

JAIPA 沖縄ICT Forum in 宮古島 (4min-5min talk)

# NECのSDNソリューション

2013年6月27日

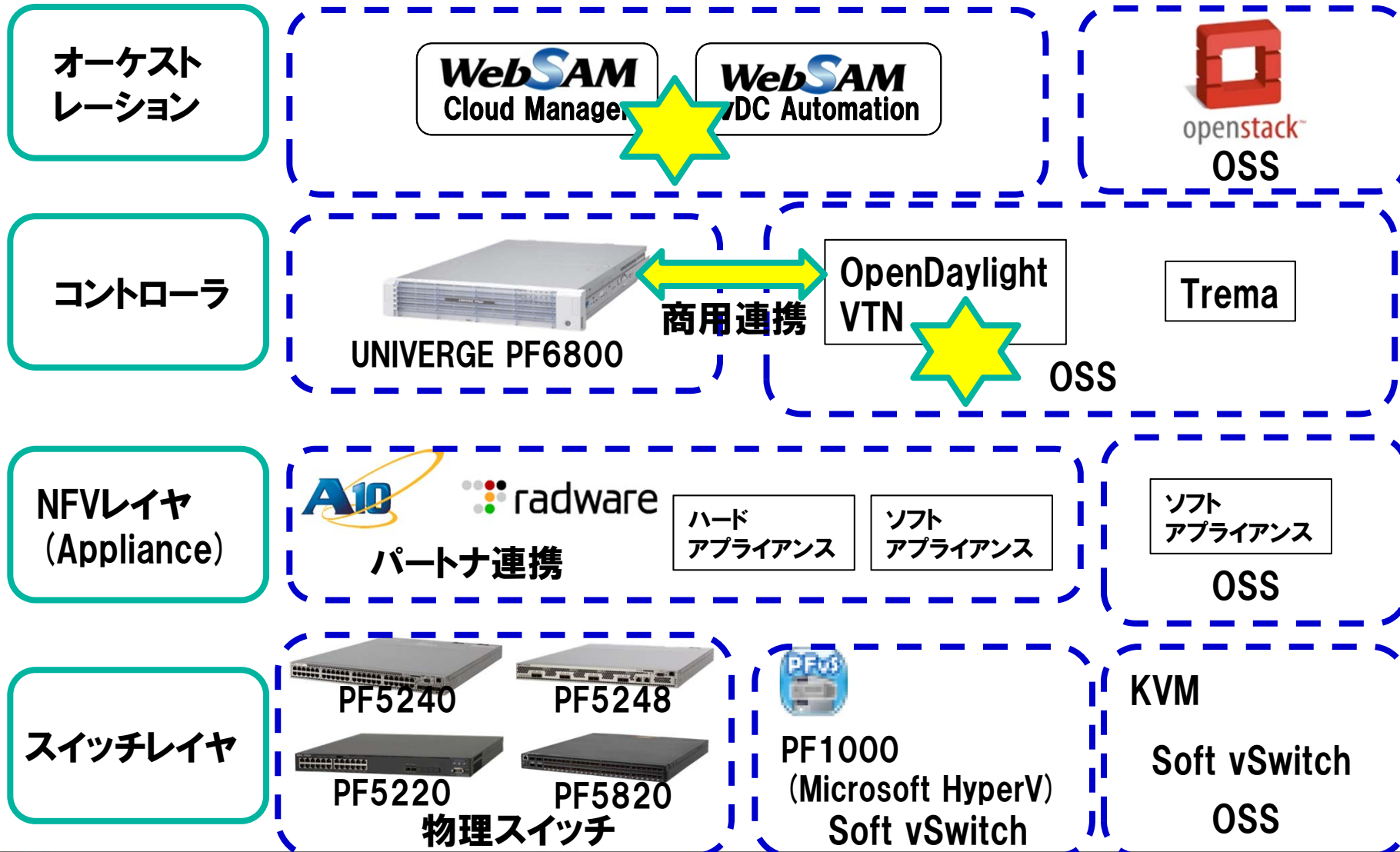
日本電気株式会社

岩田 淳

E-mail: [a-iwata@ah.jp.nec.com](mailto:a-iwata@ah.jp.nec.com)

