

NEC Expressサーバ
Express5800 シリーズ

Express5800/A1020b

メンテナンスガイド

型番 : NE3200-011Y/012Y/013Y/014Y/015Y/016Y

1章 保 守

2章 便利な機能

3章 付 録

本製品のドキュメント

本製品のドキュメントは、次のように、冊子として添付されているもの(📖)、EXPRESSBUILDER 内(⑨)に電子マニュアル(📄)として格納されているものがあります。



使用上のご注意

本機を安全に使うために注意すべきことを説明しています。**本機を取り扱う前に必ずお読みください。**



スタートアップガイド

本機の開梱から運用までを順を追って説明しています。はじめにこのガイドを参照して、本機の概要を把握してください。



EXPRESSBUILDER



ユーザーズガイド

1 章 概要	本機の概要、各部の名称、および機能について説明しています。
2 章 準備	オプションの増設、周辺機器との接続、および適切な設置場所について説明しています。
3 章 セットアップ	システム BIOS の設定と EXPRESSBUILDER の概要について説明しています。
4 章 付録	本機の仕様などを記載しています。



メンテナンスガイド

1 章 保守	本機の保守とトラブルシューティングについて説明しています。
2 章 便利な機能	便利な機能の紹介、システム BIOS、RAID コンフィグレーションユーティリティ、および EXPRESSBUILDER の詳細について説明しています。
3 章 付録	エラーメッセージ一覧などを記載しています。



その他のドキュメント

ESMPRO、Universal RAID Utility の操作方法など、詳細な情報を提供しています。

目次

本製品のドキュメント	2
目次	3
本書で使う表記	6
本文中の記号	6
「光ディスクドライブ」の表記	6
「ハードディスクドライブ」の表記	6
「リムーバブルメディア」の表記	6
オペレーティングシステムの表記(Linux)	7
商 標	8
ライセンス通知	9
本書についての注意、補足	10
最新版	10
I 章 保 守	11
1. 譲渡・移動・廃棄	12
1.1 第三者への譲渡	12
1.2 消耗品・本機の廃棄	13
1.3 航空・海上輸送上の注意	13
1.4 移動と保管	13
2. 日常の保守	15
2.1 アップデートの確認・適用	15
2.2 アラートの確認	15
2.3 STATUS ランプの確認	16
2.4 バックアップ	16
2.5 クリーニング	16
2.5.1 本機のクリーニング	17
2.5.2 テープドライブのクリーニング	17
2.5.3 キーボード/マウスのクリーニング	17
3. ユーザーサポート	18
3.1 製品の保証	18
3.2 保守サービス	19
3.3 修理に出す前に	19
3.4 修理に出すときは	20
3.5 補修用部品	20
3.6 情報サービス	21
4. 障害情報の採取	22
4.1 システムログの採取	22
4.2 構成情報の採取	23
4.3 メモリダンプの採取	23
5. トラブルシューティング	24
5.1 電源 ON から POST 終了にかけてのトラブル	24
5.2 EXPRESSBUILDER 起動時のトラブル	25
5.3 OS インストール時のトラブル	27
5.4 OS 起動時のトラブル	28
5.5 RAID システム運用時のトラブル	28




5.6	内蔵デバイス、その他ハードウェア使用時のトラブル	31
5.7	OS 運用時のトラブル	32
5.8	PC (Windows) 上で EXPRESSBUILDER を動作させたときのトラブル	33
5.9	バンドルソフトウェアのトラブル	34
5.10	光ディスクドライブのトラブル	35
5.11	電源 OFF 時のトラブル	35
6.	Linux システムの修復	36
7.	リセットとクリア	37
7.1	ソフトリセット	37
7.2	BMC リセット	37
7.3	強制電源 OFF	38
7.4	BIOS 設定(CMOS メモリ)のクリア	39
8.	システム診断	42
8.1	システム診断の内容	42
8.2	システム診断の起動と終了	42
9.	オフラインツール	45
9.1	オフラインツールの起動方法	45
9.2	オフラインツールの機能	46
9.3	コンソールレスでの運用	47
9.3.1	遠隔操作の方法	47
9.3.2	運用準備	47
2 章	便利な機能	48
1.	システム BIOS	49
1.1	SETUP の起動	49
1.2	パラメーターと説明	49
1.2.1	Main	50
1.2.2	Advanced	51
1.2.3	Security	66
1.2.4	Server	70
1.2.5	Boot	75
1.2.6	Save & Exit	78
2.	BMC Configuration	79
2.1	BMC Configuration の起動	79
2.2	BMC Configuration のメインメニュー	80
2.3	BMC コンフィグレーション設定	81
2.3.1	ネットワーク	82
2.3.2	ユーザー管理	84
2.3.3	メール通報	86
2.3.4	SNMP 通報	88
2.3.5	システム操作	90
2.3.6	ECO	91
2.3.7	その他	93
2.4	BMC の SEL 消去	94
2.5	BMC のリセット	94
2.6	BMC 設定の初期化	95
3.	Flash FDD	96
3.1	注意事項	96
3.1.1	記録データの補償	96
3.1.2	Flash FDD の取り扱い	96
3.1.3	EXPRESSBUILDER で使う上での注意	97
4.	電力制御機能	98
4.1	対応 OS	98

5. RAID システムのコンフィグレーション	99
5.1 WebBIOS と Universal RAID Utility	99
6. EXPRESSBUILDER の詳細	101
6.1 EXPRESSBUILDER の使い方	101
6.2 EXPRESSBUILDER のメニュー	101
6.3 EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティー	105
7. EXPRESSSCOPE エンジン 3	106
8. ESMPRO	107
8.1 ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)	107
8.2 ESMPRO/ServerManager	108
8.3 ESMPRO/ServerAgent Extension	109
8.4 BMC Configuration	109
8.5 ExpressUpdate Agent	109
9. 装置情報収集ユーティリティー	110
9.1 使用方法(Linux 版)	110
10. Universal RAID Utility	111
10.1 RAID レベル 6 の論理ドライブの作成	111
11. エクスプレス通報サービス	112
12. エクスプレス通報サービス(MG)	113
3 章 付 録	114
1. POST 中のエラーメッセージ	115
2. 保守サービスについて	131
3. 索 引	132
4. 改版履歴	134

本書で使う表記

本文中の記号

本書では安全にかかわる注意記号のほかに 3 種類の記号を使用しています。これらの記号は、次のような意味があります。

	ハードウェアの取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、守らなければならないことについて示しています。記載の手順に従わないときは、ハードウェアの故障、データの損失など、 <u>重大な不具合が起きるおそれがあります。</u>
	ハードウェアの取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、確認しておかなければならないことについて示しています。
	知っておくと役に立つ情報、便利なことについて示しています。

「光ディスクドライブ」の表記

本機は、購入時のオーダーによって以下のいずれかのドライブを装備できます。本書では、これらのドライブを「光ディスクドライブ」と記載しています。

- DVD-ROM ドライブ

「ハードディスクドライブ」の表記

本書で記載のハードディスクドライブ(HDD)とは、特に記載のない限り以下の両方を意味します。

- ハードディスクドライブ(HDD)
- ソリッドステートドライブ(SSD)

「リムーバブルメディア」の表記

本書で記載のリムーバブルメディアとは、特に記載のない限り以下の両方を意味します。

- USB メモリ
- Flash FDD

オペレーティングシステムの表記(Linux)

本書では、Linux オペレーティングシステムを次のように表記します。

本機でサポートしている Linux OS の詳細は、別途購入の「Enterprise Linux with Dependable Support」製品に含まれている「インストレーションガイド」を参照してください。

本書の表記

Red Hat Enterprise Linux

商 標

EXPRESSBUILDERとESMPRO、EXPRESSSCOPEは日本電気株式会社の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista、MS-DOSは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。Intel、Pentium、Xeonは米国Intel Corporationの登録商標です。ATは米国International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。Adaptecとそのロゴ、SCSI*Select*は米国Adaptec, Inc.の登録商標または商標です。LSIおよびLSIロゴ・デザインはLSI社の商標または登録商標です。Adobe、Adobeロゴ、Acrobatは、Adobe Systems Incorporated(アドビ システムズ社)の商標です。DLTとDLTtapeは米国Quantum Corporationの商標です。PCI EXPRESSはPeripheral Component Interconnect Special Interest Group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商標または登録商標です。Red Hat[®]、Red Hat Enterprise Linuxは、米国Red Hat, Inc.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。InfiniBandは、InfiniBand Trade Associationの商標またはサービスマークです。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

ライセンス通知

本製品の一部（システム BIOS）には下記ライセンスのオープンソースソフトウェアが含まれています。

EDK FROM TIANOCORE.ORG

BSD License from Intel

Copyright (c) 2004, Intel Corporation

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2004 - 2007, Intel Corporation

All rights reserved. This program and the accompanying materials are licensed and made available under the terms and conditions of the BSD License which accompanies this distribution. The full text of the license may be found at <http://opensource.org/licenses/bsd-license.php>

THE PROGRAM IS DISTRIBUTED UNDER THE BSD LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR REPRESENTATIONS OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED.

本書についての注意、補足

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
4. 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、4 項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
6. 本書の説明で用いられているサンプル値は、すべて架空のものです。

この説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。

最新版

本書は作成日時点の情報をもとに作られており、画面イメージ、メッセージ、または手順などが**実際のもとは異なる場合があります。** 変更されているときは適宜読み替えてください。

また、ユーザーズガイドをはじめとするドキュメントは、次の Web サイトから最新版をダウンロードすることができます。

<http://www.nec.co.jp/products/pcserver/manycore/support/index.shtml/>

NEC Express5800 シリーズ Express5800/A1020b

1

保 守

本機の運用などにおいて、点検、保守、またはトラブルが起きたときの対処について説明します。

1. 譲渡・移動・廃棄

第三者への譲渡、廃棄、移動、および保管について説明しています。

2. 日常の保守

日常使う上で確認しなければならない点、ファイルの管理、およびクリーニングについて説明しています。

3. ユーザーサポート

本製品に関するさまざまなサービスについて説明しています。サービスは、弊社、および弊社が認定した保守サービス会社が提供します。

4. 障害情報の採取

本機が故障したとき、故障の箇所、原因について、情報を採取する方法を説明しています。故障が起きたときに参照してください。

5. トラブルシューティング

故障かな？と思ったときに参照してください。トラブルの原因とその対処について説明しています。

6. Linuxシステムの修復

Linuxを修復させるための手順について説明しています。Linuxが破損したときに参照してください。

7. リセットとクリア

本機のリセットとクリアについて説明しています。本機が動作しなくなったとき、またはBIOSの設定を出荷時に戻すときに参照してください。

8. システム診断

本機のハードウェア診断と接続チェックについて説明しています。

9. オフラインツール

本機を予防保守するツールについて説明しています。

1. 譲渡・移動・廃棄

1.1 第三者への譲渡

本製品、または本製品に添付されているものを第三者に譲渡(または売却)するときは、次の注意を守ってください。

● 本機について

第三者へ譲渡(または売却)するときは、添付されている説明書一式(電子マニュアルも含む)を一緒にお渡しください。

● ハードディスクドライブ内のデータについて

ハードディスクドライブに保存されている大切なデータ(例えば顧客情報や企業の経理情報など)が第三者へ漏洩することのないよう、お客様の責任において確実にデータを消去してください。



データの消去をしないまま、譲渡(または売却)し、大切なデータが漏洩したとき、弊社ではその責任は負いかねます。

「ゴミ箱を空にする」操作や「フォーマット」コマンドによってファイルを消去しても、実際のデータがハードディスクドライブに残っていることがあります。完全に消去されていないデータは、特殊なソフトウェアによって復元されるおそれがあります。



市販のソフトウェア(有償)またはサービス(有償)を利用し、確実にデータを消去することをお勧めします。データ消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

● バンドルソフトウェアについて

バンドルソフトウェアを第三者に譲渡(売却)するときは、次の注意事項を守ってください。

- 本機とともにお渡しください。
- 添付されたすべてのものを譲渡し、譲渡した側は、それらの複製物を持たないでください。
- 各ソフトウェアに添付されている「ソフトウェアのご使用条件」の譲渡、移転に関する条件を守ってください。
- 本機以外の PC にインストールしたソフトウェアは、削除(アンインストール)してください。

1.2 消耗品・本機の廃棄

- 本機、ハードディスクドライブ、オプションボード、バッテリー(電池)などの廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。なお、添付の電源コードにつきましても、他の製品への誤用を防ぐため、本製品と一緒に廃棄してください。



- マザーボード上にあるバッテリー(電池)の廃棄については、お買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。
- ハードディスクドライブ、バックアップデータカートリッジ、その他書き込み可能なメディア(CD-R/CD-RW など)に保存されているデータは、第三者によって復元、再生、再利用されないようお客様の責任において確実に消去してから廃棄してください。










- 部品の中には、寿命により交換が必要なものがあります(冷却ファン、内蔵のバッテリー、光ディスクドライブなど)。安定して稼働させるために、これらの部品を定期的に交換することをお勧めします。交換や寿命については、お買い求めの販売店、または保守サービス会社へお問い合わせください。

1.3 航空・海上輸送上の注意

本機と一部のオプションは、リチウム金属電池またはリチウムイオン電池を使っています。**リチウム電池の輸送は、航空・海上輸送規制が適用されます**。本機またはオプションを航空機、船舶などで輸送するときは、お買い求めの販売店、または保守サービス会社へお問い合わせください。

1.4 移動と保管

本機を移動・保管するときは次の手順に従ってください。

 警告	
       	<p>装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「ユーザーズガイド」の「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自分で分解・修理・改造はしない ● リチウムバッテリーやニッケル水素バッテリー、リチウムイオンバッテリーを取り外さない ● 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

⚠ 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「ユーザーズガイド」の「使用上のご注意」をご覧ください。

- 中途半端に取り付けない
- 指を挟まない
- 高温注意



- フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業のときは、お買い上げの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。
- ハードディスクドライブを内蔵しているときは、ハードディスクドライブに衝撃を与えないように注意してください。
- 本機を保管するときは、保管環境条件(温度：-10℃～55℃、湿度：20%～80%、ただし、結露しないこと)を守ってください。



ハードディスクドライブに保存されている大切なデータはバックアップをとっておくことをお勧めします。

1. 光ディスクドライブからメディアを取り出しておきます。
2. 電源を OFF(POWER ランプ消灯)にします。
3. 電源コードをコンセントから抜きます。
4. 接続されているケーブルをすべて取り外します。
5. 傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないようしっかりと梱包します。



本機と内蔵型のオプション機器は、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露が発生し、そのまま使用すると誤作動や故障の原因になります。移動後や保管後、再び運用するときは、使用環境に十分なじませてからお使いください。



- 輸送後や保管後、本機を再び運用するときは、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。
- システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じるときは、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。

2. 日常の保守

本機を常にベストな状態でお使いになるために、次のように定期的に確認、保守してください。万一、異常が見られたときは、無理な操作をせずに保守サービス会社へ保守を依頼してください。

2.1 アップデートの確認・適用

Express5800 シリーズでは、本機および周辺機器の BIOS、ファームウェア(FW)、ドライバなどのアップデート情報を弊社 Web サイトに掲載しています。システムの安定稼働のため、常に最新のアップデートを適用することをお勧めします。

URL : <http://www.nec.co.jp/products/pcserver/scalable/lineup.shtml>

なお、本機の BIOS、FW につきましては、アップデートの検出、ダウンロードおよび適用をサポートする「ExpressUpdate」を提供しています。

ExpressUpdate は、EXPRESSBUILDER に格納しています。



- 最新アップデートのダウンロードおよび適用は、お客様自身で実施してください。
- 万一の場合に備えて、アップデート適用前にデータをバックアップすることをお勧めします。

2.2 アラートの確認

ESMPRO/ServerManager(Windows 版)を使い、監視対象サーバに異常がないこと、アラートが通報されていないことを常に確認してください。

ESMPRO/ServerManager の画面例



ESMPRO/ServerManager

アラートビュー

2.3 STATUS ランプの確認

本機の電源を ON にした後、シャットダウンして電源を OFF にする前に、前面にある STATUS ランプの表示を確認してください。ランプの機能と表示については「ユーザーズガイド」の「1 章(5. 各部の名称と機能)」を参照してください。万一、表示が異常を示したときは、保守サービス会社まで連絡してください。







2.4 バックアップ

定期的にハードディスクドライブ内のデータをバックアップすることをお勧めします。最適なバックアップ用ストレージデバイスやバックアップツールについては、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

RAID システムを構築しているときは、コンフィグレーション情報のバックアップをとってください。また、ハードディスクドライブが故障してリビルドした後も、コンフィグレーション情報のバックアップをとっておくことをお勧めします。コンフィグレーション情報のバックアップについては、本書の「2 章(5. EXPRESSBUILDER の詳細)」の「EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティー」を参照してください。

2.5 クリーニング

本機を良い状態に保つため、定期的にクリーニングしてください。

 警告	
    	<p>装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「ユーザーズガイド」の「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 自分で分解・修理・改造はしない● 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

2.5.1 本機のクリーニング

外観の汚れは、柔らかい乾いた布で拭き取ってください。汚れが落ちにくいときは、次のような方法できれいになります。



- シンナー、ベンジンなどの揮発性の溶剤は使わないでください。材質のいたみや変色の原因になります。
- コンセント、ケーブル、コネクタ、および装置内部は絶対に水などでぬらさないでください。

1. 電源が OFF (POWER ランプ消灯) になっていることを確認します。
2. 電源コードをコンセントから抜きます。
3. 電源コードの電源プラグ部分に付いているほこりを乾いた布でふき取ります。
4. 中性洗剤をぬるま湯または水で薄めて柔らかい布を浸し、よく絞ります。
5. 汚れた部分は、手順 4 の布で少し強めにこすって取ります。
6. 真水でぬらしてよく絞った布でもう一度ふきます。
7. 乾いた布でふきます。

2.5.2 テープドライブのクリーニング

テープドライブのヘッドの汚れは、バックアップの失敗やテープカートリッジの損傷の原因となります。定期的に専用のクリーニングテープを使ってクリーニングしてください。

クリーニングの時期、方法、およびテープカートリッジの使用期間、寿命については、テープドライブに添付の説明書を参照してください。

2.5.3 キーボード／マウスのクリーニング

キーボードは、本機と周辺機器を含むシステム全体の電源が OFF (POWER ランプ消灯) になっていることを確認した後、キーボードの表面を乾いた布で拭いてください。

マウスは光センサー部が汚れていると正常に機能しません。光センサー部に付いた汚れは、乾いた布で拭き取ってください。

3. ユーザーサポート

アフターサービスを受ける前に、保証とサービスの内容について確認してください。

3.1 製品の保証

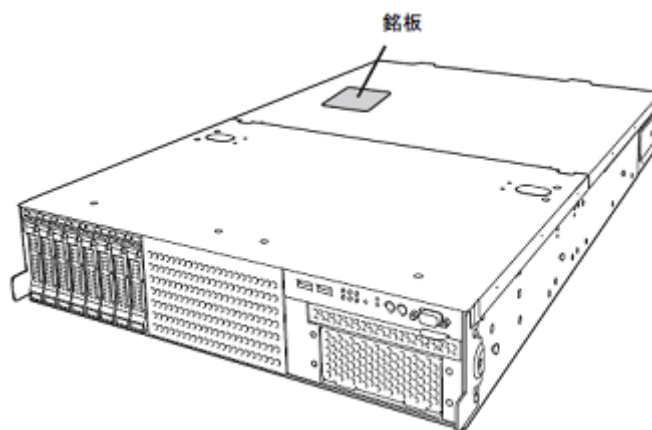
本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は、販売店で所定事項を記入してお渡しします。記載内容を確認の上、大切に保管してください。保証期間中に故障が起きたときは、「保証書」の内容にもとづき無償修理します。詳しくは「保証書」と本書の「1 章(3.2 保守サービス)」を参照してください。

保証期間後の修理については、お買い求めの販売店または保守サービス会社まで連絡してください。



弊社製以外(サードパーティー)の製品、または弊社が認定していない装置やケーブルを使ったために起きた故障については、無償期間中であっても有償での対応になります。

本機には、製品の製造番号などが記載された銘板や、保守ラベルが貼ってあります。**銘板に記載の製造番号と保証書の番号が一致しているか確認してください。**これらが一致していませんと、保証期間内に故障したときでも保証を受けられないことがあります。万一違うときは、販売店まで連絡してください。



3.2 保守サービス

保守は、弊社の保守サービス会社、および弊社が認定した保守サービス会社によって実施され、サービス契約の有無によって、次のような違いがあります。

契約保守サービス	サービスごとに契約していただき、契約期間中は、サービス内容に応じて保守するものです。さまざまな保守サービスメニューを用意しておりますので、弊社営業または販売店へ問い合わせてください。
未契約修理	保守または修理料金はその都度精算する方式で、作業の内容によって異なります。

「契約保守サービス」の詳細は、次のサイトの「有償保守サービス」を参照してください。

<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/>

3.3 修理に出す前に

「故障かな？」と思ったら、次の確認をしてください。

1. 電源コードおよび他の製品と接続しているケーブルが正しく接続されているか確認します。
2. 本書の「1章(5. トラブルシューティング)」を参照してください。該当する症状があれば、記載されているように対処してください。
3. ソフトウェアが正しくインストールされているか確認してください。
4. 市販のウィルス検出プログラムなどでウィルスチェックしてください。

以上の確認をしてもなお異常があるときは、無理な操作をせず、お買い求めの販売店、最寄りの弊社または保守サービス会社まで連絡してください。故障時のランプ表示、画面表示は、修理のときに有用な情報となりますので記録しておいてください。保守サービス会社の連絡先については、本書の「3章(4. 保守サービス会社一覧)」を参照してください。

保証期間中の修理は、必ず保証書を添えてお申し込みください。



本製品は日本国内仕様のため、弊社の海外拠点で修理することはできません。

3.4 修理に出すときは

修理に出すときは、次のものを用意してください。

- ☐ 保証書
- ☐ ディスプレイに表示されたメッセージのメモ
- ☐ 障害情報

(本書の「1章(4. 障害情報の採取)」に記載している情報などが該当します。障害情報は保守サービス会社から指示があったときのみ用意してください)

- ☐ 銘板に記載の情報(製品名、型番、製造番号(SERIAL No.))

3.5 補修用部品

本製品の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 5 年です。

3.6 情報サービス

本製品に関するご質問、ご相談は「ファーストコンタクトセンター」で受け付けています。

※ 電話番号のかけ間違いが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

ファーストコンタクトセンター

TEL. 03-3455-5800(代表)

受付時間／9:00～12:00、13:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(MG)」のお申し込みに関するご質問、ご相談は「エクスプレス受付センター」で受け付けています。

※ 電話番号のかけ間違いが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

エクスプレス受付センター

TEL. 0120-22-3042

受付時間／9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

インターネットでも情報を提供しています。

[NEC コーポレートサイト]

<http://www.nec.co.jp/>

製品情報やサポート情報など、本製品に関する最新情報を掲載しています。

[NEC フィールドイング]

<http://www.fielding.co.jp/>

メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介します。

4. 障害情報の採取

本機が故障したとき、次のような方法で障害情報を採取することができます。

以降で説明する障害情報の採取については、保守サービス会社の保守員から情報採取の依頼があったときのみ採取してください。



故障が起きた後に再起動すると、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのまま起動してください。途中でリセットすると、障害情報が正しく保存できないことがあります。

4.1 システムログの採取

本機に起きたさまざまな事象(イベント)のログを採取します。



システムエラー、またはストールしているときは、いったん再起動してから作業を始めます。

<方法>

OS にログインして、下記コマンドにてログを採取します。

```
# cat /var/log/message > /tmp/<ログファイル名>
```

4.2 構成情報の採取

ハードウェア構成や内部設定情報などを採取します。



システムエラー、またはストールしているときは、いったん再起動してから作業を始めます。

<方法>

OSにログインして、下記コマンドにてログを採取します。

```
# lspci -vt > /tmp/<ログファイル名>
```

あるいは、“Enterprise Linux with Dependable Support”製品の保守診断ツールがインストールされていれば、下記コマンドにてログを採取します。

```
# lshw -list1 > /tmp/<ログファイル名>
```

4.3 メモリダンプの採取

エラーが起きたときのメモリの内容を採取します。詳しくは、OS 製品に添付、あるいは OS 製品媒体に収録されているセットアップ関連の手順書を参照してください。

メモリダンプは、保守サービス会社の保守員と相談した上で採取してください。正常に動作しているときに操作すると、システムの運用に支障をきたすおそれがあります。



エラーが起きた後に再起動すると、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのまま起動してください。途中でリセットすると、メモリダンプが正しく保存できないことがあります。

5. トラブルシューティング

本機が思ったように動作しないときは、修理に出す前に、次のチェックリストを参照してチェックしてください。リストに該当するような項目があるときは、記載の対処方法を試してみてください。

それでも正常に動作しないときは、ディスプレイに表示されたメッセージを記録してから、保守サービス会社に連絡してください。

5.1 電源 ON から POST 終了にかけてのトラブル

[?] 電源がONにならない

- ☐ 電源が本機に正しく供給されていますか？
 - 電源コードが本機の電源規格に合ったコンセント(またはUPS)に接続されているか確認してください。
 - 添付の電源コードを使用してください。また、電源コードの被覆が破れていたり、プラグ部分が折れていたりしていないことを確認してください。
 - 接続したコンセントのブレーカがONになっていることを確認してください。
 - UPSに接続しているときは、UPSの電源がONになっていること、およびUPSから電力が出力されていることを確認してください。詳しくはUPSに添付の説明書を参照してください。
また、BIOSセットアップユーティリティでUPSとの電源連動機能の設定ができます。
- ☐ POWERスイッチを押しましたか？
 - 電源コードを接続すると、管理コントローラーの初期化が始まります。初期化中はPOWERスイッチ/ランプがアンバー色に点灯します。
 - POWERスイッチ/ランプのアンバー色が消灯してから、前面にあるPOWERスイッチを押して電源をON(POWERランプ緑色点灯)にしてください。
- ☐ BIOSの設定で「Standby Power Save」が[Enable]になっていませんか？
 - 本設定が[Enable]になっているとリモートからの電源ON操作が制限され、POWERスイッチによる操作のみとなります。また、この状態からAC Link設定を変更した場合、本機を起動させるにはPOWERスイッチを2回押してください。

[?] 画面が表示されない

- ☐ NECのロゴが表示されるまで時間がかかる場合があります。画面が表示されるまでお待ちください。

[?] POST中に何も表示されていない画面（黒い画面）に何度か切り替わる

- ☐ 複数のオンボードLANのオプションROM展開を有効にすると、黒い画面に何度か切り替わる場合があります。動作に問題ありません。

[?] POSTが終わらない

- ☐ メモリを正しく搭載していますか？
 - メモリを正しく搭載しているか確認してください。

- 大容量のメモリを搭載していますか？
 - 搭載メモリのサイズが大きいと、メモリチェックで時間がかかります。チェックが終わるまでお待ちください。
- 起動直後にキーボードやマウスを操作していませんか？
 - 起動直後にキーボードやマウスを操作すると、POSTは誤ってキーボードコントローラーの異常を検出し、処理を停止してしまうことがあります。そのときは本機を再起動してください。また、再起動直後は、BIOSの起動メッセージなどを表示するまでキーボードやマウスの操作をしないよう注意してください。
- 本機で利用できるメモリ・PCIデバイスを搭載していますか？
 - 弊社が指定する機器以外は動作の保証ができません。
- ECO設定の"Shutdown System"の設定を有効にしていますか？
 - リモートからECO設定の設定内容を確認してください。
リモート環境が用意できない場合は、本機に搭載されているオプションのデバイスを取り外すなどし、本体装置全体の消費電力を下げた後、装置を起動してください。
 - "Power Threshold(Pa)" の設定値が正常に起動する値に設定されているか、確認してください。
"Shutdown System" の設定を継続して使用されたい場合は、十分に考慮した値を設定してください。

5.2 EXPRESSBUILDER 起動時のトラブル

[?] EXPRESSBUILDERが起動しない

- EXPRESSBUILDERをセットし、起動しましたか？
 - EXPRESSBUILDERがセットされていることを確認した後、本機を再起動させてリトライしてください。
- BIOSの設定を間違えていませんか？
 - BIOSセットアップユーティリティで、光ディスクドライブが最初に起動するよう設定してください。
<確認するメニュー: 「Boot」>
- テキストベースでの起動時にエラーメッセージが表示されましたか？
 - 表示されたメッセージに応じて、次のように対処してください。

Error [Message ID:Z3001] :
Unable to start EXPRESSBUILDER. Virtual Drive (VD) is incorrect.

