

**JPOPF-ST**

知らないと損する(かもしれない)  
IPアドレスの話

たにざき ふみのり/JPOPF-ST  
2018.11.28

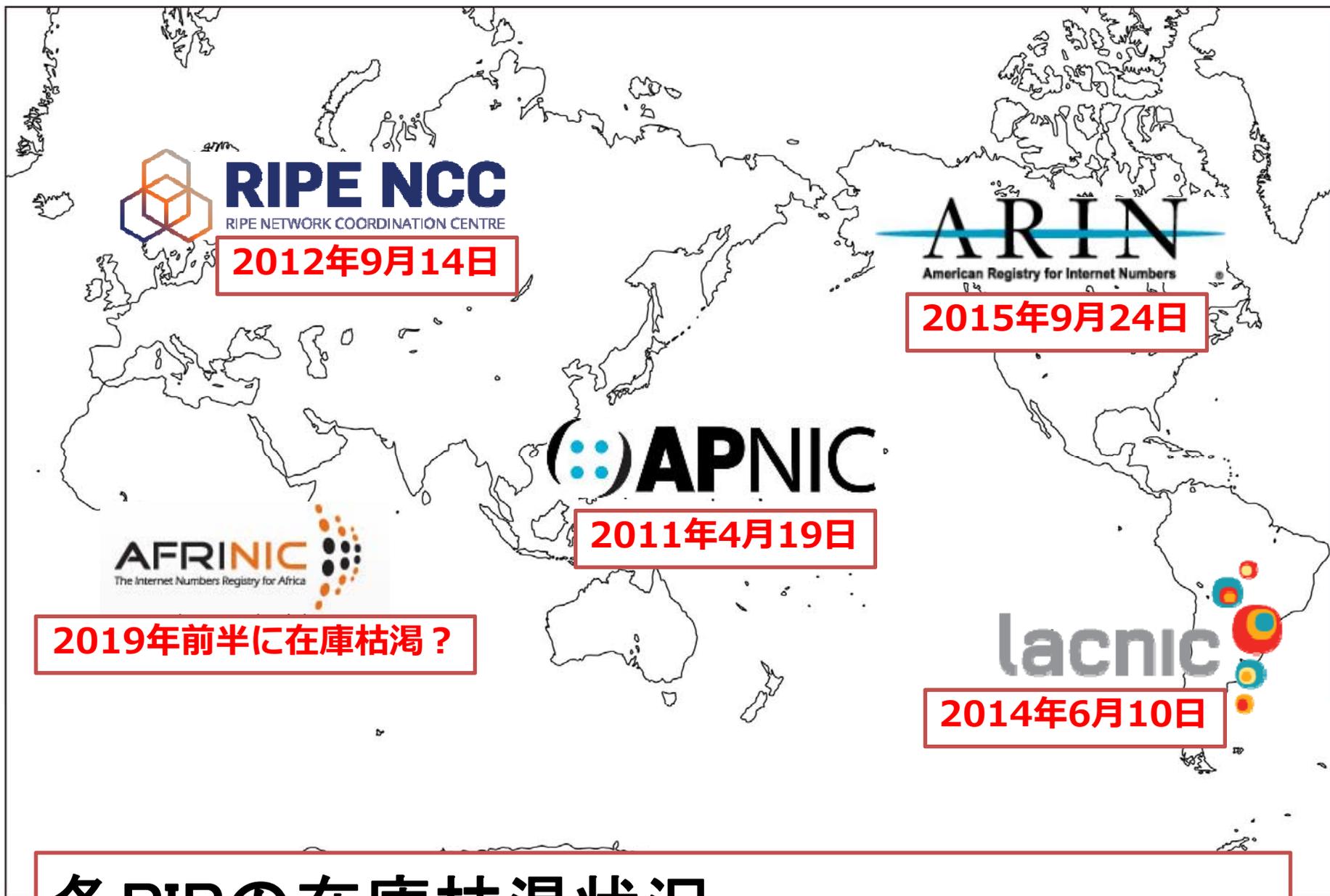
2011年2月4日

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)<sup>\*1</sup>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。



