

知らないと損する(かもしれない) IPアドレスの話

たにぎき ふみのり/JPOPF-ST
2018.6.19

2011年2月4日

報道関係各位

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)

IANAにおけるIPv4アドレス在庫枯渇、 およびJPNICの今後のアドレス分配について

日本時間2011年2月3日(木)深夜、IANA(Internet Assigned Numbers Authority)^{[*1](#)}によって「/8ブロックの残りが5個となった際、それらは世界に五つある各RIRに一つずつ分配される」というポリシーが適用され、IANAの中央在庫は枯渇いたしました。



RIPE NCC
RIPE NETWORK COORDINATION CENTRE

2012年9月14日

ARIN
American Registry for Internet Numbers

2015年9月24日

APNIC

2011年4月19日

AFRINIC
The Internet Numbers Registry for Africa

2019年前半に在庫枯渇？

lacnic

2014年6月10日

各RIRの在庫枯渇状況

- 一般企業等ユーザーの立場で...
 - ご利用中、もしくはご利用予定の事業者様にお問い合わせ下さい。
- 事業者の立場で...
 - 事業者 = IPアドレス指定事業者
 - JPNICから直接IPv4アドレスの割振りを受けている企業や団体
 - **まだゲットできます！**

- 事業者の皆さんは最大で/22を2個ゲットできます。
 - APNICが管理する在庫(103.0.0.0/8)から/22
 - JPNICが管理する在庫(219.100.0.0/16)から/22
- 必要に応じて申請を行ってください！

「/8相当の最後のAPNICにおける
IPv4未割り振り在庫」からの割
り振り（上限：/22）

2011年4月より実施中

「JPNICに返却済みIPv4アド
レス在庫」からの割り振り（上
限：/22）

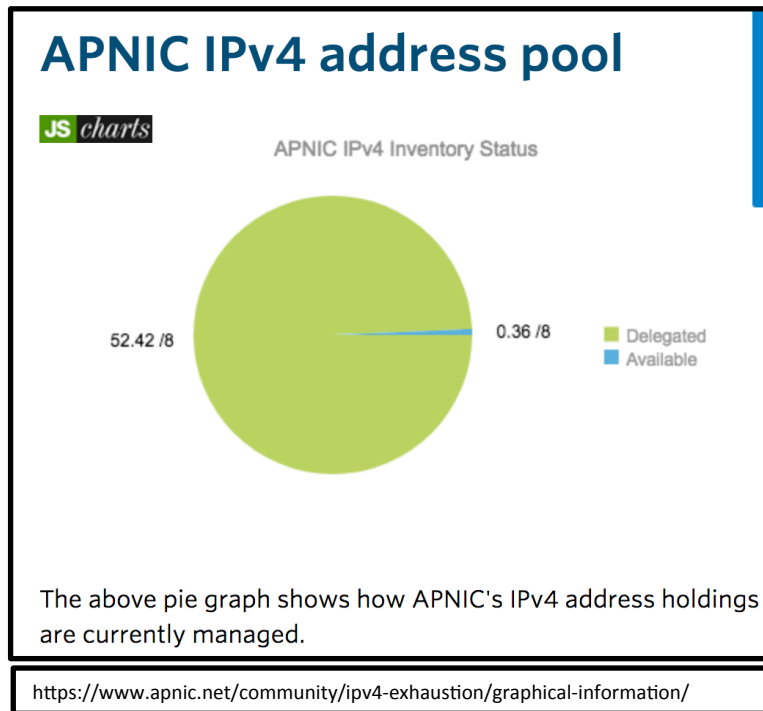
2014年7月より実施中



IP指定事業者

※一度の申請でそれぞれの在庫から割り振りを受けることも可能

- 103.0.0.0/8の在庫は/8の36%程度
- APNICの返却済みアドレス在庫はすでに0で、割り振り待ちが520件
- 『いつもまでも あるとおもふな、103』



Current Waiting List for Unmet IPv4 Requests		
Position	Size	Date / Time (UTC +10)
1	/24	2017-01-23 16:48:04
2	/22	2017-01-23 19:42:02
3	/22	2017-01-24 00:30:01
4	/24	2017-01-24 14:45:22
5	/22	2017-01-24 19:32:13
6	/22	2017-01-25 10:33:02
7	/22	2017-01-25 19:06:02
8	/22	2017-01-27 10:31:34
9	/22	2017-01-27 11:27:02
10	/22	2017-01-27 13:57:02

