

第3章 資源管理ポリシー

第3章 資源管理ポリシー

3.1 資源管理ポリシーとは

ドメイン名も IP アドレスも文字列からなる論理資源であり、その多寡はともかく有限であることに変わりはない。また、両資源とも一意性が本質的に不可欠であるため、野放図な管理ではインターネットの安定性を損ねてしまう。このため、これらの資源はルールに従って管理運用することが非常に重要である。このルールを資源管理ポリシーという。資源管理ポリシーは大まかにいってドメイン名管理ポリシーと IP アドレス管理ポリシーとに分けられ、各資源の性質の違いによる論点、重きを置かれる箇所が変わってくる。以下にドメイン名と IP アドレスの性質の違いをまとめた。

(表 20：ドメイン名と IP アドレスの性質の違い)

性質	ドメイン名	IP アドレス
資源空間の多寡	有限性低い	有限性高い (特に IPv4)
ビジネス性	高い	低い
ポリシー上の論点	公正な競争の確保	公正な分配の確保
議論のポイント	知的財産権、商標権、紛争解決 新 gTLD の創設、国際化ドメイン名、ドメイン名ハイジャック	経路集成と細分のトレードオフ IPv6 アドレスポリシーの在り方 IPv4 アドレスの寿命予測

それぞれの資源において議論となっている点は、これら両資源の特性に根ざしたものである。ドメイン名においては文字列が企業名、商標、サービス名などを想起させ得るものであるためビジネスとの結び付きがより深いと言える一方、IP アドレスではそのような結び付きは無いため、如何にビジネス上のニーズに対応する適正分配量と公正・公平さを両立させるかということが大きなテーマとなっている。

また、この両資源では資源管理ポリシーのあり方だけでなく、その策定プロセスにも大きな違いがある。

上記に概略を述べたが、次項からそれぞれの資源管理ポリシーとその策定方法についてより詳しく見ていく。

3.1.1 ドメイン名管理ポリシー概説

ドメイン名はインターネット上の論理資源であり、かつインターネット上で一意 (unique)

である必要がある。また、IPv4 アドレスほど限られているというわけではないが、ラベルに使用できる文字数に一定の制限¹⁰⁴がある以上、ドメイン名もまた有限な資源と言える。決して無限ではない。

このうち、「インターネット上で一意である」ことは非常に重要なことであり、もし複数の同ドメイン名が存在しうる事態になると、通信相手はどちらを相手として通信を行えばよいのかわからなくなってしまう。

そのため、同一の階層では同じラベルを持つドメイン名は存在できないことになっており、その一意性を保証するために、TLD ごとにレジストリは 1 組織となっているのが普通である。これはデータベースを一元管理するためにはやむを得ないことであり、そのためレジストリは自然独占の性質を有することはある程度避けられない。

このような自然独占を生じさせる仕組みの一方で、ドメイン名の管理においては ICANN 設立の経緯などからもわかるように、ICANN によって積極的に競争原理が導入されている。これは、ドメイン名の管理において重要な公正・中立の原則は守りつつも、サービスや価格面でユーザである登録者が不利益を被らないようにすることが目的である。

この競争原理の中で有名なものが、gTLD などに導入されているレジストリ＝レジストラモデルである。これはデータベースの一意性を守らなくてはならないレジストリはレジストリデータベースの管理に専念し、登録の受け付けなどのサービスはレジストラが提供することとし、一定のルールの下でレジストラ同士で自由に競争を行わせることによって、よりサービスが登録者が受けられるようにしようという考え方である。

さて、このように IP アドレスとは違い比較的競争原理が多く働くドメイン名登録の世界であるが、やはり公平・中立を守るために一定のルールは必要である。いくら安価な登録サービスを提供する業者が現れても、それが既存の枠組みやユーザにとって悪影響を与えるものであってはいけないし、本来ユーザが受けられるサービスが低価格と引き替えに受けられないということであってはならないからである。

そういった、「レジストリが守らなければならないルール」や「各レジストラが守らなければならないルール」をポリシーと呼ぶが、これらのポリシーの制定のされ方は gTLD と ccTLD では若干異なっている。

まず、gTLD の場合は少し特殊な事情があって、RGP(Redemption Grace Period : 削除済

¹⁰⁴ 上限はRFC1035 により 63 文字までの制限がある。

ドメイン名のための「請戻猶予期間」)や WLS(Wait Listing Service)など、gTLD 関連のポリシーはレジストリ・レジストラ双方に深く関わってくるものが大半である。

したがって、レジストリ・レジストラのどちらか一方だけでポリシーを策定するということとはできず、gTLD のポリシーは一般的に ICANN の支持組織のひとつである GNSO (Generic Names Supporting Organization「分野別ドメイン名支持組織」)で検討される。まず、GNSO 自らの発議、もしくは理事会からの要請に従いポリシー策定の是非やその内容について検討し、その結果を理事会に提案する。そして、その内容を理事会が承認すれば正式なポリシーとなる。また、理事会は GNSO に提案するだけでなく自らポリシーを策定することも可能となっている。

なお、GNSO は、GNSO 評議会と「gTLD レジストリ部会」、「レジストラ部会」、「ビジネスユーザー部会」、「非商用ユーザ部会」、「知的財産権関係者部会」、「ISP 部会」の 6 部の部会から成り立っており、2006 年 2 月現在、GNSO 評議会のメンバーは以下の通りとなっている。

(表 21 : GNSO 評議委員一覧)

選出母体	氏名	出身
チェア	Bruce Tonkin	アジア太平洋
ビジネスユーザー部会	Philip Sheppard Marilyn Cade Grant Forsyth	ヨーロッパ 北アメリカ アジア太平洋
gTLD レジストリ部会	Ken Stubbs Cary Karp June Seo	北アメリカ ヨーロッパ アジア太平洋
ISP 部会	Tony Harris Tony Holmes Greg Ruth	ラテンアメリカ ヨーロッパ 北アメリカ
非商用ユーザー部会	Robin Gross Norbert Klein Mawaki Chango	北アメリカ アジア アフリカ
レジストラ部会	Ross Rader Thomas Keller Bruce Tonkin	北アメリカ ヨーロッパ アジア太平洋
知的財産権関係者部会	Ute Decker Kiyoshi I. Tsuru A. Lucy Nichols	ヨーロッパ ラテンアメリカ 北アメリカ
指名委員会選出委員	Maureen Cubberly Avri Doria Sophia Bekele Term	北アメリカ 北アメリカ アフリカ
リエゾン	Suzanne Sene Bret Fausett	GAC ALAC

これらの手順を経て定められたポリシーは、gTLD レジストリおよびレジストラによって必ず守られることになる。なぜなら、gTLD レジストリおよびレジストラは ICANN との契約によって業務を行っており、その契約の中でポリシーの遵守も求められているからである。もし守らない場合は、その契約の条項に基づいて契約解除も含めた何らかのペナルティが課せられることになる。

ただ、リセラは ICANN とは何の契約も結んでいないことが一般的なため、直接 ICANN に

よって定められたポリシーに従う義務は無い。とはいえ、ほとんどのリセラはどこかしらかのレジストラの下に入って業務を行っているため、その上位レジストラが影響を受けるポリシーについては、リセラも同じような影響を受けると考えて良い。

一方 ccTLD に関しては、gTLD とは大きく雰囲気異なる。

元々 ICANN の設立以前から IANA から直接管理を委任されていた ccTLD も多く、そのような歴史的経緯から ccTLD については各国・地域による独自のポリシー策定が認められている。

また、GNSO のように各 ccTLD 管理者が集まって統一されたポリシーを策定する場も無い。一応、GNSO にならって ccNSO (Country Code Names Supporting Organization : 国コードドメイン名支持組織) という支持組織が ICANN の内部に設立されたが、欧米を中心とした ccTLD の管理者の中には、これまで各 ccTLD が IANA の委託に基づき独自に管理を行ってきたという歴史的経緯から、ICANN を頂点とした階層的な管理体制に対してやや否定的な感情を抱いている者もまだ多く、また金銭的な負担の問題等からも、全ての ccTLD 管理者が参加するという状況には未だなっていない。

したがって、ccNSO で ccTLD 共通のポリシーを策定するようになるにはまだまだ時間がかかるものと思われる。また、もし仮に全ての ccTLD 管理者が ccNSO に参加するようになったとしても、ccTLD の管理には各国・地域ごとの言語や文化の問題、歴史的背景などの違いから、統一的なルールを作るのは難しいのではないと思われる。

もちろん、共通化出来る部分については共通化していくという流れにはなるとは思われるが、基本的には ccTLD については、ccTLD ごとに独自にポリシーを策定するという大元の部分は変わらないのではないと思われる。

3.1.2 IP アドレス管理ポリシー概説

IP アドレスは、IPv4/IPv6 いずれにかかわらず世界で共有しなければならない限りある資源である。この IP アドレスを公平に分配するためにはある一定のルールが必要であって、そのルールは場所、国籍、規模その他いかなる要因にも左右されることなく全てのインターネットの利用者に適用される必要がある。このようなルールがなければ（もしくは守られなければ）刹那的なアドレス消費を招き、それがまた別の新しい過剰消費を招くというサイクルに陥ってしまい、ひいてはインターネットの安定的な運用に重大な支障をきたすからである。このルールをインターネットの世界では「アドレスポリシー」と呼び、そのポリシーに従って実際の IP アドレスの分配が行われている。

このポリシーの制定にあたっては前提となる原則がいくつか存在する。現状 IP アドレスの管理にはこの原則を遵守することが必須だとされているが、これらは以下の通りとなる。

(1) 一意性の保証

IP アドレスは上記に述べたように、インターネットに接続するコンピュータを一意に識別することが必須であり、故に分配する IP アドレスが世界にただ一つしかないことが保証されなければならない。これは IPv4 アドレスでも IPv6 アドレスでも同じである。

(2) 登録

上記一意性の保証のため、また、公共資源の利用状況が全ての人から参照可能とするため、分配されたアドレスはデータベースに登録されなければならない。これも IPv4、IPv6 に共通の原則である。

(3) 経路の集成

経路表の増大を抑えるという技術的な理由で、IP アドレスはそれが利用されるネットワークインフラストラクチャのトポロジ に沿って、可能な限り階層的に分配されなければならない。IPv4、IPv6 共通の原則であるが、IPv6 ではよりこの原則が協調される。IPv4 と違い設計当初から経路集成が前提であったことと、IPv6 はアドレス数に余裕があるということがその理由である。

