

インターネットの グローバルな運営体制のイマココ

One World, One Internetのために必要なこと

2023年9月21日 JAIPA Cloud Conference 2023

日本ネットワークインフォメーションセンター 前村 昌紀



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 © 2023 Japan Network Information Center



自己紹介





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
Japan Network Information Center

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

JPNIC：じえーぴーにつく

1991年発足（任意団体）、1997年法人化

「インターネットの円滑な運営を支える」

2つの事業

IPアドレス事業：IPアドレスの分配と管理

インターネット基盤整備事業：

情報提供、普及啓発、調査研究などを通じてインターネットの基盤技術
や政策を推進





前村 昌紀（まえむらあきのり）



JPNIC 政策主幹

JPNICの政策活動・国内外連携活動の統括
調査研究、国内外連携

インターネット基盤運営体制への参画、
政策検討への参画、政策提言

APNIC理事(2000—2016)、ICANN理事(2016—2022)、
JPCERT/CC理事（2014—現任）、
DotAsia Organisation 理事（2023年2月—現任）





スプリンターネット あるいはインターネットの分断



▶▶▶ このセクションは、先行したいくつかのセッションや研究活動の成果の上に成り立っています。

国際大学GLOCOM六本木会議(2022/06/07)

<https://roppongi-kaigi.org/topics/2694/>

JANOG50(2022/07/14)

<https://www.janog.gr.jp/meeting/janog50/snet/>

日本インターネットガバナンスフォーラム2022(2022/10/28)

<https://japanigf.jp/meetings/2022-igf2023>

Internet Week 2022 (2022/11/24)

<https://www.nic.ad.jp/ja/materials/iw/2022/proceedings/c31/>

情報法制レポート第4号(2023/03/31)

情報法制研究第13号(2023/05)

