

超ネットワーク作ってみた

二〇二〇 **超**会議 **2022**

in幕張メッセ

2023/01/26

株式会社KADOKAWA Connected
和田元紀 横山弘和 村上まこと

東日本電信電話株式会社
田中一直

- **ニコニコ超会議の会場ネットワーク**
KADOKAWA Connected 和田 元紀
- **ネットワーク設計**
KADOKAWA Connected 横山 弘和
- **フレッツ(NGN)のお話**
東日本電信電話 田中 一直
- **キッキング作業の自動化**
KADOKAWA Connected 村上 まこと
- **NOC・会場設営**
KADOKAWA Connected 和田 元紀

ニコニコ超会議の会場ネットワーク

KADOKAWA Connected

和田 元紀

自己紹介

和田 元紀 ワダ モトキ

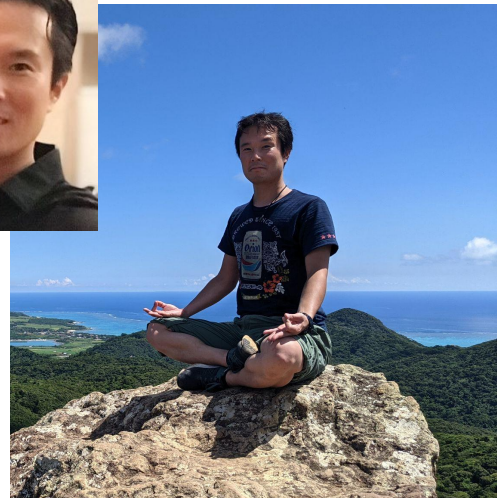
所属: 株式会社KADOKAWA Connected

出身: 新潟(三条市)

趣味: ヨガ (インストラクターもしています)
スキューバダイビング(プロライセンス有)
社交ダンス

経歴: ~2014年 とあるゲーム会社
2014年~ ドワンゴに転籍
2015年~ 超会議から毎年関わっています
2021年~ KADOKAWA Connectedに転籍

業務: エンプラやDCのNW及びNWファシリ,
光関連,DF,WDM等レイヤー低めが多いです



KADOKAWA Connectedとは

KADOKAWAとドワンゴのICT部門が合流して設立された



KADOKAWA

dwango



KADOKAWA
KADOKAWA Connected Inc.

ニコニコ超会議を主催

ドワンゴ含めた
KADOKAWAグループの
ICTを支えている

インフラ部門はドワンゴ出身者を主体にて構成

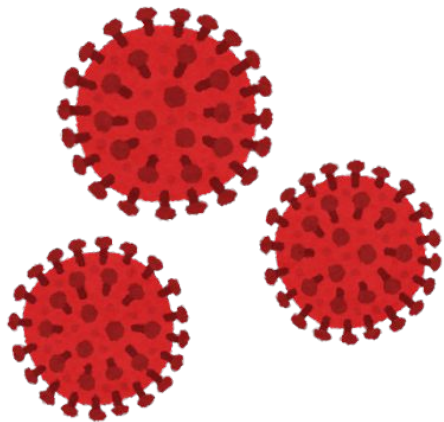
ニコニコ超会議とは

ニコニコ超会議 2022

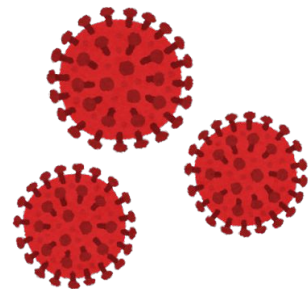
Supported by  **NTT**



2022年は...



COVID-19のため
3年ぶりのリアル開催となった



2022年は...

心機一転に
ネットワーク体制を新しく

会場にネットワークに求められるもの

ニコニコ超会議のネットワークには、
2つの役割があります

会場にネットワークに求められるもの

配信ネットワーク

ブースネットワーク

会場にネットワークに求められるもの

- 配信ネットワーク

- 用途: ニコニコ生放送への
配信ストリーム送出用
- 有線のみ提供



会場にネットワークに求められるもの

- ブースネットワーク



- 用途: 多種多様

ゲーム機, PC, 通信カラオケ機
ライブ映像受信 (TVU, LiveU, Zao)