(4) アドレスの節約

既に述べたように IP アドレスは有限の資源であるから、この資源の寿命を可能な限り延ばすために、IP アドレスは当面必要なだけの量が必要な箇所へ分配されるべきである。IPv4、IPv6 共通の原則であるが、アドレス数が飛躍的に増加する IPv6 では、IPv4 に比してこの原則の優先度は低い。

(5) 公平性

アドレス空間の使用に関する全てのポリシーは、現在および未来にわたる全てのインターネットコミュニティの構成員に対し、場所、国籍、規模その他いかなる要因にも左右されることなく公平に適用され実践されるべきである。これも IPv4、IPv6 共通の原則である。

(6) オーバーヘッドの最小化

IPv6 において追加された原則である。IPv4 ではアドレス数の制限から、その分配ルールは節約を最優先に設計されており、割り当てのサイズや追加の割り振りに関するルール等が細かく定められているため、申請を行う LIR 側、申請を受ける RIR/NIR 側双方にとって負

荷が大きいものであった。IPv6 になるとアドレス数が飛躍的に増加するため、これらの基準を大幅に緩和し、LIR 側、RIR/NIR 双方の負荷を減らす方向でルールが見直された。これがオーバーヘッドの最小化という原則である。

これらの原則は IP アドレスの管理の本質を良く捉えており、かつ、必要最低限の管理原則であると言え、全世界的に等しく適用されるべきものである。インターネットはもはや一部の技術者だけのものではなく、全世界の人々が用いるインフラへと成長を遂げており、それ故にその利用に対し過度の管理を行ってその運用に支障を生じるような事態があってはならない。

これらの原則に立脚して、より詳細な IP アドレスの管理ルール、すなわちアドレスポリシーが定められることとなる。以下にアドレスポリシー策定プロセスの概要について述べる。

ポリシー制定の上で実際的に大きな役割を果たすのは RIR である。すべての RIR では、メンバーシップだけに限定されない参加自由のミーティングでルールに関する議論を行い、そのミーティングのコンセンサスに基づいてルール制定を行っている。

つまり、ルール施行者である RIR も一提案者として提案を行わなければならないし、RIR から直接アドレスの分配を受けないエンドユーザやその他の関係者も、単にミーティングに参加できるだけでなくルールの提案を行うことができる。この仕組みは広く利害関係者の意見を汲み取ってのルール策定を可能にしていると言える。また、一部関係者が勝手にルールを変更してしまうことの無いようにしている側面もあり、この仕組みは ICANN との MoU の中でもボトムアップのポリシー策定プロセスとして規定されているものである。

このことから分かりますとおり、アドレスポリシーは、RIR/NIR のような IP アドレスの管理を行う団体が一方的に制定、決定するものではない。参加自由のミーティングで決める方式を採用するのは、アドレスポリシーの透明性、公平性を担保するためであり、同時に実効性、正当性を確保するためでもある。つまり、IP アドレスの利用者自らがポリシー策定プロセスに関わることができるということが、前述の透明性、公平性、実効性、正当性を確保するためには不可欠の要素なのである。

また、RIR はそれぞれのアドレス管理ポリシーについての情報交換を適宜行っており、地域の特殊性を勘案しつつも、それがアドレス管理の原則から外れないように適宜コーディネーションを行っている。こうすることによって自律、分散、協調のインターネット管理の枠組みが機能することとなる。

一方問題点を挙げるとすれば二点挙げられる。一点目はスキーム自体の問題で、例えば

APNIC においてルール制定に向けた議論に広く門戸を開いていたとしても、会議における公用語である英語が障壁となるケースがある。これはアジア諸国民の国民性として積極的発言があまりなされないなどの問題である。もう一点はルール自体の問題で、法律をはじめとする現実社会のルールと相容れない（例えば whois データベースにおけるプライバシー問題など）ものが残っている点である。

ポリシー策定プロセスの概要は以上に述べた通りであるが、個々の RIR/NIR ではより詳細にポリシー策定プロセスを定めている。次項では RIR を代表して APNIC のポリシー策定プロセスについて説明するとともに、NIR を代表して JPNIC のポリシー策定プロセスを見ていくこととする。

3.1.2.1 APNIC アドレスポリシー策定プロセス

APNIC では、議論されるポリシーの関連分野ごとに SIG (Special Interest Group) というグループがあり、それぞれに議長 (Chair) が任命され、議論を進めていくこととなっている。SIG は毎年 2 回開かれるオンサイトのミーティングがその中心となり、その前後はメーリングリストを使ったオンラインでの議論がその機能を司る。SIG の議長は、SIG の参加者による投票で決定され、APNIC 事務局員が議長を兼ねることは無い。従い APNIC がポリシー提案を行う際に受ける取り扱いは、その他の参加者が提案を行う際と同一であるということができる。

APNIC で現存する SIG は以下の通りである。

(表 22 : APNIC SIG)

(敬称略 : 2006 年 1 月末現在)

SIG 名	議長	役割
アドレスポリシー	[正] Kenny Huang [副] 穂坂俊之 [副] Eugene Li	IP アドレスポリシーに関するポリシー策定、情報交換
NIR	[正] 奥谷泉 [副] David Chen	NIR に関するポリシー策定、情報交換
データベース	[正] Xing Li [副] Hakikur Rahman	WHOIS や IRR など、データベースに関するポリシー策定、情報交換

DNS オペレーション	[正] Joe Abley [副] -	主に逆引き DNS に関するポリシー策定、情報交換
IPv6 技術	[正] 山本和彦 [副] 藤崎智宏 [副] Tao Chen	IPv6 に関する情報交換
ルーティング	[正] Philip Smith [副] Randy Bush	ルーティングに関する情報交換
IX(インターネットエクスチェンジ)	[正] Philip Smith [副] Che Hoo Cheng	IX に関する情報交換

これらのSIGでポリシー提案が議論されることになる。APNICでは「ポリシー提案」自体にも定義がされているが、それによるとポリシー提案の定義は「ポリシー提案とは、新しいポリシーであるか現行のポリシー改変であるかを問わず、APNICコミュニティの検討のため正式に提出された提案である。これらのポリシーは採用され次第直ちにAPNIC、APNIC事務局、APNICメンバーによる運用がなされる。」とされている。¹⁰⁵

APNIC の具体的なポリシー策定プロセスは以下の通り定められており、提案者はこのプロセスに従わなければならない。

- ステップ1：ミーティング前の議論

ポリシー提案は、オンサイトのミーティング開催日の4週間前にSIGのメーリングリスト、及び議長に提出しなければならない。また提案は文書形式で書かれていなければならない。(パワーポイントなどの形式では不可)

このプロセスは、ミーティングの前に参加者が提案内容を良く理解し、必要であればミーティング前にメーリングリストで質問等を行えるようにするために設けられている。

- ステップ2：ミーティングでのコンセンサス

ポリシー提案は、まずSIGの参加者からの大まかなコンセンサス(合意)を得る必要がある。コンセンサスかどうかの判断は、SIGの議長に委ねられる。

SIGでコンセンサスを得たポリシー提案は、ミーティングの最終日に開かれるAPNICメンバーのみが出席できるミーティング(AMM: APNICメンバーミーティング)でもコンセンサスを得る必要がある。ここでのコンセンサスは、AMMの議長(通常はAPNIC事務局長)によって判断される。

¹⁰⁵ APNIC policy development process : <http://www.apnic.net/docs/policy/policy-development.html>

コンセンサスに至らなかった提案は、SIG の判断でその提案を取り下げるか、修正するかを決定することができる。

- ステップ3：ミーティング後の議論

ミーティングでコンセンサスに至った提案は、メーリングリスト上で 8 週間のコメント期間を経る。

- ステップ4：コンセンサスの確認

メーリングリスト上でのコメント期間で特に際だった反対が無ければ、コンセンサスが確認されたと判断し、次のステップへ移る。ここでのコンセンサスの判断は、SIG の議長が行う。コンセンサスと判断できなかった提案は実装されることは無く、SIG で継続議論とするか、取り下げるかを判断する。

- ステップ5：理事会 (EC: Executive Council) による承認

APNIC の理事会はコンセンサスとして確認された提案を承認する権限を有する。理事会は当該提案について SIG へ差し戻す権限も有するが、差し戻す際には明確な理由を添える必要がある。

また、理事会は特定の提案について承認を行うかについて APNIC メンバーの正式投票に付すこともできる。

このステップを踏んで正式承認されたポリシー提案は、然るべき準備期間（通常 3 ヶ月）を経て実装へ移される。

3.1.2.2 JPNIC アドレスポリシー策定プロセス

JPNIC でも APNIC と同様に、ポリシー策定プロセスを文書で定義している。その骨子は APNIC のポリシー策定プロセスと相似ともいべきもので、参加自由のミーティングとメーリングリストでの議論で提案の採用が決定されることは APNIC のポリシー策定プロセスと同様である。また、このポリシー策定プロセスの調整役としてポリシーワーキンググループ(ポリシーWG)という JPNIC から独立した機関を設け、そこが会議の議長や JPNIC への実装勧告を行う役割を担うと定義している。この点は、APNIC よりさらに一步踏み込んだものといえる。

JPNIC では APNIC よりもさらに細かくポリシー策定プロセスのステップを定義している。以下にそのステップを見ていく。

- ステップ1：ポリシー提案の提出

ポリシー提案は、ポリシーWG が別途指定する方法、様式、期日に従い、ポリシーWG に対して提出されなければならない。

- ステップ2：APNIC に対する提案の必要性の確認

ポリシーWG は、提出された提案について、APNIC に対しても提案が必要かの確認を JPNIC と共同で行い、結果を提案者に対して通知する。

- ステップ3：ポリシー提案の公開

ポリシーWG は、提出されたポリシー提案を、オンサイトフォーラム開催にあたり、事前に、Web もしくはオンラインフォーラム上、あるいはその双方で公開する。

- ステップ4：ポリシー提案の議論

提案者は、提出したポリシー提案に関する説明をオンサイトフォーラムの場で行い、参加者の質問に対応する。

- ステップ5：コンセンサス

提出されたポリシー提案に対し、オンサイトフォーラム参加者の過半数の賛同が得られた場合、そのポリシー提案はコンセンサスを得たものとされる。このコンセンサスの確認は、ポリシーWG のチェアによって行われる。このコンセンサスを「1次コンセンサス」と呼んでいる。

