

BladeSymphony

Virtage Navigator ユーザーズガイド  
モニタリング編

Revision 2.10

**HITACHI**

# 重要なお知らせ

- 本書の内容の一部、または全部を無断で転載、複写することは固くお断わりします。
- 本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お問い合わせ先へご一報くださいますようお願いいたします。
- 本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

# 登録商標・商標について

Adobe、Adobeロゴは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server は米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

# 著作権について

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

All Rights Reserved, Copyright (C) 2010, 2011, Hitachi, Ltd.

# BladeSymphony Virtage Navigator

本資料は、BladeSymphony Virtage Navigator V02-01 に対応しているモニタリング編です。

## 目次

1	概要	4
1.1	使用環境について	4
1.2	履歴情報ログのサイズについて	6
1.3	機能概要	7
1.4	性能データについて	8
1.4.1	物理CPUの性能データ	8
1.4.2	論理CPUの性能データ	9
1.4.3	NICの性能データ	10
2	操作	13
2.1	リアルタイムモニタリング実行	13
2.1.1	1HVMのCPUグラフ表示	13
2.1.2	1HVMのNICグラフ表示	17
2.1.3	複数HVMのグラフ表示	20
2.2	履歴情報ログ採取	22
2.3	履歴情報表示	24
2.4	履歴情報のCSVファイル出力	25
2.5	閾値監視	30
2.5.1	閾値設定	31
2.5.1.1	HVMの閾値設定	33
2.5.1.2	LPARの閾値設定	36
2.5.1.3	プロセッサグループの閾値設定	40
2.5.2	閾値監視の活性化	44
2.6	閾値超過のメール通報	46
2.6.1	メール設定	47
2.6.2	メール通報の活性化	50
2.6.3	メール文面	52
2.6.3.1	閾値超過メール文面	52
2.6.3.2	テストメール文面	53
2.7	イベントビューアでの閾値超過の確認	54
3	オプション機能	56
3.1	モニタリングデータ採取時間間隔の設定	56
3.2	モニタリング性能データの採取方法の変更	57
3.3	モニタリングエラーの確認	58
3.4	CPU不足率をグラフ表示するには	59
3.4.1	リアルタイムグラフで表示する場合	59
3.4.2	履歴情報グラフで表示する場合	60
3.5	プロセッサグループごとにグラフ表示するには	61
3.5.1	リアルタイムグラフで表示する場合	61

3.5.2 履歴情報グラフで表示する場合.....	62
3.6 CPU使用率の基準を変更するには.....	63
3.6.1 LPARのCPU使用率の基準を変更するには.....	63
3.6.1.1 サービス率基準にするには.....	63
3.6.1.2 全物理CPU基準にするには.....	64
3.6.2 プロセッサグループのCPU使用率の分母を変更するには.....	65
3.6.2.1 プロセッサグループに割り当てられたCPU基準にするには.....	65
3.6.2.2 全物理CPU基準にするには.....	66
3.7 Physical CPU SummaryグラフでCPU使用率が高い順に表示するには.....	67
3.8 Physical CPU SummaryグラフでCPU使用率Top10のみ表示するには.....	69
3.9 NIC使用率の基準を変更するには.....	71
3.9.1 物理NIC(共有)のNIC使用率の基準を変更するには.....	71
3.9.1.1 全物理NIC(共有)のポート基準にするには.....	71
3.9.1.2 物理NIC(共有)のポート基準にするには.....	73
3.10 NICのポートごとにNIC使用量をグラフ表示するには.....	75
3.11 NICのポートごとにNIC使用率をグラフ表示するには.....	77
3.12 LPARごとにNIC使用量をグラフ表示するには.....	79
3.13 LPARごとにNIC使用率をグラフ表示するには.....	81
3.14 Physical NIC SummaryグラフでNIC使用量/使用率が高い順に表示するには.....	83
3.15 Physical NIC SummaryグラフでNIC使用量/使用率Top10のみ表示するには.....	85
3.16 Realtime/History Viewer下部のグラフィックレイアウトを変更するには.....	87
3.16.1 選択した全LPARのグラフを表示する場合.....	87
3.16.2 固定サイズで表示する場合.....	88
3.16.3 ウィンドウ幅を基準に表示する場合.....	89
3.17 Realtime/History Viewerグラフをコピー&ペーストするには.....	90
3.18 Realtime/History Viewerグラフの最大値/最小値を確認するには.....	91
3.19 Realtime/History Viewerグラフの性能値を確認するには.....	93
3.20 Realtimeグラフの瞬間値を確認するには.....	95
3.21 履歴情報ログの集計時間間隔の設定.....	97
3.22 履歴情報自動削除.....	100
3.23 履歴情報自動バックアップ.....	102
3.24 履歴情報手動バックアップ.....	106
3.25 履歴情報の手動削除.....	109
3.26 バックアップした履歴情報表示.....	112
4 注意事項.....	114
4.1 リアルタイムビューの表示について.....	114
4.2 モニタリングで使用しているファイルについて.....	114
4.3 データサイズの大きな履歴情報ログを読み込む場合について.....	114
4.4 プロセッサグループごとのグラフ表示について.....	114
4.5 Realtime/History Viewer下部のグラフィックレイアウト変更について.....	115
4.6 閾値監視について.....	118

4.7 Physical NIC Summaryグラフでの物理NIC(共有)のポート基準表示について.....	118
5 トラブルシュート.....	119
5.1 モニタリングStatusがRun(Fail)の場合.....	119
5.2 モニタリングStatusがStop(Error)の場合.....	119
5.3 Could not open CPU Realtime Viewerウィンドウが表示された場合.....	119
5.4 Could not open CPU Realtime Viewer [ Multi ]ウィンドウが表示された場合.....	120
5.5 Could not open CPU History Viewerウィンドウが表示された場合.....	120
5.6 Exceeded display capacityウィンドウが表示された場合.....	120
5.7 Insufficient memory capacityウィンドウが表示された場合.....	122
6 障害時のデータ採取.....	122
7 変更来歴.....	123

# 1 概要

## 1.1 使用環境について

モニタリングはVirtage環境で稼働状況を監視するもので、LPAR単位のリソース不足等を診断するために使用します。ネットワーク上の複数のVirtageに対して稼働状況を集計し、サンプリングしたモニタリング履歴情報を様々な視点で把握することが可能です。モニタリングを行うと、任意のモニタリングインターバル時間で性能データ採取を行い、採取したモニタリング履歴情報を固定時間、及びユーザ指定の時間間隔で自動集計されます。インターバル時間で採取した履歴情報は保存日数を指定することで自動的に削除でき、管理サーバのディスク容量を圧迫せずモニタリングすることが可能です。

モニタリングを利用するには、Virtage管理サーバ環境を使用します。サポート対象のHVMのバージョンは、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編」のVirtage Navigator機能のサポートHVM FWバージョン一覧をご参照下さい。

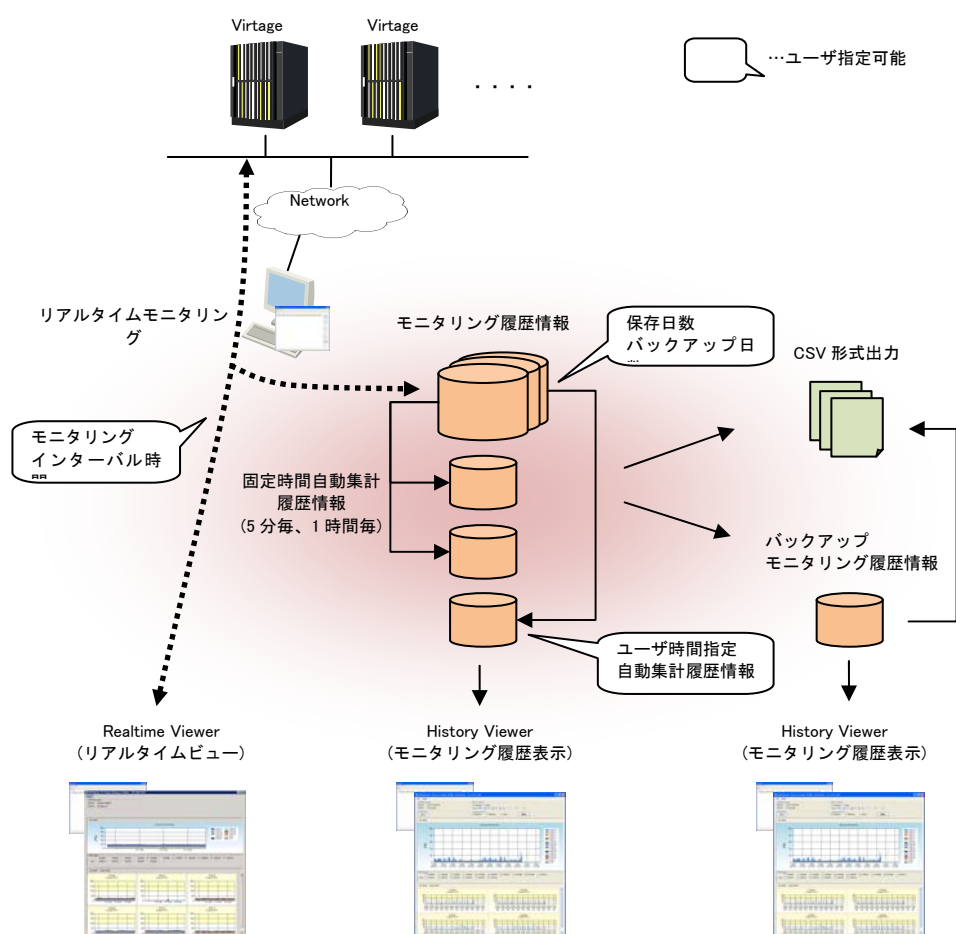


図 1-1 モニタリング概要図

スタンドアロン環境では、管理サーバでバックアップしたモニタリング履歴情報のグラフ表示を行うことができます。

スタンドアロン環境で履歴情報表示を行う場合は、管理サーバ上で外部記憶媒体 (USB メモリ等) を用いて、モニタリング履歴情報をスタンドアロン環境に移す必要があります。

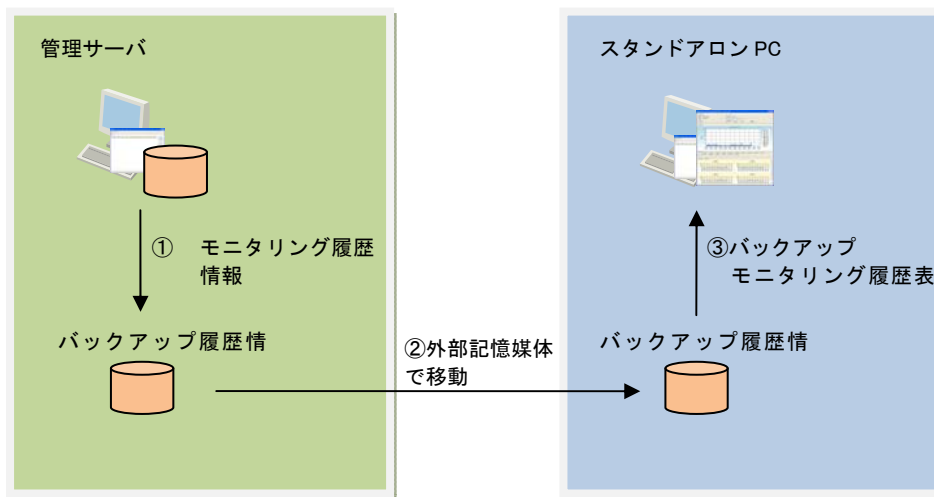


図 1-2 スタンドアロン環境でのモニタリング履歴表示操作手順

## 1.2 履歴情報ログのサイズについて

モニタリングの履歴情報ログのサイズについて示します。

### ■ Interval 時間が 10 秒での 1 日の履歴情報ログのサイズ

表 1-1 Interval 時間が 10 秒での履歴情報ログのサイズ

HVM 構成		サイズ
LPAR 数	論理 CPU 数	
4	16	110MB
	32	150MB
	64	210MB
8	16	200MB
	32	270MB
	64	410MB
16	16	400MB
	32	520MB
	64	800MB
32	16	760MB
	32	1. 2GB
	64	1. 6GB
60	16	1. 4GB
	32	1. 9GB
	64	2. 9GB

モニタリング実行中にローカルディスクの容量が足りなくなった場合、モニタリングは Stop(Error) になり停止します。

詳しくは 5.2 モニタリング Status が Stop(Error) の場合をご参照下さい。



## 1.3 機能概要

以下、モニタリングの機能概要と機能ごとのサポートバージョンを示します。

表 1-2 モニタリング主機能の概要

主機能	説明	サポートバージョン	参照
リアルタイムモニタ (CPU)	指定した時間間隔で、Virtage と LPAR の CPU 使用率と CPU 不足率をリアルタイムでグラフ表示します。	V01-00	2.1
1HVM のグラフ表示	1HVM の物理 CPU、論理 CPU の情報をグラフ表示します。	V01-00	2.1.1
複数 HVM のグラフ表示	複数 HVM の物理 CPU 情報をグラフ表示します。	V01-00	2.1.3
リアルタイムモニタ (NIC)	指定した時間間隔で、LPAR に共有で割り当てている NIC の使用量と使用率をリアルタイムでグラフ表示します。 (占有で割り当てている NIC の使用量と使用率はグラフ表示しません。)	V02-00	3.10 3.11 3.12 3.13
1HVM のグラフ表示	1HVM 上の LPAR に共有で割り当てている NIC の情報をグラフ表示します。	V02-00	
履歴情報ログ採取	モニタリングした結果をファイルに保存します。	V01-00	2.2
履歴情報表示 (スタンドアロン環境推奨)	保存したモニタリング結果のファイルを読み込んでグラフ表示します。	V01-00	2.3
履歴情報の CSV ファイル出力	保存したモニタリング結果を CSV ファイルに出力します。	V01-00	2.4
閾値監視	モニタリング実行中の HVM の CPU 使用率または CPU 不足率の値が、指定した回数だけ連続して閾値を超えた場合に、その旨をイベントログに出力します。	V01-00	2.5
閾値超過のメール通報	モニタリング実行中の HVM の CPU 使用率または CPU 不足率の値が、指定した回数だけ連続して閾値を超えた場合に、その旨をメールで通報します。	V01-00	2.6

表 1-3 モニタリンググラフ表示機能の概要

グラフ表示機能	説明	サポートバージョン	参照
LPAR 数			
16LPAR 表示	LPAR 番号 1～16 まで表示できます。	V01-00	—
60LPAR 表示	LPAR 番号 1～60 まで表示できます。	V01-01	—
CPU			
CPU 使用率表示	CPU 使用率をグラフ表示します。	V01-00	2.1
CPU 不足率表示	CPU 不足率をグラフ表示します。	V01-00	3.4
CPU データ			
LPAR 表示	LPAR ごとにグラフ表示します。	V01-00	2.1
プロセッサグループ表示	プロセッサグループごとにグラフ表示します。	V01-01	3.5
NIC			
NIC 使用量表示	NIC 使用量をグラフ表示します。	V02-00	3.10 3.12
NIC 使用率表示	NIC 使用率をグラフ表示します。	V02-00	3.11 3.13
NIC データ			
ポート表示	NIC のポートごとにグラフ表示します。	V02-00	3.10 3.11
LPAR 表示	LPAR ごとにグラフ表示します。	V02-00	3.12 3.13
ソート			
グラフソート表示	使用量/使用率の高い順にグラフを表示します。	V01-01	3.7 3.14
Top 10 表示	使用量/使用率の高い 10 項目のみグラフを表示します。	V01-01	3.8 3.15

— : なし

## 1.4 性能データについて

### 1.4.1 物理CPUの性能データ

物理 CPU (装置に実装されている CPU) の性能データは、モニタリングの集計時間に対する CPU 状態の累積時間の割合で求めます。

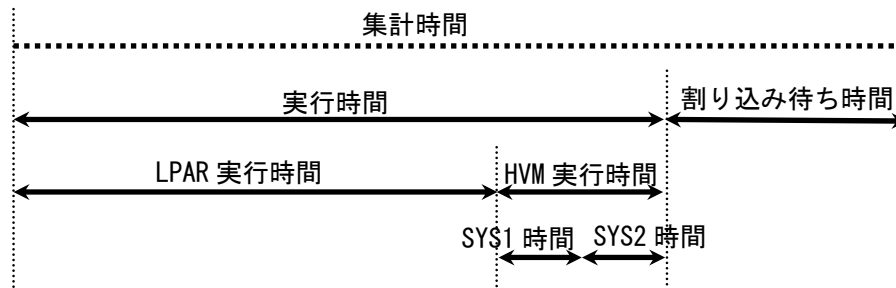


図 1-3 物理 CPU における測定時間

(集計時間) [秒] = (実行時間) + (割り込み待ち時間)

(実行時間) [秒] = (LPAR 実行時間) + (HVM 実行時間)

(HVM 実行時間) [秒] = (SYS1 時間) + (SYS2 時間)

(CPU 使用率) [%] = (実行時間) ÷ (集計時間) × 100

(LPAR 使用率) [%] = (LPAR 実行時間) ÷ (集計時間) × 100

(SYS1 使用率) [%] = (SYS1 実行時間) ÷ (集計時間) × 100

(SYS2 使用率) [%] = (SYS2 実行時間) ÷ (集計時間) × 100

以下、物理 CPU の性能データの用語について示します。

表 1-4 物理 CPU の性能データの用語

用語	意味
集計時間	モニタリングデータの集計時間間隔。 設定方法については 3.1 モニタリングデータ採取時間間隔の設定 をご参照下さい。
実行時間	CPU が命令コードを実行した累積時間。
割り込み待ち時間	CPU が I/O 割り込みやタイマ割り込みを待っていた累積時間。 実行すべき処理がない場合のアイドル時間も含まれます。
LPAR 実行時間	CPU が LPAR 上の命令コードを実行した累積時間。
HVM 実行時間	SYS1 時間と SYS2 時間の合計。
SYS1 時間	CPU が HVM のカーネル部の命令コードを実行した累積時間。
SYS2 時間	CPU が HVM のネットワーク通信部に費やした累積時間。
CPU 使用率	集計時間に対する実行時間の割合。
LPAR 使用率	集計時間に対する LPAR 実行時間の割合。
SYS1 使用率	集計時間に対する SYS1 実行時間の割合。
SYS2 使用率	集計時間に対する SYS2 実行時間の割合。

## 1.4.2 論理CPUの性能データ

論理 CPU (LPAR に割り当てられた CPU) の性能データは、モニタリングの集計時間における CPU 状態毎の累積時間の割合で求めます。

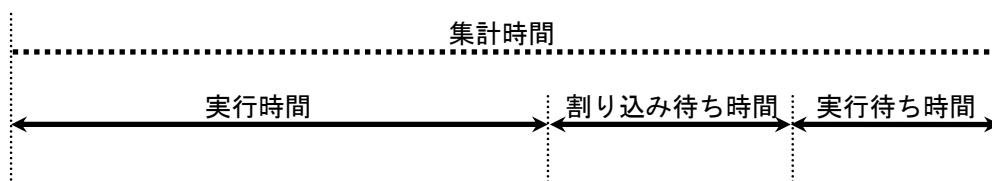


図 1-4 論理 CPU における測定時間

(集計時間) [秒] = (実行時間) + (割り込み待ち時間) + (実行待ち時間)

(CPU 使用率) [%] = (実行時間) ÷ (集計時間) × 100

(CPU 不足率) [%] = (実行待ち時間) ÷ (集計時間) × 100

以下、論理 CPU の性能データの用語について示します。

表 1-5 論理 CPU の性能データの用語

用語	意味
集計時間	モニタリングデータの集計時間間隔。 設定方法については 3.1 モニタリングデータ採取時間間隔の設定 をご参照下さい
実行時間	CPU が命令コードを実行した累積時間。
割り込み待ち時間	LPAR の CPU が I/O 割り込みやタイマ割り込みを待っている累積時間。 実行すべき処理がない場合のアイドル時間も含まれます。
実行待ち時間	LPAR の CPU が HVM によって命令実行を待たされた累積時間。 この値は、LPAR の CPU が停止した時間であり、以下のような場合に高い値になります。 (a) LPAR のサービス率が低い (b) LPAR 数が多い
CPU 使用率	集計時間に対する実行時間の割合。
CPU 不足率	集計時間に対する実行待ち時間の割合。 CPU 不足率が小さい場合は、CPU が十分であることを示します。CPU 不足率が大きい場合は、CPU が不足しており、LPAR の性能が低下している可能性があることを示します。

### 1.4.3 NICの性能データ

下図は、1HVM 上の LPAR への NIC の割り当て状況の一例を表します。

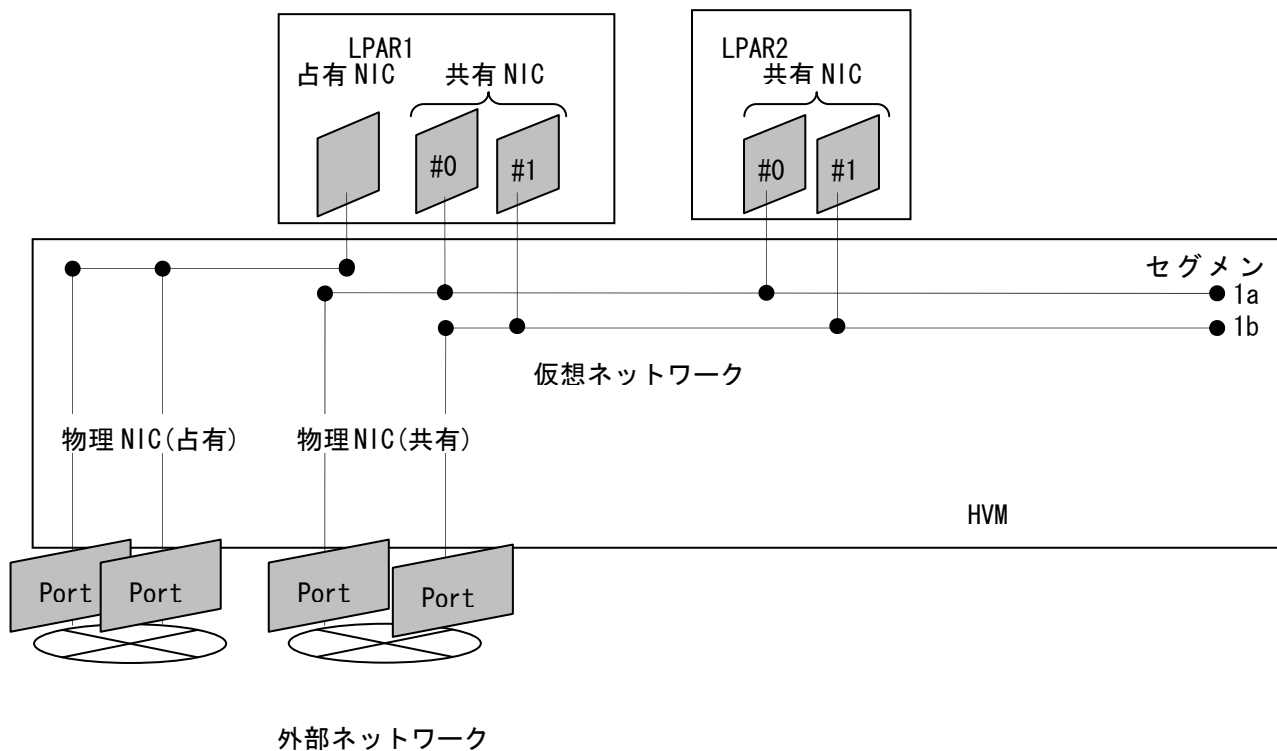


図 1-5 1HVM 上の LPAR への NIC の割り当て

以下、NIC の性能データの用語について示します。

表 1-6 NIC 性能データの用語

用語	意味
物理NIC(占有)	1LPAR で利用できるよう占有に設定した物理 LAN コントローラ
物理NIC(共有)	複数の LPAR 間で利用できるよう共有に設定した物理 LAN コントローラ
占有 NIC	物理 NIC(占有)で外部通信できるよう LPAR に割り当てた LAN コントローラ
共有 NIC	物理 NIC(共有)で外部通信できるよう LPAR に割り当てた仮想 LAN コントローラ
仮想 NIC	物理 NIC を用いないで LPAR 間通信を可能にする仮想 NIC

モニタリングでは、物理 NIC(共有)と共有 NIC のデータをグラフに表示しています。

物理 NIC(占有)と仮想 NIC については、グラフ表示していません。

なお、共有 NIC を利用した LPAR 間通信のデータ転送は共有 NIC の使用量に含まれますが、物理 NIC(共有)の使用量には含まれません。

これらのデータを用いて、以下の 3 種類のグラフで NIC 使用量または NIC 使用率を表しています。

## (1) Physical NIC Summary グラフ

本グラフは、物理NIC(共有)のポートごとの使用量または使用率を表示します。

図 1-5 1HVM上のLPARへのNICの割り当ての構成を例とすると、NIC使用量は以下で算出します。

(1HVM 上の物理 NIC(共有)の使用量の合計)

= (物理 NIC(共有) Port0 のNIC 使用量) + (物理 NIC(共有) Port1 のNIC 使用量)

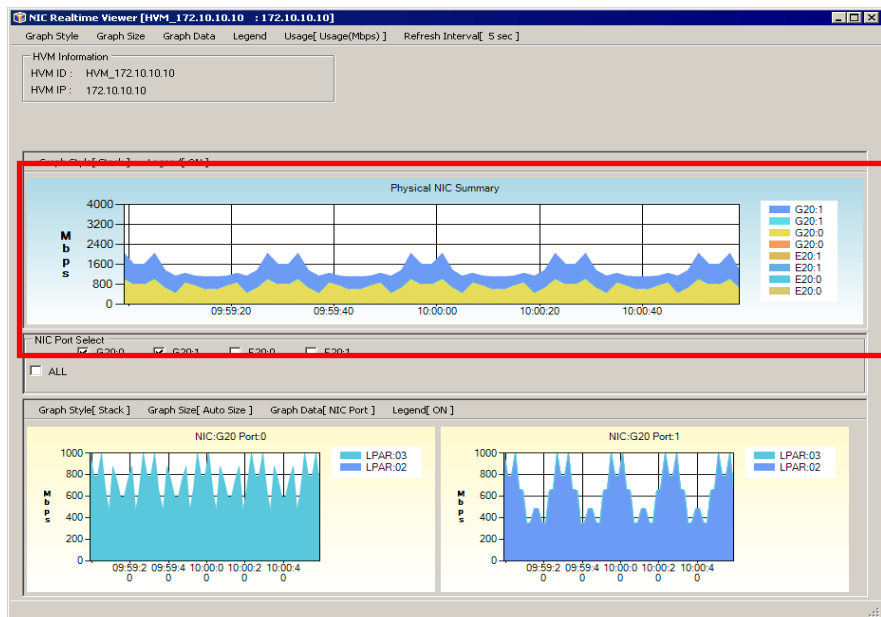


図 1-6 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ (Physical NIC Summary グラフ)

## (2) NIC:xxx Port:n グラフ (xxx:NICの搭載位置、n:ポート番号)

本グラフは、物理NIC(共有)のポートを使用しているLPARごとの使用量または使用率を表示します。

図 1-5 1HVM上のLPARへのNICの割り当ての構成を例とすると、NIC使用量は以下で算出します。

(物理NIC(共有):xxx Port:nのNIC使用量)

= (LPAR1の共有NIC:xxx Port:nのNIC使用量) + (LPAR2の共有NIC:xxx Port:nのNIC使用量)

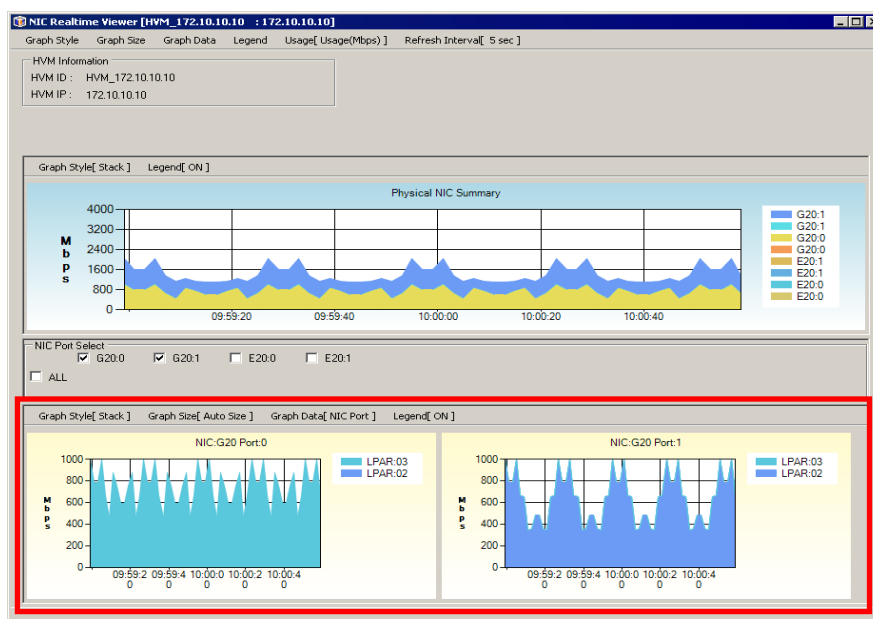


図 1-7 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ (NIC:xxx Port:n グラフ)

### (3) LPAR:nn グラフ (nn:LPAR 番号)

本グラフでは、LPAR が使用している共有 NIC の使用量または使用率を表示します。

図 1-5 1HVM上のLPARへのNICの割り当ての構成を例とすると、NIC使用量は以下のように算出します。

(LPAR:nn の NIC 使用量)

= (LPAR:nn の共有 NIC #0 使用量) + (LPAR:nn の共有 NIC #1 の NIC 使用量)

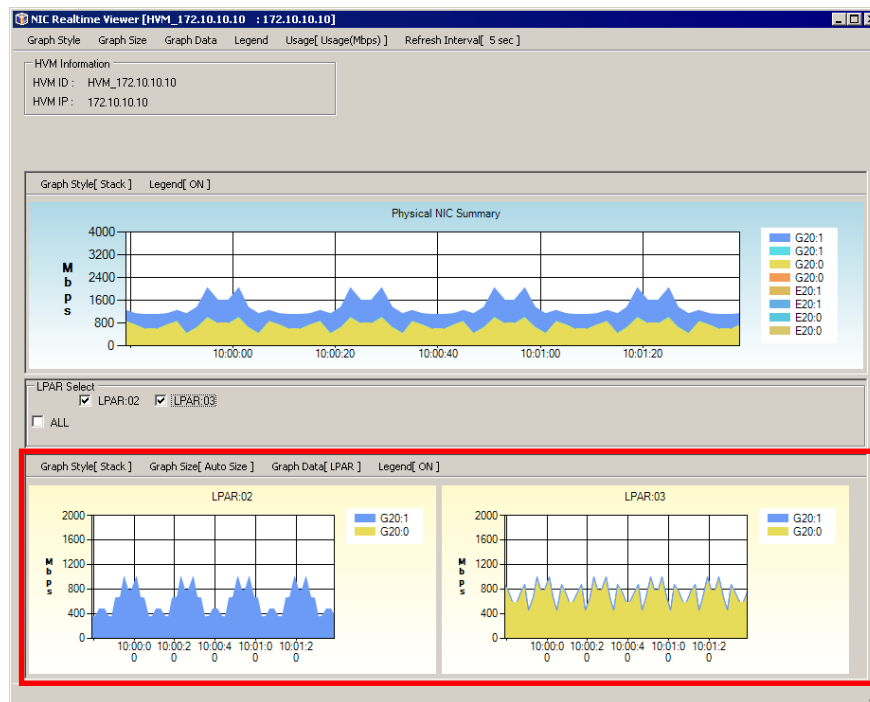


図 1-8 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ (LPAR:nn グラフ)

## 2 操作

### 2.1 リアルタイムモニタリング実行

モニタリングを実行すると、履歴情報ログが自動的に採取されます。

※モニタリングは、Virtage Navigator を実行している管理サーバまたは PC のローカル時間を使用しているため、管理サーバまたは PC のローカル時間を変更する場合には、リアルタイムモニタリングを一度停止してから変更してください。

履歴情報ログは、デフォルトで Virtage Navigator インストールフォルダ¥VirNavi¥HvmMonitorLog に格納されます。

格納先フォルダを変更するには、2.2 履歴情報ログ採取をご参照下さい。

※一度モニタリングを実行した後、格納先フォルダを変更しても、変更前の履歴情報ログは引き継がれません。

#### 2.1.1 1HVMのCPUグラフ表示

(1) Main ウィンドウで Monitoring タブを選択します。

HVM List には、モニタリング対象の HVM が表示されます。

※HVM List に HVM を表示するには、Virtage Navigator に HVM を登録する必要があります。

(詳しくは、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編」をご参照下さい。)

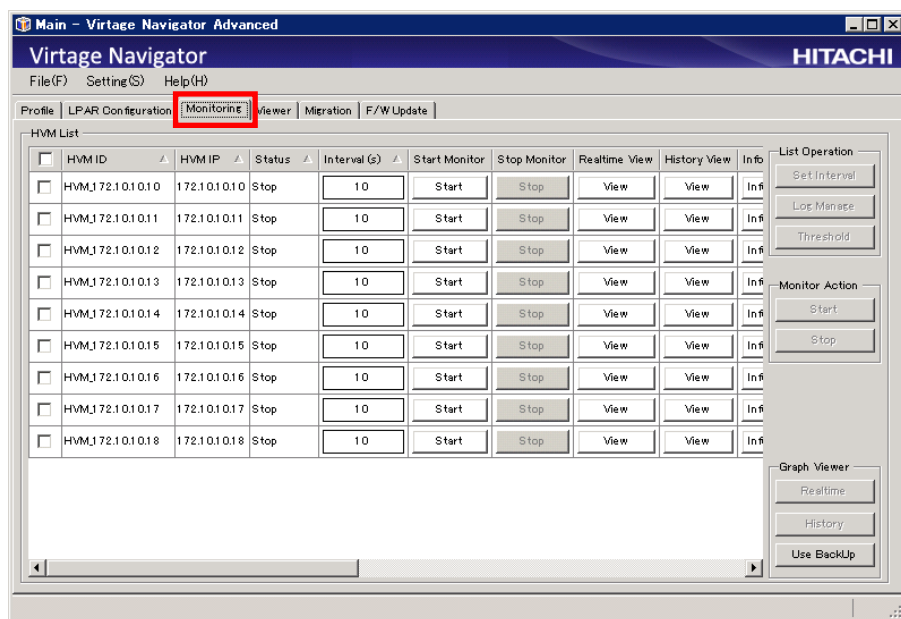


図 2-1 Main ウィンドウ (Monitoring タブの選択)

- (2) HVM List フレーム内で、モニタリングを開始する HVM の Start Monitor 列の Start ボタンをクリックします。

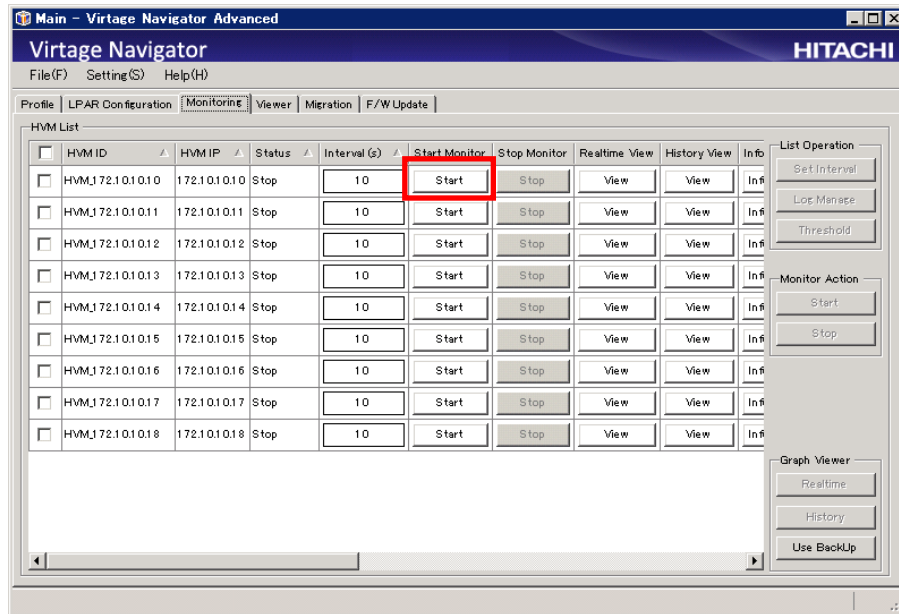


図 2-2 Main ウィンドウ (モニタリングの開始)

対象 HVM の Status 列の表示が” Run” となり、モニタリングを開始します。

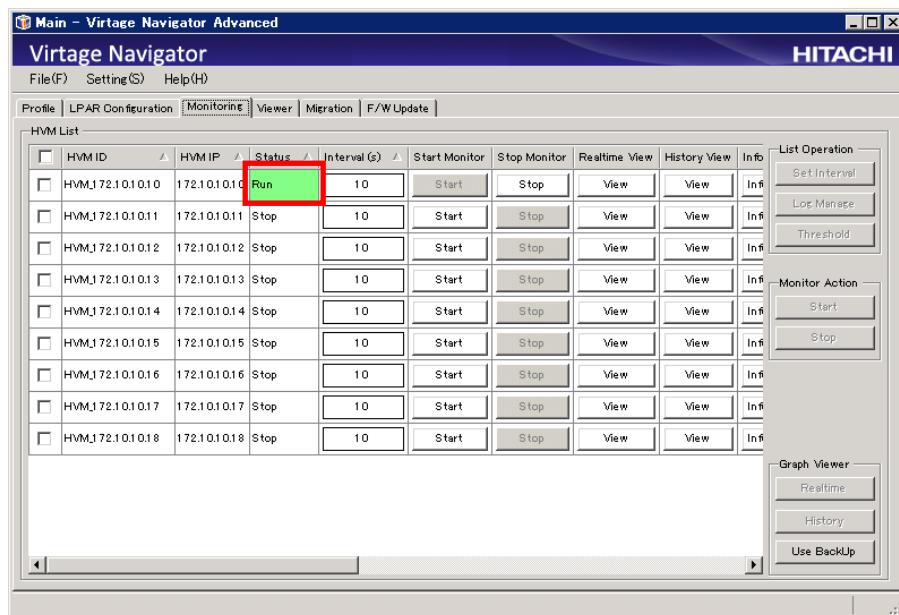


図 2-3 Main ウィンドウ (モニタリングステータス更新)



(3) HVM List フレームで、対象 HVM の Realtime View 列の View ボタンをクリックします。

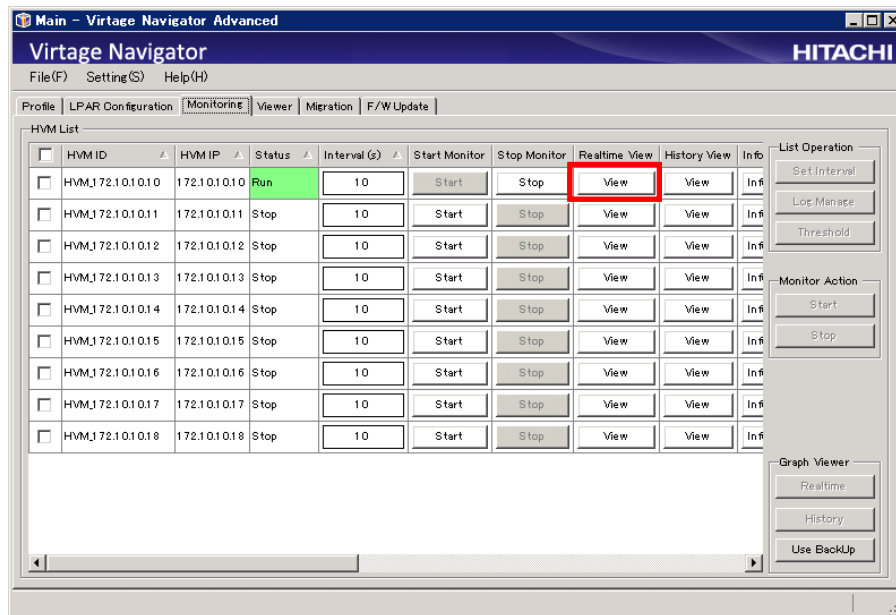


図 2-4 Main ウィンドウ (Realtime View 表示)

CPU Realtime Viewer [HVM ID : HVM IP] ウィンドウを表示します。

本ウィンドウの Physical CPU Summary グラフには、HVM 全体の CPU 使用率を表示します。

(CPU 使用率は全物理 CPU 基準で表示します。)

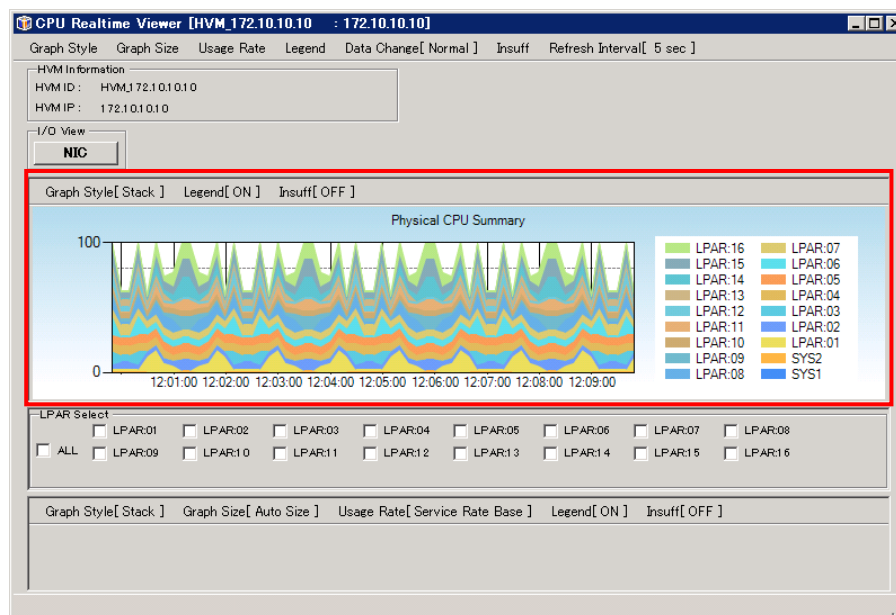


図 2-5 CPU Realtime Viewer [HVM ID : HVM IP] ウィンドウ (Physical CPU Summary グラフの表示)

また、本ウィンドウ下部に、LPAR の CPU 使用率を表示することができます。  
(CPU 使用率はサービス率基準で表示します。)

- (4) LPAR Select フレーム内で、CPU 使用率を表示する LPAR のチェックボックスにチェックをつけます。

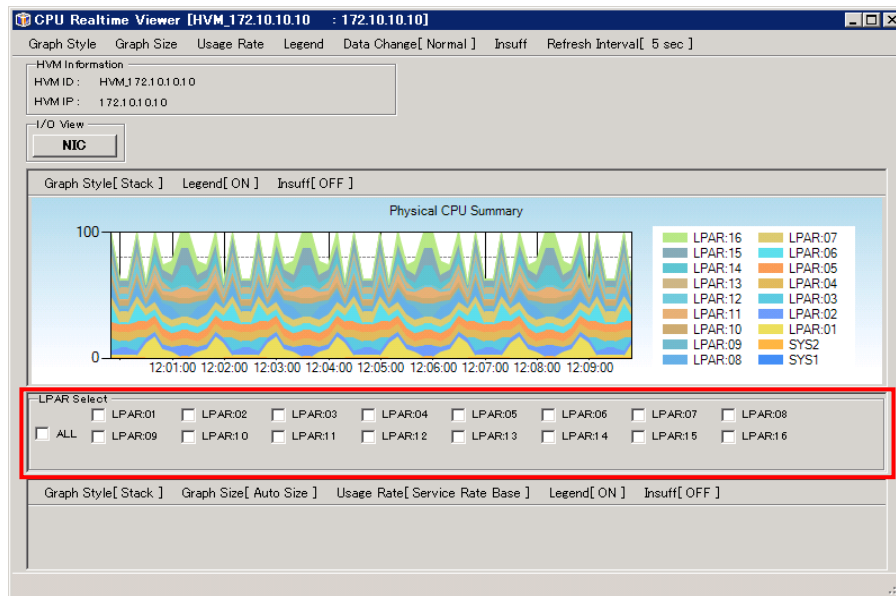


図 2-6 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (CPU 使用率を表示する LPAR の選択)

チェックをつけた LPAR の CPU 使用率は、以下のように表示されます。

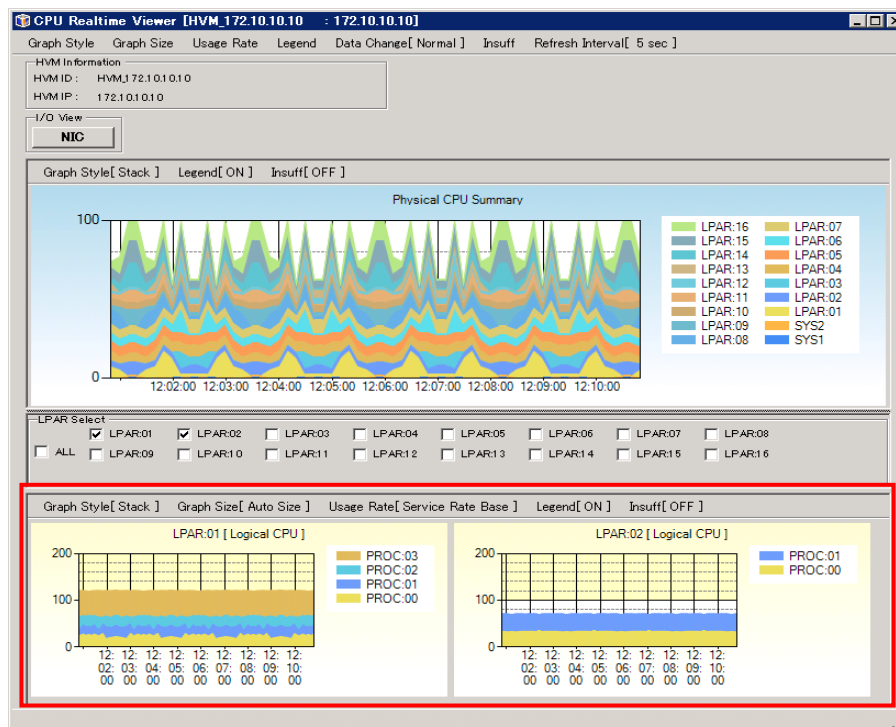


図 2-7 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (Logical CPU グラフの表示)

## 2.1.2 1HVMのNICグラフ表示

(1) CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウを表示します。

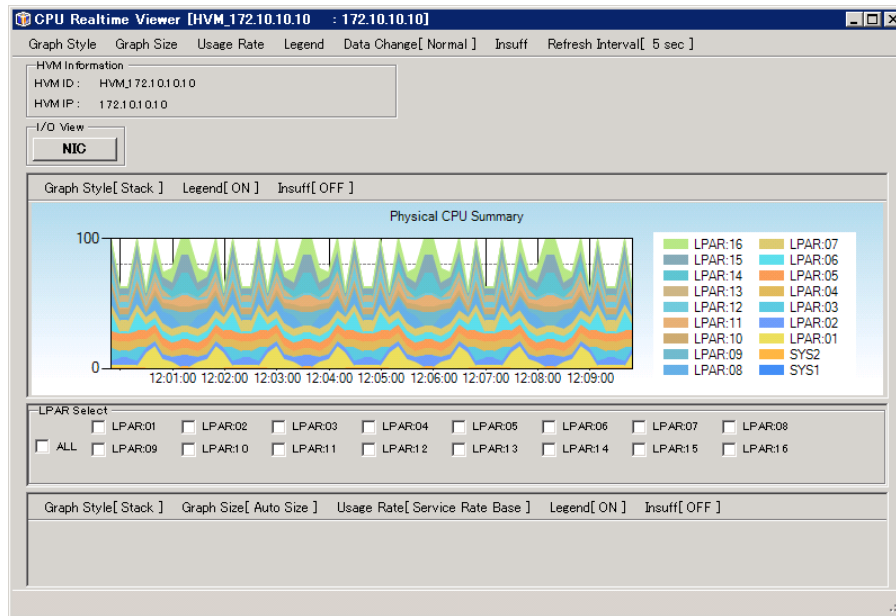


図 2-8 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (Physical CPU Summary グラフの表示)

(2) I/O View フレーム内で、NIC ボタンをクリックします。

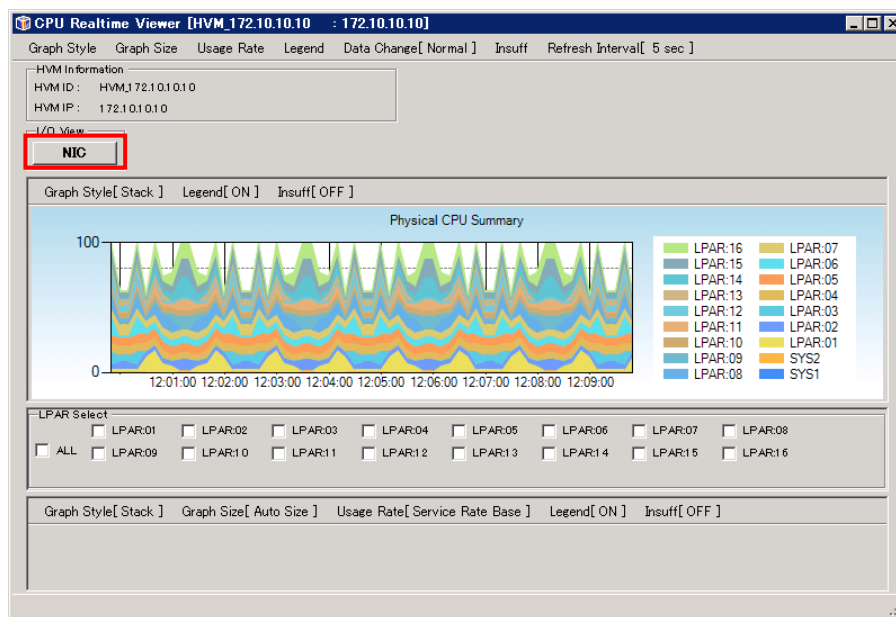


図 2-9 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (NIC Realtime View 表示)

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウを表示します。

本ウィンドウの Physical NIC Summary グラフには、HVM 全体の共有 NIC 使用量を表示します。

(NIC 使用量は HVM 上の共有 NIC のポート帯域の合計を基準として表示します。)