etc

- 有線、無線両方を提供



ブースとは

- 各企画や出展者様ごとの区画をブースと呼んでいる



従来からの課題

- ブースネットワークには、各ブースごとにフレッツONUとルーターとISP契約を用意
- 高コスト



2019年の幕張メッセ地下ピットの様子

従来からの課題

- 幕張メッセ経由で手配したフレッツとISPにおいて、他の利用者に影響が出ていると苦情がきた
- トラフィックを流しすぎた



従来からの課題

- 配信ネットワークには、大手キャリアのトランジット回線を利用
- 超高コスト



従来からの課題

- 業者さんにネットワーク構築をかなりの部分で依存
- 監視ができておらず、障害がユーザー申告
- SPOFがあり障害が発生

ネットワークの強化



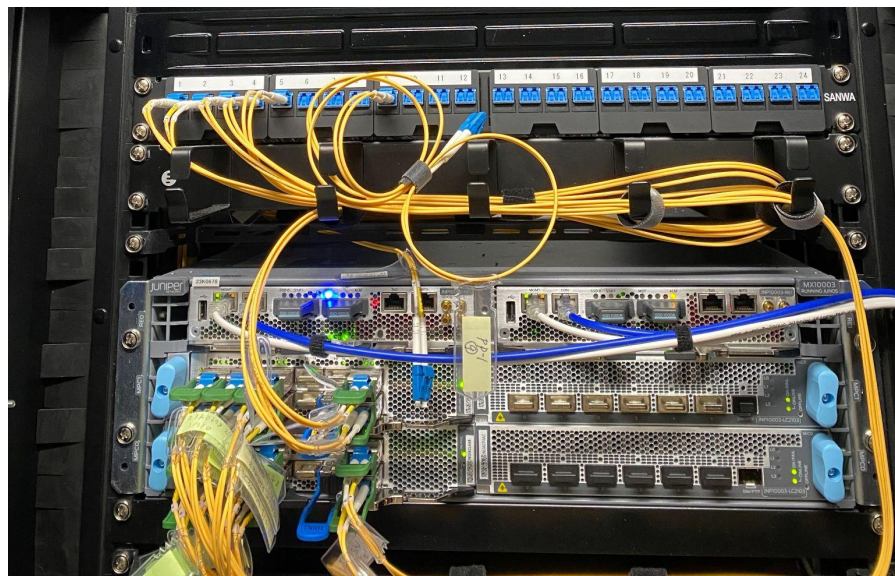
コスト削減

運用体制の再構築



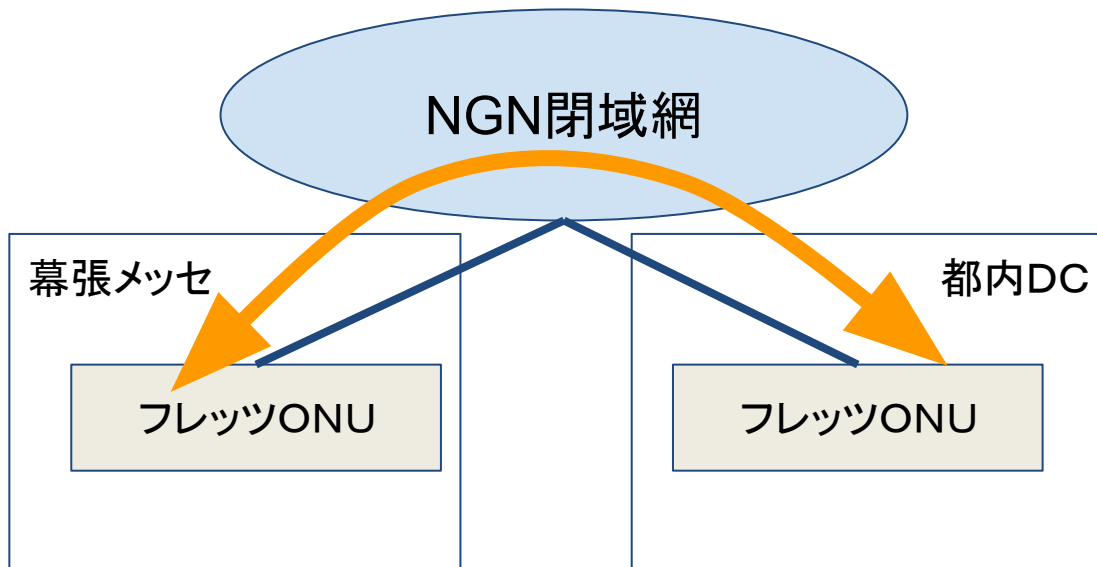
ネットワークの強化とコスト削減

- ニコニコ動画のAS38634のTbps級のバックボーンを最大限に活用



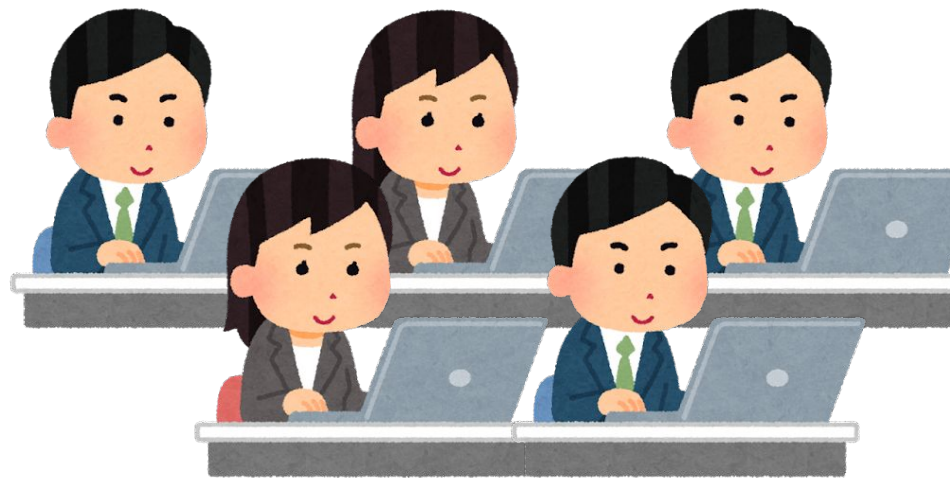
ネットワークの強化とコスト削減

- フレッツ回線を活用しNGN閉域網で都内DCまでトラフィックを運ぶ



運用体制の再構築

- 超会議NOCチームを立ち上げる
 - NOCチームで構築・監視を全て行う



2022年の実験的取り組み

- 幕張メッセ全体を (おおむね) カバーする
フリーWi-fiを (こっそり) 提供

