



テストベッド関連PJ (基盤開発・広域拡張・運用)

2015年2月20日

一般社団法人 沖縄オープンラボラトリ
テストベッドWG
小田 準人

- 1．テストベッドとは
- 2．テストベッドの特長
- 3．テストベッドで可能な事
- 4．テストベッドの今後

テストベッドとは

OOLテストベッドとは

■ どのようなものなのか

- 沖縄オープンラボが構築管理する中立的なSDN/クラウド融合技術の実証実験環境
- OpenStack with SDN as a Service (OS3) によるクラウド・NW自動構築機能の提供
- ラボ所有の検証機器（サーバ、スイッチ、試験機等）の貸し出し
- 国内・海外のラボ環境を相互接続した広域ネットワーク環境

■ 利用用途

- OOL会員による利用やハンズオン、POC等での利用
- 機器持込やラボ環境の遠隔接続でのコラボレーション
- 相互接続性の確認、コンフォーマンス性の確認
- 展示会等でのデモ環境としての利用

テストベッドの特長

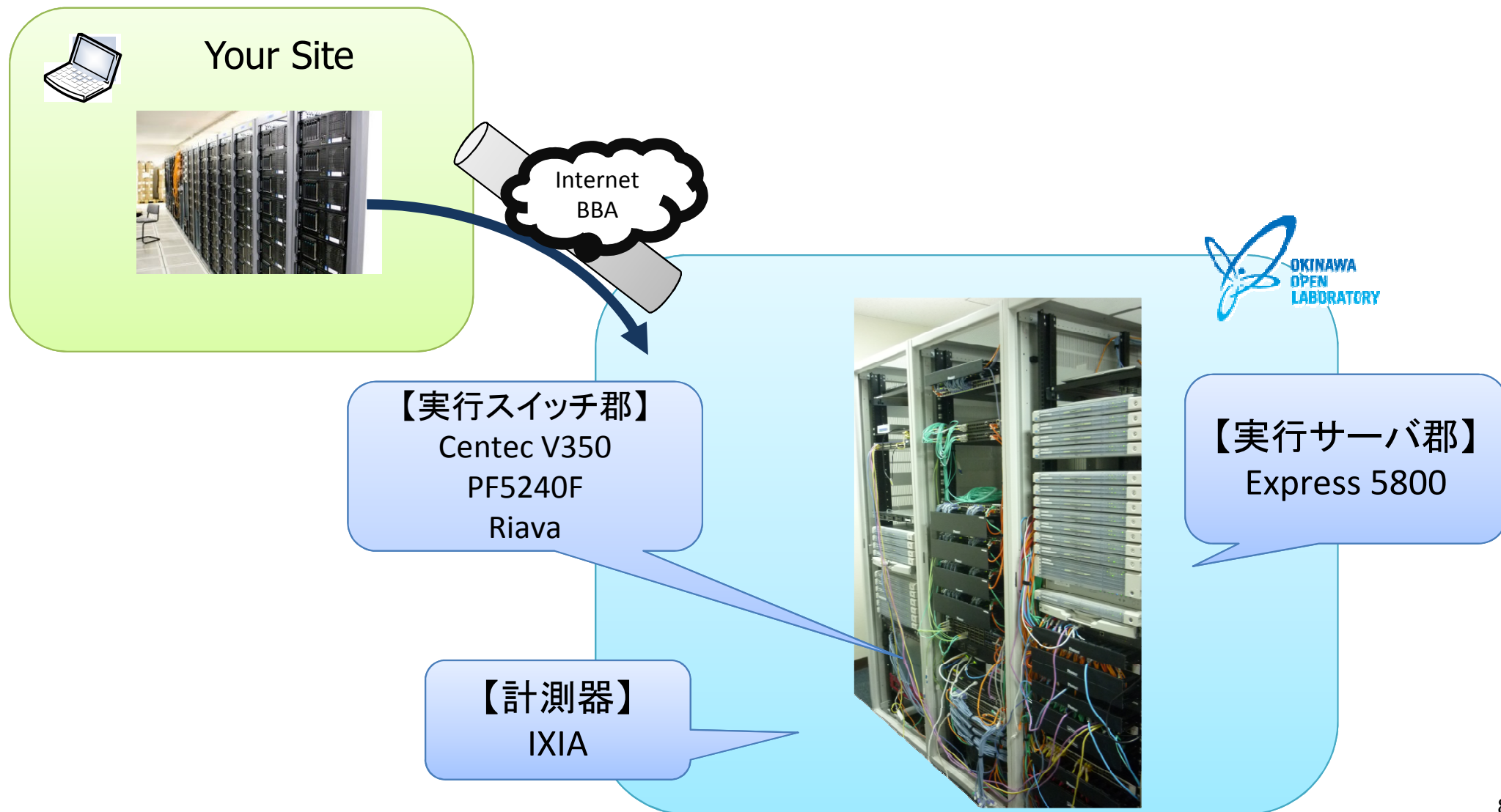
OOLテストベッドのここがすごい！

- 拡張性、柔軟性、自動化を備えたテスト環境
 - 拡張性/柔軟性
 - SDN(OF-Patch等)による検証用ネットワーク基盤を構築
 - 自由に検証構成、機器接続の変更が行える
 - 自動化
 - 予約から利用まですべてを自動化
 - オーケストレータによるOpenStack環境の提供
 - オープンソースを活用、開発より補てんすることでプログラマブルなシステムを提供