意味: マザーボード上のデータが壊れています。

対処: 以下のサイトに修復用のファイルが登録されているか確認してください。登録されているときは、記載の指示に従って修復してください。

<http://www.nec.co.jp/> ([サポート・ダウンロード]-[ドライバー・ソフトウェア]-[PCサーバー])

Error [Message ID:Z3002] :
Failed to detect a DVD drive or a flash drive.

意味: DVD ドライブまたは内蔵フラッシュメモリが認識できません。

対処: ハードウェアの接続状況を確認してください。(本装置では、内蔵フラッシュメモリはサポートされておりません。)

Error [Message ID:Z3003] :

Failed to read a file.

意味: DVD からファイルが読めません。

対処: DVD にキズなどが付いていないか確認してください。

□ グラフィック画面表示後にエラーメッセージが表示されましたか？

→ 表示されたメッセージに応じて、次のように対処してください。

メッセージ	原 因	対 処
EXPRESSBUILDER は、このコンピューターを動作対象としていません。 正しいバージョンをセットして、[OK]をクリックしてください。	EXPRESSBUILDER の対象マシンではありません。	本機に添付された EXPRESSBUILDER を使用してください。正しいバージョンをセットしても同じエラーが出るときは、保守サービス会社へ連絡してください。
マザーボード上のハードウェアに関する情報を取得できませんでした。 対象外の機種、またはマザーボードが故障している可能性があります。	EXPRESSBUILDER が、マザーボード上の装置固有情報を見つけられない場合に表示します。	保守サービス会社へ連絡してください。
処理対象のファイルが見つかりません。	EXPRESSBUILDER 内のファイル、フォルダの読み込みに失敗しました。	メディア不良、光ディスクドライブの故障の可能性があります。保守サービス会社へ連絡してください。
処理対象のファイルを開くことができません。		
定義ファイルのパラメーターが取得できません。		
ファイルの書き込みに失敗しました。		
ファイルのコピーに失敗しました。	EXPRESSBUILDER の内部エラーが発生しました。	
予期せぬエラーが発生しました。		

5.3 OS インストール時のトラブル

[?] OSをインストールできない

- ハードディスクドライブを正しく取り付けられていますか？
 - ハードディスクドライブの取り付け状態やケーブルの接続状態を確認してください。
- RAIDコントローラーをコンフィグレーションしましたか？
 - RAIDシステムのときは、EXPRESSBUILDERを使うか、RAIDコンフィグレーションユーティリティ(WebBIOS)を使って正しくコンフィグレーションしてから、OSをインストールしてください。
- 論理ドライブを作成しましたか？
 - RAIDシステムのときは、EXPRESSBUILDERを使うか、RAIDコンフィグレーションユーティリティ(WebBIOS)を使って論理ドライブを作成してから、OSをインストールしてください。

[?] キーボードやマウスが動作しない

- キーボードやマウスを接続するUSBコネクタにUSB 3.0に対応したポートを使用しているときに発生します。故障ではありません。「ユーザーズガイド」の「1章(5. 各部の名称と機能)」を参照してUSB2.0に対応したポートに接続してください。

5.4 OS 起動時のトラブル

[?] OSを起動できない

- RAIDコントローラーのBIOS設定を変更していませんか？
 - RAIDコンフィグレーションユーティリティ(WebBIOS)を使って正しく設定してください。
- POSTでRAIDコントローラーを認識していますか？
 - RAIDコントローラーを正しく接続していることを確認してから電源をONにしてください。
 - 正しく接続していても認識しない場合は、RAIDコントローラーの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社へ連絡してください。
- RAIDコントローラーをまっすぐ奥までPCIスロットに実装していますか？
 - 正しく実装してください。
- RAIDコントローラーを実装制限があるPCIスロットに実装していませんか？
 - 本機の実装制限を確認後、正しいスロットに実装してください。
 - 上記の処置を実施しても認識しない場合は、RAIDコントローラーの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社へ連絡してください。
- ハードディスクドライブを奥まで、しっかり実装していますか？
 - 正しく実装してください。
- SASケーブルを正しく接続していますか？(ハードディスクドライブとの接続)
 - 正しく接続してください。
 - 上記の処置を実施しても認識しない場合は、ハードディスクドライブの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社へ連絡してください。
- 「EXPRESSBUILDER」DVDをセットしていませんか？
 - 「EXPRESSBUILDER」DVDを取り出して再起動してください。
- PCIカードにディスクアレイ装置が接続されていますか？
 - BIOS SetupのBootメニューのHDD Drive BBS Prioritiesでブートデバイスの設定を変えてください。

5.5 RAID システム運用時のトラブル

[?] リビルドができない

- リビルドするハードディスクドライブの容量が少なくありませんか？
 - 故障したハードディスクドライブと同じ容量のハードディスクドライブを使用してください。
- 論理ドライブが、RAID0ではありませんか？
 - RAID0には冗長性がないため、リビルドはできません。故障したハードディスクドライブを交換し、再度コンフィグレーション情報を作成してください。コンフィグレーション情報作成後、初期化を行ってからバックアップデータを使って復旧してください。

[?] オートリビルドができない

- ハードディスクドライブを交換(ホットスワップ)するときに十分な時間をあげましたか？

→ オートリビルドを機能させるためには、ハードディスクドライブを取り出してから取り付けるまで90秒以上の時間をあけてください。

[?] ハードディスクドライブが故障した

→ 契約されている保守サービス会社へ連絡してください。

[?] 整合性チェックが実行できない

- 論理ドライブが「Critical」または「Degraded」になっていませんか？
→ 故障しているハードディスクドライブを交換し、リビルドを実施してください。
- 論理ドライブが、RAID0ではありませんか？
→ RAID0は冗長性がないため整合性チェックができません。

[?] キャッシュモードをライトバックに設定できない

→ Web BIOSのVirtual Disks－Properties画面のPolicies欄の「Default Write」は、RAIDコントローラーのキャッシュモードの設定値を表示しており、「Current Write」が現在値を示しています。そのため、バッテリーが接続されていない構成や、バッテリーが異常な場合、充電が十分ではない場合は、「Default Write」を「Write Back with BBU」に設定しても、「Current Write」の表示が「Write Through」に切り替わります。

キャッシュモードについての説明は、本書の「2章(4. RAIDシステムのコンフィグレーション)」を参照してください。

Reason for Diff in Write表示	対処
BBU not installed	<p>バッテリーが接続されていない場合に表示されます。</p> <p>(1) バッテリー制御ケーブル(本 RAID コントローラーとバッテリーを接続するケーブル)が正しく接続されていますか？ → 正しく接続してください。</p> <p>(2) バッテリーを接続した直後ではありませんか？ → バッテリーの充電状態が低い場合に、バッテリーが認識できない場合があります。約 24 時間経過しても認識しない場合は一度本体装置を再起動してください。</p>
BBU is failed	<p>バッテリーが故障している場合に表示されます。</p> <p>契約されている保守サービス会社へ連絡してください。</p>
BBU is discharged	<p>バッテリーの電圧が低い場合に表示されます。</p> <p>約 12 時間後を目安に再度キャッシュモード(現在値)を確認してください。</p>
BBU in re-learn cycle	<p>バッテリーがリフレッシュ動作中の場合に表示されます。</p> <p>約 12 時間後を目安に再度キャッシュモード(現在値)を確認してください。</p>
Reconstruction	<p>リコンストラクション中に表示されます。</p> <p>リコンストラクション完了後、再度キャッシュモード(現在値)を確認してください。</p>

上記の処置を実施しても認識されない場合は、バッテリーの故障が考えられます。保守サービス会社へ連絡してください。

[?] 増設バッテリーが認識されない、またはPOSTにて下記のメッセージが表示される

The battery hardware is missing or malfunctioning, or the battery is unplugged, or the battery could be fully discharged. If you continue to boot the system, the battery-backed cache will not function. If battery is connected and has been allowed to charge for 30 minutes and this message continues to appear, then contact technical support for assistance.
Press 'D' to disable this warning(if your controller does not have a battery).

- バッテリーパックとバッテリーボードを接続するケーブル、バッテリーボードおよびバッテリーコネクタとバッテリー制御ケーブル、それぞれを正しく接続していますか？
→ 正しく接続してください。
- バッテリーを接続した直後ではありませんか？
→ バッテリーの充電状態が低い場合に、バッテリーが認識できない場合があります。24時間経過しても認識しない場合は一度システムを再起動してください。
上記の処置を実施しても認識されない場合は、増設バッテリーの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社へ連絡してください。

[?] イベントID510について

RAID コントローラーの増設バッテリー使用開始後、1 年程度リフレッシュを実行しなかった場合、以下のようなバッテリーのリフレッシュを促すログが登録される(W,X は RAID コントローラーを示す数字)。

イベントソース : raidsrv

イベント ID : 510

種類 : 情報

説明 : [CTRL :W(ID=X)] バッテリーリフレッシュが必要です。

- RAIDコントローラーの増設バッテリーのリフレッシュは、初回以降自動的に実行されることはありませんが、バッテリーの安定稼動のために、定期的なリフレッシュすることを推奨します。実行間隔は1年に1回を目安としてください。リフレッシュは自動で行われないため、Universal RAID Utilityを使用し、手動で実行してください。
詳細な方法については、本体装置添付のEXPRESSBUILDERに収められている「Universal RAID Utility ユーザーズガイド」を参照してください。

[?] DISKランプが点滅する

- 使用していないのに、頻繁にDISKランプが点滅する。
→ パトリールリードが動作した場合、特に使用していない状態でもDISKランプが点滅します。なお、SATAのハードディスクドライブを使用している場合、DISKランプが点灯状態となる場合があります。

5.6 内蔵デバイス、その他ハードウェア使用時のトラブル

[?] 内蔵デバイスや外付けデバイスにアクセスできない(または正しく動作しない)

- ケーブルを正しく接続していますか？
 - インターフェースケーブルや電源ケーブル(コード)を確実に接続していることを確認してください。また接続順序が正しいかどうか確認してください。
- 電源ONの順番を間違っていないですか？
 - 外付けデバイスを接続しているときは、外付けデバイス、本機の順に電源をONにします。
- ドライバーをインストールしていますか？
 - 接続したオプションのデバイスによっては専用のデバイスドライバーが必要です。デバイスに添付の説明書を参照してドライバーをインストールしてください。
- オプションボードの設定を間違えていませんか？
 - PCIデバイスについては通常、特に設定を変更する必要はありませんが、ボードによっては特別な設定が必要なものもあります。詳しくはボードに添付の説明書を参照して正しく設定してください。
 - シリアルポートや、USBポートに接続しているデバイスについては、I/Oポートアドレスや動作モードの設定が必要なものもあります。デバイスに添付の説明書を参照して正しく設定してください。

[?] キーボードやマウスが正しく機能しない

- ケーブルを正しく接続していますか？
 - 本機背面や前面にあるUSBコネクタに正しく接続していることを確認してください。
- BIOSの設定を間違えていませんか？
 - BIOSセットアップユーティリティでキーボードの機能を変更できます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。
- ドライバーをインストールしていますか？
 - ご使用のOSに添付の説明書を参照してキーボードやマウスのドライバーをインストールしていることを確認してください(これらはOSのインストールの際に標準でインストールします)。また、OSによってはキーボードやマウスの設定を変更できます。ご使用のOSに添付の説明書を参照して正しく設定しているかどうか確認してください。

[?] ハードディスクドライブにアクセスできない

- 本機で利用できるハードディスクドライブですか？
 - 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。
- ハードディスクドライブを正しく取り付けていますか？
 - ハードディスクドライブの取り付け状態やケーブルの接続状態を確認してください。

5.7 OS 運用時のトラブル

[?] ネットワーク上で認識されない

- ケーブルを接続していますか？
 - 本機背面にあるネットワークポートに確実に接続してください。また、使用するケーブルがネットワークインターフェースの規格に準拠したものであることを確認してください。
- BIOSの設定を間違えていませんか？
 - BIOSセットアップユーティリティで内蔵のネットワークコントローラーを無効にできます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。
- プロトコルやサービスのセットアップを済ませていますか？
 - 本体ネットワークコントローラー用のネットワークドライバーをインストールしてください。また、TCP/IPなどのプロトコルのセットアップや各種サービスが確実に設定されていることを確認してください。
- 転送速度の設定を間違えていませんか？
 - 接続しているハブと転送速度やデュプレックスモードが同じであることを確認してください。

[?] オプションのLANボードの通信性能が低下する

- オプションのLANボード[NE3204-128]でFlow Controlの設定がDisabled以外の場合は、Jumbo Packetの値をNE3204-128は4000byte以下に設定することを推奨します。
オプションのLANボードのJumbo Packetを推奨値より大きな値に設定すると、通信性能が低下する場合があります。

[?] Linux環境でシステム起動時に、RX dropped packetが発生する

- システム起動時にRX dropped packetが発生する場合がありますが、運用には問題ありません。運用中もしくは通信不通時にRX dropped packetが発生した場合は、システムおよびネットワーク環境を確認してください。

5.8 PC (Windows) 上で EXPRESSBUILDER を動作させたときのトラブル

[?] ドキュメントが読めない

☐ Adobe Readerを正しくインストールしていますか？

→ ドキュメントは、PDFファイル形式で提供しています。あらかじめAdobe Readerをインストールしてください。

☐ ご使用のブラウザは、Internet Explorerですか？

→ Internet Explorerは、セキュリティ強化のため情報バーを表示することがあります。このとき、情報バーをクリックしてドキュメント表示を許可してください。

[?] メニューが表示されない

☐ <Shift>キーを押していませんか？

→ <Shift>キーを押しながらディスクをセットすると、オートラン機能をキャンセルします。

☐ OSの状態は問題ありませんか？

→ レジストリー設定やディスクをセットするタイミングによっては、メニューが起動しないことがあります。そのようなときは、エクスプローラから「マイコンピュータ」を選択し、セットしたDVDドライブのアイコンをダブルクリックしてください。

[?] メニュー項目がグレイアウトされている

☐ ご使用の環境は正しいですか？

→ 実行するソフトウェアによっては、管理者権限(Administrator)が必要となる場合や、本機上で動作することが必要となる場合があります。適切な環境にて実行してください。

[?] メニューが英語で表示される

☐ ご使用の環境は正しいですか？

→ オペレーティングシステムが英語バージョンのとき、メニューは英語で表示されます。日本語メニューを起動したいときは、日本語バージョンのオペレーティングシステムにて動作させてください。

5.9 バンドルソフトウェアのトラブル

[?] ESMPRO/ServerAgent (Linux版)について

- ESMPRO/ServerAgent(Linux版)の注意事項、設定の詳細などについては、EXPRESSBUILDER内の「ESMPRO/ServerAgentユーザズガイド(Linux編)」を参照してください。

[?] ESMPRO/ServerManagerについて

- ESMPRO/ServerManagerの注意事項、設定の詳細などについては、EXPRESSBUILDER内の「ESMPRO/ServerManagerインストールガイド」、またはESMPROのオンラインヘルプを参照してください。

5.10 光ディスクドライブのトラブル

[?] CD-ROMなどの光ディスクにアクセスできない・正しく再生できない

□ 光ディスクドライブのトレーに確実にセットしていますか？

→ トレーにはディスクを保持するホルダーがあります。ホルダーで確実に保持されていることを確認してください。

[?] DVD/CD-ROMにアクセスできない・正しく再生できない

□ 本機で利用できるディスクですか？

→ CD規格に準拠しない「コピーガード付きCD」などのディスクにつきましては、CD再生機器における再生の保証はできません。

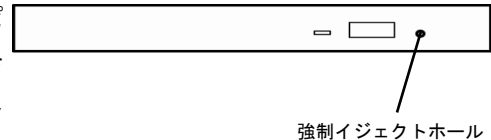
→ Macintosh専用のディスクは使えません。

[?] トレイイジェクトボタンを押してもディスクが取り出せない

→ 次の手順に従ってディスクを取り出してください。

1. POWER スイッチを押して本機の電源を OFF (POWER/SLEEP ランプ消灯) にする。

2. 直径約 1.2mm、長さ約 100mm の金属製のピン(太めのクリップを引き伸ばして代用できる)をトレーの前面にある強制イジェクトホールに差し込んでトレーが出てくるまでゆっくりと押す。



強制イジェクトホール



- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
- 上記の手順を行ってもディスクが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。

3. トレーを持って引き出す。

4. ディスクを取り出す。

5. トレーを押して元に戻す。

5.11 電源 OFF 時のトラブル

[?] 電源がOFFにならない

□ POWERスイッチの抑止機能を有効にしていますか？

→ いったんシステムを再起動して、BIOSセットアップユーティリティを起動してください。

<確認するメニュー: 「Server」 → 「Power Switch Inhibit」 >

6. Linux システムの修復

Linux を動作させるために必要なファイルが破損したときは、OS 製品に添付、または OS 製品媒体に収録されているセットアップ関連の手順書を参照してください。

7. リセットとクリア

本機が動作しなくなったとき、または BIOS 設定を出荷時に戻したいとき、以下を参照してください。

7.1 ソフトリセット

OS 起動前に動作しなくなったときは、<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら<Delete>キーを押してください。メモリに記憶されている処理中のデータをすべてクリアした上で再起動します。



チェック

ストール時を除き、本機が何も処理していないことを確認した上でリセットしてください。

7.2 BMC リセット

BMC RESET スイッチは、EXPRESSSCOPE エンジン 3(BMC)に問題が起きているときのみ使用してください。

通常の運用では、本スイッチは使わないでください。

使用する際は BMC RESET スイッチを 5 秒以上押し続けてください。BMC リセットしてから約 2 分はリモート管理機能を使用できません。



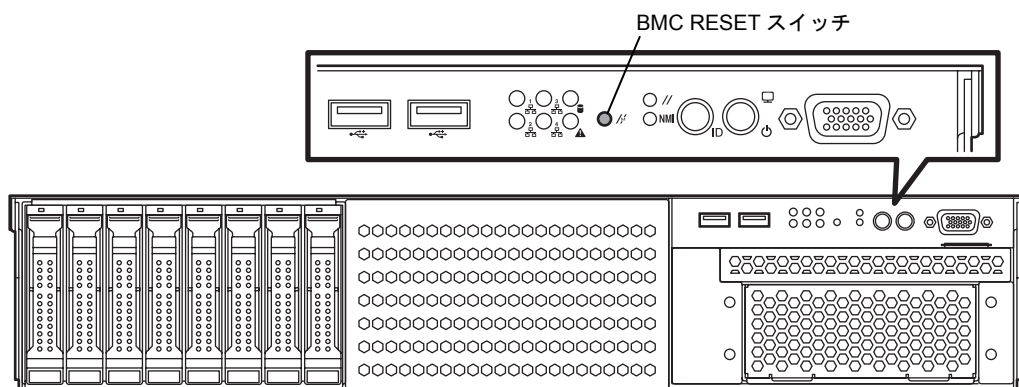
チェック

BMC リセットスイッチ押下後の約 2 分間は、システムのシャットダウンやリブート、また各種スイッチ操作は行わないようにご注意ください。



ポイント

BMC RESET スイッチは、BMC のみをリセットします。本機そのものはリブートしません。



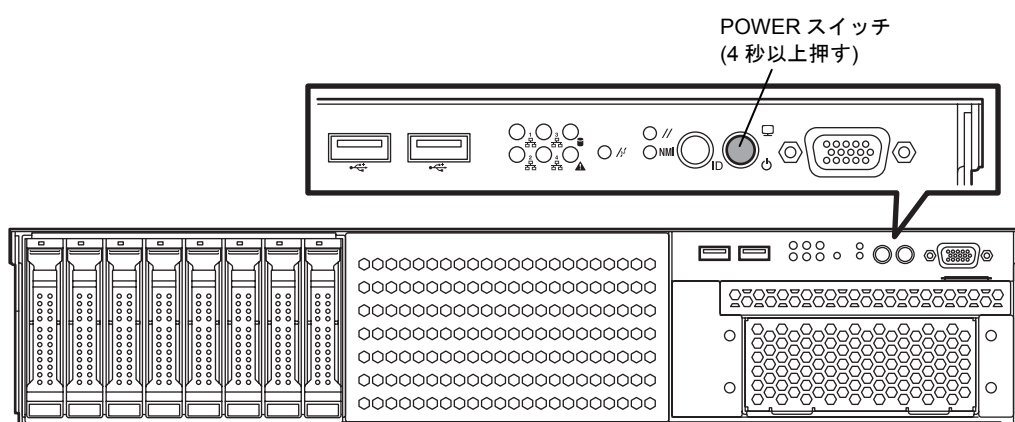
7.3 強制電源 OFF

OS からシャットダウンできなくなったとき、POWER スイッチを押しても電源を OFF にできなくなったとき、またはソフトリセットが機能しないときなどで使います。

本機の POWER スイッチを 4 秒ほど押し続けてください。電源が強制的に OFF になります(電源を再び ON にするときは、電源 OFF から 30 秒以上待ってから電源を ON にしてください)。



リモートパワーオン機能を使っている場合、強制電源 OFF したときは、強制電源 OFF 後に一度 OS を起動させ、OS からのシャットダウンにて電源を OFF にしてください。



7.4 BIOS 設定(CMOS メモリ)のクリア

BIOS の設定を出荷時に戻す(CMOS メモリのクリア)ときは、内部のジャンパースイッチを操作します。
また、BIOS セットアップユーティリティ(SETUP)で設定したパスワードについても、同様の操作でクリアすることができます。

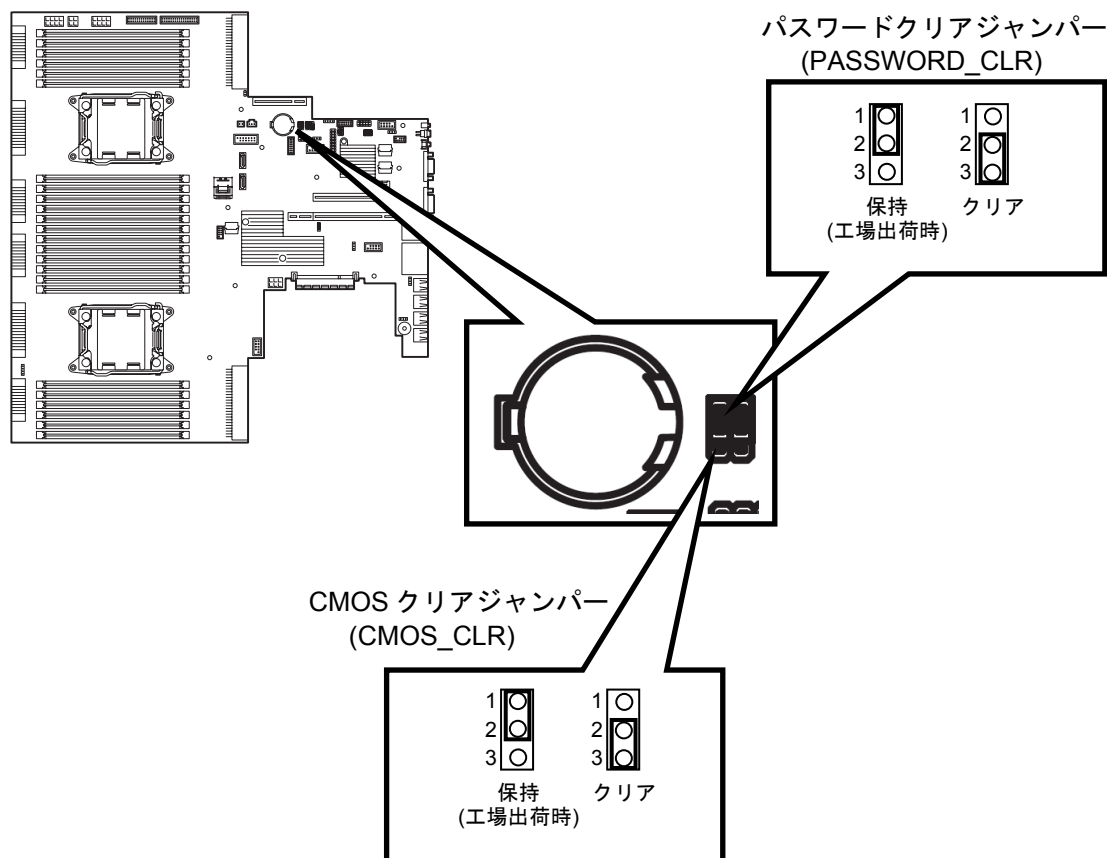


BIOS セットアップユーティリティが起動できるときは、ユーティリティを使って出荷時の設定に戻してください。



パスワード/CMOS メモリのクリアは、下図のジャンパースイッチを操作します。





その他のジャンパースイッチは変更しないでください。本機が故障したり、誤動作したりする原因となります。



次に、クリアする方法について説明します。

 警告	
	<p>装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「ユーザーズガイド」の「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自分で分解・修理・改造はしない ● リチウムバッテリーやニッケル水素バッテリー、リチウムイオンバッテリーを取り外さない ● 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

 注意	
	<p>装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「ユーザーズガイド」の「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中途半端に取り付けない ● 指を挟まない ● 高温注意



静電気への対策をした上で操作してください。静電気に関する説明は、「ユーザーズガイド」の「2 章(1.2 静電気対策)」で詳しく説明しています。

● CMOS メモリのクリア

1. 本機に添付の「スタートアップガイド」または「ユーザーズガイド」の「2 章(1. 内蔵オプションの取り付け/取り外し)」を参照してトップカバーを取り外します。
2. CMOS クリアジャンパーの位置を確認します。
3. ジャンパースイッチを「クリア」へ変更します。
4. 5 秒ほど待ち、「保持」に戻します。
5. 取り外した部品を元どおり組み立てます。
6. 電源コードを接続して本機の電源を ON にします。
7. 以下のエラーメッセージで POST が停止します。
 ERROR
 8006: System configuration data cleared by Jumper.
 Press<F1> to resume, <F2> to Setup
8. <F2>キーを押して BIOS セットアップユーティリティを起動し、[Save & Exit]メニューから[Load Setup Defaults]を実行します。



本操作後、OS を起動する前に本機が一度再起動する場合があります。

● パスワードのクリア

1. 本機に添付の「スタートアップガイド」または「ユーザーズガイド」の「2 章(1. 内蔵オプションの取り付け/取り外し)」を参照してトップカバーを取り外します。
2. パスワードクリアジャンパーの位置を確認します。
3. ジャンパースイッチを「クリア」へ変更します。
4. 取り外した部品を元どおり組み立て、POWER スイッチを押します。
5. 以下のエラーメッセージで POST が停止します。
ERROR
8007:SETUP Menu Password cleared by Jumper.
Press<F1> to resume, <F2> to Setup
6. 電源を OFF にして、再び手順 1,2 に従ってジャンパースイッチを「保持」に戻します。
7. 元どおりに組み立てます。

8. システム診断

「システム診断」は、本機が正常に動作しているか確認するための各種テストを行います。

EXPRESSBUILDER には、システム診断のためのプログラムが収録されており、保守員が、定期保守や障害保守の際にも実行します。

8.1 システム診断の内容

システム診断には、次の項目があります。

- 本機に取り付けられているメモリのチェック
- CPU キャッシュメモリのチェック
- ハードディスクドライブのチェック



実行前に、本機に接続している LAN ケーブルを外してください。接続したままシステム診断を行うと、ネットワークに影響を及ぼすおそれがあります。



ハードディスクドライブのチェックでは、ディスクへの書き込みは行いません。

8.2 システム診断の起動と終了

次の手順でシステム診断を起動します(本機が運用中のときは、いったんシャットダウンしてください)。

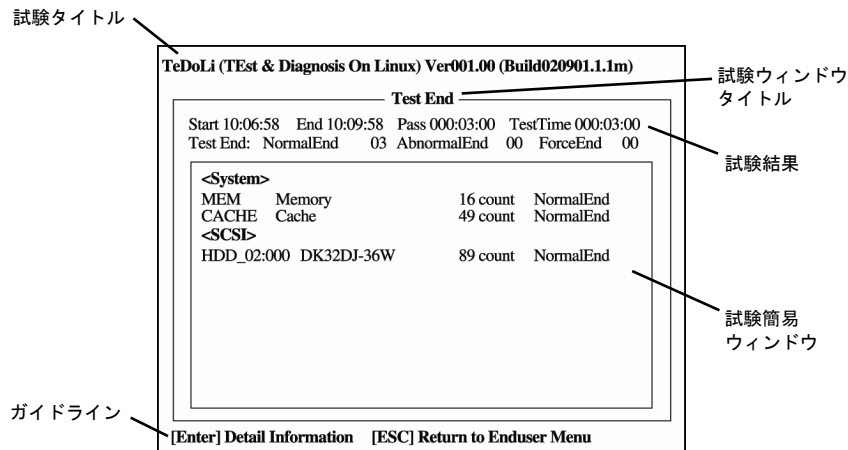
1. EXPRESSBUILDER を起動し、ブートメニューから[Tool menu]を選択します。
EXPRESSBUILDER の起動に関しては、本書の「2 章(5. EXPRESSBUILDER の詳細)」を参照してください。



