HITACHI
Inspire the Next

BladeSymphony BS2500

UEFI セットアップガイド

BS2500-004-18

対象製品

BladeSymphony BS2500 サーバシャーシ
BladeSymphony BS2500 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3/A4/E4
BladeSymphony BS2500 標準サーバブレード A1/A2/A3

登録商標・商標

HITACHI，BladeSymphony，Cosminexus，HiRDB，JP1，Virtage は，株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。
Emulex は，米国 Emulex Corporation の登録商標です。
Intel，インテル，Xeon は，アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
Linux は，Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
Microsoft，Windows，Windows Server，Internet Explorer および Hyper-V は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
Oracle と Java は，Oracle Corporation 及びその子会社，関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。
Red Hat は，米国およびその他の国で Red Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。
VMware は，米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。
その他記載の会社名，製品名などは，それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

発行者情報

株式会社 日立製作所
〒 100-8280　東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 6 号

発行

2020 年 9 月（第 18 版）

版権

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 © 2014,2020, Hitachi, Ltd.

目次

はじめに 13
対象読者 14
重要なお知らせ 14
マニュアルの構成 14
マイクロソフト製品の表記について 15
このマニュアルで使用している記号 15

1. UEFI の概要 17
1.1 サーバブレード UEFI の設定の種類 18

2. UEFI を設定する前に 19
2.1 サーバブレードへのアクセス方法 20
2.2 UEFI 設定のセットアップ 21
2.2.1 セットアップメニューの構成 21
2.2.2 セットアップメニューの操作 23
2.2.3 セットアップメニューの起動 23
2.2.4 セットアップメニューの画面構成 24
2.3 ユーティリティの操作 25
2.3.1 ユーティリティのキー操作 25
2.3.2 ユーティリティ設定項目の設定値と表記 25

3. 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定 27
3.1 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 のセットアップメニュー 28
3.2 System Information メニュー 28
3.2.1 Node Detail サブメニュー 29
3.2.2 Product Data サブメニュー 29
3.2.3 System Summary サブメニュー 30
3.3 System Settings メニュー 30
3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー 31
3.3.2 Memory サブメニュー 33
3.3.3 Processors サブメニュー 37
3.3.4 Recovery and RAS サブメニュー 39
3.3.5 Security サブメニュー（1） 40
3.3.6 Security サブメニュー（2） 43
3.4 Date and Time メニュー 45
3.5 Start Options メニュー 45
3.6 Boot Manager メニュー 45

3.6.1 Add (WOL) Boot Option サブメニュー 46
3.6.2 Delete (WOL) Boot Option サブメニュー 47
3.6.3 Change (WOL) Boot Order サブメニュー 48
3.6.4 Boot Modes サブメニュー 48
3.7 System Event Logs メニュー 49
3.8 User Security メニュー 49
3.9 Save Settings メニュー 50
3.10 Restore Settings メニュー 50
3.11 Load Default Settings メニュー 50
3.12 Exit Setup メニュー 50

4. 標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定 51
4.1 標準サーバブレード A1/A2 のセットアップメニュー 52
4.2 System Information メニュー 52
4.2.1 Product Data サブメニュー 53
4.2.2 System Summary サブメニュー 53
4.3 System Settings メニュー 53
4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー 55
4.3.2 Memory サブメニュー 56
4.3.3 Processors サブメニュー 59
4.3.4 Recovery and RAS サブメニュー 61
4.3.5 Security サブメニュー（1） 62
4.3.6 Security サブメニュー（2） 64
4.4 Date and Time メニュー 66
4.5 Start Options メニュー 66
4.6 Boot Manager メニュー 66
4.6.1 Add (WOL) Boot Option サブメニュー 67
4.6.2 Delete (WOL) Boot Option サブメニュー 68
4.6.3 Change (WOL) Boot Order サブメニュー 69
4.6.4 Boot Modes サブメニュー 69
4.7 System Event Logs メニュー 70
4.8 User Security メニュー 70
4.9 Save Settings メニュー 70
4.10 Restore Settings メニュー 71
4.11 Load Default Settings メニュー 71
4.12 Exit Setup メニュー 71

5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定 73
5.1 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の構成 75
5.2 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の起動 76
5.3 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の設定項目 77
5.3.1 ［Main Menu］画面（メインメニュー） 77
5.3.2 ［Configuration Management］画面（論理ドライブの作成管理メニュー） 78
5.3.3 ［Controller Management］画面（コントローラの管理メニュー） 79
5.3.4 ［Virtual Drive Management］画面（論理ドライブの管理メニュー） 79
5.3.5 ［Drive Management］画面（物理ドライブの管理メニュー） 81
5.4 ディスクアレイコントローラのハードウェア設定 83
5.5 RAID0 または RAID1 の論理ドライブの構築 87
5.6 論理ドライブの追加 91

5.7 論理ドライブの初期化 94
5.8 すべての論理ドライブの一括削除 96
5.9 論理ドライブの個別削除 98
5.10 論理ドライブの整合性検査 99
5.11 論理ドライブのリビルド 99
5.12 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の終了 100
5.13 構成情報が一致しない物理ドライブが検出された場合の対処 100
5.13.1 構成情報の表示 100
5.13.2 構成情報のインポート 101
5.13.3 構成情報のクリア 103
5.14 論理ドライブまたは物理ドライブのステータス一覧 104
5.14.1 論理ドライブのステータス一覧 104
5.14.2 物理ドライブのステータス一覧 104
5.15 エラーメッセージの表示設定 105
5.16 システム起動時におけるエラーメッセージへの対応 106
5.16.1 エラーメッセージへの対応手順 106
5.16.2 エラーメッセージから起動処理を進める手順 106
5.17 エラーメッセージ一覧 107

6. PXE ブートの設定 121
6.1 PXE ブートの前提条件 122
6.2 PXE ブートの設定方法 122
6.2.1 PXE ブートに使用しないポートの設定（UEFI モード） 122
6.2.2 Boot Order を設定する 128

7. iSCSI の設定 137
7.1 iSCSI を設定するには 138

8. ファイバチャネルボードの設定 139
8.1 ファイバチャネルボードを設定するには 140

9. ハードウェアメモリダンプの設定 141
9.1 ハードウェアメモリダンプとは 142
9.2 ハードウェアメモリダンプを設定する 142
9.3 ハードウェアメモリダンプ処理を開始する 144
9.4 ハードウェアメモリダンプ処理の進捗および終了を確認する 144
9.5 ハードウェアメモリダンプデータの採取 145

10. 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 UEFI の基本設定 147
10.1 サーバブレードへのアクセス方法 148
10.2 UEFI 設定のセットアップ 149
10.2.1 セットアップメニューの構成 149
10.2.2 セットアップメニューの操作 150
10.2.3 セットアップメニューの起動 151
10.2.4 セットアップメニューの画面構成 153
10.3 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニュー 154
10.3.1 Main メニュー 155
10.3.2 System Configuration メニュー 155

10.3.3 Security メニュー 159
10.3.4 Boot メニュー 159
10.3.5 Save & Exit メニュー 160

11. PXE ブートの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合） 163
11.1 PXE ブートの前提条件 164
11.2 PXE ブートの設定方法 164
11.2.1 PXE ブートに使用しないポートの設定（UEFI モード） 164

12. ファイバチャネルボードの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合） 169
12.1 ファイバチャネルボードを設定するには 170

付録 A 設定値固定の UEFI 項目について 171
A.1 表示項目可変のサブメニュー 172
A.2 表示項目固定のサブメニュー 172
A.2.1 Legacy Support サブメニュー 172
A.2.2 Power サブメニュー 173
A.2.3 Enable / Disable Onboard Device(s)サブメニュー 173
A.2.4 Enable / Disable Adapter Option ROM Support サブメニュー 174
A.2.5 Set Option ROM Execution Order サブメニュー 177
A.2.6 PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection サブメニュー 177
A.2.7 Console Redirection Settings サブメニュー 178
A.2.8 Backup Bank Management サブメニュー 179
A.2.9 Disk GPT Recovery サブメニュー 180
A.2.10 System Recovery サブメニュー 180
A.2.11 Rollback Configuration サブメニュー 181
A.2.12 Secure Boot Configuration サブメニュー 181
A.2.13 Select Next One-Time Boot 181

付録 B ソフトウェアのライセンス情報 183
B.1 UEFI のソフトウェアのライセンス情報 184

付録 C このマニュアルで使用する参考情報 185
C.1 関連マニュアル 186
C.2 このマニュアルでの表記 186
C.3 英略語 186
C.4 KB（キロバイト）などの単位表記について 187

用語解説 189

索引 193

図目次

図 2-1 セットアップメニューの構成 22
図 2-2 ［System Configuration and Boot Management］画面 24
図 5-1 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility のメニュー構成 75
図 5-2 ［Main Menu］画面 77
図 10-1 セットアップメニューの構成 150
図 10-2 ［Main］画面 154

表目次

表 2-1 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと Web コンソールの URL） 20
表 2-2 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと https で接続するポート番号） 20
表 2-3 工場出荷時の初期値（システム管理者のユーザ ID とパスワード） 20
表 2-4 セットアップメニューのキー操作 23
表 2-5 ユーティリティのキー操作 25
表 3-1 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 のセットアップメニュー 28
表 3-2 System Information メニュー 29
表 3-3 Node Detail サブメニュー 29
表 3-4 Product Data サブメニュー 29
表 3-5 System Summary サブメニュー 30
表 3-6 System Settings メニュー 30
表 3-7 Devices and I/O Ports サブメニュー 31
表 3-8 Devices and I/O Ports サブメニュー（USB Configuration） 33
表 3-9 Memory サブメニュー 33
表 3-10 Processors サブメニュー 37
表 3-11 Recovery and RAS サブメニュー 39
表 3-12 Recovery and RAS サブメニュー（Advanced RAS） 39
表 3-13 Security サブメニュー（ファームウェアバージョンが 09-17 以降の場合） 40
表 3-14 Security サブメニュー（Trusted Platform Module） 41
表 3-15 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 1.2） 42
表 3-16 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 2.0） 43
表 3-17 Security サブメニュー 43
表 3-18 Security サブメニュー（Trusted Platform Module (TPM 1.2)） 44
表 3-19 Date and Time メニュー 45
表 3-20 Boot Manager メニュー 45
表 3-21 Change Boot Order サブメニュー 48
表 3-22 Boot Modes サブメニュー 48
表 3-23 System Event Logs メニュー 49
表 3-24 User Security メニュー 50
表 4-1 標準サーバブレード A1/A2 のセットアップメニュー 52
表 4-2 System Information メニュー 53
表 4-3 Product Data サブメニュー 53
表 4-4 System Summary サブメニュー 53
表 4-5 System Settings メニュー 54
表 4-6 Devices and I/O Ports サブメニュー 55
表 4-7 Devices and I/O Ports サブメニュー（USB Configuration） 56
表 4-8 Memory サブメニュー 56

表 4-9 Processors サブメニュー 59
表 4-10 Recovery and RAS サブメニュー 61
表 4-11 Recovery and RAS サブメニュー（Advanced RAS） 61
表 4-12 Security サブメニュー（標準サーバブレード A2 の場合） 62
表 4-13 Security サブメニュー（Trusted Platform Module） 62
表 4-14 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 1.2） 63
表 4-15 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 2.0） 64
表 4-16 Security サブメニュー（標準サーバブレード A1 の場合） 64
表 4-17 Security サブメニュー（Trusted Platform Module (TPM 1.2)） 65
表 4-18 Date and Time メニュー 66
表 4-19 Boot Manager メニュー 67
表 4-20 Change Boot Order サブメニュー 69
表 4-21 Boot Modes サブメニュー 69
表 4-22 System Event Logs メニュー 70
表 4-23 User Security メニュー 70
表 5-1 Main Menu（メインメニュー） 77
表 5-2 論理ドライブの作成管理メニュー 78
表 5-3 コントローラの管理メニュー 79
表 5-4 論理ドライブの管理メニュー 79
表 5-5 論理ドライブの管理メニュー（[Operation] 選択後のタスク一覧） 80
表 5-6 論理ドライブの管理メニュー（[Advanced] 画面のメニュー一覧） 81
表 5-7 物理ドライブの管理メニュー 82
表 5-8 物理ドライブの管理メニュー（[Operation] 選択後のタスク一覧） 82
表 5-9 物理ドライブの管理メニュー（[Advanced] 画面のメニュー一覧） 83
表 5-10 ［Advanced Controller Management］画面のメニュー一覧 84
表 5-11 ［Create Virtual Drive - Advanced］画面のメニュー一覧（RAID0 または RAID1 の論理ドライブの構築） 89
表 5-12 ［Create Virtual Drive - Advanced］画面のメニュー一覧（論理ドライブの追加） 92
表 5-13 論理ドライブのステータス一覧 104
表 5-14 物理ドライブのステータス一覧 104
表 5-15 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility のメッセージ 107
表 10-1 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと Web コンソールの URL） 148
表 10-2 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと https で接続するポート番号） 148
表 10-3 工場出荷時の初期値（システム管理者のユーザ ID とパスワード） 148
表 10-4 セットアップメニューのキー操作 151
表 10-5 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニュー 154
表 10-6 Main メニュー 155
表 10-7 System Configuration メニュー 155
表 10-8 Processor サブメニュー 156
表 10-9 Memory サブメニュー 157
表 10-10 Device and I/O settings サブメニュー 158
表 10-11 Recovery and RAS サブメニュー 158
表 10-12 Security サブメニュー 159
表 10-13 Security サブメニュー（Trusted Computing） 159
表 10-14 Security メニュー 159
表 10-15 Boot メニュー 160
表 10-16 Save & Exit メニュー 160
表 A-1 Legacy Support サブメニュー 172
表 A-2 Power サブメニュー 173
表 A-3 Enable / Disable Onboard Device(s)サブメニュー 173
表 A-4 Enable / Disable Adapter Option ROM Support サブメニュー 174
表 A-5 Set Option ROM Execution Order サブメニュー 177

表 A-6 PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection サブメニュー 177
表 A-7 Console Redirection Settings サブメニュー 178
表 A-8 Backup Bank Management サブメニュー 179
表 A-9 Disk GPT Recovery サブメニュー 180
表 A-10 System Recovery サブメニュー 180
表 A-11 Rollback Configuration サブメニュー 181
表 A-12 Secure Boot Configuration サブメニュー 181
表 A-13 Select Next One-Time Boot サブメニュー 181
表 B-1 オープンソースソフトウェア 184

はじめに

このマニュアルは，BladeSymphony BS2500 の UEFI（Unified Extensible Firmware Interface）の設定について説明したものです。

- 対象読者
- 重要なお知らせ
- マニュアルの構成
- マイクロソフト製品の表記について
- このマニュアルで使用している記号

対象読者

このマニュアルは，BladeSymphony BS2500 のサーバブレードの OS をセットアップするシステム管理者，およびサーバブレードのディスクアレイを設定するシステム管理者を対象としています。また，ストレージシステムおよび管理ソフトウェアに関する基本的な知識があることを前提としています。

重要なお知らせ

高性能サーバブレード A4/E4，標準サーバブレード A3 は個別対応品です。

マニュアルの構成

このマニュアルは，次に示す章と付録から構成されています。

1. UEFI の概要

   UEFI の設定の種類について説明しています。

2. UEFI を設定する前に

   UEFI を設定する前のサーバブレードへのアクセス方法，UEFI 設定のセットアップ，およびディスクアレイを設定する際のキー操作とユーティリティの設定値について説明しています。

3. 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定

   高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定内容について説明しています。

4. 標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定

   標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定内容について説明しています。

5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定

   LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定について説明しています。

6. PXE ブートの設定

   PXE ブート時の設定について説明しています。

7. iSCSI の設定

   iSCSI の設定について説明しています。

8. ファイバチャネルボードの設定

   ファイバチャネルボードの設定について説明しています。

9. ハードウェアメモリダンプの設定

   ハードウェアメモリダンプの設定について説明しています。

10. 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 UEFI の基本設定

    高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の基本設定内容について説明しています。

11. PXE ブートの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）

    高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の PXE ブートの設定について説明しています。

12. ファイバチャネルボードの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）

高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のファイバチャネルボードの設定について説明しています。

付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について

設定値固定のサブメニューの UEFI 項目について説明しています。

付録 B. ソフトウェアのライセンス情報

ソフトウェアのライセンス情報について説明しています。

付録 C. このマニュアルで使用する参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報について説明しています。

用語解説

BladeSymphony BS2500 を使用するために理解しておきたい用語の意味について解説しています。

マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは，マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

また，Service Pack については記載していません。

表記	製品名
Windows	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 ・ Microsoft® Windows® 7 ・ Microsoft® Windows® 8 ・ Microsoft® Windows® 8.1 ・ Microsoft® Windows® 10 ・ Microsoft® Windows Server® 2003 ・ Microsoft® Windows Server® 2003 R2 ・ Microsoft® Windows Server® 2008 ・ Microsoft® Windows Server® 2008 R2 ・ Microsoft® Windows Server® 2012 ・ Microsoft® Windows Server® 2012 R2 ・ Microsoft® Windows Server® 2016 ・ Microsoft® Windows Vista®

このマニュアルで使用している記号

このマニュアルでは，次に示すアイコンを使用します。

アイコン	ラベル	説明
警告	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	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。
通知	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。

アイコン	ラベル	説明
重要	重要	重要情報や追加情報，および装置やソフトウェアの制限事項を説明します。
参考	参考	より効率的に業務を行うために，知っておくと役に立つ情報や指針となる情報を説明します。

このマニュアルでは，次に示す記号を使用しています。

記号	意味
[ ] （角括弧）	GUI 操作の説明 メニュータイトル，メニュー項目，タブ名，およびボタンの名称を示します。メニュー項目を連続して選択する場合は，[ ] を「ー」（ハイフン）でつないで説明しています。 キー操作の説明 キーの名称を示します。
斜体文字	次のどちらかを示します。 ・ 可変値であることを示します。 ・ ドキュメントタイトルであることを示します。

1

UEFI の概要

この章では，サーバブレード UEFI の設定の種類について説明します。

❒ 1.1 サーバブレード UEFI の設定の種類

1.1 サーバブレード UEFI の設定の種類

サーバブレード UEFI の設定の種類には，次の 5 つがあります。

サーバブレード基本設定

サーバブレードのシステムの基本情報，システムの設定項目などを参照できます。

また，サーバブレードに搭載しているプロセッサ，DIMM などの初期設定，OS のブートパス設定，オンボードデバイスの有効または無効などを設定します。

ご使用の環境に合わせてディスクアレイやブートオプションなどの設定項目を変更できます。

UEFI はデフォルト設定のまま使用できます。

ディスクアレイの設定

サーバブレードに搭載しているディスクアレイ（RAID）を設定します。物理ドライブおよび論理ドライブの情報を参照したり，論理ドライブを構築したりできます。

ディスクアレイの設定は, LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility を使用して設定します。

PXE の設定

PXE は，ネットワーク経由で OS やインストーラのイメージをロードするための仕組みです。

PXE の設定は, サーバブレードから OS を PXE ブートで使用するときに必要な設定をします。

iSCSI の設定

iSCSI は，データストレージとコンピュータの通信に，IP ネットワーク経由で送受信するためのプロトコルです。

iSCSI の設定は，サーバブレードから OS を iSCSI ブートで使用するときに必要な設定をします。

ファイバチャネルボードの設定

ファイバチャネルボードは，ファイバチャネルスイッチを介して外部ストレージと接続するためのデータ転送用ボードです。サーバブレードに接続する I/O ボードモジュールに搭載されます。

関連項目

- 3. 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定
- 4. 標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定
- 5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定
- 6. PXE ブートの設定
- 7. iSCSI の設定
- 8. ファイバチャネルボードの設定
- 10. 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 UEFI の基本設定
- 11. PXE ブートの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）
- 12. ファイバチャネルボードの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）

2

UEFI を設定する前に

この章では，UEFI を設定する前のサーバブレードへのアクセス方法，UEFI 設定のセットアップ，およびディスクアレイを設定する際のキー操作とユーティリティの設定値について説明します。

なお，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の UEFI の設定については，「10. 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 UEFI の基本設定」を参照してください。

- 2.1 サーバブレードへのアクセス方法
- 2.2 UEFI 設定のセットアップ
- 2.3 ユーティリティの操作

2.1 サーバブレードへのアクセス方法

UEFI を設定するためにサーバブレードにアクセスします。サーバブレードにアクセスするためにはリモートコンソールを使用します。

次にリモートコンソールによるサーバブレードへのアクセス手順を示します。

1. Web コンソールに接続します。

   - **Web ブラウザから Web コンソールを使用する場合**

     システムコンソールの Web ブラウザを起動し，Web ブラウザのアドレスバーにマネジメントモジュールの Web コンソールの URL を入力します。

     表 2-1 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと Web コンソールの URL）

項目	工場出荷時の初期値
マネジメントモジュールの IP アドレス	192.168.0.1
Web コンソールの URL	https://192.168.0.1/

参考

- 上記の URL はデフォルト設定の例です。デフォルトで使用する場合，IP アドレスの入力だけでポート番号の入力は省略できます。マネジメントモジュールの IP アドレスおよびポート番号を変更した場合は，設定に合わせて URL を入力してください。
- URL のフォーマットを次に示します。

  http://<IP アドレス>:<ポート番号>または

  https://<IP アドレス>:<ポート番号>
- デフォルトのポート番号を次に示します。

  http：80

  https：443

   - **BS2500 Web コンソール管理ツールを使用する場合**

     BS2500 Web コンソール管理ツールを起動後，マネジメントモジュールの IP アドレスと https で接続するポート番号を入力して，「connect」ボタンをクリックします。

     表 2-2 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと https で接続するポート番号）

項目	工場出荷時の初期値
マネジメントモジュールの IP アドレス	192.168.0.1
https で接続するポート番号	443

2. マネジメントモジュールの Web コンソールにログインします。
3. システム管理者のユーザ ID とパスワードは，工場出荷時の初期値で設定されています。次の表に示す値を入力してください。

   表 2-3 工場出荷時の初期値（システム管理者のユーザ ID とパスワード）

項目	工場出荷時の初期値
ユーザ ID	administrator
パスワード	password

4. メニュー画面の［Resources］タブのメニューツリーから対象のサーバブレードを選択します。
5. ［状態］タブで画面右下にある［サーバブレード操作］のプルダウンメニューから［リモートコンソール起動］を選択します。

リモートコンソール画面が表示されます。

参考 リモートコンソールを起動したときに，警告メッセージが表示される場合があります。詳細につきましては，マニュアル「*BladeSymphony BS2500 スタートアップガイド*」を参照してください。

リモートコンソールが起動することで，サーバブレードと接続できます。

この後，UEFI のセットアップメニュー，ディスクアレイのユーティリティ，PXE，iSCSI ユーティリティ，ファイバチャネルボード設定ユーティリティを起動してください。

関連項目

- 3. 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定
- 4. 標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定
- 5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定
- 6. PXE ブートの設定
- 7. iSCSI の設定
- 8. ファイバチャネルボードの設定
- 9. ハードウェアメモリダンプの設定
- マニュアル「*BladeSymphony BS2500 スタートアップガイド*」

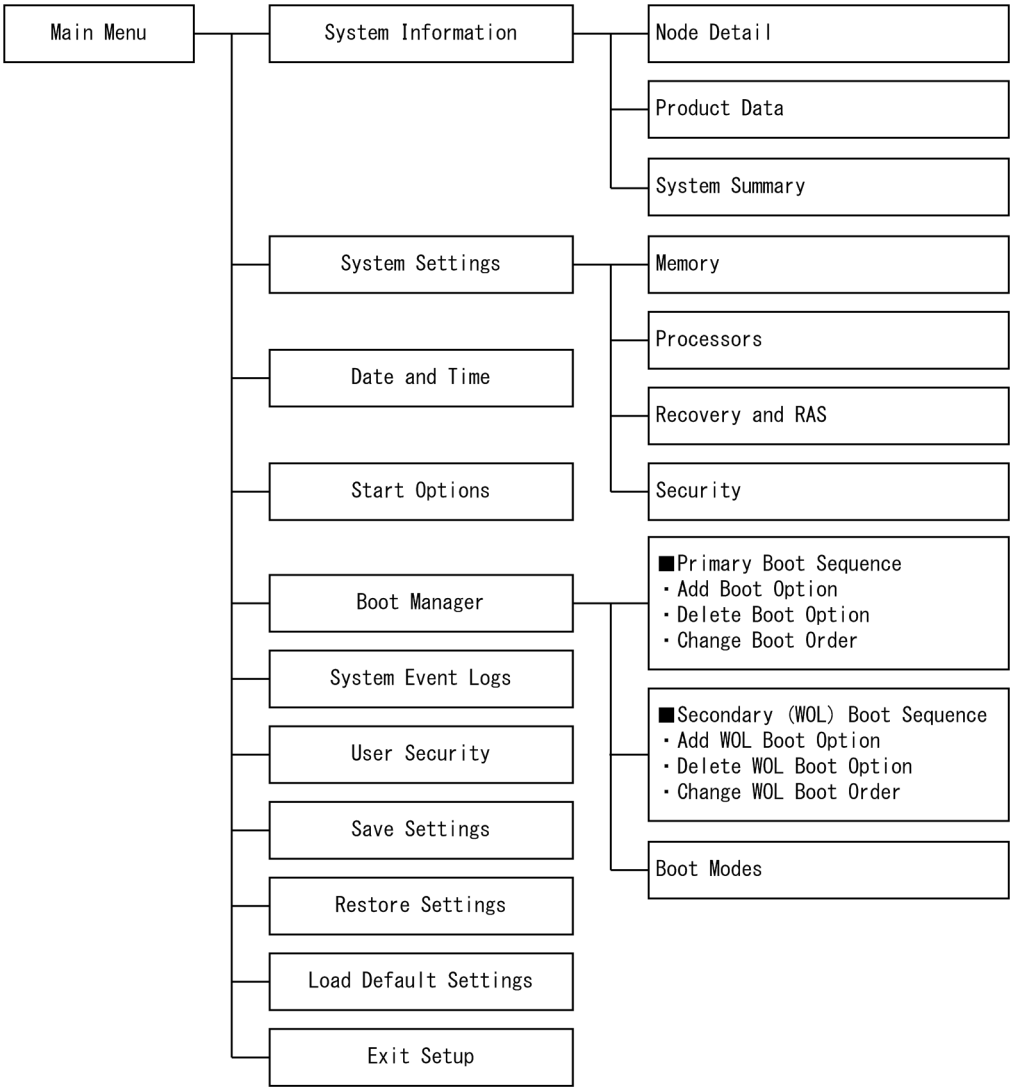
2.2 UEFI 設定のセットアップ

UEFI 設定のセットアップメニュー，セットアップキー，セットアップメニューの起動，セットアップメニューの画面構成について説明します。

2.2.1 セットアップメニューの構成

セットアップメニューの主な設定項目を次に示します。

図 2-1 セットアップメニューの構成



関連項目

- 3.2 System Information メニュー
- 3.3 System Settings メニュー
- 3.4 Date and Time メニュー
- 3.5 Start Options メニュー
- 3.6 Boot Manager メニュー
- 3.7 System Event Logs メニュー
- 3.8 User Security メニュー
- 3.9 Save Settings メニュー
- 3.10 Restore Settings メニュー
- 3.11 Load Default Settings メニュー
- 3.12 Exit Setup メニュー

2.2.2 セットアップメニューの操作

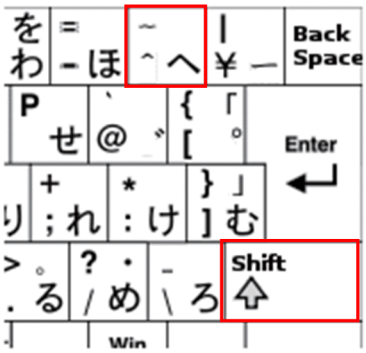
セットアップメニューでの各キー操作の動作について説明します。「セットアップメニュー」はキーボードだけの操作です。

表 2-4 セットアップメニューのキー操作

キー	動作
[↑], [↓], [←], [→]	メニュー内のカーソルを上下または左右に移動します。
[Enter]	• サブメニューを表示します。 • コマンドを実行します。
[Esc]	• サブメニューを終了します。 • 終了メニューを表示します。
[Space]	チェックボックスにチェックを入れます。
[+], [−]	値を調整します。[+] キーは値を大きく，[−] キーは値を小さくします。

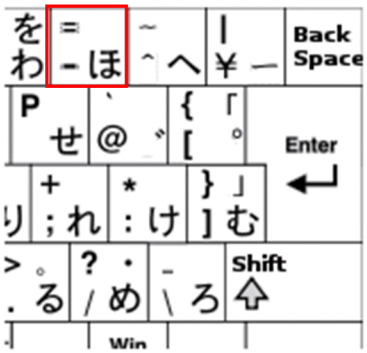
参考 日本語キーボードで値を調整する場合，テンキーの [+] キーまたは [−] キーを押してください。
なお，テンキーがない日本語キーボードでは，次の図に示したキーを押して操作してください。

[+] キーの場合



[shift] キーを押しながら [^] キーを押す

[-] キーの場合



[-] キーを押す

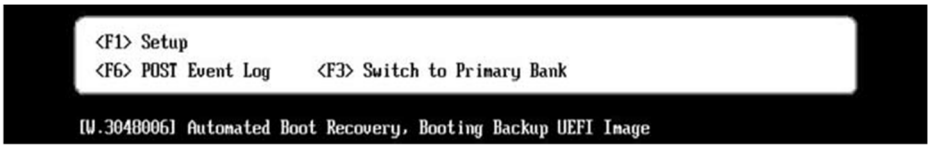
2.2.3 セットアップメニューの起動

UEFI のセットアップメニューを起動します。

セットアップメニューを起動するには

1. リモートコンソールを起動します。
2. リモートコンソールの［Power］メニューから［Power On］を選択します。
   ［Power Control］ダイアログボックスが表示されます。
3. ［Yes］を選択します。
   サーバブレードが起動します。
4. サーバブレードの起動中，画面下部に「<F1>Setup」と表示されたら，［F1］キーを押してください。

UEFI ROM のプライマリ側の破損などによって UEFI F/W がバックアップ側から起動した場合は，次のような内容が画面下部に表示されます。



この場合も，セットアップメニューを起動させるために，［F1］キーを押してください。

セットアップメニューが起動し，画面下部に「System Configuration and Boot Management」が表示されます。

参考 キーの入力が間に合わず，OS が起動してしまった場合，いったん OS を終了して再度，サーバブレードを起動させてください。また，OS 終了時にシャットダウンなど特別な操作が必要な OS（Windows など）がありますので，使用している OS のマニュアルを確認してください。

2.2.4 セットアップメニューの画面構成

セットアップメニューが起動されると，次の［System Configuration and Boot Management］画面が表示されます。

図 2-2 ［System Configuration and Boot Management］画面

メニュー項目

メニューの項目を示します。

設定画面

設定項目が表示されます。設定項目にカーソルを合わせて［Enter］キーを押すと，選択した設定項目のサブメニューが表示されます。

ヘルプ

選択している設定項目のヘルプ情報が表示されます。

キーガイダンス

キーの操作方法が表示されます。

関連項目

- 3. 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定
- 4. 標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定

2.3 ユーティリティの操作

ユーティリティの操作について説明します。

2.3.1 ユーティリティのキー操作

ユーティリティでのキー操作の動作について説明します。「ユーティリティ」はキーボードだけの操作です。

表 2-5 ユーティリティのキー操作

キー	動作
[↑], [↓], [←], [→]	カーソルを移動します。
[Enter], [Space]	• カーソルのある項目を選択します。 • 項目の設定を決定します。 • 設定値を変更します。
[0] ～ [9]	数値の設定値を入力します。
[a] ～ [z]	文字を入力します。
[Esc]	メニューを終了します。

2.3.2 ユーティリティ設定項目の設定値と表記

SAS 3004 iMR ROMB Configuration Utility の設定項目の設定値と，表記について説明します。

- 各メニューの表の中で<< >>で示されている値はデフォルト値です。
- 各メニューの表の中で【 】で示されている値は推奨設定値です。

例：

【<<Enable（有効）>>】／Disable（無効）

デフォルト，推奨設定値ともに「Enable」を示します。

【Enable（有効）】／<<Disable（無効）>>

デフォルトは「Disable」だが，推奨設定値は「Enable」を示します。デフォルト値を「Enable」に設定変更してください。

重要 特に指示のないかぎり，各設定項目は推奨値を設定してください。
推奨値以外を設定した場合はサポートの対象外となります。また，正常に動作しないことがあります。

各種設定画面で，メニューが次画面に続く場合は，画面上に赤色の［↓］が表示されます。

3

高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 UEFI の基本設定

この章では, 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 の UEFI の基本設定内容について説明します。

重要：このサーバブレードモデルでは，UEFI モードでの OS ブートをサポートします。Legacy モードの OS ブートはサポートしないため使用しないでください。

- 3.1 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 のセットアップメニュー
- 3.2 System Information メニュー
- 3.3 System Settings メニュー
- 3.4 Date and Time メニュー
- 3.5 Start Options メニュー
- 3.6 Boot Manager メニュー
- 3.7 System Event Logs メニュー
- 3.8 User Security メニュー
- 3.9 Save Settings メニュー
- 3.10 Restore Settings メニュー
- 3.11 Load Default Settings メニュー
- 3.12 Exit Setup メニュー

3.1 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 のセットアップメニュー

高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 のセットアップメニューについて説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

セットアップメニューの表示項目と表示内容を次の表に示します。

表 3-1 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 のセットアップメニュー

表示項目	説明
System Information	サーバブレードのシステムの基本情報を表示します。 設定変更はできません。
System Settings	サーバブレードのシステムの設定項目を表示します。
Date and Time	サーバブレードのシステムに設定された日時を表示します。
Start Options	サーバブレードの起動シーケンス，キーボードの「NumLock」状態，PXE ブートオプション，PCI 装置のブート優先順位などの起動オプションを表示したり，変更したりします。
Boot Manager	サーバブレードのデバイスのブート優先順位を表示，追加，削除，または変更します。更に，ファイルからのブートや一回限りのブート方法の選択，またはブート順序を設定します。
System Event Logs	サーバブレードのシステムイベントログを表示します。
User Security	サーバブレードのセキュリティを設定します。
Save Settings	サーバブレードの設定項目を保存します。
Restore Settings	サーバブレードの設定項目を保存しないで，設定前の状態に戻します。
Load Default Settings	サーバブレードの設定を工場出荷状態に戻します。
Exit Setup	サーバブレードのセットアップを終了します。

関連項目

- 3.2 System Information メニュー
- 3.3 System Settings メニュー
- 3.4 Date and Time メニュー
- 3.5 Start Options メニュー
- 3.6 Boot Manager メニュー
- 3.7 System Event Logs メニュー
- 3.8 User Security メニュー
- 3.9 Save Settings メニュー
- 3.10 Restore Settings メニュー
- 3.11 Load Default Settings メニュー
- 3.12 Exit Setup メニュー

3.2 System Information メニュー

［System Information］メニューおよび［System Information］メニューから遷移するサブメニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 3-2 System Information メニュー

表示項目	説明
Node Detail	ノード情報を表示します。 ノード情報は，SMP 構成を組んでいるサーバブレードを識別するための情報です。 プライマリサーバブレードにノード 1，ノンプライマリサーバブレードにノード 2 以降（2 ブレードの SMP 構成の場合はノード 2 だけ，4 ブレードの SMP 構成の場合はサーバブレード番号の小さい順にノード 2～4）が割り当てられます。
Product Data	プロダクトデータを表示します。
System Summary	システムの基本情報を表示します。

関連項目

- 3.2.1 Node Detail サブメニュー
- 3.2.2 Product Data サブメニュー
- 3.2.3 System Summary サブメニュー

3.2.1 Node Detail サブメニュー

Node Detail サブメニューでは，ノード情報を表示します。このサブメニューは，SMP 構成を組んだ場合のみ表示されます。

表 3-3 Node Detail サブメニュー

表示項目	説明
Node[1] Serial #	ノード 1 の情報を示します。
Node[2] Serial #	ノード 2 の情報を示します。
Node[3] Serial #	ノード 3 の情報を示します。 4 ブレードの SMP 構成の場合だけ表示されます。
Node[4] Serial #	ノード 4 の情報を示します。 4 ブレードの SMP 構成の場合だけ表示されます。

3.2.2 Product Data サブメニュー

Product Data サブメニューでは，Host Firmware および BMC のビルド ID，バージョン，構築日を表示します。

表 3-4 Product Data サブメニュー

表示項目		説明
Host Firmware	Build ID	UEFI のビルド ID を表示します。高性能サーバブレード A1/E1 の場合だけ表示されます。
	Version	UEFI のバージョンを表示します。
	Build Date	UEFI の構築日を表示します。
BMC	Build ID	BMC のビルド ID を表示します。高性能サーバブレード A1/E1 の場合だけ表示されます。
	Version	BMC のバージョンを表示します。
	Build Date	BMC の構築日を表示します。

3.2.3 System Summary サブメニュー

System Summary サブメニューでは，Processor，Memory の内容を表示します。

表 3-5 System Summary サブメニュー

表示項目		説明
Processor	Installed CPU packages	搭載 CPU 数を表示します。
	Processor Speed	搭載 CPU の動作周波数を表示します。
	QPI Link Speed	QPI Link の転送速度を表示します。
	Processor Details	搭載 CPU の詳細情報を表示します。
Memory	Memory Mode	メモリの動作モードを表示します。
	Memory Speed	メモリの動作周波数を表示します。
	Total Memory Size	搭載メモリ総容量を表示します。
	Memory Voltage	メモリの動作電圧を表示します。

3.3 System Settings メニュー

System Settings メニューおよび System Settings メニューから遷移するサブメニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 3-6 System Settings メニュー

表示項目	説明
Adapters and UEFI Drivers※1	サーバブレードにインストールされたアダプタ, および UEFI ドライバの情報を表示します。
Devices and I/O Ports	デバイスと I/O の設定画面を表示します。
Driver Health※1	ドライバの状態を表示します。
Legacy Support※1	Legacy モードでの OS ブートサポートの設定画面が開きます。
Memory	メモリの設定内容を表示したり，変更したりします。
Network※1	Network デバイスのオプションを設定します。
Power※1	電源プランオプションを設定します。
Processors	CPU の設定内容を表示したり，変更したりします。
Recovery and RAS	障害復旧の設定画面を表示します。
Security	セキュリティーの設定画面を表示します。
Storage※1	ストレージデバイスのオプションを設定します。

注※1

特に指示のない限り下記項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

- Adapters and UEFI Drivers
- Driver Health
- Legacy Support
- Network
- Power

◦ Storage

Emulex 製アダプタをご使用の場合は，「*Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編*」をご覧になり，下記の設定項目を変更してください。

– Network

– Storage

Hitachi Gigabit Fibre Channel アダプタをご使用の場合は，「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド（BIOS/EFI 編）*」をご覧になり，下記の設定項目を変更してください。

– Adapters and UEFI Drivers

– Storage

LSI MegaRAID をご使用の場合は，「5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定」をご覧になり，下記の設定項目を変更してください。

– Storage

また，次の項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

◦ Adapters and UEFI Drivers

◦ Driver Health

◦ Legacy Support

◦ Power

関連項目

- 3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 3.3.2 Memory サブメニュー
- 3.3.3 Processors サブメニュー
- 3.3.4 Recovery and RAS サブメニュー
- 3.3.5 Security サブメニュー（1）
- 3.3.6 Security サブメニュー（2）
- 5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定
- 8. ファイバチャネルボードの設定

3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

Device and I/O Ports サブメニューでは，I/O デバイスの設定内容を表示したり，変更したりします。

重要 PCI 64-Bit Resource Allocation，MM Config Base，PCI Express Native Control および USB Configuration は，一部の OS やアプリケーションで変更する必要があります。それ以外の項目は変更しないでください。

ウィンドウの左側に表示する表示項目の内容を次の表に示します。設定したい選択メニューにカーソルを合わせ，[Enter]キーを押してください。

表 3-7 Devices and I/O Ports サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Active Video	Onboard Device	ビデオ表示の出力先を指定します。

