

BladeSymphony BS320

Virtage セットアップガイド

～ 基本構成編 ～

マニュアルをよく読み、保管してください。

製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近なところに保管してください。

登録商標・商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V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。

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

Linuxは、Linus Torvalds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。

Red Hatは、米国およびその他の国におけるRed Hat,Inc.の登録商標または商標です。

ORACLE、Javaは、Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

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

発行

2012年9月(第3版)

版權

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。

Copyright© Hitachi, Ltd. 2011, 2012. All rights reserved.

お知らせ

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したり、複写することは固くお断わりします。
- 本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お問い合わせ先へご一報くださいますようお願いいたします。
- 本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- この製品には、RSA Data Securityからライセンスを受けたコードが含まれています。

システム装置の信頼性について

ご購入いただきましたシステム装置は、一般事務用を意図して設計・製作されています。生命、財産に著しく影響のある高信頼性を要求される用途への使用は避けてください。このような使用に対する万一の事故に対し、弊社は一切責任を負いません。高信頼性を必要とする場合には別システムが必要です。弊社営業部門にご相談ください。

一般事務用システム装置が不適当な、高信頼性を必要とする用途例

- 化学プラント制御・医療機器制御・緊急連絡制御など

規制・対策などについて

電波障害自主規制について

電波障害自主規制については、次の説明文をお読みください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対して不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。(詳しくは本文をご参照ください)

高調波電流規格: JIS C 61000-3-2準用品について

JIS C 61000-3-2準用品とは、日本工業規格「電磁両立性—第3-2部: 限度値—高調波電流発生限度値(1相当たりの入力電流が20A以下の機器)」を準用し、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

雑音耐力について

本製品の外来電磁波に対する耐力は、国際電気標準会議規格IEC61000-4-3「放射無線周波電磁界イミュニティ試験」のレベル2 に相当する規定に合致していることを確認しております。

輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。なお、この装置に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

システム装置の廃棄・譲渡時のデータ消去に関するご注意

最近、パソコンやシステム装置はオフィスや家庭などで、いろいろな用途に使われるようになってきています。これらのシステム装置の中のハードディスクという記憶装置に、お客様の重要なデータが記録されています。したがって、そのシステム装置を譲渡あるいは廃棄するときには、これらの重要なデータ内容を消去するということが必要となります。

ところが、このハードディスクに書き込まれたデータを消去するというのは、それほど簡単ではありません。

「データを消去する」という場合、一般に

- データを「ゴミ箱」に捨てる
- 「削除」処理を行う
- 「ゴミ箱を空にする」コマンドを使って消す
- ソフトで初期化（フォーマット）する
- 付属のリカバリーCD を使い、工場出荷状態に戻す

などの作業をすすると思いますが、これらのことをしても、ハードディスク内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけで、実際はデータは見えなくなっているという状態なのです。

つまり、一見消去されたように見えますが、Windows® などのOSのもとで、それらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけで、本来のデータは残っているという状態にあるのです。

したがって、特殊なデータ回復のためのソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、このシステム装置のハードディスク内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。システム装置ユーザが、廃棄・譲渡などを行う際に、ハードディスク上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、ハードディスクに記録された全データを、ユーザの責任において消去することが非常に重要となります。消去するためには、専用ソフトウェアあるいはサービス（共に有償）を利用するか、ハードディスク上のデータを金槌や強磁気により物理的・磁氣的に破壊して、読めなくすることを推奨します。

なお、ハードディスク上のソフトウェア（OS、アプリケーションソフトなど）を削除することなくシステム装置を譲渡すると、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合がありますため、十分な確認を行う必要があります。

ハードディスクのデータを消去するユーティリティは、『CLEAR-DA』、『CLEAR-DA RAID』などがあります。詳細は担当営業へお問い合わせください。

制限

- 『CLEAR-DA』は、CD より起動させて使用します。
- 本システム装置については、別途USB外付けCD装置が必要となります。





はじめに

このたびはBladeSymphony BS320装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、取り扱いの注意など、使用するために必要な事柄について記載しています。

マニュアルの表記

マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

マーク	意味
 警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。 また、オペレーションをする上での注意事項を示します。
通知	これは、装置の重大な損傷、または周囲の財物の損傷を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 制限	人身の安全や装置の重大な損傷と直接関係しない注意書きを示します。
 補足	装置を活用するためのアドバイスを示します。

オペレーティングシステム(OS)の略称について

本マニュアルでは、次のOS 名称を省略して表記します。

また、Service Pack については記載していません。

- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版
(以下 Windows Server 2008 R2 Standard)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版
(以下 Windows Server 2008 R2 Enterprise)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版
(以下 Windows Server 2008 R2 Datacenter)

- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Standard)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Enterprise)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Datacenter)

- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V™ 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V)

- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Standard 32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 32-bit 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Enterprise 32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 32-bit 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Datacenter 32-bit)

- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 32-bit 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 32-bit 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V™ 32-bit 日本語版
(以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit)

- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition)

- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003 R2, Standard Edition)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition)

- Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003, Standard x64 Edition)
- Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition)

- Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003, Standard Edition)
- Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition 日本語版
(以下 Windows Server 2003, Enterprise Edition)

なお次のとおり、省略した「OS 表記」は、「対象OS」中のすべてまたは一部を表すときに用います。

OS表記	対象OS
Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2 Standard
	Windows Server 2008 R2 Enterprise
	Windows Server 2008 R2 Datacenter
Windows Server 2008	Windows Server 2008 Standard
	Windows Server 2008 Enterprise
	Windows Server 2008 Datacenter
	Windows Server 2008 Standard without Hyper-V
	Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V
	Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V
	Windows Server 2008 Standard 32-bit
	Windows Server 2008 Enterprise 32-bit
	Windows Server 2008 Datacenter 32-bit
	Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit
	Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit
	Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit
Windows Server 2008 64bit版	Windows Server 2008 Standard
	Windows Server 2008 Enterprise
	Windows Server 2008 Datacenter
	Windows Server 2008 Standard without Hyper-V
	Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V
Windows Server 2008 32bit版	Windows Server 2008 Standard 32-bit
	Windows Server 2008 Enterprise 32-bit
	Windows Server 2008 Datacenter 32-bit
	Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit
	Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit
	Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit
	Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit
Windows Server 2003 R2	Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition
	Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition
	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
	Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition
Windows Server 2003 R2(x64)	Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition
	Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition
Windows Server 2003 R2(32ビット)	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
	Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition
Windows Server 2003	Windows Server 2003, Standard x64 Edition
	Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition
	Windows Server 2003, Standard Edition
	Windows Server 2003, Enterprise Edition
Windows Server 2003(x64)	Windows Server 2003, Standard x64 Edition
	Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition
Windows Server 2003(32ビット)	Windows Server 2003, Standard Edition
	Windows Server 2003, Enterprise Edition

安全にお使いいただくために

「安全にお使いいただくために」については、「[ユーザーズガイド 導入編](#)」を参照してください。

目次

お知らせ	iii
重要なお知らせ	iii
システム装置の信頼性について	iii
規制・対策などについて	iii
はじめに	v
マニュアルの表記	v
安全にお使いいただくために	vii
目次	viii
1 セットアップの準備	1
1.1 システム装置の設定	2
1.1.1 システム装置へのケーブル接続	2
1.2 ネットワークの設定	3
1.2.1 LANスイッチモジュールの設定	3
1.2.2 管理パスの設定	4
1.2.3 ターミナルソフトの設定	5
1.3 ストレージの設定	7
1.3.1 ディスクの設定	7
1.3.2 FCスイッチモジュールの設定	7
2 HVMのセットアップ	8
2.1 セットアップの流れ	9
2.2 HVMの起動	10
2.2.1 リモートコンソールへの接続	10
2.2.2 マネジメントモジュールへの接続	10
2.2.3 HVMモードの設定	11
2.2.4 HVMファームウェア面の選択	12
2.2.5 電源の投入	13
2.2.6 BIOSの設定	14
2.2.7 HVMの初期設定	18
2.3 LPARの構築	26
2.3.1 LPARの作成	26
2.3.2 プロセッサの設定	28
スケジューリングモードを共有モードにする場合	28
スケジューリングモードを占有モードにする場合	31
2.3.3 メモリの設定	34
2.3.4 PCIデバイスの設定	35
スケジューリングモードを共有モードにする場合	35
スケジューリングモードを占有モードにする場合	38
PCIデバイスを割り当てる場合	40
PCIデバイスの使用先を変更する場合	42
2.3.5 共有NICの設定	44
2.3.6 共有FCの設定	46
2.4 構成情報の保存	48
2.5 LPARの起動	49

2.5.1 LPARのActivate.....	49
2.5.2 リモートコンソールへの接続.....	50
2.6 ブートオーダーの設定.....	51
2.6.1 ブートの設定.....	51
EFIドライバの設定.....	51
2.6.2 ブートオプションの作成.....	58
OSセットアップの場合.....	58
ゲストOSブートの場合.....	65
2.6.3 ブートオーダーの変更.....	69
OSセットアップの場合.....	69
ゲストOSブートの場合.....	73
2.7 ゲストOSのインストール.....	77
2.8 LPARの停止.....	78
2.8.1 ゲストOSのシャットダウン.....	78
2.8.2 LPARのDeactivate.....	78
2.9 HVMの停止.....	80
2.9.1 HVMのシャットダウン.....	80

1 セットアップの準備

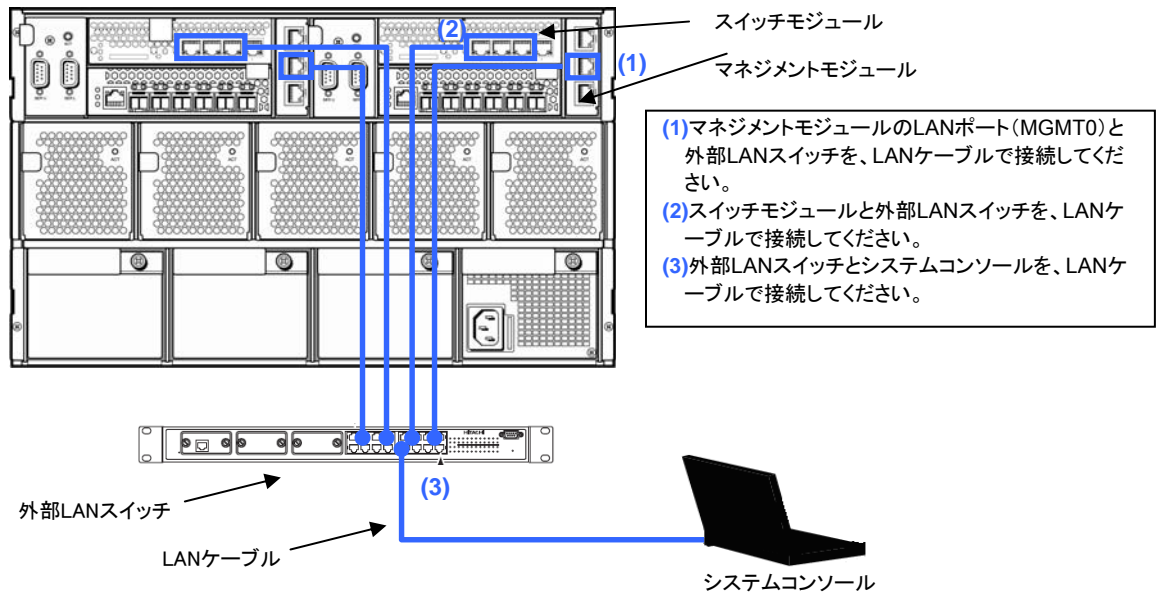
この章では、セットアップの準備について説明します。

- 1.1 システム装置の設定
- 1.2 ネットワークの設定
- 1.3 ストレージの設定

1.1 システム装置の設定

1.1.1 システム装置へのケーブル接続

HVMを起動するためには、システム装置へのケーブル接続を以下のようにする必要があります。
ネットワークの接続例を以下に示します。



1.2 ネットワークの設定

1.2.1 LANスイッチモジュールの設定

HVMIは内部接続方式のみサポートしています。

「[設定ガイド スイッチモジュール編](#)」の「[マネジメントモジュール-LANスイッチモジュール連携設定](#)」を参照し、マネジメントモジュールとLANスイッチモジュールの設定をしてください。
また、「[Virtage ユーザーズガイド 運用編](#)」の「[LANスイッチモジュールについて](#)」も併せて参照してください。

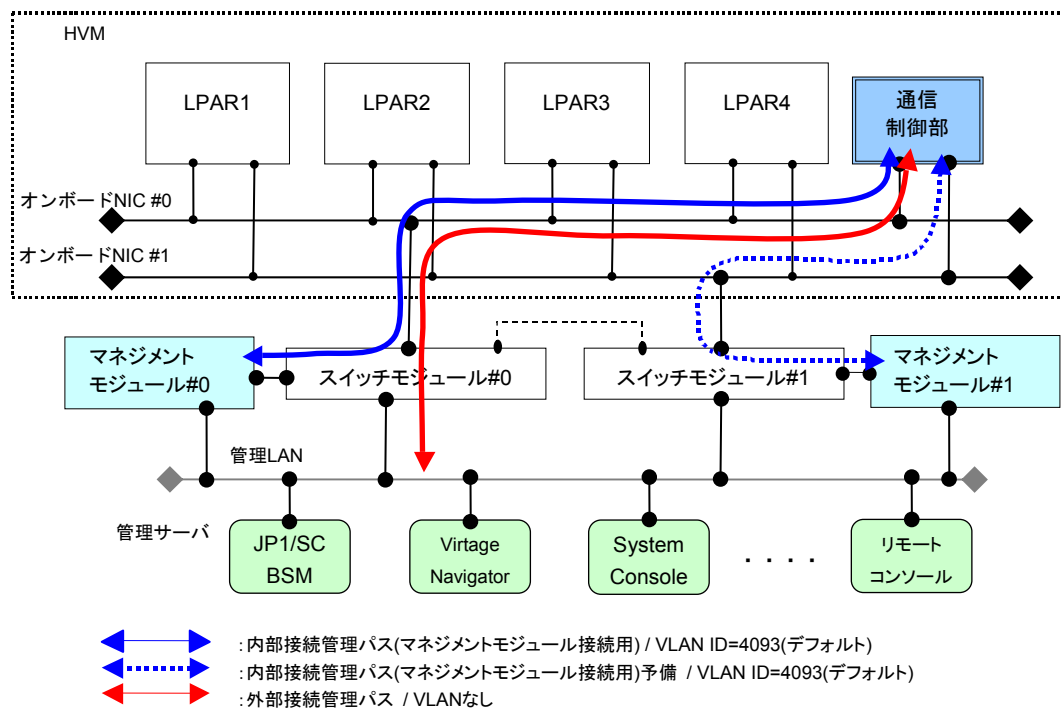
1.2.2 管理パスの設定

構成情報の転送、HVMダンプの転送、JP1/SC/BSMなどの管理サーバとの通信に使用するネットワークパスを管理パスと呼びます。

管理パスには、マネジメントモジュールとの間で通信する内部接続管理パスと、JP1/SC/BSMやVirtage Navigatorなどの外部ネットワークと通信する外部接続管理パスがあります。

