

ICANNの最新動向

2009年12月 4日 第39回JPNIC総会・講演会

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

目次

■ ICANNの役割

■ JPAとAoC

■ 組織構造

- 理事会
- 支持組織
- 諮問委員会

■ 最新動向

- 新gTLD
- IDN ccTLD

ICANNの役割

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

ドメイン名に関する歴史(1/2)

スライド: Internetweek2001「ドメイン名の全体像と最新情報」より
<http://www.nic.ad.jp/ja/materials/iw/2001/proceedings/T23.PDF>

- 登録の開始 (1984)
- .JP 登録開始 (1989)
- インターネット普及による登録数激増 (1993)
- 登録料徴収開始 (1995)
 - gTLDレジストリ独占体制に疑義が呈される

ドメイン名の歴史(1)

- 1984年:DNSの導入
 - SRI-NICが管理
- 1985年3月15日:最初のドメイン名登録
- 1993年:NSFがInterNIC業務を3社に委託
 - ディレクトリ&データベースサービス(AT&T)
 - 登録サービス(Network Solutions Inc.)
 - 情報サービス(General Atomics)

ドメイン名の歴史(2)

- 1993年:NCSA Mosaicの登場
 - WWWの利用が本格化
 - ドメイン名登録の増加
- 1995年9月:NSIが登録を有料化
 - COM / ORG / NET / EDU / GOV を有料化
 - 登録料US\$100(2年分)、維持料US\$50
 - これを契機に、gTLDの独占問題の議論が

ドメイン名に関する歴史(2/2)

スライド: Internetweek2001「ドメイン名の全体像と最新情報」より
<http://www.nic.ad.jp/ja/materials/iw/2001/proceedings/T23.PDF>

- IAHCによるgTLD問題の検討(1996—1997)
- 米国商務省グリーン／ホワイトペーパー(1998)
- ICANN発足(1998)

ドメイン名の歴史(3)

- 1996年11月: IAHC発足
 - gTLDに関する問題を解決することが目的
- 1997年2月: IAHCが勧告を発表
 - 権威としての「gTLD-MoU」
 - 7つの新gTLD(firm / shop / web / arts / rec / info / nom)
 - レジストリ・レジストラモデルの導入
 - 紛争処理のための異議申立制度
- 98年3月にサービス開始予定だったが、、、

ドメイン名の歴史(4)

- 1998年1月: グリーンペーパー発表
 - 米国政府による「インターネットの名前及びアドレスの技術的管理の改善についての提案」
- 1998年6月: ホワイトペーパー発表
 - DNSの大きな部分は、米国政府機関との契約に基づいて運営されている
 - (1) IPアドレスの割当: DARPAがIANA (ISI)と契約
 - (2) gTLDの登録: NSFがNSIと契約
 - (3) ルートの運用: 13のサーバの半分は米国政府
 - (4) プロトコルレジストリの管理: DARPAがIANA (ISI)と契約

ICANN

- Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
– <http://www.icann.org/>
- IANA – Internet Assigned Numbers Authority の方針
策定を行う組織
 - gTLD ジェネリックトップレベルドメイン名に関する政策の制定, 新gTLDの承認
 - IPアドレス, AS番号の源泉管理
 - ルートネームサーバの管理, 特にルートゾーンファイルの編集管理
- 一般(at-large)会員を含む諮問委員会, リソースごとの支持組織と、理事会・事務局によって構成



ICANNのミッション(定款から)

- ICANNのミッションは、総括的なレベルで、グローバルインターネットの識別子機構、特にその安定かつ安全な運用を調整することである。特にICANNは、
- 3組のインターネットにおける識別子の分配を調整する。3組とは以下の通り。
 - ドメインネーム(DNSと呼ばれる機構を構成する)
 - IPアドレスと自律システム(AS)番号
 - プロトコル番号やパラメータ
- DNSルートネームサーバシステムの運用と進展を調整する
- これら技術的な機能に関して、政策策定を妥当かつ適切に調整する

核となる価値(core values) (1 / 2)

