



SDN Software Switch “Lagopus”

O3project

背景

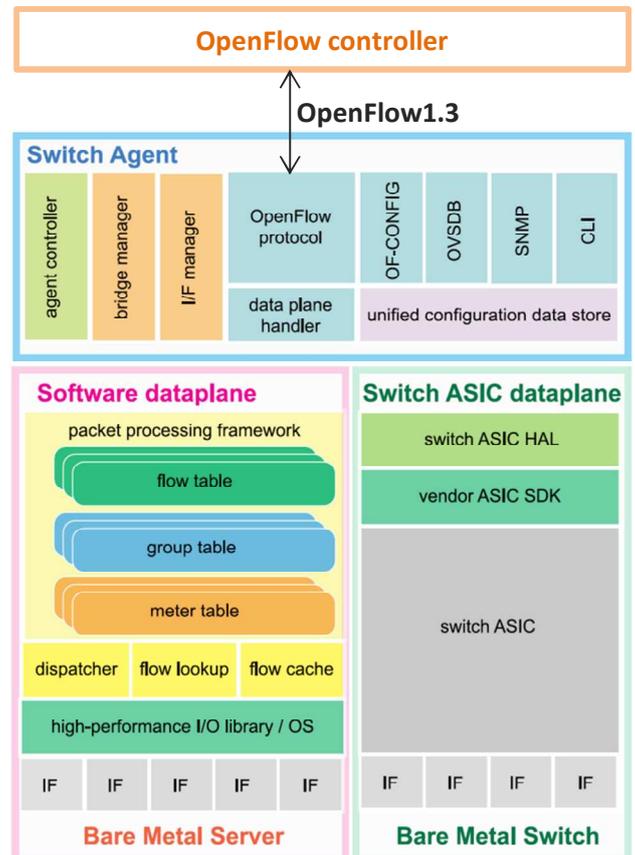
- Software-Defined Networking (SDN)
- Network Functions Virtualisation (NFV)
 - サービスの差異化
 - Time-to-Marketの短縮
 - OPEX/CAPEXの削減
- ソフトウェア技術の利点を、データセンタにとどまらず広域ネットワークにも適用

広域ネットワーク適用への課題

- 性能
 - 100万フロールールサポート
 - 10Gbpsクラスの packets 処理性能
- 機能
 - 広域網で使われるプロトコルのサポート
 - 既存ネットワークからのマイグレーション

Lagopusの特徴とターゲット

- 高性能なパケット処理
 - 100万フロールールサポート
 - 10Gbpsを超えるパケット処理性能
- 幅広いプロトコルのサポート
 - 広域網で利用されるMPLS, PBB, QinQも含め、最新安定版仕様OpenFlow 1.3.4を幅広くサポート
 - Ryu Certificationでトップスコア
<http://osrg.github.io/ryu/certification.html>
- 幅広い設定・管理インターフェースのサポート
 - OF-CONFIG, OVSDDB, CLI, SNMP, Ethernet OAM (開発中機能含む)
- モジュール化構成
 - 共通データストアをベースに、新たなプロトコル、制御インターフェースを迅速・柔軟に追加可能
- 複数のデータプレーンをサポート
 - 汎用サーバ(IAサーバ)
 - マルチコアCPUに適したパケット処理
 - Intel DPDKの活用によるI/Oの高速化
 - ベアメタルスイッチ(開発中)
 - 汎用スイッチハードウェア対応
- オープンソース
 - 公開中
<http://lagopus.github.io/>
 - 報道発表 “世界最高性能のSDNソフトウェアスイッチをオープンソースソフトウェアとして公開”



©O3 project 2015



本研究は、総務省の「ネットワーク仮想化技術の研究開発」による委託を受けて O3(オースリー)プロジェクトの一部として実施しています。

【連絡先】 NTT未来ねっと研究所
lagopus-support@lab.ntt.co.jp