

(別冊)関連資料集

平成21年4月1日

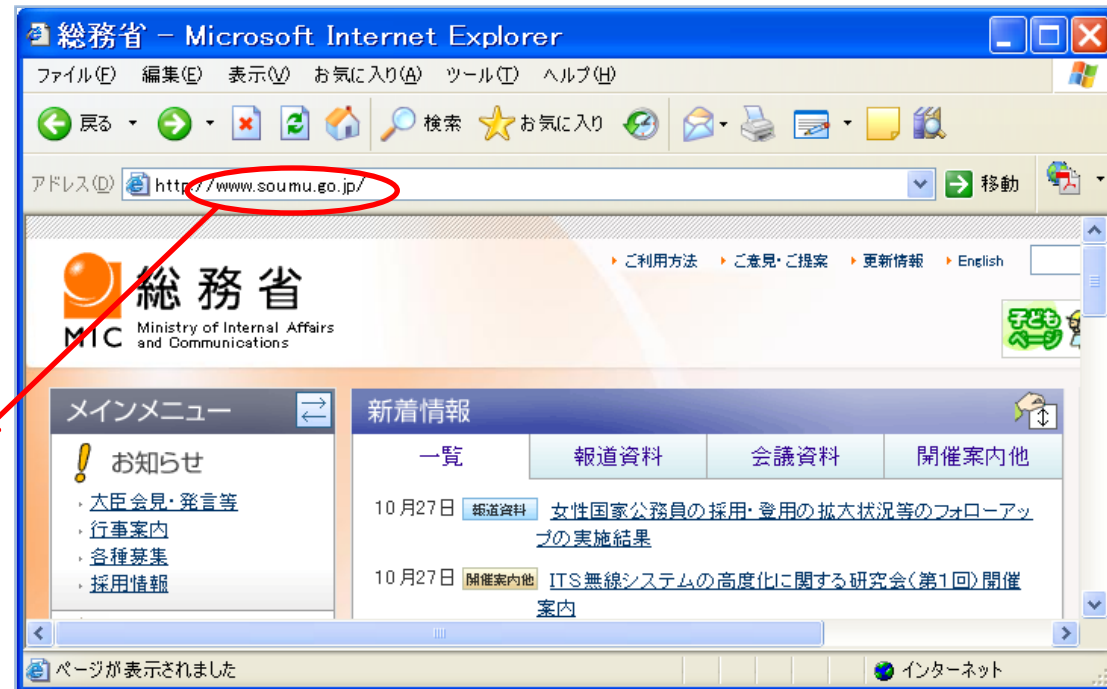
ドメイン名とは、

- ① インターネットでの「住所」に相当
- ② 重複しないよう、一元的に管理

ドメイン名の例(総務省ホームページ)

www . soumu . go . jp

トップレベルドメイン
(一番右側の部分)



