ISPの中の運用とオープンソース【基礎編】

JANOG / FIVEFRONT
田島弘隆

htajima@fivefront.com

NISOCさんと共同です

Japan Network Operators' Group

プロバイダ(ISP)や通信事業者のコミュニティ

ML、**年2回のイベント(無料)**

次回は金沢(2011/1)

JANOG26@**恵比須**
2010年7月

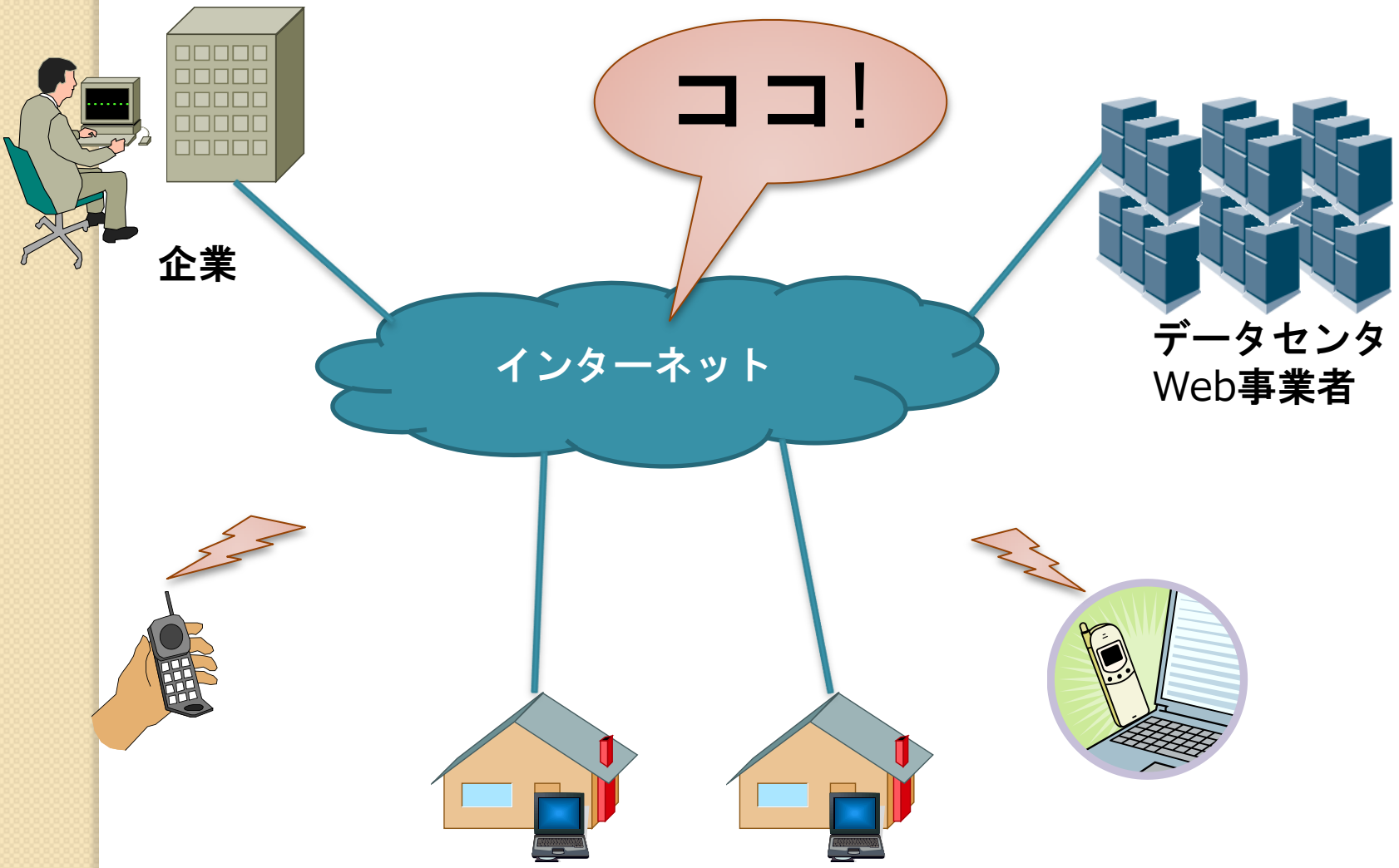
Agenda

- **基礎編　（田島）**
  - ISPはなぜトラヒックを見たい?
  - どうやって?
- **実践編（高嶋）**
  - 生々しい 応用例
  - ツールを使いたおす