管理パスで使用するNICのポートは、LPARでも使用可能です。(管理パスで使用するNICのスケジューリングモードは、HVMが自動的に共有モードに設定します。占有モードに設定することはできません。)

- HVMとマネジメントモジュールとの通信は、サーバブレード上のオンボードNIC #0を使用し、内部接続用の管理パスで通信します。
また、オンボードNIC #1を予備とした冗長化構成を組むことも可能です。
- HVMと管理サーバとの通信は、サーバブレード上のオンボードNIC #0のみを使用し、外部接続用の管理パスで通信します。



管理パスの概要を以下に示します。

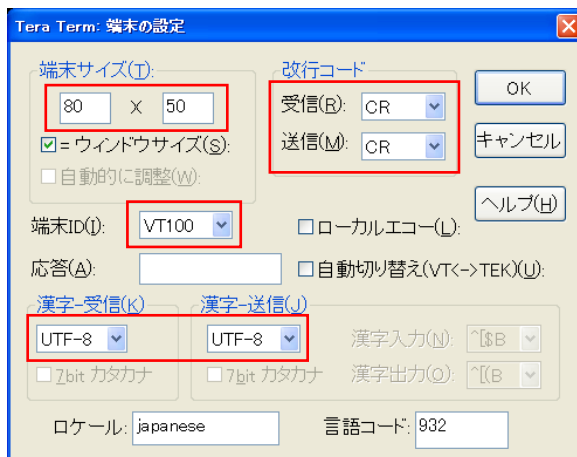
項目	管理パスの種類	
	内部接続管理パス	外部接続管理パス
使用するNIC	オンボードNICの#0 / #1	管理パスとして定義した共有NICの#0
デフォルト設定	オンボードNICの#0 / #1	オンボードNICの#0
使用するNICの変更	変更不可能	変更可能
使用目的	構成情報の転送、HVMダンプの転送	HVMの管理(管理サーバからの設定、制御など含む)
通信先	マネジメントモジュール	JP1/SC/BSM、Virtage Navigatorなどの外部ネットワーク
通信経路	スイッチモジュール#0 / #1の内部接続ポートからマネジメントモジュールに接続	<ul style="list-style-type: none"> ・ オンボードNICを使用する場合は、スイッチモジュール#0の外部接続ポートから外部ネットワークへ接続 ・ PCIカードを使用する場合は、PCIカードの#0から外部ネットワークへ接続
冗長性	オンボードNICの#0 / #1で冗長化	定義したNICの#0を固定で使用するため、冗長性なし

1.2.3 ターミナルソフトの設定

HVMで使用するターミナルソフトは、Tera Term(Version 4.XX)以降となります。(ほかのターミナルソフトではファンクションキー、PageUp、PageDownが使えない場合があります)
Tera Termの初期設定について説明します。(Telnet接続を使用してください。シリアル接続は動作保証しません)

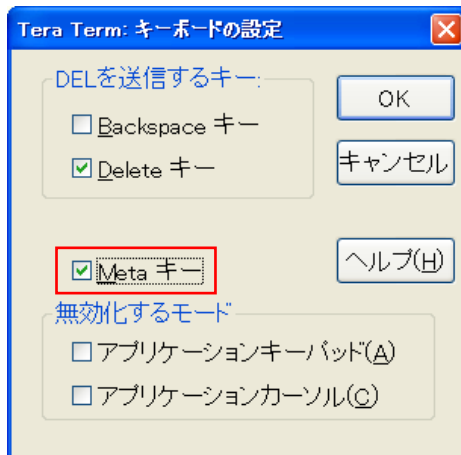
- 1 [設定]-[端末]を実行し、以下の設定になっていることを確認します。

項目	設定値
端末サイズ	80x50
改行コード	CR
端末ID	VT100
漢字	UTF-8



- 2 [設定]-[キーボード]を実行し、以下の設定になっていることを確認します。

項目	設定値
Meta キー	チェック

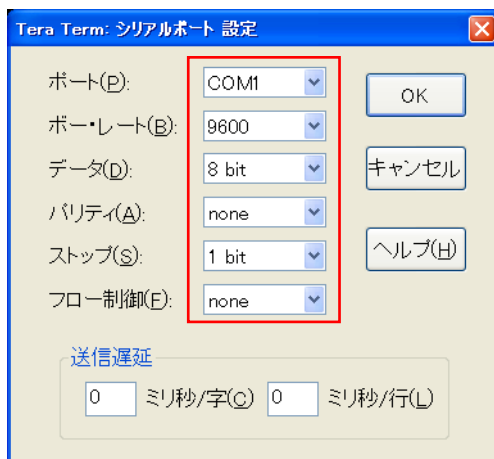


補足

- Meta キーをチェックすることで、[Alt]をMeta キーとして使用することができます。HVM スクリーンでファンクションキーが入力できない場合、Meta キーを利用することでファンクションキーの代用となります。例えば、[Alt]+8 で[F8]の代用になることがあります。

3 [設定]-[シリアルポート]を実行し、以下の設定になっていることを確認します。

項目	設定値
ポート	COM1
ボー・レート	9600
データ	8bit
パリティ	none
ストップ	1bit
フロー制御	none



1.3 ストレージの設定

1.3.1 ディスクの設定

外付けディスクアレイ装置のマニュアルを参照し、ディスクの設定を行ってください。

1.3.2 FCスイッチモジュールの設定

SANブートの場合は、FCスイッチモジュールの設定が必要になります。

- 4Gbps Fibre Channelアダプタで共有FC機能を使用する場合は、接続するFCスイッチモジュールのポートのNPIVが有効である必要があります。
NPIVが有効になっているかは、FCスイッチモジュールのportcfgshowコマンドで確認できます。
NPIVが有効になっていない場合は、FCスイッチモジュールのportcfgnpivportコマンドにより、NPIVを有効にしてください。詳細については、FCスイッチモジュール添付のマニュアルを参照してください。
- FCスイッチモジュールのFCポートの転送速度がデフォルト(オートネゴシエーション)の場合、FCポートとファイバチャネルカードの転送速度が不一致となり、ストレージのLUが見えない場合があります。
この場合は、FCポートの転送速度をportcfgspeedコマンドにより、ご使用のファイバチャネルカードの転送速度と一致させてください。

2 HVMのセットアップ

この章では、HVMのセットアップについて説明します。
バージョンにより画面の表示内容が異なる場合があります。

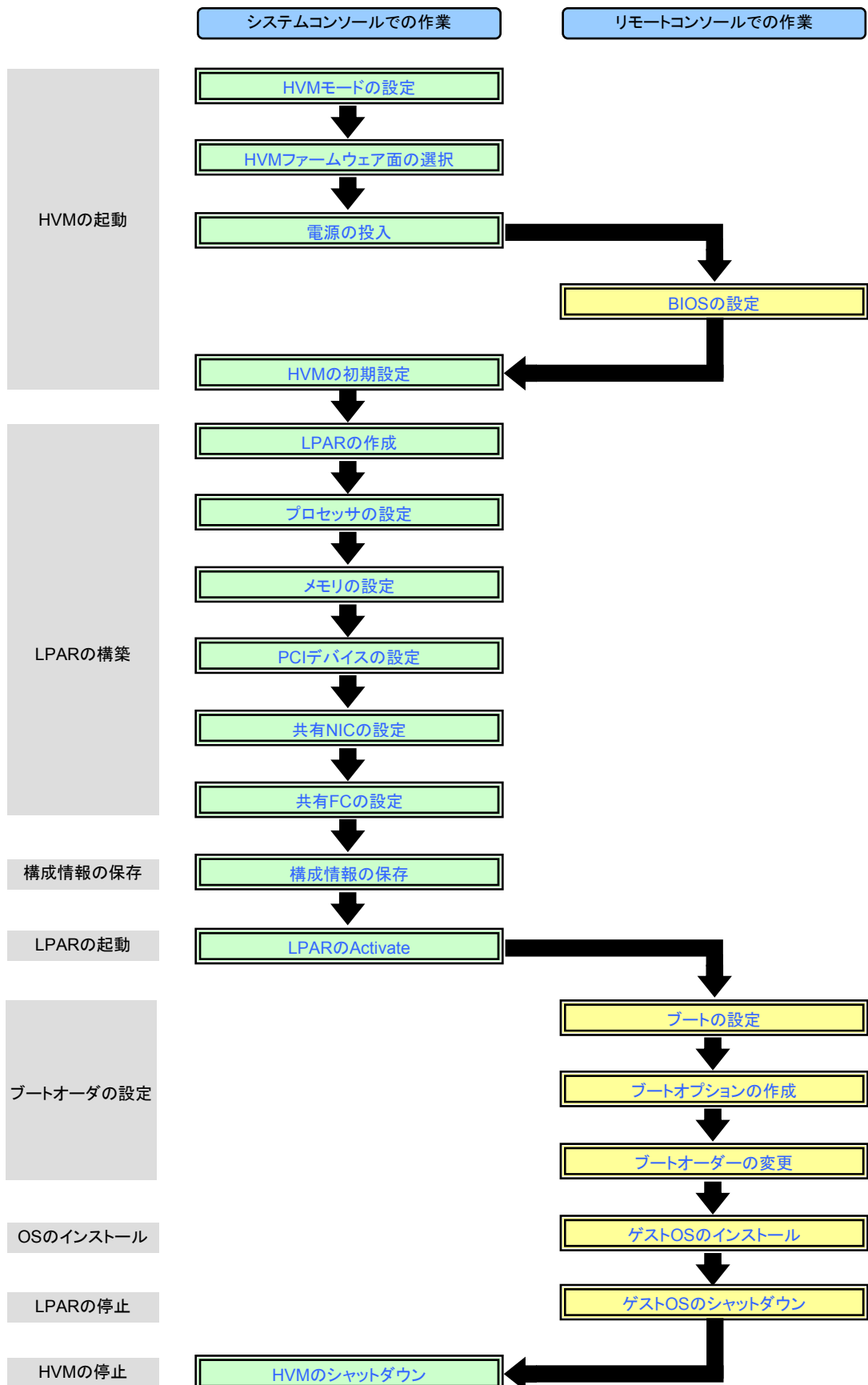
- 2.1 セットアップの流れ
- 2.2 HVMの起動
- 2.3 LPARの構築
- 2.4 構成情報の保存
- 2.5 LPARの起動
- 2.6 ブートオーダーの設定
- 2.7 ゲストOSのインストール
- 2.8 LPARの停止
- 2.9 HVMの停止

補足

- 以下の構築・運用支援ツールを使用することで、HVM のセットアップを GUI で行うことができます。
 - Virtage Navigator
 - JP1/SC/BSM

2.1 セットアップの流れ

セットアップの流れを以下に示します。



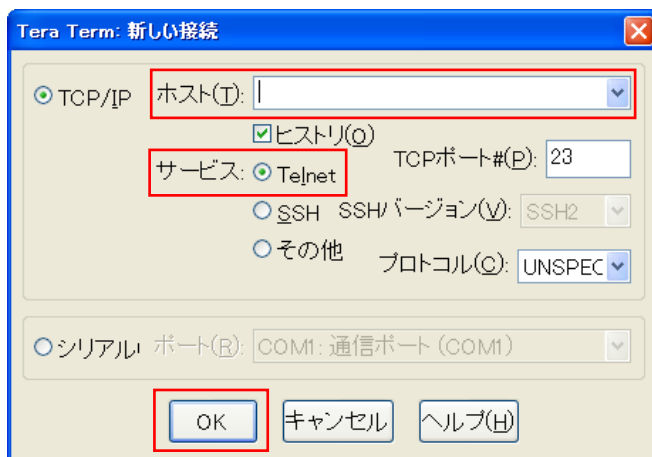
2.2 HVMの起動

2.2.1 リモートコンソールへの接続

リモートコンソールへの接続については、「[ユーザーズガイド 導入編](#)」を参照してください。

2.2.2 マネジメントモジュールへの接続

- 1 Tera Termを起動し、ホストに「マネジメントモジュールのIPアドレス」を入力、サービスに「Telnet」を選択して [OK]ボタンをクリックします。



- 2 マネジメントモジュールに接続後し、SVPコンソールに移行します。

```
===== < System Console Main Menu > =====
S)          System (SVP command mode)

P0)         OS console #0
P1)         OS console #1
P2)         OS console #2
P3)         OS console #3
P4)         OS console #4
P5)         OS console #5
P6)         OS console #6
P7)         OS console #7
P8)         OS console #8
P9)         OS console #9

X, Ctrl-D)  LOGOUT
PLEASE SELECT MENU: S [Enter]
```

