

# ICANN (ICANNとは)



2013年11月26日  
@JPNIC Open Policy Meeting (JPOPM) 25

# The Internet Ecosystem

**The Internet is successful in large part due to its unique model of development and deployment:**

- Open technical standards
- Freely accessible processes for technology and policy development
- Transparent and collaborative governance

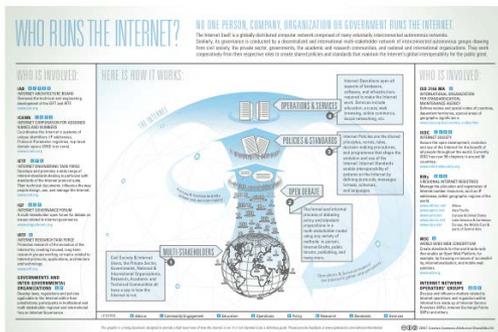
# インターネットのエコシステム

インターネットは、開発とその展開において、ユニークなモデルを持つため、大きく成功した:

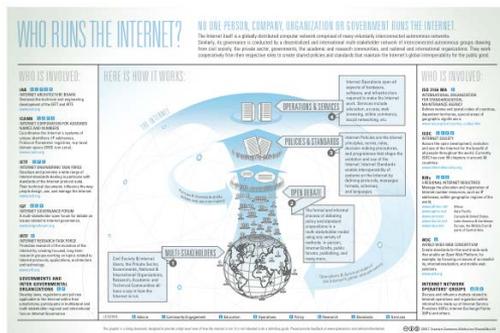
- オープンな技術標準
- 技術/政策両面において、誰もが自由に関与できるプロセスを導入していること
- 透明性と共同統治

# Components of Internet Ecosystem

- + Organizations, individuals and processes that shape the coordination and management of the global Internet
- + Highly interdependent parts which require significant coordination
- + ICANN is one of these organizations
- + ICANN is responsible for coordination of the global internet's unique identifiers; ensure secure and stable operation of these systems



# インターネットエコシステムの 構成要素



- + グローバルなインターネットの調整と管理を具体化する、組織・個人・手順からなる
- + かなりの調整が必要とされる、高度な相互依存部分より成り立つ
- + ICANNはそれらの組織のうちの一つ
- + ICANN はグローバルなインターネットで重複のない識別子の調整、すなわち安全で安定したこれらの機構を保つ責任を持つ

# How does ICANN do what they do? ICANNは何をどのように行っているのでしょうか?

## WHAT DOES ICANN DO?

To reach another person on the Internet you have to type an address into your device—a name or a number. That address must be unique, so computers will know where to find each other. ICANN maintains and administers these unique identifiers across the world. Without ICANN's management of this system, known as the Domain Name System (DNS), we wouldn't have a global, scalable Internet where we can find each other.



インターネット上で他者に到達するには、あなたのデバイスに、名前か数字のアドレスを入力する必要があります。そのアドレスというのは、コンピューターがお互いどこかを見つけるのに重複がないようにしなければなりません。ICANNは世界全体でこれらのユニークな識別子を維持管理しています。ドメインシステム(DNS)として知られる、ICANNによるこのシステムの管理なしには、私たちは互いに相手を見つけられるグローバルで拡張性のあるインターネットを維持することはできません。



