



NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ

N8100-1417/1418/1419/1445/1420

Express5800/120Lj

ユーザーズガイド

商標について

EXPRESSBUILDERとESMPRO、ExpressPicnic、CLUSTERPRO、DianaScope、EXPRESSSCOPEは日本電気株式会社の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows Server、Windows NT、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。ROM-DOSおよびDataLightはDataLight、Inc.の登録商標または商標です。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。LSIおよびLSIロゴ・デザインはLSI社の商標または登録商標です。Adobe、Adobeロゴ、Acrobatは、Adobe Systems Incorporated（アドビ システムズ社）の商標です。DLTとDLTtapeは米国Quantum Corporationの商標です。PCI EXPRESSはPeripheral Component Interconnect Special Interest Groupの商標です。Linux[®]は、Linus Torvalds氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。Red Hat[®]、Red Hat Enterprise Linuxは、米国Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。MIRACLE LINUXの名称およびロゴは、ミラクル・リナックス株式会社が使用権許諾を受けている登録商標です。

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。

Windows Server 2003 x64 EditionsはMicrosoft[®] Windows Server[™] 2003 R2, Standard x64 Edition operating systemおよびMicrosoft[®] Windows Server[™] 2003 R2, Enterprise x64 Edition operating systemまたは、Microsoft[®] Windows[®] Server 2003, Standard x64 Edition operating systemおよびMicrosoft[®] Windows[®] Server 2003, Enterprise x64 Edition operating systemの略です。

Windows Server 2003は Microsoft[®] Windows Server[™] 2003 R2 Standard Edition operating systemおよびMicrosoft[®] Windows Server[™] 2003 R2 Enterprise Edition operating systemまたは、Microsoft[®] Windows[®] Server 2003 Standard Edition operating systemおよびMicrosoft[®] Windows[®] Server 2003 Enterprise Edition operating systemの略です。

Windows 2000はMicrosoft[®] Windows[®] 2000 Server operating systemおよびMicrosoft[®] Windows[®] 2000 Advanced Server operating system、Microsoft[®] Windows[®] 2000 Professional operating systemの略称です。

Windows NTはMicrosoft[®] Windows NT[®] Server network operating system version 4.0およびMicrosoft[®] Windows NT[®] Workstation network operating system version 4.0の略称です。

Windows Vista は Microsoft[®] Windows Vista[®] Business operating systemの略称です。

Windows XP x64 Editionは、Microsoft[®] Windows[®] XP Professional x64 Edition operating systemの略称です。

Windows XPはMicrosoft[®] Windows[®] XP Professional operating systemおよびMicrosoft[®] Windows[®] XP Home Edition operating systemの略称です。

Windows MeはMicrosoft[®] Windows[®] Millennium Edition operating systemの略称です。

Windows 98はMicrosoft[®] Windows[®] 98 operating systemの略称です。

Windows 95はMicrosoft[®] Windows[®] 95 operating systemの略称です。

Windows PEはMicrosoft[®] Windows[®] Preinstallation Environmentの略称です。

Red Hat Enterprise Linux 5 Serverは、Red Hat Enterprise Linux 5 Server (x86)およびRed Hat Enterprise Linux 5 Server (EM64T)の総称です。

Red Hat Enterprise Linux AS 4は、Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86)およびRed Hat Enterprise Linux AS 4 (EM64T)の総称です。

Red Hat Enterprise Linux ES 4は、Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86)およびRed Hat Enterprise Linux ES 4 (EM64T)の総称です。

MIRACLE LINUX V4.0は、MIRACLE LINUX V4.0 - Asianux InsideおよびMIRACLE LINUX V4.0 - Asianux Inside for x86-64の総称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のもので、実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

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

このユーザーズガイドは、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。

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「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装置のどこが危険か、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されています。また、装置内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（本体に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つものとして定義されています。



