BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR マイグレーション編

Revision 2.00

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、お気付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。

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の登録商標です。

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 V02-00に対応している LPAR マイグレーション編です。

目次	
1 使用環境について	3
2 LPARマイグレーションの適用条件	3
3 マイグレーションの手順	4
3.1 LPAR選択によるLPARマイグレーション	5
3.1.1 マイグレーションの設定	6
3.1.2 マイグレーションの実行	9
3.1.3 マイグレーションの実行状態の確認	
3.1.4 移動後の確認	
3.2 LPAR移動の内容を登録して実行するマイグレーション	
3.2.1 マイグレーションポリシーの作成	
3.2.2 マイグレーションポリシーの実行	
3.2.3 マイグレーションポリシー実行の中断	
3.2.4 マイグレーションポリシーの編集	
3.3 LPARマイグレーションの基本実施フロー	
4 移動前に戻すマイグレーション処理	
5 オプション機能	
5.1 マイグレーションの実行時、移動元のサーバを自動的にシャットダウンするには	
5.2 マイグレーションの実行前に適用条件をチェックするには	
5.3 移動元と移動先で、CPU、メモリ、サービス率の割り当てを変更するには	
5.4 サーバ(LPAR)の移動履歴を調べるには	
5.5 管理サーバが使用するLANポート(IPアドレス)を指定するには	
6 注意事項	
6.1 HVM構成情報のバックアップとリストアについて	
6.1.1 HVM構成情報のバックアップ	
6.1.2 HVM構成情報のリストア	
6.2 構成情報の初期化(マネージメントモジュールのDCコマンド)について	
6.3 Update操作に時間が掛かる場合の対応にについて	
6.4 WindowsOSのリモートシャットダウンが失敗するケースについて	
6.5 移動元LPARをリモートシャットダウンする情報の移動について	
6.6 JP1/SC/BSM上のアラート表示について	
6.7 Windows Server 2008 R2を移動した際のJP1/SC/BSM上の表示について	
6.8 マイグレーション中にN+M切り替えが発生した場合の動作について	
6.9 UPS(無停電電源装置)との併用について	
6.9.1 UPSが管理するサーバの移動	
6.9.2 LPARマイグレーション中のHVM Auto Shutdown動作動作	
6.10 LPAR サービス率の設定について	

6.11 占有PCIデバイスを割当てたサーバのマイグレーションについて	
6.12 WWPNの移動について	
6.13 ツリービューへの表示について	
6.14 LPARマイグレーション先のリソースの確認について	
6.15 VC(仮想COM)コンソール設定の移動について	
7 トラブルシュート	
7.1 トラブル対応フロー	
7.2 リカバリ処理について	
7.3 Activate抑止状態のLPARが発生したら	
7.4 マイグレーションポリシーの実行がエラー終了した場合について	
7.5 トラブルに関するFAQ	
7.5.1 LPARマイグレーション実行時に mms: sのエラーが発生する	
7.5.2 サーバのリモートシャットダウンが失敗する	
7.5.3 The source LPAR is activated.でLPARマイグレーションが失敗する	
7.5.4 The specified blade is busy.xxxxxx.でLPARマイグレーションが失敗する	50
7.5.5 Migrationウインドウのツリー表示でシャーシ情報がUnregistrationになる	
7.5.6 LPARマイグレーションがResponse Timeoutで失敗する	
7.5.7 LPARマイグレーションがError occurred during initialization of VMで失敗する	
7.6 エラーコードー覧	
7.7 障害時のデータ採取	60
8 アイコン一覧	
9 変更来歴	

1 使用環境について

LPAR マイグレーション機能は、Virtage 接続環境の Virtage Navigator を使用します。また、サポート対象のハードウェア、ファームウェア、ソフトウェアは以下となります。

項目		使用環境			
ハードウェア		BS2000	BS320		
ファームウェア	HVM-FW	58-1x 以降(標準サーバブレード)	17-6x 以降		
		78-1x 以降(高性能サーバブレード)※			
ミドルウェア	JP1/SC/BSM	08-90 以降	08-90 以降		
ソフトウェア	ゲスト OS	HVM がサポートする全 OS	HVM がサポートする全 OS		

表 1-1 LPAR マイグレーション機能の使用環境

※HVM-FW バージョンが 78-4x 以降の高性能サーバブレードでは、LPAR 番号 1~60 の LPAR マイグレ ーションができます。

2 LPARマイグレーションの適用条件

LPAR マイグレーションには、以下の使用制限があります。 使用目的と一致していること、適用可能なシステム構成であることをご確認下さい。

項目	3	仕様および適用条件
移動方式		シャットダウン方式
0S 状態		シャットダウン状態
LPAR 状態		Deactivate 状態
HVM 状態		Power on 状態
CPU		占有/共有サポート
メモリ	割り当て容量	制限無し
デバイス	NIC	共有のみサポート
	FC	共有のみサポート
	I/0 構成	HVM 物理構成一致の必要あり
ファームウェア	EF1/B10S (※2)	マイグレーション元/先でのバージョン一致の必要なし
	BMC	マイグレーション元/先でのバージョン一致の必要なし
	SVP	マイグレーション元/先でのバージョン一致の必要なし
	HVM	マイグレーション元/先でのバージョン一致の必要なし
ブレード跨ぎ(※1)	(※2)	サポート
シャーシ跨ぎ(※1)	(※2)	サポート
Downtime(X3)		5分

表 2-1 LPAR マイグレーションの適用条件

※1:BS2000 標準サーバブレードと高性能サーバブレード間、BS320 P4 モデルと P5 モデル間での LPAR マイグレーションはできません。

※2: EFI バージョン 01-xx/02-xx と 03-xx/04-xx と 05-xx/06-xx 間の LPAR マイグレーションはできません。

※3: OS 種、搭載 I/O 数、使用アプリケーションなどにより、Downtime は変動します。

3 マイグレーションの手順

(1) Migration タブを選択します。

Migration History には、これまでに実施した Migration 操作の履歴が表示されます。 LPAR の移動 歴をトレースする、またトラブル発生時のリカバリ時に参照する目的で使用します。初回は表示されません。

🗊 Main – Virtage Navi	igator Advanc	ed		_ 🗆 🗙
Virtage Naviga	ator			HITACHI
File(F) Setting(S) H	Help(H)			
Profile LPAR Configuration	Monitoring 🕅	Newer Migration		
Menu				
Migration	N	ligration Policy		Update
Migration History —				Show LPAR History
Date	Result	Source	Destination	Information
4				

図 3-1 Main ウインドウ(Migration タブの選択)

(2) Update ボタンをクリックします。

Update ボタンは、Profile タブの Add 操作で登録した HVM について、最新情報を再取得します。 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。 マイグレーションの設定前には、必ず Update 操作を実施して下さい。

マイグレーションの実行方法には、以下の2つの方法があります。

- LPAR 選択によるマイグレーション 手動で 1LPAR ずつ選択し、マイグレーションする方法です。
- 移動内容を登録して実行するマイグレーション(ポリシーマイグレーション) LPAR 移動の内容を登録し、登録内容に従ってマイグレーションを実行する方法です。

以下、この2つのマイグレーション方法について説明いたします。

3.1 LPAR選択によるLPARマイグレーション

LPAR 選択によるマイグレーションは、ひとつの移動元 LPAR を選択し、他のサーバブレード(HVM 上)に移 動する方法です。1LPAR ずつ選択することで、移動前、移動後の詳細なチェックが可能です。 過去に同条件下での移動実績が無い場合には、LPAR 選択によるマイグレーションを推奨します。

以下、LPAR 選択によるマイグレーションの手順を説明します。

LPAR 選択によるマイグレーションを実行するには、Migration タブを選択した状態で、Menu フレームの Migration のボタンをクリックします。

🇊 Main – Virtage Nav	rigator Advan	ced		_ 🗆 🗙
Virtage Navig	ator			HITACHI
File(F) Setting(S)	Help(H)			
Profile LPAR Configuratio	n Monitoring	Viewer Migration		
- Menu				
Migration		Migration Policy		Update
Migration History —				Show LPAR History
Date	Result	Source	Destination	Information
1				•
				.::

図 3-2 Main ウインドウ(Migration 選択)

3.1.1 マイグレーションの設定

Profile タブの Add 操作で登録した HVM がツリー構成で表示されます。

ligration – Virtage N	avigator				
arget Selection					
			Γ	🗌 Ăutc 🔲 Migratable 🔲 Group	🛛 🔽 Tree View
Source			Destination —		
🖃 🏭 BladeServer			🖃 🛲 BladeServe	er	
🖻 🛄 Chassis : ID_1	72.16.18.3 S/N:172.16.18	3	📄 🛄 Chassi	s : ID_172.16.18.3 S/N:172.16.18.3	
E - ID 1	HVM_172.10.18.28 7216184 S/N·1721618	4	HV 📾 HV	M÷4÷HVM_172.10.18.28 ∝÷ID 17216184 S/N·17216184	
	HVM_172.16.18.32	1	E HV	M : 0 : HVM_172.16.18.32	
🕀 🛲 HVM : 2 :	HVM_172.16.18.34		🗄 🛲 HV	M : 2 : HVM_172.16.18.34	
elected LPAR : -			Selected LPAR : ·	-	
Detail Information :			Detail Information	:	
Item	Value	▲	Item	Value	
Chassis	-		Chassis	-	
hassis Type	-		Chassis Type	-	
HVM ID	-	•	HVM ID	-	-
igration Setting					
migration option					Show Config
Shutdown Guest OS	(Source) 🔽 Activat	e Destination LPAR			
					Migration
Guest OS Information (fo	or remote shutdown) —				Execute
OS Type :	Y	UserID :		Forced shutdown	
IP :		Password :		Save	Close

図 3-3 Migration ウインドウ

Source と Destination フレームに表示されたツリー内の移動元 LPAR と移動先 LPAR を選択 (マウスのク リック操作で選択) します。ここでは、移動元サーバ (LPAR) が P-off 状態の場合を例としています。

arget Selection	Dista Di Minustakia Di Guara Di Tara Minus
Source	□ _ Destination
bource	Destination Image: transmission transmissi transmi
#11: w8x2e-14	#11: [Undefined]
elected LPAR: #9: W3X80-11	Detail Information :
Item Value	Item Value
hassis ID_172.16.18.4 S/N172.16.18.4	Chassis ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4
Chassis Type BS2000	Chassis Type BS2000
IVM ID HVM_172.16.18.32	HVM ID HVM_172.16.18.34
iigration Setting migration option Shutdown Guest OS (Source) ✓ Activate Destination LPAF Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : Windows ✓ UserID : adm IP : 172:16:80:200 Password : ****	nistrator Forced shutdown ***** Save Close

図 3-4 Migration ウインドウ(移動元/移動先の選択後)

※ プルダウンメニューでの LPAR 選択について

Migration ウインドウの右上にある、Tree View チェックボックスのチェックを外すと、移動元、移 動先の LPAR をプルダウンメニューで選択する画面となります。登録 HVM 数、設定 LPAR 数が多い時な ど、使用環境に応じて、使い易い LPAR の選択方法を選んで下さい。

ligration – Virtage Nav	igator				
Farget Selection				Auto 🗖 Minustable 🗖 Graup	
Source			Destination	Muto (Migratable) Group	
Chassis : Chassis : ID_1	72.16.18.4 S/N:172.16.18.4	-	Chassis : Chassis	s : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4	-
HVM: HVM:0:HV	4_172.16.18.32	-	HVM : HVM : 2	2 : HVM_172.16.18.34	-
LPAR: #10 : u4x64-1	2	•	LPAR: #6 : [Ur	ndefined]	•
Selected LPAR : #10 : u4>	(64-12		Group: #0 : har	'n	-
Detail Information :			Selected LPAR : #6	Group : #0 : haru	
Item	Value	-	Detail Information :		
Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Item	Value	
Chassis Type	BS2000		Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:17	2.16.18.4
IVM ID	HVM_172.16.18.32		Chassis Type	BS2000	
IVM IP	172.16.18.32		HVM ID	HVM 172.16.18.34	
IVM Product Name	*		HVM IP	172.16.18.34	
IVM CPU Total	16		HVM Product Name	*	
IVM Memory Total	16384		HV/M CPU Total	16	
IVM Memory Remain	2816		HVM Memory Total	16384	
Aigration Version	1.15.0.6	•	HVM Memory Remain	n 9984	
igration Setting					Show Con
migration option					
🔽 Shutdown Guest OS (So	ource) 🔽 Activate Destination I	.PAR			N.C
Guest OS Information (for r	emote shutdown)				Execut
OS Type : Windows	UserID :	adminis	strator	Forced shutdown	LAUGU
IP 172164236	Password :	*****	okokok	Save	

図 3-5 Migration ウインドウ(プルダウン選択)

※ 移動先の LPAR を自動選択する Auto 選択機能について

Migration ウインドウの右上にある、Auto チェックボックスをチェックすると、移動先の LPAR を自動選択する Auto 選択機能が有効になります。

この機能を使用すると、LPAR マイグレーションの移動先 HVM を選択することで、LPAR 番号は自動選択されます。選択される LPAR 番号は、選択可能な LPAR の最若番となります。 自動選択された LPAR を変更したい場合は、マウスで他の LPAR を再選択して下さい。

この Auto 選択機能は、ポリシーマイグレーションのポリシー作成ではご利用頂けませんので、ご注意ください。

arger beleetion				Auto 🗌 Migratable 🔲 Group 🛛	✓ Tree View
Source			-Destination		
	1 : u3x86-03 2 : u3x86-03 3 : u3x64-07 4 : u3x64-09 5 : u4x86-04 5 : u4x86-04 5 : u4x86-08 3 : u4x84-10 9 : u4x86-11 10 : u4x64-12 11 : w3x86-13 12 : w8286-13 12 : w8286-14			2: HVM_172161834 AR #1: L1_W2K8R2 #2: L2_W2K8R2 #4: L4_W2K8R2 #5: L5_W2K8R2 #5: L5_W2K8R2 #5: L0_Metined] #7: Undefined] #8: LPAR8 #9: Undefined] #10: [Undefined] #10: [Undefined]	-
Selected LPAR: #9:u	4x86-11		Selected LPAR: #6	<auto> Group : #0 : haru</auto>	
Jetail Information :	D (elve		Detail Information :	L) (alua	
Theorie	ID 17216184 S/N17216184		Chaesie	ID 17216184 S/N172	16184
Chassis Tune	DS2000		Chassis Tupa	PS2000	10.10.4
HVM ID	HVM_172.16.18.32	Ŧ	HVM ID	HVM_172.16.18.34	
figration Setting migration option 「Shutdown Guest OS Guest OS Information((Source) 🔽 Activate Destination Lf	PAR			Show Confi Migratio Execute
OS Type : Windows	UserID :	dminis	trator	Forced shutdown	

図 3-6 Migration ウインドウ(Auto 選択)

- ※ 移動先 LPAR のプロセッサグループを指定するには、以下の手順で移動先 LPAR を選択して下さい。
 - ① Migration ウインドウの右上にある Group チェックボックスにチェックをつけます。
 - ② 移動先の HVM を選択します。
 - ③ LPAR 移動後に使用するプロセッサグループを選択します。
 - ④ 「LPAR : Other」以下に移動可能な LPAR が表示されるので、移動先 LPAR を選択します。

-Target Selection	Auto 🗆 Migratable 🔽 Group 🔽 Tree View
Source	
🖻 🛲 BladeServer 📃 🖬 BladeServ	ver
Chassis : 4609Q20 00017 S/N:4609Q20 00017	sis : 4609Q20 00017 S7N:4609Q20 00017
	VM : 7 : HVM 172161834
LPAR: Group #1 : kisaragi	
🕂 LPAR : Group #2 : yayoi 👘 🚺	LPAR : Group #1 : NO_NAME
E PAR : Group #3 : uduki	LPAR : Group #2 : NO_NAME
#1: U3::00-03	LPAR : Group #3 : NO NAME
- (a) #3 : u3x64-07	#16 : [Undefined]
#4 : u3x64-09	
LPAR : Group #4 : NATSU	
Selected LPAR: #1 : u3x86-03 Selected LPAR:	#16 Group : #1 : NO_NAME
Detail Information : Detail Information	n:
Item Value Item	Value
Chassis 4609QZ0 00017 S/N:4609 Chassis	4609QZ0 00017 S/N:4609
Chassis Type BS2000 Chassis Type	BS2000
HVM ID HVM_172161832	HVM_172161834
Migration Setting	Shaw Cartin
migration option	
Shutdown Guest OS (Source) 🔽 Activate Destination LPAR	
Ourset OS Information (for remote shutdown)	Migration
GC T	Execute
Userub.	
IP : Password :	Glose

図 3-7 Migration ウインドウ(Group 選択)

3.1.2 マイグレーションの実行

Migration Execute ボタンをクリックします。

Migration – Virtage Navigator	
Target Selection	
	🗖 Auto 🔲 Migratable 🔲 Group 🔽 Tree View
Source	Destination
₩1 : u3x86-03 ₩2 : u2u96=05	#1 : L1_W2K8H2
#2 : u3x60-00	#2 : L2_W2K0F2
	- • #4 : L4_W2K8R2
e #5 : u4x86-08	#5 : L5_W2K8R2
# 6 : u4x86-06	<mark>#6 : [Undefined]</mark>
	#/:[Undefined]
	#9 : [Undefined]
	#11 : [Undefined]
📕 #12 : w8r2e=14	#12: [Undefined]
Selected LPAR: #9: w3x86-11	Selected LPAR : #6 Group : #0 : haru
Detail Information :	Detail Information :
Item Value	Item Value
Chassis ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4	Chassis ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4
Chassis Type BS2000	Chassis Type BS2000
HVM ID HVM_172.16.18.32	HVM ID HVM_172.16.18.34
Migration Setting	
migration option	Snow Config
🔲 Shutdown Guest OS (Source) 🛛 🔽 Activate Destination LPAR	
Oursel OS Information (for remote shutdown)	Migration
OS Trace Windows	
US Type : windows Source : adminis	
IP : J1 72.16.80.200 Password : proceeded	xx Dave Close

図 3-8 Migration ウインドウ(マイグレーション実行)

※必要ならMigration Settingの設定を変更してください。変更内容については「5 オプション機能」 を参照してください。デフォルトでは「Shutdown Guest OS (Source)」チェックボックスはOFFに、 「Activate Destination LPAR」チェックボックスはONになっています。

Confirmation ウインドウが表示されますので、確認後 OK ボタンをクリックします。

🇊 Confirmation – Virtage Navigator	×
i Is it OK to execute using the fo	llowing parameters ?
To execute, click "OK".	
Source	Destination
Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 0 : HVM_172.16.18.32 LPAR : #9 : w3x86-11	Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 2 : HVM_172.16.18.34 LPAR : #6 : [Undefined] Group : #0 : haru
Migration Option Option Menu : Activate destination LPAR	
(Migration Type) : shutdown and reboot	
(Action Type) : migration only	
ОК	Cancel

図 3-9 Confirmation ウインドウ(マイグレーション実行)

