

WHOISの地域冗長化に関する 取り組みについて ～ whois, whereis? ～

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
インターネット推進部/技術部
塩沢 啓

越後ネットワーク・オペレーターズ・グループ(ENOG)
石本 勝一、金子 康行

目次

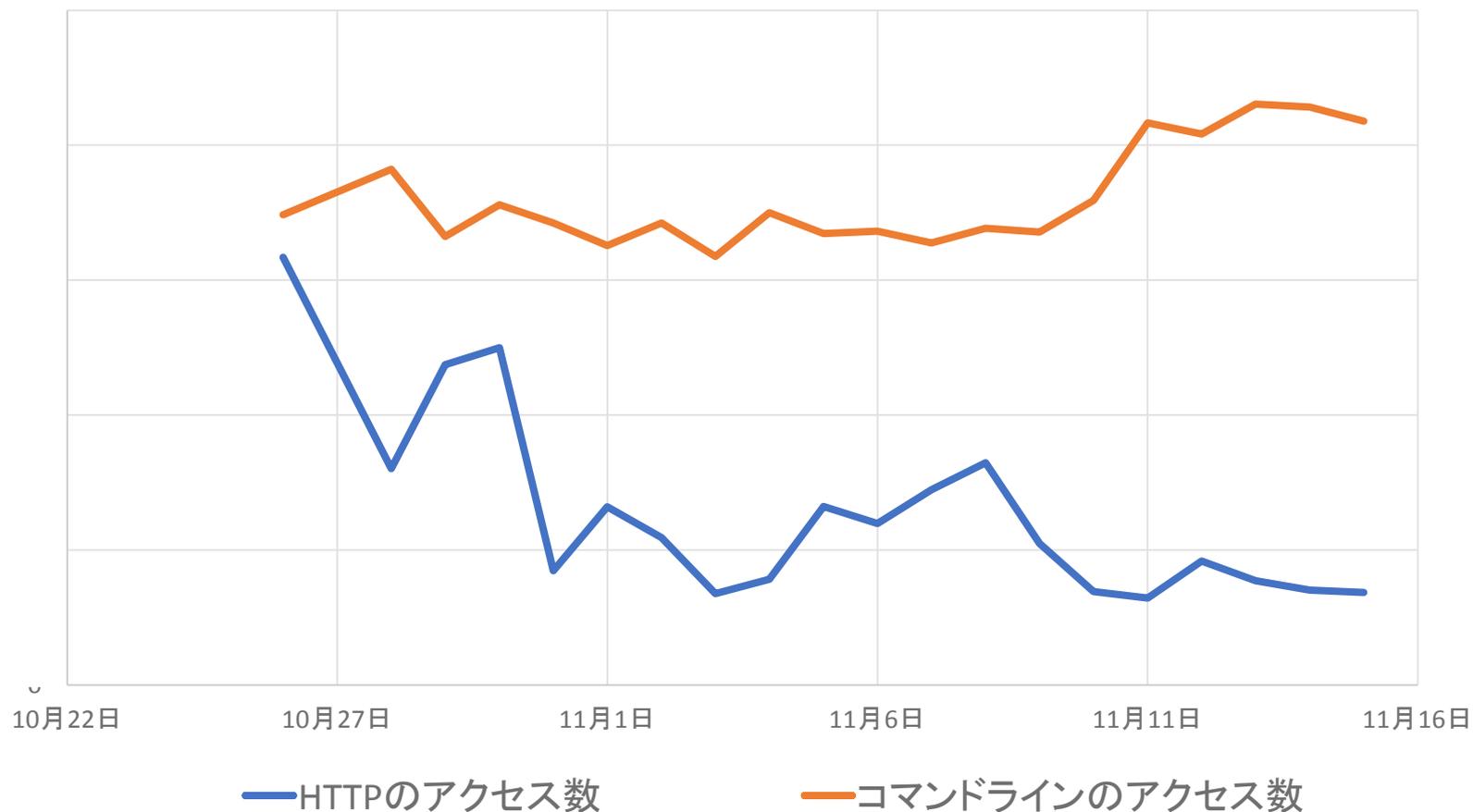
1. 最近のWHOISへのアクセス動向

1. 2018年11月のアクセス数が増加...
2. Python Script か?

