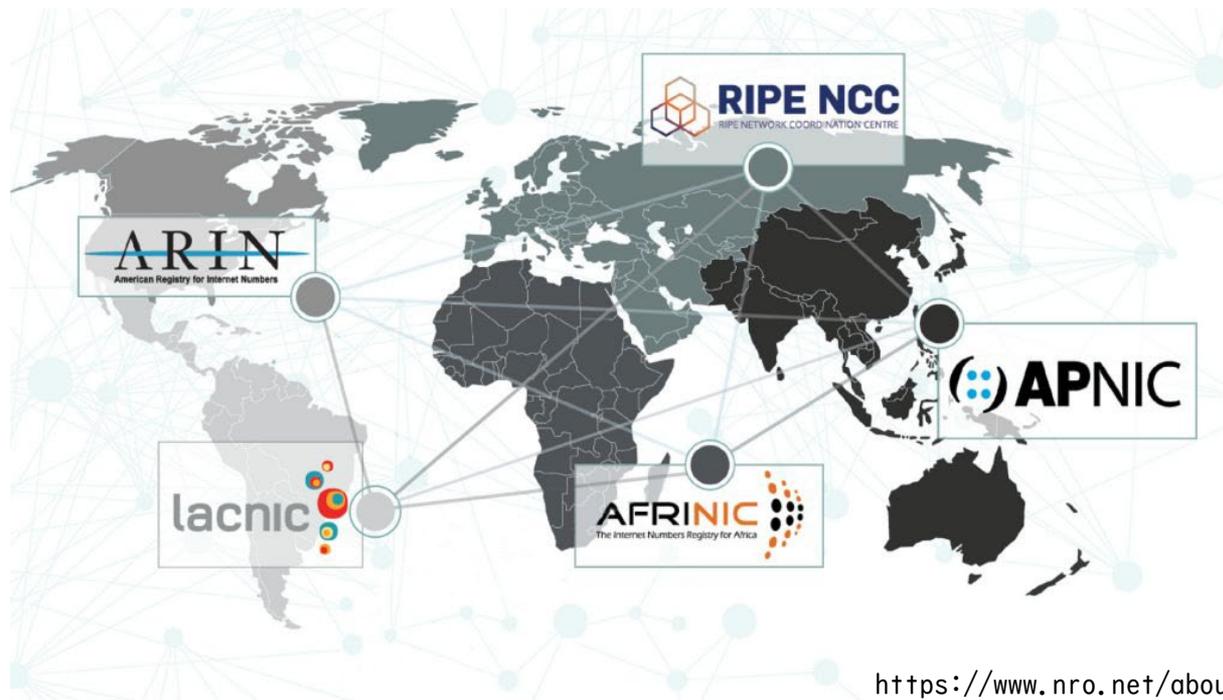


地域インターネットレジストリ は本当に堅牢なのか？

maem <maem@nic.ad.jp>

maz <maz@ij.ad.jp>

RIR体制



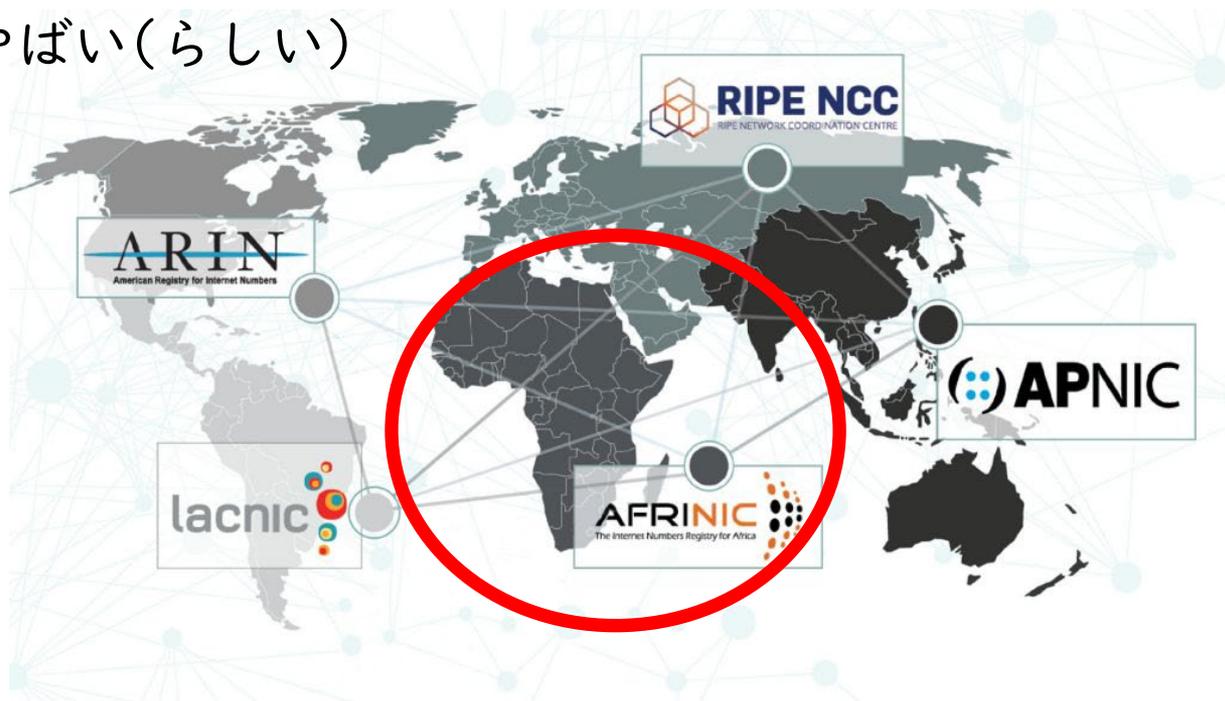
<https://www.nro.net/about/rirs/>

番号資源の管理ポリシー(アドレスポリシー)

- 番号資源を分配、管理する上での基本的な方針や基準
 - オープンな場で議論を行い、必要に応じて改定
- 各RIRは、地域の状況に応じて独自のポリシーを持つ
 - 5原則(一意性、登録、経路の集成、アドレスの節約、公平性)は共通
 - 違いは定期的に分析
 - <https://www.nro.net/category/rir-comparative-policy-overview/>
 - 番号資源の領域外利用などなど
 - ちなみにJPNICはAPNICのポリシーと整合性を維持

AFRINIC

- 最近やばい(らしい)



AFRINIC Litigation related Frequently Asked Questions (FAQs)

<https://afrinic.net/litigation-faq>

1) What is the origin of the litigation between AFRINIC and Cloud Innovation?

To put it simply, and for everyone to understand the reason behind the current situation, let us put ourselves in the shoes of a community land manager. A member of the community, Cloud Innovation, applies to the land manager for a substantial piece of land to build a hotel for the African market. The land manager, AFRINIC, agrees to such an allocation on these precise terms. Sometime later, the manager finds that the member has built a shopping centre on the plot of land. Since we are in the immaterial world of digital, only a tiny portion of the land is used in Africa, thus disregarding the original agreement and permits allocated accordingly, which are supposed to authorise the construction and operation of a hotel in Africa.