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。



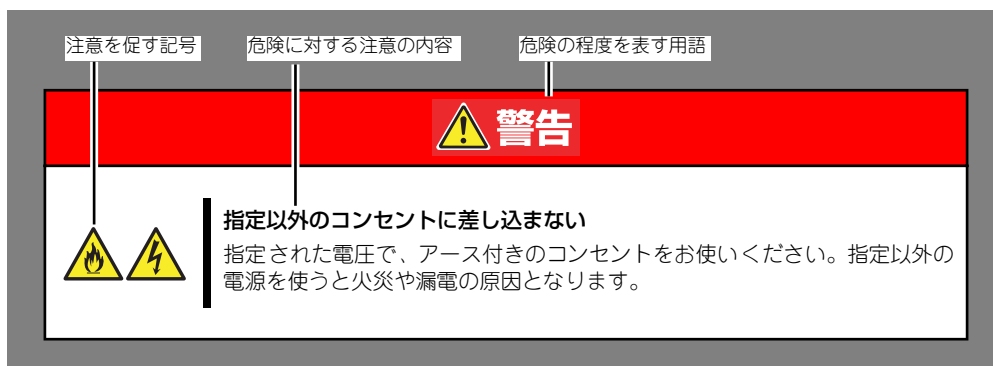
注意

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表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	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)  (プラグを抜く)

(ユーザ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

	感電のおそれのあることを示します。		発煙または発火のおそれが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。
	けがをするおそれがあることを示します。		爆発または破裂のおそれがあることを示します。
	高温による障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。

行為の禁止

	本装置を分解・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


	本装置の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。		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。
	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

本装置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。記号の説明についてはiiiページの『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




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

本装置は、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装置を使用した結果、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。



煙や異臭、異音が生じたまま使用しない


万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、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。



針金や金属片を差し込まない


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。

注意



海外で使用しない

本装置は、日本国内専用の装置です。海外では使用できません。この装置を海外で使用すると火災や感電の原因となります。



装置内に水や異物を入れない

装置内に水などの液体、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、すぐ電源を 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。

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。



アース線をガス管につながない

アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発の原因になります。



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、アース付き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。本装置の電源仕様と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。



ケーブル部分を持って引き抜かない

ケーブル部分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。



指定以外の電源コードを使わない

本装置に添付されている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。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 電源コードをステープラなどで固定しない
- 電源コードをはさまない。
- 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。)

 **注意****添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない**

添付の電源コードは本装置に接続し、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。決して他の装置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・装置の移動・保管・接続に関する注意事項

⚠ 注意



2人以下で持ち上げない

本装置の質量は最大 36kg (構成によって異なる) あります。1人または2人で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。装置は3人以上で底面をしっかりと持って運んでください。また、フロントマスクを持って、持ち上げないでください。フロントマスクが外れて落下し、けがの原因となります。



指定以外の場所に設置・保管しない

本装置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。



腐食性ガスの発生する環境で使用しない

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)の発生する場所に設置し、使用しないでください。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環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食・ショートし、火災の原因となるおそれがあります。



プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

インタフェースケーブルの取り付け/取り外しは電源コード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 にしても電源コード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。



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する装置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。



1人で部品の取り付けをしない・ラック用ドアのヒンジのピンを確認する

ラック用のドアやレールなどの部品は2人以上で取り付けてください。また、ドアの取り付け時には上下のヒンジのピンが確実に差し込まれていることを確認してください。部品を落として破損させるばかりではなく、けがをするおそれがあります。

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場合を除き、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。装置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を取り外さない
 本装置内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。リチウムバッテリーを取り外さないでください。リチウムバッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。
 また、リチウム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。




プラグを差し込んだまま取り扱わない
 お手入れや本装置内蔵用オプションの取り付け / 取り外し、装置内ケーブルの取り付け / 取り外しは、本装置の電源を 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、電源コードを接続したまま装置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。ほこりがたまったら、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
 本装置の電源を 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装置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。



コネクタカバーを取り付けずに使用しない
 内蔵デバイスと接続していない電源ケーブルのコネクタにはコネクタカバーが取り付けられています。使用しないコネクタにはコネクタカバーを取り付けてください。コネクタカバーを取り付けずに使用すると、コネクタが内部の部品に接触して火災や感電の原因となります。

運用中の注意事項



雷がなったら触らない

雷が発生しそうなときは電源プラグをコンセントから抜いてください。また電源プラグを抜く前に、雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて装置には触れないでください。火災や感電の原因となります。



ペットを近づけない

本装置にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。



指定以外の部品に触らない

ホットスワップファンの交換時にファンの取っ手以外は触らないでください。感電や誤動作の原因となります。



装置の上にものを載せない

本体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。



巻き込み注意

本装置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。またホットスワップファンの交換時に回転中の羽に触らないでください。指にけがをするおそれがあります。



