

ドメイン名最新事情

～ WP, nIANA, wwTLD が目指す Internet Governance ～

川崎 基夫 (JPNIC ドメイン名登録検討部会 / NTT PC Communications,Inc.)

1998 年 12 月 15 日

Internet Week 98 国立京都国際会館

(社) 日本ネットワークインフォメーションセンター編

この著作物は、Internet Week98 における 川崎 基夫氏の講演をもとに当センターが編集を行った文書です。この文書の著作権は、川崎 基夫氏および当センターに帰属しており、当センターの書面による同意なく、この著作物を私的利用の範囲を超えて複製・使用することを禁止します。

©1998 Moto Kawasaki, Japan Network Information Center

目次

1	概要	1
2	NSI によるドメイン名登録	2
3	IAHC による gTLD-MoU	3
4	米国政府による Green Paper	7
5	新しいフレームワークへ	8
6	ICANN の設立	10
7	まとめ	11
8	参考文献	12

1 概要

このチュートリアルでは、最新のインターネットガバナンス（Governance：統治）に関する話題を取り上げます。

チュートリアルというよりも、最近の事実を列挙する形の解説になっています。チュートリアルの企画段階で、サブタイトルを決めてアナウンスさせて頂きましたが、これらの語が既に古くなっているほど、状況が急激に変化しています。その点をご了解ください。

ICANN という組織が立ち上がるまでは、インターネットガバナンスと呼ばれる問題は、次のようなものでした。

- IANA 再編問題
IP アドレスやドメイン名の管理を行っている IANA は任意団体であるため、法的な契約を行うことができない点が問題となっていました。
- リソース管理の問題
IP アドレス、AS 番号、TLD の管理をいかに行うかが問題となっていました。
- インターネットの将来
特に E コマースへの展開を考えた場合に、インターネットの法的な基盤が脆弱であることが問題となっていました。
- 既得権益との調整
知的財産権・商標権と、ドメイン名の関係が問題となっていました。
- 意志決定ポリシーの問題
インターネットのコミュニティにおける意志決定の方法に関して、今までのボトムアップ的な方法が良いのか、きちんとした意志決定機関があるのが良いのかという議論がありました。

これらの問題の背景を理解するために、このチュートリアルでは、ドメイン名を巡る動きを歴史順に説明していくことにします。

2 NSI によるドメイン名登録

2.1 1992 年秋 ~ 1994 年 3 月

1992 年秋

National Science Foundation (NSF: 全米科学財団) と、Network Solution Inc. の間で、ドメイン名の登録業務などに関する契約が交わされました。IANA に法的な基盤が無いため、契約主体となることができなかったことが、今のインターネット・ガバナンスを巡る問題のスタート点になっていると言えるでしょう。この契約は、1998 年 10 月まで有効なものでした。

1993 年 4 月

NSI が InterNIC 業務を開始しました。スタート時点では、NSF の資金があったので、登録業務は無料で提供されましたが、登録量の増大から資金不足傾向が指摘されていました。

1994 年 3 月

RFC1591「ドメイン名の構造と委任 (Domain Name System Structure and Delegation)」によって、ドメイン名の構造が明文化されました。

2.2 RFC1591 が明確にしたこと

RFC1591「ドメイン名の構造と委任 (Domain Name System Structure and Delegation)」によって、トップレベルドメイン (TLD) は次の 2 つに分類されることが明文化されました。

- gTLD (Generic TLD)
- 国別に使用する ccTLD (Country Code TLD)

gTLD には、組織のカテゴリで分類して国際的に使用するという趣旨に沿った、com (営利団体)、org (非営利団体)、net (ISP)、int (国際機関) と、趣旨によらずに米国専用となっている gov (米国政府機関)、mil (米軍)、edu (米国の高等教育機関) の、7 つがあります。

ccTLD は、国・地域毎に組織形態の異なる登録機関が設けられており、その機関による自治が行われています。登録機関の形態からして、公益法人 (日本)、政府機関 (韓国)、複数の営利 / 非営利団体 (オーストラリア) などまちまちですし、登録に関するポリシーや登録対象、登録に要する費用などは、登録機関によって大きく異なります。その多様さは、「Internet Domain Names: Allocation Policies (1997 by OECD #60465/OCDE/GD(97)207)」によって調査レポートが出されています。

