

BladeSymphony

Virtage Navigator ユーザーズガイド  
導入編

Revision 2.31

**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、お買い求め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のロゴは、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社) の米国ならびに他の国における登録商標または商標です。

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。

Pentium、Xeon は Intel Corporation の登録商標および商標です。

Java、JREおよびその他のJavaを含む商標は、米国 Sun Microsystems, Inc. の登録商標または商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏の日本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、各社の登録商標または商標です。

## 版權について

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 V02-03 に対応している導入編です。

## 目次

1 Virtage Navigatorの概要	4
2 Virtage Navigatorのライセンス	6
3 動作条件	7
3.1 使用環境別サポート機能	8
3.2 Virtage Navigator機能のサポートHVM FWバージョン一覧	9
3.3 Virtage Navigatorのネットワーク構成	13
4 Virtage Navigatorユーザズガイド一覧	15
5 Virtage Navigatorの入手	16
5.1 Virtage Navigator Essentialの入手	16
5.1.1 BladeSymphonyホームページより入手する場合	16
5.1.2 BladeSymphony 2000/320 Virtage HVM Utility CDより入手する場合	17
5.1.3 BladeSymphony for Xeon Server Blade Virtage CDより入手する場合	17
5.2 Virtage Navigator Standard/Advancedの入手	17
6 前提アプリケーションの入手	18
6.1 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)の入手	19
6.2 Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5 の入手	19
6.3 JRE(Java Runtime Environment) 6 x86 版の入手	19
6.4 Plink Release版の入手	20
6.5 Tera Term(Version 4.XX以降)の入手	21
6.6 リモートコンソールアプリケーション(Version04-02以降)の入手	21
7 インストール	22
7.1 Virtage Navigatorのインストール	22
7.2 前提アプリケーションのインストール	23
7.3 再起動	24
8 Virtage Navigatorの起動	25
9 Virtage Navigator機能の開始	28
9.1 HVMの登録	29
9.2 LPAR設定	34
9.3 モニタリング	35
9.4 構成ビューア	36
9.5 LPARマイグレーション	37
9.6 ファームウェア更新	39
9.7 ソリューション	40
9.7.1 Easy Start	40
10 オプション機能	41
10.1 HVM通信タイムアウト時間の設定	41

10.2 管理サーバのIPアドレスの設定 .....	42
10.3 SVP通信タイムアウト時間の設定 .....	44
10.4 Virtage Navigatorへのプロセッサ割り当て .....	45
10.5 HVM情報の更新 .....	48
10.6 HVMの削除 .....	50
10.7 Virtage Navigatorの技術情報の採取 .....	52
10.8 LPAR設定のオプション設定 .....	54
10.8.1 Tera Termの登録 .....	54
10.8.2 リモートコンソールアプリケーション情報の表示 .....	56
10.9 LPARマイグレーションのオプション設定 .....	57
10.9.1 リモートシャットダウンのタイムアウト時間の設定 .....	57
10.9.2 TCPポートの設定 .....	58
10.9.3 前提アプリケーションの登録 .....	59
11 Virtage Navigatorの終了 .....	61
12 Virtage Navigatorのバージョン表示 .....	62
13 Virtage Navigatorのバージョンアップ .....	63
14 Virtage Navigatorのライセンスアップグレード .....	64
15 Virtage Navigatorのアンインストール .....	64
16 注意事項 .....	65
16.1 クローズボタンについて .....	65
16.2 Update操作に時間が掛かる場合の対応について .....	65
16.3 HVMの構成・登録台数と処理時間について .....	66
16.4 同梱アプリケーションの扱いについて .....	67
16.5 ツリー表示で同一ブレード番号のHVMが複数表示される現象について .....	67
17 トラブルシュート .....	68
17.1 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 がインストールできない場合には？ .....	68
17.2 Virtage Navigatorが起動しない場合 .....	70
17.2.1 VNavigator.exeをダブルクリックしたのにログインウィンドウが表示されない場合には？ .....	70
17.2.2 Virtage Navigator起動時に、VNavigator.exe - アプリケーションエラーが表示された場合には？ .....	70
17.2.3 Virtage Navigator起動時に、.NET Framework Initialization Errorが表示された場合には？ .....	70
17.2.4 Virtage Navigator起動時に、Unexpected Internal Error Occurredが表示された場合には？ .....	71
17.2.5 Virtage Navigator起動時に、Virtage Navigator is already started ! が表示された場合には？ .....	71
17.2.6 Virtage Navigatorへのログイン後、Could not execute the Virtage Navigatorが表示された場合には？ .....	72
17.2.7 Virtage Navigatorへのログイン後、Different version of a bundled component was detected. が表示された場合には？ .....	72
17.2.8 Virtage Navigatorへのログイン後、Failed to read boot file. Contact Hitachi. が表示された場合には？ .....	73
17.2.9 Virtage Navigatorへのログイン後、Damage of data file is detected. が表示された場合には？ .....	73
17.3 Virtage Navigator起動時に、Damage of data file is detected. Data on "Option Setting" return to default settings. が表示された場合には？ .....	73
17.4 Virtage Navigator起動時に、Damage of data file is detected. Data on "Migration History" is cleared. が表示された場合には？ .....	74

17.5 Search Errorが表示された場合には？	74
17.6 登録HVMのアイコンに×印がついた場合には？	75
17.7 Insufficient memory error occurred.が表示された場合には？	76
17.8 登録したHVM情報が表示されない場合には？	76
17.9 “Chassis Unknown” 以外のHVMが “Chassis Unknown” で表示された場合には？	78
17.10 Necessary Component Not Foundが表示された場合には？	79
17.11 Migration Service StatusがStopの場合には？	79
18 障害時の対応について	80
19 Virtage Navigatorのコントローラー一覧	82
20 サポートサービスについて	85
21 変更来歴	86

# 1 Virtage Navigatorの概要

Virtage Navigator は、Virtage プラットフォームを対象とした GUI ベースの構築・運用支援ツールです。Virtage Navigator の主な機能には、Virtage や LPAR の構築・構成変更をする「LPAR 設定」、CPU 使用率と CPU 不足率を表示する「モニタリング」、Virtage や LPAR の構成をリストや図で表示する「構成ビューア」、サーバブレード間で LPAR を移動する「LPAR マイグレーション」、ファームウェアのバージョンを更新する「ファームウェア更新」、およびソリューションサービスの一環として、サービス担当部署より提供される HVM 設定ファイルを Virtage Navigator に読み込ませて HVM の初期設定・LPAR の構築・構成変更を行う「Easy Start」があります。

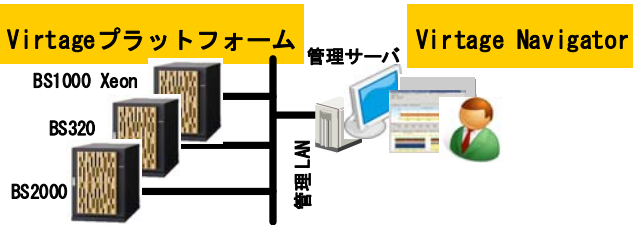
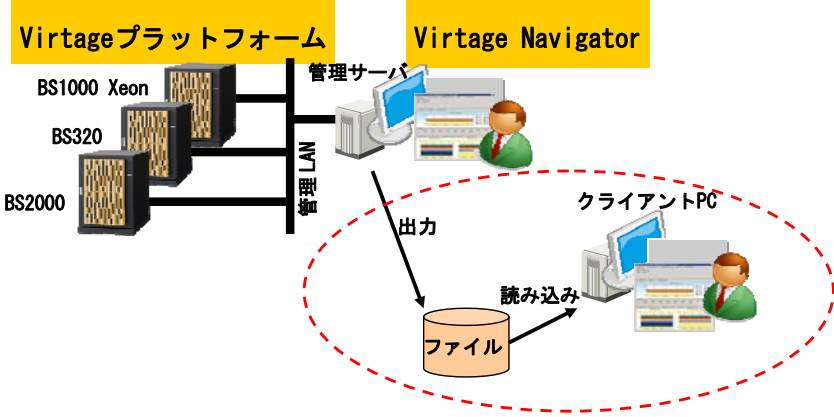
(以後、Virtage のことを HVM(Hitachi Virtualization Manager)と表記することがあります。)

表 1-1 Virtage Navigator の主要機能一覧

主要機能		機能概要
LPAR 設定		
HVM 起動		HVM の初期設定や HVM 起動を行うことができます。
LPAR 作成・変更		LPAR を作成し、その LPAR にリソースを割り当てることができます。
HVM コンソール		HVM や LPAR の構成変更ができます。
ブート設定		LPAR ごとにブートデバイスの設定ができます。
モニタリング		
リアルタイムモニタ	CPU	指定した時間間隔で、HVM と LPAR の CPU 使用率と CPU 不足率をリアルタイムでグラフを表示します。
	NIC	指定した時間間隔で、共有モードに割り当てている NIC(物理 NIC(共有)、共有 NIC)の使用量または使用率をリアルタイムでグラフを表示します。
履歴モニタ		モニタリングした結果をファイルに保存し、保存したファイルを読み込んでグラフを表示します。
メール通報		モニタリング実行中の CPU 使用率または CPU 不足率が、指定した閾値を超えたときにメールで通知します。
構成ビューア		
構成一覧表示		HVM と LPAR の構成を表形式で表示し、表示データを CSV ファイルに出力します。
構成図表示		HVM と LPAR の構成図を表示します。
LPAR マイグレーション		
マイグレーション		サーバブレード間で LPAR を移動します。 (移動の際には OS のリブートが伴う。)
ポリシーマイグレーション		1 つ以上の LPAR 移動を登録し、順次 LPAR を移動します。
ファームウェア更新		
HVM ファームウェア更新		複数サーバブレードの HVM ファームウェアのバージョンを一括で更新できます。
ソリューション		
Easy Start		サービス担当部署より提供される HVM 設定ファイルを Virtage Navigator に読み込ませて、HVM の初期設定・LPAR の構築・構成変更を行います。

Virtage Navigator は、以下の利用環境をサポートします。

表 1-2 Virtage Navigator の利用環境

利用環境	特徴
管理サーバ環境	<p>管理サーバの IP アドレスを Virtage に登録しておく※1 ことで、管理サーバ上の Virtage Navigator からリアルタイムに Virtage プラットフォームをアクセスできます。</p>  <p>※1：対象 HVM の System Configuration スクリーンの BSM1 IP Address～BSM4 IP Address または HVM CLI1 IP Address～HVM CLI8 IP Address に管理サーバの IP アドレスを登録します。</p>
スタンドアロン環境	<p>管理サーバ環境の Virtage Navigator で採取した情報をファイルで保存し、その後で、クライアント PC 上の Virtage Navigator に読み込ませて使用します。Virtage プラットフォームからのリアルタイムなデータ採取が不要なため、Virtage プラットフォームへの負担が軽いのが特長です。</p>  <p>点線に囲んだ部分がスタンドアロン環境</p>

# 2 Virtage Navigatorのライセンス

Virtage Navigator のライセンスは以下のとおりです。

表 2-1 Virtage Navigator のライセンス

項目		Virtage Navigator のライセンス		
		Essential	Standard	Advanced
主要機能	LPAR 設定	○	○	○
	モニタリング	○	○	○
	構成ビューア	—	○	○
	LPAR マイグレーション	—	○	○
	ファームウェア更新	○	○	○
	ソリューション	○	○	○
登録可能な Virtage 数		4	4	256

○：利用可能, —：利用不可能



### 3 動作条件

Virtage Navigator の動作条件を以下に示します。

表 3-1 Virtage Navigator の動作条件

項目		利用環境	
		スタンドアロン環境	管理サーバ環境
PC 条件	OS※1	Windows Server 2003 R2 SP2 Windows Server 2008 Windows Server 2008 SP2 Windows Server 2008 R2 Windows Server 2008 R2 SP1 Windows XP SP3 Windows Vista Windows 7 Windows 7 SP1	Windows Server 2003 R2 SP2 Windows Server 2008 Windows Server 2008 SP2 Windows Server 2008 R2 Windows Server 2008 R2 SP1
	アプリケーション※2※3	Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)  Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5	Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 (full package)  Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5  JRE(Java Runtime Environment) 6 x86 版※4  Plink Release 0.60 または Plink Release 0.61 ※5  Tera Term(Version 4.XX 以降)  リモートコンソールアプリケーション (Version04-02 以降)
	CPU 周波数(推奨※6)	3.0GHz 以上	3.0GHz 以上
	メモリ容量(推奨※6)	1GB 以上	1GB 以上
	ディスク容量(推奨※6)	20GB 以上	20GB 以上
	最大ユーザ数	1	1
	ユーザ権限	管理者権限のみ	管理者権限のみ
Virtage 条件	Virtage プラットフォーム	BS1000 BS2000 BS320	BS1000 BS2000 BS320
	Virtage バージョン	※7	
	接続可能な Virtage の最大数	接続しない	256

※1 : DPI の設定は、既定の値にてご使用ください。

既定の値を変更した場合、Virtage Navigator の表示がおかしくなることがあります。

(DPI は、テキストサイズ、フォントサイズなどと表記されることもあります。)

※2 : Virtage Navigator は以下のフリーソフトウェアを別途ダウンロードし、インストールする必要があります。

- ・ Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)
- ・ Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5
- ・ JRE(Java Runtime Environment) 6 x86 版
- ・ Plink Release 0.60 または Plink Release 0.61
- ・ Tera Term(Version 4.XX 以降)
- ・ リモートコンソールアプリケーション

なお、オープンソースソフトウェア Plink Release 0.60 または Plink Release 0.61 を PuTTY のライセンスに従って利用しております。

PuTTY ライセンス:

<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/licence.html>

※3 : Virtage Navigator のライセンスが、Standard および Advanced の場合のみ、Nevron 社の Nevron.NET Vision を同梱しております。

Nevron.NET Vision のご使用については Virtage Navigator の機能として使用する場合のみ利用を許されています。ユーザは以下の定めに従うものとします。 また Nevron.NET Vision の著作権及び権利は Nevron が有しています。

- ・ Nevron 社に対し、クレームや損害要求を行わないこと。
- ・ 転売、再配布、リース等、第三者への提供を行わないこと。
- ・ 同梱ソフトウェアを使用した開発を行わないこと。
- ・ 逆アセンブル、逆コンパイルその他方法のいかんを問わず変換しないこと。
- ・ 同じ機能性を提供する製品を開発する基礎として、全体又は一部を使用しないこと。

※4 : LPAR マイグレーションを使用する場合に JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版が必要となります。

Windows x64 版をご使用の場合も JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版が必要となりますので、ご注意ください。JRE (Java Runtime Environment) 6 x64 版をインストールする必要はありませんが、既にインストールしている場合は、アンインストールする必要はありません。

※5 : LPAR マイグレーションで、Linux サーバのリモートシャットダウンを使用する場合に Plink Release 0.60 または Plink Release 0.61 が必要となります。

※6 : 本要件を満たさない場合、Virtage Navigator の動作が遅くなることがあります。

※7 : Virtage のバージョンについては、3.2 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧をご参照ください。

## 3.1 使用環境別サポート機能

使用環境別のサポート機能は以下のとおりです。

表 3-2 使用環境別サポート機能

項目			利用環境	
			スタンドアロン環境	管理サーバ環境
機能	LPAR 設定		×	○
	モニタリング	履歴モニタ	○	○
		その他	×	○
	構成ビューア		×	○
	LPAR マイグレーション		×	○
	ファームウェア更新		×	○
	ソリューション	Easy Start	×	○

○ : 使用可    × : 使用不可

## 3.2 Virtage Navigator機能のサポートHVM FWバージョン一覧

Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョンは、以下のとおりです。

表 3-3 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧表 (BS1000)

Virtage Navigator 機能			サポート開始バージョン	
			Virtage Navigator	BS1000
				Xeon サーバブレード 55-xx～
LPAR 設定	HVM 起動		V02-00	—
	LPAR 設定		V02-00	—
	HVM コンソール		V02-00	—
		ブート設定	V02-01	—
	関連コンソール起動		V02-01	—
モニタリング	CPU 使用率		V01-00	○
	CPU 不足率		V01-00	—
	NIC 使用量/使用率		V02-00	—
	LPAR	1～16	V01-00	○
	番号上限	1～60	V01-01	—
プロセッサグループ表示			V01-01	—
構成ビューア ※1			V01-00	—
LPAR マイグレーション ※1	シャットダウン方式		V01-00	—
	プロセッサグループ指定		V01-01	—
	LPAR	1～16	V01-00	—
	番号上限	1～60	V01-01	—
ファームウェア更新			V02-01	—
ソリューション	Easy Start	HVM 起動	V02-03	—
		LPAR 設定	V02-03	—

○：サポート

—：未サポート

※1：構成ビューア、LPAR マイグレーションをご利用の場合には、Standard もしくは Advanced のライセンスが必要です。

詳細については 3.1 使用環境別サポート機能をご参照ください。

表 3-4 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧表 (BS2000 標準サーバブレード)

Virtage Navigator 機能			サポート開始バージョン								
			Virtage Navigator	BS2000 標準サーバブレード							
				57-1x～	57-3x～	58-1x～	58-4x～	58-5x～	58-6x～	58-8x～	
LPAR 設定	HVM 起動		V02-00	—	—	—	—	—	—	—	
	LPAR 設定		V02-00	—	—	—	—	—※1	○	○	
	HVM コンソール		V02-00	—	—	—	—	—※1	○	○	
	ブート設定	V02-01	—	—	—	—	—	○	○		
	関連コンソール起動		V02-01	—	—	○	○	○	○	○	
モニタリング	CPU 使用率		V01-00	○	○	○	○	○	○	○	
	CPU 不足率		V01-00	—	○	○	○	○	○	○	
	NIC 使用量/使用率		V02-00	—	—	—	—	○	○	○	
	LPAR 番号上限	1～16	V01-00	○	○	○	○	○	○	○	
		1～60	V01-01	—	—	—	—	—	—	○※2	
	プロセッサグループ表示		V01-01	—	—	—	○	○	○	○	
構成ビューア ※3			V01-00	—	—	○	○	○	○	○	
LPAR マイグレーション ※3	シャットダウン方式		V01-00	—	—	○	○	○	○	○	
	プロセッサグループ指定		V01-01	—	—	—	○	○	○	○	
	LPAR 番号上限	1～16	V01-00	—	—	○	○	○	○	○	
		1～60	V01-01	—	—	—	—	—	—	○※2	
ファームウェア更新			V02-01	—	—	○	○	○	○	○	
ソリューション	Easy Start	HVM 起動	V02-03	—	—	—	—	—	—	—	
		LPAR 設定	V02-03	—	—	—	—	—	○	○	

○：サポート

—：未サポート

※1：機能の動作抑止は行っておりませんが、本機能をサポートしていません。

※2：定義できる LPAR 番号は 1~30 です。

※3：構成ビューア、LPAR マイグレーションをご利用の場合には、Standard もしくは Advanced のライセンスが必要です。

詳細については 3.1 使用環境別サポート機能をご参照ください。

表 3-5 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧表 (BS2000 高性能サーバブレード)

Virtage Navigator 機能			サポート開始バージョン				
			Virtage Navigator	BS2000 高性能サーバブレード			
				78-1x~	78-4x~	78-5x~	78-6x~
LPAR 設定	HVM 起動		V02-00	—	—	—	—
	LPAR 設定		V02-00	—	—	— ※1	○
	HVM コンソール		V02-00	—	—	— ※1	○
	ブート設定		V02-01	—	—	—	○
	関連コンソール起動		V02-01	○	○	○	○
モニタリング	CPU 使用率		V01-00	○	○	○	○
	CPU 不足率		V01-00	○	○	○	○
	NIC 使用量/使用率		V02-00	—	—	○	○
	LPAR	1~16	V01-00	○	○	○	○
	番号上限	1~60	V01-01	—	○	○	○
	プロセッサグループ表示		V01-01	—	○	○	○
構成ビューア ※3			V01-00	○	○	○	○
LPAR マイグレーション ※2	シャットダウン方式		V01-00	○	○	○	○
	プロセッサグループ指定		V01-01	—	○	○	○
	LPAR	1~16	V01-00	○	○	○	○
	番号上限	1~60	V01-01	—	○	○	○
ファームウェア更新			V02-01	○	○	○	○
ソリューション	Easy Start	HVM 起動	V02-03	—	—	—	—
		LPAR 設定	V02-03	—	—	—	○

○：サポート

—：未サポート

※1：機能の動作抑止は行っておりませんが、本機能をサポートしていません。

※2：構成ビューア、LPAR マイグレーションをご利用の場合には、Standard もしくは Advanced のライセンスが必要です。

詳細については 3.1 使用環境別サポート機能をご参照ください。

表 3-6 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧表 (BS320)

Virtage Navigator 機能			サポート開始バージョン				
			Virtage Navigator	BS320			
				17-2x ～	17-4x ～	17-6x ～	17-7x ～
LPAR 設定	HVM 起動		V02-00	—	—	○	○
	LPAR 設定		V02-00	—	—	○	○
	HVM コンソール		V02-00	—	—	○	○
	ブート設定		V02-01	—	—	—	○
	関連コンソール起動		V02-01	—	○	○	○
モニタリング	CPU 使用率		V01-00	○	○	○	○
	CPU 不足率		V01-00	—	○	○	○
	NIC 使用量/使用率		V02-00	—	○	○	○
	LPAR	1～16	V01-00	○	○	○	○
	番号上限	1～60	V01-01	—	—	—	—
	プロセッサグループ表示		V01-01	—	—	○	○
構成ビューア ※1			V01-00	—	○	○	○
LPAR マイグレーション ※1	シャットダウン方式		V01-00	—	—	○	○
	プロセッサグループ指定		V01-01	—	—	○	○
	LPAR	1～16	V01-00	—	—	○	○
	番号上限	1～60	V01-01	—	—	—	—
ファームウェア更新			V02-01	—	○	○	○
ソリューション	Easy Start	HVM 起動	V02-03	—	—	○	○
		LPAR 設定	V02-03	—	—	○	○

○：サポート

—：未サポート

※1：構成ビューア、LPAR マイグレーションをご利用の場合には、Standard もしくは Advanced のライセンスが必要です

詳細については 3.1 使用環境別サポート機能をご参照ください

なお、Virtage Navigator で管理可能な HVM FW バージョンは、以下のとおりです。

表 3-7 Virtage Navigator のサポート HVM FW バージョン

Virtage Navigator バージョン	BS1000	BS2000						BS320		
	Xeon サーバ ブレード	標準 サーバブレード			高性能 サーバブレード					
	55-xx ～	57-1x ～	58-4x ～	58-7x ～	78-1x ～	78-4x ～	78-7x ～	17-2x ～	17-6x ～	17-8x ～
V01-00	○	○	—	—	○	—	—	○	—	—
V01-01	○	○	○	—	○	○	—	○	○	—
V02-00	○	○	○	—	○	○	—	○	○	—
V02-01	○	○	○	—	○	○	—	○	○	—
V02-02	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V02-03	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：サポート

—：非サポート

### 3.3 Virtage Navigatorのネットワーク構成

Virtage Navigator のネットワーク構成は以下のとおりです。

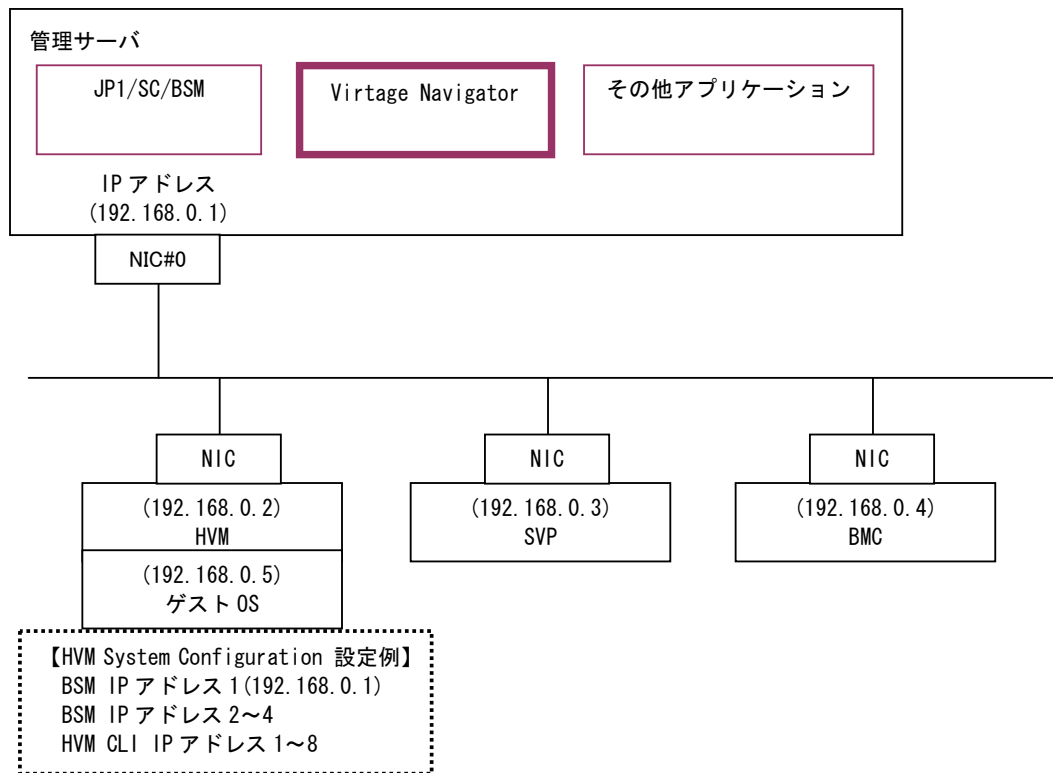


図 3-1 Virtage Navigator のネットワーク構成例

Virtage Navigator は、必要に応じ HVM、SVP、BMC、ゲスト OS と通信を行います。

Virtage Navigator と HVM の通信は、HVM の System Configuration スクリーンの BSM1 IP Address~BSM4 IP Address または HVM CLI1 IP Address~HVM CLI8 IP Address に登録されている IP アドレスが設定されている管理サーバから行う事ができます。

HVM の BSM/HVM CLI IP アドレスの設定方法については、BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド、BladeSymphony BS320 Virtage ユーザーズガイド 運用編、または BladeSymphony BS1000 ユーザーズガイドをご参照ください。

また、Virtage Navigator の HVM 起動から設定する事もできます。

管理サーバが複数セグメントに接続されるネットワーク構成では、10.2 管理サーバの IP アドレスの設定をご参照ください。

管理サーバで使用するポート番号は以下のとおりです。

表 3-8 管理サーバ使用ポート番号一覧

ポート番号(*1)	通信方向	使用機能	
623(udp)	管理サーバ → HVM	Virtage Navigator 機能全般	
23401(tcp)	管理サーバ → HVM	LPAR マイグレーション	
22(tcp)	管理サーバ → ゲスト OS	LPAR マイグレーション	Linux シャットダウン機能
135(tcp)	管理サーバ → ゲスト OS	LPAR マイグレーション	Windows シャットダウン機能
22(tcp)	管理サーバ → SVP	LPAR 設定	HVM 起動
23(tcp)	管理サーバ → SVP	LPAR 設定	HVM 起動(telnet 機能) 関連コンソール起動(telnet 機能)
23(tcp)	管理サーバ → SVP/BMC	LPAR 設定	HVM コンソール(Screen 機能)
80(tcp)	管理サーバ → SVP	LPAR 設定	HVM 起動(Web 機能) 関連コンソール起動(Web 機能)
5001(tcp)	管理サーバ → BMC	LPAR 設定	HVM 起動 (R-KVM 機能) HVM コンソール(R-KVM 機能)
443(tcp)	管理サーバ → HVM	ファームウェア更新	

(\*1) ポート番号は、デフォルトの番号を示しています。ポート番号を変更した場合、変更後のポート番号に合わせてファイアウォールを設定する必要があります。



## 4 Virtage Navigator ユーザーズガイド一覧

Virtage Navigator のユーザーズガイド一覧は以下のとおりです。

表 4-1 Virtage Navigator ユーザーズガイド一覧

ユーザーズガイド	用途
Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編（本書）	Virtage Navigator の導入
Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR 設定編	LPAR 設定機能の利用
Virtage Navigator ユーザーズガイド モニタリング編	モニタリング機能の利用
Virtage Navigator ユーザーズガイド 構成ビューア編	構成ビューア機能の利用
Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR マイグレーション編	LPAR マイグレーション機能の利用
BladeSymphony BS2000/BS320 Virtage バージョンアップ手順書 Virtage リビジョンアップ手順書※1	ファームウェア更新機能の利用
Virtage Navigator ユーザーズガイド Easy Start 編	Easy Start 機能の利用
Virtage Navigator ユーザーズガイド 操作リファレンス編	Virtage Navigator の利用
Virtage Navigator インストール手順書	Virtage Navigator および 前提アプリケーションのインストール

※1 本ユーザーズガイドには、Virtage Navigator を利用したバージョンアップ、またはリビジョンアップの手順が記載されています。Virtage Navigator のユーザーズガイドではありませんが、ファームウェア更新機能をご利用の際は、こちらをご参照ください。

なお、BladeSymphonyホームページから最新版のユーザーズガイドを入手する場合には、以下のURLから入手してください。

ホームページアドレス：<http://www.hitachi.co.jp/products/ bladesymphony/>

本ホームページを以下のとおりに進みます。（ユーザーズガイドの入手方法は全て同一手順となります。また、以下の名称は変更されることがあります。）

Virtage Navigator ユーザーズガイドの入手

[ダウンロード]



[ハードウェア関連 ダウンロード]の[詳細はこちら]



[ユーザーズガイド]



- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイド導入編]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイド LPAR 設定編]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイドモニタリング編]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイド構成ビューア編]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイド LPAR マイグレーション編]
- ・ [Virtage バージョンアップ手順書/Virtage リビジョンアップ手順書[BS2000/BS320 共通]]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイド Easy Start 編]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[ユーザーズガイド操作リファレンス編]
- ・ [Virtage Navigator ユーザーズガイド]の[インストール手順書]

