

メンテナンスガイド

NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ

Express5800/ E120f-M

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(🔍)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。



安全にご利用いただくために

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。



インストレーションガイド (Windows 編)

1 章 Windows のインストール	Windows、ドライバのインストール、およびインストール時に知っていただきたいことについて説明しています。
2 章 バンドルソフトウェアのインストール	ESMPRO、Universal RAID Utility など、標準添付されているソフトウェアのインストールについて説明しています。



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、Windows イベントログ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
「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(Windows)	7
商標	8
ライセンス通知	9
本書についての注意、補足	11
製本版・最新版	11
I 章 保守	12
1. 譲渡・移動・廃棄	13
1.1 第三者への譲渡	13
1.2 消耗品・本機の廃棄	14
1.3 航空・海上輸送上の注意	14
1.4 移動と保管	14
2. 日常の保守	16
2.1 アップデートの確認・適用	16
2.2 アラートの確認	16
2.3 STATUS ランプの確認	17
2.4 バックアップ	17
2.5 クリーニング	17
2.5.1 本機のクリーニング	18
2.5.2 テープドライブのクリーニング	18
2.5.3 キーボード／マウスのクリーニング	18
3. ユーザーサポート	19
3.1 製品の保証	19
3.2 保守サービス	20
3.3 修理に出す前に	20
3.4 修理に出すときは	21
3.5 補修用部品	21
3.6 情報サービス	22
4. 障害情報の採取	23
4.1 イベントログの採取	23
4.1.1 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012	23
4.1.2 Windows Server 2008 R2	25
4.2 構成情報の採取	26
4.2.1 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012	26
4.2.2 Windows Server 2008 R2	26
4.3 ユーザーモードプロセスダンプの採取	27
4.4 メモリダンプの採取	27
5. トラブルシューティング	28
5.1 電源 ON から POST 終了にかけてのトラブル	28
5.2 EXPRESSBUILDER 起動時のトラブル	29
5.3 OS インストール時のトラブル	31




5.4 OS 起動時のトラブル	35
5.5 STOP エラー発生時のトラブル	37
5.6 RAID システム運用時のトラブル	37
5.7 内蔵デバイス、その他ハードウェア使用時のトラブル	41
5.8 OS 運用時のトラブル	42
5.9 Windows 上で EXPRESSBUILDER を動作させたときのトラブル	43
5.10 バンドルソフトウェアのトラブル	44
5.11 光ディスクドライブのトラブル	44
5.12 電源 OFF 時のトラブル	44
6. Windows システムの修復	45
6.1 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012 の修復	45
6.2 Windows Server 2008 R2 の修復	45
7. リセットとクリア	46
7.1 ソフトリセット	46
7.2 BMC リセット	46
7.3 強制電源 OFF	47
7.4 BIOS 設定情報(CMOS メモリ)のクリア	48
8. システム診断	51
8.1 システム診断の内容	51
8.2 システム診断の起動と終了	51
9. オフラインツール	54
9.1 オフラインツールの起動方法	54
9.2 オフラインツールの機能	55
9.3 コンソールレス	56
9.3.1 遠隔操作の方法	56
9.3.2 運用準備	56
2 章 便利な機能	57
1. システム BIOS	58
1.1 SETUP の起動	58
1.2 パラメーターと説明	58
1.2.1 Main	59
1.2.2 Advanced	60
1.2.3 Security	87
1.2.4 Server	89
1.2.5 Boot	93
1.2.6 Save & Exit	95
2. BMC Configuration	96
2.1 BMC Configuration の起動	96
2.2 Server Configuration Utility のメインメニュー	97
2.3 EXPRESSSCOPE エンジン 3	98
2.4 BMC コンフィグレーション設定	99
2.4.1 ネットワーク	100
2.4.2 ユーザー管理	102
2.4.3 メール通報	104
2.4.4 SNMP 通報	106
2.4.5 システム操作	107
2.4.6 その他	108
2.5 BMC の SEL 消去	109
2.6 BMC のリセット	109
2.7 BMC 設定の初期化	110
2.8 ECO	111
2.9 ECO 設定の初期化	113

3. Flash FDD	114
3.1 注意事項.....	114
3.1.1 記録データの補償.....	114
3.1.2 Flash FDD の取り扱い.....	114
3.1.3 EXPRESSBUILDER で使う上での注意.....	115
4. 電力制御機能	116
4.1 対応 OS.....	116
4.2 Windows Server 2008R2,2012,2012R2 使用時の留意点.....	116
5. RAID システムのコンフィグレーション	117
5.1 オフラインユーティリティと Universal RAID Utility	117
6. EXPRESSBUILDER の詳細	119
6.1 EXPRESSBUILDER の起動.....	119
6.2 EXPRESSBUILDER のメニュー.....	120
6.3 EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティー.....	123
6.4 EXPRESSBUILDER のインストール	124
6.5 EXPRESSBUILDER コマンドラインインターフェース.....	124
7. EXPRESSSCOPE エンジン 3.....	125
8. ESMPRO.....	126
8.1 ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)	126
8.2 ESMPRO/ServerManager.....	126
8.3 ESMPRO/ServerAgent Extension.....	126
8.4 BMC Configuration	126
8.5 ExpressUpdate Agent	127
9. 装置情報収集ユーティリティ	128
9.1 使用方法(Windows 版)	128
10. Universal RAID Utility.....	129
10.1 RAID レベル 6 の論理ドライブの作成.....	129
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(HTTPS)	130
12. エクスプレス通報サービス(MG)	131
3章 付 録.....	132
1. POST 中のエラーメッセージ.....	133
2. Windows イベントログ一覧	147
3. 電力、温度、プロセッサ利用率のデータへのアクセス方法	157
3.1 Windows	157
3.1.1 消費電力	157
3.1.2 吸気温度	158
3.1.3 プロセッサ使用率	161
3.2 Linux.....	162
3.2.1 消費電力	162
3.2.2 吸気温度	163
3.2.3 プロセッサ使用率	163
4. 保守サービス会社一覧.....	164
5. 用語集.....	165
6. 改版履歴	167

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。

 重要	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>
 チェック	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。
 ヒント	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。

「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(Windows)

本書では、Windows 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 OS の詳細は、「インストレーションガイド(Windows 編)」の「1 章(1.2 インストール可能な Windows OS)」を参照してください。

本書の表記	Windows OSの名称
Windows Server 2012 R2	Windows Server 2012 R2 Standard
	Windows Server 2012 R2 Datacenter
Windows Server 2012	Windows Server 2012 Standard
	Windows Server 2012 Datacenter
Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2 Standard
	Windows Server 2008 R2 Enterprise

商 標

EXPRESSBUILDERとESMPRO、EXPRESSSCOPE、ExpressUpdate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、SCSISelectは米国Adaptec, Inc.の登録商標または商標です。Avago、LSIおよびLSIロゴ・デザインはAvago Technologies(アバゴ・テクノロジー社)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。Intel[®]は米国Intel Corporationの登録商標です。

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
- UEFI Network Stack 2
- Crypto package using WPA Supplicant

本製品の一部（オフラインツール）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

EDK FROM TIANOCORE.ORG

BSD License from Intel

Copyright (c) 2012, 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.

UEFI NETWORK STACK 2

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

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

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

2. 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.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit.
(<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit
(<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED 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 OpenSSL PROJECT OR ITS 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.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eyay@cryptsoft.com).

This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

CRYPTO PACKAGE USING WPA SUPPLICANT

WPA Supplicant

Copyright (c) 2003-2012, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors
All Rights Reserved.

This program is licensed under the BSD license (the one with advertisement clause removed).
If you are submitting changes to the project, please see CONTRIBUTIONS file for more instructions.

License

This software may be distributed, used, and modified under the terms of
BSD license:

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. 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.
3. Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) 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.

本書についての注意、補足

1. 本書の一部または全部を無断転載することを禁じます。
2. 本書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、改変することを禁じます。
4. 本書について誤記、記載漏れなどお気づきの点があった場合、お買い求めの販売店までご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、4 項に関わらず弊社は一切責任を負いません。
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、お手元に置いてください。

製本版・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/>

NEC Express5800 シリーズ Express5800/E120f-M

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. Windows システムの修復

Windowsを修復させるための手順について説明しています。Windows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ません。

「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(または交換)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、「安全にご利用いただくために」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、「安全にご利用いただくために」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. 電源を OFF(POWER ランプ消灯)にします。
2. 電源コードをコンセントから抜きます。
3. 接続されているケーブルをすべて取り外します。
4. 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。

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 サーバー]

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、監視対象サーバーに異常がないこと、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



アラートビューア

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(6.3 EXPRESSBUILDERが提供するユーティリティ)」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、「安全にご利用いただくために」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

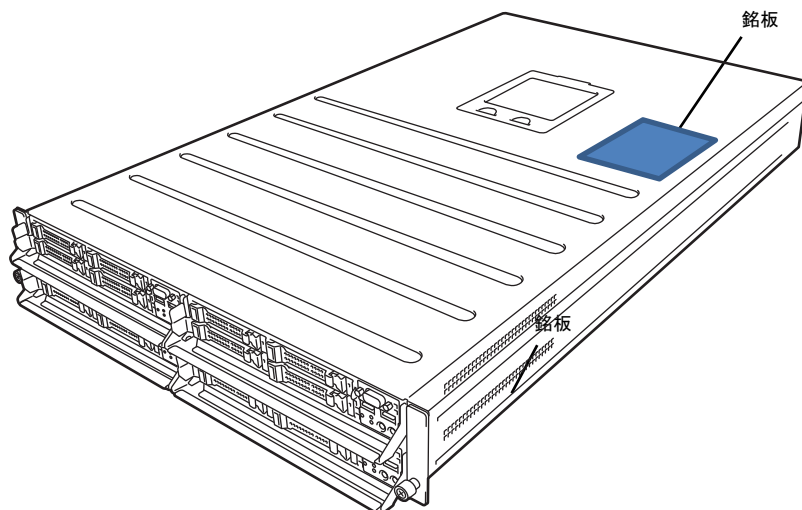
本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は、販売店で所定事項を記入してお渡しします。記載内容を確認し、大切に保管してください。保証期間中に故障が起きたときは、「保証書」の内容にもとづき無償修理します。詳しくは「保証書」と本書の「1 章(3.2 保守サービス)」を参照してください。

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)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
- ☐ 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。

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。

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(HTTPS)／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 フィールディング]

<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 イベントログの採取

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。



STOP エラー、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。

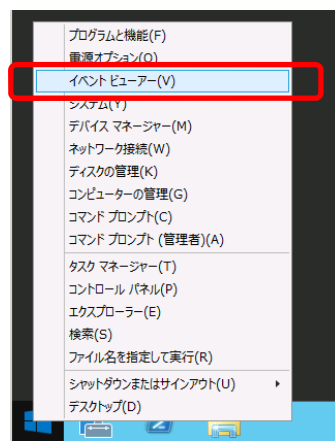
4.1.1 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012

1. チャームから[設定]をクリックします。

(または、画面の左下隅を右クリックして表示されるメニューより、[イベントビューアー]をクリックすると手順 5 の画面が表示されます)

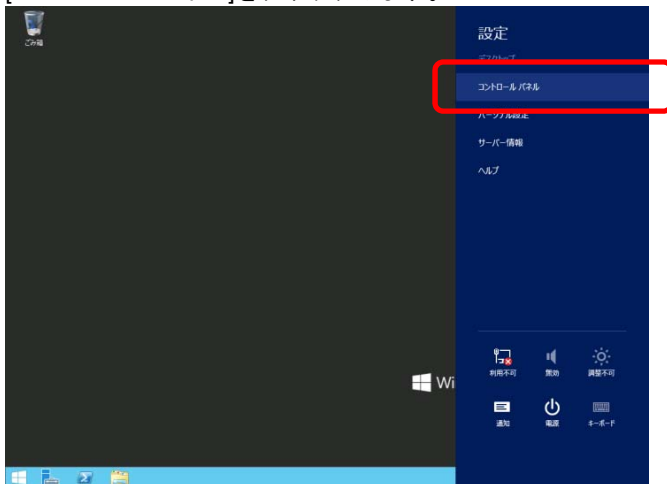


[設定]選択画面



[イベントビューアー]選択画面

2. [コントロールパネル]をクリックします。



3. [システムとセキュリティ] の[イベントログの表示]をクリックします。

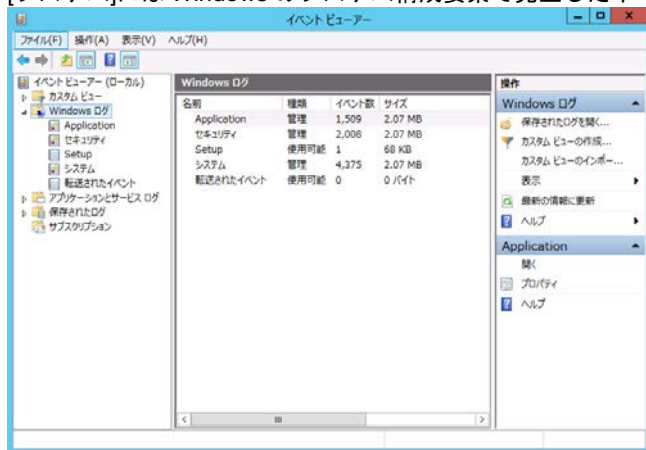


4. [Windows ログ]内でログの種類を選択します。

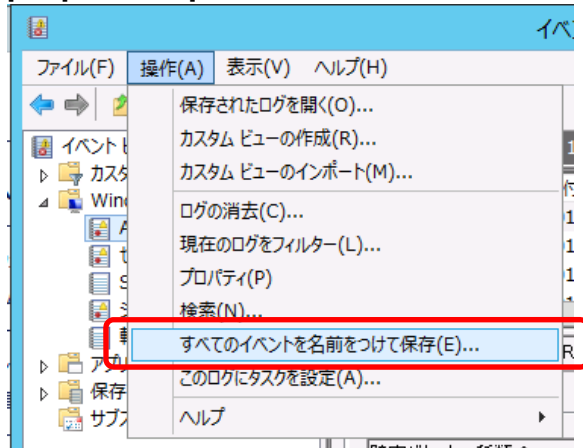
[Application]にはアプリケーションに関連するイベントが記録されています。

[セキュリティ]にはセキュリティに関連するイベントが記録されています。

[システム]には Windows のシステム構成要素で発生したイベントが記録されています。



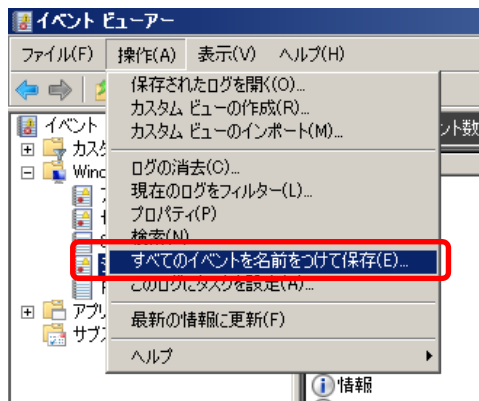
5. [操作]メニューの[すべてのイベントを名前をつけて保存]をクリックします。



6. [ファイル名]に保存するログファイルの名前を入力します。
7. [ファイルの種類]でログファイルの形式を選択し[保存]をクリックします。

4.1.2 Windows Server 2008 R2

1. コントロールパネルから[管理ツール]－[イベントビューアー]をクリックします。
2. [Windows ログ]内でログの種類を選択します。
[アプリケーション]にはアプリケーションに関連するイベントが記録されています。
[セキュリティ]にはセキュリティに関連するイベントが記録されています。
[システム]には Windows のシステム構成要素で発生したイベントが記録されています。
3. [操作] から[すべてのイベントを名前をつけて保存]をクリックします。



4. [ファイル名]に保存するログファイルの名前を入力します。
5. [ファイルの種類]でログファイルの形式を選択し[保存]をクリックします。

4.2 構成情報の採取

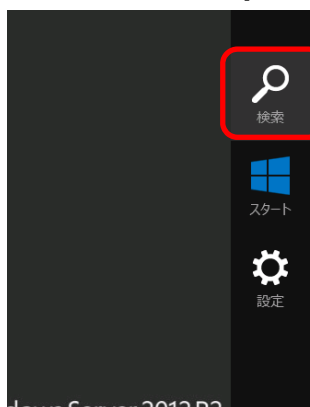
ハードウェア構成や内部設定情報などを採取します。



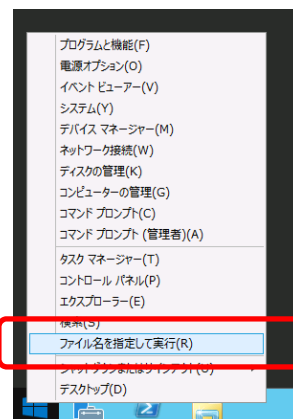
STOP エラー、システムエラー、またはストールしているときは、いったん再起動してから作業を始めます。

4.2.1 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012

1. チャームから[検索]をクリックします。(または、画面の左下隅を右クリックして表示されるメニューより、[ファイル名を指定して実行]をクリックします)

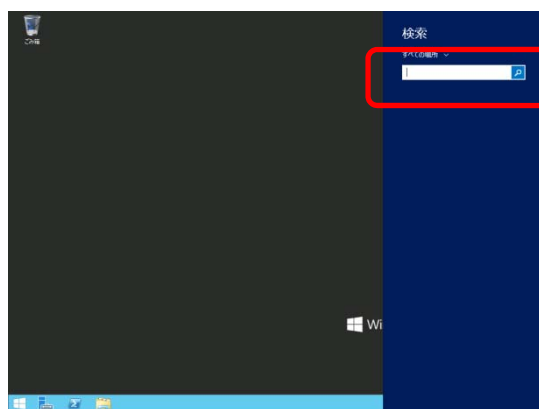


【[検索]画面】

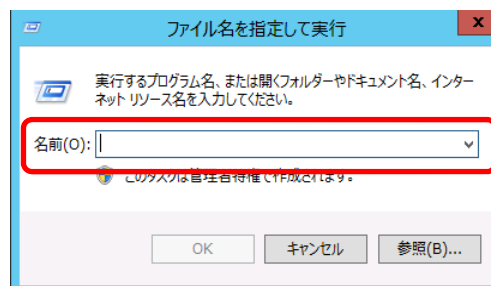


【[ファイル名を指定して実行]選択画面】

2. 「msinfo32.exe」と入力し、<Enter>キーを押します。



【[検索]画面】



【[ファイル名を指定して実行]画面】

3. [システム情報]が起動します。
4. [ファイル]から[エクスポート]をクリックします。
5. [ファイル名]に保存するファイルの名前を入力し[保存]をクリックします。

4.2.2 Windows Server 2008 R2

1. スタートメニューから[ファイル名を指定して実行]をクリックします。
2. 名前に「msinfo32.exe」と入力し[OK]をクリックします。
3. [システム情報]が起動します。
4. [ファイル] から[エクスポート]をクリックします。
5. [ファイル名]に保存するファイルの名前を入力し[保存]をクリックします。

4.3 ユーザーモードプロセスダンプの採取

アプリケーションエラーに関連する診断情報を採取します。

詳しくは「インストレーションガイド (Windows 編)」の「1 章(6.2 ユーザーモードプロセスダンプの取得方法)」を参照してください。

4.4 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。保存先は任意で設定できます。

詳しくは「インストレーションガイド (Windows 編)」の「1 章(6.1 メモリダンプ (デバッグ情報) の設定)」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ーが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？
 - 前面にあるPOWERスイッチを押して電源をON(POWERランプ点灯)にしてください。
 - 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スイッチを押しても電源がONにはなりません。40秒以上経過してから、Powerスイッチを押してください。

[?] 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の「Boot」メニューで、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。
- 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。

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 HW 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、フォルダー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。		
予期せぬエラーが発生しました。	EXPRESSBUILDER の内部エラーが発生しました。	

[?] 内蔵フラッシュメモリからEXPRESSBUILDERが起動できない

- POST中に<F3>キーを押して内蔵フラッシュメモリからの起動を指示しましたか？
→ 起動後、画面に「Press <F2> Setup, <F3> Internal Flash Memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network」と表示があるときに、<F3>キーを押してください。

[?] EXPRESSBUILDERの操作中、一定時間が経過すると自動的にリポートする

- 「Boot Monitoring」を有効にしましたか？
→ EXPRESSBUILDERを操作するときは、BIOSセットアップユーティリティの「Boot Monitoring」を無効にしてください。

[?] EXPRESSBUILDERの「メンテナンス」－「アップデート」を実行すると次のようなメッセージが表示される。

ドライブ I: を使うにはフォーマットする必要があります。
フォーマットしますか？

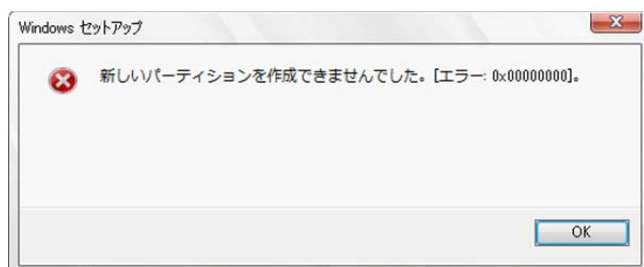
(I:は、環境によって変わる可能性があります)

→ 「キャンセル」をクリックして、このウィンドウを閉じてください。誤ってフォーマットした場合でも、再度「アップデート」を実行すれば復旧します。

5.3 OS インストール時のトラブル

[?] Windows Server 2012 R2 または Windows Server 2012 をインストールするときに、パーティションが作成できない

☐ 次のメッセージが表示されましたか？

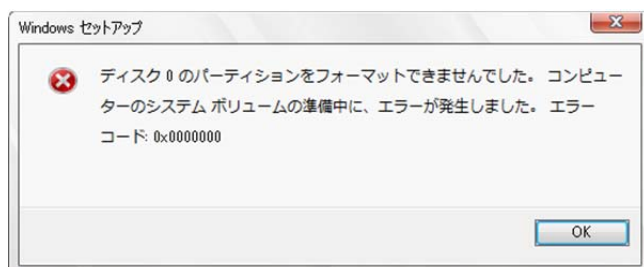
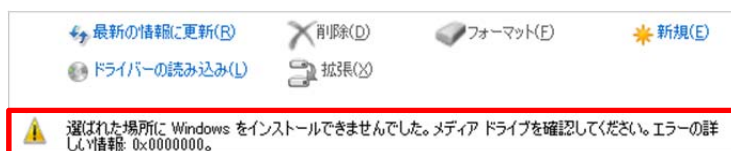


→ パーティションの作成に失敗しています。

作成したパーティションをいったん削除してから、再度パーティションを作成してください。

データディスクなどを接続しているときは、削除するパーティションに十分ご注意ください。

☐ 次のメッセージが表示されましたか？



→ パーティションが正しく作成されていない環境で、OSのインストールを続けたときに表示されるメッセージです。メッセージが表示されたときは、いったんインストールを中断し、はじめからOSをインストールしてください。その際、OSインストール時に作成したパーティションは削除し、再度パーティションを作成してください。データディスクなどを接続しているときは、削除するパーティションに十分ご注意ください。

[?] 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。
- OSインストール先のディスクはサポートされているディスク形式ですか？
 - 次のとおり、ブートモードによりサポートされているディスク形式が異なります。

ブートモード	ディスク形式
UEFI Mode	GPT(GUIDパーティションテーブル)
Legacy Mode	MBR(マスターブートレコード)

例えば、UEFI ModeでMBR形式のディスクをインストール先に指定すると、次のようなメッセージが表示されます。



ディスク形式の変更はいったんOSインストール先のディスク内容を消去し、パーティションを作成しなおす必要があります。事前に必要なユーザーデータのバックアップをとり、パーティションを作成しなおしてください。

- 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システムの場合は、EXPRESSBUILDERを使うか、RAIDコンフィグレーションユーティリティ(オフラインユーティリティ)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システムの場合は、EXPRESSBUILDERを使うか、RAIDコンフィグレーションユーティリティ(オフラインユーティリティ)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。

[?] Windowsのインストールを正しくできない

- インストール時の注意事項を確認していますか？
 - 「インストレーションガイド(Windows編)」を参照してください。

[?] プロダクトキーを入力するタイミングがない

- インストールOSは、Windows Server 2008 R2ですか？
 - バックアップDVD-ROMを使ってインストールするとき、プロダクトキーを入力する必要はありません。バックアップDVD-ROM以外のOSメディアを使っているときは、プロダクトキーの入力画面が、「OSセットアップ中」と「OSインストール後に表示される[マイクロソフトソフトウェアライセンス条項]前」に2回現れますので、メッセージにしたがってプロダクトキーを入力してください。

[?] Windows Server 2012 R2またはWindows Server 2012のServer Coreインストール環境で[問題のあるデバイス]に以下が表示される。

- ・ SM バスコントローラー
 - ・ PCI シンプル通信コントローラー
 - ・ 基本システムデバイス
 - ・ システム割り込みコントローラー
 - ・ パフォーマンスカウンター
- 本機で表示される場合は問題ありません。

[?] 複数ディスクを接続した環境で再インストール後、以前作成していたパーティションにアクセスできなくなる

→ 詳細については次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2497048/ja>

[?] 複数ディスクを接続した環境でWindows Server 2008 R2をインストールすると、システムパーティションとブートパーティション(100MBの先頭領域)が別のディスクに作成されるときがある

→ 詳細については次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2530901/ja>

[?] Windows Server 2008 R2 環境でStarter Packを適用すると、シャットダウン時に以下のメッセージが一瞬表示することがある

[表示メッセージ]

1 個のプログラムが閉じられていません :
(待機中)Task Host Window

→ 運用上、問題はありません。

詳細については次のMicrosoft 社のWebサイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/975777/ja-jp>

[?] ドメインに参加するように設定したのに、ワークグループでインストールされている

☐ LANケーブルは接続されていますか？

→ LANケーブルを接続していないとき、ドメイン参加設定ではなく、ワークグループ設定でインストールします。OS起動後に、ドメインへ参加してください。

[?] Windows Server 2008 R2をEXPRESSBUILDERを使ったセットアップでIISをインストールしたとき、以下の機能をインストールしている