また、RFC1591 は、ドメイン名を管理する機関として IR (Internet Registry) が満たすべき要件を定めた上で、その構造を次のように示しています。

- IANA が全体としての責任を負うこと
- InterNIC を中心として、InterNIC/APNIC/RIPE の 3 つの Regional IR が管理業務を行うこと
- gTLD は InterNIC が運用すること
- ccTLD は各国の NIC が行うこと
- 第 2 レベルドメイン (SLD) 以下は、各 IR のポリシーに任されること

ここで、管理機関となる IR には、次のような要件を満たすことが求められるため、全体として公平かつ平和な運用が行われることが目標となっています。

- 管理責任者を明確にすること
- 信託を受ける者として、公共の責任を果たすこと
- 1 つのルールに基づく公平性を確保すること
- 参加者の大多数に支持されること
- DNS を、迅速・正確・頑強・弾力性をもって運用すること
- 管理責任者の変更は合意に基づいて行われること

3 IAHC による gTLD-MoU

3.1 1995 年 9 月 ~ 1997 年 2 月

1995 年 9 月 14 日

ドメイン名の登録・保守のために、NSI によって \$100 の登録料と年間 \$50 の維持費が徴収され始めました。これによって、ドメイン名維持管理の経費問題には決着がつかいましたが、登録業務の NSI による独占問題が発生すると共に、商標権などの既存権益との軋轢が顕在化することになりました。

参考資料：<http://is.internic.net/nsf/agreement/amendment4.html>

1996年10月22日

ISOC (Internet Society) が、IAHC (Internet Ad-Hoc Committy) を設置しました。IAHC が目指すものは、TLD を増やすことと、商標権などの既存権益とドメイン名との関係を明確にすることでした。

参考資料 : <http://www.iahc.org/press/press1.html>

1996年11月

RFC2050「IR による IP アドレス割り当てガイドライン (Internet Registry IP Allocation Guidelines)」によって、IP アドレスや AS 番号の割り当て基準が明文化されました。

企業や組織での運用に課題があるものの、概ね異論なく、この基準が受け入れられています。

1997年2月4日

IAHC が最終勧告を発表しました。内容は、次の3点でした。

- 7つのgTLD(firm, store/shop, web, arts, rec, info, nom)を新設すること
- このような課題を決定する方法の枠組みを作ること
- 商標権とドメイン名の関係についてはWIPOの役割に期待すること

参考資料 :

<http://www.iahc.org/draft-iahc-recommend-00.html>

<http://www.nic.ad.jp/jpnic/domain/iahc-final-report.html>

1997年2月28日

IAHC が gTLD-MoU (Memorandum of Understanding: 覚え書き) と呼ばれる文書で、最終勧告の運用方法を発表しました。これは、国際条約や法律に基づくのではなく、民間セクターの契約に基づくガバナンスの仕組みを実現するものでした。

これをきっかけにして、米国政府がインターネット・ガバナンスに対して発言をはじめることとなります。

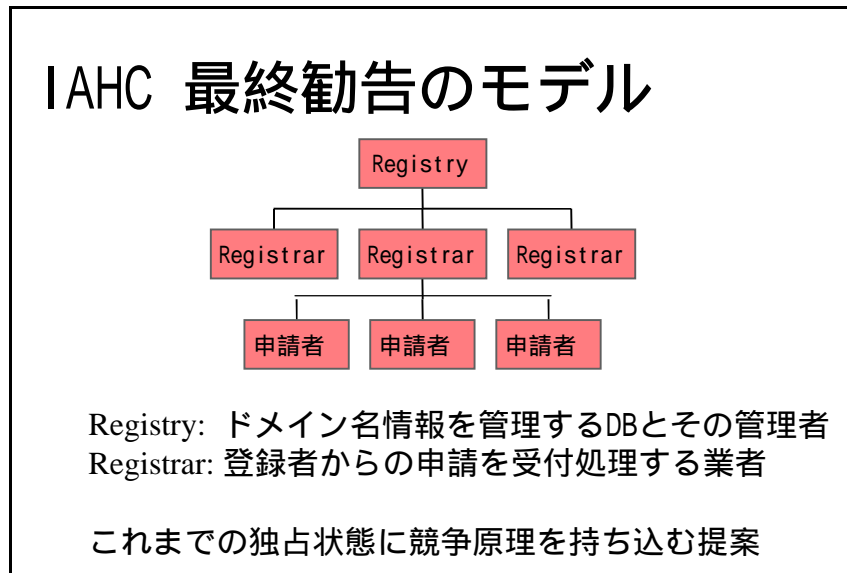
参考資料 :

