

「トラフィックの中身」のトレンド把握

KDDI株式会社 向井 脩

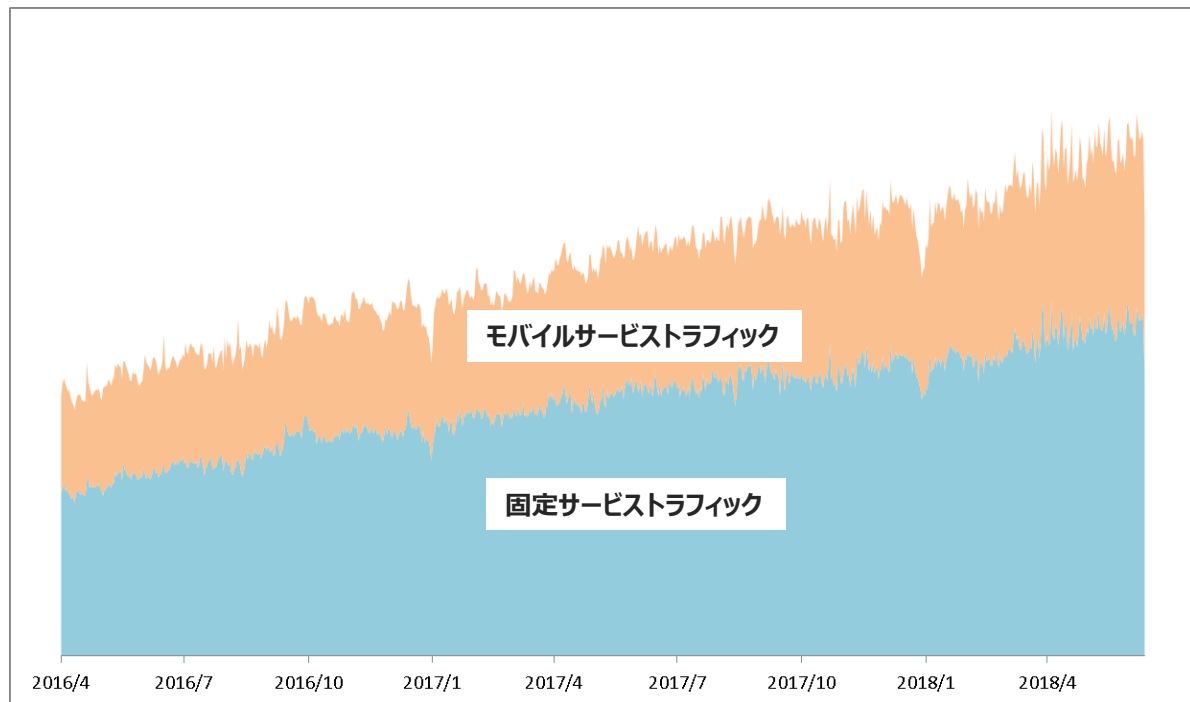


自己紹介

- 名前：向井 脩（おさむじゃなくてしゅうです）
- 出身：大分県別府市（実家のお風呂、源泉かけ流しです！）
- 仕事：ピア構築、トラフィック解析
- JANOG
 - JANOG40：初参加
 - JANOG41：参加
 - JANOG42：初スタッフ&初発表！