表示項目	選択メニュー	説明
	Add-in Device	初期値は「Onboard Device」になります。
PCI Express Native Control	Disable Enable	OS による PCI Express 機能の直接制御の有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
PCI 64-Bit Resource Allocation	Disable Enable	I/O デバイスへの 64 ビットのリソース割当ての有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
MM Config Base	1GB 2GB 3GB	PCI Express コンフィグレーション空間の開始アドレスを設定します。 初期値は高性能サーバブレード A1/E1 の場合は「2GB」，高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3 の場合は「3GB」になります。
Drive Sharing	Disabled Enabled	この項目は設定できません。 初期値は「Disabled」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1/A3/E3> この項目は表示されません。 <高性能サーバブレード A2/E2> SMP 構成で，ファームウェアバージョンが 09-27 以前の場合に表示されます。
Intel® VT for Directed I/O (VT-d)	Enable Disable	Intel® VT for Directed I/O (VT-d)の有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
Consistent Device Naming	Slot Group Ordering PCI Bus Number Ordering Disable	Consistent Device Naming を設定します。 初期値は「Slot Group Ordering」になります。 • 「Slot Group Ordering」: オンボード LAN，I/O ボード，拡張カードの順に Instance Number を設定します。 • 「PCI Bus Number Ordering」: PCI バス番号順に Instance Number を設定します。 • 「Disable」: Consistent Device Naming を無効にします。 高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3 の場合に表示されます。
Enable / Disable Onboard Device(s)※1	－	デバイスの有効/無効を設定します。
Enable / Disable Adapter Option ROM Support※1	－	I/O デバイスの Legacy Option ROM と UEFI Option ROM を実行するか否かを設定します。
Set Option ROM Execution Order※1	－	I/O デバイスの Legacy Option ROM の起動順序を設定します。
PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection※1	－	I/O ボードスロットで使用可能な PCI Express の速度を設定します。
Console Redirection Settings※1	－	コンソールリダイレクションと COM ポートを設定します。
USB Configuration	－	USB ポートを設定します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

USB Configuration

USB Configuration では，USB の設定を変更します。

表 3-8 Devices and I/O Ports サブメニュー（USB Configuration）

表示項目	選択メニュー	説明
Front Dongle USB Port #1	Disabled Enabled	USB ポートの有効／無効を設定します。 初期値は「Enabled」になります。
Front Dongle USB Port #2	Disabled Enabled	USB ポートの有効／無効を設定します。 初期値は「Enabled」になります。
Front USB3.0 Port	Disabled Enabled	USB ポートの有効／無効を設定します。 初期値は「Enabled」になります。

3.3.2 Memory サブメニュー

Memory サブメニューでは，メモリの設定内容を表示したり，変更したりします。

表 3-9 Memory サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
System Memory Details	－	システム装置内の個々のメモリの詳細情報を表示します。 メモリの詳細情報は，［System Memory Details］画面で参照します。 ［System Memory Details］画面では，メモリの詳細情報を確認したい Node（SMP 構成の場合）および Processor を選択します。
Total Memory Size	－	トータルのメモリ容量を表示します。
Memory Voltage	－	メモリの動作電圧を表示します。
Memory Mode	Lockstep Independent	メモリの動作モードを設定します。 初期値は「Independent」になります。
Memory Speed	高性能サーバブレード A1/E1 の場合 Auto Force DDR3 1066 Force DDR3 1333 Force DDR3 1600 高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3 の場合 Auto Force DDR4 1600 Force DDR4 1866	メモリの動作周波数の上限値を設定します。 初期値は「Auto」になります。
DDR Voltage Level	Auto Force to 1.50V	メモリの動作電圧を設定します。この項目は，高性能サーバブレード A1/E1 の場合だけ表示されます。 初期値は「Force to 1.50V」になります。
Memory Power Management※1	Disable Automatic	メモリ動作の省電力を設定します。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2> 初期値は「Automatic」になります。 <高性能サーバブレード A3/E3> 初期値は「Disable」になります。 高性能サーバブレード A2/E2 ファームウェアバージョン 09-27 以前では，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なることがあります。この場合，マニュアルに記載した初期値に設定し直してください。
Socket Interleave	Non-NUMA NUMA	メモリインターリーブを設定します。 初期値は「NUMA」になります。
Patrol Scrub※1	Enable Disable	メモリの障害検出のためのパトロールスクラブを設定します。

表示項目	選択メニュー	説明
		初期値は「Enable」になります。
Memory Data Scrambling※1	Enable Disable	メモリのデータスクランブリングを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Mirroring※2	Disable Enable	メモリのミラーリングを設定します。「Disable」を選択した場合，Mirroring Type 項目は設定できません。また「Enable」を選択した場合，Sparing 項目と Multi Rank Sparing 項目は設定できません。 初期値は「Disable」になります。
Mirroring Type	Full Partial	メモリ全体をミラーリングするのか，メモリを部分的にミラーリングするのかを設定します。高性能サーバブレード A1/E1 の場合，この項目は表示されません。 初期値は「Full」になります。 <高性能サーバブレード A2/E2> この項目は表示だけで設定できません。 <高性能サーバブレード A3/E3> Mirroring 項目が「Disable」の場合は，表示だけで設定できません。
Sparing※2	Disable Enable	メモリスペアリングを設定します。 初期値は「Disable」になります。
Multi Rank Sparing	One Rank Two Rank Three Rank Auto	マルチランクスペアリングを設定します。 「Auto」を選択すると各チャネルにつき最大 50%のランクがスペアとして予約されます。この項目は，高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3 の場合だけ表示されます。 初期値は「One Rank」になります。Mirroring 項目が「Enable」の場合は，表示だけで設定できません。 ファームウェアバージョンが 09-11 以降の高性能サーバブレード A2/E2 の場合に表示されます。
Memory Deconfigure Mode	－	搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 メモリの縮退または縮退解除は，メモリコントローラごとに［Memory Deconfigure Mode］画面で設定します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

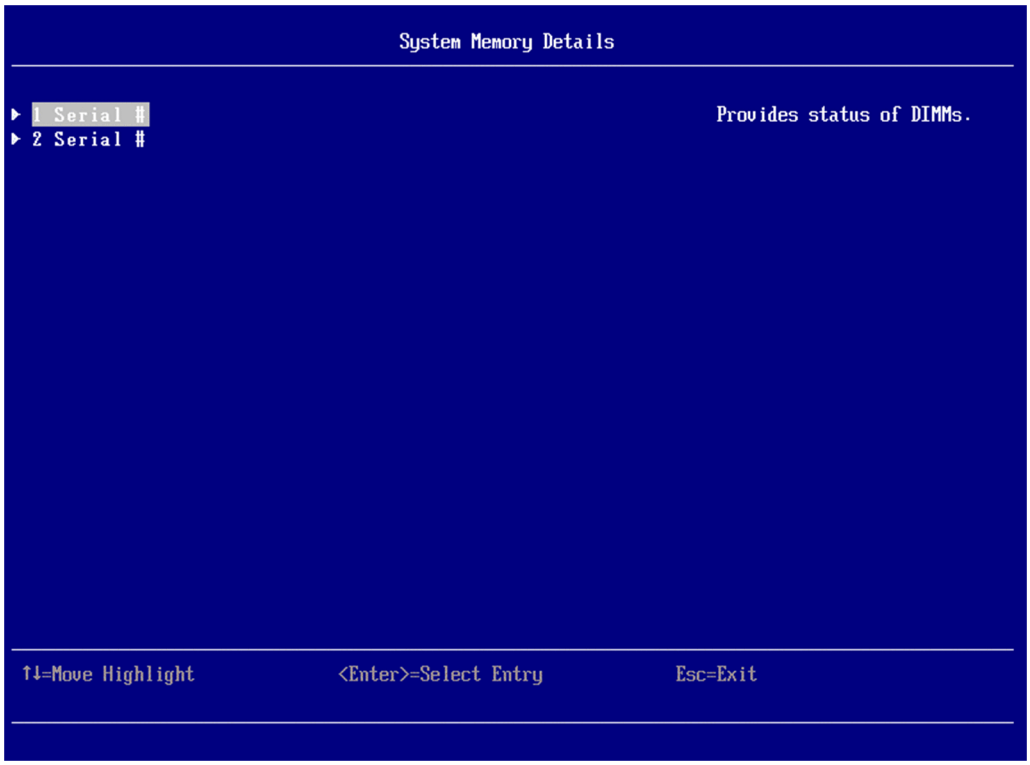
注※2

Mirroring を Enable に設定した場合は Sparing を選択できません。また，Sparing を Enable に設定した場合は Mirroring を選択できません。

［System Memory Details］画面

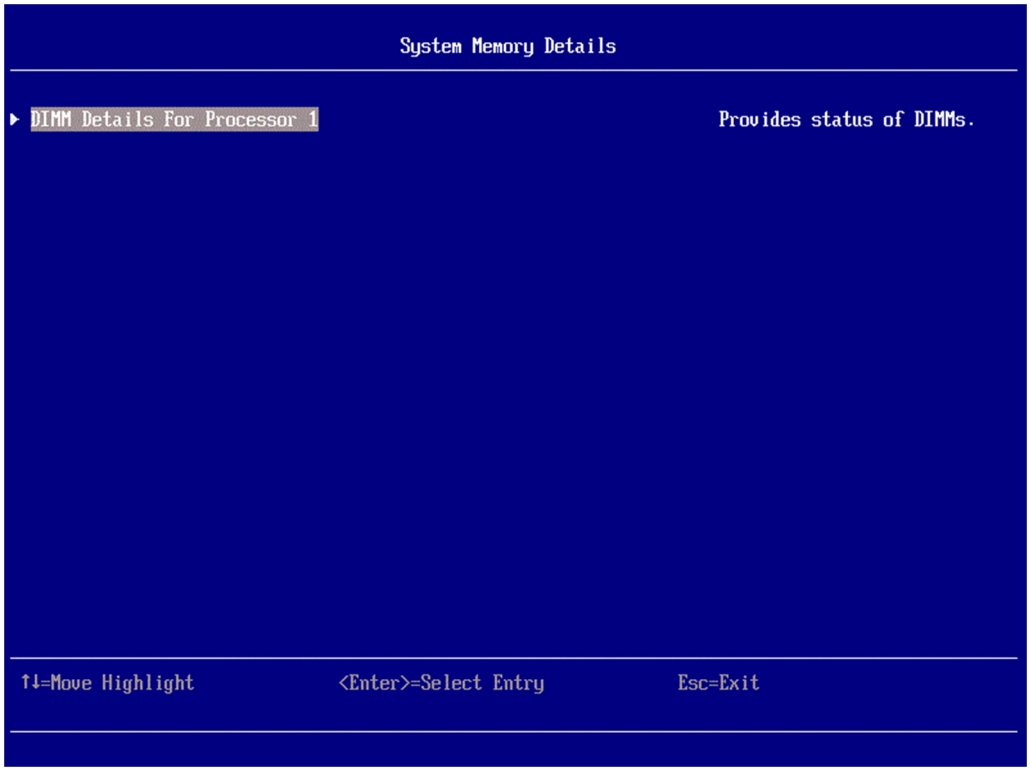
表示したい Node にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

Node は，SMP 構成を組んでいる場合だけ表示されます。



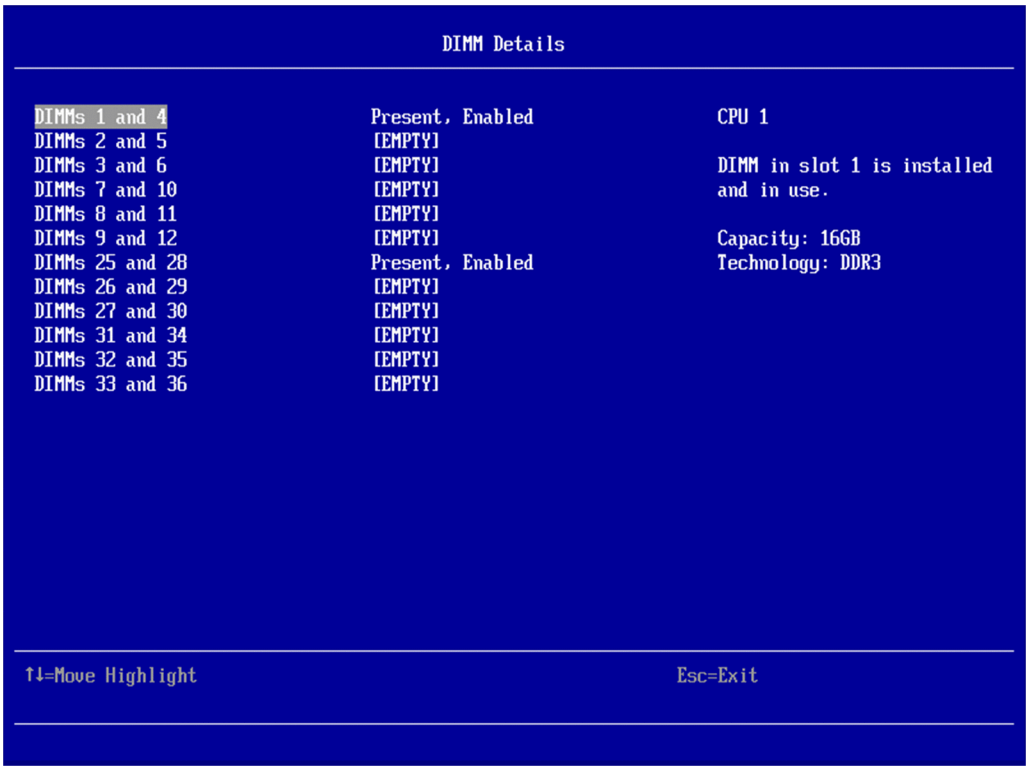
参考 搭載している Node によって，表示される Node 数が異なります。

表示したい Processor にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。



参考 搭載している Processor によって，表示される Processor 数が異なります。

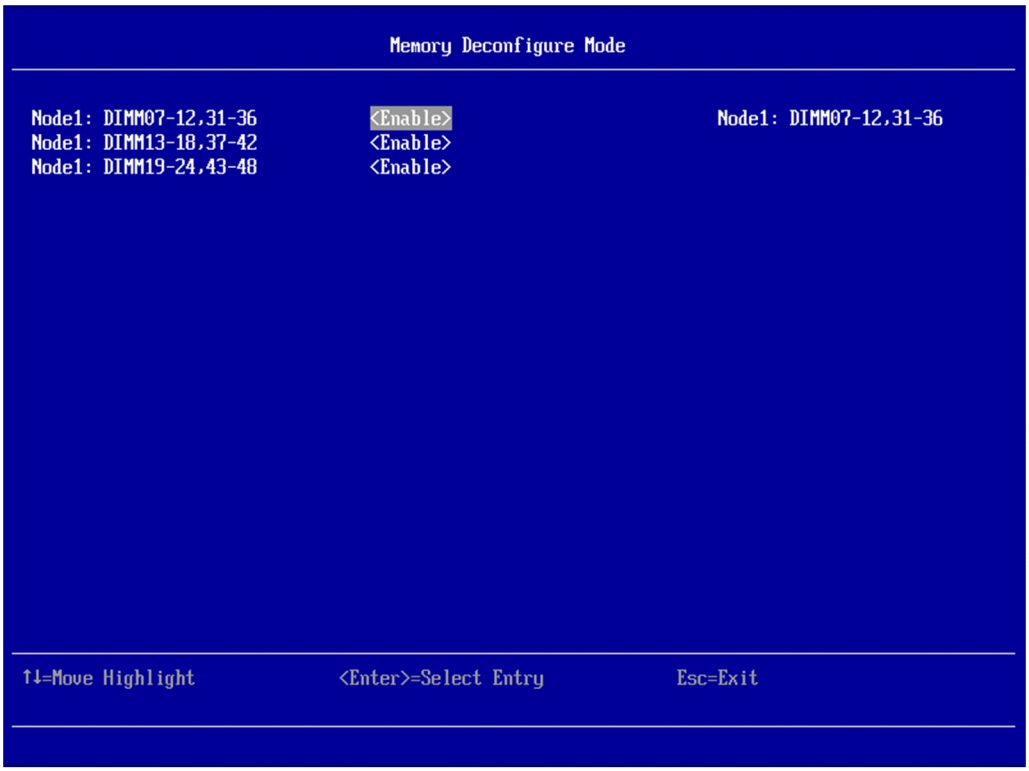
Processor を選択すると，それぞれの Processor につながるメモリの詳細情報が表示されます。



参考 EMPTY：メモリスロットに DIMM が搭載されていません。
Present, Enabled：DIMM が動作可能状態です。

［Memory Deconfigure Mode］画面

縮退または縮退解除したい DIMM グループにカーソルを合わせ，[Enter] キーを押します。



3.3.3 Processors サブメニュー

Processors サブメニューでは，CPU の設定内容を表示したり，変更したりします。

表 3-10 Processors サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Turbo Mode	Disable Enable	CPU の Turbo Mode を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。 搭載 CPU が対応している場合だけメニューが表示されます。
Processor Performance States※1	Disable Autonomous Enable Cooperative Legacy	CPU の EIST を設定します。リブート後，有効になります。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2 の場合> 初期値は「Enable」になります。「Autonomous」，「Cooperative」，「Legacy」は表示されません。 <高性能サーバブレード A3/E3 の場合> 初期値は「Autonomous」になります。「Enable」は表示されません。
C-States	Disable Autonomous Enable Legacy	CPU の省電力機能を設定します。リブート後，有効になります。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2 の場合> 初期値は「Enable」になります。「Autonomous」，「Legacy」は表示されません。 <高性能サーバブレード A3/E3 の場合> 初期値は「Autonomous」になります。「Enable」は表示されません。
Package ACPI C-State Limit※1	ACPI C2 ACPI C3	CPU アイドル時の C-state 上限を設定します。 初期値は「ACPI C3」になります。 C-States 項目で「Enable」を選択している場合にだけ，この項目が表示されます。
C1 Enhanced Mode※1	Disable Enable	CPU の Enhanced C1E State を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。
Hyper-Threading	Enable Disable	CPU の Hyper Threading を設定します。 初期値は「Enable」になります。 搭載 CPU が対応している場合だけメニューが表示されます。
Execute Disable Bit	Disable Enable	Disable にすると，XD feature flag を常に「0」で返します。 初期値は「Enable」になります。
Intel Virtualization Technology※1	Disable Enable	Intel Virtualization Technology（仮想化支援機能）を設定します。 初期値は「Enable」になります。
Enable SMX※1	Disable Enable	セーフモードを設定します。 初期値は「Disable」になります。
Hardware Prefetcher	Enable Disable	CPU のハードウエアプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Adjacent Cache Prefetch※1	Enable Disable	隣接キャッシュのプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
DCU Streamer Prefetcher※1	Enable Disable	データキャッシュ・ユニットストリーマのプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。

表示項目	選択メニュー	説明
DCU IP Prefetcher※1	Enable Disable	インストラクション・ポインタベース・プリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Direct Cache Access (DCA)※1	Enable Disable	I/O デバイスが CPU キャッシュに直接データ転送できるように設定します。 初期値は「Enable」になります。
Cores in CPU Package	All 1-x※2	CPU パッケージ内の稼働コア数を設定します。 初期値は「All」になります。
QPI Link Frequency※1	Minimal Power Balanced Max Performance	QPI Link（CPU 間データバス）の動作周波数を設定します。 初期値は「Max Performance」になります。
Energy Efficient Turbo	Enable Disable	CPU の Energy Efficient Turbo 機能を設定します。 初期値は「Enable」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> この項目は表示されません。 <高性能サーバブレード A2/E2 の場合> ◦ ファームウェアバージョンが 09-11 以降の場合に表示されます。 ◦ Turbo Mode が「Disable」の場合は，表示だけで設定できません。 <高性能サーバブレード A3/E3 の場合> ◦ Turbo Mode が「Disable」の場合は，表示だけで設定できません。
Uncore Frequency Scaling	Enable Disable	CPU の Uncore Frequency Scaling 機能を設定します。 初期値は「Enable」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> この項目は表示されません。 <高性能サーバブレード A2/E2 の場合> ファームウェアバージョンが 09-11 以降の場合に表示されます。
COD Preference※1	Auto Enable Disable	COD (cluster-on-die)機能を設定します。 初期値は「Disable」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2 の場合> この項目は表示されません。 <高性能サーバブレード A3/E3 の場合> この項目は 2 ブレードの SMP 構成の場合だけに表示されます。
MWAIT/MMONITOR	Disable Enable	CPU の MWAIT/MMONITOR 命令を設定します。 初期値は「Enable」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> ファームウェアバージョンが 07-41 以降の場合に表示されます。 <高性能サーバブレード A2/E2 の場合> ファームウェアバージョンが 09-11 以降の場合に表示されます。 <高性能サーバブレード A3/E3 の場合> すべてのファームウェアバージョンで表示されます。
Per Core P-State※1	Enable Disable	Per Core P-State を設定します。 初期値は「Disable」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2 の場合> この項目は表示されません。 <高性能サーバブレード A3/E3 の場合>

表示項目	選択メニュー	説明
		Processor Performance States 項目で「Legacy」，「Cooperative」，「Disable」を選択している場合にだけ，この項目が表示されます。なお，「Disable」を選択した場合は，表示だけで設定できません。
CPU Frequency Limits	Full turbo uplift Restrict maximum frequency	CPU frequency 上限を設定します。 初期値は「Full turbo uplift」になります。 Turbo Mode が「Disable」の場合は，表示だけで設定できません。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2 の場合> この項目は表示されません。
AES-NI※1	Disable Enable	AES-NI を設定します。 初期値は「Enable」になります。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2 の場合> この項目は表示されません。

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

x は「搭載している CPU の最大コア数－1」の値になります。

3.3.4 Recovery and RAS サブメニュー

Recovery and RAS サブメニューでは，障害復旧の設定画面を表示します。

表 3-11 Recovery and RAS サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Advanced RAS	－	CPU と DIMM の障害時縮退機能を設定します。
Backup Bank Management※1	－	バックアップバンクマネージメントを設定します。
Disk GPT Recovery※1	－	Disk GPT リカバリーオプションを設定します。
System Recovery※1	－	システムリカバリーの設定をします。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

Advanced RAS

Advanced RAS では，CPU と DIMM の障害時の縮退機能を設定します。

表 3-12 Recovery and RAS サブメニュー（Advanced RAS）

表示項目	選択メニュー	説明
Machine Check Recovery	Disable Enable	マシンチェックリカバリーを設定します。 初期値は「Enable」になります。

表示項目	選択メニュー	説明
PCI Live Error Recovery※1	Disable Enable	PCI エラーリカバリーを設定します。 初期値は「Disable」になります。
PCIe Isolation※1, ※2	Disable Enable	PCIe 閉塞を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Hardware Memory Dump	Disable Enable	ハードウェアダンプを設定します。 初期値は「Disable」になります。
Dump Partition	Not Present	ダンプパーティションを表示します。
Post Process	Spinloop Reset	POST 処理を設定します。 初期値は「Spinloop」になります。
Deconfigured Mode	Disable Enable	Deconfigured モードを設定します。 初期値は「Enable」になります。
POST Fail Retry	Disable Enable	POST DIMM 障害検出時の診断リトライを設定します。 初期値は「Enable」になります。

注※1

PCI Live Error Recovery を Enable に設定した場合は PCIe Isolation を選択できません。また，PCIe Isolation を Enable にした場合は PCI Live Error Recovery を選択できません。

注※2

PCIe Isolation を Enable に設定した場合，Devices and I/O Ports サブメニューの PCI Express Native Control を Disable に設定してください。

3.3.5 Security サブメニュー（1）

Security サブメニューでは，セキュリティー設定画面を表示します。

このサブメニューの内容は，次に示すサーバブレードに該当します。

- 高性能サーバブレード A2/E2 のファームウェアバージョンが 09-17 以降の場合
- 高性能サーバブレード A3/E3 の場合

上記以外のサーバブレードモデル，またはファームウェアバージョンの場合，「3.3.6 Security サブメニュー（2）」を参照してください。

表 3-13 Security サブメニュー（ファームウェアバージョンが 09-17 以降の場合）

表示項目	選択メニュー	説明
Rollback Configuration※1, ※2	－	ロールバックオプションを設定します。
Secure Boot Configuration※1, ※2	－	セキュアブートのオプションを設定します。
Trusted Platform Module	－	TPM のオプション設定画面を表示します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

Trusted Platform Module

Trusted Platform Module では，TPM Status および TPM Settings の状態を表示します。

表 3-14 Security サブメニュー（Trusted Platform Module）

表示項目		選択メニュー	説明
TPM 1.2		－	TPM のオプション設定画面を表示します。 この設定項目は TPM のファームウェアバージョンが 1.2 の場合に表示されます。
TPM 2.0		－	TPM のオプション設定画面を表示します。 <高性能サーバブレード A3/E3> この項目はサーバブレードのファームウェアバージョンが 11-08 以降で，TPM のファームウェアバージョンが 2.0 の場合に表示されます。 <高性能サーバブレード A2/E2> この項目は表示されません。
TPM Firmware Update	Update TPM Firmware from 1.2 to 2.0	－	TPM ファームウェアのバージョンを 1.2 から 2.0 にアップデートします。 <高性能サーバブレード A3/E3> ◦ この設定項目はサーバブレードのファームウェアバージョンが 11-08 以降で，TPM のファームウェアバージョンが 1.2 の場合に表示されます。 ◦ TPM 2.0 を適用しているときにサーバブレードのファームウェアバージョンを 11-04 以前へダウングレードしたいときは，あらかじめ Update TPM Firmware from 2.0 to 1.2 のメニュー項目を使って TPM ファームウェアを 1.2 へダウングレードしておく必要があります。 <高性能サーバブレード A2/E2> この項目は表示されません。
	Update TPM Firmware from 2.0 to 1.2	－	TPM ファームウェアのバージョンを 2.0 から 1.2 にアップデートします。 <高性能サーバブレード A3/E3> この設定項目はサーバブレードのファームウェアバージョンが 11-08 以降で，TPM のファームウェアバージョンが 1.2 の場合に表示されます。 <高性能サーバブレード A2/E2> この項目は表示されません。

（凡例）

－：選択メニューなし

TPM1.2

TPM 1.2 では，TPM 1.2 のオプションを設定します。

表 3-15 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 1.2）

表示項目		選択メニュー	説明
TPM Status	TPM Firmware Version	－	TPM のファームウェアバージョンを表示します。 TPM 2.0 の firmware と TPM1.2 の firmware に互換関係はなく，version 番号の連続性もありません。
	TPM Physical Presence	－	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
	TPM Device State	－	TPM デバイスの状態を表示します。
	Refresh TPM Status	－	TPM の状態表示を更新します。
TPM Settings	TPM Device	Enable Disable	TPM デバイスの Enable/Disable を切り替えます。 初期値は「Disable」になります。 高性能サーバブレード A2/E2 ファームウェアバージョン 09-24 以前の場合，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なる場合があります。
	TPM State	Activate Deactivate	TPM を Activation します。 初期値は「Deactivate」になります。 この項目は，「TPM Device」が「Enable」の場合だけに表示されます。 高性能サーバブレード A2/E2 ファームウェアバージョン 09-24 以前の場合，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なる場合があります。
	TPM Force Clear	－	TPM データを消去します。

（凡例）

－：選択メニューなし

TPM デバイスの設定

TPM（Trusted Platform Module）デバイスを使用可能な状態にします。TPM 2.0 を適用する場合，この設定は不要です。

TPM デバイスの設定方法は次のとおりです。

1. TPM 1.2 で，「TPM Physical Presence」の値が「Asserted」になっていることを確認します。
2. 「TPM Device」の値「Disable」にカーソルを合わせて，［Enter］キーを押します。
3. 「Enable」が反転表示したら，再度［Enter］キーを押します。
   「Operation success, require reboot to take effect.」と表示されます。
   TPM Device の値が「Enable」になると，「TPM State」メニューが表示されます。
4. 「TPM State」の値「Deactivate」にカーソルを合わせて［Enter］キーを押します。

5. 「Activate」が反転表示したら，再度，［Enter］キーを押します。

再起動すると TPM が有効になります。

TPM 2.0

TPM 2.0 では，TPM 2.0 のオプションを設定します。

表 3-16 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 2.0）

Displayed item		Selection	Description
TPM Status	TPM Firmware Version	－	TPM のファームウェアバージョンを表示します。 TPM 2.0 の firmware と TPM1.2 の firmware に互換関係はなく，version 番号の連続性もありません。
	TPM Physical Presence	－	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
Refresh TPM Status		－	TPM の状態表示を更新します。
TPM Settings	TPM2 Operation	No Action TPM2 ClearControl(NO) + Clear	TPM2 Operation を設定します。

（凡例）

－：選択メニューなし

3.3.6 Security サブメニュー（2）

Security サブメニューでは，セキュリティー設定画面を表示します。

このサブメニューの内容は，次に示すサーバブレードに該当します。

- 高性能サーバブレード A1/E1 の場合
- 高性能サーバブレード A2/E2 のファームウェアバージョンが 09-14 以前の場合

上記以外のサーバブレードモデル，またはファームウェアバージョンの場合，「3.3.5 Security サブメニュー（1）」を参照してください。

表 3-17 Security サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Rollback Configuration※1, ※2	－	ロールバックオプションを設定します。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> この項目は表示されません。
Secure Boot Configuration※1, ※2	－	セキュアブートのオプションを設定します。
Trusted Platform Module (TPM 1.2)	－	TPM のオプション設定画面を表示します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

Trusted Platform Module (TPM 1.2)

Trusted Platform Module (TPM 1.2)では，TPM Status および TPM Settings の状態を表示します。

表 3-18 Security サブメニュー（Trusted Platform Module (TPM 1.2)）

表示項目		選択メニュー	説明
TPM Status	TPM Physical Presence	－	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
	TPM Device State	－	TPM デバイスの状態を表示します。
	MOR Status	－	MOR（Memory Overwrite Request）の状態を表示します。
	Refresh TPM Status	－	TPM の状態表示を更新します。
TPM Settings	TPM Device	Enable Disable	TPM デバイスの Enable/Disable を切り替えます。 初期値は「Disable」になります。 高性能サーバブレード A2/E2 の場合，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なる場合があります。
	TPM State	Activate Deactivate	TPM を Activation します。 初期値は「Deactivate」になります。 この項目は，「TPM Device」が「Enable」の場合だけに表示されます。 高性能サーバブレード A2/E2 の場合，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なる場合があります。
	MOR State※	Enable Disable	MOR（Memory Overwrite Request）の Enable/Disable を切り替えます。 初期値は「Disable」になります。
	TPM Force Clear	－	TPM データを消去します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

TPM デバイスの設定

TPM（Trusted Platform Module）デバイスを使用可能な状態にします。

TPM デバイスの設定方法は次のとおりです。

1. Trusted Platform Module (TPM 1.2)で，「TPM Physical Presence」の値が「Asserted」になっていることを確認します。
2. 「TPM Device」の値「Disable」にカーソルを合わせて，［Enter］キーを押します。
3. 「Enable」が反転表示したら，再度［Enter］キーを押します。
   「Operation success, require reboot to take effect.」と表示されます。
   TPM Device の値が「Enable」になると，「TPM State」メニューが表示されます。
4. 「TPM State」の値「Deactivate」にカーソルを合わせて［Enter］キーを押します。
5. 「Activate」が反転表示したら，再度，［Enter］キーを押します。

再起動すると TPM が有効になります。

3.4 Date and Time メニュー

Date and Time メニューの表示項目と表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 3-19 Date and Time メニュー

表示項目	選択メニュー	説明
System Date	［+］，［−］キーで値を調節	サーバの日付を設定します。 日付は月/日/年の形式で設定します。
System Time	［+］，［−］キーで値を調節	サーバの時刻を設定します。 時刻は 24 時間形式（時間:分:秒）で設定します。

3.5 Start Options メニュー

Start Options メニューでは，対象デバイスから Boot します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表示される項目は，Boot Manager での設定によって異なります。

関連項目

- 3.6 Boot Manager メニュー

3.6 Boot Manager メニュー

Boot Manager メニューおよび Boot Manager メニューから遷移するサブメニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 3-20 Boot Manager メニュー

表示項目		説明
Primary Boot Sequence	Add Boot Option	ブートオプションにデバイスまたはファイルシステムを追加します。

表示項目		説明
	Delete Boot Option	ブートオプションからデバイスまたはファイルシステムを削除します。次回起動時に有効になります。
	Change Boot Order	ブートオーダを変更します。次回起動時に有効になります。
Secondary (WOL) Boot Sequence	Add WOL Boot Option	WOL ブートオプションにデバイスまたはファイルシステムを追加します。
	Delete WOL Boot Option	WOL ブートオプションからデバイスまたはファイルシステムを削除します。次回起動時に有効になります。
	Change WOL Boot Order	WOL のブートオーダを変更します。次回起動時に有効になります。
Boot Other	Boot From File※1	特定のデバイスまたはファイルから起動します。
	Boot From Device※1	特定のデバイスパスから起動します。
	Select Next One-Time Boot※1, ※2	次回の起動時だけ, 特定のターゲットからの起動を試みます。
System	Boot Modes	Boot 設定を変更する画面を表示します。
	Reset System	システムをリスタートします。

注※1

特に指示のない限り項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

参考 ブートデバイスまたは PXE サーバから OS イメージが検索できない場合は，ブートを繰り返すことがあります。
ブートを繰り返す場合は，ブートデバイスまたは PXE サーバの接続を確認してください。

関連項目

- 3.6.1 Add (WOL) Boot Option サブメニュー
- 3.6.2 Delete (WOL) Boot Option サブメニュー
- 3.6.3 Change (WOL) Boot Order サブメニュー
- 3.6.4 Boot Modes サブメニュー

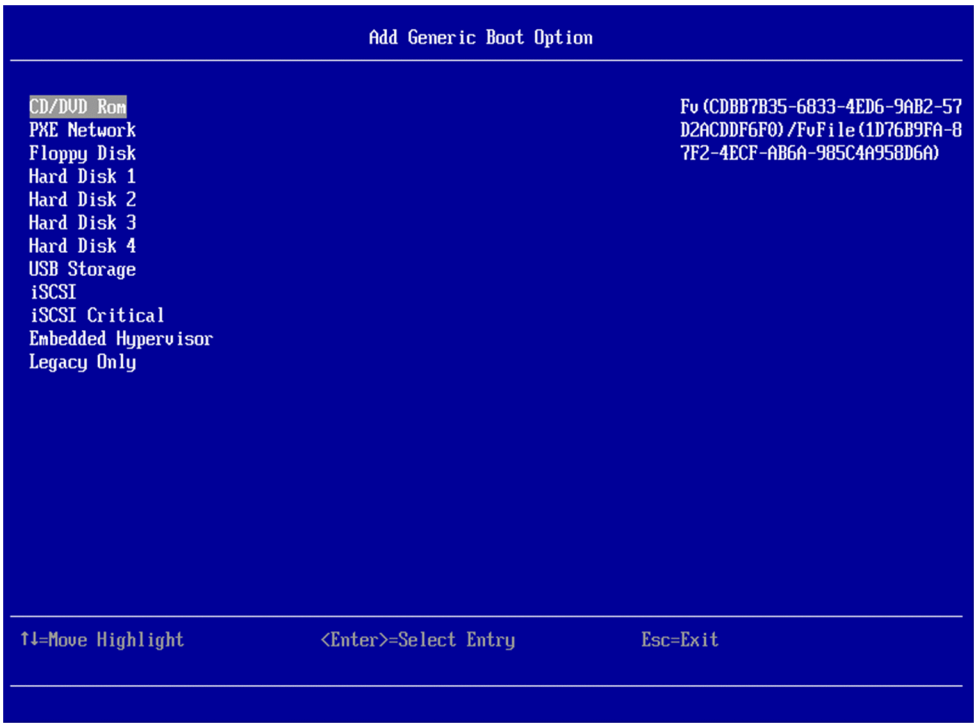
3.6.1 Add (WOL) Boot Option サブメニュー

Add Boot Option サブメニューでは，ブートオプションにデバイスまたはファイルシステムを追加します。

「Add WOL Boot Option」もサブメニュー名称表示が異なるだけで，「Add Boot Option」と同じメニューが表示されます。

1. 「Generic Boot Option」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

2. Boot Option に追加したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。



目的の項目を反転表示させて［Enter］キーを押し，［ESC］キーを 2 回押すと「Boot Manager」のメニューに戻ります。

重要

- Standard Boot Options だけ追加できます。Advanced Boot Options は追加しないでください。
- 不要な項目は追加しないでください。起動に時間がかかるなど不都合が発生します。
  追加できる項目数は 10 個までです。

参考

- Boot Order にないデバイスからの起動を設定する場合には，Boot Option の追加が必要となります。
- 「Primary Boot Sequence」の場合も「Secondary（WOL）Boot Sequence」の場合も同じです。
- 目的に応じて，どちらかのカテゴリの「Add Boot Option」メニューを選択してください。

3.6.2 Delete (WOL) Boot Option サブメニュー

Delete Boot Option サブメニューでは，ブートオプションからデバイスまたはファイルシステムを削除します。

「Delete WOL Boot Option」もサブメニュー名称表示が異なるだけで，「Delete Boot Option」と同じメニューが表示されます。

1. Boot Option から削除したいデバイスを選択し，［Space］キーを押します。
   デバイスの右の［　］の中に，「X」が表示されます。
2. 「Commit Changes and Exit」にカーソルを移動し，［Enter］キーを押します。
   Boot Option から選択したデバイスが削除されます。

重要 Boot Option からデバイスを外すと，Boot できなくなることがあります。

3.6.3 Change (WOL) Boot Order サブメニュー

Change Boot Order サブメニューではブートオーダを変更します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

「Change WOL Boot order」もサブメニュー名称表示が異なるだけで，「Change boot order」と同じメニューが表示されます。

表 3-21 Change Boot Order サブメニュー

表示項目	説明
Change the order	起動できるデバイスが上から順に表示されています。 上下カーソルキーでデバイスを選択（ハイライト表示）し，［Enter］キーを押します。次に，［＋］または［－］キーで順位を替え，再度［Enter］キーを押すことで順位を変更できます。
Commit Changes and Exit	変更を確定します。なお，Setup メニュー終了前に変更を Save する必要があります。

3.6.4 Boot Modes サブメニュー

Boot Modes サブメニューでは，Boot の設定を変更できます。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 3-22 Boot Modes サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
System Boot Mode※1	UEFI Mode Legacy Mode	Boot Manager が UEFI Driver を使用するか Option ROM を使用するか設定します。 UEFI Mode UEFI Driver を使用します。 UEFI モードで OS ブートする場合に選択してください。 Legacy Mode UEFI Driver を使用せず，Option ROM を使用します。 Legacy モードで OS ブートする場合に選択してください。 初期値は「UEFI Mode」になります。
Optimized Boot※2	Disabled Enabled	最低限のドライバだけをロードして，ブート時間を最適化するかどうかを設定します。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> 初期値は「Enabled」になります。 <高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3 の場合> 初期値は「Disabled」になります。
Quiet Boot※2	Disabled Enabled	システムサマリの表示を抑止するかどうかを設定します。 初期値は「Enabled」になります。
Fast Boot※3	Enabled Disabled	起動時に一部の初期化処理を実行しないで，ブート時間を短縮するかどうかを設定します。 Optimized Boot よりも高速になりますが，一部の機能が使用できないなどの制限があります。 初期値は「Disabled」になります。

注※1

このサーバブレードモデルでは, Legacy モードでの OS ブートをサポートしていません。項目を変更しないでください。

注※2

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※3

Fast Boot を有効に設定した場合は次の機能を使用できません。

- N+M コールドスタンバイ
- Memory エラー検出時のリトライ
- PCIe Link Check
- 高信頼ログ基盤（HA Logger Kit for Linux）

重要 Fast boot を使用するには，UEFI のシステム構成データが作成された状態である必要があります。この UEFI のシステム構成データは，OS 起動時に作成されます。
また，OS 起動に作成されたシステム構成データと異なるシステム設定で起動した場合，Fast Boot は Disable で動作します。
Fast Boot が動作する条件を次に示します。

- Fast Boot を有効にする前に，一度 OS が起動済みであること
- IO または Memory などのシステム構成が変更されていないこと
- FW Update または Load default 直後でないこと
- Memory RAS 設定やそのほかの設定が変更されていないこと

3.7 System Event Logs メニュー

System Event Logs メニューは，サーバブレードのシステムイベントログを表示します。

表 3-23 System Event Logs メニュー

表示項目	説明
POST Event Viewer	サーバブレードの POST イベントを表示します。
System Event Log	サーバブレードのシステムイベントログを表示します。
Clear System Event Log※1	サーバブレードのシステムイベントログを削除します。

