

仮想マシンとボトルネックの計測方法

Naoto MATSUMOTO
Network Value Components Ltd.
2009.7.17

仮想化をとりまく状況

NVC

2008.12
TYO



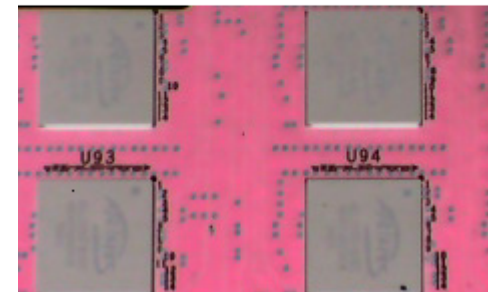
2009.06
KANAGAWA



2009.03
NYC



03 Work
Shop
viops



NETWORK VALUE COMPONENTS Ltd.

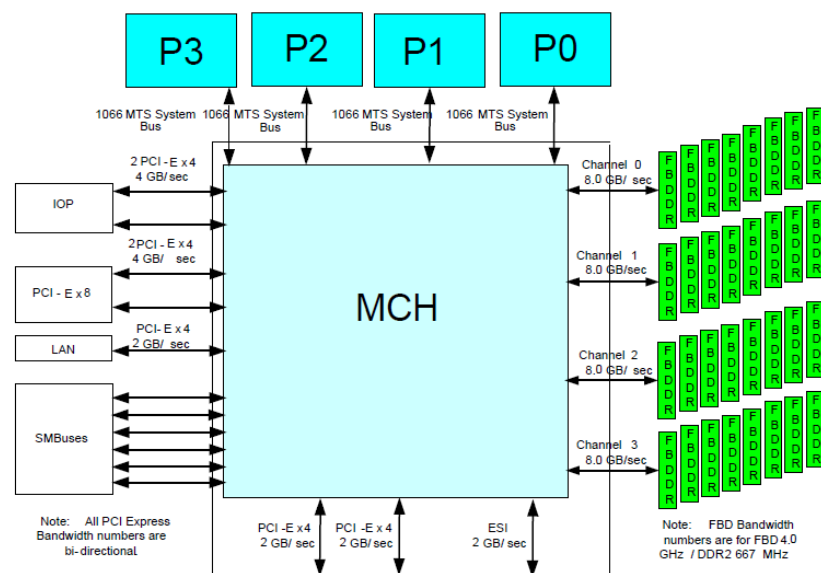
Copyright (c)1990-2009 NETWORK VALUE COMPONENTS Ltd. All Right Reserved.

2009.7.17

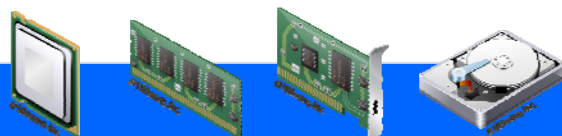
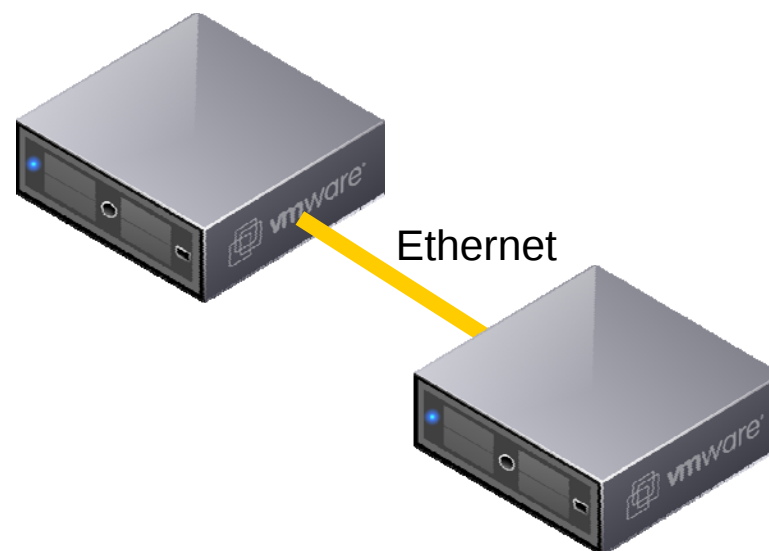
基本的な限界を理解する