The deception is therefore obviously deliberate. In June 2020, AFRINIC, in accordance with the provisions governing the allocation of IP addresses, drew the attention of Cloud Innovation to this breach of the agreement and called on this Resource Member to explain and remedy it. In March 2021, seeing that the breaches identified had not been rectified, AFRINIC had no choice but to initiate the procedures stipulated by the Registration Service Agreement (RSA) which governs the relationship with any Resource Member. As a result, Cloud Innovation initiated legal proceedings against AFRINIC in March 2021. The Court rejected Cloud Innovation's first application in July 2021, following which AFRINIC terminated Cloud Innovation's resource membership while still giving 90 days' notice to its users on humanitarian grounds given that the issue arose during the pandemic season.

AFRINIC Litigation related Frequently Asked Questions (FAQs)

<https://afrinic.net/litigation-faq> + DeepL

- 1) AFRINICとクラウドイノベーションの訴訟の発端は？
- 現在の状況の背景を誰もが理解できるように簡単に言うと、コミュニティの土地管理者の立場になって考えよう。地域社会の一員であるクラウド・イノベーション社が、アフリカ市場向けのホテルを建設するため、土地管理者に相当な土地を申請した。土地管理者であるAFRINICは、正確な条件でこのような割り当てに同意する。しばらくして、その土地に会員がショッピングセンターを建設していることに気づく。私たちはデジタルの非物質的な世界にいるのだから、アフリカで使用されるのは土地のごく一部だけであり、そのため、アフリカでのホテルの建設と運営を許可するはずの当初の合意と、それに応じて割り当てられた許可は無視される。
- したがって、この欺瞞は明らかに意図的なものである。2020年6月、AFRINICはIPアドレスの割り当てに関する規定に従って、Cloud Innovationにこの合意違反を指摘し、このリソースメンバーに対して説明と是正を求めた。2021年3月、AFRINICは、指摘された違反が是正されていないことを確認したため、リソースメンバーとの関係を規定する登録サービス契約 (RSA) で規定された手続きを開始せざるを得なかった。その結果、Cloud Innovationは2021年3月にAFRINICに対して法的手続きを開始した。裁判所は2021年7月にCloud Innovationの最初の申請を却下し、その後AFRINICは、パンデミックの流行期に問題が発生したという人道的な理由から、ユーザーに90日前に通知しながらCloud Innovationのリソース・メンバーシップを終了した。
- ...

