

ドメイン名の最新動向

園木 彰 ●株式会社日本レジストリサービス 広報宣伝室

ドメイン名は1年間で12%近く増加。都道府県型JPドメイン名が設けられ、gTLDの新設も進む。ドメイン名に関する紛争や、情報公開に関する議論も。

ドメイン名は、ウェブサイトのURLやメールアドレスなどに用いられる「インターネット上の住所」としての機能だけでなく、企業や団体、個人がインターネット上で自己を確立させるための文字列としての機能を果たす。つまり、それを見た利用者が企業や団体、個人を想起する材料ともなるのがドメイン名であり、今日では重要なマーケティング要素、さらに知的財産として認識されるに至った。

ビジネスやコミュニケーションをはじめとする社会的活動の多くがインターネット上で実現されていく中、ドメイン名が果たすべき役割もこれまで以上に大きくなってきている。

■世界のドメイン名の状況

ドメイン名はドットで区切られた文字列の集合で表現されるが、末尾の部分 (TLD: Top-Level Domain) で大きく2つに分類される。一つは「.jp」のように国や地域に割り当てられた ccTLD (Country-Code TLD) であり、もう一つが「.com」や「.net」などの gTLD (Generic TLD) である。

●ドメイン名の総数

gTLD の登録数はすべて公開されているが、

ccTLD はそれぞれのレジストリ (登録管理組織) の方針により登録数が公開されていないところもあるため、その全容は完全にはわからない。ただし、2012 年末時点で、全世界で登録されているドメイン名の総数は2億5200万を超えていると見られる。2011 年末時点と比較すると、1年間でおよそ2700万ドメイン名、12%近くが増加していることになる。プラス成長を保っていることから、ドメイン名の登録ニーズは依然として高いことがうかがえる。

なお、全ドメイン名のうち、約1億4200万ドメイン名がgTLDであり、残りの約1億1000万ドメイン名がccTLDとなる。

●gTLDの状況

gTLD で最も登録数が多いのは.comであり、全登録数の4割近くにあたる約1億600万を超える。ここから登録数が大きく離れて、.netが約1500万、.orgが約1000万と続く。.infoは過去800万以上あったが、600万台にまで減少している。これは、低価格キャンペーンが行われたことや登録要件を持たないことから、スパムやフィッシングなどの不正利用が相次ぎ、レジストリが取り消しを行った結果である。2011年12月に登

1 録が開始された.xxx は、アダルトコンテンツ用 (資料3-3-1)。
2 ということもあり申請時にさまざまなコミュニ
3 ティから反発があったが、約 14 万となっている

資料 3-3-1 gTLD の種類と登録数 (2012 年 12 月) *1

com		108,505,915
net		15,256,177
org		10,098,060
info		7,402,557
biz	ビジネス	2,333,550
mobi	モバイル機器・サービス	1,038,217
asia	アジア太平洋地域コミュニティ	380,945
name	個人名	218,674
pro	専門職 (弁護士・医師・会計士等)	156,988
xxx	アダルトエンタテインメント業界	140,121
cat	カタルーニャ地域コミュニティ	61,321
jobs	人的資源管理コミュニティ	42,089
travel	旅行業界	23,388
coop	協同組合	14,967
aero	航空運輸業界	8,263
museum	博物館・美術館	435

出典: <https://www.nic.ad.jp/ja/stat/dom/gtld.html>

● ccTLD の状況

ccTLD では、登録数の上位 3 ドメイン名が、トケラウ (.tk)、ドイツ (.de)、イギリス (.uk) となる。2013 年 8 月時点のデータでは、トケラウが約 1800 万、ドイツが約 1500 万、イギリスは約 1000 万となる。

ここで注目すべきは、トケラウの登録数の多さである。2013 年 3 月調査時点で、ドイツを抜いて首位に立った。トケラウの登録数が多い理由としては、どこに在住しているかは問わず、誰でもいくつでも登録可能で、無料でもドメイン名が提供されている点が挙げられる。登録されているうち、実に 97% が無料のドメイン名と言われている。また、ウェブサイトやメールアドレスだけでなく、短縮 URL サービスにも利用されていることが登録数を多くしている理由の一つとも

いえる。

● 危険な TLD、安全な ccTLD

しかし、.tk ドメインは、手軽に登録可能な分、スパムやフィッシングなどの悪意ある利用も懸念されている。このことは、マカフィーのレポート「危険な Web サイトの世界分布 2010」において、世界リスクランキングで 11 位という結果になっていることからうかがえる (資料 3-3-2 左)。このレポートはセキュリティ技術を専業とする企業のマカフィーが、世界中の TLD を対象にその安全性を分析し調査したものであり、マルウェアやブラウザの脆弱性を狙った攻撃や、フィッシング、スパム、リスクのあるアフィリエイトなどの観点からランクを付けている。