- ミッションを実行するに当たり、以下にあげる核となる価値がICANNの意思決定と行動を先導すべきである。
 - 運用上の安定性, 信頼性, セキュリティ及びインターネットのグローバルは相互接続性を確保し、高めること。
 - インターネットにより実現された創造性, 革新および情報の流れを尊重し、ICANNの活動は、ICANNのミッションに属するものに留めるとともに、グローバルな調整によってこのミッションをはっきりと実現させる。
 - 実現可能でかつ適切である限り、影響する関係者の利益を反映する、責任を持った別の機関が行う政策機能を尊重する、あるいは調整機能の権限を委譲する。
 - 政策立案及び意思決定の全てのレベルにおいて、インターネットがもつ機能的、地理的、および文化的多様性を広く反映した参画を模索し、支持する。

核となる価値(core values) (2/2)

- 実現可能でかつ適切である限り、市場機構に委ねることで持続可能な競争環境を推進する。
- 実行可能で公共利益に適う限り、ドメイン名登録に競争を導入し推進する。
- オープンで透明な政策策定機構を採用することで、(i)専門家の助言に基づいて情報に通じた上での意思決定を推進し、(ii)最も影響を受ける関係者が政策策定プロセスに関与できるようにする。
- 誠実で公平、客観的で中立的な政策文書によって意思決定を行う。
- 意思決定プロセスの一部として、最も影響を受ける関係者の、情報に通じた上での意見を取り入れつつ、インターネットの要請に敏感に、素早く行動する。
- ICANNの有効性を高め、インターネットコミュニティに説明責任を果たし続ける。
- 民間セクターに根ざしつつも、政府や公共機関が公共政策に責任を持つことを認識に立ち、政府や公共機関の勧告を正しく取り入れる。

JPAとAoC

ドメイン名とICANN

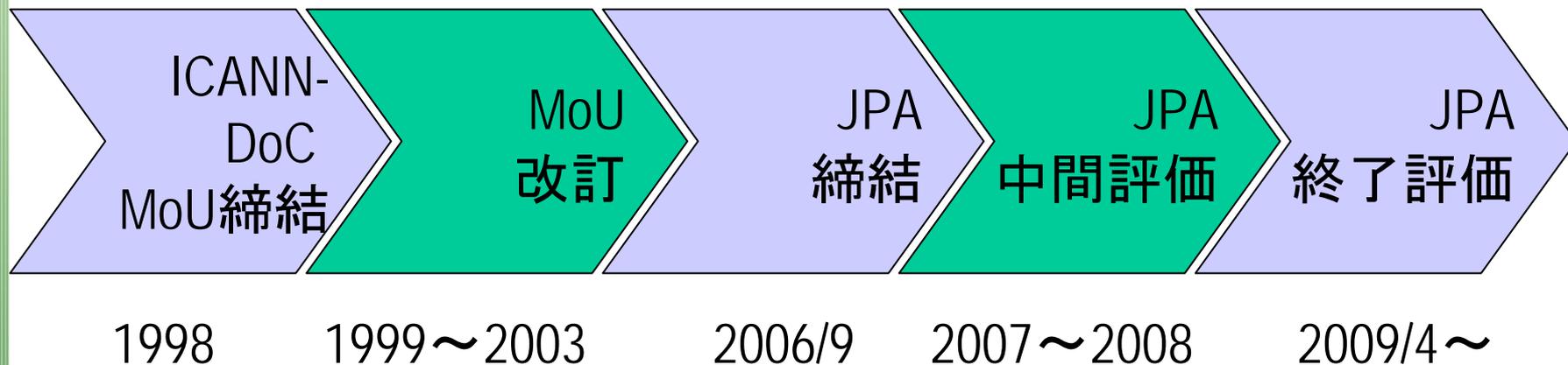
インターネットガバナンスの状況

IP Meeting 2009 @ Internet Week 2009

JPA

- 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。

ICANN-DoC MoU/JPA関連年表



JPNICのアクション
JNIC

DNS移行に関する意見書(2006/7)

DNSの技術調整及び管理の移行に関するアセスメントへのコメント
(2009/6)

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>
- 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(AC)および各支持組織(SO)の代表、および独立した専門家で構成。
- AoCは米国政府もしくは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

