

IPv6を取り巻く状況

IPv6 Summit in TOKYO 2025(2025/12/16)

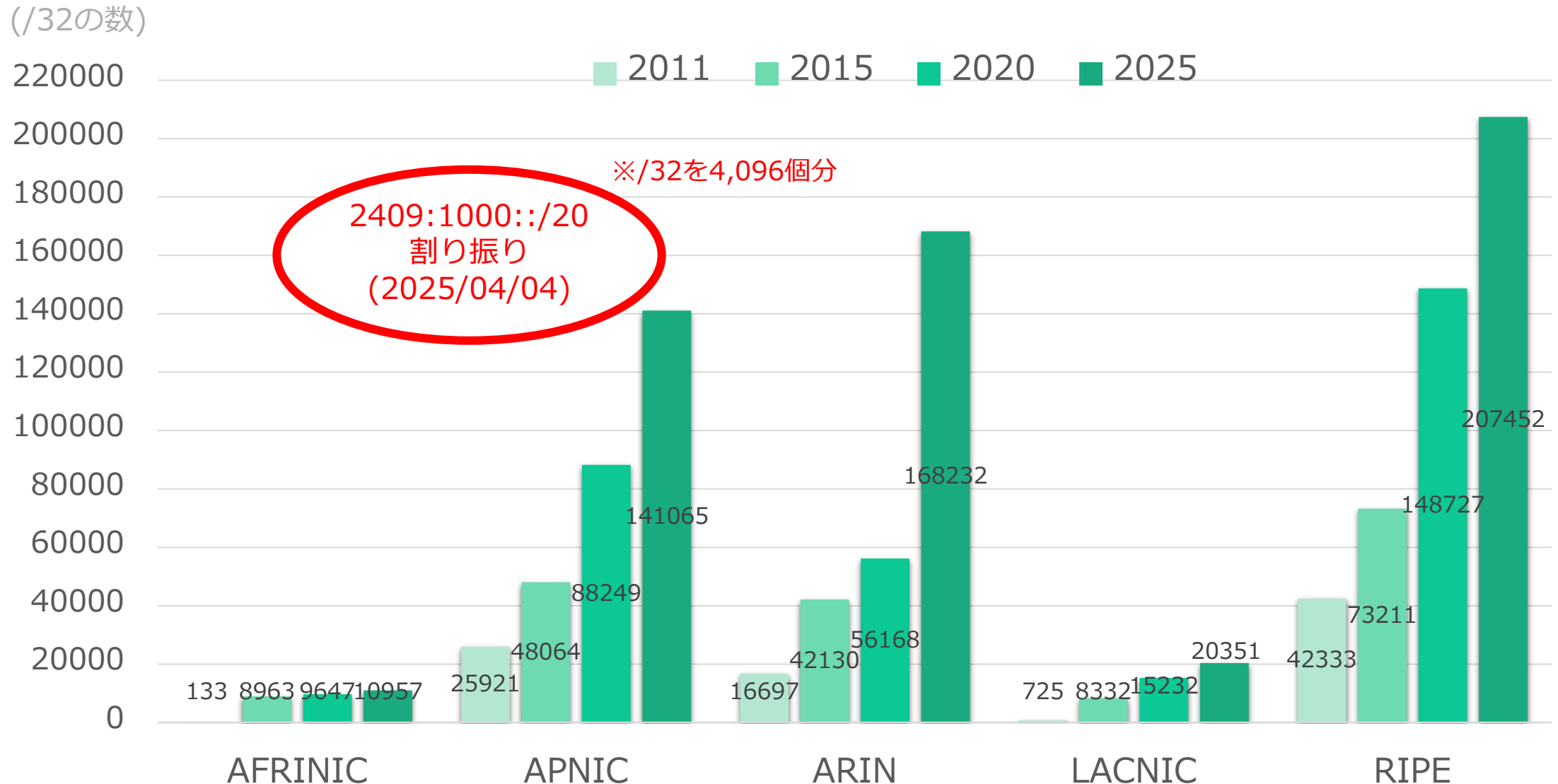
一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター
IP事業部 川端宏生



