

ドメイン名に関する 情報通信政策の在り方について

報告書(案)

平成26年9月29日

情報通信審議会情報通信政策部会
ドメイン名政策委員会

目 次

第1章 我が国のインターネットの普及とDNS(Domain Name System: ドメイン名システム)の現状

1 我が国のインターネットの普及	3
(1) インターネットの発展の経緯	
(2) 我が国のインターネットの普及状況	
(3) インターネットを支える基盤的技術(DNS)	
(4) DNS のシステム構造	
2 我が国のドメイン名の普及状況(ccTLD と gTLD の普及状況)	8
3 最近の新たな動き(新 gTLD の新たなレジストリの登場)	9

第2章 諸外国のDNSと管理・運営体制の現状

1 米国	11
2 英国	11
3 フランス	12
4 ドイツ	12
5 ブラジル	13

第3章 我が国のDNSの管理・運営体制の現状と在り方

1 我が国の管理・運営体制	14
(1) ICANN の概要とレジストリとの関係	
① ICANN の概要	
② ICANN とレジストリとの関係	
③ ICANN と JPRS との関係	
④ 「.jp」の管理・運営の経緯	
⑤ レジストリ、レジストラ・指定事業者、ドメイン名の登録者との関係	
(2) 我が国のレジストラの「信頼性」「透明性」の確保に向けた取組	
① レジストリの信頼性確保に向けた取組	
② レジストリの透明性確保に向けた取組	
2 我が国の管理・運営体制の在り方の論点	21

第4章 我が国の DNS の管理・運営体制における論点の考え方と方策

1 我が国の DNS の管理・運営体制の在り方を検討するに当たっての 基本的考え方	23
2 「信頼性」の確保[第1の論点について]	23
(1) JPRS のこれまでの取組と評価	
(2) 「信頼性」確保に当たっての各論とその考え方	
① DNS の堅牢性(サービスの計画外停止時間、セキュリティ、 データエスクロー等)の確保	
② 登録の一意性の確保	
③ 不当な差別的取扱いの禁止	
④ レジストリとしてのガバナンスと会社情報の開示	
⑤ 再移管スキーム	
(3) 「信頼性」の確保に関する規律の在り方について	
3 「透明性」の確保について[第2の論点について]	29
(1) JPRS のこれまでの取組について	
(2) 「透明性」確保に当たっての各論とその考え方	
① 「.jp」の管理・運営の意思決定に係るガバナンスの透明性の確保	
② 会社情報等の情報開示の在り方	
4 インターネットの特性等への対応について[第3及び第4の論点について]	31
5 民間におけるインターネットガバナンスの議論の場	32
6 グローバルな枠組への参加	32

政策の実現に向けての留意事項

1 事業者の自主性の尊重と確保	34
2 規律対象範囲の確定	35
3 他の規律とのバランス	36
4 DNS サービスの運営における信頼性の確保に向けた検討	36
(1) 自主基準の実効性の確保	
(2) DNS サーバーの運営に深刻な事態が発生した場合等	

第1章 我が国のインターネットの普及とDNS(Domain Name System:ドメイン名システム)の現状

1 我が国のインターネットの普及

(1) インターネットの発展の経緯

英語で「インターネット」に接続する」という場合の「インターネット」は、「The Internet」という固有名詞が使われ、これは「ARPANET」を前身とするグローバルなネットワークを指す。また、日本語でも「インターネットに接続する」といった場合のインターネットは、英語の「The Internet」と同じものを指し、世界中でも「インターネットに接続する」と言った場合は、多くはこれと同一のネットワーク網に接続することを指している。その、一方で、インターネットに使われる技術により構築した組織内に閉じたネットワークはイントラネット等の名称でインターネットとは区別して呼ばれる。このように、インターネットはグローバルに張り巡らされた網であるが、そのインターネットの発展を巡る歴史を見ると、

- 1967年、米国防総省高等研究計画局(ARPA:Advanced Research Projects Agency)の資金提供により、世界初のパケット通信ネットワークである ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) の研究プロジェクトが発足
- 1967年、ARPANET がカリフォルニア大学ロサンゼルス校、カリフォルニア大学サンタバーバラ校、ユタ大学、スタンフォード研究所の 4 拠点を結ぶ形で運用を開始する。
- 1983年、ARPANET が通信プロトコルにTCP/IPを採用し、IPv4の運用が始まる。南カリフォルニア大学により DNS が開発され、DNS についての RFC が発表された。当時は複数の研究機関が参加する IANA (Internet Assigned Numbers Authority)¹ が、ドメイン名、IP アドレスを管理していた。
- 1984年9月、村井純氏が慶應義塾大学と東京工業大学を接続し、10月に東京大学がこれに接続される形で JUNET の運用が開始された。
- 1991年、スイスの素粒子物理学研究所・CERN の研究員ティム・バーナーズ＝リーにより世界初の Web サイトが公開される。
- 1991年、KEK(文部省高エネルギー物理学研究所計算科学センター、現:高エネルギー加速器研究機構)のサーバーにおいて、日本で初となる、HTML で記述された Web ページが公開。
- 1992年、ISOC (Internet Society) が設立。
- 1993年11月、株式会社インターネット・イニシアティブ(IJ)が、日本の事業者として、我が国で初めてのインターネット接続サービスを開始した。
- 1995年、長らくインターネットのバックボーンとしての役割を担っていたプロジェクトであるNSFNetが終了。同年、Windows95が登場、インターネット接続の機能が標準で搭載されており、一般の人でも気軽にインターネットに接続出来る OS が普及する。

¹ 米・南カリフォルニア大情報科学研究所で Jon Postel 博士が中心となり始めたプロジェクトグループ。

- ・ 1998 年 10 月に、IANA が行っていたインターネット資源 (IP アドレス、ドメイン名等) の配分やルート DNS サーバー² の調整を、民間主導でグローバルに行う目的で、ICANN (The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)³ が設立された。

となっており、インターネットは、民間主導で運営・発展がなされてきていることが分かる。

(2) 我が国のインターネットの普及状況

インターネットは、世界各国に張り巡らされたネットワークを通じて、得たい情報の入手や1対1、1対多間の通信等、今日の国民生活や社会経済活動に深く浸透しており、重要なインフラとなっている。

インターネットの普及状況について、平成 24 年末の国内の情報通信機器別にその普及状況を見ると、「携帯電話・PHS」及び「パソコン」の世帯普及率は、それぞれ 94.8%、81.7%となっている。また、平成 25 年末のインターネットの利用者数は、平成 24 年末より 392 万人増加して 10,044 万人 (前年比 4.1%増)、人口普及率は 82.8% (前年差 3.3 ポイント増) であり、これらのデータからも、インターネットが、今日の国民生活において重要なインフラとなっている状況が見て取れる。

また、同様に、我が国の経済活動の側面から普及状況を見ると、平成 24 年末の国内企業におけるインターネット利用率は 99.1%とほぼ全ての企業がインターネットを利用している状況にある。また、平成 24 年末の国内企業におけるクラウドサービスの利用状況の割合は資本金 50 億円以上の企業に限れば 52.8% (全企業の平均は 28.2%) であり、我が国の経済活動においても、インターネットが重要なインフラとなっている状況にある⁴。

(3) インターネットを支える基盤的技術 (DNS)

インターネットを介して、ホームページの閲覧や電子メールを利用するには、インターネット上にある機器間で通信を行うことが必要となる。インターネットの機器間の通信プロトコルの代表的なものの一つとして、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)⁵ が挙げられる。インターネットを構成する機器には、それぞれ IP アドレスと言われる数字が割り当てられており、通信は、この数字を「ネットワーク上の住所」として識別し、行われている。

² ドメイン名システム (DNS) において、ドメイン名空間の頂点にある情報を保持するサーバー。IP アドレスとドメイン名の名前解決 (ドメイン名に対応する IP アドレス又は下位の DNS サーバーを知るための情報を得ることをいう。) において、トップレベルドメイン (TLD) 部分の名前解決を担当する。

³ 米国カリフォルニア州に登録された民間の非営利公益法人。第3章1(1)①にて詳述。

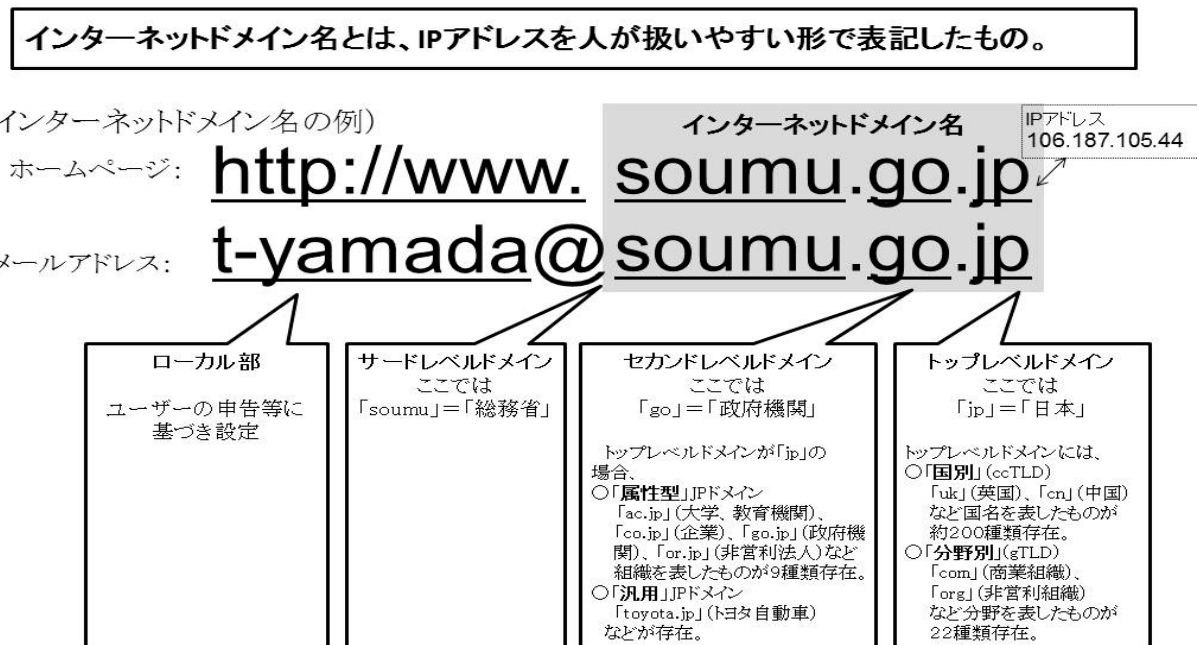
⁴ 総務省 (2013) 「平成 25 年 情報通信に関する現状報告」、総務省 (2014) 「平成 26 年 情報通信に関する現状報告」

⁵ TCP は IP を基盤にその上層で利用されるプロトコルで、IP ネットワーク上の 2 地点間で信頼性の高い通信を可能にする。TCP のさらに上層では、用途やソフトウェアに応じて様々なプロトコルが規定されている。例えば、Web では HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) が用いられるが、HTTP は TCP を、TCP は IP をそれぞれ利用してデータを転送している。

しかし、このIPアドレスは、単なる数字の羅列⁶であり、人間にとっては、理解しづらいばかりでなく、覚えることも困難なものである。このため、より理解しやすいドメイン名と呼ばれる英数字等の文字・記号を、IP アドレスのエイリアス(別名)として用い、インターネット上で、このドメイン名を本来の IP アドレスに変換することによって、機器間の通信を可能としている。

以上のように、ドメイン名は、IP ネットワークにおいて個々のコンピュータを識別する名称の一部であり、ICANN が一元的に管理することにより、インターネット上において、重複したものを発行しないような仕組みを取っている。

このドメイン名を見ると、「トップレベルドメイン」から「セカンドレベルドメイン」、「サードレベルドメイン」という形で、階層的な構造となっている。(図1)。



【図1 ドメイン名とは】

※新 gTLD 導入前(2013年10月現在)

(4) DNS のシステム構造

ドメイン名の名前解決は、上位の DNS サーバーから下位の DNS サーバーに、順に IP アドレスを問い合わせることにより、ドメイン名から IP アドレスへ変換することが可能な仕組みとなっている(図2)。

インターネットの利用者がブラウザや電子メールアプリケーション等にドメイン名を打ち込むと、ISP 等にあるキャッシュ DNS サーバー⁷と呼ばれる名前解決用のサーバ

