

ソフトウェアアルータを 使ってみて

浅間正和@有限会社銀座堂

お話しすること

- ・ 自己紹介
 - ・ 事例紹介
 - ・ 事例(1) 地域 ISP の BGP 接続ルータとして(BM)
 - ・ 事例(2) 共用 CDN キャッシュ接続ルータとして(BM)
 - ・ 事例(3) 地域 ISP の静的経路接続ルータとして(VM)
- (BM: ベアメタル、VM: 仮想化環境)



どれも IA32/Intel64 アーキテクチャの PC サーバに
PC UNIX をいれて動かしてみたというはなしで
ホワイトボックススイッチの事例ではありません…

- ・ 運用してみて

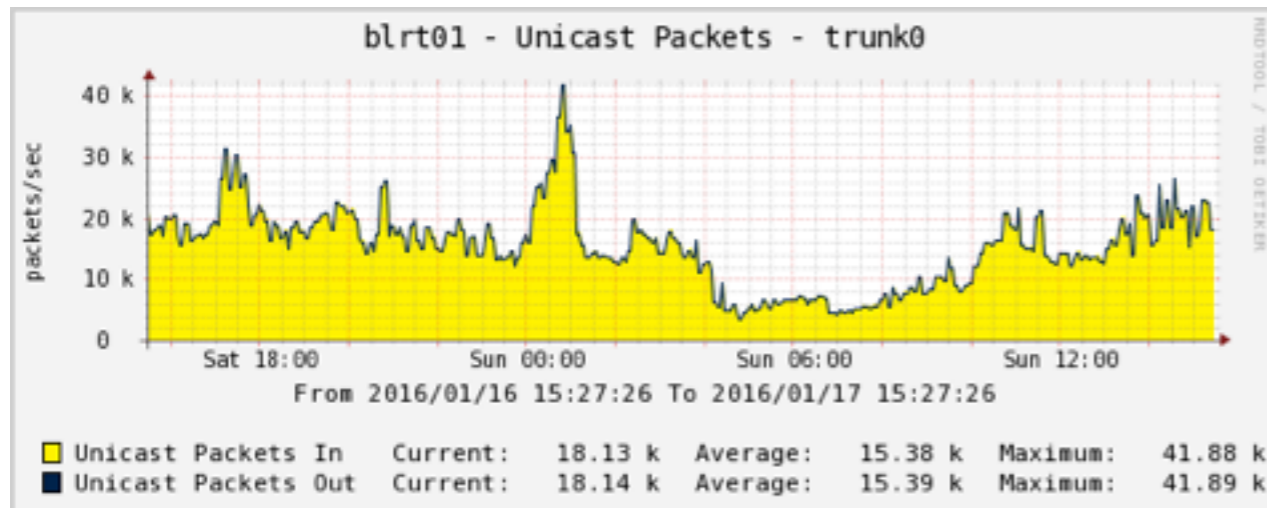
銀座堂？

- ・ 新潟県三条市にある地域 ISP
- ・ 会員数だいたい 1,300 くらい
- ・ インターネット接続サービス (フレッツ接続) やホスティングサービスを提供
- ・ 1996年にダイヤルアップ接続サービスを開始(この時点では上流は静的経路接続)
- ・ 2009年4月から BGP 接続を開始し現在はほとんどのサービスがこちらで稼働
- ・ 従業員数 7(ネットワーク 2)名
- ・ ISP 以外にもパソコン修理や化粧品販売・福祉サービスも

