

2024/6/18 第75回総会

審議資料1

# 2023 年度事業報告案

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



# 2023年度 事業報告





## ごあいさつ

会員の皆様には、平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

皆様に、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) 2023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。

2023年度は、新型コロナウイルス感染症の5類移行に伴い、コロナ禍の3年間とは社会の様相が再び大きく変化しました。この影響により、オンライン中心の活動から、リアルなコミュニケーションやイベントへの回帰が見られるようになりました。人々が直接対面での交流を求め、新たな価値や可能性を追求する動きが活発化しました。

このような状況の中でJPNICにおいても、コロナ禍でのオンラインを中心としたイベント開催からの転換を図り、Internet Week 2023では「集まれ！インターネットワーキング」というテーマの下、オンラインを交えながらも再び対面でのリアルなイベントを主軸として開催いたしました。

また2023年は、3月に横浜で開催されたIETF 116を皮切りに、そしてコロナ禍前から検討されていたAPNIC Conference 56が9月に京都で開催され、同じ京都で10月にはIGF2023と、日本でインターネットに関わる多くの重要な国際会議が開催された年でもあります。JPNICとしても、これら会議への参加や貢献など行い、国際的なコミュニティとの連携活動を行ってまいりました。

一方で、長らくIPv6普及発展の活動を行ってきた、IPv6普及・高度化推進協議会及びIPv6社会実装推進タスクフォースが2023年度末でクローズしたということで、IPv6普及に一つの区切りがついたと言えます。JPNICとしては、これらの団体、コミュニティのレガシーを引き継ぎ、IPv6に携わる人材育成などの課題に引き続き取り組んでまいります。

さらに、コロナ禍を経て一層の社会インフラ化が進んだインターネットの安全性を高めるためのセキュリティ技術の普及にも取り組んでおり、インターネット経路、DNS、そしてメール送信ドメイン認証などを事業者に導入を進めていくための実証実験にも取り組みました。

今後もこのように国内外において、会員の皆様をはじめさまざまな事業者やコミュニティの方々と連携しながら、JPNICはインターネット基盤とインターネット社会の発展に向けて邁進してまいります。引き続き、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2024年6月18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 江崎 浩





## 2023年度における主なイベント/会議等

年	月	イベント等	総会、理事会等
2023年	4月	<ul style="list-style-type: none"><li>・第66回ICANN報告会</li><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第33回会合</li></ul>	
	5月	<ul style="list-style-type: none"><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第34回会合</li><li>・JPNIC技術セミナー</li><li>・IETF 116報告会</li></ul>	第153回理事会
	6月	<ul style="list-style-type: none"><li>・JPNIC総会講演会「インターネットとトラスト」</li><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第35回会合</li><li>・JPNICトークラウンジ第11回</li><li>・第44回JPNICオープンポリシーミーティング</li></ul>	第73回総会
	7月	<ul style="list-style-type: none"><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第36回会合</li><li>・Internet Week ショーケース in 札幌</li></ul>	第154回理事会
	8月	<ul style="list-style-type: none"><li>・第67回ICANN報告会</li><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第37回会合</li><li>・DNSSEC実証 体験ハンズオン</li><li>・JPNICトークラウンジ第12回</li><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第38回会合</li><li>・RPKI実証実験 体験ハンズオン</li><li>・IETF117報告会</li></ul>	第155回理事会
	9月	<ul style="list-style-type: none"><li>・日本インターネットガバナンスフォーラム2023</li><li>・IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第39回会合</li><li>・DNSSEC実証 体験ハンズオン</li></ul>	第33回評議委員会



年	月	イベント等	総会、理事会等
	10月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第40回会合</li> <li>・ DNSSEC実証 体験ハンズオン</li> <li>・ 自分が働く"ネット業界"をよく知ろう!「インターネット入門」</li> <li>・ RPKI実証実験 体験ハンズオン</li> <li>・ IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第41回会合</li> </ul>	
	11月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Internet Week 2023</li> <li>・ IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第42回会合</li> <li>・ 第45回JPNICオープンポリシーミーティング</li> <li>・ 第68回ICANN報告会</li> </ul>	第156回理事会
	12月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IPv6 Summit in TOKYO 2023</li> <li>・ SecurityDay 2023</li> <li>・ IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第43回会合</li> <li>・ 国際的な技術動向×若手 - プロローグ -</li> <li>・ IGF2023報告会</li> </ul>	
2024年	1月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第44回会合</li> </ul>	
	2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JPNICトークラウンジ第13回</li> <li>・ IEFT118報告会</li> <li>・ JPNIC技術セミナー</li> <li>・ IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム 第45回会合</li> <li>・ フィッシング対策協議会 技術・制度検討WG報告会</li> </ul>	第157回理事会 第34回評議委員会
	3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特別勉強会：国際的な動きと私たちのセキュリティ技術/PKIのこれまでとこれから</li> <li>・ 国際的な暗号/署名の応用技術の標準化動向と社会基盤</li> <li>・ JPNIC総会講演会 「リーダーシップを発揮できる人材育成を目指すには」</li> <li>・ JPNICトークラウンジ第14回</li> </ul>	第74回総会 第158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

## 2023年度事業報告

### 【目次】

<b>1. 全体に関する事項について</b>	<b>6</b>
1.1. 法人の運営に関して	7
1.2. 総会、理事会の開催	8
1.3. JPNIC会員の入退会等に関する報告	9
1.4. 会員特典等に関して	10
<b>2. IPアドレス事業について</b>	<b>11</b>
2023年度IPアドレス事業に関する特記事項	12
2.1. 資源管理業務	15
2.2. ルーティングレジストリ業務	24
2.3. 方針策定・実装業務	29
2.4. 国際調整・連携業務	32
2.5. 調査研究業務	37
2.6. 情報提供業務	38
<b>3. インターネット基盤整備事業について</b>	<b>42</b>
2023年度インターネット基盤整備事業に関する特記事項	43
3.1. 情報センター業務	45
3.2. 普及啓発業務	58
3.3. 調査研究業務	83
3.4. インターネットガバナンスに関する業務	94
3.5. JPドメイン名に関する業務	102
3.6. 新たなドメイン名に関する業務	108
<b>事業報告附属明細書</b>	<b>109</b>
<b>会員リスト (会員番号順)</b>	<b>110</b>

※本報告内の氏名は原則敬称略とします。



# 1.全体に関する事項について

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

1.4 会員特典等に関して



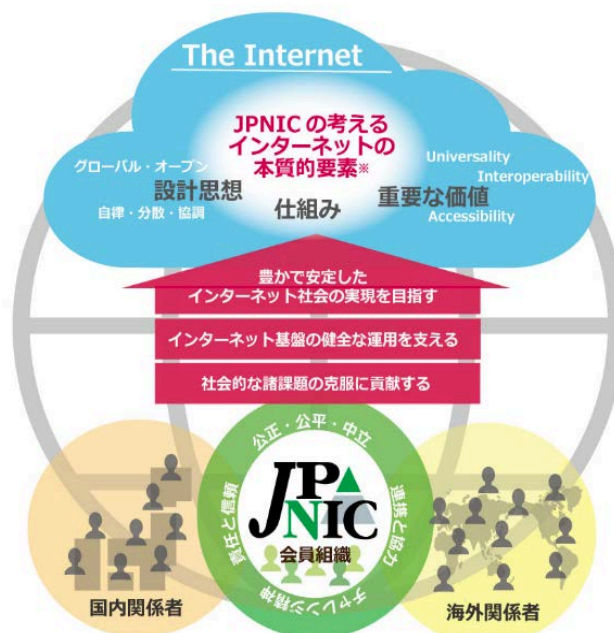


## 1.1. 法人の運営に関して

法人全体の運営については、「JPNICの理念」に基づき、法令、定款等に則り、総会で承認された事業計画、収支予算に沿って、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継続し、安定的な法人運営を行いました。

**JPNICは、豊かで安定した  
インターネット社会の実現をめざし、**

**公正・公平・中立、  
責任と信頼、連携と協力、  
チャレンジ精神の考え方にに基づき、  
インターネット基盤の健全な運用を  
支えるとともに  
社会的な諸課題の克服に貢献する  
活動を行います。**



※インターネットの構成要素が協調的に運用され、インターネットとして全体的に機能するために必要となる要素

2023年度は正会員に3組織が新たに加わりました。

また、2023年9月に京都で開催されたAPNIC56、続く2023年10月に同じく京都で開催されたIGF2023などインターネット関連の国際的なイベントが日本で相次いで開催され、JPNICとしても積極的な参加、貢献を行いました。

昨年度から継続して検討を進めてきた「JPNICの理念」実現に向けた5つの課題について、引き続き役職員が一体となって、「中期的な事業戦略と方針」としてまとめ、2024年3月15日開催のJPNIC総会において会員の皆様に報告しました。



「JPNICの理念」実現に向けた5つの課題



## 1.2. 総会、理事会の開催

以下の会議を開催しました。総会、評議委員会については一般の方への傍聴による公開の他、JPNIC Webサイトにおいて議事録・関連資料等の公開を行いました。また2022年度と同様に、総会では傍聴のみですがオンライン配信を実施しました。

会議種別	日付	回号	主な議案
総会	2023年6月12日	第73回	2022年度事業報告案、2022年度収支決算案、
	2024年3月15日	第74回	2024年度事業計画案、2024年度収支予算案
理事会	2023年5月17日	第153回	2022年度事業報告案、2022年度収支決算案 等
	2023年7月13日	第154回	入会承認の件
	2023年8月24日	第155回	インターネット基盤整備基金資産運用計画変更
	2023年11月8日	第156回	役員改選の基本的な進め方の件
	2024年2月13日	第157回	2024年度事業計画案、2024年度収支予算案 等
	2024年3月15日	第158回	理事会が推薦する次期役員候補者の件 等
評議委員会	2023年9月4日	第33回	インターネットの思想をシステム設計に活かそう
	2024年2月21日	第34回	地域インターネットレジストリへの悪意の攻撃とそれに対する対応

### 議事録・会議資料

<https://www.nic.ad.jp/ja/profile/mtg/index.html>





### 1.3. JPNIC会員の入退会等に関する報告

2024年3月末現在の会員数

団体正会員	107
推薦個人正会員	28
賛助会員	40
会員数合計	<b>175</b>

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
2023年	4月	0	1	0	0	0	1
	5月	0	0	0	0	0	0
	6月	0	0	0	0	0	0
	7月	2	0	0	0	0	0
	8月	1	0	1	1	0	0
	9月	0	0	0	0	0	0
	10月	0	0	1	1	0	0
	11月	0	0	0	0	0	0
	12月	0	0	0	0	0	0
2024年	1月	0	0	0	0	0	0
	2月	0	0	0	0	0	0
	3月	0	1	0	0	0	0
2023年度合計		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>



## 1.4. 会員特典等に関して

JPNIC会員への満足度向上施策の一環として、JPNICでは会員特典をご用意しています。2023年度の主な会員特典の利用状況は以下の通りです。

会員特典	利用会員数(延べ)
JPNIC会員ロゴの印刷物への掲載	－
JPNIC会員ロゴのWebへの掲載	7会員
JPNICニュースレターへの広告掲載	6会員
JPNICメールマガジンへの広告掲載	26会員
出張セミナーの利用	－

組織単位でご利用いただける特典の他、Internet Weekの参加費や技術セミナー受講料の割引なども皆様にご利用いただきました。



## 2.IPアドレス事業について

### 2023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・連携業務

#### 2.5 調査研究業務

#### 2.6 情報提供業務



## 2023年度IPアドレス事業に関する特記事項

IPアドレス事業は「資源管理業務」「ルーティングレジストリ業務」「方針策定・実装業務」「国際調整・連携業務」「調査研究業務」「情報提供業務」の六つの業務分類に基づいて業務を行っています。

2023年度のIPアドレス事業計画では、注力項目として以下を挙げました。

### 「資源管理業務」

- ・電子証明書を用いたユーザ認証から新たな認証方式への円滑な移行を進めるとともに、IPv4アドレス移転申請など未対応の業務の電子化を進める。
- ・現状に即し、APNICの文書群とも整合するようJPNIC文書体系の見直しを進める。また、利用者視点に立った分かりやすい内容への改定を進める。
- ・2022年度に立案した、レジストリシステムの抜本的な見直し計画の実行を進める。

### 「ルーティングレジストリ業務」

- ・BGP経路の安全性確保のため、IPアドレス管理指定事業者のみならず、PIアドレス割り当て先組織へのROA登録促進を継続する。
- ・割り当てられているIPアドレスを守るために、経路広告していない組織に対してもROA登録を促す活動を継続する。
- ・安全性や堅牢性向上を目的としたRPKIシステムのハードウェア更改を進める。

### 「国際調整・連携業務」

- ・APNIC56の開催に向けて、APNICをはじめとする関連組織と連携して対応する。
- ・日本からのAPNIC56参加者への情報提供及び参加にあたって必要なサポートを実施する。
- ・日本国内の各コミュニティへのAPNIC56開催の周知及びローカルホストとして日本国内企業等からのスポンサー獲得を目指した活動を行う。

「資源管理業務」に関して、IPアドレス・AS番号に関する申請の際の電子証明書を用いたユーザ認証について、2022年度より継続して実施していたシステム開発を完了させました。

また、次年度に予定している、既存の認証方式からの移行開始を見据えた調整・検討を進めました。利用者へのヒアリングも並行して実施し、よりご利用いただきやすくすることを目指して対応を行いました。

移転申請など一部書面での手続きが残っている業務の電子化については、2023年度は実現できませんでした。電子化とそれに伴う業務手順の変更について、翌年度以降の実施を目指して検



討を進めています。

また、JPNIC文書体系の見直しについても継続して取り組んでいます。こちらについても早期の実現を目指して対応を進めています。

IPアドレス・AS番号の分配先の登録・管理を行うIPレジストリシステムについて、今後の機能開発の方針を2022年度に策定しましたが、2023年度は、策定されたこの方針を元にして、システム見直しの具体的内容や方法について検討を進めました。近年の技術動向を参考にして、クラウドサービス上での提供なども視野に入れ、安定性や堅牢性の向上や、IPアドレス管理指定事業者やPIアドレス及びAS番号割り当て先組織のご担当者がWeb申請システムを効率的にご利用いただくことを目的として、次年度以降も検討や対応を進めます。

「ルーティングレジストリ業務」では、2023年度においてもJPIRRサービス及びRPKI関連サービスを継続して提供しました。JPIRRサービスでは安定したサービス提供を実現できたほか、特にRPKIサービスではPIアドレス割り当て先組織へのROA作成促進を目指して取り組みました。IPアドレス管理指定事業者は全体の約32%がRPKIサービスを利用していますが、PIアドレス割り当て先組織については約3%程度に留まっており、今後もROAの作成促進に向けた取り組みが必要な状況になっています。

「国際調整・連携業務」では、2023年9月にAPNIC 56カンファレンスの成功に向けて取り組みました。

8日間の日程で開催されたAPNIC56カンファレンスは、47の国・経済圏から、504名の現地参加登録、111名のオンライン参加登録があり、APNICによる単独開催のカンファレンスとしては最大規模となりました。このAPNIC 56カンファレンスにローカルホストとして関与したJPNICでは、主催者と日本側関係者との調整、会期中の運営及び会場ネットワークの設営に協力しました。また、開催にあたっては、日本国内の関連コミュニティへの周知を行ったほか、Japan Open Policy Forum(JPOPF)運営チームとも協力して、日本語でのポリシー提案の紹介や、日本からの意見集約を目的としたミーティングを開催しました。

さらに2023年は、APNICがパイロットプロジェクトとしてJPNIC関係者の主導により活動開始してから30周年の節目を迎える年でもありました。そのためAPNICの活動開始当初を知る関係者が、APNIC56カンファレンスの機会に京都に一堂に会することになり、30周年記念をこの日本で盛大に開催することができました。これによりコミュニティに対してJPNICの存在感をより一層アピールすることもできました。



IPアドレス事業の中心業務である、資源管理業務に関する2023年度の概括は以下の通りです。

	2022年度	2023年度	前年度比増減
契約組織総数 (維持料請求時点)	1,384	1,382	-2
維持料請求額 (単位:万円)	35,442	35,487	+45
IPアドレス管理指定業者数	493	512	+19
IPv4アドレス分配総数 (単位:千)	91,590	91,915	+325
IPv6アドレス分配総数 (/32の数)	6,497	6,513	+16
AS番号分配総数	770	800	+30
IPv4アドレス移転累積件数	580	631	+51





## 2.1. 資源管理業務

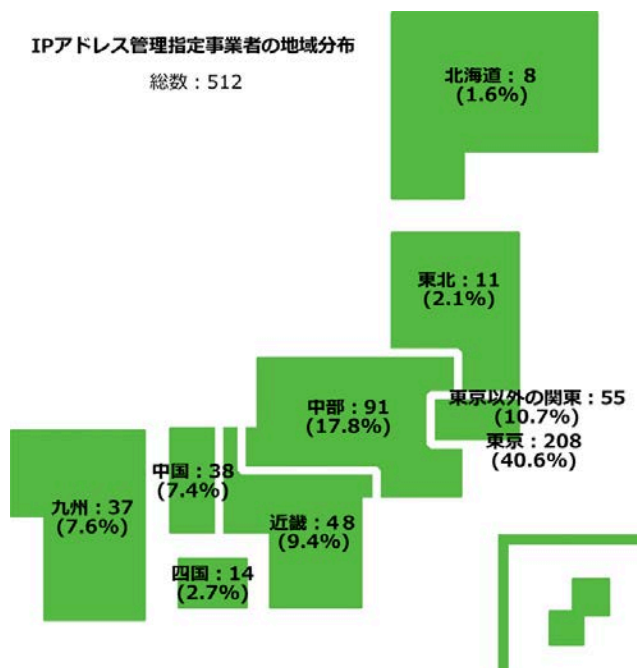
### 2.1.1. IPv4アドレス、IPv6アドレスの割り振り・割り当て

IPアドレスの割り振り、割り当て先組織数の推移は以下の通りです。

	2019	2020	2021	2022	2023
IPアドレス管理指定事業者数	458	468	483	493	512
新規契約件数	23	19	23	18	24
解約件数	6	9	8	7	5
特殊用途用PIアドレス割り当て組織数	80	86	91	93	99
新規割り当て数	3	7	7	3	11
解約数	2	1	2	1	5
歴史的PIアドレス割り当て組織数	934	926	913	904	890
解約数	11	8	13	9	14

2023年度のIPアドレス管理指定事業者の新規契約は24件となり、IPアドレス管理指定事業者数の増加傾向は継続しています。24件の新規契約者のうち、13件は契約締結時にIPv4アドレスのみ割り振りを行い、11件は契約締結時にIPv4アドレスとIPv6アドレス両方の割り振りを行いました。契約締結時にIPv6アドレスのみ割り振りを行った新規契約者はいませんでした。

2023年度末時点の、IPアドレス管理指定事業者の地域分布は以下の通りです。

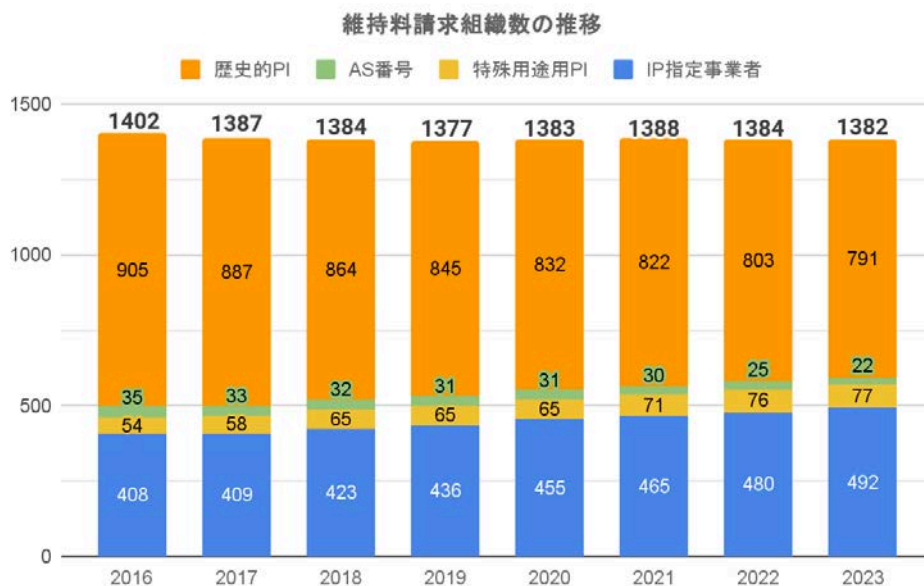




特殊用途用PIアドレスの新規契約は11件ありました。そのうち、IPv4アドレスのみ割り当てを行ったのは5件、IPv6アドレスのみ割り当てを行ったのは5件、IPv4アドレスとIPv6アドレスの両方の割り当てを行ったのは1件です。

2023年度は、歴史的経緯を持つプロバイダ非依存アドレス(歴史的PIアドレス)返却または移転に伴う解約が14件ありました。

AS番号割り当て先組織も含めた、2023年4月の維持料請求時点での請求対象組織数は1,382件です。下のグラフに示す通り、IPアドレス管理指定事業者契約数が増加する一方で、歴史的PIアドレス割り当て先組織数は減少しており、2022年度に比べて総数は若干減少しました。



※維持料請求組織は、IPアドレスとAS番号の両方の分配を受けている組織等については、すべて合算して一つの請求先組織としているため、契約数とは合致しません。

IPアドレス管理指定事業者の各種申請、分配状況は、IPv4アドレス、IPv6アドレスそれぞれ以下の通りです。

IPv4アドレス	2019	2020	2021	2022	2023
割り振り件数	28	23	18	4	11
割り振りアドレス数(*)	62,184	9,728	92,672	17,664	343,352
返却アドレス数(*)	8,192	108,522	86,016	643,072	18,688
割り振りアドレス総数(単位:千)	93,302	92,225	92,232	91,590	91,914
割り当て件数	13,755	16,267	14,953	14,898	13,395
審議件数	69	85	61	58	55

※移転に伴うデータベース上の変更による返却、割り振りも合算した数値です。

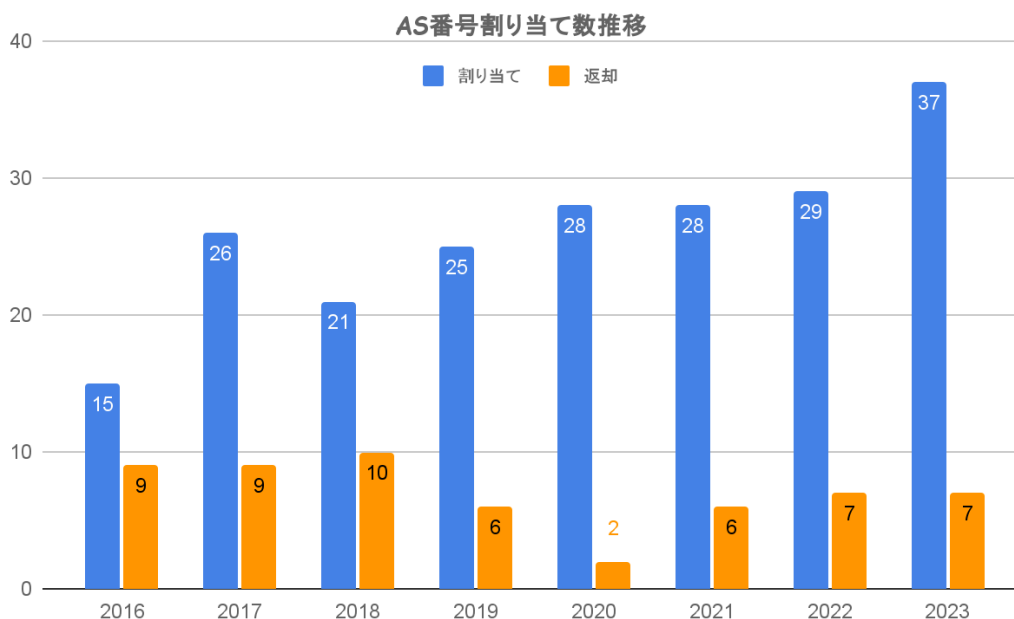


IPv6アドレス	2019	2020	2021	2022	2023
割り振り件数	18	14	26	18	16
割り振りブロック数(/32の数)	27	37	43	18	16
返却ブロック数(/32の数)	0	4	1	1	1
割り振りブロック総数(/32の数)	6,400	6,437	6,480	6,497	6,512
割り当て件数	324	434	649	442	323
割り振りを受けているIP指定事業者数	294	305	328	343	358

## 2.1.2. AS番号の割り当て

AS番号の割り当て件数は以下の通りです。2023年度末時点で、4byteAS番号の割り当て総数もAS番号全体の21%を占めるようになりました。2023年度は37個の新規AS番号割り当てを行いました。2byteAS番号の新規割り当ては13個、4byteAS番号の新規割り当ては24個となっています。なお、JPNICでは、割り当て履歴のない2byteAS番号の在庫が枯渇したため、過去に割り当てを行い返却された2byteAS番号の再割り当てを開始しています。

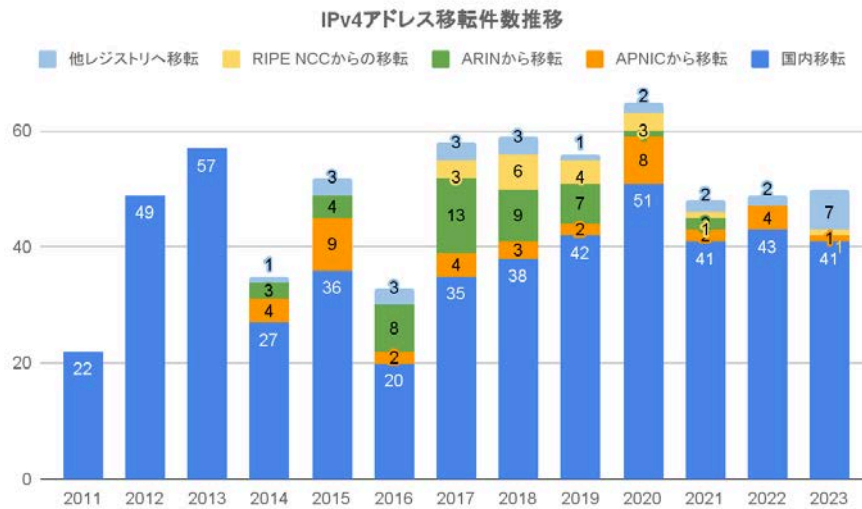
AS番号	2019	2020	2021	2022	2023
割り当て件数 (うち4byteAS番号割り当て件数)	25 (19)	28 (24)	28 (20)	29 (18)	37 (24)
返却件数	6	2	6	7	7
割り当て総数 (うち4byteAS番号割り当て総数)	700 (84)	726 (108)	748 (128)	770 (145)	800 (169)





### 2.1.3. IPv4アドレス移転、AS番号移転

2023年度末のIPv4アドレス移転件数の累計は631件です。2023年度の移転件数は51件となりました。これまでと同様に国内移転の比率が高く、JPNIC以外の他レジストリからの移転は、APNICからの移転が1件、ヨーロッパ地域のIPアドレス・AS番号管理を担当するRIPE NCCからの移転が1件となっています。北米地域のIPアドレス・AS番号管理を担当するARINからの移転はありませんでした。JPNIC以外の他のレジストリへの移転は7件となっています。



海外のIPv4アドレスのオークションサイト等で公表されている情報によると、2020年頃から続いていた取引価格の急上昇は一旦落ち着きを見せています。オークションかどうかを問わず、当事者間の取引価格の推移や外国為替市場の動向がJPNIC以外の他レジストリからの移転件数の推移に影響を与えている可能性も考えられます。