テストベッドで可能なこと

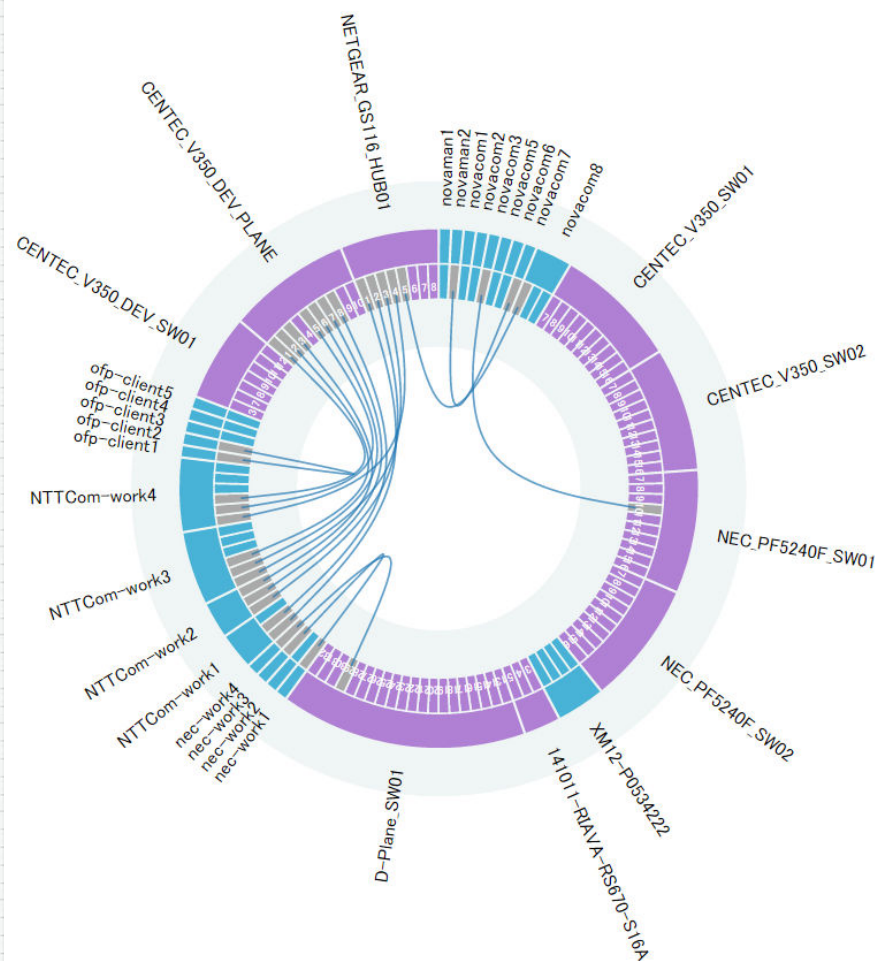
