

ISPから見たイベントトラフィック

平成26年1月23日
JANOG33

松下 太志

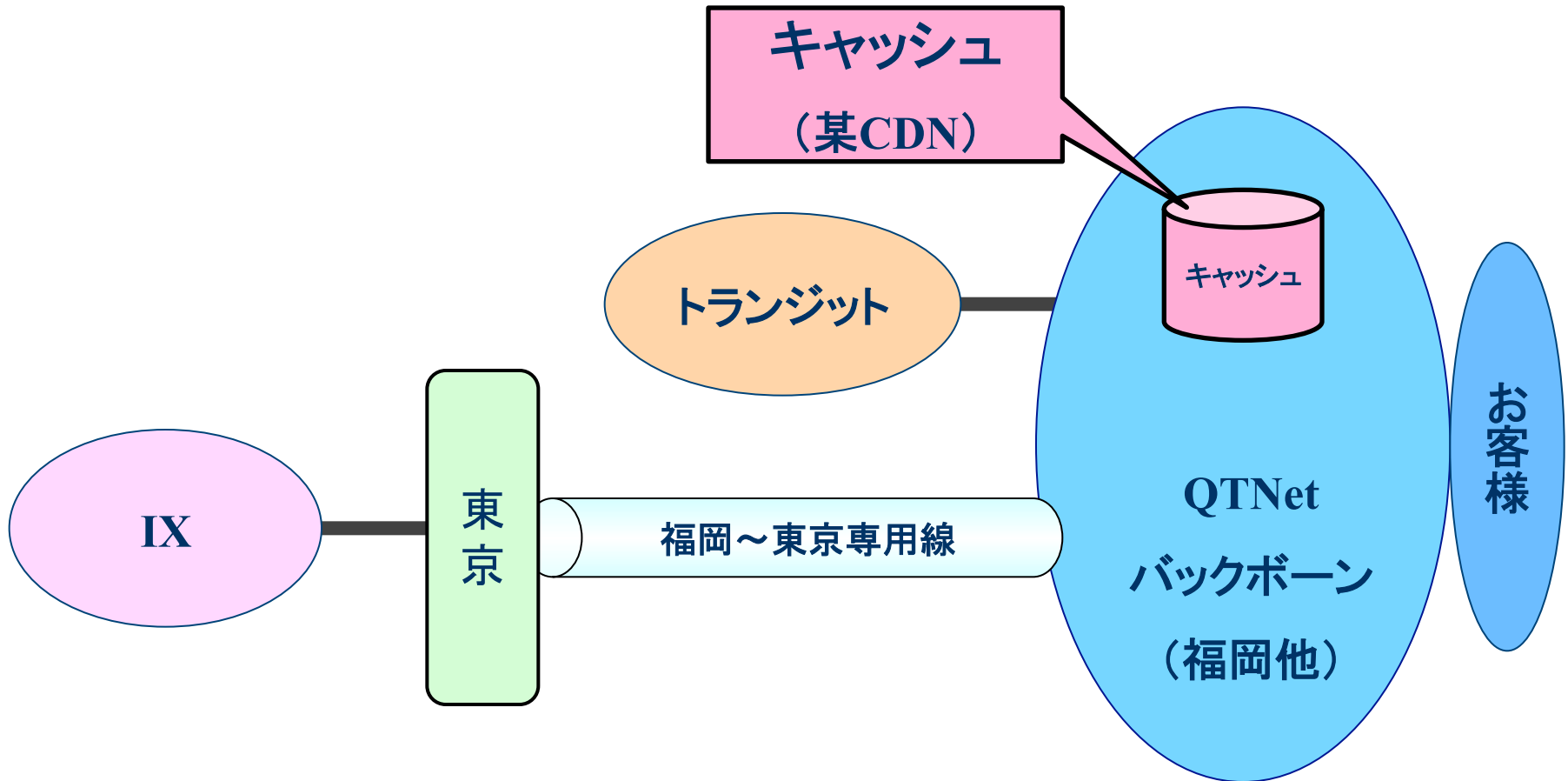
九州通信ネットワーク株式会社

はじめまして

- 九州通信ネットワーク(QTNet)の松下です。
- 九州でFTTH、法人向けインターネット等のサービスをやっています。
- 普段はネットワークの設計・構築やサーバの構築などをやっています。
- とても緊張しています。

QNetのバックボーン概要

- おおまかにこのような構成になっています。



特徴的なトラフィック

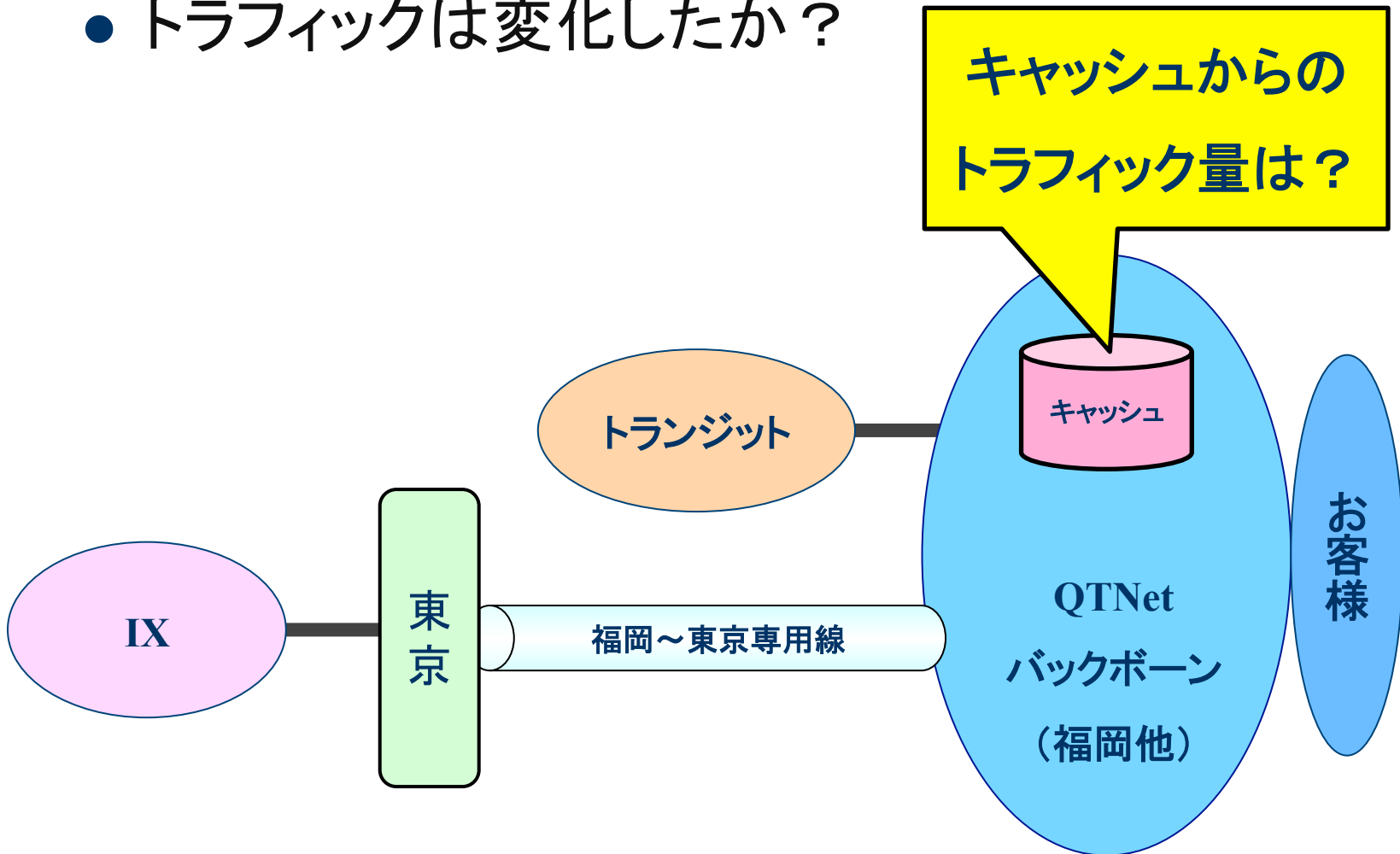
- 以下の2つのイベントトラフィックに注目する。
 - アップルiOS7公開
 - 楽天優勝セール