## 5 Virtage Navigatorの入手

Virtage Navigator は以下の方法より入手できます。

- ・ BladeSymphony ホームページ

- ・ 製品添付 CD 内に同梱

(BladeSymphony 2000/320 Virtage HVM Utility CD (Ver. 5.0.0J 以降))

(BladeSymphony for Xeon Server Blade Virtage CD (Ver. 56-26 以降))

※各バージョンの CD には、それぞれ異なるバージョンの Virtage Navigator が同梱されています。

(古いバージョンの Virtage Navigator が同梱されていることがあります。)

最新バージョンの Virtage Navigator を入手する場合は、BladeSymphony ホームページをご利用ください。

詳しくは、5.1.1 BladeSymphonyホームページより入手する場合をご参照ください。

- ・ 弊社営業、サポートサービスに問合せ

詳しくは弊社営業にご相談ください。

### 5.1 Virtage Navigator Essentialの入手

#### 5.1.1 BladeSymphonyホームページより入手する場合

BladeSymphony ホームページから入手します。

ホームページアドレス : <http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/>

- (1) 本ホームページを以下のとおりに進みます。(以下の名称は変更されることがあります。)

[ダウンロード]



[ハードウェア関連 ダウンロード]の[詳細はこちら]



[ダウンロード最新情報一覧]の[ユーティリティ (アップデートモジュール含む)]



[Virtage Navigator]の[Vxx-xx(x.x.x) xxxx 年 xx 月 xx 日]

- (2) VirNavi-[バージョン]\_Ess.exe をダウンロードします。

- (3) VirNavi-[バージョン]\_Ess.exe を実行します。

以下のファイルが生成します。

- ・ VirNavi-[バージョン]\_Ess.zip (Virtage Navigator のアーカイブファイル)
- ・ ReadMe.txt

### 5.1.2 BladeSymphony 2000/320 Virtage HVM Utility CDより入手する場合

BS2000 および BS320 は、製品添付の BladeSymphony 2000/320 Virtage HVM Utility CD (Ver. 5.0.0J 以降) に、Virtage Navigator のアーカイブファイルである VirNavi-[バージョン]\_Ess.zip が格納されています。

### 5.1.3 BladeSymphony for Xeon Server Blade Virtage CDより入手する場合

BS1000 Xeon は、Virtage モデルのサーバブレードに添付の BladeSymphony for Xeon Server Blade Virtage CD (Ver. 56-26 以降) に、Virtage Navigator のアーカイブファイルである VirNavi-[バージョン]\_Ess.zip が格納されています。

## 5.2 Virtage Navigator Standard/Advancedの入手

(1) Virtage Navigator Standard を入手するには、以下のソフトウェアを購入します。

- ・Virtage Navigator Standard  
(形名 : GVS-ESU9PVN1N1)

Virtage Navigator のアーカイブファイルである VirNavi-[バージョン]\_Std.zip が CD に格納されています。

(2) Virtage Navigator Advanced を入手するには、以下のソフトウェアを購入します。

- ・Virtage Navigator Advanced  
(形名 : GVS-ESU9PVN2N1)

Virtage Navigator のアーカイブファイルである VirNavi-[バージョン]\_Adv.zip が CD に格納されています。

(3) Standard をお持ちのお客様が Advanced へのアップグレードをご希望される場合は、下記アップグレードライセンスをお求めください。

- ・Virtage Navigator アップグレードライセンス (Standard→Advanced)  
(形名 : GVS-ESU9PVN3N1)

Virtage Navigator のアーカイブファイルである VirNavi-[バージョン]\_Adv.zip が CD に格納されています。

Virtage Navigatorをライセンスアップグレードする方法につきましては、14 Virtage Navigatorのライセンスアップグレードをご参照ください。

※Virtage Navigator Essentialを既に使用していてVirtage Navigator Standard/Advancedを入手した場合には、14 Virtage Navigatorのライセンスアップグレードをご参照し、アップグレードを実施してください。

## 6 前提アプリケーションの入手

以下のアプリケーションを入手してください。

表 6-1 Virtage Navigator 前提アプリケーションの入手先

ソフトウェア		入手先(※1)	備考
必須	Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 (full package)	マイクロソフトホームページ： <a href="http://www.microsoft.com/ja/jp/default.aspx">http://www.microsoft.com/ja/jp/default.aspx</a>	ファイル名：dotnetfx35.exe バージョン：SP1 ダウンロードサイズ：231.5MB
	Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5	マイクロソフトホームページ： <a href="http://www.microsoft.com/ja/jp/default.aspx">http://www.microsoft.com/ja/jp/default.aspx</a>	ファイル名：MSChart.exe バージョン：3.5.0.0 ダウンロードサイズ：1.8MB
	Tera Term (Version 4.XX 以降)	Web ページ	—
	リモートコンソールアプリケーション (Version 04-02 以降) ※2	BladeSymphony ホームページ： <a href="http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/">http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/</a>	—
LPAR マイグレーション	JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版 ※3	ORACLE ダウンロードページ： <a href="http://www.oracle.com/technetwork/jp/indexes/downloads/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/jp/indexes/downloads/index.html</a>	—
	Plink Release 版 ※4※5	PuTTY Download Page： <a href="http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html">http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html</a>	ファイル名：plink.exe

—：なし

※1：入手先アドレスは、2011 年 11 月に確認したものです。変更されることがあるので、ご注意ください。

※2：リモートコンソールアプリケーションを R-KVM と表記することがあります。

※3：LPAR マイグレーション機能を使用する場合は、必ずダウンロードしてください。

Windows x64 版をご使用の場合も JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版が必要となりますので、ご注意ください。JRE (Java Runtime Environment) 6 x64 版をインストールする必要はありませんが、既にインストールしている場合は、アンインストールする必要はありません。

※4：2011 年 10 月現在、PuTTY Download Page では Plink Release 0.60 はダウンロードできません。

Plink Release 0.61 をダウンロードしてください。

※5：plink.exe の動作確認は Release 版で行っているため、必ず Release 版をダウンロードしてください。

開発中のバージョン (Development snapshot 版) は、動作が不安定な場合があります。

LPAR マイグレーションの Linux サーバのリモートシャットダウンを使用する場合は、必ずダウンロードする必要があります。

## 6.1 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)の入手

- (1) マイクロソフトのホームページで、以下の文字列を使って検索します。

**Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)**

- (2) 検索結果から、**.NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)**を選択します。
- (3) 表 6-1 Virtage Navigator前提アプリケーションの入手先の備考欄の内容が、“このページの内容”の“ファイル名”、“バージョン”、および“ダウンロードサイズ”と一致していることを確認し、ダウンロードボタンをクリックします。
- (4) ポップアップしたファイルのダウンロードウインドウで、保存(S) ボタンをクリックし、“dotnetfx35.exe”を任意の場所に保存します。

## 6.2 Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5 の入手

- (1) マイクロソフトのホームページで、以下の文字列を使って検索します。

**Chart Controls**

- (2) 検索結果から、“**Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5**”を選択します。
- (3) 表 6-1 Virtage Navigator前提アプリケーションの入手先の備考欄の内容が、“このページの内容”の“ファイル名”、“バージョン”、および“ダウンロードサイズ”と一致していることを確認し、ダウンロードボタンをクリックします。
- (4) ポップアップしたファイルのダウンロードウインドウで、保存(S) ボタンをクリックし、“MSChart.exe”を任意の場所に保存します。

## 6.3 JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版の入手

- (1) ORACLE ダウンロードページで、[カテゴリごとに表示:]の[Java]より[Java Runtime Environment (JRE)]をクリックします。

- (2) [Java のダウンロード一覧]をクリックします。

- (3) 32 ビット版の OS をご使用の場合

[Windows]の[Windows 7,XP オフライン]をクリックします。

64 ビット版の OS をご使用の場合

[Windows]の[Windows 7,XP オフライン (32 ビット)]をクリックします。

- (4) ポップアップしたファイルのダウンロードウインドウで、保存(S) ボタンをクリックし、任意の場所に保存します。

## 6.4 Plink Release版の入手

- (1) PuTTY Download Page で、[Binaries]の[For Windows on Intel x86]より[plink.exe]をクリックします。  
(plink.exe の動作確認は Release 版で行っているため、必ず Release 版をダウンロードしてください。)

**Binaries**

The latest **release version (beta 0.60)** This will generally be a version I think is reasonably likely to work well. If you have a problem with the release version, it might be worth trying out the latest development snapshot (below) to see if I've already fixed the bug, before reporting it to me.

**For Windows on Intel x86**

PuTTY:	<a href="#">putty.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PuTTYtel:	<a href="#">puttytel.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PSCP:	<a href="#">pscp.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PSFTP:	<a href="#">psftp.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
Plink:	<b><a href="#">plink.exe</a></b>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
Pageant:	<a href="#">pageant.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PuTTYgen:	<a href="#">puttygen.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)

**A .ZIP file containing all the binaries (except PuTTYtel), and also the help files**

Zip file: [putty.zip](#) (or by FTP) (RSA sig) (DSA sig)

**A Windows installer for everything except PuTTYtel**

Installer: [putty-0.60-installer.exe](#) (or by FTP) (RSA sig) (DSA sig)

**MD5 checksums for all the above files**

MD5sums: [md5sums](#) (or by FTP) (RSA sig) (DSA sig)

The latest **development snapshot** This will be built every day, automatically, from the current development code - in whatever state it's currently in. If you need a fix for a particularly crippling bug, you may well be able to find a fixed PuTTY here well before the fix makes it into the release version above. On the other hand, these snapshots might sometimes be unstable.

(The filename of the development snapshot installer contains the snapshot date, so it will change every night. It is not offered by FTP, because FTP does not support the redirect mechanism that implements this.)

**For Windows on Intel x86**

PuTTY:	<a href="#">putty.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PuTTYtel:	<a href="#">puttytel.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PSCP:	<a href="#">pscp.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PSFTP:	<a href="#">psftp.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
Plink:	<b><a href="#">plink.exe</a></b>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
Pageant:	<a href="#">pageant.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)
PuTTYgen:	<a href="#">puttygen.exe</a>	(or by FTP)	(RSA sig)	(DSA sig)

**A .ZIP file containing all the binaries (except PuTTYtel), and also the help files**

Zip file: [putty.zip](#) (or by FTP) (RSA sig) (DSA sig)

**A Windows installer for everything except PuTTYtel**

Installer: [putty<version>-installer.exe](#) (RSA sig) (DSA sig)

**MD5 checksums for all the above files**

MD5sums: [md5sums](#) (or by FTP) (RSA sig) (DSA sig)

こちらから Plink.exe をダウンロードしてください。

こちらではないので、注意してください。

図 6-1 PuTTY Download Page(Plink Release 版の入手)

(本ページにはコピーライトの記載がないため、引用しています。)

- (2) ポップアップしたファイルのダウンロードウィンドウで、保存(S) ボタンをクリックし、“plink.exe”を任意の場所に保存します。

## 6.5 Tera Term (Version 4.XX以降) の入手

Web から Tera Term (Version 4.XX 以降) を入手します。

## 6.6 リモートコンソールアプリケーション (Version 04-02 以降) の入手

BladeSymphony ホームページから入手します。

ホームページアドレス : <http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/>

(1) 本ホームページを以下のとおりに進みます。(以下の名称は変更されることがあります。)

[ダウンロード]

↓

[ハードウェア関連 ダウンロード] の [詳細はこちら]

↓

[ダウンロード最新情報一覧] の [ユーティリティ (アップデートモジュール含む)]

↓

[リモートコンソールアプリケーション (Windows)] の [BS2000/BS320] の [Version x.x.x.x xxxx 年 xx 月 xx 日]

(2) rkvmXX-XX\_JP.exe をダウンロードします。(XX-XX はバージョンを示す)

## 7 インストール

### 7.1 Virtage Navigatorのインストール

Virtage Navigator のアーカイブファイルは、VirNavi-[バージョン]\_[ライセンス].zip という名前がついています。

(例) VirNavi-1.0.4.19\_Adv.zip

- ・“1.0.4.19” は、Virtage Navigator のバージョンです。
- ・“Adv” は、Virtage Navigator のライセンスです。

アーカイブファイルの表記とライセンスの関係は、以下のとおりです。

表 7-1 アーカイブファイルの表記とライセンスの関係

アーカイブファイルの表記	ライセンス
Ess	Essential
Std	Standard
Adv	Advanced

インストール手順については、「BladeSymphony Virtage Navigator インストール手順書」をご参照ください。

インストール時の Virtage Navigator のフォルダ構成は、以下のとおりです。

表 7-2 Virtage Navigator フォルダ構成

No.	フォルダ名		用途
1	VirNavi		—
2		AppData	アプリケーションファイル格納先
3		bin	Virtage Navigator 本体
4		mms	マイグレーション関連格納先
5		Regist	管理ファイル格納先
6		FWUpdateFiles	ファームウェア更新
7		HVM	HVM ファームウェア更新
8		BS2000DP	BS2000 標準サーバブレード HVM ファームウェア更新
9		BS2000MP	BS2000 高性能サーバブレード HVM ファームウェア更新
10		BS320	BS320 HVM ファームウェア更新



## 7.2 前提アプリケーションのインストール

以下のアプリケーションをインストールしてください。

- i. 以下のアプリケーションのインストール手順については、「BladeSymphony Virtage Navigator インストール手順書」をご参照ください。
  - (1) Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package) ※1
  - (2) Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5
  - (3) JRE(Java Runtime Environment) 6 x86 版※2
  - (4) Plink Release 版 ※3, ※4
- ii. 以下のアプリケーションはダウンロードしたファイルを実行し、案内に従いインストールしてください。
  - (5) Tera Term(Version 4.XX 以降)
- iii. 以下のアプリケーションのインストール手順については、「リモートコンソールアプリケーションユーザーズガイド」をご参照ください。 ※5
  - (6) リモートコンソールアプリケーション(Version 04-02 以降)

※1:Microsoft .NET Framework 4.0 は、サポートしておりません。

※2:Windows x64 版では、環境変数のパスの設定に Java のインストール先ディレクトリを追加してください。

設定方法については、「BladeSymphony Virtage Navigator インストール手順書」をご参照ください。

LPAR マイグレーション機能を使用する場合は、必ずインストールしてください。

Windows x64 版をご使用の場合も JRE(Java Runtime Environment) 6 x86 版が必要となりますので、ご注意ください。JRE(Java Runtime Environment) 6 x64 版をインストールする必要はありませんが、既にインストールしている場合は、アンインストールする必要はありません。

※3:plink.exe の動作確認は Release 版で行っているため、必ず Release 版をインストールしてください。

開発中のバージョン(Development snapshot 版)は、動作が不安定な場合がありますので、使用しないでください。

なお、Plink.exe のサポートバージョンにつきましては、表 3-1 Virtage Navigator の動作条件でご確認ください。

LPAR マイグレーションの Linux サーバのリモートシャットダウンを使用する場合は、必ずインストールしてください。

※4:plink.exe は、Virtage Navigator インストールフォルダ¥VirNavi¥bin に格納してください。

plink.exe を他のフォルダに格納する場合は、10.9.3 前提アプリケーションの登録に示す手順に従って、インストール先のフォルダをVirtage Navigatorに登録してください。

※5:「リモートコンソールアプリケーションユーザーズガイド」は、BladeSymphony ホームページから入手します。

ホームページアドレス：<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/>

- (1) 本ホームページを以下のとおりに進みます。(以下の名称は変更されることがあります。)

[ダウンロード]



[ハードウェア関連 ダウンロード]の[詳細はこちら]



[ダウンロード最新情報一覧]の[ユーザーズガイド]



[ハイエンドモデル BS2000]

[小型高集積モデル BS320]

から、ご使用のブレードサーバの項目に進みます。



[リモートコンソールアプリケーション ユーザーズガイド]の[Version 第 x 版 xxxx 年 xx 月 xx 日]

- (2) PDF ファイルをダウンロードします。

## 7.3 再起動

前提アプリケーションをインストール後、Virtage Navigator を起動する前に、必ずインストール先 PC またはサーバの再起動をしてください。再起動をしないと、Virtage Navigator が正常に動作できない場合があります。

## 8 Virtage Navigatorの起動

(1) Virtage Navigator を起動するには、VNavigator.exe を実行します。

VNavigator.exe は Virtage Navigator インストールフォルダ¥VirNavi¥binに格納されています。

Virtage Navigator を起動すると Login ウィンドウが開きます。

(Virtage Navigatorのコントロールにつきましては、19 Virtage Navigatorのコントローラー一覧をご参照ください。)

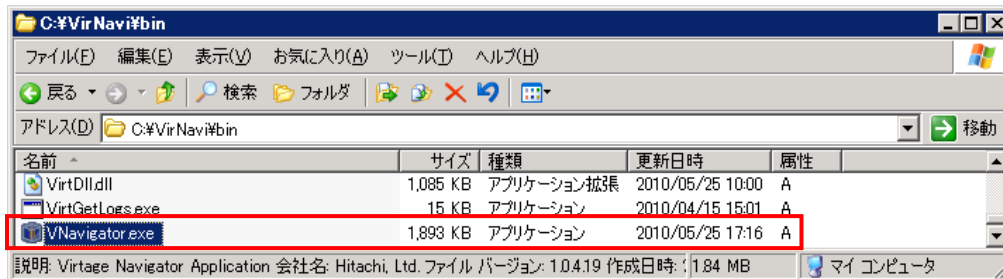


図 8-1 Virtage Navigator の起動

(2) Virtage Navigator へのログイン

ユーザ ID、パスワードを入力し、Login ボタンをクリックすることで Virtage Navigator の Main ウィンドウを開くことができます。

ログイン可能なユーザ ID は以下のとおりです。

表 8-1 ログイン可能なユーザ ID

ユーザ ID	パスワード
user00	pass00

※現在、ユーザ ID、パスワードの登録は未サポートですので、固定のユーザ ID、パスワードでご使用ください。

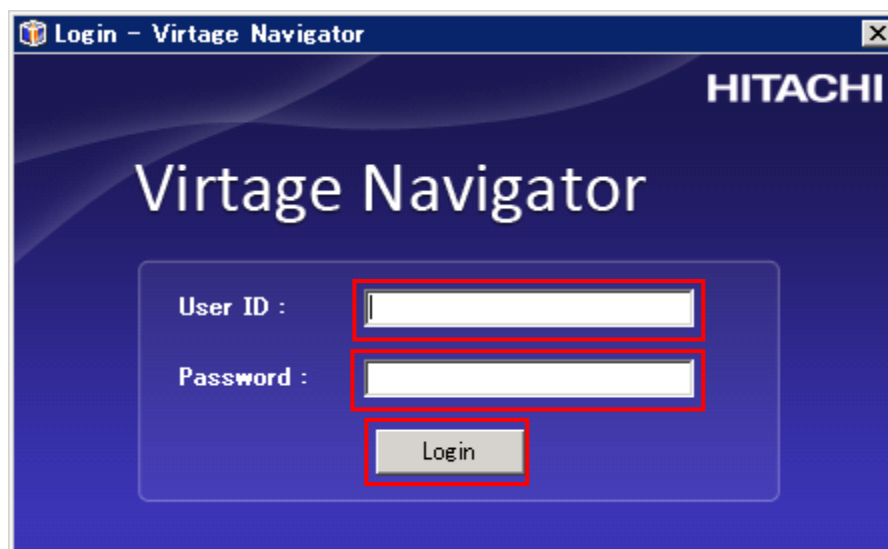


図 8-2 Login ウィンドウ (ユーザ ID、パスワード入力)

Virtage Navigator を起動する際に必要なデータを読み込みます。

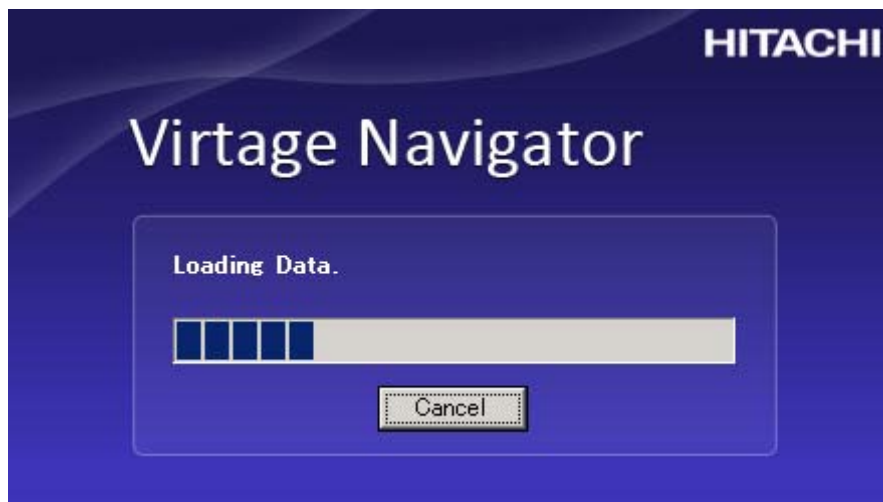


図 8-3 Login ウィンドウ(データ読み込み中)

ログインすると Main ウィンドウを開きます。  
このとき、Virtage Navigator のライセンスを確認してください。

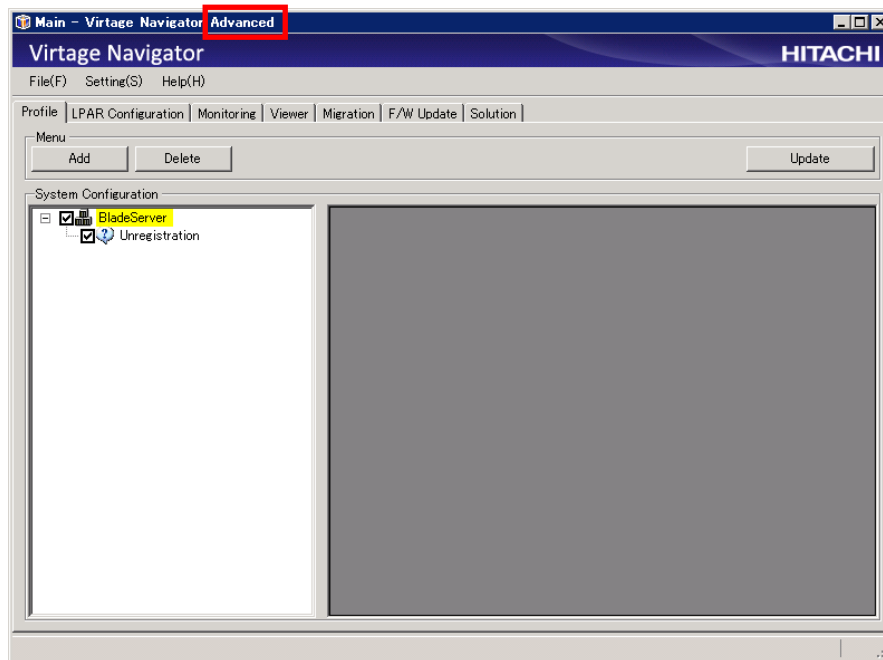


図 8-4 Main ウィンドウ(ログイン直後)

注意) Virtage Navigator を利用する上で、以下の 2 点をご注意ください。

- (a) 複数の管理サーバから同一HVMに対して、同時に 表 8-2 に示す機能を利用した場合、エラーが生じる可能性があります。これらの機能を利用する際は、他の管理サーバから 表 8-2 に示す機能を利用していないことを確認してください。

表 8-2 同時利用でエラーが生じる可能性のある機能

No.	機能
1	LPAR 設定
2	Initial Setup
3	Make LPAR
4	HVM Console
5	LPAR マイグレーション
6	LPAR 選択による LPAR マイグレーション (Migration)
7	LPAR 移動の内容を登録して実行するマイグレーション (Migration Policy)
8	ファームウェア更新
9	バージョンアップ、リビジョンアップ
10	ソリューション
11	Easy Start

- (b) Virtage Navigator の設定内容や実行記録について

2 つ以上の Virtage Navigator を使用した場合、現在使用している Virtage Navigator に、別の Virtage Navigator で設定した内容を反映することはできません。

また、別の Virtage Navigator で実行した LPAR マイグレーションの実行記録、ファームウェア更新の実行記録などは表示できません。

## 9 Virtage Navigator機能の開始

Virtage Navigator の機能は、Virtage Navigator の Main ウィンドウに設けられたタブメニューを選択することで実行します。

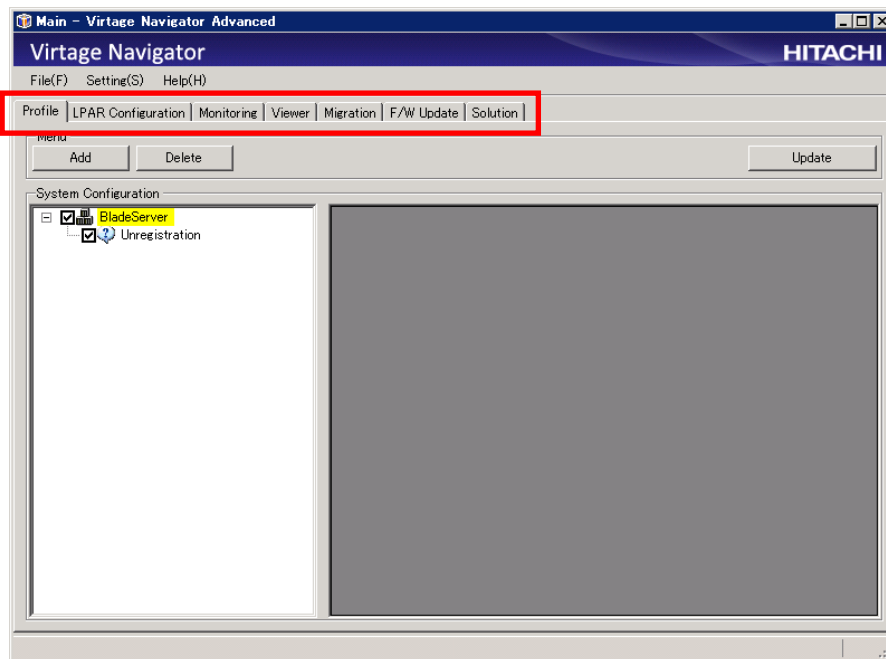


図 9-1 Main ウィンドウ(タブメニュー説明)

タブメニューは、以下の機能を実行します。

表 9-1 タブメニュー

タブメニュー	説明	備考
Profile	接続する HVM を登録します	—
LPAR Configuration	LPAR 設定機能を実行します	—
Monitoring	モニタリング機能を実行します	—
Viewer	構成ビューア機能を実行します	Essential では表示されません
Migration	LPAR マイグレーション機能を実行します	Essential では表示されません
F/W Update	ファームウェア更新機能を実行します	—
Solution	ソリューション機能を実行します	本機能を利用するためには、別途サービスをご契約頂く必要があります。 サービス詳細については、日立営業窓口までお問合せ下さい。

— : 項目なし

## 9.1 HVMの登録

管理サーバ環境で使用する際には、あらかじめ接続対象の HVM を登録しておく必要があります。

HVM の登録操作は、以下の手順か Initial Setup 機能で登録することができます。

Initial Setup 機能での HVM の登録は「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR 設定編」の HVM 導入時の初期起動をご参照ください。

- (1) Main ウィンドウで Profile タブを選択します。
- (2) Profile タブの Menu フレーム内にある Add ボタンをクリックします。  
Configuration Registration ウィンドウが表示されます。

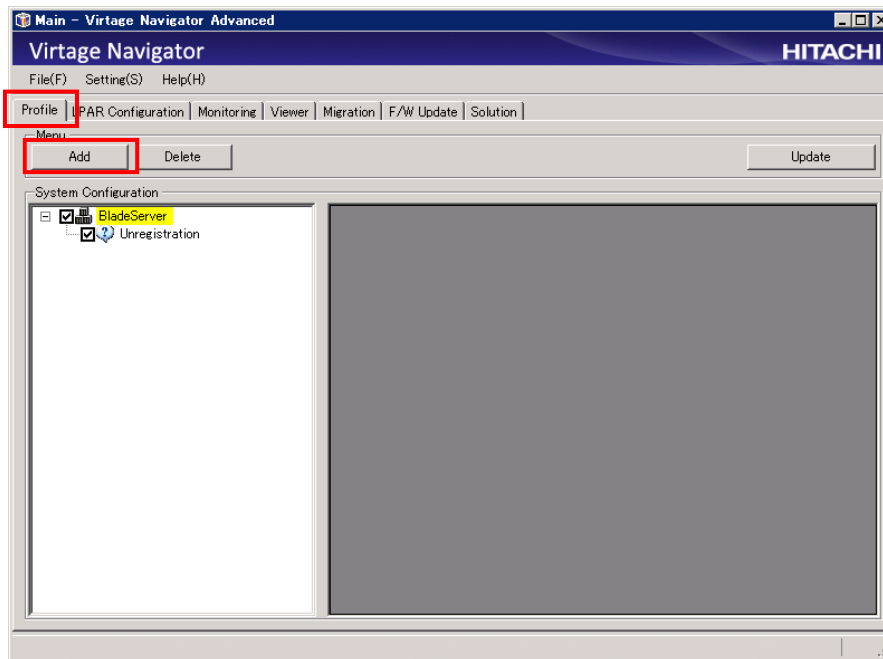


図 9-2 Main ウィンドウ (HVM 登録前)

- (3) 図 9-3 Configuration Registrationウィンドウのように値を入力し、Searchボタンをクリックします。  
(例) 172.16.24.105～172.16.24.109 の間で登録する HVM を探します。

Configuration Registration - Virtage N...