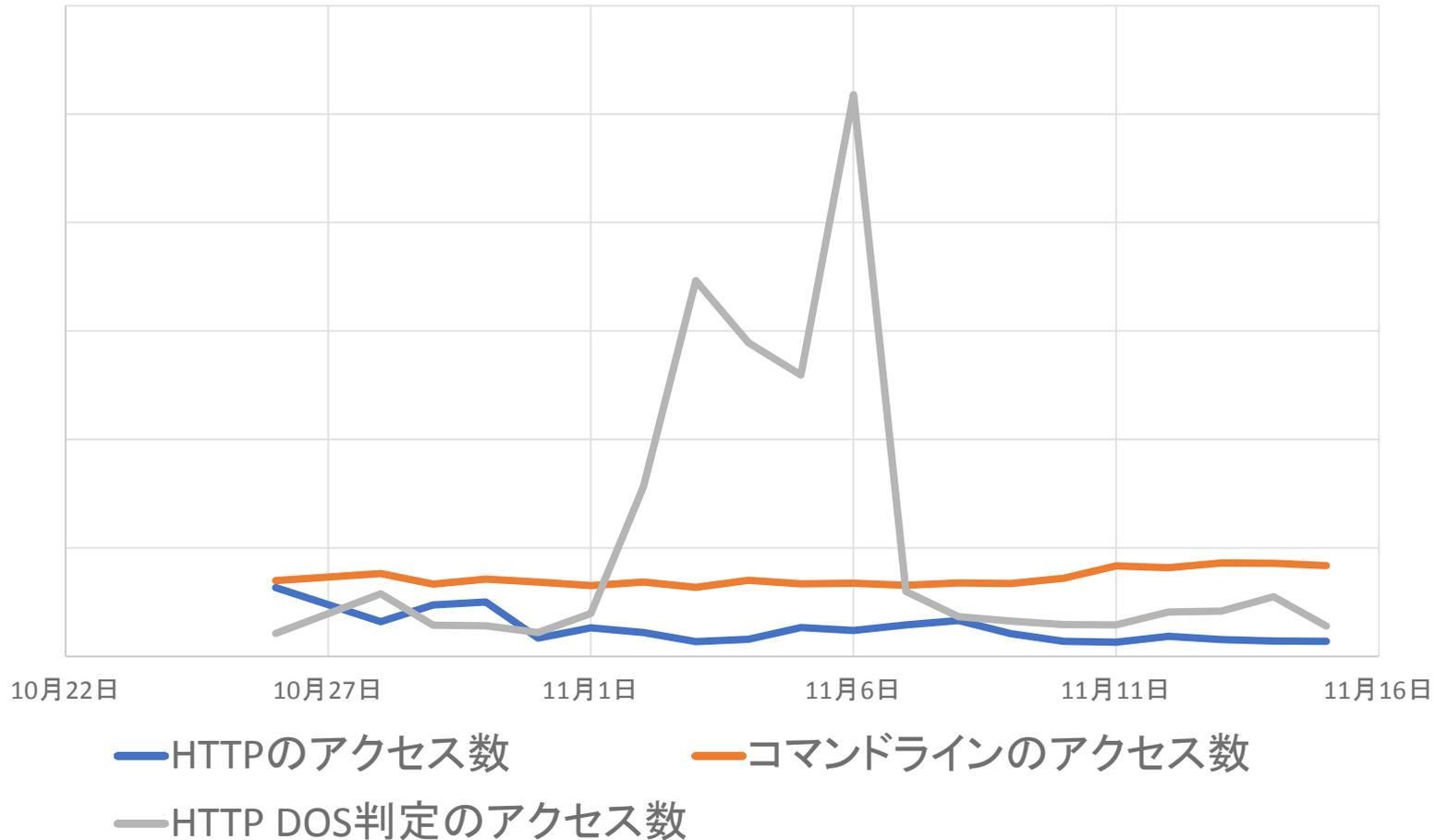
2. WHOISの地域冗長化に関する取り組み

1. 背景
2. WHOIS地域冗長化に向けた試験プロジェクト
3. 試験用WHOISをつかうには

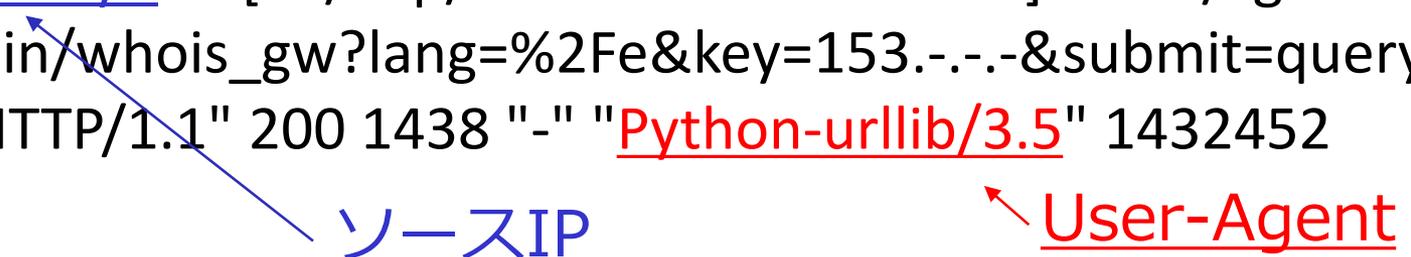
2018年11月ごろのWHOISのアクセス数



アクセス数が増加



WHOISのアクセス動向について

- 異なる地域からの機械的なクエリが増える
 - httpd/access_log の一部
 - [94.x.y.z](#) - - [28/Sep/2018:12:19:30 +0900] "GET /cgi-bin/whois_gw?lang=%2Fe&key=153.-.-&submit=query HTTP/1.1" 200 1438 "-" "[Python-urllib/3.5](#)" 863165
 - [77.x.y.z](#) - - [28/Sep/2018:12:19:29 +0900] "GET /cgi-bin/whois_gw?lang=%2Fe&key=153.-.-&submit=query HTTP/1.1" 200 1442 "-" "[Python-urllib/3.5](#)" 1666605
 - [91.x.y.z](#) - - [28/Sep/2018:12:19:30 +0900] "GET /cgi-bin/whois_gw?lang=%2Fe&key=153.-.-&submit=query HTTP/1.1" 200 1438 "-" "[Python-urllib/3.5](#)" 1432452