資料 3-3-2 危険な TLD ランキング・安全な ccTLD ランキング (2010 年)

危険な TLD ランキング

国名または名前	2010 年 ランキング	国名または名前	2010 年 ランキング
.com	1 位	.tk (トケラウ)	11 位
.info	2 位	.org	12 位
.vn (ベトナム)	3 位	.biz	13 位
.cm (カメルーン)	4 位	.us (アメリカ合衆国)	14 位
.am (アルメニア)	5 位	.cn (中国)	15 位
.cc (ココス諸島)	6 位	.su (以前のソビエト連邦)	16 位
.asia	7 位	.st (サントメ・プリンシペ)	17 位
.net	8 位	.ro (ルーマニア)	18 位
.ru (ロシア)	9 位	.ge (グルジア)	19 位
.ws (西サモア)	10 位	.pl (ポーランド)	20 位

安全な ccTLD ランキング

国名または名前	2010 年 ランキング	国名または名前	2010 年 ランキング
.jp (日本)	1 位	.nl (オランダ)	11 位
.gg (ガーンジー島)	2 位	.vu (バヌアツ)	12 位
.hr (クロアチア)	3 位	.pt (ポルトガル)	13 位
.ie (アイルランド)	4 位	.za (南アフリカ)	14 位
.ch (スイス)	5 位	.ee (エストニア)	15 位
.au (オーストラリア)	6 位	.ve (ベネズエラ)	16 位
.si (スロベニア)	7 位	.it (イタリア)	17 位
.is (アイスランド)	8 位	.lu (ルクセンブルク)	18 位
.dk (デンマーク)	9 位	.mx (メキシコ)	19 位
.bg (ブルガリア)	10 位	.gr (ギリシャ)	20 位

出典：マカフィー「危険な Web サイトの世界分布 2010」

一方、日本のドメイン名「.jp」は、過去のデータではあるが、2010 年の同レポートにおいて世界一安全な ccTLD と評価された（資料 3-3-2 右）。この評価は、登録要件やセキュリティ団体との協力体制や、不適切な DNS サーバー設定の定期削除といった取り組みの結果であるとともに、サービス事業者や登録者を含めた、安全なインターネットの実現に向けた日本全体の取り組みの成果でもあるといえる。なお、.jp は 2009 年にも世界一安全な ccTLD と評価されており、2 年連続の 1 位という結果を得ている。

インターネット上の違法・有害情報への対応については、TLD の登録管理組織であるドメイン名レジストリでも対処が求められている。だが、次のような問題点が挙げられている。

- ・利用するブロックリストに中立性・正確性・迅速性が必要
- ・ドメイン名単位で一括にアクセス不能になってしまう（オーバーブロッキング）
- ・DNS データ変更の効果が現れるまでに時間を

要する

とはいえ、健全なインターネットの発展のために何をどこまで行うことが適切なのか、各ドメイン名レジストリにおける検討が進められている。

.jp における違法・有害情報への対応としては、レジストリと指定事業者（JP ドメイン名を取り扱う事業者）が協力し、不正な登録や使用のドメイン名に対して通知や削除などの対応を行っている。

.hk（香港）では、2006 年頃からフィッシングやスパム、マルウェア配布の不正サイトが増加するという事象があった。その後、セキュリティ関連組織（HKCERT）や警察からの連絡に基づいて、フィッシングに使われているドメイン名の検証・停止や規則の改定を実施した結果、不正サイトを激減させるに至った。これは、マカフィーの調査結果「危険な TLD ランキング」で 2009 年は 34 位だった.hk の順位が、2010 年には 60 位になっていることから成果がうかがえる。

他にも、.sg（シンガポール）では、SingPass

1
2
3
4
5

(国から割り当てられる個人番号)で申請者を認証することで、登録者情報の正確さと完全さを判定し、一定の成果を得つつある。また、.ru (ロシア)では、複数の組織(セキュリティ会社やRU-CERTなど)が集まって問題ある登録者や関係者を絞り込み、対応する運用の試行を始めている。マカフィーの調査結果「危険なTLDランキング」において、.ruは2009年、2010年ともに9位という状況もあり、今後の成果が期待されている。

■ JPドメイン名の状況

2013年10月現在、.jpで表されるJPドメイン名は130万ドメイン名を超え、着実に登録数を増やしている(資料3-3-3)。国や地域に割り当てられるccTLDであっても海外からの登録を受け付けているものもある中、JPドメイン名は日本国内に住所があることを登録要件としている。

