



JANOG57
in OSAKA

JANOG57 Meeting in Osaka 振り返り

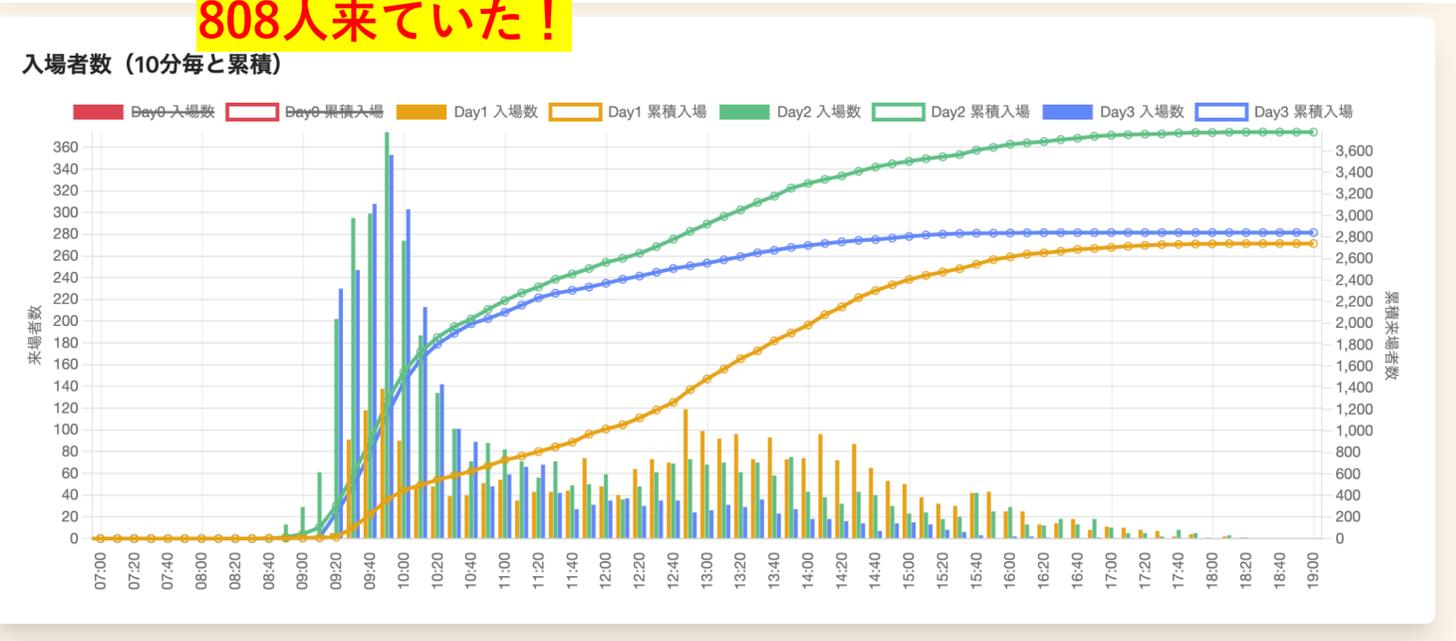
さくらインターネットホストチーム

2026年2月27日

野良BoFフラッシュの時点で
808人来ていた！

参加数

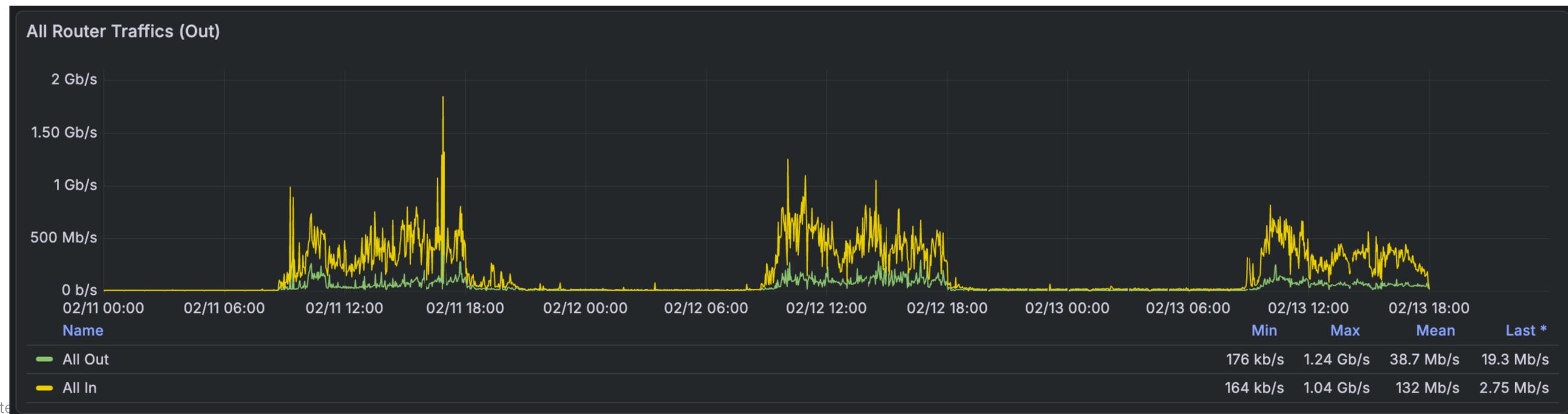
- 協賛企業 141社 / サポート 4社
- NOCサポート 15社
- 懇親会 700名 (抽選倍率2.3倍)
- 参加人数 5,289人 (各日 2,835人 / 3,882人 / 2,948人) 参加率 85%
- 参加日数 1日間 2,479人 / 2日間 1,244人 / 3日間 1,566人
 - 1日だけ来た人は、1日目 703人 / 2日目 1,192人 / 3日目 580人
 - 2日間来た人が来なかったのは、1日目 678人 / 2日目 120人 / 3日目 446人



ネットワーク

- NATセッション数ピーク コングレ 約17,000セッション・OCX 約15,000セッション
- トラフィックピーク ↓ 1.07Gbps / ↑ 770Mbps
- 総トラフィック (コングレだけで) ↓ 3.25TB / ↑ 954GB
- AP接続数ピーク 2,071台 (JANOG57 1,791台 / OpenRoaming 271台)