- 
- [ソースIP](#) [User-Agent](#)

アクセスログを読んでみると

- **PythonのDurlib**パッケージが多く使われている
- **Source IP = プロキシサーバ?**
 - 商用 / フリーのプロキシサーバからのアクセスが多かった
 - フリーで公開されているプロキシサーバのリストも沢山ある
- Pythonの何かしらのスクリプトで、プロキシサーバからアクセスしている?
→ もしかしてスクレイピングか?!

スクレイピングを調べてみた

- **スクレイピングとは**
 - WebサイトのHTMLから必要なデータを取得すること
 - (例) 株価の変動や検索順位などスクレイピングで収集/分析
- **一般的なWebスクレイピングスクリプトの例**
 - <http://www.inmyzakki.com/entry/2017/08/30/183504>
 - Pythonを使用
 - 無料のプロキシサーバを使っている
 - クエリごとにプロキシサーバを変えている
- **プロキシサーバの裏側にいる人がPythonでスクレイピングスクリプトを使用？**

Pythonを用いたWHOISの活用例

- JPNICのAS番号リストの変更を知らせるbot



作成者：
ENOG 金子さん



- Pythonはデータ収集/分析にうってつけの言語
 - ご利用はお手柔らかに...



目次

1. 最近のアクセス動向について

1. 2018年11月のアクセス数が増加...
2. Python Script ?

