

NEC Expressワークステーション
Express5800シリーズ

Express5800/56Xg, Y56Xg ユーザーズガイド

1章 概 要

2章 準 備

3章 セットアップ

4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。



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

使用上のご注意

本機を安全に使うための情報について説明しています。**本機を取り扱う前に、必ずお読みください。**

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ー、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	5
本文中の記号	5
「光ディスクドライブ」の表記	5
「リムーバブルメディア」の表記	5
オペレーティングシステムの表記	6
商 標	7
ライセンス通知	8
ライセンス文	8
本書についての注意、補足	10
最新版	10
 使用上のご注意(必ずお読みください)	11
安全にかかわる表示について	11
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容	12
安全上のご注意	13
全般的な注意事項	13
電源・電源コードに関する注意事項	14
設置・本機の移動・保管・接続に関する注意事項	16
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項	17
運用中の注意事項	18
警告ラベル	19
取り扱い上のご注意(正しくお使いいただくために)	20
取り扱い上のご注意 (静電気対策について)	21
Ⅰ 章 概 要	23
1. はじめに	24
2. 付属品の確認	25
3. 特 長	26
3.1 ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理	27
4. お客様登録	28
5. 各部の名称と機能	29
5.1 前 面	29
5.2 背 面	30
5.3 内 部	31
5.4 マザーボード	32
5.5 ランプ表示	33
5.5.1 POWER/SLEEP ランプ	33
5.5.2 DISK アクセスランプ	33
5.5.3 光ディスクアクセスランプ	33
5.5.4 LINK/ACT ランプ	34
5.5.5 SPEED ランプ	34
5.6 光ディスクドライブ	35
5.6.1 使用上の注意	35
5.6.2 メディアのセット/取り出し	37
5.6.3 メディアが取り出せないときの手順	38

5.6.4	データ損失による損害に対する補償	38
5.6.5	メディアの取り扱い	39
5.6.6	ディスクへの書き込み	39
5.6.7	書き込み時間または読み込み時間の変動	39
2 章	準 備	40
1.	内蔵オプションの取り付け	41
1.1	安全上の注意	41
1.2	静電気対策	42
1.3	取り付け／取り外しの準備	43
1.4	サイドカバー	44
1.5	フロントベゼル	46
1.6	エアダクト	48
1.7.3.5	型ハードディスクドライブ	49
1.8.2.5	型ハードディスクドライブ	54
1.9	オンボード RAID コントローラー	59
1.10	オプション RAID コントローラー	61
1.11	PCI ボード	62
1.12	DIMM	70
2.	設置と接続	72
2.1	設 置	72
2.1.1	設置の準備	74
2.2	接 続	75
2.2.1	インターフェースケーブル	75
2.2.2	電源コード	76
3 章	セットアップ	77
1.	電源の ON	78
1.1	POST のチェック	79
1.1.1	POST の流れ	79
1.1.2	POST のエラーメッセージ	81
2.	システム BIOS のセットアップ(SETUP の説明)	82
2.1	概 要	82
2.2	起動と終了	82
2.2.1	起 動	82
2.2.2	終 了	83
2.3	キー操作と画面の説明	84
2.4	設定が必要なケース	85
3.	EXPRESSBUILDER	87
3.1	EXPRESSBUILDER が提供する機能	87
3.2	EXPRESSBUILDER の使い方	87
4.	ソフトウェアのインストール	88
5.	電源の OFF	89
6.	省電力モード(スタンバイ)への移行	90
4 章	付 録	91
1.	仕 様	92
2.	割り込みラインと I/O ポートアドレス	93
3.	索 引	95

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、次のような意味を持ちます。

 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。

「光ディスクドライブ」の表記

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

- DVD-ROM ドライブ
- DVD Super MULTI ドライブ
- Blu-ray ディスクドライブ

「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

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 8.1	※	Windows 8.1 Pro (64ビット版)
Windows 7	※	Windows 7 Professional (64ビット版)

※ 本機では64ビット版のみサポート

商 標

EXPRESSBUILDERとESMPRO、ExpressUpdateは日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows、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、インテル、XEON、インテル vProは米国Intel Corporationの登録商標または商標です。

ATI、ATI logo、FireProはAdvanced Micro Devices, Inc.の商標です。

Adaptecとそのロゴは米国Adaptec, Inc.の登録商標です。SCSISelectは米国Adaptec, Inc.の商標です。

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)の登録商標または商標です。

LinuxはLinus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

NVIDIA、NVIDIAロゴ、Quadroは、NVIDIA Corporation社の商標または登録商標です。

Symantec Norton Ghost

(c) 1999 Symantec Corporation. All Rights Reserved.

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

ライセンス文

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 <jj@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連絡してください。
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。

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できます。

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

! 使用上のご注意(必ずお読みください)

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。また、本文中の名称については本書の「1章(5. 各部の名称と機能)」の項をご参照ください。

安全にかかわる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って操作してください。

このユーザーズガイドには本機のどこが危険でどのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明しています。また、本機で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています(印刷されている場合もあります)。

ユーザーズガイド、および警告ラベルでは、危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持ちます。



警告







人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。



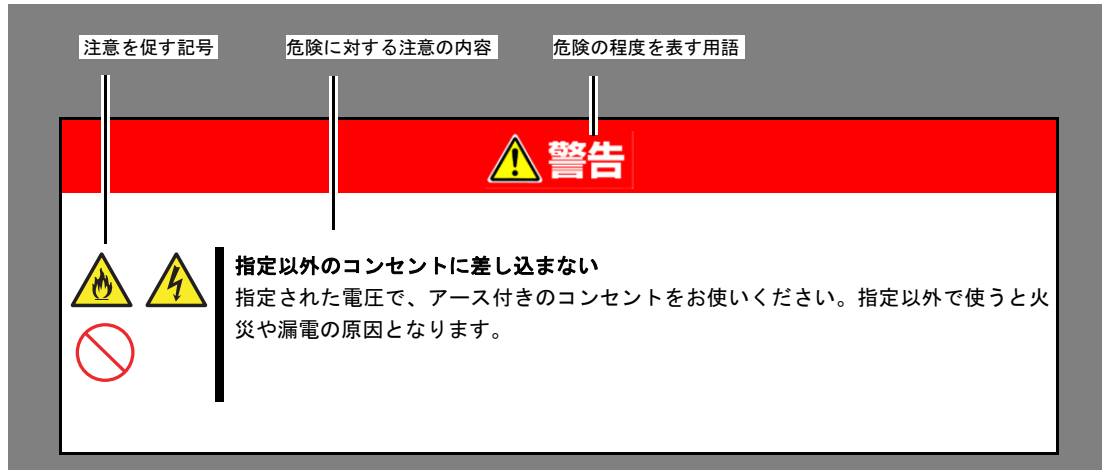
注意

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ることを示します。

危険に対する注意、表示は、次の3種類の記号を使っています。

	注意の喚起	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (電源プラグを抜け)

(ユーザーズガイドでの表示例)



本書と警告ラベルで使用する記号とその内容

注意の喚起

	発煙または発火のおそれがあることを示します。		感電のおそれのあることを示します。
	指がはさまれてけがをするおそれがあることを示します。		レーザー光による失明のおそれがあることを示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		特定しない一般的な注意・警告を示します。
	爆発や破裂による傷害を負うおそれがあることを示します。		

行為の禁止

	本製品を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。		水や液体がかかる場所で使用しないでください。水にぬらすと感電や発火のおそれがあります。
	火気に近づけないでください。発火するおそれがあります。		ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	指定された場所には触らないでください。感電や火傷などの傷害のおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。







行為の強制









	電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		必ず接地してください。感電や火災のおそれがあります。
--	--------------------------------------	--	----------------------------

安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号については、本書の「安全にかかわる表示について」の説明を参照してください。

全般的な注意事項

 警告	
	<p>人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない</p> <p>本製品は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。</p>
 	<p>煙や異臭、異音が生じたまま使用しない</p> <p>万一、煙、異臭、異音などが生じたときは、ただちに電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。</p>
 	<p>針金や金属片を差し込まない</p> <p>通気孔や光ディスクドライブのすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。</p>

 注意	
  	<p>日本国外で使用しない</p> <p>本製品は、日本国内用として製造・販売しています。日本国外では使用できません。本製品を日本国外で使用すると火災や感電の原因となります。</p>
   	<p>本機内に水や異物を入れない</p> <p>本機内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、ただちに電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。</p>

電源・電源コードに関する注意事項



警告



ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



注意



指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧で、アース付のコンセントをお使いください。指定以外で使うと火災や漏電の原因となります。

また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。



たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。



電源ケーブルを持って引き抜かない

ケーブルを抜くときはコネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、火災や感電の原因となります。



中途半端に差し込まない

電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。

⚠ 注意

指定以外の電源コードを使わない

本製品に添付されているもしくはオプションにて購入した電源コード以外のコードを使わないでください。電源コードに定格以上の電流が流れると、火災の原因となるおそれがあります。

また、電源コードの破損による感電や火災を防止するために次の注意をお守りください。



- コード部分を引っ張らない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードを踏まない。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードをステープラなどで固定しない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードの上にものを載せない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください)



添付の電源コードを他の製品や用途に使用しない

添付の電源コードは本製品に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の製品や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となるおそれがあります。

設置・本機の移動・保管・接続に関する注意事項

注意



一人で持ち上げない

本製品を1人で持ち上げたりして運ぶと腰を痛めるおそれがあります。本製品を運ぶときは2人以上で底面をしっかりと持ってください。



フロントベゼルを持って運ばない

本製品を運ぶときはフロントベゼルに手をかけて持ち上げないでください。フロントベゼルが外れ、本製品を落としたり、フロントベゼルを壊したりするおそれがあります。



指定以外の場所に設置・保管しない

本製品を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。

- ほこりの多い場所。
- 給湯器のそばなど湿気の多い場所。
- 直射日光が当たる場所。
- 不安定な場所。



腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

腐食性ガス(二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど)の存在する環境に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。本機内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがあるときは、販売店または保守サービス会社にご相談ください。



電源プラグを差し込んだまま内蔵オプションやインターフェースケーブルなどの取り付けや取り外しをしない

オプションの取り付け/取り外し、インターフェースケーブルの取り付け/取り外しは電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても電源プラグを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。



指定以外のインターフェースケーブルを使用しない

インターフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する製品やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。

また、インターフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。

- 破損したケーブルコネクタを使用しない。
- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- 破損したケーブルを使用しない。

お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項

警告



自分で分解・修理・改造はしない

本書に記載されている内容を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。本機が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。



光ディスクドライブの内部をのぞかない

光ディスクドライブはレーザーを使用しています。電源がONになっているときに内部をのぞいたり、鏡などを差し込んだりしないでください。万一、レーザー光が目に入ると失明するおそれがあります(レーザー光は目に見えません)。



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

本機内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています(オプションデバイスの中には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搭載したものもあります)。バッテリーを取り外さないでください。バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発や火災するおそれがあります。

また、バッテリーの寿命で装置が正しく動作しなくなったときは、ご自分で分解・交換・充電などをせずに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。



電源プラグを差し込んだまま内蔵オプションやインターフェースケーブルなどの取り付けや取り外しをしない

お手入れや内蔵オプションの取り付け/取り外し、本機内ケーブルの取り付け/取り外しは、本製品の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても、電源プラグを接続したまま本機内の部品に触ると感電するおそれがあります。

また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったまま、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。

注意



高温注意















本製品の電源をOFFにした直後は、内蔵型のハードディスクドライブなどをはじめ本機内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け/取り外しを行ってください。



中途半端に取り付けない

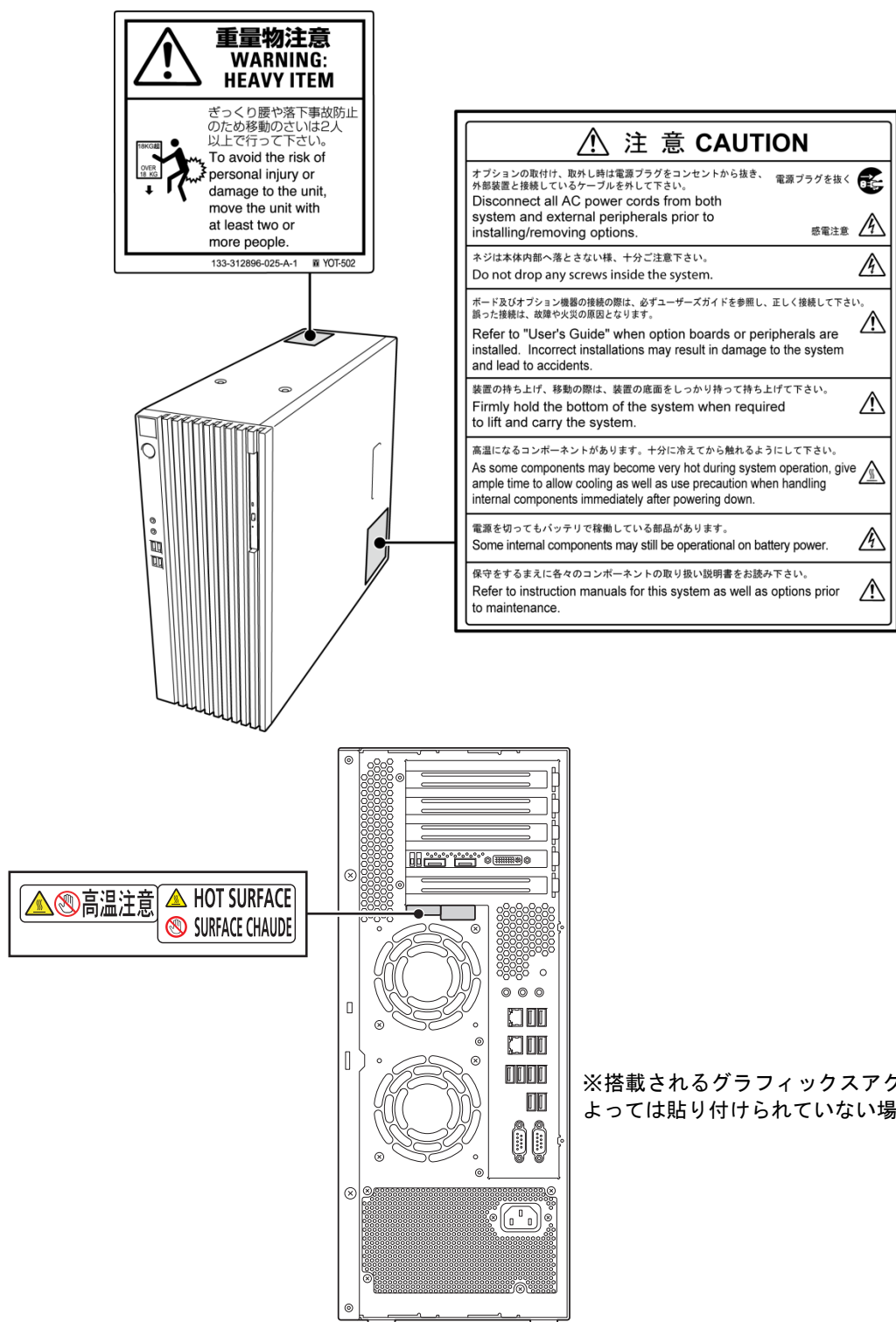
電源ケーブルやインターフェースケーブル、ボードは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

運用中の注意事項

⚠ 注意	
 	雷がなったら触らない 雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて本製品には触れないでください。また、機器の接続や取り外しも行わないでください。落雷による感電のおそれがあります。
  	ペットを近づけない 本製品にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が本製品内部に入って火災や感電の原因となります。
 	本機の上にものを載せない 本機が倒れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。
  	光ディスクドライブのトレイを引き出したまま放置しない 引き出したトレイの間からほこりが入り誤動作を起こすおそれがあります。また、トレイにぶつかり、けがをするおそれがあります。
	ヘッドホンを耳にあてたまま接続しない ヘッドホンを耳にあてたままヘッドホン端子に接続しないでください。耳を痛めるおそれがあります。また、接続前にボリュームが大きくなっていないことを確認してください。
 	巻き込み注意 本製品の動作中は背面にある冷却用ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。
	高温注意 使用中や電源を切った直後にPCIボード周辺に触れないでください。高温となっている場合があります、やけどのおそれがあります。

警告ラベル

危険性がある部品やその周辺には警告ラベルがあります(警告ラベルは印刷されているか、貼り付けられています)。これは本製品を取り扱うとき、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(ラベルをはがしたり、塗りつぶしたり、汚したりしないでください)。もし、このラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れている、印刷されていないなどのときは、販売店にご連絡ください。



取り扱い上のご注意(正しくお使いいただくために)

本製品を正しく動作させるため、次の注意事項を守ってください。これらの注意を無視した取り扱いをすると誤動作や故障の原因になります。

- 電圧が 200V のコンセントに接続するときは、別売りの 200V 対応の電源コードを使ってください。
- DISK/光ディスクアクセスランプが消灯してから、電源を OFF にしてください。
- 電源を OFF にした後、再び ON にするときは 1 分以上経過してからにしてください。無停電電源装置(UPS)に接続しているときも、1 分以上経過してから ON になるようにスケジュールを設定してください。
- POST、BIOS Setup など Windows が動作していないとき、POWER スイッチを数秒間押し続けると、電源 OFF 後に再起動することがあります。
- 落雷などが原因で瞬間的に電圧が低下することがあります。この対策として、UPS などを使うことをお勧めします。
- オプションのグラフィックスアクセラレータボードを取り付けたとき、グラフィックスアクセラレータボードに添付の説明書に従い、ディスプレイドライバをインストールしてください。
- LAN の設定で Jumbo Frame サイズを 9KB にすると、運用状況やネットワーク環境により、期待した通信性能が出ないことがあります。この場合、Jumbo Frame サイズを 4KB に設定してください。
- 本機、内蔵型のオプション機器、バックアップ装置にセットするメディア(テープカートリッジ)などは、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露し、そのまま使うと誤作動や故障の原因となります。保管した大切なデータや資産を守るためにも、使用環境に十分になじませてからお使いください。

参考：冬季(室温と 10 度以上の気温差)の結露防止に有効な時間

ハードディスクドライブ：約 2～3 時間 メディア：約 1 日

- オプションは弊社の純正品をお使いになることをお勧めします。取り付けや接続ができて、弊社が動作を確認していない機器については、正常に動作しないばかりか、本機が故障することがあります。これらの製品が原因となって起きた故障や破損については保証期間中でも有償修理となります。
- 電波による影響を避けるため、本機の近くでは携帯電話や PHS の電源を OFF にしてください。
- USB 機器を抜き差しするときは、十分な間隔(5 秒以上)を空けてください。



保守サービスについて

本製品は、専門的な知識を持つ保守員による定期的な診断・保守サービスを用意しています。正しい状態で使い続けるためにも、保守サービス会社と定期保守サービスを契約することをお勧めします。

取り扱い上のご注意 (静電気対策について)

本機内部の部品は、静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け、取り外しの際には、静電気による製品の故障を防止するために以下の注意事項を守ってください。

● 静電気対策用リストストラップや静電気防止手袋などの着用

リストストラップを手首に巻き付け、アース線を接地してから作業してください。リストストラップがないときは、部品に触る前に接地された筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電してください。また、作業中も定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