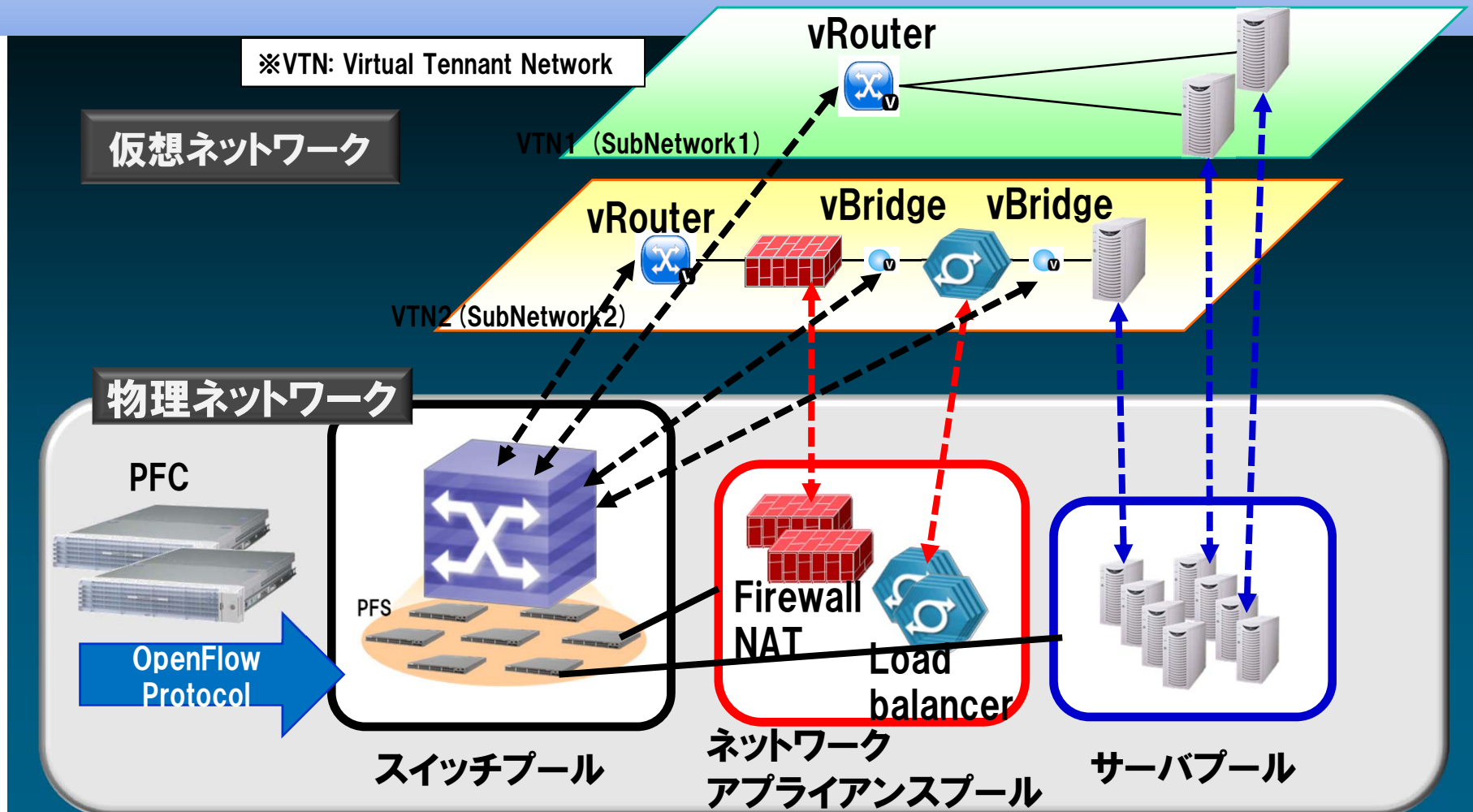
# DC/Cloud向けProgrammableFlowソリューション

## 自社製品、パートナー製品、OSS連携によるトータルSDN対応



# ProgrammableFlowの提供するネットワーク仮想化

vRouter, vBridge, ネットワークアプライアンス, サーバ/端末を仮想NW上で統合設計 ( L2/L3機能からL4/L7機能までのネットワーク論理設計 )



