

甲子園の配信について

-大阪ピアリングフェス 2019-

2019年5月27日

ヤフー株式会社

高澤 信宏

YAHOO!
JAPAN

自己紹介



高澤 信宏

2001年4月1日～

Yahoo!Japan入社

2001年-2006年Server,DataCenterエンジニア

2007年よりNWエンジニアへ

2014/10/1 ～

システム統括本部 テクニカルディレクター

現在

システム統括本部 サイトオペレーション本部長/IDC本部長

日本データセンター協会運営委員 NWWG担当

会社概要

会社名: ヤフー株式会社

業種 : インターネット広告
Eコマース・会員サービス等

本社 : 東京都千代田区紀尾井町1-3 東京ガーデンテラス 紀尾井タワー

従業員数: 約7000人

サービス:

Smartphone apps: 50(iOS), 50(android)

Web: 100+

月間PV: 740億PV



BBIX BGP meeting にて

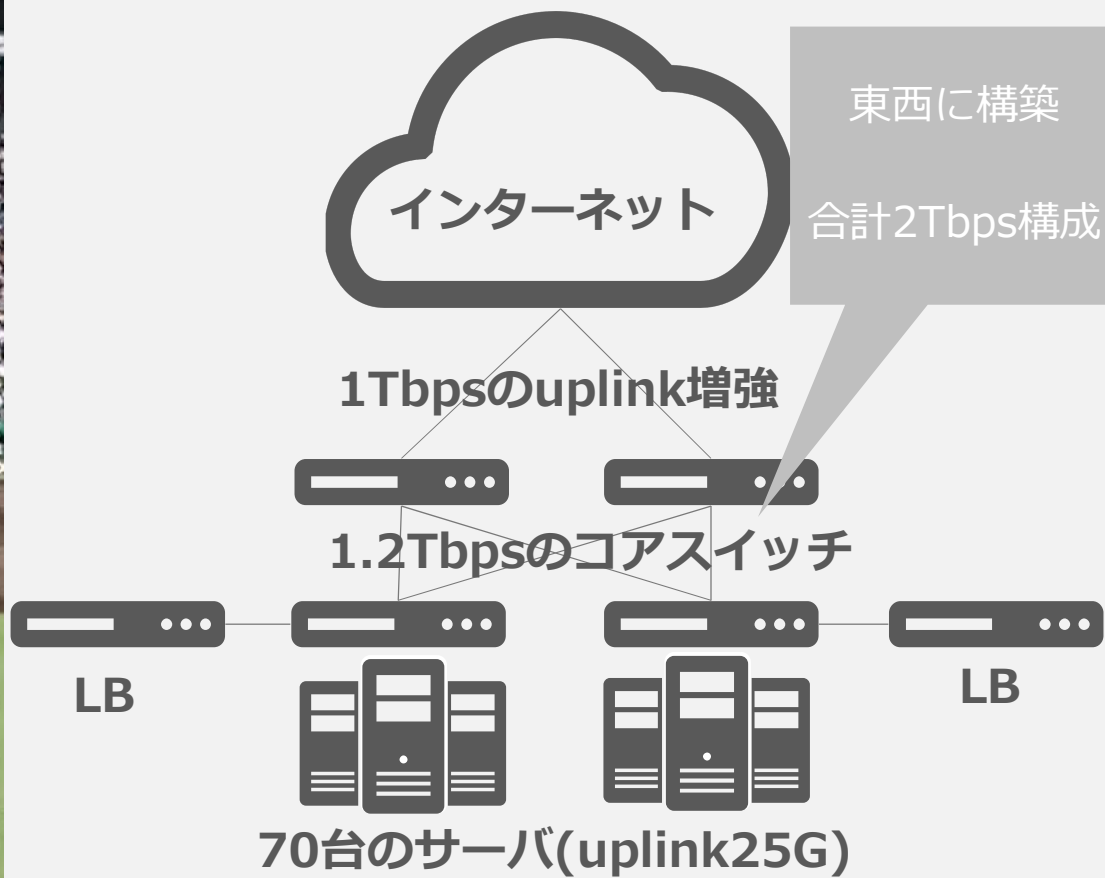
春、こんなことをやります

- 2019年春～
- 想定トラフィックピークで 1Tbps程度行くかどうか(開幕戦、準決勝、決勝想定)
(ピーク値 1Tbps見込み/期間中200Gbps程)