LPAR マイグレーションが開始します。

arget Selection Source	Migration – Virtage N	lavigator			_ 🗆
Auto Migratable Group Tree View Source PAR PAR PAR P # 1: u3x86-03 # 1: 11.W2K8R2 # 1: 11.W2K8R2 P # 2: u3x86-03 # 2: u2.W2K8R2 # 2: u2.W2K8R2 P # 3: u3x64-09 # 2: u2.W2K8R2 # 4: u4.W2K8R2 P # 3: u3x64-09 Migration in Progress ined] P # 3: u3x64-09 Migration in Progress ined] P # 1: w3x66-11 Source Destination ined] D # 1: w3x66-11 Source Destination ined] D # 1: w3x66-11 Etail Information<: Ined] ined] D # 1: w3x66-12 Information Ined] ined] Hem Value Massis ID_172:16:18.4 S/N172:16:18.4 Massis Information Item Value Item	Target Selection				
Bource Destination Image: Selected LPAR Image: Selected LPAR Image: Selected LPAR				🔲 🗌 Auto 🔲 Migratable 🔲 Grou	p 🔽 Tree View
Image: Selected LPAR: Image: Selected L	Source		Destination		
Image: Second					<u> </u>
Image: State of the state	#	1 : u3x86=03 2 : u3x86=05			
Image: Structure of the st		3 : u3x64-07		- (a) #3 : L3_W2K8R2	
# #5: u4x86-08 Migration in Progress ined] # #8: u4x64-10 Source Ined] # #8: u4x64-10 Source Ined] # #10: w3x86-11 Source Ined] # #11: w3x86-12 Ined] fined] # #12: w8x86-11 Source Ined] # #12: w8x86-11 Ined] Ined] # #10 Ined] Ined] <td>••• #</td> <td>4 : u3x64-09</td> <td></td> <td></td> <td></td>	••• #	4 : u3x64-09			
Image: Selected LPAR: #9: w3x86-11 Image: Selected LPAR: #0: haru	#	5 : u4x86-08		ined	
Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source Image: Source <td></td> <td>7 : u4x64-08 Migratio</td> <td>n in Proaress</td> <td>ined]</td> <td></td>		7 : u4x64-08 Migratio	n in Proaress	ined]	
#9: w3x86-11 Source Destination ined] #10: w3x86-12 #11: w3x86-12 Fined] fined] #11: w3x86-12 Selected LPAR: #6 Group : #0 : haru belacted LPAR : #9 : w3x86-11 Elected LPAR : #6 Group : #0 : haru betail Information : Elected LPAR : #6 Group : #0 : haru betail Information : Item Value Abassis ID_172.16.18.4 S/N172.16.18.4 Chassis ID_172.16.18.4 S/N172.16.18.4 Abassis Type BS2000 HVM ID HVM_172.16.18.32 HVM ID HVM ID HVM_172.16.18.32 HVM ID HVM_172.16.18.4 S/N172.16.18.4 igration Setting migration option Show Config Shuddown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Save Guest OS Information (for remote shutdown) Save Glose OS Type : UserID : Forced shutdown Glose P : Password : Save Glose	() #	3 : u4x64-10	0		
initial information in the state of the	*	9: w3x86-11 Source	De	stination stined]	
Image: Selected LPAR: #0 Fined ielected LPAR: #0 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru betail Information: Image: Selected LPAR: #6 Group: #0: haru igration Setting Image: Selected LPAR: #6 Selected LPAR: #6 igration Setting Image: Selected LPAR: #6 Selected LPAR: #6 Guest OS Information (for remote shutdown) Image: Selected LPAR: Selected Sele	#	10 : w3x80-12		efined]	
Selected LPAR: #0 ielected LPAR: #0 Group: #0:haru Detail Information: Imm Item Value Abassis ID_17216.18.4 S/N17216.18.4 Abassis Type BS2000 VM ID HVM_172.16.18.32 Igration Setting migration option Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type: Iso Subserved: Selected LPAR: Forced shutdown Giose Close	<u>ē</u> #	12 : w8r2e-14		efined]	•
Detail Information : Image: Constraint of the image: Constraint of	Selected LPAR: #9 : #	3x86-11	Selected LPAR	: #6 Group : #0 : haru	
Item Value Chassis ID_172.16.18.4 S/N172.16.18.4 Chassis Type BS2000 HVM ID HVM_172.16.18.32 Heration Setting HVM ID migration option Show Config Guest OS Information (for remote shutdown) UserID : OS Type : UserID : IP : Password : Save Close	Detail Information :		Detail Informati	ion :	
Chassis ID_172.16.18.4 S/N172.16.18.4 Chassis Type BS2000 HVM ID HVM_172.16.18.32 Iigration Setting HVM ID migration option Show Config Guest OS Information (for remote shutdown) More ID OS Type : UserID : IP : Password : Save Close	Item	Value	Item	Value	
Chassis Type BS2000 tVM ID HVM_172.16.18.32 ligration Setting migration option Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : UserID : Forced shutdown IP :	Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4	Chassis	ID_172.16.18.4 S/N	172.16.18.4
ID HVM_172161832 HVM ID HVM_172161834 Igration Setting migration option Igration option Show Config Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) Image: Close OS Type : Image: Close IP : Password :	Chassis Type	BS2000	Chassis Type	BS2000	
Igration Setting Show Config migration option Shutdown Guest OS (Source) ✓ Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) Migration OS Type : ✓ UserID : ✓ Forced shutdown IP : Password : Save Close Close	HVM ID	HVM_172.16.18.32	HVM ID	HVM_172.16.18.34	-
migration option Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : UserID : IP : Password : Save Close	ligration Setting				-
Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : UserID : IP : Password : Save Close	migration option				Show Config
Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : UserID : Forced shutdown IP : Password : Save Close	🗖 Shutdown Guest OS	(Source) 🔽 Activate Destination LPA	4R		
OS Type : Image: Save IP : Password : Save Glose	Current OR Telemonthism ((Migration
IP: Password: Save Close	OS Tupe :			Enced shutdown	Execute
		Papeword -		Save	
	11 .	rassword -		0070	Close

図 3-10 Migration ウインドウ(マイグレーション実行中)

3.1.3 マイグレーションの実行状態の確認

LPAR マイグレーションを実行すると、LPAR マイグレーションの進行状況を示す Migration Progress ウインドウがポップアップされます。

本ウインドウで、マイグレーションの進行状況を確認することができます。

Migration Prog	ress – Virtage Navigator			X
📫 Progr	ress : Executing	Migration		
Source			Destination	
Chassis : Chass HVM : HVM :	sis : ID_172.16.18.4 S7N:172.16.18.4 : 0 : HVM_172.16.18.32		Chassis : Chassis : ID_1/2.16.184 S/Ni1/2.16.18.4 HVM : HVM : 2 : HVM_172.16.18.34	
Progress Detail - Start Time :	2010/09/22 16:02:12 To	ntal Time : 00:01:	US End Time : -	
State	Process	Past Time	Detail	
Complete	Check Source LPAR Check Destination HVM Migration Potoch HV/M Information	00:00:00 00:00:00 00:01:04	[Source] HVM_172.16.18.32 - Migration Executable is or [Destination] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable [Source] HVM_172.16.18.32 : w3x86-11 => [Destination] [Source] HVM_172.16.18.22 [Destination] HVM_172.16.1	DI i o
- O Unexecute	Refresh HVM Information	-	[Source] HVM_172.10.18.32 , [Destination] HVM_172.10.1	0
•				
			Close	

図 3-11 Migration Progress ウインドウ(マイグレーション進行状況表示)

LPAR マイグレーションが正常に終了すると、Migration Progress ウインドウに"Migration completed !" が表示されます。

「Close」ボタンをクリックして、本ウインドウを閉じます。

Migration Progr	ess – Virtage Navigator		×
📀 Progr	ess : Migration con	npleted !	
Source			-Destination
Chassis : Chass	is : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4
HVM : HVM :	0 : HVM_172.16.18.32		HVM : HVM : 2 : HVM_172.16.18.34
LPAR: #9:w	- 3x86-11		LPAR: #6:
D D 1			
Information : State	Refresh HVM Information process Process	success Past Time	Detail
Complete	Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM_172.16.18.32 - Migration Executable is col
Complete 🖉	Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable i
Complete 🖉	Migration	00:01:23	[Source] HVM_172.16.18.32 : w3x86-11 => [Destination]
Complete 🖉	Refresh HVM Information	00:00:01	[Source] HVM_172.16.18.32 , [Destination] HVM_172.16.18
•			Close

図 3-12 Migration Progress ウインドウ(完了時)

※ 1 つの LPAR をマイグレーションするのに約5分を要します。実行環境にもよりますが、20分以上 経過しても処理が終了しない場合は、ハングアップ等の障害が考えられます。

3.1.4 移動後の確認

マイグレーションのオプション設定 (Migration ウインドウの「Migration Option」-「Activate Destination LPAR」設定) によりますが、デフォルトでは、LPAR 移動後、自動的に LPAR が Activate (P-on) され、仮想サーバがブートします。

サーバが正常ブートしたことを確認する方法は、各システムの運用方針にお任せ致しますが、ここでは、 基本的な確認方法を示します。

- (1) JP1/SC/BSM のサーバ表示で、移動した仮想サーバが、移動後のシャーシ番号、サーバブレード(パ ーティション)番号、LPAR 番号で表示されることを確認します。
- (2) 仮想サーバの「コンピュータの管理」ー「イベントビューア」ー「システム」で不適切なイベントが採取されていないことを確認します。
- (3) HVM スクリーン(HVM System Logs)で、Error イベントが採取されていないことを確認します。

3.2 LPAR移動の内容を登録して実行するマイグレーション

LPAR 移動の内容を登録して実行するマイグレーションは、予め移動対象の移動元 LPAR 番号、移動先 LPAR 番号のマイグレーションエントリを登録し(登録した内容をポリシーと呼びます)、登録内容に従って、 マイグレーションを実行する方法です。

過去に同条件下での移動実績がある場合、あるいは LPAR 選択によるマイグレーションで正常に LPAR 移動ができることを確認した後に、移動の内容を登録して実行するマイグレーションを使用して下さい。 本機能により、簡単な操作で、設定されたサーバブレード間の LPAR 移動が可能となります。

以下、移動の内容を登録して実行するマイグレーションの手順を説明します。

LPAR 移動の内容を登録して実行するマイグレーションを行うには、Migration タブを選択した後、Menu フレームの Migration Policy のボタンをクリックします。

🗊 Main – Virtage Navi	igator Advar	nced		
Virtage Naviga	ator			HITACHI
File(F) Setting(S) H	lelp(H)			
Profile LPAR Configuration	Monitoring	Viewer Migration		
- Menu				
Migration		Migration Policy		Update
Migration History —				Show LPAR History
Date	Result	Source	Destination	Information
1				, ,

図 3-13 Main ウインドウ(Migration Policy 選択)

3.2.1 マイグレーションポリシーの作成

(1) Migration Policy ウインドウが開きますので、「New」ボタンをクリックします。

icy Information Inment : t Update : ration Information : Add Up Down Delete Show Config	licy Name :		_	New	Modify 3	Save	Save as	Delete	Execute
nment : t Update : ration Information : Add Up Down Delete Show Config	olicy Information								
t Update : ration Information : Add Up Down Delete Show Config	omment:								
ration Information : Add Up Down Delete Show Config	st Update :								
	igration Informati	ion :		Add	Up [Down	Delete	Show Config	
No. Source Destination Migration Type Option	No S	ource	Dectination	L M	ligration Tune		Option		
		ource	Destination	171	neration type		option		
	140. 0	ource	Destination	M	ngration type		option		
	110. 0	ource	Destination		ngradion Type		option		
	NO. 0		Destination	14	ngradion Type		option		
	110. 0		Destination	1	ngradion Type				
	110. 0		Destination		ngration Type				
	110. 0	our ce	Destination		ngration Type				
	10. 0	our de	Destination		ngradion Type		option		

図 3-14 Migration Policy ウインドウ(New 操作)

New Policy ウインドウがポップアップしますので、登録するマイグレーションポリシーに対する 名称を入力し「OK」ボタンをクリックします。

🗊 New Policy	×
Input a name for New Migration Policy.	
HVM7-6>>HVM6-9	
OK Cancel	

(2) 必要に応じ、作成するポリシーにコメントを追加し、「Add」ボタンをクリックします。

🗊 Migration Policy - Virtage Navigator 📃	IX
Policy Name: HVM7-6>>HVM6-9 (Modifying)	
HVM7-6>>HVM6-9 New Release Save Save as Delete Execute	
Policy Information	-
Comment : HVM-7(L6/L7)==>HVM-6(L9/L10)	
Last Update :	
Migration Information : Add Up Down Delete Show Config	
No. Source Destination Migration Type Option	
Close	

図 3-15 Migration Policy ウインドウ(Add 操作)

(3) Add Migration[ポリシー名]ウインドウが開きます。
 Source と Destination フレームに表示されたツリー内の移動元 LPAR と移動先 LPAR を選択(マウスのクリック操作で選択)し、「Add」ボタンをクリックします。

🕽 Add Migration [HVM7-6>>HVM6-9] - Virtage Navigator		_ 🗆 ×
Target Selection	🗖 Migratable 🗖 Group 🔽 Tr	ee View
Source	Destination	
E LPAR	⊡ 🚺 LPAR	
📕 👘 #1 : L1_W2K8R2	🚺 🚺 : u3x86–03	
	→ # 2 : u3x86−05	
#3 : L3_W2K8R2		
	# 4 : u3x64-09	
	1 #5 : u4x86-04	
🕑 #6 : w3x86-11		
#/: w3x8b=12	# 7 : u4x86-08	
	#8 : u4x64-10	
	#9 : [Undefined]	
#10 : [Undefined]	#10 : [Undefined]	
	● #11 : w3x86-13	
	#12 : w8r2e-14	
Selected LPAR: #6 : w3x86-11	Selected LPAR: #9 Group: #0: haru	
Detail Information :	Detail Information :	
Item Value	Item Value	<u> </u>
Chassis ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4	Chassis ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.	4
Chassis Type BS2000	Chassis Type BS2000	
HVM ID HVM_172.16.18.34	HVM ID HVM_172.16.18.32	-
Migration Setting	Char	Config
migration option		/ Conng
Shutdown Guest OS (Source) 🔽 Activate Destination LPAB		
Guest OS Information (for remote shutdown)	/	Na a
OS Type : Windows ▼ UserID : root	🔽 Forced shutdown	
IP : 172.16.33.44 Password : ******	*** Save	lose

図 3-16 Migration Policy ウインドウ(LPAR 選択操作)

Confirmation ウインドウが表示されますので、確認後 OK ボタンをクリックします。

🎁 Confirmation – Virtage Navigator	×
Is it OK to execute using the fol	llowing parameters ?
To add, click "OK".	
Source	Destination
Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 2 : HVM_172.16.18.34 LPAR : #6 : w3x86-11	Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 0 : HVM_172.16.18.32 LPAR : #9 : [Undefined] Group : #0 : haru
Migration Option	
Option Menu : Shutdown source LPAR(remote) & Ac	ctivate destination LPAR
(Migration Type) : shutdown and reboot	
(Action Type) : migration only	
ОК	Cancel

図 3-17 Confirmation ウインドウ(Add Migrationの確認)

(4)上記(3)の手順を繰返すことにより、必要なマイグレーションエントリを追加します。

Add Migration [HV)	17–6>>HVM6–9] – Virtage Navigator				
-Target Selection				Migratable 🔲 Group	✓ Tree View
-Source		_	-Destination		
	AR #1 : L1_W2K8R2 #2 : L2_W2K8R2 #3 : L3_W2K8R2 #4 : L4_W2K8R2 #5 : L5_W2K8R2 #5 : u53x86-11 #7 : w3x86-12 #8 : LPAR8 #9 : [Undefined] #10 : [Undefined] #11 : [Undefined] #12 : [Undefined]			<pre> : u3x86=03 : u3x86=05 : u3x64=07 4 : u3x64=09 5 : u4x86=04 5 : u4x86=06 7 : u4x86=06 3 : u4x64=10 2 : [Undefined] 10 : [Undefined] 11 : w3x86=13 12 : w828=14 </pre>	
Selected I PAR : #7 :	wo for a d	Ľ	Selected LPAR : #10	Group : 20 : haru	
Detail Information :	10,000 12		Detail Information :	Group - wo - nara	
Item	Value	-	Item	Value	
Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:1	72.16.18.4
Chassis Type	BS2000		Chassis Type	BS2000	
HVM ID	HVM_172.16.18.34	-	HVM ID	HVM_172.16.18.32	Ŧ
Migration Setting - migration option Shutdown Guest (Support OS Information	DS (Source) 🔽 Activate Destination LF	'AR			Show Config
OS Tupo :				Enced shutdown	<u></u>
IP:	Password :			Save	Close

図 3-18 Add Migration ウインドウ(繰り返し操作)

(5) Migration Policy ウインドウで、作成したマイグレーションポリシーの内容を確認し、「Save」 ボタンをクリックします。

🇊 Migı	ration Po	licy – Virtage Nav	igator				
Policy HVM	/ Name : 7-6>>HVM	HVM7-6>>HVM6 6-9	i-9 (Modifying	y New Release	Save Save as	Delete	Execute
Polic	cy Informat	tion					
Com	ment :	HVM-7(L6/L7)==>H)	/M-6(L9/L10)				
Last	Update :	2010/09/22 16:11:55	(O days ago)				
Migra	ation Infori	mation :		Add Up	Down Delete	Show Config	
	No.	Source		Destination		Migration Type	Option
	1	HVM_172.16.18.34	#6 : w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LP
	2	HVM_172.16.18.34	#7 : w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination
							Close

図 3-19 Migration Policy ウインドウ(Save 操作)

※ 上記の手順でマイグレーションポリシーが作成、保存されます。 複数のポリシーを作成し、ケースにより使い分ける場合は、同様の手順で必要数のマイグレーションポリシーを作成して下さい。

3.2.2 マイグレーションポリシーの実行

Migration Policy ウインドウで以下の操作を行います。

(1) Migration Policy ウインドウのコンボボックスで、作成済みのマイグレーションポリシーを選択 します。

) Migration Policy – Virtage Navigator				
Policy Name :	New Modify	Save Save as	Delete	Execute
Daytime Driving Fault Tolerant HVM1-4>>HVM10-14 HVM7-6>>HVM6-9				
HVM7-6>>HVM6-9 & HVM1-4 HVM7-6>>HVM6-9 & HVM14-16 Nighttime Driving Test HearRun	Add Up	Down Delete	Show Config	
No. Source	Destination	Migration Type Option		
		Type		
				Close

図 3-20 Migration Policy ウインドウ(ポリシー選択)

※ マイグレーションポリシーの作成・編集後、続けてマイグレーションポリシーを実行する場合は、 「Release」ボタンをクリックします。

) Migra	ation Poli	cy – Virtage Nav	igator				
Policy	Name: H	1VM7-6>>HVM6	-9 (Modifyin	g)			
HVM7-	-6>>HVM6-	-9	Y	New	Save Save as	Delete	Execute
-Policy	/ Information	on					
Comm	nent: H	HVM−7(L6/L7)==>H\	/M-6(L9/L10)				
Last l	Jpdate : 2	010/09/22 16:38:54	(O days ago)				
Migrat	tion Inform	ation :		Add Up	Down Delete	Show Config	
	No.	Source		Destination		Migration Type	Option
•	1	HVM_172.16.18.34	#6:w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LPAR(r
	2	HVM_172.16.18.34	# 7 : w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination LPA
							Close

図 3-21 Migration Policy ウインドウ(ポリシーRelease 操作)

(2) 選択したマイグレーションポリシーの登録内容が表示されますので、確認後、「Execute」ボタンを クリックします。

Migra Policy HVM7-	Name : -6>>HVN	olicy – Virtage Nav 16-9	rigator	New Modify	Save Save as	Delete	Execute
-Policy	/ Informa	ation				·	
Comm Last L	ient : Jpdate :	2010/09/22 16:38:54	(O days ago)		1 1		
Migrat	tion Infor	mation : Source		Add Up Destination	Down Delete	Show Config	Option
•	1	HVM_172.16.18.34	#6 : w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LPAR(r.
	2	HVM_172.16.18.34	#7:w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination LPA.
							Close

図 3-22 Migration Policy ウインドウ(ポリシー実行)

