

# ゴチャゴチャネットワークの 可視化・OAM

～みんなどうやってるの?～

# 本日のスコープ



個別のプロトコルや実装について解説したり使い道を考える  
(例) EOAM, Flow sampling ...

Photo Credit: [unslugged](#) via [Compfight cc](#)



いまどきのネットワークで  
✓ 何が問題か  
✓ どう対応しているのか  
相互に共有する

Photo Credit: [Dat Lê](#) via [Compfight cc](#)

# 進め方

導入編

ミドクラ  
高嶋隆一

データセンター事業者の運用監視事情

IDCフロンティア  
高橋正和

クラウドネットワーク屋の悩み

ミドクラ  
高嶋隆一

Suggestion for  
Application Combined Network

GREE  
大山裕泰

Discussion / Q&A

ALL

# 登壇者紹介

高橋正和



IDCフロンティア所属

キャリアから  
データセンタ事業者へ

# 登壇者紹介

大山裕泰



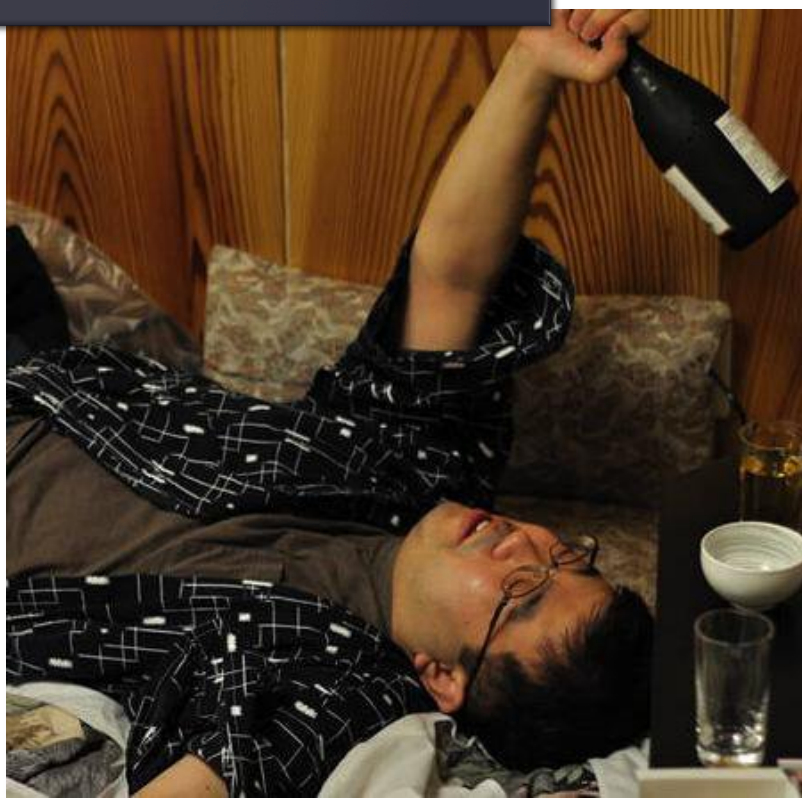
GREE 所属

27歳!

システム屋さん、  
コードを書くひと

# 登壇者紹介

高嶋隆一



ミドクラジャパン所属

最近はクラウド向けの  
ネットワークスタック屋

経歴:

^55393\_21948\_18149\_2516\_4716\$

# 導入編

START

# OAM ?

Operation

Aministration

Maintenance

監視・運用の為の仕組み



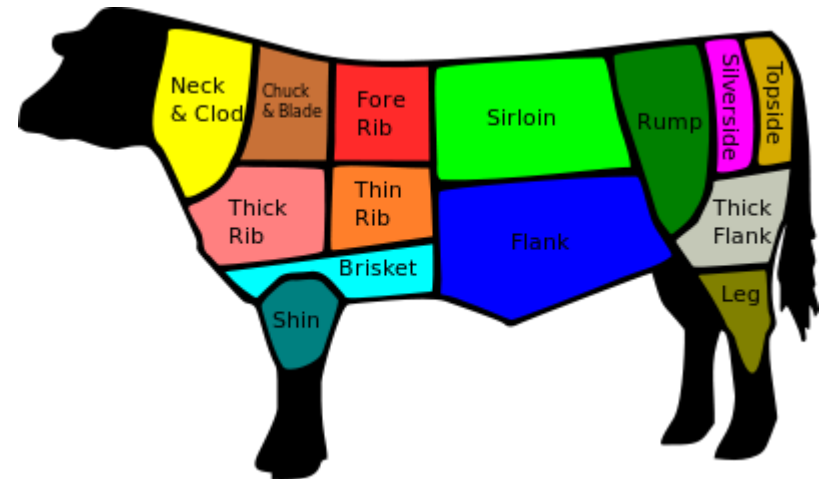
# ネットワークにおける OAM

分類	代表例
対話的な 正常確認	✓ ping ✓ traceroute
継続的な 異常検出	✓ プロトコル内 keepalive ✓ BFD
性能監視	✓ Y.1731※ 遅延、フレームロス監視

※ Y.1731 … ITU-T 規格における Ethernet OAM , Performance Monitoring を含む

# 可視化？

- ✓ 構成
- ✓ 状態
- ✓ 統計情報



From: <http://ja.wikipedia.org/wiki/牛肉>

を「人に分かりやすく表示」


# 可視化の例

## 例

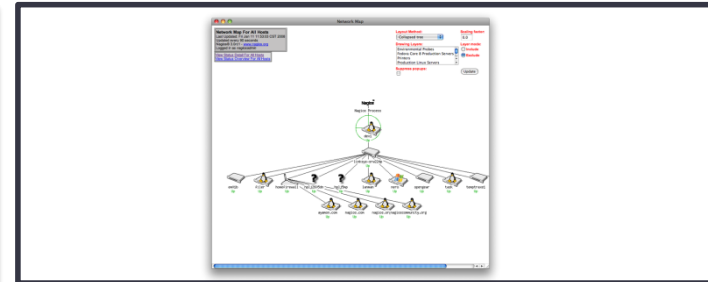
CLI , GUI による  
状態表示

```
xavier-bgpd# show ip bgp
BGP table version is 0, local
Status codes: s suppressed,
               r RIB-failure
Origin codes: i - IGP, e -

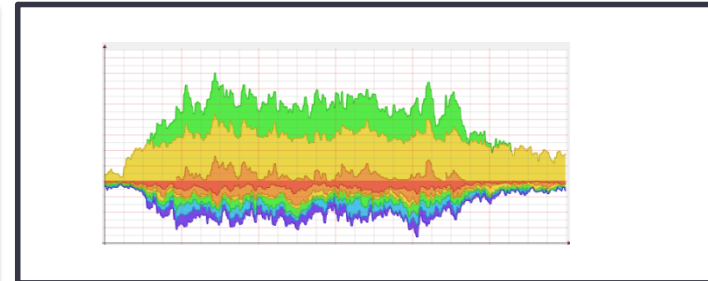
```



ネットワーク構成の図示

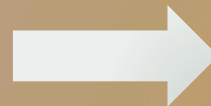


SNMP, Flow Sampling 等  
統計情報のグラフ化



# 現在の課題

- ✓ 仮想化による管理対象の変化
- ✓ 要求品質の向上
- ✓ トラフィックの種類、量の変化



従来の運用だけでは解決出来ない!

# NEXT: 高橋さん