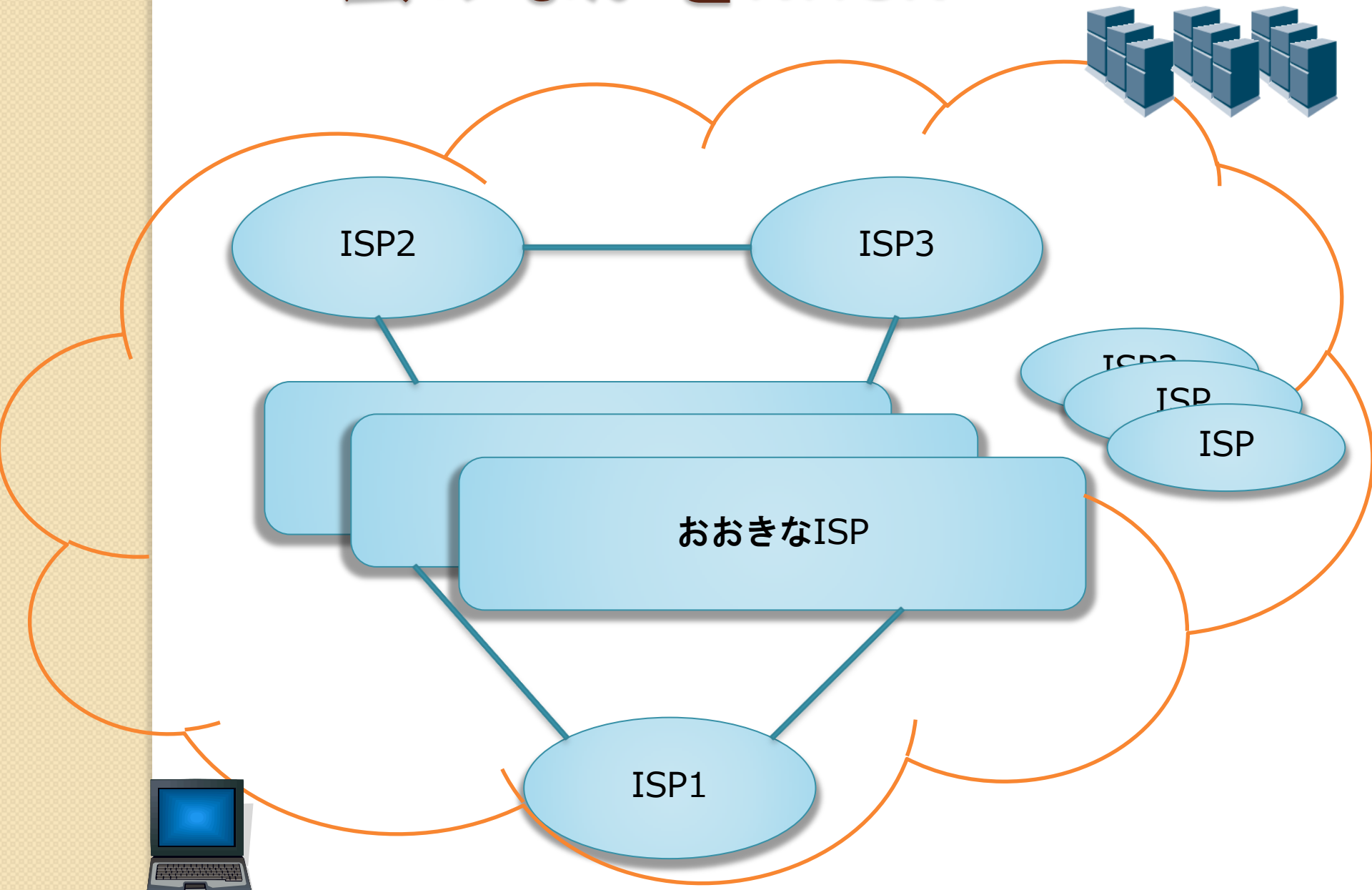
今日のテーマ

ISPの中の運用
と
オープンソース

今日の話題

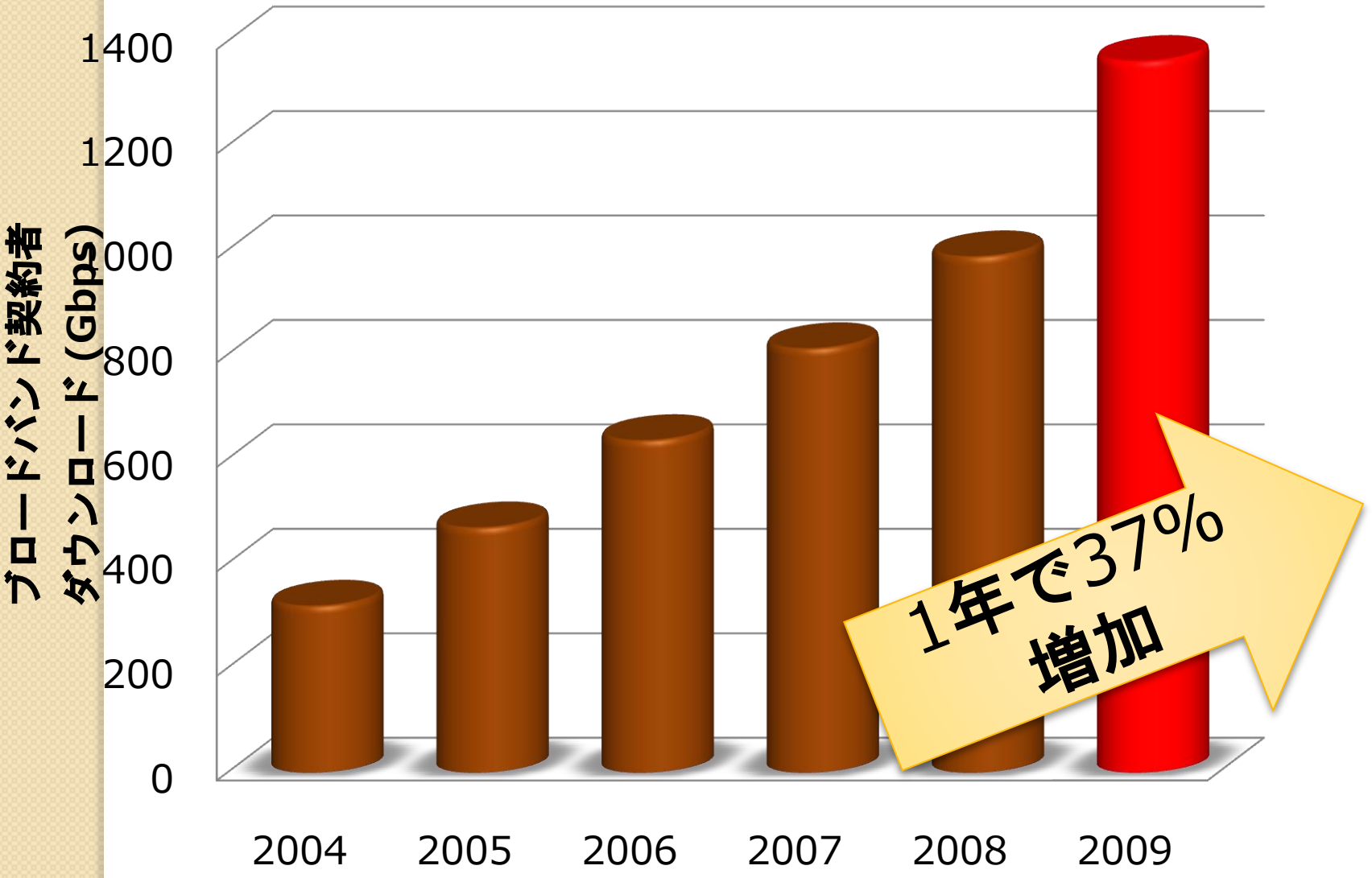


雲のなかをkwsk



ISPは
いま
こまってる

トラヒック激増