特徴的なトラフィック (iOS7)

- iOS7が公開された
- 2013年9月18日配信開始

特徴的なトラフィック (iOS7)

- トラフィックは変化したか？

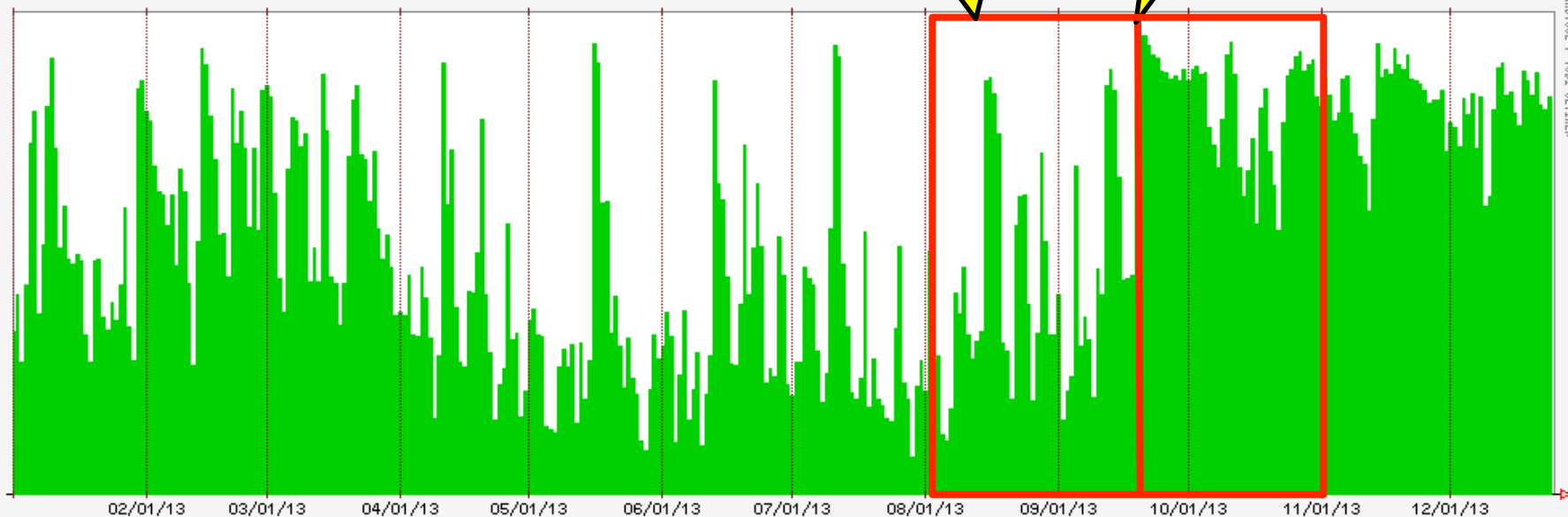


特徴的なトラフィック (iOS7)

