

グローバルネットコア的 Echigo-IX 利用状況

2012年6月29日

株式会社グローバルネットコア

金子 康行

<yasuyuki.kaneko@global-netcore.jp>

✦ Echigo-IXの効用

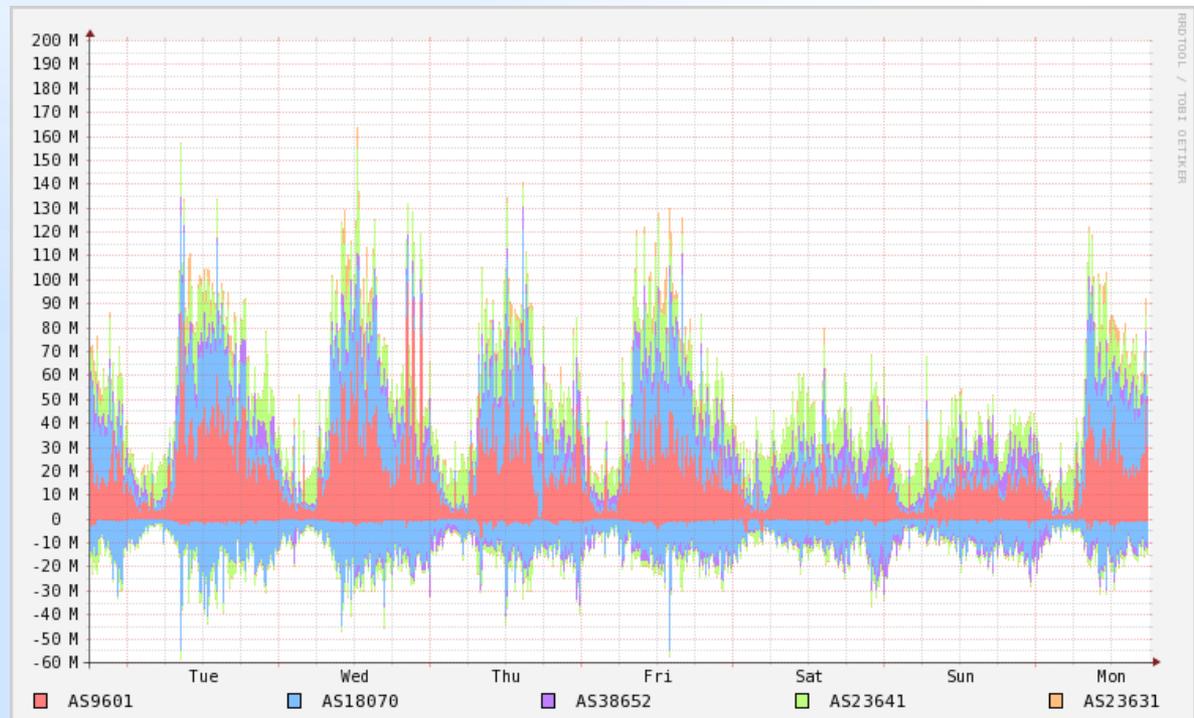
- ✦ 品質向上 …… 低遅延でゆらぎの少ない通信
- ✦ 経済性向上 …… トランジット流量の抑制
- ✦ 地域活性化 …… 技術交流、共同活動の場

✦ 「トランジット流量の抑制」ってどれくらい効果あるの？

- ✦ 実はちゃんとしらべてなかったので、軽く調べてみました
- ✦ 調べましたが、いろいろ制約があったので「ざっくり」「参考程度」のものと考えてください(理由は次ページ以降)

調査の限界 その1

- ✦ 共同利用型のため1社単独調査では解が出ない
 - ✦ 真のキャッシュ効果を計測するには、全社のデータが必要
 - ✦ AS55895へのトランジット流量の偏り(IN/OUT非対称)があるため、各社の「流量抑制効果」にはそもそも大きな偏りがある



- ✦ 流量のブレが大きいいため正確な比較ができない
 - ✦ 弊社の総流量値(特にピーク)や流量推移(グラフ波形)は日によってかなりのばらつきがあるため、単純に比較することは困難
 - ✦ 調査期間も十分に長い時間をとったわけではない

- ✦ ということで、軽微な作業でわかる範囲でざっくりと
 - ✦ という方針で、大きな労力をかけずに実施しました
 - ✦ 結果的には、それっぽい傾向が読めたような気がしてますが、あくまでも「参考情報」レベルとお考えください