トラフィックの量のトレンド

インターネットトラフィックの量は増加を続けている



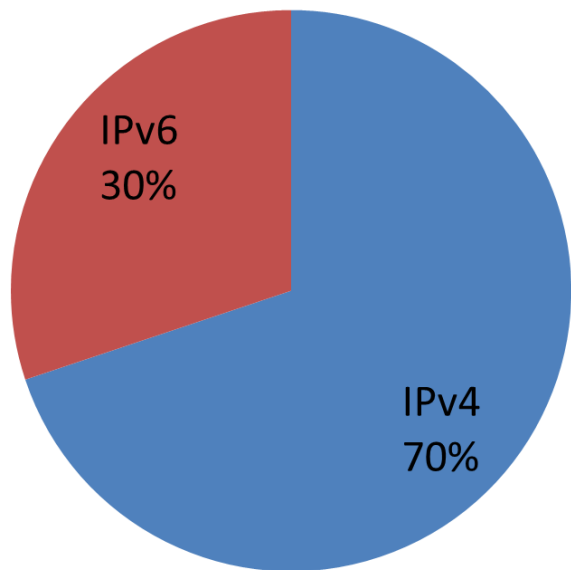
今後どれだけ伸びる？

設備投資は？

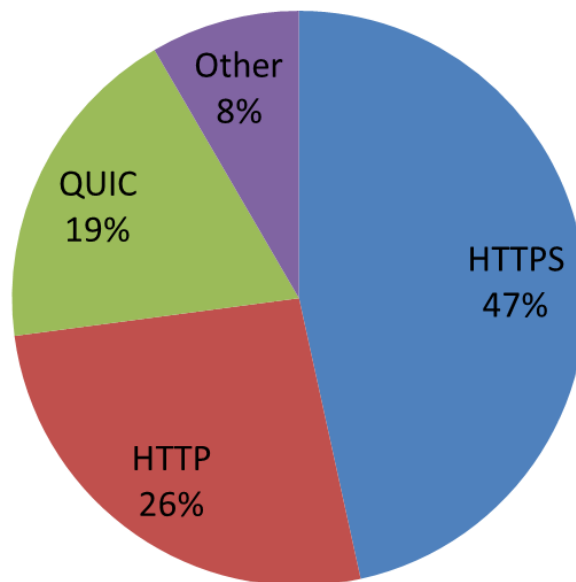
最適な設備投資を行うには、

「トラフィックの中身」のトレンドを正確に把握、分析することが重要

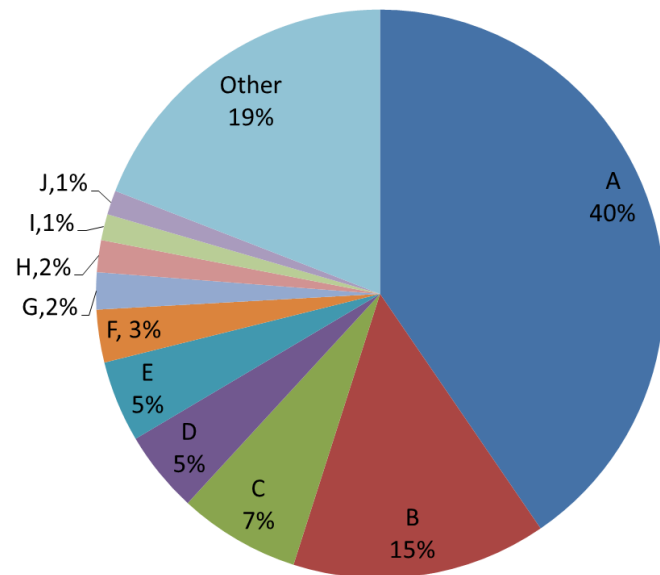
トラフィックの中身の例



IPv4/IPv6比率



プロトコル内訳



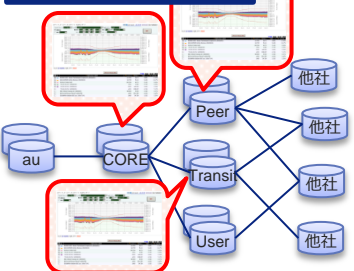
