



Vyatta
～仮想世界を担うルーター～

InternetWeek2010 S7

Vyattaユーザー会

本日のお題

- ▶ Vyattaがもたらすものは何か？そして、どこに適用できるのか？
 - ▶ 近藤邦昭
 - ▶ 株式会社まほろば工房 代表取締役
日本Vyattaユーザー会 会長
- ▶ Vyatta技術詳解
 - ▶ 松本 直人
 - ▶ さくらインターネット研究所
日本Vyattaユーザー会
仮想化インフラストラクチャ・オペレーターズグループ
- ▶ Vyatta徹底評価！
 - ▶ 浅間 正和
 - ▶ 日本Vyattaユーザー会
有限会社銀座堂
 - ▶ 谷津 航
 - ▶ 日本Vyattaユーザー会
株式会社まほろば工房

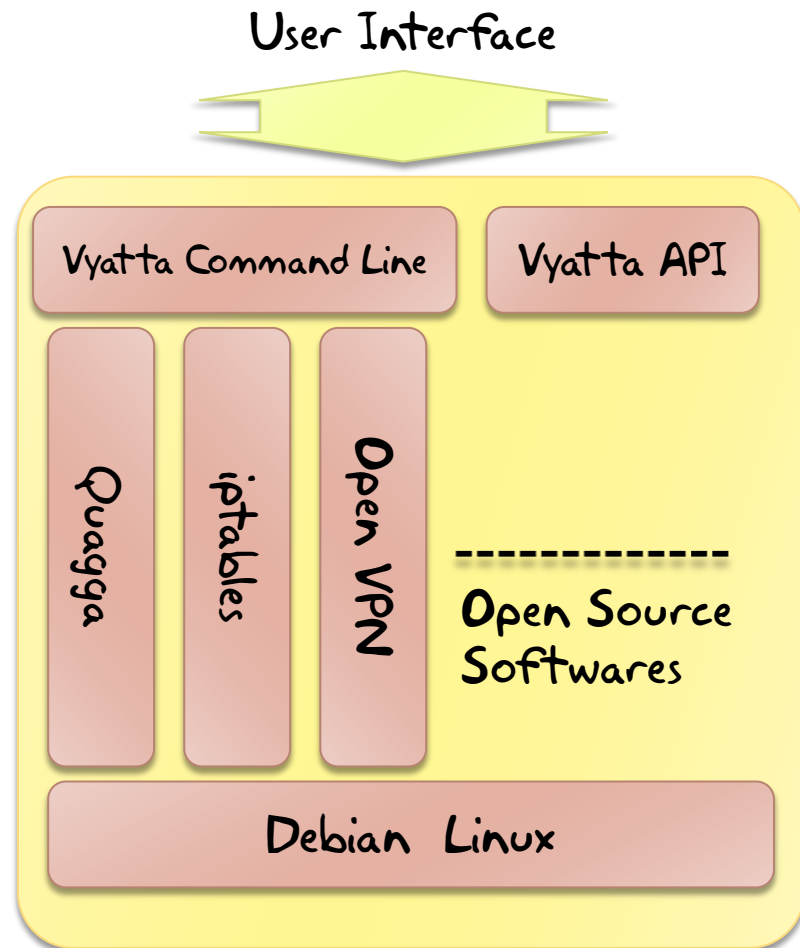


Vyattaがもたらすものはなにか？
そして、どこに適用できるのか？

株式会社まほろば工房
kuniaki@ate-mahoroba.jp

Vyattaとはなにか？

- ▶ Vyattaの実態
 - ▶ Open Sourceの集合体
- ▶ Vyattaが提供するもの
 - ▶ OSSを結合し統一したインタフェースで制御するためのユーザーインタフェース
 - ▶ Command Lineインタフェース
 - ▶ API
 - ▶ 専用にチューンされたLinux Kernel
- ▶ ユーザーの選択
 - ▶ 新しいOSSの取り込み
 - ▶ Vyattaによる製品保証
- ▶ その実態は？



ルータという枠を超えた
複合的な（仮想）アプライアンス



PCルータの性能

- ▶ 近年のパソコン性能の向上によって、パソコンのパケット処理能力は劇的に向上している。
 - ▶ ハードウェアルータと比較し、ハイパフォーマンスを求められるところでは引けを取るが、ごく一般的な環境では十分なパフォーマンスを期待できる。
- ▶ Vyattaにおける性能
 - ▶ Vyattaは、Linuxベースルータだが、Kernelなどもチューンしており、標準的なPCルータよりもよいパフォーマンスが期待できる。
 - ▶ 詳しいパフォーマンスは、セッションの後半で...