「Language selection」メニューが表示されることがあります。その場合、[Japanese]を選択します。

Redirection mode の場合、" Hit key to continue. [y|Y] "というメッセージが表示されることがあります。その場合、<y>キー(または<Y>キー)を押してください。

2. [Test and diagnostics]を選択します。
3. [End-User Mode(Basic)]を選択するとシステム診断が始まり、約 3 分で終了します。
診断を終了すると画面が次のような表示に変わります。
[End-User Mode(Professional)]については、EXPRESSBUILDER の¥isolinux¥diag フォルダ内の *eupro Ug_jp.pdf* を参照してください。



試験タイトル

診断ツールの名称およびバージョン情報を表示します。

試験ウィンドウタイトル

診断状態を表示します。試験終了時には Test End と表示します。

試験結果

診断開始、終了、経過時間、および終了時の状態を表示します。

ガイドライン

ウィンドウを操作するキーの説明を表示します。

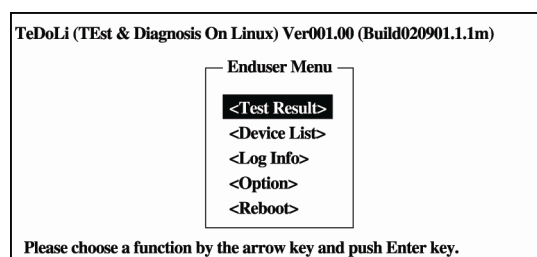
試験簡易ウィンドウ

各試験の結果を表示します。カーソル行で<Enter>キーを押すと試験の詳細を表示します。

システム診断でエラーを検出した場合、試験簡易ウィンドウの該当する試験結果が赤く反転表示し、右側の結果に「Abnormal End」を表示します。

エラーを検出した試験にカーソルを移動して<Enter>キーを押してください。出力されたエラーメッセージは、内容を記録し、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

- 画面最下段の「ガイドライン」に従い<Esc>キーを押します。
以下のエンドユーザーメニューを表示します。



<Test Result>

手順 3 の画面を表示します。

<Device List>

接続されているデバイス一覧を表示します。

<Log Info>

試験ログを表示します。試験ログを保存できます。試験ログを保存する場合、FAT フォーマット済みのリムーバブルメディアをセットし、[Save(F)]を選択してください。

<Option>

オプション機能が利用できます。

<Reboot>

ハードウェアを再起動します。

5. 手順 4 のエンドユーザーメニューから[Reboot]を選択します。
本機が再起動しますので、EXPRESSBUILDER を取り出してください。

以上でシステム診断は終了です。

9. オフラインツール

オフラインツールは、本機の予防保守、障害解析、設定等を行うためのツールです。

9.1 オフラインツールの起動方法

次の手順に従ってオフラインツールを起動します。

1. 周辺機器(ディスプレイなど)、本機の順に電源を ON にします。
2. POST で、次の表示があるときに<F4>キーを押します。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

3. POST 終了後、キーボード選択のメニューが現れます。
キーボードを選択すると、次のようなメニューを表示します。

Off-line TOOL MENU
Maintenance Utility
BMC Configuration
BMC Configuration Initialization
Exit

4. メニューから各機能を選択します。
詳細は、次項「9.2 オフラインツールの機能」を参照してください。

9.2 オフラインツールの機能

オフラインツールには次のような機能があります。



RDX が接続されている状態でオフラインツールを起動するときは、起動前に RDX を休止モードに設定し無効化しておいてください。

● Off-line Maintenance Utility

[Maintenance Utility]を選択するとオフライン保守ユーティリティを起動します。オフライン保守ユーティリティは、本機の予防保守、障害解析を行うためのユーティリティです。ESMPRO が起動できないような問題が起きたときは、オフライン保守ユーティリティを使って原因を確認できます。



オフライン保守ユーティリティは、保守員向けのユーティリティです。オフライン保守ユーティリティを使わなければならないような問題が起きたときは、保守サービス会社に連絡して、保守員の指示に従ってください。

オフライン保守ユーティリティを起動すると、以下の機能が実行できます。

— IPMI Information Viewer

Intelligent Platform Management Interface(IPMI)におけるシステムイベントログ(SEL)、センサー装置情報(SDR)、保守交換部品情報(FRU)を表示し、また、これらの情報をバックアップします。
本機能により、本機で起こった障害や各種イベントを調査し、交換部品を特定することができます。
その他、SEL 領域のクリアや、SEL 領域に空きがなくなった場合の動作を設定できます。

— System Information Viewer

プロセッサ(CPU)、BIOS などに関する情報を表示します。
また、これらの情報をテキストファイルへ出力します。

— System Information Management

お客様の装置固有情報(製品情報、筐体情報)を設定します。

● BMC Configuration

- Baseboard Management Controller(BMC)による通報機能や、管理 PC からのリモート制御機能を使うための設定をします。

● BMC Configuration Initialization

- BMC の設定を初期化します。

9.3 コンソールレスでの運用

オフラインツールは、本機にキーボードなどのコンソールが接続されていなくても管理用コンピュータ(管理 PC)から遠隔操作することができます。

9.3.1 遠隔操作の方法

LAN 接続された管理 PC から EXPRESSSCOPE エンジン 3 のリモート KVM を用いて操作します。

リモート KVM については、EXPRESSBUILDER 内の「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」を参照してください。



チェック

LAN 接続はマネージメント専用 LAN コネクタに接続してください。Shared BMC LAN 機能使用時は、これに対応した LAN コネクタに接続してください。

その他、BIOS コンソールリダイレクション機能を使用してリモート操作することもできます。

9.3.2 運用準備

コンソールレス運用においては、障害発生時のハードウェアエラー情報を確認できる様に、EXPRESSSCOPE エンジン 3 のリモートマネージメント機能を予め準備しておいてください。

詳細は、「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」を参照してください。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/A1020b

2

便利な機能

本製品を使う上で便利な機能について説明します。お客様の目的や必要に応じてこの章を参照してください。

1. システム BIOS

システム BIOS の設定方法、パラメーターについて説明しています。

2. BMC Configuration

BMC Configuration について説明しています。

3. Flash FDD

Flash FDD について説明しています。

4. 電力制御機能

電力制御機能について説明しています。

5. RAID システムのコンフィグレーション

本機に組み込まれている RAID コンフィグレーションユーティリティについて説明しています。

6. EXPRESSBUILDER の詳細

本製品に添付の EXPRESSBUILDER について説明しています。

7. EXPRESSSCOPE エンジン 3

EXPRESSSCOPE エンジン 3 について説明しています。

8. ESMPRO

管理／監視用アプリケーション ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerManager について説明しています。

9. 装置情報収集ユーティリティ

装置情報収集ユーティリティについて説明しています。

10. Universal RAID Utility

RAID コントローラの管理／監視用アプリケーション Universal RAID Utility について説明しています。

11. エクスプレス通報サービス

本機の障害情報を自動通報するエクスプレス通報サービスについて説明しています。

12. エクスプレス通報サービス(MG)

本機の障害情報を自動通報するエクスプレス通報サービス(MG)について説明しています。

1. システム BIOS

システム BIOS は、BIOS セットアップユーティリティ(SETUP)を使ってパラメーターの確認と変更ができます。

1.1 SETUP の起動

本機の電源を ON にして、POST を進めます。

しばらくすると、次のメッセージが画面左下に表示されます。

Press <F2> SETUP, ... (※環境によってメッセージが変わります)

ここで<F2>キーを押すと、POST 終了後に SETUP が起動して Main メニューが表示されます(オプション ROM の展開中に<F2>キーを押しても SETUP が起動します)。

1.2 パラメーターと説明

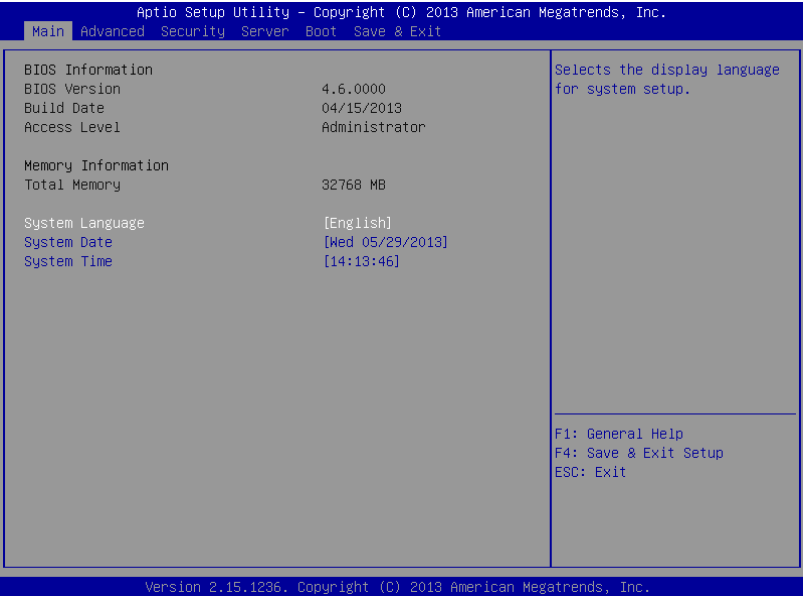
SETUP には大きく 6 種類のメニューがあります。

- Main メニュー
- Advanced メニュー
- Security メニュー
- Server メニュー
- Boot メニュー
- Save & Exit メニュー

これらのメニューには、関連する項目ごとにサブメニューがあります。サブメニューを選択することで、多くのパラメーターを設定できます。

1.2.1 Main

SETUP を起動すると、はじめに Main メニューが表示されます。



各項目についてはつぎの表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
BIOS Information	—	—
BIOS Version	Information Only	BIOSのバージョンが表示されます。(表示のみ)
Build Date	MM/DD/YYYY	BIOSの作成日が表示されます。(表示のみ)
Access Level	[Administrator] User	現在、管理者(Administrator)／ユーザー(User)のどちらでアクセスしているかが表示されます。(表示のみ) パスワードが設定されていないときは[Administrator]と表示されます。
Memory Information	—	—
Total Memory	Information Only	搭載されたメモリの容量が表示されます。(表示のみ)
System Language	[English] Français Español Deutsch Italiano	SETUPで表示する言語を選択します。 「BIOS Redirection Port」が有効な状態([Disabled]以外)でSETUPを起動したとき、自動的に英語表示になります。また、このときSystem Languageの設定を変更することはできません。 「BIOS Redirection Port」を[Disabled]に戻すと、次回SETUPを起動したときに、本項目で設定した言語で表示され、設定を変更することができます。
System Date	WWW MM/DD/YYYY	日付を設定します。
System Time	HH:MM:SS	時刻を設定します。

[]: 出荷時の設定

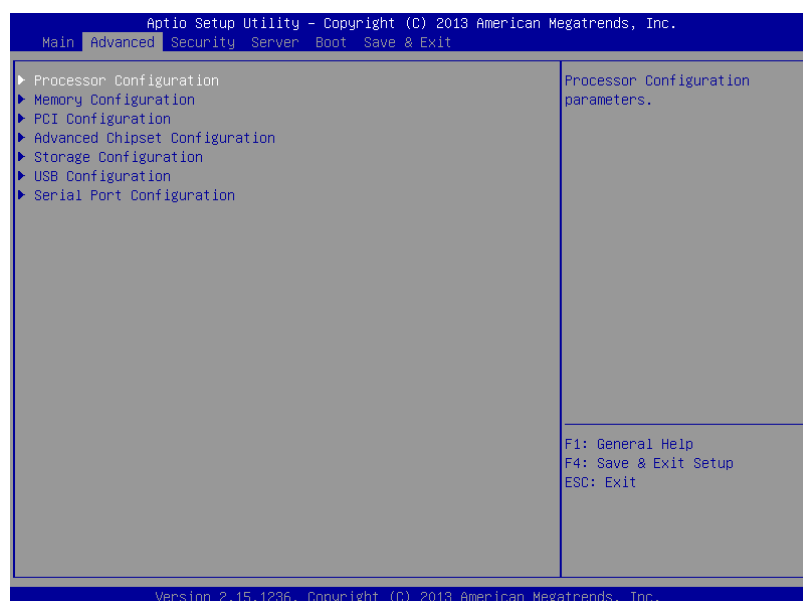


時刻や日付が正しいか確認してください。
システム時計は毎月 1 回程度の割合で確認してください。また、高精度で運用したいときは、タイムサーバー(NTP サーバー)などを利用することをお勧めします。
システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じるときは、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にお問い合わせください。

1.2.2 Advanced

カーソルを[Advanced]の位置に移動すると、Advanced メニューが表示されます。

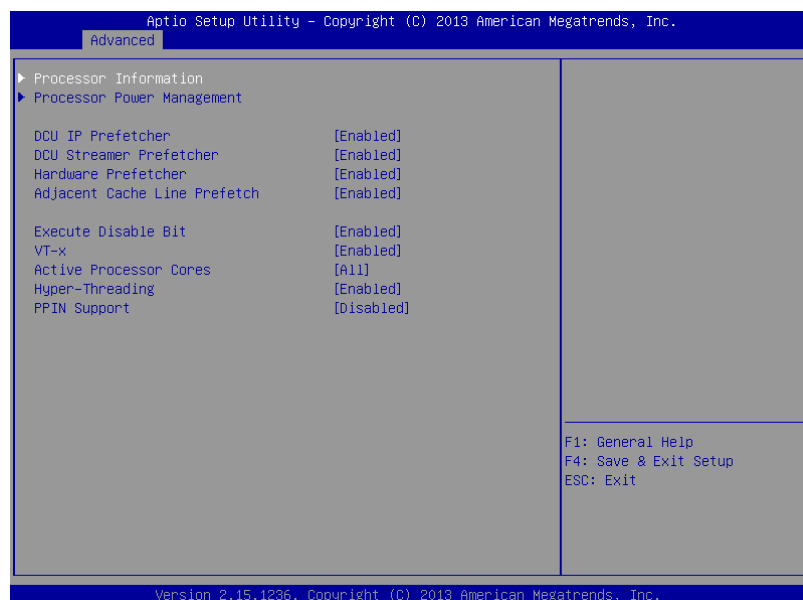
「▶」が付いている項目は、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



(1) Processor Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[Processor Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。

「▶」が付いている項目は、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Processor Information	—	—
Processor Power Management	—	—
DCU IP Prefetcher	Disabled [Enabled]	プロセッサのDCU(Data Cache Unit) IP プリフェッチャーの有効／無効を設定します。
DCU Streamer Prefetcher	Disabled [Enabled]	プロセッサのDCU Streamerプリフェッチャーの有効／無効を設定します。
Hardware Prefetcher	Disabled [Enabled]	ハードウェアのプリフェッチャーの有効／無効を設定します。
Adjacent Cache Line Prefetch	Disabled [Enabled]	メモリからキャッシュへのアクセスの最適化の有効／無効を設定します。
Execute Disable Bit	Disabled [Enabled]	Execute Disable Bit機能の有効／無効を設定します。本機能をサポートしているプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。
VT-x	Disabled [Enabled]	Intel(R)Virtualization Technology機能(プロセッサの仮想化支援機能)の有効／無効を設定します。
Active Processor Cores	[All] 1-11	プロセッサ内部の有効なコア数を設定します。搭載するプロセッサによって選択できるコア数が変わります。
Hyper-Threading	Disabled [Enabled]	1つのコアで2つのスレッドを同時に実行する機能の有効／無効を設定します。本機能をサポートしているプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。
PPIN Support	[Disabled] Enabled	Protected Processor Inventory Number(PPIN)機能の有効／無効を設定します。本機能をサポートしているプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。

[]: 出荷時の設定

(a) Processor Information サブメニュー

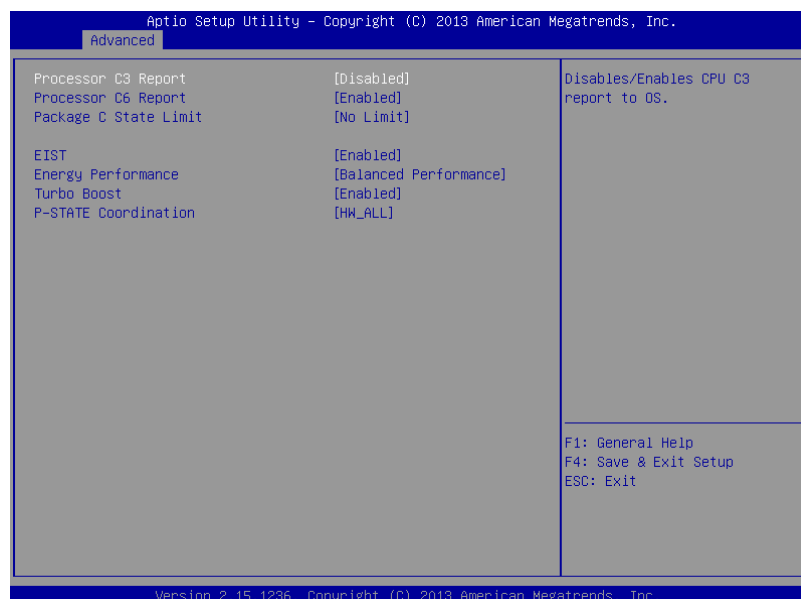
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.		
Advanced		
Processor 1 CPUID	306e2	
Processor Type	Genuine Intel(R) processor	
Processor Speed	2800 MHz	
Active Cores	10	
Max Cores	10	
L2 Cache RAM	10 x 256 kB	
L3 Cache RAM	25600 kB	
Microcode Revision	20d	
EMT64	Supported	
Hyper-Threading	Supported	
Processor 2 CPUID	306e2	
Processor Type	Genuine Intel(R) processor	
Processor Speed	2800 MHz	
Active Cores	10	
Max Cores	10	
L2 Cache RAM	10 x 256 kB	
L3 Cache RAM	25600 kB	
Microcode Revision	20d	
EMT64	Supported	
Hyper-Threading	Supported	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.15.1236. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.		

各項目については次の表を参照してください(表示のみ)。

項 目	パラメーター	説 明
Processor 1 CPUID	Information Only	プロセッサ1のIDが数値で表示されます。
Processor Type	Information Only	プロセッサ1のタイプが表示されます。
Processor Speed	Information Only	プロセッサ1のクロック速度が表示されます。
Active Cores	Information Only	プロセッサ1の内部の有効なコア数が表示されます。
Max Cores	Information Only	プロセッサ1の内部の最大コア数が表示されます。
L2 Cache RAM	Information Only	プロセッサ1の2次キャッシュサイズが表示されます。
L3 Cache RAM	Information Only	プロセッサ1の3次キャッシュサイズが表示されます。
Microcode Revision	Information Only	プロセッサ1に適用されているマイクロコードのレビジョンが表示されます。
EMT64	Information Only	プロセッサ1がインテル64アーキテクチャをサポートしているとき、[Supported]が表示されます。
Hyper-Threading	Information Only	プロセッサ1がHyper-Threading Technology機能をサポートしているとき、[Supported]が表示されます。
Processor 2 CPUID	Information Only	プロセッサ2のIDが数値で表示されます。 「Not Installed」表示は、取り付けられていないことを示します。
Processor Type	Information Only	プロセッサ2のタイプが表示されます。
Processor Speed	Information Only	プロセッサ2のクロック速度が表示されます。
Active Cores	Information Only	プロセッサ2の内部の有効なコア数が表示されます。
Max Cores	Information Only	プロセッサ2の内部の最大コア数が表示されます。
L2 Cache RAM	Information Only	プロセッサ2の2次キャッシュサイズが表示されます。
L3 Cache RAM	Information Only	プロセッサ2の3次キャッシュサイズが表示されます。
Microcode Revision	Information Only	プロセッサ2に適用されているマイクロコードのレビジョンが表示されます。
EMT64	Information Only	プロセッサ2がインテル64アーキテクチャをサポートしているとき、[Supported]が表示されます。
Hyper-Threading	Information Only	プロセッサ2がHyper-Threading Technology機能をサポートしているとき、[Supported]が表示されます。

[]: 出荷時の設定

(b) Processor Power Management サブメニュー



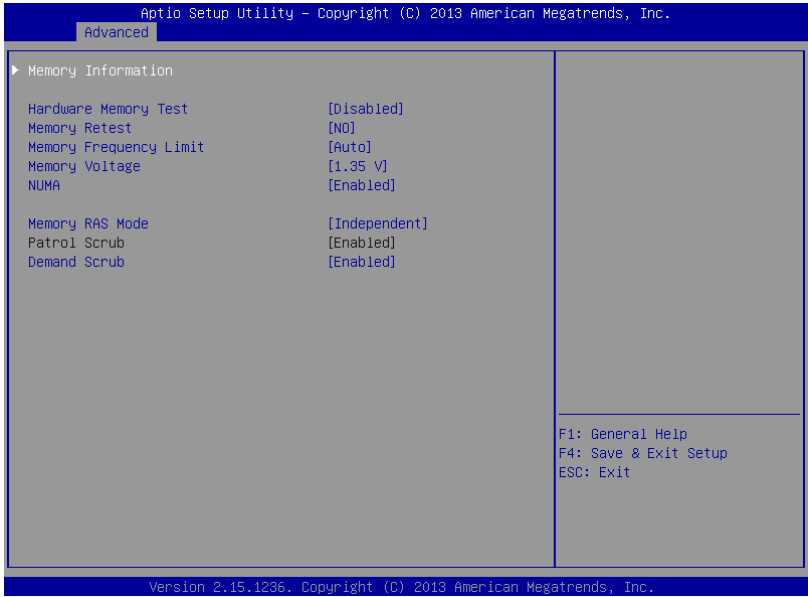
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Processor C3 Report	[Disabled] Enabled	プロセッサC3ステートをOSに通知する機能の有効／無効を設定します。
Processor C6 Report	Disabled [Enabled]	プロセッサC6ステートをOSに通知する機能の有効／無効を設定します。
Processor C7 Report	[Disabled] Enabled	プロセッサC7ステートをOSに通知する機能の有効／無効を設定します。 本機能をサポートしたプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。
Package C state Limit	C0 C2 C6 C7 [No Limit]	プロセッサのパッケージCステートの上限を設定します。
EIST	Disabled [Enabled]	Enhanced Intel SpeedStep(R) Technology機能の有効／無効を設定します。本機能をサポートしたプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。
Energy Performance	Performance [Balanced Performance] Balanced Energy Energy Efficient	プロセッサの動作を性能優先もしくは省電力優先とする割合を設定します。本項目はEISTを[Enabled]に設定すると表示されます。
Turbo Boost	Disabled [Enabled]	Turbo Boost Technology機能の有効／無効を設定します。本項目はEISTを[Enabled]に設定すると表示されます。本機能をサポートしたプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。
P-STATE Coordination	[HW_ALL] SW_ALL SW_ANY	P-STATE Coordinationのタイプを設定します。 本項目はEISTを[Enabled]に設定すると表示されます。

[]: 出荷時の設定

(2) Memory Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[Memory Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。
「▶」が付いている項目は、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



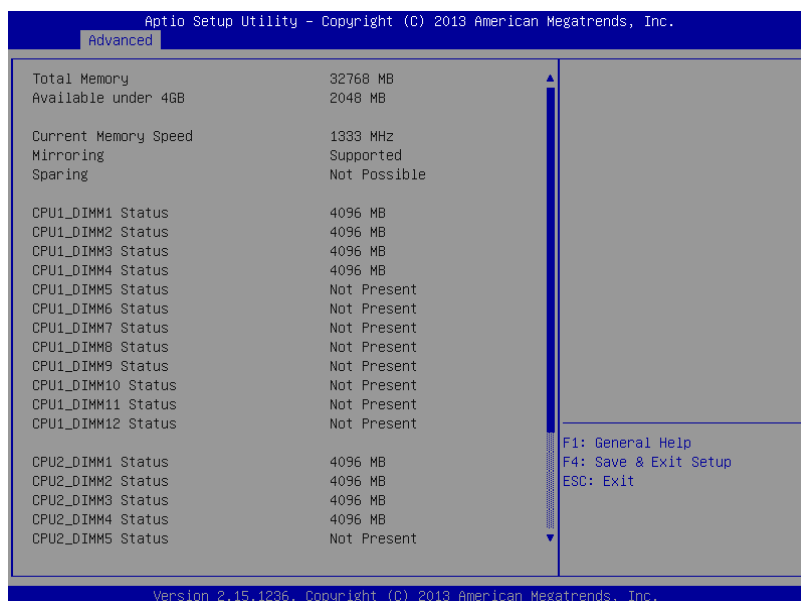
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Memory Information	—	—
Hardware Memory Test	[Disabled] Enabled	POST中のメモリ診断の有効／無効を設定します。 [Enabled]のとき、メモリ診断がエラーを検出した場合、 該当するメモリリソースを縮退します。
Memory Retest	[No] Yes	[Yes]に設定すると、メモリのエラー情報をクリアして、 次回POST起動時にすべてのメモリを再構成します。こ のパラメーターは、メモリ再構成後に自動的に[No]へ戻 ります。
Memory Frequency Limit	[Auto] 800 MHz 1066 MHz 1333 MHz 1600 MHz 1866 MHz	メモリの動作周波数の上限を設定します。メモリの構成 により、設定された上限値より低い動作周波数になる場 合があります。
Memory Voltage	1.5 V [1.35 V]	メモリの動作電圧を設定します。メモリの構成により、 安全な設定に自動で変更することがあるため、設定され たパラメーターと異なる電圧になる場合があります。
NUMA	Disabled [Enabled]	Non-Uniform Memory Access機能の有効／無効を設定し ます。複数プロセッサ構成の場合のみ表示されます。
Memory RAS Mode	[Independent] Mirroring Lock Step Sparing	メモリのRASモードを設定します。機能の詳細について は、ユーザズガイドの「2章(メモリ機能の利用)」を参 照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Patrol Scrub	[Enabled]	メモリRAS機能(パトロールスクラビング)は有効に設定されています。
Demand Scrub	Disabled [Enabled]	メモリRAS機能(デマンドスクラビング)の有効／無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

(a) Memory Information サブメニュー



各項目については次の表を参照してください(表示のみ)。

項 目	パラメーター	説 明
Total Memory	Information Only	搭載されたメモリの物理容量が表示されます。
Available under 4GB	Information Only	4GB以下の領域で使用可能なメモリ容量が表示されます。
Current Memory Speed	Information Only	現在のメモリの動作周波数が表示されます。
Mirroring	Information Only	現在のメモリ構成でミラーリング機能が利用可能なとき、[Supported]が表示されます。
Sparing	Information Only	現在のメモリ構成でスペアリング機能が利用可能なとき、[Supported]が表示されます。
CPU1_DIMM1-12 Status CPU2_DIMM1-12 Status	Information Only	各メモリDIMMの現在の容量、状態が表示されます。 [数値]だけのときは、メモリが正常であり、メモリの容量を意味します。 [数値(Error)]はメモリ容量表示と故障メモリが有効にされていることを意味します。 [Disabled]は、メモリ故障により縮退されていることを意味します。 [Not Present]はメモリが搭載されていないことを意味します。 [数値(Mirrored/Lock Step/Spared)]はメモリ容量表示とメモリRASモードがMirror/Lock Step/Sparedに設定されていることを意味します。

[]: 出荷時の設定

(3) PCI Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[PCI Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。

