

AS146979運用への道

2023年8月25日

ENOG79

長崎県立大学情報システム学部

教授 岡田 雅之

okadams@sun.ac.jp

なぜAS運用？



• **Because, It's there.**



生のネットワークを使いたい

- ☺さわって覚えるのが一番！
- ☺みんな壊して覚えてきた

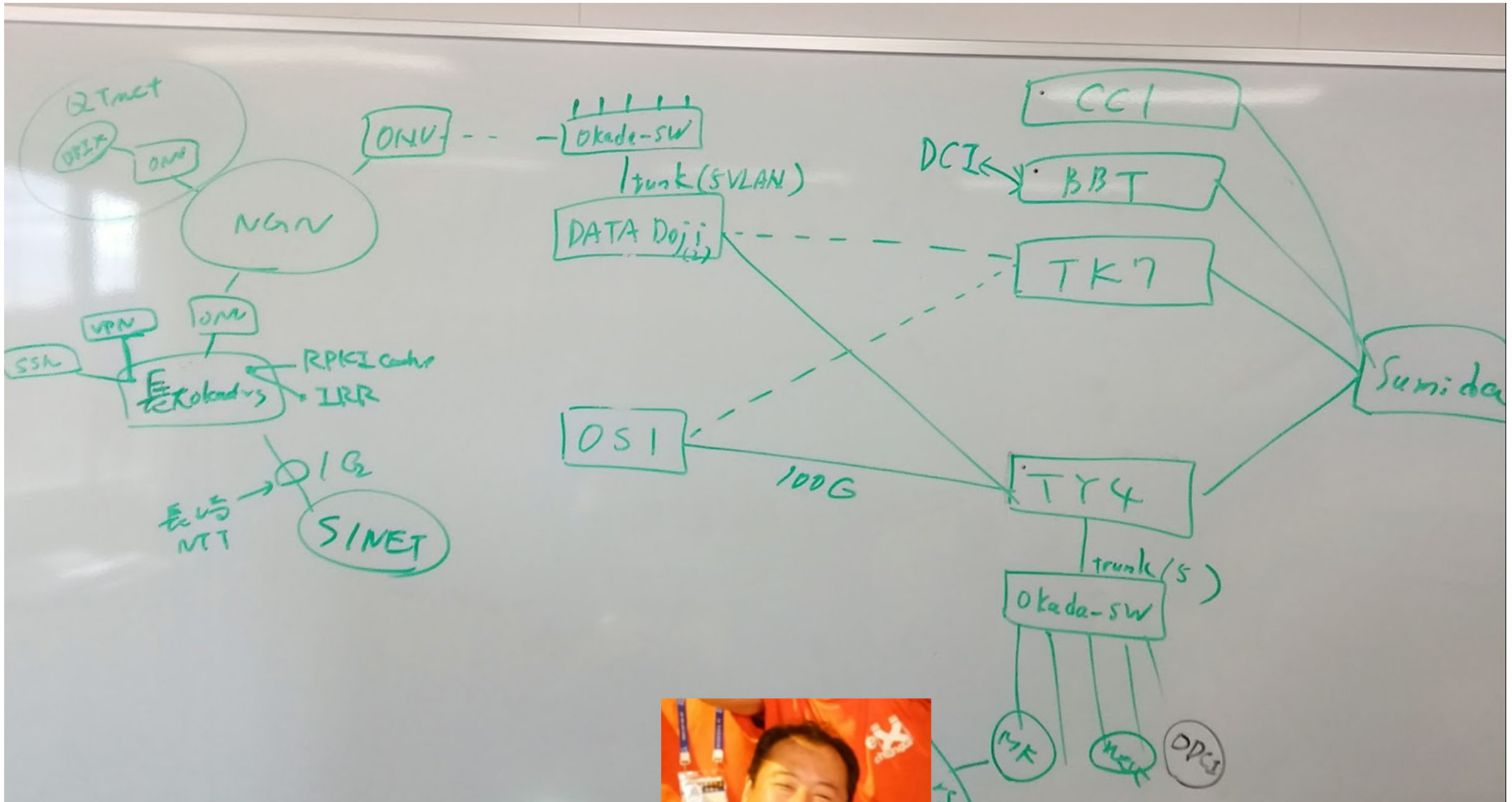
ではどうしよう？

- ◎大学の研究費は・・・
- ◎機材は・・・
- ◎回線は・・・
- ◎運用する人は・・・

ヒト・モノ・お
カネ・ほぼゼロ！

- ヒトは？
 - 自分 + 仲間を1名見つけたぜ！
- モノは？
 - 貧者の武器：ヤフオク・払下げ等
- おカネは？
 - 共同研究により企業からの提供資金
- 何とかかなりそうかな？

