

帰ってきた 「あなたのIPv4アドレス、狙われていませんか？」

IIJ 松崎 吉伸
JPNIC 川端 宏生

帰ってきました



JANOG42 「あなたのIPv4アドレス、狙われていませんか? (2018/07/13)」

<https://www.janog.gr.jp/meeting/janog42/program/V4TH>

今日の登壇者

- **JPNIC 川端**

- IPv4アドレスを取り巻く状況
- IPv4アドレスが乗っ取られた話

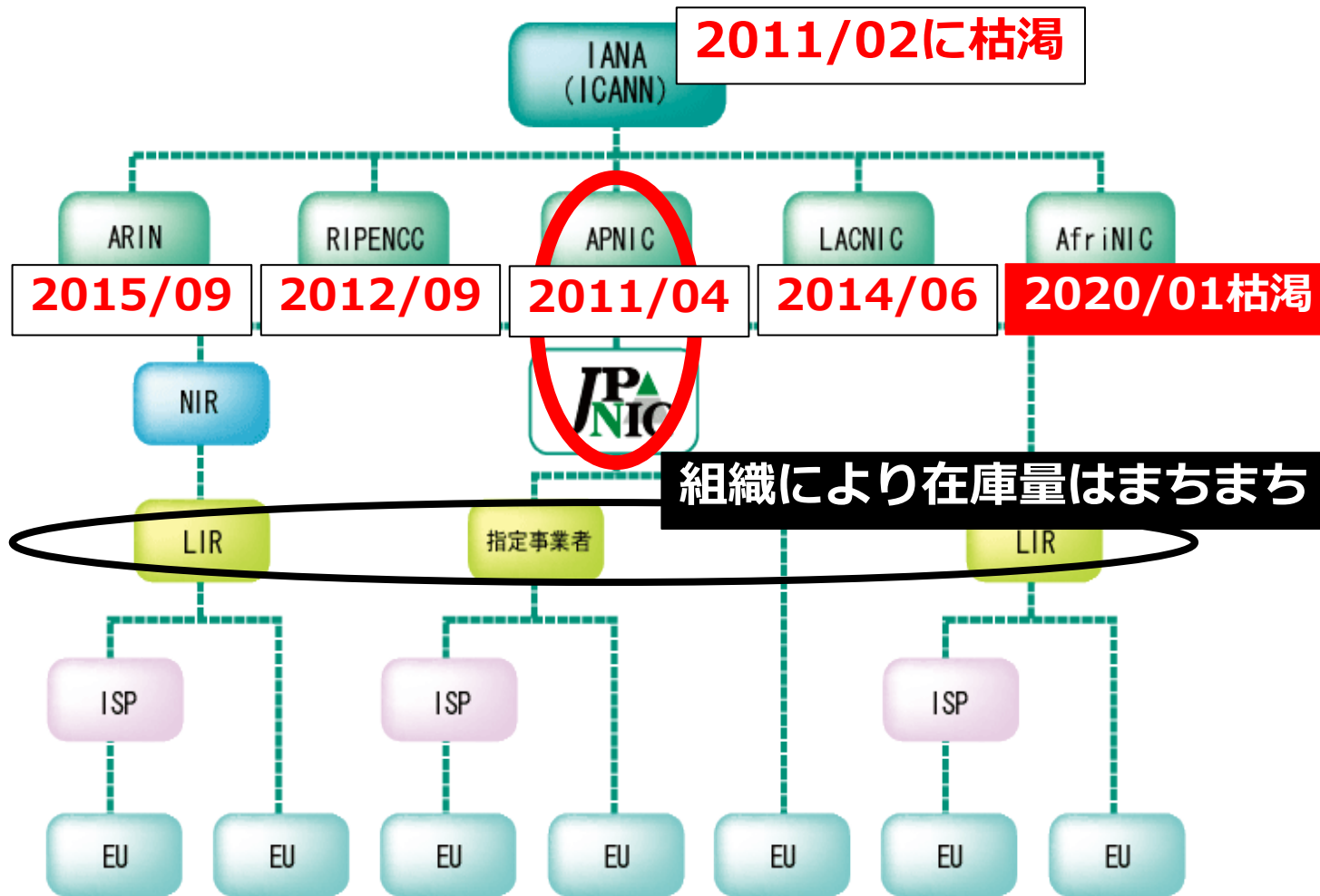


- **IIJ 松崎さん**

- IPv4アドレスが乗っ取られた話
- RPKIの最新動向

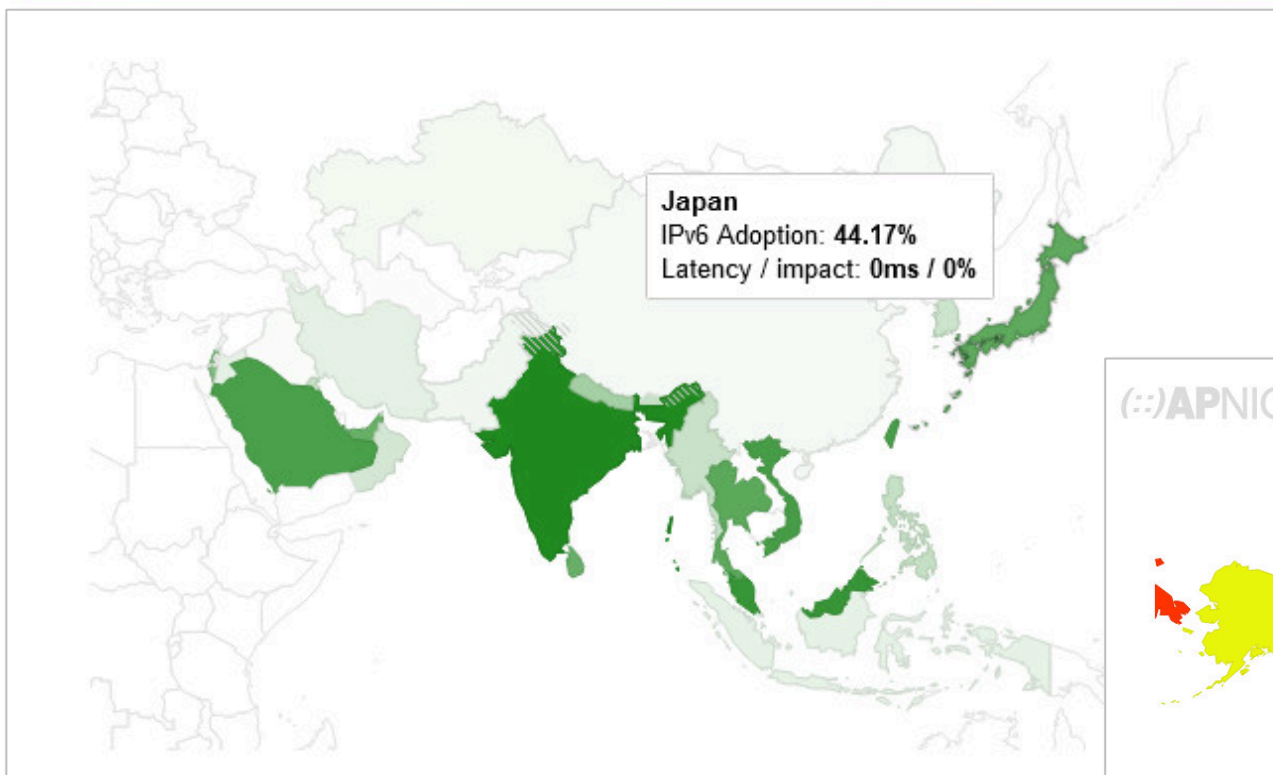


IANA枯渇から約11年が経過しました