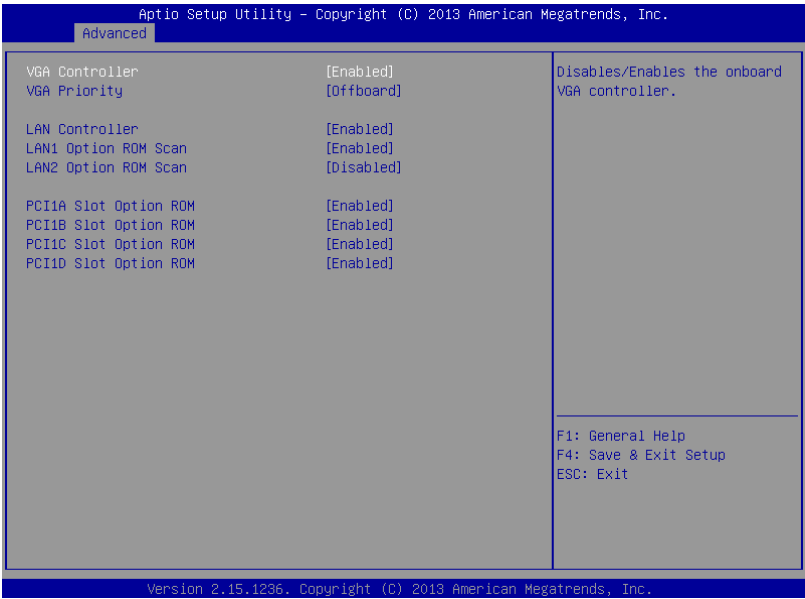


各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
PCI Device Controller and Option ROM Settings	—	—
PCI Link Speed Settings	—	—
ASPM Support	[Disabled] Auto	Active State Power Managementの省電力レベルを設定します。[Auto]を選択すると、適切なレベルに自動的に設定します。
AER Support	Disabled [Enabled]	PCIe Advanced Error ReportingをOSから制御する機能の有効・無効を設定します。 ただし、Onboard LAN/VGAは本機能の対象外となります。
4GB PCI Hole Granularity	3GB [2GB] 1.5GB 1GB	PCIデバイス用アドレス空間のサイズを設定します。
PCI Bus Static Allocation	Disabled [Enabled]	PCI Bus番号の静的割当ての有効／無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

(a) PCI Device Controller and Option ROM Settings サブメニュー



各項目については次の表を参照してください。

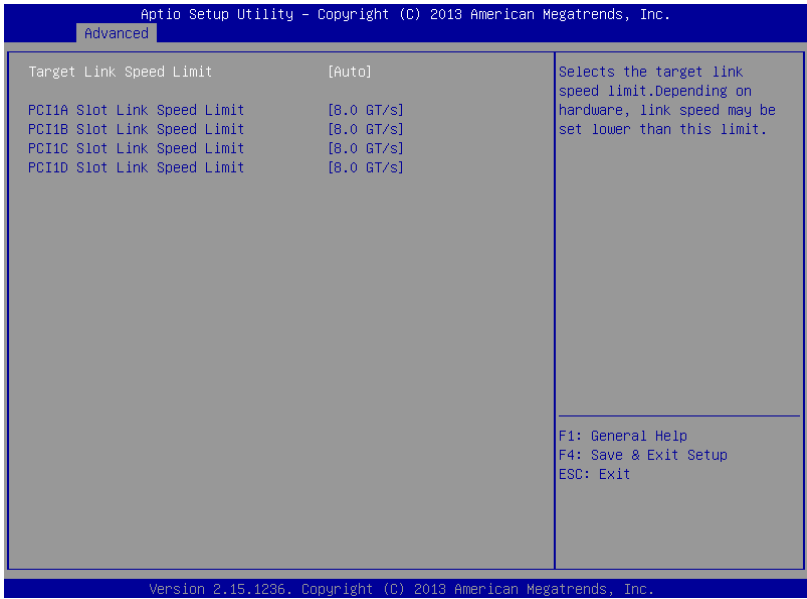
項 目	パラメーター	説 明
VGA Controller	Disabled [Enabled]	オンボードVGAコントローラーの有効／無効を設定します。システムに有効なVGAコントローラーが無い場合、本項目は自動的に[Enabled]に設定されます。
VGA Priority	[Offboard] Onboard	VGAコントローラーのオプションROM展開の優先順位を設定します。
LAN Controller	Disabled [Enabled]	オンボードLANコントローラーの有効／無効を設定します。オフラインツールにて「Shared LAN」が有効に設定されている場合は、本項目が[Enabled]に固定設定されます。
LAN1 Option ROM Scan	Disabled [Enabled]	オンボードLAN1のオプションROM展開の有効／無効を設定します。
LAN2 Option ROM Scan	[Disabled] Enabled	オンボードLAN2のオプションROM展開の有効／無効を設定します。
PCIXX Slot Option ROM	Disabled [Enabled]	各PCIスロットのオプションROM展開の有効／無効を設定します。 R120e-1M XX:1A/1B/1C/1D R120e-2M XX:1A/1B/2B/1C/2C/3C/1D

[]: 出荷時の設定



RAID コントローラーや LAN ボード(ネットワークブート)、Fibre Channel コントローラーで、OS がインストールされたハードディスクドライブを接続しないときは、その PCI スロットのオプション ROM 展開を[Disabled]に設定してください。

(b) PCI Link Speed Settings サブメニュー



各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Target Link Speed Limit	[Auto] 2.5GT/s 5.0GT/s	オンボードPCIデバイスおよび各PCIスロットに接続されたPCIデバイスの、Linkスピードの上限値を設定します
PCIXX Slot Link Speed Limit	2.5GT/s 5.0GT/s [8.0GT/s]	「Target Link Speed Limit」で設定したLinkスピードの範囲内で、各PCIスロットのLinkスピードの上限値を設定します。 R120e-1M XX:1A/1B/1C/1D R120e-2M XX:1A/1B/2B/1C/2C/3C/1D

[]: 出荷時の設定

(4) Advanced Chipset Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[Advanced Chipset Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。



各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Current QPI Link Freq	Information Only	QPI Linkスピードを表示します。(表示のみ) 複数プロセッサ構成の場合のみ表示されます。
QPI Frequency Limit	[Auto] 6.4 GT/s 7.2 GT/s 8.0 GT/s	QPI Linkスピードの上限値を設定します。
HPET	Disabled [Enabled]	高精度イベントタイマーの有効／無効を設定します。一部のOSではサポートされていません。
VT-d	Disabled [Enabled]	Intel(R)Virtualization Technology for Directed I/O機能(I/Oの仮想化支援機能)の有効／無効を設定します。本機能をサポートしたプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。
I/OAT	Disabled [Enabled]	Intel I/O Acceleration Technology機能の有効／無効を設定します。
Wake On LAN/PME	Disabled [Enabled]	ネットワーク経由のリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	シリアルポート(モデム)経由のリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。
Wake On RTC Alarm	[Disabled] Enabled	リアルタイムクロックのアラーム機能を使ったリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。

[]: 出荷時の設定



本機の AC 電源を OFF にしたとき、AC 電源供給後の最初の起動は Wake On Ring を使うことができません。POWER スイッチを押して起動してください。

(5) Storage Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[Storage Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。
「▶」が付いている項目は、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



各項目については次の表を参照してください。

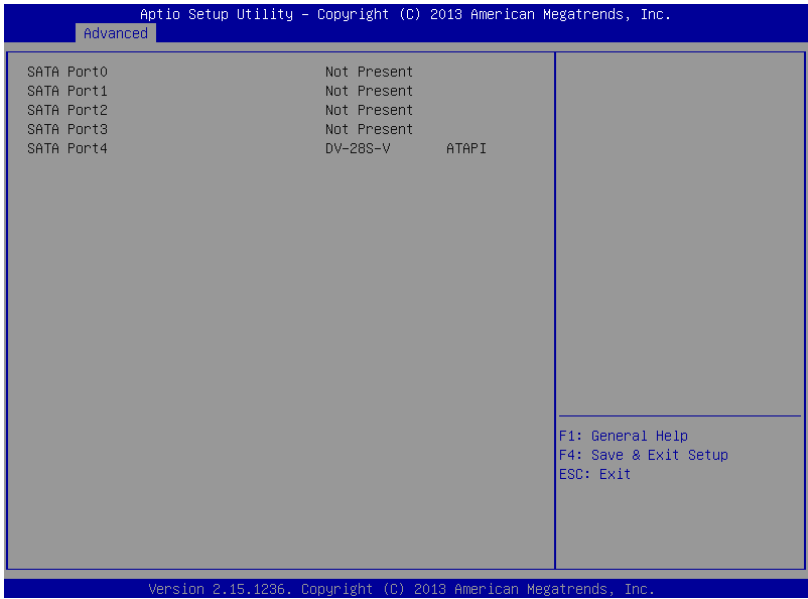
項 目	パラメーター	説 明
SATA Information	—	
SATA Mode	Disabled [IDE Mode] AHCI Mode	SATA Modeを設定します。
Hard Disk Pre-Delay	[Disable] 3 Seconds 6 Seconds 9 Seconds 12 Seconds 15 Seconds 21 Seconds 30 Seconds	POST中のHDDアクセスの遅延時間を設定します。

[]: 出荷時の設定



弊社では、AHCI ドライバは動作検証していません。

(a) SATA Information サブメニュー



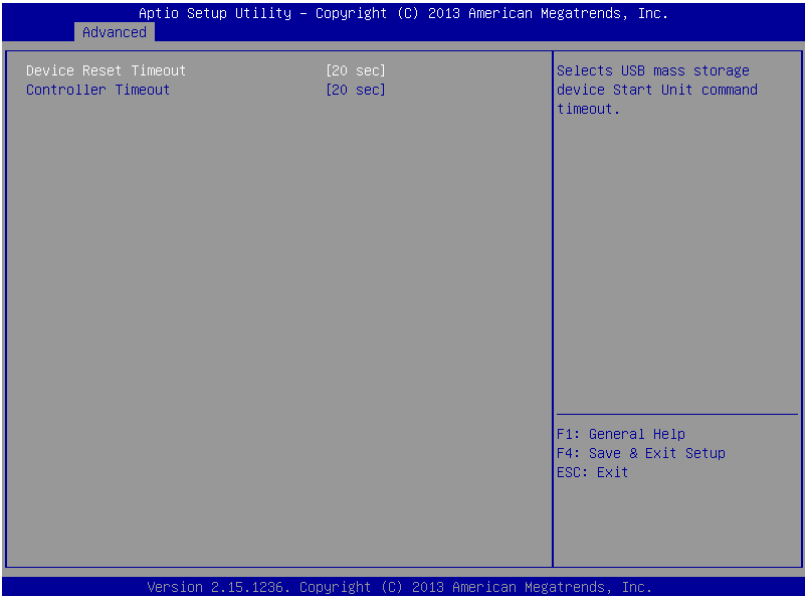
各項目については次の表を参照してください(表示のみ)。

項 目	パラメーター	説 明
SATA Port0	Information Only	各ポートに接続されているデバイスが表示されます。 デバイスが未接続のポートは[Not Present]と表示されます。
SATA Port1		
SATA Port2		
SATA Port3		
SATA Port4		

[]: 出荷時の設定

(6) USB Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[USB Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。



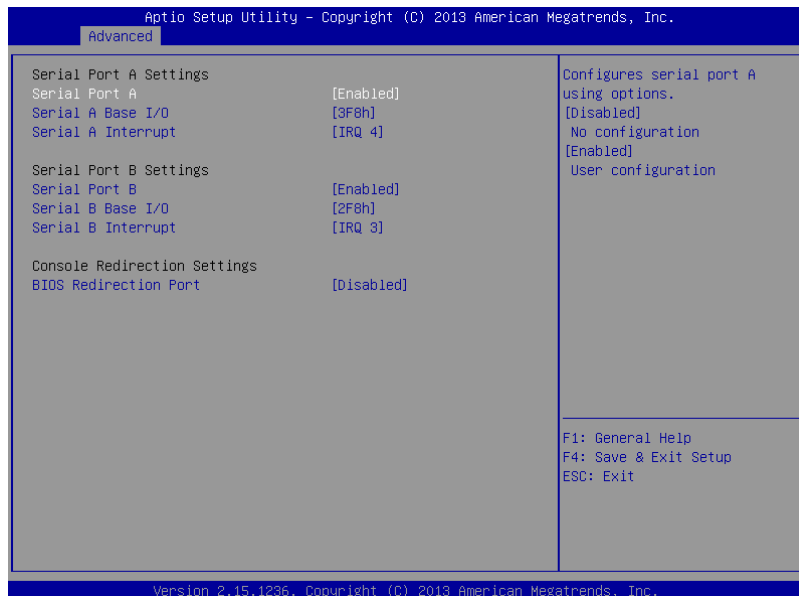
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Device Reset Timeout	10 sec [20 sec] 30 sec 40 sec	USB Mass Storage DeviceへStart Unitコマンドを発行したときのタイムアウト時間を設定します。
Controller Timeout	1 sec 5 sec 10 sec [20 sec]	USBコントローラーへControl, BulkおよびInterrupt Transferコマンドを発行したときのタイムアウト時間を設定します。

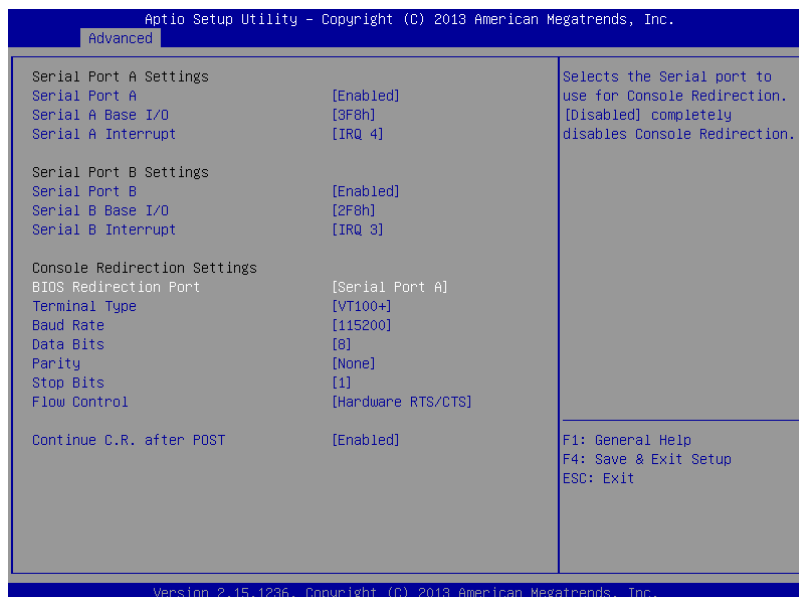
[]: 出荷時の設定

(7) Serial Port Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[Serial Port Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。



「BIOS Redirection Port」で[Serial Port A]、または[Serial Port B]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。



各項目については次の表を参照してください。

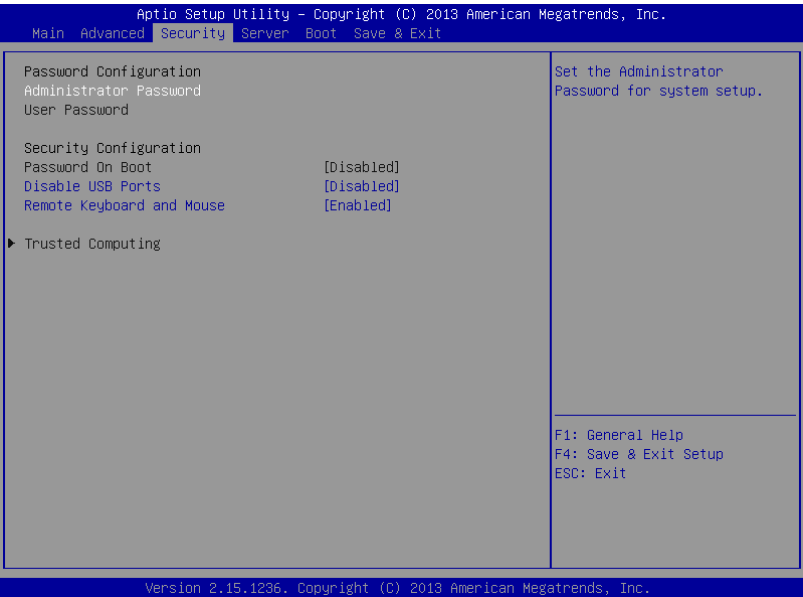
項 目	パラメーター	説 明
Serial Port A Settings	—	—
Serial Port A	Disabled [Enabled]	シリアルポートAの有効／無効を設定します。
Serial A Base I/O	[3F8h] 2F8h 3E8h 2E8h	シリアルポートAのベースI/Oアドレスを設定します。
Serial A Interrupt	[IRQ 4] IRQ 3	シリアルポートAの割り込みを設定します。
Serial Port B Settings	—	—
Serial Port B	Disabled [Enabled]	シリアルポートBの有効／無効を設定します。
Serial B Base I/O	3F8h [2F8h] 3E8h 2E8h	シリアルポートBのベースI/Oアドレスを設定します。
Serial B Interrupt	IRQ 4 [IRQ 3]	シリアルポートBの割り込みを設定します。
Console Redirection Settings	—	—
BIOS Redirection Port	[Disabled] Serial Port A Serial Port B	指定したシリアルポートのコンソールリダイレクション機能の有効／無効を設定します。[Serial Port A]または[Serial Port B]に設定すると、ESMPRO/ServerManagerなどのターミナル端末を使ったダイレクト接続が利用できます。 ターミナル端末の画面サイズは80 x 25に設定してください。また、次項からの接続の設定項目が表示されます。
Terminal Type	[VT100+] VT-UTF8 PC-ANSI	ターミナル端末の種別を選択します。
Baud Rate	9600 19200 57600 [115200]	ボーレートを設定します。
Data Bits	7 [8]	データのビットの幅を設定します。
Parity	[None] Even Odd	パリティの種別を設定します。
Stop Bits	[1] 2	ストップビットの長さを設定します。
Flow Control	None [Hardware RTS/CTS]	フロー制御の方法を設定します。
Continue C.R. after POST	Disabled [Enabled]	POST終了後もコンソールリダイレクションを継続するかどうかを設定します。

[]: 出荷時の設定

1.2.3 Security

カーソルを[Security]の位置に移動すると、Security メニューが表示されます。

「▶」が付いている項目は、選択後<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。



「Administrator Password」または「User Password」で<Enter>キーを押すと、パスワードの登録／変更画面が表示されます。



- 「User Password」を設定するには、「Administrator Password」を先に設定する必要があります。
- OS のインストール前にパスワードを設定しないでください。
パスワードを忘れてしまったときは、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。パスワードを初期化する場合は、「1 章(7.リセットとクリア)」の手順に従ってください。

各項目については次の表を参照してください。

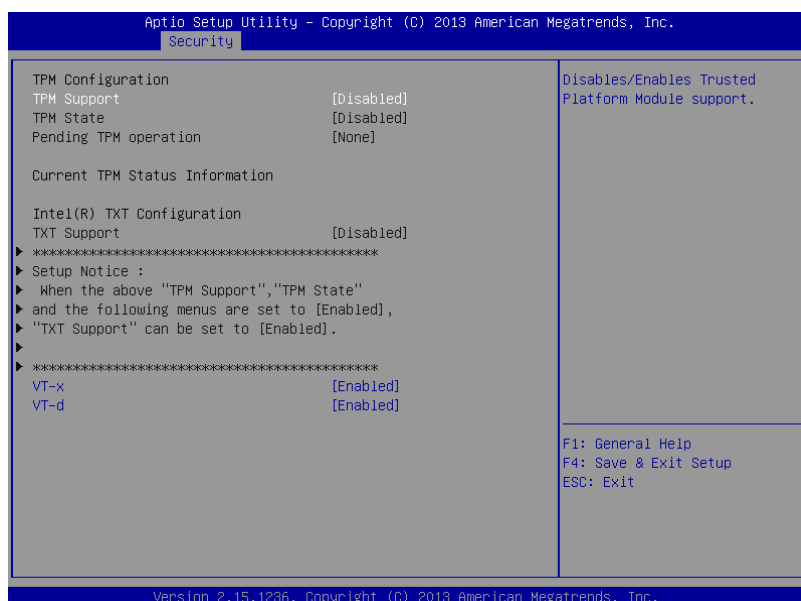
項 目	パラメーター	説 明
Password Configuration	—	—
Administrator Password	20文字までの英数字	<Enter>キーを押すと管理者権限を設定できるパスワード入力画面が表示されます。 管理者権限ではすべてのSETUPメニューを設定できます。パスワードは管理者権限でSETUPを起動したとき設定できます。 パスワードを設定していないときは管理者権限になります。
User Password	20文字までの英数字	<Enter>キーを押すとユーザー権限を設定するパスワード入力画面が表示されます。 ユーザー権限ではSETUPメニューの設定範囲に制限があります。パスワードは管理者権限またはユーザー権限でSETUPを起動したとき設定できます。

項 目	パラメーター	説 明
Security Configuration	—	—
Password On Boot	[Disabled] Enabled	パスワードによるブート制限機能の有効／無効を設定します。本項目は「Administrator Password」を設定すると選択できます。
Disable USB Ports	[Disabled] Front Rear Internal Front + Rear Front + Internal Rear + Internal Front + Rear + Internal	無効にするUSBポートを設定します。 ただし、POST中に限ってUSBキーボードを使うことができます。 また、内部USBポートが無効に設定されているとき、EXPRESSBUILDER組込みキットを使うことはできません。
Remote Keyboard and Mouse	Disabled [Enabled]	BMCがサポートするリモートキーボード、およびリモートマウス機能の有効／無効を設定します。
Trusted Computing	—	本項目はオプションのTPMキットが搭載されたときのみ表示されます。「Administrator Password」を設定すると選択できます。

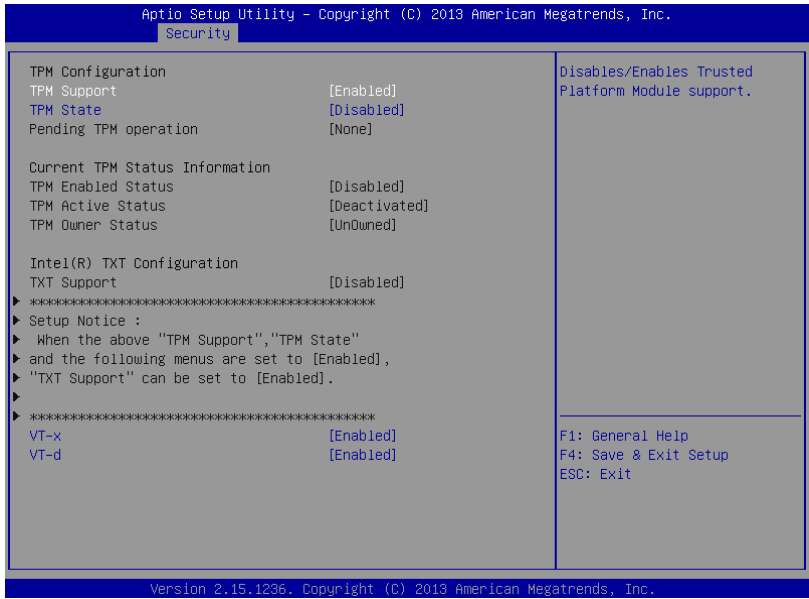
[]: 出荷時の設定

(1) Trusted Computing サブメニュー

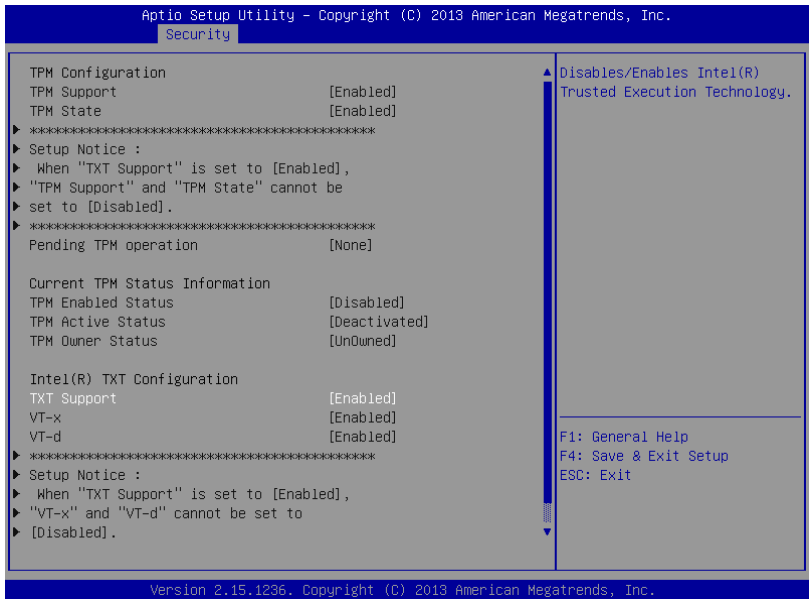
Security メニューで[Trusted Computing]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。



「TPM Support」を[Enabled]に設定すると、次の画面が表示されます。



「TXT Support」を[Enabled]に設定すると、次の画面が表示されます。



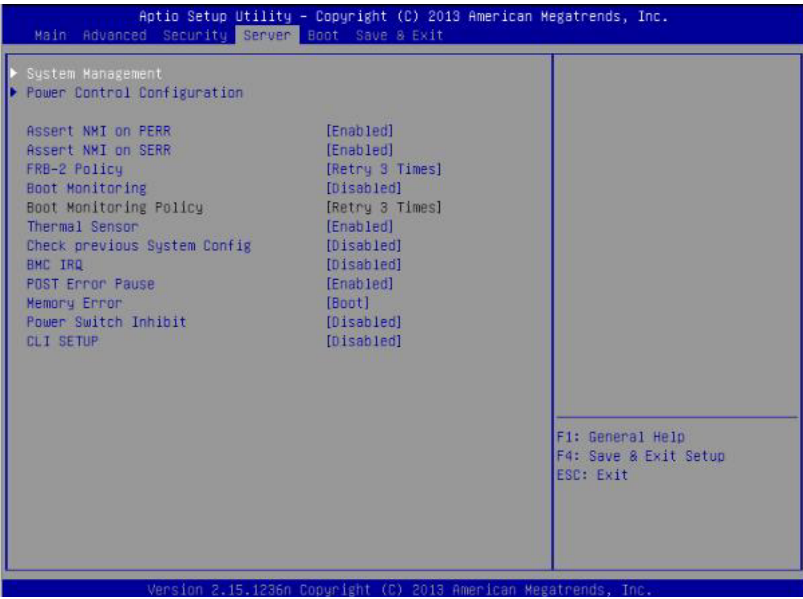
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
TPM Configuration	—	—
TPM Support	[Disabled] Enabled	Trusted Platform Module機能の有効／無効を設定します。 [Enabled]にすると、Current TPM Status Informationが表示されます。
TPM State	[Disabled] Enabled	TPM機能の状態の有効／無効を設定します。本項目はTPM Supportを[Enabled]に設定すると選択できます。
Pending TPM operation	[None] Enable Take Ownership Disable Take Ownership TPM Clear	TPMオペレーションを設定します。本項目はTPM Stateを[Enabled]に設定すると選択できます。
Current TPM Status Information	—	—
TPM Enabled Status	Enabled Disabled	TPM機能の状態が表示されます。(表示のみ)
TPM Active Status	Activated Deactivated	
TPM Owner Status	Owmed UnOwned	
Intel(R) TXT Configuration	—	—
TXT Support	[Disabled] Enabled	Intel(R) Trusted Execution Technology機能の有効／無効を設定します。VT-x、VT-dおよびTPM Stateメニューを[Enabled]に設定すると選択できます。
VT-x	Disabled [Enabled]	Intel(R)Virtualization Technology機能(プロセッサの仮想化支援機能)の有効／無効を設定します。
VT-d	Disabled [Enabled]	Intel(R)Virtualization Technology for Directed I/O機能(I/Oの仮想化支援機能)の有効／無効を設定します。本機能をサポートしたプロセッサが搭載されたときのみ表示されます。

[]: 出荷時の設定

1.2.4 Server

カーソルを[Server]の位置に移動すると、Server メニューが表示されます。
「▶」が付いている項目は、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



