

国内最新動向 ～ JPIRRと経路奉行の取り組み ～

2010年11月24日

社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター

技術部

岡田 雅之

国内検出動向と世界的なIRR

- JPIRRと経路奉行の紹介
- 経路ハイジャック(が疑われる状態)検出動向最新情報
 - InternetWeek2009～現在までの状況
 - 気になる考察
 - 特定事例の紹介と今後の課題
- 国内・国外IRR最新動向
 - Merit IRRD
 - RIPENCC Global Resource Service

経路奉行メンバー

(財)日本データ通信協会 Telecom-ISAC Japanで運用。

経路奉行メンバ(2009/11/25時点。順不同)

IIJ(AS2497)

KDDI(AS2516/AS4716)

KDDI研究所(AS7667)

SoftBankBB(AS17676)

SoftbankTelecom(AS4725)

Biglobe(AS2518)

富士通(AS2510)

NTTCom(AS4713/AS2914)

インターネットマルチフィード(AS7521)

So-net(AS2527)

さくらインターネット(AS9370/AS9371)

YAHOO! Japan(AS4694)

NTTスマートコネクト(AS7671)

NTT-PCコミュニケーションズ(AS2514)

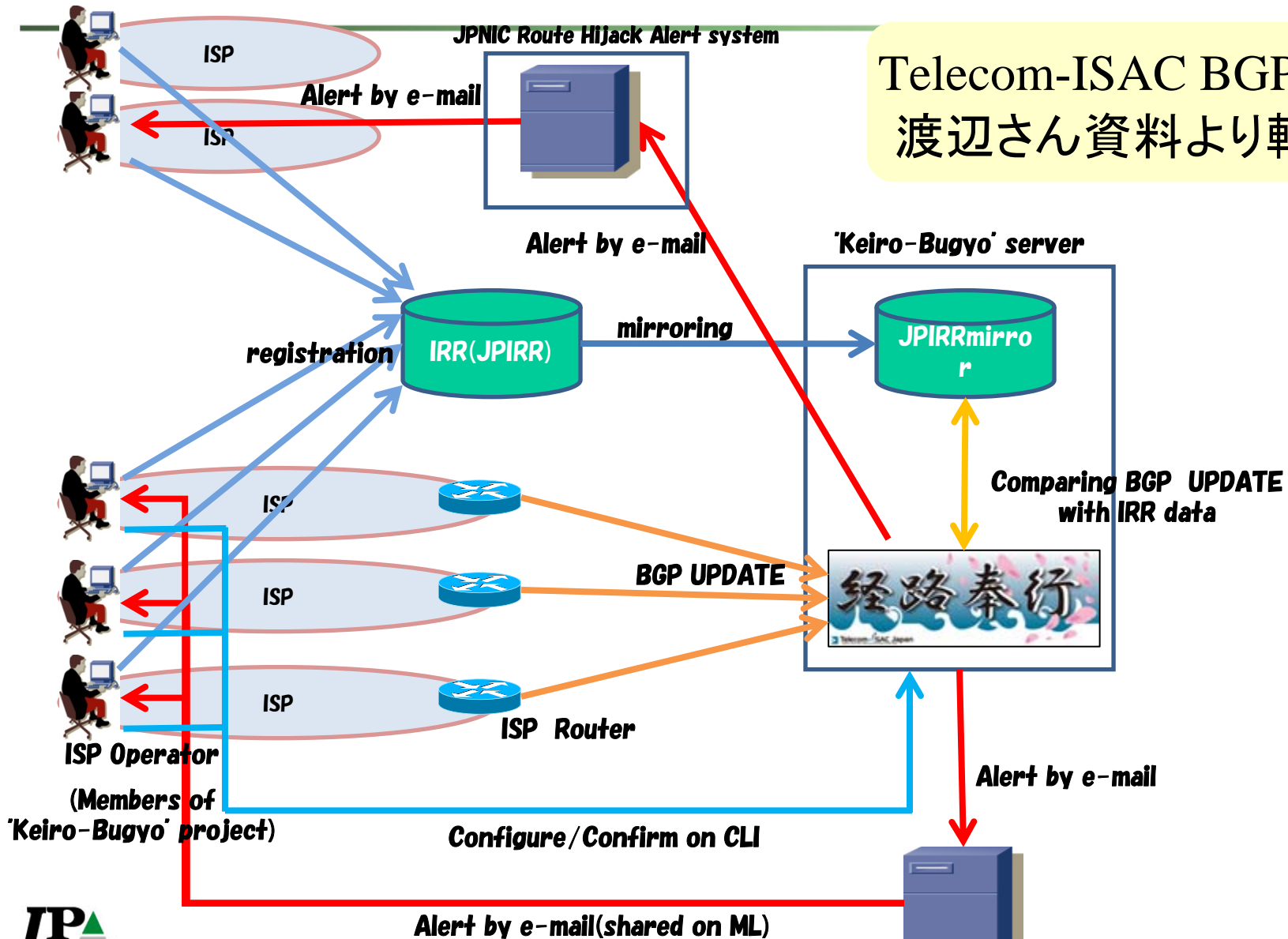
社団法人日本ネットワークインフォメーション
センター(AS2515) ←NEW!