- ステップ6：最終コメント期間

1次コンセンサスを得たポリシー提案は、オンラインフォーラム上で、最低2週間の最終コメント期間を経る。ただしポリシーWG のチェアの裁量で、当該期間は延長できる。

- ステップ7：最終的なコンセンサスの確認

前ステップの最終コメント期間において本質的な反対がなければ、当該ポリシー提案は最終的なコンセンサスを得たものとされる。この判断は、ポリシーWG のチェアによって行われる。

- ステップ8：コンセンサス内容の確認と実装勧告

最終的なコンセンサスを得たポリシー提案については、ポリシーWG によってその内容の妥当性の再評価が行われ、コンセンサスの内容が整理される。その結果をもって、ポリシーWG は JPNIC に対し、当該ポリシー提案の実装勧告を行う。

- ステップ 9：JPNIC による実装検討

JPNIC では、ポリシーWG からの実装勧告を受け、実務的な面で実装が可能か、採算上問題ないか、APNIC のポリシーに反しないかなどの確認と検討を行う。

- ステップ 10：JPNIC による承認プロセス

実装勧告に対する JPNIC による実装可否判断は、JPNIC の理事会の審議を経て最終的に決定される。

- ステップ 11：JPNIC による結果報告

JPNIC による実装検討の結果は、オープンポリシーフォーラムへ報告される。実装が決定したポリシー提案については、実施日などの調整を行ったうえで施行される。

ここまで見てきた通り、JPNIC における IP アドレスポリシー策定プロセスはいくつかの点で APNIC とは異なる特徴が見られる。一番大きな特徴は APNIC との関係であろう。JPNIC は APNIC の配下で IP アドレスの管理を行っているため、APNIC で決定されたポリシーは原則として JPNIC でもその実施が求められる。従って、日本の事業者、ユーザの意見を聞くこと無しに APNIC でアドレスポリシーが決定されたなどという事態はあってはならない。そうならないために、日本の意見を反映してもらう仕組みを APNIC の IP アドレスポリシー策定プロセス上に組み込む必要があり、その仕組みを JPNIC の IP アドレスポリシー策定プロセス上に定義した。具体的に言うと、APNIC のミーティング前後に日本の事業者、ユーザの意見をメーリングリスト上で聴取する期間を設け、出てきた意見を JPNIC が発言者の代わりに APNIC に対してフィードバックを行うということを、JPNIC の IP アドレスポリシー策定プロセス上に規定している。こうすることによって、APNIC のミーティング前にも日本の意見をインプットすることが可能になっている。

以下に参考資料として、「JPNIC における IP アドレスポリシー策定プロセス」の全文を掲載する。

JPNIC における IP アドレスポリシー策定プロセス

社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター

1. 目的

JPNIC におけるアドレス空間管理ポリシーは、JPNIC をはじめとする、日本国内で機能している全てのインターネットレジストリが実施するものとして、アジア太平洋地域のコミュニティとも連携をとりながら、日本国内のインターネットコミュニティのコンセンサスに沿い、策定されるものです。

本文書は、JPNIC において適用される IP アドレス及び AS 番号の管理に関するポリシーが策定されるプロセスを定義したものです。

2. 定義

2.1. オープンポリシーフォーラム

オープンポリシーフォーラムは、日本における IP アドレス及び AS 番号の管理に関するポリシーを検討し、日本の IP アドレスコミュニティで調整し、コンセンサスを形成するための場です。JPNIC からポリシー提案を行う場合も、本文書に定義するプロセスを経るものとします。

オープンポリシーフォーラムは、ポリシー策定に関する最終的な決定機関ではありません。ポリシー策定に関する最終決定は、オープンポリシーフォーラムのコンセンサスに基づいて JPNIC によって行われます。

オープンポリシーフォーラムには特に参加資格を設けておらず、誰でも参加することができます。また、オープンポリシーフォーラムは、以下に定義するオンサイトフォーラム及びオンラインフォーラムで構成されるものとします。

2.2. オンサイトフォーラム

オンサイトフォーラムはポリシー提案が提出され、その場でコンセンサス形成に向けた議論が行

われる、オンサイトで（会議場に参加者が集合して）行うミーティングであり、JPNIC オープンポリシーミーティングがこれにあたります。

2.3. オンラインフォーラム

オンラインフォーラムは、IP アドレスポリシーに関する議論・情報交換・情報提供を行うとともに、オンサイトフォーラムで得られたコンセンサスを確認を行うために、メーリングリストで構成されるものであり、IP-USERS メーリングリストがこれにあたります。

2.4. JPNIC ポリシーワーキンググループ

オープンポリシーフォーラムで得たコンセンサスの内容の整理、コンセンサス事項の妥当性の評価を客観的に行う機関として、JPNIC ポリシーワーキンググループ（以下、「ポリシーWG」）を設置します。ポリシーWG は JPNIC 職員以外のメンバーによって構成されるものとし、その選任の方法については、別途定めるものとします。

2.5. ポリシー提案

本文書において対象となるポリシー提案とは、JPNIC において適用されている IP アドレス及び AS 番号の管理・運用ポリシーに関し、それを改廃、または新設する提案とします。

2.6. IP アドレス管理指定事業者との関係

IP アドレス管理指定事業者（以下、「指定事業者」）に対しては、ポリシーの実装にあたって指定事業者連絡会において JPNIC から報告、説明が行われます。指定事業者連絡会は、本ポリシー策定プロセスにおいて報告、説明の場と位置付けられ、ポリシー提案内容について調整し、合意する場ではありません。従い、指定事業者の方々においてポリシーの実装検討にコメントがある場合は、オープンポリシーフォーラム上で行っていただくなくてはなりません。

3. 関係機関の役割

3.1. JPNIC の役割

JPNIC は、日本において IP アドレス・AS 番号の割り振り、割り当て、管理を行う団体であり、それに際し、実行可能なポリシーを作成し、施行するとともに、そのポリシーに関して責任を負います。

JPNIC はオープンポリシーフォーラムにおいて、以下の役割を担います。

- (1) IP アドレスコミュニティの一員としての、ポリシー提案の実施
- (2) IP アドレスコミュニティのコンセンサスを得たポリシーに関し、そのポリシーを実際に施行するかについての最終検討、最終決定

3.2. ポリシーWG の役割

ポリシーWG は、以下の役割を担います。

- (1) コンセンサス内容の整理と、コンセンサス内容の妥当性の再評価
- (2) JPNIC に対する、ポリシー提案の実装勧告

また、特にポリシーWG のチェアは、上記に加え以下の役割を担います。

- (3) オープンポリシーフォーラムの進行
- (4) オープンポリシーフォーラムにおける、コンセンサスの判断
- (5) オープンポリシーフォーラムを円滑に運営するために必要な事務作業を遂行する事務局の設置

4. ポリシー策定プロセス

4.1. ポリシー提案の検討ステップ

ポリシー提案は、以下の順序に沿って議論され、採用、実装が検討されます。

4.1.1. ポリシー提案の提出

ポリシー提案は、ポリシーWG が別途指定する方法、様式、期日に従い、ポリシーWG に対して提出されなければならないものとします。

4.1.2. APNIC に対する提案の必要性の確認

ポリシーWG は、提出された提案について、APNIC に対しても提案が必要かの確認を JPNIC と共同で行い、結果を提案者に対してお知らせします。

4.1.3. ポリシー提案の公開

ポリシーWG は、提出されたポリシー提案を、オンサイトフォーラム開催にあたり、事前に、Web もしくはオンラインフォーラム上、あるいはその双方で公開します。

4.1.4. ポリシー提案の議論

提案者は、提出したポリシー提案に関する説明をオンサイトフォーラムの場で行い、参加者の質問に対応するものとします。

4.1.5. コンセンサス

提出されたポリシー提案に対し、オンサイトフォーラムの参加者の過半数の賛同が得られた場合、そのポリシー提案はコンセンサスを得たものとします。このコンセンサスの確認は、ポリシーWG のチェアによって行われます。このコンセンサスを「1次コンセンサス」と呼びます。

4.1.6. 最終コメント期間

1次コンセンサスを得たポリシー提案は、オンラインフォーラム上で、最低2週間の最終コメント期間を経るものとします。ただしポリシーWG のチェアの裁量で、当該期間は延長できるものとします。

4.1.7. 最終的なコンセンサスの確認

前項の最終コメント期間において、本質的な反対がなければ、当該ポリシー提案は最終的なコンセンサスを得たものとします。この判断は、ポリシーWG のチェアによって行われます。

4.1.8. コンセンサス内容の確認と実装勧告

最終的なコンセンサスを得たポリシー提案については、ポリシーWG によってその内容の妥当性の再評価が行われ、コンセンサスの内容が整理されます。その結果をもって、ポリシーWG は JPNIC に対し、当該ポリシー提案の実装勧告を行います。

4.1.9. JPNIC による実装検討

JPNIC では、ポリシーWG からの実装勧告を受け、実務的な面で実装が可能か、採算上問題ないか、APNIC のポリシーに反しないかなどの確認と検討を行います。

4.1.10. JPNIC による承認プロセス

実装勧告に対する JPNIC による実装可否判断は、JPNIC の理事会の審議を経て最終的に決定されます。

4.1.11. JPNIC による結果報告

JPNIC による実装検討の結果は、オープンポリシーフォーラムへ報告されます。実装が決定したポリシー提案については、実施日などの調整を行ったうえで施行されることになります。

4.2. ポリシー提案の棄却

提出されたポリシー提案は、以下のような場合に棄却となります。

- (1) オンサイトフォーラムの場で、参加者の過半数の賛同を得られなかった場合
- (2) オンサイトフォーラムでは参加者の過半数の賛同を得たが、オンラインフォーラムでの最終コメント期間中、最終的なコンセンサスの確認が取れないとポリシーWG のチェアが判断した場合
- (3) 最終的なコンセンサスが確認されたが、その内容が妥当でないとポリシーWG によって判断された場合
- (4) ポリシーWG からの実装勧告に対し、JPNIC が実務的な面、採算上の問題、APNIC との

ポリシーとの整合性等の観点から実装することができないと判断した場合

(5) ポリシー提案の実装が JPNIC だけで決定できず、APNIC に提案する必要がある、その提案が APNIC オープンポリシーミーティングにおいて賛同を得られなかった場合

提出されたポリシー提案が棄却された場合、上記 (2), (3) においてはポリシーWG、(4), (5) においては JPNIC が、オンサイトフォーラムまたはオンラインフォーラム、もしくはその両方で、棄却となった理由について報告するものとします。