● 作業場所の確認

- － 静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業してください。
- － カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業するときは、静電気防止処理をした上で作業してください。

● 作業台の使用

静電気防止マットの上に本機を置き、その上で作業してください。

● 着衣

- － ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業しないでください。
- － 静電気防止靴を履いて作業してください。
- － 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

● 部品の取り扱い

- － 部品は、本機に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- － 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- － 部品を保管、運搬するときは、静電気防止用の袋などに入れてください。

● ケーブルの取り扱い

LAN ケーブル等も床面との摩擦によって静電気が帯電することがあります。帯電した状態で接続すると機器を破壊することがあります。接続する前に、除電キット等を使用して除電することを推奨します。

下記の静電気除電キットについては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご相談ください。

品名：LAN ケーブル除電治具

型名：SG001 (東京下田工業(株)製)

● オプションの取り付け/取り外しについて

- － 危険および故障を防止するため、作業時は本機の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- － ホットスワップ(活線挿抜)対象製品を除き、危険および故障を防ぐため、作業前に本機の電源を OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- － オプション製品の取り付け、取り外しは、静電気による製品の故障を防止するため、静電気対策用リストストラップなどの装着により静電気を除去してください。また、リストストラップを使用する場合は、接地されたアース線を接続して使用してください。

健康を損なわないためのアドバイス

コンピューター機器を長時間連続して使用すると、身体の各部に異常が起こることがあります。コンピューターを使用するときは、主に次の点に注意して身体に負担がかからないよう心掛けましょう。

よい作業姿勢で

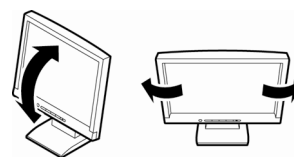
コンピューターを使用するときの基本的な姿勢は、背筋を伸ばして椅子にすわり、キーボードを両手と床がほぼ平行になるような高さに置き、視線が目の高さよりもやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。『よい作業姿勢』とはこの基本的な姿勢をとったとき、身体のどの部分にも余分な力が入っていない、つまり緊張している筋肉がもっとも少ない姿勢のことです。

『悪い作業姿勢』、たとえば背中を丸めたかっこうやディスプレイの画面に顔を近づけたままの状態で作業を行うと、疲労の原因や視力低下の原因となることがあります。



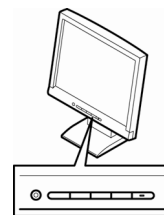
ディスプレイの角度を調節する

ディスプレイの多くは上下、左右の角度調節ができるようになっています。まぶしい光が画面に映り込むのを防いだり、表示内容を見やすくしたりするためにディスプレイの角度を調節することは、たいへん重要です。角度調節をせずに見づらい角度のまま作業を行うと『よい作業姿勢』を保てなくなりすぐに疲労してしまいます。ご使用前にディスプレイを見やすいよう角度を調整してください。



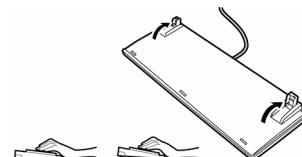
画面の明るさ・コントラストを調節する

ディスプレイは明るさ(ブライトネス)・コントラストを調節できる機能を持っています。年齢や個人差、まわりの明るさなどによって、画面の最適なブライトネス・コントラストは異なりますので、状況に応じて画面を見やすいように調節してください。画面が明るすぎたり、暗すぎたりすると目に悪影響をもたらします。



キーボードの角度を調節する

オプションのキーボードには、角度を変えることができるよう設計されているものもあります。入力しやすいようにキーボードの角度を変えることは、肩や腕、指への負担を軽減するのにたいへん有効です。



機器の清掃をする

機器をきれいに保つことは、美観の面からだけでなく、機能や安全上の観点からも大切です。特にディスプレイの画面は、ほこりなどで汚れると、表示内容が見にくくなりますので定期的に清掃する必要があります。

疲れたら休む

疲れを感じたら手を休め、軽い体操をするなど、気分転換をはかることをお勧めします。



NEC Express5800 シリーズ Express5800/56Xg, Y56Xg

1

概 要

本製品を導入する際に知っておいていただきたいことについて説明します。

1. はじめに

2. 付属品の確認

本製品の付属品について説明しています。

3. 特 長

本製品の特長とシステム管理について説明しています。

4. お客様登録

お客様登録について説明しています。登録されますと、Express5800 シリーズ製品に関するさまざまな情報が入手できます。

5. 各部の名称と機能

各部の名称と機能についてパーツ単位で説明しています。

1. はじめに

このたびは、NEC の Express クライアントをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

NEC Express クライアントは、強力なパワーと最新のアーキテクチャーを採用した次世代を担うコンピューターです。そのポテンシャルはクライアントサーバシステムを構築するワークステーション PC としても十分な能力を持ち、高速な処理と高い信頼性を提供します。

本製品の持つ機能を最大限に引き出すためにも、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、取り扱いを十分にご理解ください。

2. 付属品の確認

梱包箱の中にはさまざまな付属品が入っています。これらの付属品は、セットアップ、保守などにおいて必要となりますので**大切に保管してください**。

- 電源コード
- 横置き用ゴム足
- 保証書
- スタートアップガイド
- バックアップ DVD-ROM(購入したモデルによって異なります)
- 増設ハードディスクドライブ用ネジ
- EXPRESSBUILDER^{*1}

^{*1} 説明書は「EXPRESSBUILDER」内に格納しています。参照するには、ご使用のコンピューターに Adobe Reader をインストールしてください。

すべてが揃っていることを確認し、それぞれ点検してください。万一足りないものや損傷しているものがあるときは、販売店まで連絡してください。



本機には、製品の製造番号などが記載された銘板、および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。



セットモデルや BTO(工場組込出荷)製品などは、「組込製品・添付品リスト」も併せて確認してください。

3. 特 長

本製品の特長は次のとおりです。

高性能

- インテル® Xeon® プロセッサー E5-2600v3 製品ファミリー
- 高速 100BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T インターフェース(1Gbps/100Mbps/10Mbps 対応)
- SATAⅢ対応高速ディスクアクセスをサポートした内蔵ハードディスクドライブ

高信頼性

- 温度検知
- パスワード機能
- 内蔵ファン回転監視機能
- 電圧監視機能
- RAID システム(ディスクアレイ) SATA/SAS
- メモリ監視機能(1 ビットエラー訂正/2 ビットエラー検出)

保守機能

- DUMP スイッチによるメモリダンプ機能
- オフラインツール

豊富な機能搭載

- サウンドスピーカー内蔵
- オーディオ端子搭載
- El Torito Bootable CD-ROM (no emulation mode) フォーマットをサポート
- リモートパワーオン機能
- AC リンク機能
- SATAⅢ(内蔵ハードディスクドライブ) 対応
- ソリッドステートドライブ対応
- 光ディスクドライブは購入時に選択可能なフリーセレクションタイプ
- USB3.0 の機能

省電力機能

- 多彩なスリープ機能をサポート(オプションボードによっては機能しないものもある)
- Deep Sleep モードのサポート

管理機能

- ESMPRO プロダクト
- ExpressUpdate 機能
- RAID システム管理ユーティリティ (Universal RAID Utility)

自己診断機能

- Power On Self-Test(POST)
- システム診断(T&D)ユーティリティ

すぐに使える

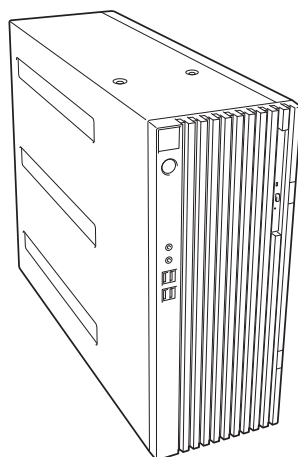
BTO(工場組み込み出荷)により OS のインストールやオプションの取り付けが指定可能

便利なセットアップユーティリティ

- EXPRESSBUILDER (セットアップユーティリティ)
- SETUP(BIOS セットアップユーティリティ)

拡張性

- 以下の拡張スロットをサポート
 - ・ PCI Express(x16) x4 スロット
 - ・ PCI Express(x8) x1 スロット
- 最大 256GB のメモリ



3.1 ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理

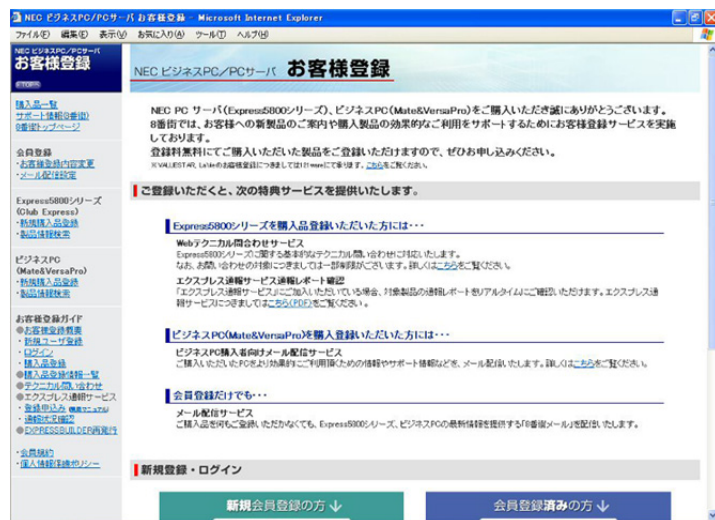
ESMPRO/ServerManager、ExpressUpdate Agent を使うことにより、本機のファームウェアやソフトウェアなどをバージョン管理し、更新パッケージを適用して更新できます。

ESMPRO/ServerManager から更新パッケージの適用を指示するだけで、複数のモジュールに対し、システムを停止せずに自動で更新します。

4. お客様登録

弊社では、製品ご購入のお客様に「お客様登録」をお勧めしております。
(保証書に記載されている保証を受けるためには、お客様登録が必要です)

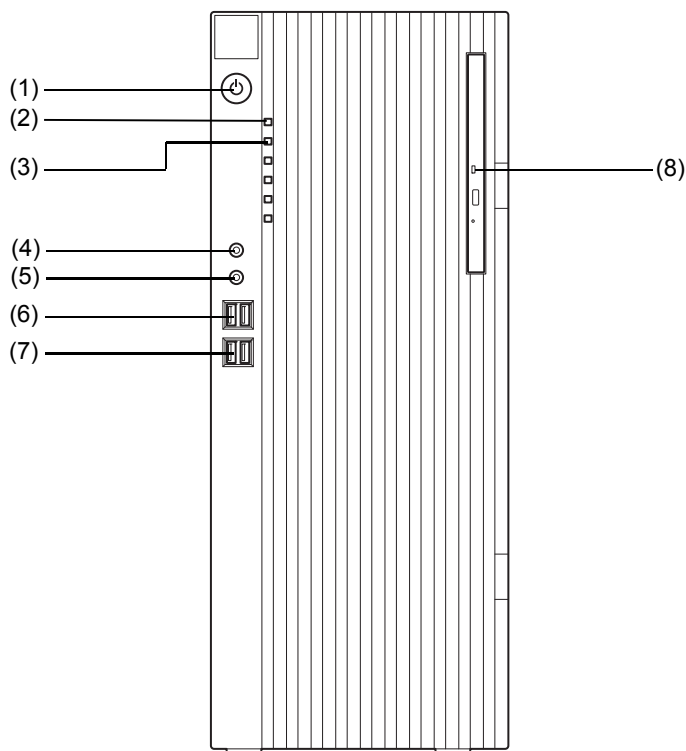
<http://club.express.nec.co.jp/>



5. 各部の名称と機能

各部の名称について説明します。

5.1 前 面



(1) POWER/SLEEP スイッチ

電源を ON/OFF するスイッチ。一度押すと POWER/SLEEP ランプが緑色に点灯し、ON の状態になる。もう一度押すと OFF の状態になる。

省電力モード(スリープ)に切り替える機能を持たせることができる。設定後、一度押すと POWER/SLEEP ランプがアンバー色に点灯し、省電力モードになる。もう一度押すと、通常の状態になる(搭載されているオプションボードによっては機能しないものもある)。

POWER スイッチを数秒間押し続けると、強制電源 OFF する。

(2) POWER/SLEEP ランプ(緑色／アンバー色)

電源を ON にすると緑色に点灯する。
省電力モード中はアンバー色に点灯する。

(3) DISK アクセスランプ(緑色)

内蔵のハードディスクドライブにアクセスしているときに点灯する。

(4) ヘッドホン端子

ヘッドホンを接続する。

(5) マイク端子

マイクを接続する。

(6) USB3.0 コネクタ(2 個)

USB 3.0 に対応したコネクタ。USB インターフェースに対応している機器と接続する。

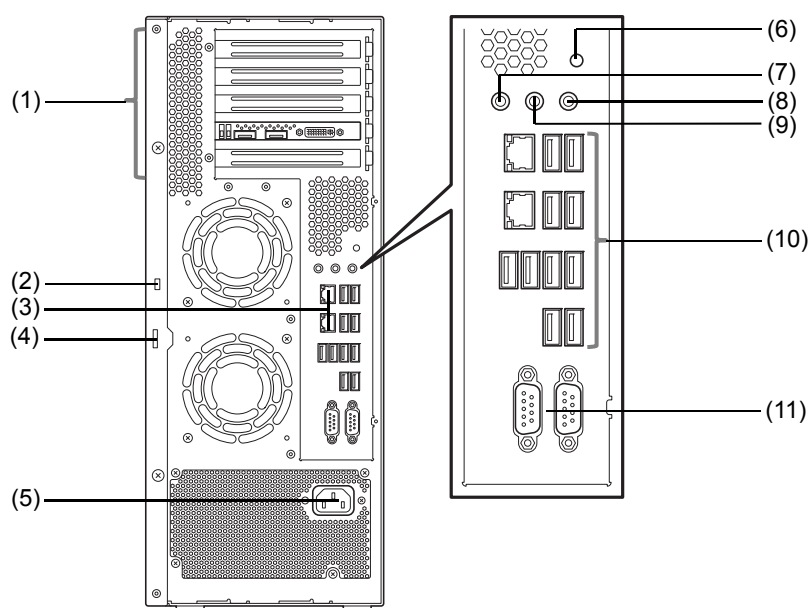
(7) USB2.0 コネクタ(2 個)

USB 2.0 に対応したコネクタ。USB インターフェースに対応している機器と接続する。

(8) 光ディスクドライブ

セットしたメディアのデータの読み出し(または書き込み)を行う。

5.2 背面



(1) PCI スロット(5 個)

PCI ボードを取り付けることができる。

(2) セキュリティスロット(ケンジントンロック)

盗難防止用器具を取り付けることで、内部の部品の盗難を防止することができる。

(3) LAN コネクタ(2 個)

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T に対応したネットワーク用コネクタ

(4) 筐体ロックタブ

錠などを取り付けることで、内部の部品の盗難を防止することができる。

(5) AC インレット

添付の電源コードを接続する。

(6) DUMP スイッチ

押すと、メモリダンプを実行する。

(7) ライン入力端子

ライン出力端子を持つ機器と接続する。

(8) マイク端子

マイクを接続する。

(9) ライン出力端子(ヘッドホン端子兼用)

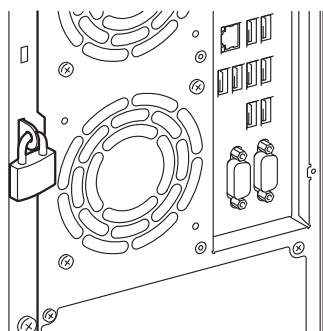
ライン入力端子を持つ機器と接続する。

(10) USB3.0 コネクタ(4 個), USB2.0 コネクタ(6 個)

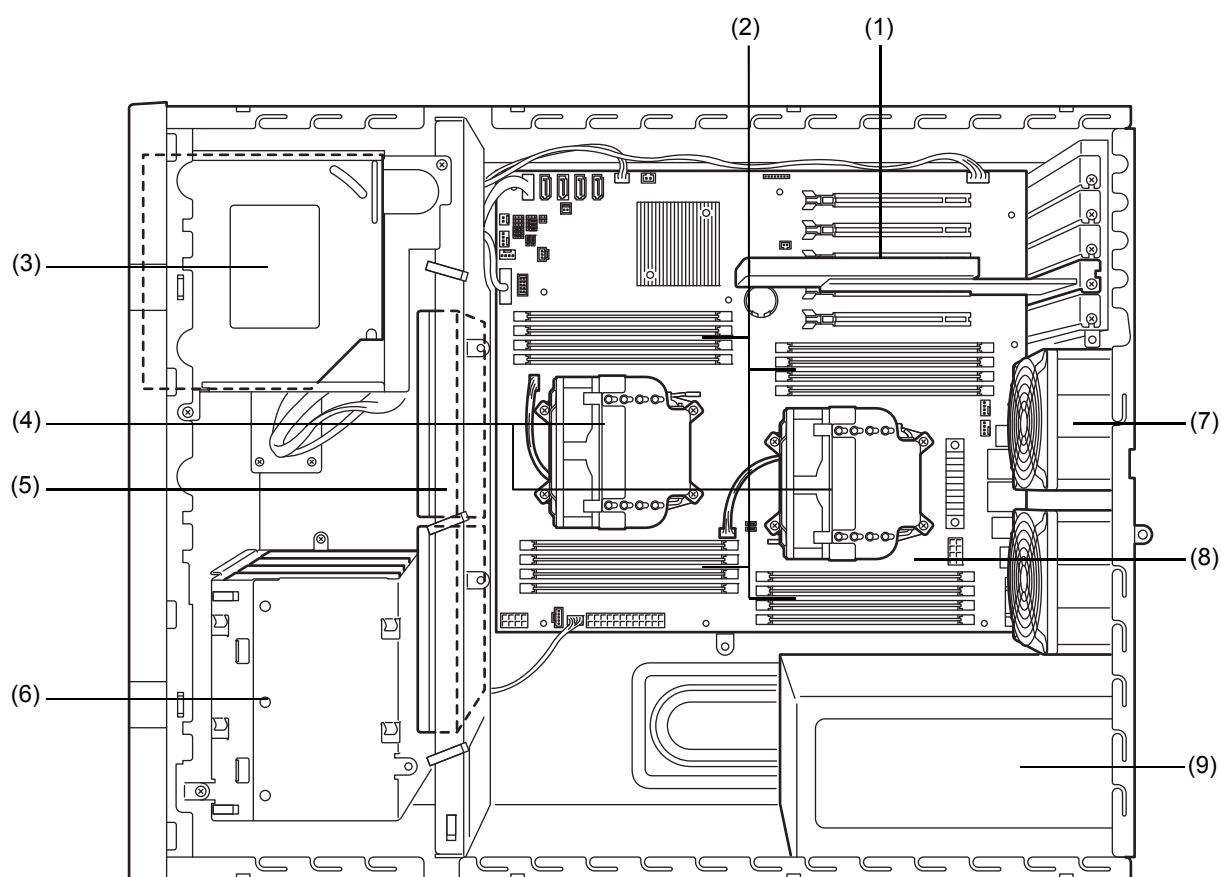
USB 3.0 および 2.0 に対応したコネクタ。
USB インターフェースに対応している機器と接続する。

(11) シリアルポートコネクタ(2 個)