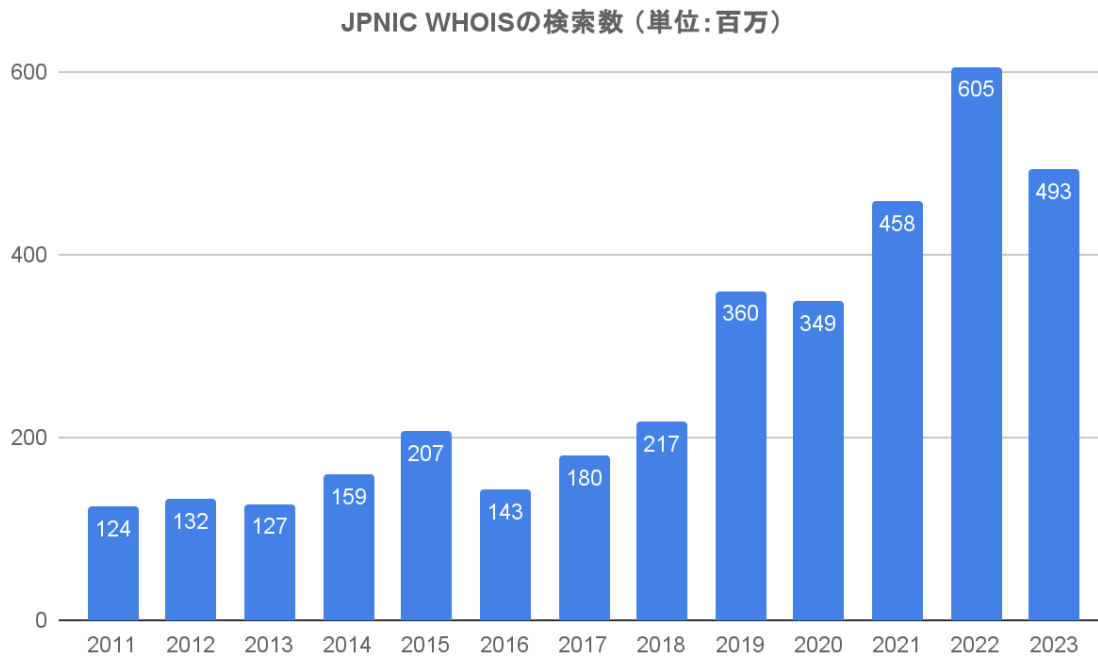


2023年度末のAS番号移転件数の累計は17件です。2023年度の移転件数は7件となりました。2023年度の内訳は国内移転が3件、JPNIC以外の他のレジストリへの移転が2件となっています。



## 2.1.4. JPNIC WHOISとRDAPの安定提供

WHOISデータベース及び関連するIPレジストリシステムの安定的運用のために、維持管理業務を行いました。



JPNIC WHOISの検索数は年々増加しています。2023年度の検索総数は約5億件です。

従来のWHOISプロトコルの後継とも言えるRDAP (Registration Data Access Protocol) に対応した情報提供の開始に向けた準備を進めました。

```
"startAddress": "192.41.192.0",
"endAddress": "192.41.192.255",
"objectClassName": "ip network",
"handle": "192.41.192.0 - 192.41.192.255",
"name": "JPNICNET",
"entities": [
  {
    [ "fn", ], "text", "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", "Japan Network Information Center" ]
    "roles": [ "administrative" ],
    "objectClassName": "entity",
    "handle": "MO33862JP"
  },
  {
    "roles": [ "technical" ],
    "objectClassName": "entity",
    "handle": "AS5496JP"
  }
]
```

**RDAPによる出力例**



### 2.1.5. WHOISネットワーク情報へのAbuse対応窓口設置と登録促進に向けた取り組み

WHOIS正確性向上に関する施策として、2021年度に実施したWHOISのネットワーク情報(割り当て情報)、SUBA登録及びAS情報への[Abuse]の項目追加、2022年度に実施した[Abuse]の項目に登録された連絡先が利用可能かどうか検査する機能の開発に引き続き、2023年度は登録情報の管理機能の開発を行いました。

ネットワーク情報、SUBA登録及びAS情報中の[Abuse]の項目には、2022年8月22日より不正利用に対応する電子メールアドレスまたは、対応する担当窓口(担当者)のハンドルが登録可能となっています。登録可能となって以降、各組織により情報登録が進められています。JPNICオープンポリシーミーティング(JPOPM)や各地域NOGのミーティングにおいては、表示形式、実際の登録イメージや登録方法等を紹介しています。

### 2.1.6. DNSSEC レコードを含む逆引きゾーン情報の維持管理と DNSSEC 導入支援

JPNICが管理する逆引きゾーン情報の維持管理、ネームサーバの運用を行いました。また、APNICが管理する逆引きゾーン情報のAPNICへの転送も行っています。2023年度も引き続き、これらについて特に障害等は発生しておりません。

JPNICが管理する逆引きゾーンでDNSSECを利用するためのシステムも継続して維持管理しています。IPアドレス管理指定事業者からの問い合わせ対応やサポートも適宜行っています。

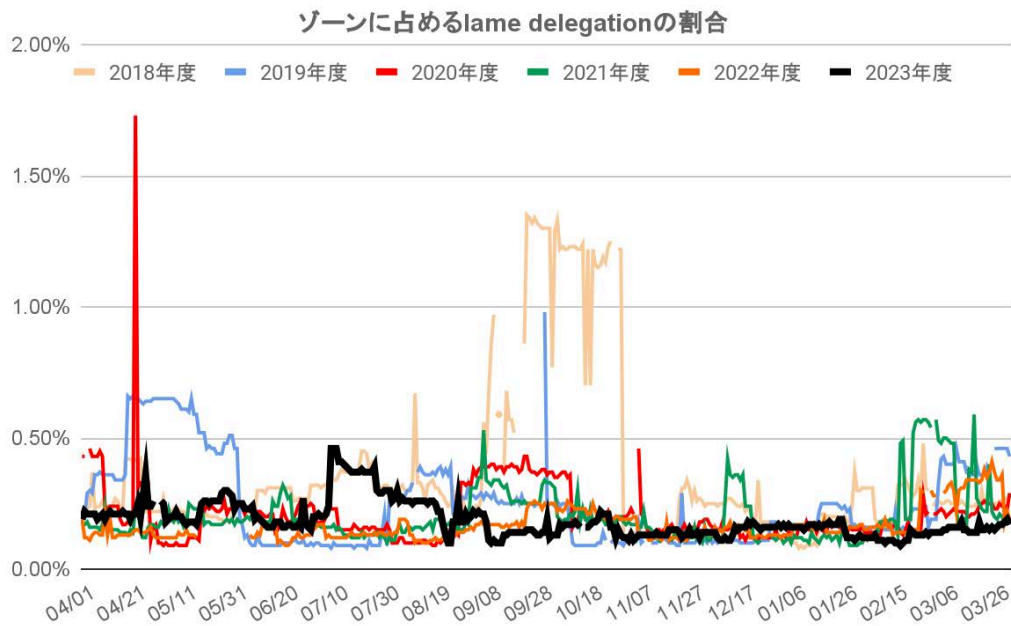
### 2.1.7. 逆引きネームサーバの設定適正化(lame delegation削減)に向けた取り組み

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状態) の検出及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取り、lame delegation となっている逆引きネームサーバ削減に継続的に取り組んでいます。

また、ネットワーク情報の新規登録・更新時において、ネームサーバの情報が登録あるいは更新される場合に、当該ネームサーバがlame delegation状態になっているかどうかのチェックも継続して実施しています。



2023年度の検出率は例年と同様で、平均すると約0.19%でした。



### 2.1.8. 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。

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、IPアドレス管理指定事業者へ発行済みの資源管理カードが有効期限を迎えた場合の更新発行、資源管理カードを紛失した際の再発行などの対応を行いました。また、プロバイダ非依存アドレス及びAS番号割り当て先組織へは、資源管理者証明書が有効期限を迎えた場合の更新手続き、資源管理者証明書再発行の手続きなどの対応を行いました。

### 2.1.9. 各種申請等に関する問い合わせ、相談対応

JPNICでは、2023年度も引き続き在宅勤務を中心とした業務体制としています。IPアドレス・AS番号に関する問い合わせについても、電話対応窓口を休止して電子メールによる対応を継続しています。下のグラフは、年度毎の月別の問い合わせメール件数の推移です。

2023年度についてもこれまで同様に、請求関連業務の電子化に伴う請求書再発行や見積書発行に従来よりも素早く対応したほか、各組織への維持料の支払い状況の確認等を前倒しで進めました。業務体制の効率化や、Webページの掲載内容やQ&Aの改定も随時実施し、問い合わせ件数の削減、問い合わせ業務の効率化を目指して取り組みました。年度を通じた件数は、2022年



度と同程度にまで抑えることができています。

#### Q&A-IPアドレス

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



「JPNIC担当者との個別相談会」も引き続き開催しています。2023年度は、対面での相談を再開し、対面またはリモート会議システムを利用したオンライン方式のいずれかを選択できるようにしました。相談を希望するIPアドレス管理指定事業者、プロバイダ非依存アドレス・AS番号割り当て先組織のご担当者にご活用いただいています。

### 2.1.10. IP レジストリシステムの抜本的な見直し計画立案

IPアドレス・AS番号の分配先の登録・管理を行うIPレジストリシステムについて、今後の開発・運用計画について検討を行いました。2004年の運用開始から相当期間が経過し、安定性や堅牢性の向上や、IPアドレス管理指定事業者やPIアドレス及びAS番号割り当て先組織のご担当者がWeb申請システムを効率的にご利用いただくための機能開発の方針を2022年度に策定しました。2023年度は、策定されたこの方針を元にして、システム見直しの具体的内容や方法について検討を進めました。

### 2.1.11. 番号資源管理業務の合理化に関する検討及び実施

JPNICでは現在、IPアドレス管理指定事業者契約、プロバイダ非依存アドレス割り当てサービス契約において電子署名を利用した電子契約手続きとしています。また、請求関連業務では請求書の発行を原則電子化しています。その一方で、歴史的経緯をもつプロバイダ非依存アドレスとAS番号割り当て先組織の変更手続き、IPv4アドレス・AS番号移転申請では、書面の提出を必須としています。これらの手続き・申請における書面の提出の廃止と、廃止に伴う手続きや業務手順の変更について、翌年度以降の実施を目指して検討を進めました。

また、JPNIC事務局内の業務フローを見直し、IPアドレス・AS番号の管理に関する社内手続きの簡素化を実現しました。

2010年の現行の算出方法による課金開始以降、APNICでは2015年、2020年、2023年にそれぞれ算出時のパラメータを変更する形で料金改定を行っています。2025年以降は毎年、料金改定の予定であることが、2023年9月にAPNICから発表されました。

この料金改定に伴い、JPNICへの請求額も増加する予測となっています。JPNICの財務状況への影響や今後の対応方針について確認や検討を行いました。





## 2.1.12. 未利用IPv4アドレスの適正かつ有効な活用施策の検討

APNICが継続的に実施している、連絡が取れないIPアドレス割り当て先組織の調査に協力しました。日本に所在すると思われる組織に対して、JPNICがAPNICに代わり連絡を取り、割り当てを受けたIPアドレスの継続利用についての確認を実施しました。また、JPNICとAPNICのデータベース上で差異のある登録情報を整理し、JPNICのIPv4アドレス在庫の明確化を行っています。

APNICでは2022年12月末をもって、割り当て先と思われる組織に連絡の取れないPIアドレスをAPNICの未分配在庫とする取り扱いとしましたが、継続利用についての確認は実施しており、JPNICによる協力は継続しています。

/8相当の最後のAPNICにおけるIPv4未割り振り在庫(103.0.0.0/8)からの割り振り・割り当てを終了し、今後は過去にAPNICに返却されたIPアドレスの在庫から割り振り・割り当てを行うことが、2023年10月にAPNICより発表されています。これらの在庫量や、これまでの消費ペースからみたIPv4アドレスの在庫枯渇までにはまだ5年以上あると考えられます。このような背景もあり、APNICミーティングでは、最大割り振りサイズを変更するポリシー提案もたびたび提出される議論が行われています。早急に未利用在庫の取り扱いについての方針を定める必要性は低い状況とはなっていますが、将来的な検討課題であることに変わりはありません。歴史的PIアドレス在庫の見極めと並行しながら検討を進めています。



## 2.2. ルーティングレジストリ業務

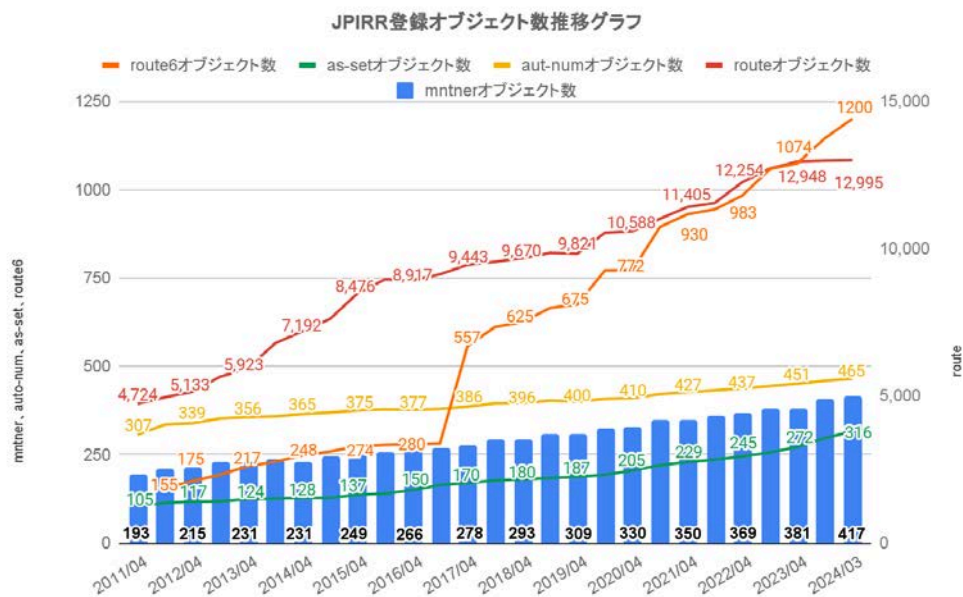
### 2.2.1. JPIRR の登録管理

JPNICが管理しているIPアドレスとAS番号の対応を登録して参照可能にするデータベース JPIRR(JPNIC Internet Routing Registry) の登録申請の受付、問い合わせ対応等の業務を行いました。

JPIRRに登録された各オブジェクト数の推移は下表の通りです。JPNICが割り振り・割り当てを行うIPアドレス・AS番号の増加に伴い、登録オブジェクト数は順調に増加しています。maintainerオブジェクトの登録数は、2022年度より35増えて417となっています。

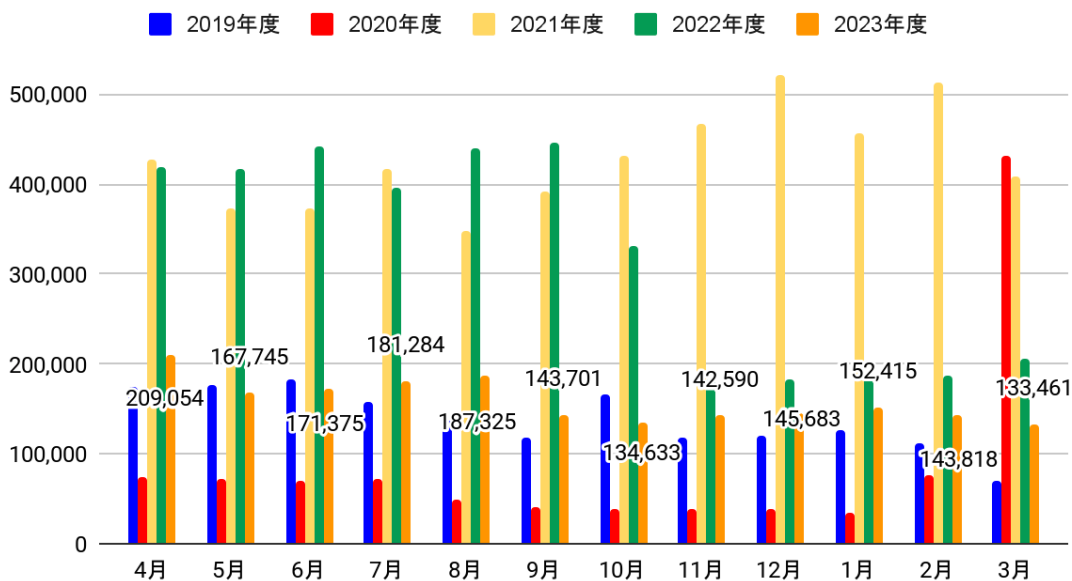
JPNICが割り当てているAS番号の総数800に対するmaintainerオブジェクトが登録されている割合は52%となっています。

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>maintainer</b>	330	345	371	382	<b>417</b>
<b>route</b>	10,566	11,088	12,235	12,889	<b>12,995</b>
<b>route6</b>	774	920	978	1,073	<b>1,200</b>
<b>aut-num</b>	414	419	437	450	<b>465</b>
<b>as-set</b>	200	219	244	272	<b>316</b>





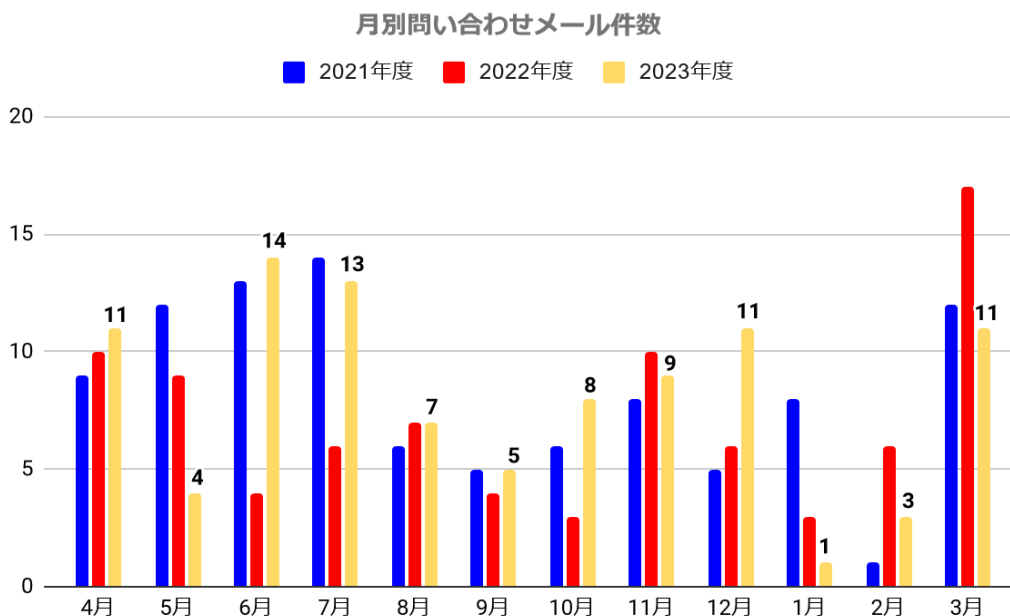
JPIRRアクセス数(月毎平均)



JPIRRへは毎月約16万件程度のアクセスがあります。ネットワーク運用にIRR登録情報が活用されている状況が窺えます。

### 2.2.2. JPIRRへの登録に関する問い合わせ、相談対応

オブジェクトの新規登録や登録されたオブジェクトの更新・削除手続きに関する内容を中心に、IRRサービス全般に関する問い合わせに対応しました。下のグラフは、年度毎の月別の問い合わせメール件数の推移です。





問い合わせ内容を踏まえて、Webページの掲載内容やQ&Aを随時改定して、情報提供の充実に取り組みました。お問い合わせの多い内容の追加、記述内容の最新化などJPIRRサービスに関するJPNIC文書の見直しを進めました。対象となったJPNIC公開文書は2024年2月15日に公開し、2024年3月18日より施行しました。

### 2024年3月18日から有効となったJPNIC公開文書

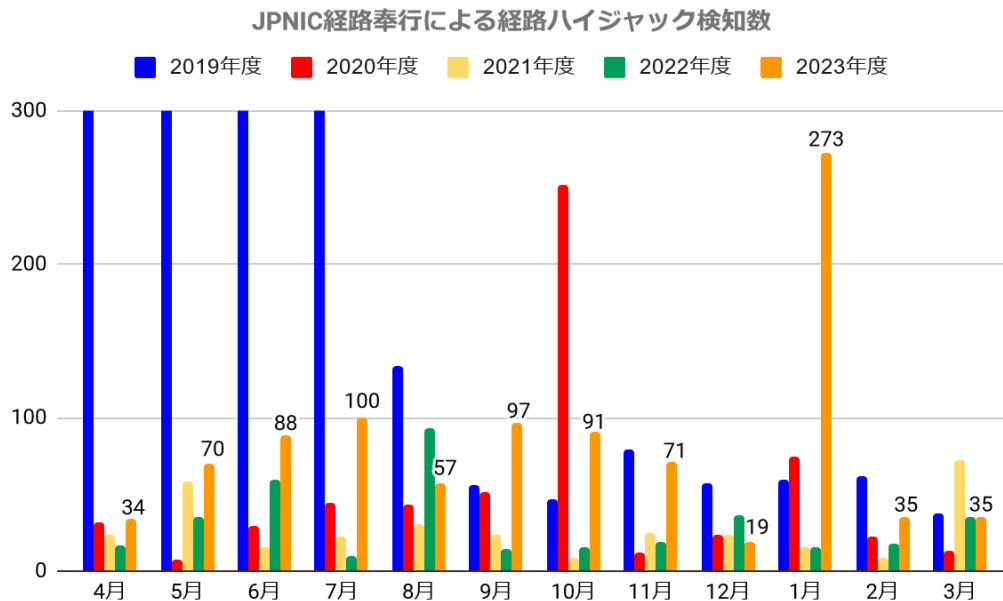
<https://www.nic.ad.jp/ja/ip/doc/20240318.html>



## 2.2.3. JPNIC 経路奉行運営と経路ハイジャック通知の運用

JPIRRと連携し、JPIRRに登録されている情報と実際の経路情報の差異を検知して通知するサービスであるJPNIC経路奉行の運用を行いました。

下のグラフは月平均の経路ハイジャックが疑われる状態の検知状況です。2023年度の月平均検知数は80件程度となっています。



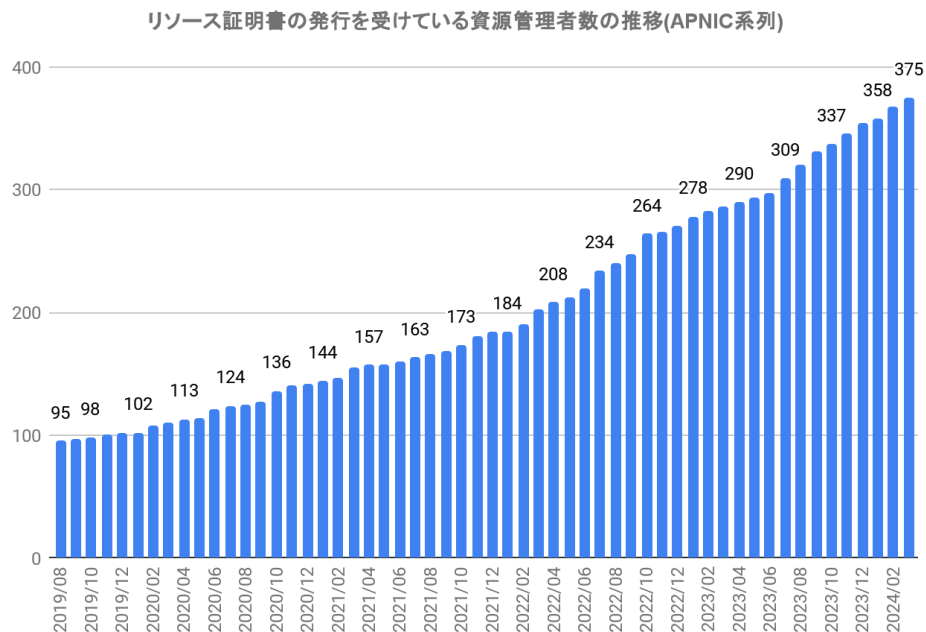
## 2.2.4. RPKIシステムに関する問い合わせ、相談対応

JPNICにおけるRPKI(Resource Public-Key Infrastructure)サービスは2015年3月に開始しました。サービスの開始以降、RPKIサービスの利用方法やROA作成に関する内容を中心に、RPKIサービス全般に関する問い合わせに対応しています。最近では、IPv4アドレス移転や事業譲渡に伴う経路広告元となるAS番号の変更に際してのROA作成・削除に関する質問のような、具体的



な状況にあわせたお問い合わせが多くなってきています。

下のグラフは、リソース証明書の発行を受けている資源管理者数の推移です。統計を取り始めた2019年8月以降、着実に増加を続けています。



※JPNICのRPKIシステムには、JPNIC系列(国内でテストするためのRPKIシステム)とAPNIC系列(通常ご利用いただくためのRPKIシステム)の2種類あります。上記のグラフはAPNIC系列での資源管理者数の推移です

ROAの作成は、作成内容に不備や間違いがあると、ネットワークの運用に影響を及ぼす場合があります。他の問い合わせ窓口と同様に、メールによる受付を行っているほかにも、希望される方にはチャットツールやリモート会議システムを利用して対応を行っています。作成されたROAの内容やROA作成後の状況を、JPNICとお問い合わせ者の双方で確認しながら対応を進めるケースも多くありました。

## 2.2.5. RPKI システムの本格的活用及び高度化を想定した諸施策の検討

RPKIのリソース証明書とインターネットにおける経路制御のセキュリティ確保に役立つ情報であるROA(Route Origin Authorization)を作成するRPKIシステムを試験的に提供、運用しています。また「ROAパブリックキャッシュサーバ」や「RPKI Validator日本語版」などのリソース証明書を活用するためのサービスやツールも併せて提供しています。



## 2.2.6. RPKIを使ったBGP経路のオリジン検証(ROV)やRPKIシステムの利用促進のための働きかけ等

2023年度についても、アジア太平洋地域の各コミュニティやAPNIC管轄地域内のNIRとの間で、RPKIに関する情報展開を継続するとともに、国内でのROA利用に関する個別対応とNOG等での情報提供を行いました。

JPNICから割り振り・割り当てを行っているアドレスに関しても、ROAの作成数がさらに増える状況は2023年度も継続しています。JPNICから割り振り・割り当てを行っているアドレス総数に対するROAの作成率は、IPv4は75.1%、IPv6は71.7%です。ROA作成やROA作成後の取り扱いについての問い合わせへも随時対応しています。また、ROAをダウンロードするためのアクセス数も大幅に増加しており、試験サービスとしての提供ではあるものの、RPKIに対する期待の高まりに応えるべく機能強化を図っています。

ルーティングプロトコルや経路情報の信頼性等について議論する、IRS(Inter-Domain Routing Security)ワークショップ(JANOG51.5併催)では、ROAを使ったBGP経路の検証、ROVの使用するROAキャッシュサーバや不正経路の扱いに関する議論を行いました。またJPNICで日本語化したNetOXに関して広報活動を行うなどしました。

### イベント／発表タイトル

第34回IRSワークショップ(2023年4月14日)  
RPKIアワー ROVをやってみた件

## 2.2.7. JPIRR未登録事業者への登録促進

新規にAS番号の割り当てを行った組織に対して、割り当て通知の際にJPIRRの登録を促すようにしています。また、月次で行っている一定期間情報更新がされていないオブジェクトの削除について、削除に至る前にオブジェクトを更新するよう呼びかけを行っております。