トラフィック送信元内訳

flow解析でトラフィックの中身を把握

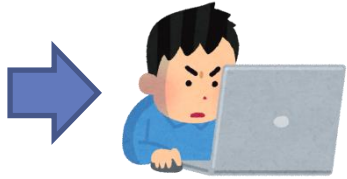
flow解析の課題

従来はトラフィックの中身のトレンドを正確に把握することが困難だった

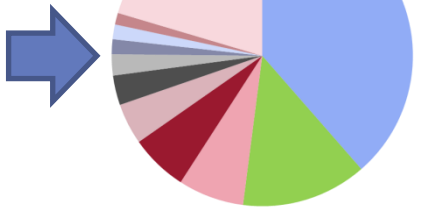
従来の手法



ルータ単位の flow解析結果を取得



ルータ単位の結果を 人力で足し引き

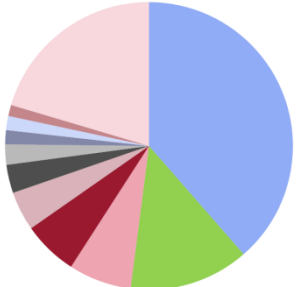


解析結果を作成

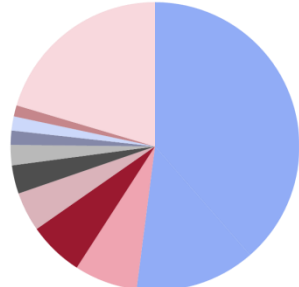