シリアルインターフェースを持つ製品と接続する。



5.3 内 部



(1) PCI ボード

(2) DIMM

(3) 光ディスクドライブ

(4) 冷却ファン(CPU)

(5) 冷却ファン(フロント)

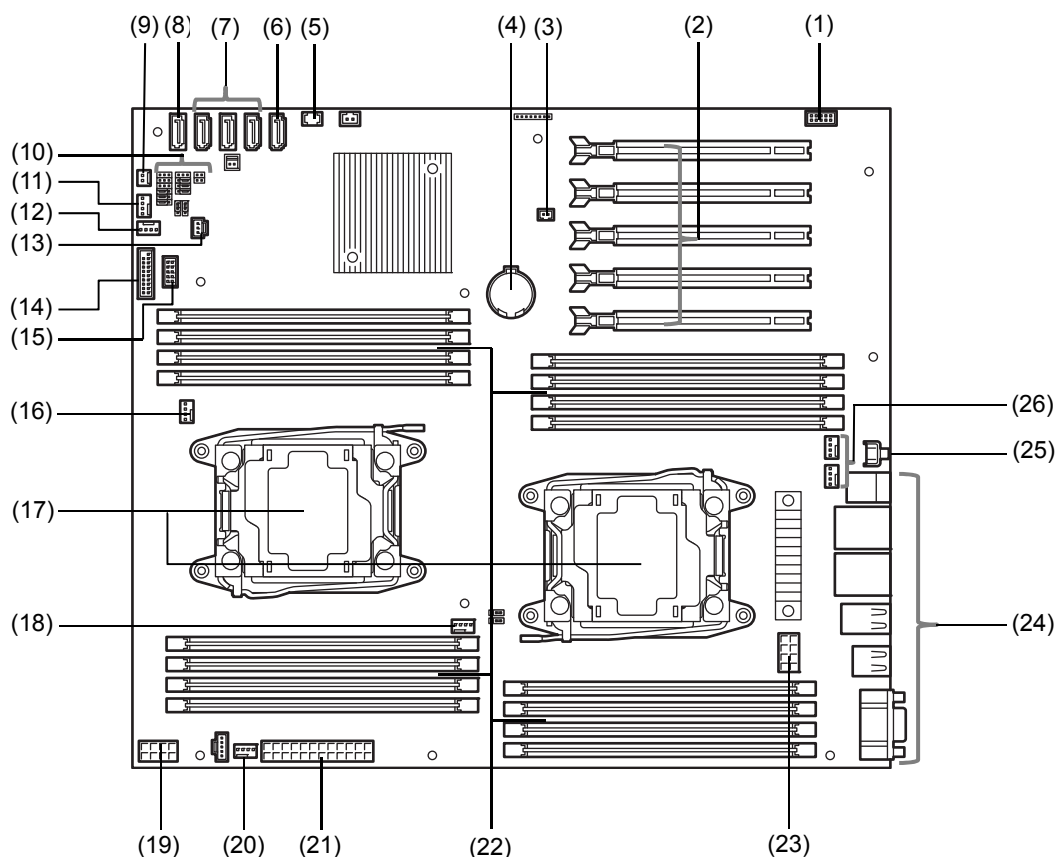
(6) ハードディスクドライブ

(7) 冷却ファン(リア)

(8) マザーボード

(9) 電源ユニット

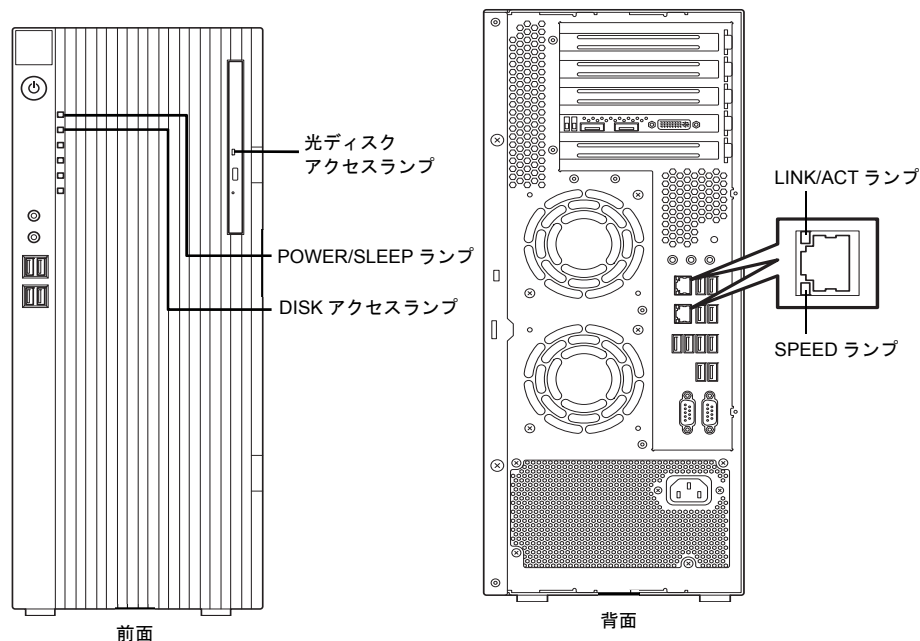
5.4 マザーボード



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| (1) フロントオーディオコネクタ | (13) ExpEther 電源連動コネクタ |
| (2) PCI スロット | (14) フロント USB3.0 コネクタ |
| (3) RAID LED ケーブルコネクタ | (15) フロント USB2.0 コネクタ |
| (4) リチウムイオンバッテリー | (16) 冷却ファン(CPU1)用コネクタ |
| (5) フロントスイッチ LED コネクタ | (17) CPU ソケット |
| (6) SATA4 コネクタ
(光ディスクドライブ用) | (18) 冷却ファン(CPU2)用コネクタ |
| (7) SATA1~3 コネクタ
(増設ハードディスクドライブ用) | (19) 電源コネクタ(CPU1) |
| (8) SATA0 コネクタ
(標準ハードディスクドライブ用) | (20) 120mm 角冷却ファン(フロント)用コネクタ |
| (9) フロントスピーカー | (21) 電源コネクタ(マザーボード) |
| (10) 設定用ジャンパー | (22) DIMM スロット |
| (11) 90mm 角冷却ファン(フロント)用コネクタ | (23) 電源コネクタ(CPU2) |
| (12) 120mm 角冷却ファン(フロント)用コネクタ | (24) 外部接続用コネクタ |
| | (25) Dump S/W |
| | (26) 冷却ファン(リア)用コネクタ |

5.5 ランプ表示

本機のランプ表示とその意味は次のとおりです。



5.5.1 POWER/SLEEP ランプ

電源が入っているとき緑色に点灯します。省電力モードに切り替わるとアンバー色に点灯します。

省電力モードからは、POWER/SLEEP スイッチを押すと復帰します。なお、OS によっては、一定時間操作しないと自動的に省電力モードに切り替わったり、コマンドによって省電力モードに切り替えたりすることもできます(オプションボードによっては機能しないものがあります)。

5.5.2 DISK アクセスランプ

内蔵のハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯します。

5.5.3 光ディスクアクセスランプ

光ディスクドライブがメディアにアクセスしているときに点灯します。

5.5.4 LINK/ACT ランプ

標準の LAN の状態を表します。本機とハブに電力が供給されていて、かつ正常に接続されているとき、LINK ランプがアンバー色(黄色も含む)に点灯します。ACT ランプは、ポートが送受信しているときにアンバー色(黄色も含む)に点滅します。

LINK 状態であってもランプが点灯しないときは、ネットワークケーブルの状態やハブとの接続を確認してください。

5.5.5 SPEED ランプ

LAN の通信モードが、どの規格で動作しているかを示します。

LAN は、1000BASE-T(1Gbps)、100BASE-TX(100Mbps)、および 10BASE-T(10Mbps)をサポートしており、モードによって次のように表示が変わります。

- アンバー色(黄色も含む)に点灯 : 1000BASE-T で動作
- 緑色に点灯 : 100BASE-TX で動作
- 消灯 : 10BASE-T で動作

5.6 光ディスクドライブ

本機前面には光ディスクドライブがあります。本機は、以下いずれかのタイプの光ディスクドライブを装備できます。

- DVD-ROM ドライブ
CD-ROM ドライブの機能に加えて、DVD-ROM のデータを読み出せるドライブです。
- DVD Super MULTI ドライブ
DVD メディアの再生・記録ができるドライブです。
- Blu-ray ディスクドライブ
DVD Super MULTI ドライブの機能に加えて、Blu-ray メディアの再生、記録ができるドライブです。

5.6.1 使用上の注意

光ディスクドライブを使うときに注意していただきたいことを説明します。これらの注意に従わないと、光ディスクドライブまたは本機が故障するおそれがあります。

(1) トレー

- トレーを引き出したまま放置しないでください。
- 定期的にトレーをクリーニングしてください。ただし、クリーニングの際にレンズに触れないよう注意してください。
- 1 か月に 1 回程度、EXPRESSBUILDER 等のディスクの読み込みが正常に行えるかどうかを確認してください。

(2) メディア

次の純正品または推奨品のメディアを使わないと、動作不良(リードエラーなど)を起こすことがあります。

- 純正品
次のメディアを用意しています。お買い求めのときは、販売店に品名と型番をお申し付けください。

<CD-R メディア>

品 名		型 番
CD-R	1枚	EF-8181
CD-R(POT入り)	50枚	EF-8181B

● 推奨品

DVD Super MULTI ドライブ、Blu-ray ディスクドライブ用として、次のメーカー製メディアを推奨しています。

	DVD Super MULTIドライブ用	Blu-rayディスクドライブ用
CD-R	太陽誘電製 三菱化学メディア製	←
CD-RW	三菱化学メディア製	←
DVD-R	パナソニック製 太陽誘電製	←
DVD-R DL	三菱化学メディア製	←
DVD-RW	三菱化学メディア製 日本ビクター製	←
DVD+R	三菱化学メディア製	←
DVD+R DL	三菱化学メディア製	←
DVD+RW	三菱化学メディア製	←
DVD-RAM	パナソニック製 日立マクセル製	←
BD-R(SL/DL)		パナソニック製
BD-RE(SL/DL)		パナソニック製

(3) ライティングソフトウェア

添付のライティングソフトウェアに関する質問は、ライティングソフトメーカーへ問い合わせてください。お問い合わせ窓口などの詳細は、ライティングソフトウェア添付の説明書を参照してください。

(4) ファームウェアのバージョンアップ

ファームウェアのバージョンアップについては、弊社 Web サイト上でご案内します。

[ワークステーション サポート情報] <http://support.express.nec.co.jp/workstation/>

弊社より案内のないファームウェアへのバージョンアップは行わないでください。弊社の保証期間内であっても保証対象外となります。

(5) 音楽メディアの再生

光ディスクドライブで音楽メディアを再生するときは、Windows Media Player を使ってください。また、オプション設定で、デジタル再生にチェックが入っていることを確認してください。

(6) 用途

光ディスクは、簡易バックアップ(マスターデータのコピーなど)用として使い、重要なデータのバックアップには使わないでください。

5.6.2 メディアのセット/取り出し

1. 本機の電源が ON(POWER/SLEEP ランプ点灯)になっていることを確認します。
2. 光ディスクドライブ前面のイジェクトボタンを押します。
トレーが出てきます。
3. メディアのレーベル面を表にして、トレーの上にセットします。



メディアはきちんとトレーにセットしてください。

4. トレーの前面を軽く押し、トレーを光ディスクドライブに戻します。



トレーを戻すとドライブから異音(音が異常に大きいなど)が聞こえるときは、トレーを取り出し、メディアをセットし直してください。

メディアの取り出しは、セットするときと同じように、イジェクトボタンを押してトレーをイジェクトしてから取り出します。



アクセスランプが点灯しているときは、メディアにアクセスしていることを示します。この間、イジェクトボタンは機能しません

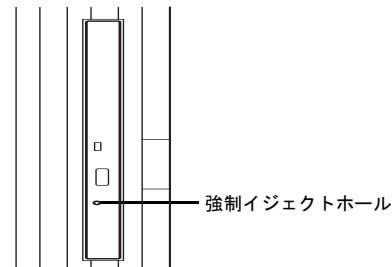
OSによっては、OS からトレーをイジェクトすることもできます。
メディアを取り出した後は、トレーを光ディスクドライブに戻してください。

5.6.3 メディアが取り出せない時の手順

イジェクトボタンを押してもメディアが取り出せないときは、次の手順に従って取り出します。

1. POWER/SLEEPスイッチを押して、本機の電源をOFF(POWER/SLEEPランプ消灯)にします。

2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン(太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できます)を光ディスクドライブにある強制イジェクトホールに差し込んで、トレイが出てくるまでゆっくりと押します。強制イジェクトホールの位置は、ドライブのタイプによって異なります。



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

3. トレーを持って引き出します。

4. メディアを取り出します。

5. トレーを押して元に戻します。

5.6.4 データ損失による損害に対する補償

メディアに記録されたデータが損失したことによる損害へ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。

5.6.5 メディアの取り扱い

メディアは次の点に注意して取り扱ってください。

- CD/DVD/Blu-ray 規格に準拠しない「コピーガード」付きディスクの再生は保証しません。
- メディアを落とさないでください。
- メディアの上に物を置いたり、曲げたりしないでください。
- メディアの信号面(文字などが印刷されていない面)にラベルなどを貼らないでください。
- 信号面(文字などが印刷されていない面)に手を触れないでください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接メディアに書き込んだりしないでください。
- たばこの煙が当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど、温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けて、ゆっくり、ていねいにふいでください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。

5.6.6 ディスクへの書き込み

- 著作者の許可なしに音楽メディアおよびアプリケーションを複製することは、私的使用目的を除き、法律により禁じられています。また、私的な目的であっても、暗号化された著作物に対し、暗号化を解除して複製することは法律により禁じられています。
- 書き込み前に、以下について注意してください。
 - アプリケーションソフトなど、メモリを大量に消費するおそれのあるプログラムを終了する。
 - スクリーンセーバーを停止する。
 - ウィルスチェッカーやシステムエージェンシなど、ディスクチェックを行うプログラムを終了する。
 - スケジューラーや時計など、書き込み中に起動するおそれのあるものは、起動しないようにする。
 - パワーマネジメント設定における省電力設定を解除する。
 - 書き込み中にアプリケーションを起動しない。
- データ書き込み後、データコンペアを実施ください。
- データを書き込むときは、オペレーターがその都度操作するようにしてください(無人でのデータ書き込みはしないでください)。
- 使用する環境やディスクの特性により書き込みエラーが発生することがあります。エラーが発生するメディアは使わずに新しいメディアを使ってください。

5.6.7 書き込み時間または読み込み時間の変動

本製品は、セットしたメディアの状態を検出し、最適な書き込み速度または読み込み速度に調整する機能があるため、ディスクの状態により書き込みまたは読み込みが完了するまでの時間が変わります。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/56Xg, Y56Xg

2

準備

本機を使う前に、準備することについて説明しています。

1. 内蔵オプションの取り付け

オプションの取り付け方法、および注意事項について説明しています。

オプションを購入していないとき、または「BTO(工場組込み出荷)」でオプションをすべて組み込み指示したとき、ここで説明している手順は省略できます。

2. 設置と接続

本機の設置にふさわしい場所と背面コネクタへのケーブル接続について説明しています。

1. 内蔵オプションの取り付け

オプションの取り付けと注意事項について説明します。



- 弊社認定の保守サービス会社の保守員が作業することをお勧めします。
- オプションおよびケーブルは、弊社が指定する部品を使用してください。指定外の部品を取り付けた結果、誤動作または故障・破損についての修理は保証期間内であっても有償になります。



ハードウェア構成を変更したとき、EXPRESSBUILDER を使って Starter Pack を適用してください。

1.1 安全上の注意



本製品に添付のスタートアップガイド、および本書の「使用上のご注意」を必ずお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しく使うための大切な注意事項を記載しています。

1.2 静電気対策

本機内部の部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け、取り外しのときは、静電気による製品の故障に十分注意してください。

- **リストストラップ(アームバンドや静電気防止手袋など)の着用**

リスト接地ストラップを手首に巻き付けてください。ストラップがないときは、部品を触る前に筐体の塗装されていない金属表面に触れて、身体に蓄積された静電気を放電します。

また、作業中は定期的に金属表面に触れて、静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

- 静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業を行います。

- カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業するときは、静電気防止処理をした上で作業してください。

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本機を置き、その上で作業してください。

- **着衣**

- ウールや化学繊維でできた服を身につけて、作業しないでください。

- 静電気防止靴を履いて作業してください。

- 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

- **部品の取り扱い**

- 部品は、本機に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。

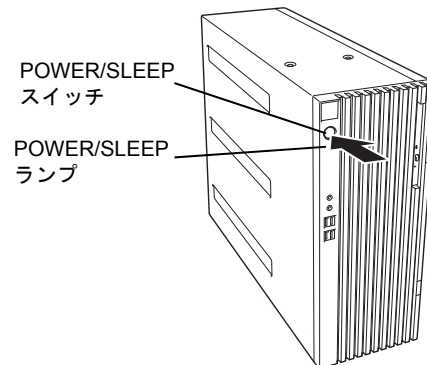
- 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。

- 部品を保管・運搬するときは、静電気防止用の袋などに入れてください。

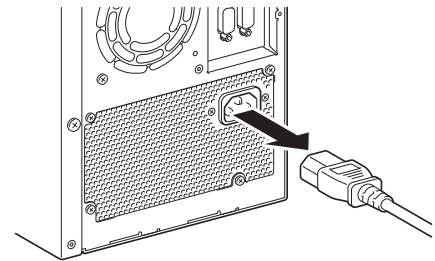
1.3 取り付け／取り外しの準備

次の手順に従って部品の取り付け/取り外しの準備をします。

1. OS からシャットダウンするか、POWER/SLEEP スイッチを押して電源を OFF (POWER/SLEEP ランプ消灯)にします。



2. コンセントから電源コードを抜きます。
本機の AC インレットから電源コードを取り外します。

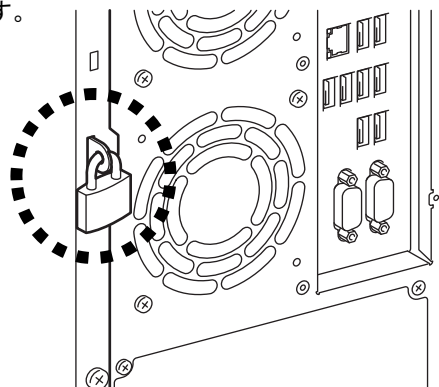


3. 背面に接続しているケーブルをすべて取り外します。

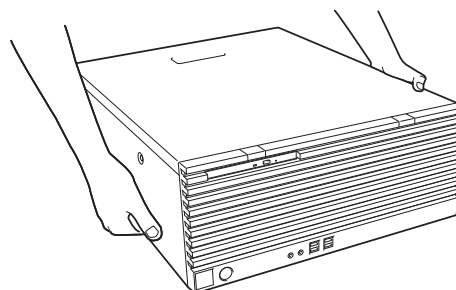
1.4 サイドカバー

(1) 取り外し

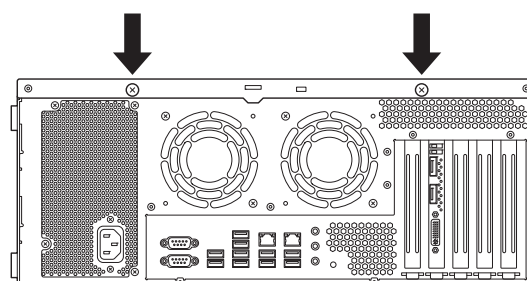
1. 本書の「2章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 筐体に錠をしているときは、錠を取り外します。