2.2.3 HVMモードの設定

マネジメントモジュールのPRコマンドで、OSモードをHVMモードに設定します。

- 1 「PR」を入力して[Enter]を押します。
- 2 「2」を入力して[Enter]を押します。
- 3 「パーティション番号」を入力して[Enter]を押します。
- 4 「3」を入力して[Enter]を押します。
- 5 「y」を入力して[Enter]を押します。

```
SVP>PR [Enter]

<<Partition Reconfiguration- Display/Edit partitions>>

---- Partition information ----
#   Blade   OS      HT      HDD I/F HDD[GB] Agent
-----0123456789-----
ALL CCCCCCCCC -----
0  C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
1  -C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
2  --C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
3  ---C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
4  ----C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
5  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
6  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
7  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
8  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
9  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes

0. Add Blade.
1. Delete Blade.
2. Change OS mode.
3. Set Hyper Threading mode.
4. Set HDD Interface.
5. Set HDD Quotas.
6. Agent Install.
Q. Quit.
(O-6, [Q]) : 2 [Enter]
Select a Partition No. (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, [Q]) : 0 [Enter]
Enter OS mode : HVM (0=Don't Care, 1=Linux, 2=Windows, 3=HVM, [unchange]) : 3 [Enter]

---- Partition information ----
#   Blade   OS      HT      HDD I/F HDD[GB] Agent
-----0123456789-----
ALL CCCCCCCCC -----
0  C----- HVM    Default Unknown    0 Yes
1  -C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
2  --C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
3  ---C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
4  ----C----- D. C.   Default Unknown    0 Yes
5  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
6  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
7  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
8  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes
9  -----C---- D. C.   Default Unknown    0 Yes

Confirm? (Y/[N]) : y [Enter]
Write complete.
SVP>
```

2.2.4 HVMファームウェア面の選択



- 1面しかインストールされていない場合、本設定は不要です。

マネジメントモジュールのHVMコマンドで、HVMファームウェア面を選択します。

- 1 「HVM」を入力して[Enter]を押します。
- 2 「0」を入力して[Enter]を押します。
- 3 「ブレード番号」を入力して[Enter]を押します。
- 4 「HVMファームウェア面」を入力して[Enter]を押します。
- 5 「y」を入力して[Enter]を押します。
- 6 「q」を入力して[Enter]を押します。

```
SVP>HVM [Enter]
<<HVM - HVM Status/Configuration>>

---- HVM Information ----
# HVMboot  HVMO          HVM1
0 0          17-20(00-01)  17-20(00-02)

  中略

9 0          17-20(00-01)  17-20(00-02)

  0 . Edit HVM boot bank.
  Q . Quit.
(O, [Q]) : 0 [Enter]
Enter blade number (0-9, [Q]) : 0 [Enter]
Enter boot bank : 0 (0,1[unchange]) : 1 [Enter]

---- HVM Information ----
# HVMboot  HVMO          HVM1
0 |          17-20(00-01)  17-20(00-02)

  中略

9 0          17-20(00-01)  17-20(00-02)

Confirm? (Y/[N]) : y [Enter]
- Writing setting was completed.

---- HVM Information ----
# HVMboot  HVMO          HVM1
0 |          17-20(00-01)  17-20(00-02)

  中略

9 0          17-20(00-01)  17-20(00-02)

  0 . Edit HVM boot bank.
  Q . Quit.
(O, [Q]) : q [Enter]
SVP>
```

2.2.5 電源の投入

マネジメントモジュールのPCコマンドで、サーバブレードの電源を投入します。

- 1 「PC」を入力して[Enter]を押します。
- 2 「0」を入力して[Enter]を押します。
- 3 「パーティション番号」を入力して[Enter]を押します。
- 4 「0」を入力して[Enter]を押します。
- 5 「y」を入力して[Enter]を押します。

```
SVP>PC [Enter]
<<Power Control- Remote Power Control>>

Partition # | Power Status | Timer Status | Time |
Partition 0 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 1 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 2 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 3 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 4 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 5 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 6 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 7 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 8 | Power OFF   | Not Set     | ----min |
Partition 9 | Power OFF   | Not Set     | ----min |

---- Switch status ----
Switch # | Switch Type | Status |
Switch 0 | Gbit Ether  | Power ON |
Switch 1 | Gbit Ether  | Power ON |
Switch 2 | Fibre Channel | Power ON |
Switch 3 | Fibre Channel | Power ON |

  0 . Power on.
  1 . Shutdown.
  F . Force power off.
  S . Switch module power control.
  Q . Quit.
(0-1, F, S, [Q]) : 0 [Enter]
Select partition. (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, [a]=All) : 0 [Enter]
Enter Delay to Power on ([0]-1440, C=Cancel) : 0 [Enter]

Confirm? (Y/[N]) : y [Enter]
SVP>
```

2.2.6 BIOSの設定

BIOSを以下のとおりに設定してください。そのほかの設定は、デフォルト設定にしてください。
すでにBIOSの設定をしている場合、本設定は不要です。

項目		設定値(推奨)		設定値と異なる場合に発生する現象	サポートバージョン	
Main	Advanced Processor Options	NUMA Aware		Disabled	LPAR性能低下	~17-85
				Disabled/Enabled	—	17-86~
		ACPI SRAT Report ^{*1}		Enabled	LPAR性能低下	17-86~
		Intel@ HT Technology		Enabled	プロセッサ数が半減	17-2X~
Advanced	Advanced Chipset Control	Intel VT for Directed I/O (VT-d)	Intel VT for Directed I/O (VT-d)	Enabled	USBデバイス使用不可	17-2X~
		PnP Configuration		LAN1-1 Option ROM Scan:	Enabled	2コントローラあるオンボードNICのうち1つ目のコントローラが使用不可
			LAN1-2 Option ROM Scan:	Enabled		
			Onboard LAN2 Control	Enabled	2コントローラあるオンボードNICのうち2つ目のコントローラが使用不可	17-2X~
Server	Console Redirection	COM Port Address		On-board COM A	HVMスクリーン使用不可	17-2X~
		Baud Rate		9600		
		Console Type		VT100		
		Flow Control		None		
		Continue C.R. after POST		On		
Boot	Boot Priority order	1:		USB HDD: Generic STORAGE DEVICE	HVM起動不可	17-2X~
		2:		PCI BEV: IBA GE Slot xx00 vxxxx		
		3:		PCI BEV: IBA GE Slot xx01 vxxxx		

*1 NUMA Aware設定が[Enabled]のとき設定可能です。

リモートコンソールを用いたBIOSの設定方法を以下に示します。

- 1 「Press <F2> to enter SETUP」が表示されたら、[F2]を押します。

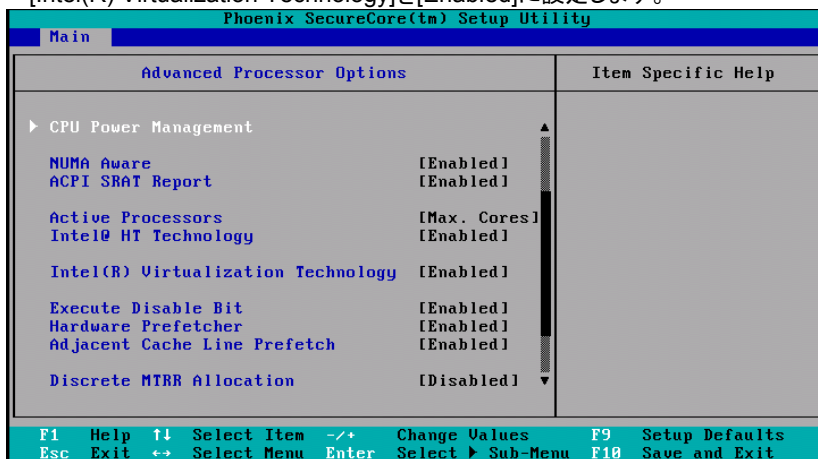
```

Phoenix SecureCore(tm) Server
Copyright 1985-2008 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved
BIOS Version:7TPBVH7C-F12
Build Time: 10/27/09 10:47:59
Core Label : PHOENIX SecureCore(tm) - Rev 1.54 (LF)
CPU = 2 Processors Detected, Cores per Processor = 4
Intel(R) Xeon(R) CPU           X5570  @ 2.93GHz
Intel(R) Xeon(R) CPU           X5570  @ 2.93GHz
8498M System RAM Passed

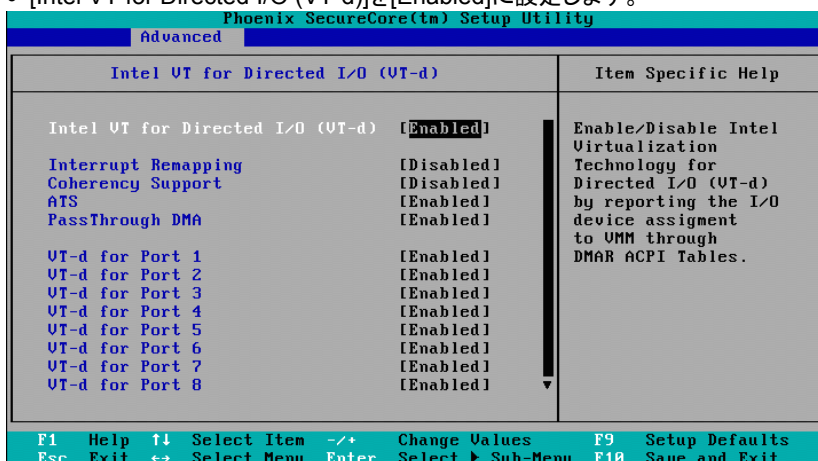
Press <F2> to enter SETUP, <F9> or <F12> to enter Boot Menu

```

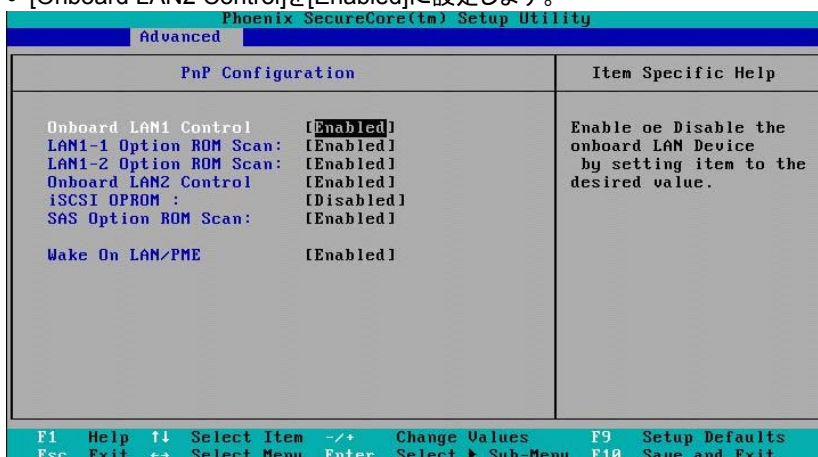
- 2 [Main]-[Advanced Processor Options]に移動します。
- HVMファームウェアバージョン 17-85以前は、[NUMA Aware]を[Disabled]に設定します。
HVMファームウェアバージョン 17-86以降は、[NUMA Aware]を[Disabled]または[Enabled]に設定します。
 - HVMファームウェアバージョン 17-86以降は、[ACPI SRAT Report]を[Enabled]に設定します。
※NUMA Aware設定が[Enabled]のとき設定可能です。
 - [Intel® HT Technology]を[Enabled]に設定します。
 - [Intel(R) Virtualization Technology]を[Enabled]に設定します。



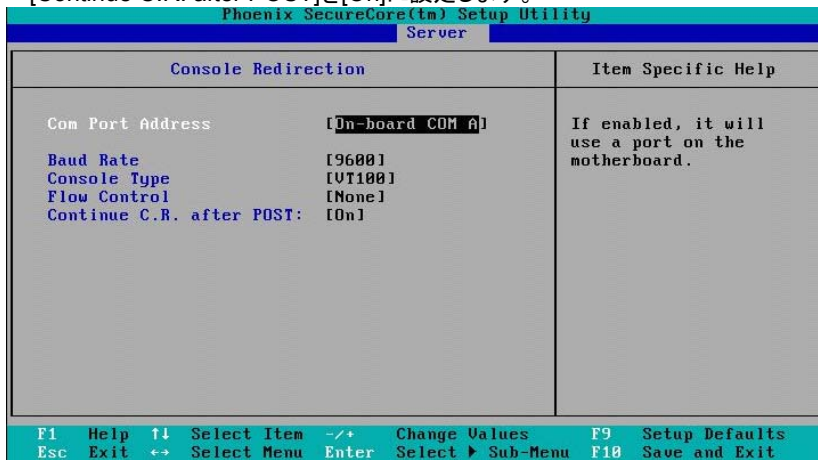
- 3 [Advanced]-[Advanced Chipset Control]-[Intel VT for Directed I/O (VT-d)]に移動します。
- [Intel VT for Directed I/O (VT-d)]を[Enabled]に設定します。



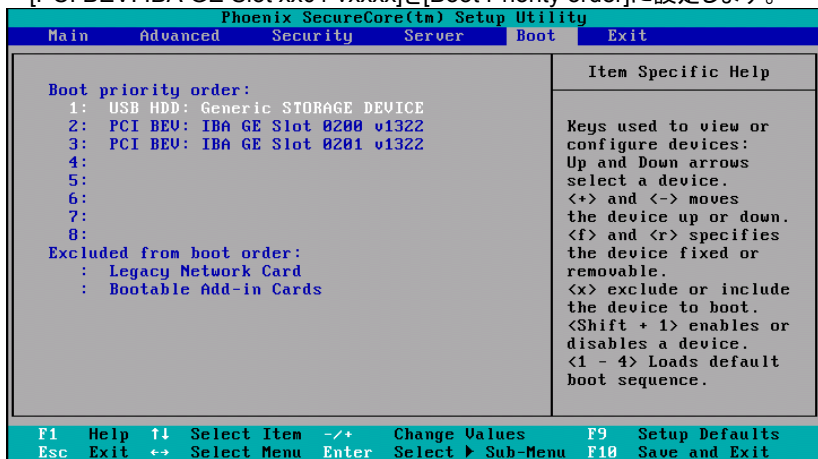
- 4 [Advanced]-[PnP Configuration]に移動します。
- [LAN1-1 Option ROM Scan]を[Enabled]に設定します。
 - [LAN1-2 Option ROM Scan]を[Enabled]に設定します。
 - [Onboard LAN2 Control]を[Enabled]に設定します。