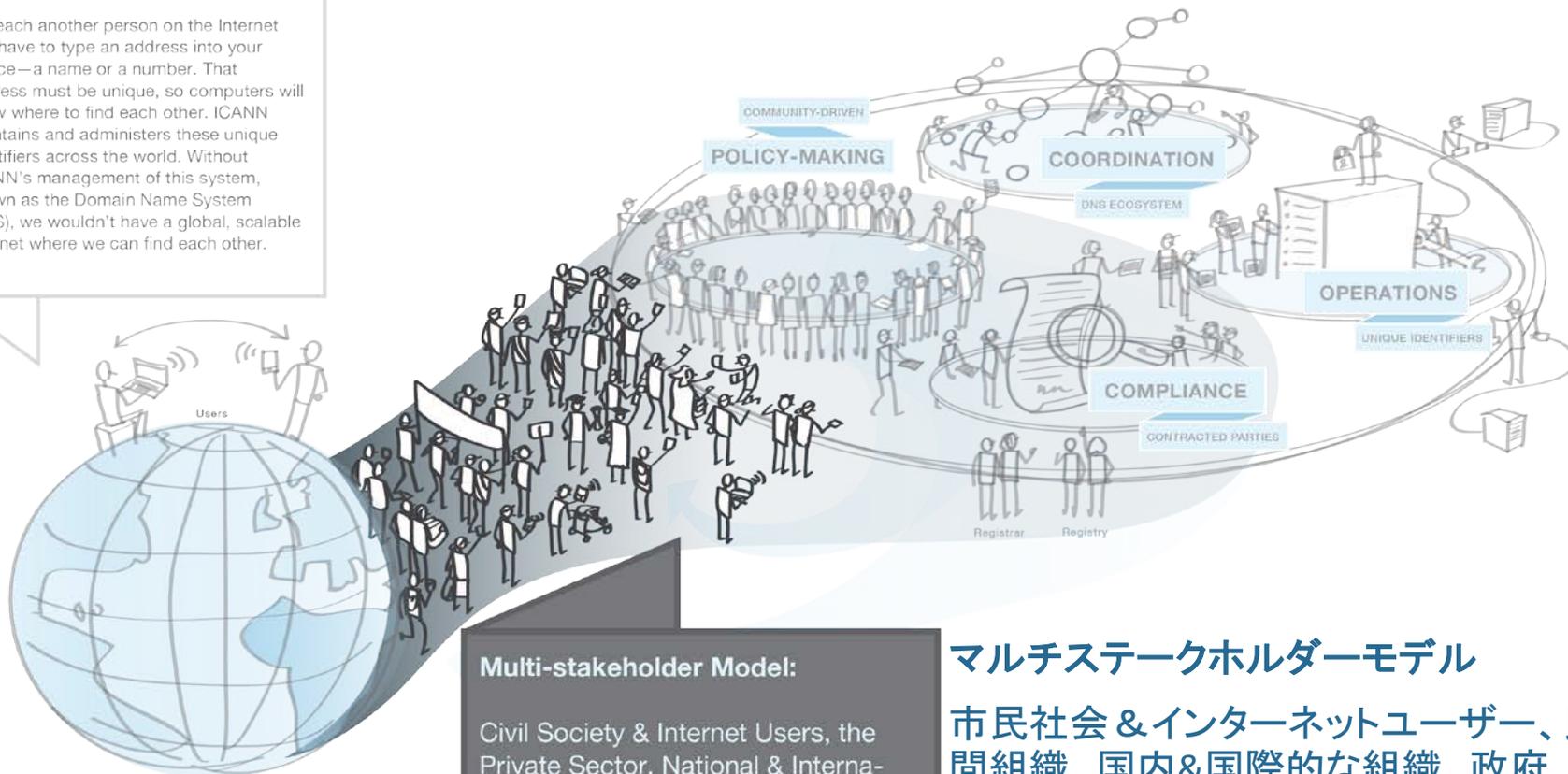
# ICANN's Operations ICANNの運営

- + ICANN is structured to manage DNS, ensuring growth and stability of Internet ICANNは、インターネットの成長と安定性を確保し、DNSを管理するように組織
  - + Internet Assigned Numbers Authority (IANA)
- + Supporting Organizations (SOs) 支持組織
  - + Address Supporting Organization アドレス支持組織
  - + Country Code Names Supporting Organization 国コードドメイン名支持組織
  - + Generic Names Supporting Organization 分野別ドメイン名支持組織
- + Board of Directors' Advisory Committees (ACs) 理事会諮問委員会
  - + Governmental Advisory Committee 政府諮問委員会
  - + At-Large Advisory Committee At-Large諮問委員会
  - + DNS Root Server System Advisory Committee DNSルートサーバ・システム諮問委員会
  - + Security & Stability Advisory Committee セキュリティと安定性に関する諮問委員会
- + Technical Advisory Bodies 技術的な助言を行う団体
  - + Technical Liaison Group, made up of the European Telecommunications Standards Institute (ETSI), the ITU-T, the World Wide Web Consortium (W3C), and the Internet Architecture Board (IAB).  
技術リエゾングループ(TLG): 欧州電気通信標準化機構(ETSI)、ITU-T、ワールドワイドウェブコンソーシアム(W3C)、およびインターネット・アーキテクチャ委員会(IAB)より構成
  - + Internet Engineering Task Force IETF

# Multi-stakeholder Model マルチステークホルダーモデル

## WHAT DOES ICANN DO?

To reach another person on the Internet you have to type an address into your device—a name or a number. That address must be unique, so computers will know where to find each other. ICANN maintains and administers these unique identifiers across the world. Without ICANN's management of this system, known as the Domain Name System (DNS), we wouldn't have a global, scalable Internet where we can find each other.



## Multi-stakeholder Model:

Civil Society & Internet Users, the Private Sector, National & International Organizations, Governments, Research, Academic and Technical Communities are all represented.