注※1

システムイベントログの削除は，サポートの指示があった場合以外は実行しないでください。

3.8 User Security メニュー

User Security メニューは，セキュリティを設定します。

重要

- パスワードを設定すると，システムの起動を完了する際，および Configuration/Setup ユーティリティのメニューにアクセスする際に，起動するためのパスワードを入力する必要があります。

  N+M 構成や HA 構成，OS の自動起動設定をされている場合には，パスワード認証によりシステムの切り替え動作，あるいはサーバブレードの起動動作がパスワード認証機能により中断されてしまい処理が正常に終了できなくなります。そのような構成でご使用の場合は，パスワードを設定しないようお願いいたします。
- パスワードの入力文字数は，6 文字以上 20 文字以下でなければなりません。

また，パスワードに使用する文字コードには，ASCII 印刷可能文字の任意の組み合わせを使用してください。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 3-24 User Security メニュー

表示項目	説明
Password Complexity Strength	パスワード強度のレベルを設定します。 特に指示のない限り，この項目は変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。 初期値は「Low」になります。 この項目は，高性能サーバブレード A3/E3 の場合だけ表示されます。
Set Power-On Password	起動時のパスワードを設定します。
Clear Power-On Password	起動時のパスワードを削除します。
Set Admin Password	管理者のパスワードを設定します。
Clear Admin Password	管理者のパスワードを削除します。

3.9 Save Settings メニュー

Save Settings メニューは，変更した設定値を保存します。

「Save Settings」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

3.10 Restore Settings メニュー

Restore Settings メニューは，変更した設定値をキャンセルし，前の設定値に戻します。

「Restore Settings」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

3.11 Load Default Settings メニュー

Load Default Settings メニューは，変更した設定値を取り消し，工場出荷時の設定値に戻します。

「Load Default Settings」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。その後，サーバブレードを再起動してください。

3.12 Exit Setup メニュー

Exit Setup メニューは，セットアップメニューを終了します。

「Exit Setup」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

セットアップメニューを終了するかセットアップメニューに戻るかを選択する画面が表示されますので，［Y］キーを押します。

参考 保存する必要のある変更があった場合に，「<Y> Save And Exit the Setup Utility」を表示します。［Y］キーを押します。

4

標準サーバブレード A1/A2 UEFI の基本設定

この章では，標準サーバブレード A1/A2 の UEFI の基本設定内容について説明します。

重要：このサーバブレードモデルでは，UEFI モードでの OS ブートをサポートします。Legacy モードの OS ブートはサポートしないため使用しないでください。

- 4.1 標準サーバブレード A1/A2 のセットアップメニュー
- 4.2 System Information メニュー
- 4.3 System Settings メニュー
- 4.4 Date and Time メニュー
- 4.5 Start Options メニュー
- 4.6 Boot Manager メニュー
- 4.7 System Event Logs メニュー
- 4.8 User Security メニュー
- 4.9 Save Settings メニュー
- 4.10 Restore Settings メニュー
- 4.11 Load Default Settings メニュー
- 4.12 Exit Setup メニュー

4.1 標準サーバブレード A1/A2 のセットアップメニュー

標準サーバブレード A1/A2 のセットアップメニューについて説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

セットアップメニューの表示項目と表示内容を次の表に示します。

表 4-1 標準サーバブレード A1/A2 のセットアップメニュー

表示項目	説明
System Information	サーバブレードのシステムの基本情報を表示します。 設定変更はできません。
System Settings	サーバブレードのシステムの設定項目を表示します。
Date and Time	サーバブレードのシステムに設定された日時を表示します。
Start Options	Boot Manager の Primary Boot Sequence のブートオプションからブート対象を選択してブートを開始できます。
Boot Manager	サーバブレードのデバイスのブート優先順位を表示，追加，削除，または変更します。更に，ファイルからのブートや一回限りのブート方法の選択，またはブート順序を設定します。
System Event Logs	サーバブレードのシステムイベントログを表示します。
User Security	サーバブレードのセキュリティを設定します。
Save Settings	サーバブレードの設定項目を保存します。
Restore Settings	サーバブレードの設定項目を保存しないで，設定前の状態に戻します。
Load Default Settings	サーバブレードの設定を工場出荷状態に戻します。
Exit Setup	サーバブレードのセットアップを終了します。

関連項目

- 4.2 System Information メニュー
- 4.3 System Settings メニュー
- 4.4 Date and Time メニュー
- 4.5 Start Options メニュー
- 4.6 Boot Manager メニュー
- 4.7 System Event Logs メニュー
- 4.8 User Security メニュー
- 4.9 Save Settings メニュー
- 4.10 Restore Settings メニュー
- 4.11 Load Default Settings メニュー
- 4.12 Exit Setup メニュー

4.2 System Information メニュー

［System Information］メニューおよび［System Information］メニューから遷移するサブメニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 4-2 System Information メニュー

表示項目	説明
Product Data	プロダクトデータを表示します。
System Summary	システムの基本情報を表示します。

関連項目

- 4.2.1 Product Data サブメニュー
- 4.2.2 System Summary サブメニュー

4.2.1 Product Data サブメニュー

Product Data サブメニューでは，Host Firmware および BMC のバージョン，構築日を表示します。

表 4-3 Product Data サブメニュー

表示項目		説明
Host Firmware	Version	UEFI のバージョンを表示します。
	Build Date	UEFI の構築日を表示します。
BMC	Version	BMC のバージョンを表示します。
	Build Date	BMC の構築日を表示します。

4.2.2 System Summary サブメニュー

System Summary サブメニューでは，System Identification Data，Processor，Memory の内容を表示します。

表 4-4 System Summary サブメニュー

表示項目		説明
System Identification Data	Machine Type/Model	マシンタイプを表示します。
	Serial Number	シリアル番号を表示します。
	UUID Number	UUID 番号を表示します。
	Asset Tag Number	アセットタグ番号を表示します。
Processor	Installed CPU packages	搭載 CPU 数を表示します。
	Processor Speed	搭載 CPU の動作周波数を表示します。
	QPI Link Speed	QPI Link の転送速度を表示します。
	Processor Details	搭載 CPU の詳細情報を表示します。
Memory	Memory Mode	メモリの動作モードを表示します。
	Memory Speed	メモリの動作周波数を表示します。
	Total Memory Size	搭載メモリ総容量を表示します。
	Memory Voltage	メモリの動作電圧を表示します。

4.3 System Settings メニュー

System Settings メニューおよび System Settings メニューから遷移するサブメニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 4-5 System Settings メニュー

表示項目	説明
Adapters and UEFI Drivers※1	サーバブレードにインストールされたアダプタ，および UEFI ドライバの情報を表示します。
Devices and I/O Ports	デバイスと I/O の設定画面を表示します。
Driver Health※1	ドライバの状態を表示します。
Legacy Support※1	Legacy モードでの OS ブートサポートの設定画面が開きます。
Memory	メモリの設定内容を表示したり，変更したりします。
Network※1	Network デバイスのオプションを設定します。
Power※1	電源プランオプションを設定します。
Processors	CPU の設定内容を表示したり，変更したりします。
Recovery and RAS	障害復旧の設定画面を表示します。
Security	セキュリティーの設定画面を表示します。
Storage※1	ストレージデバイスのオプションを設定します。

注※1

特に指示がない限り下記項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

- Adapters and UEFI Drivers
- Driver Health
- Legacy Support
- Network
- Power
- Storage

Emulex 製アダプタをご使用の場合は，「*Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編*」をご覧になり，下記の設定項目を変更してください。

– Network

– Storage

Hitachi Gigabit Fibre Channel アダプタをご使用の場合は，「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド（BIOS/EFI 編）*」をご覧になり，下記の設定項目を変更してください。

– Adapters and UEFI Drivers

– Storage

LSI MegaRAID をご使用の場合は，「5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定」をご覧になり，下記の設定項目を変更してください。

– Storage

また，次の項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

- Adapters and UEFI Drivers
- Driver Health
- Legacy Support
- Power

関連項目

- 4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 4.3.2 Memory サブメニュー
- 4.3.3 Processors サブメニュー
- 4.3.4 Recovery and RAS サブメニュー
- 4.3.6 Security サブメニュー（2）
- 5. LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定
- 8. ファイバチャネルボードの設定

4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

Device and I/O Ports サブメニューでは，I/O デバイスの設定内容を表示したり，変更したりします。

重要

- PCI 64-Bit Resource Allocation, MM Config Base および USB Configuration は，一部の OS やアプリケーションで変更する必要があります。それ以外の項目は変更しないでください。

ウィンドウの左側に表示する表示項目の内容を次の表に示します。設定したい選択メニューにカーソルを合わせ，[Enter]キーを押してください。

表 4-6 Devices and I/O Ports サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Active Video	Onboard Device Add-in Device	ビデオ表示の出力先を指定します。 初期値は「Onboard Device」になります。
PCI Express Native Control	Enable Disable	OS による PCI Express 機能の直接制御の有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
PCI 64-Bit Resource Allocation	Disable Enable	I/O デバイスへの 64 ビットのリソース割当ての有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
MM Config Base	2GB 1GB 2.5GB 3GB 3.5GB	PCI Express コンフィグレーション空間の開始アドレスを設定します。 初期値は「2GB」になります。 <標準サーバブレード A1 の場合> 「2.5GB」はサーバブレードファームウェアバージョン 08-29 以降で表示されます。 「3.5GB」は表示されません。
Intel® VT for Directed I/O (VT-d)	Enable Disable	Intel® VT for Directed I/O (VT-d)の有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
Consistent Device Naming	Slot Group Ordering PCI Bus Number Ordering Disable	Consistent Device Naming を設定します。 初期値は「Slot Group Ordering」になります。 ・「Slot Group Ordering」：オンボード LAN，I/O ボード，拡張カードの順に Instance Number を設定します。 ・「PCI Bus Number Ordering」：PCI バス番号順に Instance Number を設定します。 ・「Disable」：Consistent Device Naming を無効にします。
Enable / Disable Onboard Device(s)※1	－	デバイスの有効/無効を設定します。

表示項目	選択メニュー	説明
Enable / Disable Adapter Option ROM Support※1	－	I/O デバイスの Legacy Option ROM と UEFI Option ROM を実行するか否かを設定します。
Set Option ROM Execution Order※1	－	I/O デバイスの Legacy Option ROM の起動順序を設定します。
PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection※1	－	I/O ボードスロットで使用可能な PCI Express の速度を設定します。
Console Redirection Settings※1	－	コンソールリダイレクションと COM ポートを設定します。
USB Configuration	－	USB ポートを設定します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

USB Configuration

USB Configuration では，USB の設定を変更します。

表 4-7 Devices and I/O Ports サブメニュー（USB Configuration）

表示項目	選択メニュー	説明
Front Dongle USB Port #1	Disabled Enabled	USB ポートの有効／無効を設定します。 初期値は「Enabled」になります。
Front Dongle USB Port #2	Disabled Enabled	USB ポートの有効／無効を設定します。 初期値は「Enabled」になります。
Front USB3.0 Port	Disabled Enabled	USB ポートの有効／無効を設定します。 初期値は「Enabled」になります。
XHCI Mode	Disabled Auto	USB3.0 コントローラのモードを設定します。 初期値は「Auto」になります。

4.3.2 Memory サブメニュー

Memory サブメニューでは，メモリの設定内容を表示したり，変更したりします。

表 4-8 Memory サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
System Memory Details	－	システム装置内の個々のメモリの詳細情報を表示します。 メモリの詳細情報は，［System Memory Details］画面で参照します。 ［System Memory Details］画面では，メモリの詳細情報を確認したい Processor を選択します。
Total Memory Size	－	トータルのメモリ容量を表示します。
Memory Voltage	－	メモリの動作電圧を表示します。
Memory Mode※2	Independent Mirroring	メモリの動作モードを設定します。 初期値は「Independent」になります。
Sparing※2	Disable Enable	メモリスペアリングを設定します。 初期値は「Disable」になります。

表示項目	選択メニュー	説明
Memory Speed	Auto Force DDR4 1600 Force DDR4 1866 Force DDR4 2133 Force DDR4 2400	メモリの動作周波数の上限値を設定します。 初期値は「Auto」になります。 「Force DDR4 2400」は標準サーバブレード A1 では表示されません。
Memory Power Management※1	Disable Automatic	メモリ動作の省電力を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Socket Interleave	Non-NUMA NUMA	メモリインターリーブを設定します。 初期値は「NUMA」になります。
Patrol Scrub※1	Enable Disable	メモリの障害検出のためのパトロールスクラブを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Memory Data Scrambling※1	Disable Enable	メモリのデータスクランブリングを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Page Policy※1	Closed Open Adaptive	ページポリシーを設定します。 初期値は「Adaptive」になります。
Cold Boot Fast※1	Enable Disable	Cold Boot Fast の有効/無効を設定します。 初期値は「Disable」になります。 <標準サーバブレード A1 の場合> この項目は表示されません。
Memory Deconfigure Mode	－	搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 メモリの縮退または縮退解除は，メモリコントローラごとに［Memory Deconfigure Mode］画面で設定します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

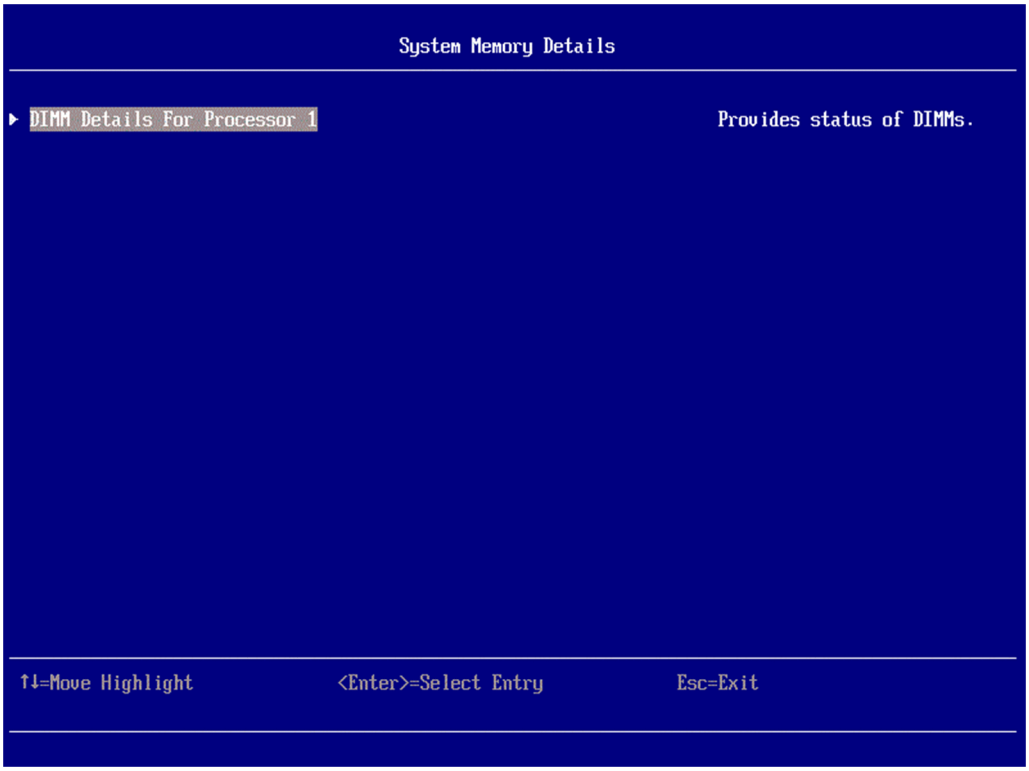
特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

Memory Mode を Mirroring に設定した場合は Sparing を選択できません。また，Sparing を Enable にした場合は Memory Mode の Mirroring を選択できません。

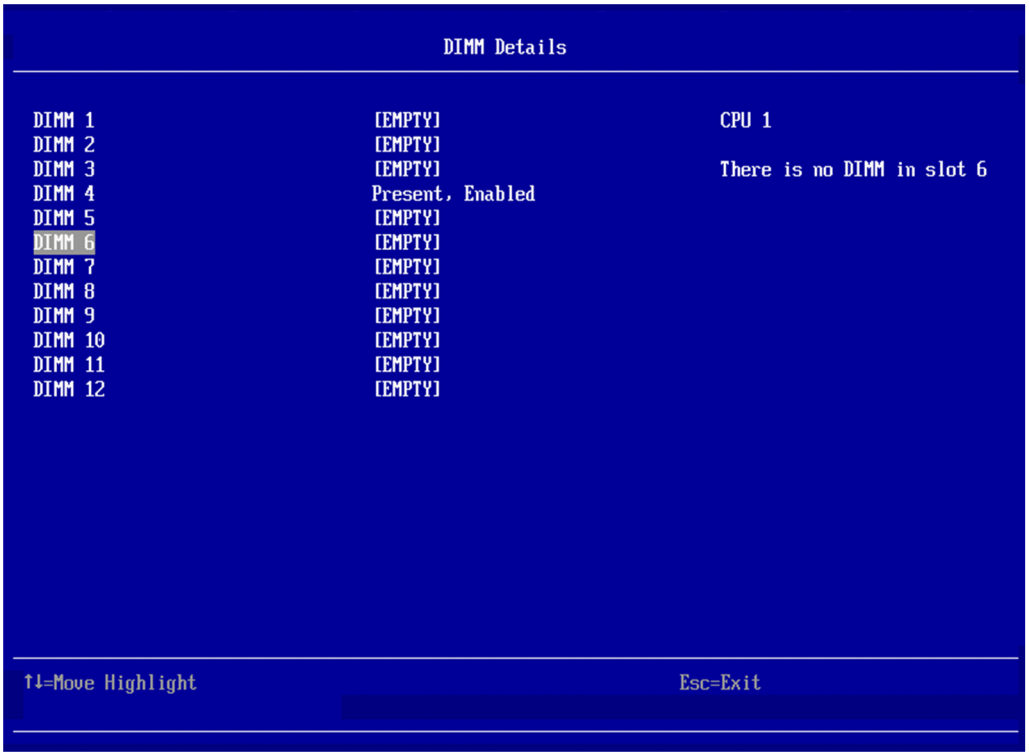
［System Memory Details］画面

表示したい Processor にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。



参考 搭載している Processor によって，表示される Processor 数が異なります。

Processor を選択すると，それぞれの Processor につながるメモリの詳細情報が表示されます。



参考 EMPTY：メモリスロットに DIMM が搭載されていません。
Present, Enabled：DIMM が動作可能状態です。

[Memory Deconfigure Mode] 画面

縮退または縮退解除したい DIMM グループにカーソルを合わせ，[Enter] キーを押します。

4.3.3 Processors サブメニュー

Processors サブメニューでは，CPU の設定内容を表示したり，変更したりします。

表 4-9 Processors サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Turbo Mode	Disable Enable	CPU の Turbo Mode を設定します。リブート後，有効になります。 搭載 CPU が対応している場合だけメニューが表示されます。 初期値は「Enable」になります。
Processor Performance States※1	Disable Enable Cooperative Efficiency Mode	CPU の EIST を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。 <標準サーバブレード A1 の場合> 「Cooperative」，「Efficiency Mode」は表示されません。
C-States	Disable Enable	CPU の省電力機能を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。
C1 Enhanced Mode※1	Disable Enable	CPU の Enhanced C1E State を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。
Hyper-Threading	Enable Disable	CPU の Hyper Threading を設定します。 初期値は「Enable」になります。 搭載 CPU が対応している場合だけメニューが表示されます。
Execute Disable Bit	Disable Enable	Disable にすると，XD feature flag を常に「0」で返します。

表示項目	選択メニュー	説明
		初期値は「Enable」になります。
Enable TXT※1	Disable Enable	Trusted Execution Technology を設定します。 初期値は「Disable」になります。
VMX※1	Enable Disable	Intel Virtualization Technology（仮想化支援機能）を設定します。Enable TXT 項目を「Enable」に設定した場合は，VMX を選択できません。 初期値は「Enable」になります。
Hardware Prefetcher	Enable Disable	CPU のハードウエアプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Adjacent Cache Prefetch※1	Enable Disable	隣接キャッシュのプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
DCU Streamer Prefetcher※1	Enable Disable	データキャッシュ・ユニットストリーマのプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
DCU IP Prefetcher※1	Enable Disable	インストラクション・ポインタベース・プリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
DCA※1	Enable Disable	I/O デバイスが CPU キャッシュに直接データ転送できるように設定します。 初期値は「Disable」になります。
Energy Efficient Turbo※1	Enable Disable	Energy Efficient Turbo を設定します。 初期値は「Enable」になります。 <標準サーバブレード A2 の場合> Turbo Mode が「Disable」の場合は，表示だけで設定できません。
Uncore Frequency Scaling※1	Enable Disable	Uncore の動作周波数を動的に調整する機能を設定します。 初期値は「Enable」になります。
MWAIT/MMONITOR	Disable Enable	CPU の MWAIT/MMONITOR 命令を設定します。C-States が「Disable」の場合だけ設定できます。 初期値は「Enable」になります。
QPI Link Disable※1	Enable All Links Disable 1 Link	1 つの QPI Link を無効にして省電力にします。この項目は設定値を変更しないでください。 初期値は「Enable All Links」になります。 <標準サーバブレード A1 の場合> Early Snoop Preference 項目が「Enable」の場合は，表示だけで設定できません。 <標準サーバブレード A2 の場合> この項目は表示だけで設定できません。
COD Preference※1	Enable Disable	COD (cluster-on-die)機能を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Early Snoop Preference※1	Disable Enable	Early Snoop 機能を設定します。 初期値は「Disable」になります。 標準サーバブレード A1 で表示される項目です。
Per Core P-state※1	Disable Enable	Per Core P-state を設定します。 初期値は「Enable」になります。
Cores in CPU Package	All 1-x※2	CPU パッケージ内の稼働コア数を設定します。 初期値は「All」になります。 Capacity on Demand（CoD）モデルの場合は，表示だけで設定できません。
QPI Link Frequency※1	Minimal Power Balanced	QPI Link（CPU 間データバス）の動作周波数を設定します。

表示項目	選択メニュー	説明
	Max Performance	初期値は「Max Performance」になります。
Snoop Response hold off	6	この項目は表示だけです。 <標準サーバブレードA1の場合> この項目は表示されません。
Turbo Limits※1	Full turbo uplift Restrict turbo	Maximum turbo 周波数を制限することができます。 「Turbo Mode」が「Enable」のときに表示されます。 初期値は「Full turbo uplift」になります。

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

x は「搭載している CPU の最大コア数－1」の値になります。

4.3.4 Recovery and RAS サブメニュー

Recovery and RAS サブメニューでは，障害復旧の設定画面を表示します。

表 4-10 Recovery and RAS サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Advanced RAS	－	CPU と DIMM の障害時縮退機能を設定します。
Backup Bank Management※1	－	バックアップバンクマネージメントを設定します。
Disk GPT Recovery※1	－	Disk GPT リカバリーオプションを設定します。
System Recovery※1	－	システムリカバリーの設定をします。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

Advanced RAS

Advanced RAS では，CPU と DIMM の障害時の縮退機能を設定します。

表 4-11 Recovery and RAS サブメニュー（Advanced RAS）

表示項目	選択メニュー	説明
PCIe Isolation	Enable Disable	PCIe 閉塞を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Deconfigured Mode	Disable Enable	Deconfigured モードを設定します。 初期値は「Enable」になります。
POST Fail Retry	Enable Disable	POST DIMM 障害検出時の診断リトライを設定します。 初期値は「Enable」になります。

4.3.5 Security サブメニュー（1）

Security サブメニューでは，セキュリティー設定画面を表示します。

このサブメニューの内容は，次に示すサーバブレードに該当します。

- 標準サーバブレード A2 の場合

上記以外のサーバブレードモデルの場合，「4.3.6 Security サブメニュー（2）」を参照してください。

表 4-12 Security サブメニュー（標準サーバブレード A2 の場合）

表示項目	選択メニュー	説明
Rollback Configuration※1, ※2	－	ロールバックオプションを設定します。
Secure Boot Configuration※1, ※2	－	セキュアブートのオプションを設定します。
Trusted Platform Module	－	TPM のオプション設定画面を表示します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

Trusted Platform Module

Trusted Platform Module では，TPM Status および TPM Settings の状態を表示します。

表 4-13 Security サブメニュー（Trusted Platform Module）

表示項目		選択メニュー	説明
TPM 1.2		－	TPM のオプション設定画面を表示します。 この設定項目は TPM のファームウェアバージョンが 1.2 の場合に表示されます。
TPM 2.0		－	TPM のオプション設定画面を表示します。 ファームウェアバージョンが 10-09 以降の標準サーバブレード A2 で，TPM のファームウェアバージョンが 2.0 の場合に表示されます。
TPM Firmware Update[1]	Update TPM Firmware from 1.2 to 2.0	－	TPM のファームウェアバージョンを 1.2 から 2.0 にアップデートします。 ・ この設定項目はサーバブレードのファームウェアバージョンが 10-09 以降で，TPM のファームウェアバージョンが 1.2 の場合に表示されます。 ・ TPM 2.0 を適用しているときにサーバブレードのファームウェア

表示項目		選択メニュー	説明
			バージョンを 10-06 以前へダウングレードしたいときは，あらかじめ Update TPM Firmware from 2.0 to 1.2 のメニュー項目を使って TPM ファームウェアを 1.2 へダウングレードしておく必要があります。
	Update TPM Firmware from 2.0 to 1.2	－	TPM のファームウェアバージョンを 2.0 から 1.2 にアップデートします。ファームウェアバージョンが 10-09 以降の標準サーバブレード A2 で，TPM のファームウェアバージョンが 2.0 の場合に表示されます。

（凡例）

－：選択メニューなし

TPM1.2

TPM 1.2 では，TPM 1.2 のオプションを設定します。

表 4-14 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 1.2）

表示項目		選択メニュー	説明
TPM Status	TPM Firmware Version	－	TPM のファームウェアバージョンを表示します。 TPM 2.0 の firmware と TPM1.2 の firmware に互換関係はなく，version 番号の連続性もありません。
	TPM Physical Presence	－	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
	TPM Device State	－	TPM デバイスの状態を表示します。
	Refresh TPM Status	－	TPM の状態表示を更新します。
TPM Settings	TPM Device	Enable Disable	TPM デバイスの Enable/Disable を切り替えます。 初期値は「Disable」になります。
	TPM State	Activate Deactivate	TPM を Activation します。 初期値は「Deactivate」になります。 この項目は，「TPM Device」が「Enable」の場合だけに表示されます。
	TPM Force Clear	－	TPM データを消去します。

（凡例）

－：選択メニューなし

TPM デバイスの設定

TPM（Trusted Platform Module）デバイスを使用可能な状態にします。TPM 2.0 を適用する場合，この設定は不要です。

TPM デバイスの設定方法は次のとおりです。

1. TPM 1.2 で，「TPM Physical Presence」の値が「Asserted」になっていることを確認します。
2. 「TPM Device」の値「Disable」にカーソルを合わせて，［Enter］キーを押します。

3. 「Enable」が反転表示したら，再度［Enter］キーを押します。
   「Operation success, require reboot to take effect.」と表示されます。
   TPM Device の値が「Enable」になると，「TPM State」メニューが表示されます。
4. 「TPM State」の値「Deactivate」にカーソルを合わせて［Enter］キーを押します。
5. 「Activate」が反転表示したら，再度，［Enter］キーを押します。

再起動すると TPM が有効になります。

TPM 2.0

表 4-15 Security サブメニュー （Trusted Platform Module / TPM 2.0）

Displayed item		Selection	Description
TPM Status	TPM Firmware Version	--	TPM のファームウェアバージョンを表示します。 TPM 2.0 の firmware と TPM1.2 の firmware に互換関係はなく，version 番号の連続性もありません。
	TPM Physical Presence	--	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
Refresh TPM Status		--	TPM の状態表示を更新します。
TPM Settings	TPM2 Operation	No Action TPM2 ClearControl(NO) + Clear	TPM2 Operation を設定します。

（凡例）
　－：選択メニューなし

4.3.6 Security サブメニュー（2）

Security サブメニューでは，セキュリティー設定画面を表示します。

このサブメニューの内容は，次に示すサーバブレードに該当します。

- 標準サーバブレード A1 の場合

上記以外のサーバブレードモデルの場合，「4.3.5 Security サブメニュー（1）」を参照してください。

表 4-16 Security サブメニュー（標準サーバブレード A1 の場合）

表示項目	選択メニュー	説明
Rollback Configuration※1, ※2	－	ロールバックオプションを設定します。
Secure Boot Configuration※1, ※2	－	セキュアブートのオプションを設定します。
Trusted Platform Module (TPM 1.2)	－	TPM のオプション設定画面を表示します。

（凡例）
　－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

Trusted Platform Module (TPM 1.2)

Trusted Platform Module (TPM 1.2)では，TPM Status および TPM Settings の状態を表示します。

表 4-17 Security サブメニュー（Trusted Platform Module (TPM 1.2)）

表示項目		選択メニュー	説明
TPM Status	TPM Physical Presence	－	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
	TPM Device State	－	TPM デバイスの状態を表示します。
	MOR Status	－	MOR（Memory Overwrite Request）の状態を表示します。
	Refresh TPM Status	－	TPM の状態表示を更新します。
TPM Settings	TPM Device	Enable Disable	TPM デバイスの Enable/Disable を切り替えます。 初期値は「Disable」になります。 標準サーバブレード A1 ファームウェアバージョン 08-22 以前の場合，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なる場合があります。
	TPM State	Activate Deactivate	TPM を Activation します。 初期値は「Deactivate」になります。 この項目は，「TPM Device」が「Enable」の場合だけに表示されます。 標準サーバブレード A1 ファームウェアバージョン 08-22 以前の場合，工場出荷時の設定がマニュアルに記載した初期値と異なる場合があります。
	MOR State※1	Enable Disable	MOR（Memory Overwrite Request）の Enable/Disable を切り替えます。 初期値は「Disable」になります。
	TPM Force Clear	－	TPM データを消去します。

（凡例）

－：選択メニューなし

注※1

特に指示のない限り項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

TPM デバイスの設定

TPM（Trusted Platform Module）デバイスを使用可能な状態にします。

TPM デバイスの設定方法は次のとおりです。

1. Trusted Platform Module (TPM 1.2)で，「TPM Physical Presence」の値が「Asserted」になっていることを確認します。
2. 「TPM Device」の値「Disable」にカーソルを合わせて，［Enter］キーを押します。
3. 「Enable」が反転表示したら，再度［Enter］キーを押します。
   「Operation success, require reboot to take effect.」と表示されます。
   TPM Device の値が「Enable」になると，「TPM State」メニューが表示されます。
4. 「TPM State」の値「Deactivate」にカーソルを合わせて［Enter］キーを押します。
5. 「Activate」が反転表示したら，再度，［Enter］キーを押します。

再起動すると TPM が有効になります。

4.4 Date and Time メニュー

Date and Time メニューの表示項目と表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，以下のどちらかの方法で値を調整します。

- ［+］，［−］キーで値を調整
- ［Enter］キーを押下し，値を入力したあと，再度［Enter］キーを押下

表 4-18 Date and Time メニュー

表示項目	説明
System Date	サーバの日付を設定します。 日付は月/日/年の形式で設定します。
System Time	サーバの時刻を設定します。 時刻は 24 時間形式（時間:分:秒）で設定します。

4.5 Start Options メニュー

Start Options メニューでは，対象デバイスから Boot します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表示される項目は，Boot Manager での設定によって異なります。

関連項目

- 4.6 Boot Manager メニュー

4.6 Boot Manager メニュー

Boot Manager メニューおよび Boot Manager メニューから遷移するサブメニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 4-19 Boot Manager メニュー

表示項目		説明
Primary Boot Sequence	Add Boot Option	ブートオプションにデバイスまたはファイルシステムを追加します。
	Delete Boot Option	ブートオプションからデバイスまたはファイルシステムを削除します。次回起動時に有効になります。
	Change Boot Order	ブートオーダを変更します。次回起動時に有効になります。
Secondary (WOL) Boot Sequence	Add WOL Boot Option	WOL ブートオプションにデバイスまたはファイルシステムを追加します。
	Delete WOL Boot Option	WOL ブートオプションからデバイスまたはファイルシステムを削除します。次回起動時に有効になります。
	Change WOL Boot Order	WOL のブートオーダを変更します。次回起動時に有効になります。
Boot Other	Boot From File※1	特定のデバイスまたはファイルから起動します。
	Boot From Device※1	特定のデバイスパスから起動します。
	Select Next One-Time Boot※1, ※2	次回の起動時だけ, 特定のターゲットからの起動を試みます。
System	Boot Modes	Boot 設定を変更する画面を表示します。
	Reset System	システムをリスタートします。

注※1

特に指示のない限り項目を変更しないでください。項目を変更した場合，UEFI が起動できなくなることがあります。

注※2

この項目の詳細説明については「付録 A. 設定値固定の UEFI 項目について」を参照してください。

参考 ブートデバイスまたは PXE サーバから OS イメージが検索できない場合は，ブートを繰り返すことがあります。
ブートを繰り返す場合は，ブートデバイスまたは PXE サーバの接続を確認してください。

関連項目

- 4.6.1 Add (WOL) Boot Option サブメニュー
- 4.6.2 Delete (WOL) Boot Option サブメニュー
- 4.6.3 Change (WOL) Boot Order サブメニュー
- 4.6.4 Boot Modes サブメニュー

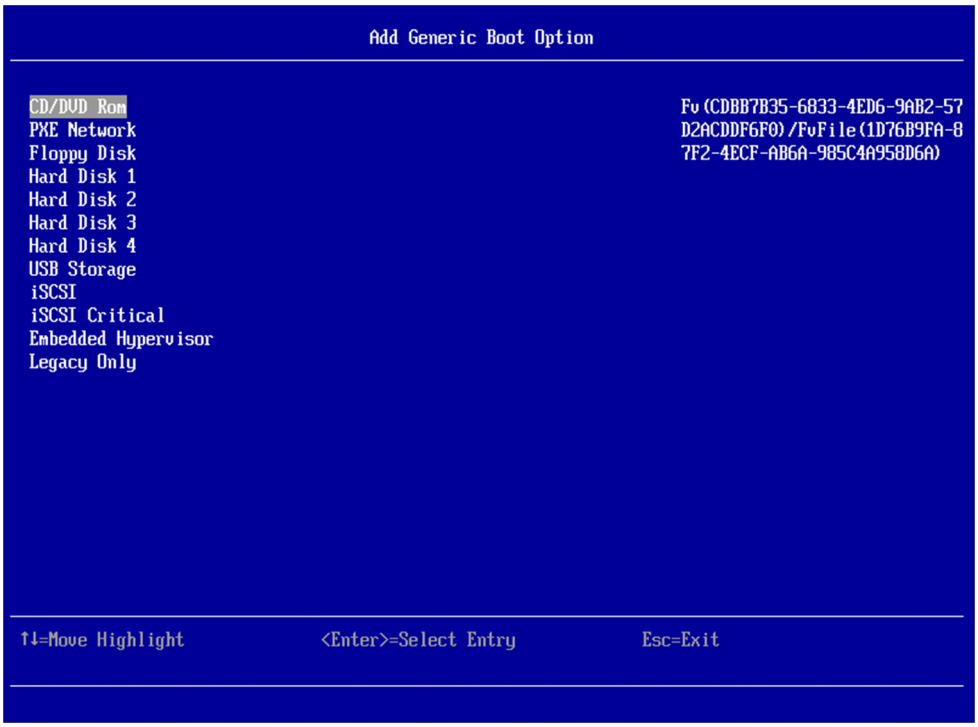
4.6.1 Add (WOL) Boot Option サブメニュー

Add Boot Option サブメニューでは，ブートオプションにデバイスまたはファイルシステムを追加します。

「Add WOL Boot Option」もサブメニュー名称表示が異なるだけで，「Add Boot Option」と同じメニューが表示されます。

1. 「Generic Boot Option」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

2. Boot Option に追加したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。



目的の項目を反転表示させて［Enter］キーを押し，［ESC］キーを 2 回押すと「Boot Manager」のメニューに戻ります。

重要

- Standard Boot Options だけ追加できます。Advanced Boot Options は追加しないでください。
- 不要な項目は追加しないでください。起動に時間がかかるなど不都合が発生します。

参考

- Boot Order にないデバイスからの起動を設定する場合には，Boot Option の追加が必要となります。
- 「Primary Boot Sequence」の場合も「Secondary（WOL）Boot Sequence」の場合も同じです。
- 目的に応じて，どちらかのカテゴリの「Add Boot Option」メニューを選択してください。

4.6.2 Delete (WOL) Boot Option サブメニュー

Delete Boot Option サブメニューでは，ブートオプションからデバイスまたはファイルシステムを削除します。

「Delete WOL Boot Option」もサブメニュー名称表示が異なるだけで，「Delete Boot Option」と同じメニューが表示されます。

1. Boot Option から削除したいデバイスを選択し，［Space］キーを押します。
   デバイスの右の［　］の中に，「X」が表示されます。
2. 「Commit Changes and Exit」にカーソルを移動し，［Enter］キーを押します。
   Boot Option から選択したデバイスが削除されます。

重要

- Boot Option からデバイスを外すと，Boot できなくなることがあります。

4.6.3 Change (WOL) Boot Order サブメニュー

Change Boot Order サブメニューではブートオーダを変更します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

「Change WOL Boot order」もサブメニュー名称表示が異なるだけで，「Change boot order」と同じメニューが表示されます。

表 4-20 Change Boot Order サブメニュー

表示項目	説明
Change the order	起動できるデバイスが上から順に表示されています。 上下カーソルキーでデバイスを選択（ハイライト表示）し，［Enter］キーを押します。次に，［+］または［−］キーで順位を替え，再度［Enter］キーを押すことで順位を変更できます。
Commit Changes and Exit	変更を確定します。なお，Setup メニュー終了前に変更を Save する必要があります。

4.6.4 Boot Modes サブメニュー

Boot Modes サブメニューでは，Boot の設定を変更できます。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 4-21 Boot Modes サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
System Boot Mode※1	UEFI Mode Legacy Mode	Boot Manager が UEFI Driver を使用するか Option ROM を使用するか設定します。 UEFI Mode UEFI Driver を使用します。 UEFI モードで OS ブートする場合に選択してください。 Legacy Mode UEFI Driver を使用せず，Option ROM を使用します。 Legacy モードで OS ブートする場合に選択してください。 初期値は「UEFI Mode」になります。
Optimized Boot※2	Disabled Enabled	最低限のドライバだけをロードして，ブート時間を最適化するかどうかを設定します。 初期値は「Enabled」になります。
Quiet Boot※2	Disabled Enabled	システムサマリの表示を抑止するかどうかを設定します。 初期値は「Enabled」になります。

注※1

このサーバブレードモデルでは, Legacy モードでの OS ブートをサポートしていません。項目を変更しないでください。

注※2

特に指示のない限りこの項目を変更しないでください。UEFI が起動できなくなることがあります。

4.7 System Event Logs メニュー

System Event Logs メニューは，サーバブレードのイベントログを表示します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 4-22 System Event Logs メニュー

表示項目	説明
POST Event Viewer	サーバブレードの POST イベントを表示します。
System Event Log	サーバブレードのシステムイベントログを表示します。
Clear System Event Log※1	サーバブレードのシステムイベントログを削除します。

注※1

システムイベントログの削除は，サポートの指示があった場合以外は実行しないでください。

4.8 User Security メニュー

User Security メニューは，セキュリティを設定します。

重要

- パスワードを設定すると，システムの起動を完了する際，および Configuration/Setup ユーティリティのメニューにアクセスする際に，起動するためのパスワードを入力する必要があります。

  N+M 構成や HA 構成，OS の自動起動設定をされている場合には，パスワード認証によりシステムの切り替え動作，あるいはサーバブレードの起動動作がパスワード認証機能により中断されてしまい処理が正常に終了できなくなります。そのような構成でご使用の場合は，パスワードを設定しないようお願いいたします。
- パスワードの入力文字数は，6 文字以上 20 文字以下でなければなりません。

  また，パスワードに使用する文字コードには，ASCII 印刷可能文字の任意の組み合わせを使用してください。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 4-23 User Security メニュー

表示項目	説明
Password Complexity Strength	パスワード強度のレベルを設定します。この項目は変更しないでください。UEFI が起動できなくなります。 初期値は「Low」です。 この項目は標準サーバブレード A2 で表示される項目です。
Set Power-On Password	起動時のパスワードを設定します。
Clear Power-On Password	起動時のパスワードを削除します。
Set Admin Password	管理者のパスワードを設定します。
Clear Admin Password	管理者のパスワードを削除します。

