



SDN Japan 2012
～楽天からみたSDNへの期待と課題～

Rakuten. Inc, Global Infrastructure Dept.
岩崎 磨 (Osamu Iwasaki)
SDN Japan Dec/07/2012

First of all

■ 自己紹介

- 岩崎 磨(いわさき おさむ)
- 2010年楽天株式会社へネットワークエンジニアとして入社。
- 昔はCATV ISPとかIXとかやってたL1-7まで系。
- 国際用サービスネットワーク設計構築に携わり、昨年より日本の楽天市場ネットワーク運用に関わりながら、現在は自社用新プライベートクラウド基盤の設計・構築・運用をしています。

Our Company Rakuten

- Founded: February 7, 1997
- IPO: April 19, 2000 (Jasdaq Stock Exchange)
- Chairman & CEO: Hiroshi Mikitani

The First Office: Atago in Tokyo, Japan

Employees : 5 (at the establishment)

Business: Rakuten Ichiba (online mall)

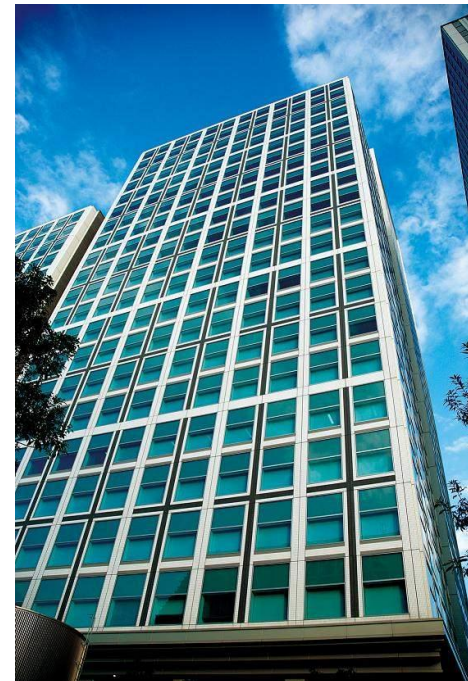


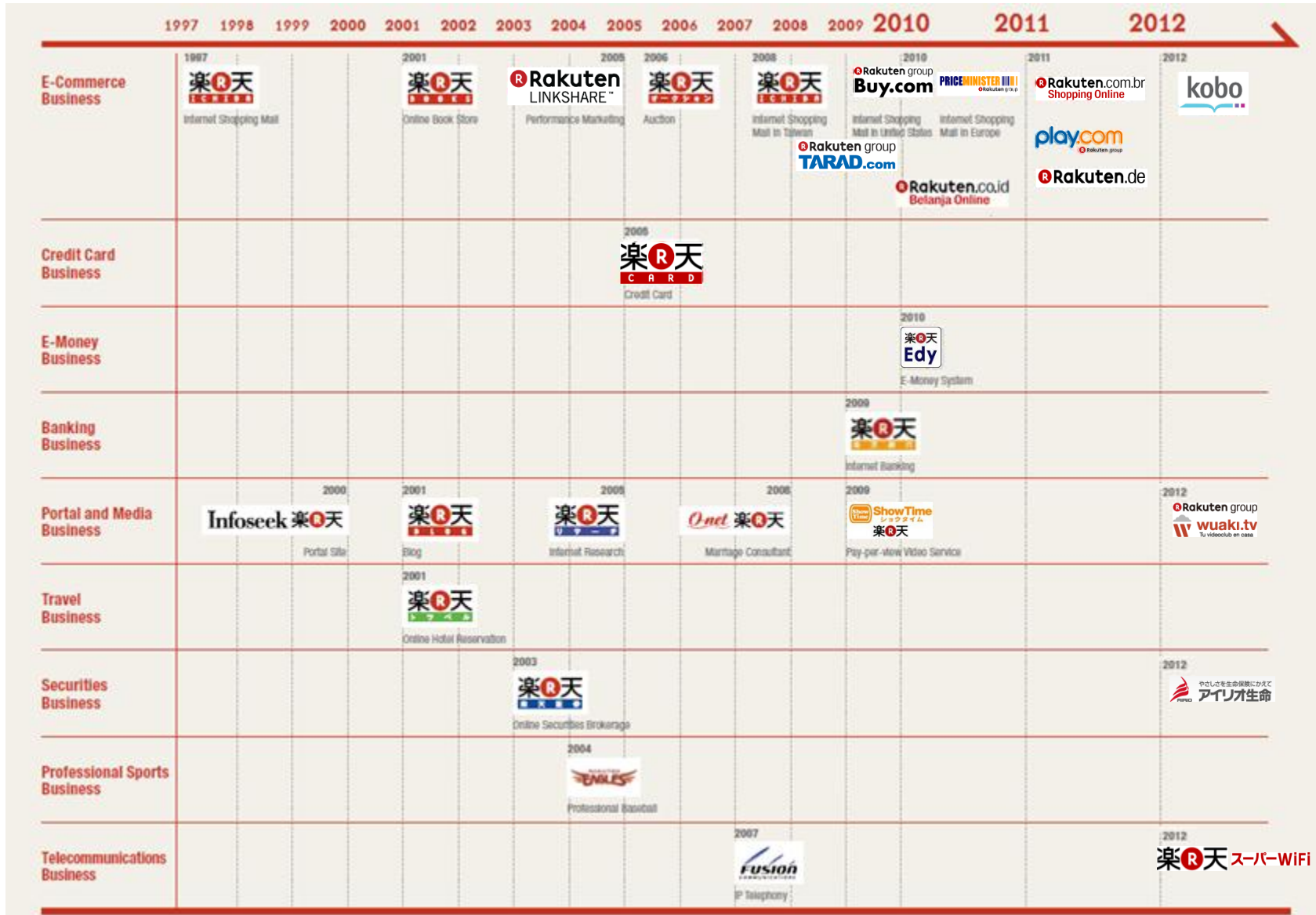
New Office: Rakuten Tower (Tokyo, Japan)