- キャッシュからのトラフィック量
- 2013年1月1日から12月24日のデータ

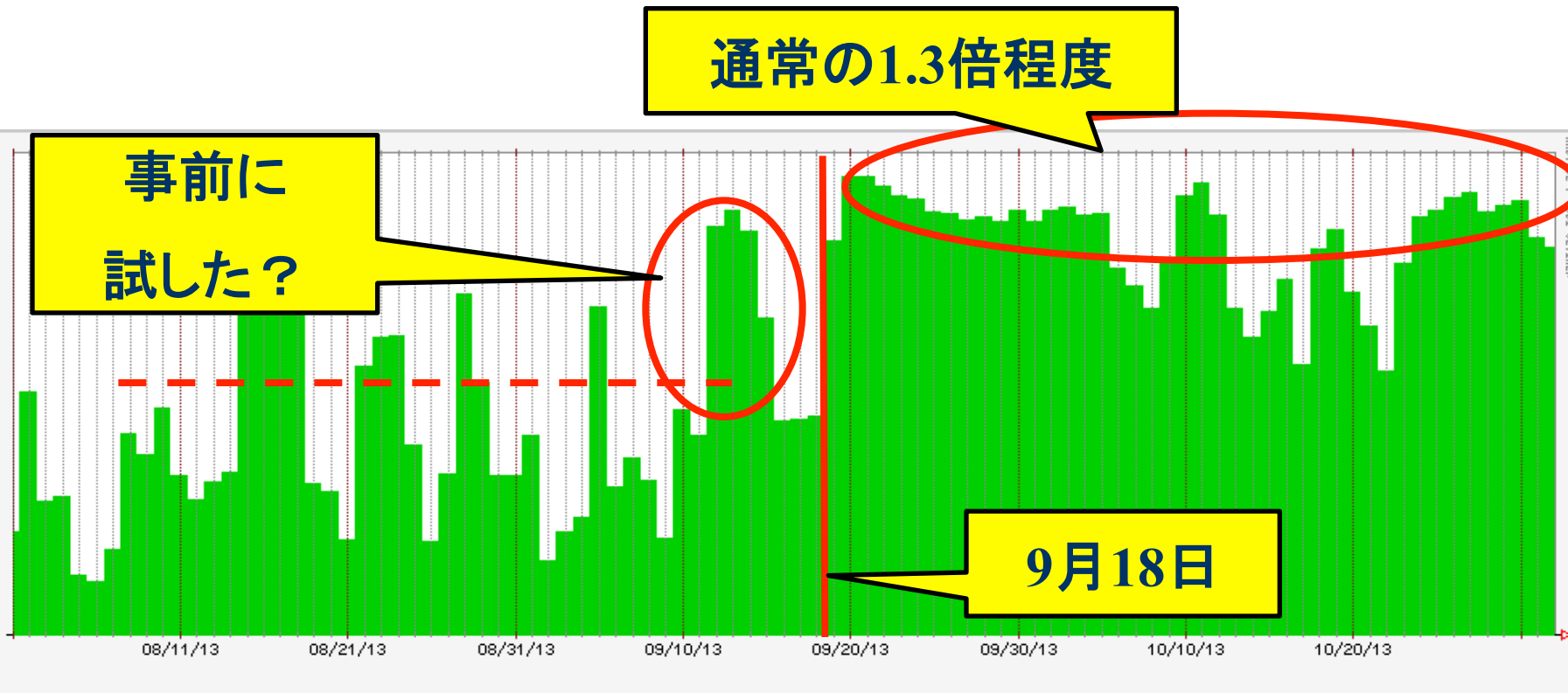
拡大

9月18日から
増えた!



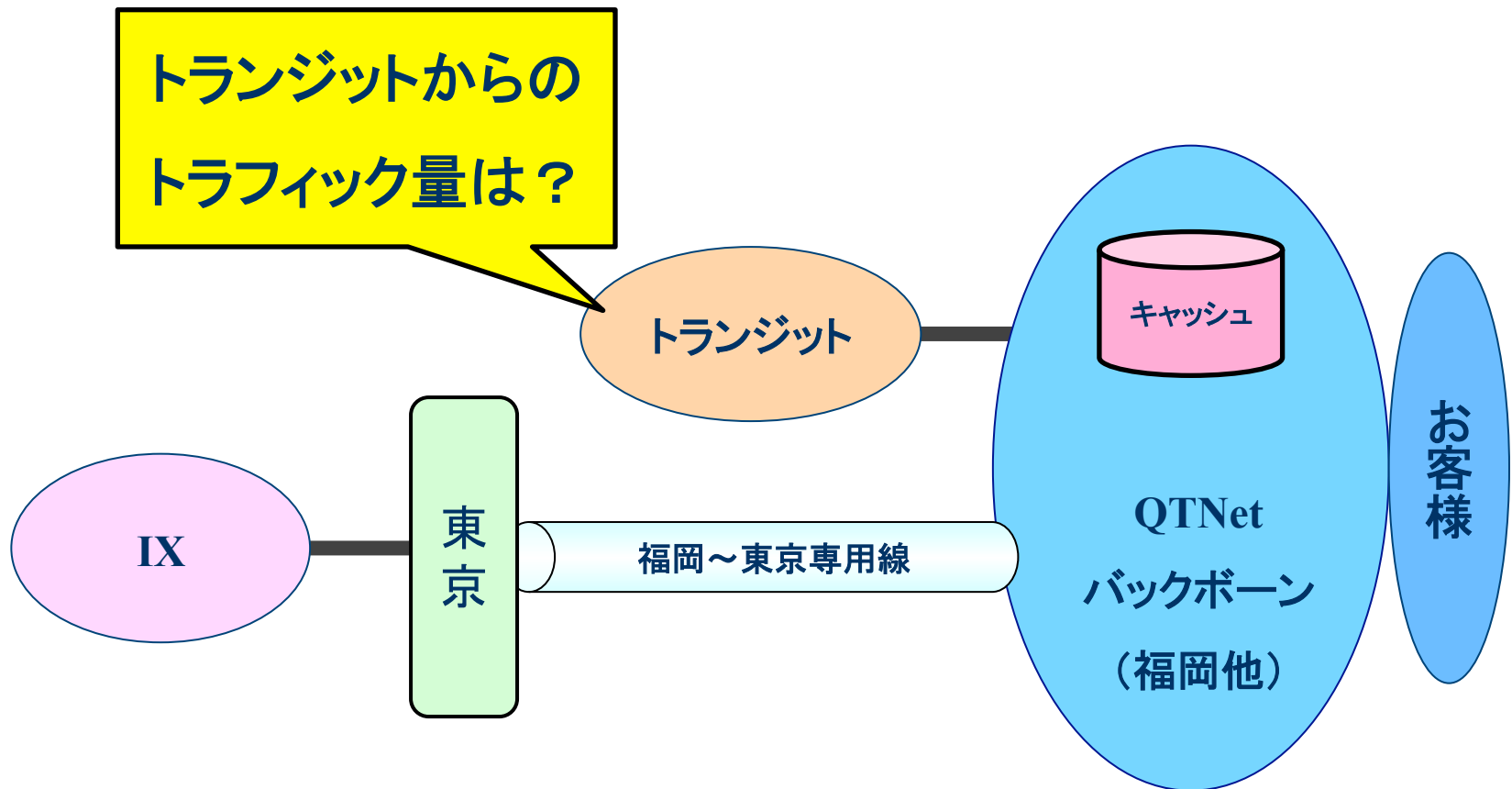
特徴的なトラフィック (iOS7)