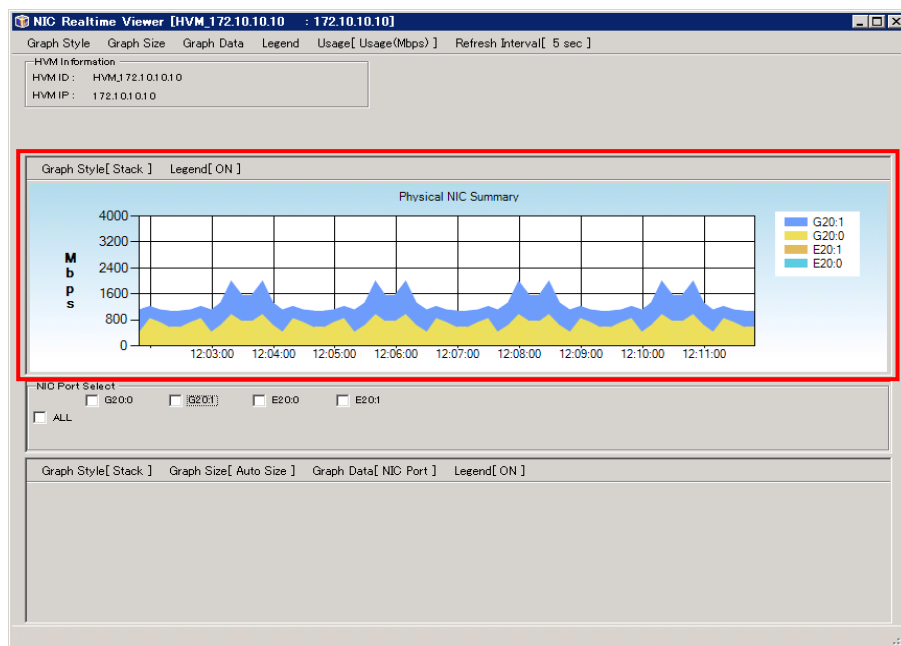


図 2-10 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (Physical NIC Summary グラフの表示)

また、本ウィンドウ下部に、NIC のポートごとに使用量を表示することができます。

- (3) NIC Port Select フレーム内で、NIC 使用量を表示する共有 NIC のポートのチェックボックスにチェックをつけます。

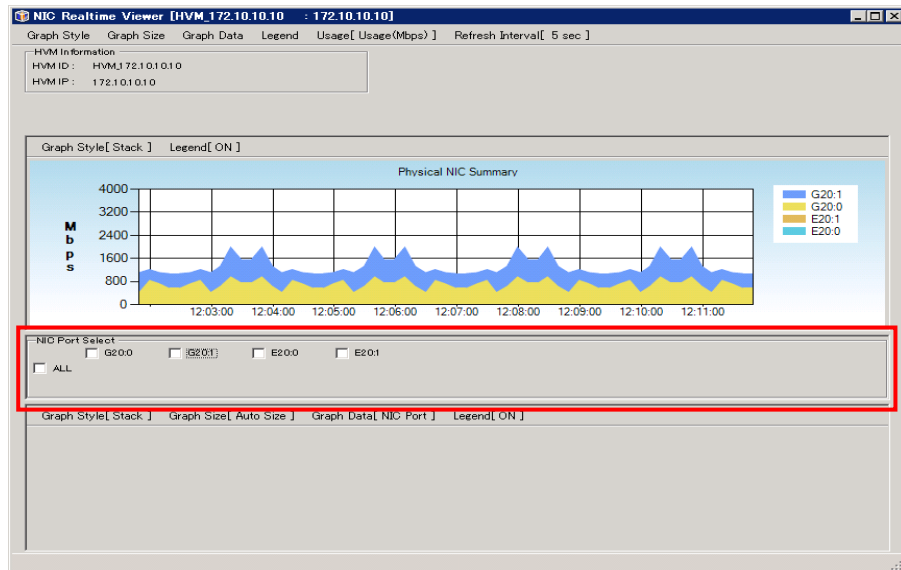


図 2-11 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ

(NIC 使用量を表示する共有 NIC のポートの選択)

チェックをつけた共有 NIC のポートの NIC 使用量は、以下のように表示されます。

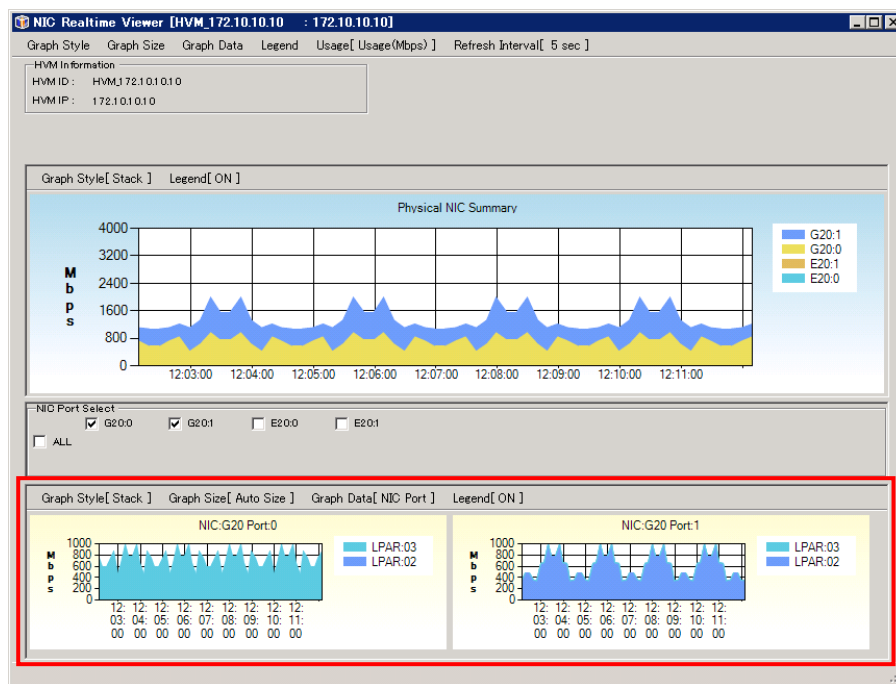


図 2-12 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ(共有 NIC のポートグラフの表示)

### 2.1.3 複数HVMのグラフ表示

複数 HVM のリアルタイムビューを表示するには、以下の操作をします。

- (1) HVM List フレーム内で、表示する HVM のチェックボックスにチェックをつけます。

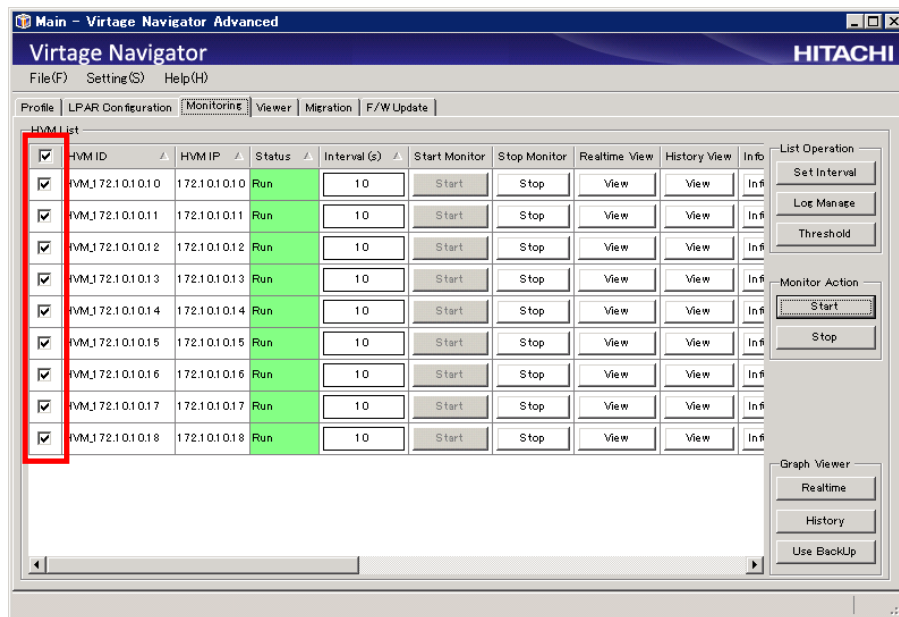


図 2-13 Main ウィンドウ (リアルタイムビュー表示対象 HVM の選択)

- (2) Graph Viewer フレーム内の Realtime ボタンをクリックします。

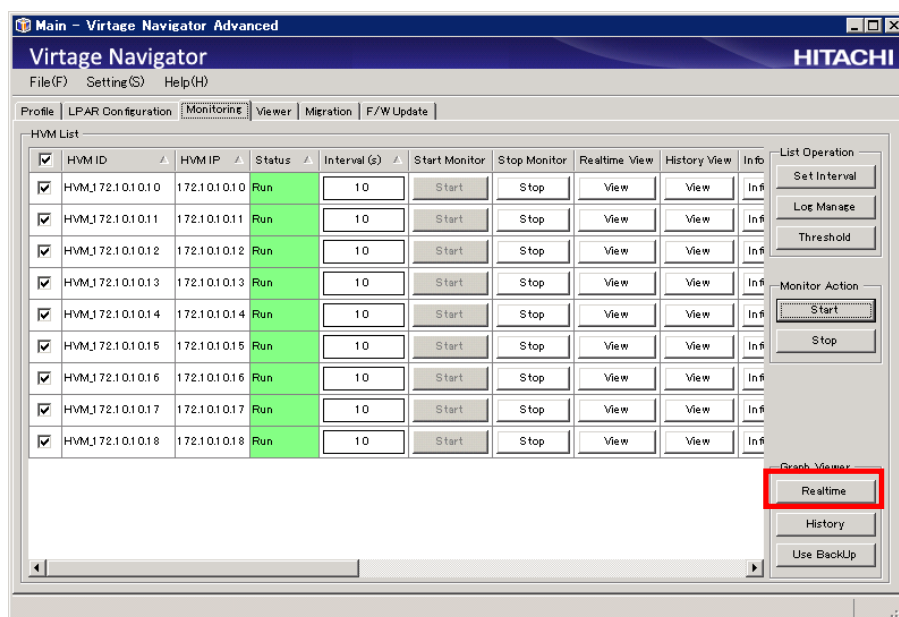


図 2-14 Main ウィンドウ (CPU Realtime Viewer [ Multi ] ウィンドウの表示)

CPU Realtime Viewer[ Multi ]ウィンドウを表示します。

CPU Realtime Viewer[ Multi ]ウィンドウには、選択した HVM の Physical CPU グラフが一覧表示されます。

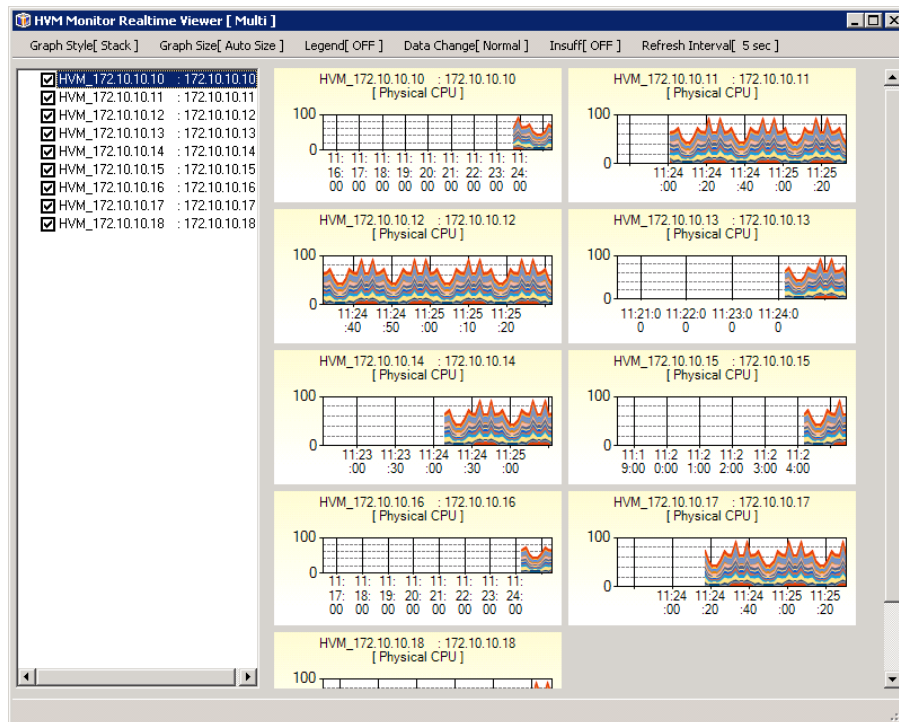


図 2-15 CPU Realtime Viewer[ Multi ]ウィンドウ(複数 HVM の Physical CPU グラフ表示)

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ、CPU Realtime Viewer[ Multi ]ウィンドウのメニュー詳細については、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 操作リファレンス編」をご参照下さい。

## 2.2 履歴情報ログ採取

モニタリングの履歴情報ログを出力するフォルダを指定するには、以下の操作をします。

- (1) HVM List フレーム内で、設定する HVM の Log Manage ボタンをクリックします。

クリックすると、Monitor Log Management ウィンドウが表示されます。

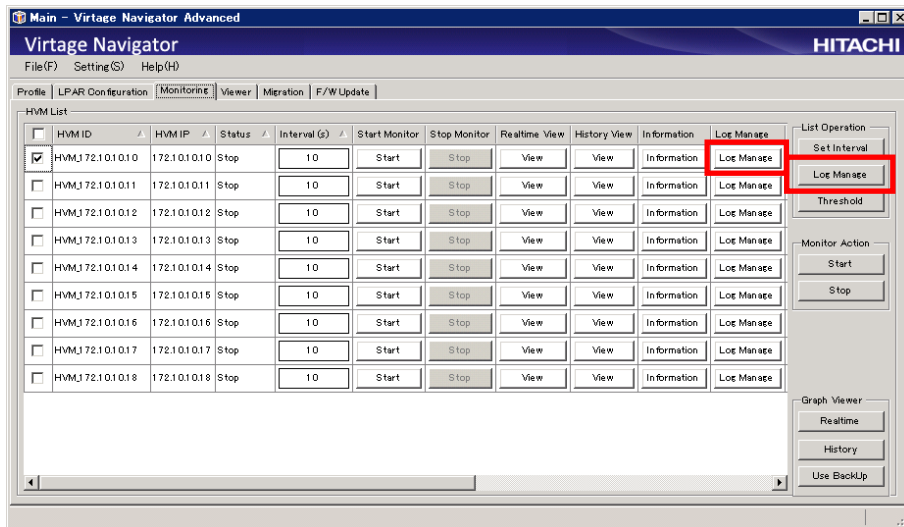


図 2-16 Main ウィンドウ (Monitor Log Management 表示)

- (2) Log Setting タブの Output Folder Selection フレーム内で、Select ボタンをクリックします。

クリックすると、フォルダの参照ウィンドウが表示されます。

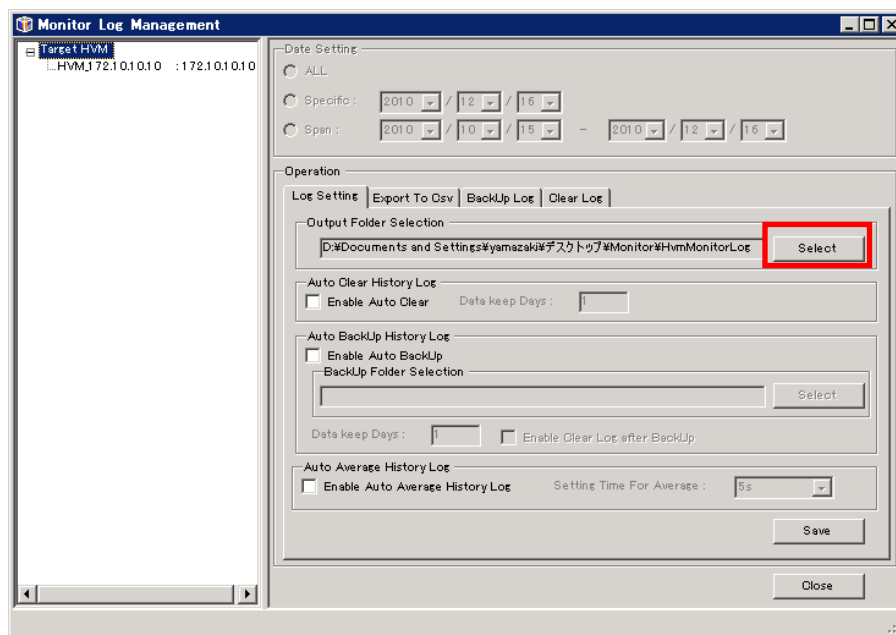


図 2-17 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報ログ出力フォルダの指定)



- (3) 履歴情報を出力するフォルダを選択し、OK ボタンをクリックします。

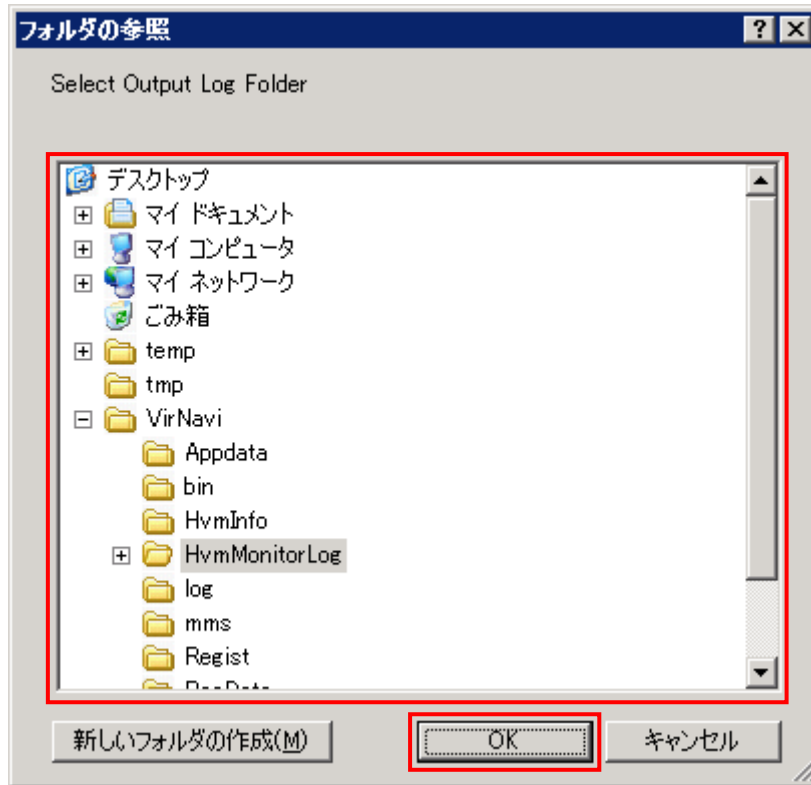


図 2-18 フォルダの参照ウインドウ (履歴情報ログ出力フォルダの指定)

- (4) Output Folder Selection フレーム内のテキストボックスを確認し、Save ボタンをクリックします。

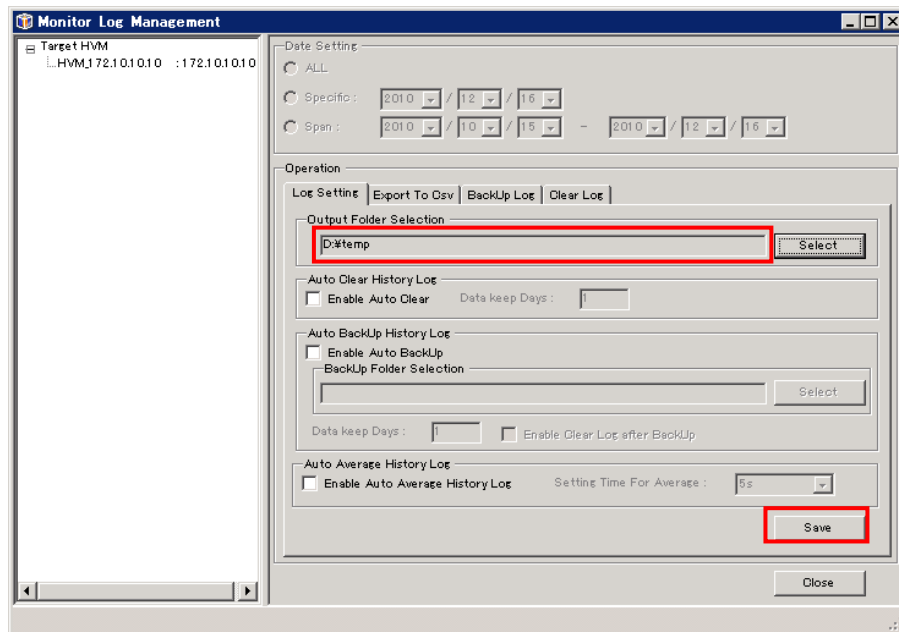


図 2-19 Monitor Log Management ウインドウ (履歴情報ログ出力フォルダ指定の保存)

## 2.3 履歴情報表示

モニタリング情報は、HVMごとに2.2 履歴情報で設定したフォルダに保存され、リアルモニタリング中及び停止後の再表示も可能です。(本機能は、スタンドアロン環境での実行を推奨します。)

(1) HVM List フレーム内で、履歴情報を表示する HVM の History View 列の View ボタンをクリックします。

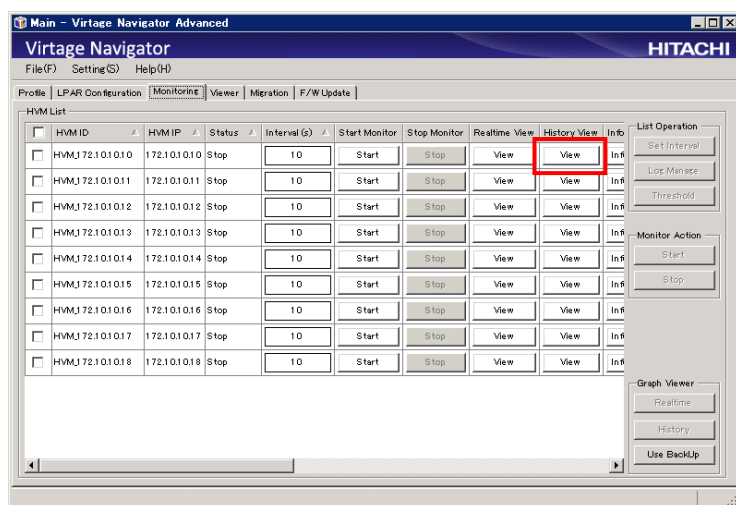


図 2-20 Main ウィンドウ(履歴情報の表示)

モニタリングデータの読み込みが開始されます。  
読み込み処理時間はデータ量により異なります。

例えば、モニタリング性能データの採取方法(モニタリングモード)を HvmShMode に設定し、8LPAR, 32 論理 CPU のデータを 10 秒間隔で、6 時間採取したデータを読み込むには、2~3 分程度かかります。(モニタリング性能データの採取方法については、3.2 モニタリング性能データの採取方法の変更をご参照下さい。)

なお、Suspend ボタンをクリックすると、途中で中断できます。再開するには、[Suspend] が [Resume] 表示に切り替わっていますので Resume ボタンをクリックします。  
モニタリングデータの読み込みが完了している場合には、Suspend ボタンをクリックしても Resume ボタンは表示されません。

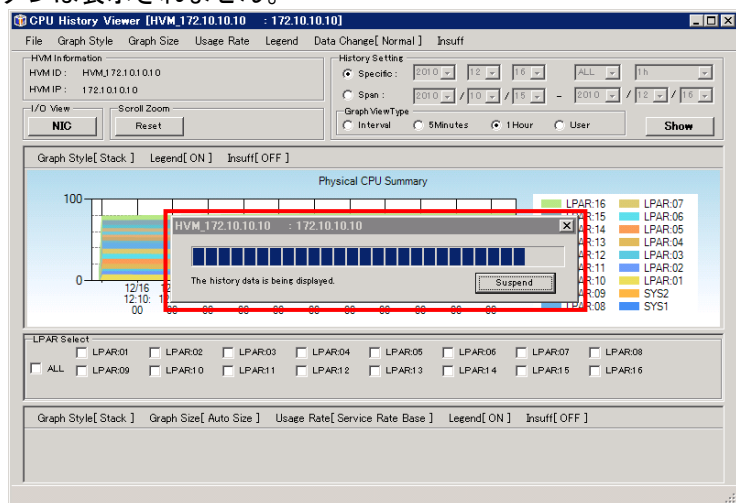


図 2-21 CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウ  
(CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウ表示中)

CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウのメニュー詳細については、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 操作リファレンス編」をご参照下さい。

## 2.4 履歴情報のCSVファイル出力

モニタリング履歴情報を CSV ファイルに出力する場合は、Operation フレーム内の Export To Csv タブを選択します。

なお、出力される履歴情報は、Physical CPU Summary 情報のみにになります。

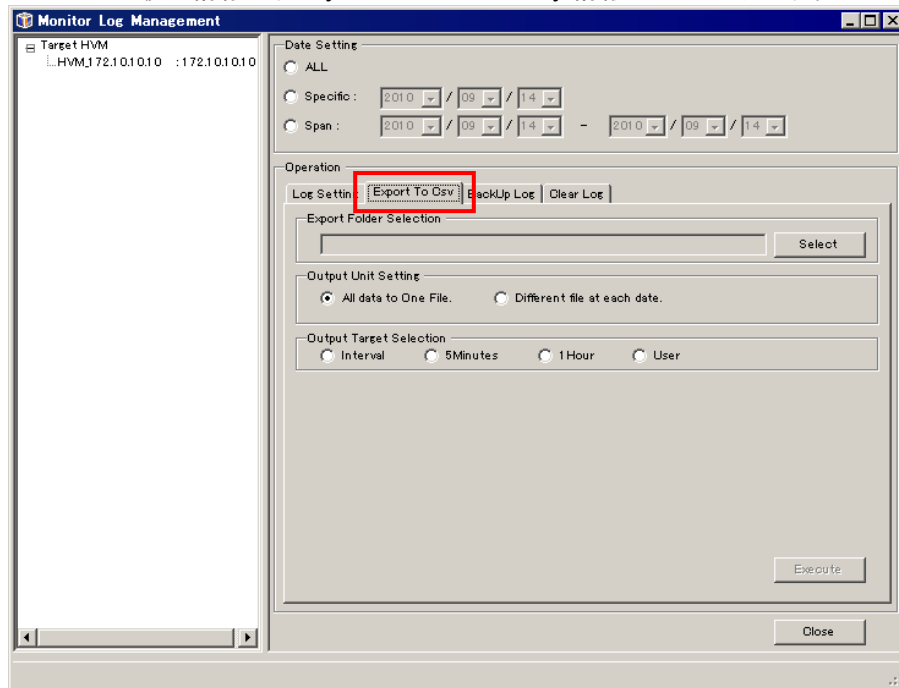


図 2-22 Monitor Log Management ウィンドウ (Export To Csv タブの選択)

履歴情報の CSV ファイルの出力の設定項目は以下のとおりです。

表 2-1 履歴情報設定情報 (Export To Csv)

項目	説明
Date Setting フレーム	
ALL ラジオボタン	全ての期間を出力対象とする
Specific ラジオボタン	特定の日付の履歴情報を出力対象とする
Span ラジオボタン	範囲指定した期間の履歴情報を出力対象とする
Export Folder Selection フレーム	
テキストボックス	履歴情報出力対象フォルダを示す
Select ボタン	履歴情報出力対象フォルダを選択する (表示されるダイアログボックスで出力先を指定)
Output Unit Setting フレーム	
ALL data to One File.	複数日の範囲の履歴情報を対象とした場合、一つの CSV ファイルにまとめて出力する
Different file at each date.	複数日の範囲の履歴情報を対象とした場合、日付毎に CSV ファイルを分けて出力する
Output Target Selection フレーム	
Interval ラジオボタン	Interval で設定した時間間隔の履歴情報を出力する
5Minutes ラジオボタン	5 分間平均自動集計の履歴情報を出力する
1Hour ラジオボタン	1 時間平均自動集計の履歴情報を出力する
User ラジオボタン	ユーザ指定時間平均自動集計の履歴情報を出力する
その他	
Execute ボタン	指定した条件で実行する (各フレームの設定後に活性化)

履歴情報の CSV ファイルの出力の実行は、以下のとおりです。

- (1) 履歴情報の CSV ファイル出力の出力期間を選択します。

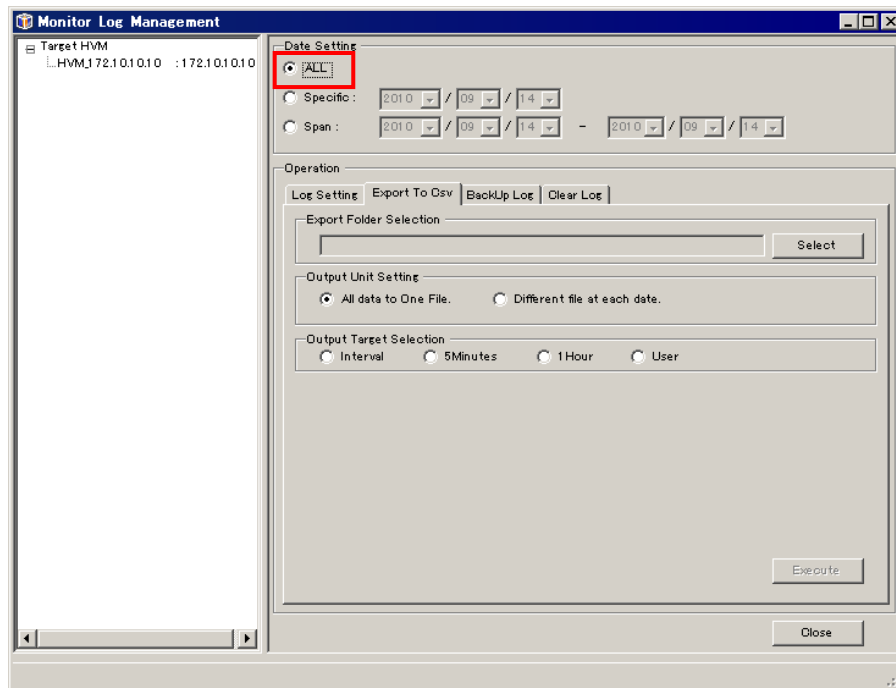


図 2-23 Monitor Log Management ウィンドウ (期間の選択)

図 2-23 Monitor Log Management ウィンドウ (期間の選択) では、ALL を選択しました。

- (2) 履歴情報の CSV ファイルの出力先を設定します。

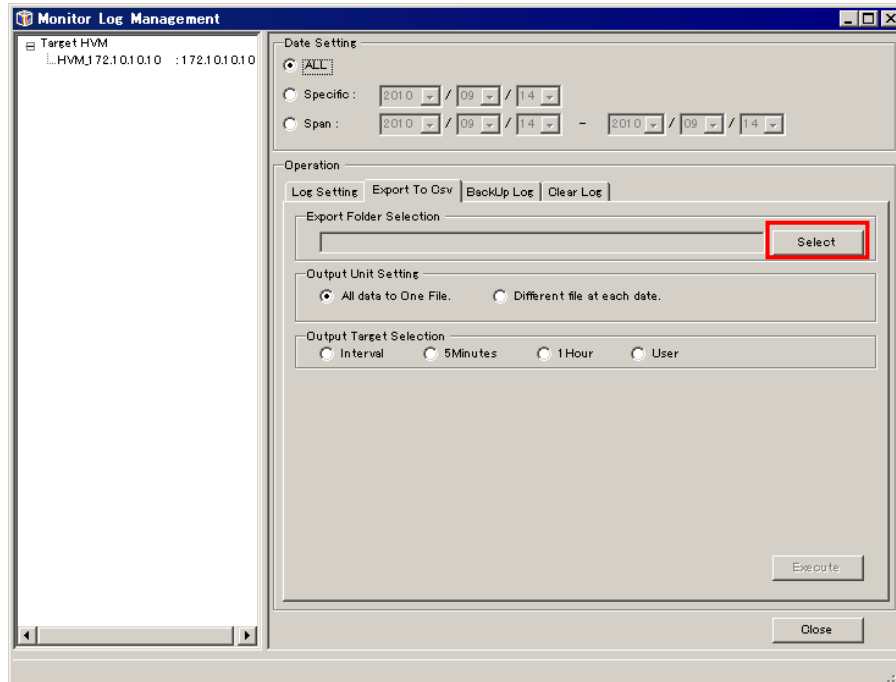


図 2-24 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報の CSV ファイル出力先設定)

(3) 出力先フォルダを選択し、OK ボタンをクリックします。

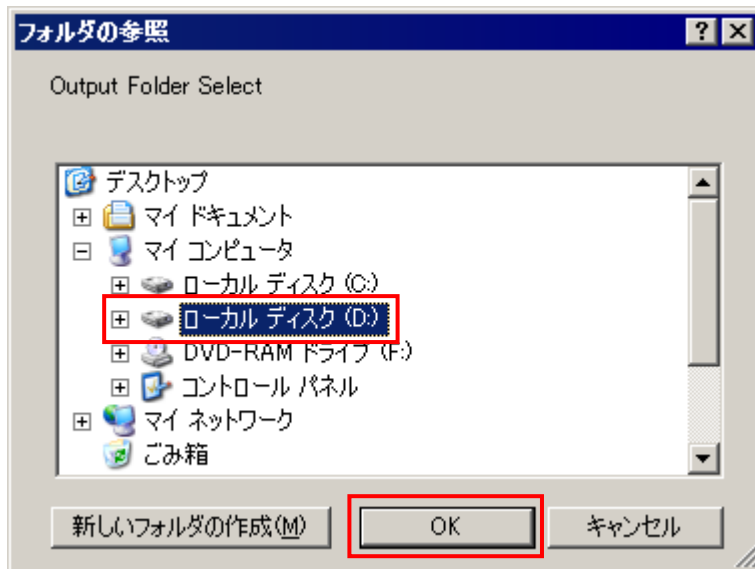


図 2-25 フォルダの参照ウインドウ(出力先フォルダの選択)

(4) 出力する履歴情報を選択します。

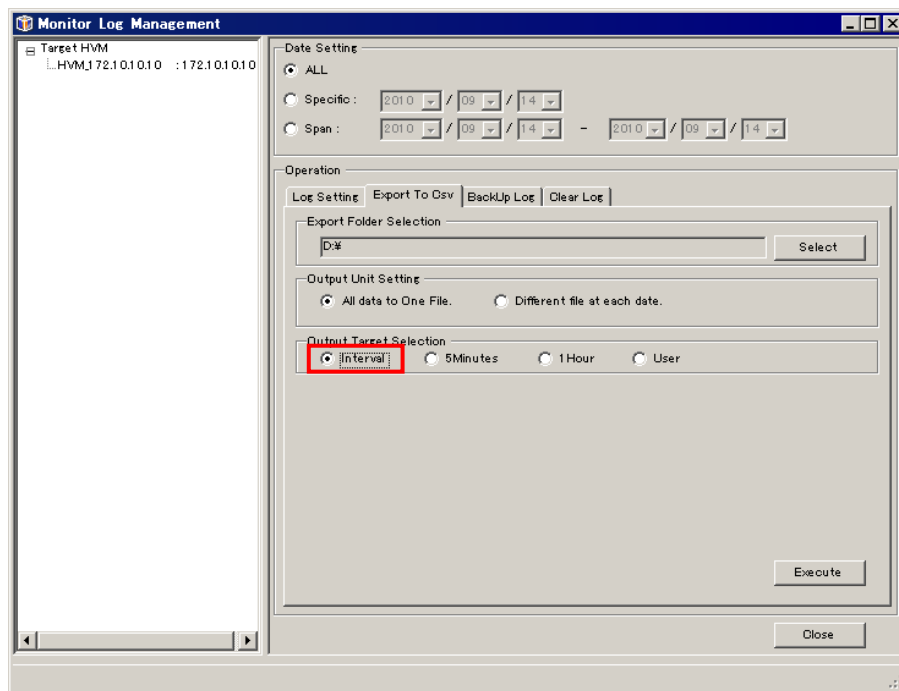


図 2-26 Monitor Log Management ウインドウ(出力する履歴情報の選択)

図 2-26 Monitor Log Managementウインドウ(出力する履歴情報の選択)では、Intervalを選択しました。

(5) Execute ボタンをクリックします。

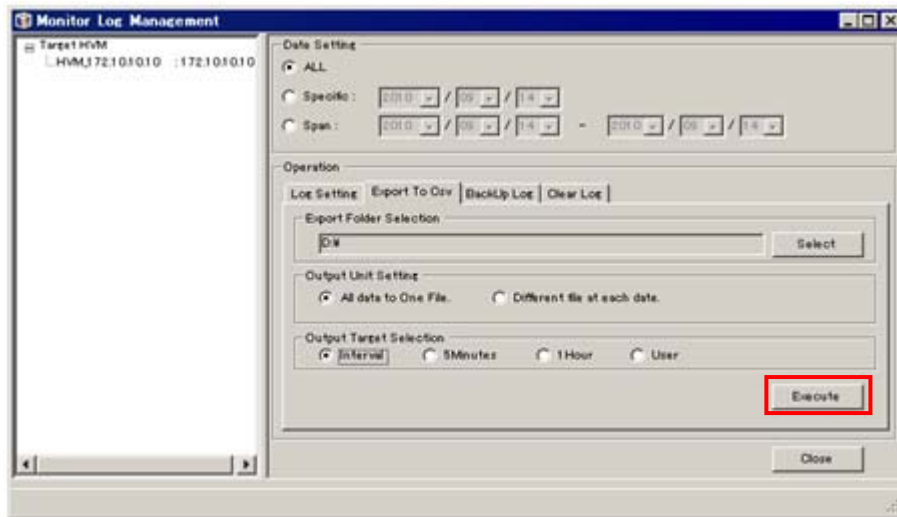


図 2-27 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報の CSV ファイル出力実行)

同名のファイルが存在する場合は以下メッセージが表示されます。  
そのまま OK ボタンを選択すると上書きされますのでご確認のうえ、よろしければ実行して下さい。

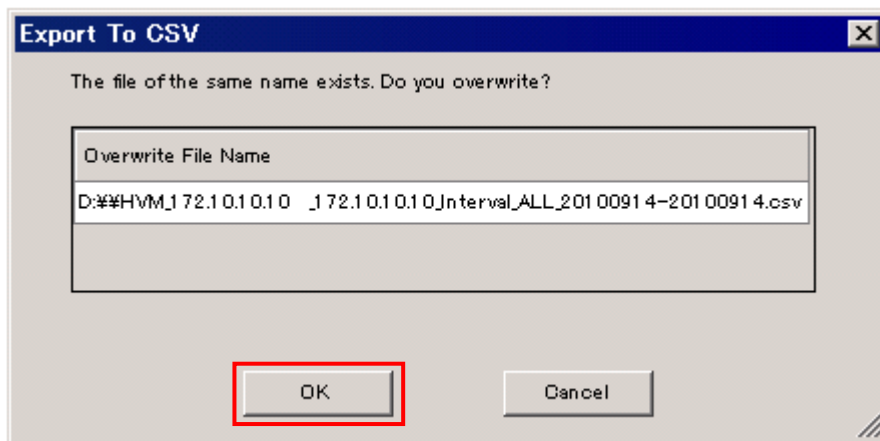


図 2-28 Export To CSV ウィンドウ (上書き確認)

(6) 履歴情報の CSV ファイル出力が実行されます。

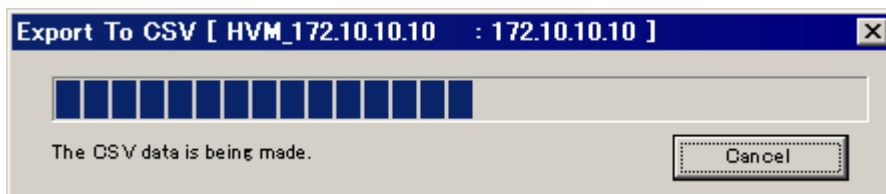


図 2-29 Export To CSV ウィンドウ (履歴情報の CSV ファイル出力実行)

出力ファイル名は ALL data to One File 指定の場合

HVMID\_HVMIP\_[Output Target Selection の選択項目]\_[Date Setting の選択項目]\_

From の日付- To の日付.csvDifferent file at each date 指定の場合

HVMID\_HVMIP\_[Output Target Selection の選択項目]\_[Date Setting の選択項目]\_日付.csv  
となります。

CSV フォーマットは以下のように採取日時、HVM の CPU 使用率、LPAR の CPU 使用率、プロセッサグループの CPU 使用率の順にまとめられます。(Microsoft Excel 表示)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	HVM ID: HVM172.10.10.10								
2	HVM IP: 172.10.10.10								
3	Select Date: 20100914								
4	Date	Time	SYS1	SYS2	LPAR01:NC	LPAR02:NC	Group00 :	Group01 :	NO_NAME
5	2010/9/14	11:40:41	0	0	0	0	0	0	0
6	2010/9/14	11:40:42	0.03	0.19	1.02	2.02	10.44	2.48	
7	2010/9/14	11:40:52	0.03	0.19	2.02	2.02	10.44	2.48	
8	2010/9/14	11:41:02	0.03	0.19	1.02	1.02	10.44	2.48	
9	2010/9/14	11:41:12	0.03	0.19	8.52	0.52	10.44	2.48	
10	2010/9/14	11:41:22	0.03	0.19	9.02	1.02	10.44	2.48	
11	2010/9/14	11:41:32	0.03	0.19	8.52	0.52	10.44	2.48	
12	2010/9/14	11:41:42	0.03	0.19	8.52	0.52	10.44	2.48	
13	2010/9/14	11:41:52	0.03	0.19	9.02	1.02	10.44	2.48	
14	2010/9/14	11:42:02	0.03	0.19	8.52	0.52	10.44	2.48	
15	2010/9/14	11:42:12	0.03	0.19	1.02	1.02	10.44	2.48	
16	2010/9/14	11:42:22	0.03	0.19	2.02	2.02	10.44	2.48	
17	2010/9/14	11:42:32	0.03	0.19	1.02	2.02	10.44	2.48	
18	2010/9/14	11:42:42	0.03	0.19	1.02	2.02	10.44	2.48	
19	2010/9/14	11:42:52	0.03	0.19	1.02	2.02	10.44	2.48	
20	2010/9/14	11:43:02	0.03	0.19	1.02	2.02	10.44	2.48	
21	2010/9/14	11:43:12	0.03	0.19	2.02	2.02	10.44	2.48	
22	2010/9/14	11:43:22	0.03	0.19	1.02	1.02	10.44	2.48	
23	2010/9/14	11:43:32	0.03	0.19	8.52	0.52	10.44	2.48	
24	2010/9/14	11:43:42	0.03	0.19	9.02	1.02	10.44	2.48	

図 2-30 履歴情報の CSV ファイル出力 (CSV 出力フォーマット)

(7) OK ボタンをクリックします。

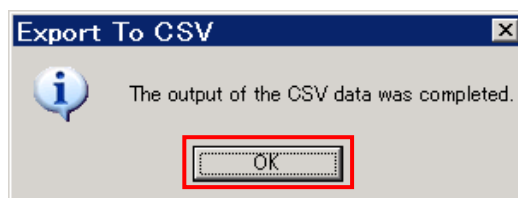


図 2-31 Export To CSV ウィンドウ (履歴情報の CSV ファイル出力実行)

出力対象に履歴情報が存在しない場合、以下メッセージが表示されます。

出力対象を再確認のうえ、再度実行して下さい。

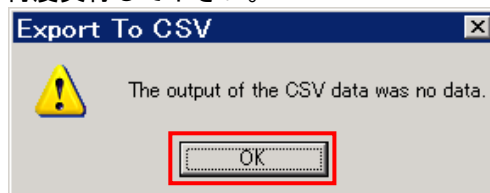


図 2-32 Export To CSV ウィンドウ (履歴情報の CSV ファイル出力実行)

## 2.5 閾値監視

モニタリング実行中の HVM の CPU 使用率または CPU 不足率の値が、指定した回数だけ連続して閾値を超えた場合に、その旨をイベントビューアのアプリケーションログに出力することができます。

(NIC 使用量、NIC 使用率を閾値監視することはできません。)

※イベントビューアのアプリケーションログの確認方法については、2.7 イベントビューアでの閾値超過の確認をご参照下さい。

閾値監視を利用するには、HVM List フレームより設定する HVM の Threshold 列の Threshold ボタンをクリックします。

複数同時に設定する場合は HVM チェックリストボックスで対象を選び、List Operation フレームの Threshold ボタンをクリックします。

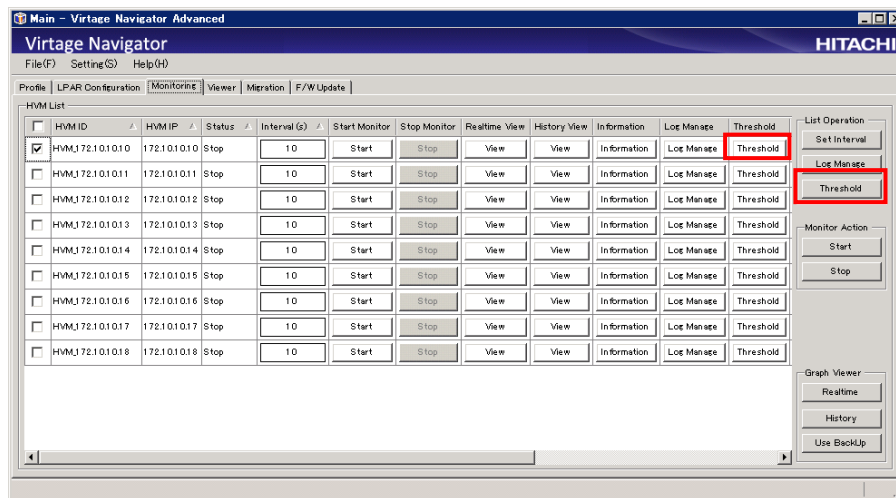


図 2-33 Main ウィンドウ (閾値監視の設定)

Monitor Threshold Management ウィンドウが表示されます。

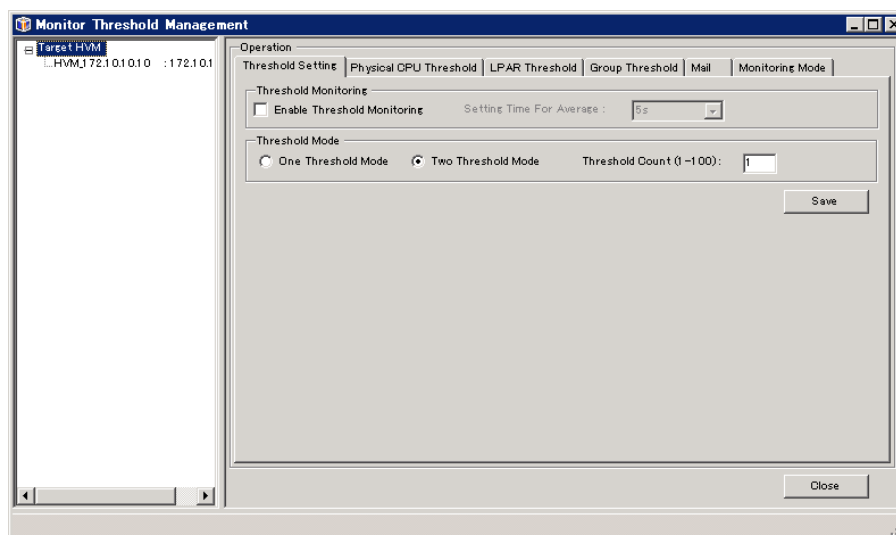


図 2-34 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値監視の設定)



## 2.5.1 閾値設定

HVM, LPAR, およびプロセッサグループの CPU 使用率、CPU 不足率に対して閾値を設定できます。

これらの閾値に対する共通設定の設定方法は、以下のとおりです。

- (1) Monitor Threshold Management ウィンドウで Threshold Setting タブを選択します。

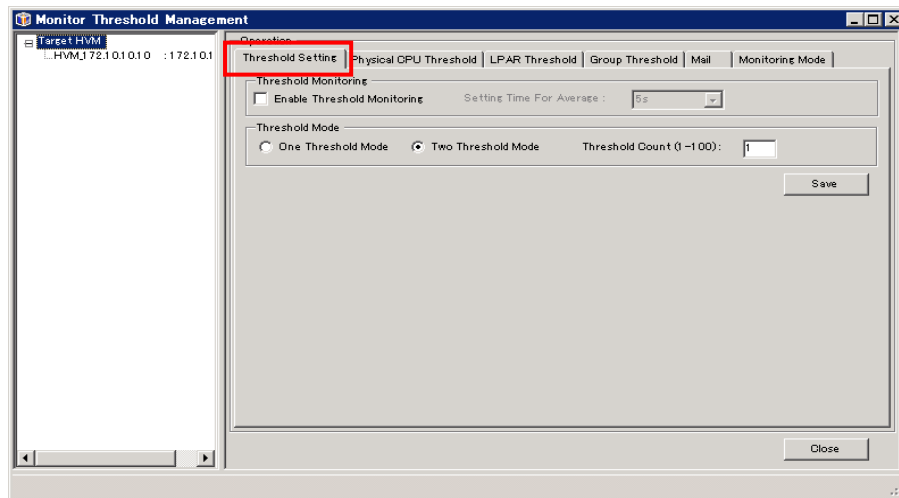


図 2-35 Monitor Threshold Management ウィンドウ (Threshold Setting タブの選択)

- (2) 閾値は Caution 値と Error 値の 2 つを設定できます。

Threshold Mode フレーム内で、以下のいずれかのラジオボタンを選択して下さい。

- ・ One Threshold Mode : 閾値を 1 つ設定
- ・ Two Threshold Mode : 閾値を 2 つ設定 (デフォルト)

※1 : One Threshold Mode を選択した場合、Error 値のみ設定可能です。

なお、One Threshold Mode を選択した場合、Error 値を変更すると、Caution 値も Error 値と同じ値に設定されます。

※2 : Two Threshold Mode を選択した場合、Error 値を Caution 値以上の値に設定して下さい。

Caution 値と Error 値が同じ場合、その閾値は Error 値として扱われます。

(Caution 値を Error 値より大きく設定することはできません。)

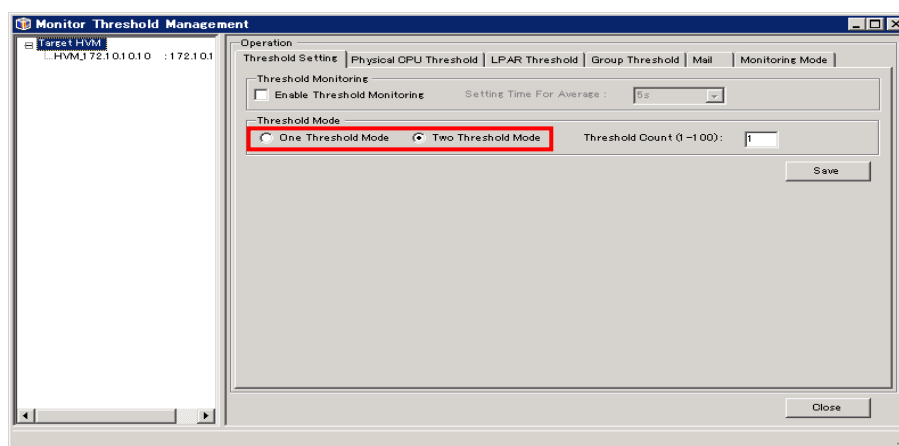


図 2-36 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値数の設定)

- (3) CPU 使用率または不足率が設定した回数だけ連続で閾値を超えた場合にイベントログが出力されます。  
Threshold Mode フレーム内の Threshold Count テキストボックスに回数を入力して下さい。  
[デフォルト設定] Threshold Count : 1