検討をご一緒した皆さんに感謝します。

中央大学 実積 寿也さん

NTT東日本

水越一郎さん

JPCERT/CC 小宮山 功一朗さん

BBIX

白畑真さん

日経BP 堀越功さん

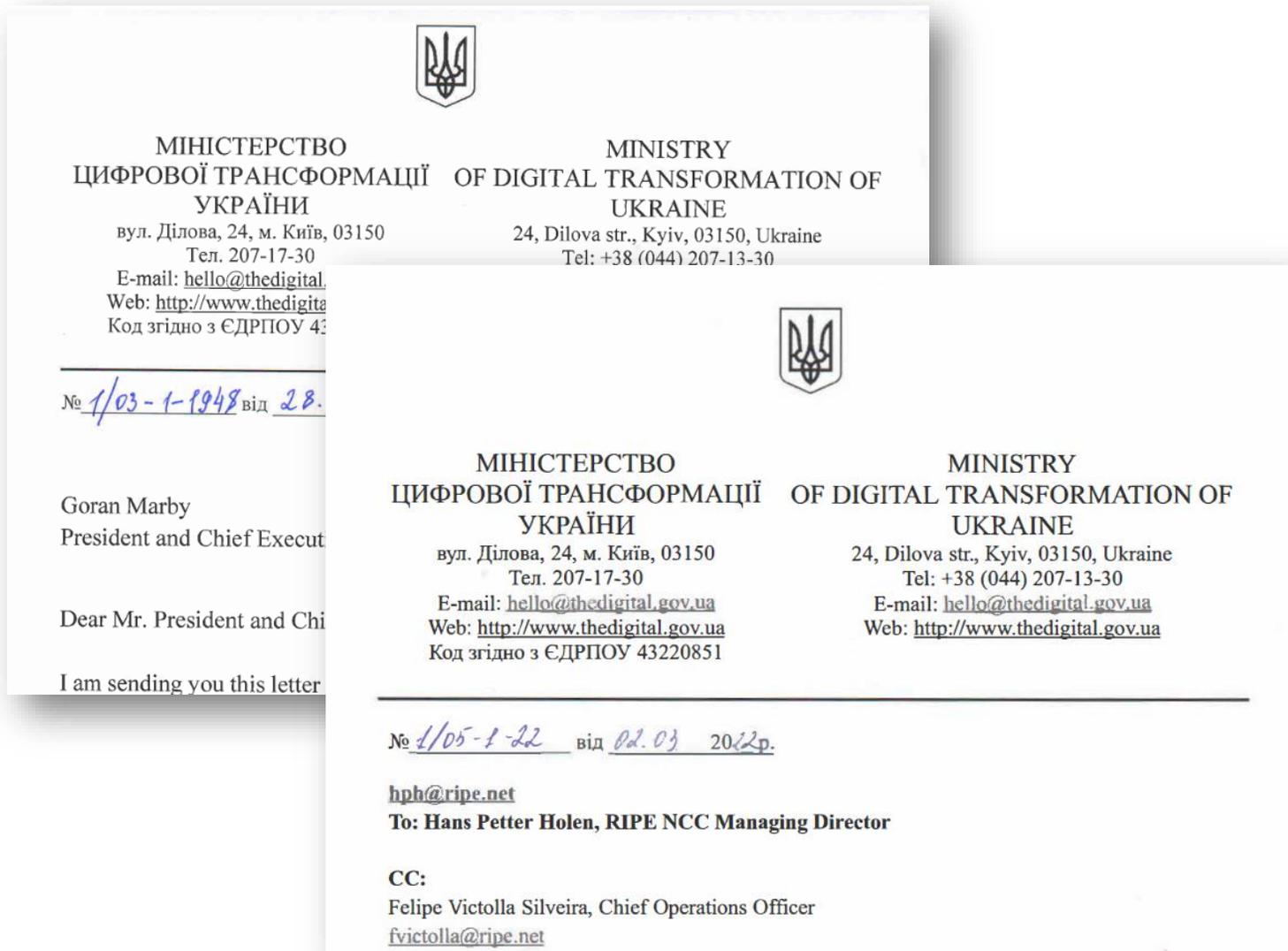
KDDI総研

加藤尚徳さん

▶▶▶ 2022/02/28 ウクライナ政府からの書簡

<https://www.icann.org/en/system/files/correspondence/fedorov-to-marby-28feb22-en.pdf>

<https://www.ripe.net/publications/news/announcements/request-from-ukrainian-government.pdf>



• ICANNへの要請

- ロシアのccTLDの無効化 (.ru , .su , .РФ)
- これらに対するSSL証明書
の無効化のための援助
- ロシアに設置された
ICANN運営ルートサーバ
の停止

• RIPE NCCへの要請

- 上3項目に加え
- ロシアのRIPE NCC会員
のIPアドレス使用権取消

▶▶▶ ICANNからの回答

<https://www.icann.org/en/system/files/correspondence/marby-to-fedorov-02mar22-en.pdf>

ICANNはインターネットの識別子を管理する独立技術機関である

インターネットが政治利用されないために活動しており、
インターネットの機能を止める調整をする立場にない

インターネットは脱中央集権化システムで、
これを制御したり止める能力を持つ単一の権能者はいない

ICANNが取り扱う識別子は、IANA (Internet Assigned Numbers Authority) と呼ばれる台帳管理機能で管理され、
さまざまなステークホルダーが協働してポリシー策定している

ccTLDは当該国・地域からの申請が正当なものか検証するのがIANAの仕事で、
一方的に切断することを認めるポリシーはない

▶▶▶ RIPE NCCからの回答

<https://www.ripe.net/publications/news/announcements/ripe-ncc-response-to-request-from-ukrainian-government>

コミュニティで制定したポリシーと国内法に基づいて統治される組織として、IPアドレス利用権の取り消しを行う権能を有さない

インターネット番号資源は政治的な目的の実現の手段として使われるべきでない（ロシアだけでなく全インターネットにも影響しうる）

レジストリ（番号台帳）からの登録削除は実は即時的影響につながらない（経路制御を止めるのは事業者側）が、長期的な資源保持者管理の不完全性として、事業者を始めこのレジストリを利用するすべての人々に影響が及ぶ

