

# 若者エンジニアが知っておくべき インターネットの現実

JPNIC 大谷 亘 <alt@nic.ad.jp>

2024/07/04 JANOG54 BoF @ 206 / Zoom Webinar



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



## おことわり

- 本イベントはハイブリッド形式です
  - 現地ではカメラ・マイクを設置しており，顔が映る可能性があります
  - 現地に来られない方は JANOG 公式 Web のカレンダーから Zoom Webinar にご参加ください
  - Zoom Webinar はベストエフォートでの提供です
  - 現時点で公開予定はありませんが，社内アーカイブのため録画しています
- 本 BoF での皆様の発言は所属組織を代表するものではありません
  - 忌憚なく意見や疑問をぶつけてください
- JANOG Slack **#janog54-wakamono-reality-bof**



## これまでの取り組み (イベント等)

- 勉強会「[国際的な技術動向×若手 - プロローグ -](#)」
- wakamonog meeting 13 LT「[標準化ってなんだ ~IETF を題材に~](#)」
- (J53 セッション「[若人が1年間に渡って IETF における標準化活動に関わってきた話](#)」)
- J53 野良 BoF「[学生/若手エンジニアのための国際動向/標準化](#)」
- J54 BoF「[若者エンジニアが知っておくべきインターネットの現実](#)」



# 本日のテーマ

## 若者エンジニアが知っておくべきインターネットの現実

今回議論したい「現実」

- インターネットのテクニカルな運用の現場で今起きていること
- 標準化の現場で今起きていること
- インターネットガバナンスの現場で今起きていること

今回取り扱わないこと (ごめんなさい)

- 「第一章、上がらない給与」
- 「即物的な講習会」

などなど



## 「標準化?」 「ガバナンス?」

- 「すでに標準化されたもの」を使って仕事すれば良くない?
- ガバナンスとか「エンジニアの仕事じゃなくない」?
- 忙しくて「今の仕事と全く関係ない」ことにかまってられない
- 民間でビジネスやってる「自分には無関係」でしょ
- 「誰もやってない」し



**皆様の業種と参加理由を教えてください**

# 標準化とガバナンスは どこでやってるのか



## 標準化 (以前のスライドより)

JIS Z 8002:2006 (標準):

関係する人々の間で利益または利便が公正に得られるように、統一し、単純化を図る目的で、もの（生産活動の産出物）及びもの以外（組織、責任権限、システム、方法など）について定めた取決め。

de facto: 慣習などで実態化される

- RFC (IETF)
- Recommendation (W3C)
- IEEE 標準 (IEEE) etc...

de jure: 国際的な規則などで定義される

- ISO 規格 (ISO)
- JIS 規格 (JIS)
- ITU-T 勧告 (ITU) etc...

※参考: <https://www.nic.ad.jp/ja/rfc-jp/Std-track.html>



# インターネットガバナンス

インターネットを健全に運営する上で必要なルール作りや仕組み、それらを検討して実施する体制など

インターネットがグローバルな広がりを持つものであること、単一の管理機構を持たないこと、関係するさまざまな人々が直接ルール作りに参加できる文化を持つことなど、従前の社会制度が持つものと大きく異なる

※参考: <https://www.nic.ad.jp/ja/governance/about.html>



# IETF

[Internet Engineering Task Force](#): インターネットですられる技術標準を策定する組織

- 年3回ハイブリッド
  - ML 上で継続的に議論
  - WG などによって Interim meeting も
- Tech:Policy = 9.5:0.5 (個人の感想)
- 基本 WG ベースで活動
- Meeting 参加は有料
  - 学割あり
  - オンラインは安い
  - ハッカソンのみはタダ
- 4/6 回目まで [newcomer](#) 扱い
  - 新人向けセッション
  - [IETF Guides](#)



# APNIC

Asia Pacific Network Information Centre: アジア太平洋地域を管轄する RIR  
RIR: ICANN から分割された地域ごとの資源管理を行う組織

- 年 2 回ハイブリッド
  - 春: APRICOT / APNIC Conference
  - 秋: APNIC Conference
- Tech:Policy = 5:5 (個人の感想)
- Meeting 参加は有料
- 内容
  - ワークショップ
  - ポリシーミーティング
  - 新人向けセッション
  - (peering personals)