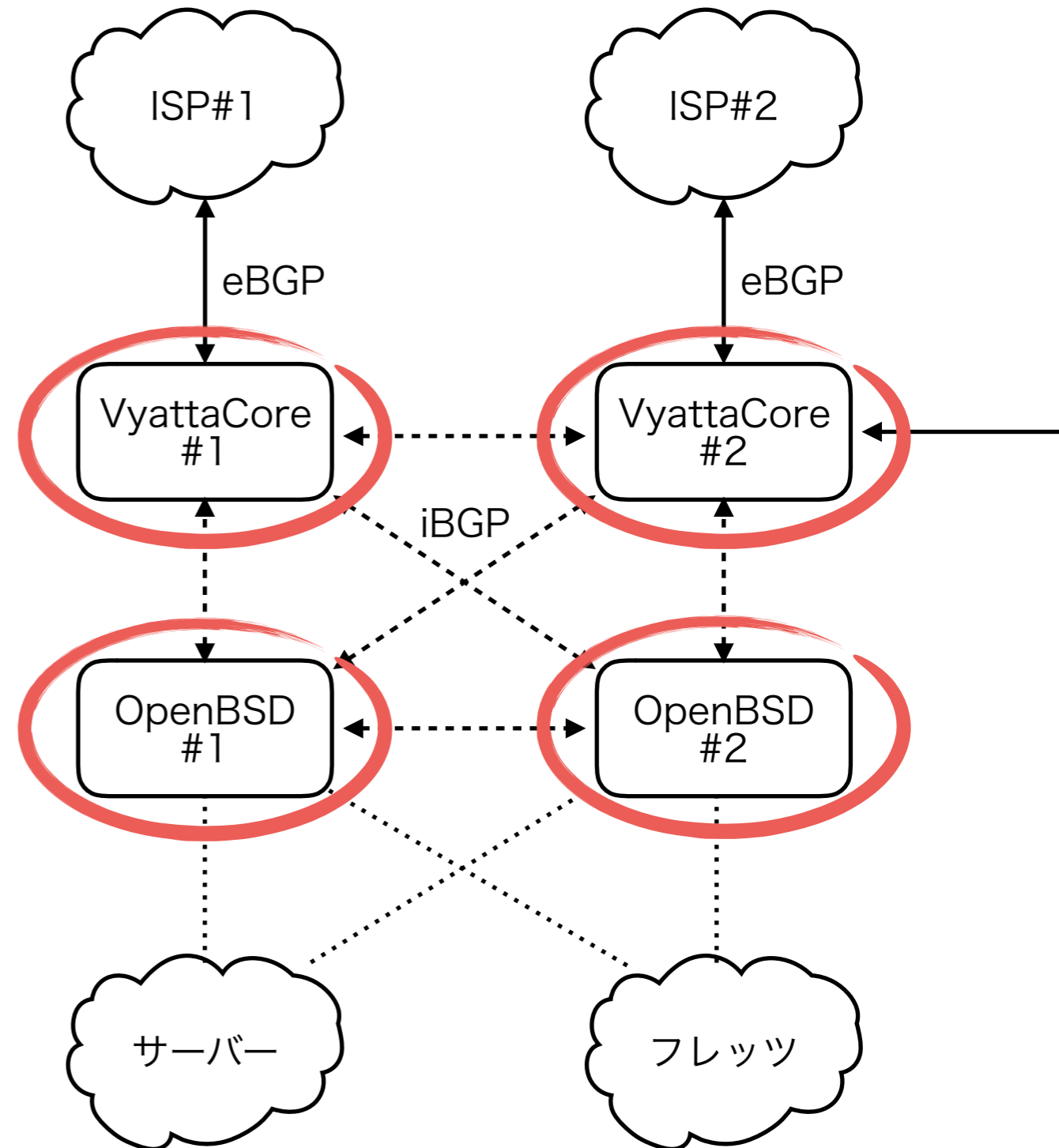


事例(1) 地域 ISP の BGP 接続ルータ

- ・ 上流 ISP 2 社との BGP 接続に Vyatta Core (Linux) をインストールした 2 台の PC サーバで運用
- ・ コアルータ(笑)に OpenBSD をインストールした 2 台の PC サーバで運用
- ・ 2009年4月からほとんどトラブルもなく安定稼働