<http://www.iahc.org/gTLD-MoU.html>

<http://www.nic.ad.jp/jpnic/domain/iahc-gTLD-MoU.html>

3.2 IAHC の最終勧告と gTLD-MoU

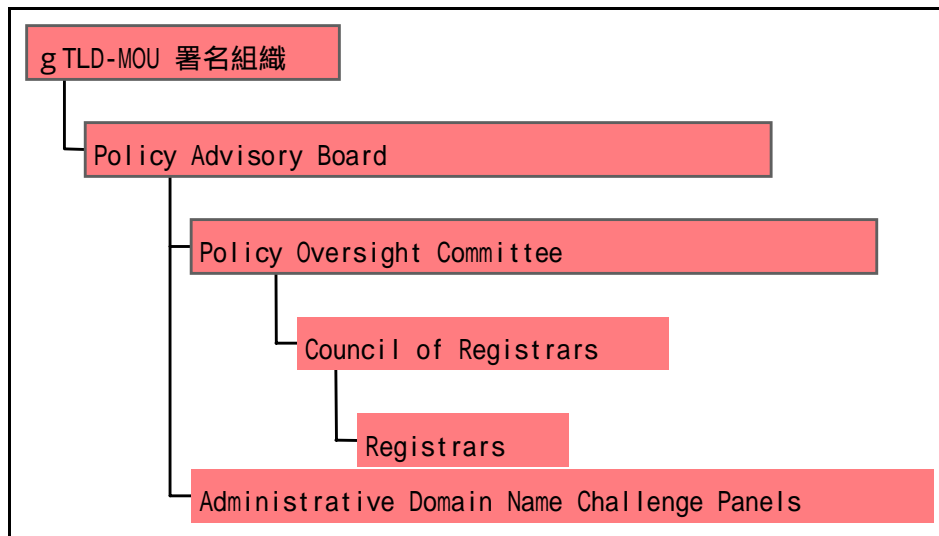
IAHC の最終勧告では、ドメイン名の管理・運用に競争原理を持ち込むために、ドメイン名情報を管理するデータベースを管理・運用する「Registry」と、そこへの登録申請を受け付ける「Registrar」の階層構造が提案されました。



また、商標権などとの利害衝突を解決するために、次のような調停方法も提案されていました。

- ・ オンライン調停～世界中での問題解決
- ・ オンライン迅速仲裁～オンライン上での仲裁
- ・ ドメイン名異議申し立てパネル
- ・ 事前除外の請願手続き～著名な商標保持者の言い分
- ・ 登録者の自主的な 60 日間公告～ドメイン名の使用をあらかじめ宣言

IAHC の最終勧告を、実際に仕組みとして運用する方法を明文化した gTLD-MoU では、契約書に署名を交わした「署名組織」をメンバーとして、次のような組織を作ることが提案されていました。



それぞれの組織の役割は次のとおりです。

- Policy Advisory Board (PAB)
POC に対して gTLD と DNS のポリシーを勧告すると共に、gTLD-MoU の修正を助言します。
- Policy Oversight Committee (POC)
CORE を管理すると共に、gTLD の新設などの重要な意志決定を承認します。
- CORE
Registrar の集合として、ドメイン名登録を運営します。
- Administrative Domain Name Challenge Panels (ACPs)
紛争調停を行います。
- gTLD-MoU 保管人
契約書を保管して、最終勧告に示されたフレームワークの後ろ盾となります。

4 米国政府による Green Paper

4.1 1997 年 7 月 ~ 1998 年 6 月

1997 年 7 月 1 日

これまで、インターネットの発展に多くの予算を支払っていた米国政府は、主としてインターネットによる E コマースの発展を狙って、インターネット・ガバナンスに関する文書を発表しました。この中では、次のような事柄が示されていました。