経路奉行は自ISPだけで解決できないルーティング障害について情報共有するためのシステム。経路奉行メンバにとっては、経路ハイジャック通知だけでなく、経路情報の検索や(自称)日本国内最強のlooking glassとして利用。

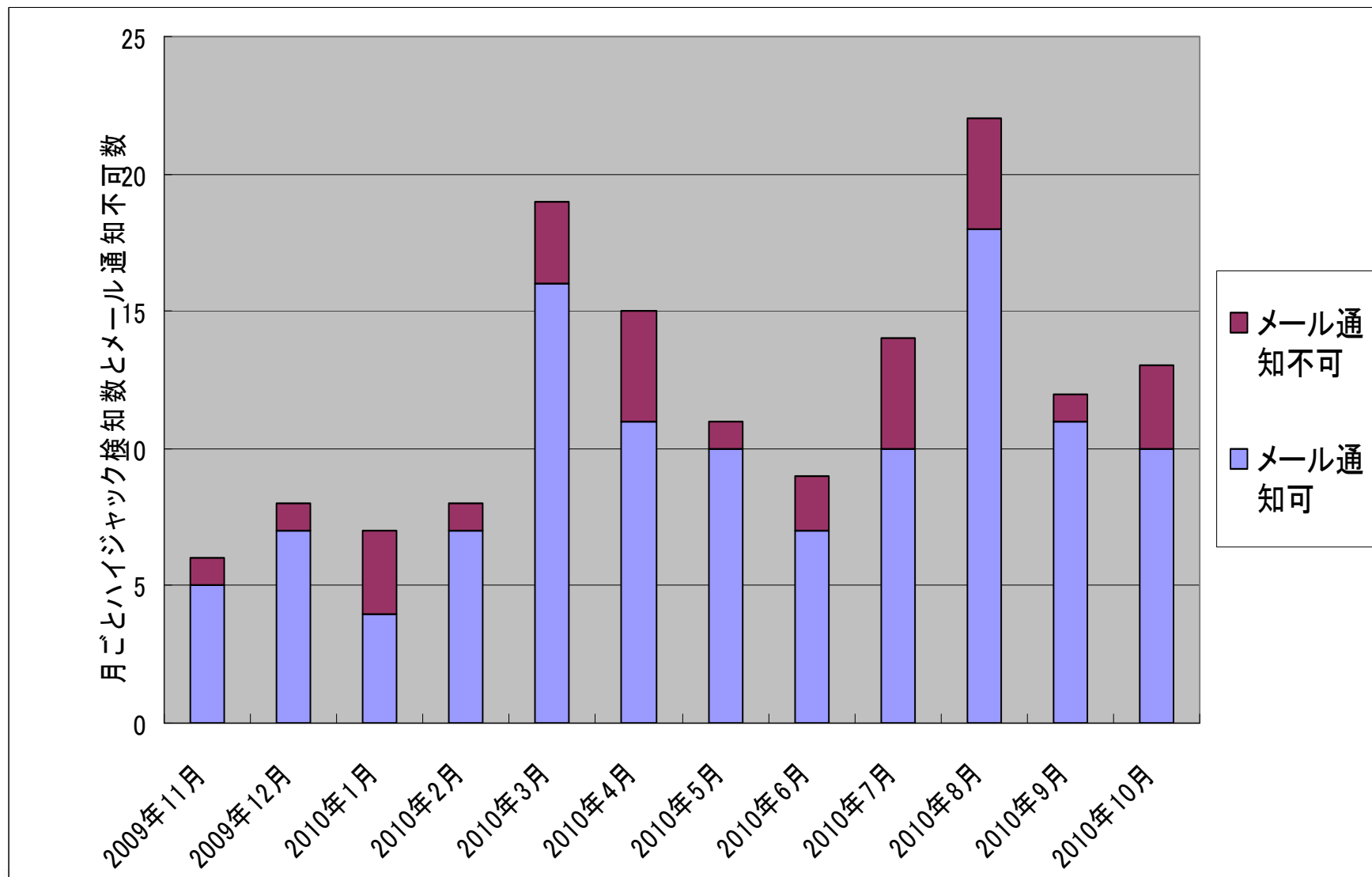
JPNIC「経路ハイジャック通知実験」の検出エンジンとして情報提供も行う。

JPIRRと経路奉行の連携

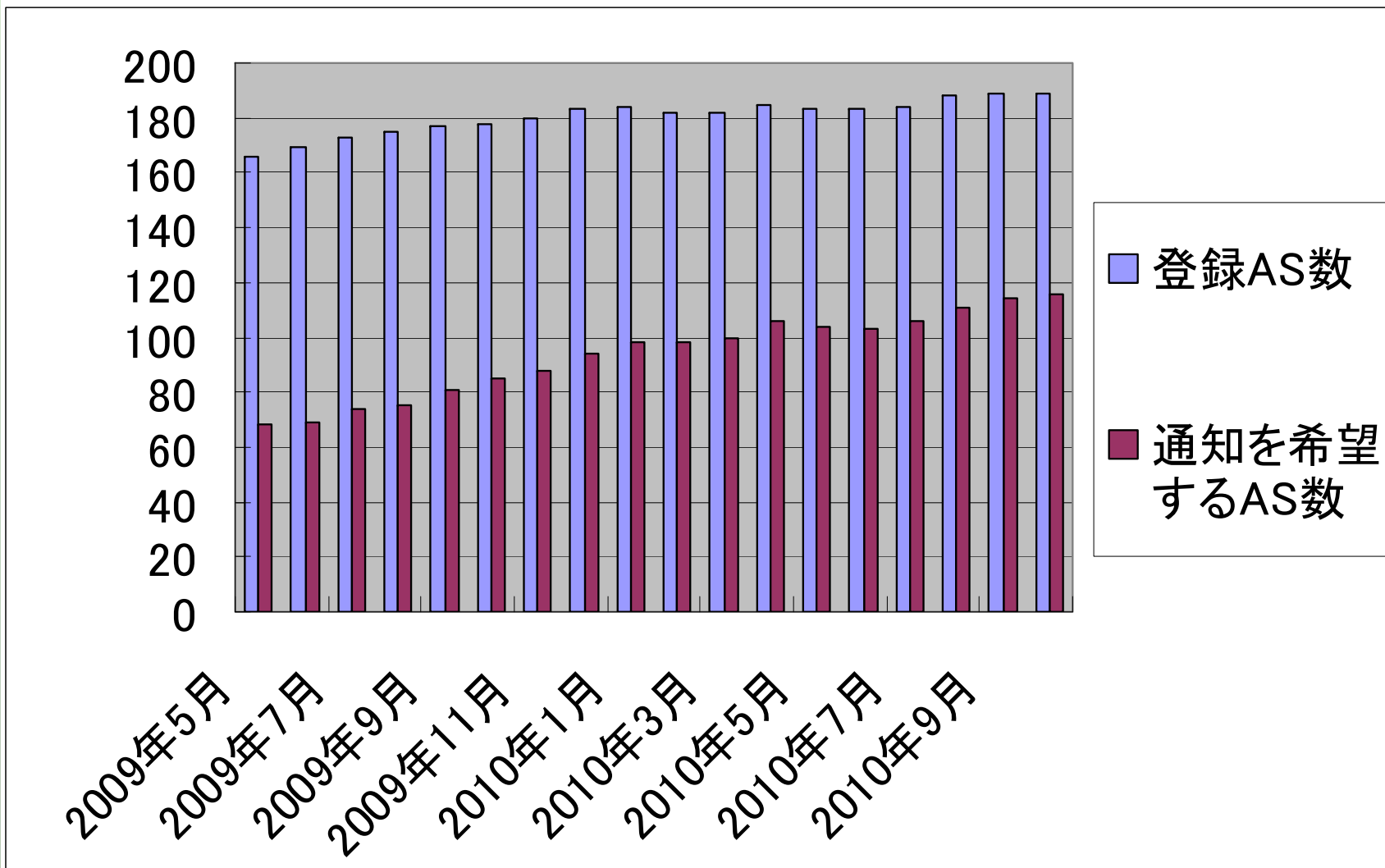