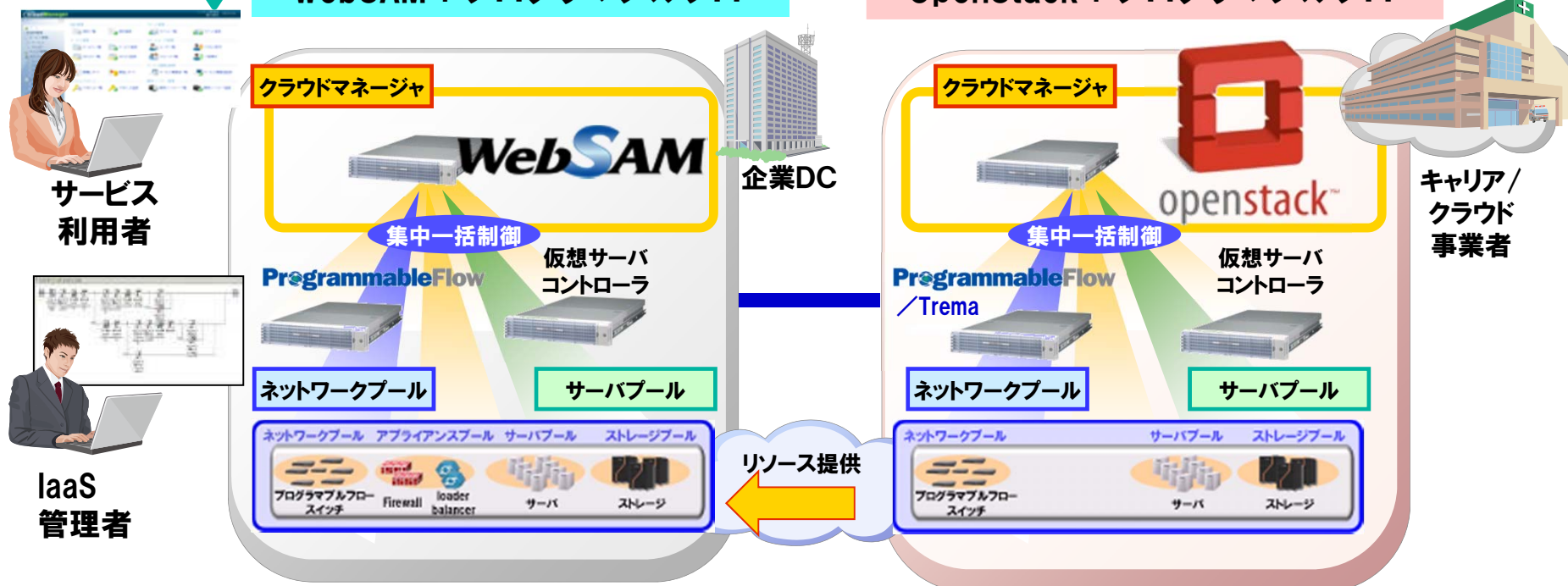
# ProgrammableFlowハイブリッドクラウドデータセンターSDNソリューション