Confirmation ウインドウが表示されますので、確認後 OK ボタンをクリックします。

Confirmat	tion	×	
2	Is it OK to execute u	using the following parameters ?	
\checkmark	Policy Name : HVM7	-6>>HVM6-9	
	OK.	キャンセル	

(3) 選択したマイグレーションポリシーに従った LPAR マイグレーションの実行が開始されると、LPAR マイグレーションの進行状況を示す Migration Progress ウインドウがポップアップされます。 本ウインドウで、マイグレーションの進行状況を確認することができます。

Migration Progr	ess – Virtage Navigator		
📫 Progra	ess : Executing N	ligration	
Source			Destination
Chassis : Chassi	s : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4
HVM : HVM :	2 : HVM 172.16.18.34		HVM : HVM : 0 : HVM 172.16.18.32
IPAR · #6 · w3	- ~86-11		- IPAR· #0·
ETHIC: #0.990	x00 11		EFRIC. #0.
Start Time : : Information : State	2010/09/22 17:57:43 Total migration process executing Stage Process	Time: 00:00:4 = 0x50:AfterDa PastTime	1 End Time : – ata Migration Detail
Complete	Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable is
Complete	Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172.16.18.32 - Migration Executab
rocessing 🚽	Migration	00:00:40	[Source] HVM_172.16.18.34 : w3x86-11 => [Destinatio
👈 Unexecute	Check HVM-AutoShutdown set	-	[Source] HVM_172.16.18.34 : w3x86-11 IP(172.16.33.44
👈 Unexecute	Guest OS Shutdown	-	[Source] HVM_172.16.18.34 : w3x86-11 IP(172.16.33.44
👈 Unexecute	Shutdown waiting	-	[Source] HVM_172.16.18.34 : w3x86-11 - LAPR Deact
👈 Unexecute	Reverse HVM-AutoShutdown s	-	[Source] HVM_172.16.18.34 : w3x86-11 IP(172.16.33.44
1			
			Close

図 3-23 Migration Progress ウインドウ(移動内容を登録して実行するマイグレーション進行状況)

 (4) 選択したマイグレーションポリシーに従った LPAR マイグレーションが正常に終了すると、 Migration Progress ウインドウに" Migration completed !" が表示されます。「Close」ボタンを クリックして、本ウインドウを閉じます。

hassis: Chas: VM: HVM PAR: #7:u mogress Detail:	sis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 : 2 : HVM_172.16.18.34 4x86-08		Destination Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 0 : HVM_172.16.18.32 LPAR : #10 :
Start Lime :	2010/09/22 17:59:13	otal lime: UU:U1	125 End Time : 2010/09/22 18:00:39
Information :	Refresh HVM Information proces	Past Time	Detail
Information : State Complete	Refresh HVM Information proces Process Check Source LPAR	s success Past Time 00:00:00	Detail [Source] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable is coi
Information : State Complete Complete	Refresh HVM Information proces Process Check Source LPAR Check Destination HVM	s success Past Time 00:00:00 00:00:00	Detail [Source] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable is coi [Destination] HVM_172.16.18.32 - Migration Executable i
Information : State Complete Complete Complete	Refresh HVM Information process Check Source LPAR Check Destination HVM Migration	Past Time 00:00:00 00:00:00 00:00:00 00:01:23	Detail [Source] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable is con [Destination] HVM_172.16.18.32 - Migration Executable i [Source] HVM_172.16.18.34 :u4x86-08 => [Destination] H

- 図 3-24 Migration Progress ウインドウ(移動内容を登録して実行するマイグレーションの完了)
 - Migration Policy ウインドウの各マイグレーションエントリに終了を示すマーク(レ点)が付きます。 「Close」ボタンをクリックしてウインドウを閉じます。

ame:									
i>>HVM6-	-9		-	New	Modify	Save	e Save as	Delete	Execute
Informatio	on —								
nt: H	IVM-	7(L6/L7)==>HVM-6	6(L9/L10)						
date : 20	010/0)9/22 16:38:54 (O da	ays ago)						
on Informa	ation	:		Add	Up	Dow	n Delete	Show Config	
No.		Source		Des	stination			Migration Type	Option
1		HVM_172.16.18.34	#6 : w3x8	16 HVI	4_172.16.18.32	# 9 :	(Group#0 : har	Shutdown and Rebo	Shutdown source LPAR(
2		HVM_172.16.18.34	#7 : w3x8	6 HVI	4_172.16.18.32	#10:	(Group#0 : ha.	Shutdown and Rebo	Activate destination LP
									Close
	>>HVM6- informatic nt : F date : 21 n Inform No. 1 2	>>HVM6-9 information ht : HVM- date : 2010/0 n Information No. 1 2	>>HVM6-9 information ht : HVM-7(L6/L7)==>HVM-4 date : 2010/09/22 16:38:54 (0 d n Information : No. Source 1 ♥ HVM_172:16:18:34 2 ♥ HVM_172:16:18:34	>>HVM6-9 ▼ information	New New information	New Modify information	New Modify Save information	New Modify Save Save as information	New Modify Save Save as Delete information

図 3-25 Migration Policy ウインドウ(ポリシー実行完了)

3.2.3 マイグレーションポリシー実行の中断

マイグレーションポリシーの実行を中断したい場合は、Migration Policy ウインドウで「Stop」ボタ ンをクリックします。

🇊 Mier	ation Po	licy -	- Virtage Naviga	tor				_ 🗆 ×				
Policy HVM7	Name: 7-6>>HVM	16-9_&	_HVM14-16	▼ Ne	w Modify	Save Save as	Delete	Stop				
Polic	Policy Information											
Com	Comment : HVM-7(L1/L3L6/L7)==>HVM-6(L14/L16/L9/L10)											
Last	Last Update : 2010/09/22 17:49:48 (0 days ago)											
Migra	ation Infor	matior	i:	Ac	id Up	Down Delete	Show Config					
	No.		Source		Destination		Migration Type	Option				
•	1		HVM_172.16.18.34	#6:u4x86-06	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source L				
	2		HVM_172.16.18.34	#7 : u4x86-08	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destinatio				
	3	-	HVM_172.16.18.34	#1 : u3x86=03	HVM_172.16.18.32	#14 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	-				
	4	-	HVM_172.16.18.34	#3 : u3x64-07	HVM_172.16.18.32	#16 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	-				
								Close				

図 3-26 Migration Policy ウインドウ(ポリシー実行中断)

マイグレーションポリシー実行の中断は、実行中のエントリが終了するのを待って実行されます(エントリ内処理ステップの途中では実行されません)。マイグレーションポリシー実行の中断が行われた場合は、以下の Confirmation ウインドウがポップアップします。

そのままマイグレーションを終了する場合は、「End」ボタンをクリックします。続きを実行するには 「Continue」ボタンをクリックします。

🧊 Confi	rmation – Virtage Navigator	×
?	Migration has been terminated Click any of the following:	by user operation.
	End	Continue

図 3-27 Confirmation ウインドウ(Migration Policyの終了または続行の選択)

3.2.4 マイグレーションポリシーの編集

マイグレーションポリシーの各エントリは、追加・削除が可能です。またマイグレーションポリシーは名称を変更して保存することができます。

(1) マイグレーションポリシーエントリの追加

Migration Policy ウインドウのコンボボックスで、作成済みのマイグレーションポリシーを選択 し、「Modify」ボタンをクリックします。

) Migra	ation Po	licy – Virtage Navig	ator				
Policy HVM7	Name : -6>>HVM	6-9	•	New Modify	Save Save as	Delete	Execute
-Polic;	y Informa	tion					
Comm	nent :	HVM-7(L6/L7)==>HVN	1-6(L9/L10)				
Last	Update :	2010/09/22 16:38:54 (0	days ago)				
Migra	tion Infor	mation :		Add Up	Down Delete	Show Config	
	No.	Source		Destination		Migration Type	Option
•	1	HVM_172.16.18.34	#6 : w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LPAR(r
	2	HVM_172.16.18.34	# 7 : w3x86−12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination LPA
							Close

図 3-28 Migration Policy ウインドウ(Migration Policyの編集)

「Add」ボタンをクリックします。

Migra	ation Po	licy – Virtage Nav	igator				
olicy	Name :	HVM7-6>>HVM6	-9 (Modifyin	g)	-		
IVM7-	-6>>HVM	6-9	_	New Release	Bave Save as	Delete	Execute
olicy	/ Informa	tion —					
omn	nent:	HVM-7(L6/L7)==>HV	/M-6(L9/L10)				
ast l	Jpdate :	/ 2010/09/22 16:38:54 ·	() days ago) 👝				
ligrat	tion Infor	mation :	I	Add Up	Down Delete	Show Config	
	No.	Source		Destination		Migration Type	Option
•	1	HVM_172.16.18.34	#6:w3×86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LPAR(r.
	2	HVM_172.16.18.34	#7 : w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination LPA
							Close

図 3-29 Migration Policy ウインドウ(Migration Policy エントリの追加)

Add Migration[ポリシー名]ウインドウが開きます。Source と Destination フレームに表示されたツ リーで、移動元 LPAR と移動先 LPAR を選択(マウスのクリック操作で選択)し、「Add」ボタンをクリック します。

Add Migration [HVM	7-6>>HVM6-9] - Virtage Navigator			🗖 Migratable 🔲 Group	Tree View
-Source	R #1 : L1_W2K8R2 #3 : L2_W2K8R2 #3 : L3_W2K8R2 #4 : L4_W2K8R2 #5 : L5_W2K8R2 #6 : w3x86-11 #7 : w3x86-12 #8 : LPAR8 #9 : [Undefined] #10 : [Undefined] #11 : [Undefined]		Destination	#5 : u4x86-04 #6 : u4x86-06 #7 : u4x86-08 #8 : u4x64-10 #9 : [Undefined] #10 : [Undefined] #11 : w3x86-13 #12 : w8r2e-14 #13 : w8r64-15 #14 : [Undefined] #15 : [Undefined] #16 : [Undefined] 2 : HVM_172.16.18.34	×
Selected LPAR : #1 : Detail Information :	L1_W2K8R2		Selected LPAR : #14 Detail Information :	Group : #0 : haru	
Item Chassis Chassis Type HVM ID	Value ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 BS2000 HVM_172.16.18.34		Item Chassis Chassis Type HVM ID	Value ID_172.16.18.4 S/N:17 BS2000 HVM_172.16.18.32	2.16.18.4
Migration Setting migration option Shutdown Guest C Guest OS Information OS Type : Linux IP : 172.164.8	S (Source) C Activate Destination LPAI (for remote shutdown) S UserID : root 6 Password : ***	3	**	Forced shutdown	Show Config Add Close

図 3-30 Add Migration ウインドウ(Migration Policy エントリの追加)

Confirmation ウインドウが表示されますので、確認後 OK ボタンをクリックします。 このマイグレーションポリシーの追加操作は、「マイグレーションポリシーの作成」と同様です。詳細 は「マイグレーションポリシーの作成」をご参照下さい。

Migration Policy ウインドウで、作成したマイグレーションポリシーの内容を確認し、「Save」ボタン、 あるいは「Save as」ボタンをクリックします。

VM7-	6>>HVM6) - 9	7	New Release	Save Save as	Delete	Execute
Policy	Informat	ion					
omm	ent:	HVM-7(L6/L7)==>H\	/M-6(L9/L10)				
ast L	lpdate : 🖇	2010/09/22 16:38:54	(O days ago)				
ligrat	ion Infor <i>n</i>	nation :		Add Up	Down Delete	Show Config	
	No.	Source		Destination		Migration Type	Option
•	1	HVM_172.16.18.34	#6:w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LPA
	2	HVM_172.16.18.34	#7:w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination L
	3	HVM_172.16.18.34	#1 : L1_W2K8	HVM_172.16.18.32	#14 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	-
	4	HVM_172.16.18.34	#2 : L2_W2K8	HVM_172.16.18.32	#15 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	-
	5	HVM_172.16.18.34	#3 : L3_W2K8	HVM_172.16.18.32	#16 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	-
	6	HVM_172.16.18.34	#4 : L4_W2K8	HVM_172.16.18.32	#11 : w3x86-13 (Gro	Shutdown and Migration	-
							·

図 3-31 Migration Policy ウインドウ(Migration Policy エントリ追加後)

※「Save as」ボタンをクリックした場合、Save as Policy ウインドウが表示されます。作成したポリ シーの名称を入力して「OK」ボタンをクリックします。

🗊 Save as Policy 🛛 🗙	<
 Input a name for New Migration Policy. 	
HVM7-6>>HVM6-9_&_HVM1-4	
OK Cancel	

図 3-32 Save as Policy ウインドウ(ポリシー名称入力)

Confirmation ウインドウが表示されますので、「OK」ボタンをクリックします。



(2) マイグレーションポリシーエントリの削除

Migration Policy ウインドウのコンボボックスで、作成済みのマイグレーションポリシーを選択し、「Modify」ボタンをクリックします。

マウスで、削除するマイグレーションポリシーエントリを選択して「Delete」ボタンをクリック します。

🕽 Migra	ation Po	licy – Virtage Nav	rigator					
Policy I HVM7-	Name : -6>>HVM	HVM7-6>>HVM6 6-9_&_HVM1-4	i−9_HVM1−4 (Modifying) New Release	Save Save as	Dele	te	Execute
-Policy	y Informat	tion						
Comm	nent :	HVM-7(L6/L7)==>H\	/M-6(L9/L10)					
Last L	Jpdate :	2010/09/22 17:41:07	(O days ago)					
Migrat	tion Inform	nation :		Add Up	Down Delete	Show	Config	
	No.	Source		Destination			Migration Type	Option
	1	HVM_172.16.18.34	#6 : w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : haru)		Shutdown and Reboot	Shutdown s
	2	HVM_172.16.18.34	#7 : w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : haru)		Shutdown and Reboot	Activate de
	3	HVM_172.16.18.34	#1 : L1_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#14 : (Group#0 : haru)		Shutdown and Migration	-
►	4	HVM_172.16.18.34	#2:L2_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#15 : (Group#0 : haru)		Shutdown and Migration	-
	5	HVM_172.16.18.34	#3 : L3_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#16 : (Group#0 : haru)		Shutdown and Migration	-
	6	HVM_172.16.18.34	#4:L4_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#11 : w3x86-13 (Group	#0 : haru)	Shutdown and Migration	-
		-						
								Close

図 3-33 Migration Policy ウインドウ(Migration Policy エントリの削除)

Migration Policy ウインドウで、変更したマイグレーションポリシーの内容を確認し、「Save」ボタン、 あるいは「Save as」ボタンをクリックします。

No. Source Destination Destination I HVM_17216.18.34 #6 : w3x86-11 HVM_17216.18.32 #9 : (Group#0 : haru) S	Show Config	
Migration Information : Add Up Down Delete No. Source Destination 1 1 HVM_172.16.18.34 #6 : w3x86-11 HVM_172.16.18.32 #9 : (Group#0 : haru) S	Show Config	
No. Source Destination I ▶ 1 HVM_172.16.18.34 #6 : w3x86-11 HVM_172.16.18.32 #9 : (Group#0 : haru) S		
1 HVM_172.16.18.34 #6 : w3x86-11 HVM_172.16.18.32 #9 : (Group#0 : haru) S	Migration Type Option	
	Shutdown and Reboot Shutdown source	ce LP
2 HVM_172.16.18.34 #7 : w3x86-12 HVM_172.16.18.32 #10 : (Group#0 : haru) S	Shutdown and Reboot Activate destin	nation .
3 HVM_172.16.18.34 #1 : L1_W2K8R2 HVM_172.16.18.32 #14 : (Group#0 : haru) S	Shutdown and Migration -	
4 HVM_172.16.18.34 #3 : L3_W2K8R2 HVM_172.16.18.32 #16 : (Group#0 : haru) S	Shutdown and Migration -	

図 3-34 Migration Policy ウインドウ(Migration Policy 保存)

(3) マイグレーションポリシーエントリの実行順序編集

マイグレーションポリシーのエントリは、Migration InformationのNo.1から昇順に実行されます。この実行順序を変更したい場合は、以下の手順で行います。

- Migration Policy ウインドウのコンボボックスで、作成済みのマイグレーションポリシーを 選択し、「Modify」ボタンをクリックします。
- マウスで、マイグレーションポリシーエントリを選択し、「Up」、あるいは「Down」ボタンを クリックしてエントリの実行順序を変更します。
- ③「Save」ボタン、あるいは「Save as」ボタンをクリックし、変更を保存します。

) Mig	ration Pol	licy – Virtage Nav	vigator					
Policy	/Name:	HVM7-6>>HVM6	i-9_HVM14-1	6 (Modifying)				
HVM	7-6>>HVM6	6-9_&_HVM14-16	V	New Release	Save	Save as	Delete	Execute
-Poli	cy Informat	ion						
Com	ment:	HVM-7(L1/L3L6/L7)	==>HVM-6(L14/L	16/L9/L10)				
Last	Update : ;	2010/09/22 17:49:48	(O days ago)					
Migr	ation Inforr	nation :		Add Up	Down	Delete	Show Config	
	No.	Source		Destination			Migration Type	Option
	1	HVM_172.16.18.34	#6 : w3x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Gro	up#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Shutdown source LP
	2	HVM_172.16.18.34	#7 : w3x86-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Gr	oup#0 : haru)	Shutdown and Reboot	Activate destination
Þ	3	HVM_172.16.18.34	#1 : L1_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#14 : (Gr	oup#0 : haru)	Shutdown and Migration	-
	4	HVM_172.16.18.34	#3 : L3_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#16 : (Gr	oup#0 : haru)	Shutdown and Migration	-
								Close

図 3-35 Migration Policy ウインドウ(Migration Policy エントリの順序変更)

3.3 LPARマイグレーションの基本実施フロー

LPAR マイグレーションの基本的な実施フローを以下に示します。



図 3-36 LPAR マイグレーションの基本的な実施フロー

4 移動前に戻すマイグレーション処理

計画保守時にサーバダウン時間を短縮する、使用率の低い期間はサーバを特定サーバブレード(HVM 上)に集約して、消費電力の低減を図るなど、LPAR マイグレーションの使用方法としては、特定の HVM 間で LPAR 移動と移動前に戻す LPAR 移動がメインとなります。

移動前に戻すマイグレーションの手順は、マイグレーション(移動)時の移動元と移動先を入れ替えて設定 し、実行します。操作は、通常のマイグレーションと同じです。

※定期的・計画的にサーバを移動する運用では、事前に LPAR マイグレーションで実際にサーバを移動し、 移動先での動作を確認しておくことを推奨します。その後、移動前に戻すマイグレーションで、サーバを 移動元に戻し、運用に入ります。

移動の内容を登録して実行するマイグレーションを使用し、移動内容をマイグレーションポリシーに登録 ですることで、2回目以降の操作が簡単に行えます。 繰り返し行うマイグレーションでは、移動の内容を登録して実行するマイグレーションの使用を推奨しま す。