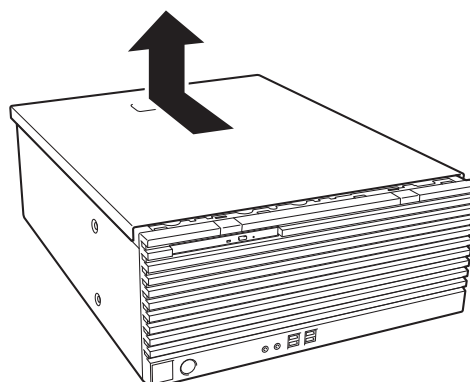
3. 装置を横置きにします。



4. 背面のネジ2本を外します。



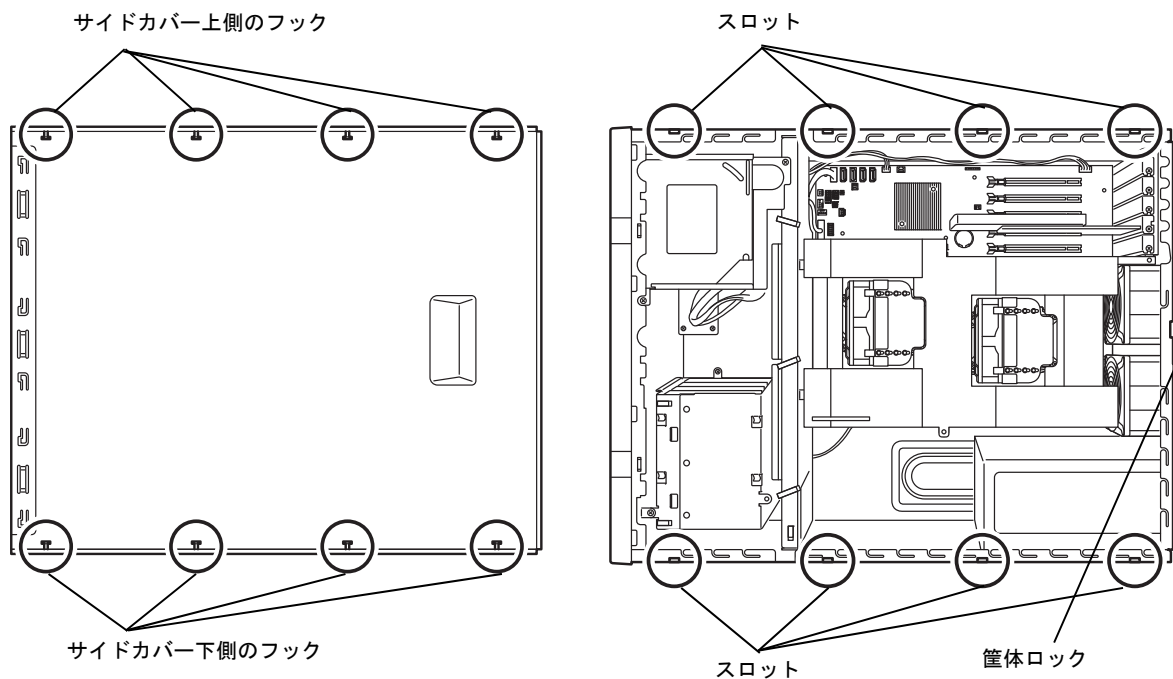
5. サイドカバーを取り外します。



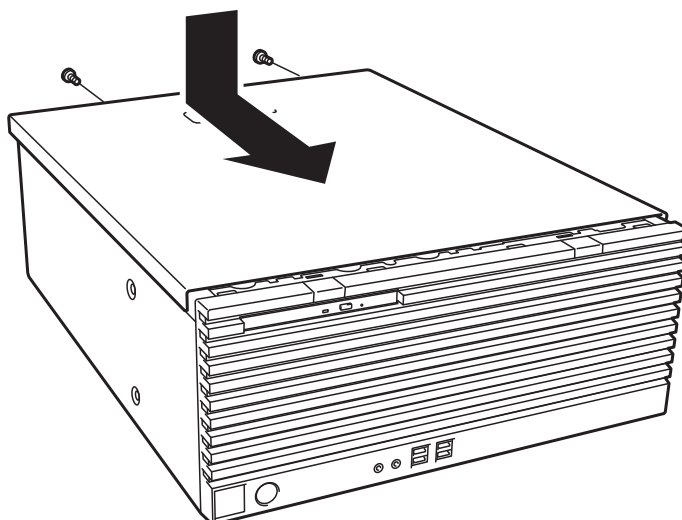
(2) 取り付け

サイドカバーは「取り外し」と逆の手順で取り付けることができます。

サイドカバーの上下にあるフックが、フレームにあるスロットに確実に差し込まれていることを確認してください。また、スライドさせて取り付けるときにも、サイドカバー前面にあるフックがフレームに引っ掛かっていることを確認してください。フレームに引っ掛かっていないと、カバーを確実に取り付けることができません。



サイドカバーを閉めた後、取り外しの際に外したネジ(2本)で固定します。

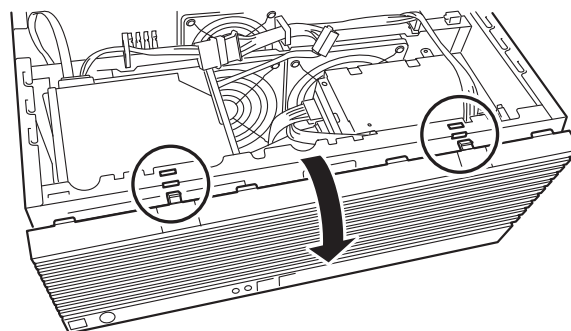


1.5 フロントベゼル

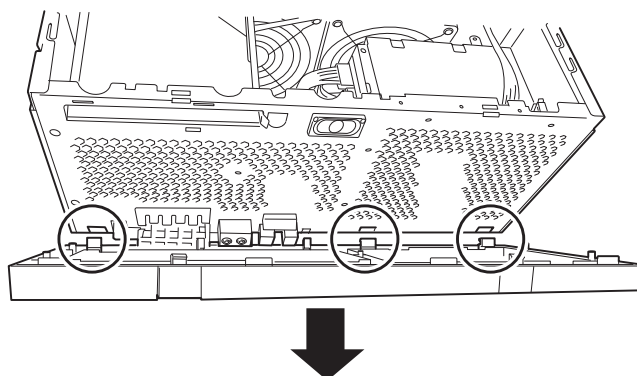
(1) 取り外し

次の手順に従ってフロントベゼルを取り外します。

1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 本書の「2 章(1.4 サイドカバー)」を参照して準備します。
3. ベゼルロックタブ(2 か所)を引き、タブを本機から外します。



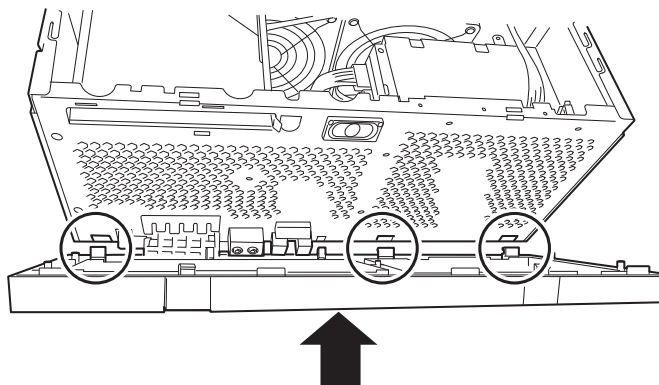
4. 本機のフレームに引っかかっているタブ(3 か所)を外して本機から取り外します。



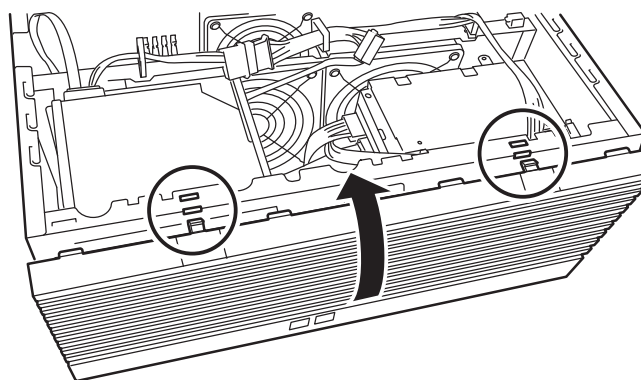
(2) 取り付け

フロントベゼルは「取り外し」の逆の手順で取り付けることができます。

1. タブ(3 か所)を本機前面の穴に差し込み、本機フレームにロックします。



2. ベゼルロックタブ(2 か所)を差し込みます。

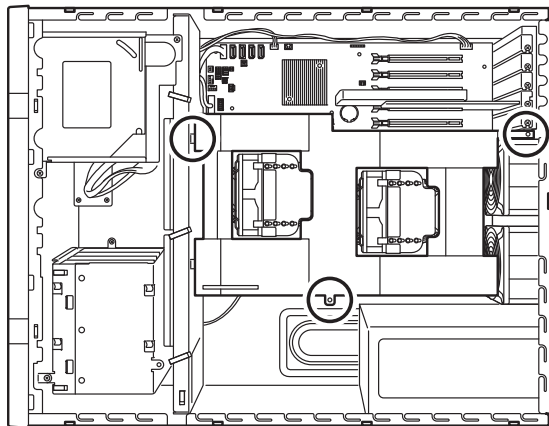


1.6 エアダクト

(1) 取り外し

次の手順に従ってエアダクトを取り外します。

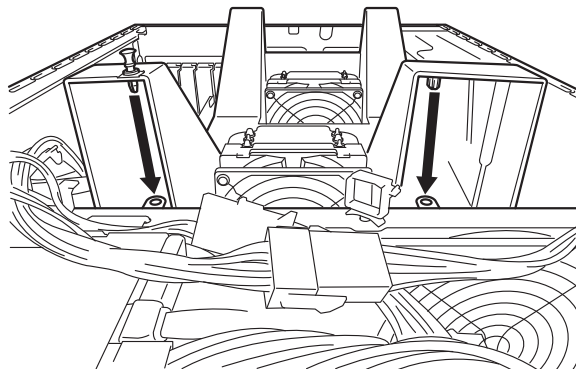
1. 本書の「2章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 本書の「2章(1.4 サイドカバー)」を参照して準備します。
3. 3か所のロックを外し、エアダクトを取り外します。



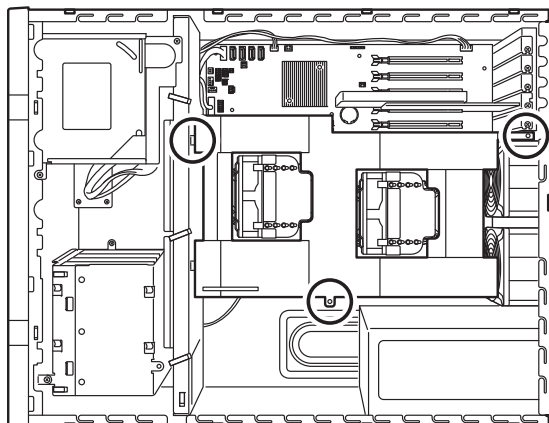
(2) 取り付け

エアダクトは「取り外し」の逆の手順で取り付けることができます。

1. フロント側の凸部を合わせます。



2. 3か所のロックを差し込み、取り付けます。



1.7 3.5 型ハードディスクドライブ

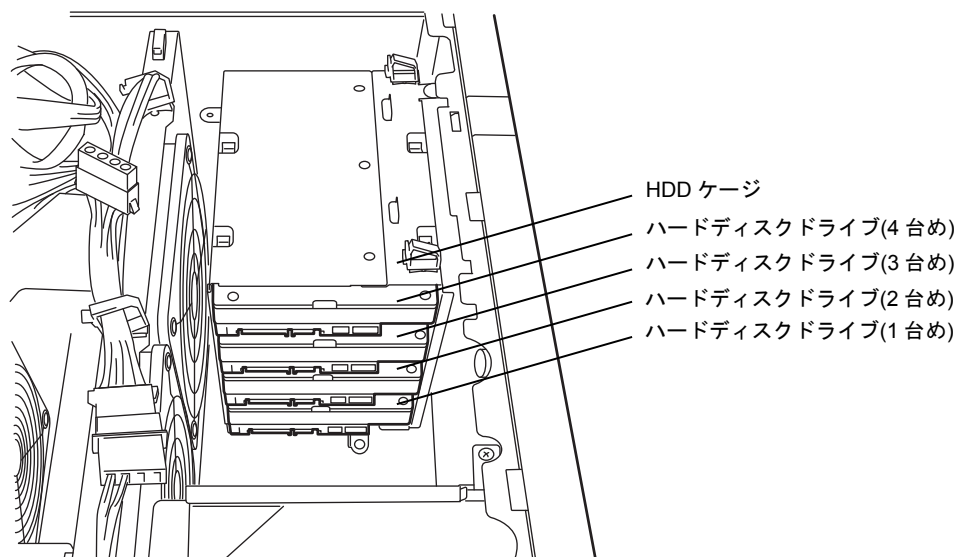
3.5 型モデルの場合、3.5 型ハードディスクドライブを最大 4 台内蔵できます。

1 台は標準で実装されています。ハードディスクドライブを増設するときは、以下の図のように下から順に実装します。



弊社で指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティーのハードディスクドライブを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく本機が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。

増設箇所は次のとおりです。



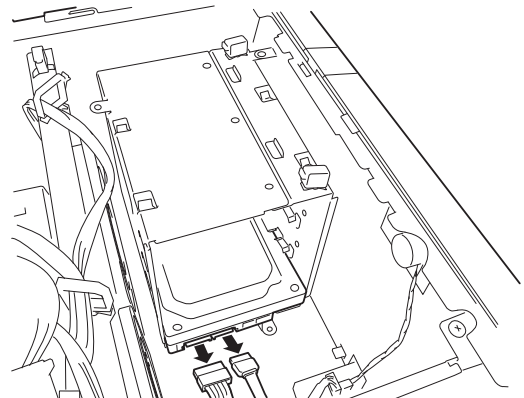
(1) 取り付け

次の手順に従って 3.5 型ハードディスクドライブを取り付けます。

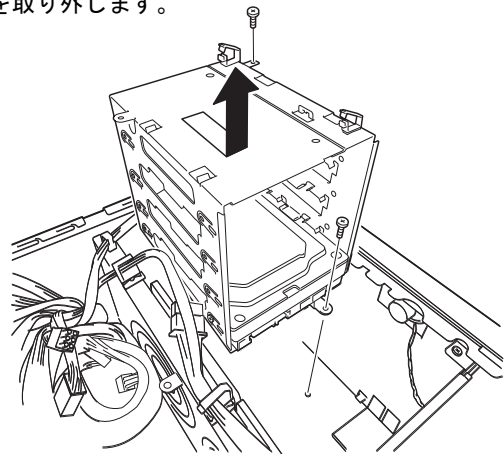


ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SATA ケーブル K410-338(00)が必要です。

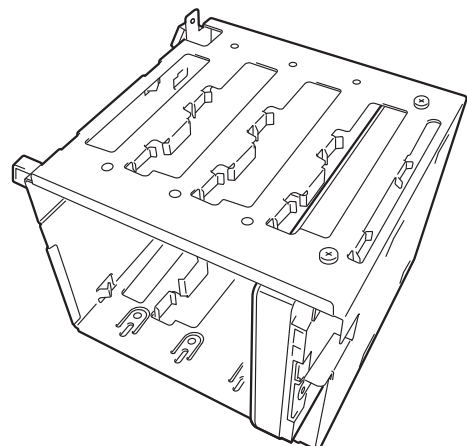
1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 本書の「2 章(1.4 サイドカバー)」を参照してサイドカバーを取り外します。
3. 実装済みのハードディスクドライブから、
接続されているケーブルを取り外します。



4. HDD ケージを固定しているネジ(2 本)を本機前面から外し、
図の矢印の方向にケージをスライドし、ケージを取り外します。

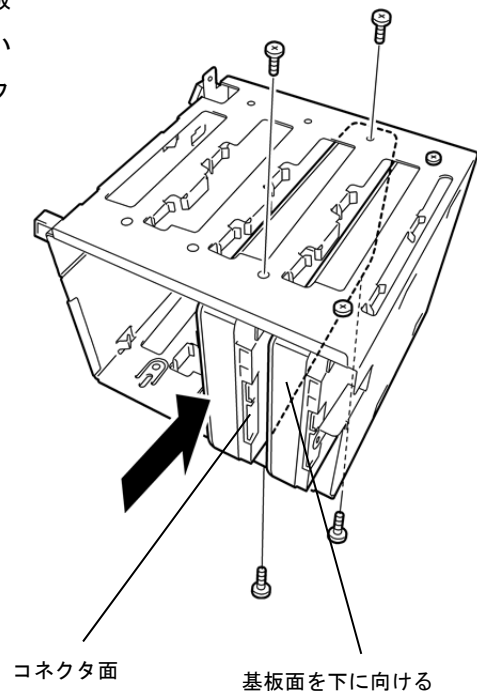


5. 平らで丈夫な場所に静かに置きます。

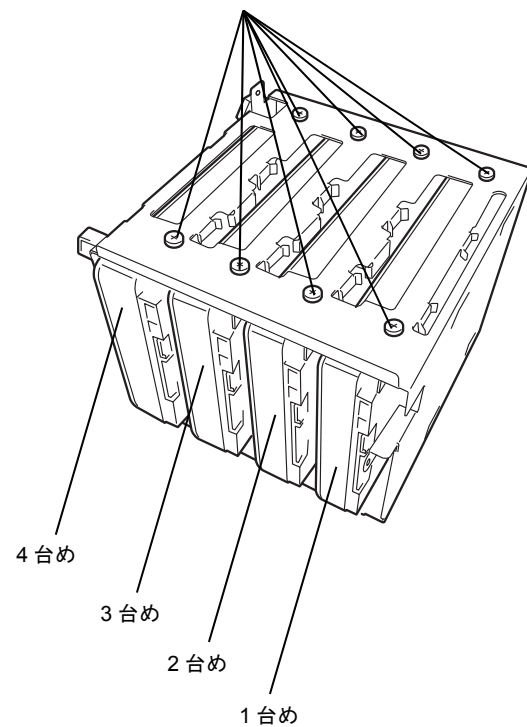


6. ハードディスクドライブのコネクタ側を手前に、基板面を下に向けて持ち、スロットへゆっくりとていねいに差し込み、本機に添付のネジ(4本)でハードディスクドライブを取り付けます。