NVC

バス・ボトルネック



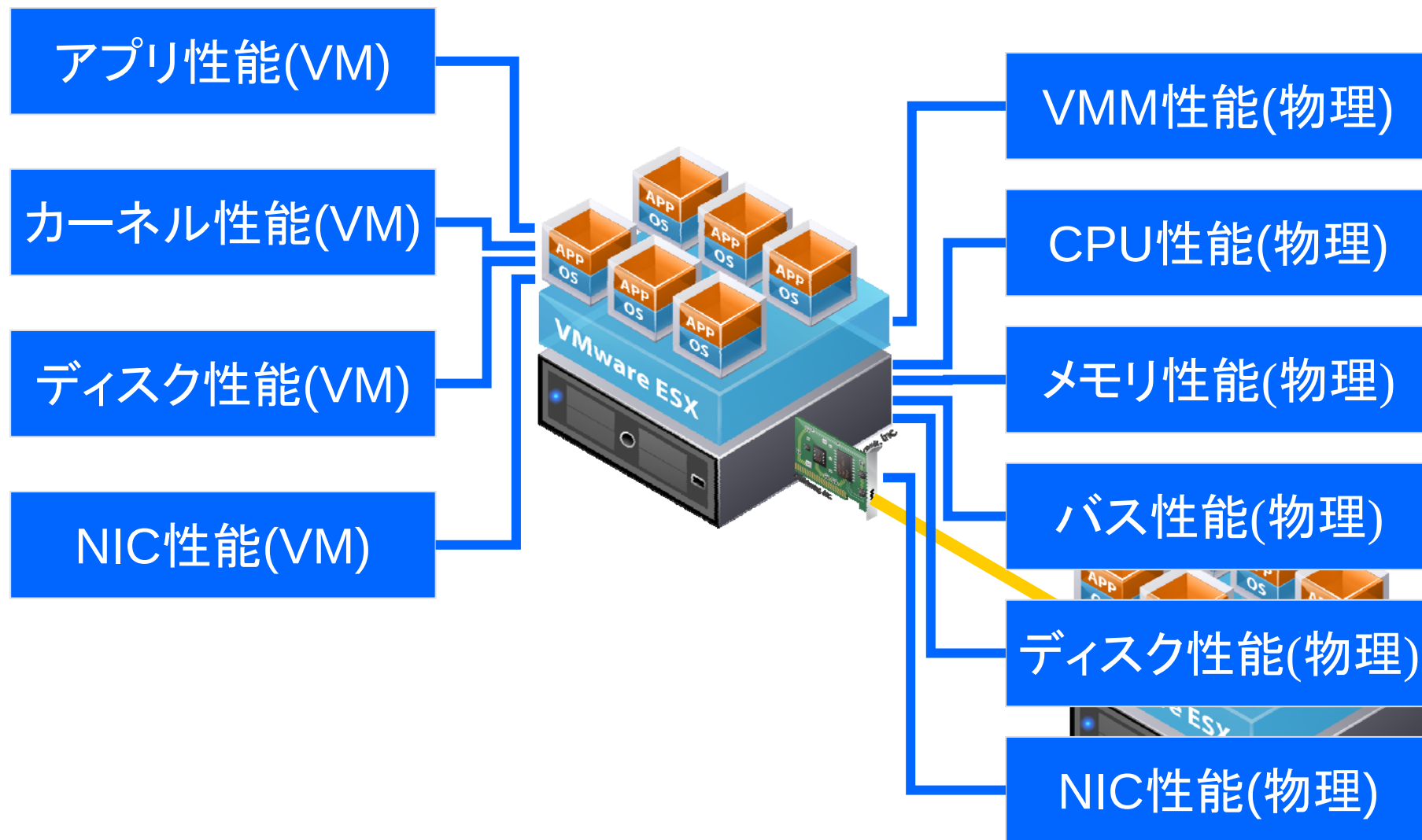
インターフェイス・ボトルネック



仮想化技術であってもパフォーマンスは、コンポーネントの性能限界につよく依存している

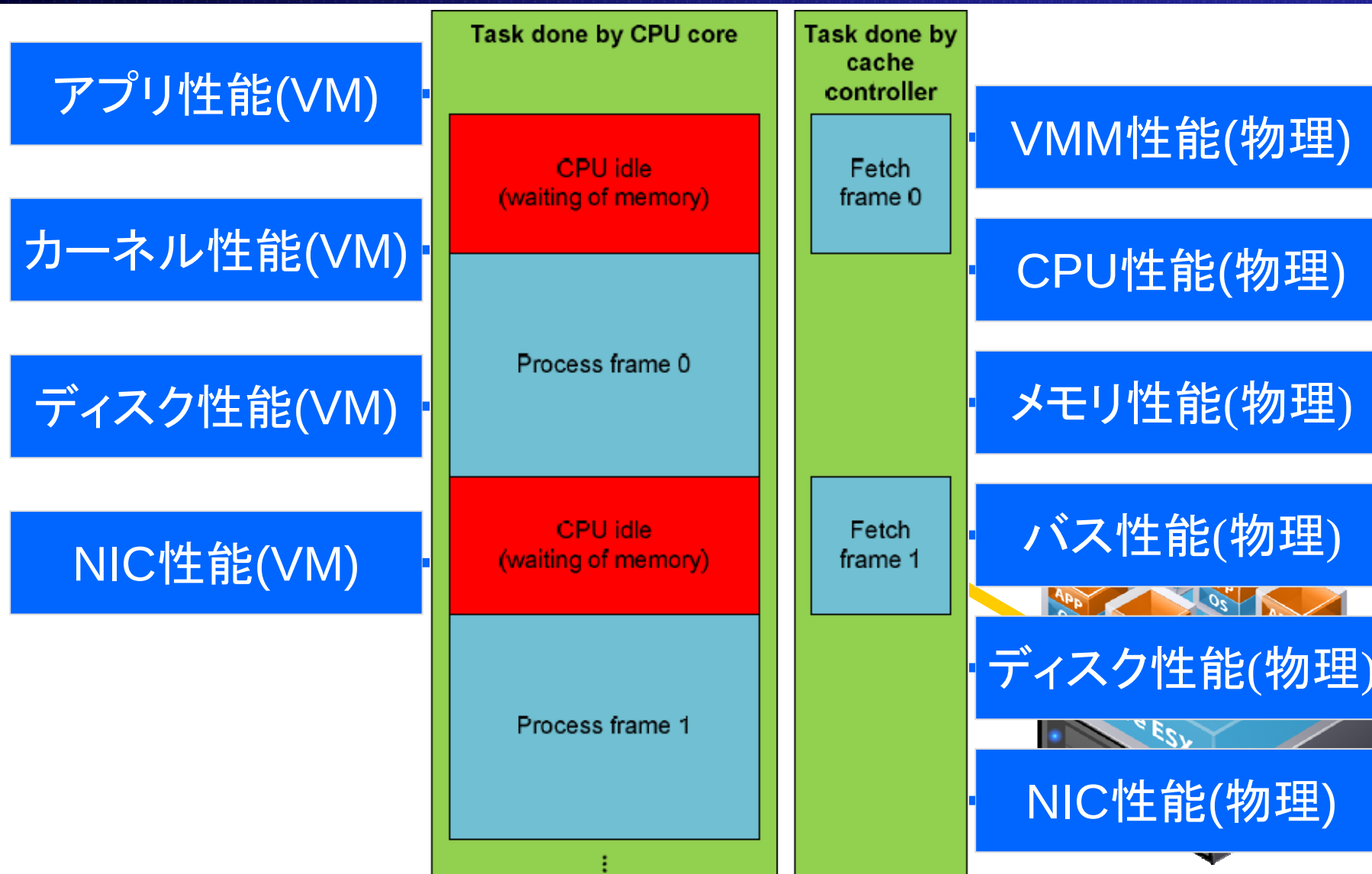
仮想マシンの計測ポイント

NVC



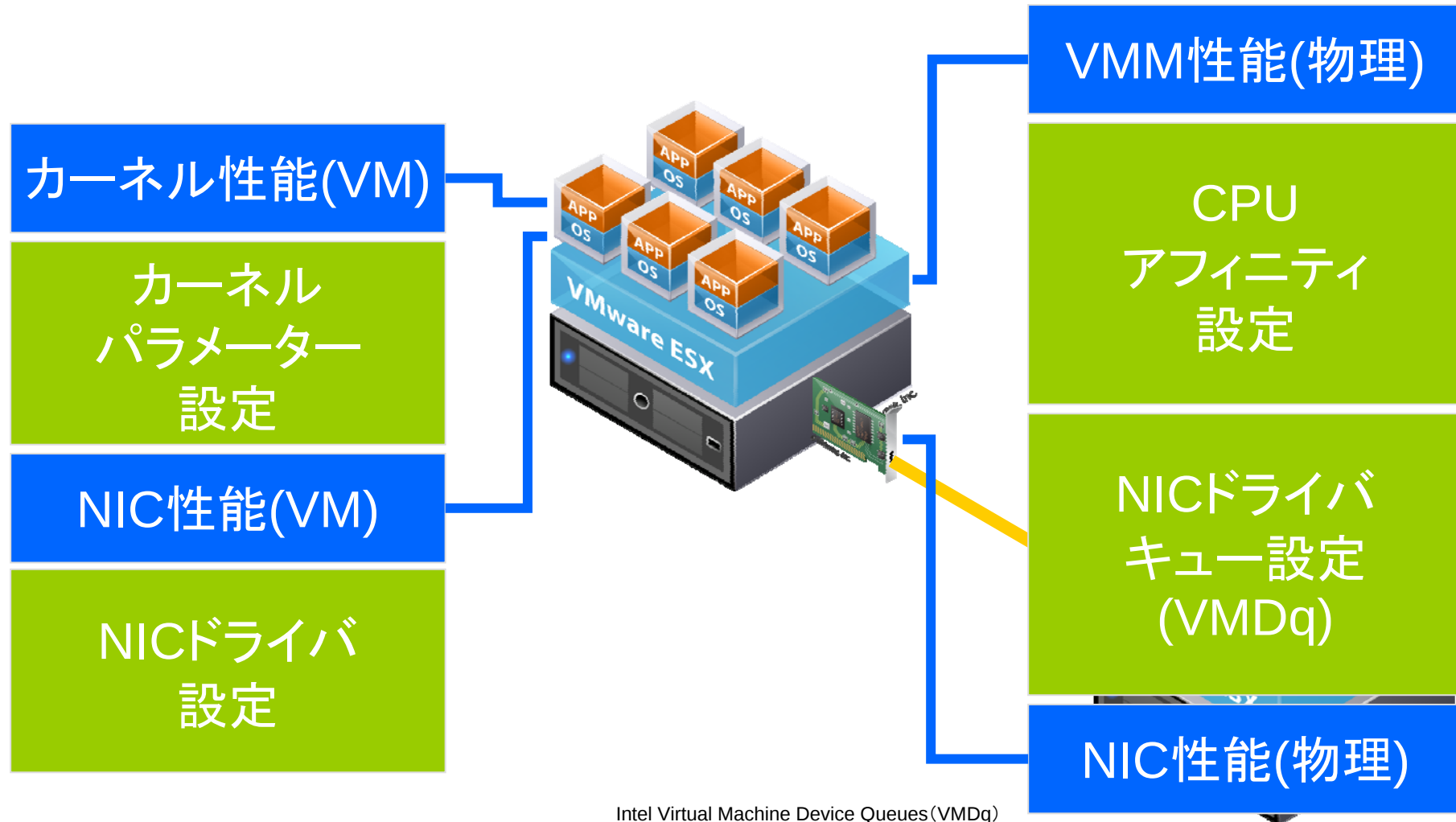
仮想マシンの計測ポイント

NVC



チューニングのポイント

NVC



Intel Virtual Machine Device Queues (VMDq)