ヘッドフォンを耳にあてたまま接続しない

ヘッドフォンを耳にあてたままヘッドフォ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。

警告ラベルについて

本体内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが表示されています(警告ラベルは本体に印刷されているか、貼り付けられている場合があります)。これは本体を取り扱う際、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、本体に印刷されていないなどしているときは販売店にご連絡ください。

**重量物注意
注意重物
WARNING:
HEAVY ITEM**

ぎっくり腰や落下事故防止のため
移動のさいは3人以上で行って下さい。

为了防止腰肌受损以及物体失手
落下, 移动设备时请一定由3个人
以上进行。

为了防止腰部受创以及设备
掉落, 移动伺服器时请由3人以上进行。

**To avoid the risk of
personal injury or
damage to the unit,
move the unit with
at least three or
more people.**

243-201855-001-A-1

注意 CAUTION

-高温になるコンポーネントがあります。十分に冷えてから触れるようにしてください。
-電源を切ってもバッテリーで稼働している部分があります。保守をするまえに各々のコンポーネントの取り扱い説明書をお読みください。

-有些组件可能会过热。请注意观察冷却之后再接触。有些部件即使切断电源仍然使用电池在运转。进行设备维护时, 请务必阅读各部件相关说明手册。
-有些组件可能继续耗电。请注意观察冷却之后再接触。有些部件即使切断电源仍然使用电池在运转。进行设备维护时, 请务必阅读各部件相关说明手册。

- As some components may become very hot during system operation, give ample time to allow cooling as well as use precaution when handling internal components immediately after powering down - Some internal components may still be operational on battery power. Refer to instruction manuals for this system as well as options prior to maintenance.

注意 CAUTION

オプションの取付け、取外し時は電源プラグをコンセントから抜き、外部装置と接続しているケーブルを外して下さい。進行可選配件的安装和拆卸时, 请先把电源插头从插座中拔出, 并取下与外部设备连接着的线缆。進行選購設備的安裝和拆卸時, 請先把電源插頭從插座中拔出, 並取下與外部設備連接的線纜。
Disconnect all AC power cords from both system and external peripherals prior to installing/removing options.

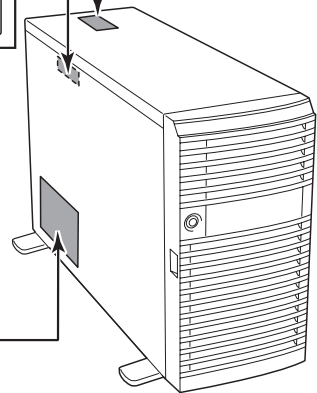
ネジは本体内部へ落とさない様、十分ご注意ください。
请注意不要將螺絲掉落在主机内部。
Do not drop any screws inside the system.

ボード及びオプション機器の接続の際は、必ずユーザーズガイドを参照し、正しく接続して下さい。誤った接続は、故障や火災の原因となります。
对板卡以及可選设备进行连接时, 请务必参照“用户指南”, 正确进行连接。
如果错误连接, 可能会导致故障或火灾的发生。
安裝控制卡及選購設備時, 請務必參照“用戶指南”, 進行正確連接。連接錯誤時, 可能會造成故障或火災。
Refer to the "User's Guide" when option board or peripherals are installed. Incorrect installations may result in damage to the system and lead to accidents.

指をはざんだり、ぶつけないように注意して下さい。
请注意不要夾傷手指, 或因碰撞而受傷。
To avoid the risk of personal injury,
be careful when accessing the inside of the system.

装置の持ち上げ、移動の際は、装置の底面をしっかりと持ち上げて下さい。
抬起或移动设备时, 请注意托住设备底部。
抬起或搬運伺服器時, 請牢牢托住設備底部進行搬運。
Firmly hold the bottom of the system when required to lift and carry the system.