- 5 [Server]-[Console Redirection]に移動します。
- [Com Port Address]を[On-board COM A]に設定します。
 - [Baud Rate]を[9600]に設定します。
 - [Console Type]を[VT100]に設定します。
 - [Flow Control]を[None]に設定します。
 - [Continue C.R. after POST]を[On]に設定します。



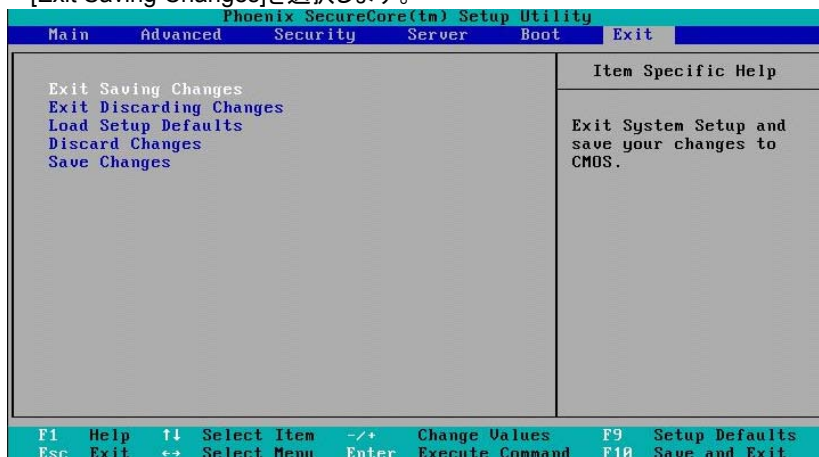
- 6 [Boot]に移動します。
- [USB HDD: Generic STORAGE DEVICE]を[Boot Priority order]に設定します。
 - [PCI BEV: IBA GE Slot xx00 vxxxx]を[Boot Priority order]に設定します。
 - [PCI BEV: IBA GE Slot xx01 vxxxx]を[Boot Priority order]に設定します。



補足

- [x]キーにより、[Boot Priority order]に移動することができます。

- 7 [Exit]に移動します。
- [Exit Saving Changes]を選択します。



- 8 サーバブレードが再起動します。

補足

- Basicで起動する場合は、上記の設定をデフォルト設定に戻してください。

2.2.7 HVMの初期設定

- 1 マネジメントモジュールのEXコマンドで、SVPコンソールを終了します。

```
SVP>EX [Enter]
```

- 2 HVMスクリーンに移行します。

```
=====< System Console Main Menu >=====
S)          System (SVP command mode)

P0)         OS console #0
P1)         OS console #1
P2)         OS console #2
P3)         OS console #3
P4)         OS console #4
P5)         OS console #5
P6)         OS console #6
P7)         OS console #7
P8)         OS console #8
P9)         OS console #9

X, Ctrl-D)  LOGOUT
PLEASE SELECT MENU: P0 [Enter]
```

- 3 電源投入から約5～6分後にInitializing HVMのメッセージが表示されます。

```
+-----+
|+- System Configuration -----|
||                               || | | | |
|| HVM ID      HVM_0000          || Alert Language   Japanese  ||
||                               || Virtual Console Port 20801 ||
|| HVM IP Address 0.0.0.0       ||                               ||
|| Subnet Mask   255.255.255.255 ||                               ||
|| Default Gateway 0.0.0.0      ||                               ||
||                               ||                               ||
|| BSM1 IP Address 192.168.0.168 || HVM CLI1 IP Address 0.0.0.0 ||
|| BSM2 IP Address 0.0.0.0       || +-----+Address 0.0.0.0 ||
|| BSM3 IP Address 0.0.0.0       || |Address 0.0.0.0 ||
|| BSM4 IP Address 0.0.0.0       || | Initializing HVM |Address 0.0.0.0 ||
|| BSM1 Alert Port 20079         || |Address 0.0.0.0 ||
|| BSM2 Alert Port 20079         || +-----+Address 0.0.0.0 ||
|| BSM3 Alert Port 20079         || | HVM CLI7 IP Address 0.0.0.0 ||
|| BSM4 Alert Port 20079         || | HVM CLI8 IP Address 0.0.0.0 ||
||                               ||                               ||
|| Management Path Default       ||                               ||
|| VNIC System No: 0             ||                               ||
+-----+
|
|
| F10:Update System Config      | Esc:Menu |
+-----+
```

- 4 約2～3分後にHVMの初期化が完了し、Initializing HVMのメッセージが消えます。

- 5 HVMを導入し1回目のHVMの起動時は、System Configurationスクリーンが表示されます。本スクリーンで以下の設定を行うことで、HVM Menuスクリーンが表示され、HVMスクリーンでの操作ができます。

- HVM IP Addressの設定

HVM IP Addressにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。HVM IP Addressを入力して[Enter]を押します。

```

+-- System Configuration -----+
||                               || | | |
|| HVM ID           HVM_0000     || Alert Language       Japanese ||
||                               || Virtual Console Port 20801  ||
|| HVM IP Address   0.0.0.0     ||                               ||
|| Subnet Mask      255.255.255.255 ||                               ||
|| Default Gateway  0.0.0.0     ||                               ||
||                               ||                               ||
|| BSM1 IP Address  192.168.0.168 || HVM CL11 IP Address  0.0.0.0  ||
|| BSM2 IP Address  0.0.0.0     ||                               ||
|| BSM3 IP Address  0.0.0.0     || Change of HVM IP Address ||
|| BSM4 IP Address  0.0.0.0     ||                               ||
|| BSM1 Alert Port  200|        192.168.0.20 ||                               ||
|| BSM2 Alert Port  200+-----+           ||                               ||
|| BSM3 Alert Port  20079       || HVM CL17 IP Address  0.0.0.0  ||
|| BSM4 Alert Port  20079       || HVM CL18 IP Address  0.0.0.0  ||
||                               ||                               ||
|| Management Path Default      ||                               ||
|| VNIC System No:  0           ||                               ||
+-----+
| F10:Update System Config                               Esc:Menu |
+-----+

```

- Subnet Maskの設定

Subnet Maskにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。Subnet Maskを入力して[Enter]を押します。

```

+-- System Configuration -----+
||                               || | | | |
|| HVM ID           HVM_192168020 || Alert Language       Japanese ||
||                               || Virtual Console Port 20801  ||
|| HVM IP Address   192.168.0.20  ||                               ||
|| Subnet Mask      255.255.255.255 ||                               ||
|| Default Gateway  0.0.0.0     ||                               ||
||                               ||                               ||
|| BSM1 IP Address  192.168.0.168 || HVM CL11 IP Address  0.0.0.0  ||
|| BSM2 IP Address  0.0.0.0     ||                               ||
|| BSM3 IP Address  0.0.0.0     || Change of Sub Net Mask  |s| 0.0.0.0  ||
|| BSM4 IP Address  0.0.0.0     ||                               ||
|| BSM1 Alert Port  2007|        255.255.255.0 |s| 0.0.0.0  ||
|| BSM2 Alert Port  2007+-----+           |s| 0.0.0.0  ||
|| BSM3 Alert Port  20079       || HVM CL17 IP Address  0.0.0.0  ||
|| BSM4 Alert Port  20079       || HVM CL18 IP Address  0.0.0.0  ||
||                               ||                               ||
|| Management Path Default      ||                               ||
|| VNIC System No:  0           ||                               ||
+-----+
| F10:Update System Config                               Esc:Menu |
+-----+

```

- VNIC System Noの設定

VNIC System Noにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。

VNIC System Noを入力して[Enter]を押します。

```

+-----+
|+- System Configuration -----+
||
|| HVM ID          HVM_192168020 | Alert Language      Japanese
||                               | Virtual Console Port 20801
||
|| HVM IP Address  192.168.0.20  |
|| Subnet Mask     255.255.255.0 |
|| Default Gateway 0.0.0.0       |
||
|| BSM1 IP Address 192.168.0.168 | HVM CL11 IP Address 0.0.0.0
|| BSM2 IP Address 0.0.0.0+-----+ss 0.0.0.0
|| BSM3 IP Address 0.0.0.0| VNIC System No Setting |ss 0.0.0.0
|| BSM4 IP Address 0.0.0.0|                               |ss 0.0.0.0
|| BSM1 Alert Port 20079|                               |ss 0.0.0.0
|| BSM2 Alert Port 20079+-----+ss 0.0.0.0
|| BSM3 Alert Port 20079 | HVM CL17 IP Address 0.0.0.0
|| BSM4 Alert Port 20079 | HVM CL18 IP Address 0.0.0.0
||
|| Management Path Default
|| VNIC System No:  0
+-----+
|
| F10:Update System Config                               Esc:Menu
+-----+

```

⚠ 注意

- VNIC System No は、共有 NIC および仮想 NIC の MAC アドレスの重複を防ぐため、MAC アドレス生成に使用されます。1~128 の範囲で設定し、BS320、BS500、BS1000、BS2000 などを含むすべての HVM システムにてユニークな値を設定してください。

- 6 設定した内容を反映させるため、[F10] (Update System Config)を押すと、サブスクリーンが表示されます。Yesを選択して[Enter]を押します。

```

+-----+
|+- System Configuration -----+
|
| HVM ID          HVM_192168020 | Alert Language      Japanese
|                   | Virtual Console Port 20801
| HVM IP Address  192.168.0.20  |
| Subnet Mask    255.255.255.0  |
| Default Gateway 0.0.0.0       |
|
|-----+
| BSM1 IP Address|                Save settings? |.0.0
| BSM2 IP Address| This operation will require a few minutes. |.0.0
| BSM3 IP Address|                |.0.0
| BSM4 IP Address|                Yes |.0.0
| BSM1 Alert Por|                No |.0.0
| BSM2 Alert Por+-----+|.0.0
| BSM3 Alert Por| Save all changes |.0.0
| BSM4 Alert Por+-----+|.0.0
|
| Management Path Default
| VNIC System No: 1
|
+-----+
| F10:Update System Config | Esc:Menu |
+-----+

```

Config Changingのメッセージが表示されます。

```

+-----+
|+- System Configuration -----+
|
| HVM ID          HVM_192168020 | Alert Language      Japanese
|                   | Virtual Console Port 20801
| HVM IP Address  192.168.0.20  |
| Subnet Mask    255.255.255.0  |
| Default Gateway 0.0.0.0       |
|
| BSM1 IP Address 192.168.0.168 | HVM CL11 IP Address 0.0.0.0
| BSM2 IP Address 0.0.0.0       | HVM CL12 IP Address 0.0.0.0
| BSM3 IP Address 0.0.0.0       | +-----+ Address 0.0.0.0
| BSM4 IP Address 0.0.0.0       | | Config Changing | Address 0.0.0.0
| BSM1 Alert Port 20079        | +-----+ Address 0.0.0.0
| BSM2 Alert Port 20079        | | HVM CL16 IP Address 0.0.0.0
| BSM3 Alert Port 20079        | | HVM CL17 IP Address 0.0.0.0
| BSM4 Alert Port 20079        | | HVM CL18 IP Address 0.0.0.0
|
| Management Path Default
| VNIC System No: 1
|
+-----+
| F10:Update System Config | Esc:Menu |
+-----+

```

約2~3分後にNormal Endのメッセージが表示されます。

```
+-----+
|+- System Configuration -----+
|
| HVM ID          HVM_192168020 | Alert Language      Japanese
|                   | Virtual Console Port 20801
| HVM IP Address  192.168.0.20  |
| Subnet Mask     255.255.255.0 |
| Default Gateway 0.0.0.0       |
|
| BSM1 IP Address 192.168.0.168 | HVM CLI1 IP Address 0.0.0.0
| BSM2 IP Address 0.0.0.0        | HVM CLI2 IP Address 0.0.0.0
| BSM3 IP Address 0.0.0.0        | +-----+IP Address 0.0.0.0
| BSM4 IP Address 0.0.0.0        | | Normal End |IP Address 0.0.0.0
| BSM1 Alert Port 20079         | +-----+IP Address 0.0.0.0
| BSM2 Alert Port 20079         | | HVM CLI6 IP Address 0.0.0.0
| BSM3 Alert Port 20079         | | HVM CLI7 IP Address 0.0.0.0
| BSM4 Alert Port 20079         | | HVM CLI8 IP Address 0.0.0.0
|
| Management Path Default
| VNIC System No: 1
|
+-----+
|
| F10:Update System Config                               Esc:Menu
|
+-----+
```

 **注意**

- [F10] (Update System Config)による操作は、HVM 稼働中の一時的な変更手段を本スクリーンにて提供するものであり、HVM を再起動すると設定した内容は消えてしまいます。設定した内容を保存するためには、HVM Menuスクリーンから[F9] (Save Configuration)を実行してください。

7 HVMシステム時刻ゾーンの設定、NTPによるHVMシステム時刻の時刻合わせ設定を行います。

【HVMファームウェアバージョン 17-7X以前】

- Date and Timeスクリーンに移動します。
- Date and Timeスクリーンで、「F7:Change System Time Zone」を押すと、サブスクリーンが表示されます。タイムゾーンを設定して[Enter]を押します。
※日本国内では+9:00に設定してください。

```
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-----+|
```

【HVMファームウェアバージョン 17-8X以降】

⚠ 注意

- HVM ファームウェアバージョン 17-8X 以降では、NTP による HVM システム時刻の時刻合わせを行うことを推奨します。
- NTP の設定を有効後、構成情報の保存を必ず行ってください。構成情報の保存を行わずに HVM を再起動した場合、LPAR の RTC 時刻が NTP 補正時間分ずれるおそれがあります。
- NTP による HVM システム時刻の時刻合わせを行う場合、マネジメントモジュール、HVM で同一の NTP サーバおよびタイムゾーンを使用してください。
同一の NTP サーバおよびタイムゾーンを使用しない場合、それぞれの時刻がばらばらとなり、障害が発生したときの正しい時刻がわからなくなります。
- マネジメントモジュールの自動時刻補正が有効であり、NTP サーバの IP アドレスが設定されていることを事前に確認してください。