要請には応じられないが、ウクライナの会員に対するサービス継続には最大限配慮する

他の3点に関してRIPE NCCは何ら権能を持たない

▶▶▶ 要するに、技術コミュニティとしては：

ICANNもRIPE NCCも
一部分を切り離すということを
まったく想定していない



グローバルに単一なインターネット
が大前提

▶▶▶ インターネットの設計思想

Hans-Petter Holen, Executive Director, RIPE NCC

「オープンなインターネットが依然目的である」

https://labs.ripe.net/author/hans_petter_holen/an-open-internet-remains-the-goal/

国々や民間企業はいつも他と競合状態にあり競争しているにも関わらず、単一のグローバルインターネットを共有して数十年にわたっている。インターネットはこのコンセンサスで動いている

One World, One Internet

▶▶▶ ステークホルダーの利害や権能 - むやみに強いられない

技術コミュニティ インターネット基盤の運営と発展

グローバルに単一なインターネットを志向、それだけを想定

政府 内政と外交による自国利益の保護

外交政策上、他国に経済制裁が必要であれば、民間事業者も強いる
ITU憲章は、「国際通信の切断」を主権国家に許している

事業者 事業を通じた利益の追求、事業戦略

サービスをオープンにするのもクローズにするのも、事業戦略による

▶▶▶ 日本政府はG7と協調してロシアに経済制裁

https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/danwa/page6_000666.html



外務省
Ministry of Foreign Affairs of Japan

本文へ | 御意見・御感想 | サイトマップ | リンク集 English Other Languages

Google 提供 検索 文字サイズ変更 小 中 大

[外務省について](#) | [会見・発表・広報](#) | [外交政策](#) | [国・地域](#) | [海外渡航・滞在](#) | [申請・手続き](#)

[トップページ](#) > [会見・発表・広報](#) > [談話](#) > [外務大臣談話](#) > ロシアによるウクライナへの軍事行動の開始を受けた制裁措置（外務大臣談話）

外務大臣談話

ロシアによるウクライナへの軍事行動の開始を受けた制裁措置（外務大臣談話）

令和4年2月25日
[英語版 \(English\)](#)

[ツイート](#) [シェアする 200](#) [メール](#)

- 2月24日、ロシアが、ウクライナへの軍事行動を開始しました。
- この軍事行動は、明らかにウクライナの主権及び領土の一体性を侵害し、武力の行使を禁ずる国際法の深刻な違反であり、国連憲章の重大な違反です。力による一方的な現状変更は断じて認められず、これは、欧州にとどまらず、アジアを含む国際社会の秩序の根幹を揺るがす極めて深刻な事態であり、我が国は最も強い言葉でこれを非難します。ロシアに対し、即時に攻撃を停止し、部隊をロシア国内に撤収するよう強く求めます。
- この事態を受け、国際社会と連携し、我が国として追加的に以下の措置をとることとします。
 - 第一に、ロシアの関係者に対して、日本への査証の発給を停止するとともに、関係者・団体に対して我が国国内に有する資産の凍結などを行います。
 - 第二に、ロシアの3金融機関（開発対外経済銀行（VEB）、Promsvyazbank、Bank Rossiya）に対して、我が国国内に有する資産の凍結などを行います。
 - 第三に、ロシアの軍事関連団体に対する輸出、国際的な合意に基づく規制リスト品目や半導体など汎用品のロシア向け輸出に関する制裁を行います。
- これらの措置に必要な国内手続について、関係省庁間で速やかに進めます。

1 我が国は、引き続きウクライナ及びウクライナ国民に寄り添い、事態の改善に向けてG7を始めとする国際社会と連携して取り組んでいきます。

関連リンク

- [▶ ロシア連邦](#)
- [▶ ウクライナ](#)

▶▶▶ 国家によるインターネット分断に関する考え方の例

情報法制第13号：加藤さんの論考から

OECD 「信頼性のあるガバメントアクセスに関する高次原則に係る閣僚宣言」(2022/12)

https://www.ppc.go.jp/enforcement/cooperation/international_conference/OECD_0412/