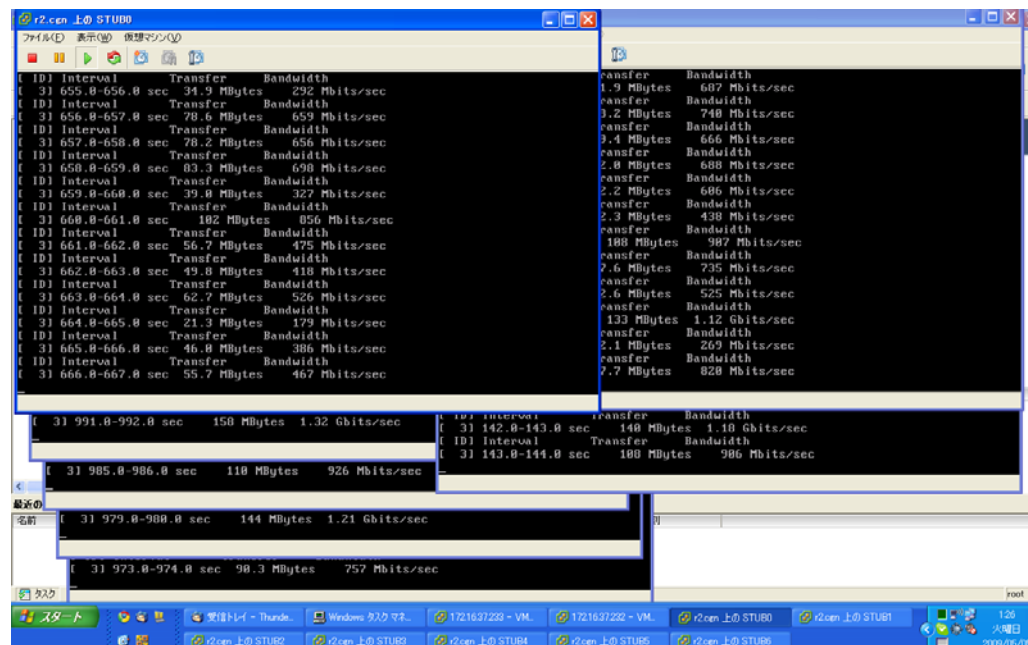
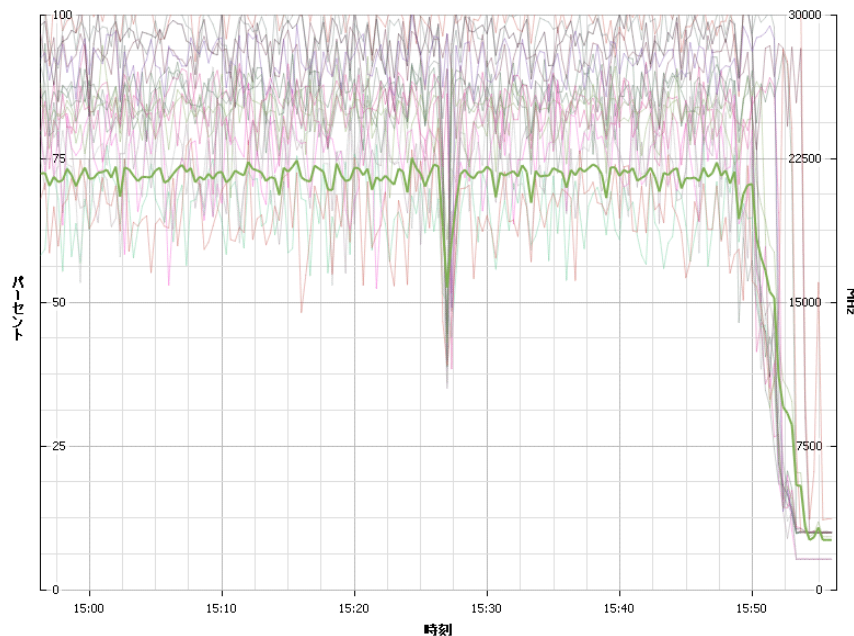
リアルタイム測定結果

NVC

6:55:30pm up 2 days 9:42, 93 worlds; CPU load average: 0.58, 0.23, 0.09

PORT	ID	UPLINK	USED BY	DTYP	DNAME	PKTTX/s	MbTX/s	PKTRX/s	MbRX/s	%DRPTX	%DRPRX
33554433		Y	vmnic4	H	vSwitch2	45899.41	23.53	634802.70	7329.40	0.00	0.00
33554445		N	1123:TEST0	H	vSwitch2	13399.41	6.80	92695.80	1073.55	0.00	0.01
33554440		N	1103:TEST4	H	vSwitch2	12933.10	6.66	94841.79	1098.40	0.00	0.29
33554438		N	1093:TEST2	H	vSwitch2	9470.70	4.90	94307.61	1092.21	0.00	0.21
33554437		N	1085:TEST1	H	vSwitch2	2965.33	1.50	90999.51	1053.90	0.00	0.00
33554439		N	1098:TEST3	H	vSwitch2	2647.95	1.36	96877.44	1121.98	0.00	0.01
33554444		N	1118:TEST6	H	vSwitch2	2580.08	1.35	103975.09	1204.18	0.00	0.08

CPU/リアルタイム, 2009/05/07 14:56:19 - 2009/05/07 15:56:19 - r3.cgn





NVC

NETWORK VALUE COMPONENTS

Thank you for your attention.

行き詰ったら
物理 ➡ 論理 ➡ 仮想