JPドメイン名には、個人・組織を問わず数に制限なく登録できる汎用JPドメイン名と、1組織につき1つだけ登録できる属性型JPドメイン名、そして2012年11月に新設された都道府県型JPドメイン名の3つの種類がある。

資料3-3-3 JPドメイン名の種類と登録数

汎用JPドメイン名(合計: 908,632)		
△△△.JP	組織・個人問わず誰でも(英数字)	782,811
□□□.JP	組織・個人問わず誰でも(日本語)	125,821
都道府県型JPドメイン名(合計: 13,698)		
△△△.<都道府県ラベル>.JP	組織・個人問わず誰でも(英数字)	10,347
□□□.<都道府県ラベル>.JP	組織・個人問わず誰でも(日本語)	3,351
属性型・地域型JPドメイン名(合計: 426,729)		
△△△.AD.JP	JPNIC 会員	261
△△△.AC.JP	大学など高等教育機関	3,532
△△△.CO.JP	企業	360,702
△△△.GO.JP	政府機関	625
△△△.OR.JP	企業以外の法人組織	29,889
△△△.NE.JP	ネットワークサービス	15,454
△△△.GR.JP	任意団体	7,125
△△△.ED.JP	小中高校など初等中等教育機関	4,807
△△△.LG.JP	地方公共団体	1,840
地域型	地方公共団体、個人等	2,494

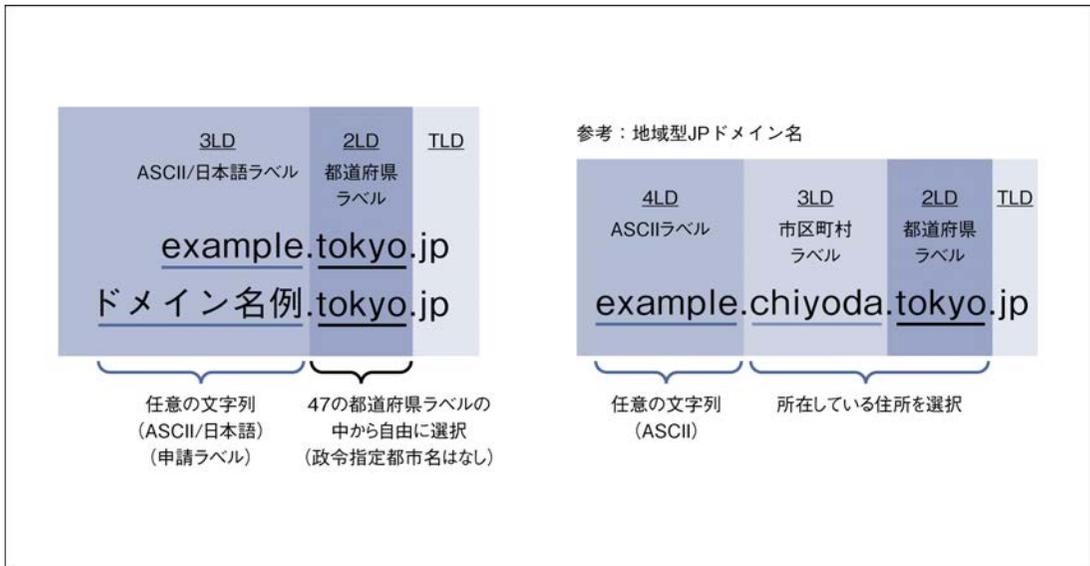
出典: <http://jprs.jp/about/stats/>

● 都道府県型JPドメイン名の新設

都道府県型JPドメイン名は、「○○○.hokkaido.jp」、「○○○.tokyo.jp」、「○○○.nagasaki.jp」のように全国47都道府県の名称を含むJPドメイン名である(資料3-3-4)。汎用JPド

メイン名と同様に、日本に住所があれば個人・組織を問わず誰でも登録でき、ドメイン名の登録数に制限はない。また、漢字やひらがななどを用いた日本語ドメイン名も登録できる。

資料 3-3-4 都道府県型 JP ドメイン名の構造



出典：<http://jprs.jp/about/jp-dom/prefecture.html>

地域に密着した JP ドメイン名としては、「地域型 JP ドメイン名」が 1993 年 12 月から提供されている。しかし、その後のインターネット利用の一般化やドメイン名活用場面の多様化にともない、「長くて使いにくい」「複数登録できない」といった指摘や要望があった。そうした指摘・要望を受け、新たなドメイン名種別として「都道府県型 JP ドメイン名」が新設された。