- キャッシュからのトラフィック量
- 2013年8月1日から10月31日のデータ



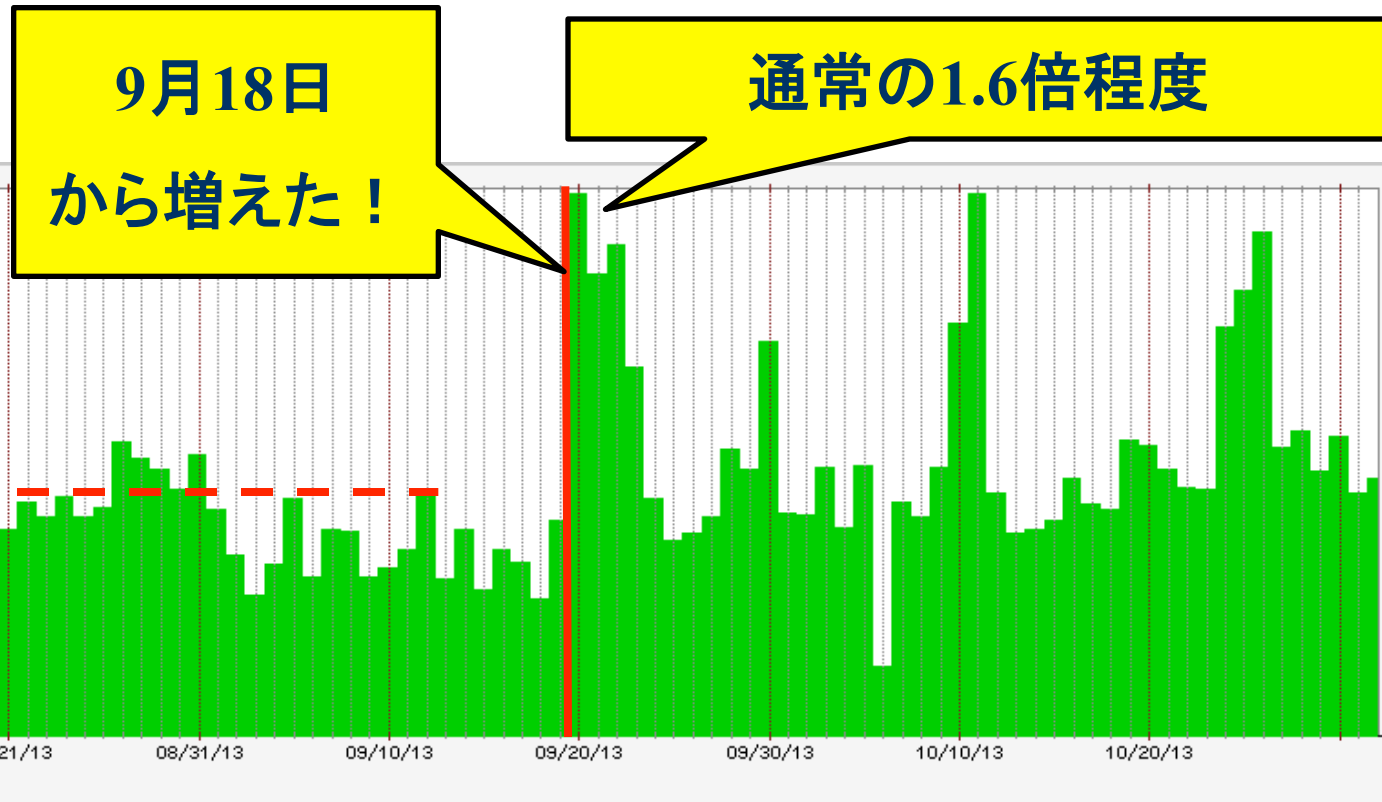
特徴的なトラフィック (iOS7)

- 他にトラフィックの変化はないのか？



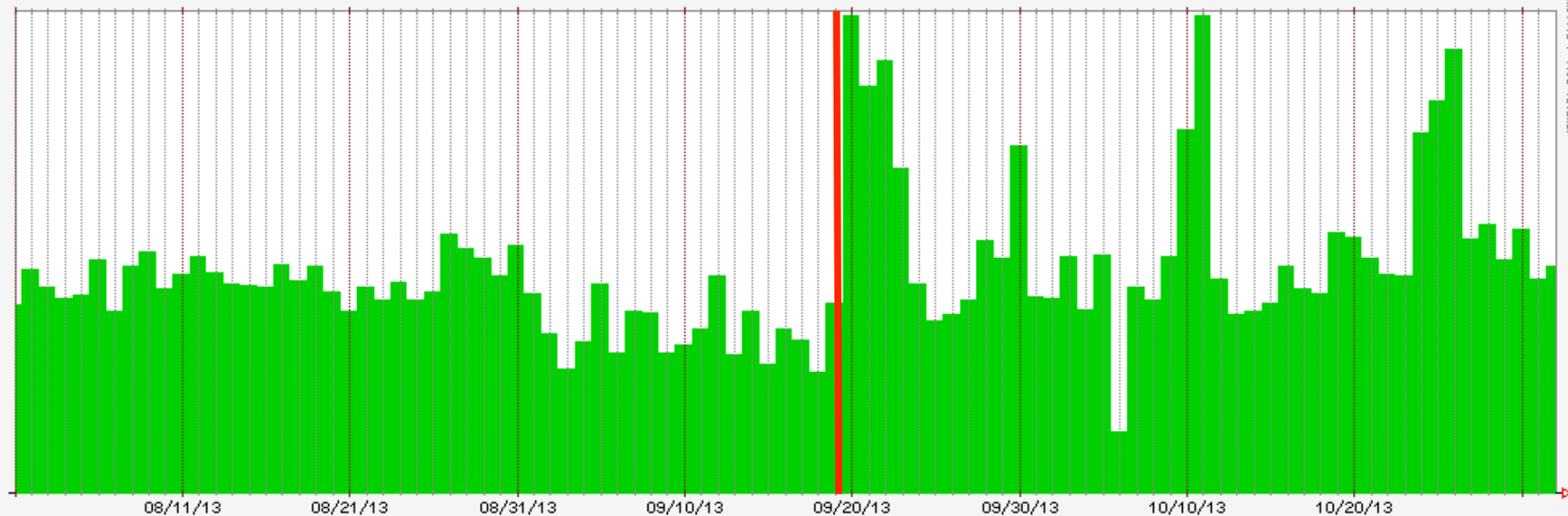
特徴的なトラフィック (iOS7)