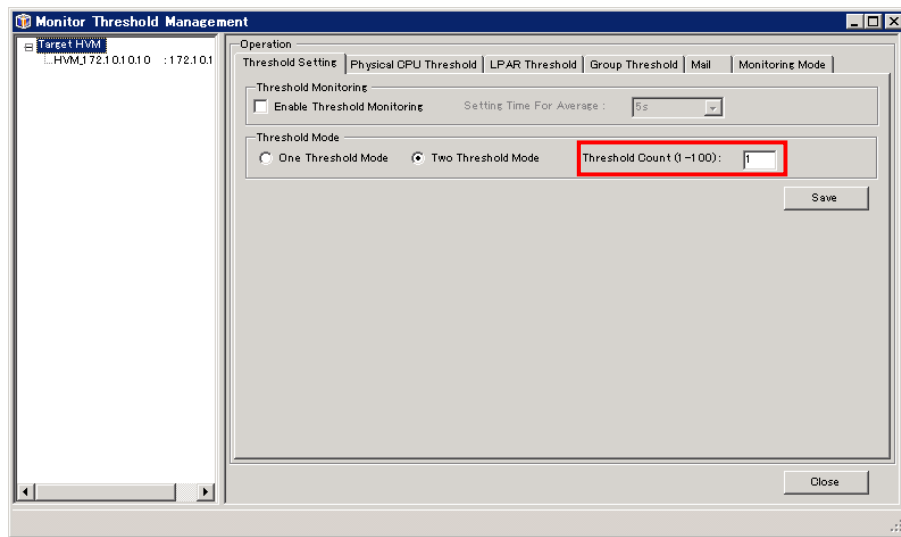


図 2-37 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値連続超過回数の設定)

- (4) 設定した内容を保存します。  
Threshold Mode フレーム内の Save ボタンをクリックして下さい。

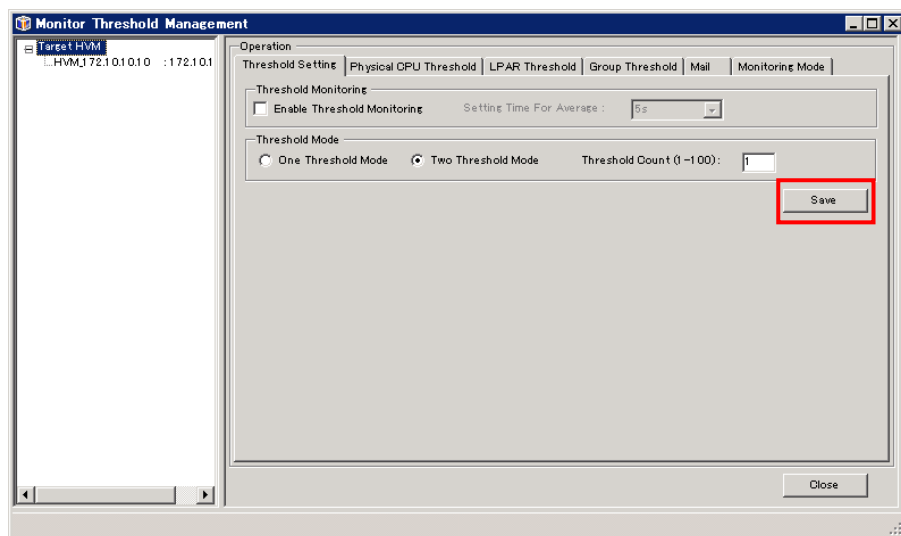


図 2-38 Monitor Threshold Management ウィンドウ (Save ボタンのクリック)

### 2.5.1.1 HVMの閾値設定

HVM の CPU 使用率、CPU 不足率に対する閾値設定の設定方法は、以下のとおりです。

- (1) Monitor Threshold Management ウィンドウで Physical CPU Threshold タブを選択します。

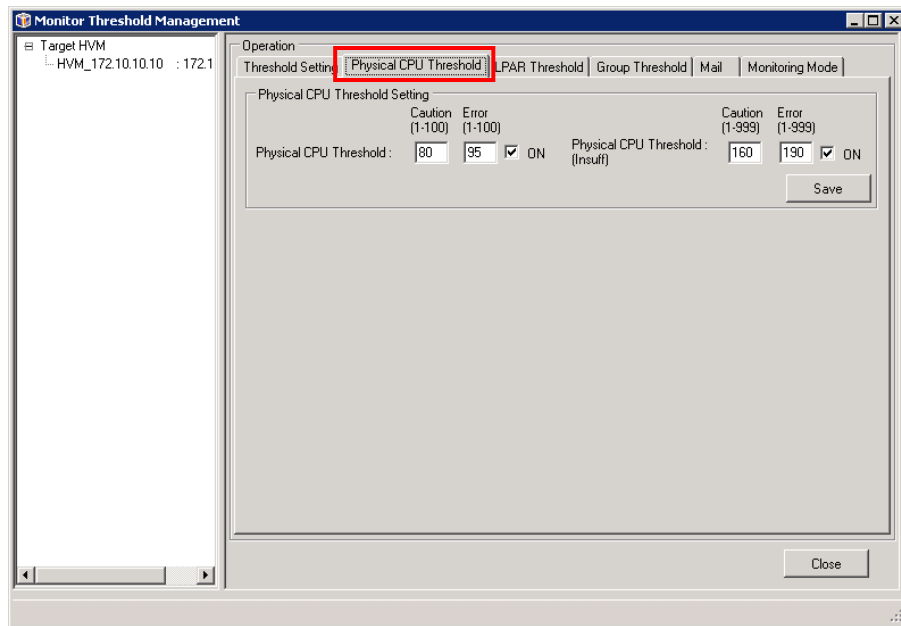


図 2-39 Monitor Threshold Management ウィンドウ (Physical CPU Threshold タブの選択)

- (2) CPU 使用率の閾値設定をします。

- (a) Physical CPU Threshold の ON チェックボックスにチェックをつけます。

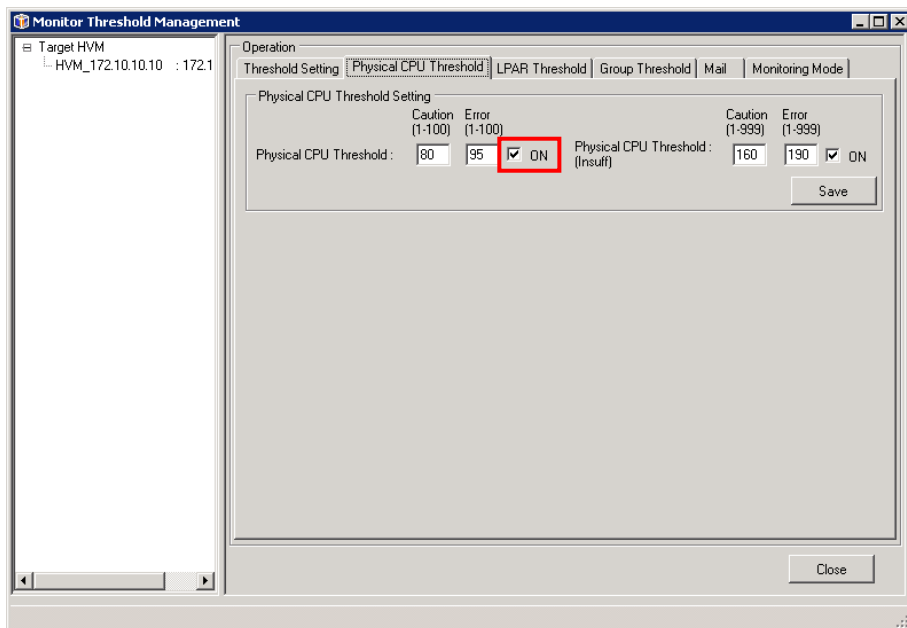


図 2-40 Monitor Threshold Management ウィンドウ (CPU 使用率の閾値設定の有効化)

- (b) Caution テキストボックスと Error テキストボックスに閾値を入力します。

[デフォルト値] Caution : 80

Error : 95

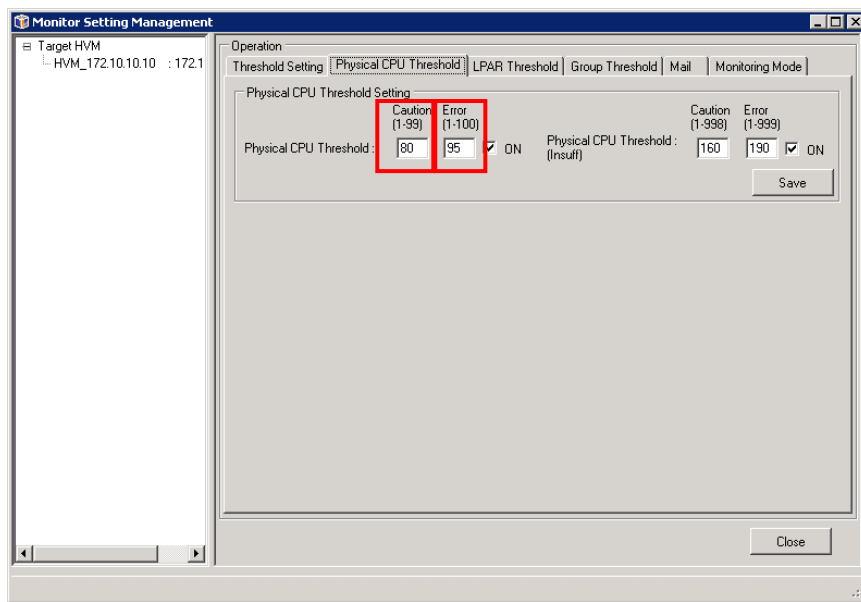


図 2-41 Monitor Threshold Management ウィンドウ (CPU 使用率の Caution 値, Error 値の設定)

- (3) CPU 不足率の閾値設定をします。

- (a) Physical CPU Threshold(Insuff)の ON チェックボックスにチェックをつけます。

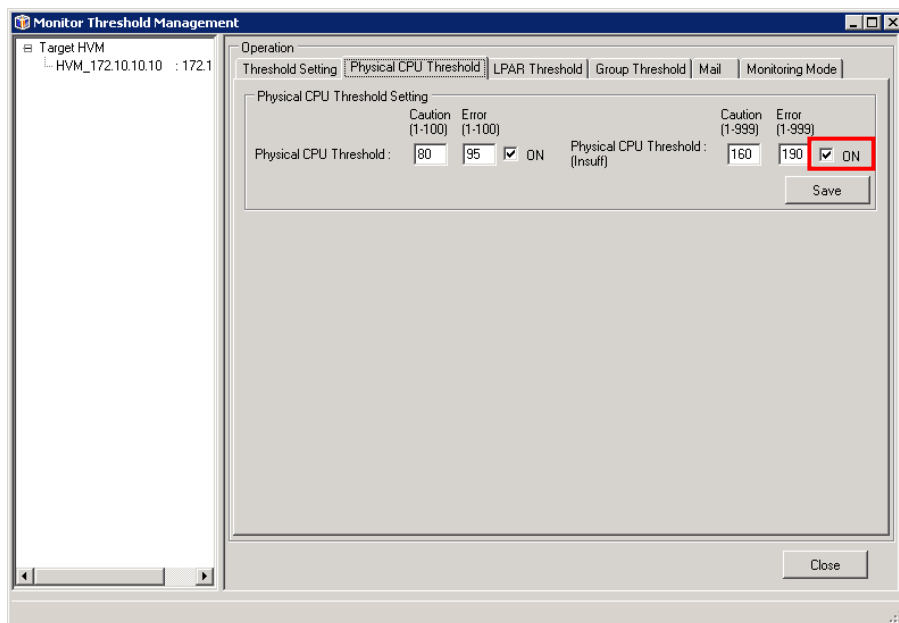


図 2-42 Monitor Threshold Management ウィンドウ (CPU 不足率の閾値設定の有効化)

(b) Caution テキストボックスと Error テキストボックスに閾値を入力します。

[デフォルト値] Caution : 160

Error : 190

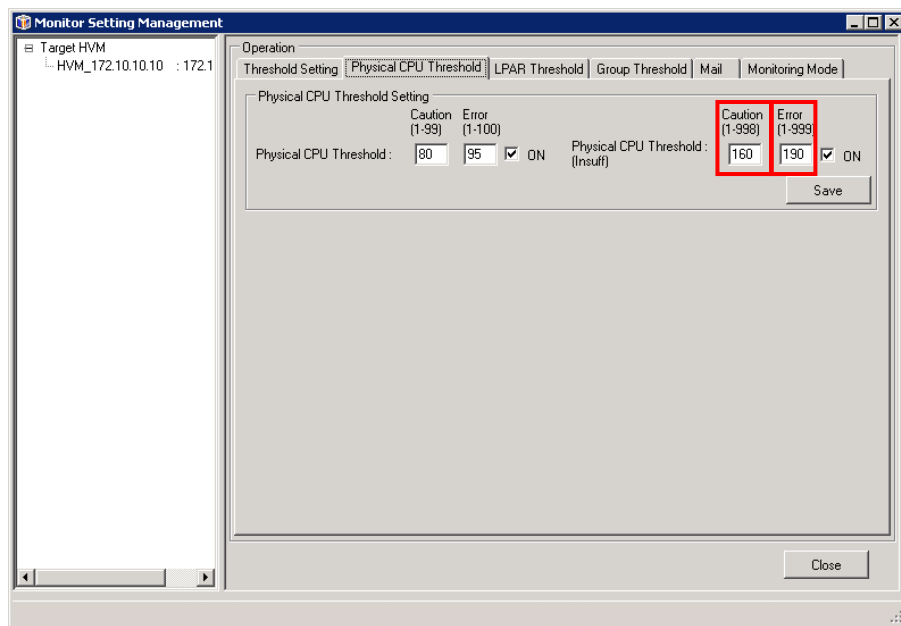


図 2-43 Monitor Threshold Management ウィンドウ (CPU 使用率の Caution 値, Error 値の設定)

### 2.5.1.2 LPARの閾値設定

LPAR の CPU 使用率, CPU 不足率に対する閾値設定の設定方法は、以下のとおりです。

(1) Monitor Threshold Management ウィンドウで LPAR Threshold タブを選択します。

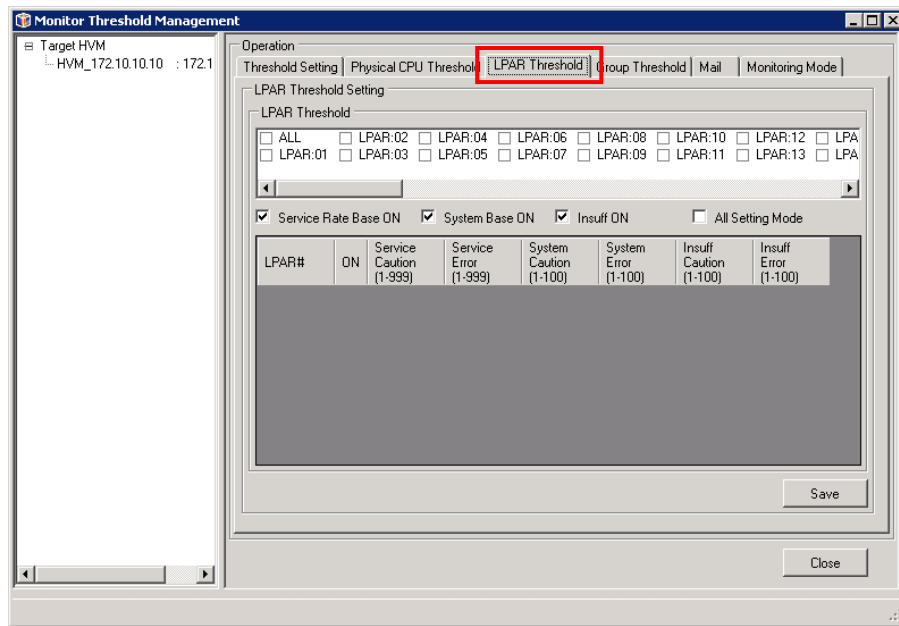


図 2-44 Monitor Threshold Management ウィンドウ (LPAR Threshold タブの選択)

(2) LPAR Threshold フレーム内のチェックボックスリストから閾値を設定する LPAR を選択します。

下のリストに選択した LPAR が表示されます。

ここでは、例として LPAR1 と LPAR2 を選択しました。

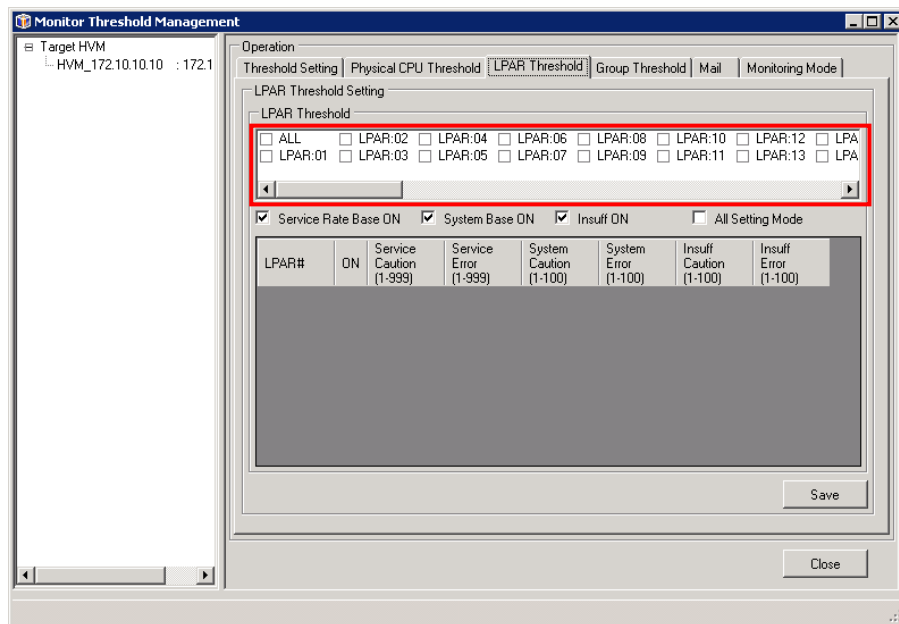


図 2-45 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定する LPAR の選択)

- (3) 閾値はサービス率基準の使用率、全物理 CPU 基準の使用率、全物理 CPU 基準の不足率で設定できます。  
設定する項目のチェックボックスにチェックをつけて下さい。  
(デフォルトでは、すべてのチェックボックスにチェックがついています。)

- ・ Service Rate Base ON : サービス率基準の使用率

[デフォルト値] Caution : 160

Error : 190

- ・ System Base ON : 全物理 CPU 基準の使用率

[デフォルト値] Caution : 80

Error : 95

- ・ Insuff ON : 全物理 CPU 基準の不足率

[デフォルト値] Caution : 80

Error : 95

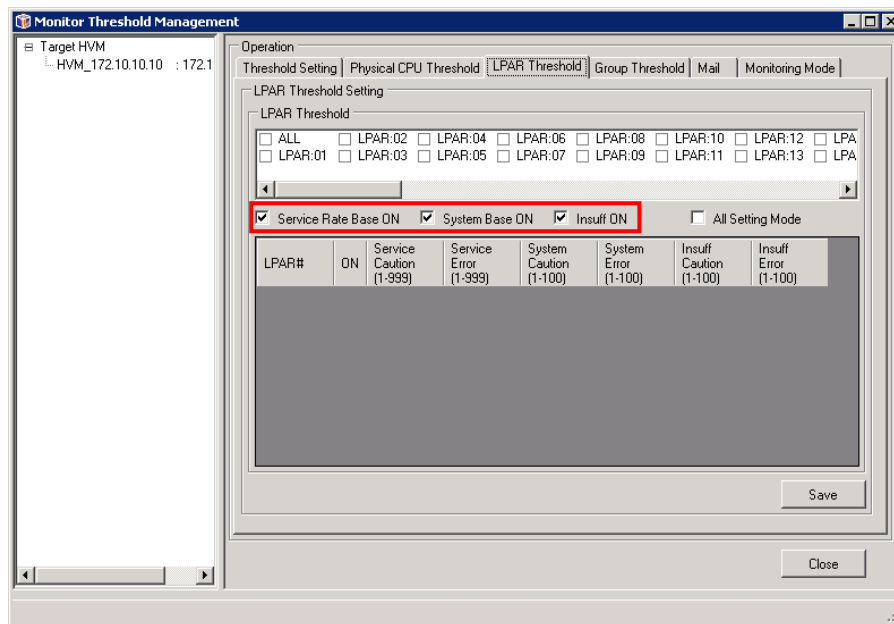


図 2-46 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定をする項目の選択)

(4) 下のリストから設定を変更する LPAR を選択して下さい。

リストの ON 列チェックボックスにチェックをつけると、選択した LPAR の設定変更ができます。

ここでは、例として LPAR1 のチェックボックスにチェックをつけました。

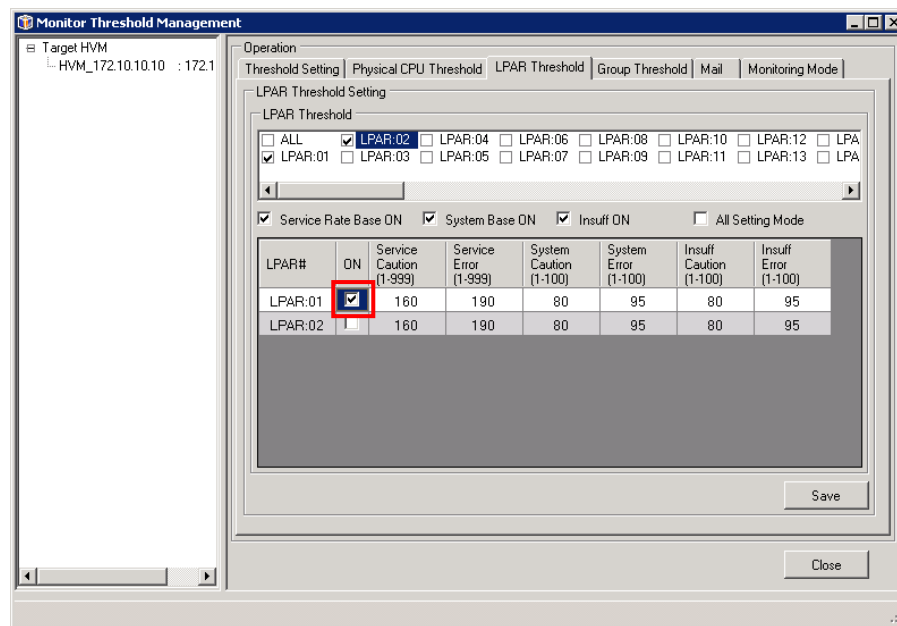


図 2-47 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定を変更する LPAR の選択)

(5) 設定変更する項目のセル内で、マウスをクリックします。

ここでは、例として Service Caution (サービス率基準の Caution 値) を変更対象にしました。

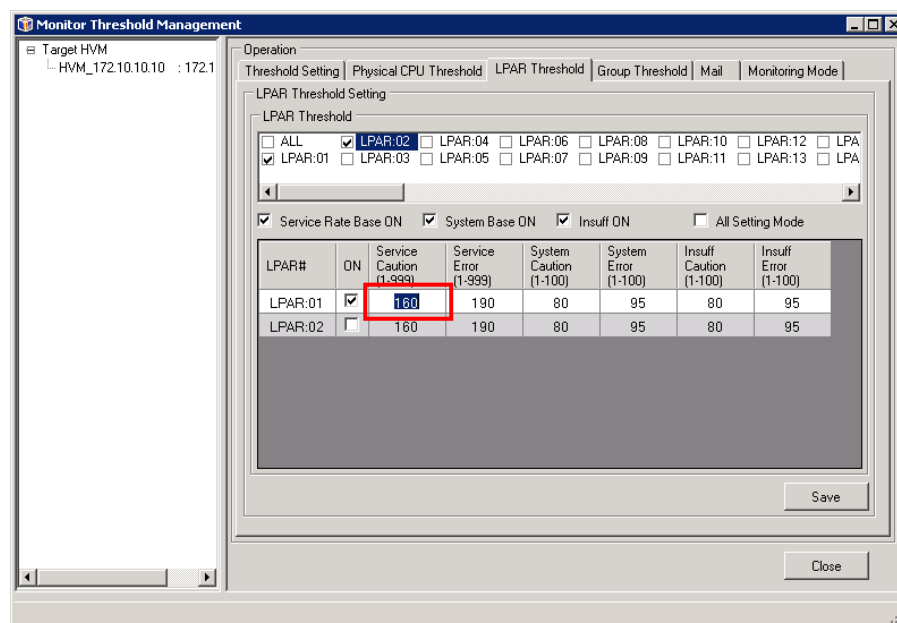


図 2-48 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定の変更)



(6) 設定する値を入力します。

ここでは、例として 140 に設定しました。

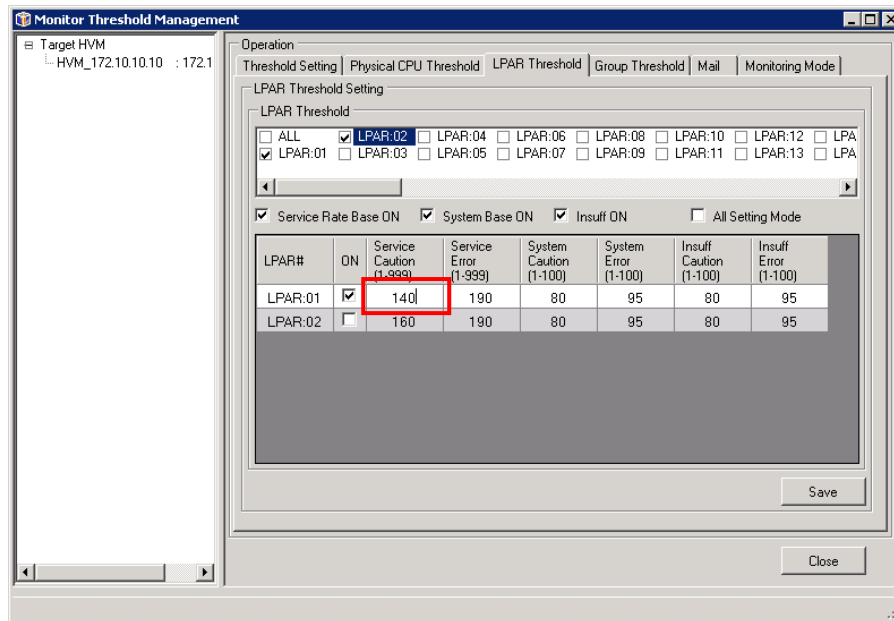


図 2-49 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値入力)

(7) 設定した内容を保存します。

LPAR Threshold フレーム内の Save ボタンをクリックして下さい。

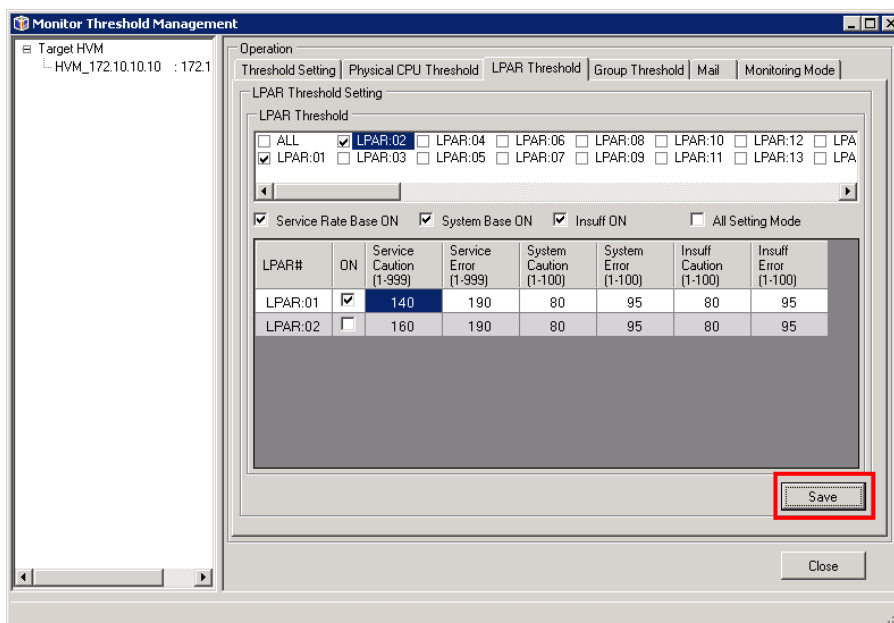


図 2-50 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定の保存)

### 2.5.1.3 プロセッサグループの閾値設定

プロセッサグループの CPU 使用率, CPU 不足率に対する閾値設定の設定方法は、以下のとおりです。

- (1) Monitor Threshold Management ウィンドウで Group Threshold タブを選択します。

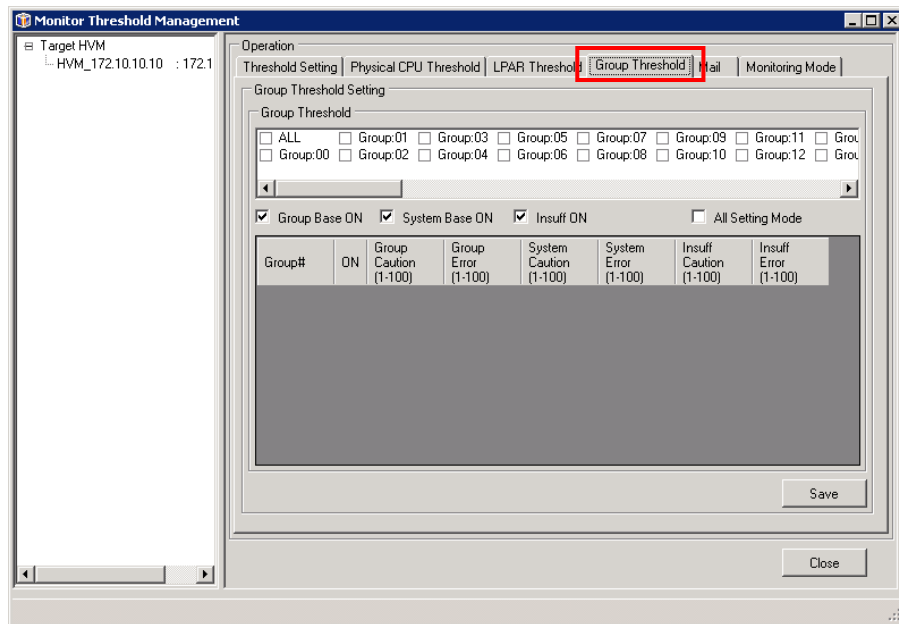


図 2-51 Monitor Threshold Management ウィンドウ (Group Threshold タブの選択)

- (2) Group Threshold フレーム内のチェックボックスリストから閾値を設定するプロセッサグループを選択します。

下のリストに選択したプロセッサグループが表示されます。

ここでは、例として Group:00 と Group:01 を選択しました。

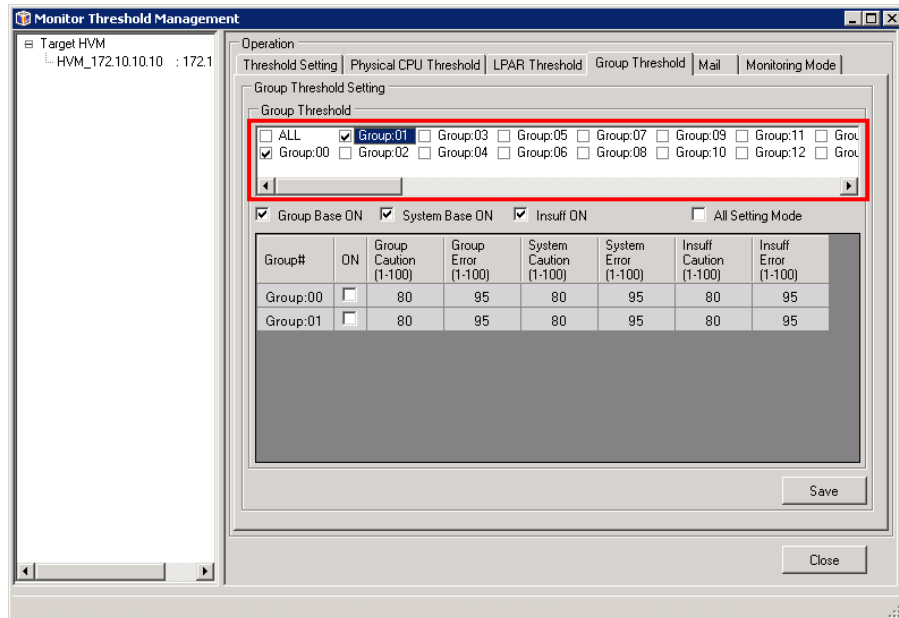


図 2-52 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定を変更する Group の選択)

- (3) 閾値はプロセッサグループ基準の使用率、全物理 CPU 基準の使用率、不足率で設定できます。  
 設定する項目のチェックボックスにチェックをつけて下さい。  
 (デフォルトでは、すべてのチェックボックスにチェックがついています。)

・ Group Base ON : プロセッサグループ基準の使用率

[デフォルト値] Caution : 80

Error : 95

・ System Base ON : 全物理 CPU 基準の使用率

[デフォルト値] Caution : 80

Error : 95

・ Insuff ON : プロセッサグループ基準の不足率

[デフォルト値] Caution : 80

Error : 95

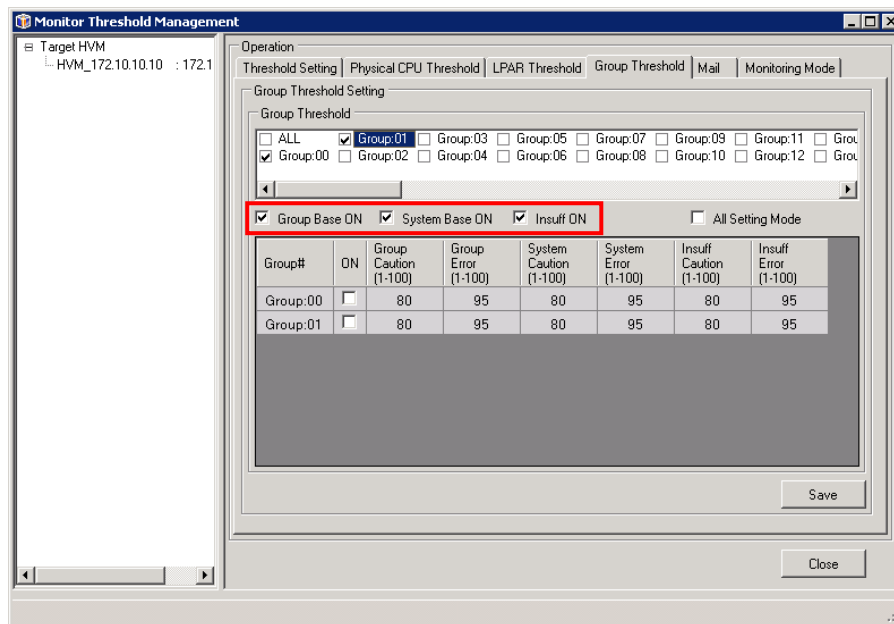


図 2-53 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定をする項目の選択)

(4) 下のリストから設定を変更するプロセッサグループを選択して下さい。

リストの ON 列チェックボックスにチェックをつけると、選択したプロセッサグループの設定変更ができます。

ここでは、例として Group:00 のチェックボックスにチェックをつけました。

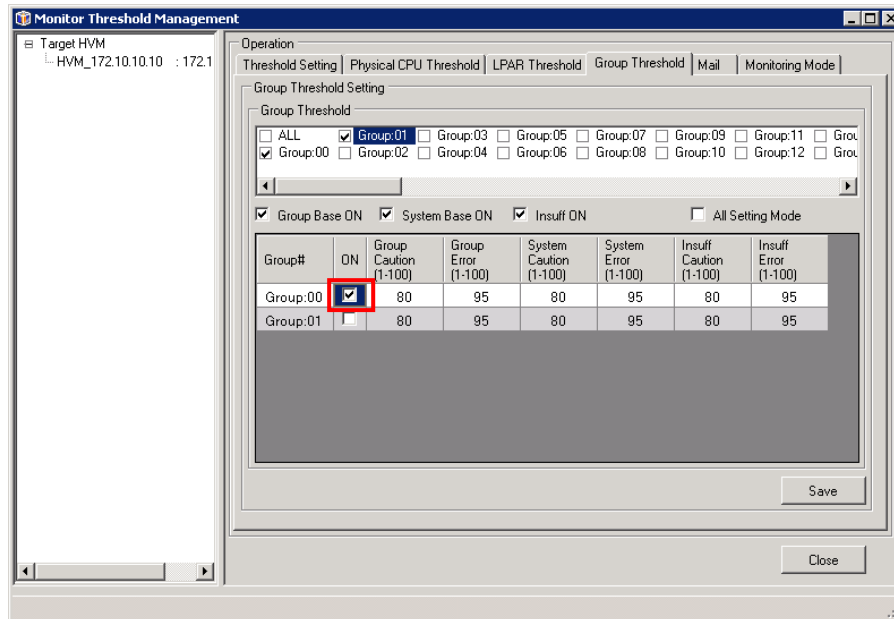


図 2-54 Monitor Threshold Management ウィンドウ(閾値設定を変更する Group の選択)

(5) 設定変更する項目のセル内で、マウスをクリックします。

ここでは、例として Group Caution (プロセッサグループ基準の Caution 値)を変更対象にしました。

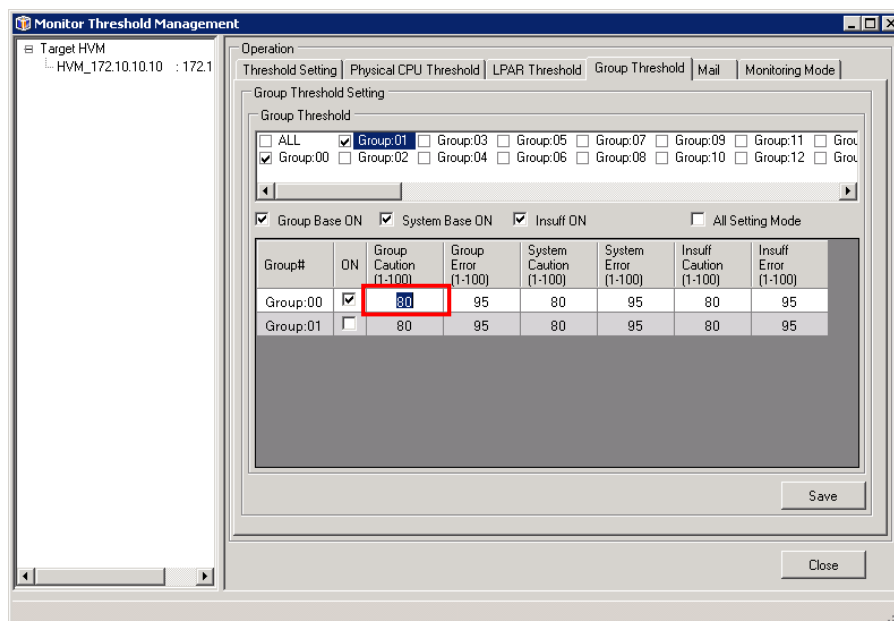


図 2-55 Monitor Threshold Management ウィンドウ(閾値設定の変更)

(6) 設定する値を入力します。

ここでは、例として 85 に設定しました。

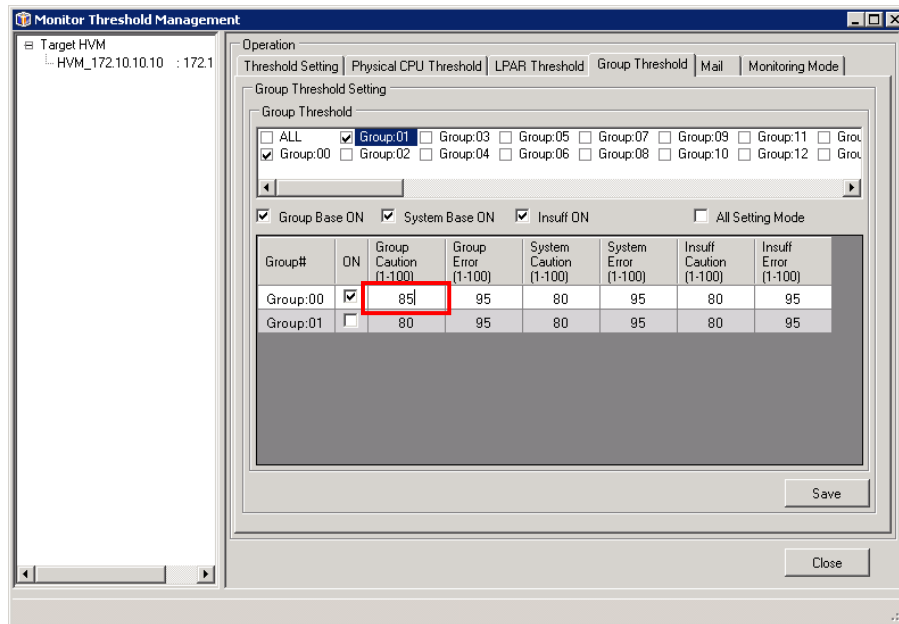


図 2-56 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値入力)

(7) 設定した内容を保存します。

Group Threshold フレーム内の Save ボタンをクリックして下さい。

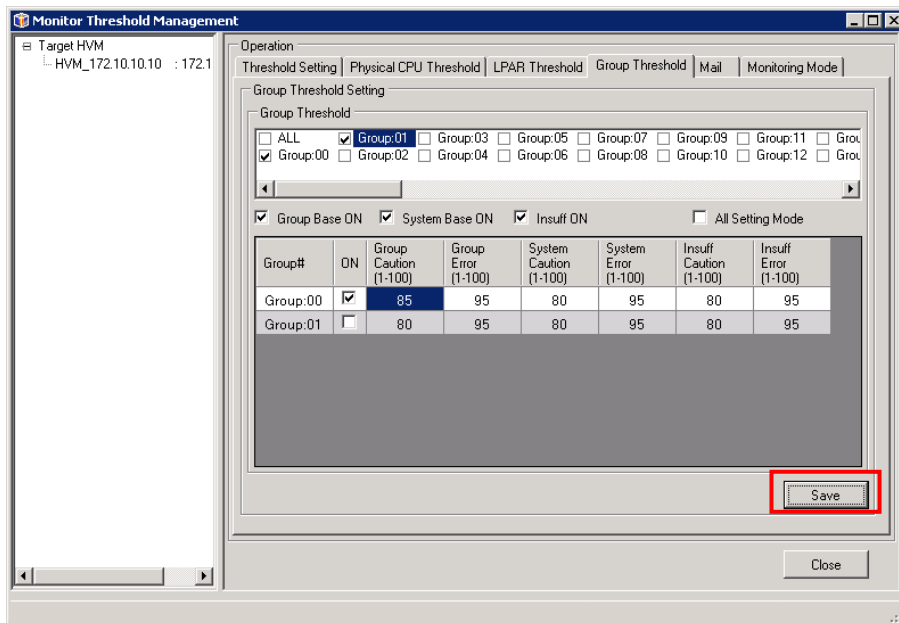


図 2-57 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値設定の保存)

## 2.5.2 閾値監視の活性化

閾値監視を活性化するには、以下とおり設定します。

- (1) Monitor Threshold Management ウィンドウで Threshold Setting タブを選択します。

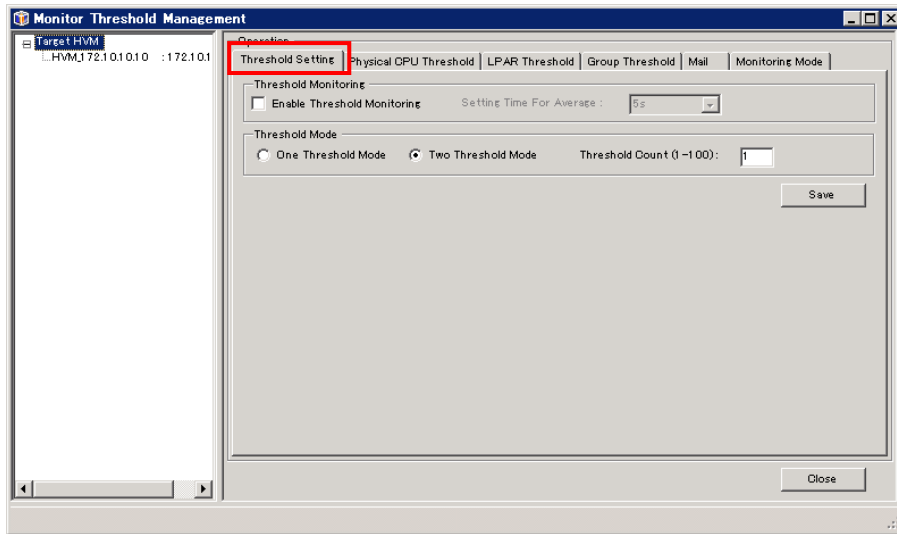


図 2-58 Monitor Threshold Management ウィンドウ(Threshold Setting タブの選択)

- (2) Threshold Monitoring フレーム内の Enable Threshold Monitoring チェックボックスにチェックをつけます。

[デフォルト設定] チェックなし

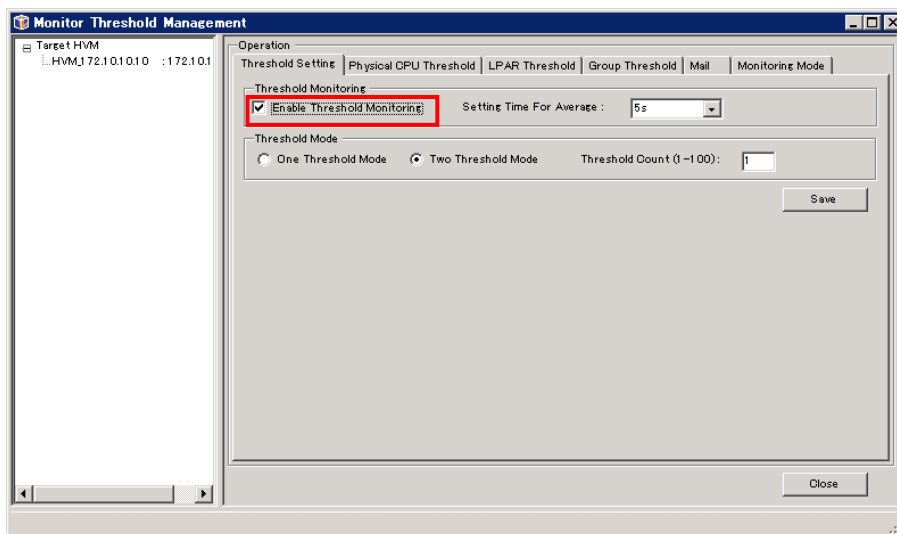


図 2-59 Monitor Threshold Management ウィンドウ(閾値監視の活性化)

(3) 設定した内容を保存します。

Threshold Monitoring フレーム内の Save ボタンをクリックして下さい。

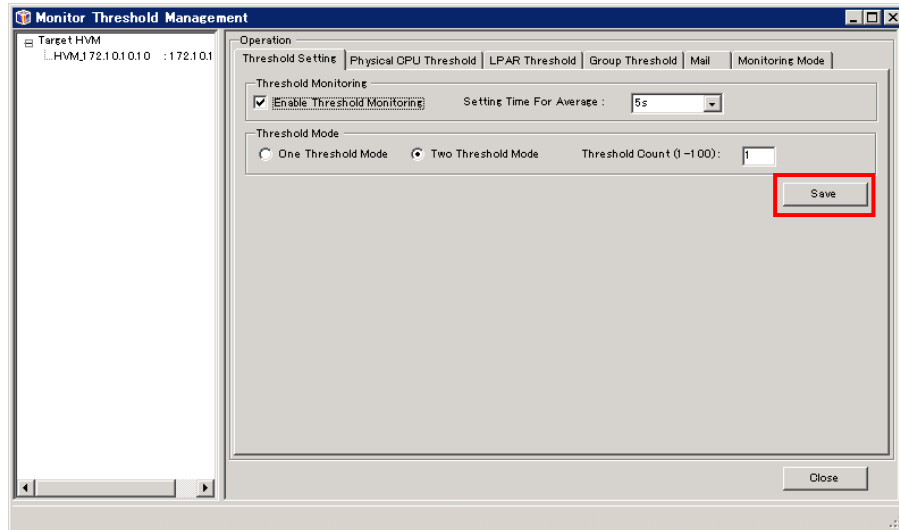


図 2-60 Monitor Threshold Management ウィンドウ (閾値監視の活性化を保存)

設定した閾値は、CPU Realtime Viewer ウィンドウで確認することができます。

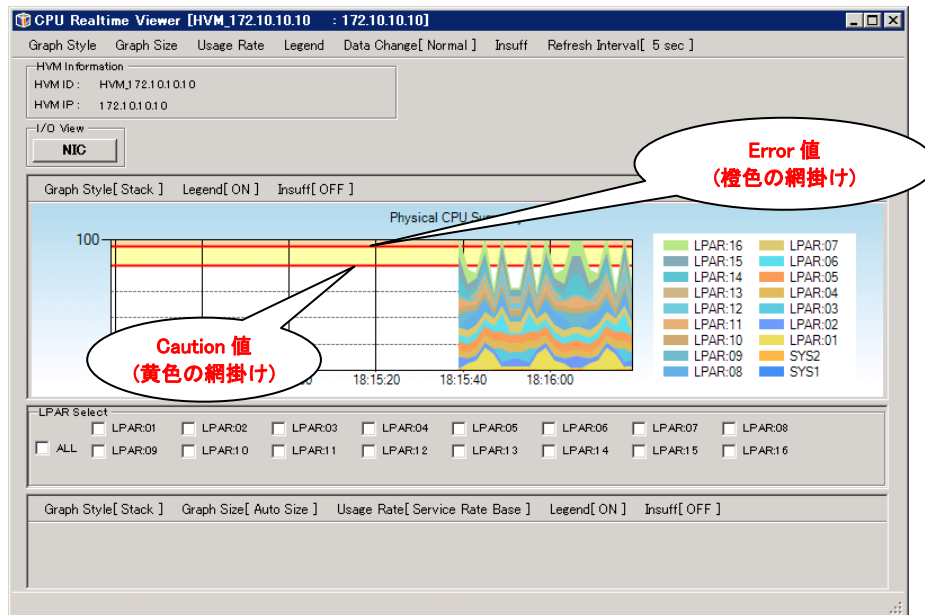


図 2-61 CPU Realtime Viewer ウィンドウ (閾値の表示)

## 2.6 閾値超過のメール通報

モニタリング実行中の HVM, LPAR, およびプロセッサグループの CPU 使用率または CPU 不足率の値が、指定した回数だけ連続して閾値を超えた場合に、その旨をメールで通知することができます。