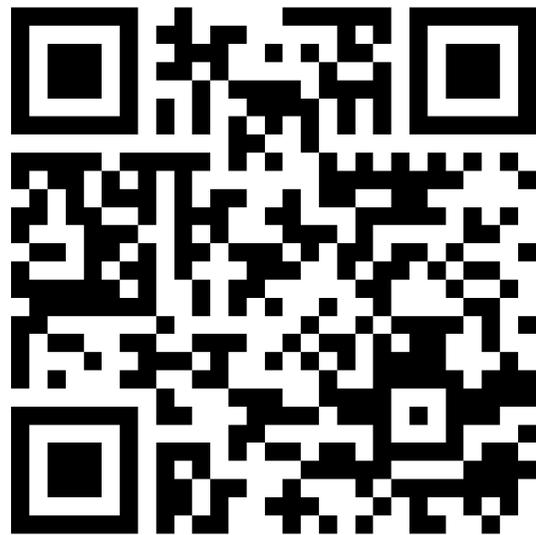
案外少ない?
OpenRoaming率高いかも?



ネットワーク

資料など公開していくのでご覧ください

<https://noc.janog57.ishikari-dc.jp/>



JANOG57 in OSAKA NOC チーム

https://noc.janog57.ishikari-dc.jp/

NOCの様子をライブ配信しています

問い合わせや報告も当サイトから

NOCでは、運営情報を集約したサイトを用意しています。本サイトでは、利用規約や情報の取り扱いポリシーなどの基本情報を公開しているほか、NOCツアー資料の公開や、NOCの稼働状況を配信しています。

また、会期終了後には、NOCチームによるネットワーク設計資料や各種統計情報を公開し、NOCの内容を振り返るための情報提供を行います。

インフラ提供

OPTAGE, NIPPON SEISEN, HPE, YAMAHA, EBIX, BBSakura Networks, SEIKO SEIKO SOLUTIONS INC., ZABBIX, AppLogic NETWORKS, SAKURA internet, akreak, brother, 調布 技術 研究所, OpenRoaming 接続提供, telhi.

