

オペレーションの現場で 聞いた残念な話(ー ー ㄨ)

濱田 泰幸

モチベーション

- ◆ もはやインターネットは、インターネットエンジニアだけのものではない
 - ◆ ISP、ホスティング屋、コンテンツ屋、エンタープライズ、etc.
- ◆ 今まで当たり前だと思っていたことが通じない
- ◆ でもきっとわかりあえる(はず)！

残念その1

◆ Ping落ち=回線不良？

```
> ping 61.213.169.66 rapid count 1000 size 1500
PING 61.213.169.66 (61.213.169.66): 1500 data bytes
```

[illegible]

```
--- 61.213.169.66 ping statistics ---
```

```
1000 packets transmitted, 979 packets received, 2% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.970/1.597/55.161/3.634 ms
```

残念その1

◆ Ping落ち=回線不良？

これは確かに回線の問題かもしれない

```
> ping 61.213.169.66 rapid count 1000 size 1500  
PING 61.213.169.66 (61.213.169.66): 1500 data bytes  
!...!!!.!..!!...!!!.!.!!!.!!!.!.!!!.!.!!!!.!.!!!.!!!.....!!
```

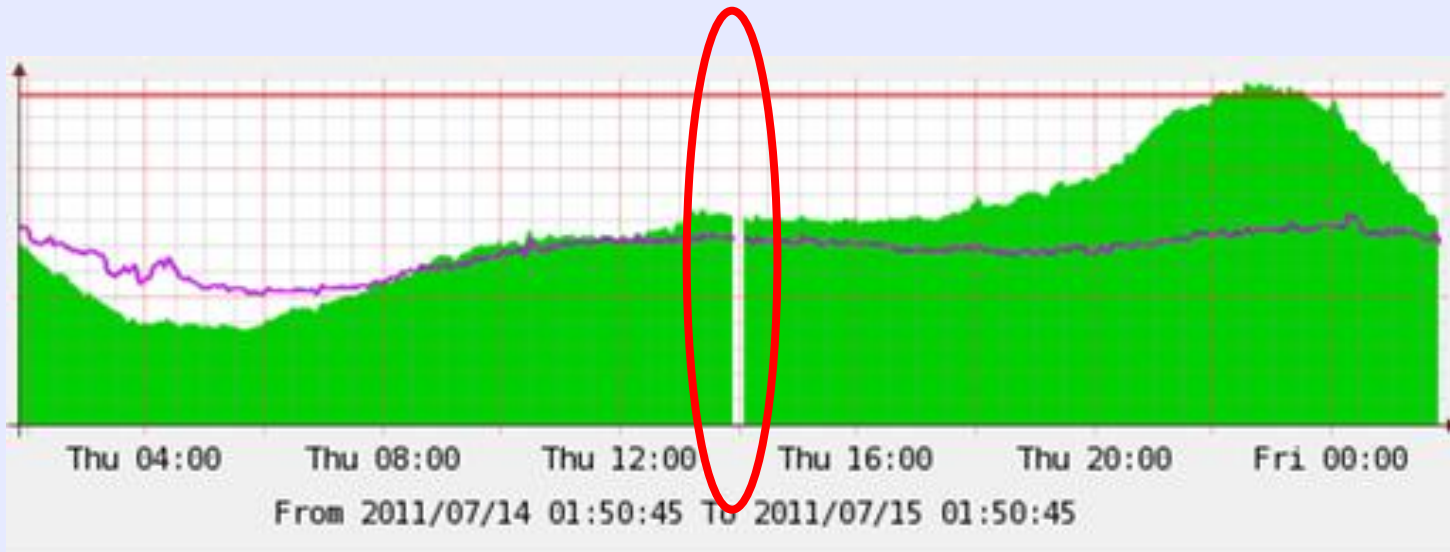
ルーティングの問題かもしれない場合

[illegible]

その他、**source**を指定せずLoopbackになって帰りが遠回りする(遅延が大きくなる)場合も。

残念その2

◆ MRTGが欠ける＝パケットドロップ？



なぜか？

- ◆ ルータの” 脳みそ” はそれほど強くない
- ◆ たとえ数テラ交換容量があろうと、プロセッサはパソコン以下？
 - ◆ 例：シングルコア、クロック2GHz、メモリ4GB
- ◆ なので、自分でメッセージを生成する**ICMP**や問い合わせに答える**SNMP**に対してはそれほど強くない
 - ◆ もちろん通過するパケットのハンドリングは強い！

残念その3

◆ ARINのアドレス＝海外のルータ？

C:\¥Documents and Settings¥hoge>tracert 137.189.11.73

Tracing route to www.cuhk.edu.hk [137.189.11.73]
over a maximum of 30 hops:

1	2 ms	<1 ms	<1 ms	61.120.144.xx
2	11 ms	3 ms	3 ms	61.213.60.xx
3	11 ms	2 ms	3 ms	61.213.169.xx
4	61 ms	54 ms	55 ms	129.250.4.xx
5	58 ms	53 ms	56 ms	129.20.3.xx
6	58 ms	54 ms	54 ms	203.131.246.xx
7	57 ms	55 ms	54 ms	115.160.187.xx
8	59 ms	58 ms	55 ms	115.160.144.xx
9	62 ms	57 ms	55 ms	203.188.118.xx
10	59 ms	65 ms	55 ms	203.188.117.xx
11	64 ms	63 ms	67 ms	csc0g02brb.net.cuhk.edu.hk
12	59 ms	54 ms	55 ms	137.189.9.4
13	60 ms	56 ms	58 ms	kentro.itsc.cuhk.edu.hk
14	61 ms	56 ms	56 ms	www.cuhk.edu.hk [137.189.11.73]

Trace complete.