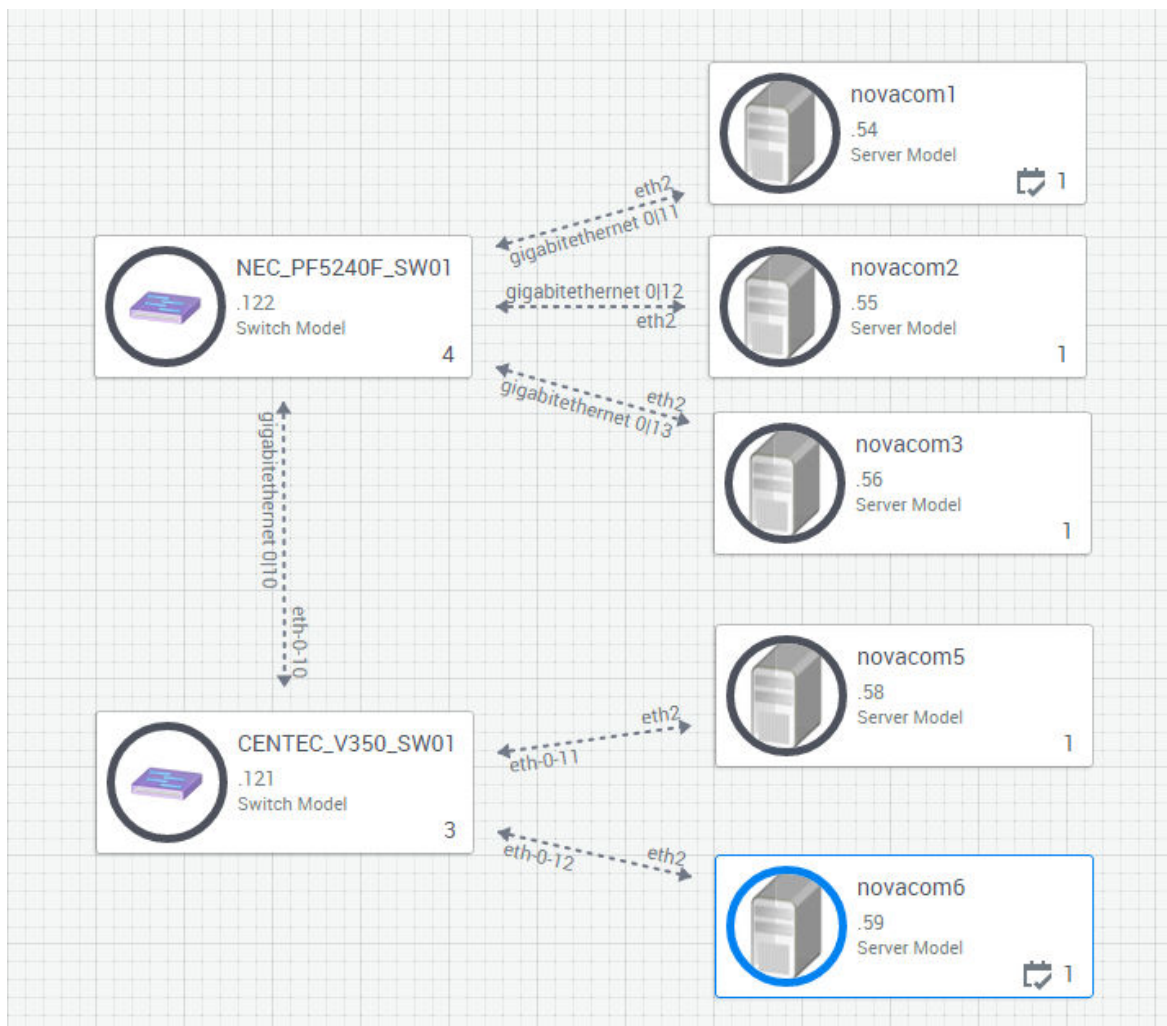
テストベッドで可能なこと①