(a) マネジメントモジュールに設定された NTP サーバによる時刻合わせを行う場合 (マネジメントモジュールファームウェアバージョン A108X以降)

- Date and Timeスクリーンに移動します。
- Date and Timeスクリーンで、Import Configにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。SVPを選択して[Enter]を押します。

```
|| 7 |-----+|
|| 8 | Select Time Setting Import |
|| 9 | |
|| 10 | None |
|+-----+|
|-----+ / [PageDown]:Page Down
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-----+|
|+Setting-----+|
|| Import Config None |
|| TimeSync Disable |
|+-----+|
```

- System Service Stateスクリーンで、NTPがSYNCになっていることを確認します。

```
|+- System Service-----+ Virtual LAN Segment State-----+|
|| SVP Access : RUN | PORT#/NIC# : V 1 2 3 4 5 6 |
|| BSM Access : RUN | a : D A D |
|| HA Monitor : RUN | b : D A D |
|| NTP : SYNC | c : D |
|| Force Recovery | d : D |
|+-----+|
```


(b) NTP Server 1~2 に設定された NTP サーバによる時刻合わせを行う場合
(マネジメントモジュールファームウェアバージョン A107X以前)

- Date and Timeスクリーンに移動します。
- Date and Timeスクリーンで、「F7:Change System Time Zone」を押すと、サブスクリーンが表示されます。タイムゾーンを設定して[Enter]を押します。
※日本国内では+9:00に設定してください。

```
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-Setting-----+|
|| Import Config None |
|| TimeSync      Disable |
|-----+|
```

- Date and Timeスクリーンで、Settingにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。NTPを選択して[Enter]を押します。

```
|| 7 |-----+|
|| 8 | Select Setting Display |
|| 9 |-----+|
|| 10 | Setting |
|-----+|
|-----+p / [PageDown]:Page Down
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-Setting-----+|
|| Import Config None |
|| TimeSync      Disable |
|-----+|
```

- Date and Timeスクリーンで、NTPサーバのIPアドレスを設定します。

```
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-NTP(Disable)-----+|
|| NTP Server 1   XXX.XXX.XXX.XXX |
|| NTP Server 2   XXX.XXX.XXX.XXX |
|-----+|
```

- Date and Timeスクリーンで、NTPにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。Settingを選択して[Enter]を押します。

```
|| 7 |-----+|
|| 8 | Select Setting Display |
|| 9 |-----+|
|| 10 | Setting |
|-----+|
|-----+p / [PageDown]:Page Down
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-NTP(Disable)-----+|
|| NTP Server 1   XXX.XXX.XXX.XXX |
|| NTP Server 2   XXX.XXX.XXX.XXX |
|-----+|
```

- Date and Timeスクリーンで、TimeSyncにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。NTPを選択して[Enter]を押します。

```
|| 7 |-----+|
|| 8 | Select NTP Server |
|| 9 |-----+|
|| 10 | Disable |
|-----+|
|-----+e Up / [PageDown]:Page Down
|+- System Date and Time -----+|
|| Date and Time   yyyy/mm/dd hh:mm:ss Time Zone + 9:00 Adjust LPAR Time ||
|+-Setting-----+|
|| Import Config None |
|| TimeSync      Disable |
|-----+|
```

- System Service Stateスクリーンで、NTPがSYNCになっていることを確認します。

```

|+- System Service-----++ Virtual LAN Segment State-----+|
|| SVP Access : RUN          || PORT#/NIC# : V 1 2 3 4 5 6 ||
|| BSM Access  : RUN          || a   : D A D                 ||
|| HA Monitor  : RUN          || b   : D A D                 ||
|| NTP         : SYNC         || c   : D                     ||
||              Force Recovery || d   : D                     ||
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

8 HVMスクリーンで設定した内容を保存します。

HVM Menuスクリーンに移動します。

HVM Menuスクリーンで[F9] (Save Configuration)を押します。

```

|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|+- Menu [HVM_192168020] ----- yyyy/mm/dd hh:mm:ss -+|
||
|| Logical Partition Configuration   System Configuration
|| Logical Processor Configuration   System Service State
|| Physical Processor Configuration   Date and Time
|| PCI Device Information             HVM Options
|| PCI Device Assignment             LPAR Usage
|| VNIC Assignment                   Front Panel
|| Shared FC Assignment              HVM System Logs
|| Allocated FC Information           Firmware Version Information
||
||-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|| HVM configuration is saved successfully |-----+
||-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|+- Tips -----+-----+-----+-----+-----+-----+
|| F3 : Activate      F8 : LPAR Screen
|| F4 : Deactivate    F9 : Save Configuration
|| F5 : Reactivate
|| F6 : Add Definition  Alt + t : Screen Refresh
|| F7 : Remove         Alt + r : HVM System Shutdown
||-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Configure logical partitioning of processors and memory
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| :Move Cursor  Enter:Select                      HVM Ver. : VV-RR(TT-KK)
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

以降、HVMスクリーンでの操作ができます。

【HVMファームウェアバージョン 17-6X以降】

- 1 当該LPARのScd列にカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。スケジューリングモード(S:共有モード)を選択して[Enter]を押します。

```
+-----+
|+- Logical Partition(LPAR) Configuration -----+
|| # Name  Sta  Scd  Pro  Grp  Srv  Mem  VN  ID  AA  AC  PC  VC  PB  ||
|| 1 LPAR1  Dea  D  1  0  100  1024  0  Y  *  N  *  N  BIOS  ||
|| 2  ||
|| 3  ||
|| 4  ||
|| 5  ||
|| 6  ||
|| 7  |-----+
|| 8  | Logical Processors Scheduling mode Assignment |
|| 9  |                                     S          |
||10  |                                     D          |
||   |-----+
||   | Shared Scheduling Mode |-----+
|+- Logical Information -----+
|| # Name  Sta  Scd  Pro  Grp  Srv  Mem  VN  || User Memory : 11008  ||
|| Assign Total  1  0  1  1024  0  || Processors : 16(16) ||
|| Act Total    0  0  0  0  0  || Shared : 0  ||
|| Remain      11008  || Dedicate : 0  ||
|-----+
| Logical processors scheduling mode
+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+
```

- 2 スケジューリングモードが設定されます。

```
+-----+
|+- Logical Partition(LPAR) Configuration -----+
|| # Name  Sta  Scd  Pro  Grp  Srv  Mem  VN  ID  AA  AC  PC  VC  PB  ||
|| 1 LPAR1  Dea  S  1  0  100  1024  0  Y  *  N  N  N  BIOS  ||
|| 2  ||
|| 3  ||
|| 4  ||
|| 5  ||
|| 6  ||
|| 7  ||
|| 8  ||
|| 9  ||
||10  ||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
|-----+
|+- Logical Information -----+ Physical Information ---+
|| # Name  Sta  Scd  Pro  Grp  Srv  Mem  VN  || User Memory : 11008  ||
|| Assign Total  1  1  0  1024  0  || Processors : 16(16) ||
|| Act Total    0  0  0  0  0  || Shared : 0  ||
|| Remain      11008  || Dedicate : 0  ||
|-----+
| Logical processors scheduling mode
+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+
```

- 3 当該LPARのPro列にカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。プロセッサ数を入力して[Enter]を押します。

```

+-- Logical Partition(LPAR) Configuration -----+
|| # Name      Sta Scd Pro  Grp Srv      Mem VN ID AA AC PC VC PB  || | |
|| 1 LPAR1    Dea  S   1   0 100      1024 0 Y * N N N BIOS  ||
|| 2                                                    ||
|| 3                                                    ||
|| 4                                                    ||
|| 5                                                    ||
|| 6                                                    ||
|| 7                                                    ||
|| 8                                                    ||
|| 9          +-----+                               ||
|| 10         | The number of Logical Processors |     ||
||              +-----+                               ||
||              2                                     ||
||              [PageDown]:Page Down                ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-- Logical Information -----+-- Physical Information -----+
||          Pro Shr Ded      Mem VN || User Memory : 11008 ||
|| Assign Total    1  1  0      1024 0 || Processors : 16(16) ||
|| Act Total       0  0  0         0  0 || Shared : 0 ||
|| Remain                          11008 || Dedicate : 0 ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| The number of logical processors
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- 4 プロセッサ数が設定されます。

```

+-- Logical Partition(LPAR) Configuration -----+
|| # Name      Sta Scd Pro  Grp Srv      Mem VN ID AA AC PC VC PB  ||
|| 1 LPAR1    Dea  S   2   0 100      1024 0 Y * N N N BIOS  ||
|| 2                                                    ||
|| 3                                                    ||
|| 4                                                    ||
|| 5                                                    ||
|| 6                                                    ||
|| 7                                                    ||
|| 8                                                    ||
|| 9                                                    ||
|| 10          [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-- Logical Information -----+-- Physical Information -----+
||          Pro Shr Ded      Mem VN || User Memory : 11008 ||
|| Assign Total    2  2  0      1024 0 || Processors : 16(16) ||
|| Act Total       0  0  0         0  0 || Shared : 0 ||
|| Remain                          11008 || Dedicate : 0 ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| The number of logical processors
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```


- 3 当該LPARのPro列にカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。プロセッサ数を入力して[Enter]を押します。

```

+-- Logical Partition(LPAR) Configuration -----+
|| # Name      Sta Scd Pro  Grp Srv      Mem VN ID AA AC PC VC PB  || | |
|| 1 LPAR1     Dea  D   1   0 100      1024 0 Y * N * N BIOS  ||
|| 2                                                    ||
|| 3                                                    ||
|| 4                                                    ||
|| 5                                                    ||
|| 6                                                    ||
|| 7                                                    ||
|| 8                                                    ||
|| 9           +-----+                               ||
|| 10          | The number of Logical Processors |      ||
||              +-----+                               ||
||              | 2 |                                     ||
||              +-----+                               ||
||              |geDown]:Page Down |                    ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-- Logical Information -----++ Physical Information +-+
||                               Pro Shr Ded      Mem VN || User Memory : 11008 ||
|| Assign Total                 1  0  1          1024 0 || Processors   : 16(16) ||
|| Act Total                    0  0  0              0 0 || Shared      : 0      ||
|| Remain                       11008                || Dedicate    : 0      ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| The number of logical processors
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- 4 プロセッサ数が設定されます。

```

+-- Logical Partition(LPAR) Configuration -----+
|| # Name      Sta Scd Pro  Grp Srv      Mem VN ID AA AC PC VC PB  ||
|| 1 LPAR1     Dea  D   2   0 100      1024 0 Y * N * N BIOS  ||
|| 2                                                    ||
|| 3                                                    ||
|| 4                                                    ||
|| 5                                                    ||
|| 6                                                    ||
|| 7                                                    ||
|| 8                                                    ||
|| 9                                                    ||
|| 10          [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-- Logical Information -----++ Physical Information +-+
||                               Pro Shr Ded      Mem VN || User Memory : 11008 ||
|| Assign Total                 2  0  2          1024 0 || Processors   : 16(16) ||
|| Act Total                    0  0  0              0 0 || Shared      : 0      ||
|| Remain                       11008                || Dedicate    : 0      ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| The number of logical processors
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```


2.3.4 PCIデバイスの設定

スケジューリングモード、PCIデバイスの設定は、PCI Device Assignmentスクリーンで行います。

- スケジューリングモードが共有モードのPCIデバイスは「-」で表示され、本スクリーンでの設定はできません。共有NICの設定方法については「[共有NICの設定](#)」、共有FCの設定方法については「[共有FCの設定](#)」を参照してください。
- スケジューリングモードが変更できるPCIデバイスはSchdの右側に「+」が表示されます。「+」が表示されていないPCIデバイスは、スケジューリングモードの変更はできません。
- LPARを停止することなく、LPARに占有的に割り当てたオンボードのUSBポートをほかのLPARへ割り当て変更することができます。この切り替えは、プライマリサーバブレードのUSBポートに限り可能です。

スケジューリングモードを共有モードにする場合

- 1 当該PCIデバイスのSchdにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。スケジューリングモード(S:共有モード)を選択して[Enter]を押します。

```
+-----+
|+- PCI Device Assignment -----+
|
|          PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
|          Type:        U  U  N  N  F  N
|          Schd:        E  E  S  S+ S+ D+
|
| # Name   Sta
| 1 LPAR1  Dea   A  A  -  -  -  *
|
| 2
| 3         | PCI Device Scheduling mode Assignment |
| 4         |
| 5         |         D
| 6         |         S
| 7         |
| 8         | PCI Device is Shared Mode
| 9         |
| 10
|
|                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
|
+-----+
|+- Selected PCI Device Information -----+
| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus#  Dev#  Func#
| 5 Intel Corp.  GbE Controller          8      9    0    0
|
+-----+
| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu
+-----+
```

- 2 設定した内容を反映させるため、[F10] (Update PCI Dev Schd)を押すと、サブスクリーンが表示されます。Yesを選択して[Enter]を押します。

```

+-- PCI Device Assignment -----+
||
||      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||      Type:        U  U  N  N  F  N
||      Schd:        E  E  S  S+ S+ S+
||
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea      A  A  -  -  -  -
|| 2
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus# Dev# Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller            8      9   0   0 ||
+-----+
|| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right   Esc:Menu |

```

- 3 Config Changingのメッセージが表示されます。

```

+-- PCI Device Assignment -----+
||
||      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||      Type:        U  U  N  N  F  N
||      Schd:        E  E  S  S+ S+ S+
||
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea      A  A  -  -  -  -
|| 2
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus# Dev# Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller            8      9   0   0 ||
+-----+
|| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right   Esc:Menu |