総務省資料 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-

瞬間最大風速はもっとすごい

http://twitter.com/masason

http://www.ustream.tv/recorded/5828069

トラヒック
is

超大トラヒック

is

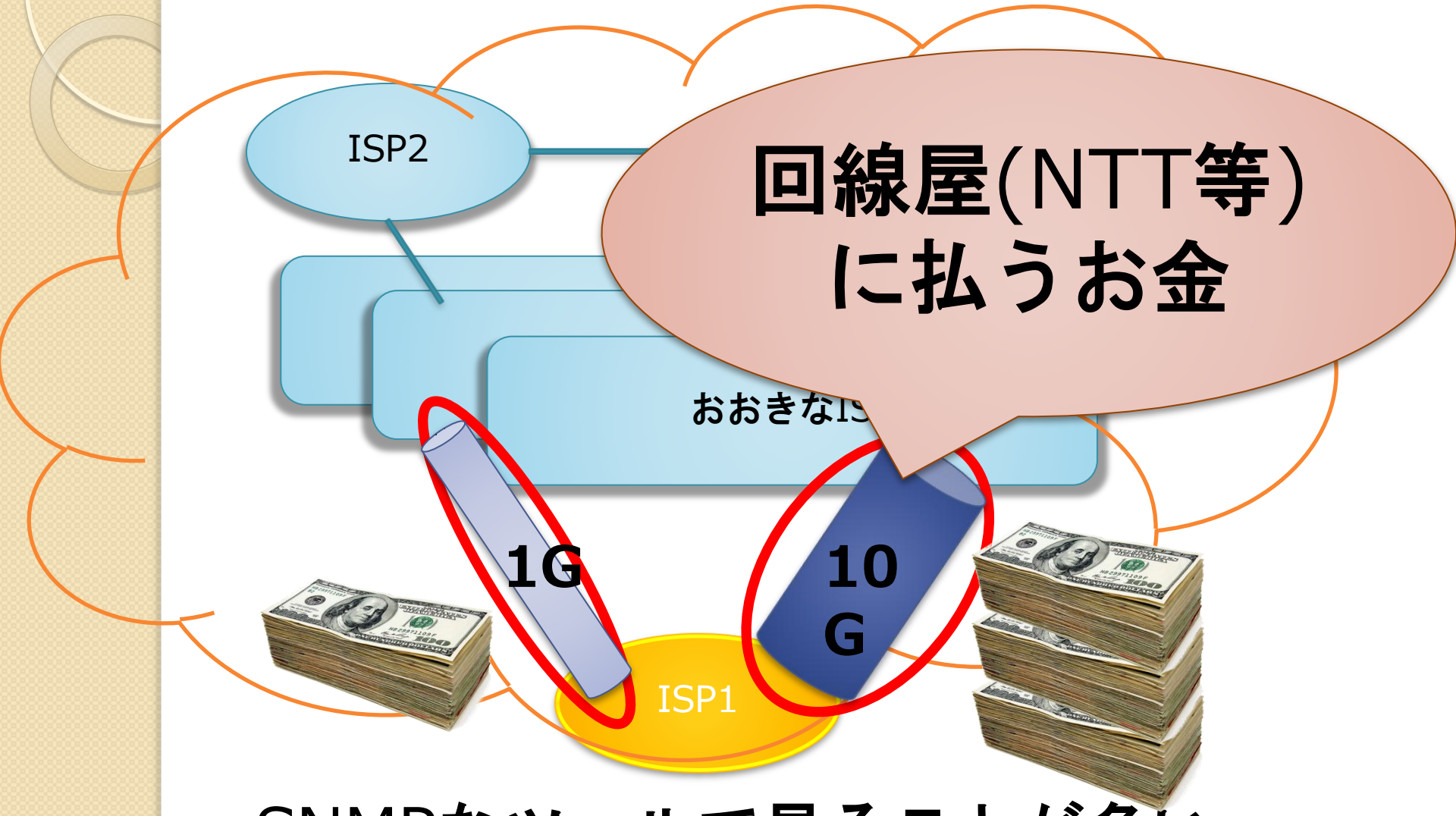