トップレベルドメインは、次の2種類に大別される

①「**国別トップレベルドメイン**」

「.jp」(日本)、「.us」(米国)、「.cn」(中国)など約250種類が存在

②「**分野別トップレベルドメイン**」

「.com」、「.net」など約20種類が存在

日本の「.jp」ドメイン名は、
(株)日本レジストリサービス
(JPRS)が一元的に管理

国別ドメインの数

国別ドメインとして約250種類が設定されている。

世界の国の数

国連加盟国数は192カ国。

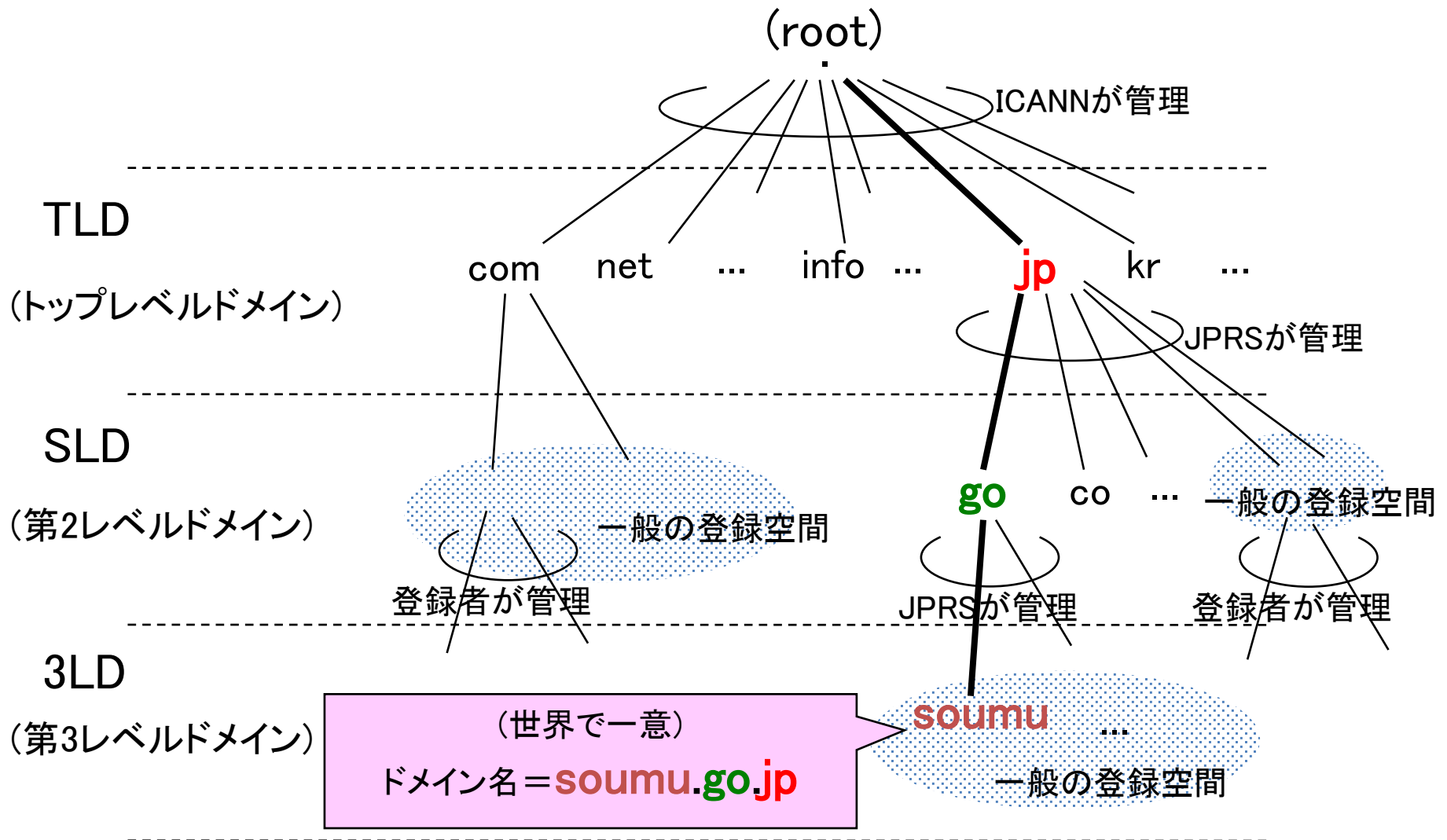
地域に割り当てられているドメイン

この他、地域別のドメインとして約60種類が設定されている。

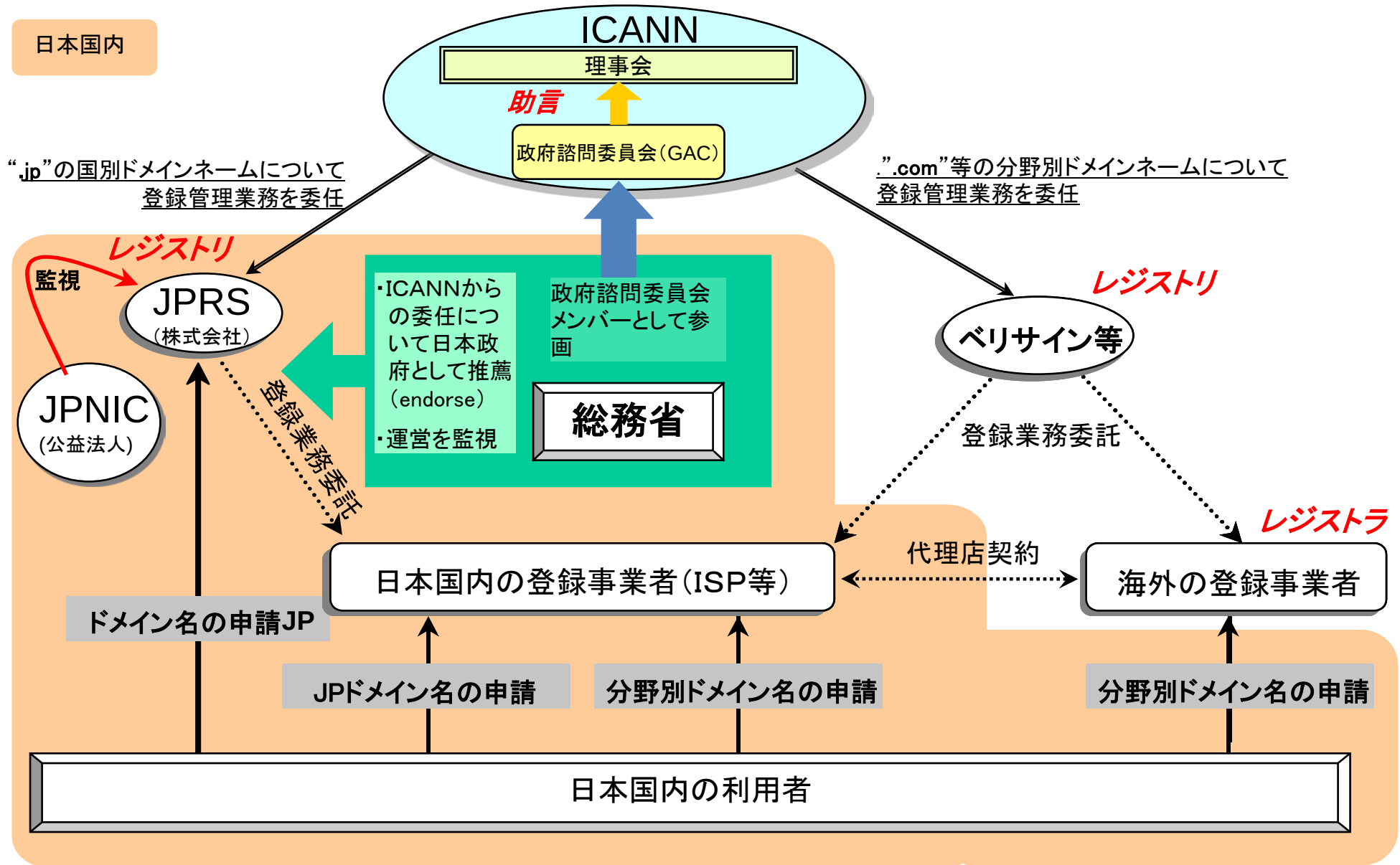
(例)

「.ky」	ケイマン諸島(英領)	
「.bm」	バミューダ諸島(英領)	
「.cx」	クリスマス島(豪領)	
「.hk」	香港(中国)	等

ドメイン名の階層・管理構造



ドメイン名の管理体制



- 2001年にトップレベルドメイン(「.jp」等)を除く部分の国際化(多国文字化)が実現し、「総務省.jp」が可能となった。
- 非ラテン文字(アラビア文字等)を利用する国々から、トップレベルを含むドメイン名全体に多国文字を導入することについての強い要望(日常生活でラテン文字を使用していないことが背景)
- これに対応するため、2008年6月のICANN理事会において、実装計画(申請の手続やルール等)の検討をICANN事務局に指示(11月のカイロ会合で大枠を公表予定)
- 新たな国別トップレベルドメインの運用管理事業者は、ICANNからの承認を得る必要があるが、事前の日本政府(総務省)からの推薦が前提