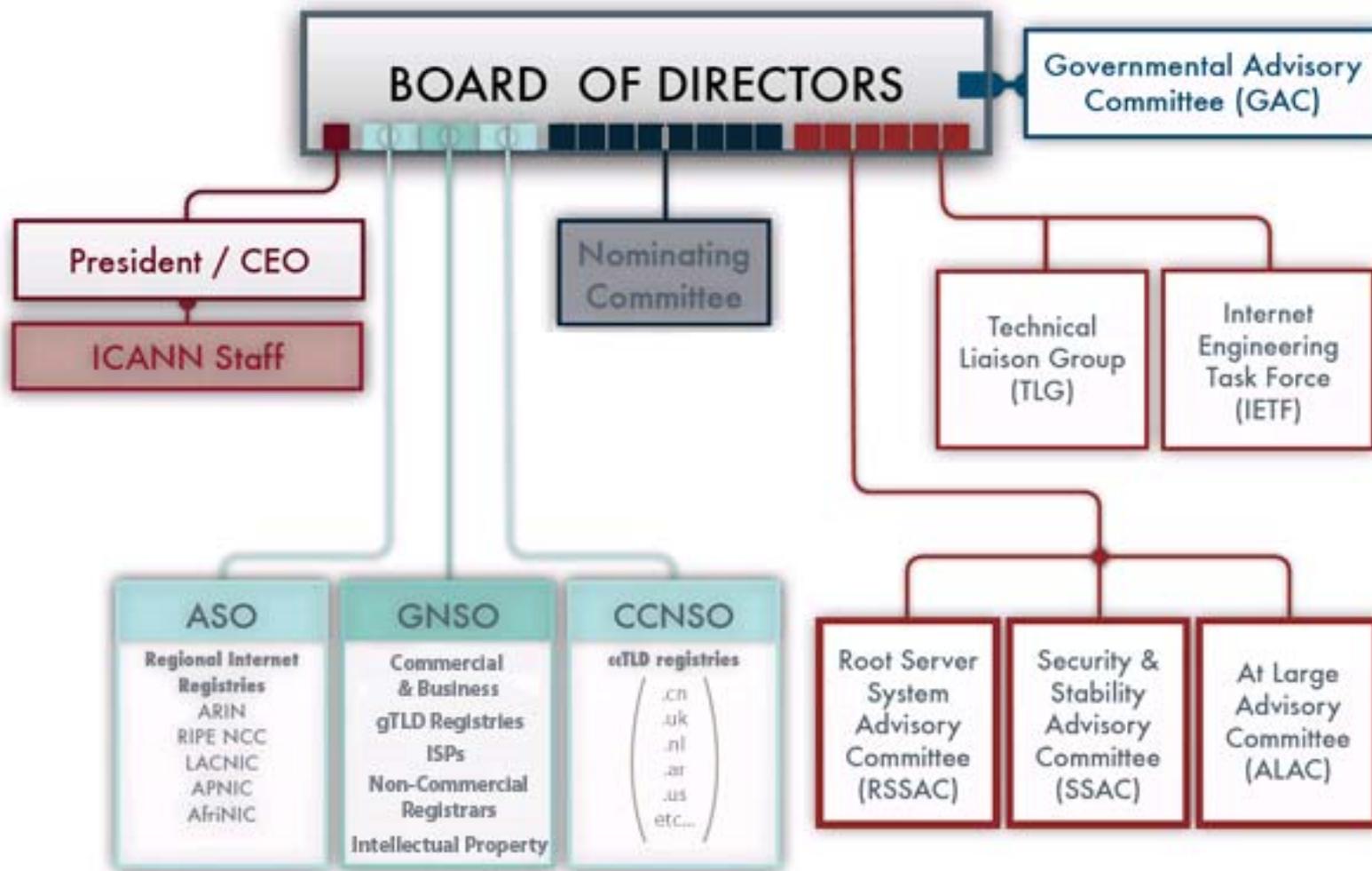
組織構造

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

組織図

<http://www.icann.org/en/structure/>



SO(支持組織)とAC(諮問委員会)