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

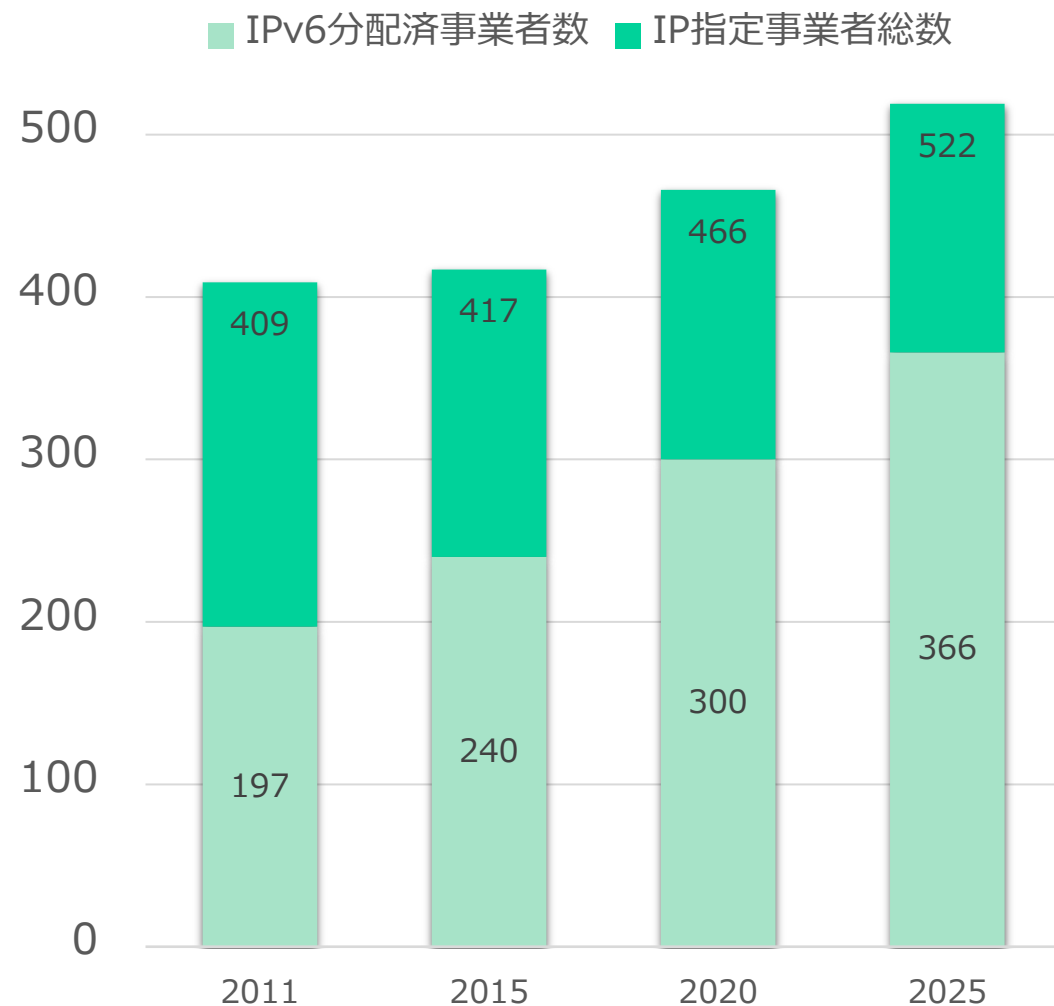
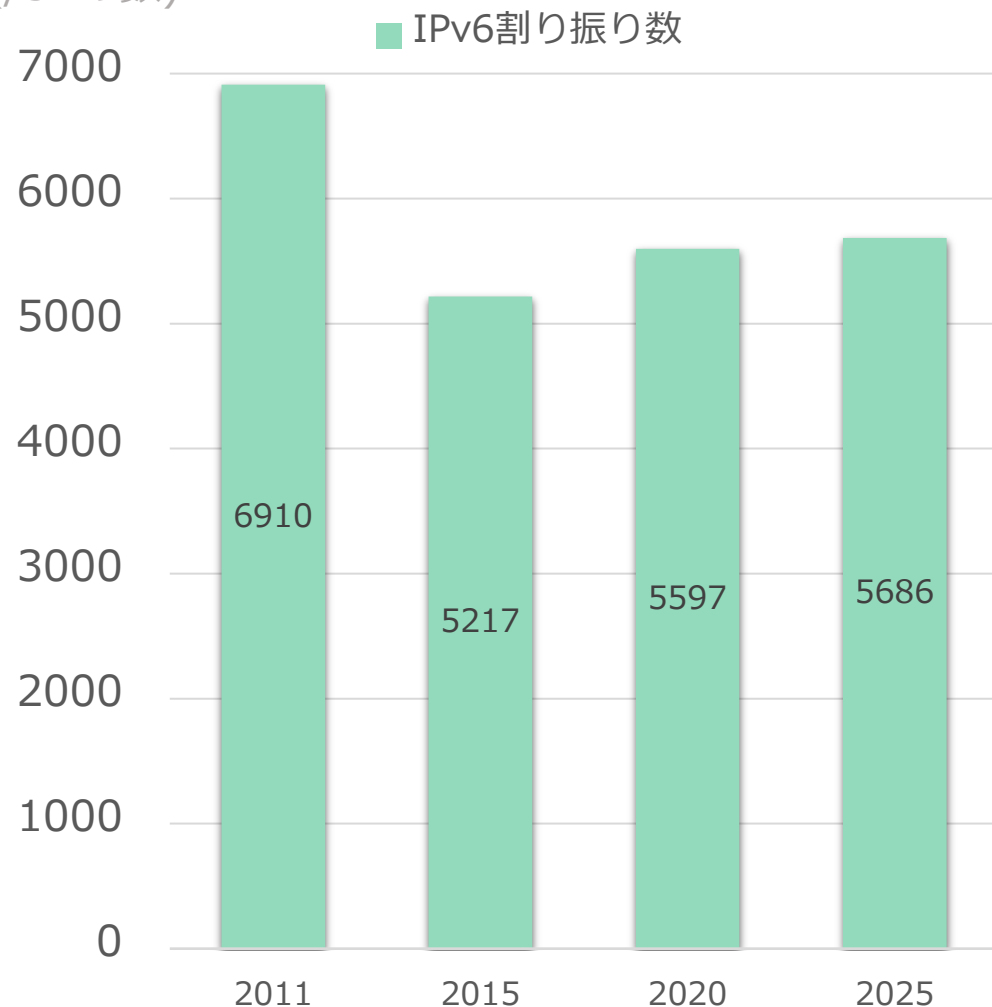
Copyright © 2024 Japan Network Information Center