Telecom-ISAC BGPWG
渡辺さん資料より転載



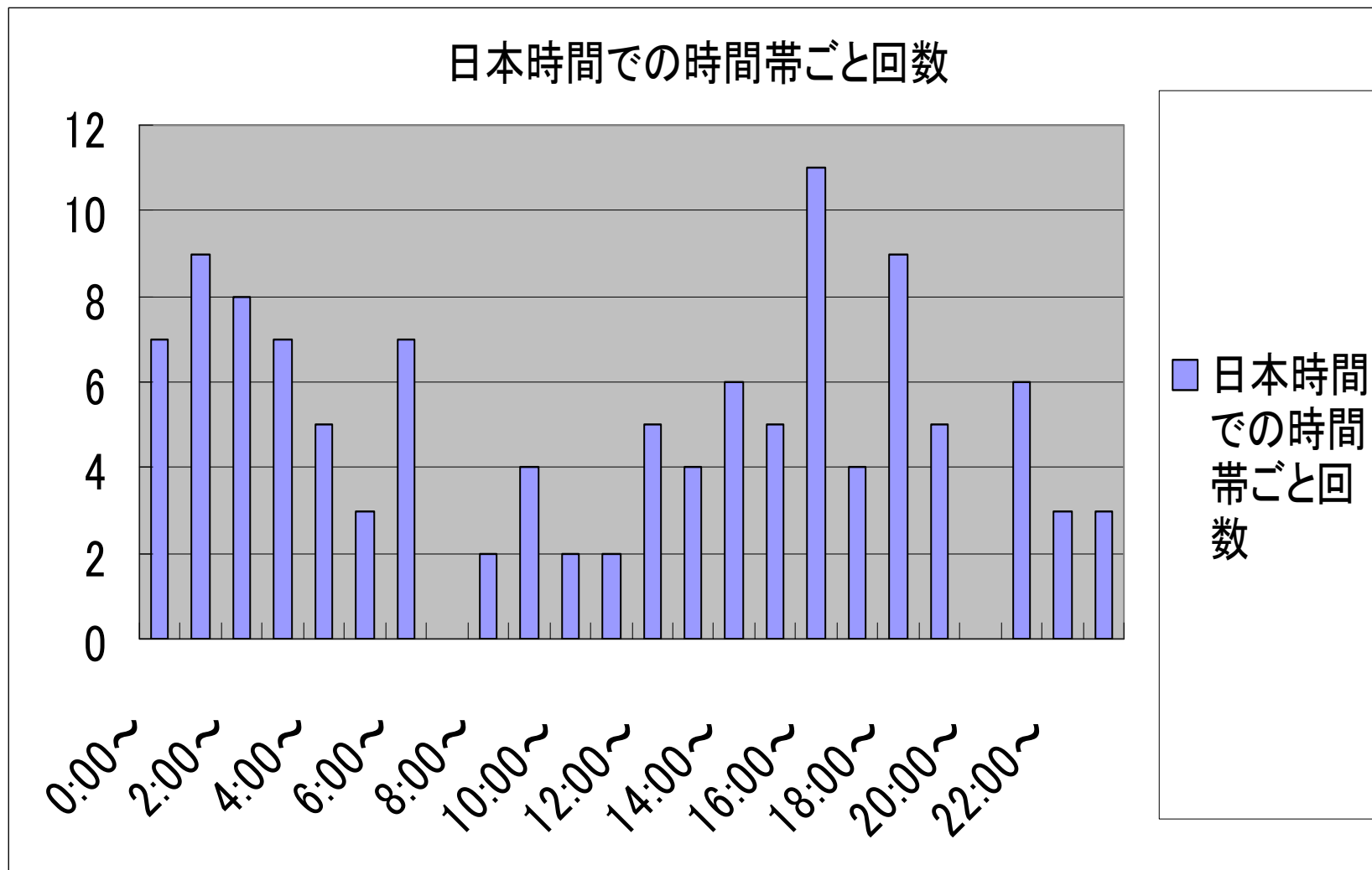
経路ハイジャック検出状況