NOCチームウェブサイト

https://noc.janog57.ishikari-dc.jp/

NOC Team Members

全権リーダー: 東田 聖人 (さくらインターネット), 江草 龍太 (さくらインターネット)

Backbone チーム: 吉川 知輝 (京都大学大学院), 長田 拓海 (さくらインターネット), 夏越 基 (さくらインターネット)

Access Point チーム: 九廣 哲也 (近畿大学大学院), 柳澤 右吉 (オプテージ)

Cable チーム: 中田 清登 (近畿大学大学院), 滝内 純 (フューチャースピリッツ)

Server チーム: 長崎 健太 (京都大学), 石井 大輝 (京都大学), 藤田 杏子 (シナプス), 志も大 (京都大学), 吉村 謙 (近畿大学大学院), 今井 亮謙 (Jストリーム), 野上 将水 (京都大学), 多岐 ななみ (さくらインターネット), 寺島 直史 (ビットスター)

NOCサポート: 石田 雅博 (ING スタジオ), 川上 洋行 (アリスネットワークス), 西野 大 (さくらインターネット)

学生: 山崎 龍太 (さくらインターネット), 石崎 健太 (さくらインターネット)

JANOG57 バックボーンネットワーク

JANOG57では、クラウド型ネットワークサービスであるOCXを利用しています。各会場、さくらのクラウド、そしてインターネットへの接続は、OCXのクラウド内に配置したルーターを中核として集約し、イベント全体のネットワーク構成をクラウド上で完結させています。DHCPサーバーをはじめとした各種サーバーインフラは、会期前にはさくらのクラウド上であらかじめ構築することが可能となります。OCXを利用することで、会期直前の短いホットステージ期間に依存することなく事前の構築や検証を行えるようになり、各会場はOCXとの接続を行うだけで本環境へ容易に参加できます。

各会場との接続には距離を使い分け、コングレコンベンションセンターではオプテージのダークファイバーによって心斎橋DCにあるOCXのユーザー収益スイッチに直接接続し、JAM BASE会場ではフラッシュ光を利用した「OCX光プライベート」によりOCXへはフラッシュ上でトンネル接続することで、OCX上のルーターと閉域で接続しています。バックボーン各経路はCisco ThousandEyesによって監視しています。

コングレコンベンションセンター

IPv6 Multi Home (10.57.0.0/18), JAM BASE 4F-6F (10.57.64.0/22), 3F さくらインターネット本社 (10.57.80.0/20)

サーバーインフラ

ネットワーク提供を行うための各種サービス群を可能な限りクラウド上で完結させることを目標とします。各種サービスは以下のようなソフトウェアで構築されています。

- DNS: dnsmasq + Unbound + Knot Resolver
- DHCP: Kea DHCP + Stork
- 監視: Grafana + Prometheus + Zabbix + Akvorado + Mist exporter (自作) + netbox_sd (自作)
- ログ: Grafana Alloy + Loki

DHCPと監視（ログ）はクラウドで完結させている一方、DNSのフルサービスリゾルバーは、レイテンシー削減のため会場ごとの物理サーバー上にも構築しています。

このほか、ActiveLogic (DPI装置) やSEKOのタイムサーバーなどの機器をさくらインターネット本社のラックに設置しています。

無線インフラ

電波出力やチャネル調整といったRRMは、Juniper Mistによる自動化を活用し、APチームはその効果を最大限に引き出すための物理的な配置検討に注力しました。コングレコンベンションセンター、JAM BASE、さくらインターネット本社の3拠点それぞれにおいて、事前シミュレーション(図2)に基づき、高密度環境下でも安定した通信環境を実現する設計としています。機材はすべてWi-Fi 6E/7対応モデルを採用し、5GHz / 6GHzのデュアルバンド運用により、距離距離と高速度通信を両立しました。接続方式としてOpenRoamingおよびeduroamも提供し、利便性にも配慮しています。さらに、APIを活用して端末の位置情報を取得し、会場案内に利用しています。

特別印刷コラポLANケーブル

会場では、日本製鋼協の協力により特別な封印を施したLANケーブルを使用しています。また、会場で使用しているものと同一のバッチケーブルを、ノベルティとして配布しています。ケーブルチームが敷設する延長長は光メタル合わせて4km以上になります。