➡ 新たな国別トップレベルドメインの導入について検討が必要

【現状】

総務省.jp



【新規】

総務省.日本

W W W . s o u m u . j p

- 2001年にトップレベルドメイン(「. jp」)を除く部分の日本語化が実現。「総務省. jp」が可能となった。
- ICANN理事会において、2008年6月から、トップレベルドメインの日本語化等の検討が開始。
- 「. 日本」の管理運営事業者になるためには、ICANNのルールにより、日本政府(総務省)の推薦が必要。

総務省.jp

総務省.日本

インターネットの資源管理における現行の枠組み

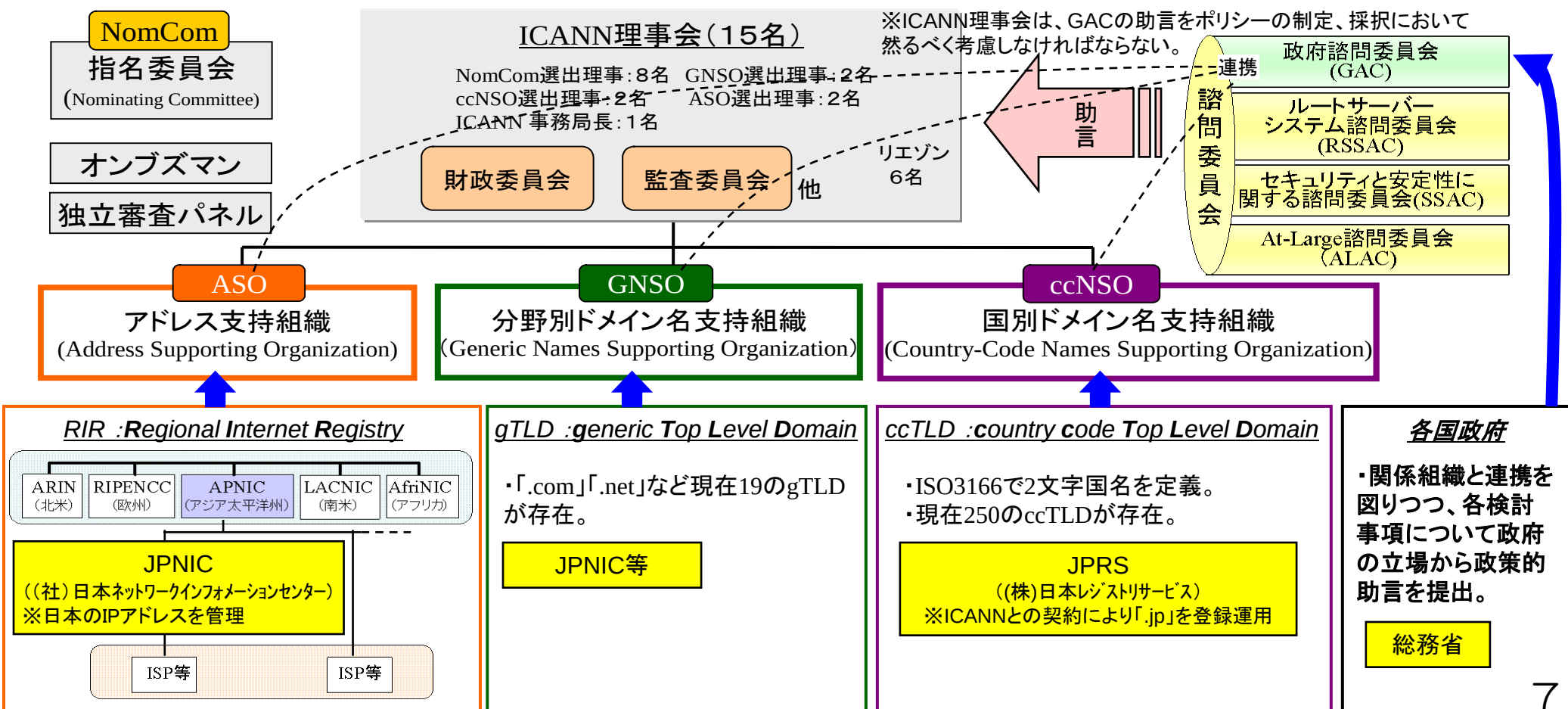
Ministry of Internal Affairs and Communications

ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers : アイキャン)

- カリフォルニア州非営利公益法人法に基づく非営利公益法人
- 米国のインターネット資源管理の民営化方針に基づき、1998年10月設立
- 米国政府(商務省)との取り決めに従い、下記の業務を実施

- ・ IPアドレスの割当およびドメインネームに関する調整
- ・ ルートネームサーバー・システムの運用および展開の調整
- ・ これらの技術的業務に関連するポリシー策定の調整

等



国別トップレベルドメイン

多国文字表記国別トップレベルドメイン(IDN-ccTLD)

- ・「〇〇. 日本」のように、ドメイン名全てをアルファベット以外で表記することを可能とするための対応方針を検討。
- ・ICANNにおいて、2008年11月までに実装計画が提案される予定。

【今後の課題】

文字列及び運用者の選定にあたり、その選定方法の国内検討を実施する。

分野別トップレベルドメイン

登録情報データベース(WHOIS)

- ・WHOISデータの利用・悪用実態の調査、各国プライバシー保護法規との齟齬が生じた際の対応検討。

新しい分野別トップレベルドメイン(gTLD)の導入

- ・地理的名称、重要文字列の保護等について、実際の手続きを検討。
- ・ICANNにおいて、実装計画のとりまとめ作業中。

【今後の課題】

新gTLD導入時の地理的名称や重要文字列に関する対外窓口、申入れ手続き等の検討を実施する。

国内検討体制の整備

IPアドレス

IPv4アドレスの枯渇及びIPv6の導入

- ・IPv4枯渇の認知度向上に向けて取り組むと共に、IPv4アドレスの枯渇対応策及びIPv6導入促進に関する対応方針を検討。

【今後の課題】

「IPv6普及・高度化推進協議会」を官民一体となった推進体制へと再構築した上で、国内外への広報やIPv6普及促進のための環境整備に努める。

ICANN組織の在り方

共同プロジェクト合意(JPA)