## 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




APNICで提案されたポリシーについて、継続議論になっているものも含めて、提案内容の詳細やメーリングリスト上の議論の状況などを踏まえ、日本のコミュニティやJPNIC自身への影響を分析して、Japan Open Policy Forum(JPOPF)運営チームへフィードバックして、コミュニティとしての対応方針についての検討をサポートしました。

### 2.3.2. JAPANオープンポリシーフォーラムのサポートと連携

2023年度は、JPOPM44及びJPOPM45の2回のミーティングのオンライン開催及び運営についてJPOPF運営チームへの協力を行いました。JPNICブログでは、JPOPM44ミーティング開催前に議論予定の内容を紹介しています。

掲載日	タイトル	URL
2023年6月16日	世界で何が起きているかを知る - JPOPM44のご案内 - <a href="https://blog.nic.ad.jp/2023/8904/">https://blog.nic.ad.jp/2023/8904/</a>	

ミーティング当日は、プログラムにおいてJPNICからも発表を行った他、提案や発表に関する議論にも参加しました。当日のプログラム詳細、発表資料、議事録、さらに発表、議論の音声録音ファイルをJPOPFのWebサイトで公開しています。

ミーティング / 開催日/会場	JPNICからの発表/プログラム、発表資料、議事録、音声録音/開催報告	
JPOPM44 /2023年6月23日 /オンライン開催 参加者:29名	JPNICからの発表 ・ JPNICアップデート(ポリシー実装)      ・ APNIC/RIRs Update	
	プログラム、発表資料、議事録、音声録音 <a href="https://www.jpopf.net/JPOPM44Program">https://www.jpopf.net/JPOPM44Program</a>	
JPOPM45 /2023年11月29日 /アーバンネット神田カンファレンス 2A および オンライン開催 参加者:42名	開催報告 JPNIC News & Views vol.2014 第44回JPNICオープンポリシーミーティング報告 <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2023/vol2014.html">https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2023/vol2014.html</a>	
	JPNICからの発表 ・ APNIC/RIRs Update      ・ APNIC56"裏" Update	
	プログラム、発表資料、議事録、音声録音 <a href="https://www.jpopf.net/JPOPM45Program">https://www.jpopf.net/JPOPM45Program</a>	
	開催報告 JPNIC News & Views vol.2056 第45回JPNICオープンポリシーミーティング報告 <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2024/vol2056.html">https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2024/vol2056.html</a>	



この他、APNIC 56カンファレンス開催直前の2023年8月30日、APNIC 57カンファレンス開催直前の2024年1月31日にはそれぞれ、APNICのポリシー提案に対する意見収集、交換を目的とした「事前の意見交換ミーティング」を開催し、日本のコミュニティからのAPNICカンファレンス参加を促す取り組みも行いました。

### 2.3.3. APNIC 及び JAPAN 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

2023年度は、ポリシー実装に伴う文書改定等はありませんでした。

APNICでは現在、IPアドレス・AS番号の分配ポリシーを含む各種ドキュメントの記述内容の見直しを進めています。JPNICにおいてもAPNICでの対応状況を定期的を確認しており、APNICの文書群とも整合するよう JPNIC公開文書の見直しの準備を進めています。

### 2.3.4. JAPANオープンポリシーフォーラムの充実に向けた検討、調整

JPOPF運営チームと定期的なミーティングを開催し、フォーラム運営やJPOPMのプログラムの充実といった課題に対する施策の検討を行いました。

特に各RIRのコミュニティにおける議論などをフィードバックすることで、ホットトピックスなどのプログラムの充実に繋がられるようにしました。また、JANOGや地域NOGでの周知など、運営チームが実施する施策、活動をサポートしました。





ENOG79ミーティング(2023年8月25日)では、AS番号割り当ての状況を紹介するとともにAPNIC56で議論される可能性のあったIPv4アドレスの割り振りサイズ変更について紹介しました。また、JANOG52ミーティング(2023年7月6日)、QUNOG24ミーティング(2023年7月28日)、NaniwaNOG1ミーティング(2023年10月12日)及びTDNOG6.0ミーティング(2023年11月10日)では、APNIC55カンファレンスでコンセンサスとなったポリシー「Restricting non-hierarchical as-set - 非階層型as-setオブジェクトの登録制限(prop-151)」に関してAPNICでの実装内容の紹介とJPNICでの対応状況について紹介しました。



ENOG79ミーティングでの発表の様様





イベント／発表タイトル	URL
ENOG79ミーティング(2023年8月25日) Botの作者と語るAS番号割り当ての実際	
<a href="https://enog.jp/archives/2588">https://enog.jp/archives/2588</a>	
QUNOG24ミーティング(2023年7月28日) AS番号の再割り当て、始めます。Abuse登録、始まっています。	
<a href="https://qunog.connpass.com/event/285821/">https://qunog.connpass.com/event/285821/</a>	
NaniwaNOG Meeting 1 (2023年10月12日) JPNICからの大事なお知らせ～AS番号の再割り当て、始めます。～	
<a href="https://naniwanog2023.peatix.com/view">https://naniwanog2023.peatix.com/view</a>	
TDNOG6.0ミーティング(2023年11月10日) JPNICからの大事なお知らせ～AS番号の再割り当て、始めます。～	
<a href="https://tdnog.connpass.com/event/291669/">https://tdnog.connpass.com/event/291669/</a>	

### 2.3.5. WHOIS正確性向上に関する諸施策の実装にあたってのコミュニティとの連携

WHOIS abuse連絡先正確性向上の検討WGにて取りまとめを行った実装検討結果を踏まえて、具体的な実装案及び開発仕様の検討を行いました。2021年度に実施したWHOISのネットワーク情報(割り当て情報)、SUBA登録及びAS情報への[Abuse]の項目追加、2022年度に実施した[Abuse]の項目に登録された連絡先が利用可能かどうか検査する機能の開発に引き続き、2023年度は登録情報の管理機能の開発を行いました。

ネットワーク情報、SUBA登録及びAS情報中の[Abuse]の項目には、2022年8月22日より不正利用に対応する電子メールアドレスまたは、対応する担当窓口(担当者)のハンドルが登録可能となっています。登録可能となって以降、各組織により情報登録が進められています。JPNICオープンポリシーミーティング(JPOPM)や各地域NOGのミーティングにおいては、表示形式、実際の登録イメージや登録方法等を紹介しています。



## 2.4. 国際調整・連携業務

### 2.4.1. APNIC との業務連携、運営協力

JPNIC職員とAPNIC申請担当者は、IPv4アドレスの国際移転や各種申請等について、日常的にコミュニケーションを取って業務を進めています。また、ポリシー運用や業務に関する情報交換を随時行っています。

2023年度は、APNICのNIR担当マネージャーと数か月に1回のペースで申請、ポリシー実装、その他各業務における確認、調整のためのミーティングをオンラインで行いました。さらにAPNICとJPNICの技術者同士でRDAP実装やRPKI運用に関する調整や情報交換のためのミーティングも併せて行いました。

2025年から実施予定のAPNICの料金改定に関して、APNICでの対応状況を調査したほか、APNIC担当者と情報共有を行いました。

### 2.4.2. 各 NIR 等の海外関連諸団体、技術コミュニティ等との情報交換及び連携

APNICカンファレンスで顔を合わせる機会を中心に、電子メールなども活用して、一年を通じて各NIRの担当者との意見、情報交換を行いました。また、2025年から実施予定のAPNICの料金改定に関して、各NIRでの対応状況を調査しました。

インドネシアのNIRであるIDNICとは、IDNICが主催するIDNIC Annual Member MeetingへJPNIC職員がオンライン参加しました。

ベトナムのNIRであるVNNICとは、2023年6月にVNNIC Internet ConferenceにJPNIC職員が参加し、日本でのインターネットガバナンスへの取り組みを紹介しました。2023年12月にはVNNIC担当者が来日し、両国におけるRPKIの普及状況や、今後の協体制度についての意見交換を行いました。



VNNIC担当者とJPNICオフィスにて



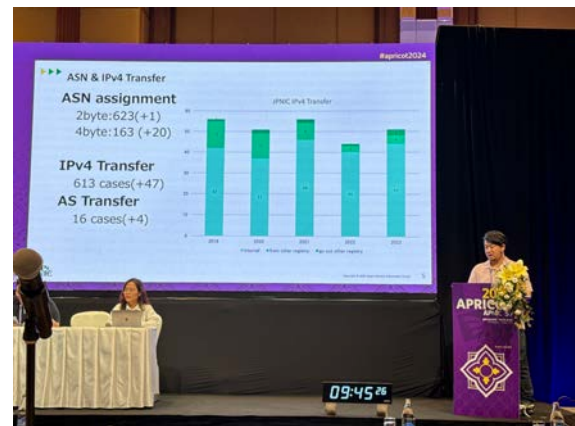
### 2.4.3. APNICをはじめとする各RIRにおけるポリシー議論への参加、情報収集及び調整

JPNICは、毎年2回開催されるAPNICカンファレンスに参加するとともに、各カンファレンス最終日に行われるAPNIC General Member Meetingのスポンサーになっています。

2023年9月に開催されたAPNIC56、また2024年2月のAPNIC57のそれぞれのカンファレンスにおいて、NIRの活動について情報交換を行うNIR SIGでJPNICの統計及び活動について発表した他、定常的に行われるAsia Pacific OperatorS Forum (APOPS)、Policy SIG、Cooperation SIGといった各ミーティングにも参加し、その様子については、メールマガジンやJPNICブログ等で報告しています。



JPNIC職員の登壇の様相(APNIC56)



JPNIC職員の登壇の様相(APNIC57)

またカンファレンスに先立って開催される、ポリシー提案者が提案内容についてコミュニティメンバーと議論するウェビナーにも参加し、事前の情報収集を行いました。

各種の公開プログラムと並行して、APNICスタッフとの個別ミーティングも行い、業務に関する情報交換や確認を行いました。



APNICスタッフとの個別ミーティングの様相



NIR担当者向けのワークショップの様相



ミーティング	レポート	URL
 2023年9月7日～ 14日	News & Views vol.2031 APNIC 56カンファレンス報告 全体概要およびアドレスポリシー関連報告  <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2023/vol2031.html">https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2023/vol2031.html</a>	
 2024年2月21日～ 3月1日	News & Views vol.2066 APRICOT 2024/APNIC 57カンファレンス報告 ～全体概要およびアドレスポリシー関連～  <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2024/vol2066.html">https://www.nic.ad.jp/ja/mailmagazine/backnumber/2024/vol2066.html</a>	

APNICカンファレンスと同様に、2023年度のARIN、RIPE NCCをはじめとするRIRのミーティングについても現地開催とオンライン参加を併用するハイブリッド方式で開催されています。JPNICからは、2023年9月に開催された、アフリカ地域のIPアドレス・AS番号管理を担当するAFRINIC関連のミーティングを含むAfrica Internet Summit (AIS)、2023年10月に開催されたARIN52ミーティング、のそれぞれに参加しました。現地参加したミーティングを含むARIN及びRIPE NCCの各ミーティングにおけるポリシー提案については、事前にJPNICブログにて紹介しています。

#### 2.4.4. APNIC56開催に向けた各種調整及び対応

「APNIC 56カンファレンス」開催概要	
開催日程	[ワークショップ] 2023年9月7日～10日 [カンファレンス] 2023年9月12日～14日
開催会場	[ワークショップ] 国立京都国際会館 [カンファレンス] 国立京都国際会館およびオンライン
主催	Asia-Pacific Network Information Centre(APNIC)
ローカルホスト	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)
参加者数	47の国・経済圏から、現地参加登録504名、オンライン参加登録111名
URL	<a href="https://conference.apnic.net/56/">https://conference.apnic.net/56/</a>





新型コロナウイルス感染症拡大による影響のため、2021年9月の開催予定から延期となっていた、日本でのAPNICカンファレンスは2023年9月にAPNIC 56カンファレンスとして開催されることとなりました。JPNICは、このAPNIC 56カンファレンスにローカルホストとして関与しました。

APNICによる検討の結果、国立京都国際会館(京都府京都市)での開催が決定しましたが、開催地選定にあたっての参考情報提供や会場調査のサポートなどの協力を行いました。また、開催にあたりAPNIC担当者や会場担当者等との調整が必要な事項について、適宜サポートを行い、開催に向けた協力を行いました。



JPNICホームページやブログで日本でのAPNICカンファレンス開催の周知を図ったほか、JPNICオープンポリシーミーティング(JPOPM)及び、QUNOG24ミーティング(2023年7月28日)、ENOG79ミーティング(2023年8月25日)においてもAPNIC 56カンファレンスの紹介を行っています。

掲載日	タイトル	URL
2023年6月19日	APNIC56ミーティングの開催のご案内	 <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230619-01.html">https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230619-01.html</a>
2023年8月8日	APNIC56ミーティングが京都で開催されます	 <a href="https://blog.nic.ad.jp/2023/9000/">https://blog.nic.ad.jp/2023/9000/</a>

イベント/発表タイトル	URL
ENOG79ミーティング(2023年8月25日) Botの作者と語るAS番号割り当ての実際	 <a href="https://enog.jp/archives/2588">https://enog.jp/archives/2588</a>
QUNOG24ミーティング(2023年7月28日) AS番号の再割り当て、始めます。Abuse登録、始まっています。	 <a href="https://qunog.connpass.com/event/285821/">https://qunog.connpass.com/event/285821/</a>

JPNICはローカルホストとしてAPNIC56カンファレンスの運営に協力しました。APNIC56が開催された2023年9月は、当時のJPNIC関係者の主導により、APNICがパイロットプロジェクトとして活動を開始してちょうど30周年に当たることから、オープニングセレモニー後に「30周年ランチ」が催されました。この行事では30年前にAPNICの設立や初期の運営に関与した方々が招待され、感謝状が渡されましたが、JPNICはこの行事に関する画像素材の探索、提供や、招待客リスト作成の支援などを行い、30周年事業に大きく貢献しました。



30周年ランチでAPNIC理事会議長Kenny Huang氏(それぞれの写真右側)から感謝状を受け取る、平原千里氏(JPNIC初代運営委員長 平原正樹氏(故人)のご子息) と 村井純氏



その他、当日のカンファレンス運営に協力しました。その主たるものとしては、会場ネットワークの設営が挙げられ、ネットワークスポンサー各社の多大なるご協力のもと、会期中の安定したネットワーク提供を実現しました。



ネットワーク設営作業の様相



カンファレンススポンサー一覧



## 2.5. 調査研究業務

### 2.5.1. 番号資源の動向等に関する調査研究

2023年度についても、未利用のIPv4アドレスブロックが不正に広告されることを防ぐための手法を検討する「Pool Protection Project (PPP)」にも引き続き協力を行いました。

<b>Pool Protection Project (PPP)</b>	
<a href="https://www.attn.jp/ppp/">https://www.attn.jp/ppp/</a>	

また、JANOG52ミーティング(2023年7月6日)では、JPIRRの最新動向を報告しました。

### 2.5.2. 番号資源管理に関する技術動向調査研究

RPKIの技術仕様が議論されているIETFに参加し、技術動向を把握するとともに、APRICOT/APNICミーティングに参加し、アジア太平洋地域や国際的な運用動向について情報収集と技術課題の調査を行いました。



## 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、番号資源動向等に関する情報提供

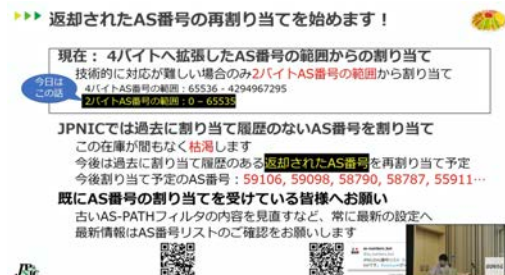
IPアドレス、AS番号、JPIRRに関する統計データを毎月更新し、JPNICのWebサイト及びメールマガジン、ニュースレター等で提供しました。

JPNICが管理するIPアドレス・AS番号・IRRサービスに関する統計	
<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/stat/ip/">https://www.nic.ad.jp/ja/stat/ip/</a>	

また、過去に割り当てを行い返却された2byteAS番号の再割り当てを開始したことを、JANOG52ミーティング(2023年7月6日)、QUNOG24ミーティング(2023年7月28日)、ENOG79ミーティング(2023年8月25日)、NaniwaNOG1ミーティング(2023年10月12日)及びTDNOG6.0ミーティング(2023年11月10日)でそれぞれ紹介しました。



JANOG52ミーティングでの発表の様子




QUNOG24ミーティングでの発表の様子

### 2.6.2. 関連組織や諸団体との連携及び番号資源に関する情報提供

国内のインターネット関連諸団体と連携、協力及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ディプロイメント委員会のメンバーとして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とともに、IPv6ディプロイメント委員会とIPv6普及・高度化推進協議会が主催のIPv6 Summit in TOKYO 2023のオンライン開催への協力を行い、IPv6普及の最新動向に関する発表を行いました。

イベント／発表タイトル	URL
IPv6 Summit in TOKYO 2023(2023年12月13日) 情報提供セッション 報告1：「IPv6を取り巻く状況」	
<a href="https://www.jp.ipv6forum.com/">https://www.jp.ipv6forum.com/</a>	


また、一般社団法人JPCERTコーディネーションセンターとは、JPNIC WHOISデータベースと、同センターが行っているセキュリティインシデント対応に関連した情報交換を行いました。





### 2.6.3. 契約組織への申請業務等に関する情報提供

IPアドレス管理指定事業者の他、歴史的PIアドレス、特殊用途用PIアドレス、AS番号のそれぞれの割り当て先組織に対して、システムメンテナンスやポリシー変更等、番号資源管理に直接関わる告知を行った他、Internet Week、Internet Week ショーケースといったイベントや、技術セミナーの開催案内、その他JPNICの活動に関するお知らせやアンケート募集などについての情報提供を行いました。

<b>IPアドレストピックス</b>	
<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/ip/topics/">https://www.nic.ad.jp/ja/ip/topics/</a>	

### 2.6.4. 各 RIR における番号資源管理についての議論や動向に関する情報提供



APNICをはじめ、ARIN、RIPE NCCのミーティング開催毎に、ポリシー提案の紹介をJPNICブログで行いました。

掲載日	タイトル	URL
2023年4月14日	ARIN 51でのIPアドレス・AS番号分配ポリシーに関する提案ご紹介	
	<a href="https://blog.nic.ad.jp/2023/8765/">https://blog.nic.ad.jp/2023/8765/</a>	
2023年5月24日	RIPE 86でのIPアドレス・AS番号分配ポリシーに関する提案ご紹介	
	<a href="https://blog.nic.ad.jp/2023/8844/">https://blog.nic.ad.jp/2023/8844/</a>	
2023年8月30日	APNIC 56でのIPアドレス・AS番号分配ポリシーに関する提案のご紹介	
	<a href="https://blog.nic.ad.jp/2023/9196/">https://blog.nic.ad.jp/2023/9196/</a>	
2023年10月16日	ARIN 52でのIPアドレス・AS番号分配ポリシーに関する提案ご紹介	
	<a href="https://blog.nic.ad.jp/2023/9285/">https://blog.nic.ad.jp/2023/9285/</a>	
2024年2月26日	APNIC 57でのIPアドレス・AS番号分配ポリシーに関する提案のご紹介	
	<a href="https://blog.nic.ad.jp/2024/9567/">https://blog.nic.ad.jp/2024/9567/</a>	

### 2.6.5. IPv4 アドレス移転支援のための情報提供

IPv4アドレス及びAS番号移転の状況に関して、移転されたアドレス・AS番号、移転元組織、移転先組織をすべて一覧にした移転履歴を公開して、移転の動向が把握できるようにしています。またIPv4アドレス移転希望者支援を目的としたIPv4アドレス移転希望者リストを公開しています。



各種リスト	URL	
IPv4アドレス 移転履歴	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/ipv4-log.html">https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/ipv4-log.html</a>	
AS番号 移転履歴	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/asn-log.html">https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/asn-log.html</a>	
IPv4アドレス 移転希望者リスト	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/wishlist.html">https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/wishlist.html</a>	




## 2.6.6. IPv6普及に向けたアドレス取得等に関する情報提供

「IPv6関連情報」として各種情報をまとめたWebページを公開しています。IPv6に関する統計データを毎月更新しているほか、必要に応じて情報を更新しています。

IPv6関連情報	
<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/ip/ipv6/">https://www.nic.ad.jp/ja/ip/ipv6/</a>	

## 2.6.7. WHOIS 正確性向上に関する施策実施についての周知及び意見収集

JANOG52ミーティング(2023年7月6日)、QUNOG24ミーティング(2023年7月28日)、ENOG79ミーティング(2023年8月25日)、NaniwaNOG1ミーティング(2023年10月12日)及びTDNOG6.0ミーティング(2023年11月10日)において、ネットワーク情報、SUBA登録及びAS情報に追加された[Abuse]への登録に関して、表示形式、実際の登録イメージや登録方法等を紹介しました。


イベント/発表タイトル	URL
ENOG79ミーティング(2023年8月25日) Botの作者と語るAS番号割り当ての実際	
<a href="https://enog.jp/archives/2588">https://enog.jp/archives/2588</a>	
QUNOG24ミーティング(2023年7月28日) AS番号の再割り当て、始めます。Abuse登録、始まってます。	
<a href="https://qunog.connpass.com/event/285821/">https://qunog.connpass.com/event/285821/</a>	
NaniwaNOG Meeting 1 (2023年10月12日) JPNICからの大事なお知らせ～AS番号の再割り当て、始めます。～	
<a href="https://naniwanog2023.peatix.com/view">https://naniwanog2023.peatix.com/view</a>	
TDNOG6.0ミーティング(2023年11月10日) JPNICからの大事なお知らせ～AS番号の再割り当て、始めます。～	
<a href="https://tdnog.connpass.com/event/291669/">https://tdnog.connpass.com/event/291669/</a>	



## 2.6.8. WHOIS利用に関する情報提供

JPNIC ブログにおいて、JPNIC WHOISに関する解説と具体的な利用方法を紹介しています。  
また、WHOIS利用に関するWebページの見直しを行っています。

山梨県インターネットプロバイダ連絡協議会及び山梨県警察本部が主催するサイバーセキュリティ競技会(2024年2月7日)では、WHOISの利用方法やIPアドレス・AS番号の管理方法をご紹介します。

イベント/発表タイトル	URL
サイバーセキュリティ競技会 (2024年2月7日) IPアドレスとWHOIS	
<a href="https://www.ysa.or.jp/?p=1796">https://www.ysa.or.jp/?p=1796</a>	



## 3. インターネット基盤整備事業について

### 2023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 インターネットガバナンスに関する業務

#### 3.5 JPドメイン名に関する業務

#### 3.6 新たなドメイン名に関する業務



## 2023年度インターネット基盤整備事業に関する特記事項

インターネット基盤整備事業は「情報センター業務」「普及啓発業務」「調査研究業務」「インターネットガバナンスに関する業務」「JPドメイン名に関する業務」「新たなドメイン名に関する業務」の六つの領域に関して業務を行っています。

2023年度事業計画では、注力項目として、以下を挙げていました。

### 「情報センター業務」

- ・再設定したJPNICの理念に基づいて情報センターとしての機能を強化すべく、発信すべき情報とその対象を検討・整理し、それに基づいた情報発信体制の確立を図る。例えば、Webサイトに出す情報の連関などを見直し、情報がわかりやすく、アクセスしやすく設計しなおすことや、2021年度に模索したハイブリッド形式でのイベント実施などの経験を踏まえ、オンサイト・オンラインの特性を踏まえたコンテンツの効果的な提供を実施することで、ネットワークインフォメーションセンターとしてのさらなる強化に取り組む。

### 「普及啓発業務」

- ・オンラインとハイブリッドを使い分けたセミナーコンテンツを拡充する。
- ・Internet WeekとInternet Week ショーケースの次期構想に向け取り組み、開催する。
- ・RPKI(ルーティングセキュリティ)、DNSSEC(DNSセキュリティ)、DMARC(電子メールセキュリティ)といったセキュリティ技術の普及について、2021年度に引き続き、導入における可視化を促進し、また具体的な実証実験を実施し、注力する。特に、JPNIC 会員及び導入効果の高い事業者といった、必要な事業者が導入に結び付けられるような促進策を実施する。

### 「インターネットガバナンスに関する業務」

- ・日本開催となるIGF2023に向けて、IGF2023に向けた国内IGF活動活発化チーム及び日本IGFタスクフォースを通じて、グローバルインターネットの諸課題に関する議論に対する国内における関心喚起、国内イベントや情報発信を通じた参加促進、日本からグローバルコミュニティに向けた情報社会に関する提言の検討などに取り組むとともに、IGF2023会期終了後には、日本IGFタスクフォースに集った諸団体・企業とともに国内IGF活動の基盤構築を実現する。

### 「JPドメイン名に関する業務」

- ・2019年から始まった現行のJPドメイン名レジストリのエスクローについて、予定している5年の契約期間が本年度末で終了することから、JPRSと共同で次期体制についての検討を行い、2024年度からのエスクローエージェント業務を行う組織の選定・承認プロセスを進め、次期体制への移行を実施する。



これを受け、主に以下のようなことを実現しました。

「普及啓発業務」においては、Internet Weekを「集まれ！インターネットワーキング！」と題し、オンラインWeekとカンファレンスWeekと分け、オンライン及び現地、そしてオンデマンドとそれぞれの特性にあったコンテンツを提供するとともに、スポンサーブースの拡充や懇親会の開催などをして新しい人やテーマとの出会いと交わりという点に注力しました。また、RPKI、DNSSEC、DMARC等のセキュリティ技術の普及についても、総務省が実施した実証実験に引き続きJPNICとして参画し、実証実験の実施、オンライン及び現地での体験コースを実施、各種イベントの場や有識者との意見交換、そして勉強会の実施を通じて、技術の普及啓発に努め、各技術のガイドラインの作成に至るまで貢献しました。また国際会議参加支援プログラムに関しては、IETF2回、APNIC、IGF、APRICOTへ計11名派遣し、インターネット資源管理のポリシー策定といったところにとどまらない関連技術動向、政策動向を学んでいただく機会を提供しました。

「インターネットガバナンスに関する業務」では、IGF2023に向けた国内IGF活動活発化チーム及び日本IGFタスクフォースを通じて、IGF京都2023への日本からのセッション提案を推進するべく、チュートリアルイベントの開催や情報提供を行った結果、20を超えるセッションで日本人がプログラムの編成や登壇の形で関与するとともに、現地参加者数が今までの最大値を倍以上上回る、6,300人を数えるなど、IGF京都2023の成功に寄与しました。また、国内IGF活動に関しても、日本インターネットガバナンスフォーラム2023、IGF2023報告会の2つのイベントを共催しました。更に、2024年9月に国際連合で採択される見通しのグローバルデジタルコンパクト(GDC)、2025年に実施される世界情報社会サミット20周年振り返り(W SIS+20レビュー)などに向けた国際社会におけるインターネット政策の議論が進行中であるため、これらに関する情報提供に力を入れるとともに、JPNICとしての意見提出も3件行いました。

「JPドメイン名に関する業務」では、予定通りエスクローエージェントの次期体制への移行を間違いなく遂行するとともに、JPドメイン名の紛争処理においても裁定例を検索するサイトをDRP検討委員会と連携して作り、利便性の向上に努めました。

また同時に2021年度に検討した新たな「JPNICの理念」実現に向けた検討も進め、社会的課題、技術的課題の探索、認知、対処の継続的実施体制の検討にも取り組みました。