4.9 Save Settings メニュー

Save Settings メニューは，変更した設定値を保存します。

「Save Settings」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

4.10 Restore Settings メニュー

Restore Settings メニューは，変更した設定値をキャンセルし，前の設定値に戻します。

「Restore Settings」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

4.11 Load Default Settings メニュー

Load Default Settings メニューは，変更した設定値を取り消し，工場出荷時の設定値に戻します。

「Load Default Settings」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。その後，サーバブレードを再起動してください。

4.12 Exit Setup メニュー

Exit Setup メニューは，セットアップメニューを終了します。

「Exit Setup」にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

セットアップメニューを終了するかセットアップメニューに戻るかを選択する画面が表示されますので，［Y］キーを押します。

参考 保存する必要のある変更があった場合に，「<Y> Save And Exit the Setup Utility」を表示します。［Y］キーを押します。

5

LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定

この章では，LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility によるディスクアレイの設定について説明します。

- 5.1 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の構成
- 5.2 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の起動
- 5.3 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の設定項目
- 5.4 ディスクアレイコントローラのハードウェア設定
- 5.5 RAID0 または RAID1 の論理ドライブの構築
- 5.6 論理ドライブの追加
- 5.7 論理ドライブの初期化
- 5.8 すべての論理ドライブの一括削除
- 5.9 論理ドライブの個別削除
- 5.10 論理ドライブの整合性検査
- 5.11 論理ドライブのリビルド
- 5.12 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の終了
- 5.13 構成情報が一致しない物理ドライブが検出された場合の対処
- 5.14 論理ドライブまたは物理ドライブのステータス一覧
- 5.15 エラーメッセージの表示設定

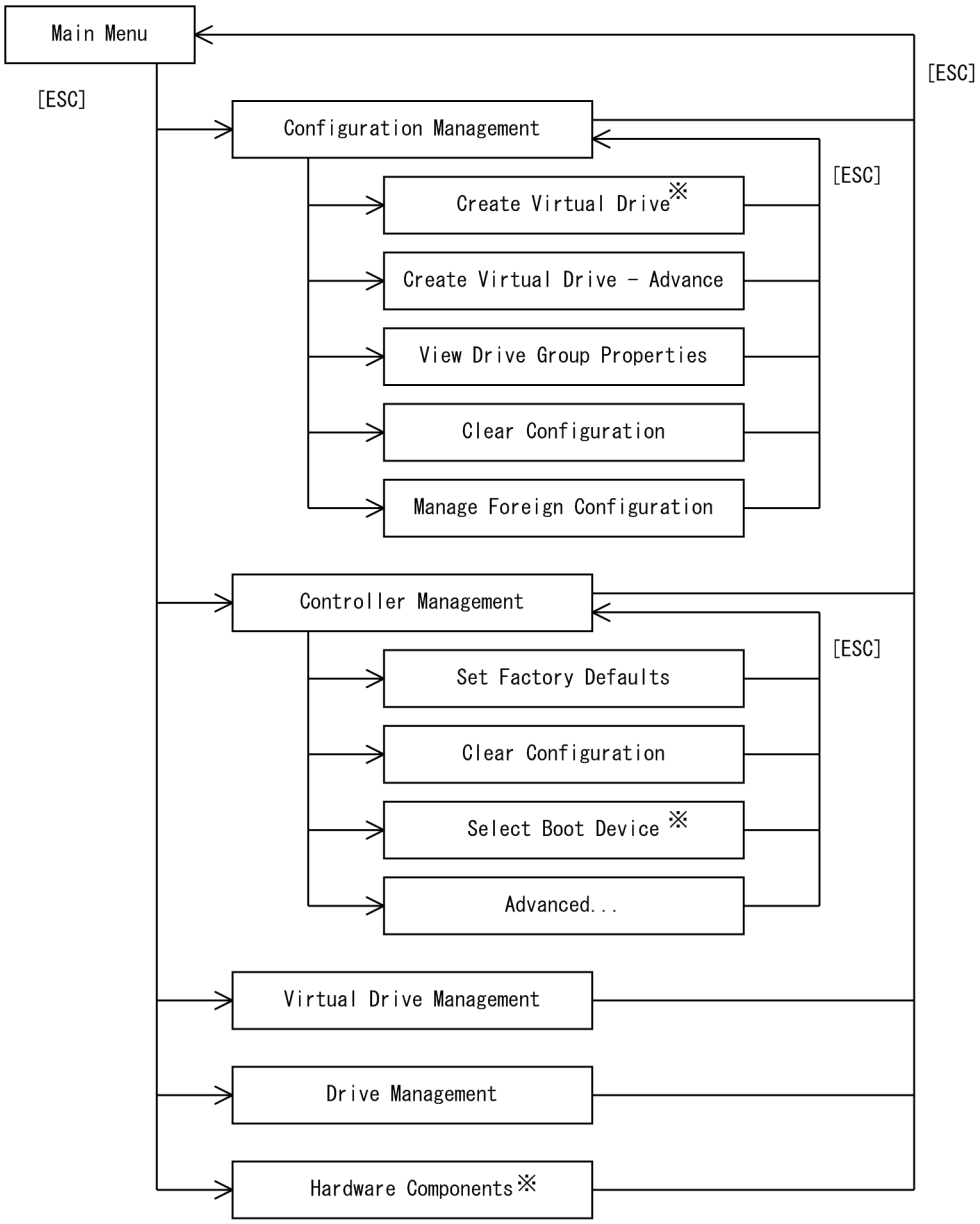
❒ 5.16 システム起動時におけるエラーメッセージへの対応

❒ 5.17 エラーメッセージ一覧

5.1 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の構成

LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility のメニューは，次のように構成されています。

図 5-1 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility のメニュー構成



（凡例）
注※：サポートしていません。

関連項目

- 5.3.1 ［Main Menu］画面（メインメニュー）
- 5.3.2 ［Configuration Management］画面（論理ドライブの作成管理メニュー）
- 5.3.3 ［Controller Management］画面（コントローラの管理メニュー）
- 5.3.4 ［Virtual Drive Management］画面（論理ドライブの管理メニュー）

・ 5.3.5 ［Drive Management］画面（物理ドライブの管理メニュー）

5.2 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の起動

LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility は，次の手順で起動します。

事前にリモートコンソールを起動し，サーバブレードの電源を入れておきます。

LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility を起動するには

1. ［System Configuration and Boot Management］画面より「System Settings」を選択し，［Enter］キーを押します。

   ［System Settings］画面が表示されます。

2. 「Storage」を選択し，［Enter］キーを押します。

   ［Storage］画面が表示されます。

3. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」を選択し，［Enter］キーを押します。

参考 SMP 構成を組んでいる場合，RAID コントローラが最大 4 つ認識されます。 この場合，「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」を選択するときに，画面右に表示される，「PCI Function Address:」－「Bus xx」の情報から，操作対象の RAID コントローラを選択してください。

2 ブレード SMP 接続ボードを接続した SMP 構成の場合

- プライマリサーバブレードの RAID コントローラ:「Bus」が「0」～「127」の番号で認識される
- ノンプライマリサーバブレードの RAID コントローラ:「Bus」が「128」～「255」の番号で認識される

4 ブレード SMP 接続ボードを接続した SMP 構成の場合

- プライマリサーバブレードの RAID コントローラ：「Bus」が「0」～「63」の番号で認識される
- 下から 2 番目のノンプライマリサーバブレードの RAID コントローラ:「Bus」が「64」～「127」の番号で認識される
- 下から 3 番目のノンプライマリサーバブレードの RAID コントローラ:「Bus」が「128」～「191」の番号で認識される
- 下から 4 番目のノンプライマリサーバブレードの RAID コントローラ:「Bus」が「192」～「255」の番号で認識される

「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」の［Main Menu］画面が表示されます。

図 5-2 ［Main Menu］画面

5.3 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の設定項目

「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」の画面構成について説明します。

5.3.1 ［Main Menu］画面（メインメニュー）

「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」を起動すると，［Main Menu］画面が表示されます。

［Main Menu］画面のメニュー項目と設定内容を次に示します。

表 5-1 Main Menu（メインメニュー）

メニュー	設定内容
Configuration Management	• 論理ドライブの構築 • 論理ドライブの削除 • 論理ドライブ情報の表示 • 構成情報のインポート
Controller Management	• ディスクアレイコントローラ情報の表示 • ディスクアレイコントローラの設定 • 論理ドライブの削除
Virtual Drive Management	• 論理ドライブの設定 • 論理ドライブのタスク実行 • 論理ドライブ情報の表示
Drive Management	• 物理ドライブ情報の表示 • 物理ドライブのタスク実行

メニュー	設定内容
Hardware Components※1	バッテリ管理

注※1

サポートしていません。選択しないでください。

関連項目

- 5.3.2 ［Configuration Management］画面（論理ドライブの作成管理メニュー）
- 5.3.3 ［Controller Management］画面（コントローラの管理メニュー）
- 5.3.4 ［Virtual Drive Management］画面（論理ドライブの管理メニュー）
- 5.3.5 ［Drive Management］画面（物理ドライブの管理メニュー）

5.3.2 ［Configuration Management］画面（論理ドライブの作成管理メニュー）

［Configuration Management］画面の論理ドライブの作成管理メニューは，論理ドライブの作成，追加，削除，または論理ドライブの情報を表示します。

1. ［Main Menu］画面から「Configuration Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Configuration Management］画面が表示されます。
   ［Configuration Management］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-2 論理ドライブの作成管理メニュー

メニュー	設定内容
Create Virtual Drive※1	論理ドライブを作成します。 設定値を個別には指定できません。
Create Virtual Drive – Advanced	論理ドライブを構築または追加します。 設定値を個別に指定できます。
View Drive Group Properties	論理ドライブの情報を表示します。
Clear Configuration	すべての論理ドライブを削除します。
Manage Foreign Configuration	構成情報を表示します。

注※1

サポートしていません。選択しないでください。

参考

- 論理ドライブを作成できる物理ドライブがある場合，［Create Virtual Drive］メニューおよび［Create Virtual Drive - Advanced］メニューが表示されます。
- 論理ドライブが作成されている場合，［View Drive Group Properties］メニューが表示されます。
- 構成情報の不一致が発生している場合，［Manage Foreign Configuration］メニューが表示されます。

関連項目

- 5.5 RAID0 または RAID1 の論理ドライブの構築
- 5.6 論理ドライブの追加
- 5.8 すべての論理ドライブの一括削除
- 5.13 構成情報が一致しない物理ドライブが検出された場合の対処

5.3.3 ［Controller Management］画面（コントローラの管理メニュー）

「Controller Management」画面のコントローラの管理メニューは，ディスクアレイコントローラのハードウェア情報表示，設定，または構築されているすべての論理ドライブを一括で削除します。

1. ［Main Menu］画面から「Controller Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Controller Management］画面が表示されます。
   ［Controller Management］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-3 コントローラの管理メニュー

メニュー	設定内容
Set Factory Defaults※1	すべての設定値をデフォルト値に戻します。
Clear Configuration	ディスクアレイコントローラ配下のすべての論理ドライブを削除します。
Select Boot Device※2	ブートドライブに使用する論理ドライブを設定します。
Advanced...	ディスクアレイコントローラを設定します。

注※1

「Set Factory Defaults」は使用しないでください。推奨値への設定変更が必要になります。

注※2

サポートしていません。選択しないでください。

関連項目

- 5.3.4 ［Virtual Drive Management］画面（論理ドライブの管理メニュー）
- 5.8 すべての論理ドライブの一括削除
- 5.9 論理ドライブの個別削除

5.3.4 ［Virtual Drive Management］画面（論理ドライブの管理メニュー）

［Virtual Drive Management］画面の論理ドライブの管理メニューは，論理ドライブの作成，情報表示，各種タスクの実行，または構築されているすべての論理ドライブを一括で削除します。

1. ［Main Menu］画面から「Virtual Drive Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Virtual Drive Management］画面が表示されます。
2. 情報を確認したい論理ドライブを選択し，［Enter］キーを押します。
   論理ドライブの情報が表示されます。
   ［Virtual Drive Management］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-4 論理ドライブの管理メニュー

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
Operation	論理ドライブに対してタスクを実行します。	－
Name	論理ドライブの名前を表示または設定します。	－
Raid Level	論理ドライブの RAID レベル	RAID0 RAID1
Status	論理ドライブの状態	Optimal Degraded

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
		Offline
Size	論理ドライブの容量	－
View Associated Drives	論理ドライブを構成する，物理ドライブの情報を表示します。	－
Advanced...	論理ドライブの詳細情報を表示または設定します。	－

（凡例）

－：該当しない

論理ドライブに対するタスクの実行

論理ドライブに対してタスクを実行する場合，次の手順で実施してください。

1. 「Operation」を選択し，［Enter］キーを押します。
   画面中央にタスクの一覧が表示されます。
   タスク一覧のメニューを次の表に示します。

表 5-5 論理ドライブの管理メニュー（[Operation］選択後のタスク一覧）

メニュー	タスク
Select operation	初期値です。
Start Locate※1	論理ドライブを構成する物理ドライブのランプを点灯または点滅させます。
Stop Locate※1	論理ドライブを構成する物理ドライブのランプを消灯させます。
Delete Virtual Drive	論理ドライブを削除します。
Reconfigure Virtual Drives※1	論理ドライブの容量を拡張します。
Fast Initialization※1	論理ドライブを高速で初期化します。
Slow Initialization	論理ドライブのすべての領域を初期化します。
Check Consistency	論理ドライブの整合性を検査します。
Virtual Drive Erase※1	論理ドライブをフォーマットします。

注※1

サポートしていません。選択しないでください。

論理ドライブ名の設定方法

論理ドライブ名を設定する場合，次の手順で実施してください。

1. 「Name」を選択し，［Enter］キーを押します。
   画面中央に論理ドライブの名称を入力する画面が表示されます。
2. 名称を 16 文字以内で入力し，［Enter］キーを押します。
3. 論理ドライブ名を確認します。
   ［Virtual Drive Management］画面が表示されます。
   「Name」に表示している論理ドライブ名が，入力した名称であることを確認してください。

論理ドライブの詳細設定変更方法

論理ドライブの詳細設定を変更する場合，次の手順で実施してください。

1. 「Advanced...」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Advanced...］画面が表示されます。
   ［↓］キーを押すと，次のメニューを表示します。
2. 設定したいメニューを選択し，変更します。
   ［Advanced...］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-6 論理ドライブの管理メニュー（［Advanced］画面のメニュー一覧）

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
Apply Changes	設定内容を反映します。	－
Mirror Data Size	論理ドライブの容量	－
Logical Sector Size	論理セクタのサイズ	512B
Segment Size	論理ドライブのアクセスサイズ	64KB
Starting Logical Block	論理ドライブの開始アドレス	－
Addressing (LBA) Protected	データ保護機能	No
Bad Blocks	バッドブロックの有無	－
SSD Caching	SSD のキャッシュ設定	Disabled
Access	論理ドライブへのアクセス	Blocked Read Only 【<<Read/Write>>】
Current Write Cache Policy	現在のライトキャッシュ設定	Write Through
Default Write Cache Policy	ライトキャッシュの初期設定	Write Through
Disable Background Initialization (BGI)	バックグラウンドイニシャライズ設定	<<No>>（バックグラウンドイニシャライズ有効） 【Yes（バックグラウンドイニシャライズ無効
Read Cache Policy	リードキャッシュ設定	No Read Ahead
Drive Cache	物理ドライブの搭載ライトキャッシュ設定	【Disable】 Enable <<Unchanged>>
Input/Output (I/O)	リードキャッシュ動作設定	Direct
Apply Changes	設定内容を反映します。	－

（凡例）

－：該当しない

関連項目

- 2.3.2 ユーティリティ設定項目の設定値と表記

5.3.5 ［Drive Management］画面（物理ドライブの管理メニュー）

［Drive Management］画面の物理ドライブの管理メニューは，物理ドライブ情報の表示，タスクの実行，ホットスペアの設定，ホットスペアの解除，またはホットスペア設定情報を表示します。

1. ［Main Menu］画面から「Drive Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Drive Management］画面が表示されます。
2. 情報を確認したい論理ドライブを選択し，［Enter］キーを押します。
   物理ドライブの情報が表示されます。
   表示された物理ドライブの内容を次の表に示します。

表 5-7 物理ドライブの管理メニュー

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
Operation	物理ドライブに対してタスクを実行する。	物理ドライブに対するタスクの実行
Drive ID	物理ドライブの ID 番号	Port0 Port1 Port2 Port3
Status	物理ドライブの状態	Online Offline Unconfigured Good Unconfigured Bad
Size	物理ドライブの容量	－
Type	物理ドライブの種類	Disk
Model	物理ドライブのシリアルナンバー	－
Hardware Vendor	物理ドライブのベンダー	－
Associated Virtual Drive	物理ドライブが関連する，論理ドライブの表示	－
Advanced...	物理ドライブ詳細設定情報	物理ドライブの詳細設定変更方法

（凡例）

－：該当しない

物理ドライブに対するタスクの実行

物理ドライブに対してタスクを実行する場合，次の手順で実施してください。

1. 「Operation」を選択し，［Enter］キーを押します。
   画面中央に実行可能なタスクの一覧が表示されます。

参考 物理ドライブの状態によって実行できるタスクが異なります。
表示された一覧から選択してください。

表 5-8 物理ドライブの管理メニュー（[Operation］選択後のタスク一覧）

メニュー	タスク
Select operation	－
Start Locate	物理ドライブのランプを点灯させます。
Stop Locate	物理ドライブのランプを消灯させます。
Place Drive Offline※1	物理ドライブの状態を Offline に変更します。
Place Drive Online※1	物理ドライブの状態を Online に変更します。
Initialize Drive※1	物理ドライブを全面初期化します。
Drive Erase※1	物理ドライブを全面初期化します。
Make Unconfigured Bad※1	物理ドライブの状態を Unconfigured Bad に変更します。
Make Unconfigured Good※1	物理ドライブの状態を Unconfigured Good に変更します。
Assign Global Hot Spare Drive	ホットスペアに設定します。
Unassign Hot Spare Drive	ホットスペアを解除します。
Rebuild※1	リビルドを開始します。

注※1

サポートしていません。選択しないでください。

物理ドライブの詳細設定変更方法

物理ドライブの詳細設定を変更する場合，次の手順で実施してください。

1. 「Advanced...」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Advanced...］画面が表示されます。
   ［↓］キーを押すと，次のメニューを表示します。
2. 設定したい項目を選択し，変更してください。

表 5-9 物理ドライブの管理メニュー（［Advanced］画面のメニュー一覧）

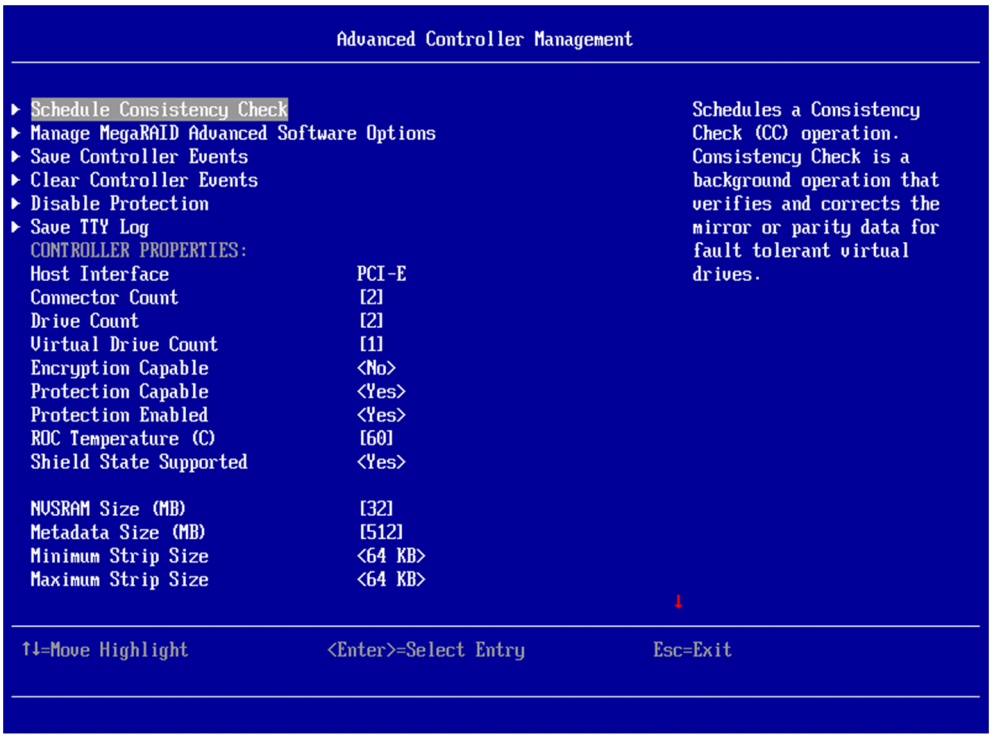
メニュー	設定内容
Certified	認証
Logical Sector Size	論理セクタサイズ
Physical Sector Size	物理セクタサイズ
SMART Status	S.M.A.R.T 報告の設定
Revision	物理ドライブのリビジョン
Connected Port	ディスクアレイコントローラ側で認識しているポート番号
Media Errors	検出されたメディアエラーの数
Predicted Fail Count	報告された S.M.A.R.T 警告の数
SAS Address	SAS アドレス
Cache Setting	物理ドライブのキャッシュ設定
Available Size (GB)	論理ドライブ構築に使用可能なサイズ
Used Space (GB)	論理ドライブ構築に使用している領域
Disk Protocol	物理ドライブのプロトコル
Negotiated Disk Transfer Speed	物理ドライブの接続速度
Number of Connections	接続している物理ドライブの数
FDE Capable	暗号化機能の有無
Protection Capable	保護機能の有無
Temperature	物理ドライブの温度

5.4 ディスクアレイコントローラのハードウェア設定

ディスクアレイコントローラのハードウェアを設定します。

1. ［Main Menu］画面から「Controller Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Controller Management］画面が表示されます。
2. 「Advanced...」を選択し，［Enter］キーを押します。

［Advanced Controller Management］画面が表示されます。



［↓］キーを押すと次のメニューが表示されます。

［Advanced Controller Management］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-10 ［Advanced Controller Management］画面のメニュー一覧

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
Schedule Consistency Check※1	Consistency Check の実行タイミングを指定します。	－
Manage MegaRAID Advanced Software Options※1	RAID 追加機能を確認します。	－
Save Controller Events※1	ディスクアレイコントローラのイベントログを保存します。	－
Clear Controller Events※1	ディスクアレイコントローラのイベントログを削除します。	－
Disable Protection※1	データ保護機能を設定します。	－
Save TTY Log※1	ディスクアレイコントローラのファームウェアのトレースログを保存します。	－
Host Interface	ディスクアレイコントローラのインタフェース	PCI-E
Connector Count	コネクタの数	2
Drive Count	搭載物理デバイス数を表示します。	－
Virtual Drive Count	設定されている論理ドライブ数を表示します。	－
Encryption Capable	コントローラ暗号化機能の設定情報	No
Protection Capable	RAID コントローラのデータ保護機能サポート	Yes

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
Protection Enabled	データ保護機能の状態を表示します。	Yes
ROC Temperature (C)	チップの温度を表示します。	－
Shield State Supported	ディスクアレイコントローラの物理ドライブ診断機能の状態	Yes
NVSRAM Size (MB)	NVSRAM サイズ	32
Metadata Size (MB)	Metadata サイズ	512
Minimum Strip Size	最小ストライプ単位	64KB
Maximum Strip Size	最大ストライプ単位	64KB
CacheCade – SSD Caching	Cache Cade 設定	Disabled
Write Cache Capable	ライトキャッシュの設定	No
Configured Cache Size (GB)	現在のキャッシュサイズ（GB）	0
Maximum Allowed Cache Size (GB)	最大キャッシュサイズ（GB）	0
Replace Drive	コピーバック機能	Enabled（有効） 【<<Disabled（無効）>>】
Replace Drive on SMART Error	SMART コピーバック機能	Enabled（有効） 【<<Disabled（無効）>>】
Rebuild Rate	リビルド処理の優先度	0～100 【<<30>>】
Background Initialization (BGI) Rate	バックグラウンドイニシャライズ処理の優先度	0～100 【<<30>>】
Consistency Check Rate	整合性検査処理の優先度	0～100 【<<30>>】
Reconstruction Rate	容量拡張処理の優先度	0～100 【<<30>>】
Controller BIOS	ディスクアレイコントローラの有効	【<<Enabled（有効）>>】 Disabled（無効）
Coercion Mode	論理ドライブ構築時の，物理ハードディスクを設定	【<<None（全容量を使用）>>】 128M（128M の倍数となる容量を使用） 1G（1GB の倍数となる容量を使用）
SMART Polling	S.M.A.R.T の報告間隔を設定	0～65535 【<<600>>】
Alarm Control	接続デバイスの障害発生時にディスクアレイコントローラのブザーを鳴動	Enabled（有効）/【<<Disabled（無効）>>】
Boot Error Handling	システム起動時のディスクアレイコントローラのエラー通知設定	Safe mode（セーフモードで起動）【Ignore（無視して継続動作）】（SAS 3004 iMR 未使用時の推奨設定） 【Pause on errors（エラー発生時一時停止）】（SAS 3004 iMR 使用時の推奨設定） <<Stop on errors（エラー発生時停止）>>
Stop Consistency Check on Error	整合性検査時，エラーを検出した際の動作を設定	Enabled（整合性検査処理を停止） 【<<Disabled（継続動作）>>】

メニュー	表示内容/設定内容	設定値
Maintain Drive Fail History	障害となったハードディスクの使用可否を設定	【<<Enabled（障害となったハードディスク情報を記憶する）>>】 Disabled（障害となったハードディスク情報を記憶しない）
Load Balance	ロードバランスの設定	【<<Auto（有効）>>】 Disabled（無効）
Enable Auto Import	Foreign Configuration の自動読み込み	【<<Enabled（有効）>>】 Disabled（無効）
Persistent Hot Spare	スペアの自動設定	【<<Enabled（有効）>>】 Disabled（無効）
Manage Link Speed※1	物理ドライブの転送速度を設定します。	－
Spin Down Unconfigured Good	未使用のハードディスクの省電力モード設定	Enabled（有効） 【<<Disabled（無効）>>】
Spin Down Hot Spare Drives	ホットスペアに設定されているハードディスクの省電力モード設定	Enabled（有効） 【<<Disabled（無効）>>】
Drive Standby Time	省電力モードになるまでの時間	10Mins～24Hours 【<<30Mins>>】
Spinup Drive Count	システム起動時のハードディスクモータ起動台数	【<<2>>】
Spinup Delay	システム起動時のハードディスクモータ起動タイミング	【<<6>>】
Patrol Read State	パトロールリードの動作状態を表示します。	－
Patrol Read Iteration	パトロールリードの動作回数を表示します。	－
Patrol Read Mode	パトロールリードの動作条件	【<<Auto（自動）>>】 Disabled（無効） Enabled（有効）
Patrol Read Rate	パトロールリードの優先度	【<<30>>】
Start Patrol Read※1	パトロールリードを開始します。	－
Suspend Patrol Read※1	パトロールリードを一時停止します。	－
Resume Patrol Read※1	パトロールリードを再開します。	－
Stop Patrol Read※1	パトロールリードを停止します。	－
Patrol Read Setting for Unconfigured Space※1	未使用の物理ドライブに対するパトロールリードを設定します。	－
Apply Changes	設定を反映します。	－

注※1

サポートしていません。選択しないでください。

重要 SAS 3004 iMR を使用しない場合は「Boot Error Handling」の設定を「Ignore（無視して継続動作）」へ設定してください。

SAS 3004 iMR を使用する場合は「Boot Error Handling」の設定を「Pause on errors（エラー発生時一時停止）」へ設定してください。

3. 設定したい項目を選択し，変更してください。

関連項目

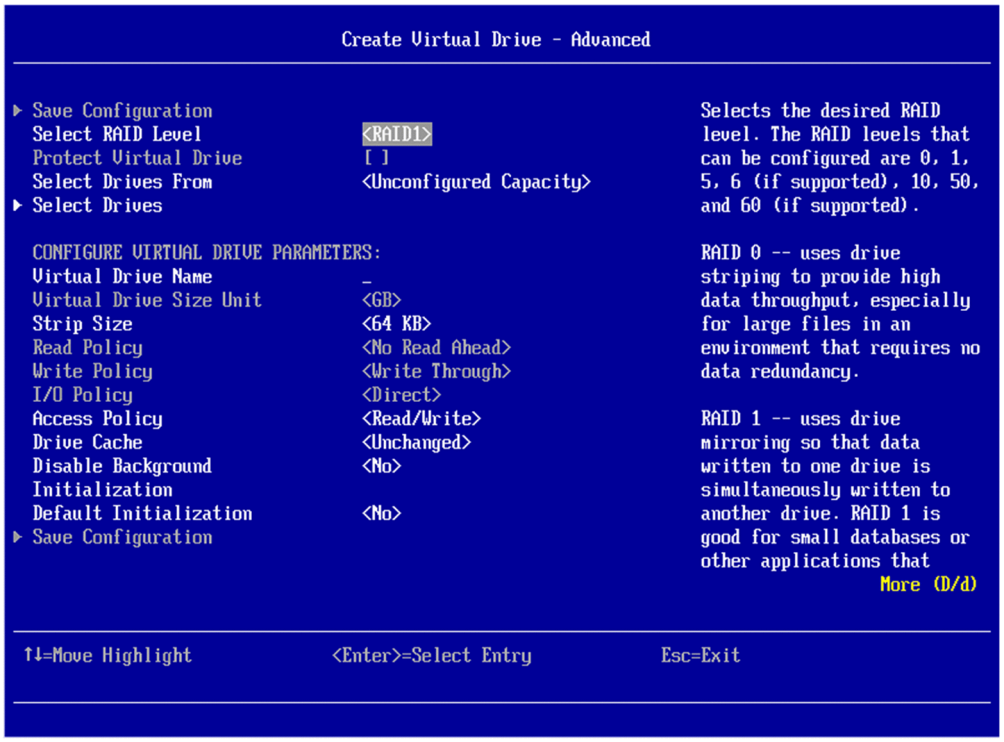
- 2.3.2 ユーティリティ設定項目の設定値と表記

5.5 RAID0 または RAID1 の論理ドライブの構築

論理ドライブ を RAID0 または RAID1 で構築する手順について説明します。

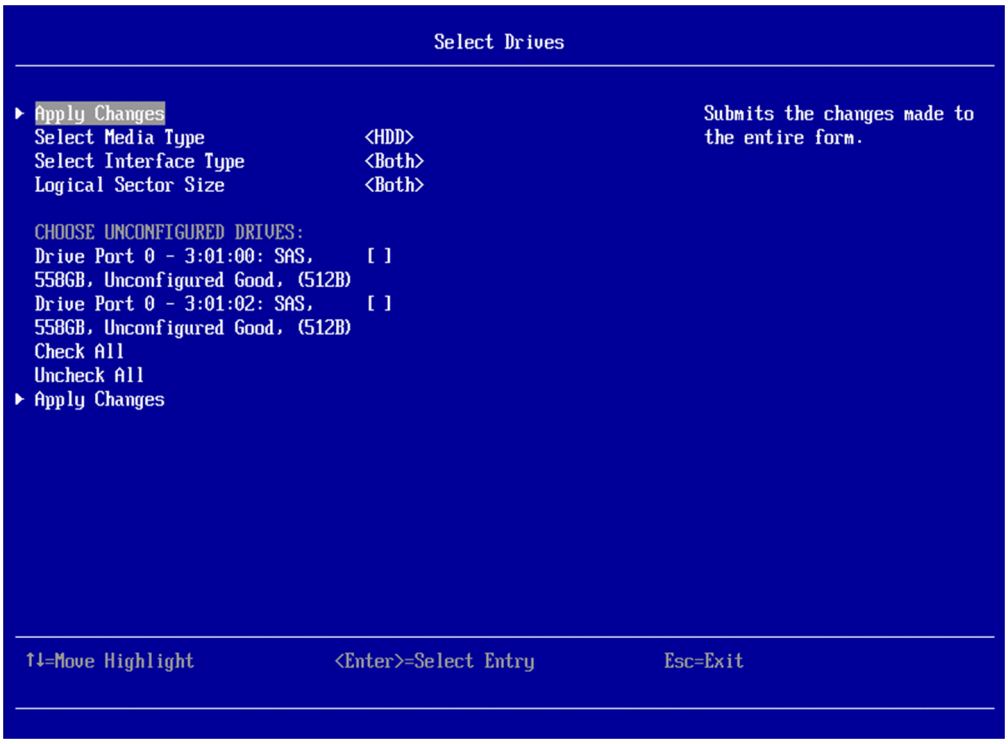
重要 ［Configuration Management］画面から「Create Virtual Drive」は選択しないでください。
「Create Virtual Drive」を選択すると正しい設定値で論理ドライブの構築ができません。

1. ［Configuration Management］画面から［Create Virtual Drive - Advanced］メニューを選択し，［Enter］キーを押します。
2. ［Create Virtual Drive - Advanced］画面が表示されます。



3. 「Select RAID Level」を選択し，［Enter］キーを押します。
4. 作成する RAID Level を選択し，［Enter］キーを押します。
   「Select Drives From」は「Unconfigured Capacity」のままで使用してください。
5. 「Select Drives」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Select Drives］画面が表示されます。

6. 「Select Media Type」を「HDD」または「SSD」に設定してください。



重要 システム装置に搭載しているドライブタイプを選択してください。「Select Media Type」のデフォルト値は「HDD」です。システム装置に搭載しているドライブが SSD の場合，「Select Media Type」で「SSD」を選択しないと，RAID 構築に必要なドライブがメニューに表示されません。

「Select Interface Type」は「Both」，「Logical Sector Size」は「Both」のままで使用してください。

7. 「CHOOSE UNCONFIGURED DRIVES」に表示されている物理ドライブから使用する物理ドライブを選択し，［Space］キーを押しチェックを入れます。

参考 RAID0 は 1 台～2 台の物理ドライブが使用できます。

RAID1 は 2 台の物理ドライブが必要です。

8. 「Apply Changes」を選択し，［Enter］キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

9. 必要に応じて設定値を変更します。

［Create Virtual Drive - Advanced］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-11 ［Create Virtual Drive - Advanced］画面のメニュー一覧（RAID0 または RAID1 の論理ドライブの構築）

メニュー	設定内容	設定値
Virtual Drive Name	論理ドライブの名前を設定	任意の名称を設定します。
Virtual Drive Size	論理ドライブのサイズ	任意の値を設定します。
Virtual Drive Size Unit	サイズ単位の設定	MB 【<<GB>>】 TB
Strip Size	ストライプサイズ	64KB
Access Policy	アクセスポリシー	【<<Read/Write>>】 Read only Blocked
Drive Cache	物理ドライブのキャッシュ設定	Enable 【Disable】 <<Unchanged>>
Disable Background Initialization	バックグラウンドイニシャライズの実行	【Yes】 <<No>>
Default Initialization	論理ドライブ作成後のイニシャライズ動作	Full Fast 【<<No>>】

10. 設定が完了したら「Save Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。

次の警告が表示されます。

11.「Confirm」を選択し［Space］キーを押します。

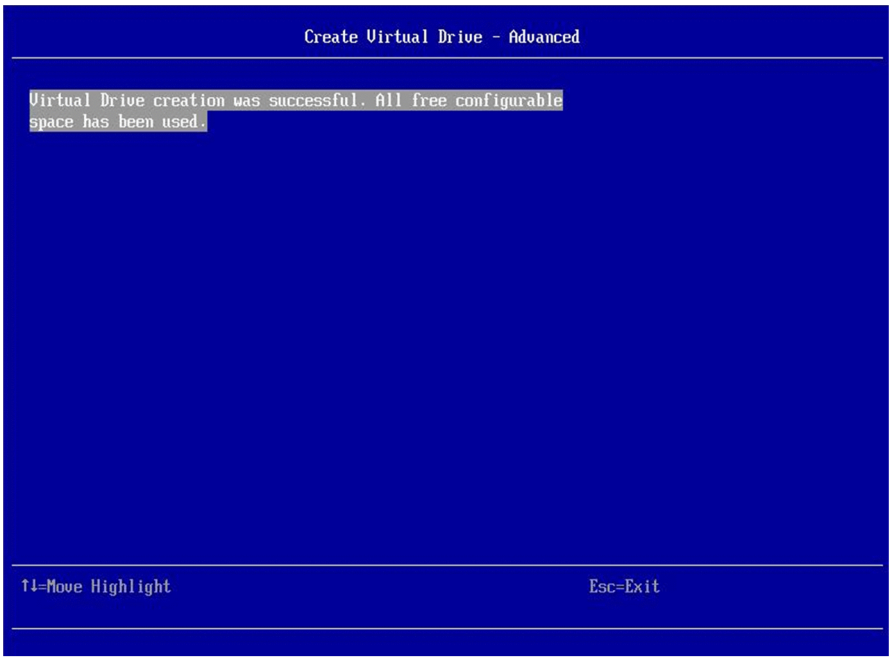
12.「Yes」を選択し，［Enter］キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

13.「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。

以上で論理ドライブの構築は完了です。

作成した論理ドライブが物理ドライブの容量を満たした場合は，次のメッセージが表示されます。［Esc］キーを押して終了してください。



次に，論理ドライブの初期化を実施してください。

関連項目

- 2.3.2 ユーティリティ設定項目の設定値と表記
- 5.7 論理ドライブの初期化

5.6 論理ドライブの追加

論理ドライブを追加する手順について説明します。

1. ［Configuration Management］画面から「Create Virtual Drive - Advanced」を選択し，［Enter］キーを押します。

重要 ［Configuration Management］画面から「Create Virtual Drive」は選択しないでください。
「Create Virtual Drive」を選択すると正しい設定値で論理ドライブの構築ができません。

2. ［Create Virtual Drive - Advanced］画面が表示されます。
3. 「Select Drives From」を選択し，［Enter］キーを押します。
4. 「Free Capacity」を選択し，［Enter］キーを押します。
5. 「Select Drive Groups」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Select Drive Groups］画面が表示されます。
6. 論理ドライブを追加したい Drive Group を選択し［Space］キーを押します。
7. 「Apply Changes」を選択し，［Enter］キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

8. 「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。
   必要に応じて設定値を変更します。
   ［Create Virtual Drive - Advanced］画面のメニューを次の表に示します。

表 5-12 ［Create Virtual Drive - Advanced］画面のメニュー一覧（論理ドライブの追加）

メニュー	設定内容	設定値/参照
Virtual Drive Name	論理ドライブの名前を設定	任意の名称を設定します。
Virtual Drive Size	論理ドライブのサイズ	任意の値を設定します。
Virtual Drive Size Unit	サイズ単位の設定	MB 【<<GB>>】 TB
Strip Size	ストライプサイズ	64KB
Access Policy	アクセスポリシー	【<<Read/Write>>】 Read only Blocked
Drive Cache	物理ドライブのキャッシュ設定	Enable 【<<Disable>>】 Unchanged
Disable Background Initialization	バックグラウンドイニシャライズの実行	【Yes】 <<No>>
Default Initialization	論理ドライブ作成後のイニシャライズ動作	Full Fast 【<<No>>】

9. 設定が完了したら「Save Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。

次の警告が表示されます。

10.「Confirm」を選択し，［Space］キーを押します。

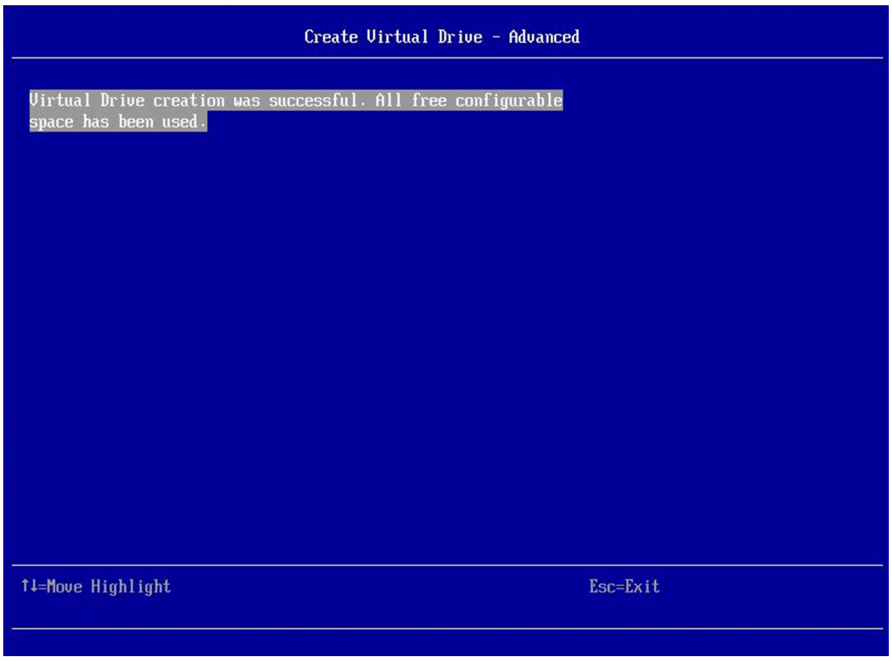
11.「Yes」にカーソルを合わせて［Enter］キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