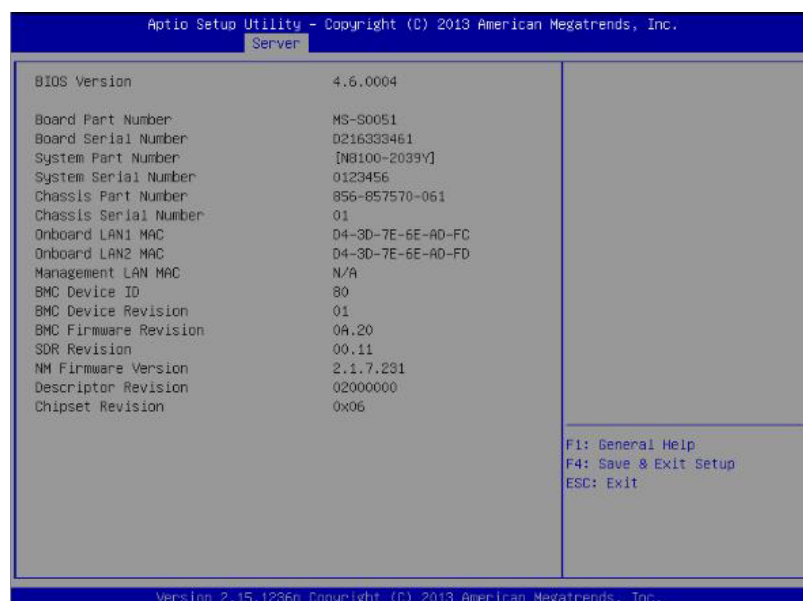
Server メニューで設定できる項目とその機能は次のとおりです。「System Management」は、選択後、<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。

項 目	パラメーター	説 明
System Management	—	—
Power Control Configuraiton	—	—
Assert NMI on PERR	Disabled [Enabled]	PCI PERR検出によるNMI発行機能の有効／無効を設定します。
Assert NMI on SERR	Disabled [Enabled]	PCI SERR検出によるNMI発行機能の有効／無効を設定します。
FRB-2 Policy	[Retry 3 Times] Disable FRB2 Timer Always Reset	FRBレベル2のエラーが発生したときのシステムの動作を設定します。
Boot Monitoring	[Disabled] 5-60 minutes	起動監視機能の有効／無効およびタイムアウト時間を設定します。本機能は、ESMPRO/ServerAgentがインストールされているOS環境で使う必要があります。なお、ESMPRO/ServerAgentがインストールされていないOS環境で使うときは、本機能を[Disabled]に設定してください。
Boot Monitoring Policy	[Retry 3 times] Always Reset	起動監視中にタイムアウトが発生したとき、自動的に本機をリセットして再度OS起動を試みる動作を設定します。 [Retry 3times]に設定すると、OS起動を3回まで試みます。 [Always Reset]に設定すると、常にOS起動を試みます。本機能はBoot Monitoringを有効に設定すると選択できます。

項 目	パラメーター	説 明
Thermal Sensor	Disabled [Enabled]	温度センサー監視機能の有効／無効を設定します。 [Enabled]にすると、温度の異常が検出されたとき、OSを起動する前にPOSTを停止して温度が正常に戻るのを待ちます。
Check previous System Config	[Disabled] Enabled	構成変更の検出を確認する機能の有効／無効を設定します。 [Enabled]にすると、本機の構成が前回起動時と異なるとき、OSを起動する前に停止し、このままOS起動を進めるかの確認メッセージが表示されます。このとき、ユーザー入力があるまでPOSTは停止し続けます。
BMC IRQ	Disabled [IRQ11]	BMCIに割り込みラインを割り当てるかどうかを設定します。
Post Error Pause	Disabled [Enabled]	POST中にエラーを検出したとき、ユーザー入力があるまでOSの起動を抑止する機能の有効／無効を設定します。 [Disabled]に設定すると、POSTエラーを検出しても、ユーザーの指示を待つことなくOS起動を試みます。
Memory Error	Halt [Boot]	POST中にメモリリソースの縮退エラーを検出したとき、ユーザー入力があるまでOSの起動を抑止する機能の有効／無効を設定します。 POST Error Pauseが [Enabled]に設定されているとき、本機能は有効になります。 [Boot]に設定していても、すべてのメモリリソースで縮退しているときはPOSTを停止してOS起動を抑止します。
Power Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	POWERスイッチの抑止機能の有効／無効を設定します。
CLI SETUP	[Disabled] Enabled	Command Line Interface SETUP機能の有効／無効を設定します。 [Enabled]にすると、SETUPをメニュー形式の操作から、コマンドラインによる操作へ変更します。 再度メニュー形式の操作に戻すときは、CLI SETUPから本項目を[Disabled]に変更してください。 コマンドの詳細については、CLI SETUPのプロンプト表示後にHELPコマンドを実行し確認してください。 また、一定数以上の起動可能なデバイスがある場合は、コマンドラインに"Failed to get Boot Variable data"が表示され、Bootメニューを表示・変更できません。不要なUSBデバイスを取り外すか、オンボードデバイスやPCIスロットのオプションROM展開を[Disabled]に変更して、起動可能なデバイス数を減らしてください。

(1) System Management サブメニュー

Server メニューで[System Management]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。

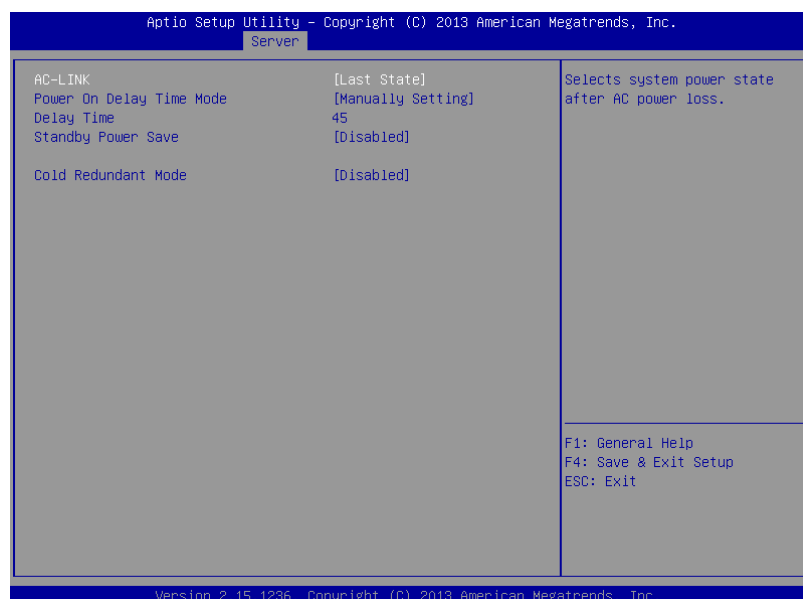


各項目については次の表を参照してください(表示のみ)。

項 目	パラメーター	説 明
BIOS Version	Information Only	BIOSのバージョンが表示されます。
Board Part Number	Information Only	マザーボードの部品番号が表示されます。
Board Serial Number	Information Only	マザーボードのシリアル番号が表示されます。
System Part Number	Information Only	システムの部品番号が表示されます。
System Serial Number	Information Only	システムのシリアル番号が表示されます。
Chassis Part Number	Information Only	筐体の部品番号が表示されます。
Chassis Serial Number	Information Only	筐体のシリアル番号が表示されます。
Onboard LAN1 MAC	Information Only	標準装備のLAN1のMACアドレスが表示されます。
Onboard LAN2 MAC	Information Only	標準装備のLAN2のMACアドレスが表示されます。
Management LAN MAC	Information Only	マネージメントLANのMACアドレスが表示されます。
BMC Device ID	Information Only	BMCのデバイスIDが表示されます。
BMC Device Revision	Information Only	BMCのレビジョンが表示されます。
BMC Firmware Revision	Information Only	BMCのファームウェアレビジョンが表示されます。
SDR Revision	Information Only	センサーデータレコードのレビジョンが表示されます。
NM Firmware Version	Information Only	Intel(R) Node Managerのファームウェアバージョンが表示されます。
Descriptor Revision	Information Only	ディスクリプタのレビジョンが表示されます。
Chipset Revision	Information Only	チップセットのレビジョンが表示されます。

(2) Power Control Configuration サブメニュー

Server メニューで[Power Control Configuration]を選択して<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。



各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
AC-LINK	Stay Off [Last State] Power On	ACリンク機能を設定できます。AC電源OFF後、AC電源が再供給されたときのDC電源の状態を設定します(別表参照)。
Power ON Delay Time Mode	[Manually Setting] Random	DC電源をONにするまでの待機時間を「ユーザー入力した値で設定するか」、「ランダムな値で設定するか」を選択します。本項目は「AC-LINK」を[Last State]または[Power On]に設定すると選択できます。
Delay Time	[45]-600	待機時間を秒単位で設定します。 設定可能な最小時間は工場出荷値から変更になることがあります。 [Load Setup Defaults]を実行すると、設定可能な最小時間が表示されます。 本項目はPower On Delay Time Modeを[Manually Setting]に設定すると選択できます。
Standby Power Save	[Disabled] Enabled	スタンバイ動作時の待機電力を削減する機能の有効/無効を設定します。[Enabled]に設定すると、AC-LINKは自動的に[Power On]に設定され、変更できません。また、AC電源OFFの状態ではリモートからのサーバー管理・監視および電源投入の操作ができなくなります。電源投入は、本体装置にあるPOWERスイッチのみで行うことができます。 本設定を行った状態で、リモートからAC LINK設定を変更した場合、装置の電源投入のためにPOWERスイッチを2回押す必要があります。
Cold Redundant Mode	[Disabled] Enabled	Cold Redundancy機能の有効/無効を設定します。機能の詳細についてはユーザーズガイドを参照してください。 R120e-1M : 「2章(1.19.1 コールドリダンダント機能)」 R120e-2M : 「2章(1.27.1 コールドリダンダント機能)」

「AC-LINK」の設定と、AC 電源が OFF 後に電源が再供給されたときの D C 電源の動作は、次のとおりです。

AC電源OFFになる前の状態	AC-LINKの設定		
	Stay Off	Last State	Power On
動作中(DC電源ON)	Off	On	On
停止中(DC電源OFF)	Off	Off	On
強制電源OFF*	Off	On	On

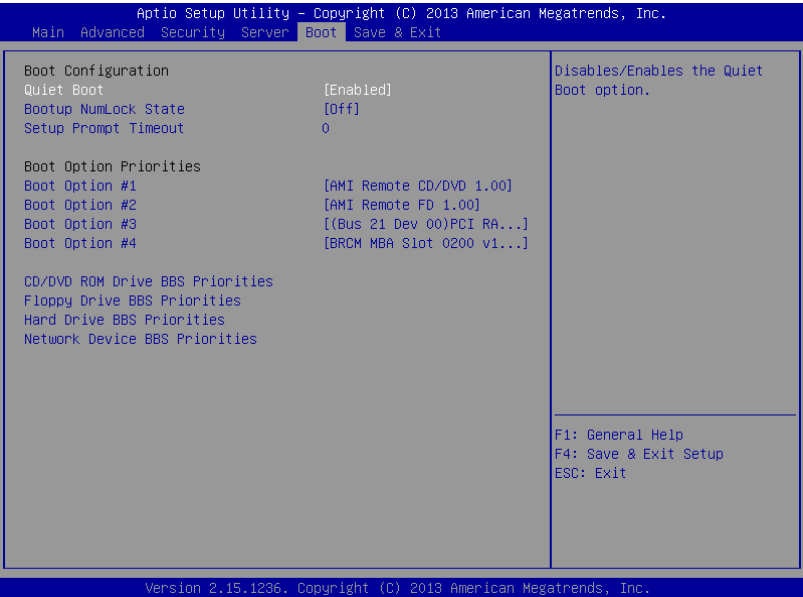
* POWERスイッチを4秒以上押し続ける操作です。強制的に電源をOFFにします。



無停電電源装置(UPS)を利用して自動運転するときは、AC-LINK の設定を[Power On]に変更してください。

1.2.5 Boot

カーソルを[Boot]の位置に移動すると、起動順位を設定する Boot メニューが表示されます。



各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Boot Configuration	—	—
Quiet Boot	Disabled [Enabled]	POST中のログ表示機能を有効／無効に設定します。 [Disabled]に設定すると、ログではなくPOSTの実行内容が表示されます。また、「BIOS Redirection Port」が有効なときは、「Unavailable」と表示され、設定を変更することができません（自動的に[Disabled]設定で動作します）。
Bootup NumLock State	On [Off]	キーボードのNumLockの有効／無効を設定します
Setup Prompt Timeout	[0] - 65535	SETUPを起動するための<F2>キーの入力待ち時間を0秒から65535秒の間で設定します。
Boot Option Priorities	—	—
Boot Option #1	—	起動デバイスの優先順位が表示されます。 すべてのBoot Optionを[Disabled]に設定すると、POST終了後にSETUPが起動されます。
Boot Option #2	—	
Boot Option #3	—	
Boot Option #4	—	
CD/DVD ROM Drive BBS Priorities	—	各BBS(BIOS Boot Specification)での起動優先順位を設定します。
Floppy Drive BBS Priorities	—	
Hard Drive BBS Priorities	—	
Network Drive BBS Priorities	—	

[]: 出荷時の設定

1. BIOS は起動可能なデバイスを検出すると、該当する表示項目にそのデバイスの情報を表示します。
2. <↑>キー／<↓>キーと<+>キー／<->キーで登録した起動デバイスの優先順位(1 位から 4 位)を変更できます。

各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーでカーソルを移動させ、<+>キー／<->キーで優先順位を変更できます。



SATA ハードディスクドライブを IDE モードで使用しているとき、Hard Drive BBS Priorities 内の起動優先順位のデフォルト設定は以下になります。

ハードディスクドライブスロット 0
ハードディスクドライブスロット 2
ハードディスクドライブスロット 1
ハードディスクドライブスロット 3

例えば、ハードディスクドライブスロット 0 とハードディスクドライブスロット 1 に搭載されている HDD を入れ替えると、HDD の起動優先順位が変更されることがあります。このような変更をしたとき、Save & Exit メニューの[Load Setup Defaults]を実行し、HDD の起動優先順位を初期状態に戻してから再設定してください。

また、SATA HDD を IDE モードで使用しているときは、同一型番の HDD の起動優先順位を変更することはできません。



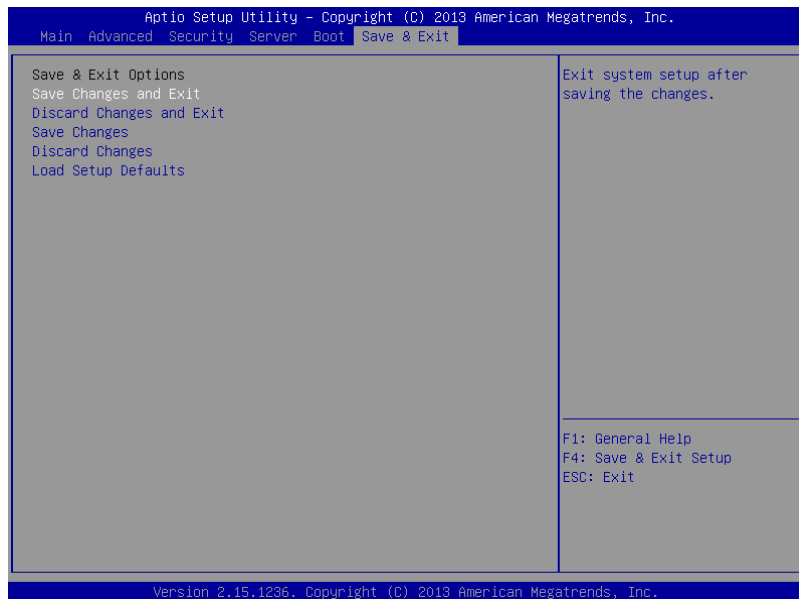
ヒント

- 新たに起動可能なデバイスを接続すると、追加したデバイスは各 BBS Priorities で最も優先順位の低いデバイスとして登録します。
- 装置から起動可能なデバイスを取り外すと、対象のデバイスを BBS Priorities から削除します。
- Save & Exit メニューの[Load Setup Defaults]を実行すると、Boot Option と BBS Priorities は以下になります。
 - Boot Option の優先順位は次のようになります。
 - ✧ Boot Option #1 : CD/DVD ROM Drive
 - ✧ Boot Option #2 : Floppy Drive
 - ✧ Boot Option #3 : Hard Drive
 - ✧ Boot Option #4 : Network Device
 - BBS Priorities 内の起動可能なデバイスの優先順位は、USB 以外のデバイス（SATA デバイス,RAID など）の優先順位が高くなり、それらのデバイスの次に USB デバイス を登録します。
 - 起動可能なデバイスを Disabled 設定にしていた場合、Disabled の状態を解除し BBS Priorities に再登録します。
- リモートマネージメント拡張ライセンス(*1)を登録すると、起動可能なデバイスにリモートメディアが追加になります。リモートメディアは以下の動作になります。
 - AMI Remote CD/DVD デバイスは、CD/DVD ROM Drive BBS Priorities 内で最も優先順位の高いデバイスとして登録します。
 - Save & Exit メニューの[Load Setup Defaults]を実行すると、AMI Remote CD/DVD デバイスを CD/DVD ROM Drive BBS Priorities 内で最も優先順位の高いデバイスとして登録します。

(*1) リモートマネージメント拡張ライセンスの詳細については、「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」を参照してください。

1.2.6 Save & Exit

カーソルを[Save & Exit]の位置に移動させると、Save & Exit メニューが表示されます。



各項目の機能は次のとおりです。

(a) Save Changes and Exit

設定した内容を NVRAM(不揮発性メモリ)に保存して SETUP を終了します。

終了後、本機は自動的に再起動します。

(b) Discard Changes and Exit

設定した内容を NVRAM に保存せずに SETUP を終了します。SETUP 起動時の設定が引き継がれます。

終了後、本機は自動的に再起動します。

(c) Save Changes

設定した内容を NVRAM に保存します。

(d) Discard Changes

設定した内容を破棄して、SETUP を起動したときの設定に戻します。

(e) Load Setup Defaults

すべての値をデフォルト値に戻します。



モデルによっては、出荷時の設定とデフォルト値が異なることがあります。各項目の設定一覧を参照して、使用する環境に合わせて再設定してください。

2. BMC Configuration

装置に標準搭載されているオフラインツールには、以下があります。

- オフライン保守ユーティリティ

装置を保守する際に使用する保守員用ツールです。

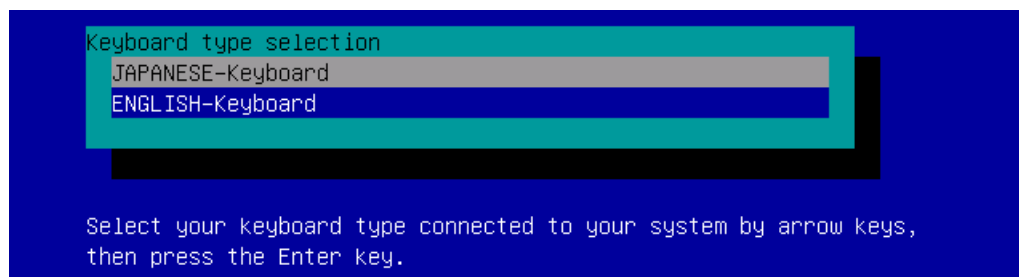
- BMC コンフィグレーション

BMC にコンフィグレーション情報を設定するツールです。

本書では、このうち BMC コンフィグレーションの機能について説明します。

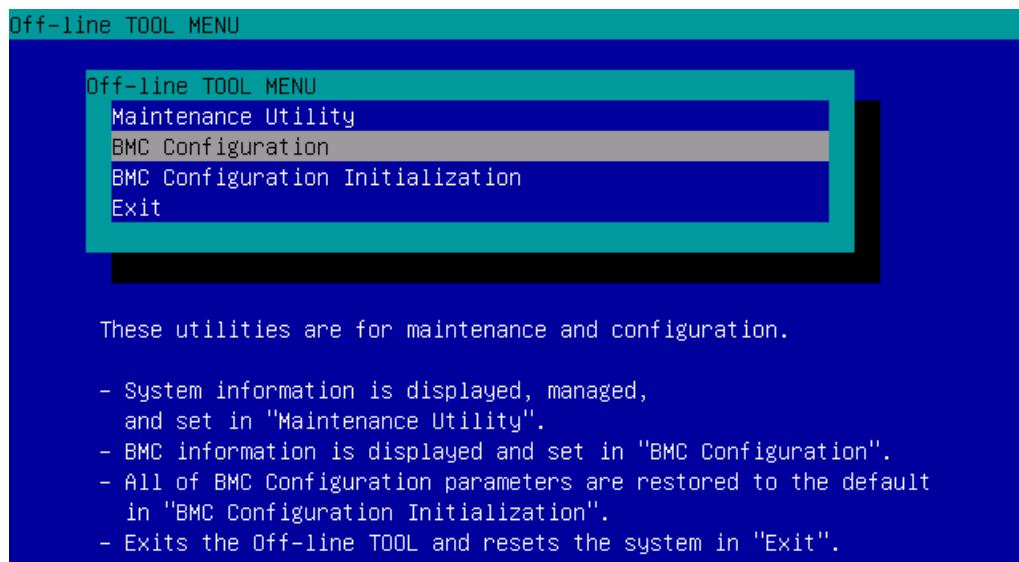
2.1 BMC Configuration の起動

1. 装置起動時に[F4]キーを押下すると「Keyboard type selection」が表示されます。



キーボードタイプセレクトメニュー

2. お使いのキーボードタイプを選択すると「Off-line TOOL MENU」が表示されます。

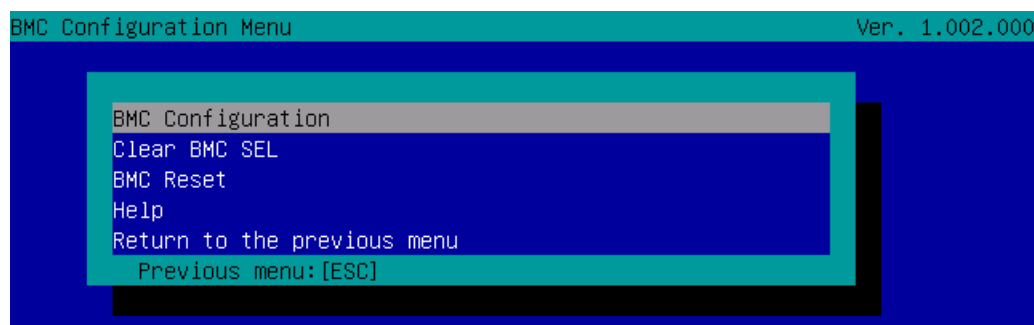


Off-line TOOL メニュー

3. 「Off-line TOOL MENU」の「BMC Configuration」を選択することで起動します。

2.2 BMC Configuration のメインメニュー

オフラインツールメニューで「BMC Configuration」を選択すると、以下が表示されます。



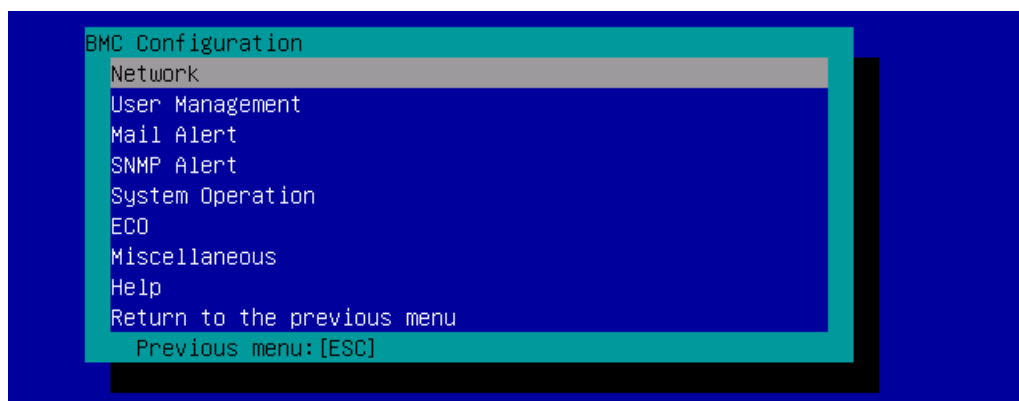
メインメニュー

それぞれの機能について、以下に示します。

- (a) BMC Configuration
BMC にコンフィグレーション情報を設定します。
各種設定画面で値を変更後に"<OK>"を選択することで、設定値を BMC へ適用します。
設定内容の詳細については本書の「2.3 BMC コンフィグレーション設定」を参照してください。
- (b) Clear BMC SEL
BMC の SEL(システムイベントログ)情報を消去することができます。
詳細は本書の「2.4 BMC の SEL 消去」を参照してください。
- (c) BMC Reset
BMC をリセットします。設定は変更されません。
詳細は本書の「2.5 BMC のリセット」を参照してください。
- (d) Help
BMC Configuration のヘルプを表示します。
- (e) Return to the previous menu
BMC Configuration を終了し、オフラインツールメニューに戻ります。

2.3 BMC コンフィグレーション設定

メインメニューで「BMC Configuration」を選択すると、以下が表示されます。



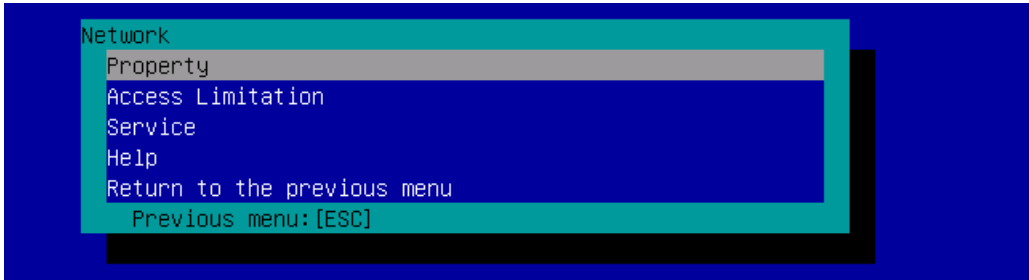
BMC コンフィグレーション設定メニュー

それぞれの項目について、以下に示します。

- (a) Network
BMC LAN のネットワーク環境やサービスに関する表示と設定を行います。
詳細は本書の「2.3.1 ネットワーク」を参照してください。
- (b) User Management
BMC を利用するユーザー設定の管理を行います。
詳細は本書の「2.3.2 ユーザー管理」を参照してください。
- (c) Mail Alert
BMC からの E メールによる通報の表示と設定を行います。
詳細は本書の「2.3.3 メール通報」を参照してください。
- (d) SNMP Alert
BMC からの SNMP による通報の表示と設定を行います。
詳細は本書の「2.3.4 SNMP 通報」を参照してください。
- (e) System Operation
リモート KVM コンソール及びリモートメディアに関する設定を行います。
詳細は本書の「2.3.5 システム操作」を参照してください。
- (f) ECO
消費電力やシステム負荷に関する表示と設定を行います。
詳細は本書の「2.3.6 ECO」を参照してください。
- (g) Miscellaneous
BMC の様々な機能の設定を行います。
詳細は本書の「2.3.7 その他」を参照してください。

2.3.1 ネットワーク

BMC コンフィグレーション設定メニューで「Network」を選択すると、以下が表示されます。



ネットワークメニュー

ネットワークメニューで、それぞれの項目を選択した際の設定項目の詳細について、以下に示します。

ネットワーク項目一覧

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
Property		
Management LAN	BMCが使用するLANポートを表示、設定します。*1 *2 Management LAN : BMC専用のLANポートを使用します。 Shared BMC LAN : システム(OS)のLANポートを共有して使用します。	Management LAN
Connection Type	BMC LANの通信タイプを表示、設定します。*1 Auto Negotiation : 最適な設定で通信します。 100Mbps Full : 100Mbpsの速度で、全二重通信します。 100Mbps Half : 100Mbpsの速度で、半二重通信します。 10Mbps Full : 10Mbpsの速度で、全二重通信します。 10Mbps Half : 10Mbpsの速度で、半二重通信します。	Auto Negotiation
BMC MAC Address	BMCのMACアドレスを表示します。	—
DHCP	BMCがDHCPサーバーからIPアドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定します。 有効を指定した場合、登録後に「IP Address」、「Subnet Mask」、「Default Gateway」の項目にBMCがDHCPサーバーから取得した値が設定されます。	Disable
IP Address	BMC LANのIPアドレスを設定します。*4	192.168.1.1
Subnet Mask	BMC LANのサブネットマスクを設定します。*3 *4	255.255.255.0
Default Gateway	BMC LANのデフォルトゲートウェイのIPアドレスを設定します。*4 この項目を設定した場合は、ゲートウェイをネットワークに接続した状態でコンフィグレーション情報を登録してください。	0.0.0.0
Dynamic DNS	ダイナミックDNSの有効／無効を選択します。*5	Disable
DNS Server	DNSサーバーを設定します。	0.0.0.0
Host Name	ホスト名を設定します。*6	空白
Domain Name	ドメイン名を設定します。*7	空白