- DNS 運営を民営化すること
- 競争原理を導入すること
- 国際参加を促すこと

参考資料：<http://www.whitehouse.gov/WH/New/Commerce/>

1998 年 1 月 30 日

米国政府によって Green Paper と呼ばれる文書が発表されます。これは、IAHC 最終勧告への対案として、インターネットの管理形態について詳細に提案するものでした。

1998 年 6 月 5 日

Green Paper の修正案として、White Paper と呼ばれる文書が発表されます。この文書では、1998 年 9 月末日（NSI と NSF の契約終了日）までに、新しい仕組みを作ることを目指そうとするものです。

4.2 Green Paper と White Paper

米国政府による Green Paper では、インターネットを運用するものに、安定性、競争原理、民主主義による意思決定、大多数の支持を得ているものであることを求めています。そのために、次のような提案がなされています。

- 民間の非営利法人を設立する ~ IANA の代わりとなるもの
- 新法人の組織構造
- 競争原理の導入 ~ 複数 Registry と複数 Registrar による登録業務
- 知的インフラストラクチャのための基金設立
- 商標権問題には触れるだけ

米国政府は、Green Paper に対する意見を広く求めたため、数千通の意見が寄せられました。それらの意見を取り入れて、White Paper が発表されます。

White Paper は、Green Paper で提案した仕組みを基として、結果的に IHAC 案に歩み寄る形の仕組みが提案されています。ドメイン名や IP アドレスの管理は、今までと同様に、利害関係者が調整を行いながら決定する仕組みを実現することとして、そのための民間非営利法人を設立することが提案され、98年9月末日までの間、IANA の機能をその法人に移行するものとしています。これにより、期日までの3ヶ月の間に新しいフレームワークを作成することが、インターネットコミュニティ全体に対する大きな課題となりました。

競争原理の面では、Green Paper が複数 Registry と複数 Registrar を提案していたのに対して、技術的な難易度などから、Registry の競争原理は新法人で決定するものとして先送りにされています。また、商標権問題も同様に、新法人で定めるものとして先送りされています。

また、政府と NSI による契約を徐々に廃止して、新しいフレームワークへの移行を円滑に行うことも示されています。

5 新しいフレームワークへ

5.1 1998年6月

White Paper による新しいフレームワークへの移行は、米国政府主導によるインターネット管理を示しかねないものでしたから、伝統的な草の根によるインターネット管理を行ってきた一部の人たちの反発を買いました。特に NSI 社は、高い成長性と独占状態にあるビジネスを手放すこととなりますから、これまでの投資や蓄積した経験を根拠として、多少の抵抗を示しました。

1998年6月19日

White Paper に対抗する議論の場として、主にヨーロッパの人たちを中心として International Forum on the White Paper (IFWP) が発足します。