トラフィックが流れ込むかもしれませんので、
空き帯域のご準備をお願いします。



構成



センバツ2019



takasawa_23816_24572 12:43 PM



みなさま

お世話になります。

先日BBIXさんのユーザ会でお話させていただいた、
春の選抜配信について周知させてください。

<https://about.yahoo.co.jp/pr/release/2019/01/21a/>

#トラフィックでなかった時は忘れてください。

下記スケジュールで配信予定です。

- 春の甲子園 ライブ中継

配信スケジュール

【3/14(木)】キャプテントーク 15:30～

【3/15(金)】抽選会 8:00～

【3/23(土)】開幕日 8:00～(トップページで配信)

【3/24-3/31】第2日から準々決勝 8:00～

【4/2(火)】準決勝 10:00～(トップページで配信)

【4/3(水)】決勝 11:00～(トップページで配信)

- 配信ページ

スポーツナビ

ヤフートップページ

帯域が逼迫してきましたら、早め早めに迂回させていただきますのでご了承くださいますと助かります。

また、準決勝、決勝はお昼のピークにかかるもので、お昼の帯域でご協力いただいている方には迂回でご迷惑をおかけするかもです。

また、テストも順調なのでIPv4/6両方で配信いたします。

ご協力お願いいたします。

ヤフー株式会社 - プレスルーム - ニュース

[ヤフー株式会社 - プレスルーム - 第91回選抜高校野球大会の公式サイト「センバツLIVE!2019」を「スポーツナビ」で展開](#)

Yahoo! JAPANお知らせ (94 kB) ▾

増速いただいた皆様
ありがとうございました

YAHOO!
JAPAN

結果どうだった？

YAHOO!
JAPAN

ご協力ありがとうございました。

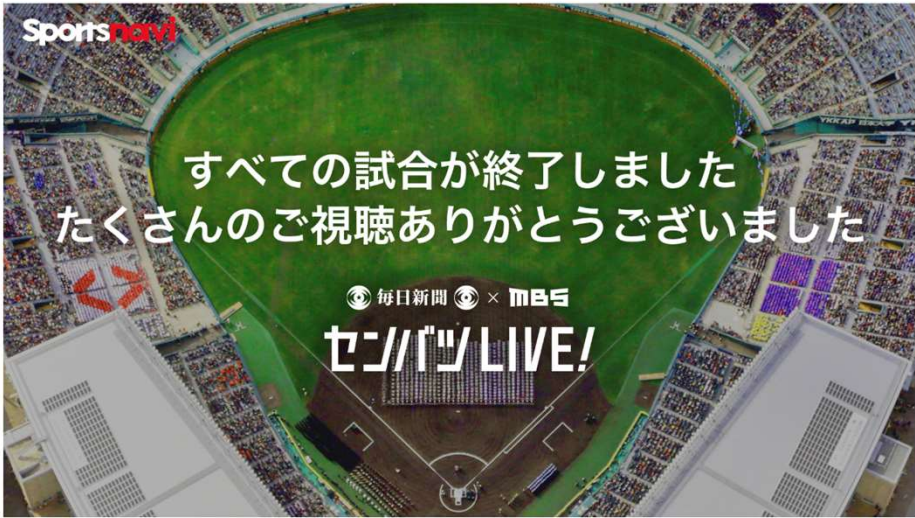


毎日新聞 × MBS

センバツLIVE!

トップ LIVE動画 動画一覧 ニュース・コラム 日程・結果 (外部) トーナメント (外部) 優勝校一覧 (外部) 写真特集 (外部) 開催概要 (外部)

Twitter Facebook



すべての試合が終了しました
たくさんのご視聴ありがとうございました

毎日新聞 × MBS

センバツLIVE!