12.「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。

以上で論理ドライブの構築は完了です。

作成した論理ドライブが物理ドライブの容量を満たした場合は，次のメッセージが表示されます。［Esc］キーを押して終了してください。



次に，論理ドライブの初期化を実施してください。

関連項目

- 2.3.2 ユーティリティ設定項目の設定値と表記
- 5.7 論理ドライブの初期化

5.7 論理ドライブの初期化

論理ドライブを初期化する手順について説明します。

重要

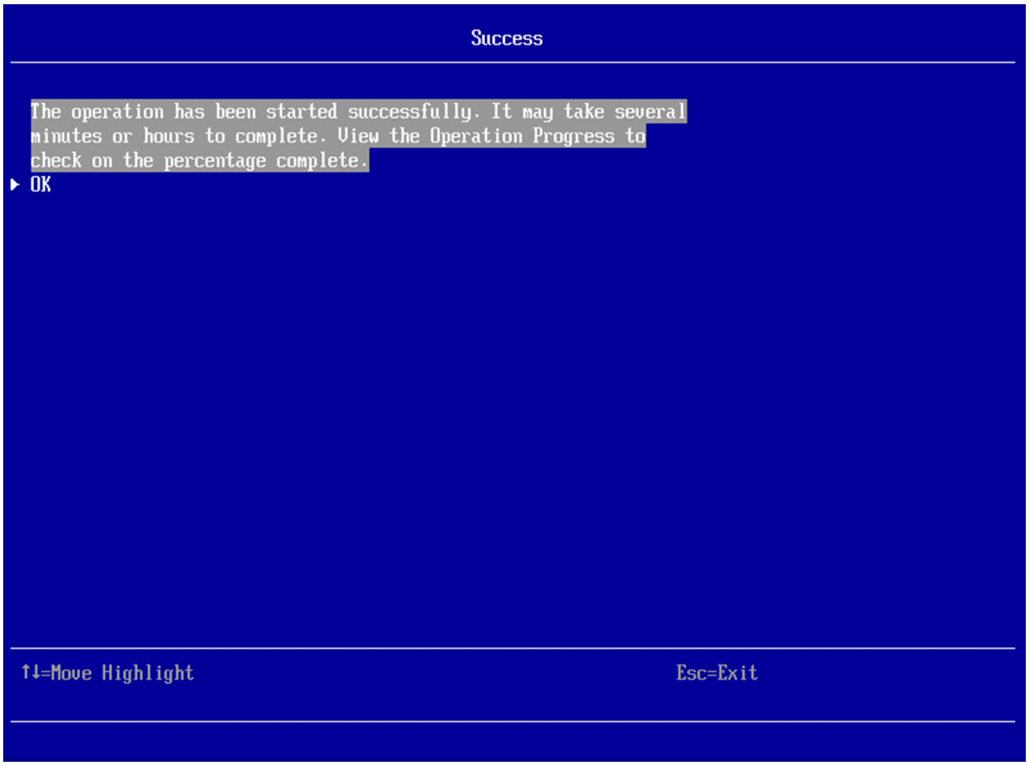
- 論理ドライブを初期化すると，論理ドライブ情報を含む OS 動作に必要なドライブ内のデータが失われます。
  必要なデータがある場合は初期化前にバックアップをお取りください。
- 論理ドライブの整合性検査，論理ドライブのリビルド中は論理ドライブを初期化できません。
  各種処理を終了後，論理ドライブの初期化を実施してください。
- 初期化が完了するまでは，イニシャライズ中の論理ドライブに対して OS インストールなどの操作ができません。

論理ドライブ全領域を初期化する方法について説明します。

1. ［Main Menu］画面から「Virtual Drive Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
2. 初期化する論理ドライブを選択し，［Enter］キーを押します。
3. 「Operation」を選択し，［Enter］キーを押します。
4. 「Slow Initialization」を選択し，［Enter］キーを押します。
5. 「Go」を選択し，［Enter］キーを押します。

次の警告が表示されます。

6. 「Confirm」を選択し［Space］キーを押します。
7. 「Yes」を選択し，［Enter］キーを押します。
   次のメッセージが表示されます。



8. 「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。
   初期化が開始され「Progress」に現時点での進捗が表示されます。
   「Slow Initialize（ドライブ全領域の初期化）」時間の目安を次の表に示します。

物理ドライブの容量	Slow Initialize（ドライブ全領域の初期化）時間
300GB（SAS 2.5 型タイプ）	約 40 分
900GB（SAS 2.5 型タイプ）	約 110 分
1.8TB（SAS 2.5 型タイプ）	約 220 分
400GB（SAS 2.5 型タイプ SSD）	約 20 分
800GB（SAS 2.5 型タイプ SSD）	約 40 分

参考

- 論理ドライブのイニシャライズ時間は，RAID レベルや論理ドライブ容量に関係せず，物理ドライブのタイプと単体容量に比例します。
- 「Slow Initialize（ドライブ全領域の初期化）」は，物理ドライブの内容を順次"0"で書き換えていくため，初期化を途中で停止した場合でも物理ドライブの内容は書き換えられています。
- この画面の状態では「Progress」は更新されないため，手順 9 に進んでください。

9. 「Progress」が表示されている画面で，［Esc］キーを押します。
   ［Virtual Drive Management］画面が表示されます。
10. 進捗を確認したい論理ドライブを選択し，［Enter］キーを押します。
    論理ドライブの情報が表示されます。
    「Progress」の項目がないことを確認してください。
    「Progress」の項目に進捗が表示されている場合は，手順 8 の時間の目安を参考にして，手順 9 に戻ります。
    以上で論理ドライブの初期化は完了です。

5.8 すべての論理ドライブの一括削除

すでに構築済みの論理ドライブを，すべて一括で削除する手順について説明します。

重要

- 論理ドライブを削除すると論理ドライブ情報が失われ，論理ドライブが動作できなくなります。
  必要なデータがある場合は作業前にバックアップをお取りください。
- 論理ドライブの初期化，論理ドライブの整合性検査，論理ドライブのリビルド中は論理ドライブを削除できません。各種処理を終了後，論理ドライブの削除を実施してください。

1. ［Main Menu］画面から「Configuration Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Configuration Management］画面が表示されます。
2. 「Clear Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。

次の警告が表示されます。

3. 「Confirm」を選択し［Space］キーを押します。
4. 「Yes」を選択し，［Enter］キーを押します。
   次のメッセージが表示されます。

5. 「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。
   すべての論理ドライブが一括で削除されます。

関連項目

- 5.9 論理ドライブの個別削除

5.9 論理ドライブの個別削除

すでに構築済みの論理ドライブを個別に削除する手順について説明します。

重要

- 論理ドライブを削除すると論理ドライブ情報が失われ，論理ドライブが動作できなくなります。
  必要なデータがある場合は作業前にバックアップをお取りください。
- 論理ドライブの初期化，論理ドライブの整合性検査，論理ドライブのリビルド中は論理ドライブを削除できません。各種処理を終了後，論理ドライブの削除を実施してください。

1. ［Main Menu］画面から「Virtual Drive Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Virtual Drive Management］画面が表示されます。
2. 削除したい論理ドライブを選択し，［Enter］キーを押します。
3. 「Operation」を選択し，［Enter］キーを押します。
4. 「Delete Virtual Drive」を選択し，［Enter］キーを押します。
5. 「Go」を選択し，［Enter］キーを押します。
   次の警告が表示されます。

6. 「Confirm」を選択し［Space］キーを押します。
7. 「Yes」を選択し，［Enter］キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

8. 「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。
   選択した論理ドライブが削除されます。

関連項目

- 5.8 すべての論理ドライブの一括削除

5.10 論理ドライブの整合性検査

論理ドライブの整合性検査は，「Hitachi Server Navigator RAID 管理機能」によって実施してください。

RAID ユーティリティによる整合性検査は，マネジメントモジュールに格納されているマニュアル「*Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド RAID 管理機能*」を参照して実施してください。

重要

- 整合性検査は冗長性のある RAID 1 で実行できます。
- 論理ドライブの状態が「Degraded」（障害）の場合，整合性検査はできません。
  障害復旧後に整合性検査を実施してください。
- 論理ドライブの初期化中に論理ドライブの整合性検査はできません。
  初期化処理を終了後，論理ドライブの整合性検査を実施してください。

5.11 論理ドライブのリビルド

論理ドライブのリビルドは，「Hitachi Server Navigator RAID 管理機能」を使用して実施してください。

RAID ユーティリティによるリビルドは，マネジメントモジュールに格納されているマニュアル「*Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド RAID 管理機能*」を参照して実施してください。

重要 リビルドは冗長性のある RAID 1 で実行できます。

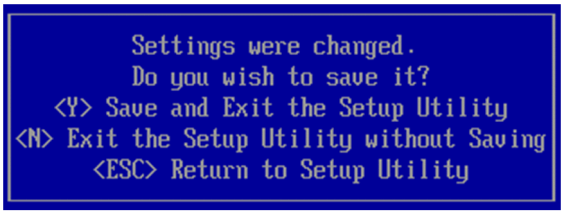
参考

- ホットスペアが設定されている場合，物理ドライブに障害が発生すると自動的にリビルド処理が行われます。
- ホットスペアが設定されていない場合，障害となった物理ドライブをホットプラグ（活栓挿抜）交換することで，自動的にリビルド処理が行われます。
- 何らかの要因で自動リビルドが実施されなかった場合だけ，手動操作によるリビルドを実施してください。

5.12 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の終了

LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility を終了する手順について説明します。

1. ［Main Menu］画面から［Esc］キーを数回押し，UEFI メニューのメイン画面まで戻ります。
2. UEFI メニューのメイン画面から［ESC］キーを押すと次の画面が表示されます



3. ［Y］キーを押してください。
4. 次の画面が表示された場合は，［Enter］キーを入力しシステムを再起動してください。

5.13 構成情報が一致しない物理ドライブが検出された場合の対処

ディスクアレイコントローラボード内の構成情報と，一致しない物理ドライブが検出された場合の対処方法について説明します。

5.13.1 構成情報の表示

構成情報が一致しない物理ドライブが検出された場合，構成情報を表示して内容が正しいかどうかを確認します。

また，構成情報の不一致が発生する条件には次のことが考えられます。

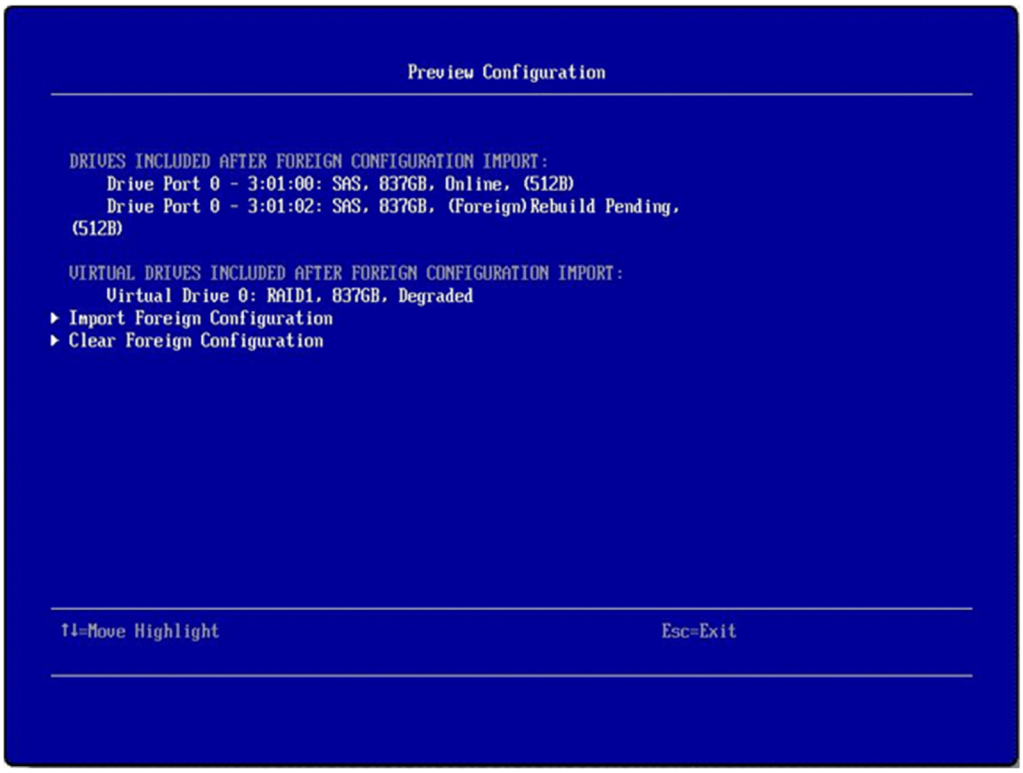
発生条件

- 認識できない状態で故障した物理ドライブが，認識できる状態に回復した

- ほかの装置で使用されていた，論理ドライブ構成情報の格納された物理ドライブを使用した

次の手順で構成情報を表示し，内容を確認してください。

1. ［Main Menu］画面から「Configuration Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Configuration Management］画面が表示されます。
2. 「Manage Foreign Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Manage Foreign Configuration］画面が表示されます。
3. 「Preview Foreign Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。
   構成情報が表示されます。



構成情報を確認し，内容が正しいかどうかを確認してください。構成情報が正しい場合は，構成情報をインポートしてください。構成情報が正しくない場合は，構成情報を削除してください。

関連項目

- 5.13.2 構成情報のインポート
- 5.13.3 構成情報のクリア

5.13.2 構成情報のインポート

ディスクアレイコントローラボード内の構成情報と物理ドライブの構成が正しい場合は，次の手順で構成情報をインポートしてください。

1. 「Import Foreign Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。

次の警告が表示されます。

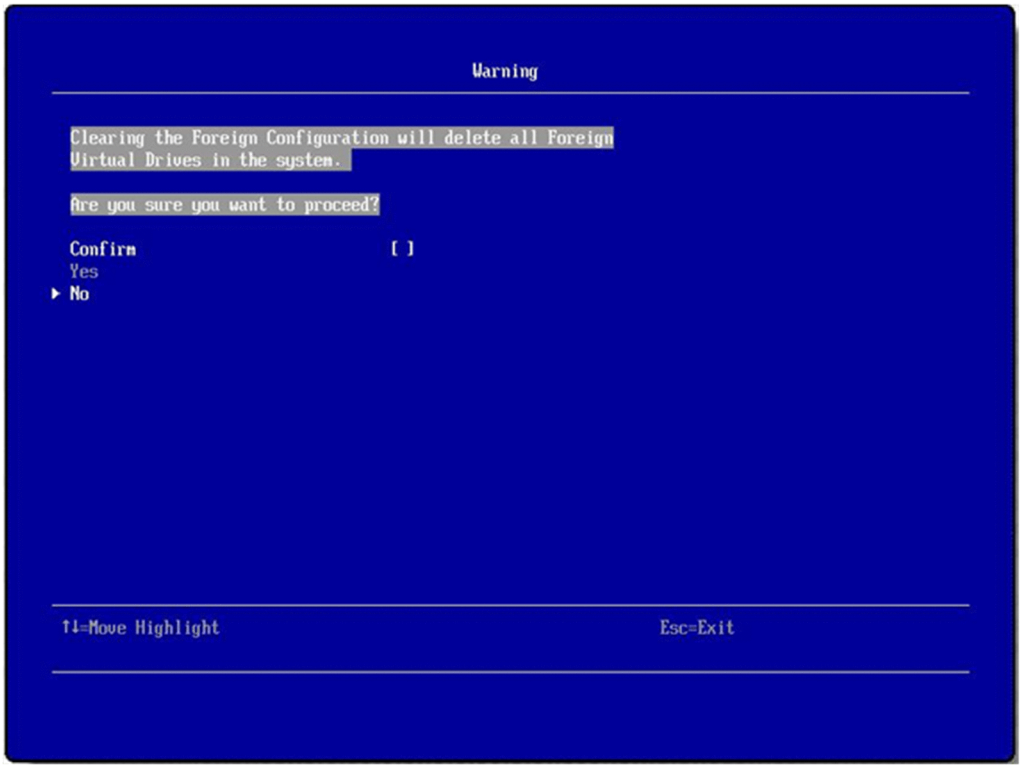
2. 「Confirm」を選択し，［Space］キーを押します。
3. 「Yes」を選択し，［Enter］キーを押します。
   次のメッセージが表示されます。

4. 「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。

5.13.3 構成情報のクリア

ディスクアレイコントローラボード内の構成情報と物理ドライブの構成が正しくない場合は，次の手順で構成情報をクリアしてください。

1. 「Clear Foreign Configuration」を選択し，［Enter］キーを押します。
   次の警告が表示されます。



2. 「Confirm」を選択し，［Space］キーを押します。
3. 「Yes」を選択し，［Enter］キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

4. 「OK」を選択し，［Enter］キーを押します。

5.14 論理ドライブまたは物理ドライブのステータス一覧

論理ドライブおよび物理ドライブのステータス一覧について説明します。

5.14.1 論理ドライブのステータス一覧

論理ドライブのステータスは次のとおりです。

表 5-13 論理ドライブのステータス一覧

ステータス表示	説明
Optimal	正常です。 論理ドライブは完全に機能しています。
Degraded	冗長性のある（RAID1）の論理ドライブ内で 1 台の物理ドライブが障害となっています。
Offline	冗長性のある（RAID1）論理ドライブで物理ドライブ複数台障害，もしくは冗長性のない（RAID0）論理ドライブで物理ドライブが障害となっており，論理ドライブが動作できない状態です。

5.14.2 物理ドライブのステータス一覧

物理ドライブのステータスは次のとおりです。

表 5-14 物理ドライブのステータス一覧

ステータス表示	説明
Online	正常です。

ステータス表示	説明
	論理ドライブに使用されています。
Hot Spare	正常です。 ホットスペアに設定されています。
Offline / Failed	障害が発生しています。 障害によって論理ドライブから切り離されています。
Rebuild	リビルド中です。
Unconfigured Good	論理ドライブに使用されていません。
Unconfigured Bad	障害が発生しています。 認識不可状態であった物理ドライブが認識可能状態に回復しています。
Missing	障害が発生しています。 正常だった物理ドライブが取り除かれています。

5.15 エラーメッセージの表示設定

次の場合，エラーメッセージの表示設定（「Boot Error Handling」設定）を変更する必要があります。

- システム起動時での SAS 3004 iMR のエラーメッセージを抑止したい
- 内蔵ディスクアレイコントローラを使用しない

また，N+M コールドスタンバイ機能を利用している場合，さらに予備パーティションのサーバブレードも同様に設定変更が必要となります。

ディスクアレイコントローラの「Boot Error Handling」設定の変更手順について説明します。

参考 N+M コールドスタンバイ機能を利用している場合は，サーバブレードに内蔵しているディスクアレイは非サポートになります。 次の手順を実施して，エラーメッセージ表示を無効に設定してください。

1. ［Main Menu］画面から「Controller Management」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Controller Management］画面が表示されます。
2. 「Advanced...」を選択し，［Enter］キーを押します。
   ［Advanced Controller Management］画面が表示されます。
3. 「Boot Error Handling」を選択し，［Enter］キーを押します。
4. 次のどちらかの設定値を選択し，［Enter］キーを押します。

重要 次の 2 つ以外の設定値は選択しないでください。

設定値：Stop on errors

システム起動時のエラーメッセージ表示を有効に設定します（ディスクアレイコントローラを使用する場合の推奨設定値） 。

設定値：Ignore errors

システム起動時のエラーメッセージ表示を無効に設定します（ディスクアレイコントローラを使用しない場合の推奨設定値）。

5. 「Apply Changes」を選択し，［Enter］キーを押します。

5.16 システム起動時におけるエラーメッセージへの対応

5.16.1 エラーメッセージへの対応手順

システム起動時にディスクアレイコントローラが正常動作していない，ドライブを認識しないなどの致命的な問題を検出した場合，エラーメッセージが表示されキーボード入力待ちの状態となります。

エラーメッセージが表示された場合は，［ESC］キーを押してメッセージ内容に従って必要な処理を実施してください。

参考 次の場合は，ディスクアレイコントローラの「Boot Error Handling」設定を「Ignore Errors」へ変更してください。

- システム起動時にエラーメッセージの表示を抑止したい場合
- ディスクアレイコントローラを使用しなくなった場合

関連項目

- 5.15 エラーメッセージの表示設定
- 5.17 エラーメッセージ一覧

5.16.2 エラーメッセージから起動処理を進める手順

エラーメッセージが表示されている状態から起動処理を進める場合は，次の手順に従ってください。

エラーメッセージの表示内容によっては起動処理を進めることができない場合があります。その場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

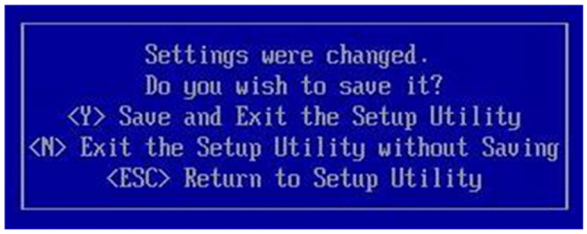
1. エラーメッセージの表示画面で［Enter］キーを押します。
   「Please type in your data」の画面が表示されます。
2. 「failure」，「trouble」など，適当な文字列を入力したあと，［Enter］キーを押します。

［Critical Message］の画面が表示されます。

［Critical Message］の画面が表示されない場合は，エラーメッセージの内容に従って対処してください。

3. ［ESC］キーを押して，画面を終了します。

   次の画面が表示されます。



4. ［Y］キーを押して，Setup Utility を終了します。
5. ［F1］キーを押します。

   次の内容が表示されていることを確認します。

   - <Enter> Key pressed. Preparing to boot normally Pressed. Entering Setup
   - <F1> Setup Pressed. Entering Setup

   UEFI のセットアップメニューが起動しますので，LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility を起動してください。

関連項目

- 5.2 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility の起動

5.17 エラーメッセージ一覧

システム起動時に表示される LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility のメッセージは次のとおりです。

表 5-15 LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility のメッセージ

メッセージ	説明
A discovery error has occurred. Power-cycle the system and all the enclosures attached to this system.	要因 ディスクアレイコントローラの認識処理に失敗しています。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 また，このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
All of the disks from your previous configuration are gone. If this is an unexpected message, then power off your system and check your cables to ensure all disks are present. Press any key to continue or press C to load the configuration utility	要因 全物理ドライブが認識されていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。

メッセージ	説明
	b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 物理ドライブが正しく搭載されているにも関わらず，このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
An enclosure was found that contains both SAS and SATA drives, but this controller does not allow mixed drive types in a single enclosure. Correct the problem and restart your system. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 ディスクアレイコントローラが不正なパラメータで動作しています。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
A snapshot rollback is in progress on VDs %s, controller cannot boot until the rollback operation completes. Press any key to enter the configuration utility.	要因 ディスクアレイコントローラのパラメータが不正です。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Cache data was lost because of an unexpected power-off or reboot during a write operation, but the adapter has recovered. This could be because of memory problems, bad battery, or you may not have a battery installed. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 ライト処理中に不正な電源断またはリブートが行われました。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 ライト処理中の不正な電源断，またはリブートをしていないにも関わらず本メッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Consecutive power loss detected during IOs on non-optimal write-back volume/s. This may have resulted in data integrity issues.	要因 ライト処理中に不正な電源断またはリブートが行われました。 対処 1

メッセージ	説明
Press 'X' to proceed.	a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 ライト処理中の不正な電源断，またはリブートをしていないにも関わらずこのメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
DKM new key request failed; controller security mode transition was not successful. Reboot server to retry request, or press any key to continue	要因 ハードディスクのセキュリティ機能はサポートしていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Drive security is enabled on this controller and a pass phrase is required. Please enter the pass phrase	要因 ディスクアレイコントローラのパラメータが不正です。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Entering the configuration utility in this state results in drive configuration changes. Press Y to continue loading the configuration utility or power off your system and check your cables to ensure that all the disks are present, and then restart.	要因 論理ドライブ構成情報に不一致が見つかりました。 対処 1 a. ［Y］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
External Enclosure does not support in controller's Direct mapping mode. Contact your system support. System has halted due to unsupported configuration.	要因 外付けディスクアレイシステムのエンクロージャーが不正です。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 また，このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
Firmware did not find valid NVDATA image. Program valid NVDATA image and restart your system.	要因 ファームウェアの有効な設定ファイルが見つかりません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。

メッセージ	説明
Press any key to continue	メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Incompatible secondary iButton present! Please insert the correct iButton and restart the system. Press any key to continue but OEM-specific features are not upgraded.	要因 iButton が不正です。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Invalid memory configuration detected. Contact your system support. System has halted.	要因 不正なメモリ情報が検出されました。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 また，このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
Invalid pass phrase. Please enter the pass phrase.	要因 ファームウェアの有効な設定ファイルが見つかりません。 対処 この本メッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Invalid pass phrase. If you continue, there is a drive security key error and all secure configurations are marked as foreign. Reboot the machine to retry the pass phrase or press any key to continue.	要因 ハードディスクのセキュリティ機能はサポートしていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Invalid SAS Address present in SBR. Contact your system support. Press any key to continue with the default SAS address.	要因 無効な SAS アドレスが存在します。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Invalid SAS topology detected.	要因 無効な SAS トポロジーを検出しました。

メッセージ	説明
Check your cable configurations, repair the problem, and restart your system.	対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 また，このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
IR to MR Migration failed. Press any key to continue with MR defined NVDATA values	要因 マイグレーションはサポートしていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
L2/L3 Cache error was detected on the RAID controller. Please contact technical support to resolve this issue. Press 'X' to continue or else power off the system, replace the controller and reboot.	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Number of devices exceeded the maximum limit of devices per quad. Remove the extra drives and reboot the system to avoid losing data. System has halted due to unsupported configuration.	要因 ディスクアレイコントローラがサポートする最大ドライブ搭載数を超えたドライブ数が認識されています。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 また，このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
Number of disks exceeded the maximum supported count of 16 disks. Remove the extra drives and reboot the system to avoid losing data Press Y to continue with extra drives.	要因 ディスクアレイコントローラがサポートする最大ドライブ搭載数を超えたドライブ数が搭載されています。 対処 1 a. ［Y］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

メッセージ	説明
Multibit ECC errors were detected on the RAID controller. If you continue, data corruption can occur. Contact technical support to resolve this issue. Press X to continue or else power off the system, replace the controller and reboot.	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Multibit ECC errors were detected on the RAID controller. The DIMM on the controller needs replacement. Contact technical support to resolve this issue. If you continue, data corruption can occur. Press X to continue or else power off the system and replace the DIMM module and reboot. If you have replaced the DIMM press X to continue	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Multiple Single-bit ECC errors were detected during the previous boot of the controller. The DIMM on the controller needs replacement. If you continue, data corruption can occur. Press X to continue or else power off the system, replace the DIMM module, and reboot. If you have replaced the DIMM, press X to continue.	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
On-board expander firmware or mfg image is corrupted. Flash expander firmware and mfg image using recovery tools.	要因 Expander が不正です。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
SAS drives were detected, but this controller does not support SAS drives. Remove the SAS drives and restart your system. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 不正なエンクロージャーが検出されました。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。

メッセージ	説明
	選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
SATA drives were detected, but this controller does not support SATA drives. Remove the SATA drives, and restart your system. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 不正なエンクロージャーが検出されました。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Single-bit ECC errors were detected during the previous boot of the RAID controller. The DIMM on the controller needs replacement. Contact technical support to resolve this issue. Press X to continue or else power off the system and replace the DIMM module and reboot. If you have replaced the DIMM press X to continue.	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Single-bit overflow ECC errors were detected during the previous boot of the RAID controller. The DIMM on the controller needs replacement. Contact technical support to resolve this issue. If you continue, data corruption can occur. Press X to continue or else power off the system and replace the DIMM module and reboot. If you have replaced the DIMM press X to continue	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

メッセージ	説明
Single-bit overflow ECC errors were detected on the RAID controller. If you continue, data corruption can occur. Contact technical support to resolve this issue. Press X to continue or else power off the system, replace the controller and reboot.	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力し，［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Single-bit overflow ECC errors were detected during the previous boot of the controller. The DIMM on the controller needs replacement. If you continue, data corruption can occur. Press X to continue or else power off the system, replace the DIMM module, and reboot. If you have replaced the DIMM, press X to continue.	要因 ディスクアレイコントローラのキャッシュメモリでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Snapshot Repository VDs %s have been removed from your system, or are no longer accessible. Please check your cables and ensure all disks are present. If you continue to boot the system, the snapshot-related data is lost. Press any key to continue, or press C to load the configuration utility.	要因 ディスクアレイコントローラのパラメータが不正です。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Some configured disks have been removed from your system, or are no longer accessible. Check your cables and also ensure all disks are present. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 論理ドライブの構成情報を持った物理ドライブが認識されていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。

メッセージ	説明
	対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 物理ドライブが正しく搭載されているにも関わらず，このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The cache contains dirty data, but some VDs are missing. The cached data cannot be written to the disk. If this is an unexpected error, then power off your system and check your cables to ensure all disks are present. If you continue, the data in the cache is permanently discarded. Press X to acknowledge and permanently destroy the cached data.	要因 ライト処理中に不正な電源断またはリブートが行われました。 対処 1 a. ［X］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 ライト処理中の不正な電源断，またはリブートをしていないにも関わらずこのメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The controller's I/O processor has a fault that can potentially cause data corruption. Your controller needs replacement. Contact your system support. Press Y to acknowledge	要因 ディスクアレイコントローラのプロセッサでエラーが発生しました。 対処 1 a. ［Y］キーを入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。
The following VDs have missing disks: If you proceed (or load the configuration utility), these VDs is marked OFFLINE and are inaccessible. Check your cables and ensure all disks are present. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 幾つかの物理ドライブが認識されていないため，論理ドライブが Offline へ設定されます。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 物理ドライブが正しく搭載されているにも関わらず，このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The firmware version inconsistency was detected.	要因 ファームウェアバージョンに矛盾が検出されました。 対処 1

メッセージ	説明
The adapter was recovered, but cached data was lost. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処２ a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処３ このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The following VDs are missing: If you proceed (or load the configuration utility), these VDs are removed from your configuration. If you wish to use them at a later time, they have to be imported. If you decide these VDs should be present, power off your system and check your cables to ensure all disks are present. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 認識されていない論理ドライブがあります。 対処１ a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処２ a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処３ 物理ドライブが正しく搭載されているにも関わらず，このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The following VDs are missing complete spans. If you proceed (or load the configuration utility), these VDs are removed from your configuration and the remaining drives marked as foreign. If you wish to use them at a later time, restore the missing spans and use foreign import to recover the VDs. If you believe these VDs should be present, please power off your system and check your cables to ensure all disks are present. Press any key to continue, or 'C' to load the configuration utility.	要因 認識されていない論理ドライブがあります。 対処１ a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処２ a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処３ 物理ドライブが正しく搭載されているにも関わらず，このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The native configuration is no longer supported by the current controller and firmware. Please ensure that correct controller firmware is being used.	要因 元の構成情報は，このディスクアレイコントローラ設定ではサポートされていません。 対処１ a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。

メッセージ	説明
Press any key to continue, the configuration is marked foreign and part of it may be imported if possible.	メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The native configuration is no longer supported by the current controller settings. Please ensure that correct controller, iButton or key vault is being used. If you continue, the configuration is marked foreign and part of it may be imported if possible. Press any key to continue.	要因 元の構成情報は，このディスクアレイコントローラ設定ではサポートされていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The memory/battery problems were detected. The adapter was recovered, but cached data was lost. Press any key to continue or press C to load the configuration utility.	要因 ライト処理中に不正な電源断またはリブートが行われました。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 ライト処理中の不正な電源断，またはリブートをしていないにも関わらずこのメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The most recent configuration command could not be committed and must be retried. Press any key to continue, or press C to load the configuration utility.	要因 ディスクアレイ構成情報がクリアされたか見つかりません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。

メッセージ	説明
	b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
There are more enclosures connected to the port than what is allowed for a single SAS port. Remove the extra enclosures, and then restart your system.	要因 不正なエンクロージャーが検出されました。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 また，このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。
There are offline or missing virtual drives with preserved cache. Check the cables and ensure that all drives are present. Press any key to enter the configuration utility.	要因 認識されていない論理ドライブがあります。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
There was a drive security key error. All secure drives is marked as foreign. Press any key to continue, or C to load the configuration utility.	要因 ハードディスクのセキュリティ機能はサポートしていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 a. ［C］キーを選択したあとに［Enter］キーを押します。 b. 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 3 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
The VDs: %s have Rollback active and corresponding Repository missing. If you continue to boot the system or enter the configuration utility, these VDs becomes unusable. Press any key to continue.	要因 ディスクアレイコントローラのパラメータが不正です。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 「LSI MegaRAID <HITACHI SAS 3004 iMR ROMB> Configuration Utility」が再起動します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Upgrade Key Missing! An upgrade key was present on a previous power cycle, but it is not connected. This can result in inaccessible data unless it is addressed. Reattach the upgrade key and reboot.	要因 アップグレードキーはサポートしていません。 対処 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。 このエラーメッセージが表示された場合は，システムの起動処理は継続できません。

メッセージ	説明
Unable to change security to EKMS as not able to communicate to EKMS. If you continue, the drive security remains to existing security mode. Please check connection with the EKMS, reboot the machine to retry the EKMS or press any key to continue	要因 ハードディスクのセキュリティ機能はサポートしていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。
Unable to communicate to EKMS. If you continue, there is a drive security key error and all secure configurations are marked as foreign. Please check connection with the EKMS, reboot the machine to retry the EKMS or press any key to continue.	要因 ハードディスクのセキュリティ機能はサポートしていません。 対処 1 a. 文字を入力したあとに［Enter］キーを押します。 メッセージ「Critical Message handling completed. Please exit.」が表示されます。 b. ［ESC］キーを押します。 選択画面が表示されます。 c. ［Y］キーを押します。 システムの起動処理が継続します。 対処 2 このメッセージが表示された場合は，お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

6

PXE ブートの設定

この章では，PXE ブートの設定について説明します。

なお，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合の PXE ブートの設定については，「11. PXE ブートの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）」を参照してください。

❒ 6.1 PXE ブートの前提条件

❒ 6.2 PXE ブートの設定方法

6.1 PXE ブートの前提条件

PXE ブートとは，ネットワーク経由で OS やインストーラのイメージをロードして起動する仕組みです。

PXE ブート（ネットワークブート）を使用するためには，次の条件があります。

- Emulex 10Gb 4 ポート オンボードコンバージドネットワークの場合
  PXE ブートを有効にすること。（デフォルト：有効）
- Broadcom 1Gb 4 ポート LAN 拡張カードの場合
  PXE ブートを有効にすること。（デフォルト：有効）
  拡張カードスロット#1 に該当拡張カードが搭載されていること（PXE ブートは Port0/Port1 だけできます）。
- Hitachi Compute Systems Manager のデプロイメント機能を使用する場合
  PXE ブートを有効に設定しているポートは 1 つにすること（それ以外のポートは PXE ブートを無効に設定すること）。

6.2 PXE ブートの設定方法

PXE ブートを設定するには，必要に応じてポートごと PXE ブートの無効化を適用してから，Boot Order を設定します。

6.2.1 PXE ブートに使用しないポートの設定（UEFI モード）

次の手順に従って，PXE ブートを使用しないポートの PXE ブート設定を無効にしてください。

重要 この節の手順を実施したあとで次の操作を実行すると，この節で設定した設定値が初期値に戻ってしまいます。その場合，再度この節の手順を実行してください。

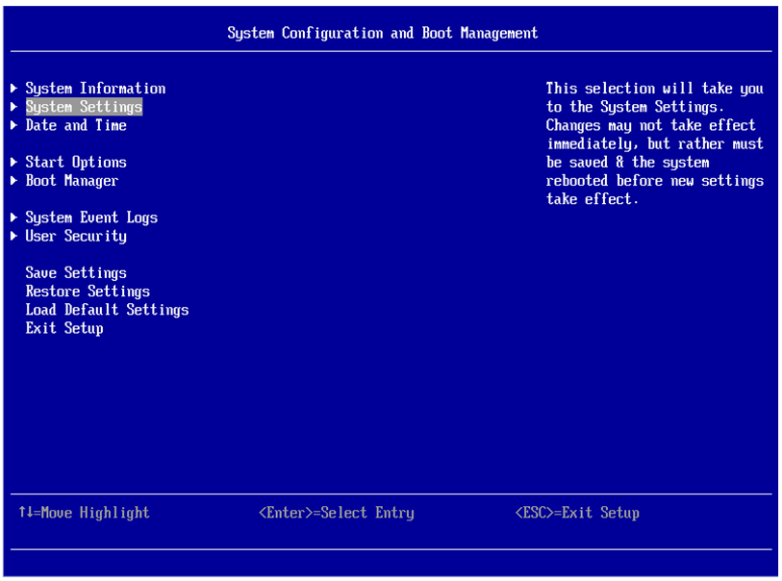
- マネジメントモジュールを使ってシステム装置の MAC アドレスを Original MAC アドレスから Additional MAC アドレスに変更する。
- マネジメントモジュールを使ってシステム装置の MAC アドレスを Additional MAC アドレスから Original MAC アドレスに変更する。

システム装置の MAC アドレスについては「*BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド*」を参照してください。

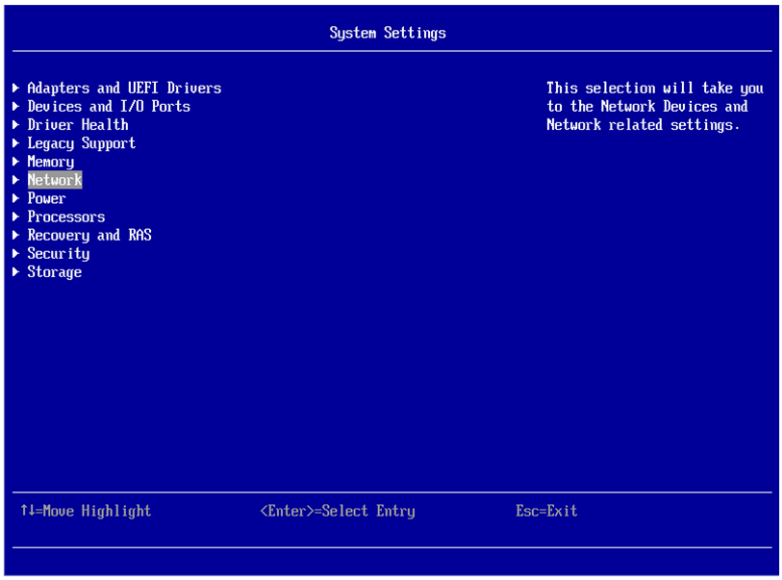
1. リモートコンソールを起動し，サーバブレードの電源を入れます。
   リモートコンソールのツールバーで[Power]-[Power On]をクリックしてください。

