

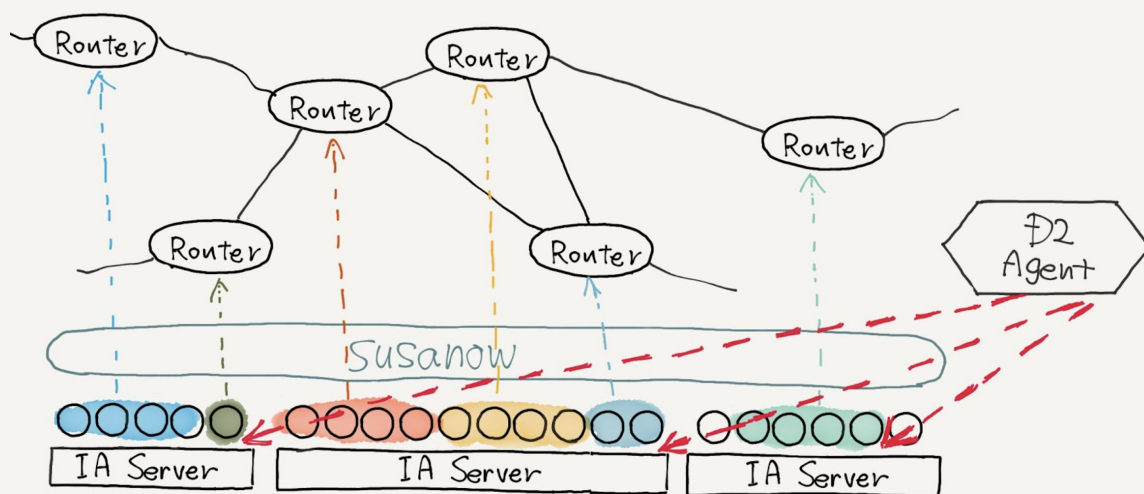
環境に対して自動最適化する高性能通信基盤の開発

ー 高性能で自動チューニングされる仮想ネットワーク ー

城倉弘樹(法政大学)

ルータ等のネットワーク機能の性能を
10/40GbE以上で動的に調節する技術を開発。
仮想ネットワークの性能をトラフィックに対して
自動で最適化する通信基盤を開発。

ネットワークのチューニングコストと、
ルータ等の開発コストの低下を実現し、
より柔軟で高性能なNFVの実現。



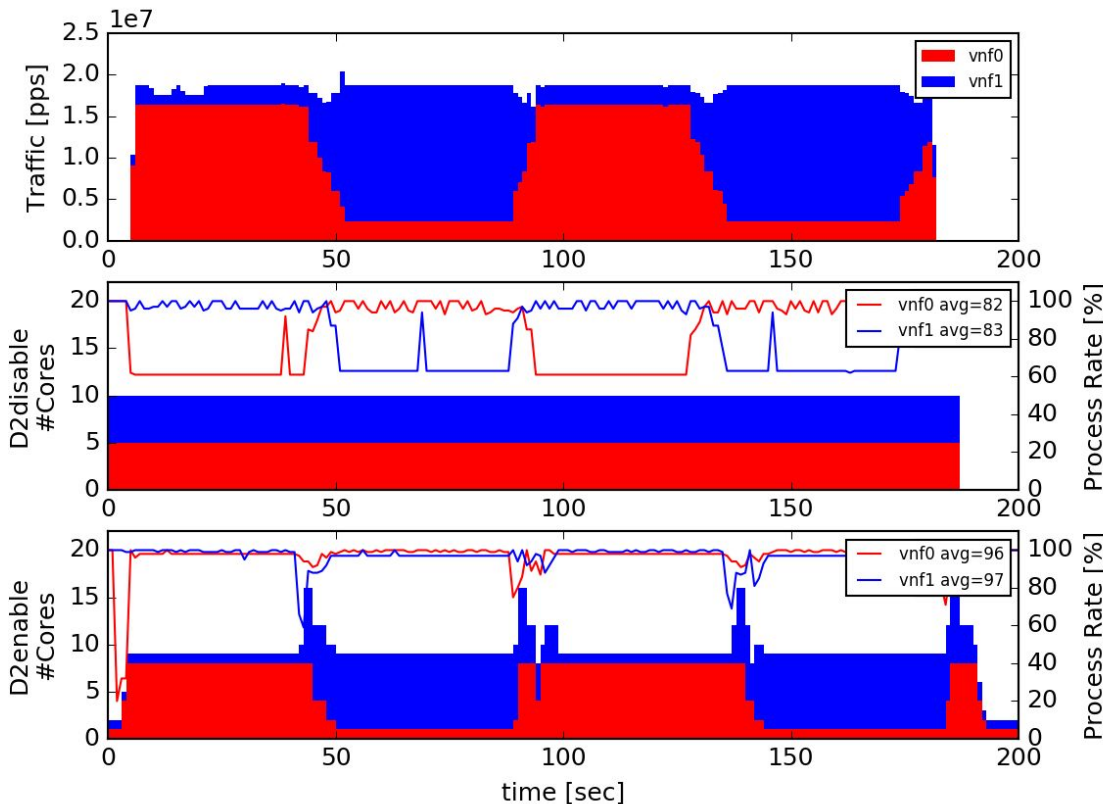
- 汎用サーバのマルチコアを
最大限に活用し、10/40GbE以上の
高性能通信を実現
- 動的にルータ等の処理能力を
調節する技術により
コンピュータリソースの
無駄をなくし、
ネットワーク性能を自動最適化
- オープンソース 
<https://github.com/susanow/susanow>

D2-Agent: NFを監視し, ネットワーク性能をアルゴリズムで制御

D2-Lib: NF開発ライブラリ 実行時に自動で高性能化

D2-Infra: NFデプロイ用基盤 統計情報を取得,蓄積

10/40GbE以上の
ネットワーク性能を
アルゴリズムで制御し,
自動で最適化するために,
3つのシステムを開発



10/40GbEクラスのトラフィックに対し
ルータ等のリソース量
(使用可能なCPUコア数)を
適切に調節することにより,
最低限のリソース量で最大効率の
ネットワーク性能を実現

ネットワーク性能を自動制御
することにより,
従来とほとんど同一リソース量で
約15%の性能改善