



2014 年度 事業報告

一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター

ごあいさつ

会員の皆様におかれましては、平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

一般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）2014年度事業報告書をお届けするにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

2014年度もインターネットをめぐる環境に変化がありましたが、日々の情報収集、調査研究および普及啓発活動等の事業により、変化に随時対応してまいりました。具体的な各事業におけるトピックスとしては、IPアドレス事業では、ルーティング（経路制御）およびネームサーバのセキュリティへの対応、拡充に向け、RPKI 模擬環境の構築/運用ならびに逆引き DNSSEC 導入に向けた検討等に注力しました。また、インターネット基盤整備事業においては、国内外で注目度の高まっているインターネットガバナンスへ積極的に取り組んでまいりました。

今後とも当センターは、インターネットの円滑な運用のために各種の活動を通じて基盤を支え、豊かで安定したインターネット社会の実現をめざして、役職員一丸となり、尽力してまいります。会員の皆様および関係の皆様には引き続きのご理解とご支援を賜りたく、何卒一層のご理解とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

2015年6月19日

一般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

理事長 後藤 滋樹



2014 年度における JPNIC の主なイベント/会議等

年	月	各種イベント等	理事会および総会	
2014 年	4 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ IETF 報告会(89th ロンドン) ・ RPKI ワークショップ 		
	5 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ David W. Chadwick 氏講演会 ～PKI の信頼構造にある課題とこれから～ ・ ICANN による国際化ドメイン名に関する技術的な説明会 ・ NETmundial 報告会 ・ JPNIC 技術セミナー ・ 第 39 回 ICANN 報告会 	第 103 回理事会	
	6 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネットガバナンスを検討する会 (日本インターネットガバナンス会議第 1 回会合) 	第 53 回総会、第 104 回理事会	
	7 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 26 回 JPNIC オープンポリシーミーティング 		
	8 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 40 回 ICANN 報告会 ・ 第 2 回日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)会合 ・ IETF 報告会(90th トロント) ・ JPNIC 技術セミナー 		
	9 月			
	10 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ JPNIC 技術セミナー ・ 第 3 回日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)会合 		
	11 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ Internet Week 2014 ・ 第 27 回 JPNIC オープンポリシーミーティング ・ 第 41 回 ICANN 報告会 ・ 第 4 回日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)会合 	第 105 回理事会	
	12 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ IETF 報告会(91st ホノルル) 	第 54 回総会、第 106 回理事会	
	2015 年	1 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 5 回日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)会合 	
		2 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ JPNIC 技術セミナー ・ APRICOT-APAN2015 	第 107 回理事会
		3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ ICANN の Theresa Swinehart 氏を囲んで ～IANA 監督権限移管と ICANN のアカウントビリティ をめぐる動向～ 	第 55 回総会、第 108 回理事会

一般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

2014 年度事業報告

【目次】

1 全体に関する事項について.....	4
1.1 法人の運営に関して	5
1.2 総会、理事会の開催	5
1.3 JPNIC 会員の入退会等に関する報告	6
2 IP アドレス事業について	7
2014 年度 IP アドレス事業に関する特記事項	8
2.1 資源管理業務	9
2.2 ルーティングレジストリ業務	16
2.3 方針策定・実装業務	21
2.4 国際調整業務	23
2.5 調査研究業務	27
2.6 情報提供業務	28
3 インターネット基盤整備事業について	30
2014 年度インターネット基盤整備事業に関する特記事項	31
3.1 情報センター業務	33
3.2 普及啓発業務	43
3.3 調査研究業務	57
3.4 JP ドメイン名に関する業務	62
3.5 新たなドメイン名に関する業務	65
事業報告附属明細書	66

1 全体に関する事項について

TOPICS

1-1. 法人の運営に関して

1-2. 総会、理事会の開催

1-3. JPNIC 会員の入退会等に関する報告

1.1 法人の運営に関して

法人全体の運営については、各種制度(法令、定款等)および総会で承認された予算に沿って、従来のIPアドレス事業/インターネット基盤整備事業による二事業体制を維持し、安定的な法人運営を行いました。また、会員メリットの拡充について、2015年度以降新たなサービスを提供できるよう検討を行いました。

1.2 総会、理事会の開催

以下の会議を開催・運営し、一般への傍聴等による公開および当センターWebサイト(<https://www.nic.ad.jp/ja/profile/mtg/index.html>)において議事録・関連資料等の公開を行いました。

会議種別	日付	回号	概要
総会	2014年6月20日(金)	第53回	2013年度事業報告案 2013年度収支決算案 役員改選等
	2014年12月5日(金)	第54回	2014年度補正予算案等
	2015年3月20日(金)	第55回	2015年度事業計画案 2015年度収支予算案等
理事会	2014年5月14日(水)	第103回	2013年度事業報告案 2013年度収支決算案等
	2014年6月20日(金)	第104回	理事長選定 理事職務権限分掌規程改正等
	2014年11月5日(水)	第105回	2014年度補正予算案 逆引きDNSへのDNSSEC導入方針等
	2014年12月5日(金)	第106回	反社会的勢力排除条項導入に伴うIPアドレス割り当て等に関する規則改定等
	2015年2月18日(水)	第107回	2015年度事業計画案 2015年度収支予算案等
	2015年3月20日(金)	第108回	JPRS第15回定時株主総会におけるJPNIC議決権行使等

1.3 JPNIC 会員の入退会等に関する報告

2015年3月末現在の会員数

団体正会員	115
推薦個人正会員	33
賛助会員	37
会員数合計	185

会員増減に関わる月別推移

		団体正会員		推薦個人正会員		賛助会員	
		入会数	退会数	入会数	退会数	入会数	退会数
2014年	4月	0	0	0	0	0	1
	5月	0	1	0	0	0	1
	6月	0	0	0	0	0	0
	7月	0	0	0	0	0	1
	8月	0	0	0	0	0	0
	9月	0	0	1	1	0	0
	10月	0	0	0	0	0	0
	11月	0	0	0	0	0	0
	12月	1	0	0	0	0	0
2015年	1月	0	0	0	0	0	1
	2月	0	1	0	0	0	0
	3月	0	3	0	0	0	0
2014年度合計		1	5	1	1	0	4

2 IP アドレス事業について

TOPICS

2014 年度 IP アドレス事業に関する特記事項

2-1. 資源管理業務

2-2. ルーティングレジストリ業務

2-3. 方針策定・実装業務

2-4. 国際調整業務

2-5. 調査研究業務

2-6. 情報提供業務

2014 年度 IP アドレス事業に関する特記事項

2014 年度の IP アドレス事業の計画においては、資源管理業務において、JPNIC が管理するゾーンの逆引きネームサーバへの DNSSEC 導入に向けた、開発計画の検討と立案、ルーティングレジストリ業務においては、リソース証明書をを用いたルーティングセキュリティに関し、IP アドレス管理指定事業者が実際に割り当てられている IP アドレスおよび AS 番号に連携する形で証明書発行を出来るようにして本格的な検証を開始すること、そして国際調整業務においては、番号資源管理や IPv6 普及促進の面における他 NIR との連携・協調と、国際会合への国内参加者間の情報交換促進等を注力ポイントとしました。

JPNIC が管理する逆引きゾーンに対する DNSSEC 導入については、逆引き DNS の利用実態を事業者に対するヒアリングによって把握し、逆引き DNS への DNSSEC 導入の必要性から検討を進めてまいりました。また、平行して RIR における逆引き DNSSEC 導入状況の調査と、システム改修にかかる費用の見積もり等を行い、総合的な観点から判断して、2015 年度中に導入する計画を立案しました。

2013 年度から、それまで調査研究を進めてきたリソース証明書(RPKI)について、実際の運用経験や利用経験を、利用者とともに積み上げていくことを目的に、リソース証明書の発行機能と、発行した証明書によって紐付けられた IP アドレスと AS 番号を登録し、検証するための機能(ROA)を模擬環境として構築、運用してきました。その結果、2014 年度末までに合計 12 組織に実際の登録、利用を行っていただきました。

また、レジストリシステムに実際に登録されている IP アドレスおよび AS 番号の割り当てに関する情報に対するリソース証明書および ROA を発行するためのシステムを、模擬環境で利用したシステムをベースに、レジストリデータベースとの連携と、より使いやすいインターフェースにするための開発を行いました。2015 年 3 月 3 日より、このシステムを用いた試験的提供を開始しました。

NIR との連携活動としては、2013 年度にベトナムの NIR である VNNIC と締結した MOU に基づき、4 月と 8 月の 2 回行った電話会議をはじめ、2014 年 5 月 6 日の Vietnam IPv6 Day における講演、VNNIC スタッフの Internet Week2014 への参加と、その後一週間にわたる業務やシステム、IPv6 プロモーションなどに関する直接的な意見交換など、密接な協力、連携活動を実施しました。その他、RIR における議論や動向などを適宜日本の技術者コミュニティなどに提供するといった活動も行いました。

2.1 資源管理業務

2.1.1 IPv4 アドレス、IPv6 アドレスの割り振り・割り当て

2.1.2 AS 番号の割り当て

IP アドレスおよび AS 番号の割り振り、割り当て先組織の数は下記の通りです。

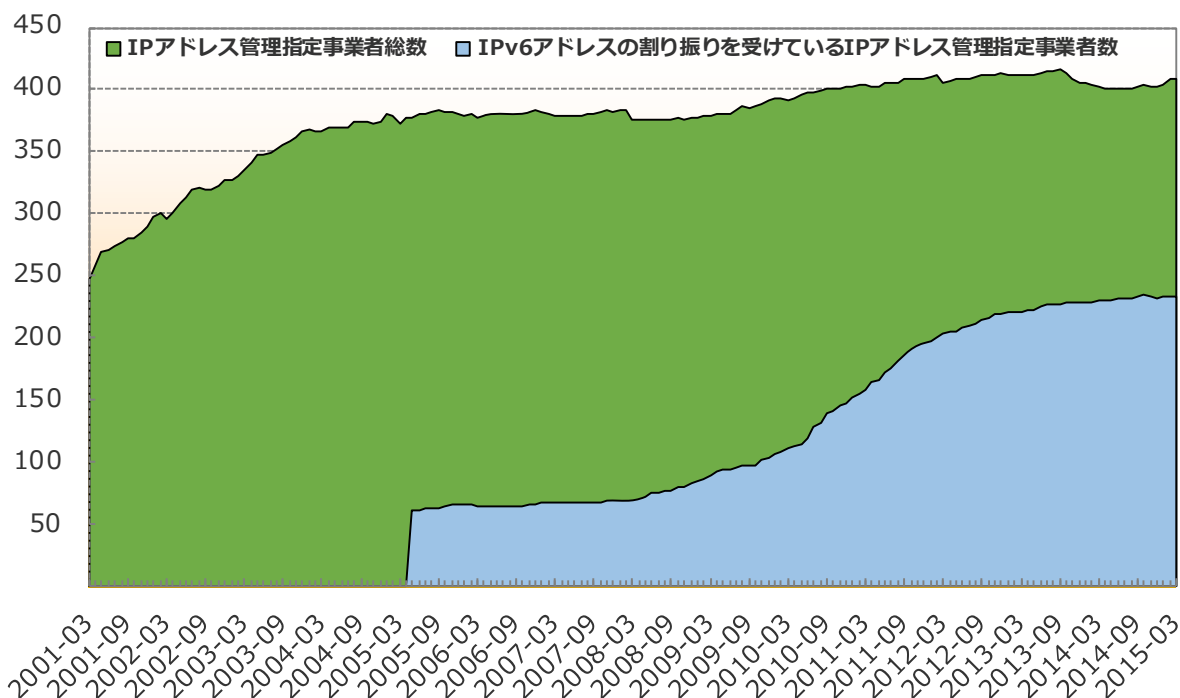
IP アドレス管理指定事業者は、新規契約が 2013 年度の 8 件から 18 件に増加する一方で、事業統合、業務移管等による解約の影響により純増数としては 5 件となっています。

また、歴史的 PI アドレスについても、移転や返却等による減少傾向が継続しています。

AS 番号については、新規に 22 件割り当てを行っており、純増数としても 22 件で、近年で最も多い割り当てを行いました。

	2010	2011	2012	2013	2014
IP アドレス指定事業者数	404	406	411	403	408
特殊用途 PI アドレス割り当て組織数	34	40	51	56	61
歴史的 PI アドレス割り当て組織数	1,446	1,162	1,099	1,034	1,018
AS 番号割り当て組織数	616	613	623	622	644

資源ごとの契約組織数推移



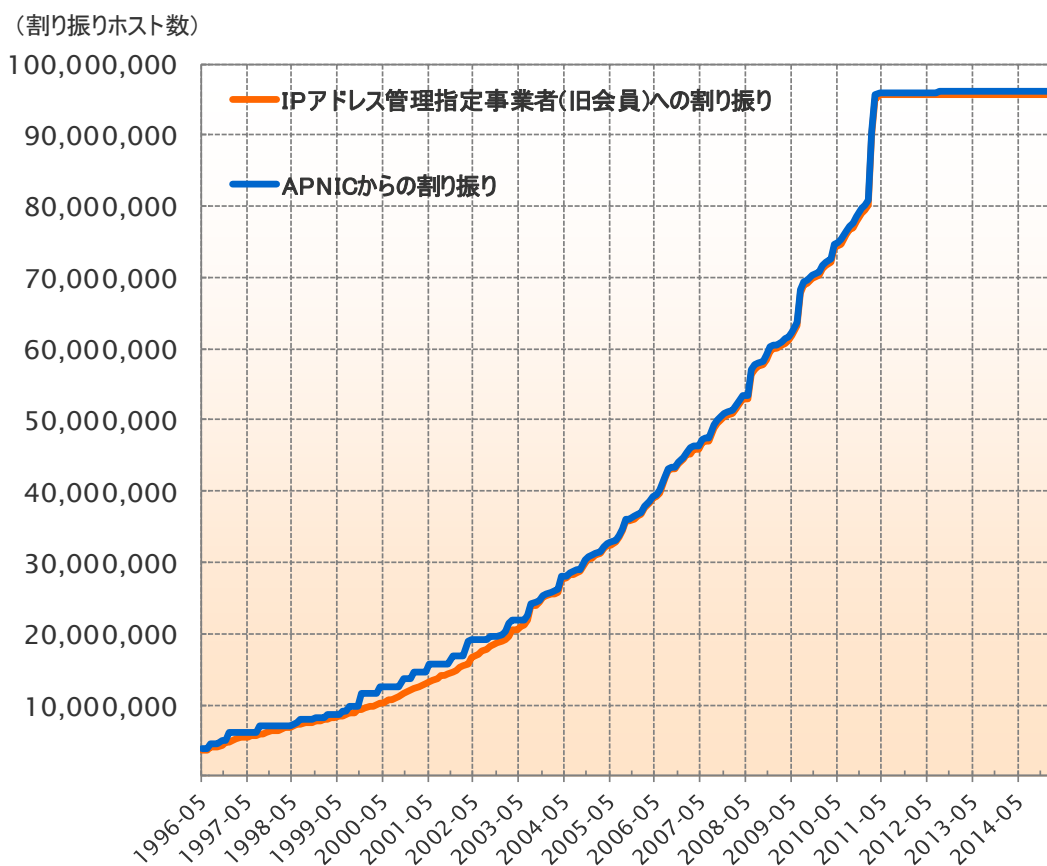
IP アドレス管理指定事業者総数と IPv6 アドレス割り振りを受けた事業者の推移

IP アドレス管理指定事業者の各種申請件数は下記の通りです。

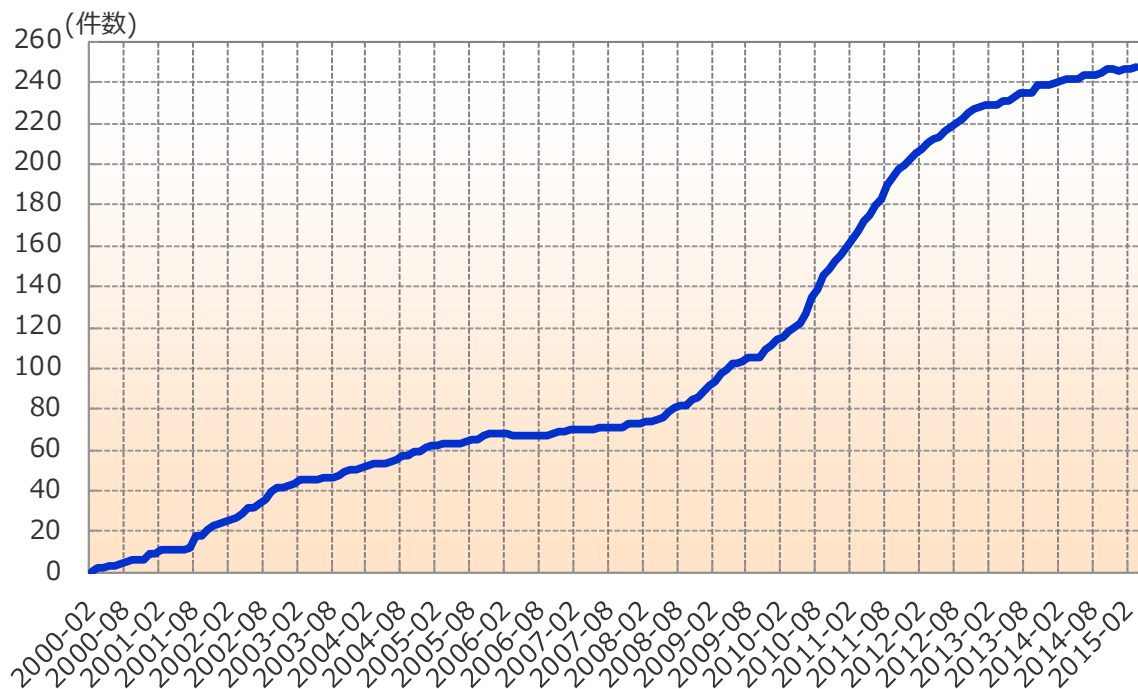
IPv4 アドレスの割り振りが若干増加しているものの、IPv4 アドレスの割り当ておよび IPv6 アドレスの割り振り、割り当てについては減少しています。