(2/2)

項目名	意味	デフォルト値
Access Limitation		
Limitation Type	BMC LANへのアクセス制限の制限タイプを選択します。 Allow All : BMCへのアクセスを制限しません。 Allow Address : BMCへのアクセスを許可するIPアドレスを設定します。 Deny Address : BMCへのアクセスを拒否するIPアドレスを設定します。	Allow All
IP Address	BMCへのアクセスを許可または拒否するIPアドレスを設定します。*8 *9	空白
Service		
HTTP	HTTPの有効／無効を選択します。*10	Enable
HTTP Port Number	HTTPポート番号を設定します。*11	80
HTTPS	HTTPSの有効／無効を選択します。*10	Enable
HTTPS Port Number	HTTPSポート番号を設定します。*11	443
SSH	SSHの有効／無効を選択します。	Enable
SSH Port Number	SSHポート番号を設定します。*11	22

*1: 装置が変更をサポートしている場合にのみ設定できます。

*2: 変更した場合は、装置によっては BMC のリセットを実施する必要があります。

"Shared BMC LAN"を設定した場合、BMC 専用の LAN ポートは使用できません。

"Shared BMC LAN"を設定した場合、システム(OS)の LAN ポートを共有して使用するために、システム(OS)の LAN の負荷により BMC が使用する LAN の性能が低下する可能性があります。

また、BMC が使用する LAN の負荷によりシステム(OS)の LAN の性能が低下する可能性があります。

*3: サブネットマスクとして不正な値を設定した場合は、エラーメッセージが表示されて設定できません。

*4: DHCP が"Disable"の場合にのみ設定できます。

*5: DHCP が"Enable"の場合にのみ設定できます。

*6: 63 文字までの半角英数字、「-」、「_」及び「.」のみ設定することができます。

*7: ホスト名と合わせて 255 文字まで、かつ、半角英数字、「-」、「_」、「.」及び「.」のみ設定することができます。

*8: 許可または拒否する IP アドレスの範囲を、「.(カンマ)」で区切って記載します。

拒否の場合は、ワイルドカードとして"*"を使用できます。

(例: 192.168.1.*,192.168.2.1,192.168.2.254)

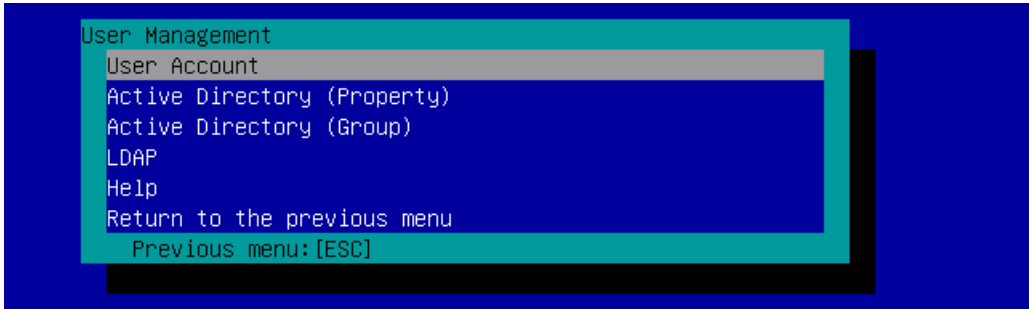
*9: 制限タイプが "Allow Address"または"Deny Address"の場合にのみ設定できます。255 文字まで設定可能です。

*10: HTTP を"Enable"にすると、HTTPS も自動で"Enable"となります。HTTP だけを"Enable"にすることはできません。

*11: 各ポートが"Enable"の場合にのみ設定できます。各ポート番号は重複させることができません。

2.3.2 ユーザー管理

BMC コンフィグレーション設定メニューで「User Management」を選択すると、以下が表示されます。



ユーザー管理メニュー

ユーザー管理メニューで、それぞれの項目を選択した際の設定項目の詳細について、以下に示します。

ユーザー管理項目一覧

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
User Account		
User	ユーザーの有効／無効を選択します。*1	Enable
User Name	ユーザー名を設定します。*2	空白
Password	パスワードを設定します。*3	空白
Confirm Password	確認用にパスワードと同じ文字を設定します。*3	空白
Privilege	ユーザーの権限を選択します。*4 Administrator Operator User	Administrator
Active Directory (Property)		
Active Directory Authentication	Active Directory認証の有効／無効を選択します。	Disable
User Domain Name	ユーザードメイン名を設定します。*5 *6	空白
Timeout	ドメインコントローラーとの接続タイムアウト時間を設定します。*5	120
Domain Controller Server1	ドメインコントローラーサーバー1の有効／無効を選択します。*5 *7	Enable
Server Address1	ドメインコントローラーサーバー1のIPアドレスを設定します。*5 *8	空白
Domain Controller Server2	ドメインコントローラーサーバー2の有効／無効を選択します。*5 *7	Disable
Server Address2	ドメインコントローラーサーバー2のIPアドレスを設定します。*5 *8	空白
Domain Controller Server3	ドメインコントローラーサーバー3の有効／無効を選択します。*5 *7	Disable
Server Address3	ドメインコントローラーサーバー3のIPアドレスを設定します。*5 *8	空白
Active Directory (Group)		
Group Name	グループ名を設定します。*8	空白
Group Domain	グループドメインを設定します。*6	空白
Privilege	グループの権限を選択します。*4 Administrator Operator User	Administrator

(2/2)

項目名	意味	デフォルト値
LDAP		
LDAP Authentication	LDAP認証の有効／無効を選択します。	Disable
IP Address	IPアドレスを設定します。 *9	0.0.0.0
Port Number	LDAPポート番号を設定します。 *9	636
Search Base	LDAP認証で使用するサーチベースを設定します。 *9 *10	空白
Bind Domain Name	LDAP認証で使用するバインドドメインを設定します。 *9 *10	空白
Bind Password	LDAP認証で使用するバインドパスワードを設定します。 *9 *11	空白

*1: ユーザーが存在する場合にのみ設定可能です。

*2: 15 文字までの半角英数字、「-」及び「_」のみ設定することができます。

ただし、「-」はユーザー名の先頭には使用できません。

また、「root」、「null」、「MWA」、「AccessByEM-Poem」及び既に他の番号に登録されている名前は使用できません。

*3: 19 文字までの半角英数字で、「 」(空白)、「"」、「&」、「?」、「=」、「#」及び「¥」を除く ASCII 文字列を設定することができます。

*4: 権限は以下の通りです。

Administrator

: 管理者権限を持つユーザーです。全ての操作を行えます。

Operator

: 装置の操作を行えるユーザーです。セッション管理、ライセンス登録、リモート KVM/メディア、設定全般、アップデートは行えません。

User

: 一般的なユーザーです。IPMI 情報を表示する以外の操作は行えません。

*5: Active Directory 認証が"Enable"の場合にのみ設定できます。

*6: 255 文字までの半角英数字、「-」、「_」及び「.」のみ設定することができます。

*7: Active Directory 認証が"Enable"の場合は、1 つ以上のドメインコントローラーサーバーを有効にする必要があります。

*8: ドメインコントローラーサーバーが"Enable"の場合にのみ設定できます。

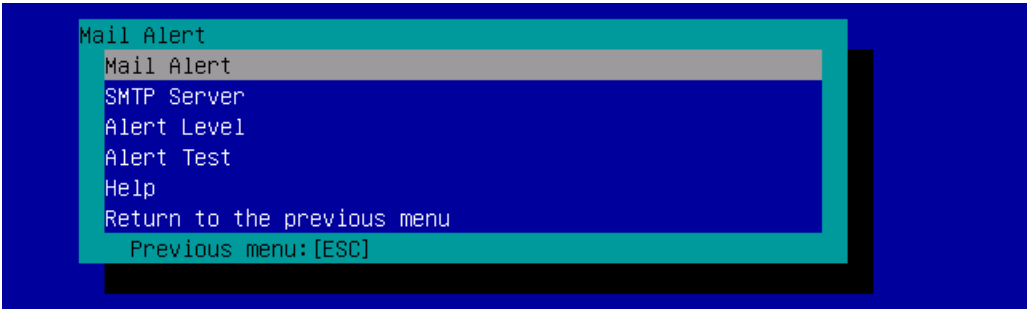
*9: LDAP 認証が"Enable"の場合にのみ設定できます。

*10: 4 文字以上 62 文字以下の半角英数字、「-」、「_」、「.」、「,」及び「=」のみ設定することができます。

*11: 4 文字以上 31 文字以下の半角英数字で、「"」、「#」及び「¥」を除く文字列を設定することができます。

2.3.3 メール通報

BMC コンフィグレーション設定メニューで「Mail Alert」を選択すると、以下が表示されます。



メール通報メニュー

メール通報メニューで、それぞれの項目を選択した際の設定項目の詳細について、以下に示します。

メール通報項目一覧

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
Mail Alert		
SMTP Alert	メール通報の有効／無効を選択します。	Disable
Response of SMTP Server	Eメール送信を行ってSMTPサーバーへの接続が成功するまでのタイムアウト時間を設定します。	30
To:1	宛先1の有効／無効を選択します。*1	Enable
To:1 E-Mail Address	宛先1のメールアドレスを設定します。*2 *3	空白
To:2	宛先2の有効／無効を選択します。*1	Disable
To:2 E-Mail Address	宛先2のメールアドレスを設定します。*2 *3	空白
To:3	宛先3の有効／無効を選択します。*1	Disable
To:3 E-Mail Address	宛先3のメールアドレスを設定します。*2 *3	空白
From:	差出人のメールアドレスを設定します。*3	空白
Reply-To:	返信先のメールアドレスを設定します。*3	空白
Subject:	件名を設定します。*4	空白
SMTP Server		
SMTP Server	SMTPサーバーを設定します。*5	0.0.0.0
SMTP Port Number	SMTPポート番号を設定します。	25
SMTP Authentication	SMTP認証の有効／無効を選択します。	Disable
CRAM-MD5	CRAM-MD5 認証の有効／無効を選択します。*6 *7	Enable
LOGIN	LOGIN認証の有効／無効を選択します。*6 *7	Enable
PLAIN	PLAIN認証の有効／無効を選択します。*6 *7	Enable
User Name	SMTPユーザー名を設定します。*6 *8	空白
Password	SMTPパスワードを設定します。*6 *9	空白

(2/2)

項目名	意味	デフォルト値
Alert Level		
Alert Level	<p>通報されるイベントの種類を設定します。</p> <p>Error : 各センサータイプで"異常"を検出した場合、宛先1~3のうち選択されている宛先へ通報する設定になります。</p> <p>Error,Warning : 各センサータイプで"異常"または"警告"を検出した場合、宛先1~3のうち選択されている宛先へ通報する設定になります。</p> <p>Error,Warning,Information : 各センサータイプで"異常"、"警告"または"情報"を検出した場合、宛先1~3のうち選択されている宛先へ通報する設定になります。</p> <p>Separate Setting : 各センサータイプに、通報するイベント、宛先を任意に設定することができます。</p>	Error,Warning
Alert Test	メールでの通報テストを実行します。*10	—

*1: メール通報が"Enable"の場合は、1つ以上の宛先を有効にする必要があります。

*2: 宛先が"Enable"の場合にのみ設定できます。

*3: 255 文字までの半角英数字、「-」、「_」、「.」及び「@」のみ設定することができます。

*4: 63 文字までの半角英数字で、「+」、「"」、「?」、「=」、「<」、「>」、「#」及び「¥」を除く文字列を設定することができます。

*5: 255 文字までの半角英数字、「-」及び「.」のフルドメイン名、または IP アドレスを設定することができます。

*6: SMTP 認証が"Enable"の場合にのみ設定できます。

*7: SMTP 認証が"Enable"の場合は、1つ以上の認証方式を有効にする必要があります。

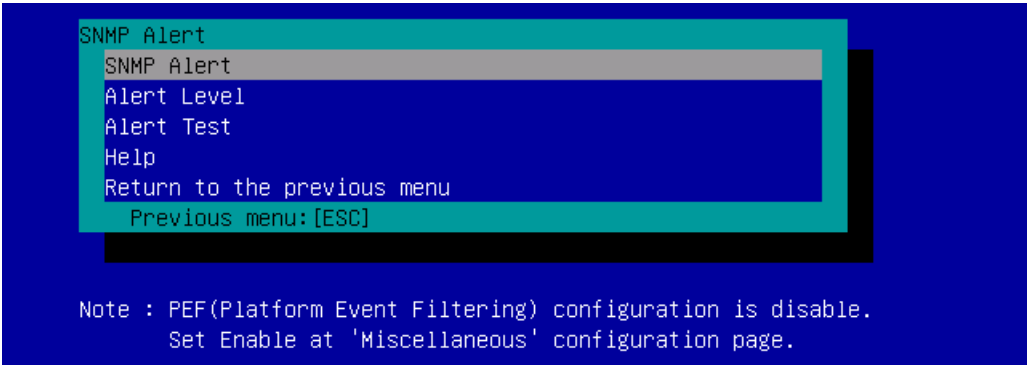
*8: 64 文字までの半角英数字で、「 」(空白)、「"」、「?」、「=」、「<」、「>」、「#」及び「¥」を除く文字列を設定することができます。

*9: 19 文字までの半角英数字で、「 」(空白)、「"」、「?」、「=」、「<」、「>」、「#」及び「¥」を除く文字列を設定することができます。

*10: 通報テストは、通報の設定をすべて完了させた後に実施してください。使用されるネットワークや通報先の設定によっては、通報機能を利用できないことがあります。

2.3.4 SNMP 通報

BMC コンフィグレーション設定メニューで「SNMP Alert」を選択すると、以下が表示されます。



SNMP 通報メニュー

SNMP 通報メニューで、それぞれの項目を選択した際の設定項目の詳細について、以下に示します。

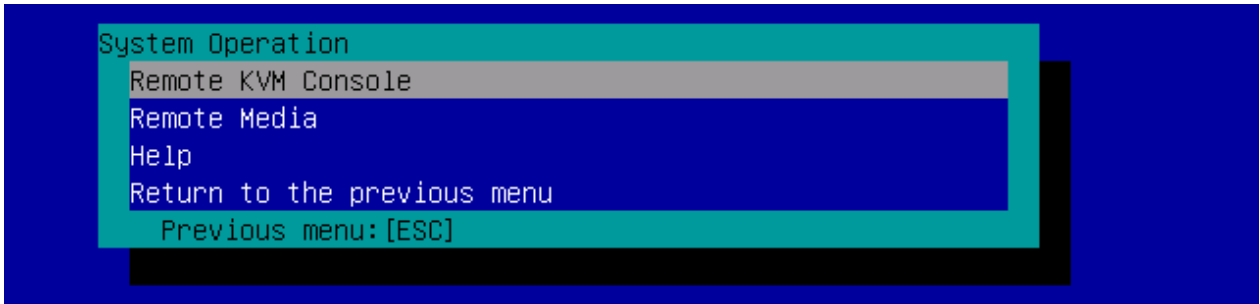
SNMP 通報項目一覧

項目名	意味	デフォルト値
SNMP Alert		
SNMP Alert	通報の有効／無効を選択します。*1	Disable
Computer Name	コンピューター名を設定します。*2	空白
Community Name	コミュニティ名を設定します。*2	Public
Alert Process	通報手順を1つの連絡先(One Alert Receiver)/全ての通報先(All Alert Receivers)から選択します。	One Alert Receiver
Alert Acknowledge	通報応答確認の有効／無効を選択します。	Enable
Alert Retry Count	通報リトライ回数を設定します。*3	3
Alert Timeout	通報タイムアウト(秒)を設定します。*3	6
Alert Reciever1	1次通報先の有効／無効を選択します。*4	Enable
IP Address1	1次通報先IPアドレスを設定します。*5	0.0.0.0
Alert Reciever2	2次通報先の有効／無効を選択します。*4	Disable
IP Address2	2次通報先IPアドレスを設定します。*5	0.0.0.0
Alert Reciever3	3次通報先の有効／無効を選択します。*4	Disable
IP Address3	3次通報先IPアドレスを設定します。*5	0.0.0.0
Alert Level		
Alert Level	通報されるイベントの種類を設定します。 Error : 各センサータイプで"異常"を検出した場合、有効な通報先へ通報する設定になります。 Error,Warning : 各センサータイプで"異常"または"警告"を検出した場合、有効な通報先へ通報する設定になります。 Error,Warning,Information : 各センサータイプで"異常"、"警告"または"情報"を検出した場合、有効な通報先へ通報する設定になります。 Separate Setting : 各センサータイプに、通報するイベントを任意に設定することができます。	Error,Warning
Alert Test	SNMPでの通報テストを実行します。*6	—

- *1: その他設定(Miscellaneous)の Platform Event Filter が"Disable"の場合は、SNMP 通報はできません。
- *2: 16 文字までの半角英数字のみ設定することができます。
- *3: 通報応答確認が"Enable"の場合にのみ設定できます。
- *4: SNMP 通報が"Enable"の場合は、1 つ以上の通報先を有効にする必要があります。
- *5: 通報先が"Enable"の場合にのみ設定できます。
- *6: 通報テストは、通報の設定をすべて完了させた後に実施してください。使用されるネットワークや通報先の設定によっては、通報機能を利用できないことがあります。

2.3.5 システム操作

BMC コンフィグレーション設定メニューで「System Operation」を選択すると、以下が表示されます。



システム操作メニュー

システム操作メニューで、それぞれの項目を選択した際の設定項目の詳細について、以下に示します。

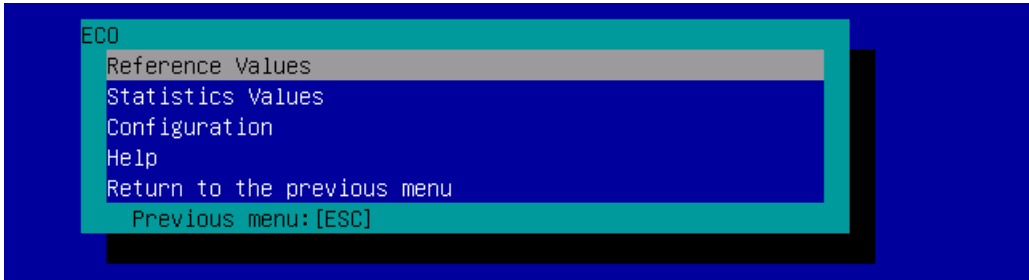
システム操作項目一覧

項目名	意味	デフォルト値
Remote KVM Console		
Encryption	暗号化の有効／無効を選択します。	Enable
Port Number (No Encryption)	暗号化無効時のポート番号を設定します。 *1	7578
Port Number (Encryption)	暗号化有効時のポート番号を設定します。 *1	7582
Mouse Cursor Mode	マウスカーソルの表示モードを選択します。 Single Dual	Dual
Mouse Coordinate Mode	マウスカーソルの座標移動の表現方法を選択します。 Relative Absolute	Relative
Keyboard Language	キーボード言語を選択します。 Japanese(JP) English(US) French(FR) German(DE)	English(US)
Remote Media		
Encryption	暗号化の有効／無効を選択します。	Enable
Remote CD/DVD (No Encryption)	暗号化無効時のリモートCD/DVDポート番号を設定します。 *1	5120
Remote USB Memory (No Encryption)	暗号化無効時のリモートUSBメモリポート番号を表示します。 (リモートCD/DVDポート番号 + 2)	—
Remote FD (No Encryption)	暗号化無効時のリモートFDポート番号を表示します。 (リモートCD/DVDポート番号 + 3)	—
Remote CD/DVD (Encryption)	暗号化有効時のリモートCD/DVDポート番号を設定します。 *1	5124
Remote USB Memory (Encryption)	暗号化有効時のリモートUSBメモリポート番号を表示します。 (リモートCD/DVDポート番号 + 2)	—
Remote FD (Encryption)	暗号化有効時のリモートFDポート番号を表示します。 (リモートCD/DVDポート番号 + 3)	—

*1: 各ポート番号は重複させることができません。

2.3.6 ECO

BMC コンフィグレーション設定メニューで「ECO」を選択すると、以下が表示されます。



ECO メニュー

ECO メニューで、それぞれの項目を選択した際の項目の詳細について、以下に示します。

ECO 項目一覧

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
Reference Values	消費電力の参考値を表示します。	
Maximum Power Consumption	最大消費電力を表示します。*1	—
Minimum Power Consumption	最小消費電力を表示します。*1	—
Statistics Values	各項目の統計値を表示します。 "< Reload >" 選択で、全ての統計値を再取得します。 "< Reset xxxxx statistics >"選択で、それぞれの項目の統計値をリセットします。	
Power Supply	消費電力(Watt)の現在値/最大値/最小値/平均値を表示します。	—
CPU Throttling	CPUスロットリング率(%)の現在値/最大値/最小値/平均値を表示します。*2	—
Memory Throttling	メモリスロットリング率(%)の現在値/最大値/最小値/平均値を表示します。*2 *3	—
Configuration		
Aggressive Mode	Aggressive Modeの有効／無効を設定します。	Disable
Power Threshold(Pa)	Aggressive Modeの電力閾値を設定します。設定可能な値[Watt]は、(AAA～最大構成動作電力)です。*4 *5	最大構成動作電力
Correction time limit	消費電力が電力閾値を上回り、本時間以内に回復しない場合に、システムイベントログの取得、通報の送信、システムのシャットダウンを行います。 設定可能な値[秒]は、装置によって異なります。*4	2と装置の最小値を比較して大きい方
Shutdown System	消費電力がCorrection time limitで指定した時間を越えた場合に、シャットダウンする機能の有効／無効を設定します。*4	Disable
Non- Aggressive Mode	Non-Aggressive Mode の有効／無効を設定します。	Disable

(2/2)

項目名	意味	デフォルト値
Configuration		
Power Threshold(Pn)	Non-Aggressive Modeの電力閾値を設定します。 設定可能な値[Watt]は、(最小構成待機電力~BBB)です。*6 *7	Power Threshold(Pa) - 10と最小構成待機 電力 + 10を比較して大き い方
Correction time limit	消費電力がNon- Aggressive Mode の電力閾値を上回り、本時間以内に回復し ない場合に、システムイベントログの取得や通報の送信を行います。 設定可能な値[秒]は、装置によって異なります。*6	10と装置の最小値 を比較して大きい方
Safe Power Capping *3	Safe Power Capping(電力が読めない場合の監視動作)の有効／無効を設定しま す。	Disable
Boot Time Configuration *3	Boot Time Configurationの有効／無効を設定します。	Disable
Performance Mode	システムブート時のパフォーマンスを選択します。 *8 Performance Optimized : 性能・動作優先 Power Optimized : 消費電力量の最適化	Performance Optimized
Disable CPU Cores	無効にするCPUのコア数を設定します。 設定可能な値は、0～(最大コア数-1)です。 *8	0

*1: 表示している数値は参考値であり、装置の構成などにより異なる場合があります。

*2: クロックの周波数またはデューティサイクルを低下させ、消費電力を抑える技術です。

*3: 装置によってはサポートしていない場合があります。
サポートしていない場合は、表示されません。

*4: Aggressive Mode が "Enable" の場合にのみ設定できます。

*5: AAA は、"最小構成待機電力"または"Power Threshold(Pn)"です。

*6: Non-Aggressive Mode が"Enable"の場合にのみ設定できます。

*7: BBB は、"最大構成動作電力"または"Power Threshold(Pa)"です。

*8: Boot Time Configuration が"Enable"の場合にのみ設定できます。



- 電力値は、閾値にまで達しない場合があります。電力制御は、CPU/メモリの周波数を下げることによりシステムの消費電力を下げます。CPU/メモリのスロットリング値が 100%に達している場合には、それ以上には電力値は下がりにません。
- Aggressive Mode の電力閾値(Power Threshold(Pa))に装置の起動に必要な電力値より低い値を設定し、"Shutdown System"の設定を有効にしたとき、装置が正常に起動できなくなる場合があります。
本設定を有効にするときは、"Power Threshold(Pa)"の設定値に十分に考慮した値を設定することを推奨します。

2.3.7 その他

BMC コンフィグレーション設定メニューで「Miscellaneous」を選択した際の項目の詳細について、以下に示します。

その他項目一覧

項目名	意味	デフォルト値
Miscellaneous		
Behavior when SEL repository is Full	SEL領域が一杯になった場合の動作を選択します。*1 Stop logging SEL : それ以上のSELを記録しない。 Clear all SEL : SELを全て削除し、改めてSEL記録を行う。 Overwrite oldest SEL : 古いSELを新しいSELで上書きする。	Stop logging SEL
Platform Event Filter	Platform Event Filterの有効／無効を選択します。*2	Enable
Management Software	リモート管理用の設定です。	—
ESMPRO Management	ESMPROでのBMC管理の有効／無効を選択します。*3	Disable
Authentication Key	認証キーを指定します。*4 *5	guest
Redirection	リダイレクションの有効／無効を選択します。*4 *6	Enable

*1: "Overwrite oldest SEL"から他へ、または、他から"Overwrite oldest SEL"へ変更して適用した場合、SEL はクリアされます。

*2: "Disable"で適用すると、SNMP 通報が無効となります。

*3: ESMPRO/ServerManager(Ver.5.4 以降)から、BMC を直接管理できるようにする場合、"Enable"に設定します。
この場合、必ず認証キーの設定が必要です。

*4: ESMPRO Management が"Enable"有効の場合にのみ設定できます。

*5: ESMPRO/ServerManager(Ver.5.4 以降)から、管理対象サーバーを管理する場合の認証キーです。16 文字までの半角英数字のみ設定することができます。

*6: "Enable"で適用すると、システム BIOS のコンソールリダイレクションポートの次回起動時設定がシリアルポート B に設定されます。

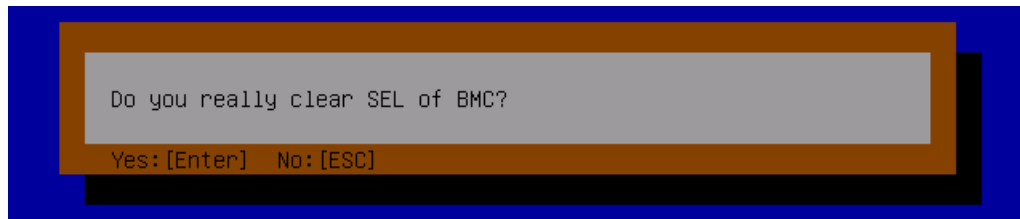


チェック

ESMPRO でのリモート管理を行わない場合は、Management Software の ESMPRO Management を"Disable"に設定してください。この場合、関連項目の設定もすべて不要(非表示)となります。

2.4 BMC の SEL 消去

メインメニューで「Clear BMC SEL」を選択すると、以下のような確認メッセージを表示します。



SEL 消去確認メッセージ

- [ESC]キー
: 処理をキャンセルしてメインメニューに戻ります。
- [Enter]キー
: SEL の消去処理を実行します。

2.5 BMC のリセット

メインメニューで「BMC Reset」を選択すると、以下のような確認メッセージを表示します。



BMC リセット確認メッセージ

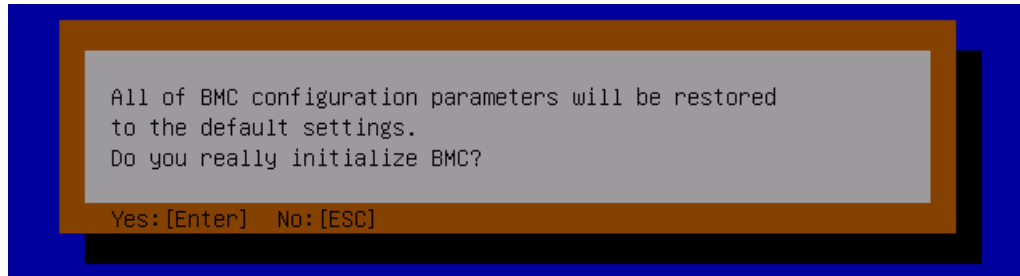
- [ESC]キー
: 処理をキャンセルしてメインメニューに戻ります。
- [Enter]キー
: BMC のリセット処理を実行します。BMC リセット後約 2 分間はリモートマネージメント機能を使用できません。