## 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

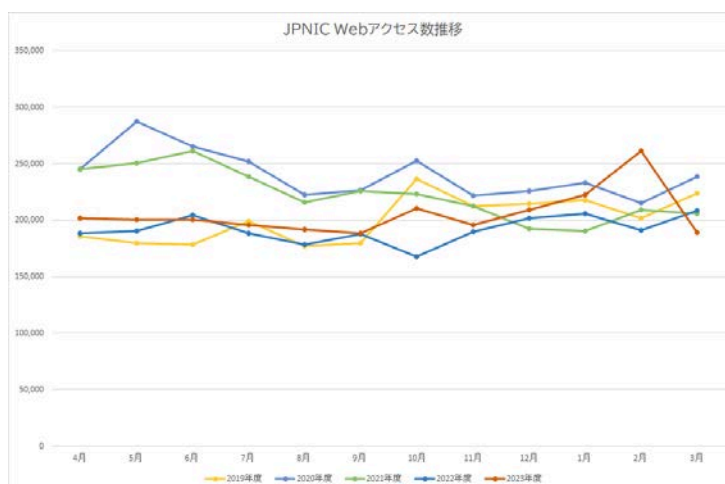
2023年度末にJPNIC Webのページ総数は2,400弱増加して32,525ページとなりました。新たなページとしてgTLD・GNSO動向紹介(<https://www.nic.ad.jp/ja/icann/gnso.html>)を追加し、次期新gTLDや権利保護に関する情報をまとめました。また2023年10月に開催されたIGF京都2023に関連して、開催案内や参加支援プログラムなどの情報をWebに掲載しました。



「3.1.3 SNSなどの外部サービスを活用した情報発信」にあるように動画の利用が活発化しており、YouTubeでの動画公開本数そのものも、2022年度の121から2023年度は105とやや減少したものの、100を超える動画を公開しました(限定公開を含む)。JPNICのWebページでは単にリンクを貼るだけでなく、動画を埋め込む形で利用し、さらにレスポンス的な表示を行えるように工夫しています。

2022年度に引き続き2023年度も、SNSの活用と連携強化に関して、Webサイトの更新とYouTubeでの動画公開をTwitterで告知しています。詳しくは「[3.1.3 SNSなどの外部サービスを活用した情報発信](#)」をご覧ください。

その他のコンテンツも含めた、JPNIC Webに対する2023年度のアクセス状況は以下のグラフの通りです。月間平均アクセス数は205,668と、2022年度に比べると107%ほどとなりました。微増しましたが、2020年度、2021年度には及ばず、2019年度に近い数字となりました。2023年度に特徴的なものとして、12月、1月、2月とアクセス数が増加し、3月になると一転して減少に転じたことが挙げられます。





また、RSSへのアクセスは478,894から554,716と16%増加しました。逆にトップページは851,211から804,362へと5.5%減少し、2021年度と2022年度の中間に落ち着きました。

その他アクセス上位のページを見ると、例年通り基礎的な情報により多くのアクセスがある傾向が見て取れます。中でもSPFとDKIMは、大手メールサービスにおいて導入がアナウンスされたため、2023年11月から2024年2月にかけて注目が集まりました。情報センターとして、最新情報の提供と同時に正確で基礎的な情報の継続的な提供や蓄積にも注力していますが、そうした結果がアクセス数にも現れているものと思われます。

JPNIC Webアクセス数トップ15		
ページ名	URL	アクセス数
トップページ	<a href="https://www.nic.ad.jp/">https://www.nic.ad.jp/</a>	804,362
RSSファイル	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/index.xml">https://www.nic.ad.jp/ja/index.xml</a>	554,716
JPNIC WHOIS Gateway	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/whois/ja-gateway.html">https://www.nic.ad.jp/ja/whois/ja-gateway.html</a>	236,710
日本語トップページ	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/">https://www.nic.ad.jp/ja/</a>	165,344
IRR (Internet Routing Registry)	<a href="https://www.nic.ad.jp/en/ip/irr/">https://www.nic.ad.jp/en/ip/irr/</a>	145,247
ドメイン名の種類	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/dom/types.html">https://www.nic.ad.jp/ja/dom/types.html</a>	128,688
JPIRR登録者・利用者向けページ	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/ip/irr/">https://www.nic.ad.jp/ja/ip/irr/</a>	117,976
IPアドレス・AS番号	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/application.html">https://www.nic.ad.jp/ja/application.html</a>	75,713
About IP Address Management Agents	<a href="https://www.nic.ad.jp/en/ip/member/">https://www.nic.ad.jp/en/ip/member/</a>	70,497
インターネット10分講座：IPv6アドレス～技術解説～	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No32/090.html">https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No32/090.html</a>	68,723
インターネット10分講座：DNS	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No22/080.html">https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/No22/080.html</a>	68,515
インターネット用語1分解説：SPFとは	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/spf.html">https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/spf.html</a>	59,431
JPNIC管理下でAPNICが逆引きの管理を行っているIPv4アドレス一覧	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/dns/ap-addr-block.html">https://www.nic.ad.jp/ja/dns/ap-addr-block.html</a>	53,875
JPNICが逆引きの管理を行っているIPv4アドレス一覧	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/dns/jp-addr-block.html">https://www.nic.ad.jp/ja/dns/jp-addr-block.html</a>	52,694
インターネット用語1分解説：DKIMとは	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/dkim.html">https://www.nic.ad.jp/ja/basics/terms/dkim.html</a>	37,089

なお、各ページにはご意見フォームを設置していますが、2023年度中には337件のご意見をいただきました。2022年度比で131%と増加しており、直近では2021年度とほぼ同等の数となりました。

JPNIC Web以外のWebに関する活動としては、情報の整理やコンテンツの効果的な提供に向



けた取り組みをしてきましたが、その一環としてCMSに関する検討及びテストを行い、それを元にInternet Week ショーケース 札幌、Internet Week 2023のWebサイトをCMSを用いて新規構築しました。その際に得た知見は、JPNIC Webをはじめとするその他のWebにも今後活かしてまいります。



### 3.1.2. メールマガジン・JPNICブログの発行、会報誌 Newsletterの発行

メールマガジン・JPNICブログ、会報誌Newsletterの発行を通して情報提供を行いました。

メールマガジン「JPNIC News & Views」では、JPNICの活動報告やインターネットの最新動向をお伝えしており、2023年度は80号(2022年度は79号)発行しました。内訳は、毎月15日に発行する定期号が12号、イベントやトピックごとに発行する臨時号が17号、前週のJPNICの動きなどをお知らせするトピックス号が50号、発行2000号を記念した記念特別号が1号でした。2001年9月に創刊してからの総発行数は、2024年3月31日時点までで2,068本となっており、また、2024年3月末時点での配信アドレス数は3,765アドレスとなりました。

JPNICブログは、2023年4月から2024年3月までの間に公開した新規記事は66本でした。大きなイベントや事象については即時性を重視したブログ記事の発信を意識しつつ、継続的な投稿を行っています。2023年度は、これまで同様にInternet Week、IETF、RIRやNIRの会議といったイベントに関連した記事や、IPアドレスやドメイン名に関する情報提供はもちろんのこと、IGF日本開催など日本国内で活発化しているインターネットガバナンス関連の活動や関連情報などの投稿にも努めました。

会報誌「JPNIC Newsletter」は、JPNIC会員向けの冊子と位置づけております。2023年度は8月(3,800部)、11月(4,000部)、2024年3月(3,700部)に計3号を発行しました。配布先もこれまでと同様、会報誌として会員へ送付した他、IPアドレス管理指定事業者などJPNICと契約関係にある組織に対して、活動に対する周知及び理解の促進、適切なコンタクト先の維持、JPNICの活動を広報するツールという観点から送付を行いました。加えて、オンラインで閲覧いただく環

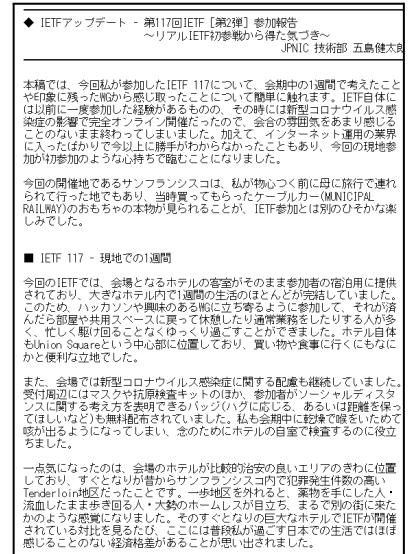


境を提供するため、冊子の発行に合わせJPNIC WebにてPDF版と電子書籍版の提供も行いました。

以下に、それぞれの媒体の2023年度の特徴をお伝えします。

◆メールマガジン「JPNIC News & Views」

定期号や特集では、従来と同様に、JPNICの活動のみならず、地域インターネットレジストリ(RIR)やICANNにおけるポリシー策定やインターネットガバナンスに関する動向、IETFにおける技術標準に関する動向などを紹介しました。インターネット関連のイベントはオンライン開催やハイブリッド開催により参加しやすくなりましたが、言語の壁や時差の壁があるIETF、RIRs、ICANN等の国際会議動向に関しては、ホットトピックをわかりやすい報告にしたり、ブログなどの他メディアと連携して情報提供したりすることで、伝わりやすさを意識した情報提供に努めました。



2023年度に発行した中で評価の高かったメールマガジンの記事の上位には、例年通りに国際会議に関係する記事が多く並んでおり、また情報満載の定期号が多く入っているのも特徴的です。また、通算2,000号目としてお届けした記念特別号にも高評価をいただいております。

評価の高かったメールマガジンの記事	
発行日	内容
2023年12月6日 vol.2042 臨時号	IETFアップデート - 第117回IETF 参加報告 [第2弾]
2023年5月26日 Vol.2000 記念特別号	JPNIC News & Views 2000号を迎えて
2023年6月1日 vol.2002 臨時号	IETF116参加報告 [第2弾] ～IETF横浜会合を終えて～
2023年4月26日 Vol.1995 臨時号	第65回ICANN報告会レポート
2023年6月15日 vol.2005 2023年6月定期号	[特集]「Internet Week ショーケース in 札幌」を開催します [コラム]ISOC-JPのIETF報告会を拝見して思うこと

メールマガジンは、従来通り読みやすさなどを考慮したテキスト版となっておりますが、写真など視覚に訴えるコンテンツを織り交ぜることができるJPNICブログやSNSと連携しながら、引き続きより効果的な情報配信に努めてまいります。



## ◆JPNICブログ

JPNICブログのアクセス数について通年のトップ10を見てみると、1位は、インターネットの健全性を把握するために、大手アプリケーション事業者(OTT)で計測されているQoE(Quality of Experience)をインターネット関係者全体で共有することを提案する記事でした。これが掲載されたのは2024年3月15日で、2023年度の最後であったことを考えると、半月ほどで最大の注目を集めたことがわかります。一方で、JPNICからの例年のお知らせに関する2位や、JPNICのWHOISの検索方法に関する記事である3位～5位と9位の4本が上位に入ることを見ると、2022年度同様に、新規性はなくともベーシックな情報への根強い需要もうかがい知ることができます。ICANNから公開される技術的な情報は英語で記されているため、解説してブログ記事としてお届けすることを2023年8月に開始しており、そのICANN技術解説も7位に入っています。なお、多くの方々に5年以上の長きにわたって読まれており、2022年度に1位であった「News & Views コラム：「電子(的)」と「電磁(的)」」は、2023年度は11位となりましたが、根強い人気記事です。

インターネットの技術、JPNICの活動や国際会議関連、インターネットガバナンスなど、幅広いジャンルでお読みいただいております。また必ずしも新しい内容ばかりではなく、ベーシックな情報にも一定の高い需要があります。引き続き、重要な情報やタイムリーな内容をバランスよく掲載していきます。





アクセス数が多かったブログ記事		
順位	記事名	公開日
1	インターネット健全性とQoE計測について <a href="https://blog.nic.ad.jp/2024/9615/">https://blog.nic.ad.jp/2024/9615/</a>	2024年3月14日
2	4月の維持料請求前に登録情報をご確認ください！ <a href="https://blog.nic.ad.jp/2019/2112/">https://blog.nic.ad.jp/2019/2112/</a>	2019年1月24日
3	JPNICのWHOISにおけるIPアドレス検索方法 <a href="https://blog.nic.ad.jp/2021/6729/">https://blog.nic.ad.jp/2021/6729/</a>	2021年10月1日
4	JPNICのWHOISにおける担当者情報・担当グループ情報検索方法 <a href="https://blog.nic.ad.jp/2021/6990/">https://blog.nic.ad.jp/2021/6990/</a>	2021年11月24日
5	JPNICのWHOIS検索へのアクセス方法 <a href="https://blog.nic.ad.jp/2021/6603/">https://blog.nic.ad.jp/2021/6603/</a>	2021年8月20日
6	IETFアップデート - 第118回IETF [第4弾] IETF 118での次世代ネットワーク・ルーティングプロトコルの動向 <a href="https://blog.nic.ad.jp/2024/9611/">https://blog.nic.ad.jp/2024/9611/</a>	2024年3月12日
7	個々のDNSルートサーバーで利用される名前構造は本当に最適か？ - RSSAC028とStudy Reportのご紹介 - <a href="https://blog.nic.ad.jp/2024/9633/">https://blog.nic.ad.jp/2024/9633/</a>	2024年3月19日
8	News & Views コラム：24時間365日の保守対応って可哀想？ <a href="https://blog.nic.ad.jp/2024/9609/">https://blog.nic.ad.jp/2024/9609/</a>	2024年3月7日
9	JPNICのWHOISにおけるAS番号検索方法 <a href="https://blog.nic.ad.jp/2021/6863/">https://blog.nic.ad.jp/2021/6863/</a>	2021年10月29日
10	未来サミットに向けた動き <a href="https://blog.nic.ad.jp/2024/9586/">https://blog.nic.ad.jp/2024/9586/</a>	2024年2月27日

#### ◆会報誌「JPNIC Newsletter」

2023年度にデザインリニューアルを行いました。従来からの手に取りやすい親しみやすさを残しながらも、明るくスマートなイメージに刷新しました。情報をコンパクトにまとめた読みやすい情報媒体というコンセプトを継続しながら、JPNICのWebページやブログ等、他媒体との連携強化を目指しました。

「JPNIC会員企業紹介」のコーナーでは、JPNIC会員組織の事業や取り組みを紹介しています。特集のコーナーでは、主催イベントに関する記事はもちろん、2023年に日本で開催された国際会議の最新状況や開催報告を取り上げ、読者のみなさまにインターネットの国際動向などに関心を持っていただけるよう注力しました。従来から好評いただいている「インターネット10分講座」では、送信ドメイン認証「DMARC」、ドメイン名のライフサイクルマネジメント、フィッシング等による不正送金を題材として解説しました。



86号に掲載したインターネット10分講座「不正送金の脅威、その攻撃手口とリスク軽減策」

2023年度の発行実績及び主な内容は、下記の通りです。



発行部数：3,800



発行部数：4,000



発行部数：3,700

「JPNIC Newsletter」バックナンバー一覧

<https://www.nic.ad.jp/ja/newsletter/backnumber.html>





2023年度に発行した各号の主な内容			
巻頭言	中西 貴裕	荻野 司	金井 俊夫
特集	JPNIC第72回・第73回総 会報告 APNIC 56ミーティング & IGF 2023のご紹介	Internet Week 2023 開幕！ APNIC 56カンファレン ス報告	新たな出逢いの場として！ Internet Week 2023 集ま れ！インターネットワーキ ング！ IGF 2023 (第18回インター ネットガバナンスフォーラ ム)報告
会員企業紹介	株式会社グローバルネッ トコア	三菱電機インフォメー ションネットワーク株 式会社	近鉄ケーブルネットワーク 株式会社
インターネット ことはじめ	Wi-Fi～高速化の歴史～前 編	Wi-Fi～高速化の歴史～ 後編	リモートアクセス
JPNIC ブログコーナー	NetOXの日本語化に取り 組んでいます～ネット ワークオペレータに役立 つツールボックス～	札幌で現地開催しまし た！ Internet Week ショーケース in 札幌 フォトレポート	IGF2023フォトレポート
Internet ♥ You	馬渡 将隆	松本 智	嶋 勝也
インターネット 10分講座	なりすましメール対策の ためのDMARCとその導 入・運用	ドメイン名のライフサ イクルマネジメント	不正送金の脅威、その攻撃 手口とリスク軽減策

### 3.1.3. SNSなどの外部サービスを活用した情報発信

JPNICでは、Twitterアカウントからも情報発信を行っています。JPNICからのお知らせやイベント情報、Webページの更新や、ブログ、メールマガジンなどの新着記事などを紹介する「@JPNIC\_info」、Internet Week事務局からInternet Weekに特化したお知らせを紹介する「@InternetWeek\_jp」、政策担当が普段ウォッチするインターネット関連の政策やインターネットガバナンスの最新情報をお伝えする「@JPNIC\_ig\_watch」を運用しています。時事問題や話題性の高い内容に関連したツイートは、閲覧数が非常に高くなり、エンゲージメント率も高まることが確認できるため、JPNICが運用する他のメディアとの連携を強化しながら、引き続きマルチステークホルダーに効果的な情報提供を模索してまいります。

また、JPNICのYouTubeチャンネルでは、JPNICが開催したイベントのライブ配信・アーカイブ配信やインターネットの基礎を学習できるInternet Week Basic オンデマンド、JPNICトークラウンジなど幅広い動画コンテンツを掲載しています。新たな再生リストとして、10月に開催された、国連主催IGF(インターネットガバナンスフォーラム) 2023に関するリストを加えました。2023年度にはチャンネル登録者数が1000名を超えました。今後も動画コンテンツの掲載を継続し、より多くの方に映像での情報提供できるよう模索してまいります。



## JPNIC YouTubeチャンネル



「効果が出る」ネットワーク自動化の始め方～課題設定と自動化のアプローチ～  
93 回視聴・2 週間前



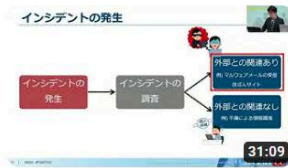
「セキュリティの仕事、どんなことをしているの? どうしたらなるの?」2023  
193 回視聴・2 週間前



Abuse対応の理論と実践～abuse対応はじめの1歩～「abuse対応の...」  
112 回視聴・3 週間前



Abuse対応の理論と実践～abuse対応はじめの1歩～「abuse対応の...」  
80 回視聴・3 週間前



Abuse対応の理論と実践～abuse対応はじめの1歩～「abuse窓口へ...」  
72 回視聴・3 週間前



JPNICトークラウンジ第13回「鈴木茂哉さんに聞く、トラストとアイ...」  
182 回視聴・1 か月前



Asia Pacific School on Internet Governance - IGF 2023報告会  
22 回視聴・2 か月前



JPNICフェローからの報告 #3 - IGF 2023報告会  
31 回視聴・2 か月前

### 2023年度 YouTubeチャンネルに公開した視聴回数が多いコンテンツ

日本におけるオンライン上の児童ポルノ対策－国連をはじめとする国際的観点から見た日本の対策の意義：法的、技術的等の観点から

<https://youtu.be/O74sqrZFgSg> 公開日 2023/09/27



WHOIS教室【Internet Week Basic オンデマンド】

<https://youtu.be/sEWF2dV-Ldg> 公開日 2023/05/08



特別公開!!：激情の劇場 プラットフォームを信じてもいいですか？スナックまさこ

【Internet Week 2022注目セッション】 <https://youtu.be/tP4LZEE3U4w> 公開日 2023/06/16



### YouTubeチャンネルに公開した再生リスト

Internet Week Basic オンデマンド		インターネットに関わるベーシックな内容を、いつでもどこでも誰でも、気軽に見られるようビデオで学習できる形式にまとめました <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfysdWbzTBR48I04qNFQZJX">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfysdWbzTBR48I04qNFQZJX</a>
JPNIC トークラウンジ		JPNIC事務局の前村昌紀が、インターネットとその未来について、第一人者にお話をうかがいする対談シリーズ <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfz-kD1TXMjFt0C6KB7eNpSZ">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfz-kD1TXMjFt0C6KB7eNpSZ</a>
動画でわかる IPアドレス・AS番号 管理業務		JPNICからIPアドレス・AS番号の分配を受けている事業者向けに、申請手続きや必要な知識の解説を、動画にまとめました <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfwW7tg616cmAB0P1vQXgBbJ">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfwW7tg616cmAB0P1vQXgBbJ</a>
標準化とアーキテクチャ		標準化とアーキテクチャに関わる勉強会やシンポジウムのアーカイブを公開 <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfw4SyWiZJqYmzjE6OA1ws">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfw4SyWiZJqYmzjE6OA1ws</a>
IETF (Internet Engineering Task Force) 動向		IETF開催後に実施している報告会のアーカイブ <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfxFt2Xe-L9VINLO23CyNqcl">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukF915kOpfxFt2Xe-L9VINLO23CyNqcl</a>
ICANN報告会		第66回～第68回 ICANN報告会のアーカイブ <a href="https://www.youtube.com/@JPNIC_info/playlists?view=50&amp;sort=dd&amp;shelf_id=10">https://www.youtube.com/@JPNIC_info/playlists?view=50&amp;sort=dd&amp;shelf_id=10</a>



<p>日本インターネットガバナンスフォーラム 2023～IGF 2023京都 の国内事前会合～</p>		<p>2023年10月開催のIGF 2023に向けた、「IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム」主催の「日本インターネットガバナンスフォーラム2023」のアーカイブ <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukf915kOpfxw6_rSWzkgOestEGg3gg_y">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukf915kOpfxw6_rSWzkgOestEGg3gg_y</a></p>
<p>IGF 2023報告会</p>		<p>「IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム」主催によるIGF 2023報告会のアーカイブ <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLukf915kOpfz0irX-DTa-mYXa_xFhtpou">https://www.youtube.com/playlist?list=PLukf915kOpfz0irX-DTa-mYXa_xFhtpou</a></p>

さらに上記に加えて、ポッドキャストを用いた配信を行っています。JPNICトークラウンジは、YouTubeのJPNICチャンネルにおいてライブ配信・アーカイブ配信を行っていますが、よりお気軽にご利用いただけるように、昨年度に引き続きポッドキャストでの配信も行っています。なおJPNICトークラウンジ詳細は、「[3.2.2.3 その他講演会の実施](#)」をご参照ください。

ポッドキャスト配信ページ		
Spotify	<a href="https://open.spotify.com/show/4OvXtKovjXneP6IJv0TD7q">https://open.spotify.com/show/4OvXtKovjXneP6IJv0TD7q</a>	
Anchor	<a href="https://anchor.fm/jpnic-talklounge">https://anchor.fm/jpnic-talklounge</a>	
Googleポッドキャスト	<a href="https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3IuZm0vcy9jZW5kOTM5NC9wb2RjYXN0L3JZCW">https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3IuZm0vcy9jZW5kOTM5NC9wb2RjYXN0L3JZCW</a>	

### 3.1.4. 「インターネット白書」の発行

2013年度発行号よりJPNICも、一般財団法人インターネット協会及び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」に参画しており、2023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。最新版の「インターネット白書2024」は、「AI化する社会のデータガバナンス」をサブタイトルに、2024年2月13日に発行しました。

2023年の10大キーワード	
レスポンスAI	偽情報
データガバナンス	オリジネーター・プロファイル
グリーントランスフォーメーション	惑星間インターネット
デジタルツイン	グローバル・デジタル・コンパクト
アプリストア規制	デジタルインクルージョン

この2024年版では、特に生成AIの浸透による各分野への影響を振り返り、関連する偽情報・フェイクニュースの問題、プラットフォームやコンテンツ業界の変化、教育現場の対応、世界のAI規制の動きなど、多角的な視点から"AI化する社会"を捉えています。





また、メタバースやデジタルツイン、ライドシェア、SDV(ソフトウェア・デファインド・ビークル)、Beyond 5G (6G)、アクセシビリティや福祉分野のデジタルサービス、ECの物流問題などデジタルトレンドから惑星間インターネット、量子インターネットといった次世代通信の研究動向まで、幅広く誌面で取り上げています。

なお、例年行っているJPNIC会員への白書の配付を、2023年度も実施しました。事前にご希望を伺った上で、電子書籍版もしくは印刷書籍版を会員の皆さまにお送りしています。ぜひ、ご活用いただければと思います。

今回の「インターネット白書2024」発行を機に、2023年版の「インターネット白書2023」も「インターネット白書ARCHIVES」へ追加登録されました。デジタル化された前年度発行分までの白書を無償でご利用いただけますので、こちらもぜひご利用ください。



このインターネット白書アーカイブは、次のURLで公開しています。

インターネット白書ARCHIVES <https://iwparchives.jp/>

### 3.1.5. インターネット基盤運営に関する各種情報の発信(DNS、WHOIS、ルーティング、ドメイン名紛争処理(DRP)、関連政策等)

DNSに関する情報の提供として、従前どおりDNSの脆弱性情報の情報発信を実施しました。具体的には下記の3件をアナウンスしました。

DNSに関する情報提供	
日付	内容
2023年6月22日	BIND 9における脆弱性について(2023年6月)
2023年9月21日	BIND 9における脆弱性について(2023年9月)
2024年2月14日	BIND 9における複数の脆弱性について(2024年2月)

WHOIS、ルーティングを含む技術的な国際動向については、「[3.3.3 情報通信ネットワークアーキテクチャに関わる国際的な標準化活動に関する調査](#)」に述べる通り、毎回のIETFミーティングに参加し、国際的に話題になっているトピックについて情報収集し、次のように日本が



らの参加者とともにメールマガジンで情報提供をしました。あわせて「3.2.2.1 IETF報告会」で述べるようにオンラインでの報告会も普及啓発活動として実施しています。

DNS、WHOIS、経路制御等に関する動向紹介として発行したメールマガジンの一覧	
IETF標準化動向	執筆者
第116回IETF参加報告 [第1弾] 全体概要	木村 泰司
第116回IETF参加報告 [第2弾] ～IETF横浜会合を終えて～	浅井大史
IETFアップデート 第117回IETF [第1弾] 全体概要	木村 泰司
IETFアップデート 第117回IETF [第2弾] 参加報告～リアルIETF初参戦から得た気づき～	五島健太郎
IETFアップデート 第118回IETF [第1弾] 全体概要、BOF、tigress WG	木村 泰司
IETFアップデート 第118回IETF [第2弾] WLS/SML/MLS/sidrops WG、HotRFC	木村 泰司
IETFアップデート 第118回IETF [第3弾] ハイブリッド公開鍵暗号スキーム HPKEとその応用技術の動向	安次富大介
IETFアップデート 第118回IETF [第4弾] IETF 118での次世代ネットワーク・ルーティングプロトコルの動向	柳田涼

### 3.1.6. 新gTLDやIDN ccTLD等及び関連する政策、ドメイン名紛争処理 (DRP)等に関する情報提供

新gTLDについては、次回ラウンドに向けた検討状況の把握にも役立つように、ICANNの理事会決議を和訳要約して提供しました (計14トピックス)。また新たな取り組みとして、これまで情報収集による動向把握に留まっていたGNSOにおけるドメイン名政策の検討動向調査で知りえた情報を、一般にも提供するべく「gTLD・GNSO動向紹介」ページを新設しました。その他、ICANN報告会や各種セミナー、会報誌Newsletterなどでは、国別の委任状況や文字列の分析、最新の登録数といった情報も交えて、最新の動向をお伝えしました。