- トランジットからのトラフィック量
- 2013年8月1日から10月31日のデータ



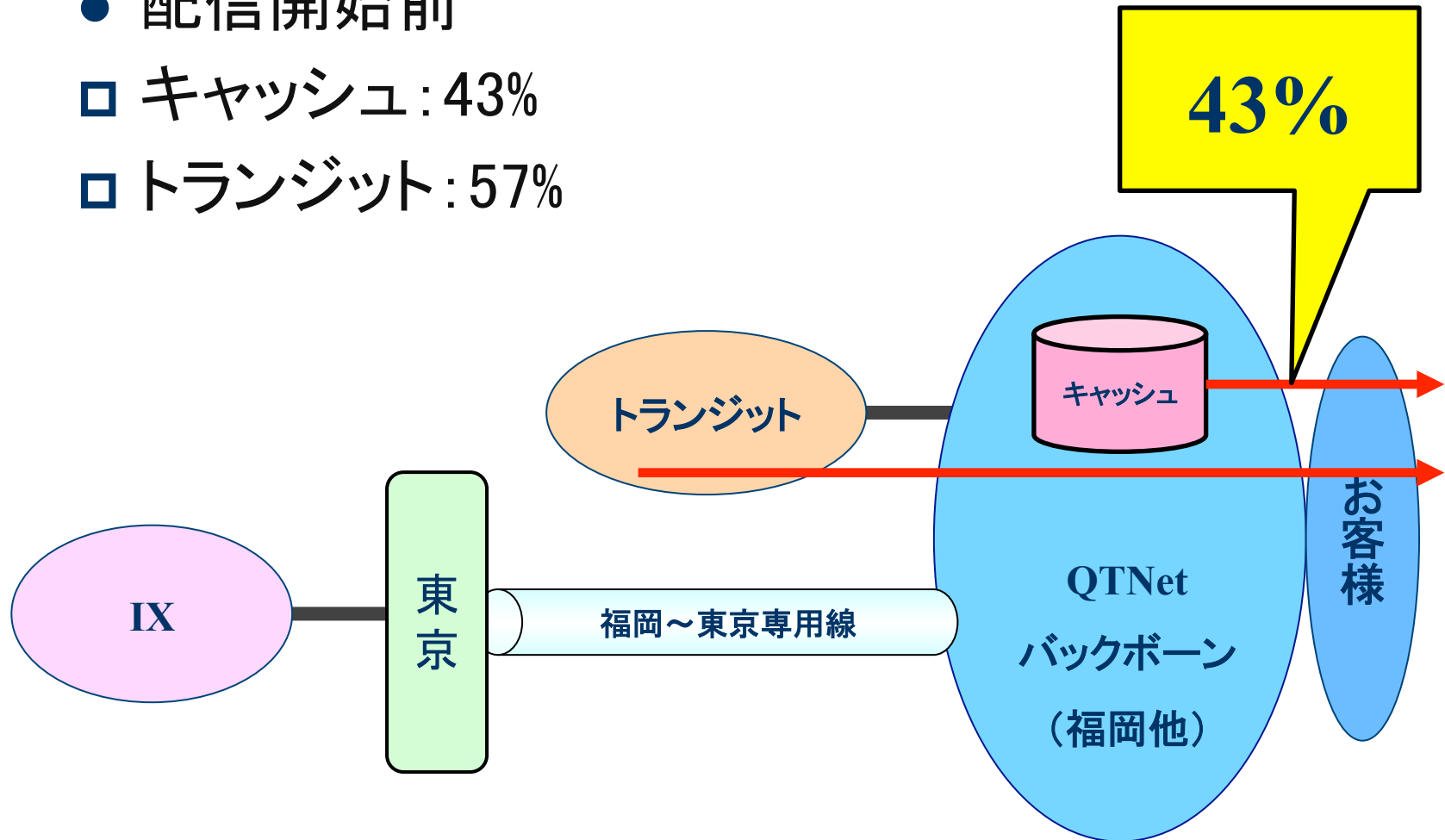
特徴的なトラフィック (iOS7)

- キャッシュの物理リンクの限界に達して、トランジットから流れ込んだ？



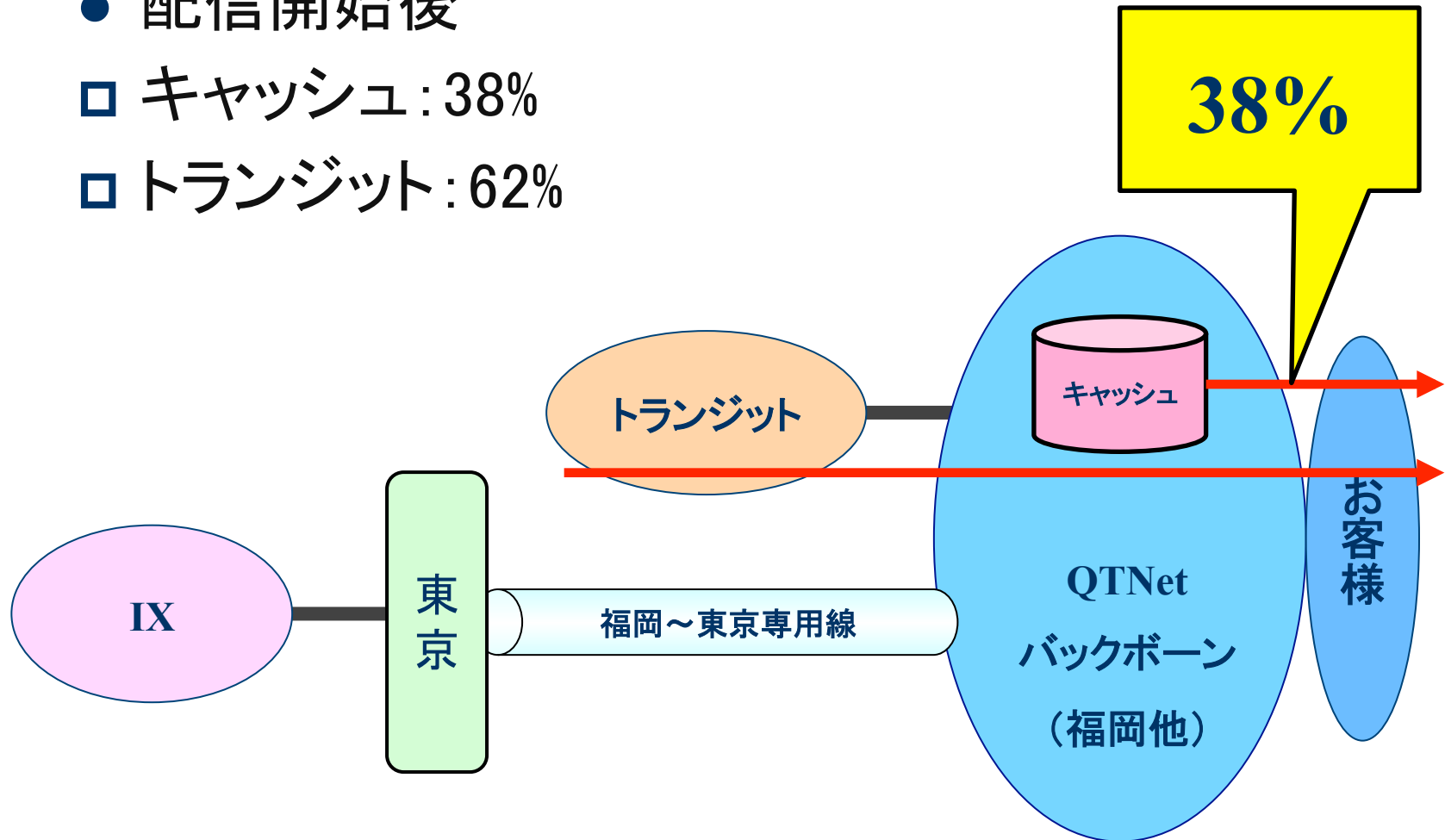
特徴的なトラフィック (iOS7)

- 配信開始前
 - キャッシュ: 43%
 - トランジット: 57%



特徴的なトラフィック (iOS7)

- 配信開始後
 - キャッシュ: 38%
 - トランジット: 62%



特徴的なトラフィック (iOS7)