Showing 1 to 10 of 520 entries

- IPv4アドレスは移転することが可能です。
 - 世間一般的には『売買』
- 以下のパターンで移転が可能
 - 日本国内での移転
 - JPNIC管理下のアドレスを事業者間で移転
 - 日本と海外での移転
 - 海外のレジストリと契約している組織から事業者へ移転 (逆もOK)
 - レジストリによってはできないものがある。

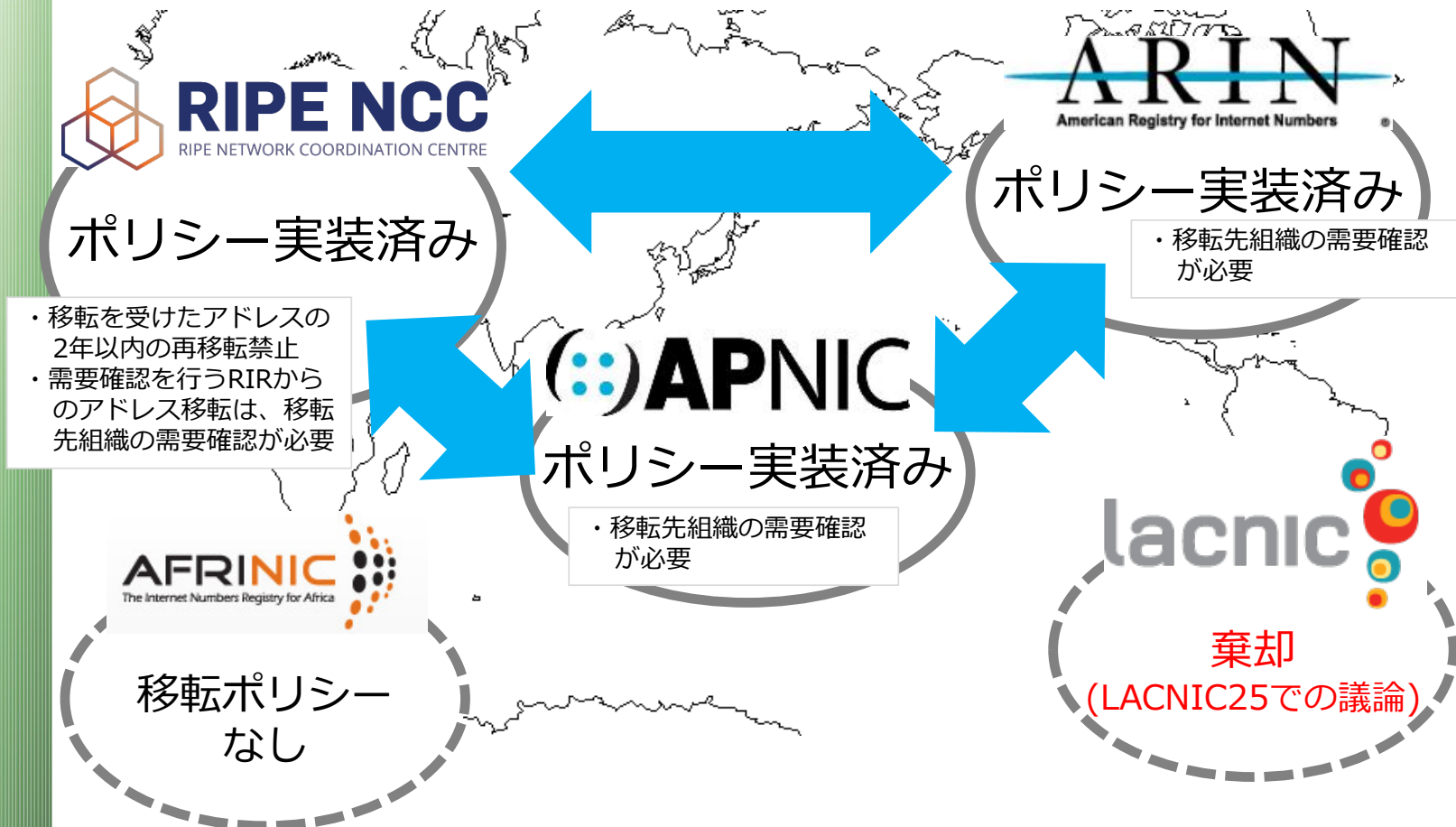
『IPv4アドレス・AS番号の移転について』

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

『IPv4アドレス移転対象レジストリー覧』

<https://www.nic.ad.jp/ja/stat/ip/transfer-registry.html>

RIR間のIPv4アドレス移転への対応状況



- IPv4アドレス移転履歴
- <https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/ipv4-log.html>