243-201855-002-A-1



取り扱い上のご注意 (装置を正しくお使いいただくために)

本装置を正しく動作させるために次に示す注意事項をお守りください。これらの注意を無視した取り扱いをすると本装置の誤動作や故障の原因となります。

- 本装置の近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わないでください。本装置のそばでは携帯電話やPHS、ポケットベルの電源をOFFにしておいてください。電波による誤動作の原因となります。
- 本装置が正常に動作できる場所に設置してください。詳しくは97ページを参照してください。
- 本装置は縦置きで使用します。横置きでは使用できません。
- 周辺機器へのケーブルの接続/取り外しは本体の電源をOFFになっていることを確認し、電源コードをコンセントから外した後に行ってください。
- AC入力電圧が100Vのコンセントに添付の電源コードを接続してください。
- 電源のOFFは、本体のアクセスランプが消灯しているのを確認してから行ってください。
- 本体の電源を一度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リングの設定をしてください。
- 本体を移動する前に電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 定期的に本体を清掃してください (清掃は313ページで説明しています)。定期的な清掃はさまざまな故障を未然に防ぐ効果があります。
- 落雷等が原因で瞬間的に電圧が低下することがあります。この対策として無停電電源装置等を使用することをお勧めします。
- 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いたしかねます。
- オプションは本体に取り付けられるものであること、また接続できるものであることを確認してください。たとえ本体に取り付けや接続ができて正常に動作しないばかりか、本体が故障することがあります。
- 次の条件に当てはまる場合は、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。
 - － 装置の輸送後
 - － 装置の保管後
 - － 装置の動作を保証する環境条件 (温度: 10℃~35℃・湿度: 20%~80%) から外れた条件下で休止状態にした後

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、高い時刻の精度を要求するようなシステムに組み込む場合は、タイムサーバ (NTPサーバ) などを利用して運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場合は、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。

- 再度、運用する際、内蔵機器や本体を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。
装置を保管する場合は、保管環境条件（温度：-10℃～55℃、湿度：20%～80%）を守って保管してください（ただし、結露しないこと）。
- 本装置、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が発生し、そのまま使用する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
ディスク装置：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。他社製のメモリやハードディスクドライブには本装置に対応したのものもありますが、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。
- 水冷モデルの制限事項について
 - － 搭載メモリに関して
水冷ヒートシンクをご使用の場合、N8102-316 増設メモリを搭載することはできません。最大メモリ容量は24GB(2GB×12枚)となります。
 - － 冗長ファンに関して
N8181-58 冗長FANとの混在はできません。



保守サービスについて

本装置の保守に関して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。
本装置をいつまでもよい状態でお使いになるためにも、保守サービス会社と定期保守サービスを契約されることをお勧めします。

健康を損なわないためのアドバイス

コンピュータ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。

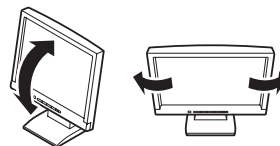
よい作業姿勢で

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、身体のだ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装置の画面に顔を近づけたままの状態で行うと、疲労の原因や視力低下の原因となることがあります。



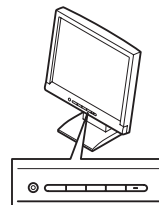
ディスプレイの角度を調節する

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。



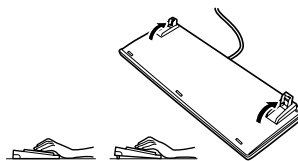
画面の明るさ・コントラストを調節する

ディスプレイは明るさ（ブライツネス）・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ツネス・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。



はじめに

このたびは、NECのExpress5800シリーズ製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

本製品は、Intel®社製の最新プロセッサ「Intel® Xeon® Processor」を搭載した高性能サーバです。

NECの最新テクノロジーとアーキテクチャにより従来のサーバでは実現できなかったハイパワー、ハイスピードが実現します。

「高信頼性」はもちろんのこと、「拡張性」を考慮して設計され、ネットワークサーバとして幅広くご利用いただけることでしょう。

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、製品の取り扱いを十分にご理解ください。

本書について




本書は、本製品を正しくセットアップし、使用できるようにするための手引きです。セットアップを行うときや日常使用する上で、わからないことや具合の悪いことが起きたときは、取り扱い上の安全性を含めてご利用ください。

本書は常に本体のそばに置いていつでも見られるようにしてください。

本書は、WindowsやLinuxなどのオペレーティングシステムやキーボード、マウスといった一般的な入出力装置などの基本的な取り扱いについて十分な知識を持ったユーザーを対象として記載されています。

本文中の記号について

本書では巻頭で示した安全にかかわる注意記号の他に3種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり、装置を正しくお取り扱いください。

 重要	装置の取り扱いや、ソフトウェアの操作で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。
 チェック	装置やソフトウェアを操作する上で確認をしておく必要がある点を示します。
 ヒント	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