⁶ IPv4 では 32 ビット、IPv6 では 128 ビットとなっている。

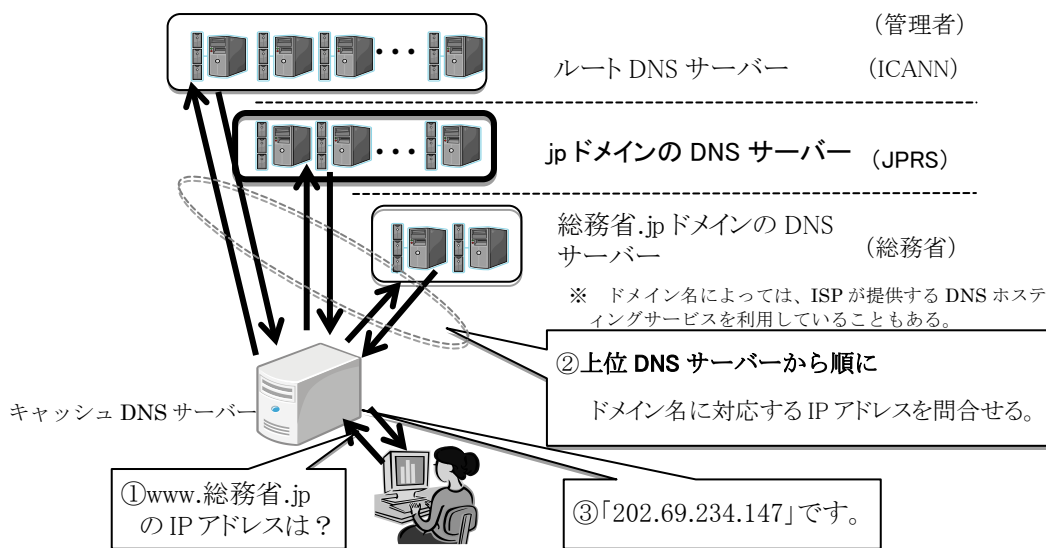
⁷ DNS の名前解決の際、検索の起点となるルートサーバーには、検索のたびに問い合わせがなされることとなるが、その場合、名前解決を行う世界中のクライアントから、ルートサーバーへ大量の問合せが殺到する。これは、インターネットの利用者から見た場合、名前解決のたびに多数のサーバーに対して問合せを行い、その回答を待つことになり非効率である。これらを軽減するため、DNS では

ーが名前解決のプロセスを開始する。

名前解決では最初に、キャッシュ DNS サーバーが DNS の一番上位に位置するルート DNS サーバーに対して、名前解決したいドメイン名の IP アドレスを問い合わせる。これに対し、ルート DNS サーバーは、ドメイン名の最後の部分、例えば「.jp」の部分に着目して、「.jp」の DNS サーバーに問合せを行うようにと回答する。これを受け、キャッシュ DNS サーバーは「.jp」の DNS サーバーに問い合わせると、「.jp」の DNS サーバーは、下層のドメイン名に着目して、次に問い合わせるべき DNS サーバーを回答する。

このような問合せ手順に従って、キャッシュ DNS サーバーが上位の DNS サーバーから下位⁸の DNS サーバーへと問合せを続けていくことで、最終的に、接続に必要な IP アドレスを得ることができる。キャッシュ DNS サーバーがその IP アドレスを、名前解決を依頼したインターネットの利用者に返し、インターネットの利用者はこの IP アドレスを用いて、目的の Web サーバーにアクセスし、ホームページ等を見ることができる、という仕組みとなっている。

以上のように、DNS を構築している中核的かつ重要な設備は、ドメイン名の各階層にある DNS サーバーであり、インターネットが安定的かつ継続して利用できるためには、各 DNS サーバーの管理・運営における信頼性が確保されることが必要不可欠となる。



【図2 ドメイン名の名前解決の仕組み】

キャッシュと呼ばれる仕組みによって、名前解決で行った問合せの結果を一定期間保存しておき、同様の問い合わせの際に再利用することにより、この手順を簡略化することができるようにしている。

⁸ ドメイン名を文字で書くと下位とは左側に相当するもの。「cc.bb.aa.jp」であれば bb は aa の下位のドメイン、cc は bb の下位のドメインである。このように下位のドメインの情報を管理する DNS サーバーを下位の DNS サーバーと呼ぶ。

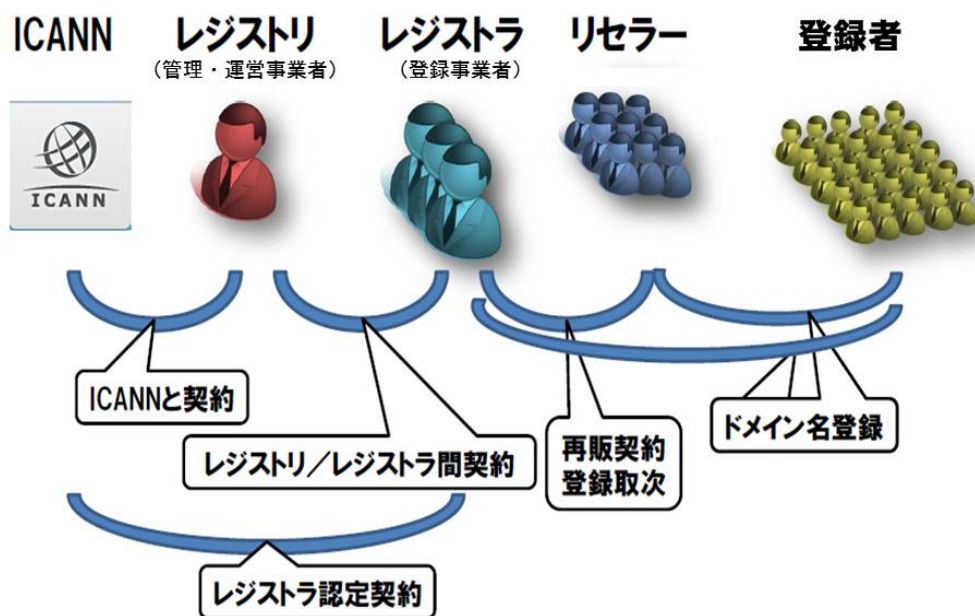
DNS の議論を行う場合には、レジストリ、レジストラ「管理・運營業務」といった専門用語が登場する。本報告書においても、これらの用語を用いるため、以下で、これらの用語を定義する(図3)。

- 「**レジストリ(管理・運營業務)**」⁹とは、ICANN との間で、ドメイン名の登録管理を、契約等により委任された機関である。我が国の「.jp」については、JPRS がこれに該当する。なお、gTLD の増加に伴い、我が国において JPRS 以外にも、GMO ドメインレジストリ(株)など、新たなレジストリが登場している。
- 「**レジストラ(登録事業者)**」¹⁰とは、gTLD においては ICANN の認定を受けて、登録者からのドメイン名登録申請を受け付け、レジストリのデータベースに情報を登録する機関である。「.jp」においては類似の構造として指定事業者と呼ばれ、登録者(下記の「登録者」を参照。)からドメイン名の登録申請をレジストリに取次ぐ機関である。GMO インターネット(株)、NTT コミュニケーションズ(株)、ニフティ(株)などの 600 社を超える事業者が、「.jp」の指定事業者としての業務を行っている。
- 「**管理・運營業務**」とは、DNS サーバーを利用し、ドメイン名から IP アドレスへと変換する業務のほか、ドメイン名の一意性の確保、登録者情報の管理や、DNS サーバーの運營業務等から構成されている。
- 「**リセラー**」¹¹とは、レジストラや指定事業者と契約を結ぶなどしてドメイン名の登録代行業務を行う機関である。多くの場合、レンタルサーバーなどの Web ホスティングサービス等を併せて提供している。
- 「**登録者**」とは、ドメイン名の登録を申請し、受理された者のこと。一つのドメイン名には一人の登録者しか存在しない。
- 「**インターネットの利用者**」とは、インターネットを日々利用する一般的なインターネットの利用者のこと。日々の生活の中で、自分のメールアドレスや HP アドレスを、ISP 等を通して得る、他人のメールアドレスに向けてメールの送信する、HP アドレスをブラウザに入れ HP を閲覧する、等を行っている。

⁹ VeriSign Inc. (.com, .net 米), VeriSign Information Service Inc. (.name 米), NeuStar (.biz 米), Afilias Limited (.info アイルランド), DotAsia Organization (.asia 香港), JPRS (.jp 日), GMO ドメインレジストリ (.tokyo, .nagoya, .yokohama 等 日) 等が該当する。

¹⁰ Go Daddy(米)、Enom(米)、Tucows(加)、Network Solutions(米)が該当する。日本では GMO インターネット、ファーストサーバ等が該当する。

¹¹ gTLD のリセラーとしては、エヌ・ティ・ティコミュニケーションズ(株)、ニフティ(株)等が該当する。



【図3 gTLD におけるレジストリ、レジストラ、リセラーの関係】

2 我が国のドメイン名の普及状況(ccTLD 及び gTLD の普及状況)

先述のように、インターネットを利用する場合には、ドメイン名の利用が不可欠であるが、このドメイン名は、ICANNにおいて、ccTLDであれば国・地域ごとに、gTLDであれば特定の事業者等に割り当てられている。この割当に際して、ICANNは、ccTLDやgTLDの管理・運営業務について、割り当てられたレジストリとの間で契約等を締結することにより、委任している。現在、世界のトップレベルのドメイン名の種類は、ccTLDが国・地域毎に256種類(2014年7月現在)、gTLDについては、新たなgTLDが増えつつあり、数年以内に1,000種類以上となる見込みである。

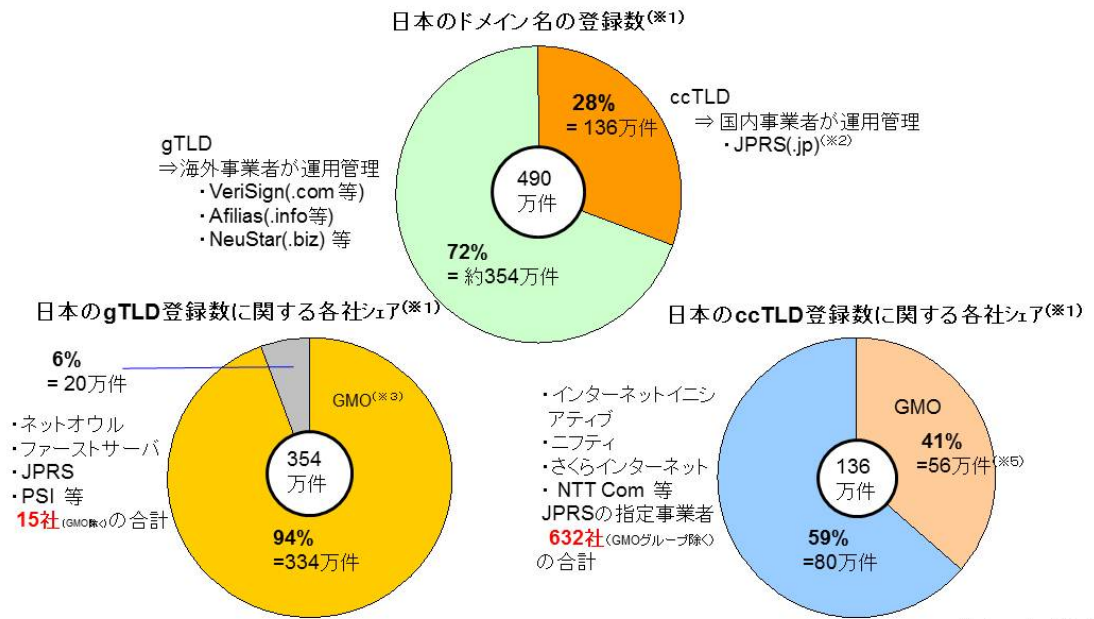
次に、レジストリ下において登録されているドメイン名の登録状況を見ると、世界のドメイン名の登録数は、2013年末時点で約2億7000万件であり、そのうち、約1億2000万件(46%)がccTLDをTLDとするドメイン名であり、約1億5千万件(54%)がgTLDをTLDとするドメイン名である(「.com」が約1.2億件、「.net」が約1500万件)。

我が国のドメイン名の登録数は490万件(2014年2月時点推計¹²⁾で、「.jp」は、そのうち約3割(約136万件)であり、残りの多くは「.com」であると推計されている。

なお、我が国において、「.jp」の登録数(約136万件)について、それらを登録した指定事業者の割合を見ると、GMOインターネットグループが41%(約56万件)¹³⁾のシェアを占めており、また、gTLDのうち日本から登録された約354万件については、GMOインターネットグループからの登録が94%(約334万件)を占めている(図4)。

¹² ICANN、(株)JPRS等の公表資料等を用い総務省において試算。ただし、海外のドメイン名登録事業者(海外レジストラ)を経由して取得したドメイン名登録数等は含まない。

¹³ 2014年6月時点。



(※1) ICANN、(株)JPRS等の公表資料等を用い試算(2014年2月時点)。ただし、海外のドメイン名登録事業者(海外レジストラ)を経由して取得したドメイン名数等は含まない。

(※2) (株)JPRSは、トップレベルドメイン名「.jp」の管理運営事業者(レジストリ)。2013年度売上上げ32億円。

(※3) 2014年6月27日時点。

(※4) GMOインターネットグループは、トップレベルドメイン名「.tokyo」、「.nagoya」等の管理運営事業者(レジストリ)であり、国内のドメイン名登録事業者(国内レジストラ)の最大手。WEBインフラ、EC事業、ネット証券等の事業を実施。2013年度売上937億円。

(※5) 2014年6月時点

【図4 我が国のドメイン名の登録数とシェア】

3 最近の新たな動き(新 gTLD の新たなレジストリの登場)