個人データへの政府のアクセスは、法的根拠・正当な目的・承認・データ取り扱いの制限・透明性・監督が必要

民間が構築した枠組みへの国家の介入として、インターネット分断にも適用可能か

欧州委員会研究報告 ‘Splinternets’: Addressing the renewed debate on internet fragmentation (2022/07)

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729530/EPRS_STU\(2022\)729530_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729530/EPRS_STU(2022)729530_EN.pdf)

デジタル単一市場の枠組みから4つのシナリオを提示：

受け入れ（公共の利益に合致する場合）・現状維持・

一貫した分断との闘い・分断化（民主主義社会に必要な場合）

▶▶▶ 経済学的には、分割する理由もしない理由もある

<https://japanigf.jp/meetings/2022-igf2023>

日本IGF2022：実積寿也さん

Splitをする理由、しない理由

• Splitをする理由

• 生産面

- 競争をもたらす効率性改善
 - 独占をもたらす非効率性の回避
 - 過少生産やX非効率性
- 価格差別による利潤増大の余地
 - 利用者にメリットがないわけではない。
 - 第一種価格差別の下なら余剰最大化

• 需要面

- 競争による低価格・高品質の享受
 - 低switching costの下なら選択肢増加
- 選好に応じたsplitであれば、より自分の嗜好に応じた財・サービスが入手できる

▶▶▶ プレイヤーが多くなれば消費者には便益

• Splitしない理由

• 生産面

- 規模の経済 = 大量生産の利益
- 範囲の経済 = 多品種生産の利益
- 組合せの経済
 - 事業間のシナジー効果
 - 生産要素の組合せによる価値拡大
- 競争によるサービス提供の不確実性の回避
 - 過当競争というものも存在

• 需要面

- ネットワーク効果

▶▶▶ 規模が大きい方が企業目線では安くつくし、客も呼べるので儲かる



レイヤ毎に最適なsplit/integrateの程度があるはず

- ネット技術者の視点で評価するのか、それとも一般ユーザーにも依存

T.Jitsuzumi@日本インターネットガバナンスフォーラム2022 (Oct.28, 2022)

▶▶▶ 経済でインターネットは変わる

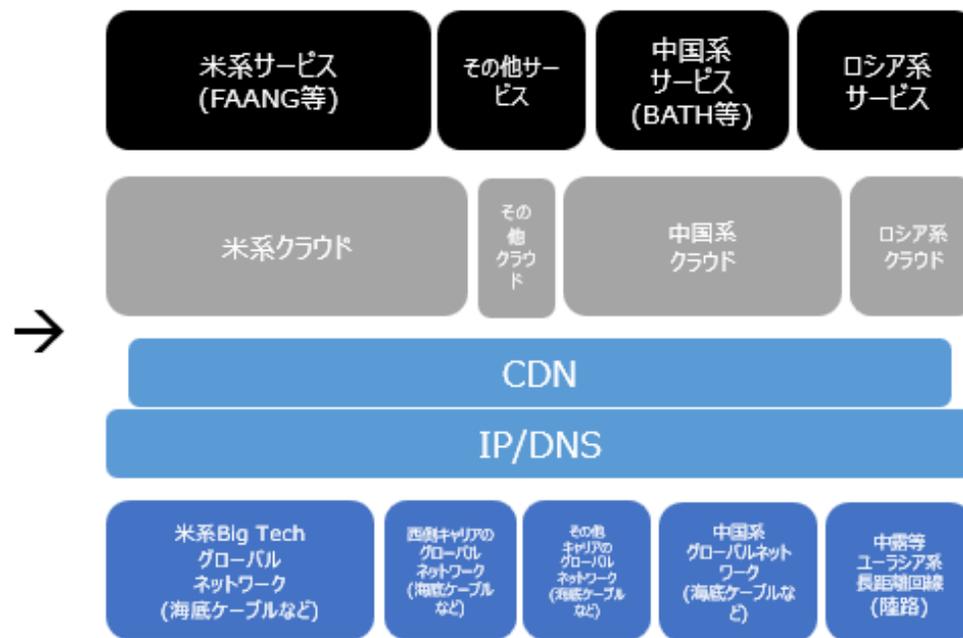
資料提供：白畑真さん

現状認識

1990年代～2010年代前半のインターネット



2010年代後半～のインターネット



2

▶▶▶ 汎用アプリケーションからプラットフォームへ

インターネット@1995
[SMTP, FTP, NNTP, HTTP]