こんなの毎日やるなんて無理～
1年に一回でいいや～

1年毎のデータしかない・・・



2017/04/01



2018/04/01

「青」がすごく増えているけど、一時的な増加？
今後どうなるの？
推移データがないとわからない・・・

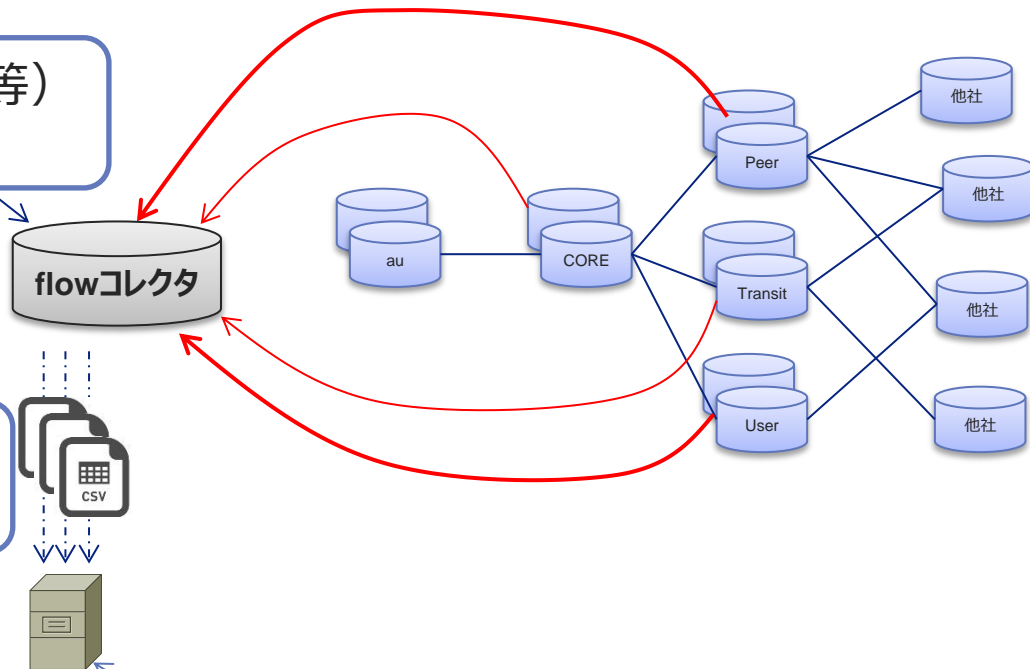


flow解析の改善

flow解析とデータ収集を自動化してみた

あらかじめ解析条件（対象ルータ、filter等）
をflowコレクタに設定する

最初の設定さえすれば自動で
データ蓄積、計算ミス等も発生しない！



APIで解析、結果取得を毎日自動で行う