従来、gTLD は、「.com」や「.net」などの 22 種類に限定されていた。しかし、2008 年6月に、ICANN 理事会において、TLD 導入ルールを大幅に自由化する案が承認されたことを受けて、2011年6月、ICANN 理事会は新 gTLD の申請、審査¹⁴の手続を定めた「新 gTLD 申請者ガイドブック」を承認した。

これを受け、2012年1月から同年5月にかけて、新 gTLD の申請を募集した結果、1,930 件の申請があり、日本からは、「.nagoya」、「.tokyo」といった地域名や、「.hitachi」、「.toyota」といった企業名など 71 件(その後2件の申請取下げがあり、69 件)が申請された(図5)。

14 審査プロセス

- ① 書式審査: 提出された申請書の内容に不備がなく、申請の要件を満たしているかを審査。
- ② 申請内容の公開: 申請結果(申請文字列や申請者等)を公開。公開から 60 日間、コメントを受け付け、公開から7か月間、異議申立てを受け付ける。
- ③ 初期評価: 申請が、既存 TLD や他の申請文字列と類似していないか、システムに技術的な問題がないか等进行评估。
- ④ 拡張評価: 初期評価において不適格と判定された場合には、拡張評価を受けることができる。
- ⑤ 紛争解決: 異議申立てを受領した場合には、パネリスト(第三者)により紛争を解決する。
- ⑥ 文字列の競合: 複数の申請者から、同一の文字列、類似する文字列が申請された場合には、コミュニティ支持規模の比較やオークションなどを実施し、1者に絞る。
- ⑦ サービス開始への準備作業: ICANN との契約、技術テストなど、サービスを開始するための準備作業を行う。

申請された新 gTLD については、ICANN の審査を通過し、委任が完了したもののからサービスが順次開始¹⁵されており、従来のレジストリに加え、我が国においても、JPRS 以外にも、新たなレジストリが登場している。

①社名・ブランド名・・・51件		
電気機器、建設機械	16件	BROTHER(ブラザー工業(株))、CANON(キヤノン(株))、EPSON(セイコー・エプソン(株))、FUJITSU(富士通(株))、HITACHI((株)日立製作所)、KOMATSU((株)小松製作所)、NEC(日本電気(株))、SHARP(シャープ(株))、NIKON((株)ニコン)、PANASONIC(パナソニック(株))、PIONEER(パイオニア(株))、RICOH((株)リコー)、SONY、PLAYSTATION(ソニー(株))、TOSHIBA((株)東芝)、TDK(TDK(株))
自動車	9件	BRIDGESTONE、FIRESTONE((株)ブリジストン)、HONDA(本田技研工業(株))、NISSAN、DATSUN、INFINITI(日産自動車(株))、SUZUKI(スズキ(株))、TOYOTA、LEXUS(トヨタ自動車(株))
通信事業	4件	DOCOMO((株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ)、KDDI(KDDI(株))、NTT(日本電信電話(株))、SOFTBANK(ソフトバンク(株))
インターネット	5件	NICO((株)ドワンゴ)、GREE(グリー(株))、GOO(NTTレゾナント(株))、SAKURA(さくらインターネット(株))、GMO(GMOインターネット(株))
化学・薬品	4件	HISAMITSU(久光製薬(株))、MTPC(田辺三菱製薬(株))、OTSUKA(大塚ホールディングス(株))、TORAY(東レ(株))
放送事業	1件	NHK(日本放送協会)
その他(サービス、小売、不動産等)	12件	ABLE((株)エイブル)、CHINTAI((株)CHINTAI)、DNP(大日本印刷(株))、YODOBASHI、GOLDPOINT(ヨドバシカメラ(株))、JCB((株)ジェシービー)、JPRS((株)日本レジストリサービス)、KONAMI(コナミ(株))、LIXIL((株)住生活グループ)、LOTTE((株)ロッテホールディングス)、MITSUBISHI(三菱商事(株))、NISSAY(日本生命)
②地理的名称・・・8件		
NAGOYA、OSAKA、TOKYO、YOKOHAMA(以上4つ、GMOドメインレジストリ(株))、OKINAWA、RYUKYU(以上2つ、ビジネスリアート(株))、OSAKA(インターネットリンク(株))、KYOTO(京都情報大学院大学)		
③一般名称・・・10件		
BLOG、DESIGN(以上2つ、(株)ベツ)、GGEE(GMOインターネット(株))、INC、MAIL、SHOP(日本から2件の申請。)(以上3つ、GMOドメインレジストリ(株))、EARTH、MOE、SITE(以上3つ、インターネットリンク(株))		

※ ()内の企業が、今後我が国において、レジストリとして新たに登場することが想定される。

【図5 新 gTLD の日本からの申請状況について(2013 年8月現在)】

¹⁵ 日本からの申請については、「.datsun」、「.dnp」、「.ggee」、「.gmo」、「.infiniti」、「.moe」、「.nagoya」、「.nhk」、「.nissan」、「.okinawa」、「.otsuka」、「.ryukyu」、「.sharp」、「.suzuki」、「.tokyo」、「.toshiba」、「.yokohama」の17件が契約締結を終え、「.dnp」、「.gmo」、「.moe」、「.nagoya」、「.nhk」、「.okinawa」、「.ryukyu」、「.tokyo」、「.yokohama」の9件が ICANN からの委任を完了している(2014 年6月6日現在)。

第2章 諸外国の DNS と管理・運営体制の現状

我が国の ccTLD の管理・運営の在り方を検討するに先立ち、諸外国の ccTLD のレジストリに係る管理・運営体制を見てみる。

諸外国のレジストリの組織形態、政府関与、規律の根拠を見ると、国情や政策に対する考え方により、様々な形態となっている(図6)。

まず、レジストリの組織形態は、日本、米国が民間企業、英国、オーストラリア、カナダ、フランス、イタリア、ロシアが非営利組織、韓国、スペインが政府機関、ドイツが協同組合等様々である。

次に、レジストリに対する政府関与の形については、韓国、スペインは政府の直営、米国、オーストラリア、カナダ、フランスはレジストリを政府が選定し、英国、ロシアは民間で決定したレジストリを政府が追認している。またイタリア、ドイツはレジストリの意思の決定に政府が参加をしている。

さらに、レジストリの規律の根拠については、英国、韓国、オーストラリア、スペイン、フランスは「法律」、カナダ、ロシアは覚書、米国は委託契約によるものである。後述するが、日本は、JPNIC とレジストリである JPRS との契約の中で政府の役割が記されている。

以下、各国のレジストリの実施主体や管理・運営の特色等について概括する。

1 米国

ccTLD のレジストリ選定と監督権限を有する「商務省」が、ccTLD の管理・運営を行う企業を公募により選定し、委託契約をもって監督する仕組みとなっている。現在は商務省と Neustar 社との間では委託契約が締結されており、当該委託契約では、契約解除、報告徴収・指導・助言等、重大事故時の政府関与、差別的取扱いの禁止、設備の維持に関する事項等について取決めがなされている。

2 英国

非営利組織である「Nominet」が ICANN との覚書を締結し、ccTLD の管理・運営を行っている。政府は、「Nominet」の活動を追認する形をとっている。

「Nominet」は、会費を支払う社員によって構成される非営利企業(英国会社法における“non-profit”の“company limited by guarantee”)であり、年次総会での議決権や非常勤理事の選挙権、「Nominet」の運営に関する討議への参加権を社員に与えることで、多様な意見が「Nominet」の運営に反映される仕組みとなっている。

英国では、Digital Economy Act 2010 により Communications Act 2003 を改正し、ccTLD の規律を行っている。この改正により、担当大臣が、障害を起こしたレジストリに通知をしたにもかかわらず、当該レジストリが、陳述を行うために認められた期間を徒過しても適切な措置を取らなかったと担当大臣が確信した場合には、担当大臣は命令により「管理人」を任命し、実行されるべき職務及び権限を規定することができることとなっている。他にも、担当大臣が裁判所に対するレジストリの規約変更命令の申請等を行うことができることとなっている。

3 フランス

ドメイン名の管理については、ccTLD は私的財産ではなく、一般の利益 (general interest) に資するよう管理されなければならない公的・集合的な資源であり、政府がフランス領地に係る ccTLD について最終的な権限を有しているとの考えを取っている。

この考え方にに基づき、法律によって、政府が、フランス領地に係るドメイン名の管理を委任された企業に対する規律を行っている。具体的には、担当大臣は、公聴会を経て、規程により定められた期間(最短5年、最長10年)、「.fr」及び「.re」のレジストリを指定しており、「ドメイン名の割当及び管理に関する無差別及び透明性の原則」、「レジストリ及びレジストラのドメイン名の割当と管理に関する価格の公表」等の法律に明記された原則を、レジストリが遵守するように監視している。

また、各レジストリは、毎年6月 29 日までに担当大臣に対し、前年の活動についての報告書の提出や、ドメイン名割当を規律する全体利益原則¹⁶の遵守に関して、担当大臣からの要請があれば、これに応じる義務がある。さらに、前述の原則について、レジストリが、実現が不可能な場合や、自ら業務を円滑に遂行する上での金銭的・技術的な能力に欠けている場合には、担当大臣は、所見を述べた上で、当該レジストリの指定を取り消すことができることとされている。

現在は、政府に指定された非営利組織である「AFNIC」が、ICANN との覚書に基づき、ccTLD の管理・運営を行っている。

4 ドイツ

「.de」運営における業界自治のために設立された協同組合組織である「DENIC」が、ICANN と覚書を交わし、ccTLD の管理・運営を行っている。

当該組織には、組合員総会の下に監視委員会や理事会、法務諮問委員会等が設置されており、政府はオブザーバとして法務諮問委員会に参加することで、当該組織の意思決定に参加する形をとっている。

組合への加入には、「.de」を TLD とするセカンドレベル以下のドメイン名の管理・運営に携わる法人又は個人であり、3名以上の既会員と関係を有さず、長期的な財務上の健全性に疑義がないこと、という参加条件を満たす必要があり、理事会の承認を要する。組合員は意思決定に参加できるほか、「DENIC」のドメイン名登録システムへの参画権、理事会、監視委員会の構成員の選挙権を得る。

¹⁶ 公序良俗に反するおそれがある場合、知的財産権又は人格を侵害するおそれがある場合、国・地方の組織又は公共サービスと同じドメイン名の場合には、ドメイン名の登録及び更新の拒否や廃止をすることができる。

5 ブラジル

ブラジル政府に対してインターネットに関する政策助言を行う機能を有するインターネット運営委員会(CGL.br)が、ccTLD の管理・運営を含む国内全てのインターネットサービスに関する取組の調整・統合、技術的水準の向上、イノベーションの推進、サービスの普及を行っている。当該委員会は、1995 年5月に通信省・科学技術省共同省令 147 号で設立。その後、2003 年9月3日大統領令 4829 号で改組。国内すべてのインターネットサービスに関する取り組みの調整・統合、技術的水準の向上、イノベーションの推進、サービスの普及が目的。

当該委員会の委員は、連邦政府9名(関係府省庁)、民間委員 11 名(産業界4名、市民社会4名、科学技術コミュニティ3名)、インターネットの専門家1名(科学技術大臣の指名)の計 21 名で構成され、業種別に委員数があらかじめ決められている。連邦政府委員以外の委員は選挙によって選出されるが、選挙はそれぞれの関係者の分野ごとに行われる。

実務については、当該委員会が策定したポリシーに則り、「NIC.br」が行うこととなっている。

ccTLD	国	登録数 ^{※1}	組織形態	政府関与	法律等	ICANN 覚書
JP	日本	1,334,594	民間企業	追認 JPNIC と共に監視	なし	あり
AU	オーストラリア	2,639,461	非営利組織	追認・監督	法律	あり
CA	カナダ	2,073,608	非営利組織	選定・監督	覚書	なし
DE	ドイツ	15,397,225	協同組合	意思決定参加	なし ^{※2}	あり
ES	スペイン	1,648,745	政府機関	直営	法律	なし
FR	フランス	2,602,200	非営利組織	選定・監督	法律	あり
IT	イタリア	2,548,688	非営利組織	意思決定参加	なし	あり
KR	韓国	1,084,713	政府機関	直営	法律	あり
RU	ロシア	4,526,678	非営利組織	追認・監督	覚書	あり
UK	イギリス	10,460,115	非営利組織	追認・監督	法律	あり
US	アメリカ	1,794,481	民間企業	選定・監督	委託契約	なし

(出典:第2回 WG 資料)