都道府県型 JP ドメイン名の新設に先立ち、サイバースクワッティングなどの問題を抑制することを目的とした登録商標の権利者向けの優先登録申請と、公平なドメイン名登録の促進を目的とした先着順による競争を緩和するための同時登録申請の 2 段階の事前登録期間が設けられた。事前登録による登録数は、優先登録が 1540 件、

同時登録が 1843 件であった。

都道府県型 JP ドメイン名の登録開始後、2013 年 3 月には登録数が 1 万件を突破し、2013 年 10 月 1 日現在では 1 万 3698 件となっており、地域型 JP ドメイン名の登録数 2494 件（2013 年 10 月 1 日時点）を大幅に上回っている。なお、都道府県ラベルごとの登録数（2013 年 3 月 1 日時点）では、東京を表す「〇〇〇.tokyo.jp」が 2426 件と最も多く、2 位が大阪、3 位が京都、4 位が福岡、5 位が北海道となっていた（資料 3-3-5）。これは、人口や企業数の多さを反映しているとともに、人気の観光地や特産品を抱える京都や北海道も上位に入っていることから、地域発・地域向けの情報発信ニーズの高さも影響しているものと考えられる。

資料 3-3-5 都道府県型 JP ドメイン名の都道府県ラベルごとの登録数 上位

登録数順	都道府県ラベル	都道府県	登録数
1	TOKYO	東京	2426
2	OSAKA	大阪	724
3	KYOTO	京都	484
4	FUKUOKA	福岡	395
5	HOKKAIDO	北海道	333
6	OKINAWA	沖縄	295
7	AICHI	愛知	290
8	GUNMA	群馬	288
9	KANAGAWA	神奈川	286
10	OITA	大分	271

出典：<http://jprs.co.jp/press/2013/130304/130304.prefecture.pdf>

属性型 JP ドメイン名では、企業向けの co.jp が約 36 万ドメイン名と登録数の大半を占めている。2013 年 10 月時点調査では、一部上場企業の 97% が登録しており、日本企業 = co.jp というイメージの定着がうかがえる。また、フィッシング対策協議会が公開している「フィッシング対策ガイドライン 2013 年度版」*2 では「サービス事業者にとっては“co.jp”ドメイン名が、利用者に信頼を与える最も望ましいドメイン名であり、可能な限り、“co.jp”ドメイン名にてサービスを提供すべきといえる」との記述もある。

■ドメイン名紛争に関する動向

インターネットがビジネス領域へと広がっていき、ドメイン名の価値に対する認識が高まるにつれて、トラブルも増えている。特に不正な行為とされるのは、商標などに関連するドメイン名を第三者が登録し、商標権利者（企業など）に高額での買い取りを要求したり、批判サイトなどを立ち上げるなどの嫌がらせを行ったり、フィッシングサイトを立ち上げて被害を及ぼしたりするものである。このようなドメイン名の使用に関するトラブルをドメイン名紛争と言う。

●UDRP に基づく紛争処理

こうした不正な行為に対処するため、gTLD は

インターネット白書 / ©1996-2014 Impress R&D

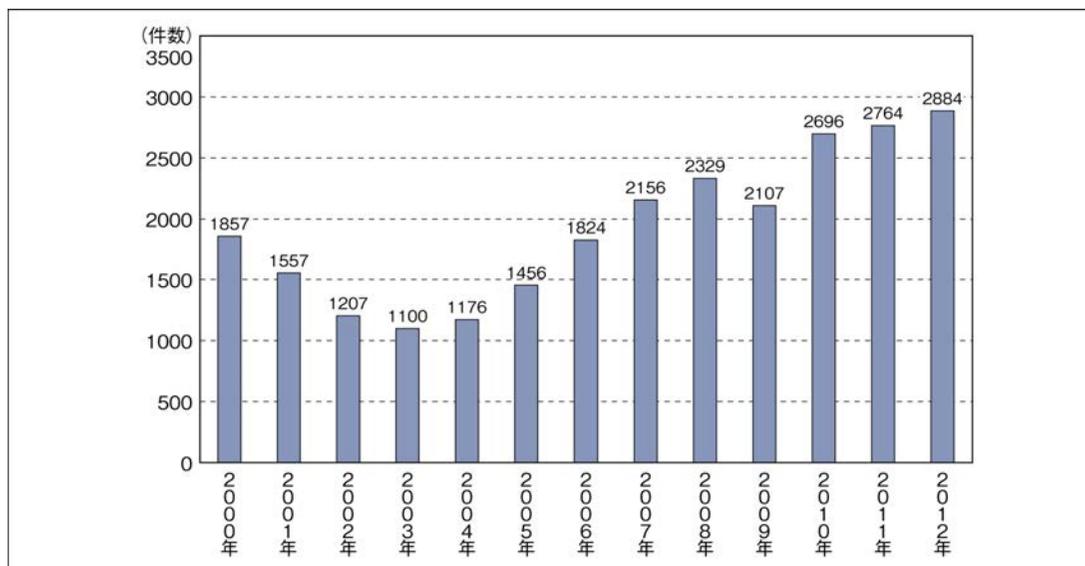
1999 年に UDRP (Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy : 統一ドメイン名紛争処理方針) を制定した。JP ドメイン名においても、UDRP を日本向けにカスタマイズした JP DRP (JP ドメイン名紛争処理方針) が 2000 年に制定されている。これにより、当事者同士の争いから、紛争処理機関による裁定というルール化された形の中で解決されるようになっていく。