- ・米国商務省電気通信情報庁とICANNの間で締結されたDNS(Domain Name System)の技術的調整及び管理を民間へ移行するためのICANNの責務等を定めたJPAが、2009年9月末にその期限を迎えるため、JPA終了後のICANN組織の在り方を検討。

【今後の課題】

「ICANNを中心とした現行体制は有効に機能しており、引き続き既存の構造を基礎としつつ、漸進的な方法により改善を行っていくべき」という、日本の基本的スタンスの下、対応をはかる。

名称

GAC : Governmental Advisory Committee (政府諮問委員会)

位置付け

ICANN理事会に対して、政府の立場から政策的助言を行うことを目的として設置(1998年10月)。

現在、約100の国・地域の政府代表及び政府間機関(ITU、WIPO、OECD等)のオブザーバーが参加。

主な任務

以下の事項について検討を行い、ICANNに対して助言

- ・ 世界的及び国内的なドメイン管理に関するポリシー
- ・ 各国のインターネット関連法制および政策等に関する情報交換 等

会合の開催状況

年3回ICANN会合時にGAC会合を開催。普段は電話会議、ML、掲示板で議論。

IETF (Internet Engineering Task Force) の概要

- ◆ 米国バージニア州の国際的NPOである "Internet Society" の機能の一つ
- ◆ インターネット技術の標準化機関であり、当該標準をRFC (Request For Comments) として発行
- ◆ メーリングリストによる議論及び年3回の会合 (1000～2000人が参加) を実施
- ◆ RFC策定にあたり正式な投票なし (議論参加者の総意 (ラフコンセンサス) による意思決定)

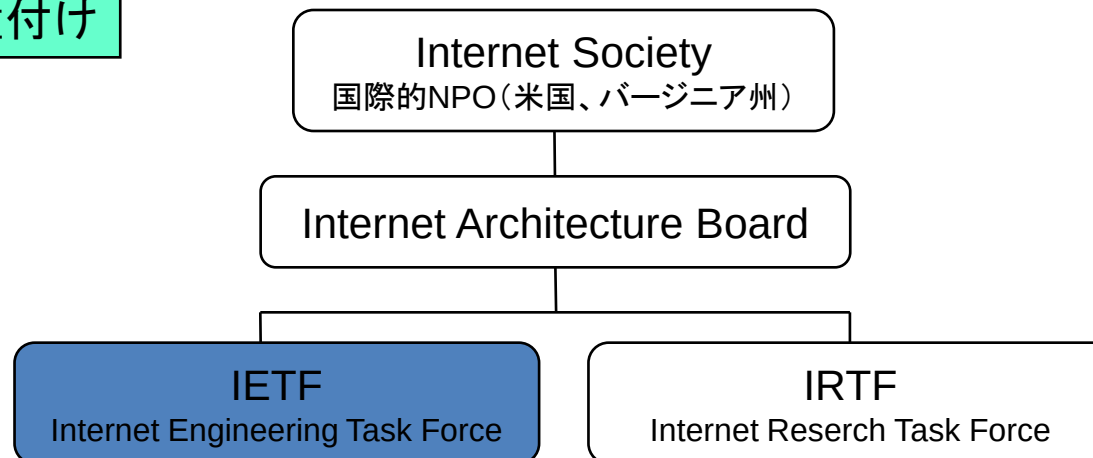
RFC (Request For Comments) の種類

RFCには、当該技術への合意レベルに応じ、以下のような段階が存在している。

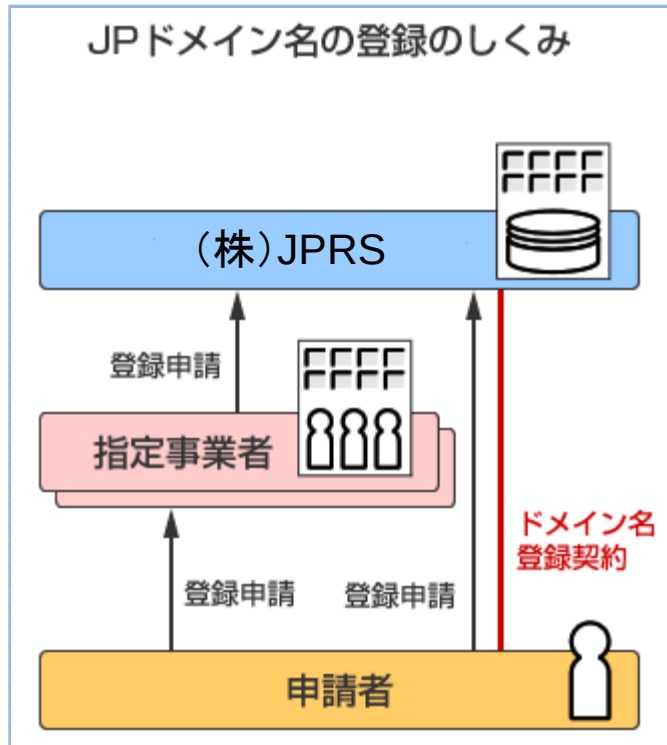
- ① STD (Internet Standard) : デファクトスタンダード
- ② DS (Draft Standard) : 実運用可能
- ③ PS (Proposed Standard) : 標準化作業中

その他に、運用上のルールや、共有されているべき知識などをまとめた文書も含まれる。

IETF の位置付け



ドメイン名の取得方法(JPドメイン名の場合)



取得にかかる費用

指定事業者や取得するドメインの種類による

【大手事業者の料金例(1年間の場合)】

日本語.jpドメイン名	980円
alphabet.jpドメイン名	8,337円
属性型ドメイン名※等	5,943円

※例えば、「soumu.go.jp」など

更新にかかる費用

指定事業者や取得するドメインの種類による

【大手事業者の料金例(1年間の場合)】

日本語.jpドメイン名	4,158円
alphabet.jpドメイン名	7,224円
属性型ドメイン名等	5,943円

- ① 指定事業者を経由して、または、直接(株)JPRSに対してドメイン名の登録を申請
- ② (株)JPRSによる審査※1を実施
- ③ (株)JPRSとの間で契約※2を締結