<http://www.icann.org/en/structure/>

■ 理事会

■ 3つの支持組織

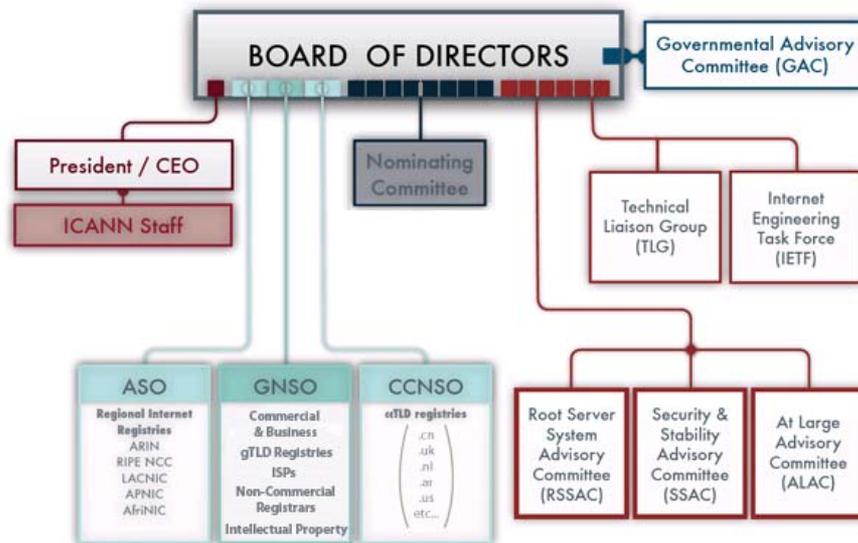
- 評議会とそれを支える組織構造を持つ

- アドレス(ASO)
- 分野別ドメイン名(GNSO)
- 国別ドメイン名(ccNSO)

■ 4つの諮問委員会

- 政府(GAC)
- ルートサーバシステム(RSSAC)
- セキュリティと安定性(SSAC)
- 一般会員(at-large) (ALAC)

■ 事務総長と事務局



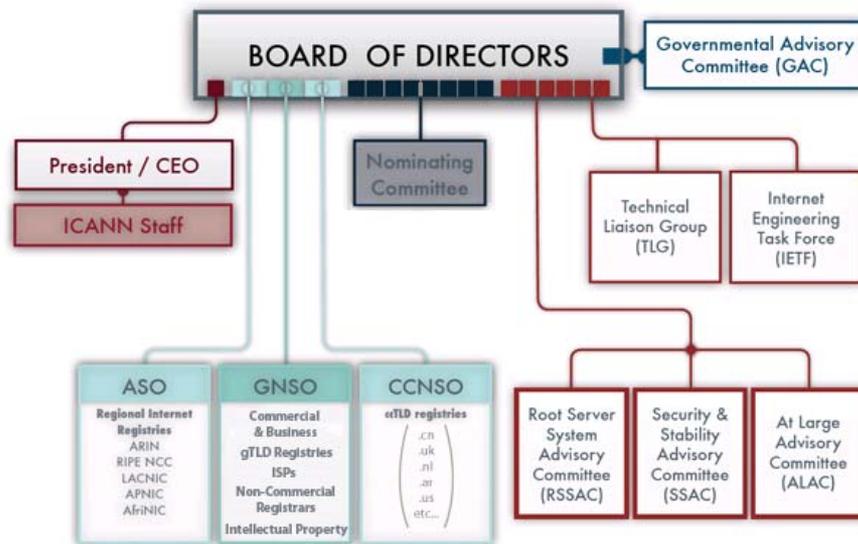
理事会の構成

■ 15人の投票権保持理事

- 3つの支持組織 から、それぞれ2人ずつ
- 推薦委員会が選出する8人
- 事務総長

■ 6人のリエゾン

- 投票権なし
- 4つの諮問委員会
- テクニカルリエゾングループ
- IETF



Rod A. Beckstrom が事務総長に指名される

■ 指名と就任

- 2009年6月26日理事会決議
- 2009年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/>

ASO – アドレス支持組織

(組織構造)

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

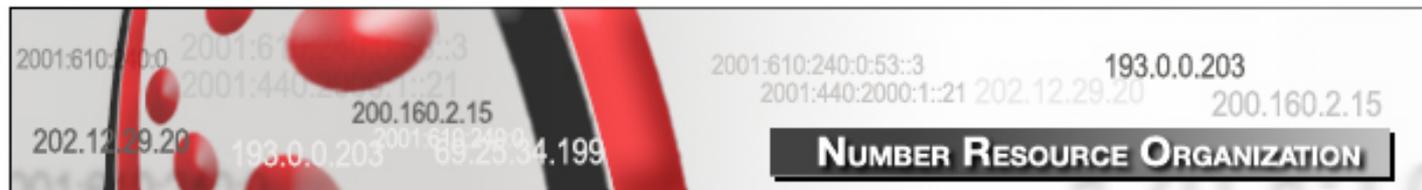
RIRsから見たICANN

- IANA (Internet Assigned Numbers Authority)業務に関する方針策定機構
- IANAは、RIRに対してIPアドレスの源泉として機能。IPv4アドレスでは、/8単位の割り振りを行う
 - このIANAからRIRに対する番号分配政策を「グローバルポリシー」として策定。グローバルポリシーは5RIR全部のコンセンサスを経て理事会が承認
- 民間主導でインターネットの論理資源管理を担う機構として、もちろんICANN体制を支持する
 - しかし、ICANNにおける議論はドメイン名と機構そのものに関することがほとんど
- IPアドレスに関して、源泉管理以外の機能は、RIRsが主体的に実現し、アドレス管理政策の検討制定を主導している