メール通報を利用するには、HVM List フレームより設定する HVM の Threshold 列の Threshold ボタンをクリックします。

複数同時に設定する場合は HVM チェックリストボックスで対象を選び、List Operation フレームの Threshold ボタンをクリックします。

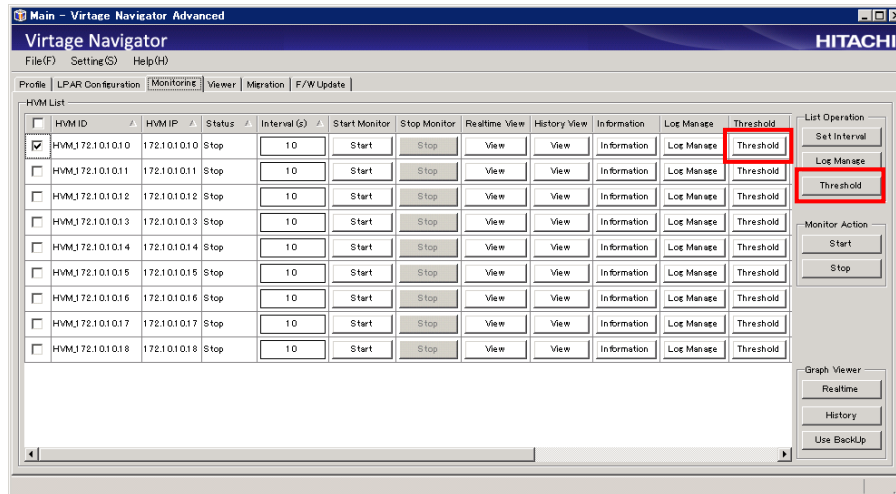


図 2-62 Main ウィンドウ(メール通報の設定)

Monitor Threshold Management ウィンドウが表示されます。

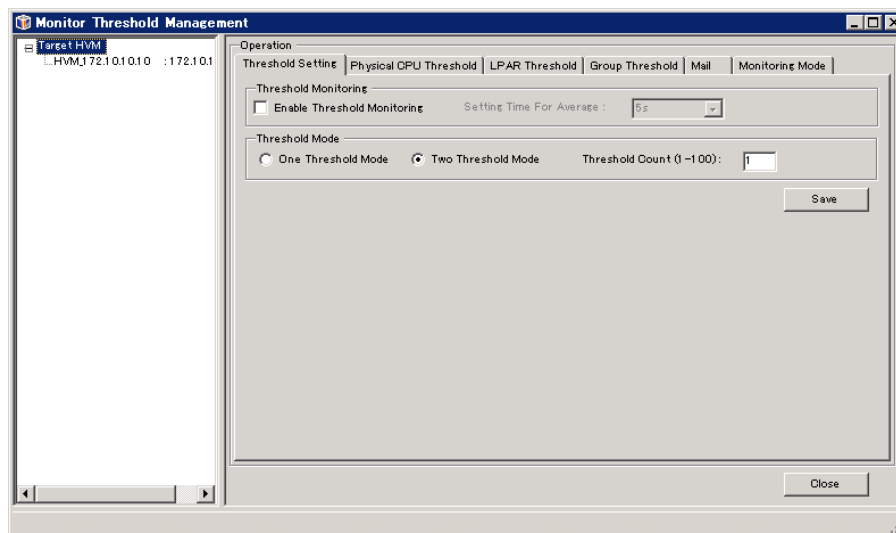


図 2-63 Monitor Threshold Management ウィンドウ(メール通報の設定)



## 2.6.1 メール設定

メール設定の操作手順は以下のとおりです。

- (1) Monitor Threshold Management ウィンドウで Mail タブを選択します。

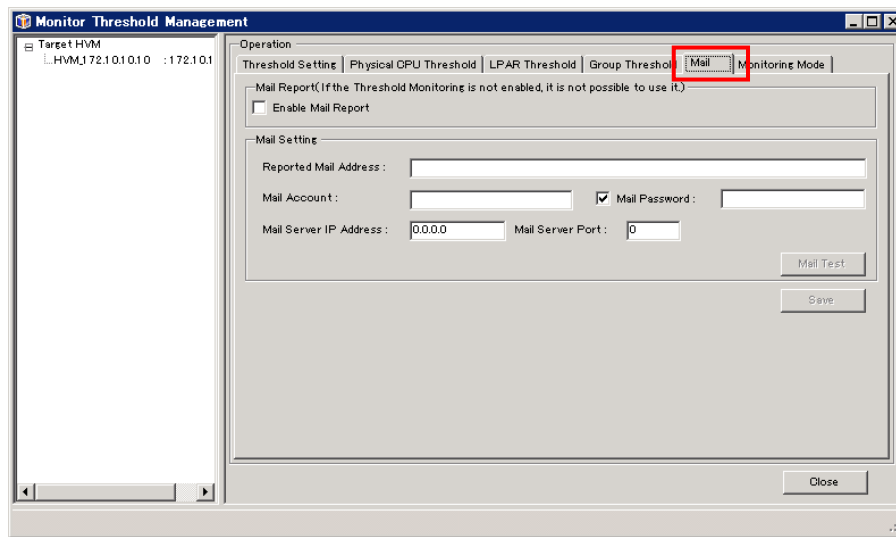


図 2-64 Monitor Threshold Management ウィンドウ (Mail タブの選択)

- (2) Mail Setting フレーム内の項目を入力します。

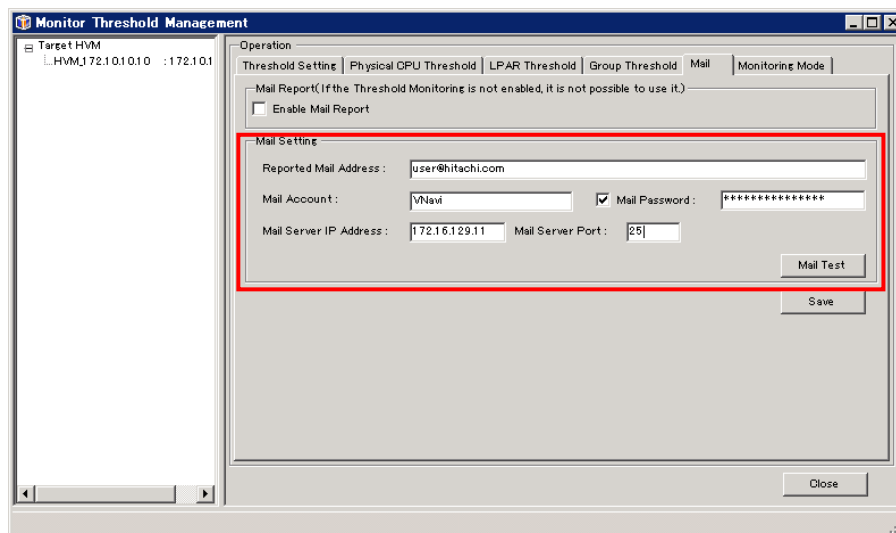


図 2-65 Monitor Threshold Management ウィンドウ (メール通報宛先設定)

メール通報宛先設定の設定項目は以下のとおりです。  
 (本設定は、お客様の環境に合わせて入力して下さい。)

表 2-2 メール設定の設定項目

項目	入力内容
Reported Mail Address テキストボックス	通報先メールアドレス
Mail Account テキストボックス	メールアカウント
Mail Password チェックボックス	Mail Password テキストボックスの入力可否
Mail Password テキストボックス	メールパスワード
Mail Server IP Address テキストボックス	メールサーバの IP アドレス
Mail Server Port テキストボックス	メールサーバのポート番号

(3) Mail Setting フレーム内の Save ボタンをクリックして設定を保存します。

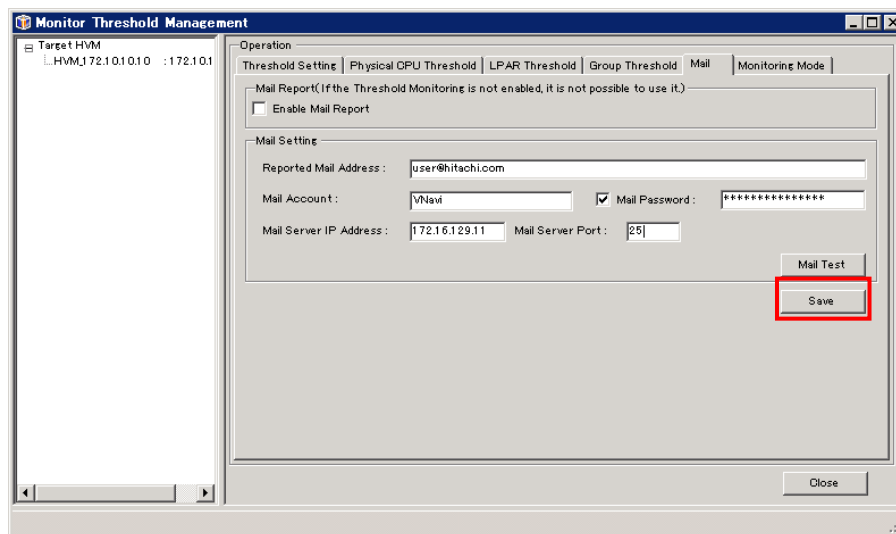


図 2-66 Monitor Threshold Management ウィンドウ(メール通報宛先設定の保存)

メール設定の設定内容を確認するために、テストメールを送信することができます。

テストメールを送信する操作手順は、以下のとおりです。

- (4) Threshold Monitoring Mail Setting フレーム内の Mail Test ボタンをクリックします。

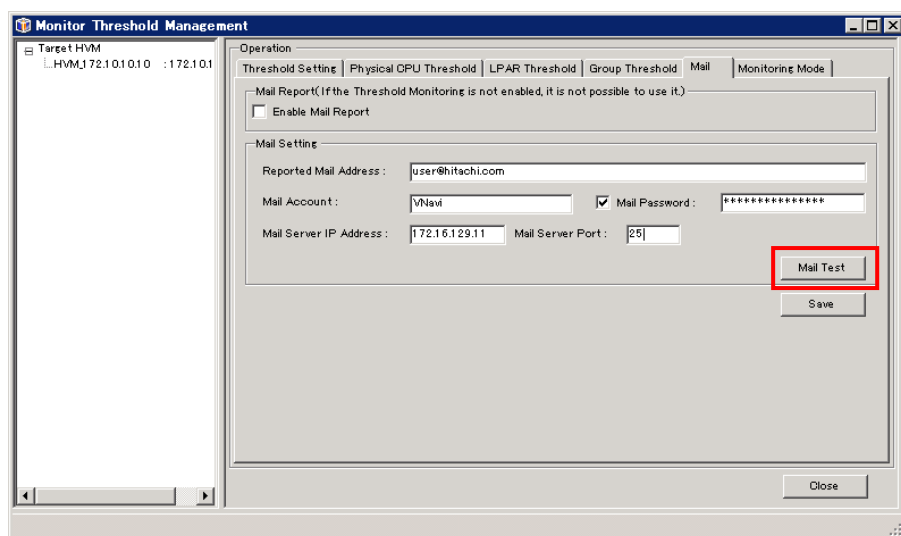


図 2-67 Monitor Threshold Management ウィンドウ(テストメール送信)

- (5) OK ボタンをクリックします。



図 2-68 Test Mail Sending ウィンドウ(テストメール送信)

正常に送信されると、Mail sending success ウィンドウが表示されます。

- (6) OK ボタンをクリックします。



図 2-69 Mail sending success ウィンドウ(テストメール送信)

テストメールの文面については、2.6.3 メール文面をご参照下さい。

## 2.6.2 メール通報の活性化

メール通報を活性化するには、以下とおり設定します。

- (1) Monitor Threshold Management ウィンドウで Mail タブを選択します。

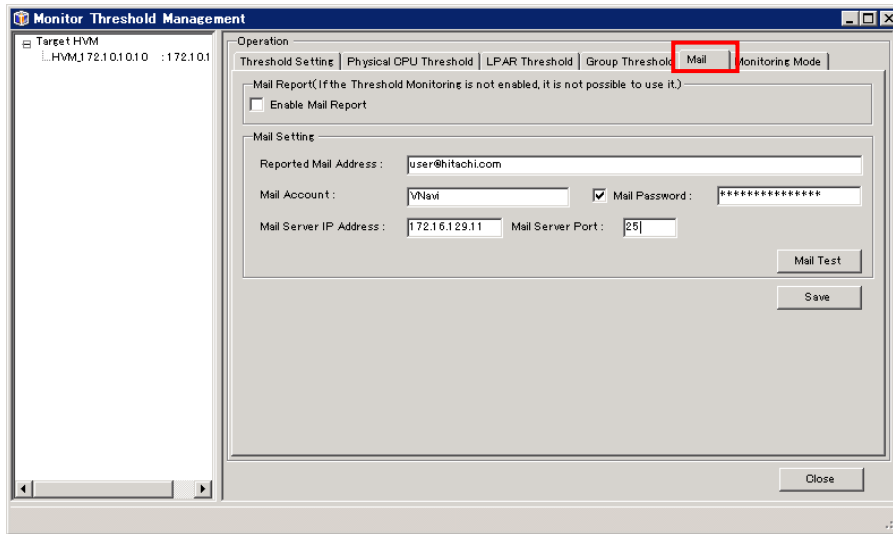


図 2-70 Monitor Threshold Management ウィンドウ (Mail タブの選択)

- (2) Mail Report フレーム内の Enable Mail Report チェックボックスにチェックをつけます。

[デフォルト設定] チェックなし

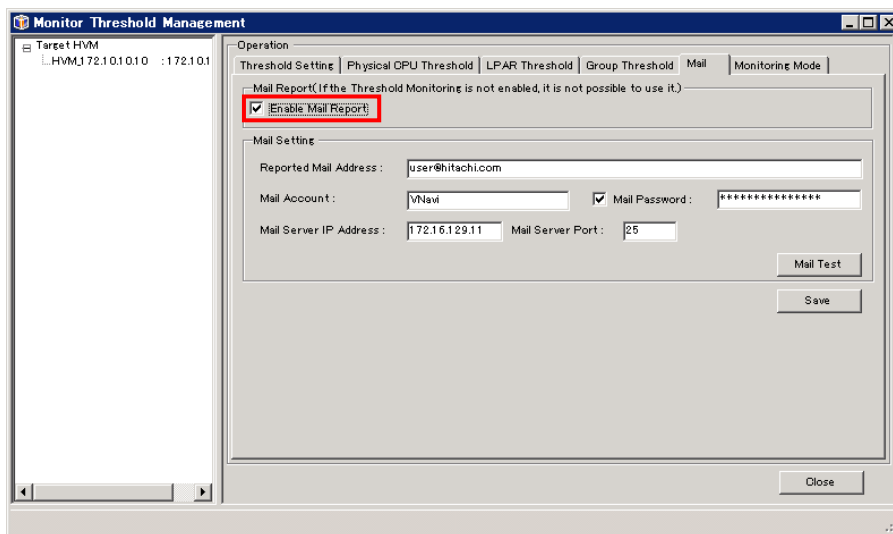


図 2-71 Monitor Threshold Management ウィンドウ (メール通報の有効化)

(3) 設定した内容を保存します。

Mail Report フレーム内の Save ボタンをクリックして下さい。

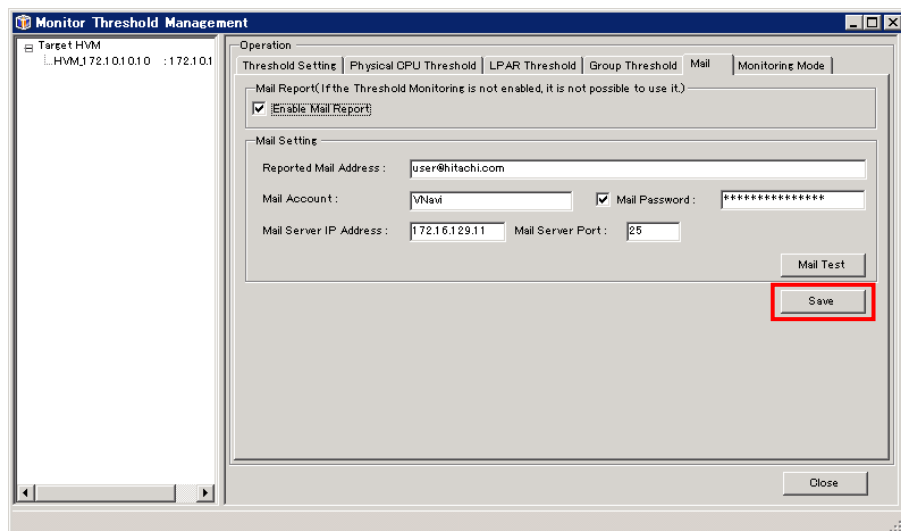


図 2-72 Monitor Threshold Management ウィンドウ (メール通報有効化の保存)

## 2.6.3 メール文面

### 2.6.3.1 閾値超過メール文面

A value exceeded a threshold.

The situation is as follows.

DATE: 2010/04/24 19:30:50

HVM NAME: HVM\_172161834

HVM IP Address: 172.16.18.34

Threshold check count: 1

メール通報設定内容※1

閾値超過詳細情報※2

Details of the threshold excess are as follows.

LPAR1:L1\_W2K8R2

Value of logical CPU usage ratio (service base) exceeded the threshold. <<ERROR>>

caution threshold: 100 % error threshold: 190 %

performance: 303.08 %

Threshold Check Count を 1 に設定した場合の表示

LPAR2:L2\_W2K8R2

Value of logical CPU usage ratio (service base) exceeded the threshold. <<CAUTION>>

caution threshold: 100 % error threshold: 190 %

performance: 140.20 %

-----

All information on the threshold check is as follows;

Value of physical CPU usage ratio is normal.

caution threshold: 75 % error threshold: 90 %

performance: 50.37 %

Value of physical CPU shortage ratio is normal.

caution threshold: 50 % error threshold: 80 %

performance: 0.00 %

<略>

全閾値詳細情報※3

※1：以下が表示内容です。

DATE: 2010/04/24 19:30:50 . . . メール通報条件を満たした時刻  
HVM NAME: HVM\_172161834 . . . メール通報条件を満たした HVM 名  
HVM IP Address: 172.16.18.34 . . . メール通報条件を満たした HVM の IP アドレス  
Threshold check count: 1 . . . メール通報条件に設定した閾値連続超過回数

※2：以下が表示内容です。

LPAR1:L1\_W2K8R2 . . . 閾値超過項目  
Value of logical CPU usage ratio (service base) exceeded the threshold. <<ERROR>>  
. . . 閾値超過項目の詳細  
caution threshold: 100 % error threshold: 190 % . . . 設定した caution 値, error 値  
performance: 303.08 % . . . メール通報条件を満たした際の CPU 使用率または不足率

※3：以下が表示内容です。

Value of physical CPU usage ratio is normal. . . . 項目とその状態  
caution threshold: 75 % error threshold: 90 % . . . 設定した caution 値, error 値  
performance: 0.00 % . . . メール通報条件を満たした際の CPU 使用率または不足率

なお、閾値超過メールの最大サイズは、約 500 キロバイトになります。

## 2.6.3.2 テストメール文面

【送信者】 VirtageNavigator@hitachi.com

【件名】 [Virtage Navigator Monitoring] Threshold excess report test.

【メール本文】

The Mail Sending test succeeded because of the following settings.

MachineName: R2SP2-X64-0067

Mail Address: user2@test.com

Mail Account: V-Navi

Mail Server IP Address: 172.16.128.11      Mail Server Port: 25

メール通報設定内容※4

※4：以下が表示内容です。

MachineName: R2SP2-X64-0067 . . . メール送信元マシン名  
Mail Address: user2@test.com . . . メール送信先アドレス  
Mail Account: V-Navi . . . メール送信先アカウント  
Mail Server IP Address: 172.16.128.11 . . . メール送信先サーバの IP アドレス  
Mail Server Port: 25 . . . メール送信先サーバのポート番号

## 2.7 イベントビューアでの閾値超過の確認

イベントビューアでの閾値超過の確認は、以下の手順で行います。

- (1) 以下の手順で、イベントビューアを開きます。

[スタート] → [コントロールパネル] → [管理ツール] → [イベントビューア]

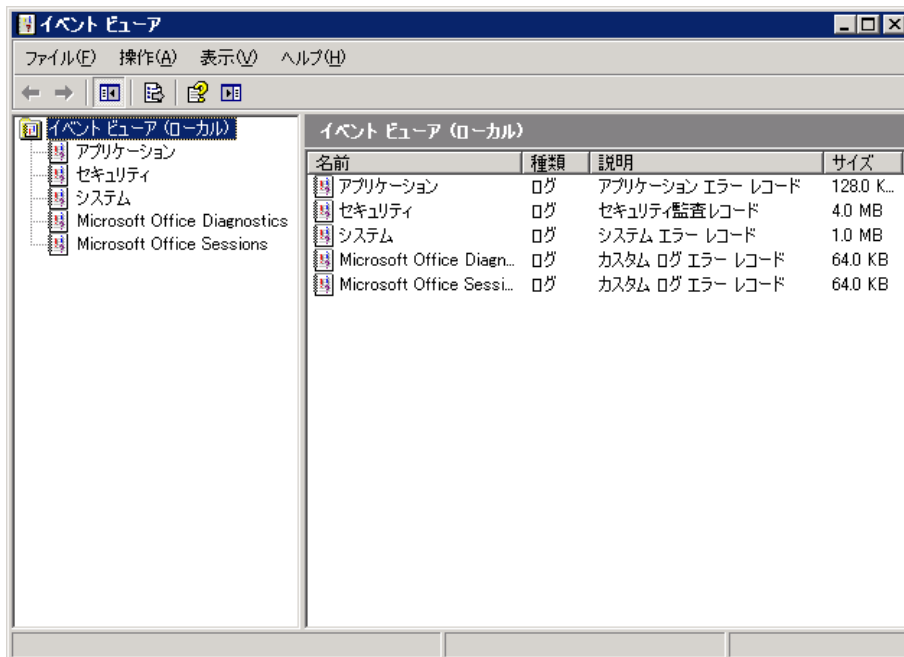


図 2-73 イベントビューアの表示

- (2) イベントビューアのツリービューから[アプリケーション]を選択します。

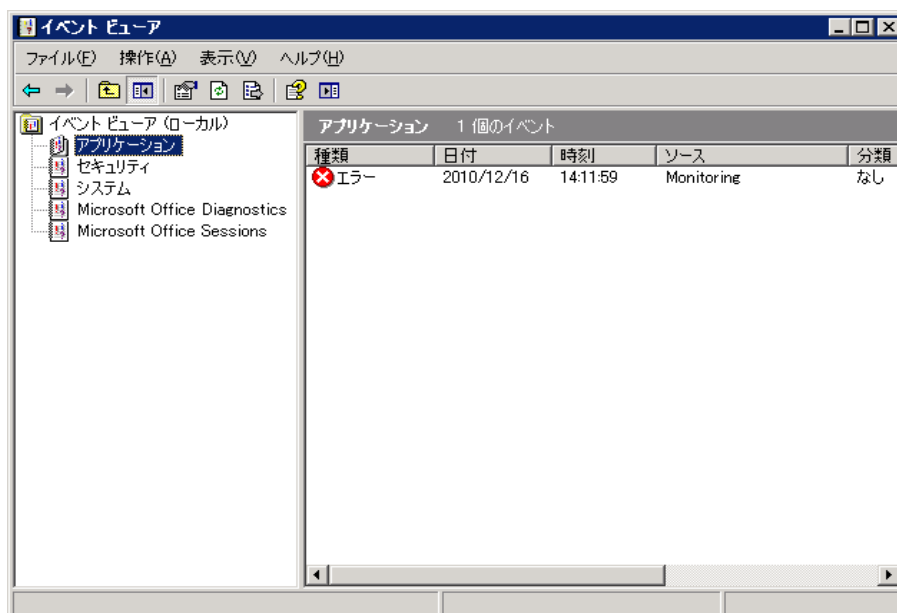


図 2-74 アプリケーションログの表示



(3) 種類列が“エラー”、ソース列が“Monitoring”となっているログをダブルクリックします。

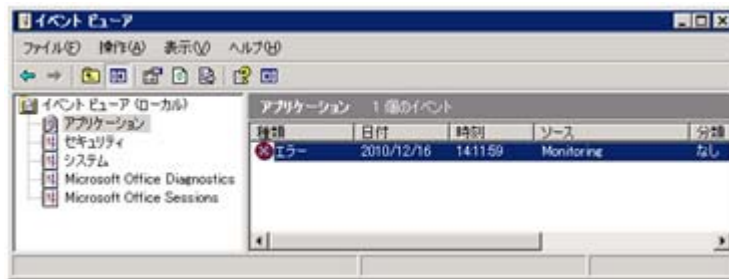


図 2-75 閾値超過通知ログの表示

(4) 閾値超過通知ログを確認します。



図 2-76 閾値超過通知ログの確認

※1：以下が表示内容です。

DATE: 2010/04/24 19:30:50・・・閾値超過通知ログを出力した時刻

HVM NAME: HVM\_172161834・・・閾値超過通知ログを出力した HVM 名

HVM IP Address: 172.16.18.34・・・閾値超過通知ログを出力した HVM の IP アドレス

Threshold check count: 1・・・閾値超過通知ログの出力条件に設定した閾値連続超過回数

※2：以下が表示内容です。

LPAR1:L1\_W2K8R2・・・閾値超過項目

Value of logical CPU usage ratio (service base) exceeded the threshold. <<ERROR>>

・・・閾値超過項目の詳細

caution threshold: 100 % error threshold: 190 %・・・設定した caution 値, error 値

performance: 303.08 %・・・閾値超過通知ログを出力した際の CPU 使用率または不足率

## 3 オプション機能

### 3.1 モニタリングデータ採取時間間隔の設定

モニタリングデータの採取間隔を短くすると、単位時間当たりのモニタリングデータが増加し、下記に示す現象が発生する場合があります。

- (1) 管理サーバ(JP1/SC/BSM など)の処理がタイムアウトする、あるいはグラフ描画処理で、タイムアウトのエラーが発生しやすくなる
- (2) ディスクを圧迫する

この現象を回避するために、以下のインターバル時間で運用する事を推奨します。

表 3-1 モニタリング推奨インターバル時間

モニタリング実行 HVM 数	推奨インターバル時間
8	10 秒以上
16	15 秒以上
24	20 秒以上
32	25 秒以上
64	50 秒以上
128	100 秒以上
256	200 秒以上

インターバル時間の設定方法は、以下のとおりです。

- (1) HVM List フレーム内で、設定する HVM の Interval(s) 列、または List Operation フレーム内の Set Interval をクリックします。

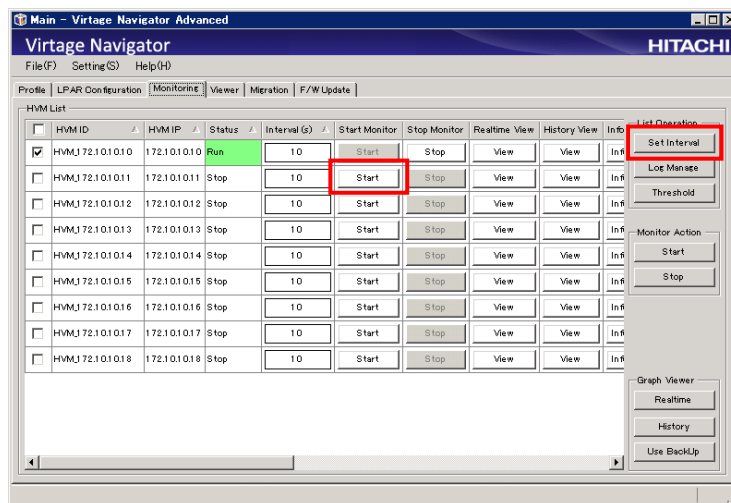


図 3-1 Main ウィンドウ (Interval の設定)

- (2) 採取間隔を 1~300 (単位 : 秒) で指定し、OK ボタンをクリックします。

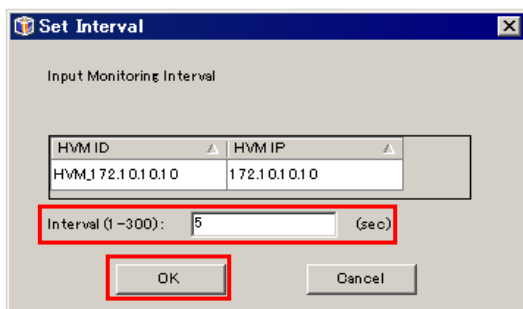


図 3-2 Set Interval ウィンドウ (Interval の設定)

### 3.2 モニタリング性能データの採取方法の変更

Virtage Navigator では、性能データの採取について、2 つの採取モードを用意しています。それぞれの特長に合わせて設定して下さい。

表 3-2 モニタリング性能データの採取方法(モニタリングモード)

採取方法	特長
HvmShMode	CPU 不足率表示が可能になる プロセッサグループ表示が可能になる
HvmGetPerfMode	履歴情報ログファイルの容量を少なくできる 管理サーバの負荷を低くできる

BS1000 では、HvmSh モードを選択しないで下さい。

選択すると、Status が Stop(Error) となり、モニタリングができなくなります。

- (1) HVM List フレーム内で、設定する HVM の Threshold 列、または List Operation フレーム内の Threshold ボタンをクリックします。

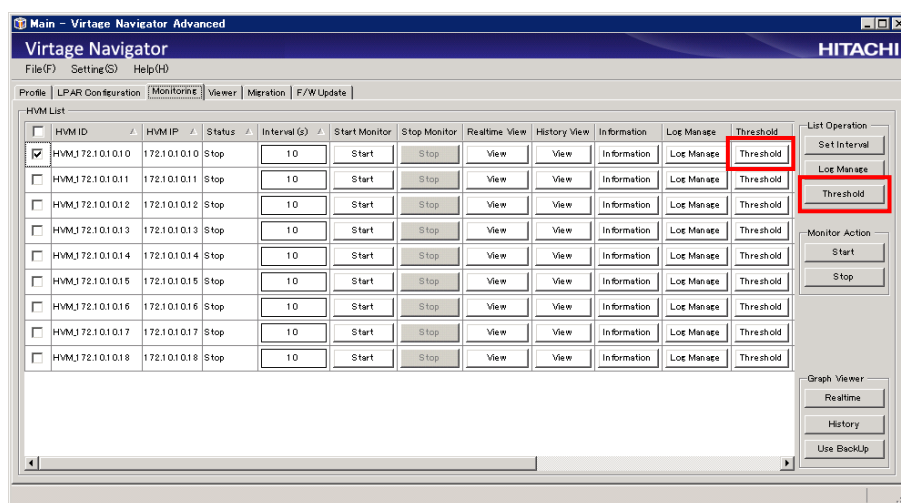


図 3-3 Main ウィンドウ(モニタリングモードの変更)

- (2) Monitor Threshold Management ウィンドウの Monitoring Mode フレーム内で HvmGetPerfMode をクリックし、Save ボタンをクリックします。

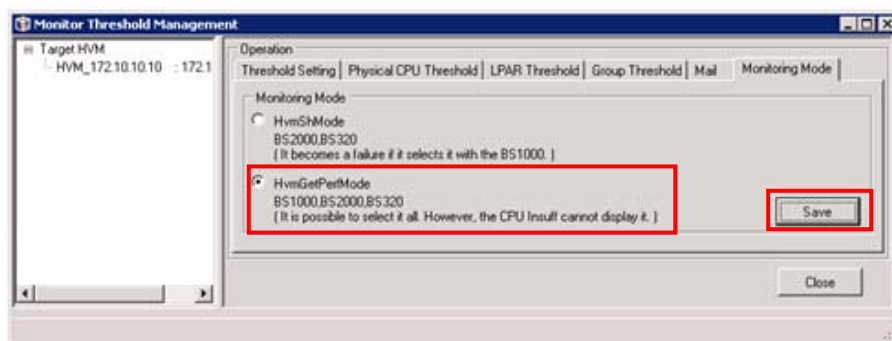


図 3-4 Monitor Threshold Management ウィンドウ(モニタリングモードの変更)

### 3.3 モニタリングエラーの確認

- (1) HVM List フレーム内で、エラー確認をする HVM の Information 列の Information ボタンをクリックします。

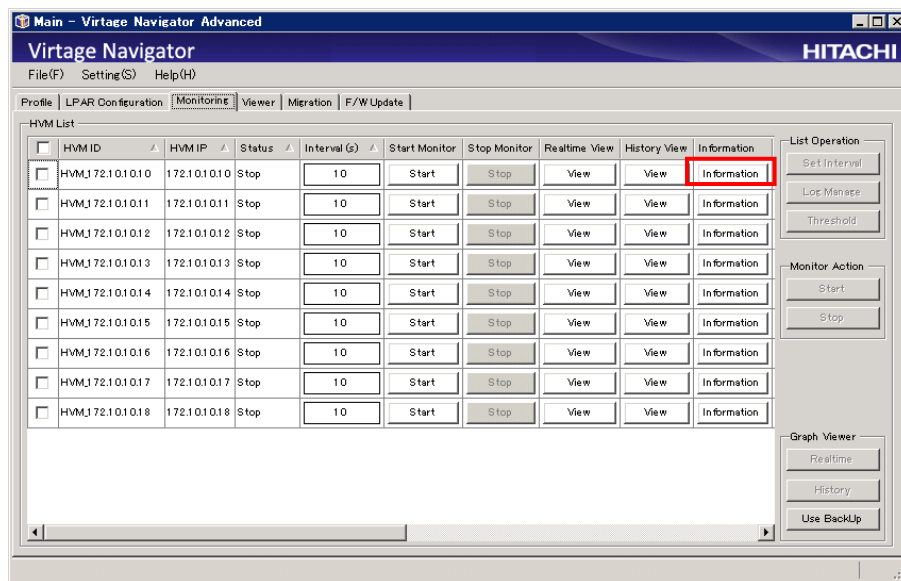


図 3-5 Main ウィンドウ(モニタリングエラーの確認)

- (2) Monitor Information フレーム内の Last Error Message : テキストボックスにエラー内容が表示されます。

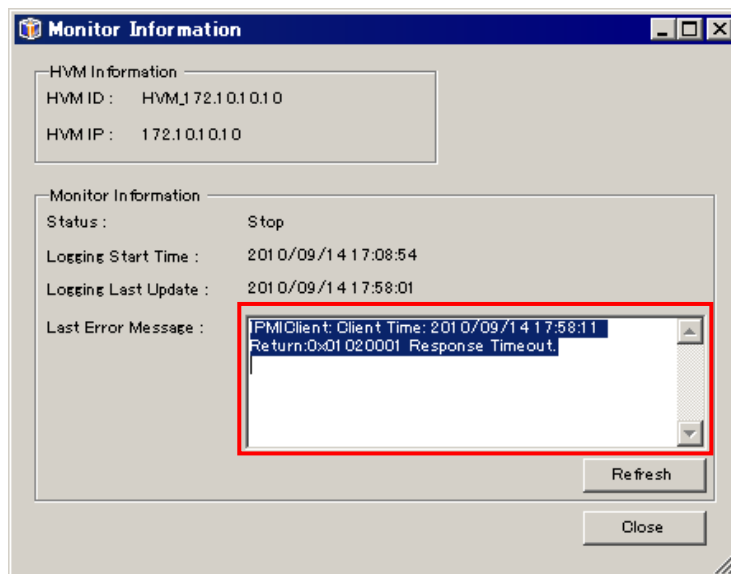


図 3-6 Monitor Information ウィンドウ(モニタリングエラーの確認)

## 3.4 CPU不足率をグラフ表示するには

### 3.4.1 リアルタイムグラフで表示する場合

- (1) 対象 HVM のモニタリング性能データの採取方法を” HvmShMode ”に変更します。

採取方法の変更については、3.2 モニタリング性能データの採取方法の変更をご参照下さい。

- (2) 対象 HVM のモニタリングを開始し、グラフを表示します。

モニタリングの開始方法、グラフの表示方法については、2.1 リアルタイムモニタリング実行をご参照下さい。

リアルタイムモニタリング実行を行うと、CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウが表示されます。

- (3) CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ上部のメニューで、[Insuff]-[ON]と選択します。

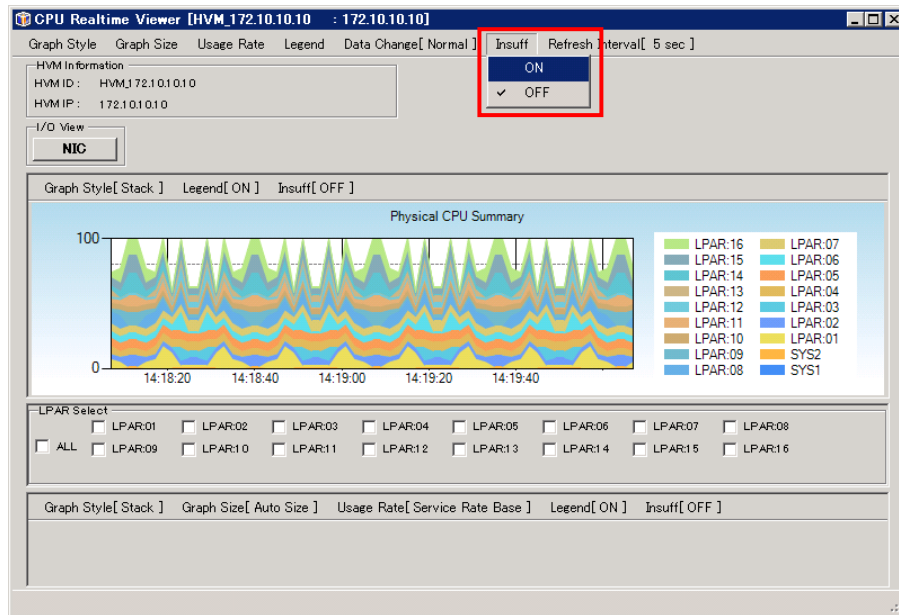


図 3-7 CPU Realtime Viewer ウィンドウ ([Insuff]-[ON]の選択)

CPU 不足率がグラフ表示されます。

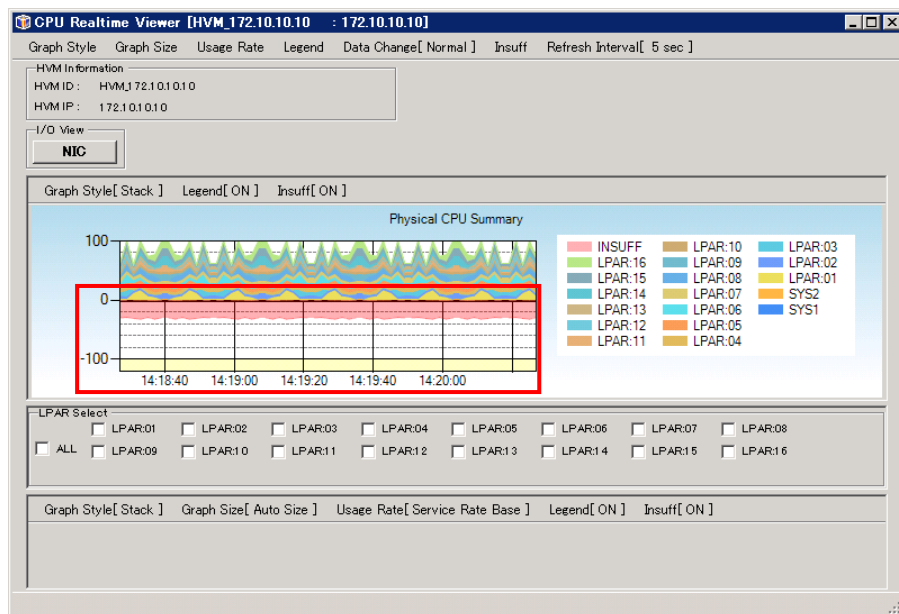


図 3-8 CPU Realtime Viewer ウィンドウ (CPU 不足率の表示)

### 3.4.2 履歴情報グラフで表示する場合

(1) CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウを表示します。

CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウの表示方法については、2.3 履歴情報表示をご参照下さい。

(2) CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウ上部のメニューで、[Insuff]-[ON]と選択します。

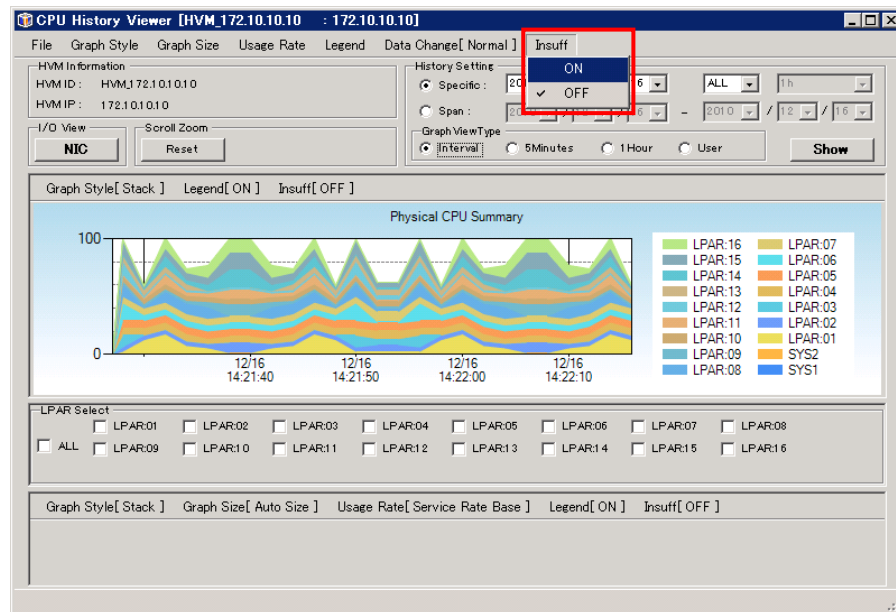


図 3-9 CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウ([Insuff]-[ON]の選択)

CPU 不足率がグラフ表示されます。

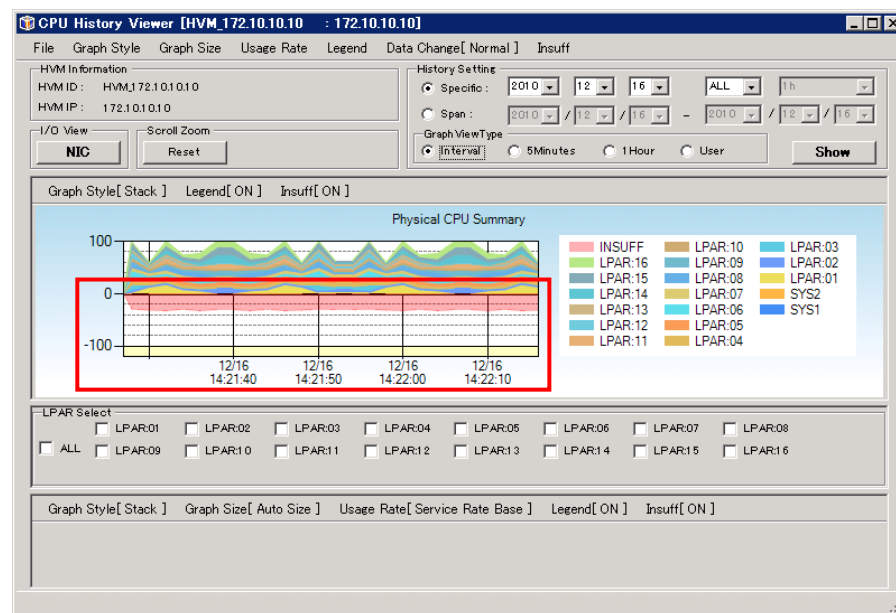


図 3-10 CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウ(CPU 不足率の表示)

※ CPU 不足率のグラフ表示は、“HvmShMode”で採取されたデータを表示する場合のみ可能です。

## 3.5 プロセッサグループごとにグラフ表示するには

### 3.5.1 リアルタイムグラフで表示する場合

- (1) 対象 HVM のモニタリング性能データの採取方法を“HvmShMode”に変更します。

採取方法の変更については、3.2 モニタリング性能データの採取方法の変更をご参照下さい。

- (2) 対象 HVM のモニタリングを開始し、グラフを表示します。

モニタリングの開始方法、グラフの表示方法については、2.1 リアルタイムモニタリング実行をご参照下さい。リアルタイムモニタリング実行を行うと、CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウが表示されます。

- (3) CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ上部のメニューで、[Data Change]-[Group]と選択します。

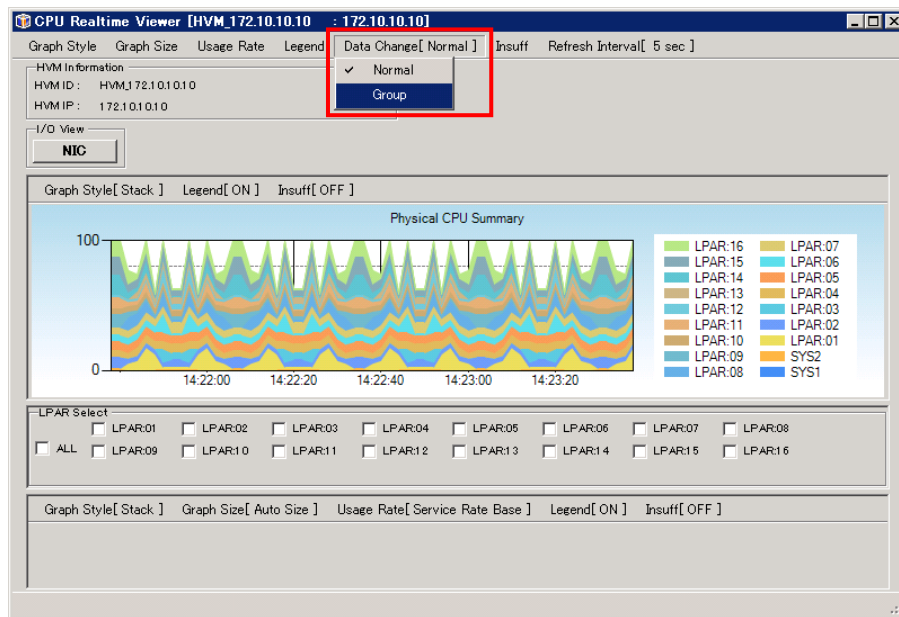


図 3-11 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Data Change]-[Group]の選択)

プロセッサグループごとにグラフ表示されます。

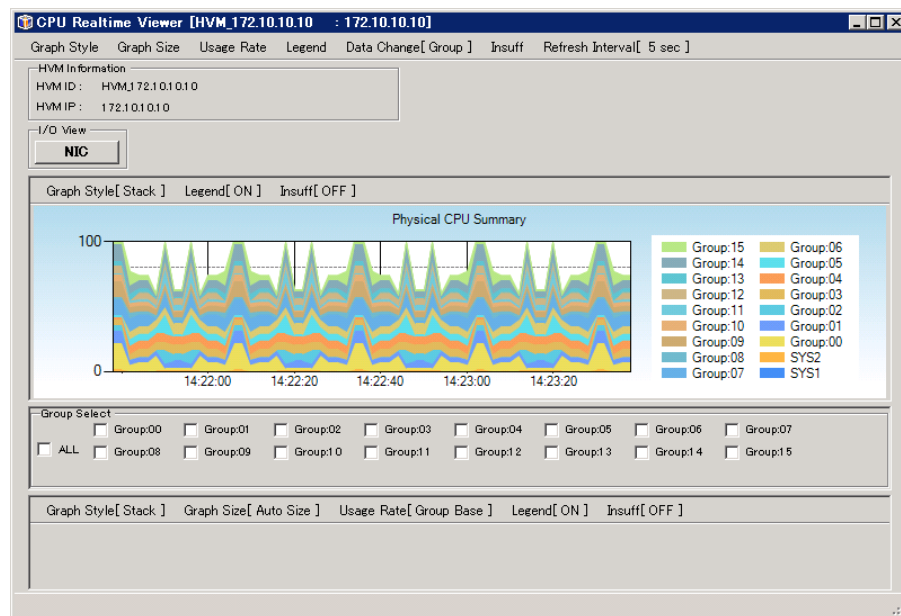


図 3-12 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ(プロセッサグループの表示)



### 3.5.2 履歴情報グラフで表示する場合

(1) CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウを表示します。

CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウの表示方法については、2.3 履歴情報表示をご参照下さい。

(2) CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウ上部のメニューで、[Data Change]-[Group]と選択します。

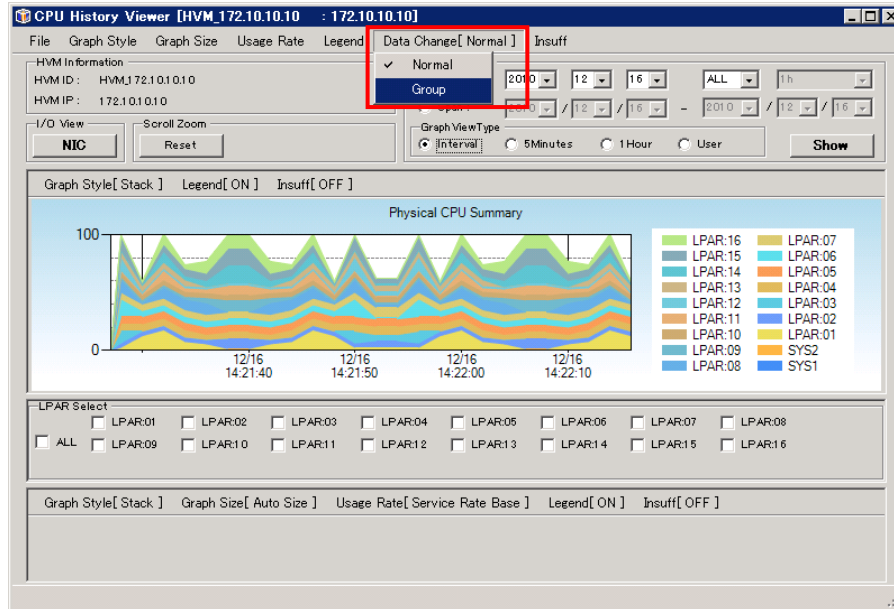


図 3-13 CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウ([Data Change]-[Group])

プロセッサグループごとにグラフ表示されます。

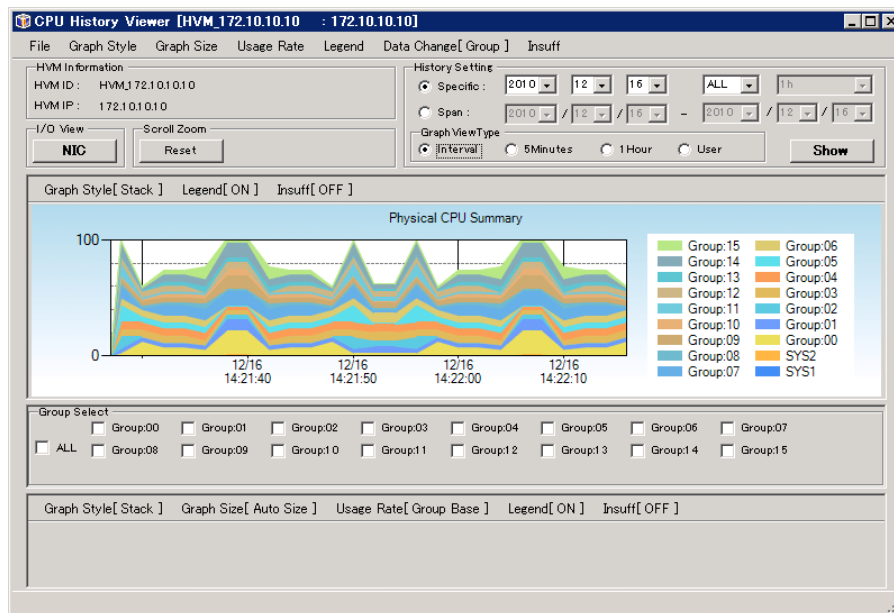


図 3-14 CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウ(プロセッサグループの表示)