インターネット@2023
[SMTP, FTP, NNTP, HTTP]
Google, Facebook,
Apple, Microsoft,
AWS, CDNs, Slack, zoom,,,,,

▶▶▶ スプリンターネットと言っても分断もいろいろ

物理回線レベルの切り離し

該当コンテンツの大規模な遮断

セキュリティ脅威遮断のための
さまざまなレベルのパケットフィルタリング

プラットフォーム毎の分断

エコーチェンバー効果による情報遮断

言語・文字種

国家？

▶▶▶ 「インターネット」の意味合いを今一度確認したい

管理された共通通信プロトコルと一意な識別子？

IPパッケージが行き来できる通信基盤？

⋮

利用者が端末から利用できる情報やサービスのすべて？

社会？



曲がり角に差し掛かる基盤運営体制 その1 AFRINICでは



▶▶▶ 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てみよう。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たるのだから、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ませんでした。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。

...

	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	

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の状況

IPアドレスポリシーへの準拠が疑わしい「IPアドレスリース」事業者が、

契約違反を理由とする会員資格停止に腹を立てて、

AFRINICを訴訟合戦に持ち込み、

機能停止に陥れている



曲がり角に差し掛かる基盤運営体制 その2 APNICでは



▶▶▶ Ripe-list-unmoderatedメーリングリストから

<https://www.ripe.net/ripe/mail/archives/ripe-list-unmoderated/2022-December/001832.html>

[Ripe-list-unmoderated] Lu Heng and the NRS threat to humanity

- Previous message (by thread): [\[Ripe-list-unmoderated\] Pozycjonowanie- informacja](#)
- Next message (by thread): [\[Ripe-list-unmoderated\] Иностраннные работники в 2023 году - скидка 30% на семинар в Сочи](#)

Messages sorted by: [\[date \]](#) [\[thread \]](#) [\[subject \]](#) [\[author \]](#)

[kittens_facets0e at icloud.com](#) [kittens_facets0e at icloud.com](#)

Thu Dec 29 09:57:20 CET 2022

Hi,

Whistleblowing!

I have been employed at NRS from december 2021 until September 2022 and I would like to let you know what Lu did to Mr Eddy, who are the people that help him, who is Viviane Paris who has gained a seat in the Asian RiR and what are his plans after controlling afrinic.

Lu has a whole department in charge of creating false videos that spread lies about Eddy K. I witnessed a meeting in which every member of NRS participated with a lie to mount on video. They all keep adding lies and wrongful propaganda about Eddy and even mr Amine Dayekh from Nigeria. They dug up old tweets of mr Amin Dayekh and used them against him in a twisted way, they wrongfully made tweets and Videos about him supporting terror and child pornography. They did the same to Mr Eddy and they are

Angela
Zakaria
Chuene Semono
Francis

▶▶▶ apnic-talkメーリングリストから

<https://orbit.apnic.net/hyperkitty/list/apnic-talk@lists.apnic.net/thread/ZV2EH35IIASA22VSGTEZ76NPJBXAYPEA/>

<https://lists.ausnog.net/pipermail/ausnog/attachments/20230214/86094c46/attachment-0001.pdf>

定款変更に向けた
臨時総会招集の
請願を呼び掛けた

📧 APNIC-talk



[apnic-talk] An urgent call to action - Do your part and protect APNIC

by Karl Kloppenborg

14 2月 2023 8:12

Everyone,

Protecting RIRs from bad actors.