Machinery Choice  
Machinery  
HVM

Input Condition  
☒ IP Range Specification  
From: 172 . 16 . 24 . 105  
To : 172 . 16 . 24 . 109  
TimeOut Limit : 5 ( 1-999 sec. Def:10 )

Search

Machinery List

<input checked="" type="checkbox"/>	HVMIP	HVMID	SupportFunction
-------------------------------------	-------	-------	-----------------

Add Close

図 9-3 Configuration Registration ウィンドウ (HVM 探索)



- (4) HVM が検知された場合、Machinery List に HVM が表示されます。  
追加する HVM にチェックが入っていることを確認し、Add ボタンをクリックします。

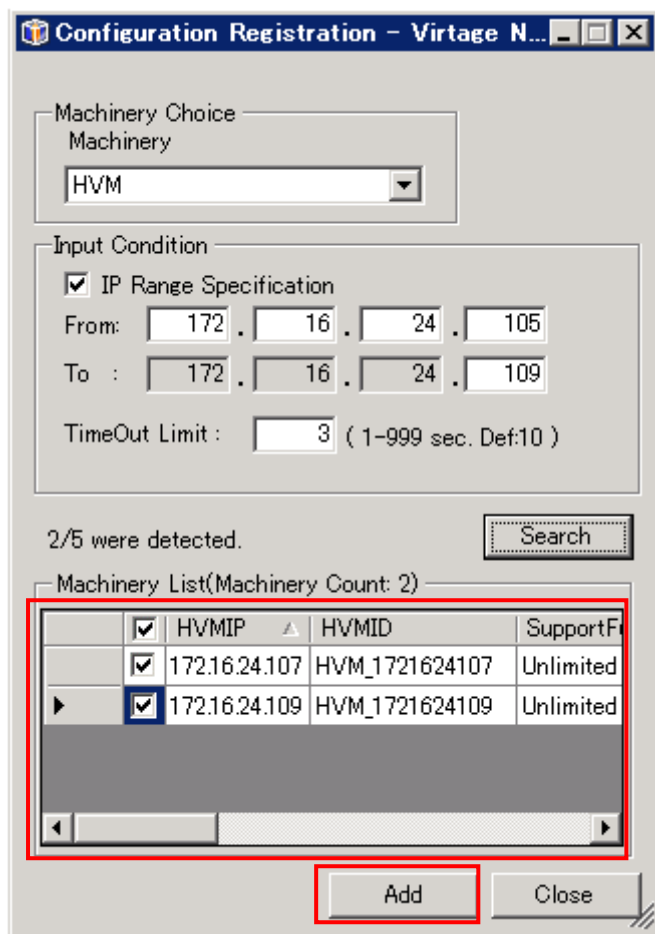


図 9-4 Configuration Registration ウィンドウ (HVM 登録)

- (5) OK ボタンをクリックします。

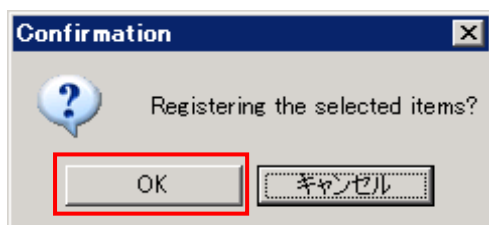


図 9-5 Confirmation ウィンドウ (HVM 登録)

登録した HVM は、System Configuration フレーム内のツリービューに表示されます。

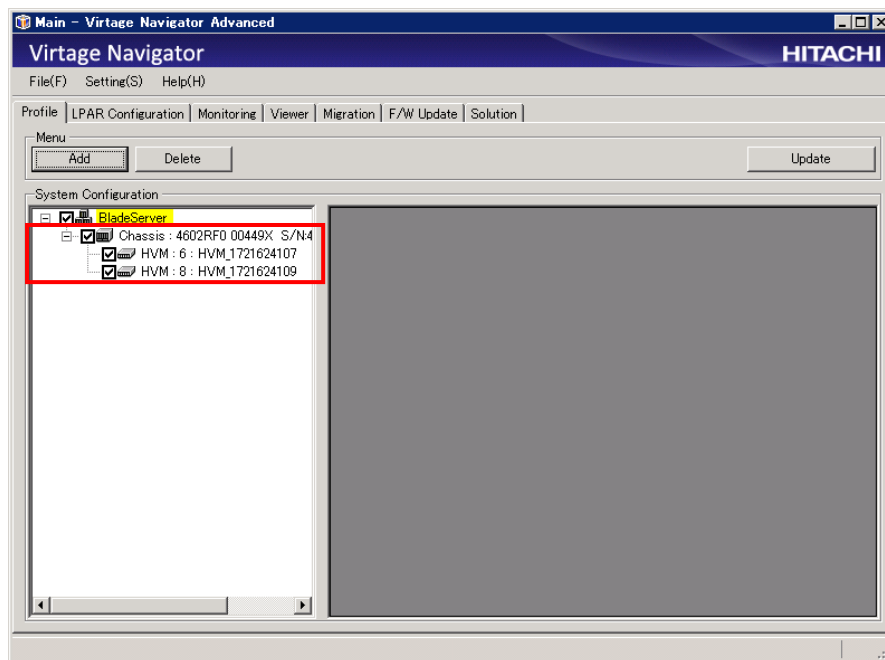


図 9-6 Main ウィンドウ (HVM 登録後)

なお、IPアドレス探索の結果、下図赤枠内のようにSupportFunctionにMonitor Onlyと表示されるHVMが検知された場合、そのHVMを登録しても、構成ビューア機能とLPARマイグレーション機能はご利用いただけません。(詳しくは、3.2 Virtage Navigator機能のサポートHVM FWバージョン一覧をご確認ください。)

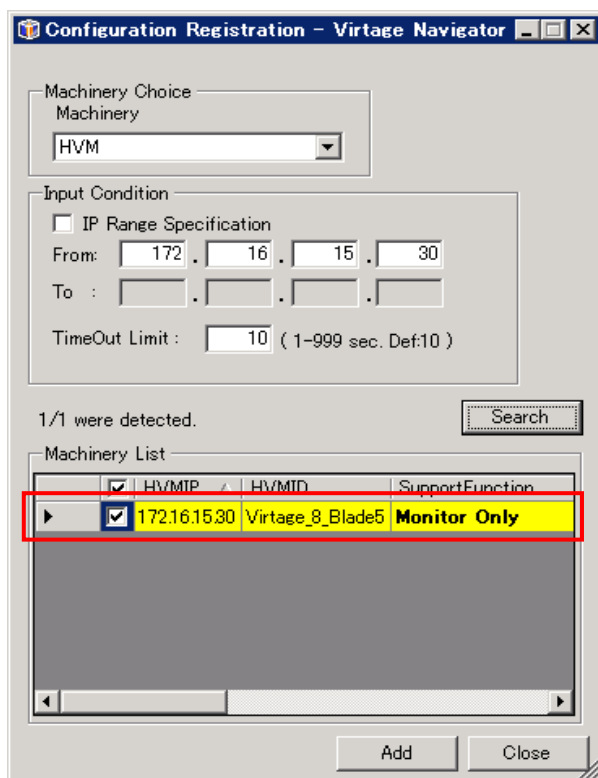


図 9-7 Configuration Registration ウィンドウ (Monitor Only HVM の登録)

Monitor Only の HVM を登録すると、System Configuration フレーム内のツリービューには、シャーシが “Chassis Unknown”、ブレード番号が “\*” と表示されます。

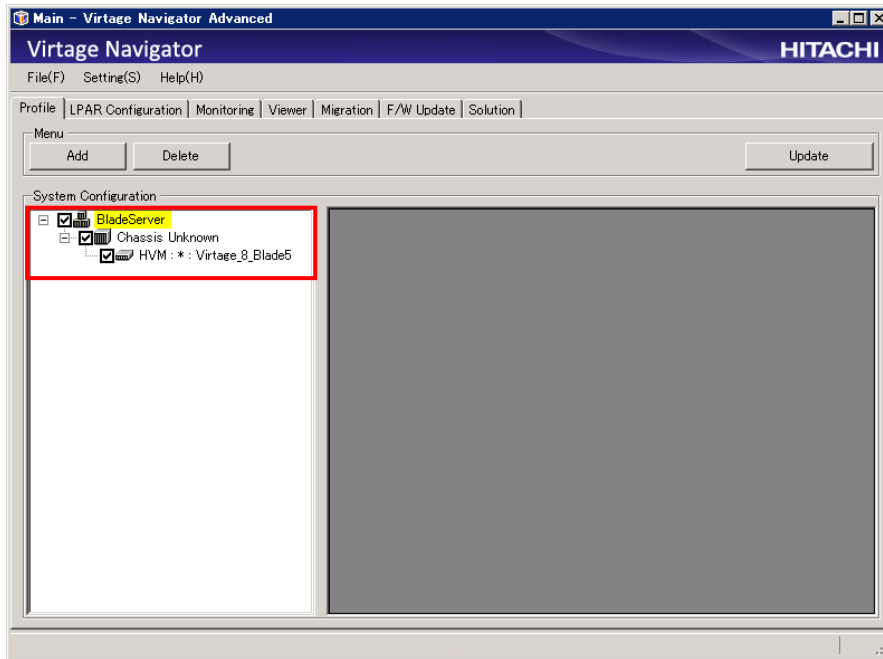


図 9-8 Main ウィンドウ (Chassis Unknown 表示)

## 9.2 LPAR設定

Main ウィンドウで LPAR Configuration タブを選択します。

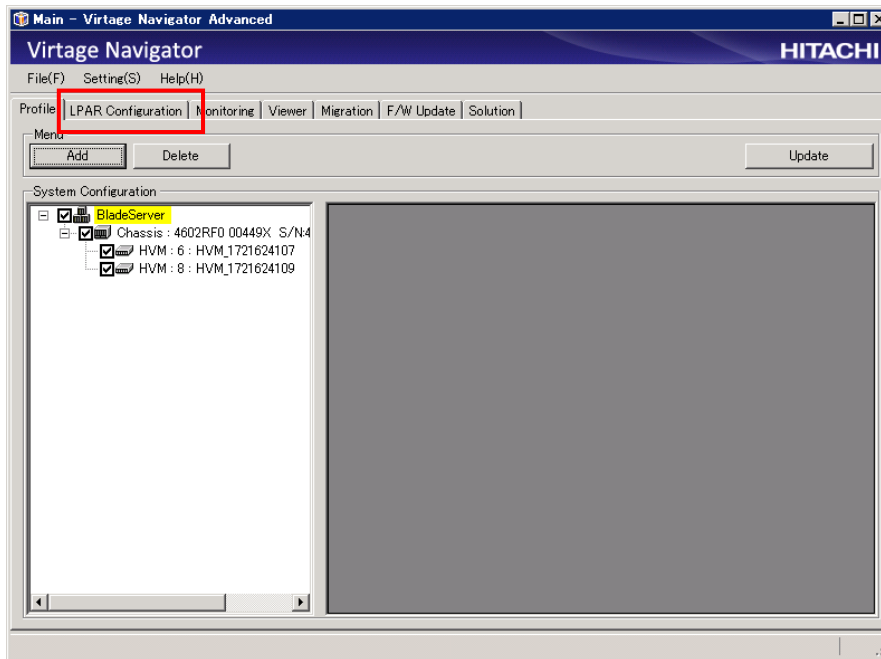


図 9-9 Main ウィンドウ (LPAR Configuration タブの選択)

LPAR Configuration タブに移動します。

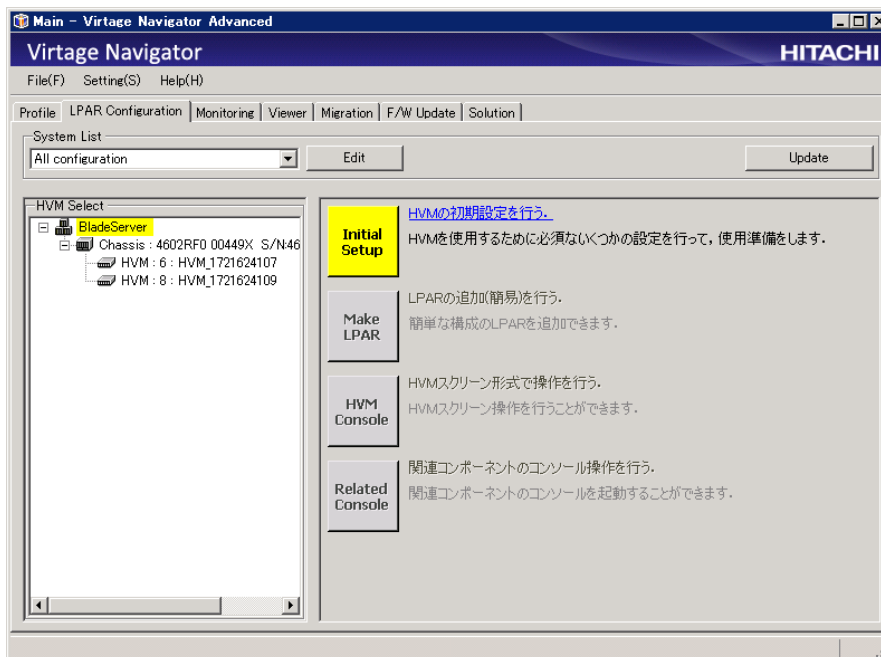


図 9-10 Main ウィンドウ (LPAR Configuration タブの表示)

以降の操作は、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR 設定編」をご覧ください。

## 9.3 モニタリング

Main ウィンドウで Monitoring タブを選択します。

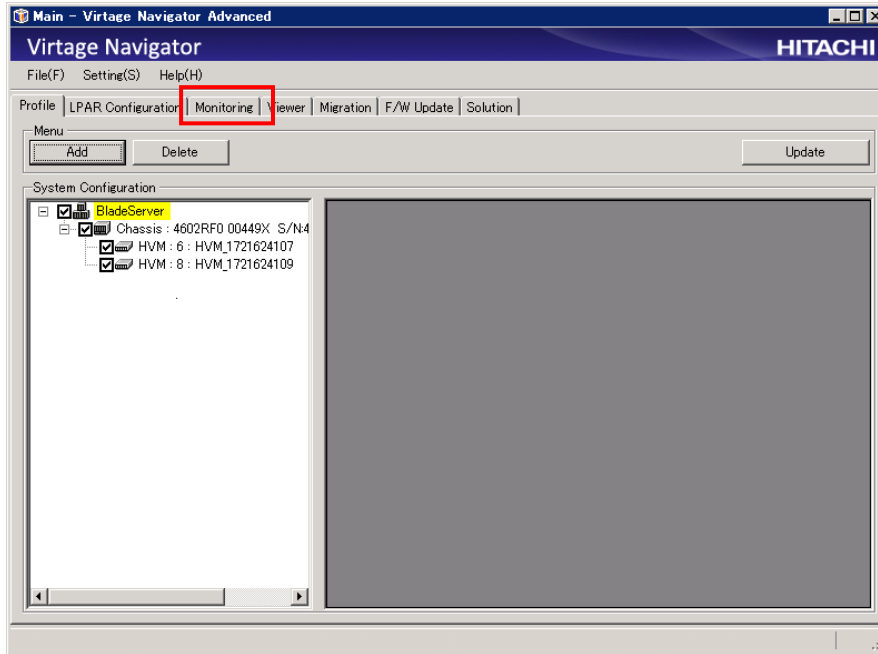


図 9-11 Main ウィンドウ (Monitoring タブの選択)

Monitoring タブに移動します。

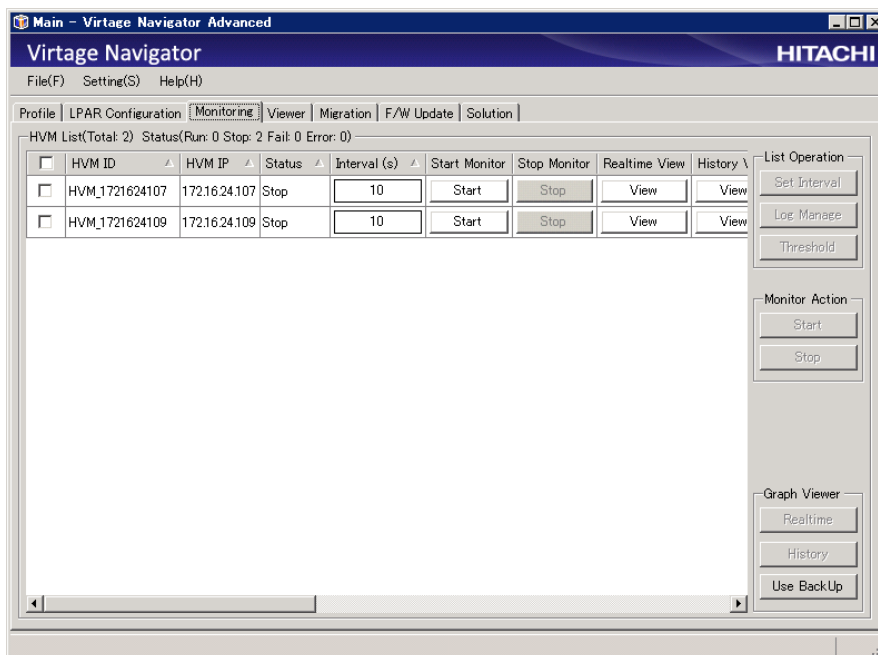


図 9-12 Main ウィンドウ (Monitoring タブの表示)

以降の操作は、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド モニタリング編」をご覧ください。

## 9.4 構成ビューア

Main ウィンドウで Viewer タブを選択します。

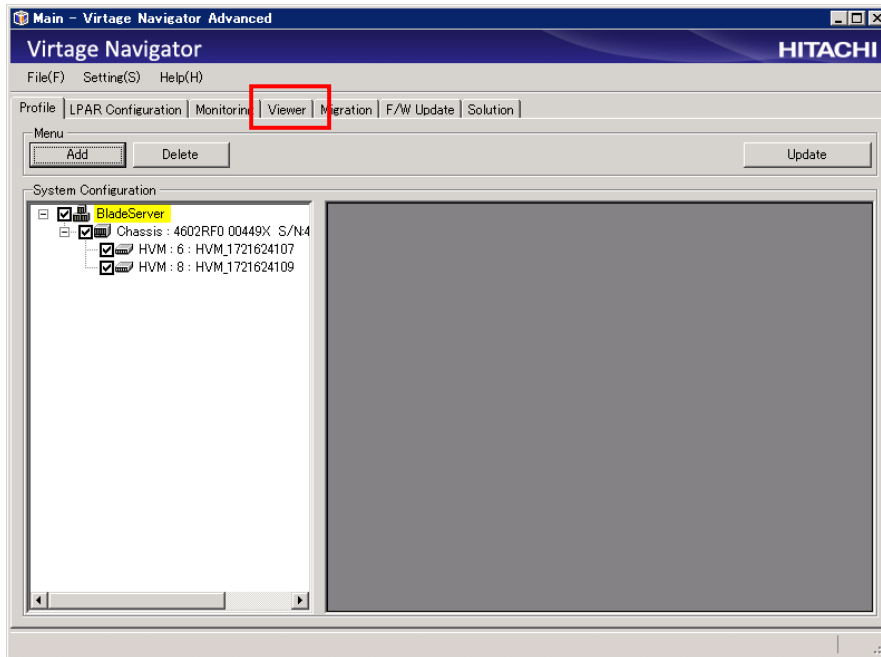


図 9-13 Main ウィンドウ (Viewer タブの選択)

Viewer タブに移動します。

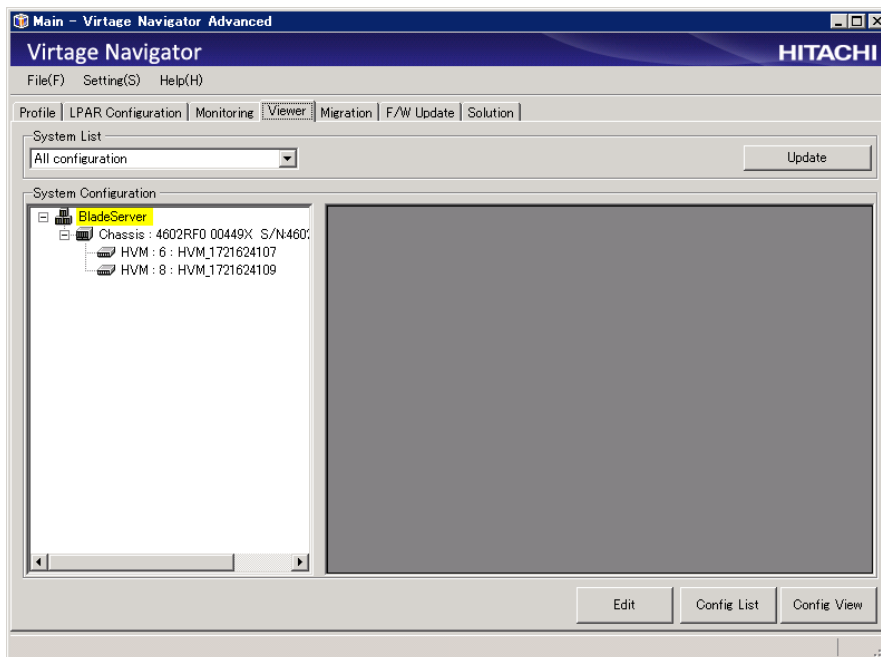


図 9-14 Main ウィンドウ (Viewer タブの表示)

以降の操作は、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 構成ビューア編」をご覧ください。

## 9.5 LPARマイグレーション

Main ウィンドウで Migration タブを選択します。

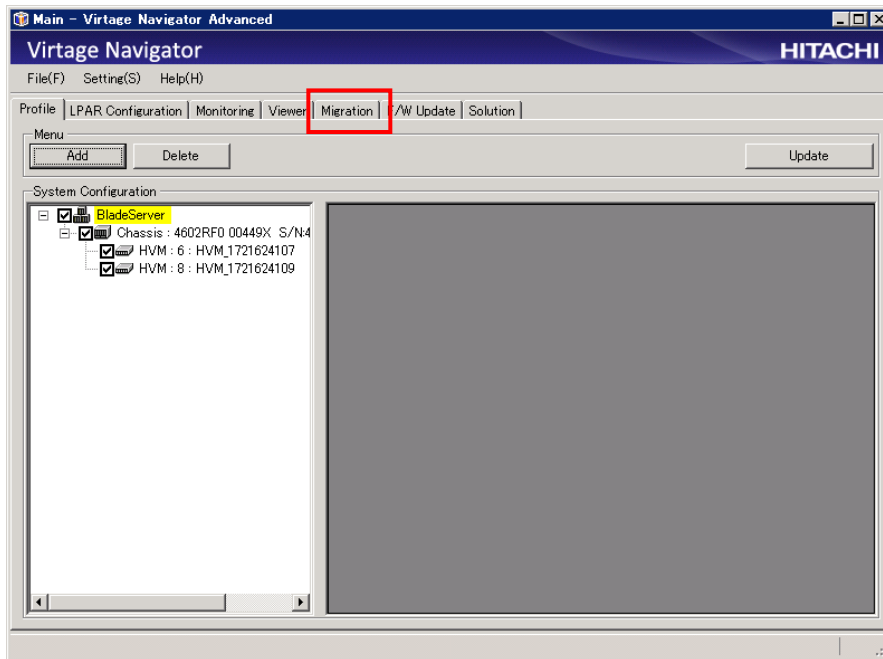


図 9-15 Main ウィンドウ (Migration タブの選択)

Migration タブに移動します。

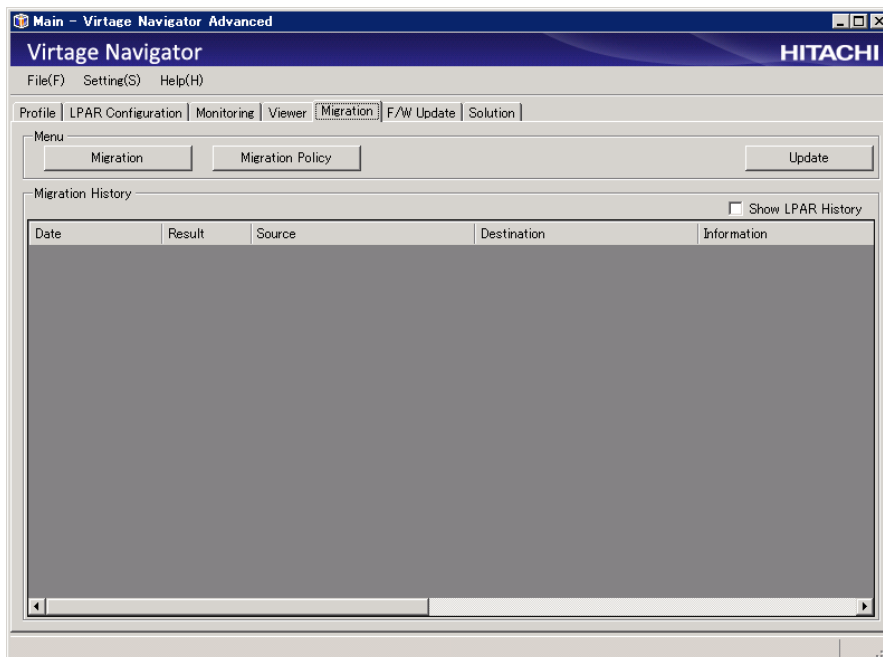


図 9-16 Main ウィンドウ (Migration タブの表示)

以降の操作は、「Blade Symphony Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR マイグレーション編」をご覧ください。

JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版をインストールしていない場合、Main ウィンドウで Migration タブを選択すると、ウィンドウ右下に” Java Not Found” と表示されます。

LPAR マイグレーションを使用する場合は、「BladeSymphony Virtage Navigator インストール手順書」にしたがって、JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版をインストールしてください。

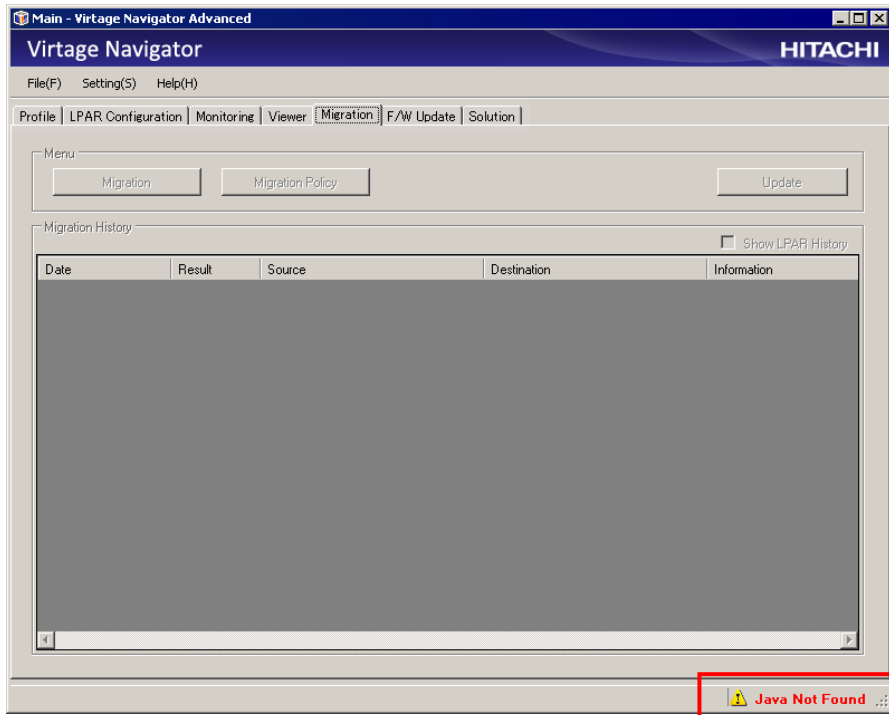


図 9-17 Main ウィンドウ (JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版がインストールされていない場合)



## 9.6 ファームウェア更新

Main ウィンドウで F/W Update タブを選択します。

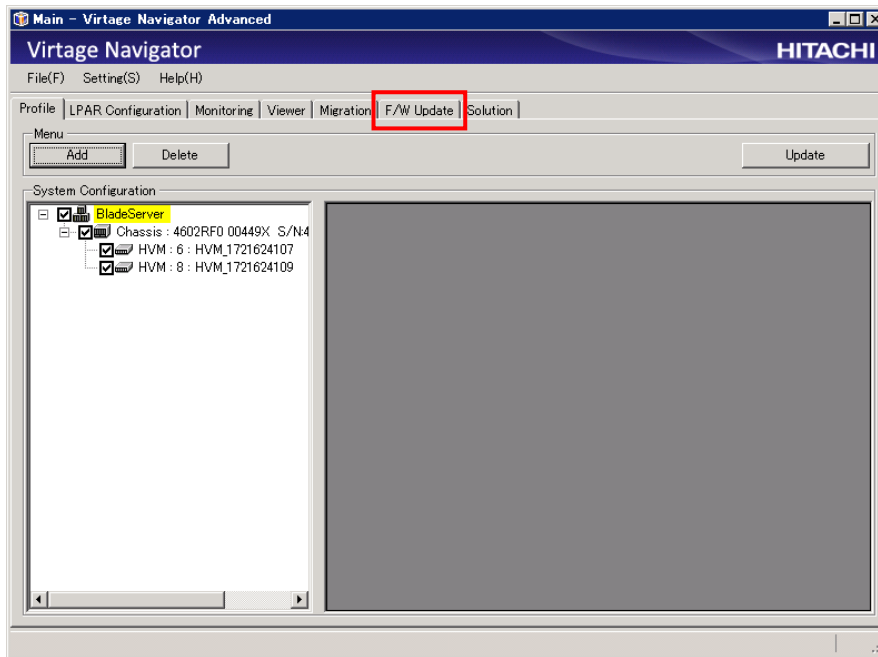


図 9-18 Main ウィンドウ (F/W Update タブの選択)