```

4 約2~3分後にNormal Endのメッセージが表示されます。

```
+-----+
|+- PCI Device Assignment -----+
|
|      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
|      Type:         U  U  N  N  F  N
|      Schd:         E  E  S  S+ S+ S+
|
| # Name   Sta
| 1 LPAR1  Dea   A  A  -  -  -  -
| 2
| 3
| 4
| 5
| 6           +-----+
| 7           | Normal End |
| 8           +-----+
| 9
| 10
|
|                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
|
+-----+
+-Selected PCI Device Information-----+
| # Vendor      Device Name                Slot#  Bus#  Dev#  Func# |
| 5 Intel Corp.  GbE Controller              8      9    0    0 |
|
+-----+
| F5:Attach/Detach F10:Update PCI Dev Schd F11:Left F12:Right Esc:Menu |
+-----+
```

スケジューリングモードを占有モードにする場合

- 1 当該PCIデバイスのSchdlにカーソルを合わせて[Enter]を押すと、サブスクリーンが表示されます。スケジューリングモード(D:占有モード)を選択して[Enter]を押します。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||      Type:        U  U  N  N  F  N
||      Schd:        E  E  S  S+ S+ S+
||
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea   A  A  -  -  -  -
|| 2
|| 3         +-----+
|| 4         | PCI Device Scheduling mode Assignment |
|| 5         |                                     |
|| 6         |                                     |
|| 7         |                                     |
|| 8         |                                     |
|| 9         |                                     |
|| 10        +-----+
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus#  Dev#  Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller          8      9    0    0  ||
+-----+
|| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu ||
+-----+
```

- 2 設定した内容を反映させるため、[F10] (Update PCI Dev Schd)を押すと、サブスクリーンが表示されます。Yesを選択して[Enter]を押します。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||      Type:        U  U  N  N  F  N
||      Schd:        E  E  S  S+ S+ D+
||
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea   A  A  -  -  -  *
|| 2
|| 3         +-----+
|| 4         |          Save settings?          |
|| 5         | This operation will require a few minutes. |
|| 6         |                                     |
|| 7         |                                     |
|| 8         |                                     |
|| 9         |                                     |
|| 10        +-----+
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus#  Dev#  Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller          8      9    0    0  ||
+-----+
|| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu ||
+-----+
```

3 Config Changingのメッセージが表示されます。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||          PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||          Type:        U  U  N  N  F  N
||          Schd:        E  E  S  S+ S+ D+
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea      A  A  -  -  -  *
|| 2
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6          +-----+
|| 7          | Config Changing |
|| 8          +-----+
|| 9
|| 10
||
||                               [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name                Slot#  Bus#  Dev#  Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller             8      9    0    0  ||
+-----+
| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu |
+-----+
```

4 約2~3分後にNormal Endのメッセージが表示されます。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||          PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||          Type:        U  U  N  N  F  N
||          Schd:        E  E  S  S+ S+ D+
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea      A  A  -  -  -  *
|| 2
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6          +-----+
|| 7          | Normal End |
|| 8          +-----+
|| 9
|| 10
||
||                               [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name                Slot#  Bus#  Dev#  Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller             8      9    0    0  ||
+-----+
| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu |
+-----+
```


3 PCIデバイスが割り当てられます。

```
+-----+
|+ PCI Device Assignment -----+
||
||          PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||          Type:       U  U  N  N  F  N
||          Schd:       E  E  S  S+ S+ D+
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea   A  A  -  -  -  A
|| 2
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
||
+-----+
|+ Selected PCI Device Information -----+
|| # Vendor      Device Name          Slot# Bus# Dev# Func# ||
|| 5 Intel Corp.  GbE Controller             8     9   0   0 ||
+-----+
| F5:Attach/Detach F10:Update PCI Dev Schd F11:Left F12:Right Esc:Menu |
+-----+
```

注意

- 1つのPCIデバイスを複数のLPARに対して割り当てる指定ができますが、実際にPCIデバイスが使用できるのは、最初にActivateしたLPARのみです。使用中のPCIデバイスを別のLPARで使用するためには、当該PCIデバイスを使用しているLPARをDeactivateしてから、使用したいLPARをActivateしてください。ただし、USBおよびリモートコンソールに関しては、USBの自動Attach設定を無効にすることにより、最初にActivateしたLPARではなく、指定したLPARに対してPCIデバイスを割り当てることができます。

PCIデバイスの使用先を変更する場合

- 1 当該PCI Device番号列(例では、リモートコンソール)にカーソルを合わせて[F5] (Attach/Detach)を押します。
- 2 サブスクリーンで番号を選択して[Enter]を押します。
 - LPAR番号を選択した場合は、選択したLPAR番号のLPARへ使用先を変更します。
 - 「Detach only」を選択した場合は、PCIデバイスの切り離しのみを行います。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||      Type:        U  U  N  N  F  N
||      Schd:        E  E  S  S+ S+ S+
||
|| # Name      Sta
|| 1 LPAR1     Act   R  R  -  -  -  -
|| 2 LPAR2     Act   A  A  -  -  -  -
|| 3
|| 4           +-----+
|| 5           | Device Attach / Detach |
|| 6           | Now [ 1 LPAR1 ]      |
|| 7           |
|| 8           | 0 Detach only        |
|| 9           | 2 LPAR2              |
|| 10          +-----+
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus# Dev# Func# ||
|| 0 Intel Corp.  USB Controller       UK8    0   1a   0   ||
+-----+
|| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu ||
+-----+
```

- 3 サブスクリーンでYesを選択して[Enter]を押します。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||      PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||      Type:        U  U  N  N  F  N
||      Schd:        E  E  S  S+ S+ S+
||
|| # Name      Sta
|| 1 LPAR1     Act   R  R  -  -  -  -
|| 2
|| 3           +-----+
|| 4           | Target device is attached to LPAR1. |
|| 5           | Are you sure detaching it from LPAR1 and attaching it to LPAR2 ? |
|| 6           |
|| 7           | Yes |
|| 8           | No  |
|| 9           +-----+
|| 10          | Detach then Attach |
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name          Slot#  Bus# Dev# Func# ||
|| 0 Intel Corp.  USB Controller       UK8    0   1a   0   ||
+-----+
|| F5:Attach/Detach  F10:Update PCI Dev Schd  F11:Left  F12:Right  Esc:Menu ||
+-----+
```

4 PCIデバイスの使用先が変更されます。

```
+-- PCI Device Assignment -----+
||
||          PCI Device#:  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11
||          Type:        U  U  N  N  F  N
||          Schd:        E  E  S  S+ S+ S+
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Act      A  R  -  -  -  -
|| 2 LPAR2  Act      R  A  -  -  -  -
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                                     [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected PCI Device Information-----+
|| # Vendor      Device Name                Slot#  Bus#  Dev#  Func# ||
|| 0 Intel Corp.  USB Controller                    UK8    0    1a    0    ||
+-----+
| F5:Attach/Detach F10:Update PCI Dev Schd F11:Left F12:Right Esc:Menu |
+-----+
```

注意

- PCIデバイスの使用先の変更後、使用できるようになるまで30秒程度かかることがあります。
- LPARにPCIデバイスをAttachしているとLPARの性能が若干低下します。性能を要求されるアプリケーションを実行する際には、不要なPCIデバイスをDetachして切り離してください。

2.3.5 共有NICの設定

共有NICの設定は、Virtual NIC Assignmentスクリーンで行います。

- スケジューリングモードが占有モードのPCIデバイスは、本スクリーンでの設定はできません。
- HVMファームウェアバージョン 17-85以前は、Device列は表示されません。

1 当該LPARのDevice列にカーソルを合わせて[Enter]を押します。

```
+-- Virtual NIC Assignment -----+
||
||                               Virtual NIC Number
|| # Name   Sta #VNIC Device 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
|| 1 LPAR1  Dea   0 NIC1  * * * * * * * * * *
|| 2 LPAR2  Dea   0 NIC1  * * * * * * * * * *
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                               [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--VNIC Information-----+
|| No:   MAC Address:           Shared NIC#:   Tag:       Prm:
||      Inter-LPAR Packet Filtering:
|| VLANID:
||
|| F2:Disp F5:Set Prom. Mode F6:Change MAC Addr F7:Select VLAN
|| F8:Packet Filter F11:Left F12:Right           Esc:Menu
+-----+
```

2 VNIC Device Type(例では、NIC1)を選択して[Enter]を押します。

```
+-- Virtual NIC Assignment -----+
||
||                               Virtual NIC Number
|| # Name   Sta #VNIC Device 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
|| 1 LPAR1  Dea   0 NIC1  * * * * * * * * * *
|| 2 LPAR2  Dea   0 NIC1  * * * * * * * * * *
|| 3
|| 4
|| 5                               +-----+
|| 6                               | VNIC Device Type Setting |
|| 7                               |                               |
|| 8                               |   NIC1                       |
|| 9                               |   NIC2                       |
|| 10                              +-----+
||                               | VNIC Device Type : PRO/1000 |
||                               +-----+ / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--VNIC Information-----+
|| No:   MAC Address:           Shared NIC#:   Tag:       Prm:
||      Inter-LPAR Packet Filtering:
|| VLANID:
||
|| F2:Disp F5:Set Prom. Mode F6:Change MAC Addr F7:Select VLAN
|| F8:Packet Filter F11:Left F12:Right           Esc:Menu
+-----+
```


5 共有NICが設定されます。

```
+-- Virtual NIC Assignment -----+
||
||                               Virtual NIC Number
|| # Name   Sta #VNIC Device 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
|| 1 LPAR1  Dea  2 NIC1  1a 1b * * * * * * * * *
|| 2 LPAR2  Dea  0 NIC1  * * * * * * * * *
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                               [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--VNIC Information-----+
|| No: 0  MAC Address: 00.00.87.62.c7.00  Shared NIC#: 1  Tag: Undef  Prm: T
||      Inter-LPAR Packet Filtering: Disable
|| VLANID:
+-----+
| F2:Disp F5:Set Prom. Mode F6:Change MAC Addr F7:Select VLAN
| F8:Packet Filter F11:Left F12:Right                               Esc:Menu |
+-----+
```

補足

- HVM 動作モードが HVM 標準モードの場合、物理 LAN コントローラ単位で割り当てを行うため、1a を選択すると 1b も選択されます。

2.3.6 共有FCの設定

共有FCの設定はShared FC Assignmentスクリーンで行います。

- スケジューリングモードが占有モードのPCIデバイスは、本スクリーンでの設定はできません。

1 当該LPARのShared FC番号列にカーソルを合わせて[Enter]を押します。

```
+-- Shared FC Assignment -----+
|| Shared FC#: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
|| Slot#: E80 E80
|| Port#: 0 1
|| PortStatus: A A
|| # Name   Sta
|| 1 LPAR1  Dea  * *
|| 2 LPAR2  Dea  * *
|| 3
|| 4
|| 5
|| 6
|| 7
|| 8
|| 9
|| 10
||
||                               [PageUp]:Page Up / [PageDown]:Page Down
+-----+
+--Selected Virtual FC Port WWN Information-----+
|| # LPAR# WWPN          WWN          Bus# Dev# Func# vfcID#
|| 0 1 0          0          5 4 0  --
+-----+
| F11:Left F12:Right                               Esc:Menu |
+-----+
```


2.4 構成情報の保存

構成情報の保存は、HVM Menuスクリーンで行います。

- 構成情報を保存すると次回のHVM起動時に、保存した構成情報でHVMが起動します。
- 保存する前にHVMをシャットダウンもしくは再起動した場合には、設定した値は消失します。

1 HVM Menuスクリーンで[F9] (Save Configuration)を押します。

```
+-----+
| Menu [HVM_192168020] ----- yyyy/mm/dd hh:mm:ss |
| |
| | Logical Partition Configuration      System Configuration
| | Logical Processor Configuration     System Service State
| | Physical Processor Configuration    Date and Time
| | PCI Device Information               HVM Options
| | PCI Device Assignment                LPAR Usage
| | VNIC Assignment                     Front Panel
| | Shared FC Assignment                 HVM System Logs
| | Allocated FC Information             Firmware Version Information
| |
| |-----+-----+
| | Saving HVM configuration ... |
| |-----+-----+
| |
| |-----+-----+
| | Tips
| | F3 : Activate          F8 : LPAR Screen
| | F4 : Deactivate       F9 : Save Configuration
| | F5 : Reactivate
| | F6 : Add Definition   Alt + t : Screen Refresh
| | F7 : Remove           Alt + r : HVM System Shutdown
| |
| |-----+-----+
| | Configure Shared FC Port
| |
| |-----+-----+
| | :Move Cursor  Enter:Select                HVM Ver. : VV-RR(TT-KK)
| |-----+-----+
```

2 約2~3分後に、HVM configuration is saved successfullyのメッセージが表示されます。

```
+-----+
| Menu [HVM_192168020] ----- yyyy/mm/dd hh:mm:ss |
| |
| | Logical Partition Configuration      System Configuration
| | Logical Processor Configuration     System Service State
| | Physical Processor Configuration    Date and Time
| | PCI Device Information               HVM Options
| | PCI Device Assignment                LPAR Usage
| | VNIC Assignment                     Front Panel
| | Shared FC Assignment                 HVM System Logs
| | Allocated FC Information             Firmware Version Information
| |
| |-----+-----+
| | HVM configuration is saved successfully |
| |-----+-----+
| |
| |-----+-----+
| | Tips
| | F3 : Activate          F8 : LPAR Screen
| | F4 : Deactivate       F9 : Save Configuration
| | F5 : Reactivate
| | F6 : Add Definition   Alt + t : Screen Refresh
| | F7 : Remove           Alt + r : HVM System Shutdown
| |
| |-----+-----+
| | Configure Shared FC Port
| |
| |-----+-----+
| | :Move Cursor  Enter:Select                HVM Ver. : VV-RR(TT-KK)
| |-----+-----+
```