※1 国内の個人、法人又は組織であること等を確認

※2 JPドメイン名紛争処理方針(商標等に関するドメイン登録に関する紛争の裁判外手続)の遵守等を規定

IPアドレスとは

IPアドレス: インターネットに接続された「個々の機器」を識別するための番号
【IPv4 (Internet Protocol version 4) の場合】

11001011 10001100 00011111 01100100

32桁の2進数で表記される
(アドレスの総数は43億個弱)

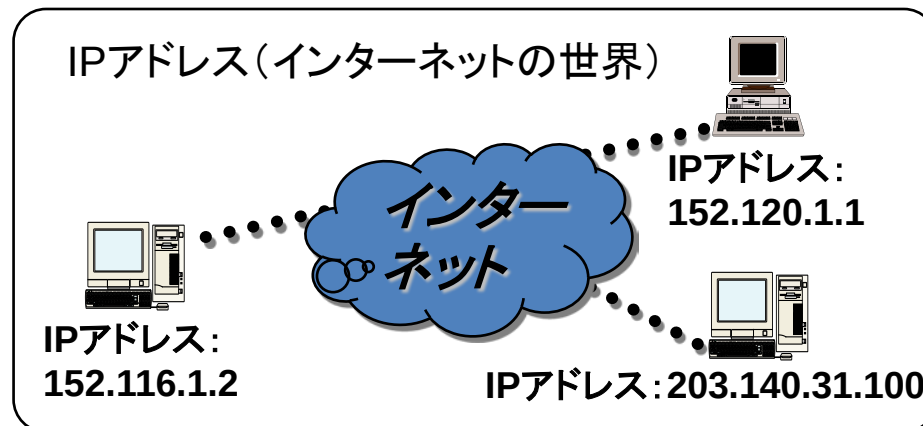
= 203.140.31.100

一般的には、8桁毎の10進法で表記

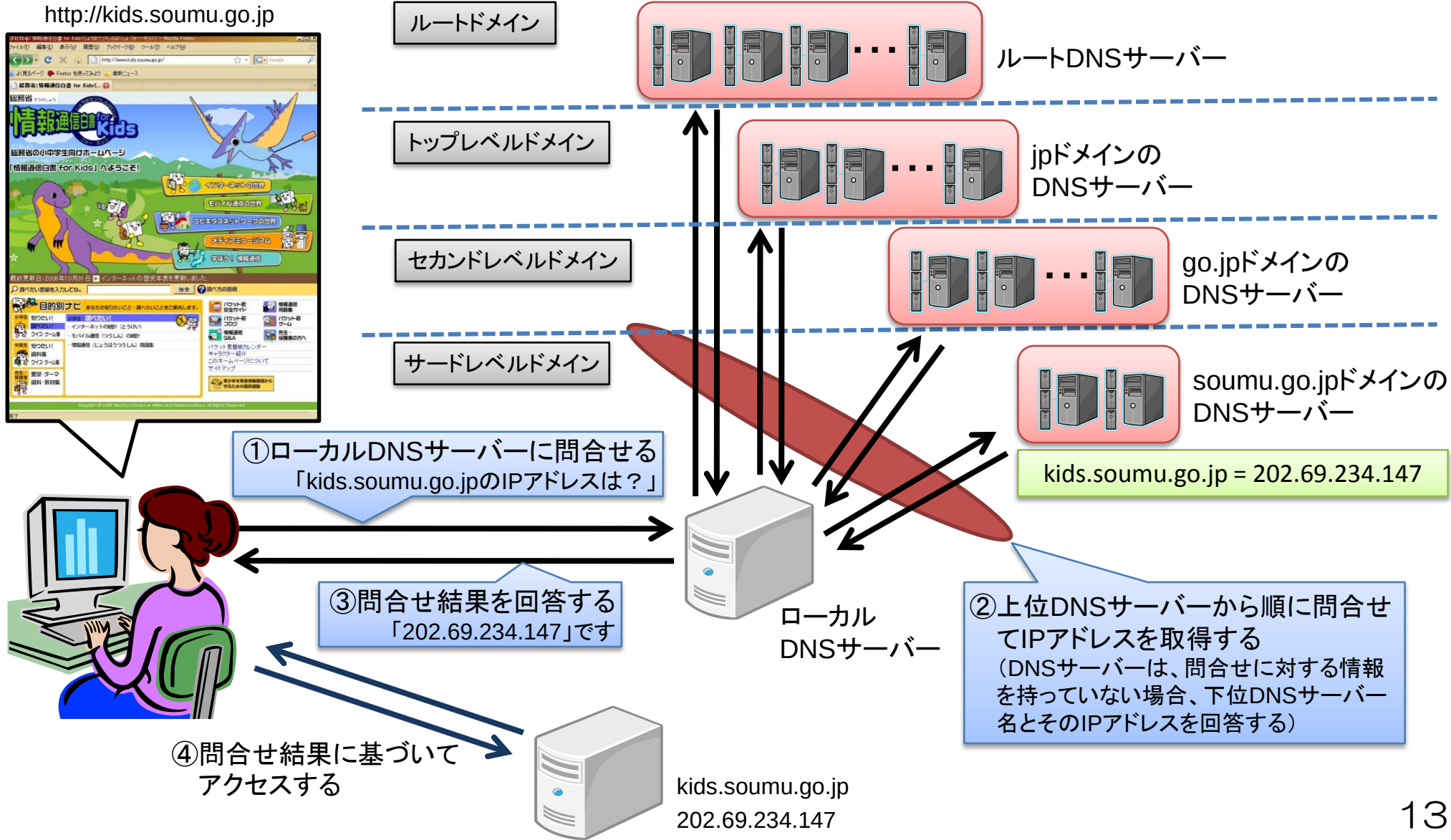
※ コンピュータには2進法の数列のIPアドレスは便利。他方で、人間にとっては数字の羅列では使い勝手が悪いため、メールやwebブラウザの利用に際して一般にドメインネームが用いられる。

e.g.) mail: takeyabu-yaketa@**soumu.go.jp** 対応 **203.140.31.100**
web: **soumu.go.jp**

