

IPv6対応GR2000

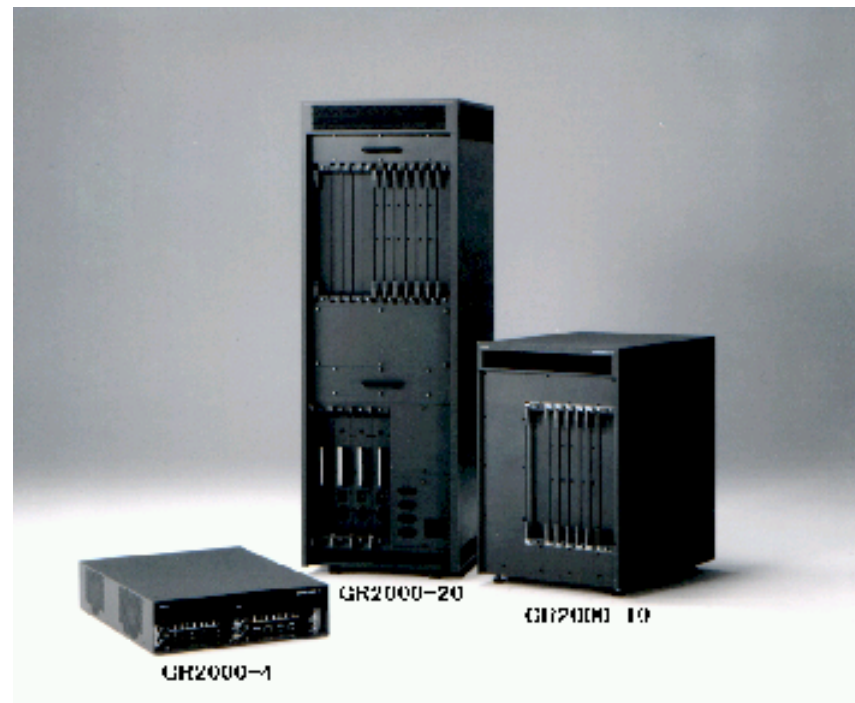
角川 宗近

(株)日立製作所 / KAMEプロジェクト
sumikawa@sumikawa.jp

GR2000

■ IPv4ルータ

<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/network/gr2000.htm>



分散アーキテクチャ構造

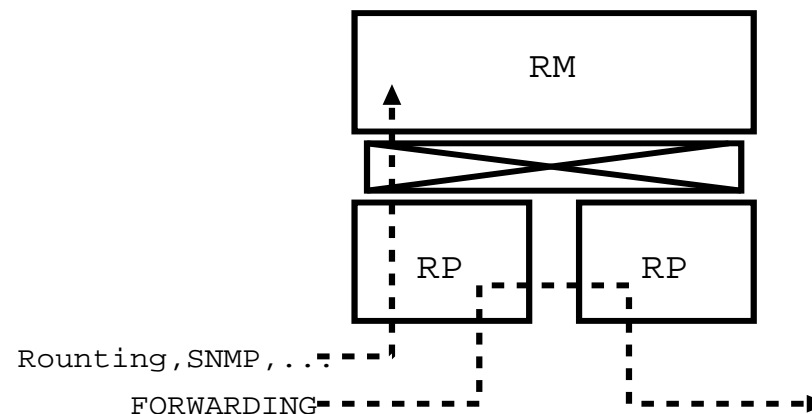
■ RM(Routing Manager)

- BSD/OS on AMD K6-2
 - アプリの移植が容易
- 自宛の packets を処理
- 経路制御デーモン, SNMP, httpd等が動作

■ RP(Routing Processor)