AFRINICが関係する訴訟一覧

<https://afrinic.net/court-cases>

	August 2022	AFRINIC		ongoing	
49	Service effected on 12 Sept 2022	Larus Cloud Service Ltd v AFRINIC SC/COM /PWS/000678/202	Plaint with Summons	Matter is resisted and ongoing	
50	13 Oct 2022	Crystal Web (Pty) Ltd v Eddy Kayihura	Contempt proceedings	The matter is resisted and ongoing	
51	Nov 2022	ALMADA Silvio CABRAL vs AFRINIC SC/COM /MOT/000881/2022	Application under section 136 of the Companies Act 2001	Completed	Application set-aside See Order
52	Nov 2022	B. Eshun vs AFRINIC SC/COM /MOT/000882/2022	Application under section 136 of the Companies Act 2001	Completed	Application set-aside See Order
53	January 2023	Larus Cloud Service Ltd vs AFRINIC SC/COM /WRT/000056/2023	Application for injunction (Granted) See Order	The matter is resisted and resisted and ongoing	
54	March 2023	Cloud Innovation Ltd vs AFRINIC SC/COM /MOT/000156/2023	Application for appointment of receiver	The matter is resisted and ongoing	

I order that an interim order in the nature of an injunction be issued-

- (i) restraining and prohibiting the respondents and/or their agents and/or préposés and/or representatives from henceforth acting in any manner whatsoever and/or giving effect and or further effect to the "Written Resolution of the Directors Passed on 17th January 2023" having as agenda the-
 - (a) Approval of the 2023 Budget;
 - (b) Appointment of an Officer-in-Charge as Interim Chief Executive Officer;
 - (c) Appointment of Internal Auditor;
 - (d) Appointment of an Interim Chief Executive Officer;
 - (e) Appointment of the Central Africa – Seat 4;

AFRINIC理事の現状

<https://afrinic.net/board#current>

Current [Previous](#)

Current Directors

Seat Number	Name	Country	Region	From	To
Seat 1	Vacant		Northern Africa		
Seat 2	Vacant		Western Africa		
Seat 3	Subramanian Moonesamy	Mauritius	Indian Ocean	18th September 2020	June 2023
Seat 4	Vacant		Central Africa		
Seat 5	Sylvio Almada Cabral	Angola	Southern Africa	27th December 2021	June 2023
Seat 6	Abdalla Omari (Vice-Chairman)	Kenya	Eastern Africa	18th September 2020	June 2023
Seat 7	Vacant		Non-Regional Africa		
Seat 8	Benjamin Eshun (Chairman)	Ghana	Non-Regional Africa	18th September 2020	June 2023