全打席動画



【プレー】決勝 東邦 - 習志野 9回表 習志野・根本の打席
2019/4/3 14:06



【プレー】決勝 東邦 - 習志野 9回表 習志野・小沢の打席
2019/4/3 14:05



【プレー】決勝 東邦 - 習志野 9回表 習志野・和田の打席
2019/4/3 14:03



【プレー】決勝 東邦 - 習志野 8回裏 東邦・坂上の打席
2019/4/3 14:02

少し掘り下げて

YAHOO!
JAPAN

開会式・準決勝・決勝トラフィック

- 全般
 - プッシュ通知で反応
- 開会式(土曜の朝)
 - 休日により緩やかにスタート
 - v6の割合高 固定網が多そう
- 準決勝
 - 準決勝は昼ピークと重なった



センバツトラフィックが目立ったISP

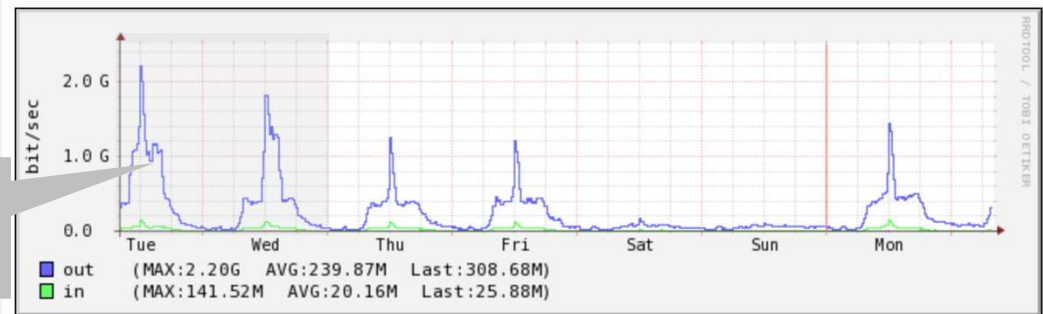
• 全般

- AS4637
 - 海外のお客様
- AS2907
 - 春休み期間中?
 - 学内にいた方々?

準決勝:決勝

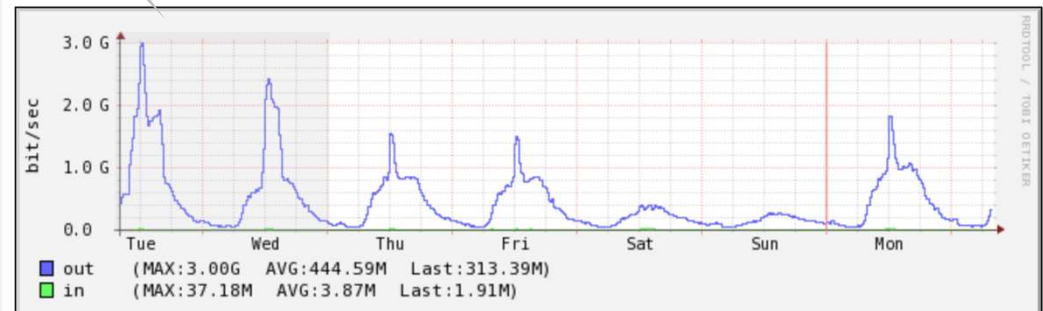
■ Peer graph:
AS23816 YAHOO(210.173.176.241) - AS4637 ASN-TELSTRA-GLOBAL(210.173.176.24)
指定期間: 2019年4月2日 8時00分から2019年4月9日 8時00分

[データダウンロード\(CSV\)](#)



Peer graph:
AS23816 YAHOO(210.173.176.241) - AS2907 ERX-SINET-AS(210.173.176.94)
指定期間: 2019年4月2日 8時00分から2019年4月9日 8時00分

[データダウンロード\(CSV\)](#)