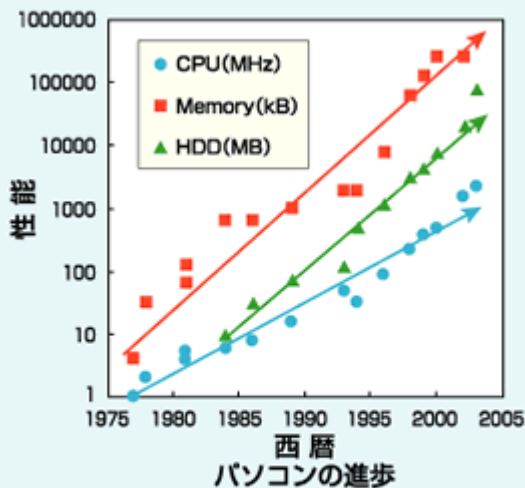
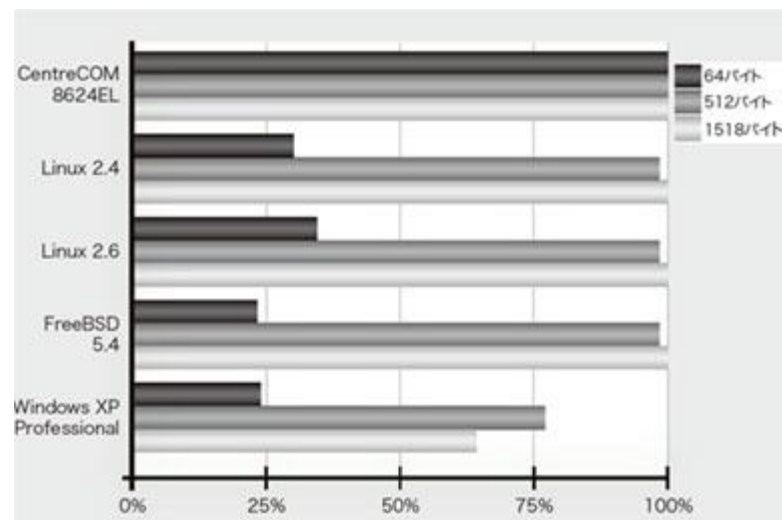