A Request by members of APNIC to hold an extraordinary meeting and vote on extending and amending the by-laws to provide additional requirements and protections of the EC council from bad actors.

Author: Karl Kloppenborg k@ri.ag - Phone: +61 437 239 565

You can review this yourself here: <https://2023.apricot.net/elections/nominations/>



理事選候補行動規範・管理・違反通告

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

APNIC EC ELECTION - CODE OF CONDUCT

EC Election Nominee Code of Conduct

As the elected representatives of APNIC Members, EC Members have certain duties, including to act honestly and in the best interests of APNIC. Appropriate conduct from nominees for the APNIC EC is often a strong indicator of how they will conduct themselves if elected.

A [Code of Conduct](#) has been developed to help promote a high standard of professional and ethical conduct of all Nominees and to ensure the election process remains transparent and equitable.

How to report a breach

If you experience or witness any behaviour that breaches the Code of Conduct, please report the behaviour to election-conduct@apnic.net. Reports will be reviewed by the Code of Conduct Chair and a breach notice detailing any confirmed breach of the code will be published on this page and on the candidate profile.

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.

Transparency Statement

The Code of Conduct Chair, Maddocks, has provided a transparency statement regarding the number of complaints received, the number of breaches determined, and the methodology for determining those breaches. You can view the [transparency statement here](#).



投票結果

2023: <https://www.bigpulse.com/pollresults?code=1347334F85MguQmfUrTmJkLupT9>

2022: <https://www.bigpulse.com/pollresults?code=1344706CdcfCHAAgVc9unqwmZnc>

APNIC Executive Council Election 2022

As at Poll close: Thursday 03 March 2022 16:00 AEST

Vote counting method: V1 FPTP (first-past-the-post)

Ranked by votes

Rank	Candidate	Votes
1	Sumon Ahmed Sabir	4084
2	Kam Sze Yeung	3238
3	Achie Atienza	3057
4	Lu Heng	1432
5	Gaurav Kansal	1178
6	Engr. A.K.M. Latiful Kabir PEng	500
7	Joe Wooller	410
8	Rob Thomas	279
9	Rafi Jamizada	186
10	Jonathan Gleeson	179
11	Seeby Woodhouse	86
12	Ana Victoria Lopez Mascardo	50
Total votes:		14679

APNIC Executive Council Election 2023

As at Poll close: Thursday 02 March 2023 16:30 AEST

Vote counting method: V1 FPTP (first-past-the-post)

Ranked by votes

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

▶▶▶ JPNICによる「APNICの統治機構強化に関する要請」 (2023/03/02)

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

選挙不正を働く候補者の候補者資格を停止できないのは、現在の統治機構の脆弱性と言わざるを得ない

定款の変更など積極的な対応策に対して、理事会がリーダーシップをとってほしい

<https://blog.nic.ad.jp/2023/8613/>

書簡を送付したのは選挙結果が公表された後、APNIC総会の終盤でしたが、事務局長による謝意表明が終わった後に、フロアマイクに赴いて書簡を読み上げることにしました。この発言には大きな拍手をいただいたのですが、書簡で先頭に宛てられている理事会議長のGaurab Raj Upadhaya氏は、「今日で退任して『元議長』になるが、私の前任の『元議長』である前村さんと一緒にぜひとも本件に取り組みたい」という形で、自身の前向きな関与意思の表明とともに、書簡を好意的に受け取ってくれました。その他、会場でも数名からお褒めと激励の言葉をいただき、こういった要請の意義が良く伝わっていることを感じることができました。具体的にどのような関与になるかは今後明らかになっていくと思いますが、できる限りの貢献を行いたいと思います。



▶▶▶ APNICの統治機構強化に向けた計画 (2023/07/13)

