

# APNIC 40

#apnic40

JAKARTA, INDONESIA  
3-10 September 2015



APNIC40に行ってきたお話  
2015/09/07 – 09/11  
Shun Tsutsui

# 経緯

## APNICフェロークシッ制度

- 1.日本国内に在住している
- 2.過去5年間、他の参加支援プログラムの支援を受けていない
- 3.応募締切日時点で18歳以上**30歳以下**



## 目的

- 1.世界規模のインターネット、最新技術の動向を知り、会社の業務あるいは個人のスキルに活かす
- 2.APNICの関係者を始め、様々な国際的企業の方々と横の交流を深めて今後の情報共有の糧に
- 3.IPv4アドレス枯渇という国際的問題の現状の最先端の情報を得て、業務においてのアドレス購入交渉のためのキッカケを掴む

結果 → 技術だけでなく、色々なことを学ぶことが出来た

# Outline

1. Session Report

2. Future

3. Conclusion



# 1. Session Report

## SIG(Special Interest Group) Session

### Policy SIG

-アジアにおけるIPアドレス資源  
の仕様,管理について  
NIR,ISP,APNICで議論

### NIR SIG

-国別インターネットレジストリ  
(JPNIC,TWNIC,KRNIC,VNNIC)  
などの活動レポート報告

### Cooperation SIG

-公共政策やインターネットガバナ  
ンスなど、全世界のインターネット  
問題について議論

## Session List

- Global Reports

- IANAを中心とし、ARIN(北米),RIPE NCC(ヨーロッパ),APNIC(アジア・オセアニア), LACNIC(南米) AfriNIC(アフリカ)のIPアドレス配布状況及び、成果報告を行う

- AMM

- APNICの一年を通じての予算、活動概要、委員の選出などが行われるセッション

- Technical Session

- Mobility Nexus:Are We Ready for Real Mobile / Wireless Broadband?

- Mobile Technology BOF

- Network Function Virtualization(NFV))

- Woman in ICT

- 世界中のIT現場の第一線で活躍する女性が、どのように今の地位に至ったか、そしてなぜコンピュータを学ぶのか、女性の活躍の場について

## Lightning Talks

- Actions against DNS Security issues which JP faced by.Yoshiro Yoneya(JPRS)
- Measuring latency from the browser byAqustin Formoso(LACNIC)
- OnionCity: Darkweb conduit and search engine by.Virgil Griffith
- Yeti DNS Project by.Ma Yan(Beijing University of Post)
- HKIX IPv4 Address Renumbering /23 to /21 by.Che-Hoo Cheng(Chinese Uni)
- IP Transfers Lessons Learned by.Elvis Daniel Velea(V4Escrow)

## Check Points



### Korea(KRNIC)

- 未だ4byte ASNは対応しておらず、予定もない
- KRNICが提供するWhoisは正しくない情報がとても多い。  
そのため、大規模な再構築をAPNICのWhoisDBに基づいて行う(来年、主要ISPと共に、情報の再構築予定)
- JPNICでは既に稼動しているRPKI(ResourcePublicKeyInfrastructure,IPの割当が正当であるという、リソース証明書を発行するシステム)を今年から来年にかけてテストし、2019年にテスト稼動予定。



### Taiwan(TWNIC)

- 84のISPがTWNICの帯域登録システムを使用、海外への総トラフィックを測量している。数値は1,436Gbps
- 国内外全てのISPの通信を把握しているので、ISPの帯域については何でも質問することが出来る。  
団体名からemail,接続先、AS番号、目的、数、Mbps、Ethernet,やfastEthernetなどの種類などが全て記載
- IPv6についての講習が充実。Routing,Email Server,Windows Server,Linux Serverなど  
毎回、300人近くの関係者が参加



