

Internet Week ショーケース オンライン:ネットワーク運用チュートリアル

# インターネットは コミュニティでつながっている

2020/07/09

ミテネインターネット株式会社  
熊本 豊





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、  
Perfume、BabyMetal、  
野球観戦、テレビ鑑賞、ゲームetc……  
ドラクエウォークにはまっています

#### ◆主な参加コミュニティ

JANOG  
Osaka Peering Festival  
JAIPA (地域部会・クラウド部会など)  
CROSS Party  
ストリーミングカンファレンス

- 地域事業者向けインターネットバックボーン販売
- データセンタ事業
- IaaS基盤提供
- 事業者向けメールサービス（セキュリティ対策重視）
- 標的型メール予防訓練システム
- 映像配信システム（API対応）



- 個人向けISPの他に・・・
- CATV向けインターネットバックボーン提供
- 企業向けインターネットサービス
- 地域のメディアの支援
- 地域の官公庁支援
- 文教の支援など地域中心のインターネット全般

地域の様々な通信インフラを行っています

・・・が、何故こうやっているとiroんなイベントに参加しているのか？

何故、コミュニティ？



- 機械が壊れることもあるかもしれない
- ソフトウェアの不具合によるものかもしれない
- 人為的なミスというのものもある
- 通信相手先の問題によって利用ができない事もある
- **ゼロイチじゃない世界、それがネットワーク**

- まったくその通りです。
- しかし、ネットワークはその名の通り網目のように張り巡らされています
  - この綻びや穴を、相手が気づいていない可能性もある
- また、もっと自社ネットワークを最適な網目にするため、できるだけ多くの相手先の状況や情報を得る事が大事
  - こういった場所で僕が話をしているのもその一環です

- 頼れる人を作ることも大事
- そして質問ができるような信頼関係も大事
- メールスパムなどのAbuse対応も同様
- ギブ&テイクで築いていきましょう！
- 築きやすい環境を作るためには各種コミュニティの参加がもっとも近道



- 技術があればその技術を発表
- まだ初心者だし・・・発表するのが怖い
  - 自分の「普通」が誰かの「すごい！」かもしれない
  - まずはコメントや質問からのライトニングトークなどで肩慣らし
  - そこまで最新技術じゃなくてもよい
  - あくまでも名前を覚えてもらうための手段として利用
- 技術がない中での特効薬「スタッフになる」
  - まずはわからない中でも手を動かす
  - まわりの方がすごい人ばかりだと自分もすごくなった気がする
    - そのまま勘違いしたら駄目だが、自身が勇気を出す一歩になる
  - 技術以外で貢献できる所を頑張ると喜ばれる（ルーチンワークなど）

# 国内コミュニティについて



- このInternet Weekもコミュニティのひとつ
  - 全体を捉えるとおっきいコミュニティだけど・・・
  - 細分化していくと徐々にそれぞれの距離が近くなってくる
    - BoFが雰囲気も良くておすすめです
- JANOGもネットワーク事業者であればおすすめ
  - **J**Apan **N**etwork **O**perators **G**roup
  - インターネットに於ける技術的事項やオペレーションに関する事項を議論するグループ
  - オリエンテーションやランチ企画で顔を覚えてもらえる機会もつくられているのでオススメ

- JANOG46 Meeting in 沖縄
- 2020年8月26日(水)～28日(金)
- 懇親会は残念ながら開催なし
- オンラインでも議論可能！
- 前回の札幌は1000人超えの参加者！



JANOG45開催時のポスター

## メリット

- 日本語で会話ができる
- 日本時間で動いているので平日昼間に返信が早い

## デメリット

- ある程度コミュニティが固まってきている
  - 外から見ると内輪感が溢れているように見えるかもしれない
  - 第一宇宙速度を越えよう！

- JANOGよりも小規模で、密度も高くやっています。
  - そのため中に入っていくやすい、話やすい！
  - 九州・沖縄：QUNOG
  - 新潟：ENOG
  - 東北・北海道：TDNOG
  - 大阪：大阪ピアリングフェスティバル
- 参加したら名前を覚えてもらえるように心がける

- IXユーザ会
  - IXユーザ毎に年2回程度の頻度で行われている
- IXの営業の方にいろいろ紹介してもらいましょう
  - 一度紹介してもらったら営業抜きで話をするのが大切
  - お互いのIX事情などは共通の話題としてとてもGood！