▶▶▶ 地域(RIR)ごとのIPv6アドレス分配規模の変化

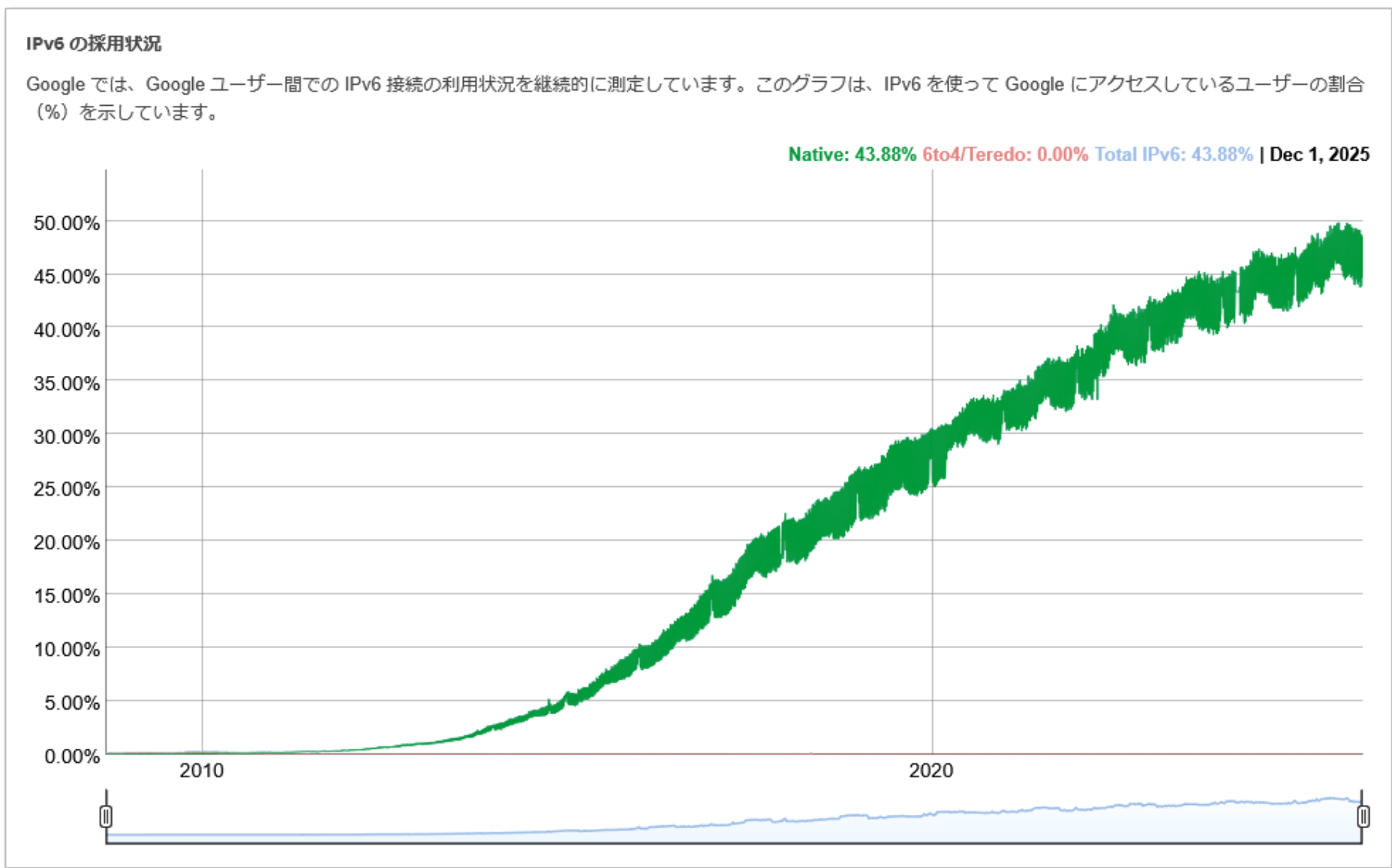


▶▶▶ JPNICにおけるIPv6アドレス分配状況

(/32の数)