DRPについては、ICANNや統一ドメイン名紛争処理方針(UDRP)の紛争処理機関のWebサイト等による情報収集や、JPドメイン名紛争処理方針(JP-DRP)の紛争処理機関である日本知的財産仲裁センターとの情報交換などにより情報収集し、主にJPNICのWebサイトを通じて適宜情報を開示しました。詳細は、[3.3.9](#)、[3.5.1](#)をご参照ください。



### 3.1.7. 国内外のドメイン名に関する問い合わせ対応

感染症禍の社会情勢を受けてJPNICの代表電話を停止していることから、問い合わせはすべてメールによるもので、国内外からの問い合わせへの対応を行いました。昨年度同様、平均して月2件程度の問い合わせがありました。主な問い合わせ内容は下記の通りでした。

ドメイン名に関する主な問い合わせ内容	
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
ドメイン名の登録数について	ドメイン名のしくみについて
AD.JPドメイン名の登録について	

### 3.1.8. 社会的課題に関する情報収集と課題抽出

2021年度のJPNICの理念の再設定で始まった戦略的取り組みの一環の、技術的・社会的課題への取り組みとしてに関しては、情報収集と課題抽出の体制を整えるべく、2022年度に開始した検討を2023年度通年で継続し、具体的な課題の例を中心とした取り組み方法の検討、課題探索先の列挙と同定、日常業務に落とし込むための業務要領と年間カレンダーの検討などを行いました。



## 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、講演会、勉強会等の開催

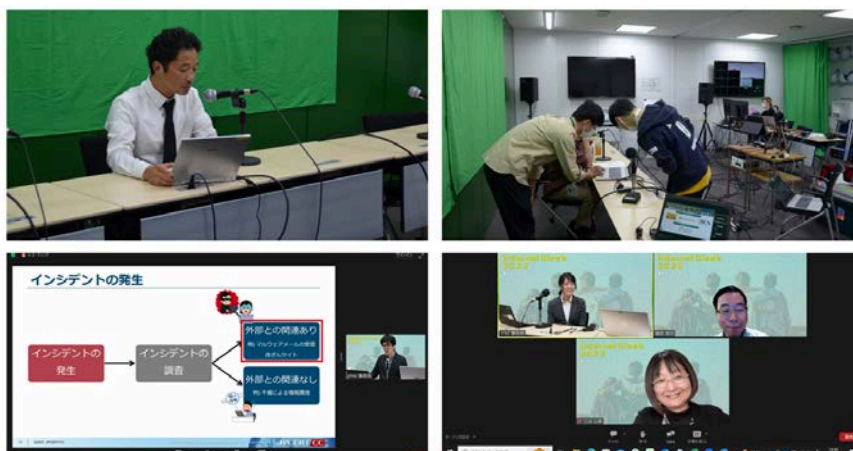
#### 3.2.1.1. Internet Week 2023

2023年11月に「Internet Week 2023」を開催しました。計6日間で合計33セッション(ハンズオンプログラム 2、通常プログラム 18、ランチセミナー 7、BoF 5、懇親会)となりました。計6日間のうち、前半3日間はオンラインWeekとし、オンラインの特質を活かしたベーシックな内容や学生が授業の合間に参加しやすいプログラム・ハンズオンを集約しました。後半3日間は実際に訪れて・聞いて・議論して・会話ができるようなプログラム構成としました。参加者の延べ人数については、オンラインWeekの参加が635名、カンファレンスWeekの参加が2,198名で合計2,833名、平均すると1プログラムあたり、86名の参加でした。また会期終了後のオンデマンドで延べ約520名が参加しました(オンデマンド配信の視聴数は2024年3月末日時点の値)。



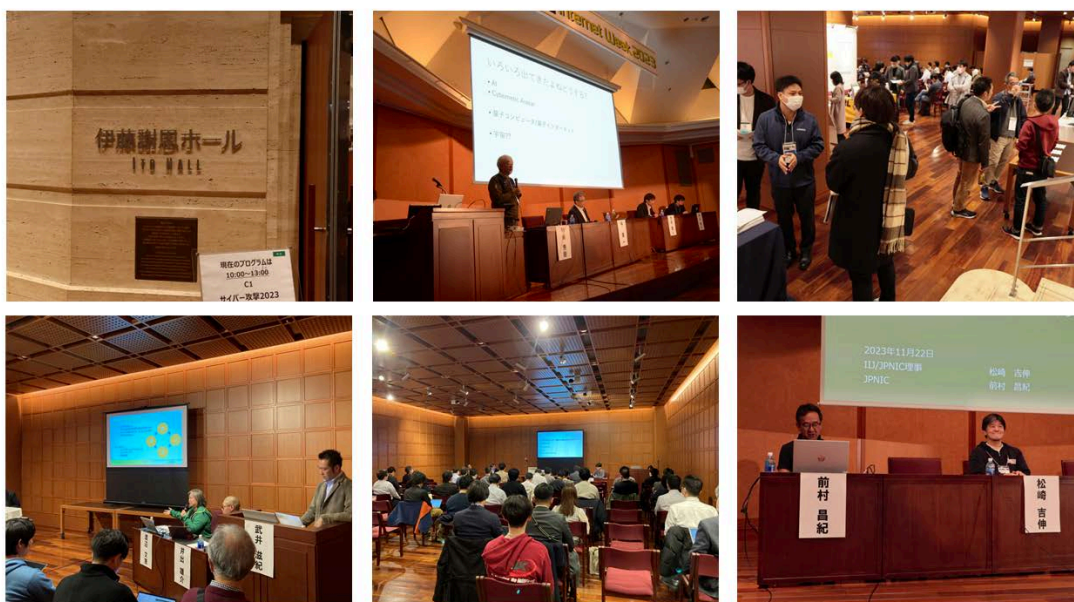
JPNICは主催及び事務局を務めた他、各種インターネット関連団体から推薦されたプログラム委員とともにプログラムを検討したり、講演にて日頃の調査・研究で得た知見を共有したりするなど、企画にも積極的に関わりました。運営面では配信チームの取りまとめ役を担当するとともに、JPNICのオフィスに配信スタジオを構築し、お届けしました。

#### オンラインWeek

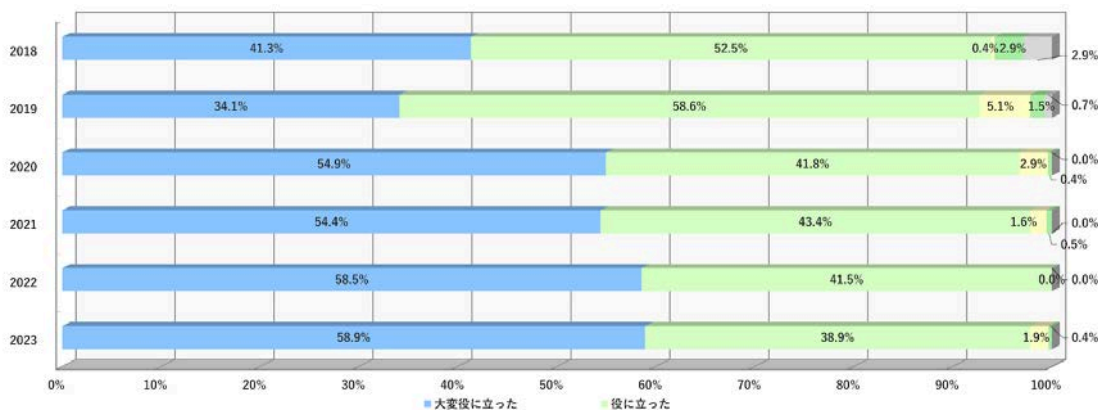




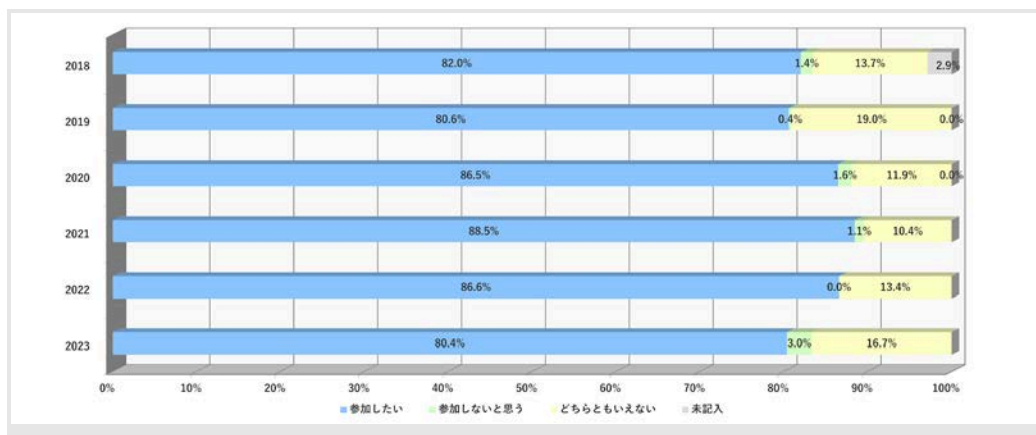
## カンファレンスWeek



参加者アンケートでは、Internet Week 2023が「大変役に立った」または「役に立った」と回答した方が97.8%となりました。次回も「ぜひ参加したい」「参加したい」と回答した方が80.4%にのびりました。



[参加者アンケート] Internet Week 2023に参加していかがでしたか？



[参加者アンケート]来年も参加したいですか？



また、会期に限らず通年の取り組みとして“いつでもどこでも見られるInternet Week”としてインターネットの普遍的な内容、基礎的な事項を扱った動画シリーズ

「**Internet Week Basic オンデマンド**」 <https://internetweek.jp/bo/> と、過去のInternet Weekの講演資料・動画を集めたデータベース「**Internet Week デジタルアーカイブ**」

<https://s-opac.net/Opac/search.htm?s=EcA3QLDxAcDiHCXU73v5num63Wc> があります。Basicオンデマンドについて、2023年度に公開した動画は計7つであり、計24の動画を掲載しております。今後も定期的に追加予定です。



### 2023年度に新規公開したInternet Basic オンデマンドの動画 ※公開順

WHOIS教室(約45分)

コンテンツプロバイダがIPv6対応するための7ステップ(約40分)

Abuse対応の理論と実践 ～abuse対応はじめの1歩～「abuse窓口への連絡」(約40分)

Abuse対応の理論と実践 ～abuse対応はじめの1歩～「abuse対応の実践と対策」(約60分)

Abuse対応の理論と実践 ～abuse対応はじめの1歩～「abuse対応の理論」(約50分)

「セキュリティの仕事、どんなことをしているの？ どうしたらなれるの？」 2023(約1時間30分)

「効果が出る」ネットワーク自動化の始め方 ～課題設定と自動化のアプローチ～(約1時間)



「Internet Week 2023 ～集まれ！インターネットワーキング！～」開催概要	
開催日程	[オンラインWeek]2023年 11月15日～17日 [カンファレンスWeek] 2023年11月20日～22日
開催形態	[オンライン Week] オンライン配信 JPNIC会議室 [カンファレンスWeek] 東京大学 伊藤謝恩ホール,多目的スペース
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 2023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 アリスタネットワークスジャパン合同会社 BBIX株式会社 インターネットマルチフィード株式会社 株式会社エーピーコミュニケーションズ 株式会社SRA KDDI 株式会社 株式会社JPIX センコーアドバンス株式会社 エンタメ総合メディア「U-WATCH」 operated by GEAR Asia Pacific Network Information Centre
メディア スポンサー	ScanNetSecurity (株式会社イード) INTERNET Watch (株式会社インプレス) 週刊BCN (株式会社BCN)
技術スポンサー	さくらインターネット株式会社



後援	総務省 / 文部科学省 / 経済産業省 / デジタル庁 一般社団法人ICT-ISAC 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 Internet Society日本支部 仮想化インフラストラクチャ・オペレーターズグループ 一般財団法人草の根サイバーセキュリティ推進協議会 一般社団法人JPCERTコーディネーションセンター 一般社団法人重要生活機器連携セキュリティ協議会 一般社団法人情報サービス産業協会 一般社団法人情報処理安全確保支援士会 国立研究開発法人情報通信研究機構 一般社団法人電子情報技術産業協会 一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会 日本MSP協会 一般社団法人日本シーサート協議会 一般財団法人日本情報経済社会推進協会 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会 一般社団法人日本スマートフォンセキュリティ協会 日本セキュリティオペレーション事業者協議会 日本DNSオペレーターズグループ 日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ 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 日本UNIXユーザ会 フィッシング対策協議会 WIDEプロジェクト
対象者	インターネットの技術者及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	オンライン延べ約635名、ハイブリッド約2,198名
URL	<a href="https://internetweek.jp/2023/">https://internetweek.jp/2023/</a>





## Internet Week 2023 提供プログラム

日付	ジャンル	オンラインWeek 提供プログラム名
2023年 11月15日	ネットワーク運用管理・ネットワーク基盤・セキュリティ	インターネットを守る技術普及について考える ～インターネットワーキングのススメ～
	ネットワーク運用管理・セキュリティ・ハンズオン	ROAキャッシュサーバハンズオン～RPKI/ROVの普及を目指して～
2023年 11月16日	ネットワーク運用管理	「効果が出る」ネットワーク自動化の始め方 ～課題設定と自動化のアプローチ～
	IPv6・ハンズオン	AWSクラウドによるIPv6対応Webサイト構築ハンズオン
2023年 11月17日	セキュリティ	「セキュリティの仕事、どんなことをしているの？ どうしたらなれるの？」2023
	インターネットと社会	abuse対応の理論と実践 ～abuse対応はじめの1歩～
	BoF	Abuse BoF

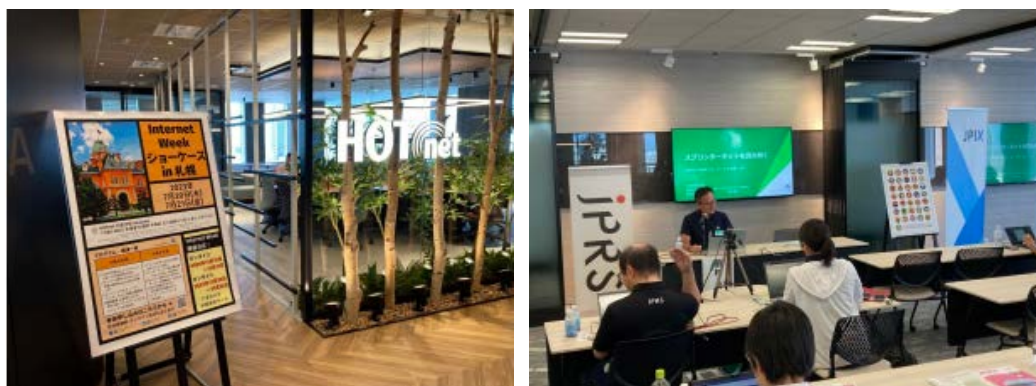
日付	No.	カンファレンスWeek 提供プログラム名
2023年 11月20日	セキュリティ	サイバー攻撃2023
	運用組織	開発がわかる運用組織、内製できる運用組織
	ランチタイム・ティータイム セミナー	ケーブルテレビとBBIXが仲良くなった理由と新たなビジネスOCX(BBIX株式会社提供)
	ランチタイム・ティータイム セミナー	エンタメ総合メディア「ユーウォッチ」のご紹介 (株式会社GEAR提供)
	セキュリティ	セキュリティ観測者は見た！～各種現場から～
	運用組織	改めて監視を考えよう～モニタリング・オブザーバビリティ～
	ランチタイム・ティータイム セミナー	phpIPAMからNetBoxへデータ移行してみた(株式会社JPIX提供)
	インターネットと社会	スナックまさこ3
	セキュリティ	あつまれ！セキュリティ運用ピーポー
	セキュリティ	サイバー攻撃、果たして「正解」なんてあるのか？
	BoF	TimeSync Ops Meeting #01
BoF	要る？使える？ 資格試験でBoF	



2023年 11月21日	セキュリティ	PKIのこのごろ
	ネットワーク運用管理	Flow技術まとめ ～基礎から最新動向・応用まで～
	ランチタイム・ティータイム セミナー	グルーレコードについて改めて考える ～ランチのおともに DNS～ (株式会社日本レジストリサービス提供)
	ネットワーク基盤・セキュリ ティ	DNSDAY
	ネットワーク運用管理	ネットワークを支えるケーブルファシリティ 2023
	ネットワーク運用管理・セ キュリティ	脱VPNへの一步!! ～ZTNAの必要性と技術解説～
	IPv6	IPv6の真の普及にむけて ～残る課題と解決への道筋を総務 省の「IPv6対応ガイドライン」に照らし合わせて～
	BoF	日本DNSオペレーターズグループ BoF
	BoF	集まれ！若手・将来のインターネットワーカーたち
2023年 11月22日	インターネットの未来・イン ターネットと社会	IP Meeting ～集まれ！インター ネットワーキング！～
	ランチタイム・ティータイム セミナー	GPUコンピューティング向けAI ネットワークの構築 (アリ スタネットワークスジャパン合同会社提供)
	ランチタイム・ティータイム セミナー	RPKI ROAキャッシュサーバの構築と運用について考える (インターネットマルチフィード株式会社提供)
	ランチタイム・ティータイム セミナー	「手のひらネットワーク機器」発売の裏側とその思い(株式 会社エーピーコミュニケーションズ提供)

### 3.2.1.2. Internet Week ショーケース in 札幌

「Internet Week ショーケース in 札幌」は、例年11月末に東京で開催されるInternet Week にご参加いただけなかった方にもインターネット基盤技術の最新情報やチュートリアルを提供する地域出張版のイベントです。札幌市の現地会場で対面での講演を再開し、またその模様はオンラインでもライブ配信を行いました。3年ぶりに現地の参加者・講演者の皆さまとも直接交流を深めることができました。



Internet Week ショーケース in 札幌の様子



「Internet Week ショーケース in 札幌」開催概要	
開催日程	2023年7月20日(木)～21日(金)
開催地	HOTnet 共創空間 Akallabo(北海道札幌市)
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(JPNIC)
共催	北海道総合通信網株式会社
協賛	情報通信月間推進協議会 株式会社日本レジストリサービス 株式会社JPIX
対象者	インターネットの技術者及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	約 260名(現地・オンライン含む)
プログラム	<b>2023年7月20日</b>
	・ CDN の仕組みとトラフィック分析 ～CDN 事業者が語る～ 青野 慧志郎(JOCDN 株式会社)
	・ サイバー攻撃を止めるには？ 攻撃の動向&abuse 対応依頼入門 山下 健一(さくらインターネット株式会社)
	・ ルーティングセキュリティ インターネット運用の羅針盤 堀 高房(株式会社インターネットイニシアティブ)
	・ 北海道における再生可能エネルギー x デジタルインフラの可能性 江崎 浩(JPNIC 理事長)
	・ 2018年北海道胆振東部地震における当社データセンターの状況 ローカル5G の取り組み紹介 池野 桂司(北海道総合通信網株式会社)
	<b>2022年7月21日</b>
	・ ブランドを守るために必要な送信ドメイン認証 古賀 勇(株式会社インターネットイニシアティブ)
	・ DNS の弱点を振り返り、今後の針路について考える 森下 泰宏(株式会社日本レジストリサービス)
	・ インターネット広告の羅針盤 – Post Cookie、嵐の時代 伊東 直弥(株式会社マイクロアド) 中野 翔太(株式会社マイクロアド)
	・ サイバー攻撃 2022+ 昨今のサイバー攻撃動向とその対応 三浦 拓也(一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター(JPCERT/CC))
	・ NICTER 観測で捉えた、日本国内の脅威 2022+ 森 好樹(国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT))
	・ スプリンターネットを読み解く 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)



### 3.2.1.3. JPNIC技術セミナー

「JPNIC技術セミナー」と題し、IPv6、DNS、UNIX、PKI、ルーティング、セキュリティといったインターネットの基盤技術を解説するセミナーをオンライン及びJPNIC会議室にて、座学形式とハンズオン形式でご提供しました。これらのセミナーの参加には、JPNIC会員の他、アドレスホルダーの方々にも半額の金額でご参加いただきました。ラインナップは下記の通りです。

座学セミナー	
DNS基礎	日時：2023年5月17日、2024年2月7日 講師：小山祐司 概要：DNSに関する基礎知識、機能、及び関連事項について解説しました。
ネットワークセキュリティ概説	日時：2023年5月16日 講師：木村泰司、花井直樹 概要：インターネットに接続する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を体系的に説明しました。
エンジニア向けIPv6技術解説	日時：2023年5月16日 講師：塩沢啓 概要：IPv6とは何か、IPv6の基本機能や導入のための設計・運用について解説しました。
資源管理の基礎知識	日時：2023年5月15日、2024年2月6日 講師：是枝祐、中川香基 概要：インターネットにおけるドメイン名とIPアドレスの基礎知識や役割、世界的な枠組みの中での管理の仕組みについて解説しました。
ハンズオンセミナー	
BGPインターネットルーティング	日時：2024年2月8日 講師：塩沢 啓 概要：BGPルーティングに関する研修カリキュラムを提供します。トランジット接続とIX接続を仮定の疑似環境を使って設定し、実際にBGPを体験します。
RPKI超入門～基礎から最新動向、ROVまで～	日時：2023年5月18日、2024年2月8日 講師：木村泰司 概要：インターネットの番号資源に関する認証基盤であるRPKI、オリジン検証(Route Origin Validation - ROV)について体験しながら理解を深めるハンズオン講座です。
DNSSEC基礎	日時：2023年5月19日 講師：小山 祐司 概要：DNSSECについてその概念や設定方法などについて解説するとともに、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を体験します。

また引き続き、一部の座学講座については、いつでもどこでも視聴できるオンデマンド配信をしています。オンデマンド配信をしている講座は、「エンジニア向けIPv6技術解説」「ネットワークセキュリティ概説」「DNSSEC入門」「DNS基礎」「いまさら聞けないPKI」の5講座です。[https://vimeo.com/jpnic/vod\\_pages](https://vimeo.com/jpnic/vod_pages)



### 3.2.1.4. 自分が働く"ネット業界"をよく知ろう!「インターネット入門」

主にネットワーク業界に入って間もない方や、異動でネットワークに携わることになった方などを対象として、エンジニア・非エンジニア問わずに知っておいて欲しい基礎知識やエッセンスをお伝えするセミナーを、株式会社JPIXと共催で次の通り開催しました。また名刺交換などを目的とした懇親会も実施し、若手同士の交流に繋げました。

「自分が働く"ネット業界"をよく知ろう!「インターネット入門」開催概要	
開催日程	2023年10月18日(水)
開催地	KDDIホール(東京都千代田区)・オンライン
主催	株式会社JPIX 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)
対象者	ネットワーク業界に入っただけの方 異動でネットワークに携わることになった方
プログラム	<p><b>第一部 インターネットとは</b> ～インターネットのつながる仕組みから知っておいていただきたいこと～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● インターネットとは JPNIC 是枝 祐</li> <li>● 資源管理の必要性とJPNICの役割 JPNIC 是枝 祐、中川 香基</li> <li>● インターネットの協調をテーマに是非知っておいていただきたい事 JPNIC 花井 直樹</li> </ul> <p><b>第二部 インターネット業界のプレイヤーとトラフィック、オペレーション</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What's Crossing Next ? JPIX 鶴 昭博</li> <li>● インターネットのインフラを支えるプレイヤー JPIX 山添 亮介</li> <li>● インターネットトラフィックの流れとオペレーション JPIX 馬渡 将隆</li> </ul> <p><b>座談会「この業界に入るといこと」</b> JPIX 山添 亮介、JPNIC 菊地 俊、JPNIC 多田 美月</p> <p><b>懇親会(現地会場のみ)</b></p>
参加者数	約 130名(現地・オンライン含む)
	 



## 3.2.2. インターネットの技術、運用、政策、制度等に関する普及啓発

### 3.2.2.1. IETF報告会

オンラインで開催されたIETF Meetingの報告会をISOC-JPと共同で開催しました。開催実績は次の通りです。報告会の模様はZoom WebinarとYouTubeLiveで配信し、公開可能なプログラムはアーカイブをJPNICのYouTubeチャンネルで公開しました。

IETF116報告会	
開催日／場所	2023年5月25日(木)／オンライン開催(Zoom)
概要	横浜で開催された第116回IETFミーティングの話題など、最新動向が報告されました。
主なトピック	IETF 116全体概要／E2E暗号・プライバシー強化関連技術／Quantum Internet / IoTセキュリティに関するハッカソン報告／学生参加報告／IETF 116 Yokohamaに参加してきました
IETF117報告会	
開催日／場所	2023年8月28日(月)／ハイブリッド開催(Zoom) / 場所：GMOインターネットグループ グループ本社 GMO Yours
概要	ホットトピックの他、学生を中心としたフェローシッププログラムの参加報告、HTTP等の分野ごとの最新動向の報告がありました。
主なトピック	IETF 117全体概要／ハッカソンレポート(超低遅延暗号)・暗号技術動向／IoTデバイスマネジメント関連／フェローシップ参加報告／HTTPに関連する最新動向／DNSに関連する最新動向／RPKIに関連する最新動向／ ディスカッション - IETFと国内での活動 -
IETF118 報告会/座談会	
開催日／場所	2024年2月5日(月)／ハイブリッド開催(Zoom) / 場所：日本ネットワークインフォメーションセンター 会議室
概要	注目される技術分野の最新動向の報告とフェローシッププログラムの参加報告が行われました。
主なトピック	IETF 118全体概要／HTTPに関連する最新動向／セキュアメッセージング(MLS, MIMI) / IoTデバイスマネジメント関連／E2E暗号・プライバシー強化関連技術／フェローシップ参加者セッション



### 3.2.2.2. 情報通信ネットワークアーキテクチャに関する勉強会・イベントの実施

3.3.3で後述する、情報通信ネットワークアーキテクチャに関する調査研究と合わせた普及啓発として、勉強会やイベントを開催し、またInternet Weekでセッションを開きました。国内において将来のネットワーク・アーキテクチャの議論を担う若手の活躍を支えるにあたり、国際動向の話題をお届けするのみならず、若手に関わる議論を深めていくために取り組んだものです。次の表では情報通信ネットワークアーキテクチャについては「ネットワークセキュリティ技術普及」と「国際動向」の二種類に分けて示してあります。なお、ここにあげる勉強会・イベントは、他の節の記載と重複しているところも含まれます。

	開催日 イベント名・タイトル	種別
1	2023年11月15日 InternetWeek O1 インターネットを守る技術普及について考える ～インターネットワーキングのススメ～	ネットワーク セキュリティ 技術普及
2	2023年12月20日 国際的な技術動向×若手 - プロローグ -	国際動向
3	2024年1月17日 JANOG53野良BoF「学生/若手エンジニアのための国際動向/標準化」	国際動向
4	2024年3月7日 特別勉強会：国際的な動きと私たちのセキュリティ技術/PKIのこれまでとこれから - 松本泰氏をお招きして -	国際動向
5	2024年3月13日 国際的な暗号および署名の応用技術の標準化動向と社会基盤 - End-to-end暗号・プライバシー保護・IoTセキュリティ -	国際動向



前表のうち、JPNICが主催した勉強会、イベントの詳細を以下にまとめます。

InternetWeek O1 インターネットを守る技術普及について考える ～インターネットワーキングのススメ～	
日時/形態	2023年11月15日 オンライン (Zoom Webinar)
講師	講演 ・猪俣 敦夫氏(大阪大学 サイバーメディアセンター 教授, CISO) ・小川 博久氏(三菱総合研究所) ・木村 泰司(JPNICシニアエキスパート) ・矢萩 茂樹氏(BBIX) ・菊池 豊氏(高知工科大学/有限会社ナインレイヤーズ) ・重田 新平氏(JPIX) ・矢内 直人氏(大阪大学) メッセージ ・小川久仁子氏(総務省サイバーセキュリティ統括官付参事官) ・小島慶一氏(GMOインターネットグループ) ・横田洋人氏・埜原春華氏(アットアイ)
URL	<a href="https://internetweek.jp/2023/archives/program/o1">https://internetweek.jp/2023/archives/program/o1</a>