NOCツアーのご案内

2月12日(Day2)にNOC見学ツアーを開催します

① 14:00 ~ 15:15 / ② 14:45 ~ 16:00 / ③ 15:30 ~ 16:45

各回それぞれ先着30名程度
5分前までに集合場所にお集まりください
集合場所: グラウンダーン大 北館 JAM BASE 3F
さくらインターネット本社 コネクティブエリア

図1 JANOG57 NOC バックボーン概要

コングレコンベンションセンターでは、OCXのPhysical Portを2本のダークファイバーで接続し、異なる2台のルーターに配置することで、回線および機器の冗長化とトラフィック分散を実現しています。

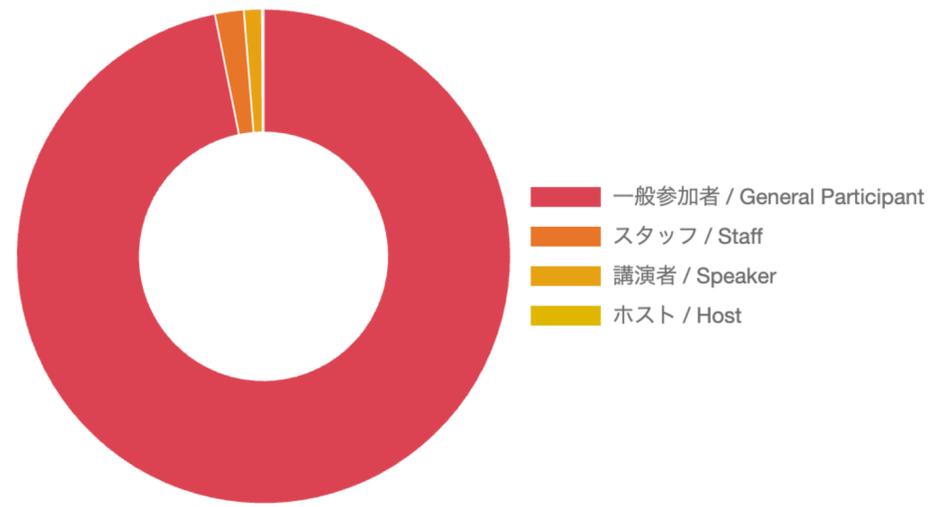
IPv4では、DHCPにより異なるデフォルトゲートウェイを配布し、各ゲートウェイを別々のVRRPグループとして構成することで、冗長性と負荷分散を達成しています。(即) コングレ内)

IPv6では、各ルーターからそれぞれ異なるプレフィックスのRouter Advertisement (RA)を配信し、片系障害時には正常系からプレフィックスを失効させることで端末を健全な経路へ迅速に切り替えます。端末が利用するプレフィックスと利用されるゲートウェイの組み合わせは固定されたい。いずれのルーター一経由でも通信可能となるよう、ルーター間は相互に接続しています。

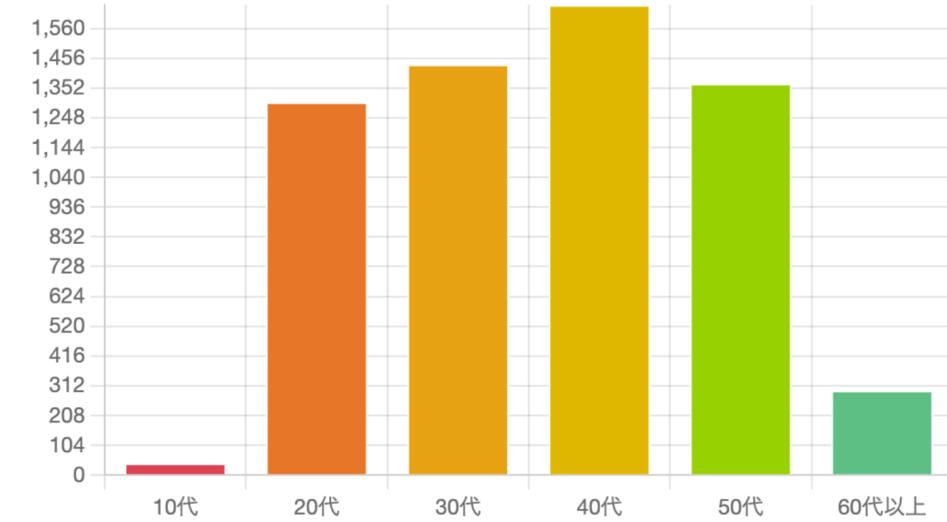
切り替え時間については、IPv4ではVRRPの切り替えとNATセッションの再確立により、ICMP通信で約3秒、IPv6ではVRRPの切り替えと経路の切り替えにより、ICMP通信で約9秒で健全な経路へ切り替わることを確認しています。