- できるだけイベントに一人が中心に出続ける
  - たくさんの人に経験してほしいという気持ちはわかります
  - 会社を覚えてもらうのではなく、その個人を覚えてもらう
  - 大体3回を目処に一人が中心に参加すると話せるようになる
    - 自分と話が合うというのがわかる
- 懇親会にはできるだけ出る
  - 以外とみんな急に輪にはいっても気にしない
  - 話を合わせる事は重要、最初は聞いてうなづくだけでもよい



- まずはチャットでいろいろ話をしてみませんか？
- 各グループ毎にSlackを開設しているところがあります。
  - Peering Slack
  - DNSOps Slack
  - JANOG Slack
  - JAIPA Slack
    - などなど。。。
- まずは、チャットでいろんな情報や疑問をぶつけるところからはじめましょう！

日々Peering従事者がいろんなことをつぶやいています。

イベントトラフィック話、経路おかしい話、呑みの話(笑)などなど

公開チャンネル

#general , #ios-xr , #junos #opticalなど

プライベートチャンネル

それぞれのIXロケーションチャンネル

参加対象はIXかPNIをしている商用事業者に限らせて頂いています。

参加希望者は私まで！

The image shows a Slack interface. On the left is a sidebar with a channel list for a workspace named 'peering'. The list includes channels like #adv\_interval, #bbix-nagoya, #bbix-osaka, #bbix-tokyo, #bfd, #bgp-mtg-winter-pc, #coding, #dos, #flowspec, #general (highlighted), #hijack, #intercloud, #ios-xr, #ix-blackhole, #jpnap, #jpnap-tokyo, #junos, #netconf, and #off-topic. On the right is the main chat area for the #general channel. It shows a search bar with 'JANOG39' and a list of messages. Recent messages include: smitimko\_20940 (1:31 PM) talking about event schedules, kawamucho\_15169 (4:50 PM) asking about event dates, smitimko\_20940 (8:30 PM) asking about interop fatigue, kawamucho\_15169 (9:02 PM) asking about a meeting, smitimko\_20940 (9:23 PM) mentioning a resignation report, kawamucho\_15169 (10:15 PM) saying 'アッ', and tomo\_4685\_45679 (12:57 AM) saying 'こう考えると、あいのみの幹事って大変ですね。。。(^\_^;;'. The interface also shows a 'Message #general' input field at the bottom.

# お友達ポリシー



- AS運用を行っていく上で、IX接続やPNI接続をする機会もあるかもしれません
- 一般的には**Peering業務**とされています
- 日本では中々専門としている方はいませんが海外ではPeering coordinatorといった職業もあります
- 今回はPeeringの業務を中心とした人との関係構築について述べていきますが、基本的にはネットワークの仕事をしていると同じような関係構築することで運用がスムーズになります。

- **Open**
  - 基本的にはどのASでもPeeringOK！
- **Selective**
  - さまざまな観点から考えて回答します
- **Restrictive**
  - 基本的にはお断りの方向です

- 該当ASとのトラフィック量で判断
  - ある一定の通信量があればPeeringしたいけど・・・少ない所とはごめんなさい
- 自社のIXの空き帯域や、PNIポートの枯渇
- 遅延などの通信環境で判断
  - 東京でPeer張るよりも大阪で張ったほうがよいから等
- 相手ASの顔（担当者）が見えること
  - 海外では実は多い
- **お友達ポリシー**

- 顔が見える（分かる）担当者とのPeeringをする傾向が強い
  - なにかあった時にすぐ連絡ができるような関係がポリシー
- noc@~や、peering@~に送ったメールはスルーされる可能性が高いが、個人宛であれば迅速に対応してもらえたりする
- スルーされて、IX経由で連絡を入れると更に嫌がられる可能性も・・・
- 国内事業者はともかく、海外事業者とどうやって会えばいいのか・・・