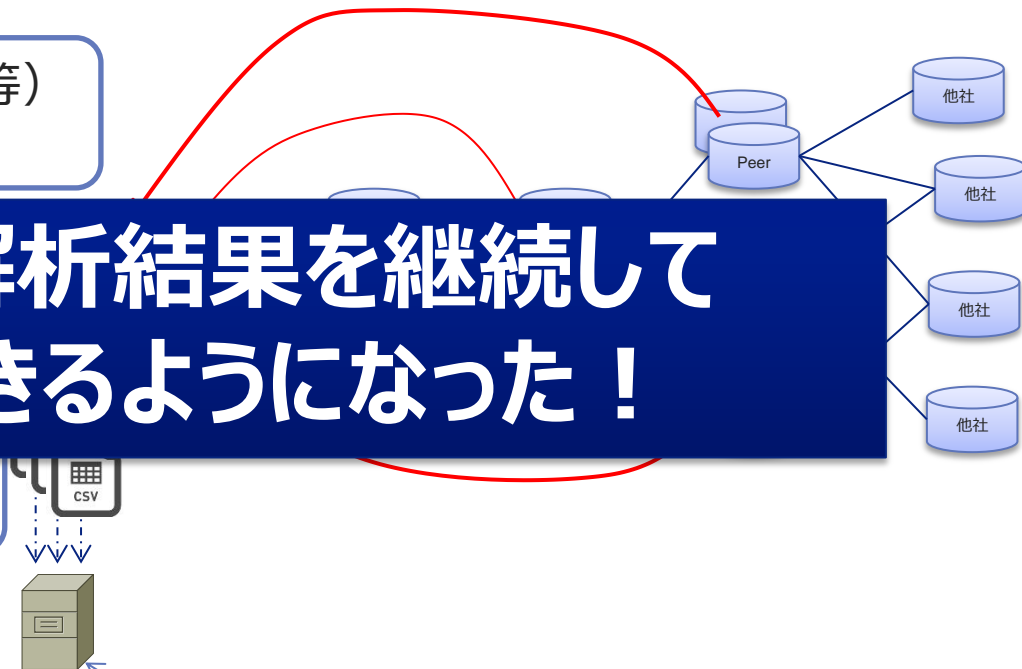
flow解析の改善

flow解析とデータ収集を自動化してみた

あらかじめ解析条件（対象ルータ、filter等）
をflowコレクタに設定する

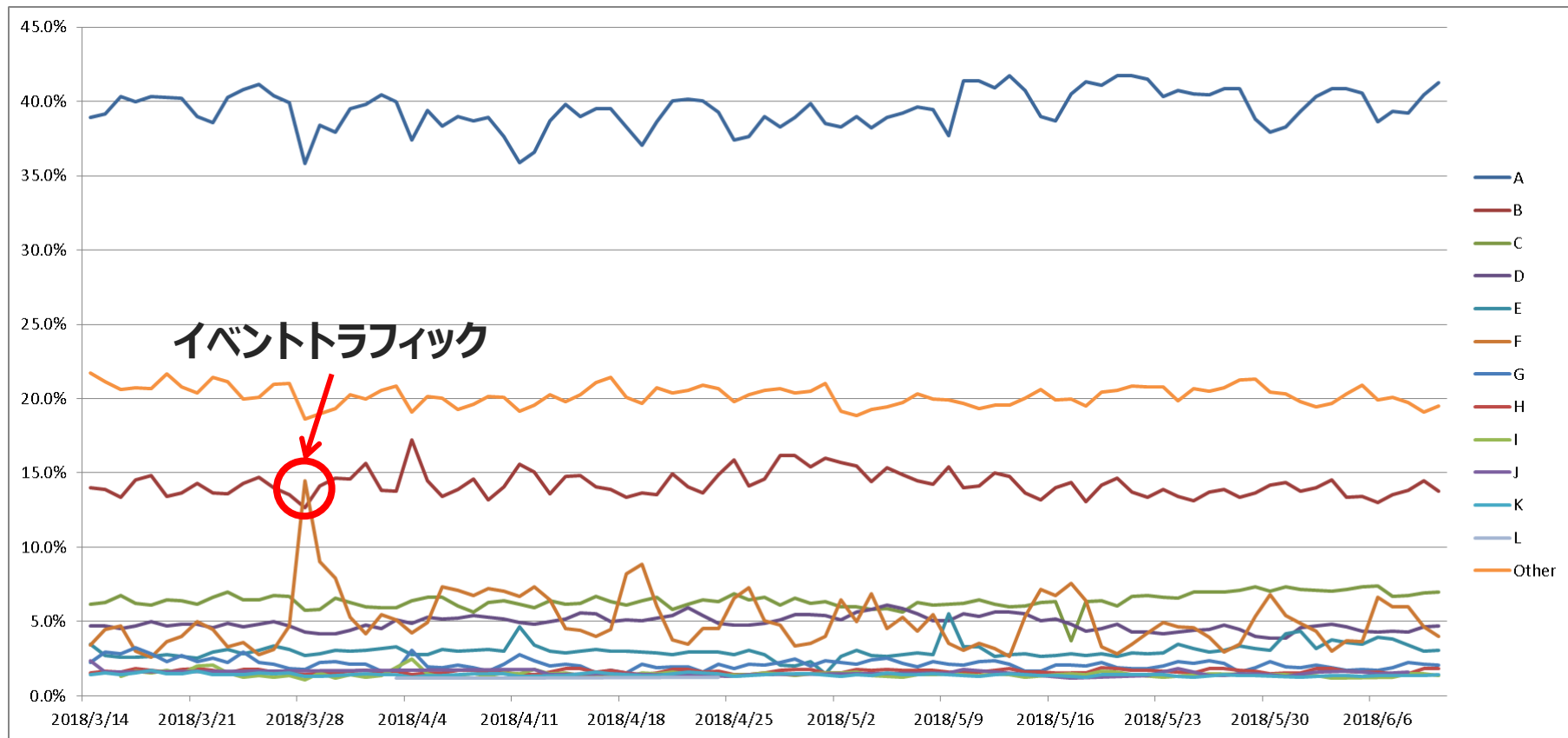
**正確な解析結果を継続して
取得できるようになった！**

最初の設定を元に毎日自動で
データ蓄積、計算ミス等も発生しない！



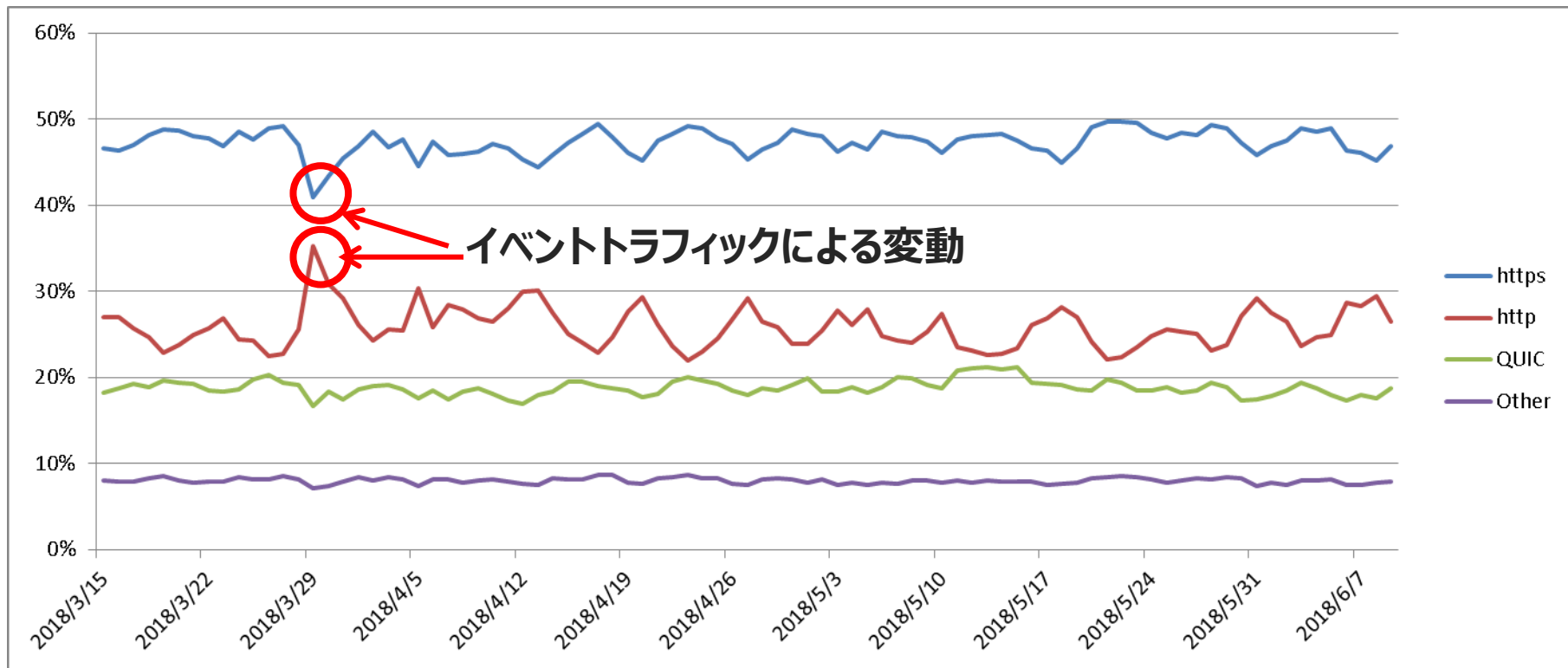
APIで解析、結果取得を毎日自動で行う

解析例：トラフィック送信元内訳推移