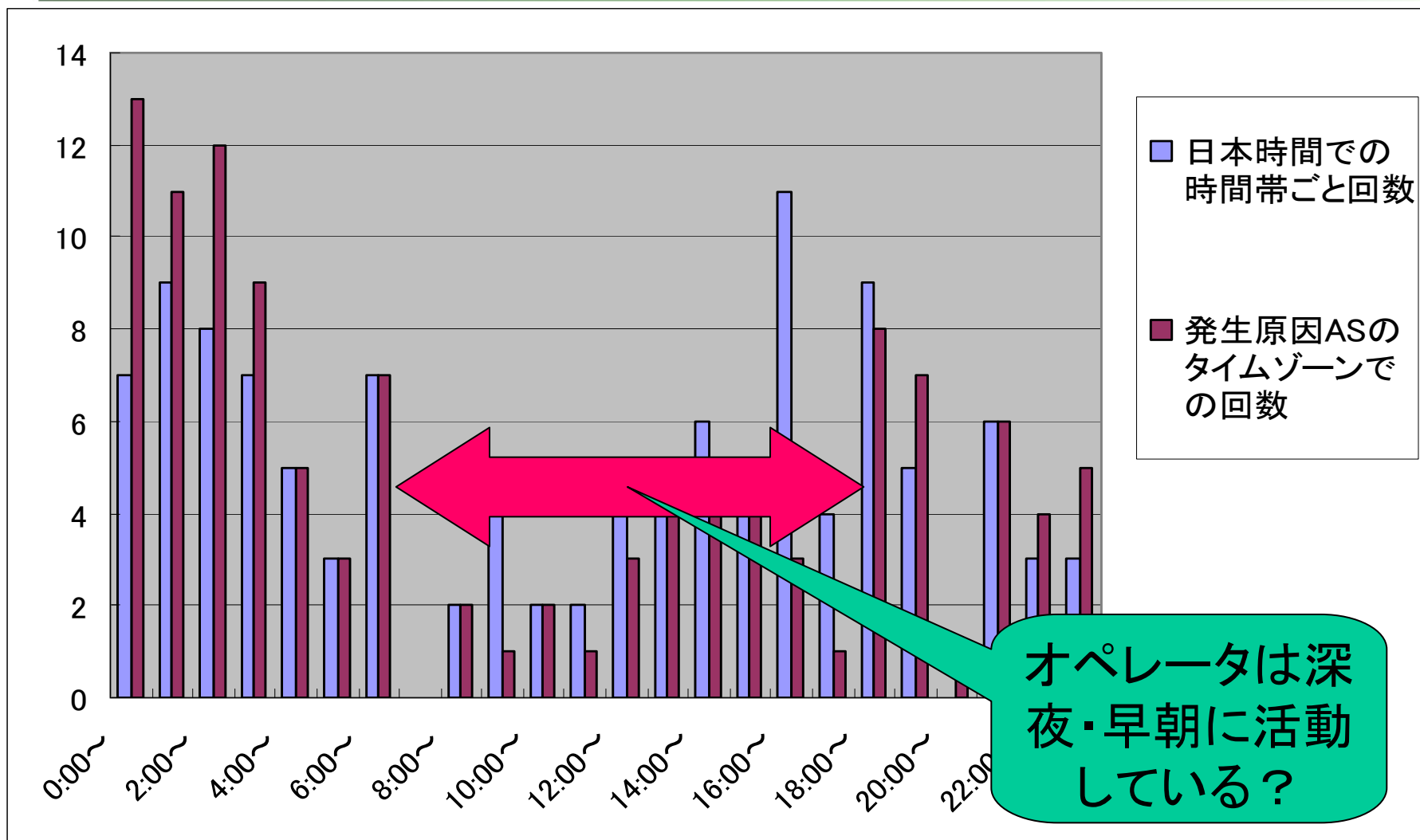
JPIRR登録数に対する通知希望AS数



考察：日本時間での発生時間帯



考察：発生ASのタイムゾーンで集計すると・・・



ハイジャック検知ASの

aut-num: AS55548