**APNIC58 フェローシップ応募受付中**

<https://www.nic.ad.jp/ja/topics/2024/20240701-01.html>



# ICANN

## Internet Corporation for Assigned Names and Numbers:

グローバルな資源管理・それに伴うポリシーの策定・実装を行う組織  
(資源: ASN, IP Address, Protocol Parameter, Domain Name)

- 年3回ハイブリッド
  - Community Forum
  - Policy Forum
  - Annual General Meeting
- Tech:Policy = 4:6 (個人の感想)
- Meeting 等基本全部無料
- 様々な部会で活動
- Newcomer 向けプログラムが豊富
  - [ICANN Fellowship Program](#)
  - [NextGen@ICANN Program](#)



# IGF

## Interget Governance Forum:

国連が主催するサイバー社会に関するマルチステークホルダな **\*\*対話\*\*** の場

- 年1回ハイブリッド
  - 2025年までを予定 (WSIS+20)
- Tech:Policy = 1:9 (個人の感想)
- Meeting 参加は無料
- Governance of/on the Internet
- 内容
  - ワークショップ
  - オープンダイアログ
  - ハイレベル/パーラメンタリ
  - etc...

速報: IGF2024 で RPKI に関するワークショップを行います!

[IGF 2024 WS #198 Advancing IoT Security, Quantum Encryption & RPKI](#)



**参加したことがありますか？**



## どんなイベント・主体に参加したことがありますか? -国内-

- IETF 報告会
- JANOG Hackathon
- イベント NOC など
- ICANN 報告会

etc...



どうして参加/活動するのでしょうか



# 海外の現場に目を向けると



# 最近の大きなトピック



## RIR の堅牢性→RIR の条件

- AFRINIC/APNIC における訴訟や選挙に関する騒動
  - J53 「The Internetの運営機構を堅牢にするために」
  - J52 「地域インターネットレジストリは本当に堅牢なのか？」
- RIPE NCC や APNIC における定款変更による堅牢化
- ICANN における ICP-2 の改定作業←進行中



## GDC とマルチステークホルダリズム

- GDC: 9月に国連未来サミットで採択予定のデジタル政策
- 問題: インターネットにおいて技術コミュニティの扱いが矮小化されている?
- 技術コミュニティは市民社会の一部なのか?
- インターネットを作ってきたのは誰なのか?
- 技術コミュニティはどれくらい真剣に目を向けているのか?



## WSIS+20

- IGF の発端となった WSIS から来年で 20 年
- IGF はどのように貢献したのか?
- IGF はこれからも続けるべきか? (現在はもともとの年限を延長している)
- 国連開催でも加盟国主体にならないか?

↑ [NetMundial+10 \(4 月末\) マルチステークホルダ声明](#) ↑



# IAB Workshop

- [BIAS - Barriers for Internet Access of Services \(2024/01\)](#)
  - コミュニティネットワーク / [RFC7962](#)
  - デジタルデバイド
  - 検閲

[IAB Barriers to Internet Access of Services \(BIAS\) Workshop Report](#)



## Hot RFC @ IETF119

- 対称鍵交換
- DDoS の傾向と防御に関する問題
- ネットワークのための大規模言語モデル
- ルーティングネットワークにおける独立サービス ID
- ネットワーク機器のためのアタックサーフェス管理
- UNS と UCA についてのアップデート
- DNS を基にしたルート証明書再検証によるデジタルトラスト
- 人道的 ICT
- エージェント発見プロトコル
- ネットワーク資源の安全な通信
- 汎用大規模言語モデルと大規模個人情報との関係についての IETF 標準
- 分散認証を使った検証可能なアイデンティティ



他にネタをお持ちの方

# ご相談: IETF に行ってやりたいこと

フェローシップに盛り込むかも...?



**IETF 現地にいけたらこんなことをやりたい**

# まとめ



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



## まとめ

- 標準化・ガバナンスにはどんな現場があるのか
- 国内にはどんな場所があるのか
- 人々は何を思って標準化・ガバナンスに参加するのか
- 最近のホットトピック
- みなさんがやりたいこと



**参加者各位の交流のきっかけとなれば幸いです**

**ご参加ありがとうございました**