■ ユーザ企業のDCとクラウド事業者のクラウドサービスをSDN対応ネットワーク およびクラウドオーケストレーション機能によりシームレスに連携運用管理。



■ プライベートクラウド向けSDN  
WebSAM+プログラマブルフロー

■ パブリッククラウド向けSDN  
OpenStack+プログラマブルフロー



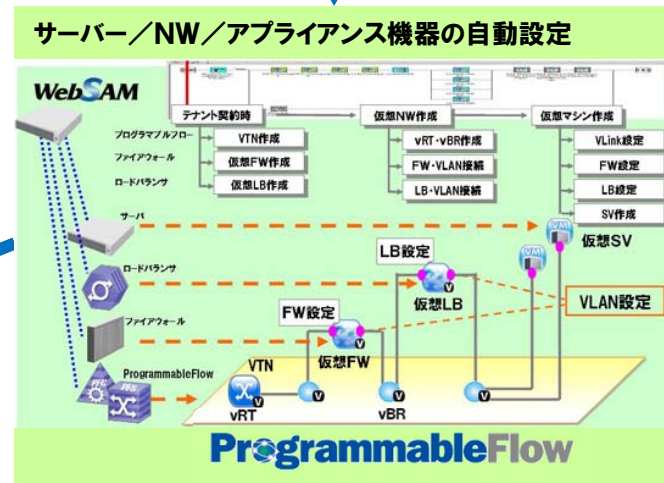
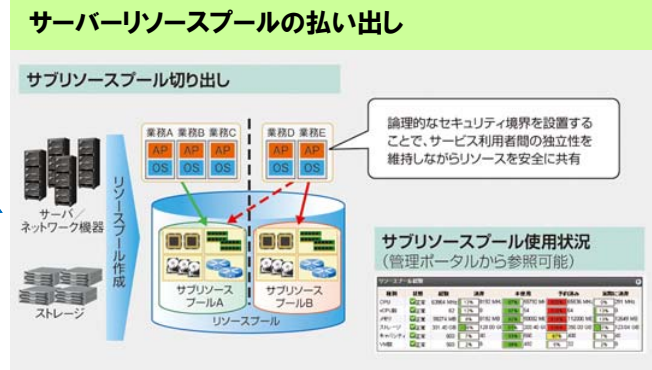
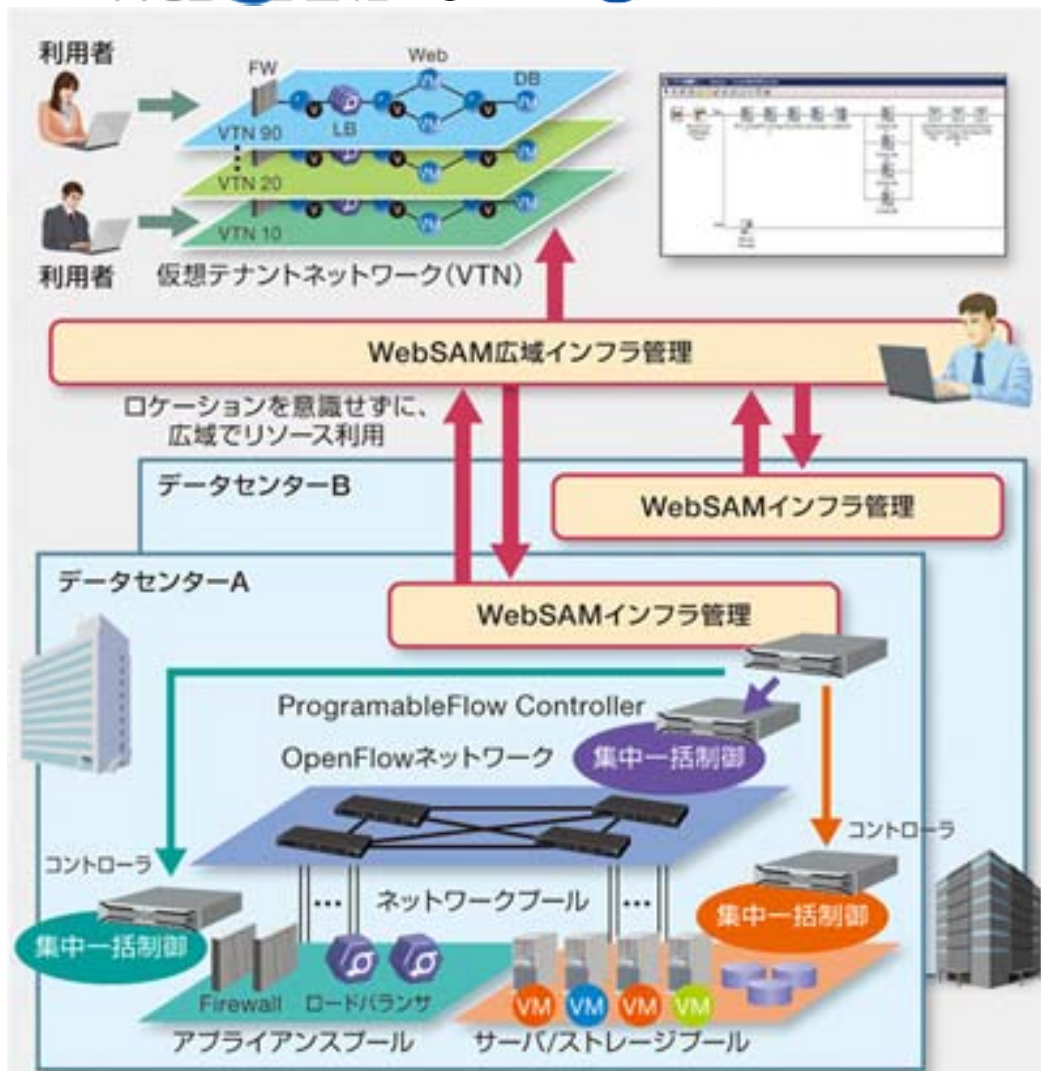
～ハイレベルな運用環境を実現したい  
企業・事業者様むけ～