		2010	2011	2012	2013	2014
割り振り件数	IPv4	186	40	15	18	30
	IPv6	59	47	19	14	10
割り当て件数	IPv4	22,901	19,284	23,121	16,815	15,577
	IPv6	846	1,115	493	1,215	562
審議件数	IPv4	166	110	90	65	63
	IPv6	0	0	0	0	0

IP アドレス申請件数推移



IPv4 アドレスの割り振り数推移



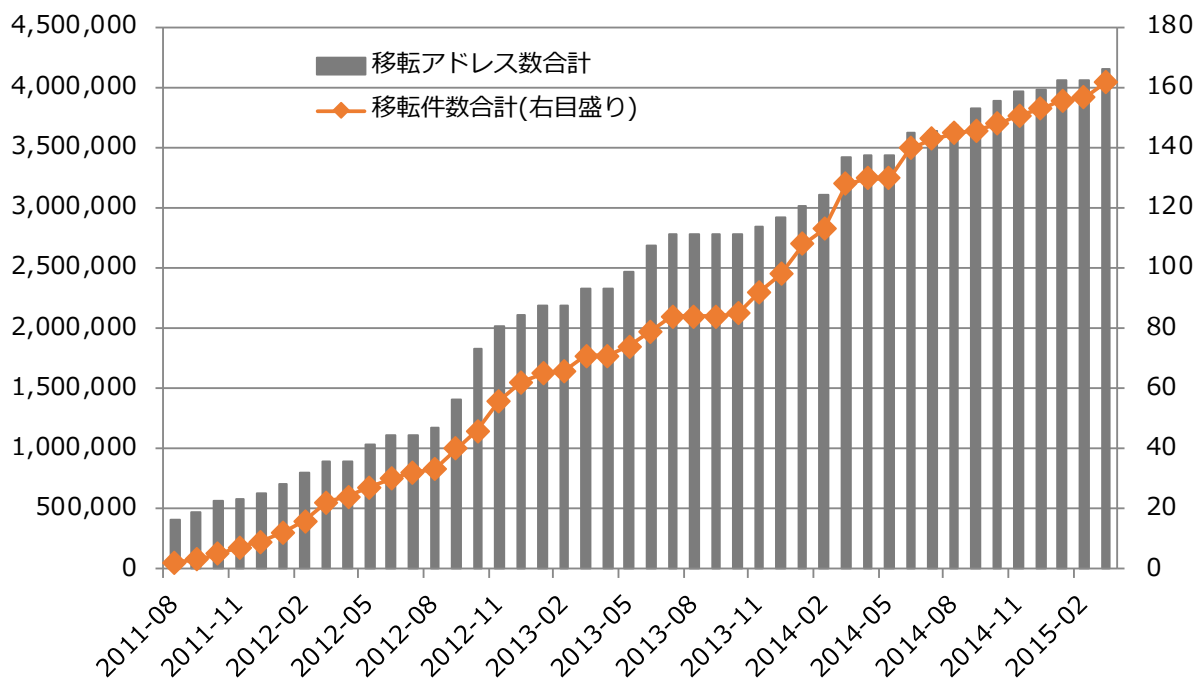
IPv6 アドレス割り振り数推移

2.1.3 IPv4 アドレス移転、AS 番号移転

2011年8月に開始したIPv4アドレス移転は、2014年度30件の移転を実施し、年度末の累計で162件となりました。なお、2014年7月1日より、AS番号の移転も可能になり、1件の移転を実施しました。

	2011	2012	2013	2014
IPv4 アドレス移転件数 (うち国際移転の件数)	22	49	57	30 (7)
AS 番号移転	-	-	-	1

また、今年度は初めてとなるJPNIC管理のアドレスをAPNICメンバーに移転する手続きも行いました。



下記の URL から、これまでの IPv4 アドレス移転のすべてをご確認いただけます。

IPv4 アドレス移転履歴 <https://www.nic.ad.jp/ja/ip/ipv4transfer-log.html>

AS 番号移転履歴 <https://www.nic.ad.jp/ja/ip/asntransfer-log.html>

2.1.4 JPNIC WHOIS 情報の維持管理

2.1.5 逆引きゾーン情報の維持管理

安定的なサービス提供をめざし、IP アドレス、AS 番号の登録管理のための各種システム維持、管理を行いました。しかし、2015 年 3 月 6 日に、一時的に膨大な申請が行われたことにより、Web 申請システムより申請した内容を WHOIS に反映させる処理が遅延する現象が発生いたしました。

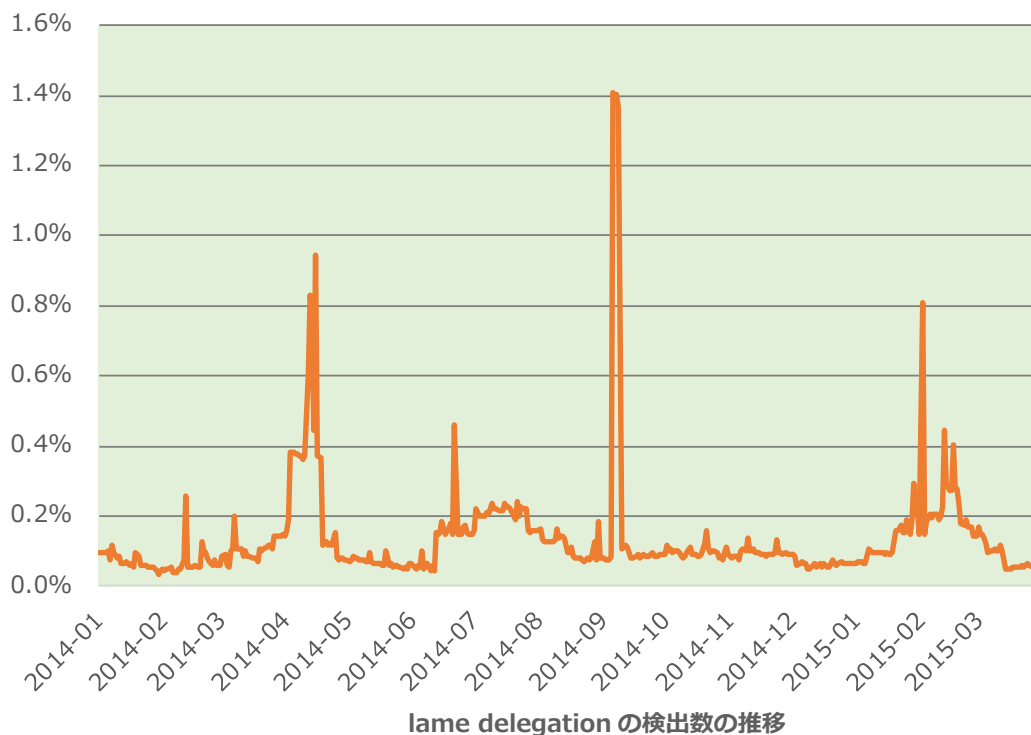
逆引きゾーン情報については、特に大きな障害等はありませんでした。

毎月の定期メンテナンスのほか、2014 年度は、5 月 31 日、7 月 24 日、11 月 2 日の計 3 回、臨時のメンテナンスを実施しました。

2.1.6 逆引きネームサーバの設定適正化(lame delegation 削減)に向けた取り組み

JPNIC に登録された逆引きネームサーバについて、適切に設定されていない状態(lame delegation である)の検出および登録者への通知を行い、一定期間改善されない場合は委任停止措置をすることで、lame delegation となっている逆引きネームサーバの削減に継続的に取り組んでいます。

また、2013 年度より開始した、割り当て登録やネットワーク情報更新時など、ネームサーバの情報登録または更新する際に、lame 状態になっている登録のチェックも継続して実施しています。



2.1.7 資源管理認証局の維持管理

Web 申請システムにおける申請者認証を行うための、資源管理認証局の運用を行いました。2014 年度は、複数の PI アドレスが割り当てられている組織向けに、資源管理者証明書を発行出来るようにする機能追加を行うとともに、古い暗号アルゴリズムを使った証明書の更新がすべて完了し、SHA-2 等の新しい暗号アルゴリズムに移行しました。

また、新規 IP アドレス管理指定事業者に対する資源管理カードの発行、有効期限を迎えた場合の更新発行、カードを紛失した際の再発行などの対応を行いました。

資源管理カード発行（合計）		315 件
【内訳】	・新規発行申し込み・IP 指定事業者契約に伴う発行	24 件
	・有効期限の到来等に伴う更新	273 件
	・カードの統合	8 件
	・再発行 (カード紛失、PIN の初期化、Windows7/8 対応のカード交換)	10 件

PI アドレスおよび AS 番号割り当て先組織に対しては、必要に応じて資源管理者証明書発行用証明書入手コードの通知を行いました。

PI アドレス、AS 番号の証明書入手コードの発行（合計）		290 件
【内訳】	・特殊用途用 PI 新規割り当てに伴う発行	8 件
	・AS 番号新規割り当てに伴う発行	26 件
	・証明書入手コード取得申請に対する発行	246 件
	・AS 番号割り当て組織の移管・統合・組織名変更に伴う発行	7 件
	・歴史的 PI 割り当て組織の移管・統合・組織名変更に伴う発行	3 件

2.1.8 各種申請等に関する問い合わせ、相談対応

各種契約、IP アドレス、AS 番号などの申請や電子証明書の発行手続き、維持料その他について、IP アドレス管理指定事業者、歴史的 PI アドレス、特殊用途用 PI アドレス、AS 番号の各担当者からの問い合わせへの対応、また、一般からの IP アドレスに関する質問など、電話および電子メールによる対応を行いました。

また、IP アドレス管理指定事業者や PI アドレス・AS 番号割り当て先組織からの申請等に関する質問、相談に対応するための個別相談会を、2014 年 9 月 18 日、12 月 2 日、2015 年 2 月 13 日の計 3 回実施しました。

2.1.9 逆引きネームサーバへの DNSSEC 導入のためのシステム検討と準備

JPNIC が管理する IP アドレスの逆引き DNS を安全に利用出来るようにすることを目的とし、逆引き DNS への DNSSEC 導入に関する検討と計画立案を実施しました。

2014 年 8 月から 9 月にかけて、主に逆引き DNS を活用していると思われる事業者 10 社を中心に、利用実態などについてヒアリング調査を実施しました。その結果、逆引きネームサーバの安定運用および応答データの信頼性維持を期待する意見が多数あることが判明しました。さらに、各 RIR、NIR に対して DNSSEC 対応および登録状況についてのヒアリング調査も実施しました。また、導入にあたってのシステム構築費用について検討を行ったところ、概算として、毎年レジストリシステムの改修にかかる設備投資額を大きく逸脱しないと判断し、これらの検討を踏まえて 2015 年度の導入に向けた計画立案を行いました。

2014 年 11 月 5 日の理事会での導入方針の承認を得て、12 月 5 日の第 54 回総会にて検討状況の報告を行い、2015 年度に導入を実施すべく、事業計画および予算に盛り込んでいます。

逆引き DNS への DNSSEC 導入については、環太平洋地域では先進的な取り組みであるとして、2015 年 2 月開催の ICANN52 にて JPNIC の取り組みと逆引き DNS の現状に関する内容の発表を行いました。



第 54 回総会での検討状況報告の様子

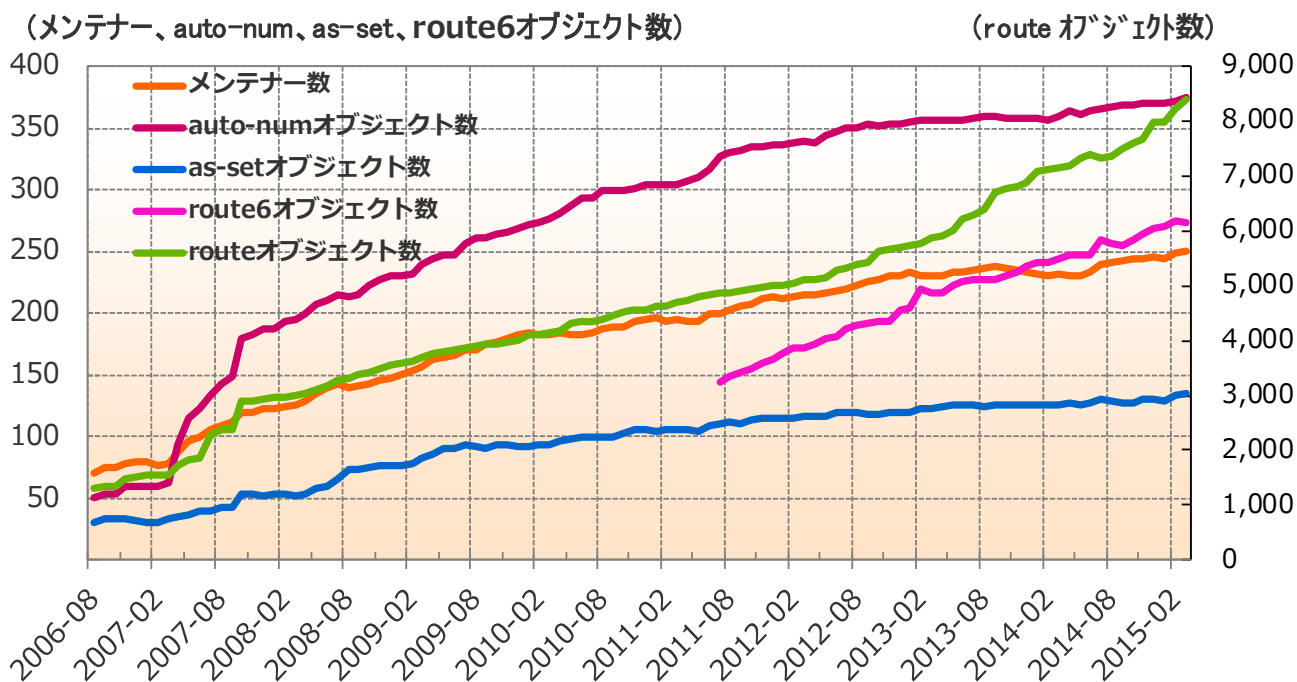
2.2 ルーティングレジストリ業務

2.2.1 JPIRR の登録管理

JPIRR の登録申請の受付、問い合わせ対応、また、登録情報の正確性維持を目的とした、一定期間情報が更新されていないメンテナオブジェクトの定期的な削除（ガベージコレクション）および最新情報の再登録依頼を行いました。

	2010	2011	2012	2013	2014
MAINTAINER	195	215	233	232	249
ROUTE	4,693	5,101	5,895	7,153	8,226
ROUTE6	-	172	216	244	275
AUTO-NUM	305	340	357	360	372
AS-SET	105	117	123	126	133