図2 無線の電波伝送シミュレーション

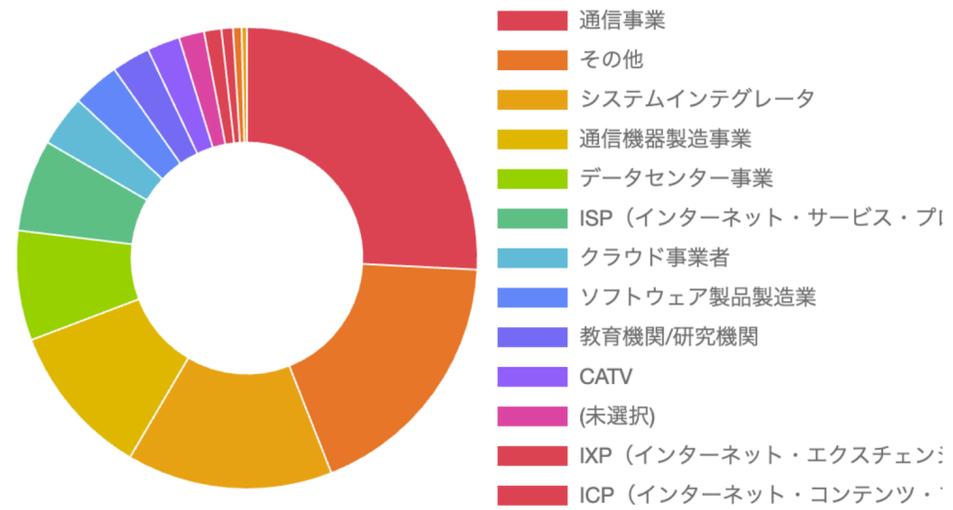
参加者種別



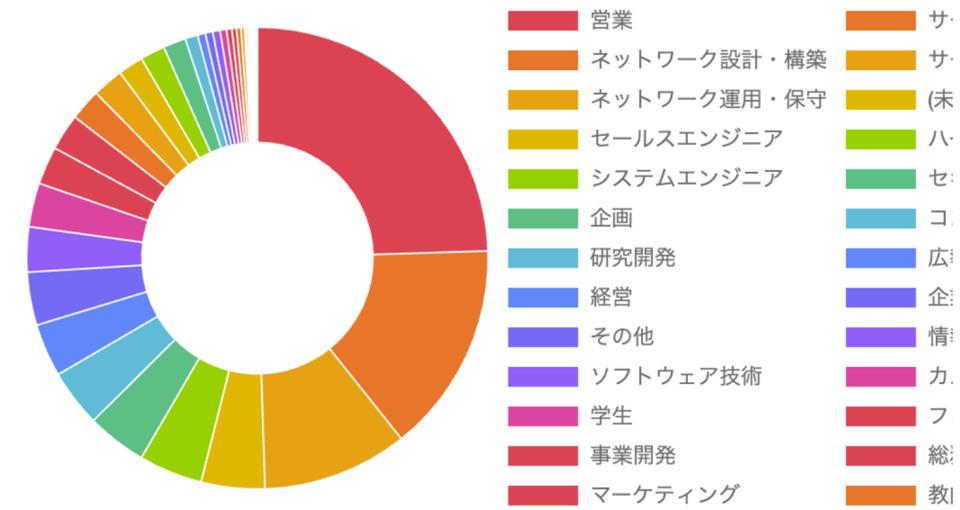
年齢



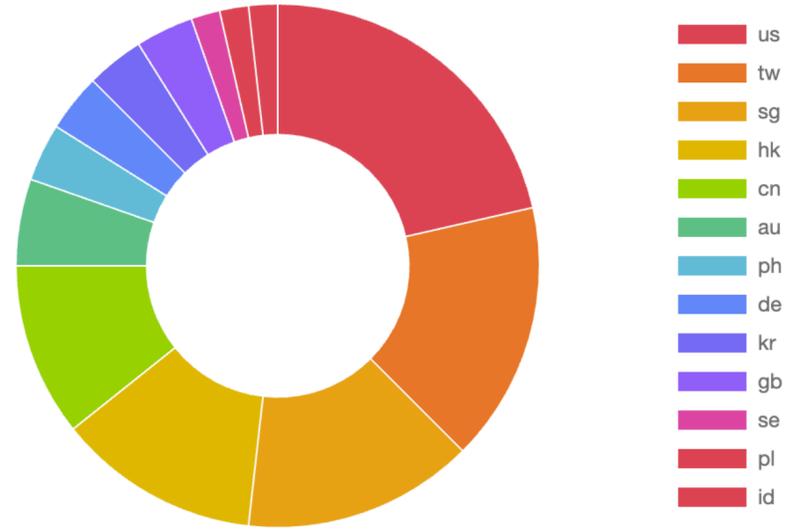
業種



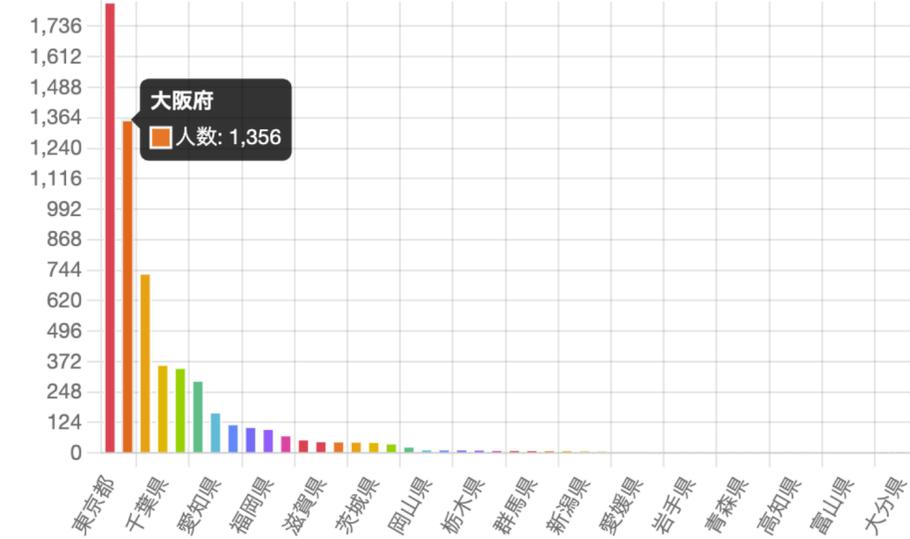
職種



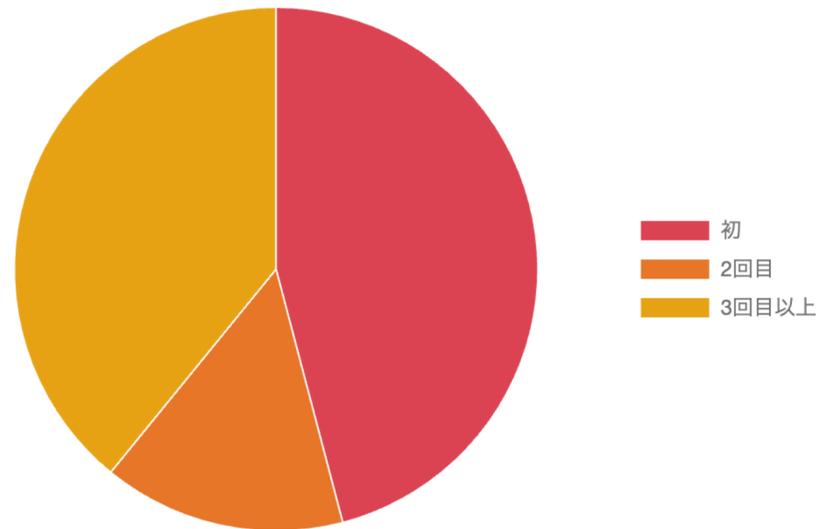
日本以外の国コード



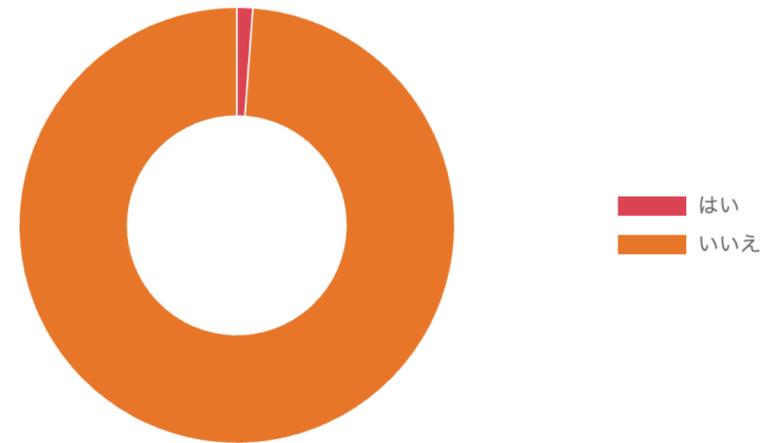
参加者の登録地域（都道府県）



JANOG参加回数



20歳未満



会場の幕間などもやってもらいました

- 配信チーム (EMTECさん) のシステムでいい感じに

トラック
本会議場1

ハッシュタグ
#JANOG
#JANOG57

JANOG
15:00:18

NEXT
15:00 - 16:00
RFC7606 Revised Error Handling for BGP UPDATE Messages

UPCOMING SESSION

15:00 - 16:00
RFC7606 Revised Error Handling for BGP UPDATE Messages


土屋 師子生