L2ヒッチハイク



- 2020年10月8日 中村 しのすけ氏 来崎



着手



真崎かれん <bs218036@sun.ac.jp>

To olab-noc ▾

2021年11月10日(水) 12:34



← 全員に返信

長崎県立大学
情報システム学部情報セキュリティ学科
真崎かれん(KarenMazaki)BS218036

----- Forwarded message -----

From: <ip-service@nir.nic.ad.jp>

Date: 2021年11月10日(水) 11:09

Subject: [JPNIC #020211110000022] Re: (Auto-Reply) 指定事業者契約申請

To: <bs218036@sun.ac.jp>

申請受領通知(受付番号: 020211110000022)

以下の申請の受け付けを通知します。

Network Information: [ネットワーク情報]
[IPネットワークアドレス] 103.180.130.0/23
[ネットワーク名]
[組織名] 長崎県公立大学法人
[Organization] University of Nagasaki
[管理者連絡窓口] JP00223752
[技術連絡担当者] JP00223752
[Abuse] olab-noc@sun.ac.jp
[割当年月日] 2022/02/02
[最終更新] 2022/02/02 14:13:24(JST)

上位情報

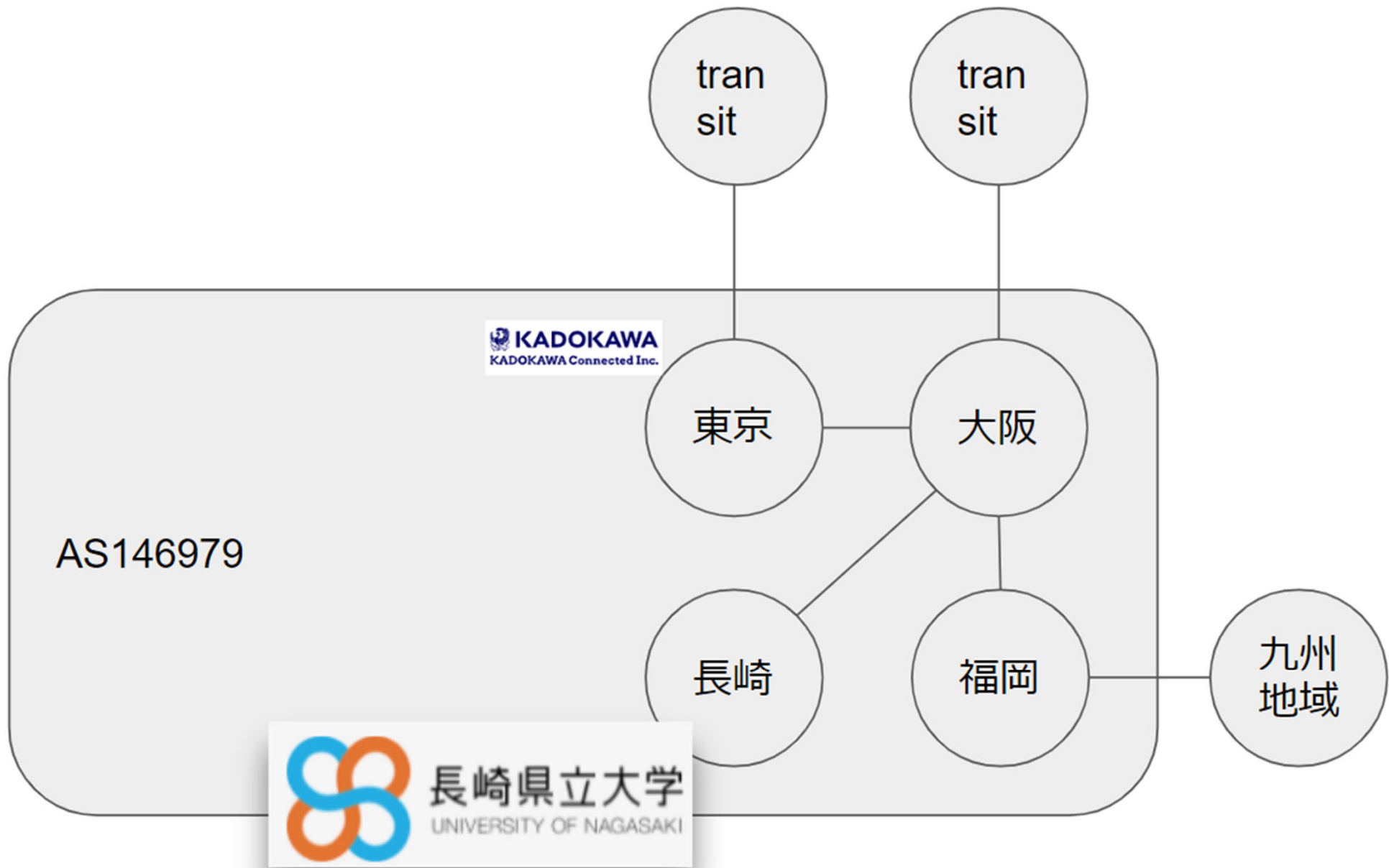
該当するデータがありません。

下位情報

該当するデータがありません。

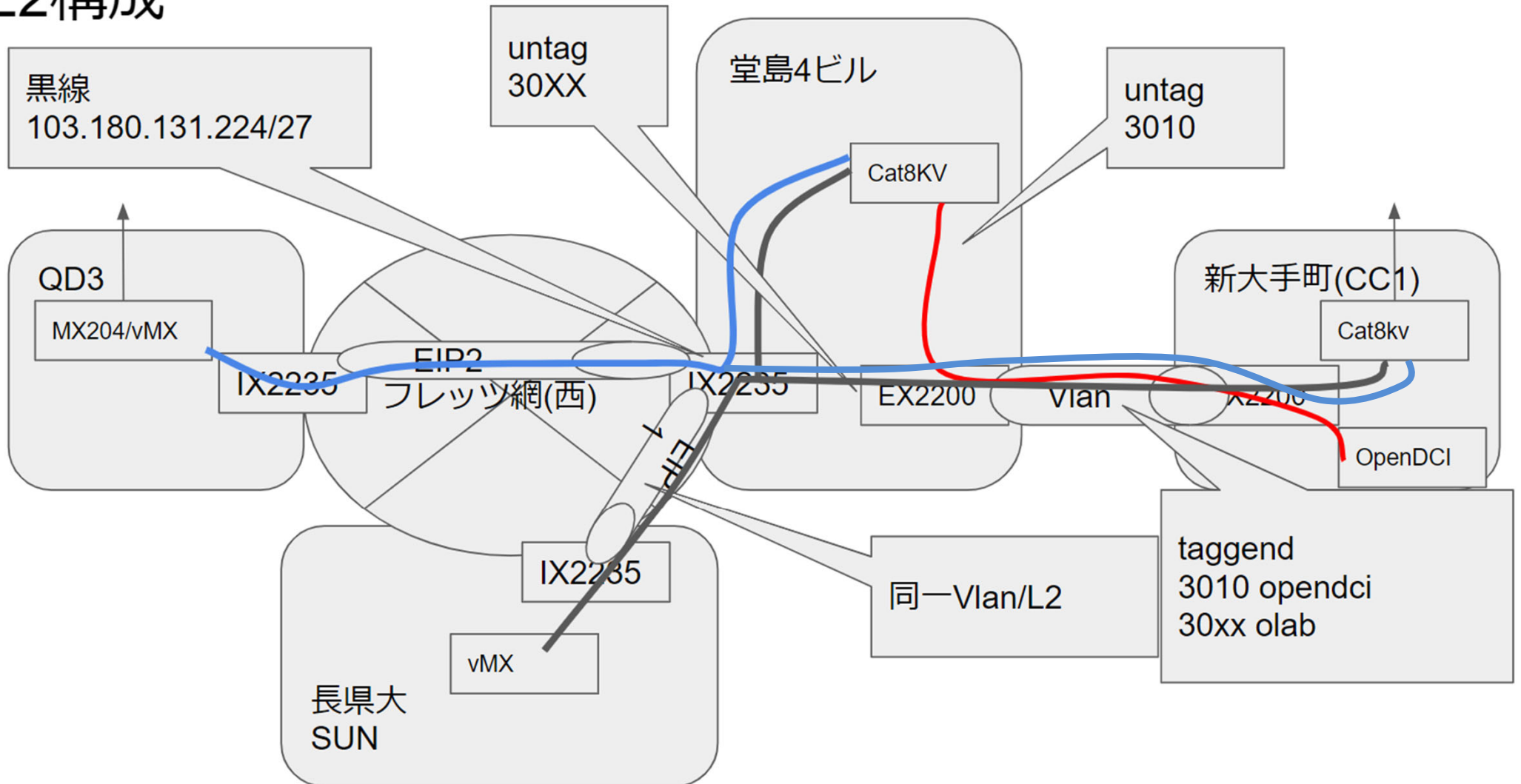
Autonomous System Information: [AS情報]
a. [AS番号] 146979
b. [AS名] SUNDAICHI
f. [組織名] 長崎県公立大学法人
g. [Organization] University of Nagasaki
m. [管理者連絡窓口] JP00223752
n. [技術連絡担当者] JP00223752
q. [Abuse]
o. [IMPORT]
p. [EXPORT]
[割当年月日] 2022/02/02
[最終更新] 2022/02/02 09:33:43(JST)