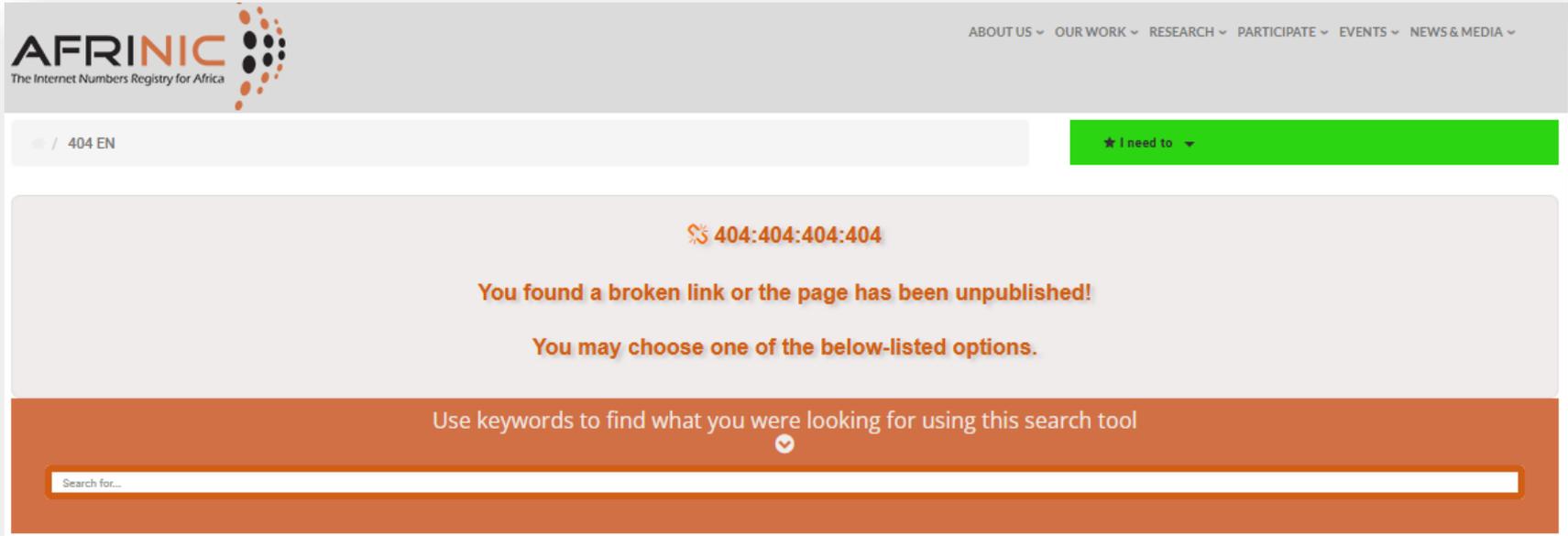
AFRINIC理事会開催状況 in 2022

<https://afrinic.net/board/meeting/2022>

Date	Resolution	Minutes
January	<ul style="list-style-type: none">Resolution 202201.666Resolution 202201.667Resolution 202201.668Resolution 202201.669Resolution 202201.670Resolution 202201.671Resolution 202201.672Resolution 202201.673Resolution 202201.674	<ul style="list-style-type: none">Minutes of Meeting held on 18 January 2022Minutes of Meeting held on 26 January 2022
February	<ul style="list-style-type: none">Resolution 202202.675Resolution 202202.676Resolution 202202.677Resolution 202202.678Resolution 202202.679	<ul style="list-style-type: none">Minutes of Meeting held on 21 February 2022 (Cont.)
March	<ul style="list-style-type: none">Resolution 202203.680Resolution 202203.681Resolution 202203.682	<ul style="list-style-type: none">Minutes of Meeting held on 2 March 2022 (Cont.)Minutes of Meeting held on 9 March 2022Minutes of Meeting held on 19 March 2022
April	<ul style="list-style-type: none">Resolution 202204.683Resolution 202204.684Resolution 202204.685Resolution 202204.686Resolution 202204.687Resolution 202204.688Resolution 202204.689Resolution 202204.690Resolution 202204.691Resolution 202204.692	<ul style="list-style-type: none">Minutes of Meeting held on 06/13/20 April 2022
May	<ul style="list-style-type: none">Resolution 202205.693Resolution 202205.694Resolution 202205.695Resolution 202205.696Resolution 202205.697Resolution 202205.698	
June	<ul style="list-style-type: none">Resolution 202206.699	

AFRINIC理事会開催状況 in 2023

<https://afrinic.net/board/meeting/2023>



The screenshot shows the AFRINIC website header with the logo and navigation menu. Below the header, there is a breadcrumb trail showing "/ 404 EN" and a green button labeled "I need to". The main content area displays a 404 error message: "404:404:404:404" with a broken link icon, followed by the text "You found a broken link or the page has been unpublished!" and "You may choose one of the below-listed options.". At the bottom, there is a search bar with the placeholder text "Search for..." and a search icon.

AFRINICの今後の会員ミーティング予定・

<https://meeting.afrinic.net/>

The screenshot displays the AFRINIC Meetings website. At the top left is the AFRINIC logo with the tagline 'The Internet Numbers Registry for Africa'. To the right are two navigation tabs: 'Upcoming Meeting' and 'Future Meetings'. Below the logo is a section titled 'About AFRINIC Meetings' which states that AFRINIC holds two open public policy meetings every year in various locations throughout its service region. This section includes three links: 'Host an AFRINIC Meeting', 'AFRINIC Policy Development', and 'Contact us'. Below this is a section titled 'Our Past Meetings' which features three event cards. The first card is for 'AFRINIC MEMBERS CONNECT' with a map of Africa made of network icons, dated '22 to 24 November 2022 | Online'. The second card is for 'internet summit .africa' with a blue background and white text, dated '30th May-3rd June 2022 | Mauritius'. The third card is for 'AFRINIC-34 ONLINE' with a lightbulb icon, dated '15-18 Nov 2021 | Online'.