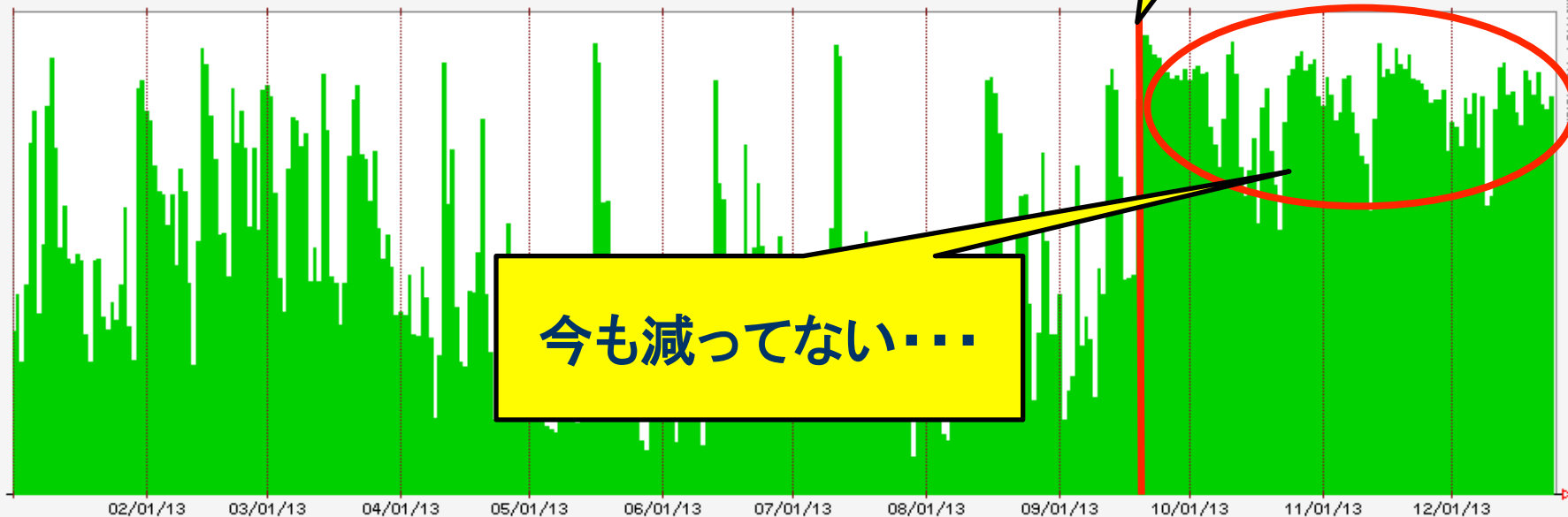
- まとめ
 - キャッシュシステムは一定の効果があった
 - しかし、キャッシュへの物理リンクの帯域不足でトランジットからもトラフィックが流れ込んだ？
- 疑問
 - キャッシュを活かすNW構成になっていない？
 - 単純に帯域を増強すればいいのか？(CDNがどのように制御されているかわからない)

特徴的なトラフィック (iOS7)

- キャッシュからのトラフィック量
- 2013年1月1日から12月24日のデータ

9月18日から
増えた！

今も減っていない...

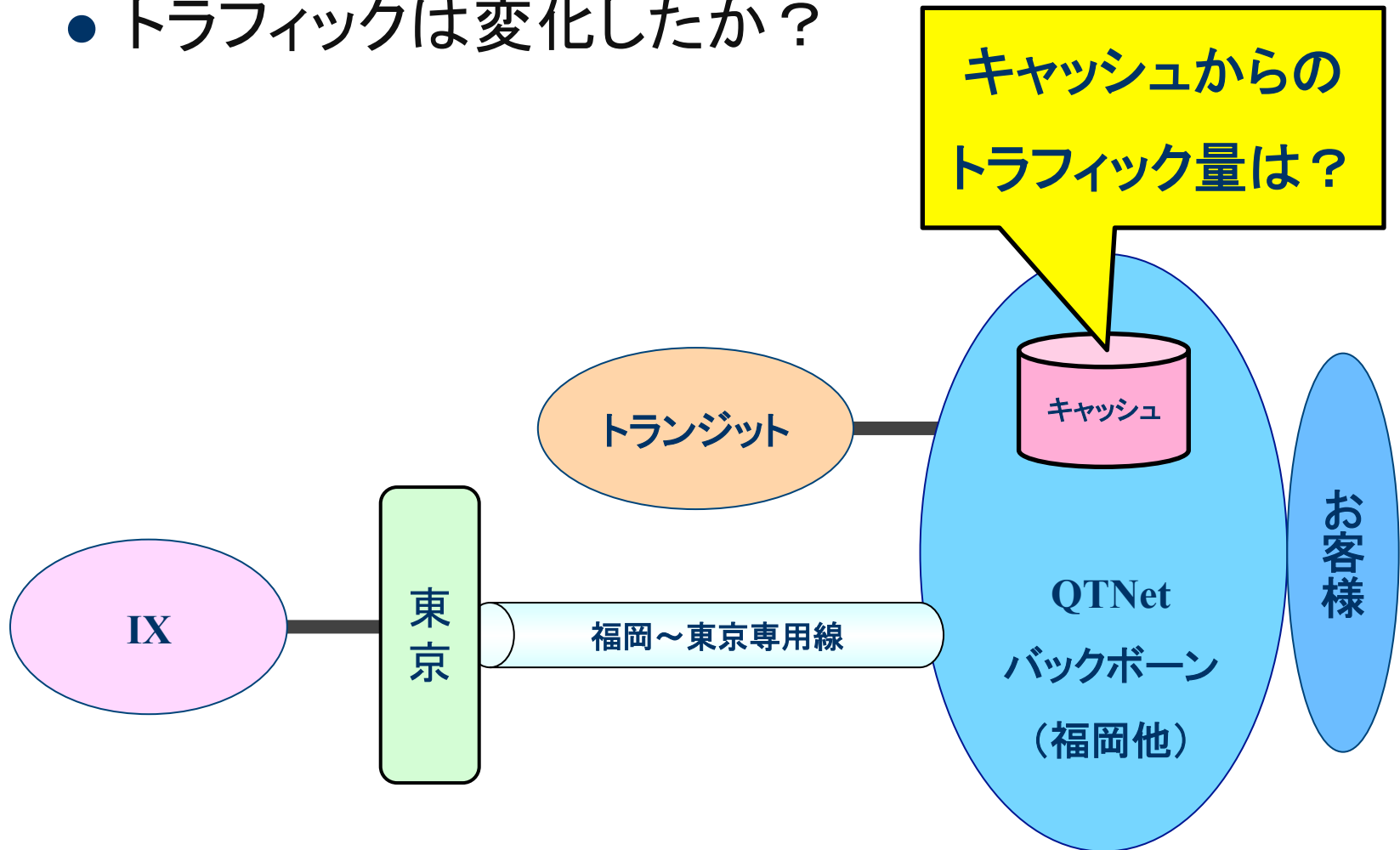


特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- おめでとうございます！
- 期間 2013年11月3日 0:00 ～ 4日 23:55