5 オプション機能

5.1 マイグレーションの実行時、移動元のサーバを自動的にシャットダウンするには

igration – Virtage	Navigator				_ [
arget Selection					
				Auto 🔲 Migratable 🔲 Group	🛛 🔽 Tree View
ource			Destination		
🖻 👫 LPA	AR	_	⊟ – 🚺 LP	'AR	-
	#1 : u3x86-03) #1 : L1_W2K8R2	_
•••	#2 : u3x86-05) #2 : L2_W2K8R2	
	#3 : u3x64-07		-9) #3 : L3_W2K8R2	
	#4:u3x64-09)#4:L4_W2K8R2	
8	#0:u4x80-04 #6:u4x86-06)#0:L0_WZN8HZ	
	#7 : u4x86-08) #7 : [Undefined]	
ŏ	#8 : u4x64-10		ŏ) #8 : LPAR8	
	#9 : u4x86-11		-0)#9 : [Undefined]	
- D	#10 : u4x64-12		l Q	#10 : [Undefined]	-
	#11 : w3x86-13		l S)#11:[Undefined]	
	#12: W8r2e=14	-) #12: [Undefined]	
elected LPAR : #10	: u4x64-12		Selected LPAR: #6	Group : #0 : haru	
etail Information :			Detail Information :		
tem	Value	*	Item	Value	A
hassis	ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:1	172.16.18.4
hassis Type	BS2000		Chassis Type	BS2000	
IVM ID	HVM_172.16.18.32	-	HVM ID	HVM_172.16.18.34	
igration Setting —					
nigration option ——					Show Config
Shutdown Guest (OS (Source) 🔽 Activate Destination L	PAR			
					Migratio
Guest OS Information	(for remote shutdown)				Execute
OS Type : Windows	s UserID :	administ	trator	I Forced shutdown	
	D	denter denter den den de	- deale	Sava	
IP : 172.16.4.	236 Password :	******	•••	Jave	Close

図 5-1 Migration ウインドウ(remote shutdown 設定)

LPAR マイグレーションの基本的な操作は、移動元のサーバ(LPAR)を P-off 状態にした後にマイグレーショ ンを実行しますが、サーバのログイン情報を登録して頂くことにより、サーバの自動シャットダウンを行 うことも可能です。

本機能を使用すると、移動元サーバ(LPAR)が P-on の為 LPAR マイグレーションが失敗した場合に、自動的に移動元のサーバをシャットダウンし、マイグレーションを再実行します。

(本ユーザーズガイドにおいて、この機能をリモートシャットダウン機能と記述します)

リモートシャットダウン機能を有効にするには、Migration ウインドウの、Migration Setting フレームで 以下を設定し、マイグレーションを実行します。

(1) migration option フレーム内「Shutdown Guest OS (Source)」のチェックボックスをチェックします。

(2) Guest OS Information (for remote shutdown)フレーム内の各項目を設定します。

- ・OS Type : Windows or Linux を選択します
- IP : OS にログインする為に接続する IP アドレスを入力します
- ・User ID : OS にログインする為に使用する User ID を入力します
- ·Password : OS にログインする為に使用する Password を入力します
- (3) 「Forced shutdown」チェックボックスは、Windows OS についてのみ設定が可能です。
 - ・「Forced shutdown」をチェックしない:通常シャットダウンとなります
 - ・「Forced shutdown」をチェックする : 強制シャットダウンとなります

Windows Server 2008 では、当該 OS にログイン(オートログイン含む) しているユーザがいる状態でシャットダウンを実行するには、強制シャットダウンを設定する必要があります。

- (4) 「Save」ボタンをクリックします。
- ※ 設定した IP アドレスに対して、指定のユーザ ID、Password でサーバに接続し、シャットダウン処理を 行います。従って、当該管理サーバ(Virtage Navigator)から、対象サーバへのアクセスが可能なネッ トワーク構成とし、対象サーバ側ではアクセスを許可しておく必要があります。 また、「Forced shutdown」は強制的に OS のシャットダウンを実行するため、作業中のデータが破棄さ れる可能性があります。ご注意下さい。

5.2 マイグレーションの実行前に適用条件をチェックするには

Migrationウインドウにて、移動元LPARと移動先LPARを選択し、Target Selectionフレームの「Show Config」 ボタンをクリックします。

) Migration – Virtage N	avigator				
Target Selection					
				Auto 🔲 Migratable 🔲 Group	▼ Tree View
Source			Destination —		
	: u3x86-03 : u3x86-05 : u3x64-07 : u3x64-09 : u4x86-04 : u4x86-06 : u4x86-08 : u4x86-10 : u4x86-11 0 : u4x86-11 0 : u4x86-13 2 : w8r2e-14			PAR) #1 : 11_W2K8R2) #2 : L2_W2K8R2) #4 : L4_W2K8R2) #4 : L4_W2K8R2) #5 : L5_W2K8R2) #6 : LDMdetined]) #7 : [Undefined]) #10 : [Undefined]) #11 : [Undefined]) #11 : [Undefined]	
				0.000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
Detail Information :	u4x04-12		Detail Information :	aroup. #0. naru	
Item	Value	-	Item	Value	
Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Chassis	ID_172.16.18.4 S/N:1	72.16.18.4
Chassis Type	BS2000		Chassis Type	BS2000	
HVM ID	HVM_172.16.18.32	-	HVM ID	HVM_172.16.18.34	-
Migration Setting migration option Shutdown Guest OS Guest OS Information (f OS Type : Windows IP : 172.164.230	(Source) 🔽 Activate Destination LI or remote shutdown) I UserID : a 5 Password : 9	PAR adminis	trator k#*	I✓ Forced shutdown Save	Show Config Migration Execute

図 5-2 Migration ウインドウ(Show Config)

LPAR 移動の内容を登録して実行するマイグレーションの場合は、Migration Policy ウインドウで、マイグレ ーションポリシーを表示し、ポリシー内の項目を選択後、「Show Config」ボタンをクリックします。

Migration P	olicy – Virtage Nav	rigator								
Policy Name : HVM7-6>>HVI	M6-9_&_HVM14-16	•	New Modify	Save Save as	Delete	Execute				
Policy Information										
Comment : HVM-7(L1/L3L6/L7)==>HVM-6(L14/L16/L9/L10)										
Last Update : 2010/09/22 17:49:48 (0 days ago)										
Migration Info	rmation :	_	Add Up	Down Delete	Show Config					
No.	Source		Destination		Migration Type	Option				
1	HVM_172.16.18.34	# 6 :	HVM_172.16.18.32	#9 : u4x86-11 (Group#0 : ha	aru) Shutdown and Reboot	Shutdown s				
2	HVM_172.16.18.34	#7 :	HVM_172.16.18.32	#10 : u4x64-12 (Group#0 : H	naru) Shutdown and Reboot	Activate de				
<mark>▶</mark> 3	HVM_172.16.18.34	#1 : L1_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#14 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	n –				
4	HVM_172.16.18.34	#3 : L3_W2K8R2	HVM_172.16.18.32	#16 : (Group#0 : haru)	Shutdown and Migration	n –				
						Close				

図 5-3 Migration ウインドウ(Show Config)

Migration Config Viewer ウインドウが表示されますので、Server、HBA、NIC の Configuration で、移動 元、移動先の構成が一致していることを確認します。

	Ingulation		1			1	
	License Type		Enterprise		icense Type	Enterprise	
	Act LPAR Count	2	3	A	ct LPAR Count	1	
LPAR	LPAR#		10	L	PAR#	6	
	Name		u4×64-12	s	ame Name Exist	None	
	Status		ACT	s	tatus	Undef ined	
CPU	Group#		8	s	elected Group#	0	
	Group Name		aki	S	elected Group Name	haru	
	Assign Count		4	S	hared Count	6	
					- dl - d - d - O d	0	
	Schedule Mode		Shr	D	edicated Count	U	
	Schedule Mode Fixed Assign (PU#	Shr - [N/A]	D R	edicated Count emain CPU#	0;1;2;3;4;5	5;
Memory	Fixed Assign (Allocated Size)PU# >(MB)	Shr - [N/A] 10752	D R B	edicated Count emain CPU# emain Size(MB)	0 0;1;2;3;4;5 9984	; •
Memory	Schedule Mode Fixed Assign (Allocated Size	CPU# (MB)	Shr - [N/A] 10752	D R OR	edicated Count emain CPU# emain Size(MB)	0;1;2;3;4;5 9984	5; •
Memory A Config	Schedule Mode Fixed Assign (Allocated Size guration	CPU# (MB)	Shr - [N/A] 10752 Show Value	P R P R	edicated Count Memain CPU# MIC Configuratic	0;1;2;3;4;5 9984 >n [5; 9
Memory A Config Location	Schedule Mode Fixed Assign I Allocated Size guration	CPU# (MB)	Shr - [N/A] 10752 Show Value		edicated Count emain CPU# emain Size(MB) VIC Configuratio Location	0 0;1;2;3;4;5 9984 >n / G8	5; 9 Show 66
Memory Config Location Port#	Schedule Mode Fixed Assign 1 Allocated Size guration 12 12	CPU# (MB)	Shr - [N/A] 10752 Show Value		edicated Count emain CPU# emain Size(MB) VIC Configuratic Location Port#	0 0;1;2;3;4;5 9984 Dn J G6 0	5; 9 Show 1 G6 1
Memory Configure Cocation Port# Device Nar	Schedule Mode Fixed Assign 1 Allocated Size guration 12 12 1 ne Fibre C	CPU# ⇒(MB)	Shr - [N/A] 10752 Show Value		edicated Count emain CPU# emain Size(MB) VIC Configuration Location Port# Device Name	0;1;2;3;4;E 9984 >n 1 G6 0 GbE Con	5; Show G6 1 GbE Con
Memory Config Location Port# Device Nar Pci Addres	Schedule Mode Fixed Assign I Allocated Size guration 12 12 1 ne Fibre C SS 0.30.4.1	CPU# (MB) 	Shr - [N/A] 10752 Show Value		edicated Count emain CPU# emain Size(MB) VIC Configuration Location Port# Device Name Pci Address	0 0;1;2;3;4;E 9984 0 0 66 0 6bE Con 0.1.0.0	5; 9 Show G6 1 GbE Con 0.1.0.
Memory A Config Location Port# Device Nam Poi Addres Device Sta	Schedule Mode Fixed Assign I Allocated Size guration 12 12 1 ne Fibre C ss 0.30.4.1 atus Normal	CPU# = (MB) = = = =	Shr - [N/A] 10752 Show Value		edicated Count emain CPU# emain Size(MB) VIC Configuration Location Port# Device Name Pci Address Device Status	0 0;1;2;3;4;5 9384 0 0 G6 0 GbE Con 0.1.0.0 Norma.1	5;
Memory A Config Location Port# Device Nam Poi Addres Device Sta Schedule 1	Schedule Mode Fixed Assign I Allocated Size guration 12 12 1 ne Fibre C ss 0.30.4.1 Atus Normal Mode S	CPU# (MB) 	Shr - [N/A] 10752 Show Value		edicated Count emain CPU# emain Size(MB) VIC Configuration Location Port# Device Name Pci Address Device Status Schedule Mode	0 0;1;2;3;4;E 9984 0 0 6 6 6 0 6 0 6 0 6 0 6 0 6 0 6 0	5;

図 5-4 Migration Config Viewer ウインドウ

構成の不一致が検出された部分には、(!)マークが表示されます。 移動元のLPAR構成、移動先のHVM構成を確認して、必要に応じ再度Show Configを実行して下さい。

※ 本チェックは、LPAR マイグレーション処理を抑止するものではありません。以下の目的で使用します。

- ・LPAR マイグレーション実行前に、構成チェックを行う
- ・LPAR マイグレーション実行でエラーとなった場合に、構成を確認する

5.3 移動元と移動先で、CPU、メモリ、サービス率の割り当てを変更するには

現バージョンでは、LPAR 移動に伴った自動的なリソース割り当て変更の手段はありません。移動先の LPAR 構成に合わせ、人手にて設定変更します。

- 変更方法に関しては、以下の2つの方法があります。
 - (1) 移動元でリソース割り当てを変更し、LPAR マイグレーションを行う方法
 - (2) 移動先での自動 Activate (P-on)を行わないオプションで、マイグレーションを実行し、移動後にリ ソース割り当てを変更する方法

ligration – Virtage I	lavigator				
arget Selection					
			n Au	uto 🔲 Migratable 🔲 Group	🔽 Tree View
Source			Destination		
🖻 🚺 LPAF	t.		🖻 🚺 LPAI	R	
- <u>v</u> #	1 : u3x86-03			#1 : L1_W2K8R2	
	2:u3x86-05 2:u3x864-07			#2:L2_W2K8H2 #2:L2_W2K8H2	
*	1 : u3x64-07			#3 : L3_W2K8R2	
	5 : u4x86-04		- Č 2	#5 : L5_W2K8R2	
(1) #	δ∶u4x86−06		-O -	#6 : [Undefined]	
_ #	7 : u4x86-08		-Q #	#7 : [Undefined]	
- <u> </u>	3 : u4x64-10			#8 : LPAR8	
*	9 : u4x80-11 10 : u4x80-12			#9 : [Undefined] #10 : [Undefined]	
*	11 : w3x86-13			#10 : [Undefined] #11 : [Undefined]	
ŏ #	12 : w8r2e-14		-ŏi	#12 : [Undefined]	
				Convert #0 - Know	
elected LFAR: #10:	u4x04-12		Detail Information :	aroup: 40 : naru	
Hom	Value		Itom	Value	
item	ID 17216194 S/N/17216194		Chassis	ID 17216194 S/M4	7216194
	DC0000			ID_172.10.10.4 07141	72.10.10.4
nassis iype	BS2000		Chassis Type	BS2000	
IVM ID	HVM_172.16.18.32	_	HVM ID	HVM_172.16.18.34	
ligration Setting					
migration option ———					Show Config
Shutdown Guest OS	(Source)	PAR			
					Migration
Guest OS Information (for remote shutdown)				Execute
OO T ULL I	▼ UserID :	adminis	trator	I Forced shutdown	
US Type : [Windows					
US Type : Windows IP : 172.16.4.23	6 Password :	****	lokok	Save	Close

図 5-5 Migration ウインドウ(Activate Destination LPAR 設定)

移動元でリソース割り当てを変更する方法は、通常の LPAR 設定変更と同じ手順となります。 ここでは、移動後にリソース割り当てを変更する方法について、手順を示します。

- Migration ウインドウにおいて、Migration Setting フレーム内、migration option の「Activate Destination LPAR」に対してチェックボックスのチェックを外します。
- (2) LPAR マイグレーションを実行します。
- (3) LPAR マイグレーションの正常終了を確認します。
- (4) 移動先 HVM 上で、移動した LPAR の設定 (CPU の割当て、サービス率、メモリの割当て等)を変更しま す。
- (5) 移動先で、対象 LPAR を Activate (P-on) します。
- ※ 移動元 LPAR の割当てメモリ量が、移動先 HVM の搭載メモリ量 (ユーザメモリ)を超える様な、移動先 HVM 上に定義不可となる LPAR の移動はできません。その場合は、移動元で LPAR 構成を変更後、LPAR マイグ レーションを実行して下さい。

5.4 サーバ(LPAR)の移動履歴を調べるには

LPAR マイグレーションによるサーバの移動履歴(移動結果)は、LPAR Migration メインウインドウの Migration History スクリーンに表示されます。Migration History をトレースすることで、対象サーバの 移動履歴と移動結果を参照できます。

また、「Show LPAR History」をチェックすると、LPAR 単位に編集したマイグレーションの移動履歴が表示 されます。この履歴を使用することで、対象 LPAR のオリジナル HVM (サーバブレード)、LPAR 番号を調べる ことができます。

ain – Virtage Nav	igator Advan	nced				_
irtage Navig	ator					HITAC
(F) Setting(S) H	Help(H)					
e LPAR Configuration	n Monitoring	Viewer Migration				
Menu			,			
Migration		Migration Policy]			Update
Wigration History						Show LPAR History
Date	Result	Source		Destination		Information
010/09/22 231411 010/09/22 180415 010/09/22 180415 010/09/22 180415 010/09/22 180415 010/09/22 180439 010/09/22 175913 010/09/22 175913 010/09/22 16338 010/09/22 123052 010/09/22 23542 010/09/22 223542 010/09/19 223552 010/09/19 223052 010/09/18 220553 010/09/18 220658 010/09/18 220658	SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS SUCCESS	HVM 172161826 HVM 172161834 HVM 172161834 HVM 172161834 HVM 172161834 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161825 HVM 172161825 HVM 172161825	#11 : L3 W2(8)R2 #1 : u3x86-08 #7 : u4x86-08 #8 : u4x86-08 #8 : u4x86-08 #8 : u4x86-08 #8 : u3x86-08 #9 : w3x86-08 #9 : w3x86-11 #9 : w3x86-11 #9 : w3x86-11 #9 : w3x86-11 #1 : L1 W2K8R2 #16 : L1 W2K8R2 #11 : L3 W2K8R2 #11 : L3 W2K8R2 #11 : L3 W2K8R2 #11 : L1 W2K8R2	HVM 172161822 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822	#1 #14 (Group#D) #9 (Group#D) #9 (Group#D) #9 (Group#D) #6 (Group#D) #6 (Group#D) #6 (Group#D) #11 #6 (Group#D) #11 #1 #1 #1 (Group#D) #1 (Group#D) #1 (Group#D) #16	Migration Complete. S: Migration Complete. S:
.010/09/16 21:56:53 .010/09/16 21:53:50	SUCCESS SUCCESS SUCCESS	HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161822	#16 : L1 W2K8R2 #11 : L3 W2K8R2 #1 : L3 W2K8R2	HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161826	#6 (Group#0) #1 (Group#0) #11	Migration Complete. [S Migration Complete. [S Migration Complete. [S

図 5-6 Migration メインウインドウ(Migration History)

「Show LPAR History」をチェックすると、Migration History ウインドウが開きます。 当ウインドウは、LPAR Name 毎に移動してきた履歴(HVM ID、LPAR 番号、移動した時間)が LPAR マイグレー ション 1 回毎に表示されます。

- ・Now : 当該サーバ(LPAR)が、現在稼動している HVM 上での情報です
- ・old1 : 当該サーバ(LPAR)が、移動前(1移動前)に稼動していた HVM 上での情報です
- ・oldxx : 当該サーバ(LPAR)が、移動前(xx 移動前)に稼動していた HVM 上での情報です

🗊 Migration Hi	istory – Virtage	Navigator				_ 🗆 ×
LPAR Name	Now		old1		old2	
L1_W2K8R2	HVM_172161822	#6 [2010/09/22 23:15:51]	<= HVM_172161826	#16 [2010/09/21 23:07:37]	<= HVM_172161822	#6 [2010
L3_W2K8R2	HVM_172161822	#1 [2010/09/22 23:14:11]	<= HVM_172161826	#11 [2010/09/21 23:04:41]	<= HVM_172161822	#1 [2010
u3×86-03	HVM_172.16.18.32	#14 [2010/09/22 18:05:15]	<= HVM_172.16.18.34	#1		
u4x86-08	HVM_172.16.18.32	#10 [2010/09/22 18:04:45]	<= HVM_172.16.18.32	#10 [2010/09/22 18:00:39]	<= HVM_172.16.18.34	#7
u4×86-06	HVM_172.16.18.32	#9 [2010/09/22 18:04:14]	<= HVM_172.16.18.34	# 6		
w3×86-11	HVM_172.16.18.32	#9 [2010/09/22 17:59:13]	<= HVM_172.16.18.34	#6 [2010/09/22 16:03:38]	<= HVM_172.16.18.34	#6 [201
L2_W2K8R2	HVM_172161826	#13 [2010/09/10 19:02:47]	<= HVM_172161822	#3 [2010/09/10 18:41:21]	<= HVM_172161826	#13 [201
L4_W2K8R2	HVM_172161822	#9 [2010/09/10 18:30:48]	<= HVM_172161826	#8 [2010/09/10 18:24:29]	<= HVM_172161822	#9 [2010
4						Þ
	<u> </u>	<u> </u>				
	<u> </u>	> _>>			Close	

図 5-7 Migration History ウインドウ(LPAR 移動履歴表示)

5.5 管理サーバが使用するLANポート(IPアドレス)を指定するには

Virtage Navigator (管理サーバ)が使用する LAN ポートの IP アドレスは、セキュリティの観点から HVM 側 に BSM IP アドレスとして登録します。この登録された IP アドレスのみが、HVM アクセス可能となります。

