

JANOG47 Day3

ニューノーマル時代の イベント配信ネットワーク

2021/01/29

ミテネインターネット株式会社
くまもとゆたか





熊本 豊(くまもとゆたか)

40歳

熊本なのに福井出身

ミテネインターネット入社18年目 (新卒からずっと)

◆主な仕事

インフラエンジニア

ピアリングコーディネイト

動画配信関連

デザイン関連営業など

◆趣味

焼き鳥を食べる、日本酒など食全般

Perfume、BabyMetal、日向坂46

バチエラーおじさん (2ndシーズンが至高)

ポイ活、野球観戦、テレビ鑑賞、ゲームetc……

ドラクエウォークまだやっています

◆コロナ禍でやったこと

Zoom飲み会

JANOGリモート中継

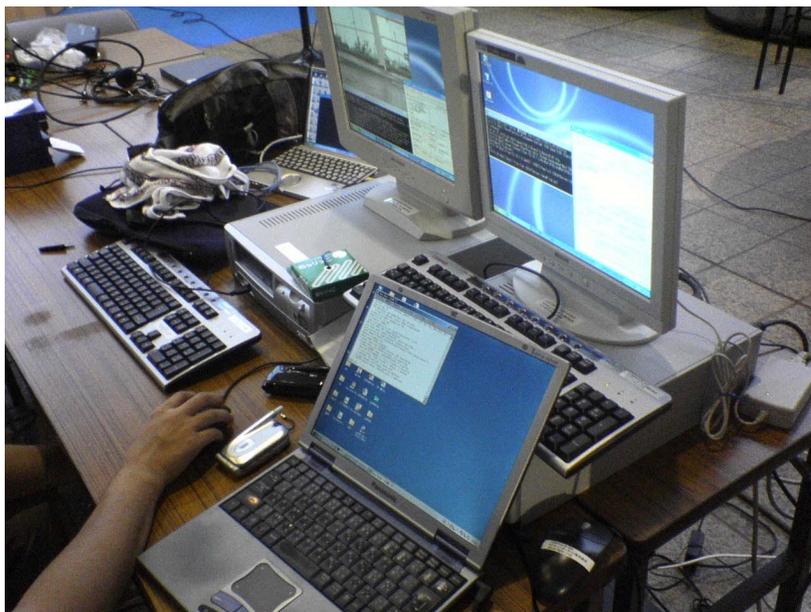
ゲーム (X68000のTDQ2)

