

物理レイヤーネットワークにおける 冗長と品質について考えよう2023

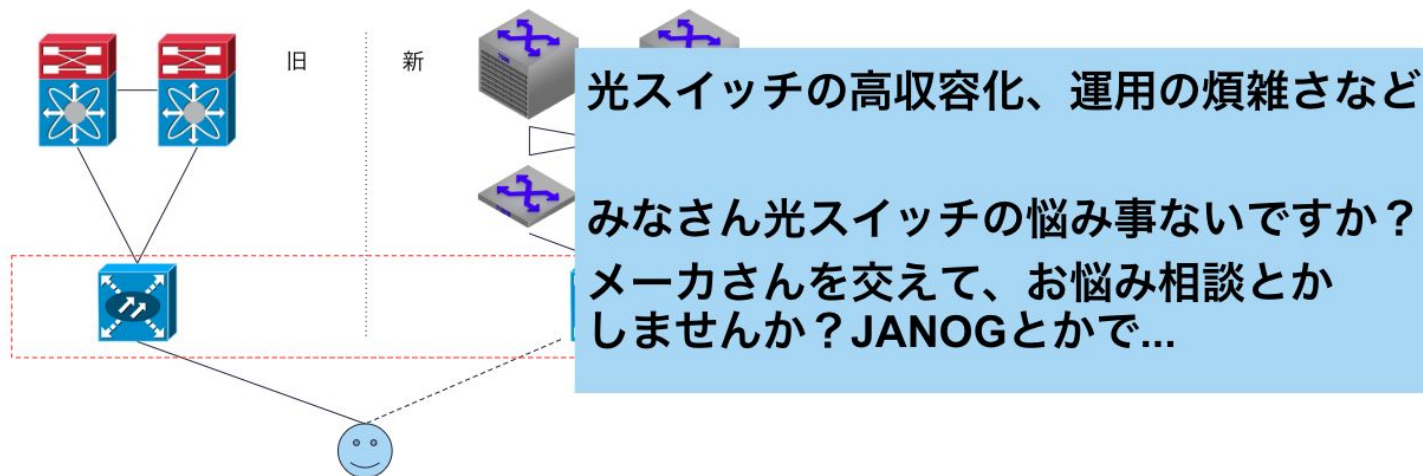
～Global IXPの視点から～

2023/7/6 JANOG52

きっかけはIXP Meeting28@竹芝



最近やっていること(contd.)



日本のIX独特の設備といえば？
→光スイッチ
高い品質を担保する為に必須

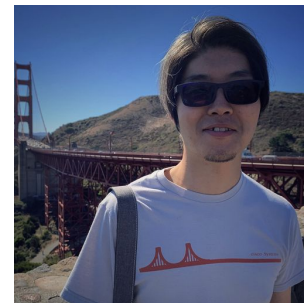
BBIX!といえば？
→低価格

両立むずい！

立松 裕將 aka “matsu”



- ネットワークデザイン部 ネットワーク構築課 所属
 - ネットワーク事業戦略課、事業戦略室 兼務
 - インフラOps、WDM、海外拠点メインで仕事してます
- 2022年8月に入社したIX新参者です
 - テレコムキャリア、AS2914、AS38634からのBBIXです。
 - 最近は、JANOGスタッフをやっています。
- 光スイッチってIX独特！
 - IX独特・・・？ほんとに？



ガラパゴってる??

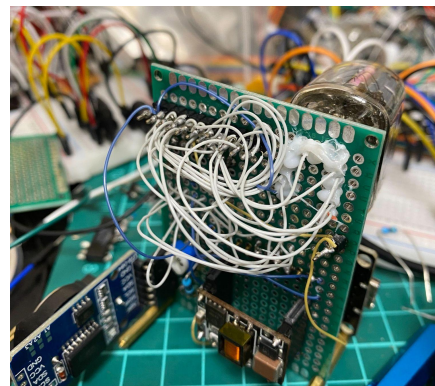
光スイッチ pros/cons

良いところ

- L1での冗長 -> シンプル
- 電力落ちてリブートしても主信号に影響はない
- 構内配線1本のままで冗長構成が可能
- N○T-A○さんのNSWシリーズはシャーシまたぎでのLAG切り替えにも対応

悪いところ

- 場所を食う
- 開通オペレーションが煩雑・・・
 - メガネを解くのでRX/TXテレコになったり
 - APIも無いし
- 配線がスパゲッティになりがち
 - そう、僕の趣味の電子工作のように・・・



写真は
イメージ

ダメだ、あてにならない



グローバルなご意見

- そもそもスイッチの冗長をしてないし、そんなに文句くる？
- うちはずぐに取り替えをしなくても済むように入れてるよ！
- XCなんてDC事業者さんがタダで張ってくれるよ！！
- コストがね・・・
- IXはテレコムキャリアのサービスじゃないよ(笑)
- BCP 214でよくない？



BCP 214 - RFC 8327



Mitigating the Negative Impact of Maintenance through BGP Session Culling

Internet Engineering Task Force (IETF)
Request for Comments: 8327
BCP: 214
Category: Best Current Practice
ISSN: 2070-1721

W. Hargrave
LONAP
M. Griswold
20C
J. Snijders
NTT
N. Hilliard
INEX
March 2018

Mitigating the Negative Impact of Maintenance through BGP Session Culling

Abstract

This document outlines an approach to mitigate the negative impact on networks resulting from maintenance activities. It includes guidance for both IP networks and Internet Exchange Points (IXPs). The approach is to ensure BGP-4 sessions that will be affected by maintenance are forcefully torn down before the actual maintenance activities commence.

Status of This Memo

This memo documents an Internet Best Current Practice.

This document is a product of the Internet Engineering Task Force (IETF). It represents the consensus of the IETF community. It has received public review and has been approved for publication by the Internet Engineering Steering Group (IESG). Further information on BCPs is available in [Section 2 of RFC 7841](#).

Information about the current status of this document, any errata, and how to provide feedback on it may be obtained at <https://www.rfc-editor.org/info/rfc8327>.

メンテナンス前にLayer4 で 落としてあげる

海外拠点であればこれでいいが・・・
(BBIXでもメンテ時に使えるよう設定入れてます)

光スイッチをより高収容化???

API作ってもらって自動化???

海外の光スイッチ事例???