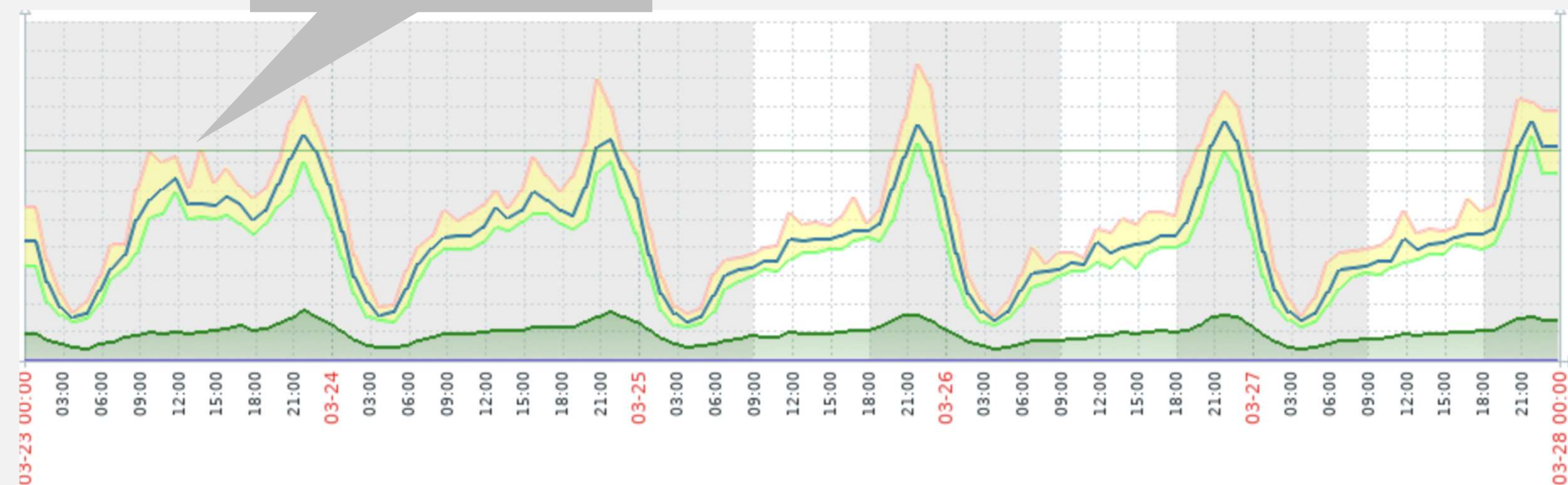


地元の試合で各ISPさんはどう伸びました？

- ヤフーではあまり観測できず

市和歌山、高松商、履正社
登場

- 1例



同時視聴・トータル

- ユニークユーザ
 - 550万接続
- 累計
 - 2160万回再生(3/23)



2019年3月28日

株式会社毎日新聞社

株式会社毎日放送

ヤフー株式会社

「センバツLIVE!2019」での第91回選抜高校野球の開会式と開幕戦ライブ中継 2160万回視聴を突破

～「スポーツナビ」で展開する「センバツLIVE!2019」で全試合をライブ中継
開会式と開幕戦のライブ中継を550万人が視聴～

[「センバツLIVE!2019」ウェブサイト](#)

株式会社毎日新聞社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：丸山昌宏）と株式会社毎日放送（本社：大阪市北区、代表取締役社長：三村景一）、ヤフー株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：川邊健太郎、以下Yahoo! JAPAN）が共同で「スポーツナビ」で展開する、第91回選抜高校野球大会（毎日新聞社、日本高校野球連盟主催）の公式サイト「[センバツLIVE!2019](#)」で、3月23日に配信した開会式と開幕戦（市和歌山ー呉）のライブ中継が、2160万回視聴、550万人（※）を記録しました。