ドメインネームとIPアドレスの違い

性質	ドメインネーム	IPアドレス
資源空間	有限性低い	有限性高い
ビジネス性	高い(商標)	低い(一般ユーザは不関知)
公正性の論点	公正競争	公正分配
議論のポイント	知財権・商標権・ 紛争解決	経路集成と細分のト レードオフ, 移転制 度
下位管理団体	TLDレジストリ	RIRs
技術の論点	国際化ドメイン名, ルートDNS	IPv6, 経路集成, IPv4アドレス枯渇, 4バイトAS番号

NRO – ICANNに対するRIRs関与の形



■ NRO – Number Resource Organization

- <http://www.nro.net/>
- 5つのRIRsの代表機能として設立

■ NRO Executive Council

- RIRsのCEO 5人で構成。役職は回りもち

■ NRO Number Council

- 各RIRから3人を選出し、全15名で構成する評議会

NROがそのままICANN ASOとして機能する

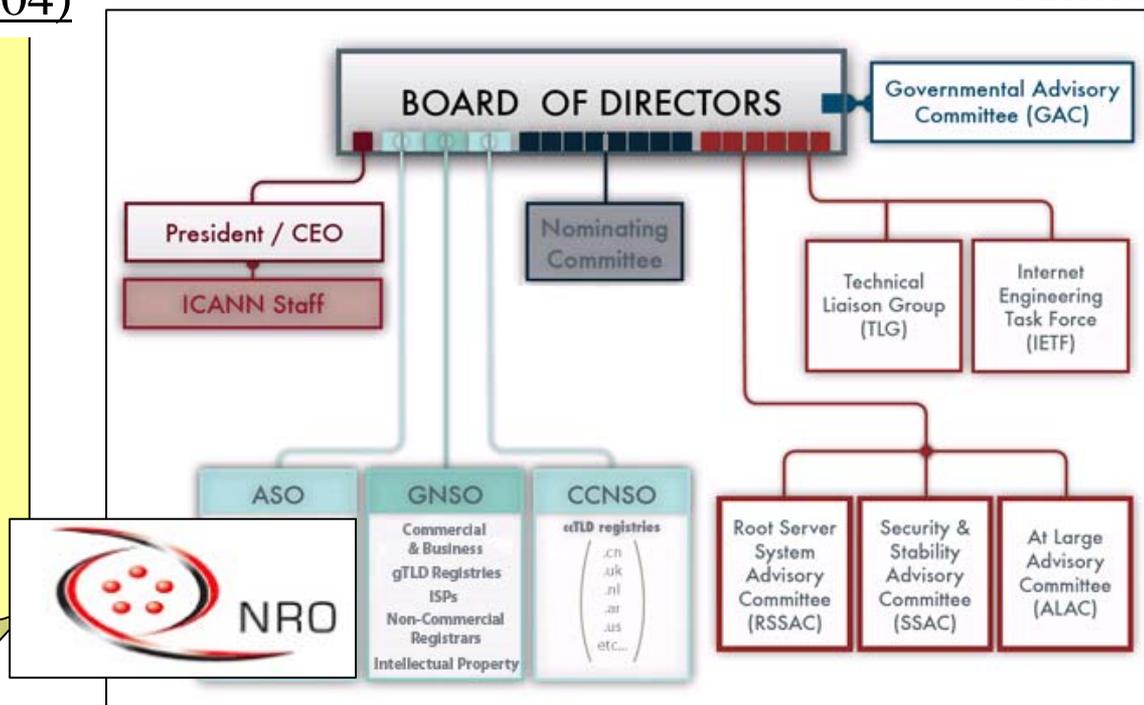
- ICANN ASO – Address Supporting Organizationの機能をNROが担う
 - NRO NCが、ASO AC (Address Council)を構成する



ICANN ASO MoU(October 2004)