図1 パソコン性能の進歩

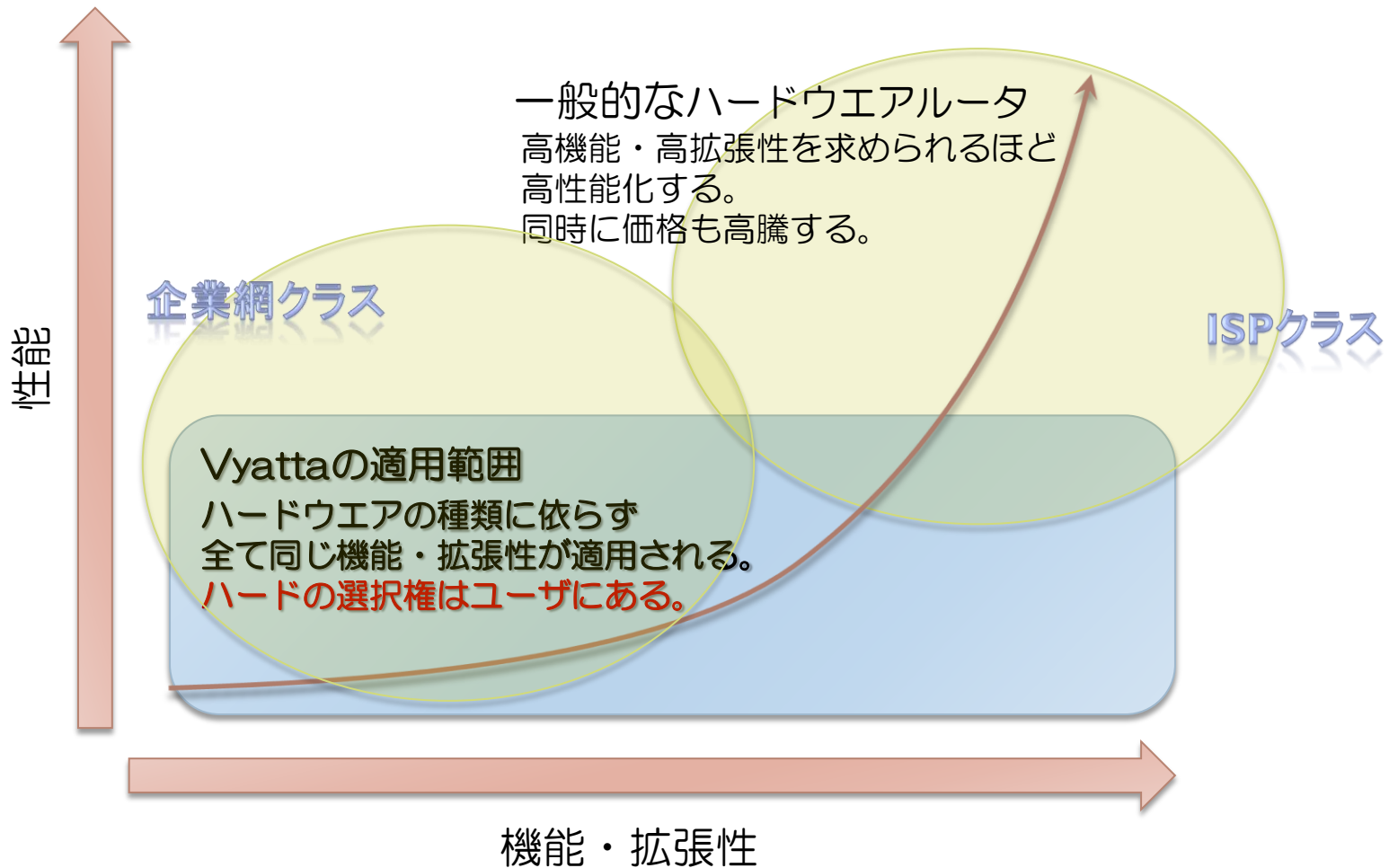
(参考: 兵庫県立大学 工学部 機械システム工学科ホームページ
<http://www.mech.eng.himeji-tech.ac.jp/sanki/jyohou/rekisi.html>)



出典: http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/0803/26/news006_2.html

ITMedia: ネットワークスイッチのスループットを調査せよ【後編】

Vyattaの適用範囲(1 / 2)



Vyattaの適用範囲(2/2)

▶ 望まれる性能

- ▶ BGPルータなどバックボーンでは・・・
 - ▶ 大規模ISPの場合40Gbpsや100Gbpsが主流
 - ▶ 中・小規模では、10Gbpsや1Gbps x nが主流
- ▶ Vyattaは・・・
 - ▶ PCには10Gbpsのインタフェースが数万円程度ですでに供給されている。
 - 高性能インタフェースではワイヤーレートでの転送も可能
 - ▶ Vyattaをルータとして使用する場合
 - ハードウェアにパフォーマンスは依存
 - それでも、**数十万円のハードウェアで数Gbpsの性能は期待できる。**