AS 逸般のご家庭レベル



実体 L2 ヒッチハイク

L2構成

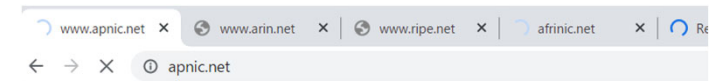
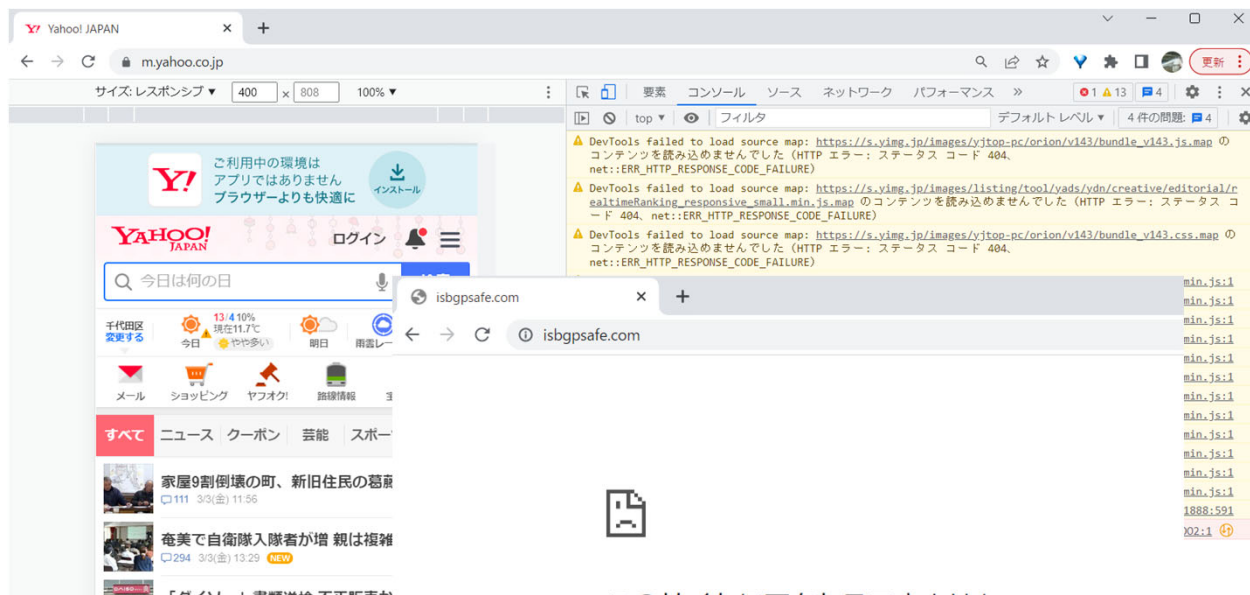