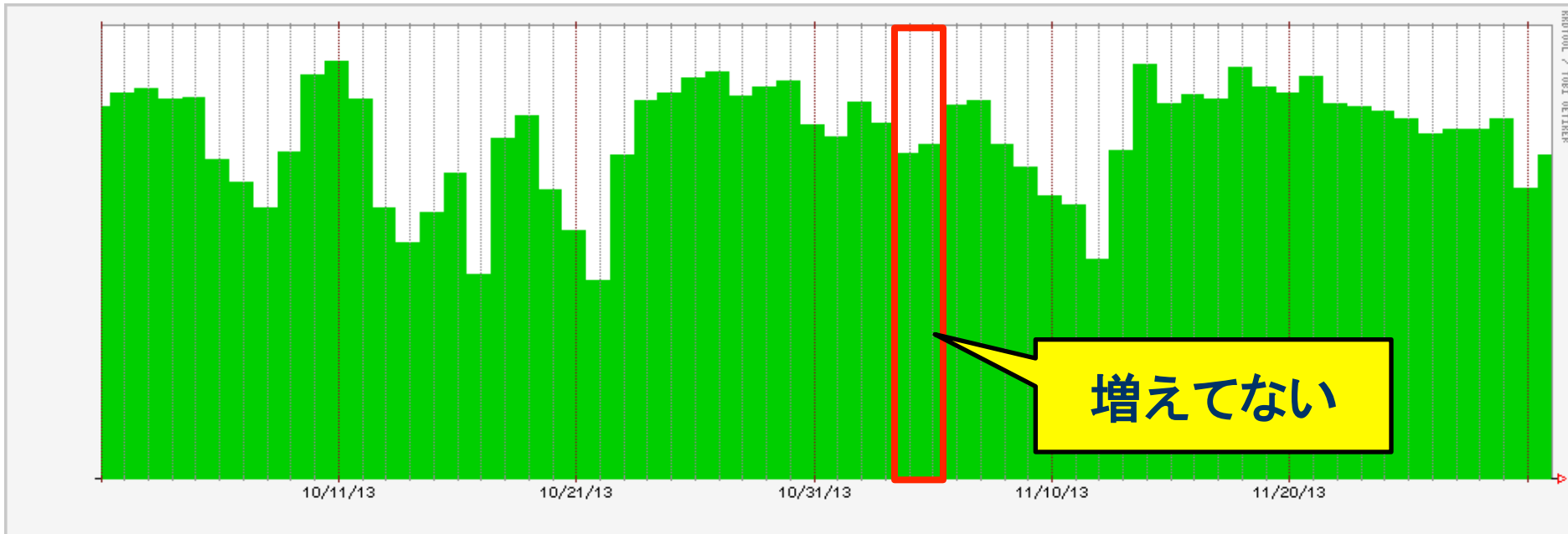
特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- トラフィックは変化したか？



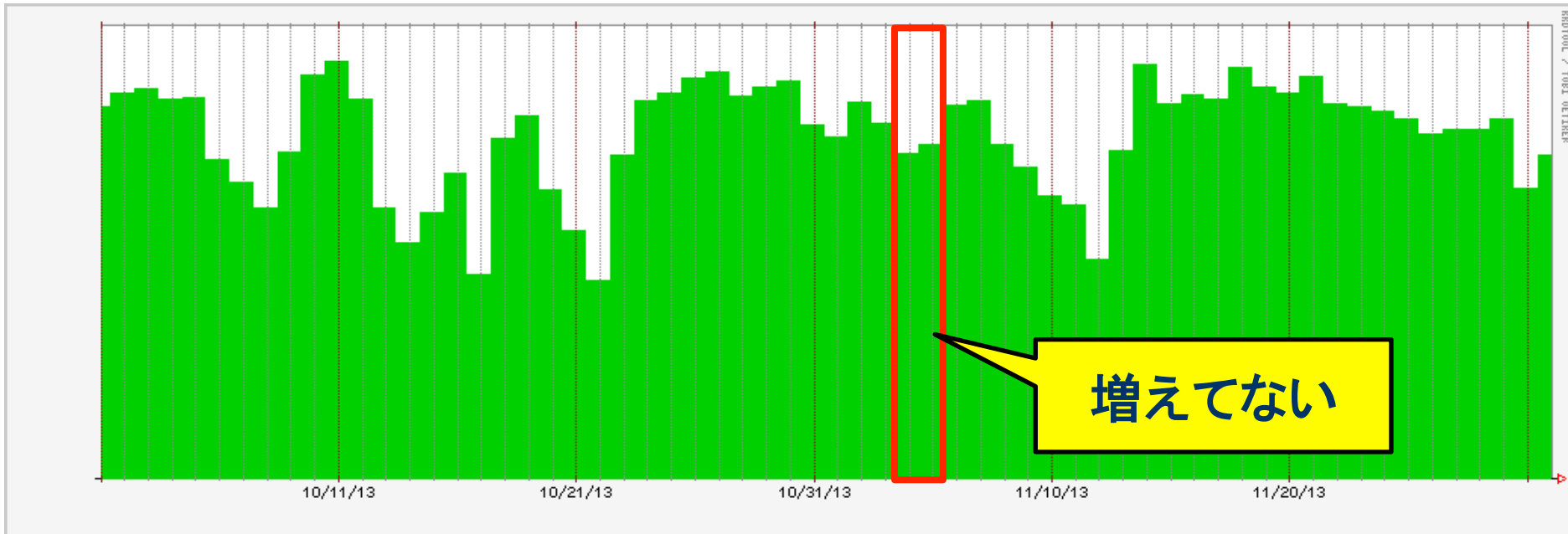
特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- 期間 2013年11月 03日 0:00 ~ 04日 23:55