# 海外のPeeringコミュニティについて



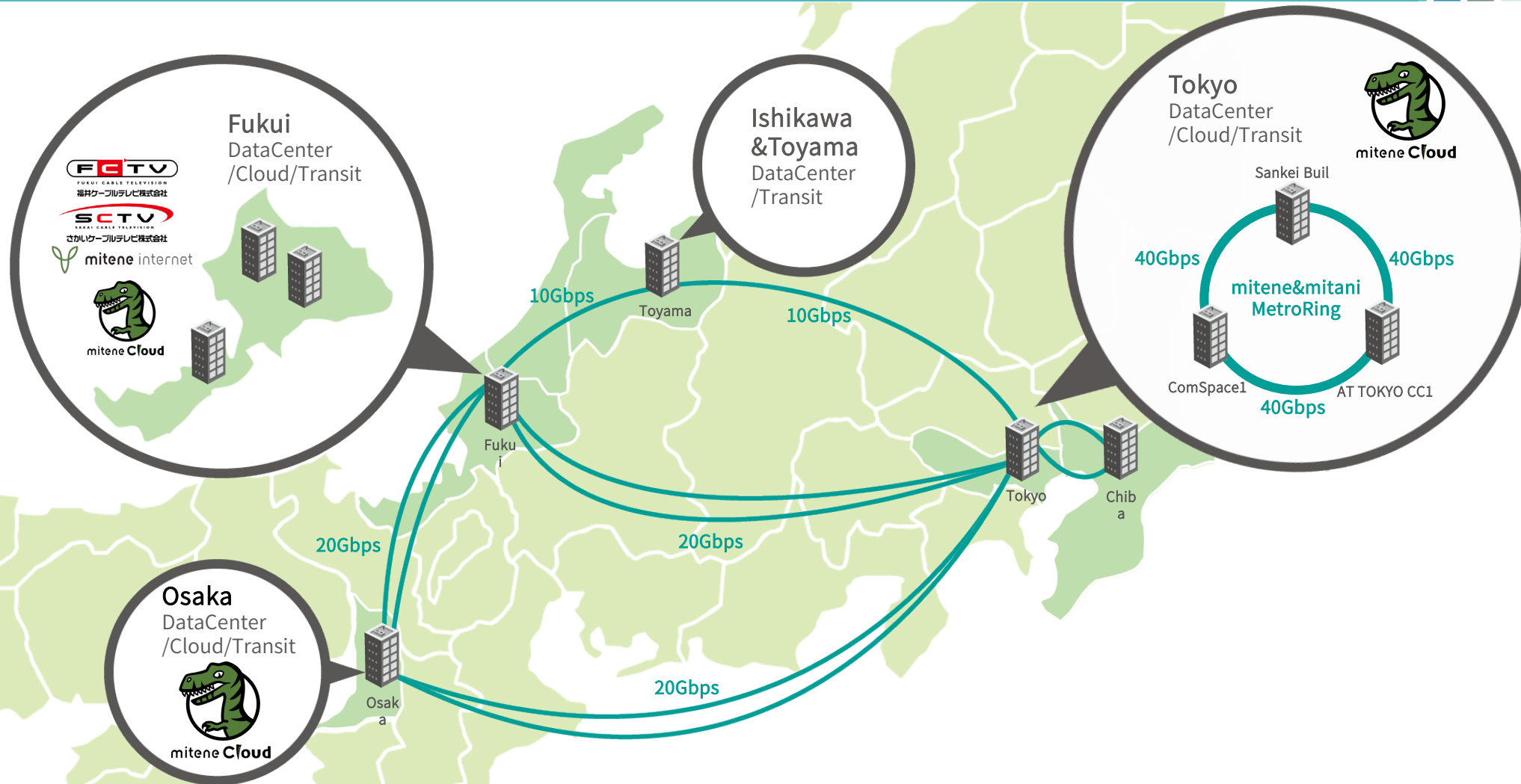


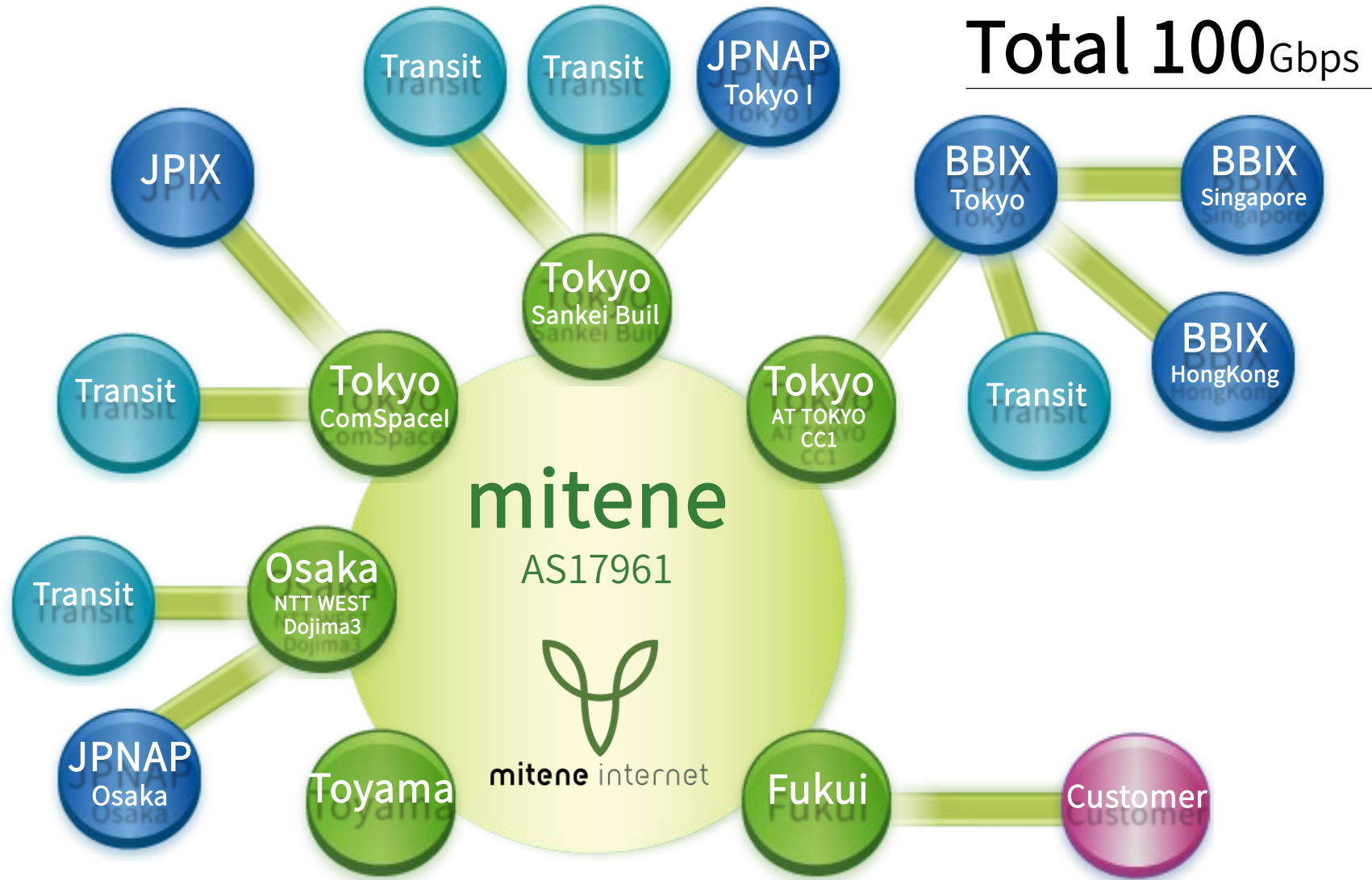
- Global Peering Forum (GPF)
  - 毎年4月頃開催、来年はシアトル
- Peering Asia
  - 毎年11月頃開催、来年はバンコク
  - 今年はクアラルンプールで開催されました。
- どちらもPeeringTableというのを用意されており、30分毎に決められたテーブルでマッチングした事業者と交渉をします。



- でも英語なんでしょう？
  - 英語ですがなんとかなります
  - 比較的日本の参加者が多いのでヘルプしましょう
  - IX事業者の方々にサポートしてもらえます
- 何を交渉すればいいのかわからない
  - 基本は名刺渡して、握手してメールを送る
  - 上記だけでPeeringTableに座らなくてもIX上のPeerであればなんとかなります
  - PNIや複雑な経路選択をする場合にはゆっくり腰を据えて
- 会社への説明がつかない
  - 金銭的な効果はすぐにはでないなのでそこは説得
  - Peer以外に、日本人参加者間での絆も深くなり、国内のやりとりもスムーズになります