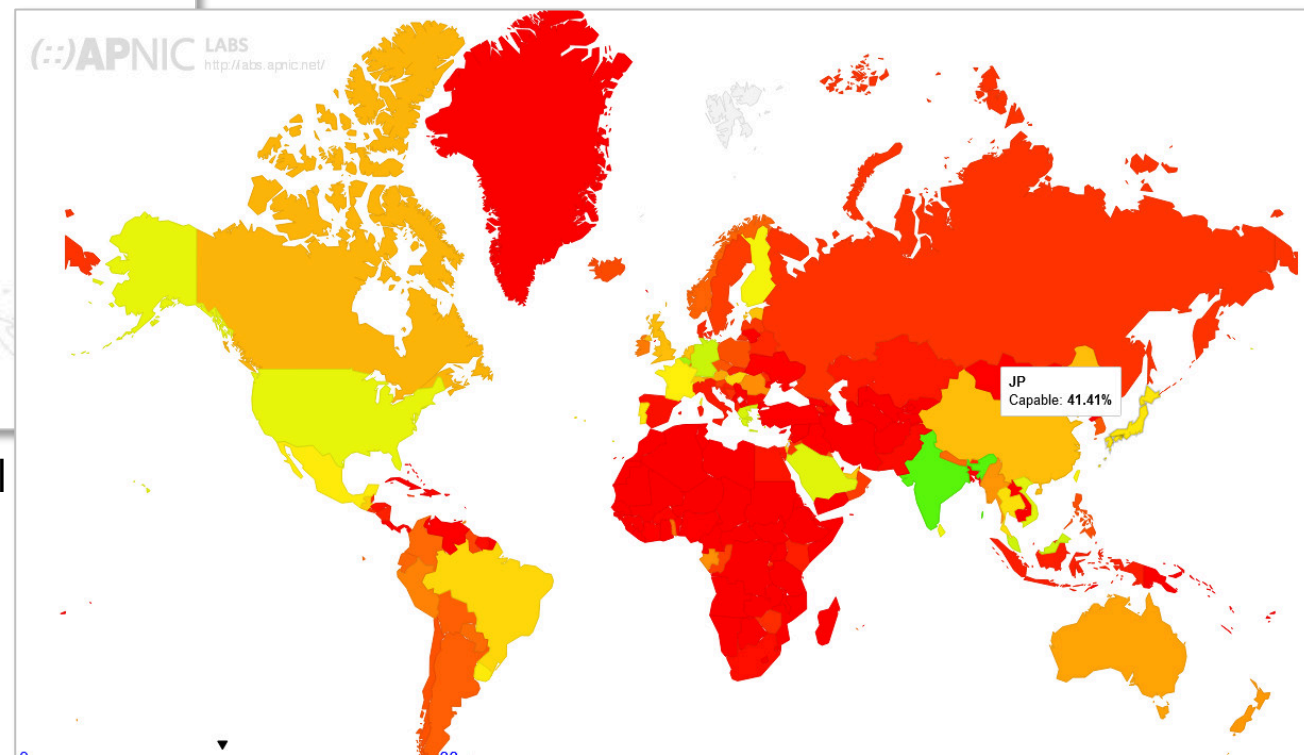


「IPv4アドレス、まだもらえますか？」
<https://blog.nic.ad.jp/2021/6880/>

IPv6対応も進んでいます

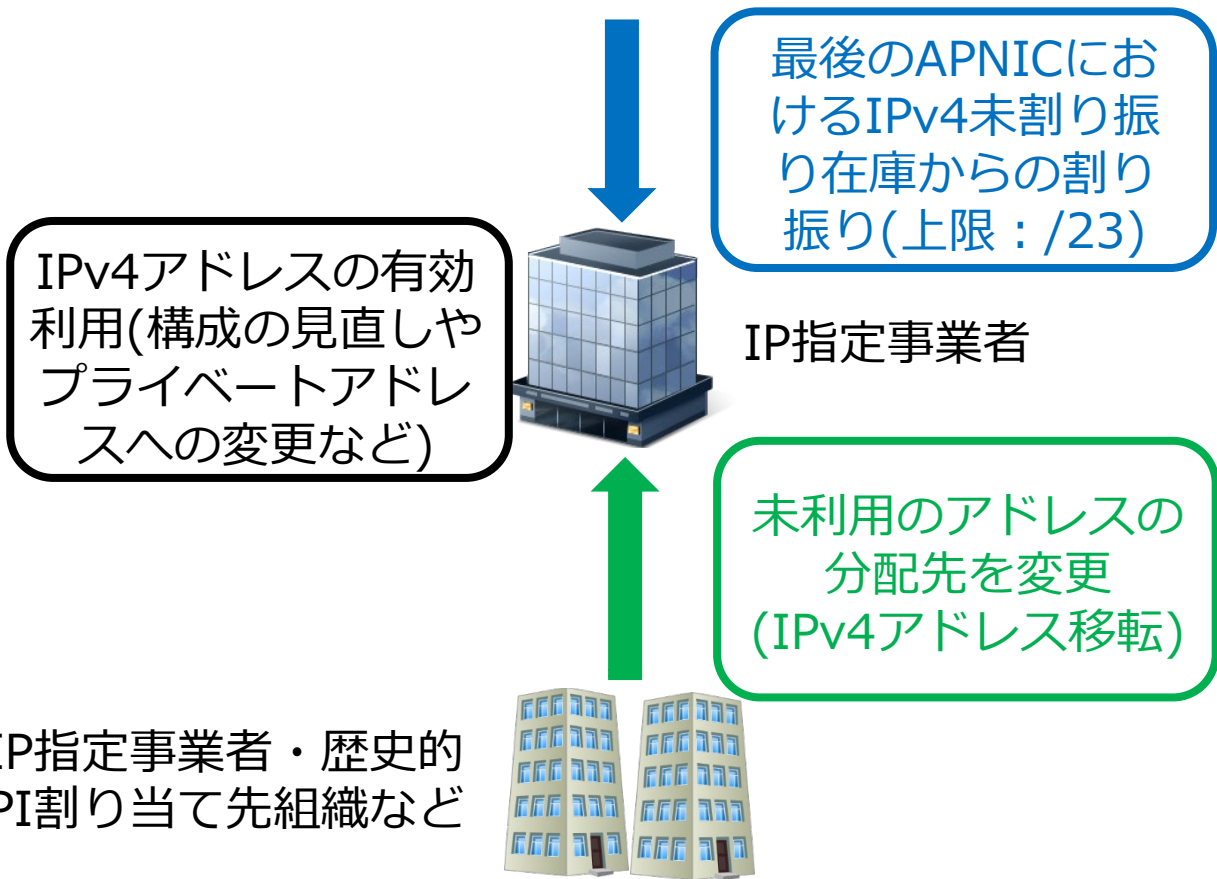


<https://stats.labs.apnic.net/ipv6/>

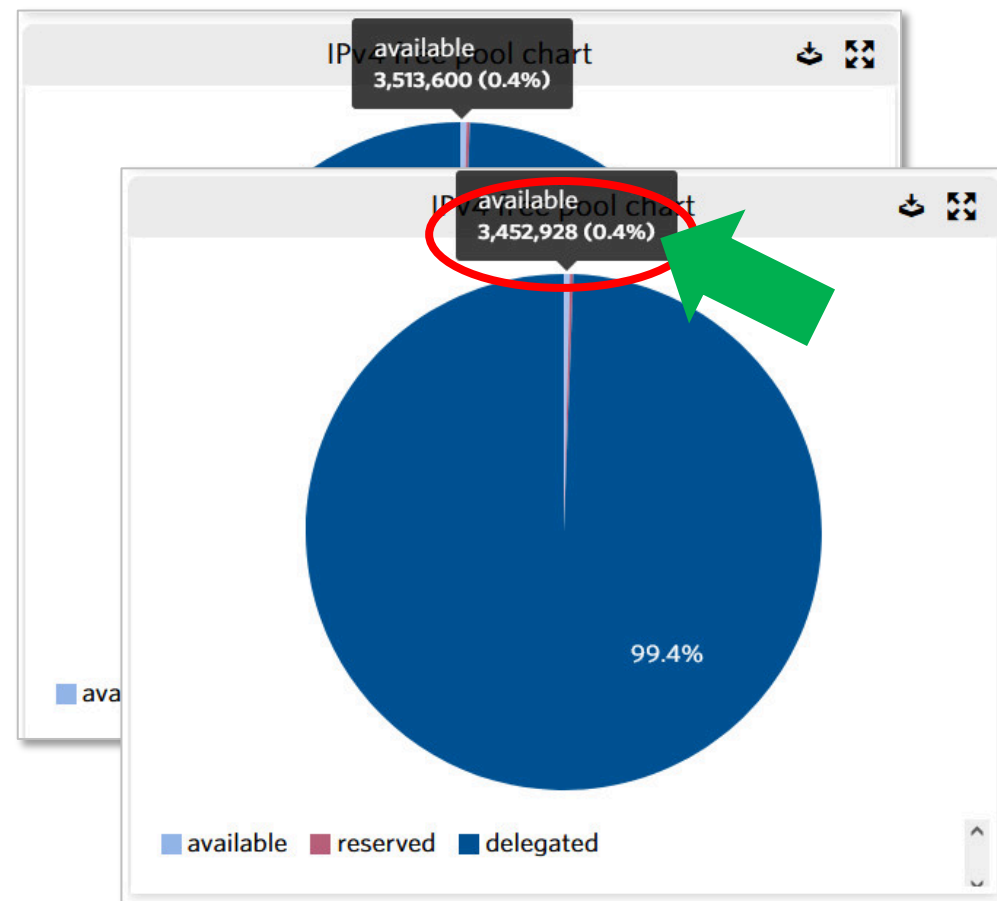


<https://www.google.com/intl/ja/ipv6/statistics.html>

APNICのIPv4アドレスの在庫はいま…



↓ 2022/01/10時点の在庫



出典: <https://www.apnic.net/manage-ip/ipv4-exhaustion/>