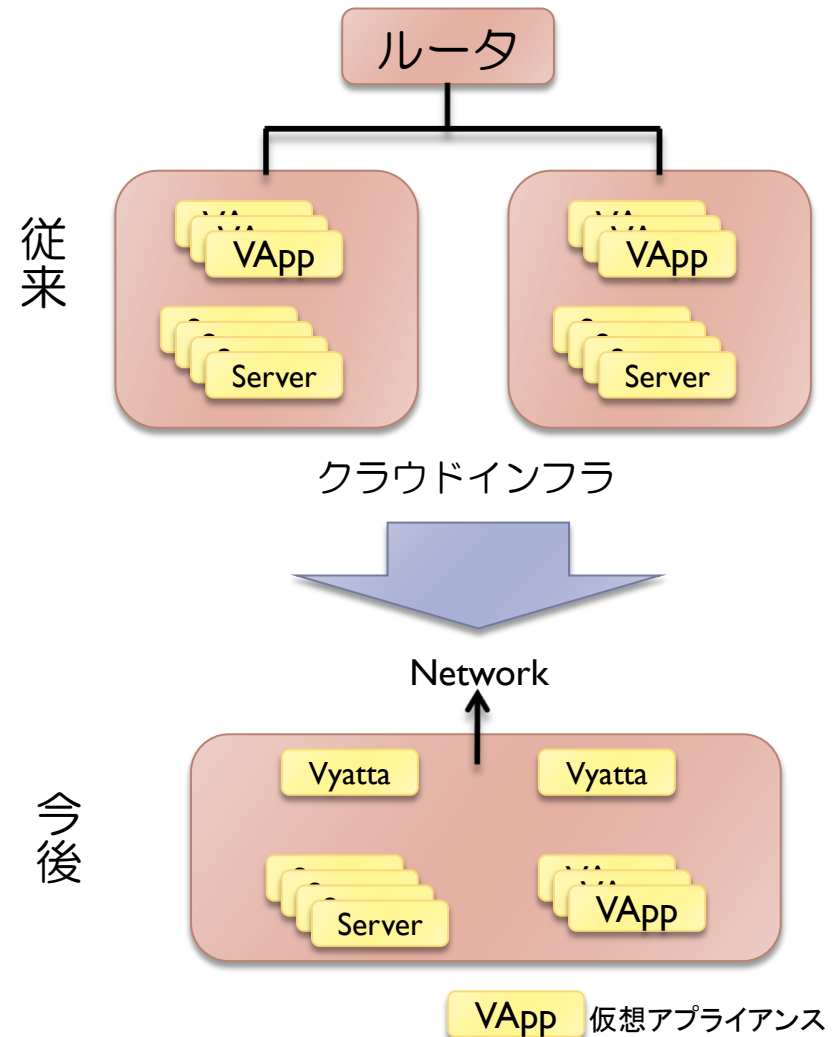
おそらく世界最小のBGPルータ
11.8 × 11.5 × 2.8 (cm)
実験的に社内で作成