※1 「登録数」とは、ccTLD を含むドメイン名の登録数を指す。

※2 ドイツは電気通信法にドメイン名を規制の対象外とする明文規定がある。

【図6 諸外国の ccTLD の管理体制】

第3章 我が国の DNS の管理・運営体制の現状と在り方

1 我が国の管理・運営体制

(1) ICANN の概要とレジストリとの関係

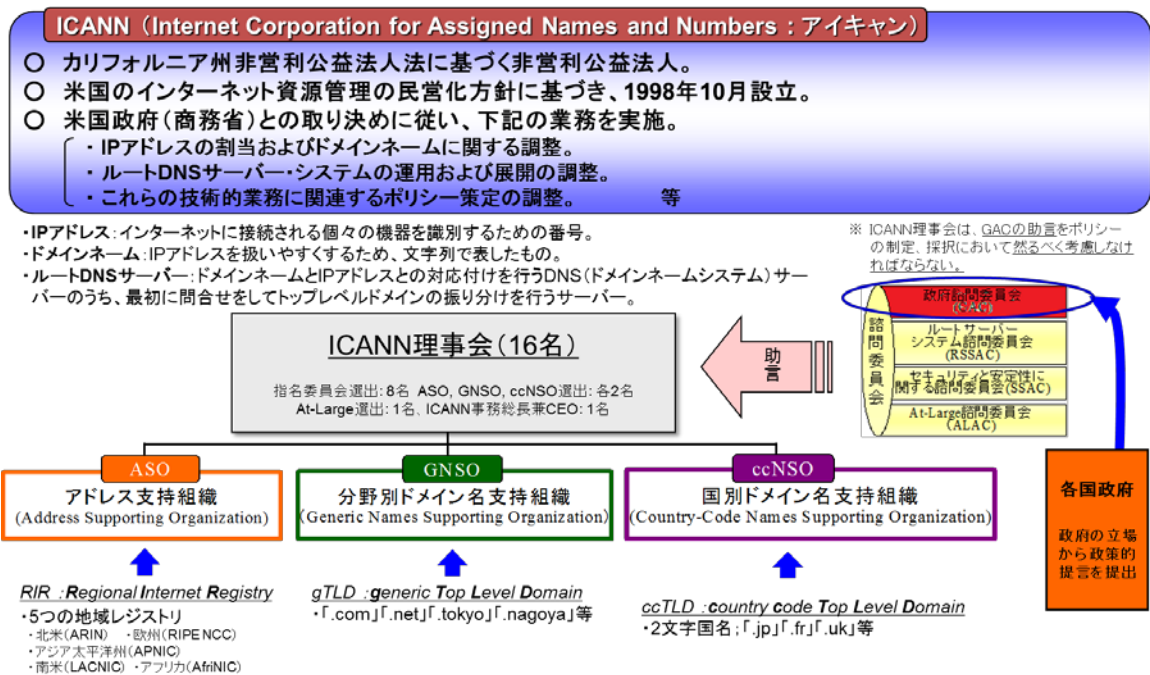
① ICANN の概要

ICANN は、1998 年に米国カリフォルニア州に登録された民間の非営利公益法人として設立されたものであり、その主な業務として、インターネットの 3 つの識別子(IP アドレス、ポート番号¹⁷、ドメイン名)の割当て、及びルート DNS サーバーの運営の調整、これらに関連するポリシー策定の調整を行っている機関である。

ICANN の内部組織は IP アドレスの支援組織、gTLD 支援組織、ccTLD 支援組織があり、IP アドレスの分配機関や各レジストリがメンバーになっている。さらに、ICANN に助言する諮問委員会として、各国政府からなる政府諮問委員会(GAC)、ルートサーバー諮問委員会、セキュリティと安全性に係る諮問委員会、インターネットの利用者等が参加できる At-Large 諮問委員会がある(図7)。

これは、インターネットに関する幅広い関係者が関わるることができる仕組みであり、これを通して利害関係者の議論が集約されている。

なお、日本は、政府が政府諮問委員会(GAC)のメンバーとして参加するとともに、民間からも各委員会等に参加をしている。



【図7 ICANN の概要】

¹⁷ ポート番号とは、TCP/IP 通信において、コンピュータが通信に使用するプログラムを識別するための番号をいう。

② ICANN とレジストリとの関係(図8)

上記のように、ICANN は、インターネットのドメイン名について、全世界的に一意性¹⁸を確保するための調整を行っている。

ア ICANN と ccTLD レジストリとの関係

ccTLDを各国に割り当てる場合、その管理・運営を行う事業者(レジストリ)に対してccTLDの管理・運營業務を委任する作業が必要となる。委任に必要な手続は各国の事情に合わせ様々であるが、日本の場合は ICANN と「.jp」のレジストリである JPRS との間での ccTLD スポンサー契約により業務委任が行われている(詳細は③で記述)。当該契約ではその管理・運営方法等が定められている。

また、本契約に基づき、JPRS は ICANN の活動の分担金を拠出している。

イ ICANN と新 gTLD のレジストリとの関係

新 gTLD については、レジストリと ICANN との間での契約により、各 TLD の管理・運營業務が各事業者に委任されている。

新 gTLD と ICANN との間での一般的な契約は、ccTLD に関する契約と同様の「データエスクロー¹⁹」等の項目に加え、ccTLD の契約とは異なり、「平時に保つべきサービスレベルの値」、「財務的視点からの継続性(信用状の提出)」等の条項、及び緊急移管(委任は取り消されないものの、一時的に運営権限を ICANN に戻すこと)など不測の事態に備えた条項が契約に規定されている。

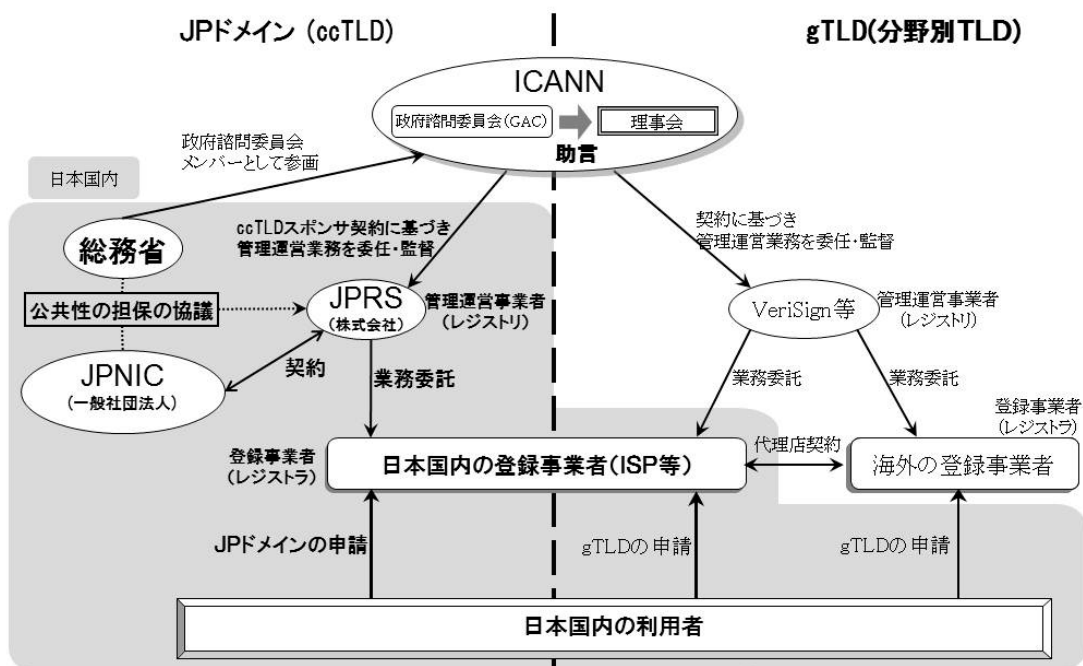
特に、サービスレベルの値については、名前解決の計画外停止時間について毎月 1%以内とすること、名前解決の際の応答時間を 1.5 秒以内とすること、などの具体的な値が記載されている。

また、県レベルの地名を新 gTLD として ICANN に申請する際は、申請者にはその自治体の支援の文章を申請書に沿えることが求められている。

なお、各 gTLD のレジストリは、ccTLD のレジストリ同様、当該契約に基づき、ICANN に対し、分担金を拠出することとなっている。

¹⁸ 一意性: インターネット上で同じドメイン名であれば同じものを指し、その登録者も同一であること。

¹⁹ 現在のレジストリが財政破綻等によりレジストリとしての機能を果たせなくなった場合や、ICANN ポリシーに違反し契約解除となる場合などには、他の機関がレジストリの機能を引き継ぐ場合がある。そのときに備えて、現在のドメイン名の登録情報等を今のレジストリではない第三者組織に預託(エスクロー)しておき、万が一の際は次のレジストリが即座にその第三者から情報を引き継ぎ、ドメイン名の管理・運営が可能となるようにしておくこと。



【図8 ドメイン名の管理体制】

③ ICANN と JPRS との関係 (図8)

2002年2月、JPRSとICANNがccTLDスポンサ契約を締結し、「.jp」は、「.au」(オーストラリアのccTLD)に次ぎ世界で2番目にccTLDスポンサ契約を締結したccTLDとなった。これを受けて、同年4月、「.jp」の管理運営は、JPNICからJPRSに正式に移管された。「.jp」のccTLDスポンサ契約では、「ネームサーバーの安定的運営・維持」「データエスクロー²⁰」「ICANNポリシーへの準拠」等が定められているほか、日本のインターネットコミュニティの声を反映する民間組織として、JPNICが政府と共に主体の一つとなることが明示されている。

なお、本契約は、ccTLDに係る業務を永久にJPRSが運営することを保証するものではなく、JPNIC又は国からの申告やICANNポリシーの不履行等があった場合には、ICANNが契約解除できる権利を有している。

④ 「.jp」の管理・運営の経緯

「.jp」は、1986年8月に、IANA(Internet Assigned Numbers Authority)²¹から、東京

²⁰ 現在のレジストリが財政破綻によりレジストリとしての機能を果たせなくなった場合などには、他の機関がレジストリの機能を引き継ぐ場合がある。そのときに備えて、現在のドメイン名の登録情報等を今のレジストリではない第三者組織に預託(エスクロー)しておき、万が一の際は次のレジストリが即座にその第三者から情報を引き継ぎ、ドメイン名の管理・運営が可能となるようにしておくこと。

²¹ IPアドレス・ドメイン名・プロトコル番号等の割当、管理を行う機能の名称である。アメリカの南カリフォルニア大学ISI(Information Sciences Institute)にあったが、2000年2月にはICANN、南カリフォルニア大学、アメリカ政府の三者合意により、IANAが行っていた各種資源のグローバルな管理の役

工業大学の村井純氏が、「.jp」の管理権限を受託したことから始まっている。

「.jp」は、当初ボランティアなグループ(学術研究機関(東京大学、東京工業大学、慶応義塾大学等)を中心に構成)が管理・運営をしていたが、インターネットの利用者の増加により、1991年12月、JPドメインの管理・運営団体として任意団体である「JNIC」が設立され、「.jp」の管理・運営は「JNIC」に移管された(1993年4月にJPNIC(日本ネットワークインフォメーションセンター)に名称変更)。この時に「.jp」の登録ルールが初めて明文化された。

そして、1997年3月にJPNICが公益法人化(当時、科学技術庁、文部省、通産省、郵政省(建制順)の4省庁共管)されたが、社団法人によるJPドメイン名管理・運營業務継続の限界、JPドメイン名事業を取り巻く環境の変化に速やかに対応する必要があったこと等の理由から、2000年12月、JPNICにおいて、JPドメイン名管理・運營業務をJPNICから民間会社へ移管させる方針が決定され、同月にJPRSが設立された。その後、2002年2月にJPRS-ICANN間でccTLDスポンサ契約が締結されたことにより、JPRSがJPドメイン名のスポンサ組織として承認され、これを受けて、同年4月にJPNICからJPRSに「.jp」の管理・運營業務が正式に移管されることとなり、現在の体制となっている。

なお、JPNICからJPRSへの業務移管に当たり、JPNICとJPRS間で覚書及び移管契約が締結されており、この移管契約において「.jp」の管理・運営におけるJPNICの役割や政府の役割が規定されている。

⑤ レジストリ、レジストラ・指定事業者、ドメイン名の登録者との関係

ア レジストリとレジストラ・指定事業者との契約関係

登録されるドメイン名の一意性を担保する必要があるため、TLDのレジストリは必然的に一の者に決まる。しかし、登録者に対するドメイン名登録サービスのスクラビリティと多様性、競争原理を確保するため、ICANNでは「レジストリ・レジストラ・モデル」を採用している。

「レジストリ・レジストラ・モデル」においては、「セカンドレベル」のドメインの登録申請の際、申請者はレジストラに申請を行う。その後レジストラがレジストリにDNS情報を登録することで、TLDのDNSサーバーに登録が行われる。

この仕組みにより、レジストラが複数社存在することが可能となり、レジストラ同士での競争から多様なサービスが生まれるようになっている。

我が国においては、「.jp」の申請者は、指定事業者を経由して、レジストリであるJPRSに対し、登録料及び登録更新料を納付することとされており²²、指定事業者は、JPRSが設定した額をJPRSに納付することとなっている²³。

各指定事業者が、JPRSの設定した額をベースに、登録申請の取次手数料や付加サービス料等を加算して、申請者に請求する登録料や登録更新料をどの水準

割はICANNに引き継がれ、現在は、ICANNの一機能となっている。

²² JPRSの定める「汎用JPドメイン名登録等に関する規則」第5条等。

²³ JPRSの定める「汎用JPドメイン名登録申請等の取次に関する規則」第12条第1項等。

に設定するかについては、指定事業者各社の経営判断とされている(JPRS の設定額と指定事業者の設定額の差額から指定事業者のコストを引いた分が、指定事業者の利益となる。)