～カスタマイズしたいSI力のある事業者様むけ～

# [オーケストレーション]

## ProgrammableFlowとWebSAM連携によるクラウドサービス自動構築/運用管理

### WebSAM & ProgrammableFlow



# NWシナリオのイメージ( IaaS管理者 )



ネットワーク設定のために、vDC Automationでネットワーク設定を  
スクリプトもしくはAPIによりシナリオ化  
IaaS利用者からの申請があった場合には、これに従いネットワーク  
機器の設定を自動的に行う

## 仮想マシン作成時のネットワークシナリオイメージ

※WebSAM vDC Automationによる画面  
IaaS管理者

**仮想マシン作成シナリオ**

タスク種別	タスク名	状況	予定開始時刻	予定終了時刻	実行開始時刻	実行終了時刻
アプリケーション	forDemo	正常終了			2013/06/05 10:53:14	2013/06/05
シナリオ実行	CreateAgentlessVM1	未実行				
シナリオ実行	CreateAgentlessVM2	未実行				
シナリオ実行	CreateAgentVM	正常終了			2013/06/05 10:22:01	2013/06/05
シナリオ実行	InjectVM	未実行				
シナリオ実行	PostCreateVMOpera...	未実行				

**ネットワーク機器設定シナリオ**

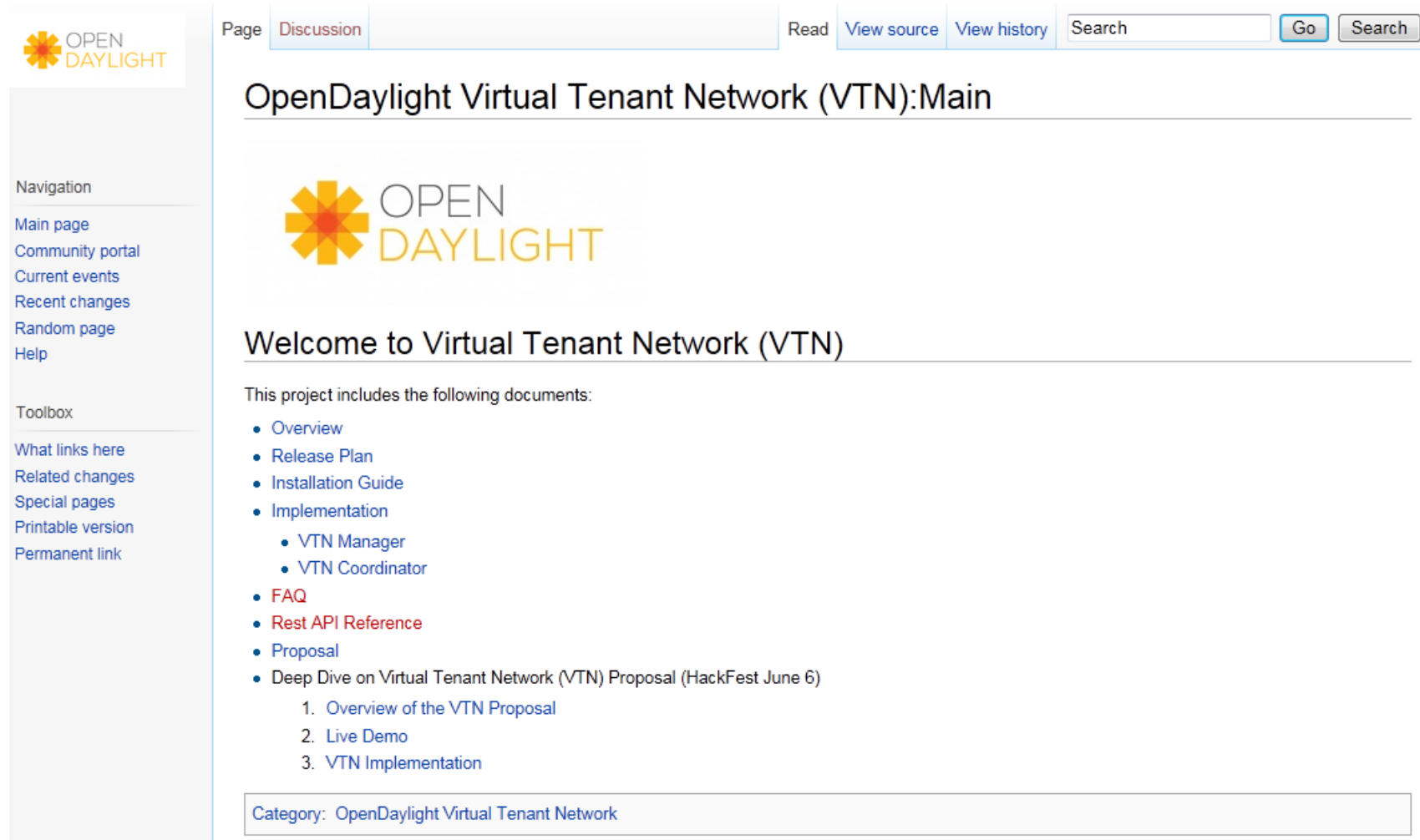
タスク種別	タスク名	状況	予定開始時刻	予定終了時刻	実行開始時刻	実行終了時刻
アプリケーション	CreateScriptNV	正常終了			2013/06/05 10:14:53	2013/06/05 10:14:54
アプリケーション	CreateScriptNV_Tem...	未実行				
アプリケーション	CreateScriptOEM	未実行				
アプリケーション	CreateScriptOEM_Te...	未実行				