☐ Windows プロセスアクティブ化サービス

— プロセスモデル

— 構成 API

☐ リモートサーバー管理ツール

— 役割管理ツール

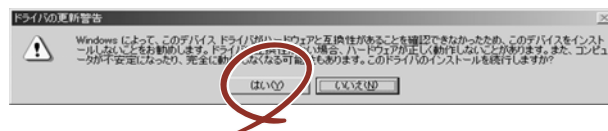
— Web サーバー(IIS)ツール

→ IISの基本機能をインストールする場合は、上記の機能をインストールする必要があるため、有効になります。

[?] Windowsのインストール後にデバイス マネージャで日本語106/109キーボードが英語101/102キーボードと認識される

→ デバイスマネージャでは英語101/102キーボードと認識していますが、キーボードの入力は日本語106/109キーボードの配列で行えます。日本語106/109キーボードに変更したいときは、以下の手順で変更してください。

- (1) スタートメニューから「設定」を選択し、「コントロールパネル」を起動する。
- (2) 「管理ツール」内の「コンピューターの管理」を起動し、「デバイスマネージャ」をクリックする。
- (3) 「キーボード」をクリックし、以下のプロパティを開く。
101/102 英語キーボードまたは、Microsoft Natural PS/2 キーボード
- (4) 「ドライバー」タブの「ドライバーの更新」をクリックし、「このデバイスの既知のドライバーを表示してその一覧から選択する」を選択する。
- (5) 「このデバイス クラスのハードウェアをすべて表示」を選択し、日本語 PS/2 キーボード (106/109 キー)を選択して「次へ」をクリックする。
- (6) ウィザードに従ってドライバーを更新してコンピューターを再起動する。
- (7) 以下のメッセージが表示された場合は、「はい」をクリックして操作を続行する。



[?] Telnetサービスがインストールされていない

→ コンピューター名を14文字以下にし、<Telnetサービスのインストール手順>に従ってTelnetサービスをインストールしてください。

<Telnet サービスのインストール手順>

- (1) スタートメニューから「ファイル名を指定して実行」をクリックする。
- (2) 「名前」ボックスに「tntsvr /service」と入力し、「OK」をクリックする。
- (3) スタートメニューから「コントロールパネル」-「管理ツール」-「サービス」を開き、サービスの一覧に Telnet サービスが登録されていることを確認する。

※ Telnet サービスのインストール後は、コンピューター名を 15 文字以上に設定しても問題ありません。

[?] 「Windows OSパラメーターファイルの作成」が実行できない

□ 関連付けが正しいですか？

→ 「Microsoft HTML Application host」が関連付けられていないと、「Windows OSパラメーターファイルの作成」を起動することができません。次の手順に従って関連付けしてください。

- (1) Windows のスタートメニューから「ファイル名を指定して実行」を選択する。
- (2) 「%windir%\system32\mshta.exe /register」と入力する。

[?] グラフィックスアクセラレータドライバーをインストールしたあと、再起動前にエラーメッセージが表示されることがある

□ Windows Server 2012 R2 のServer Core環境ですか？

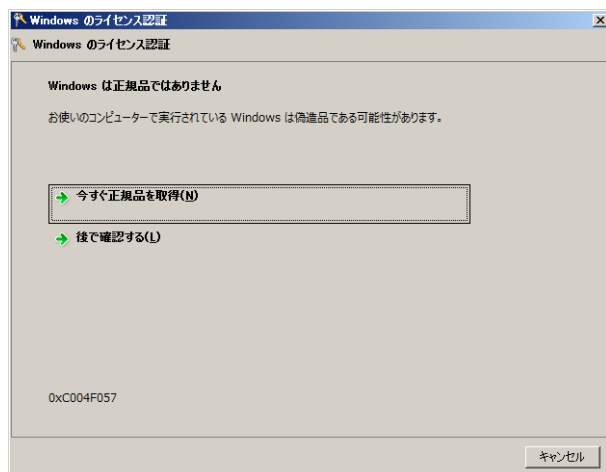
→ イベントログにアプリケーションエラーが登録されますが、再起動後の動作に問題はありません。

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(LSI Software RAID Configuration Utilityやオフラインユーティリティ)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、または購入された販売店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、または購入された販売店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、または購入された販売店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。
- N8151-86内蔵RDX(USB)にカートリッジが入っていませんか？
 - カートリッジを抜くか、BIOS SetupのBootメニューでブート順位を変えてください。
- 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。

[?] Windows Server 2008 R2でログインするとき、以下のメッセージが表示されるようになった



□ Windows製品のライセンス認証手続きを完了していますか？

→ Windows Server 2008 R2では、Windows 製品のライセンス認証手続きを完了しないまま使用していると、上記のメッセージを表示します。

[今すぐ正規品を取得]を選んでWindowsのライセンス認証の手続きを行ってください。

なお、上記メッセージはライセンス認証要求メッセージの一例であり、ライセンスによって表示されるメッセージは異なります。

メッセージが表示される詳細な条件については、以下のURLを参照してください。

<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/activation.html>

[?] Windows Server 2012 R2 の初回起動時に ID:7000, 7009 のイベントログが登録される。

→ プリインストールモデルおよびEXPRESSBUILDERを使ってセットアップした環境の初回起動時に ID:7000, 7009 のイベントログが登録されることがあります。

イベントログが登録されているときは、一旦 OS を再起動してください。

再起動後、該当するサービスが起動していれば運用上問題ありません。

<イベントログ内容>

システムイベントログ

ID : 7000

ソース : Service Control Manager

種類 : エラー

メッセージ(説明) : xxxxxx サービスを、次のエラーが原因で開始できませんでした:

そのサービスは指定時間内に開始要求または制御要求に応答しませんでした。

ID : 7009

ソース : Service Control Manager

種類 : エラー

メッセージ(説明) : xxxxxx サービスの接続を待機中にタイムアウト(30000 ミリ秒) になりました。

5.5 STOP エラー発生時のトラブル

[?] ブルー画面(STOPエラー画面)で電源OFFができない

- ブルー画面で電源をOFFにする時は、強制電源OFF(POWERスイッチを4秒間押し続ける)を行ってください。一度押しでは電源はOFFになりません。

5.6 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または購入された販売店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『Write』は、RAIDコントローラーのキャッシュモード(現在値)を表示します。そのため、増設バッテリーが接続されていない構成や、増設バッテリーが異常な場合、充電が十分ではない場合は、『WBack(Write Back)』に設定しても、すぐに『WThru(Write Through)』に表示が切り替わります。

キャッシュモードについての説明は、本書の「2章(5. 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、または購入された販売店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、または購入された販売店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、または購入された販売店へ連絡してください。

[?] イベントID505について

N8103-153/154 または N8103-162 増設バッテリーを搭載している場合、Universal RAID Utility の RAID ログ、および OS ログ(Windows のイベントログ、Linux の syslog)に以下のメッセージが登録される場合があります。

イベントソース : raidsrv

イベント ID : 505

種類 : 警告

説明 : <RU0505> [CTRL: RAID コントローラー番号] バッテリーの温度が高くなりました。

□ 上記のイベントが登録された場合は、Universal RAID UtilityよりRAIDコントローラーのキャッシュモード(現在値)を確認してください。

→ キャッシュモード(現在値)が『Write Back』の場合、問題はありませんのでそのままご使用ください。

→ キャッシュモード(現在値)が『Write Through』の場合、バッテリーのリフレッシュ動作により一時的にバッテリーの温度が上昇しています。本イベントにより、リフレッシュ動作は一時停止します。バッテリーの温度が下がると、リフレッシュ動作を再開しますが、温度が下がるまでに時間がかかる場合があります。リフレッシュ動作の完了後、キャッシュモード(現在値)が『Write Back』に変わります。24時間経過しても『Write Back』に変わらない場合、バッテリーの不良が考えられます。バッテリーを交換してください。

[?] 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 : 警告

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、定期的には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。

[?] N8190-157A/158A/159/160 Fibre Channelコントローラをご使用の場合、デバイスマネージャーでのコントローラー名がコントローラーごとに異なって表示される場合がある

→ Windows Server 2012 R2/Windows Server 2012/Windows Server 2008 R2で

N8190-157A/158A/159/160 Fibre Channelコントローラをご使用の場合、デバイスマネージャーでのコントローラー名がコントローラーごとに異なって表示される場合がありますが、動作上、問題はありません。

また、EXPRESSBUILDERに格納されている以下のファイルを実行し再起動することで、正しいコントローラー名が表示されます。

Windows Server 2012 R2

< 「EXPRESSBUILDER」 DVD>:¥008¥win¥winnt¥ws2012r2¥elxfc¥friendlyname.exe

Windows Server 2012

< 「EXPRESSBUILDER」 DVD>:¥008¥win¥winnt¥ws2012¥elxfc¥friendlyname.exe

Windows Server 2008 R2

< 「EXPRESSBUILDER」 DVD>:¥008¥win¥winnt¥ws2008r2¥elxfc¥friendlyname.exe

5.7 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ー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ー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。

5.8 OS 運用時のトラブル

[?] Windowsの動作が不安定

- ☐ Starter Packを適用しましたか？

→ OSをインストールした後にネットワークドライバをインストールすると動作が不安定になることがあります。「インストレーションガイド(Windows編)」の「Starter Packの適用」を参照してStarter Packを適用してください。

[?] バックアップツールからシステムをリストア後、動作がおかしい

→ EXPRESSBUILDERを使ってStarter Packを適用してください(「インストレーションガイド(Windows編)」の「Starter Packの適用」を参照)。

[?] 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。

[?] 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。

5.9 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ときがあります。そのようなときは、エクスプローラーから「コンピューター」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。
 - 「地域と言語のオプション」の各タブの設定がすべて「日本語」になっているか確認してください。

5.10 バンドルソフトウェアのトラブル

[?] ESMPRO/ServerAgentService (Windows版)について

- ESMPRO/ServerAgentService (Windows版)の詳細は、EXPRESSBUILDER内の「ESMPRO/ServerAgentService インストレーションガイド(Windows編)」を参照してください。

[?] ESMPRO/ServerManagerについて

- ESMPRO/ServerManagerの詳細は、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。

[?] インストーラが英語で表示される、またはエラーになる

- ☐ ご使用の環境は正しいですか？
 - 「地域と言語のオプション」の各タブの設定がすべて「日本語」になっているか確認してください。

5.11 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イ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。

5.12 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. Windows システムの修復

Windows を動作させるために必要なファイルが破損したときは、次の手順に従って Windows システムを修復してください。



- 修復後、「インストレーションガイド (Windows 編)」の「デバイスドライバーのセットアップ」および「Starter Pack の適用」を参照し、各種ドライバーおよび Starter Pack を適用してください。
- ハードディスクドライブが認識できないときは、Windows システムの修復はできません。

6.1 Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2012 の修復

何らかの原因で Windows が起動できなくなったときは、OS インストールメディアの機能を使って修復することができます。OS インストールメディアから起動し、Windows のセットアップウィザードの「コンピューターを修復する」を選択してください。この方法は、詳しい知識のあるユーザーや管理者のもとで実施してください。

6.2 Windows Server 2008 R2 の修復

何らかの原因で Windows が起動できなくなったときは、システム回復オプションを使って修復できます。この方法は、詳しい知識のあるユーザーや管理者のもとで実施してください。詳細については、Windows のヘルプ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 3 分はリモート管理機能は使用できません。

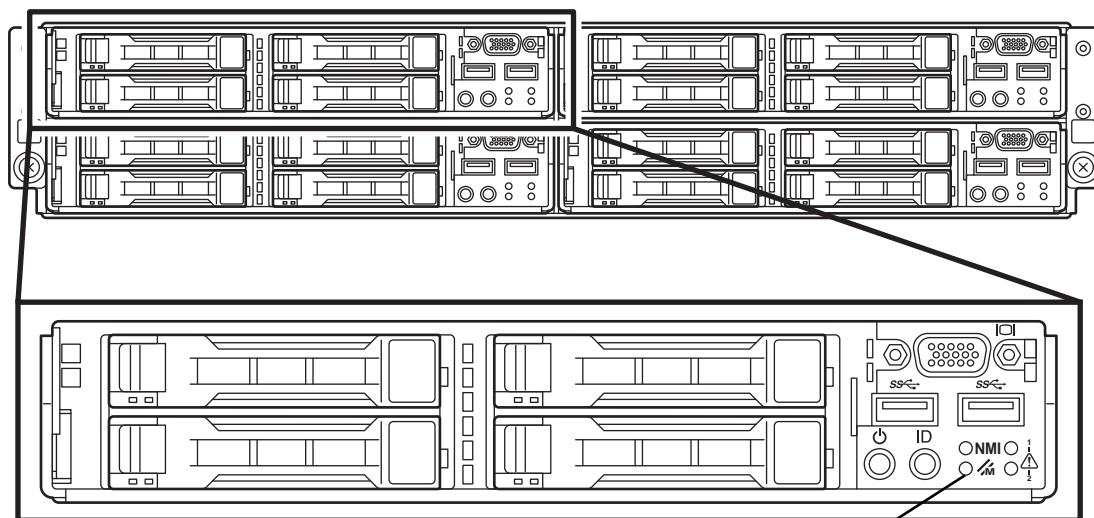


チェック

BMC リセットスイッチ押下後の約 3 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。



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。



BMC RESET スイッチ

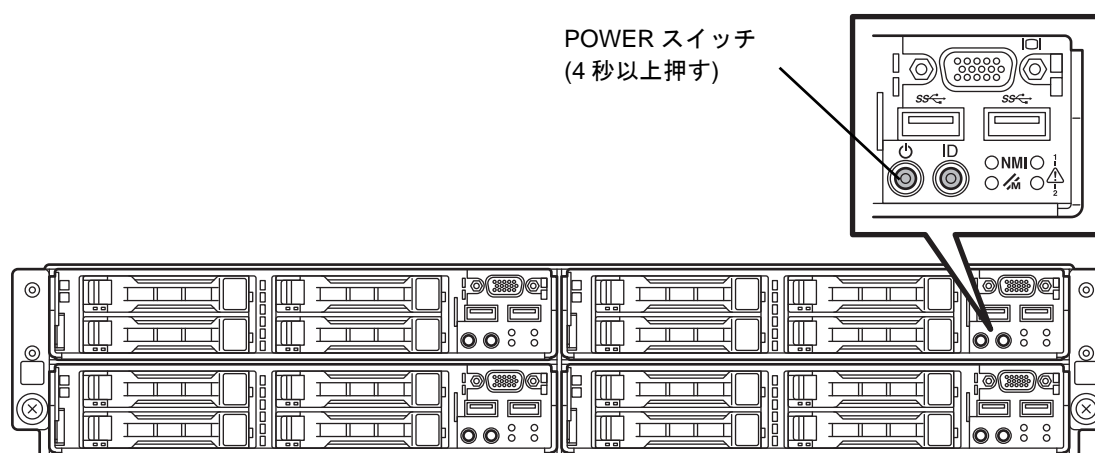
7.3 強制電源 OFF

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 秒以上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 設定情報(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。
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。

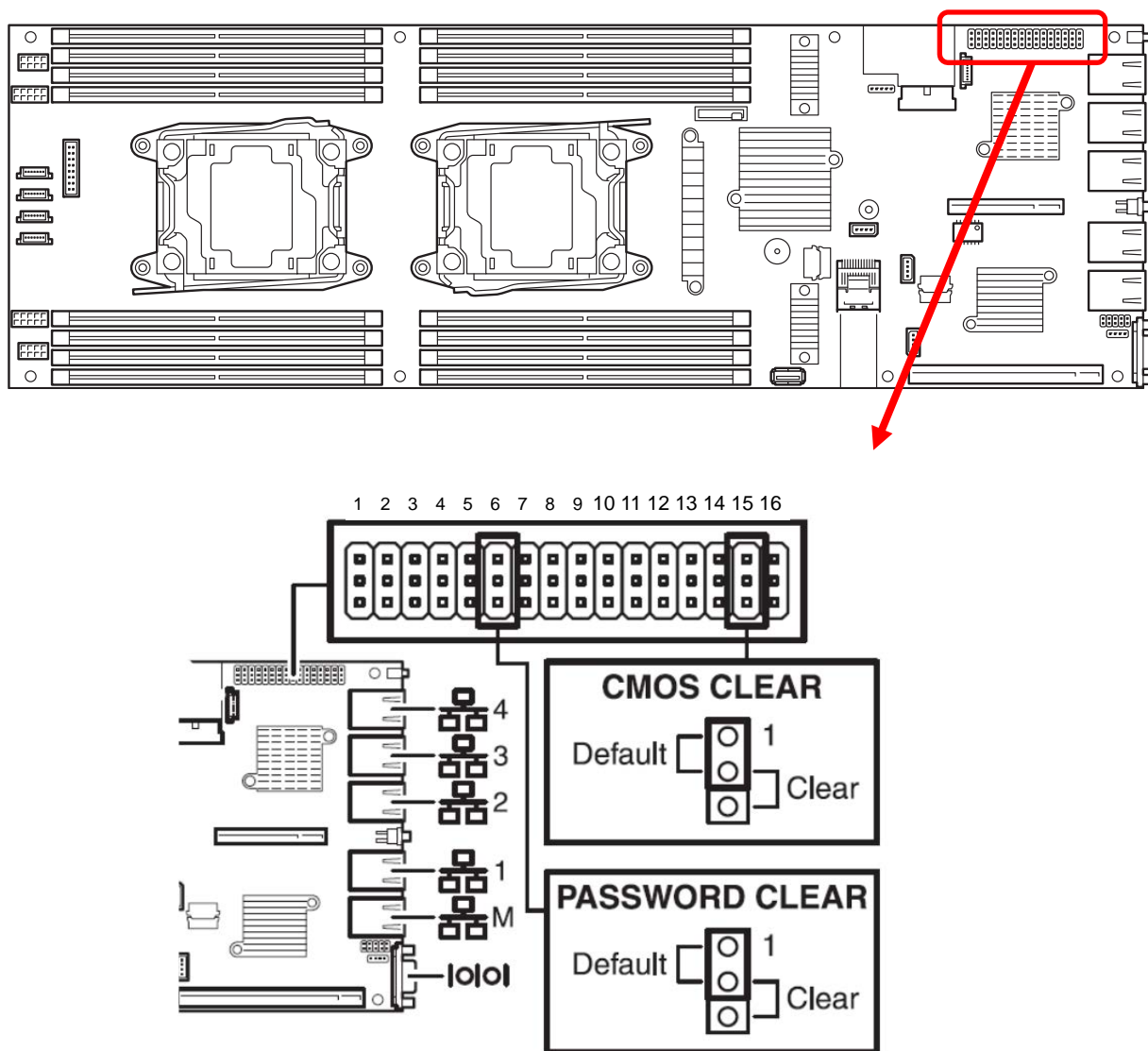


BIOS セットアップユーティリティが起動できるときは、ユーティリティを使って出荷時の設定に戻してください。


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設定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













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、「安全にご利用いただくために」をご覧ください。

- 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



- 中途半端に取り付けない
- 指を挟まない
- 高温注意

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、「安全にご利用いただくために」をご覧ください。



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)」を参照してサーバーモジュールを取り外します。
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の設定を変更します。
4. 5 秒以上待って元の位置に戻します。
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)」を参照してサーバーモジュールを取り外します。
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の設定を変更します。
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元に戻します。
7. 再び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。

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 ケーブルと外部入出力装置 (Fibre Channel や iStorage など) を外してください。接続したままシステム診断を行うと、ネットワークや運用中のシステム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)。

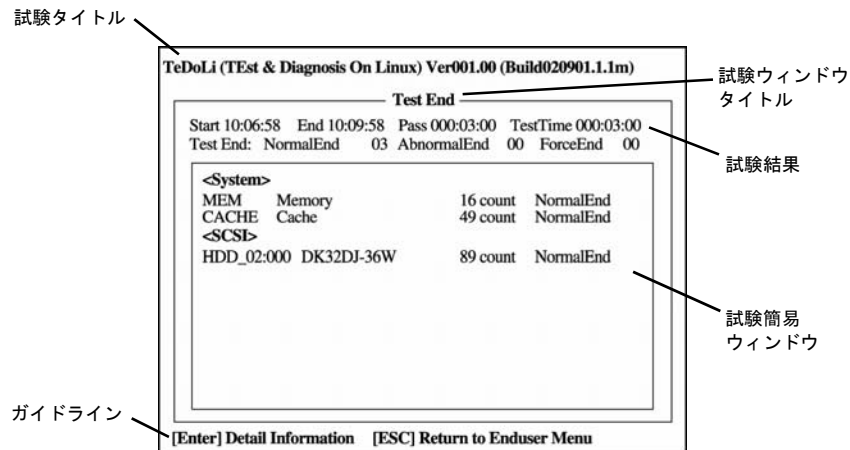
1. EXPRESSBUILDER を起動し、ブートメニューから [Tool menu] を選択します。
EXPRESSBUILDER の起動に関しては、本書の「2 章 (6. EXPRESSBUILDER の詳細)」を参照してください。



「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。
[Supervisor-Mode] は保守員向けです。



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

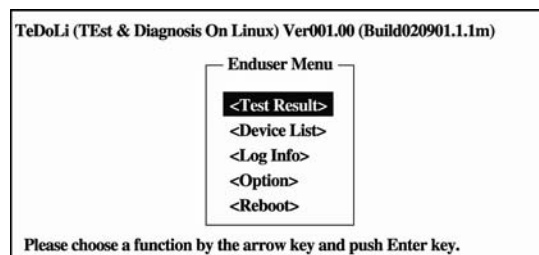
各試験の結果を表示します。カーソル行で<Enter>キーを押すと試験の詳細を表示します。

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。
メニューから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
Server Configuration Utility
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

IPMI(Intelligent Platform Management Interface)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)を設定します。

Server Configuration Utility

- EXPRESSSCOPE エンジン 3 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。

9.3 コンソールレス

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ー(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 を用いて操作できます。
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。



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/E120f-M

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/ServerAgentService、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/エクスプレス通報サービス(HTTPS)

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/エクスプレス通報サービス(HTTPS)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, <F3> Internal Flash Memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network
(※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

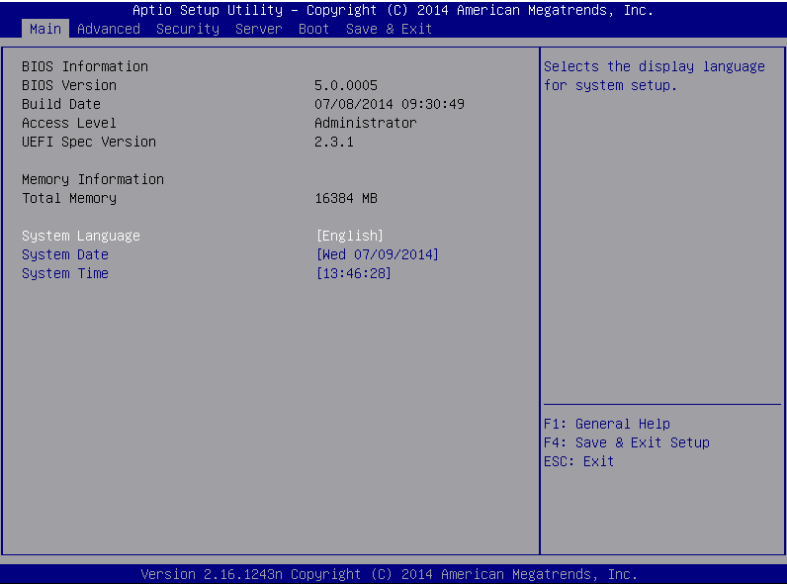
SETUP には大きく 6 種類のメニューがあります。

- 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。



各項目については次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	(表示のみ)	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。
UEFI Spec Version	(表示のみ)	BIOSがサポートするUEFI仕様のバージョンです。
Memory Information	—	—
Total Memory	(表示のみ)	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、この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。

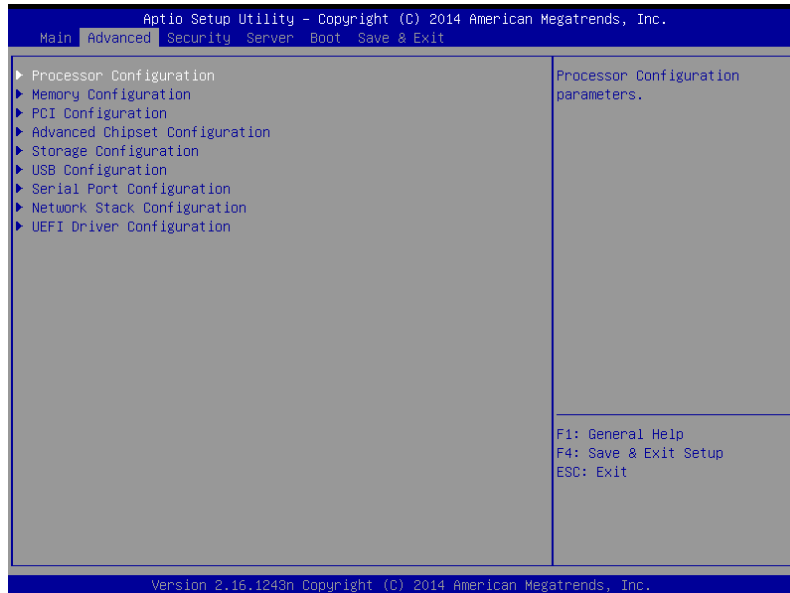
システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じるときは、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にお問い合わせください。

1.2.2 Advanced

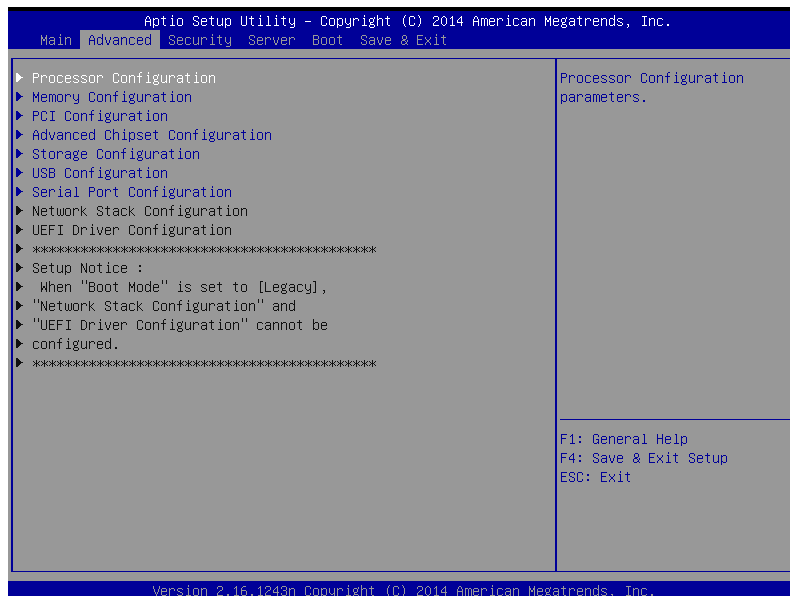
カーソルを[Advanced]の位置に移動すると、Advanced メニューが表示されます。

「▶」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。

Boot Mode が[UEFI]の場合



Boot Mode が[Legacy]の場合

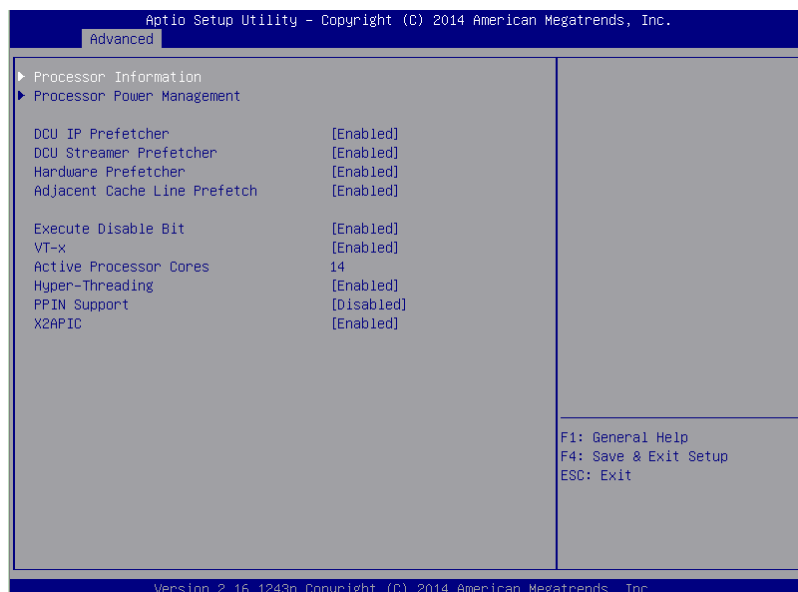


Network Stack Configuration サブメニューおよび UEFI Driver Configuration サブメニューは「Boot Mode」が[Legacy]のときは選択することができません。選択する場合は「Boot Mode」を[UEFI]に設定してください。

(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 Prefech	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	1-14	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。

項 目	パラメーター	説 明
X2APIC	Disabled [Enabled]	<p>X2APIC機能の有効／無効を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 次のOSでは、本項目を[Enabled]にしてください。 <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2 次のOSでは、本項目を[Disabled]にしてください。 <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2008 Windows Server 2008 R2 VMware ESXi 5 <p>ご使用になるOSのインストールガイドのセットアップ前の確認事項に従い有効/無効を設定してください。 Windows編：〔1章 Windowsのインストール〕</p>

[]: 出荷時の設定

(a) Processor Information サブメニュー

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2014 American Megatrends, Inc.		
Advanced		
Processor 1 CPUID	306f2	
Processor Type	Intel(R) Xeon(R) processor E5-2683 v3	
Processor Speed	2000 MHz	
Active Cores	14	
Max Cores	14	
L2 Cache RAM	14 x 256 kB	
L3 Cache RAM	35840 kB	
Microcode Revision	18	
EMT64	Supported	
Hyper-Threading	Supported	
Processor 2 CPUID	306f2	
Processor Type	Intel(R) Xeon(R) processor E5-2683 v3	
Processor Speed	2000 MHz	
Active Cores	14	
Max Cores	14	
L2 Cache RAM	14 x 256 kB	
L3 Cache RAM	35840 kB	
Microcode Revision	18	
EMT64	Supported	
Hyper-Threading	Supported	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Megatrends, Inc.		