①遠隔地からの機器利用（複数ベンダー機器）

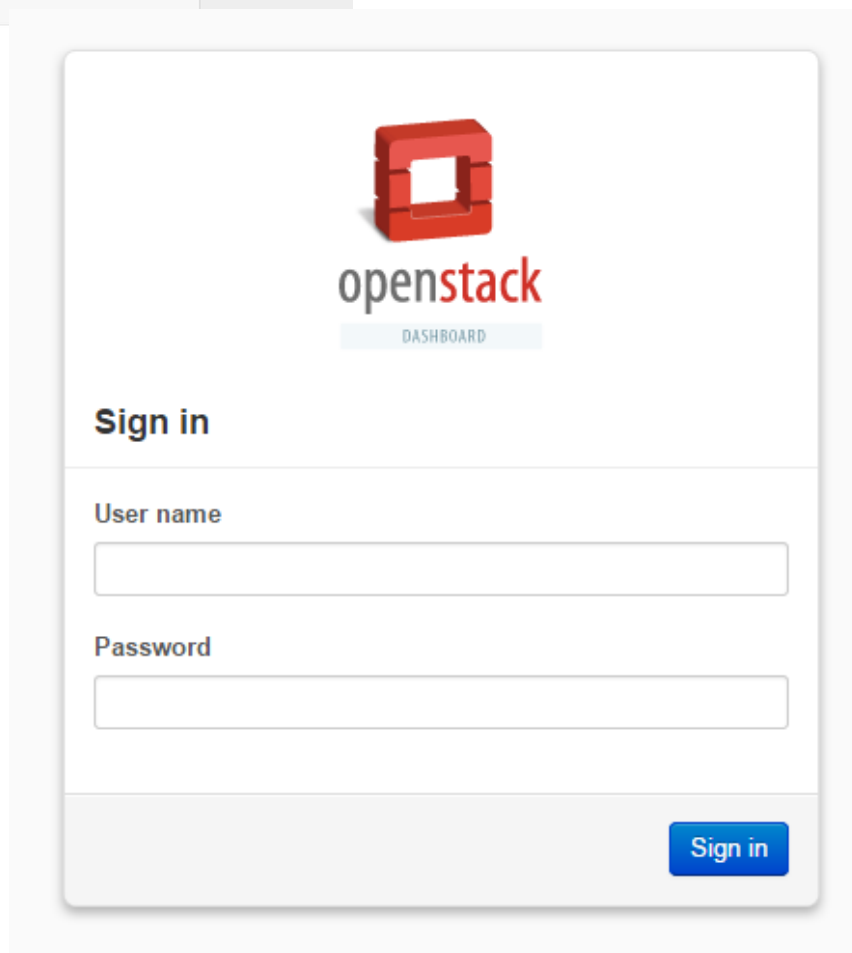