5. APNIC との関係

5.1. APNIC での決定事項

JPNIC は IP アドレスの管理構造上、APNIC の下位組織として日本の IP アドレス管理を委任されている国別インターネットレジストリ (NIR) です。従い、APNIC で決定された事項については、JPNIC においてもその施行を求められますが、内容によっては JPNIC において施行するかどうか、あるいは内容を変えて施行するかどうかの判断を、JPNIC が行ってよいとされているものがあります。

(1) JPNIC が判断を行ってよいもの

JPNIC が APNIC の決定事項に関し実装検討を行い、IP アドレスコミュニティの一員としてオープンポリシーフォーラムに提案を行います。以降は、[4.1. ポリシー提案の検討ステップ]に沿ってその実装が検討されます。

(2) JPNIC において実施することが求められるもの

JPNIC が APNIC の決定事項に関し実装検討を行ったうえ、JPNIC の理事会の審議を経て実装可否を決定し、オープンポリシーフォーラムに報告を行います。この場合、実装が APNIC で決定しているため、オープンポリシーフォーラムでの検討の対象とはなりません。ただし、本件については APNIC での正式決定前に、[5.1.1./5.1.2.]に定める通り、APNIC オープンポリシーミーティング前後に、コメントを受け付ける期間をオンラインフォーラム上で設け、コメントを APNIC に対しフィードバックします。また、実装に際し重大な問題がある場合には、オープンポリシーフォーラムで意見をまとめ APNIC に提案を行うことを検討します。

5.1.1. APNIC オープンポリシーミーティング前の対応

APNIC に対してなされたポリシー提案（オープンポリシーフォーラムから APNIC に対してなされた提案に限りません）については、APNIC オープンポリシーミーティング開催前に、JPNIC から Web もしくはオンラインフォーラム、あるいはその双方においてその提案の内容の紹介を行います。あわせて、その提案に対するコメントをオンラインフォーラム上で募集します。

ただし、重要な提案と JPNIC が判断した場合、臨時にオンサイトフォーラムが開催されることがあります。

ここでは特にコンセンサスを取ることはしませんが、JPNIC は、いただいたコメントを考慮して、当該提案に対する賛否の態度を決定します。また、APNIC オープンポリシーミーティングにおいては、JPNIC としての当該提案に対する賛否の表明とは別に、いただいたコメントの内容もあわせて紹介することとします。

5.1.2. APNIC オープンポリシーミーティング後の対応

APNIC オープンポリシーミーティングの結果については、JPNIC がオンラインフォーラムにその報告を行い、コメントを再度募集します。コメント期限は、APNIC が定める最終コメント期限前に設定し、いただいたコメントを APNIC に対しフィードバックします。

5.2. オープンポリシーフォーラムでコンセンサスを得た事項の APNIC への提案

オープンポリシーフォーラムでコンセンサスを得た提案につき、JPNIC だけでは決定できない事柄に関しては、JPNIC、もしくは提案者によって APNIC へ提案を実施します。

以上

3.2 WHOIS と個人情報の扱いに関する検討

インターネット資源管理の原則の一つに「登録」というものがある。インターネットアドレス空間の割り当ては、インターネットを利用しているコミュニティの全メンバーがアクセス可能な、公開のデータベースに登録されなければならないというものである。これは、当該資源の一意性を保証するためであり、また、インターネットを利用するあらゆるレベルの人が遭遇するインターネット上のトラブルを自律的に解決するための参考情報として利用できるようにするためのものである。この目的のため、インターネットレジストリが管理するインターネット資源の登録情報について提供するサービスを WHOIS と呼ぶ。WHOIS は各レジストリが管理している資源に関する情報提供サービスであって、それぞれの情報公開ポリシーに基づいて管理され、提供されている。

こうした考えに基づいて各レジストリによって提供されてきた WHOIS であるが、昨今のインターネットの爆発的な普及に伴いインターネット上のトラブルが頻発するようになったこと、連絡先として登録している電子メールアドレス、電話番号等の不正な（マーケティング目的などの）利用が見られるようになったこと、個人情報保護意識の高まりなど複数の要因から、WHOIS サービスは今なお公開の原則を守りつつも当初の姿から次第に変質してきている。昨今では特に個人情報保護との絡みでその必要性も含めた形で議論が活発であり、将来的にはさらに現在の WHOIS のあり方から変わる可能性が多分にある。

ここでは、現状での WHOIS と個人情報の関係について考察する。

3.2.1 IP アドレスと WHOIS

IP アドレスに関する WHOIS は、RIR/NIR で提供される。前項にも述べた通り WHOIS は各レジストリが管理する資源についての情報を提供するサービスであるため、ある特定の IP アドレスの情報を検索する際には、当該 IP アドレスを管理している RIR/NIR の WHOIS を使って検索する必要がある。IP アドレスの管理の最上位に位置する IANA のページに、/8 毎にどの RIR が管理しているかの情報が掲載されているので、基本的にはそれを用いて管理 RIR を検索することになるが、一部は“Various Registries”として様々なレジストリに割り振られている IP アドレスもあるので、そういう場合は各 RIR の WHOIS を総当たりで検索する必要がある。以下に、RIR で提供している WHOIS の URL を示す。

(表 23 : RIR が提供する WHOIS)

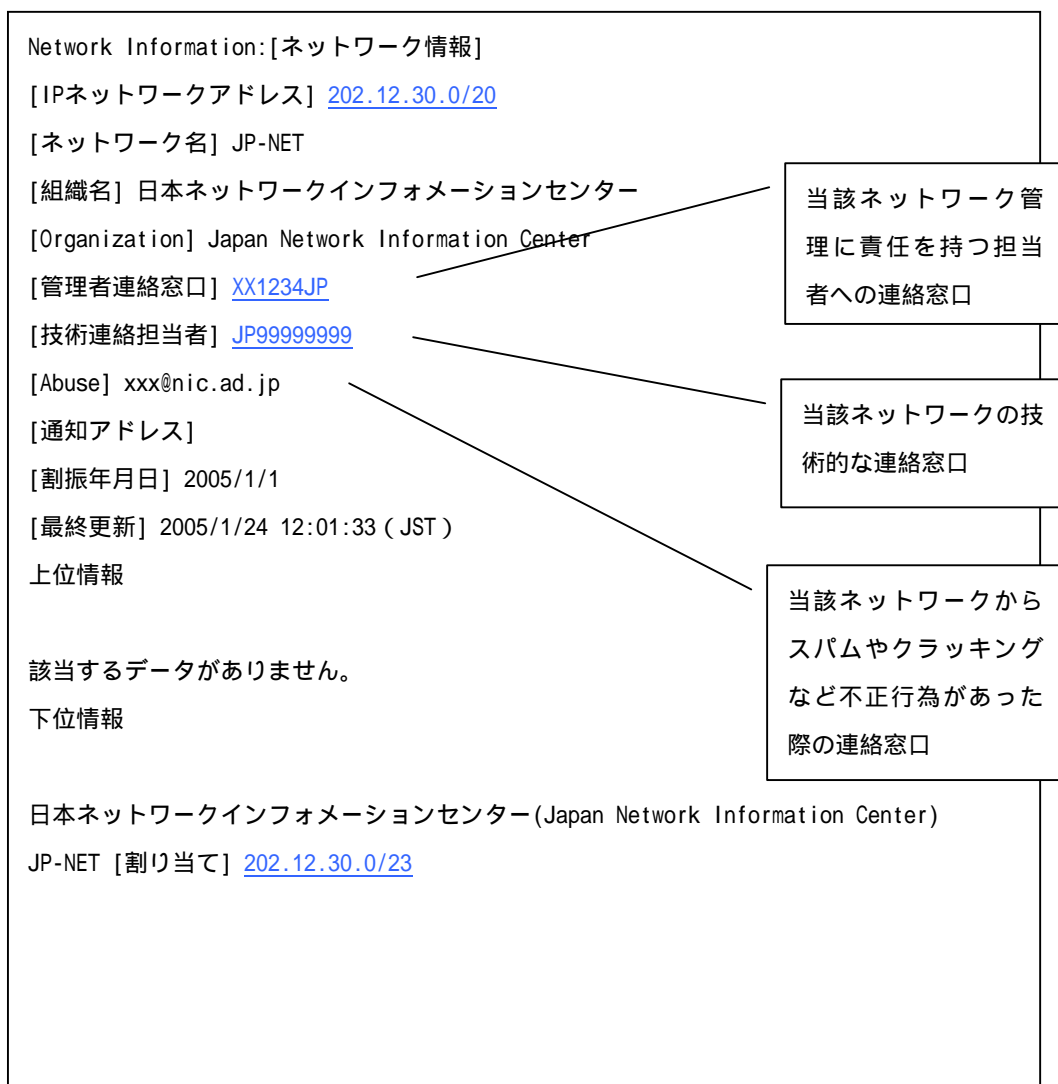
RIR	URL
AfriNIC	http://www.afrinic.net/cgi-bin/whois
APNIC	http://www.apnic.net/apnic-bin/whois.pl
ARIN	http://ws.arin.net/whois
LACNIC	http://lacnic.net/cgi-bin/lacnic/whois?lg=EN
RIPE NCC	http://www.ripe.net/cgi-bin/whois
(IANA)	http://www.iana.org/assignments/ipv4-address-space

日本で IP アドレス管理を行っている NIR である JPNIC では、自身の管理下にある IP アドレスの情報を自身の WHOIS で提供し、あわせてそのデータの一部を APNIC の WHOIS に反映させている。従い JPNIC 管理下にある IP アドレスの情報も APNIC の WHOIS で検索することは可能である。しかし、詳細な日本語の情報を得たい場合はさらに JPNIC の WHOIS を検索する必要がある。

以下、IP アドレスに関して具体的にどのような情報が WHOIS で表示されるのか見ていくこととする。ここでは例として、JPNIC の WHOIS 検索結果を取り上げる。

以下、202.12.30.3 という IPv4 アドレスを JPNIC の WHOIS で検索した例を示す。なお、この IPv4 アドレスは 2006 年 1 月末現在で JPNIC 自身に割り当てられているアドレスであるが、以下の例は実際に表示される情報とは異なる。表示結果には本 IP アドレスに関する実際の連絡先が載っているための処置であり、ご了解いただきたい。

(図 9 : 割り振り情報)



上図の検索結果から、[管理者連絡窓口]及び[技術連絡担当者]をクリックするとさらにそれぞれの連絡先が表示される。

(図 10 : 担当者情報 - XX1234JP の形式)