国際的な技術動向×若手 - プロローグ -	
日時/形態	2023年12月21日 17:00-19:00 ハイブリッド (Zoom Webinar) 場所：渋谷フクラス 15階 大会議室 A2
内容および講師	国際動向と技術の楽しさ、若手について ・ごとうひろゆき氏(グリー) ・菅野哲氏(GMOサイバーセキュリティ byイエラエ) ・磯部光平氏(セコム IS研究所)・下農淳司氏(W3C Japan) ・安次富大介氏(bibital) ・伊藤忠彦氏(セコム)
参加人数	19人
URL	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20231211-01.html">https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20231211-01.html</a>

特別勉強会：国際的な動きと私たちのセキュリティ技術/PKIのこれまでとこれから - 松本泰氏をお招きして -	
日時/形態	2024年3月7日 17:00-20:00 ハイブリッド (Zoom Webinar) 場所：TIME SHARING 秋葉原奥山ビル
内容および講師	「PKIのこれまでとこれから」 ・松本泰氏(JNSAフェロー) パネルディスカッション ・松本泰氏(JNSAフェロー) ・伊藤忠彦氏(セコム) ・漆畠賢二氏(GMOグローバルサイン) ・島岡政基氏(筑波大学)
参加人数	73人
URL	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2024/20240301-02.html">https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2024/20240301-02.html</a>





国際的な暗号および署名の応用技術の標準化動向と社会基盤 - End-to-end暗号・プライバシー保護・IoTセキュリティ -	
日時/形態	2024年3月13日 17:00-19:00 ハイブリッド (Zoom Webinar) 場所：JPNIC会議室
内容および講師	オープニング/イントロダクション ・木村泰司(JPNIC) 「国際的な標準化活動について -IETFを中心に-」 ・木村泰司(JPNIC) 「IETFにおけるHPKE応用技術の動向」 ・安次富大介(合同会社bibital) 「耐量子暗号の適用と今後」 ・伊藤忠彦(セコム) ディスカッション - 新たな観点のセキュリティ技術と私たちの視座 - モデレーター ・木村泰司(JPNIC) パネリスト ・安次富大介氏(合同会社bibital) ・伊藤忠彦氏(セコム) ・宮地直人氏(ラングエッジ)
参加人数	65人
URL	<a href="https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2024/20240301-01.html">https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2024/20240301-01.html</a>

### 3.2.2.3. その他の講演会の実施

年に2回(6月、翌3月)開催するJPNIC総会後に恒例として実施している「総会講演会」については、2023年度は第73回及び第74回の総会で計2回実施いたしました。

第73回総会では、2部構成にて開催いたしました。第1部では「インターネットとトラスト～AI時代に必要なインフラの再考～」と題し、株式会社企 代表取締役/慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 特任准教授のクロサカ タツヤ氏に、現在の混迷する世界状況の中で、高度に発達したコンピュータとネットワークテクノロジーを活用した虚実の区別がつきにくい情報が氾濫していく現実に対しての、問題提起を行っていただきました。続けて第2部では、「JPNIC会員と語る：インターネットを守る技術普及とガイドライン～PKI/DNSSEC/DMARC～」と題して、2022年度からJPNICでも参画している総務省によるRPKI/DNSSEC/DMARC等送信メールアドレス認証に関する実証実験に関わっていただいた、総務省 サイバーセキュリティ統括官室 統括補佐の廣瀬一朗氏、GMOインターネットグループ株式会社 システム統括本部 インフラ・運用本部副本部長の末原孝積氏、JPAAWG プログラム委員/株式会社TwoFive CTOの加瀬正樹氏の3名に、JPNICの木村泰司を加え、実証実験の企画や参加にあたっての期待、参加した上での感想や効果、今後に対する思いなど、それぞれのお立場で率直にお話をいただきました。


また、第74回総会では、大阪大学サイバーメディアセンター教授の猪俣敦夫氏に登壇していただき、「リーダーシップを発揮できる人材育成を目指すには」と題して、昨今のサイバー攻撃の被害状況やそれを踏まえた今後のセキュリティ人材教育の考え方、またこれまでのご自身の経験や経歴に基づいた、人材育成に関する課題などをお話いただきました。



## JPNIC総会講演会「インターネットとトラスト ～AI時代に必要なインフラの再考～」

日時	2023年6月12日	
講演者 動画URL	クロサカタツヤ氏 株式会社企 代表取締役／慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特任准教授 <a href="https://youtu.be/tzprJY8eyLg">https://youtu.be/tzprJY8eyLg</a>	

## JPNIC総会座談会「JPNIC会員と語る：インターネットを守る技術普及とガイドライン ～RPKI/DNSSEC/DMARC～」

日時	2023年6月12日	
登壇者 動画URL	廣瀬一朗氏 総務省 サイバーセキュリティ統括官室 統括補佐 末原孝積氏 GMOインターネットグループ株式会社 システム統括本部インフラ・運用本部副本部長 加瀬正樹氏 JPAAWG プログラム委員 株式会社TwoFive CTO <a href="https://youtu.be/_W7LskzIRZ0&amp;t">https://youtu.be/_W7LskzIRZ0&amp;t</a>	

## JPNIC総会講演会「リーダーシップを発揮できる人材育成を目指すには」

日時	2024年3月15日	
講演者 動画URL	猪俣敦夫氏 大阪大学サイバーメディアセンター教授 /CISO <a href="https://youtu.be/paZ4r1jY12I?si=YUVH3pMvqE0v9U4">https://youtu.be/paZ4r1jY12I?si=YUVH3pMvqE0v9U4</a>	



また、2021年度にスタートした、JPNIC事務局の前村昌紀がインターネットとその未来について第一人者にお話をお伺いする対談シリーズ「JPNICトークラウンジ」についても、2023年度は計5回オンラインにて配信しました。2023年5月の第10回ではARPAnetの開発に関わりインターネットの父とも呼ばれる何人かのうちの1人であるSteve Crocker氏、6月の第11回では読売新聞東京本社の編集委員である若江雅子氏、2024年2月の第13回では慶應義塾大学の鈴木茂哉氏、3月の第14回ではエブリセンスジャパン株式会社の真野浩氏に、それぞれゲストとしてご登壇いただきました。また、8月の第12回では、IGF2023京都会合を控えた特別企画として、飯田陽一氏(総務省国際戦略局)、加藤幹之氏(MKnext/IGF2023に向けた国内IGF活動活発化チーム チェア)、河内淳子氏(国際経済連携推進センター/IGF MAGメンバー)、小林茉莉子氏(WIDEプロジェクト)、浜田忠久(市民コンピュータコミュニケーション研究会(JCAFE)代表)、江崎浩(JPNIC理事長/日本IGFタスクフォース副会長)の6名にお集まりいただき、さまざまなテーマの議論が展開される世界最大のインターネットの祭典とも言えるIGFの楽しみ方を、お奨めセッションの紹介などを交えてお話しいただきました。

それぞれの回の詳細については、下記の通りです。また対談の様子は、後日にJPNICのYouTubeチャンネル<[https://youtu.be/Yvp\\_vpLOtiU](https://youtu.be/Yvp_vpLOtiU)>でも公開しています。また、2023年1月より同内容をポッドキャストでの配信もしています。ポッドキャストの配信ページについては、「[3.1.3 SNSなどの外部サービスを活用した情報発信](#)」をご参照ください。



JPNICトークラウンジ第10回 「Steve Crockerさんに聞く、ARPAnetからICANNまでインターネット全史」	
日時	2023年5月1日
ゲスト URL	Steve Crocker氏 (Shinkuro, Inc.) <a href="https://youtu.be/mbfDdTcvq6Q">https://youtu.be/mbfDdTcvq6Q</a> 
	

JPNICトークラウンジ 第11回「若江 雅子さんに聞く、情報社会の未来」	
日時	2023年6月22日
ゲスト URL	若江雅子氏 (読売新聞 東京本社 編集委員) <a href="https://youtu.be/tP3jYympijo">https://youtu.be/tP3jYympijo</a> 
	

## JPNICトークラウンジ 第12回「特別企画・IGF京都2023会合への道！」

日時	2023年8月8日	
ゲスト URL	<p>飯田陽一氏(総務省国際戦略局、IGF MAGホスト国共同議長)</p> <p>江崎浩氏(JPNIC理事長、日本IGFタスクフォース副会長)</p> <p>加藤幹之氏(MKnext、IGF2023に向けた国内IGF活動活発化チーム チェア)</p> <p>河内淳子氏(国際経済連携推進センター、IGF MAGメンバー)</p> <p>小林茉莉子氏(WIDEプロジェクト)</p> <p>浜田忠久氏(市民コンピュータコミュニケーション研究会(JCAFE)代表)</p> <p><a href="https://youtu.be/rLCWCpK_7DE">https://youtu.be/rLCWCpK_7DE</a></p> 	

## JPNICトークラウンジ 第13回「鈴木 茂哉さんに聞く、トラストとアイデンティティの未来」

日時	2024年2月1日	
ゲスト URL	<p>鈴木茂哉氏(慶應義塾大学)</p> <p><a href="https://youtu.be/BFeyDn-bhbY">https://youtu.be/BFeyDn-bhbY</a></p> 	

## JPNICトークラウンジ 第14回「真野 浩さんに聞く、インターネットのかたち」

日時	2024年3月19日	
ゲスト URL	<p>真野浩(エブリセンスジャパン株式会社)</p> <p><a href="https://youtu.be/UN-uUGOV1tU">https://youtu.be/UN-uUGOV1tU</a></p> 	



### 3.2.3. インターネット基盤整備に係る関係組織、機関、コミュニティ等との連携・活動支援

#### 3.2.3.1. 連携活動

他に、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行いました。

関係コミュニティとの連携	
Security Day 2023	2012年から継続的にセキュリティに関わる人の情報交換の場であるSecurity Dayを日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)、日本ネットワークセキュリティ協会(JNSA)、ICT-ISAC(ICT-ISAC Japan)、ふじのくに情報ネットワーク機構(FINO)と共に開催しました。
日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ(JANOG)	2023年度もJANOGスタッフとして継続的にミーティングの実施に携わり、JANOG51から運営委員としてJPNIC職員1名が参画しました。
日本ネットワークセキュリティ協会(JNSA)	PKI相互運用技術WGメンバーとしてJPNIC職員が参加し、IETFにおける国際動向をはじめとして、電子署名や認証技術に関する最新動向の情報交換を行いました。
Internet Society 日本支部(ISOC-JP)	事務局業務を通じて日常業務やイベント運営を支援しました。またJPNIC職員1名がオフィサーの一人として運営に携わりました。プログラム委員およびインターネット標準化推進委員(ISPC)のメンバーとしてIETF報告会等のイベント開催に携わりました。
DNSオペレーターズグループ(DNSOPS)	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。
ICT-ISAC	経路情報共有WG(BGP WG)に参加し、RPKIや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。
JPCERTコーディネーションセンター(JPCERT/CC)	毎年のセミナーイベントであるSecurity Dayのプログラム委員として、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の促進を行いました。2022年度に引き続き、JPNIC職員1名が理事を務めています。
関係コミュニティとの連携	
フィッシング対策協議会	技術・制度検討WGに参加し、フィッシング対策のために主に認証技術に関する情報共有とガイドラインの執筆を行いました。職員1名が同WGの主査に就任しました。
WIDEプロジェクト	JPNIC職員は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技術利用を維持しています。



特に、「フィッシング対策協議会 技術・制度検討WG」における活動では次のような活動を精力的に行いました。

フィッシング対策協議会は2005年に設立され「フィッシングに関する情報収集・提供、注意喚起等の活動を中心とした対策の促進」を目的とした団体です。JPNIC職員が主査に就任した技術・制度検討WGは、フィッシング対策ガイドラインとフィッシングレポートを毎年改定し、Webページ公開しているWGです。

フィッシング詐欺に関わる届け出件数は年々増加傾向にあり、フィッシング詐欺発生時の対応のみならず、フィッシング詐欺の発生を未然に防ぐ対策の重要性が高まっています。

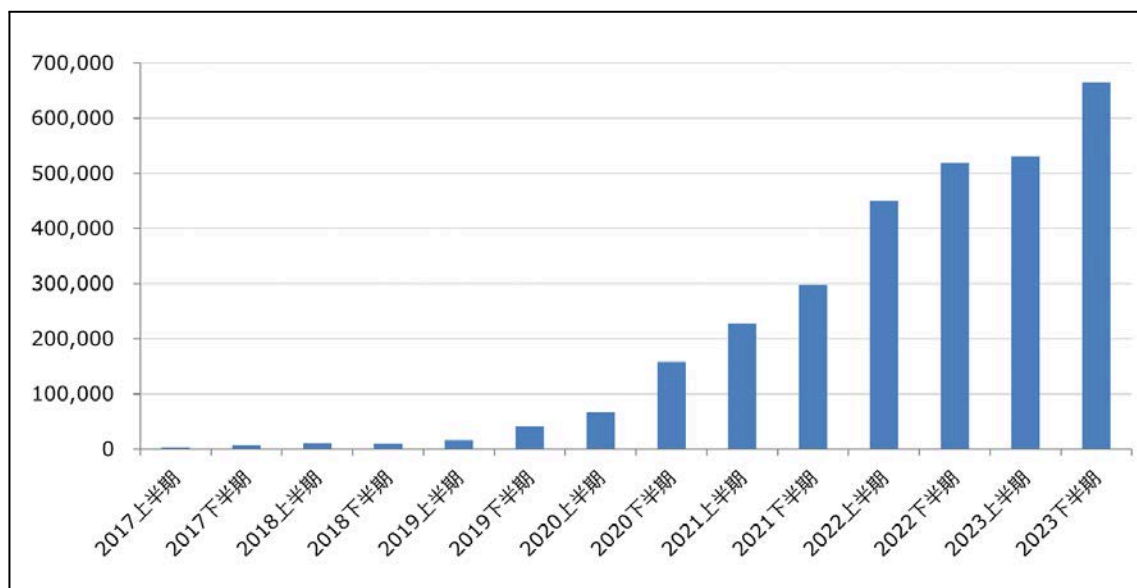


図1-1 国内のフィッシング情報の届け出件数

フィッシング対策協議会、フィッシング報告状況(月次報告書)より

2023年度のフィッシング対策ガイドラインの「事業者向けガイドライン」は以下のような構成になっています(成果発表会より)。

- 第1章 内容：ガイドラインの内容や構成に関する説明
- 第2章 内容：WGメンバーによって選ばれた要件「重要5項目」
- 第3章 内容：「要件」の詳細やより強い対策を講じるための事柄
- 第4章 内容：要件項目を実施するための説明「フィッシング対応マニュアル」
- 付録 「プロバイダーへのテイクダウン要請文例」「事業者におけるNG集」「制作・送信に関するガイドラインに含めるべき内容」「フィッシング対策チェックリスト」

今回の改訂ポイントとして次の四つが挙げられます。

- ガイドラインの読みやすさを向上させるための見直し



読者がガイドラインコンテンツに辿りやすくするために解説記述を付録に移動するなどしました。

- 要件の項目の削減

項目数が多いことが課題になっていたため、昨今の情勢を受けて「サーバ証明書を導入すること」といった項目を削減しました。

- 「マニュアル」章の新設

可読性とガイドラインの利用のしやすさを向上させるため、WGメンバー一人一人にアンケートを取り、削除と第4章への移動の判断を行いました。

- チェックリストの新設

要件の一覧性を良くするために、要件を集めたチェックリストを新設しました。付録に収録されています。

改訂されたフィッシング対策ガイドラインとフィッシングレポートは2024年6月に公開される見込みです。掲載されるWebページは例年通り下記が予定されています。



フィッシング対策協議会 Council of Anti-Phishing Japan | 報告書類 | ガイドライン  
<https://www.antiphishing.jp/report/guideline/>



### 3.2.3.2. 他組織イベントへの後援および協賛

8つのイベントへの後援または協賛を行いました。ネットワーク技術者向けはもちろん、セキュリティ技術者向けのイベントにも積極的に協力することで、来場者にインターネットの仕組み、IPアドレス管理、ルーティングセキュリティ等を知っていただく機会としました。また一部イベントに関しては、ブース出展、個別相談会等を行うことで、JPNICの事業や活動を知っていただく機会としても活用しました。後援または協賛したイベントは次の通りです。



JANOGではブースを出展し、リスクベース認証のご紹介やROA作成状況についてのアンケート、主催イベントのお知らせ、アドレス相談会を実施しました

Interop Tokyo 2023	
日付/会場	2023年6月14日～16日 / 千葉県：幕張メッセ
主催	Interop Tokyo実行委員会
後援団体として告知協力を行いました。	
JANOG52 Meeting	
日付/会場	2023年7月5日～7日 / 長崎県：出島メッセ
主催	日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ(JANOG)
ゴールドスポンサーとして協賛しました。ブース出展を行い、IPアドレス個別相談会、RPKIのアンケートや技術情報の紹介、JPNIC主催セミナーのお知らせなどを行いました。	
Security Days Fall 2023	
日付/会場	2023年10月17日～20日 / 東京都：JP タワーホール&カンファレンス
	2023年10月26日 / 大阪府：ナレッジキャピタル・カンファレンスルーム
主催	株式会社ナノオプト・メディア
後援団体として告知協力を行いました。	





第23回迷惑メールカンファレンス	
日付/会場	2023年11月6日～7日 / 石川県：金沢市民ホール/オンライン
主催	一般財団法人インターネット協会
後援団体として告知協力を行いました。	
「IoTセキュリティシンポジウム 2023 in 沖縄」～生成AIの行く末とセキュリティ～	
日付/会場	2023年11月24日 / 沖縄県：沖縄県立博物館・美術館/オンライン
主催	一般社団法人重要生活機器連携セキュリティ協議会
後援団体として告知協力を行いました。	
NCA Annual Conference 2023	
日付/会場	2023年12月20日～22日 / 東京都：赤坂インターシティコンファレンス /オンライン
主催	日本シーサート協議会
後援団体として告知協力を行いました。	
JANOG53 Meeting	
日付/会場	2024年1月17日～19日 / 福岡県：博多国際展示場&カンファレンスセンター
主催	日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ(JANOG)
ゴールドスポンサーとして協賛しました。ブース出展を行い、IPアドレス相談会、JPNIC主催セミナーのお知らせ、ROA、認証等技術情報の紹介などを行いました。	
Security Days Spring 2024	
日付/会場	2024年3月12日～15日 / 東京都：JPタワーホール&カンファレンス
	2024年3月7日 / 大阪府 ナレッジキャピタル・カンファレンスルーム
	2024年3月5日 / 愛知県 ウィンクあいち (愛知県産業労働センター)
主催	株式会社ナノオプト・メディア
後援団体として告知協力を行いました。	

### 3.2.4. 本業務の地域展開に関する検討及び実施

例年「Internet Week ショーケース」や地域でのIPv6セミナーの開催などを通じて普及啓発活動を地域展開してきました。2020年、2021年は感染症禍の影響によるイベントのオンライン化により、特定の地域に限定した支援は実現できませんでしたが、しかしながら2023年度はInternet Week ショーケース(3.2.1.2参照)及びIPv6セミナー(次項3.2.6参照)ともに実施することができました。



### 3.2.5. インターネットの運営調整活動への参加促進(国際会議参加支援プログラム～フェローシップの実施)

国際会議参加支援プログラムに関して、2023年9月のAPNIC56(京都)に3名、2023年10月に開催された第18回IGF会議(京都)に3名、2024年2月のAPRICOT2024(タイ・バンコク)に2名のフェローを派遣し、事前と会期中の情報提供によって会議の参加を支援し、事後に報告会を実施して報告書を受領し、取り組みを振り返りました。

2023年度国際会議参加支援プログラム	
対象会議 及び 派遣の概要	<b>IETF117</b>  期間： 2023年7月22日～7月28日 開催地： 米国・サンフランシスコ 派遣者：岩井正輝(九州工業大学)   
	<b>APNIC56</b>  期間： 2023年9月12日～9月14日 開催地： 日本・京都 派遣者：飯田陸斗(電気通信大学) 大谷巨(慶應義塾大学) 鬼塚俊祐(長崎県立大学)    APNIC56 フェローの皆さん



2023年度国際会議参加支援プログラム	
対象会議 及び 派遣の概要	<p style="text-align: center;"><b>IGF 2023</b></p> <p>期間： 2023年10月7日～10月12日 開催地： 日本・京都 派遣者：大谷亘(慶應義塾大学)、 藤野太一郎 (株式会社Eukarya)、 内田祥喜 (慶應義塾大学)</p> <p style="text-align: center;">IGF 2023フェローの皆さん</p> 


2023年度国際会議参加支援プログラム	
対象会議 及び 派遣の概要	<p style="text-align: center;"><b>IETF118</b></p> <p>期間： 2023年11月4日～11月10日 開催地：チェコ・プラハ 派遣者：青木信雄(総合研究大学院大学)</p> 
	<p style="text-align: center;"><b>APRICOT 2024</b></p> <p>期間：2024年2月21日～3月1日 開催地：タイ・バンコク 派遣者：滝田愛澄(早稲田大学)、寧飛越(DODO株式会社) 協賛：NTTコミュニケーションズ株式会社、インターネットマルチフィード株式会社</p>    <p style="text-align: center;">JPNIC役職員とフェローの滝田さん(左)、フェローの寧さん(中)、参加報告会の様子(右)</p>
	<p><b>選考方法</b> 応募書類(履歴書、応募動機、小論文)を基にした書類選考</p>
<p><b>プログラム内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象の国際会議参加に必要な旅費、滞在費を負担</li> <li>● 渡航前、会期中に、対象の国際会議参加にあたっての参考情報や助言を提供</li> <li>● 終了後、参加報告書を求め、報告会で発表、講評</li> </ul>	



### 3.2.6. IPv6関連技術およびルーティングセキュリティに関する普及啓発

IPoE協議会のIPv6地理情報共有推進委員会では、オブザーバーとして定期的に行われた会合に参加しました。会合においては、APNICカンファレンス等で得られた、IPv6アドレスの地理情報データベースの運用に関連がある情報や、IPv6アドレス分配に関する最新動向を共有しました。

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の社会活動部会が主催する勉強会において、IPv6アドレス分配状況や各組織が提供するIPv6関連情報を元に、日本及び世界でのIPv6普及状況に関する情報提供を行いました。

開催日	イベント名・タイトル	URL
2023年9月29日	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 社会活動部会勉強会 ・ 「IPv4およびIPv6アドレスを取り巻く現状」 <a href="https://www.jnsa.org/result/act/index.html">https://www.jnsa.org/result/act/index.html</a>	

また、ルーティングセキュリティに関する普及啓発として、JANOGでのプログラム発表に加えて、以下のイベントでRPKIに関連する最新動向について発表しました。

開催日	イベント名・タイトル
2023年4月14日	JANOG51.5 (東京都渋谷区) ・ 「RPKIアワー」 <a href="https://janog.connpass.com/event/277129/">https://janog.connpass.com/event/277129/</a>
2023年7月5日	JANOG52 (長崎県長崎市) ・ 「RPKIのROVを試してみた件」 <a href="https://www.janog.gr.jp/meeting/janog52/rov/">https://www.janog.gr.jp/meeting/janog52/rov/</a>
2023年10月13日	JANOG52.5 (東京都品川区) ・ 「RPKIのROVを試してみた件2 - 実証実験とガイドライン -」 <a href="https://janog.connpass.com/event/296475/">https://janog.connpass.com/event/296475/</a>
2023年10月23日	TOPICネットワーク担当職員研修会 (山形県山形市) ・ 「実証実験とガイドライン - RPKIとDNSSECについて -」 <a href="https://topic2023.cc.yamagata-u.ac.jp/">https://topic2023.cc.yamagata-u.ac.jp/</a>
2023年11月15日	北陸ISP勉強会 (富山県富山市) ・ 「RPKI超入門 - ROAの作り方と最近の話題 -」
2024年2月15日	ChuNOG3 Meeting (愛知県名古屋市) ・ 「RPKI/DNSSEC/DMARC等と中部地域」 <a href="https://chunog.connpass.com/event/306784/">https://chunog.connpass.com/event/306784/</a>
2024年2月16日	QUNOG 28 Meeting (長崎県長崎市) ・ 「RPKI/DNSSEC/DMARCと九州・うちなー地域」 <a href="https://qunog.connpass.com/event/307301/">https://qunog.connpass.com/event/307301/</a>
2024年2月22日	ENOG81 Meeting (新潟県三条市) ・ 「RPKI/DNSSEC/DMARC等と越後」 <a href="https://enog.jp/archives/2828">https://enog.jp/archives/2828</a>



### 3.3. 調査研究業務

調査研究には大きく分けて技術的調査と政策的調査があります。前半3.3.1～3.3.6では主に技術的な調査研究について、3.3.7以降では政策的な調査について述べます。

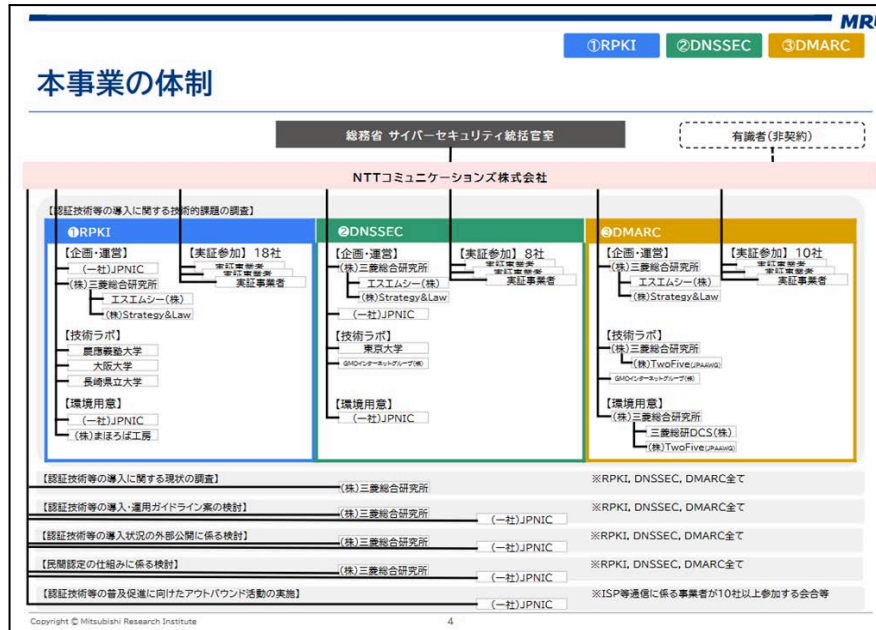
技術的な調査においては、以下二つを通じた調査のボリュームが大きかったため、その二つの調査研究業務を先に記載します。

- RPKI/DNSSEC/DMARCの導入推進を目的に総務省が主導した「ISPにおけるネットワークセキュリティ技術の導入及び普及促進に関する調査(調査研究としてNTTコミュニケーションズ株式会社が受託し、JPNICは企画を実施する主体として再委託先)」
- JPNICが2020年度から総務省より受注している、標準化団体における将来のネットワークアーキテクチャの動向を調査する「2030年代のサイバー空間と情報通信ネットワークのアーキテクチャに関する議論の国際動向及び国内における体制の在り方に関する調査」