※ プロセッサグループごとのグラフ表示は、“HvmShMode”で採取されたデータを表示する場合のみ可能です。



### 3.6 CPU使用率の基準を変更するには

#### 3.6.1 LPARのCPU使用率の基準を変更するには

##### 3.6.1.1 サービス率基準にするには

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューで、[Data Change]-[Normal]と選択します。

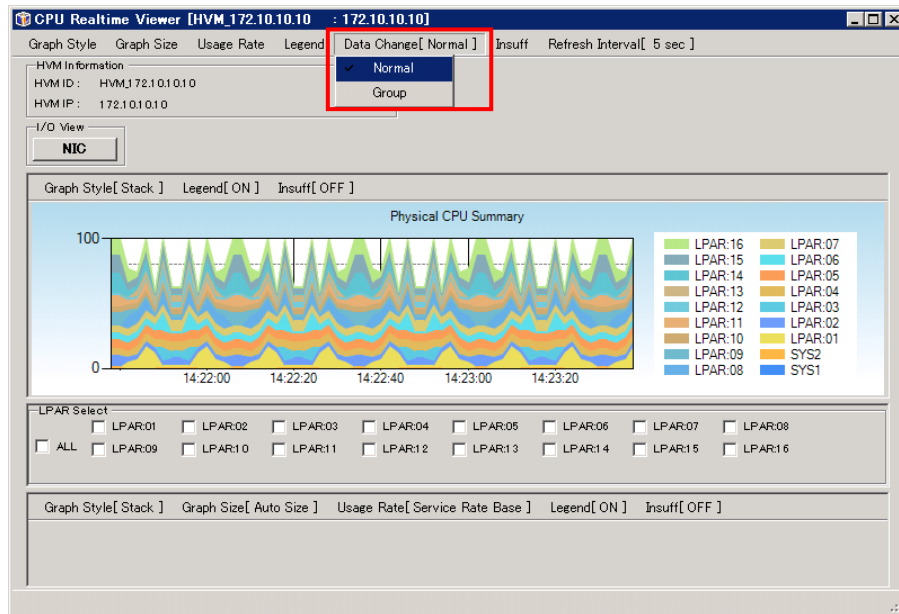


図 3-15 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Data Change]-[Normal])の選択

- (2) ウインドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn[Logical CPU] グラフ上部のメニューで、[Usage Rate]-[Service Rate Base]と選択します。

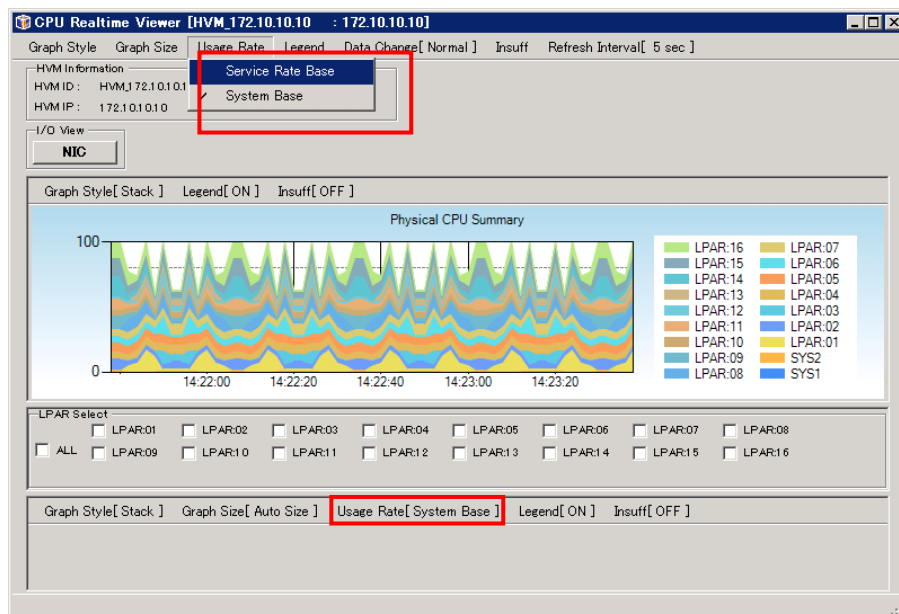


図 3-16 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Usage Rate]-[Service Rate Base])の選択

### 3.6.1.2 全物理CPU基準にするには

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューで、[Data Change]-[Normal]と選択します。

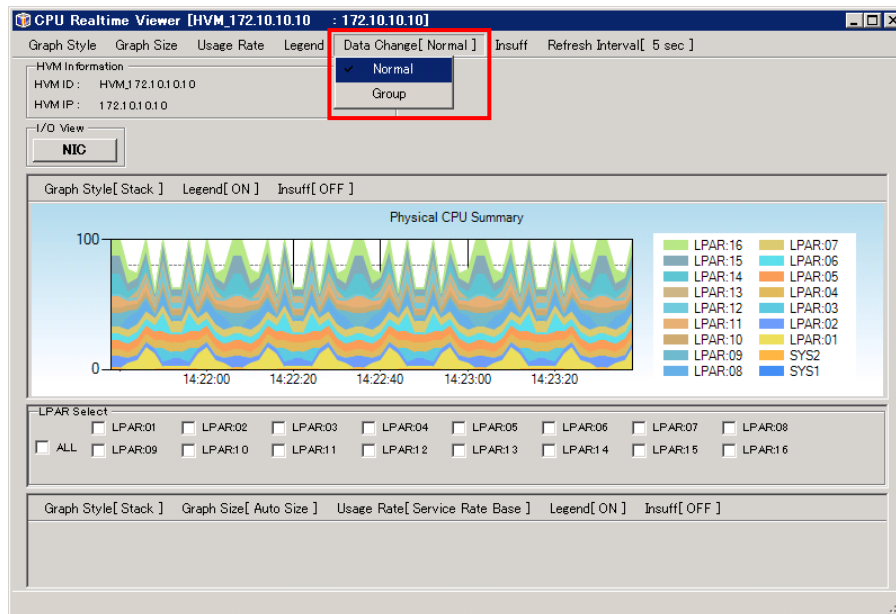


図 3-17 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Data Change]-[Normal])の選択

- (2) ウインドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn[Logical CPU] グラフ上部のメニューで、[Usage Rate]-[System Base]と選択します。

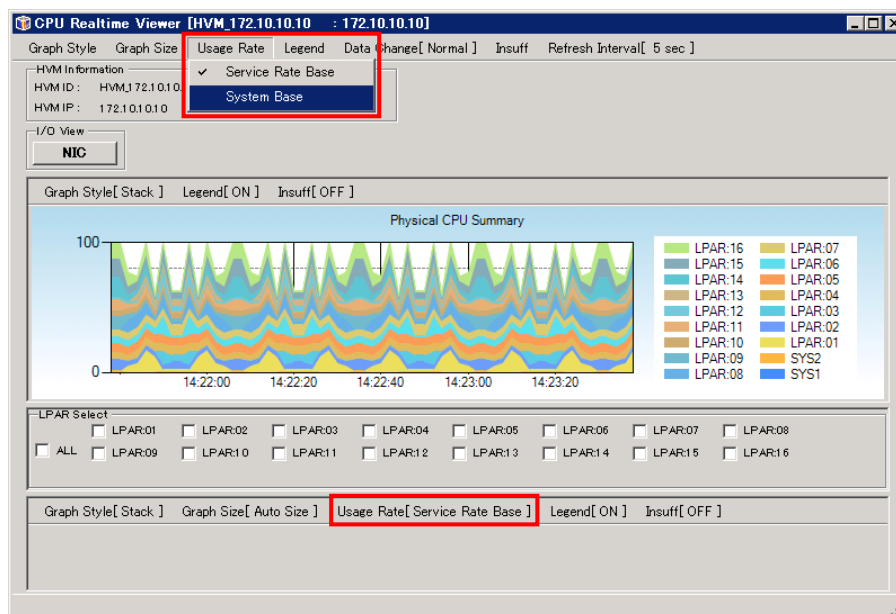


図 3-18 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Usage Rate]-[System Base])の選択

### 3.6.2 プロセッサグループのCPU使用率の分母を変更するには

#### 3.6.2.1 プロセッサグループに割り当てられたCPU基準にするには

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューで、[Data Change]-[Group]と選択します。

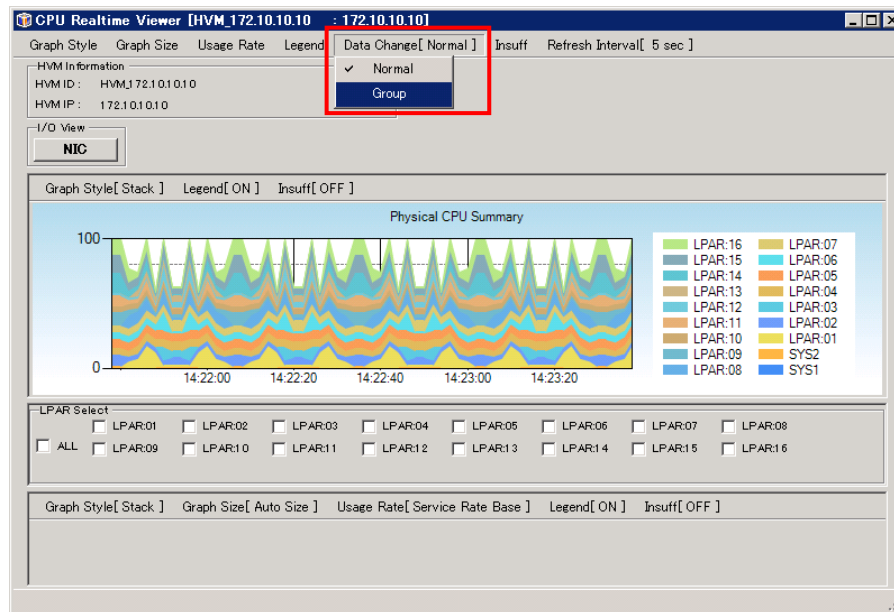


図 3-19 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Data Change]-[Group]の選択)

- (2) ウインドウ上部のメニューまたは、Group:nn グラフ上部のメニューで、[Usage Rate]-[Group Base]と選択します。

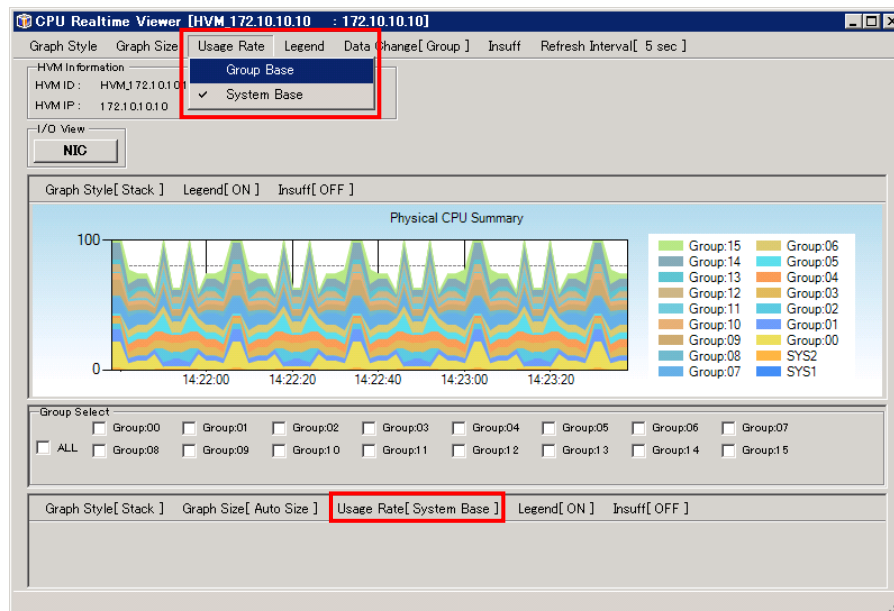


図 3-20 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Usage Rate]-[Group Base]の選択)

### 3.6.2.2 全物理CPU基準にするには

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューで、[Data Change]-[Group]と選択します。

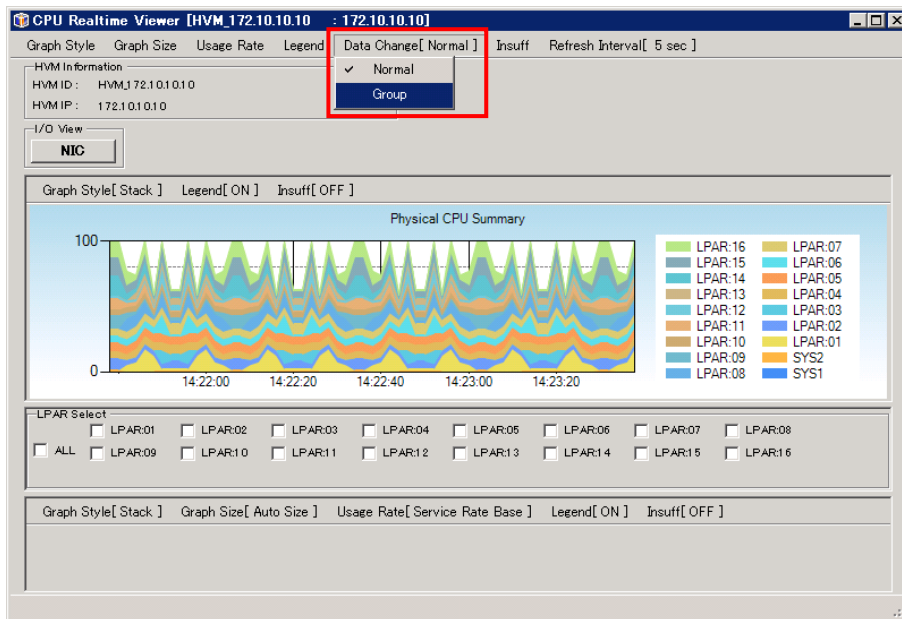


図 3-21 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Data Change]-[Group]の選択)

- (2) ウインドウ上部のメニューまたは、Group:nn グラフ上部のメニューで、[Usage Rate]-[System Base]と選択します。

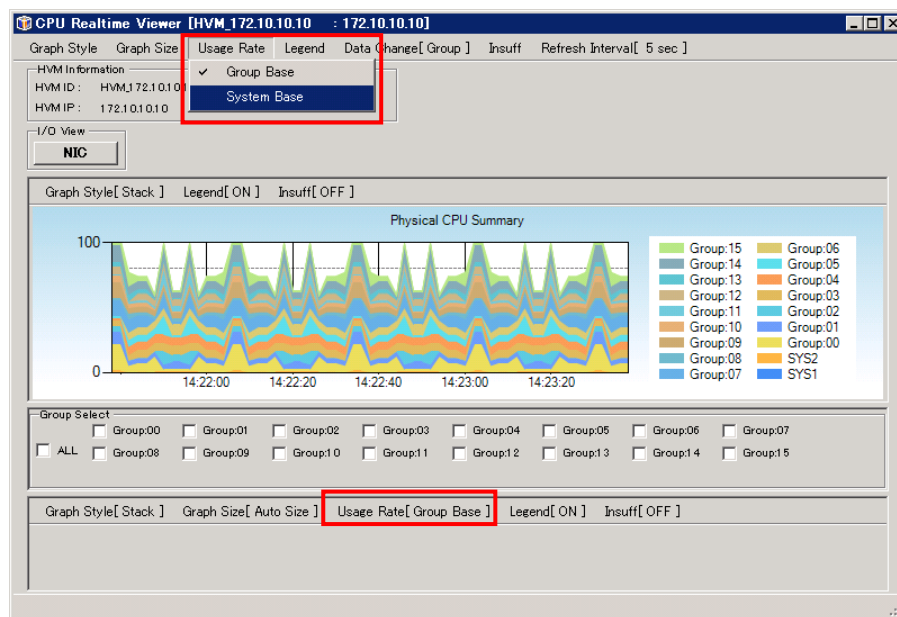


図 3-22 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Usage Rate]-[System Base]の選択)

### 3.7 Physical CPU SummaryグラフでCPU使用率が高い順に表示するには

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューまたは、Physical CPU Summary グラフ上部のメニューで、[Graph Style]-[Bar]と選択します。

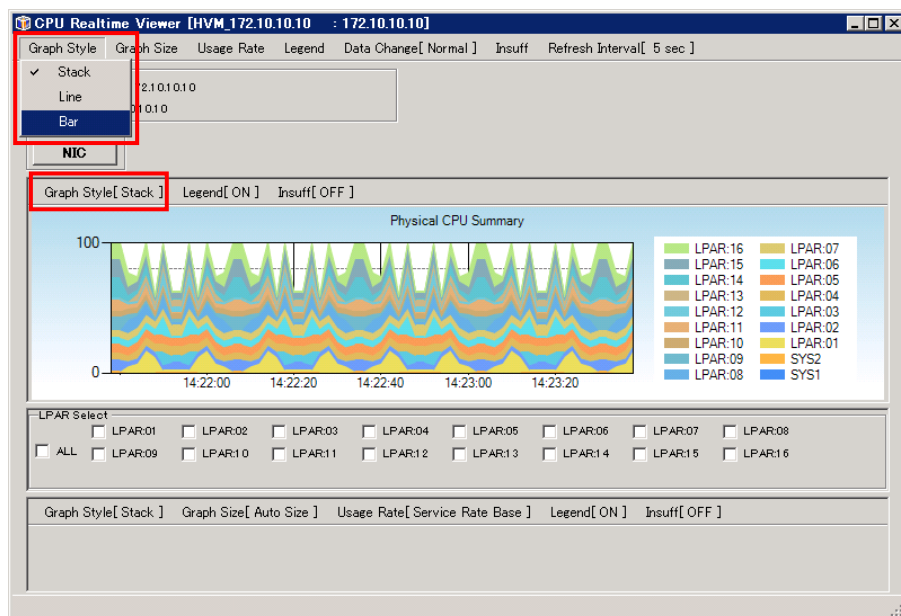


図 3-23 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Graph Style]-[Bar]の選択)

Physical CPU Summary グラフが棒グラフ表示になります。

なお、棒グラフ表示の際、CPU 使用率または CPU 不足率が 0%の場合は、バーの横に数値が表示されません。

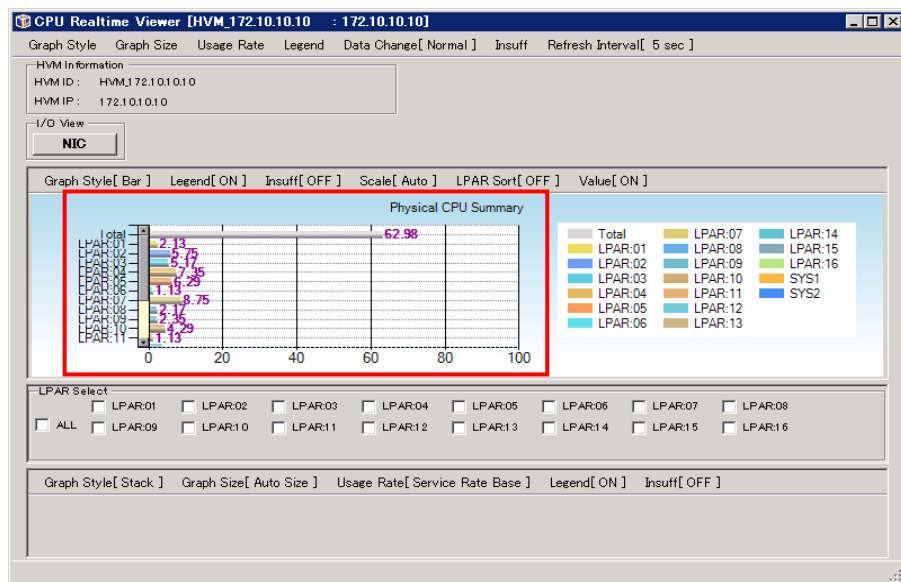


図 3-24 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ(棒グラフ表示)

(2) Physical CPU Summary グラフ上部のメニューで、[Sort]-[ON]と選択します。

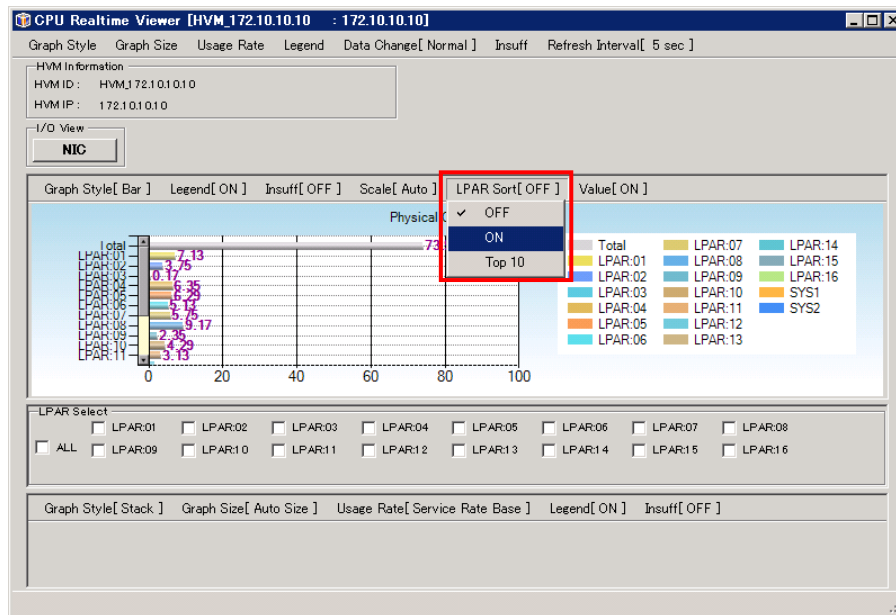


図 3-25 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Sort]-[ON]の選択)

Physical CPU Summary グラフには、上から CPU 使用率が高い順に表示されます。

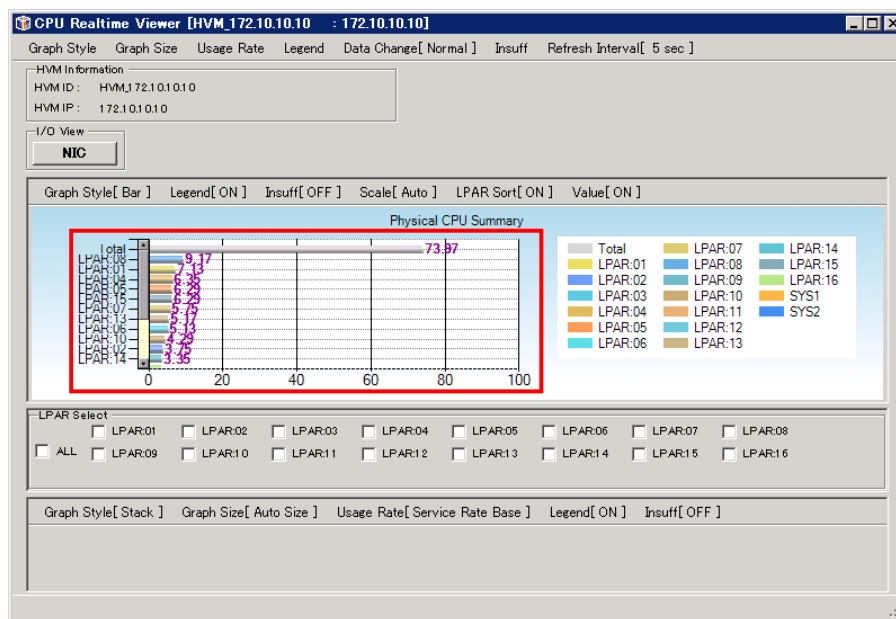


図 3-26 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ(ソート ON)

### 3.8 Physical CPU SummaryグラフでCPU使用率Top10のみ表示するには

CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューまたは、Physical CPU Summary グラフ上部のメニューで、[Graph Style]-[Bar]と選択します。

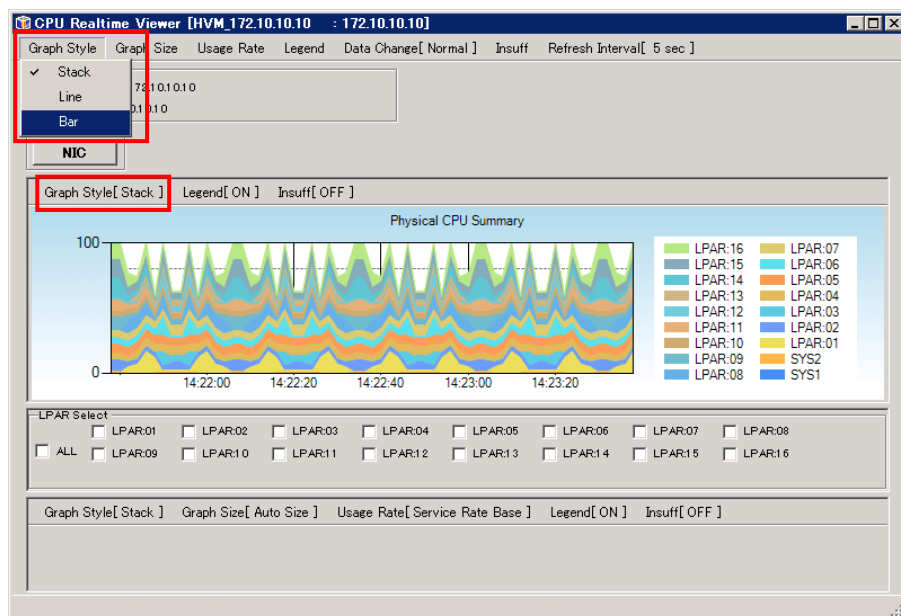


図 3-27 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Graph Style]-[Bar]の選択)

Physical CPU Summary グラフが棒グラフ表示になります。

なお、棒グラフ表示の際、CPU 使用率または CPU 不足率が 0%の場合は、バーの横に数値が表示されません。

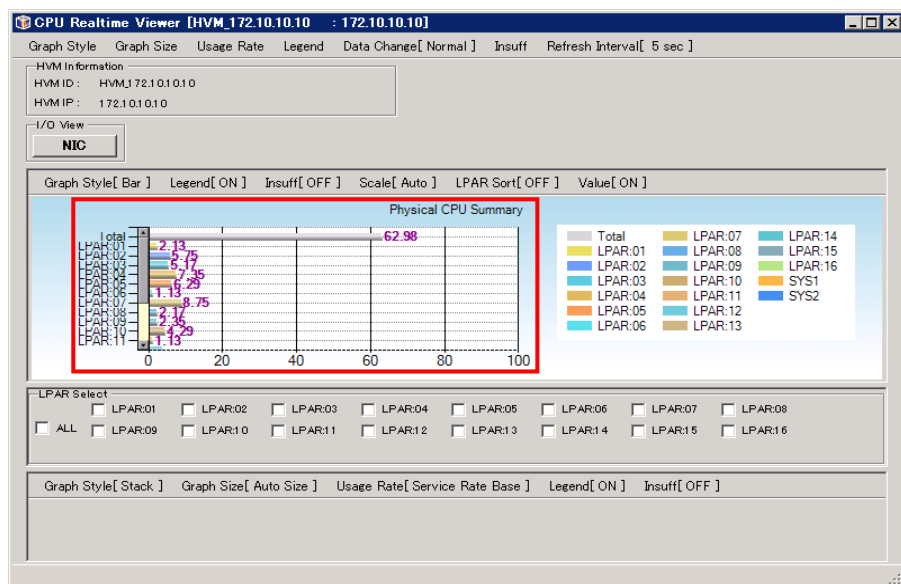


図 3-28 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ(棒グラフ表示)



(2) Physical CPU Summary グラフの上部のメニューで、[Sort]-[Top10]と選択します。

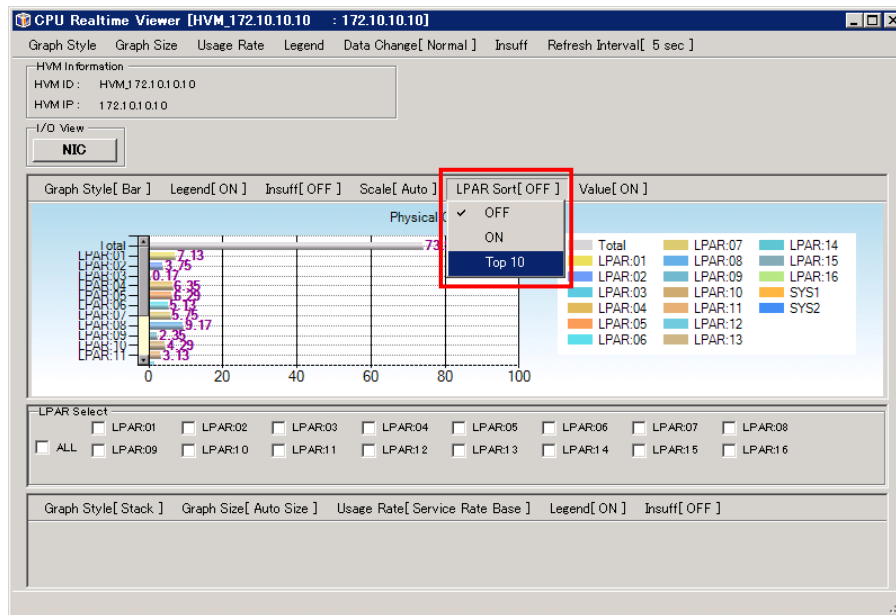


図 3-29 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ ([Sort]-[Top10]の選択)

Physical CPU Summary グラフには、上から CPU 使用率が高い Top10 が表示されます。

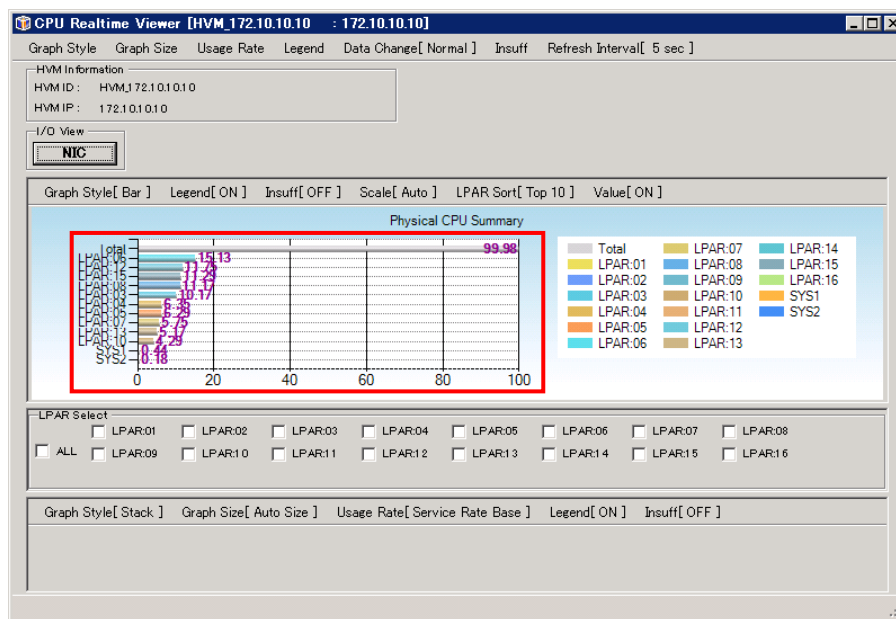


図 3-30 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ (Top10 表示)



## 3.9 NIC使用率の基準を変更するには

### 3.9.1 物理NIC(共有)のNIC使用率の基準を変更するには

#### 3.9.1.1 全物理NIC(共有)のポート基準にするには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューで、[Usage]-[Usage Rate(%)]と選択します。

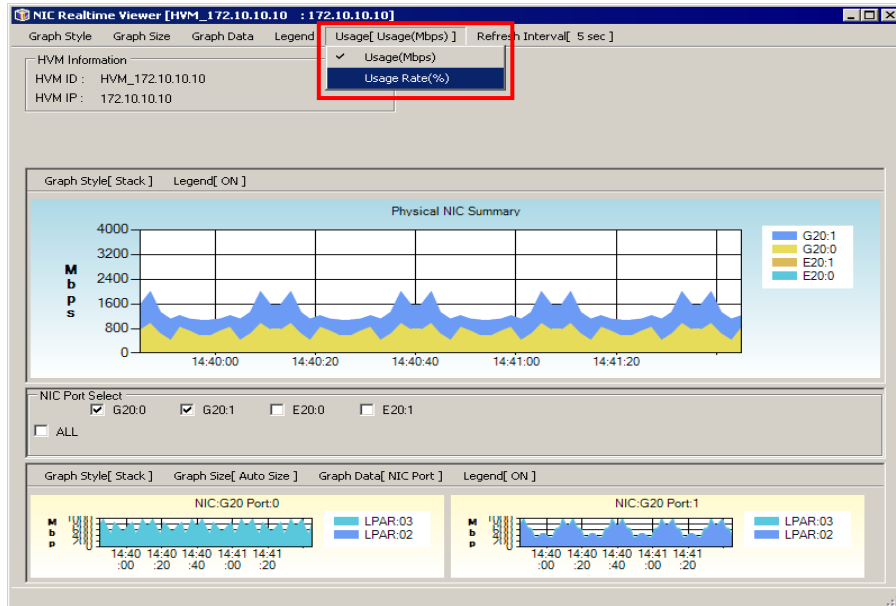


図 3-31 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ

([Usage]-[Usage Rate(%)]の選択)

- (2) Physical NIC Summary グラフ上部のメニューで、[Graph Style]-[Line]と選択します。

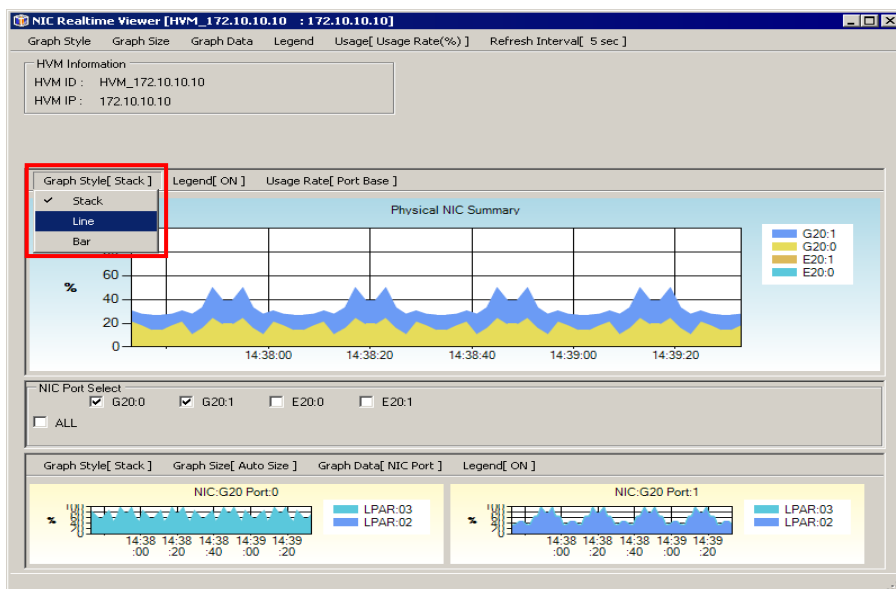


図 3-32 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ

([Graph Style]-[Line]の選択)

(3) Physical NIC Summary グラフ上部のメニューで、[Usage Rate]-[Total Base]と選択します。

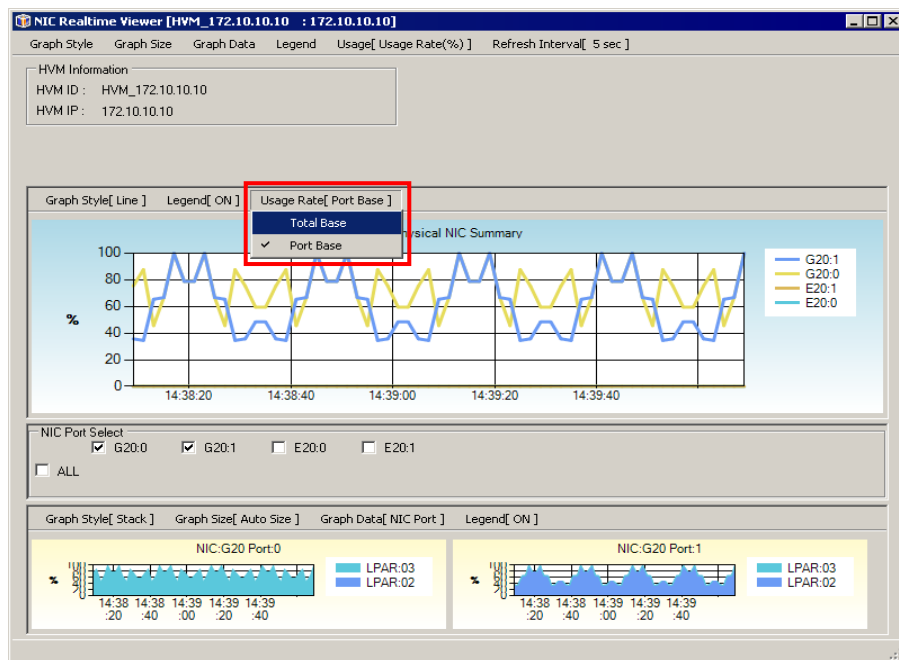


図 3-33 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ

([Usage Rate]-[Total Base]の選択)

全物理 NIC(共有)のポート基準で NIC 使用率を表示します。

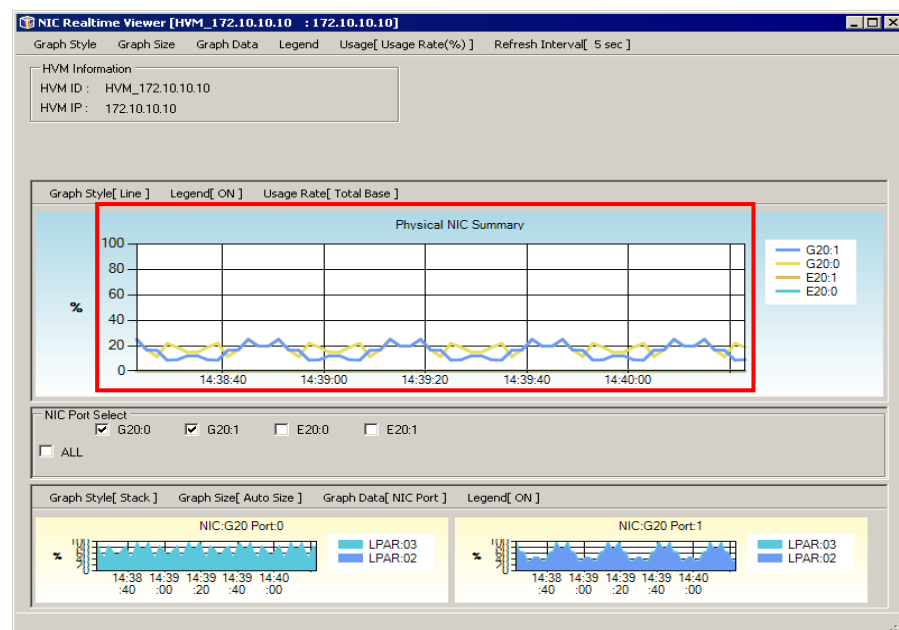


図 3-34 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ

(全物理 NIC(共有)基準の NIC 使用率の表示)

### 3.9.1.2 物理NIC(共有)のポート基準にするには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、NIC History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューで、[Usage]-[Usage Rate(%)]と選択します。

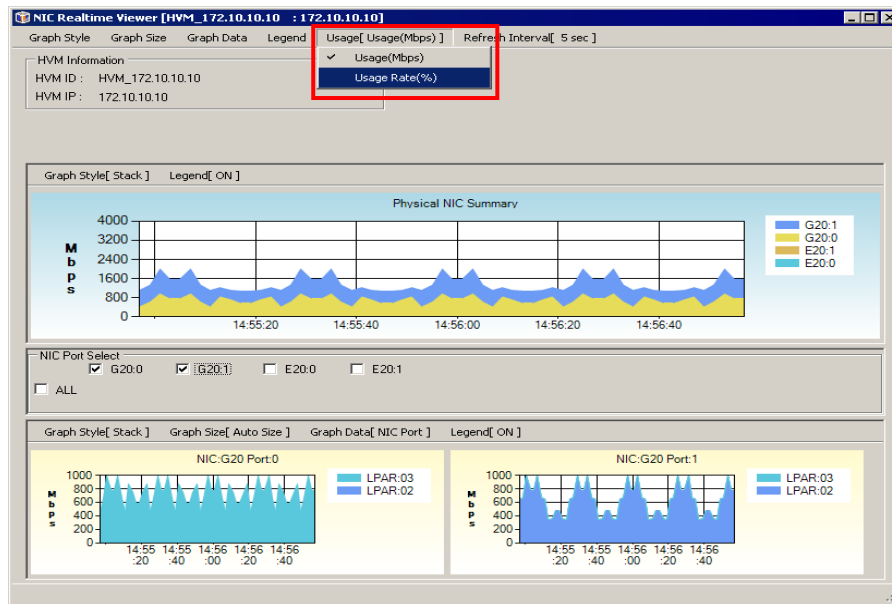


図 3-35 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ

([Usage]-[Usage Rate(%)]の選択)

- (2) Physical NIC Summary グラフ上部のメニューで、[Graph Style]-[Line]と選択します。

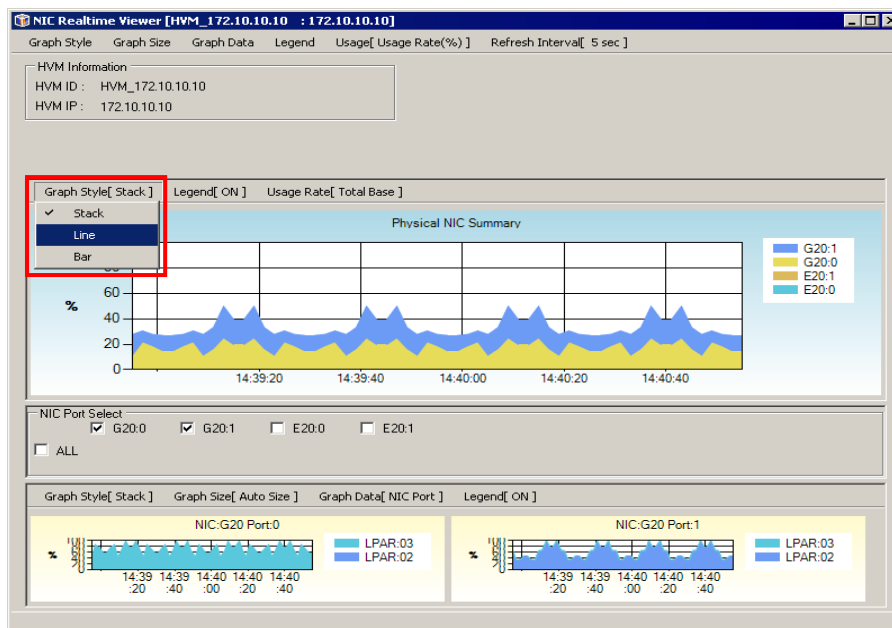


図 3-36 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ

([Graph Style]-[Line]の選択)

(3) Physical NIC Summary グラフ上部のメニューで、[Usage Rate]-[Port Base]と選択します。

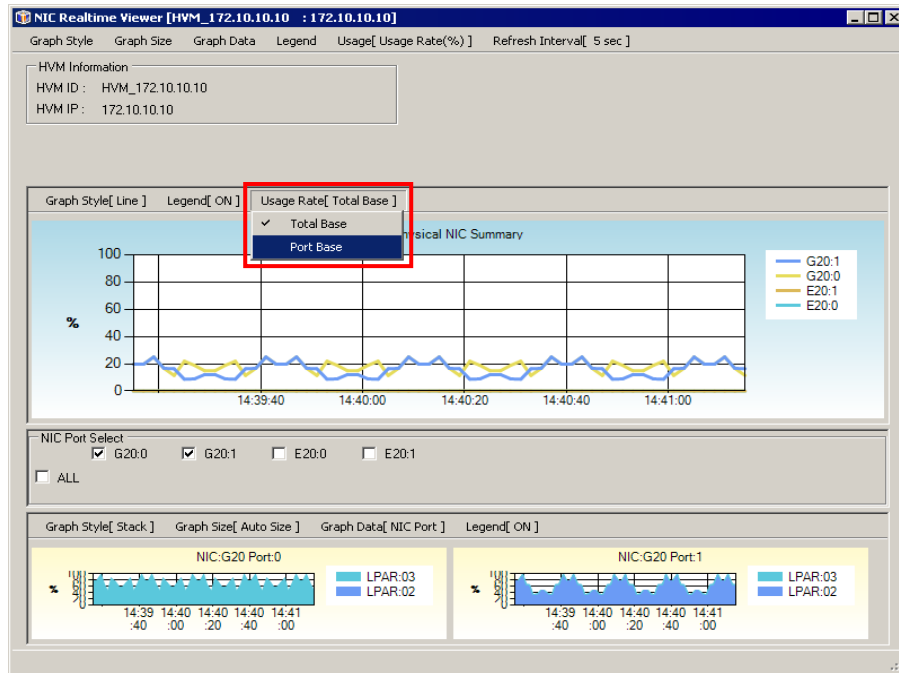


図 3-37 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ

([Usage Rate]-[Port Base]の選択)

物理 NIC(共有)のポート基準で NIC 使用率を表示します。

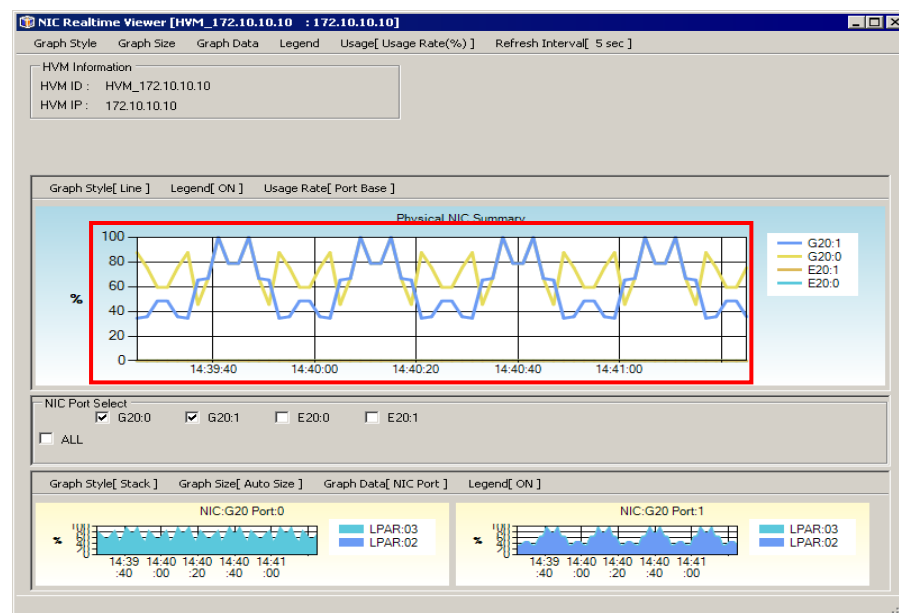


図 3-38 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ

(物理 NIC(共有)のポート基準の NIC 使用率の表示)

### 3.10 NICのポートごとにNIC使用量をグラフ表示するには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn グラフ上部のメニューで、[Graph Data]-[NIC Port]と選択します。

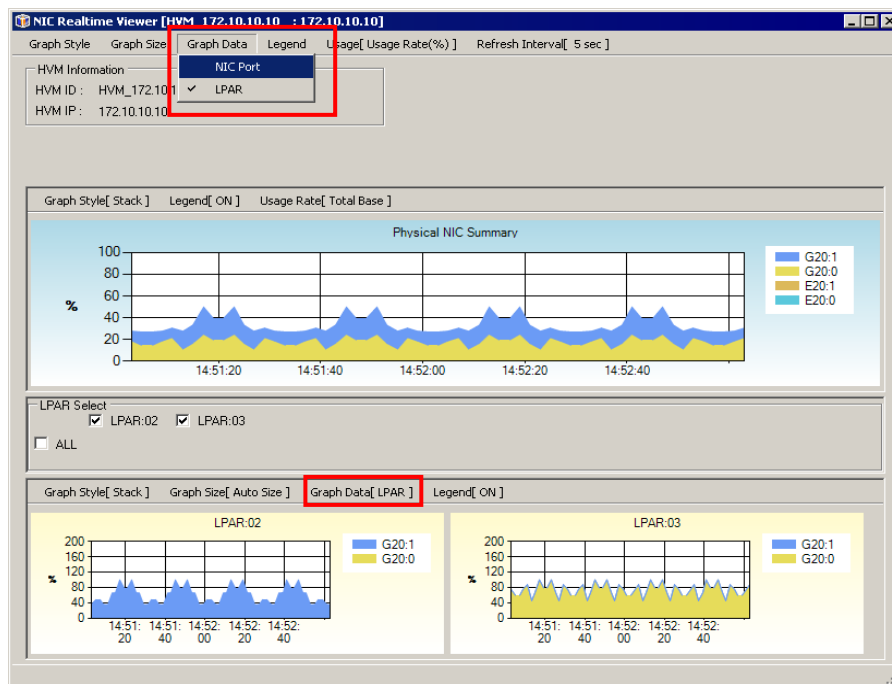


図 3-39 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Graph Data]-[NIC Port]の選択)

- (2) ウインドウ上部のメニューで、[Usage]-[Usage(Mbps)]と選択します。

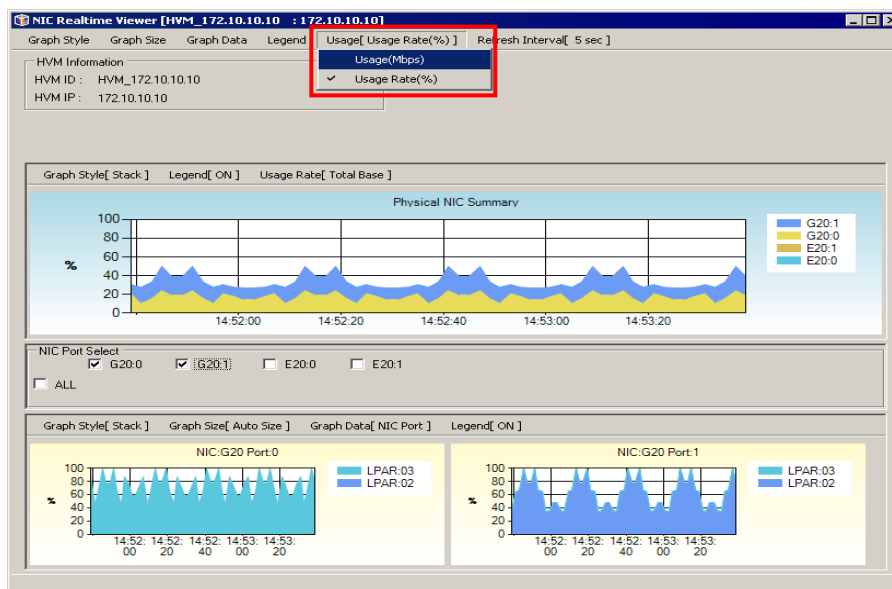


図 3-40 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Usage]-[Usage(Mbps)]の選択)