コストは激増

回線費用、IP接続費用、機器費用

収入は頭打ち

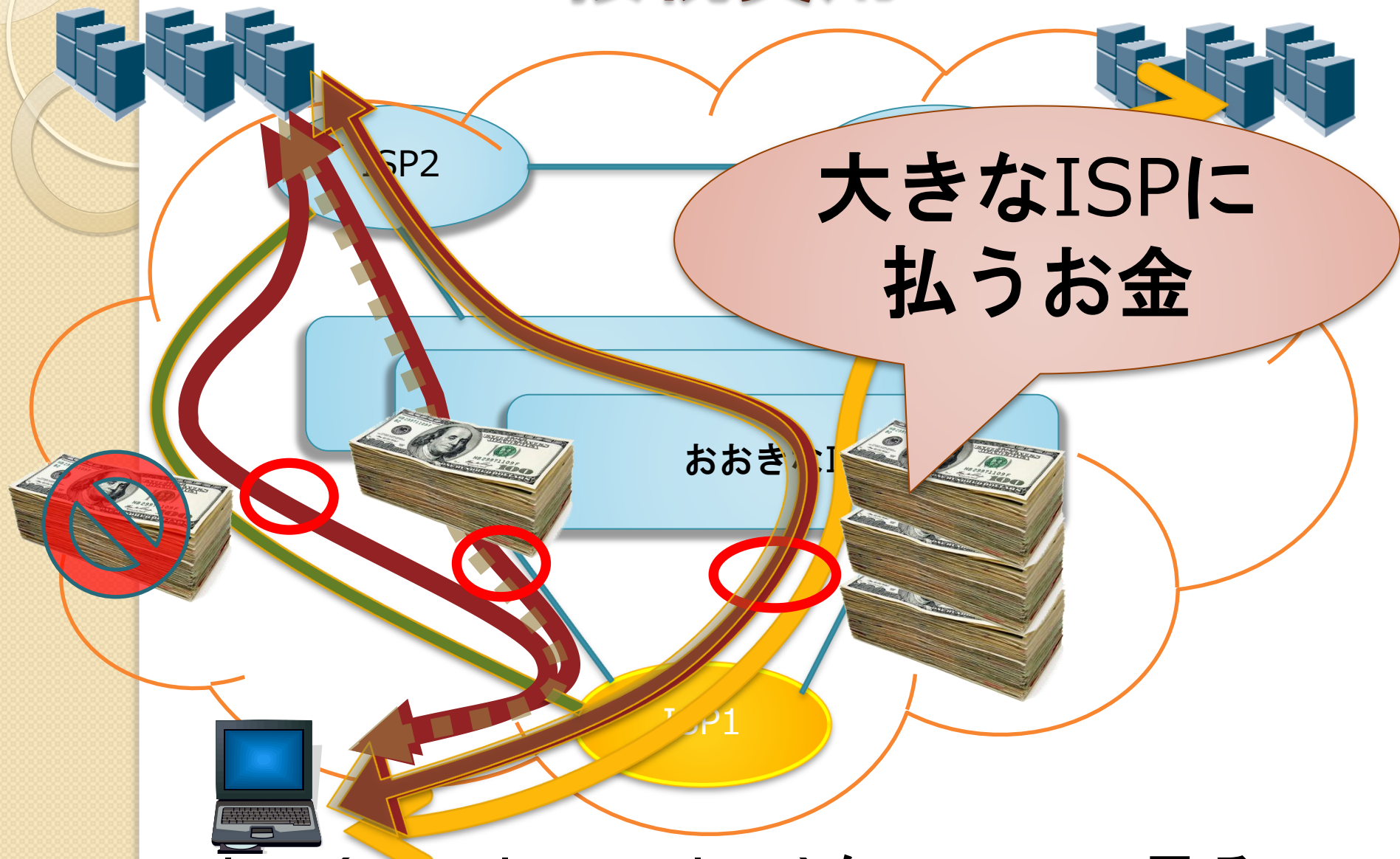
定額制、増速しても安くしろ圧力

回線費用



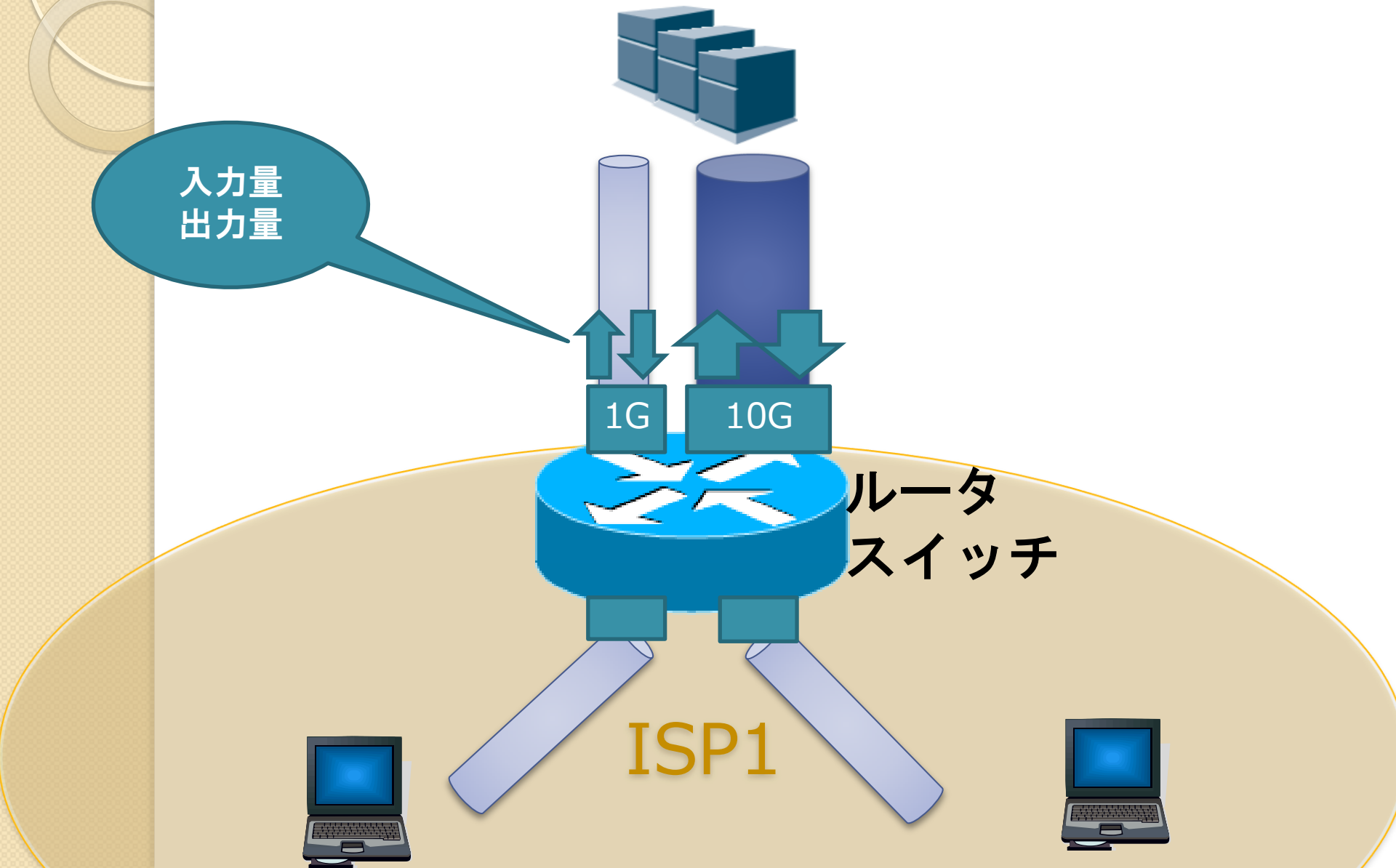
SNMPなツールで見ることが多い

IP接続費用