## マルチステークホルダーモデル

市民社会&インターネットユーザー、民間組織、国内&国際的な組織、政府、研究組織、学術組織、技術コミュニティと、皆でつくられるもの

# Community-Driven Policy - How?

## コミュニティ主導のポリシー — いかにか？



Multi-Stakeholder

マルチステークホルダー

Bottom-Up

ボトムアップ

Open

オープン

Transparent

透明性

# Policy Participants - Who?

## ポリシー議論への参加者 - 誰が?



### ICANN Supporting Organizations (SO)

- GNSO - Generic Names Supporting Organization 分野別ドメイン名支持組織
- ccNSO - Country-Code Names Supporting Organisation 国コードドメイン名支持組織
- ASO - Address Supporting Organization アドレス支持組織

### ICANN Advisory Committees (AC)

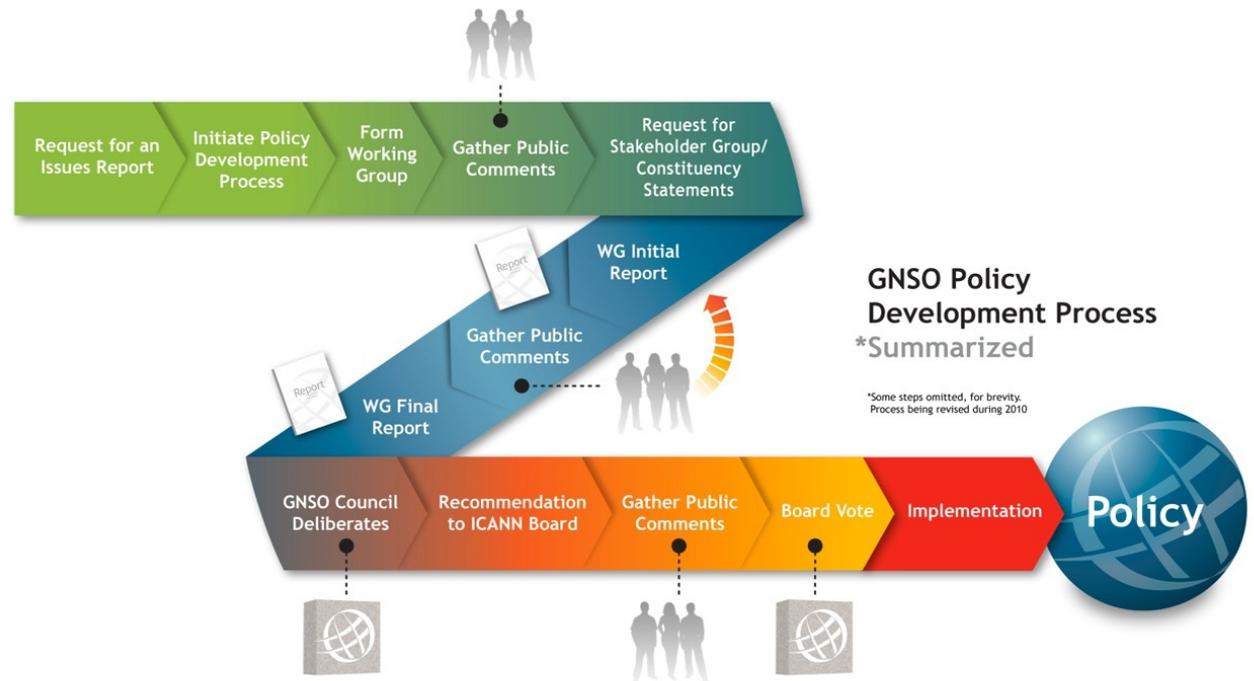
- ALAC - At-Large Advisory Committee At-Large 諮問委員会
- GAC - Governmental Advisory Committee 政府諮問委員会
- SSAC - Security & Stability Advisory Committee セキュリティと安定性に関する諮問委員会
- RSSAC - Root Server System Advisory Committee DNSルートサーバ・システム諮問委員会

# Policy Processes - What?

## ポリシー策定プロセス - 何を?



ccNSOポリシー策定プロセス



GNSOポリシー策定プロセス

# Functions That ICANN Coordinates

## ICANNが調整する機能

- Domain Name System    DNS
- Generic Top-Level Domains (gTLDs)  
分野別トップレベルドメイン
- Country Code Top-Level Domains (ccTLDs)  
国コードトップレベルドメイン
- Root Zone and other Infrastructure domains  
ルートゾーンおよび他のインフラストラクチャドメイン
- Internet Protocol (IP) Address Allocation  
IPアドレス分配
- Protocol Parameter Registries    プロトコルパラメータレジストリ
- Other minor functions (e.g. Time Zone Database)  
他のマイナーな機能(例えば、タイムゾーンデータベース)



Internet Assigned Numbers Authority



## Domain Name Services

- + Responsible for the operation and maintenance of a number of key aspects of the DNS, including the root zone, and the .INT and .ARPA domains.
- + Coordinator of the DNS root. The root is the uppermost part of the DNS hierarchy, and involves delegating administrative responsibility of “top-level domains”, which are the last segment of a domain name, such as .COM, .UK and .NZ. Part of this task includes evaluating requests to change the operators of country code domains, as well as day-to-day maintenance of the details of the existing operators.