---

# SDN OSS活動 – OPEN DAYLIGHT


# OpenDaylightへのNECの貢献 (ProgrammableFlow製品のVTN機能のOSS化)

■ [https://wiki.opendaylight.org/view/OpenDaylight\\_Virtual\\_Tenant\\_Network\\_\(VTN\):Main](https://wiki.opendaylight.org/view/OpenDaylight_Virtual_Tenant_Network_(VTN):Main)  
にて NECのContributionしている仮想ネットワーク機能 (VTN) がWikiに掲載。



Page [Discussion](#) [Read](#) [View source](#) [View history](#)

## OpenDaylight Virtual Tenant Network (VTN):Main



### Welcome to Virtual Tenant Network (VTN)

This project includes the following documents:

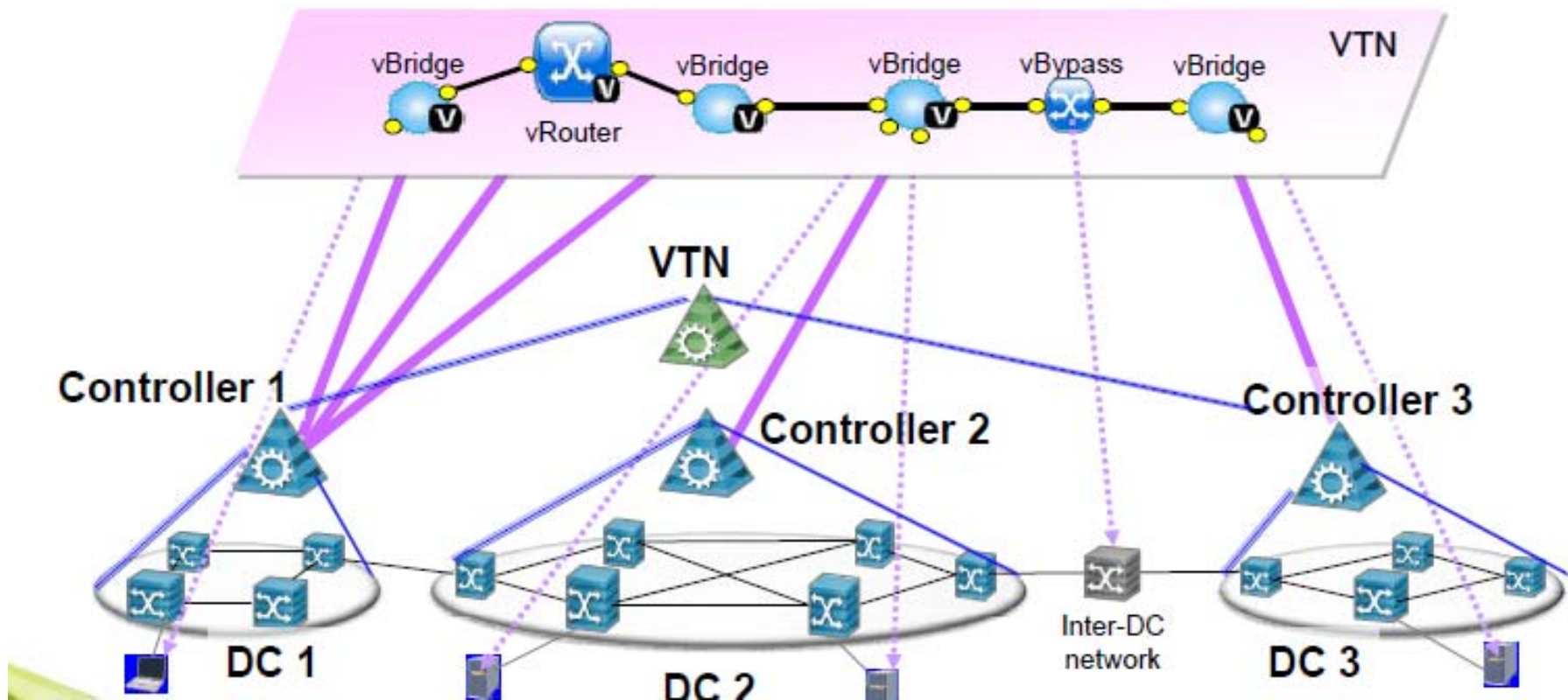
- Overview
- Release Plan
- Installation Guide
- Implementation
  - VTN Manager
  - VTN Coordinator
- **FAQ**
- **Rest API Reference**
- Proposal
- Deep Dive on Virtual Tenant Network (VTN) Proposal (HackFest June 6)
  1. Overview of the VTN Proposal
  2. Live Demo
  3. VTN Implementation