イ 指定事業者とドメイン名の登録者との契約関係

JPRS は、登録者に対し多様なサービスの提供を図るとともに、登録者数の増大に的確に対応するため、「.jp」に係る登録者対応業務を分離して指定事業者に委託する仕組みを採用している。

具体的には、「登録申請等の取次業務」、「登録申請等に関する決定の伝達業務」、「登録料・登録更新料及び費用の納付業務」などが委託されており、指定事業者は、いわば「登録申請等の代行サービス」を申請者に対し提供する位置付けとなっている。

申請者は、600 を超える指定事業者の中から、「登録申請等の代行サービス」を行う者を選択・利用することとなるが、指定事業者は、あくまでも登録申請等を代行しているに過ぎず、登録等を行う主体は、レジストリたる JPRS である点に留意が必要である。なお、指定事業者の中には、登録申請等の代行にとどまらず、登録者向けに、「.jp」についての DNS サービスを提供している者も存在している。

(2) 我が国のレジストリの「信頼性」「透明性」の確保に向けた取組

「.jp」は ccTLD として日本を表すドメイン名であるとともに、我が国における登録者数の多さ、また政府等が「go.jp」として利用するなど、高い公共性を有する TLD となっている。このような高い公共性を有する TLD には、「信頼性」と「透明性」が確保されることが求められるが、以下において、「.jp」のレジストリである JPRS における、これらの取組について見ていく。

① レジストリの信頼性確保に向けた取組(「.jp」の取組)

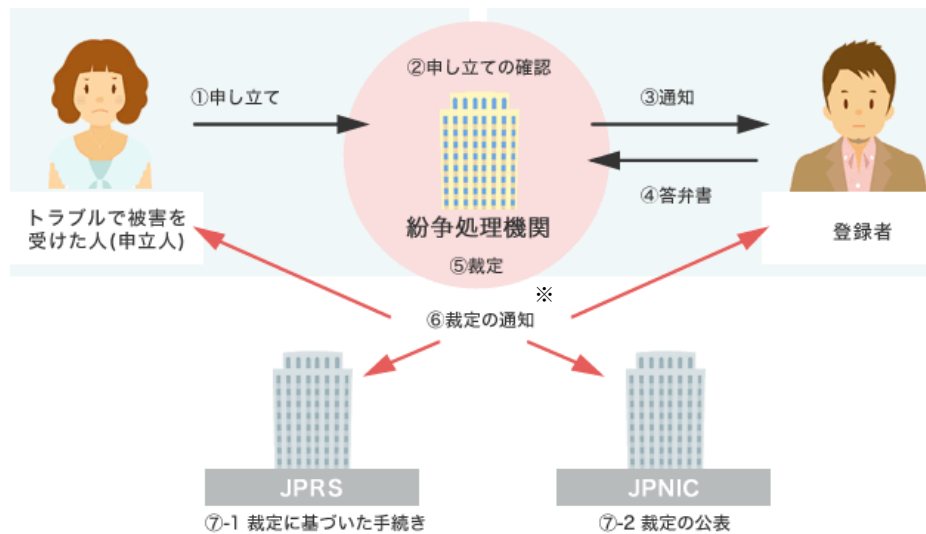
JPRS の主な業務として、『登録管理(登録者の情報や IP アドレス等を「.jp」のデータベースに書き込むこと)』と『DNS サーバーの運営(「.jp」と IP アドレスとの変換等)』がある。

登録管理と DNS サーバーの運営を具体的に見ると、

ア 登録管理の業務の主な流れは、指定事業者を通して申請されたドメイン名(通常は先願順に認められる)が既に他の人によって登録されていないことを確保しつつ、申請されたドメイン名等を DNS サーバーに書き込むことである。

登録管理の業務に関連し、既に登録されているドメイン名の登録者と商標の保持者が異なる場合などはドメイン名の使用権をめぐる紛争が発生することがある。このため、JPRS は、登録管理業務を円滑に営むために、ルールを策定する JPNIC 及び裁定を行う紛争処理機関(現在、日本知的財産仲裁センターのみ)と共同して、紛

争処理の仕組みを用意している(JP-DRP²⁴、図9)。



※ 現在の紛争処理機関は、日本知的財産仲裁センターが担当している。

【図9 紛争処理(JP-DRP)】

イ DNS サーバーの運営とは、ISP が運営するキャッシュ DNS サーバー等が名前解決をするために、問い合わせを受けた「.jp」に対応する DNS 情報の応答を行う DNS サーバーを運営することである。

なお、レジストリの登録管理業務には、WHOIS²⁵ サービスなども含まれる。WHOIS サービスは IP アドレスに関する WHOIS もあるが、ドメイン名とは独立して運営している。

JPRS は、「.jp」の「信頼性」を確保するため、「.jp」の管理・運営において、信頼性確保のために、エスクロー・エージェント との契約、不正な登録・使用への対処、24 時間の有人監視体制、DNS サーバーの多重化・分散配置、DNSSEC²⁶の導入等を行っている。

特に、DNS サーバーの多重化・分散配置では、全世界 26 拠点にサーバーを設置し、地理的にも5大陸に分散することで、攻撃や自然災害への対応をしている。

これらの取組により、「.jp」の DNS サーバーは、技術的に極めて高い信頼性をもって運用されている。

²⁴ 「.jp」に関する紛争処理に関する仕組みをいう。国際的な動きと歩調を合わせた形をとるという考えから、その判断基準や紛争処理手続の特徴に関し ICANN における紛争処理の仕組みに準じたものとなっている。

²⁵ IP アドレスやドメイン名の登録者に関する情報(氏名、連絡先等)を提供するサービス

²⁶ Domain Name System Security Extension。DNS サーバーから送られてくる IP アドレスとホスト名の対応情報の信頼性を証明するセキュリティ拡張機能。DNS 応答のなりすまし攻撃などを防ぐための機能である。

さらに、ドメイン名は、ルート DNS サーバー、TLD の DNS サーバー、個々のドメイン名の DNS サーバー、さらにキャッシュ DNS サーバー等が連携して動く仕組みであることから、JPRS は、日本及び世界の DNS の運営水準を上げるため、ICANN や IETF 等への参加等関係コミュニティへの貢献を行っている。

これらの ICANN 等のグローバルな会議への参加により、「.jp」の DNS サーバーの運用や「.jp」のポリシーの作成等が最先端のグローバルな水準に則したものとなるとともに、グローバルな会議で得た情報を国内のレジストラや ISP 等に対し発信することで日本国内における DNS の信頼性の向上に貢献している。

他の組織との関係により確保されている信頼性という点では、JPNIC と JPRS との移管契約に基づく取組がある。この契約に基づき、年 1 回、JPRS は、JPNIC にレジストリ責任事項の実績報告と財務報告を提出し、JPNIC は総務省に実績評価結果と財務状況を報告し、必要に応じて協議することとなっている。これにより、JPRS の活動内容と財務状況の観点から、JPRS の安定性について JPNIC と総務省が監視する仕組みとなっている。

また、JPNIC と JPRS 間の移管契約には、再移管(再移管については、第 4 章 2(2)⑤参照)に至る手続も規定されている。具体的には、同契約第 14 条において、JPNIC と政府(総務省)が協議の上で同契約の責任事項に違反しているとした場合、業務改善を勧告し、業務改善の勧告に従わない場合、移管契約に基づき、JPNIC と政府(総務省)が協議の上で再移管予告をし、その後も是正されない場合には、JPNIC と政府(総務省)が協議の上で再移管を決定することとなっている。

なお、ICANN と JPRS の「.jp」の委任の契約においては、政府が再移管の決定を ICANN に通知することにより、ICANN は JPRS との「.jp」の委任契約を破棄することとなっている。

② レジストリの透明性確保に向けた取組(「.jp」の取組)

また、「透明性」を確保するため、JPRS は、登録規則等のポリシーの公開や JP ドメイン名諮問委員会の資料・議事録の公開を行っている。

特に、JP ドメイン名諮問委員会は、ドメイン名の管理・運営業務の公平性及び中立性を実現することを目的として、JPRS の定款に基づき JPRS 内に設置された委員会であり、JPNIC、レジストラ、ISP、一般企業、学識経験者及びインターネットの利用者から構成される。

当該委員会では、JPRS から諮問された重要事項(「.jp」の運営ポリシー等)が公開で議論されており、会議が自由に傍聴できるうえに、公開される資料等からポリシー変更の過程などを知ることができる。

その他、JPRS が事務局となって「.jp」のレジストラ有志によって構成される JPRS ユーザー会を運営しており、「.jp」の管理・運営等に関して、レジストラから意見を集めることができる仕組みがある。

2 我が国の管理・運営体制の在り方の論点

以上みてきたように、日本に割り当てられた ccTLD である「.jp」は、今日の国民生活や

社会経済活動に深く浸透し、影響が大きいため、その公共性に鑑み、信頼性・透明性を確保することは重要である。また、今後、我が国の TLD に関し、「.tokyo」などの新しい gTLD を管理・運営する事業者が順次登場することにより、サービスや技術開発等の面で、事業者間の競争がより一層進んでいくとともに、国民にとっては、ドメイン名の選択肢が広がることとなる。このように、民間の活力によって市場が活性化し、多様なドメイン名の選択・利用が国民にとって一般的なものとなることは望ましいことであるが、一方で、そのような環境変化の中においても、国民によるインターネットの安定的な利用が損なわれることとならないことが重要である。以上を踏まえ、ワーキンググループでは、インターネット利用者の視点に立ち、我が国の ccTLD の DNS 管理・運営体制の在り方について、以下の4つの論点を中心に検討を行った。

【第1の論点】

JPRS に対する監督は、JPRS と JPNIC との間で締結された契約に基づき、国が JPNIC と協議等により共同で監視を行う形²⁷である。しかし、根拠が私人間の契約であるため、法の強制力による場合と比べて、担保として弱い可能性がある。(JPRS は、現在の電気通信事業法上、第164条第1項第3号²⁸の適用除外規定により、電気通信事業者に該当しないため、事業用電気通信設備規則等、電気通信事業法による規律の対象となっていない。)

「.jp」が国民生活や社会経済活動に深く浸透している現状に鑑み、「信頼性」の確保の観点から、管理・運営体制の在り方の検討が必要ではないか。

【第2の論点】

JPRS は非上場会社であるため、「.jp」に対する情報開示に関する規律は、会社法のみであり、現状は、情報開示として貸借対照表の要旨の公開のみが行われている。

「.jp」の高い公共性に鑑み、透明性の確保の観点から、経営の現状や将来における経営の予見可能性等を示す情報が開示されるべきではないか。

【第3の論点】

我が国の事業者からも新 gTLD に係る申請が ICANN になされ、審査を通過した新 gTLD については、その管理・運営について、当該事業者に対し順次委任されており、我が国でも、GMO レジストリ(株)をはじめとして、gTLD のレジストリが多数、新たに登場している。

²⁷ 「法律による行政」(法律の留保)に基づけば、国が、国民の権利や自由を制限する場合は、法律の根拠が必要となる。国が契約のみに基づき権限行使することは、これとの関係でも検討が必要となる。

²⁸ 電気通信事業法第164条(適用除外)第1項第3号において、「電気通信設備を用いて他人の通信を媒介する電気通信役務以外の電気通信役務を電気通信回線設備を設置することなく提供する電気通信事業」については、電気通信事業法(第3条(検閲の禁止)及び第4条(秘密の保護)の規定を除く。)は適用しないこととされている。

gTLD の中には、一般企業の名称等、公共性が認められないものもあるが、中には、公共団体の名称等、高い公共性を持つと考えられるものもあることから、将来において、これらのドメイン名の登録者が増加した場合には、現在の「.jp」と同じように公共性が高いドメイン名が登場することも想定される。

このような新たな動きを踏まえ、現在、新 gTLD の管理・運営については、国の役割等が明確ではないことから、新 gTLD の管理・運営体制の在り方についても検討が必要ではないか。

[第4の論点]

名前解決のプロセスでは TLD の DNS サーバーのみでなく、上位のルート DNS サーバー、下位の個々のドメイン名の DNS サーバーが一定の信頼性を確保し、継続して稼働することにより、ドメイン名から IP アドレスへの変換等ができる仕組みとなっている。

以上から、DNS の信頼性を検討する場合には、TLD だけではなく、TLD(ccTLD 及び新 gTLD)より下位のドメイン名についても、一定以上のユーザーを抱えた場合などについての検討をすべきではないか。特に、DNS の中核的設備である DNS サーバーの信頼性の確保について、どのように考えるべきか。

第4章 我が国の DNS の管理・運営体制における論点の考え方と方策

1 我が国の DNS の管理・運営体制の在り方を検討するに当たっての基本的考え方

検討を開始するに当たって、本ワーキンググループの議論において、これまでのインターネットの発展の経緯や技術革新が激しい分野であるという特性から、委員から、「新たに規制を課す場合でも、インターネットが、これまで民間主導²⁹により発展してきたという経緯を踏まえ、今後も民間の活力がなくなる方法で行うことが適当かつ必須。」との意見が出された。