※ メールやwebブラウザを利用して情報をやりとりする際、コンピュータはドメインネームに対応するIPアドレスを「ドメインネームサーバ」(インターネットの電話帳)に問い合わせしてから、通信(メールの送信や特定のホームページの表示(ダウンロード))を行う。

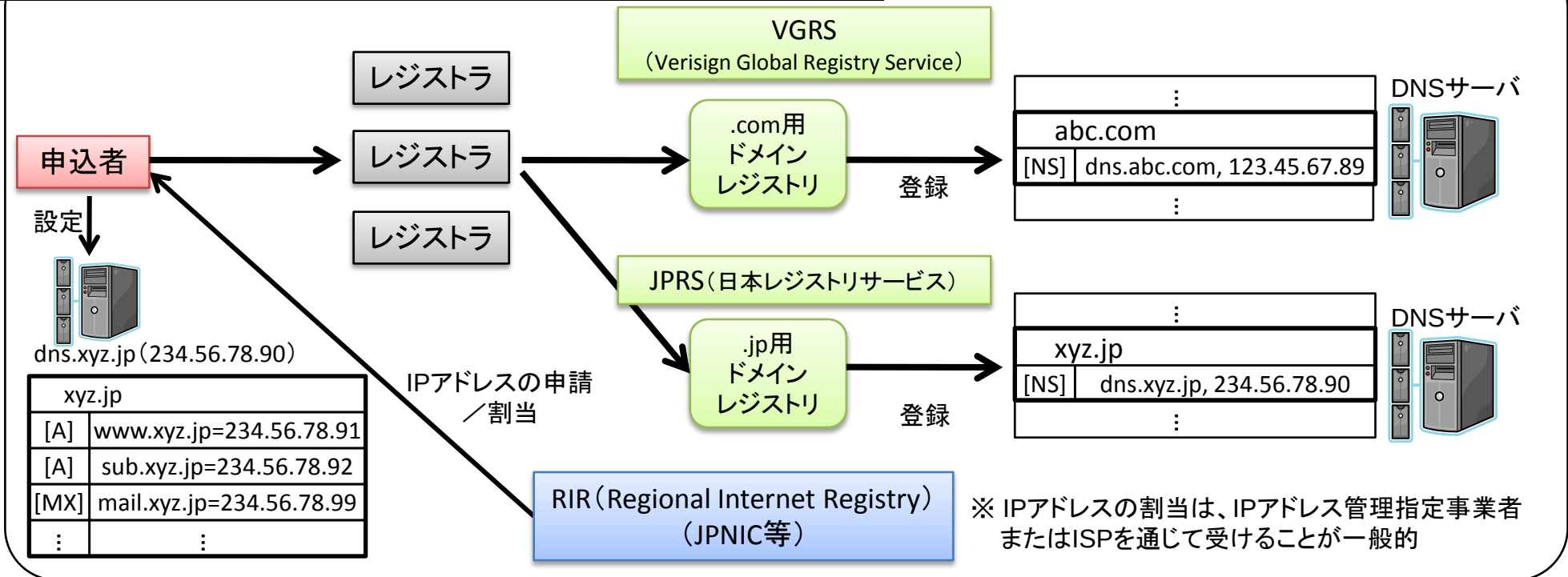


DNSの名前解決の手順



インターネットの仕組み(3)