#### 3.3.1. ISPにおけるネットワークセキュリティ技術の導入に関する調査研究

総務省における実証実験に関わる事業「ISPにおけるネットワークセキュリティ技術の導入及び普及促進に関する調査」に参画し実施しました。これはNTTコミュニケーションズが総務省より請け負い、三菱総合研究所とJPNICは、各種の支援を受託する形で行われました。実験には、RPKIについて18社、DNSSECについて8社、DMARCについて10社が参加しました。この事業の中でJPNICが関わった業務は以下の通りです。

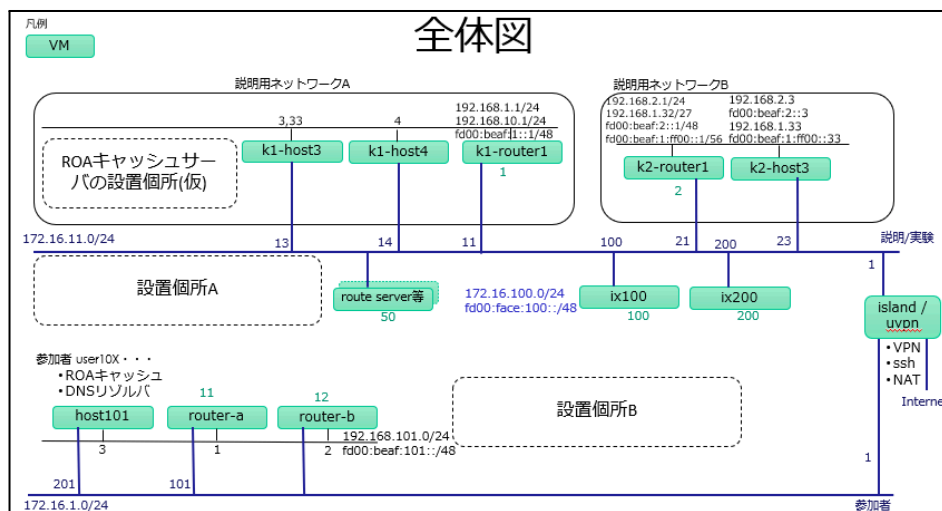
- RPKI・DNSSECに関する実証実験の全体企画  
ハンズオン形式で技術の効果を体験する「体験コース」、実験参加社が実験環境を使って実験する「実験コース」、実験参加社の環境で実験する「導入検証コース」の三つのコースを企画しました。検証環境(または実験環境)を国内で調査研究を担う三つの大学に設けて構築し、体験コースを各大学で行うなどしました。



(本事業の報告が行われた総務省 ICTサイバーセキュリティ政策分科会資料より)

- RPKI・DNSSEC検証環境の設計、構築及び運用業務

RPKIの検証環境は、慶応義塾大学・大阪大学及びサイバー関西プロジェクト・長崎県立大学に設置しました。この検証環境ではBGPの不正経路やRPKI/ROAを使った経路の検証ROVを行うことで不正経路の影響を避ける技術的な動作を確認することができます。Arista・Cisco・Juniper・Nokia各社の仮想ルータとハードウェアルータが設置され、各種の動作検証を行うことができます。構築はまほろば工房と協力して行いました。DNSSECの検証環境は、JPNICに設置しました。この検証環境では偽のDNS権威サーバが不正なDNS応答を行うことができるようになっており、DNSSECの署名と検証の導入によって不正なDNS応答の影響を受けないようにする動作を確認することができます。複数種類のDNSSECのキーロールオーバーを体験することもできます。



(RPKI検証環境の全体図／実証実験コースマテリアルより)



- 実証結果の取りまとめ

実証実験は、JPNICが用意したコースマテリアルに沿って行われました。このコースマテリアルには実施結果の取りまとめのためのチェック項目が設置されており、実験参加者が回答することで実証実験を進めることができます。技術を導入しても通常は問題ない、不正から守られる、不具合が起きても対処できる、という三点を「三つの確証」と呼び、各々を実験参加社が確認していき、これを取りまとめる形としました。

三つの確証	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 確証A. ROVを行っても通常は問題ない。<ul style="list-style-type: none"><li>• A-1. BGPを扱う動作は正常である。</li><li>• A-2. 時間が経過しても安定動作している。</li><li>• A-3. リソースを圧迫していない。</li></ul></li><li>● 確証B. ROVを行うと不正な経路から守られる。<ul style="list-style-type: none"><li>• B-1. Invalidな経路が採用されない動作をする。</li><li>• B-2. ASパスが異なる場合は守られない。</li></ul></li><li>● 確証C. 不具合が起きても対処できる。<ul style="list-style-type: none"><li>• C-1. ROAキャッシュサーバが切り替わっても動作する。</li><li>• C-2. 特定の対象に対する Invalid 経路の発生を監視できる。</li><li>• C-3. ROAが間違っている場合に明示的にその経路を採用できる。</li><li>• C-4. ROAキャッシュサーバの冗長構成を取れる。</li><li>• C-5. RPKIリポジトリが停止してnextUpdateを超えてもVRPを維持できる。</li></ul></li></ul>	実施項目 → 横軸 確証項目 → 縦軸

(実証実験コースマテリアルより)

- 認証技術等の導入状況の外部公開や民間認定等の仕組みに係る検討

セキュリティ技術の導入状況を公開し、利用者等が確認できるようにすることについて検討を行いました。RPKIとDNSSECについては基準を設けて第三者が評価するよりも取り組みを示すマークや基準を設けるのみという方向での発言が多く得られました。

- RPKI・DNSSEC・DMARC等送信メールアドレス認証技術の有識者検討会の参画

各々の技術についての有識者検討会に参加し、また議論テーマを設けるなどの参画を行いました。

- 普及促進に向けたアウトバウンド活動

RPKIとDNSSECについてイベント等においてセッション登壇を行いました。次の表はDMARCと合わせて実施した活動の一覧です。



## アウトバウンド活動の実績

- 認証技術等の普及促進に向け、ISP等通信に関わる事業者やネットワークセキュリティ関連の関係者が多く集まるイベント等において、本事業の広報を目的としたアウトバウンド活動を実施し、ガイドライン案や外部公開・民間認定の仕組み検討における意見を収集した。

No	名称	開催日	開催地	説明技術	参加人数
1	JPNIC総会	令和5年6月12日	飯田橋	RPKI DNSSEC DMARC	現地 70名+オンライン(OL) 82名 計152名
2	DNS Summer Day 2023	令和5年6月23日	オンライン/秋葉原	DNSSEC	現地 64名+OL 229名 計293名
3	JANOG52 Nagasaki	令和5年 7月5日~7日	オンライン/長崎	RPKI	OL 不明 現地 約250-270名
4	第56回 CATVラボワークショップ	令和5年9月19日	オンライン	RPKI DNSSEC DMARC	73社150名
5	JANOG52.5	令和5年10月13日	オンライン	RPKI	OL 152名
6	JPAAWG 6th General Meeting	令和5年 11月6日~7日	オンライン/金沢	DMARC	OL 不明 現地 70名
7	Internet Week 2023	令和5年 11月15日~17日※1 11月20日~22日※2	オンライン/本郷	RPKI DNSSEC DMARC	OL 160人 ※1にて実施
8	JANOG53 in Hakata	令和6年 1月17日~19日	博多/アーカイブ配信	RPKI DNSSEC DMARC	現地 約200名

※1:オンラインWeek、※2:カンファレンスWeek

(本事業の報告が行われた総務省 ICTサイバーセキュリティ政策分科会資料より)


あわせて、本事業の一環で、国内の三つの大学で調査研究が行われました。JPNICは調査研究のテーマ検討に参画しました。

取り組み大学	技術調査の項目
慶應義塾大学	1. 国内のインターネットトポロジーにおいて不正な経路への対策を取るためのROAキャッシュサーバの展開に関する調査 2. 不正な経路への対策の前提となるROAの普及に向けたデータ分析と導入施策の調査検討 3. RPKI Invalid経路及びBGP以上との関連性に関する調査
長崎県立大学	1. ROAキャッシュサーバの実装比較に関する調査 2. ROAキャッシュサーバの運用に必要なROA等を解析できる汎用ツールの必要要件に関する調査
大阪大学	1. BGPセキュリティに関わるソフトウェア実績の調査



### 3.3.2. IETFにおける技術動向の調査

国際的な技術動向についてIETFミーティングに参加して各技術動向の調査を行いました。参加したIETFミーティングを以下に示します。

IETFにおける技術動向調査	
第117回IETFミーティング	
日時	2023年7月22日～28日
場所	ハイブリッド開催
概要	<p>プレナリー(全体会議)等の全体動向のわかるセッションの他、SIDROPS WGをはじめとするセキュリティ関連のWGを中心に参加し、議論の動向を調査しました。</p> <p>JPNICのフェロースhip・プログラム参加者も現地参加しました。</p>
 <p>プレナリーの様子</p>	
第118回IETFミーティング	
日時	2023年11月4日～11日
場所	ハイブリッド開催
概要	<p>新たなアーキテクチャに関する議論の調査の他、プレナリー等に参加して議論の動向を把握しました。ハッカソンに参加しRPKIに関する開発チームに加わりました。</p>
 <p>盛況だったハッカソンのチーム一覧</p>	
第119回IETFミーティング(リモート参加)	
日時	2024年3月16日～22日
場所	ハイブリッド開催
概要	<p>第118回IETFと同様に新たなアーキテクチャに関する調査の他、RPKIに関する動向調査を行いました。</p>



### 3.3.3. 情報通信ネットワークアーキテクチャに関わる国際的な標準化活動に関する調査

2023年度は、2022年度に引き続き総務省より「令和5年度 2030年代のサイバー空間と情報通信アーキテクチャに関する議論の国際動向及び国内における体制のあり方に関する調査研究」を受託しました。上記「3.3.2」でのIETFにおける技術動向調査をベースに、総務省より受託した調査事業においては、次の3点について重点的に調査しました。

#### (1) 情報通信ネットワークのアーキテクチャに関する国際的な議論の動向

ITU-T, IETF, ETSIといった国際標準化に関わる団体では、新たなアーキテクチャに関する議論が行われています。しかし国際的な標準化の場への日本からの参加者は減少傾向もしくは固定化傾向が見られ、一部では技術分野の国際的な情報連携の活動がボランティアに近い活動によって支えられている状況があります。こうした背景を受けて、複数の標準化団体における新たなアーキテクチャに関する調査と共に国際動向を踏まえた勉強会等のイベントを行い、日本から標準化に関わる活動に関わっている方々と議論する場を設けました。2023年度は、AIや機械学習、量子コンピューターや惑星間インターネットといった話題の標準化に関する動向についても調査しました。

#### (2) 情報通信ネットワークのアーキテクチャの脆弱性を緩和するセキュリティ技術の適用状況調査

“情報通信アーキテクチャにおける脆弱性”とは、その実装や普及の構造といった複合的な要素から成り立つサイバー空間に対して、攻撃行為のために利用できたり偶発的な機能不全を発生させたりする要素に関するものを意味しています。インターネットにおける三つの要素「ルーティング」「名前解決」「認証」を取り上げ、それぞれRPKI、DNSSEC、DMARC等の送信メールアドレス認証の標準化動向と、それら対策技術の普及状況に関する調査研究を行いました。普及状況に関しては、ISP事業者等の技術導入の判断に資する普及啓発活動において2022年度に開発された可視化サイトを使う場面などを導く「カスタマージャーニーマップ」を作成し、分析を行いました。

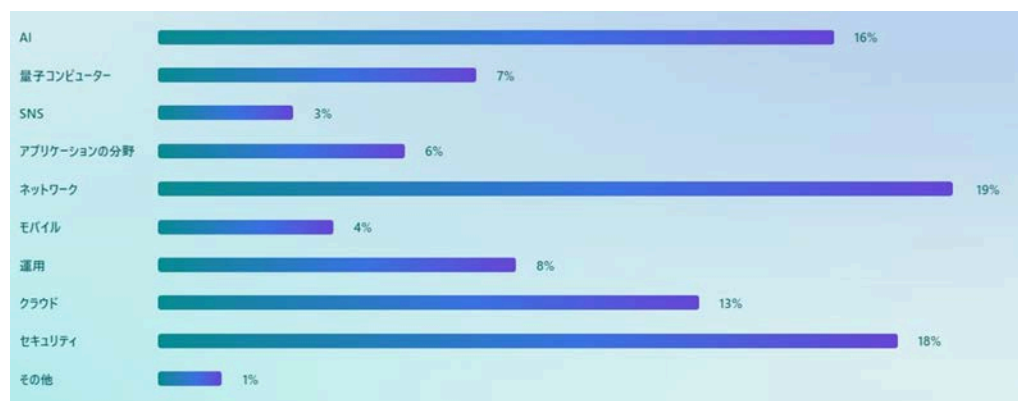
#### (3) サイバー空間と情報通信ネットワークのアーキテクチャに関する標準化動向に関わる議論体制

情報通信ネットワークのアーキテクチャに関する国際的な議論にキャッチアップするのみならず、国内での議論を活性化するための調査研究です。2023年度はInternet Week 2023で標準化動向と私たちの身近な技術に関する講演「国際会議から知っておくべき技術標準」の他、将来の議論を担う若手に関する議論を行った勉強会やイベントでのセッション登壇等を行いました。



- 2023年11月22日(水) IP Meeting 2023「国際会議から知っておくべき技術標準」
- 2023年12月21日(木) 勉強会「国際的な技術動向 × 若手 - プロローグ」
- 2024年1月17日(水) JANOG53 野良BoF「学生/若手エンジニアのための国際動向/標準化」
- 2024年3月7日(木) 勉強会「国際的な動きと私たちのセキュリティ技術/PKI のこれまでとこれから - 松本泰氏をお招きして -」
- 2024年3月13日(水) 勉強会「国際的な暗号および署名の応用技術の標準化動向と社会基盤 - End-to-End 暗号・プライバシー保護・IoT セキュリティ -」

この他にIP指定事業者とJPNIC会員のみなさまにアンケート「技術標準化に関する意識調査」を行いました。



「国際的な話題に関連し、関心を持つ分野」(技術標準化に関する意識調査結果より)

### 3.3.4. DNSの運用に関する調査研究

技術動向については、主にDNS、ルーティングとそのセキュリティ等を中心に、毎回のIETFにおいて技術動向調査を行っています。DNSに関してはそれらの調査に加えて例年に引き続き、.jp及び一部の逆引きゾーンのセカンダリサーバであるb.dns.jpの運用を通じてDNSの安定運用に関する技術動向の調査や関連技術の調査研究を行いました。あわせて各種ミーティングやDNSオペレーターズグループなどのコミュニティにおいて最新の運用に関する情報収集も行っています。

### 3.3.5. グローバルなレジストリ運用技術に関する調査研究

APNICや他NIRとの情報交換を通じて、インターネットレジストリ間で資源情報を連携する技術動向について調査研究を行いました。JPNICでは調査結果を受けて、WHOISに代わるプロトコル、RDAPに関する実装を行いました。





る主な議論を収集の上、国内への共有を実施しました。また、National Regional IGF (NRI) 活動の活性化・重点強化の動向を把握し、日本のNRIに相当する「IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム」の活動に活かすよう努めました。

また、新たな取り組みとして、ICANNのCTOオフィス(OCTO)、ルートサーバシステム諮問委員会(RSSAC)、セキュリティと安定性に関する諮問委員会(SSAC)などから発行される技術文書に関して紹介や解説を行う、技術政策関連情報の提供を始め、9件のブログ記事を公開しました。

提供を行ったICANNの技術政策情報	
日時	トピック
2023年8月3日	ICANNの技術政策情報の提供を始めます
2023年8月14日	DNSSEC運用を鍵のライフサイクルから見る -OCTO-035の紹介-
2023年8月22日	各DNSSECアルゴリズムの使用状況 -OCTO-033の紹介-
2023年9月6日	ルートサーバ運用者に期待されるサービス -RSSAC001v2の紹介-
2023年10月2日	プライベート用途TLDについてのアドバイザリ -SAC113の紹介-
2023年11月10日	インターネット資源の健康度を測る -ITHIのご紹介-
2023年11月27日	ドメイン名の脅威情報を継続的にレポート -DAARのご紹介-
2024年1月31日	COVID-19関連の悪意あるドメイン名をあぶり出す -DNSTICR ProjectとOCTO-028のご紹介-
2024年3月19日	個々のDNSルートサーバで利用される名前構造は本当に最適か? - RSSAC028とStudy Reportのご紹介 -

### 3.3.8. 国際化ドメイン名(IDN)を含むccTLD及び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っています。



各国ccTLD及びgTLDに関する調査研究とその主な内容	
ccTLDの登録状況	各ccTLDの登録数状況調査及び公開
gTLDの登録状況	主なgTLDの登録数状況調査及び公開
gTLD、ccTLD、ICANNの動向	各TLD及びICANNにおける組織及びサービスなどの動向 WHOIS/登録データディレクトリサービス (RDS)の見直しや、次回募集を見据えた新gTLDに関する議論の動向、DNSの不正利用に関する議論の動向などを調査した
各TLDにおけるにおける諮問機関、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
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サイト及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における権利保護メカニズム (RPM) ポリシー議論や各TLDにおける動向などに関する調査
gTLD、ccTLDの管理体制及び運用ポリシー	主要なgTLD、ccTLDにおける管理体制や運用ポリシー等に関する調査

### 3.3.9. 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World Intellectual Property Organization (WIPO)、FORUM(旧称NAF : The National Arbitration Forum)をはじめとする紛争処理機関における運用処理状況、ICANNにおけるドメイン名の保護策を巡る検討状況、他のccTLDにおけるドメイン名紛争処理の体制や紛争処理事例について会議参加やWebサイト等を通じて情報収集を行いました。

JP-DRPについても、紛争処理機関である日本知的財産仲裁センター(JIPAC)のWebサイト等を通じて情報収集を行い、また、同センターにドメイン名紛争処理における実状について直接聞き取りを行う等して紛争処理における課題の把握等に努めました。

### 3.3.10. インターネットの不正・不法利用に関する調査研究

インターネット上の海賊版対策に関する、出版業界を中心とした対策会議に継続的に参加し、不正利用者(海賊版サイト運営者)の動向、対処状況に関して情報を得るとともに、ICANNにおける議論動向、議論参加の方法などの情報提供も併せて行いました。IGF京都2023でセッション提案して採択された漫画海賊版セッションの提案支援を行い、IGF参加者に漫画海賊版の現状を知らしめるとともに、IGFに集った漫画読者と議論の機会を得ることを実現しました。また、ICANNに関する情報提供は、漫画界海賊版対策会議(JPMAC)のICANN GNSO知的財産部会(IPC)への参入を実現しました。

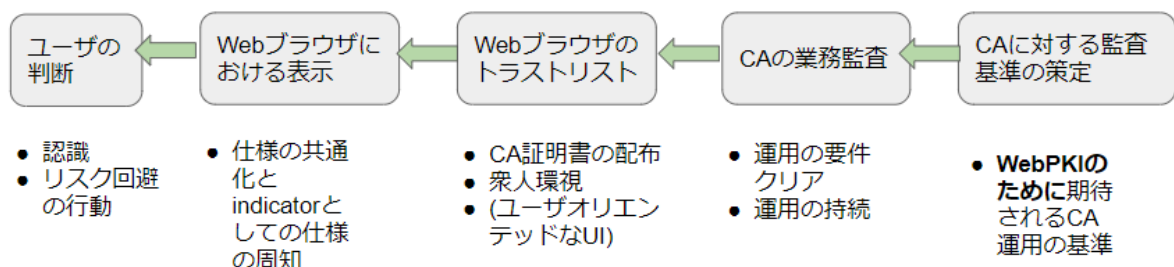


### 3.3.11. セキュリティや政策課題等のその他インターネットの基盤整備に関する調査研究

インターネットにおける認証基盤において重要な概念であるPKIのトラストモデルについて調査研究を行っています。

#### 調査研究の概要

インターネットにおける通信相手の認証などに使われるCAのリストであるトラストアンカーは、国際的に共通化された監査の基準を満たすCAによって構成されています。トラストアンカーは、多くのWebブラウザやスマートフォンといった利用環境で共通化されており、またユーザは契約等の関係を持たないCAを知らないうちに利用しているため、あるCAによって不正な証明書を発行されると、同じトラストアンカーを使っている多くの利用環境で正しい証明書であるかのように扱われてしまいます。その結果、偽サイトが正しいサイトであるかのようにユーザーに見えるサイトを作ることができる状況があります。本研究ではWebにおけるPKIにおいて、トラストアンカーの利用について新たなモデルを提案すべく従来のモデルの分析などを行っています。



(本調査研究におけるモデルの分析)



## 3.4. インターネットガバナンスに関する業務


### 3.4.1. 国内外の会議体・組織における議論や政策検討への参画、意見調整、及び提言の発信

世界的なドメイン名管理ルール策定への参加のためICANN会議に参加しました。参加により得られた知見や情報は、国内に向けた情報共有のためメールマガジン記事・ブログ記事の発行並びにICANN報告会にて会議内容の報告を行いました。

参加した国際会議とそれに関する情報提供			
ICANN77			
日時	2023年6月12日～15日	場所	米国・ワシントンDC(ハイブリッド)
概要	コミュニティ優秀賞 CEO探索委員会報告 登録データリクエストシステム 排他的一般名詞gTLD 移転ポリシー見直し 国際化ドメイン名に関する迅速ポリシー策定プロセス(IDN EPDP) DNS Abuseに関する議論		第77回ICANN会議の様子
報告会	第67回ICANN報告会 (2023年8月1日) <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20230801-ICANN/">https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20230801-ICANN/</a>		
ICANN78			
日時	2023年10月21日～26日	場所	ドイツ・ハンブルク(ハイブリッド)
概要	年次会合 ICANN設立25周年 登録データリクエストシステム(RDRS) 国際化ドメイン名に関する迅速ポリシー策定プロセス(IDN EPDP) グローバルインターネット基盤の技術調整 排他的一般名詞gTLD DNS Abuseに関する議論		第78回ICANN会議の様子
報告会	第68回ICANN報告会 (2023年11月30日) <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20221020-ICANN/">https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20221020-ICANN/</a>		





ICANN79			
日時	2024年3月2日～7日	場所	プエルトリコ・サンフアン(ハイブリッド)
概要	ASO ACワーキングセッション ルートサーバーシステムガバナンスWG 政府エンゲージメントチームによるインターネットガバナンス関連アップデート		 第79回ICANN会議の様子
報告会	第69回ICANN報告会(2024年4月16日) ※次年度 <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20240416-ICANN/">https://www.nic.ad.jp/ja/materials/icann-report/20240416-ICANN/</a>		

また、世界的なインターネットガバナンスに関する議論の状況を把握するため、インターネットガバナンスフォーラム(IGF)に参加しました。

IGF 2023			
日時	2023年10月8日～12日	場所	日本・京都府京都市(ハイブリッド)
概要	テーマ：我々が望むインターネット - 全ての人をエンパワーする  サブテーマ： ●AIおよび新興技術 ●インターネットの分断を防ぐ ●サイバーセキュリティ、サイバー犯罪およびオンラインでの安全 ●データガバナンスとトラスト ●デジタルデバイドと包摂 ●グローバルデジタルガバナンスと協力 ●人権と自由 ●サステナビリティと環境  ハイレベルセッション 議員セッション NRI関連セッション		 IGF 2023の様子
報告会	IGF 2023報告会 (2023年12月26-27日)		

インターネットガバナンスや諸政策の検討を行う会議体に対しては、参加するだけでなく、役員や委員として運営に参画しました。

政策主幹の前村は、2022年度より引き続き、.asiaトップレベルドメイン名の登録管理業務を行うとともにその収益によってインターネット推進に行う、中国・香港に設立されている非営利



団体、DotAsia Organisationの理事として、同団体の運営に関与しています。また、理事会選挙における不正行為に対する対処として、統治体制と定款の変更を行ったAPNICにおいて、新設された選挙委員会に委員として推薦され、かつ議長に選出され、理事会選挙の正常な遂行を見守りました。更に、2014年のNETmundial会議の10年後の振り返りを行うべく、2024年4月に開催されるNETmundial+10会合に関して、その運営企画を行う、High Level Executive Committee (HLEC)に選出されました。

<b>APNIC</b>	APNIC EC Election Electoral Committee : 前村昌紀 (2023年12月から)、議長
<b>DotAsia Organisation</b>	理事 : 前村昌紀 (2023年2月から) 参加した委員会等 : ガバナンス委員会、財務委員長、 コミュニティプロジェクト委員会
<b>NETmundial+10</b>	High-Level Executive Committee (HLEC)メンバー : 前村昌紀 (2024年2月から)

一方国内でも、JPNIC職員の木村が、インターネットソサエティ日本支部(ISOC-JP)のプログラム委員及びインターネット標準化推進委員会として運営に参加しました。IETF報告会等の実施の取りまとめを行いました。

<b>ISOC-JP</b>	委員 : 木村泰司 (2022年4月～) 参加した委員会等 : プログラム委員会、インターネット標準化推進委員会
----------------	---

また、2024年9月に国際連合で採択される見通しのグローバルデジタルコンパクト(GDC)、2025年に実施される世界情報社会サミット20周年振り返り(WSIS+20レビュー)などに向けた国際連合におけるインターネット政策の議論が進行中であるため、議論がインターネットの円滑な運営に資するように、JPNICとしての意見提出を3件行いました。

提出先	提出日	内容
国際連合事務総長技術使節室宛	2023年4月30日	グローバルデジタルコンパクトに関する 意見提出 (APNICと連名) <a href="https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230501-03.html">https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230501-03.html</a>
国際連合開発のための科学技術委員会(CSTD)	2024年2月29日	世界情報社会サミット20周年振り返りに関する 意見提出
グローバルデジタルコンパクト (GDC) 共同進行役	2024年3月8日	グローバルデジタルコンパクトに関する 意見提出

### 3.4.2. インターネットガバナンスに関する情報提供

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及び政策に関する国外の主な動き及びそれに対するJPNICの対応をJPNICのWebサイト及びメーリングリストでお伝えしました。



インターネットガバナンスに関する情報提供	
日時	トピック
2023年5月12日	「IGF2023に向けたセッション提案チュートリアル」報告(JPNICブログ記事)
2023年6月9日	国連事務総長による報告書「グローバル・デジタル・コンパクト - すべての人のためのオープン、フリー、安全なデジタルの未来」(JPNICブログ記事)
2023年7月7日	EuroDIG 2023レポート(JPNICブログ記事)
2023年8月7日	APIGA2023参加レポート(JPNICブログ記事)
2023年8月	2023年2月～2023年5月のインターネット動向紹介 ドメイン名・ガバナンス (JPNIC Newsletter No.84記事)
2023年8月	特集2 APNIC 56ミーティング & IGF 2023のご紹介 (JPNIC Newsletter No.84記事)
2023年9月15日	APrIGF 2023報告(JPNICブログ記事)
2023年9月28日	IGF京都2023へのご案内 ～参加申込期限および注意事項～(JPNICブログ記事)
2023年10月6日	IGF2023へのお誘い(JPNICブログ記事)
2023年10月19日	IGF京都2023フォトレポート(JPNICブログ記事)
2023年11月	2023年6月～2023年9月のインターネット動向紹介 ドメイン名・ガバナンス (JPNIC Newsletter No.85記事)
2023年11月15日	IGF 2023(第18回インターネットガバナンスフォーラム)報告 [前編] (JPNICメールマガジンvol.2036記事)
2023年11月16日	IGF 2023(第18回インターネットガバナンスフォーラム)報告 [後編] (JPNICメールマガジンvol.2037記事)
2024年1月17日	地域インターネットレジストリの統治機構に関する2023年のまとめと2024年の展望(JPNICメールマガジンvol.2051/JPNICブログ記事)
2024年2月27日	未来サミットに向けた動き(JPNICブログ記事)
2024年3月	特集2 IGF 2023 (第18回インターネットガバナンスフォーラム)報告 (JPNIC Newsletter No.86記事)
2024年3月	2023年10月～2024年1月のインターネット動向紹介 ドメイン名・ガバナンス (JPNIC Newsletter No.86記事)