ハードディスクドライブとケースのネジ穴を合わせ、ハードディスクドライブを取り付けてください。

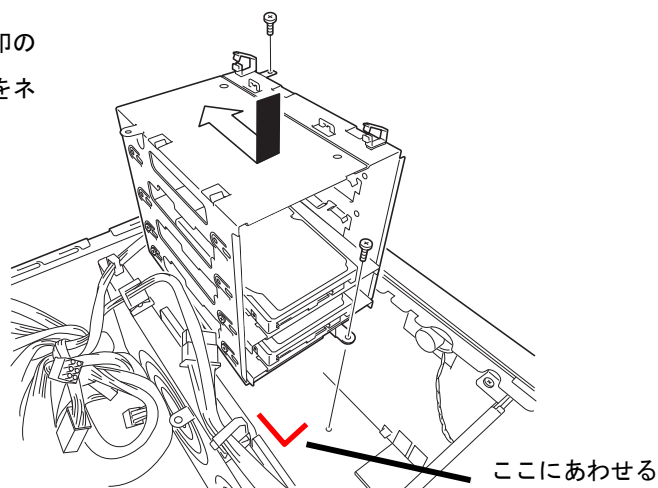


ネジ(反対側にもある)



ハードディスクドライブを固定するネジは、本機に添付のネジを使用してください。異なるネジを使用すると破損するおそれがあります。

7. 筐体のけがき線にあわせて、図の矢印の方向にケースをスライドし、ケースをネジ(2本)で固定します。



マザーボード上の部品にケースをぶつけないよう注意してください。

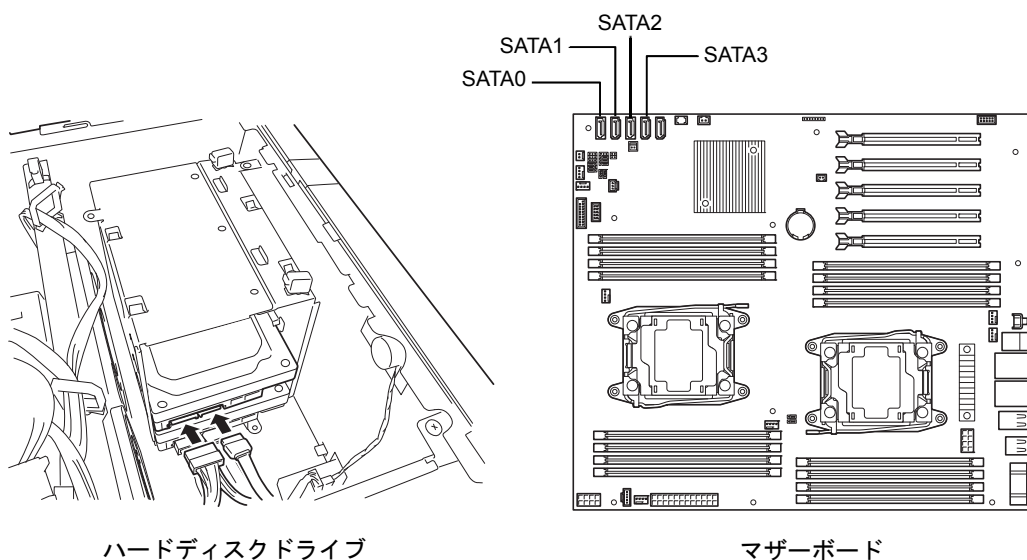
8. ケーブルを接続します。



ケーブルが取り付けにくい場合は、手順 7 の前に、ケースを横にして HDD にケーブルを接続してからケースを筐体に取り付けるようにすると、ケーブルが接続しやすくなります。

<SATA(オンボード)を使用する場合(最大 4 台増設可能)>

HDD	ケースの 取り付け位置	電源コネクタ	マザーボードのコネクタ
1台め	最下段	P13	赤色(SATA 0): 標準ハードディスクドライブ用コネクタ
2台め	下から2段め	P12	青色(SATA 1): 増設ハードディスクドライブ用コネクタ
3台め	下から3段め	P11	赤色(SATA 2): 増設ハードディスクドライブ用コネクタ
4台め	最上段	P10	青色(SATA 3): 増設ハードディスクドライブ用コネクタ



ハードディスクドライブ

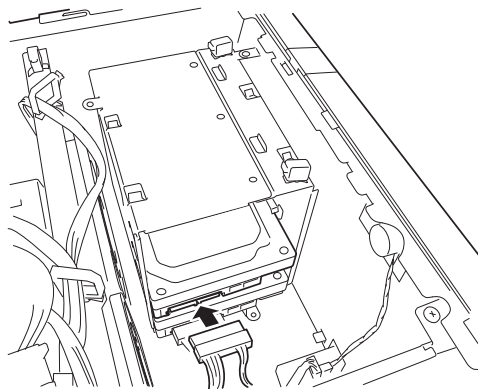
マザーボード



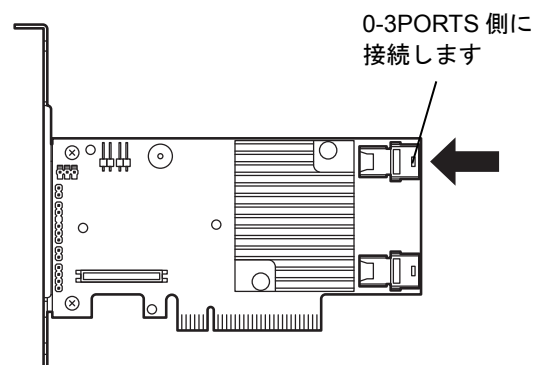
ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SATA ケーブル(K410-338(00))を使用してください。

<SATA(RAID コントローラー)を使用する場合(最大 4 台増設可能)>

HDD	ケージの 取り付け位置	SAS/SATAケーブル	RAIDコントローラーの コネクタ
1台め	最下段	0	0-3 PORTS
2台め	下から2段め	1	
3台め	下から3段め	2	
4台め	最上段	3	



ハードディスクドライブ



RAID コントローラー



ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SAS/SATA ケーブル (K410-337(00))を使用してください。
コントローラー側のコネクタについては、RAID コントローラーに添付の説明書を参照してください。

9. 本機を組み立て直します。

(2) 取り外し

ハードディスクドライブの取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外してください。



取り外したハードディスクドライブを譲渡または廃棄するときは、「メンテナンスガイド」の「1 章(1. 譲渡・移動・廃棄)」を参照してください。

1.8 2.5 型ハードディスクドライブ

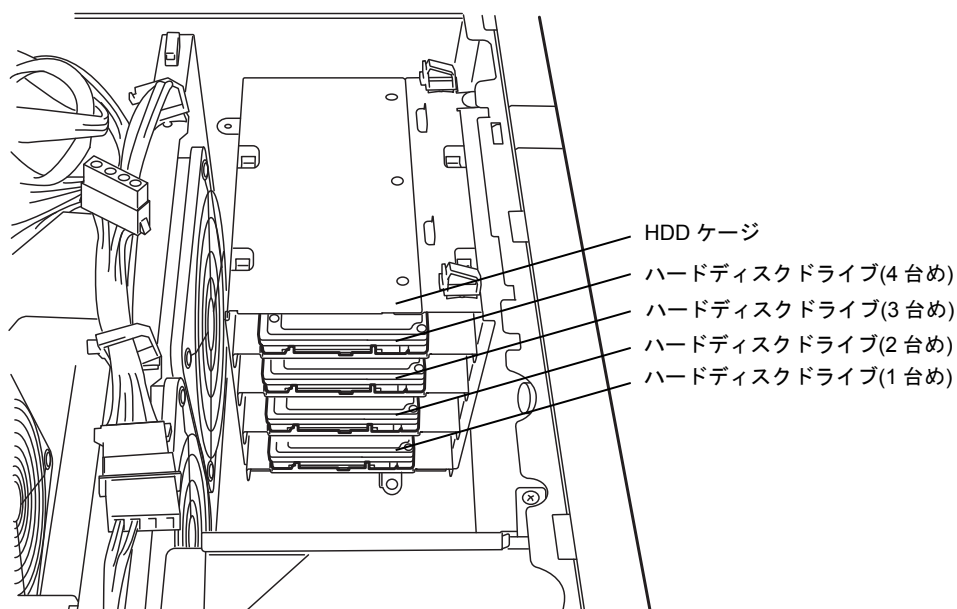
2.5 型モデルの場合、2.5 型ハードディスクドライブを最大 4 台内蔵できます。

1 台は標準で実装されています。ハードディスクドライブを増設するときは、以下の図のように下から順に実装します。



弊社で指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティーのハードディスクドライブを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく本機が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。

増設箇所は次のとおりです。



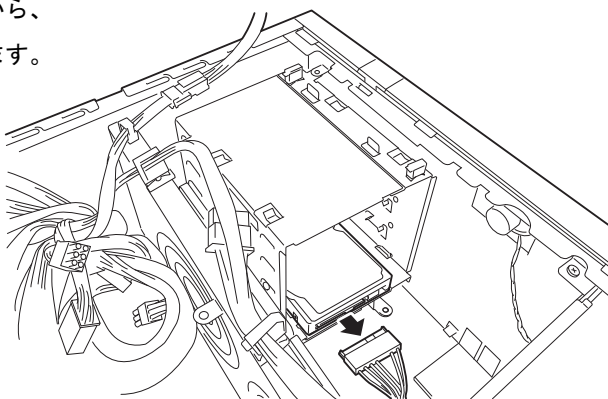
(1) 取り付け

次の手順に従って 2.5 型ハードディスクドライブを取り付けます。

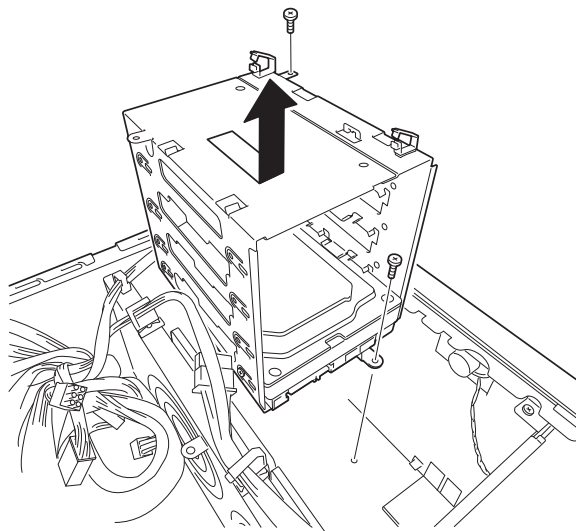


ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SATA ケーブル K410-338(00) または SAS/SATA ケーブル K410-337(00)を使用してください。

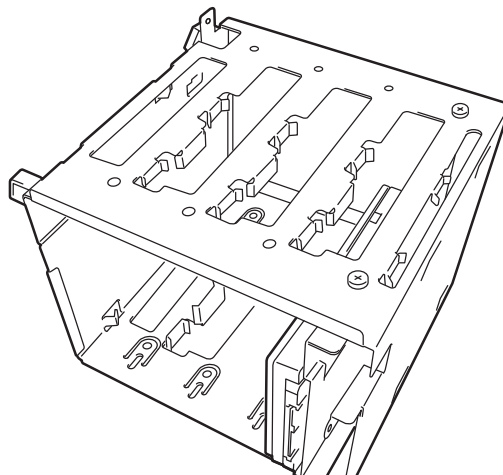
1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 本書の「2 章(1.4 サイドカバー)」を参照してサイドカバーを取り外します。
3. 実装済みのハードディスクドライブから、
接続されているケーブルを取り外します。



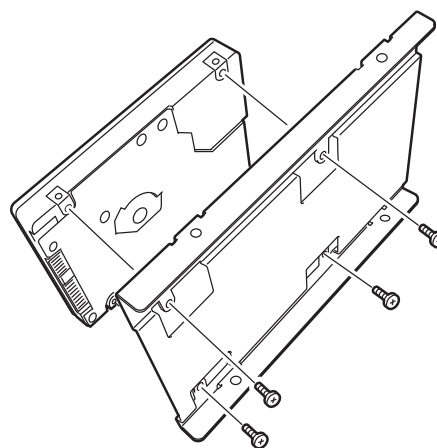
4. HDD ケージを固定しているネジ(2 本)を
本機前面から外し、図の矢印の方向に
ケージをスライドし、ケージを取り外し
ます。



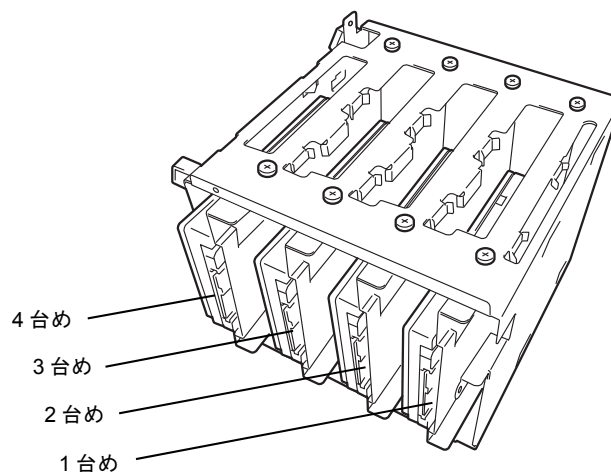
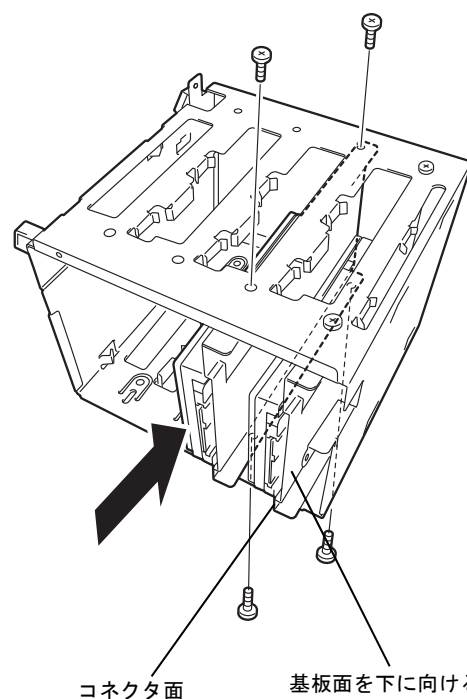
5. 平らで丈夫な場所に静かに置きます。



6. ハードディスクドライブをブラケットにネジ(4本)で取り付けます。

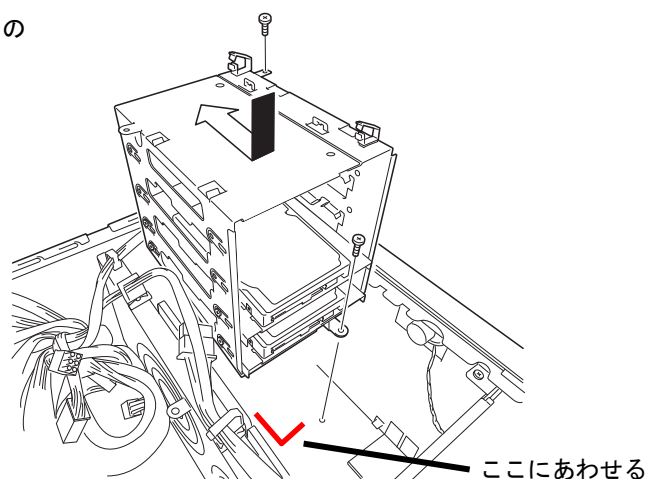


7. ハードディスクドライブのコネクタ側を手前に、基板面を下に向けて持ち、スロットへゆっくりとていねいに差し込み、本機に添付のネジ(4本)でハードディスクドライブを取り付けます。
ハードディスクドライブとケージのネジ穴を合わせ、ハードディスクドライブを取り付けてください。



ハードディスクドライブを固定するネジは、本機に添付のネジを使用してください。異なるネジを使用すると破損するおそれがあります。

8. 筐体のけがき線にあわせて、図の矢印の方向にケージをスライドし、ケージをネジ(2本)で固定します。



マザーボード上の部品にケージをぶつけないよう注意してください。

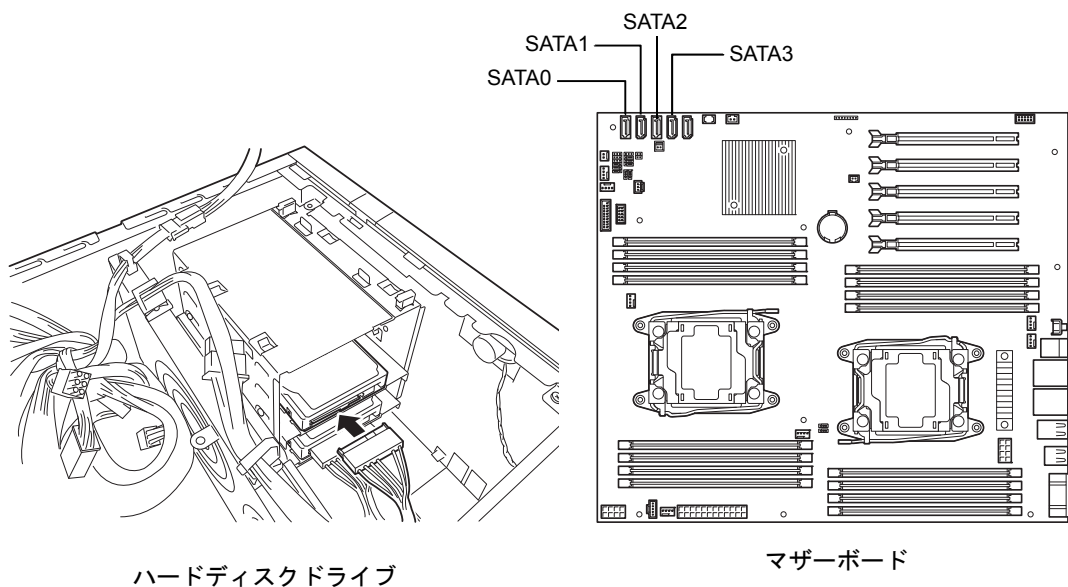
9. ケーブルを接続します。



ケーブルが取り付けにくい場合は、手順 8 の前に、ケージを横にして HDD にケーブルを接続してからケージを筐体に取り付けるようにすると、ケーブルが接続しやすくなります。

<SATA(オンボード)を使用する場合(最大 4 台増設可能)>

HDD	ケージの 取り付け位置	電源コネクタ	マザーボードのコネクタ
1台め	最下段	P13	赤色(SATA 0)：標準ハードディスクドライブ用コネクタ
2台め	下から2段め	P12	青色(SATA 1)：増設ハードディスクドライブ用コネクタ
3台め	下から3段め	P11	赤色(SATA 2)：増設ハードディスクドライブ用コネクタ
4台め	最上段	P10	青色(SATA 3)：増設ハードディスクドライブ用コネクタ

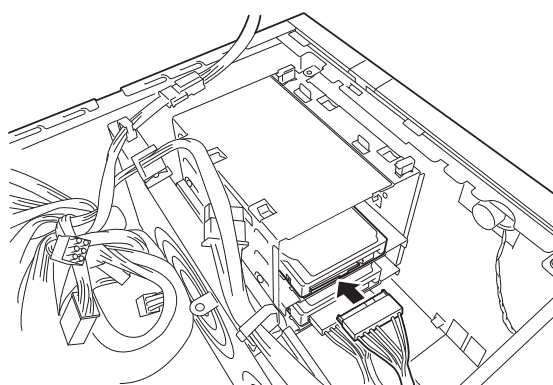




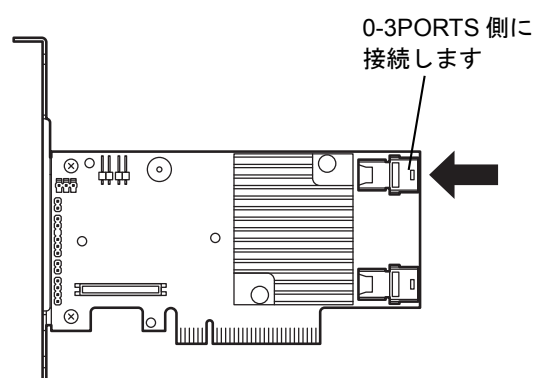
ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SATA ケーブル(K410-338(00))を使用してください。