AFRINIC
The Internet Numbers Registry for Africa

Upcoming Meeting

Future Meetings

About AFRINIC Meetings

AFRINIC holds two open public policy meetings every year in various locations throughout its service region.

- [Host an AFRINIC Meeting](#)
- [AFRINIC Policy Development](#)
- [Contact us](#)

Our Past Meetings

AFRINIC MEMBERS CONNECT

AFRINIC Members Connect 2022
22 to 24 November 2022 | Online

internet summit .africa

AIS'22 / AFRINIC-35
30th May-3rd June 2022 | Mauritius

AFRINIC-34 ONLINE
15-18 Nov 2021
09-13H+ UTC

AFRINIC-34
15-18 Nov 2021
Online

AFRINIC事務局 CEO Office . . .

<https://www.afrinic.net/team>

Department	Staff	Position
CEO's Office	Ashok Radhakisoon	Legal Advisor
		Chief Executive Officer
	Gyslaine Laiyra	Senior Executive Assistant
	Kishna Dhondee	Legal Officer
	Madhvi Gokool	Senior IP Resources Specialist
	Stephen Honlue	Project Manager and Transformation Lead

最近のASO/NRO/RIRs

<https://aso.icann.org/aso-ac/members/>

AC Member	Region	Term Start	Term End
Saul Stein	AFRINIC	Jan 2021	31 Dec 2023
Gaurav Kansal	APNIC	Jan 2023	31 Dec 2024
Nicole Chan* (<i>Vice Chair</i>)	APNIC	Jan 2023	31 Dec 2023
Di Ma	APNIC	Jan 2022	31 Dec 2023
Kevin Blumberg*	ARIN	Jan 2022	31 Dec 2023
Nick Nugent	ARIN	Jan 2023	31 Dec 2025
Chris Quesada	ARIN	Jan 2022	31 Dec 2023
Esteban Lescano*	LACNIC	April 2022	31 Mar 2023
Ricardo Patara (<i>Vice Chair</i>)	LACNIC	Jan 2022	31 Dec 2024
Jorge Villa	LACNIC	Jan 2021	31 Dec 2023
Hervé Clément* (<i>Chair</i>)	RIPE NCC	Jan 2021	31 Dec 2023
Sander Steffann	RIPE NCC	Jan 2022	31 Dec 2024
James Kennedy	RIPE NCC	Jan 2023	31 Dec 2025

APNIC

- 最近色々あったらしい



APNIC概説

- アジア太平洋地域のRIRとして番号資源の分配管理を担う
 - 1993年に東京でプロジェクト発足
 - 1996年にセーシェルで法人登記
 - 1998年にブリスベンに移転、豪州で法人登記（定款の制定）



APNIC By-laws (定款)

<https://www.apnic.net/about-apnic/corporate-documents/documents/corporate/by-laws/>

- APNICの統治に関する規定
 - 権限や手続き
 - 会員の代表の選出
 - 代理投票制度など最早必要ない規定も
 - 1998年6月制定
- 改定には総会員票数の2/3以上の賛成が必要
 - 現在総会員票数約30,000なので、ざっくり20,000票が必要

APNIC Executive Council (EC)

<https://www.apnic.net/about-apnic/organization/structure/apnic-executive-council/>

- APNICの理事会
 - 豪州法の下、APNIC事務局であるAPNIC Pty Ltdの実質的な役員として扱われるほか、APNICの運営管理を担う
- APNIC ECは合計8名で構成
 - 選挙で選出される7名 + APNICの事務局長
 - 任期は2年

APNIC EC選挙

- APNICの代表を決める大事な選挙
 - 3名改選、4名改選を年毎に交互に繰り返す
- 選出方法はBy-lawsで規定
 - 会員が候補者を推薦
 - 会員の投票によって選出
 - 会員階層ごとの投票権は別文章で規定
 - それぞれの会員は最小で1、最大で64票の投票権を持つ