JPIRR 登録オブジェクト数推移

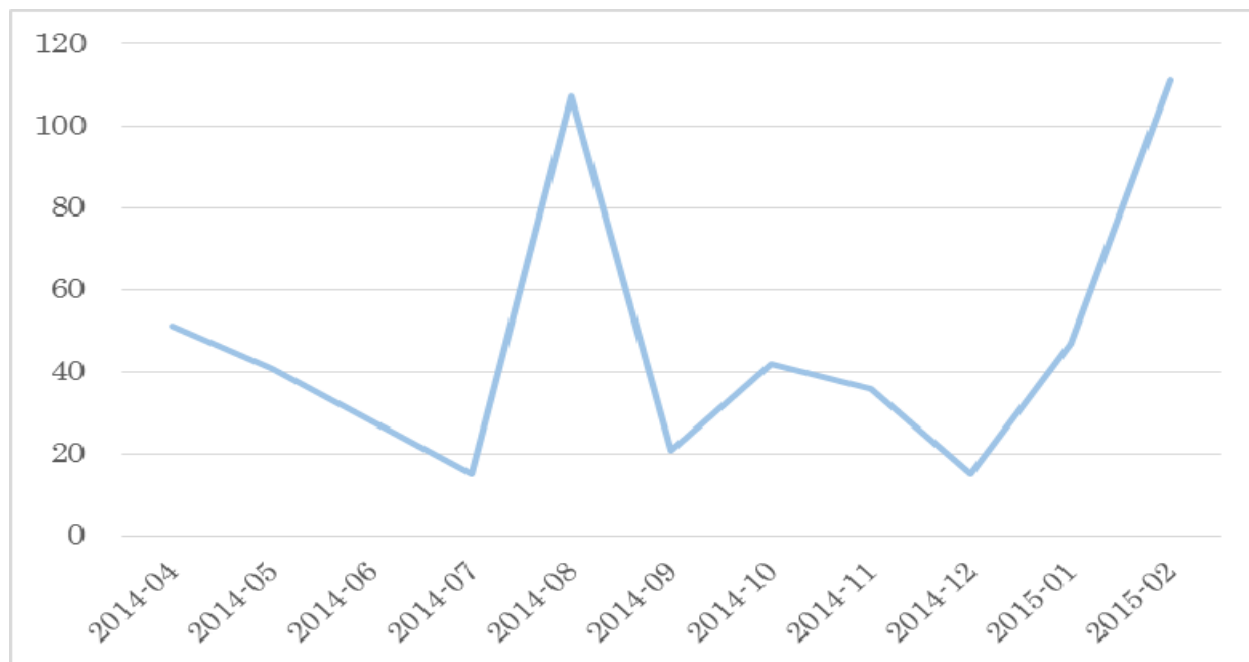


JPIRR 登録オブジェクト数推移グラフ

2.2.2 JPNIC 経路奉行運営と経路ハイジャック通知

JPIRR と連携して稼動している JPNIC 経路奉行の運用を行い、JPIRR に登録されている経路情報が、経路ハイジャックが疑われる状態（Misorigination）となった場合に検知し、当該メンテナーに対してその旨の通知を行いました。

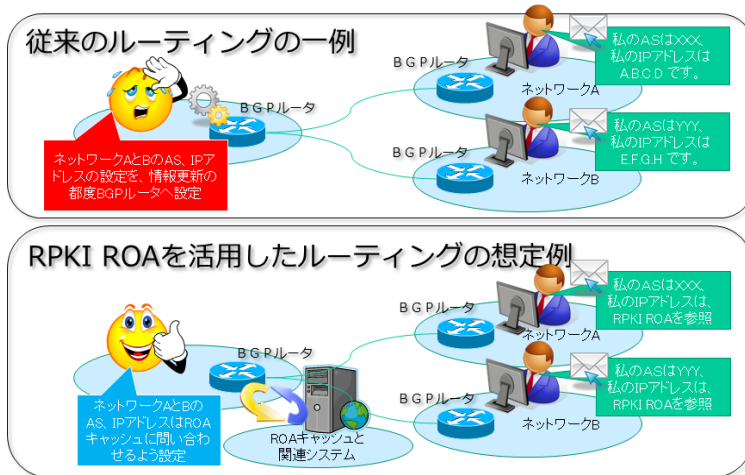
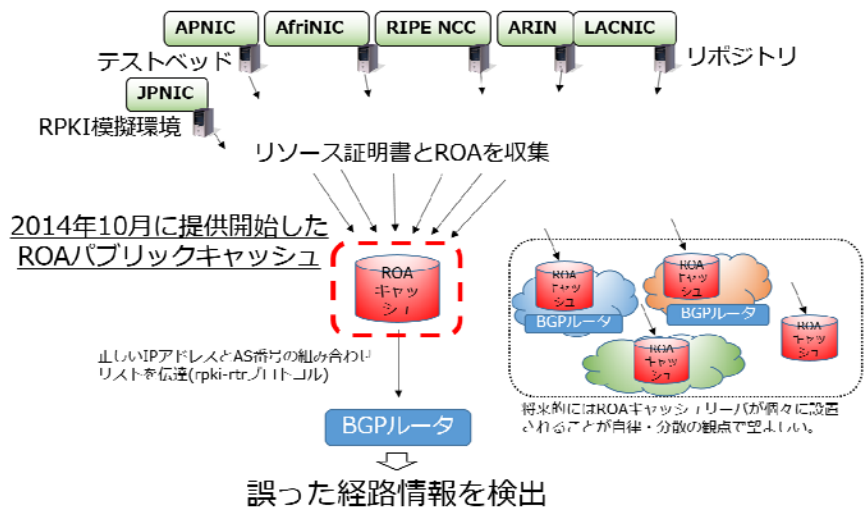
検出数はおおよそ月間数十件程度で推移しています。



2014 年度経路ハイジャック検知状況

2.2.3 ルーティングセキュリティ技術の実装に向けた検討

RPKIを使ったセキュリティ技術である Origin Validation を、簡単に利用出来るパブリック ROA キャッシュサーバの提供を、インターネットマルチフィード株式会社と協力して実施しました。



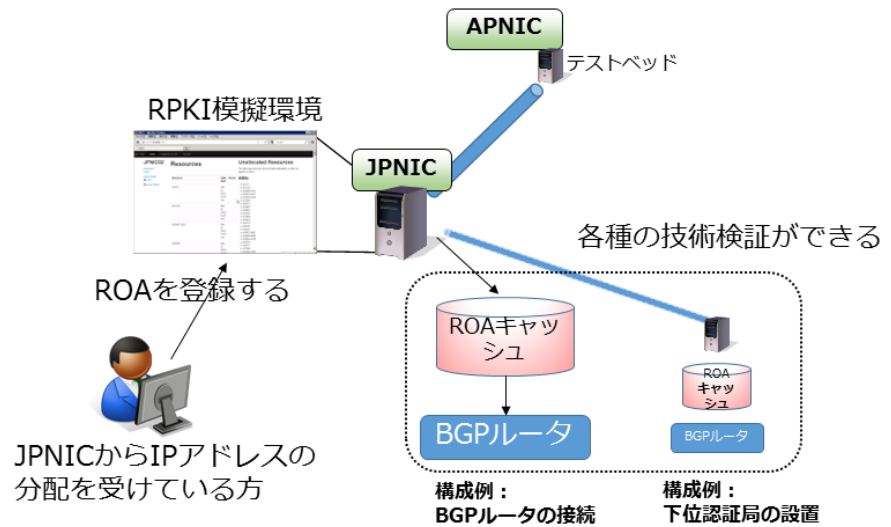
これにより、対応するBGPルータにこのサーバのIPアドレスを設定するだけで、手軽にBGPの経路情報を検証することが可能になり、RPKIを活用したルーティングセキュリティ技術を体験することが出来ます。

RPKIの普及啓発活動として次の発表を行いました。

ミーティング/イベント	開催日	開催地
第4回電力系NCC勉強会	2014年 5月 16日	福岡
インターネットマルチフィード株式会社主催ハンズオン	2014年 6月 5日	東京
日本インターネットエクスチェンジ株式会社主催セミナー	2014年 10月 15日	大阪
BBIX株式会社 Borderless Group Meeting	2014年 12月 9日	東京
JANOG35	2015年 1月 15日	静岡

2.2.4 模擬環境によるリソース証明書の発行と利用に関する検証

2013年度に、JPNICとしてのRPKI運用経験の積み上げと、利用者側における実際のインターフェースを利用した証明書発行から証明書の検証までを体験してもらい、実際的な技術検証を行うことを目的として構築した模擬環境を、2014年度も継続して運用しました。



模擬環境では12の事業者が、リソース証明書の発行と、発行した証明書によって紐付けられたIPアドレスとAS番号を登録して検証するための機能(ROA)を利用しました。

また、RPKI技術の理解や活用を促進あるいは啓発のために、下記のような技術者向けのワークショップやセミナー等を開催しました。

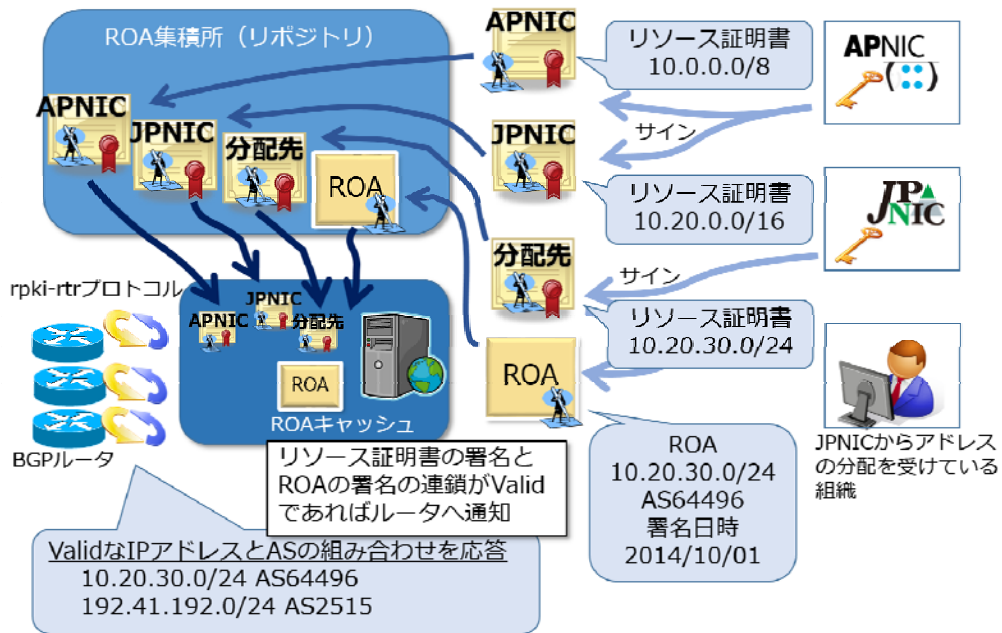
開催日	名称	場所	概要
2014年4月16日	RPKI ワークショップ	JPNIC	RPKI ハンズオンセミナー BGP-SRx 開発者 Oliver Borchert 氏講演
2015年3月5日	APNIC 39 RPKI Tutorial and Hands-On	福岡	RPKI チュートリアルとハンズオンセミナー



2.2.5 リソース証明書活用のための実験サービスの実施

模擬環境を通じて得られた知見に基づき、レジストリシステムに登録されているIPアドレスおよびAS番号の割り当てに関する情報に対するリソース証明書およびROAを発行するためのシステムを開発して、2015年3月3日より提供を開始しました。

これまでの模擬環境では、あくまでダミーデータに対するリソース証明書、ROAの発行を可能にしていたが、この試験提供により、実際のIPアドレス、AS番号の割り当て情報を利用して、経路情報の検証が可能になります。



2.3 方針策定・実装業務

2.3.1 国内における IP アドレス、AS 番号に関するポリシー検討、調整

2.3.2 JPNIC オープンポリシーフォーラムのサポートと連携

2014 年度は、2 回 JPNIC オープンポリシーミーティング(JPOPM26, JPOPM27)の開催および運営について、ポリシーワーキンググループ(WG)への協力を行い、それぞれのミーティングでの発表、議論にも参加しました。

開催日	参加者	JPNIC からの発表
2014 年 7 月 8 日 JPOPM26	約 20 名	<ul style="list-style-type: none"> ・ JPNIC におけるポリシー実装状況報告 (IP 事業部 川端 宏生) ・ APNIC37 レポート (IP 事業部 奥谷 泉) ・ RIR Policy Update (IP 事業部 奥谷 泉) ・ IANA stewardship transition (IANA 機能監督権限の移管) とは何なのか (インターネット推進部 前村 昌紀)
2014 年 11 月 18 日 JPOPM27	約 50 名	<ul style="list-style-type: none"> ・ JPNIC におけるポリシー実装状況報告 (IP 事業部 川端 宏生) ・ APNIC38 レポート(IP 事業部 奥谷 泉) ・ IPv4 アドレスの国際移転をやってみた (IP 事業部 川端 宏生) ・ 番号資源における IANA 機能の監督権限移管の状況アップデート (IP 事業部 奥谷 泉)

JPOPM26 では、特にポリシー提案はありませんでしたが、各 RIR の動向や IANA 機能監督権限の移管に関する状況をシェアすることが出来ました。



JPOPM26 で司会をするポリシーWG チェアの橋氏

JPOPM27 では、3つの提案が行われ、2つがコンセンサスとなりました。しかし、提案の一つである「(027-01)JPNICにおけるアドレス移転支援について」については、ポリシー提案という扱いではなく、有志により実装を検討する形となりました。



JPOPM27 の議論の様子



その他、IPv4 アドレスの国際移転に関するパネルや、VNNIC の Phan Thi Nhung 氏による発表も行われました。

また、APNIC39 開催直前の 2015 年 2 月 17 日には、ポリシー WG 主催による APRICOT-APAN2015/APNIC39 conference 勉強会という催しが行われ、参加予定者などとカンファレンスの概要や、Policy SIG での提案内容についての情報提供を行っています。

JPOPM27 にてプレゼンする
VNNIC の Phan Thi Nhung 氏

2.3.3 オープンポリシーフォーラムでコンセンサスとなったポリシーの実装検討

2013 年 11 月 26 日開催の JPOPM25 にてコンセンサスに至った、AS 番号の移転と、返却 IPv4 アドレスの再配布に関する提案について、文書および手続きに関する整備を行い、2014 年 7 月 1 日より施行開始しました。

また、2014 年 11 月 18 日開催 JPOPM27 でコンセンサスに至った提案「JPNIC におけるアドレス移転支援について」に関し、有志による検討グループが立ち上がり、JPNIC スタッフもメンバーとして検討に参加しています。

2.4 国際調整業務

2.4.1 APNIC のポリシー議論への参加と国内コミュニティへのフィードバック

例年通り、2 回の APNIC カンファレンス(APNIC38, APNIC39)に参加しました。3 月の開催は、APRICOT/APAN2015 との併催となりました。

	開催日	開催地
APNIC38	2014 年 9 月 9 日～19 日	オーストラリア ブリスベン
APNIC39	2015 年 2 月 24 日～3 月 6 日	日本 福岡

APNIC38 では、NIR SIG において JPNIC の活動に関するアップデートの発表を行ったほか、非公開プログラムの NIR Workshop にて、APNIC 事務局のスタッフとの業務に関する情報交換を行いました。



APNIC38 NIR SIG 発表者

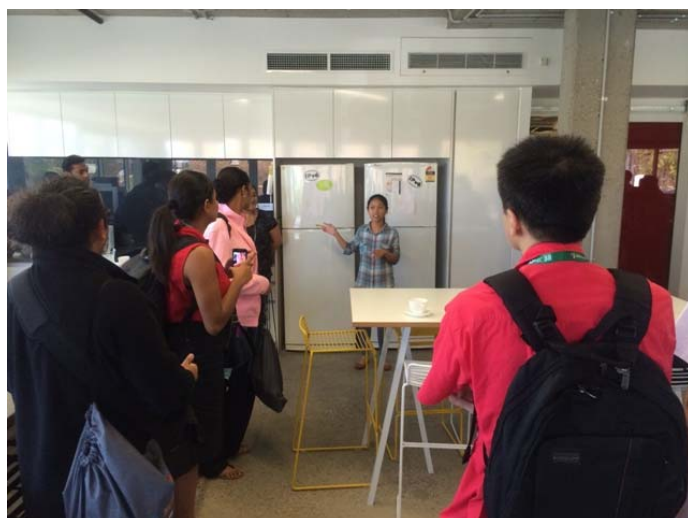
アーがあり、JPNIC スタッフも参加しました。

詳細については、JPNIC News & Views vol.1236, 1238, 1239 の 3 号に渡ってレポートしております。また、JPOPM27 においても報告しております。

http://jpopf.net/JPOPM27Program?action=AttachFile&do=view&target=5_APNIC38report_JPOPM27.pdf

また今回は、逆引きネームサーバへの DNSSEC 導入検討のため、APNIC および各 RIR における逆引き DNSSEC 導入状況について、それぞれの技術担当者へヒアリングを実施し、情報収集を行いました。同様に、RPKI の対応状況について各 NIR の担当者と情報交換も行いました。

APNIC のオフィスがあるブリスベンでの開催ということから、カンファレンス前後の企画として、APNIC オフィス訪問ツ



APNIC オフィスツアーの様子

APNIC39 は、NIR SIG において、逆引き DNSSEC の導入計画を含めたアップデートと、RPKI の試験提供に関する情報提供を行いました。RPKI については、パネルセッションも企画し、関係者との議論を深めるとともに、試験提供開始のアナウンスも実施しました。