NTT America, Inc. NTTA-129-250
(NET-129-250-0-0-1)
129.250.0.0 - 129.250.255.255
Various Registries (Maintained
by ARIN) NET129 (NET-129-0-0-
0-0) 129.0.0.0 -
129.255.255.255

アメリカに回ってしまっている！？

実際には東京と香港のルータです

残念その4

- ◆ 大手ISP＝アドレスじゃぶじゃぶ？

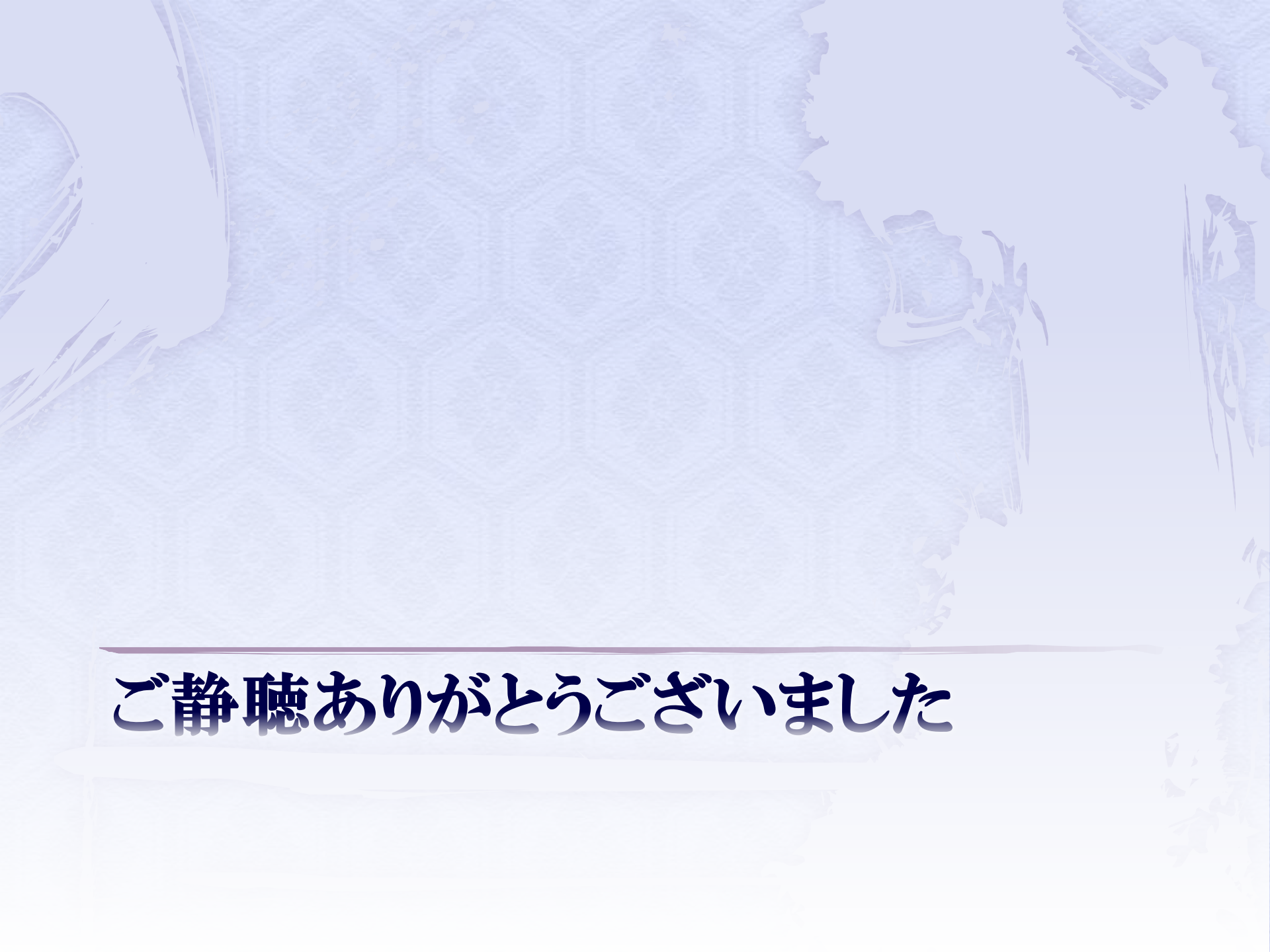


IPv4アドレスを下さい。
サイズは /16 !?

JPNICさんがしっかり審議していただいているので、
余分なアドレスはないんです。

最後に

- ◆ 連絡を頂ける方＝よく見ている方
 - ◆ 大歓迎！
 - ◆ でも、もうひと手間かけませんか？
- ◆ ほんのちょっとの想像力で互いのストレスを減らすことが出来る
 - ◆ 目の前のトラブル→本当に相手が悪いのか？
 - ◆ 「出来ること」は「運用に落とせること」なのか？



ご静聴ありがとうございました