APNIC地域の枯渇後のIPv4アドレス入手方法

APNICの在庫状況(2022/01/26)



IPv4アドレスをめぐる動き

prop-141: Change maximum delegation size of IPv4 address (最大割り振りIPv4サイズの変更)

継続議論

<https://www.apnic.net/community/policy/proposals/prop-141/>

- 最大割り振りサイズを、**/23から/23+/24に変更する**
 - /23のみ分配を受けている組織は、/24を追加して分配を受けることも可能
- APNICの在庫の状況に応じて、**最大割り振りサイズを変更する**
 - 返却などで在庫が増加した場合にも、ステージを移動する

ステージ	しきい値 (分配可能+予約済みIPv4アドレスの総量)	最大割り振りサイズ
1	900,000を超える	/23+/24
2	900,000~256,000	/23
3	256,000~190,000	/24
4	190,000未満	/24

ステージ4で、「現時点では予測がつかない将来における利用のためにリザーブされている/16」を在庫に追加



APNIC52でのポリシー提案 「最大割り振りIPv4サイズの変更」 (**コンセンサスに至らず継続議論**)

<https://www.apnic.net/community/policy/proposals/prop-141/>



Copyright © 2022 Japan Network Information Center

帰ってきた「あなたのIPv4アドレス、狙われていませんか？」@JANOG49(2022/01/26)



トップ JPNICブログとそのご利用について

次 >

IPv4アドレスの割り当て先組織のご担当者を探しています ~APNIC 50での話題から~

ip_team 2020年9月29日 IPアドレス 他組織のイベント

今回のAPNIC 50カンファレンス (以下、APNIC 50) では、どのセッションでも新型コロナウイルス感染症関連の話題が多かった印象ですが、IPアドレス・AS番号の管理に関するAPNICの現在の取り組みについてもご紹介します。



APNICではおよそ2年ごとに、APNIC会員やAPNIC地域内で活動されている皆さんに対して、アンケート調査を実施しています。ちょうどAPNIC 50開催のタイミングにあわせて、2020年に実施したアンケートの結果が公開されています。アンケートにご回答いただいた方やアンケート結果に興味のある方は、ぜひご覧ください。