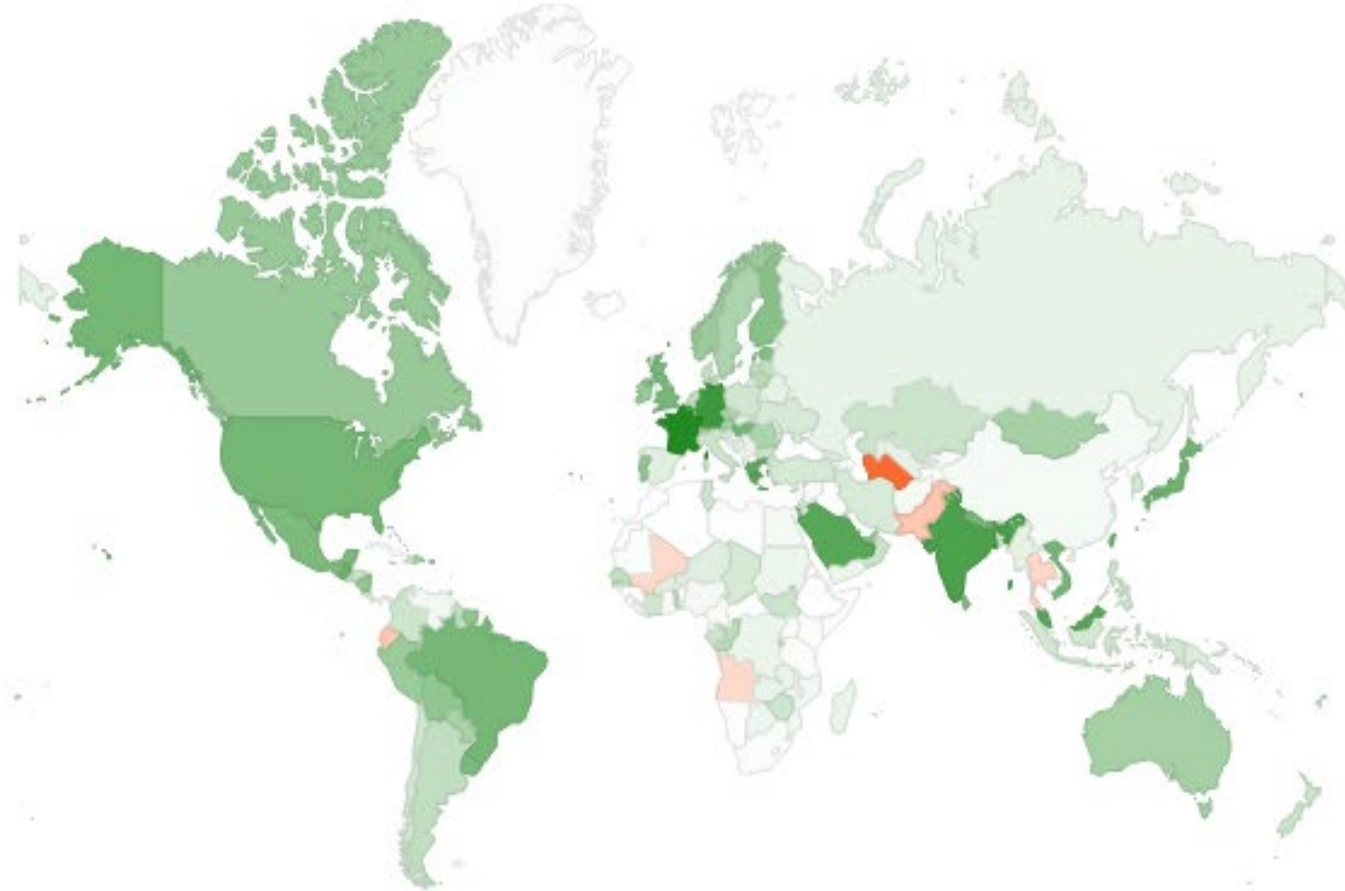


▶▶▶ IPv6 普及状況（Googleより）～2024年の状況との比較～



▶▶▶ IPv6 普及状況（Googleより）～2024年の状況との比較～

IPv6 の国別採用状況



[World](#) | [Africa](#) | [Asia](#) | [Europe](#) | [Oceania](#) | [North America](#) | [Central America](#) | [Caribbean](#) | [South America](#)

世界のIPv6普及状況 (APNICより)

2014				2018				2024			
	CC	Country	IPv6 Capable		CC	Country	IPv6 Capable		CC	Country	IPv6 Capable
1	BE	Belgium	24.70%	→	BE	Belgium	56.94%	↑	FR	France	79.73%
2	DE	Germany	10.69%	●	IN	India	49.21%	→	IN	India	79.10%
3	CH	Switzerland	10.66%	↑	US	United States of America	44.93%	●	SA	Saudi Arabia	71.13%
4	RO	Romania	9.53%	↓	DE	Germany	39.46%	↑	MA	Malaysia	70.85%
5	LU	Luxembourg	8.73%	↑	MY	Malaysia	37.06%	↓	BE	Belgium	69.49%
6	US	United States of America	7.71%	●	GR	Greece	34.52%	●	TV	Tuvalu	67.71%
7	SG	Singapore	6.71%	●	UY	Uruguay	30.31%	↓	DE	Germany	66.88%
8	PE	Peru	6.59%	↓	LU	Luxembourg	28.74%	●	BL	Saint Barthelemy	66.60%
9	FR	France	5.40%	↓	CH	Switzerland	28.00%	↑	AX	Aland Islands	62.97%
10	JP	Japan	5.14%	●	FI	Finland	27.85%	●	IL	Israel	62.59%
11	CZ	Czech Republic	4.94%	●	BR	Brazil	26.90%	↑	VN	Vietnam	61.53%
12	NO	Norway	3.34%	●	GB	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	26.47%	↓	UY	Uruguay	61.35%
13	VU	Vanuatu	3.02%	●	TW	Taiwan	26.21%	●	GT	Guatemala	60.60%
14	MY	Malaysia	2.20%	↓	JP	Japan	25.82%	→	JP	Japan	59.54%
15	PT	Portugal	1.84%	●	AX	Aland Islands	24.32%	↓	US	United States of America	58.84%
16	BT	Bhutan	1.64%	●	EE	Estonia	23.96%	●	NP	Nepal	58.76%
17	NL	Netherlands	1.57%	●	CA	Canada	23.43%	↓	TW	Taiwan	58.38%
18	CN	China	1.46%	↓	FR	France	22.91%	●	MX	Mexico	56.01%
19	BA	Bosnia and Herzegovina	1.44%	●	TT	Trinidad and Tobago	21.33%	●	LK	Sri Lanka	55.83%
20	EU	European Union	1.41%	●	VN	Vietnam	21.03%	●	ML	Macao	54.85%

日本の事業者の対応状況

2014年9月

#	Name	ASNs	IPv6
1	KDDI	2516	18.01%
2	Softbank BB	17676	3.34%
3	ctc	18126	41.66%
4	So-net	2527	9.90%
5	TOKAI	10010	9.73%
6	IIJ	2497	2.21%
7	Sony Global Solutions	9619	99.41%
8	bit-drive	9600	10.03%
9	TDNC	9354	4.33%
10	BIGLOBE	2518	0.53%
11	ITSCOM	9365	6.12%
12	star cat	17529	12.01%
13	OCN/plala	4713	0.06%
14	SINET	2907	2.52%
15	UCOM	17506	0.41%
16	@Nifty	2510	0.22%
17	K-Opticom	17511	0.19%
18	FreeBit	4691, 10013	0.16%
19	Keio University	38635	13.85%
20	VECTANT	2519	0.09%

2018年11月

#	Name	ASNs	IPv6
1	KDDI	2516	44.25%
2	SoftBank BB	17676	38.07%
3	OCN / plala	4713	30.31%
4	So-net	2527	41.16%
5	BIGLOBE	2518	48.16%
6	NTT docomo	9605	8.66%
7	ctc	18126	52.78%
8	IIJ	2497	17.76%
9	TOKAI	10010	24.82%
10	@nifty	2510	12.73%
11	iTSCOM	9365	16.60%
12	Sony Global Solutions	9619	99.67%
13	K-Opticom	17511	1.35%
14	star cat	17529	24.53%
15	VECTANT	2519	1.46%
16	bit-drive	9600	13.31%
17	SINET	2907	1.62%
18	SuperCSI	2506	44.09%
19	TDNC	9354	1.95%
20	Keio University	38635	33.79%

2025年12月

ASN	AS IPv6 Capable
AS2516	KDDI KDDI CORPORATION 88.26%
AS17676	GIGAINFRA SoftBank Corp. 60.87%
AS4713	OCN NTT DOCOMO BUSINESS,Inc. 63.60%
AS9605	DOCOMO NTT DOCOMO, INC. 84.91%
AS17511	OPTAGE OPTAGE Inc. 58.64%
AS9824	JTCL-JP-AS JCOM Co., Ltd. 20.82%
AS2518	BIGLOBE BIGLOBE Inc. 76.45%
AS2527	SO-NET Sony Network Communications Inc. 73.10%
AS18126	CTCX Chubu Telecommunications Company, Inc 76.20%
AS138384	RMNI-AS-AP Rakuten Mobile Network, Inc. 93.56%
AS2519	VECTANT ARTERIA Networks Corporation 46.66%
AS9617	ZAQ JCOM Co., Ltd. 15.62%
AS10010	TOKAI TOKAI Communications Corporation 21.92%
AS7679	QTNET QTnet,Inc. 19.77%
AS4685	ASAHI-NET Asahi Net 70.32%
AS17506	UCOM ARTERIA Networks Corporation 1.58%
AS7522	STCN STNet, Incorporated 62.76%
AS2497	IIJ Internet Initiative Japan Inc. 34.23%
AS4721	JCN JCOM Co., Ltd. 0.46%
AS18081	KCN Kintetsu Cable Network Co., Ltd. 0.45%