IPv6配信スタート

YAHOO!
JAPAN

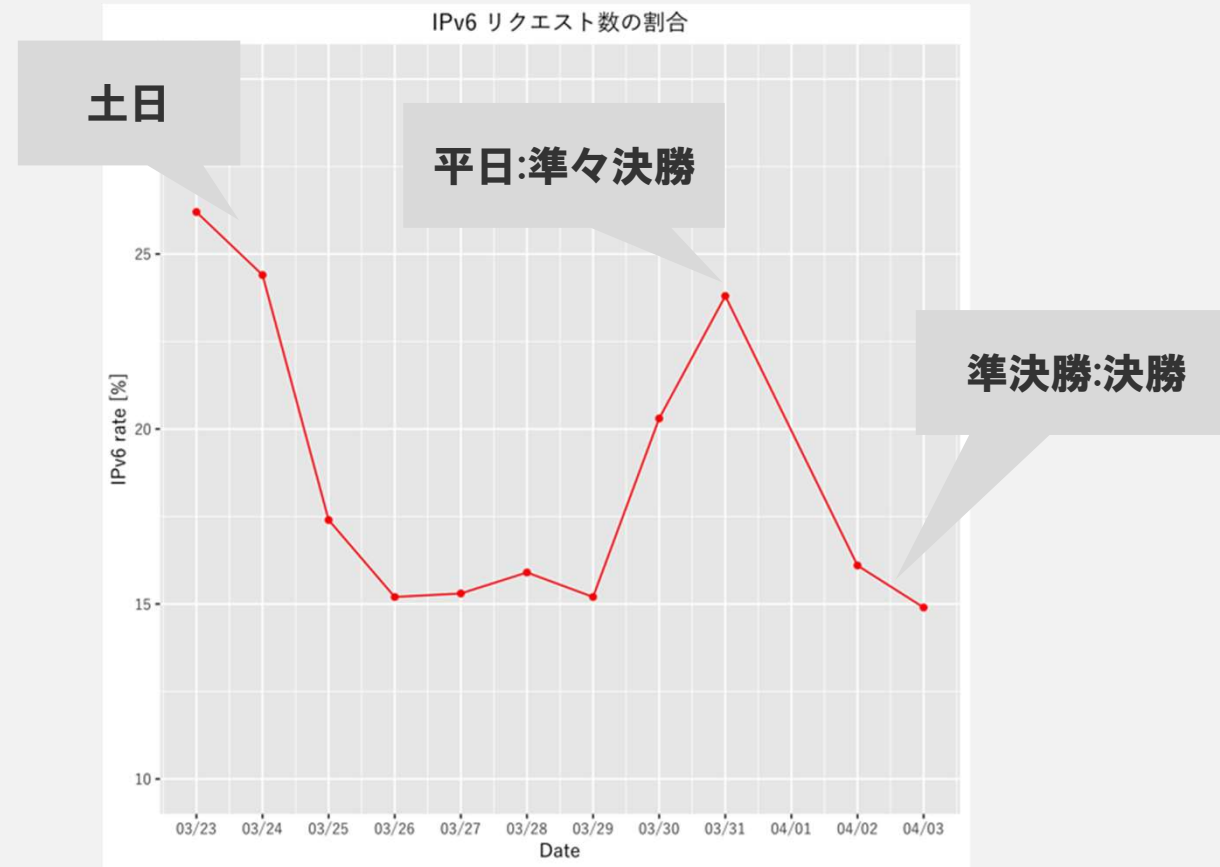
IPv6自社配信でのテスト

Yahoo!ニュース 動画



IPv6自社配信の結果

- 土日
 - 固定網でv6多め
- 準々決勝
 - モバイルから増えた?
- 準決勝・決勝
 - オフィスアクセスが多い?



期間中のIPv6の割合

まとめ

YAHOO!
JAPAN

まとめ

- **トラフィックは平和に配信完了**
- **再生回数は2160万/dayが初日**
- **デバイス/ブラウザともWindows,IE等が大半**
- **v6は20%前後とあまり奮わずも問題無く配信**