部屋の模様替え

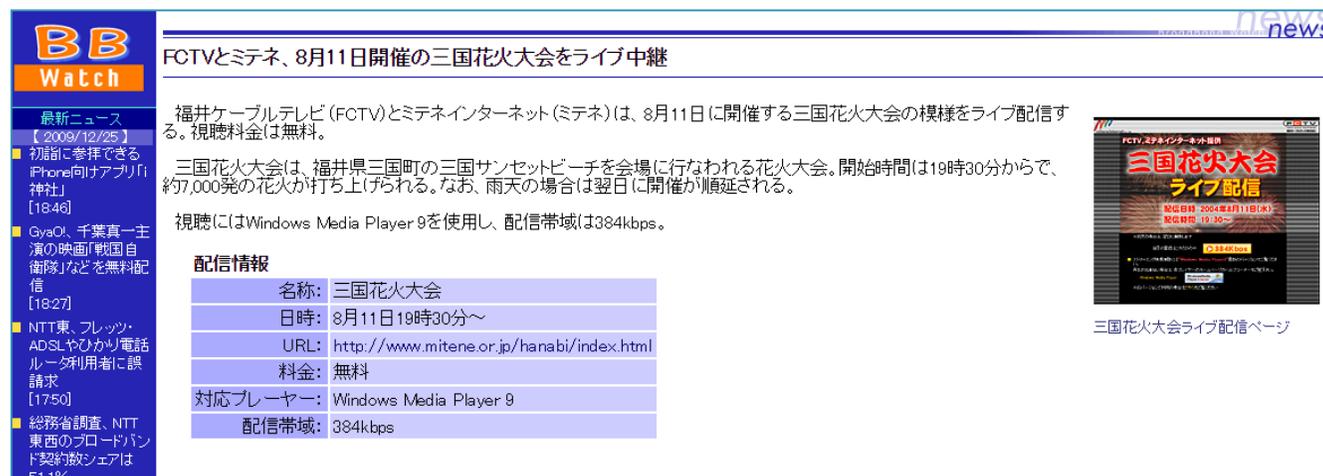
美味しいものを通販

桃鉄Switch

- NetWorld+Interop 2003 Tokyoでの協力が初でした
 - 18年前！！
 - 福井県小浜市の特設スタジオから幕張までを1Gbpsの回線を結び、NTTコミュニケーションズさんのブースで中継を行いました。
 - ただし、新入社員の僕はほぼ雑用でした笑（L2スイッチの設定も出来ない）
 - 無圧縮のDV映像を転送するデモとして実施しました。



- 2004年8月11日の三国花火大会をライブ配信
- 当時主流のWindowsMediaVideoを使って配信
- こちらの配信周りを苦勞しながらやりました。
- 想定の視聴者数をゆうに超えてキャッシュがパンクした苦しい思い出・・・



The screenshot shows a news article from 'news' about the live broadcast of the 2004 Hanabi Festival. The page features a 'BB Watch' logo and a sidebar with '最新ニュース' (Latest News) items. The main content includes the event title, a description of the broadcast, and a table of broadcast information.

最新ニュース
【2009/12/25】
■ 初詣に参拝できる iPhone向けアプリ「神社」 [18:46]
■ GyaO、千葉真一主演の映画「戦国自衛隊」などを無料配信 [18:27]
■ NTT東、フレッツ・ADSLやひかり電話ルータ利用者に誤請求 [17:50]
■ 総務省調査、NTT東西のプロードバンド契約数シェアは51.1%

FCTVとミテネ、8月11日開催の三国花火大会をライブ中継

福井ケーブルテレビ (FCTV)とミテネインターネット (ミテネ)は、8月11日に開催する三国花火大会の様様をライブ配信する。視聴料金は無料。

三国花火大会は、福井県三国町の三国サンセットビーチを会場に行なわれる花火大会。開始時間は19時30分からで、約7,000発の花火が打ち上げられる。なお、雨天の場合は翌日に開催が順延される。

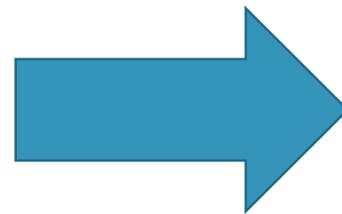
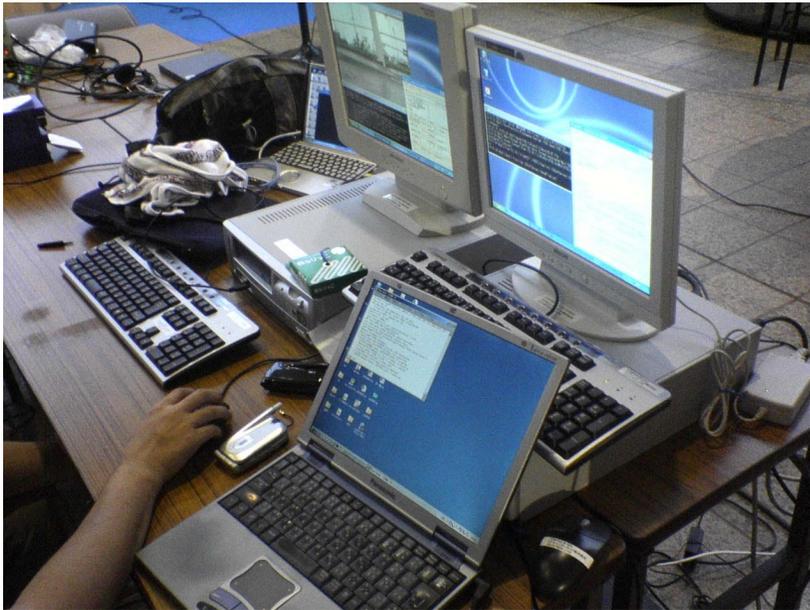
視聴にはWindows Media Player 9を使用し、配信帯域は384kbps。

配信情報	
名称:	三国花火大会
日時:	8月11日19時30分～
URL:	http://www.mitene.or.jp/hanabi/index.html
料金:	無料
対応プレーヤー:	Windows Media Player 9
配信帯域:	384kbps