Internet Assigned Numbers Authority



## ドメイン名サービス

- + ルートゾーンおよび.INT、.ARPAドメインを含むDNSの重要な側面の運営と維持に責任を持つ
- + DNSルートの調整役としての責任を持つ。ルートはDNS階層構造において最上位に位置し、.COM,.UK,.NZといったドメイン名の最後の部分である、いわゆる「トップレベルドメイン」の管理責任を委任する役目がある。このタスクの一部には、国コードドメインの運用者の変更要求の評価や、既存の運用者の日常的なメンテナンスも含まれる。



Internet Assigned Numbers Authority



## Number Resources

Responsible for coordinating Internet Protocol addressing systems, as well as the Autonomous System Numbers used for routing Internet traffic.

There are 2 types of Internet Protocol (IP) addresses in use: **IP version 4 (IPv4)** and **IP version 6 (IPv6)**. IPv4 dates from 1983 and is still the most commonly used version. IPv4 addresses are 32-bit numbers often expressed as 4 octets in “dotted decimal” notation (for example, *192.0.2.53*). Deployment of the IPv6 protocol began in 1999. IPv6 addresses are 128-bit numbers and are conventionally expressed using hexadecimal strings (for example, *2001:0db8:582:ae33::29*).

Both are generally assigned in a hierarchical manner. Users get them from ISPs, ISPs from other ISPs, a National Internet Registry or a Regional Internet Registry



Internet Assigned Numbers Authority



## 番号資源

IPアドレスシステムおよび、インターネットのトラフィックをルーティングするためのAS番号の調整に責任を持つ

IPv4とIPv6という二種類のIPアドレスが利用されている。IPv4は1983年に利用が開始されたが、未だよく利用されているバージョンである。IPv4アドレスは、しばしば「ドットで区切られた十進数」(例: 192.0.2.53)の4オクテットとして表現される32ビットの数値である。

IPv6の展開は1999年に始まった。IPv6アドレスは128ビットの数値であり、16進文字列(例: 2001:0 DB8:582:ae33::29)を使用して表現される。

どちらも、一般的には階層的に割り当てられる。ユーザーはISPから、ISPは他のISPもしくは国別インターネットレジストリや地域インターネットレジストリから割り当てを受ける。



Internet Assigned Numbers Authority



## Protocol Parameter Registries

IANA is responsible for maintaining many of the codes and numbers contained in a variety of Internet protocols, enumerated **on the next page**. We provide this service in coordination with the Internet Engineering Task Force (IETF).

We publish over 2,000 protocol parameter registries.

### プロトコルパラメータレジストリ

IANAは、次のページに列挙したさまざまなインターネットプロトコルの中に含まれる符号と数字の多くを維持する責任がある。我々は、IETFと連携して本サービスを提供している。

Protocol Registries

**Protocol Registries**

[Time Zone Database](#)

[IANA's Performance](#)

[IETF Draft Status](#)

## Protocol Registries

IANA is responsible for maintaining many of the codes and numbers contained in a variety of Internet protocols, enumerated below. We provide this service in coordination with the Internet Engineering Task Force (IETF).

For more information on how to create registries, please see [RFC 5226](#), Section 4. This document also covers the requirements for IANA Considerations in RFCs.

To view the various protocol registries, just click on their titles. To apply to modify a registry, [use the relevant form](#). The qualifications for changing a protocol vary depending on the governing standards documents.

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#)