DRP の整備により、不正な行為に対しては紛争処理機関に対して申し立てることで、そのドメイン名の廃止や移転を要求できるようになっている。裁判という手段もあるが、DRP の特徴は、対象を限定して書類による手続きのみで進めることによって、裁判より費用を安く抑え、なおかつ短い時間で解決できることにある。さらに、DRP はその制度自体が、「不正な行為をしても DRP により解決されてしまう」という意識を持たせることで抑止力にもなっている。

UDRP に基づく仲裁を担当している紛争処理機関の一つである WIPO の発表によれば、WIPO への仲裁申請はここ数年増加傾向にあり、2012 年は過去最大となる 2884 件だった (資料 3-3-6)。JP ドメイン名における申請も 2011 年を上回り過去最大となる 15 件であった (資料 3-3-7)。

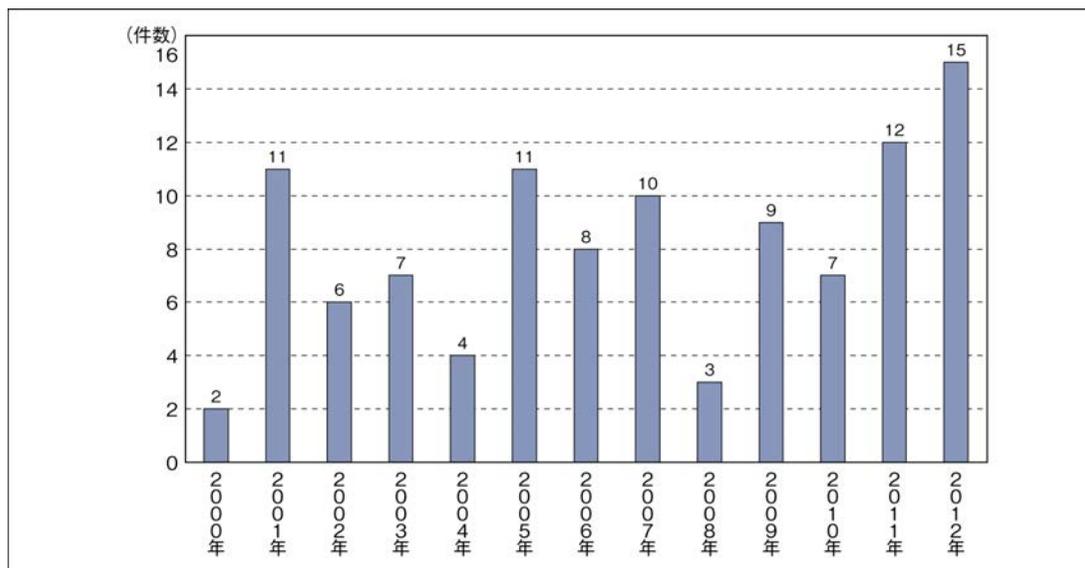
1
2
3
4
5

資料 3-3-6 WIPO における UDRP 処理件数



出典 <http://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/en/documents/pr.2013.733.a.pdf#annex5>

資料 3-3-7 JP-DRP 処理件数



出典：<https://www.nic.ad.jp/ja/drp/list/>

●フィッシングとドメイン名

フィッシング行為の件数は、2012年以降も高水準で推移し、2013年に入ってもさらに件数が増加している*3。従来、フィッシングでは英語やおかしな言い回しの日本語によるフィッシングメールが多かったが、最近では正確な日本語表現によるフィッシングが増加しており、多くの利用者が被害を受けやすくなっている。また、スマートフォンが急速に普及していることもあり、新たな脅威としてモバイル端末を標的とした「モバイルフィッシング」の増加が予想されている。スマートフォンの標準メールやブラウザーでは正当なメールやウェブサイトかどうかの確認がしにくいためである。フィッシング対策協議会では、フィッシングの被害を避けるために、ウェブサイトの正当性確認について、URL中のドメイン名が正しいか確認することを留意点として挙げている。