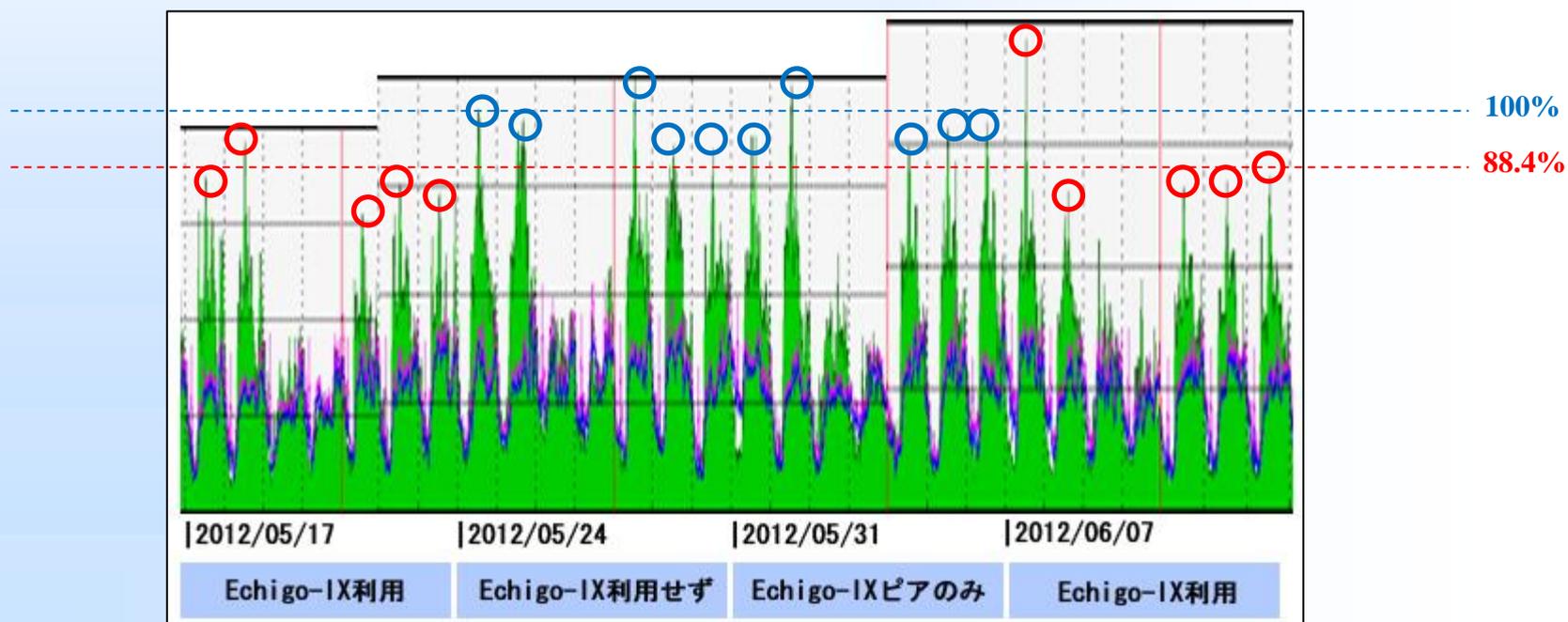
- ✦ 1週間おきに構成を変更して流量を計測
 - ✦ Phase 0 通常構成
 - ✦ **Phase 1 IXタダ乗り構成 (トランジット提供を中断する)**
 - ✦ **Phase 2 IX離脱構成 (Echigo-IXを完全に切り離す)**
 - ✦ **Phase 3 IX地域ピアのみ構成 (IX復帰、Akamaiは利用せず)**
 - ✦ **Phase 4 IXタダ乗り構成 (Akamaiの利用も復帰)**
 - ✦ Phase 5 通常構成 (トランジット提供を再開、元通り)