<SAS/SATA(RAID コントローラー)を使用する場合(最大 4 台増設可能)>

HDD	ケースの 取り付け位置	SAS/SATAケーブル	RAIDコントローラーの コネクタ
1台め	最下段	0	0-3 PORTS
2台め	下から2段め	1	
3台め	下から3段め	2	
4台め	最上段	3	



ハードディスクドライブ



RAID コントローラー



ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SAS/SATA ケーブル (K410-337(00))を使用してください。

RAID コントローラーの詳細については、RAID コントローラーに添付の説明書を参照してください。

10. 本機を組み立て直します。

(2) 取り外し

ハードディスクドライブの取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外してください。



取り外したハードディスクドライブを譲渡または廃棄するときは、「メンテナンスガイド」の「1 章(1. 譲渡・移動・廃棄)」を参照してください。

1.9 オンボード RAID コントローラー

本機はオンボードの RAID コントローラーを搭載しています。

RAID コントローラーの制御や各種設定は、RAID コントローラーに搭載されているコンフィグレーションユーティリティ「LSI Software RAID Configuration Utility」を使用します。



チェック

- ハードディスクドライブは同じ容量および性能のものを使用してください。
- オンボード RAID 使用時は、Secure Boot をサポートしません。

サポートしている RAID レベルは、RAID0(ストライピング)と RAID1(ミラーリング)です。

(1) RAID0

データを各ハードディスクドライブに分散して記録します。この方式を「ストライピング」と呼びます。

ストライピングは、すべてのハードディスクドライブに対して一括してアクセスできるため、最も優れたディスクアクセス性能を提供できます。



チェック

RAID0 はデータの冗長性がありません。ハードディスクドライブが故障するとデータの復旧ができません。

(2) RAID1

2つのハードディスクドライブに同じデータを記録する方式です。この方式を「ミラーリング」と呼びます。

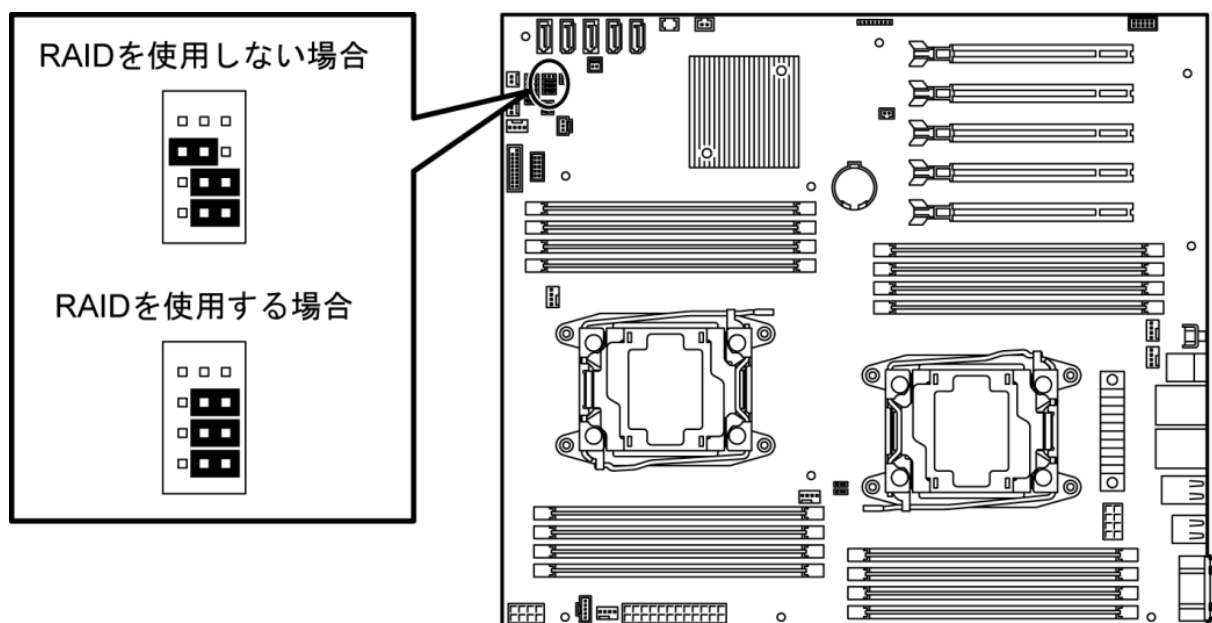
1 台のハードディスクドライブにデータを記録すると、同時に別のハードディスクドライブ に同じデータが記録されます。一方のハードディスクドライブ が故障したときに、もう一方のハードディスクドライブを代わりとして使うことができるため、システムをダウンすることなく運用できます。

(3) マザーボードのジャンパー設定

オンボードの RAID コントローラーを使用するときは、マザーボード上の以下のジャンパーを変更してください(RAID モデルは工場出荷時に設定済みです)。



その他のジャンパーは変更しないでください。故障や誤動作の原因となります。



ジャンパーの操作は次の手順に従ってください。



- 本製品に添付のスタートアップガイド、および本書の「使用上のご注意」を必ずお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しく使うための大切な注意事項を記載しています。
- 本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。

1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 本書の「2 章(1.4 サイドカバー)」を参照してサイドカバーを取り外します。
3. ジャンパーの設定を変更します。
4. 本機を組み立て直します。

1.10 オプション RAID コントローラー

本機はオプションの RAID コントローラーを搭載できます。RAID コントローラーを接続し、内蔵ハードディスクドライブに接続した場合は、ハードディスクドライブのアクセス状態を表示させるためにオプションの LED ケーブル(K410-121)をマザーボード上の LED コネクタと RAID コントローラーに接続してください。

サポートしている RAID レベルは、RAID0(ストライピング)、RAID1(ミラーリング)、および RAID5(ストライピング+パリティ)です。

(1) RAID0

データを各ハードディスクドライブに分散して記録します。この方式を「ストライピング」と呼びます。ストライピングは、すべてのハードディスクドライブに対して一括してアクセスできるため、最も優れたディスクアクセス性能を提供できます。



チェック

RAID0 はデータの冗長性がありません。ハードディスクドライブが故障するとデータの復旧ができません。

(2) RAID1

2つのハードディスクドライブに同じデータを記録する方式です。この方式を「ミラーリング」と呼びます。1 台のハードディスクドライブにデータを記録すると、同時に別のハードディスクドライブに同じデータが記録されます。一方のハードディスクドライブが故障したときに、もう一方のハードディスクドライブを代わりとして使うことができるため、システムをダウンすることなく運用できます。

(3) 「RAID5」について

RAID0 と同様に「ストライピング」方式で記録しますが、そのときパリティ(冗長データ)も各ハードディスクドライブに分散して記録します。この方式を「分散パリティ付きストライピング」と呼びます。パリティを記録するためにハードディスクドライブが 1 台追加で必要になりますが、ロジカルドライブを構成するハードディスクドライブのうち、いずれか 1 台が故障しても問題なくデータが使用できます。

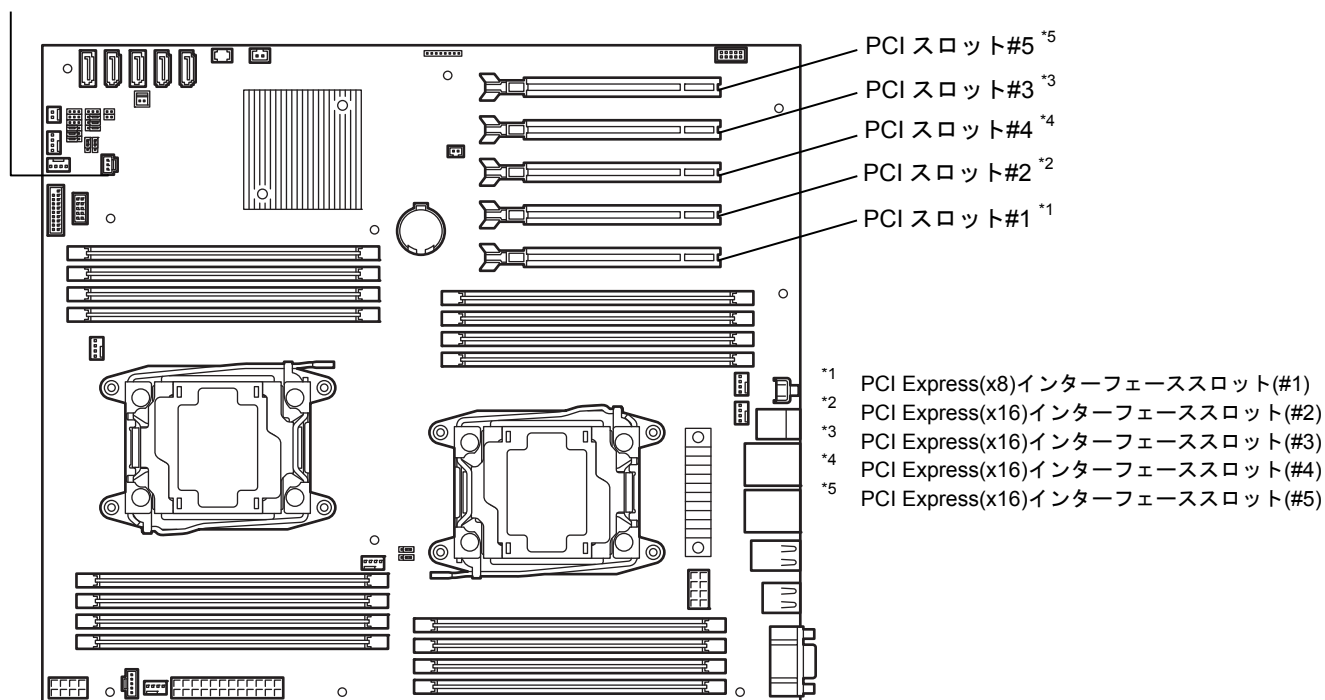
1.1.1 PCI ボード

本機は、PCI ボード用のスロットを 5 つ用意しています。



本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。

ExpEther 電源連動コネクタ



ExpEther1G(N8007-FS01)、10G(N8007-FS03)を PCI スロットに搭載するときは、ExpEther 電源連動コネクタに電源連動ケーブルを接続してください。

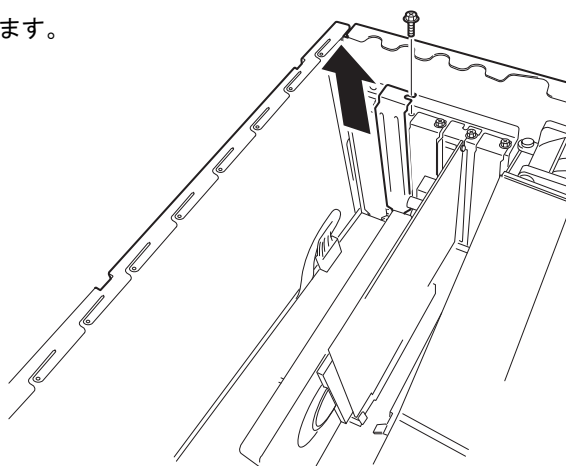
(1) 取り付け

次の手順に従って PCI ボードを取り付け

ます。詳細は、PCI ボードに添付の説明書を参照してください。

1. PCI ボードに添付の説明書を参照し、ボード上のスイッチ、ジャンパーなどを設定しておきます。
2. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
3. 本書の「2 章(1.4 サイドカバー)」を参照してサイドカバーを取り外します。

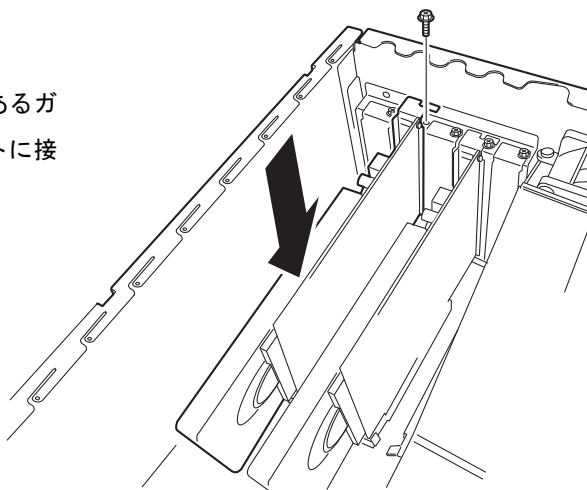
4. 取り付けるスロットのカバーを取り外します。



取り外したカバーは大切に保管してください。

5. ボードのリアパネルをフレームのガイドにしっかりと当ててから、接続部分がスロットに確実に接続するようボードを押し込みます。

フルレングスの場合は、本機前面にあるガイドにボードをあわせてからスロットに接続します。



- うまくボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付けてください。ボードに過度の力を加えるとボードが破損するおそれがあります。
- もし、ネジ止めた後に、ネジ止めていない側が浮いている場合は、ボードをいったん取り外してから取り付けるか、浮いている側を押して、PCI スロットにきちんと実装されていることを確認してください。
- 2枚幅のボードを取り付ける場合は、ネジ2本で固定してください。

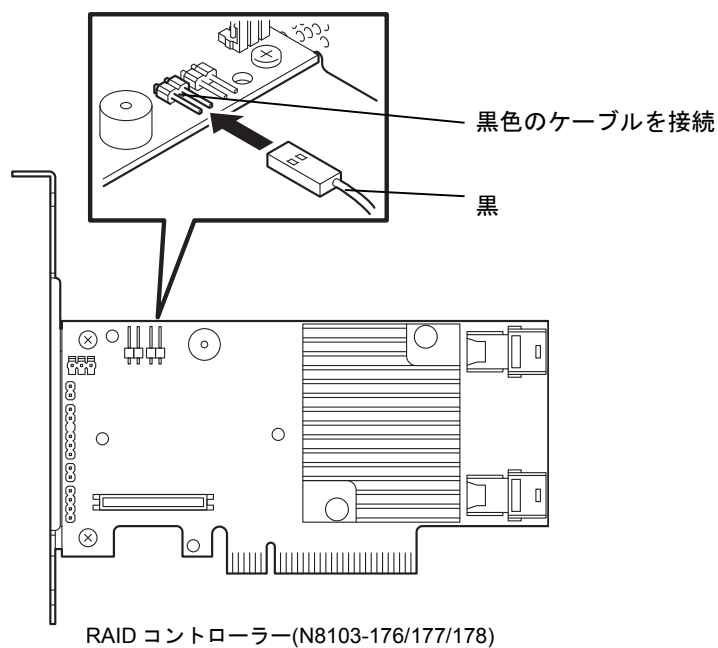
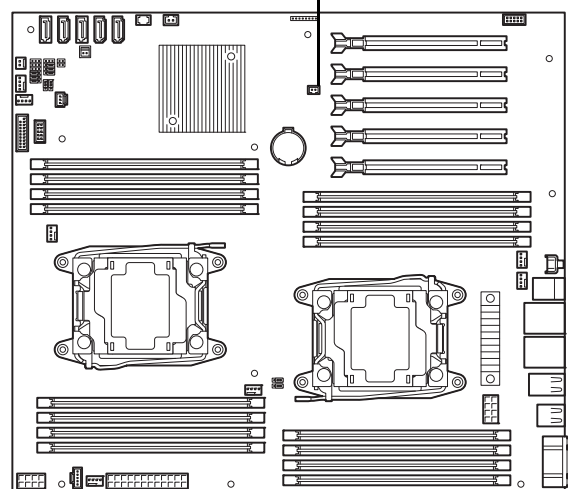
6. 必要に応じて、ボードとケーブル接続します。

<RAID コントローラーを取り付ける場合>

コントローラーと RAID LED ケーブルコネクタをオプションの LED ケーブル(K410-121)で接続すると、前面のディスクアクセスランプにハードディスクドライブのアクセス状態を表示させることができます。

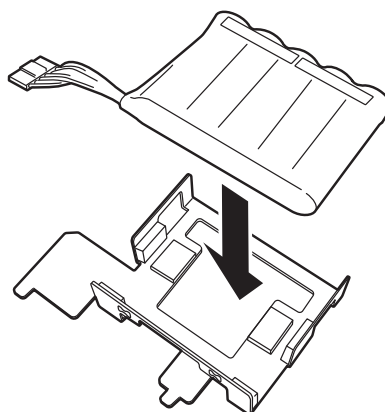
コントローラー側のコネクタについては、RAID コントローラーに添付の説明書を参照してください。

RAID LED ケーブルコネクタ
(LED ケーブルの 2 ピン
コネクタを接続する)

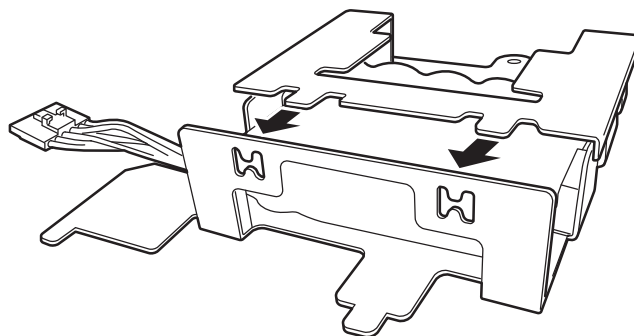


<RAID コントローラー用フラッシュバックアップユニットの取り付け>

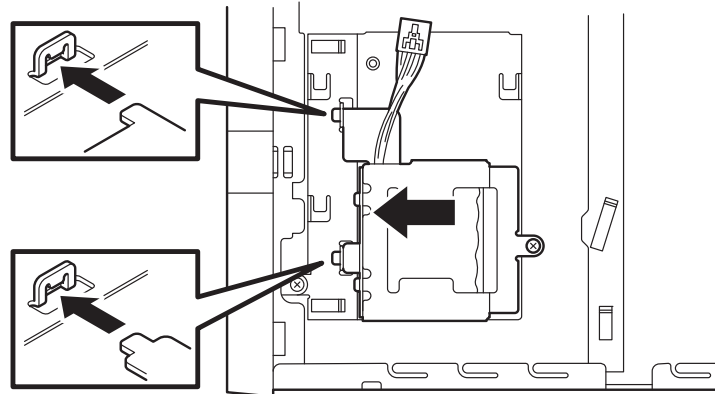
1. フラッシュバックアップユニット(N8103-181)をフラッシュバックアップユニット取り付けキット(N8006-1016)に添付のブラケット(ベース)に取り付けます。