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2023/20230713-01.html>

特例的な専権発動
で会員投票による
定款変更が現実に
可能になるよう
に措置

2023/03の選挙で
見られた問題に対
処する最低限の定
款変更を提案

2023/09のAPNIC
カンファレンスで
会員投票を実施

The screenshot shows the APNIC website header with navigation links for Home, Q&A, Site Map, Access, and language options. Below the header are three main navigation buttons: JPNIC (green), IPアドレス・AS番号 (orange), and JPNIC会員 (blue). The main content area is dated July 13, 2023, and addressed to '各位' (Everyone). The title of the announcement is 'APNICが統治機構強化に向けた計画を発表' (APNIC announces plan for strengthening governance structure). The text states that on July 12, 2023, the Board Chairman, Kenny Huang, announced a two-part blog post and a by-law amendment proposal to strengthen governance. Two links are provided: 'Updating APNIC's governance structure (APNICの統治構造の更新)' and 'Giving APNIC Members power to change the APNIC By-laws (APNIC会員にAPNIC定款を変更する権限を付与)'. Below this, it says '以下、その主要要素を示します。' (Below, we show the main elements). Two numbered points are listed: 1. APNIC's activity body will be the Australian entity, APNIC Pty Ltd, and the Director General (DG) Paul Wilson will be appointed as a sole director, replacing the current structure where all EC members were directors. 2. APNIC is currently defined as a special committee of APNIC Pty Ltd, and this special committee's rules (APNIC By-laws) will be amended to allow the current EC members to exercise their authority as directors, making it possible to amend the by-laws.

▶▶▶ その結果 (2023/09/14@京都)

<https://blog.apnic.net/2023/09/15/results-of-apnic-by-laws-vote/>

定款変更のための5つの決議案すべてが可決
(2000票程度、90%の賛成)

Results of APNIC By-laws vote

By Paul Wilson on 15 Sep 2023

Categories: Community Events

Tags: APNIC 56, APNIC By-laws,
APNIC EC

Like 1

Share

Tweet

< Blog home



The result of the Member vote on five resolutions to amend the APNIC By-laws was announced yesterday, with all resolutions passing.

The announcement took place during a Special Meeting of Members at APNIC 56 in Kyoto, Japan.

The official voting results are [available online](#) and you can watch the announcement during the meeting.