BMC リセット実行中の約 2 分間は、システムのシャットダウンやリブート、また各種スイッチ操作は行わないようご注意ください。

2.6 BMC 設定の初期化

オフラインツールメニューで「BMC Configuration Initialization」を選択すると、以下のような確認メッセージを表示します。



BMC 設定初期化確認メッセージ

- [ESC]キー
: 処理をキャンセルしてメインメニューに戻ります。
- [Enter]キー
: BMC 設定初期化処理を実行します。本操作で、一部を除く BMC コンフィグレーション設定が初期値に戻ります。初期化後、BMC が再起動するまで約 2 分かかります。



BMC 設定の初期化実行中の約 2 分間は、システムのシャットダウンやリブート、また各種スイッチ操作は行わないようご注意ください。

3. Flash FDD

Flash FDD は、フロッピーディスクドライブと互換性があるデバイスです。

Flash FDD は、本機の USB コネクタへ 1 台のみ接続することができます。他の USB フロッピーディスクドライブなどが接続されているときは取り外してください。

⚠ 注意



Flash FDDの紛失・盗難等には十分ご注意ください

Flash FDDの紛失・盗難・横領・詐取等により、第三者に個人情報が漏洩するおそれがあります。個人情報が第三者に漏洩したために損害が生じた場合、弊社はその責任を負いかねますので予めご了承ください。

Flash FDD のライトプロテクトスイッチは、本機へ接続する前の状態が反映されます。ライトプロテクトスイッチを変更するときは、Flash FDD を本機から取り外し、ライトプロテクトスイッチを変更した後、再び接続してください。



取り付け、取り外しのとき、Flash FDD のライトプロテクトスイッチを誤ってスライドさせないように注意してください。

3.1 注意事項

Flash FDD は、ドライバーの一時的な記録などで使用し、データのバックアップ用として使わないでください。

3.1.1 記録データの補償

Flash FDD に記録したデータが消失したときの補償につきましては、弊社はいかなる責任も負いません。

3.1.2 Flash FDD の取り扱い

- Flash FDD は消耗品です。
→ エラーが起きた Flash FDD は使い続けず、新しい Flash FDD を使ってください。
- Flash FDD のアクセス LED が点滅しているときに本機の電源を OFF にしないでください。
→ 故障、およびデータ破損の原因となります。
- Flash FDD は、USB ハブを経由して接続できません。
→ 本機の USB コネクタへ直接接続してください。
- Flash FDD に触れる前に、身近な金属(ドアノブやアルミサッシなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
- 分解しないでください。
- 強い衝撃を与えないでください。

- 直射日光や暖房器具の近くには置かないでください。
- 飲食や喫煙をしながらの取り扱いを避けてください。また、シンナーやアルコールなどを付着させないように注意してください。
- 本機への取り付けは、ていねいに行ってください。
- Flash FDD を本機の USB コネクタに挿入したまま移動しないでください。
- Flash FDD の使用後は、本機から取り外してください。

3.1.3 EXPRESSBUILDER で使う上での注意

- Flash FDD は、ホームメニューが表示された後に取り付けてください。
- EXPRESSBUILDER を終了するときは、本機から Flash FDD を取り外してから終了してください。

4. 電力制御機能

EXPRESSSCOPE エンジン 3 (BMC)の Web コンや ESMPRO/ServerManager から、本機の消費電力を制御することができます。本機能を使うことで消費電力の上限を低く抑えることができ、電力許容量が限られている環境で、より多くのサーバーを実装することができます。

設定方法については、EXPRESSBUILDER に格納されている「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」、または ESMPRO/ServerManager のオンラインヘルプを参照してください。

4.1 対応 OS

本機のサポート OS のうち、次の OS にて電力制御機能を利用することができます。

電力制御機能対応 OS

- Red Hat Enterprise Linux 6 (x86_64)

5. RAID システムのコンフィグレーション

5.1 WebBIOS と Universal RAID Utility

WebBIOS と Universal RAID Utility を併用する上で留意すべき点について説明します。

(1) 用語の差分について

WebBIOS と Universal RAID Utility は、使う用語に差分があります。WebBIOS と Universal RAID Utility を併用するときは、以下の表をもとに用語を読み替えてください。

WebBIOSの用語	Universal RAID Utilityの用語	
	RAIDビューア	raidcmd
Adapter	RAIDコントローラー	RAID Controller
Virtual Drive	論理ドライブ	Logical Drive
Drive Group	ディスクアレイ	Disk Array
Drive	物理デバイス	Physical Device



raidcmd は Universal RAID Utility が提供するコマンドです。詳細については「Universal RAID Utility ユーザーズガイド」を参照してください。

(2) 管理番号の差分について

RAID コントローラーの各情報で使われる番号(管理番号)は、WebBIOS と Universal RAID Utility で表示が異なります。以下の表を参照してください。

詳細については「Universal RAID Utility ユーザーズガイド」を参照してください。

項 目	管理番号	
	WebBIOS	Universal RAID Utility
Adapter(RAIDコントローラー)	0から始まる数字	1から始まる数字
Virtual Drive(論理ドライブ)	0から始まる数字	1から始まる数字
Drive Group(ディスクアレイ)	0から始まる数字	1から始まる数字
Drive(物理デバイス)	0から始まる数字	物理デバイスを収納するエンクロージャと、スロットの番号を元に割り当て

(3) 優先度の設定

WebBIOS では、RAID コントローラーのバックグラウンドタスク(リビルド、パトロールリード、整合性チェック)の優先度を数値で設定、表示しますが、Universal RAID Utility は、高、中、低の 3 つのレベルで設定、表示します。それぞれの項目ごとの数値とレベルの対応については、以下の対応表を参照してください。

[WebBIOS の設定値と Universal RAID Utility の表示レベル]

項 目	WebBIOSの設定値	Universal RAID Utility 表示レベル
リビルド優先度	80～100	高(High)
	31～79	中(Middle)
	0～30	低(Low)
パトロールリード優先度	80～100	高(High)
	31～79	中(Middle)
	0～30	低(Low)
整合性チェック優先度	80～100	高(High)
	31～79	中(Middle)
	0～30	低(Low)

[Universal RAID Utility で設定する値]

項 目	Universal RAID Utility 選択レベル	設定値
リビルド優先度	高(High)	90
	中(Middle)	50
	低(Low)	10
パトロールリード優先度	高(High)	90
	中(Middle)	50
	低(Low)	10
整合性チェック優先度	高(High)	90
	中(Middle)	50
	低(Low)	10



- WebBIOS では、バックグラウンドイニシャライズの優先度が設定できますが、Universal RAID Utility では設定できません。
- Universal RAID Utility は、初期化処理(Slow Initialize)の優先度が設定できますが、本製品では未サポートのため設定できません。

6. EXPRESSBUILDER の詳細

「EXPRESSBUILDER」を使うと、簡単に OS がセットアップできたり、本機の接続チェックなどができたりします。また、バンドルソフトウェア、説明書(電子マニュアル)についてもこのメディアで提供しています。

6.1 EXPRESSBUILDER の使い方

EXPRESSBUILDER は、次のようにして起動させます。



EXPRESSBUILDER を起動するときは、あらかじめ他のリムーバブルメディアを取り外しておいてください。

DVD :

標準添付されています。次の 2 通りの方法で使うことができます。

(1) DVD を本機の光ディスクドライブにセットし、再起動します(電源の OFF→ON、または <Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押します)。

「2 章(5.2 EXPRESSBUILDER のメニュー)」の(1)ブートメニューが起動します。

(2) Windows が動作しているコンピュータへ DVD をセットします。

「2 章(5.2 EXPRESSBUILDER のメニュー)」の(4)オートランメニューが起動します。

6.2 EXPRESSBUILDER のメニュー

EXPRESSBUILDER は、画面上のメニューから操作します。

(1) ブートメニュー

DVD または内蔵フラッシュメモリを起動すると、次のようなメニューが現れます。

キーボードの矢印キー(<↑>、<↓>)で項目を選択し、<Enter>キーで決定してください。

何もキー入力がないと、デフォルトの[OS installation]が選択されます。

Boot selection
Configure RAID system
Tool menu (Normal mode)
Tool menu (Redirection mode)

[Configure RAID system]を選択すると、(2)ホームメニューが現れます。

[Tool Menu (Normal mode)]を選択すると、(3)ツールメニューが起動します。画面は、ディスプレイに表示されます。通常はこちらのモードを選択してください。

[Tool Menu (Redirection mode)]を選択すると、BIOS コンソールリダイレクション機能を使用してリモートで操作することができます。メニューの構成、起動できるツールについては、Normal mode と同じです。



リモート KVM 機能を使用するときは、Normal mode を選択してください。

(2) ホームメニュー



ホームメニューでは、マウスまたはキーボードを使って操作します。

ホームメニューには、次のような項目があります。

a) セットアップ

RAID の構築ができます。RAID 構築を実施するときは、Step1 で「手動設定」を選択します。

b) ユーティリティー

EXPRESSBUILDER に格納されているユーティリティーを起動します。

詳細は「2 章(5.3 EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティー)」を参照してください。

c) バージョン情報

EXPRESSBUILDER に格納しているドライバー、ソフトウェアのバージョンなどを表示します。

d) 終了

EXPRESSBUILDER を終了させるときは、この項目を選択してください。

(3) ツールメニュー

Tool menu
Test and diagnostics
Return to the previous menu

ツールメニューからは、本機の診断、接続チェックをする「システム診断」を起動できます。

詳細については、「1 章(8. システム診断)」を参照してください。

(4) オートランメニュー



オートランメニューからは、説明書を参照したり、バンドルソフトウェアをインストールしたりします。説明書は PDF 形式のため、あらかじめ Adobe Reader をインストールしてください。

6.3 EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティ

「2 章(5.2 EXPRESSBUILDER のメニュー)」の(2)ホームメニューから[ユーティリティ]を選択すると、次のようなユーティリティが起動できます。

(1) RAID 設定のセーブ／ロード

RAID コントローラー上のコンフィグレーション情報をセーブ、またはロードします。

内蔵フラッシュメモリが実装されているときは、内蔵フラッシュメモリに保存できます。

(2) ファイルの起動

リムーバブルメディアなどに記録されている外部ユーティリティを起動します。弊社より、外部ユーティリティが提供されているときのみ利用してください。



弊社が提供していない外部ユーティリティは、その動作について保証しません。

7. EXPRESSSCOPE エンジン 3

EXPRESSSCOPE エンジン 3 は、システム管理用 LSI であるベースボードマネージメントコントローラー (BMC)を使ってさまざまな機能を実現しています。

EXPRESSSCOPE エンジン 3 は、本機内の電源ユニット、ファン、温度、電圧などの状態を監視することができます。また、マネージメント専用 LAN をネットワーク接続することにより、Web ブラウザや SSH クライアントなどを使って遠隔地から次のような制御が可能となります。

- 本機の管理
- 遠隔地からキーボード、ビデオ、マウス(KVM)の操作(*)
- 遠隔地の CD/DVD/フロッピーディスク/ISO イメージ/USB メモリへアクセス(*)

* 本機能を実現するために、USB マスストレージデバイス(Remote FD, Remote CD/DVD, Remote USB Memory, Virtual Flash)が仮想的に接続されます。

8. ESMPRO

8.1 ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)

ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)の注意事項、設定の詳細などについては、EXPRESSBUILDER 内の「ESMPRO/ServerAgent ユーザーズガイド (Linux 編)」を参照してください。

8.2 ESMPRO/ServerManager

ESMPRO/ServerManager は、本機のハードウェア、および RAID システムをリモートから管理・監視することができます。

ESMPRO/ServerManager の動作環境、使用にあたっての注意事項、設定の詳細については、EXPRESSBUILDER 内の「ESMPRO/ServerManager インストレーションガイド」、または ESMPRO のオンラインヘルプを参照してください。

8.3 ESMPRO/ServerAgent Extension

ESMPRO/ServerManager と連携し、BMC を使って本機をリモート管理できます。

ESMPRO/ServerAgent Extension の注意事項、設定についての詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「ESMPRO/ServerAgent Extension インストレーションガイド」を参照してください。

8.4 BMC Configuration

本機の BMC にコンフィグレーション情報を設定できます。

BMC Configuration の注意事項、設定についての詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「BMC Configuration ユーザーズガイド」を参照してください。

8.5 ExpressUpdate Agent

管理対象サーバのファームウェア、ソフトウェアなどのバージョン管理および更新ができます。

ExpressUpdate を使うと、ESMPRO/ServerManager によって自動的にダウンロードした更新パッケージを簡単に適用できます。

ExpressUpdate Agent の注意事項、設定についての詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「ExpressUpdate Agent インストレーションガイド」を参照してください。



ExpressUpdate に未対応のファームウェアまたはソフトウェアの更新パッケージが提供されることがあります。

これらの更新パッケージの適用に関しては以下のページに掲載しています。

NECコーポレートサイト(<http://www.nec.co.jp/>)

[サポート・ダウンロード] — [ドライバ・ソフトウェア] — [PC サーバ]

9. 装置情報収集ユーティリティ

「装置情報収集ユーティリティ」は、本機に関するさまざまな情報をまとめて採取するユーティリティです。採取した情報は、保守などの目的で使われます。

9.1 使用方法(Linux 版)

本ユーティリティをインストールしたディレクトリ内の/stdclct/collectsa.sh を実行してください。
stdclct ディレクトリ内に各種情報が圧縮ファイル(collectsa.tgz)で格納されます。

```
# cd /hoge/ezclct/stdclct
# ls
collectsa.sh
# ./collectsa.sh
# ls
collectsa.sh  collectsa.tgz
               ↑ 採取情報圧縮ファイル
```



- 管理者(root)権限を持ったユーザーでログインしてください。
- インストール先ドライブの空き容量が以下のサイズ以上あるか確認してください。
 - ・ Linux の場合「3.5GB」以上

10. Universal RAID Utility

Universal RAID Utility は、以下の RAID コントローラーの管理、監視を行うアプリケーションです。

- NE3203-174 RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)

Universal RAID Utility のインストール、操作方法と機能の詳細については、添付の EXPRESSBUILDER に収録している「Universal RAID Utility ユーザーズガイド」を参照してください。

10.1 RAID レベル 6 の論理ドライブの作成

Universal RAID Utility で、RAID レベル 6 の論理ドライブを作成するには、4 台以上の物理デバイスが必要です。
3 台の物理デバイスで RAID レベル 6 の論理ドライブを作成するには、WebBIOS をお使いください。

11. エクスプレス通報サービス

エクスプレス通報サービスの注意事項、設定の詳細などについては、EXPRESSBUILDER 内の「エクスプレス通報サービス セットアップガイド(Linux/VMware 編)」を参照してください。

12. エクスプレス通報サービス(MG)

エクスプレス通報サービス(MG)の注意事項、設定の詳細などについては、EXPRESSBUILDER 内の「エクスプレス通報サービス(MG)インストレーションガイド」を参照してください。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/A1020b

3

付 録

1. POST のエラーメッセージ

システム BIOS の自己診断機能「POST」が検出するエラーのメッセージ一覧です。

2. 保守サービス会社について

保守サービス会社へのご連絡方法についてです。

3. 索 引

4. 改版履歴

1. POST 中のエラーメッセージ

「POST」で何らかの異常を検出すると、ディスプレイにエラーメッセージを表示します。また、エラーの内容によっては、ビープ音でエラーが起きたことを通知します。

メモリの故障を示すエラーメッセージ例
(このエラーメッセージは、CPU1_DIMM1
と CPU1_DIMM2 が故障し、CPU1_DIMM1
を強制的に有効にしたことを意味します)

System Monitoring Check

... Passed

ERROR

AE81: CPU1_DIMM1 with error is enabled.

AE01: CPU1_DIMM1 has been disabled.

AE02: CPU1_DIMM2 has been disabled.

Press <F1> to resume, <F2> to setup

次に、エラーメッセージ、原因、およびその対処方法を説明します。



- 保守サービス会社に連絡するときは、ディスプレイの表示内容とビープ音の組み合わせ(ビープコード)をメモしておいてください。
- 以下のメッセージ一覧には、オプションが出力するものは含まれていません。オプションのエラーについては、オプションの説明書を参照してください。

(1) エラーメッセージ一覧

(1/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
8000	System variable is corrupted.	BIOS セットアップ情報の不正を検出した。	SETUP を起動して、「Load Setup Defaults」の実行、および、必要な設定をしてください。再設定しても同じエラーが続けて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
8001	Real time clock error	リアルタイムクロックエラーを検出した。	SETUP を起動して、時刻や日付を設定し直してください。再設定しても同じエラーが続けて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
8002	Check date and time settings	リアルタイムクロックの設定時刻の不正を検出した。	
8003	System battery is dead - Replace and run SETUP	システム情報を保持するための電池が切れている。	保守サービス会社に連絡して電池を交換してください。(交換後、SETUP を起動して再設定し直してください)
8005	Previous boot incomplete - Default configuration used	前回の起動時、POST が完了しなかった。	SETUP を起動して、「Load Setup Defaults」の実行、および必要な設定をしてください。
8006	System configuration data cleared by Jumper.	ジャンパーによって SETUP の設定がクリアされた。	「1章(7.リセットとクリア)」の手順に従ってください。SETUP を起動し、各項目を設定し直してください。問題が解決しないときは、保守サービス会社に連絡してください。リチウム電池を取り付け直した場合も、このエラーメッセージが表示されます。
8007	SETUP Menu Password cleared by Jumper.	ジャンパーによって SETUP のパスワードがクリアされた。	
8020	BIOS update error.	BIOS の更新に失敗した。	BIOS の更新を再実行してください。同じエラーが続けて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
8021	Recovery jumper is set, but recovery images is not found.	リカバリージャンパーがセットされている。	保守サービス会社に連絡してください。
8800	DXE_NB_ERROR	Chip Set の初期化でエラーを検出した。	
8801	DXE_NO_CON_IN	Console の初期化でエラーを検出した。	
8802	DXE_NO_CON_OUT		
8803	PEI_DXE_CORE_NOT_FOUND	Flash ROM が故障した。	
8804	PEI_DXEIPL_NOT_FOUND		
8805	DXE_ARCH_PROTOCOL_NOT_AVAILABLE		
8806	PEI_RESET_NOT_AVAILABLE	正しくリセットできなかった。	
8807	DXE_RESET_NOT_AVAILABLE		
8808	DXE_FLASH_UPDATE_FAILED	Flash ROM へ正しく書き込めなかった。	
8830	PEI_RECOVERY_NO_CAPSULE	Flash ROM の修復が正しくできなかった。	
8831	PEI_RECOVERY_PPI_NOT_FOUND		
8832	PEI_RECOVERY_FAILED		
9000	Unsupported CPU detected	未サポートの CPU を検出した。	
9001	Unsupported CPU detected on CPU #1		
9002	Unsupported CPU detected on CPU #2		
9021	Unsupported CPU Speed detected on CPU #1		
9022	Unsupported CPU Speed detected on CPU #2		

(2/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
9040	PEI_CPU_SELF_TEST_FAILED	CPU の初期化でエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
9041	Detected CPU Error on CPU #1	CPU#1 でエラーを検出した。	
9042	Detected CPU Error on CPU #2	CPU#2 でエラーを検出した。	
9060	PEI_CPU_MISMATCH	CPU#1 と #2 で異なった CPU が搭載されている。	
9080	Link in Slow Speed Mode between CPU1 and CPU2.	CPU1 と CPU2 間のバスが低速モードになっていることを検出した。	
9081	Link Failure between CPU1 and CPU2.	CPU1 と CPU2 間のバスの接続エラーを検出した。	
9082	Link width Error between CPU1 and CPU2.	CPU1 と CPU2 間のバス幅の接続低下を検出した。	
9E80	Forced to use CPU with error.	CPU のエラーを検出したが強制的に有効にした。	
A001	Memory Error detected in CPU1_DIMM1	CPU1_DIMM1 でエラーを検出した。	
A002	Memory Error detected in CPU1_DIMM2	CPU1_DIMM2 でエラーを検出した。	
A003	Memory Error detected in CPU1_DIMM3	CPU1_DIMM3 でエラーを検出した。	
A004	Memory Error detected in CPU1_DIMM4	CPU1_DIMM4 でエラーを検出した。	
A005	Memory Error detected in CPU1_DIMM5	CPU1_DIMM5 でエラーを検出した。	
A006	Memory Error detected in CPU1_DIMM6	CPU1_DIMM6 でエラーを検出した。	
A007	Memory Error detected in CPU1_DIMM7	CPU1_DIMM7 でエラーを検出した。	
A008	Memory Error detected in CPU1_DIMM8	CPU1_DIMM8 でエラーを検出した。	
A009	Memory Error detected in CPU1_DIMM9	CPU1_DIMM9 でエラーを検出した。	
A00A	Memory Error detected in CPU1_DIMM10	CPU1_DIMM10 でエラーを検出した。	
A00B	Memory Error detected in CPU1_DIMM11	CPU1_DIMM11 でエラーを検出した。	
A00C	Memory Error detected in CPU1_DIMM12	CPU1_DIMM12 でエラーを検出した。	
A00D	Memory Error detected in CPU2_DIMM1	CPU2_DIMM1 でエラーを検出した。	
A00E	Memory Error detected in CPU2_DIMM2	CPU2_DIMM2 でエラーを検出した。	
A00F	Memory Error detected in CPU2_DIMM3	CPU2_DIMM3 でエラーを検出した。	
A010	Memory Error detected in CPU2_DIMM4	CPU2_DIMM4 でエラーを検出した。	
A011	Memory Error detected in CPU2_DIMM5	CPU2_DIMM5 でエラーを検出した。	
A012	Memory Error detected in CPU2_DIMM6	CPU2_DIMM6 でエラーを検出した。	
A013	Memory Error detected in CPU2_DIMM7	CPU2_DIMM7 でエラーを検出した。	
A014	Memory Error detected in CPU2_DIMM8	CPU2_DIMM8 でエラーを検出した。	
A015	Memory Error detected in CPU2_DIMM9	CPU2_DIMM9 でエラーを検出した。	
A016	Memory Error detected in CPU2_DIMM10	CPU2_DIMM10 でエラーを検出した。	
A017	Memory Error detected in CPU2_DIMM11	CPU2_DIMM11 でエラーを検出した。	
A018	Memory Error detected in CPU2_DIMM12	CPU2_DIMM12 でエラーを検出した。	

(3/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
A420	Online Spare Memory was not ready.	現在のメモリ構成でスペアリング機能を有効にできない。	SETUP を起動し、[Memory RAS Mode]の設定を確認してください。メモリスペアリング、メモリミラーリングやメモリロックステップ機能を有効にしている場合、DIMMを縮退しているときも、このPOSTエラーとなります。SETUP を起動し、[Memory Retest]の設定を[Yes]に変更し、[Save Changes and Exit]を実行してください。問題が解決しないときは、保守サービス会社に連絡してください。
A421	Mirroring Memory was not ready.	現在のメモリ構成でミラーリング機能を有効にできない。	
A423	Lockstep was not ready.	現在のメモリ構成でロックステップ機能を有効にできない。	
A800	Memory not detected	有効なメモリが実装されていない。	メモリが正しく実装されているか確認してください。同じメッセージが続けて表示されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
A804	Latest memory module is corrupted.	BIOS Flash ROM の故障を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
AE01	CPU1_DIMM1 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM1が縮退している。	
AE02	CPU1_DIMM2 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM2が縮退している。	
AE03	CPU1_DIMM3 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM3が縮退している。	
AE04	CPU1_DIMM4 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM4が縮退している。	
AE05	CPU1_DIMM5 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM5が縮退している。	
AE06	CPU1_DIMM6 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM6が縮退している。	
AE07	CPU1_DIMM7 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM7が縮退している。	
AE08	CPU1_DIMM8 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM8が縮退している。	
AE09	CPU1_DIMM9 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM9が縮退している。	
AE0A	CPU1_DIMM10 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM10が縮退している。	
AE0B	CPU1_DIMM11 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM11が縮退している。	
AE0C	CPU1_DIMM12 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU1_DIMM12が縮退している。	
AE0D	CPU2_DIMM1 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM1が縮退している。	
AE0E	CPU2_DIMM2 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM2が縮退している。	
AE0F	CPU2_DIMM3 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM3が縮退している。	
AE10	CPU2_DIMM4 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM4が縮退している。	
AE11	CPU2_DIMM5 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM5が縮退している。	
AE12	CPU2_DIMM6 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM6が縮退している。	
AE13	CPU2_DIMM7 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM7が縮退している。	
AE14	CPU2_DIMM8 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM8が縮退している。	
AE15	CPU2_DIMM9 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM9が縮退している。	
AE16	CPU2_DIMM10 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM10が縮退している。	
AE17	CPU2_DIMM11 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM11が縮退している。	
AE18	CPU2_DIMM12 has been disabled.	メモリエラーを検出した。CPU2_DIMM12が縮退している。	

(4/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
AE81	CPU1_DIMM1 with error is enabled.	CPU1_DIMM1 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	保守サービス会社に連絡してください。
AE82	CPU1_DIMM2 with error is enabled.	CPU1_DIMM2 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE83	CPU1_DIMM3 with error is enabled.	CPU1_DIMM3 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE84	CPU1_DIMM4 with error is enabled.	CPU1_DIMM4 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE85	CPU1_DIMM5 with error is enabled.	CPU1_DIMM5 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE86	CPU1_DIMM6 with error is enabled.	CPU1_DIMM6 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE87	CPU1_DIMM7 with error is enabled.	CPU1_DIMM7 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE88	CPU1_DIMM8 with error is enabled.	CPU1_DIMM8 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE89	CPU1_DIMM9 with error is enabled.	CPU1_DIMM9 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE8A	CPU1_DIMM10 with error is enabled.	CPU1_DIMM10 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE8B	CPU1_DIMM11 with error is enabled.	CPU1_DIMM11 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE8C	CPU1_DIMM12 with error is enabled.	CPU1_DIMM12 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE8D	CPU2_DIMM1 with error is enabled.	CPU2_DIMM1 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE8E	CPU2_DIMM2 with error is enabled.	CPU2_DIMM2 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE8F	CPU2_DIMM3 with error is enabled.	CPU2_DIMM3 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE90	CPU2_DIMM4 with error is enabled.	CPU2_DIMM4 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE91	CPU2_DIMM5 with error is enabled.	CPU2_DIMM5 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE92	CPU2_DIMM6 with error is enabled.	CPU2_DIMM6 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE93	CPU2_DIMM7 with error is enabled.	CPU2_DIMM7 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE94	CPU2_DIMM8 with error is enabled.	CPU2_DIMM8 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE95	CPU2_DIMM9 with error is enabled.	CPU2_DIMM9 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE96	CPU2_DIMM10 with error is enabled.	CPU2_DIMM10 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	
AE97	CPU2_DIMM11 with error is enabled.	CPU2_DIMM11 でエラーを検出したが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	

