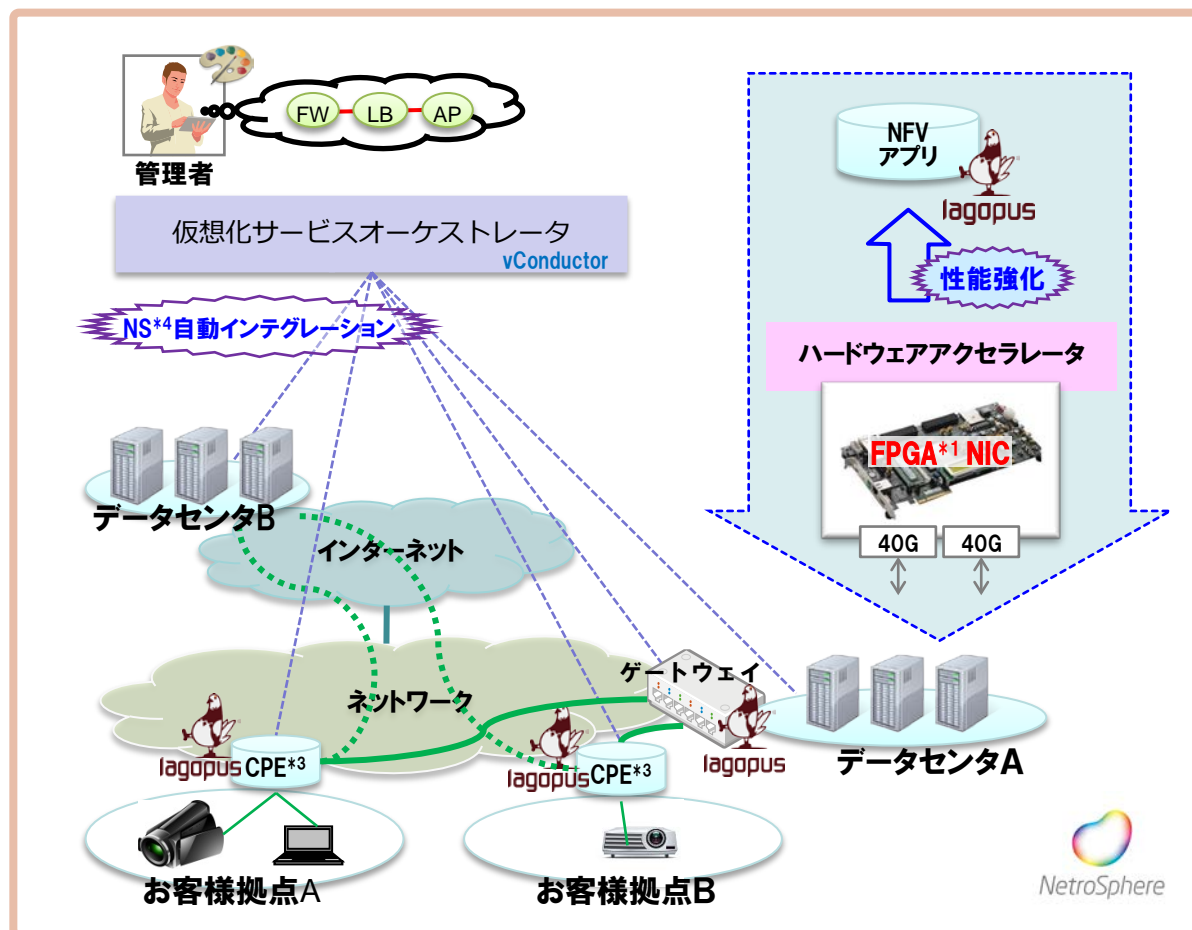


カスタマイズ可能なICT環境のための高速SDNスイッチ

Highly-customizable fast SDN software-based switch for customizable ICT environment

Lagopusは、容易にカスタマイズができるネットワークを実現するために必要なSDNソフトウェアスイッチです。利用者、アプリケーション、利用環境に合わせて、ICT環境を動的かつ迅速に構築可能にします。プログラマブル・ハードウェア技術は、NIC上にアドオンしたFPGA*1アクセラレータにより、SDNソフトウェアスイッチ、NFV*2アプリケーションの性能強化を可能とします。



特徴

SDNソフトウェアスイッチLagopus

並列処理、最新のI/O高速化技術を採用し、ソフトウェアでは実現が難しかった10Gbpsを超える性能を汎用サーバで達成。VMとの連携機能によりNFV基盤として高度なデータ処理も提供可能。仮想化サービスオーケストレータから制御することで、ネットワークサービスの自動インテグレーションも可能。OSSとして公開中

プログラマブル・ハードウェア技術

優先制御、分散制御、順序保障などのフロー制御をアクセラレータが行うことで、汎用サーバ上のSDN/NFVソフトウェアをアシストし、40Gbpsの高速パケット処理を実現

利用シーン

多様なICT環境を提供

- ソフトウェアスイッチとNFVを組み合わせることでユーザアプリケーションの実行を支援し、カスタマイズ性の高いネットワークとコンピューティング資源を迅速に提供
- 不均一なハードウェア環境を適切に活用し、省リソースでありながら高性能なICT環境を実現

・本研究は、総務省委託研究「ネットワーク仮想化基盤技術の研究開発」「ネットワーク仮想化統合技術の研究開発」の取組みを含みます。
 *1 FPGA (Field Programmable Gate Array): 製造後に書き換え可能なLSI, *2 NFV (Network Function Virtualization): ネットワーク機能仮想化
 *3 CPE (Customer Premises Equipment): 加入者宅・施設に設置される通信機器, *4 NS (Network Service): ネットワークサービス