今後について

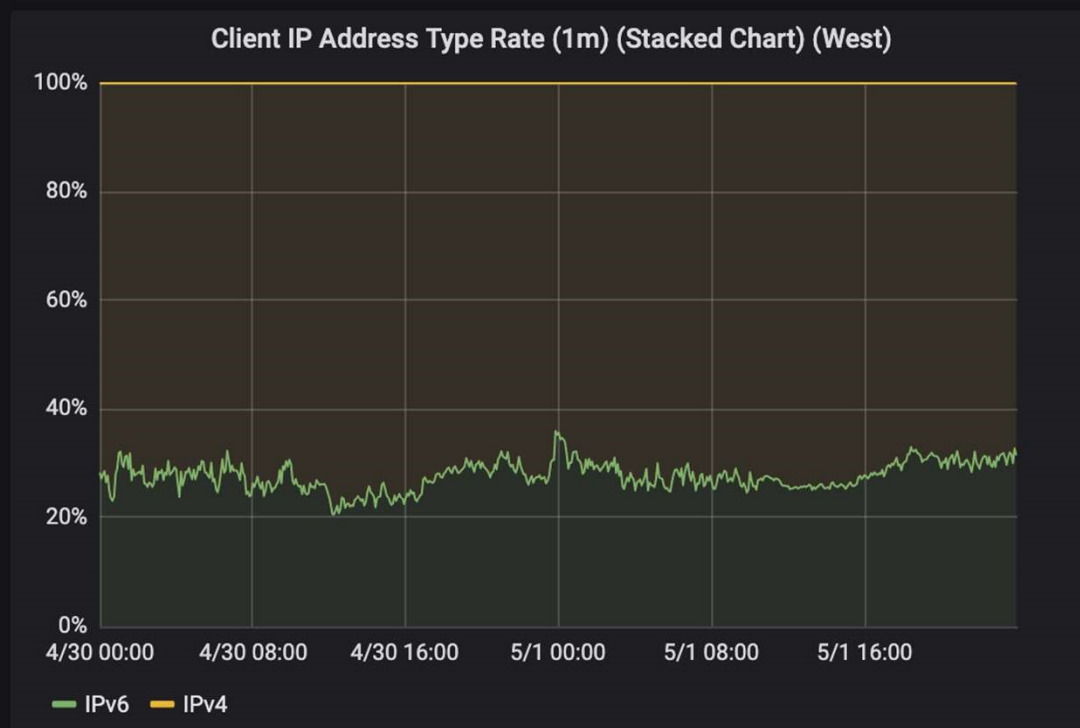
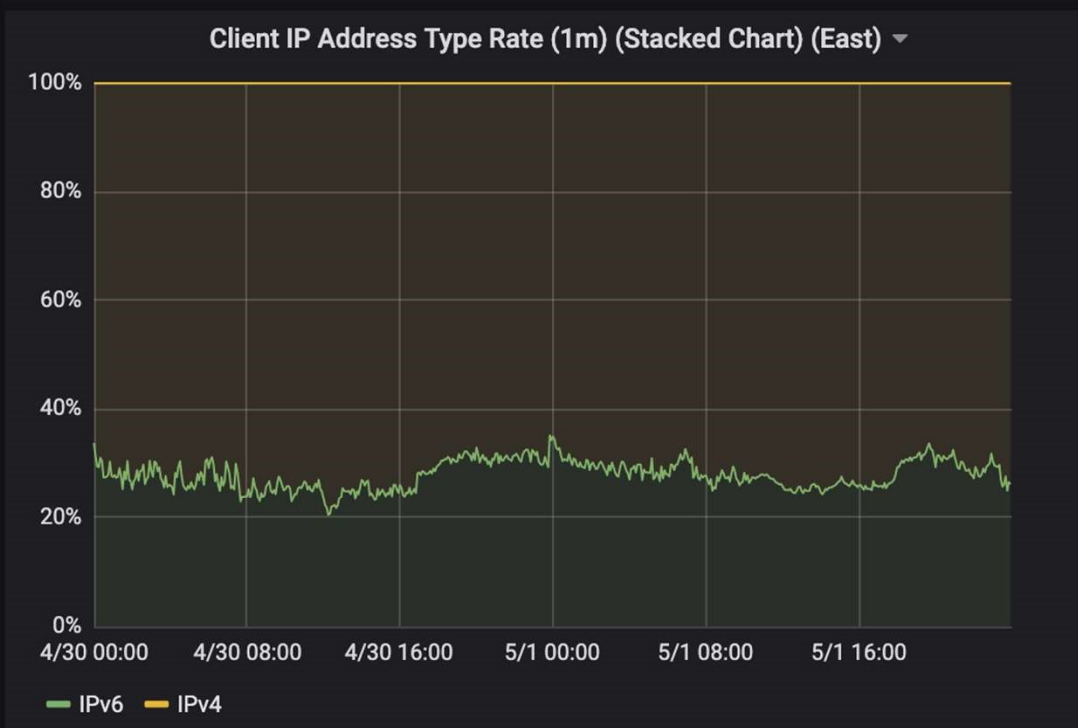
- **夏の甲子園は無**
- **トップページのlive配信は今後増えそう**
- **v6配信は今後も推進**