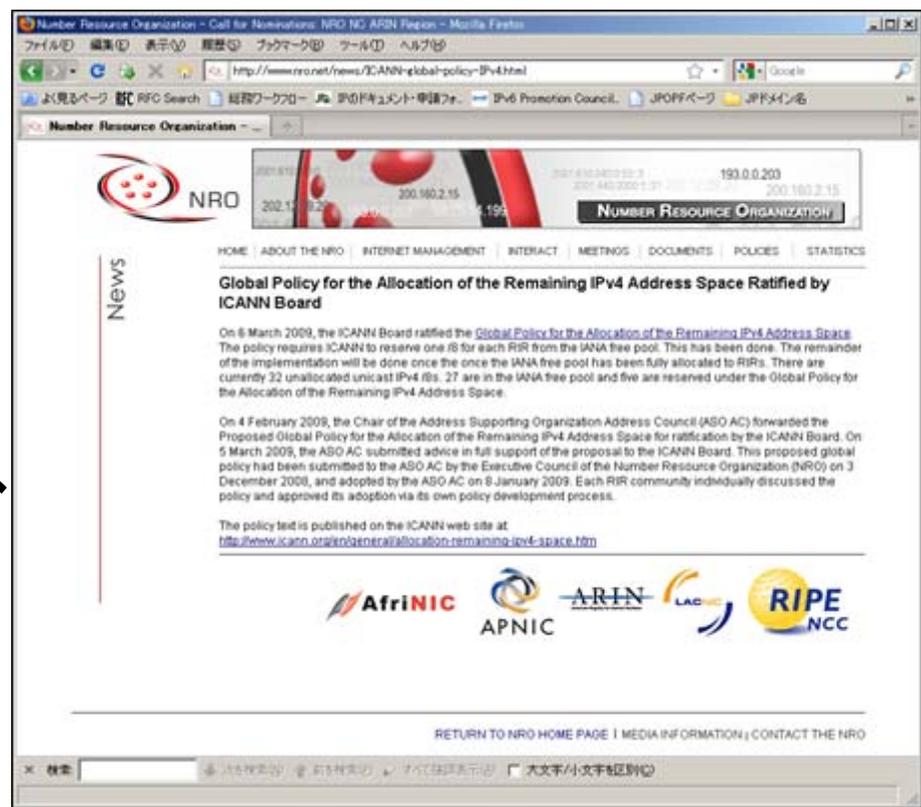
1. Organization

Under this agreement between ICANN and the Number Resource Organization (NRO), **the NRO shall fulfill the role, responsibilities and functions of the ASO** as defined within the ICANN Bylaws as referenced at [ICANN-BYLAWS]



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



GNSO – 分野別ドメイン名支持組織

(組織構造)

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

GNSO – 分野別ドメイン名支持組織

- gTLD(分野別トップレベルドメイン名)に関する政策検討を行い、理事会に具申する組織
- 2009年10月のソウル会議から、評議会の直下に部会(constituencies)を擁する構造から、「二院(bicameral)制」とStakeholder Groupを導入し、その下に部会を擁する構造に

新しいGNSO組織構造



GNSO配下の組織体

■ 評議会

－ 契約者会議

- レジストリSG
- レジストラSG

－ 非契約者会議

- 商用SG
 - ✓ ビジネス部会
 - ✓ 知的財産権部会
 - ✓ ISPコンテンツプロバイダ部会
- 非商用SG
 - ✓ 非商用ユーザ部会

ccNSO – 国別ドメイン名支持組織

(組織構造)

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

ccNSO – 国別ドメイン名支持組織

- 2003年に設立
- ccTLDレジストリがメンバとして参加する。
- 以下の3つが定款で定義された機能
 - 国別TLDに関する政策検討を行い、理事会に具申
 - 国別TLDのドメイン名に関する活動など、ccNSO内のコンセンサスを醸成
 - 他の支持組織，委員会，関係者部会などとの調整
- 地域組織
 - 各地域でccTLDレジストリが加入する組織で、評議会へのリエゾンメンバの派遣などができる。
 - APTLD(アジア太平洋), AFTLD(アフリカ), CENTR(欧州), LACTLD(ラテンアメリカ)

GNSO/gTLD と ccNSO/ccTLD の違い

■ gTLD

- ICANNが(新規)gTLDの設置を決定
- ICANNがgTLDのさまざまな政策を決定し、管理する
- GNSOはICANNが決定するgTLDに関するあらゆる政策を検討する役目を担っており、非常に大きな組織になっている。