APNIC 39 NIR SIG 発表者

福岡での開催ということもあり、日本の参加者に対して Policy SIG への積極参加を促すため、日本語によるポリシー策定プロセスを解説するプログラム「Introduction to the Policy SIG」なども企画しました。



Introduction to the Policy SIG

APNIC39 および併催された APRICOT/APAN 2015 の詳細については、JPNIC News & Views vol.1288～vol.1294 で報告しております。

2.4.2 各 RIR のポリシー変更に関わる議論参加と国内コミュニティへのフィードバック

2014 年度は、5 月 12 日～16 日にポーランドのワルシャワで開催された RIPE 68 ミーティングと、10 月 9 日～10 日に米国メリーランド州ボルチモアで開催された ARIN 34 ミーティングに参加しました。



RIPE 68 では、主に他 RIR 地域との IPv4 アドレス移転ポリシーの議論の行方について確認を行いました。本ミーティングでは結論が出ず、次の 11 月にロンドンで行われた RIPE 69 ミーティングでコンセンサスとなりました。なお、このミーティングでは、RIPE の 25 周年を記念するイベントも開催されました。



RIPE 68 ミーティング会場の様子



ARIN 34 ミーティング会場の様子

ARIN34 では、IPv4 アドレス移転要件の緩和や、ARIN が管理するアドレスの地域外における利用について議論が行われましたが、いずれも継続議論となっています。なお、いずれのミーティングでも、ICANN における IANA 機能監督権限移管に関する話題に多くの時間を割いていました。

ミーティングの詳細については、メールマガジン JPNIC News & Views vol.1248 にて報告しています。

2.4.3 番号資源管理に関する、各 NIR をはじめとする海外諸団体との情報交換および連携

2013 年 12 月 16 日に、ベトナムの NIR である VNNIC と締結した、連携および情報交換を目的とした覚書（MoU）に基づき、2014 年 4 月 10 日と 8 月 7 日に、具体的な連携活動に関する電話会議を実施しました。また、2014 年 5 月 6 日に開催された Vietnam IPv6 Day 2014 に藤崎常務理事が参加して、講演を行っています。



Vietnam IPv6 Day にて講演する藤崎常務理事

また、Internet Week 2014 開催期間から、翌週の2014年11月28日の2週間、VNNICのスタッフ4名が来日、IPv6 Summit Tokyo 2014 および Internet Week2014 への参加と発表、JPNIC スタッフとの業務やポリシー、技術面における情報交換等を行いました。



RPKIに関する意見交換を行うJPNICとVNNICのスタッフ

2014年6月2日に、韓国のKISAからスタッフが来日し、IPv6の普及状況や計測に関する意見交換を実施しました。

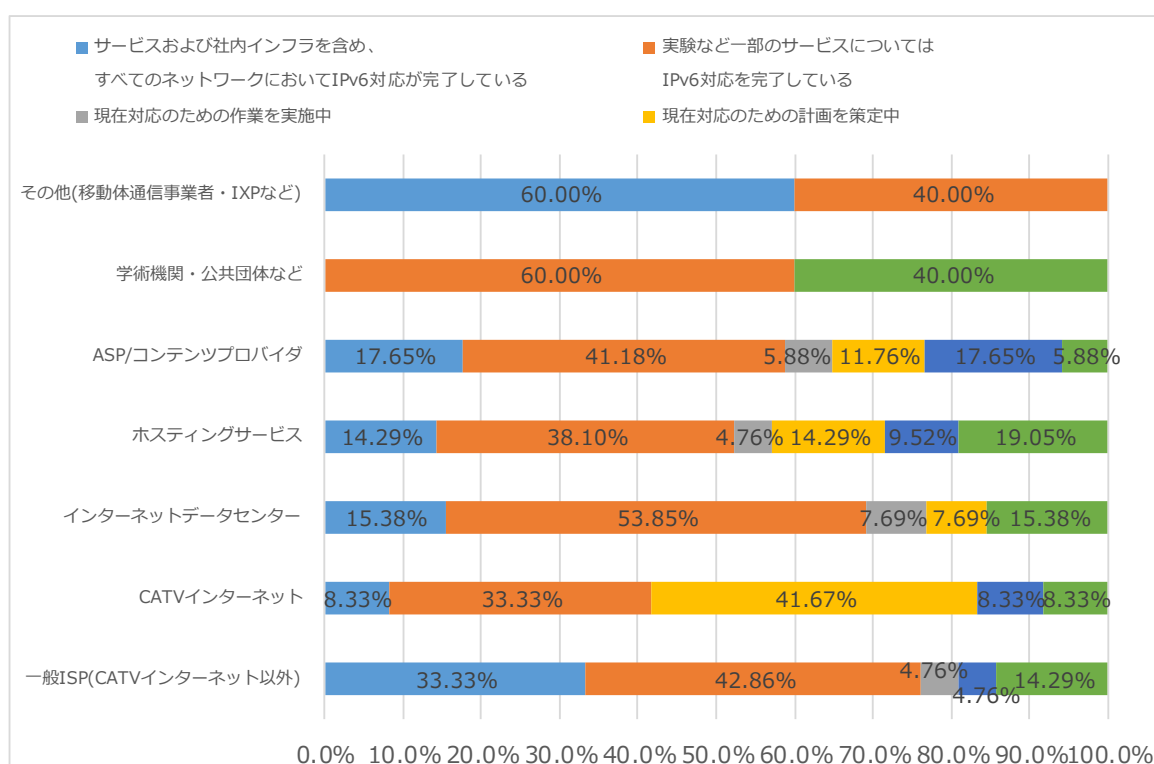
2.4.4 国内外技術コミュニティ相互の連携および交流活性化に向けた検討

JANOG33.5において、APRICOT2014のレポートを行うなど、RIRにおける議論や情報を日本のオペレーターコミュニティに適宜提供するなどの活動を行いました。また、JANOGの国際化に向けたi18nチームの活動への協力や、ISOCが中心となって行っているネットワークオペレーションにおけるBest Operational Practicesの収集についての紹介なども行いました。

2.5 調査研究業務

2.5.1 番号資源の利用状況に関する調査分析

IP アドレス管理指定事業者、JPNIC 会員、PI アドレスホルダを対象として、IPv6 の対応状況についてアンケート調査を実施しました。これは、IPv4 アドレス在庫枯渇前に、IPv4 アドレス枯渇対応タスクフォースの活動として、JPNIC 会員および IP アドレス管理指定事業者に対して、対応状況についてのアンケート調査を実施しており、今回は、その後の状況変化を把握するとともに、今後継続して進捗状況を確認することを目的として実施しました。



IP アドレス管理指定事業者の IPv6 対応状況

また、同時に IPv6 ハンズオンセミナーや情報提供についても尋ねており、この結果をインターネット基盤整備事業におけるセミナー開催や情報提供を行う上での参考にする予定です。

アンケート結果: <https://www.nic.ad.jp/ja/ip/ipv6/enq/2014.html>

2.5.2 番号資源管理に関わる技術動向の調査

ICANN における、ドメイン名 WHOIS のあり方に関する議論について、IP アドレス、AS 番号の WHOIS への影響を把握するための情報収集を行いました。また、IETF で議論が進められている、WHOIS プロトコルを刷新した weirds のワーキンググループの動向についても継続した情報収集を行っています。

2.6 情報提供業務

2.6.1 IP アドレス、AS 番号、JPIRR に関する統計データ等の提供

IP アドレス、AS 番号、JPIRR に関する統計データを毎月更新して、JPNIC の Web サイトおよびメールマガジン、ニュースレター等で提供しました。

<https://www.nic.ad.jp/ja/stat/ip/>

また、IPv4 アドレス移転の状況に関しては、移転されたアドレス、移転元組織、移転先組織をすべて一覧にした、IPv4 アドレス移転履歴および AS 番号移転履歴を公開しています。

<https://www.nic.ad.jp/ja/ip/ipv4transfer-log.html>

<https://www.nic.ad.jp/ja/ip/asntransfer-log.html>

2.6.2 国内外の関連諸団体との情報交換

国内のインターネット関連諸団体と連携、協力および活動参加などを行いました。

一般財団法人インターネット協会 IPv6 デプロイメント委員会メンバーとして 2 ヶ月に 1 回程度開催される情報交換のためのミーティングに参加するほか、同委員会と IPv6 普及・高度化推進協議会が主催し、Internet Week 2014 の前日に開催された、IPv6 Summit in TOKYO 2014 のプログラムへの協力および講演を行いました。

また、ルーティングや DNS の関係諸団体と情報交換と活動への参加を実施しました。

関係団体	活動内容
JANOG	本会議への参加、職員による実行委員会への参加
Telecom-ISAC BGPWG	アライアンスメンバーとして参加
ENOG	ミーティングへの参加

2.6.3 申請業務、アドレスポリシー動向に関する情報提供

新規に契約した IP アドレス管理指定事業者および、新規に申請担当になった方を対象に、IP アドレス管理業務、申請手続きなどについて解説を行う、IP アドレス管理指定事業者説明会を定期的で開催しました。2014 年度は 2014 年 6 月 21 日、11 月 26 日、2015 年 2 月 19 日の 3 回開催して、合計 8 名の担当者の方にご参加いただきました。

2014年11月18日に、Internet Week 2014 のプログラムの一つとして、「IP アドレス・ドメイン名資源管理の基礎知識」というタイトルのチュートリアルをコーディネートし、IP アドレスの管理に関する部分を担当しました。当日は80名以上の方に参加いただきました。



IP アドレス・ドメイン名資源管理の基礎知識の様子

3 インターネット基盤整備事業について

TOPICS

2014年度インターネット基盤整備事業に関する特記事項

3-1. 情報センター業務

3-2. 普及啓発業務

3-3. 調査研究業務

3-4. JPドメイン名に関する業務

3-5. 新たなドメイン名に関する業務

2014 年度インターネット基盤整備事業に関する特記事項

2014 年度は、2014 年 3 月の米国政府(NTIA)による IANA 監督権限の民間への移管に端を発して、良くも悪くも「インターネットガバナンス」が注目された年でした。それに伴い、JPNIC における情報提供、普及啓発、調査研究の活動の割合もインターネットガバナンスに関するものが例年に比べ大きくなりました。特に、インターネットガバナンスの検討基盤を国内に構築するため、日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)を 2014 年 6 月に立ち上げたことは大きな動きであったといえるでしょう。IGCJ 会合は年度内に計 5 回開催し、最先端の話題に関する最新動向を共有するとともに、様々な角度から議論を行いました。また、こうしたインターネットガバナンスの動きに対応して、Web などで情報提供を行うとともに、国際機関などからの意見募集に対する意見提出などを行いました。

さらに技術コミュニティの一員として、インターネットガバナンスフォーラム(IGF)マルチステークホルダー助言グループ(MAG)および「今後のインターネットガバナンスに関するグローバルマルチステークホルダー会合(NETmundial)」の実行委員(EMC)として、JPNIC より職員計 2 名が各会議に参加しました。後者の発展形である NETmundial Initiative の調整委員会メンバーとして職員 1 名が参加しています。さらに、米国政府より IANA の監督権限を民間に移管する旨発表されたことを受けて設立された検討グループのうち、番号資源関係者による Consolidated RIR IANA Stewardship Proposal (CRISP)チームに職員 1 名が議長として参加するとともに、IANA 監督権限移管に関連して ICANN の説明責任を検討するグループ(CCWG on Enhancing ICANN Accountability)にもメンバーとして職員 1 名が参加しました。こうした活動を通じて、グローバルなインターネットにおける様々な関係者間における対話や、ルール作りなどに寄与しました。

また、10 年ぶりに APRICOT (Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies)が、APAN (Asia Pacific Advanced Network, アジア太平洋地域の学術ネットワーク研究団体)と共同で、日本で開催されることになり、JPNIC は日本における実行委員会の一員として、開催準備を進めました。2015 年 2 月終わりから 3 月初めに福岡で開催されたこの「APRICOT-APAN 2015」は、結果、54 ヶ国から 835 名の参加者を集め、盛大に開催されました。ここ数年進めてきたインターネットの歴史を編纂する作業は、昨年度に歴史年表と資源管理の歴史を記したブックレットを作成したことで一定の成果が出ましたが、ブックレットに載せられなかった史実やリファレンスを追記し、HTML 版で公開しました。またこうした日本の活動を、日本語を解さない方々にも知っていただきたく、英語版も作成しています。

その他の通常事業については、次の通りとなっています。

- 情報センター業務では、Web サイト、メールマガジン、ニュースレター(会報誌)などの媒体を通じて、インターネット基盤に関わる情報発信を行いました。ニュースレターは見やすさをめざしてマイナーリニューアルを実施し、その中で、英語での JPNIC における情報の充実をめざして「From JPNIC」というコーナーを新設し、それを最終的には JPNIC Web にも掲載することで、英語での情報提供も増やしました。また昨年度より JPNIC は「インターネット白書編集委員会」に参画し、従来一般財団法人日本インターネット協会が中心となって編纂してきた「インターネット白書」の作成にも引き続き携わりました。
- 普及啓発業務では、インターネット基盤に関わるベーシックな知識を集めた「JPNIC 技術セミナー」を年 4 回開催することで、コンスタントに基礎知識が学べる環境を提供しました。この活動は、2015 年度も精力的に継続する予定です。また Internet Week においては計 42 セッションを提供しました。Internet Week の参加満足度(「大変役にたった」の割合)は、毎年過去最高を更新し続けています(IW2011 36.5%→IW2012 43.4%→IW2013 47.8%→IW2014 47.9%)。インターネットガバナンス関係については、ICANN 報告会および IGCJ にて情報共有を実施しました。
- 調査研究業務においては、例年同様、インターネット基盤に関わる調査を幅広く実施しました。また新 gTLD についても、引き続き情報提供を行いました。2014 年度は、新 gTLD の導入に伴い発生する可能性のある、TLD 文字列とローカルで利用している文字列との、いわゆる「名前衝突」に関する技術面のリスクについての周知を行いました。世界的なインターネット資源管理体制の政策および体制に関する調査研究に関しては、インターネットガバナンスに関する動きに関して詳細なリサーチを行いました。アウトプットとしては主に ICANN 報告会や IGCJ にて幅広い分野での情報提供を行うとともに、各所からの意見募集に応じて意見提出を行いました。
- JP ドメイン名に関する業務では、2011 年度から 2012 年度にかけて設置された移管契約第 13 条検討委員会の答申に基づき、JP ドメイン名登録管理業務移管契約第 13 条に関する有識者評価委員会を開催し、JP ドメイン名登録管理業務移管契約第 13 条(JPRS の責任)に定められる JPRS の責任事項に関して実績評価を行いました。

3.1 情報センター業務

3.1.1 JPNIC Web サイトによる情報提供



インターネットガバナンスのページ

セキュリティ関連ページ

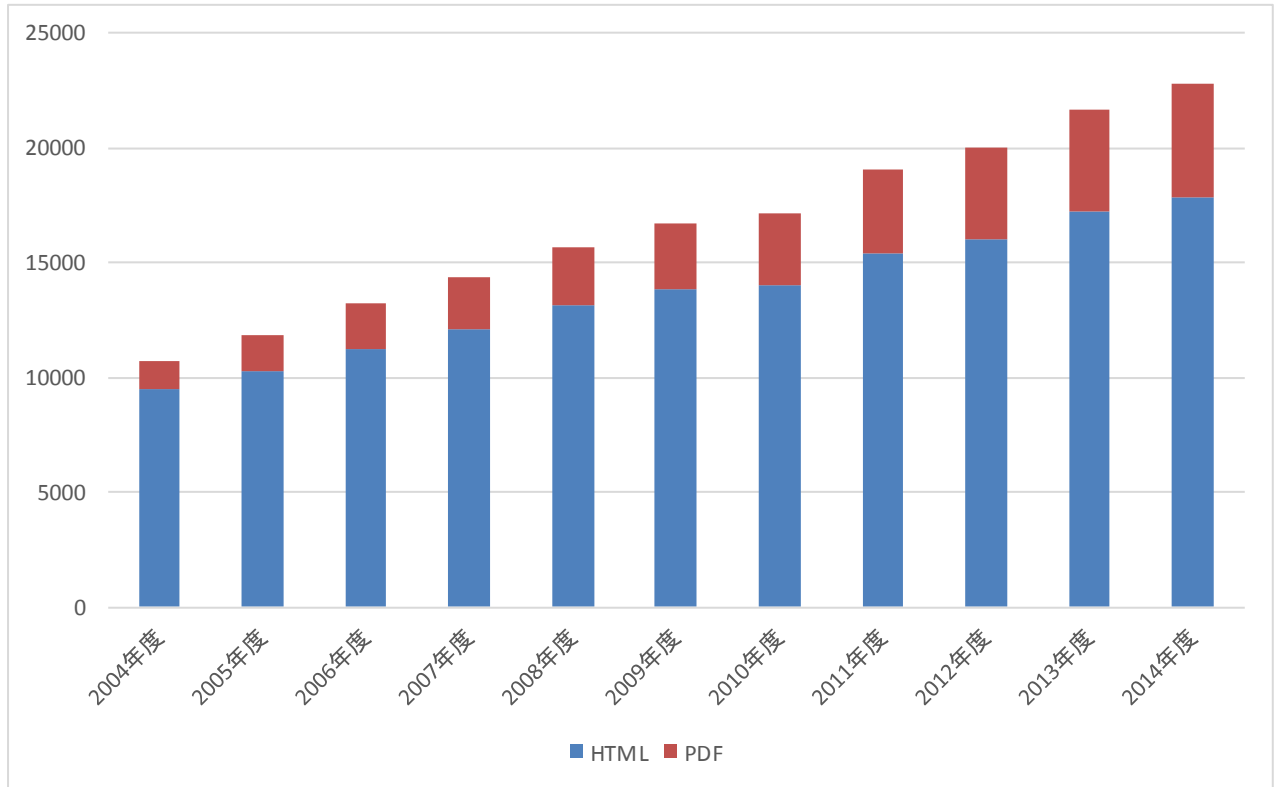
2013年4月1日のWebデザイン変更以後も、細かい見直しと調整を続け、より使いやすいWebをめざしています。昨今の議論の高まりに応じて、インターネットガバナンスのページやドメイン名関連ページ、セキュリティ関連ページの強化などを行いました。また歴史編纂事業の一環として、「日本における資源管理の歴史」のページを新設しています。