Protocol/Registry

Defining Document/Comments

A

### Access Network Control Protocol (ANCP)

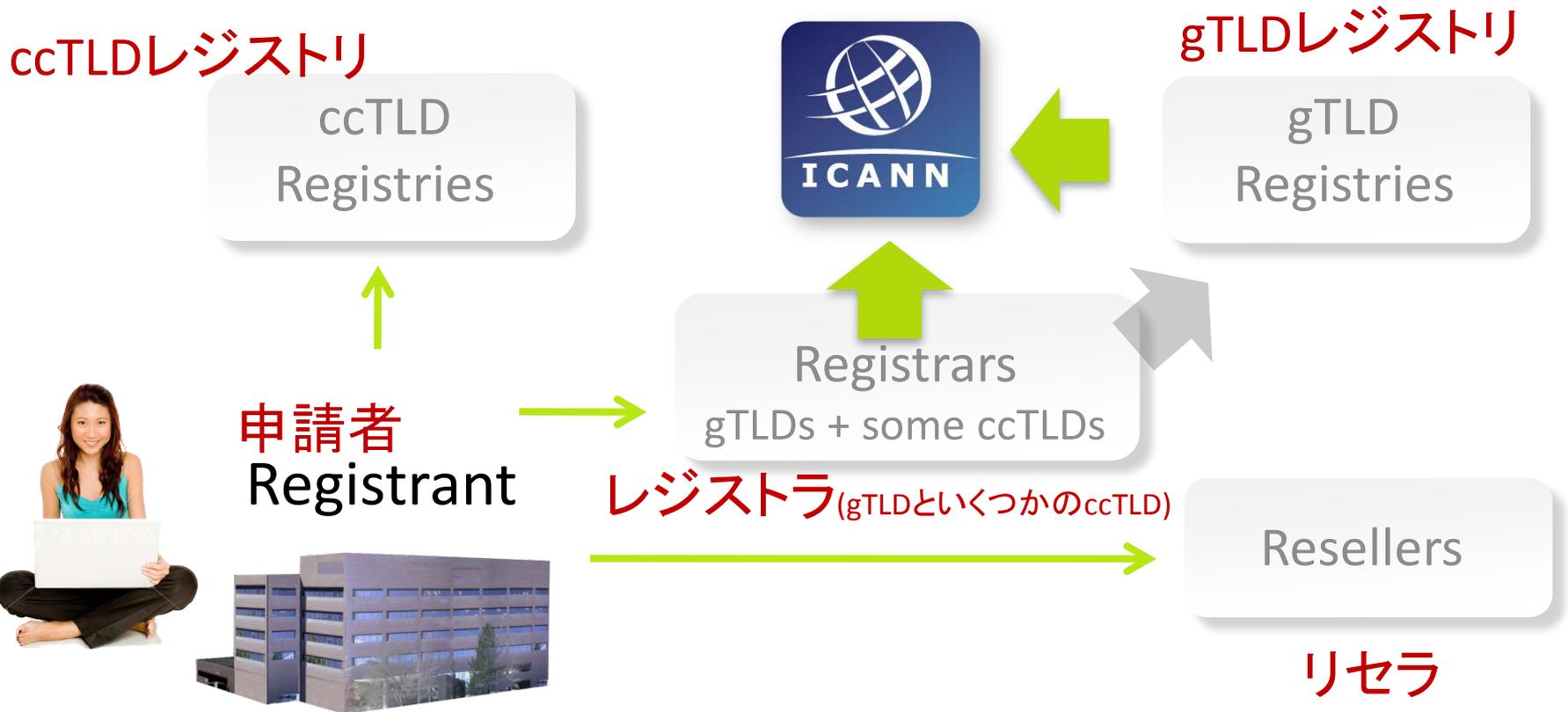
<a href="#">ANCP Capability Types</a>	<a href="#">RFC 6320</a> Standards Action
<a href="#">ANCP Command Codes</a>	<a href="#">RFC 6320</a> Standards Action
<a href="#">ANCP Message Types</a>	<a href="#">RFC 6320</a> Standards Action