as-name: IPLUSNET-NP

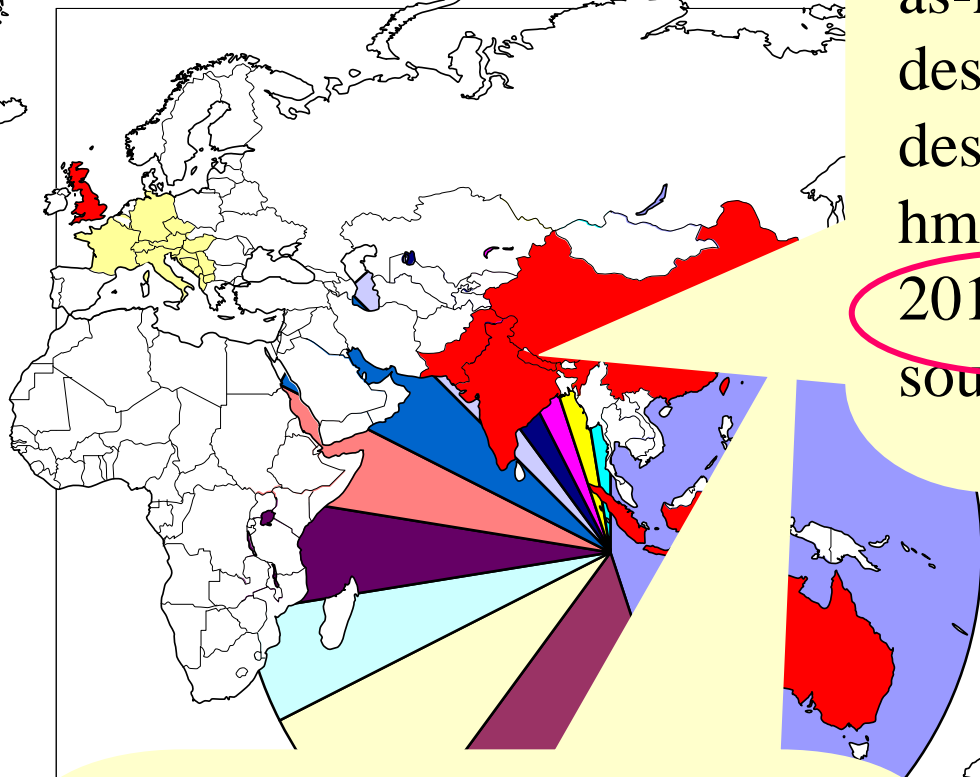
descr: Ward no. 30

descr: Kantipath country: NP :