資源管理の歴史

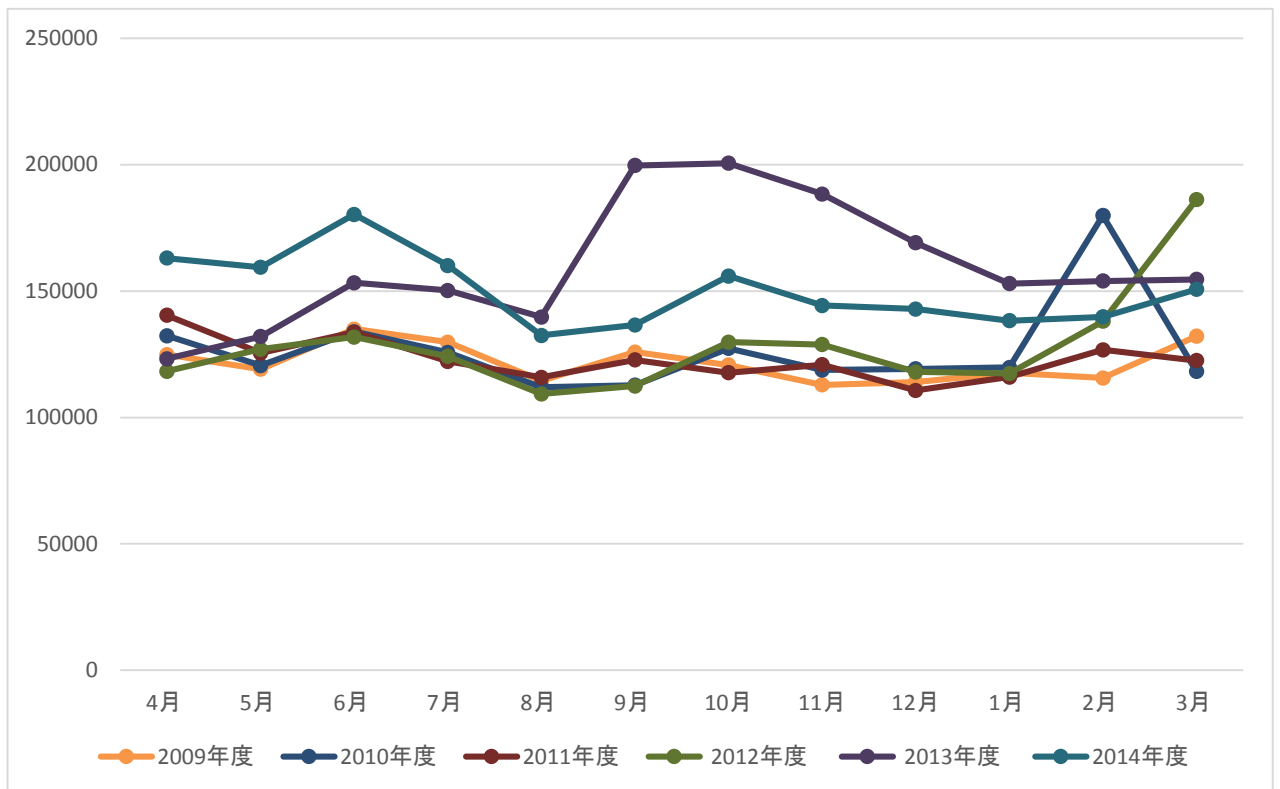
情報量としては、2013年度末のHTML 17,189 ファイル/PDF 4,496 ファイルから、2014年度末にはそれぞれ 17,876 ファイル、4,913 ファイルへと増加しています。過去10年間で、ほぼ2倍に増えました。また、月間平均アクセス数は約160,000から約150,000へと6%ほど減少しました。なお各ページに設置したご意見フォームからのポストは、約1,700件から約1,800件へとほぼ同水準で推移しています。しかしながら、コメントが付随していたものは102件から275件へと大幅に増えており、サイトの改善に大いに役立ちました。



	HTML ファイル数	PDF ファイル数
2013 年度末	17,189	4,496
2014 年度末	17,876	4,913



JPNIC Web ファイル数推移



年度毎の月間アクセス数

3.1.2 メールマガジン、会報誌 Newsletter の発行

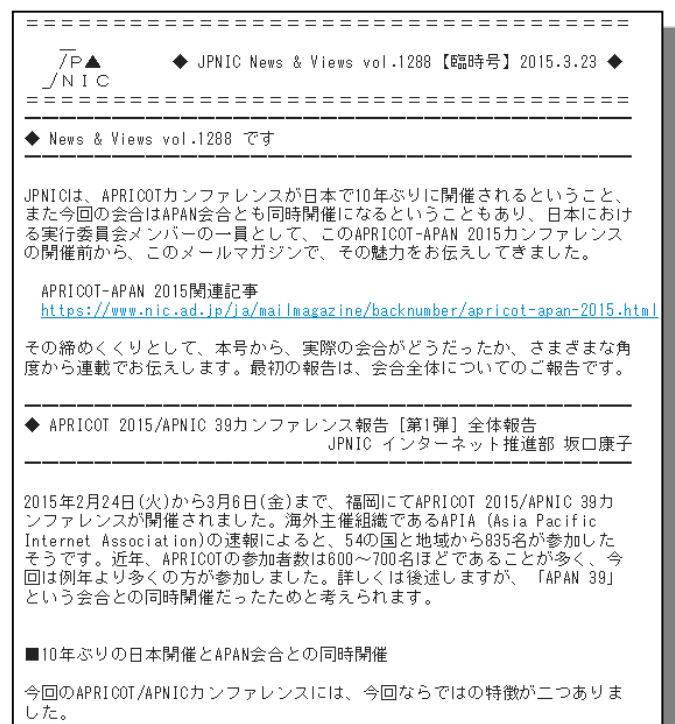
3.1.2.1 メールマガジンの発行

JPNIC の活動報告や ICANN や IETF の状況など、インターネットの最新動向を紹介するメールマガジンを、2001 年 9 月に創刊以来、2015 年 3 月 31 日時点までに 1294 号発行しています。このうち、2014 年度の発行分は 112 号（前年度は 107 号）でした。従来と同様に、ICANN における新 gTLD の話題や、地域インターネットレジストリにおけるポリシー策定に関する動向、IETF における技術動向などについて、タイムリーかつ幅広い情報提供を行いました。

メールマガジン発行数の内訳	
定期号	12 号
臨時号	49 号
トピックス号	51 号
合計	112 号

また JPNIC は、日本での開催は 10 年ぶりとなり、APAN 会合とも同時開催となった APRICOT-APAN 2015 カンファレンス実行委員会メンバーの一員でもあったことから、本カンファレンスの話題をメールマガジンにて積極的に取り上げました。2015 年 1 月の開催直前特集と 3 月の開催報告の 2 回に分けて実施した連載特集を中心に、計 13 号にて APRICOT-APAN 2015 カンファレンスの話題を配信しました。

なお、2015 年 3 月末時点での現在の配信アドレス数は、3863 アドレスです。



News & Views 臨時号

3.1.2.2 会報誌「JPNIC Newsletter」の発行

2014年度は、より読みやすい会報誌「JPNIC Newsletter」の紙面作りをめざし、デザインを刷新しました。また、JPNIC Newsletterがより多くの方々のお役に立つよう、各号のダイジェストを英語でお伝えする「From JPNIC」というコーナーを新設しました。コンテンツとして、インターネット関連動向、JPNICの活動報告、技術解説、統計などの情報を掲載しており、2014年度も3回発行しました。発行実績および内容は、下記の通りです。

57号



発行部数：5,600

58号



発行部数：5,600

59号



発行部数：4,600

会報誌として会員へ送付するほか、IPアドレス管理指定事業者、国公立図書館、大学／高専図書館、プレス等へ引き続き送付しています。また50号(2012年3月発行)より開始した、歴史的PIアドレス、特殊用途用PIアドレス、AS番号割り当て先組織への送付(約1,350件)についても、JPNICの活動に対する周知および理解の促進、JPNICからの適切なコンタクト先の維持という観点から2014年度も引き続き実施しました。

2014年度発行各号の主な内容	
巻頭言	岸川監事、馬場理事、木下剛氏
特集	インターネットガバナンス、Internet Week 2014 など
会員企業紹介	株式会社 SRA、株式会社ブロードバンドタワー、九州通信ネットワーク株式会社
インターネット歴史の一幕	パソコン通信とインターネットの相互接続、IPv6 アドレスポリシー策定、TRAIN
JPNIC 活動報告	総会報告、ICANN 報告会、JPOPM など
インターネット・トピックス	APRICOT/APNIC カンファレンス、IETF、IGF など
インターネット10分講座	TLDの名前衝突、SDN/NFV、SSL/TLS など
その他	統計情報、会員リストなど

3.1.2.3 「インターネット白書」の発行

2013年発行号より JPNIC も、株式会社日本レジストリサービスとともに「インターネット白書編集委員会」に参画し、2014年度も引き続き「インターネット白書」の制作に参画しました。B5版とサイズはコンパクトながらも、電子書籍化とオンデマンド印刷を取り入れることにより、お求めいただきやすい価格での提供を可能としました。

1996年に発行されてからこれまでのインターネット白書は、「インターネット白書 ARCHIVES」においてアーカイブとしてデジタル化されており、オンライン上で無償での閲覧が可能となりました。2015年1月に「インターネット白書 2015」が発行されたのを機に、昨年度版をアーカイブに追加登録しました。このインターネット白書アーカイブは、次の URL よりご覧いただけます。

<http://iwparchives.jp/>



インターネット白書の表紙



Web で公開されたインターネット白書 ARCHIVES

3.1.3 DNS、WHOIS、インターネット経路制御等の技術に関する基本情報、最新情報の提供

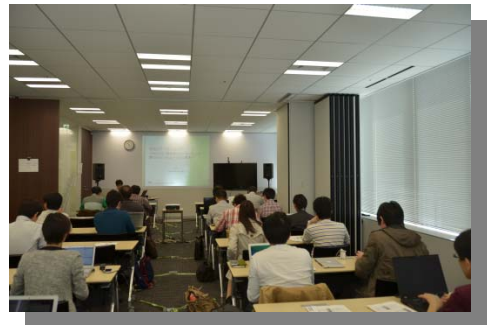
DNSに関する情報の提供として、DNS 関連情報のサイトを通じた情報発信を維持しました。インターネットで広く使われる DNS サーバソフトウェアである ISC BIND をはじめとした各サーバソフトウェアの脆弱性情報を JPNIC Web およびメーリングリストで提供し、注意喚起も行いました。

また、昨年度から継続して経路情報を脅かす事例の調査・情報収集を行い、Internet Week や JNSA、電子情報通信学会といったコミュニティへの情報提供と普及啓発活動を実施しました。

RPKI については、米国 NIST の研究者 Oliver Borchert 氏を迎えたセミナー「RPKI ワークショップ」を開催し、国内の RPKI に関心を持つ技術者を中心に直接的な情報交換を図りました。

技術情報および最新情報については、VNNIC との情報共有のほか、IETF と APNIC ミーティングへの参加を通じた国内における情報発信を行いました。

2014年4月16日のRPKIワークショップの様子



第90回 IETF ミーティング

日時	2014年7月20日～25日
場所	Fairmont Royal York Hotel (カナダ・トロント)
概要	RPKI システムの開発に向けて、運用方式に関する調整などを行った。また RPKI の新たな要素技術に関する情報交換を行い、国内で IETF 報告会や JPNIC のメールマガジンで情報発信を行った。



第90回 IETF ミーティングの様子

第91回 IETF ミーティング

日時	2014年11月9日～14日
場所	Hilton Hawaiian Village (アメリカ・ホノルル)
概要	APNIC と RPKI システムの連携方式に関する調整などを行った。また RPKI などの WG の議論に参加し、国内では JPNIC のメールマガジンなどで情報発信を行った。



第91回 IETF ミーティングの様子

また以下の関連団体との連携を通じて、最新情報の提供や関係コミュニティにおける情報交換・ディスカッションの促進なども実施しました。

日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ (JANOG)	<p>第 34 回 JANOG ミーティングおよび第 35 回 JANOG ミーティングの実行委員長およびスタッフを JPNIC 職員が行い、オペレーターのコミュニティにおける議論や情報交換の促進などの活動を行いました。</p>
インターネットソサエティ日本支部 (ISOC-JP)	<p>JPNIC 職員が運営委員として IETF の動向を国内で報告する「IETF 報告会」の運営に携わるとともに、事務局業務を通じて日常業務ならびにイベント運営を支援しました。</p>
日本データ通信協会 テレコム・アイザック推進会議 (Telecom-ISAC Japan)	<p>IRR とルーティングセキュリティに関する調査研究業務の一環として、JPNIC がオブザーバーとして参加し、IRR の活用に関する各種調整や促進活動などを行いました。</p>
DNS オペレーターズグループ (DNSOPS)	<p>JPNIC 職員が幹事メンバーとして運営に参加するとともに、DNS 実装の脆弱性対応などの調整を行いました。</p>
JPCERT コーディネーションセンター (JPCERT/CC)	<p>JPNIC 職員が専門家会議のメンバーとして定期的な会合に参加し、脆弱性情報に関する情報共有および調整を行いました。また毎年のセミナーイベントである Security Day の運営委員を行い、ネットワークセキュリティに関する情報共有やディスカッションを促進しました。また 2014 年 6 月から、職員 1 名が理事を務めることになりました。</p>
日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA)	<p>JPNIC 職員が PKI 相互運用技術 WG メンバーとして参加し、電子署名および認証技術に関する最新動向の情報交換を行いました。</p>
WIDE プロジェクト	<p>JPNIC 職員が PKI 技術に関する WG の共同チェアとして、WIDE プロジェクトにおける PKI 技術運用と最新動向に関する情報共有を促進しました。</p>
情報処理推進機構 (IPA) ／情報通信研究機構(NICT)	<p>JPNIC 職員が CRYPTREC 標準化推進 WG メンバーとして、国際的な暗号に関する標準化動向について情報共有を図るとともに、暗号標準化に関する情報交換・今後の施策の方向性などに関する議論に参加しました。</p>

3.1.4 新 gTLD や IDN ccTLD 等および関連する政策、ドメイン名紛争処理(DRP)等に関する情報提供



ICANN 理事会決議・新 gTLD プログラム委員会決議を中心とする ICANN トピックス

新 gTLD については、名前衝突 (Name Collision)をはじめとして、新 gTLD 申請者に限定されず影響を受ける可能性のある事項について情報提供を行いました。関連して、ICANN の理事会決議および新 gTLD プログラム委員会の決議についても、ほぼすべてを和訳要約して提供することで ICANN での動向理解に役立つよう努めました。(計 73 トピックス)

DRP に関しては、主に JP ドメイン名紛争処理(JP-DRP)申立および裁定に関する情報について提供しました。

3.1.5 インターネット基盤運営に関連する政策および体制についての情報提供

2014 年度は IANA 監督権限の米国政府からの移管についての検討が始まるという大きな動きがあり、JPNIC においてそれらを和訳の上、幅広く情報提供を実施しました。これら政策分野については以下のメールマガジン等にて情報提供を行いました。