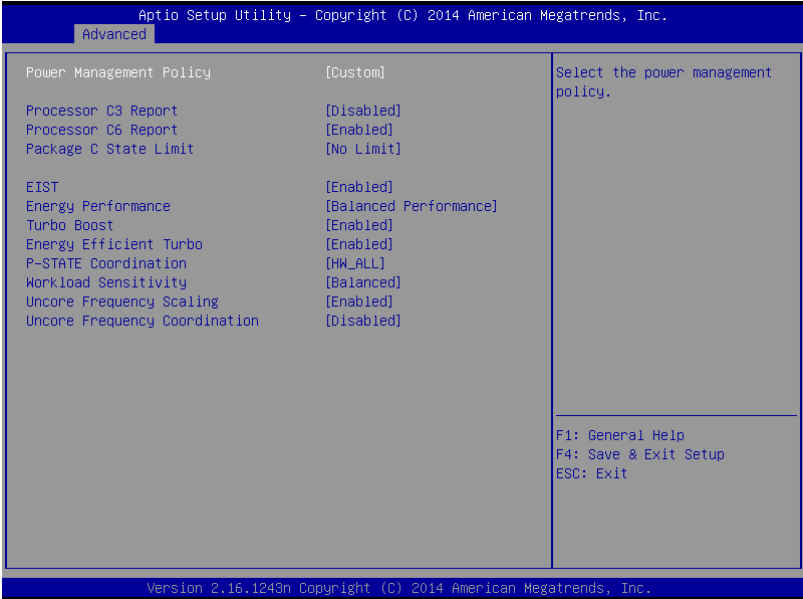
各項目については次の表を参照してください(表示のみ)。

項 目	パラメーター	説 明
Processor 1 CPUID	(表示のみ)	プロセッサ1のIDが数値で表示されます。
Processor Type	(表示のみ)	プロセッサ1のタイプが表示されます。
Processor Speed	(表示のみ)	プロセッサ1のクロック速度が表示されます。
Active Cores	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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。

項 目	パラメーター	説 明
Processor Type	(表示のみ)	プロセッサ-2のタイプが表示されます。
Processor Speed	(表示のみ)	プロセッサ-2のクロック速度が表示されます。
Active Cores	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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。

(b) Processor Power Management サブメニュー

表示は Power Management Policy の[Custam]が選択された場合のものです。

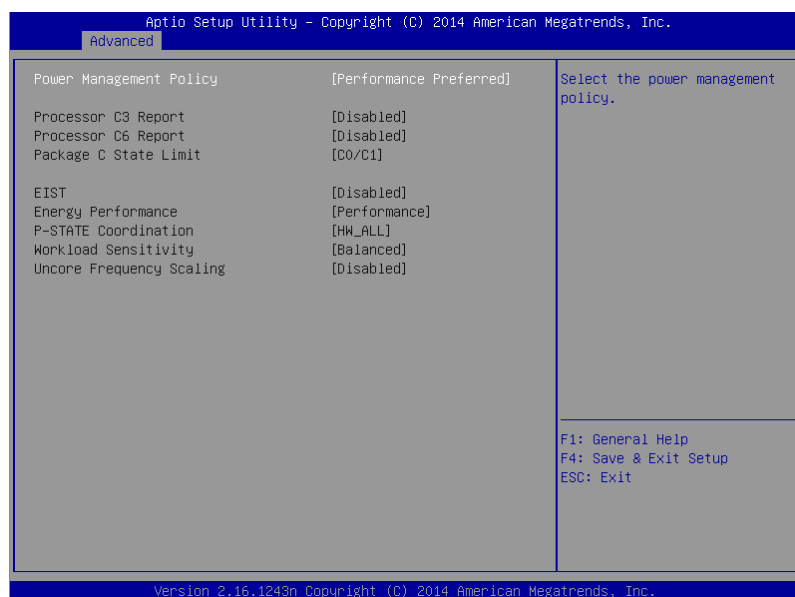


Power Management Policy が[Custam]以外の場合は固定値で決まっているため以下の表示になります。

[Energy Preferred] (Default) の場合



[Performance Preferred]の場合



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
Power Management Policy	Performance Preferred [Energy Preferred] Custom	Power Management Policyの設定を変更します。
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。本項目は「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
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。本項目は「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
Package C state Limit	C0/C1 C2 C6(non Retention) C6(Retention) [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。本項目は「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
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 Power Power	プロセッサの動作について、性能と省電力のどちらを優先するか割合を設定します。本項目はEISTを[Enabled]に設定すると表示されます。また「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
Turbo Boost	Disabled [Enabled]	Turbo Boost Technology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。また「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
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。また「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
Workload Sensitivity	[Balanced] I/O sensitive	システムパフォーマンス最適化のためのリソース配分を決定します。本項目は「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。

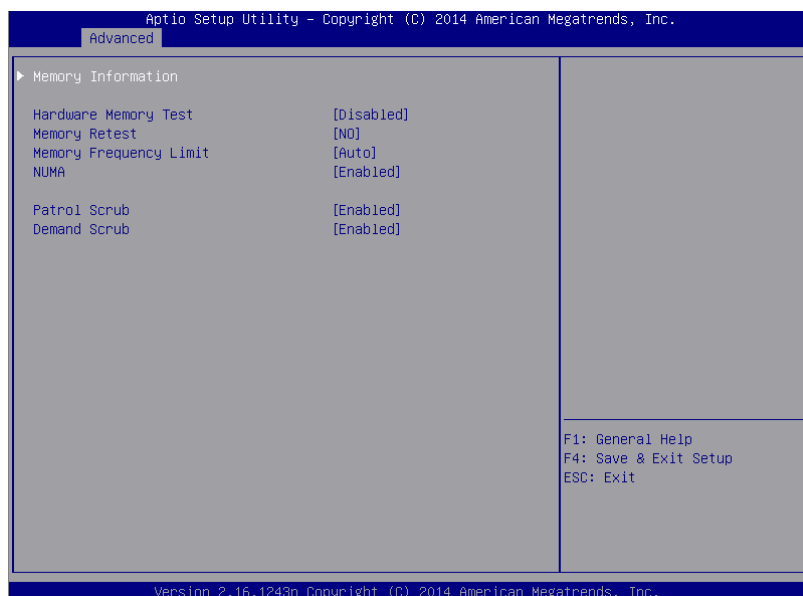
項 目	パラメーター	説 明
Uncore Frequency Scaning	Disabled [Enabled]	Uncoreの動作周波数を動的に調整する機能です。本項目は「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。
Uncore Frequency Coordination	Disabled [Enabled]	プロセッサ間のクロック周波数を調整する機能です。本項目はUncore Frequency Scalingを[Enabled]に設定すると表示されます。また「Power Management Policy」を[Custom]に設定すると選択できます。

[]: 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。

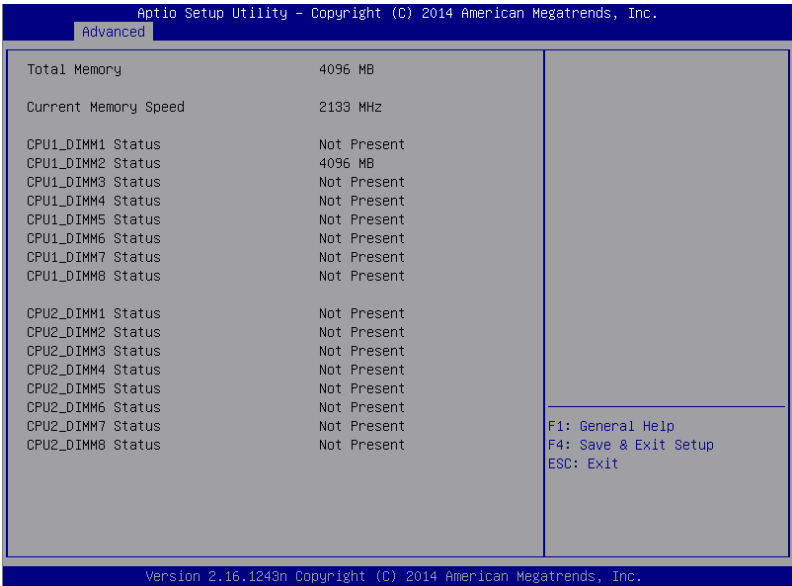


各項目については次の表を参照してください。

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] 1333 MHz 1600 MHz 1866 MHz 2133 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。
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。
Patrol Scrub	Disabled [Enabled]	メモリRAS機能(パトロールスクラビング)の有効／無効を設定します。
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	(表示のみ)	搭載されたメモリの物理容量が表示されます。
Current Memory Speed	(表示のみ)	現在のメモリの動作周波数が表示されます。
CPU1_DIMM1-8 Status CPU2_DIMM1-8 Status	(表示のみ)	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。

[]: 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。

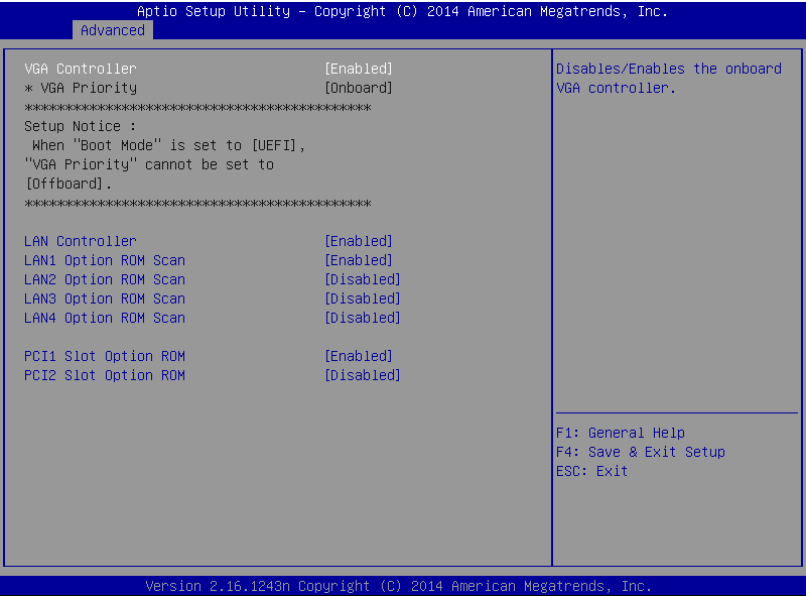
項 目	パラメーター	説 明
PCI Device Controller and Option ROM Settings	—	—
PCI Link Speed Settings	—	—
ASPM Support	[Disabled] Auto	Active State Power Managementの省電力レベルを設定します。[Auto]を選択すると、適切なレベルに自動的に設定します。
AER Support	Disabled [Enabled]	PCIe Advanced Error ReportingをOSから制御する機能の有効／無効を設定します。 ただし、オンボード LAN/VGAは本機能の対象外です。
4GB PCI Hole Granularity	3 GB [2 GB] 1 GB	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バス番号の静的割当の有効／無効を設定します。
PCIe Completion Timeout	50 µsec to 10 msec 16 msec to 55 msec 65 msec to 210 msec [260 msec to 900 msec] 1 sec to 3.5 sec 4 sec to 13 sec 17 sec to 64 sec	PCIeデバイスの Completion Timeout 値を設定します。

[]: 出荷時の設定

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

以下の表示は Boot メニューの Boot Mode で[UEFI]を選択しているときの画面です。

このとき VAG Priority の設定は選択できません。VAG Priority の設定を行いたい場合は Boot メニューの Boot Mode で[Legacy]を選択してから実施してください。



各項目については次の表を参照してください。

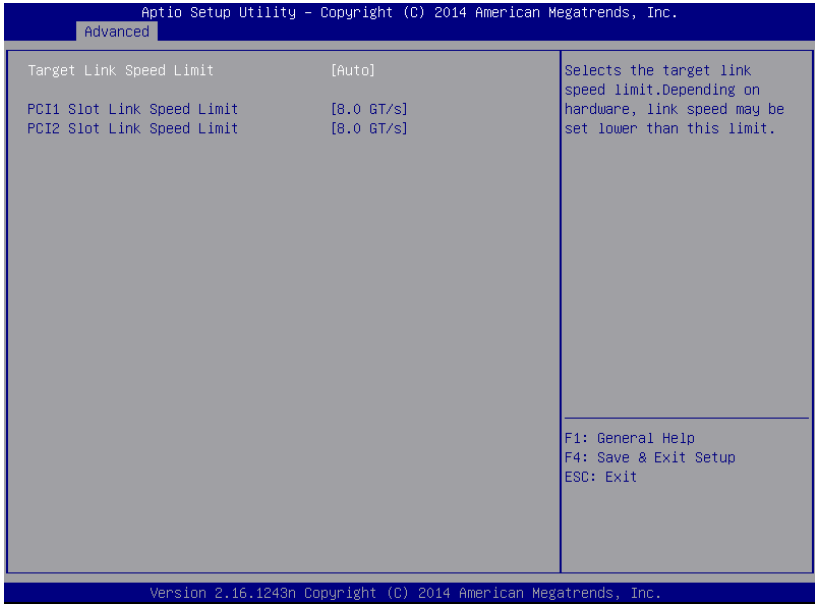
項 目	パラメーター	説 明
VGA Controller	Disabled [Enabled]	オンボードVGAコントローラーの有効／無効を設定します。
VGA Priority	[Offboard] Onboard	VGAコントローラーのオプションROM展開の優先順位を設定します。本項目は「Boot Mode」を[Legacy]に設定すると選択できます。
LAN Controller	Disabled [Enabled]	オンボードLANコントローラーの有効／無効を設定します。オフラインツールにて「Shared LAN」が有効に設定されている場合は、本項目は [Enable] に固定されます。
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。
LAN3 Option ROM Scan	[Disabled] Enabled	オンボードLAN3のオプションROM展開の有効／無効を設定します。
LAN4 Option ROM Scan	[Disabled] Enabled	オンボードLAN4のオプションROM展開の有効／無効を設定します。
PCI1 Slot Option ROM	Disabled [Enabled]	PCIスロット1のオプションROM展開の有効／無効を設定します。
PCI2 Slot Option ROM	[Disabled] Enabled	PCIスロット2のオプションROM展開の有効／無効を設定します。

[]: 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、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



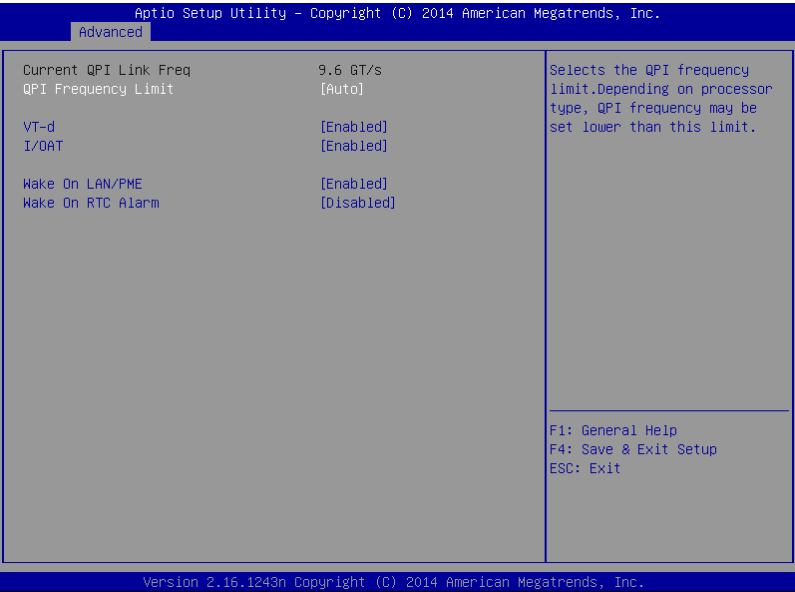
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
Target Link Speed Limit	[Auto] 2.5 GT/s 5.0 GT/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
PCI1/2 Slot Link Speed Limit	2.5 GT/s 5.0 GT/s [8.0 GT/ 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

[]: 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	(表示のみ)	QPI Linkスピードが表示されます。(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 8.0 GT/s 9.6 GT/s	QPI Linkスピードの上限値を設定します。
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。
I/OAT	Disabled [Enabled]	Intel(R) 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 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。

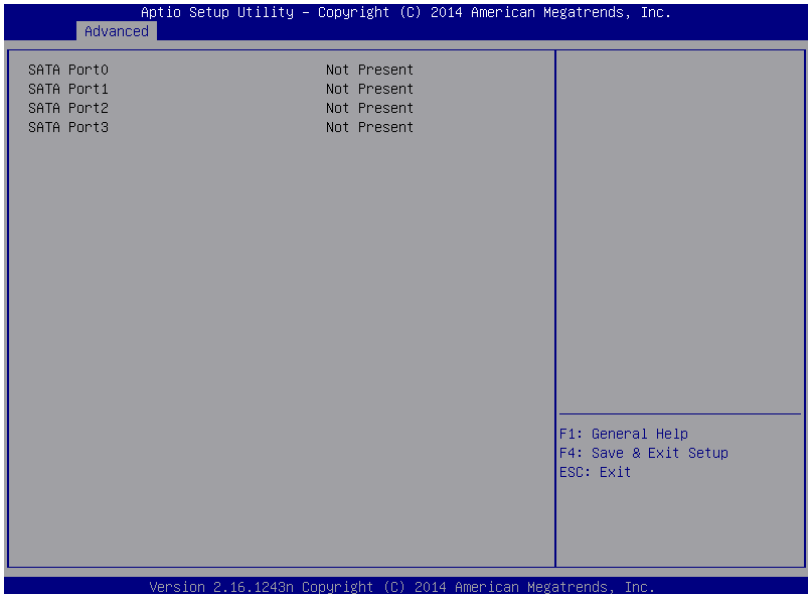
項 目	パラメーター	説 明
SATA Information	—	—
SATA Mode	Disabled IDE Mode [AHCI Mode]	SATA Modeを設定します。
Hard Disk Pre-Delay	[Disabled] 3 Seconds 6 Seconds 9 Seconds 12 Seconds 15 Seconds 21 Seconds 30 Seconds	POST中のHDDアクセスの遅延時間を設定します。

[]: 出荷時の設定



弊社では、AHCI ドライバーは動作検証していません。

(a) SATA Information サブメニュー

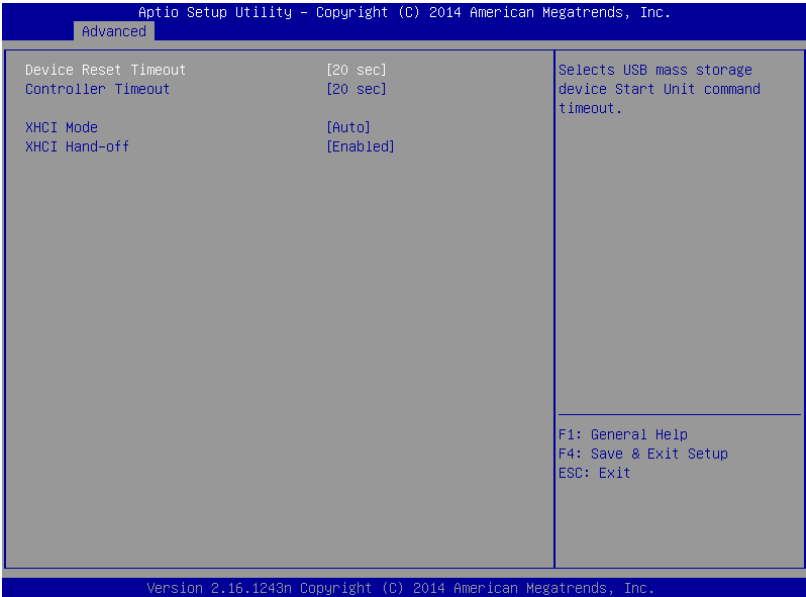


各項目については次の表を参照してください(表示のみ)。

項 目	パラメーター	説 明
SATA Port0	(表示のみ)	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		

(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。



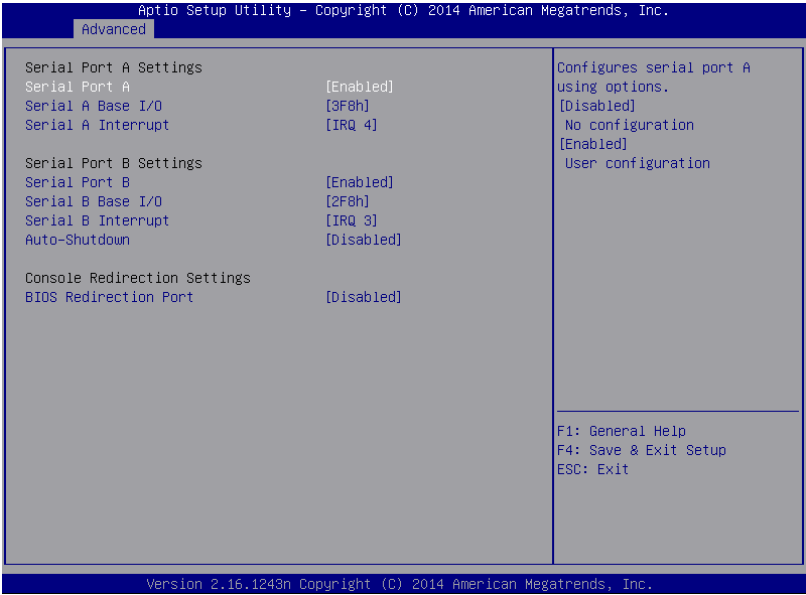
各項目については次の表を参照してください。

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。
XHCI Mode	Smart Auto [Auto] Enabled Disabled	USB3.0コントローラーのモードを設定します。 [Smart Auto]は、OSのサポートにあわせて、POST時にUSB3.0の設定を引き継ぎます。[Auto]は、USB3.0をサポートするOSを起動後にUSB3.0を有効にします。 [Enabled]は、USB3.0を有効にします。[Disabled]は、USB3.0を無効にします。
XHCI Hand-off	Disabled [Enabled]	XHCI Hand-offの有効／無効を設定します。