# ONION LINK

---

Reserved by Dr. Virgil Griffith <operator@>onion.link

APNIC 40 Lightning Talk

<http://www.onion.link/>

<https://ja.wikipedia.org/wiki/WikiScanner>

## What is OnionLink?

Onion(いわゆるTorのDarkWeb)と一般URLのための無料プロキシ

0123456789abcdef.onion/path/to/file.html



0123456789abcdef.onion.link/path/to/file.html

- ・ 現在、DarkWebはGoogleによりインデックス可能
- ・ Torのインストールなしに、".onion"を検索することが出来る
- ・ 現在、約664,000のサイトがインデックスされている

- 一般的なブラウザ検索でHitするサイト



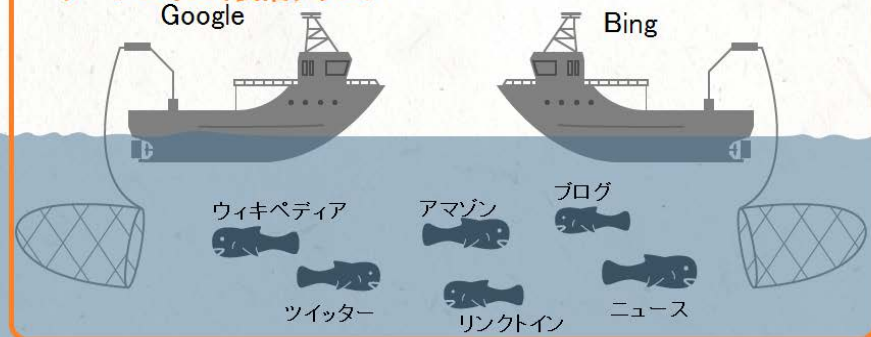
- DBにパス設定

- ユーザのクエリ毎に動的に生成されるページ

- クローラが探知出来ない、あるいは拒否したり、リスト化出来ない情報

ウェブの世界

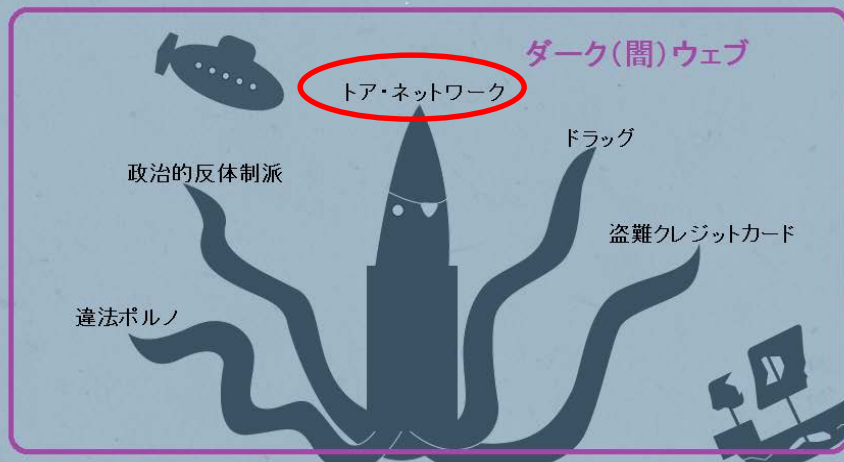
サーフェイス(表層)ウェブ



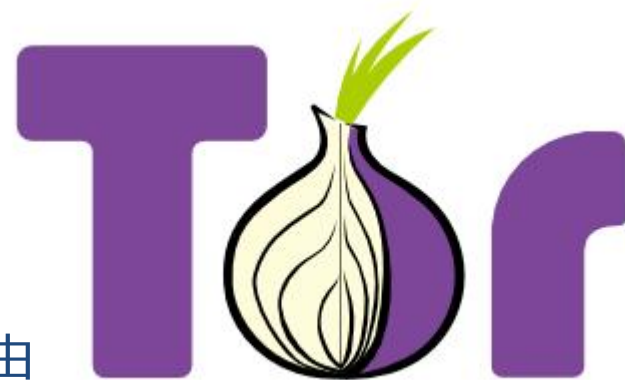
ディープ(深層)ウェブ



ダーク(闇)ウェブ



# Tor(The Onion Router)



- ユーザ同士の複数のリレーエージェントを経由
  - 公開Proxyと違って、サーバにログが残らない
  - 一定時間ごとに経路が変更され、出口部分以外は全て暗号化
- **アクセス元がわからなくても、出口の内容で類推される恐れはある**