	発行日	テーマ
vol.1285	2015 年 3 月 16 日	[特集]第 52 回 ICANN シンガポール会議報告
vol.1278	2015 年 2 月 9 日	CRISP チーム活動レポート ～番号資源における IANA 機能監督権限移管提案の策定に向けて～
(JPNIC Web)	2015 年 2 月 4 日	サンパウロ NETmundial マルチステークホルダー声明(日本語訳)
vol.1260	2014 年 12 月 16 日	第 41 回 ICANN 報告会レポート
vol.1253	2014 年 11 月 20 日	インターネットガバナンスに関する最近の動向 ～IANA 監督権限移管に関するアップデート～
vol.1252	2014 年 11 月 19 日	第 51 回 ICANN ロサンゼルス会議報告 [後編] 新 gTLD と WHOIS に関する議論
vol.1251	2014 年 11 月 18 日	第 51 回 ICANN ロサンゼルス会議報告 [前編] IANA の監督権限移管および ICANN の説明責任に関する話題
vol.1231	2014 年 9 月 16 日	[特集]IGF イスタンブール会合(IGF 2014)報告
vol.1229	2014 年 9 月 9 日	第 40 回 ICANN 報告会レポート
(JPNIC Web)	2014 年 8 月 19 日	IANA 機能の監督権限の移管について
vol.1219	2014 年 8 月 12 日	IGF 2014 のご紹介
(JPNIC Web)	2014 年 7 月 15 日	インターネットガバナンスとの付き合い方
vol.1206	2014 年 6 月 26 日	第 39 回 ICANN 報告会レポート
vol.1196	2014 年 5 月 15 日	[特集]NETmundial 報告
vol.1195	2014 年 5 月 15 日	第 49 回 ICANN シンガポール会議報告 [後編] インターネットガバナンス関連の話題
vol.1194	2014 年 5 月 13 日	第 49 回 ICANN シンガポール会議報告 [前編] 全体概要報告
vol.1188	2014 年 4 月 15 日	[特集]インターネットガバナンスに関する最近の動向

3.1.6 国内外のドメイン名に関する問い合わせ対応

主に、国外のドメイン名に関する情報を国内に向けて発信するとともに、国内からの問い合わせへの対応を行った結果、頻度の高かった問い合わせに対しては、FAQ の作成および公開を行いました。

電話やメールなどにより平均して月 4 件程度（前年度比 4 割減）の問い合わせがあり、そのうちの主な問い合わせ内容は下記の通りでした。本年度については引き続き、新 gTLD プログラムに基づいたドメイン名の利用開始を受け、新 gTLD の商標保護に関する問い合わせが多かったことが特徴として挙げられます。

主な問い合わせ内容
ドメイン名登録を勧誘する不審なメールについて
WHOIS について
ドメイン名の紛争処理(DRP)について
gTLD/ccTLD/JP ドメイン名に関する各種手続きについて
新 gTLD における商標保護策について

3.2 普及啓発業務

3.2.1 Internet Week をはじめとした各種セミナーやシンポジウムの開催

3.2.1.1 Internet Week

毎年恒例である「Internet Week」を、今年度も11月に秋葉原で開催しました。「あらためてみんなの”インターネットを考えよう」をテーマに、東京開催となった2006年以降では最多となる42セッション(同時開催イベントを含む)を行い、**延べ2,650名**の方にご参加いただきました。



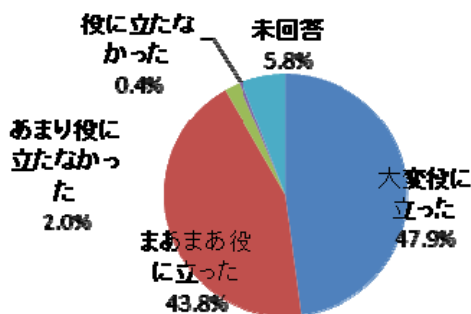
インターネットセキュリティへの関心の高まりを受け、約10のセキュリティ関連セッションを揃えました。特にDDoS攻撃、標的型攻撃をはじめとしたサイバー攻撃に関するセッションは、通信・ISP事業者からユーザ企業の担当者まで、幅広くたくさんの参加者を集めました。また、「TCP/IP再認識」「はじめての人のためのインターネットルーティング」など入門編のチュートリアルを開講したり、参加費への学割を導入したりするなどして、若者も参加しやすくなるような取り組みを実施しました。

セッション終了後に実施した参加者アンケートでは、Internet Week 2014が「大変役に立った」と回答した方が**過去最高水準の47.9%を記録**するなど、盛況のうちに閉幕しました。

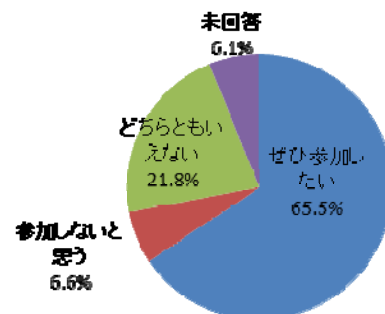


「TCP/IP再認識」の講師を務めた高田理事

Internet Week 2014に参加していかがでしたか？



来年もInternet Weekに参加したいですか？



Internet Week 2014 PROGRAM

11月17日(月)

アキバホール

9:30-12:30	P1 ION Tokyo(アイオン東京) 主催: Internet Society
13:30-17:30	P2 IPv6 Summit in TOKYO 2014 主催: IPv6 普及・高度化推進協議会 / 一般財団法人インターネット協会

- P** 同時開催イベント
無料イベント
- J** チュートリアル系
セッション
- S** カンファレンス系
セッション
- D** カンファレンス系
セッション (2コマ)
- T** 懇親会
- L** ランチ付セミナー
(無料)
- B** BoF

11月18日(火)

	レセプションホール	セミナールーム 1	セミナールーム 3	セミナールーム 6
9:30-12:00	J1 IP アドレス・ドメイン名管理の 基礎知識	S2 まだ間に合う! NFV と SDN の 基本から最新動向まで	S1 サイバー犯罪の動向とわが国の サイバーセキュリティ戦略	T1 実践! IPv6 ネットワーク構築 ~自宅でも職場でも IPv6 を使おう~
13:15-15:45	J2 第 27 回 JPNIC オープンポリシー ミーティング 主催: ポリシーワーキンググループ	S4 ようこそ、ネットワーク運用 自動化の世界へ!	S16 パーソナルデータの活用による 成長戦略とデータプライバシー	T2 TCP/IP 再認識 ~忘れちゃいけない UDP, ICMP ~
16:15-18:45		S6 パケットフォワーディング & ルーティングの実装技術	S5 2020 年に向けたモバイル/ Wi-Fi の課題と展望	S7 本当に身につく セキュリティの学び方
19:00-20:30		B1 地域在住エンジニアを 盛り上げましょう! BoF	B2 Lagopus ユーザ会	B3 ALS って何? "ICANN at Large Strucutre Japan 活動報告"

11月19日(水)

	セミナールーム 1	セミナールーム 6	セミナールーム 3
9:30-12:00	S8 DDoS 2014	T3 必修! IPv6 セキュリティ	T4 初めての人のための インターネットルーティング
13:15-15:45	S9 標的型攻撃の現状と対策 2014 ~事実は小説より奇なり~	T5 IPv6 トラブルシューティング	S10 変化を乗り越える! インターネットルーティング セキュリティ
16:15-18:45	S11 あなたの身近で起きている サイバー攻撃 2014	T6 IPv4/IPv6 共存技術 & IPv6 最新動向	J3 第 41 回 ICANN 報告会 主催: JPNIC / IAJapan
19:00-20:30		B4 Peering BoF	B5 福岡にきんしゃい! APRICOT-APAN2015 参加のすすめ

11月20日(木)

	アキバホール	セミナールーム 6	セミナールーム 3
9:30-12:00	T7 DNS のセキュリティ	S12 クラウド時代の 著作権について考える	S13 CSIRT 時代の SOC との付き合い方
12:00-13:15	L3 未熟な DNS と今後どう付き合うべきかー 委任/ 移転通知インジェクションと DNS Water Torture (Slow Drip) 攻撃に ついて考える ~ランチのおともにDNS~		
13:15-15:45	D1 DNS DAY	S14 サイト管理者が知っておくべき SSL の秘孔 (ツボ)	T8 Docker が変える クラウドインフラ新潮流
16:15-18:45		T9 インシデント対応と データ保全	S15 オープンデータ活用のための 技術とビジネス 最前線
19:00-20:30	B6 日本 DNS オペレーターズ グループ BoF	J4 第 4 回日本インターネット ガバナンス会議	B7 迷惑メール対策 BoF

11月21日(金)

	アキバホール	レセプションホール
9:30-17:30	D2 IP Meeting 2014 ~あらためて みんなの インターネットを考えよう~	
12:10-13:30	L4 グローバル・ハイブリッド・ プラットフォームによる、 次世代のエンタープライズ・クラウド活用	
13:30-17:30	D2 IP Meeting 2014 ~あらためて みんなの インターネットを考えよう~	
18:00-20:00		K1 懇親会



満席となった「ようこそ、ネットワーク
運用自動化の世界へ」の会場

「Internet Week 2014 ～あらためて“みんなの”インターネットを考えよう～」 開催概要

開催日程	2014年11月18日～21日の4日間 [同時開催イベント] ION Tokyo IPv6 Summit in TOKYO 2014 第27回 JPNIC オープンポリシーミーティング 第41回 ICANN 報告会 第4回日本インターネットガバナンス会議
開催地	富士ソフトアキバプラザ（東京・秋葉原）
主催	一般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
企画	Internet Week 2014 プログラム委員会
協賛	株式会社日本レジストリサービス TATA COMMUNICATIONS 株式会社 DMM.com ラボ NTT コミュニケーションズ株式会社 Asia Pacific Network Information Centre (APNIC) 株式会社 SRA 日本インターネットエクスチェンジ株式会社 Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)
後援	総務省 文部科学省 経済産業省 ICT 教育推進協議会 (ICTEPC) IPv6 普及・高度化推進協議会 (v6pc) 一般財団法人インターネット協会 (IAJapan) Internet Society Japan Chapter (ISOC-JP) 仮想化インフラストラクチャ・オペレーターズグループ (VIOPS) 一般社団法人クラウド利用促進機構 (CUPA) 一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 (CSAJ) 一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター (JPCERT/CC) 一般社団法人情報サービス産業協会 (JISA) 独立行政法人情報通信研究機構 (NICT) 一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会 (JAIPA) 日本シーサート協議会 (NCA) 日本セキュリティオペレーション事業者協議会 (ISOG-J) 日本 DNS オペレーターズグループ (DNSOPS.JP) 一般財団法人日本データ通信協会 テレコム・アイザック推進会議 (Telecom-ISAC Japan) 日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ (JANOG) 特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA) 日本 UNIX ユーザ会 (jus) フィッシング対策協議会 WIDE プロジェクト (WIDE)
対象者	インターネットの技術者およびインターネット技術と社会動向に興味のある方
参加者数	延べ 2,650 名



「IP Meeting 2014」の様子



「IP Meeting 2014」
パネルディスカッション
モデレータの江崎副理事長



サイバー攻撃に関する
パネルディスカッション

3.2.1.2 JPNIC 技術セミナー

2014年5月、8月、10月、2015年2月に「JPNIC 技術セミナー」と題し、最新動向セッションの多いInternet Weekでは取り上げられないベーシックな知識を提供する、五つの座学と四つのハンズオンセッションを提供しました。2013年度は1回だけの開催でしたが、年4回とコンスタントに提供し、また、2013年度にはなかった「DNSSEC 基礎」のハンズオンを新設しました。これらのセッションの参加にあたっては、JPNIC 会員をはじめとする方々に半額の金額で参加していただくようにしました。

【座学】 入門 IPv6		
日時	2014年5月22日、2014年8月26日 2015年2月5日	IPv6 とは何か、なぜ必要なのか、IPv6 の基本機能、について解説しました。
講師	JPNIC 技術部 岡田 雅之、澁谷 晃	
対象者	これから IPv6 をはじめようという方など	
【座学】 インターネットとは		
日時	2014年5月27日、2014年10月6日、 2015年2月2日	インターネットの成り立ちや仕組み、基本概念や要素技術を体系的に解説しました。また最新技術動向の解説を通じて、すぐに役立つ情報をお送りしました。
講師	JPNIC 技術部 木村 泰司	
対象者	インターネットの利用者で仕組みに興味のある方	
【座学】 DNS 基礎		
日時	2014年5月27日、2014年8月26日、 2014年10月7日、2015年2月4日	DNSに関する基礎知識、機能、および関連事項について解説しました。
講師	JPNIC 技術部 小山 祐司	
対象者	ネットワーク技術者、サーバ管理者等	
【座学】 ネットワークセキュリティ概説		
日時	2014年5月29日、2014年8月29日 2014年10月7日、2015年2月3日	インターネットに接続する ISP や大学・企業などの組織において必要とされるネットワークセキュリティの要素技術や基本概念を体系的に説明しました。
講師	JPNIC 技術部 木村 泰司	
対象者	インターネットに接続するネットワーク運用に関わる技術者	
【座学】 DNSSEC 入門		
日時	2014年8月29日、2014年10月9日	DNS はインターネットにおいて重要なシステムの一つであるため、その信頼性を確保することは重要です。近年になりセキュリティの向上をめざし、DNSSEC によるルートゾーンやTLDでの鍵署名、サーバの実装も進んできておりエンドユーザが鍵署名を行うことも可能になってきました。そのDNSSEC について、概念や設定方法などについて解説しました。
講師	JPNIC 技術部 小山 祐司	
対象者	DNS サーバの運用経験がある方	



【ハンズオン】IPv6 ハンズオン～ネットワーク編～

日時	2014年5月23日、2014年8月27日、 2015年2月5日	IPv6 の実践的な設定ができる技術者の育成を目的にした、実機を利用した基礎的な内容の演習でルータを用いた、ネットワークのIPv6 設定について解説しました。
講師	シスコシステムズ合同会社 服部 亜紀子 他	
対象者	IPv4 ネットワークの運用経験がある方 ルータやスイッチの運用経験がある方	

【ハンズオン】IPv6 ハンズオン～サーバ編～

日時	2014年5月23日、2014年8月27日、 2015年2月6日	IPv6 の実践的な設定ができる技術者の育成を目的にした、実機を利用した基礎的な内容の演習でLinux(CentOS6)を用いた、各種サーバのIPv6 設定について解説しました
講師	株式会社ブロードバンドタワー 許 先明 他	
対象者	IPv4 サーバの運用経験がある方 Linux の運用経験がある方	

【ハンズオン】BGP インターネットルーティング

日時	2014年5月28日、2014年8月28日、 2014年10月8日、2015年2月3日	BGP ルーティングに関する研修カリキュラムを提供しました(ルーティングとは、インターネットへ参加するということ、パケットが往復する仕組み、解析ツール、IRR、RPKIなど)。
講師	JPNIC 技術部 岡田 雅之	
対象者	可能であれば IP とターミナル操作に関する基礎知識を持つことが望ましい	

【ハンズオン】DNSSEC 基礎

日時	2014年5月20日	DNSSEC についてその概念や設定方法などについて解説し、実際にネームサーバの構築を行いながら、DNSSEC 署名や検証方法など、DNSSEC を利用するにあたって必要な事項について紹介しました。
講師	JPNIC 技術部 小山 祐司	
対象者	DNS サーバの運用経験がある方	

3.2.1.3 IETF 報告会

年 3 回開催された IETF 会議の報告会を、インターネットソサエティ日本支部(ISOC-JP)と共同で以下の通り開催しました。

IETF 報告会 (第 89 回ロンドン会議)	
開催日/場所	2014 年 4 月 11 日 / シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室(東京・六本木)
主なトピック	DNS、仮想化、Pervasive Monitoring 対応、HTTP、IPv6 などの動向
IETF 報告会 (第 90 回トロント会議)	
開催日/場所	2014 年 8 月 25 日 / NTT ソフトウェア株式会社 本社会議室(東京・品川)
主なトピック	DNS、IoT、RPKI、暗号化、HTTP、仮想化、IPv6 などの動向
IETF 報告会 (第 91 回ホノルル会議)	
開催日/場所	2014 年 12 月 19 日 : JPNIC 会議室(東京・神田)
主なトピック	DNS、暗号化、IPv6、HTTP、仮想化、SDN などの動向

IETF 報告会開催実績 (括弧内は対象となる IETF 会議)



IETF 報告会の様子

3.2.1.4 総会講演会

次の通り、年3回開かれた JPNIC 総会の後に講演会を実施しました。講演テーマについては、JPNIC からお知らせしたい内容のみならず、その時々ホットなトピックを入れるようにしました。また、一度の講演会に一つのテーマにとどまらず、二つ、三つとテーマを取り入れました。