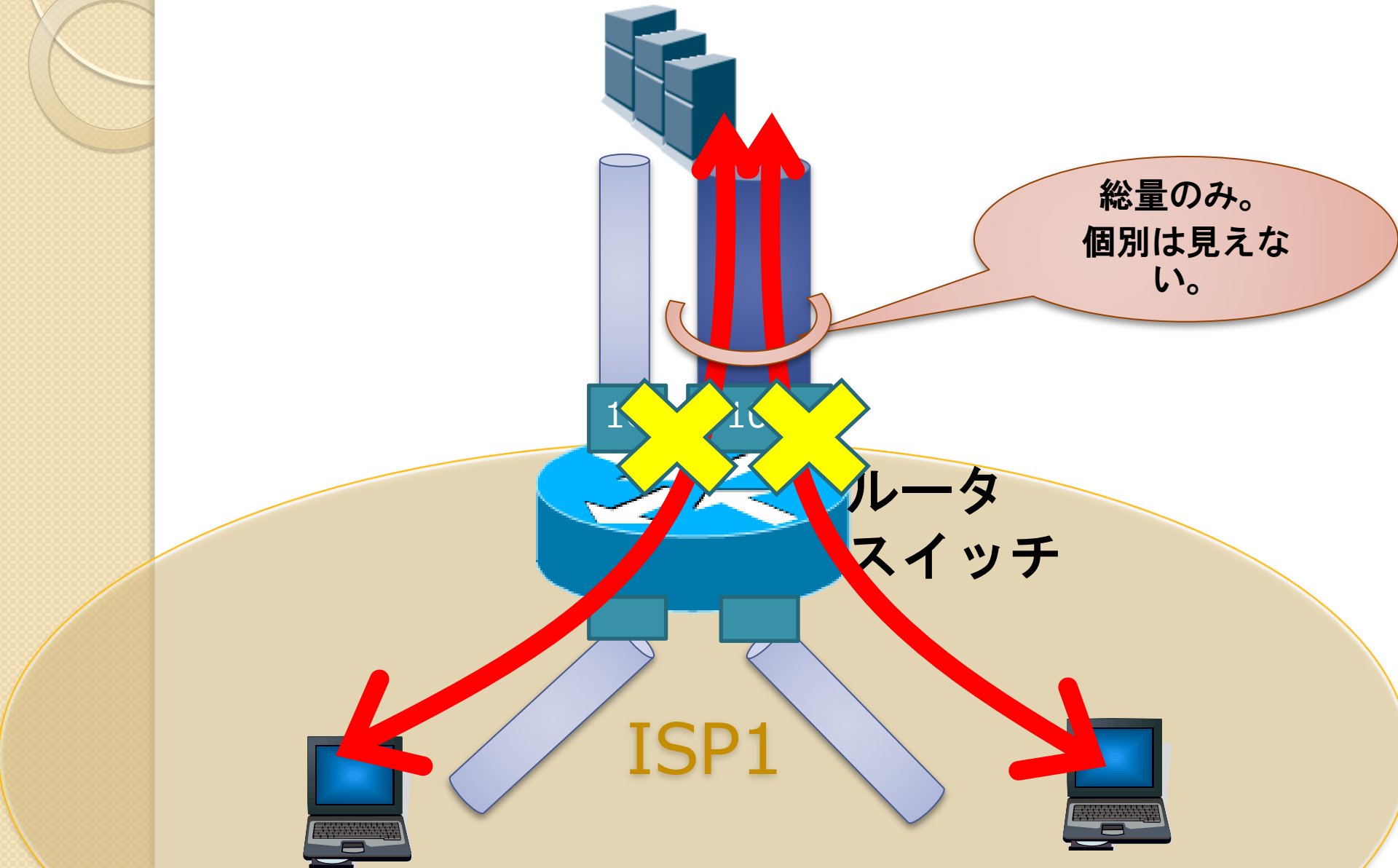


xFlow(NetFlow,sFlow)なツールで見る

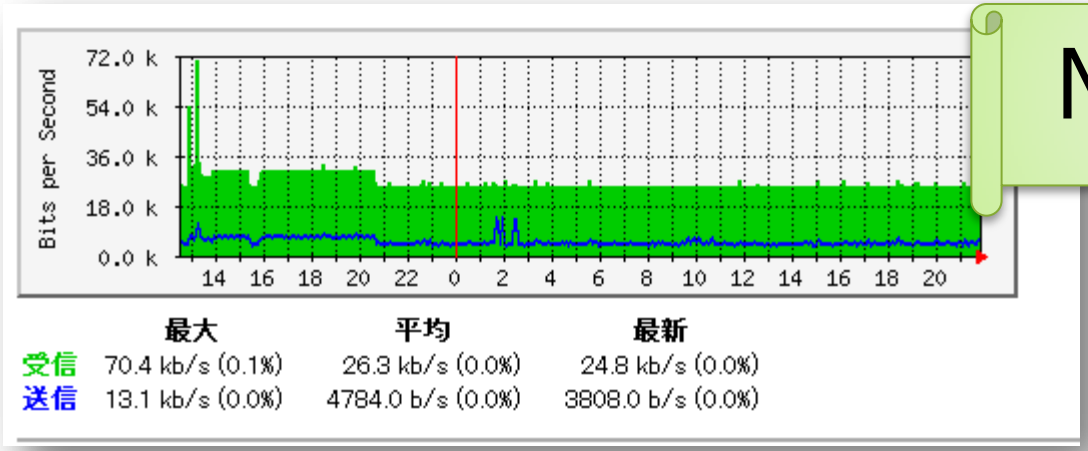
SNMPで見えるもの



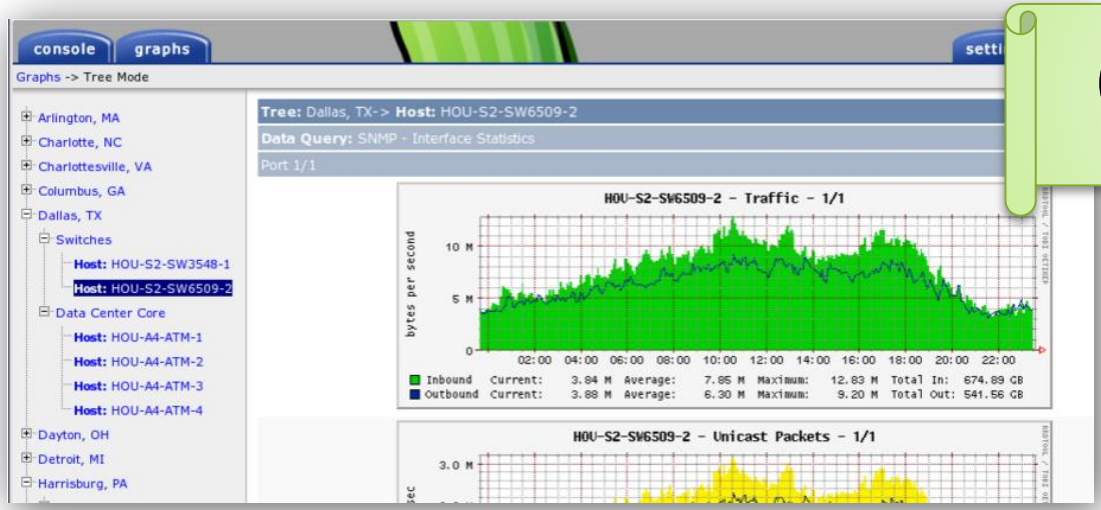
SNMPで見えないもの



SNMPなツールたち