**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)

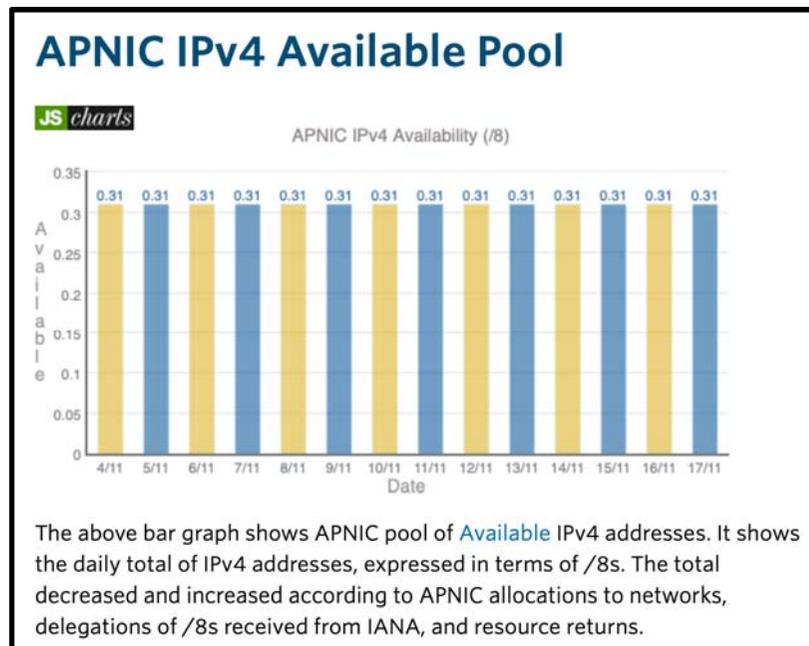
2014年7月より実施中



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30%強程度
- 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618件
- 『いつもまでも ありとおもうな、103』



<https://www.apnic.net/community/ipv4-exhaustion/graphical-information/>

### Current Waiting List for Unmet IPv4 Requests

Position	Size	Date / Time (UTC +10)
1	/24	2017-03-13 18:18:01
2	/22	2017-03-13 20:35:43
3	/22	2017-03-14 14:34:00
4	/22	2017-03-15 00:32:28
5	/22	2017-03-15 13:21:06
6	/23	2017-03-15 16:36:02
7	/24	2017-03-15 16:36:02
8	/22	2017-03-15 18:36:13
9	/22	2017-03-16 13:34:35
10	/23	2017-03-17 12:12:04

