

# APNIC 56での取り組みについて

～イベントネットワークとわたし～

Fuminori –Tany- Tanizaki

2023/11/29  
JPOPM45



# APNIC 56での我々の役割

- 『Internet Connectivity and Bandwidth Sponsors』
  - APNIC 56会場へのインターネット接続の提供
- 回線：NTT西日本
- トランジット：NetIRD、NTTスマートコネクト
- 全体調整：サイバー関西プロジェクト
  - 1996年に結成された先進的なインターネット技術の開発、実証実験を進める関西をベースにした**産官学共同コンソーシアム**

## Internet Connectivity and Bandwidth Sponsors



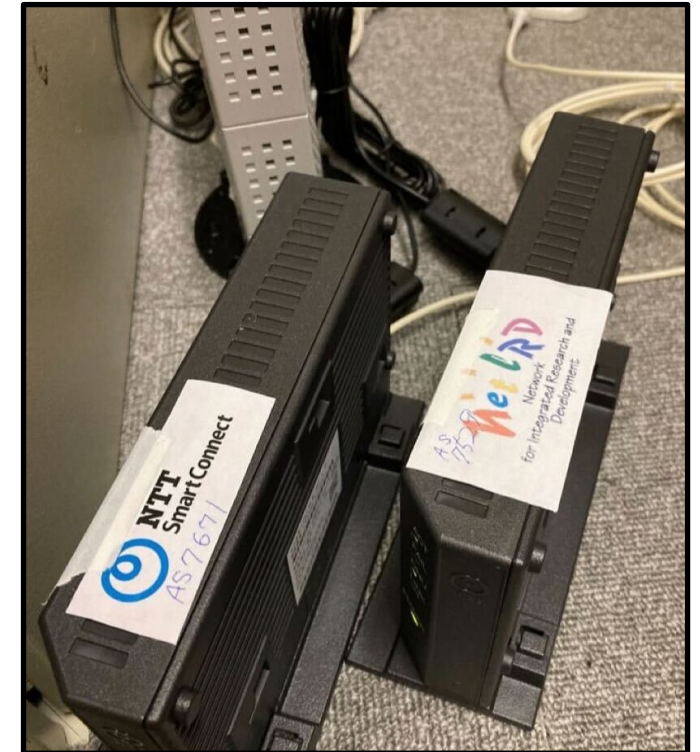
Next  
Generation  
Internet



<https://conference.apnic.net/56/sponsor/sponsors/>

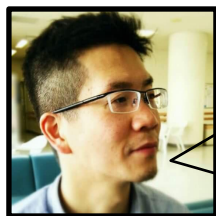
# スケジュール

- 2023/2 : ローカルホストであるJPNICから協力依頼
- 2023/4 : 具体的な調整開始
- 2023/6 : トランジット提供ISP決定
- 2023/7中旬 : APNICとの具体的な調整を開始
- 2023/7後半 : **APNICとの契約締結**
- 2023/7末-8前半 : 回線工事のための現地調査
- 2023/9/1 : 回線開通
  - 京都国際会館～NetIRD拠点
  - 京都国際会館～NTTスマートコネクト拠点
- 2023/9/5 : 機器設置開始、BGP peerアップ
- 2023/9/7～14 : 本番