三国花火大会ライブ配信ページ

- 放送畑の人からは煙たがられていた
 - わざと？業界用語で話してるんじゃないかと疑うくらい
- パソコンのスペックも低かったのでノートではできなかった
 - 車にデスクトップPCを詰め込んでいった・・・
- はじめてハードウェアエンコーダの導入のときは感激した



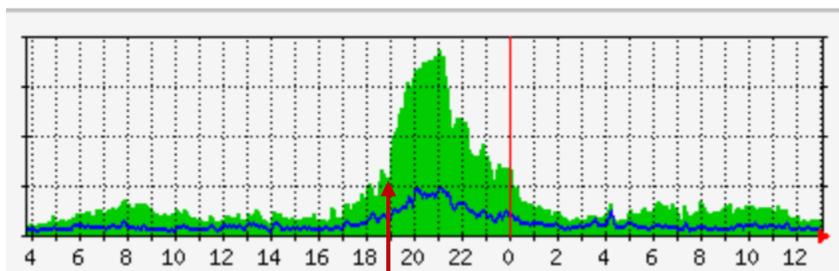
配信を受ける側としては

大規模イベントの配信のISPとしての対処



- 白石麻衣卒業ライブ
- 全体的でみるとそこまでインパクトはなかった
- 配信元がわかかれていたおかげで集中もそこまでしなかった印象
- ただCDNがかぶってるからか、一部CDNのトラフィックはあがってました

とあるCDN事業者のトラフィック



配信開始

- いろいろなアーティストがオンライン配信をしました。
 - 嵐、ももクロ、サザン、ラブライブ
- 大晦日は全体のトラフィックが普段よりも下がって配信が上がり大体ちょっと上がった？くらいのトラフィックに。
- ゲームアップデートトラフィックに鍛えられていたお陰？で静かに大晦日をすごせました。

※2019年・2020年末のトラフィックグラフは当日及びアーカイブ配信のみ公開

配信をしたい方との接し方



- ビットレートを上げる＝お金がかかる
 - 1Mbpsの場合1GBで大体2時間、3Mbpsの場合だと40分しか見られない
- しかしスポーツとか動きの多いものなどはビットレートが低い
の見辛くなったりします。
 - 芝とか水とかそういった予測がしにくいものに弱い傾向
 - 地デジでもよくみるとその辺りは辛そうなのがわかります。
- ライブだと音声ビットレートを上げたいけど・・・
- 金銭面、配信内容によってビットレートの設定を相談していく
ことが必要

- 主催「だいたい5000人くらいが接続にくると思います」
- 当日配信を試してみたら100人程度だった・・・
 - 逆に想定よりも多い場合もあります
- イベントで「これくらいかな？」という勘所は経験でついできたので、そういった事をいかに主催に上手く伝えられるか・・・

- これからは双方向がマストになっていくと感じる
 - ウェビナー形式は1日中スタッフがリアルイベントよりも張り付きになっちゃう割には、聴講者は現地にいかなくていい事もあり、間に別の打ち合わせなどが入れやすくなってしまふ
- どうやったら会議イベントのオンライン化が手軽になるか
 - フォーマットの作成して設営をしやすく
 - そういったことが簡単にできる常設スタジオ？
 - ネットワークも当然安定したものを
- コミュニケーションをどうしていく？
 - 呑みにけーしょんは大事だったが、これはどう変化するのが解なのか
 - でも、地域格差はなくなったのかもしれない
 - 攻撃的なコメント等遠くから石が投げられやすくなったとも言える

配信側とのこれからの接し方



- 安定した上位回線をとにかく希望
 - 配信が途切れたときに変な汗がでる
 - ハイブリッド開催になると会場の回線品質が選定の決め手になる？
- 配信卓まで有線ケーブル引きたい
 - ここ最近ではWiFiで十分と言われるけれど、やはり有線は精神衛生的にも安心する
- 参加者WiFiとのネットワーク分離をしてほしい
 - セグメントを分けても上位は一緒になってしまうみたいな事も

- ネットでのイベント配信には絶対ネットワークが必要になる
- 元々映像をやっていた方がネットワークも理解しながら運用をしていく可能性が高いと思います
- そういった方々と一緒に構築がしやすいよう、インフラ側も整備していきたいです

THANK YOU FOR YOUR TIME AND ATTENTION!!

福井からインターネットをおもしろく



mitene internet