Showing 1 to 10 of 618 entries

<https://www.apnic.net/get-ip/get-ip-addresses-asn/unmet-ipv4-requests/>

- **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。

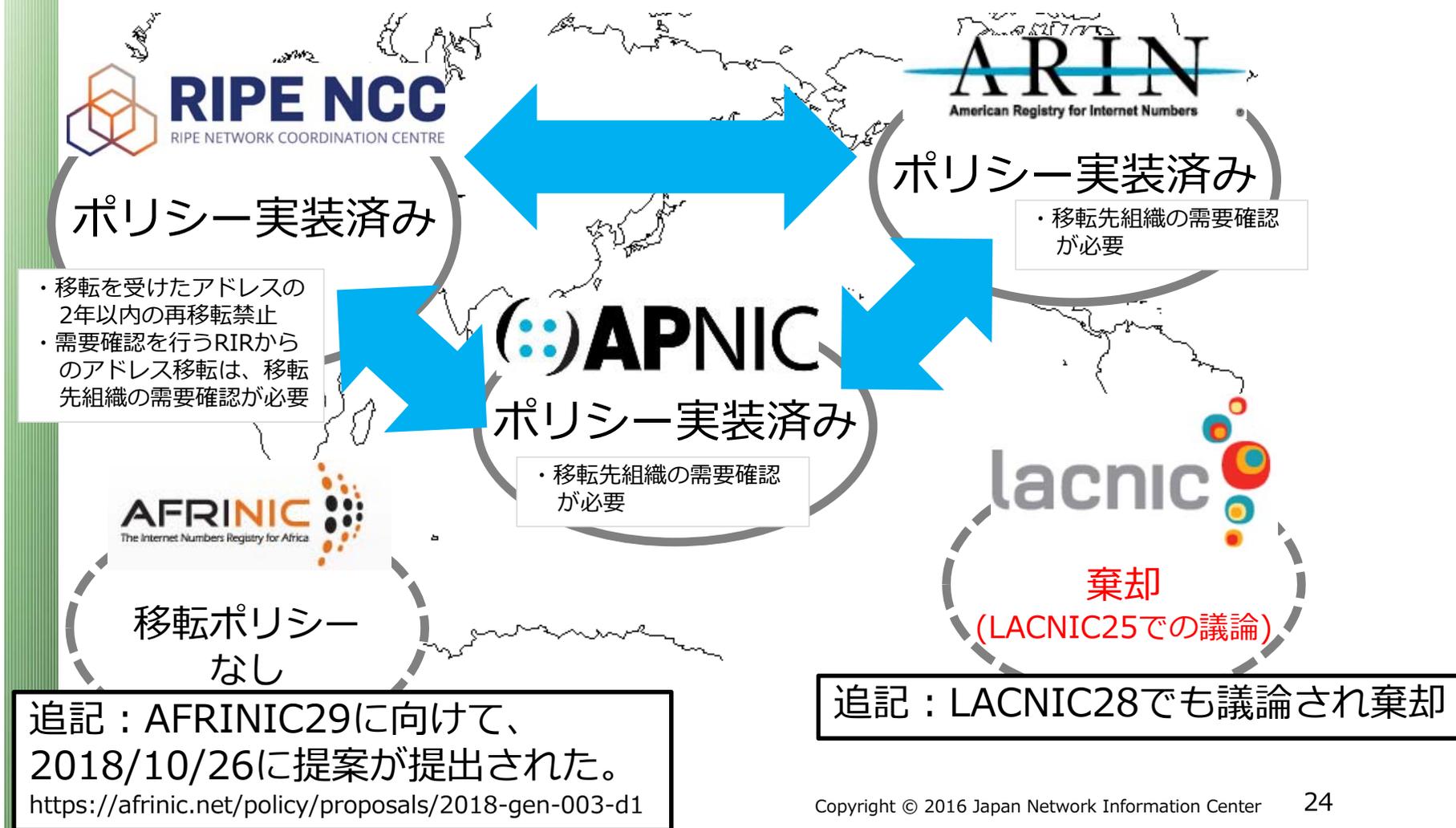
『IPv4アドレス・AS番号の移転について』

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

『IPv4アドレス移転対象レジストリ一覧』

<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11月1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	2004-06-03	KMN株式会社	2011-10-11	

- 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>

23.232.128.0/17	American Registry for Internet Numbers/Micfo, LLC.	2013-09-23	株式会社エヌ・ティ・ティ・ピー・シー コミュニケーションズ	2018-08-07	国際移転 アドレス
107.153.0.0/16		2013-11-25			
133.88.0.0/19	静岡理科大学	1990-10-04	鈴与シンワート株式会社	2018-09-05	
193.117.64.0/19	Reseaux IP Europeens Network Coordination Centre/Telstra Limited	1994-02-10	株式会社ZTV	2018-09-07	国際移転 アドレス
133.125.0.0/16	株式会社システムソフト	1991-01-16	さくらインターネット株式会社	2018-09-20	
202.122.224.0/19	エルシーブイ株式会社	2003-11-06	株式会社倉敷ケーブルテレビ	2018-09-25	
133.186.52.0/22	株式会社TOKAIコミュニケーションズ	2018-03-22	株式会社御前崎ケーブルテレビ	2018-10-11	
133.186.56.0/21					
133.186.64.0/18	株式会社TOKAIコミュニケーションズ	2018-03-22	浜松ケーブルテレビ株式会社	2018-10-11	
193.82.64.0/19	Reseaux IP Europeens Network Coordination Centre/Telstra Limited	1995-04-19	日本インターネットエクスチェンジ株式会社	2018-10-16	国際移転 アドレス
118.27.240.0/20	GMOインターネット株式会社	2016-03-23	日本インターネットエクスチェンジ株式会社	2018-10-20	国際移転 アドレス
202.16.104.0/21	損害保険ジャパン日本興亜株式会社	1993-06-25	株式会社インターネットイニシアティブ	2018-11-01	

# 移転相手をどう探したらいいの？ -1- ***JPOPF-ST***

- APNICによる仲介業者リスト

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

# ちなみにおいくら？

## RECENTLY CLOSED AUCTIONS

2018.11月中旬

Select Year: 2018

BLOCK	REGION	SOLD DATE	PRICE	PRICE PER ADDRESS
/24	ARIN	2018-11-16	\$5,550.00	\$21.68
/24	ARIN	2018-11-14	\$5,504.00	\$21.50
/24	ARIN	2018-11-14	\$5,120.00	\$20.00
/24	ARIN	2018-11-12	\$5,376.00	\$21.00
/23	ARIN	2018-11-12	\$9,984.00	\$19.50
/24	ARIN	2018-11-09	\$4,864.00	\$19.00
/18	ARIN	2018-11-08	\$303,104.00	\$18.50