# ローカルホストであるK氏との当初の会話

わたし：対外接続部分の調整、やりますね！  
ところで、会場内のネットワークって  
どうなるんですか？



K氏：なんかAPNIC側で全部やるみたいなんですよー  
現地調査もすでに終わってて、これで大丈夫って  
いってましたよー

- あれ？ そうなのか…。 機材とかもろもろどうするんだろ？
- 学生さんとか若者とネットワーク構築とか...無理？！

# イベントネットワークでよくあるパターン

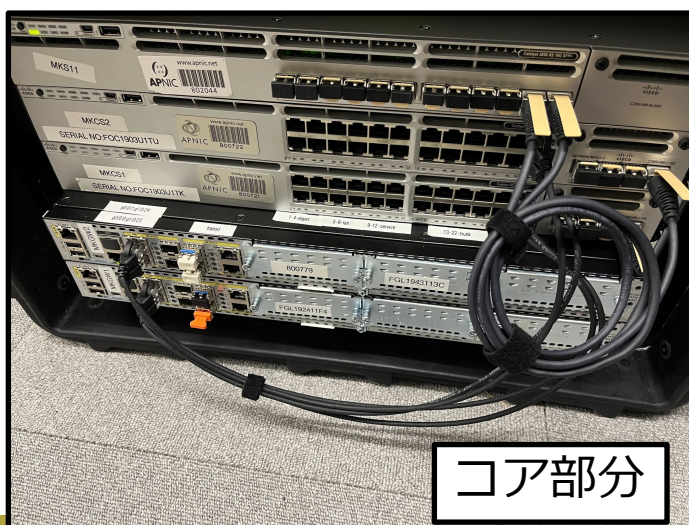
- 人：**イベントに合わせてネットワークチームを結成**
  - 大人：無償、個人の努力
  - **学生さんに対して参加を呼びかける**
- モノ：会場にお願い、協力してくれる企業等を探して声かけ
- カネ：**ネットワークチームが使える予算**
  - ある：部材を買う、学生さんの補助
  - ない：自費、手持ちでなんとか…
- 期間：
  - **事前準備&設計：nヶ月**
  - **ホットステージ、設置、本番、撤去、後片付け：n週間**
- おまけ：研究や実験をイベントネットワークに組み込む
  
- **会の成功のため、参加者のため、若手の経験/育成のため、自分たちが楽しむため**
- **学生さんに学びの場を提供する大きなチャンス**
- 個人的には…
  - **楽しい、いろいろ経験できる、めっちゃ勉強になる、若者育つ、友達たくさんできる**
  - **いろんな調整が大変、稼働はがつつりとられる**



