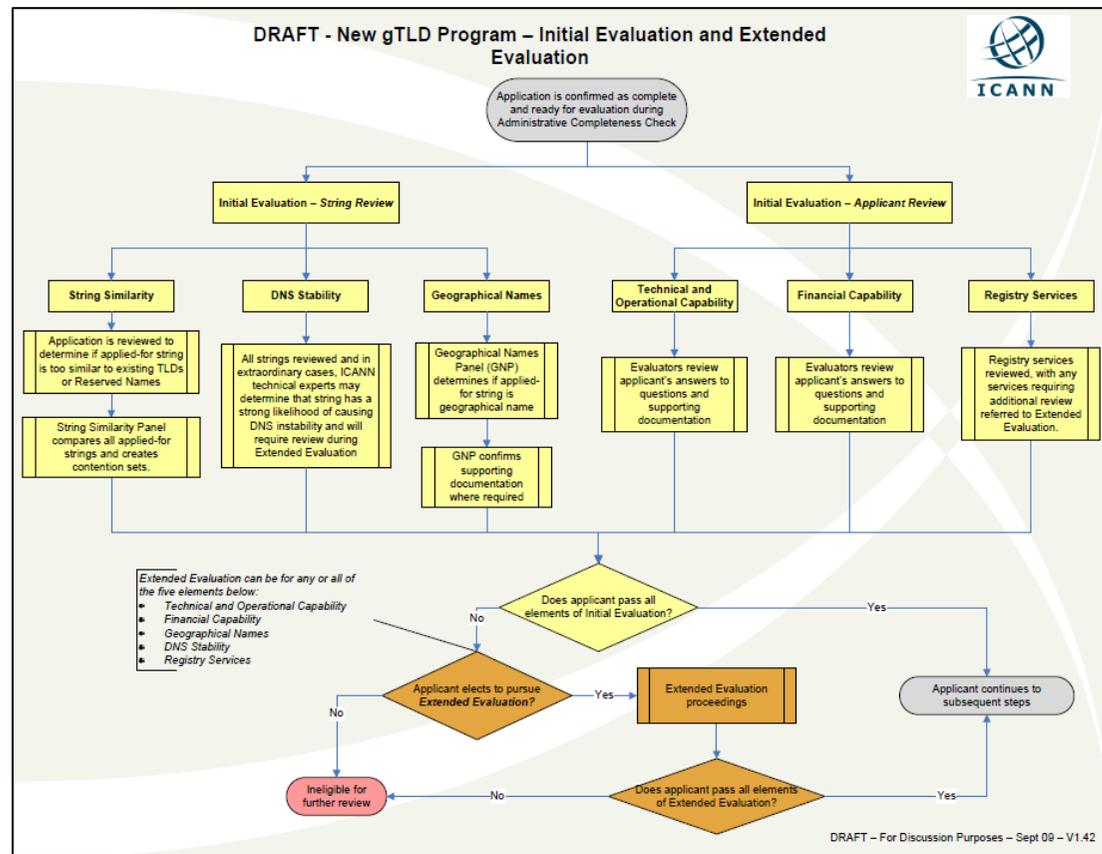
インターネットガバナンスの状況
IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

新gTLD

- 新たなgTLDの追加に関する制限を大幅に緩和
 - 一定の要件を満たしたものを準則的に承認
 - IDNも可能
- 応募要領のドラフト(Draft Applicant Guidebook: DAG) が公開されるとともに、意見聴取がなされ、改版。
 - Ver 1: 2008年10月
 - Ver 2: 2009年2月
 - Ver 3: 2009年10月
 - <http://www.icann.org/en/topics/new-gtlds/draft-rfp-clean-04oct09-en.pdf>
- ICANN Web 新gTLDページ
 - <http://www.icann.org/en/topics/new-gtld-program.htm>

募集要項はかなり固まりつつある

- DAGv3は150ページに及び、プロセスの詳細まで案が詰められている



一方で、多岐に渡る検討はまだ収束していない

■ 10月のソウル会議で「残課題」とされたもの:

- 商標保護
- コスト, リスク, メリットなど経済的な検討
- レジストリ・レジストラ分離
- IDNにおける3文字制限とバリエーション(異字体)管理に関する検討
- 悪意による行為に対する対策
- ルートDNSゾーンのスケーラビリティ

商標保護に関して

- 2009年3月メキシコシティ会議において、理事会決議
- GNSO・知的財産権関係者部会(IPC)に対して要請が出され、商標保護に関する実装勧告を行うチーム(IRT – Implementation Recommendation Team) が編成された。
- 2009年6月シドニー会議でIRTの報告書が提出された
- IRT報告書を基に、権利保護機構(RPM: Right Protection Mechanisms)として継続検討
 - Trademark Clearinghouse
 - Uniform Rapid Suspension (URS)
 - Post-Delegation DRP (PDDRP)
 - Thick Whois (レジストリによる登録詳細の管理)の義務化
 - 類似性判別アルゴリズムの実装

今後の運び

■ 今後

- 残課題の検討
- コメント募集やコンサルテーションセッションなどで意見聴取
- 新gTLD応募に関する関心表明(Expression of Interest: EoI)の実施(検討中)

■ 2010年に

- DAG第4版を発行
- DAG最終版を発行
- 募集開始

IDN ccTLD

ドメイン名とICANN

インターネットガバナンスの状況
IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

IDN ccTLD – 多国文字国別トップレベルドメイン名

- IDN(国際化ドメイン名)による国別TLDを創設する
- 正式施行前にファストトラック(Fast Track)と呼ばれる先行プロセスを開始。
- 2009年10月ソウル会議中の理事会でファストトラックプロセスが承認され、正式に、IDN ccTLDの創設が承認された。



**承認直後の
スタンディングオベーション**

11月16日に受付開始

- <http://www.icann.org/en/topics/idn/fast-track/>

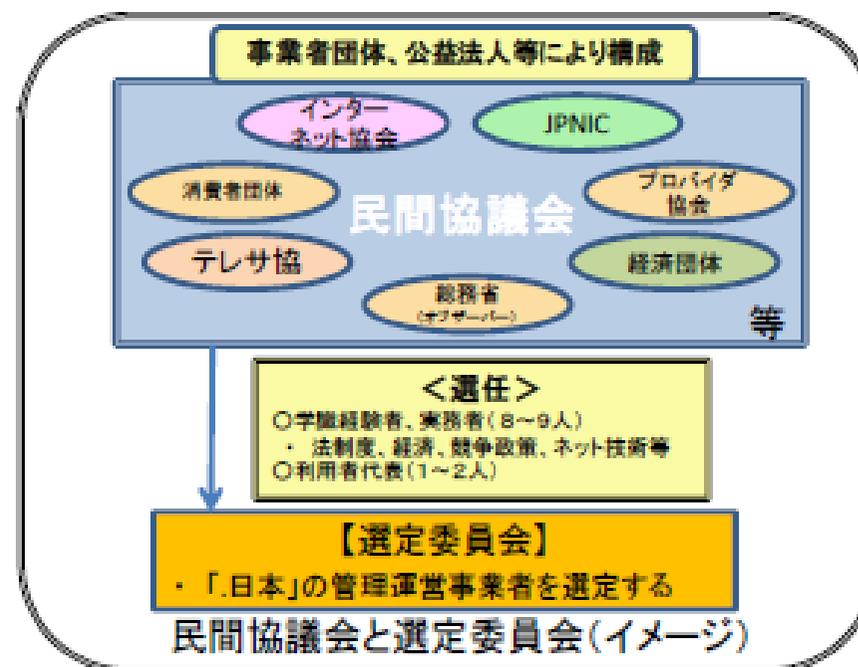
The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the ICANN website. The page title is "ICANN | IDN ccTLD Fast Track Process". The main heading is "The IDN ccTLD Fast Track Process is Open". Below the heading, there is a paragraph explaining the process: "The IDN ccTLD Fast Track Process will enable countries and territories that use languages based on scripts other than Latin to offer users domain names in non-Latin characters. To do this, ICANN has opened the IDN ccTLD Fast Track Process to allow for countries that use non-Latin based languages to also request top-level domains that reflect their country's name in local scripts. This involves three steps, which are explained below." The three steps are listed in a numbered list:

- 1 Preparation**
 - Build community consensus on:
 - which IDN ccTLD to apply for
 - how it will be run
 - which organisation will operate it
 - Prepare supporting documentation
- 2 String Evaluation**
 - Determines what string can be used to represent the country
 - Evaluation of technical and linguistic string requirements
 - Submit a request via the Online Request System
- 3 Delegation**
 - Determines which entity can manage the domain
 - Follows the same process used for ASCII-based ccTLDs
 - Submit an application to IANA root zone management

At the bottom of the page, there is a contact information: "Please contact idnccldrequest@icann.org for any inquiries about the IDN ccTLD Fast Track Process." The browser's address bar shows "http://www.icann.org/processes".

日本のIDN ccTLD:「.日本」

- 総務省 情報通信審議会 情報政策部会 インターネット基盤委員会において、日本のIDN ccTLDに関して検討された。
- 2009年7月10日、情報通信審議会から答申
 - 「21世紀におけるインターネット政策の在り方（平成13年情報通信審議会諮問第3号）～新たなトップレベルドメイン名の導入に向けて～」
 - http://www.soumu.go.jp/main_content/000032869.pdf
- 民間の関係者による団体を設立して、「.日本」レジストリの選定を行うべきとされた。
- 2009年9月25日 「日本インターネットドメイン名協議会」設立
 - <http://jidnc.jp/>
- 選定基準などの検討が進行中



組織立て上の変更

ドメイン名とICANN

インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

JPAからAoCへ

■ JPA – Joint Project Agreement: 共同プロジェクト合意

- ICANN創設以後、ICANNと米国商務省(DoC)との間で交わされたMoU(覚書)でDNS管理をICANNに委託することが規定されていた。
- 6回の改版を経て、2006年9月にJPAと改称の上更新され、2009年9月30日に満了した。

■ AoC – Affirmation of Commitment: 責務の確認

- JPAに替わり、2009年10月1日に発効
- <http://www.icann.org/en/announcements/announcement-30sep09-en.htm>

AoCの内容

- 期限が定められていない(JPAは3年間の期限付き)
- DoCに対する定期的な報告・評価に替わり、ICANNの自主評価に移行
 - 評価委員会はGAC議長、ICANN理事長もしくは事務総長、DoC情報通信担当次官補、ICANNの各諮問委員会(Advisory Committee、AC)および各支持組織(Supporting Organization、SO)の代表、および独立した専門家で構成。
 - 米政府のICANNに対する関与はGACを通じて実施
- AoCは米政府もしくはICANN一方の当事者の意思によりいつでも終了可能
- ICANNは引き続き米国に本拠地を置く一民間非営利団体として運営

- 民間移行に向けた大きな前進と位置づけ

新しいGNSO組織構造

- 評議会の直下に部会 (constituencies) を擁する構造から、「二院制」とStakeholder Groupを導入し、その下に部会を擁する構造に



Rod A. Beckstrom が事務総長に指名される

■ 指名と就任

- 6月26日理事会決議
- 7月1日就任

■ どんな人？

- 米国国立サイバーセキュリティセンター前所長
- 起業家であり、“The Starfish and The Spider”の著者

■ 前任者 Paul Twomeyは

- 2010年1月まで“Senior President”としてICANN事務局に留任



<http://www.flickr.com/photos/icann/3661317219/>

ありがとうございました

インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

2009年11月27日

社団法人日本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 前村 昌紀