### 3.4.3. インターネットに関する課題の共有、アウトリーチ

JPNICでは、インターネットに関する諸課題を共有するとともに、馴染みの薄い層に対してのアウトリーチ活動を行っています。

年3回のICANN会議の開催後に、国内からの参加者からICANN会議における議論内容などを紹介するICANN報告会を継続的に主催しており、2023年度は以下の通り開催しました。



第66回ICANN報告会(第76回ICANNカンクン会議)	
開催日/場所	2023年4月12日/オンライン
主なトピック	新gTLD次回募集、登録者情報の開示システム、DNS不正利用、ccTLD委任終了手続きの検討、ユニバーサル・アクセプタンス(UA)、ASO ACと理事会との合同会議、レジストラ契約の改正、ドメイン名のレジストラ間移転に関するポリシー策定、登録回復ポリシー見直し、フェローからの報告
第67回ICANN報告会(第77回ICANNワシントンDC会議)	
開催日/場所	2023年8月1日/オンライン
主なトピック	新gTLD次回募集、DNS不正利用、登録者情報の開示システム、ccTLDの委任終了手続きに関する検討、排他的一般名称gTLD、国際化ドメイン名に関するポリシー策定、レジストラ間移転ポリシー策定
第68回ICANN報告会(第78回ICANNハンブルク会議)	
開催日/場所	2023年11月30日/オンライン
主なトピック	新gTLD次回募集、DNS不正利用、登録者情報の開示システム、代替ネーミングシステム、ICANNのマルチステークホルダーモデルの効果拡張、ccTLDの委任終了手続きに関する検討、WSIS+20、多言語インターネット、ルートサーバーシステムガバナンスWG、排他的一般名称gTLD、国際化ドメイン名に関するポリシー策定、レジストラ間移転ポリシー策定、EUのNIS2指令、ドメイン名のレジストラ間移転紛争処理ポリシー、アジア太平洋インターネットガバナンスアカデミー(APIGA)での模擬ICANN会議

(括弧内は対象となるICANN会議)

またJPNICでは、学生を対象とした出講などを積極的に行い、若年層に向けたインターネットガバナンスに関する基礎知識の提供、アウトリーチに取り組んでいます。2023年度は、政策主幹の前村が、京都情報大学院大学の非常勤講師を務め、全15講でグローバルインターネットの運営機構を解説し、同内容を英語でも講義しました。

京都情報大学院大学 (講義)	
日時	2023年4月から8月
概要	講義名：グローバルインターネット運営論 内容：IETF、RIR、ICANNなどのインターネットの運営機構に関する内容、全15講
日時	2023年10月から2月
概要	講義名：Global Internet Operations (e) 内容：グローバルインターネット運営論の内容を英語で講義。全15講
駒澤大学グローバルメディアスタディーズ学部 (ゲスト講義)	
日時	2023年12月5日
概要	講義名：西岡 洋子 教授「グローバル・メディア・ガバナンス論」中の1講として実施。 内容：インターネットガバナンスの仕組みや各種インターネットコミュニティ、IANA機能監督権限移管等のグローバルな動向の紹介



### 3.4.4. インターネットに関する諸課題を議論するコミュニティの形成、及び議論喚起

イベントやメーリングリストなどを通じて、インターネットの諸課題に関する議論の活性化を目指したコミュニティ形成や、そのコミュニティを通じた議論喚起に取り組んできました。

日本インターネットガバナンス会議(IGCJ)は、2014年6月に発足し、2か月に1度を目途とした会合開催と、メーリングリストによる議論プラットフォームとして、JPNICが事務局として運営にあたるものです。

インターネットガバナンスに関して概ね年1回の会合を行う、日本インターネットプロバイダー協会が運営にあたるIGF-JapanとIGCJとは、インターネットガバナンスフォーラム (IGF) が認知する国単位、地域単位のIGF活動、National Regional IGF Initiative (NRI) として、両組織が合同で行っている「Japan IGF」が2016年度に認知を受けて以降、協働の深化に取り組んでいます。

Japan IGFではその後、2つの活動の運営グループ以外にも、IGF会合への常連参加者などにも呼びかけてIGF報告会などを実施してきました。そして、2020年2月に開催したIGF2021報告会での議論をもとに、関心のある方に広く門戸を開いた「IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム」を組成して、2021年5月20日のキックオフ会合以来、概ね3～4週間に一度というペースで会合を持ち、グループとしての組織構成検討、新たな関係者への働きかけ、会合企画運営などの検討を行いました。

2023年度に開催した「IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム」会合					
開催日	開催回	開催日	開催回	開催日	開催回
2023年4月17日	第33回	2023年8月21日	第38回	2023年12月18日	第43回
2023年5月15日	第34回	2023年9月11日	第39回	2024年1月22日	第44回
2023年6月12日	第35回	2023年10月2日	第40回	2024年2月19日	第45回
2023年7月18日	第36回	2023年10月30日	第41回	2024年3月11日	第46回
2023年8月7日	第37回	2023年11月27日	第42回		


2023年度のIGF事前会合／報告会としては、「日本インターネットガバナンスフォーラム 2023」と「IGF 2023報告会」を実施するとともに、国内IGF活動の推進体制を検討し、IGF 2023日本開催に向けた準備のため、及びその先を見据えた更なる体制整備に向けた検討を行いました。



日本インターネットガバナンスフォーラム2023	
日時	2023年9月7日～8日
場所	9月7日(エッサム神田ホール1号館およびオンライン)、8日(オンライン)
概要	<p>【第1日】9月7日</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本におけるオンライン上の児童ポルノ対策－国連をはじめとする国際的観点から見た日本の対策の意義：法的、技術的等の観点から</li> <li>2. サイバーインシデント対応者とのグローバルな対話</li> <li>3. ビデオオンデマンドに関する規制</li> </ol> <p>【第2日】9月8日</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI戦略をめぐる国際的な議論</li> <li>2. 発展途上国の開発に寄与する、信頼できるデータ流通構築に向けての課題と機会</li> <li>3. 社会的、経済的、環境的責任を担うキャンパス／IoTに関するグローバルな成功事例</li> </ol>
参加人数	第1日：現地参加16名＋遠隔参加89名＝合計105名 第2日：遠隔参加92名



日本インターネットガバナンスフォーラム2023現地会場の模様

IGF 2023報告会	
日時	2023年12月26日～27日
場所	エッサム神田ホール1号館＋オンライン
概要	<p>【第1日】12月26日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● IGF京都2023を開催して</li> <li>● IGF京都2023への全学を挙げた参加、およびサイドイベントを開催して</li> <li>● IGF 2023報告～展示とAIのセッションを中心に</li> <li>● インターネット分断化、グローバル知識コモンズ、IGFの役割</li> <li>● 「マンガの世界受容とオンライン海賊版」セッション・ブース展開で見た到達点</li> <li>● 参加者による感想の発表および議論</li> <li>● IGF 2023個人的振り返り</li> <li>● JPNICフェローからの報告</li> </ul> <p>【第2日】12月27日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CSIRTのセッションを企画・主催して</li> <li>● 2023に考えるインターネットガバナンス</li> <li>● 日本の子供たちの国際コミュニティ参加のための取り組みについて</li> <li>● ユニセフ主催の『児童の性的虐待画像等への対策』のセッションに参加して</li> <li>● メタバースセッションを企画・主催して</li> <li>● 参加者による感想の発表および議論</li> <li>● 今後の日本におけるIGFへの取り組みに関する意見交換</li> <li>● JPNICフェローからの報告番外編(APSIG報告)</li> </ul>
参加人数	26日：現地19名＋遠隔42名＝計61名 27日：現地13名＋遠隔41名＝計54名
	

IGF2023報告会でのセッション



また、IGF 2023の日本開催を控え、ホスト国である日本国政府に対して、民間の団体や企業が議論提案方針などを具申するために、インターネット協会(IAJapan)、日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)、IGF 2023に向けた国内IGF活動活発化チーム、WIDEプロジェクトとともに、日本IGFタスクフォースを2022年11月に設立しましたが、2023年度4月に「IGF2023に向けたセッション提案チュートリアル」として、IGFの概要の説明とともに、IGFでのセッション提案をしたことがある経験者からセッション募集要領を説明し質疑に応答するセッションを開催しました。これによって、国内関係者からのセッション提案を支援し、複数のセッションの採用に結びつけました。

この他に、JPNICでは、日本在住者を中心としたインターネットソサエティの個人会員によるコミュニティ活動であるInternet Society日本支部(ISOC-JP)の事務局業務を無償で受託し、ISOC-JPの活動を支えています。

- 役員会支援 (会議室、遠隔会議設備貸し出し、書記支援、郵送用窓口の提供など)
- 総会支援 (運営全般、役員選挙事務など)
- イベントへの会議室貸出し、イベントの中継



## 3.5. JPドメイン名に関する業務

### 3.5.1. JPドメイン名紛争処理方針(JP-DRP)及び手続規則の検討、運用、並びに普及啓発務

JPNICでは、JPドメイン名紛争処理方針(JP-DRP)及び手続規則の運用を行っており、JP-DRPに関する方針や課題については専門家による委員会を組成して検討を行っています。2023年度DRP検討委員会のメンバーは次の通りです。

2023年度DRP検討委員会	
井上 葵 (アンダーソン・毛利・友常法律事務所 弁護士) (委員長)	
卜部 晃史 (瓜生・糸賀法律事務所 弁護士)	
早川 吉尚 (立教大学教授 弁護士)	
山口 裕司 (大野総合法律事務所 弁護士)	

DRP検討委員会は、JP-DRPの運用における課題や付随する問題について検討を行い、DRP検討委員会報告書としてまとめた提言はJPNIC理事会に提出しました。なお、DRP検討委員会の会合開催実績は下表の通りです。

2023年度に開催したDRP検討委員会会合	
開催日	委員会会合
2023年4月19日	第1回検討委員会会合
2023年6月23日	第2回検討委員会会合
2023年8月23日	第3回検討委員会会合
2023年10月4日	第4回検討委員会会合
2023年12月20日	第5回検討委員会会合
2024年3月1日	第6回検討委員会会合

2023年度DRP検討委員会は、JP-DRPの裁定文の検索システム作成に注力しました。2000年に開始したJP-DRPに基づき、紛争解決機関であるJIPACにより下された裁定は、190件を超えるに至っています。紛争解決機関のパネリスト候補者がJP-DRPの裁定を書くにあたっては、過去の裁定文を参照する場面が多く、裁定文の検索性向上が望まれていました。また、WIPOなどの他紛争解決機関でも裁定文の検索システムが提供されており、裁定文の検索性を高めることは、





裁定文の質向上に資するのみならず、一般ユーザー及び申立てを行う側にしても有益と見ることが出来ます。

そこでDRP検討委員会は、これまでの裁定文をレビューし、カテゴリ分け(タグ付け)を行い、検索システムとしてWeb上に公開することを提案しました。その作成に特化した活動を行うべくJP-DRP裁定例検討専門家チームを組成し、下表の通り3回の会合とメールベースの議論を経てシステム化の作業を完了しました。この検索システムは「JP-DRP裁定検索システム (<https://jpdrrp-db.nic.ad.jp/>)」として公開しています。今後は、JP-DRPをインターネットコミュニティにとってより有益なものとするべく、「JP-DRP裁定検索システム」の普及啓発とレビュー、パネリスト候補者を含む関係者向けの情報提供を引き続き行ってまいります。

2023年度に開催したJP-DRP裁定例検討専門家チーム会合	
開催日	委員会会合
2023年10月13日	第1回専門家チーム会合
2023年12月6日	第2回専門家チーム会合
2024年2月19日	第3回専門家チーム会合



(作成したJP-DRP裁定検索システム)



また、JPNICでは、紛争解決機関である日本知的財産仲裁センター(JIPAC)ならびに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)の協力のもと、JP-DRPの各事件のステータス情報を公開するなどのJP-DRP関連業務を行っています。

2023年度のJPドメイン名の紛争処理申立件数は、以下の通り15件でした。

2023年度のJPドメイン名紛争処理申立件数一覧			
手続開始日	ドメイン名	手続番号	裁定結果
2023年4月3日	GUNDAM-PROYAKYU.JP	JIPAC JP2023-0003	移転
2023年4月11日	VRBO.JP	JIPAC JP2023-0005	移転
2023年6月14日	TRONOX.JP	JIPAC JP2023-0006	移転
2023年10月11日	VICTORIASSECRET.JP	JIPAC JP2023-0007	移転
2023年10月3日	UNIQLOJAPAN.JP UNIQLO-JAPAN.JP	JIPAC JP2023-0008	移転
2023年10月18日	KANEKACORPORATION.JP	JIPAC JP2023-0009	移転
2023年11月8日	BIZSOLUTION-DOCOMO.JP	JIPAC JP2023-0010	移転
2023年11月28日	KYB-KSM.CO.JP	JIPAC JP2023-0011	移転
2023年11月17日	FACELOG.JP	JIPAC JP2023-0012	移転
2023年11月24日	COCOSTORE.JP	JIPAC JP2023-0013	移転
2023年12月8日	DOCOMO-LIVE.JP	JIPAC JP2023-0014	取下げ
2023年12月8日	DOCOMO-ONLINESHOP.JP	JIPAC JP2023-0015	取下げ
2023年12月22日	AFC-GROUP.JP	JIPAC JP2023-0016	移転
2024年2月20日	PRADABEAUTY.JP	JIPAC JP2024-0001	移転
2024年3月12日	DAIMON-MIKISHI.JP	JIPAC JP2024-0002	※

※2024年4月15日現在、係属中

### 3.5.2. 紛争処理機関に対する支援並びに協調作業

JP-DRP関連業務の運営については、申立や手続開始、パネリスト選任、裁定、裁定実施といったタイミングで、必要に応じて紛争解決機関(JIPAC)及びJPドメイン名レジストリ(JPRS)と適切に連絡を取り合うとともに、申立の処理状況や裁定結果の実施に関する情報のWebサイトでの公開等を連携して行いました。また、JIPAC及びJPRSと会合や情報交換を行い、課題の共有・確認を行いました。

現時点では、JIPACがJP-DRPの唯一の認定紛争解決機関であり、JIPACとは2023年5月と



2023年11月の2回、パネリスト候補者向けの研修会を開催しました。開催形態としては、参加者の利便性を考慮して現地会場とリモート参加のハイブリッド形式とし、第2回では開催後のオンデマンド配信にも対応しました。

2023年5月の第1回研修会では、「外国の企業名・人名・単語が関係するドメイン名の紛争について」と題した講演において実例が共有され、それらについての議論が活発に行われました。また2023年11月の第2回研修会では、近年新たなパネリスト候補者が加わったことなども考慮して、これまでにJP-DRPの多数の案件に携わってこられた講師による豊富な経験がパネリスト候補者に共有され、案件を担当する際に考慮すべき事項への理解を深める機会となりました。

パネリスト候補者研修会(第1回)	
日時	2023年5月12日(金) 10:00~12:00
場所	日本国際紛争解決センター(東京・港区)および オンライン
概要	講演「外国の企業名・人名・単語が関係するドメイン名の紛争について」 質疑および討議
パネリスト候補者研修会(第2回)	
日時	2023年11月7日(火) 13:30~15:30
場所	仲裁審問東京施設(東京・港区)および オンライン
概要	講演「JPドメイン名紛争処理の多数の案件に携わって」 質疑および討議

### 3.5.3. AD.JPドメイン名申請における審査業務

2023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。申請内容及び件数は下表の通りです。

2023年度のAD.JPドメイン名資格審査件数	
申請内容	件数
記載事項変更	7件
新規	7件
ドメイン名変更	0件
その他	0件
合計	14件



### 3.5.4. JPドメイン名レジストリのデータエスクロー関連業務

JPドメイン名レジストリのデータエスクロー業務については、2023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及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確認しました。

また、データエスクロー運用に関する定期監査についても、下記日程で実施し、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。

2023年度の監査スケジュール	
実施日	監査内容
2024年2月20日	デポジットデータの受け渡しに関する監査
2024年3月1日	デポジットの復元及び完全性に関する監査
2024年3月4日 2024年3月7日	セキュリティに関する監査
2024年3月4日	デポジットの保管に関する監査

なお、2019年に5年間の期限で締結した、現行のエスクローエージェントとJPNIC、JPRS三者によるデータエスクロー契約が2024年3月末で終了することから、2023年度は次期エスクローエージェントの選定及び新体制への移行が行われました。

JPNICはJPドメイン名のレジストリであるJPRSと協働し、現行のエスクローエージェントへのヒアリングも含め、現行の枠組みに対する評価や次期体制に求められる要素を検討いたしました。また、その内容に基づいてJPRSが実施した次期エスクローエージェントの選定作業にも、データエスクロー全体の監査者としての立場で関与しています。具体的には、JPRSが選定した次期エスクローエージェントを、JPドメイン名登録管理業務移管契約の定めに基づいて政府当局とともに承認しました。

その後JPNIC、JPRS、次期エスクローエージェントの間で2029年3月末までのデータエスクロー契約を締結すると同時に、新システムの構築及び移行作業を実施して、2024年4月1日より新体制によるデータエスクローを実施しています。



### 3.5.5. 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153回理事会（2023年5月17日開催）にて、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、2022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11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、2023年6月12日に第73回総会で報告した後Webサイトにて公開しました。

この他に、JPRSのJPドメイン名諮問委員会に関しては、曾根副理事長が委員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。2023年度のJPドメイン名諮問委員会は以下の通り開催されました。

2023年度に開催されたJPドメイン名諮問委員会	
開催日	主な議事内容
第74回 2023年7月20日	第12期JPドメイン名諮問委員会 委員長及び副委員長の選任 答申「第12期JPドメイン名諮問委員会委員の選任方法について」 (JPRS-ADVRPT-2022001)への対応について JPドメイン名の概要とJPRSの直近の取り組み
第75回 2024年3月12日	JPドメイン名の概況とドメイン名を取り巻く状況について JPドメイン名におけるドメイン名移転・指定事業者変更手続きの安全性向上の取り組み

### 3.5.6. JP DNSのセカンダリであるb.dns.jp の運用

例年に続き、.jp 及び逆引きゾーンのセカンダリサーバであるb.dns.jpの運用を行いました。



## 3.6. 新たなドメイン名に関する業務

### 3.6.1. IDN ccTLDに関する対応

「.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。

### 3.6.2. 新gTLD等に関する対応

新gTLDに関しては、ICANN GNSOの議論動向調査やICANN理事会決議の情報収集によって、次期新gTLD募集の実施準備の状況を把握するとともに、ICANN理事会決議概要に関する情報提供、ICANN報告会による各発表などによって情報提供を行いました。詳しくは、「3.1.6. (DRP)等に関する情報提供」及び「3.4.3. インターネットに関する課題の共有、アウトリーチ」をご覧ください。



# 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		
取締役副社長	堀田 博文	取締役	宇井 隆晴
取締役	岩谷 理恵	取締役	米田 文彦
取締役(社外)	室町 正実	取締役(社外)	小澁 高清
常勤監査役	林 茂広		
監査役(社外)	堀内 巧	監査役(社外)	大竹 たかし
監査役(社外)	広瀬 啓雄		

- 従業員数：118
- 保有する株式の数及び議決権の所有割合：1,385株 (22.70%)
- 当該株式に関する経緯  
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。なお、2002年度に775株、また2004年度には360株売却、2016年12月には、既存法人株主より120株を取得し、2020年度末現在 1,385株保有しています。
- 当センターとJPRSとの関係：  
人的関係：同社取締役システム本部長 宇井 隆晴及び同社取締役総務本部長兼業務本部長岩谷 理恵は、2024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 98,308千円(株式配当58,170千円、会費収入10,000千円、役務対価等30,138千円)、支出総額7,696千円(役務対価/システム保守等)

(2024年3月31日時点)



## 会員リスト (会員番号順)

※2024年3月31日現在

会員番号	会員名	種別
6	株式会社インターネットイニシアティブ	S
7	東北学術研究インターネットコミュニティ	非営利会員
9	WIDEインターネット	非営利会員
12	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所	非営利会員
19	富士通株式会社	C
22	スターネット株式会社	D
26	ビッグロブ株式会社	C
29	株式会社エヌ・ティ・ティ ピー・シー コミュニケーションズ	C
33	株式会社電算	D
43	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	D
47	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	D
50	株式会社朝日ネット	D
51	ユニアデックス株式会社	D
52	三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社	D
56	株式会社エヌアイエスプラス	D
62	丸紅ネットワークソリューションズ株式会社	D
67	農林水産省農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター	非営利会員
70	株式会社日立システムズ	D
74	株式会社シナプス	D
85	株式会社ドリーム・トレイン・インターネット	D
91	株式会社PFU	D
92	株式会社両毛システムズ	D
96	株式会社コム	賛助会員
99	SCSK株式会社	D
111	株式会社さくらケーシーエス	賛助会員
117	塩尻市	非営利会員
120	株式会社オージス総研	D
121	株式会社オービック	D
131	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	S
132	グローバルコムズ株式会社	賛助会員
143	株式会社ディジティ・ミニミ	D
146	公益財団法人京都高度技術研究所	非営利会員
150	ソフトバンク株式会社	D
158	GMOインターネットグループ株式会社	D
161	KDDI株式会社	B
162	株式会社エアネット	D





会員番号	会員名	種別
171	株式会社STNet	D
172	株式会社富士通鹿児島インフォネット	賛助会員
173	中部テレコミュニケーション株式会社	D
179	株式会社トークネット	D
182	アイコムティ株式会社	賛助会員
185	株式会社ASJ	D
200	株式会社シーイーシー	D
207	インターネットマルチフィード株式会社	D
208	北海道総合通信網株式会社	D
209	株式会社新潟通信サービス	賛助会員
224	北陸通信ネットワーク株式会社	D
225	デジタルテクノロジー株式会社	賛助会員
226	アイテック阪急阪神株式会社	D
228	株式会社フジミック	D
233	株式会社エネコム	D
234	株式会社ZTV	賛助会員
238	株式会社TAM	D
240	株式会社KDDIウェブコミュニケーションズ	D
242	プロックスシステムデザイン株式会社	賛助会員
244	株式会社メディアウォーズ	D
247	さくらインターネット株式会社	D
249	株式会社QTnet	D
250	インターネットエーアールシー株式会社	賛助会員
264	株式会社ケーブルテレビ品川	D
268	ニフティ株式会社	D
282	株式会社リンク	D
284	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	賛助会員
298	サイバー関西プロジェクト	非営利会員
299	ネクストウェブ株式会社	賛助会員
309	株式会社NTTドコモ	D
314	三谷商事株式会社	賛助会員
325	株式会社大塚商会	D
327	サイバー・ネット・コミュニケーションズ株式会社	賛助会員
329	株式会社ケイアンドケイコーポレーション	賛助会員
334	クララオンライン株式会社	D



会員番号	会員名	種別
352	JCOM株式会社	D
354	株式会社ブロードバンドタワー	D
364	大分ケーブルテレコム株式会社	D
368	エヌ・ティ・ティ・スマートコネクト株式会社	D
373	豊橋ケーブルネットワーク株式会社	D
377	ケーブルテレビ徳島株式会社	D
393	株式会社倉敷ケーブルテレビ	D
394	フリービット株式会社	D
395	ソニーグローバルソリューションズ株式会社	賛助会員
400	株式会社IDCフロンティア	D
409	日本情報通信株式会社	D
410	東芝デジタルマーケティングイニシアティブ株式会社	D
414	NRIネットコム株式会社	D
418	株式会社つくばマルチメディア	賛助会員
423	株式会社アット東京	D
425	ミクスネットワーク株式会社	D
433	山口ケーブルビジョン株式会社	D
436	株式会社ネット・コミュニケーションズ	賛助会員
441	株式会社大垣ケーブルテレビ	D
442	晴れの国ネット株式会社	賛助会員
446	株式会社ケーブルネット鈴鹿	賛助会員
447	伊賀上野ケーブルテレビ株式会社	賛助会員
448	イクストライド株式会社	賛助会員
452	アルテリア・ネットワークス株式会社	D
454	株式会社長崎ケーブルメディア	D
455	セコムトラストシステムズ株式会社	賛助会員
459	地方公共団体情報システム機構	非営利会員
462	松阪ケーブルテレビ・ステーション株式会社	賛助会員
464	株式会社イーツ	賛助会員
466	株式会社マークアイ	賛助会員
469	Coltテクノロジーサービス株式会社	D
479	鉄道情報システム株式会社	D
480	広島県	非営利会員
486	株式会社インテック	D
493	株式会社オプテージ	D



会員番号	会員名	種別
494	株式会社日本レジストリサービス	S
497	株式会社メイテツコム	D
1051	三膳 孝通	推薦個人正会員
1061	近鉄ケーブルネットワーク株式会社	D
1071	OTNet株式会社	D
1082	ユニタスグローバル株式会社	D
1087	イツツ・コミュニケーションズ株式会社	D
1088	FRT株式会社	賛助会員
1091	株式会社サイバーリンクス	賛助会員
1092	東京ケーブルネットワーク株式会社	D
1095	株式会社アイテックジャパン	D
1096	株式会社日本経済新聞社	D
1099	小林 努	推薦個人正会員
1102	株式会社SRA	D
1103	姫路ケーブルテレビ株式会社	賛助会員
1104	BAN-BANネットワークス株式会社	賛助会員
1108	株式会社JWAY	賛助会員
1118	株式会社コミュニティネットワークセンター	D
1120	エクイニクス・ジャパン・エンタープライズ株式会社	D
1162	日本通信株式会社	D
1166	島上 純一	推薦個人正会員
1167	浅野 善男	推薦個人正会員
1168	株式会社グローバルネットコア	D
1169	株式会社JPIX	D
1171	城之内 肇	推薦個人正会員
1172	太田 良二	推薦個人正会員
1175	株式会社イブリオ	賛助会員
1183	合同会社DMM.com	D
1184	岩崎 敏雄	推薦個人正会員
1185	BBIX株式会社	D
1187	佐々木 泰介	推薦個人正会員
1188	伊藤 竜二	推薦個人正会員
1192	木村 和貴	推薦個人正会員
1193	株式会社トーカ	賛助会員
1194	株式会社ゲンザイ	賛助会員



会員番号	会員名	種別
1197	株式会社MIXI	賛助会員
1198	株式会社ドワンゴ	D
1201	任田 大介	推薦個人正会員
1204	株式会社Geolocation Technology	賛助会員
1205	LINEヤフー株式会社	D
1209	株式会社長野県協同電算	賛助会員
1210	株式会社デジタルアライアンス	D
1211	株式会社ウインテックコミュニケーションズ	D
1213	中西 和也	推薦個人正会員
1214	吉田 友哉	推薦個人正会員
1217	池上 聡	推薦個人正会員
1218	安江 律文	推薦個人正会員
1219	株式会社アシスト	賛助会員
1220	株式会社GEAR	D
1221	日本電信電話株式会社	D
1222	森田 裕己	推薦個人正会員
1223	森信 拓	推薦個人正会員
1224	株式会社まほろば工房	D
1225	多摩ケーブルネットワーク株式会社	D
1227	株式会社両備システムズ	D
1228	BRクラウド株式会社	D
1230	藤崎 智宏	推薦個人正会員

※情報公開を望まない会員は掲載されていません

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2-12-6 内神田OSビル4F

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

Copyright 2024 Japan Network Information Center

