

backbone team

～2.5ヶ月でバックボーン200倍化への挑戦～

長崎県立大学

田中 涼



自己紹介

《名前》 田中 涼 (たなか りょう)

《所属》 長崎県立大学

《JANOG参加歴》

JANOG50 若者支援 初参加

JANOG52 ネットワークチームとして参加

《最近の悩み》

AS146979の未来





チームメンバー紹介



中村 真之助

株式会社NTTドコモ

島袋 健司

ビッグローブ株式会社

金場 勇翔

麻生情報ビジネス専門学校

真崎 かれん

長崎県立大学

田中 涼

長崎県立大学

野口 真生

佐世保工業高等専門学校



- 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



今回のJANOGは過去最大規模なのに・・・



JANOG52来場者数

協賛社数

2,200_{人+}

150_社

JANOG52は出島メッセ長崎にて開催

準備期間が短いのに過去最大規模って・・・

冗長化を考えると、**Peak20(10×2)Gbps**の帯域が必要

AS146979/SUNDAICHIとは？

- 長崎県立大の岡田研がルーティングセキュリティ研究用に運用しているAS。
- トラフィックはほぼ流れてなく・・・というか実はあまり流せません、せいぜい100Mbps。
- 理由はバックボーンがほぼフレッツ回線。



PeeringDB: University of Nagasaki

組織	University of Nagasaki
別名	University of Nagasaki
ロングネーム	
Web サイト	https://sun.ac.jp/
AS 番号	146979
IRR as-set/route-set	AS-SUNDAICHI
ルートサーバの URL	
Looking Glass の URL	
ネットワークの種類	教育・研究
IPv4 プレフィクス数	5
IPv6 プレフィクス数	1
トラフィック量	20-100Mbps
トラフィックの方向	ほぼインバウンド
地域	アジア太平洋
サポートされているプロトコル	<input type="radio"/> ユニキャスト IPv4 <input type="radio"/> マルチキャスト IPv6 <input type="radio"/> ルートサーバ経由では経路広告無し
最新のアップデート	2023-05-24T06:29:39Z
エクステンション情報のアップデート日時	2023-06-12T03:13:22
データセンター情報のアップデート日時	
連絡先情報のアップデート日時	2022-08-18T08:38:44
メモ	
RIR Status	ok
RIR Status Updated	2022-10-26T05:16:55

接続しているエクステンジボイ...

エクステンジボイ IPv4	AS 番号 IPv6	帯域	RS ピア
BBIX Fukuoka 101.203.104.26	146979 2001:de8:c:4:0:14:6979:1	10G	<input checked="" type="radio"/>
BBIX Osaka 218.100.9.164	146979 2001:de8:c:2:0:14:6979:1	10G	<input checked="" type="radio"/>
JPIX TOKYO 210.171.225.140	146979 2001:de8:8::14:6979:1	10G	<input checked="" type="radio"/>
JPNAP Fukuoka 210.173.188.16	146979 2001:7fa:7:4:0:14:6979:1	10G	<input checked="" type="radio"/>
JPNAP Tokyo 210.173.177.86	146979 2001:7fa:7:1:0:14:6979:1	10G	<input checked="" type="radio"/>

Interconnection Facilities

データセンター	国名
AS 番号	都市名
フィルタに一致するものはありませんでした フィルタされているかもしれません。データセンター, AS 番号, 国名 or 都市名。	