Category: [OpenDaylight Virtual Tenant Network](#)



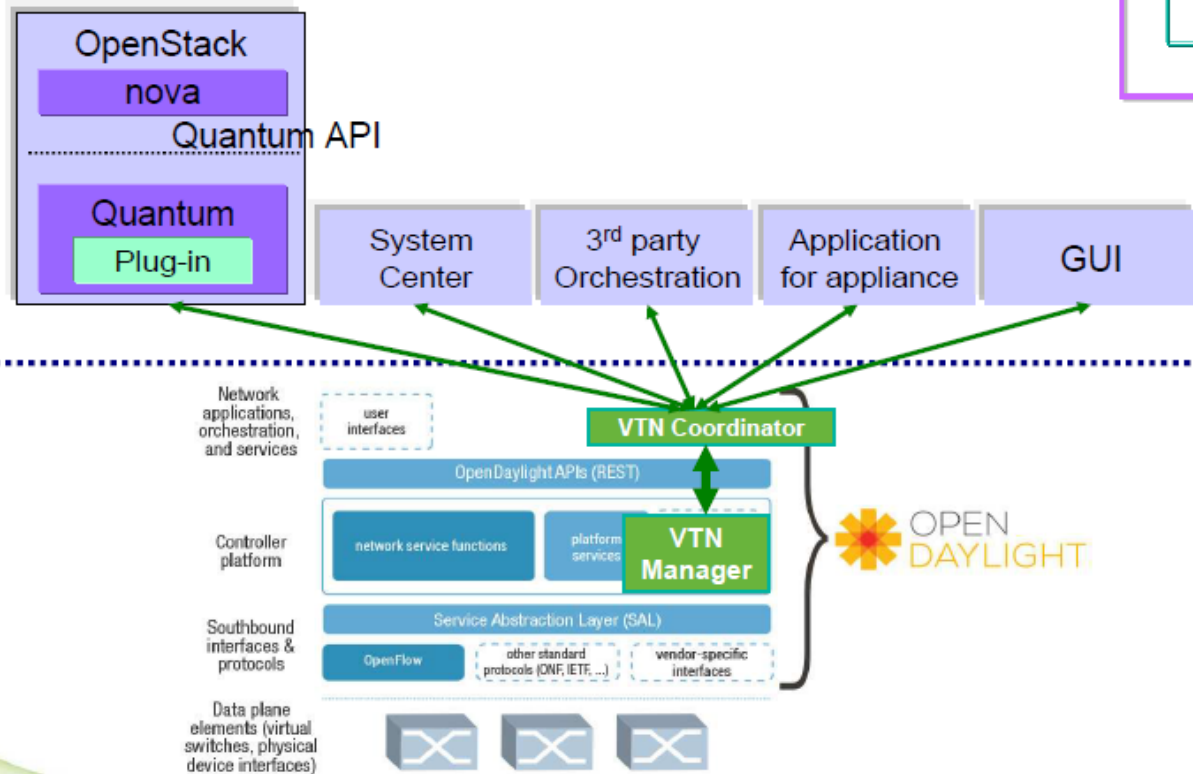
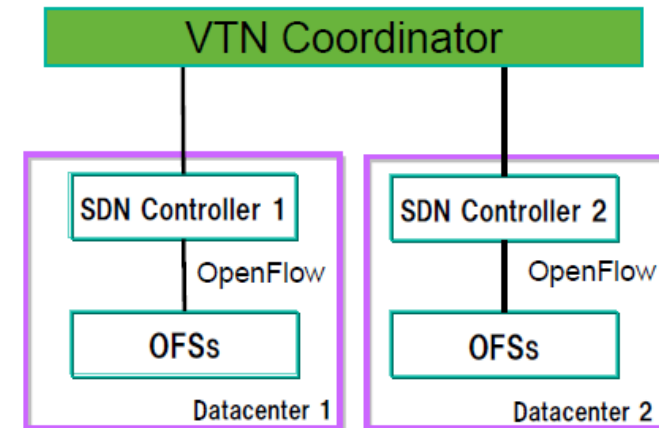
# VTN機能の利用形態