NIC のポートごとに NIC 使用量を表示します。

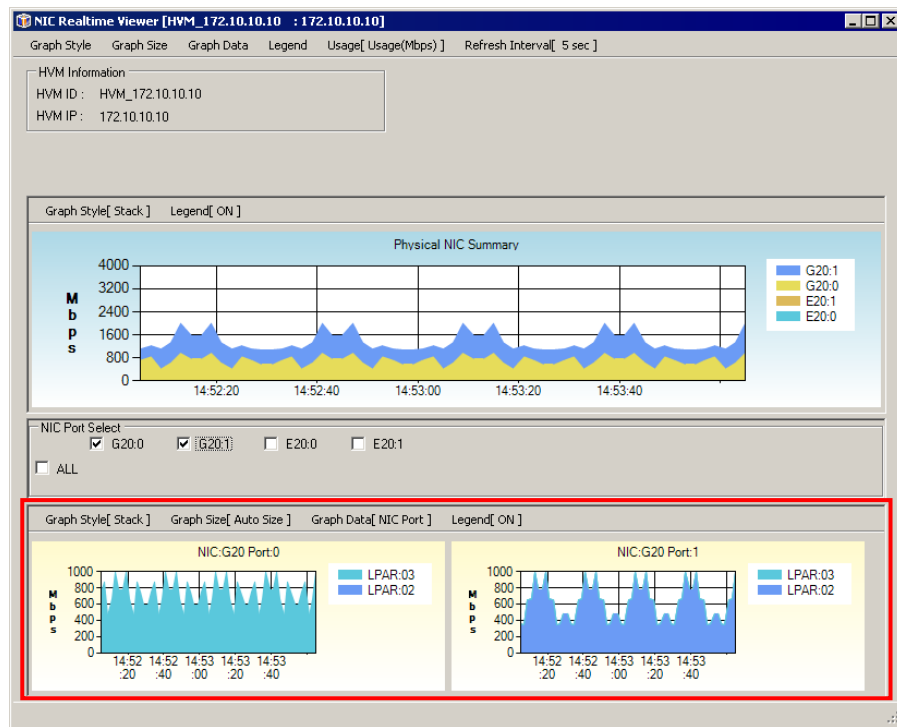


図 3-41 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (NIC のポートの NIC 使用量の表示)

### 3.11 NICのポートごとにNIC使用率をグラフ表示するには

NIC Realtime Viewer [HVM ID : HVM IP] ウィンドウまたは、NIC History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウで、以下の操作をします。

- (1) ウィンドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn グラフ上部のメニューで、[Graph Data]-[NIC Port]と選択します。

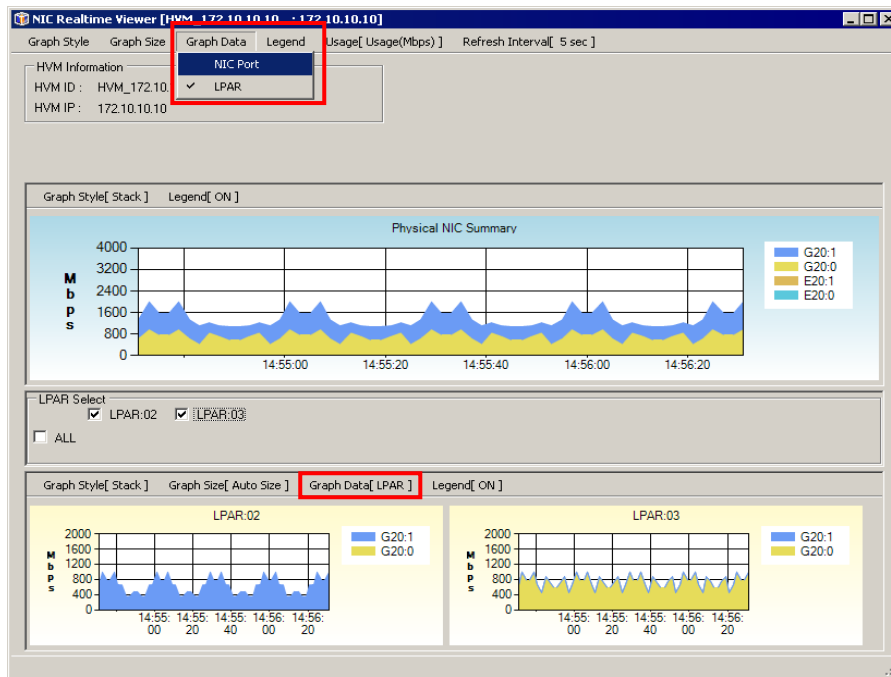


図 3-42 NIC Realtime Viewer [HVM ID : HVM IP] ウィンドウ ([Graph Data]-[NIC Port] の選択)

- (2) ウィンドウ上部のメニューで、[Usage]-[Usage Rate(%)]と選択します。

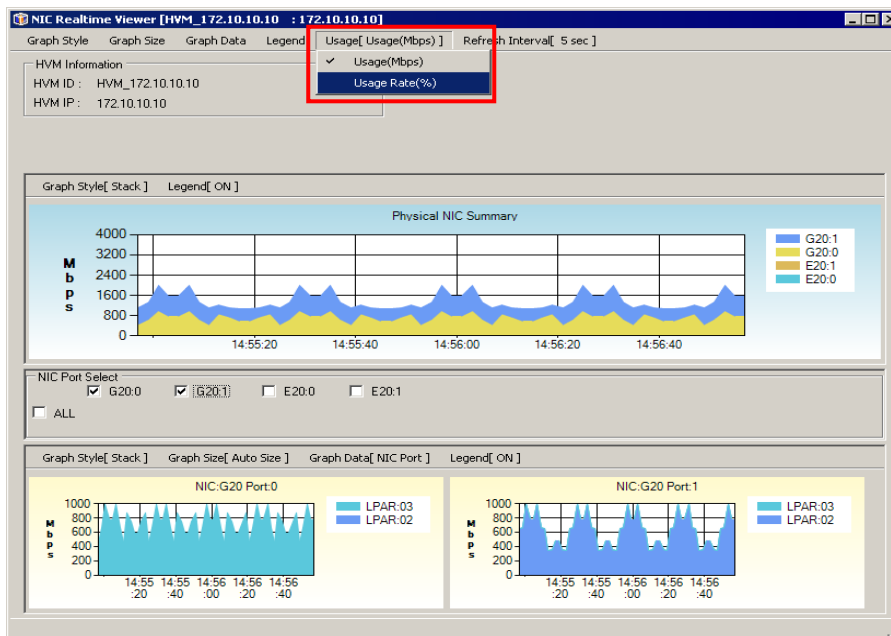


図 3-43 NIC Realtime Viewer [HVM ID : HVM IP] ウィンドウ ([Usage]-[Usage Rate(%)] の選択)

NIC のポートごとに NIC 使用率を表示します。

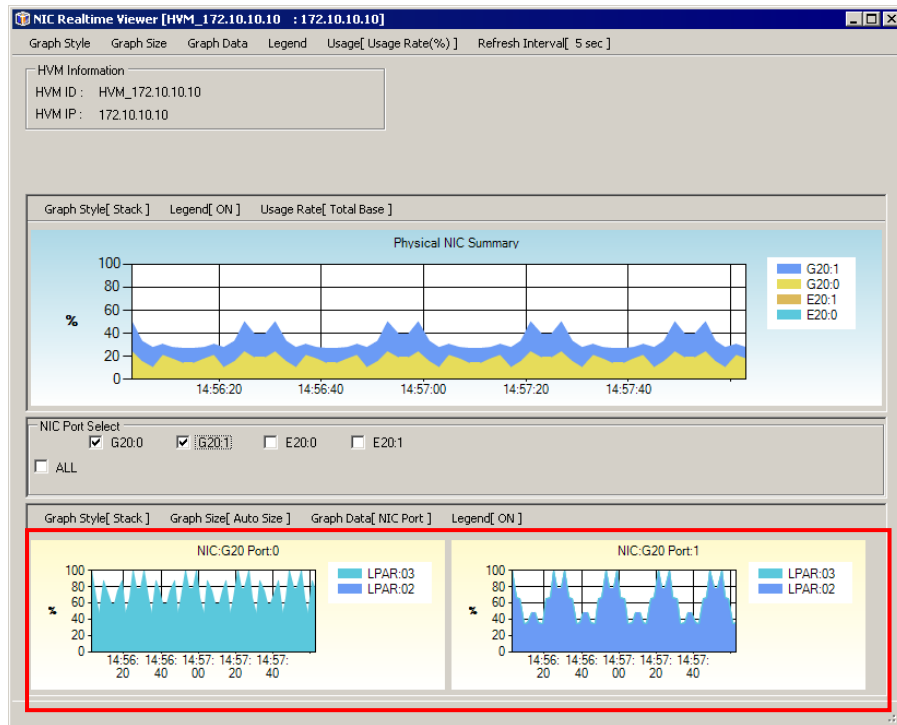


図 3-44 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ(NIC のポートの NIC 使用率の表示)



### 3.12 LPARごとにNIC使用量をグラフ表示するには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウまたは、NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウで、以下の操作をします。

- (1) ウィンドウ上部のメニューまたは、NIC:xxx Port:n グラフ上部のメニューで、[Graph Data]-[LPAR]と選択します。

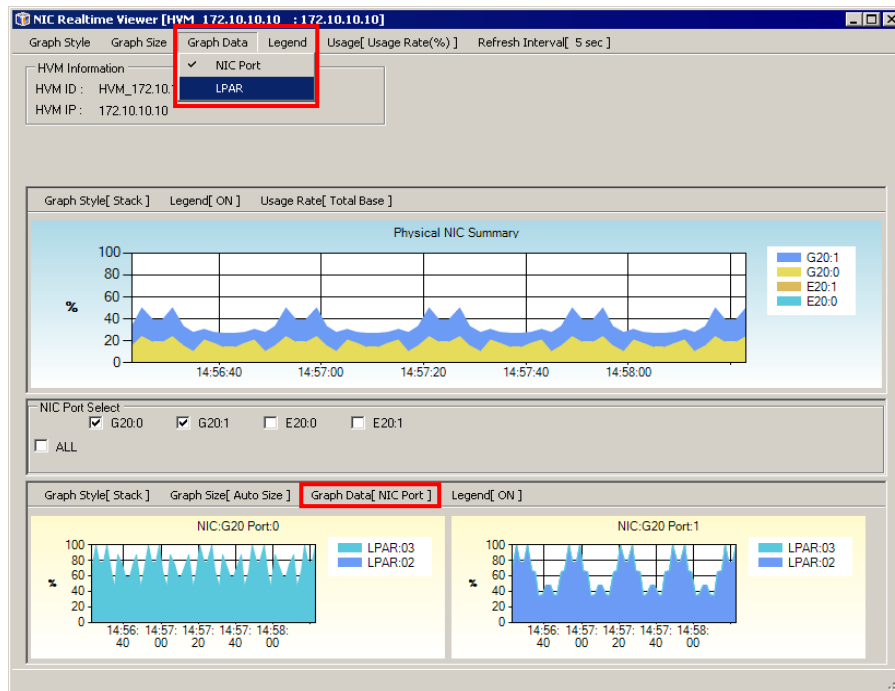


図 3-45 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Graph Data]-[LPAR]の選択)

- (2) ウィンドウ上部のメニューで、[Usage]-[Usage(Mbps)]と選択します。

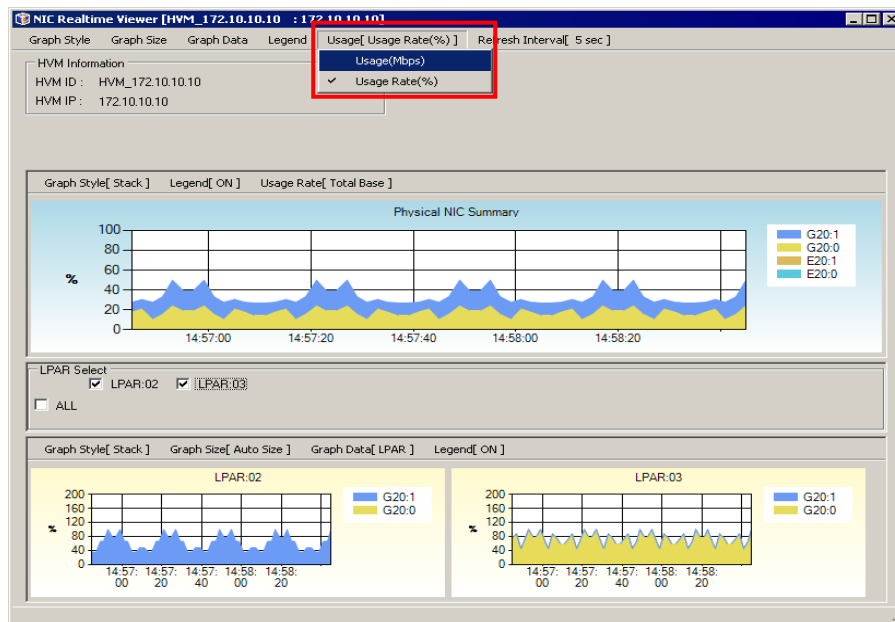


図 3-46 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Usage]-[Usage(Mbps)]の選択)

LPAR ごとに NIC 使用量を表示します。

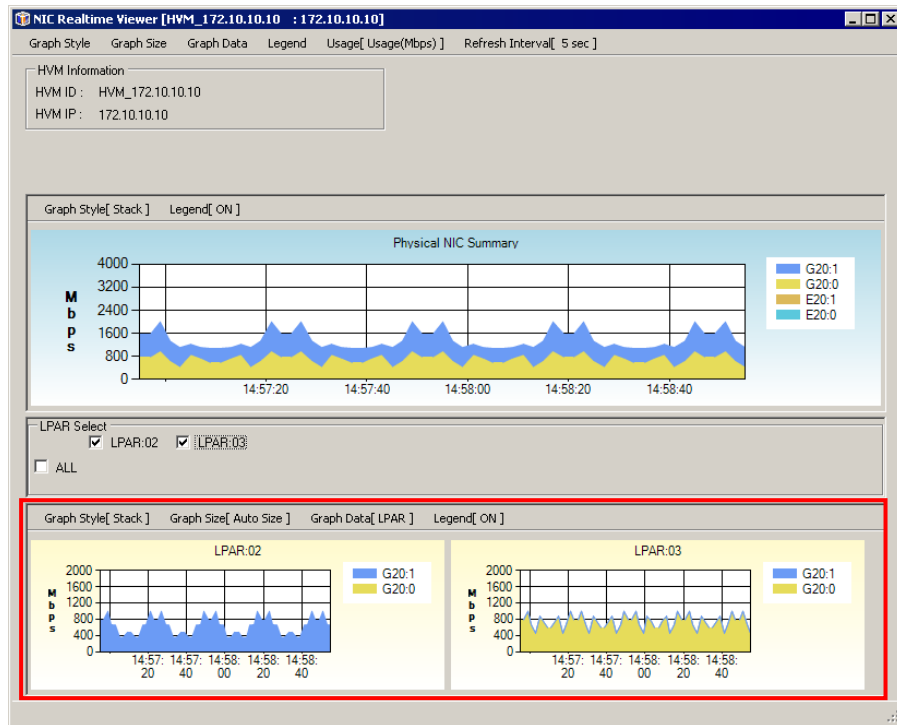


図 3-47 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (LPAR の NIC 使用量の表示)

### 3.13 LPARごとにNIC使用率をグラフ表示するには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウまたは、NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウで、以下の操作をします。

- (1) ウィンドウ上部のメニューまたは、NIC:xxx Port:n グラフ上部のメニューで、[Graph Data]-[LPAR]と選択します。

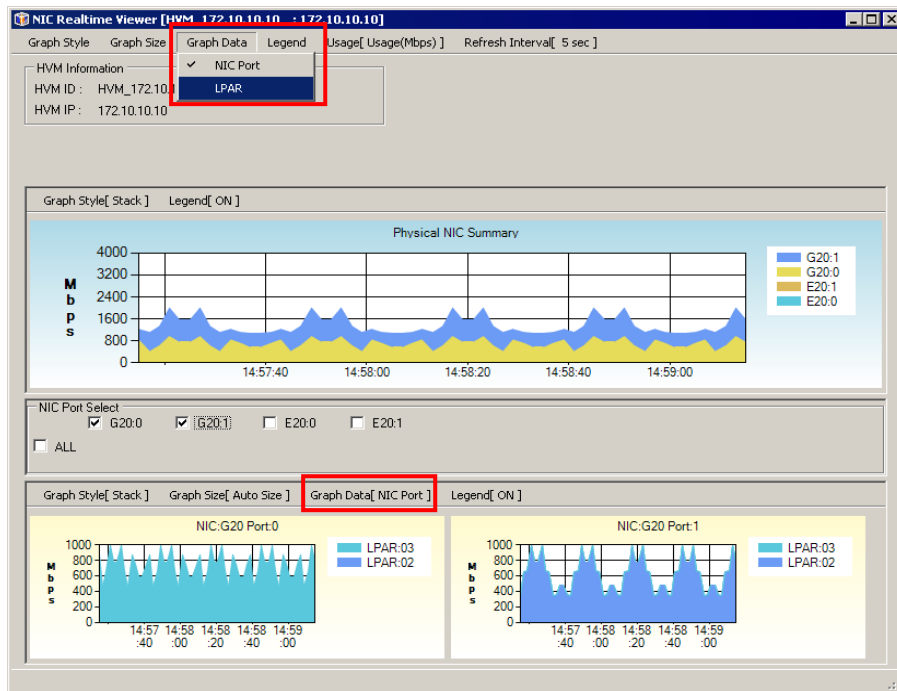


図 3-48 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Graph Data]-[LPAR]の選択)

- (2) ウィンドウ上部のメニューで、[Usage]-[Usage Rate(%)]と選択します。

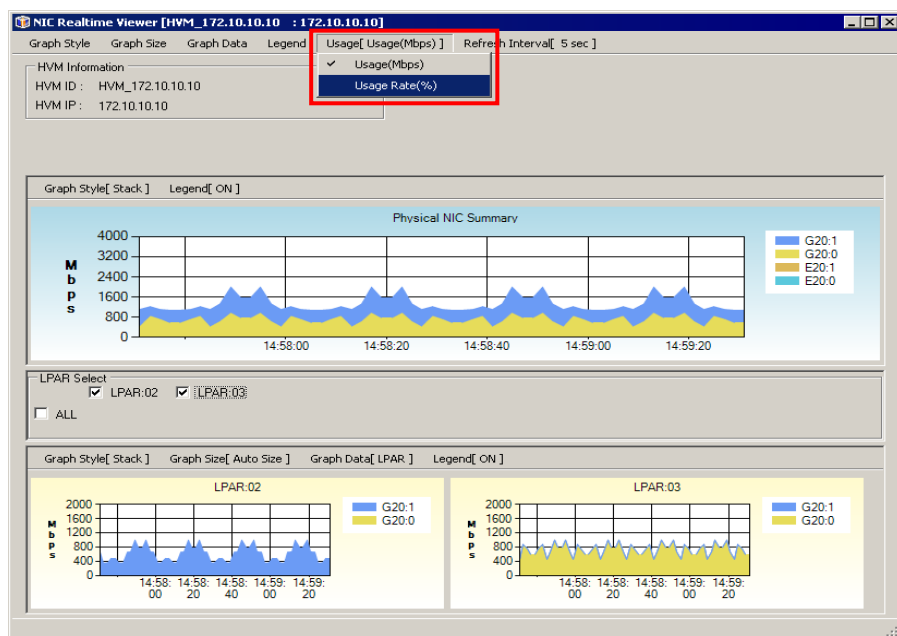


図 3-49 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Usage]-[Usage Rate(%)]の選択)

LPAR ごとに NIC 使用率を表示します。

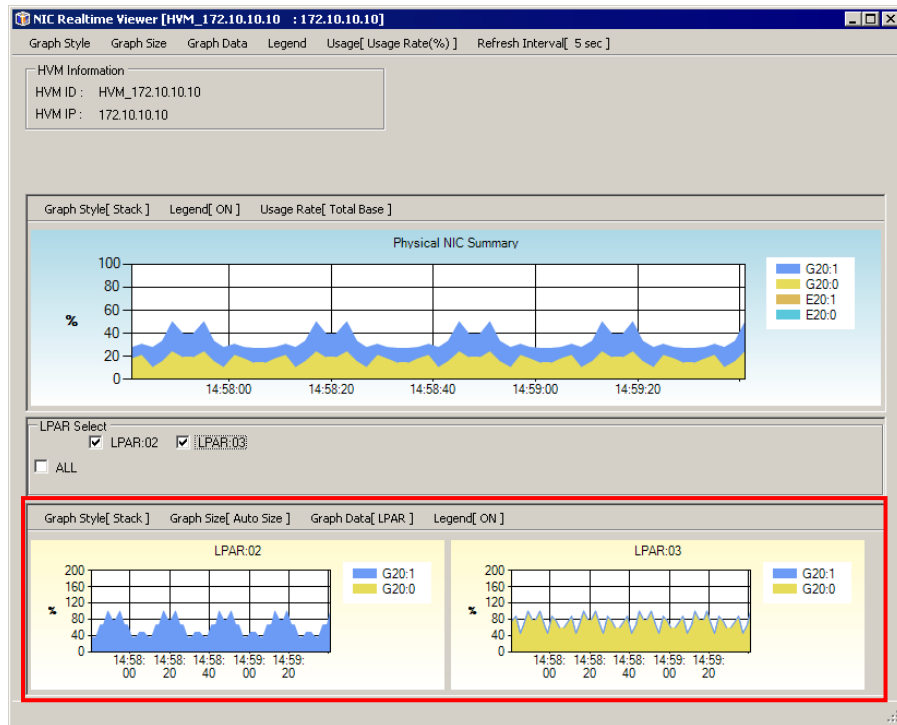


図 3-50 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ (LPAR の NIC 使用率の表示)

### 3.14 Physical NIC SummaryグラフでNIC使用量/使用率が高い順に表示するには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウで、以下の操作をします。

- (1) ウィンドウ上部のメニューまたは、Physical NIC Summary グラフ上部のメニューで、[Graph Style]-[Bar]と選択します。

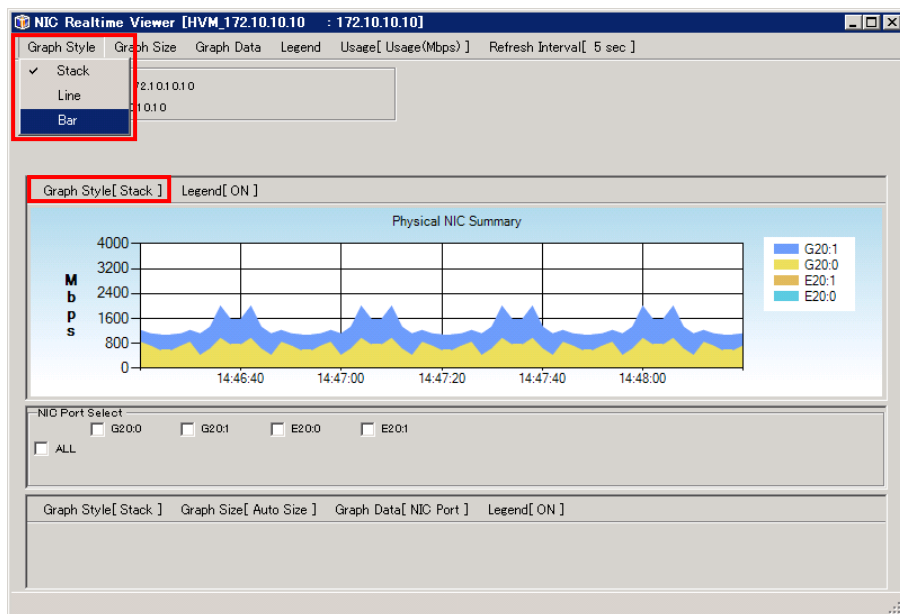


図 3-51 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Graph Style]-[Bar]の選択)

Physical NIC Summary グラフが棒グラフ表示になります。

なお、棒グラフ表示の際、NIC 使用量が 0Mbps の場合や NIC 使用率が 0% の場合は、バーの横に数値が表示されません。

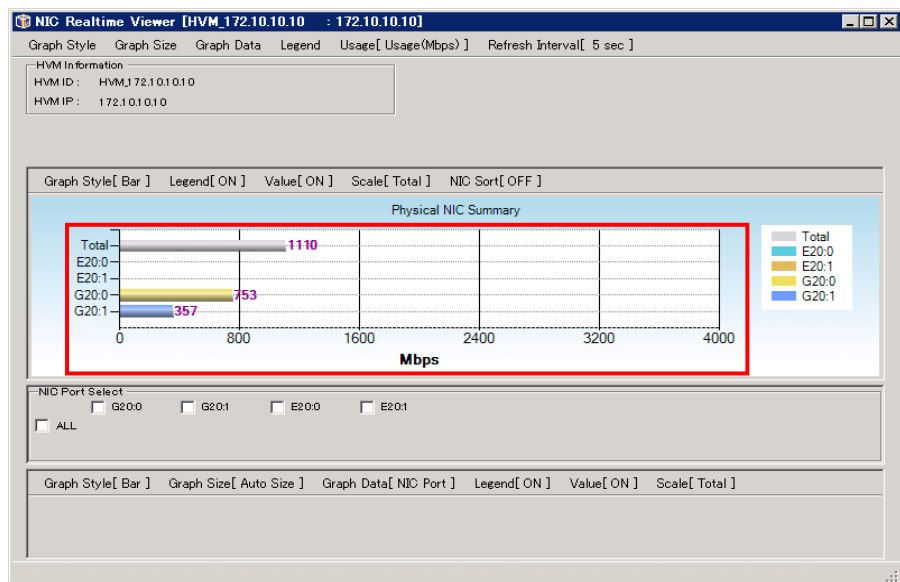


図 3-52 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ(棒グラフ表示)

(2) Physical NIC Summary グラフの上部のメニューで、[Sort]-[ON]と選択します。

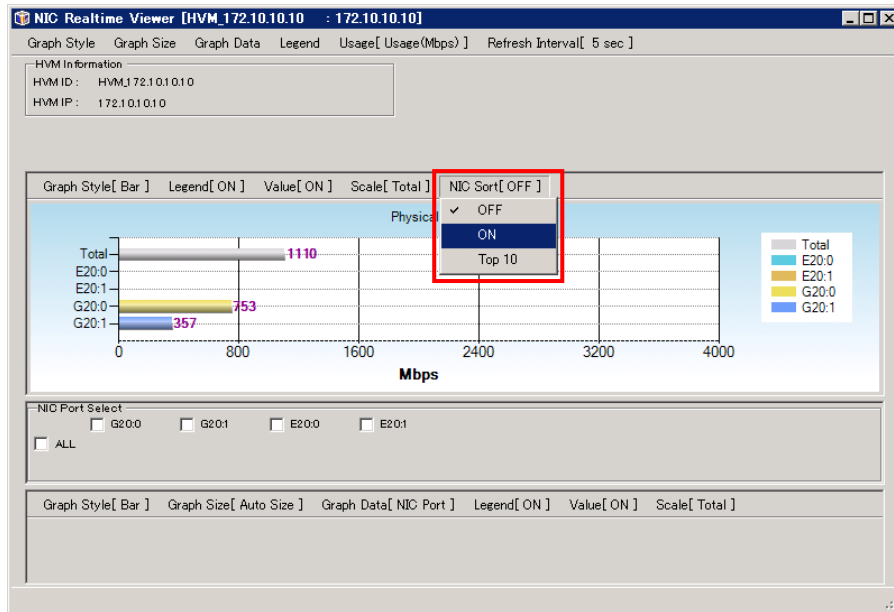


図 3-53 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Sort]-[ON]の選択)

Physical NIC Summary グラフでは、上から NIC 使用量/使用率が高い順に表示します。

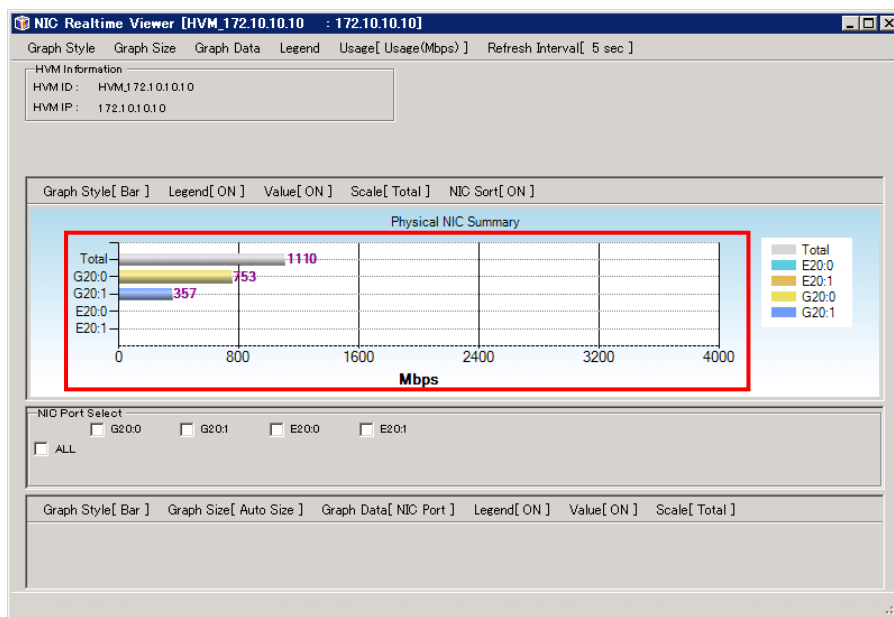


図 3-54 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ(ソート ON)

### 3.15 Physical NIC SummaryグラフでNIC使用量/使用率Top10 のみ表示するには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、NIC History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

- (1) ウインドウ上部のメニューまたは、Physical NIC Summary グラフの上部のメニューで、[Graph Style]-[Bar]と選択します。

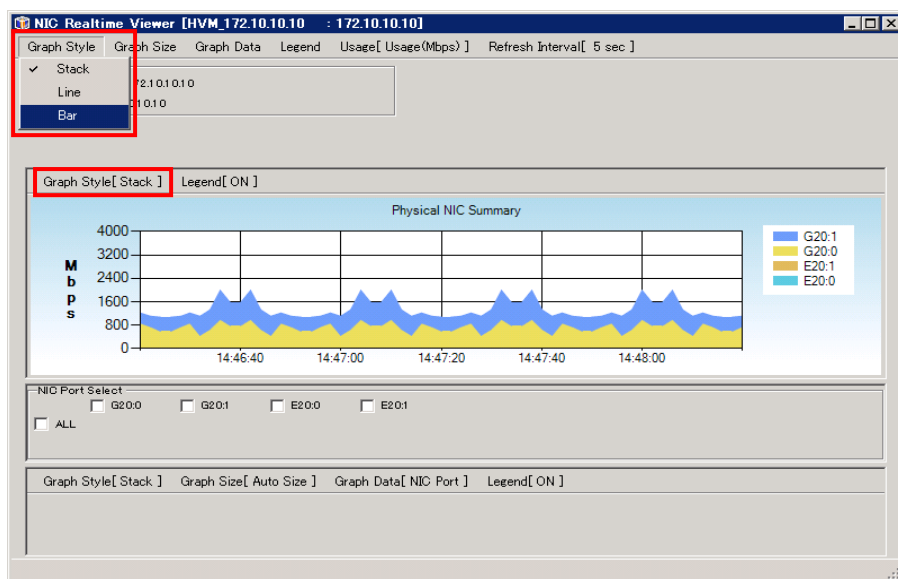


図 3-55 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Graph Style]-[Bar]の選択)

Physical NIC Summary グラフが棒グラフ表示になります。

なお、棒グラフ表示の際、NIC 使用量が 0Mbps の場合や NIC 使用率が 0%の場合は、バーの横に数値が表示されません。

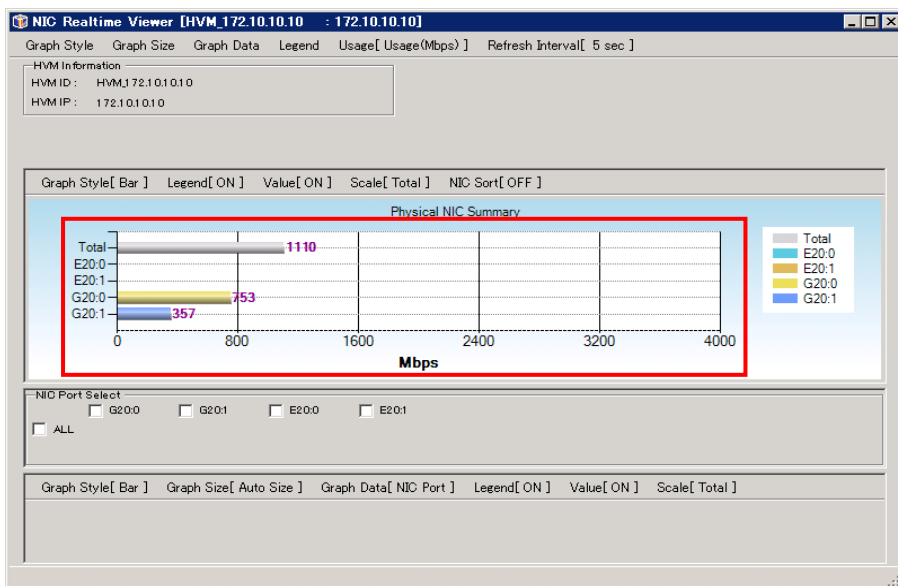


図 3-56 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ(棒グラフ表示)

(2) Physical NIC Summary グラフ上部のメニューで、[Sort]-[Top10]と選択します。

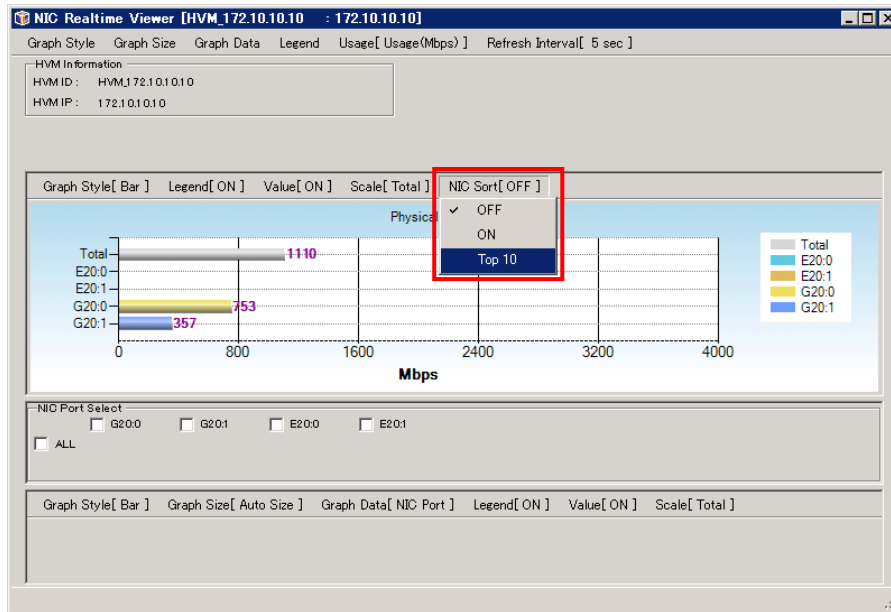


図 3-57 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ ([Sort]-[Top10]の選択)

Physical NIC Summary グラフでは、上から NIC 使用量/使用率が高い順に表示します。

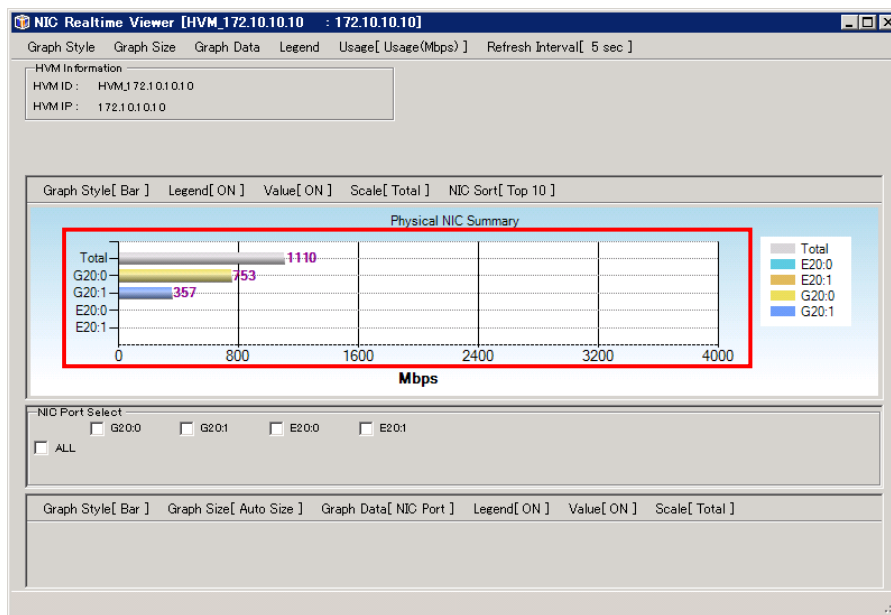


図 3-58 NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ (Top10 表示)



## 3.16 Realtime/History Viewer下部のグラフィックレイアウトを変更するには

### 3.16.1 選択した全LPARのグラフを表示する場合

CPU/NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU/NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウで説明します。

- (1) ウインドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn[Logical CPU] グラフ上部のメニューで、[Graph Size]-[Auto Size]と選択します。どちらのメニューで選択しても、結果は同じになります。

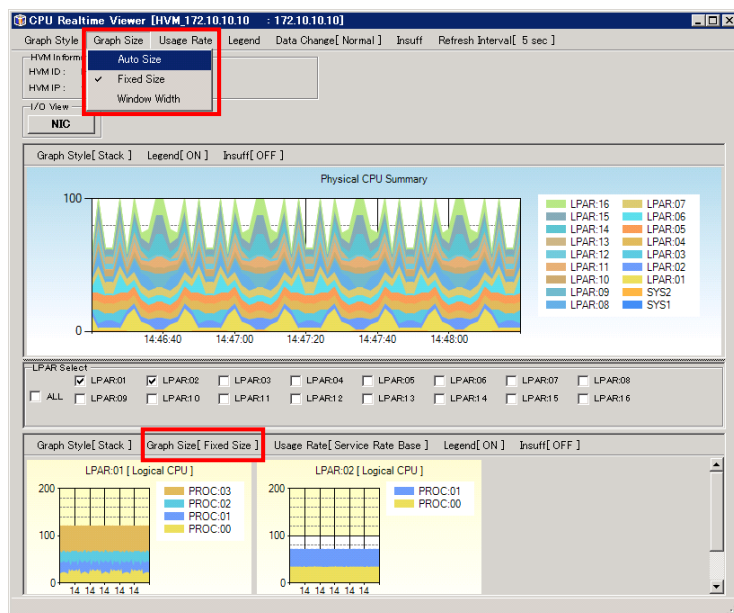


図 3-59 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Graph Size]-[Auto Size]の選択)

LPAR:nn[Logical CPU]の各グラフのサイズと配置が自動的に調整され、全ての LPAR(※)のグラフが表示されます。

Physical CPU Summary グラフのレイアウトは変更されません。

※全てのグラフが表示されるのは、選択した LPAR 数が 16 までの場合です。16 以上の場合は 1 画面内には表示されませんので、スクロールバーで表示を調整してください。

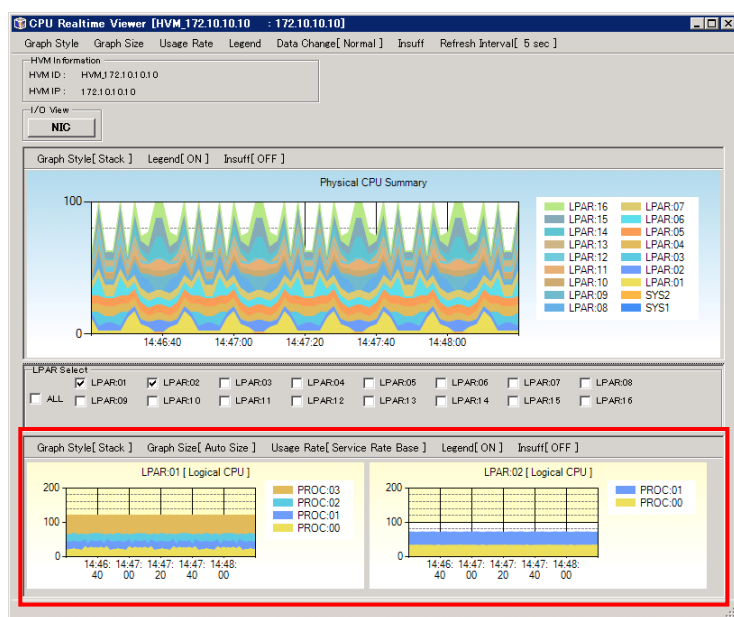


図 3-60 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Auto Size]表示)

### 3.16.2 固定サイズで表示する場合

CPU/NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU/NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウで説明します。

- (1) ウインドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn[Logical CPU] グラフの上部のメニューで、[Graph Size]-[Fixed Size]と選択します。どちらのメニューで選択しても、結果は同じになります。

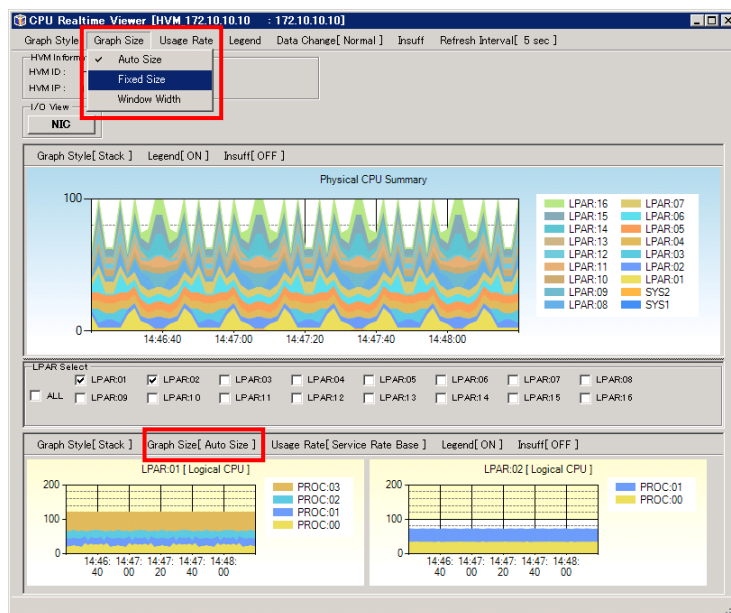


図 3-61 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Graph Size]-[Fixed Size]の選択)

LPAR:nn[Logical CPU]の各グラフが固定サイズ(※)で表示され、最大数表示するように配置されます。

Physical CPU Summary グラフのレイアウトは変更されません。

※グラフのサイズは 250×200 ピクセルです。

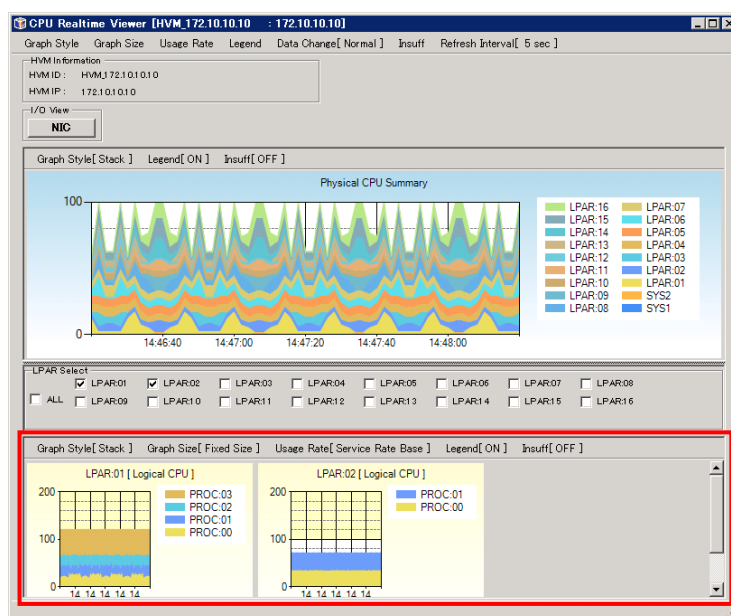


図 3-62 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウ([Fixed Size]表示)

### 3.16.3 ウィンドウ幅を基準に表示する場合

CPU/NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウまたは、CPU/NIC History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウで、以下の操作をします。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウで説明します。

- (1) ウィンドウ上部のメニューまたは、LPAR:nn[Logical CPU] グラフの上部のメニューで、[Graph Size]-[Window Width]と選択します。どちらのメニューで選択しても、結果は同じになります。

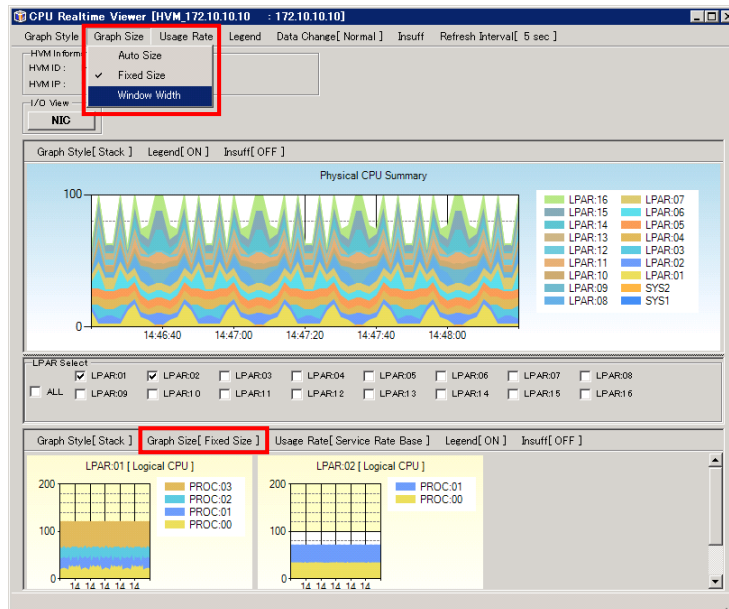


図 3-63 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Graph Size]-[Window Width]の選択)

LPAR:nn[Logical CPU]の各グラフが CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウのウィンドウ幅に合わせて表示されます。

Physical CPU Summary グラフと LPAR:nn[Logical CPU] グラフの高さが最適化されます。

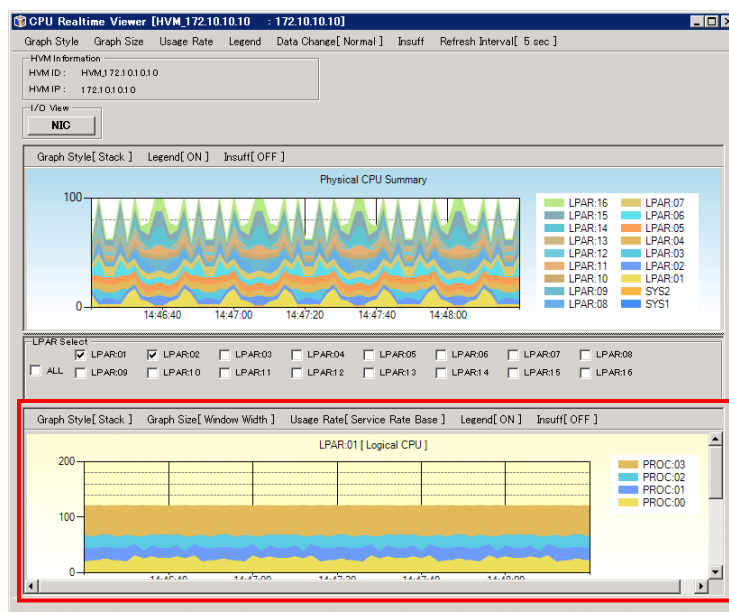


図 3-64 CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウ([Window Width]表示)

### 3.17 Realtime/History Viewerグラフをコピー&ペーストするには

CPU/NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウまたは、CPU/NIC History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウで、以下の操作をします。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウで説明します。

- (1) コピーするグラフ上で、マウスの右ボタンをクリックします。  
(ここでは、例として Physical CPU Summary グラフで説明します。)

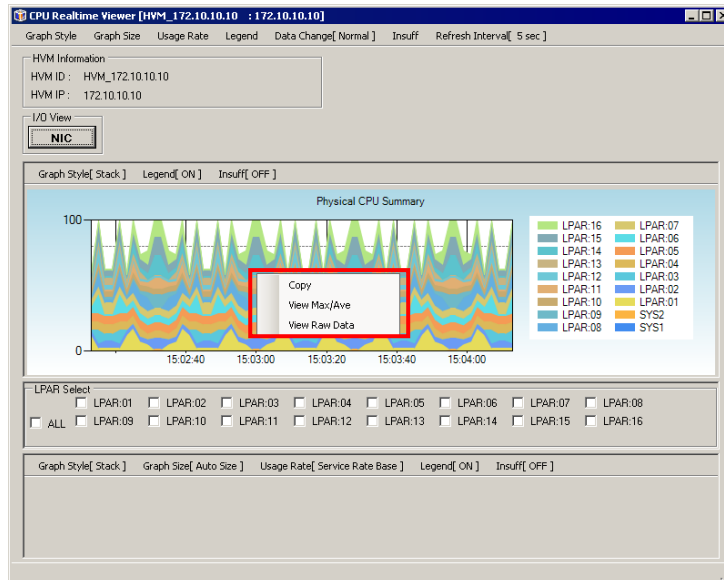


図 3-65 CPU Realtime Viewer ウィンドウ(コンテキストメニューの表示)

コンテキストメニューが表示されます。

- (2) Copy を選択します。

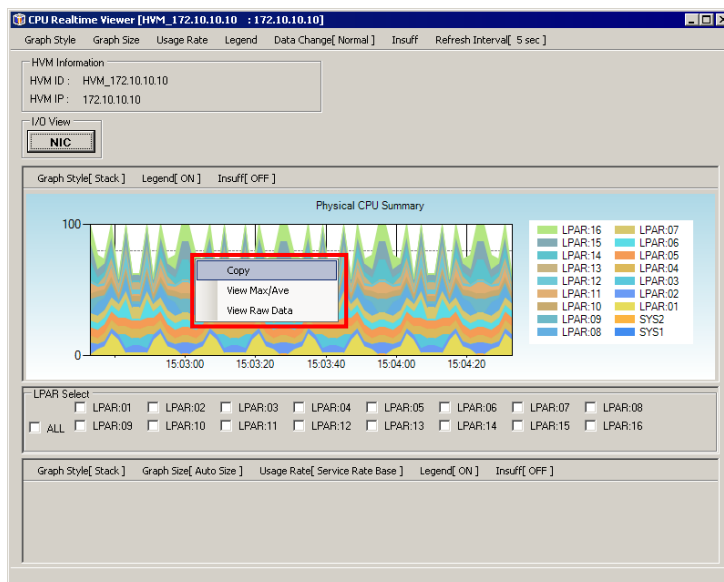


図 3-66 CPU Realtime Viewer ウィンドウ(Copy の実行)