# COMPETITION AND CHOICE; OPERATING THE DOMAIN NAME SYSTEM

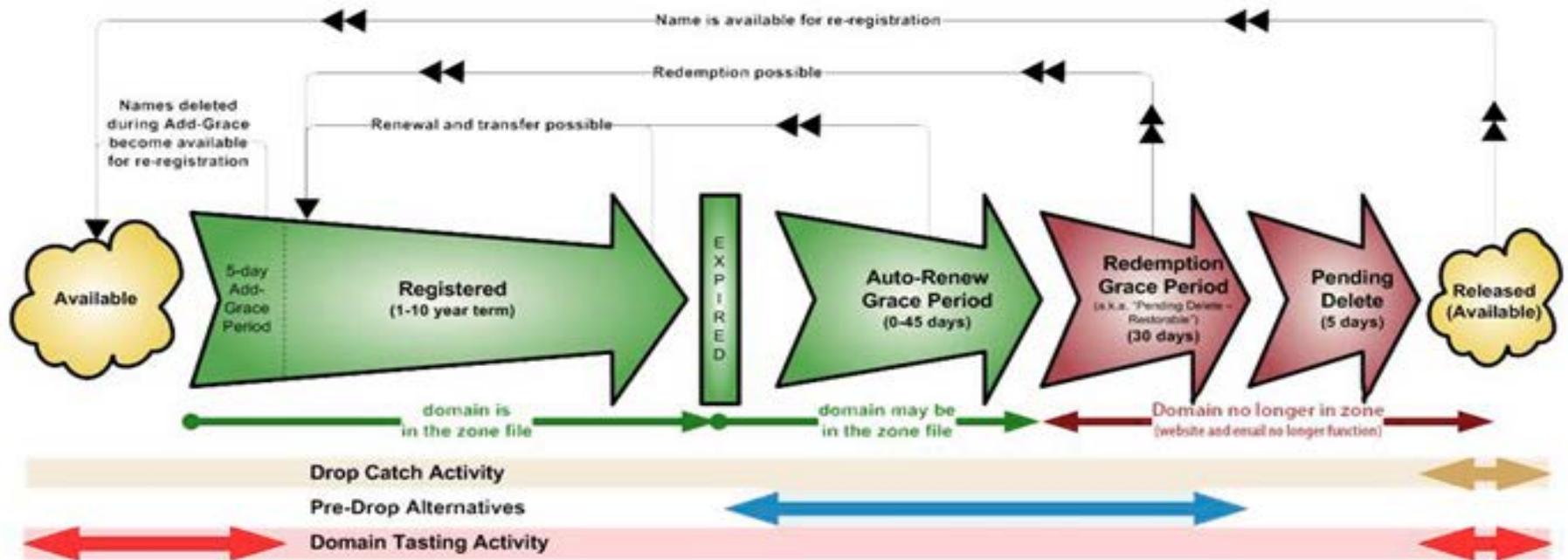
競争と選択; DNSの運営

# Current Landscape

## 現在の状況



# Domain Name Life Cycle ドメイン名のライフサイクル

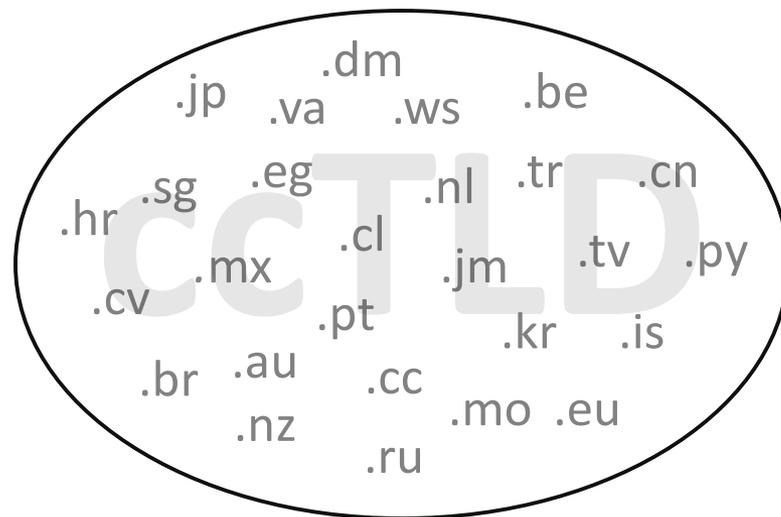
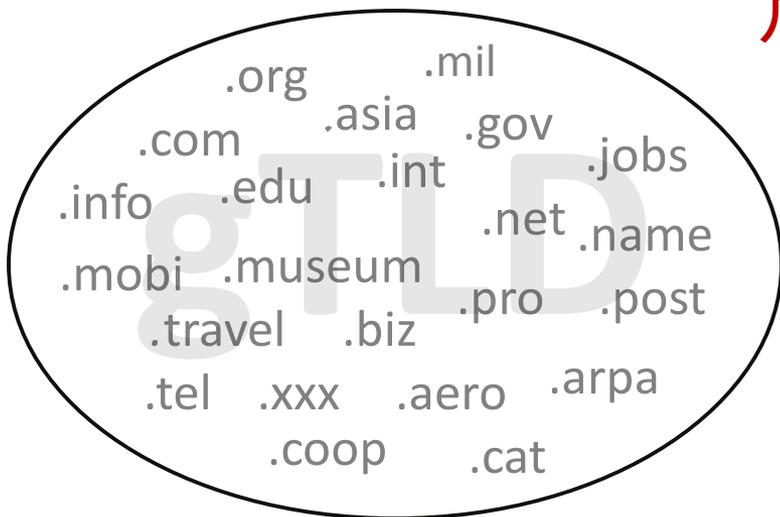


Contractual Compliance ensures that ICANN's contracted parties comply with their agreements and the consensus policies during the life cycle.