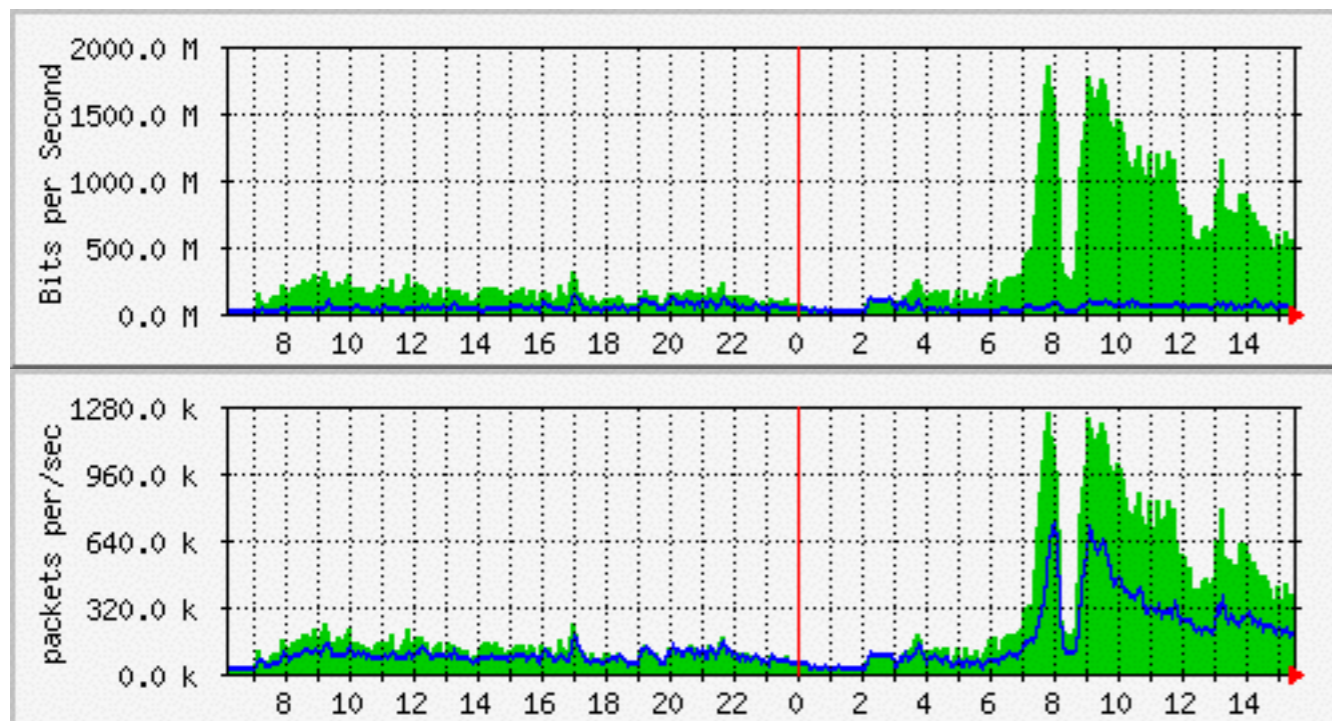