Contact Information: [担当者情報]

- a. [JPNIC ハンドル] XX1234JP
- b. [氏名] 資源太郎
- c. [Last,First] Taro,Shigen
- d. [電子メール] xxx@nic.ad.jp
- f. [組織名] 日本ネットワークインフォメーションセンター
- g. [Organization] Japan Network Information Center
- k. [部署] IP 事業部
- l. [Division] IP Department
- m. [肩書]
- n. [Title]
- o. [電話番号]
- p. [FAX 番号]
- y. [通知アドレス] yyy@nic.ad.jp

[最終更新] 2005/1/24 12:01:33(JST)
xxx@nic.ad.jp

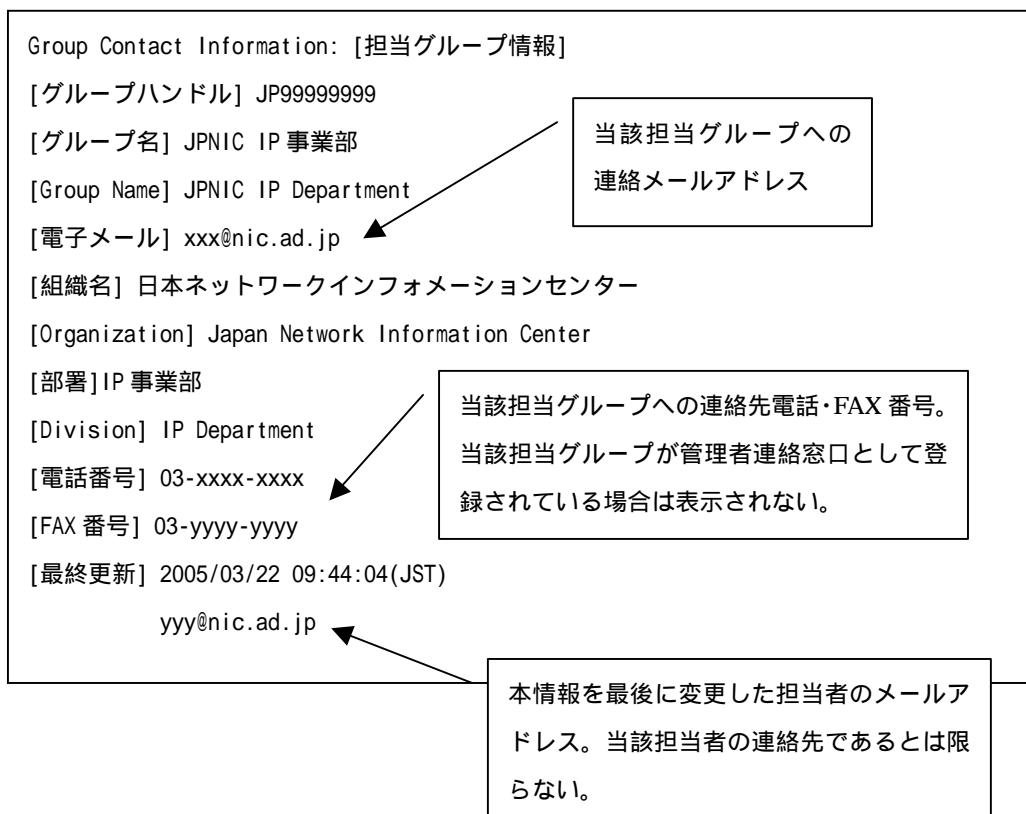
当該担当者への連絡メールアドレス

管理者連絡窓口の電話、FAX 番号は表示されない。技術連絡担当者の場合には表示される。

本情報が変更された際に JPNIC から連絡を行うメールアドレス。当該担当者への連絡先であるとは限らない。

本情報を最後に変更した担当者のメールアドレス。当該担当者の連絡先であるとは限らない。

(図 11 : 担当グループ情報 : JP99999999 の形式)



実際にある特定の IP アドレスからネットワークの不正利用（スパムやクラッキングなど）があった場合は、これらの WHOIS 情報からネットワークの管理者に連絡を取って自律的に解決を図ることとなる。

3.2.2 ドメイン名と WHOIS

ドメイン名に関する WHOIS は、そのドメインを管理しているレジストリ・レジストラによって提供されている。従って基本的にはドメイン毎に異なる WHOIS を検索する必要がある。レジストリの WHOIS を検索して当該ドメインを管理しているレジストラが分かれば、今度はそのレジストラの WHOIS を検索することでより詳細な登録情報を検索することが可能である。

また gTLD については、InterNIC の WHOIS でレジストリ WHOIS 検索を行うことが可能である。

ccTLD についても事情は同じであり、各レジストリの WHOIS を検索する必要がある。各 ccTLD レジストリの WHOIS サーバ名、URL は、IANA が提供している WHOIS で検索が可能である。

以下に各レジストリ等が提供している WHOIS の URL を示す。

(表 24 : 各レジストリが提供する WHOIS)

ドメイン名	レジストリ	URL
.com .net	VeriSign, Inc	http://registrar.verisign-grs.com/whois/
.org	Public Interest Registry	http://www.pir.org/whois_search
.info	Afilias Limited	http://www.afilias.info/whois_search
.biz	Neulevel, Inc	http://www.whois.biz/
.name	Global Name Registry	http://www.whois.name/
.pro	RegistryPro	http://www.nic.pro/
.museum	Museum Domain Management Association	http://whois.museum/
.aero	SITA	http://www.information.aero/
.coop	Dot Cooperation LLC	http://www.nic.coop/whois.asp
.travel	Tralliance Corporation	http://www.whois.travel/

(表 25 : その他の WHOIS)

ドメイン名	WHOIS 提供者	URL
(gTLD)	InterNIC (ICANN)	http://www.internic.net/whois.html
(ccTLD)	IANA WHOIS Service (IANA)	http://whois.iana.org/index.cgi
.jp	日本レジストリサービス(JPRS)	http://whois.jprs.jp/

日本の ccTLD である.jp については、.jp のレジストラである JPRS が WHOIS を提供している。以下、ドメイン名に関して具体的にどのような情報が WHOIS で表示されるのを見えていくこととする。ここでは例として、JPRS の WHOIS 検索結果を取り上げる。

以下、jprs.co.jp というドメイン名を JPRS の WHOIS で検索した例を示す。なお、このドメイン名は 2006 年 1 月末現在で JPRS に割り当てられているドメイン名であるが、以下の例は実際に表示される情報とは異なる。表示結果には本ドメイン名に関する実際の連絡先が記載されているための措置であり、ご了解いただきたい。

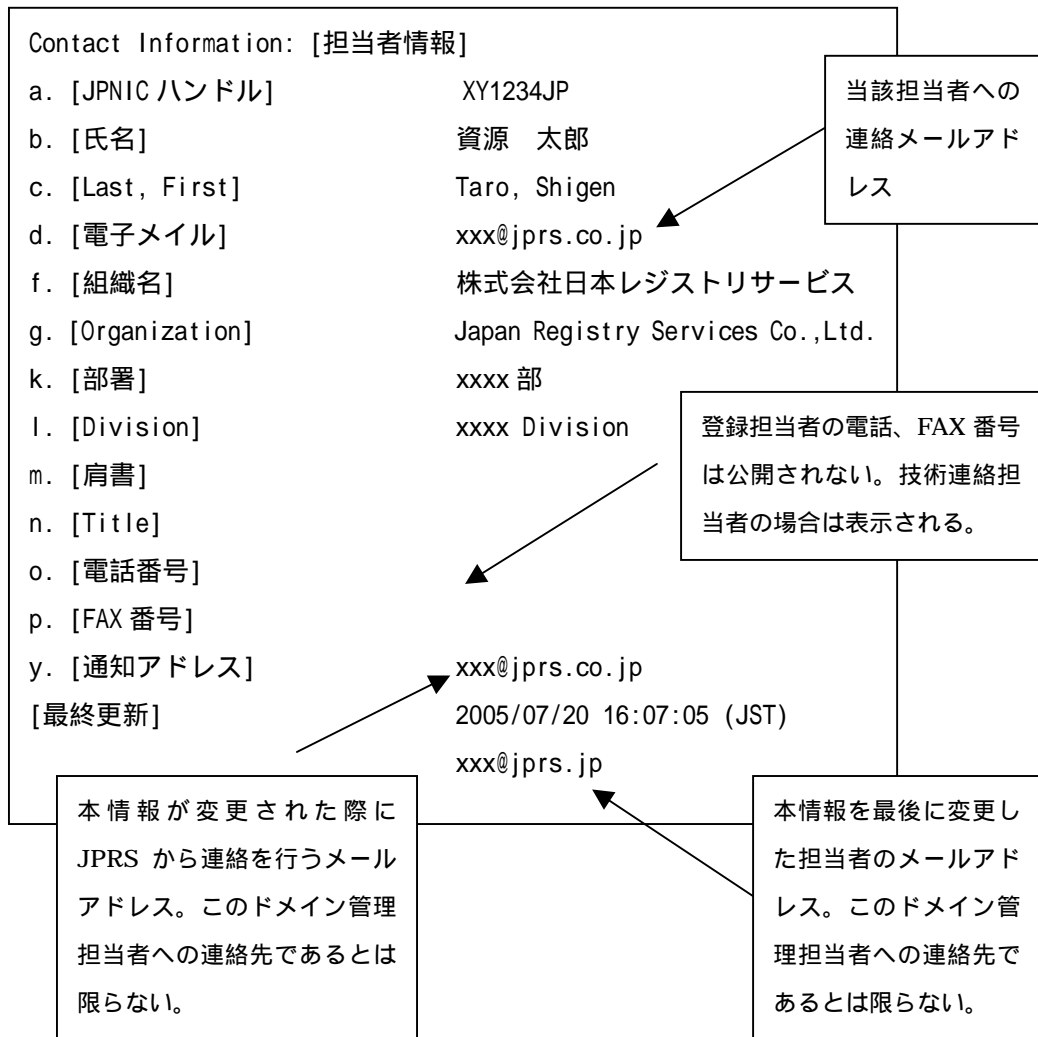
(図 12 : ドメイン情報)