APNIC EC選挙 2023 in マニラ

JANOG
1997, and still run by volunteers and donations
ing list members

a year, usually January and July
enary sessions
ndees

are in Japanese

es are acceptable but casual translation is

JANOG continued

APRICOT
2023
APNIC 55

MANILA, PHILIPPINES

20 February - 24 March 2023

APNICでも変化を感じる予兆

- Google広告を利用する候補者
 - 2022年2月のAPNIC EC選挙
 - “APNIC EC” で検索すると、特定候補者の紹介ページが表示される
 - <https://orbit.apnic.net/hyperkitty/list/apnic-talk@lists.apnic.net/thread/ERBRNFE3MGD0D03NT3QFWV3G35F57KUQ/>
- SIGチェア選挙で異例の事態
 - 2022年9月のSIGチェア選挙で投票結果公開の延期
 - 今回の選挙結果には影響なし、ただし参加登録情報に懸念があり、今後の選挙に影響がありえる
 - <https://blog.apnic.net/2022/10/11/apnic-54-election-analysis-completed/>

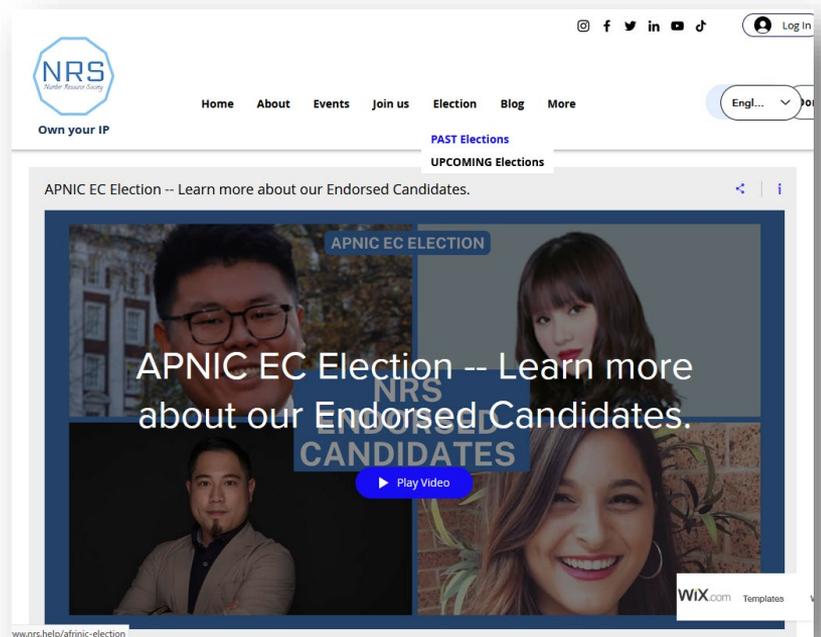
APNIC EC候補者向けの手続き

- EC選挙候補者の行動規範
 - EC Election Nominee Code of Conduct
 - <https://www.apnic.net/community/participate/elections/ec/nominations-for-apnic-ec-elections/code-of-conduct-for-ec-nominees/>
- デューデリジェンス手続き
 - Nomination due diligence procedures
 - <https://www.apnic.net/community/participate/elections/ec/nominations-for-apnic-ec-elections/nomination-due-diligence-procedures/>
- これらは2023年の選挙から適用された

NRSが6名の候補者を擁立

- 4名のNRS推薦候補者+2名の地域候補者
 - 8議席中4議席改選で、理事会の半数が奪われうる
- 意図は不明
 - APNICの改革などを目標として掲げている

*NRS(Number Resource Society)はNROとは全く異なる組織です



<https://www.nrs.help/apnic-election>

最近の報道にもありますね

https://www.theregister.com/2023/07/03/what_is_number_resource_society/

Enter the NRS

In June 2021, while AFRINIC and Cloud Innovation fought, an unknown entity registered the domain name `nrs.help` – the [online home](#) of the NRS. A website appeared soon afterwards.

The Internet Archive's [snapshot](#) of the site in September 2021 lists its address as Flat A3, 11/F, TML Tower, Tsuen Wan, N.T, Hong Kong.

That's the same address as a company called Larus Limited, whose CEO is named Lu Heng – the same Lu Heng who leads Cloud Innovation. Larus is Cloud Innovation's partner and states the two work together "to delegate IP addresses to customers."

The Larus website details its IP leasing services, [promising](#) it can do so without a "complicated RIR transfer procedure."

"No need to go through RIR membership because IP addresses will be assigned to you from Larus's pool," the company's website states.