F/W Update タブに移動します。

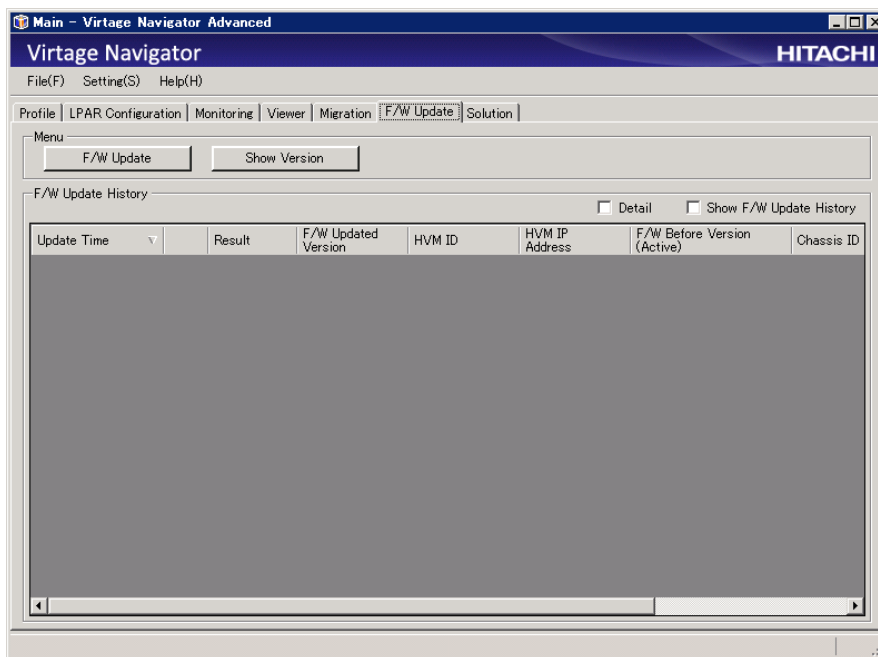


図 9-19 Main ウィンドウ (F/W Update タブの表示)

以降の操作は、「BladeSymphony BS2000/BS320 Virtage バージョンアップ手順書 Virtage リビジョンアップ手順書」をご覧ください。

## 9.7 ソリューション

### 9.7.1 Easy Start

Main ウィンドウで Solution タブを選択します。

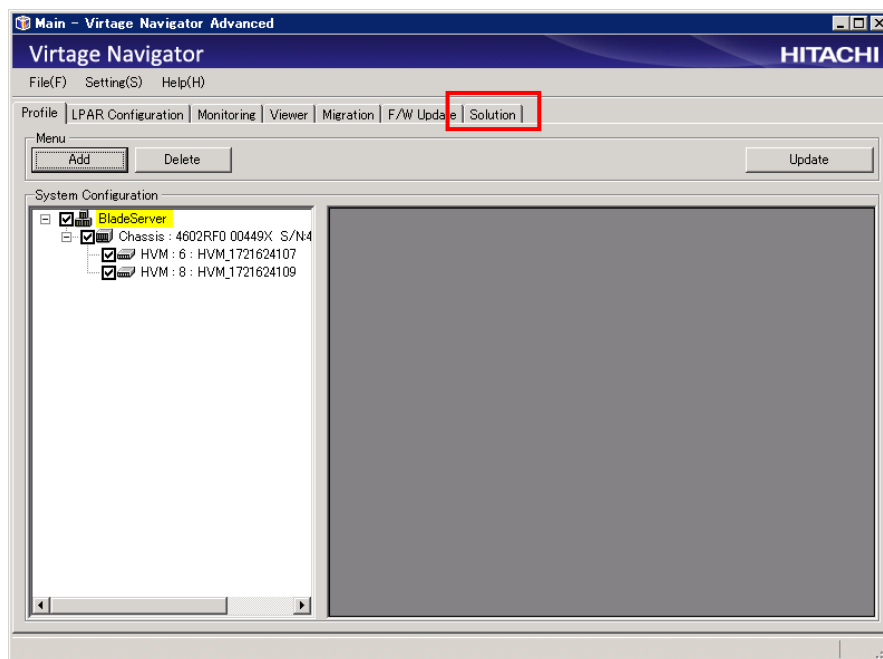


図 9-20 Main ウィンドウ (Solution タブの選択)

Solution タブに移動します。

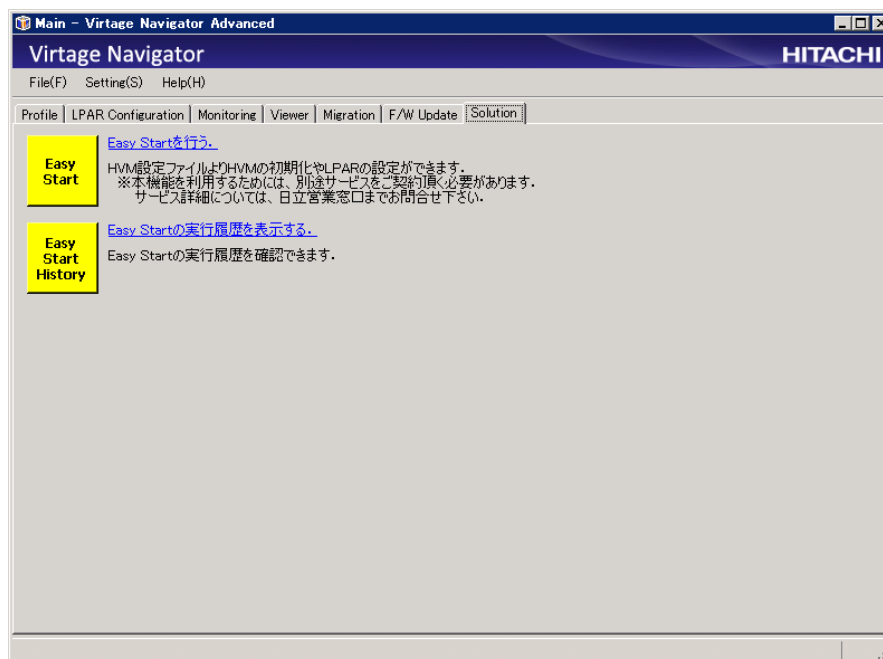


図 9-21 Main ウィンドウ (Solution タブの表示)

以降の操作は、「Blade Symphony Virtage Navigator ユーザーズガイド Easy Start 編」をご覧ください。

## 10 オプション機能

### 10.1 HVM通信タイムアウト時間の設定

Virtage Navigator が HVM と通信を行う際のタイムアウト時間を設定できます。

なお、以下の場合、本設定は適用されません。

- ・ Profile タブでの HVM 登録
- ・ Monitoring でのパフォーマンスデータ取得

設定手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

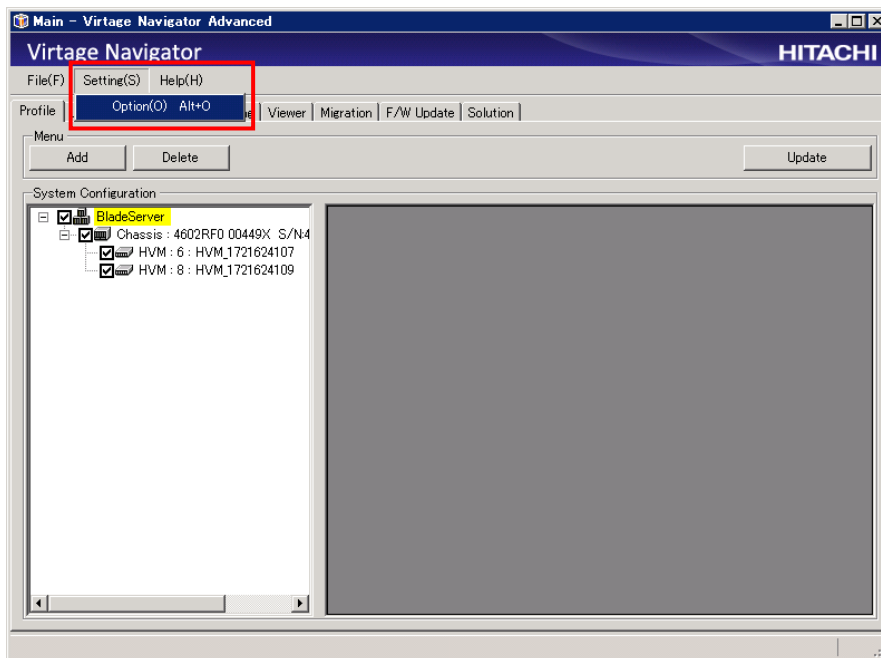


図 10-1 Main ウィンドウ (HVM 接続タイムアウト時間の設定)

- (2) Option メニューから HVM を選択します。
- (3) TimeOut Limit テキストボックスにタイムアウト時間を入力します。  
デフォルトでは 15 秒に設定されています。
- (4) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

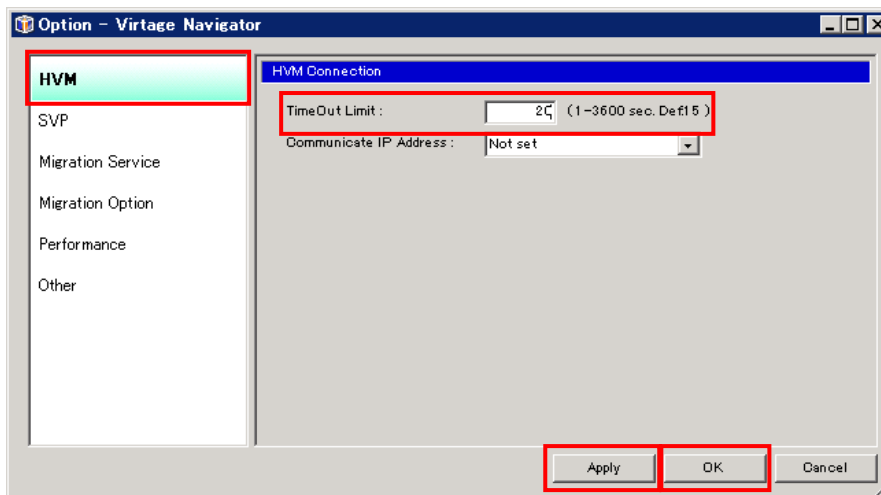


図 10-2 Option ウィンドウ (TimeOut Limit 設定)

## 10.2 管理サーバのIPアドレスの設定

管理サーバに複数の IP アドレスが設定されている環境では、本設定により Virtage Navigator が HVM との通信に使用する管理サーバ側の IP アドレスを指定することができます。

なお、“Not set”を指定した場合は、OS のルーティング設定により通信する IP アドレスが自動的に選択されます。

(本設定は、管理サーバに設定されている IP アドレスが一つだけの場合は設定を変更する必要はありません。)

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

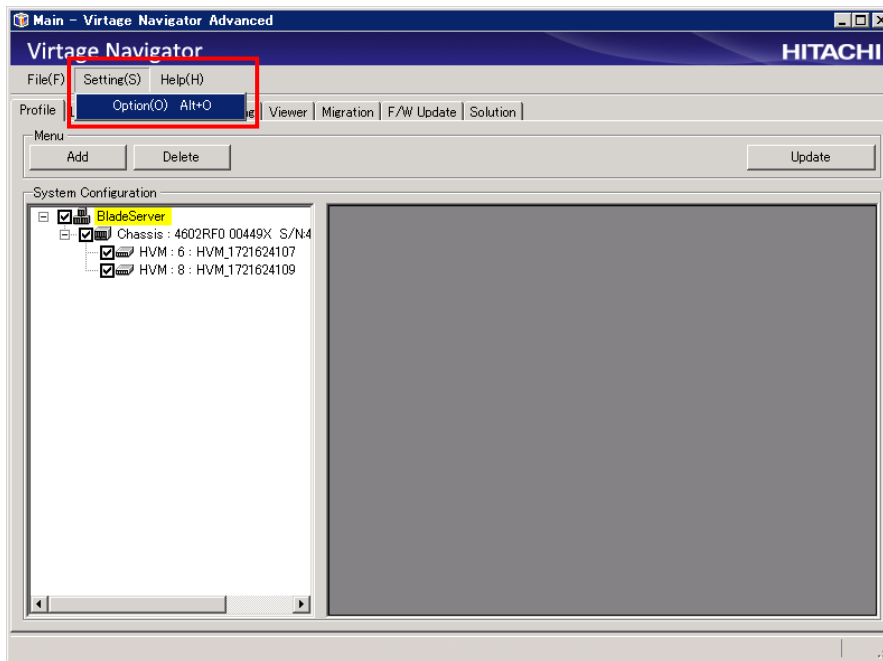


図 10-3 Main ウィンドウ (管理サーバの IP アドレスの設定)

- (2) Option メニューから HVM を選択します。
- (3) Communicate IP Address コンボボックスから IP アドレスを選択します。

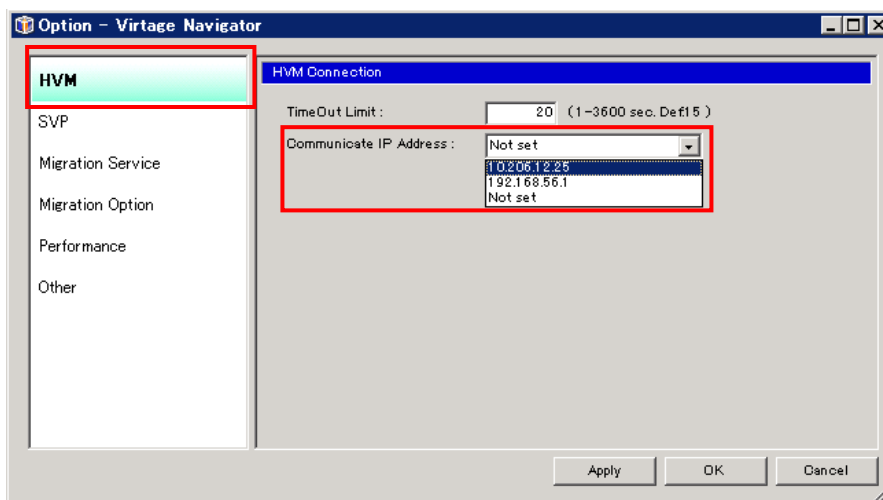


図 10-4 Option ウィンドウ (Communicate IP Address の選択)

(4) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

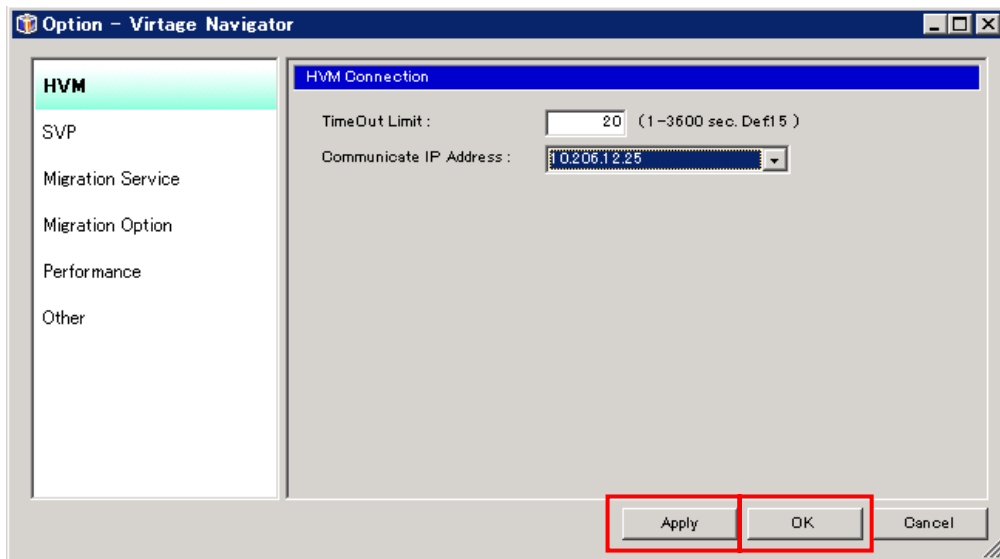


図 10-5 Option ウィンドウ (Communicate IP Address 選択の保存)

## 10.3 SVP通信タイムアウト時間の設定

Virtage Navigator が SVP と通信を行う際のタイムアウト時間を設定できます。

設定手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

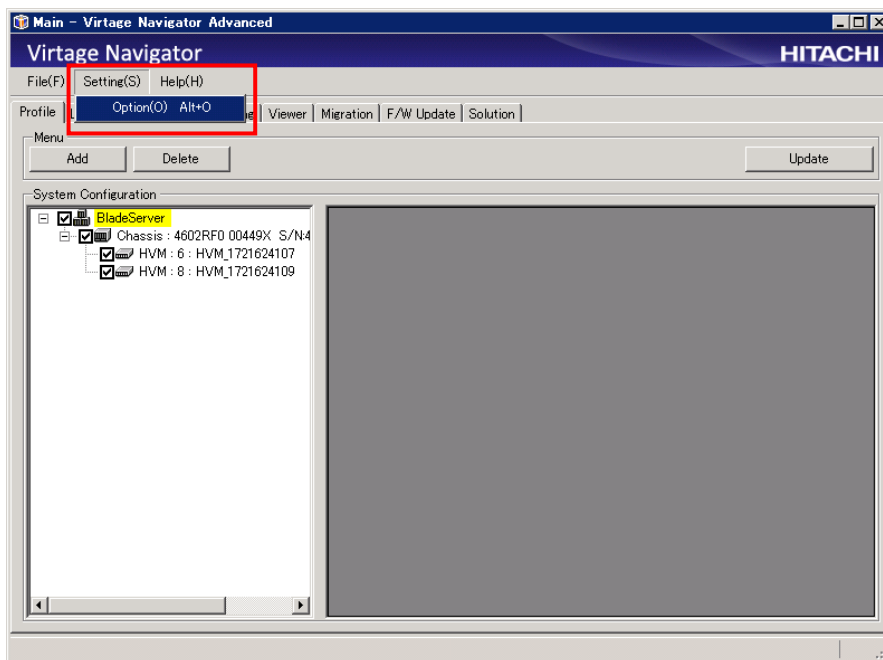


図 10-6 Main ウィンドウ (SVP 接続タイムアウト時間の設定)

- (2) Option メニューから SVP を選択します。
- (3) TimeOut Limit テキストボックスにタイムアウト時間を入力します。  
デフォルトでは 15 秒に設定されています。
- (4) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

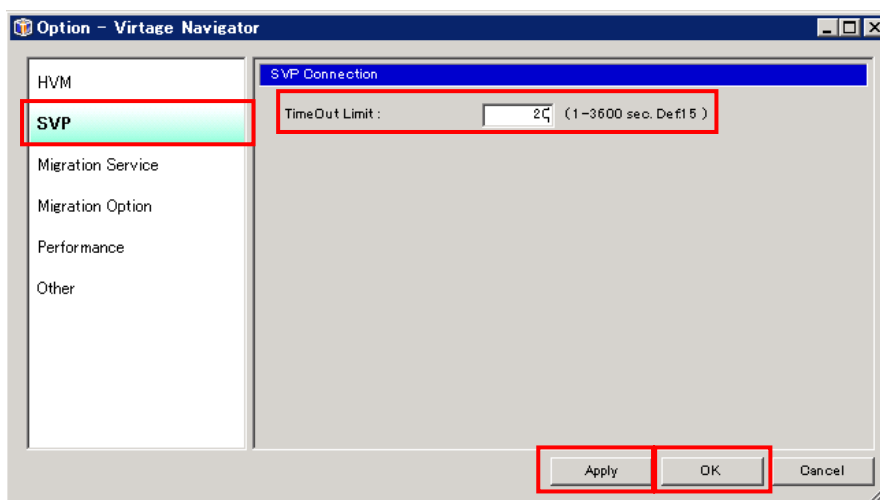


図 10-7 Option ウィンドウ (TimeOut Limit 設定)

## 10.4 Virtage Navigatorへのプロセッサ割り当て

Virtage Navigator が使用するプロセッサのリソースを指定することができます。

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

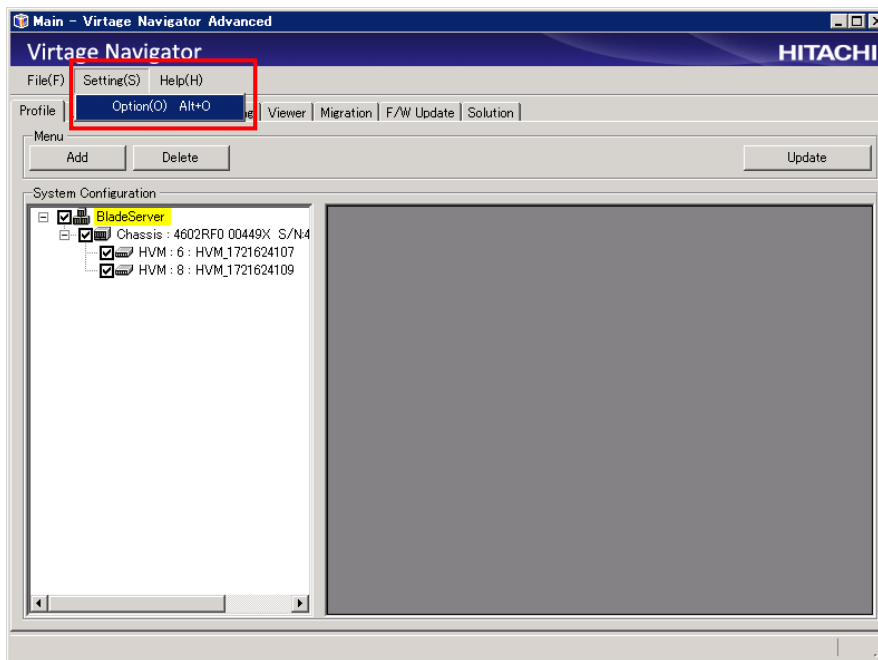


図 10-8 Main ウィンドウ (Virtage Navigator へのプロセッサ割り当て)

- (2) Option メニューから Performance を選択します。
- (3) Processor Resources のラジオボタンからプロセッサ割り当て方法を選択します。

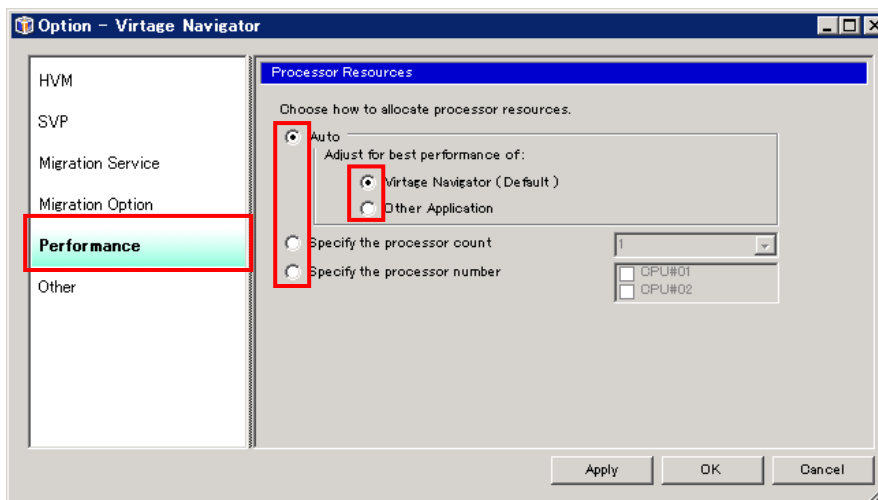


図 10-9 Option ウィンドウ (プロセッサ割り当て方法の選択)

選択肢は以下のとおりです。

表 10-1 プロセッサ割り当て方法

選択肢	説明
Auto	
Virtage Navigator (Default)	使用するプロセッサを制限せずに Windows のプロセススケジュールを従い使用する
Other Application	<p>他のアプリケーションのプロセッサ利用状態により、Virtage Navigator で使用するプロセッサ数を制御する</p> <p>プロセッサ使用率を定期的に監視し、条件を満たした場合には以下の動作を行う</p> <p>条件 1: PC のプロセッサ使用率が 4 秒間連続で 80%を上回る場合、使用するプロセッサ数を減らす</p> <p>条件 2: PC のプロセッサ使用率が 10 秒間連続で 80%を下回る場合、使用するプロセッサ数を増やす</p> <p>条件 1 によりプロセッサ数を減らした場合には、10 秒後に、再度条件を満たしているかを監視する</p>
Specify the processor count	指定したプロセッサ数で Virtage Navigator を制御する (特定のプロセッサに負荷が集中しないよう、2 秒ごとに使用可能なプロセッサを切り替える)
Specify the processor number	指定した番号のプロセッサで Virtage Navigator を制御する

なお、Specify the processor count チェックボックス、または Specify the processor number を選択した場合は、以下の設定をしてください。

(a) Specify the processor count チェックボックスを選択した場合

コンボボックスから、Virtage Navigator が使用するプロセッサ数を選択します。

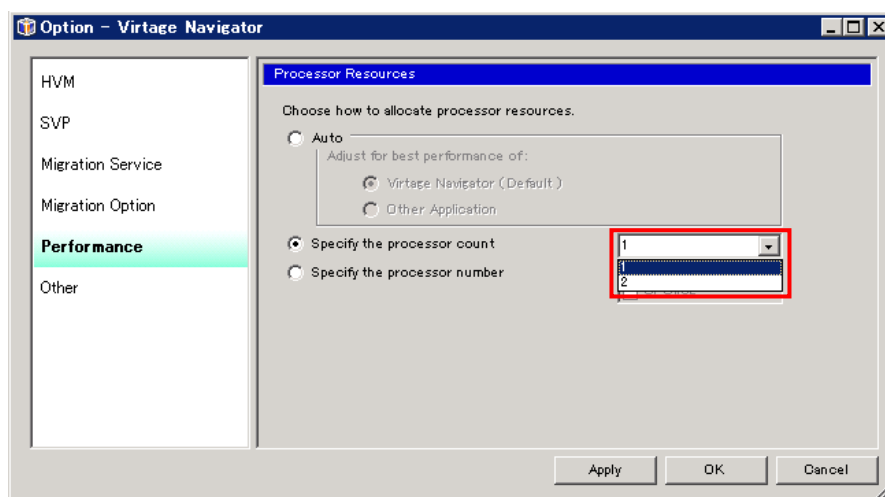


図 10-10 Option ウィンドウ (Specify the processor count の選択)



(b) Specify the processor number を選択した場合

リストボックス内のチェックボックスから、Virtage Navigator が使用するプロセッサ番号を選択します。

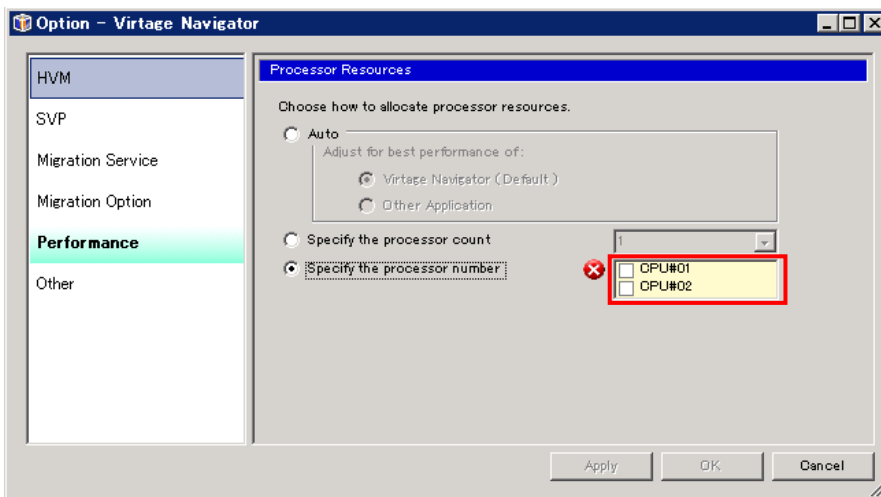


図 10-11 Option ウィンドウ (Specify the processor number の選択)

(4) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

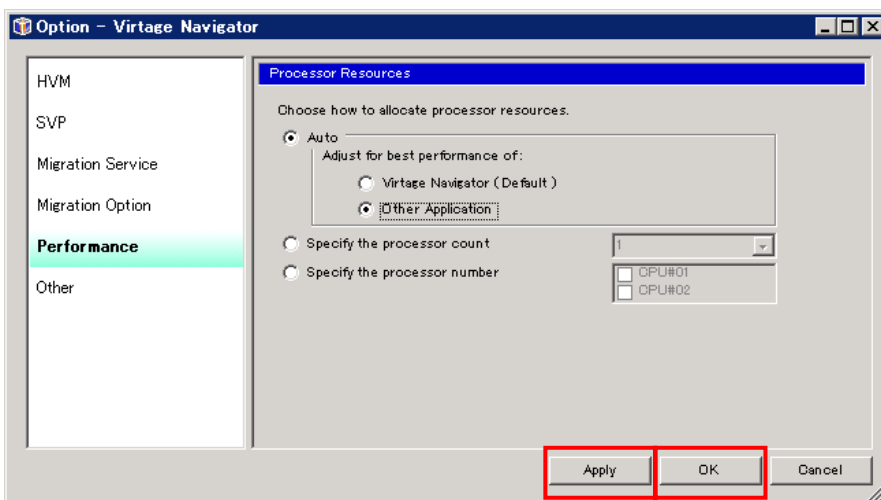


図 10-12 Option ウィンドウ (プロセッサ割り当て方法選択の保存)

## 10.5 HVM情報の更新

Update ボタンは、Profile タブの Add 操作で登録した HVM について、最新状態に更新します。

HVM スクリーン、JP1/SC/BSM、ゲスト OS 操作などで、HVM/LPAR の状態が変化した場合は、その状態を Virtage Navigator に認識させる為に Update 操作が必要となります。