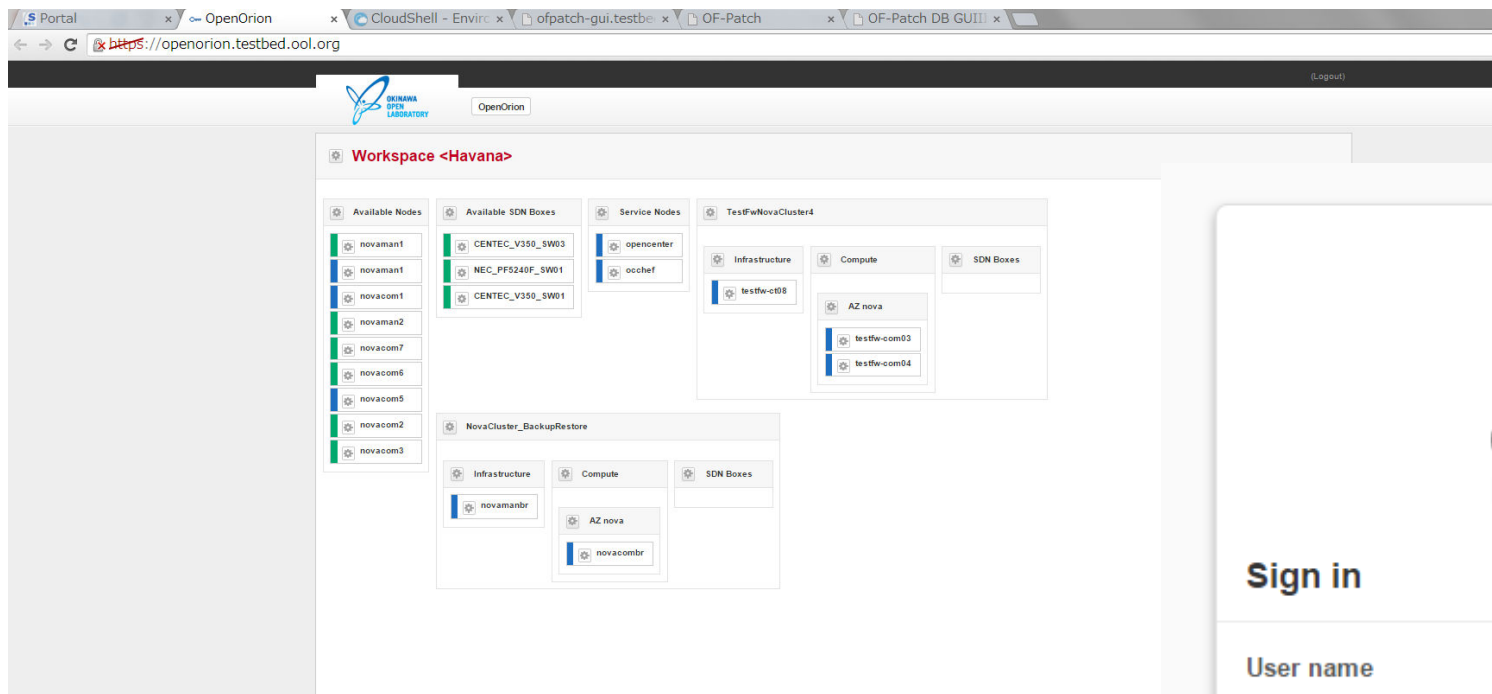