- ✦ Phase1～4の流量値を比較し、傾向を読み取る

トランジット流量の変化 ピーク値

◆ 弊社トランジット総流量、平日ピーク値の平均を比較

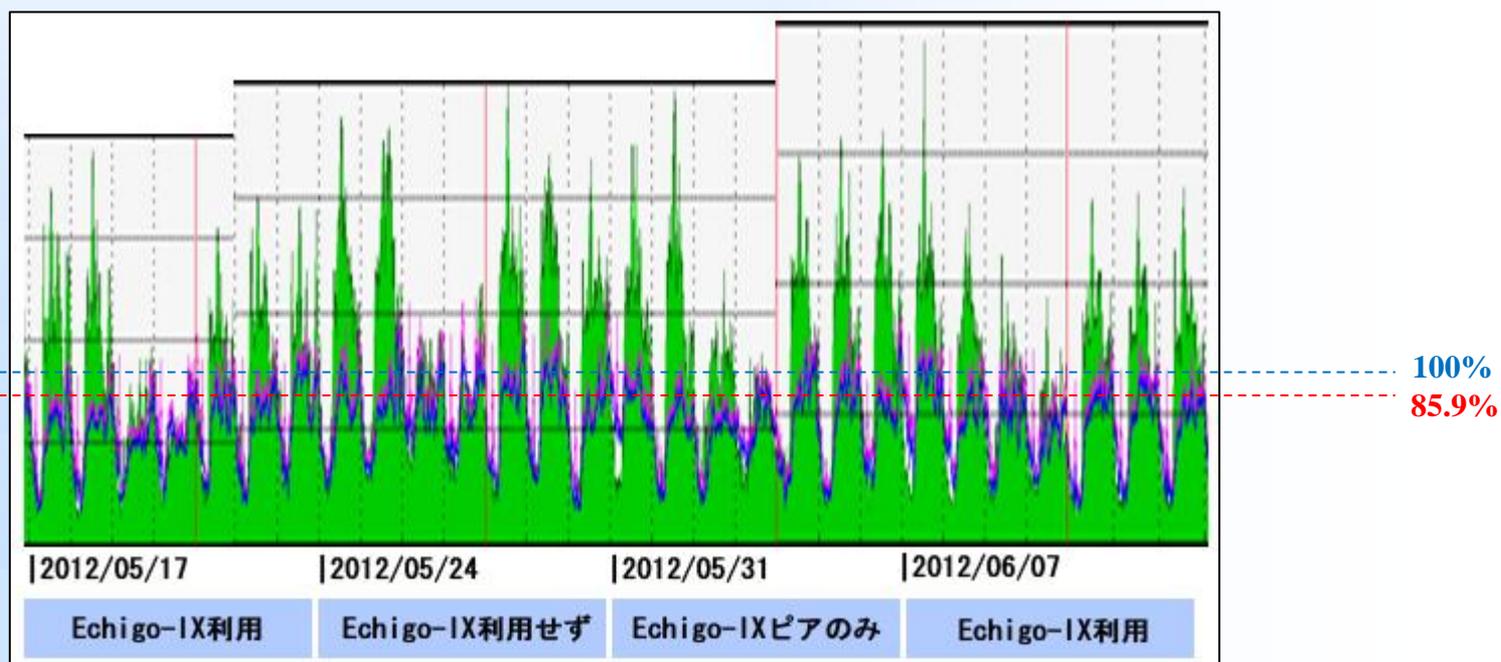
- Echigo-IX (akamai) 非利用時 100%
- Echigo-IX (akamai) 利用時 88.4% (▲11.6%)