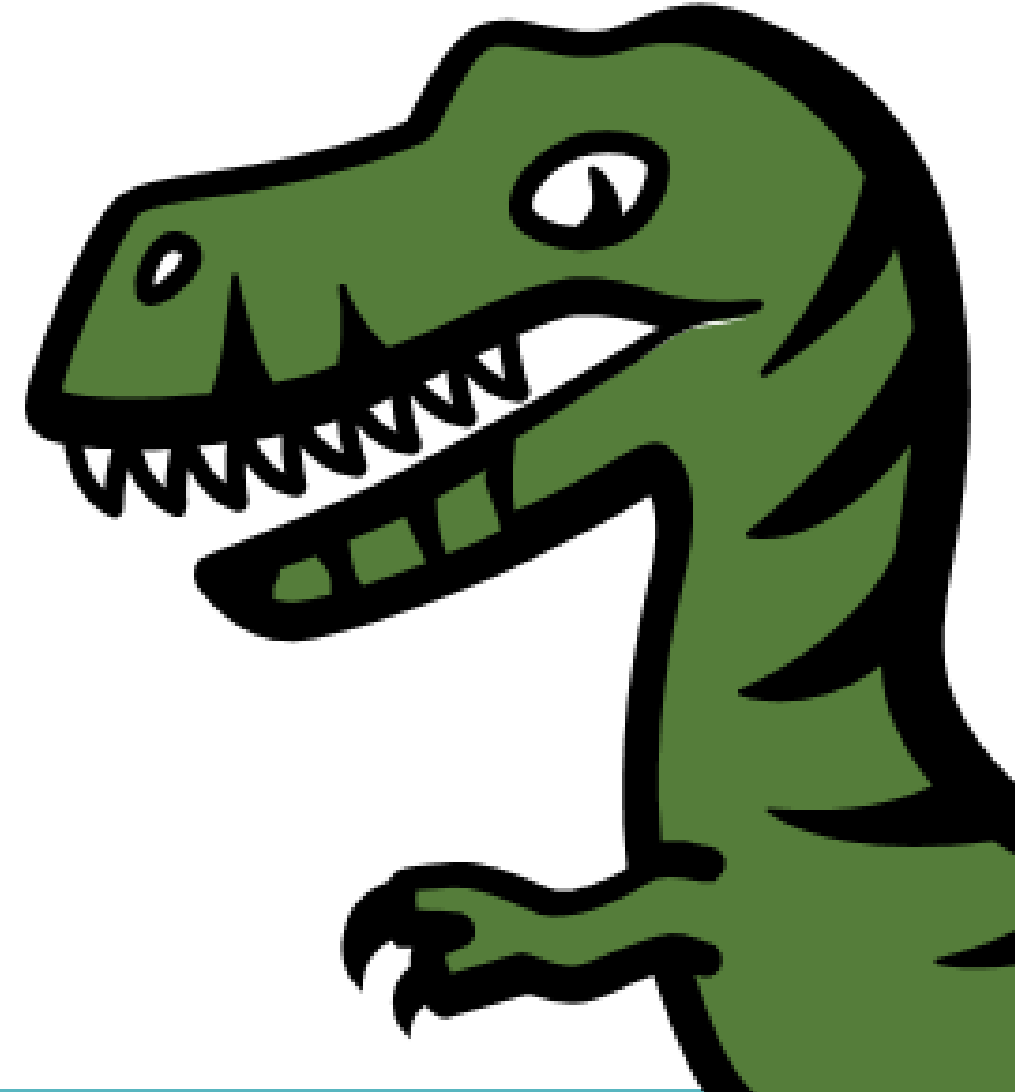
- Peer用の名刺(英語)を作る
  - 自社のサービスよりはAS番号とコンタクト先
- 自社のネットワーク構成などを図にまとめておく
  - 接続IXやPNI可能場所など
- ある程度、ネットワーク規模などを伝えられる準備
- 英語が下手くそなのを恐れない、堂々としゃべる勇気





# AS17961 MITENE

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Traffic Profile</b> | <b>Inbound &amp; Outbound</b>   |
| <b>Traffic Volume</b>  | <b>Total 50Gbps -</b>   |
| <b>Peering Policy</b>  | <b>Open</b>   |
| <b>Peering DB</b>      | <a href="https://as17961.peeringdb.com/">https://as17961.peeringdb.com/</a> |
| <b>Website</b>         | <a href="https://www.mitene.co.jp">https://www.mitene.co.jp</a>             |
| <b>Link up</b>         | JPIX Tokyo , JPNAP Tokyo1<br>BBIX Tokyo , JPNAP Osaka                       |
| <b>Contact</b>         | noc@mitene.net<br>PeeringSlack:kumamoto_17961                               |



- コミュニティに慣れたら、他のコミュニティも覗いてみよう
- 今までの興味の外側で熱いエネルギーを持った人が集まっていると大きな刺激になる
- 自分が抱えているレイヤーの問題は別のレイヤーでは当たり前のように解決している場合も
  - 例えば自動化などはネットワークレイヤーは遅れている
  - 回線速度や経路、物理などはむしろ自分たちのほうが得意なのでそういったことは逆に話ができる



- ネットワークは人と人で繋がっている
- 何か困ったことがあったら気軽に相談してみましよう
  - レベルが低いと笑うひとはそんなに居ないと思います
- 敷居は高いけど超えると新しい景色が見えてきます
- 今度だれかが困っていたら逆に助ける事ができるかも

みんなで新しいネットワークと人脈を作っていこうぜ！！

**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