本ワーキンググループでは、インターネットは今後もグローバルな連携・協調の中で、発展していくことが必要であり、そのためには、まずは、民間主導の運営・発展が継続されることが重要と考える。

また、インターネットは、国境を越えて情報をやりとりできる世界中に張られた1つの網であるため、英語で記載すると「the Internet」と固有名詞である。このインターネットは自国内のみならず、他国との情報流通もシームレスに行えるよう設計されており、技術標準や運用はグローバルな協調の下に成り立っている。そのため、DNS に関し新たに規律を課す場合においても、ICANN や IETF での議論等に配慮する必要があり、また、各国内で閉じた網として行う議論は不適切である。

このため、上記 2 点の考えを念頭に置きつつ、総務省からの諮問事項を元に、「信頼性」「透明性」「新たな動きに対する対応」等の論点について、検討を行った。

2 「信頼性」の確保 [第1の論点について]

(1) JPRS のこれまでの取組と評価

JPRS は、これまで、「JPドメイン名の登録管理」及び「JP DNS サーバー³⁰の運営」に加え、「JP ドメインのレジストリ再移管」に備えた取組を行うことにより、「信頼性」の確保に向けた取組を実施してきたところである(第3章1(2)参考)。

これまでの JPRS の取組等により、JPRS のサービス停止やサービスの信頼性が後退した事実が発生したことがないことから、その信頼性における運営実績は高く評価ができるものと判断する。

また、JPRS は、IETF や ICANN 等への参加を積極的に行っており、これらグローバルな会議への参加により、世界的な DNS の運用水準の向上に貢献しているのみならず、セキュリティ対策を含めた「.jp」の DNS サーバーの運用や「.jp」のポリシーの作成等が最先端のグローバルな水準に則したものとなっている。

²⁹ 本報告書での「民間主導」とは「全て民間で行い、あらゆる面において政府の関与を否定する」というものではなく、民間の活動を政府が支援するなど、民間と政府との間での連携協力関係に基づいた形態を意味している。

³⁰ 「.jp」を提供するための DNS サーバーをいう。

(2) 「信頼性」確保に当たっての各論とその考え方

以上のように、これまでの JPRS の取組は高く評価するところであるが、将来において、「信頼性」が更に確かなものとなるため、以下の視点に沿って対応することが適当である。

- ① DNS の堅牢性(サービスの計画外停止時間、セキュリティ、データエスクロー等)の確保
- ② 不当な差別的取扱いの禁止
- ③ 登録の一意性の確保
- ④ レジストリとしてのガバナンスと会社情報の開示
- ⑤ 再移管スキーム

本ワーキンググループにおける個別論点についての検討とその考え方については、以下のとおりである。

① DNS の堅牢性(サービスの計画外停止時間、セキュリティ、データエスクロー等)の確保

DNS の堅牢性を確保することは、インターネットの利用者が安心してサービスを利用するためには、最低限確保されるべきものである。

JPRS は、第3章1(2)①でみたように、これまでも「JP DNS の多重化・冗長化、分散配置」や「監視・障害検知体制の強化」「DNS 等へのセキュリティ攻撃を防ぐための DNSSEC の導入」等の取組を実施してきている。

また、JPNIC との移管契約には、「エスクロー・エージェントと契約し、データの預託を行う」こと等が規定されており、これに基づき、JPRS は、必要な措置を講じてきており、これまで安定的にサービスを提供している。

しかし、インターネットの「信頼性」をより確固たるものとしていくためには、技術動向やネットワーク環境の変化に応じて、その設備構成や取組内容を、より機動的に見直すことが求められるとともに、経営の破綻など、安定的運営に著しい支障が生じた場合の担保措置が実現されるような体制であることが望ましい(諸外国においても同様の措置を講じている例(英国やフランス)がある。)

以上から、インターネットはこれまで民間主導で発展・運営されてきたことで、経済の発展とイノベーションの基盤となってきた経緯を踏まえ、今後も、その設備構成やその運営方針の決定等については、事業者の自主的な検証・見直しを通じた自律的・継続的な取組が確保できるよう、政府において、国が果たすべき役割と民間の自主的な取組により対処すべき事項を継続的に検証・整理する必要がある。

② 登録の一意性の確保

登録の一意性を確保するため、JPRS は、「登録規則の公開」「不正な登録・使

用への対処」「JP-DRPの周知・啓発による紛争抑止・対処」「社会的要請に対応したルールの整備」等の取組を行ってきている。

これらの取組により、現在まで重大な問題が発生していないことから、今後も、当該業務の取組については、JPRSが継続して必要な取組を講じていくことが望まれる。

③ 不当な差別的取扱いの禁止

公共性が高いサービスは、一般的には、利用機会の公平性を担保することが重要なこととなることから、不当な差別的取扱いの禁止を担保することは、重要な規律の一つとなる。現在のJPRSとレジストラとの契約やICANNとの契約において、これを担保する条項は規定されていない状況にあるが、JPNICが運用するADRを用いて、民間主導で、不当な差別的取扱いを禁止する体制が確立されている。

不当な差別的取扱いの禁止を担保するため、今後も必要な取組を講じていくことが望まれる。

④ レジストリとしてのガバナンスと会社情報の開示

JPRSの運営ポリシー³¹は、先に記載したように、ISP、指定事業者やインターネットの利用者等(以下「利害関係者等」という。)が構成員となっているJPドメイン名諮問委員会からの答申を踏まえて、JPRSが決定している。

また、指定事業者がレジストリに支払うドメイン名の登録料は、JPRSが市場動向を勘案して決定している。

これらの論点について、レジストリの運営ポリシーに係る社内のガバナンス体制、ドメイン名の登録料決定方式及びその在り方について、以下で検討する。

ア JPRSの運営ポリシーの決定に係るガバナンス体制

JPRSの運営ポリシーは、登録管理のルールや不正登録への対処等といった管理・運営業務の事務的な取決め等、広範囲にわたる業務運営に関する基本の方針である。このようなサービスに直結する新たなルール等の追加や改訂等の決定においては、実際に、インターネットの利用者や、登録申請の代行を行うレジストラの意見を反映することにより、より実態に即した運営ポリシーが策定されることになる。

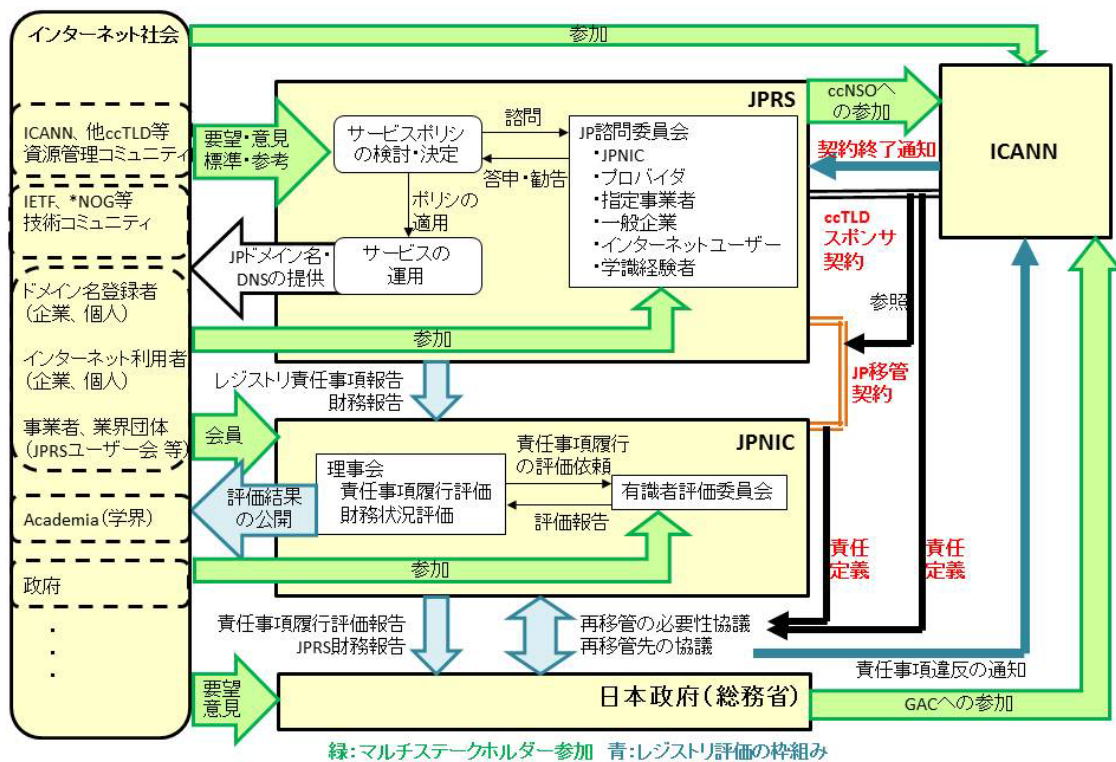
このような考えから現在の運営ポリシーの決定手続を見ると、まずは、インターネットの利用者やレジストラ等の利害関係者等も含んだ協議体での意見交換やその集約が行われ、その意見集約を尊重する形で、JPRSが決定するという現在のガバナンス体制は、利害関係者等の意見が、具体的に運営ポリシーに反映することができる体制となっている(図10)。

JPドメイン名諮問委員会については「JPドメイン名指定事業者やISP等」、「.JP」の主な関係者がJPドメイン名諮問委員会の構成員に入っており、JPRSが

³¹ ドメイン名の運営に関する方針や基準等をいう。

JP ドメイン名諮問委員会の意見を尊重して決定していることは適切である。」との意見がある一方で、「JP ドメイン名諮問委員会の委員の交代は、次の委員の候補の枠を現在の委員会が決め、その枠に従って次の委員となる人の候補を現在の委員会が選出し、JPRS がその候補を承認する、という仕組みを取っているため、主な利害関係者についての枠が必ず存在するマルチステークホルダープロセスになるという保証は無い。」等の意見があったところである。

マルチステークホルダープロセスを用いたインターネットガバナンスの在り方については国内、国際的な議論を今後も注視する必要があるが、現在の JP ドメイン名諮問委員会の委員の構成を考えると、その委員は、JPNIC、JP ドメイン名指定事業者、ISP、一般企業、学識経験者、インターネットの利用者から選定されており、より幅広く外部の意見を聴取するという観点や客観性を今より確保するという観点から、「.JP」の関係者である政府からも JP ドメイン名諮問委員会にメンバーを選定することが望ましい。



【図 10 現状の JP ドメイン名レジストリ運営への利害関係者参加等に関する枠組】

イ ドメイン名の登録料の決定方式の在り方

レジストラがレジストリに支払うドメイン名の登録料は、通常の登録に要するコストに加え、DNS の堅牢性を確保するために要するコストも考慮し、経営判断や市場動向を勘案の上、決定することとなる。

登録料の決定方式に関し、例えば、国の認可制や届出制を導入することも考

えられる。しかしながら、DNS の堅牢性の確保のためのコスト等は、その時々の世界の技術動向や運営ポリシーの考え方が反映されるものであり、国が一定の関与をする認可方式等ではなく、民間が自らの経営判断で決定することが望ましいものと判断する。

⑤ 再移管スキーム

前述のとおり、JPRS の「.jp」の管理・運營業務については、JPNIC と JPRS 間の移管契約において規定されており、我が国において、再移管スキームについて国の関与が規定されているドメイン名は、JPRS が管理・運營業務を行っている「.jp」のみである。

JPRS は、当該移管契約において、「エスクロー・エージェントとの契約が締結されること」について規定されているため、再移管に必要なデータのバックアップは日々行われている。

また、同社の経営継続の困難性を理由として、その管理・運營業務を JPRS 以外の別法人等に再移管することを強制するには、同契約において、

- ・ JPRS の経営の継続の困難性等、サービス提供継続に著しい支障が生じた場合に、JPNIC と国（総務省）が協議を行い、改善の勧告を行う。
- ・ しかしながら、当該勧告によっても、なお改善されない場合には、「.jp」の管理・運營業務を JPRS から他の組織へ移管することを決定する等の手続を経ることとなっている。

しかしながら、これらは全て移管契約を根拠としており、国の業務が法律ではなく、私人間の契約で規律されている状況にある。

この点について、本ワーキンググループでは、セーフティネットの必要性は認めるものの、国の関与については、「インターネットの空間を一国の法律等によって規制しようとすることは、我が国のみならず、グローバルなインターネット上で起こる様々な人類の発展を阻害する。」等の意見や「セーフティネットとして、政府が動くための糸口を法律等で用意しておく必要があるのではないか。」、「外国において政府と民間団体が契約を結ぶことにより公共性を有する事業を進めている例があるが、その手法については、国民に対する透明性が十分ではないという批判がある」等の意見が出された。これらの意見も踏まえ、「信頼性」確保に係る規律の在り方について、次の「(3)「信頼性」確保に関する規律の在り方について」において、考え方をまとめた。