トランジット流量の変化 平均値

◆ 弊社トランジット総流量、週間平均流量を比較

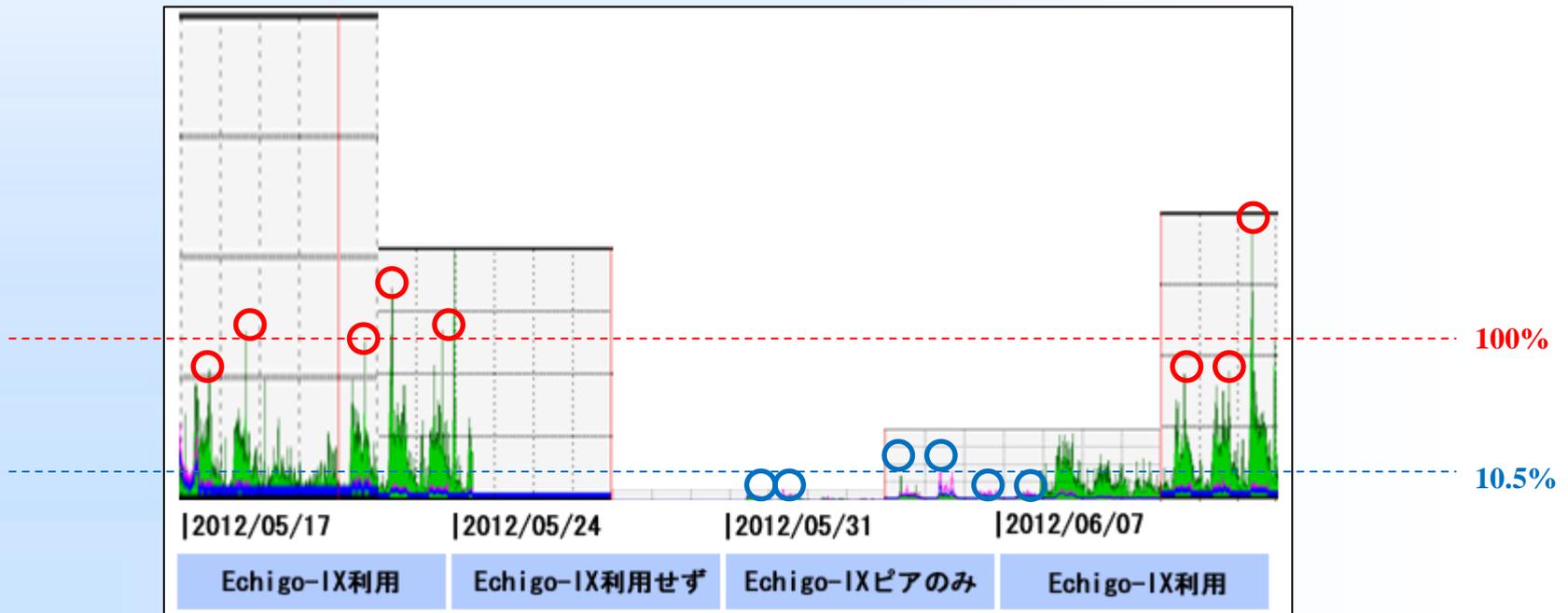
- Echigo-IX (akamai) 非利用時 100%
- Echigo-IX (akamai) 利用時 85.9% (▲14.1%)



Echigo-IX流量の変化

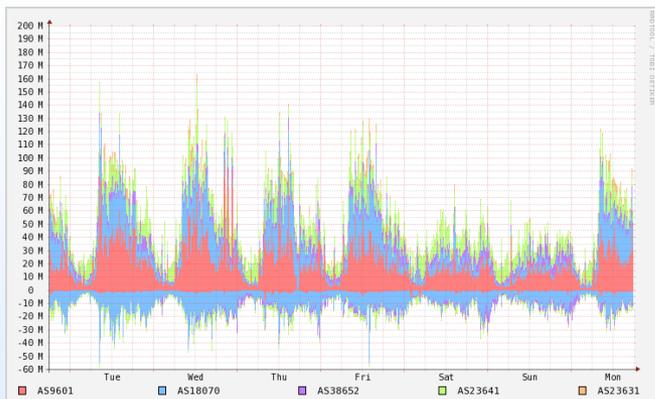
◆ 弊社Echigo-IX流量

- ➔ Echigo-IX未利用時 0%
- ➔ Echigo-IX地域ピアのみ 10.5% (▲89.5%)
- ➔ Echigo-IX利用時 100%



- ✦ Echigo-IXのAkamaiキャッシュサーバに誘導されるトラフィックは、トランジット全体の12～14%程度
 - ✦ 仮にEchigo-IXへのトランジット提供がなければ、12～14%のトランジット流量を節約できる
 - ✦ 実態はほとんどのトランジットを弊社で負担しているが、それでもinboundが微妙に多い状態
 - ✦ Echigo-IX全体でみても、キャッシュ効果は確実にある
- ✦ Echigo-IXのトラフィックに占めるAkamaiトラフィックの割合は、90%程度？
 - ✦ サンプル数が少なくやや乱暴？
 - ✦ より詳細に調査計測できる気がしますが、結局のところAkamaiが圧倒的という結論は変わらないでしょう・・・

(参考) 各社のEchigo-IX流量



Router01.echigo-ix.jpのトラフィック
(=各社のAkamai利用流量)

Echigo-IX総流量