IPv4アドレス移転履歴(2018年5月29日現在)

[English Page](#)

この履歴はJPNICが定めるIPv4アドレス移転申請手続きに基づき公開するものです。JPNICでは下記の移転履歴に関するお問い合わせには応じられませんので、あらかじめご了承ください。

対象IPv4 アドレス空間	移転元組織名	移転元組織への 割り振り または割り当て 日	移転先組織名	移転日	備考
118.236.0.0/15	株式会社USEN	2007-11-05	ソネットエンタテインメント株式会社	2011-08-22	
118.238.0.0/17		2007-11-05			
118.238.192.0/18		2007-11-05			
110.232.152.0/21		2009-05-26			
118.240.0.0/15		2007-11-06			
124.219.128.0/17		2007-11-06			
133.242.0.0/16	株式会社建築システム	1990-09-03	さくらインターネット株式会社	2011-08-29	
134.180.0.0/16	三洋電機株式会社	1994-02-28	三洋ITソリューションズ株式会社	2011-09-20	
203.174.224.0/19	株式会社コミュニティネットワークセンター	2004-06-03	KMN株式会社	2011-10-11	
210.4.160.0/19		2006-05-08			
219.111.192.0/20		2002-07-30			
157.192.0.0/16	三洋電機株式会社 ITシステム本部	2010-03-30	三洋ITソリューションズ株式会社	2011-	

- JPOPM27 : 『IPv4アドレスの国際移転をやってみた』
– <http://www.jpopf.net/JPOPM27Program>
- JPOPM33 : 『IPv4アドレス移転に関するパネルディスカッション』
– <http://www.jpopf.net/JPOPM33Program>

104.200.112.0/20	American Registry for Internet Numbers/DOT COM SOLUTIONS, Inc.	2014-10-02	本庄ケーブルテレビ株式会社	2018-04-24	国際移転アドレス
203.179.128.0/22	有限会社シャイン・オン	2001-06-18	株式会社中海テレビ放送	2018-04-24	
203.179.132.0/22		2001-11-13			
203.179.136.0/21		2002-07-15			
170.199.246.0/24	American Registry for Internet Numbers/Janus Capital Group Inc	1994-11-10	イクストライド株式会社	2018-05-23	国際移転アドレス
172.86.208.0/20	American Registry for Internet Numbers/InnSys Incorporated	2015-06-01	イクストライド株式会社	2018-05-23	国際移転アドレス
133.175.0.0/16	東レ株式会社	1990-02-19	アルテリア・ネットワークス株式会社	2018-05-23	
202.145.20.0/22	Asia Pacific Network Information Centre/Miyazaki Area Internet Society(MAIS)	2005-05-31	株式会社 ケーブルメディアワイワイ	2018-05-29	国際移転アドレス
202.145.26.0/23					
202.145.28.0/22					

計317件

- APNICによる仲介業者リスト

Registered IPv4 brokers

The registered IPv4 brokers are listed on this page as having signed an agreement with APNIC to act in the manner described in the [Guidelines for IPv4 brokers](#). They are not APNIC's agents. APNIC does not sponsor, endorse or approve the services provided by any broker.

Organization	Economy	Contact	Phone	Skype
IPTrading.com	US	Michael Burns	+1 855-478-7233	michaelandrewburns
IPv4 Market Group LLC	US	Sandra Brown	+1 855-880-5906	
The Kalorama Group	US	Josh Bourne	+1 202-499-4422	
Hilco Streambank	US	Jack Hazan	+1 212-610-5663	
V4ESCROW, LLC	US	Elvis Daniel Velea	+1 702-475-5914	elvisvelea
v4Now	AU	Skeev Stevens	+61-2-8014-7398	
IPv4 Xchange, LLC	US	Mickey Mullins	+1-718-764-6775	IPv4Xchange
Avenue4 LLC	US	Marc Lindsey	+1-202-741-9521	
Maxtel Holdings, LLC	US	M Feras Bakkour	+1-323-870-4858	Feras201131
PT Ahsan Madani Utama	ID	Iwan Kurniadi	+62-812-1860-9766	ahsanmadaniutama
PT. ARSEN KUSUMA INDONESIA	ID	Bayu B Megananda	+62-21-7918-4484	
Guangzhou data union Mdt InfoTech Ltd	CN	Wang Yu Feng	+86-138227771183	
Xingyun Shuzi LLC	CN	James Lee	+1415-855-2400	
Silicon Desert International (dba IPv4 Depot)	US	Marcus Mamolen	+1-602-456-4831	IPv4 Depot
Larus Cloud Service Limited	HK	Paul Lam	+852-29888066	
IPv4 Brokers	US	Henry Castle	+1 702 560-5616	