2. 次の画面で[F1]キーを押します。

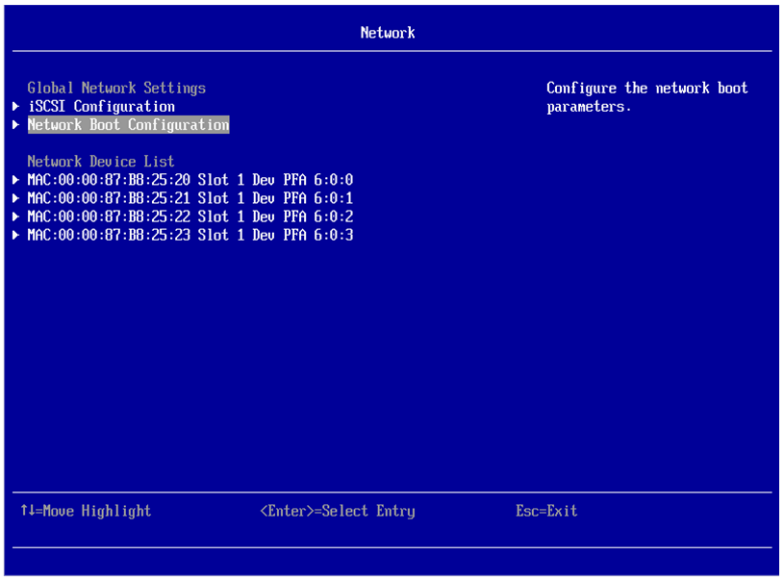
3. [System Configuration and Boot Management]メニューが表示されるので，[System Settings]を選び，[Enter]キーを押します。



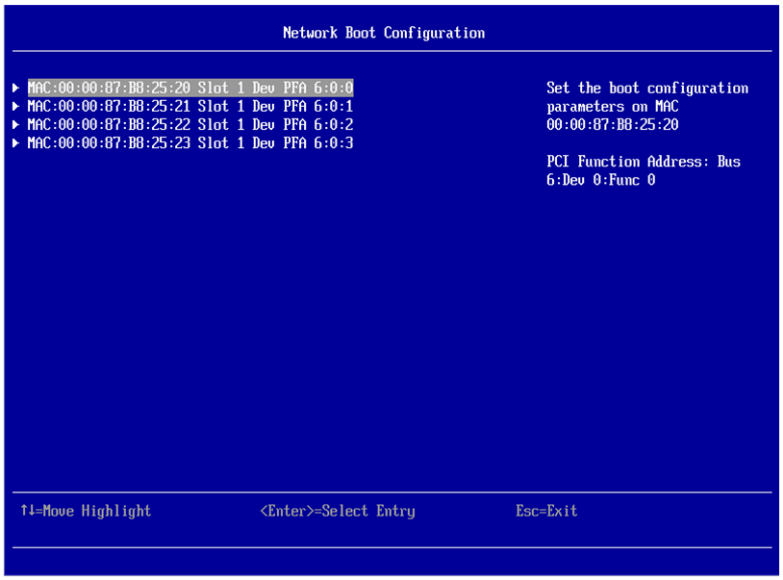
4. [System Settings]メニューが表示されるので，[Network]を選び，[Enter]キーを押します。



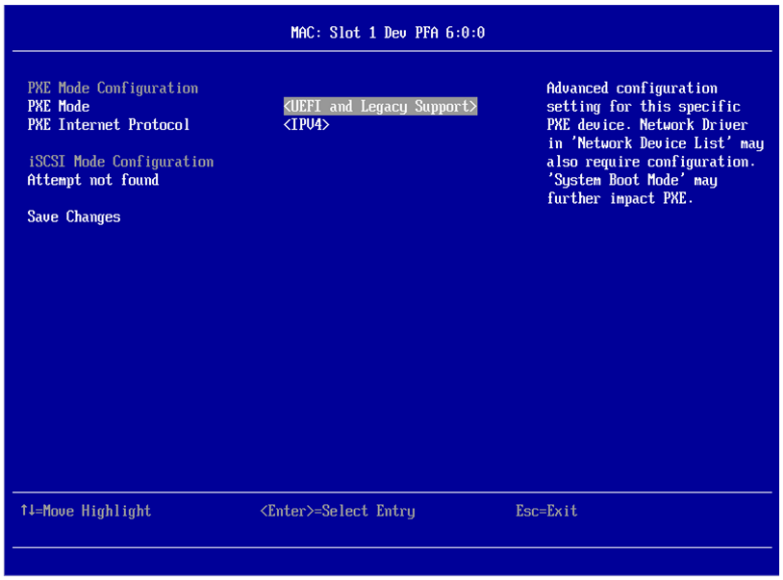
5. [Network]メニューが表示されるので，[Network Boot Configuration]を選び，[Enter]キーを押します。

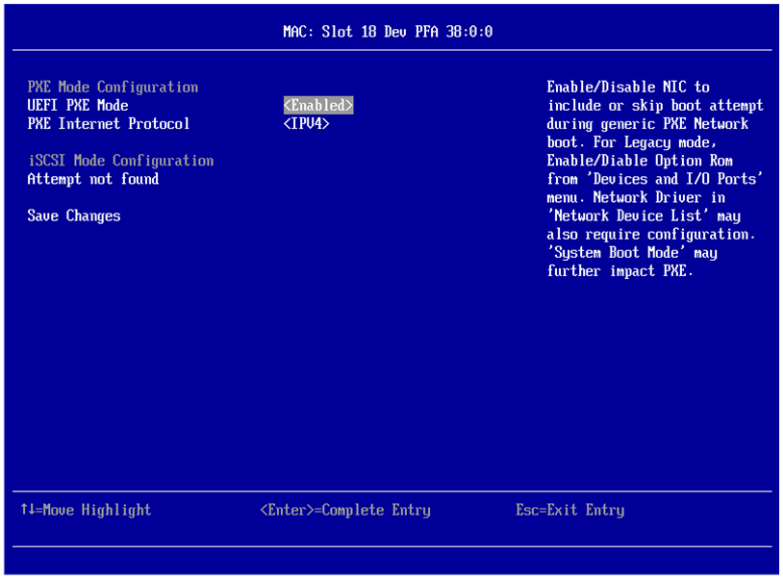


6. PXE ブートを無効にしたいポートを選択し，[Enter]キーを押します。

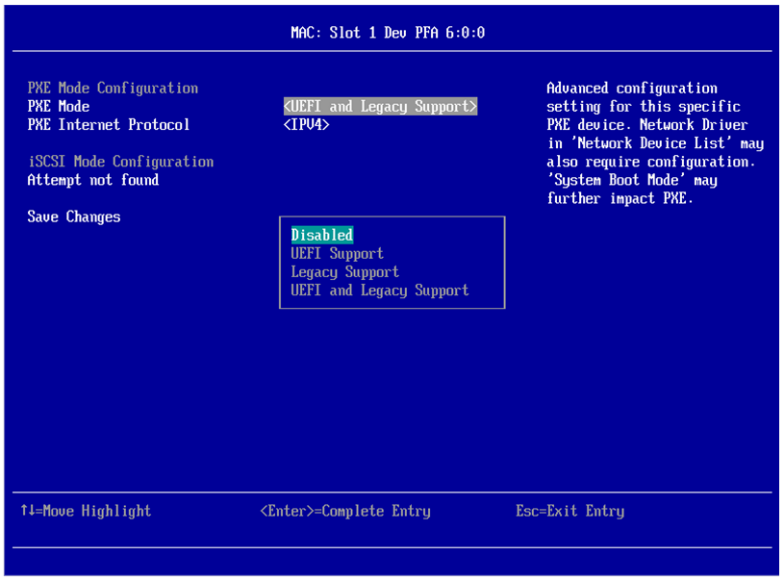


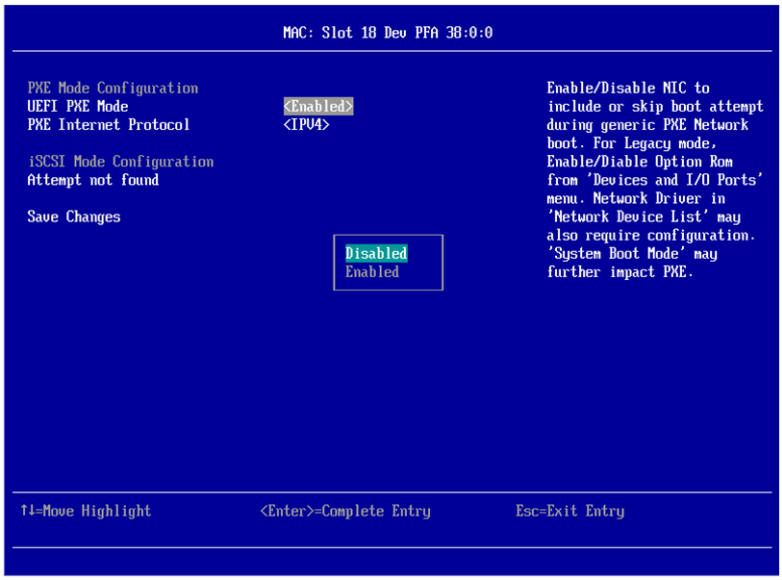
7. [MAC: Slot x Dev PFA x:x:x]（x は選択したデバイスによって変わります）メニューが表示されるので，[PXE Mode]または[UEFI PXE Mode]を選び，[Enter]キーを押します。





8. [Disabled]を選び，[Enter]キーを押します。





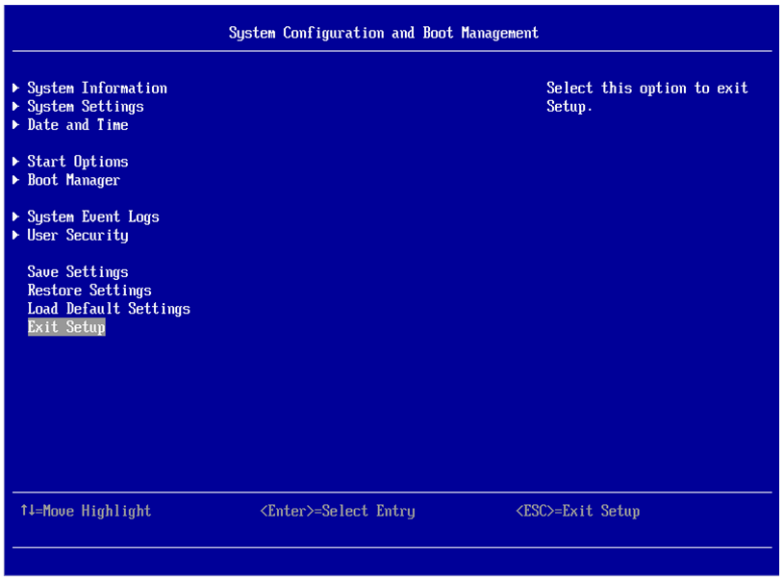
参考

- 設定値を有効に戻したい場合は，[UEFI and Legacy Support]または[Enabled]を選びます。

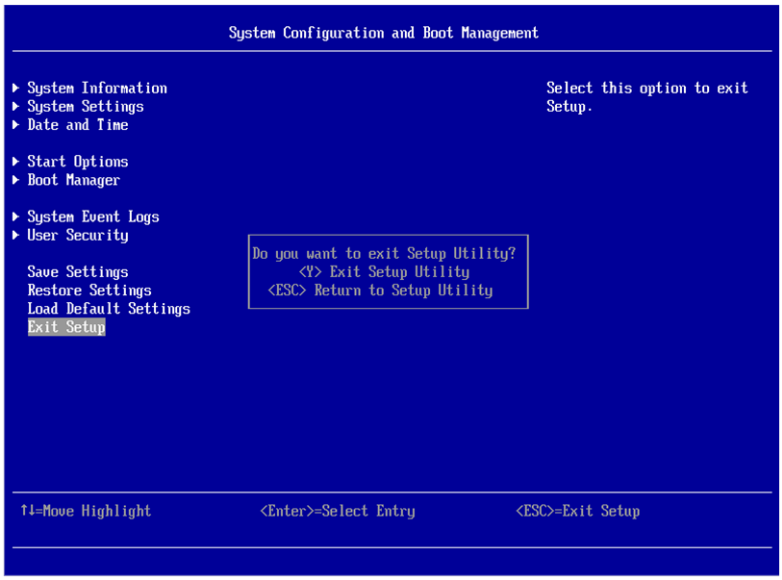
9. [Save Changes]を選び，[Enter]キーを押します。

10. [ESC]キーを押して，[System Configuration and Boot Management]メニューに戻り，[Save Settings]を選び[Enter]キーを押します。

11. [Exit Setup]を選び[Enter]キーを押します。



12. [Y]キーを押して，UEFI メニューを終了します。



関連項目

マニュアル「*BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド*」

6.2.2 Boot Order を設定する

Boot Order 設定には，次の 2 種類があります。用途に合わせて Boot Order を設定してください。

- Primary Boot Order：
  電源ボタンやリモートコンソールのメニューからサーバブレードの電源をオンにする場合，または，リブートにより再起動される場合
- Secondary Boot Order：
  WOL(Wake On LAN)でサーバブレードの電源をオンにする場合

参考

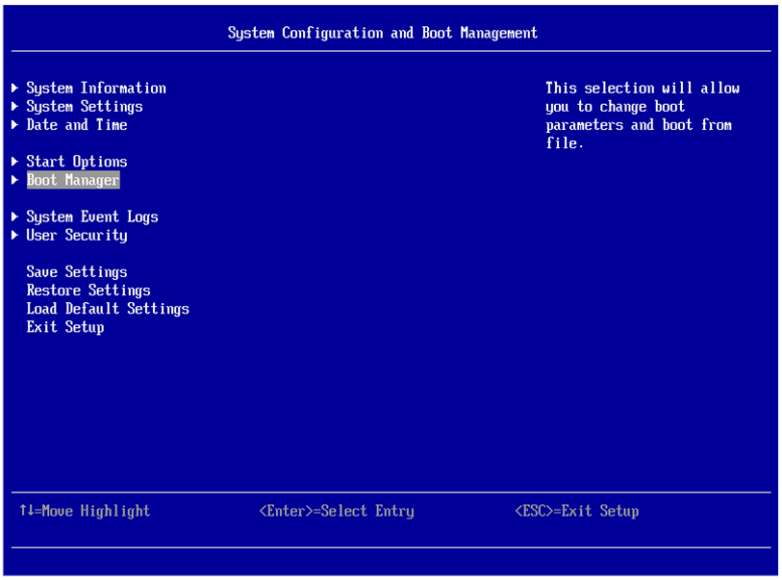
- ブートデバイスまたは PXE サーバから OS イメージが検索できない場合は，ブートを繰り返すことがあります。ブートを繰り返す場合は，ブートデバイスまたは PXE サーバの接続を確認してください。

・ Hitachi Compute Systems Manager のデプロイメント機能を使用する場合は，Primary Boot Order と Secondary Boot Order の両方を設定してください。

Boot Order を設定する

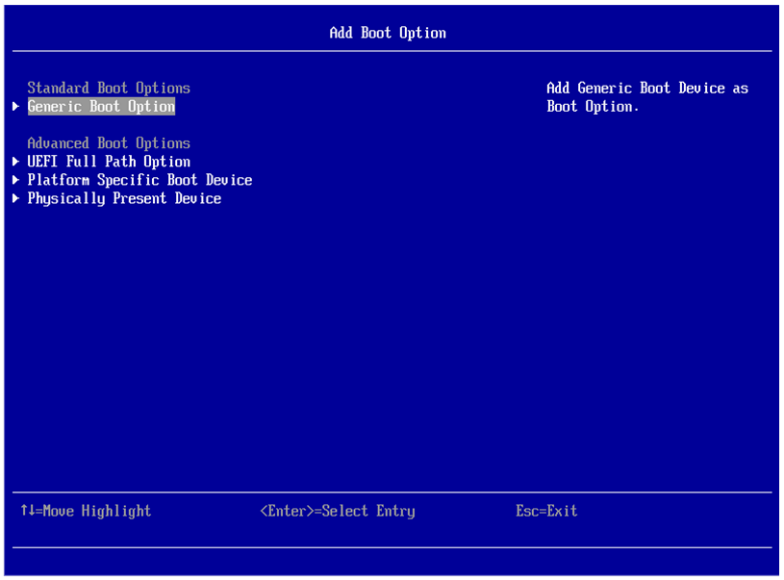
1. リモートコンソールを起動し，サーバブレードの電源を入れます。
   リモートコンソールのツールバーで[Power]-[Power On]をクリックしてください。
2. 次の画面で[F1]キーを押します。

3. [System Configuration and Boot Management]メニューが表示されるので，[Boot Manager]を選び，[Enter]キーを押します。

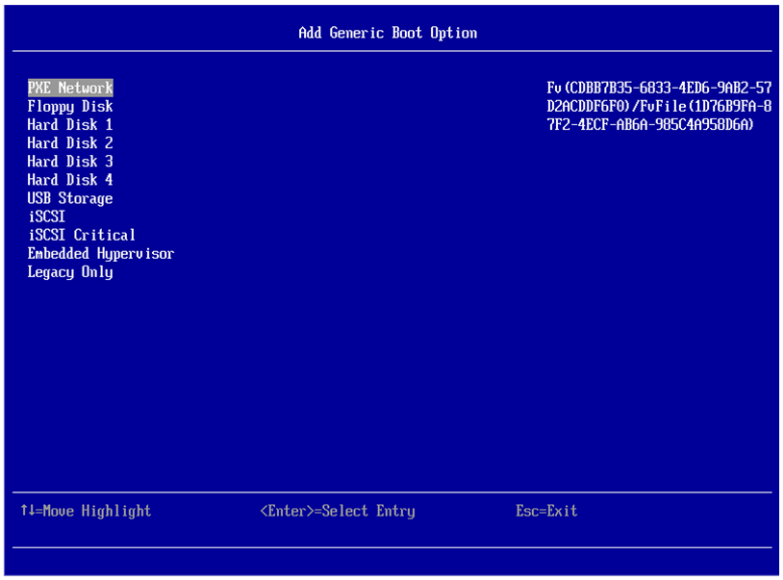


4. [Boot Manager]メニューで[Add Boot Option]（または[Add WOL Boot Option]）を選び，[Enter]キーを押します。

5. [Add Boot Option]メニューで[Generic Boot Option]を選び，[Enter]キーを押します。



6. [Add Generic Boot Option]メニューで[PXE Network]を選択し，[Enter]キーを押します。



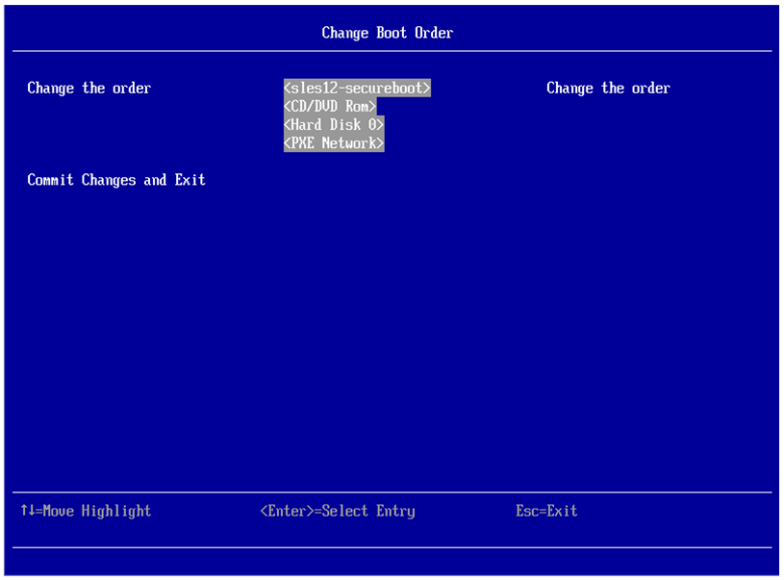
[PXE Network]がリストから削除されます。

重要 [PXE Network]がリストから削除されるまで 1～2 分かかることがあります。[PXE Network]がリストから削除されるまでほかの操作は行わないでください。

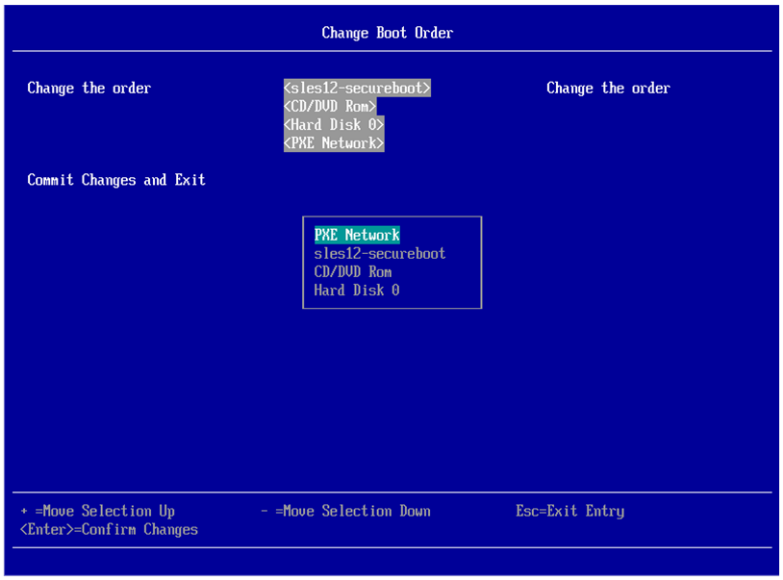
7. [ESC]キーを押して[Boot Manager]メニューに戻ります。

8. [Boot Manager]メニューで[Change Boot Order]（または[Change WOL Boot Order]）を選び，[Enter]キーを押します。

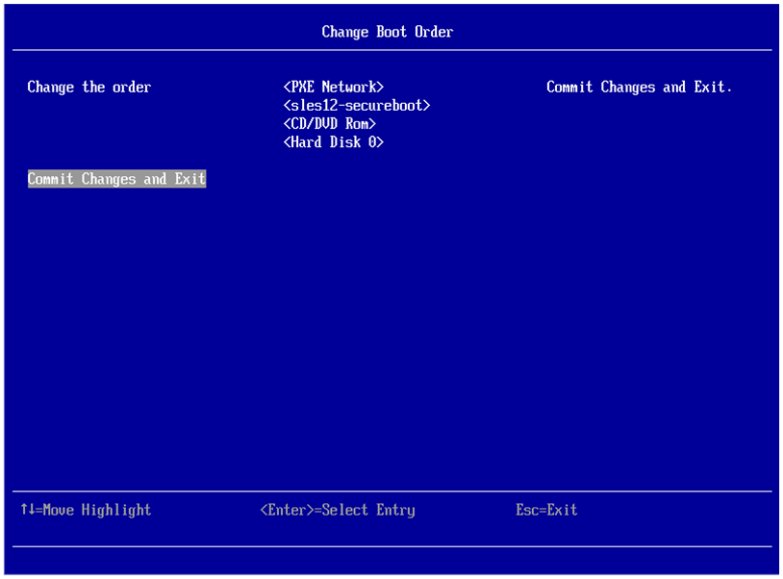
9. [Change Boot Order]メニューで[Change the order]を選択し，[Enter]キーを押します。



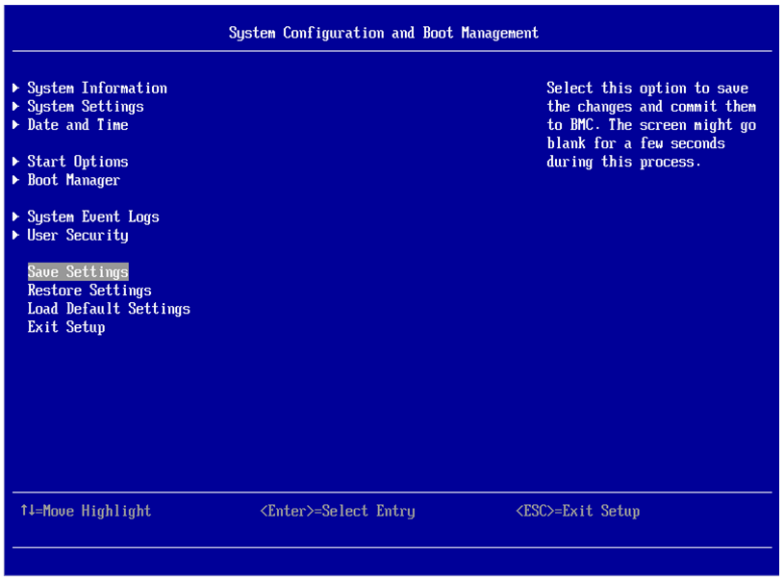
10. [PXE Network]までカーソルを移動し，[+]キーを押して，最上位に位置するまで移動します。



11. [Commit Changes and Exit]を選択し，[Enter]キーを押します。



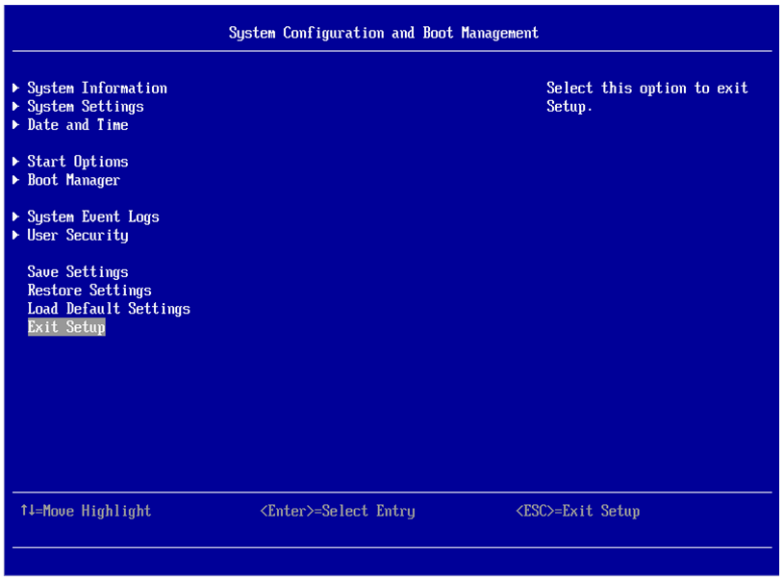
12. [ESC]キーを押して，[System Configuration and Boot Management]メニューに戻り，[Save Settings]を選び[Enter]キーを押します。



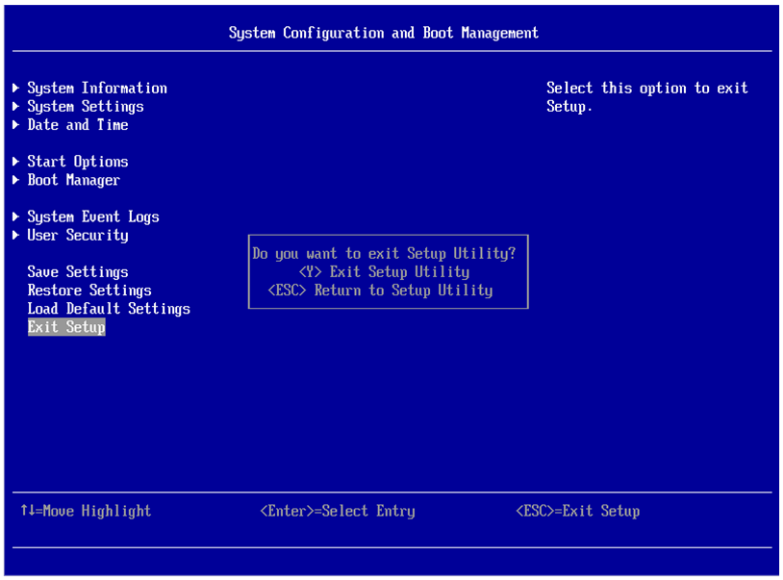
重要

- [Save Settings]の更新に 1～2 分かかる場合があります。
- [Save Settings]の更新の間，画面表示が暗くなる場合がありますが，他の操作は行わないでください。

13. [Exit Setup]を選び[Enter]キーを押します。



14. [Y]キーを押して，UEFI メニューを終了します。



関連項目

マニュアル「*Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編*」

7

iSCSI の設定

この章では，iSCSI の設定について説明します。

❒ 7.1 iSCSI を設定するには

7.1 iSCSI を設定するには

サーバブレードから OS を iSCSI ブートで使用するときに必要な設定をします。

iSCSI ブートを設定するには，次のメニューから起動します。

［System Configuration and Boot Management］画面の［System Setting］メニューから［Network］，［iSCSI Configuration］と選択します。

詳細については，マニュアル「*Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編*」を参照してください。

8

ファイバチャネルボードの設定

この章では，ファイバチャネルボードの設定について説明します。

なお，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合のファイバチャネルボードの設定については，「12. ファイバチャネルボードの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）」を参照してください。

❒ 8.1 ファイバチャネルボードを設定するには

8.1 ファイバチャネルボードを設定するには

サーバブレードから OS をファイバチャネルブートで使用するときに必要な設定をします。

ファイバチャネルブートを設定するには，次に示す手順を実施します。

- Hitachi 8Gb 1 ポート ファイバチャネルボードまたは Hitachi 8Gb 2 ポート ファイバチャネルボードの場合

  ［System Configuration and Boot Management］画面の［System Settings］メニューから［Adapters and UEFI Drivers］，［Hitachi PCI-X/PCIe Fibre channel Controller］と選択します。

  詳細については，マニュアル「*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。

- Hitachi 16Gb 1 ポート ファイバチャネルボードまたは Hitachi 16Gb 2 ポート ファイバチャネルボードの場合

  ［System Configuration and Boot Management］画面の［System Settings］メニューから［Storage］，［Hitachi FibreChannel Adapter Setting］と選択します。

  詳細については，マニュアル「*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。

- Emulex 8Gb 2 ポート ファイバチャネルボードまたは Emulex 16Gb 2 ポート ファイバチャネルボードの場合

  ［System Configuration and Boot Management］画面の［System Settings］メニューから［Storage］を選択し，設定するファイバチャネルボードを選択します。

  詳細については，マニュアル「*Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編*」を参照してください。

9

ハードウェアメモリダンプの設定

この章では，ハードウェアメモリダンプについて説明します。

- 9.1 ハードウェアメモリダンプとは
- 9.2 ハードウェアメモリダンプを設定する
- 9.3 ハードウェアメモリダンプ処理を開始する
- 9.4 ハードウェアメモリダンプ処理の進捗および終了を確認する
- 9.5 ハードウェアメモリダンプデータの採取

9.1 ハードウェアメモリダンプとは

サーバブレードファームウェア 07-18 以降の高性能サーバブレード A1/E1，高性能サーバブレード A2/E2 では，ハードウェアメモリダンプ機能を用いて，装置機能だけでメインメモリと CPU レジスタ，PCI のコンフィグヘッダーのスナップショットを採取することができます。ハードウェアメモリダンプはユーザ操作によって開始され，ダンプしたイメージはあらかじめ設定したデバイス上のパーティションに保存されます。 ハードウェアメモリダンプを行うためには，事前に機能の有効化を行う必要があります。

ハードウェアメモリダンプは，仮想化環境を使用していない Red Hat Enterprise Linux 6.5 以降でのみ使用可能です。

参考

- ハードウェアメモリダンプ設定有効時には，通常（設定無効時）よりも約 500MB 程度多く UEFI がメモリを使用しますのでご注意ください。
- 高性能サーバブレード A3/E3/A4/E4 は，ハードウェアメモリダンプ機能をサポートしていません。

9.2 ハードウェアメモリダンプを設定する

ハードウェアメモリダンプを設定するための手順を次に示します。

ダンプパーティションを作成する

サーバブレードからアクセス可能なディスクパーティション（ダンプパーティション）を，次に示す要件で作成してください。OS 上で動作するツール（例 : fdisk, parted）などを使用して作成してください。

#	要件	必要事項
1	デバイス	次のファイバチャネルボードに接続された HDD Hitachi 8Gb 1 ポート ファイバチャネルボード Hitachi 8Gb 2 ポート ファイバチャネルボード Hitachi 16Gb 1 ポート ファイバチャネルボード Hitachi 16Gb 2 ポート ファイバチャネルボード
2	ファイルシステム	FAT32
3	パーティションサイズ※	任意 搭載物理メモリ容量の同等かそれ以上の容量を推奨

注※

ハードウェアメモリダンプのダンプファイルの保存先として利用可能なディスクパーティションのサイズは 1.9TB 以下となります。これは，FAT32 ファイルシステムの制限によるものです。1.9TB を超えるメモリ構成ではハードウェアメモリダンプは非サポートとなります。

参考

RHEL6.5 でのダンプパーティション作成手順

1. fdisk によってパーティションを作成する

```
fdisk /dev/sdx {x: ダンプ用ディスクのＩＤ}
(操作手順)
・(d) 領域を削除する
・(n) 新たに領域( 基本領域１ ) を作成する
・(t) 領域のシステム ID を'W95 FAT32 (LBA)' に変更する
・(w) テーブルをディスクに書き込み，終了する
```

2. パーティションを FAT32 でフォーマットする

```
mkdosfs -n LABEL -F 32 /dev/sdx1 {x: ダンプ用ディスクのＩＤ}
LABEL: 任意のボリュームラベル(ASCII で 11 文字まで)
```

ダンプパーティションは専用の LU に作成し，同一 LU 内には他のパーティションを作成しないことを推奨します。

Linux Tough Dump とダンプパーティションを共有する場合，既にダンプパーティションをフォーマット済みでも，上記の mkdosfs コマンドを実行し，フォーマットとボリュームラベル設定を再実行してください。

参考

- ダンプファイルの総計がパーティションの残りサイズを上回った場合，あふれた部分は保存されません。
- ダンプファイルは，自動的に削除されません。ユーザがメンテナンスで任意に削除する必要があります。
- ハードウェアメモリダンプ時に，メモリページが初期状態(すべて 0x00) の領域は，ダンプファイルに保存されません。
- ダンプパーティションのボリュームラベルは，ユーザが識別可能な名称に設定してください。
- ダンプパーティションはブートパスと別パスに接続することを推奨します。
- ダンプパーティションが複数存在する場合や，1 つのダンプパーティションへのマルチパス接続を行った場合，UEFI 起動時に最初に認識されたデバイスが，ダンプパーティションとなります。

ダンプパーティション識別用ファイルを作成する

ダンプパーティションは，パーティションのルートディレクトリにダンプパーティション識別用ファイルを置くことで指定します。システムに接続されているパーティションのうち，ダンプパーティションになるのは一つだけです。識別用ファイルの名前と内容は次に示す内容に従って作成し配置してください。

項目	設定値
ファイル名	DumpSignature.dat
ファイルサイズ	16byte
内容（バイナリ）	B4 91 61 32 6E C0 A4 23 C3 75 55 15 37 55 A6 1D

HBA BIOS の設定を確認する

ダンプパーティションを含む LU が接続された HBA ポートについて，次のとおり確認してください。詳しい設定手順については，マニュアル「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド（BIOS/EFI 編）*」の次の各項を参照してください。

ダンプ用 LU がファイバチャネルブート可能に設定されていること

「HBA-BIOS を ENABLE に設定する手順」

「BOOT PRIORITY の設定を変更する手順」

ダンプ機能の有効化を行う

マネジメントモジュールの Web コンソールからダンプ機能を有効化します。Web コンソールの使用方法については，マニュアル「*BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド*」を参照してください。 Web コンソールにログイン後，以下の手順でダンプ機能を有効化します。

1. ［Resources］タブー［Modules］のツリービューから対象のサーバブレードを選択します。
2. ［EFI］タブの［編集］プルアップメニューから［Advanced RAS］を選択します。
   ［Advanced RAS 設定］ダイアログが表示されます。
3. ［Advanced RAS 設定］ダイアログの［Hardware Memory Dump］を［Enable］に変更します。

4. ［Advanced RAS 設定］ダイアログの［Post Process］から，ダンプ終了後の UEFI の動作を以下の 2 つから選択します。
   - Spin Loop：ダンプ終了後，そのままの状態で停止します。
   - Reset：ダンプ終了後，自動的にリセットしサーバブレードの再起動が行われます。
5. 設定が完了したら，［Advanced RAS 設定］ダイアログの［確認］ボタンを押して終了します。
   設定完了後にサーバブレードを再起動すると，設定内容が反映されます。

9.3 ハードウェアメモリダンプ処理を開始する

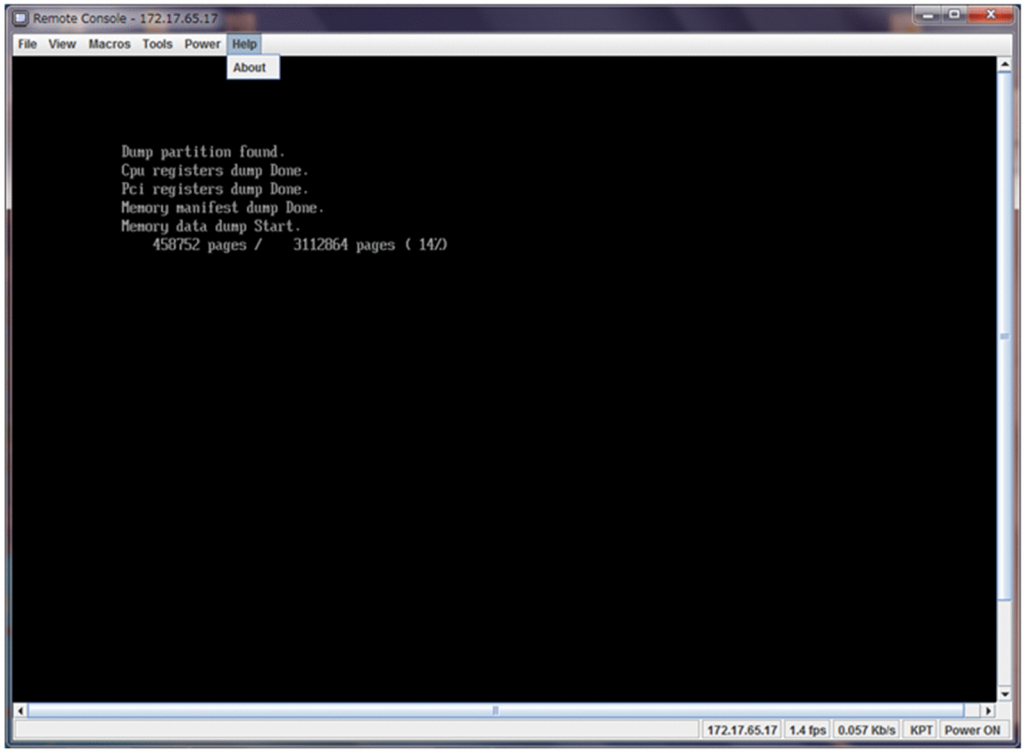
ハードウェアメモリダンプ処理は，マネジメントモジュールの Web コンソールから操作します。

Web コンソールにログイン後，以下の手順でダンプ処理を開始します。

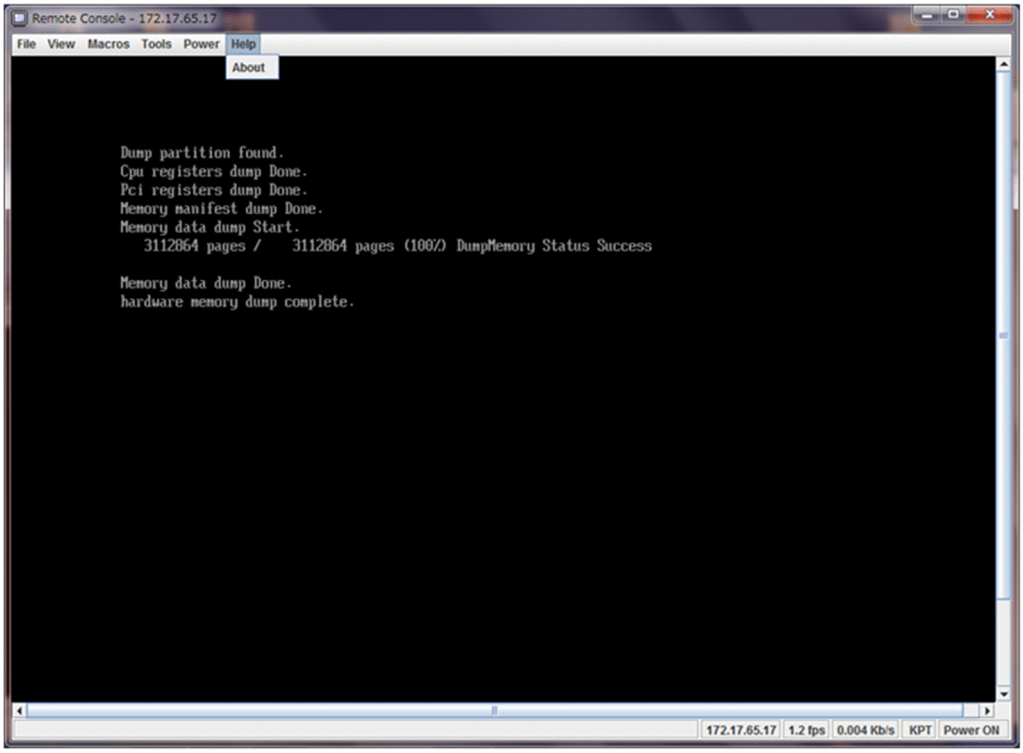
1. ［Resources］タブー［Modules］のツリービューから対象のサーバブレードを選択します。
2. ［Action］プルダウンメニューから，［ハードウェアメモリダンプ］を選択します。
   ［ハードウェアメモリダンプ］ダイアログが表示されます。
3. ［OK］をクリックして，ダンプ処理を開始します。

