

SDN作ってみました

～BIGLOBEからみたSDNへの期待と課題～

NECビッグロース株式会社

土屋 太二



自己紹介

- **土屋 太二(つちや たいじ) (26)**

- 2011年 日本電気に入社、NECビッググローブに出向
 - データセンターのネットワーク担当
 - 入社早々OpenFlowの論文を手渡される
- 2012年 SDN開発チームへ

- **初発表で初モデレータで初パネリスト**

BIGLOBEの事業内容



NECビッグローブ株式会社

設立:2006年 7月

従業員:約600名

ブロードバンド接続ユーザ:292万人
(2012年9月末時点)

- ISP事業
- コンテンツメディア事業
- ➔ • データセンター事業



インターネット接続サービス

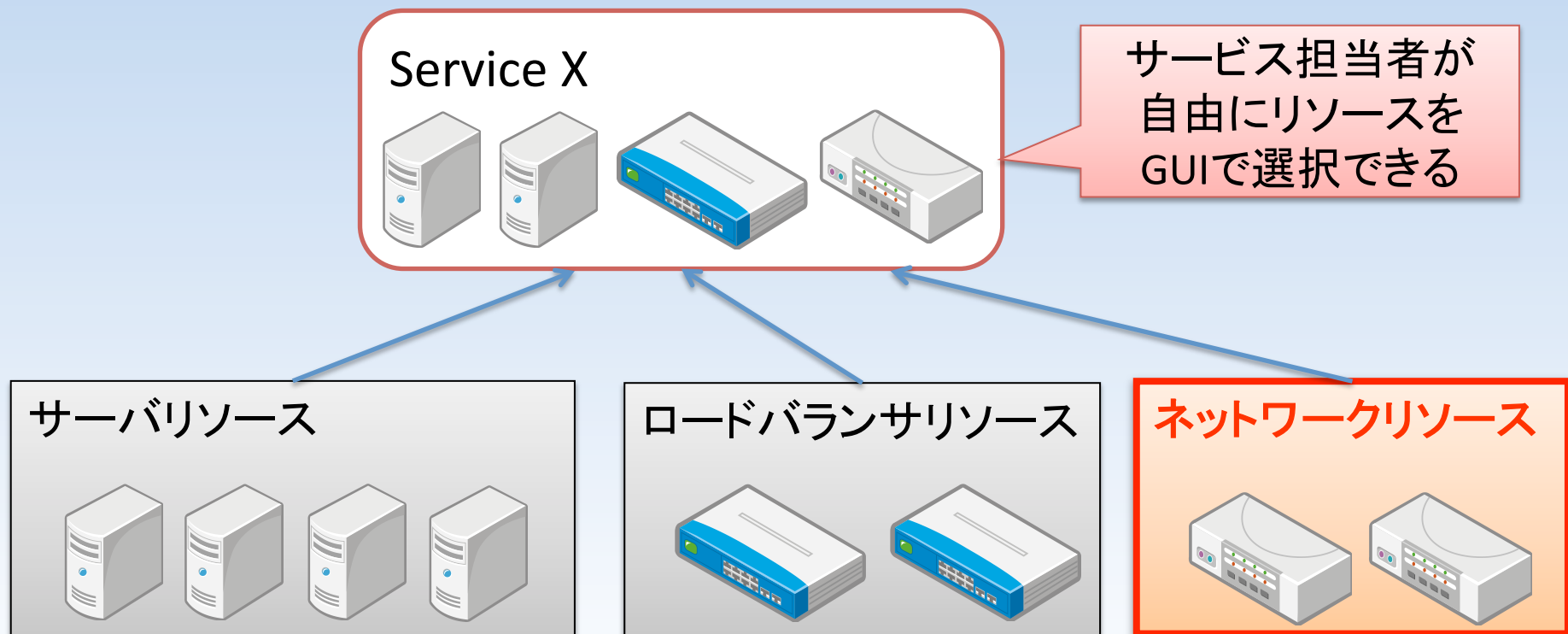


SDNをやろうと思ったきっかけ

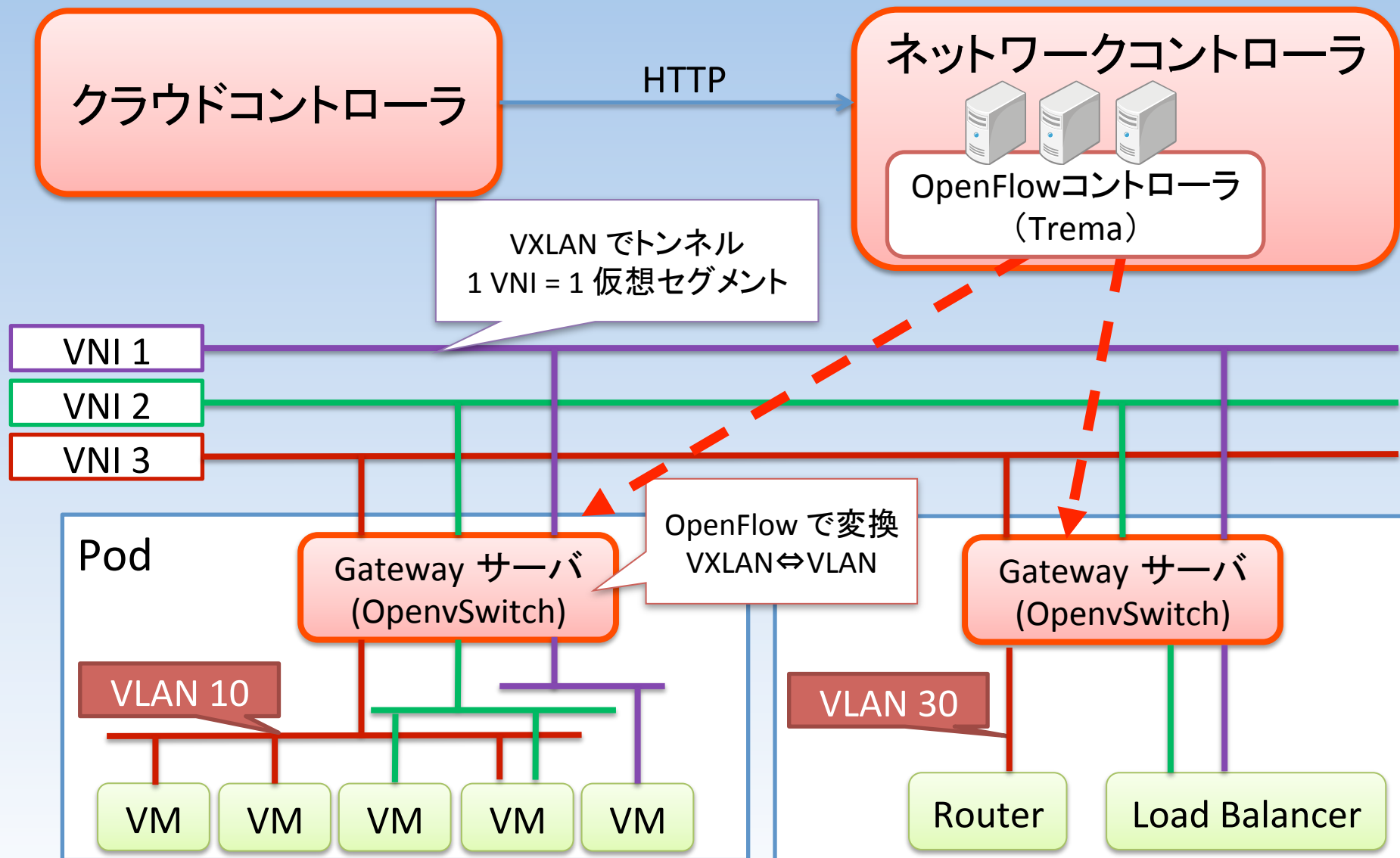
- **DCネットワークの切迫した課題**
 - L2スケールの悩みが尽きない
 - VLAN数の制限、STPトポロジーの制約
 - サービス開発スピード > インフラ構築スピード
 - サービス多重化による構成管理の複雑さ
- **SDNへの憧れ**
 - L2スケールの悩みから解放されたい！
 - コントローラから一括制御して、ラクしたい！！
 - 使ってみたい！！！！！！

BIGLOBE SDN

- BIGLOBE SDN =
クラウドコントローラ + ネットワークコントローラ



BIGLOBE SDN ネットワーク部の構成



自社開発 for SDN

- **基本は自力で開発**
 - 「無いなら作ってしまおう」
 - 開発期間: 6ヶ月+ α