<https://www.apnic.net/manage-ip/manage-resources/transfer-resources/transfer-facilitators>

- ググる(^^;;;)

- JPNICによる『IPv4アドレス移転希望者リスト』
 - 『IPv4アドレスの移転を受けることを希望する組織を一覧にしたもの』
 - <https://www.nic.ad.jp/ja/ip/transfer/wishlist.html>

IPv4アドレス移転希望者リスト(2018年5月29日現在)

このリストは、IPv4アドレスの移転を受けることを希望する組織を一覧にしたものです。

このリストへの掲載を希望される方、このリストに掲載されている組織への連絡を希望される方は、以下に記載する手続きを確認のうえ、IPアドレス担当(ip-service@nir.nic.ad.jp)までご連絡ください。

管理番号	移転可能IPv4アドレスサイズ	掲載有効期限	備考
9	/17	2020-05-21	/17より小さなサイズでも可

IPv4アドレス移転希望者リスト(2017年9月20日現在)

このリストは、IPv4アドレスの移転を受けることを希望する組織を一覧にしたものです。

このリストへの掲載を希望される方、このリストに掲載されている組織への連絡を希望される方は、以下に記載する手続きを確認のうえ、IPアドレス担当(ip-service@nir.nic.ad.jp)までご連絡ください。

管理番号	移転可能IPv4アドレスサイズ	掲載有効期限	備考
6	/21	2019-04-24	

RECENTLY CLOSED AUCTIONS

2018.6月初旬

Select Year: 2018

BLOCK	REGION	SOLD DATE	PRICE	PRICE PER ADDRESS
/23	RIPE	2018-06-07	\$8,166.40	\$15.95
/24	ARIN	2018-06-06	\$4,608.00	\$18.00
/24	ARIN	2018-06-06	\$4,352.00	\$17.00
/21	ARIN	2018-06-05	\$32,768.00	\$16.00
/22	ARIN	2018-06-05	\$15,872.00	\$15.50
/23	ARIN	2018-06-05	\$8,192.00	\$16.00
/22	ARIN	2018-06-01	\$16,384.00	\$16.00
/20	ARIN	2018-05-31	\$65,536.00	\$16.00
/21	ARIN	2018-05-31	\$32,768.00	\$16.00
/24	ARIN	2018-05-31	\$4,480.00	\$17.50
/24	ARIN	2018-05-31	\$4,608.00	\$18.00
/24	ARIN	2018-05-30	\$4,580.00	\$17.89
/24	ARIN	2018-05-30	\$5,900.00	\$23.05
/24	ARIN	2018-05-29	\$4,224.00	\$16.50

RECENTLY CLOSED AUCTIONS

2016.11月後半

BLOCK	SOLD DATE	PRICE	PRICE PER ADDRESS
/20 Block Registered in ARIN	11/17/16	\$40,960.00	\$10.00
/23 Block Registered in ARIN	11/17/16	\$6,700.00	\$13.09
/24 Block Registered in ARIN	11/16/16	\$3,584.00	\$14.00
/21 Block Registered in ARIN	11/15/16	\$22,528.00	\$11.00

<https://www.ipv4auctions.com/customer/account/previous>



最後のAPNICにおけるIPv4未割り振り在庫からの割り振り
(上限 : /22)

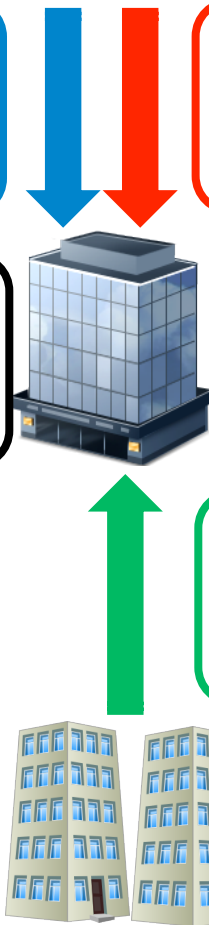
APNIC(またはJPNIC)に返却済みIPv4アドレス在庫からの割り振り (上限 : /22)

IPv4アドレスの有効利用
(構成の見直しやプライベートアドレスへの変更など)