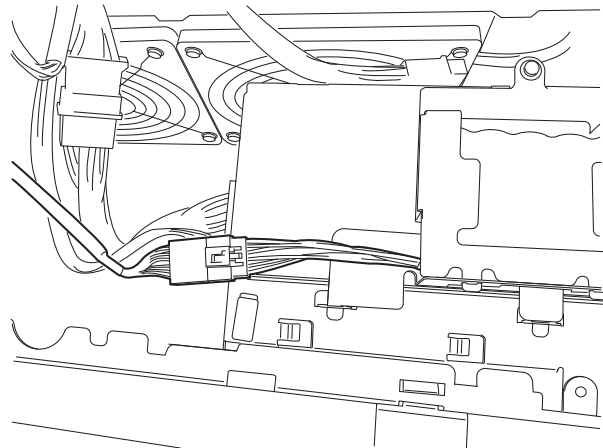
2. フラッシュバックアップユニット取り付けキット(N8006-1016)に添付のブラケット(カバー)を取り付けます。



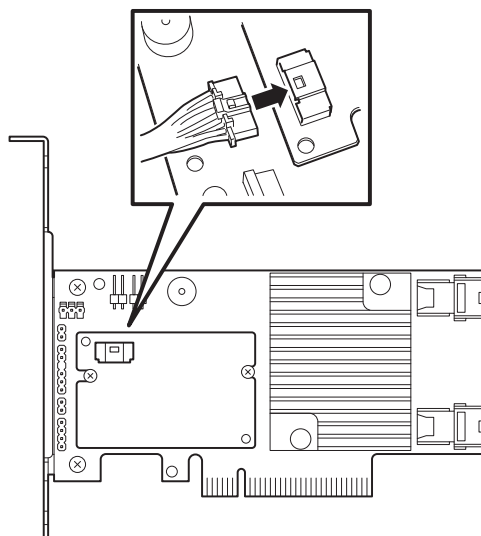
3. HDD ケージに取り付け、フラッシュバックアップユニット取り付けキット(N8006-1016)に添付のネジで固定します。



4. フラッシュバックアップユニット(N8103-181)とフラッシュバックアップユニット取り付けキット(N8006-1016)に添付のケーブルを接続します。ケーブルの向きに注意してください。
逆に接続した場合、部品が破損するおそれがあります。



5. RAID コントローラーにフラッシュバックアップユニット取り付けキット(N8006-1016)に添付のケーブルを接続します。ケーブルの向きに注意してください。
逆に接続した場合、部品が破損するおそれがあります。

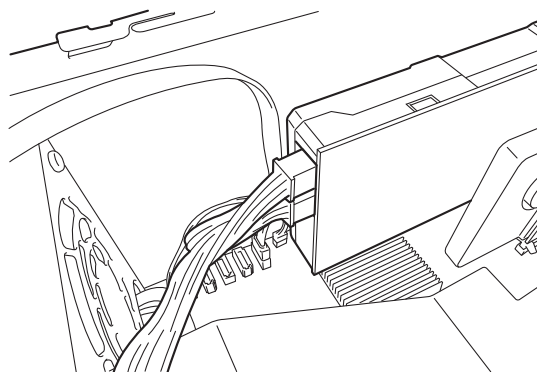
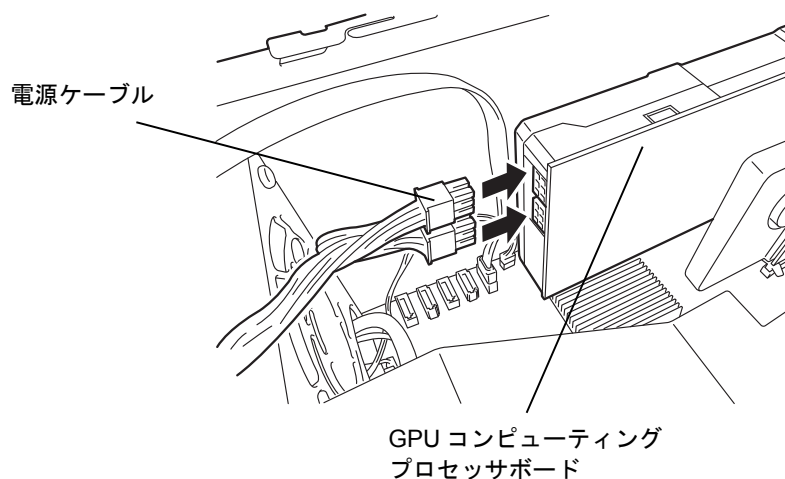


RAID コントローラー(N8103-176/177/178)

<GPU コンピューティングプロセッサボードを取り付ける場合>

GPU コンピューティングプロセッサボード側のコネクタおよびケーブルの接続については、ボードに添付の説明書を参照してください。

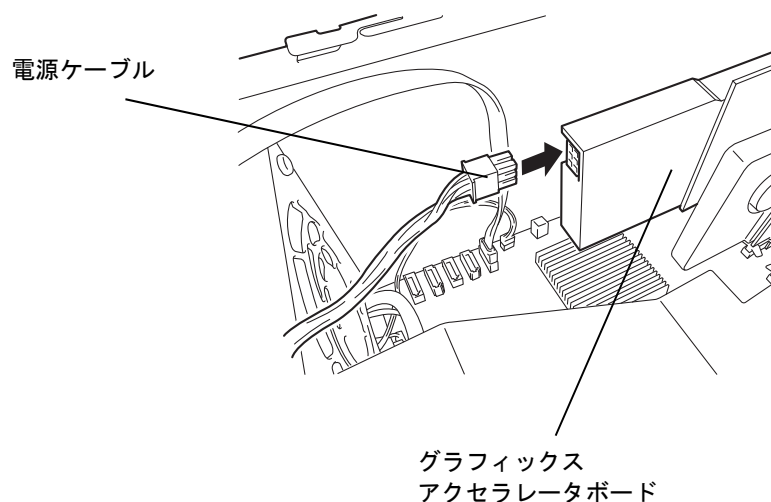
- (1) 取り付けの手順 1~5 を参照して、GPU コンピューティングプロセッサボードを取り付けます。



<オプションのグラフィックスアクセラレータボードを取り付ける場合>

グラフィックスアクセラレータボード側のコネクタおよびケーブルの接続については、ボードに添付の説明書を参照してください。

- (1) 取り付けの手順 1~5 を参照して、グラフィックスアクセラレータボードを取り付けます。



1. 本機を組み立て直します。
2. 電源を ON にして POST でエラーがないことを確認します。

(2) 取り付け後の設定

取り付けた PCI ボードによっては、取り付け後にユーティリティ(本機の BIOS セットアップユーティリティや PCI ボードに搭載、添付されているセットアップユーティリティ)を使って設定を変更しなければならない場合があります。PCI ボードに添付の説明書に従って正しく設定してください。

本機では電源 ON 後に PCI バス番号の小さい順にスキャンします。PCI ボードに搭載されたオプション ROM 内に BIOS ユーティリティが格納されているときは、PCI バス番号の小さい順にその起動メッセージ(バナー)を表示します。

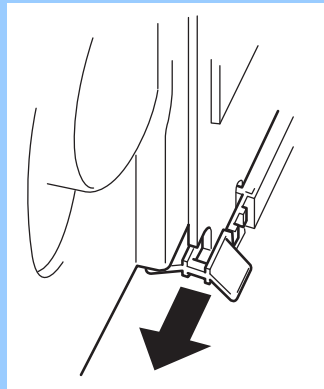
(3) 取り外し

PCI ボードの取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外してください。



PCI Express(x16)スロットに PCI ボードを搭載しているときは、反対側から PCI Express のロックを押しながら、ボードを取り外してください。

ロックは強く押し過ぎないように注意してください。



1.12 DIMM

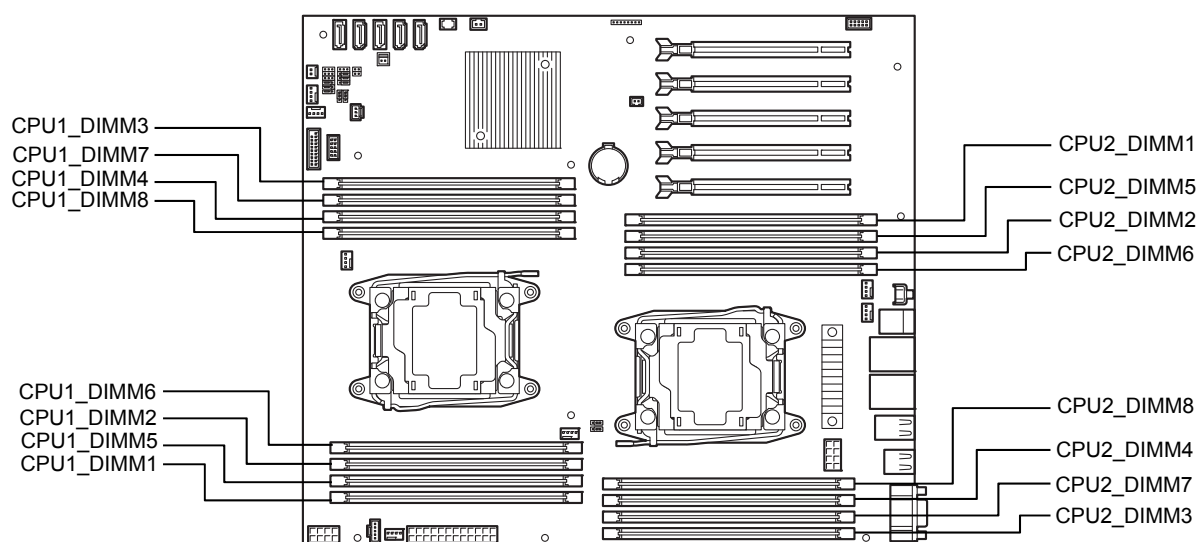
Dual In-line Memory Module (DIMM)は、マザーボード上の DIMM スロットに取り付けます。マザーボード上には DIMM を取り付けるスロットが 16 個あります。



- 弊社で指定していない DIMM を使用しないでください。サードパーティーの DIMM などを取り付けると、DIMM だけでなく本機が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。
- 本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。



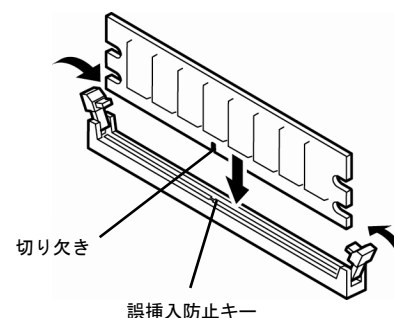
- 搭載している PCI ボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります(POST のメモリカウントや BIOS セットアップユーティリティ、OS のシステム構成で表示される内容も同じです)。
- 最大 256GB まで増設できます。



(1) 取り付け

次の手順に従って DIMM を取り付けます。

1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. 本書の「2 章(1.4 サイドカバー)」を参照してサイドカバーを取り外します。
3. 本書の「2 章(1.6 エアダクト)」を参照してエアダクトを取り外します。
4. DIMM スロットにある左右のレバーを開きます。
5. DIMM を垂直に立て、スロットの切り欠きに合わせ
てしっかりと押し込みます。
DIMM がスロットに差し込まれると、レバーが自動的に
閉じます。



無理な力を加えると DIMM やコネクタを破損するおそれがあります。まっすぐ、ていねいに差し込んでください。

6. 本機を組み立て直します。
7. POST の画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認してください。
8. 増設した DIMM が BIOS から認識されていることを確認してください。
9. ページングファイルのサイズを変更します。

(2) 取り外し

DIMM の取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外してください。

2. 設置と接続

本機の設置と接続について説明します。

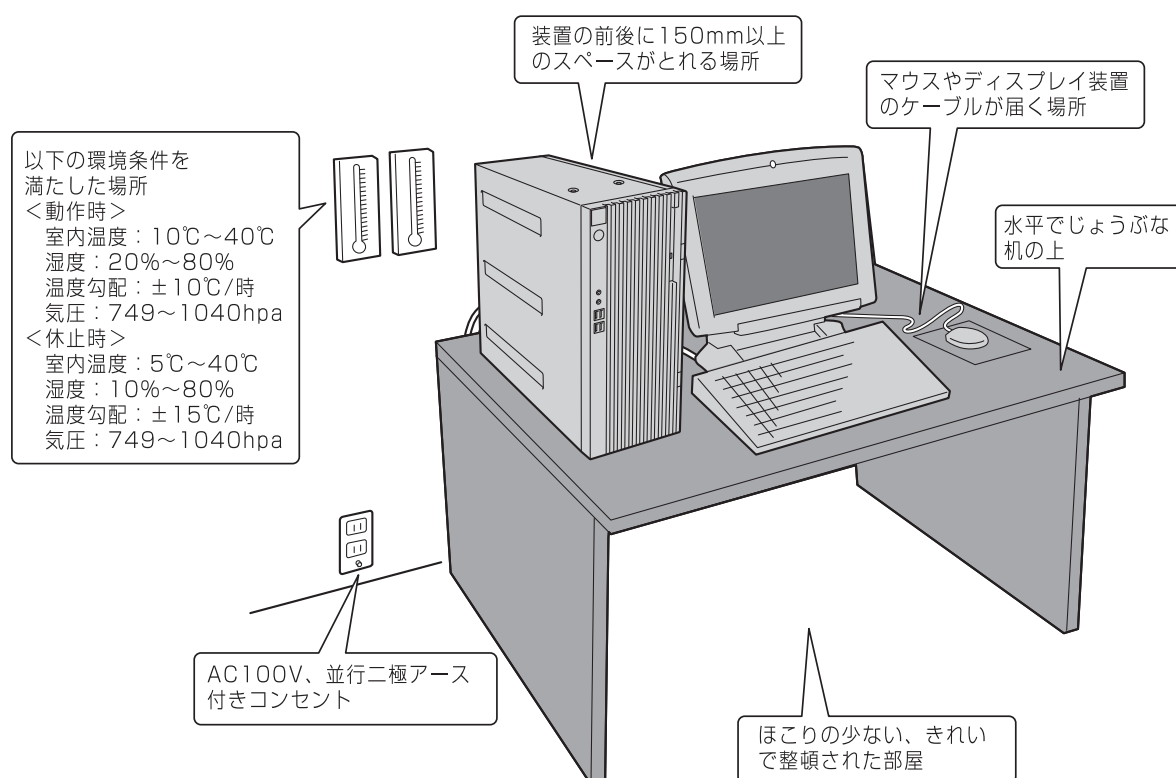


本製品に添付のスタートアップガイド、および本書の「使用上のご注意」を必ずお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しくお使いになるために大切な注意事項が記載されています。

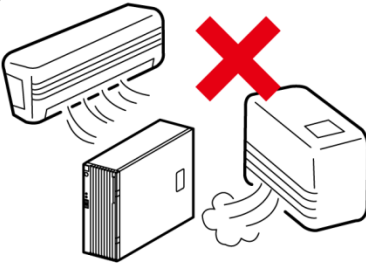
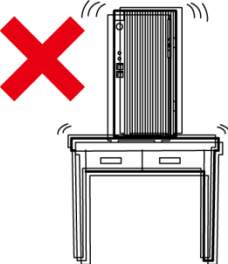

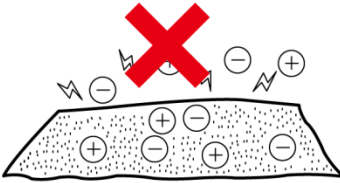
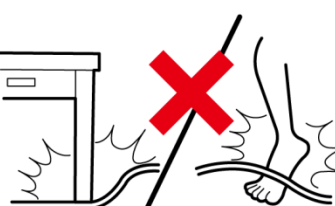
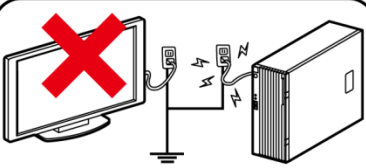
2.1 設 置

本機の設置にふさわしい場所は次のとおりです。

本機をしっかりと持ち、ゆっくりと静かに設置場所に置いてください。



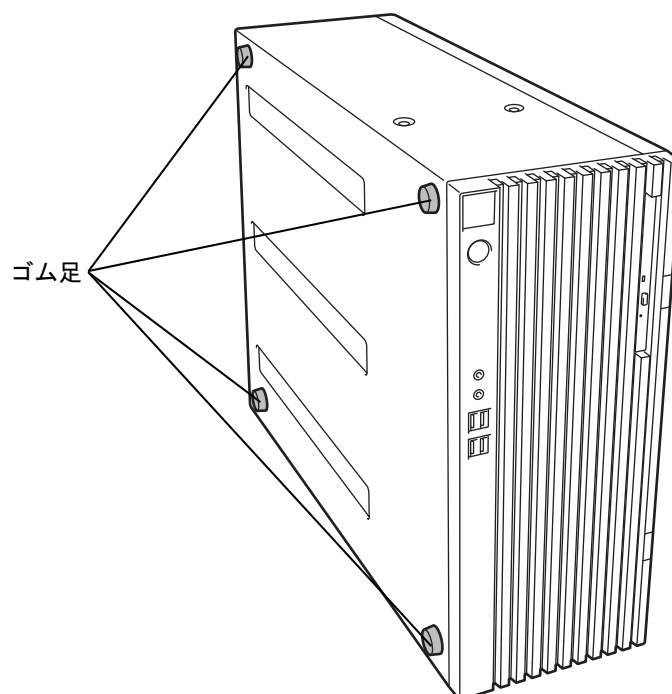
次のような場所には設置しないでください。誤動作の原因になります。

 <p>温度変化の激しい場所（暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く）。</p>	 <p>強い振動の発生する場所。</p>	 <p>腐食性ガス（塩化ナトリウムや二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の発生する場所。また、ほこり中に腐食を促進する成分（硫黄など）や導電性の金属などが含まれている場所。</p>
 <p>帯電防止加工が施されていないじゅうたんに敷いた場所。</p>	 <p>物の落下が考えられる場所。</p>	 <p>電源コードまたはインターフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所。</p>
 <p>本装置の電源コードを他の接地線（特に大電力を消費する装置など）と共有しているコンセントに接続しなければならない場所。</p>	 <p>強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、放送／通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近く。</p>	<p>電源ノイズ（商用電源をリレーなどでON/OFFする場所の接点スパークなど）を発生する装置の近くには設置しないでください。（電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください。）</p>

2.1.1 設置の準備

本機は縦置きでも横置きでも設置できます。

横置きする場合、図の位置に添付のゴム足を取り付けてください。



2.2 接 続

本機に周辺機器を接続します。本機の背面には、さまざまな周辺機器と接続できるコネクタが用意されています。

2.2.1 インターフェースケーブル

インターフェースケーブルを接続してから電源コードを接続します。

接続にあたっては、以下について注意してください。

- プラグアンドプレイに対応していない機器は、電源を OFF にしてから接続してください。
- 弊社以外(サードパーティー)の周辺機器、およびインターフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店で、それらの機器が本機で使用できることをあらかじめ確認してください。
- LAN、USB ケーブルは、シールド付きケーブルを使用してください。
- 電源コードのプラグ部分が圧迫されないようにしてください。