(5/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
AE98	CPU2_DIMM12 with error is enabled.	CPU2_DIMM12 でエラーを検出したか、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にした。	保守サービス会社に連絡してください。
B000	Expansion ROM not initialized	オプション ROM が展開できなかった。	OS 起動させないボードのオプション ROM 展開を無効にしてください。
B001	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1B	PCI スロット 1B のオプション ROM が展開できなかった。	OS 起動させないオプションボードのとき、オプション ROM 展開を無効にしてください。
B002	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 2B	PCI スロット 2B のオプション ROM が展開できなかった。	
B003	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1C	PCI スロット 1C のオプション ROM が展開できなかった。	
B004	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 2C	PCI スロット 2C のオプション ROM が展開できなかった。	OS 起動させないオプションボードのとき、オプション ROM 展開を無効にしてください。
B005	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 3C	PCI スロット 3C のオプション ROM が展開できなかった。	SETUP を起動して、Advanced メニューの[PCI Configuration] - [PCI Device Controller and Option ROM Settings] - [PCIxx Slot Option ROM] を Disabled (無効)に設定してください。(xx : PCI スロット番号)
B006	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1D	PCI スロット 1D のオプション ROM が展開できなかった。	
B01A	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1A	PCI スロット 1A のオプション ROM が展開できなかった。	
B022	Serial Port Configuration Overlapped.	シリアルポート設定値の重複を検出した。	SETUP を起動して、Advanced メニューの[Serial Port Configuration]を選択し、[Serial Port A]と[Serial Port B]の Base I/O、または Interrupt の設定が同じ値にならないように設定してください。
B030	PCI System Error on Bus/Device/Function	PCI SERR を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
B040	PCI Parity Error on Bus/Device/Function	PCI PERR を検出した。	
B201	Onboard LAN1 - PCIe Link Failure.	オンボード LAN1 にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B202	Onboard LAN2 - PCIe Link Failure.	オンボード LAN2 にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B211	PCI Slot 1A - PCIe Link Failure	PCI スロット 1A にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B212	PCI Slot 1B - PCIe Link Failure	PCI スロット 1B にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B213	PCI Slot 2B - PCIe Link Failure	PCI スロット 2B にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B215	PCI Slot 1C - PCIe Link Failure	PCI スロット 1C にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B216	PCI Slot 2C - PCIe Link Failure	PCI スロット 2C にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B217	PCI Slot 3C - PCIe Link Failure	PCI スロット 3C にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B218	PCI Slot 1D - PCIe Link Failure	PCI スロット 1D にて PCIe バスの接続エラーを検出した。	
B221	Onboard LAN 1 - PCIe Link Width Error	オンボード LAN1 の Link Width エラーを検出した。	
B222	Onboard LAN 2 - PCIe Link Width Error	オンボード LAN2 の Link Width エラーを検出した。	
B231	PCI Slot 1A - PCIe Link Width Error	PCI Slot 1A の Link Width エラーを検出した。	
B232	PCI Slot 1B - PCIe Link Width Error	PCI Slot 1B の Link Width エラーを検出した。	
B233	PCI Slot 2B - PCIe Link Width Error	PCI Slot 2B の Link Width エラーを検出した。	
B234	PCI Slot 1C - PCIe Link Width Error	PCI Slot 1C の Link Width エラーを検出した。	
B235	PCI Slot 2C - PCIe Link Width Error	PCI Slot 2C の Link Width エラーを検出した。	
B236	PCI Slot 3C - PCIe Link Width Error	PCI Slot 3C の Link Width エラーを検出した。	

(6/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
B237	PCI Slot 1D - PCIe Link Width Error	PCI Slot 1D の Link Width エラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
B261	Onboard LAN 1 - PCIe Link Speed Error	オンボード LAN1 の Link Speed エラーを検出した。	
B262	Onboard LAN 2 - PCIe Link Speed Error	オンボード LAN2 の Link Speed エラーを検出した。	
B271	PCI Slot 1A - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 1A の Link Speed エラーを検出した。	
B272	PCI Slot 1B - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 1B の Link Speed エラーを検出した。	
B273	PCI Slot 2B - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 2B の Link Speed エラーを検出した。	
B275	PCI Slot 1C - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 1C の Link Speed エラーを検出した。	
B276	PCI Slot 2C - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 2C の Link Speed エラーを検出した。	
B277	PCI Slot 3C - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 3C の Link Speed エラーを検出した。	
B278	PCI Slot 1D - PCIe Link Speed Error	PCI Slot 1D の Link Speed エラーを検出した。	
B800	DXE_PCI_BUS_OUT_OF_RESOURCES	PCI 拡張カードに割り当てるリソース不足を検出した。	
C000	The error occurred during fan sensor reading.	ファンセンサーのリードエラーを検出した。	
C010	The error occurred during temperature sensor reading	温度センサーのリードエラーを検出した。	ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡してください。
C011	System Temperature out of the range.	温度異常を検出した。	
C020	The error occurred during voltage sensor reading.	電圧センサーのリードエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
C021	System Voltage out of the range.	電圧の異常を検出した。	
C040	SR0M data read error	FRU のデータリードエラーを検出した。	
C061	1st SMBus device Error detected.	1st SM Bus でエラーを検出した。	
C062	2nd SMBus device Error detected.	2nd SM Bus でエラーを検出した。	
C063	3rd SMBus device Error detected.	3rd SM Bus でエラーを検出した。	
C064	4th SMBus device Error detected.	4th SM Bus でエラーを検出した。	
C065	5th SMBus device Error detected.	5th SM Bus でエラーを検出した。	
C066	6th SMBus device Error detected.	6th SM Bus でエラーを検出した。	
C067	7th SMBus device Error detected.	7th SM Bus でエラーを検出した。	
C068	8th SMBus device Error detected.	8th SM Bus でエラーを検出した。	
C101	BMC Memory Test Failed..	BMC のエラーを検出した。	電源コードを抜いて、30 秒待ってから再起動してください。同じエラーが続いて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
C102	BMC Firmware Code Area CRC check Failed.		
C103	BMC core hardware failure.		
C104	BMC IBF or OBF check failed.	BMC へのアクセス異常を検出した。	
C105	BMC SEL area full.	システムイベントログの保存エリアの空き容量が不足している。	オフラインツールを起動してイベントログを消去してください。

(7/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
C10C	BMC update firmware corrupted.	BMC ファームウェアの更新で不正を検出した。	電源コードを抜いて、30 秒待ってから再起動してください。同じエラーが続いて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
C10D	Internal Use Area of BMC FRU corrupted.	装置情報を格納した FRU に不正を検出した。	
C10E	BMC SDR Repository empty.	BMC の SDR にエラーを検出した。	
C10F	IPMB signal lines do not respond.	Sattelite Management Controller の故障を検出した。	
C110	BMC FRU device failure.	装置情報を格納した FRU にエラーを検出した。	
C111	BMC SDR Repository failure.	SDR を格納した SROM の故障を検出した。	
C112	BMC SEL device failure.	BMC SEL デバイスの故障を検出した。	
C113	BMC RAM test error.	BMC RAM のエラーを検出した。	
C114	BMC Fatal hardware error.	ハードウェアに起因する BMC のエラーを検出した。	
C115	Management controller not responding	マネージメントコントローラーからの応答がない。	BMC のファームウェアを更新してください。同じエラーが続いて検出される場合は保守サービス会社に連絡してください。
C116	Private I2C bus not responding.	プライベート I2C バスからの応答がない。	電源コードを抜いて、30 秒待ってから再起動してください。同じエラーが続いて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
C117	BMC internal exception	BMC 内部の異常をエラー検出した。	
C118	BMC A/D timeout error.	BMC の A/D タイムアウトエラーを検出した。	
C119	SDR repository corrupt.	BMC のエラーまたは SDR データの異常を検出した。	
C11A	SEL corrupt.	BMC のエラーまたはシステムイベントログのデータ異常を検出した。	
C11B	BMC Mezzanine card is not found.	BMC メザニンカードが搭載されていない。	保守サービス会社に連絡してください。
C11C	BMC Mezzanine partition is invalid.	BMC メザニンカードのフォーマット異常を検出した。	
C11D	BMC is in Forced Boot Mode.	BMC が Foced Boot Mode になっていることを検出した。	電源コードを抜いて、30 秒待ってから再起動してください。その時マザーボード上のジャンパー設定を確認してください。同じエラーが続いて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
C11E	Communication with BMC was failed in previous boot	前回起動時に BMC との通信に失敗しました。	電源コードを抜いて、30 秒待ってから再起動してください。同じエラーが続いて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
C11F	Backup Data of BMC Mezzanine card has corrupted.	BMC メザニンカードの相違を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
C300	Out - of - band setup configuration failure	BMC メザニンカードへのアクセスに異常を検出した。	電源コードを抜いて、30 秒以上待ってから再起動してください。同じエラーが続いて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
C301	SDR mismatch error.	SDR のハードウェア情報の不一致を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
C302	Hardware configuration error.	本機のハードウェア構成が不正であることを検出した。	
C303	FAN Structure ID command error.	RAID コントローラー搭載時の FAN 制御が不正であることを検出した。	
C304	Necessary to update SDR Version for new RAID Card.	RAID コントローラーに対応する SDR が適用されていない。	
C310	Hardware configuration of cooling is insufficient.	冷却不足となる構成であること検出した。	
C320	Unmatched PSUs.	不適切な電源ユニット構成を検出した。	

(8/8)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
C321	System power consumption is out-of-range in PSUs.	システム電力容量の電源出力容量オーバーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
C322	No information for system power consumption check.	システム電力容量チェックの情報取得異常を検出した。	
C501	ME is in Recovery Mode.	Intel(R) Node Manager が Recovery Mode になっていることを検出しました。	電源コードを抜いて、30 秒待ってから再起動してください。その時マザーボード上のジャンパー設定を確認してください。同じエラーが続けて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してください。

(2) ビープ音によるエラー通知

POST でエラーを検出しても、ディスプレイにエラーメッセージを表示できないことがあります。このようなときは、ビープ音でエラーが発生したことを通知します。

例えば、ビープ音が 1 回、連続して 3 回、3 回、1 回の組み合わせ(ビープコード: 1-3-3-1)で鳴ったときは、メモリの容量チェック中にエラーが起きたことを意味します。

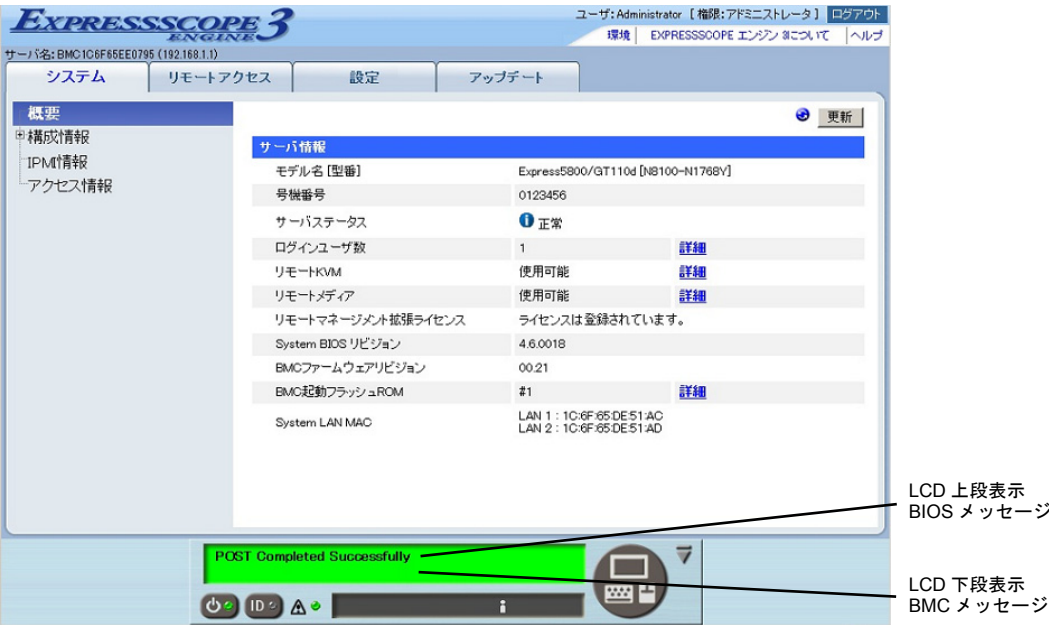
ビープコード、その意味、および対処方法は次の表のとおりです。

ビープコード	意 味	対処方法
1-3-3-1	メモリが搭載されていない。 または、メモリが検出できない。	DIMM の取り付け状態を確認してください。 同じエラーが検出されるときは、保守サービス会社に連絡して DIMM、またはマザーボードを交換してください。
1-5-2-1	プロセッサが搭載されていない。 または、プロセッサが検出できない。	プロセッサの取り付け状態を確認してください。 同じエラーが検出されるときは、保守サービス会社に連絡してプロセッサ、またはマザーボードを交換してください。
1	POST でエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
2	BIOS の更新データを検出した。	
4	BIOS の初期化ができない。	
5	グラフィックスコントローラーが検出できない。	
7	システムがリセットできない。	エラーではありません。BIOS の更新が完了するまでお待ちください。
8	PCI のリソース設定で異常を検出した。	
		PCI スロットに接続された PCI ボードを外してから本機を再起動してください。同じエラーが続けて検出されるときは、保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。

(3) 仮想 LCD 上のエラーメッセージ

EXPRESSSCOPE エンジン 3 の Web ブラウザーに表示される仮想 LCD で、エラーメッセージが確認できます(仮想 LCD については「EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイド」を参照してください)。

上段と下段それぞれのエラーメッセージ、その意味、およびその対処方法は、次の表のとおりです。



● LCD 上段表示メッセージ

(1/2)

LCD上段表示 BIOS メッセージ	意 味	対処方法
XX POST Started. . .	POST 実行中に表示されます。 「XX」は実行中の POST コードを表示され ます。	エラーではありません。
XX BIOS Rev YYYY	POST 実行中に表示されます。 「XX」は実行中の POST コードを表示し、 「YYYY」はシステム BIOS のバージョンが 表示されます。	
POST Completed Successfully	POST が正常に完了したときに表示されま す。	
POST ERROR XXXX	POST 中にエラーXXXX を検出しました。	LCD に表示されるエラーメッセージを確認 し、対処してください。
No Available Memory in System	有効なメモリが実装されていません。	メモリが正しく実装されているか確認して ください。
Error Pause in POST	POST 中にエラーを検出し、POST を停止 しています。	画面に表示されるエラーメッセージを確認 し、対処してください。
Entering BIOS SETUP MENU	BIOS SETUP MENU を起動中です。	エラーではありません。SETUP の操作を 終了したとき、このメッセージは消えます。

(2/2)

LCD上段表示 BIOSメッセージ	意 味	対処方法
Waiting for normal temperature	装置内部で温度異常を検出しました。	室温を下げる、または、電源をいったん OFF にして常温に戻してから起動してください。異常が続くようでしたら、ファンに異常がないか確認してください。同じメッセージが続けて表示されるときは、保守サービス会社に連絡してください。
BIOS Recovery Running	BIOS の修復中です。	エラーではありません。BIOS の修復が完了するまでお待ちください。
BIOS Updater Running	BIOS の更新中です。	エラーではありません。BIOS アップデートが完了するまでお待ちください。
System Configuration change is detected	CPU またはメモリの構成変更を検出しました。	お客様自らが行った構成変更でないときは、保守サービス会社に連絡してください。
PCI Bus System Error 1	PCI バスのシステムエラーを検出しました。	保守サービス会社に連絡してください。
PCI Bus Parity Error 1	PCI バスのパリティエラーを検出しました。	
CPUx_DIMMxCorrectable Error	メモリの修復可能エラー多発を検出しました	
Memory DIMM Sparing Fail - over on CPUx (x : CPU ソケット番号)	メモリのスペアリング機能により待機側のメモリに切り替わりました。	
Memory DIMM Mirroring Fail - over on CPUx (x : CPU ソケット番号)	メモリのミラーリング機能により待機側のメモリに切り替わりました。	

● LCD 下段表示メッセージ

(1/5)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
Processor1 Voltage Lower Non-Critical	電圧異常を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
Processor1 Voltage Upper Non-Critical		
Processor1 Voltage Lower Critical		
Processor1 Voltage Upper Critical		
Processor2 Voltage Lower Non-Critical		
Processor2 Voltage Upper Non-Critical		
Processor2 Voltage Lower Critical		
Processor2 Voltage Upper Critical		
BaseBoard Voltage Lower Non-Critical		
BaseBoard Voltage Upper Non-Critical		
BaseBoard Voltage Lower Critical		
BaseBoard Voltage Upper Critical		
VBAT Lower Non-Critical		
VBAT Upper Non-Critical		
VBAT Lower Critical		
VBAT Upper Critical		
Baseboard Temperature1 Lower Non-Critical	温度異常を検出した。	ファンの故障またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
Baseboard Temperature1 Upper Non-Critical		
Baseboard Temperature1 Lower Critical		
Baseboard Temperature1 Upper Critical		
Baseboard Temperature2 Lower Non-Critical		
Baseboard Temperature2 Upper Non-Critical		
Baseboard Temperature2 Lower Critical		
Baseboard Temperature2 Upper Critical		
Ambient Temperature Lower Non-Critical		
Ambient Temperature Upper Non-Critical		
Ambient Temperature Lower Critical		

(2/5)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
Ambient Temperature Upper Critical	温度異常を検出した。	ファンの故障またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
CPU1_DIMM Area Temperature Lower Non-Critical		
CPU1_DIMM Area Temperature Upper Non-Critical		
CPU1_DIMM Area Temperature Lower Critical		
CPU1_DIMM Area Temperature Upper Critical		
CPU2_DIMM Area Temperature Lower Non-Critical		
CPU2_DIMM Area Temperature Upper Non-Critical		
CPU2_DIMM Area Temperature Lower Critical		
CPU2_DIMM Area Temperature Upper Critical	温度異常を検出した。	ファンの故障またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
Processor1 Thermal Control Upper Non-Critical		
Processor1 Thermal Control Upper Critical		
Processor2 Thermal Control Upper Non-Critical		
Processor2 Thermal Control Upper Critical		
DUMP Request !	ダンブボタンが押された。	メモリダンプが採取し終わるまでお待ちください。
OS shutdown Alm	OS の STOP エラーが起きた。	画面に表示されたメッセージを記録し、メモリダンプが採取し終わるまでお待ちください。採取後、保守サービス会社に連絡し保守を依頼してください。
Power Supply1 Failure detected	電源ユニットで異常が起きた。	電源コードが接続されているか確認し、それでも直らないときは、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
Power Supply2 Failure detected		
Processor Missing	CPU が実装されていない。	保守サービス会社に連絡し、CPU またはマザーボードを交換してください。
Processor1 Thermal Trip	CPU の温度異常により強制的に電源を OFF にした。	保守サービス会社に連絡してください。
Processor2 Thermal Trip		
Chip Set Thermal Trip	チップセットの温度異常により強制的に電源を OFF した。	
CPU1_DIMM1 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 1 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM2 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 2 で修復不能エラーが起きた。	

(3/5)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
CPU1_DIMM3 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 3 で修復不能エラーが起きた。	保守サービス会社に連絡してください。
CPU1_DIMM4 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 4 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM5 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 5 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM6 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 6 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM7 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 7 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM8 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 8 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM9 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 9 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM10 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 10 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM11 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 11 で修復不能エラーが起きた。	
CPU1_DIMM12 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 12 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM1 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 1 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM2 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 2 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM3 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 3 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM4 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 4 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM5 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 5 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM6 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 6 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM7 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 7 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM8 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 8 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM9 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 9 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM10 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 10 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM11 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 11 で修復不能エラーが起きた。	
CPU2_DIMM12 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 12 で修復不能エラーが起きた。	
Processor1 Internal Error	CPU1 の内部エラー(IERR)が起きた。	
Processor2 Internal Error	CPU2 の内部エラー(IERR)が起きた。	

(4/5)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
Sensor Failure Detected.	センサー異常を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
SMI timeout	システム管理割り込み処理中にタイムアウトが起きた。	
IPMI Watchdog timer timeout (Power off)	ウォッチドックタイマーのタイムアウトが起きた。	
Node Manager Firmware Image execution Failed	Node Managerで異常が起きた。	いったん電源コードを抜いて、30秒以上待ってから起動し直してください。それでも直らないときは、保守サービス会社に連絡してください。
Node Manager Firmware Flash Erase Error		
Node Manager Firmware Flash Corrupted		
Node Manager Internal Error		
Node Manager can't communicate BMC		
Node Manager Manufacturing Error		
Node Manager Persistent Storage Integrity Error		
Drive 0 Fault	ハードディスクドライブが縮退した状態で動いている。	
Drive 1 Fault		
Drive 2 Fault		
Drive 3 Fault		
Drive 4 Fault		
Drive 5 Fault		
Drive 6 Fault		
Drive 7 Fault *1		
Drive 8 Fault *1		
Drive 9 Fault *2		
Drive 10 Fault *2		
Drive 11 Fault *2		
Drive 12 Fault *2		
Drive 13 Fault *2		
Drive 14 Fault *2		
Drive 15 Fault *2		
System Rear FAN1 Lower Non-Critical	ファンアラームを検出した。	ファンの故障またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
System Rear FAN2 Lower Non-Critical		
System Rear FAN3 Lower Non-Critical		
System Rear FAN4 Lower Non-Critical		
System Rear FAN5 Lower Non-Critical		

(5/5)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
System Rear FAN6 Lower Non-Critical	ファンアラームを検出した。	ファンの故障またはファンの目詰まり が考えられます。保守サービス会社に 連絡して保守を依頼してください。
System Rear FAN7 Lower Non-Critical		
System Rear FAN8 Lower Non-Critical		
System Front FAN1 Lower Non-Critical		
System Front FAN2 Lower Non-Critical		
System Front FAN3 Lower Non-Critical		
System Front FAN4 Lower Non-Critical		
System Front FAN5 Lower Non-Critical		
System Front FAN6 Lower Non-Critical		
System Front FAN7 Lower Non-Critical		
System Front FAN8 Lower Non-Critical		

2. 保守サービスについて

Express5800 シリーズ、および関連製品のアフターサービスは、お買い上げの弊社販売店、最寄りの弊社、または NEC フィールディング株式会社までお問い合わせください。以下 Web サイトにサービス拠点一覧を記載しております。

<http://www.fielding.co.jp/>

トラブル等についてのご連絡は、下記の電話番号へおかけください（電話番号のおかけ間違いにご注意ください）。なお、保守契約をされている装置のトラブルにつきましては、契約時にお知らせしております契約専用電話(年中無休 24 時間受付)へおかけください。

【IT 機器の修理窓口】

修理受付センター(全国共通) 0120-536-111 (フリーダイヤル)

携帯電話をご利用のお客様 0570-064-211 (通話料お客さま負担)

受付時間：AM9:00～PM5:00 土曜日、日曜日、祝祭日を除く

3. 索 引

A

AC リンク … 73

B

BIOS … 15, 24, 25, 28, 31, 32, 37, 39, 46, 47, 72, 102, 116, 118, 123, 124, 125

BIOS セットアップユーティリ

ティー … 24, 31, 32, 35, 39, 49

BMC Configuration … 46, 79, 109

BMC RESET … 37

C

CPU キャッシュメモリ … 42

E

ESMPRO/ServerAgent … 70

ESMPRO/ServerAgent (Linux 版) … 107

ESMPRO/ServerAgent

Extension … 109

ESMPRO/ServerManager … 15, 34, 65, 93, 98, 108, 109

EXPRESSBUILDER … 15, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 44, 47, 67, 97, 98, 101, 107, 108, 109, 111, 112, 113

オートランメニュー … 104

ツールメニュー … 103

ブートメニュー … 101

ホームメニュー … 103

EXPRESSSCOPE エンジン 3 …

37, 47, 98, 106, 124

ExpressUpdate … 15, 109

ExpressUpdate Agent … 109

F

Flash FDD … 96, 97

I

Intel TXT … 69

Intel Virtualization Technology for Direct I/O … 60, 69

L

LAN コントローラー … 58

M

MAC アドレス … 72, 82

N

NEC コーポレートサイト … 21, 109

O

Off-line Maintenance Utility … 46

P

POST … 24, 25, 28, 30, 40, 41, 45, 49, 55, 61, 65, 67, 71

POST 中のエラーメッセージ … 115

POWER スイッチ … 24, 35, 38, 41, 60, 71, 73, 74

R

RAID コントローラー … 27, 28, 29, 30, 58, 99, 100, 105, 111, 122

S

SETUP … 39, 49

Advanced Chipset Configuration サブメニュー … 60

Advanced メニュー … 51

Boot メニュー … 75

Main メニュー … 50

Memory Configuration サブメニュー … 55

Memory Information サブメニュー … 56

PCI Configuration サブメニュー … 57

PCI Device Controller and Option ROM Settings サブメニュー … 58

PCI Link Speed Settings サブメニュー … 59

Power Control Configuration サブメニュー … 73

Processor Configuration サブメニュー … 51

Processor Information サブメニュー … 52

Processor Power Management サブメニュー … 53

Storage Configuration サブメニュー … 61

SATA Information サブメニュー … 62

Save & Exit メニュー … 78

Security メニュー … 66

Serial Port Configuration サブメニュー … 64

Server メニュー … 70

System Management サブメニュー … 72

Trusted Computing サブメニュー … 67

USB Configuration サブメニュー … 63

STATUS ランプ … 16

T

TPM 機能 … 69

U

Universal RAID Utility … 30, 99, 100, 111

UPS … 24, 74

V

VGA コントローラー … 58

W

WebBIOS … 27, 28, 29, 99, 100, 111

あ

アップデート … 15, 85, 125

アラート … 15

移動と保管 … 13

イベントログ … 46, 80, 91, 92, 121, 122

エクスプレス通報サービス … 21, 112

エクスプレス通報サービス(MG) … 21, 113

エラーメッセージ

仮想 LCD … 124

画面 … 116

ビーブ音 … 123

オフラインツール … 45, 58, 79, 80, 95, 121

か

起動順位 … 75
強制電源 OFF … 38, 74
クリーニング … 16
航空・海上輸送 … 13
構成情報 … 23
コンソールレス … 47

さ

システム BIOS … 49
システム診断 … 42, 103
ジャンパースイッチ … 39, 40, 41
修理 … 18, 19, 20, 24
障害情報 … 20, 22
譲渡 … 12
情報サービス … 21
整合性チェック … 29, 100
装置情報収集ユーティリティ … 110
ソフトリセット … 37, 38

た

ディスクアレイ … 28, 99
電力制御機能 … 98
トラブルシューティング
EXPRESSBUILDER 起動
時 … 25

OS インストール時 … 27
OS 運用時 … 32
OS 起動時 … 28
RAID システム運用時 … 28
Windows 上で
EXPRESSBUILDER を動作させ
たとき … 33
電源 OFF 時 … 35
電源 ON から POST 終了 … 24
内蔵デバイス、その他ハード
ウェア使用時 … 31
バンドルソフトウェア … 34
光ディスクドライブ … 35

は

ハードディスクドライブ … 12, 13,
14, 16, 27, 28, 29, 30, 31, 42, 58, 76,
129
廃棄 … 13
パスワード … 39, 41, 50, 66, 67,
84, 85, 86, 116
バックアップ … 13, 14, 15, 16, 17,
28, 46, 96
パトロールリード … 30, 100
バンドルソフトウェア … 12, 34,
101, 104, 108
ビープ音 … 115, 123

物理デバイス … 99, 111
保守 … 15, 44, 45, 46, 79, 110, 131
補修用部品 … 20
保守サービス … 19, 131
保守サービス会社 … 16, 18, 19, 20,
22, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 35, 46, 50,
66, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121,
122, 123, 125, 126, 127, 128, 129,
130
保証 … 18, 25, 31, 35, 105
保証書 … 18, 19, 20

ま

マザーボード … 13, 25, 26, 72,
122, 123, 127
メモリダンプ … 23, 127

や

ユーザーサポート … 18

ら

リビルド … 16, 28, 29, 100
リモートパワーオン機能 … 38, 60
論理ドライブ … 27, 28, 29, 99, 111

4. 改版履歴

版数(ドキュメント番号)	発行年月	改版内容
初版(80.103.01-004.01)	2013年9月	新規作成

NEC Express サーバ

Express5800/A1020b

メンテナンスガイド

2013 年 9 月 初版

日 本 電 気 株 式 会 社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

TEL (03) 3454-1111 (大代表)

落丁、乱丁はお取り替えいたします

©NEC Corporation 2013

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

<本装置の利用目的について>

本製品は、高速処理が可能であるため、高性能コンピュータの平和的利用に関する日本政府の指導対象になっております。

ご使用に際しましては、下記の点につきご注意ください。よろしくお願いいたします。

1. 本製品は不法侵入、盗難等の危険がない場所に設置してください。
2. パスワード等により適切なアクセス管理をお願いいたします。
3. 大量破壊兵器およびミサイルの開発、ならびに製造等に関わる不正なアクセスが行われるおそれがある場合には、事前に弊社相談窓口までご連絡ください。
4. 不正使用が発覚した場合には、速やかに弊社相談窓口までご連絡ください。

弊社相談窓口 ファーストコンタクトセンター

電話番号 03-3455-5800

注 意

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

VCCI-A

高調波適合品

この装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2適合品です。

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

回線への接続について

本体を公衆回線や専用線に接続する場合は、本体に直接接続せず、技術基準に適合し認定されたボードまたはモデム等の通信端末機器を介して使用してください。

電源の瞬時電圧低下対策について

この装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置（UPS）等を使用されることをお勧めします。

レーザ安全基準について

この装置にオプションで搭載される光学ドライブは、レーザに関する安全基準（JIS C-6802、IEC 60825-1）クラス1に適合しています。

日本国外でのご使用について

この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けておりません。したがって、この装置を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。