爆速でバックボーン魔改造する！

【J52 NW構築期間】

J52 NOC
kick off Meeting 4/13



ホットステージ
6/28~30

約2.5ヶ月しかない

【爆速増速】

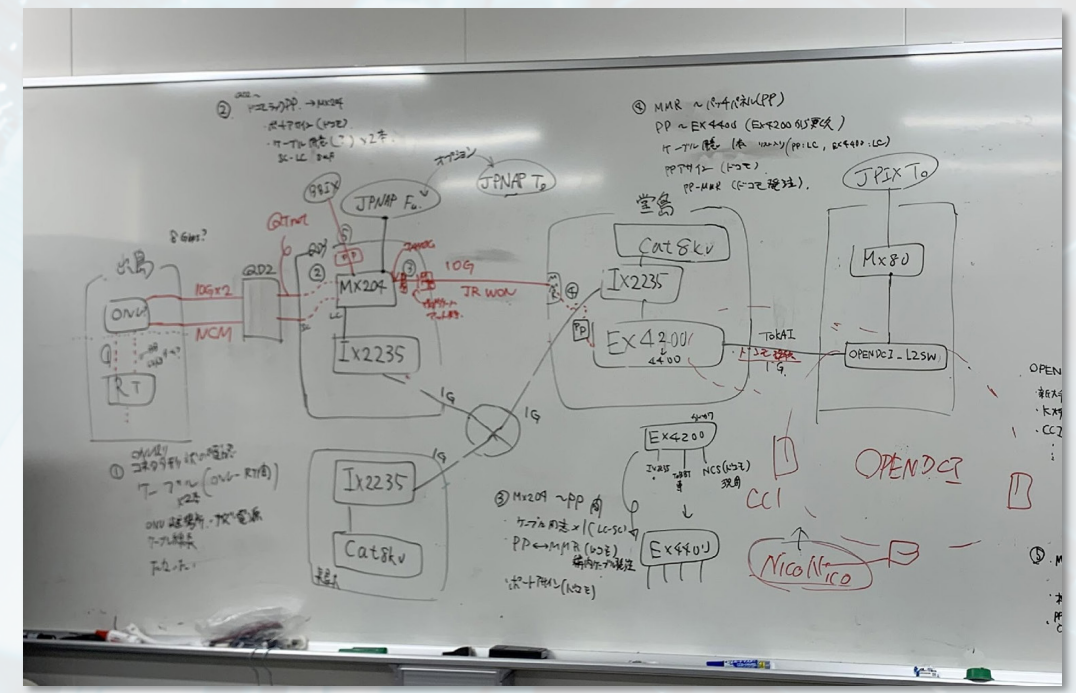
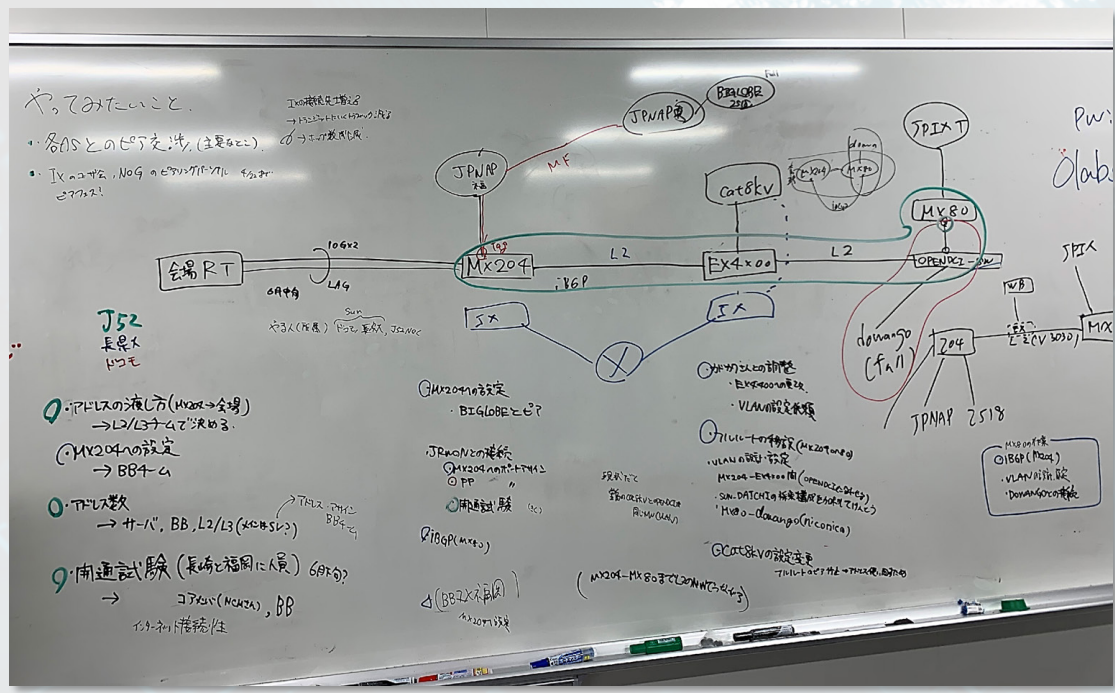
AS146979/SUNDAICHI
Peak 100Mbps



JANOG52 会場
Peak 20Gbps

200倍化が必要

- GW(平日)2日間にて設計&構築スケジュール検討合宿を実施。
→いま振り返って見みると、この時の内容のままほぼ構築しています。





爆速工事の内容は？

機器交換

2拠点

QD3 & 堂島

transit開通

2AS

AS2497 & AS2518

専用線接続

2回線

出島メッセ～QD3 & QD3～堂島

IX接続

3IX

JPNAP & JPIX & BBIX

peering personal

2回

JPNAPユーザ会 & BGP Meeting

peering接続

11AS

次ページ記載



ピアリングパーソナル発表デビュー

- JPNAPユーザ会&BGP MeetingにてAS146979を紹介。
- 11ASとピアリングして頂きました。(※記載はASN順)

AS714	Apple Inc.
AS2515	JPNIC
AS7511	SYNAPSE
AS7529	NetIRD
AS7679	QTnet
AS7690	ミライコミュニケーションネットワーク
AS9354	CNCi
AS10000	長崎ケーブルメディア
AS17676	SoftBank
AS13335	Cloudflare
AS38631	LINE

University of Nagasaki



ASN	146979
Traffic profile	ほぼインバウンド
Traffic Volume	0~0.0001Tbps(いわゆる、100M)
Peering Policy	OpenというかWelcome
Peering Locations (IX or Datacenter)	JPNAP Fukuoka JPNAP Tokyo JPIX Tokyo
Contact	olab-noc@sun.ac.jp
Message	BGPルーティングセキュリティの実証実験・運用ノウハウ 蓄積のため実ASを運用しています。JANOG52の会場ネットワークも本ASからインターネットに接続します。 peeringよろしくお願ひします!!!!