1address=\$20

Select Year: 2018

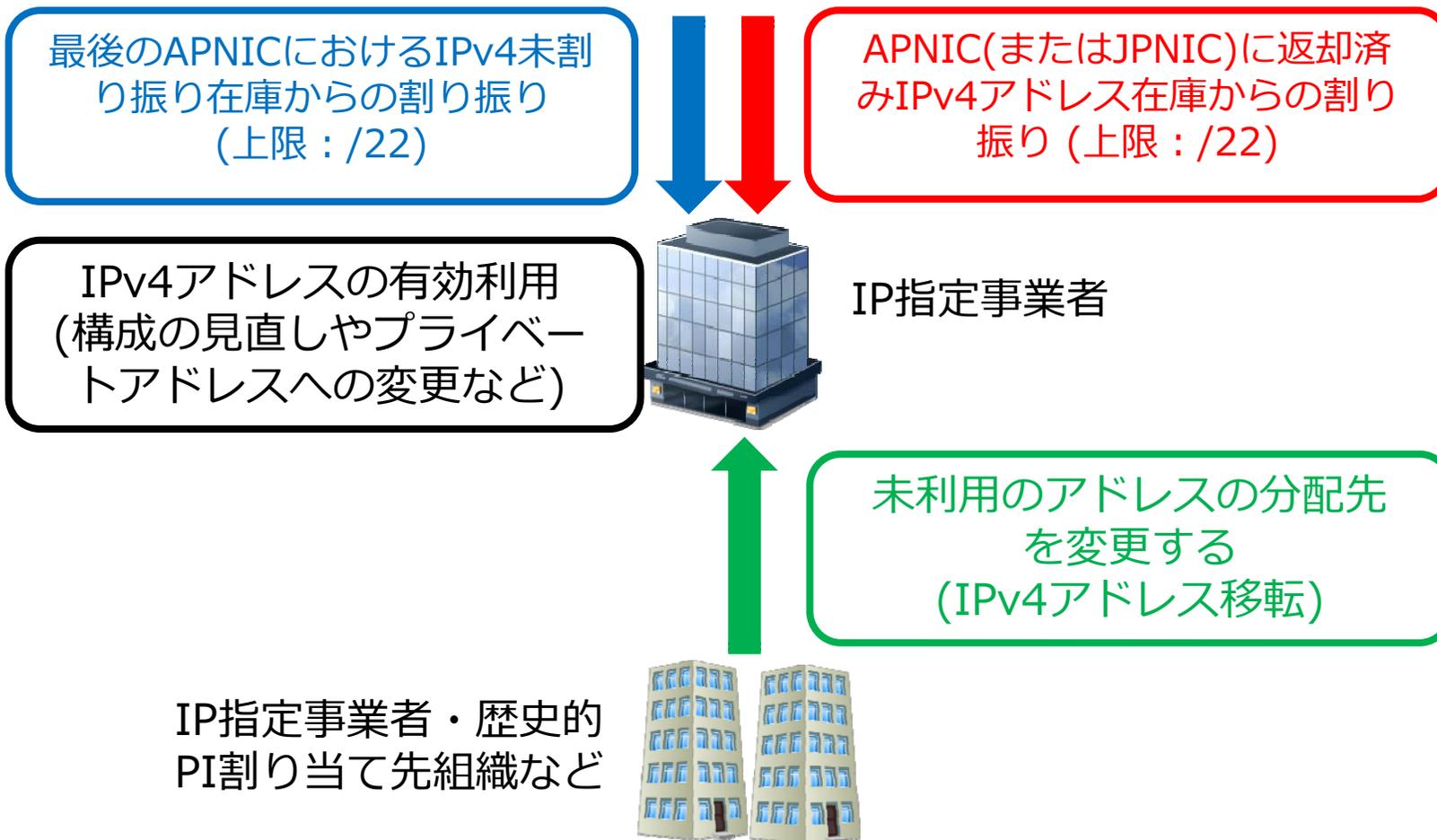
2018.6月初旬

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

## RECENTLY CLOSED AUCTIONS

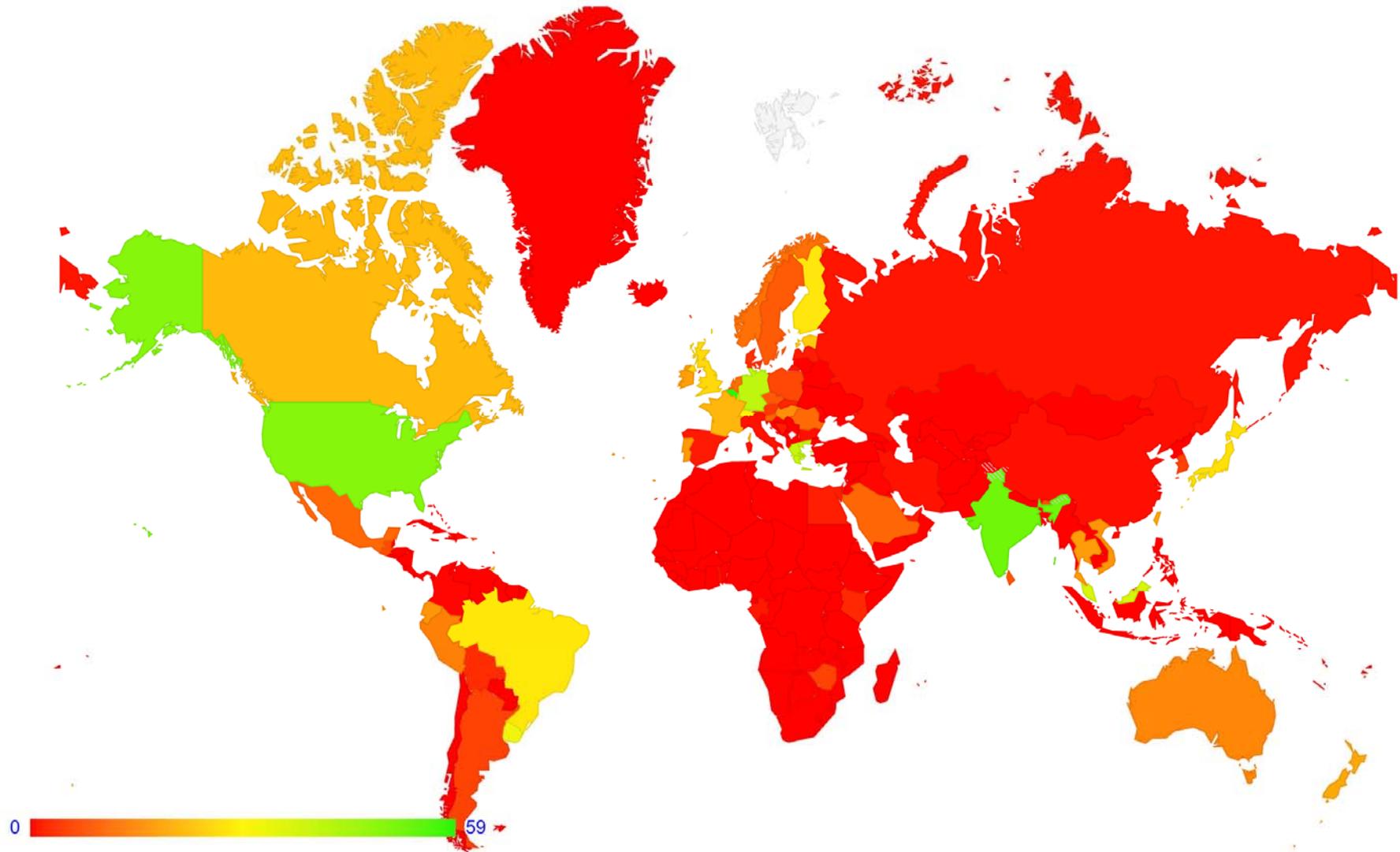
2016.11月後半

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



# 国ごとのIPv6対応状況

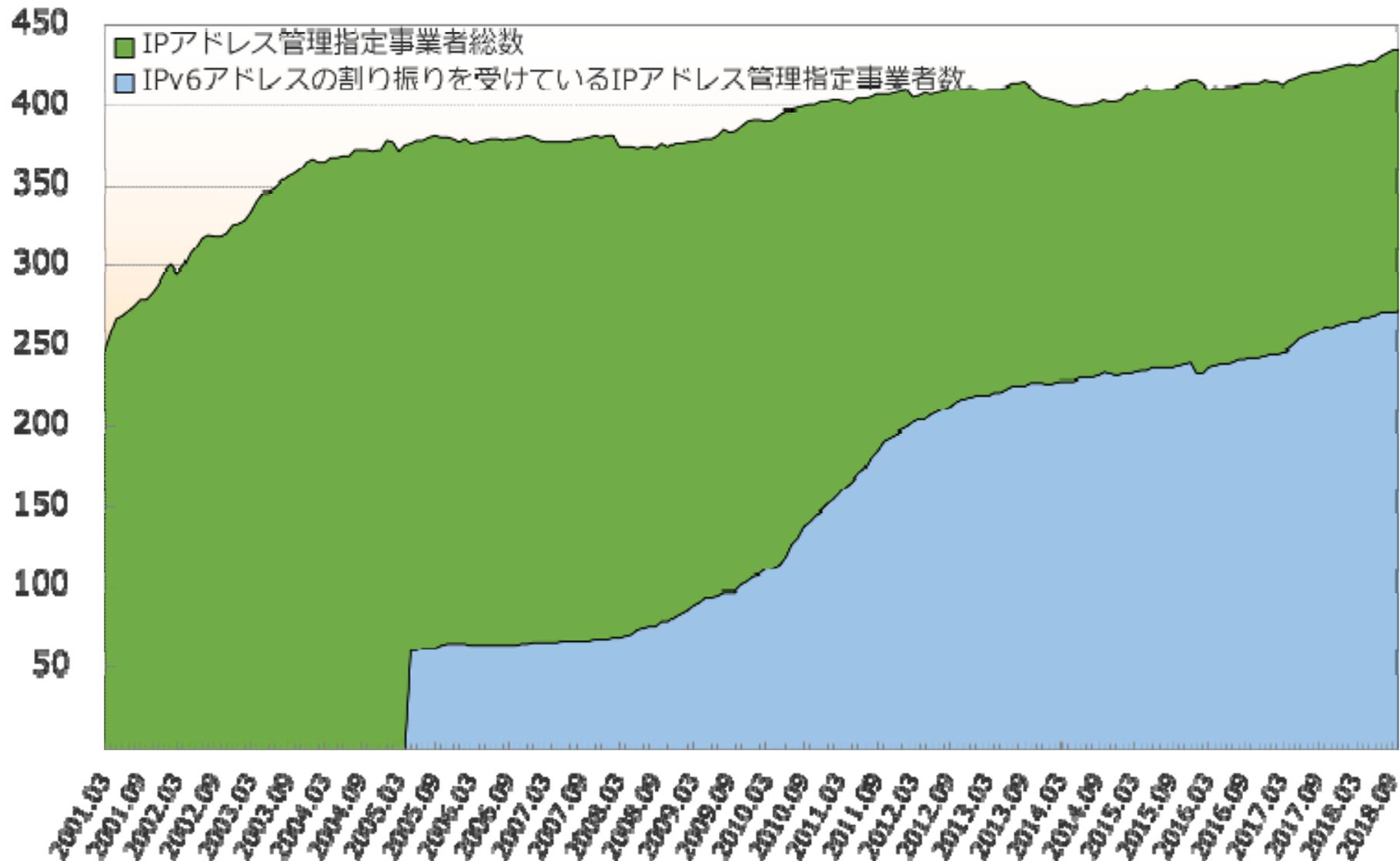
IPv6 Capable Rate by country (%)