前述した「フィッシング対策ガイドライン2013年度版」では、サービス事業者におけるフィッシング詐欺対策として、ドメイン名は利用者が安全性を判断するために最も重要な要素であり、フィッシャーに簡単に利用されないための対策が必要であることが明記されている。具体的な配慮事項として、以下のような要件を挙げている。

「3.3.4. ドメイン名に関する配慮事項

- ・利用者の認知しているサービス事業者名称から連想されるドメイン名とすること
- ・悪用される可能性の高い類似ドメイン名を登録しておくこと
- ・使用するドメイン名と用途の情報を利用者に周知すること
- ・ドメイン名に見た目が紛らわしい文字を含めないこと」

スマートフォンの普及による画面サイズの変

化や、独自アプリの利用によって、サービス事業者はますますフィッシング詐欺から利用者を守ることが求められている。そのためにも、ドメイン名に改めて配慮しておく必要があるといえる。

■新gTLDの申請と状況

ドメイン名業界においてここ数年大きく注目されているのが、ICANN*4が進めている新gTLDの導入の動きだ。

●2012年の新gTLDの募集

ICANNは、2000年と2003年の過去2回、gTLDを新設してきた。このときは、新設するgTLDの数に一定の上限を設けており、また、応募のあったgTLDが創出する価値についても審査した上で、新設の可否を判断していた。

2012年には、3回目となる募集が行われた。今回の募集では、過去の募集の際のような条件は設けられず、ICANNが申請希望者に対して示した要件を満たしている申請については、原則的に新設を認めるものとした。2012年1月から5月の間に文字列の申請を受け付けた。2012年の募集の特徴は次のとおりである。

- ・申請条件を満たせば、新設されるTLD数に制限はなし
- ・一般名称、地理的名称に加え、企業名やブランド名での申請も可能
- ・ドメイン名の登録を一般に開放せず、組織内で独占的に利用することも可能

2012年の募集の申請件数は1930件に上る。そのうち751件が競合する文字列の申請であり(資料3-3-8左)、競合した文字列の数は230であった。国別の申請では、アメリカが884件と、2位のケイマン諸島の91件を大きく上回っている(資料3-3-8右)。

申請に際して新たに法人を設立するケースも

1
2
3
4
5

多い。法人設立が容易であること、設立後も税制面での優遇措置があることなどが、ケイマン諸島や3位のルクセンブルク、4位のヴァージン諸島からの申請が多かった理由と考えられる。

日本からの申請数は71件で5位となっており、世界の中でも多い傾向にあった。日本からの申請文字列としては、企業名を中心に、地域名や一般文字列などがあった（資料3-3-9）。

資料3-3-8 新gTLDの申請文字列数と国別申請数の上位

新gTLDの申請文字列数 上位

順位	申請文字列	件数
1	.APP	13
2	.HOME	11
3	.INC	11
4	.ART	10
5	.BLOG	9
6	.BOOK	9
7	.LLC	9
8	.SHOP	9
9	.DESIGN	8
10	.MOVIE	8

新gTLDの国別申請数 上位

順位	国別申請数	件数
1	アメリカ合衆国	884
2	ケイマン諸島（英領）	91
3	ルクセンブルク	85
4	ヴァージン諸島（英領）	72
5	日本	71
6	ドイツ	70
7	ジブラルタル（英領）	62
8	フランス	54
9	スイス	51
10	香港（中国）	42

出典：https://gtldresult.icann.org/applicationstatus/

資料3-3-9 日本から申請された文字列

灰色：申請後に取り下げ
優先番号：審査順を決めるために割り当てられた番号

優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列	優先番号	申請文字列
111	DNP	589	OSAKA	982	MAIL	1389	SOFTBANK	1744	NHK
157	OTSUKA	593	MTPC	991	TOSHIBA	1397	CANON	1749	HITACHI
199	TOKYO	622	GOLDPOINT	992	KONAMI	1405	RICOH	1757	NISSAY
228	EPSON	656	INFINITI	1039	SHARP	1431	NEC	1769	普利司通
245	BRIDGESTONE	673	DESIGN	1056	SAKURA	1462	GGEE	1775	HISAMITSU
294	OKINAWA	679	KOMATSU	1092	SITE	1497	HONDA	1785	PANASONIC
322	DOCOMO	695	NIKON	1093	YODOBASHI	1510	MITSUBISHI	1841	ABLE
347	GOO	697	SONY	1153	BLOG	1526	OSAKA	1857	FUJITSU
352	LOTTE	711	LIXIL	1223	DATSUN	1531	YOKOHAMA	1861	OLYMPUS
404	EARTH	722	SUZUKI	1259	RYUKYU	1571	NISSAN	1871	KDDI
410	SHOP	745	MOE	1261	TDK	1593	SHOP	1905	FIRESTONE
433	PIONEER	782	TOYOTA	1286	BROTHER	1601	JPRS		
497	TORAY	785	LEXUS	1338	KYOTO	1606	CHINTAI		
533	NICO	915	JCB	1350	GMO	1698	PLAYSTATION		
565	NAGOYA	964	INC	1385	NTT	1716	GREE		