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウより、Profile タブを選択します。

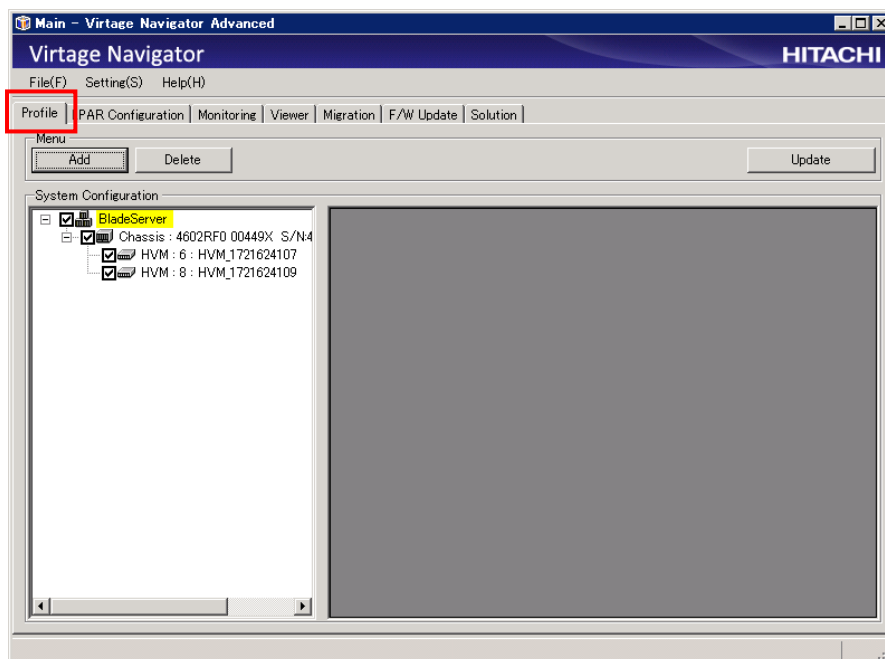


図 10-13 Main ウィンドウ (HVM 情報の更新)

- (2) チェックボックスにチェックをつけた HVM が更新対象となりますので、Update が不要な HVM についてはチェックボックスのチェックを外します。
- (3) Update ボタンをクリックします。

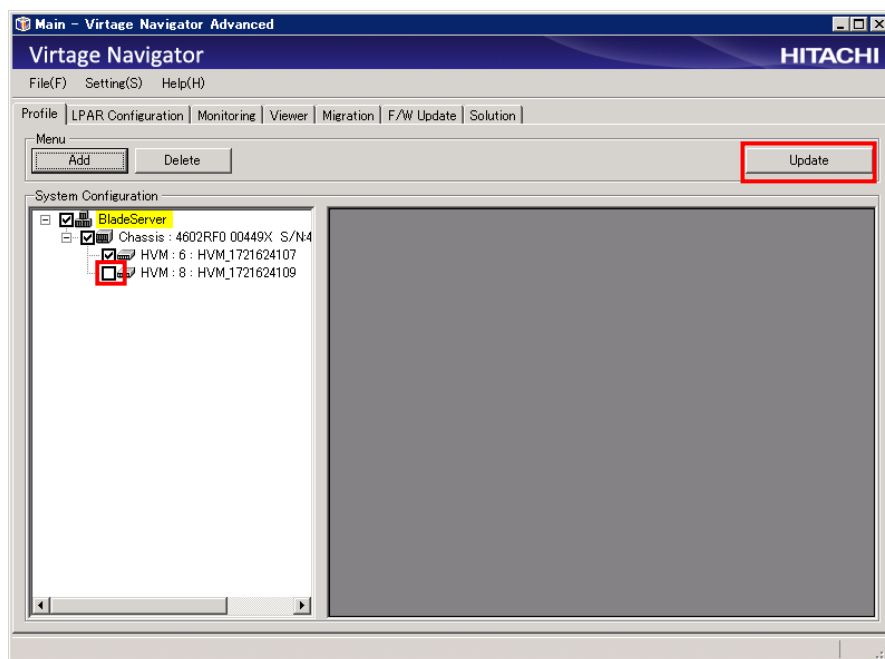


図 10-14 Main ウィンドウ (Update する HVM の選択)

- (4) Update 中は Main ウィンドウ左下のステータスバーに Update の進捗状況を表示します。  
また、Update を中止するには、Update Cancel ボタンをクリックします。

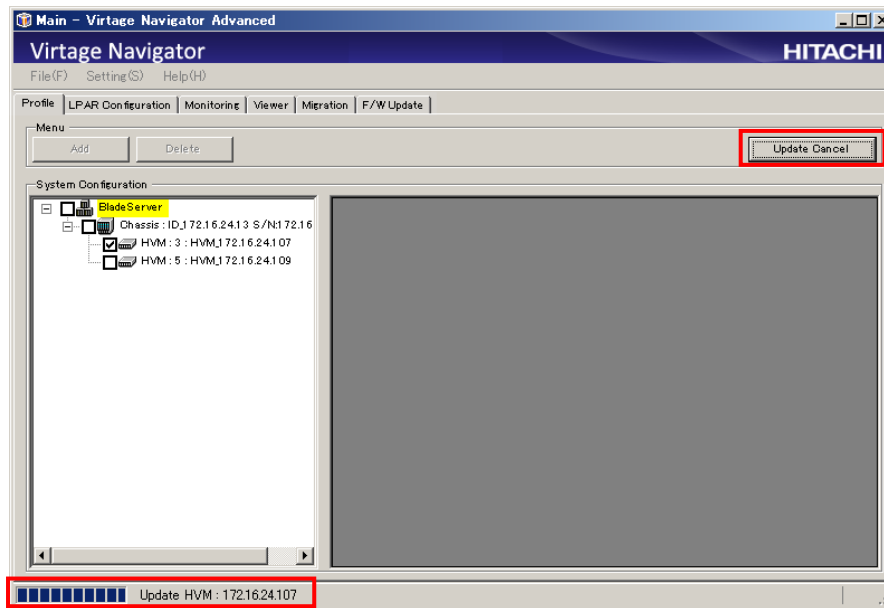


図 10-15 Main ウィンドウ (HVM 情報更新中)

注意 1)

Update 中に以下の操作をすると、ツリービューに登録した HVM 情報が表示されない場合や、“Chassis Unknown” 以外の HVM が “Chassis Unknown” で表示される場合があります。

- ・情報の更新中に Main ウィンドウのメニュータブを選択した場合
- ・ Update Cancel ボタンをクリックして、更新を中止した場合

この現象が発生した場合は、17.8 登録した HVM 情報が表示されない場合、もしくは 17.9 “Chassis Unknown” 以外の HVM が “Chassis Unknown” で表示された場合をご参照ください。

注意 2)

“Chassis Unknown” と表記されたシャーンシに含まれる HVM は、Update ボタンをクリックしても情報を更新することができません。

## 10.6 HVMの削除

Virtage Navigator に登録した HVM を削除するには、以下の操作をします。

- (1) Main ウィンドウより、Profile タブを選択します。

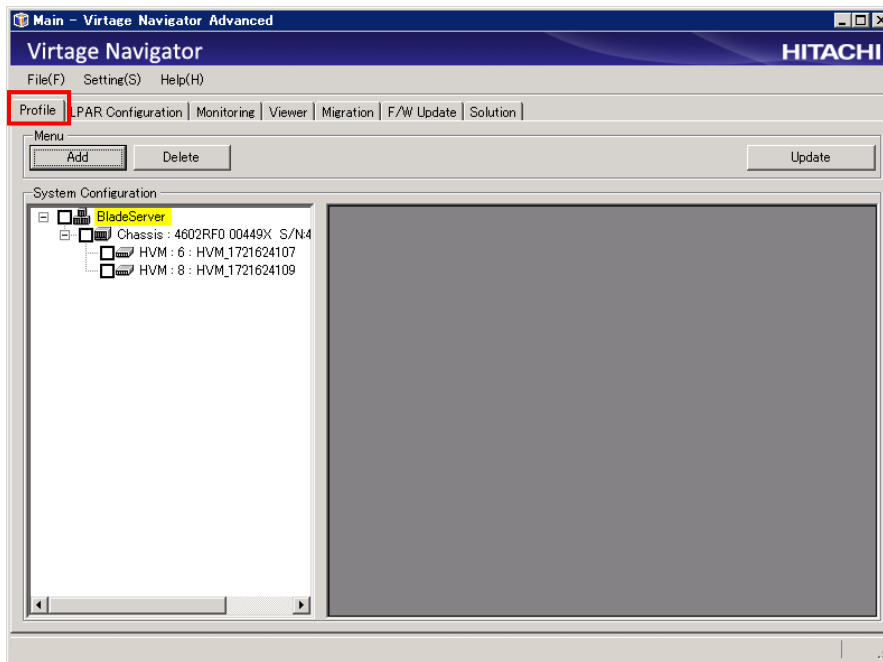


図 10-16 Main ウィンドウ (HVM の削除)

- (2) System Configuration フレーム内のツリービューから削除する HVM、または Chassis を選択します。  
(Chassis を選択すると、その Chassis に含まれる HVM もすべて選択されます。)
- (3) Delete ボタンをクリックします。

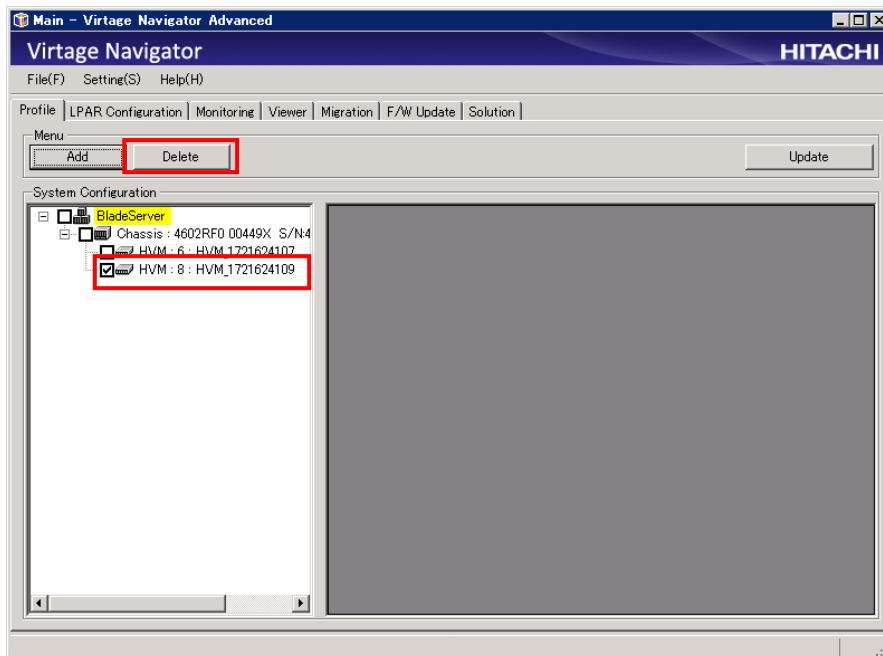


図 10-17 Main ウィンドウ (削除する Chassis/HVM の選択)

(4) OK ボタンをクリックします。

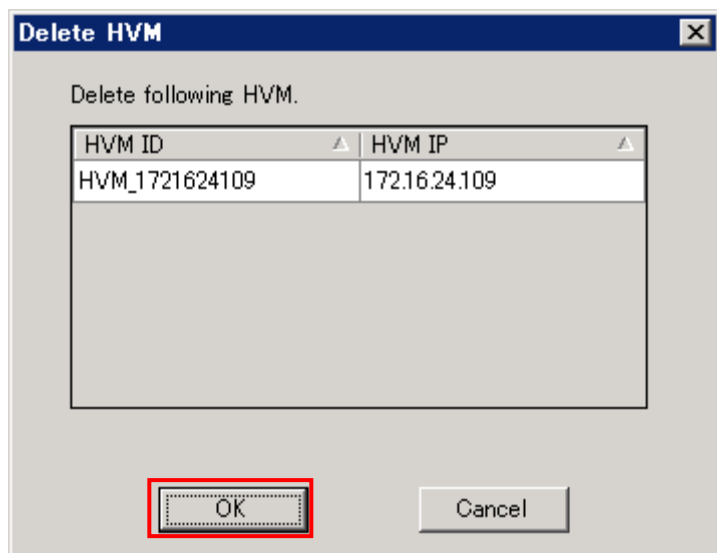


図 10-18 Delete HVM ウィンドウ (削除する HVM の確認)

(5) OK ボタンをクリックします。

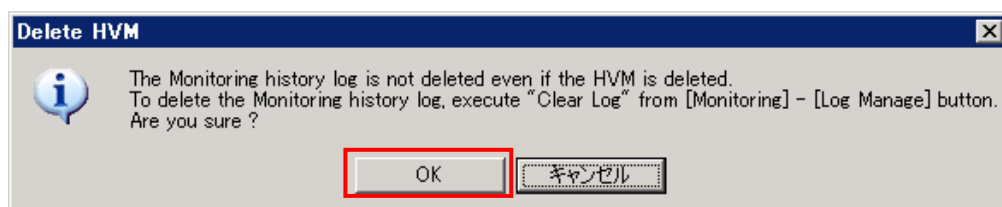


図 10-19 Delete HVM ウィンドウ (選択した HVM の削除)

System Configuration フレーム内のツリービューから HVM が削除されます。

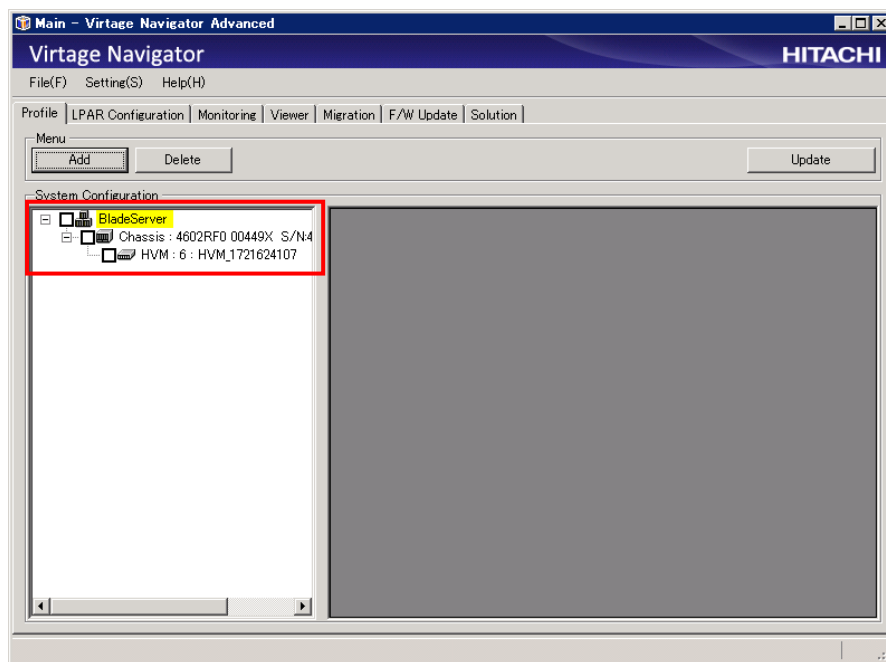


図 10-20 Main ウィンドウ (HVM 削除後)

## 10.7 Virtage Navigatorの技術情報の採取

Virtage Navigator の技術情報を採取するには、以下の操作をします。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Help(H)]-[Get Technical Information(T)]と選択します。

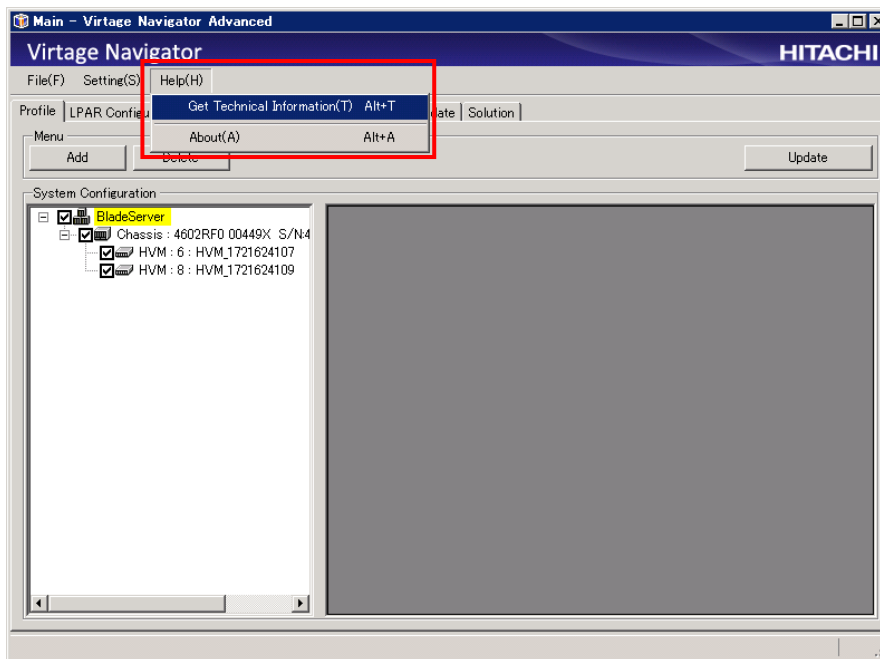


図 10-21 Main ウィンドウ (技術情報の採取)

- (2) 出力先フォルダを選択し、OK ボタンをクリックします。

出力先フォルダはローカルディスクを選択することを推奨します。



図 10-22 フォルダの参照ウィンドウ (出力先フォルダの選択)

出力フォルダ名は **VirtGetLog\_[yyyyMMdd]\_[hhmmss]** となります。

yyyy : 採取した年 MM : 採取した月 dd : 採取した日

hh: 採取した時間 mm : 採取した分 ss : 採取した秒

技術情報の採取中のプログレスバーが表示されます。

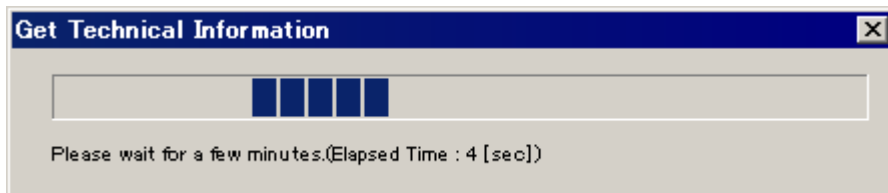


図 10-23 Get Technical Information ウィンドウ (技術情報の採取中のプログレスバー表示)

1 分経過すると、Close ボタンが表示されます。

(技術情報採取を中止する場合は、Close ボタンをクリックします。)

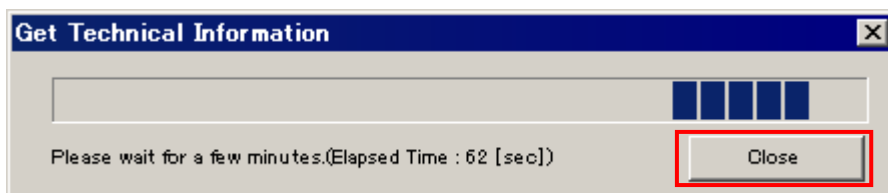


図 10-24 Get Technical Information ウィンドウ (技術情報のプログレスバーの Close ボタン表示)

(3) 確認メッセージが表示されます。OK ボタンをクリックします。

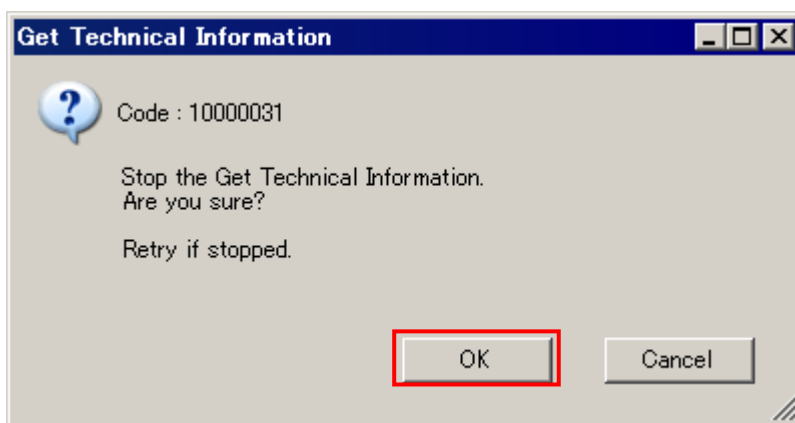


図 10-25 Get Technical Information ウィンドウ (技術情報の採取の中断)

(4) 確認メッセージが表示されます。OK ボタンをクリックします。

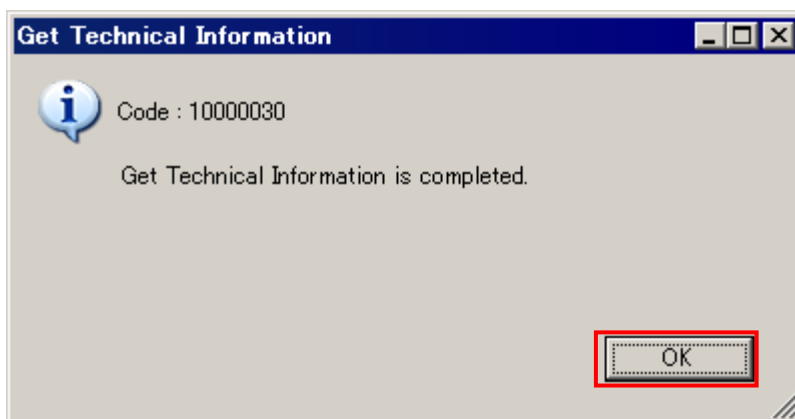


図 10-26 Main ウィンドウ (技術情報の採取の完了)

## 10.8 LPAR設定のオプション設定

### 10.8.1 Tera Termの登録

SVP のシステムコンソールや LPAR の仮想 COM スクリーンを表示するために使用する Tera Term の格納先を登録します。

Tera Term の設定については「BladeSymphony BS1000 ユーザーズガイド」、「BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド」、および「BladeSymphony BS320 Virtage ユーザーズガイド 導入編」をご参照ください。

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

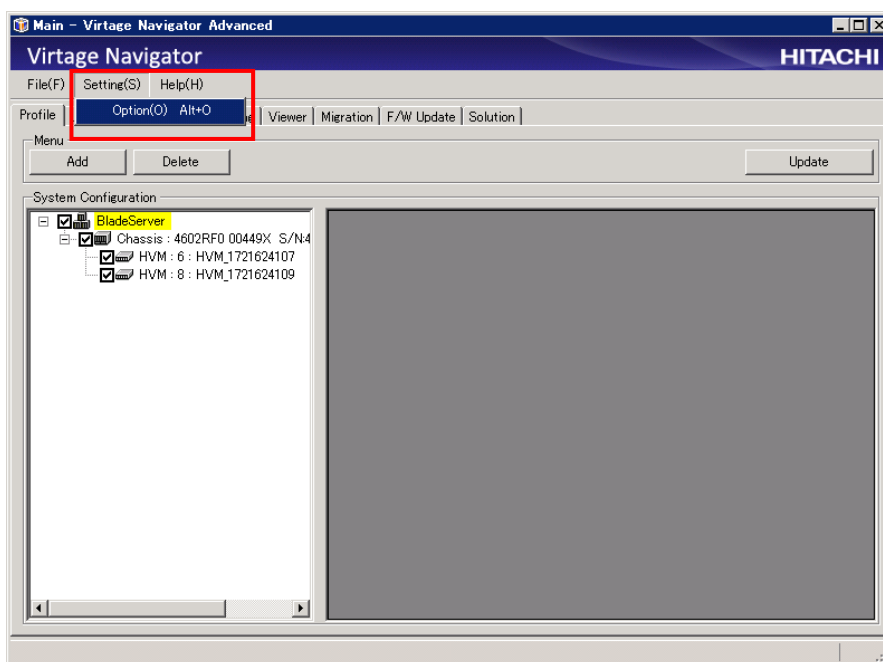


図 10-27 Main ウィンドウ (Tera Term の登録)

- (2) Option メニューから Other を選択します。
- (3) Terminal Application Setting の Open をクリックします。

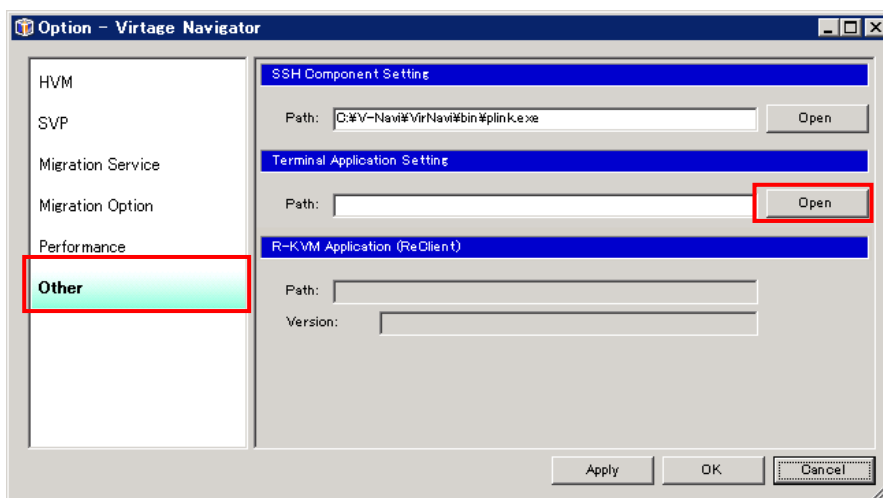


図 10-28 Option ウィンドウ (Tera Term のパス指定)



(4) ttermpro.exe を選択し、開くボタンをクリックします。

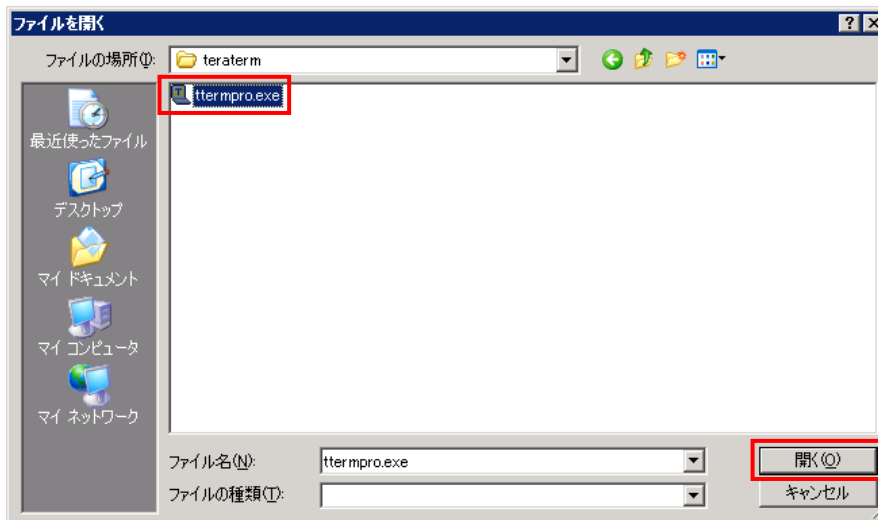


図 10-29 ファイルを開くウインドウ (Tera Term のパス指定)

(5) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

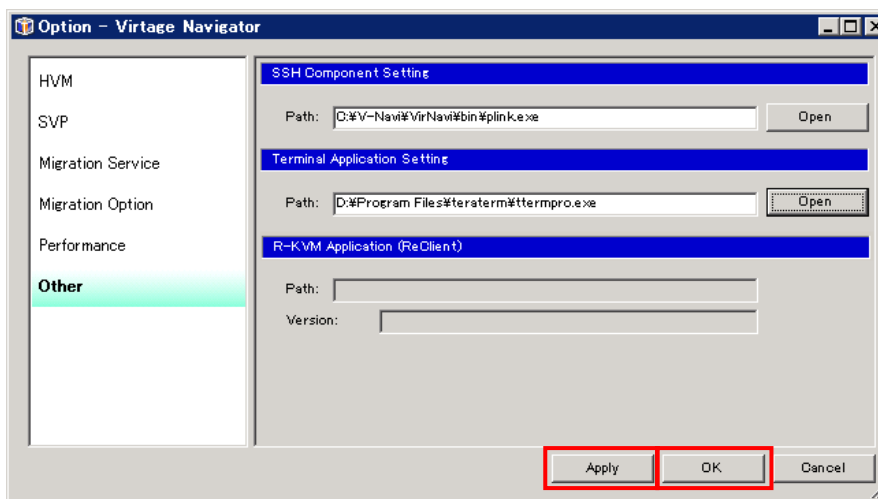


図 10-30 Option ウインドウ (Tera Term のパス保存)

## 10.8.2 リモートコンソールアプリケーション情報の表示

リモートコンソールアプリケーションのインストールパスとバージョンを表示します。

(リモートコンソールアプリケーションがインストールされていない場合、インストールパスとバージョンは表示されません。)

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

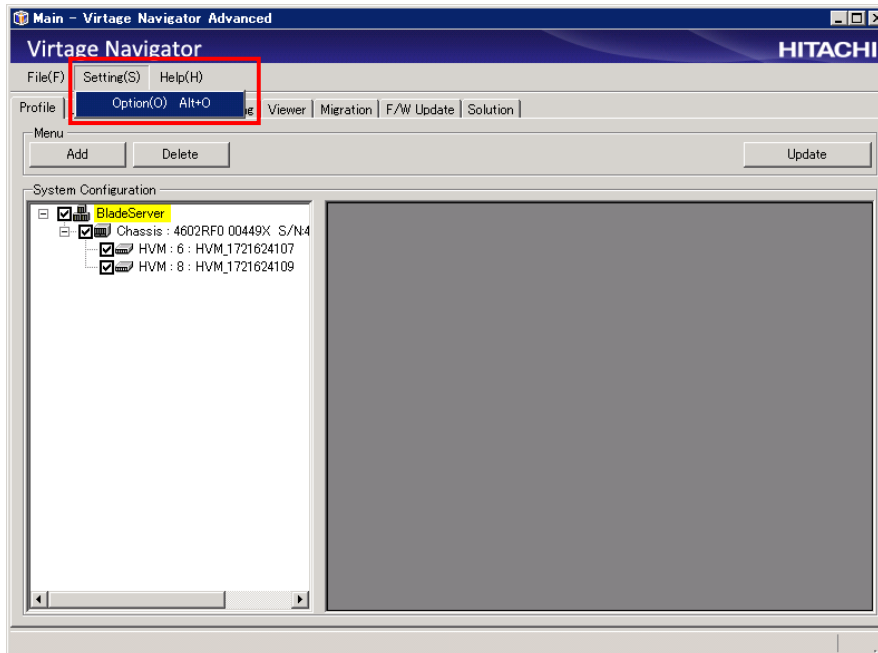


図 10-31 Main ウィンドウ(リモートコンソールアプリケーション情報の表示)