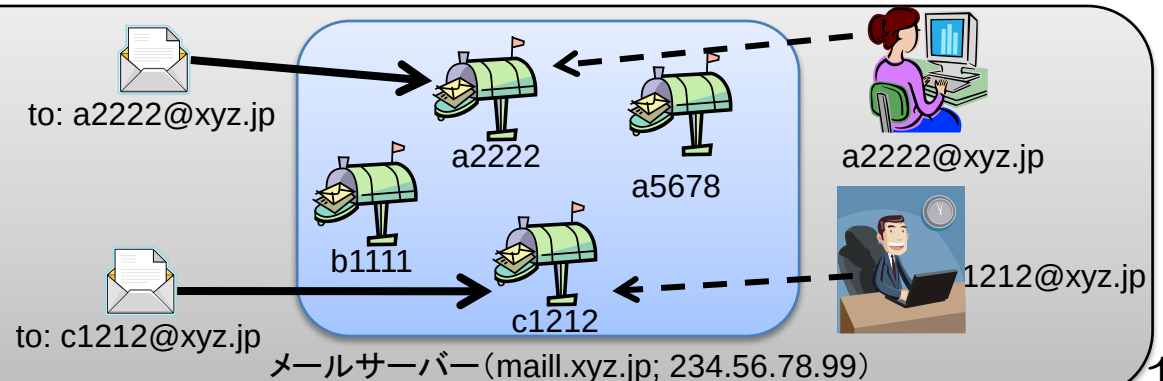
ドメインネームとIPアドレスの関連付けの仕組み



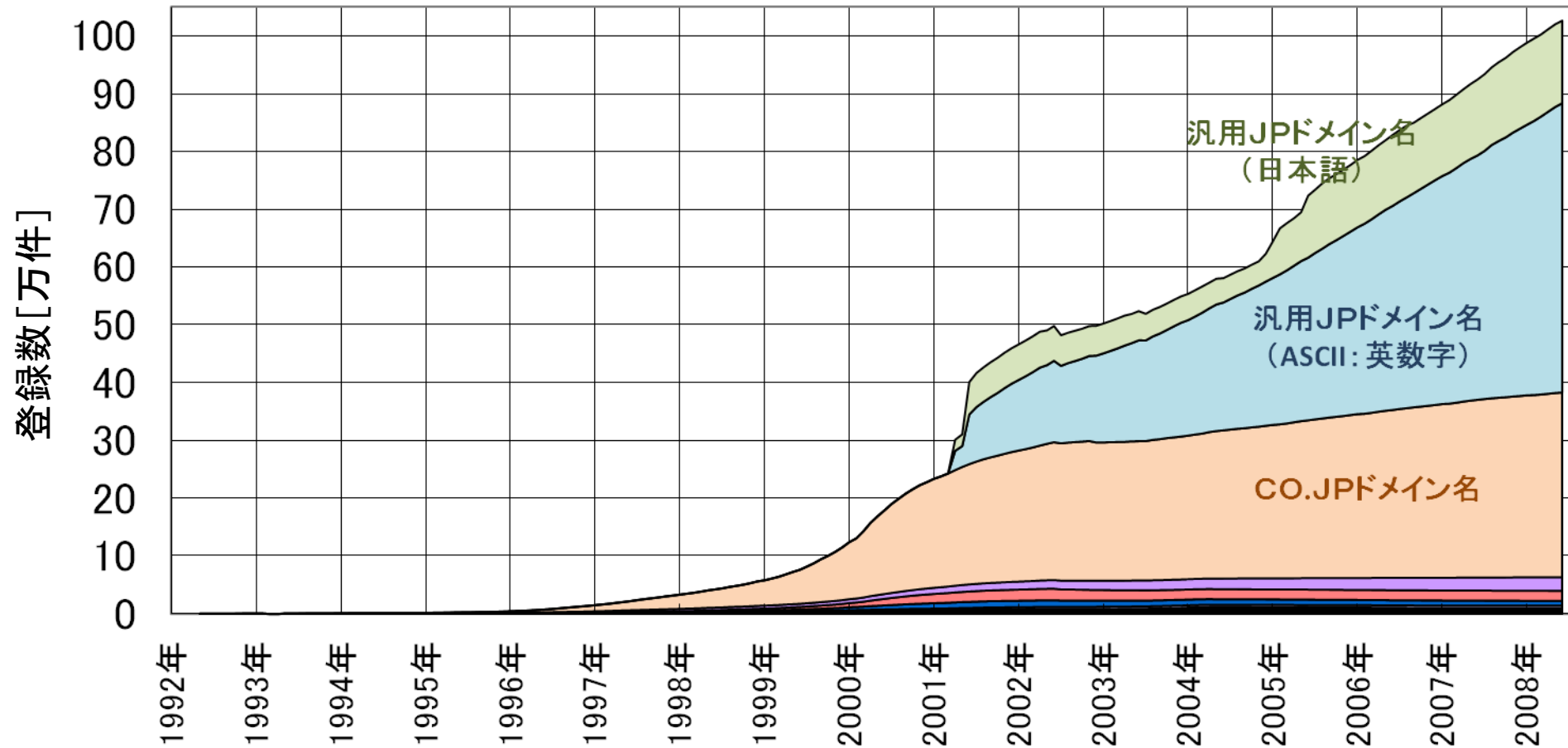
※[A]:ホスト名のIPアドレス [MX]:メールサーバーのIPアドレス [NS]:ネームサーバーのIPアドレス

(参考)メールアドレスとIPアドレスの関係

インターネットメールはメールアドレスのドメイン名に対応したメールサーバーに対して配信され、ユーザーがそれぞれメールサーバーにアクセスして自分宛のメールを受信する。(個々のメールアドレスにIPアドレスが割当てられているわけではない。)



JPDメイン名の登録数推移



※(株)日本レジストリサービス資料より抜粋

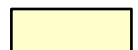
諸外国のドメイン名管理体制(ccTLD)

国	TLD	管理運営者	運営形態
日本	.jp	日本レジストリサービス	株式会社
イギリス	.uk	Nominet UK	非営利法人
カナダ	.ca	CIRA	非営利法人
ドイツ	.de	DENIC eG	非営利法人
フランス	.fr	AFNIC	非営利法人
イタリア	.it	IIT-CNR	政府機関傘下の研究機関
アメリカ	.us	NeuStar	株式会社
ロシア	.ru	Coordination Center for TLD RU	非営利法人
韓国	.kr	NIDA	公共法人
モンゴル	.mn	Datacom	株式会社
シンガポール	.sg	SGNIC	公的機関の100%子会社
オーストラリア	.au	.au Domain Administration	非営利法人

(詳細は調査中)

ICANNにおけるgTLDの拡大

	用途	登録対象	レジストリ(運営者)
com	商業組織用	世界の誰でも登録可	VeriSign(米国の株式会社)
net	ネットワーク用		
org	非営利組織用		Public Interest Registry(非営利団体ISOCの下部組織)
edu	教育機関用	米国教育省公認の認定機関から認可された教育機関	EDUCAUSE(米国の非営利団体)
gov	米国政府機関用	米国政府機関および認定インディアン部族	GSA(General Services Administration; 米国共通役務庁)
mil	米国軍事機関用	米国軍事機関	US DoD Network Information Center(米国国防総省ネットワークインフォメーションセンター)
int	国際機関用	国際機関	IANA(ICANNの下部組織)
info	制限なし	世界の誰でも登録可	Afilias(アイルランドの有限会社)
biz	ビジネス用		NeuStar(米国の株式会社)
name	個人名用		GNR(英国の有限会社)
pro	弁護士、医師、会計士等用	弁護士、医師、公認会計士。およびそれらの分野のサービスを提供する組織	RegistryPro(米国の有限会社)
museum	博物館、美術館等用	公共の博物館、美術館、科学館、植物園、動物園等。およびそれらの施設に勤務する専門職員	CORE(Internet Council of Registrars; スイスの非営利団体) スポンサー:Museum Domain Management Association(MuseDoma)
aero	航空運輸業界用	航空運輸業界の組織および個人	Afilias(アイルランドの有限会社) スポンサー:SITA INC(スイスの株式会社)
coop	協同組合用	協同組合およびその下部組織	Oxford, Swindon & Gloucester Co-operative Society Ltd(英国の有限会社) スポンサー:DotCooperation LLC(米国の合同会社)
jobs	人事管理業務関係者用	米国人材マネジメント協会(SHRM)の会員、有給での人材管理業務経験者、資格認定機関からの認定を受けた者など	VeriSign(米国の株式会社) スポンサー:Employ Media LLC(米国の有限責任会社)
travel	旅行関連業界用	旅行業界部門に属する協会、団体、企業	NeuStar(米国の株式会社) スポンサー:Tralliance Corporation(米国の非営利団体)
mobi	モバイル関係用	モバイル機器、サービス、コンテンツの提供者。モバイルオペレーター	mTLD Top Level Domain, Ltd.(アイルランドの有限会社)
cat	カタロニアの言語／文化コミュニティ用	カタロニア語を用いる組織、個人	CORE(Internet Council of Registrars; スイスの非営利団体) スポンサー:Fundacio puntCAT(スペインの非営利団体)
asia	アジア太平洋地域の企業／個人／団体等用	アジア太平洋地域の法人、個人	DotAsia Organisation(香港の非営利法人)
tel	IPベースの電話番号用	インターネットコミュニケーション空間における、世界共通のアイデンティティ、ブランドや名前を持ちたいと思う個人および／または企業	Telnic(英国の有限会社)