## Onion Link

- Tor2Web Proxyを使用
- onion.link.というサブドメインを使用して、通常ページのように閲覧可

# Onion Link

*Enabling search and global access to Tor's onion sites*

methamphetamine ×

Sites only half-working? Try the [Chrome plugin!](#)<sup>New</sup>

FAQ

Security

Legal

Media

# ONION LINK

methamphetamine



ウェブ

イメージ

約 201 件(0.15 秒)

[Official Methamphetamine vendor review thread!! :D](#)

[abraxasgacelesox.onion.link/index.php?topic=808.240](#)

Re: Official Methamphetamine vendor review thread!! :D. « Reply #240 on: October 04, 2015, 02:42:54 am ». Hey everyone! WM (MajorTom)- been awhile! And hello to everyone else, I think JB/ JR is here too under another name.

[CRYSTAL METHAMPHETAMINE 8 BALL](#)

[abraxasgacelesox.onion.link/index.php?PHPSESSID...topic...](#)

CRYSTAL METHAMPHETAMINE 8 BALL. « on: October 01, 2015, 11:41:11 am ». .  
CRYSTAL METHAMPHETAMINE 8 BALL CRYSTAL METHAMPHETAMINE 8 BALL  
CRYSTAL METHAMPHETAMINE 8 BALL 3.5grams 3.5gram Crystal Meth

[Official Methamphetamine vendor review thread!! :D](#)

[abraxasgacelesox.onion.link/index.php?topic=808.210](#)

Re: Official Methamphetamine vendor review thread!! :D. « Reply #210 on: September 27, 2015, 10:19:02 am ». I'm trying out korova, first time, but will this vendor a try afterwards. thanks for the heads up. Can anyone compare this vendor to ...

[Official Methamphetamine vendor review thread!! :D](#)

[abraxasgacelesox.onion.link/index.php?PHPSESSID...topic...](#)

Re: Official Methamphetamine vendor review thread!! :D. « Reply #60 on: August 28, 2015, 08:34:18 pm ». Vendor by the title of Korva. Offering \$1 samples with free Express shipping. Amount wasn't disclosed on the listing. Will update upon ...

[Official Methamphetamine vendor review thread!! :D](#)

[abraxasgacelesox.onion.link/index.php?PHPSESSID...topic...](#)

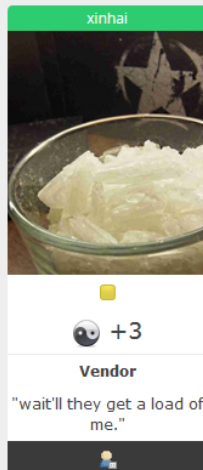
Re: Official Methamphetamine vendor review thread!! :D. « Reply #45 on: August 13, 2015, 08:09:57 pm ». Already on it, seems MissJessica is the same across the board. Just looking out for our fellow buyers. After a few hours of searching ...

[CRYSTAL METHAMPHETAMINE 1gram](#)

[abraxasgacelesox.onion.link/index.php?PHPSESSID...topic...](#)

Pages: [1]

## CRYSTAL METHAMPHETAMINE 1gram



CRYSTAL METHAMPHETAMINE 1gram  
« on: October 01, 2015, 11:38:49 am »

CRYSTAL METHAMPHETAMINE 1gram  
CRYSTAL METHAMPHETAMINE 1gram  
CRYSTAL METHAMPHETAMINE 1gram  
Ships from: Unknown  
Ships to:U.S.A.  
Brought to you by: xinhai Rating 5.0/5 , 20~50 trades  
<http://abraxasdegupusel.onion/listing/mFpJlYemkD>