- (2) Option メニューから Other を選択します。
- (3) Remote Console Application (Reclient)に、リモートコンソールアプリケーションのインストールパスとバージョンを表示します。

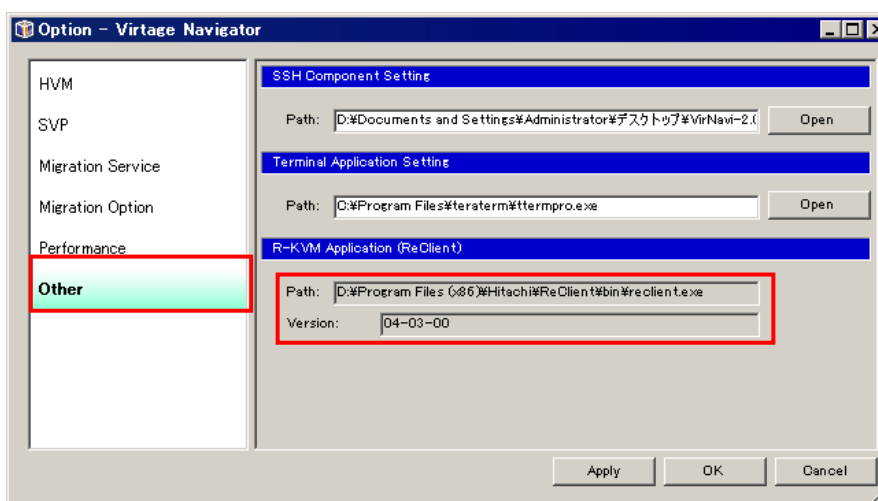


図 10-32 Option ウィンドウ(リモートコンソールアプリケーション情報の表示)

## 10.9 LPARマイグレーションのオプション設定

### 10.9.1 リモートシャットダウンのタイムアウト時間の設定

LPAR マイグレーションのオプション機能であるリモートシャットダウン機能を選択した際のシャットダウンタイムアウト時間を設定できます。

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

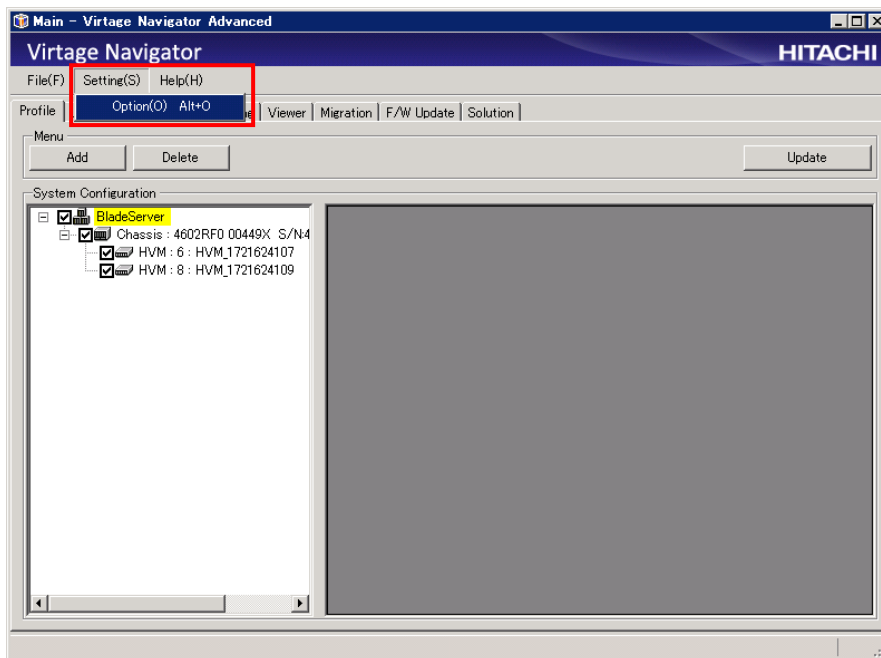


図 10-33 Main ウィンドウ(リモートシャットダウンのタイムアウト時間の設定)

- (2) Option メニューから Migration Option を選択します。
- (3) Waiting TimeOut Limit: テキストボックスにシャットダウンタイムアウト時間を入力します。  
デフォルトでは、5 分に設定されています。
- (4) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

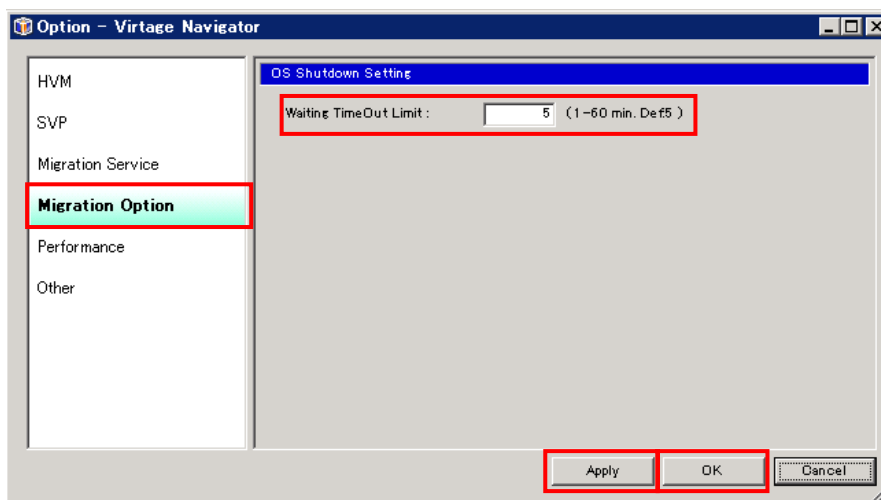


図 10-34 Option ウィンドウ(Waiting TimeOut Limit の入力)

## 10.9.2 TCPポートの設定

マイグレーションサービスでは、TCP ポートを使用しています。

TCP ポートが他のアプリケーションと競合してしまい、マイグレーションサービスの起動に失敗してしまう場合、Migration Service Port を変更することで、マイグレーションサービスが使用する TCP ポートを変更することができます。

変更後、Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックすることにより、自動的にマイグレーションサービスの再起動を行います。

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

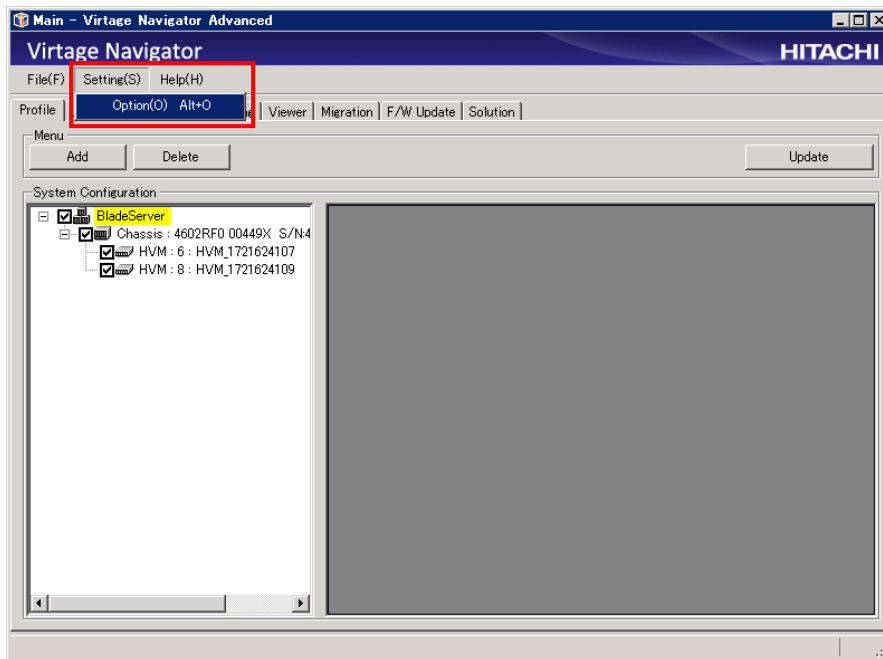


図 10-35 Main ウィンドウ (TCP ポートの設定)

- (2) Option メニューから Migration Service を選択します。
- (3) Migration Service Port に設定する TCP ポートを入力します。
- (4) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

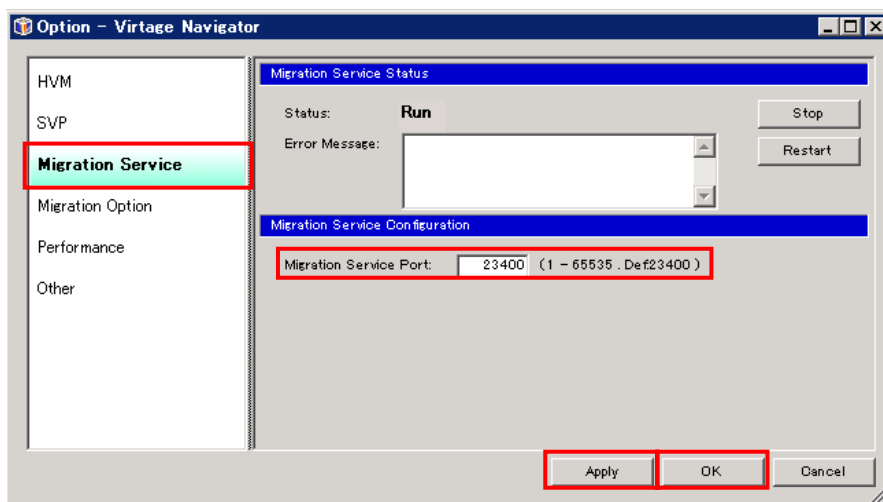


図 10-36 Option ウィンドウ (Migration Service Port の設定)

### 10.9.3 前提アプリケーションの登録

リモートシャットダウン機能を、ゲストOSがLinuxのLPARに対して使用するには、plink.exeの格納先フォルダを登録します。

(plink.exeをVirtage Navigatorインストールフォルダ¥VirNavi¥bin に格納している場合は、本設定を行う必要はありません。)

操作手順は以下のとおりです。

- (1) Main ウィンドウのメニューより、[Setting(S)]-[Option(O)]と選択します。

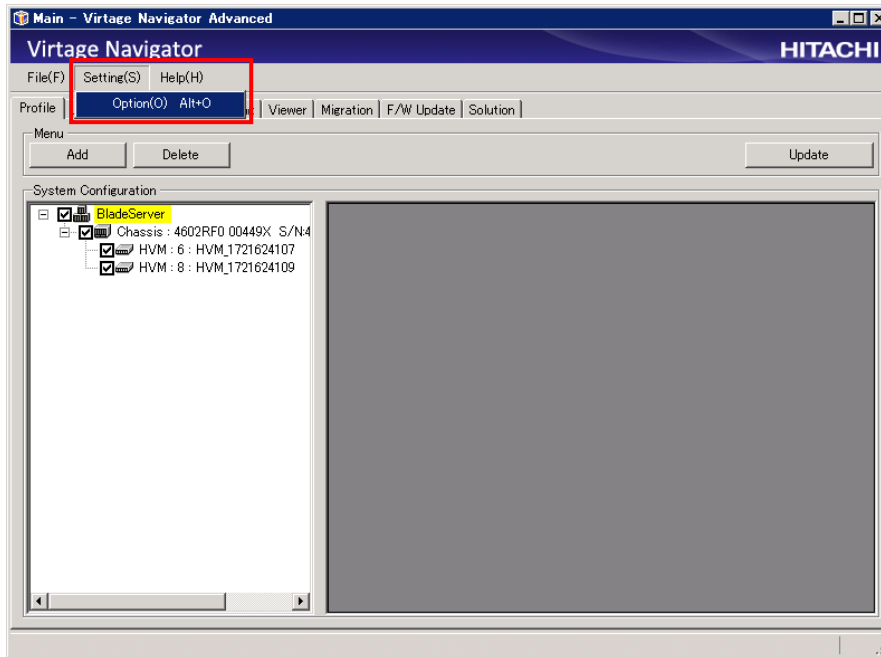


図 10-37 Main ウィンドウ (前提アプリケーションの格納フォルダの登録)

- (2) Option メニューから Other を選択します。
- (3) SSH Component Setting の Open ボタンをクリックします。

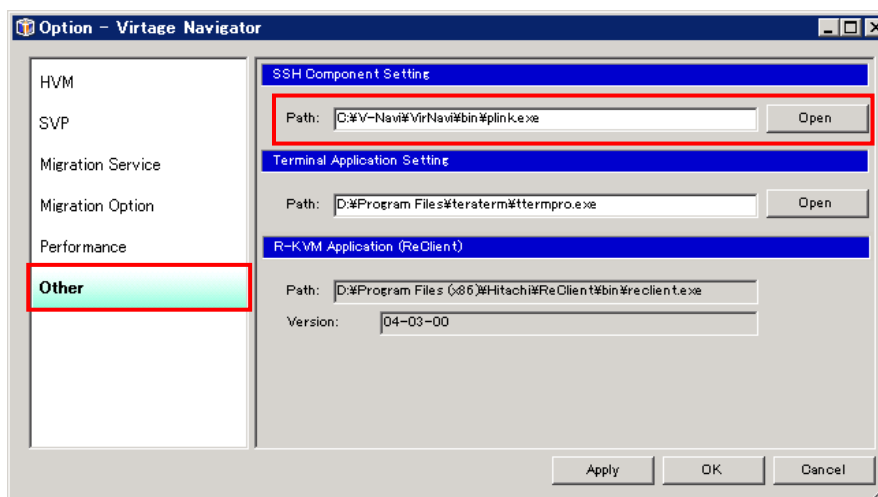


図 10-38 Option ウィンドウ (前提アプリケーションのパス指定)

(4) plink.exe を選択し、開くボタンをクリックします。

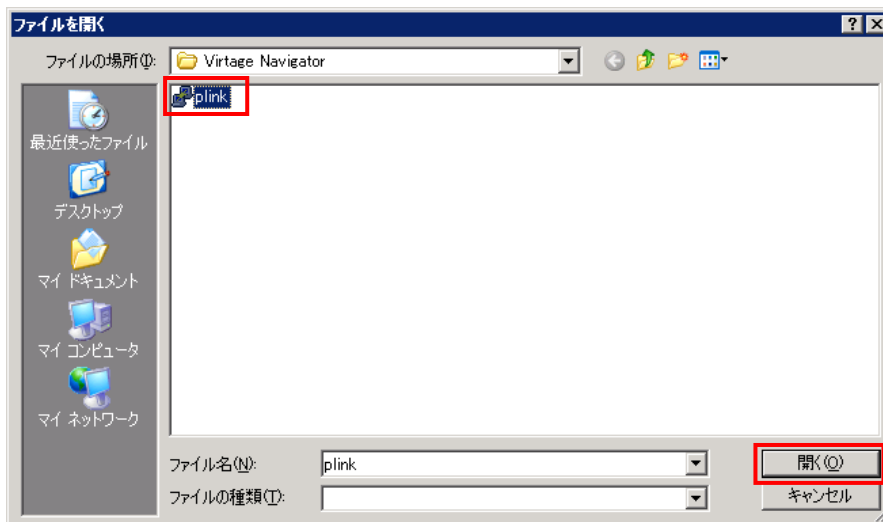


図 10-39 ファイルを開くウインドウ(前提アプリケーションのパス指定)

(5) Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックします。

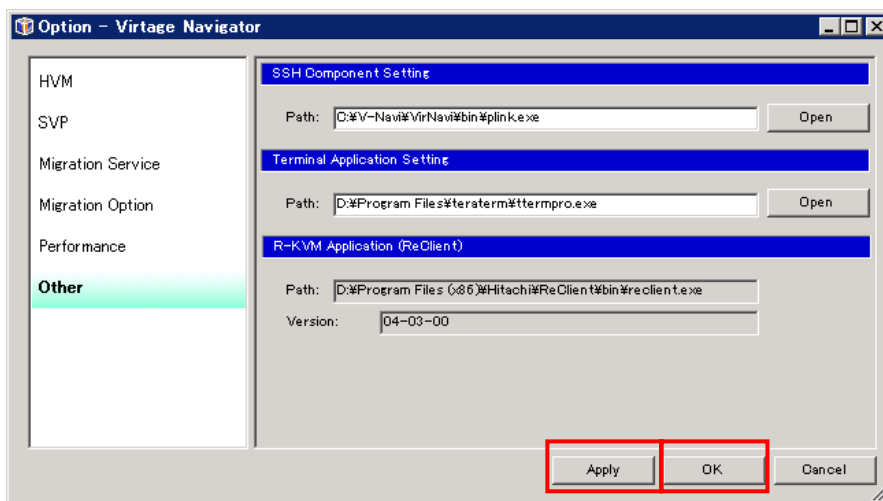


図 10-40 Option ウインドウ(前提アプリケーションのパス保存)

# 11 Virtage Navigatorの終了

Main ウィンドウのメニューより、[File(F)]-[Exit(X)]と選択します。

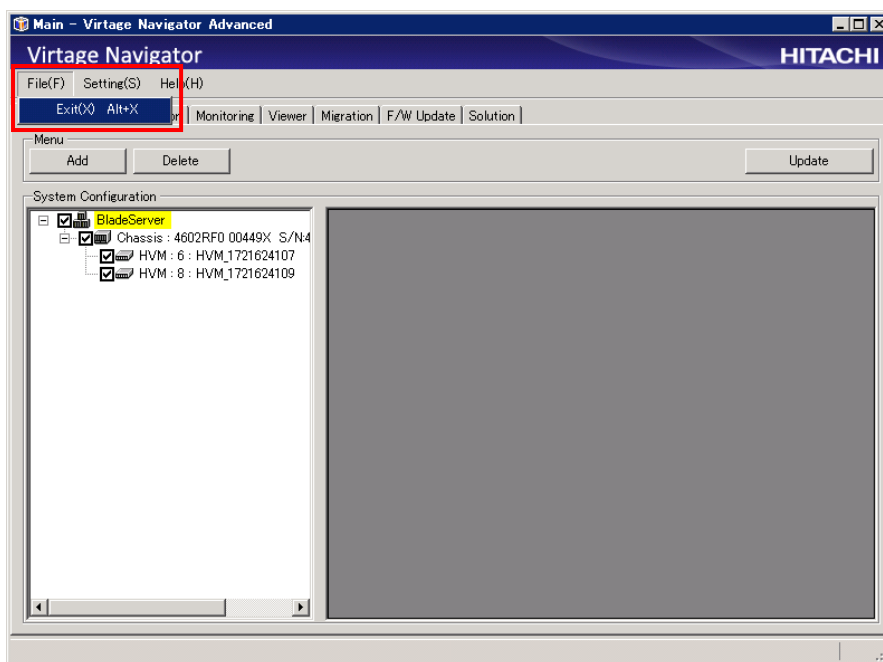


図 11-1 Main ウィンドウ (Virtage Navigator の終了)

## 12 Virtage Navigatorのバージョン表示

Main ウィンドウのメニューより、[Help(H)]-[About(A)]と選択します。

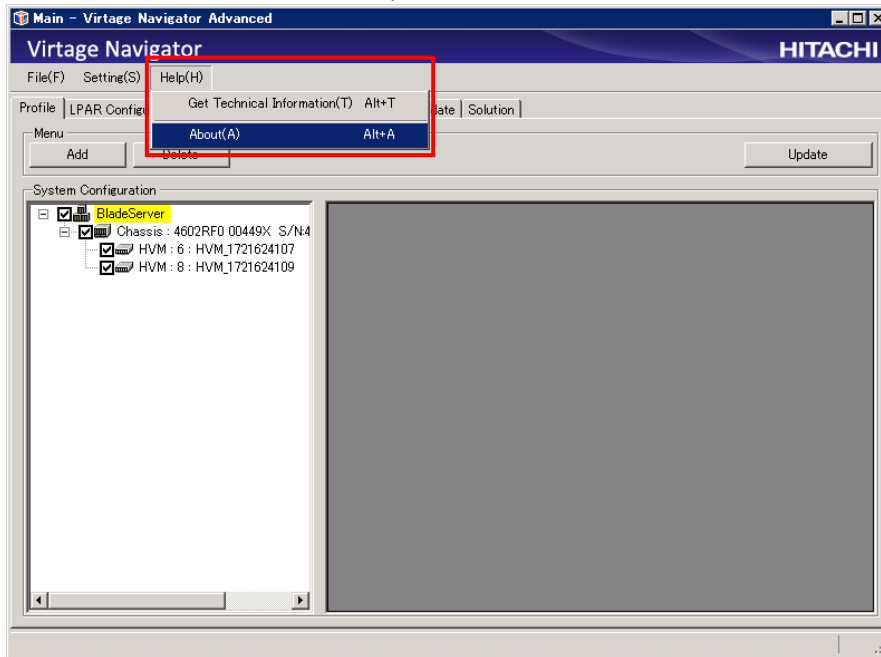


図 12-1 Main ウィンドウ (バージョン表示)

Version Information ウィンドウが表示されます。

(ここでは、例として V02-03 (2.3.0.13) の Virtage Navigator の Version Information ウィンドウを表示します。)

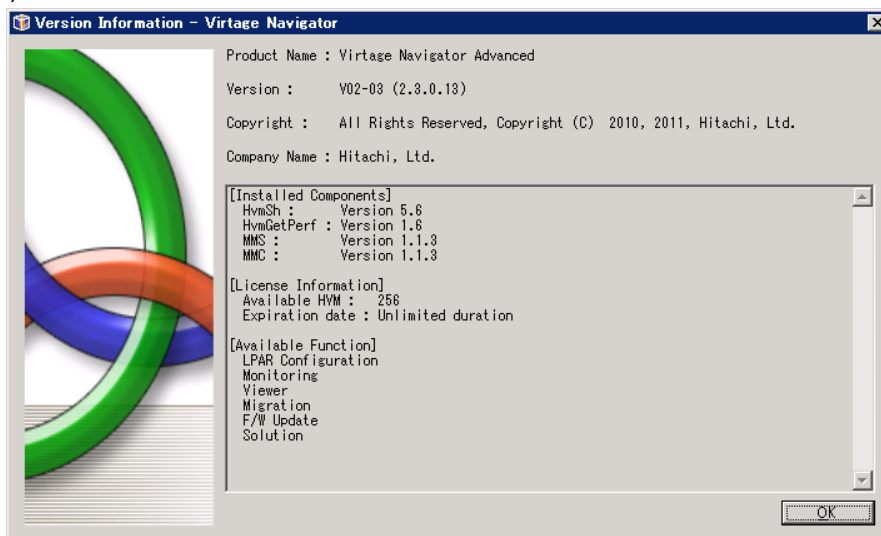


図 12-2 Version Information ウィンドウ (バージョン表示)



## 13 Virtage Navigatorのバージョンアップ

Virtage Navigatorのバージョンアップは、以下の手順で行います。

注意) これまでVirtage Navigatorに一度もログインしたことがない場合には、バージョンアップを行う前にログインを行ってください。

ログインにつきましては、8 Virtage Navigatorの起動をご参照ください。

- (1) 既存の VirNavi フォルダを一時的にバックアップしておくことを推奨します。

上書きコピーに失敗した場合に、バックアップした既存のVirNaviフォルダで元の状態に復旧させることができます。

※VirNaviフォルダをバックアップする前に、Virtage Navigatorを終了させてください。

終了せずにバックアップした場合、データが正しくコピーされない可能性があります。

- (2) VirNavi-[バージョン]\_Ess.zip を用意します。

入手方法につきましては、5.1.1 BladeSymphonyホームページより入手する場合をご参照ください。

- (3) VirNavi-[バージョン]\_Ess.zip を解凍します。

(解凍後に生成するフォルダが、既存VirNaviフォルダと異なるパスに生成するようにしてください。)

zipファイルと同じ名称のフォルダ、もしくはVirNaviフォルダが生成されます。

**※バージョンアップが完了するまで、生成したフォルダのVirtage Navigatorを実行しないでください。**

**実行してバージョンアップした場合、既存の設定が正しく引き継がれません。**

- (4) 解凍された VirNavi フォルダを PC または管理サーバ上の任意のフォルダにコピーしてください。

(解凍した際、zipファイル名と同じ名称のフォルダが生成された場合、その生成されたフォルダ内に含まれるVirNaviフォルダをPCまたは管理サーバ上の任意のフォルダにコピーしてください。)

- (5) 生成された VirNavi フォルダを既存の VirNavi フォルダに上書きコピーします。

## 14 Virtage Navigatorのライセンスアップグレード

Virtage Navigatorのライセンスアップグレードは、以下の手順で行います。

- (1) 既存の VirNavi フォルダを一時的にバックアップしておくことを推奨します。

上書きコピーに失敗した場合に、バックアップした既存のVirNaviフォルダで元の状態に復旧させることができます。

※VirNaviフォルダをバックアップする前に、Virtage Navigatorを終了させてください。終了せずにバックアップした場合、データが正しくコピーされない可能性があります。

- (2) VirNavi-[バージョン]\_[ライセンス].zip を解凍します。

(解凍後に生成するフォルダが、既存VirNaviフォルダと異なるパスに生成するようにしてください。) zipファイルと同じ名称のフォルダ、もしくはVirNaviフォルダが生成されます。

**※バージョンアップが完了するまで、生成したフォルダのVirtage Navigatorを実行しないでください。  
実行してバージョンアップした場合、既存の設定が正しく引き継がれません。**

ライセンスアップグレード版のフォルダ構成は、以下のとおりです。

表 14-1 Virtage Navigator フォルダ構成

No.	フォルダ名		
1	VirNavi		
2		AppData	
3		bin	
4		mms	
5		Regist	
6		FWUpdateFiles	
7		HVM	
8			BS2000DP
9			BS2000MP
10			BS320

なお、zipファイル名と同じ名称のフォルダが生成された場合、VirNaviフォルダは、その生成されたフォルダ内に含まれます。

- (3) 生成された VirNavi フォルダを既存の VirNavi フォルダに上書きコピーします。

## 15 Virtage Navigatorのアンインストール

Virtage Navigator をアンインストールする場合は、VirNavi フォルダ、およびフォルダ内の全てのファイルを削除します。

## 16 注意事項

### 16.1 クローズボタンについて

タイトルバーにある[閉じるボタン](×ボタン)をクリックして、Virtage Navigator を終了した場合、以下の現象が起こります。

(1) Main ウィンドウの場合

Exit ウィンドウが表示されます。このウィンドウの OK ボタンをクリックすると、実行中の操作はすべて中断されます。

(2) その他のウィンドウの場合

保存していない設定があった場合、その設定内容は破棄されます。

なお、一部のウィンドウでは、確認ウィンドウが表示される場合があります。

### 16.2 Update操作に時間が掛かる場合の対応について

Update 操作は、Profile タブで登録した全ての HVM について、最新情報を再取得します。

Profile タブで登録済みの HVM の中で、P-off されている HVM、IP アドレスを変更したなどで存在しない HVM などが登録されていますと、情報取得におけるタイムアウト処理の為、時間がかかる、遅いと感じられる場合があります。快適にお使い頂くために、System Configuration の登録内容を見直し、Virtage Navigator の機能を使用しない HVM、特に長期的間 P-off の HVM、存在しない HVM などは、System Configuration の登録から外して使用頂くことを推奨します。

HVMをSystem Configurationの登録から外す方法については、10.6 HVMの削除をご参照ください。

なお、最新情報を再取得するHVMを限定することで、Update時間を短縮できます。(10.5 HVM情報の更新をご参照ください。)

## 16.3 HVMの構成・登録台数と処理時間について

Virtage Navigator は、登録されている HVM 台数と HVM の構成 (LPAR 数, I/O 数) により、処理時間が変動します。

処理時間にストレスを感じるようであれば、登録 HVM 数を調整して対応ください。

### 実例 1) ログインしてから Main ウィンドウが起動するまで

以下に、ログインしてから Main ウィンドウが起動するまでの登録 HVM 数と処理時間の実測値を示します。

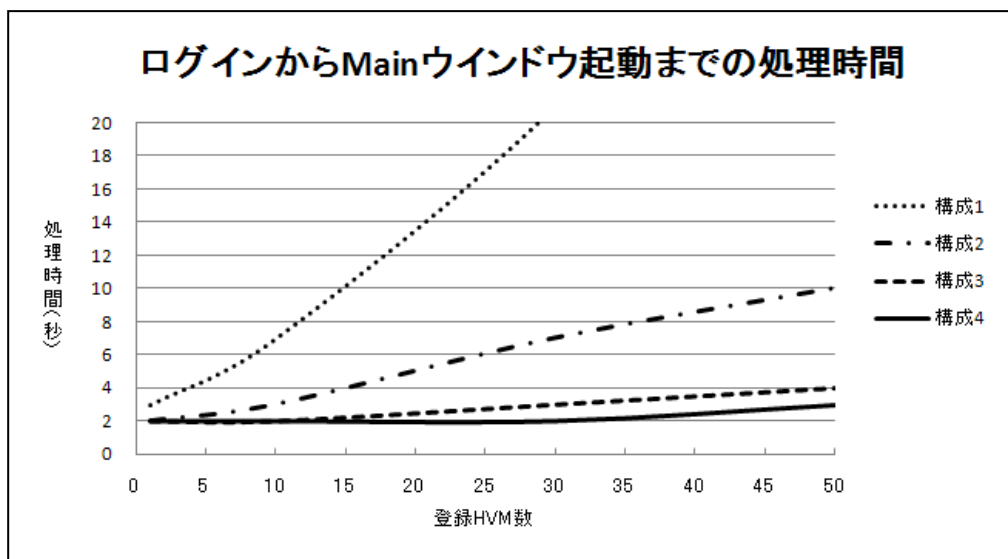


図 16-1 ログインから Main ウィンドウ起動までの処理時間

表 16-1 各構成の説明

構成	定義 LPAR 数	搭載 I/O 数	Total I/O 数	ブレード構成詳細
1	60	76	4560	BS2000 高性能サーバブレード (4 ブレード SMP 最大構成)
2	60	19	1140	BS2000 高性能サーバブレード (1 ブレード最大構成)
3	16	19	304	BS2000 標準サーバブレード (最大構成)
4	16	4	64	BS320 (最大構成)