(3) 「信頼性」確保に関する規律の在り方について

本ワーキンググループでは、今日のインターネットの利用状況等を勘案し、DNS サービス提供に著しい支障が生じた場合のセーフティネットの必要性については、インターネットの安定的利用の観点から必要不可欠との考えで意見が一致している。しかしながら、セーフティネットを考える場合、国の関与の是非については、様々な意見が

あった。

本ワーキンググループにおいては、国が関与する場合においても、その担保方法として、①利害関係者や民間主導による「目標・基準」の設定、②国と JPRS との「契約」、③「法律」による規律の3つの考え方が示された。以下、それぞれの方法について比較検討を行った。

○ 利害関係者や民間主導による「目標・基準」の設定

当該方法のメリットは、「契約」と比べ、より自由意思が発揮されることにより、「法律」による規律のデメリットが解消されること等が挙げられる。

他方、デメリットは、政府が「目標・基準」の決定に関与しない場合や影響力が全くない場合には、「契約」の場合よりも、十分な規律が担保できるかについて、不透明性がさらに強くなること等が挙げられる。

なお、政府との間で、「法律」や「覚書」がない例としては、ドイツ及びイタリアがあるが、両国は、レジストリの意思決定には国が関与するという方式を取っている。

○ 政府と JPRS との「契約」による規律の制定

当該方法のメリットは、両者の自由意思に基づき、規律の内容が設定されることから、法律による場合のデメリットが解消される可能性があること等が挙げられる。

他方、デメリットは、私的自治の原則により、どちらかに契約締結の意思が無い場合は契約自体が結べないことや、国会における議論を経ていないため、国民に対する透明性の点で不十分になる可能性があること等が挙げられる。

なお、政府との「契約」により規律を規定している例は米国が、「覚書」の例は、カナダ、ロシアが挙げられるが、これらの国は、政府がレジストリの選定段階で関与している。

○ 「法律」による規律の制定

当該方法のメリットは、インターネットの利用者を含む第三者に規律の内容の周知が図られるとともに、事業主体である JPRS が規律違反を行った場合の行政処分等のプロセスも明らかになること、また、国としても、行政処分を行うための明確な根拠が明らかになること等が挙げられる。また、「国が、国民の権利や自由を制限する場合は、法律の根拠が必要」という法律による行政の原理にも従うものとなる。

他方、デメリットは、過度な規律の範囲設定によっては、これまで、民間主導によりグローバルに発展してきたインターネットのダイナミズムを阻害し、民間活力を削ぐ可能性があること等が挙げられる。

なお、諸外国の例でも見たように、「法律」で規律を課している例としては、

- ・ 英国における、大臣の裁判所に対する「レジストリの規約変更命令の申請権」
- ・ フランスにおける、「無差別・透明性の原則等の遵守義務」、これに違反する場合や業務継続に金銭的、技術的に問題が生じている場合の「指定取消し」等がある。

以上のように、本ワーキンググループで検討した3つの方式については、それぞれ、メリット・デメリットがある。一方、諸外国の規律の根拠を見ても、「法律」「契約」「目標・基準」等の国情・政策の考え方により様々であるが、一つの特徴として、根拠をより自由意思に委ねた場合には、それを補完する形で、事業者の選定過程や意思決定過程への政府の関与も合わせて認めるといった形で、管理体制の実効性を担保している状況にある。このような諸外国の管理・運営体制の例も踏まえ、本ワーキンググループとしては、サービス提供主体の経営破綻等、サービス提供において著しい支障を生じた場合のセーフティネットを担保する根拠としては、国の関与の範囲が明らかになり、また、確実な救済措置が担保されるという点において「法律」による規律には一定のメリットがあると考えらる。

他方で、インターネットは今後も民間主導かつグローバルな協調が確保される中で運営され発展することが重要かつ必須であり、法律による過度な規律が課せられる場合にはそれらが阻害されるというデメリットが懸念される。

したがって、民間主導が原則であること、ICANN 等グローバルなルールに配慮されたものであることの2点が守られる場合には、こうしたデメリットを回避出来ることから、法律による規律は選択肢の1つとなりうると考えられる。

なお、法律で規律する場合は、法律による規律の内容や対象範囲を政府において検討するに当たっては、インターネットがグローバルな協調の下で動いていることから、DNS に関わる規律を作る際には、第4章1の「基本的考え方」にも記述したように、グローバルなルールを守ることを前提とした上で、「信頼性」を確保するという政策目的を実現する上で必要最小限のものとする必要がある。

また、信頼性に関する規律を法律で行う場合は、インターネットの民間主導による運営・発展の継続の観点から、信頼性基準は JPRS が作成することが望ましい。その際は、JPRS 社内にとどまらず、利害関係者による様々な諸問題に対する意見交換や意見集約のためのオープンな場を設定することも、民間主導の原則を一層充実させる観点から重要であると考えらる。

JPRS が信頼性の基準を作成する際には、そのようなオープンな場で集約された信頼性の基準等についての意見を尊重することにより、さらなる信頼性の向上につながることを期待される。

この点については、「5 民間におけるインターネットガバナンスの議論の場」において、検討を行うこととする。

なお、対象範囲の決定に当たって考慮する指標については、どのような法律で規律を位置付けるかによっても変わるものである。例えば、対象範囲を実際に管理・運営業務を提供する「事業主体や提供されるサービス」に着目して決定するという考え方や、DNS の重要な設備である DNS サーバーという「設備」に着目して決定するという考え方がある。この点については、「政策の実現に向けての留意事項」として、考えをまとめる。

3 「透明性」の確保について [第2の論点について]

(1) JPRS のこれまでの取組について

「.jp」の登録に関するルールなどを内容とする「.jp」の運営ポリシーについては、透明性ととも、公平性を確保することも含め、インターネットの利用者等の第三者を委員とするJPドメイン名諮問委員会において、議論がされており、JPRSはその結果を尊重して運営ポリシー等を定めている。

JPRSの会社情報の開示については、当該諮問委員会の資料や議事録が、JPRSの会社HPに公開されており、その審議過程を誰でも閲覧することができる状況となっている。また、HPには、JPドメイン名登録についての規則等を載せることにより、JPドメイン名のサービス内容等の周知(<http://jprs.jp/>)を図るとともに、会社情報として、商号、設立、所在地、沿革、事業概要、役員紹介、国際・グローバル連携、資本金、役員、社員数、主要株主、主要取引銀行、年間売上(過去3期分)及び資産等の情報(過去3期分:貸借対照表の要旨)などを開示(jprs.co.jp)している。

さらに、財務データは、会社法に基づき、財務諸表(貸借対照表の要旨)の公告を官報に掲載している。

(2) 「透明性」確保に当たっての各論とその考え方

以上のように、これまで、JPRSは、法令に則り、適法な関係情報の開示を行っているところであるが、将来において、より「透明性」が確保されるための方策を検討するため、以下の視点から、検討を行った。

- ① 「.jp」の管理・運営の意思決定に係るガバナンスの透明性の確保
- ② 会社情報等の情報開示の在り方

本ワーキンググループにおける個別論点についての検討とその考え方については、以下のとおりである。

① 「jp」の管理・運営の意思決定に係るガバナンスの透明性の確保

信頼性の確保で見たように、JPRSの運営ポリシーは、JPドメイン名諮問委員会で議論され、その結果を尊重しつつJPRSが決定している。

当該諮問委員会は、JPドメイン名諮問委員会規則により、「JPドメイン名登録規則その他関連規則」、「登録事業者の選定及び契約終了に関する基準」、「その他取締役会が諮問することを決定した事項」を諮問事項としている。

また、「JPドメイン名諮問委員会基本方針」、「JPドメイン名諮問委員会設置要綱」、「JPドメイン名諮問委員会規則」及び「JPドメイン名諮問委員会委員一覧」、さらに、近年の諮問内容及びその答申書、答申内容の取組は、JPRSのホームページ(<http://jprs.jp/advisory/>)において公開されている。

さらに、JPNICとの移管契約において、少なくとも年1回は、財務及び経理等に関し、JPNICを通じて国(総務省)に報告が行われることになっている。

以上から、JPRSのガバナンスに係る透明性は、一定程度確保されているものと

評価する。ただし、JPRS が提供している「.jp」の管理・運營業務は公共性が高いという性格を有していることに鑑み、JPRS においては、インターネットの利用者等の利害関係者にとって有用となる、より一層の情報開示に努めることが望ましい。

② 会社情報等の情報開示の在り方

非上場企業である JPRS は、会社情報等の情報開示については、会社法の規律に基づき行っている。

本ワーキンググループにおいては、「.jp」の管理・運營業務という特殊性も考慮し、事業継続性・安定性を示すために、また「.jp」のレジストリとしての公共的な責務を果たしていることを示すために、インターネットの利用者に対してさらなる情報開示が必要ではないかとの問題意識が示されている。これは、情報開示を行うことにより、外部からのガバナンスを機能させようという問題意識である。

このような観点で、現在の情報開示の状況を見ると、公共性が高い事業であることや、「.jp」が、JPRS という1民間企業により提供されている実態に鑑みた場合、現在の会社法の規律に基づく情報開示である貸借対照表要旨のみの公示では、登録者、レジストラやインターネットの利用者にとって、事業継続性・安定性や「.jp」のレジストリである JPRS の主な活動内容を確認するための情報量が不足している状況にあると判断されるため、経営の実態等を示す財務情報など、JPRS の会社情報等の開示については、事業・サービスの継続性・安定性に支障の無い範囲で、さらに充実させることが望ましい。

情報開示の充実を考える場合、経営の実態等を示す財務情報など、事業継続性・安定性の予見可能性が確保されるという観点から、有価証券報告書等の上場企業並みの開示が想定される。

また、JPRS は現在、レジストリの責務として、インターネットの発展に資する活動についての情報を「JPドメイン名レジストリレポート」として年1回発行されている報告書に記載しており、上記の観点からも、それらの情報は今後も積極的に広報されるべきである。

なお、「「信頼性」確保に関する規律の在り方について(4章2(3))」の議論と同様に、情報公開の基準の作成の際は JPRS 社内にとどまらず、利害関係者による様々な諸問題に対する意見交換や意見集約のためのオープンな場を設定することも、民間主導の原則を一層充実させる観点からは重要と考える。JPRS が情報公開の基準を作成する際には、そのようなオープンな場で集約された情報公開の基準等についての意見を尊重することにより、さらなる透明性の向上につなげることが期待される。この点については、「5 民間におけるインターネットガバナンスの議論の場」において、検討を行うこととする。

4 インターネットの特性等への対応について [第3及び第4の論点について]

「第1章3最近の新たな動き」で見たように、新 gTLD については、我が国から申請が出された69件について、現在、審査を通過した新 gTLD から順次委任が行われている状況にあり、JPRS 以外にも、我が国の TLD レジストリが登場しつつある。

また、名前解決のプロセスでは、TLD のみでなく、各階層の DNS サーバーが一定の信頼性を確保しつつ、継続的に稼働することにより、ドメイン名から IP アドレスへの変換等ができる仕組みとなっている。このため、TLD(ccTLD 及び gTLD)以外のドメインについても、DNS サーバーが一定の信頼性を確保しつつ、継続的に稼働することが、名前解決に必要な条件となる。TLD 以外のドメイン名を扱う DNS サーバーに関わる事業としては、自分の持つドメイン名の下位のドメイン名を他者に売る事業や他者のドメイン名の DNS の運用を受託する DNS サーバーのホスティング事業等がある。

以上から、DNS の信頼性を確保するためには、DNS サーバーを設置する gTLD のレジストリや、DNS ホスティング等の事業者も含め、一定の規律を課すことも考えられる。しかし、一方で、検討をする上での基本的な考えに基づき、インターネットの特性から、法律による規律を課す場合でも、その規制対象は、サービスの利用の実態等も踏まえつつ、国民生活や社会経済活動への影響度の大きいものに限るなど、その範囲は最小限とすることが必要である。

なお、今後、政府において、本報告書を受けて、法律による規律を検討する場合でも、規律の対象範囲については、政策目的の実現性を勘案し、決定することとなるものと考えられる。しかし、例えば、国民生活や社会経済活動への影響等を勘案してその範囲を決定した場合においても、将来において、利用環境が大きく変化することも想定される。したがって、政府においては、制度設計で考慮した指標については、制度整備後も注視し、規律の有効性の不断の見直しが必要となるとともに、このような規制環境に機動的に対応できるような制度設計が必要である。

5 民間におけるインターネットガバナンスの議論の場

「.jp」の利害関係者は多分野・多領域に渡ることから、その管理・運営において必要な透明性や信頼性の基準についての議論は、レジストリやレジストラ、インターネットコミュニティ、インターネットの利用者、企業、政府等広く多様な主体が集まる、誰にでも開かれた場で議論されることが望ましい。

なお、このような場は、インターネットガバナンスについての利害関係者が集まる場であることから、ICANN 等のグローバルな会議に向けた情報交換・意見交換、グローバルな会議において関係者が一体となり日本として行動するための議論、インターネットガバナンスに係る動向の情報・意見交換、等を行う場としても活用出来ると考えられる。