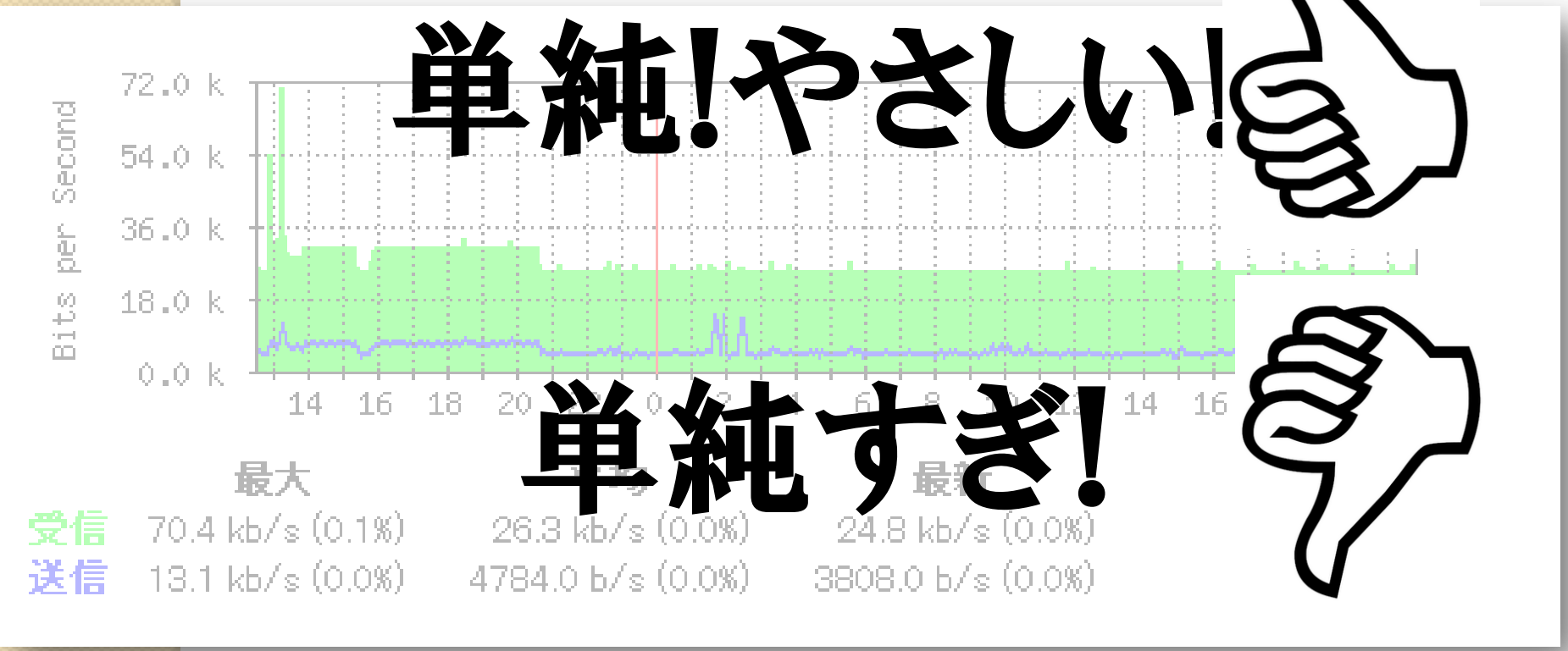
MRTG



Cacti

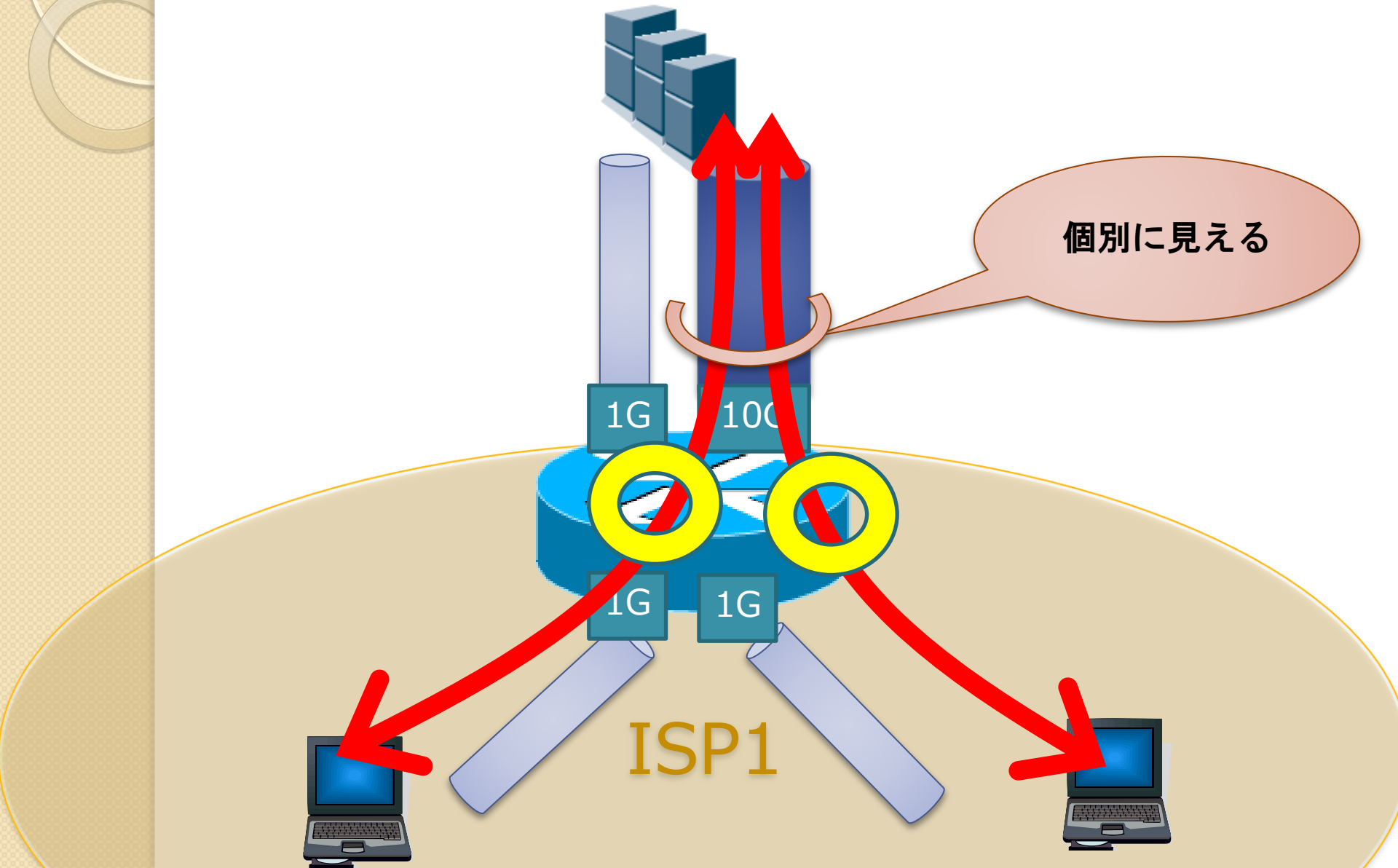
http://www.cacti.net/

単純!やさしい!

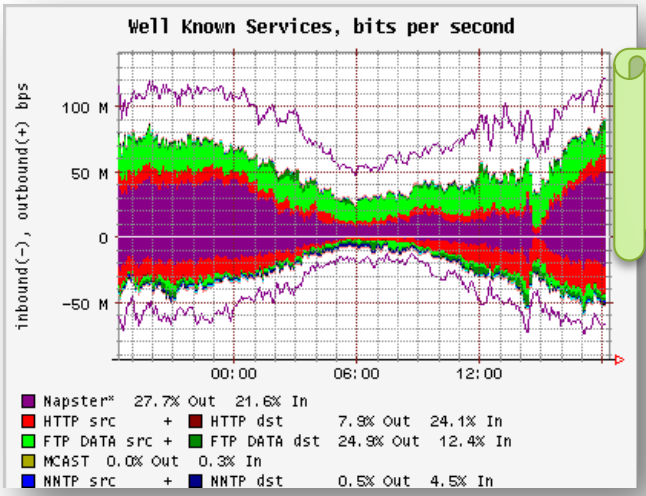

Bits per Second
72.0 k
54.0 k
36.0 k
18.0 k
0.0 k
14
16
18
20
14
16
最大
受信 70.4 kb/s (0.1%) 26.3 kb/s (0.0%) 24.8 kb/s (0.0%)
送信 13.1 kb/s (0.0%) 4784.0 b/s (0.0%) 3808.0 b/s (0.0%)

単純すぎ!