表 16-2 動作環境

OS	Windows Server 2003 x86
CPU	Dual Pentium III Xeon processor 2.92GHz
メモリ	2GB

**実例 2) 構成ビューアで、Chassis Configuration Image ウィンドウの Show Detail ボタンをクリックしてから、HVM Configuration Image ウィンドウが表示されるまで**  
構成ビューアの HVM Configuration Image ウィンドウ表示の所要時間は、概ね以下のとおりです。

表 16-3 HVM Configuration Image ウィンドウ表示の所要時間

HVM 構成		表示時間(秒)	ブレード構成詳細
LPAR 数	I/O 数		
60	19	23	BS2000 高性能サーバブレード1 ブレード
16	5	2	標準構成 1 ブレード

動作環境は、表 16-2 動作環境に示すとおりです。

また、以下のケースでも同様に処理時間が変動します。

表 16-4 上記実例以外で処理時間が変動する操作

No.	機能	操作
1	構成ビューア	System Configuration List 表示
2	マイグレーション	Migration 画面表示

処理時間にストレスを感じるようであれば登録 HVM 数を調整して対応ください。

## 16.4 同梱アプリケーションの扱いについて

VirNavi フォルダ内の bin フォルダに含まれる HvmSh.exe、HvmGetPerf.exe、および VirNavi フォルダ内の mms フォルダに含まれる MMS ファイルは、必ず提供時に同梱しているファイルをお使いください。

(提供時に同梱しているファイルとバージョンが異なるファイルに置き換えられていた場合、Virtage Navigator は起動しません。)

## 16.5 ツリー表示で同一ブレード番号のHVMが複数表示される現象について

以下の操作を行った後に HVM 情報を更新した場合、Virtage Navigator に登録された HVM のツリー表示において、1つのシャーシに同一ブレード番号の HVM が複数表示される場合があります。

- (1) サーバブレードの移動(搭載位置の変更)
- (2) N+M 切り替え時の HVM の移動

本現象は、上記操作後の更新によって取得した HVM の位置情報と、過去に取得した別の HVM の位置情報が重複する場合に発生します。

なお、本現象は「装置に登録されているシャーシのシリアル番号が重複しているケース」にも発生します。

## 17 トラブルシュート

### 17.1 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 がインストールできない場合には？

お使いのサーバ OS をご確認ください。

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)は、Microsoft Windows Me、Windows NT 4.0、Windows 2000、またはそれ以前のオペレーティング システムにはインストールできません。Virtage Navigatorもこれらのオペレーティング システムをサポートしません。(3 動作条件をご参照ください。)

Windows Server 2003, Windows XP, Windows XP SP1, および Windows XP SP2 をお使いの場合、Windows Installer 3.1(3.1 以上のバージョンも含む)をインストールする必要があります。

Windows Installer3.1(3.1 以上のバージョンも含む)がインストールされているか確認してください。

確認方法は、以下のとおりです。

- (1) コマンドプロンプトで、msiexec コマンドを実行します。

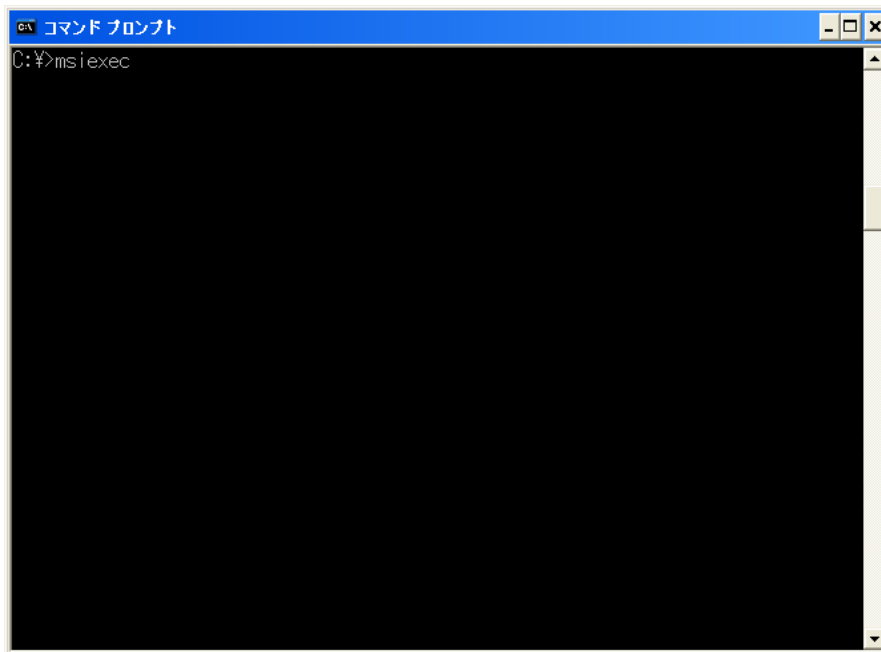


図 17-1 コマンドプロンプト(msiexec コマンドの実行)

(2) ポップアップした Windows インストーラウインドウで、バージョンを確認します。

図 17-2 Windows インストーラウインドウ (Windows Installer のバージョン確認) の赤枠内を確認します。

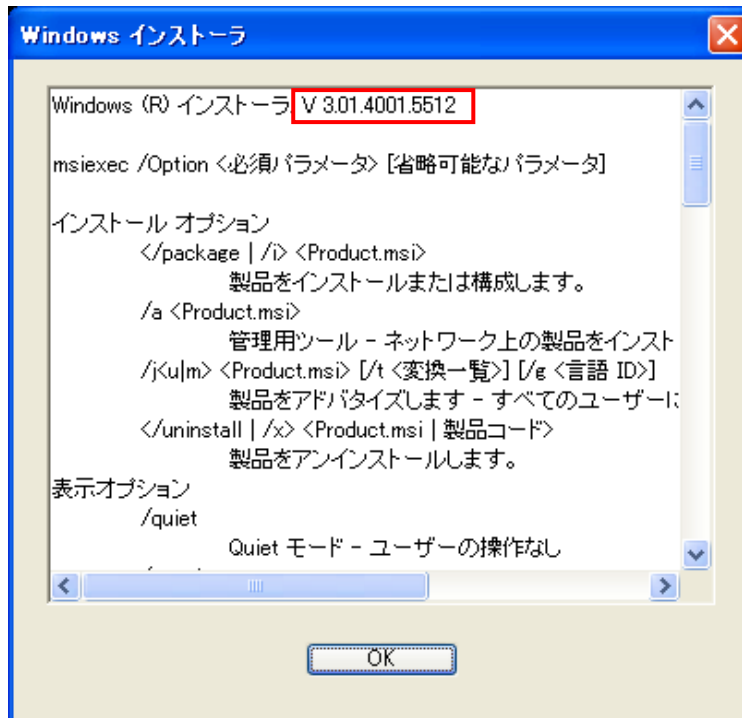


図 17-2 Windows インストーラウインドウ (Windows Installer のバージョン確認)

図 17-2 Windows インストーラウインドウ (Windows Installer のバージョン確認) の場合、“V 3.01.xxxx.xxxx”という表記になっており、バージョンが3.1であることが確認できます。

Windows Installer 3.1 (3.1 以上のバージョンも含む) がインストールされていない場合は、マイクロソフトダウンロードセンターより WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe を入手し、インストールしてください。

マイクロソフトダウンロードセンター：

<http://www.microsoft.com/downloads/ja-jp/default.aspx>

WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe の入手、インストールの手順は、以下のとおりです。

(1) マイクロソフトダウンロードセンターで、以下の文字列を使って検索します。

**Windows Installer 3.1 Redistributable**

(2) 検索結果から、“Windows Installer 3.1 Redistributable”を選択します。

(3) “WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe”のダウンロードボタンをクリックします。

(4) ポップアップしたファイルのダウンロードウインドウで、保存(S) ボタンをクリックし、“WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe”を任意の場所に保存します。

(5) “WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe”をダブルクリックします。

(6) ポップアップした開いているファイルウインドウで、実行(R) ボタンをクリックします。

## 17.2 Virtage Navigatorが起動しない場合

### 17.2.1 VNavigator.exeをダブルクリックしたのにログインウィンドウが表示されない場合には？

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)がインストールされていない可能性があります。

Virtage Navigator のインストール先サーバに、Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)がインストールされていることを確認してください。

Virtage Navigatorの実行には、Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)が必要です。(7.2 前提アプリケーションのインストールをご参照ください。)

### 17.2.2 Virtage Navigator起動時に、VNavigator.exe - アプリケーションエラーが表示された場合には？

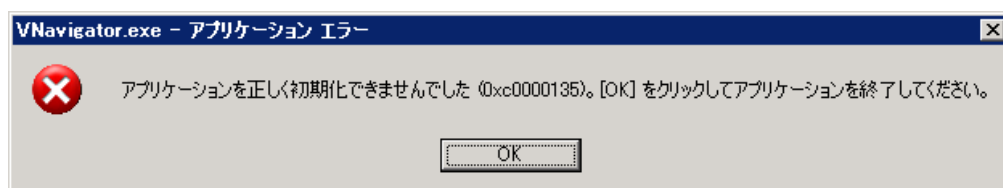


図 17-3 VNavigator.exe - アプリケーションエラーウィンドウ

起動時に、VNavigator.exe - アプリケーションエラーと表示された場合には、Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)がインストールされていない可能性があります。

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)がインストールされているか確認してください。

### 17.2.3 Virtage Navigator起動時に、.NET Framework Initialization Errorが表示された場合には？

起動時に、.NET Framework Initialization Error と表示された場合には、Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)がインストールされていない可能性があります。

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1(full package)がインストールされているか確認してください。

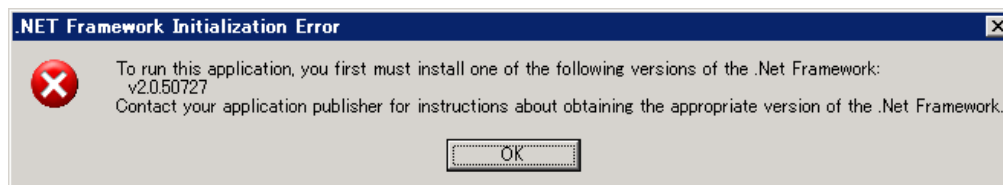


図 17-4 .NET Framework Initialization Error ウィンドウ



#### 17.2.4 Virtage Navigator起動時に、Unexpected Internal Error Occurredが表示された場合には？

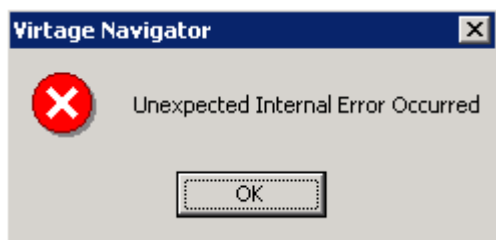


図 17-5 Virtage Navigator ウィンドウ(Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5 がインストールされていない場合)

起動時に、Unexpected Internal Error Occurred と表示された場合には、Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5 がインストールされていない可能性があります。

Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3.5 がインストールされているか確認してください。

#### 17.2.5 Virtage Navigator起動時に、Virtage Navigator is already started ! が表示された場合には ?



図 17-6 Virtage Navigator ウィンドウ(Virtage Navigator の複数起動を試みた場合)

起動時に、Virtage Navigator is already started ! が表示された場合には、Virtage Navigator の起動を試みた PC または管理サーバ上で、すでに Virtage Navigator が起動しています。

### 17.2.6 Virtage Navigatorへのログイン後、Could not execute the Virtage Navigatorが表示された場合には？

以下のウインドウが表示された場合には、使用しているユーザに管理者権限があるかどうか確認してください。



図 17-7 Could not execute the Virtage Navigator ウインドウ

管理者権限がない場合には、管理者権限のユーザでログインし直すか、現在使用しているユーザに管理者権限を追加し、Virtage Navigator を起動してください。

### 17.2.7 Virtage Navigatorへのログイン後、Different version of a bundled component was detected.が表示された場合には？

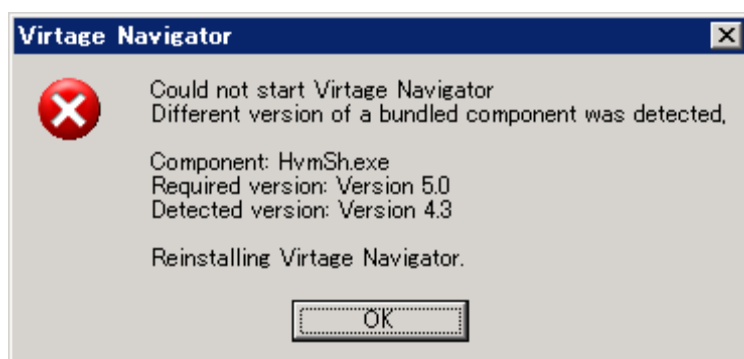


図 17-8 Virtage Navigator ウインドウ (提供時またはダウンロード時のファイルと異なるバージョンのファイルを検知した場合)

VirNavi フォルダ内の bin フォルダに含まれる HvmSh.exe, HvmGetPerf.exe, および VirNavi フォルダ内の mms フォルダに含まれる MMS ファイルのバージョンが、提供時またはダウンロード時の同梱ファイルのバージョンと異なります。

現在使用している VirNavi フォルダに、提供時またはダウンロード時の VirNavi フォルダを上書きコピーしてください。

### 17.2.8 Virtage Navigatorへのログイン後、Failed to read boot file. Contact Hitachi.が表示された場合には？

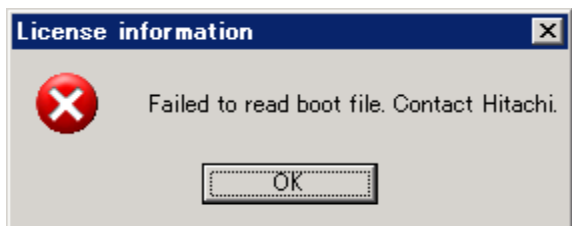


図 17-9 License information ウィンドウ(ファイル読み込み失敗)

ログイン後に、Failed to read boot file. Contact Hitachi.が表示された場合には、Virtage Navigatorの実行に必要なファイルの読み込みに失敗しています。

18 障害時の対応についてを参照の上、弊社サポートサービスへお問い合わせください。

### 17.2.9 Virtage Navigatorへのログイン後、Damage of data file is detected.が表示された場合には？



図 17-10 Virtage Navigator ウィンドウ(Virtage Navigator の起動に必要な構成ファイルが破損している場合)

Virtage Navigator の起動に必要な構成ファイルが破損しています。

18 障害時の対応についてを参照の上、弊社サポートサービスへお問い合わせください。

### 17.3 Virtage Navigator起動時に、Damage of data file is detected. Data on "Option Setting" return to default settings.が表示された場合には？

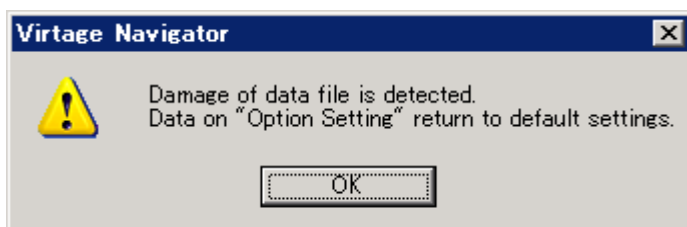


図 17-11 Virtage Navigator ウィンドウ(Option 設定ファイルが破損している場合)

Option メニューで設定した内容を保存しているファイルが破損しているため、設定内容はすべてデフォルト値になります。

再度設定し直してください。

## 17.4 Virtage Navigator起動時に、Damage of data file is detected. Data on "Migration History" is cleared.が表示された場合には？

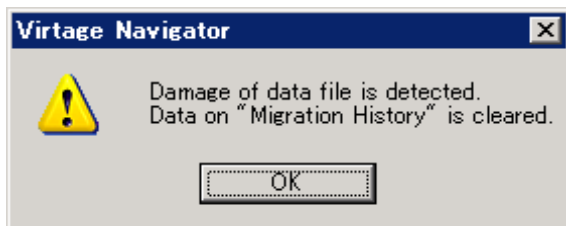


図 17-12 Virtage Navigator ウィンドウ (Migration History 用ファイルが破損している場合)

Migration 操作の履歴を保存しているファイルが破損しているため、Migration History に Migration 操作の履歴が表示されません。

18 障害時の対応についてを参照の上、弊社サポートサービスへお問い合わせください。

## 17.5 Search Errorが表示された場合には？

以下のウィンドウが表示された場合、(1)～(6)の確認、対策をしてください。

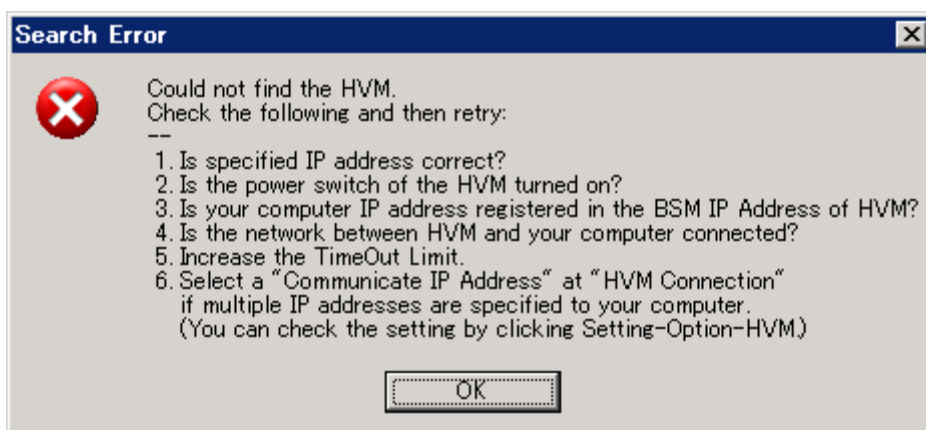


図 17-13 Search Error ウィンドウ

- (1) 指定した IP アドレスが正しいことを確認してください。
- (2) HVM の電源が ON になっていることを確認してください。
- (3) HVM に管理サーバの IP アドレスが登録されていることを確認してください。
- (4) 管理サーバと HVM 間のネットワーク接続を確認してください。
- (5) タイムアウト時間を増やしてください。
- (6) HVM との通信に使用する IP アドレスを指定してください。(10.2 管理サーバの IP アドレスの設定をご参照ください。)

## 17.6 登録HVMのアイコンに×印がついた場合には？

Update 操作を実施した際に、登録済みの HVM のアイコンに×印がついた場合は、当該 HVM 情報の Update が失敗したことを示しています。

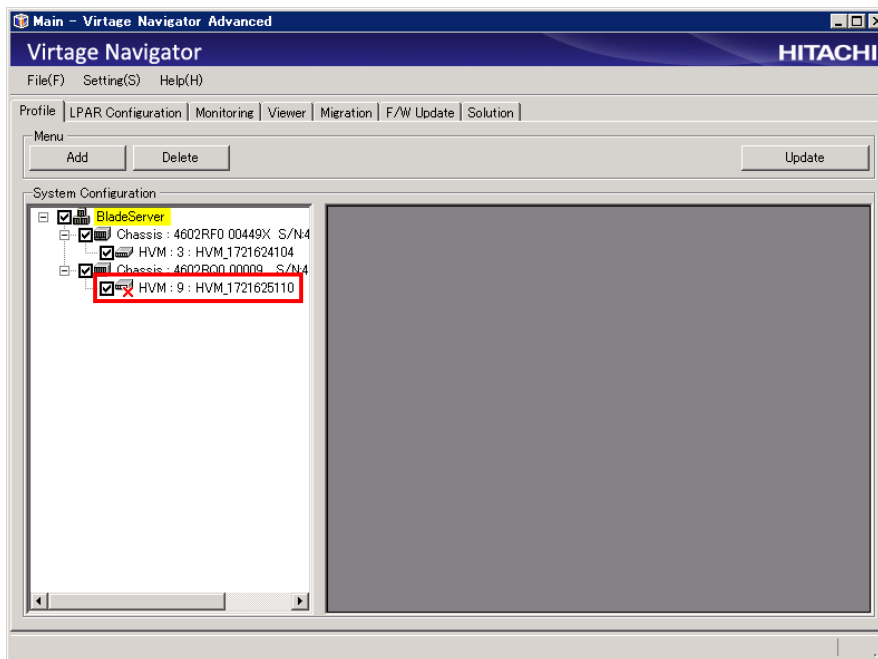


図 17-14 Main ウィンドウ(登録 HVM の Update 失敗)

この場合は、(1)～(6)の確認、対策をしてください。

- (1) 指定した IP アドレスが正しいことを確認してください。
- (2) HVM の電源が ON になっていることを確認してください。
- (3) HVM に管理サーバの IP アドレスが登録されていることを確認してください。
- (4) 管理サーバと HVM 間のネットワーク接続を確認してください。
- (5) タイムアウト時間を増やしてください。
- (6) HVM との通信に使用する IP アドレスを指定してください。(10.2 管理サーバの IP アドレスの設定をご参照ください。)

## 17.7 Insufficient memory error occurred.が表示された場合には？



図 17-15 Configuration Save ウィンドウ(メモリ不足による HVM 登録失敗)

お使いの管理サーバのメモリが不足しており、HVM を登録することができません。

以下のいずれかの対策をすると、HVM を登録できることがあります。

- (1) 開いている Virtage Navigator のウィンドウを閉じる
- (2) Virtage Navigator を再起動する
- (3) Virtage Navigator に登録している HVM 数を減らす

## 17.8 登録したHVM情報が表示されない場合には？

Update 処理を実行中、またはキャンセル(「Update Cancel」ボタンをクリック)すると、次に示す現象が発生する可能性があります。

- (1) Main ウィンドウ Viewer タブのツリービューに登録した HVM 情報が表示されない

この現象が発生した場合、しばらくしてから Main ウィンドウのメニュータブの選択を行い、ウィンドウを再描画してください。

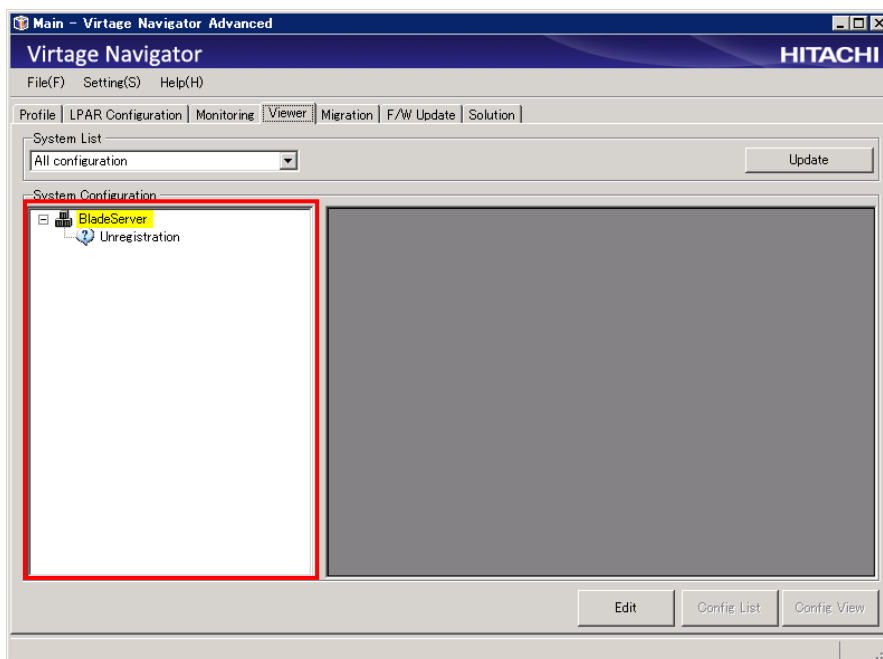


図 17-16 Main ウィンドウ Viewer タブ(登録した HVM が表示されない)

- (2) Migration ウィンドウのツリービューに登録した HVM が表示されない  
一度 Migration ウィンドウを閉じ、しばらくしてから開きなおしてください。

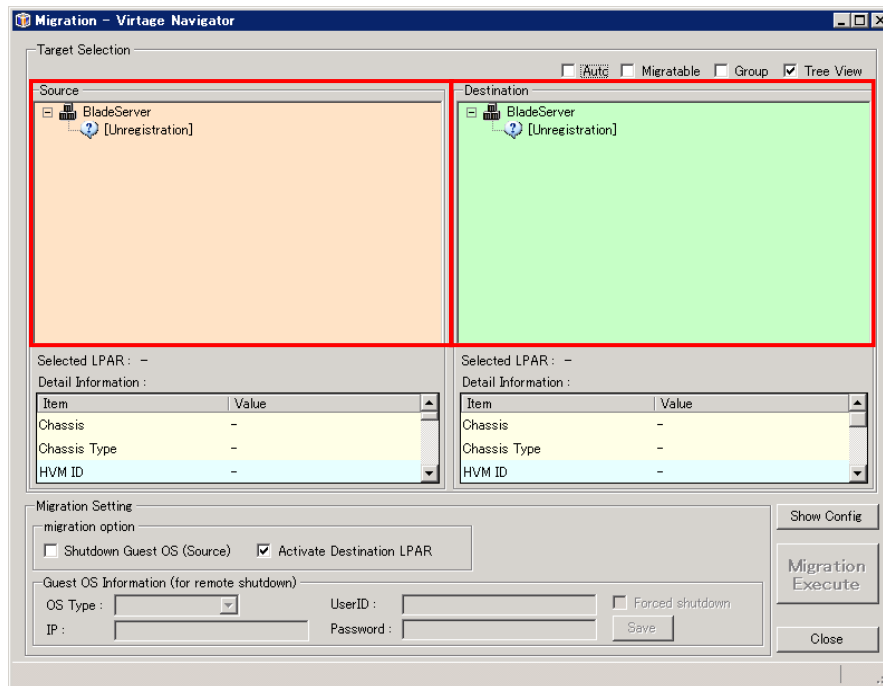


図 17-17 Migration ウィンドウ(登録した HVM が表示されない)

- ※ この現象は、登録している HVM の台数が多い場合、あるいは Virtage Navigator を起動している管理サーバの負荷が高い場合に発生します。 より快適にお使い頂くためには、System Configuration の HVM 登録内容を見直し、Virtage Navigator の機能を使用しない HVM、HVM IP アドレスを変更した等で存在しない HVM などは、System Configuration の登録から外して頂くことを推奨します。

## 17.9 “Chassis Unknown” 以外のHVMが “Chassis Unknown” で表示された場合には？

Update 処理を実行中、またはキャンセル（「Update Cancel」ボタンをクリック）すると、Main ウィンドウ Profile タブのツリービューの “Chassis Unknown” 以外の HVM が “Chassis Unknown” で表示される場合があります。

この現象が発生した場合、しばらくしてから Main ウィンドウのメニュータブの選択を行い、ウィンドウを再描画してください。

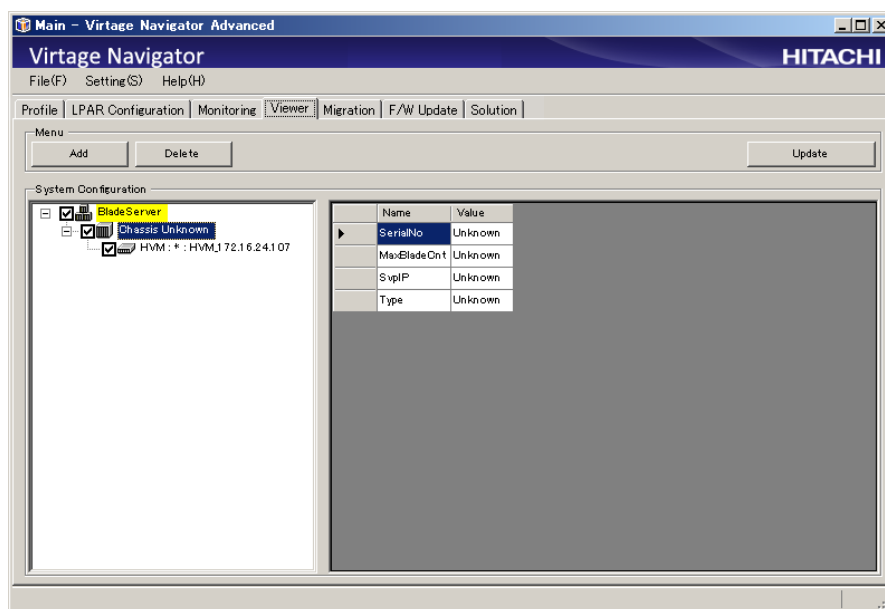


図 17-18 Main ウィンドウ Profile タブ（“Chassis Unknown” 以外の HVM が “Chassis Unknown” で表示された）

※ この現象は、登録している HVM の台数が多い場合、あるいは Virtage Navigator を起動している管理サーバの負荷が高い場合に発生します。より快適にお使い頂くためには、System Configuration の HVM 登録内容を見直し、Virtage Navigator の機能を使用しない HVM、HVM IP アドレスを変更した等で存在しない HVM などは、System Configuration の登録から外して頂くことを推奨します。