Domain Information: [ドメイン情報]	
a. [ドメイン名]	JPRS.CO.JP
e. [そしきめい]	かぶしきがいしゃにほんれじすとりさーびす
f. [組織名]	株式会社日本レジストリサービス
g. [Organization]	Japan Registry Services Co.,Ltd.
k. [組織種別]	株式会社
l. [Organization Type]	Company
m. [登録担当者]	XY1234JP
n. [技術連絡担当者]	XZ1234JP
p. [ネームサーバ]	xxxx.jprs.co.jp
p. [ネームサーバ]	xxxx.jprs.co.jp
[状態]	Connected (2007/01/31)
[登録年月日]	2001/01/22
[接続年月日]	2001/01/24
[最終更新]	2006/02/01 01:19:27 (JST)

当該ドメイン名の登録・運用に関する担当者

当該ドメイン名に関する技術的な問合せ対応を受ける担当者

上図の検索結果から、[登録担当者]及び[技術連絡担当者]をクリックするとさらにそれぞれの連絡先が表示される。



3.2.3 WHOIS と個人情報保護に関する議論の動向

WHOISは、インターネットアドレス空間（ドメイン名含む）の割り当てをデータベースに登録し、公開するというその性質上、常に個人情報保護とのバランスが問われることになる。ICANNにおいてもWHOISに関する議論が活発であり、2003年以降GNSOにおいて結成されたWHOISタスクフォースにおいて、いくつかのテーマに分けて議論が行われてきた¹⁰⁶。タスクフォースはテーマ別に結成され活動を行っていたが、2005年2月に「タスクフォースから1つの文書を出してGNSOポリシー担当との作業連携を深めるため、タスクフォースを一本化することを提案したい」との提案がなされ¹⁰⁷、これが実現した。以下に2005年4月以降の動きについて報告する。

- ICANN マルデルプラタ会議（2005年4月）

一本化されたタスクフォースは2005年4月のICANNマルデルプラタ会議のGNSOパブリックフォーラムにおいてタスクフォース報告を行い、取り組み事項を4つ提示した¹⁰⁸。その概要は以下の通りである。

- 通知
レジストラは登録者に対し WHOIS のコンタクト情報の利用に関する通知を、他の通知とは別に行うこと
- 国内法との抵触問題
WHOIS で要求される事項と国内法が抵触する場合の手続きについて定義
- WHOIS 登録情報の正確性に関する問題
苦情に応じて登録情報を修正する、という方向に方針転換
- WHOIS への段階的アクセス
既に段階的アクセスを導入しているレジストリ、レジストラからプレゼンテーションを受けたが、導入勧告の作成にまでは至っていない。

¹⁰⁶ 本件に関する2004年末までの議論の経緯は、「ドメインネームの活用の在り方に関する調査研究」2004年度版を参照されたい。

<http://www.nic.ad.jp/ja/research/200504-dom/index.html>

¹⁰⁷ <http://www.gnso.icann.org/meetings/minutes-gnso-17feb05.shtml>

¹⁰⁸ <http://icann.org/presentations/gnso-whois-tf-update-MdP-06apr05.pdf>

- WHOIS タスクフォース報告書提出 (2005 年 5 月)

WHOISタスクフォースは上記取り組み課題のうち、「通知」に関する暫定報告書をまとめ、2005 年 4 月 23 日から 5 月 12 日までの期間、コメントを受け付けた。この間に寄せられたコメントを反映させ、2005 年 5 月 26 日に報告書が提出¹⁰⁹された。この報告書は「WHOIS システムにおけるコンタクト情報の利用に関する通知と同意の状況を改善させるための勧告」と題され、以下の 3 項目が勧告された。

- レジストラは、ある特定のドメイン名に関する個人情報が入手可能であること、第三者が当該情報にアクセス可能であるということを、登録者に対して必ず情報開示する必要がある。その際、外部 Web ページへのリンクを行うことは適切ではない。
- レジストラは登録者に対し、上記情報開示を登録規則の提示とは別に行わなければならない。レジストラによるこの通知文書は、可能な限りにおいて統一されるべきである。
- レジストラはこの情報開示について登録者が目を通し、理解したという了承を得なければならない。

本勧告に関してはレジストラ部会が勧告中の表現がやや強いとして反対の意向を示したものの、概ね賛成という状況であった。

- GNSO 評議会が評価事項(Terms of Reference)を承認 (2005 年 6 月)

上記の動きに相前後して、タスクフォースの目的と何を議論するかについて整理が行われた。2005 年 6 月には GNSO 評議会から合同タスクフォースの評価事項(Terms of Reference)の承認がなされ、議論が仕切り直しとなった。

本評価事項においては 5 項目が合同タスクフォースの取り組むべき課題とされている。以下にそれらの概要を記す。

- ICANN の使命、価値、自然人のプライバシー保護に関する国際法及び国内法、登録者の性質の変化などに照らし、WHOIS サービスの目的は何であるのか再定義すること。
- 以前タスクフォース内で議論した内容を元に、WHOIS の目的に照らして登録者、技術担当者、管理担当者窓口の目的が何であるのか定義する。また、それらのデータを集める目的についても定義を行う。
- 集めたデータのうち、WHOIS の目的に照らしてどのデータが公開されるべきかを決定する。また、公開されていないデータにアクセスする方法も決定する。

¹⁰⁹ <http://gns0.icann.org/meetings/rec1-tf-report-26may05.doc>

- 不正確な WHOIS データについてレジストラに対して通知するプロセスを改善する方法について決定する。
- 登録者、gTLD レジストラ、gTLD レジストリが法や政府による規制によって負っている WHOIS に関するそれぞれの義務及び ICANN とのアグリーメントによって負っている義務との差異をどう解決するのか決定する。

これ以降、基本的にはこの評価事項に沿って WHOIS の議論が進んでいくこととなった。

- ICANN ルクセンブルグ会議（2005 年 7 月）

2005 年 7 月に開催された ICANN ルクセンブルグ会議では、GNSO パブリックフォーラムで上記評価事項の説明がなされた。

- WHOIS タスクフォース報告書提出（2005 年 9 月～10 月）

2005 年 9 月には評価事項のうち、レジストリ・レジストラがプライバシー保護法の下に負っている義務と ICANN との契約上の義務の抵触について勧告と助言を行う暫定報告書を提出¹¹⁰し、10 月 2 日までのパブリックコメントに付された。

本報告書中では ICANN に対し、ポリシー勧告及びレジストリ・レジストラにおいて義務の抵触が発生した場合の業務手順に関する勧告がなされている。このうち、業務手順に関しては問題の発生通知から ICANN との相談、コミュニティへの通知、その後のレビュー等細かく手順案が示されている。ポリシーに関しては、ICANN に対し以下 2 項目の勧告がなされた。

- ICANN はレジストリ及びレジストラが、WHOIS で個人データを収集、表示、配布することに関し、国内法や規制でそれが禁じられている状況であるということ を正しく示した場合どうそれが取り扱われるかについて記載した文書を策定し、公開するべきである。
- 本手順については、目標を定めるべきである。
 - ◇ 義務の抵触が合った場合、ICANN スタッフができるだけ早い時期にそれを知らされるようにすること。
 - ◇ 可能であれば、ICANN の使命と WHOIS システムの安定に沿った形で解決されること。
 - ◇ WHOIS を介した個人を特定できるデータの収集、表示、配布に関し、この義務を免除しない限り義務の抵触が解決しない場合、それを認めるメカニズムを提供するべきである。

¹¹⁰ <http://gns0.icann.org/issues/whois-privacy/tf-prelim-rpt-12sep05.htm>

- ◇ ICANN スタッフがある特定の状況に対し十分に柔軟な対応ができるようにしておくべきである。

本報告書はパブリックコメントを経た後、10月25日に最終報告書として提出¹¹¹された。上記ポリシー勧告については暫定報告書のままとされている。これ以降タスクフォースは、WHOISの目的に集中して議論を進めて行くこととなる。

- ICANN バンクーバー会議（12月）

2005年12月のICANNバンクーバー会議では、GNSOパブリックフォーラムでWHOISの目的に関する議論の経過報告¹¹²がなされた。この時点でWHOISの目的は以下の2案に収斂していた。

（案1・原文）

The purpose of the gTLD Whois service is to provide information sufficient to contact a responsible party for a particular gTLD domain name who can resolve, or reliably pass on data to a party who can resolve, issues related to the configuration of the records associated with the domain name within a DNS nameserver.”

（案1・日本語訳）

gTLD WHOIS サービスの目的は、ある特定の gTLD ドメイン名において責任を持ち、DNS ネームサーバ内の当該ドメイン名登録設定に関する問題を解決できる当事者自身、もしくは解決できる者へデータを確実に渡せる当事者にコンタクトするに十分な情報を提供することである。

¹¹¹ <http://gnso.icann.org/issues/tf-final-rpt-25oct05.htm>

¹¹² <http://gnso.icann.org/issues/whois-privacy/gnso-whois-tf-rpt-02dec05.pdf>

(案 2 ・ 原 文)

The purpose of the gTLD Whois service is to provide information sufficient to contact a responsible party or parties for a particular gTLD domain name who can resolve, or reliably pass on data to a party who can resolve, technical, legal or other issues related to the registration or use of a domain name.

