

# DNS・ドメイン名に関する 世界的な政策動向(正引編)

Internet Week 2006 / DNS DAY  
2006年12月6日

株式会社日本レジストリサービス(JPRS)  
<http://www.jpnic.jp/>

## 内容

- ICANNとIETF
  - DNS・ドメイン名に関するグローバルな政策と技術に関する議論の枠組み
- DNS・ドメイン名分野での
  - ICANNにおける主な話題
  - IETFにおける主な話題
- 日本は？
  - インターネットフォーラムジャパン

## インターネットのガバナンス要素とプレイヤー

### インターネット社会のガバナンス

行政・立法, 法律家, 政策研究家  
国際機関・国際条約

運営者と利用者との間の取り決め  
ネチケットとして一般化

インターネットの導入によって必要となる  
実社会における既存の社会規範や  
ルール・法律, 公共政策の変更・拡充

インターネットを利用する上でのルール

二者間交渉とその連結, IETF/IEPG  
JANOG/NANOGを初めとするフォーラム

ICANN, ccTLDs, Root-servers,  
NRO, RIRs, NIRs, LIRs

IAB, IESG, IETF, W3C...

### インフラストラクチャのガバナンス

ネットワーク間の相互接続や  
その総体としてのインターネット全体が  
正常に機能するための仕組みや取り決め

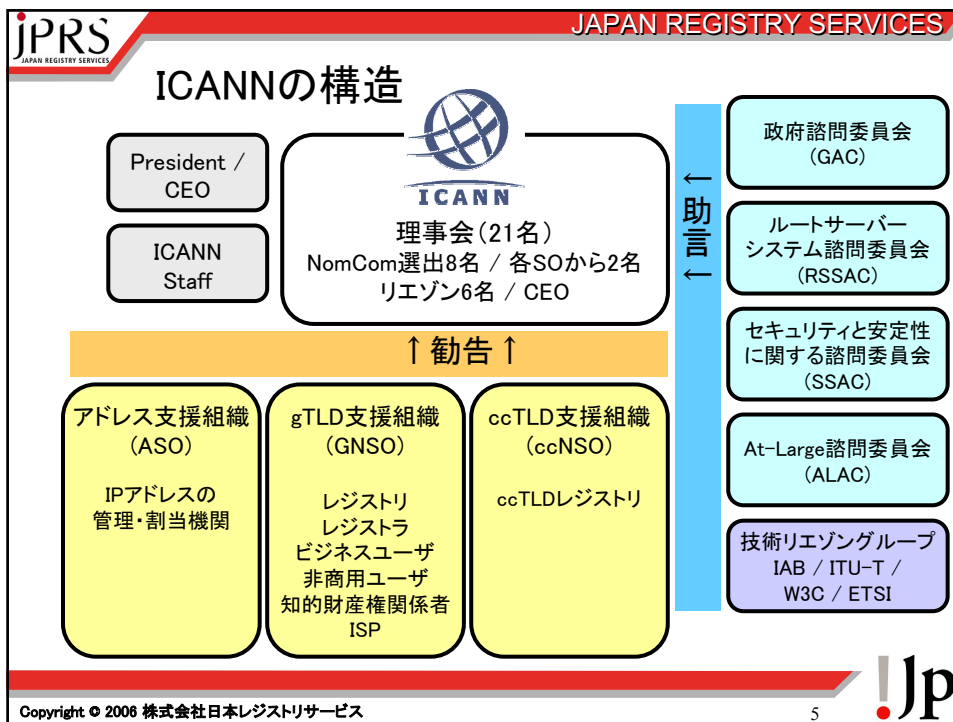
IPアドレス・ドメイン名といった  
論理資源の分配に関する規則

通信プロトコルをはじめとする  
技術的な規格・規定

Copyright © maem@maem.org

ICANN <http://www.icann.org/>  
(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)

- ・ 1998年に設立された民間非営利法人
  - 世界各国の関連業界・コミュニティからの参画で成立
- ・ 主な役割
  - インターネット資源である識別子の割り振り・割り当てを  
全世界的にかつ一意に行う仕組みの調整
    - ・ ドメイン名
    - ・ IPアドレスとAS番号
    - ・ プロトコルポート番号、パラメータ番号
  - ルートDNSサーバの運用および展開の調整
  - これらにグローバルレベルで必要なポリシー策定の調整