<http://abraxasdegupusel.onion/vendor/xinhai>

Pages: [1]



## サーバが見つかりませんでした

www.abraxasdegupusel.onion という名前のサーバが見つかりませんでした。

- www.example.com を間違えて ww.example.com と入力するなど、アドレスを間違えて入力していないか確認してください。
- 他のサイトも表示できない場合、コンピュータのネットワーク接続を確認してください。
- ファイアーウォールやプロキシでネットワークが保護されている場合、Firefox による Web アクセスが許可されているか確認してください。

再試行

## 現状

- ・ 見れるサイトはかなり限られていて、Tor使用の場合との再現性には程遠い

# ONION LINK

*Enabling search and global access to Tor's onion sites*

malware source code



Sites only half-working? Try the [Chrome plugin](#)! <sup>New</sup>

FAQ

Security

Legal

Media



## ONION LINK

malware source code



ウェブ

イメージ

約 170 件(0.10 秒)

[starting developing malware](#)[genesisctrk2q3ud.onion.link/index.php?topic=293.0](#)

Sep 3, 2015 ... Re: starting developing **malware**. « Reply #2 on: July 30, 2015, 03:30:10 AM ». Read other people's code. Right now you have a good opp. With hacking team's very solid **source code** out there could help you out. Myself I'm ...

[Open Source Malware Data Base 2014-2015](#)[genesisctrk2q3ud.onion.link/index.php?topic=380.0](#)

Aug 6, 2015 ... Open Source **Malware** Data Base 2014-2015. ... Banking-Trojans-Source bootkit hunter or zusy bot iBanking. JHTTP source PowerLoader. Spy eye v1.0 tinibanker. Zembra Zeus 2.0.8.9 ... IrcWormv1.3 **SourceCode** IrlNi bot 0.1 ...

[FinFisher - The Uncensored Hidden Wiki](#)[kpvz7kpmcmne52qf.onion.link/wiki/index.php/FinFisher](#)

Aug 4, 2015 ... On August 6, 2014, FinFisher **source code**, pricing, support history, and other related data were retrieved from ... FinFisher **malware** is installed in various ways, including fake software updates, emails with fake attachments, ...

[Resources for downloading viruses? - Unverified Users Section ...](#)[rrcc5uuudhh4oz3c.onion.link/?cmd=topic&id=9225](#)

Are you trying to accomplish a certain task or maybe wanting to find some **source code** to disassemble and build upon? Virus's are always ... If anything, you'll really want to seek out uncompiled **malware source code** for two main reasons:

[Freedom Hosting - The Uncensored Hidden Wiki](#)[kpvz7kpmcmne52qf.onion.city/wiki/index.../Freedom\\_Hosting](#)

The apparent FBI-**malware** attack was first noticed on August 4, when all of the hidden service sites hosted by ... Some visitors looking at the **source code** of the maintenance page realized that it included a hidden iframe tag that loaded a ...

The screenshot shows the Genesis website interface. At the top, the word "GENESIS" is displayed in a large, stylized font. To the right, there is a welcome message: "Welcome, Guest. Please login or register." with a "Login" link. Below this, the date and time are shown: "October 16, 2015, 11:23:37 AM". A news banner indicates: "News: Newcomer post requirement is now only 2 posts." A navigation menu includes "Home", "Help", "Search", "Calendar", "Login", and "Register". The main content area shows a "Site Backup" warning with a warning icon and the text: "Migration Vacation - Take A Break While We Migrate Servers". Below this is an "Administration Login" form with fields for "Username:", "Password:", "Minutes to stay logged in:" (set to 60), and "Always stay logged in:" (checkbox). A "Login" button is at the bottom of the form.