▶▶▶ アクセス回線・モバイルの対応状況

アクセス回線の対応状況

フレッツ光ネクストのIPv6普及率は2021年3月に80%にまで到達

更新終了

年月	IPv6普及率	IPv6普及率	IPv6普及率
2013.12	0.00%	0.00%	0.00%
2013.03	121,000	8,595,000	1.4%
2013.06	182,000	9,094,000	2.0%
2013.09	235,000	9,506,000	2.5%
2013.12	287,000	10,743,000	2.7%
2014.03	357,000	11,301,000	3.2%
2014.06	426,000	13,588,000	3.1%
2014.09	613,000	15,805,000	3.9%
2014.12	854,000	16,122,000	5.3%
2015.03	996,000	16,306,000	6.1%
2015.06	1,474,000	16,782,000	8.8%
2015.09	1,603,000	16,990,000	10.6%
2015.12	2,183,000	17,270,000	12.6%
2016.03	2,590,000	17,528,000	14.8%
2016.06	3,208,000	17,941,000	17.9%
2016.09	3,813,000	18,327,000	20.8%
2016.12	4,282,000	18,675,000	23.0%
2017.03	5,797,000	18,990,000	30.5%
2017.06	7,074,000	19,387,000	36.5%
2017.09	7,695,000	19,637,000	39.2%
2017.12	8,557,000	19,869,000	43.1%
2018.03	9,662,000	20,079,000	48.1%
2018.06	10,659,000	20,162,000	52.8%
2018.09	11,583,000	20,615,000	56.2%
2018.12	12,556,000	20,849,000	57.8%
2019.03	13,565,000	21,049,000	64.4%
2019.06	14,012,000	21,220,000	66.0%
2019.09	14,579,000	21,300,000	68.2%
2019.12	15,262,000	21,540,000	70.9%
2020.03	15,631,000	21,651,000	72.2%
2020.06	16,327,000	21,908,000	74.5%
2020.09	16,848,000	22,134,000	76.1%
2020.12	17,277,000	22,334,000	77.4%
2021.03	18,055,000	22,563,000	80.0%

https://v6pc.jp/jp/spread/ipv6spread_03.phtml

モバイルの対応状況



安力川幸司氏、伊藤孝史氏からの情報提供を元に作成

昨年から更新なし

スマートフォンにおけるIPv6の普及率を公表することで
業界のさらなるIPv6化を促進していく予定

$$\text{モバイルにおけるIPv6普及率 } pm = \frac{a) \text{ IPv6端末数}}{b) \text{ 対象端末数}} [\%]$$

- a) IPv6端末数・・・IPv6適用済み端末数（3社分）
- b) 対象端末数・・・IPv6化対象サービスの端末数（3社分）

- 対象オペレータはNTTドコモ、KDDI、ソフトバンクの3社。MVNOは含まない。
- 結果はIPv6普及・高度化推進協議会のウェブサイトにて半年ごとに公表を検討中。
- 本普及率は普及の傾向を把握することでIPv6の普及促進に資することが目的である。あくまで参考値として公開されるものであり、その値が厳密に正確なものでないことに留意する必要がある。IPv6化対象サービスの増減、端末の変化によって普及率が変動すること十分に考えられる。

▶▶▶ IPoE協議会による統計情報の公開

「フレッツ光」 IPoE接続サービス契約数等を公表 2023年度から半年毎に公開

IPoE 協議会		会員専用ページ	menu
IPoE接続に関する統計情報			
TOP > 協議会について > IPoE接続に関する統計情報			
IPoE接続に関する統計情報			
特に断りのない限り、IPoE接続事業者、9事業者(2024年3月末以前のデータ)、および10事業者(2024年9月末以降のデータ)の合計数となります。			
IPoE接続に関する情報	IPoE接続契約総数		利用ISP数
	2023年3月末	16,148,252回線	229事業者 *1
	2023年9月末	16,364,067回線	235事業者 *1
	2024年3月末	16,485,981回線	254事業者 *1
	2024年9月末	16,714,498回線 *2	261事業者 *1
	2025年3月末	16,795,821回線 *2	266事業者 *1 *c
	2025年9月末	17,090,018回線 *2	275事業者 *1

<https://ipoe-c.jp/about/statistics.html>

IPv4アドレスの状況



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

Copyright © 2024 Japan Network Information Center



IPv4アドレス、まだもらえますか？



AFRINIC

102.192.0.0/11から最大/22を分配(回数制限なし)

APNIC

返却アドレスを再利用して最大/23を分配(1回限り)

ARIN

在庫回復時に待機者リスト掲載順に最大/22を分配

LACNIC

在庫回復時に待機者リスト掲載順に最大/22を分配

RIPE NCC

在庫回復時に待機者リスト掲載順に最大/24を分配



JP NIC BLOG

トップ JP NICブログとそのご利用について

IPv4アドレス、まだもらえますか？

ip_team 2021年10月27日 IPv4アドレス、JP NICからもらえるか？

JP NICのIPv4アドレス管理指定事業者の約7割が、IPv6アドレスの割り振りを受け、IPv6対応も着実に進んでいるとは思いますが、IPアドレスに関するJP NICによくあるお問い合わせの一つが、IPv4アドレスの新たな割り振りに関するものです。

出典: <https://www.nro.net/about/rirs/>

IPv4アドレスの分配ルールは、世界に五つある地域インターネットレジストリ(RIR: Regional Internet Registry)ごとに決められています。今回の記事では、RIRでの現在のIPv4アドレスの分配状況をご紹介します。