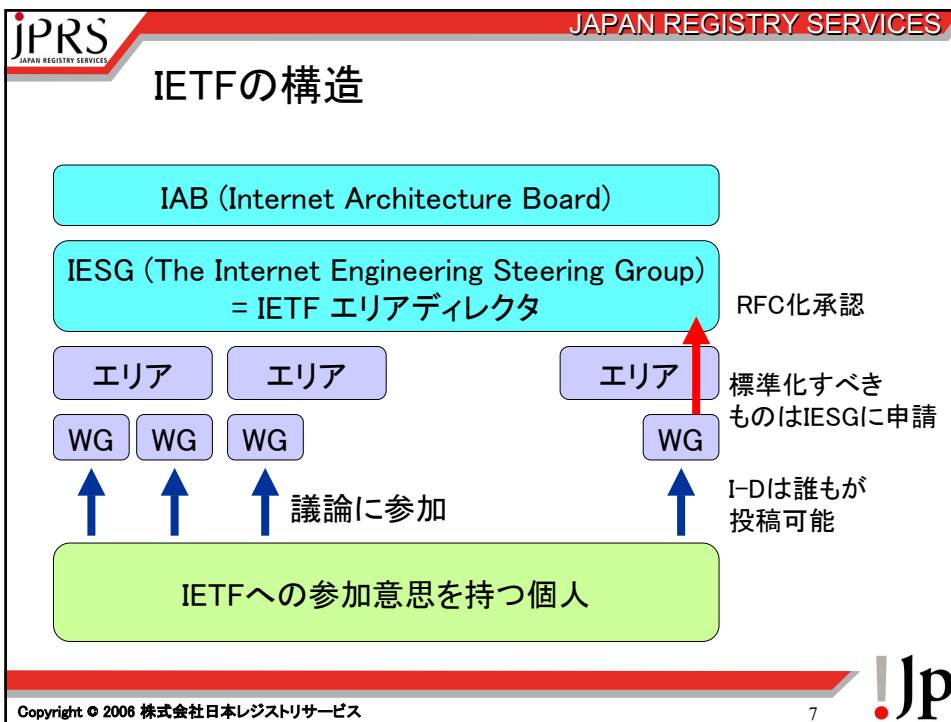


**JPRS** JAPAN REGISTRY SERVICES **JAPAN REGISTRY SERVICES**

## IETF <http://www.ietf.org/> (The Internet Engineering Task Force)

- IETFは今年で20周年
  - 1986年1月16日、サンディエゴで第1回会合
  - 2006年11月5日～10日、サンディエゴで第67回会合
- IETFはすべての個人に対してオープン
  - 技術設計と安定運用に関心を持つ誰もが参画可能
  - 年3回のオフライン会議と、WGのMLによる議論
- IETFは
  - 技術的仕様やプロトコルの開発を推進し、標準化し、知らしめることがIETFの役割
    - Internet-Draft (I-D) とRFC
    - Rough-consensus and running code

Copyright © 2006 株式会社日本レジストリサービス 6 **!Jp**



- JPRS** JAPAN REGISTRY SERVICES
- ## ICANNにおける主な話題
- ・ Whoisによるドメイン名登録情報の公開是非
    - 公開派と制限派が対立し、膠着状態
  - ・ 新TLD: 2003年末からの第二次新設TLD
    - 登録開始済: .jobs/.travel/.cat/.mobi
    - 設置承認済: .asia/.tel
  - ・ 新TLD: 第三次新設
    - 2006年12月のサンパウロ会合で創設プロセス開始?
  - ・ TLDへのIDN(国際化ドメイン名)導入
    - 「.日本」?
- Copyright © 2006 株式会社日本レジストリサービス 8 **!Jp**

## ピックアップ: TLDへのIDN導入

- ・ 一部報道で「『.日本』が2008年にも登場」と
  - あまり正確な表現ではない
- ・ IDN TLDは中国語・アラビア語圏から強い要請
  - 外国語も漢字表記する中国語、右から左のアラビア語
- ・ 技術的、ポリシ的課題が山積
  - そもそもどんなIDN TLDを作るのか？
  - ccTLDを各国言語で表現？複数公用語がある国は？
  - 「.日本」は「.jp」のalias？DNAMEで実現？  
それとも別々に登録管理？NSによるdelegation？
- ・ 技術・ポリシともに2007年末までに検討完了予定
  - これが「2008年にも…」という報道に

## IETFにおける主な話題

- ・ IDN(国際化ドメイン名)関連RFCの改定議論
  - 課題整理: RFC4690 Review and Recommendations for IDNs
  - 少人数のチームで作業中
- ・ EAI (Email Address Internationalization)標準化
  - フレームワークは合意、RFC化へ
  - SMTP拡張、UTF-8ヘッダ、互換性維持は次回完成？
- ・ DNAMEの問題と改善策の検討
  - IDN TLD導入のための技術的手段として注目
- ・ DNSSECbis updateとNSEC3拡張
- ・ DNSへの攻撃、DNSを悪用したDoS

## ピックアップ: DNSSEC

- ・ DNS SECurity extention
  - RFC4033, 4034, 4035 (DNSSECbis)
    - ・ RFC2065 → RFC2535 → RFC4033,4034,4035 という歴史
  - ゾーン情報に電子署名することで改ざん等を防止
  - Internet Week 2004でもテーマとして取り上げた
    - ・ ラベルの非存在を証明するNSECで、ゾーンを網羅的に検索できるという課題が存在
- ・ NSEC3
  - NSECの問題を、ハッシュ値による証明で解決する
- ・ 標準化と普及
  - NSEC3を含むDNSSECbisの修正は大詰め
  - ICANN (IANA) やDNSSEC Deployment WGでルートゾーンへの導入検討中

## インターネットフォーラム・ジャパン

- ・ 2006年4月の「IETFフォーラム・ジャパン」が前身
  - グローバルな技術戦略議論、人的交流などの活動を実行・支援することで、国際競争力の維持強化を行うことが目的
  - さらなる前身は1994年からの「IETF報告会」
    - ・ 日本からのIETFへの参画を強め、多くのRFC・I-Dを出すことが目的
- ・ 「インターネットフォーラム・ジャパン」へ発展
  - インターネットに関わる人々が、今後のインターネットをどのようにしていくべきかを議論する場
  - 12月8日(金) 13:00-17:00
    - ・ インターネットフォーラム・ジャパン「次世代インターネットの課題はこれだ!! ~IW2006を総括して~」

## 参考情報

- ・ ICANN、IETF等での議論内容はJPRS Webで
  - ドメイン名関連会議報告
    - ・ <http://jpinfo.jp/event/>
  
- ・ ICANN
  - 2006年12月2日～8日 ICANN会合@サンパウロ
  - 2007年3月26日～30日 ICANN会合@リスボン
  
- ・ IETF
  - 2007年3月18日～23日 第68回IETF@プラハ
  - 2007年7月22日～27日 第69回IETF@シカゴ