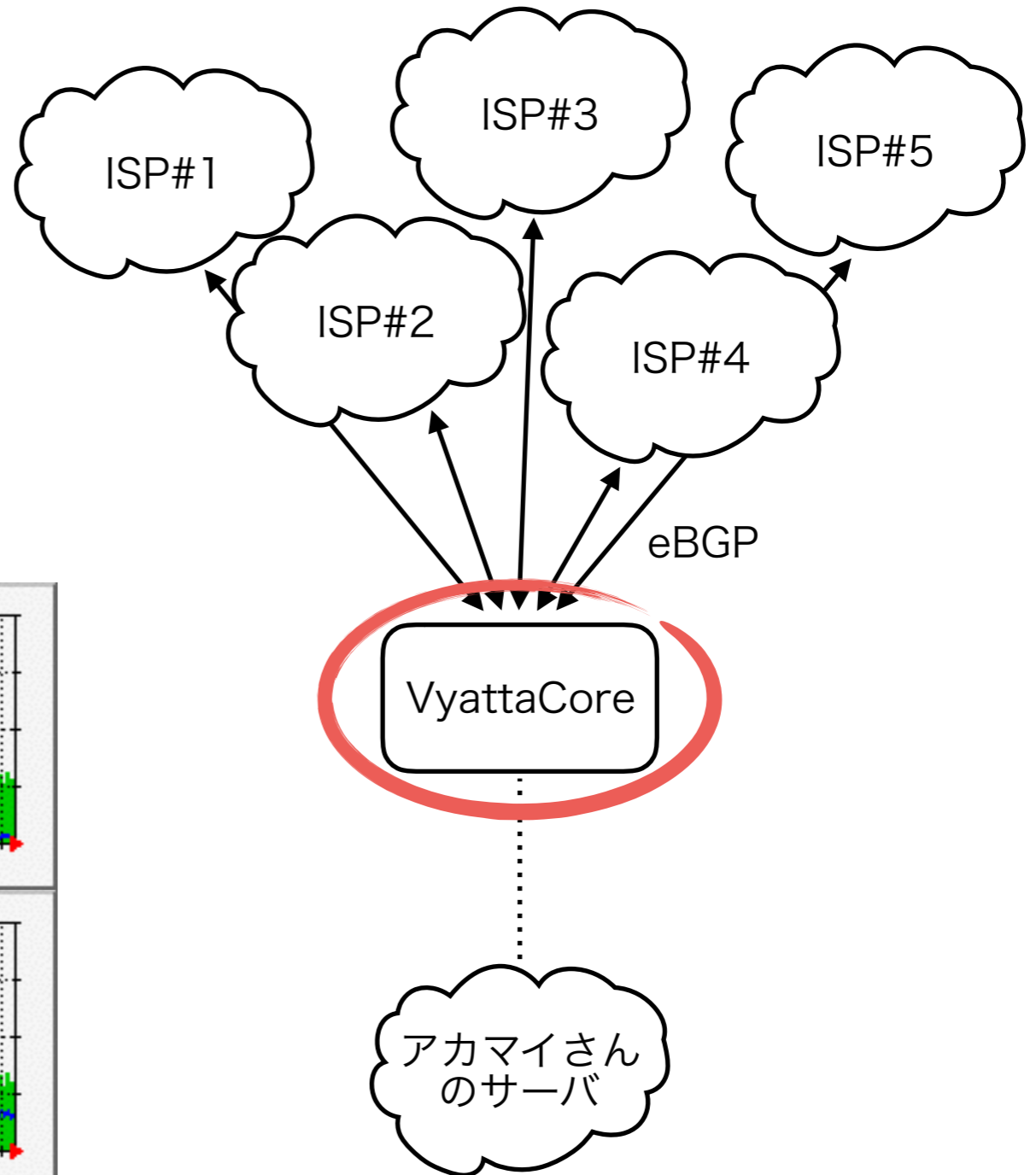