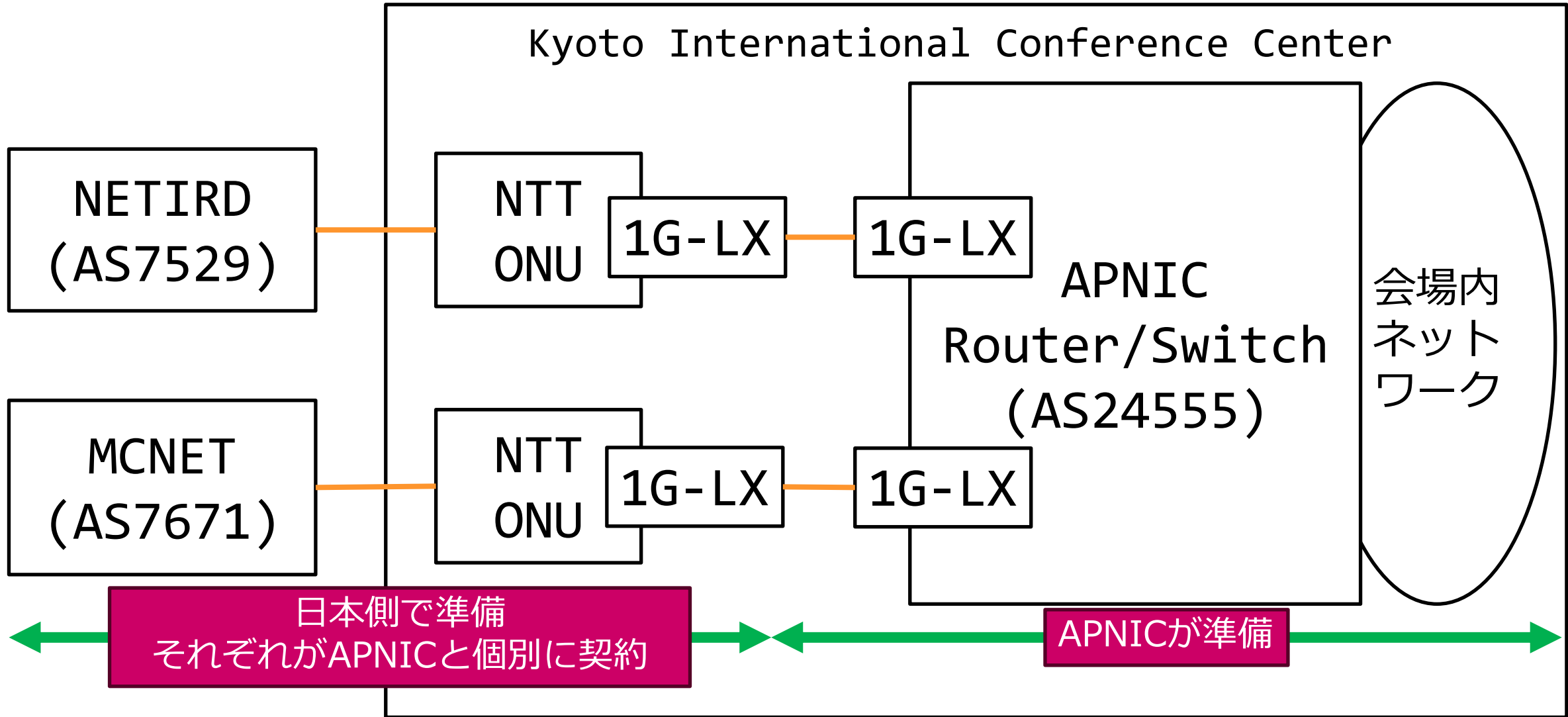


# 会場内ネットワークについて -1-

- **AS番号、IPアドレスはAPNIC側が持ち込み**
  - ASN 24555 & 2001:df9::/32 & 220.247.144.0/20
- **機器は全てAPNICが設定済みのものを持ち込み**
  - ネットワークの規模感：PoEスイッチ10台強、無線LAN AP30台弱
  - 建物は1F(メイン会場+サブ会場その他)と5F(ワークショップ、その他会合)を利用
  - 設定については我々は最後までノータッチ
- **配線：会場内の既設の光ケーブルやパッチ、情報コンセントを借用**
  - 情報コンセントから設置場所まではUTPを新規に敷設



# 会場内ネットワークについて -2-



# 実際の設置作業は？

- 配線/設置：**APNICスタッフ2名で作業**
  - PoEスイッチ 10 台強、無線LAN AP 30台弱
  - 映像配信用機材のセットアップもあった模様
- 『**大変そう！これ間に合うのかな？！**』
- やり方の違い、会場側の立場
  - 会場側スタッフの立ち会いの元で作業
    - 既設配線を使用するため、既設機器のケーブル抜去作業あり
  - 設置ポリシーやケーブルリングで**意識や習慣のずれ**
- **作業の一部を(善意で)お手伝い**
  - 作業立ち会い
  - 機器運搬、設置、配線
  - 撤去
  - 設定変更はなし
- 『**NOCの人**』ではなく**作業員**