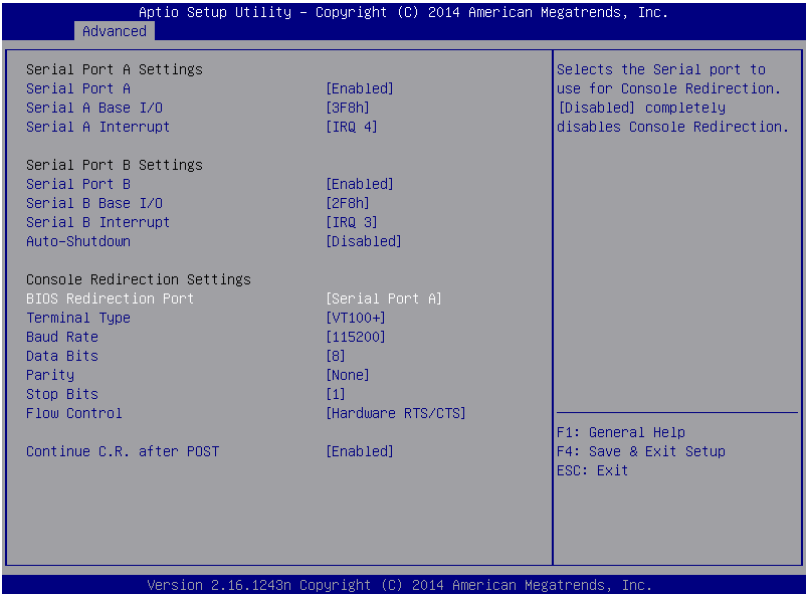
[]: 出荷時の設定

(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。

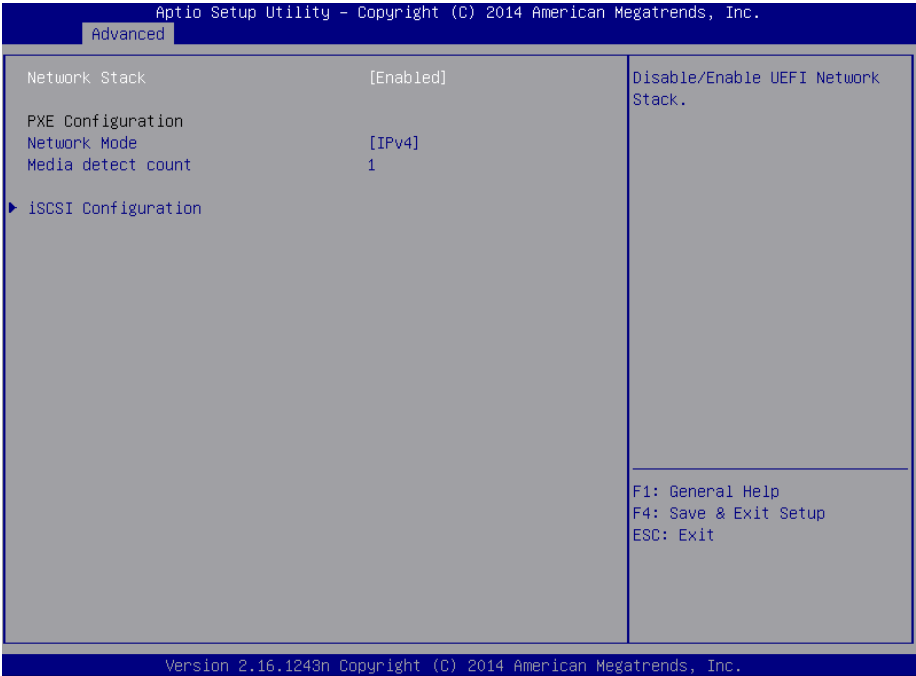
項 目	パラメーター	説 明
Serial Port A Settings	—	—
Serial Port A	Disabled [Enabled]	シリアルポートAの有効／無効を設定します。

項 目	パラメーター	説 明
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。
Auto-Shutdown	[Disabled] Enabled	シリアルポートのAutoShutdown機能の有効／無効を設定します。本機能をサポートするデバイスを接続したときに有効にしてください。
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80x25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機能の有効／無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

(8) Network Stack Configuration サブメニュー

Advanced メニューで[Network Stack 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。



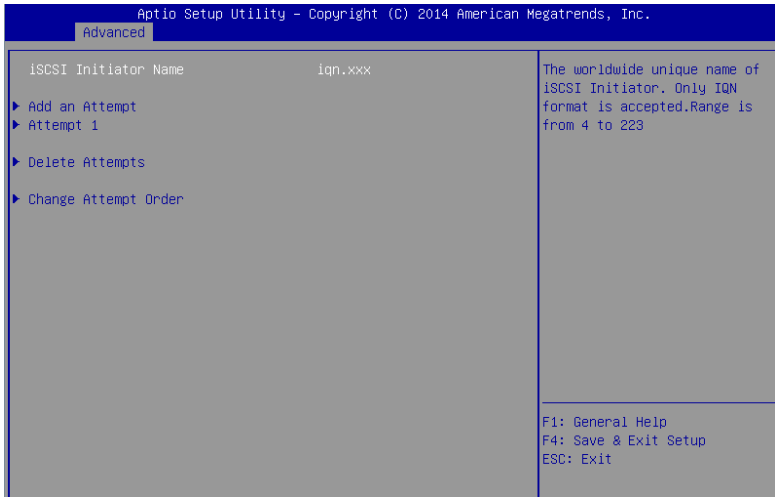
Network Stack Condiguration サブメニューは「Boot Mode」が[Legacy]のときは選択することができません。選択する場合は「Boot Mode」を[UEFI]に設定してください。

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
Network Stack	Disabled [Enabled]	UEFIネットワークスタックの有効／無効を設定します。 以下のメニュー項目は、本機能を有効にすると表示されます。
PXE Configuration	—	—
Network Mode	Disabled [IPv4] [IPv6]	PXEネットワークモードを設定します。
Madia Detect Time	0-50	PXE接続するメディア検出の待ち時間を設定します。
iSCSI Configuration	—	—

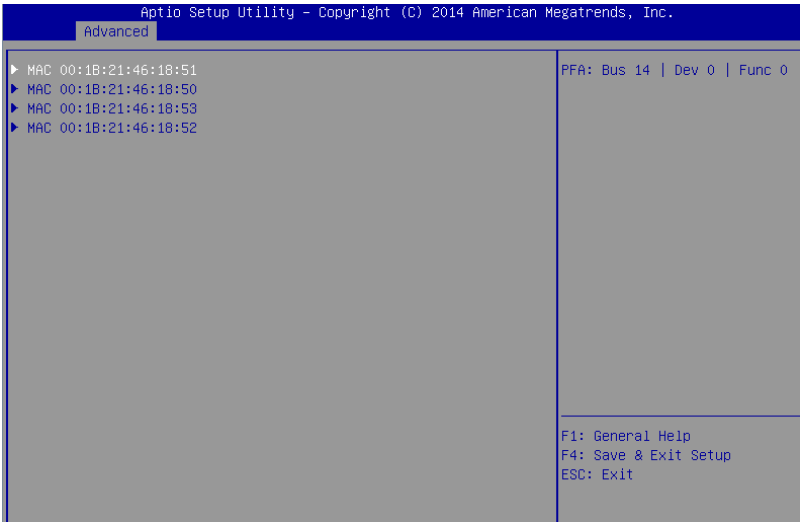
[]: 出荷時の設定

(a) iSCSI Configuration サブメニュー



項 目	パラメーター	説 明
iSCSI Initiator Name	4-223文字までの英数字	iSCSIのイニシエーター名を設定します。イニシエーター名はiSCSI 修飾名(IQN)形式で設定してください。以下のメニュー項目は、iSCSIのイニシエーター名を設定すると選択できます。
Add an Attempt	—	—
Attempt [XX]	—	—
Delete Attempts	—	—
Change Attempt Order	—	—

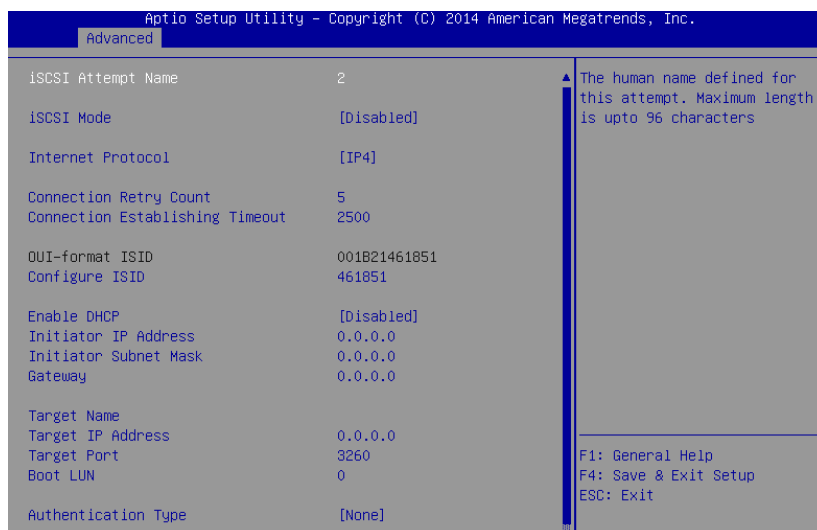
① Add an Attempt サブメニュー



オンボード LAN コントローラー、または各 PCI デバイスの UEFI ドライバがロードされた場合に、MAC アドレスが表示されます。

項 目	パラメーター	説 明
MAC [XX:XX:XX:XX:XX:XX]	—	—

(i) MAC [XX:XX:XX:XX:XX:XX]サブメニュー



項 目	パラメーター	説 明
iSCSI Attempt Name	96文字までの英数字	iSCSIのアテンプト名を設定します。
iSCSI Mode	[Disabled] Enabled Enabled for MPIO	iSCSIモードを設定します。
Internet Protocol	[IP4] IP6	iSCSIのIPモードを設定します。
Connection Retry Count	0-[5]-16	iSCSI接続のリトライ数を設定します。
Connection Establishing Timeout	100-[16000]-20000	iSCSI接続のタイムアウト値を設定します。単位はmsecです。
OUI-format ISID	(表示のみ)	OUI-format ISIDを表示します。
Configure ISID	6文字の数字	OUI-format ISIDの下位3バイトを設定します。デフォルトにはMACアドレスの値を格納します。
Enable DHCP	[Disabled] Enabled	DHCPの有効／無効を設定します。
Initiator IP Address	IP Address	イニシエーターのIPアドレスを設定します。本項目は「Enable DHCP」を有効、または、「Internet Protocol」を[IP6]にすると、表示されません。
Initiator Subnet Mask	IP Address	イニシエーターのサブネットマスクを設定します。本項目は「Enable DHCP」を有効にすると、表示されません。
Gateway	IP Address	ゲートウェイを設定します。本項目は「Enable DHCP」を有効にすると、表示されません。

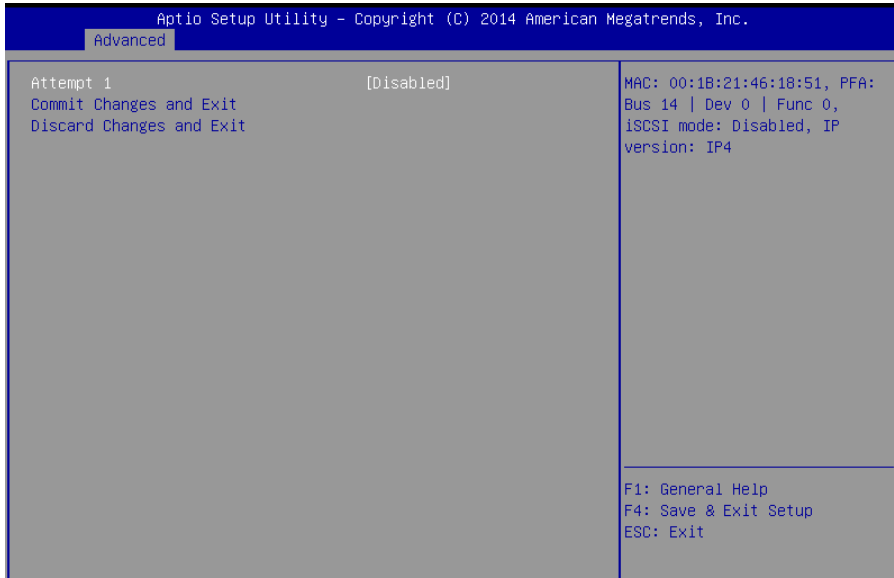
項 目	パラメーター	説 明
Get Target info via DHCP	[Disabled] Enabled	DHCP経由でターゲット情報を取得する機能の有効／無効を設定します。本項目は「Enable DHCP」を無効にすると、表示されません。
Target Name	4-223文字までの英数字	ターゲット名を設定します。iSCSI 修飾名(IQN)形式で設定してください。本項目は「Get Target info via DHCP」を有効にすると、表示されません。
Target IP Address	IP Address	ターゲットIPアドレスを設定します。本項目は「Get Target info via DHCP」を有効にすると、表示されません。
Target Port	0-65535	ターゲットポートを設定します。本項目は「Get Target info via DHCP」を有効にすると、表示されません。
Boot LUN	20文字までの英数字	LUNを設定します。本項目は「Get Target info via DHCP」を有効にすると、表示されません。
Authentication Type	CHAP [None]	認証タイプを設定します。
CHAP Type	One Way [Mutual]	CHAPタイプを設定します。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定すると表示されます。
CHAP Name	126文字までの英数字	CHAP名を設定します。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定すると表示されます。
CHAP Secret	12-16文字までの英数字	CHAPシークレットを設定します。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定すると表示されます。
CHAP Status	(表示のみ)	CHAPシークレットの設定状態を表示します。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定すると表示されます。
Reverse CHAP Name	126文字までの英数字	リバースCHAP名を設定します。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定、かつ、「CHAP Type」を[Mutual]に設定すると表示されます。
Reverse CHAP Secret	12-16文字までの英数字	リバースCHAPシークレットを設定します。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定かつ、「CHAP Type」を[Mutual]に設定すると表示されます。
Reverse CHAP Status	(表示のみ)	リバースCHAPシークレットの設定状態が表示されます。本項目は「Authentication Type」を[CHAP]に設定かつ、「CHAP Type」を[Mutual]に設定すると表示されます。
Save Changes	—	設定した内容を保存します。
Back to Previous Page	—	iSCSI Configurationサブメニューに戻ります。

[]: 出荷時の設定

② Attempt[XX] サブメニュー

MAC [XX:XX:XX:XX:XX:XX]サブメニューと同じ項目を表示／設定します。
MAC [XX:XX:XX:XX:XX:XX]サブメニューを参照してください。

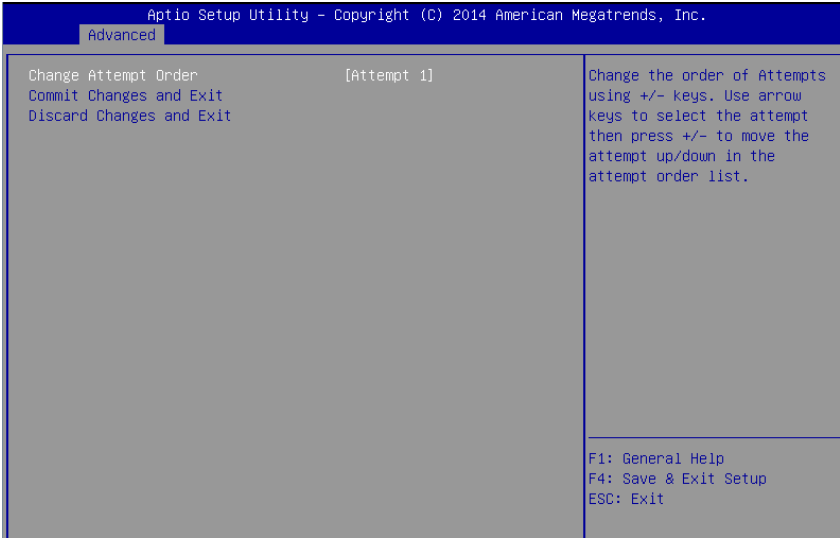
③ Delete Attempts サブメニュー



項 目	パラメーター	説 明
Attempt [XX]	[Disabled] Enabled	削除するiSCSIアテンプトを[Enabled]に設定してください。
Commit Changes and Exit	—	設定した内容を保存してiSCSI Configurationサブメニューに戻ります。
Discard Changes and Exit	—	設定した内容を保存せずにiSCSI Configurationサブメニューに戻ります。

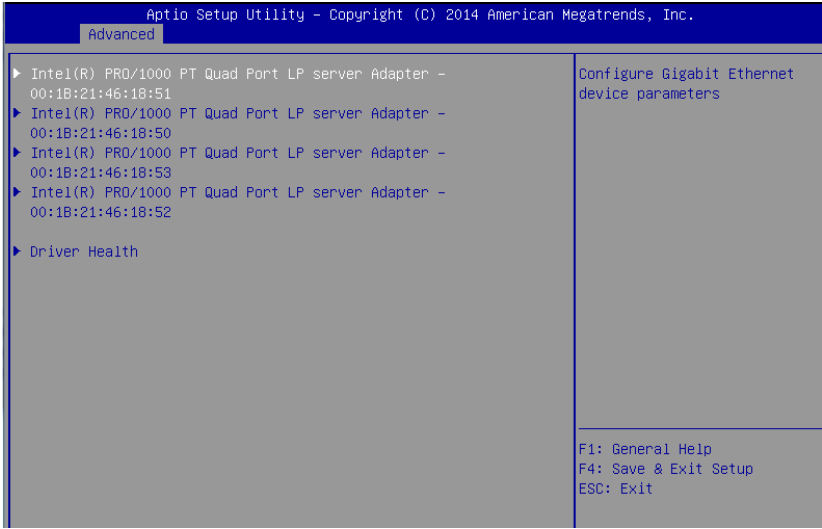
[]: 出荷時の設定

④ Change Attempt Order サブメニュー



項 目	パラメーター	説 明
Change Attempt Order	—	iSCSIアテンプットの優先順位を設定します。<Enter>キーを押してポップアップ画面を表示後、<+>キー／<->キーで優先順位を変更します。
Commit Changes and Exit	—	設定した内容を保存してiSCSI Configurationサブメニューに戻ります。
Discard Changes and Exit	—	設定した内容を保存せずにiSCSI Configurationサブメニューに戻ります。

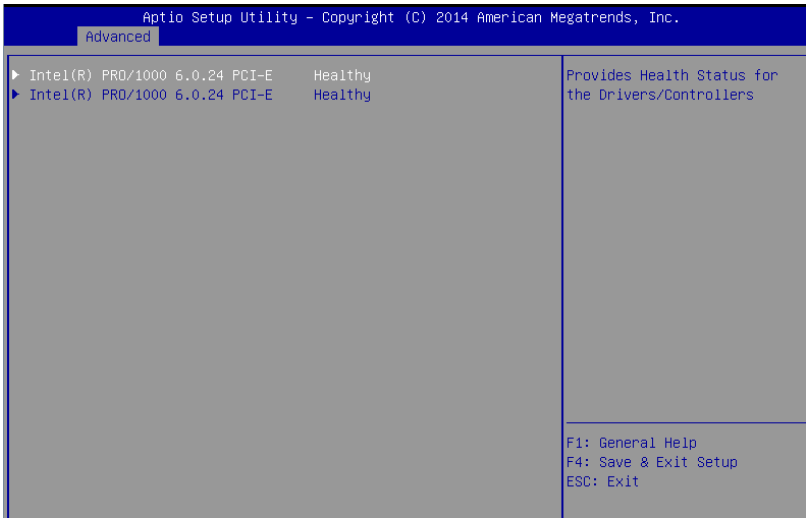
(9) UEFI Driver Configuration サブメニュー



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
(UEFI Driver Name)	—	本項目はオンボードLANコントローラー、または各PCIデバイスのUEFIドライバがロードされた場合に表示されます。本サブメニューはUEFIドライバによってメニューが異なります。
Driver Health	—	—

(a) Driver Health サブメニュー

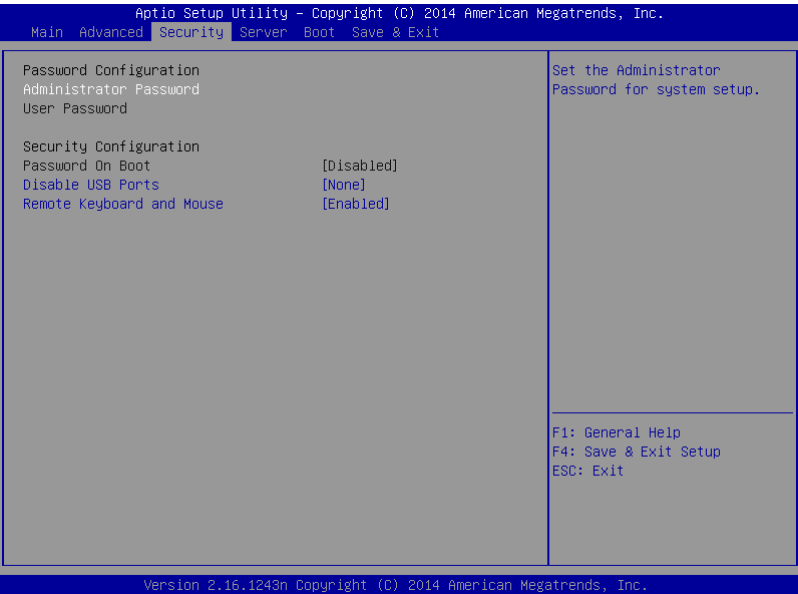


各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメーター	説 明
(UEFI Driver Name)	(表示のみ)	UEFI Driver Healthの状態を表示します。本項目はオンボードLANコントローラー、または各PCIデバイスのUEFIドライバがロードされた場合、かつ、UEFIドライバがDriver Healthに対応する場合に表示されます。

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、本書の「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 Internal Front + 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。

[]: 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。

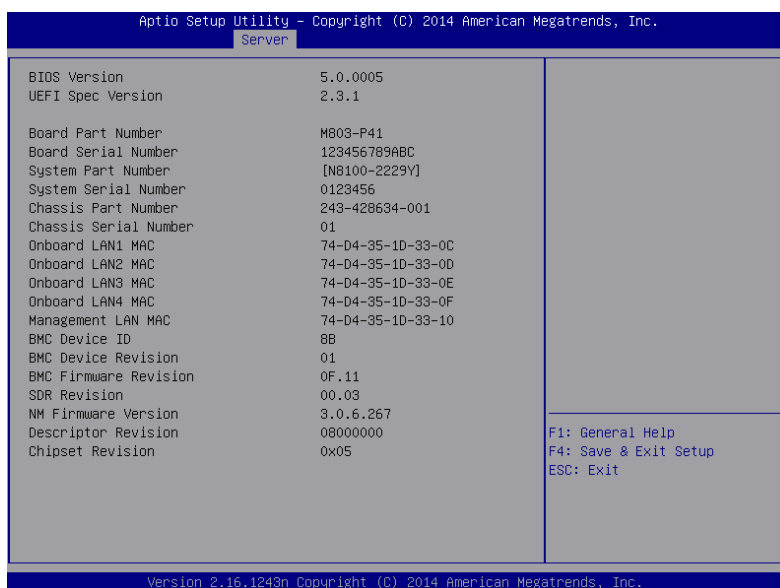
項 目	パラメーター	説 明
System Management	—	—
Power Control Configuraiton	—	—
Assert NMI on PCIe Error	Disabled [Enabled]	PCIe UncorrectableエラーおよびPCI PERR／SERR検出によるNMI発行機能の有効／無効を設定します。
FRB-2 Policy	[Retry 3 Times] Disable FRB2 Timer Always Reset	FRBレベル2のエラーが発生したときのシステムの動作を設定します。
Boot Monitoring	[Disabled] 5-60 minutes	起動監視機能の有効／無効およびタイムアウト時間（5分単位）を設定します。本機能は、ESMPRO/ServerAgentService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/ServerAgentService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。
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。

項 目	パラメーター	説 明
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を表示します。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] IRQ 11	BMCに割り込みラインを割り当てるかどうかを選択します。
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コマンドを実行して確認してください。 また、一定数以上の起動可能なデバイスがある場合、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]に変更することで、起動可能なデバイス数を減らしてください。
Power Measurement Policy	Disabled [One Time] Always	Power Measurement機能の動作ポリシーを設定します。 [One time]に設定すると、次回POST時に電力計算します。このパラメーターは電力計算後に自動的に[Disabled]に戻ります。 [Always]に設定すると、次回POSTから毎回、電力計算します。 このパラメータは、[Load Setup Defaults]を実行すると[OneTime]に設定されます。 なお、本設定により電力測定を行う場合は、消費電力を制限する機能は利用しないようお願いします。消費電力を制限する機能については本書の「2章(4. 電力制御機能)」をご覧ください。

[]: 出荷時の設定

(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	(表示のみ)	BIOSのバージョンが表示されます。
UEFI Spec Version	(表示のみ)	BIOSがサポートするUEFI仕様のバージョンです。
Board Part Number	(表示のみ)	マザーボードの部品番号が表示されます。
Board Serial Number	(表示のみ)	マザーボードのシリアル番号が表示されます。
System Part Number	(表示のみ)	システムの部品番号が表示されます。
System Serial Number	(表示のみ)	システムのシリアル番号が表示されます。
Chassis Part Number	(表示のみ)	筐体の部品番号が表示されます。
Chassis Serial Number	(表示のみ)	筐体のシリアル番号が表示されます。
Onboard LAN1 MAC	(表示のみ)	標準装備のLAN1のMACアドレスが表示されます。
Onboard LAN2 MAC	(表示のみ)	標準装備のLAN2のMACアドレスが表示されます。
Onboard LAN3 MAC	(表示のみ)	標準装備のLAN3のMACアドレスが表示されます。
Onboard LAN4 MAC	(表示のみ)	標準装備のLAN4のMACアドレスが表示されます。
Management LAN MAC	(表示のみ)	マネージメントLANのMACアドレスが表示されます。
BMC Device ID	(表示のみ)	BMCのデバイスIDが表示されます。
BMC Device Revision	(表示のみ)	BMCのレビジョンが表示されます。
BMC Firmware Revision	(表示のみ)	BMCのファームウェアレビジョンが表示されます。
SDR Revision	(表示のみ)	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	(表示のみ)	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	(表示のみ)	ディスクリプターのレビジョンが表示されます。
Chipset Revision	(表示のみ)	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。
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の「2章(1.14.1 コールドリダンダント機能)」を参照してください。

[]: 出荷時の設定

「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DC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