IP指定事業者

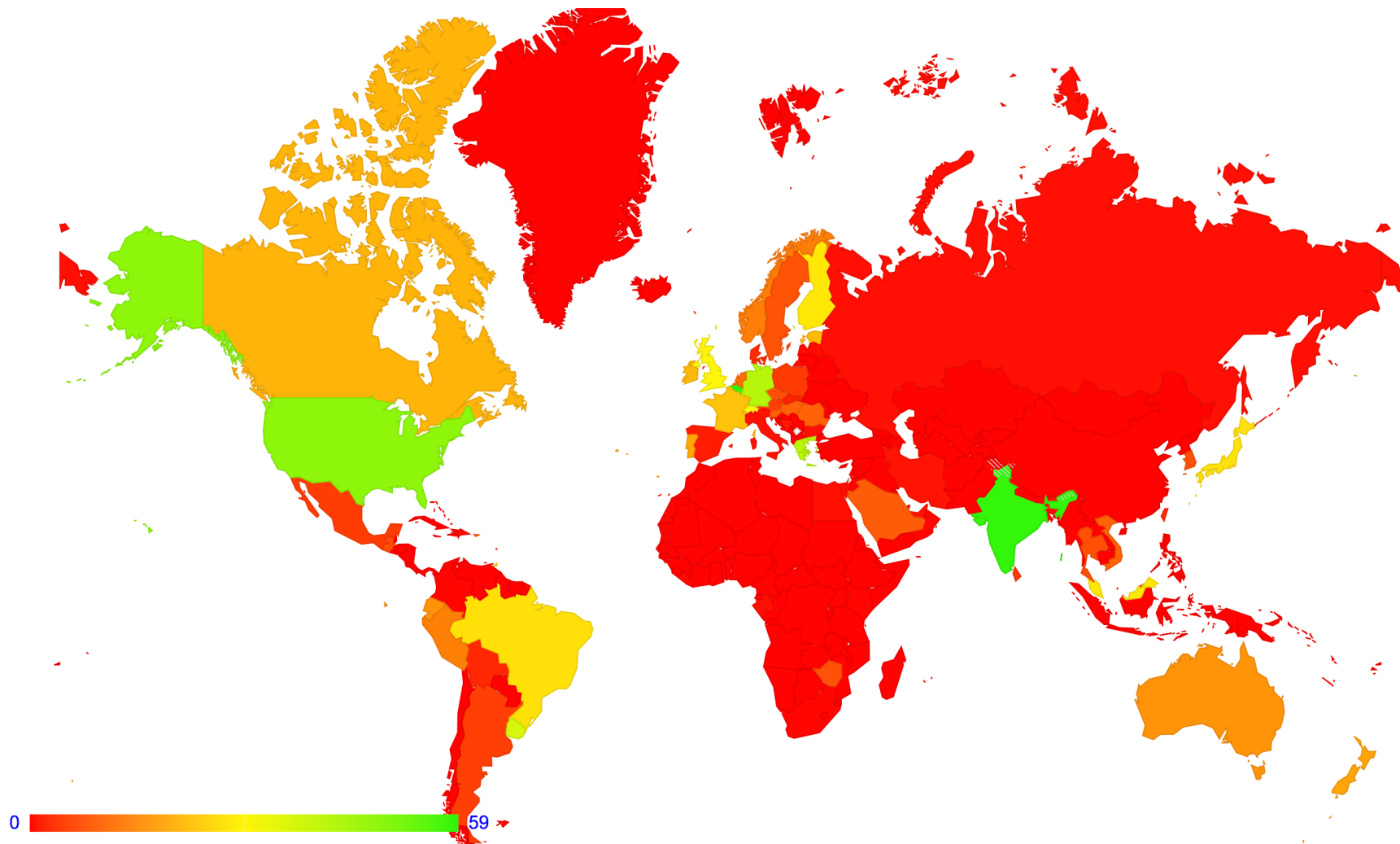
未利用のアドレスの分配先を変更する
(IPv4アドレス移転)