Employees: 7,615 (as of Dec. 2011)

Market Cap: 1.2 Trillion yen or US\$15.6 Billion
(JASDAQ, as of September 20, 2011)

Businesses: Rakuten Ichiba, Rakuten Travel, Rakuten Securities,
Rakuten KC, Rakuten Bank, etc.





E-Commerce



Portal and Media



Securities



Banking



Travel



Credit Card



Telecommunications



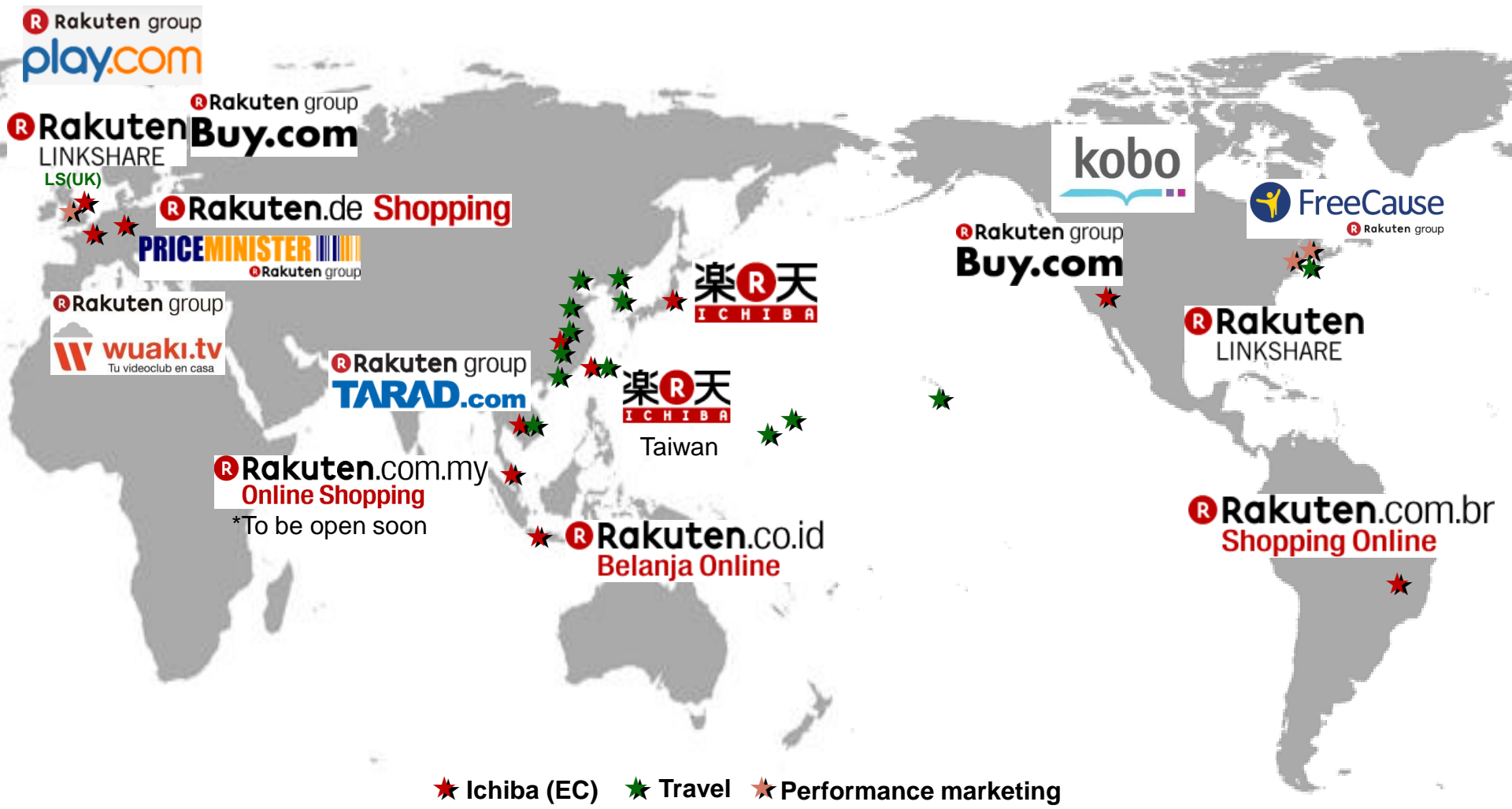
Professional Sports



E-money



Our Goal is to become the No. 1 Internet Service in the World



★ Ichiba (EC) ★ Travel ★ Performance marketing

Current status & needs

■ 自社プライベートクラウド基盤

- 現在自社のサービスインフラを物理から仮想へ移行中
- ネットワークはFabricベースの比較的新しいアーキテクチャなど、新技術を数多く採用し、技術的にアグレッシブな設計を行い構築。
- 新しいテクノロジーを数多く採用＝Try&Errorの日々を繰り返しながら、基盤の安定化・最適化を行い、現在サービス中。
- 先日行われた楽天スーパーSALEでも大活躍。

■ 自社プライベートクラウドでの課題

- Global化に伴い、DCの拡張計画がありスムーズな既存環境から新DC環境へのスムーズな移行が求められている。コスト削減効果も大きい。
- ただし、既存環境に手を入れたくない。
- 要するに、ネットワーク環境をそのまま、新DCの仮想環境へ移行したいというニーズ多し。