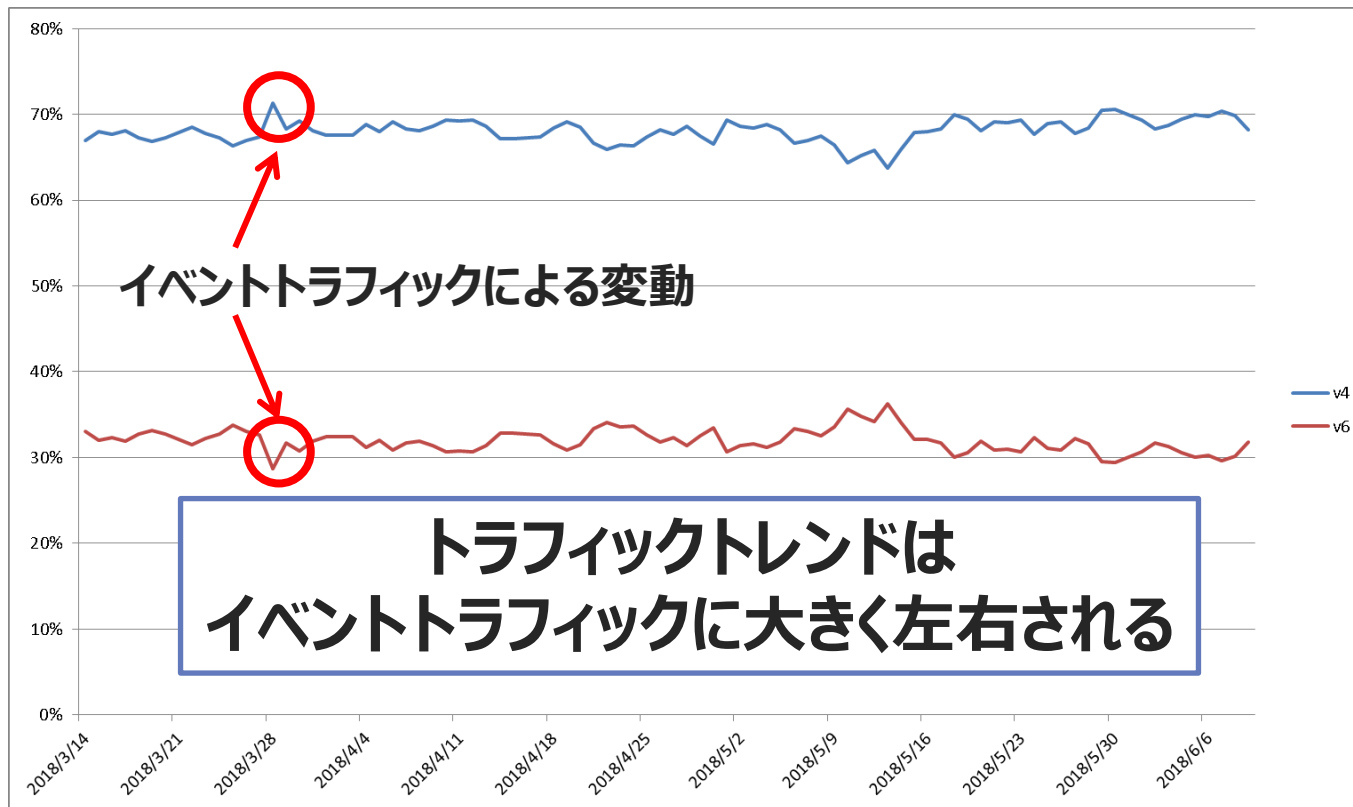
トラフィック送信元内訳推移

解析例：プロトコル内訳推移



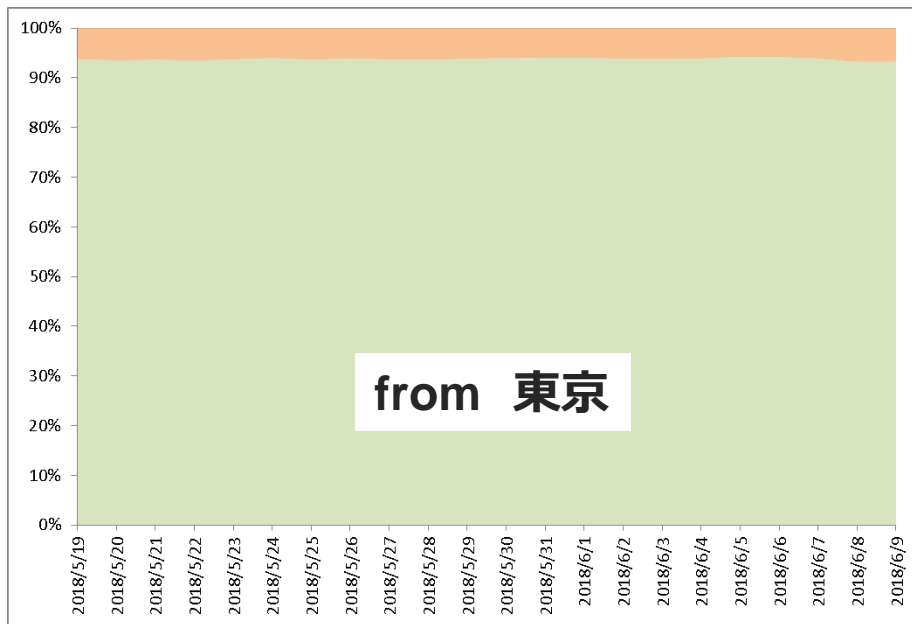
プロトコル内訳推移

解析例：IPv4/IPv6推移

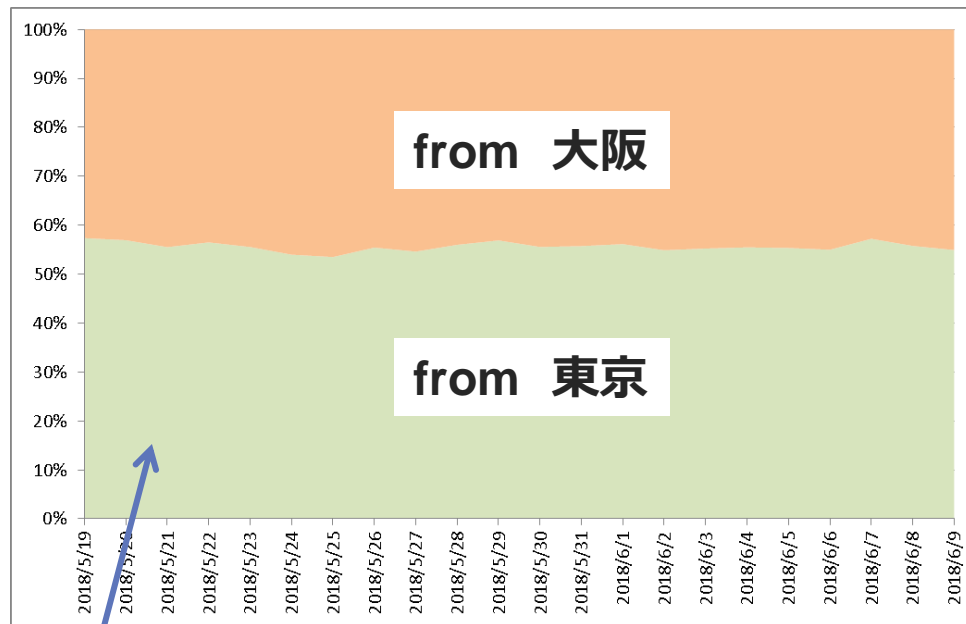


IPv4/IPv6推移

解析例：トラフィック送信元POPの東西内訳推移



東日本向けトラフィック送信元POP



西日本向けトラフィック送信元POP

東京からのトラフィックが50%を超えている。
大阪でのピアリングまだまだ足りない？

まとめ

flow解析とデータ収集を自動化してみた

	自動化前	自動化後
時間	約15分/解析	自動なので0分
データの正確性	人力のため、計算ミス等で不正確になりやすい	機械的に実施するため、計算ミス等がなくなり正確
データの継続取得	現実的に無理	簡単に可能

flow解析の自動化により、正確な解析結果を継続して取得可能に！
「トラフィックの中身」のトレンドを正確に把握できるようになった！



あたらしい自由。

The au logo consists of the lowercase letters "au" in a stylized, orange, cursive script font.