• APNIC 50 AMM2での発表資料: 2020 APNIC Survey

前回2018年に実施したアンケート調査では、IPv4アドレスの不足に対してAPNICができると思われる取り組みは何かという質問に対して、多くの回答者が「未利用となっているIPv4アドレスの回収や再利用」を挙げていることでした。(以下の発表資料14ページ目参照)

「IPv4アドレスの割り当て先組織のご担当者を探しています ~APNIC 50での話題から~」

<https://blog.nic.ad.jp/2020/5207/>

WHOIS

- IPアドレス・AS番号の分配先を登録したDB

```
inet6num:      2001:dc2::/32
netname:       JPNIC-NET-JP-20030529
descr:         Japan Network Information Center
country:       JP
admin-c:       JNIC1-AP
tech-c:        JNIC1-AP
mnt-by:        MAINT-JPNIC
remarks:       JPNIC Allocation Block
remarks:       Authoritative information regarding assignments and
remarks:       allocations made from within this block can also be
remarks:       queried at whois.nic.ad.jp. To obtain an English
remarks:       output query whois -h whois.nic.ad.jp x.x.x.x/e
remarks:       *****
remarks:       For abuse/any contacts regarding this address range,
remarks:       please refer to the contacts listed on the inet6num
remarks:       object displayed down below, or look up JPNIC Whois.
remarks:       *****
status:        ASSIGNED PORTABLE
last-modified: 2008-09-04T06:49:18Z
source:        APNIC
```

https://www.apnic.net/about-apnic/whois_search/

```
Network Information: [ネットワーク情報]
[IPネットワークアドレス] 2001:0dc2::/32
[ネットワーク名]         JPNIC-NET-JP-20030529
[組織名]                  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
[Organization]           Japan Network Information Center
[管理者連絡窓口]         M033862JP
[技術連絡担当者]        JP00000038
[Abuse]                   hostmaster@nic.ad.jp
[ネームサーバ]           ns3.nic.ad.jp
[ネームサーバ]           ns5.nic.ad.jp
[割振年月日]             2003/05/29
```

https://whois.nic.ad.jp/cgi-bin/whois_gw

WHOIS見てますか？

- **どんな時に見る？**

- 登録情報の変更時に現在の内容を確認
- Abuseの連絡先確認
- その他問い合わせの際に連絡先確認
- サーバ証明書の発行を受けるとき など...

- **いつ見ましたか？**

- 会社名が変わったとき(何年前だっけ...)
- オフィスが引っ越したとき(何年前だっけ...)
- 担当者が変わったとき(何年前だっけ...)
- アドレスのWHOISは見たことがない(!)

IPv4アドレスが乗っ取られた話～はじまり～

- 発表当日に事例をご紹介しました

引き続き松崎さんよろしく申し上げます！



The screenshot shows the top of a JPNIC BLOG article. The header includes the JPNIC BLOG logo and a navigation bar with 'トップ JPNICブログとそのご利用について'. The article title is 'APNIC 52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'. Below the title, there is a metadata line: 'ip_team 2021年9月9日 IPアドレス 他組織のイベント'. The main text begins with '2021年9月13日(月)~16日(木)の日程で、APNIC 52カンファレンスが開催されます。' and 'APNIC 52 Webサイト'. A large graphic for 'APNIC 52 ONLINE 13 - 16 September 2021' is displayed. The text continues to describe the conference and the proposal process.

「APNIC 52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」

<https://blog.nic.ad.jp/2021/6664/>



The screenshot shows the top of a JPNIC BLOG article. The header includes the JPNIC BLOG logo and a navigation bar with 'トップ JPNICブログとそのご利用について'. The article title is '2021年のIPアドレス・AS番号分配ポリシーを振り返る'. Below the title, there is a metadata line: 'ip_team 2022年1月12日 IPアドレス'. The main text begins with 'インターネット番号資源管理において、世界を五つの地域に分割して管理を行う地域インターネットレジストリ(RIR; Regional Internet Registry)では、それぞれの地域で管理におけるルール(ポリシー)策定が行われています。' and discusses the policy review process across various RIRs.

「2021年のIPアドレス・AS番号分配ポリシーを振り返る」

<https://blog.nic.ad.jp/2022/7098/>