本書の構成について

本書は4つの編から構成されています。それぞれの編では次のような説明が記載されています。なお、巻末には索引があります。必要に応じてご活用ください。



「使用上のご注意」をはじめをご覧ください

本編をお読みになる前に必ず本書の巻頭に記載されている「使用上のご注意」をお読みください。「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。

第1編 導入編

本装置を導入するにあたり知っておいていただきたい情報とお使いになられるまでのセットアップの手順について説明しています。ここで説明する内容や手順を守って正しく本装置をお使いになるシステム環境へ導入してください。

第2編 ハードウェア編

本装置のハードウェアに関する説明をしています。各部の名称やその機能、設置にふさわしい場所に関する説明、オプションの取り付け手順、BIOSセットアップユーティリティの操作方法について知りたいときに参照してください。

第3編 ソフトウェア編

本体に添付のソフトウェアについてその機能や使用方法について説明しています。ここで説明する内容に従って正しくお使いください。

第4編 運用・保守編

本装置を運用する上で知っておいていただきたい情報が記載されています。また、「故障かな?」と思ったときは、本装置の故障を疑う前に参照してください。

本書の購入について

印刷されたユーザズガイドが必要な場合はお買い求めの販売店に次の型名で申し込んでください。

型名: UL9020-694

ユーザズガイドおよび添付のDVDに収められているドキュメントは、以下のWebサイトからダウンロードすることができます。

<http://nec8.com/>

本書に記載の「光ディスクドライブ」について

本装置には以下のドライブがいずれか装備されています。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-RAMドライブ
- DVD Super MULTIドライブ

ドライブのソフトウェア上の操作（例えばCD-Rへの書き込みなど）については本装置に添付されている別冊の説明書を参照してください。

なお、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いたしかねます。

付属品の確認

梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。添付の構成品チェックシートを参照してすべてがそろ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場合は、販売店に連絡してください。



付属品について

- 添付品はセットアップをするときやオプションの増設、装置が故障したときに必要となりますので大切に保管してください。
- 添付品の「EXPRESSBUILDER」は、紙封筒に包装されています。パッケージの構成につきましては、紙封筒内にある「EXPRESSBUILDER」の構成品表を参照してください。また、「EXPRESSBUILDER」DVDを紛失し、再購入を希望される場合は、販売店へご相談ください。
- オペレーティングシステムに添付のソフトウェア登録カードは、所定事項をご記入の上、必ず投函してください。
- 添付のDVD-ROMは使用方法を誤るとお客様のシステム環境を変更してしまうおそれがあります。使用についてご不明な点がある場合は、無理な操作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お問い合わせください。

第三者への譲渡について

本体または、本体に添付されているものを第三者に譲渡（または売却）するときには、次の注意を守ってください。

- **本体について**

第三者へ譲渡（または売却）する場合には、装置に添付されている説明書一式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

譲渡する装置内に搭載されている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処分してください。

Windowsの「ゴミ箱を空にする」操作やオペレーティングシステムの「フォーマット」コマンドでは見た目は消去されたように見えますが、実際のデータはハードディスクドライブに書き込まれたままの状態にあります。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り復元され、予期せぬ用途に転用されるおそれがあります。

このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア（有償）またはサービス（有償）を利用し、確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの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。

なお、データの処分をしないまま、譲渡（または売却）し、大切なデータが漏洩された場合、その責任は負いかねます。

- **添付のソフトウェアについて**

添付のソフトウェアを第三者に譲渡（売却）する場合には、以下の条件を満たす必要があります。

- 添付されているすべてのものを譲渡し、譲渡した側は一切の複製物を保持しないこと
- 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満たすこと
- 譲渡、移転が認められていないソフトウェアについては、インストールした装置から削除した後、譲渡すること

消耗品・装置の廃棄について

- 本体およびハードディスクドライブ、DVD-ROM、オプションのボード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。なお、装置添付の電源ケーブルにつきましても、他装置への転用を防ぐため、本体と一緒に廃棄してください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。



- 本体のマザーボード上にあるバッテリーの廃棄（および交換）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や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や再生、再利用されないようお客様の責任において確実に処分してから廃棄してください。個人のプライバシーや企業の機密情報を保護するために十分な配慮が必要です。

- 本体の部品の中には、寿命により交換が必要なものがあります（冷却ファン、本体内蔵のバッテリー、内蔵光ディスクドライブなど）。装置を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にご連絡ください。