Virtage Navigator (管理サーバ)に HVM と通信可能な LAN ポートが複数存在している場合、HVM アクセスに 使用する LAN ポートの IP アドレスを明示的に指定し、HVM 側に BSM IP アドレスとして登録する必要があり ます。

HVM アクセスに使用する LAN ポートの IP アドレスを指定する手順につきましては、 「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編」をご参照下さい。

6 注意事項

6.1 HVM構成情報のバックアップとリストアについて

LPAR マイグレーション中に障害が発生した場合、そのリカバリ処理で HVM 構成情報が必要となる場合があります。

LPAR マイグレーションの実行前、あるいは実行後に HVM 構成情報のバックアップを必ず採取して下さい。

6.1.1 HVM構成情報のバックアップ

HVM 構成情報のバックアップは、JP1/SC/BSM の HVM 構成管理メニューの HVM 構成のバックアップ・リスト アで実行できます。

LPAR マイグレーションを行う環境下における HVM 構成情報のバックアップは、基本的に移動元 HVM と、移動先 HVM の双方の HVM 構成情報をペアでバックアップします。

6.1.2 HVM構成情報のリストア

HVM 構成情報のリストアは、JP1/SC/BSM の HVM 構成管理メニューの HVM 構成のバックアップ・リストアで 実行できます。

LPAR マイグレーションを行う環境下における HVM 構成情報のリストアは、基本的に移動元 HVM と、移動先 HVM の双方の HVM 構成情報をペアでリストアします。

6.2 構成情報の初期化(マネージメントモジュールのDCコマンド)について

マネージメントモジュールの DC コマンドに、HVM 構成情報の設定を初期化するメニューがありますが、LPAR マイグレーションを使用する環境で、HVM 構成情報の設定を初期化する場合は、十分にご注意願います。

HVM 構成情報の設定を初期化が実行できる条件は以下です。本条件は、プログラム的にはガードされませんので、ご注意願います。

(1) 当該サーバブレード(HVM)上に、LPAR マイグレーションにより移動してきた LPAR が存在しないこと。
 (2) 当該サーバブレード(HVM)から、LPAR マイグレーションにより移動した LPAR が、システム内他サーバブレード上に存在しないこと。

上記(1)、(2)を確認する手段としては、「5.4 サーバ(LPAR)の移動履歴を調べるには」をご参照下さい。

※ LPAR マイグレーションを使用した全 HVM に対して、同時に DC コマンド(HVM 構成情報の初期化)を実行 する場合には、上記制限はありません。

6.3 Update操作に時間が掛かる場合の対応にについて

LPAR Migration メインウインドウの Update 操作は、マイグレーションの開始前、マイグレーションが失敗 した際の状態確認など、使用頻度が高いものです。この 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、特に長期の間 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。

6.4 WindowsOSのリモートシャットダウンが失敗するケースについて

リモートシャットダウン指定で、LPAR マイグレーションを実行した場合において、ゲスト OS のシャットダウンが失敗することにより、LPAR マイグレーションの実行が失敗するケースがあります。

- (1) Windows Server 2008のリモートシャットダウン
 migration option フレーム内「Shutdown Guest OS(Source)」機能で、「Forced shutdown」をチェック
 しない場合、Windows Server 2008に対する、リモートシャットダウンは、標準シャットダウンとなり
 ます。
 標準シャットダウンでは、当該 OSにログイン(オートログイン含む)しているユーザがいない場合のみ、
 シャットダウンが可能となります。
 OSにログイン(オートログイン含む)しているユーザがいる場合にも、シャットダウンを実行するには、
 「Forced shutdown」をチェックして下さい。
- (2) Windows Server 2003 のリモートシャットダウンについて Windows Server 2003 でシャットダウン処理が停止する場合があります。本件は、マイクロソフト サ ポート オンラインで紹介されております、Windows Server 2003 の既知の問題です。 スクリーンセーバーを停止することにより、この現象を回避することができますが、使用環境により、 クライアント側のリモート接続内のスクリーンセーバー、あるいはログオンスクリーン セーバーを 停止する必要がありますので、詳細は、以下のマイクロソフト サポートをご参照下さい。

http://support.microsoft.com/kb/913659/

※ リモートシャットダウンが失敗したケースにおいて、移動対象 OS へのログイン状態(使用状態)、スク リーンセーバーの設定状態が不明な場合は、JP1/SC/BSM から当該サーバを P-off し、LPAR マイグレー ションを再実行して下さい。

6.5 移動元LPARをリモートシャットダウンする情報の移動について

LPAR マイグレーションにおいて、移動元 LPAR をリモートシャットダウンする情報[Guest OS Information(for remote Shutdown)で設定する情報]は、LPAR マイグレーションの成功時に、LPAR と共に 移動し、失敗時には移動しません。

LPAR マイグレーションの失敗するケースの中で、LPAR 構成情報の移動後にエラーを検出し失敗したケースでは、LPAR 構成情報は移動しますが、リモートシャットダウン情報の移動は行われません。

このケースにおいては、移動先で、リモートシャットダウン情報を再度登録する必要があります。

6.6 JP1/SC/BSM上のアラート表示について

LPAR マイグレーションのイベントは、JP1/SC/BSM のアラートメッセージでも確認可能です。 LPAR マイグレーションを実行した場合、JP1/SC/BSM の以下のアラートメッセージが通知されます。 ·アラートメッセージ(インフォメーション) →移動元・移動先での LPAR マイグレーションの開始・終了 ·アラートメッセージ(警告) →失敗

移動元 LPAR をリモートシャットダウンする設定[Shutdown Guest OS (Source) 指定] で LPAR マイグレーショ ンを実施した場合において、警告メッセージで

リモートシャットダウン機能は、移動元サーバ(LPAR)が、P-on 状態であることを検出し、マイグレーションを終了(失敗)させた後、サーバのシャットダウン処理と自動リトライを行います。本メッセージは、初回(リトライ前)のマイグレーション失敗を示すものですので、ご注意下さい。

マイグレーションの最終的な結果は、Virtage Navigator の結果表示、および JP1/SC/BSM の他のメッセージ、移動後のサーバ表示も含めてご判断下さい。

6.7 Windows Server 2008 R2 を移動した際のJP1/SC/BSM上の表示について

Windows Server 2008 R2 で、NIC のチーミングを設定したサーバを LPAR マイグレーションで移動した場合、 JP1/SC/BSM 上の、パーティション表示、LPAR No. 表示が、移動前の表示のままで、更新されない場合があ ります。

これはサーバがブートする際のNICのアクティブ化が、チーミング処理により遅延することに起因します。 本現象は、サーバにログインし、「コンピュータ」-「管理」-「サーバマネージャー」-「サービス」で、 SM_AgtSvcのサービスを"遅延開始"に設定することで回避できます。

6.8 マイグレーション中にN+M切り替えが発生した場合の動作について

N+M コールドスタンバイを使用する環境で、LPAR マイグレーションを実行する場合、LPAR マイグレーション中に、移動先サーバに障害が発生し、N+M コールドスタンバイの切り替えが発生すると、障害発生タイミングにより LPAR 構成情報の不整合が生じる場合があります。

LPAR 構成情報の不整合が発生すると、移動元サーバをバックアップ構成情報で再立ち上げする必要があり ます。

特に、N+M コールドスタンバイのテストで使用する、N+M 切り替えテストアラートは、実障害を伴わないため、構成情報の不整合は発生する可能性が高くなります。従って、このテスト用アラートはマイグレーション中に使用しないで下さい。

6.9 UPS(無停電電源装置)との併用について

6.9.1 UPSが管理するサーバの移動

- (1) LPAR の移動元サーバブレードと移動先サーバブレードが同一 UPS の管理対象である場合設定変更は必要なく、LPAR(サーバ)を移動することができます。
- (2) LPAR の移動元サーバブレードと移動先サーバブレードが異なる UPS の管理対象である場合移動後に移動 LPAR (サーバ)の UPS エージェントを再設定する必要があります。

6.9.2 LPARマイグレーション中のHVM Auto Shutdown動作

UPS を使用するシステムでは、HVM に対して Auto Shutdown を設定します。この Auto Shutdown 設定は、HVM 上の全ての LPAR が Deactivate (P-off) 状態となると、HVM 自体が自動的に Shutdown する機能ですが、LPAR マイグレーションは、HVM が動作可能な状態で実行する必要があります。

省電力運用や、計画保守などの計画的な LPAR 移動において、HVM 上の全ての LPAR を P-off (Deactivate)す る様なケースで、LPAR の移動が完了する前に、Auto Shutdown 機能が起動してしまわない様に、LPAR マイ グレーション中は、Auto Shutdown 機能を無効化しています。

LPAR マイグレーション中に、Activate している最後の LPAR を移動したケースにおいても、HVM は Shutdown しませんので、HVM が Shutdown することを期待する処理の場合は、LPAR マイグレーション後に、人手操作 で HVM を Shutdown する必要があります。

6.10 LPAR サービス率の設定について

LPAR マイグレーションでは、共有 CPU に対するサービス率設定は、移動元 LPAR から移動先 LPAR にそのま まの値で移動します。

しかしながら、サービス率は、同一HVM上の他LPARに設定されているサービス率との比率となりますので、 注意が必要です。

例えば、HVM1 上に実装されている LPAR のサービス率と、HVM2 上に実装されている LPAR のサービス率は、 同じ値でも、割当てられる CPU リソースは同じとは限りません。

LPAR マイグレーションに際しては、移動先で LPAR が必要とする CPU リソースの値 (サービス率)を移動先 HVM の設定に合わせて再計算する必要があります。

6.11 占有PCIデバイスを割当てたサーバのマイグレーションについて

現状のLPAR マイグレーション機能は、占有 PCI デバイスを割当てたサーバのマイグレーションをサポート していません。

占有デバイスを割当てたサーバをマイグレーションする場合は、移動元で、一旦、デバイスのスケジュー リングモードを共有に変更し、移動後に占有に戻して頂く必要があります。

デバイスのスケジューリングモード変更は、HVMのシステムサービスを再起動する必要がありますので、ご 注意下さい。

6.12 WWPNの移動について

LPAR マイグレーションにより LPAR 移動を実行すると、WWPN は、移動元 HVM と移動先 HVM 間で交換されます。

移動元サーバが使用する FC ポートの WWPN は、一意に決まりますが、交換される移動先の WWPN は、移動先 HVM 上の空き WWPN が対象となります。

WWPN をハードウェア、あるいは vfcID と関連付けて管理している場合は、LPAR マイグレーション機能の導入により、この関連付けは使用できなくなりますので、ご注意願います。

WWPN は、LPAR 名 (あるいはサーバ名)とポート番号に関連付けて管理することを推奨いたします。

6.13 ツリービューへの表示について

Profile タブの HVM 登録処理においては、BS320、BS1000、BS2000、BS2000fx の HVM が登録可能です。LPAR マイグレーション ウインドウの Source と Destination フレームに表示されたツリー内には、BS320、BS2000、 BS2000fx の HVM が表示されますが、BS320、BS2000fx はご使用の HVM-FW のバージョンにより、LPAR マイグ レーションの移動元、移動先として選択頂けない場合があります。BS320、BS2000fx の HVM-FW のバージョ ンにおける移動元、移動先としての選択可否につきましては、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザ ーズガイド 導入編」をご参照下さい。

※ LPAR マイグレーションの対象として選択できない LPAR は、ツリー内のアイコンが、選択できない LPAR (アイコン^S)として表示されます。

6.14 LPARマイグレーション先のリソースの確認について

下記のケースについては、LPAR マイグレーションを制限しておりませんが、移動先でリソースが確保できない可能性があります。LPAR 移動に際しては、移動先のリソースをご確認後、実行して下さい。

COD (Capacity On Demand) 機能により移動先 HVM のプロセッサ数が減少しているケース
 同一型番の同一構成ブレードであっても、LPAR マイグレーション先の HVM にアクティブな物理プロセッサが確保できず、占有 CPU の LPAR を移動する場合、移動先で LPAR の定義ができない場合があります。また、 共有 CPU の場合、移動先で CPU を共有する他 LPAR のプロセッサリソースが、極端に減少する可能性がありますので、注意が必要です。

6.15 VC(仮想COM)コンソール設定の移動について

VC (仮想 COM) コンソールは、複数の LPAR が同時使用可能なコンソールです。各 LPAR への接続は、その LPAR が属する HVM が中継し、LPAR 毎に割り当てられた TCP ポート番号を使って行われます。

このため、LPAR マイグレーションで、VC (仮想 COM) コンソールを有効としている LPAR を移動した場合、VC (仮 想 COM) コンソールの割当ての情報は引き継がれますが、LPAR への接続 IP アドレス、TCP ポート番号は引き 継がれませんので、ご注意ください。

LPAR への接続 IP アドレスと TCP ポート番号は、移動先 HVM の IP アドレスと移動先での LPAR#に割り当て られたポート番号となります。必ず HVM スクリーン上で確認し、ご使用ください。

また、HVM バージョン 78-40 以降で、HVM あたりに定義可能な LPAR 数が拡張されております。既に 16LPAR が VC (仮想 COM)を使用している HVM 上に LPAR を移動させる場合、VC (仮想 COM) コンソールは未割当てとして、LPAR を移動します。

このケースでは、LPAR マイグレーションは成功しますが、VC(仮想 COM)の割当て情報は引き継がれておりませんので、ご注意ください。

これは、1 つの HVM 上で、使用可能な VC (仮想 COM) 数が 16 セッションまでである制限によるものです。 LPAR 移動後に、移動先 HVM で、VC (仮想 COM)の空きポートが確保できれば、通常のご使用方法と同様に、 LPAR に、VC (仮想 COM)を割当て、VC (仮想 COM) をご使用頂けます。

7 トラブルシュート

7.1 トラブル対応フロー

LPAR マイグレーションの実行が異常終了した場合、あるいは LPAR マイグレーション中に障害が発生し、マ イグレーションの実行状態が確認できない状態となった場合、以下の手順に従って対処して下さい。



7.2 リカバリ処理について

LPAR マイグレーションが障害、あるいは移動先のリソース不足等により中断した場合、Virtage Navigator による自動リカバリが行われますが、障害の種類、タイミングにより、自動のリカバリが出来ないケース があります。このケースにおいては、以下の操作により、手動でリカバリ処理を実行し、LPAR マイグレー ション処理を再実行します。

🔋 Migration Progre	ss – Virtage Navigator			×
😣 Progre	ss : Migration Faile	d!-Erro	or : Migration	
Check the reason: C	state of destination HVM(Blade). onnection refused (MMS-Blade)			
detail: E	MG0000000002002002:00000000000	000000:0000000	00000001:(0):MMS:Connection refused (MMS-Blade)	
				-
Source	· 4600070 00017 \$ /NH460003	70	Destination	
	. 4009020 00017 0710400902		LD 04 . LD 04 . 7 . LD 04 170161004	
	: HVM_1/2101832		HVM: HVM:/:HVM_1/2101834	
LPAR: #10:w3	×86-12		LPAR: #12:	
Start Time : 20	010/04/24 15:20:10 Parto Frr] migration process failed : Stage	tal Time : 00:00 =, Code=241591	:49 End Time : 2010/04/24 15:20:59 19363, Msg=EMG0000000002002002:000000000000000000000	
State	Process	Past Time	Detail	
Complete 📀	Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172161834 - Migration Executable	
Complete	Migration	00:00:27	[Source] HVM_172161832 : w3x86-12 => [Destination	
Complete	Check HVM-AutoShutdown set	00:00:00	[Source] HVM_172161832 : w3x86-12 IP(172.16.80.210	
Complete	Guest OS Shutdown	00:00:03	[Source] HVM_172161832 : w3x86-12 IP(172.16.80.21(
Complete	Shutdown waiting	00:00:14	[Source] HVM_172161832 : w3x86-12 - LAPR Deacti	
Skip 🔮 skip	Reverse HVM-AutoShutdown s	00:00:00	[Source] HVM_172161832 : w3x86-12 IP(172.16.80.21(
Error	Migration	00:00:00	[Source] HVM_172161832 : w3x86-12 => [Destination	
			<u> </u>	
<u></u>			Close	

図 7-2 Migration Progress ウインドウ(マイグレーション失敗時)

LPAR マイグレーションが失敗した場合、また障害により LPAR マイグレーションの終了状態が判断できない 場合は、最初に Update を実行し状況を確認します。

	igator-nuturi	icea					
irtage Navig	ator					HIT	ACH
e(F) Setting(S)	Help(H)						
ile I LPAR Configuratio	n Í Monitoring Í	Viewer Migration					
Menu							
Migration		Migration Policy]			Update	
Migration History —							
						Show LPAR His	story)
Date	Result	Source		Destination		Information	_
010/09/22 23:14:11 010/09/22 23:14:11 010/09/22 33:14:11 010/09/22 18:04:45 010/09/22 18:04:45 010/09/22 17:59:13 010/09/22 17:59:13 010/09/22 17:59:13 010/09/21 23:07:37 010/09/21 23:04:41 010/09/21 23:07:37 010/09/21 23:04:41 010/09/20 22:37:20 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/19 22:30:52 010/09/16 21:56:53 0010/09/16 21:56:53 0010/09/16 21:51:39 ▲	SUCCESS SUCCESS	HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161834 HVM 172161834 HVM 172161834 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826	#16 :L1 W2K8R2 #11 :L3 W2K8R2 #17 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #7 :u4x86-08 #1 :u3x86-11 #8 :u3x86-11 #8 :u3x86-11 #8 :u3x86-11 #8 :u3x86-11 #9 :u3x86-11 #9 :u3x86-11 #16 :L1 W2K8R2 #16 :L1 W2K8R2 #11 :L3 W2K8R2	HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161832 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161822 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826 HVM 172161826	#6 #1 #10 (Group#0) #9 (Group#0) #9 (Group#0) #8 (Group#0) #6 (Group#0) #6 (Group#0) #6 (Group#0) #16 #11 #6 #11 #6 (Group#0) #14 #1 #1 (Group#0) #14 #1 #1 (Group#0) #14 #1	Migration Complete. Migration Complete.	