2.5 LPARの起動

2.5.1 LPARのActivate



- ゲストOSをインストールする場合は、サーバブレードにCD/DVDドライブを接続し、OSインストールメディアを挿入しておいてください。

- 1 Logical Partition Configuration画面で[F3] (Activate)を押すと、サブ画面が表示されます。LPAR番号を選択して[Enter]を押します。

```
+-- Logical Partition (LPAR) Configuration -----+
|| # Name   Sta  Scd  Pro  Grp  Srv   Mem  VN  ID  AA  AC  PC  VC  PB  || | |
|| 1 LPAR1  Dea   S   2    0  100   2048 2  Y  *  N  N  N  BIOS ||
|| 2 LPAR2  Dea   D   2    0  100   2048 0  Y  *  N  *  N  BIOS ||
|| 3                                               ||
|| 4                                               ||
|| 5                                               ||
|| 6                                               ||
|| 7                                               ||
|| 8               +-----+                   ||
|| 9               | Activate LPAR |                   ||
|| 10              | 1 LPAR1   |                   ||
||                 | 2 LPAR2   |                   ||
||                 +-----+                   ||
||                 | Page Up / [PageDown]:Page Down | ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|| Logical Information                               || Physical Information                               ||
||          Pro  Shr  Ded          Mem  VN || User Memory : 11008 ||
|| Assign Total      4  2  2          4096 2 || Processors   : 16(16) ||
|| Act Total         0  0  0           0  0 || Shared       : 0 ||
|| Remain                               11008 || Dedicate    : 0 ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Logical partition name |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- 2 サブ画面でContinueを選択して[Enter]を押します。

```
+-- Logical Partition (LPAR) Configuration -----+
|| # Name   Sta  Scd  Pro  Grp  Srv   Mem  VN  ID  AA  AC  PC  VC  PB  || | |
|| 1 LPAR1  Dea   S   2    0  100   2048 2  Y  *  N  N  N  BIOS ||
|| 2 LPAR2  Dea   D   2    0  100   2048 0  Y  *  N  *  N  BIOS ||
|| 3                                               ||
|| 4                                               ||
|| 5                                               ||
|| 6                                               ||
|| 7               +-----+                   ||
|| 8               | LPAR1 [LPAR1] |                   ||
|| 9               | Activation means power-on. |                   ||
|| 10              | Do you continue? |                   ||
||                 +-----+                   ||
||                 | Continue |                   ||
||                 | Cancel |                   ||
||                 +-----+                   ||
||                 | PageDown]:Page Down | ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|| Logical Information                               || Physical Information                               ||
||          Pro  Shr  Ded          Mem  VN || Memory : 11008 ||
|| Assign Total      4  2  2          4096 2 || Processors : 16(16) ||
|| Act Total         0  0  0           0  0 || Shared : 0 ||
|| Remain                               11008 || Dedicate : 0 ||
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Logical partition name |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|F1:VCAssign F2:MemAllocDsp F3:Act F4:Deact F5:React F6:Add F7:Remove Esc:Menu|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```



- HVM Options画面の「Activation」の設定により、サブ画面が表示されない場合があります。
- LPARのActivate後、ゲスト画面が正しく表示されず画面が止まってしまった場合は、HVM System Logs画面を表示させ、HVMシステムログの中に「HVM-LFW detected internal error.」が存在するか確認してください。存在する場合は、お買い求め先か、保守員に連絡してください。

2.5.2 リモートコンソールへの接続

LPARをActivateするとリモートコンソールが使用中となり、リモートコンソールに接続することにより、ゲストスクリーンが表示されます。

注意

- すでに他のLPARがリモートコンソールを使用中の場合、最初にActivateしたLPARがリモートコンソールの接続先となり、後からActivateしたLPARはリモートコンソールに接続されません。後からActivateしたLPARに接続先を切り替えるには、リモートコンソールの使用先を変更する必要があります。詳細については、「[PCIデバイスの設定](#)」の「[PCIデバイスの使用先を変更する場合](#)」を参照してください。

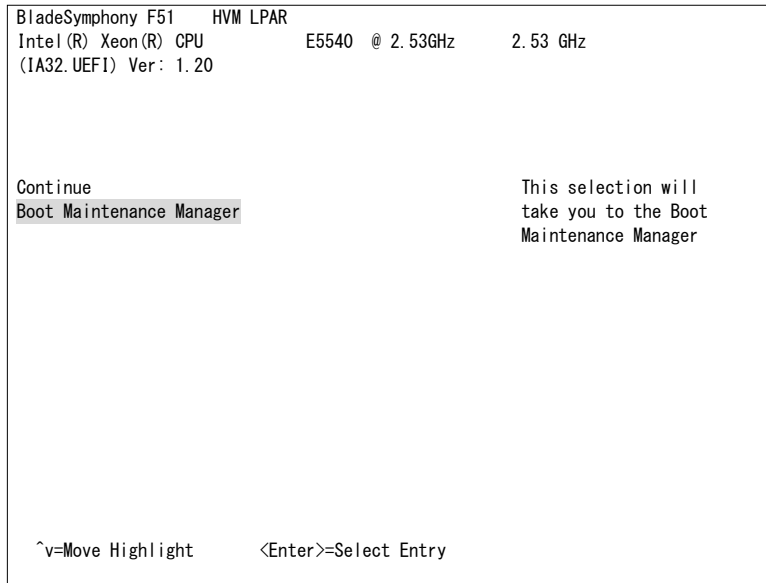
2.6 ブートオーダーの設定

2.6.1 ブートの設定

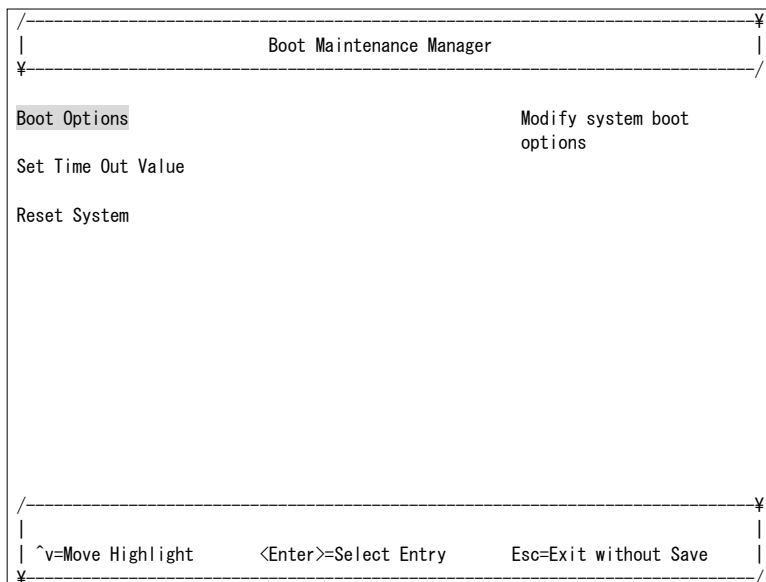
EFIドライバの設定

EFIドライバの設定例を以下に示します。すでにEFIドライバの設定を行っている場合、本設定は不要です。

- 1 Boot Maintenance Managerを選択します。



- 2 Boot Optionsを選択します。



8 [Esc]を押します。

```

/-----¥
|                                     |
|                               Boot Maintenance Manager                       |
|-----/
|
| Boot Options                               Modify system boot
| Set Time Out Value                         options
|
| Reset System
|
|-----/
|                                     |
| ^v=Move Highlight   <Enter>=Select Entry   Esc=Exit without Save   |
|-----/

```

9 Continueを選択し、EFI Shellを起動します。

```

BladeSymphony F51   HVM LPAR
Intel (R) Xeon (R) CPU           E5540 @ 2.53GHz   2.53 GHz
(IA32.UEFI) Ver: 1.20

Continue
Boot Maintenance Manager

This selection will
direct the system to
continue to booting
process

^v=Move Highlight   <Enter>=Select Entry

```

- 10 driversコマンドを入力し、「Hitachi Fibre channel Driver」のドライバハンドルを調べます。

```
Shell> drivers [Enter]
          T D
D         Y C I
R         P F A
V VERSION E G G #D #C DRIVER NAME          IMAGE NAME
=====
:
70 10000119 D X - 1 - Hitachi PCI-X/PCIe Fibre channel Dr ScsiBusFive
:
Shell>
```

この例では、「70」がドライバハンドルになります。

- 11 drvcfg [ドライバハンドル]を入力し、コントローラハンドルを調べます。

```
Shell> drvcfg 70 [Enter]
Configurable Components
  Drv[70] Ctrl[7E] Lang[eng]
Shell>
```

この例では、「7E」がコントローラハンドルになります。

- 12 drvcfg -s [ドライバハンドル] [コントローラハンドル]を入力します。
hfcfg> プロンプトが表示されます。

```
Shell> drvcfg -s 70 7e [Enter]
Set Configuration Options
  Drv[70] Ctrl[7E] Lang[eng]
hfcfg>
```

- 13 selectコマンドを入力し、ブートに使用するFCアダプタを選択します。

```
hfcfg>select [Enter]
HBA FC Port List:
  Num Bus Dev Func  current WWPN      original WWPN
-----
  1 - 05 04  00  2348000087000150
  c - cancel
select Number -->1 [Enter]
```

この例では、「1」を選択します。

14 setコマンドを入力し、以下の項目を設定します。

- Boot Function = Enabled
- Select Boot Device = Enabled
- Boot Device Listに対象となる外付けディスクアレイ装置で使用するポートのWWPN、LUN番号 (通常はLU0をブートLUとするので0)を設定します。

その他、環境に合わせて必要な項目を設定してください。

```

hfccfg. 2348000087000150>set [Enter]
Base Settings:
** Boot Function = Enabled
change? (y/[n]) -->
** Connection Type = Auto Detection
please Enter -->
** Data Rate = 4Gbps
please Enter -->
** Spinup Delay = Disabled
change? (y/[n]) -->
** Login Delay Time = 3sec
change? (y/[n]) -->
** Persistent Bindings = Enabled
change? (y/[n]) -->
** Force Default Parameter for adapter driver = Disabled
change? (y/[n]) -->
** Select Boot Device = Enabled
change? (y/[n]) -->
** << Boot Device List >> (LUN:decimal)
  1 - WWPN:50060E801025A261 LUN:0000
  2 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
  3 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
  4 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
  5 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
  6 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
  7 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
  8 - WWPN:0000000000000000 LUN:0000
change? (y/[n]) -->
Base Settings is completed
hfccfg. 2348000087000150>

```

注意

- 共有 FC として使用する FC ポートに対しては、以下の設定を行ってください。
設定方法については、「[HITACHI Gigabit Fibre Channelアダプタ ユーザーズガイド\(BIOS/EFI編\)](#)」を参照してください。
ただし、FCアダプタが共有モードのときは変更できません。変更する必要がある場合は、いったん占有モードに切り替えてください。

接続構成	FCアダプタ	ファームウェアバージョン	EFIオプションパラメータ	
			Connection Type	Data Rate
FCスイッチモジュール 経由でストレージと接続	4Gbps Fibre Channel アダプタ	2x-07-89以下	PtoP	必ず速度を固定 し、Autoは使用し ないでください。
	8Gbps Fibre Channel アダプタ	全バージョン	Auto または PtoP	
ストレージと直結接続	8Gbps Fibre Channel アダプタ	全バージョン	Loop	

15 saveコマンドで、設定内容を保存します。

16 exitコマンドで、EFI Shellに戻ります。

17 reconnect -rコマンドを実行後、map -rコマンドを実行します。

```
Shell> reconnect -r [Enter]  
ReconnectController(0,0,0) : Status = Success  
  
Shell> map -r [Enter]  
Device mapping table  
:  
  blk4 :BlockDevice - Alias (null)  
        Acpi (PNP0A08, 0x0) / Pci (0x9, 0x0) / Pci (0x0, 0x0) / Pci (0x4, 0x0) / Fibre (0x50060E801025A261, 0x0)  
:  
Shell>
```

表示内容詳細は、環境により異なります。

18 exitコマンドを入力します。

5 Input the descriptionを選択します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | File Explorer                         |
|-----/
FC STORAGE DEVICE.
[Acpi (PNPOA08, 0x0) /Pci (0x9, 0x0) /Pci (0x0, 0x0) /Pci (0x4
, 0x0) /Fibre (0x50060E801025A261, 0x0) ]

Input the description      █
Input Optional Data       -

Commit Changes and Exit
Discard Changes and Exit

/-----¥
|                                     |
| ^v=Move Highlight      <Enter>=Select Entry      Esc=Exit without Save |
|-----/

```

6 ブートデバイス名を入力します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | File Explorer                         |
|-----/
FC STORAGE DEVICE.
[Acpi (PNPOA08, 0x0) /Pci (0x9, 0x0) /Pci (0x0, 0x0) /Pci (0x4
, 0x0) /Fibre (0x50060E801025A261, 0x0) ]

In/-----¥
In|
|                                     | Please type in your data           |
Co|SAN                               |
Di|
|-----/

/-----¥
|                                     |
|                                     | <Enter>=Complete Entry      Esc=Exit without Save |
|-----/

```


11 Input the descriptionを選択します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | File Explorer                       |
|-----¥
|
| USB STORAGE DEVICE,
| [Acpi (PNPOA08, 0x0) /Pci (0x1A, 0x0) /USB (0x0, 0x0) ]
|
| Input the description      █
| Input Optional Data       -
|
| Commit Changes and Exit
| Discard Changes and Exit
|
|-----¥
|                                     |
| ^v=Move Highlight      <Enter>=Select Entry      Esc=Exit without Save
|-----¥

```

12 ブートデバイス名を入力します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | File Explorer                       |
|-----¥
|
| USB STORAGE DEVICE,
| [Acpi (PNPOA08, 0x0) /Pci (0x1A, 0x0) /USB (0x0, 0x0) ]
|
| Input the description      -
| In/-----¥
| |                                     |
| Co|                                     | Please type in your data
| Di| CD/DVD
| |                                     |
|-----¥
|
|-----¥
|                                     |
|                                     | <Enter>=Complete Entry      Esc=Exit without Save
|-----¥

```


13 Commit Changes and Exitを選択します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | File Explorer                       |
|-----¥