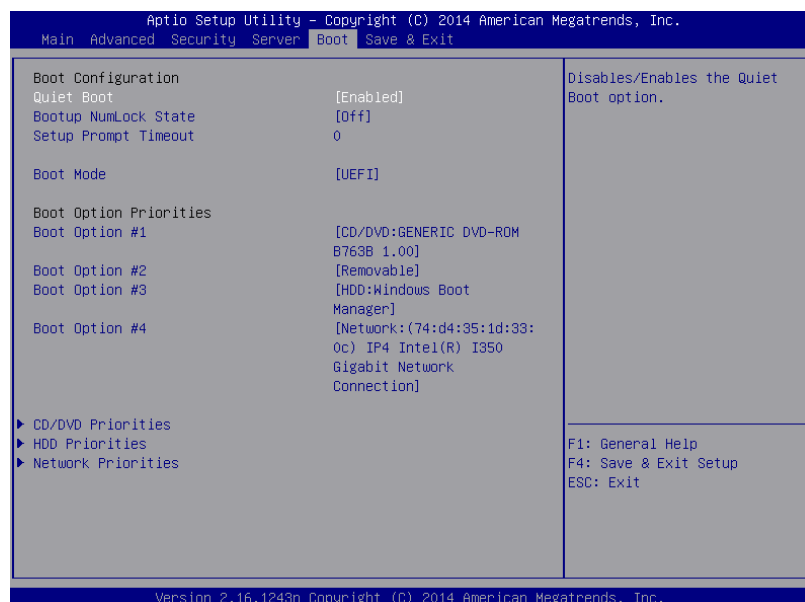
* POWERスイッチを4秒以上押し続ける操作です。強制的に電源をOFFにします。



- 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。
- AC-LINK の設定は次回 POST 実行時に有効になります。

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 Mode	Legacy [UEFI]	Bootモードを設定します。
Boot Option Priorities	—	—
Boot Option #1	—	起動デバイスの優先順位を表示します。 すべてのBoot Optionを[Disabled]に設定すると、POST終了後にSETUPを起動します。「Boot Mode」を変更した場合、再起動後にデバイスが表示されます。
Boot Option #2	—	
Boot Option #3	—	
Boot Option #4	—	
CD/DVD Priorities	—	各デバイスタイプでの起動優先順位を設定します。
Removable Priorities	—	
HDD Priorities	—	
Network Priorities	—	

[]: 出荷時の設定

ブート順位の変更方法

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. 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(1 位から 4 位)を変更します。

ブート順位に関するルール

- (1) SATA ハードディスクドライブを IDE モードで使っているとき、HDD Priorities 内の起動優先順位は、デフォルトでは以下になります。

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

ここで、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 の起動優先順位をいったん初期状態に戻してから設定してください。

- (2) 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デバイスタイプの Priorities で最も優先順位の低いデバイスとして登録されます。
- (3) 本機から起動可能なデバイスを取り外すと、対象のデバイスを各デバイスタイプの Priorities から削除します。
- (4) Save & Exit メニューの[Load Setup Defaults]を実行すると、Boot Option と各デバイスタイプの Priorities の設定は次のようになります。

a) Boot Option の優先順位

1. Boot Option #1 : CD/DVD
2. Boot Option #2 : Removable
3. Boot Option #3 : HDD
4. Boot Option #4 : Network

b) 各デバイスタイプの Priorities の優先順位

- ・ 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。

c) 起動可能なデバイス

- ・ Disabled にしていた場合、Disabled を解除し各デバイスタイプの Priorities に再登録します。

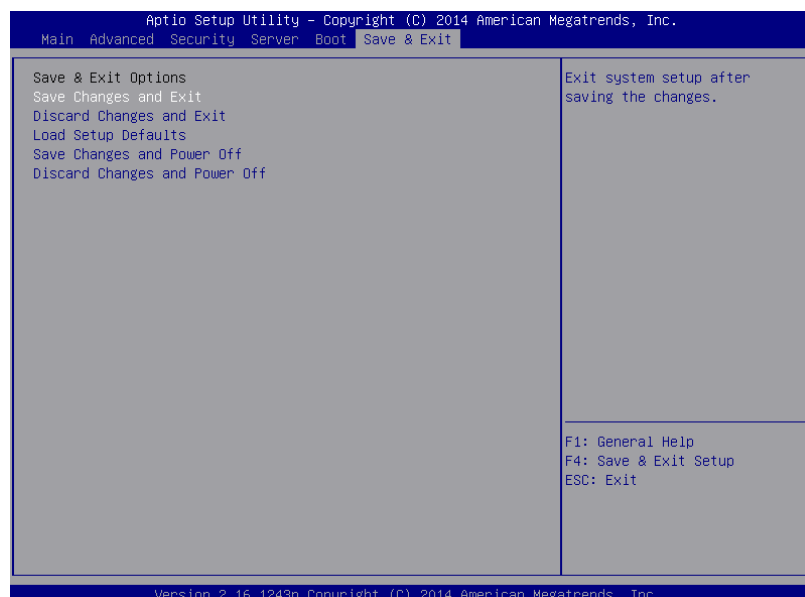
- (5) リモートマネージメント拡張ライセンス(*1)を登録すると、リモートメディアが、起動可能なデバイスとして追加されます。リモートメディアは以下の動作になります。

- ・ AMI Remote CD/DVD デバイスは、CD/DVD Priorities 内で最も優先順位の高いデバイスとして登録されます。
- ・ 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 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]の位置に移動すると、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 and Power Off

設定した内容を NVRAM に保存してユーティリティを終了します。

終了後、本機は自動的に電源を OFF にします。

(d) Discard Changes and Power Off

設定した内容を NVRAM に保存せずにユーティリティを終了します。BIOS の設定は、ユーティリティを起動したときの設定が引き継がれます。終了後、本機は自動的に電源を OFF にします。

(e) Load Setup Defaults

すべての値をデフォルト値に戻します。

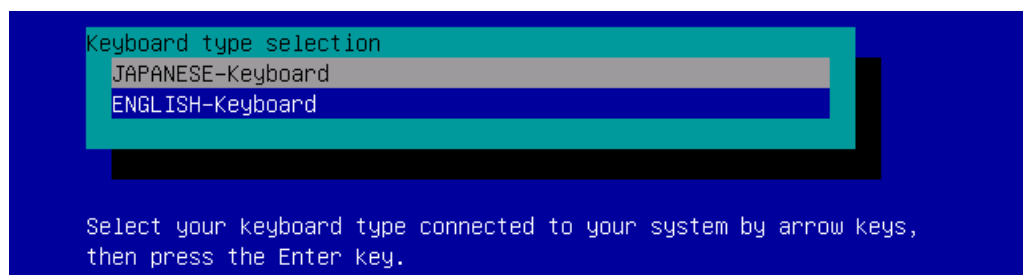


- モデルによっては、出荷時の設定とデフォルト値が異なることがあります。各項目の設定一覧を参照して、使用する環境に合わせて再設定してください。
- iSCSI Configuration サブメニュー、及び、UEFI Driver Configuration サブメニューの値はデフォルト値に戻りません。

2. BMC Configuration

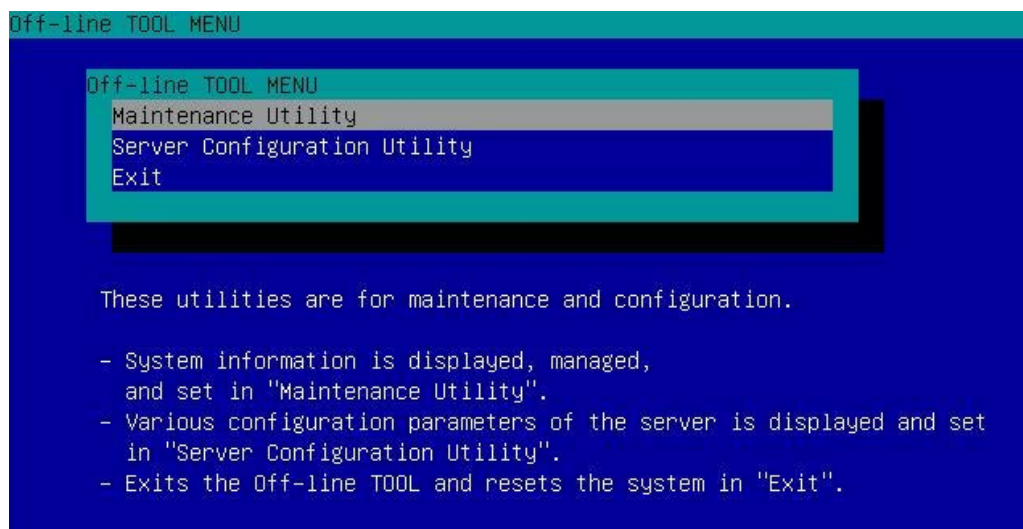
2.1 BMC Configuration の起動

1. POST 時に[F4]キーを押すと、「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. 本機に接続されているキーボードの種類を選択すると、「Off-line TOOL MENU」が表示されます。

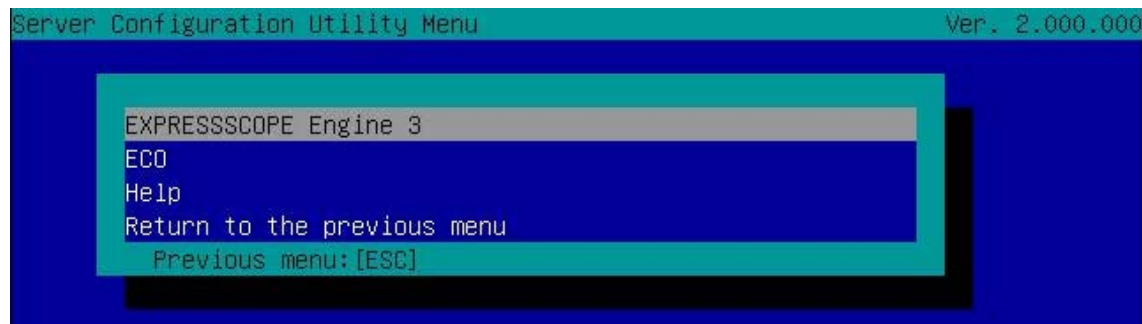


Off-line TOOL メニュー

3. メニューから「Server Configuration Utility」を選択すると、Server Configuration Utility が起動します。

2.2 Server Configuration Utility のメインメニュー

オフラインツールメニューで「Server Configuration Utility」を選択すると、次のメニューが表示されます。



メインメニュー

(a) EXPRESSSCOPE Engine 3

BMC に関する情報表示や設定を行います。

各画面で値を変更後、「OK」を選択して BMC に適用します。

詳細は、本書の「2.3 EXPRESSSCOPE エンジン 3」を参照してください。

(b) ECO

ME(Management Engine)に関する情報表示や設定を行います。

詳細は、本書の「2.8 ECO」を参照してください。

(c) Help

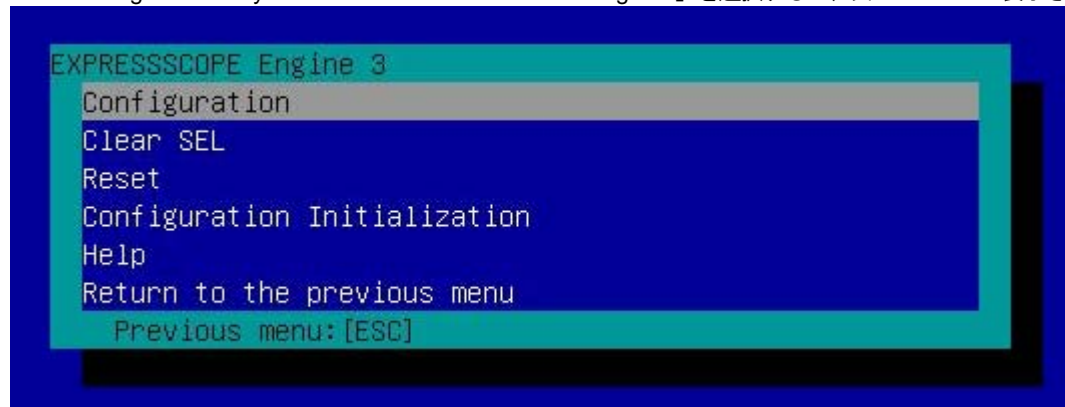
Server Configuration Utility のヘルプを表示します。

(e) Return to the previous menu

Server Configuration Utility を終了し、Off-line TOOL MENU に戻ります。

2.3 EXPRESSSCOPE エンジン 3

Server Configuration Utility メニューで「EXPRESSSCOPE Engine 3」を選択すると、次のメニューが表示されます。



EXPRESSSCOPE エンジン 3 メニュー

(a) Configuration

BMC のコンフィグレーション情報を表示・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、設定値を適用します。

設定内容の詳細については、本書の「2.4 BMC コンフィグレーション設定」を参照してください。

(b) Clear SEL

SEL(システムイベントログ)の情報を消去することができます。

詳細は、本書の「2.5 SEL 消去」を参照してください。

(c) Reset

BMC をリセットします。コンフィグレーション情報は変更されません。

詳細は、本書の「2.6 BMC のリセット」を参照してください

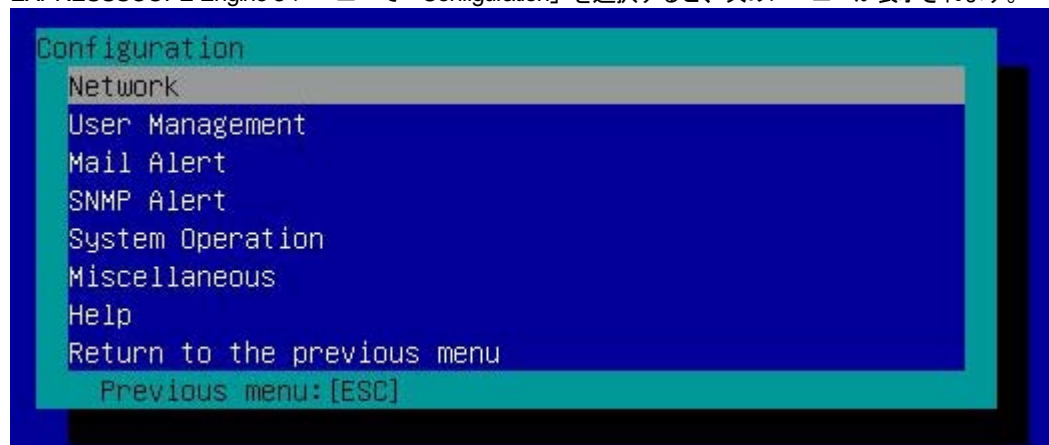
(d) Configuration Initialization

BMC のコンフィグレーション情報を初期化します。

詳細は、本書の「2.7 BMC 設定の初期化」を参照してください。

2.4 BMC コンフィグレーション設定

EXPRESSSCOPE Engine 3 メニューで「Configuration」を選択すると、次のメニューが表示されます。



BMC コンフィグレーション設定メニュー

(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「2.4.1 ネットワーク」を参照してください。

(b) User Management

BMC を利用するユーザ設定の管理を行います。

詳細は、本書の「2.4.2 ユーザ管理」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「2.4.3 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「2.4.4 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「2.4.5 システム操作」を参照してください。

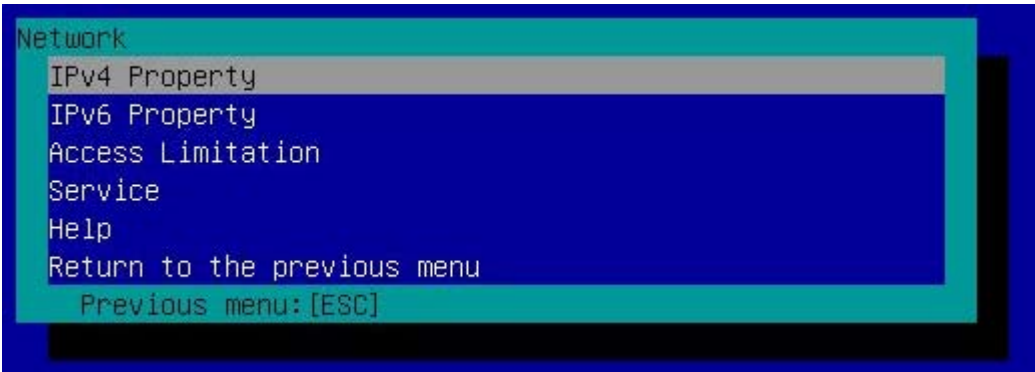
(f) Miscellaneous

BMC の様々な機能の設定を行います。

詳細は、本書の「2.4.6 その他」を参照してください。

2.4.1 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、次のメニューが表示されます。



ネットワークメニュー

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
IPv4 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
IPv6 Property		
IPv6	IPv6の有効／無効を指定します。	Disable
Address Assignment Mode	IPv6アドレスの指定モード(Static/Dynamic)を選択します。 *12	Dynamic
Link Local Address	リンクローカルアドレスを表示します。 *12	—
Global Address	Dynamicの場合にIPv6アドレスを表示します。 *12 *13	—
Static Address	Staticの場合にIPv6アドレスを設定します。 *12	0::0
Prefix Length	Staticの場合にプレフィックス長を設定します。 *12	64
Gateway Address	Staticの場合にゲートウェイアドレスを設定します。 *12	0::0
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(IPv4)を設定します。 *8 *9	空白
Service		
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
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
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: "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。

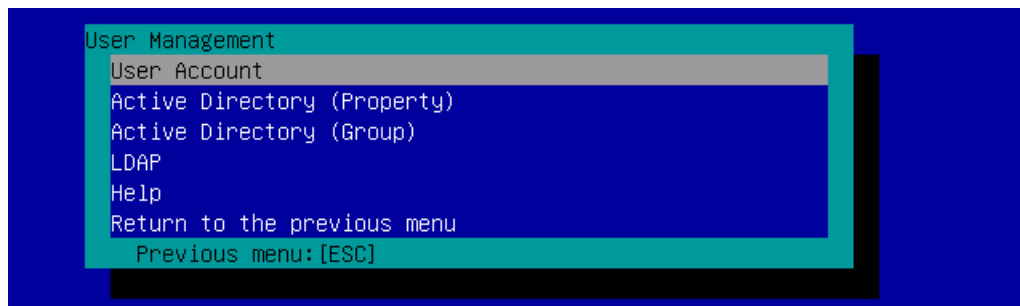
*11: 各ポートが "Enable" の場合にのみ設定できます。各ポート番号は重複させることができません。

*12: IPv6 が "Enable" の場合にのみ設定できます。

*13: Address Assignment Mode が "Dynamic" の場合にのみ表示されます。

2.4.2 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、次のメニューが表示されます。



ユーザー管理メニュー

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
User Account		
User	ユーザの有効/無効を選択します。 *1	Enable
User Name	ユーザ名を設定します。 *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
Authentication User	Active Directoryの認証ユーザを設定します。 *5 *6	空白
Authentication Password	Active Directoryの認証パスワードを設定します。 *5 *7	空白
User Domain Name	ユーザドメイン名を設定します。 *5 *8	空白
Timeout	ドメインコントローラ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サーバ1の有効/無効を選択します。 *5 *9	Enable
Server Address1	ドメインコントローラサーバ1のIPアドレスを設定します。 *5 *10	空白
Domain Controller Server2	ドメインコントローラサーバ2の有効/無効を選択します。 *5 *9	Disable
Server Address2	ドメインコントローラサーバ2のIPアドレスを設定します。 *5 *10	空白
Domain Controller Server1	ドメインコントローラサーバ3の有効/無効を選択します。 *5 *9	Disable
Server Address3	ドメインコントローラサーバ3のIPアドレスを設定します。 *5 *10	空白
Active Directory (Group) *5		
Group Name	Active Directoryのグループ名を設定します。	空白
Group Domain	Active Directoryのグループのドメインを設定します。 *8	空白
Privilege	Active Directory の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 (Property)		
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。 *11	0.0.0.0
Port Number	LDAPポート番号を設定します。 *11	389
Search Base	LDAP認証で使用するサーチベースを設定します。 *11 *12	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。 *11 *12	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。 *11 *13	空白
LDAP (Group) *11		
Group Name	LDAPのグループ名を設定します。	空白
Group Search Base	LDAPのグループのサーチベースを設定します。 *12	空白
Privilege	LDAP のグループの権限を選択します。 *4 Administrator Operator User	Administrator

*1: ユーザ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、「-」はユーザ名の先頭には使用できません。また、「InternalUseOnly」、「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: 64 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。

*7: 6 文字以上 127 文字以下の半角英数字で、「」（空白）を除く ASCII 文字列を設定することができます。

*8: 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。

*9: 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サーバを有効にする必要があります。

*10: ドメインコントローラサーバが "Enable" の場合にのみ設定できます。

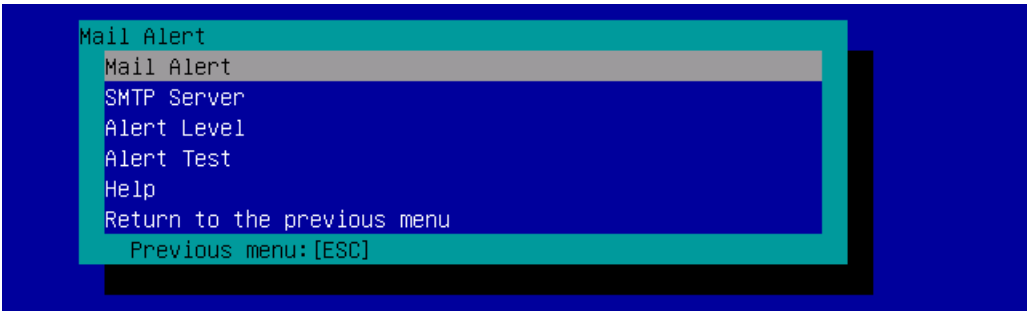
*11: LDAP 認証が "Enable" の場合にのみ設定できます。

*12: 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。

*13: 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。

2.4.3 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、次のメニューが表示されます。



メール通報メニュー

(1/2)

項目名	意味	デフォルト値
Mail Alert		
Mail 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
Subject Option	件名オプションの付加の有効／無効を選択します。	Disable
X-Priority / Date Formats	X-Priorityの付加の有効／無効、および、日付形式を選択します。	Enable / MM/DD/YYYY
SMTP Server		
SMTP Server	SMTPサーバを設定します。 *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。

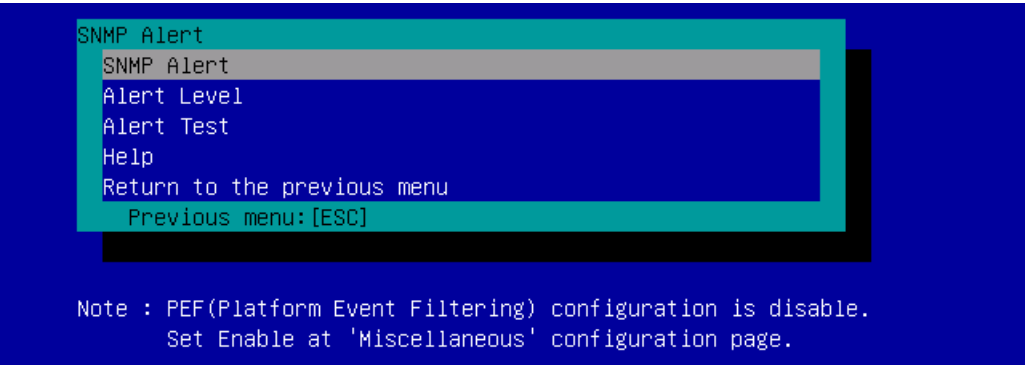
*8: 64 文字までの半角英数字で、「 」(空白)、「!」、「?」、「=」、「<」、「>」、「#」及び「¥」を除く文字列を設定することができます。

*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。

2.4.4 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、次のメニューが表示されます。



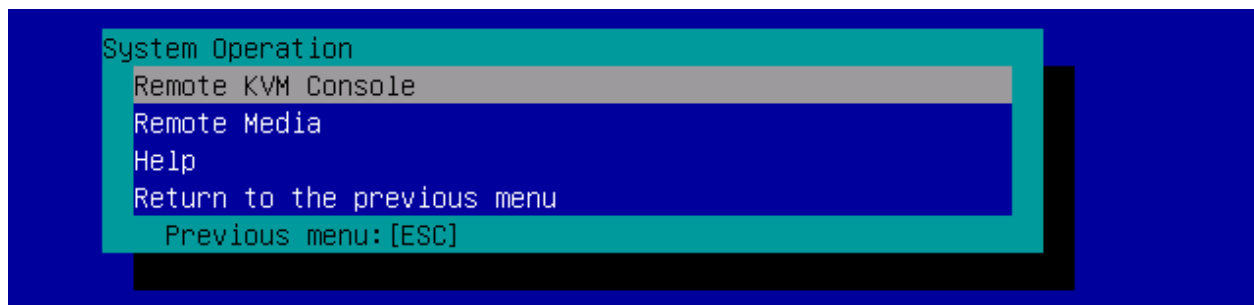
SNMP 通報メニュー

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。

2.4.5 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、次のメニューが表示されます。



システム操作メニュー

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	Absolute
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。

2.4.6 その他

BMC コンフィグレーション設定メニューで「Miscellaneous」を選択したときの各項目は、次のとおりです。

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。	Overwrite oldest 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	現在の設定値
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。

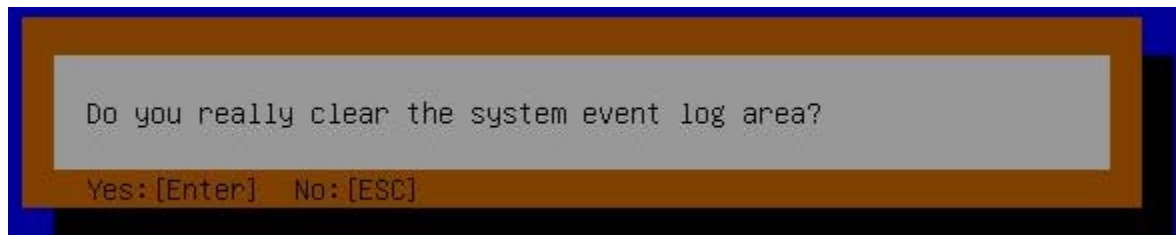


チェック

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)になります。

2.5 BMC の SEL 消去

EXPRESSSCOPE エンジン 3 メニューで「Clear SEL」を選択すると、次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 BMC コンフィグレーショ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。

2.6 BMC のリセット

EXPRESSSCOPE エンジン 3 メニューで「Reset」を選択すると、次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 BMC コンフィグレーショ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 が再起動するまで数分かかります。