図 7-3 LPAR Migration メインウインドウ(Update 操作)

手動リカバリが必要な LPAR が存在する場合、Migration ウインドウの Target Selection に **"LPARs requiring recovery: x LPARs"**のメッセージが表示されます。 (x LPARsの x は、手動リカバリが必要な LPAR の数を示します)

arget Selection		Show the LPAR	S Auto	🗖 Migratable 🗖 Grou	
ource	ecovery. I LI Ana	Dest	ination — — — — — — — — — — — — — — — — — — —		
■	216183 S/N17216183 IVM_172161828 216184 S/N17216184 IVM_172161832 IVM_172161834		 BladeServer 	216183 S/N:17216183 VM_172161883 216184 S/N:17216184 VM_172161832 VM_172161834	
etail Information :		Deta	Linformation :		
tem	Value	▲ Item		Value	
hassis	-	Chas	sis	-	
hassis Type	-	Chas	sis Type	-	
VM ID	-		ID	-	•
gration Setting					Show Config
nigration option					
Shutdown Guest OS (source) I∕ Activate D	estination LPAR			Migration
	remote shutdown)				Execute
auest OS Information (fo		serID :	[Forced shutdown	
auest OS Information (fo OS Type :	<u> </u>				

図 7-4 Migration ウインドウ(手動リカバリ要 LPAR あり)

手動リカバリが必要な LPAR は、 🤷 のアイコン表示となります。手動リカバリが必要な LPAR を選択し、 「Recovery Execute」ボタンをクリックします。(「 💊 Show the LPARs」をチェックすると、手動リカバリが必 要な LPAR のみ表示します)

eet Selection PARs requiring recovery: 1 LPARs rest ■ BladeServer □ Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 □ Chassis : ID_172.16.18.4 S/№172.16.18.4 □ Chastis : ID_172.16.18.32 □ LPAR ■ LPAR ■ M LPAR	Show the LPARs	Auto Migratable Grou	p 🔽 Tree View
PARs requiring recovery: 1 LPARs rget Image: BladeServer Image: Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 Image: Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.4 Image: Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 Image: Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 Image: Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 Image: Chassis : ID_172.16.18.3 Image: Chassis	E I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Auto 🗖 Migratable 🗍 Grou	p 🔽 Tree View
rget ■ BladeServer → ■ Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 → ■ Chassis : ID_172.16.18.4 S/№172.16.18.4 → → HVM : 0 : HVM_172.16.18.32 → ↓ LPAR ↓ LPAR			
 ■ BladeServer ■ Chassis : ID_172.16.18.3 S/№172.16.18.3 ■ Chassis : ID_172.16.18.4 S/№172.16.18.4 ■ HVM : 0 : HVM_172.16.18.32 ■ LPAR ■ LPAR ■ M10 : u4x64-12 			
ected LPAR : #10 : u4x64-12 :ail Information : :m	Value		
assis	ID_172.16.18.4 S/1	N:172.16.18.4	_
assis Type	BS2000		
M ID	HVM_172.16.18.32		-
ration Setting			
gration option			Show Config
Shutdown Guest OS (Source) 🛛 🔽 Activate De	stination LPAR		
lest OS Information (for remote shutdown)			Recovery
S Type : Windows IIs	erID : administrator	Forced shutdown	
172164236 Pa	ssmord : bolololololololo	Save	
112.10.4.200			Close
			-

図 7-5 Migration ウインドウ(リカバリ要 LPAR 選択)

Confirmation ウインドウが表示されますので、確認後 OK ボタンをクリックします。

Û	Confirmation – Virtage Navigator	×
	${f \psi}$ Is it OK to execute using the following parameters ?	
	Execute LPAR Recovery !	
	To execute, click "OK".	
	Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 0 : HVM_172.16.18.32 LPAR : #10 : u4x64-12	
	Option Menu : - (Migration Type) : - (Action Type) : -	
	Cancel	

図 7-6 Recovery の Confirmation ウインドウ(確認)

Recovery の進行状況を示す Migration Progress ウインドウがポップアップされます。 本ウインドウで、Recovery の進行状況を確認することができます。

🗊 Recovery Progre	ess – Virtage Navigator				×
Progre	ess : Executing I	Recovery	LPAR		
Target Chassis : Chassis HVM : HVM : (LPAR : #10 : u4	s : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 0 : HVM_172.16.18.32 x64-12				
Progress Detail Start Time : 2 Information : s	010/09/22 19:35:26 Tota tart Recovery LPAR process	ITime: 00:00:	09 End Time: -		
State	Process	Past Time	Detail		
Complete	Check Recovery LPAR	00:00:00	[Target] HVM_172.16.18.32	: u4x64-12 - Recovery Exec	ะ
Processing	Recovery LPAR	00:00:08	[Target] HVM_172.16.18.32	: u4x64-12	
Unexecute	Refresh HVM Information	_	_	<u>)</u>	-
				Close	

図 7-7 Recovery の Progress ウインドウ(実行中)

手動リカバリが正常に終了すると、Migration Progress ウインドウに"Recovery completed !"が表示されます。「Close」ボタンをクリックして、本ウインドウを閉じます。

Recovery Prog	ress – Virtage Navigator		×
📀 Prog	ress : Recovery co	mpleted !	
Target			
Chassis : Chas	sis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		
HVM: HVM	: 0 : HVM_172.16.18.32		
LPAR: #10:	u4x64-12		
Progress Detail			
Start Time :	2010/09/22 19:35:26 To	tal Time : 00:00	10 End Time : 2010/09/22 19:35:36
Information :	Refresh HVM inforamtion process	s success	
State	Process	Past Time	Detail
Complete	Check Recovery LPAR	00:00:00	[Target] HVM_172.16.18.32 : u4x64-12 - Recovery Execu
Complete	Recovery LPAR	00:00:09	[Target] HVM_172.16.18.32 : u4x64-12
Complete	Refresh HVM Information	00:00:00	-
•			Þ
			Close

図 7-8 Recovery の Progress ウインドウ(正常終了)

Migration ウインドウの Target Selection からに表示される **"LPARs requiring recovery : x LPARs"**メ ッセージの"x"が手動リカバリの必要な LPAR 数を示しています。

手動リカバリの必要な全ての LPAR に対して、上記 Recovery 処理を実行して下さい。

手動リカバリの必要な LPAR が無くなると、"LPARs requiring recovery : x LPARs"メッセージは、表示されなくなります。

※ Recovery 処理が失敗した場合は、障害要因が取り除かれていない可能性があります。障害要因を対策して、再実行して下さい。また、HVM 本体側で、H/W の障害が発生している可能性がありますので、確認が必要です。 障害要用を取り除き更実行したにも関わらず Recovery 処理が失敗する場合は、バックアップの構成情

障害要因を取り除き再実行したにも関わらず、Recovery 処理が失敗する場合は、バックアップの構成情 報で、HVM を再起動します。この場合、バックアップ後に実行した LPAR マイグレーション(LPAR 移動) は、マイグレーション前(移動前)の状態に戻ります。

7.3 Activate抑止状態のLPARが発生したら

LPAR マイグレーションが障害等により中断した場合、移動元、移動先の LPAR が Activate (P-on)できなくなる場合があります。

この現象は、以下の方法で確認が可能です。

LPAR を Activate した際に、HVM スクリーン上に、「The specified LPAR has corrupted in a LPAR Migration,please try to recover the LPAR.」のメッセージが表示され、LPAR の Activate(P-on)が失敗 します。

上記「7.2 リカバリ処理について」を参照し、リカバリ処理を実行して下さい。

7.4 マイグレーションポリシーの実行がエラー終了した場合について

LPAR 移動の内容を登録して実行するマイグレーションにおいて、マイグレーションポリシーの実行中にエ ラーが発生した場合、以下の確認ウインドウが出力されます。



図 7-9 Confirmation ウインドウ(マイグレーションポリシー実行のエラー確認)

・Migration Progress ウインドウで、エラーの内容を確認します。

Migration Prog	ress – Virtage Navigator			X
🔯 Prog	ress : Migration Fail	led ! - Erro	or : Migration	
Check ti (You car part: reason	ne source and destination LPAR co n check the condition by clicking M memory : There is not enough memory to ac	nfiguration. Igration-show conf stivate the specifie	ig.) d LPAR	
detail: specifie	EMG0000000001f00b03:00000000 J LPAR.	0000000:00000000	00000001:(0):There is not enough memory to activate the	
-Source			- Destination	
Chassis : Chas	sis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4	
HVM: HVM	: 2 : HVM_172.16.18.34		HVM : HVM : 0 : HVM_172.16.18.32	
LPAR: #7:0	4×86-08		LPAR: #10:	
Progress Detail				
Start Time :	2010/09/22 19:47:52 Tot	tal Time : 00:00:	02 End Time : 2010/09/22 19:47:54	
Information :	[Err] migration process failed : Sta	age=0x20: Construc	ting Dst-LPAR, Code=2415919363, Msg=EMG0000000001fC)C
State	Process	Past Time	Detail	
Complete	Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable is co	я
Complete	Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172.16.18.32 - Migration Executable	i
Error	Migration	00:00:01	[Source] HVM_172.16.18.34 : u4x86-08 => [Destination]	ł
🕤 Unexecute	Retresh HVM Information	-	[Source] HVM_172.16.18.34 , [Destination] HVM_172.16.18	3
				d III
				1
			Close	

図 7-10 Migration Progress ウインドウ(エラー終了)

・Migration Policy ウインドウで、エラーとなったマイグレーションポリシーの項目を確認します。 「Show Config」ボタンをクリックすると Migration Config Viewer ウインドウが表示されます

🕽 Migra	tion Po	licy ·	– Virtage Naviga	tor				
Policy HVM7-	Name: -6>>HVM	6-9_&	_HVM14-16	▼ Ne	w Modify	Save Save as	Delete	Stop
-Policy	/ Informat	tion —						
Comm	ient :	HVM	-7(L1/L3L6/L7)==>H	HVM-6(L14/L16/	(L9/L10)			
Last l Migraf	Jpdate : ; tion Inform	2010/ natior	/09/22 17:49:48 (O d n :	ays ago) Ad	d Up	Down Delete	Show Config	
	No.		Source		Destination		Migration Type	Option
•	1		HVM_172.16.18.34	#6 : u4x86-11	HVM_172.16.18.32	#9 : (Group#0 : har	Shutdown and Reboot	Shutdown source L
	2	8	HVM_172.16.18.34	#7 : u4x64-12	HVM_172.16.18.32	#10 : (Group#0 : ha	Shutdown and Reboot	Activate destinatio
	3	•	HVM_172.16.18.34	#1 : L1_W2K8	HVM_172.16.18.32	#14 : (Group#0 : ha	Shutdown and Migrati	-
	4	-	HVM_172.16.18.34	#3 : L3_W2K8	HVM_172.16.18.32	#16 : (Group#0 : ha	Shutdown and Migrati	-
								Close

図 7-11 Migration Policy ウインドウ(エラー中断)

・Migration Config Viewer ウインドウで、移動元 LPAR と移動先 LPAR (HVM)の構成をチェックします。

	inguration						
	License Type		Enterprise		License Type	Enterpri	se
	Act LPAR Count		2		Act LPAR Count	2	
LPAR	LPAR#		7		LPAR#	10	
	Name		u4x86-08		Same Name Exist	None	
	Status		DEACT		Status	Undef i ne	ed 🛛
CPU	Group#		5		Selected Group#	0	
	Group Name		minaduki		Selected Group Nam	ne haru	
	Assign Count		4		Shared Count	6	
	Schedule Mode		Shr		Dedicated Count	0	
	Fixed Assign (PU#	- [N/A]		Remain CPU #	0;1;2;3;	4;5;
Memory	Allocated Size	e(MB)	10752	•	Remain Size(MB)	9984	•
A Config	guration		Show Value	N	IC Configuration	on I	Show \
A Config	guration		Show Value	N	IC Configuratio	on I	Show \
A Config	guration 12		Show Value	N	IC Configuratio	on l G6	Show \ G6
A Config Location Port#	guration 12 0		Show Value	N ►	IC Configuration	on l G6 O	G6
A Config Location Port# Device Nam	guration 12 0 ne Fibre C		Show Value	N	IC Configuration	G6 GbE Con	G6 GbE Con.
A Config Location Port# Device Nam Pci Addres	guration 12 0 Fibre C s 0.30.4.0	-	Show Value	N	IC Configuration	G6 G6 GbE Con 0.1.0.0	Show \ G6 1 GbE Con. 0.1.0.
A Config Location Port# Device Nam Pci Addres Device Sta	guration 12 0 Fibre C ss 0.30.4.0 tus Normal	:	Show Value	N	IC Configuration Location Port# Device Name Pci Address Device Status	G6 0 GbE Con 0.1.0.0 Normal	G6 G6 1 GbE Con. 0.1.0. Normal
A Config Location Port# Device Nam Pci Addres Device Sta Schedule M	guration 12 0 Fibre C s 0.30.4.0 tus Normal tode S		Show Value	N	IC Configuration Location Port# Device Name Pci Address Device Status Schedule Mode	G6 0 GbE Con 0.1.0.0 Normal S	G6 1 GbE Con. 0.1.0. Normal S
A Config Location Port# Device Nam Pci Addres Device Sta Schedule M Vfc ID	guration 12 0 Fibre C S 0.30.4.0 tus Normal tode 8		Show Value	•	IC Configuration Location Port# Device Name Pci Address Device Status Schedule Mode VNIC Segment ID	Con G6 G6 GbE Con 0.1.0.0 Normal S 1a	Show N G6 1 GbE Con. 0.1.0. Normal S 1b
A Config Location Port# Device Nam Pci Addres Device Sta Schedule M Vfc ID	guration 12 0 Fibre C S 0.30.4.0 tus Normal dode S 6	:	Show Value	N	IC Configuration	G6 0 GbE Con 0.1.0.0 Normal S 1a	G6 1 GbE Con. 0.1.0. Normal S 1b

図 7-12 Migration Config Viewer ウインドウ(Policy Migration から起動)

- エラーの表示内容、Configチェックの内容により、原因が特定でき、再実行が可能と判断できる場合は、 エラーの原因を対策し、"マイグレーションポリシー実行のエラー確認ウインドウ"で、「Retry」ボタ ンをクリックします。
- 原因が特定できない場合は、このエントリをスキップして先に進めるか、ここで終了するかを判断し、 「Skip」ボタン、あるいは「End」ボタンをクリックします。
- ③ ポリシーの実行終了後に、"LPAR 選択による LPAR マイグレーション"を実行し、エラー原因の調査、対策を行います。
- ④ 実行されなかったポリシー項目に関しては、"LPAR 選択による LPAR マイグレーション"、あるいは未実行のみの項目でポリシーを作成し再実行します。

7.5 トラブルに関するFAQ

7.5.1 LPARマイグレーション実行時に mms: Isのエラーが発生する

<現象>

Menu フレームの「Update」あるいは「Migration」ボタンのクリック時に以下のエラーメッセージが出力され ます。

Migration	– Virtage Navigator 🛛 🗙
<u>.</u>	Failed Get Migration List (mms:ls) Check the following: 1. Is the HVM registered? 2. Is the power switch of the HVM turned on? 3. Is the network between HVM and your computer connected? 4. Is the Migration Service activated? (You can check the condition by clicking Setting-Option-Migration Service.) OK

図 7-13 Migration ウインドウ(エラーメッセージ)

<対処方法>

以下の3つのケースが考えられます。各ケースの切り分けと、対処方法を実施して下さい。

(1) 適合したパージョンの JRE がインストールされていないケース

「Setting(S)」-「Migration Service」で Status をご確認下さい。

HVM	Migration Service	e Status	
SVP	Status:	Error	Stop
Migration Service	Error Message:	Failure java.lang.UnsupportedClassVersionError:	Restart
Migration Option		com/hitachi/hvm/mms/CMMSMain (Unsupported major.minor version 50.0)	
Performance	Migration Service	e Configuration	
Other	Migration Servic	ce Port 23400 (1 - 65535 . Def23400)	

図 7-14 Migration Service ウインドウ(Status の確認)

"java.lang.UnsupportedClassVersionError:" など、JRE(Java Runtime Environment)に関連する エラーの場合は、以下を確認して下さい

- JRE (Java Runtime Environment) がインストールされていること
- JRE (Java Runtime Environment)のバージョンが、JRE6 以降であること

※ JRE のバージョンは、CMD プロンプトで、"java -version"を実行することで、確認が可能です。

JRE がインストールされていない場合、またはバージョンが古い場合には、JRE6 以降をインストールして下さい。

(2) Java へのパスが設定されていないケース

Windows x64 版には、x86, x64 の Java がインストール可能ですが、アプリケーションタイプによって インストール先のディレクトリが異なる為、java の起動が出来ないことがあります。 環境変数の path の設定に Java のインストール先ディレクトリを追加して下さい。 詳細は、「BladeSymphony Virtage Navigator インストール手順書」をご参照下さい。

(3) Virtage Navigator と HVM 間で通信ができないケース

管理対象 HVM が立ち上がっていない(P-off)の可能性があります。管理対象 HVM が正常に立ち上がって いることを、HVM スクリーン、あるいは JP1/SC/BSM のホスト管理ウインドウ、HVM 構成管理ウインドウ で確認して下さい。

HVM が正常に立ち上がっている場合は、Virtage Navigator と管理対象 HVM 間の通信パスが障害となっ ている可能性があります。管理サーバ(Virtage Navigator)から管理対象の HVM に対して、Ping 等の診 断ツールを用いて疎通の確認を行って下さい。

通信障害が検出された場合は、その障害の調査・復旧をお願いします。

7.5.2 サーバのリモートシャットダウンが失敗する

く現象>

LPAR マイグレーションが、Process : Guest OS Shutdown、あるいは Shutdown waiting で Error 終了します。

Migration Progress - Virtage Navigator						
Check the reason:	e guest OS of source LPAR. shutdown waiting timeout.					
detail:	The shutdown completion was not d	one though it w	vaited for 5 minutes.			
Source Chassis: Chassi HVM: HVM: LPAR: #10:u	is : 4609QZ0 00017 S/N:4609Q2 7 : HVM_172161834 3x86-05	20	Destination Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:4609QZ0 HVM : HVM : 6 : HVM_172161832 LPAR : #2 :			
Progress Detail – Start Time : : Information :	2010/04/23 22:42:39 F Tot [Err] shutdown waiting timeout : Act	al Time : 00:05 vated Rest Time	535 End Time : 2010/04/23 22:48:15			
Complete	Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM 172161834 - Migration Executable is c			
Complete	Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172161832 - Migration Executable			
🖉 Complete	Migration	00:00:29	[Source] HVM_172161834 : u3x86-05 => [Destination]			
🖉 Complete	Check HVM-AutoShutdown set	00:00:00	[Source] HVM_172161834 : u3x86-05 IP(172.16.80.200			
Complete	Guest OS Shutdown	00:00:04	[Source] HVM_172161834 : u3x86-05 IP(172.16.80.200			
Serror Error	Shutdown waiting	00:05:00	[Source] HVM_172161834 : u3x86-05 - LAPR Deactiv			
To Unexecute	Reverse HVM-AutoShutdown s	-	[Source] HVM_172161834 : u3x86-05 IP(172.16.80.200			
•						
			Close			

図 7-15 Migration ウインドウ(OS のシャットダウン失敗で Error 終了)

<対処方法>

・Migration タブを選択し、Menu の Update ボタンをクリックします。 ・Migration ウインドウで、シャットダウンに失敗した LPAR (OS) が Activate (P-on) 状態か Deactivate (p-off) 状態かを確認します。

(1) シャットダウンに失敗した LPAR (OS) が Activate (P-on) 状態の場合

Guest OS Information (for remote shutdown)の情報を確認します。また、パーソナルファイアウォ ール等にて、当該管理サーバから、対象サーバへのアクセスが制限されていないことを確認します。 この設定に誤りの無い場合は、以下の確認を行います。

- (a) OS が Windows の場合
 注意事項を「6.4 Windows OS のリモートシャットダウンが失敗するケースについて」に記載しましたので、そちらをご参照下さい。
- (b) OS が Linux の場合

Linux のリモートシャットダウンに使用する plink.exe のパスが指定されていない、あるい は誤っている可能性があります。その場合、Guest OS Information (for remote shutdown) の設定で、"SSH Component Not Found "が表示されます。

) Migration – Virtage N	lavigator				
Source	HVM_172.16.18.34 : L1_W2K8R2 : L2_W2K8R2 : L4_W2K8R2 : L4_W2K8R2 : L4_W2K8R2		Destination	Auto Migratable Group #7: u4x86-08 #8: u4x64-10 #9: [Undefined] #10: [Undefined] #11: w3x86-13 #12: w8r2e-14	Tree View
Selected LPAR : #3 : L Detail Information :	3_W2K8R2		Selected LPAR : Detail Information	#9 Group : #0 : haru	
Item	Value		Item	Value	
Chassis	ID 172.16.18.4 S/N:172.16.18.4	4	Chassis	ID 172.16.18.4 S/N	172.16.18.4
Chassis Type	BS2000		Chassis Type	- BS2000	
HVM ID	HVM_172.16.18.34	-	HVM ID	HVM_172.16.18.32	-
Migration Setting migration option Shutdown Guest OS Guest OS Information & OS Type : Linux	i (Source) 🔽 Activate Destination for remote shutdown) UserID :	LPAR		Forced shutdown	Show Config Migration Execute
IP: 10.10.10.12	3 Password :	****	***	Save	Close
				🔝 SSH Compo	nent Not Found "