You can join the dots here: Cloud Innovation was allocated millions of IP addresses from AFRINIC, and leases them via Larus, which is closely tied to the NRS. Both Cloud Innovation and later the NRS lobbied hard against AFRINIC – not just to stop a claw-back of IPv4 addresses, but to reform the registry and the allocation of addresses entirely.

The NRS and Lu Heng are linked

As *The Register* investigated this situation, we noticed that the NRS website once contained another artifact linking to it to Larus: a Larus Foundation email address as a contact for the NRS. The Foundation is an internet governance advocacy founded by Lu Heng. Cloud Innovation proudly states it donates to the Foundation annually.

起こったことその1

- NRS推薦候補が行動規範(CoC)に違反

Code of Conduct Breach notices		
Date of determination	Nominee	Breach
7 February 2023	Larissa Santos	The Nominee has been found to have breached section 8(d) of the Code of Conduct for Executive Council Election Nominees. The Nominee contacted a Member directly for the purpose of electioneering using information which was highly unlikely to be obtained from any source other than the APNIC Member list or Whois data. The email was unsolicited as confirmed by the Member.

<https://2023.apricot.net/elections/elections-codeofconduct/>

起こったことその2

- APNICを騙った電話連絡
 - APNICを騙って特定候補への投票を呼びかけた
 - Callers impersonating APNIC: Election scam warning
 - <https://orbit.apnic.net/hyperkitty/list/apnic-talk@lists.apnic.net/thread/OAHAKZE33QSGDTY3KQ23SNRQOLPVNQ6R/>
- 知る限り、APNIC関連の選挙で初めての事態

起こったことその3

- 危機を感じたコミュニティが活動を始めた
- 活発なメーリングリスト投稿
 - apnic-talks <https://orbit.apnic.net/mailling-list/apnic-talk@lists.apnic.net/>
 - AusNOG <https://lists.ausnog.net/pipermail/ausnog/>
- APNIC コミュニティへの脅威だ
 - “安全”な候補、NRS影響下の候補のリスト
 - APNIC By-Lawsの改訂のため臨時総会招集の請願を!!!

起こったことその4

- 行動規範(CoC)違反を訴える連絡が多すぎ
- 法律事務所に処理をお願いする事態
 - コミュニティの独立した協力者に処理をお願いしていたが、協力をお願いできる範囲を超えた
 - 「選挙に関して発言するな」との脅迫的な電話など
- <https://orbit.apnic.net/hyperkitty/list/apnic-announce@apnic.net/thread/MQZLPC54FDOWB3DK04WDIDNY6XQQIPTH/>

コミュニティ側の候補者で 全ての議席を確保しました

Rank	Candidate	Votes
1	Yoshinobu Matsuzaki	5734
2	Kenny Huang	5601
3	Roopinder Singh Perhar	4813
4	Anlei Hu	4175
5	Lu Heng	2411
6	Melvin Cheng	2231
7	Masud Rana Jibon	1723
8	Muhammad Kashif Nawaz	1680
9	Rob Thomas	1222
10	Vivian Paris	1205
11	Jonathan Gleeson	1187
12	Muhammad Arif	797
13	Larissa Santos	468
	Total votes:	33247



起こったことその5

- 実は9件の行動規範(CoC)違反事例を認定
 - 選挙期間中には1件のみを公開
- 8件の違反事例の詳細は非公開
 - 該当候補者から、違反事例が公開された場合、公開の差し止め請求を行うとの脅しがあった
 - 選挙期間中に裁判手続きが始まると選挙の遅延が想定されるので、リスクを取らず非公開とした
- <https://blog.apnic.net/2023/03/27/2023-apnic-ec-election-summary/>

March 2023
55



See you in September!

APNIC **56**
KYOTO, JAPAN
7 - 14 September



APRICOT 2023
APNIC 56

APNICの統治機構強化に関する要請（1 / 4）

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230303-01.html>

- APNICはインターネットが機能するために不可欠な一意な識別子であるIPアドレスとAS番号を分配・管理するとともに、逆引きDNSなど関連サービスの運用に責任を持つ地域インターネットレジストリである。この生来の機能の他に、研究や能力開発などの活動も展開することで、インターネットの基盤運営を支える最も重要な役割を占めている。
- APNICの運営は一義的に事務局によって行われるが、会員が選出したECが、事務局業務を監督している。ECが正しく会員を代表し、監督することで、APNIC事務局の業務が適切に運営されることは、何よりも重要である。