AS 逸般のご家庭レベル 感想

- ◎
 - 学生たちに任せて（~~自分が忙しくてほぼ丸投げ~~）も Try & Err で何とか進む
 - 思いは実現できる
- ×
 - フレッツの混雑時がががががが
 - VPNには魔物がががががが
 - 一定条件下にパケットCPU送り
 - /23全部使ったら、別ASでアドレス足りなくなったよお……

自前AS運用だからできたこと（例）

- RPKI Invalid 生活
- 自分の生活するIP PrefixがInvalid



このサイトにアクセスできません

www.apnic.net からの応答時間が長すぎます。

次をお試しください

- 接続を確認する
- プロキシとファイアウォールを確認する
- Windows ネットワーク診断ツールを実行する

ERR_CONNECTION_TIMED_OUT

再読み込み



このサイトにアクセスできません

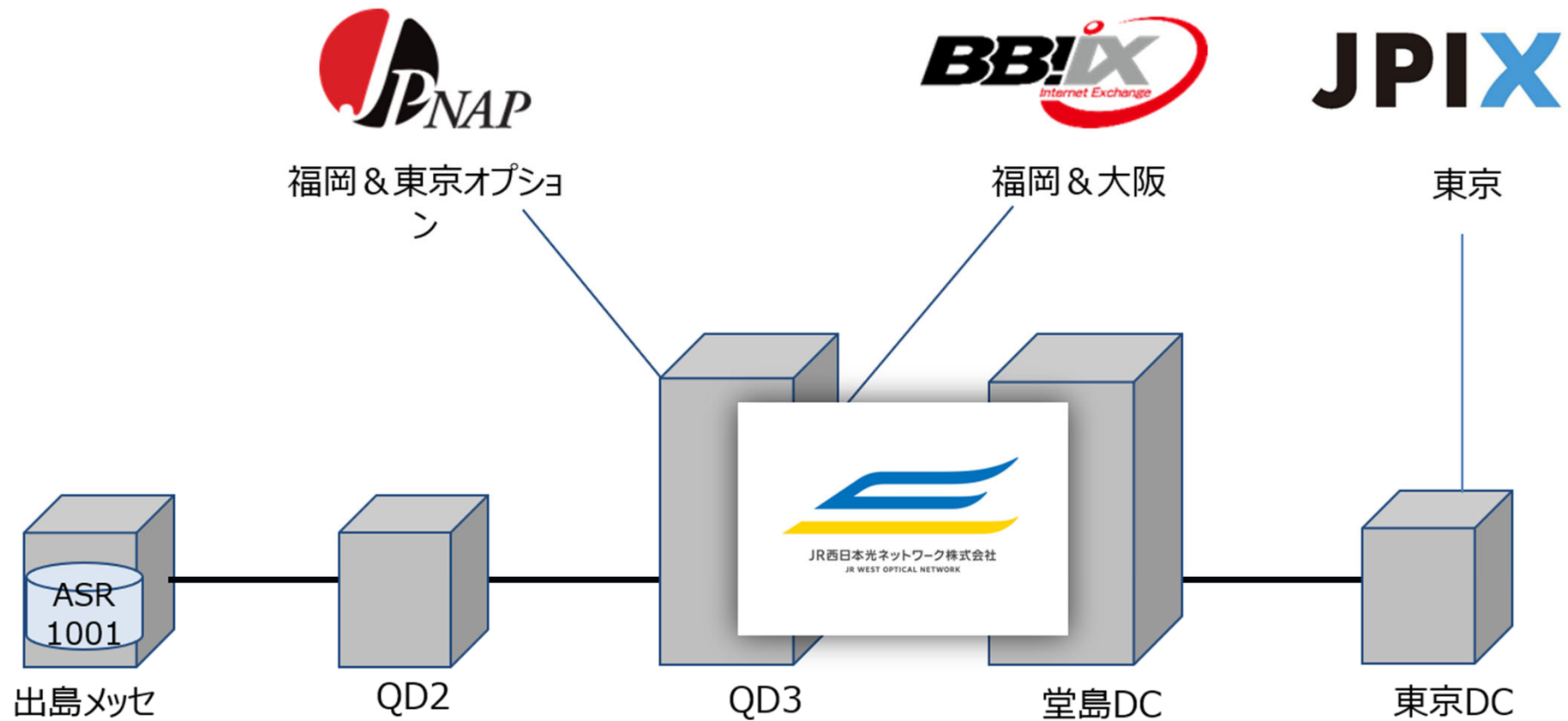
isbgpsafe.com にタイプミスがないか確認してください。

タイプミスでない場合は、Windows ネットワーク診断をお試しください。

DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN

再読み込み

AS JANOG52仕様



AS JANOG52 仕様

- ヒト
 - リーダーたる大人を先に一本釣り
 - 学生・若手募集：20人
 - 九産大 下川先生・福岡女大 神屋先生の多大な協力