 - ネットワーク屋 × サーバ屋 × ソフトウェア屋 × Trema屋の混成チームで挑む
 - アジャイル開発を取り入れる
 - 使えそうなものはどんどん使う
 - VXLAN、OpenvSwitch、OpenFlow、Trema

現在、一部サービスでトライアル中

よかったこと for SDN

- **欲しい機能を自分たちですぐ実現できる**
 - ベンダの実装を待たなくてよくなった
 - 開発項目の優先順位付けが自由に
- **メンバーのスキルがレベルアップ**
 - 専門領域に幅と深さができた
 - ソフトウェア設計や実装といった開発力の向上

苦勞話 for SDN

- **品質管理も自己責任**
 - ベンダーさんの気持ちが変わりました
 - 解析・デバッグ・テスト・・・手離れ悪し
- **開発コストはそれなり**
 - チームビルディングに時間がかかった
 - リリース後も人的リソースが必要

SDNへの期待と課題

• 期待

- 各社の構築スタイルに合ったコントローラが必要
 - クラウドコントローラとネットワークコントローラの連携
- ベンダ製品のオープン化に熱いまなざし
 - (例) NW機器のAPI公開、VMwareのvMotion連携

• 課題

- 自分で作るのは根性がある
 - NW系プログラマの確保、エンジニアのパラダイムシフト手探り感
- 運用にも大きな変化
 - 仮想NWの障害切り分け、影響範囲の特定

まとめ

- BIGLOBE DCでSDNを自社開発しました

- 社内に**ソフトウェア**開発チームを持つ必要あり
- 品質管理も**自己責任**

- 欲しい機能を自分たちで**すぐ**作れるようになる
- エンジニアの開発スキルに**幅と深さ**ができる

リスクを許容できるなら、自前開発はアリ

JOIN US !!!