9.4 ハードウェアメモリダンプ処理の進捗および終了を確認する

Web コンソールからハードウェアメモリダンプ処理開始の操作をしたあと，しばらくするとリモートコンソールに次に示す画面が表示され，ダンプ処理を開始します。



正常終了時には次の図のように「hardware dump complete」と表示されます。



ダンプ処理の時間の目安を次に示します。

(例)Intel(R) Xeon(R) processor E7-8891 v2 @ 3.20GHz を搭載した 1 ブレード構成で，Hitachi 16Gb 2 ポート ファイバチャネルボードに接続の LU にダンプする場合

ダンプ処理開始まで：約 1 分 40 秒

ダンプ処理：ダンプメモリサイズ 2GB 当たり 2 分程度

ダンプ処理終了後は，Web コンソールで設定した「Post process」の値に従い動作します。

参考

- ダンプパーティションが容量不足の場合，「Memory data dump Fail」というメッセージを表示し処理を中断します。

  中断したメモリダンプを再開することはできません。中断されるまでにダンプされたイメージは正常に保存されています。

  その他の要因によりハードウェアメモリダンプ処理が異常終了した場合，ダンプされたイメージの正当性は保障されません。

9.5 ハードウェアメモリダンプデータの採取

ハードウェアメモリダンプデータは，ダンプパーティション上に次に示すディレクトリ構造でファイルとして保存します。

ディレクトリ構造		内容
/HDUMP_YYMMDD_hhmm/	register.dat	CPU レジスタ
	pci.dat	PCI レジスタ
	manifest.dat	メモリマニフェスト
	memory_{先頭ページアドレス:16 進表記}.dat	メモリデータ

参考 ダンプファイルは自動的に削除されません。データ採取後，運用に合わせて削除してください。

10

高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 UEFI の基本設定

この章では，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の UEFI の基本設定内容について説明します。

重要：このサーバブレードモデルでは，UEFI モードでの OS ブートをサポートします。Legacy モードの OS ブートはサポートしないため使用しないでください。

重要：HVM モードでは，UEFI 設定のセットアップメニューを起動することはできません。System Configuration メニューの項目については，マネジメントモジュールの Web コンソールから変更してください。 それ以外の項目については，Basic モードに切り替えてから UEFI 設定のセットアップメニューを起動し，変更してください。

- 10.1 サーバブレードへのアクセス方法
- 10.2 UEFI 設定のセットアップ
- 10.3 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニュー

10.1 サーバブレードへのアクセス方法

UEFI を設定するためにサーバブレードにアクセスします。サーバブレードにアクセスするためにはリモートコンソールを使用します。

次にリモートコンソールによるサーバブレードへのアクセス手順を示します。

1. Web コンソールに接続します。

   - **Web ブラウザから Web コンソールを使用する場合**

     システムコンソールの Web ブラウザを起動し，Web ブラウザのアドレスバーにマネジメントモジュールの Web コンソールの URL を入力します。

     表 10-1 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと Web コンソールの URL）

項目	工場出荷時の初期値
マネジメントモジュールの IP アドレス	192.168.0.1
Web コンソールの URL	https://192.168.0.1/

参考

- 上記の URL はデフォルト設定の例です。デフォルトで使用する場合，IP アドレスの入力だけでポート番号の入力は省略できます。マネジメントモジュールの IP アドレスおよびポート番号を変更した場合は，設定に合わせて URL を入力してください。
- URL のフォーマットを次に示します。

  http://<IP アドレス>:<ポート番号>または

  https://<IP アドレス>:<ポート番号>
- デフォルトのポート番号を次に示します。

  http：80

  https：443

   - **BS2500 Web コンソール管理ツールを使用する場合**

     BS2500 Web コンソール管理ツールを起動後，マネジメントモジュールの IP アドレスと https で接続するポート番号を入力して，「connect」ボタンをクリックします。

     表 10-2 工場出荷時の初期値（マネジメントモジュールの IP アドレスと https で接続するポート番号）

項目	工場出荷時の初期値
マネジメントモジュールの IP アドレス	192.168.0.1
https で接続するポート番号	443

2. マネジメントモジュールの Web コンソールにログインします。
3. システム管理者のユーザ ID とパスワードは，工場出荷時の初期値で設定されています。次の表に示す値を入力してください。

   表 10-3 工場出荷時の初期値（システム管理者のユーザ ID とパスワード）

項目	工場出荷時の初期値
ユーザ ID	administrator
パスワード	password

4. メニュー画面の［Resources］タブのメニューツリーから対象のサーバブレードを選択します。
5. ［状態］タブで画面右下にある［サーバブレード操作］のプルダウンメニューから［リモートコンソール起動］を選択します。

リモートコンソール画面が表示されます。

参考 リモートコンソールを起動したときに，警告メッセージが表示される場合があります。詳細につきましては，マニュアル「*BladeSymphony BS2500 スタートアップガイド*」を参照してください。

リモートコンソールが起動することで，サーバブレードと接続できます。

この後，UEFI のセットアップメニュー，PXE，ファイバチャネルボード設定ユーティリティを起動してください。

関連項目

- 10.2 UEFI 設定のセットアップ
- 10.3 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニュー
- 11. PXE ブートの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）
- 12. ファイバチャネルボードの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）
- マニュアル「*BladeSymphony BS2500 スタートアップガイド*」

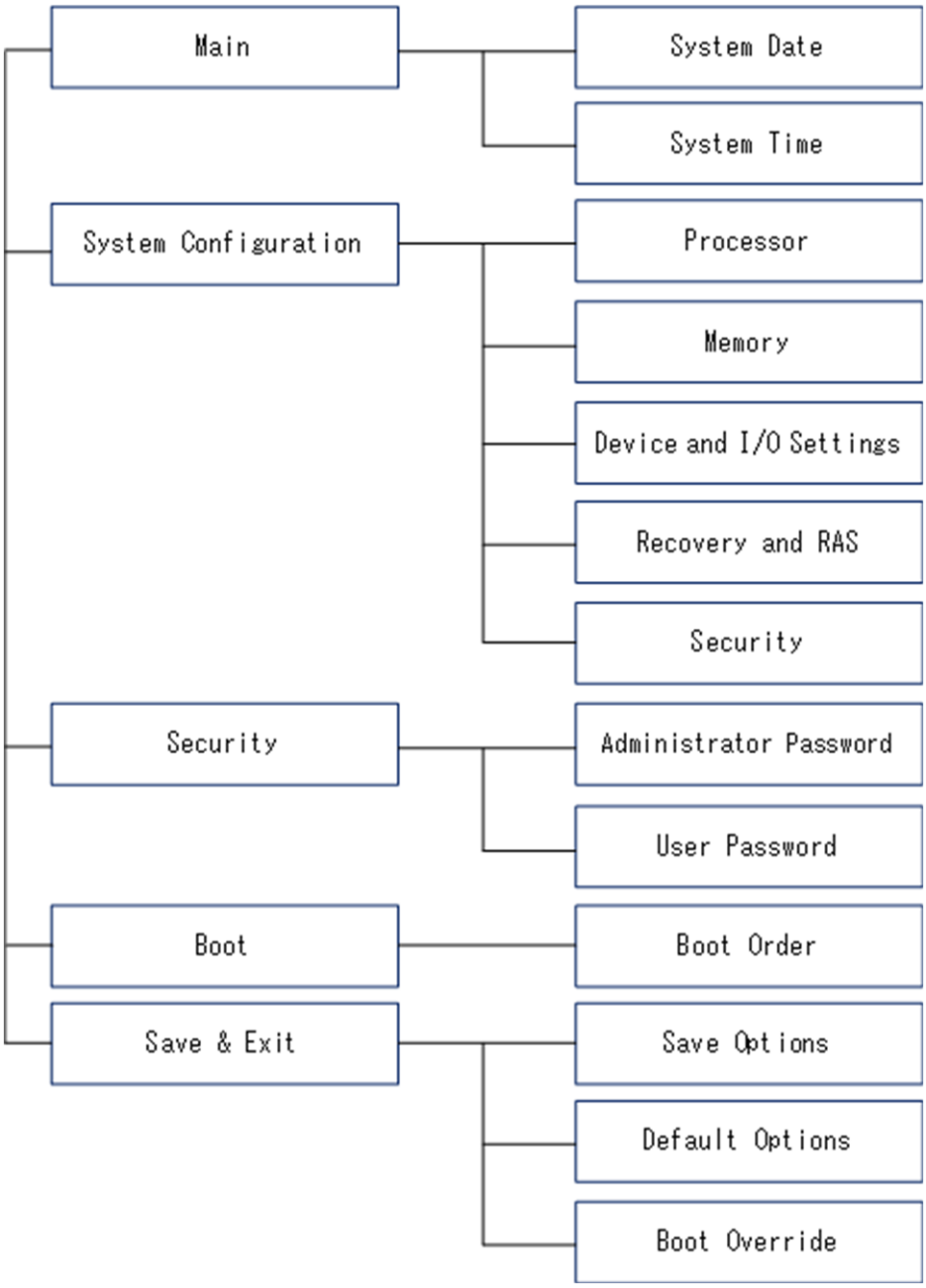
10.2 UEFI 設定のセットアップ

UEFI 設定のセットアップメニュー，セットアップキー，セットアップメニューの起動，セットアップメニューの画面構成について説明します。

10.2.1 セットアップメニューの構成

セットアップメニューの主な設定項目を次に示します。

図 10-1 セットアップメニューの構成



関連項目

- 10.3.1 Main メニュー
- 10.3.2 System Configuration メニュー
- 10.3.3 Security メニュー
- 10.3.4 Boot メニュー
- 10.3.5 Save & Exit メニュー

10.2.2 セットアップメニューの操作

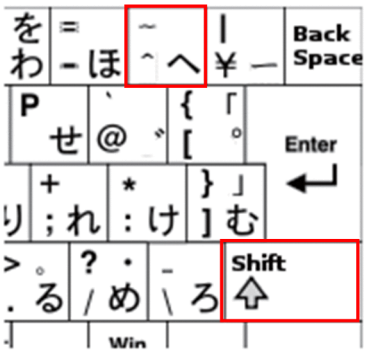
セットアップメニューでの各キー操作の動作について説明します。「セットアップメニュー」はキーボードだけの操作です。

表 10-4 セットアップメニューのキー操作

キー	動作
[↑], [↓], [←], [→]	メニュー内のカーソルを上下または左右に移動します。
[Enter]	• サブメニューを表示します。 • コマンドを実行します。
[Esc]	• サブメニューを終了します。 • 終了メニューを表示します。
[Space]	チェックボックスにチェックを入れます。
[+], [−]	値を調整します。[+] キーは値を大きく，[−] キーは値を小さくします。

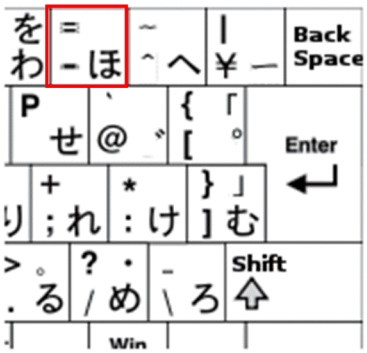
参考 日本語キーボードで値を調整する場合，テンキーの [+] キーまたは [−] キーを押してください。
なお，テンキーがない日本語キーボードでは，次の図に示したキーを押して操作してください。

[+] キーの場合



[shift] キーを押しながら [^] キーを押す

[-] キーの場合



[-] キーを押す

10.2.3 セットアップメニューの起動

UEFI のセットアップメニューを起動します。

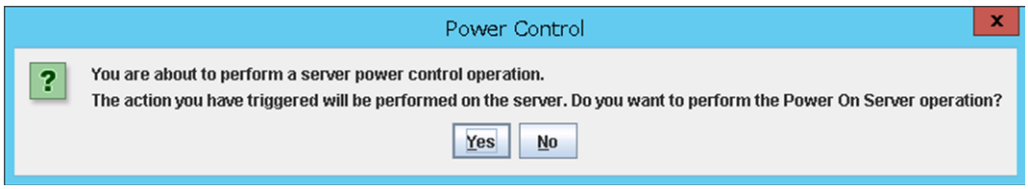
セットアップメニューを起動するには

1. リモートコンソールを起動します。

2. リモートコンソールの［Power］メニューから［Power On］を選択します。

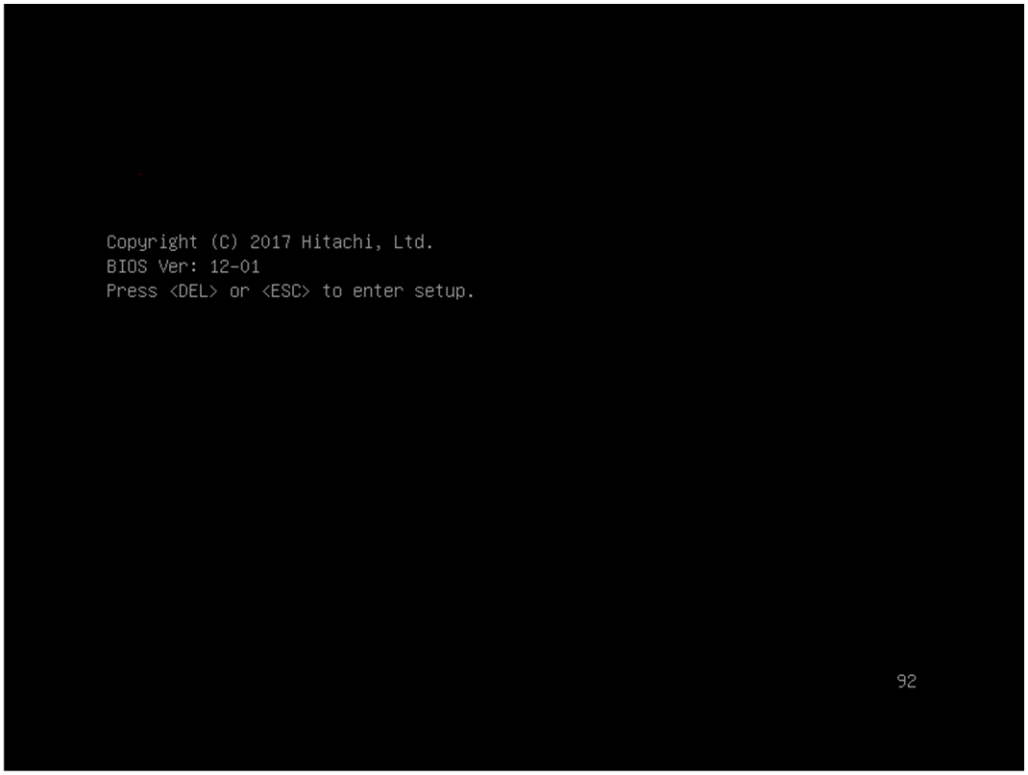
［Power Control］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［Yes］を選択します。



4. ［Power Control］ダイアログボックスが表示されます。［OK］を選択します。
   サーバブレードが起動します。

5. サーバブレードの起動中，画面中部に「Press <DEL> or <ESC> to enter setup.」と表示されたら，［DEL］キーまたは［ESC］キーを押してください。

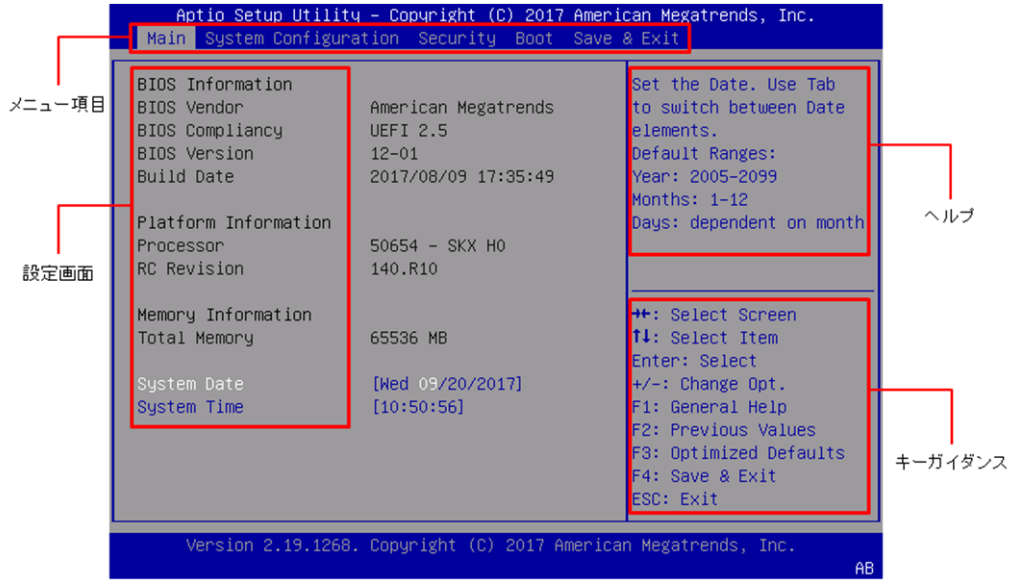


参考 キーの入力が間に合わず，OS が起動してしまった場合，いったん OS を終了して再度，サーバブレードを起動させてください。また，OS 終了時にシャットダウンなど特別な操作が必要な OS（Windows など）がありますので，使用している OS のマニュアルを確認してください。

10.2.4 セットアップメニューの画面構成

セットアップメニューが起動されると，次の［Main］画面が表示されます。

図 10-2 ［Main］画面



メニュー項目

メニューの項目を示します。

設定画面

設定項目が表示されます。設定項目にカーソルを合わせて［Enter］キーを押すと，選択した設定項目のサブメニューが表示されます。

ヘルプ

選択している設定項目のヘルプ情報が表示されます。

キーガイダンス

キーの操作方法が表示されます。

10.3 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニュー

高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニューについて説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

セットアップメニューの表示項目と表示内容を次の表に示します。

表 10-5 高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 のセットアップメニュー

表示項目	説明
Main	サーバブレードのシステムの基本情報を表示します。
System Configuration	サーバブレードのシステムの設定項目を表示します。
Security	サーバブレードのセキュリティを設定します。
Boot	サーバブレードのデバイスのブート優先順位を表示，または変更します。
Save & Exit	サーバブレードの設定情報の保存，またはセットアップを終了します。

関連項目

- 10.3.1 Main メニュー
- 10.3.2 System Configuration メニュー
- 10.3.3 Security メニュー
- 10.3.4 Boot メニュー
- 10.3.5 Save & Exit メニュー

10.3.1 Main メニュー

Main メニューの表示項目と，表示内容について説明します。

設定したい項目または表示したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 10-6 Main メニュー

表示項目		選択メニュー	説明
BIOS Information	BIOS Vendor	−	UEFI のベンダ情報を表示します。
	BIOS Compliancy	−	準拠している UEFI の規格を表示します。
	BIOS Version	−	UEFI のバージョンを表示します。
	Build Date	−	UEFI を作成した日時を表示します。
Platform Information	Processor	−	搭載している CPU の情報を表示します。
	RC Revision	−	RC のバージョンを表示します。
Memory Information	Total Memory	−	搭載しているメモリの総容量を表示します。
System Date		［Enter］キーで設定項目を選択 ［+］，［−］キーで値を調節	サーバブレードの日付を設定します。 日付は［曜日 月/日/年］の形式で設定します。 曜日は自動的に設定されるため，選択できません。
System Time		［Enter］キーで設定項目を選択 ［+］，［−］キーで値を調節	サーバブレードの時刻を設定します。 時刻は 24 時間形式（時間:分:秒）で設定します。

10.3.2 System Configuration メニュー

System Configuration メニューおよび System Configuration メニューから遷移するサブメニューの表示項目と表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 10-7 System Configuration メニュー

表示項目	説明
Processor	CPU の設定画面を表示します。
Memory	メモリの設定画面を表示します。
Device and I/O settings	デバイスと I/O の設定画面を表示します。
Recovery and RAS	障害復旧の設定画面を表示します。
Security	セキュリティの設定画面を表示します。

I/O デバイスを搭載した場合，搭載した I/O デバイスの EFI ドライバの設定メニューが，上記表の表示項目に追加して表示されます。

関連項目

- (1) Processor サブメニュー
- (2) Memory サブメニュー
- (3) Device and I/O settings サブメニュー
- (4) Recovery and RAS サブメニュー
- (5) Security サブメニュー

(1) Processor サブメニュー

Processor サブメニューでは，CPU の設定内容を表示したり，変更したりします。

表 10-8 Processor サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Turbo Mode	Disable Enable	CPU の Turbo Mode を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。
Processor Performance States	Disable Autonomous Cooperative Legacy	CPU の EIST を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Autonomous」になります。
C-States	Legacy Autonomous Disable	CPU の省電力機能を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Autonomous」になります。
Hyper-Threading	Disable Enable	CPU の Hyper Threading を設定します。リブート後，有効になります。 初期値は「Enable」になります。
Execute Disable Bit	Disable Enable	Disable にすると，XD feature flag を常に「0」で返します。 初期値は「Enable」になります。
Enable SMX	Disable Enable	セーフモードを設定します。 初期値は「Disable」になります。
Hardware Prefetcher	Enable Disable	CPU のハードウェアプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Adjacent Cache Prefetch	Enable Disable	隣接キャッシュのプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
DCU Streamer Prefetcher	Enable Disable	データキャッシュ・ユニットストリーマのプリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
DCU IP Prefetcher	Enable Disable	インストラクション・ポインタベース・プリフェッチを設定します。 初期値は「Enable」になります。
Cores in CPU Package	all 1－x※1	CPU パッケージ内の稼働コア数を設定します。 初期値は「all」になります。
COD Preference	Disable Enable	COD（Cluster-On-Die）機能を設定します。 SNC（Sub-Numa Clustering）と同等の機能です。 初期値は「Disable」になります。

表示項目	選択メニュー	説明
		HVM モードの場合は非サポートです。HVM モードでは，設定値に関わらず，常に「Disable」として動作します。
MWAIT/MMONITOR	Enable	CPU の MWAIT/MMONITOR 命令の設定を表示します。 本設定は変更できず，設定値は常に「Enable」になります。
AES-NI	Disable Enable	AES-NI を設定します。 初期値は「Enable」になります。

注※1

x は「搭載している CPU の最大コア数－1」の値になります。

(2) Memory サブメニュー

Memory サブメニューでは，メモリの設定内容を表示したり，変更したりします。

表 10-9 Memory サブメニュー

表示項目		選択メニュー	説明
Memory Speed		Auto Force DDR4 1866 Force DDR4 2133 Force DDR4 2400 Force DDR4 2666	メモリの動作周波数の上限値を設定します。 初期値は「Auto」になります。
Socket Interleave		Non-NUMA NUMA	メモリインタリーブを設定します。 初期値は「NUMA」になります。
Mirroring		Disable Enable	メモリのミラーリングを設定します。 「Enable」を選択した場合，「Sparing」は設定できません。 初期値は「Disable」になります。
Sparing		Disable Enable	メモリのスペアリングを設定します。 「Enable」を選択した場合，「Mirroring」は設定できません。 初期値は「Disable」になります。
Memory Deconfigure Mode	DIMM07-12	Disable Enable	DIMM スロット 07～12 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 初期値は「Enable」になります。
	DIMM13-18	Enable Disable	DIMM スロット 13～18 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 初期値は「Enable」になります。
	DIMM19-24	Enable Disable	DIMM スロット 19～24 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 初期値は「Enable」になります。
	DIMM25-30	Enable Disable	DIMM スロット 25～30 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 高性能サーバブレード A4/E4 の場合にだけ表示されます。 初期値は「Enable」になります。

表示項目		選択メニュー	説明
	DIMM31-36	Enable Disable	DIMM スロット 31～36 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 高性能サーバブレード A4/E4 の場合にだけ表示されます。 初期値は「Enable」になります。
	DIMM37-42	Enable Disable	DIMM スロット 37～42 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 高性能サーバブレード A4/E4 の場合にだけ表示されます。 初期値は「Enable」になります。
	DIMM43-48	Enable Disable	DIMM スロット 43～48 に搭載されているメモリを縮退させるかどうかを設定します。 高性能サーバブレード A4/E4 の場合にだけ表示されます。 初期値は「Enable」になります。

(3) Device and I/O settings サブメニュー

Device and I/O settings サブメニューでは，I/O デバイスの設定内容を表示したり，変更したりします。

表 10-10 Device and I/O settings サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
PCI Express Native Control	Enable Disable	OS による PCI Express 機能の直接制御の有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
IntelR VT for Directed I/O (VT-d)	Enable Disable	Intel® VT for Directed I/O (VT-d)の有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。
Console Redirection	Enable Disable	コンソールリダイレクションの有効/無効を設定します。 初期値は「Enable」になります。

参考 Consistent Device Naming の設定項目は表示されず，設定値は常に「Slot Group Ordering」になります。「Slot Group Ordering」では，I/O ボード，拡張カードのスロット番号順に Instance Number を設定します。

(4) Recovery and RAS サブメニュー

Recovery and RAS サブメニューでは，障害復旧の設定内容を表示したり，変更したりします。

表 10-11 Recovery and RAS サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Machine Check Recovery	Enable Disable	マシンチェックリカバリーを設定します。 初期値は「Enable」になります。
PCIe Isolation	Enable Disable	PCIe 閉塞を設定します。 初期値は「Disable」になります。 本設定は［PCI Express Native Control］を「Disable」に設定した時のみ設定可能になります。

表示項目	選択メニュー	説明
Deconfigured Mode	Enable Disable	Deconfigured モードを設定します。 初期値は「Enable」になります。

(5) Security サブメニュー

Security サブメニューでは，セキュリティの設定内容を表示したり，変更したりします。

表 10-12 Security サブメニュー

表示項目	説明
Trusted Computing	TPM のオプション設定画面を表示します。

Trusted Computing

Trusted Computing では，TPM の設定内容を表示します。

表 10-13 Security サブメニュー（Trusted Computing）

表示項目		選択メニュー	説明
Configuration	Security Device Support	Disable	セキュリティデバイスの設定を表示します。 本設定は変更できず，設定値は常に「Disable」になります。

10.3.3 Security メニュー

Security メニューの表示項目と表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

重要

- パスワードを設定すると，システムの起動を完了する際，およびセットアップメニューにアクセスする際に，起動するためのパスワードを入力する必要があります。N+M 構成や HA 構成，OS の自動起動設定をされている場合には，パスワード認証によりシステムの切り替え動作，あるいはサーバブレードの起動動作がパスワード認証機能により中断されてしまい処理が正常に終了できなくなります。そのような構成でご使用の場合は，パスワードを設定しないようお願いいたします。
- パスワードの入力文字数は，3 文字以上 20 文字以内でなければなりません。また，パスワードに使用する文字コードには，ASCII 印刷可能文字の任意の組み合わせを使用してください。

表 10-14 Security メニュー

表示項目	説明
Administrator Password	管理者パスワードを設定します。
User Password	ユーザパスワードを設定します。
HDD Security Configration※1	内蔵ハードディスクにパスワードを設定します。

注※1

このサーバブレードモデルでは，内蔵ハードディスクの搭載をサポートしていません。項目を設定しないでください。

10.3.4 Boot メニュー

Boot メニューの表示項目と表示内容について説明します。

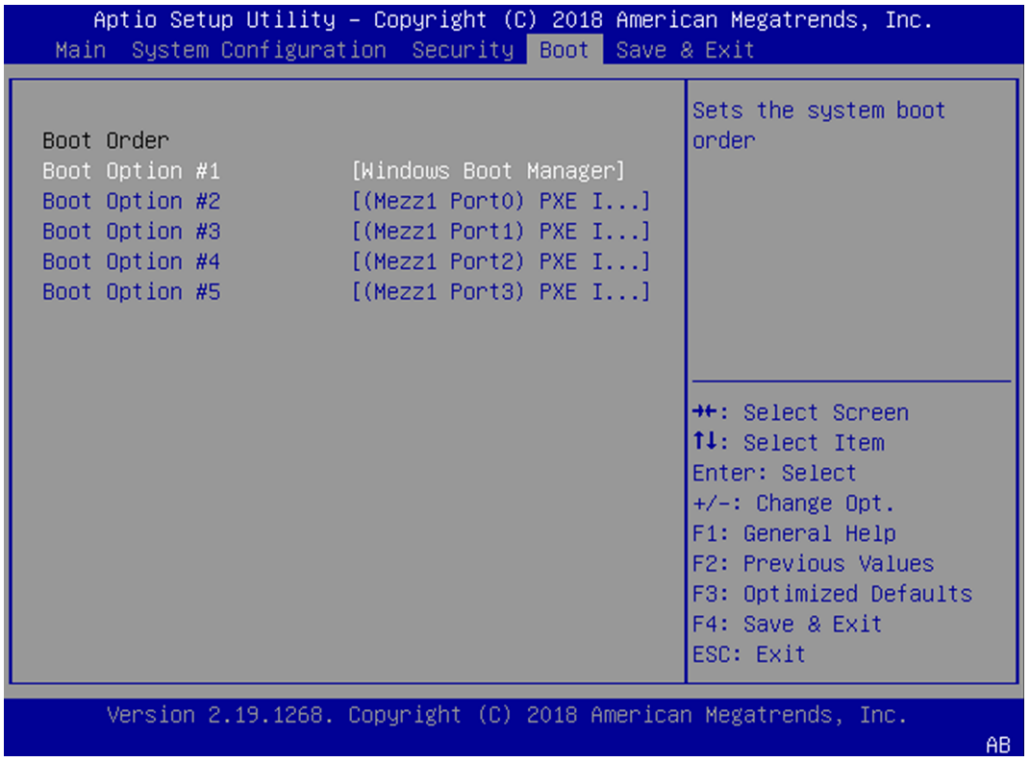
設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

ブート可能なデバイスの一覧が Boot Option として表示されます。

表 10-15 Boot メニュー

表示項目		説明
Boot Order	Boot Option #x (x:1,2,...)	ブートオーダを変更します。Boot Option の若番からブートします。表示される Boot Option の数は，ブート可能なデバイスの数により変わります。

［Boot Order］画面の例を次に示します。



10.3.5 Save & Exit メニュー

Save & Exit メニューの表示項目と表示内容について説明します。

設定したい項目にカーソルを合わせ，［Enter］キーを押します。

表 10-16 Save & Exit メニュー

表示項目		説明
Save Options	Save Changes and Exit	変更した設定値を保存後，セットアップメニューを終了します。
	Discard Changes and Exit	変更した設定値を保存せずに，セットアップメニューを終了します。
	Save Changes and Reset	変更した設定値を保存後，サーバブレードの再起動を行います。
	Discard Changes and Reset	変更した設定値を保存せずに，サーバブレードの再起動を行います。
	Save Changes	変更した設定値を保存します。
	Discard Changes	変更した設定値を保存しません。

表示項目		説明
Default Options	Restore Defaults	変更した設定値を取り消し，工場出荷時の設定値に戻します。
	Save as User Defaults※1	変更した設定値をユーザの初期設定値として保存します。
	Restore as User Defaults※1	ユーザの初期設定値をリストアします。
Boot Override		ブート可能なデバイスの一覧を表示します。選択したデバイスから起動します。

注※1

特に指示のない限り項目を選択しないでください。項目を選択した場合，UEFI が起動できなくなることがあります。

11

PXE ブートの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）

この章では，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合の PXE ブートの設定について説明します。

- 11.1 PXE ブートの前提条件
- 11.2 PXE ブートの設定方法

11.1 PXE ブートの前提条件

PXE ブートとは，ネットワーク経由で OS やインストーラのイメージをロードして起動する仕組みです。

PXE ブート（ネットワークブート）を使用するためには，次の条件があります。

- Broadcom 1Gb 4 ポート LAN 拡張カードの場合
  - PXE ブートを有効にすること（デフォルト：有効）。
  - 拡張カードスロット#1 に該当拡張カードが搭載されていること（PXE ブートは Port0/Port1 だけできます）。
- Hitachi Compute Systems Manager のデプロイメント機能を使用する場合

  PXE ブートを有効に設定しているポートは 1 つにすること（それ以外のポートは PXE ブートを無効に設定すること）。

11.2 PXE ブートの設定方法

PXE ブートを設定するには，必要に応じてポートごと PXE ブートの無効化を適用してから，Boot Order を設定します。

11.2.1 PXE ブートに使用しないポートの設定（UEFI モード）

次の手順に従って，PXE ブートを使用しないポートの PXE ブート設定を無効にしてください。

重要 この項の手順を実施したあとで次の操作を実行すると，この項で設定した設定値が初期値に戻ってしまいます。その場合，再度この項の手順を実行してください。

- マネジメントモジュールを使ってシステム装置の MAC アドレスを Original MAC アドレスから Additional MAC アドレスに変更する。
- マネジメントモジュールを使ってシステム装置の MAC アドレスを Additional MAC アドレスから Original MAC アドレスに変更する。

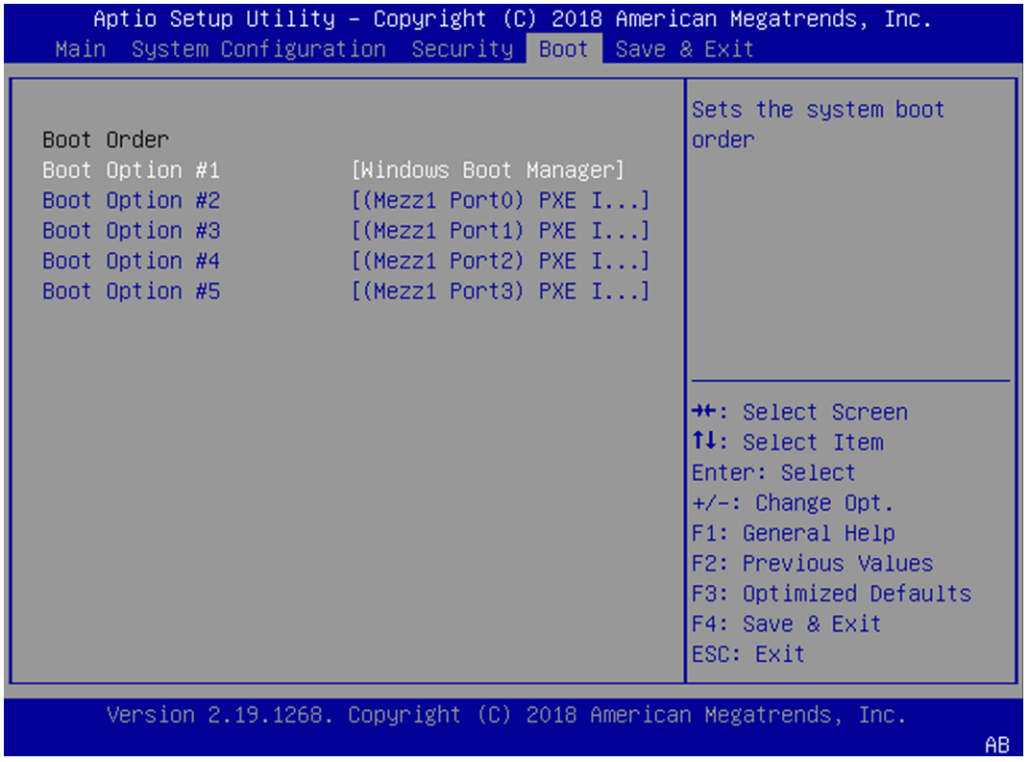
システム装置の MAC アドレスについては「*BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド*」を参照してください。

1. リモートコンソールを起動し，サーバブレードの電源を入れます。

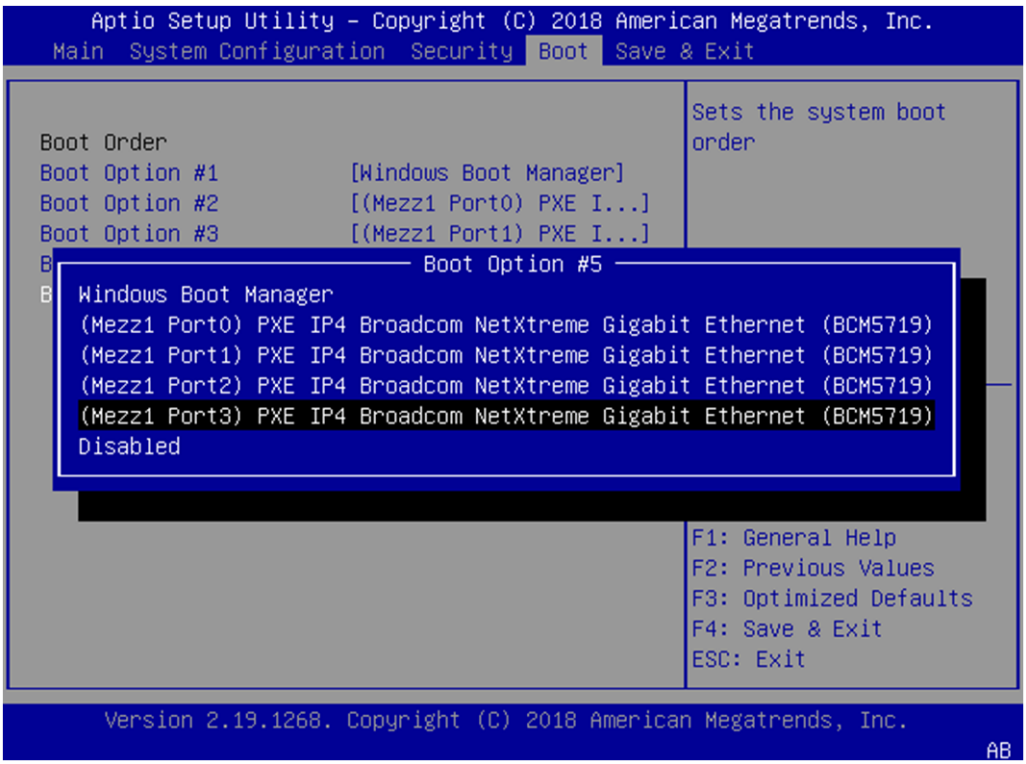
   リモートコンソールのツールバーで［Power］－［Power On］をクリックしてください。

2. 次の画面で［DEL］キーまたは［ESC］キーを押します。

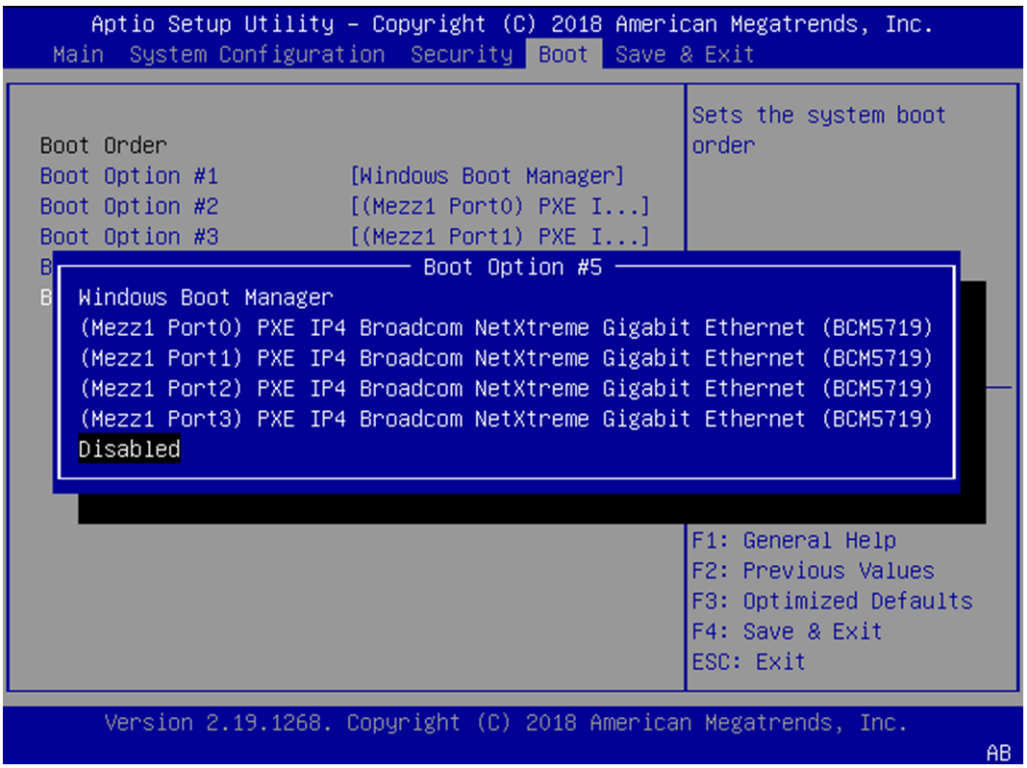
3. ［Main］メニューが表示されるので，［→］キーを複数回押して［Boot］メニューに移動します。ブート可能なデバイスの一覧が表示されます。