APNICの統治機構強化に関する要請（2 / 4）

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230303-01.html>

- しかしながら、今回のAPNIC EC選挙は、この適切な運営に重大な懸念をもたらした。2月15日及び2月21日の事務局からのアナウンス*1によれば、この選挙期間中に、APNIC事務局を騙って特定候補への投票を促す電話、匿名の脅迫や選挙関連に関する沈黙の要求などの事案が発生し、法執行機関への通報もなされたとのことである。今回新たに導入された、Election Nominee Code of Conductと、その監視機構は、これらの攻撃に警鐘を鳴らしたとは考えられるが、APNIC定款に規定がないこともあり、それ以上の積極的な対策が採られるには至らなかった。

- *1 [apnic-talk] [Apnic-announce] Callers impersonating APNIC: Election scam warning
<https://orbit.apnic.net/hyperkitty/list/apnic-talk@lists.apnic.net/thread/OAHAKZE33QSGDTY3KQ23SNRQOLPVNQ6R/>
[apnic-talk] [Apnic-announce] Appointment of law firm to oversee election nominee code of conduct
<https://orbit.apnic.net/hyperkitty/list/apnic-talk@lists.apnic.net/thread/MQZLPC54FDOWB3DK04WDIDNY6XQQIPTH/>

APNICの統治機構強化に関する要請（3 / 4）

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230303-01.html>

- 我々は、このような懸念がいくつかの政府や他のインターネット運営調整団体からも明確に表明され、APNICの安定性への脅威が、インターネット全体に波及しうることを示唆していることを認識している。
- これらの攻撃は、公正に選出された代表者によるAPNICの事業の監督を阻害し、APNICの安定運営を脅かし得る。今後このような脅威に対処するためには、定款を始めとするAPNICを統治している機構を点検し、脆弱であれば補強して、今後の安定運用を十分見込める堅牢性を確保しなければならない。これは喫緊の課題と言え、APNIC ECのリーダーシップの下、思慮深く着実なステップが取られることを強く求めるものである。

APNICの統治機構強化に関する要請（4 / 4）

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230303-01.html>

- JPNICは、30年前にAPNICの設立を主導し、設立以来現在に至るまでAPNIC会員である。APNICをグローバルインターネットの最重要機能の一つと捉え、今日に至るまでECメンバーの輩出やポリシー検討への参画など、積極的に関与してきた。今後の統治機構の検討に会員としての関与が必要であれば、喜んで参加する所存である。

状況分析

- IPv4の在庫枯渇が影響
 - 新規IPv4アドレスが調達困難
 - IPv4アドレスの移転価格が高価
- IPv4に“ビジネスチャンス”を見る人たちが、番号資源管理のコミュニティに興味を示した
 - IPv6が主流になったら、いなくなりそう
- APNICは53.23 x /8のIPv4アドレスを登録管理
 - 例えば、IPv4アドレスが20USDで売買されているとすると、ざっくり2兆5000億円の価値ある何かを登録管理している組織

議論

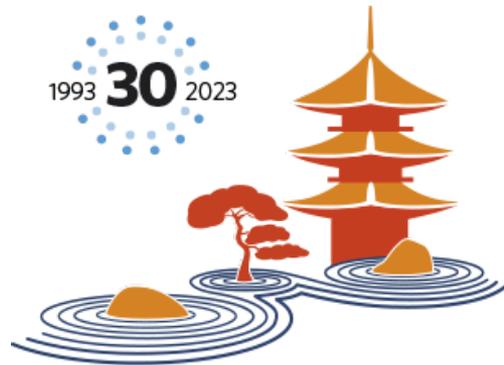
- どうするのがいいかな
 - 何ができるのか
 - 何を実現したいのか
- どう注意を払えばいいのか
 - これは脅威なのか、変化なのか
- 誤った情報や紛らわしい情報への対策って何かあるかな

わかったこと

- APNIC EC選挙に何らかの対策が必要
 - 投票権を持つ人の積極的な投票が大事
 - 行動規範(CoC)は違反を止められなかった
- コミュニティからも声が上がった
 - 定款の変更を含めた統治機構強化
 - 「APNICの統治機構強化に関する要請」
 - <https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230303-01.html>
- コミュニティで議論と合意形成が必要

APNIC56 @ 京都

- 場所
 - 京都国際会議場
- APNICワークショップ
 - 2023年9月7日～10日
- APIX/APstar
 - 2023年9月11日
- APNIC
 - 2023年9月12日～14日



<https://conference.apnic.net/56/>