

ウクライナ侵攻とインターネット

漫画海賊版から国際情勢まで 今インターネットで起こっていること

前村 昌紀 (まえむらあきのり)

日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)

インターネット推進部 maem@nic.ad.jp

ウクライナ政府からICANN、RIPE NCCへの書簡

<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>



МІНІСТЕРСТВО
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
УКРАЇНИ
вул. Ділова, 24, м. Київ, 03150
Тел. 207-17-30
E-mail: hello@thedigital.gov.ua
Web: <http://www.thedigital.gov.ua>
Код згідно з ЄДРПОУ 432208

MINISTRY
OF DIGITAL TRANSFORMATION OF
UKRAINE
24, Dilova str., Kyiv, 03150, Ukraine
Tel: +38 (044) 207-13-30
E-mail: hello@thedigital.gov.ua
Web: <http://www.thedigital.gov.ua>

№ 1/03-1-1948 від 28.02

Goran Marby
President and Chief Executive Officer

Dear Mr. President and Chief Executive Officer,

I am sending you this letter on behalf of the Ministry of Digital Transformation of Ukraine.



МІНІСТЕРСТВО
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
УКРАЇНИ
вул. Ділова, 24, м. Київ, 03150
Тел. 207-17-30
E-mail: hello@thedigital.gov.ua
Web: <http://www.thedigital.gov.ua>
Код згідно з ЄДРПОУ 43220851

MINISTRY
OF DIGITAL TRANSFORMATION OF
UKRAINE
24, Dilova str., Kyiv, 03150, Ukraine
Tel: +38 (044) 207-13-30
E-mail: hello@thedigital.gov.ua
Web: <http://www.thedigital.gov.ua>

№ 1/05-1-22 від 02.03 2022р.

hph@ripe.net

To: Hans Petter Holen, RIPE NCC Managing Director

CC:

Felipe Victolla Silveira, Chief Operations Officer

fvictolla@ripe.net

• 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を行っている**
- 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

- ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)
 - 米国加州非営利法人
 - 米国商務省との契約関係は2016年に解消。拘束契約なし
 - ドメイン名(TLD)レジストリ、レジストラとの契約料が主な収入
 - 定款上で方針検討を行うさまざまなコミュニティ会議体を定義
 - コミュニティ会議体のボトムアップな検討で管理方針を制定
- RIPE NCC (*Réseaux IP Européens* Network Coordination Centre)
 - オランダの非営利法人。法人格確立を超える拘束は基本的になし
 - IPアドレスの提供を受けるISPを中心とした会員の会費が主な収入
 - RIPE (インターネット基盤運営コミュニティ) の事務局として設立
 - 定款でRIPEのボトムアップな検討によって管理方針を制定すると規定



「なぜ世界はインターネットを傷つける動きに抵抗しなければならないか」

<https://www.internetsociety.org/blog/2022/03/why-the-world-must-resist-calls-to-undermine-the-internet/>

- インターネットの一部を締め出すべきという主張に反対する
- インターネットは悪条件にも驚くほど復元性が高く、簡単に遮断できない
- インターネット上のサービスは、ひとつのサービスの提供にもインターネット上のさまざまな要素との通信を前提としている。「ローカルインターネット」は「インターネットの否定」だ。
- 偽情報は防げるが真実が届かない



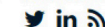
Internet Way of Networking 2 March 2022

EN FR ES

Why the World Must Resist Calls to Undermine the Internet



By Andrew Sullivan
President and Chief Executive Officer



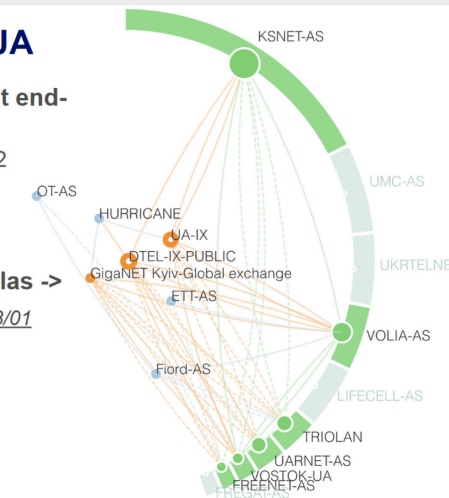
そしてそれは絵空事や理想論ではなく

<https://ripe84.ripe.net/wp-content/uploads/presentations/23-ukraine-internet.emileaben.ripe84.pdf>

- The Internet in Ukraine - RIPE84 Meeting, May 2022
 - ウクライナは寡占化指数が世界で4番目に低い
 - 半数以上のISPが市場占有率1%未満
 - インターネットエクスチェンジ(IX)の数が19ととても多い
- ウクライナに配置したプローブ（観測点）への到達性は「微減」
- 「壊滅」ではなく「多少壊れたけど動いている」

ISP Decentralisation in UA

- Absence of market concentration at end-user networks level
 - UA: 4th in the world! HH Index of 0.052
 - an economic indicator for market concentration (on the scale 0-1)
- How Ukrainian end-user networks interconnect, as seen from RIPE Atlas ->
 - <https://jedi.ripe.net/peer-to-peer/ua/2022/03/01>
 - <https://atlas.ripe.net>
- 55% ISPs serve <1% of the market!
 - not visualised (left half of the circle)



IXP Abundance

- 19 IXPs! (Internet eXchange Point)
 - as seen in PeeringDB
- 13 visible by RIPE Atlas
 - visualising the paths between probes
 - <https://jedi.ripe.net/latest/UA/>
- Not one single dominant IXP!