- さて、どうしましょうか。。。。。

■ クラウド環境のL2拡張

- 各DC間にクラウド環境マイグレーション用のL2ネットワークを新設し、P2V、V2Vを利用しVM環境に移行を開始。
- OSレベルは仮想環境に移行したけど、ネットワーク環境は？
- ネットワークでも自由な環境構築をしたい。
- BCP,DR

■ 自由なネットワークがほしい

- 弊社の従来のネットワーク構造は用途ごとにセグメントを細分化している。
- 細分化することで、個々のサービスに応じた環境提供ができていた。
- 反面、セグメント間でのネットワークリソース共有ができず、偏りが起きやすい。
- セールなど高負荷時にはセグメント間でもリソース共有ができれば……

SDNへの期待

■ 自由への夢

- ネットワークをフレキシブルに切った貼ったは是非やりたい。
- 特に仮想環境下になると、VMの動的移動に追従できるポリシーは重要。
- 運用オートメーションに向けてAPIからネットワークを自由にコントロールしたい。

- 結局L2をうまくあれこれしたい！というのが結論。

SDNへの課題

- きちんと動くものがあれば是非！
- 自由は魅力だが安定稼働が大前提。
- 楽天市場が止まっては本末転倒。
- サーバ屋から見るとネットワークは動いていて当然。止まるとかありえない。
- 安心がほしい。実績重視。
- ワイヤーレートでるの？
- ベンダーサポートも重要。

■ コーディングはできません

- OpenflowにしてもAPIにしても、使いこなすには結局何らかのコーディングが必要。でも、ネットワークエンジニアは基本的にコーディングは無理。。

■ 安くなるの？

- 構築・運用工数を考えると、高くなるんじゃない？
- 高いと導入ハードルは更にあがる。。

■ 標準化？

■ 相互接続

- いろいろなクラウド環境と簡単に相互接続したい。
- PublicCloudとも簡単に連携したいよね。

ありがとうございました