- モノ
 - Ciscoさん「AP100台、SW30台、ルータ5台貸してください」→いいですよ
 - 道具の整備
 - Notion/GitHub/etc,
- おカネ
 - ご協賛社様等
- 詳細はJANOG52発表資料へ

- JANOG52会場にてインターネットが快適に使えるバックボーンをホットステージまでに構築すること。
- 自分たちで設計・構築・運用を出来るようにバックボーンはAS146979/SUNDAICHIを利用すること。

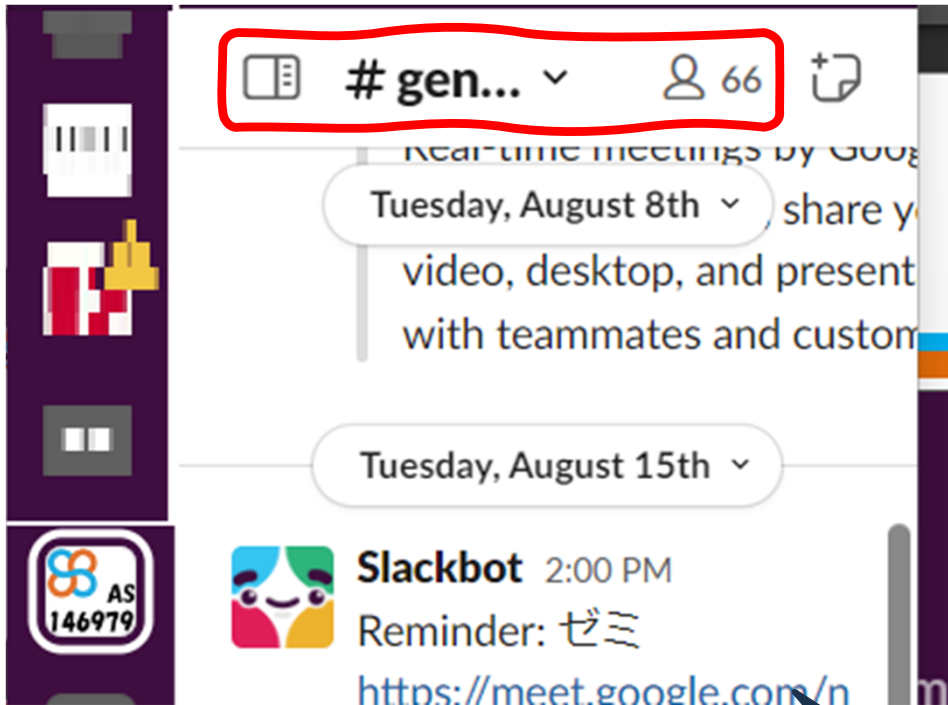


2.5 ヶ月で AS146979 バックボーンを 200 倍化へ



- 名言：佐々木 健 さん
 - 「雑な教員が大人の環境に引っぱりまわして放り込んだら勝手に泳ぐすべが身についたんじゃないかな。」

集まる仲間



安心 1



神屋郁子(福女大) 5:12 PM

岡田先生被害者の会の発表になってるwwwwww



佐々木健 5:13 PM

罪状多すぎるからなあ♪



その他にも共同
研究・IXの皆様
などにもご支援
いただき

株式会社イーサイド 荒井さん



株式会社長崎再興 甲斐さん



これまでとこれから

- とにかく運がよかった
 - 仲間・機材・資金・環境
- 教訓めいたもの
 - 人は成長できる
 - 思いは通じる



AS運用を通じた
基盤技術の露出・人材の育成
継続した経験：式年遷宮？

- ※ただし、やればやるほど火のついた栗が飛んでくる（拾ってないのに！）

いっしょにやりませんか？