グラフがクリップボードにコピーされます。

### 3.18 Realtime/History Viewerグラフの最大値/最小値を確認するには

CPU/NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU/NIC History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウで説明します。

(1) 最大値/最小値を表示するグラフ上で、マウスの右ボタンをクリックします。

(ここでは、例として Physical CPU Summary グラフで説明します。)

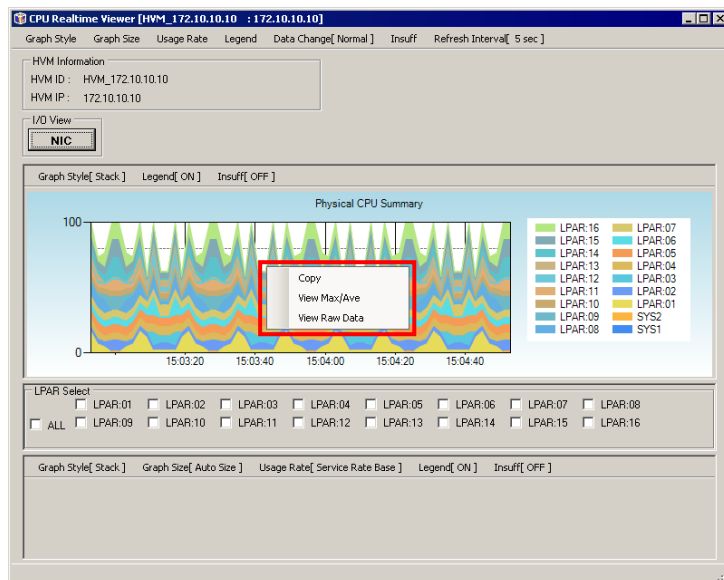


図 3-67 CPU Realtime Viewer ウインドウ(コンテキストメニューの表示)

コンテキストメニューが表示されます。

(2) View Max/Ave を選択します。

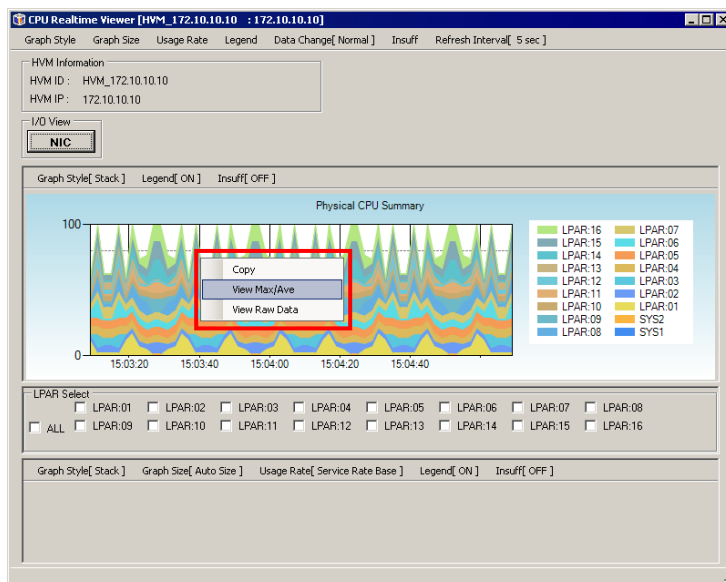
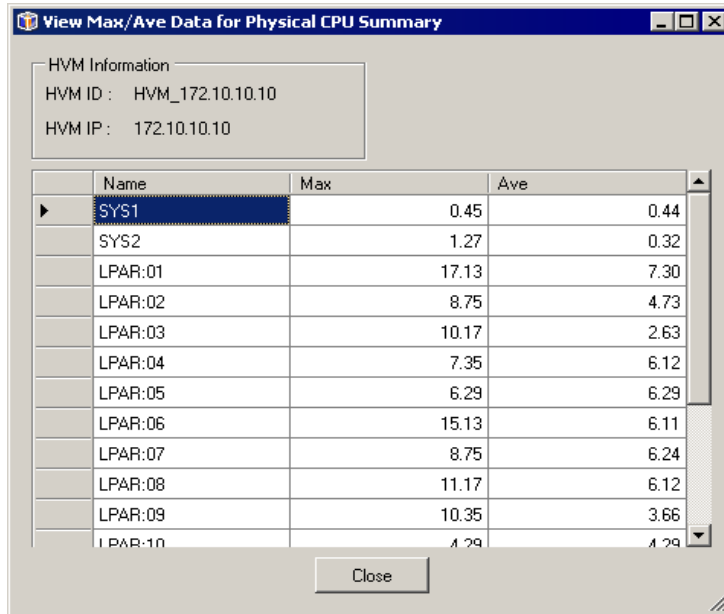


図 3-68 CPU Realtime Viewer ウインドウ (View Max/Ave の選択)

View Max/Ave data for Physical CPU Summary ウィンドウが表示されます。  
左からグラフ表示項目、最大値、最小値の順に表示されます。



Name	Max	Ave
SYS1	0.45	0.44
SYS2	1.27	0.32
LPAR:01	17.13	7.30
LPAR:02	8.75	4.73
LPAR:03	10.17	2.63
LPAR:04	7.35	6.12
LPAR:05	6.29	6.29
LPAR:06	15.13	6.11
LPAR:07	8.75	6.24
LPAR:08	11.17	6.12
LPAR:09	10.35	3.66
LPAR:10	4.29	4.29

図 3-69 View Max/Ave data for Physical CPU Summary ウィンドウ (最大値/最小値の表示)

### 3.19 Realtime/History Viewerグラフの性能値を確認するには

CPU/NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウまたは、CPU/NIC History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP]ウインドウで、以下の操作をします。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウインドウで説明します。

(1) 性能値を表示するグラフ上で、マウスの右ボタンをクリックします。

(ここでは、例として[Data Change]で[Normal]を選択している場合の Physical CPU Summary グラフで説明します。)

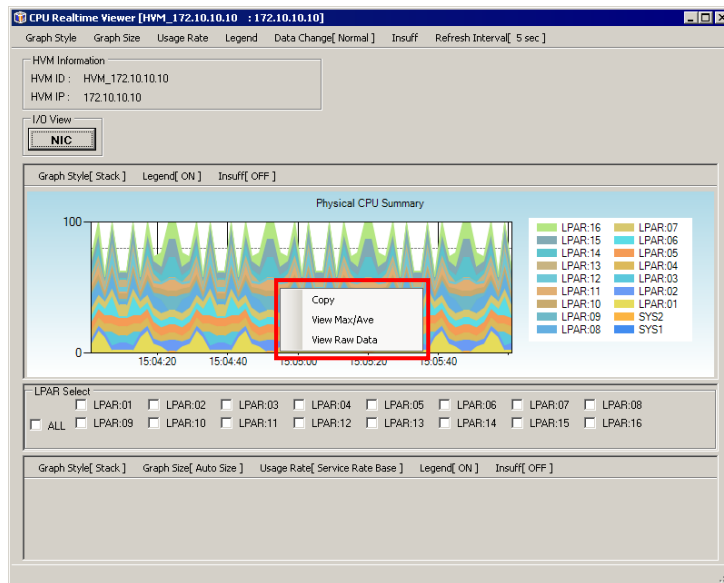


図 3-70 CPU Realtime Viewer ウインドウ(コンテキストメニューの表示)

コンテキストメニューが表示されます。

(2) View raw Data を選択します。

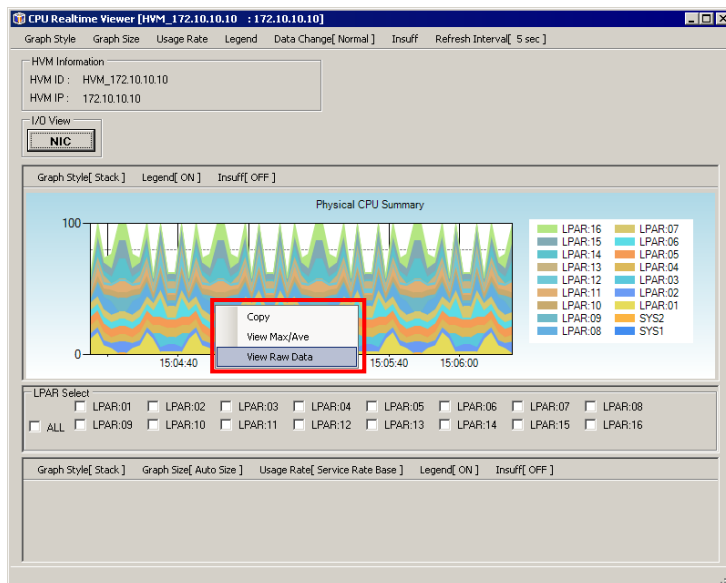
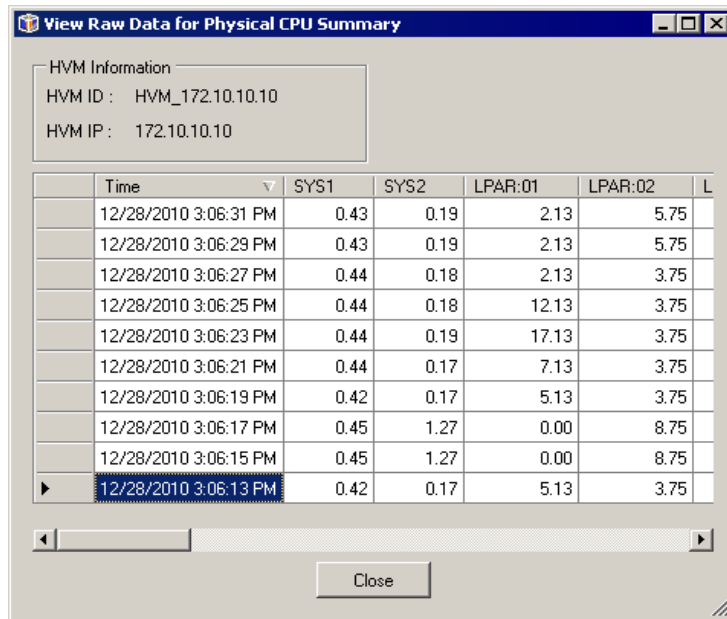


図 3-71 CPU Realtime Viewer ウインドウ(View raw Data の選択)

View raw data for Physical CPU Summary ウィンドウが表示されます。

左からデータ採取時刻、SYS1 の使用率、SYS2 の使用率、LPAR1 の使用率、・・・の順に表示されます。



Time	SYS1	SYS2	LPAR:01	LPAR:02	L
12/28/2010 3:06:31 PM	0.43	0.19	2.13	5.75	
12/28/2010 3:06:29 PM	0.43	0.19	2.13	5.75	
12/28/2010 3:06:27 PM	0.44	0.18	2.13	3.75	
12/28/2010 3:06:25 PM	0.44	0.18	12.13	3.75	
12/28/2010 3:06:23 PM	0.44	0.19	17.13	3.75	
12/28/2010 3:06:21 PM	0.44	0.17	7.13	3.75	
12/28/2010 3:06:19 PM	0.42	0.17	5.13	3.75	
12/28/2010 3:06:17 PM	0.45	1.27	0.00	8.75	
12/28/2010 3:06:15 PM	0.45	1.27	0.00	8.75	
12/28/2010 3:06:13 PM	0.42	0.17	5.13	3.75	

図 3-72 View raw data for Physical CPU Summary ウィンドウ (性能値の表示)



## 3.20 Realtimeグラフの瞬間値を確認するには

NIC Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウで以下の操作をします。

- (1) 瞬間値を表示するグラフ上で、マウスの右ボタンをクリックします。

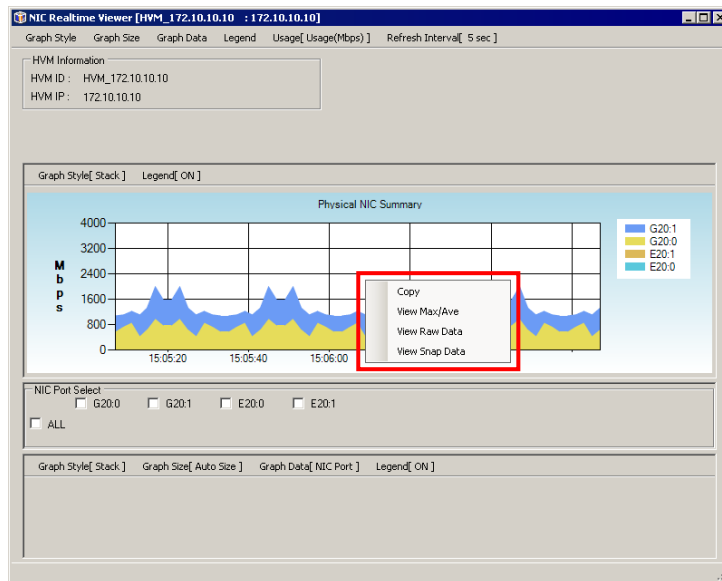


図 3-73 NIC Realtime Viewer ウィンドウ(コンテキストメニューの表示)

コンテキストメニューが表示されます。

- (2) View snap Data を選択します。

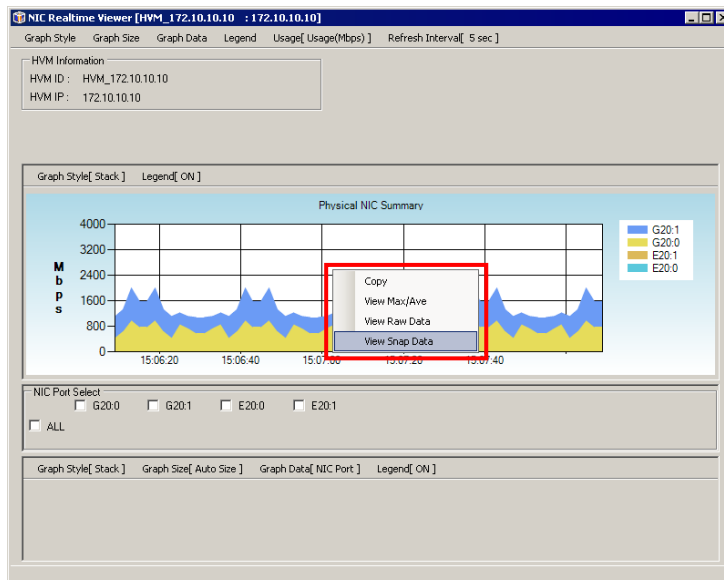
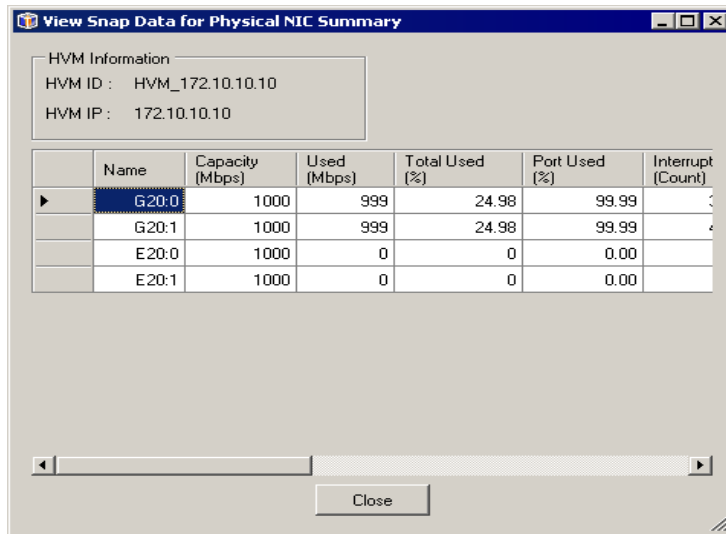


図 3-74 NIC Realtime Viewer ウィンドウ(View snap Data の選択)

View snap data for Physical NIC Summary ウィンドウが表示されます。

左から順に NIC Port 名称、NIC の最大転送速度、NIC の使用量、全物理 NIC(共有)での NIC の使用率、物理 NIC(共有)での NIC の使用率、割り込み回数、受信バイト数、送信バイト数、送受信バイト数、受信パケット数、送信パケット数、送受信パケット数となります。



	Name	Capacity (Mbps)	Used (Mbps)	Total Used (%)	Port Used (%)	Interrupt (Count)
▶	G20:0	1000	999	24.98	99.99	
	G20:1	1000	999	24.98	99.99	
	E20:0	1000	0	0	0.00	
	E20:1	1000	0	0	0.00	

図 3-75 View snap data for Physical NIC Summary ウィンドウ(瞬間値の表示)

### 3.21 履歴情報ログの集計時間間隔の設定

インターバル時間でモニタリングした履歴情報は、5 分間平均、1 時間平均で自動集計されます。これらの集計とは別に、ユーザが集計時間間隔を設定することができます。

設定方法は、以下のとおりです。

- (1) HVM List フレームより、設定する HVM の Log Manage ボタンをクリックします。複数同時に設定する場合は HVM チェックリストボックスで対象を選び、List Operation フレームの Log Manage ボタンをクリックします。

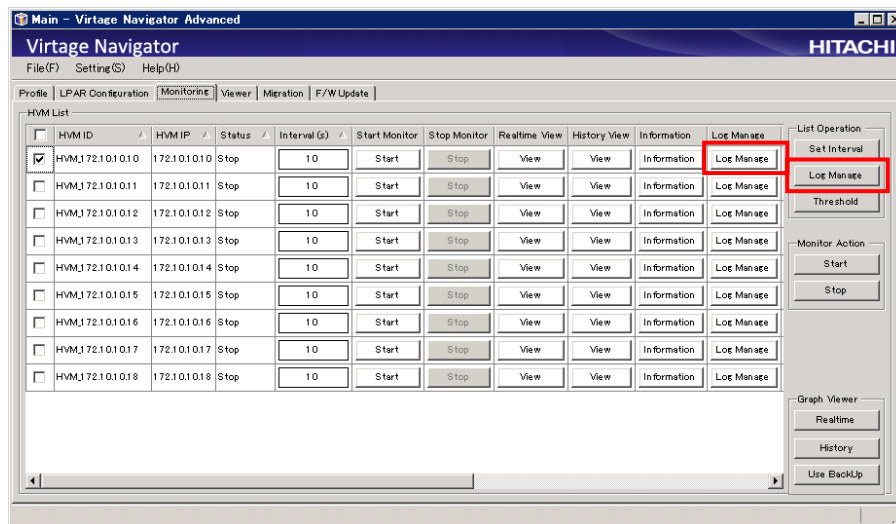


図 3-76 Main ウィンドウ (履歴情報自動集計ユーザ時間の設定)

Monitor Log Management ウィンドウが開きます。

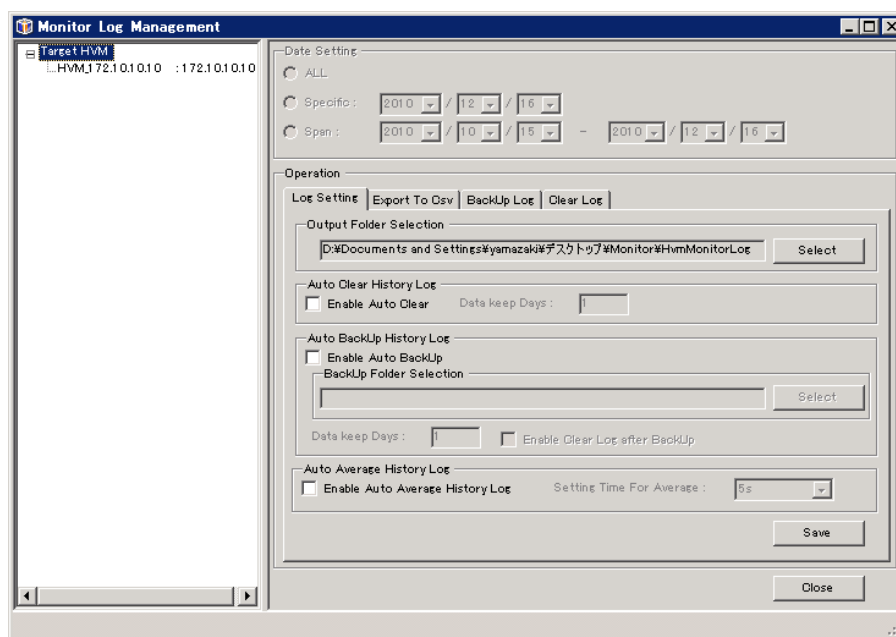


図 3-77 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報自動集計ユーザ時間の設定)

- (2) Monitor Log Management ウィンドウで Log Setting タブを選択します。

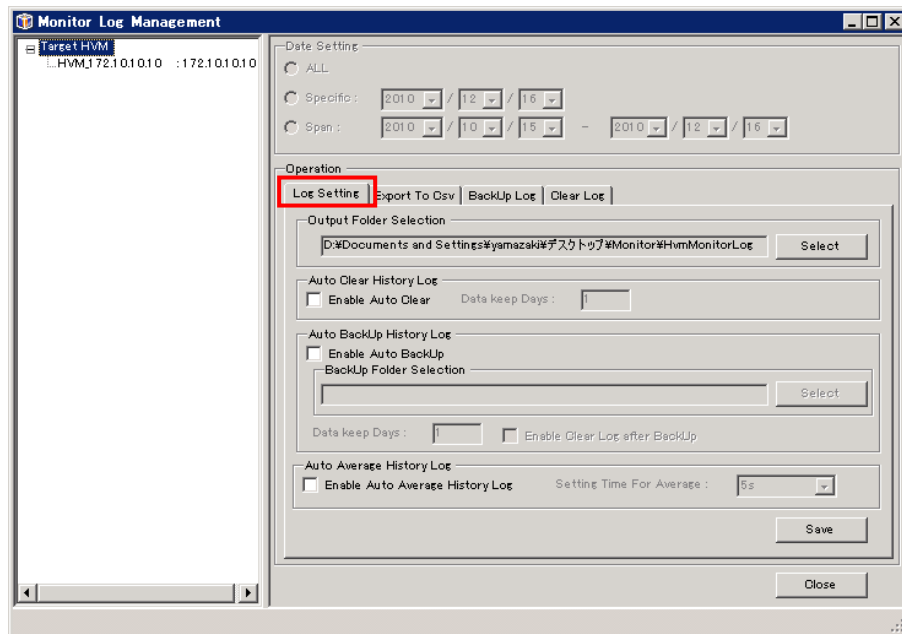


図 3-78 Monitor Log Management ウィンドウ (Log Setting タブの選択)

- (3) Auto Average History Log フレーム内で Enable Auto Average History Log チェックボックスにチェックをつけます。

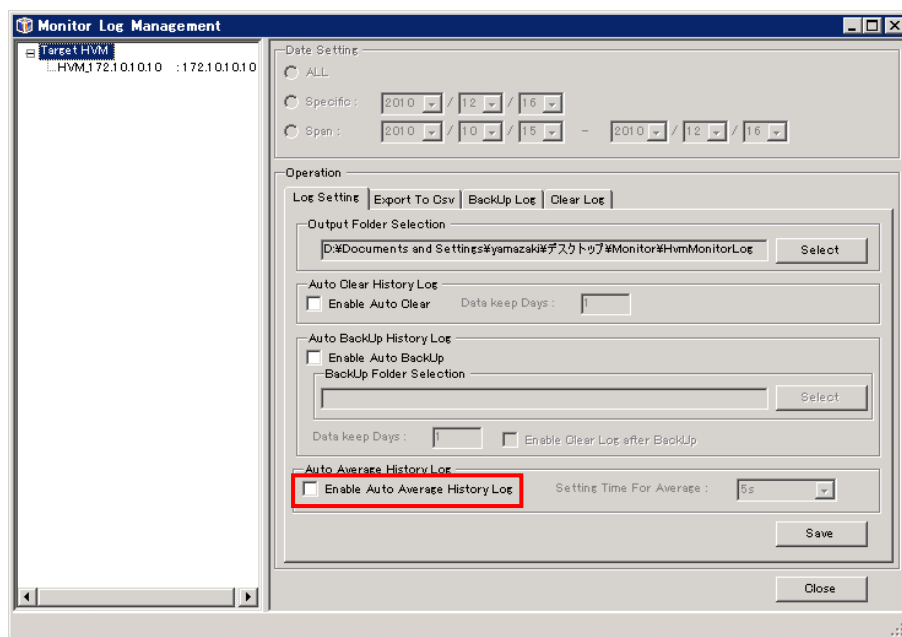


図 3-79 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報自動集計ユーザ時間の有効化)

(4) Setting Time For Average コンボボックスで閾値監視時間間隔を選択します。

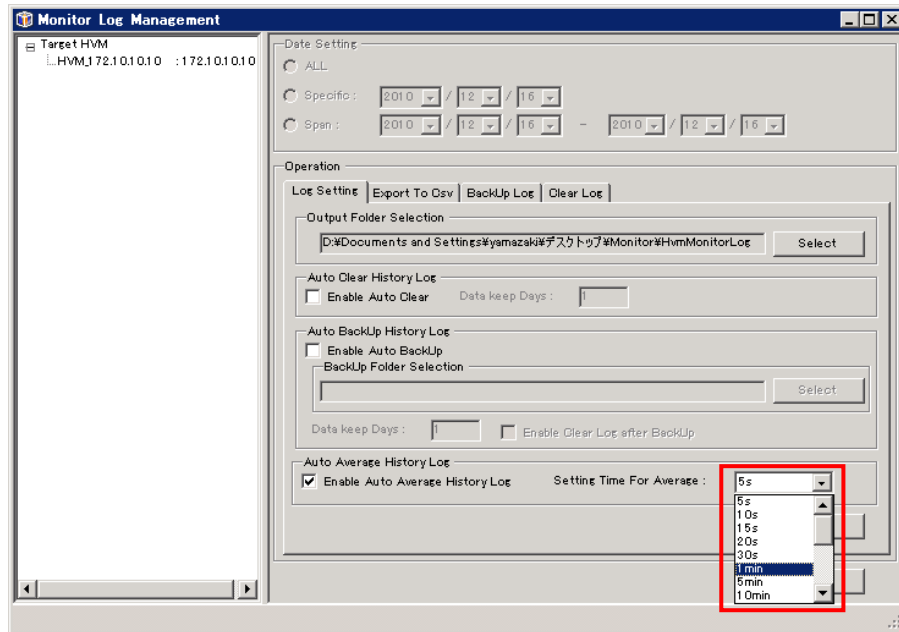


図 3-80 Monitoring Log Management ウィンドウ (閾値監視時間間隔の設定)

(5) Save ボタンをクリックします。

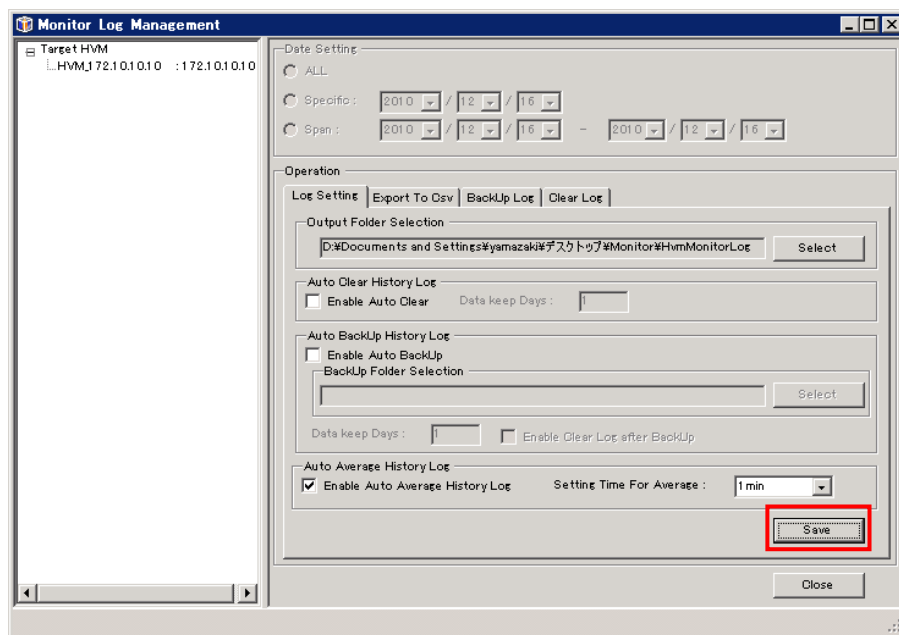


図 3-81 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報自動集計ユーザ時間の選択)

### 3.22 履歴情報自動削除

履歴情報自動削除は、現在の日付から Data Keep Days で指定した日数分の履歴情報を確保し、それ以前の履歴情報を自動で削除します。

設定方法は、以下のとおりです。

- (1) Log Setting タブの Auto Clear History Log フレーム内の Enable Auto Clear チェックボックスにチェックをつけます。

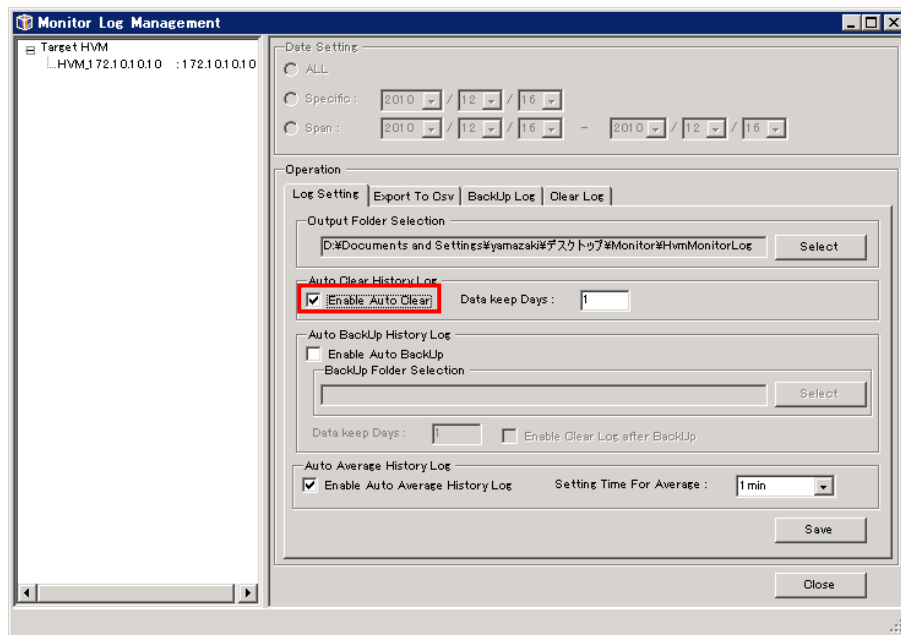


図 3-82 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報自動削除の有効化)

- (2) Data keep Days テキストボックスに日数を入力します。

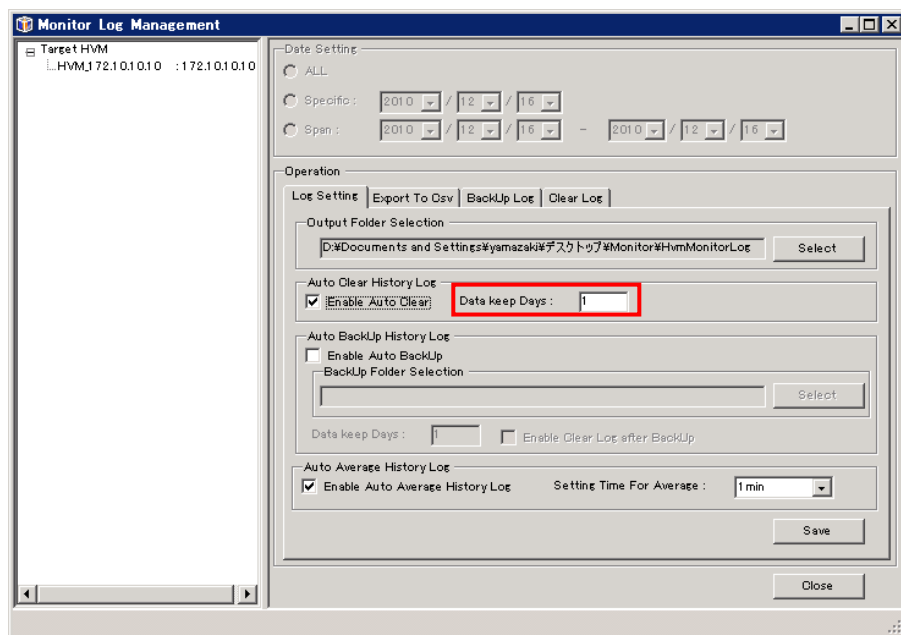


図 3-83 Monitor Log Management ウィンドウ (ログ保存日数の入力)

(3) Save ボタンをクリックします。

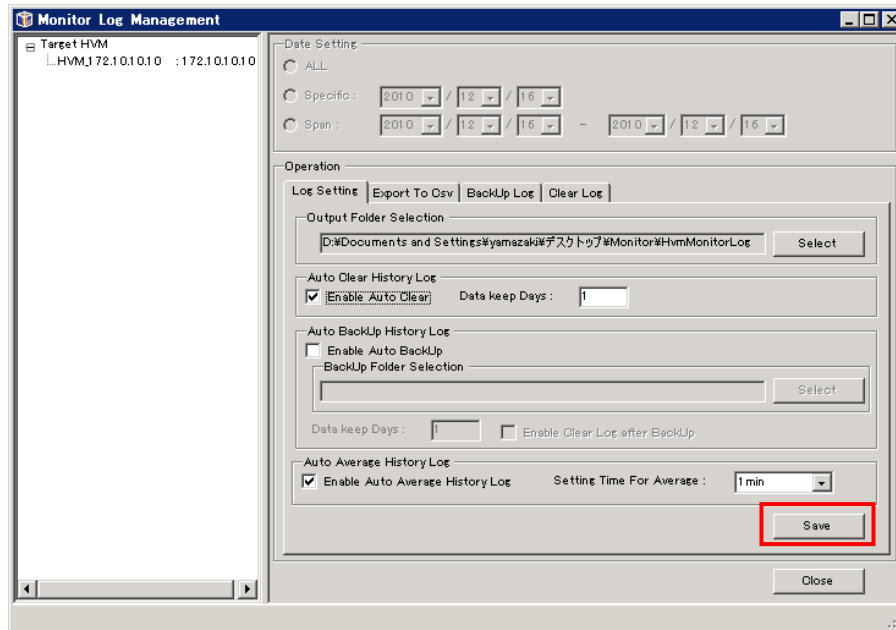


図 3-84 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報自動削除設定)

Data Keep Days を 2 に設定してモニタリングを開始した場合、設定した日から 2 日分の履歴情報は確保されますが、それ以前の履歴情報は自動的に削除されていきます。削除するタイミングは設定日のモニタリング開始時刻と同じ時刻となります。例えば 11/28 の午前 9 時に開始した場合、12/1 の午前 9 時に 11/28 の履歴情報が削除されます。

なお、削除対象となるのはインターバル時間で採取される履歴情報のみで、自動集計の履歴情報は削除されません。

#### ■Auto Clear History Log

Data Keep Days : 2 に設定

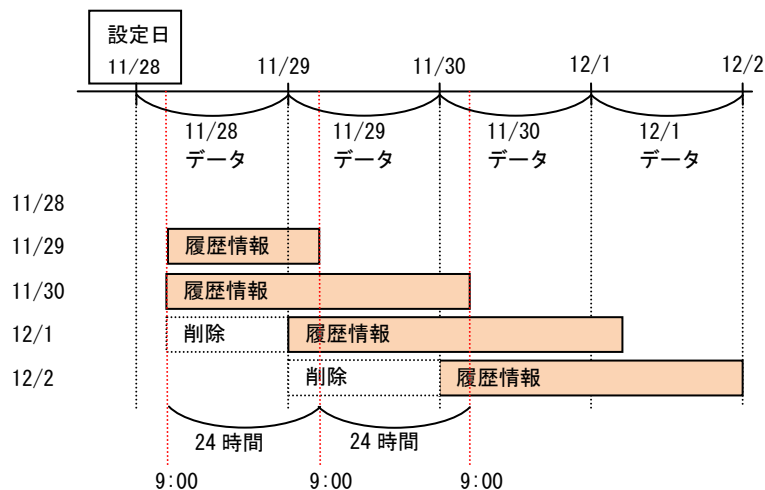


図 3-85 Auto Clear History Log(履歴情報自動削除機能概要)

### 3.23 履歴情報自動バックアップ

履歴情報自動バックアップは、現在の日付から Data Keep Days で指定した日数分の履歴情報を自動でバックアップします。

設定方法は、以下のとおりです。

- (1) Log Setting タブの Auto BackUp History Log フレーム内の Enable Auto BackUp チェックボックスにチェックをつけます。

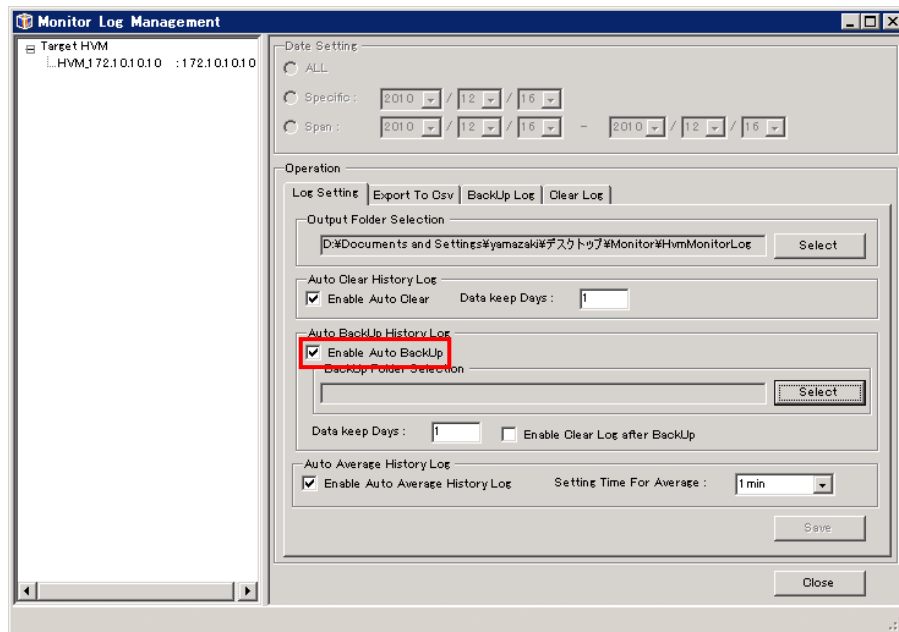


図 3-86 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報自動バックアップ有効)

- (2) Auto BackUp History Log フレーム内の Select ボタンをクリックします。

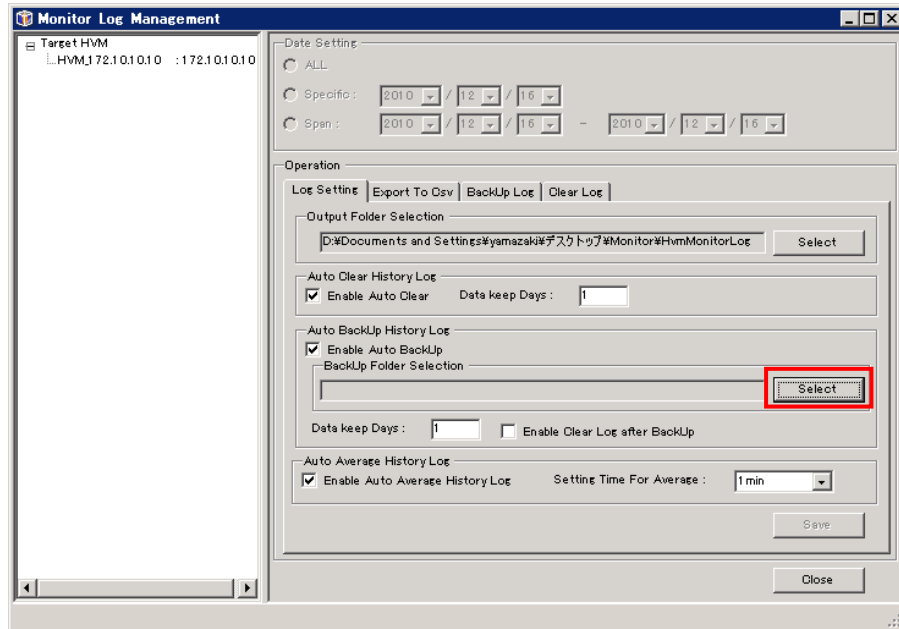


図 3-87 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報自動バックアップ先設定)



- (3) 履歴情報自動バックアップ先フォルダを選択し、OK ボタンをクリックします。

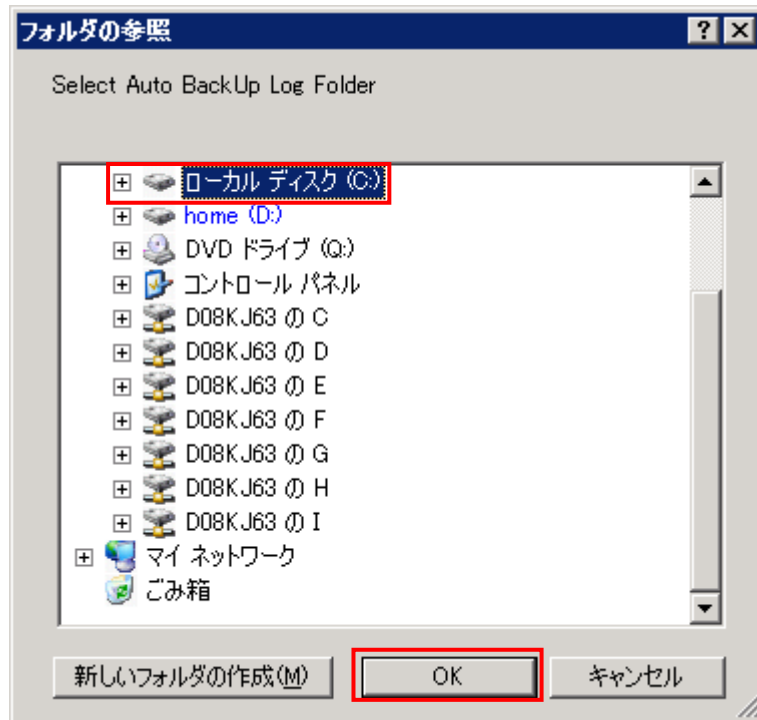


図 3-88 フォルダの参照ウインドウ(履歴情報自動バックアップ先フォルダの選択)

- (4) Data Keep Days テキストボックスに日数を設定し Save ボタンをクリックします。

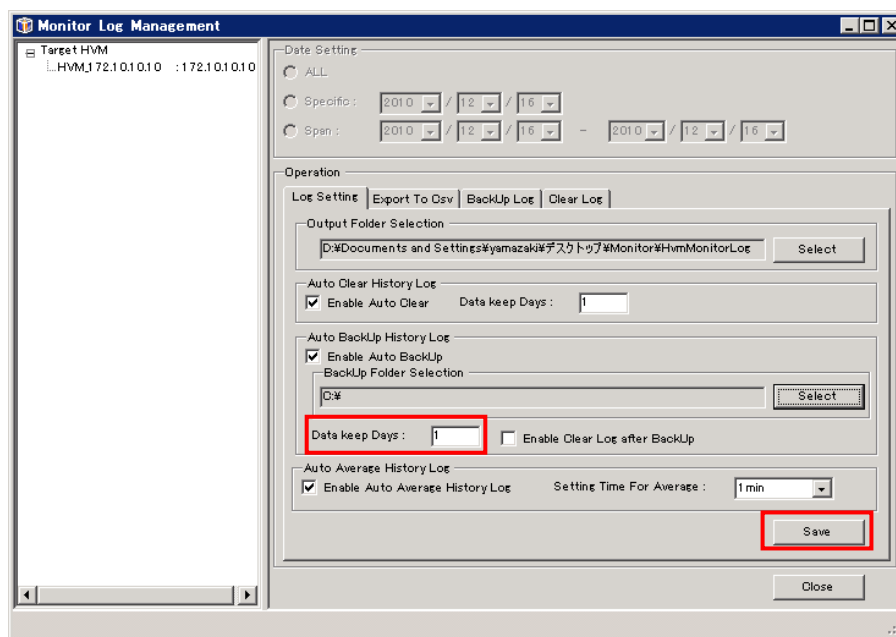


図 3-89 Monitor Log Management ウインドウ(履歴情報自動バックアップ設定の保存)

履歴情報自動バックアップ実行後、履歴情報を削除する場合には、Enable Clear Log after BackUp チェックボックスにチェックをつけ、保存して下さい。

Data Keep Days を 2 に設定してモニタリングを開始した場合、設定した日から 2 日分以前の履歴情報をバックアップします。バックアップするタイミングは設定日のモニタリング開始時刻と同じ時刻となります。例えば 11/28 の午前 9 時に開始した場合、12/1 の午前 9 時に 11/28 の履歴情報がバックアップされます。Enable Clear Log after BackUp が有効の場合、2 日分以前にバックアップした履歴情報を削除しますが、無効の場合はバックアップし続け、有効にした時点で Data Keep Days に設定した日付以前のバックアップ履歴情報を削除します。バックアップ及び削除の対象はインターバル時間と自動集計の履歴情報となります。

#### ■Auto BackUp History Log

Data Keep Days : 2 に設定

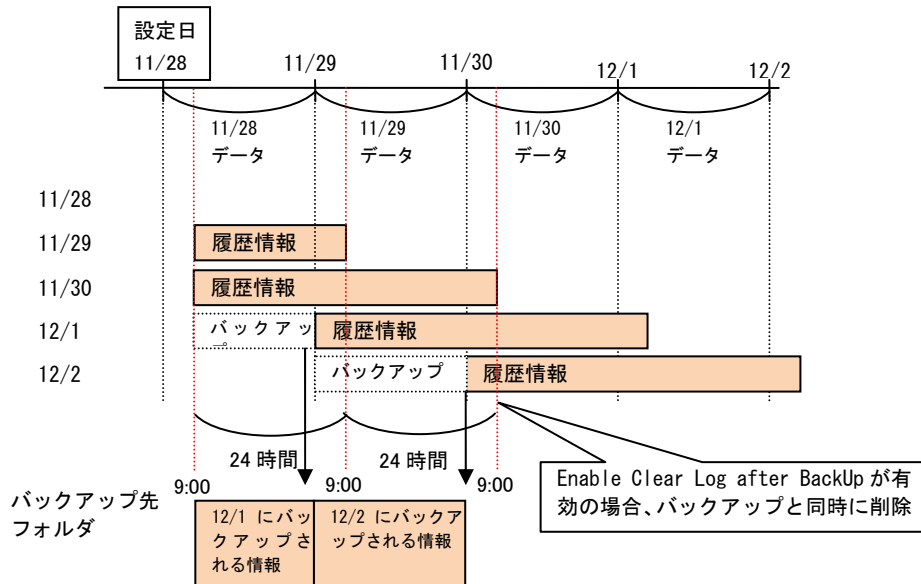


図 3-90 Auto BackUp History Log (履歴情報自動バックアップ機能概要)

バックアップ指定先のフォルダ配下には対象HVMの「HVMID\_HVMIP」フォルダが作成され、その中に日付フォルダが作成されます。この情報をグラフ化するには、3.26 バックアップした履歴情報表示 をご参照下さい。

なお、フォルダ名称はバックアップしたモニタリング履歴情報に登録されており、不一致の場合モニタリング履歴の表示ができませんので、変更せずそのままの名称でお使い下さい。

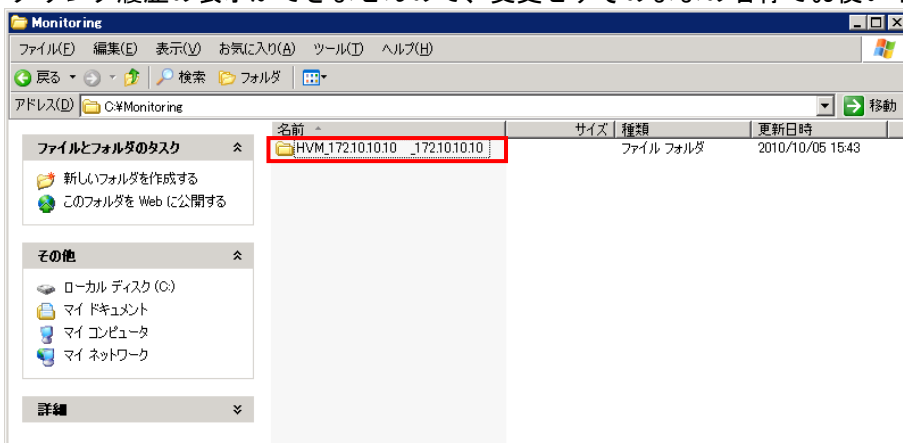


図 3-91 Auto BackUp History Log(バックアップ履歴情報フォルダ形態 1)

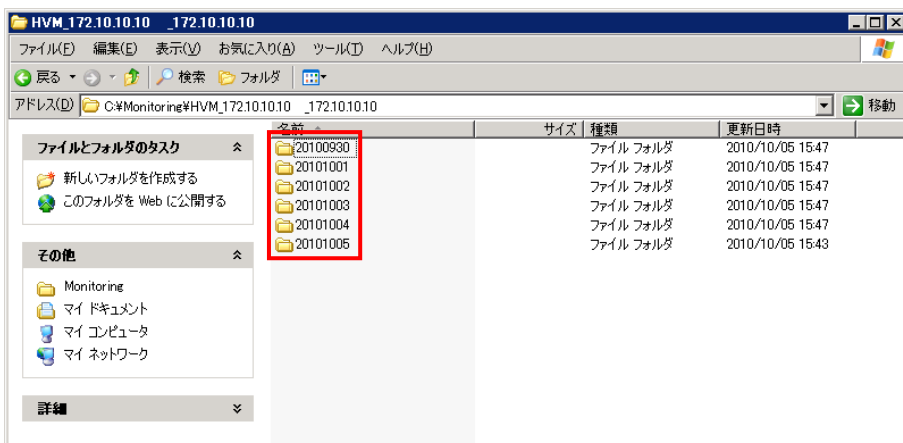


図 3-92 Auto BackUp History Log(バックアップ履歴情報フォルダ形態 2)

### 3.24 履歴情報手動バックアップ

モニタリング履歴情報のバックアップを行う場合は、Operation フレーム BackUp Log タブを選択します。モニタリング実行中でもバックアップを行うことができます。