AFRINIC

AFRINIC(African Network Information Centre)は、アフリカを担当するRIRです。

AFRINIC地域の通常割り振りのための在庫は、2020年1月に枯渇しました。現在は、102.192.0.0/11の在庫から、一度の申請で/22(1,024アドレス)が上限となるよう割り振り・割り当てを行っています。一組織あたりの申請回数には制限はありません。

2022年11月のアクセス数Top 5

1. 米国通信品位法第230条をめぐる動き 2021年2月8日
2. JP NICのWHOIS検索へのアクセス方法 2021年8月29日
3. [Internet Week 2022 見どころ第2弾] IPv6を含むIP関連のセッション、一気にダウンロードご紹介 2022年11月1日
4. [Internet Week 2022 見どころ第3弾] 激戦の劇場 プラットフォームを信じていますか？@スナックまきこ2.0 2022年11月2日
5. 日本インターネットガバナンスフォーラム2022レポート 2022年11月4日

カテゴリー

- IETF
- Internet Week
- IPアドレス
- JP NICからのお知らせ
- JP NICについて
- JP NICのイベント
- アクセス数Top 10
- インターネットガバナンス
- インターネットの技術
- コラム
- ドメイン名
- 他組織からのお知らせ
- 他組織のイベント

アーカイブ

- 2022年
- 2021年
- 2020年
- 2019年
- 2018年
- 2017年
- 2016年
- 2015年

JP NIC メールマガジン



▶▶▶ 今後のAPNICのIPv4アドレス在庫は？

割り振り・割り当ての履歴のないIPv4アドレス在庫は枯渇

返却されたIPv4アドレスを再利用して分配を開始

利用前に、地域判定や経路・IRRの登録の確認が必要な状況になっています



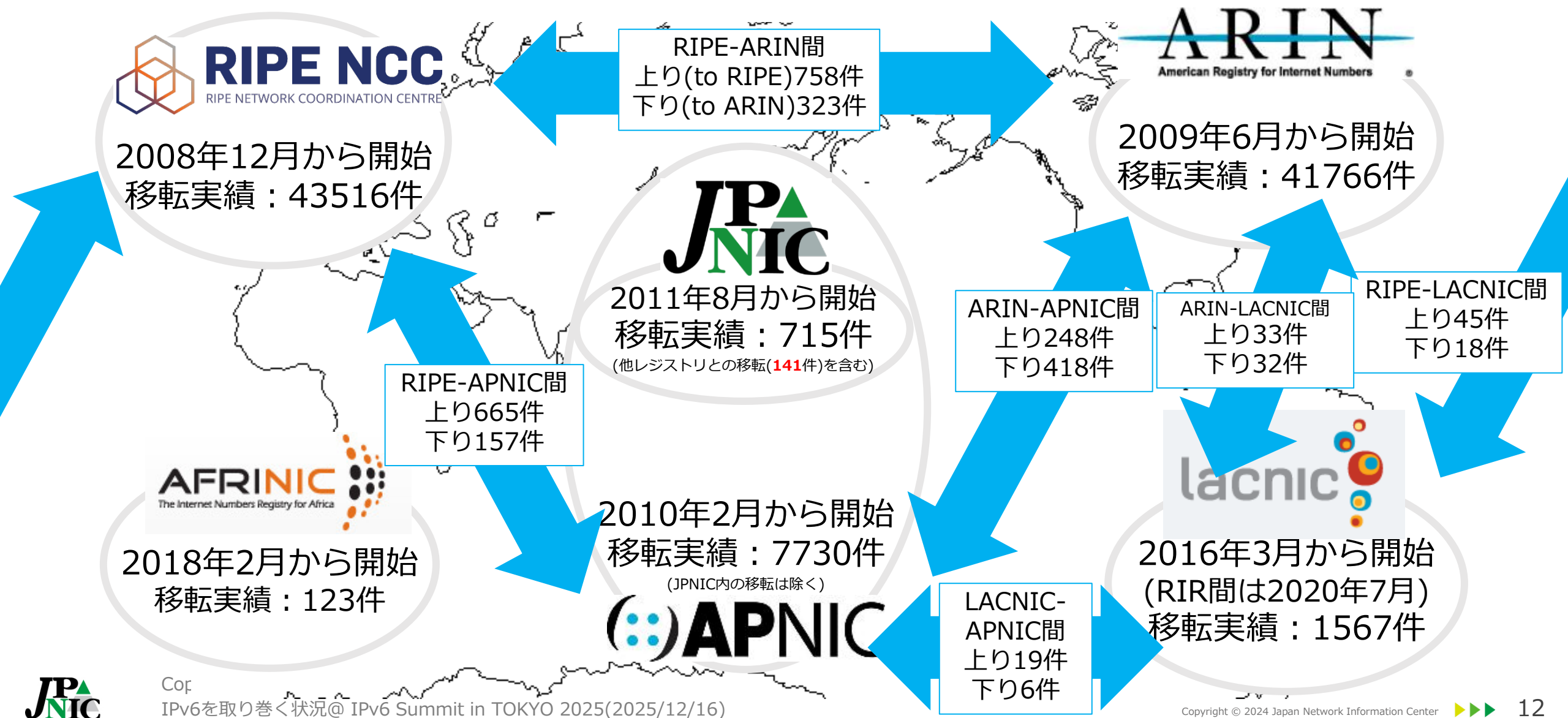
連絡が取れず回収したPIアドレスの
再利用が今後開始されます

A screenshot of the APNIC website showing a blog post. The header has the APNIC logo and navigation links: Get IP, Manage IP, Training, Events, Insights, Community, Blog, Help. The article title is "Nearing the end of 103/8" by Guangliang Pan on 9 Oct 2023. The categories are Community and Policy. The tags are IPv4, IPv6, and Policy. There is 1 comment and buttons for Like (18) and Share. The article text discusses the end of the 103/8 IPv4 address space and the recycling of address space from non-103/8 ranges. A photo of a red book titled "APNIC 103/8 Final IPv4 Internet Allocation" is shown. The footer of the article says "Further IPv4 delegations will come from recycled address space from (mostly) non-103/8 ranges, as there are still almost 20,000 /24s left in APNIC's available and reserved IPv4 pools (more on that in a moment)." A "Post" button and a "Blog home" link are also visible.