- ハードウェアによるパケット転送処理
 - カスタムLSI(含 経路探索)
- フィルタリング、QoS制御

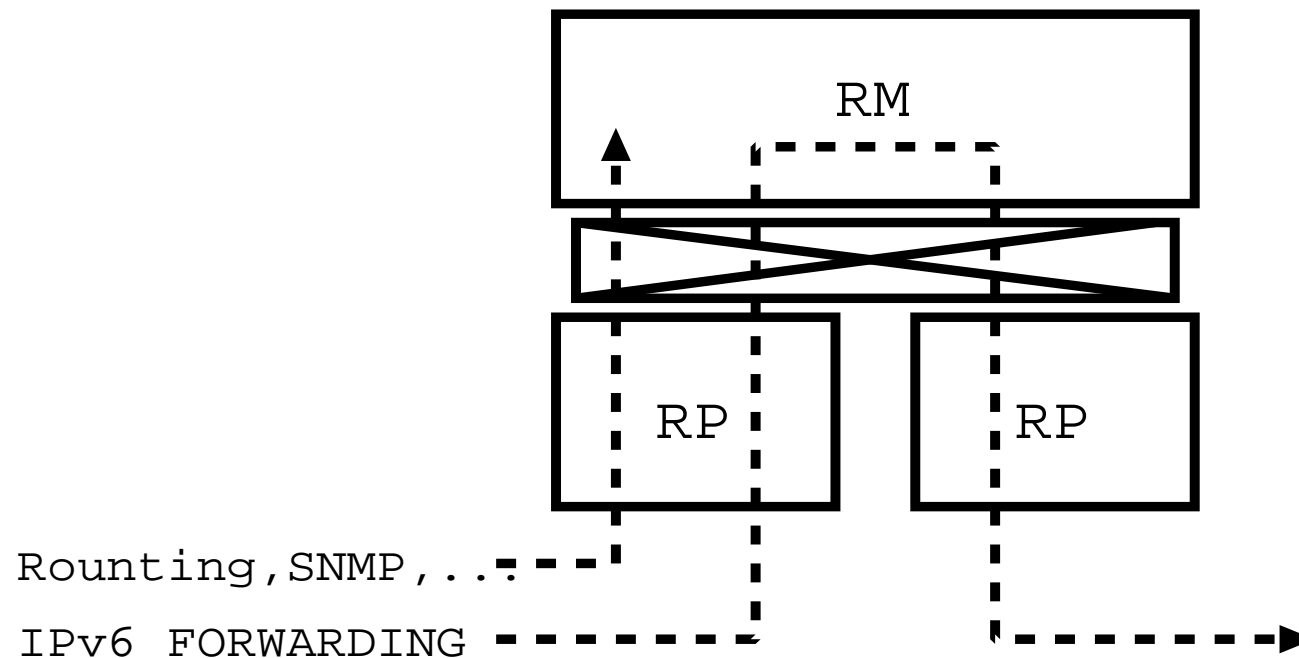
■ RMとRPはクロスバー・スイッチで接続



GR2000のIPv6対応化

■ KAMEをGR2000のRMに移植

- 1999年9月stableがベース
- 現在はIPv6パケットはすべてソフトウェア処理
 - 経路探索、パケット転送
 - 経路制御デーモン等



現在の実装状況

■ 対応バージョン

- 1999年9月stable

■ インターフェイス

- 10/100 イーサネット
- ギガビット・イーサネット
- ATM(OC-3)
- POS(OC-3、 OC-12)
- トンネル(gif)

■ アプリ

- route、 ifconfig、 sysctl6、 ndp、 gifconfig、 prefix
- telnet6、 ftp6、 telnet6d、 ftp6d、 inet6d
- ping6、 traceroute6、 tcpdump、 snmpd、 rtadvd
- gated、 gdc、 pim6sd

■ ユーザ・インターフェイスはKAME(BSD)とほぼ同じ

今後の予定

- ベータ配布(2000年4月予定)
 - GR2000ユーザのうち希望者へ配布
- KAMEの定期的なキャッチアップ
- IPv4/IPv6のユーザ・インターフェイスの統一

- ハードウェア実装による高速転送