谷崎 文義さんは川端 宏生さん、徳永 正己さんと国立京都国際会館にいます。

9月6日・京都市・

今日のAPNIC仕事終わりー

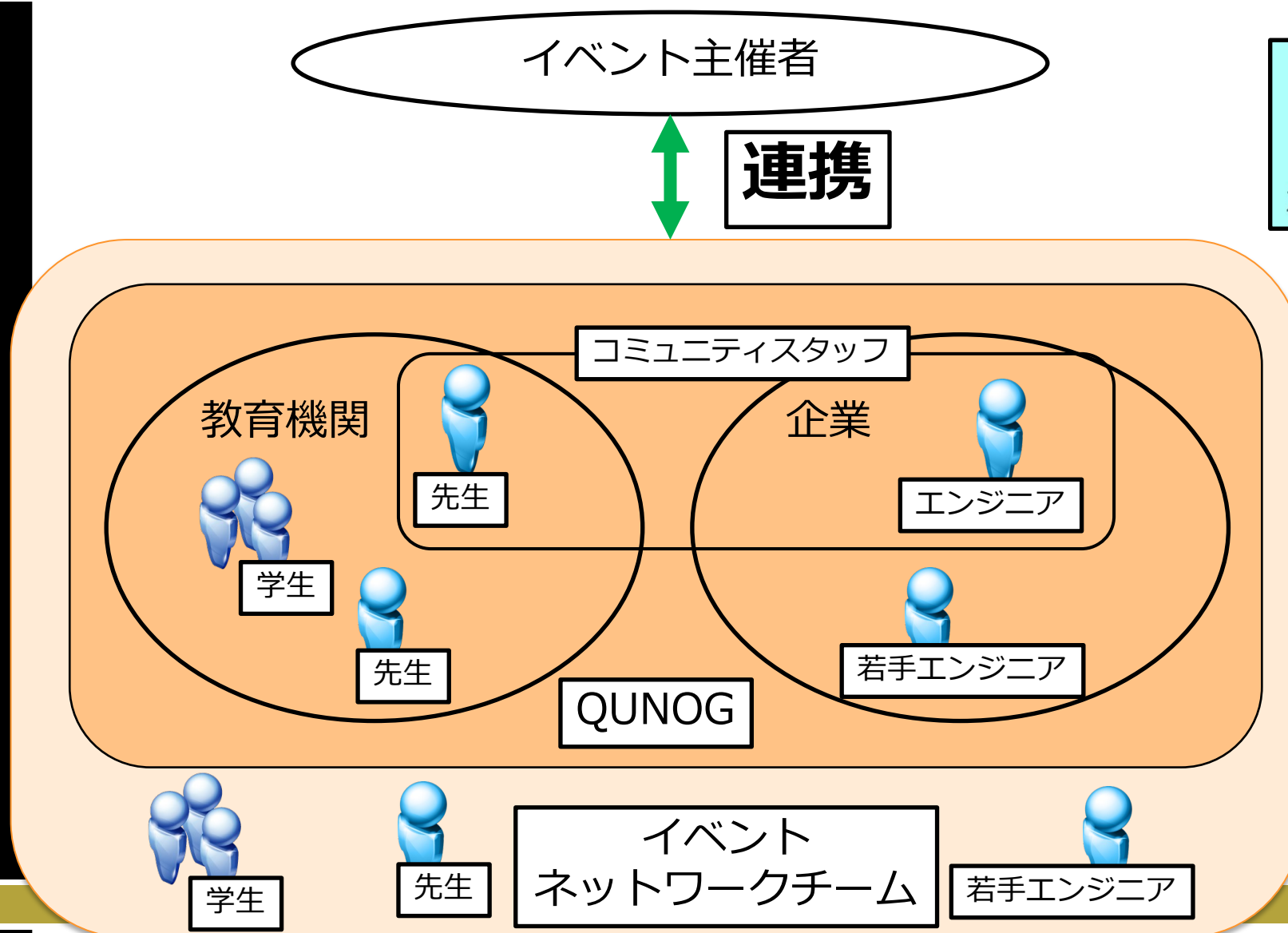
今回のネットワークは基本的にAPNICスタッフが構築しています。が、細かい点で現場での相談&調整が！あまりすることないかなーと思ってましたが、そんなことなかったwwwwww



# APNIC 56イベントネットワーク

- イベントネットワークの利用用途
  - 運営用途：スタッフ連絡、運営用システム(レジスト用)
  - 発表やデモ、**ワークショップ**用途：特別なネットワーク、**英語字幕**(transcript)
  - リモート参加：**映像配信**、**リモートからの議論参加**
  - 現地一般参加者：生活用
  - ~~イベントに合わせた実験等~~
- (どんなイベントもそうだが)主催するAPNICとしては**失敗できない**
  - **ワークショップがある**
  - **リモートからの議論参加環境が必須**
- 会合毎の**イベントネットワークのbuild & crushは非効率**
  - APNIC地域で行われる様々なイベントでの機材の使い回し
  - 事前の設計と設定で**全体を効率化**
    - (過去の経験から)APNIC側と現地で0から準備するのはかなり大変
  - **現地側との契約**によって**責任分界点を明確化**
- **会の成功のため、参加者のためを重視**
  - ~~若手の経験/育成のため、自分たちが楽しむため~~

# QUNOGコミュニティでのイベントネットワーク構築



**QUNOG**  
九州沖縄ネットワーク・オペレーターズ・グループ

- コミュニティが存在
- 経験豊富な大人
- 企業と教育機関の密な関係
- 『みんなでやろうぜ!』感
- 若手育成の土壌
- 過去の実績多数
- 継続性がある

# APNIC 56が終わって…

- 『Internet Connectivity and Bandwidth Sponsors』を関西でまとめられた！(京都での開催だし！！)
- 若手/学生にネットワーク構築スタッフとして参加してもらうことはできなかった
  - 国際会議参加支援プログラム(JPNIC)
    - <https://www.nic.ad.jp/ja/intl/fellowship-program/>
- (個人的には)イベントネットワークについて深く考える機会になった
  - イベントによってネットワークの形態が変わる
  - 主催者側の立場として
  - ネットワーク構築スタッフの立場として
  - やり方は様々、正解はない
- 『動いている/生きている』コミュニティは重要