令和配信

YAHOO!
JAPAN

元号関連 4/30-5/1

- v6増加

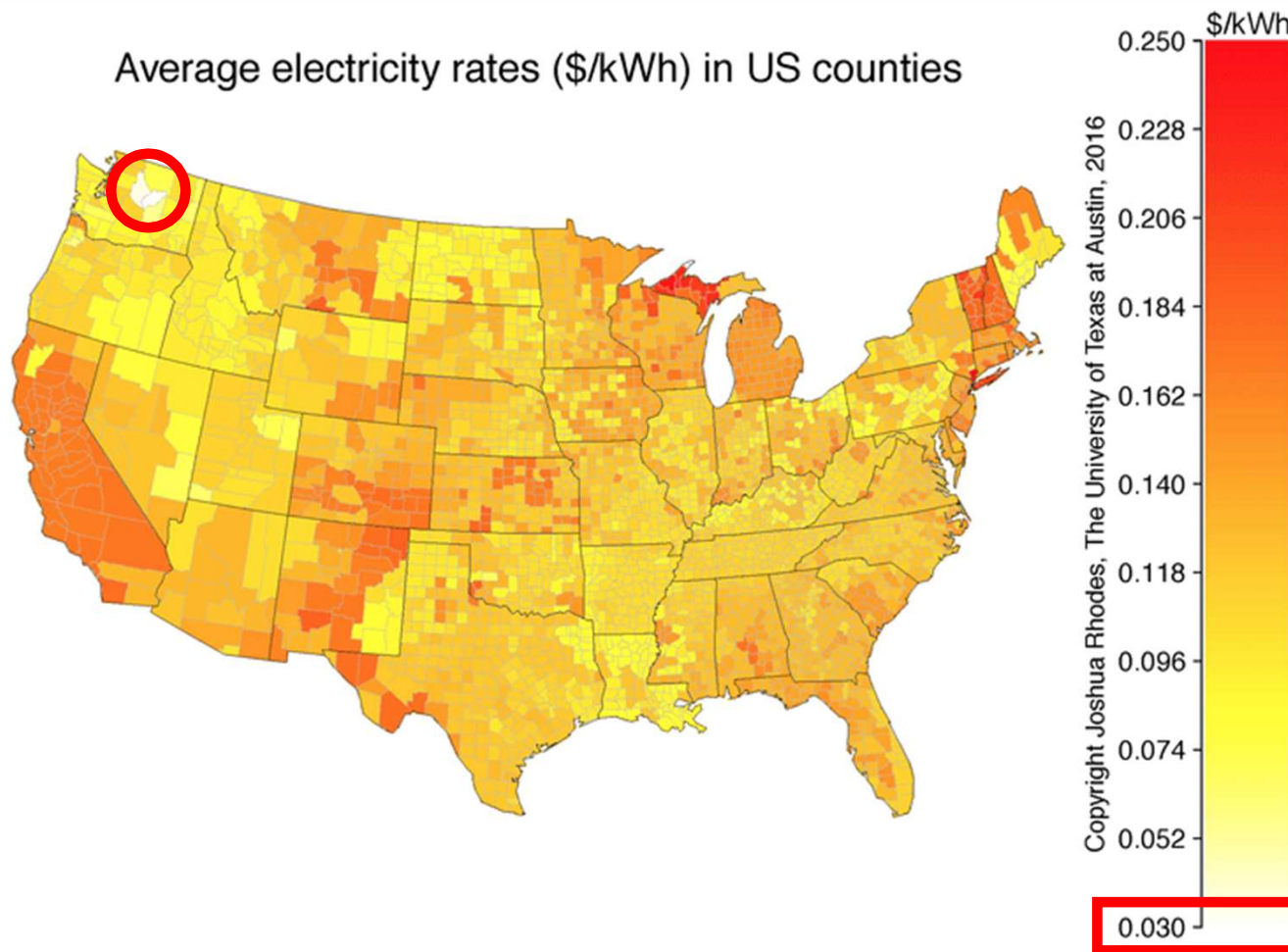


告知

YAHOO!
JAPAN

ワシントン州新DC -APL DataCenter-

米国における電気料金分布

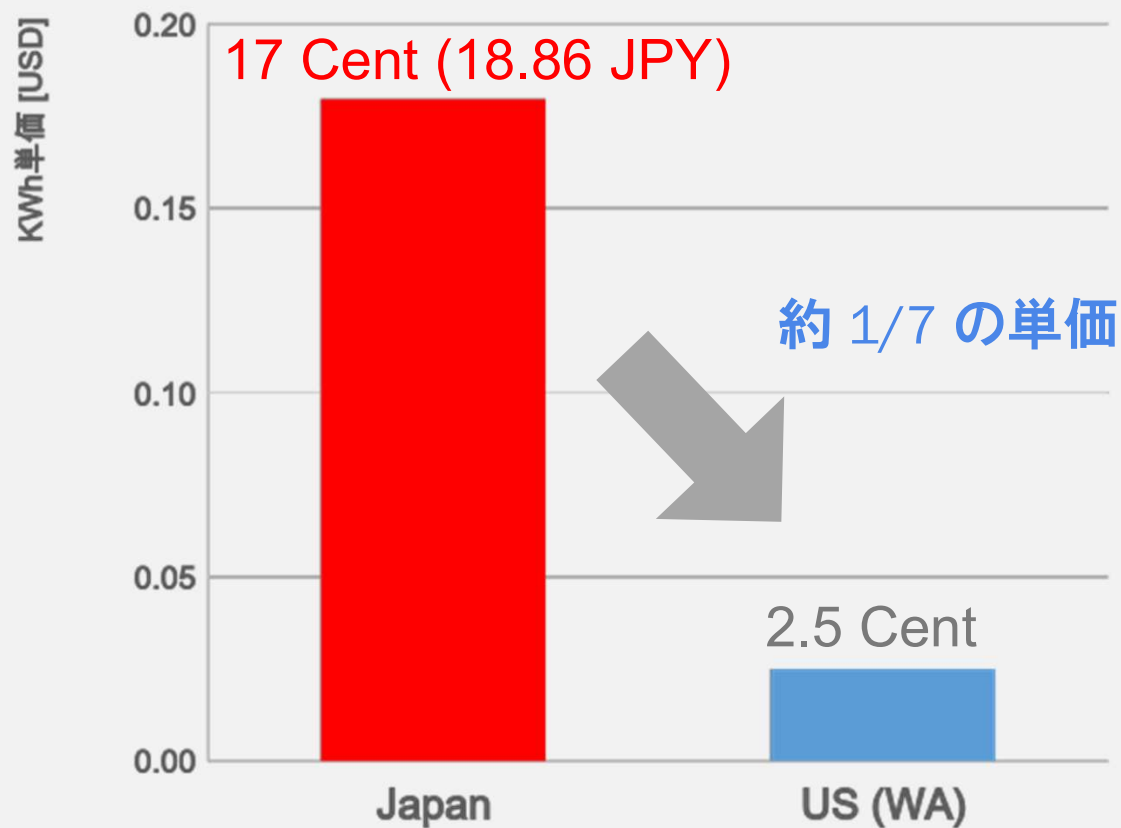


KWh単価 $\phi 3$ 未満
(Chelan County)
 $\phi 2.5$ / KWh



全米一電気代が安い

セントラルWAの電気料金比較

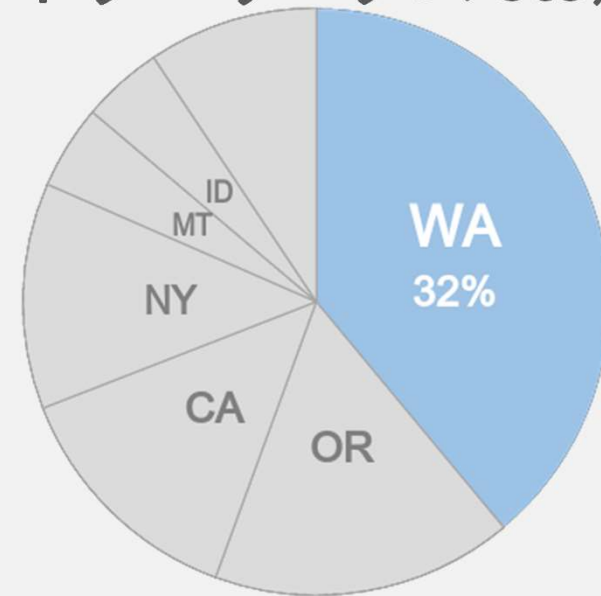


日米における電気料金比較

セントラルWAの安価な電力の背景

コロンビア川の豊富な水量を利用した大規模水力発電

- ・流域に14のダム（全米最大のグランドクーリーダム etc）



米国内年間水力発電量

WA 22.5 GW (日本の総発電容量の1/10)

安価な電力を求めて集まる大型データセンター



YAHOO!



SABEY

vmware T-Mobile

ACTAPIO



CenturyLink®

ACTAPIO

Quincy (2015年度 No.1 データセンター建設地)

East Wenatchee

Moses Lake

Wenatchee







シアトルDC見学について

- 2019/8/6,7 終日と8/8 午前中
- ワシントン州
- 最短2泊4日で見学可能
- 現地まで来て頂ける方



ご静聴

ありがとうございました

YAHOO!
JAPAN