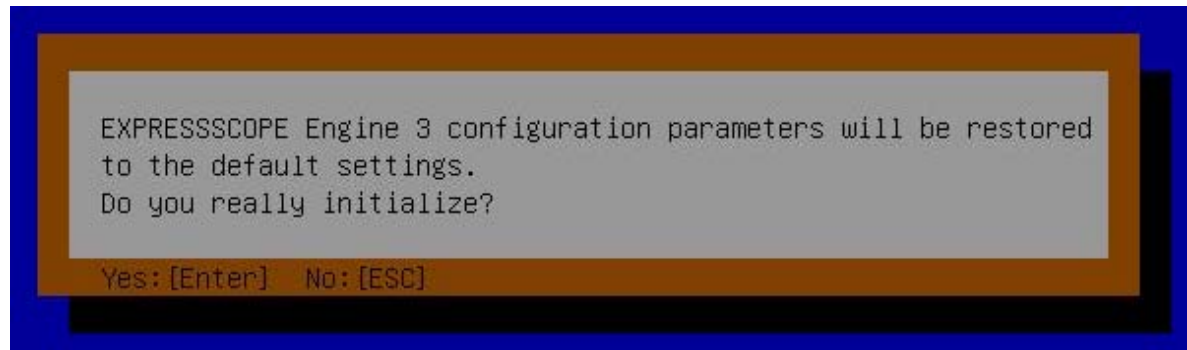


チェック

BMC 設定の初期化実行中の約 3 分間は、本機のシャットダウン、リブート、および各種スイッチ操作をしないでください。

2.7 BMC 設定の初期化

EXPRESSSCOPE エンジン 3 メニューで「Configuration Initialization」を選択すると、次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：設定初期化処理を実行します。本操作で、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 が再起動するまで数分かかります。

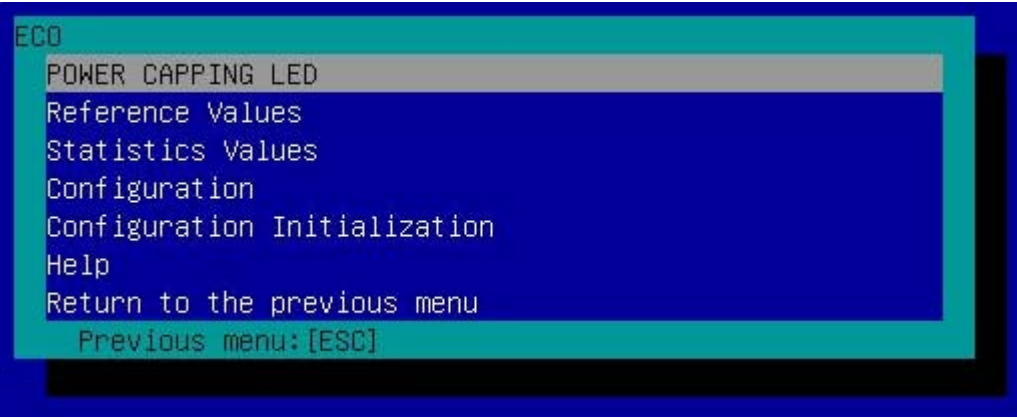


チェック

BMC 設定の初期化実行中の約 3 分間は、本機のシャットダウン、リブート、および各種スイッチ操作をしないでください。

2.8 ECO

Server Configuration Utility メニューで「ECO」を選択すると、次のメニューが表示されます。



ECO メニュー

(2/1)

項目名	意味	デフォルト値
POWER CAPPING LED	LED の状態を表示します。 Enable : 点灯 Working : 点滅 Disable : 消灯 Invalid : 不明	
Reference Values	消費電力の参考値を表示します。 Maximum Power Configuration : システムの最大消費電力 *1 Minimum Power Configuration : システムの最小消費電力 *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～最大消費電力)です。 *4 *5	最大消費電力
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、(最小消費電力～BBB)です。 *6 *7	Power Threshold(Pa) - 10と最小消費電力+ 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、"最小消費電力" 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、"最大消費電力" 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。



チェック

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、シャットダウンを有効にした場合、装置が正常に起動しなくなる場合があります。

2.9 ECO 設定の初期化

ECO メニューで「Configuration Initialization」を選択すると、次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：設定初期化処理を実行します。本操作で、ECO 設定が初期値に戻ります。

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は避けてください。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 ESM/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 ESM/ServerManager のオンラインヘルプを参照してください。

4.1 対応 OS

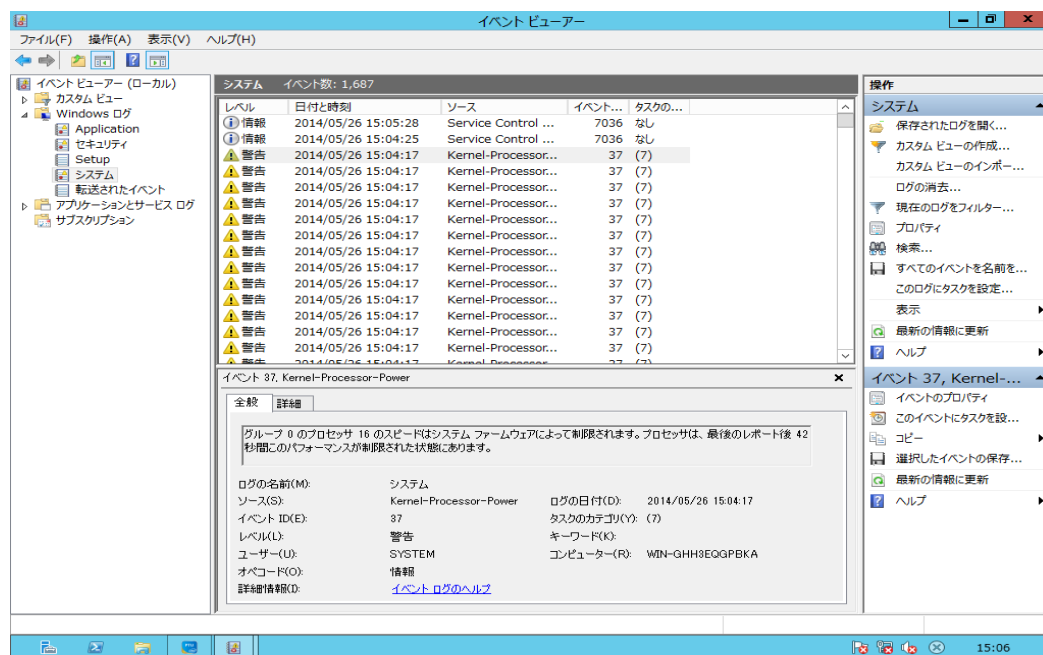
本機のサポート OS のうち、次の OS にて電力制御機能を利用することができます。

電力制御機能対応 OS

- Windows Server 2008 R2 Standard(x64)
- Windows Server 2008 R2 Enterprise(x64)
- Windows Server 2012 Standard (x64)
- Windows Server 2012 DataCenter (x64)
- Windows Server 2012 R2 Standard (x64)
- Windows Server 2012 R2 DataCenter (x64)

4.2 Windows Server 2008R2,2012,2012R2 使用時の留意点

Windows Server 2008R2, 2012, 2012 R2 で電力制御機能を利用すると、イベントビューアに次のようなイベントログが登録されます。これは、本機で電力制御しているために登録されるイベントログであり、正常な動作です。



5. RAID システムのコンフィグレーション

5.1 オフラインユーティリティと Universal RAID Utility

オフラインユーティリティと 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。オフラインユーティリティの名称は、ブートモードが Legacy Mode の場合は Ctrl-R、UEFI Mode の場合は HII となります。

(1) 用語の差分について

オフラインユーティリティと Universal RAID Utility は、使う用語に差分があります。オフラインユーティリティと 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。

オフラインユーティリティの用語	Universal RAID Utilityの用語	
	RAIDビューア	raidcmd
Controller	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、オフラインユーティリティと 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	
	オフラインユーティリティ	Universal RAID Utility
Controller(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

オフラインユーティリティでは、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。

[オフラインユーティリティの設定値と Universal RAID Utility の表示レベル]

項 目	オフラインユーティリティの 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



- オフラインユーティリティでは、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 の起動

EXPRESSBUILDER は、格納先によってそれぞれ次のように起動させます。

DVD :

「EXPRESSBUILDER」の記載がある DVD を使い、次のいずれかの方法で起動させます。

- (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)。

本書の「2 章(6.2 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ーへ DVD をセットします。

本書の「2 章(6.2 EXPRESSBUILDER のメニュー)」の(4)オートランメニューが起動します。

内蔵フラッシュメモリ :

光ディスクドライブに何もメディアがないことを確認した後、POST で次のメッセージが表示されているとき、<F3>キーを押します。

Press <F2> SETUP, <F3> Internal Flash Memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network

内蔵フラッシュメモリが起動すると、本書の「2 章(6.2 EXPRESSBUILDER のメニュー)」の(1)ブートメニューが現れます。

Windows アプリケーション :

EXPRESSBUILDER がインストール済みのときは、Windows アプリケーションとして起動できます。Windows のスタート画面から「NEC」を選択し、「NEC EXPRESSBUILDER」を起動してください。EXPRESSBUILDER のインストールについては、本書の「2 章(6.4 EXPRESSBUILDER のインストール)」を参照してください。

Windows アプリケーションとして起動すると、本書の「2 章(6.2 EXPRESSBUILDER のメニュー)」の(4)オートランメニューが現れます。

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

レガシー BIOS モード :

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
OS installation *** default ***
Tool menu (Normal mode)
Tool menu (Redirection mode)

[OS installation]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。

UEFI モード :

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。

OS installation *** default ***
Tool menu

<Enter>キーで決定するか、10 秒間キー入力がないと、(2)ホームメニューが現れます。

(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

Windows のインストールができます。詳細は「インストレーションガイド(Windows 編)」を参照してください。

OS をインストールせず RAID のみ構築するときは、Step1 で「手動設定」を選択します。

b) ユーティリティ

EXPRESSBUILDER に格納されているユーティリティを起動します。

詳細は、本書の「2 章(6.3 EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティ)」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。

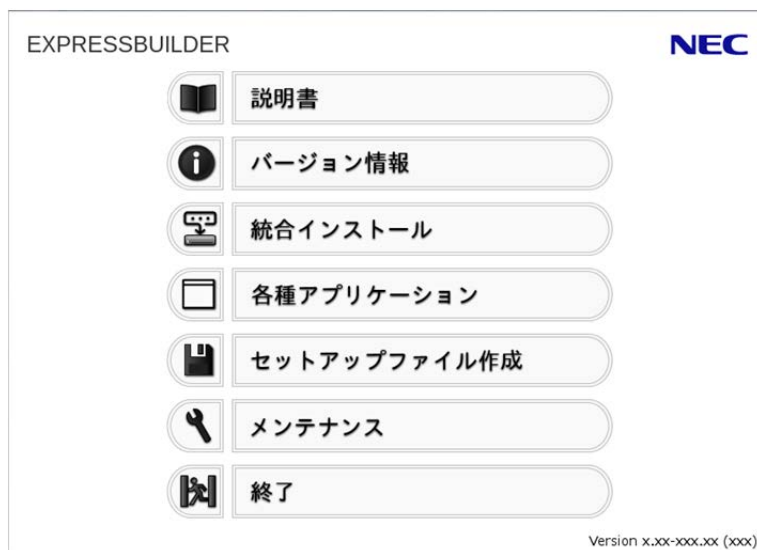
(3) ツールメニュー

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」が起動できます。

詳細については、本書の「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



Windows のオートラン機能を使って起動するメニューからは、以下のような機能が実行できます。

a) 説明書

ユーザーズガイドなどの説明書を参照することができます。説明書は、PDF 形式で提供しているため、あらかじめご使用の PC へ Adobe Reader をインストールしておいてください。

b) 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。

c) 統合インストール

Starter Pack およびサーバー管理用のアプリケーションを簡単にインストールできます。対象装置でないとき、または Administrator 権限がないときはグレーアウトします。

d) 各種アプリケーション

その他のアプリケーションを個別に実行またはインストールします。

e) セットアップファイル作成

OS インストール時に使用するセットアップ用のファイルを作成します。

f) メンテナンス

内蔵フラッシュメモリのメンテナンスなどを実施します。

g) 終了

このメニューを閉じます。

6.3 EXPRESSBUILDER が提供するユーティリティ

「2 章(6.2 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) Starter Pack の適用(内蔵フラッシュメモリからの起動時のみ)

インストール済みの Windows へ Starter Pack を適用します。通常は、ホームメニューのセットアップ、またはオートランメニューから Starter Pack を適用します。DVD を使わず、内蔵フラッシュメモリだけで Windows をインストールするときのみ本機能を使います。



BTO でプリインストール出荷された製品についても Starter Pack が適用済みです。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 内蔵フラッシュメモリの管理(DVD からの起動時のみ)

次のようなコマンドを使って、内蔵フラッシュメモリを管理します。

a) 初期化する

内蔵フラッシュメモリをクリアして初期化(フォーマット)します。

内蔵フラッシュメモリ内のデータはすべて消去されますのでご注意ください。

b) アップデートする

EXPRESSBUILDER、または弊社より提供されたメディアなどから、内蔵フラッシュメモリへ内容をコピーします。

データは上書きされますので、以前の内容はすべて消去されます。



パラメーターファイル、RAID コンフィグレーション情報は保持します。

6.4 EXPRESSBUILDER のインストール

EXPRESSBUILDER を Windows アプリケーションとしてインストールできます。

EXPRESSBUILDER DVD 上の次のファイルをエクスプローラーから実行してインストールしてください。

¥008¥ar_menu¥setup.exe

インストール後は、Windows アプリケーションとして実行できるようになります。



次のメッセージが表示されることがありますが、メッセージは自動的に消えるため操作は不要です。

「デバイス ドライバー ソフトウェアは正しくインストールされませんでした。」

6.5 EXPRESSBUILDER コマンドラインインターフェース

Windows コマンドプロンプトなどから、EXPRESSBUILDER をコマンドラインで操作できます。

詳細については、「EXPRESSBUILDER コマンドラインインターフェース ユーザーズガイド」を参照してください。

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 ブラウザーや 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できます。

- 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 (*)

* オプションの「リモートマネージメント拡張ライセンス(N8115-04)」が必要です。

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, Vritual Flash)を仮想的に接続します。

8. ESMPRO

8.1 ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)

ESMPRO/ServerAgentService (Windows 版)の詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「ESMPRO/ServerAgentService インストールガイド (Windows 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。

これらの機能を使うには、本機へ ESMPRO/ServerAgentService など、本機用バンドルソフトウェアをインストールしてください。

ESMPRO/ServerManager の詳細は、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。

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 インストールガイド」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

管理対象サーバーのファームウェア、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] - [PC サーバー]

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(Windows 版)

本ユーティリティをインストールしたフォルダー内の¥stdclct¥collect.exe を実行してください。

(デフォルトでは、「C:¥ezclct」フォルダーにインストールします)

stdclct フォルダー内に log フォルダーが作成され、各種情報が圧縮ファイル(zip 形式)で格納されます。



- 管理者(Administrator)権限を持ったアカウントでログオンしてください。
- インストール先ドライブの空き容量が「2.5GB」以上が必要です。

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。

- N8103-176 RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1)
- N8103-177 RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
- N8103-178 RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)
- N8103-179 RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)

Universal RAID Utility のインストールについては、「インストレーションガイド(Windows 編)」に記載の「2 章(1.5 Universal RAID Utility)」を参照してください。

Universal RAID Utility の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、オフラインユーティリティをお使いください。

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(HTTPS)

エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)の詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS) インストレーションガイド」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)の詳細は、EXPRESSBUILDER 内の「エクスプレス通報サービス(MG) インストールガイド」を参照してください。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/E120f-M

3

付 録

1. POST のエラーメッセージ

自己診断機能「POST」で検出するエラーメッセージの一覧です。

2. Windows イベントログ一覧

Windows イベントログの一覧です。

3. 電力、温度、プロセッサ利用率のデータへのアクセス方法

本機において、消費電力、吸気温度、および論理プロセッサの使用率を調べる方法について説明しています。

4. 保守サービス会社一覧

保守サービス会社の一覧です。

5. 索 引

本書の索引です。

6. 改版履歴

本書の改版履歴です。

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

(1/6)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
8000	System variable is corrupted.	BIOS セットアップ情報が不正です。	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ました。	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が不正です。	
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ます。	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てください。
8005	Previous boot incomplete - Default configuration used	前回の起動時、POST が完了しませんでした。	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。
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ました。	本書の「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。リチウム電池を交換した場合も、この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ました。	本書の「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、パスワードを再設定してください。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。
8020	BIOS update error.	BIOS の更新に失敗しました。	BIOS の更新時に登録されるエラーです。同じエラーが続けて検出されるときは、BIOS のリリースノートに記載のエラー情報を参照して対策するか、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ますが、BIOS の修復に失敗しました。	保守サービス会社に連絡してください。
8800	DXE_NB_ERROR	チップセットの初期化でエラーが起きました。	
8801	DXE_NO_CON_IN	コンソールの初期化でエラーが起きました。	
8802	DXE_NO_CON_OUT		
8803	PEI_DXE_CORE_NOT_FOUND	システム用フラッシュメモリが故障しました。	
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ませんでした。	
8807	DXE_RESET_NOT_AVAILABLE		
8808	DXE_FLASH_UPDATE_FAILED	システム用フラッシュメモリへ正しく書き込めませんでした。	
8830	PEI_RECOVERY_NO_CAPSULE	システム用フラッシュメモリが修復できませんでした。	
8831	PEI_RECOVERY_PPI_NOT_FOUND		
8832	PEI_RECOVERY_FAILED		
9000	Unsupported CPU detected	未サポートの CPU を検出しました。	
9001	Unsupported CPU detected on CPU #1		
9002	Unsupported CPU detected on CPU #2		
9021	Unsupported CPU Speed detected on CPU #1	未サポートのクロック周波数の CPU を検出しました。	
9022	Unsupported CPU Speed detected on CPU #2		
9040	PEI_CPU_SELF_TEST_FAILED	CPU の初期化でエラーを検出しました。	

(2/6)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
9041	Detected CPU Error on CPU #1	CPU#1 でエラーが起きました。	保守サービス会社に連絡してください。
9042	Detected CPU Error on CPU #2	CPU#2 でエラーが起きました。	
9060	PEI_CPU_MISMATCH	CPU#1 と #2 で異なった CPU が搭載されています。	
9080	Link in Slow Speed Mode between CPU1 and CPU2.	CPU1—CPU2 間のバスが低速モードになっていることを検出しました。	
9081	Link Failure between CPU1 and CPU2.	CPU1—CPU2 間のバスの接続エラーを検出しました。	
9082	Link width Error between CPU1 and CPU2.	CPU1—CPU2 間のバスの接続低下を検出しました。	
9E80	Forced to use CPU with error.	CPU のエラーが起きましたが強制的に有効にしました。	
A001	Memory Error detected in CPU1_DIMM1	CPU1_DIMM1 でエラーが起きました。	
A002	Memory Error detected in CPU1_DIMM2	CPU1_DIMM2 でエラーが起きました。	
A003	Memory Error detected in CPU1_DIMM3	CPU1_DIMM3 でエラーが起きました。	
A004	Memory Error detected in CPU1_DIMM4	CPU1_DIMM4 でエラーが起きました。	
A005	Memory Error detected in CPU1_DIMM5	CPU1_DIMM5 でエラーが起きました。	
A006	Memory Error detected in CPU1_DIMM6	CPU1_DIMM6 でエラーが起きました。	
A007	Memory Error detected in CPU1_DIMM7	CPU1_DIMM7 でエラーが起きました。	
A008	Memory Error detected in CPU1_DIMM8	CPU1_DIMM8 でエラーが起きました。	
A00D	Memory Error detected in CPU2_DIMM1	CPU2_DIMM1 でエラーが起きました。	
A00E	Memory Error detected in CPU2_DIMM2	CPU2_DIMM2 でエラーが起きました。	
A00F	Memory Error detected in CPU2_DIMM3	CPU2_DIMM3 でエラーが起きました。	
A010	Memory Error detected in CPU2_DIMM4	CPU2_DIMM4 でエラーが起きました。	
A011	Memory Error detected in CPU2_DIMM5	CPU2_DIMM5 でエラーが起きました。	
A012	Memory Error detected in CPU2_DIMM6	CPU2_DIMM6 でエラーが起きました。	
A013	Memory Error detected in CPU2_DIMM7	CPU2_DIMM7 でエラーが起きました。	
A014	Memory Error detected in CPU2_DIMM8	CPU2_DIMM8 でエラーが起きました。	
A800	Memory not detected	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。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.	システム用フラッシュメモリが故障しました。	保守サービス会社に連絡してください。
AE01	CPU1_DIMM1 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM1 が縮退しています。	
AE02	CPU1_DIMM2 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM2 が縮退しています。	
AE03	CPU1_DIMM3 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM3 が縮退しています。	
AE04	CPU1_DIMM4 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM4 が縮退しています。	
AE05	CPU1_DIMM5 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM5 が縮退しています。	
AE06	CPU1_DIMM6 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM6 が縮退しています。	
AE07	CPU1_DIMM7 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM7 が縮退しています。	
AE08	CPU1_DIMM8 has been disabled.	メモリエラーが起きました。CPU1_DIMM8 が縮退しています。	

(3/6)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
AE0D	CPU2_DIMM1 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM1 が縮退しています。	保守サービス会社に連絡してください。
AE0E	CPU2_DIMM2 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM2 が縮退しています。	
AE0F	CPU2_DIMM3 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM4 が縮退しています。	
AE10	CPU2_DIMM4 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM4 が縮退しています。	
AE11	CPU2_DIMM5 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM5 が縮退しています。	
AE12	CPU2_DIMM6 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM6 が縮退しています。	
AE13	CPU2_DIMM7 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM7 が縮退しています。	
AE14	CPU2_DIMM8 has been disabled.	メモリエラーが起きました。 CPU2_DIMM8 が縮退しています。	
AE81	CPU1_DIMM1 with error is enabled.	CPU1_DIMM1 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE82	CPU1_DIMM2 with error is enabled.	CPU1_DIMM2 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE83	CPU1_DIMM3 with error is enabled.	CPU1_DIMM3 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE84	CPU1_DIMM4 with error is enabled.	CPU1_DIMM4 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE85	CPU1_DIMM5 with error is enabled.	CPU1_DIMM5 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE86	CPU1_DIMM6 with error is enabled.	CPU1_DIMM6 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE87	CPU1_DIMM7 with error is enabled.	CPU1_DIMM7 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE88	CPU1_DIMM8 with error is enabled.	CPU1_DIMM8 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE8D	CPU2_DIMM1 with error is enabled.	CPU2_DIMM1 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE8E	CPU2_DIMM2 with error is enabled.	CPU2_DIMM2 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE8F	CPU2_DIMM3 with error is enabled.	CPU2_DIMM3 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE90	CPU2_DIMM4 with error is enabled.	CPU2_DIMM4 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE91	CPU2_DIMM5 with error is enabled.	CPU2_DIMM5 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE92	CPU2_DIMM6 with error is enabled.	CPU2_DIMM6 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE93	CPU2_DIMM7 with error is enabled.	CPU2_DIMM7 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	
AE94	CPU2_DIMM8 with error is enabled.	CPU2_DIMM8 でエラーが起きましたが、すべてのメモリが縮退中のため強制的に有効にしました。	

(4/6)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
B000	Expansion ROM not initialized	オプション ROM が展開できませんでした。	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。 SETUP を起動し、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)
B001	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 01	PCI スロット 1 のオプション ROM が展開できませんでした。	
B002	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 02	PCI スロット 2 のオプション ROM が展開できませんでした。	
B022	Serial Port Configuration Overlapped.	シリアルポート設定値が重複しています。	
B030	PCI System Error on Bus/Device/Function	PCI SERR が起きました。	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、および Interrupt の設定が同じ値にならないように設定してください。 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 が起きました。	
B201	Onboard LAN 1 - PCIe Link Failure	オンボード LAN1 にて PCIe バスの接続エラーが起きました。	
B202	Onboard LAN 2 - PCIe Link Failure	オンボード LAN2 にて PCIe バスの接続エラーが起きました。	
B203	Onboard LAN 3 - PCIe Link Failure	オンボード LAN3 にて PCIe バスの接続エラーが起きました。	
B204	Onboard LAN 4 - PCIe Link Failure	オンボード LAN4 にて PCIe バスの接続エラーが起きました。	
B211	PCI Slot 1 - PCIe Link Failure	PCI スロット 1 にて PCIe バスの接続エラーが起きました。	
B212	PCI Slot 2 - PCIe Link Failure	PCI スロット 2 にて PCIe バスの接続エラーが起きました。	
B221	Onboard LAN 1 - PCIe Link Width Error	オンボード LAN1 の PCIe バス幅の接続低下が起きました。	
B222	Onboard LAN 2 - PCIe Link Width Error	オンボード LAN2 の PCIe バス幅の接続低下が起きました。	
B223	Onboard LAN 3 - PCIe Link Width Error	オンボード LAN3 の PCIe バス幅の接続低下が起きました。	
B224	Onboard LAN 4 - PCIe Link Width Error	オンボード LAN4 の PCIe バス幅の接続低下が起きました。	
B231	PCI Slot 1 - PCIe Link Width Error	PCI スロット 1 の PCIe バス幅の接続低下が起きました。	
B232	PCI Slot 2 - PCIe Link Width Error	PCI スロット 2 の PCIe バス幅の接続低下が起きました。	
B261	Onboard LAN 1 - PCIe Link Speed Error	オンボード LAN1 の PCIe バス速度の接続低下が起きました。	
B262	Onboard LAN 2 - PCIe Link Speed Error	オンボード LAN2 の PCIe バス速度の接続低下が起きました。	
B263	Onboard LAN 3 - PCIe Link Speed Error	オンボード LAN3 の PCIe バス速度の接続低下が起きました。	
B264	Onboard LAN 4 - PCIe Link Speed Error	オンボード LAN4 の PCIe バス速度の接続低下が起きました。	
B271	PCI Slot 1 - PCIe Link Speed Error	PCI スロット 1 の PCIe バス速度の接続低下が起きました。	
B272	PCI Slot 2 - PCIe Link Speed Error	PCI スロット 2 の PCIe バス速度の接続低下が起きました。	
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が起きました。	
C000	The error occurred during fan sensor reading.	ファンセンサーのリードエラーが起きました。	
C010	The error occurred during temperature sensor reading	温度センサーのリードエラーが起きました。	
C011	System Temperature out of the range.	温度異常が起きました。	サーバー設置環境の気温が高い、またはファンの故障や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。