JANOG56では下記の内容でライトニングトークに申し込み、当選したものの議論の時間が無い。一方的で他ベンダーを貶めている様に見えるのご指摘を受けました。

16:20 - 17:00
なぜBGPルートリークはなくなるのか、RFC 9234が目指す「最後の防波堤」
山岸 祐大

17:20 - 18:00
Noise canceling the noisy scanners ~利用終了ドメイン名の残存リスク把握に向けて~
富樫 良介

BGM提供もしてもらいました

- EMTEC 兼 弊社社員のうんちゃまさんの関係で Diverse System様の楽曲をゆるい条件で提供していただきました



与作さん(YsK439)

@YsK439



昨日から開催されている「JANOG 57 Meeting」というインターネット技術者・運用者コミュニティのイベントにて会場/配信BGMとしてDiverse Systemの楽曲を不思議な縁でピックアップしていただいております。よろしくお祈いします。 noc.janog57.ishikari-dc.jp/noclive/ #janog57

午前9:44 · 2026年2月12日 · 9,249 件の表示



DIVERSE | SYSTEM

WE, IN OUR BELIEF, STAND HERE.

今回開発したシステム

- スポンサーブース位置決定
 - 担当者に自動でメールが飛び、地図からブース場所を選択
- 参加者向けシステム
 - 参加登録・QRコード (Apple Wallet, Google Wallet) ・名札ラベル印刷