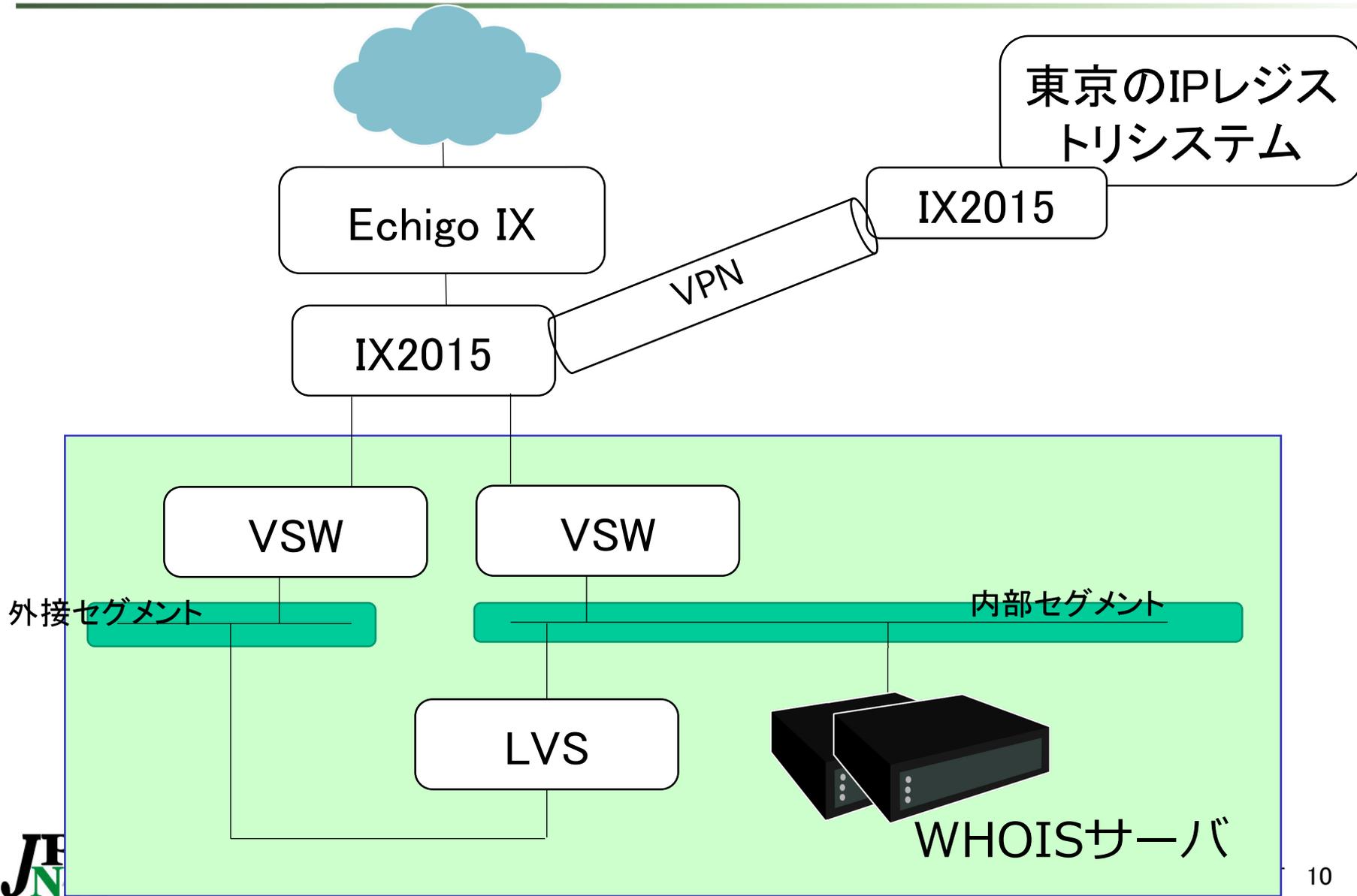
2. WHOISの地域冗長化に関する取り組み

1. 背景
2. WHOIS地域冗長化に向けた試験用システム
3. 試験用WHOISをつかうには

背景

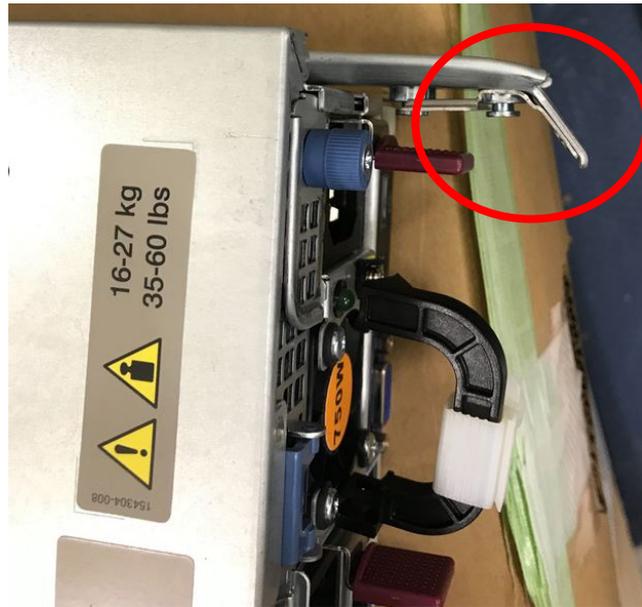
- 現在IPレジストリシステムは、東京で運用されている
- 昨年度、WHOISの地域冗長化の実現に向けて、試験用のシステムを構築
- 場所は、ENOGさんにご協力いただき、新潟に設置することに！
- 3月中旬に、新潟にWHOISの試験用システムを設置しました。

試験用システムのNW構成図



試験システムを新潟に設置

- 3月中旬、新潟にサーバを設置！が、しかし、、、



- ダンボールを空いたらサーバのスライドレールが90度に曲がっていた、、！
- 金子さんからペンチを貸していただき、人力でまっすぐに直す。
 - 無事マウントできた！
 - HDD等は壊れていなかった
 - 金子さんありがとうございましたm0
- 教訓
 - サーバを遠隔地に輸送するとき、梱包はしっかりと
 - 運送会社は選んだほうが良さそう

最後にお知らせ！

Internet Week ショーケース in 仙台



- 日程：2019年5月30日(木)～5月31日(金)
- 会場：東北大学 片平さくらホール
- 参加費：[セミナー]**無料**
[懇親会]早割 3,500円、当日5,000円
- その他：**Youtubeによるライブ中継**を予定
(一部セッションを除く)



Internet Week ショーケース in 仙台

プログラム



- 基調講演：
ジェットインターネット(株)晋山孝善氏
- IPv6、Wi-Fi、ルーティングセキュリティ
法制度のチュートリアル&最新動向



- もう一人で困らない！セキュリティ対応
- DNS - 大切なドメイン名を守る -
- TLSとWebブラウザ、認証の最新動向
- 運用の価値とロールモデル

※新潟市から仙台市まで
直線距離だと165.5 km (近い) ~~在来線だと約5時間強~~