(5/6)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
C020	The error occurred during voltage sensor reading.	電圧センサーのリードエラーが起きました。	保守サービス会社に連絡してください。
C021	System Voltage out of the range.	電圧の異常が起きました。	
C040	SR0M data read error	FRU のデータリードエラーが起きました。	
C041	SR0M data checksum bad	FRU データのチェックサムエラーが起きました。	
C061	1st SMBus device Error detected.	1st SM Bus でエラーが起きました。	
C062	2nd SMBus device Error detected.	2nd SM Bus でエラーが起きました。	
C063	3rd SMBus device Error detected.	3rd SM Bus でエラーが起きました。	
C064	4th SMBus device Error detected.	4th SM Bus でエラーが起きました。	
C065	5th SMBus device Error detected.	5th SM Bus でエラーが起きました。	
C066	6th SMBus device Error detected.	6th SM Bus でエラーが起きました。	
C067	7th SMBus device Error detected.	7th SM Bus でエラーが起きました。	
C068	8th SMBus device Error detected.	8th SM Bus でエラーが起きました。	
C101	BMC Memory Test failed.	BMC のエラーが起きました。	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。
C102	BMC Firmware Code Area CRC check Failed.		
C103	BMC core hardware failure.		
C104	BMC IBF or OBF check failed.	BMC へのアクセス異常が起きました。	
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ます。	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。
C10B	BMC operational code corrupted.	BMC ファームウェアの起動に失敗しました。	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。
C10C	BMC update firmware corrupted.		
C10D	Internal Use Area of BMC FRU corrupted.		
C10E	BMC SDR Repository empty.	BMC の SDR にエラーが起きました。	
C10F	IPMB signal lines do not respond.	Sattelite Management Controller が故障しました。	
C110	BMC FRU device failure.	装置情報を格納した FRU にエラーが起きました。	
C111	BMC SDR Repository failure.	SDR を格納した SR0M が故障しました。	
C112	BMC SEL device failure.	BMC SEL デバイスが故障しました。	
C113	BMC RAM test error.	BMC RAM のエラーが起きました。	
C114	BMC Fatal hardware error.	ハードウェアに起因する BMC のエラーが起きました。	
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ありません。	BMC のファームウェアを更新してください。同じエラーが続け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 バスからの応答がありません。	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。
C117	BMC internal exception	BMC 内部の異常を検出しました。	
C118	BMC A/D timeout error.	BMC の A/D タイムアウトエラーが起きました。	
C119	SDR repository corrupt.	BMC のエラーまたは SDR データの異常が起きました。	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。
C11A	SEL corrupt.	BMC のエラーまたはシステムイベントログの異常が起きました。	

(6/6)

エラーメッセージ		意 味	対処方法
C11B	BMC Mezzanine card is not found.	BMC メザニンカードが搭載されていません。	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が起きました。	
C11D	BMC is in Forced Boot Mode.	BMC が強制起動モードになっています。	マザーボード上のジャンパー設定を確認してください。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。
C11E	Communication with BMC was failed in previous boot	前回の起動時に 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。
C11F	Backup Data of BMC Mezzanine card has corrupted.	BMC メザニンカードの相違が起きました。	保守サービス会社に連絡してください。
C200	The error occurred during memory configuration check.	メモリの情報が正しく取得できませんでした。	保守サービス会社に連絡してください。
C201	Memory Configuration change is detected.	前回の起動からメモリ構成に変化があったことを検出しました。	SETUP の Server メニューの[Check previous System Config]が有効なとき、前回の起動からメモリの構成を変更した場合に表示されます。メモリ構成を変更していないときに表示された場合には、保守サービス会社に連絡してください。
C202	The error occurred during CPU configuration check.	CPU の情報が正しく取得できませんでした。	保守サービス会社に連絡してください。
C203	CPU Configuration change is detected.	前回の起動から CPU 構成に変化があったことを検出しました。	SETUP の Server メニューの[Check previous System Config]が有効なとき、前回の起動から CPU の構成を変更した場合に表示されます。CPU 構成を変更していないときに表示された場合には、保守サービス会社に連絡してください。
C300	Out-of-band setup configuration failure	ネットワーク経由でリモートから要求された SETUP 設定の変更に失敗しました。	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。
C301	SDR mismatch error.	SDR のハードウェア情報の不一致が起きました。	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す。	
C303	FAN Structure ID command error.	RAID コントローラー搭載時の FAN 制御が不正です。	
C304	Necessary to update SDR Version for new RAID Card.	RAID コントローラーに対応する SDR が適用されていません。	
C320	Unmatched PSUs.	不適切な電源ユニット構成を検出しました。	電源ユニットの取り付け状態を確認してください。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。
C321	System power consumption is out-of-range in PSUs.	システム電力容量の容量オーバーです。	
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に失敗しました。	サーバーが正常に動作しない、または故障の原因になります。保守サービス会社に連絡してサーバーを正規の筐体に入れ替えてください。
C324	Unsupported combination of module enclosure and server module.	正規のものではない筐体にサーバーが設置されています。	
C325	Can't read module enclosure FRU.	筐体情報が読み込めません。	装置情報が消えている、あるいは故障の可能性あります。保守サービス会社に連絡してください。
C501	Intel(R) Node Manager is in Recovery Mode.	Intel Node Manager が Recovery Mode になっています。	マザーボード上のジャンパー設定を確認してください。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(ビープコード)。

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。

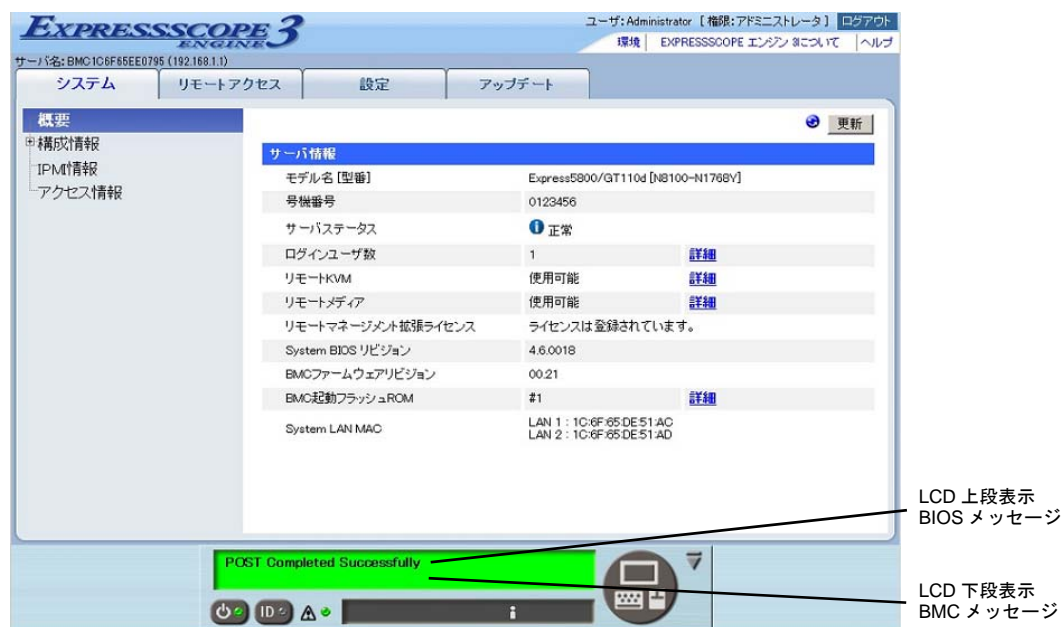
ビープコード、その意味、および対処方法は次の表のとおりです。

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ません。 または、メモリを認識できません。	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ください。
1-5-2-1	プロセッサが搭載されていません。 または、プロセッサを認識できません。	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ください。
1	POST でエラーが起きました。	保守サービス会社に連絡してください。
2	BIOS の更新データがあります。	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。
3	BIOS の読み込みができません。 または、BIOS が実行できません。	保守サービス会社に連絡してください。
4	BIOS の初期化ができません。	
5	グラフィックスコントローラーを認識できません。	
7	システムがリセットできません。	
8	PCI のリソース設定で異常が起きました。	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させてください。同じエラーが続け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。

(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、意味、および対処方法は、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コードです。	エラーではありません。
XX BIOS Version YYYY	POST 実行中に表示されます。「XX」は実行中の POST コード、「YYYY」はシステム BIOS のバージョンです。	
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。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。
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が起きました。	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 の更新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が起きました。	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 x (x:PCI スロット番号)	PCI バスのシステムエラーが起きました。	保守サービス会社に連絡してください。
PCI Bus Parity Error x (x:PCI スロット番号)	PCI バスのパリティエラーが起きました。	
DIMM #x Uncorrectable Error (x:DIMM 番号)	メモリの修復不可能エラーが起きました。	
DIMM #x Correctable Error (x:DIMM 番号)	メモリの修復可能エラーが多発しています。	エラーは修復されました。そのまま運用可能ですが、再起動後も継続し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。
PCIx Slot UnCorrectable Error (x:PCI スロット番号)	PCIx スロットに取り付けた PCI ボードの PCIe バスにて修復不可能エラーが起きました。	保守サービス会社に連絡してください。
PCI-Express Uncorrectable Error x (x:オンボード PCI デバイス番号)	オンボードデバイスの PCIe バスにて修復不可能エラーが起きました。	

● LCD 下段表示メッセージ

(1/4)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
Processor1 Voltage Lower Non-Critical	電圧異常が起きました。	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		
Ambient Temperature Lower Non-Critical	温度異常が起きました。	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。
Ambient Temperature Upper Non-Critical		
Ambient Temperature Lower Critical		
Ambient Temperature Upper Critical		

(2/4)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
CPU1_DIMM Area Temperature Lower Non-Critical	温度異常が起きました。	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。
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		
Processor1 Thermal Control Upper Non-Critical		
Processor1 Thermal Control Upper Critical		
Processor2 Thermal Control Upper Non-Critical		
Processor2 Thermal Control Upper Critical		
DUMP Request !	ダンプボタンが押されました。	メモリダンプを採取し終わるまでお待ちください。
OS shutdown Alm	OS の STOP エラーが起きました。	画面に表示されたメッセージを記録し、メモリダンプを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てください。
Power Supply1 Failure detected	電源ユニットで異常が起きました。	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ください。
Power Supply2 Failure detected		
Processor Missing	CPU が実装されていません。	保守サービス会社に連絡してください。

(3/4)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
Processor1 Thermal Trip	CPU の温度異常により強制的に電源を OFF にしました。	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 にしました。	
CPU1_DIMM1 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 1 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM2 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 2 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM3 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 3 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM4 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 4 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM5 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 5 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM6 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 6 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM7 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 7 で修復不能エラーが起きました。	
CPU1_DIMM8 Uncorrectable Error	CPU1 のメモリ 8 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM1 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 1 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM2 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 2 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM3 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 3 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM4 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 4 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM5 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 5 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM6 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 6 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM7 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 7 で修復不能エラーが起きました。	
CPU2_DIMM8 Uncorrectable Error	CPU2 のメモリ 8 で修復不能エラーが起きました。	
Processor1 Internal Error	CPU1 の内部エラー(IERR)が起きました。	
Processor2 Internal Error	CPU2 の内部エラー(IERR)が起きました。	
Sensor Failure Detected.	センサー異常が起きました。	
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ました。	
IPMI Watchdog timer timeout (Power off)	ウォッチドッグタイマーのタイムアウトが起きました。	

(4/4)

LCD下段表示 BMCメッセージ	意 味	対処方法
Node Manager Firmware Image execution Failed	Node Managerで異常が起きました。	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ます。	保守サービス会社に連絡してください。
Drive 1 Fault		
Drive 2 Fault		
Drive 3 Fault		
System Rear FAN1 Lower Non-Critical	ファンアラームが起きました。	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。
System Rear FAN2 Lower Non-Critical		
System Rear FAN3 Lower Non-Critical		
System Rear FAN4 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		

2. Windows イベントローガー

OS

■ ログ

ID	ソース	種類	メッセージ (説明)
	タイミング		対応

Windows OS 共通

■ システムイベントログ

51	Cdrom	警告	ページング操作中にデバイス¥Device¥CdRom0 上でエラーが検出されました。
	OS インストール時		イベントビューアに本イベントが登録される場合がありますが、システムに問題ありません。
129	megasas2	警告	デバイス ¥Device¥RaidPort(x) にリセットが発行されました。 (以降省略)
	システム運用中		本メッセージがログに登録されても、OS でリトライに成功しているため問題はありません。そのままご使用ください。

Windows Server 2012 R2

■ システムログ

2	ipoib6x	エラー	Failed to initialize Mellanox ConnectX IPoIB Adapter.
	N8104-146/147 (InfiniBand 接続ボード) を搭載しての OS インストール後の最初の Starter Pack または InfiniBand 接続ボードドライバ適用時		本イベント以降にイベント ID 1 Mellanox ConnectX-3 IPoIB Adapter device has been successfully initialized and enabled. が登録され、システム動作上問題ありません。
4	b57nd60a	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		システム動作上問題ありません。
4	l2nd	警告	Broadcom BCM57810 #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		システム動作上問題ありません。
11	Megasas	エラー	ドライバーは ¥Device¥RaidPort(x) でコントローラー エラーを検出しました。
	Starter Pack適用時		Starter Pack 適用時に記録される場合、システム動作上問題ありません。

24	mlx4_bus	警告	MLX4_SF_32_0_0: Problem - The port was configured to use auto sensing for deciding the port type. Port * failed to detect the port type automatically. Impact - As a result the port is being started as an IB port (unless the port is ETH only). This may cause a connection problem if the other side is an ETH port. Reason and suggestion to fix - This problem may happen since the computer is connected back to back or the cable is unplugged. To solve this issue connect the port to a switch or define the port type explicitly (IB or ETH) instead of auto.
	N8104-146/147(InfiniBand接続ボード)を搭載しての起動時		InfiniBand ケーブル未接続時など、InfiniBand 接続環境で自動認識ができなかったときは IB ポートとして動作しますので、システム動作上問題ありません。
27	e1iexpress	警告	Intel(R) I350 Gigabit Network Connection #xx Network link is disconnected.
	OSインストール時		システム動作上問題ありません。
27	e1rexpress	警告	Intel(R) I350 Gigabit Network Connection #xx ネットワークリンクが切断されました。
	システム起動時、Starter Pack適用時		システム動作上問題ありません。
46	volmgr	エラー	クラッシュ ダンプを初期化できませんでした。
	OS インストール時		詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/2756313
134	Microsoft-Windows-Time-Service	警告	'time.windows.com,0x9' での DNS 解決エラーのため、NtpClient でタイム ソースとして使う手動ピアを設定できませんでした。 15 分後に再試行し、それ以降は 2 倍の間隔で再試行します。
	OS インストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		インターネット接続後に登録されていない場合は、システム運用上問題ありません。
153	disk	警告	ディスクの論理ブロックアドレスで IO 操作が再試行されました。 ※環境により多少表示が異なる場合があります。 ※また、本イベントの文字列が正しく表示されない場合がありますが、動作上問題ありません。
	Universal RAID Utilityから論理ドライブを作成した時		Universal RAID Utility から論理ドライブ作成時に記録されたときは、システム動作上問題はありません。 また、Microsoft の更新プログラムを適用することによって、イベントの文字列が正しく表示されるようになります。詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/2925479
1500	SNMP	エラー	レジストリ キー SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\TrapConfiguration をアクセスしているときに SNMP サービスはエラーを検出しました。
	OSインストール時		SNMP 有効時にのみ登録され、継続して同じイベントログが登録されなければ問題ありません。 詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/2002303/
7023	Service Control Manager	エラー	IP Helper サービスは、次のエラーで終了しました: 指定されたサービスは無効であるか、または有効なデバイスが関連付けられていないため、開始できません。
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていない場合は、問題ありません。

7030	Service Control Manager	エラー	'Printer Extensions and Notifications' サービスは、対話型サービスとしてマークされています。しかし、システムは対話型サービスを許可しないように構成されています。このサービスは正常に機能しない可能性があります。
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
10149	Microsoft-Windows-WinRM	警告	WinRM サービスは、WS-Management 要求をリスンしていません。
	OSインストール時		ID 7036 "Service Control Manager(Windows Remote Management (WS-Management)サービスは停止状態に移行しました。)と対になっているときは、システム運用上問題ありません。 また、イベントが対になっていない場合に加え、WinRM イベント 10148 (WinRM サービスは、WS-Management 要求をリスンしています。)が直後に出力されたときも、問題ありません。

■ アプリケーションログ

24	Microsoft-Windows-WMI	エラー	イベント プロバイダー MLNXProvider が、名前空間 <code>\\.\root\standardcimv2\mlnx</code> の対象クラス <code>"MLNX_NetAdapterStatusEvent"</code> が存在しないクエリ <code>"select * from MLNX_NetAdapterStatusEvent"</code> を登録しようとしました。クエリは無視されます。
	OSインストール後の最初のStarter PackまたはInfiniBand接続ボードドライバ適用時		システム動作上問題ありません。
1014	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	'エンド ユーザー ライセンスを取得できませんでした。 hr=0x80072EE7
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
1015	Microsoft-Windows-Security-SPP	警告	HRESULT の詳細情報。 返された hr=0xC004F022、元の hr=0x80049E00
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
1058	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	購入の証明を ACPI テーブルからインストールできませんでした。エラー コード: 0xC004F057
	OSインストール時		システム運用上問題ありません。
1534	Microsoft-Windows-User Profiles Service	警告	コンポーネント {2c86c843-77ae-4284-9722-27d65366543c} のイベント Create のプロファイル通知は失敗しました。エラー コードは 実装されていません です。
	OSインストール時		OS インストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
8198	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス認証 (slui.exe) が失敗しました。 エラー コード:hr=0xC004F063
	OSインストール時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。

8200	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス取得の失敗に関する詳細。 hr=0x80072EE7
	OSインストール時		ライセンス認証完了後、継続して登録されていなければ問題ありません。

■ アプリケーションとサービスログ

200	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Update サービスへの接続を確立できませんでした。
	システム運用中		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
201	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Metadata and Internet Services (WMIS) への接続を確立できませんでした。
	システム運用中		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
202	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	ネットワーク リスト マネージャーは、インターネットに接続していないことをレポートしています。
	システム運用中		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
215	Microsoft-Windows-AppReadiness	エラー	Administrator の 'ART:ResolveStoreCategories' が失敗しました。エラー: 'クラスが登録されていません' (0.0469065 秒)
	OSインストール時		OS インストール後の初回サインイン時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。

Windows Server 2012

■ システムログ

4	b57nd60a	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		システム動作上問題ありません。
4	l2nd	警告	Broadcom BCM57810 #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack適用時		システム動作上問題ありません。

24	mlx4_bus	警告	MLX4_SF_32_0_0: Problem - The port was configured to use auto sensing for deciding the port type. The port * failed to detect the port type automatically. Impact - As a result the port is started as IB port (unless the port is ETH only). This may cause a connection problem if the other side is ETH port. Reason and suggestion to fix - This problem may happen since the computer is connected back to back or the cable is unplugged. For solving this issue connect the port to a switch or define the port type explicitly (IB or ETH) instead of auto.
	N8104-146/147(InfiniBand接続ボード)を搭載しての起動時		InfiniBandケーブル未接続時など、InfiniBand接続環境で自動認識ができなかったときはIBポートとして動作しますので、システム動作上問題ありません。
27	e1iexpress	警告	Intel(R) I350 Gigabit Network Connection #xx Network link is disconnected.
	OSインストール時		システム動作上問題ありません。
27	e1rexpess	警告	Intel(R) I350 Gigabit Network Connection #xx ネットワークリンクが切断されました。
	システム起動時、Starter Pack適用時		システム動作上問題ありません。
46	volmgr	エラー	クラッシュダンプを初期化できませんでした。
	OSインストール時		詳細については次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/2756313
134	Microsoft-Windows-Time-Service	警告	'time.windows.com,0x9'でのDNS解決エラーのため、NtpClientでタイムソースとして使う手動ピアを設定できませんでした。15分後に再試行し、それ以降は2倍の間隔で再試行します。エラー: そのようなホストは不明です。(0x80072AF9)
	OSインストール時、システム起動時、Starter Pack 適用時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
153	disk	警告	ディスクの論理ブロックアドレスでIO操作が再試行されました。 ※環境により一部メッセージが異なる場合があります。
	Universal RAID Utilityから論理ドライブを作成した時		Universal RAID Utilityから論理ドライブ作成時に記録されたときは、システム動作上問題はあります。
7023	Service Control Manager	エラー	Network List Serviceサービスは、次のエラーで終了しました: デバイスの準備ができていません。
	OSインストール時		OSインストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
7023	Service Control Manager	エラー	IP Helperサービスは、次のエラーで終了しました: 指定されたサービスは無効であるか、または有効なデバイスが関連付けられていないため、開始できません。
	OSインストール時		OSインストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。

10010	Microsoft-Windows-DistributedCOM	エラー	サーバー {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX} は、必要なタイムアウト期間内に DCOM に登録ませんでした。
	OSインストール時		詳細は、次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/956479/ja
10149	Microsoft-Windows-WinRM	警告	WinRM サービスは、WS-Management要求をリスンしていません。
	OSインストール時		ID 7036 "Service Control Manager (Windows Remote Management (WS-Management)サービスは停止状態に移行しました。)"と対になっているときは、システム運用上問題ありません。 また、イベントが対になっていない場合に加え、WinRM イベント10148 (WinRMサービスは、WS-Management要求をリスンしています。)が直後に出力されたときも、問題ありません。

■ アプリケーションログ

1015	Microsoft-Windows-Security-SPP	警告	HRESULTの詳細情報。 返されたhr=0xC004F022、元のhr=0x80049E00
	OSインストール時		ライセンス認証完了後登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
1530	Microsoft-Windows-User Profiles Service	警告	レジストリーファイルは他のアプリケーションまたはサービスで使用されています。ファイルはすぐにアンロードされます。レジストリーファイルを保持しているアプリケーションまたはサービスはこれ以降正しく機能しない可能性があります
	Starter Pack適用時		Windowsのサインインが出来ないなどの影響がない限り、システム運用上問題ありません。
8198	Microsoft-Windows-Security-SPP	エラー	ライセンス認証 (slui.exe) が失敗しました。エラー コード: hr=0x80070057
	OSインストール時、システム起動時		ライセンス認証後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。詳細は、次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/921471/ja

■ アプリケーションとサービスログ

104	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	エラー	DSMサービスを開始できませんでした。結果=0x800706B5
	OSインストール時		OSインストール時のみに登録され、継続して同じイベントログが登録されていなければ、問題ありません。
200	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Updateサービスへの接続を確立できませんでした。
	システム使用時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
201	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	Windows Metadata and Internet Services (WMIS)への接続を確立できませんでした。
	システム使用時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。

202	Microsoft-Windows-DeviceSetupManager	警告	ネットワークリソースマネージャーは、インターネットに接続していないことをレポートしています。
	システム運用時		インターネット接続後に登録されていなければ、システム運用上問題ありません。
1001	Microsoft-Windows-Dhcp-Client	エラー	ネットワークアドレスが<MACアドレス>のネットワーク カードに対するアドレスをネットワーク(DHCPサーバー)からこのコンピューターに割り当てることができませんでした。 次のエラーが発生しました: 0x79。 ネットワークアドレス(DHCP)サーバーから引き続き、アドレスの取得を試みます。
	OSインストール時、Starter Pack適用時		継続して発生していなければシステム運用上問題ありません。
12520	Microsoft-Windows-Hyper-V-VMMS	警告	サーバー認証用の自己署名証明書を自動生成しています。
	システム運用中		Windows Server 2012 Hyper-V有効化時のシャットダウンで登録されますが、運用上問題ありません。
14100	Microsoft-Windows-Hyper-V-VMMS	警告	物理コンピューターをシャットダウンします。すべての仮想マシンを停止および保存しています。
	システム運用中		Windows Server 2012 Hyper-V有効化時のシャットダウンで登録されますが、運用上問題ありません。
15350	Microsoft-Windows-Hyper-V-VMMS	エラー	仮想化インフラストラクチャドライバー(VID)が実行されていません。
	システム運用中		Windows Server 2012 Hyper-V有効化時のシャットダウンで登録されますが、運用上問題ありません。

Windows Server 2008 R2

■ システムイベントログ

1	iScsiPrt	エラー	イニシエーターはターゲットへの接続に失敗しました。ダンプデータにターゲット IP アドレスと TCP ポート番号が示されています。
	iSCSI を認識している状態で OS を再起動した場合		詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/976072/ja
4	b57nd60a	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	システム起動時、Starter Pack 適用時		システム動作上問題ありません。
4	l2nd	警告	Broadcom BCM57810 #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	システム起動時、Starter Pack 適用時		システム動作上問題ありません。

11	Disk	エラー	<p>ドライバーは¥Device¥HarddiskX(※)¥DRX(※)でコントローラーエラーを検出しました。</p> <p>(※) Xは数字が入りますが、ディスクの接続状況により異なります。</p>
	USB デバイス、リモートメディア、Virtual Flash USB Device 接続時		<p>イベントログの詳細→表示で以下の値が 00 となっている場合は、システム運用上問題ありません。</p> <p><Word 形式></p> <pre> 0000: 0068030E 00000001 00000000 C004000B 0008: 00000103 00000000 00000000 002D0800 0010: 00000000 00000000 000427B7 00000000 0018: FFFFFFFF 00000006 00000040 00000000 0020: 12060000 10000008 00000000 0000003C 0028: 00000000 86BAA280 00000000 86BDB008 0030: 00000000 00000000 00000000 00000000 0038: 00000000 00000000 00000000 00000000 0040: 00000000 00000000 00000000 00000000 0048: 00000000 00000000 00000000 00000000 0050: 00000000 00000000 </pre> <p><バイト形式></p> <pre> 0000: 0E 03 68 00 01 00 00 00 ..h.... 0008: 00 00 00 00 0B 00 04 C0 A 0010: 03 01 00 00 00 00 00 00 0018: 00 00 00 00 00 00 08 2D - 0020: 00 00 00 00 00 00 00 00 0028: B7 27 04 00 00 00 00 00 .'. 0030: FF FF FF FF 06 00 00 00 yyy.... 0038: 40 00 00 00 00 00 00 00 @. 0040: 00 00 06 12 08 00 00 10 0048: 00 00 00 00 3C 00 00 00 <... 0050: 00 00 00 00 80 A2 BA 86 ? ¢ o? 0058: 00 00 00 00 08 B0 BD 86 °?? 0060: 00 00 00 00 00 00 00 00 0068: 00 00 00 00 00 00 00 00 0070: 00 00 00 00 00 00 00 00 0078: 00 00 00 00 00 00 00 00 0080: 00 00 00 00 00 00 00 00 0088: 00 00 00 00 00 00 00 00 </pre>
11	iANSMiniport	警告	次のアダプタリンクは接続されていません。: Intel(R)~
	システム起動時		Intel(R) PROSet にてチーミングの設定をした場合、システム起動時に記録されますが、システム動作上問題ありません。
13	iANSMiniport	警告	Intel(R)~ がチームで無効化されました。
	システム起動時		Intel(R) PROSet にてチーミングの設定をした場合、システム起動時に記録されますが、システム動作上問題ありません。
16	iANSMiniport	警告	チーム#0: 最後のアダプタはリンクを失いました。ネットワークの接続が失われました。
	システム起動時		Intel(R) PROSet にてチーミングの設定をした場合、システム起動時に記録されますが、システム動作上問題ありません。
22	iANSMiniport	警告	プライマリアダプタは次のブローブを検出しませんでした。 Intel(R)~ 原因: チームが分割されている可能性があります。
	システム起動時		Intel(R) PROSet にてチーミングの設定をした場合、システム起動時に記録されますが、システム動作上問題ありません。