▶ 望まれる機能




- ▶ パケット転送能力に関係なく、豊富な機能が求められる。
- ▶ Vyattaは、全て同じソフトウェアなので、ハードウェアに依存せず全機能が使用可能。

クラウドネットワークにおけるVyatta

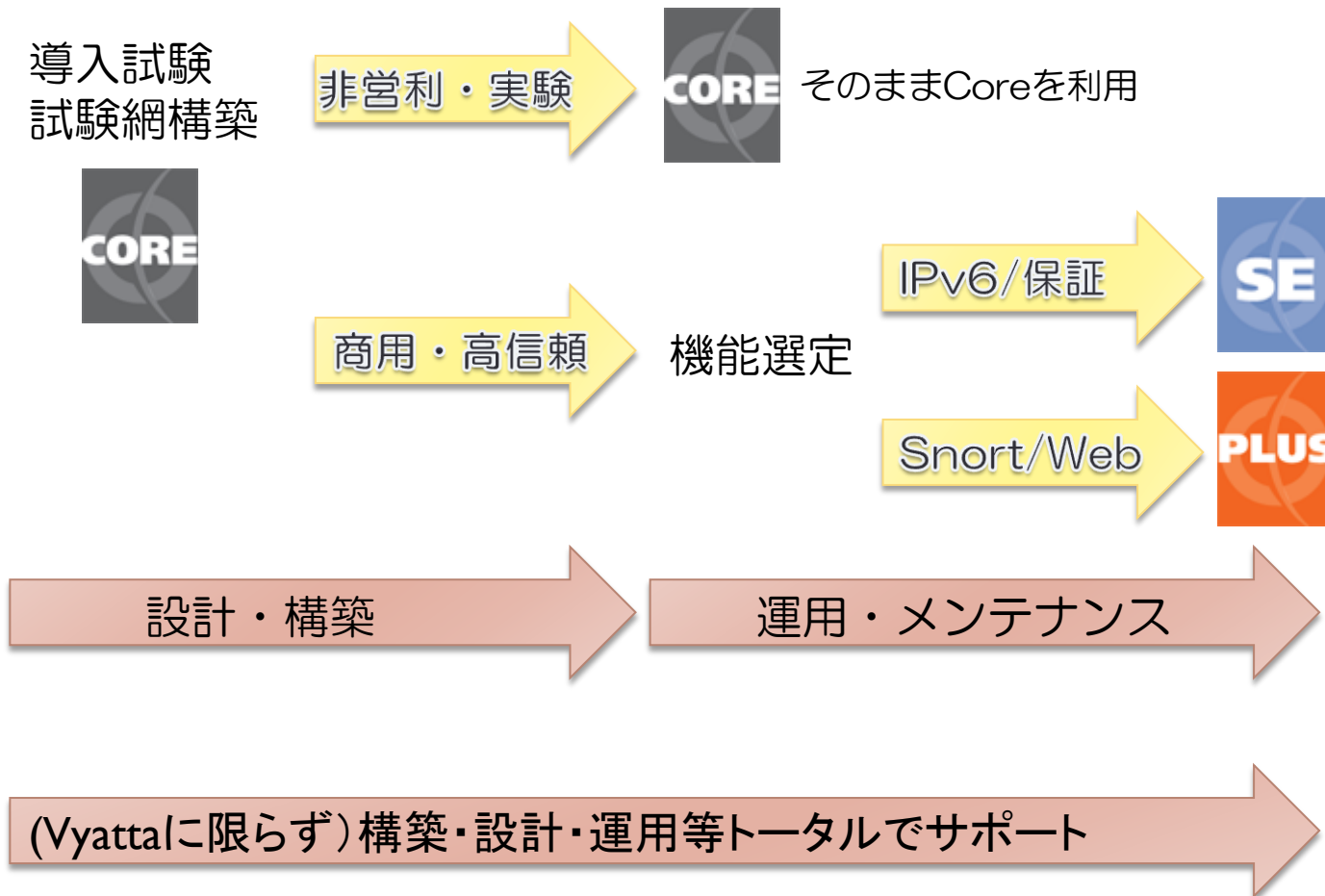
- ▶ ハードウェアでも仮想アプライアンスでも使用できるVyatta
 - ▶ 従来はルータは、外出しするしかなかった。
 - ▶ 今後は、仮想アプライアンス等と合わせて全て仮想化できる。
- ▶ 仮想化ルータのメリット
 - ▶ 物理的配線に縛られず自由なネットワーク構成をソフトウェアレベルで実現
 - ▶ 新たなサービス提供の可能性も…



Vyattaの種類

Edition	Primary Features	Support Model	Customer Usage
	Basic Routing Stateful Firewall IPSec and SSL-Based OpenVPN WAN Load Balancing	Unsupported Community Only Vyatta University	Test/Development/SOHO Router Firewall
	Vyatta Remote Access API Configuration Synch IPv6 Ready Certified WAN Device Drivers DSL/T1/T3 VPN Client Auto-Configuration TACACS+ Integrated Hardware Appliances Optimized Virtual Machines Riverbed RSP Ready	Vyatta Supported (up to 24x7) Pro Services Quick Start Config Upgrade Service Vyatta University	Enterprise/xSP/Cloud Router Firewall VPN IPS Web Filter and more
	VyattaGuard Web Filtering Vyatta Snort VRT IDS/IPS Rules	Vyatta Supported (up to 24x7) Pro Services Quick Start Config	Enterprise/xSP/Cloud Threat Mitigation HR Compliance Productivity Managing Bandwidth Threat Mitigation

Vyattaの選び方



まほろば工房
<http://www.ate-mahoroba.jp/>

Vyatta Associate Partner





まほろば工房

<http://www.ate-mahoroba.jp/>