## 17.10 Necessary Component Not Foundが表示された場合には？

VirNavi フォルダに必要なファイルがありません。

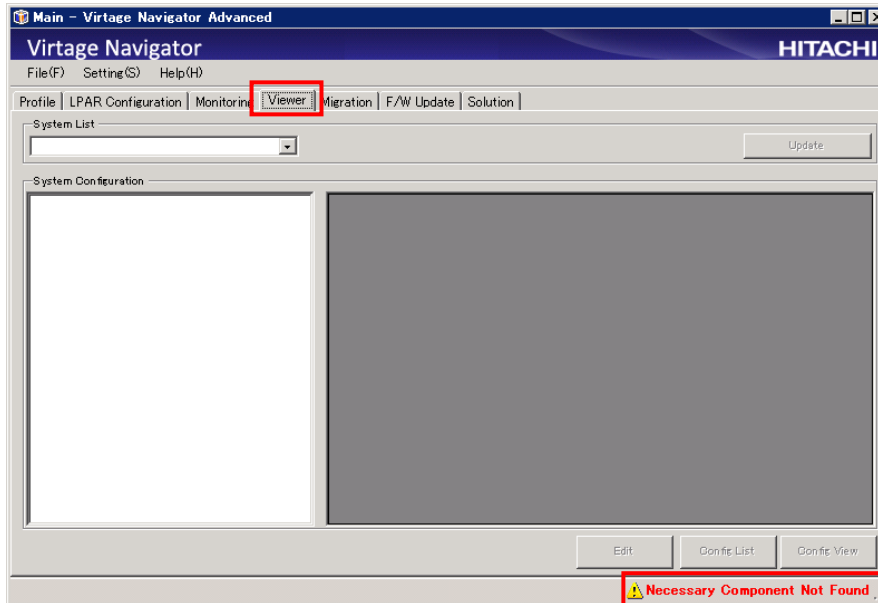


図 17-19 Main ウィンドウ (必要ファイルが VirNavi フォルダに存在しない場合)

本メッセージが表示された場合は、以下の対応をして Virtage Navigator を起動ください。

- (1) 現在使用している VirNavi フォルダに、提供時の VirNavi フォルダ(※)を上書きコピーしてください。  
※提供時の VirNavi フォルダは、Standard または Advanced 版の VirNavi フォルダです。
- (2) 提供時の VirNavi フォルダが古いバージョンであり、バージョンアップを希望される場合は、(1)の VirNavi フォルダをバージョンアップします。  
バージョンアップの方法につきましては、13 Virtage Navigator のバージョンアップをご参照ください。

## 17.11 Migration Service StatusがStopの場合には？

Migration Service Status が Stop の場合、Apply ボタンまたは OK ボタンをクリックしても再起動されません。

Restart ボタンにより、再起動してください。

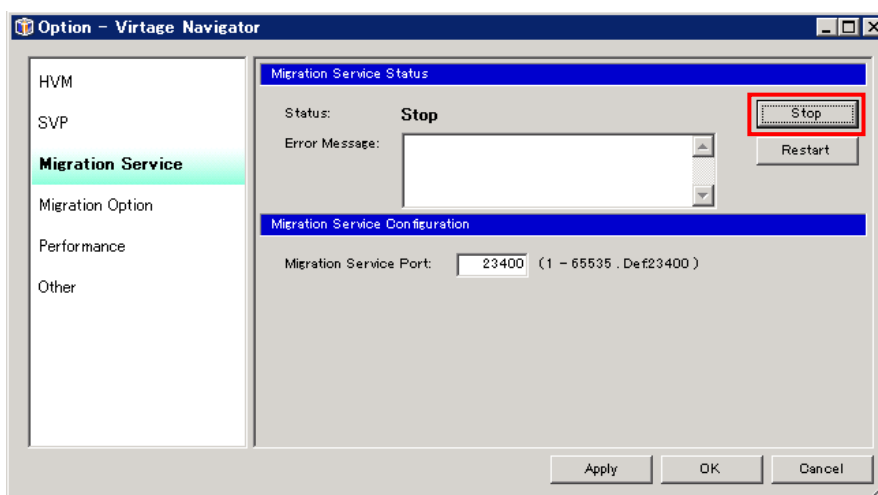


図 17-20 Option ウィンドウ (Migration Service の再起動)

## 18 障害時の対応について

Virtage Navigator で発生した障害が解決しない場合は、可能な限り以下に示す情報やデータを採取してください。採取した情報やデータをご提供される場合は、弊社サポートサービスにご送付いただくか、お問い合わせ先にお問い合せください。

なお、採取するデータは、圧縮しても数 M バイトにおよぶことがあります。

### (1) トラブルの内容とトラブルが発生した経緯

発生したトラブルの内容と発生した経緯を確認してください。

- ・トラブルの内容  
発生している状況（環境構築中、システム運用中、過去の使用での実績、間欠的・固定的など）と、問題の内容
- ・トラブルが発生したシステムの情報（ブレードモデル、HVM のバージョン、Virtage Navigator のバージョン、および管理サーバや PC の OS バージョンなど）
- ・トラブル発生時刻
- ・トラブルが発生した際、発生する前に行っていたオペレーション内容
- ・Virtage Navigator と同時に動作させていたプログラムなど

### (2) 画面表示内容の確認で採取する資料

エラーコード等のエラー情報が画面に表示されている場合、画面のハードコピーを採取してください。

### (3) ログファイル

下記のログファイルを採取してください。

- ・Virtage Navigator の技術情報

Virtage Navigatorの技術情報の採取方法については、10.7 Virtage Navigatorの技術情報の採取をご参照ください。

10.7 Virtage Navigatorの技術情報の採取に従って採取できない場合は、インストールフォルダ¥VirNavi¥bin内のVirtGetLogs.exeを実行してください。

VirtGetLogs.exe の実行により、ログデータがVirtGetLog\_yyyymmdd\_hhmmss フォルダに収集されます。VirtGetLog\_yyyymmdd\_hhmmss フォルダは、¥VirNavi¥bin 内に生成されます。このフォルダを採取してください。

- ・管理サーバ上の OS のイベントログ

管理サーバの「コンピュータの管理」-「イベントビューア」-「システム」に表示されるイベント（トラブル発生時刻付近の前後）を採取してください。

### (4) ネットワーク情報

Virtage Navigator で、HVM が登録できない、HVM との通信が間欠的に切れる様な場合は、ネットワークの問題である可能性があります。

- ・ファイアウォール設定、ネットワークスイッチの設定に誤りがないこと、およびネットワーク構成に誤りがないことを確認してください。
- ・ネットワーク構成図があると解決の手助けとなります。差し支えなければ、ご提供ください。

(5) システム構成情報

Virtage Navigator の内部エラー等でない場合、制御対象の HVM 側情報が必要となります。HVM スクリーンから HVM の稼動時ダンプを採取し、マネジメントモジュールから装置のログを採取ください。

採取方法につきましては、使用機種により、以下に示すユーザーズガイドをご参照ください。

BS1000 の場合 : 「BladeSymphony BS1000 ユーザーズガイド」

BS2000 の場合 : 「BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド」

BS320 の場合 : 「BladeSymphony BS320 Virtage ユーザーズガイド 運用編」の「HVM ダンプの採取」  
「BladeSymphony BS320 設定ガイド マネジメントモジュール」の「サーバ操作」

## 19 Virtage Navigatorのコントローラー一覧

Virtage Navigator で使用しているコントロールの名称を説明します。

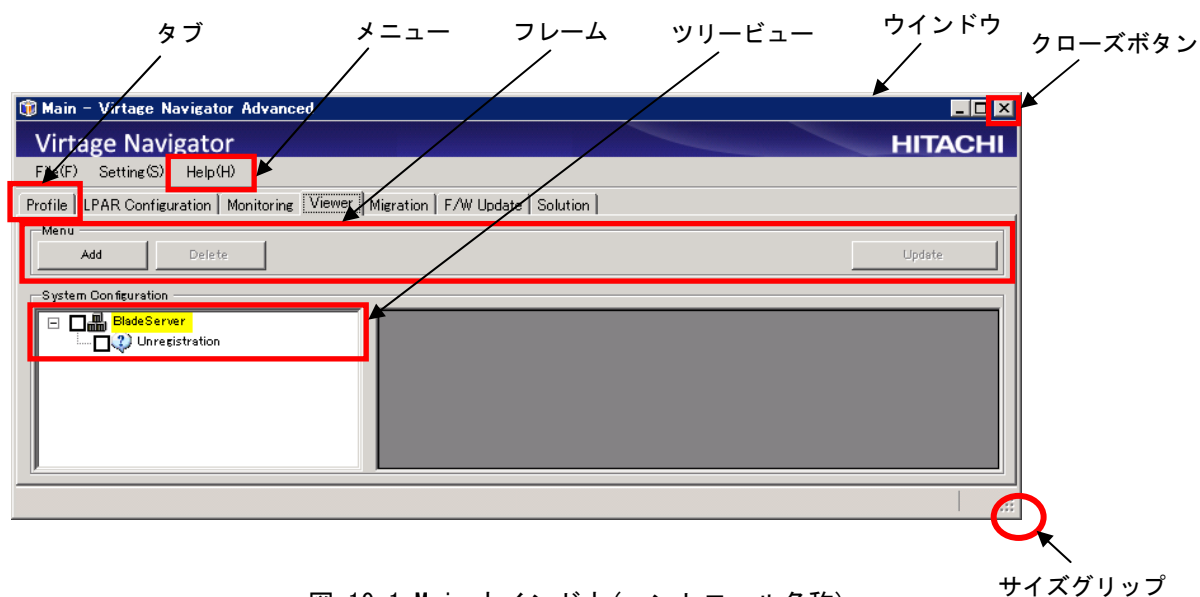


図 19-1 Main ウィンドウ(コントロール名称)

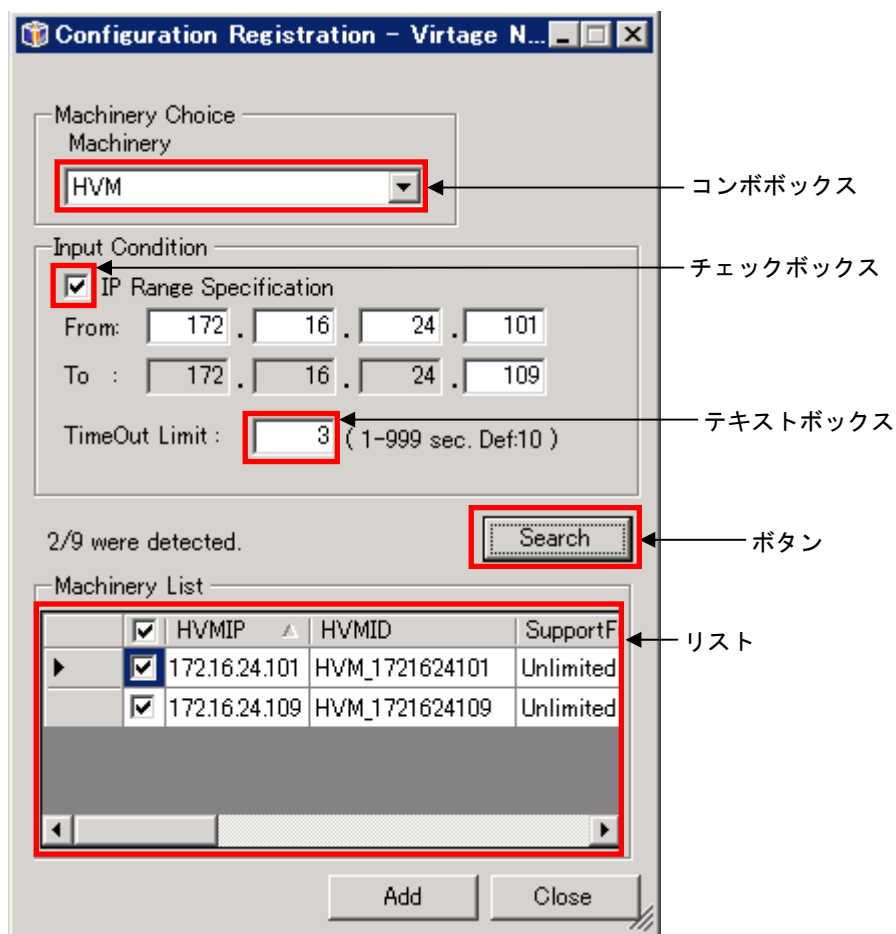


図 19-2 Configuration Registration ウィンドウ(コントロール名称)

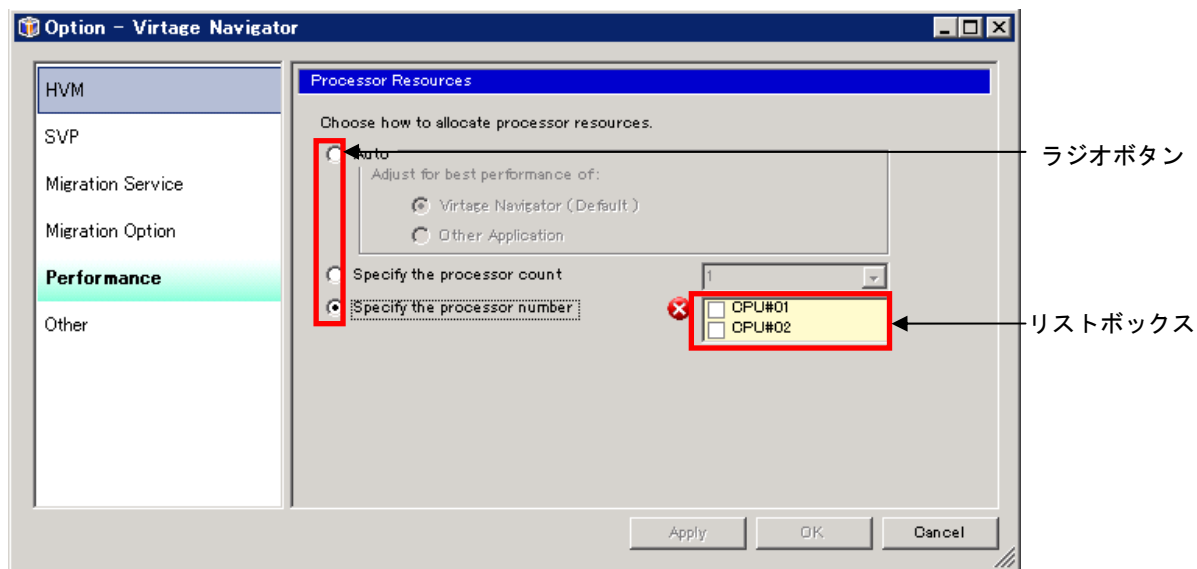


図 19-3 Option ウィンドウ(コントロール名称)

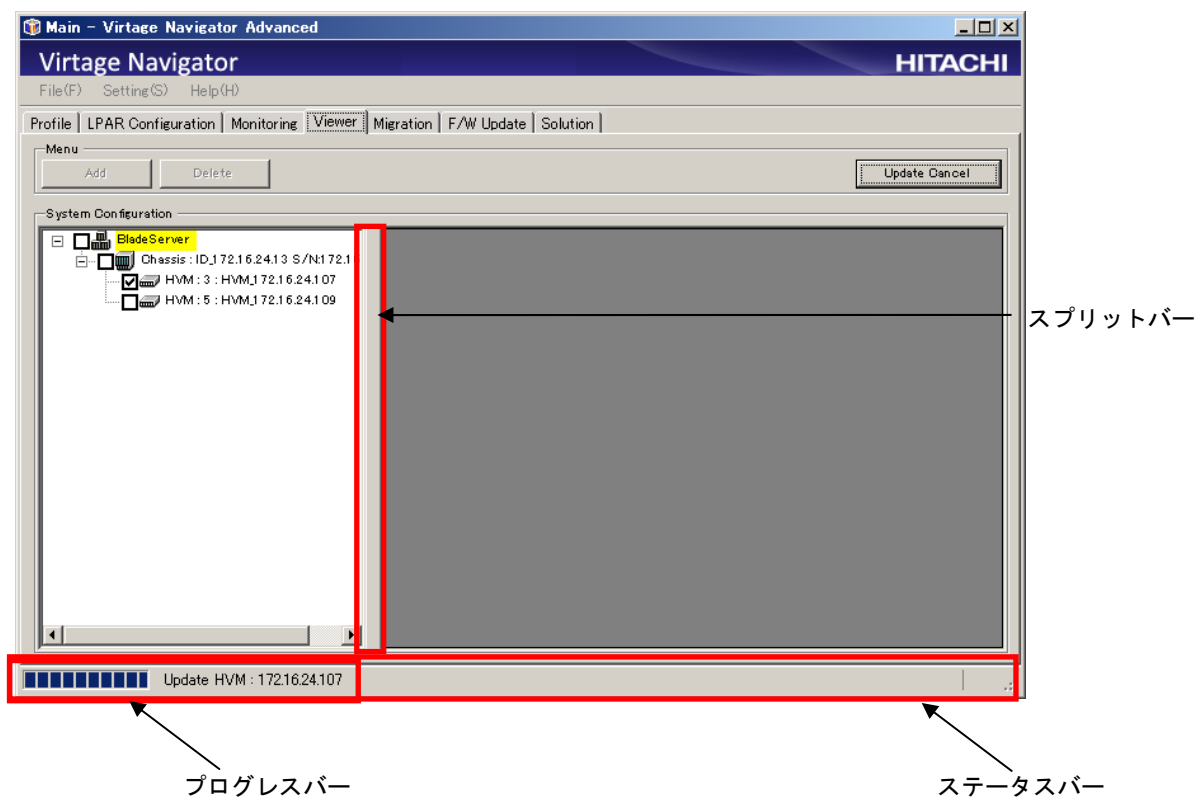


図 19-4 Main ウィンドウ(コントロール名称)

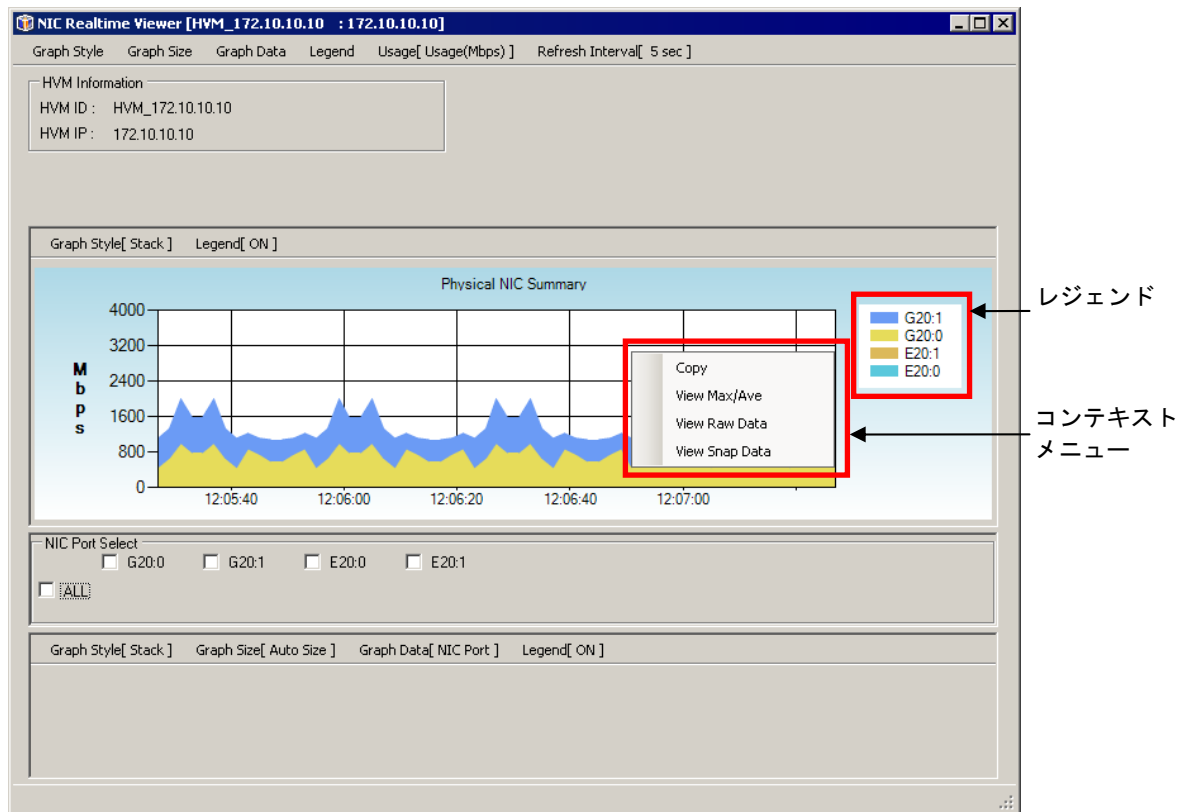


図 19-5 NIC Realtime Viewer ウィンドウ(コントロール名称)

## 20 サポートサービスについて

Virtage サポートサービスにご契約いただくと、Virtage Navigator のサポートを受けられます。

ただし、2010/6/13 以前にご契約いただいたお客様が Virtage Navigator のサポートを受けるには、サポートオプション(Virtage Navigator サポート)の契約が必要です。

表 20-1 Virtage Navigator のサポートメニュー

Virtage サポートサービス	サポートオプション (Virtage Navigator サポート)	Virtage Navigator サポート		
		Essential	Standard	Advanced
2010/6/14 以降の契約	—	○	○	○
2010/6/13 以前の契約	契約	○	○	○
	未契約	○	×	×
未契約	—	×	×	×

—：契約不要    ○：サポート受けられる    ×：サポート受けられない

詳しくは弊社営業にご相談ください。

## 21 変更来歴

Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編の変更来歴を下記に示します。

表 21-1 Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編 変更来歴

Version	Revision	章	変更内容
V01-00	1. 01	—	初版
	1. 03	5	Virtage Navigator の入手方法を記載しました。
		6	前提アプリケーションの入手方法を記載しました。
V01-01	1. 10	20	Virtage Navigator のサポートについての記述を記載しました。
		3	Virtage Navigator の対象 OS に「Windows Server 2008 SP2」を追加しました。
		16. 3	Virtage Navigator で管理・運用を行う HVM 台数及び構成での処理時間の目安を記載しました。
		16. 4	同梱アプリケーションについての注意事項を記載しました。
		17. 2. 7 17. 2. 8 17. 2. 9	Virtage Navigator が起動しない場合の対処方法を追加しました。
		17. 3 17. 4	Virtage Navigator 起動時に警告メッセージが表示された場合の注意・対処方法を追加しました。
		17. 7	Virtage Navigator に HVM を登録できない場合の対処方法を追加しました。
		17. 10	Viewer タブ選択時に警告メッセージが表示された場合の対処方法を追加しました。
		3. 2	Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧に BS320 の新しいバージョンを追加しました。
	1. 11	1	NIC のモニタリング機能をサポートしました。
		3	Virtage Navigator のスタンドアロン環境での対象 OS に「Windows 7」を追加しました。
		6	Tera Term とリモートコンソールアプリケーションの入手について記載しました。
		7. 2	Tera Term とリモートコンソールアプリケーションのインストールについて記載しました。
		7. 2	Microsoft .NET Framework 4.0 の扱いについて記載しました。
		9. 2	LPAR 設定機能をサポートしました。
		10. 7	Virtage Navigator の技術情報の採取機能をサポートしました。
V02-00	2. 00	1	ブート設定機能、ファームウェア更新機能をサポートしました。
		2	Virtage Navigator のライセンスの主要機能にファームウェア更新機能を追加しました。
		3	Virtage Navigator の対象 OS に「Windows Server 2008 R2 SP1」を追加しました。
		3. 1	使用環境別サポート機能に関連コンソール起動機能を追加しました。
		3. 1	使用環境別サポート機能にファームウェア更新機能を追加しました。
		3. 2	Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧にブート設定機能、ファームウェア更新機能を追加しました。 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧に BS1000, BS2000 および BS320 の新しいバージョンを追加しました。
		4	表 4-1 にBladeSymphony BS320 Virtage バージョンアップ手順書 Virtageリビジョンアップ手順書を追加しました。
		6	前提アプリケーションの入手先を変更しました。
		7. 1	表 7-2 Virtage Navigator フォルダ構成を変更しました。
		8	Virtage Navigator を使用する上での注意を記載しました。
		9	タブメニューに F/W Update を追加しました。
		9. 6	Virtage Navigator 機能の開始にファームウェア更新機能を追加しました。
		9. 7	ファームウェア更新時に必要なファイルのフォルダ構成を追加しました。
		14	表 14-1 Virtage Navigator フォルダ構成を変更しました。
V02-01	2. 10	1	ブート設定機能、ファームウェア更新機能をサポートしました。
		2	Virtage Navigator のライセンスの主要機能にファームウェア更新機能を追加しました。
		3	Virtage Navigator の対象 OS に「Windows Server 2008 R2 SP1」を追加しました。
		3. 1	使用環境別サポート機能に関連コンソール起動機能を追加しました。
		3. 1	使用環境別サポート機能にファームウェア更新機能を追加しました。
		3. 2	Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧にブート設定機能、ファームウェア更新機能を追加しました。 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧に BS1000, BS2000 および BS320 の新しいバージョンを追加しました。
		4	表 4-1 にBladeSymphony BS320 Virtage バージョンアップ手順書 Virtageリビジョンアップ手順書を追加しました。
		6	前提アプリケーションの入手先を変更しました。
		7. 1	表 7-2 Virtage Navigator フォルダ構成を変更しました。
		8	Virtage Navigator を使用する上での注意を記載しました。
		9	タブメニューに F/W Update を追加しました。
		9. 6	Virtage Navigator 機能の開始にファームウェア更新機能を追加しました。
		9. 7	ファームウェア更新時に必要なファイルのフォルダ構成を追加しました。
		14	表 14-1 Virtage Navigator フォルダ構成を変更しました。



Version	Revision	章	変更内容
V02-02	2. 20	—	Revision 2. 10 の 9. 7 を削除しました。
		1	表 1-1 Virtage Navigatorの主要機能一覧の共有物理NICと共有VNICの名称を変更しました。 共有物理NIC⇒物理NIC(共有), 共有VNIC⇒共有NIC
		1	表 1-1 のブート設定の説明を変更しました。
		1	表 1-2 の管理サーバ環境の特徴欄の説明を変更しました。
		3	JRE (Java Runtime Environment) 6 を x86 版に限定し、注釈に説明を追加しました。
		3. 3	HVM の BSM/HVM CLI IP アドレスの設定方法についての参照先を変更しました。
		4	BladeSymphony BS2000/BS320 Virtage バージョンアップ手順書 Virtage リビジョンアップ手順書の入手先を変更しました。
		6	JRE (Java Runtime Environment) 6 を x86 版に限定し、注釈に説明を追加しました。
		6. 3	JRE (Java Runtime Environment) 6 を x86 版に限定し、入手方法を変更しました。
		7. 2	JRE (Java Runtime Environment) 6 を x86 版に限定し、注釈に説明を追加しました。
		9. 5	JRE (Java Runtime Environment) 6 を JRE (Java Runtime Environment) 6 x86 版に変更しました。
		10. 8. 1	・「ターミナルアプリケーション」を「Tera Term」に変更しました。 ・Tera Term の設定についての参照先を変更しました。
		18	「障害時のデータ採取」から「障害時の対応について」に改題し、障害時の対応について追記・変更しました。
		19	コントロール一覧にレジェンドを追加しました。
	2. 21	3. 2	表 3-4 Virtage Navigator機能のサポートHVM FWバージョン一覧表 (BS2000 標準サーバブレード) に 58-8x列を追加しました。
		3. 2	表 3-7 Virtage NavigatorのサポートHVM FWバージョンに 58-8x、78-8x、および 17-8x を追加しました。
		17. 6	登録 HVM のアイコンに×印がついた場合の対策を追加しました。
V02-03	2. 30	1	Easy Start 機能についての記述を追加しました。
		2	表 2-1 にソリューションを追加しました。
		3	表 3-1 にソリューションを追加しました。
		3	管理サーバの動作条件アプリケーションの「Plink Release 0. 60」を「Plink Release 0. 60 または Plink Release 0. 61」に変更しました。
		3. 1	表 3-2 使用環境別サポート機能にソリューション Easy Startを追加しました。
		3. 2	表 3-3, 表 3-4, および 表 3-6 のVirtage Navigator機能のサポートHVM FWバージョン一覧表を更新しました。
		3. 2	表 3-7 Virtage NavigatorのサポートHVM FWバージョンを更新しました。
		4	表 4-1 Virtage Navigatorユーザーズガイド一覧にVirtage Navigator ユーザーズガイド Easy Start編を追加し、本編の入手方法を追加しました。
		6	入手するアプリケーションを「Plink Release 0. 60」から「Plink Release 版」に変更しました。
		6. 2	「Microsoft Chart Controls for Microsoft .NET Framework 3. 5」の入手方法を変更しました。
		6. 4	本節のタイトルを「Plink Release 0. 60」から「Plink Release 版」に変更しました。
		7. 2	インストールする前提アプリケーションを「Plink Release 0. 60」から「Plink Release 版」に変更しました。
		8	表 8-2 同時利用でエラーが生じる可能性のある機能にEasy Startを追加しました。
		9	表 9-1 タブメニューにSolutionタブを追加しました。
		9. 7	Virtage Navigator 機能の開始にソリューション機能を追加しました。
		17. 11	Migration Service Status が Stop の場合の対処方法を追加しました。
	2. 31	—	一部画像を削除しました。
		3	表 3-1 Virtage Navigatorの動作条件のサポートOSに「Windows 7 SP1」を追加し、一部記述を修正しました。
		3	表 3-1 Virtage Navigatorの動作条件のサポートOS欄に注釈をつけ、DPI設定についての注意を追加しました。
		3. 2	Revision2. 30 の表 3-4 Virtage Navigator 機能のサポート HVM FW バージョン一覧表 (BS2000) を標準サーバブレード用と高性能サーバブレード用に分けました。
		6	入手先アドレスの確認月を変更しました。
		8	操作手順の表記を一部変更しました。
		8	表 8-2 同時利用でエラーが生じる可能性のある機能を修正しました。