4. PXE ブートを無効にしたい Boot Option を選択し，［Enter］キーを押します。

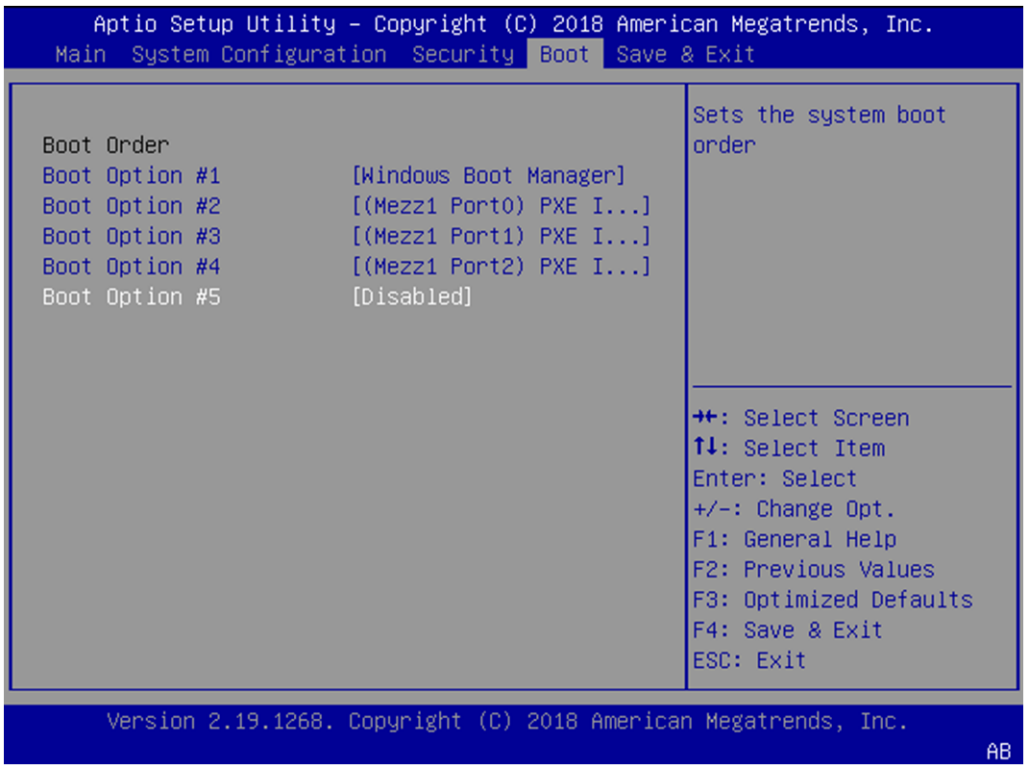


5. ブート可能なデバイスの一覧が表示されるので，［Disabled］を選択し，［Enter］キーを押します。

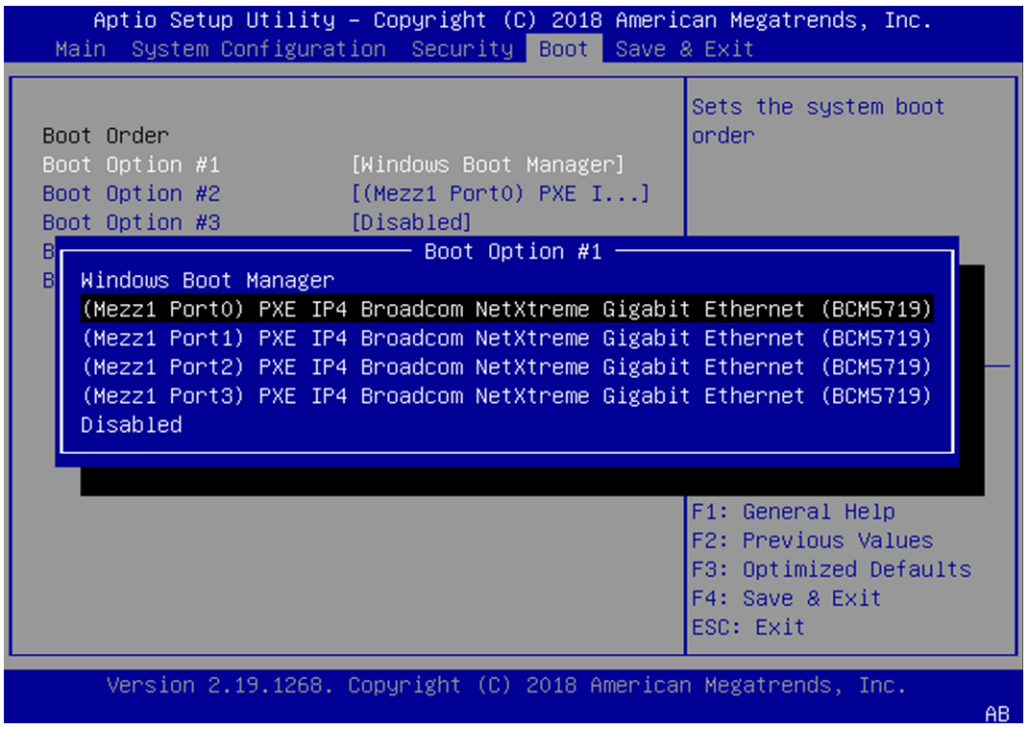


選択していた Boot Option の表示が［Disabled］に変更されます。

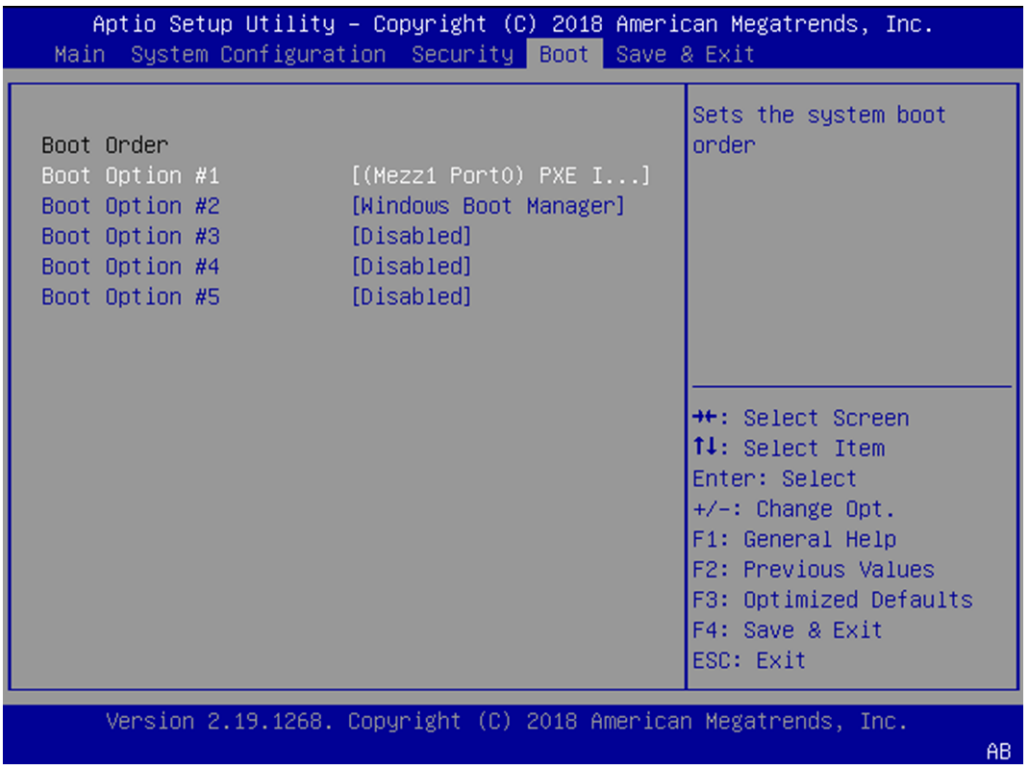
6. PXE ブートに使用しないすべての Boot Option に対して，同様の操作を実施します。



7. ［Boot Option #1］を選択し，［Enter］キーを押します。
8. PXE ブートを行う対象の PXE デバイスを選択し，［Enter］キーを押します。

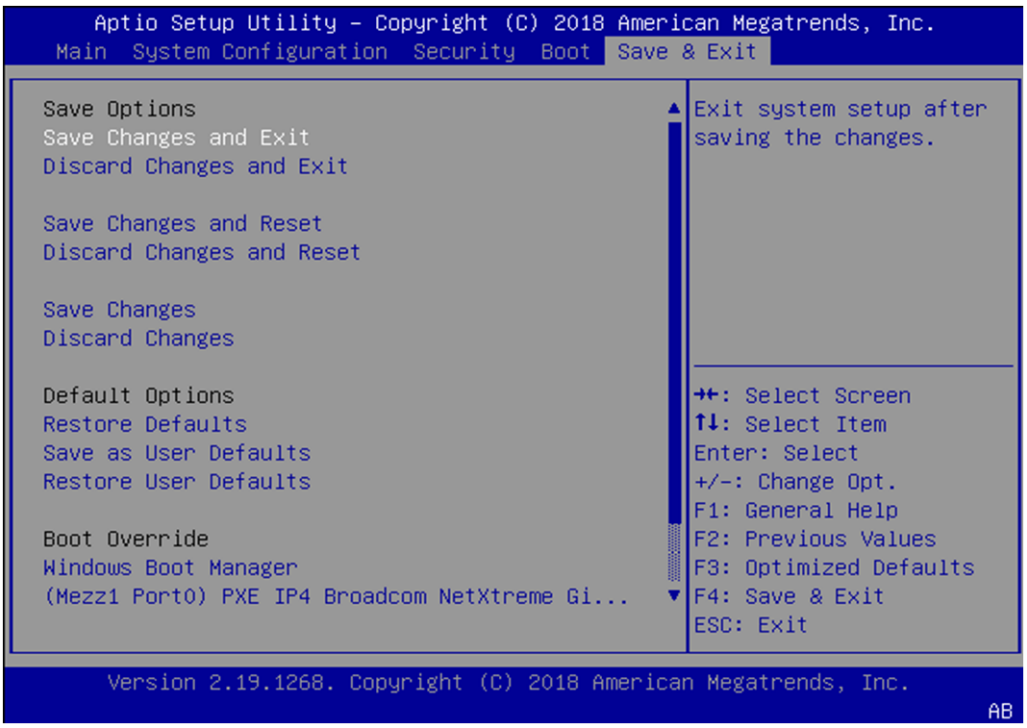


9. ［Boot Option #1］に PXE デバイスが設定されていることを確認します。



10. ［→］キーを押して，［Save & Exit］メニューに移動します。

11. ［Save Changes and Exit］を選択し，［Enter］キーを押します。



関連項目

マニュアル「*BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド*」

12

ファイバチャネルボードの設定（高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合）

この章では，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 の場合のファイバチャネルボードの設定について説明します。

❒ 12.1 ファイバチャネルボードを設定するには

12.1 ファイバチャネルボードを設定するには

サーバブレードから OS をファイバチャネルブートで使用するときに必要な設定をします。

ファイバチャネルブートを設定するには，次に示す手順を実施します。

- Hitachi 16Gb 1 ポート ファイバチャネルボードまたは Hitachi 16Gb 2 ポート ファイバチャネルボードの場合

  ［System Configuration］メニューから［Hitachi FibreChannel Adapter Setting］を選択します。
- 詳細については，マニュアル「*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。

A

設定値固定の UEFI 項目について

設定値が固定されているサブメニューの UEFI 項目について説明します。

ここで説明する UEFI 項目の設定値は変更しないでください。

なお，ここで説明する UEFI 項目は，高性能サーバブレード A4/E4 および標準サーバブレード A3 には該当しません。

- A.1 表示項目可変のサブメニュー
- A.2 表示項目固定のサブメニュー

A.1 表示項目可変のサブメニュー

次に示すサブメニューは，搭載しているデバイスによって表示される UEFI 項目が異なります。

- Adapters and UEFI Drivers

  UEFI 1.x に対応したドライバのデバイスを設定できるサブメニューです。このサブメニューに表示される UEFI 項目は，デバイスの種別によって異なります。

- Driver Health

  デバイスの動作状況を表示するサブメニューです。このサブメニューに表示される UEFI 項目は，デバイスの種別によって異なります。

- UEFI Full Path Option

  EFI アプリケーションやリムーバブルファイルシステムを BootOption として追加します。このサブメニューに表示される UEFI 項目は，デバイスの種別によって異なります。

- Platform Specific Boot Device

  プラットフォーム固有のブートデバイスを BootOption として追加します。表示項目やその項目名は，サーバブレードの種別によって変動します。

- Physically Present Device

  物理的に搭載されているデバイスを BootOption として追加します。表示項目やその項目名は，サーバブレードの種別およびデバイスの種別によって変動します。

- Boot from Device

  ブートするデバイスを直接選択します。表示項目やその項目名は, サーバブレードの種別およびデバイスの種別によって変動します。

  "Legacy Mode"に[X]をつけて起動した場合，Legacy モードで起動します。標準サーバブレード A1/A2, 高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 では Legacy モードの OS ブートはサポートしないため，使用しないでください。

- User Defined Boot Option

  ユーザが設定した BootOption を WOL Boot Option として追加します。

A.2 表示項目固定のサブメニュー

A.2.1 Legacy Support サブメニュー

表 A-1 Legacy Support サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Force Legacy Video on Boot	Disabled Enabled	強制 Int 0x10h ビデオサポートを有効化します。OS が UEFI ビデオ仕様をサポートしていない場合，必要となります。 初期値は「Enabled」になります。
Rehook INT 19h	Disabled Enabled	デバイスがブートプロセスをコントロールするのを防ぎます 初期値は「Disabled」になります。
Legacy Thunk Support	Disabled Enabled	UEFI 非対応の PCI マスストレージデバイスをサポートします。 初期値は「Enabled」になります。
Infinite Boot Retry	Disabled Enabled	OS ブートできない場合，リトライを無限に続けます。 初期値は「Disabled」になります。
BBS Boot	Disabled Enabled	BIOS Boot Specification にしたがってブートします。 初期値は「Enabled」になります。
Non-Planar PXE	Disabled Enabled	Legacy Mode での Non-Planar PXE を有効化します。 初期値は「Enabled」になります。

関連項目

- 3.3 System Settings メニュー
- 4.3 System Settings メニュー

A.2.2 Power サブメニュー

表 A-2 Power サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Active Energy Manager	Capping Disabled Capping Enabled	AEM Power Capping を有効化します。 有効の場合 AEM アプリケーションはシステムの最大消費電力を制限できます。 初期値は「Capping Enabled」になります。
Power/Performance Bias	Platform Controlled OS Controlled	OS と Platform のどちらが Turbo の制御をするかを決定します。 初期値は「Platform Controlled」になります。
Platform Controlled Type	Maximum Performance Efficiency - Favor Performance Efficiency - Favor Power Minimal Power	性能と消費電力のどちらを優先するか決定します。 初期値は「Efficiency - Favor Performance」になります。
Workload Configuration	Balanced I/O sensitive	CPU コアがアイドル状態の場合で大きな帯域幅を必要とする I/O デバイスを搭載するとき, I/O sensitive を選択してください。 初期値は「Balanced」になります。

関連項目

- 3.3 System Settings メニュー
- 4.3 System Settings メニュー

A.2.3 Enable / Disable Onboard Device(s)サブメニュー

表 A-3 Enable / Disable Onboard Device(s)サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
SAS Controller	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Ethernet	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Video	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
I/O Expansion 1 Card	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
I/O Expansion 2 Card	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Ethernet 1	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Sas	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Mezzanine Slot 1	Disable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。

表示項目	選択メニュー	説明
	Enable	
Mezzanine Slot 2	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Mezzanine Slot 3	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。
Mezzanine Slot 4	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスが無効化されます。

注

- 表示項目やその項目名，初期値は，サーバブレードの種別やデバイスの搭載状態によって変動します。
- SMP 構成の高性能サーバブレードでは，このサブメニューを選択したときサーバブレードを選択するメニューが表示されます。

関連項目

- 3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

A.2.4 Enable / Disable Adapter Option ROM Support サブメニュー

表 A-4 Enable / Disable Adapter Option ROM Support サブメニュー

表示項目		選択メニュー	説明
Enable /Disable Legacy Option ROM(s)	SAS Controller	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Ethernet	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Video	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	I/O Expansion 1 Card	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	I/O Expansion 2 Card	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Video	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Ethernet 1	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。

表示項目		選択メニュー	説明
			初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Sas	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Mezzanine Slot 1	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Mezzanine Slot 2	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Mezzanine Slot 3	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_Mezzanine Slot 4	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_IOBD Slot 1A	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_IOBD Slot 1B	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_IOBD Slot 2A	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	Legacy_IOBD Slot 2B	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの Legacy Oprom の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
Enable /Disable UEFI Option ROM(s)	UEFI_SAS Controller	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Ethernet	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Video	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Ethernet 1	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。

表示項目		選択メニュー	説明
	UEFI_I/O Expansion 1 Card	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_I/O Expansion 2 Card	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Mezzanine Slot 1	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Mezzanine Slot 2	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Mezzanine Slot 3	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_Mezzanine Slot 4	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_IOBD Slot 1A	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_IOBD Slot 1B	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_IOBD Slot 2A	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。
	UEFI_IOBD Slot 2B	Disable Enable	Disable を選択すると，デバイスの EFI Driver の読み込みが無効化されます。 初期値は「Enable」になります。

注

- 表示項目やその項目名は，サーバブレードの種別によって変動します。
- SMP 構成の高性能サーバブレードでは，このサブメニューを選択したときサーバブレードを選択するメニューが表示されます。

関連項目

- 3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

A.2.5 Set Option ROM Execution Order サブメニュー

表 A-5 Set Option ROM Execution Order サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Set Option ROM Execution Order	SAS Controller Ethernet Video Ethernet 1 Sas I/O Expansion 1 Card I/O Expansion 2 Card Mezzanine Slot 1 Mezzanine Slot 2 Mezzanine Slot 3 Mezzanine Slot 4	Legacy OPROM の実行順序を決定します。

注

- 表示項目やその項目名は，サーバブレードの種別によって変動します。

関連項目

- 3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

A.2.6 PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection サブメニュー

表 A-6 PCIe Gen1/Gen2/Gen3 Speed Selection サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Mezzanine Slot 1	Gen1 Gen2 Gen3	PCIe Slot が Generation1，Generation2，Generation3 のどれで動くかを決定します。 初期値は「Gen3」になります。
Mezzanine Slot 2	Gen1 Gen2 Gen3	PCIe Slot が Generation1，Generation2，Generation3 のどれで動くかを決定します。 初期値は「Gen3」になります。
Mezzanine Slot 3	Gen1 Gen2 Gen3	PCIe Slot が Generation1，Generation2，Generation3 のどれで動くかを決定します。 初期値は「Gen3」になります。
Mezzanine Slot 4	Gen1 Gen2 Gen3	PCIe Slot が Generation1，Generation2，Generation3 のどれで動くかを決定します。 初期値は「Gen3」になります。
I/O Expansion 1 Card	Gen1 Gen2 Gen3	PCIe Slot が Generation1，Generation2，Generation3 のどれで動くかを決定します。 初期値は「Gen3」になります。
I/O Expansion 2 Card	Gen1 Gen2 Gen3	PCIe Slot が Generation1，Generation2，Generation3 のどれで動くかを決定します。 初期値は「Gen3」になります。

注

- 表示項目やその項目名は，サーバブレードの種別によって変動します。
- SMP 構成の高性能サーバブレードでは，このサブメニューを選択したときサーバブレードを選択するメニューが表示されます。

関連項目

- 3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

A.2.7 Console Redirection Settings サブメニュー

表 A-7 Console Redirection Settings サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
COM Port 1	Disable Enable	COM Port1 を有効化します。 初期値は「Enable」になります。
COM Port 2	Disable Enable	COM Port2 を有効化します。 初期値は「Enable」になります。
Remote Console	高性能サーバブレード A1/E1 の場合 Enable Disable 高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3，標準サーバブレード A1/A2 の場合 Disable Enable Auto	リモートコンソールリダイレクションを設定します。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> 初期値は「Disable」になります。 <高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3，標準サーバブレード A1/A2 の場合> 初期値は「Auto」になります。
Serial Port Sharing	Enable Disable	IPMI status を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Serial Port Access Mode	Shared Dedicated Disable	Access Mode を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Legacy Option ROM Display	COM Port 2 COM Port 1	Legacy Oprom がどのポートを使用するかを決定します。 初期値は「COM Port 1」になります。
Com1 Baud Rate	9600 19200 38400 57600 115200	Baud Rate を設定します。 初期値は「115200」になります。
Com1 Data Bits	高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3，標準サーバブレード A1 の場合 5 6 7 8 標準サーバブレード A2 の場合 7 8	Data Bits を設定します。 初期値は「8」になります。
Com1 Parity	None Odd Even	Parity を設定します。 初期値は「None」になります。
Com1 Stop Bits	1 2	Stop Bits を設定します。 初期値は「1」になります。
Com1 Terminal Emulation	VT100 ANSI	Terminal Emulation を設定します。 初期値は「ANSI」になります。

表示項目	選択メニュー	説明
Com1 Active After Boot	Enable Disable	Boot 後に有効化するかを決定します。 初期値は「Disable」になります。
Com1 Flow Control	Disable Hardware	Flow Control を設定します。 初期値は「Disable」になります。
Com2 Baud Rate	9600 19200 38400 57600 115200	Baud Rate を設定します。 初期値は「115200」になります。
Com2 Data Bits	高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3，標準サーバブレード A1 の場合 5 6 7 8 標準サーバブレード A2 の場合 7 8	Data bits を設定します。 初期値は「8」になります。
Com2 Parity	None Odd Even	Parity を設定します。 初期値は「None」になります。
Com2 Stop Bits	1 2	Stop Bits を設定します。 初期値は「1」になります。
Com2 Terminal Emulation	VT100 ANSI	Terminal Emulation を設定します。 初期値は「ANSI」になります。
Com2 Active After Boot	Enable Disable	Boot 後に有効化するかを決定します。 初期値は「Disable」になります。
Com2 Flow Control	Disable Hardware	Flow Control を設定します。 初期値は「Disable」になります。

関連項目

- 3.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー
- 4.3.1 Devices and I/O Ports サブメニュー

A.2.8 Backup Bank Management サブメニュー

表 A-8 Backup Bank Management サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Backup Bank Management Method	User Managed Auto Promotion	表面と裏面のバージョンが異なりかつ Auto Promotion が選択されている場合，指定された週後，もしくは指定された回数 Boot が成功した場合，裏面のバージョンを表面のバージョンで書き換えます。 初期値は「Auto Promotion」になります。
Number Of Successful Consecutive Boots	1 - 109	Auto Promotion. 設定時に使用されます。 初期値は「1」になります。
Number Of Weeks	1 - 52	Auto Promotion. 設定時に使用されます。 初期値は「2」になります。

関連項目

- 3.3.4 Recovery and RAS サブメニュー
- 4.3.4 Recovery and RAS サブメニュー

A.2.9 Disk GPT Recovery サブメニュー

表 A-9 Disk GPT Recovery サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Disk GPT Recovery	高性能サーバブレード A1/E1 の場合 None Automatic 高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3，標準サーバブレード A1/A2 の場合 None Automatic Manual	Automatic を選択している場合，壊れた GUID Partition Table(GPT)を壊れていないバージョンの GPT で上書きすることで修復します。 <高性能サーバブレード A1/E1 の場合> 初期値は「Automatic」になります。 <高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3，標準サーバブレード A1/A2 の場合> Manual を選択している場合，壊れた GPT を検出したときダイアログを表示します。適宜アクションを選択してください。 初期値は「Manual」になります。

関連項目

- 3.3.4 Recovery and RAS サブメニュー
- 4.3.4 Recovery and RAS サブメニュー

A.2.10 System Recovery サブメニュー

表 A-10 System Recovery サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
POST Watchdog Timer	Disable Enable	POST Watchdog Timer の有効/無効を設定します。 初期値は「Disable」になります。
POST Watchdog Timer Value	5 - 20	POST loader Watchdog timer の値を分で入力します。 初期値は「5」になります。 POST Watchdog Timer が「Disable」の場合，この項目は設定できません。
Reboot System on NMI	Disable Enable	NMI 発効後のリブートの有効/無効を設定します。 <高性能サーバブレード A1/E1/A2/E2/A3/E3 の場合> 初期値は「Disable」になります。 <標準サーバブレード A1/A2 の場合> 初期値は「Enable」になります。
Halt On Severe Error	Disable Enable	有効時，POST でエラーを検知した場合に OS 起動をしません。 初期値は「Disable」になります。

関連項目

- 3.3.4 Recovery and RAS サブメニュー
- 4.3.4 Recovery and RAS サブメニュー

A.2.11 Rollback Configuration サブメニュー

表 A-11 Rollback Configuration サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Rollback Policy is	Disabled Enabled	Disable にした場合，古いバージョンの UEFI に更新できなくなります。 初期値は「Enabled」になります。

関連項目

- 3.3.5 Security サブメニュー（1）
- 3.3.6 Security サブメニュー（2）
- 4.3.5 Security サブメニュー（1）
- 4.3.6 Security サブメニュー（2）

A.2.12 Secure Boot Configuration サブメニュー

表 A-12 Secure Boot Configuration サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Physical Presence	－	TPM の物理プレゼンス状態を表示します。
Secure Boot is:	Disabled Enabled	Secure Boot の有効/無効を設定します。 初期値は「Disabled」になります。
Secure Boot Mode	Standard Mode Custom Mode OS Setup Mode	Secure Boot Mode を選択します。 初期値は「Standard Mode」になります。

（凡例）

－：選択メニューなし

関連項目

- 3.3.5 Security サブメニュー（1）
- 3.3.6 Security サブメニュー（2）
- 4.3.5 Security サブメニュー（1）
- 4.3.6 Security サブメニュー（2）

A.2.13 Select Next One-Time Boot

表 A-13 Select Next One-Time Boot サブメニュー

表示項目	選択メニュー	説明
Boot Next Value	高性能サーバブレード A1/E1 の場合 CD/DVD Rom Hard Disk 0 PXE Network NONE 高性能サーバブレード A2/E2/A3/E3, 標準サーバブレード A1/A2 の場合 CD/DVD Rom Hard Disk 0 PXE Network F1 Setup	次回の起動で使用する Boot Option を設定します。 初期値は「NONE」になります。 なお，Boot Order の設定を変更した場合，選択メニューの項目も変動します。

表示項目	選択メニュー	説明
	NONE	

関連項目

- 3.6 Boot Manager メニュー
- 4.6 Boot Manager メニュー

B

ソフトウェアのライセンス情報

ソフトウェアのライセンス情報について説明します。

- B.1 UEFI のソフトウェアのライセンス情報

B.1 UEFI のソフトウェアのライセンス情報

UEFI，および UEFI に組み込まれたソフトウェアには，それぞれ弊社または第三者の著作権，所有権，および知的財産権が存在します。

また，同様にこれらのこれらのソフトウェアに付帯したドキュメントなどにも，弊社の所有権および知的財産権が存在し，これらは著作権法その他の法律によって保護されています。

UEFI では，弊社自身が開発または作成したソフトウェアのほかに，次のオープンソースソフトウェアをソフトウェアの使用許諾契約書に従い使用しています。

表 B-1 オープンソースソフトウェア

ソフトウェア名	関連ソフトウェア使用許諾契約書
tianocore EFI	BSD License/Eclipse License/FAT32 License/TianoCore.Org Contribution Agreement 次のリンク先を参照してください。 http://sourceforge.net/apps/mediawiki/tianocore/index.php?title=BSD_License_from_Intel http://sourceforge.net/apps/mediawiki/tianocore/index.php?title=Eclipse http://sourceforge.net/apps/mediawiki/tianocore/index.php?title=FAT32_License http://sourceforge.net/apps/mediawiki/tianocore/index.php?title=Contribution_Agreement

C

このマニュアルで使用する参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

- C.1 関連マニュアル
- C.2 このマニュアルでの表記
- C.3 英略語
- C.4 KB（キロバイト）などの単位表記について

C.1 関連マニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

- *BladeSymphony BS2500 スタートアップガイド*（BS2500-002）
- *BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド*（BS2500-003）
- *BladeSymphony BS2500 HVM ユーザーズガイド*（BS2500-005）
- *BladeSymphony BS2500 MIB ユーザーズガイド*（BS2500-006）
- *BladeSymphony Emulex Adapter ユーザーズガイド (ハードウェア編)*
- *HA8000 シリーズ BladeSymphony Hitachi Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズ・ガイド(BIOS/EFI 編)*（IOCard-FP2-Z-180）

C.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは，製品名を次のように表記しています。

表記	製品名
HCSM	Hitachi Command Suite Compute Systems Manager
Server Navigator	Hitachi Server Navigator
Linux	Red Hat Enterprise Linux®
VMware	VMware vSphere® ESXi™

C.3 英略語

このマニュアルで使用する英略語を次の表に示します。

英略語	英字での表記
BMC	Baseboard Management Controller
DIMM	Dual Inline Memory Module
HBA	Host Bus Adapter
iSCSI	Internet Small Computer System Interface
IP	Internet Protocol
LAN	Local Area Network
PXE	Preboot eXecution Environment
RAID	Redundant Arrays of Inexpensive Disks
SAS	Serial Attached SCSI
S.M.A.R.T	Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology
UEFI	Unified Extensible Firmware Interface
URL	Uniform Resource Locator
WOL	Wake On LAN

C.4 KB（キロバイト）などの単位表記について

HDD や SSD などストレージの容量を表す場合

1KB（キロバイト），1MB（メガバイト），1GB（ギガバイト），1TB（テラバイト）はそれぞれ1,000 バイト，$1{,}000^2$ バイト，$1{,}000^3$ バイト，$1{,}000^4$ バイトです。

上記以外の場合

1KB（キロバイト），1MB（メガバイト），1GB（ギガバイト），1TB（テラバイト）はそれぞれ1,024 バイト，$1{,}024^2$ バイト，$1{,}024^3$ バイト，$1{,}024^4$ バイトです。

用語解説

BS2500 を使用するために理解しておきたい用語の意味について解説します。

（英字）

BMC

サーバブレードの状態を監視，制御しているコントローラです。システムコンソールやマネジメントモジュールとこの BMC が通信して，サーバブレードを監視，制御します。

HVM（Hitachi Virtualization Manager）

論理分割の機能で，LPAR を管理するブレードサーバ上のコンポーネントです。

LID（Location IDentifier lamp）

サーバシャーシや各モジュールを識別するための LED です。システムコンソールや Hitachi Compute Systems Manager を使って，サーバブレードまたはサーバシャーシ上の LID を遠隔制御することで，システム装置内の管理対象リソースを特定しやすくします。

LPAR（Logical PARtition）

論理分割の機能を使用している場合に，それぞれに独立したサーバ環境を作成して利用できる論理区画です。

NMI（Non-Maskable Interrupt）

CPU に対して，外部装置から要求するハードウェア割り込みです。NMI の発行によって OS のダンプファイルを取得したりできます。

N+M コールドスタンバイ

障害に備えて，予備のマシンを電源 OFF の状態で待機させておくことです。稼働中のブレードで障害が発生した場合，自動的に予備に切り替わります。アプリケーションを実行して稼働中のサーバブレードを「現用ブレード」，待機しているサーバブレードを「予備ブレード」といいます。

Web コンソール

システムコンソールから GUI で操作するコンソールです。サーバシャーシやサーバブレードのハードウェア情報を参照したり，遠隔操作したりできます。

（ア行）

運用時電力制御（Accurate Power Control）

電力キャッピング機能によって，システム装置の消費電力を制限する機能です。あらかじめ設定した消費電力の上限値を超えると，システム装置が CPU 動作周波数を制御して消費電力を抑えます。

（カ行）

仮想メディア

CD や DVD に収録されているデータをイメージ化したファイルです。サーバブレードにインストールする OS やソフトウェアのインストールメディアは，この仮想メディアに変換してサーバブレードからアクセスします。

現用ブレード

N+M コールドスタンバイ機能を使用している場合に，アプリケーションを実際に実行しているサーバブレードです。

（サ行）

サーバシャーシ

サーバブレードや各種モジュールを装着するフレームです。

システムコンソール

BS2500 のシステム装置を監視したり，設定を操作したりする PC です。

スイッチモジュール

システム装置と，LAN や SAN などのネットワークを接続するモジュールです。

（タ行）

ターミナルソフトウェア

遠隔地にあるホストコンピュータを端末コンピュータから操作するためのソフトウェアです。BS2500 のリモートコンソールは，汎用のターミナルソフトウェア上で動作します。

デプロイメントマネージャー

Hitachi Compute Systems Manager で提供されるソフトウェアです。サーバブレードのディスクデータをイメージファイルとしてバックアップしたり，リストアしたりできる機能です。また，バックアップしたイメージファイルを使用して，管理対象リソースの環境をほかの管理対象リソースに複製もできます。

（マ行）

マネジメントモジュール

システム装置全体の状態を監視したり，設定したりするモジュールです。システム装置内のサーバブレードや各種モジュールは，マネジメントモジュールで集中管理できます。

メモリダンプ

サーバ上のメモリ内データをファイル化した情報です。OS に障害が発生したとき，障害内容を解析するためなどに使われます。

（ヤ行）

予備ブレード

N+M コールドスタンバイ機能を使用している場合に，障害が発生したブレードと切り替わるまで，電源オフの状態で待機するブレードです。

（ラ行）

リモートコンソール

BS2500 に付属しているソフトウェアです。サーバブレード上のサーバ OS や LPAR を遠隔操作できます。

論理分割

日立サーバ論理分割機構を使用して，1 台または複数台のブレードで構成されているブレードサーバを論理的に分割し，それぞれに独立したサーバ環境を作成して利用できる機能です。

索引

A

Add Boot Option サブメニュー　46, 67
Add WOL Boot Option サブメニュー　46, 67
Advanced RAS　39, 61

B

Boot Manager メニュー　45, 66
Boot Modes サブメニュー　48, 69

C

Change Boot Order サブメニュー　48, 69
Change WOL Boot Order サブメニュー　48, 69
［Configuration Management］画面　78
［Controller Management］画面　79

D

Date and Time メニュー　45, 66
Delete Boot Option サブメニュー　47, 68
Delete WOL Boot Option サブメニュー　47, 68
Devices and I/O Ports サブメニュー　31, 55
［Drive Management］画面　81

E

Exit Setup メニュー　50, 71

I

iSCSI の設定　137
iSCSI を設定するには　138

L

Load Default Settings メニュー　50, 71
LSI MegaRAID Configuration Utility の終了　100
LSI MegaRAID Configuration Utility を起動する　76

M

［Main Menu］画面　77
Memory サブメニュー　33, 56

N

Node Detail サブメニュー　29

P

Processors サブメニュー　37, 59
Product Data サブメニュー　29, 53
PXE ブートに使用しないポートの設定　122
PXE ブートの設定　121
PXE ブートの設定方法　122
PXE ブートの前提条件　122, 164

R

Recovery and RAS サブメニュー　39, 61
Restore Settings メニュー　50, 71

S

Save Settings メニュー　50, 70
Security サブメニュー　40, 43
Security サブメニュー（1）　62
Security サブメニュー（2）　64
Start Options メニュー　45, 66

［System Configuration and Boot Management］画面　24
System Event Logs メニュー　49, 70
System Information メニュー　28, 52
［System Memory Details］画面　34, 58
System Settings メニュー　30, 53
System Summary サブメニュー　30, 53

T

TPM1.2　42, 63
TPM 2.0　43, 64
TPM デバイスの設定　42, 44, 63, 65
Trusted Platform Module　41, 62
　TPM 1.2　42, 63
　TPM 2.0　43, 64
Trusted Platform Module (TPM 1.2)　44, 65

U

USB Configuration　32, 56
User Security メニュー　49, 70

V

［Virtual Drive Management］画面　79

え

エラーメッセージ　105
エラーメッセージ一覧　107
エラーメッセージの表示設定　105

き

キーガイダンス　25

こ

構成情報のインポート　101
構成情報のクリア　103
構成情報の表示　100
高性能サーバブレード
　Add Boot Option サブメニュー　46
　Add WOL Boot Option サブメニュー　46
　Advanced RAS　39
　Boot Manager メニュー　45
　Boot Modes サブメニュー　48
　Change Boot Order サブメニュー　48
　Change WOL Boot Order サブメニュー　48
　Date and Time メニュー　45
　Delete Boot Option サブメニュー　47
　Delete WOL Boot Option サブメニュー　47
　Devices and I/O Ports サブメニュー　31
　Exit Setup メニュー　50
　Load Default Settings メニュー　50
　Memory サブメニュー　33
　Node Detail サブメニュー　29
　Processors サブメニュー　37
　Product Data サブメニュー　29
　Recovery and RAS サブメニュー　39
　Restore Settings メニュー　50
　Save Settings メニュー　50
　Security サブメニュー（1）　40
　Security サブメニュー（2）　43
　Start Options メニュー　45
　System Event Logs メニュー　49
　System Information メニュー　28
　［System Memory Details］画面　34
　System Settings メニュー　30
　System Summary サブメニュー　30
　TPM デバイスの設定　42, 44
　Trusted Platform Module　41
　Trusted Platform Module (TPM 1.2)　44
　User Security メニュー　49
コントローラの管理メニュー　79

し

システム起動時のエラーメッセージの対応　106

す

推奨設定値　25

せ

設定画面　24
セットアップメニューを起動する　23

て

ディスクアレイコントローラ　83
デフォルト　25

は

ハードウェアの設定　83
ハードウェアメモリダンプ処理の進捗および終了を確認する　144
ハードウェアメモリダンプ処理を開始する　144
ハードウェアメモリダンプデータの採取　145

ハードウェアメモリダンプとは　142
ハードウェアメモリダンプの設定　141
ハードウェアメモリダンプを設定する　142

ひ

標準サーバブレード
Add Boot Option サブメニュー　67
Add WOL Boot Option サブメニュー　67
Advanced RAS　61
Boot Manager メニュー　66
Boot Modes サブメニュー　69
Change Boot Order サブメニュー　69
Change WOL Boot Order サブメニュー　69
Date and Time メニュー　66
Delete Boot Option サブメニュー　68
Delete WOL Boot Option サブメニュー　68
Devices and I/O Ports サブメニュー　55
Exit Setup メニュー　71
Load Default Settings メニュー　71
Memory サブメニュー　56
Processors サブメニュー　59
Product Data サブメニュー　53
Recovery and RAS サブメニュー　61
Restore Settings メニュー　71
Save Settings メニュー　70
Security サブメニュー（1）　62
Security サブメニュー（2）　64
Start Options メニュー　66
System Event Logs メニュー　70
System Information メニュー　52
［System Memory Details］画面　58
System Settings メニュー　53
System Summary サブメニュー　53
TPM デバイスの設定　63, 65
Trusted Platform Module　62
Trusted Platform Module (TPM 1.2)　65
USB Configuration　32, 56
User Security メニュー　70

ふ

ファイバチャネルボードの設定　139
ファイバチャネルボードを設定する　140
物理ドライブに対するタスクの実行　82
物理ドライブの管理メニュー　81
物理ドライブの詳細設定変更方法　83
物理ドライブのステータス一覧　104

へ

ヘルプ　24

め

メインメニュー　77
メニュー項目　24

ろ

論理ドライブに対するタスクの実行　80
論理ドライブの一括削除　96
論理ドライブの管理メニュー　79
論理ドライブの構築　87
論理ドライブの個別削除　98
論理ドライブの作成管理メニュー　78
論理ドライブの詳細設定変更方法　80
論理ドライブの初期化　94
論理ドライブのステータス一覧　104
論理ドライブの整合性検査　99
論理ドライブの追加　91
論理ドライブのリビルド　99
論理ドライブ名の設定方法　80