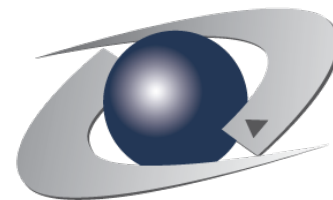
## 結果

- 登録が出来ず、Login不可
- Tor入れないと限界が...
- 基本会員制 or URL出回らず



## 2.Future

GMO INTERNET



IT'S HOW WE CONNECT



IDC INDONESIA



Microsoft



NTT



SoftBank



Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia

INDONESIA INTERNET SERVICE PROVIDER ASSOCIATION

Japan's Leading All-in Provider of Internet Services **GMO**

# 今後の経験の活かし方

## 1.現在の業務への意識向上

現在、自社のグループ業務としてレジストラ業務やIPアドレスの購入などを行っているが、APNIC40に参加したことで、ポリシー採決のフローや関わる人の熱意を知ることができた。今後それらを意識して業務に取り組むことで、モチベーションの向上と大きな流れを意識し、業務に取り組んでいこうという思いが強くなった。

## 2.「今の自分にできること」を考え直すキッカケ

他国のフェローと接し、技術に関する話をして、技術力は全く劣ってないと感じた。ただ自発性や語学力であったり、学ぶ点も多く、同世代との交流は大きな刺激となった。ワーキングホリデー、学士留学、海外就職など、今まで以上に焦燥感を感じるようになった。

## 3.人脈を活かした今後の選択肢の広がり

沢山の国際的な企業の方、APNIC関係者、各国のフェローメイトと交流を持つことができ、現在も連絡を取り合えるような仲を形成することができた。今後はこれらの繋がりを無駄にすることなく、将来、自分がなすべきこと、やりたいことを幅広く選択していきたいと考えています。



## 3. Conclusion

## 参加支援プログラムについて

### ■ 支援について感じたこと

私は一人での海外渡航経験があるので、大きな不安や問題はありませんでした。ですが、語学に問題があったり、渡航経験がない方だと集合場所に行くまでの経路から、カンファレンス中や、終了後の自由時間まで不安は尽きないかと思います。そのため、日本語の通訳さんがもしも居たらより不安は軽減されると感じました。

また想像以上に予備知識が必要なセッションが多く、加えて第二言語ということもあり、もっと事前に深く勉強をしていく必要があったととても後悔しています。ですので、もしも事前に勉強するべきネット教材の類、あるいはWebサイトなどがあればいいと感じます。例として問題形式などで出している程度、最低限の知識レベルを統一した方が理解も深まると感じました。

### ■ 次回参加される方へのアドバイス

上記の感じたことを考慮すると私が考える最低限必要なスキルとして下記の3点

- ・ 語学力(セッションを聴き、理解できるリスニング力、また聴けないとしても字幕を理解できる読解力)
- ・ コミュニケーション力(各国の沢山の人が居るので、積極的に話そうとする意思。繋がりを作る意義の大きさ)
- ・ 技術力(セッションは予めWebにUPされるので、予備知識を最低限復習すること)

また、当然ですがAPNICが開催するカンファレンスですので、APNICについての知識は当然のこと、今、議論されている話題や問題について、公式HPにある過去ログを見るとよりカンファレンスを楽しめると思います。

## 参加支援プログラムについて

### ■ 総括

沢山の人に紹介して頂いたり、初日の食事会などを通じて、様々な経験を積ませて頂き、かつ費用も負担して頂いたので本当に感謝しています。

若手のエンジニアが外に視点を向けるというのは、非常に大切なことです。しかし、周りにはそういった人や機会が少ないとも感じています。(島国特有なのでしょうか) その点このようなプロジェクト、経験は大変希有であり、人生の糧になることは間違いないです。

私自身も帰国後、より広い国際的な視点で技術関連の情報を得る意識というのが高まり、また、もっとこのような経験を積みたいと強く思うようになり、色々なイベントに参加しました。今後も国内外問わず、アンテナを張り、また受信だけでなく情報発信できる人間になりたく思います。

また周りにセッションについてのお話や、沢山の人とお話した経験を社内や友人とシェアしましたが、とても羨ましいと言っていました。もっとこのようなプロジェクトが国単位で増えていけばいいな、と強く感じています。

**ありがとうございました。**

Fin