設定方法は、以下のとおりです。

- (1) BackUp Log タブを選択します。

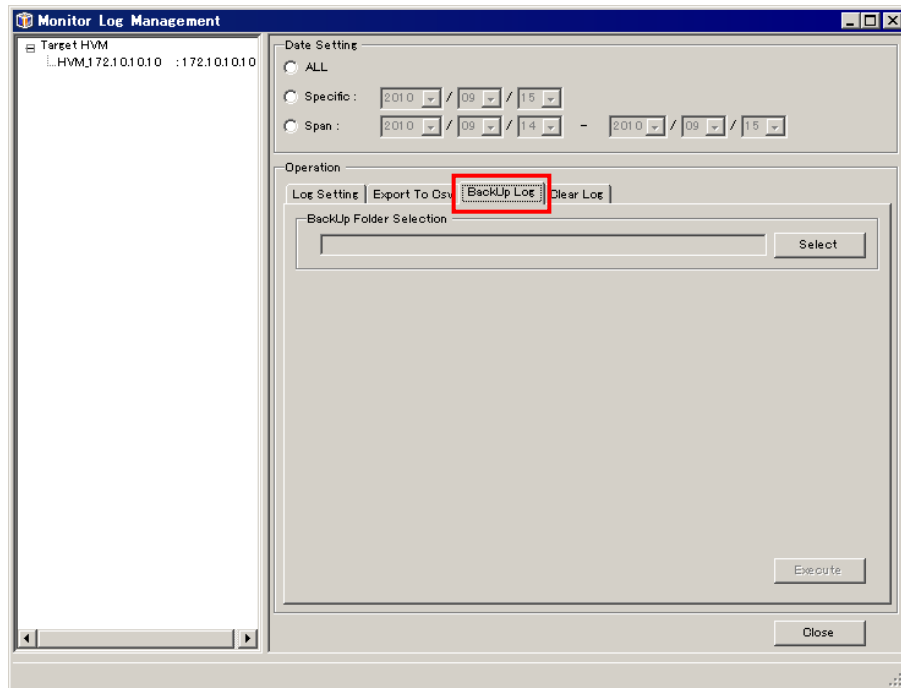


図 3-93 Monitor Log Management ウィンドウ (BackUp Log タブ選択)

表 3-3 履歴情報設定情報 (BackUp Log)

項目		説明
Date Setting フレーム		
ALL ラジオボタン		全ての期間をバックアップ対象とする
Specific ラジオボタン		特定の日付の履歴情報をバックアップ対象とする
Span ラジオボタン		範囲指定した期間の履歴情報をバックアップ対象とする
BackUp Folder Selection フレーム		
テキストボックス		履歴情報出力対象フォルダを示す
Select ボタン		履歴情報出力対象フォルダを選択する (表示されるダイアログボックスで出力先を指定)
その他		
Execute ボタン		指定した条件で実行する (各フレームの設定後に活性化)

(2) Date Setting フレーム内でバックアップ対象期間をクリックします。

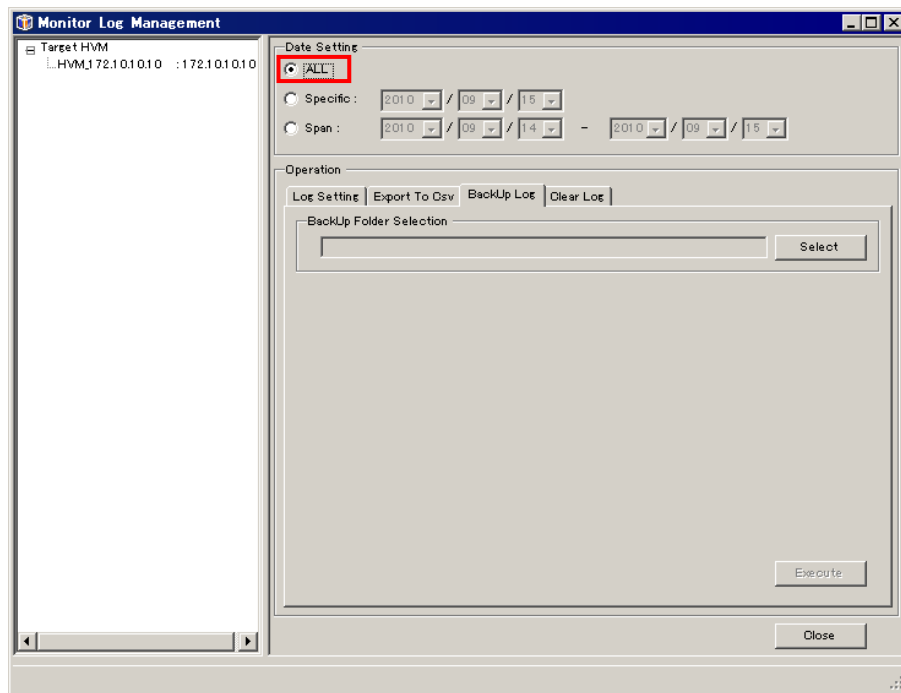


図 3-94 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動バックアップ期間の選択)

図 3-94 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動バックアップ期間の選択) では、ALLを選択しました。

(3) BackUp Folder Selection フレーム内で Select ボタンをクリックします。

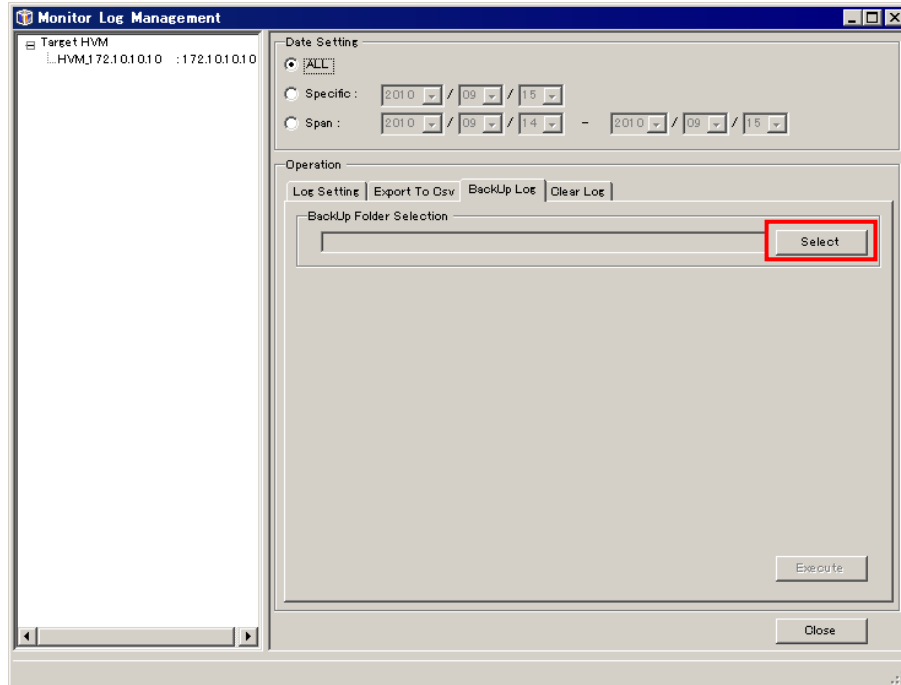


図 3-95 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動バックアップ先フォルダの設定)

(4) バックアップ先フォルダを選択し、OK ボタンをクリックします。

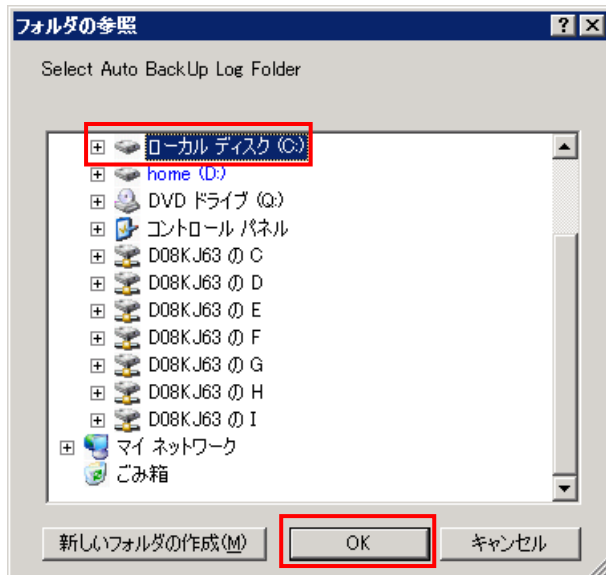


図 3-96 フォルダの参照ウインドウ (履歴情報手動バックアップ先フォルダの選択)

(5) Execute ボタンをクリックします。

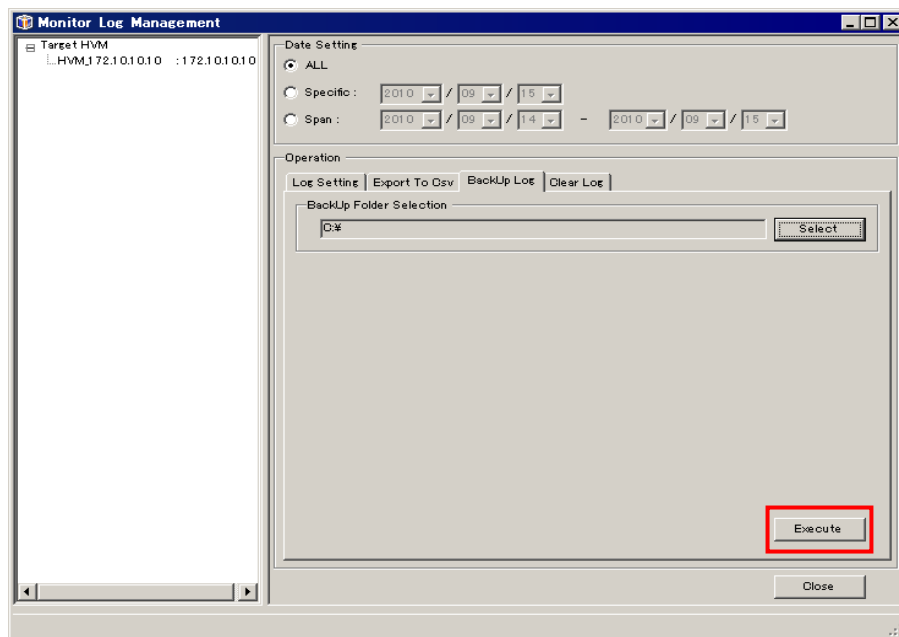


図 3-97 Monitor Log Management ウインドウ (履歴情報手動バックアップ実行)

(6) OK ボタンをクリックします。

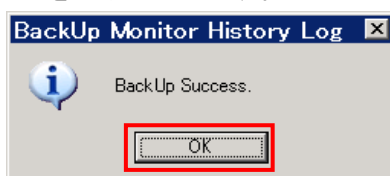


図 3-98 BackUp Monitor History Log ウインドウ (履歴情報手動バックアップ完了)

### 3.25 履歴情報の手動削除

モニタリング履歴情報を手動で削除を行う場合は、Operation フレームの Clear Log タブを選択します。インターバル時間で採取した履歴情報の削除と、自動集計の履歴情報を含めた全てのログの削除が行えます。

(1) Clear Log タブを選択します。

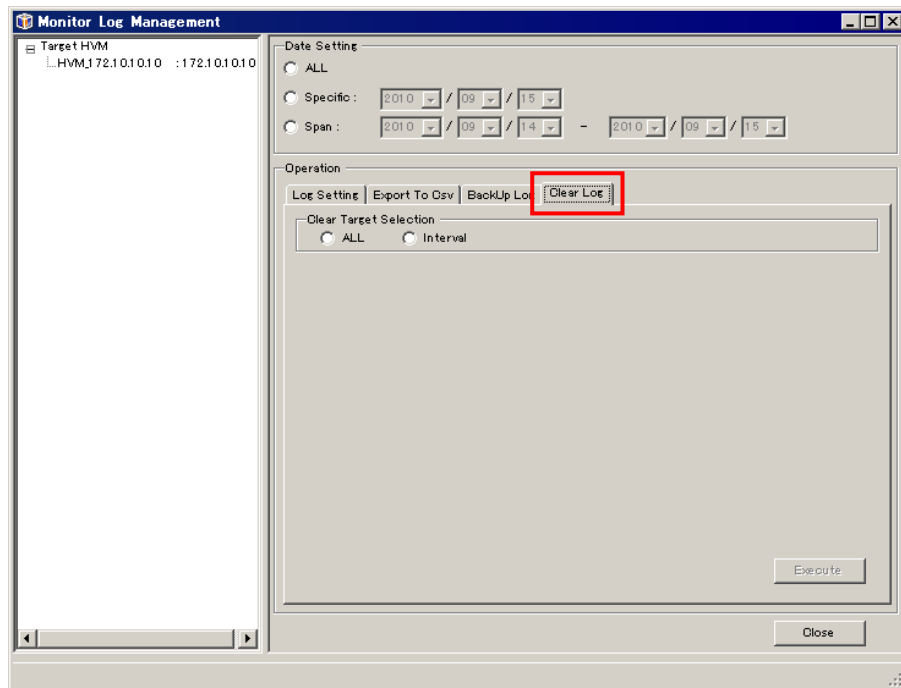


図 3-99 Monitor Log Management ウィンドウ (Clear Log タブ選択)

表 3-4 履歴情報設定情報 (Clear Log)

項目		説明
Date Setting フレーム		
	ALL ラジオボタン	全ての期間を削除対象とする
	Specific ラジオボタン	特定の日付の履歴情報を削除対象とする
	Span ラジオボタン	範囲指定した期間の履歴情報を削除対象とする
Clear Target Selection フレーム		
	ALL ラジオボタン	全ての集計時間の履歴情報を対象とする
	Interval ラジオボタン	Interval で設定した履歴情報を削除対象とする
その他		
	Execute ボタン	指定した条件で実行する (各フレームの設定後に活性化)

(2) Date Setting フレーム内で削除対象期間をクリックします。

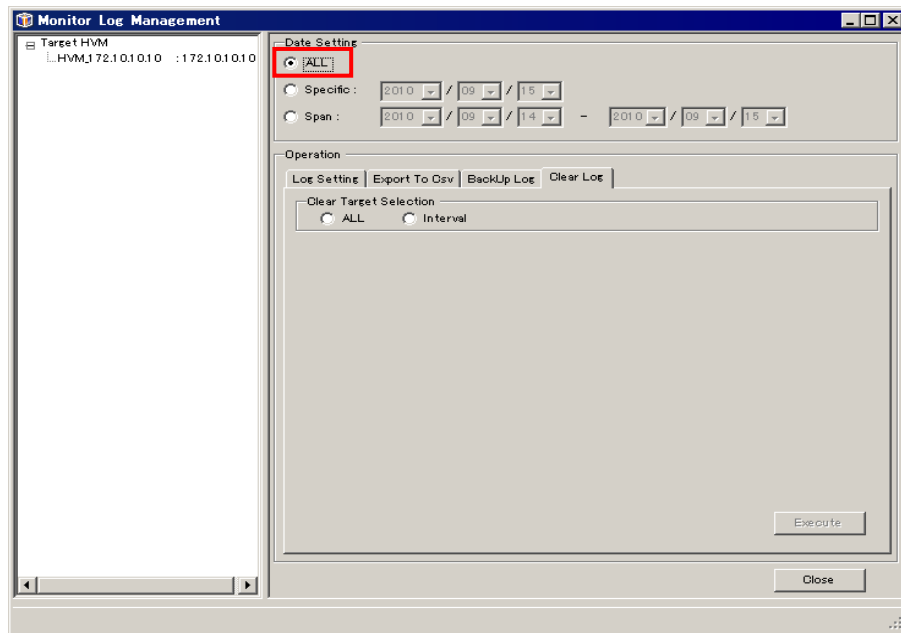


図 3-100 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動削除期間設定)

図 3-100 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動削除期間設定)では、ALLを選択しました。

(3) Clear Target Selection フレーム内で削除対象をクリックします。

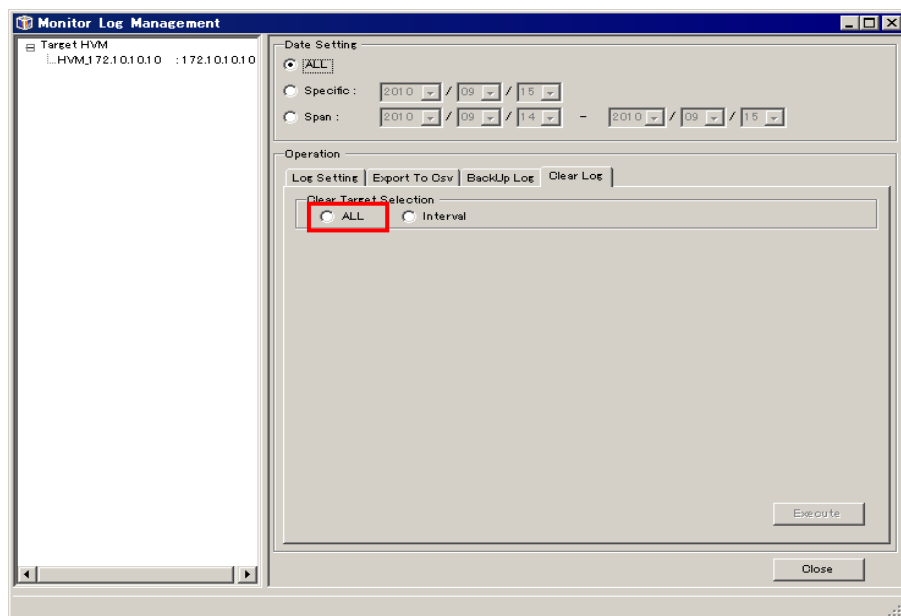


図 3-101 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動削除対象設定)

図 3-101 Monitor Log Management ウィンドウ(履歴情報手動削除対象設定)では、ALLを選択しました。



(4) Execute ボタンをクリックします。

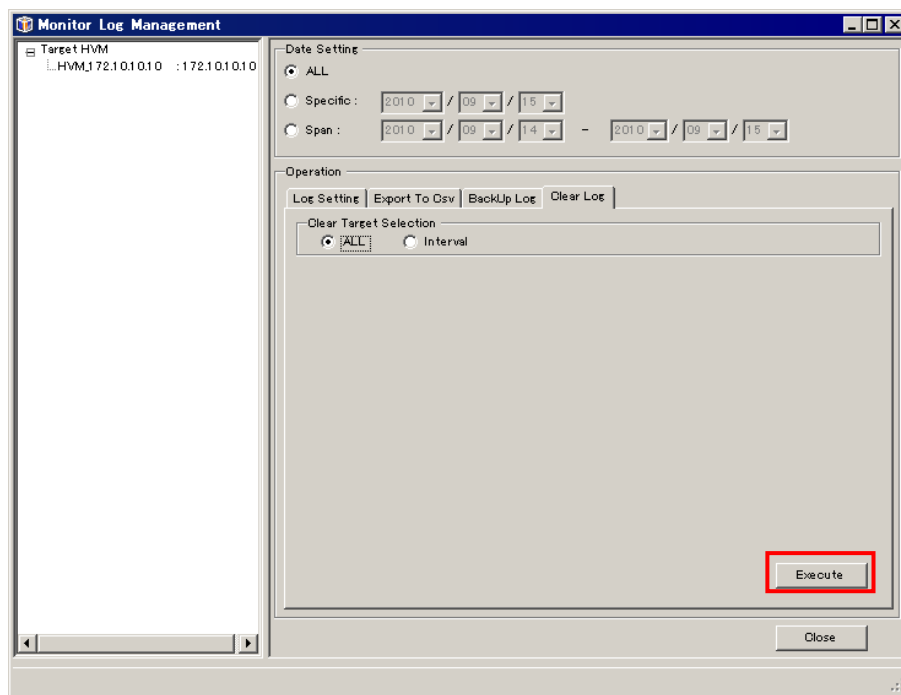


図 3-102 Monitor Log Management ウィンドウ (履歴情報手動削除実行)

(5) OK ボタンをクリックします。



図 3-103 Clear Monitor History Log ウィンドウ (履歴情報手動削除実行)

### 3.26 バックアップした履歴情報表示

外部にバックアップされている履歴情報は、Main ウィンドウの Graph Viewer フレーム内の Use BackUp ボタンをクリックし、バックアップ履歴情報フォルダを指定して表示させることができます。

- (1) Main ウィンドウから Use BackUp ボタンをクリックします。

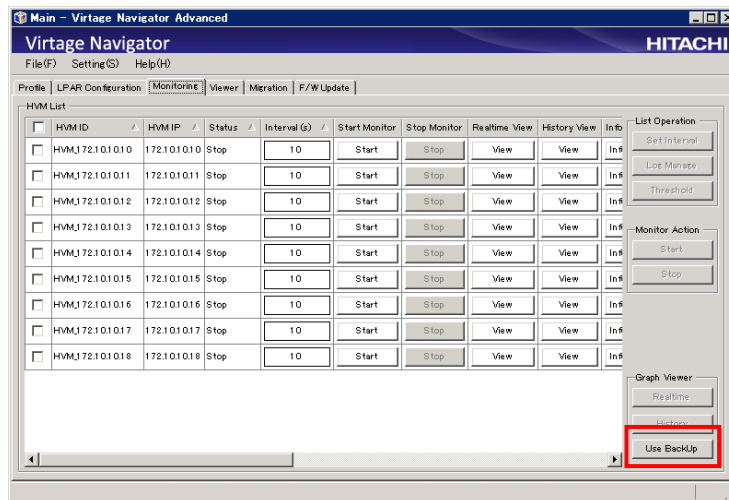


図 3-104 Main ウィンドウ(バックアップ履歴情報 View 閲覧)

- (2) バックアップ履歴情報フォルダを選択し、OK ボタンをクリックします。

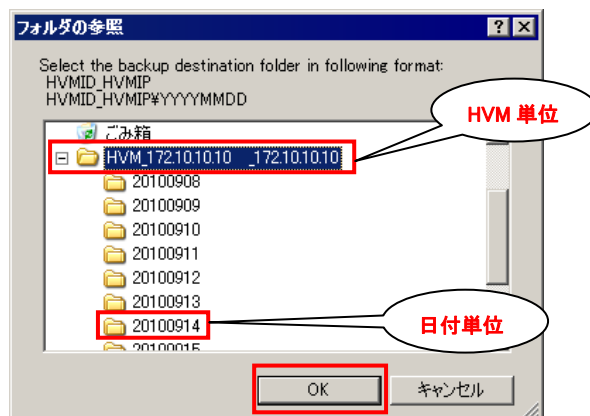


図 3-105 フォルダの参照ウィンドウ(バックアップ履歴情報フォルダ参照)

CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP ]ウィンドウが表示されます。

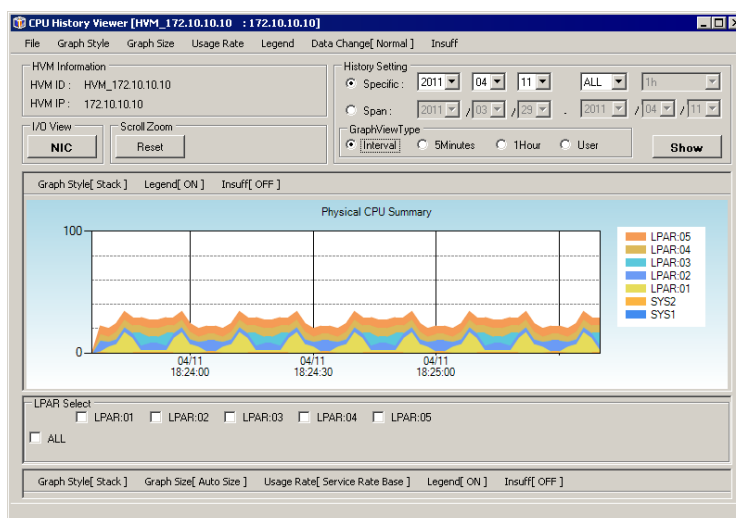


図 3-106 CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP ]ウィンドウ(履歴情報の表示)

なお、バックアップ履歴情報から CSV ファイルを出力するには、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウ上部のメニューで、[File]-[Log Management]と選択します。

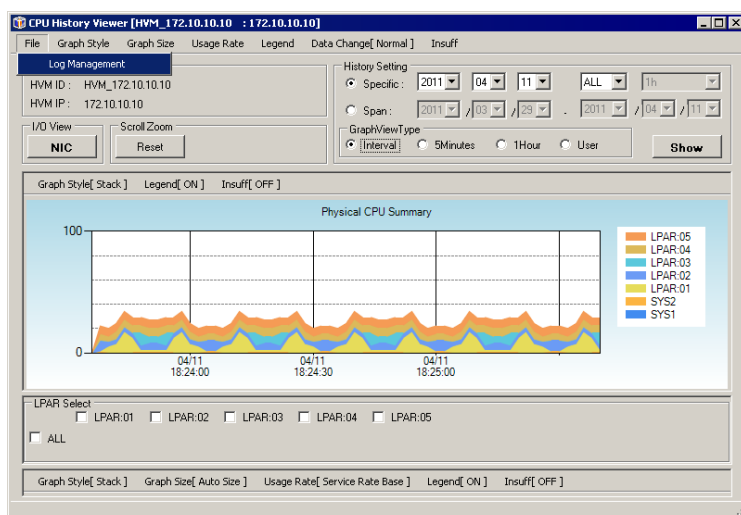


図 3-107 CPU History Viewer [ HVM\_ID : HVM\_IP]ウィンドウ([File]-[Log Management]の選択)

Monitor Log Management [ For BackUp History ]ウィンドウが表示されます。

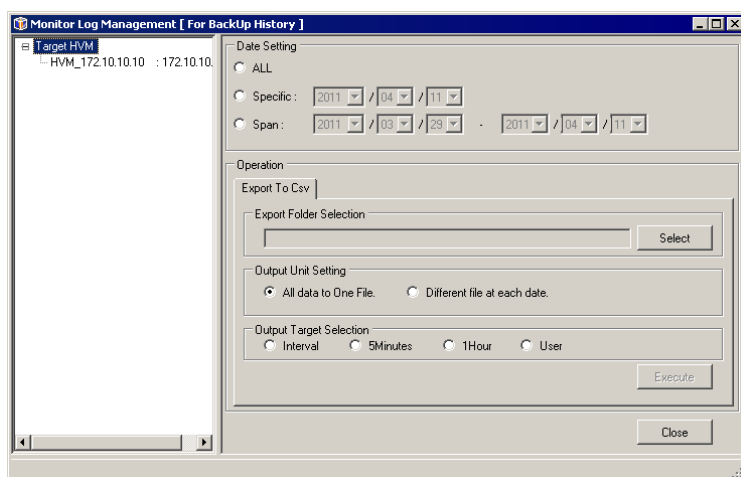


図 3-108 Monitor Log Management [ For BackUp History ]ウィンドウ

(Monitor Log Management [ For BackUp History ]ウィンドウの表示)

以降の操作につきましては、2.4 履歴情報のCSVファイル出力をご参照下さい。

## 4 注意事項

### 4.1 リアルタイムビューの表示について

リアルタイムビューを表示すると、グラフを描画するための CPU 処理によって、ご使用の PC またはサーバの CPU 負荷が高くなります。

この影響により、他のアプリケーションでタイムアウトになるなどの現象が発生する可能性があるため、長時間の表示や複数ウィンドウの同時表示はお控え下さい。

### 4.2 モニタリングで使用しているファイルについて

モニタリング開始時やモニタリング実行中に、履歴情報を出力するフォルダ内のファイルを Virtage Navigator 以外から操作されると、モニタリングが Stop(Error)になることがあります。履歴情報を出力するフォルダ内のファイルはモニタリング実行時には操作しないで下さい。

### 4.3 データサイズの大きな履歴情報ログを読み込む場合について

データサイズの大きな履歴情報ログを読み込んで履歴情報グラフを表示する場合、Exceeded display capacity ウィンドウまたは Insufficient display capacity ウィンドウが表示されることがあります。

詳しくは、5.6 Exceeded display capacity ウィンドウが表示された場合または 5.7 Insufficient memory capacity ウィンドウが表示された場合をご参照下さい。

### 4.4 プロセッサグループごとのグラフ表示について

プロセッサグループ表示可能なバージョンの Virtage および Virtage Navigator を使用してモニタリングを行っても、以下の場合には、リアルタイムグラフおよび履歴情報グラフのメニューの [Data Change] が表示されません。

- (1) LPAR にプロセッサグループを割り当てていない場合
- (2) HvmGetPerf モードでモニタリングを行っている場合

## 4.5 Realtime/History Viewer下部のグラフィックレイアウト変更について

Realtime/History Viewer 下部のグラフのレイアウトを[Graph Size]メニューの[Window Width]を選択して変更した場合、Physical CPU Summary グラフの高さが自動調整されます。そのため、表示が以下のような場合があります。各場合により、以下の対応を行ってください。

ここでは、例として CPU Realtime Viewer[HVM ID : HVM IP]ウィンドウで説明します。

- (1) 目盛りの LPAR 番号等が重なってしまう。

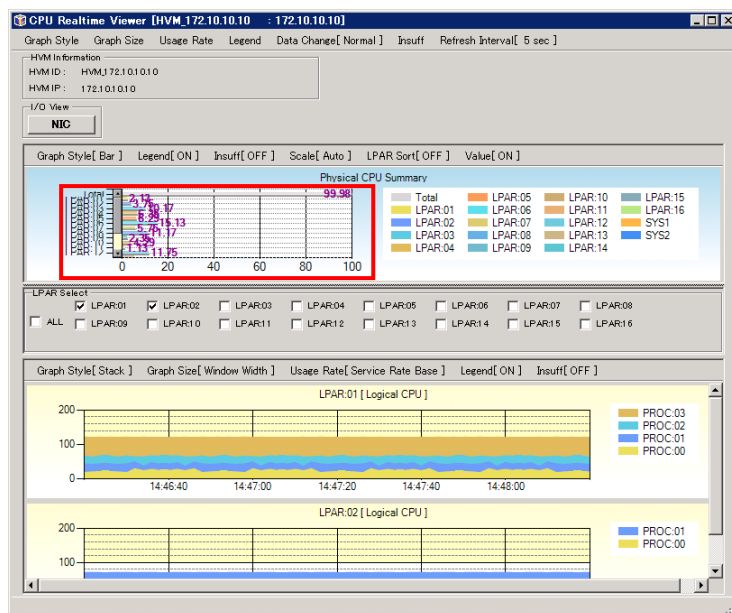


図 4-1 (例)Physical CPU Summary グラフの目盛りの LPAR 番号等が重なる

### 【対応策】

- (a) Physical CPU Summary グラフと LPAR Select/Graph Select フレームとの間のスプリットバーを上下して、Physical CPU Summary グラフのサイズを調整してください。

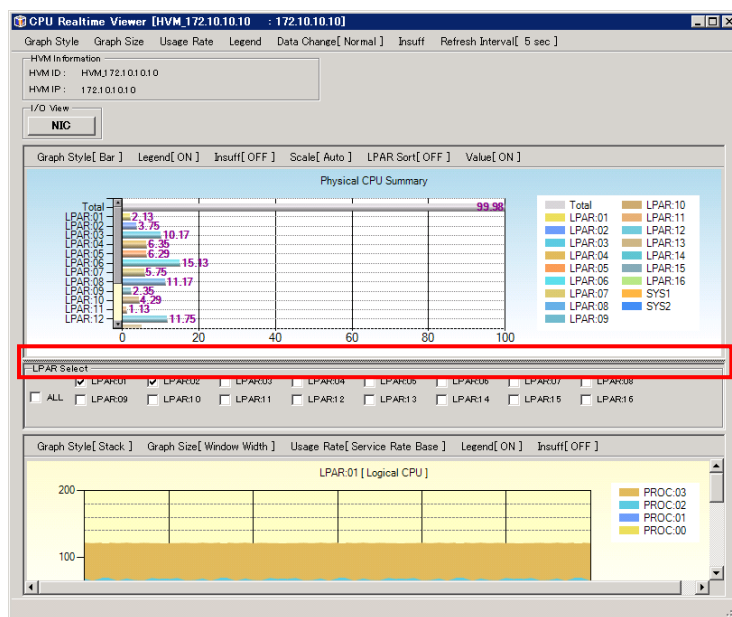


図 4-2 スプリットバーによるグラフのサイズ調整

- (b) CPU Realtime Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウまたは、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウの右下にあるサイズグリップをマウスでドラッグして、ウィンドウサイズを調整してください。

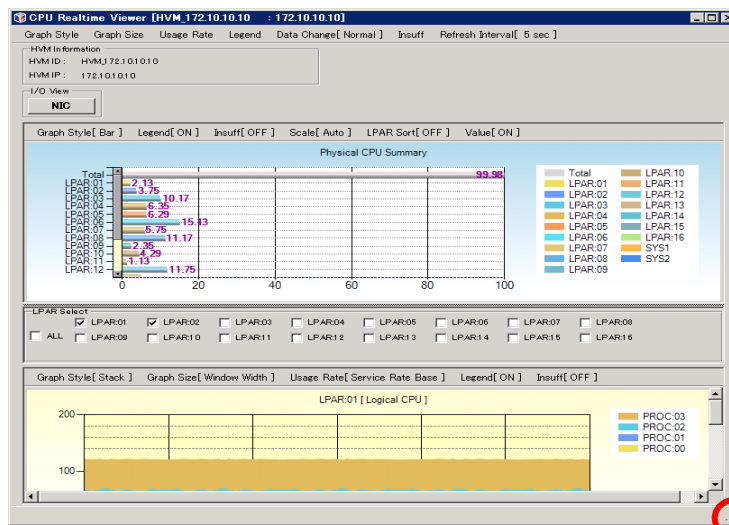


図 4-3 ウィンドウサイズ調整

- (2) 凡例が大きくなって、グラフが見づらくなる。

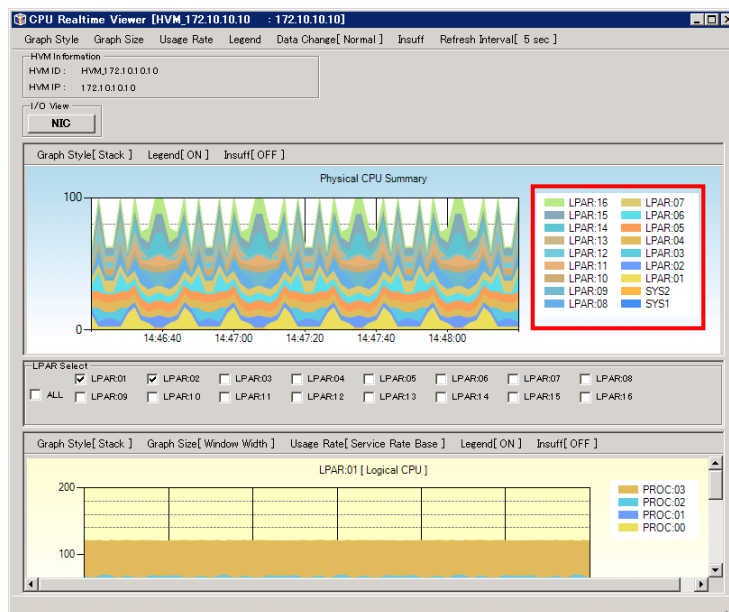


図 4-4 (例)Physical CPU Summary グラフの凡例が大きくなる

【対応策】

- (a) CPU Realtime Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウまたは、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウの Physical CPU Summary グラフの上部メニューで、[Legend]-[OFF]を選択します。

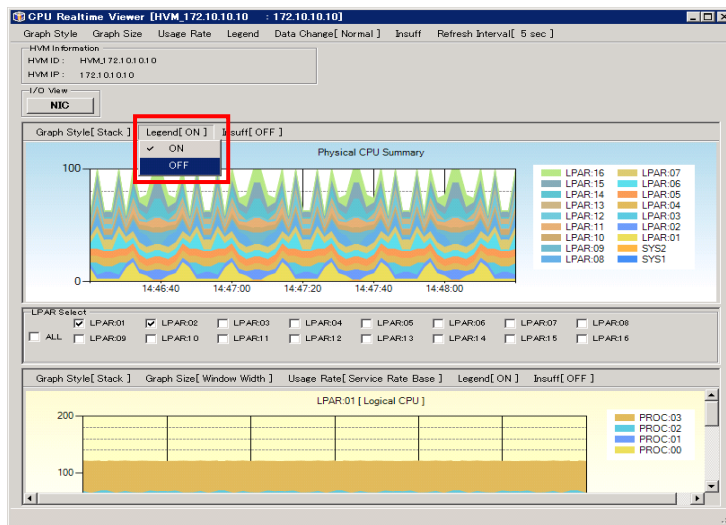


図 4-5 凡例の非表示選択

凡例が非表示となります。再度表示したい場合は、[Legend]-[ON]を選択してください。

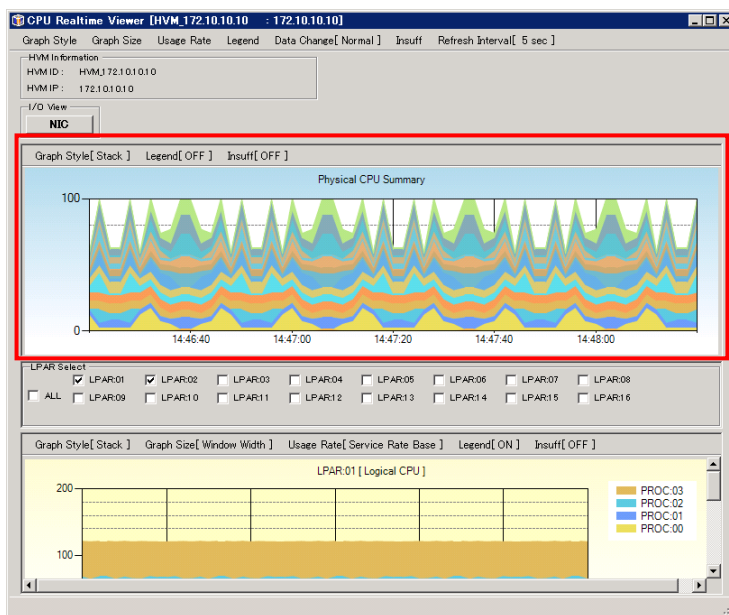


図 4-6 凡例非表示

- (b) Physical CPU Summary グラフと LPAR Select/Graph Select フレームとの間のスプリットバーを上下して、Physical CPU Summary グラフのサイズを調整してください。

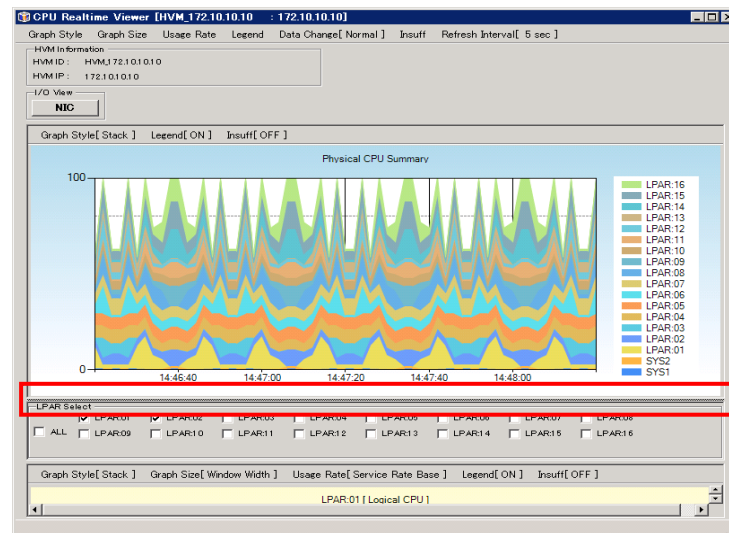


図 4-7 スプリットバーによるグラフのサイズ調整

- (c) CPU Realtime Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウまたは、CPU History Viewer [HVM\_ID : HVM\_IP] ウィンドウの右下にある Size Grip をマウスでドラッグして、ウィンドウサイズを調整してください。

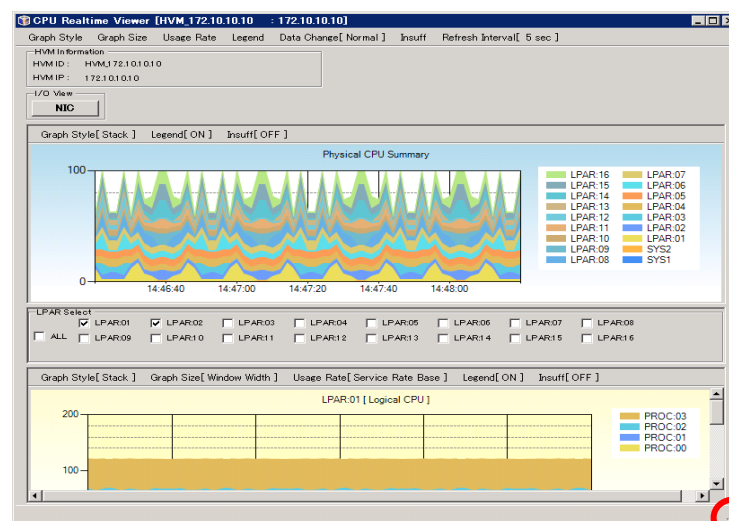


図 4-8 ウィンドウサイズ調整

## 4.6 閾値監視について

モニタリング実行中の閾値監視は、CPU 使用率と CPU 不足率のみサポートしております。

NIC についてはサポートしておりません。

## 4.7 Physical NIC Summary グラフでの物理NIC(共有)のポート基準表示について

Physical NIC Summary グラフでの「Usage Rate」メニューの「Port Base」は、「Graph Style」メニューが「Line」か「Bar」を選択した場合に物理NIC(共有)のポート基準で表示されます。

「Graph Style」メニューが「Stack」を選択している場合には、全物理NIC(共有)のポート基準で表示されます。



## 5 トラブルシュート

### 5.1 モニタリングStatusがRun (Fail) の場合

以下の原因が考えられます。

- (1) マシン上の CPU 使用率が高い
- (2) HVM との接続不可

以下の対策をして下さい。

- (1) リアルタイムビューの表示ウインドウ数を減らして下さい。
- (2) インターバル時間を長くして下さい。
- (3) モニタリング実行中の HVM 数を減らして下さい。
- (4) ご使用の管理サーバのネットワーク構成をご確認下さい。

### 5.2 モニタリングStatusがStop (Error) の場合

Monitoring 実行中に Stop (Error) になった場合には以下を行ってください。

- (1) ローカルディスクの容量が足りない場合
  - 1.2 履歴情報ログのサイズについてを参考にしてローカルディスクの容量を確保してください。
- (2) Monitoring での障害発生時

VirtGetLogs.exeの実行により生成される「VirtGetLog\_yyyymmdd\_hhmmss」フォルダをお送り下さい。(6障害時のデータ採取をご参照下さい。)

### 5.3 Could not open CPU Realtime Viewerウインドウが表示された場合

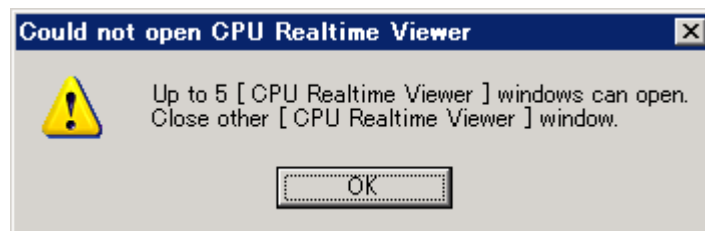


図 5-1 Could not open CPU Realtime Viewer ウインドウ (CPU Realtime Viewer ウインドウ表示制限超過)

CPU Realtime Viewer ウインドウは最大で 5 画面までしか表示できません。

現在表示している CPU Realtime Viewer ウインドウを閉じてから表示して下さい。

## 5.4 Could not open CPU Realtime Viewer [ Multi ]ウインドウが表示された場合

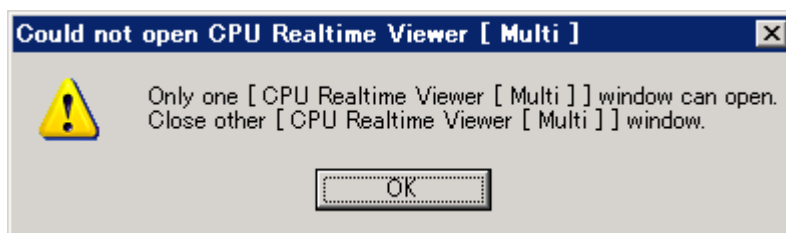


図 5-2 Could not open CPU Realtime Viewer [ Multi ]ウインドウ

(CPU Realtime Viewer[ Multi ]ウインドウ表示制限超過)

CPU Realtime Viewer[ Multi ]ウインドウは1画面しか表示できません。

現在表示しているCPU Realtime Viewer[ Multi ]ウインドウを閉じてから表示して下さい。

## 5.5 Could not open CPU History Viewerウインドウが表示された場合

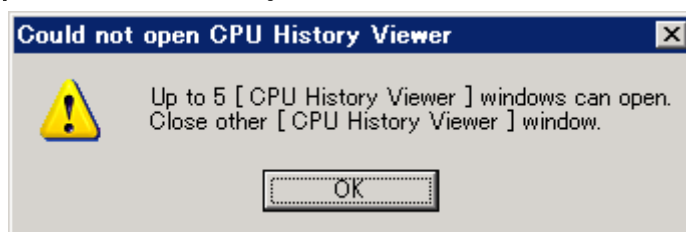


図 5-3 Could not open CPU History Viewer ウインドウ (CPU History Viewer ウインドウ表示制限超過)

CPU History Viewer ウインドウは最大で5画面までしか表示できません。

現在表示しているCPU History Viewer ウインドウを閉じてから表示して下さい。

## 5.6 Exceeded display capacityウインドウが表示された場合

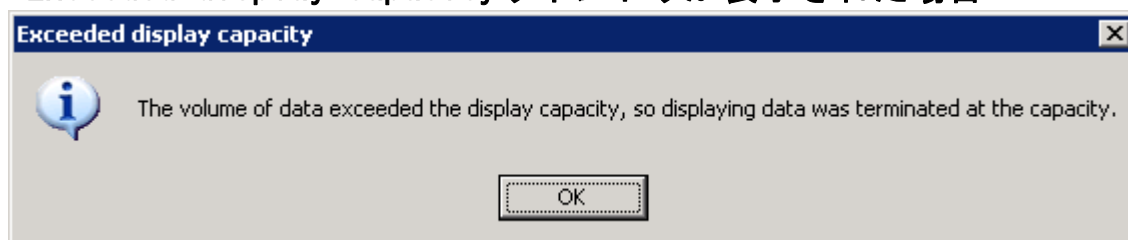


図 5-4 Exceeded display capacity ウインドウ (History Viewer データ量制限超過)

モニタリング履歴で表示できるデータ量を超えたため、グラフには表示できる時間まで表示されます。表示されている時間外の履歴情報を表示する場合には、History Setting フレーム内の設定を見直して下さい。

なお、表示可能な時間の目安は、以下のとおりです。

(表示可能な時間は、HVM 構成 (LPAR 数, 論理 CPU 数) によって異なります。)

(Virtage のバージョンが 58-4x 以降もしくは 78-4x 以降で、性能データの採取方法を HvmShMode にした場合の例です。)

■ Interval 時間の履歴情報を表示する場合

表 5-1 Interval 時間の履歴情報の表示可能時間

HVM 構成		表示可能時間
LPAR 数	論理 CPU 数	
4	16	24 時間
	32	13 時間
	64	6.5 時間
8	16	13 時間
	32	6.5 時間
	64	3 時間
16	16	6 時間
	32	3 時間
	64	1.5 時間
32	16	3 時間
	32	1.5 時間
	64	48 分
60	16	1.5 時間
	32	52 分
	64	26 分

■ 5 分間平均自動集計の履歴情報を表示する場合

表 5-2 5 分間平均自動集計の履歴情報の表示可能時間

HVM 構成		表示可能時間
LPAR 数	論理 CPU 数	
4	16	31 日
	32	16 日
	64	8 日
8	16	16 日
	32	8 日
	64	4 日
16	16	8 日
	32	4 日
	64	2 日
32	16	4 日
	32	2 日
	64	1 日
60	16	2 日
	32	1 日
	64	13 時間

## 5.7 Insufficient memory capacityウィンドウが表示された場合

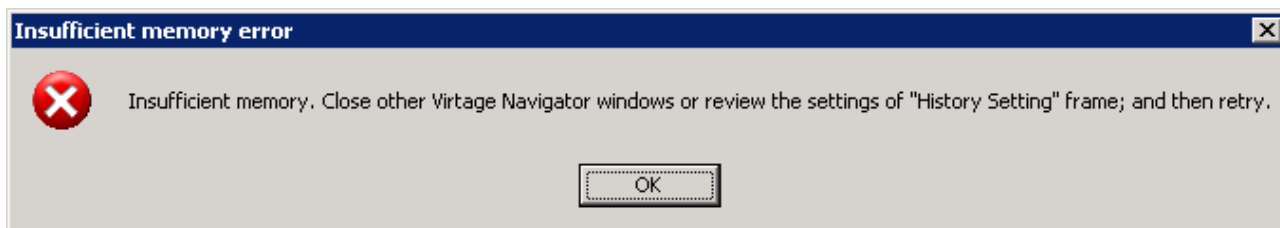


図 5-5 Insufficient memory error ウィンドウ (History Viewer メモリ不足)

モニタリング履歴は最大で 5 画面まで表示可能ですが、履歴情報ログのデータサイズにより 5 画面表示できない場合があります。本ウィンドウが表示された場合は、以下のいずれかの対策をして、モニタリング履歴を再表示下さい。

- (1) 履歴情報グラフを表示するためのメモリが不足しているので、Virtage Navigator の別ウィンドウを閉じて下さい。
- (2) 別のモニタリング履歴を表示している場合は、そのウィンドウの History Setting フレーム内で表示する期間を短くするか、5 分間平均自動集計の履歴情報や 1 時間平均自動集計の履歴情報を使ってモニタリング履歴を再表示して下さい。

## 6 障害時のデータ採取

「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編」の障害時のデータ採取をご参照下さい。

## 7 変更来歴

Virtage Navigator ユーザーズガイド モニタリング編の変更来歴を下記に示します。

表 7-1 Virtage Navigator ユーザーズガイド モニタリング編 変更来歴

Version	Revision	章	変更内容
V01-00	1. 01	—	初版
	1. 02	1. 2	モニタリングの機能概要と機能ごとのサポートバージョンを記載しました。
V01-01	1. 10	1. 4	モニタリング性能データについての説明を記載しました。
		3. 5	プロセッサグループ機能の操作説明を記載しました。
		3. 7	Physical CPU Summary グラフのソート機能の操作説明を記載しました。
		3. 8	
		4. 3	データサイズが大きい履歴情報ログを読み込む際の注意事項を追加しました。
		4. 4	プロセッサグループのグラフ表示についての注意事項を追加しました。
	1. 11	—	なし
V02-00	2. 00	1. 4. 3	NIC 性能データについての説明を記載しました。
		2. 7	イベントビューアでの閾値超過の確認方法を記載しました。
		3. 9	NIC 使用量と NIC 使用率の表示方法を記載しました。
		3. 10	
		3. 11	
		3. 12	
		3. 13	
		3. 17	コンテキストメニューについての説明を記載しました。
		3. 18	
		3. 19	
		3. 20	
		4. 6	閾値監視についての注意事項を追加しました。
		4. 7	Physical NIC Summary グラフでの共有物理 NIC のポート基準表示についての注意事項を追加しました。
		5. 3	モニタリンググラフ表示ウィンドウ数の表示制限を変更しました。
		5. 4	
		5. 5	
V02-01	2. 10	1. 2	履歴情報ログのサイズについての説明を記載しました。
		1. 4. 3	NIC の性能データの用語を変更しました。 (1) 占有物理 NIC⇒物理 NIC(占有) (2) 共有物理 NIC⇒物理 NIC(共有) (3) 共有 VNIC⇒共有 NIC (4) LPAR 間 VNIC⇒仮想 NIC
		3.26	バックアップ履歴情報から CSV ファイルを出力する方法について記載しました。
		5. 2	ローカルディスクの容量が足りない場合の記述を追加しました。