出典：https://gtldresult.icann.org/applicationstatus/

●新gTLD開始までのステップ

ICANNは文字列申請の受け付け後、2012年6月から申請内容について技術的及び財務的に問題がないかの審査を順次行い、2013年8月30日に初期審査が終了したことを発表した。2013年10月現在、1930件の申請のうち1761申請が審査を通過し、121申請が取り下げとなっている。

初期審査の次のステップとして、ICANNとのレジストリ契約の締結や、レジストリとしての運用能力の確認試験（委任前試験）、ルートゾーンへの登録などを経た後、登録申請が開始される予定である。2013年10月現在、50以上のTLDがICANNとの契約締結を終え、早ければ2014年初頭には登録申請の受け付けを開始するTLDが出るのが予想される。

●新gTLDと商標保護

新しいTLDが登場するときに、企業やサービス提供者にとって特に気になるのは、商標保護の問題である。ICANNでは新gTLDにおけるサイバスクワッシングなどの問題を避けるために2つの商標権保護施策を用意している。

1つ目の施策は、Trademark Clearinghouse (TMCH) というシステムである。商標権者がTMCHに商標を登録することで、新gTLDの導入時にドメイン名の「優先申請 (Sunrise)」と他申請者による申請の「文字列監視 (TM Claims)」の提供を受けることができる。TMCHに登録済みの商標と同一文字列のドメイン名に関して、優先申請では商標権を持たない者よりも前に優先的に申請を行うことができ、文字列監視は申請があった場合に通知を受けることができる。

2つ目の施策は、ドメイン名紛争処理としてUniform Rapid Suspension (URS) を新たに導入することだ。これは、ドメイン名の不正な利用について、申し立てに基づきウェブサイト閲覧

停止などの措置を、UDRPと比べ迅速・安価に実施できる。URSでは登録の取り消しや登録者変更はできないが、迅速に利用を停止させた上で、UDRPや裁判などを用いて解決に移行できるようになる。

新gTLDの登録申請の受け付け開始が近付いているが、ICANNが抱えている問題はいくつかある。国際機関の文字列保護や企業などの内部ネットワークで利用しているローカルなドメイン名やホスト名が新gTLDの文字列と衝突する可能性など、解決していかねばならない問題があり、ICANNでの検討が急がれる。

■Whoisでの情報公開についての議論

Whoisは、ドメイン名に関する情報をインターネット上で検索できるサービスである。

Whoisの主目的は、技術的な問題の解決や、商標などに関するトラブルの自律的な解決によるインターネットの安定運用のために、登録者に関する情報を提供することである。そのため、ドメイン名の登録情報を公開することが原則となっており、各レジストリやレジストラ（登録者からの申請を受け付け、その登録データをレジストリのデータベースに登録する機関）がそれぞれの情報公開ポリシーに基づいてWhoisサービスを提供している。

しかし、インターネットが普及し、インターネットユーザー層や運用の形の変化、個人情報保護に関する要請の変化にともない、Whoisでドメイン名の登録情報を公開することに対する要望も変化してきている。例えば、「インターネット上で自分の個人情報を公開したくない」という個人の登録者や、「新商品に関わるドメイン名の情報であり、法人活動秘匿のため登録情報を公開したくない」といった法人登録者の要望がある。一方で、インターネットユーザーや法執行機関と

1
2
3
4
5

しては、「ドメイン名を登録／利用しているのが誰なのか知りたい」という要望がある。このように、Whois での情報公開について要望の対立が起きている。

こうした中、レジストラやリセラー（代行業者）の一部では、「プロキシサービス」や「プライバシーサービス」といったサービスを実施する事業者も出てきている。プロキシサービスは、レジストラやリセラーが自身の名義でドメイン名を登録し、そのドメイン名を実際に利用する人に貸し出すサービスである。また、プライバシーサービスは、Whois に表示される登録者名などを別の情報で表示するサービスである。

これらのサービスの問題点として、次のことが挙げられる。

1. レジストラやリセラーが倒産などの事態に陥った場合に、ドメイン名の本来の利用者を保護できなくなる
2. ドメイン名をめぐる紛争が発生した場合に、ドメイン名の本来の利用者でなく、そのサービス提供者がその対象となる
3. ドメイン名の本来の利用者を容易に知ることができず、トラブルの自律的な解決が非効率もしくは困難になる