<https://blog.apnic.net/2023/10/09/nearing-the-end-of-103-8/>

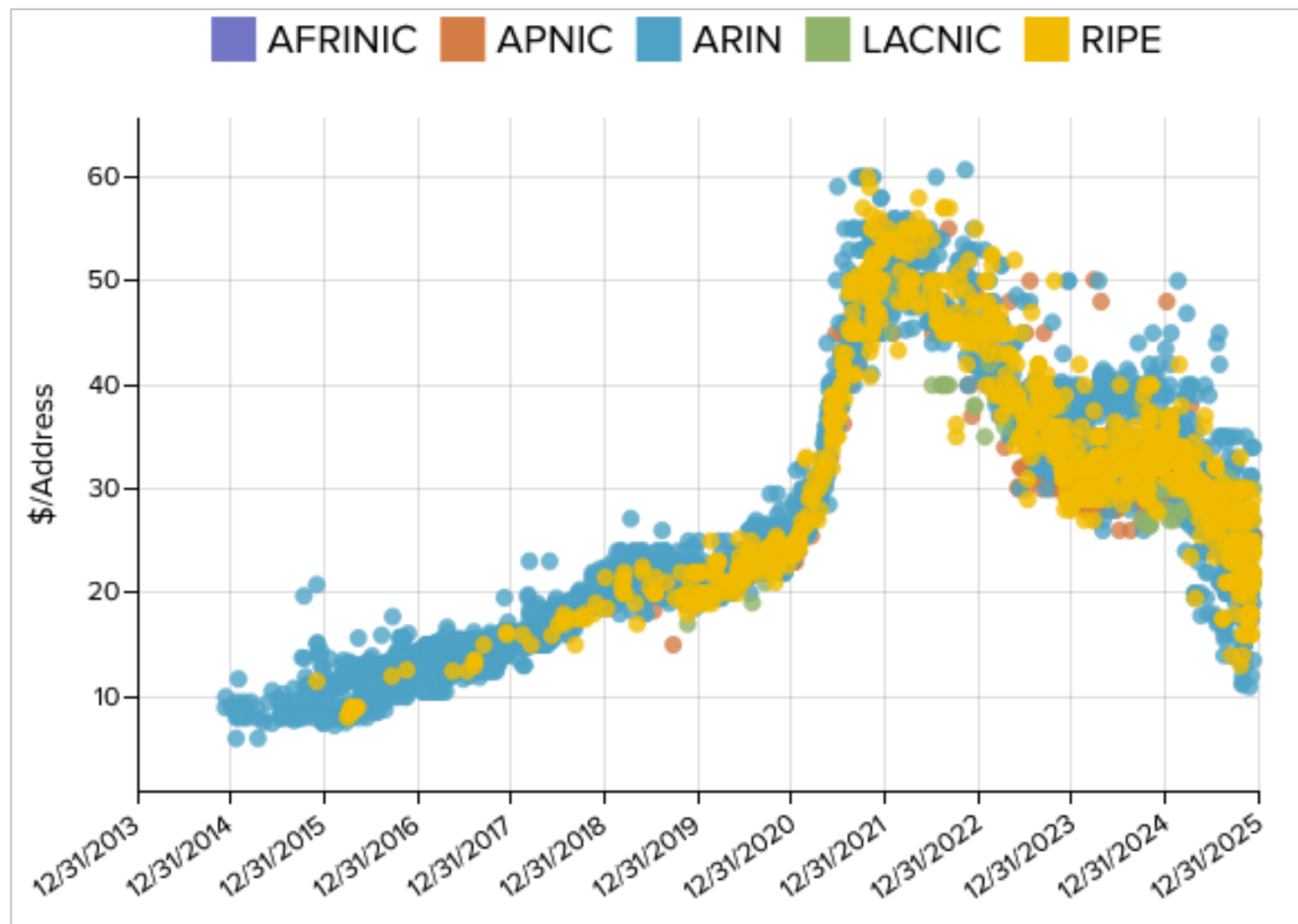
IPv4アドレス移転の世界動向(2025年12月現在)

※RIR間移転のデータは2025年9月末時点： <https://www.nro.net/wp-content/uploads/NRO-Number-Resource-Status-Report-Q3-2025-FINAL.pdf>