■ ccTLD

- ICANNはISO3166などをベースとした国を示す文字列をTLDとして認める
- 各ccTLDに関する政策の大きな部分は各国政府・コミュニティとccTLDレジストリに委ねられている
- ccNSOはICANNにおけるccTLD政策を検討する他、各ccTLDの情報共有をベースに活動している

諮問委員会など

(組織構造)

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

諮問委員会など

- インターネット資源の管理の上で重要な関係者によって構成する。
 - 理事会にリエゾンメンバーを送る
- GAC – 政府諮問委員会
- RSSAC – ルートサーバシステム諮問委員会
- SSAC – セキュリティ・安定性諮問委員会
- ALAC – 一般会員(at-large)諮問委員会
- TLG – テクニカル・リエゾン・グループ

最新動向

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

新gTLD

(最新動向)

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

大昔(1994年3月以前)

■ .com .edu .net .org .int .gov .mil

- .com commercial
- .net network
- .org organization

- .int international

- .edu educational
- .gov government
- .mil military

gTLD追加への圧力

■ 1995年頃から

- ICANNの成立(1998年10月)

■ 追加の第一ラウンド

- 2000年8月15日に詳細募集要綱発表
- .biz .info .name .pro .museum .aero .coop の追加

■ 追加の第二ラウンド

- 2003年12月15日募集要項の発表、募集開始
- .jobs .travel .mobi .cat .asia .tel の追加

■ 今回第三ラウンドへ

2009年8月現在・各gTLDのドメイン名登録数		
.aero	航空運輸業界用	6,536
.asia	アジア太平洋地域の企業／個人／団体等用	215,844
.biz	ビジネス用	2,047,065
.cat	カタロニアの言語／文化コミュニティ用	37,104
.com	商業組織用	83,890,030
.coop	協同組合用	5,963
.info	制限なし	5,155,119
.jobs	人事管理業務関係者用	8,481
.mobi	モバイル関係用	860,535
.museum	博物館、美術館等用	550
.name	個人名用	263,280
.net	ネットワーク用	12,711,643
.org	非営利組織用	7,759,754
.pro	弁護士、意思、会計士、エンジニア等用	42,462
.tel		227,724
.travel	旅行関連業界用	128,892

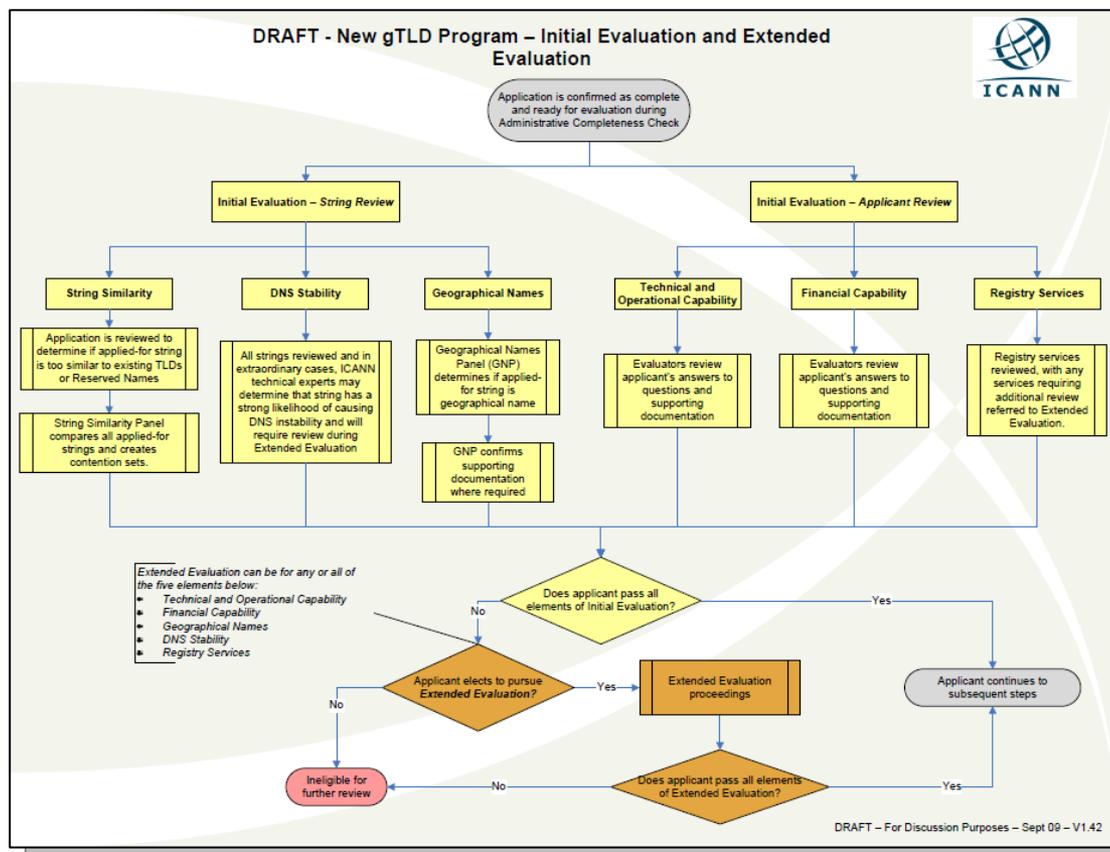
<http://www.nic.ad.jp/ja/stat/dom/gtld.html>
にて月次データを公開しています