120 day average (19/07/2018 - 15/11/2018)

<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IPv6アドレスの割り当て予定がある

①または②を満たす

③ IPv4の特殊用途PIアドレスの割り当てを受けている

④ 3ヶ月以内にマルチホーム接続を行う計画がある

③または④を満たす



IP指定事業者として  
/32割り振り



特殊用途PIアドレスとして  
/48割り当て

基準は緩やか

1. 自律ネットワークがBGP(Border Gateway Protocol)を利用して他の自律ネットワークとの間で外部経路制御情報を交換すること。
  2. 自律ネットワークの外部経路制御ポリシーが、他のいかなる自律ネットワークに委ねても実現が困難な、固有のものであること。典型的には、他の一つの自律ネットワークのみと接続するのではなく、複数の自律ネットワークとの間でBGPにより接続し、外部経路制御情報の交換を行うこと。
  3. 上記の条件 1) 2) を、割り当てから3ヶ月以内に満たす予定であること。
  4. **歴史的経緯をもつプロバイダ非依存アドレス被割り当て者の自律ネットワークであって、上記の条件 3) を満たすことができない場合、将来、上記の条件 1) 2) を満たす意志があること。**
- 上記4が追加されました。
    - 『AS番号の申請について』
    - <https://www.nic.ad.jp/ja/ip/asnumber.html>

- (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。