USB STORAGE DEVICE,                               Commit Changes and Exit
[Acpi (PNP0A08, 0x0) /Pci (0x1A, 0x0) /USB (0x0, 0x0)]

Input the description      CD/DVD
Input Optional Data       -

Commit Changes and Exit
Discard Changes and Exit

/-----¥
|                                     |
| ^v=Move Highlight      <Enter>=Select Entry      Esc=Exit without Save |
|-----¥

```

14 [Esc]を押します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | Boot Maintenance Manager           |
|-----¥

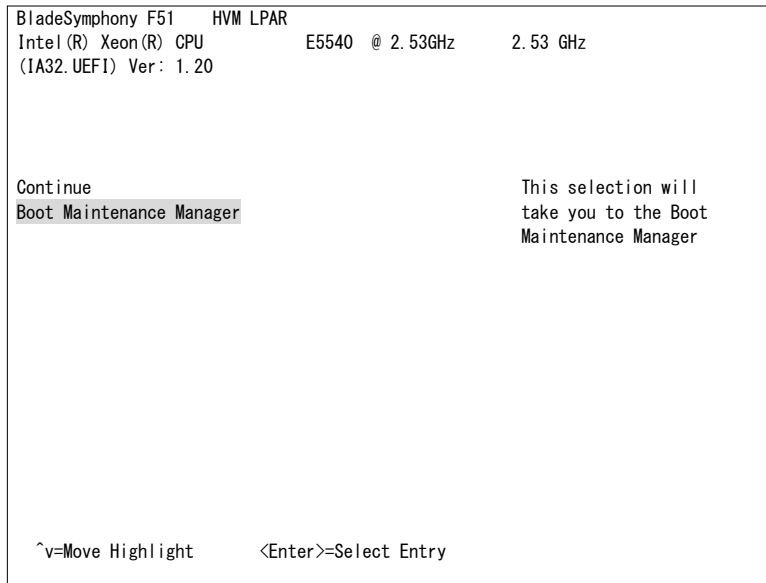
Boot Options                                     Modify system boot
Set Time Out Value                               options
Reset System

/-----¥
|                                     |
| ^v=Move Highlight      <Enter>=Select Entry      Esc=Exit without Save |
|-----¥

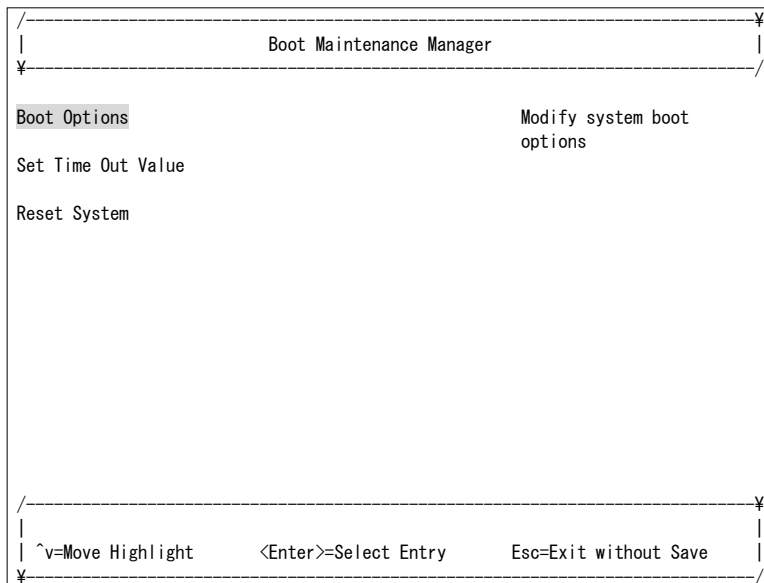
```

ゲストOSブートの場合

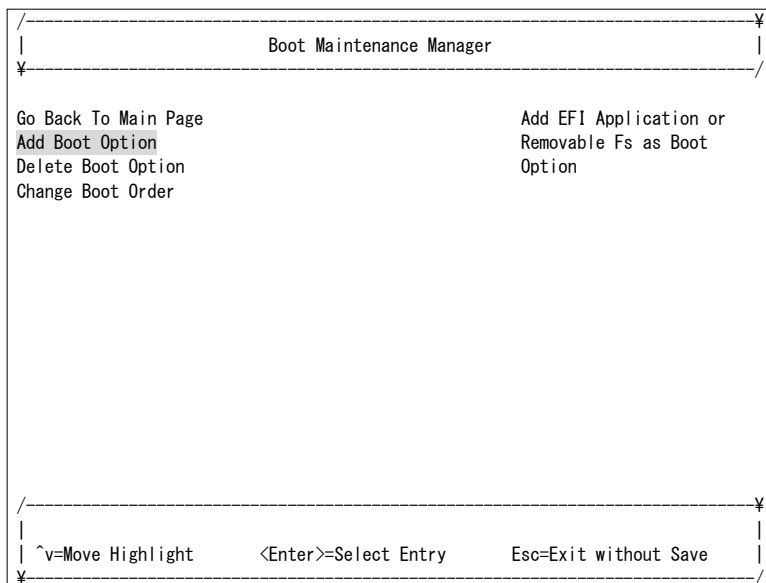
- 1 Boot Maintenance Managerを選択します。



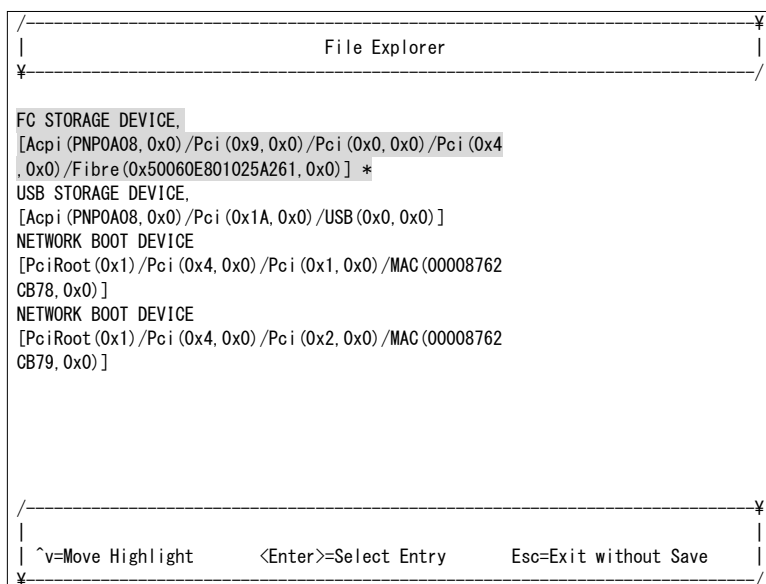
- 2 Boot Optionsを選択します。



3 Add Boot Optionを選択します。



4 作成するブートオプションのブートデバイスを選択します。



補足

- OS がインストールされているデバイスの最後尾には、「*」が表示されます。

7 Commit Changes and Exitを選択します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | File Explorer                       |
|-----¥

FC STORAGE DEVICE,                               Commit Changes and Exit
[Acpi (PNP0A08, 0x0)/Pci (0x9, 0x0)/Pci (0x0, 0x0)/Pci (0x4
, 0x0)/Fibre(0x50060E801025A261, 0x0)] *

Input the description      SAN
Input Optional Data       -

Commit Changes and Exit
Discard Changes and Exit

/-----¥
|                                     |
| ^v=Move Highlight      <Enter>=Select Entry      Esc=Exit without Save |
|-----¥

```

8 [Esc]を押します。

```

/-----¥
|                                     |
|                                     | Boot Maintenance Manager         |
|-----¥

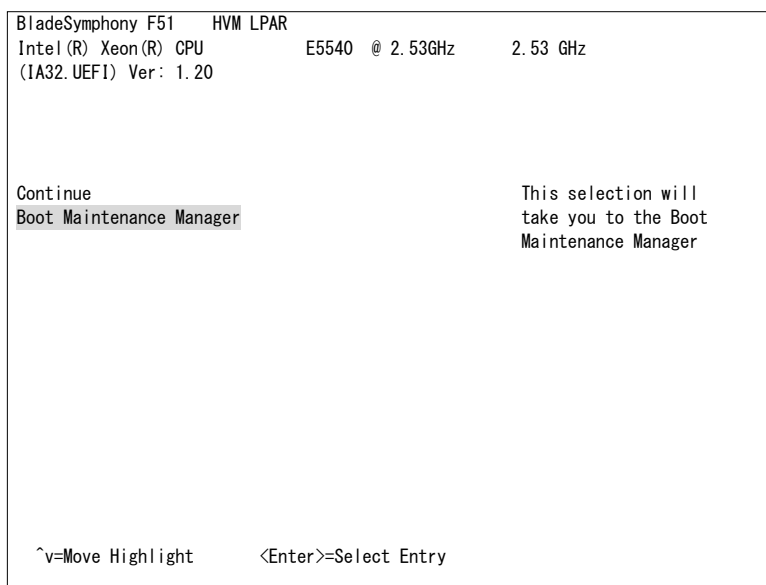
Boot Options                               Modify system boot
Set Time Out Value                         options
Reset System

/-----¥
|                                     |
| ^v=Move Highlight      <Enter>=Select Entry      Esc=Exit without Save |
|-----¥

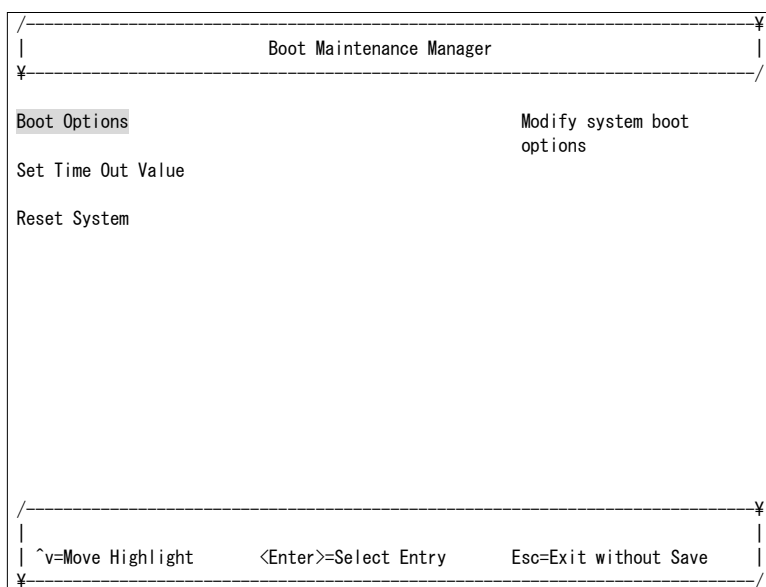
```


ゲストOSブートの場合

- 1 Boot Maintenance Managerを選択します。



- 2 Boot Optionsを選択します。



2.7 ゲストOSのインストール

ゲストOSをセットアップする場合は、以下のマニュアルを参照してください。

名称
セットアップガイド Linux編
セットアップガイド Windows編
Virtage OSインストール手順書(Linux編)
Virtage OSインストール手順書(Windows編)
Red Hat Enterprise Linux ご使用の手引き

- 3 HVMのシャットダウンを示すメッセージが表示されます。HVMのシャットダウンが開始されてからは、HVMスクリーンの操作はできません。

```
+-----+
|+- Menu [HVM_192168020] ----- yyyy/mm/dd hh:mm:ss -+|
||
|| Logical Partition Configuration      System Configuration
|| Logical Processor Configuration     System Service State
|| Physical Processor Configuration    Date and Time
|| PCI Device Information               HVM Options
|| PCI Device Assignment               LPAR Usage
|| VNIC Assignment                    Front Panel
|| Shared FC Assignment                HVM System Logs
|| Allocated FC Information             Firmware Version Information
||
|| +-----+
|| | HVM System will shutdown after a few minutes. |-----+
|| +-----+
+-----+
+- Tips -----+
|| F3 : Activate      F8 : LPAR Screen
|| F4 : Deactivate   F9 : Save Configuration
|| F5 : Reactivate
|| F6 : Add Definition  Alt + t : Screen Refresh
|| F7 : Remove        Alt + r : HVM System Shutdown
||
|| +-----+
|| | Configure logical partitioning of processors and memory |-----+
||
|| :Move Cursor  Enter:Select                               HVM Ver. : VV-RR(TT-KK)
+-----+
```

- 4 約2～3分後に、サーバブレードの電源が切断されます。

```
+-----+
|+- Menu [HVM_192168020] ----- yyyy/mm/dd hh:mm:ss -+|
||
|| Logical Partition Configuration      System Configuration
|| Logical Processor Configuration     System Service State
|| Physical Processor Configuration    Date and Time
|| PCI Device Information               HVM Options
|| PCI Device Assignment               LPAR Usage
|| VNIC Assignment                    Front Panel
|| Shared FC Assignment                HVM System Logs
|| Allocated FC Information             Firmware Version Information
||
|| +-----+
|| | HVM System Shutdown. Bye... |-----+
|| +-----+
+-----+
+- Tips -----+
|| F3 : Activate      F8 : LPAR Screen
|| F4 : Deactivate   F9 : Save Configuration
|| F5 : Reactivate
|| F6 : Add Definition  Alt + t : Screen Refresh
|| F7 : Remove        Alt + r : HVM System Shutdown
||
|| +-----+
|| | Configure logical partitioning of processors and memory |-----+
||
|| :Move Cursor  Enter:Select                               HVM Ver. : VV-RR(TT-KK)
+-----+
```

補足

- JP1/SC/BSMを使用してもHVMのシャットダウンができます。詳細については、JP1/SC/BSMのマニュアルを参照してください。
- JP1/SC/BSMの電源制御スケジュールを使用してHVMのシャットダウンを行う場合は、すべてのLPARにJP1/SC/Advanced Agentをインストールしてください。

Virtage セットアップガイド

～ 基本構成編 ～

2012年9月(第3版)

株式会社 日立製作所
ITプラットフォーム事業本部
〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下1番地

無断転載を禁止します。
<http://www.hitachi.co.jp>