契約によるコンプライアンスは、ドメイン名のライフサイクルを通じて、ICANNの契約当事者が、契約やコンセンサスポリシーに従うことを保証するものである。

# ROOT

ルート



New gTLD Program

新gTLDプログラム

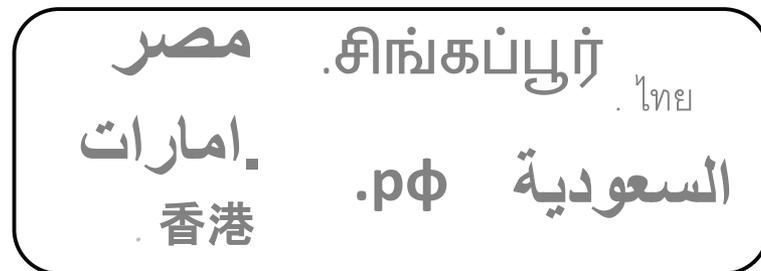
New gTLDs 新gTLD

Fast Track Program

ファストトラックプログラム

IDN ccTLDs

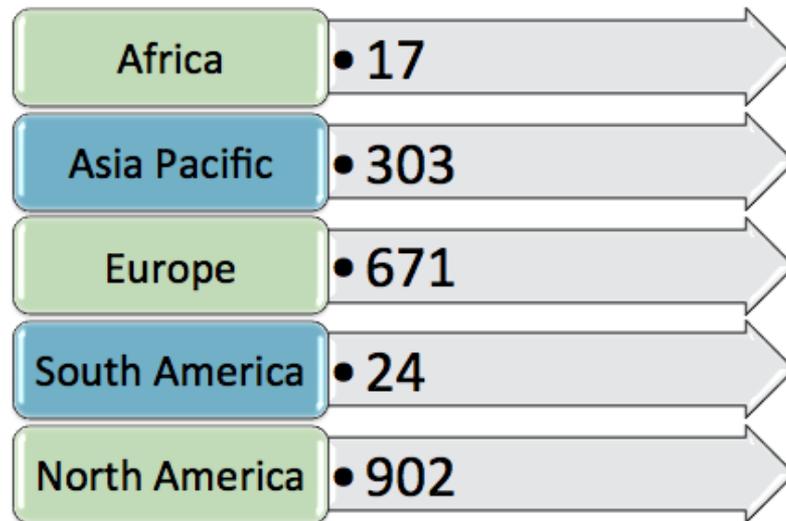
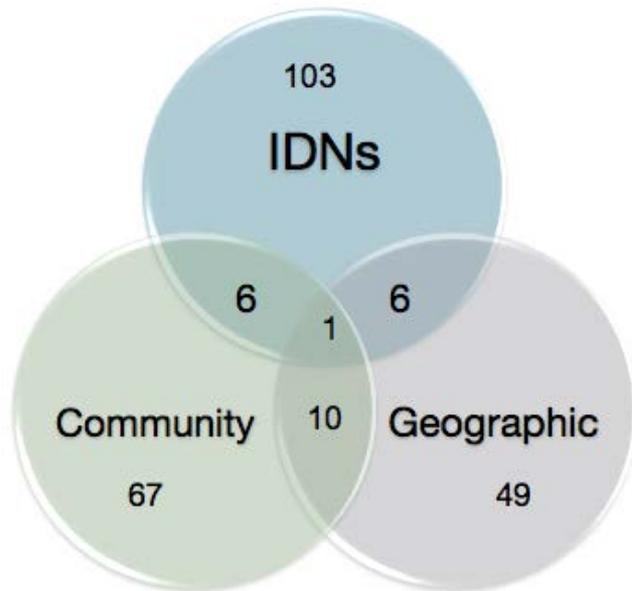
国際化国コードトップレベルドメイン



ICANN 48 · 17-21 Nov 2013

# Basics: New Generic Top-Level Domains (new gTLDs)

- Introduction of unlimited generic top-level domain names (in both ASCII & IDN) into the domain name space; Received 1930 applications for new gTLDs

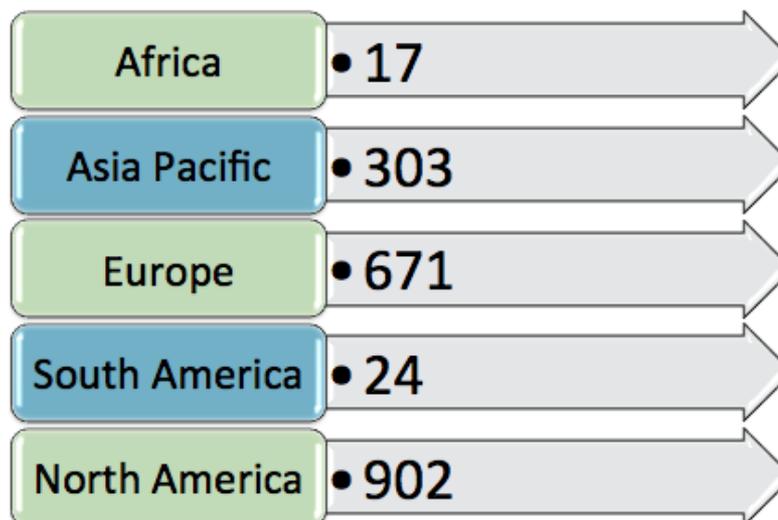
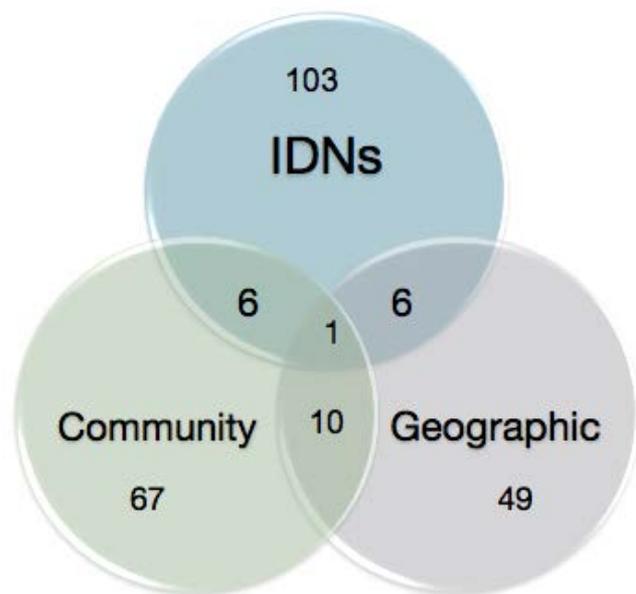