IP指定事業者・歴史的PI割り当て先組織など



国ごとのIPv6対応状況

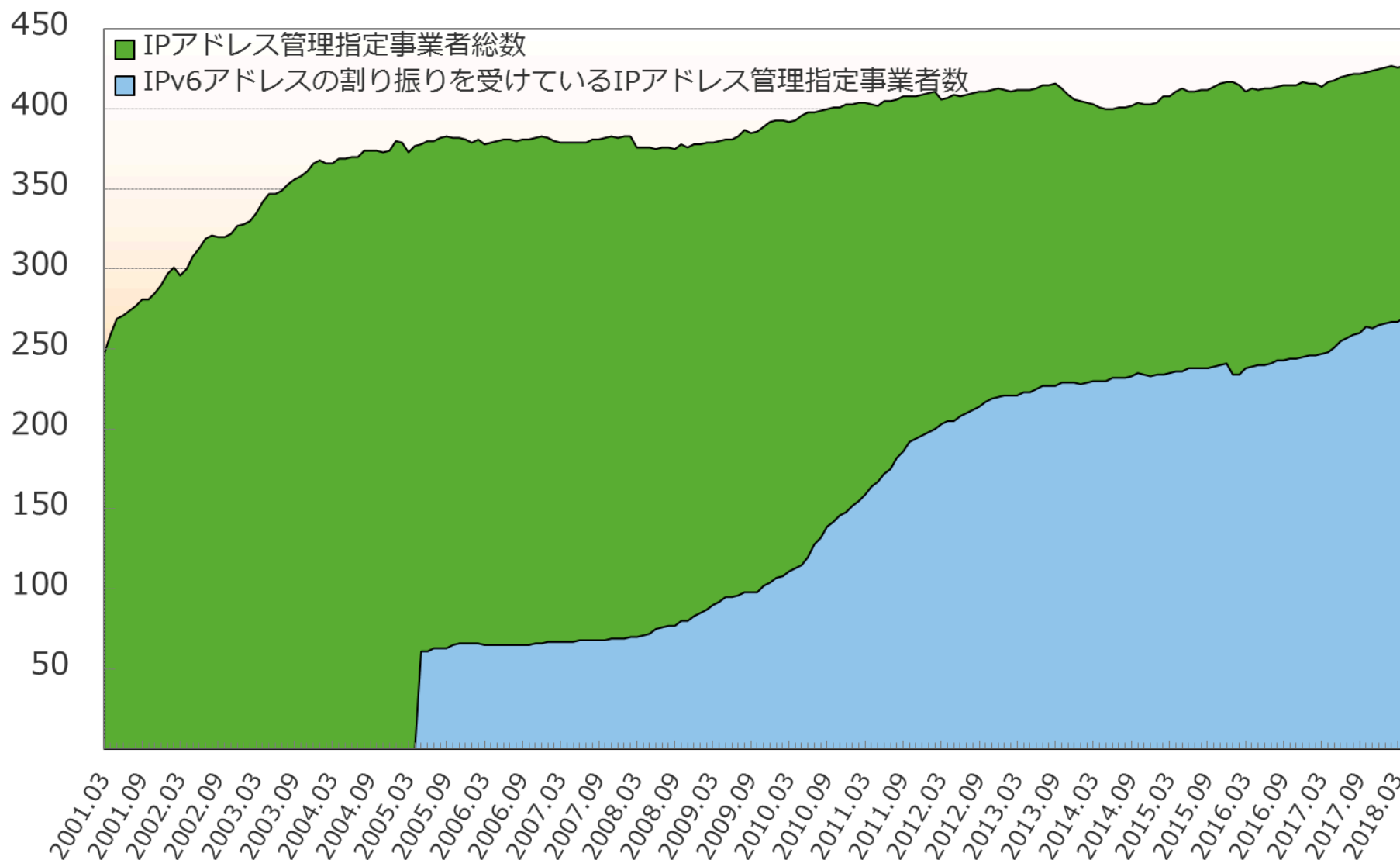
IPv6 Capable Rate by country (%)



120 day average (08/02/2018 - 07/06/2018)

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

IPv6アドレスの国内での状況



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

①

IPv4アドレスの割り振りを受けているIP指定事業者

②

IP指定事業者ではないが、2年以内に200件のIPv6アドレスの割り当て予定がある

①または②を満たす



IP指定事業者として
/32割り振り

IPv4の特殊用途PIアドレスの割り当てを受けている

③

3ヶ月以内にマルチホーム接続を行う計画がある

④

③または④を満たす



特殊用途PIアドレスとして
/48割り当て

基準は緩やか

- (耳タコ)**IPv4アドレスは在庫枯渇**しました。
- 事業者は**IPv4アドレス/22を2個**ゲットできるチャンスがあります！
 - 忘れていませんか？
 - このアドレスもいつまであるかはわかりません。
- IPv4アドレスは**移転**でもゲットできます！
- **IPv6対応**を進めましょう。
 - IPv6アドレスをゲットできる基準は緩やかです。