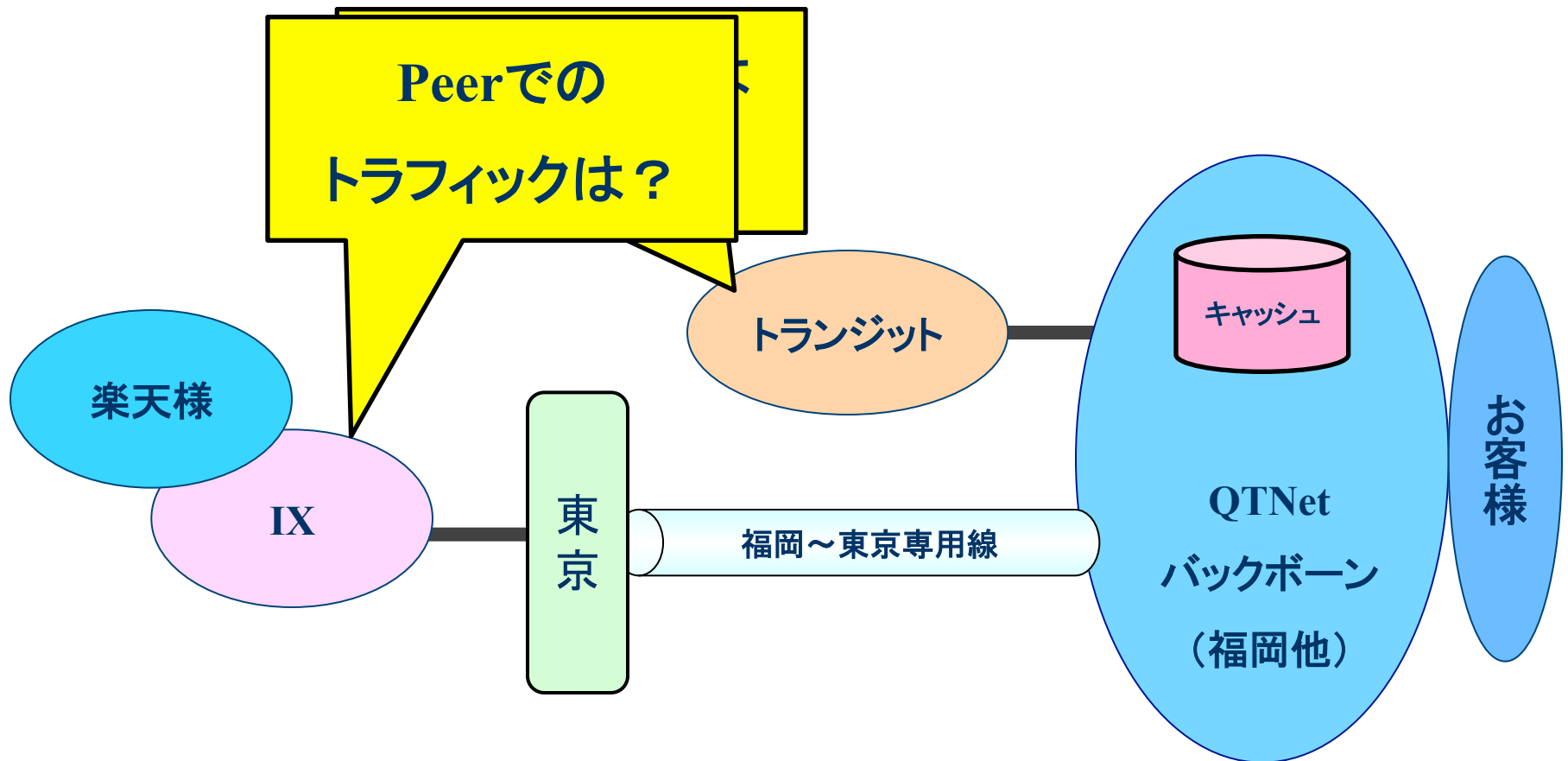
特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- 他のトラフィックの陰に隠れている？
- 帯域はまだ少し余裕はある



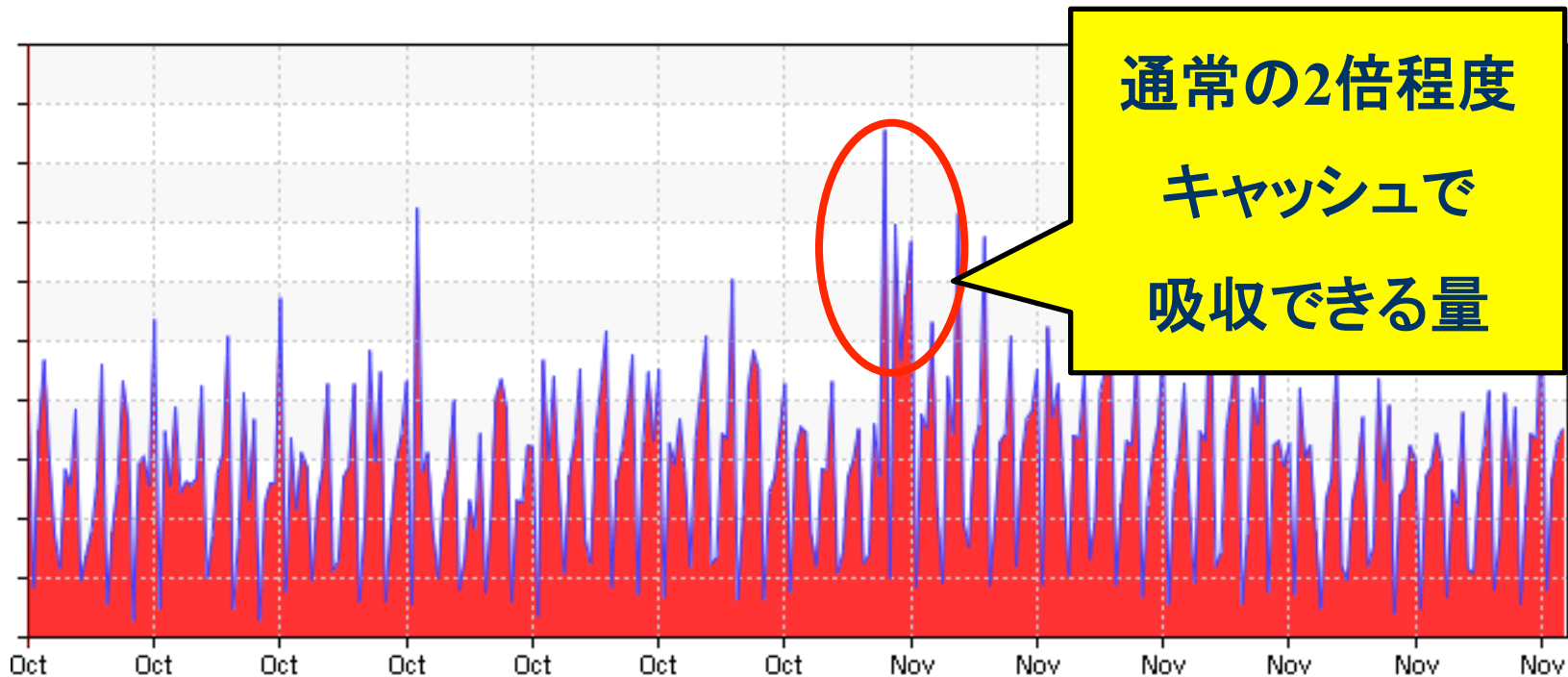
特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- 他の部分でトラフィックは変化したか？



特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- キャッシュがあるのになぜPeerが増えるのか？



特徴的なトラフィック（楽天優勝セール）

- まとめ
 - キャッシュで吸収する余裕があったのにPeerから流れ込んだ
 - 楽天優勝セールに関しては、キャッシュの効果はなかった
- 疑問
 - iOS7配信と違いが出たのはなぜか？