とはいえ、

- 第三十五条 業務の停止
構成国は、国際電気通信業務を全般的に、又は一定の関係若しくは通信の一定の種類(発信、着信又は中継)に限って、停止する権利を留保する。この場合には、停止する旨を事務総局長を経由して直ちに他の構成国に通知する

ありがとうございました

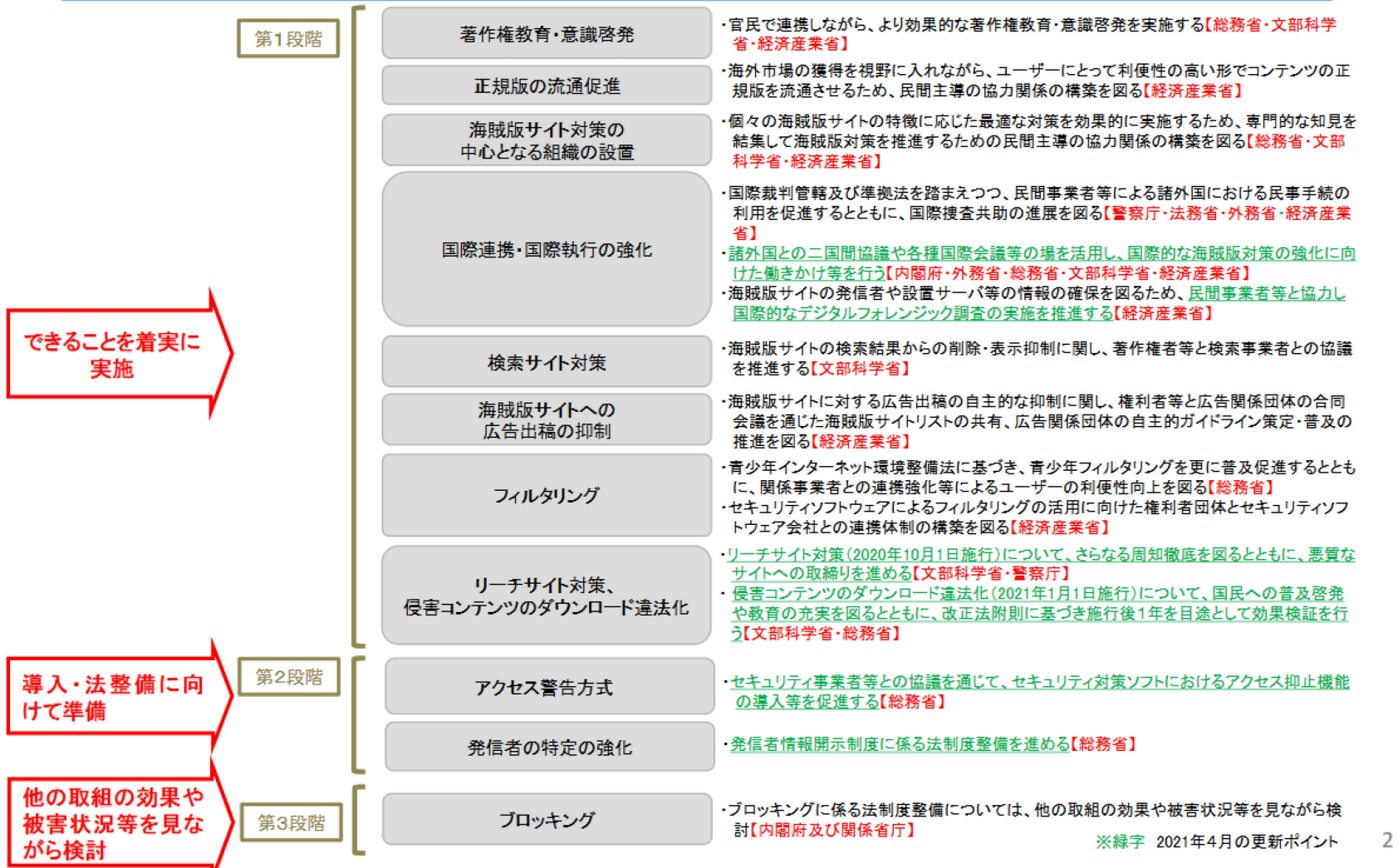
- ご不明点など、お気軽にお聞かせください
- ウクライナ情勢を含む、インターネット運営調整に関する情報は、JPNICのWebページをご覧ください。
 - JPNIC Web トップページ： <https://www.nic.ad.jp/>
 - 「ウクライナ侵攻とインターネット」 <https://blog.nic.ad.jp/2022/7359/>
 - 「スプリンターネットに抗うインターネット」 <https://blog.nic.ad.jp/2022/7495/>

ウクライナ侵攻とインターネット
Internet Week ショーケース 徳島・オンライン
漫画海賊版から国際情勢まで 今インターネットで起こっていること

JPNIC 前村 昌紀 (まえむらあきのり)

インターネット上の海賊版に対する総合的な対策メニュー

「インターネット上の海賊版対策に関する検討会議」等の議論を踏まえ、海賊版による被害を効果的に防ぎ、著作権者等の正当な利益を確保するため、以下に掲げる対策を段階的に実施する。



※緑字 2021年4月の更新ポイント