ネットワークスポンサー様

爆速工事実現にはネットワークスポンサー様にご協力頂いております。

OTnet

 **nm** 長崎ケーブルメディア



JR西日本光ネットワーク株式会社
JR WEST OPTICAL NETWORK

BBIX
Internet Exchange

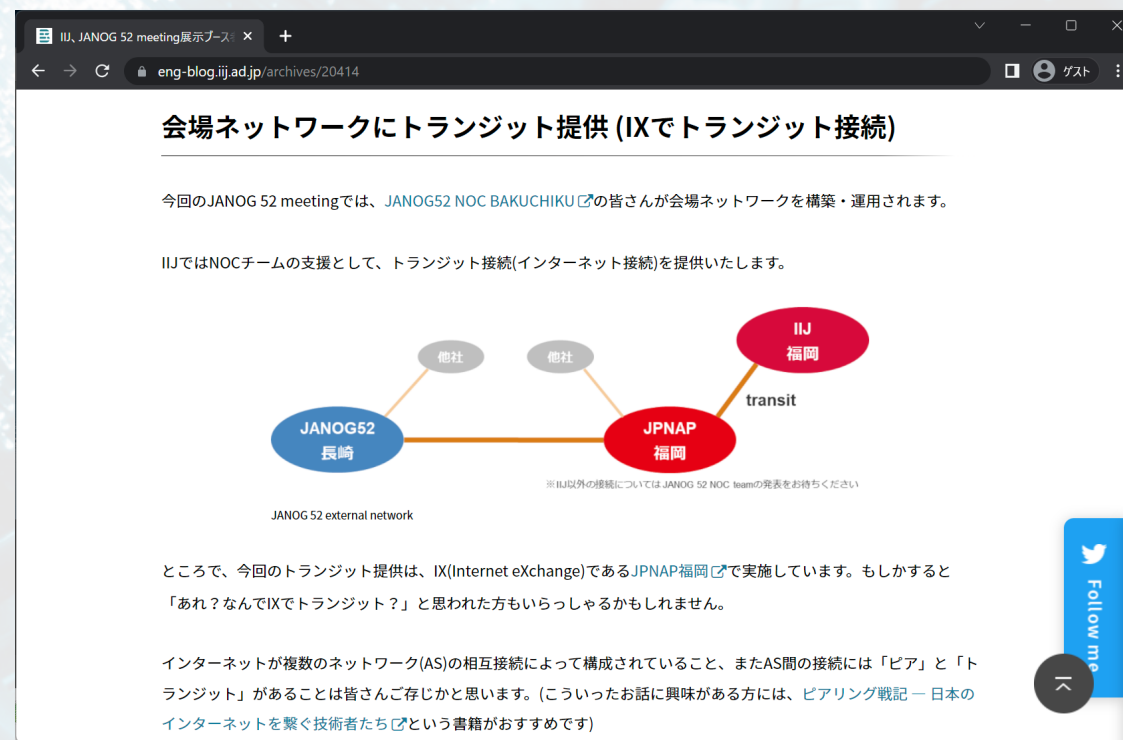
 **JP NAP**

JPIX



AS146979トランジット構成

- 両transit(AS2497&AS2518)ともJPNAP経由にて接続。
- AS2497/IIJとの接続はblogにて紹介されています。



JANOG52向けバックボーン概要



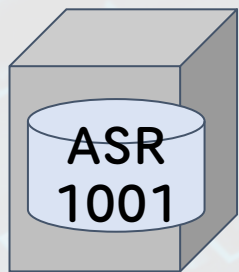
福岡 & 東京オプション



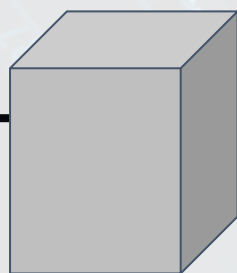
福岡 & 大阪



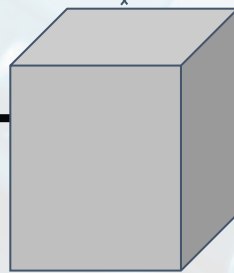
東京



出島メッセ

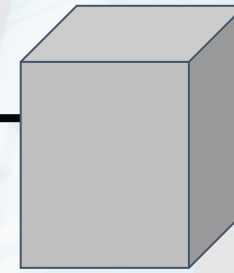


QD2

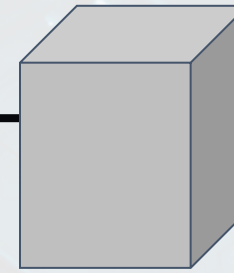


QD3

12



堂島DC



東京DC



JANOG52会場のインターネットは快適だったでしょうか？

ご清聴ありがとうございました。