NetFlow,sFlowで見えるもの

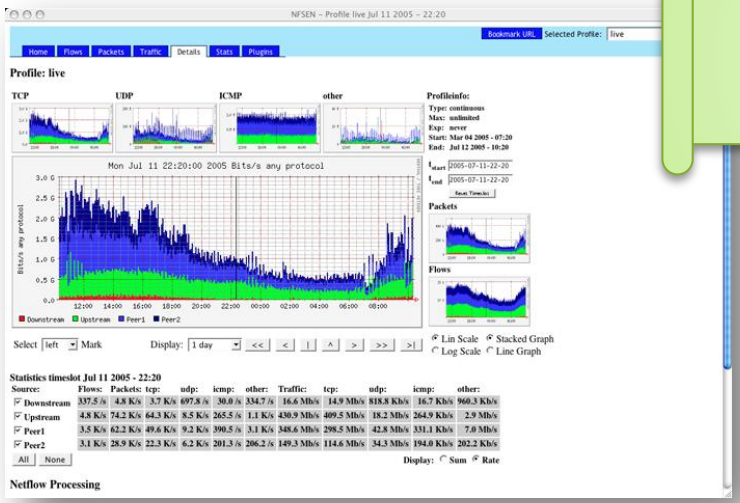


NetFlow,sFlowなツールたち



FlowScan

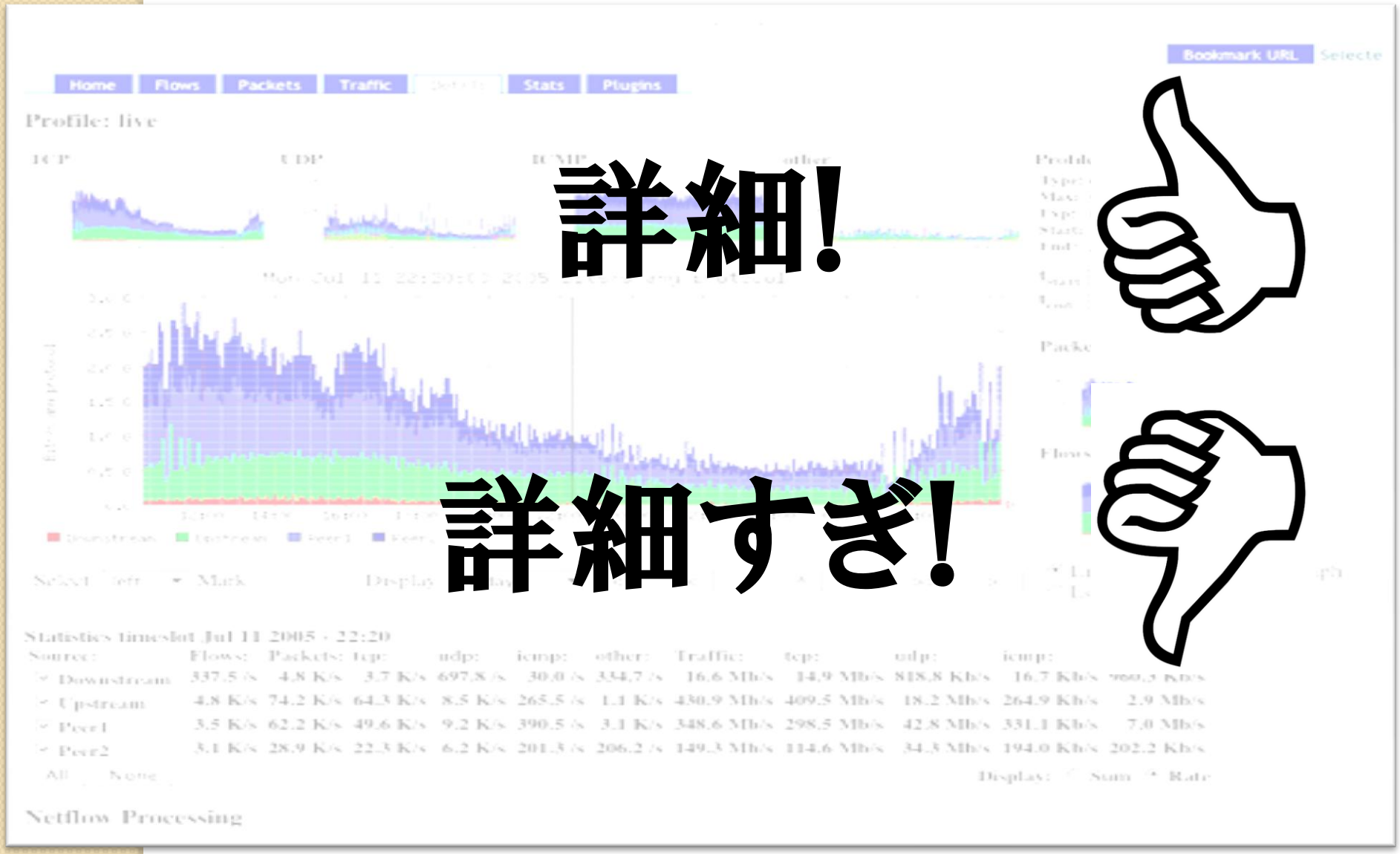
http://www.caida.org/tools/utilities/flowscan/index.xml



nfsen

裏でflow-tools, nfdump**等が動く**

http://nfsen.sourceforge.net/details-graphs.png


詳細!
詳細すぎ!

実践編につづく

もっと知るには

- JANOG
  - http://www.janog.gr.jp
- Flowops
  - http://www.flowops.jp/
- Tools team
  - http://tools.bgp4.jp/