OpenDaylightのVTN機能は、Multi-domainのControllerのOrchestration機能を提供。



# OpenDaylightにおけるVTN機能の位置づけ

- VTN Coordinator: リリース済み
- VTN Manager : 今後リリース予定
- SDN ControllerとしてPF6800, OFSとしてPF5240, Mininet等を配備して動作可能。
- 階層的運用が可能なモジュール。



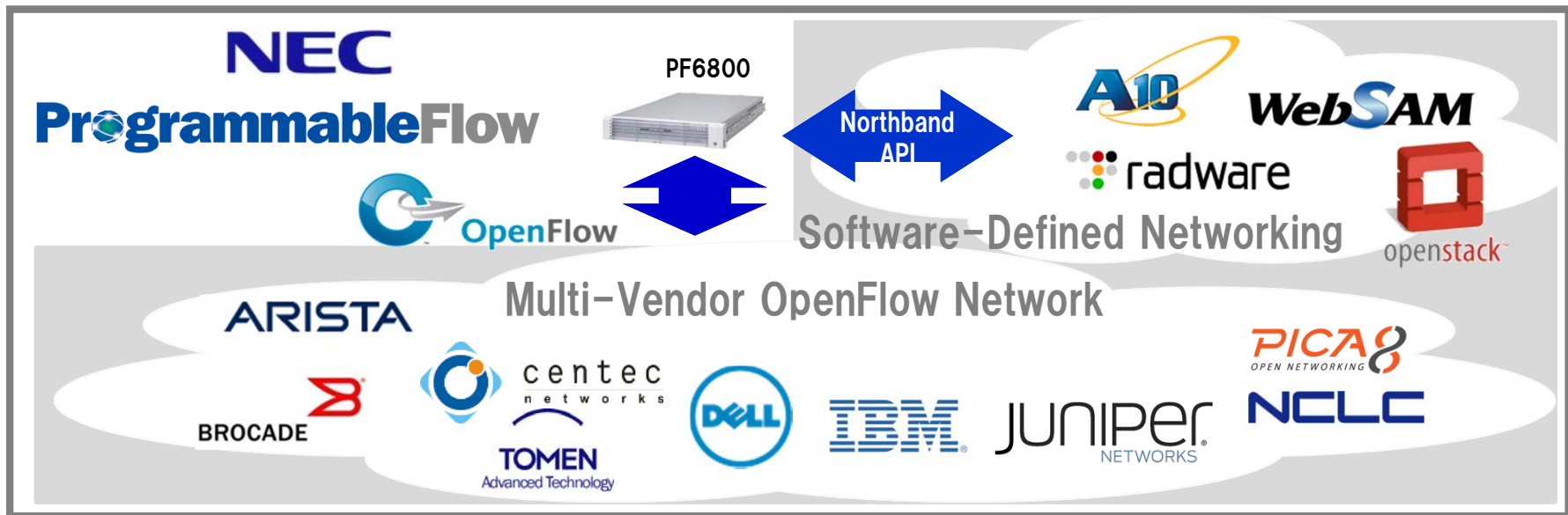
---

# OPENFLOW 1.3 最新仕様による 相互接続対応

# NEC / SDN ShowCaseにおける相互接続

OpenFlow 1.3  
相互接続検証!

NECのOpenFlowコントローラである UNIVERGE PF6800は、他社のOpenFlowスイッチとの相互接続に参加。またAPIを利用したSDNデモで活躍。



NECのOpenFlowスイッチである UNIVERGE PF5240は、他社OpenFlowコントローラとの相互接続にも参加



NECはOpenFlowのマルチベンダの相互接続を積極的に進めています。

NECグループビジョン2017

人と地球にやさしい情報社会を  
イノベーションで実現する  
グローバルリーディングカンパニー



Empowered by Innovation

**NEC**