図 7-16 Migration ウインドウ(SSH Component Not Found 表示)

plink.exe のパス指定に関しては、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編」に記載しておりますので、そちらをご参照下さい。

(2) シャットダウンに失敗した LPAR (OS) が Deactivate (p-off) 状態の場合

当該 LPAR (OS) が Deactivate (p-off) 状態の場合は、何らかの理由でシャットダウン処理が 5 分以内に 終了しなかったことを示します。

OS 側のシャットダウン処理を調査願います。正常な状態においても、シャットダウン処理に 5 分以上 を要する場合は、メニューバー「Setting (S)」-「Migration Option」の OS Shutdown Setting で [Waiting TimeOut Limit:] に最適な時間(分)を設定します。

Û) Option – Virtage Navigato	r	_	
	HVM SVP Migration Service	OS Shutdown Setting Waiting TimeOut Limit :	5 (1−60 min. Def5)	
	Performance Other			
		,	Apply OK Ganc	•

図 7-17 Option ウインドウ(OS シャットダウン待ち時間の変更)

7.5.3 The source LPAR is activated. でLPARマイグレーションが失敗する

<現象>

Migration ウインドウのツリー表示では、Deactivate の LPAR をマイグレーションしているが、 「The source LPAR is activated.」のメッセージでマイグレーションが失敗します。

🇊 Migration Progress – Virtage Navigator			×					
Regress : Migration Failed L - Error : Migration								
The source LPAR is activated. Please shutdown the specified LPAR, and i reason: could not accept a migration with	The source LPAR is activated. Please shotdown the specified. LPAR and retry. reason: could not accept a migration with activated LPAR.							
detail: EMG000000000000000000000000000000000000	00000000:000000000 tdown the specifie	00000001:(0):MMSThread:The MMS could not accept a d LPAR, and try again.						
Source		Destination						
Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:460	9QZ0	Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:4609QZ0	1					
HVM : HVM : 6 : HVM_172161832		HVM : HVM : 7 : HVM_172161834						
LPAR: #3:u4x86-07		LPAR: #13:						
Progress Detail Start Time : 2010/04/24 18:05:48 Pa Information : [Err] migration process failed : St	ast Time : 00:00 ;age=0x80: User∕Lp	:30 End Time : 2010/04/24 18:06:19 ar Operation is Free, Code=2415919364, Msg=EMG00000000	c					
State Process	Past Time	Detail						
Complete Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM_172161832 - Migration Executable is con						
Complete Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172161834 - Migration Executable is						
Error Migration	00:00:29	[Source] HVM_172161832 :: u4x86-U7 => [Destination] H						
	-	[Source] HVM_172101832 , [Destination] HVM_172101834						
		Close						

図 7-18 Migration Progress ウインドウ(「The source LPAR is activated.」で Error 終了)

<対処方法>

再度、Migration タブを選択し、Menu の Update ボタンをクリックします。 Migration ウインドウで、LPAR の状態を確認後、再実行します。

※ Virtage Navigator の認識している LPAR 状態と、実際の LPAR 状態がアンマッチを起こして発生するものです。

原因としては、マイグレーション前に Update 処理を行っていないケース、Update 処理からマイグレー ション実行までの間に、HVM スクリーン、あるいは JP1/SC/BSM 等からの操作で、HVM あるいは LPAR の 状態が変化したケースが考えられます。

7.5.4 The specified blade is busy. xxxxxxx. でLPARマイグレーションが失敗する

<現象>

移動元、移動先の HVM・LPAR 構成に問題は無い、また過去に同じ移動の正常性が確認されているにも関わ らず、「MMS: The specified blade is busy.xxxxxx.」のメッセージでマイグレーションが失敗します。

Progress : Migration Failed ! - Error : Migration Water operation is completed, and rety. Treasen The specified blade is busy. detail: EMG000000000000000000000000000000000000	🕽 Migration Progress – Virtage Navigator								
Wait until nother operation is completed, and retry. reason The specified blade is busy. detail: EMG000000000000000000000000000000000000	Ore Progress : Migration Fa	iled ! - Erro	or : Migration						
detail: EMG00000000400200200000000000000000000000	Wait unt il another operation is comple ted, reason <mark>. The specified blade is busy.</mark>	Wait until another operation is completed, and retry. reason The specified blade is busy.							
Source Chassis: 4609QZ0 00017 S/N4609QZ0 HVM: HVM:6:HVM_172161832 Chassis: Chassis: 4609QZ0 00017 S/N4609QZ0 HVM: HVM:6:HVM_172161832 HVM:7:HVM_172161834 LPAR: #6: Progress Detail Start Time: 2010/05/20 12:1300 Total Time: 0000:02 End Time: 2010/05/20 12:13:02 Information: [Err] migration process failed: Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000000000000000000000000000000000	detail: EMG0000000004002002:000000 until another operation is completed.	0000000000:0000000	000000001:(0):MMS:The specified blade is busy. Please wait						
Source Destination Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N4609QZ0 HVM : HVM : 6 : HVM_172161832 LPAR : #9 : w3x86-11 Progress Detail LPAR : Start Time : 2010/05/20 12:13:00 Total Time : 000:002 End Time : 2010/05/20 12:13:00 Total Time : 000:002 End Time : 2010/05/20 12:13:02 Information : [Err] migration process failed : Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000000000000000000000000000000000									
Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N4609QZ0 HVM : HVM : 6 : HVM_172161832 Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N4609QZ0 HVM : HVM : 6 : HVM_172161832 HVM : 7 : HVM_172161834 LPAR : #6 : Progress Detail Start Time : 2010/05/20 12:13:00 Total Time : 0000:02 End Time : 2010/05/20 12:13:02 Information : [Err] migration process failed : Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000000000000000000000000000000000	Source		-Destination						
HVM : HVM : FVM_172161832 LPAR : #9 : w3x86-11 HVM : FVM : Progress Detail LPAR : #6 : Start Time : 2010/05/20 12:13:00 Total Time : 00:00:02 End Time : 2010/05/20 12:13:02 Information : [Err] migration process failed : Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000000000000000000000000000000000	Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:46	09QZ0	Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:4609QZ0						
LPAR: #9: w3x86-11 LPAR: #6: Progress Detail Start Time: 2010/05/20 12:13:00 Total Time: 00:00:02 End Time: 2010/05/20 12:13:02 Information: [Err] migration process failed: Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000004002002:00000000000000000000000	HVM : HVM : 6 : HVM_172161832		HVM : HVM : 7 : HVM_172161834						
Progress Detail Start Time: 2010/05/20 12:13:00 Total Time: 00:00:02 End Time: 2010/05/20 12:13:02 Information: [Err] migration process failed: State Process Process Past Time Ocomplete Check Source LPAR OC00:00 [Source] HVM_172161832 Complete Check Destination HVM OC00:00 [Source] HVM_172161834 Process Past Time Ocource] HVM_172161834 - Migration Executable is con Complete Check Destination HVM O0:00:00 [Source] HVM_172161834 - Migration Executable is Error Migration 00:00:00 [Source] HVM_172161832 :w3x86-11 => [Destination] H Unexecute Refresh HVM Information - [Source] HVM_172161832 , [Destination] HVM_172161834	LPAR: #9:w3x86-11		LPAR: #6:						
Start Time: 2010/05/20 12:13:00 Total Time: 00:00:02 End Time: 2010/05/20 12:13:02 Information: [Err] migration process failed: Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000004002002:00000000000000000000000	Progress Detail								
Information : [Err] migration process failed : Stage=, Code=2415919363, Msg=EMG000000000000000000000000000000000000	Start Time : 2010/05/20 12:13:00 T	otal Time : 00:00	02 End Time : 2010/05/20 12:13:02						
State Process Past Time Detail Complete Check Source LPAR 00:00:00 [Source] HVM_172161832 - Migration Executable is con Complete Check Destination HVM 00:00:00 [Destination] HVM_172161834 - Migration Executable is Error Migration 00:00:00 [Source] HVM_172161832 : w3x86-11 => [Destination] H Unexecute Refresh HVM Information - [Source] HVM_172161832 . [Destination] HVM_172161834	Information : [Err] migration process failed : S	Stage=, Code=24159	19363, Msg=EMG0000000004002002:0000000000000000000000						
Complete Check Source LPAR 00:00:00 [Source] HVM_172161832 - Migration Executable is con Complete Check Destination HVM 00:00:00 [Destination] HVM_172161834 - Migration Executable is Error Migration 00:00:00 [Source] HVM_172161832 : w3x86-11 => [Destination] H Unexecute Refresh HVM Information - [Source] HVM_172161832 . [Destination] HVM_172161834	State Process	Past Time	Detail						
Close	Complete Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM_172161832 - Migration Executable is con-						
Close Close Close Close Close Close Close Close	Complete Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172161834 - Migration Executable is						
Close	Error Migration	00:00:00	[Source] HVM_172161832 :: w3x86=11 => [Destination] H						
Close		-	[Source] HVM_172101832 , [Destination] HVM_172101834						
Close									
Close									
Close			l l						
Close									
			Close						

図 7-19 Migration ウインドウ(「The specified blade is busy. xxxxxxx.」で Error 終了)

<対処方法>

移動元・移動先の HVM スクリーンの状態を確認します。移動元・移動先の HVM スクリーンが、操作中の場合は操作が終わるのを待って、あるいは操作を終わらせて再実行して下さい。

本現象は、HVM スクリーン操作、あるいは JP1/SC/BSM から HVM に対する設定操作と LPAR マイグレーションの実行が競合した際に発生します。

ー時的に競合したものであれば、一定時間後に再実行すれば、マイグレーション実行可能となりますが、 HVM スクリーンが、使用中状態のままとなっている場合は対応が必要です。

※ HVM スクリーンにて、サブスクリーンが開いている状態であると、HVM スクリーンが使用中状態と判断します。

再実行においても同様の現象となる場合は、移動元、移動先の HVM について、HVM 構成設定処理、LPAR 構成設定処理、Activate/Deactivate 処理などで HVM スクリーン上に表示されるサブスクリーンが開い たままの状態となっていないか(その状態のままターミナルソフトをクローズしていないか)を確認して 下さい。

LPAR マイグレーションを実行する際には、移動対象となる HVM が JP1/SC/BSM から操作中でないこと、HVM スクリーンが使用中でないことを確認して下さい。

7.5.5 Migrationウインドウのツリー表示でシャーシ情報がUnregistrationになる

<現象>

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、Migration ウイン ドウの Source と Destination フレームに表示されるシャーシ情報が Unregistration となる場合がありま す。

Target Selection Autg Migratable Group I Tree View Source Destination Image: BladeServer Image: BladeServer Image: BladeServer<	Migration – Virtage Navigator	
Source BladeServer Detail Information : Item Value Chassis 7ype HVM ID Show Config Migration Show Config <td>Target Selection</td> <td></td>	Target Selection	
Source BladeServer Selected LPAR: - </td <td></td> <td>🗖 Auto 🗖 Migratable 🗖 Group 🔽 Tree View</td>		🗖 Auto 🗖 Migratable 🗖 Group 🔽 Tree View
BladeServer BladeServer BladeServer Chreeistration Selected LPAR: - Detail Information : Item Value Chassis Chassis Chassis Chassis Chassis Type HVM ID Migration Setting migration option Migration Contraction (for remote shutdown) Ouest OS Information (for remote shutdown) IP: Value Image: Chassis Type Image: Chassis Type<	-Source	Destination
Selected LPAR : - Detail Information : Item Value Chassis - Chassis Type - HVM ID - Wigration Setting migration option Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : IP : Password : Save Close Cl	BladeServer Unregistration]	LadeServer
Item Value Chassis - Chassis Type - HVM ID - Migration Setting migration option Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : IP : Password :	Selected LPAR : - Detail Information :	Selected LPAR : - Detail Information :
Chassis Type - Chassi	Item Value	Item Value
Onassis type - HVM ID - Migration Setting -migration option Shutdown Guest OS (Source) Activate Destination LPAR -Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : IP : Password :		
Migration Setting	HVM ID -	HVM ID -
	Migration Setting	Show Config
IP: Password: Save Close	Guest OS Information (for remote shutdown) OS Type : UserID : User	Forced shutdown
	IP : Password :	Close

図 7-20 Migration ウインドウ(シャーシ情報が Unregistration になる現象)

<対処方法>

この現象が発生した場合は、Migration ウインドウを開き直して下さい。

(「Close」ボタンをクリックし、Migration ウインドウを閉じた後、再度 LPAR Migration メインウインド ウの Menu フレームで再度「Migration」のボタンをクリックします。)

※ 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などで存在しないHVM などは、System Configurationの登録から外して頂くことを推奨します。

7.5.6 LPARマイグレーションがResponse Timeoutで失敗する

<現象>

LPAR マイグレーションが、Response Timeout で Error 終了します。

🕽 Migration Pro	gress – Virtage Navigator			X					
🙆 Prog	ress : Migration Faile	d ! – Erro	r : Refresh HVM Information						
Check 1 1. Is th 2. Is th 3. Is th 4. Is th 5. Plea	Check the following: 1. Is the network between HVM and your computer connected? 2. Is the power switch of the HVM turned on? 3. Is the IP Address of your computer registered in the HVM? 4. Is the HVM setting changing? 5. Please execute it after a while becouse the task is busy.								
detail: Target Messag	Code=14, Msg=HVM access TimeO HVM : 172.16.18.34 e : Return: 0x10020001 Msg Respo	ut nse Timeout							
Source Chassis : Chas HVM : HVM	sis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4		Destination Chassis : Chassis : ID_172.16.18.4 S/N:172.16.18.4 HVM : HVM : 0 : HVM_172.16.18.32						
LPAR: #/:	14×86-08		LPAR: #IU:						
Progress Detail Start Time : Information :	2010/09/22 17:59:13 Total [Err] Refresh Source HVM inforamtic	ITime : 00:01:2 on process : Msg=	5 End Time : 2010/09/22 18:00:39 HVM access error Target HVM : 1.1.1.2Message : Retur	n					
State	Process	Past Time	Detail						
Complete Complete Complete Error	Check Source LPAR Check Destination HVM Migration Refresh HVM Information	00:00:00 00:00:00 00:01:23 00:00:06	[Source] HVM_172.16.18.34 - Migration Executable is c [Destination] HVM_172.16.18.32 - Migration Executable [Source] HVM_172.16.18.34 : u4x86-08 => [Destination] [Source] HVM_172.16.18.34 , [Destination] HVM_172.16.18	oi i } .3					
			Close						

図 7-21 Migration Progress ウインドウ(Response Timeout で Error 終了する現象)

<対処方法>

この現象が発生した場合は、HVM 通信タイムアウト時間の設定を長くして下さい。

設定方法に関しては、「BladeSymphony Virtage Navigator ユーザーズガイド 導入編」に記載しておりますので、そちらをご参照下さい。

7.5.7 LPARマイグレーションがError occurred during initialization of VMで失敗する <現象>

LPAR マイグレーションが、以下のエラーで終了します。

[Error occurred during initialization of VM, java lang ClassNotFoundException:error in opening JAR file]

🗊 Migration Prog	ress – Virtage Navigator		×				
Progress : Migration Failed ! - Error : Check Source LPAR Reboot the program and retry.							
reason: unknown error detail: Error occurred during initialization of VM java.lang.ClassNotFoundException: error in opening JAR file C:¥Program Files¥Java¥jre6¥lib¥rt.jar at javanio.charset.charset.probeExtendedFrovider(Unknown Source) at javanio.charset.charset.lookup2(Unknown Source) at javanio.starset.charset.lookup2(Unknown Source) at java.lang.System.initProperties(Native Method) at java.lang.System.initializeSystemClass(Unknown Source)							
Source	·		Destination				
Chassis : Chas	sis : 203 - 57 N:		Chassis : Chassis : 203 S/N:				
HVM : HVM	: 4 : HVM_BS2KDPA2_P4		HVM : HVM : 6 : HVM_BS2KDPA2_P6				
LPAR: #5:L	MTEST01		LPAR: #13:				
Progress Detail							
Start Time :	2010/10/25 17:06:31 To	tal Time : 00:00:/	07 End Time : 2010/10/25 17:06:39				
Information :	[Err] Check Source LPAR proces:	s failed : ErrorCode	=2415919119. Msg=Error occurred during initialization of VM				
State	Process	Past Time	Detail				
S Error	Check Source LPAR	00:00:01	[Source] HVM BS2KDPA2 P4 - Migration Executable is c				
Unexecute	Check Destination HVM	-	[Destination] HVM_BS2KDPA2_P6 - Migration Executable				
👆 Unexecute	Migration	-	[Source] HVM_BS2KDPA2_P4 : LMTEST01 => [Destination				
👈 Unexecute	Refresh HVM Information	-	[Source] HVM_BS2KDPA2_P4 , [Destination] HVM_BS2KDF				
			Close				

図 7-22 Migration Progress ウインドウ(Error occurred during initialization of VM で Error 終了する現象)

<対処方法>

この現象が発生した場合は、起動している不要なアプリケーションを終了し、物理メモリが確保できた後に再実行してください。

なお、物理メモリが十分に確保されている場合に、本メッセージが繰り返し表示される場合、システムへ Javaのパスが設定されていない恐れがあります。

Java のパスが正しく設定されていることを確認した後に、再実行してください。

7.6 エラーコード一覧

LPAR マイグレーションのエラーメッセージには、エラーメッセージ(エラーコード)と対処方法が含まれます。 基本的には、Migration Progress ウインドウの detail ラベルに表示された対処方法に従って対処をお願い します。

🗊 Migration Progress – Virtage Navigator		×
Ore Progress : Migration Fa	iled ! - Erro	or : Migration
Wait until another operation is completed reason: The specified blade is busy.	l, and retry.	
detail: EMG0000000004002002:000000 until another operation is completed.	0000000000:0000000	000000001:(0):MMS:The specified blade is busy. Please wait
Source		Destination
Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:46	509QZ0	Chassis : Chassis : 4609QZ0 00017 S/N:4609QZ0
HVM : HVM : 6 : HVM_172161832		HVM : HVM : 7 : HVM_172161834
LPAR: #9:w3x86-11		LPAR: #6:
Progress Detail Start Time : 2010/05/20 12:13:00 Information : [Err] migration process failed :	Total Time : 00:00 Stage=, Code=24159	02 End Time : 2010/05/20 12:13:02 19363, Msg=EMG00000000000002002:00000000000000000000
State Process	Past Time	Detail
Complete Check Source LPAR	00:00:00	[Source] HVM_172161832 - Migration Executable is con
Complete Check Destination HVM	00:00:00	[Destination] HVM_172161834 - Migration Executable is
Serror Migration	00:00:00	[Source] HVM_172161832 : w3x86-11 => [Destination] H
Unexecute Refresh HVM Information	-	[Source] HVM_172161832 , [Destination] HVM_172161834
		Close

図 7-23 Migration Progress ウインドウ(表示される Error 情報)

エラーメッセージは、以下のフォーマットで表示されます。



図 7-24 エラーメッセージの出力フォーマット

以下の表 7-2~表 7-6 で、検出元の種類別にエラーメッセージー覧を表示しています。 エラーメッセージから対処方法をご確認いただき、エラーにご対処下さい。

検出元	説明	確認するエラーメッセージー覧
MMC	マイグレーションコンソール部	表 7-2
MMS	マイグレーション管理部	表 7-3
MMS Thread	マイグレーション要求処理部	表 7-4
LPAR Mover	マイグレーションデータ処理部	表 7-5
Recovery	リカバリ実行部	表 7-6