また、個人情報保護や法人活動を秘匿するために、虚偽の情報を登録している可能性もある。このように、インターネットの安定運用という観点からもさまざまな課題が出てきている。

ドメイン名登録情報の情報公開の問題について、gTLD においては ICANN を中心に議論や検討がなされており、ccTLD においては各レジストリにおいて検討が進められている。JP ドメイン名のレジストリである JPRS では、例えば、「JPRS WHOIS」で登録者が登録者名を公開しないことを登録者自身が選択できるようにするなど、ニーズに合ったサービスの実現を目指している。

インターネットの円滑な運用を維持しつつ、時代の変化とともに顕在化してきたさまざまな要望や課題に対応するべく、より使いやすくニーズに合った Whois サービスの実現に向けた取り組みが求められている。

■頻発するレジストリ・レジストラへの攻撃

2012年10月、.ie（アイルランド）においてレジストリの登録情報が不正に書き換えられた。これにより、「google.ie」や「yahoo.ie」などの著名なドメイン名にアクセスしたときに、攻撃者が準備した別サイトに誘導される、いわゆるドメイン名ハイジャックが発生した。

原因は、.ie のレジストリである IEDR の公開用ウェブサーバーのコンテンツ管理に使用していた CMS（Content Management System）の脆弱性であった。攻撃者は脆弱性を利用して外部から攻撃用プログラムを不正アップロードし、このプログラム経由で、外部からは直接アクセスできない、レジストリの登録情報を管理するデータベースを直接書き換えたのである。

レジストリの登録情報への攻撃は、以前から散発的に発生していた。しかし、この.ie の事件以降、レジストリやレジストラの登録情報を標的とした同様の攻撃事例が頻発している。筆者が把握しているものだけで、2013年8月までに26件もの事件が発生している。

.ie の事件以降に発生した攻撃事例を資料3-3-10に示した。前述したようにレジストリやレジストラへの攻撃では登録情報、特にネームサーバーホスト情報の不正書き換えによるドメイン名ハイジャックが、そのほとんどを占めている。現時点ではハッキングの成功を示すページへの誘導や不正入手したアカウント情報のネットへの公開など、攻撃者による示威行為と考えられ

1
2
3
4
5

るものが多い。また、最近の事例では、政治的なメッセージの表示など何らかの意図を実現するための犯行も見受けられるようになってきている。

これらの攻撃の多くは、既知の脆弱性を悪用したものである。そのため、ウェブセキュリティにおける対策と同様に、既知の脆弱性に対する速や

かで漏れない対策が、防御のための基本かつ有効な防御となる。レジストリやレジストラ、リセラーなどのサービス事業者は、改めてこうした脆弱性対応を確認し、かつ継続していく必要がある。

資料 3-3-10 「.ie」以降に発生した事例

年月	TLD レジストリ・レジストラ
2012年 10月	.ie (アイルランド)
2012年 11月	.pk (パキスタン)、.ro (ルーマニア)
2012年 12月	.rs (セルビア)
2013年 1月	.tm (トルクメニスタン)、.lk (スリランカ)
2013年 2月	.pk (パキスタン、2回目)、.mw (マラウイ)、.edu (gTLD)
2013年 3月	.bi (ブルンジ)、.tc (英領タークス・カイコス諸島)、.gd (グレナダ)、.vc (セントビンセントおよびグレナディーン諸島)
2013年 4月	.kg (キルギスタン)、.ke (ケニア)、.ug (ウガンダ)、.om (オマーン)、.ba (ボスニア)、.mr (モーリタニア)
2013年 5月	.mw (マラウイ、2回目)
2013年 6月	
2013年 7月	.my (マレーシア)、.be (ベルギー、同一月内に2回(ただし登録情報の書き換えなし))、.nl (オランダ)
2013年 8月	.nl (オランダ、2回目)、.ps (パレスチナ)、Melbourne IT (gTLD レジストラ)

出典：筆者作成

*1. ICANN により報告書が公開されているものに限る。

*2. http://www.antiphishing.jp/report/pdf/antiphishing_guide.pdf

*3. 「フィッシングレポート 2013 - フィッシング対策協議会」(https://www.antiphishing.jp/report/pdf/phishing_report_2013.pdf)

*4. ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, <http://www.icann.org/>) : ドメイン名、IP アドレス、プロトコル、ルートサーバーなどのインターネットの基盤となる資源に関する調整を行うために、1998年に米国で設立された民間の非営利法人。



1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2014年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

✉ iwp-info@impress.co.jp