(案 2 ・ 日 本 語 訳)

gTLD WHOIS サービスの目的は、ある特定の gTLD ドメイン名において責任を持ち、ドメイン名の登録もしくは利用に関する技術的問題、法的問題もしくはその他の問題を解決できる当事者または当事者集団自身、もしくは解決できる者へデータを確実に渡せる当事者にコンタクトするに十分な情報を提供することである。

案 1 は GNSO 中のレジストリ部会、レジストラ部会、非商用ユーザ部会が支持している。支持理由としては、ICANN の技術的使命と合致していること、データ保護に関する国内法とも矛盾しないという点が挙げられている。

案 2 は知的財産権関係者部会、ISP 部会、ビジネスユーザ部会が支持している。その支持理由としては、WHOIS の歴史、ドメイン名の発展、問題解決において実際に WHOIS が果たしている役割と合致しているという点が挙げられている。

● WHOIS タスクフォース報告書提出 (2006 年 1 月)

上記の議論を踏まえ、タスクフォースはWHOISとWHOIS連絡窓口の目的に関する報告書を提出し、パブリックコメントに付した¹¹³。2006 年 2 月 8 日までがコメント期間とされている。

結局タスクフォースでは WHOIS の目的に関してコンセンサスを得ることができず、本報告書内では WHOIS の目的として、ICANN バンクーバーで提示された 2 案がそのまま挙げられている。WHOIS が既存のドメイン名について参照し、連絡窓口のセットを提供するためのものであるとの認識は一致したようであるが、WHOIS を利用して解決される問題の種類の設定が部会毎に異なっているのが現状と言える。今後は WHOIS の目的に関する統一な定義が必要となってくると思われる。

¹¹³ <http://icann.org/announcements/announcement-18jan06.htm>

- GNSO 評議会による ICANN 理事会への勧告（2006 年 1 月）

2006 年 1 月 18 日に GNSO 評議会は、レジストリ・レジストラがプライバシー保護法の下に負っている義務と ICANN との契約上の義務の抵触について勧告と助言を行う内容の 2005 年 10 月 25 日付けの WHOIS タスクフォース報告書に従い、同内容の勧告を ICANN 理事会に対して行った。

その後 2006 年 2 月末現在、ICANN 理事会において本件に関する決議はなされていない。

結局 WHOIS の議論は、WHOIS での情報公開による公共性の担保と個人情報（プライバシー）の保護という、根本的に相容れない 2 つの価値の調整ということに尽きる。

WHOIS タスクフォースが結成されて以来、2006 年 1 月の GNSO 評議会からの勧告まで延々と時間を費やしたのは、上記の価値の対立について話し合いを繰り返しても、結局平行線をたどる結果にしかならなかったからである。WHOIS タスクフォースが結成されてからの流れを見ると、当初課題毎に結成されていたタスクフォースが統合された後、急速に問題点の洗い出しと検討が進んだことが分かる。しかしタスクフォースが挙げた問題のうち、WHOIS への段階的アクセスについてはタスクフォースの検討の中心からは外れていった。

WHOIS への段階的アクセスとは、具体的には WHOIS へのアクセスに段階性を設けて、全ての WHOIS 情報を公開とはせず、一般に検索できる情報に制限を設け、何かしらの費用を払った者にはそれ以上のものを公開するという方法で、情報開示に段階を設け、個人情報保護に配慮するものである。

タスクフォースの活動の中で、上記の段階的アクセスも含め幾つかの検討課題は挙げられた。しかし、それらはいずれも派生的なものであって、結局 WHOIS 問題というのは、公共性と個人情報の保護との間で、どこかで折り合って調整をつけるしかない。だからこそ、タスクフォースの活動の中で挙げられた問題点は、法規制との抵触（個人情報、プライバシー保護との抵触）の問題のみを残して、その他はいずれも中心的な議題からは外れていたのであり、現段階での最終レポートが「WHOIS の目的」の定義に焦点を当てているのは、結局これこそが WHOIS 問題の根本的な問いだからである。WHOIS 問題を考えるにあたり、この流れの意味を理解することには非常に大きな意味があると言えるだろう。

3.2.4 RIR/JPNIC における登録情報保護に関する規定

2006年2月末日現在の各RIR及びJPNICにおける個人情報に関する規定や登録情報保護に関する規定、WHOISに関する規定を以下に報告する。

3.2.4.1 APNIC

APNICは「APNIC privacy statement¹¹⁴」において個人情報の取り扱いを定めている。同文書は、オーストラリアの個人情報保護に関する法律に準拠するよう作成されている。この文書では、以下の事項についての定めがなされている。

- 情報の利用目的
- APNIC職員は全員秘密保持契約に署名していること
- ICANNや他RIRと情報を共有していること
- 情報へのアクセス、変更方法が用意されていること

また、APNICは、「Privacy of Customer Assignment Records」というポリシーを2004年9月30日付で実装した。これは、APNICのWHOISに登録された、LIRからエンドユーザへの割り当て情報を原則非公開とするものである。このポリシーの目的は個人情報の保護や各地域の法律等への抵触リスク回避だけではなく、公開のデータが不正確だった場合の損害賠償責任を問われるリスクを回避するということにもあった。

割り当て情報が非公開となると実際の割り当て先が分からなくなり、ネットワークの不正利用時の自律的な問題解決に支障を来すという懸念があるが、実際にはエンドユーザへIPアドレスを割り当てているLIRの情報はそのままWHOISで表示されるので、問題発生時にはそのLIR経由で割り当て先にコンタクトすることができる。

しかしこの方法には、今まで割り当て先のエンドユーザに直接行っていた問い合わせが、LIRに集中することが考えられ、日本では反対論が強く、まだ実装に至っていない。

¹¹⁴ <http://www.apnic.net/docs/corpdocs/privacy.html>

3.2.4.2 ARIN

ARINは「Privacy Statement¹¹⁵」でARINにおける個人情報の取り扱いを定めており、以下の規定がある。

- 情報の使用目的
- 登録情報が WHOIS で公開されること
- メーリングリスト等での議論に参加する際には、氏名等がウェブサイトに表示されるなどの事項を承認したうえで行うこと

また、ARINには、「Residential Customer Privacy¹¹⁶」というポリシーがある。このポリシーは、割り当て先エンドユーザが個人である場合には組織名を「Private Customer - XYZ Network」のように登録でき、住所を「Private Residence」と登録できるというものである。ただし条件があり、その割り当て先にIPアドレスを割り当てているISPの連絡窓口がWHOIS上に表示されていないなければならない。

3.2.4.3 RIPE NCC

RIPE NCC は、APNIC や ARIN のような、「Privacy Statement」といった名称のポリシー等は特に設けていない。

ドラフト文書として「RIPE Whois Registration in 2005: What should be in Whois and Why?」という文書¹¹⁷が存在し、この文書でWHOISのあり方、EUデータ保護条例との関連に言及しているが、現状のWHOISに関する説明の域を出ていない。EUにおいては1995年にEUデータ保護条例が策定されて1998年には発効し、個人情報保護対策が十分に講じられていない第三国への個人情報移転が禁じられていることもあり、今後の議論が待たれる。

3.2.4.4 LACNIC/AfriNIC

LACNIC、AfriNIC 双方とも、「Privacy Statement」といった名称のポリシー等は特に設けておらず、アドレスポリシー面からも特筆すべき点はない。

¹¹⁵ <http://www.arin.net/privacy.html>

¹¹⁶ <http://www.arin.net/policy/nrpm.html#four2376>

¹¹⁷ <http://www.ripe.net/ripe/draft-documents/whois2005.html>

3.2.4.5 JPNIC における登録情報保護に関する規定

社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター（JPNIC）は、グローバル IP アドレスを管理する国別インターネットレジストリとして、IP アドレスの割り当て情報を JPNIC の WHOIS データベースで公開している。この割り当て情報の中には、IP アドレス割り当て先組織の担当者情報など個人情報に該当するものもあり、2005 年 4 月より全面施行された個人情報保護法の施行に合わせて、同法に準拠した形で情報取り扱いに関する規則や情報管理体制の整備を行った。更に WHOIS データベースにおける公開情報の表示項目の見直し、（個人ではなく）組織・グループなどで登録可能な情報の追加など、プライバシー保護に配慮した措置をとってきた。

以下に、個人情報保護法に定められている「個人情報取扱事業者」に課せられる義務への JPNIC の対応を条項に沿った形で記述する。

- 利用目的の特定、利用目的による制限（個人情報保護法 15 条・16 条）

JPNIC が IP アドレス管理業務を行うにあたって必要とする情報の利用目的は、JPNIC の情報取り扱い規則¹¹⁸第 4 条で定められている。ここでは、申請・登録業務等で利用する以外に、JPNIC 及び APNIC の WHOIS データベースで情報公開を行うこと、登録情報の一部がインターネット上で公開されることが明記されている。

- 適正な取得、取得に際しての利用目的の通知（同法 17 条、18 条）

JPNIC が個人情報に該当する情報を取得する場合、その多くは IP 指定事業者¹¹⁹を通じて取得することとなる。そのため、JPNIC では各 IP 指定事業者に対し、個人情報に該当する情報が JPNIC に提供されること、更に JPNIC の定める目的で利用されることについて割り当て先ユーザの同意を得てもらうように定められている。

- データ内容の最新性・正確性の確保（同法 19 条）

JPNIC では、IP 指定事業者もしくは JPNIC から IP アドレスや AS 番号の割り当てを受けている組織に対して、電子メール等で随時登録情報の更新手続きを行う方法を用意している。また、更新権限を持つ IP 指定事業者に対しては、割り当て先ユーザからの申告があった場合には、すみやかに更新手続きを行うよう IP アドレス割り当て規則¹²⁰に定められている。

- 第三者提供の制限（同法 23 条）

¹¹⁸ <http://www.nic.ad.jp/doc/info-rule.html>

¹¹⁹ <http://www.nic.ad.jp/ja/ip/member/index.html>

¹²⁰ <http://www.nic.ad.jp/doc/ip-rule.html>

取得した情報について、利用目的に定めた範囲以外で第三者へ提供する場合は、法律に定める通り、あらかじめ登録者の同意を取ることが情報取り扱い規則で定められている。また、担当者情報については JP ドメイン名レジストリである株式会社日本レジストリサービス (JPRS) と共通で利用している。これについても情報取り扱い規則の第 6 条に明記され、登録者があらかじめ知り得る形となっている。

- 公表等、開示、訂正等、利用停止等 (同法 24-27 条)

本人からの情報開示請求については、その手続きが情報取り扱い規則第 14 条に明記されている。登録された情報の JPNIC WHOIS での公開については、本人から変更を希望された場合の措置として、管理者連絡窓口に登録する担当者を IP 指定事業者などのような割り当て組織と連絡が付けられる別の組織の担当者でも代行できる手段が確保されている。また、「担当者情報」の代わりに、個人情報を出さずに部署などを登録できる「担当グループ情報」が新設され登録できるようになっている。

これらの個人情報保護法への対応とは別に、JPNIC では従来から 2IP アドレス (/30) 以下の割り当てはユーザへの割り当てとしてではなく、ISP のインフラとして登録して良いというルールを定めている。これによって、個人ユーザが WHOIS に登録されるケースはほとんど無くなると現状では考えられる。

割り当て情報の組織名などに個人名が入る場合も、IP 指定事業者の判断で、割り当てを一意に識別できる名称に変更できるようにするなど、個人が WHOIS データベースでの情報公開に当たって支障がある場合は、それを何らかの形で回避可能とできる手段が用意されていると言える。