表 7-1 確認エラーメッセージー覧

 MMC (マイグレーションコンソール部)が検出する LPAR マイグレーションエラーメッセージー覧 MMC が検出したエラーについては、第1オペランドより対処方法をご確認下さい。

表 7-2 MMCのエラーメッセージー覧

N.	第1オペランド		メッセージ
NO.	ErrorDetail	エラー理由	対処方法
1	0x00 00000000 0001 01	Connection refused (MMC-MMS)	
	0x00 0000000 0003 01	MMS(マイグレーションサーバ)に接	① マイグレーション中に管理サーバ(Virtage Navigator)と対象のサ
	0x00 00000000 0004 01	続できません。	ーバブレード間の通信障害が発生した可能性があります。通信が正常で
			あることを確認して下さい。
			②「Setting(S)」-「Migration Service」で、Migration Service Status
			がRun 状態であることを確認して下さい。
			③ 「Setting(S)」—「Migration Service」で、Migration Service Port
			が、使用可能であることを確認して下さい。
			※ 上記①、②、③を確認・対策後、再実行して下さい。
2	0x00 00000000 0005 01	The specified blade is not found	l.
		対象サーバブレードが存在しませ	① 操作対象のサーバブレードが存在していることを確認して下さい。
		<i>ہ</i> ر.	② 操作対象のサーバブレードが起動していることを確認して下さい。
			③ 操作対象のサーバブレードの IP アドレスに通信が可能であること
			を確認して下さい。
			※ 上記①、②、③を確認・対策後、再実行して下さい。

(2) MMS (マイグレーション管理部)が検出する LPAR マイグレーションエラーメッセージー覧 MMS が検出したエラーについては、第1~3 オペランドより対処方法をご確認下さい。

表 7-3 MMS のエラーメッセージー覧

No.	第1オペランド	第2オペランド	第3オペランド	メッセージ	
	ErrorDetail	付加情報	reason	エラー理由	ユーザ対応
1	0x00 00000001 0020 02	0x0000 0000 0000	0x01	Connection refused (MMS-B	lade)
	0x00 0000002 0020 02	0000		マイグレーション対象サー バブレードと通信できませ ん。	対象サーバブレード(HVM)が 起動していること、対象サー バブレードの IP アドレスに通 信が可能であることを確認 後、再実行して下さい。
2	0x00 00000003 0020 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The specified blade is bus migration is completed.	sy. Please wait until another
				他の LPAR マイグレーショ ンが、対象サーバブレード で実行中です。	移動元、移動先に同一サーバ ブレードが指定されていない ことを確認して下さい。 実行中のLPARマイグレーショ ンの完了を待ち、再実行して 下さい。
3	0x00 00000004 0020 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The specified blade is bus operation is completed.	sy. Please wait until another
				他のオペレーションが対象 サーバブレードで実行中で す。	実行中のオペレーションの完 了を待ち、再実行して下さい。
4	0x00 0000001 0060 02	0x0000 0000 0000	0x01	Connection refused (MMS-B	lade)
	0x00 0000001 0065 02 0x00 00002001 0080 02 0x00 00002003 0080 02 0x00 00002004 0080 02	0000		サーバブレードからの情報 取得中に通信が切断されま した。	接続を確認後、再実行して下 さい。
5	0x00 00000001 0070 02	0x0000 0000 0000	0x01	The specified LPAR is not	found.
		0000		サーバブレードからの情報 取得中に通信が切断されま した。	接続確認後、再実行して下さ い。
6	0x00 00002002 0080 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The MMS could not accept LPAR.	a migration with a corrupted
				閉塞した LPAR はマイグレ ーションできません。	LPARの状態を確認し、閉塞し ている場合は、サーバブレー ド(HVM)の障害対応を行って 下さい。
7	0x00 00001003 0080 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The type of blade mismatc destination.	h between the source and the
				移動元、移動先のサーバブ レードモデルが異なってい ます。	移動元、移動先のサーバブレ ードモデルを一致させて下さ い。
8	0x00 00001004 0080 02	0x0000 0000 0000	A A4	The source LPAR has some	dedicated devices.
		0000	UXUI	占有デバイスが割当てられ ている為、マイグレーショ ンできません	占有デバイスの割当てを外 し、再実行して下さい。

No.	第1オペランド	第2オペランド	第3オペランド	メッセージ	
	ErrorDetail	付加情報	reason	エラー理由	ユーザ対応
9	0x00 00001007 0080 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The MMS could not attach th blade because there is not on the same location in t destination blade. 移動元、移動先のデバイス 携点が思なります	he shared FC in the destination FC Card on the slot, which is he source blade, in the 移動元、移動先のデバイス構
10	0x00 1****** 0030 02	0x0000 0000 0001 ffff	0x01	構成が異なりより。 The MMS could not define a L is the same LPAR name in 移動先に同名 LPAR が存在 するため、LPAR を作成でき ません。	Reference of the specified LPAR the destination blade. 移動元LPAR名称をシステム内 でユニークな名称に変更後、 再実行して下さい。
11	0x00 1****** 0030 02	0x0000 0000 0002 ffff	0x01	The MMS could not define a L processors in the destina 移動先に十分なプロセッサ がないため、LPAR を作成で きません。	PAR because there are not free tion blade. 移動先 HVM の、空きプロセッ サを確認し、プロセッサを確 保した後、再実行して下さい。
12	0x00 1****** 0030 02	0x0000 0000 0004 ffff	0x01	The MMS could not define enough memory in the dest 移動先に十分なメモリがな いため、LPAR を作成できま せん。	a LPAR because there is not ination blade. 移動先 HVM の、空きメモリを 確認し、メモリを確保した後、 再実行して下さい。
13	0x00 1****** 0030 02	0x0000 0000 000A ffff	0x01	The MMS could not define a specified LPAR is 'NO_NAM LPAR 名が NO_NAME の LPAR はマイグレーションが許可 されていません。	a LPAR because the name of the E ['] 移動対象 LPAR にシステム内で ユニークな名称を付けて、再 実行して下さい。
14	0x00 1****** 0030 02	0x0000 0000 **** ffff	0x01	The MMS could not define a L has an unexpected conditi 移動先に移動元と同じ構成	PAR because the specified LPAR on. 移動先の空きリソースを確認
15	0x00 3****** 0030 02	Ox <vnicid(4byte)> 0001(2byte) <vnicnum(2byte)></vnicnum(2byte)></vnicid(4byte)>	0x01	NEFAR が定義でさません。 There is not enough VNIC of define a LPAR. 移動先に移動元の NIC と対 応する NIC が存在しませ ん。	
16	0x00 3****** 0030 02	Ox <vnicid(4byte)> 0002(2byte) <vnicnum(2byte)></vnicnum(2byte)></vnicid(4byte)>	0x01	The MMS could not define a a LPAR because the specifi not acceptable in the des 移動先に移動元と同じ構成 の VLAN 設定を持つ NIC が定 義できません。	a VNIC#3 (Virtual NIC: 2a) on ed VNIC has VLAN IDs which are tination blade. 移動先のNIC(LANアダプタ)実 装状態と、移動元のNIC設定 (VLANモード、VLAN ID)を見直 し後、再実行して下さい。
17	0x00 5****** 0030 02	Ox <vnicid(4byte)> 0003(2byte) <vnicnum(2byte)></vnicnum(2byte)></vnicid(4byte)>	0x01	The MMS could not define a a promiscuous mode because in the destination blade. 移動先に移動元と同じ構成 の Promiscuous モードを持 つ VNIC が定義できません。	a VNIC#3 (Virtual NIC: 2a) to e this mode is not acceptable 移動先のNIC(LAN アダプタ)実 装状態と、移動元のNIC設定 (Promiscuous モード)を見直 し後、再実行して下さい。

No.	第1オペランド	第2オペランド	第3オペランド	* メッセージ		
	ErrorDetail	付加情報	reason	エラー理由	ユーザ対応	
18	0x00 3****** 0030 02	Ox <vnicid(4byte)> <pre>****(2byte)</pre></vnicid(4byte)>	0x01	The MMS could not define VNIC#3 (Virtual NIC: 2a)	a LPAR because the specified has an unexpected condition.	
		<vnicnum(2dyte)></vnicnum(2dyte)>		移動先に移動元と同じ構成の VNIC が定義できません。	移動先のNIC(LANアダプタ)実 装状態を確認し、移動元の実 装状態に合わせた後、再実行 して下さい。	
19	0x00 4****** 0030 02	0x <bus:dev.func(4b yte)> 0000(2byte) 0000(2byte)</bus:dev.func(4b 	0x01	The destination blade does FC device (Bus#:Dev#.Func#	s not have an installed shared # = 00:03.4) to define a LPAR.	
				移動先に定義可能な FC が 存在しません。	移動先 HVM に、移動元 LPAR に 割り当てた FC ポートに対応す る FC が実装されているか確認 して下さい。	
20	0x00 4****** 0030 02	Ox <bus:dev.func(4b yte)><port(2byte)> <slot(2byte)></slot(2byte)></port(2byte)></bus:dev.func(4b 	0x01	There is not enough vfclD (DST-Slot = 6, DST-Port = to define a LPAR.	on the shared FC device 0, Bus#:Dev#.Func# = 00:03.4)	
				移動先の FC 定義に必要な vfcID の空きがありませ ん。	移動先の FC ポートに空き vfcID があるか確認して下さ い。	
21	0x00 ******* 0030 02	0χ**** **** ****	0x01	Connection refused (MMS-B	lade)	
		****		LPAR の定義中にネットワ ークが切断されました。	接続確認後、再実行して下さ い。	
22	0x00 80000001 0031 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The MMS could not activate enough CPU in the destina	the LPAR because there is not tion blade.	
				移動先に LPAR 起動に必要 な CPU が存在しません。	移動先 HVM に必要なプロセッ サが確保できることを確認 後、再実行して下さい。	
23	0x00 80000002 0031 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The MMS could not activate enough memory in the dest	the LPAR because there is not ination blade.	
				移動先に LPAR 起動に必要 なメモリが存在しません。	移動先 HVM に必要なメモリが 確保できることを確認後、再 実行して下さい。	
24	0x00 80000003 0031 02	0x0000 0000 0000 0000	0x01	The MMS could not activat fragmentation.	e the LPAR because of memory	
				移動先にて LPAR 起動に必 要なメモリがメモリフラグ メンテーションのため確保 できません。	移動先 HVM でメモリフラグメ ンテーションを解消後、再実 行して下さい。	
25	0x00 ******* 0040 02	0x0000 0000 0000	0x01	Connection refused (MMS-B	lade)	
		0000		ネットワーク障害のため終 了しました。	接続確認後、再実行して下さ い。	

(3) MMS Thread (マイグレーション要求処理部)が検出する LPAR マイグレーションエラーメッセージー覧
 MMS Thread が検出したエラーについては、第1,3オペランドより対処方法をご確認下さい。

	第1オペランド	第3オペランド	メッセージ		
NO.	ErrorDetail	reason	エラー理由	ユーザ対応	
1	0x00 ****** F003 03	0x101	The specified LPAR is busy, please wait until another migration is completed		
			他のLPARがマイグレーション実行中です	他 LPAR の マイグレーション完了を待	
				ち、再実行して下さい。	
2	0x00 ****** F009 03	0x01	The MMS could not accept a migration wi	th activated LPAR. Please shutdown the	
			specified LPAR, and try again.		
				LPAR を Deactivate した後、再実行して	
			LPAR か ACL しています	下さい。	
3	0x00 ****** F00a 03	0x01	Connection refused (MMS-Blade)		
			ネットワーク障害のため終了しました。	管理サーバとサーバブレード間の接続	
				を確認した後に、再実行して下さい。	
4	0x00 ****** F00b 03	0x01	There is not enough memory to activate the specified LPAR.		
			LPAR 起動に必要なメモリの確保に失敗し	LPAR 起動に必要な量の空きメモリを確	
			ました	保後、再実行して下さい。	
5	0x00 ******* 0008 03	fffffff	Internal error: The MMS thread could not activate the destination LPAR. (The		
		ffffffe	MMS thread could not allocate enough resource to activate)		
		ffffffd	ffffffff/ ffffffe: 再起動失敗	LPAR を Activate するために必要なリソ	
			fffffffd:構成情報保存失敗	ースを確保して下さい。	

表 7-4 MMS Thread のエラーメッセージー覧

(4) LPAR Mover (マイグレーションデータ処理部)が検出する LPAR マイグレーションエラーメッセージー覧 LPAR Mover が検出したエラーについては、第1,3オペランドより対処方法をご確認下さい。

表	7–5	MMS	Mover	のエラ	ーメ	ッセー	・ジー	·覧
---	-----	-----	-------	-----	----	-----	-----	----

Ν.	第1オペランド	第1オペランド 第3オペランド メッセージ		セージ
NO.	ErrorDetail	reason	エラー理由	ユーザ対応
1	0x00 0000000 0030 04	0x20	Terminated by user	
	0x00 00000000 0040 04		ユーザ操作により強制終了が発行され	_
2	0x00 00000000 0030 05	0x20	Terminated by user	
	~ 0x00 0000000 0070 05		- ユーザ操作により強制終了が発行され ました。	_
3	0x00 ******* 0030 04	** 0030 04 0x02 Connection refused (LPAR Mover-LPAR Mover)		Mover)
	~ 0x00 ******* 0070 04		ネットワーク障害のため終了しました。	移動元と移動先 HVM 間の接続確認後、再 実行して下さい。
4	0x00 ******* 0030 05	0x02	Connection refused (LPAR Mover-LPAR Mover)	
	~ 0x00 ******* 0070 05		ネットワーク障害のため終了しました。	移動元と移動先 HVM 間の接続確認後、再 実行して下さい。
5	0x00 00000000 1008 05	0x01	The specified LPAR had been moved, but resource to activate.	The MMS thread could not allocate enough
			転送先で LPAR 起動時に失敗しました。	LPAR を Activate するために必要なリソ ースを確保して下さい。

(5) Recovery (リカバリ実行部)が検出する LPAR マイグレーションエラーメッセージー覧 Recovery が検出したエラーについては、第1,3オペランドより対処方法をご確認下さい。 表 7-6 Recovery のエラーメッセージー覧

N.	第1オペランド	第3オペランド	メッセージ		
NO.	ErrorDetail	reason	エラー理由	ユーザ対応	
1	0x00 0000000 0000 10	0x01	Connection refused (MMC-MMS)		
			MMS(マイグレーションサーバ)に接続で きません。	 「Setting(S)」-「Migration Service」 で、Migration Service Status が Run 状態であること ② 「Setting(S)」-「Migration Service」 で、Migration Service Port が、使用可能であること ※ ①、②を確認・対策後、再実行して下さい。 	
	0x00 0000000 0010 10	0x01	Connection refused (MMS-Specified bl	ade IP=%s)	
2			ネットワーク障害のため終了しました。	管理サーバとサーバブレード間の接続確 認後、再実行して下さい。	
3	0x00 00000001 0011 10	0x01	The specified LPAR is busy, please wai	t until another migration is completed.	
	0x00 00000001 0031 10		他の LPAR マイグレーションが、対象サ ーバブレードで実行中です。	実行中のLPAR マイグレーションの完了を 待ち再実行して下さい。	
4	0x00 00000021 0011 10 0x00 00000021 0031 10	0x01	The MMS could not recover the specif because of activated LPAR.	ied LPAR from a failed-migration state	
	0x00 00000027 0011 10 0x00 00000027 0031 10		回復対象 LPAR が Activate しています。	Deactivate した後に再実行して下さい。	
	0x00 00000029 0011 10	0x01	The specified LPAR was not recover from	a failed-migration state, and try again.	
5	0x00 00000029 0031 10		障害回復処理に失敗しました。	再度障害回復処理を実施して下さい。	
	0x00 0000000 0020 10	0x01	Connection refused (MMS-Blade IP=%s)		
6			ネットワーク障害のため終了しました。	管理サーバと対象サーバの移動元、ある いは移動先サーバブレード間の接続を確 認した後に、再実行して下さい。	
7	0x00 0000000 0030 10	0x01	Connection refused (MMS-Specified blade IP=%s)		
			ネットワーク障害のため終了しました。	管理サーバと対象サーバブレード間の接 続を確認した後に、再実行して下さい。	

.

障害時のデータ採取

7.7

Virtage Navigatorに障害が発生し、「7.6 エラーコード一覧」に示す対処方法でも解決しないトラブルが発生した場合は、「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。

8 アイコン一覧

構成ツリービュー内の HVM の状態、および LPAR 状態と LPAR マイグレーションの実行状態を示すアイコンについて説明します。

No.	分類	アイコン	アイコンの説明
1	HVM の状態を示すアイ		Update 処理において、情報が取得できた HVM です。
			(正常な状態です)
2		-	Update 処理において、情報が取得できなかった HVM です。
			(HVMの状態、および管理サーバ間の接続を確認して下さい)
3			リカバリが必要な LPAR が存在する HVM です。
			(リカバリ処理を実施して下さい)
4		•	LPAR マイグレーションが実行中の LPAR が存在する HVM です。
			(Update 操作により、マイグレーション中の HVM に表示されます)

表 8-1 HVM の状態を示すアイコン一覧

表 8-2 LPAR の状態と LPAR マイグレーションの実行状態を示すアイコン一覧

No.	分類	アイコン	アイコンの説明	
1	LPAR の状態を示すア	0	未定義の LPAR です。	
	イコン		(LPAR の移動先として選択可能です)	
2			Deactivate (P-off)中の LPAR です。	
3		$\mathbf{\bullet}$	Activate(P-on)中の LPAR です。	
4		۲	リカバリが必要な LPAR です。	
			(リカバリ処理を実施して下さい)	
5		Ø	LPAR マイグレーションの対象として選択できない LPAR です。	
6		۲	障害が発生し、使用できない LPAR です。	
7		0	状態が取得できなかった LPAR です。	
8		•	LPAR マイグレーションを実行中の LPAR です。	
			(opuale 操作により、マイクレーション中の LFAR に表示されよ す。)	
9	マイグレーションの	0	処理が正常終了しました。	
10	実行状況を示すアイ	٠	処理を実行中です。	
11	コン	P	処理の実行を待っています。	
12		8	処理が異常終了しました。	
13		6	処理が異常終了しました。	
			(終了処理を実行しています)	

9 変更来歴

Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR マイグレーション編の変更来歴を下記に示します。

Version	Revision	章	変更内容
V01-00	1.01	—	初版
V01-01	1. 10	3. 1. 1	移動先 LPAR を自動選択する Auto 選択機能の操作説明を記載しました。
		3. 1. 1	移動先 LPAR をプロセッサグループで選択する機能の操作説明を記載しまし
			<i>t</i> =.
		5.5	管理サーバが使用する LAN ポートを指定するオプション機能を記載しまし
			<i>t</i> =.
		6.14	移動先 LPAR のリソース確認についての注意事項を追加しました。
		6. 15	VC(仮想 COM)設定の移動についての注意事項を追加しました。
		7. 5. 6	LPAR マイグレーションが Response Timeout で失敗した場合の対処方法を追
			加しました。
		7. 5. 7	LPAR マイグレーションが Error occurred during initialization of VM で
			失敗した場合の対処方法を追加しました。
	1. 11	1	表 1-1 に BS320 の使用環境を追加しました。
		2	表 2-1 の EFI の適用条件を改定しました。
		6. 13	ツリービューの表示に関する注意を改定しました。
V02-00	2.00	2	表 2-1 の注意事項の内容を変更しました。

表 9-1 Virtage Navigator ユーザーズガイド LPAR マイグレーション編 変更来歴