 - 懇親会 抽選・支払い・リストバンド引き換え
 - ホスト企画 ブースラリー・お菓子配布
 - Wi-Fi 接続先AP表示地図
 - リアルタイムの参加者統計集計
- 配信システム
 - 安定しない感じでご迷惑おかけしました、まともにしておきます

特にDay 1でご迷惑おかけしました…

- JAM BASE側 2階での滞留・テナントからのお叱り
- Day2からは実行委員・コミッティ・イーサイドさんの総力戦で乗り切れた

近隣施設からの声 1

グランフロント大阪

この度は、JANOG開催に伴うグルメクーポン企画につきまして、多大なるご協力を賜りまして誠にありがとうございました。

おかげさまで、期間中は多くのお客様にご来場いただき、館内が大変賑わいを見せており、参画テナントからも喜びの声がございました。心より感謝申し上げます。

近隣施設からの声 2

オリックス不動産（グラングリーンテベロッパー）

エレベーターが混雑するも案内人を立てていただき感謝しています。
大きなイベントでJAM BASEを活用いただきありがとうございます。

他にもポジティブな影響…

- 懇親会 箕面ビールさんからの感謝の声
- JAM BASE 2階 店舗の大半の客がJANOGer
- JAM BASE入居者にもJANOGerが…！
 - 一般参加者は利用できない階段を正規利用している方も

みなさん、JANOG57の運営にご協力いただき
本当にありがとうございました！