ただし、誰にでも開かれた場での議論では、「.jp」が幅広い利害関係者を持つことから、多様な意見が出るのが考えられるが、多様な意見を全て尊重すれば意見集約が困難となることから、各意見に配慮しながらも、迅速な意見集約と DNS の安定した運用の継続が可能となるような体制が求められる。

この点においては、2014年4月にブラジル・サンパウロで開催された、NETmundial³²など、最近のグローバルな会議体においては、関心を持つ人々からの寄書やコメントを事前に受け入れ、会議自体も関心を持つ人々に門戸を開いて、広く意見を聴取した上で、これらに十分配慮しながら、委員による迅速な意見の取りまとめに成功しているケースがいくつかあり、これらの先例の長所、短所を参考にしつつ、日本の現状に則した意見集約が可能となる体制について検討すべきである。

また、このような「.jp」の管理・運営における透明性や信頼性の基準についての議論を行う開かれた場を設ける主体となりえる組織としては、「.jp」の信頼性確保に深く関与するなど、国内においてインターネットガバナンスに係る相当の役割を果たしてきた JPNIC もしくは政府（総務省）が考えられるが、こうした体制の在り方については両者が共同で主体となることも含め、今後検討がなされるべきである。

マルチステークホルダープロセスの導入によってドメインの運用にかかるガバナンスのレベル向上を行うことについては、管理・運営体制の信頼性確保の観点から、正しい方向性であると考えられるため、移管契約において JPRS によるドメインの運用を監督する権限を有する総務省および JPNIC において、今後外部におけるマルチステークホルダープロセスの在り方を検討し、実装の準備を速やかに行うべきである。

ただし、その際はマルチステークホルダープロセスについて、

- (1) マルチステークホルダープロセスによる決定を最終的な決定とすることは、その在り方によっては、多様な意見が存在することにより決定に時間を要する場合やそれぞれの結論に一貫性が欠ける場合あること等から、ドメインを「安定的に運用する」という非常に重要な要請と相容れないおそれがあること、
- (2) 我が国においては（ある意味グローバルにおいても）、広く一般に用いる事が出来るマルチステークホルダープロセスとして承認された手法・手続きがまだ存在しないこと。

といった懸念があることを十分踏まえた検討が必要である。

6 グローバルな枠組への参加

DNS は、DNS ルートサーバーや DNS キャッシュサーバー、サブドメインの DNS サーバー等が連携して動く仕組みである。また、1つの国の中の DNS サーバーのみでなく、世界中にある各 DNS サーバーが協調して動くことで名前解決が行われているように、DNS が動くためには各国の DNS サーバーが協調していなくてはならない。

さらに、DNS のシステム上の脆弱性については、TLD の DNS サーバーの対処のみ

³² NETmundial(ネットムンディアル)とは、ブラジル政府の主催で、ブラジル・サンパウロで2014年4月23日～24日の2日間にかけて開催された、インターネットガバナンスに関する原則及び今後の在り方について議論を行った会議の名称。

でなく、ルート DNS サーバーや TLD 以外のレベルのドメインの DNS サーバー等が協調して対処する必要がある場合もある。

これらからも分かるように、DNS が円滑に動くためには世界及び国内の DNS 関係者が協調することが求められる。

規律を最小限にしつつ、民間主導による自主的な取り組みをするためには、グローバルな動きに協調することや DNS をグローバルに動かしていく事も民間主導として行う責任が生じる。

このため、グローバルな会議への参加は、JPRS において今後も継続されるのみならず、他の DNS の関係事業者においても積極的に取り組むことが強く望まれる。

[参考] 政策の実現に向けての留意事項

第4章で述べたとおり、DNS の「信頼性」、「透明性」をより一層確保するための手段としては、法律による規律は選択肢の1つとなりうるが、法律で規律を課す場合には、以下の点に留意する必要がある。

1 事業者の自主性の尊重と確保

先に見たように、インターネットは、民間主導で発展してきた経緯や、国境を越えたグローバルなものであることを踏まえると、過度な規律や不要な国の関与は、その発展のダイナミズムを阻害することになり、新たに規制を課す場合にも、政策目的を達成するための度にとどめることが適当と考える。

現在、電気通信に係る業法として「電気通信事業法」が存在しており、同法による他の電気通信事業者へ規律の強弱や今回想定している規律が同法の法体系に馴染むものか否かも含めて、制度設計を図っていく必要がある。

現在の電気通信事業法では、DNS の管理・運營業務のような「電気通信設備を用いて他人の通信を媒介する電気通信役務以外の電気通信役務を電気通信回線設備を設置することなく提供する電気通信事業」は、昭和 59 年度の電気通信事業法の制定時の電気通信市場の状況を考慮し、一部の規定を除いて、同法の適用除外と整理されている。この当時は、インターネットといったものは存在しておらず、今日のような高い公共性を有した適用除外事業者が登場することは想定していなかった。今回の本ワーキンググループでの検討を受け、DNS の管理・運營業務を、電気通信事業法の体系の中で改めて位置付けるのか否か等については、政府において適当な方法が検討されるべきと考える。

また、今回の本ワーキンググループの検討による新たな規律を、電気通信事業法の体系の中に位置付ける場合に検討すべき論点として、強制基準である「技術基準」を適用するか否かという問題もある。同法において規律の対象となる電気通信設備は、国民生活に重要な役割を果たすサービス等を確実かつ安定的な提供を確保するため、

- ・ 設備の機能（ハード）面に関し、事業者共通の義務付けを行う「技術基準（強制基準）³³」や、
- ・ 設備の運営（ソフト）面に関し、事業者ごとの特性に応じた取組を作成・届出させる「管理規程（自主基準）³⁴」

等の規律が規定されている。この点について、インターネットで用いられる設備は、技術革新が激しく、また、ドメイン名のレジストリの設備構成も様々であることから、果たして、同法が、業界に共通基準の遵守を義務付ける「技術基準（強制基準）」を課すことが適切かについては、政府において、慎重に検討すべきものと考えられる。

強制基準である「技術基準」は、「停電対策」などサービスの種類によらず共通に実施すべき対策を示したものであり、「DNS サーバー」等のようにサービスの特性に依存する設

³³ 電気通信事業法第 41 条（電気通信設備の維持）第 1 項 電気通信回線設備を設置する電気通信事業者は、その電気通信事業の用に供する電気通信設備（略）を総務省令（事業用電気通信設備規則）で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。

³⁴ 電気通信事業法第 44 条（管理規程）第 1 項 電気通信事業者は、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するため、総務省令（電気通信事業法施行規則）で定めるところにより、第 41 条第 1 項又は第 2 項に規定する電気通信設備の管理規程を定め、電気通信事業の開始前に、総務大臣に届け出なければならない。

備に関しては、その特性も踏まえた対策が求められる。このため、今回のような DNS を構成する設備に対しては、業界に共通の基準ではなく、各事業者が実現すべき設備の基準について、管理・運営主体である民間企業の不断の見直しによりアップデートされる自主基準を採用することが適切と考える。

したがって、規律を設ける場合であっても、これまでのインターネットの発展・運営の経緯も踏まえ、民間に委ねるべきものは、できる限り「自主基準」など、各社の自律的な取組に委ねる枠組とすることが適切と考える。例えば、上記の基準の適用については、現在、電気通信事業法が自主基準である「管理規程」に予定している、設備(ソフト)の運営や事故の対応に加え、一定の技術水準(ハード)についても、自主基準として規定させることが、今後の技術の変化等への機動的な対応を可能とし、より実効性が高い取組を確保できるものとする。

政府としては、政策目的の確実な実現のために国が果たすべき役割と事業者の自主性による取組のバランスを勘案した上で、規律の在り方を検討することが適切と考える。

2 規制対象範囲の確定

前節で述べたように、今回想定する規律は、政策目的の実現性に照らし、必要最小限とすべきであるとの考えの下、以下では、規律が課せられる対象範囲を確定する際の留意点について、まとめる。

前節の技術基準の検討と同様、電気通信事業法を念頭に規律を考えると、現在同法の適用除外として整理されている DNS の管理・運營業務に係る事業について、当該適用除外を仮に部分解除した場合には、その規律の対象範囲は、同法は「電気通信事業」を規律対象としていることから、「電気通信事業³⁵」に該当するか否かにより、その範囲が確定することになる。

本報告書は、「.jp」に多くの部分を割いて、具体的な検討を行ったが、今後、我が国において、新 gTLD を提供する新たなレジストリが順次登場することを想定した場合、上記のように「DNS サーバー運営」が「電気通信事業」に該当する場合には、当該設備の設置の有無により、規律の対象範囲が決定されることとなる。さらに、DNS ホスティングサービス等の事業者については、レジストリと同様に DNS を構成する DNS サーバーを設置しており、これらの事業者の「DNS サーバー運営」も「電気通信事業」に該当する可能性があると考えられる。

以上から、電気通信事業法の体系の中に今回の規律を位置付けた場合には、DNS サーバーという設備に着目して、当該設備を有している事業者全てに、新たな規律を課すことも考えられる。この点については、規律を課すことによるメリットとデメリット、さらには、インターネットの特性や、新 gTLD についてはサービスが始まったばかりで登録数が少ないこと、ICANN との契約で詳細な規定があること、地名を用いたドメイン名もあること、また、DNS サーバーのホスティング事業は、TLD のように ICANN から承認等が

³⁵ 「電気通信役務」を他人の需要に応ずるために提供する事業。「電気通信役務」とは、「電気通信設備を用いて他人の通信を媒介し、その他電気通信設備を他人の通信の用に供すること」とされている。

必要でないことから、市場参入の障壁がTLDよりは比較的低いことや、他の業務との連携もあること、ユーザー数が多いものもあること等も勘案し、規律の対象範囲を決定することが必要となる。

なお、規律の対象範囲について、利用環境が大きく変化する可能性が高いというインターネットの特性にも鑑み、絶えず、利用動向等を注視し、機動的かつ迅速に制度の整備と運用が図られるようにすべきであることは、前述のとおりである。

3 他の規制とのバランス

規律の内容・範囲については、「第4章4インターネットの特性等への対応」において検討したとおり、

- ・ 他の公益事業者に関する関係業法における規律や、
 - ・ 電気通信事業法体系において、特別な政策目的(基礎的電気通信役務、特定電気通信役務、指定電気通信役務、禁止行為(接続)との関係の検討(信頼性、透明性の観点からの位置付け))の下で設けられている規律
- との間のバランスや整合性等を考慮して決定することが重要である。

民間企業については、特別な政策目的の実現からくる容認性及び必要性がない場合には、その経営の自由度を制限することは適当でなく、容認性及び必要性が認められる場合においても、その政策目的の実現が図られる必要かつ十分な、最小限の範囲に規律をとどめる必要がある。

この点については、事業やサービスが有する性格の類似性を踏まえ、諸外国での規律の現状も参考にしながら、政府において、我が国としての制度整備を図ることが必要である。さらに、インターネットの場合、いわゆるマルチステークホルダーによるグローバルな協調の下で、国境を越え様々な取組が行われてきていること等から、将来に向けての発展のダイナミズムが失われないよう、国と民間の役割分担を明確に定めることが必要と考える。政府における制度整備は、今後のインターネットの発展と運用の継続を阻害しないこととインターネットの利用者の利益が確保されるようにすることとの、全体のバランスの下、制度整備が図られることが重要である。

4 DNS サーバーの運営における信頼性の確保に向けた検討

(1) 自主基準の実行性の確保

「自主基準」か「強制基準」を問わず、規律を設ける場合には、その確実な履行を確保するための措置を用意することが必要である。このため、規律の実効性を担保する措置(報告徴収・検査、遵守命令や変更命令等)も併せ検討することが必要である。なお、報告徴収の例は、英国やフランスに、また、命令の例は、指定解除命令が、同じく英国に見られる。

これらの担保措置は、被規制事業者にとっては、その存在自体が、法令遵守に向けたインセンティブを与えるものでもある。また、同事業者にとっては、国の関与の予見性を高めることともなることから、これらの担保措置が発動される要件・範囲を明確にすることが必要である。

(2) DNS サーバーの運営に深刻な事態が発生した場合等

第4章2(2)では不当な差別的取扱いの禁止や再移管スキームなどの各論を示したが、実際には不当な差別的取扱いを禁止するのみでなく、サービスの停止などの重大な事故や不当な差別的取扱いが起こった際の適切な対応を確保するための措置が講じられることが必要である。このため、

- ① 重大な事故が生じた場合の政府への報告
- ② 重大な事故など管理運営に極めて深刻な状態が生じた場合や信頼性に関する規程に重大な違反があった場合の報告徴収・検査
- ③ ②に基づく業務改善命令
- ④ 業務改善命令に従わない場合や管理運営事業者が機能不全になるなどの場合における再移管の措置

などのDNSサーバーの運営に深刻な事態が発生した場合等における措置の検討が必要である。

なお、これらの措置は、法律による規定とはなっていないが、現在の移管契約において、総務省がJPNICと連携・協力して、JPRSへの報告・検査・改善の要請・要求を行うことができ、さらに、これを実現できない、あるいは従わない場合には、ICANNへの報告・提案を通じて、業務移管先の変更を行うことが可能となっている。