hm-changed@apnic.net

20100611

source: APNIC



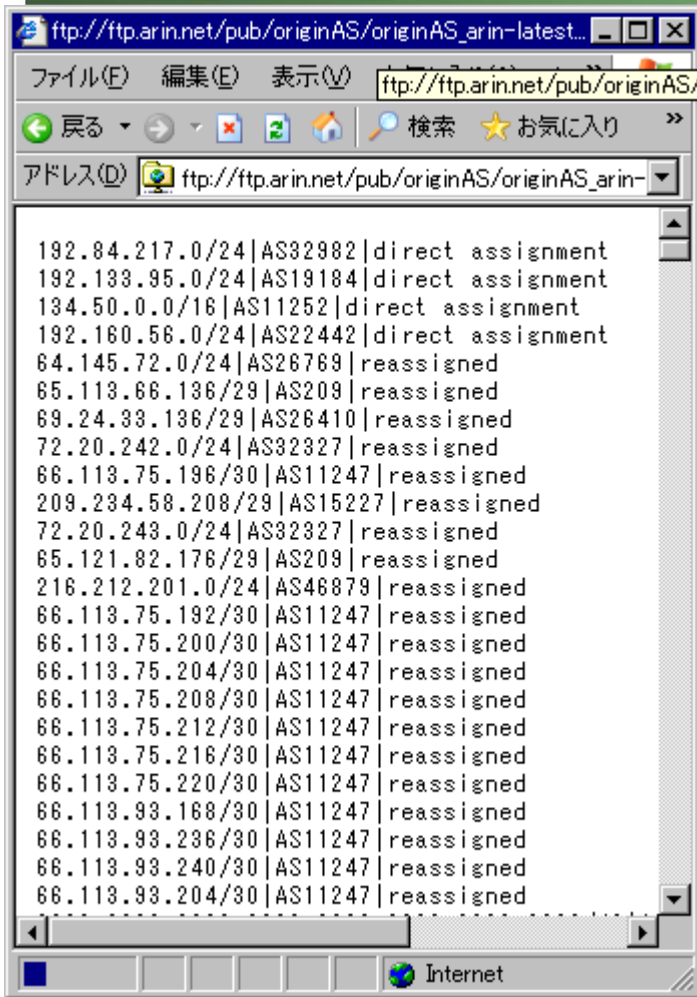
ご担当者様 以下の通り、経路ハイジャック
が疑われる状態を検知しました。

検知日時: Thu 17 Jun 2010 23:23:40 +0900
(JST) Routeオブジェクト: xx.yy.zz.0/22

特定大規模なハイジャック

- 某国による大規模なハイジャック事例
 - 日本と特定できるPrefixは600
 - (4月9日 Asxxxxxxが2万経路広告)
 - そのとき奉行は！
 - AS-PATHが遠いため、検出装置までBGP経路が届かず？ほとんど検出不可
 - 1ASの経路のみ警報が発生
 - 今後の改善
 - 監視ポイントの増加、外部DB参照機能の追加
 - RIPENCC RISのデータなどから検知

国外のIRR動向



```
ftp://ftp.arin.net/pub/originAS/originAS_arin-latest...
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ftp://ftp.arin.net/pub/originAS/
戻る 検索 お気に入り
アドレス(D) ftp://ftp.arin.net/pub/originAS/originAS_arin-

192.84.217.0/24|AS92982|direct assignment
192.133.95.0/24|AS19184|direct assignment
134.50.0.0/16|AS11252|direct assignment
192.160.56.0/24|AS22442|direct assignment
64.145.72.0/24|AS26769|reassigned
65.113.66.136/29|AS209|reassigned
69.24.33.136/29|AS26410|reassigned
72.20.242.0/24|AS32327|reassigned
66.113.75.196/30|AS11247|reassigned
209.234.58.208/29|AS15227|reassigned
72.20.243.0/24|AS32327|reassigned
65.121.82.176/29|AS209|reassigned
216.212.201.0/24|AS46879|reassigned
66.113.75.192/30|AS11247|reassigned
66.113.75.200/30|AS11247|reassigned
66.113.75.204/30|AS11247|reassigned
66.113.75.208/30|AS11247|reassigned
66.113.75.212/30|AS11247|reassigned
66.113.75.216/30|AS11247|reassigned
66.113.75.220/30|AS11247|reassigned
66.113.93.168/30|AS11247|reassigned
66.113.93.236/30|AS11247|reassigned
66.113.93.240/30|AS11247|reassigned
66.113.93.204/30|AS11247|reassigned
```

ce Service

検索サービスの開始

NCC/LACNIC/Afrinic/(JPNIC)のIR/RRL

lect

情報へOriginASを記述

形式でIPアドレス, OriginASの一覧をFTPで

リリースか? 2010年11月...



つづいては, , , ,

RPKI, 引き続き国際動向をどうぞ.