■ アプリケーションイベントログ

155

12289	VSS	エラー	予期しないエラー DeviceIoControl(¥¥?¥storage#volume#_??_mpio#disk&ven_nec&prod_istorage_1000&rev_1000#1&7f6ac24&0&303030303030303030303032383030304636#{ GUID }#000000000000007e00#{ GUID }-000000000000002B8,x00560000,0000000000000000,0,00000000004866D0,4096,[0]) です。Hr = 0x80070013, このメディアは書き込み禁止になっています。
	運用中、書き込み禁止ボリュームを有するサーバーヘシャドーコピーインポートを行った場合		詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/2003016/ja
12289	VSS	エラー	ボリュームシャドウコピーサービスエラー:予期しないエラー DeviceIoControl(¥¥?¥fdc#generic_floppy_drive#6&6a032c4&0&0#{ GUID }-000000000000002B0,0x00560000,0000000000000000,0,000000000001EC0E0,4096,[0]) です。hr = 0x80070001, ファンクションが間違っています。
	運用中、フロッピードライブを有するサーバーヘシャドーコピーインポートを行った場合		詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。 http://support.microsoft.com/kb/2003968/ja

■ アプリケーションとサービスログ

Microsoft-Windows-Kernel-EventTracing/Admin			
2	Microsoft-Windows-Kernel-EventTracing	エラー	次のエラーのため、セッション""を開始できませんでした: 0xC000000D
	OS 初回起動時		システム運用上問題ありません。
3	Microsoft-Windows-Kernel-EventTracing	エラー	セッション"Microsoft-Windows-Setup"が次のエラーで停止しました: 0xC000000D
	OS 初回起動時		システム運用上問題ありません。

Microsoft-Windows-Dhcp-Client/Admin			
1001	Microsoft-Windows-Dhcp-Client	エラー	ネットワークアドレスが<MAC アドレス>のネットワークカードに対するアドレスをネットワーク(DHCP サーバー)からこのコンピューターに割り当てることができませんでした。次のエラーが発生しました: 0x79。ネットワークアドレス(DHCP)サーバーから引き続き、アドレスの取得を試みます。
	OS インストール時、OS 初回起動時、Starter Pack 適用時		OS インストール時、OS 初回起動時または Starter Pack 適用中に登録される場合は、問題ありません。

3. 電力、温度、プロセッサ利用率のデータへのアクセス方法

ENERGY STAR プログラムに適合するための要件に基づき、Express サーバにおいて、通常動作時におけるワット単位による入力消費電力、吸気温度および、すべての論理プロセッサの使用率に関するデータへアクセスする方法を以下に記載します。

3.1 Windows

以下に示す例は、Windows Server 2008R2 で実行できることを確認しています。

3.1.1 消費電力

Baseboard Management Controller (BMC)に対して Intelligent Platform Management Interface (IPMI)経由で以下のコマンドを実行して消費電力を取得します。

Network Function Code : 2Ch (Group Extension)

Command Code : 02h (Get Power Reading)

Request Data : 000001DCh

以下に Visual Basic スクリプト(Power.vbs とします)を使用した例を示します。

```
' Start Script
Option Explicit

' Prepare for IPMI Driver
Dim osv, oclass
Dim oinstance, oipmi
set osv = getobject("winmgmts:root\wmi")
set oclass = osv.get("microsoft_ipmi")
for each oinstance in osv.instancesof("microsoft_ipmi")
    set oipmi = oinstance
next

'Format the IPMI command request
Dim oinparams
set oinparams = oclass.methods_("requestresponse").inparameters
oinparams.networkfunction = &h2c
oinparams.lun = 0
oinparams.responderaddress = &h20
oinparams.command = &h02
oinparams.requestdata = array (&hdc, &h01, &h00, &h00)
oinparams.requestdatasize = 4

'call the driver
Dim outparams
set outparams = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)

WScript.Echo " Completion Code = 0x" & hex(outparams.Completioncode)
If outparams.Completioncode <> 0 Then
    WScript.Echo " Not supported"
Else
    'WScript.Echo " Data LS Byte   = 0x" & hex(outparams.ResponseData(2))
    'WScript.Echo " Data MS Byte   = 0x" & hex(outparams.ResponseData(3))
    WScript.Echo " Power Consumption = " & outparams.ResponseData(3)*256 + _
        outparams.ResponseData(2) & " watts"
End If
' End Script
```

● 実行例

```
C:\VBS> cscript //nologo Power.vbs
```

● 実行結果例

```
Completion Code = 0x0
Power Consumption = 306 watts
```

この場合の消費電力は 306 ワットになります。



電源構成によっては消費電力を取得できないことがあります。
その場合は、Completion Code は 0xC1 または 0xCB になります。

3.1.2 吸気温度

BMC に対して IPMI に準拠した以下の標準コマンドを実行することにより、Sensor Data Record (SDR)情報から温度センサーを検索し、吸気温度を取得します。

- Get SDR Repository Info
- Reserve SDR Repository
- Get SDR
- Get Sensor Reading

以下に Visual Basic スクリプト(Sensor.vbs とします)を使用した例を示します。

```
'Start Script
Option Explicit

' Prepare for MS IPMI Driver
Dim osv, oclass
Dim oinstance, oipmi
set osv = getobject("winmgmts:root\wmi")
set oclass = osv.get("microsoft_ipmi")
for each oinstance in osv.instancesof("microsoft_ipmi")
    set oipmi = oinstance
next

' (Get SDR Repository Info)
Dim oinparams
set oinparams = oclass.methods_("requestresponse").inparameters
' (Get SDR Repository Info)
oinparams.networkfunction = &h1
oinparams.lun = 0
oinparams.responderaddress = &h20
oinparams.command = &h20
oinparams.requestdatasize = 0
' Fire IPMI Command
Dim outparams
Dim i, RecordCount
set outparams = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
RecordCount = outparams.ResponseData(3)*256 + outparams.ResponseData(2)

' (Reserve SDR Repository)
oinparams.networkfunction = &h1
oinparams.lun = 0
oinparams.responderaddress = &h20
oinparams.command = &h22
oinparams.requestdatasize = 0
Dim Reserve_LS, Reserve_MS
set outparams = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
Reserve_LS = outparams.ResponseData(1)
Reserve_MS = outparams.ResponseData(2)

' (Get SDR) for each record
Dim Record_LS,Record_MS, Offset, Length
Dim cnt, sensorNum, sensorType
' First Record
Record_LS = 0
Record_MS = 0
For cnt = 0 to RecordCount-1
```

```

Offset = 0
Length = 9
oinparams.networkfunction = &ha
oinparams.lun = 0
oinparams.responderaddress = &h20
oinparams.command = &h23
oinparams.requestdata = array(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS, Offset, Length)
oinparams.requestdatasize = 6
set outparams = oipmi.execmethod("requestresponse",oinparams)
If outparams.Completioncode = 0 Then
    If outparams.ResponseData(6) = 1 Then
        ' Full Sensor Record
        call GetSensorType(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS, sensorType)
        If sensorType = 1 Then
            ' Temperature
            WScript.Echo "=====
            call GetIDString(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS)
            WScript.Echo " Sensor Type = Temperature"
            sensorNum = outparams.ResponseData(10)
            call GetSensor(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS,sensorNum)
        End If
    End If
    Record_LS = outparams.ResponseData(1)
    Record_MS = outparams.ResponseData(2)
    If Record_LS = &hff And Record_MS = &hff Then
        exit For
    End If
End If
Next

Sub GetSensorType(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, sensorType)
    Dim outtmp
    oinparams.networkfunction = &ha
    oinparams.lun = 0
    oinparams.responderaddress = &h20
    oinparams.command = &h23
    oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 12, 2)
    oinparams.requestdatasize = 6
    set outtmp = oipmi.execmethod("requestresponse",oinparams)
    sensorType = outtmp.ResponseData(3)
End Sub

Sub GetSensor(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, sensorNum)
    Dim outtmp, units1, units2, sensortype
    oinparams.networkfunction = &ha
    oinparams.lun = 0
    oinparams.responderaddress = &h20
    oinparams.command = &h23
    oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 20, 14)
    oinparams.requestdatasize = 6
    set outtmp = oipmi.execmethod("requestresponse",oinparams)

    units1 = outtmp.ResponseData(3)
    Select Case outtmp.ResponseData(4)
        case 0: units2 = "unspecified"
        case 1: units2 = "degrees C"
        case 6: units2 = "Watts"
        case else: units2 = "Refer to IPMI Specification: Type=0x" _
            & hex(outtmp.ResponseData(4))
    End Select

    ' (Get Sensor Reading)
    Dim sensorData, rawData, currentValue
    oinparams.networkfunction = &h4
    oinparams.lun = 0
    oinparams.responderaddress = &h20
    oinparams.command = &h2d
    oinparams.requestdata = array(sensorNum)
    oinparams.requestdatasize = 1
    set sensorData = oipmi.execmethod("requestresponse",oinparams)
    If sensorData.Completioncode <> 0 Then
        'WScript.Echo " Sensor Not Available"
        exit Sub
    End If
    rawData = sensorData.ResponseData(1)
    If units1 and &h40 Then
        If rawData And &h80 Then
            rawData = rawData Xor &hff
        End If
    ElseIf units1 and &h80 Then
        call get2complement(rawData, rawData, 8)
    End If
    If (sensorData.ResponseData(2) And &h80) = 0 Or _
        (sensorData.ResponseData(2) And &h40) = 0 Or _
        (sensorData.ResponseData(2) And &h20) Then
        WScript.Echo " Event Status: Unavailable"
    Else
        'WScript.Echo " Event Status: ok"
        Dim M,B,k1,k2
        Dim ret
        M = (outtmp.ResponseData(8) And &hc0) * 4 + outtmp.ResponseData(7)

```

```

        B = (outtmp.ResponseData(10) And &hc0) * 4 + outtmp.ResponseData(9)
        call get2complement(M, M, 10)
        call get2complement(B, B, 10)
        call get2complement(outtmp.ResponseData(12) And &h0f, k1, 4)
        call get2complement((outtmp.ResponseData(12) And &hf0)/16, k2, 4)
        currentValue = Cdbl ((M * rawData) + (B * (10 ^ k1))) * (10 ^ k2))
        WScript.Echo " Current Value = " & currentValue & " " & units2
    End If
End Sub

Sub get2complement(raw, rv, bit)
    Select Case bit
        case 4:
            If raw And &h8 Then
                rv = 0 - ((&h10 - raw) and &h0f)
            Else
                rv = raw
            End If
        case 8:
            If raw And &h80 Then
                rv = 0 - ((&h100 - raw) and &h0ff)
            Else
                rv = raw
            End If
        case 10:
            If raw And &h200 Then
                rv = 0 - ((&h400 - raw) and &h3ff)
            Else
                rv = raw
            End If
    End Select
End Sub

Sub GetIDString(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms)
    Dim tmpMessage
    Dim outsdridstringtype
    oinparams.networkfunction = &ha
    oinparams.lun = 0
    oinparams.responderaddress = &h20
    oinparams.command = &h23
    oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 47, 1)
    oinparams.requestdatasize = 6
    set outsdridstringtype = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)

    Dim outsdridstring
    Dim idlength, j
    idlength = outsdridstringtype.ResponseData(3) and 31
    oinparams.networkfunction = &ha
    oinparams.lun = 0
    oinparams.responderaddress = &h20
    oinparams.command = &h23
    oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 48, idlength)
    oinparams.requestdatasize = 6
    set outsdridstring = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
    tmpMessage = " ID String = "
    For j = 3 to idlength + 2
        tmpMessage = tmpMessage & Chr(outsdridstring.ResponseData(j))
    Next
    WScript.Echo tmpMessage
End Sub
'End Script

```

● 実行例

```
C:\VBS> cscript //nologo Sensor.vbs
```

● 実行結果例

```

=====
ID String = Baseboard Temp4
Sensor Type = Temperature
Current Value = 45 degrees C
=====
ID String = FntPnl Amb Temp
Sensor Type = Temperature
Current Value = 27 degrees C
=====
ID String = CPU1_DIMM1 Temp
Sensor Type = Temperature
Current Value = 35 degrees C
=====
ID String = CPU1_DIMM2 Temp
Sensor Type = Temperature
Event Status: Unavailable
=====

```


吸気温度は、ID String に「Amb」、「Ambient」または「Front Panel」の文字列を含むセンサーから取得します。
上記例では、「FntPnl Amb Temp」のセンサーが該当します。
上記実行例の場合、吸気温度は 27 度(摂氏)になります。

3.1.3 プロセッサ使用率

すべての論理プロセッサの使用率は、Windows OS が標準提供する

Win32_PerfFormattedData_PerfOS_Processor クラスを使用して取得します。以下に Visual Basic スクリプト (Proc.vbs とします)を使用した例を示します。本スクリプトでは、30 秒ごとにプロセッサ使用率を出力します。

```
' Start Script
strComputer = "."
Set objWMIService = GetObject("winmgmts:" & _
    "<impersonationLevel=impersonate>!¥¥" & strComputer & "¥root¥cimv2")
set objRefresher = CreateObject("WbemScripting.Swbemrefresher")
Set objProcessor = objRefresher.AddEnum _
    (objWMIService, "Win32_PerfFormattedData_PerfOS_Processor").objectSet
objRefresher.Refresh
Dim first
first = true
Do
    For each intProcessorUse in objProcessor
        If first Then
            If intProcessorUse.Name = "_Total" Then
                first = false
            End If
        else
            Wscript.Echo "Proc" & intProcessorUse.Name & " : " & _
                "PercentProcessorTime=" & _
                intProcessorUse.PercentProcessorTime
        End If
    Next
    Wscript.Sleep 30*1000 'sleep 30 * 1000ms
    objRefresher.Refresh
Loop
' End Script
```

● 実行例

```
C:¥VBS> cscript //nologo Proc.vbs
```

● 実行結果例

```
Proc0 : PercentProcessorTime=0
Proc1 : PercentProcessorTime=0
Proc2 : PercentProcessorTime=0
Proc3 : PercentProcessorTime=0
Proc4 : PercentProcessorTime=76
Proc5 : PercentProcessorTime=0
Proc6 : PercentProcessorTime=0
Proc7 : PercentProcessorTime=0
Proc_Total : PercentProcessorTime=9
```

Proc0ー7 は各プロセッサの使用率、Proc_Total はプロセッサ全体の使用率を示します。

3.2 Linux

以下に示す例は、Red Hat Enterprise Linux 6 で実行できることを確認しています。

3.2.1 消費電力

BMC に対して IPMI 経由で以下のコマンドを実行することにより、消費電力を取得します。

Network Function Code : 2Ch (Group Extension)

Command Code : 02h (Get Power Reading)

Request Data : 000001DCh

以下の例では、オープンソースソフトウェアである OpenIPMI ドライバー、および IPMITool を使用しています。Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、OpenIPMI ドライバーは Inbox ドライバーに含まれています。IPMITool は、OpenIPMI-tools-[version].rpm に含まれています。

● 実行例

```
# ipmitool raw 0x2c 0x02 0xdc 0x01 0x00 0x00
```

● 実行結果例

```
dc 32 01 00 00 4d 01 7f 00 80 0e 33 4e 70 b2 72 01 40
```

出力された値の 2 バイト(16 ビット)から消費電力が得られます。

3 番目の値 0x01 [15:8]

2 番目の値 0x32 [7:0]

上記実行例の場合、消費電力 = 0x0132(16 進数)= 306(10 進数)ワットになります。



電源構成によっては消費電力を取得できないことがあります。
その場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

```
Unable to send RAW command (channel=0x0 netfn=0x2c lun=0x0 cmd=0x2 rsp=0xc1): Invalid Command
```

または

```
Unable to send RAW command (channel=0x0 netfn=0x2c lun=0x0 cmd=0x2 rsp=0xcb): Requested sensor, data, or record not found
```

3.2.2 吸気温度

BMC に対して IPMI の標準コマンドを実行することにより、吸気温度を取得します。

以下の例では、オープンソースソフトウェアである OpenIPMI ドライバー、および IPMITool を使用しています。Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、OpenIPMI ドライバーは Inbox ドライバーに含まれています。IPMITool は、OpenIPMI-tools-[version].rpm に含まれています。

● 実行例

```
# ipmitool sdr type Temperature
```

● 実行結果例

```
Baseboard Temp4 | 31h | ok | 45 degrees C
FntPnl Amb Temp | 35h | ok | 27 degrees C
CPU1_DIMM1 Temp | 40h | ok | 48 degrees C
CPU1_DIMM2 Temp | 41h | ok | 46 degrees C
CPU1_DIMM3 Temp | 42h | ok | 49 degrees C
CPU1_DIMM4 Temp | 43h | ns | No Reading
CPU1_DIMM5 Temp | 44h | ns | No Reading
CPU1_DIMM6 Temp | 45h | ns | No Reading
P1 Therm Ctrl % | A0h | ok | 0 unspecified
```

上記出力は、順に以下の状態を表しています。

1 列目: センサー名

2 列目: センサーナンバー

3 列目: センサーの正常/異常

「ok」はセンサーの状態が警告または危険を示す閾値に達していない事を示します。

4 列目: センサー監視位置情報

5 列目: センサーの現在値

吸気温度を表すセンサーは、センサー名に「Amb」、「Ambient」、または「Fnt Pnl Temp」の文字列を含んでいます。

上記の実行結果例の場合は「FntPnl Amb Temp」が該当し、吸気温度は 27 度(摂氏)になります。

3.2.3 プロセッサ使用率

すべての論理プロセッサの使用率は、Linux ディストリビューションに含まれている mpstat コマンドを使用して取得します。

Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、sysstat-[version].rpm に含まれています。

● 実行例

```
# mpstat -P ALL
```

● 実行結果例

```
Linux 2.6.18-164.el5 (localhost.localdomain) 11/17/09

17:59:30 CPU %user %nice %sys %iowait %irq %soft %steal %idle intr/s
17:59:30 all 1.23 0.04 0.42 2.69 0.03 0.10 0.00 95.49 1086.42
17:59:30 0 0.42 0.00 0.58 0.76 0.00 0.00 0.00 98.24 666.34
17:59:30 1 0.41 0.00 0.29 1.09 0.00 0.00 0.00 98.21 0.00
17:59:30 2 2.17 0.00 0.33 2.30 0.00 0.00 0.00 95.21 0.00
17:59:30 3 1.85 0.08 0.68 8.55 0.00 0.60 0.00 88.24 379.87
17:59:30 4 0.87 0.00 0.19 0.42 0.00 0.00 0.00 98.53 0.00
17:59:30 5 2.42 0.01 0.35 1.31 0.08 0.00 0.00 95.83 6.63
17:59:30 6 0.30 0.01 0.17 1.39 0.00 0.00 0.00 98.13 0.02
17:59:30 7 1.36 0.20 0.74 5.72 0.12 0.20 0.00 91.66 33.54
```

プロセッサの使用率は、100%から「%idle」の値を引いた値になります。

4. 保守サービス会社一覧

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。

NEC フィールディングのサービス拠点は、次の Web サイトに記載しています。

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

弊社販売店のサービス網については、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

トラブルなどのご連絡は、下記の電話番号へおかけください(かけ間違いにご注意ください)。

保守契約している装置のトラブルは、契約時にお知らせした契約専用電話(年中無休 24 時間受付)まで連絡してください。

【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

5. 用語集

用 語	解 説
actlog	Linuxで異常が起きたとき、原因を調査するためのソフトウェアです。調査のための各種情報を継続的に収集する機能と、設定ファイルの変更を追跡する機能を備えています。
BIOS セットアップユーティリティ (SETUP)	本機のBIOSを設定するためのソフトウェアです。POST時にF2キーを押すと起動できます。
BMC	Baseboard Management Controllerの略で、標準インターフェース仕様のIPMI2.0に準拠してハードウェアを監視するコントローラーです。本機には標準でマザーボード上に組み込まれています。
BMC リセットスイッチ	本機に搭載されたBMCをリセットするスイッチです。BMCの各種設定を引き継いだままBMCのみをリセットします。BMCに問題が起きている場合のみ使用してください。
DUMP スイッチ	何らかの不具合が起きたとき、メモリダンプを採取する場合に使用します。ダンプの保存先については、Windows OS上から指定できます。
ESMPRO	本機に標準添付のサーバー管理ソフトウェアです。監視、管理を行う一連のソフトウェアが含まれます。
ESMPRO/ServerAgent	ESMPRO/ServerManagerと連携し、本機の監視、および各種情報を取得するためのソフトウェアです。OSのサービスとして常駐します。
ESMPRO/ServerAgent Extension	ESMPRO/ServerManagerと連携し、スケジュール運転を実現するためのソフトウェアです。
ESMPRO/ServerAgentService	ESMPRO/ServerManagerと連携し、本機の監視、および各種情報を取得するためのソフトウェアです。インストール時に、OSのサービスとして常駐させる(サービスモード)か、OSのサービスなし(非サービスモード)で動作させるか決めることができます。プリインストール時はサービスモードでインストールします。非サービスモードで動作させると、CPU、メモリなどのリソースを削減できます。
ESMPRO/ServerManager	ネットワーク上の複数のサーバーの管理、監視を行うソフトウェアです。
EXPRESSBUILDER	本機を簡単にセットアップする機能を持つ標準添付のソフトウェアです。バンドルソフトウェアおよび説明書もEXPRESSBUILDER内に格納されています。
EXPRESSSCOPE エンジン 3	Express5800シリーズで採用しているBMCの名称です。
EXPRESSSCOPE プロファイルキー	BIOSとBMCの設定を格納したフラッシュメモリです。取り外しが可能になっており、マザーボード交換時、使用中のマザーボードから新規のマザーボードに移設することで設定を引き継ぐことができます。
ExpressUpdate	本機のBIOS、ファームウェア、ドライバー、およびソフトウェアをアップデートする機能です。ESMPRO/ServerManagerが、本機のEXPRESSSCOPEエンジン3、およびExpressUpdate Agentと連携することで本機能を実現します。
ExpressUpdate Agent	ExpressUpdateを実現するために、本機にインストールするソフトウェアです。
Flash FDD	フロッピーディスクドライブと互換性のあるオプションのUSBデバイスです。
kdump-reporter	Linuxカーネルクラッシュダンプの一次解析レポートを自動生成するソフトウェアです。大容量のダンプをサポート窓口へ送付する前に一次解析レポートから調査できるため、調査にかかる時間を短縮できます。
Linux Recovery パーティション	インストールメディアの ISO イメージファイル、各種ドライバー、およびバンドルソフトウェアなどを含むセットアップ専用の領域です。EXPRESSBUILDERでのセットアップ(ハードディスクからのインストール)で使用します。
Linux サービスセット	LinuxOS(ディストリビューション)のサブスクリプションと、弊社の技術サポートを合わせた製品です。

用 語	解 説
OEM ドライバー	Windows OS のインストール時に必要な大容量記憶装置コントローラー用ドライバです。
OS 標準のインストーラー	Windows、LinuxなどのOSインストール用メディアに標準で格納されているインストーラーです。手動でOSをインストールしたいときに使用します。
RAID コンフィグレーションユーティリティ	RAIDを設定するために、POST時に起動できるソフトウェアです。
Server Configuration Utility	BIOSまたはBMCを設定するためのソフトウェアです。インストールしてOS上から使用するか、POST時にF4キーを押すと起動します。旧モデルでは、BMC Configurationと呼ばれたものです。
Starter Pack	本機向けにカスタマイズされたWindows OS用のドライバーなどをまとめたパッケージです。本機でWindows OSを運用する前に、必ずStarter Packを適用してください。
TPM キット	セキュリティーコントローラーを本機に増設するためのオプション製品です。
Universal RAID Utility	RAIDを設定するために、WindowsまたはLinux上から操作するソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerと連携させて管理PCから操作できます。
Windows OS パラメーターファイル	Windows OSをインストールするための情報が保存されたファイルです。EXPRESSBUILDERのセットアップで使うと、保存した内容と同じ設定でWindows OSをインストールできます。
エクスプレス通報サービス	本機が故障したときの情報(または予防保守情報)を電子メール、モデム経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerAgentServiceまたはESMPRO/ServerAgentとともに本機にインストールします。
エクスプレス通報サービス(HTTPS)	本機が故障したときの情報(または予防保守情報)をHTTPS経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerAgentServiceとともに本機にインストールします。
エクスプレス通報サービス(MG)	ESMPRO/ServerAgentServiceを使わずに、本機が故障したときの情報(または予防保守情報)を電子メール、モデム、HTTPS経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerとともに管理PCにインストールします。
オフラインツール	IPMI情報(SEL, SDR, FRU)などを確認するためのソフトウェアです。POST時にF4キーを押すと起動します。
管理 PC	ネットワーク上から本機にアクセスし、本機を管理するためのコンピューターです。WindowsまたはLinuxがインストールされた一般的なコンピューターを管理PCにすることができます。
内蔵フラッシュメモリ	本機に標準で組み込まれており、EXPRESSBUILDERが格納されているフラッシュメモリです。POST時にF3キーを押すと、メディアが無くても内蔵フラッシュメモリからEXPRESSBUILDERが起動します。
装置情報収集ユーティリティ	本機の各種情報を収集するためのソフトウェアです。保守に必要な情報をまとめて採取できます。

6. 改版履歴

ドキュメント番号	発行年月	改版内容
10.108.01-004.01	2014年9月	新規作成

NEC Express サーバ

Express5800/E120f-M

メンテナンスガイド

2014 年 9 月

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 2014

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。