👉 OpenBSD#1 の Packets/sec



事例(2) 共用 CDN キャッシュ接続ルータ

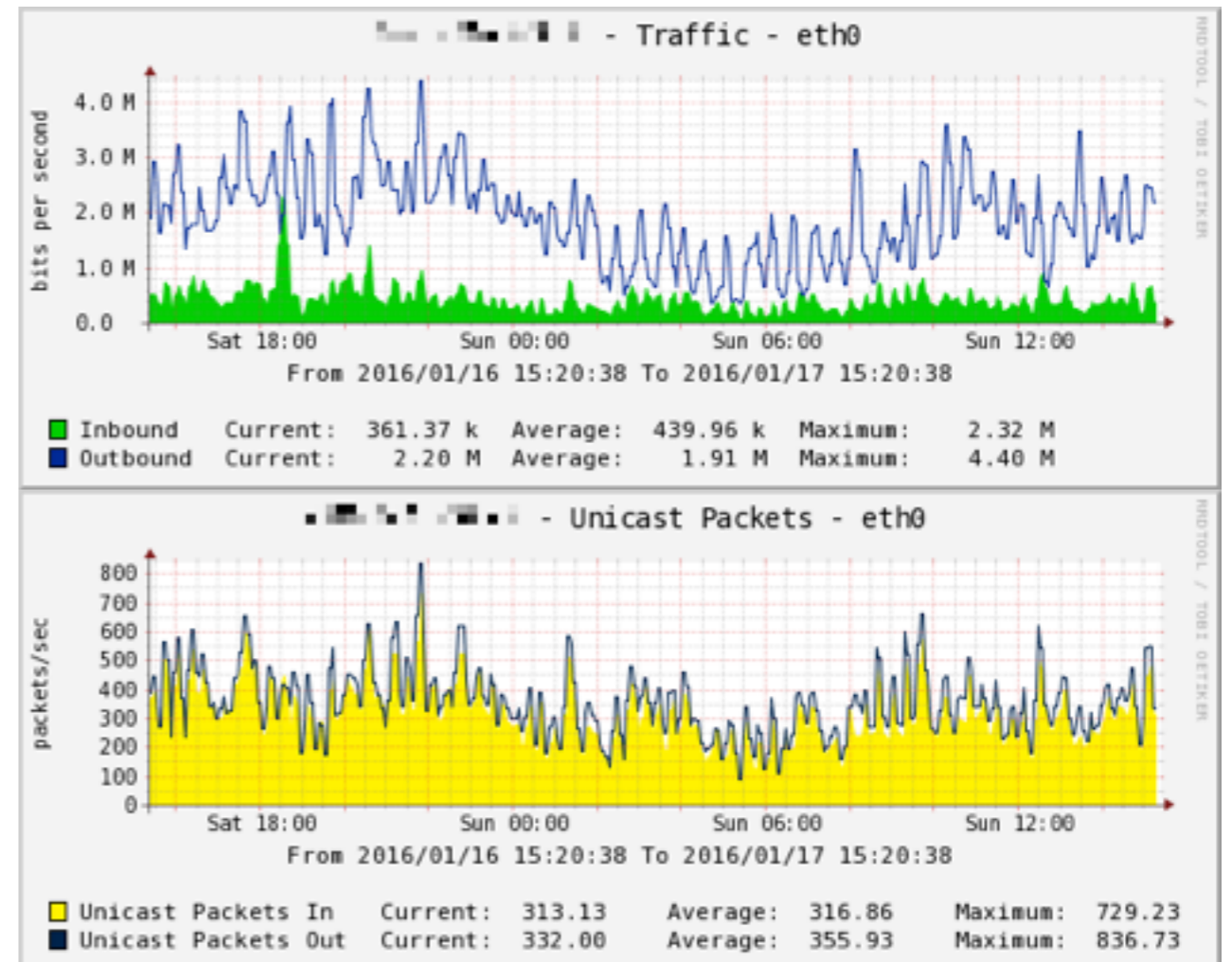
- ・ Echigo-IX (新潟県内の ISP 5 社で運営する地域 IX)内に設置されたアカマイさんの CDN キャッシュへアクセスする際に通るルータ
- ・ 上流・下流ともに 1Gbps の Ethernet × 2 の LAG で接続



👉 Vyatta Core の Bits/sec と Packets/sec

事例(3) 地域 ISP の静的経路接続ルータ

- ・ BGP 接続に移る前からある静的経路接続のルータ
- ・ 移行がめんどかった DNS サーバやホスティングサーバ・ハウジングサーバが接続されている
- ・ ホスティングサーバや VPN ルータが収容されている Linux KVM 仮想化環境上で稼働
- ・ もともとは普通のルータだったが深夜に故障したため遠隔から仮想マシンで復旧させ今に至る (当初は仮復旧のつもりだったが本復旧がめんどくさくなってしまいそのまま運用している)



運用してみて

- ・ よかったこと

- ・ 壊れても早く安く代替機を用意できる
 - ☞ 安いので予備機の買い置きもしやすい
- ・ 仮想化環境でも動かせるので簡単に検証ができる
 - ☞ 構成変更の検証もバッチリ？
- ・ 機器を減らせた(仮想ルータの場合)
 - ☞ 故障対策にも(ホスト側が故障したらマイグレーション)

- ・ わるかったこと

- ・ ベンダーのサポートなどというものはない
 - ☞ 困ったら自分で調べる
- ・ 新しい機能は使えないかも？
 - ☞ BGP のまだ標準化されていないようなオプションとか
- ・ 性能は若干不安(仮想ルータの場合)
 - ☞ 適材適所で