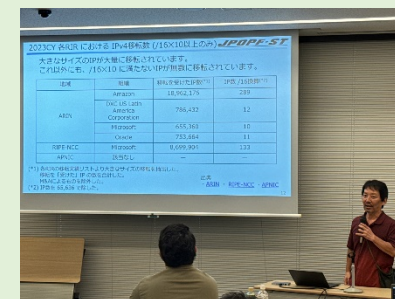
IPv4アドレスオークション落札価格推移

IPv4AUCTIONS.COM <https://auctions.ipv4.global/prior-sales>



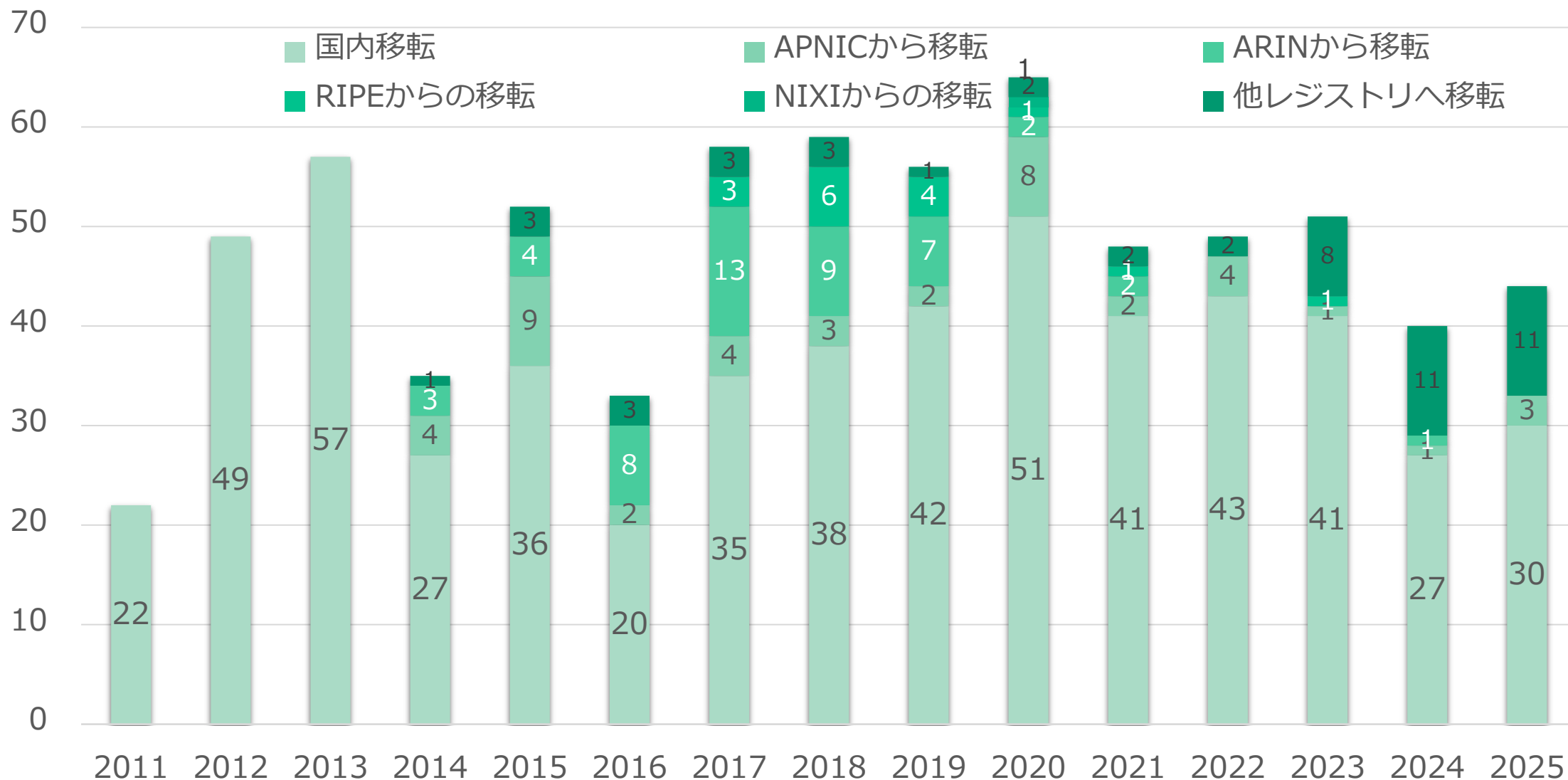
詳しい話が聞けるかも？

JANOG57(2026/02/11)
「IPv4 移転・売買・リースに異変や
課題あり!? ～ やっぱり気になる
2026 ～」
中川 あきら(JPOPF運営チーム/JPIX)



<https://www.janog.gr.jp/meeting/janog57/ipv4/>

JPNICのIPv4アドレス移転



<https://blog.nic.ad.jp/>

IPアドレスに関する記事も掲載

RIRでのポリシー提案

統計情報

移転関連情報

IPv6関連情報

Etc...

トップ JPNICブログとそのご利用について

2024年10月のJPNIC Blogアクセス数Top 10

2024年12月13日



2024年10月のJPNIC Blogアクセス数Top 10は、アクセスは相変わらず定番記事が多いものの、6位と9位にInternet Week関連の記事が入りました。ランク外ですが、11～18位を10月の記事が占めています。

News & Views コラム：インターネットの裏側を少しずつ理解して

2024年12月6日



メールマガジンで配信したインターネットに関するコラムを、このブログでもご紹介しています。2024年9月は、Internet Week 2024を開催するにあたり、プログラム委員としてプログラム作りなどにご協力いただいた、wakamonogの飯田陸斗さんにコラムをお書きいただきました。インターネットの裏側を理解することで見てきた世界や、人とのつながりからインターネットに興味を持つ学生・若者が増えてほしい、といった思いを伝えてくださっています。

2024年9月のJPNIC Blogアクセス数Top 10

2024年11月22日



2024年9月のJPNIC Blogアクセス数Top 10は、定番に加えてJPNIC技術セミナー、グローバル・デジタル・コンパクト、RPKIとは何か、がランクインしました。

Who makes policy? It's you! -JPOPM47のご案内

2024年11月14日



2024年11月19日(火)に、第47回JPNICオープンポリシーミーティング (JPOPM47) が開催されます。JPOPMは、日本国内におけるIPアドレス、AS番号管理に関するポリシーを議論し、コンセンサスを形成するためのミーティングです。JPOPMでしか聞けない話もあるかと思うので、ぜひご参加ください。

📄 ブログ 📄 シェアする

Google 検索 Google 検索

2024年9月のアクセス数Top 5

1. JPNICのWHOISにおける担当者情報・担当グループ情報検索方法 2021年11月24日
2. News & Views コラム：「電子(的)」と「電磁(的)」 2018年12月28日
3. JPNICのWHOISにおけるIPアドレス検索方法 2021年10月1日
4. JPNICのWHOIS検索へのアクセス方法 2021年8月20日
5. JPNIC技術セミナーをオンライン開催しました～オンラインセミナーの舞台裏～ 2020年5月18日

カテゴリ

- ICANN技術政策文書
- IETF
- Internet Week
- IPアドレス
- JPNICからのお知らせ
- JPNICについて
- JPNICのイベント
- アクセス数Top 10
- インターネットガバナンス
- インターネットの技術
- おすすめ動画紹介
- コラム
- ドメイン名
- 他組織からのお知らせ
- 他組織のイベント
- 標準化とアーキテクチャ

アーカイブ

- 2024年
- 2023年
- 2022年
- 2021年