- View all current applications and the status of each:

<https://gtldresult.icann.org/application-result/applicationstatus>

# 基本: 新しい分野別トップレベルドメイン(new gTLDs)

- ドメイン名空間へ、無制限の分野別トップレベルドメインの導入 (ASCIIと国際化ドメイン名(IDN)の両方で)  
→1930の新gTLDの申請あり



- 現在の各申請の状況とステータス

<https://gtldresult.icann.org/application-result/applicationstatus>

# Basics: Internationalized Domain Names (IDNs) 基本: 国際化ドメイン名

+ Internationalized Domain Names are domain names represented by local language characters.  
国際化ドメイン名とは現地言語を利用したドメイン名

+ Allowed us to go from 後者のようなドメイン名が可能:

[中国互联网络信息中心.cn/](http://中国互联网络信息中心.cn/) to: [中国互联网络信息中心.中国/](http://中国互联网络信息中心.中国/)

+ The first IDN ccTLDs delegated in the root zone 05  
May 2010: 最初の国際化国コードトップレベルドメイン名(IDN ccTLD)  
は2010年5月5日にルートゾーンに追加された

United Arab Emirates アラブ首長国連邦	Egypt エジプト	Saudi Arabia サウジアラビア	Russia ロシア
امارات	مصر	السعودية	рф



# Security & Stability / Interoperability

## セキュリティと安定性、相互接続性

### セキュリティと安定性

ICANNは、DNSSECのような標準の実装についてもコミュニティと調整・協調しながら、技術トレーニングとエンゲージメントを通じてDNSのセキュリティをサポートしている。

To reach another person on the Internet you have to type an address into your device—a name or a number. That address must be unique, so computers will know where to find each other. ICANN maintains and administers these unique identifiers across the world. Without ICANN's management of this system, known as the Domain Name System (DNS), we wouldn't have a global, scalable Internet where we can find each other.

Users, the Private Sector, National & International Organizations, Governments, Research, Academic and Technical Communities are all represented.

### Community-Driven Policy

To foster innovation, ICANN enables consensus-driven, Multi-stakeholder policy development, with broad representation from the global Internet community.

#### Who's Involved:

A number of groups: supporting organizations, advisory committees, technical advisory bodies and board of directors.

### Competition & Choice

From accrediting over 1000 registrars, to introducing new Top Level Domains (TLDs), ICANN works to expand consumer choice by fostering competition and innovation in the domain name marketplace.

### Security & Stability

ICANN supports DNS security through technical training and engagement, coordinating and collaborating with the community in the implementation of standards such as DNSSEC.



### 相互接続性

ICANNの業務により、グローバルインターネットの全域で相互接続性を確保した上で、新技術の活躍を可能とする。例えば、ユニークなプロトコル識別子の管理は、ユーザー間の安全な接続を使った通信を可能とする。

# Participation in ICANN

- + Share ICANN's mission and work at home, university, local internet events, other global conferences
- + Engage with ICANN's Regional Stakeholder Engagement teams
- + Join one of ICANN's Supporting Organizations, Advisory Committees or Stakeholder Groups
- + Participate in ICANNlabs and ICANN Learning Platform
- + Participate in blogs and/or public comment forum on ICANN's web site
- + Attend ICANN's public meetings in person or participate remotely online

# ICANNへの参加

- + ICANNの使命と成果を、自宅・大学・ローカルなインターネットイベント、その他のグローバルな会議で共有できます
- + ICANNの地域ステークホルダーエンゲージメントチームと関わるすることができます
- + ICANNの支持組織、諮問委員会、ステークホルダーグループに参加できます
- + ICANNlabs とICANN学習プラットフォームに参加できます
- + ICANNのWebサイトに設置されたブログおよび/またはパブリックフォーラムに参加できます
- + 個人的にICANNの公開会議に出席したり、オンラインで遠隔参加できます

# How to Stay Updated いかに最新情報入手するか



*Monthly Policy Update* 月刊のポリシーアップデート

- Published mid-month 毎月中旬に公開
- Read online at: オンラインで読むことができます  
<http://www.icann.org/en/topics/policy/>
- Subscribe at: 購読はこちら  
<http://www.icann.org/en/topics/policy/>
- Available in Arabic, Chinese, English, French, Russian, and Spanish  
アラビア語、中国語、英語、フランス語、ロシア語、  
スペイン語で提供

Thank you ありがとうございます  
Questions 質疑応答