参考資料：<http://www.ifwp.org/press.html>

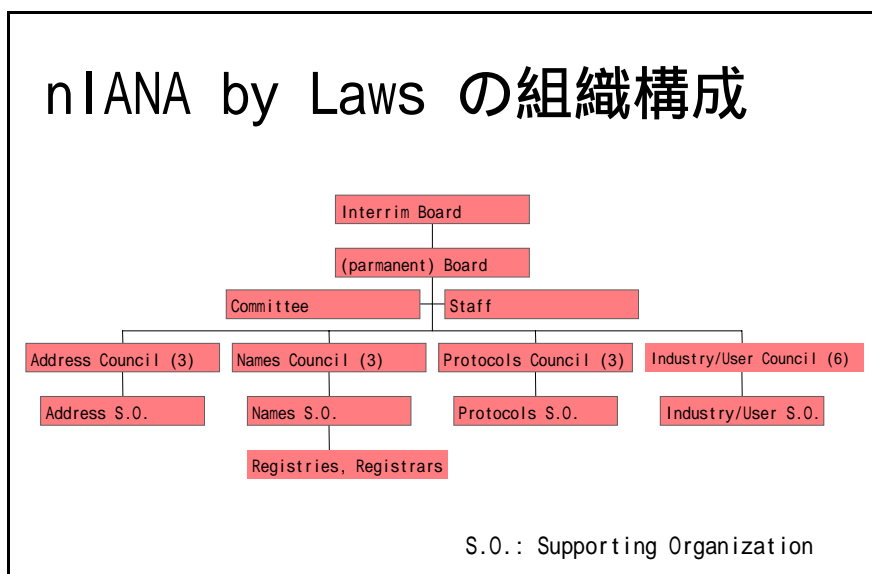
5.2 IFWP の主張

98年7月と8月に、アメリカ、ヨーロッパ、アジア、ラテンアメリカと、全世界を回ってIFWPのミーティングが行われました。

IFWPでは、White Paperによる仕組みを原則として評価しながら、gTLDに対してccTLDもインターネットの主要構成要素であり、新しいフレームワークにおけるccTLD側からの発言権を保持したいとの主張がなされました。IFWPの活動は、古き良きインターネット精神が健在であり、米国政府の関与を極力限定的にしたいとの考えを示す反面、ボトムアップによる意志決定の難しさを露呈することとなりました。

5.3 New IANA 設立に向けて

IFWPの活動と平行して進められた、Jon Postal氏を中心とした、IANAの新しいフレームワークへの取り組みを示します。ByLowsと呼ばれる文書案の中で、IANAを発展的に解消してWhite Paperにおける新法人に移行することを明示し、IFWPなどの他の思惑との間での合意形成に大変な努力を行いました。このByLows文書による、新しいIANA(nIANA)の組織構成を示します。



この中では、暫定的な Interim Board が、組織ができた後に発展的に解消されることが示されています。

1998年9月17日

期限切れを目前として、米国政府（NSF）と NSI の間での契約が2年間延長されました。これにより、NSI は態度を軟化させ、nIANA 体制への移行に NSI が協力することで、IANA との合意に至ったことが発表されました。

1998年10月16日

nIANA 体制に向けて数多くの調整作業を行い、数多くの ByLows 文書を作成してきた Jon Postal 氏が、最終案を米国商務省（DoC）に提出した直後に、急逝されました。nIANA に向けて命を削った Postal 氏の死去は、インターネット関係者に多くの衝撃を与えました。

6 ICANN の設立

1998年10月20日

米国政府が、IANA を発展的に解消して、nIANA ~すなわち ICANN(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)とすることに対して、概ねの賛意を表明しました。概ねというのは、ccTLD の扱いなど、一般からのコメントによる懸念を検討することが求められたことを意味しています。

1998年11月9日

IANA が米国政府の懸念に対する回答文書を発表します。この中では次のような点が述べられています。

- ICANN 構成員の資格と権利
- 財務の明確化 ~ 公益法人として積極的な情報開示
- 透明性 ~ 会合のアナウンス、議事録の公開と翻訳など
- 利害関係の衝突 ~ ICANN が調整機能を持つ
- 地理的・機能的な組織分割
- ccTLD ~ 各国・地域の主権を追認。ICANN における調整可能性の提示

1998年11月14日

法人として機能しだした ICANN の公開会議が行われ、情報公開と意見収集の方法、技術的・専門的な助言を求め、情報公開ポリシーのあり方、などが話し合われました。これは、暫定ボードによる ICANN が、今もボトムアップ的な意志決定方法を取りたいと考えていることを示しています。

1998年11月25日

米国政府と ICANN が、DNS の管理に関する仮契約を行いました。この契約の中には次のような作業が含まれています。

- IP アドレス割り振りに関するポリシーの決定と指導
- DNS ルートサーバ運用の監視
- 新しい TLD 作成に関するポリシーの監視
- インターネットの技術的パラメータ割り当ての調整
- DNS 管理に関する調整

7 まとめ

gTLD-MoU の対案として Green Paper が発表されたことをきっかけとして、新しいインターネット・ガバナンスの仕組みとして ICANN が発足しました。これは、新しいフレームワークに向けての一步となると同時に、インターネットの伝統であるボトムアップによる合意形成の難しさを露呈することとなりました。

今後の動きを予測することは大変に難しいことですが、とりあえず、政府の干渉からインターネットを守ることはできました。今後は、「商業理論」と「インターネットの伝統」の対立の中で、さまざまな紛争などが起きてくるものと思われます。その対立を解いていく中で、インターネットが社会的な認知を受けて成熟していくものと思われます。

8 参考文献

- 「ドメイン名のすべて」(ISBN 4-906470-25-4)
- <http://www.nagano.com/domain/>
- <http://www.anr.com/>