第 53 回総会講演会		
タイトル	(1) 平原正樹氏の ISOC インターネットの殿堂入りについて (2) APAN(Asia-Pacific Advanced Network) とは	
日時	2014年6月20日	
場所	ホテルメトロポリタンエドモント	
講演者	(1) 佐野 晋 一般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 (2) 北村 泰一 APAN/独立行政法人 情報通信研究機構	
平原氏の功績が紹介されました		
第 54 回総会講演会		
タイトル	(1) セキュアな DNS 運用のために～DNSSECの現状と課題～ (2) インターネット経路制御の信頼性向上に向けて～RPKIの普及と課題～	
日時	2014年12月5日	
場所	アーバンネット神田カンファレンス	
講演者	(1) 松浦 孝康 株式会社日本レジストリサービス (2) 吉田 友哉 インターネットマルチフィード株式会社	
講演する吉田氏		
第 55 回総会講演会		
タイトル	サイバー攻撃への適正な対処の在り方について～研究会での議論を通じて～	
日時	2015年3月20日	
場所	アーバンネット神田カンファレンス	
講演者	藤田 清太郎 内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)	
講演する藤田氏		

3.2.1.5 APRICOT-APAN 2015



2015年2月～3月に「APRICOT-APAN 2015」が福岡で開催されました。JPNICは、主要協賛企業とインターネット関連団体で構成されるこの国際会議のホスト団体・APRICOT-APAN 2015日本実行委員会に参画し、実行委員会の取りまとめおよび国内参加者に対する広報活動を行いました。

国内外の商用・学術のネットワーク基盤運営関係者が一同に会したこの会議の参加者は約850名となり、「APRICOT」、「APAN」の双方の会議にとっても、単独で開催するときより多くの参加者を集めました。



報道関係者向け事前説明会の様子

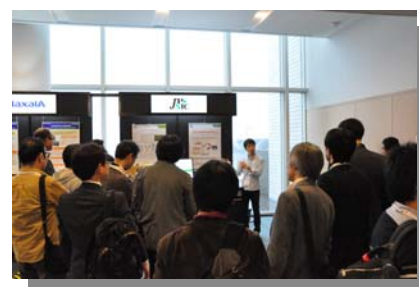
会期中には、JPNICの初代運営委員長を務めた故平原正樹博士のISOCインターネットの殿堂入りを祝うパーティも開催し、平原氏と生前交流のあった方々が国内外より約90名集まりました。また会場内の展示ブースエリアでは、JPNICの活動紹介およびRPKIシステムのパネル展示とデモンストレーションを行い、国内外の参加者にJPNICの活動を広く知っていただくともに、今後に向けての情報交換を行いました。



ポリシーSIGの様子



故平原博士のパーティで発起人代表として挨拶する後藤理事長



RPKIシステムのデモンストレーションの様子

「APRICOT-APAN 2015」開催概要	
開催日程	2014年2月24日(火)～3月6日(金)
開催地	JR博多シティ、福岡国際会議場(福岡)
主催	APRICOT-APAN 2015 日本実行委員会 <委員長> 細谷 僚一(インターネットマルチフィード株式会社) <委員> 石田 慶樹(日本インターネットエクスチェンジ株式会社) 岡村 耕二(国立大学法人九州大学) 北村 泰一(APAN-JP、独立行政法人情報通信研究機構) 鶴巻 悟(BBIX株式会社) 松崎 吉伸(株式会社インターネットイニシアティブ) 前村 昌紀(一般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) 山下 達也(NTTコミュニケーションズ株式会社) <事務局> Scott Macdonald(株式会社イーサイド)
共催	国立情報学研究所(NII)
後援	経済産業省、総務省、農林水産省、文部科学省 福岡県、福岡市 他インターネット関連 23 団体
構成内容	ワークショップ、チュートリアル、カンファレンス、ワーキンググループセッション、併設展示・デモ、レセプション、ソーシャルイベント
使用言語	英語
参加者数	835名(54カ国)

3.2.2 資源管理を中心としたインターネットの世界的な運営体制および政策に関する普及啓発

3.2.2.1 ICANN 報告会

ICANN 会議の報告会を一般財団法人インターネット協会と共催で以下の通り開催しました。各支持組織の動向、新 gTLD プログラムの動向、インターネットガバナンスの動向、さらには gTLD Whois についても紹介を行いました。

第 39 回 ICANN 報告会 (第 49 回シンガポール会議)	
開催日/場所	2014 年 5 月 29 日/シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室(東京)
主なトピック	新 gTLD プログラムの進捗状況、政府諮問委員会(GAC)助言、新 gTLD の商標保護手段、WHOIS 代替サービスに関する議論
第 40 回 ICANN 報告会 (第 50 回ロンドン会議)	
開催日/場所	2014 年 8 月 19 日/シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室(東京)
主なトピック	新 gTLD の申請状況、政府諮問委員会(GAC)助言、名前衝突に関する動向、第 2 回 At-Large サミット
第 41 回 ICANN 報告会 (第 51 回ロサンゼルス会議)	
開催日/場所	2014 年 11 月 19 日/富士ソフト アキバプラザ(東京)
ICANN 報告会開催実績 (括弧内は対象となる ICANN 会議)	
主なトピック	新 gTLD プログラムの進捗状況、GAC 助言、DNS の構造と TLD 委任に関する既存のポリシーの枠組みの解釈、ICANN のアジア太平洋ハブおよびジャパン・リエゾンについて



ICANN 報告会の様子

3.2.2.2 日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)

JPNIC が事務局となり、「日本インターネットガバナンス会議(英語名：Internet Governance Conference Japan、略称：IGCJ)」が 2014 年 6 月に発足しました。目的は以下の通りです。

- インターネットガバナンスに関して、適切な状況認識の上で充実した検討ができる基盤を日本国内に構築する
- インターネットガバナンスに関する提言を行い、グローバルな方向性への反映と日本国内での実装を準備する

2014 年度は以下の通り会合を計 6 回開催しました。

第 1 回	
日時	2014 年 6 月 18 日
場所	JPNIC 会議室 (東京・神田)
概要	NTIA による IANA 機能監督権限移管に関する発表の背景、移管で留意すべき点、新たなガバナンスメカニズムを合理的・現実的に構築するキーポイント
第 2 回	
日時	2014 年 8 月 19 日
場所	シスコシステムズ合同会社 東京本社会議室 (東京・六本木)
概要	IANA 監督権限の移管に関する最新動向・ICANN のアカウントビリティの解説、国連におけるインターネットガバナンス関連状況、IGF 関連情報提供、IGCJ の運営方針について、ネットワーク中立性
第 3 回	
日時	2014 年 10 月 24 日
場所	JPNIC 会議室 (東京・神田)
概要	IANA 機能の監督権限移管に関する議論の状況、IGCJ の運営について
第 4 回	
日時	2014 年 11 月 20 日
場所	富士ソフトアキバプラザ (東京・秋葉原)
概要	IANA 機能の監督権限移管に関する動向、ITU 全権委員会議の結果概要、IGCJ の運営方針に関する提案と検討
	
第 4 回会合の様子	

第 5 回

日時	2015 年 1 月 29 日
場所	JPNIC 会議室（東京・神田）
概要	IANA 機能の監督権限移管に関する動向、World Internet Conference in Wuzhen 報告、NETmundial Initiative について、IGF の意義と役割・機能について

番外編：ICANN の Theresa Swinehart 氏を囲んで

日時	2015 年 3 月 11 日
場所	JPNIC 会議室（東京・神田）
概要	IANA 機能の監督権限移管に関する動向、ICANN の説明責任の改善に向けた検討に関する動向



会合の様子

さらに、第 26 回(2014 年 7 月 8 日)、第 27 回(2014 年 11 月 18 日)JPNIC オープンポリシーミーティング、JANOG35 ミーティング(2015 年 1 月 14 日～16 日)においても、JPNIC 理事・職員が参加者への動向共有、議論を目的とした発表を行いました。加えて、ISOC-JP 事務局業務（年次総会における選挙事務など）をサポートすることでインターネットコミュニティに貢献しました。

また、イベントによる普及啓発活動に加え、オンラインでの情報提供として、インターネットの世界的な運営体制および政策に関する国外の主な発表およびそれに対する JPNIC の対応を JPNIC のウェブサイトおよびメーリングリストよりお知らせしました。

日時	トピック
2014 年 5 月 7 日	今後のインターネット協力体制に関するモンテビデオ声明 NETmundial が成果文書「サンパウロ NETmundial マルチステークホルダー声明」を発表して閉幕
2014 年 5 月 16 日	インターネットガバナンスフォーラム 2014 に向けたオープンコンサルテーションおよび MAG 会議開催(5/19～5/21)のご案内
2014 年 7 月 16 日	「インターネット技術コミュニティメンバーによるインターネットガバナンスに関する見解と提言」に対する JPNIC としての支持表明

3.2.3 インターネット基盤整備に係る関係組織、機関等との連携

インターネット基盤整備に係る関連組織や機関との連携として、8 イベントへの後援を実施しました。

医療福祉クラウド協会設立記念シンポジウム		
2014年5月15日	文京シビックホール(東京)	主催：特定非営利活動法人 医療福祉クラウド協会
Interop 2014		
2014年6月9日～13日	幕張メッセ(千葉)	主催：Interop Tokyo 2014 実行委員会
Email Security Conference 2014		
2014年7月26日	UDX カンファレンス(東京)	主催：株式会社ナノオプト・メディア
2014年10月17日	グランフロント大阪 (大阪)	
第11回迷惑メール対策カンファレンス		
2014年10月8日～9日	京王プラザホテル(東京)	主催：Security Day 運営委員会
第21回 NORTH インターネットシンポジウム		
2015年2月26日～27日	北海道大学 (北海道)	主催：特定非営利活動法人 北海道地域ネットワーク協議会
Security Day 2015		
2015年3月5日～6日	JP タワー (KITTE)(東京)	主催：情報セキュリティシンポジウム道後 2014 実行委員会

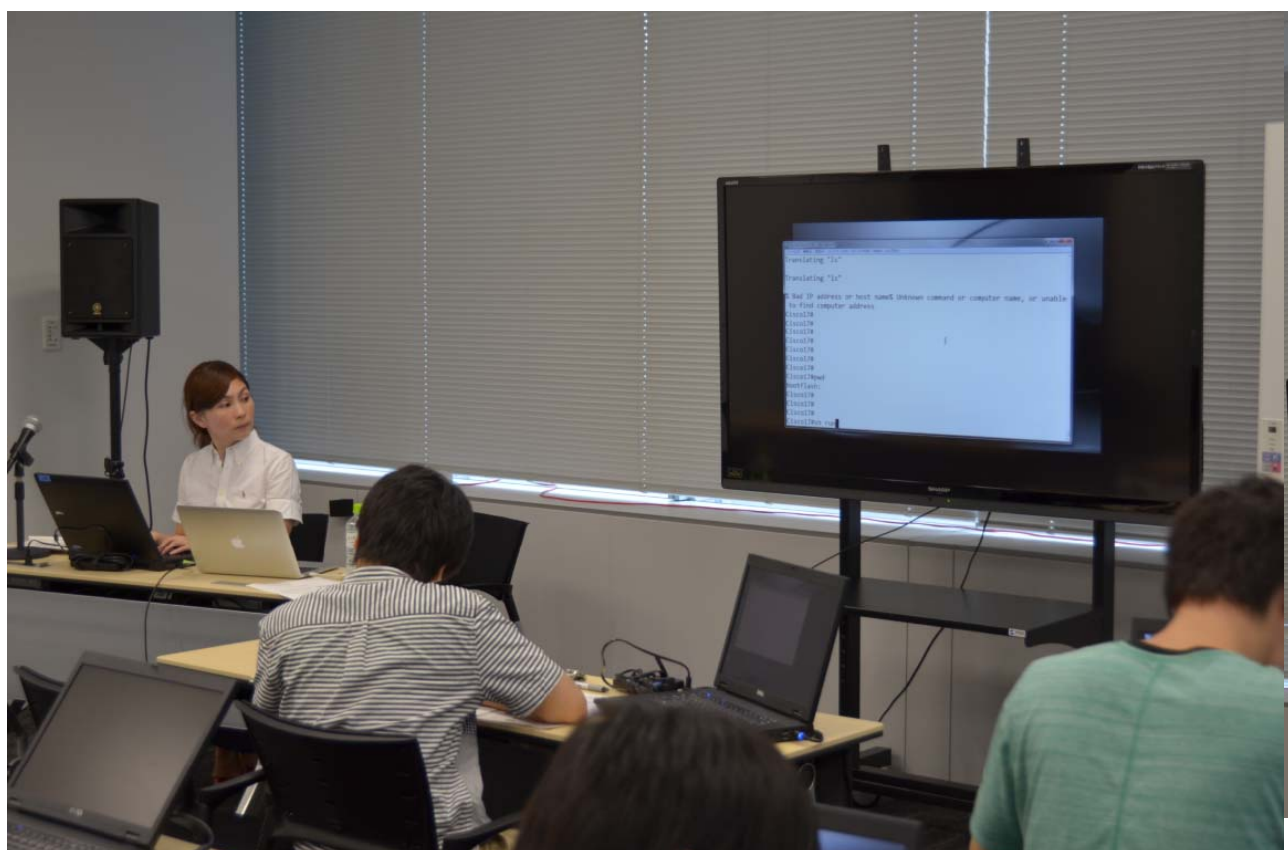
後援イベント一覧

3.2.4 地域情報基盤整備におけるインターネット利活用促進への貢献と関係組織、機関等との連携

これまで支援を行って来た宮城県、秋田県の四市町村に対して、インターネット分野における情報化基盤整備 (FTTH 環境、公衆無線 LAN 等) の進展や現地における利活用の状況につき、実際に訪問し情報を収集するとともに、地域情報化に関連する情報提供を行いました。

3.2.5 IPv4 アドレス在庫枯渇状況と対応策および IPv6 普及のための技術的課題に関するセミナー等の実施

2011、2012 年度に引き続き、IPv4 アドレス枯渇対応タスクフォースの協力のもと、また、JPNIC 内部に「IPv6 教育専門家チーム」を作り、受講者人数分の仮想マシンを起動できる性能を備えたサーバを用意し、JPNIC 技術セミナーの場を中心に、IPv6 普及に向けたセミナーを開催しました。セミナーを詳細については、それぞれの項目をご覧ください。



技術セミナーにおける「IPv6 ハンズオン～ネットワーク編～」 「IPv6 ハンズオン～サーバ編～」の様子

3.3 調査研究業務

3.3.1 各国 ccTLD および gTLD に関する調査研究

ドメイン名の各分野に関する動向調査やポリシーに関する研究、登録数など、基礎的、継続的な調査研究を行いました。

主な調査研究テーマは次の通りです。これらの活動により、インターネット資源管理体制における動向を把握し、情報センター機能の充実に役立てています。

各国 ccTLD および gTLD に関する調査研究とその主な内容	
ドメイン名を中心としたインターネットポリシーレポート	ドメイン名を中心としたインターネット関連のポリシーやガバナンスに関する政策的な観点からの分析
ccTLD の登録状況	各 ccTLD の登録数状況
gTLD の登録状況	主な gTLD の登録数状況
gTLD、ccTLD、ICANN の動向	各 TLD および ICANN における、組織およびサービスなどの動向。2014 年度はとりわけ新 gTLD に関する動向調査の比重が高かった。
各 TLD における諮問機関、個人情報保護規定	各 TLD におけるガバナンスメカニズム、プライバシー保護に関する動向
インターネット資源管理体制に関する議論の動向	ICANN をはじめとする、国際的なインターネット資源管理体制の下、実施されている議論の動向
国際化ドメイン名(IDN)に関する動向	各 TLD における導入状況などの調査
	IDN TLD については、ICANN 会議への参加や、関連 Web およびメーリングリストを通じた情報収集・分析の実施
ドメイン名紛争処理の動向	ICANN におけるポリシー議論や各 TLD における動向などに関する調査

ICANN により、2012 年から「新 gTLD プログラム」が実施されたことに伴い、2013 年 10 月以降新 gTLD が続々と追加されており、最終的には 1,500 件近い gTLD が追加される見込みとなっています。このような状況を受け、gTLD が大量に追加されることにより想定されるリスクを検討するために「新 gTLD 大量導入に伴うリスク検討・対策提言専門家チーム」を設立し検討を行い、2014 年 6 月 9 日に「新 gTLD 大量導入に伴う名前衝突(Name Collision)問題とその対策について」と題した報告書を公開しました。また、報告書の公開に合わせて、JPNIC Web に本問題を詳しく取り上げたページを開設すると同時に、各種イベントや、各メディア、関係団体等を通じて積極的な広報活動を行い、本問題の周知に注力しました。

3.3.2 資源管理を中心としたインターネットの世界的な運営体制および政策に関する調査研究

Internet Governance Forum (<http://www.intgovforum.org/cms/>)およびその他会議を通じて、資源管理を中心としたインターネットの世界的な運営体制および政策に関する世界動向について調査を実施しました。これらは「3.2.2. 資源管理を中心としたインターネットの世界的な運営体制および政策に関する普及啓発」でご報告した活動を通じて国内でご紹介しています。