まとめに替えて



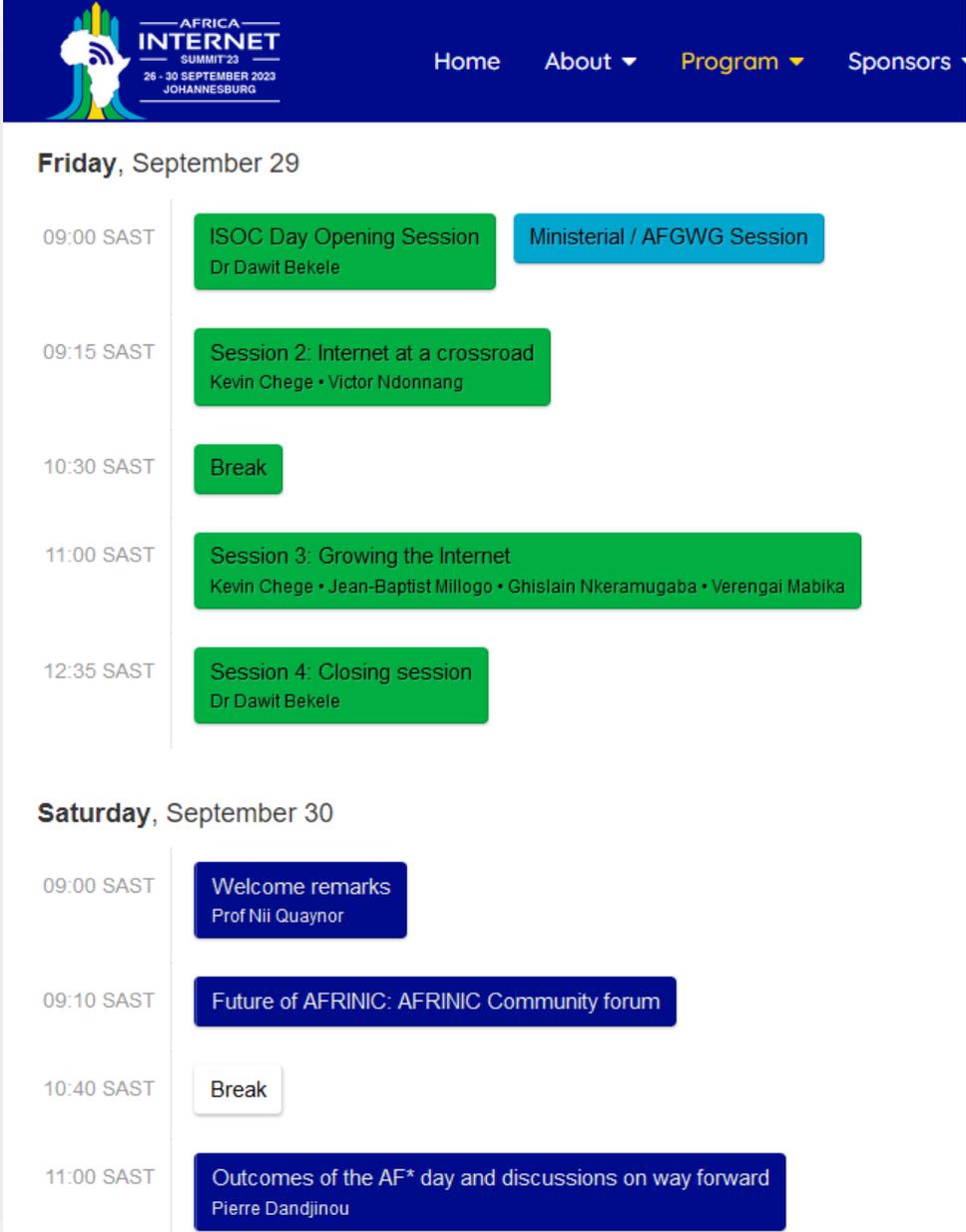
▶▶▶ AFRINICも黙ってはいませんよ
<https://2023.internetsummit.africa/program/agenda>

Africa Internet Summit 2023で コミュニティが集結 2023/09/26—30

差し止め請求に対する善後策を
他のRIRやICANNが手を差し伸
べ対応中

理事、CEO指名を実現する管財
人を任命

<https://circleid.com/posts/20230915-afrinic-faces-receivership-amidst-legal-battles>



The screenshot shows the agenda for the Africa Internet Summit 2023, held from September 26-30 in Johannesburg. The page is divided into two days: Friday, September 29 and Saturday, September 30. The agenda items are listed with their start times and session titles.

Day	Time	Session Title	Speakers
Friday, September 29	09:00 SAST	ISOC Day Opening Session	Dr Dawit Bekele
	09:15 SAST	Session 2: Internet at a crossroad	Kevin Chege • Victor Ndonnang
	10:30 SAST	Break	
	11:00 SAST	Session 3: Growing the Internet	Kevin Chege • Jean-Baptist Millogo • Ghislain Nkeramugaba • Verengai Mabika
	12:35 SAST	Session 4: Closing session	Dr Dawit Bekele
Saturday, September 30	09:00 SAST	Welcome remarks	Prof Nii Quaynor
	09:10 SAST	Future of AFRINIC: AFRINIC Community forum	
	10:40 SAST	Break	
	11:00 SAST	Outcomes of the AF* day and discussions on way forward	Pierre Dandjinou

▶▶▶ APNIC 30th Anniversary Panel (2023/09/13)

<https://conference.apnic.net/56/program/program/#/day/7/apnic-30th-anniversary-panel/>

<https://www.flickr.com/photos/apnic/53183671507/in/album-72177720311127255/>

これまでの30年間を振り返り、これからの30年間を見据える





ありがとうございました

JPNICのWeb, Blogで情報提供を行っています

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

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

インターネットのグローバルな運営体制のイマココ

One World, One Internetのために必要なこと

2023年9月21日 JAIPA Cloud Conference 2023

JPNIC 前村 昌紀