チェック

回線に接続する場合は、認定機関に申請済みの PCI ボードを使用してください。

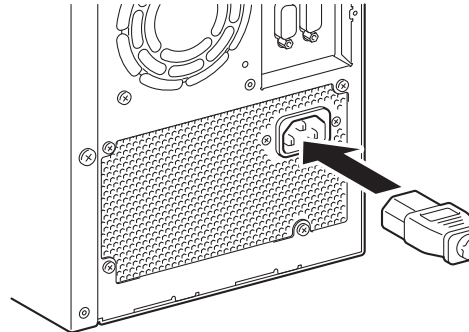


シリアルポートへ専用回線を直接接続することはできません。

2.2.2 電源コード

添付の電源コードを接続します。

1. 図のように電源コードを差し込みます。



電源コード接続直後は、自動的に電源が ON になり、数秒後自動的に OFF になります。

本機と無停電電源装置(UPS)を連動(リンク)させるときは、本機の BIOS 設定を変更してください
([System Hardware] - [AC-LINK]で設定することができます)。詳しくは、本書の「3 章(2. システム BIOS のセッ
トアップ(SETUP の説明))」を参照してください。



UPS には、弊社が指定する別売の電源コード(並行 2 極アース付き電源コード)で接続して
ください。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/56Xg, Y56Xg

3

セットアップ

本機のセットアップについて説明します。

1. 電源のON

本機の電源をONにする手順です。

2. システムBIOSのセットアップ(SETUPの説明)

BIOSの設定方法について説明しています。

3. EXPRESSBUILDER

EXPRESSBUILDERについて説明しています。

4. ソフトウェアのインストール

OS、バンドルソフトウェアのインストールについて説明しています。

5. 電源のOFF

本機の電源をOFFにする手順です。

6. 省電力モード(スタンバイ)への移行

本機を省電力モード(スタンバイ)へ移行する手順です。

1. 電源の ON

次の手順で本機の電源を ON にします。



電源を OFF にした後、再び ON にするときは 10 秒以上経過してからにしてください。無停電電源装置(UPS)に接続している場合も、10 秒以上経過してから ON になるようにスケジュールを設定してください。

1. ディスプレイと周辺機器の電源を ON にします。



UPS に接続しているときは、UPS の電源が ON になっていることを確認してください。

2. 前面の POWER/SLEEP スイッチを押します。

前面および背面の POWER/SLEEP ランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイに「NEC」ロゴが表示されます。

「NEC」ロゴを表示している間、自己診断プログラム(POST)が動作してハードウェアを診断します。詳しくは、本書の「3 章(1.1 POST のチェック)」を参照してください。

1.1 POST のチェック

Power On Self-Test(POST)は、本機に標準装備されている自己診断機能です。POST は、本機の電源を ON にすると自動的に実行し、マザーボード、メモリ、プロセッサ(CPU)、キーボード、マウスなどをチェックします。また、POST の実行中は、各種ユーティリティの起動メッセージなども表示します。

通常は、POST の内容を確認する必要はありません。次のようなとき、POST で表示されるメッセージを確認してください。

- 導入時
- 「故障かな？」と思ったとき
- 電源 ON から OS 起動の間に何度もビープ音がしたとき
- ディスプレイになんらかのエラーメッセージが表示されたとき

1.1.1 POST の流れ

次に、POST のチェックについて、順を追って説明します。

1. 本機の電源を ON にすると、POST が始まります。

出荷時の設定では、POST を実行している間、
ディスプレイに「NEC」ロゴが表示されます。



2. <Esc>キーを押すと、ロゴが消え、POST の内容が表示されます。
3. メモリチェックが終了すると、いくつかのメッセージが表示されます。
これらは搭載している CPU と接続しているキーボード、マウスなどを検出したことを知らせるメッセージです。



搭載している PCI ボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります(BIOS セットアップユーティリティや OS のシステム情報で表示される内容も同じです)。

4. しばらくすると、次のようなメッセージが画面に表示されます。

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

Press <CTRL + P> MEBX

メッセージに従ってファンクションキーを押すと、POST 終了後に次のいずれかの機能呼び出します。

<F2>キー : BIOS セットアップユーティリティ(SETUP)を起動します。本書の「3 章(2. システム BIOS のセットアップ(SETUP の説明))」を参照してください。

<F4>キー : オフラインツールを起動します。「メンテナンスガイド」の「1 章(9. オフラインツール)」を参照してください。

<F12>キー : LAN コントローラーを使ってブートします。

<Ctrl>+<P>キー : ME BIOS Extension を起動します。「メンテナンスガイド」の「2 章(2. AMT 設定手順)」を参照してください。

5. 「Boot Mode」→「Legacy Mode」の場合、RAID コントローラーのような専用 BIOS を持ったコントローラーを搭載しているときは、それぞれの専用ユーティリティを起動するためのメッセージが表示されます。

<例: オプション RAID コントローラーを搭載している場合>

Press <Ctrl> <R> for Web BIOS

ここで<Ctrl> + <R>キーを押すとユーティリティが起動します。

ユーティリティの詳細については、各オプションに添付の説明書を参照してください。

構成によっては、「Press Any Key」と表示され、キー入力待ちになることがあります。これは、オプションボードの BIOS による動作のため、オプションの説明書を確認してから操作してください。



「Boot Mode」が「UEFI Mode」の場合、ユーティリティは BIOS セットアップユーティリティ(SETUP)の「Advanced」メニューの「UEFI Driver Configuration」サブメニュー内に表示されます。

6. POST が終了すると OS を起動します。

1.1.2 POST のエラーメッセージ

POST 中にエラーを検出すると、ディスプレイにエラーメッセージを表示します。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。エラーメッセージの意味、その原因、および対処方法については、「メンテナンスガイド」の「3 章(1. POST 中のエラーメッセージ)」を参照してください。



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を記録してください。エラーメッセージは、保守するときに有用な情報になります。

2.2.2 終 了

SETUP の設定の変更を保存したいときは、「Exit」メニューの「Save Changes and Exit」にて終了します。
設定した内容を破棄したいときは、「Exit」メニューの「Discard Changes and Exit」にて終了します。



設定をデフォルト値に戻すときは、「Exit」メニューの「Load Setup Defaults」を選択してください(デフォルト値は、出荷時の設定と異なる場合があります)。
「Advanced」メニューの「UEFI Driver Configuration」サブメニューの設定はデフォルト値に戻りません。

2.3 キー操作と画面の説明

画面の表示例と操作方法について説明します。SETUP は、キーボードを使って操作します。



□ カーソルキー(↑、↓)

項目を選択します。文字が反転している項目が、現在選択されている項目です。

□ カーソルキー(←、→)

[Main]、[Advanced]、[Security]、[System Hardware]、[Boot]、[Save & Exit] などのメニューを選択します。

□ <+>キー / <->キー

選択している項目の値(パラメーター)を変更します。サブメニュー(項目の前に「▶」がついているもの)を選択しているとき、このキーは無効です。

□ <Enter>キー

選択したパラメーターを決定するときに押します。

□ <Esc>キー

ひとつ前の画面に戻ります。押し続けると [Exit] メニューに進みます。

□ <F1>キー

ヘルプを表示します。SETUP の操作でわからないことがあったときはこのキーを押してください。<Esc>キーを押すと、元の画面に戻ります。

□ <F9>キー

現在表示している項目のパラメーターをデフォルトに戻します(出荷時のパラメーターと異なる場合があります)。

□ <F10>キー

設定したパラメーターを保存して SETUP を終了します。

2.4 設定が必要なケース

次のようなケースに該当するとき、SETUP を操作して工場出荷値から変更してください。それ以外のときは、工場出荷値の状態で運用してください。また、SETUP のパラメーター一覧、および工場出荷値については、「メンテナンスガイド」の「2章(1. システム BIOS の詳細)」に記載しています。

カテゴリー	設定内容	変更点	備考
基本設定	日付・時刻を変更する	[Main] → [System Date] [Main] → [System Time]	OS上からも設定可能です。
	電源ON時のNumLockのオン・オフ設定	[Boot] → [Bootup NumLock State]	
	POST時の「NEC」ロゴのオン・オフ設定	[Boot] → [Quiet Boot]	<Esc>キーを押してロゴを消すこともできます。
	Deep Sleepモードを使う	[Advanced] → [Advanced Chipset Configuration] → [Deep Sleep]	Wake On Ringが[Disabled]である必要があります。
起動関連	利用するOSに合わせてブートモードを設定する	[Boot]→[Boot Mode]→[UEFI Mode] 対象OS : Windows 8.1 [Boot]→[Boot Mode]→[Legacy Mode] 対象OS : Windows 7	
	デバイスの起動順序を変える	[Boot]→ 起動順序を設定する	EXPRESSBUILDERを使うときは、CD/DVDを一番高い優先順位としてください。
	ネットワーク経由で本機の電源を制御する (Wake On LAN設定)	[Advanced] → [Advanced Chipset Configuration] → [Wake On LAN/PME] → [Enabled]	ESMPRO/ServerManagerからも制御できます。
	リモートパワーオン機能を使う	[Advanced] → [Advanced Chipset Configuration] → [Wake On LAN/PME] / [Wake On Ring]	
セキュリティ	パスワード設定する	[Security] → [Administrator Password] → パスワード入力 [Security] → [User Password] → パスワード入力 (Administrator、Userの順に設定します)	パスワードは「Administrator」、「User」の2種類があります。「User」は、「Administrator」に比べ、確認、変更できる設定に制限があります。
	POWERスイッチを無効にする	[System Hardware] → [Power Switch Inhibit] → [Enabled] (無効化)	POWERスイッチを無効にすると、 強制電源OFFも無効 になります。
	Secure Bootを使う	[Security] → [Secure Boot Menu] → [Secure Boot]→[Enabled]	[Boot]→[Boot Mode]が[UEFI Mode]である必要があります。

カテゴリー	設定内容	変更点	備考
UPS電源連動	UPSから電源が供給され たら常に電源をONさせる	[System Hardware] → [AC-LINK] → [Power On]	
	POWERスイッチを使って OFFにしたときは、UPSか ら電源が供給されても電 源をOFFのままにする	[System Hardware] → [AC-LINK] → [Last State]	

3. EXPRESSBUILDER

「EXPRESSBUILDER」を使うと、本機のメンテナンスなどができます。

3.1 EXPRESSBUILDER が提供する機能

EXPRESSBUILDER は、次のような機能を提供しています。

機能名	説明
バンドルソフトウェアの提供	ESMPRO/ServerAgentService など、本機のバンドルソフトウェアを格納しています。
メンテナンス機能	本機をシステム診断できます。この機能を利用するには、ブート後のメニューで [Tool menu] を選択します。
説明書の提供	本書を含む各種説明書を格納しています。

3.2 EXPRESSBUILDER の使い方

プリインストール製品のときは、EXPRESSBUILDER を起動する必要はありません。説明書の参照や本機をメンテナンスするときは、次のようにして起動してください。

(1) DVD からの起動

「EXPRESSBUILDER」の記載がある DVD を本機にセットし、電源を ON にするか、または <Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押して再起動させます。しばらくすると、EXPRESSBUILDER が DVD から起動します。

(2) オートランメニュー

説明書の確認、またはバンドルソフトウェアをインストールしたいときは、Windows が起動しているコンピューターへ EXPRESSBUILDER をセットしてください。自動的にメニューが起動します。

各メニューの詳細については、「メンテナンスガイド」の「2 章(4. EXPRESSBUILDER の詳細)」を参照してください。

4. ソフトウェアのインストール

引き続き、OS など各ソフトウェアをインストールします。

次の説明書を参照して、指示に従ってください。

- Express5800/56Xg, Y56Xg インストレーションガイド(Windows 編)

5. 電源の OFF

次の順序で電源を OFF にします。本機の電源コードを無停電電源装置(UPS)に接続している場合は、UPS に添付の説明書を参照するか、UPS を制御しているアプリケーションの説明書を参照してください。

1. OS をシャットダウンします。
2. 周辺機器の電源を OFF にします。

6. 省電力モード(スタンバイ)への移行

ACPI モードに対応した OS を使用している場合、電力をほとんど使用しない状態(スタンバイ)にできます。

Windows のシャットダウンメニューからスタンバイを選択すると、省電力モードへ移行できます。

また、POWER/SLEEP スイッチの設定を**電源オフからスタンバイに変更**したときは、POWER/SLEEP スイッチを押すとスタンバイになります(POWER/SLEEP ランプが緑色からアンバー色に点灯します)。

スタンバイになってもメモリの内容やそれまでの作業の状態は保持されています。POWER/SLEEP スイッチをもう一度押すとスタンバイは解除されます。



- 省電力モードへの移行、または省電力モード中にハードウェア構成を変更しないでください。省電力モードから復帰できないことがあります。
- オンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)は、休止状態や省電力モード(スタンバイ)への移行をサポートしていません。RAID システムで運用しているときは、休止状態、省電力モードへ移行しないでください。
- 本機の初期設定ではスリープ機能は働きません。
BIOS セットアップユーティリティで設定を変更してください。



省電力モードへの移行、または省電力モードからの復帰については、OS の設定によって異なります。また、省電力モード中の動作レベルは、OS の設定に依存します。

NEC Express5800 シリーズ Express5800/56Xg, Y56Xg

4

付 録

1. 仕 様

本機の仕様を記載しています。

2. 割り込みラインと I/O ポートアドレス

本機の割り込みラインについて記載しています。

3. 索 引

本書の索引です。

1. 仕 様

型 名		Express5800/56Xg, Y56Xg
CPU	搭載数	2個
	タイプ	インテル Xeon プロセッサー E5-2600v3 製品ファミリー
チップセット		インテル C612
メモリ	最大	256GB (16GB × 16)
	タイプ	DDR4-2133 SDRAM、ECCあり
ハードディスク ドライブ/ SSD	最大	HDD SATA 8TB (2TB × 4) / HDD SAS 3.6TB (900GB × 4) / SSD 2048GB (512GB × 4)
	インターフェース	SATA Ⅲ/SAS ^{*1}
オンボードRAID		RAID 0,1,10
光ディスクドライブ		DVD-ROM / DVD Super MULTI / Blu-ray
ネットワーク機能		1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T (Wake On LAN/PXE ブート対応) × 2
拡張ベイ	内蔵 3.5 型ベイ	4スロット
	5.25 型ベイ	1スロット (薄型)
インターフェース	シリアル	RS-232C D-sub 9ピン(16550A互換) × 2(背面)
	USB	USB 3.0準拠 × 6 (前面:2, 背面:4) USB 2.0準拠 × 8 (前面:2, 背面:6)
	LAN	RJ-45 × 2(背面)
	オーディオ	ヘッドホン端子 × 1 (前面)、マイク端子 (ステレオ) × 2(前面:1, 背面:1)、 ライン出力端子(ヘッドホン兼用) × 1 (背面)、ライン入力端子 × 1 (背面)
拡張スロット	PCI	PCI Express(x16) × 4、PCI Express(x8) × 1
筐体デザイン		ミニタワー
外形寸法		174(W) × 556(D) × 430(H) mm (縦置き時) 430(W) × 556(D) × 174(H) mm (横置き時)
質量		約22kg
消費電力(最大)		896VA / 891W
電源		1000W 80Plus PLATINUM ^{*2}
環境条件 ^{*1}	動作時	温度: 10～40℃、湿度:20～80% (ただし、結露しないこと)
	保管時	温度:-10～55℃、湿度:10～80% (ただし、結露しないこと)

^{*1} SAS で接続する場合、RAID コントローラー(N8103-176/177/178)を搭載してください。

^{*2} 省電力対応のため、電源 OFF 時に電源から音が聞こえる場合があります。

^{*3} 低温または高温で保管した場合、システム時計の時刻が現在時刻から大きくずれる場合があります。
なお、システム時計に高い精度が求められる場合には、タイムサーバ(NTP サーバ)の運用をお勧めします。

2. 割り込みラインと I/O ポートアドレス

割り込みラインや I/O ポートアドレスは、出荷時に次のように割り当てられています。オプションを増設するときなどに参考にしてください。

● 割り込みライン

出荷時、次のように割り当てられています。

IRQ	周辺機器(コントローラー)	IRQ	周辺機器(コントローラー)
0	システムタイマー	8	リアルタイムクロック
1	—	9	SCI
2	カスケード接続	10	—
3	COM 2シリアルポート	11	—
4	COM 1シリアルポート	12	—
5	—	13	数値演算プロセッサ
6	—	14	—
7	—	15	—

● PIRQ と PCI デバイスの関係

出荷時、次のように設定されています。設定を変更することはできません。

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 16	AHCI, LAN2 PCI1, PCI2, PCI3, PCI4, PCI5, MEI, IDE-R
PCI IRQ 17	SOL
PCI IRQ 18	USB1, USB2
PCI IRQ 19	USB3.0
PCI IRQ 20	LAN1
PCI IRQ 21	—
PCI IRQ 22	Audio
PCI IRQ 23	—

● I/O ポートアドレス

アドレス*	使用チップ
20 - 21	チップセット
2E - 2F	スーパーI/O
40 - 43	システムタイマー
61	システムスピーカー
70, 71	リアルタイムクロック
80 - 8F	DMAコントローラー
92	チップセット
A0 - A1	インターラプトコントローラー
F0	チップセット
2F8 - 2FF	シリアルポート
3F8 - 3FF	シリアルポート
4D0 - 4D1	チップセット
CF8, CFC	チップセット
CF9	チップセット
A10 - A1F	スーパーI/O
A20 - A2F	スーパーI/O
A30 - A3F	ハードウェアモニター

* 16進数で表記しています

3. 索 引

B

BIOS … 76, 82
Blu-ray ディスクドライブ … 35

D

DIMM … 70
DISK アクセスランプ … 33
DVD Super MULTI ドライブ … 35
DVD-ROM ドライブ … 25

I

I/O ポートアドレス … 94

L

LAN ポート … 34
LINK/ACT ランプ … 34

P

PCI ボード … 70
PIRQ と PCI デバイス … 93
POST … 79, 82, 83
POWER/SLEEP ランプ … 33

R

RAID コントローラ … 59

S

SPEED ランプ … 34

あ

インストール … 88
インタフェースケーブル … 75
お客様登録 … 28
オプション … 41
音楽メディアの再生 … 36

か

概要 … 23
各部の名称 … 29
機能 … 29
ゴム足 … 74

さ

システム BIOS … 82
準備 … 40
省電力モード … 90
静電気対策 … 42
接続 … 75
設置 … 72
セットアップ … 77
前面 … 29

た

電源コード … 75, 76
電源の OFF … 89
電源の ON … 78
取り付け
DIMM … 71

PCI ボード … 62
ハードディスクドライブ … 50
取り付け/取り外しの準備 … 43
取り外し
DIMM … 71
PCI ボード … 65

な

内部 … 31

は

バージョン管理 … 27
ハードディスクドライブ … 49
背面 … 30
光ディスクアクセスランプ … 33
光ディスクドライブ … 35

ま

マザーボード … 32

ら

ライティングソフトウェア … 36
ランプ … 33

わ

割り込みライン … 93

[メモ]

NEC Express ワークステーション

Express5800/56Xg, Y56Xg

ユーザーズガイド

2014 年 12 月 初版

日 本 電 気 株 式 会 社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

TEL (03) 3454-1111 (大代表)

落丁、乱丁はお取り替えいたします

©NEC Corporation 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。

<本装置の利用目的について>

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

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

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

弊社相談窓口 ファーストコンタクトセンター

電話番号 03-3455-5800

注 意

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

高調波適合品

この装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2適合品です。

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

回線への接続について

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

電源の瞬時電圧低下対策について

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

レーザー安全基準について

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

日本国外でのご使用について

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