テストベッドで可能なこと②

②OF-Patchを利用した、検証環境を作成

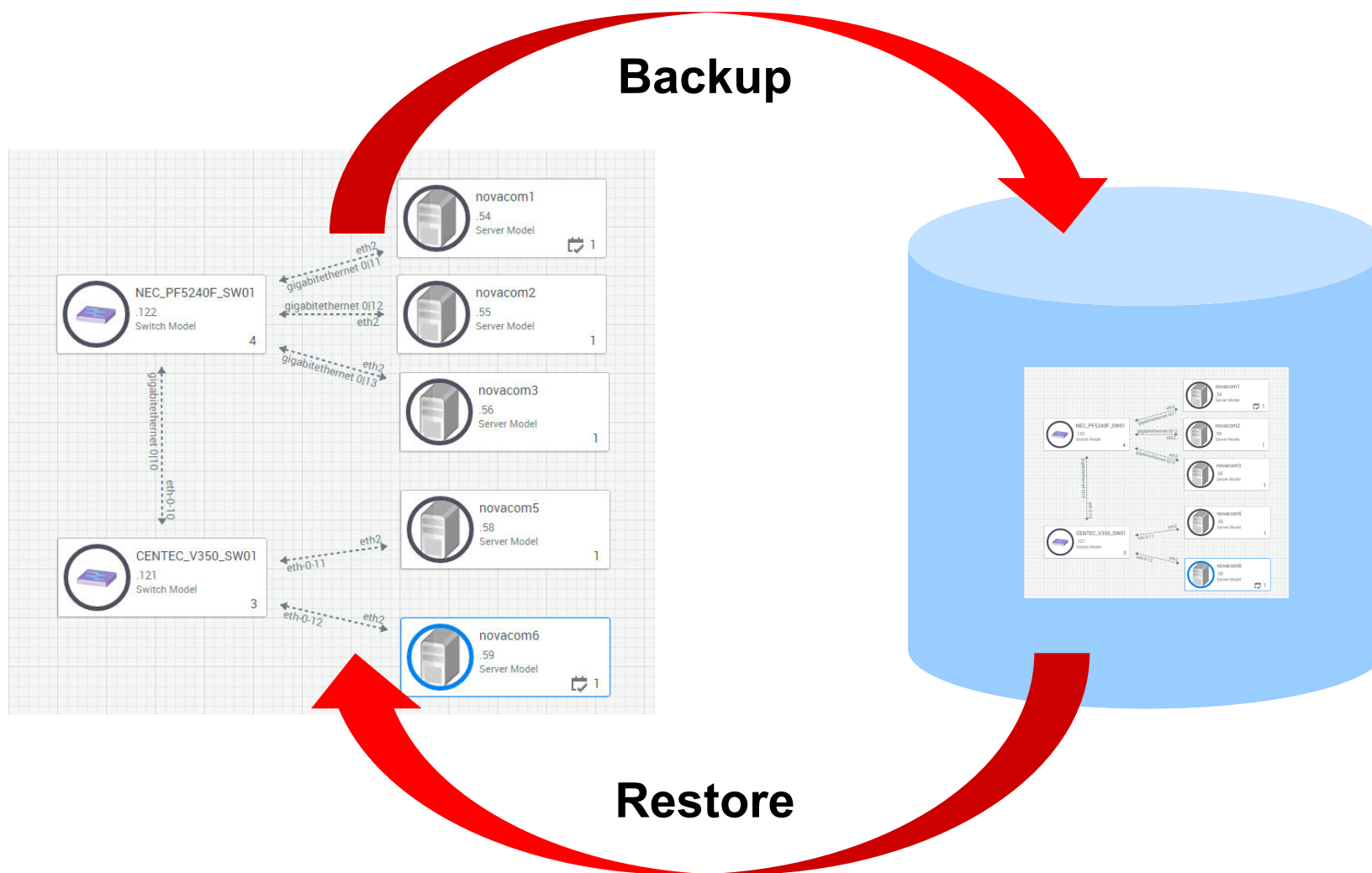


③OpenStack環境の自動構築

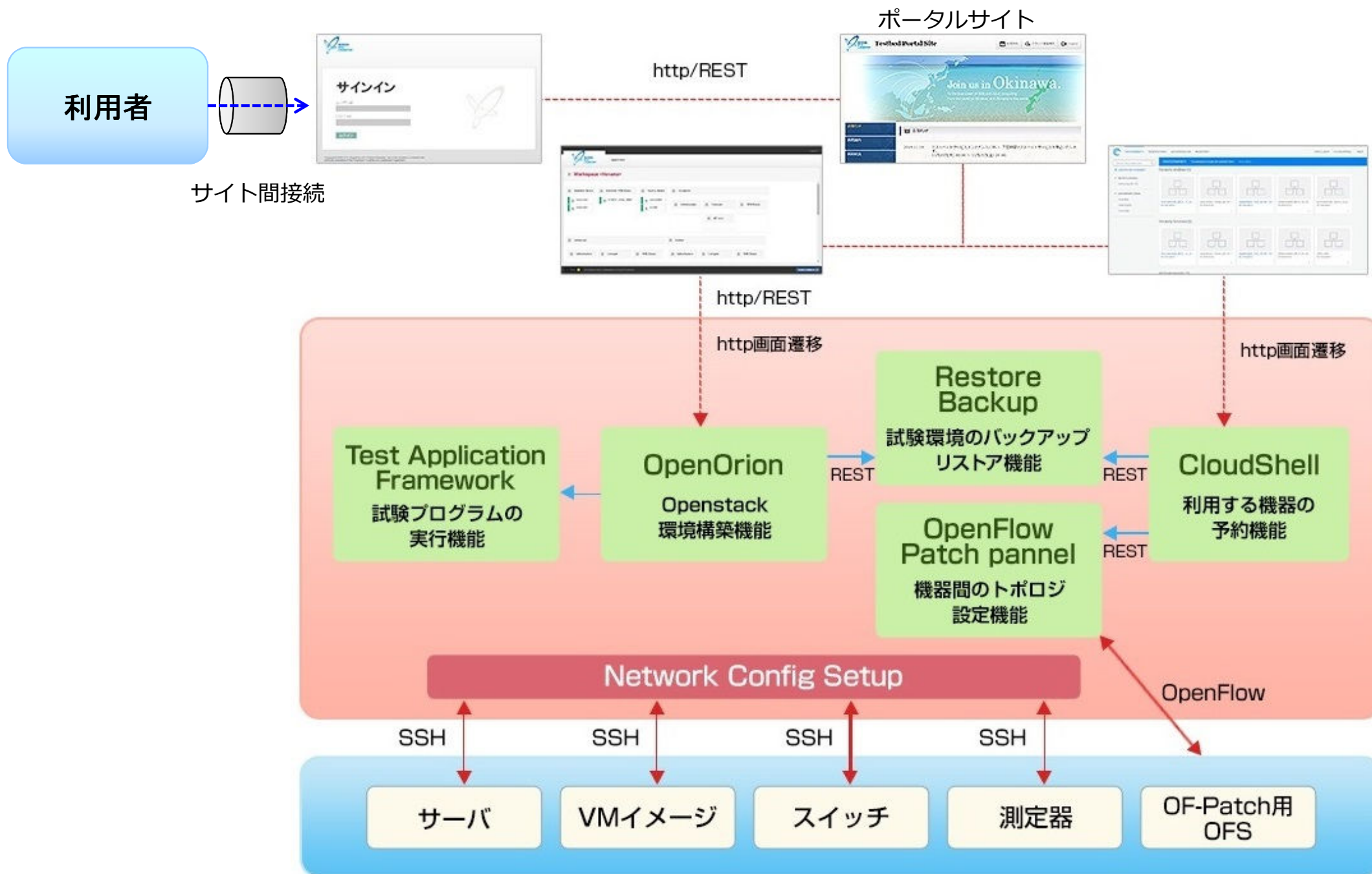


テストベッドで可能なこと④

④作成した検証環境のバックアップ・リストア



テストベッドのシステム構成



テストベッドの今後

テストベッドの要望・課題(1)

■ PJからの要望

- 検証を実施する為、Internal Network用インターフェースが複数必要

■ テストベッド機能拡張

- OpenStack自動構築化機能の追加(Fuelの場合)
 - 自動構築および、OpenStack用ネットワーク構築のためにExternal Network用とInternal Network用を合わせて3つのインターフェースが必要



現在の仕様である、External/Internalそれぞれ1つの割当では、対応出来ない検証がある（運用対処は可能だが。。）

今後の予定(1)

ネットワークからのアプローチ



要望・課題を解決するため、テストベッドNWの変更にむけて作業中

External/Internalそれぞれ 1 つの割り当てではなく
用途に応じた自由な割り当てを可能にする

例えば、Internal向け 3 つ or External 2つなど

近日テストベッドのアップデートを実施！

テストベッドの要望・課題(2)

■ テストベッド拡張

- 現在、利用できる機器が少ない？
 - サーバ9台、スイッチ4台、測定器1台
 - 来年度、機器の追加を検討しているが・・
 - ラックスペース、電源容量が不足・・



現在のテストベッド拠点だけにとどまらない、拠点をまたいだテストベッドが必要か

今後の予定(2)

リソースのアプローチ



要望・課題を解決するため、複数拠点を接続したテストベッドを検討中

テストベッド設置機器および機器受け入れ数の増加が可能に!

Thank You!

ご清聴ありがとうございました