2014 年度は、以下の国際的なグループに職員が参加し、グローバルなインターネットにおける様々な関係者間における対話や、ルール作りなどに寄与しました。

- インターネットガバナンスフォーラム(IGF)マルチステークホルダー助言グループ(MAG)
- 「今後のインターネットガバナンスに関するグローバルマルチステークホルダー会合(NETmundial)」の実行委員(EMC)
- NETmundial Initiative 調整委員会(Coordination Council; CC)

IANA 監督権限移管/ICANN 説明責任関連

- Consolidated RIR IANA Stewardship Proposal (CRISP)チーム（議長として参加）
- ICANN の説明責任を検討するコミュニティ間横断グループ(CCWG on Enhancing ICANN Accountability)

他に調査研究のアウトプットとして、インターネット関連組織からの意見募集に対して以下の通り意見を提出しました。

提出日	提出先	概要
2014 年 5 月 9 日	ICANN	IANA 機能の移管を検討する上での原則および今後のプロセスに関する意見
2014 年 12 月 23 日	Cross Community Working Group to Develop an IANA Stewardship Transition Proposal on Naming Related Functions (CWG-Stewardship)	IANA 機能監督権限移管(ドメイン名)に関する意見
2014 年 12 月 29 日	Consolidated RIR IANA Stewardship Proposal (CRISP) team	IANA 機能監督権限移管(番号資源)に関する意見

3.3.3 ドメイン名紛争処理の事例等に関する調査研究

UDRP については WIPO (World Intellectual Property Organization)をはじめとする紛争処理機関および ICANN、JP-DRP については紛争処理機関である日本知的財産仲裁センターの Web 等を通じて情報収集を行いました。



3.3.4 ICANN 等における議論参加および意見調整、提言の発信

ICANN を中心とする世界的なドメイン名管理ルール策定作業への参画の一環として、ICANN が開催する諸会議へ参加しました。各国関係者と情報交換を行うとともに、情報共有のため ICANN 報告会にて会議内容の報告を行いました。また 3.3.2 で示した通り、意見提出も行いました。

第 50 回ロンドン会議	
期 間	2014 年 6 月 22 日～26 日
場 所	英国・ロンドン
主な内容	インターネットガバナンス関連(NTIA による IANA 監督権限移管)、新 gTLD 関連議論(GAC 勧告、名前衝突など)の動向、gTLD WHOIS の見直し関連
ICANN 報告会	第 40 回 ICANN 報告会 (2014 年 8 月 19 日)
第 51 回ロサンゼルス会議	
期 間	2014 年 10 月 12 日～16 日
場 所	米国・ロサンゼルス
主な内容	インターネットガバナンス関連(IANA 監督権限移管、ICANN の説明責任)、新 gTLD 関連議論(名前衝突、Universal Acceptance)、gTLD WHOIS の見直し関連
ICANN 報告会	第 41 回 ICANN 報告会 (2014 年 11 月 19 日)
第 52 回シンガポール会議	
期 間	2015 年 2 月 8 日～12 日
場 所	シンガポール
主な内容	インターネットガバナンス関連(IANA 監督権限移管、ICANN の説明責任)
ICANN 報告会	2015 年度に開催



ICANN52 会議における
オープニングセレモニー



ICANN51 会議における
公開理事会



ICANN50 会議での質疑応答

右 2 点の写真の出典：ICANN <https://www.flickr.com/photos/icann/> <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

3.3.5 インターネット資源管理体制を中心としたインターネットの歴史に関する調査研究

2011年11月にJPNIC内に設置した「歴史編纂委員会」内の「歴史編纂ワーキンググループ」を中心に、本年度も引き続き公益中立の立場から歴史資料を収集・整理し、体系的にまとめる作業を実施しました。本年度の成果としては、「日本におけるインターネット資源管理の歴史～ドメイン名



日本におけるインターネット資源管理の歴史

～ドメイン名とIPアドレスを中心とした日本のインターネットの歩み～

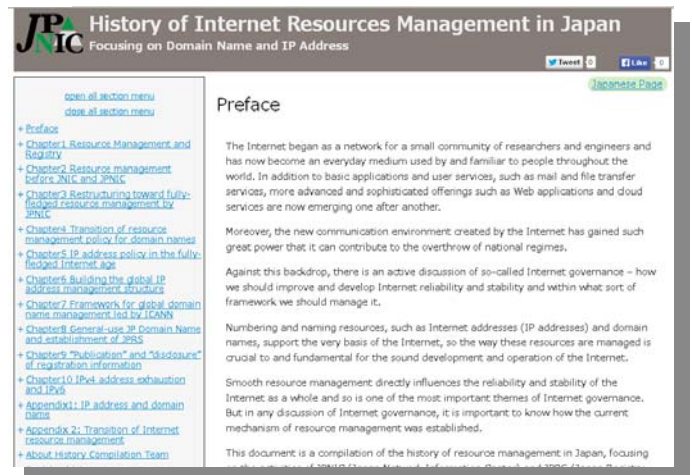
<https://www.nic.ad.jp/timeline/20th/>

また、当初は日本語版のみの公開でしたが、その後、日本における資源管理の歴史を海外の方に広く知っていただけるように英語への翻訳作業を進め、2015年4月に「History of Internet Resources Management in Japan - Focusing on Domain Name and IP Address」として公開しています。

History of Internet Resources Management in Japan
Focusing on Domain Name and IP Address

<https://www.nic.ad.jp/timeline/>

とIPアドレスを中心とした日本のインターネットの歩み～」を2014年11月17日に公開しました。これは、JPNIC設立20周年を記念して2013年9月に発行した小冊子「JPNIC20年の歩み～日本のインターネットとともに～」を元に大幅に加筆・改訂したもので、参考資料へのリファレンスを多数追加したことにより、日本におけるIPアドレスやドメイン名管理の経緯やその歴史についてまとめた文書として、より資料価値を高めています。



3.3.6 インターネットの基盤技術(DNS、ルーティング、セキュリティ等)に関する調査研究

経路ハイジャックが疑われる状態の検知システムとしてサービスを提供している経路奉行の、さらなる高度化について検討を行いました。観測精度を維持向上するために、さらに多くの経路提供を受けること、また IPv6 経路を観測することについて調査・研究を行いました。

RPKI の実験環境および模擬環境を維持し、RPKI に対応したプログラムの動作検証を行うなどの調査研究を行いました。調査研究の過程で、情報連携を取った米国 NIST の技術者とは、3.1.3 節で述べたセミナーを開催するに至りました。

2009 年度より行っている逆引きゾーンの lame delegation 対策の効果を調査し、結果を DNS Day(Internet Week 2014)で発表しました。逆引き DNS に占める lame となっている委任の割合は、2014 年度を通して 0.2%前後の横ばいとなりました。

世界各地で発生した DNS サーバへの DDoS 攻撃(water torture)への対策について、関係諸団体と連携し、調査・対応方法の検討を行いました。

DNSSEC に関しては、新 gTLD をはじめとした導入の動きやキャッシュサーバでの普及調査、IETF における DANE などの DNSSEC の技術動向を調査しました。

3.4 JP ドメイン名に関する業務

3.4.1 JP ドメイン名紛争処理方針および手続規則の運用ならびに普及啓発

JPNIC では、紛争処理機関である日本知的財産仲裁センター(以降「仲裁センター」)ならびに JP ドメイン名レジストリである JPRS の協力のもと、JP-DRP の申立における各事件のステータス情報公開などの JP-DRP 関連業務を行っています。


JP ドメイン名の紛争処理申立件数は、2013 年度と同様に 2014 年度も 12 件でした。

手続開始日	ドメイン名	手続番号	裁定結果
2014 年 6 月 26 日	MYSOFTBANK.JP	JIPAC JP2014-0002	移転
2014 年 7 月 27 日	緑でサラナ.JP	JIPAC JP2014-0003	移転
2014 年 7 月 16 日	LPKF.JP LPKF.CO.JP	JIPAC JP2014-0004	移転
2014 年 8 月 1 日	LYTRO.JP	JIPAC JP2014-0005	移転
2014 年 8 月 14 日	J-GOODTECH.JP JGOODTECH.JP	JIPAC JP2014-0006	移転
2014 年 11 月 19 日	ENTERPRISERENTACAR.JP	JIPAC JP2014-0007	移転
2015 年 1 月 30 日	BMW.TOKYO.JP	JIPAC JP2014-0007	移転
2015 年 3 月 23 日	BOEHRINGERINGELHEIM.JP	JIPAC JP2015-0001	係属中
2015 年 2 月 25 日	COLDWELLBANKER.JP	JIPAC JP2015-0002	係属中

2014 年度の JP-DRP 申立一覧

3.4.2 紛争処理機関との協調作業

JPNIC、JPRS、仲裁センターの三者により、パネリスト間の情報共有などを目的として、下記の概要にて「JP-DRP パネリスト等研修会」を実施しました。

JP-DRP パネリスト等研修会	
日程	2015年3月19日
場所	弁理士会館会議室
主な内容	1. JP ドメイン紛争処理実務について 2. JP ドメイン名の概要 3. JP 以外のドメイン名の概要 4. DRP 概要 5. 新 gTLD 関連の最新状況
 <p>JP-DRP パネリスト等研修会で講演する JPNIC 職員</p>	

3.4.3 AD.JP ドメイン名申請における審査業務

2014 年度も、AD.JP ドメイン名申請時における資格審査業務を行いました。申請内容および件数は右表の通りです。

申請内容	件数
記載事項変更	12 件
新規	1 件
合計	13 件

3.4.4 JP ドメイン名レジストリのデータエスクロー関連業務

3.4.4.1 エスクローエージェントの運用業務と監査業務

2014 年度も、監査者としての日常業務を行うとともに、レジストリオペレータおよびエスクローエージェントに対して定期監査を実施し、データエスクローの運用が運用規定通りに正しく行われているかどうか、エスクローされているデータ(デポジットデータ)がレジストリデータから正しく抽出されているかどうかを確認しました。

3.4.4.2 データエスクロー運用に関する定期監査

2014 年度も、下記の日程にて定期監査を行いました。監査結果はすべて適正で、レジストリオペレータ、エスクローエージェントの双方とも、特に問題は発見されませんでした。

実施日	監査内容
2015年2月24日	デポジットデータの受け渡しに関する監査
2015年3月3日	デポジットの復元および完全性に関する監査
2015年3月9日	セキュリティに関する監査
	デポジットの保管に関する監査

3.4.5 JP ドメイン名の公共性の担保に関する業務

JPNIC 理事会は、第 103 回 JPNIC 理事会(2014 年 5 月 14 日開催)にて、株式会社日本レジストリサービス(以下、JPRS)が行う JP ドメイン名登録管理業務に関して、JP ドメイン名登録管理業務移管契約第 13 条に定められる責任事項(JPRS の責任事項)の、2013 年 1 月 1 日から同年 12 月 31 日までの履行状況の評価を行い、JPRS の責任事項は適切に履行されていたと判断しました。

これは客観性向上のために 2013 年度に導入した新たなスキームによる 2 回目の評価結果となり、「JP ドメイン名登録管理業務移管契約第 13 条に関する有識者評価委員会」による実績評価報告を勘案した上で総合的に判断したものです。

JPNIC 理事会による JPRS 責任事項の履行状況評価結果は、6 月 20 日に総会で報告するとともに、7 月 10 日に Web にて公開いたしました。

他に、JPRS の JP ドメイン名諮問委員会には後藤理事長が委員長として参画しており、同委員会会合に出席し審議を行うとともに、JPNIC 職員も傍聴して状況把握に努めました。

開催日	議事内容
第 48 回 2014 年 5 月 21 日	諮問書「都道府県型 JP ドメイン名におけるセカンドレベルドメイン(2LD)への日本語ラベルの導入について」についての審議
	過去の答申に基づいたサービス改定状況
	総務省情報通信審議会ドメイン名政策委員会の状況
第 49 回 2014 年 7 月 18 日	諮問書「都道府県型 JP ドメイン名におけるセカンドレベルドメイン(2LD)への日本語ラベルの導入について」への答申書(案)についての議論・審議
	ICANN における国際化ドメイン名(IDN)TLD に関する検討状況
第 50 回 2014 年 12 月 16 日	第 7 期 JP ドメイン名諮問委員会委員の交代について
	答申書「都道府県型 JP ドメイン名におけるセカンドレベルドメイン(2LD)への日本語ラベルの導入について」(JPRS-ADVRPT-2014001)への対応について・JPRS からの報告
	諮問書「第 8 期 JP ドメイン名諮問委員会委員の選任方法について」(JPRS-ADV-2014002)についての審議
第 51 回 2015 年 2 月 23 日	諮問書「第 8 期 JP ドメイン名諮問委員会委員の選任方法」への答申書(案)および第 8 期 JP ドメイン名諮問委員の推薦書(案)についての審議
	レジストリ・レジストラへの攻撃について
	ICANN における国際化ドメイン名(IDN)TLD に関する検討状況～漢字に関連する検討を中心に～
	専門家有志が新 gTLD 日本語ラベルのルールを検討するパネル「JGP」の設立を ICANN に申請

3.5 新たなドメイン名に関する業務

3.5.1 IDN ccTLD に関する業務

「.日本」について動きがなかったため、状況は注視したものの特に活動は実施しませんでした。

3.5.2 IDN gTLD に関する業務

ICANN では、次回以降に募集する新 gTLD において国際化ドメイン名(IDN)を利用する際に、現在各国・地域ごとで異なっている「異体字(字体は異なるが意味としては同じ字)」を TLD レベル(ルートゾーン)ではどのように扱うべきか、共通のルールを作成しようとしています。

このルールは、各国・地域ごとに個別に作成したルールを最終的に一つに統合することによって作成されますが、日本においても IDN の専門家有志により「日本語生成パネル(Japanese Generation Panel; JGP)(<http://j-gp.jp/>)」と呼ばれるグループを組成し、IDN における日本語ラベルに関するルール検討を行うことになりました。この JGP には、JPNIC 職員がメンバーとして参加し副チエアを務めるとともに、株式会社日本レジストリサービスと共同で、JPNIC が事務局業務を担当しています。



JGP の Web サイト

<http://j-gp.jp/>

JGP は、2014 年 8 月 29 日に第 1 回の会合を開いて以来、2015 年 3 月末までに準備会合を含め計 8 回の会合を開催しました。2015 年 3 月 18 日には、ICANN から日本語ラベルの検討グループとして正式に設立が承認され、最終的な日本語ルールの取りまとめに向け、2015 年度も引き続き検討を進めてまいります。

事業報告附属明細書

■ 関係会社の報告

- ・ 会社名：株式会社日本レジストリサービス(JPRS)
- ・ 所在地：東京都千代田区西神田三丁目 8 番 1 号 千代田ファーストビル東館 13F
- ・ 設立年月日：2000 年 12 月 26 日
- ・ 資本金：3 億 4,414 万円
- ・ 主要な事業内容：ドメイン名の登録管理業務
ドメイン名登録申請手続き等
ドメインネームシステムの運用等
- ・ 役員：代表取締役社長 東田 幸樹 代表取締役副社長 佐野 晋
取締役 堀田 博文 取締役 室町 正実
監査役 渡邊 哲男
監査役(非常勤) 山本 芳人 監査役(非常勤) 渡井 昭久
監査役(非常勤) 堀内 巧
- ・ 従業員数：70 名
- ・ 保有する株式の数および議決権の所有割合：1,265 株(20.73%)
- ・ 当該株式の入手日：2001 年 2 月 21 日
2001 年 2 月 21 日付で当センターから 1 億 2 千万円分の現物出資による増資を行いました。当センターは同社株式 2,400 株を取得し、これにより JP ドメイン名登録管理業務を実施する同社経営の公平性、中立性を確保することが目的でした。
- ・ 保有する理由：
2002 年 4 月 JP ドメイン名登録管理業務を JPRS へ移管するにあたって締結した当センター/JPRS 間の移管契約および JPRS/ICANN 間で締結された「ccTLD スポンサー契約」の中で恒久的な JP ドメイン名の公共性担保に関する条項が明確に規定されました。これにより公共性の担保のために JPRS 株式を保有している必要はなくなったことから、当センターは保有株式の処分について検討を行い、2002 年度に 775 株、また 2004 年度には 360 株売却し、現在は 1,265 株保有しています。
- ・ 当センターと JPRS との関係：
人的関係：同社代表取締役副社長 佐野晋および同社企画部 部長(兼)広報宣伝室 室長 宇井隆晴は、2015 年 3 月 31 日現在、当センターの理事です。
取引関係：収入総額 18 千円(PI 維持料)、支出総額 7,426 千円(役務対価/システム保守等 7,426 千円)

一般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

〒101-0047 東京都千代田区内神田 3-6-2 アーバンネット神田ビル 4F

TEL : 03-5297-2311 FAX : 03-5297-2312 URL : <https://www.nic.ad.jp/>

Copyright © 2015 Japan Network Information Center