3.2.5 IPv6 時代における登録情報保護の検討の必要性

当然ではあるが、RIR/JPNIC の登録情報保護に関する現在の規定は IPv4 の世界に基づいて定められている。従って IPv6 が普及した際には、さらなる登録情報保護の検討が必要になると考えられる。IPv4 ではユーザのネットワークの規模によってそのユーザへ割り当てるサイズが決まるが、IPv6 では規模にかかわらず /48 というある一定のアドレス量が割り当てられるルール¹²¹になっている。IPv4 では、個人ユーザが受けるアドレス割り当て量は一般的には 1 個であり、そういう割り当ては ISP のインフラとして WHOIS 登録して良いとされており、結果的に個人ユーザが WHOIS に登録されるケースを減らしている。これが IPv6 になると個人ユーザであろうが大企業であろうが、同一量のアドレス割り当てを受けることになるため、こういったルールをそもそも定め得ない。従って、各レジストリにおいて、

¹²¹ 2006 年 2 月末現在のルール。これを換えようとする議論も各 RIR で行われている。

割り当て情報はWHOISから不可視にするとか、代行の登録を認めるなどの手段の検討、実装が必要になってくるであろう。

3.2.6 主要 TLD における登録情報保護に関する規定

3.2.6.1 .com

.comレジストリであるVeriSignでは、Webサイト上で個人情報保護方針に関するステートメントを公開¹²²している。ただし、本ステートメントはレジストリサービスに限らず、デジタル証明書などの他サービスも対象となっている。内容は以下の通り。

- 個人情報は、その対象となる個人自身からの提供を受けない限り収集することはない。
- 提供を受けた個人情報については、その損失、誤用、改竄を防ぐための安全対策を取っている。

また、WHOISでは以下のような方針が採られている¹²³。

- VeriSign が提供している「Registry Whois」サービスでは、レジストラの情報が表示され、個人情報は表示されない。
- VeriSign ではエンドユーザ（ドメイン登録ユーザ）の情報を保持していないことが Web 上に明記されている。
- 「Registry Whois」へは、新規登録もしくは既登録ドメインの変更の場合を除き、自動かつ電子的な手段でアクセスを行うことは、Whois の利用規約上禁止されており、当該アクセスを遮断する権利が VeriSign に留保されている

3.2.6.2 .biz

.bizレジストリであるNeuLevelでは、Webサイト上でプライバシーポリシーを公開¹²⁴している。内容は以下の通り。

- NeuLevel に対して提供される情報は、以下の例外を除き提供、売却、貸与など、

¹²² <http://www.verisign.com/Privacy/index.html>

¹²³ Domain Name Registry Services FAQ

http://www.verisign.com/products-services/naming-and-directory-services/naming-services/page_001083.html#0100000A

¹²⁴ http://www.neulevel.biz/ardp/docs/biz_privacy.pdf

いかなる形式をもってしても第三者に対して公開しない

- ◇ 情報主体の許可を得た場合
- ◇ その情報の公開が、信義則に照らして必要という理由がある場合
- 統計を公開する場合は、個人が特定されない形で行う。

また、WHOIS では以下のような施策が採られている。

- NeuLevelが提供しているWHOISは、登録者や管理責任者の情報が表示されるようになっている。ただし、WHOISへの登録・公開を望まない場合、NeuLevelが維持しているバルク登録記録 (bulk registration records) のリストから、当該ドメインを削除することができる。¹²⁵
- WHOISの利用規則で、個人情報保護に関する法律に触れるような使い方や、自動大量検索は禁止している。¹²⁶

3.2.6.3 .info

.infoレジストリであるAfiliasのウェブサイト上では、特に個人情報保護に関する情報が掲載されていない。また、プライバシーポリシーの規定も無い。WHOISに対して自動かつ電子的な手段でアクセスを行うことが禁止されているのみ¹²⁷である。

3.2.6.4 .au

.auレジストリであるauDAでは、Webサイト上で自身のプライバシーポリシーを公開¹²⁸している。ただし、.auドメインを運用する会員が収集し、利用する個人情報に対してはそのプライバシーポリシーは適用されないことが明記されている。内容は以下の通り。

- 本プライバシーポリシーは、オーストラリアの「Privacy Act¹²⁹」に準拠している。
- 契約事業者が.auドメインのビジネスを行うにあたり収集・利用する個人情報には適用されない。
- レジストリ・レジストラアグリーメントでは、このポリシーの他、それぞれのメンバーが「Privacy Act」に準拠したプライバシーポリシーを策定することが求められている。

¹²⁵ <http://www.whois.biz/biz/faqs.html>

¹²⁶ <http://www.whois.biz/biz/terms.html>

¹²⁷ http://www.afilias.info/whois_search/help#h4

¹²⁸ <http://www.ada.org.au/policies/ada-2002-10/>

¹²⁹ <http://www.privacy.gov.au/act/privacyact/index.html>

- auDA が保持する個人情報の取り扱いは、業務にあたりその取り扱いが特に必要な従業員のみ限定されている。
- 商業的に取り扱いに注意が求められる情報、例えば、認定を求めているレジストラによって提供される情報などは、auDA のスタッフによって取り扱われ、auDA の経営陣には公開されない。
- 全ての個人情報は、しかるべき期間を過ぎると破棄される。
- 個人情報の情報主体は、自身の情報が正しいか確認するために、当該情報にアクセスする権利が認められる。
- 情報主体が自身の情報へのアクセスを要求した場合、その要求は auDA の Chief Policy Officer へ回付される。auDA は法的に義務づけられている場合などは、その要求を却下する権利を有する。

また、WHOISでは以下のような施策が採られている¹³⁰。

- レジストラアグリーメント及びオーストラリアの法律に従って、レジストラは登録者に対し、個人情報の一部が WHOIS サービス上で公開されることを告知しなければならない。
- オーストラリアの法律の要請上、WHOIS では登録者のストリートアドレス、電話・FAX 番号は公開されない。
- 登録者は自身の私的な電子メールアドレスを登録する必要はなく、いつでも連絡が取れる何らかの電子メールアドレスが登録されていれば良い。
- 登録日、更新日、登録有効期限の日付は WHOIS サービス上では公開されない。
- WHOIS の大量アクセスは禁止。単位時間内の WHOIS へのアクセス許容数は制限されている。
- 登録者の電子メールアドレスは、機械で読み取れない方式で公開する。
- 技術連絡担当者 (technical contact) の目的についての説明が Whois ポリシー上で行うこととする。

3.2.6.5 .cn

.cn レジストリである CNNIC では、特に個人情報保護に関する情報が掲載されていない。また、プライバシーポリシーの規定も無い。

3.2.6.6 .de

¹³⁰ <http://www.auda.org.au/policies/auda-2003-08/>

.de レジストリである DENIC では、特にプライバシーポリシーを定めていないようである。WHOIS検索については、ドイツの法律で定められる制限を守って行わなければならない旨の規定¹³¹がある。

また、WHOISでは以下のような施策が採られている¹³²。

- Web で提供される WHOIS は、二段階の検索システムを採用している。まず特定のドメイン名を検索すると、そのドメイン名が登録可能か、既登録か、ブロックされているのみが表示される。
- 同時に、DENIC が提供する WHOIS の利用規則に同意するかのボタンが表示される。検索者が利用規則に同意し、ボタンを押すと、公開が必須となっているデータが表示される。
- 登録者は、公開任意となっている項目につき、自身でフラグを立てて、どの情報を公開するかを選択することができるようになっている。

3.2.6.7 .kr

.krレジストリであるKRNICでは、プライバシーポリシーを公開¹³³している。内容は以下の通り。

- KRNIC がドメイン登録サービスのために収集する個人情報は、KR の認定事業者を通じて収集されることを明記。
- KRNIC が個人情報を収集することができる法的根拠と目的の明記。
- 収集される個人情報は、ドメイン名、登録者、ID 番号、住所、電話番号、電子メールアドレスであって、これらの情報は5年間保持されることを規定。
- 登録者は、自身の情報を公開するかどうかを、認定事業者を通じて選択することができる。

また、WHOIS では大量アクセスは遮断するという施策が採られている。

3.2.6.8 .tw

¹³¹ <http://www.denic.de/en/domains/recht/index.html>

¹³² <http://www.denic.de/en/denic/net/documents/whois-whitepaper.html>

¹³³ <http://domain.nida.or.kr/english/policy.htm>

.twのレジストリであるTWNICでは、包括的なプライバシーポリシーはない。ただし、ドメイン名登録にあたってのガイドライン文書での規定¹³⁴がある。内容は以下の通り。

- 収集した登録者の情報は、「Computer-Processes Personal Information Protection Act」に準拠し、取り扱う旨規定されている。
- 登録者は自身の情報がWHOIS上で公開されることに同意したものとされる。

3.2.6.9 .uk

.ukのレジストリであるNominet UKでは、データ保護等に関する声明を公開¹³⁵している。内容は以下の通り。

- Nominet は、個人情報を扱うにあたり、情報コミッショナー（Information Commissioner）のもとに登録されており、EU 指令に基づくデータ保護原則（ヨーロッパ経済地域（EEA）全体にわたり高レベルの個人情報保護を保証することを要求）に従うことが義務づけられている。
- Nominet UK が管理している各自の個人情報は、申請の上入手することができる（情報の提供は有料となる場合がある）。
- 1998年改正のデータ保護法（Data Protection Act 1998¹³⁶）の定めるところにより、Nominet UKは登録者が提供する情報の保存および開示に関し、不正なアクセスを防止するために適切な安全手続きを採用している（個人情報を開示する前に、場合により身元証明を要求するなど）。

また、WHOIS では登録ドメイン名を営利目的に使用していない個人登録者は住所を非公開にすることが可能とされている。電話番号、FAX 番号、電子メールアドレスについては、企業・個人ともに公開されない。

2005年12月13日からは、サイト運用者などのエンドユーザ以外を対象に、検索制限を一般WHOISより緩和した「WHOIS2」サービスが提供されている。

- サービス提供を希望する組織は、Nominet と契約を締結する必要がある。
- 2006年1月31日までは、1秒あたり100回かつ24時間あたり100,000回の検索制限が課される。2006年1月31日以降は、この制限が1秒あたり20回かつ24

¹³⁴ http://www.twonic.net.tw/english/dn/dn_07.htm

¹³⁵ <http://www.nic.uk/ReferenceDocuments/DataProtectionReleaseAndPrivacyStatements/>

¹³⁶ <http://www.hms.o.gov.uk/acts/acts1998/19980029.htm>

時間あたり 10,000 回までに強化される。

- 一般の WHOIS サービスでは、2006 年 1 月 31 日より、検索制限を 1 秒あたり 1 回、かつ 24 時間あたり 1,000 回までに制限を強化することとされている。(それまでは 1 秒あたり 10 回、かつ 24 時間あたり 10,000 回まで許容していた。)