: ICANN設立時から存在しているTLD



: 2000年に応募のあったTLD



: 2005年に応募のあったTLD

○ ICANN事務局が公表したIDN-ccTLD実装計画ドラフト案(2008年10月公表、2009年2月改訂)のポイントは次のとおり

- ① IDN-ccTLDの運営管理事業者がICANNに対しての申請者となる
- ② IDN-ccTLDの文字列は、国か領土の名前又はその一部若しくはその縮小型に限られる
- ③ IDN-ccTLDの申請する数には制限はないが、1つの公用語あたり、1つの文字列に限られる
- ④ 申請の準備段階において、下記の3点が含まれる推薦文書を準備することとされている
 - (1) 申請する文字列がその国名を代表する文字列であることを国又は地域が支持していること
 - (2) 申請者がそのドメインの運営管理事業者となることを国又は地域が支持していること
 - (3) IDNの言語テーブル(文字コード表)がコミュニティの支持を得ていること

○ ICANN事務局が公表したgTLD申請者用ガイドブックドラフト案(2008年10月公表、2009年2月改訂)のポイントは次のとおり

- ① Open TLD(基本的に誰でも登録可能なTLD)とCommunity-based TLD(特定のコミュニティに属する者のみ登録可能なTLD)の2種類を受け付ける
- ② 地理的名称に関連するドメイン名の申請を行うためには、関連する政府等による「支持」又は「反対がないこと」を示す署名入り文書が必要
- ③ 申請が競合した場合には原則比較審査。それでも決まらない場合にはオークション。
- ④ 申請時に18万5千ドルの申請手数料がかかる
【参考】
 - ・ 従来の提案募集時の申請金額(1回目:5万ドル、2回目:4万5千ドル)よりも大幅に高いことに反発が起きており、小規模のコミュニティが新gTLDを申請する際の障害になるのではないかとコメント等が寄せられている
 - ・ 申請が却下された場合には、返金(2割以上)が行われることになる見込み
- ⑤ 異議申立手続には費用が必要(最終的には敗者負担)
【参考】
 - ・ 地理的名称に関連する反対については、政府がコストを負担することなく反対できるようにするようGACから提言中
- ⑥ 維持費として、年間2万5千ドルに加え、登録ドメイン数が5万以上の場合は1ドメインあたり25セントのICANNへの支払いが必要
【参考】
 - ・ 例えば10万ドメインの登録がある場合、年間3万7千5百ドル

ICANN / IANA

Internet Domain Name System Structure and Delegation (ccTLD Administration and Delegation)

(May 1999)

(略)

The Management of Delegated Domains

(略)

- (a) Delegation of a New Top Level Domain. Delegation of a new top level domain requires the completion of a number of procedures, including the identification of a TLD manager with the requisite skills and authority to operate the TLD appropriately. The desires of the government of a country with regard to delegation of a ccTLD are taken very seriously. The IANA will make them a major consideration in any TLD delegation/transfer discussions. (以下略)

(仮訳)新たなトップレベルドメインの委任:新たなトップレベルドメインの委任には、TLDを適切に管理できる能力とその権限を有するマネージャーの決定等、いくつかの手続が必要である。ccTLDの委任に関する政府の意向は、十分に配慮される。IANAはTLDの委任や移転の検討に際して、これらの点を重点的に考慮する。

平成13年3月 情報通信審議会諮問第3号 「21世紀におけるインターネット政策の在り方について」

○ 中間答申(平成13年7月)

【目次】

第1部 「e-Japan戦略」の策定とブロードバンド化の急速な進展

第2部 インターネット利用の高度化

第1章 今後の普及が期待されるアプリケーションのあり方

第2章 技術面における課題と対応

第3章 アプリケーション普及のための環境整備面の課題と対応

第4章 サービス・技術のグローバル展開に向けた課題

第3部 インターネット基盤の高度化

第1章 インターネット・インフラ構造の整備の在り方

第2章 ドメインネーム等の制度整備の在り方

(ドメインネーム紛争への対応、日本語ドメインネームの推進体制の整備について提言)

○ 第2次中間答申(平成14年8月)

【目次】

第1部 総論

第2部 コンテンツ流通の促進

第3部 IPv6の利用促進

第4部 インターネット基盤のIPv6移行に向けた検討

第5部 情報通信関連市場の規模予測

○ 第3次中間答申(平成15年7月)

【目次】

第1部 現状の評価

第2部 利用高度化の今後の方向性

第3部 利用高度化実現のための課題

○ 第4次中間答申(平成19年8月)

【目次】

第1章 デジタル放送におけるコピー制御の在り方

第2章 コンテンツ取引市場の形成と、取引の活性化に向けた具体策の在り方

○ 第5次中間答申(平成20年6月)

「デジタル・コンテンツの流通の促進」及び「コンテンツ競争力強化のための法制度の在り方」

【目次】

第1章 デジタル放送におけるコピー制御ルールとその担保手段の在り方

第2章 コンテンツの取引市場の形成と、取引の活性化に向けて