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ゾーンのスケールビリティ

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

(最新動向)

2009年12月 4日
第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀

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/>

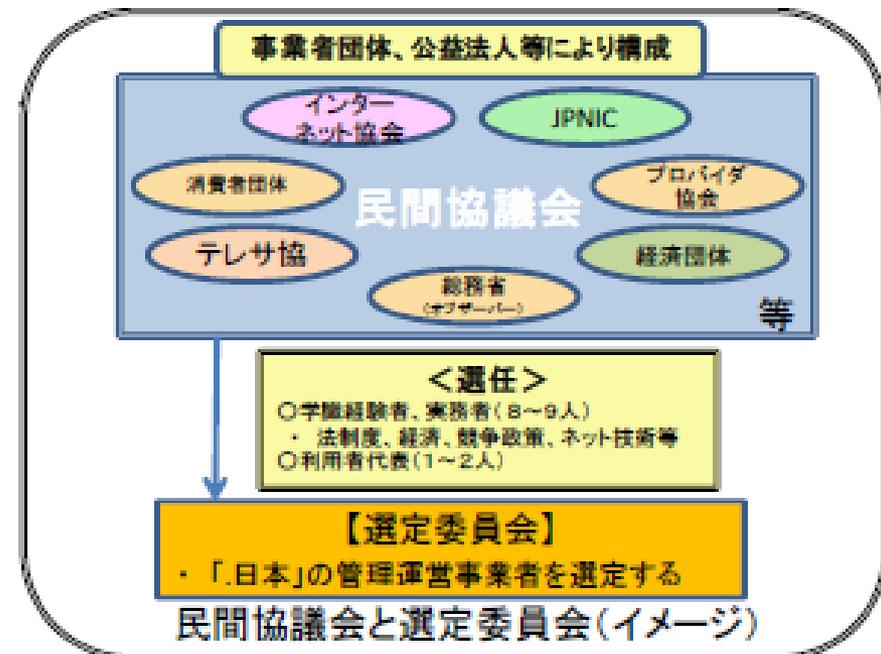
The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the ICANN website. The page title is "ICANN | IDN ccTLD Fast Track Process". The main heading is "The IDN ccTLD Fast Track Process is Open". Below the heading, there is a paragraph explaining that the process will enable countries and territories using non-Latin scripts to offer users domain names in their local characters. The process is broken down into three steps:

- 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, it says: "Please contact idnccldrequests@icann.org for any inquiries about the IDN ccTLD Fast Track Process."

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



ありがとうございました

■ 第26回ICANN報告会のお知らせ

- 2009年12月17日(木) 13:30～16:20(受付開始 13:00)
- 会場: JPNIC会議室 <http://www.nic.ad.jp/ja/profile/map.html>
- 参加費無料, 定員40名 主催: IAJapan, JPNIC
- 12/16 17:00までに <http://www.iajapan.org/icann/26th.html> から申し込み

■ プログラム

- 概要
- ccNSO, GAC, GNSO評議会, ALAC報告
- gTLDにおける諸問題のテーマ別発表

- 詳しくは <http://www.nic.ad.jp/ja/topics/2009/20091203-01.html> から。JPNIC Webトップページからたどれます。

ICANNの最新動向

2009年12月 4日

第39回JPNIC総会・講演会

JPNIC 前村 昌紀