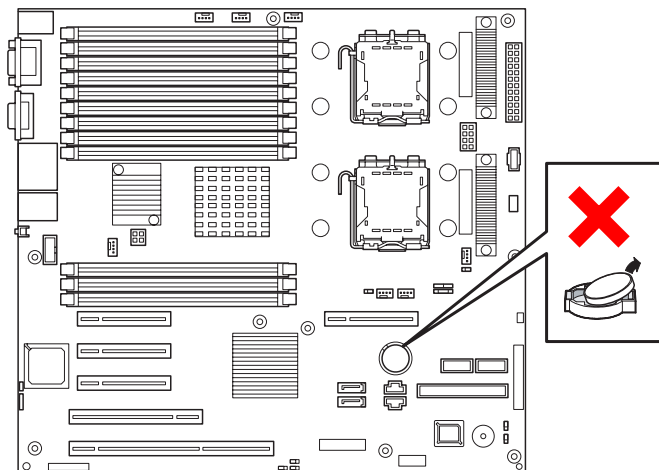


警告

リチウムバッテリーを取り外さない


本装置内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。リチウムバッテリーを取り外さないでください。リチウムバッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

また、リチウム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。



マザーボード

目次

 使用上のご注意(必ずお読みください).....	iii
安全にかかわる表示について.....	iii
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容.....	iv
安全上のご注意.....	v
一般的な注意事項.....	v
電源・電源コードに関する注意事項.....	vi
設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項.....	viii
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項.....	ix
運用中の注意事項.....	x
警告ラベルについて.....	xi
取り扱い上のご注意（装置を正しくお使いいただくために）.....	xii
健康を損なわないためのアドバイス.....	xiv
はじめに.....	xv
本書について.....	xv
本文中の記号について.....	xv
本書の構成について.....	xvi
本書の購入について.....	xvi
本書に記載の「光ディスクドライブ」について.....	xvii
付属品の確認.....	xviii
第三者への譲渡について.....	xix
消耗品・装置の廃棄について.....	xx

1 導入編

特長.....	2
導入にあたって.....	10
システム構築のポイント.....	10
システムの構築・運用にあたっての留意点.....	11
お客様登録.....	16
セットアップを始める前に.....	17
EXPRESSBUILDERがサポートしているサービスパック.....	17
EXPRESSBUILDERがサポートしているオプションボード.....	18
ハードウェアのセットアップ.....	19
オペレーティングシステムのセットアップ.....	20
Windows Server 2003 x64 Editionsのセットアップ.....	21
カスタムインストールモデルのセットアップ.....	21
セットアップをはじめる前に（購入時の状態について）.....	21
セットアップの手順.....	22
障害処理のためのセットアップ.....	28
再セットアップ.....	28
Windows Server 2003のセットアップ.....	29
カスタムインストールモデルのセットアップ.....	29
セットアップをはじめる前に（購入時の状態について）.....	29
セットアップの手順.....	30
シームレスセットアップ.....	32

セットアップ前の確認事項について	33
セットアップの流れ	37
セットアップの手順	38
アダプタフォルトトレランス(AFT)/アダプティブロードバランシング(ALB)のセットアップ	51
オプションのネットワークボードのドライバ	52
グラフィックスアクセラレータドライバ	53
SCSIコントローラ(N8103-75/95)を追加接続する場合	53
SCSIコントローラ(N8103-107)を追加接続する場合	53
ディスクアレイコントローラ(N8103-90)を追加接続する場合	53
SASコントローラ(N8103-104)を追加接続する場合	53
Boot.iniファイルで使用可能なスイッチオプションについて	54
障害処理のためのセットアップ	55
管理ユーティリティのインストール	61
システムのアップデート	61
システム情報のバックアップ	62
応用セットアップ	63
シームレスセットアップ未対応の大容量記憶装置コントローラを利用する場合	63
マニュアルセットアップ	64
論理ドライブが複数存在する場合の再セットアップ手順	66
Linuxのセットアップ	68
セットアップを始める前に - 購入時の状態について -	68
<BTO(工場組み込み出荷)時の初期設定>	68
<再セットアップ(Linuxサービスセットを購入された場合)>	68
<未インストールからのセットアップ・再セットアップ>	69
シームレスセットアップ	70
セットアップ前の確認事項について	70
セットアップの流れ	73
セットアップの手順	74
マニュアルセットアップ	84

2 ハードウェア編

各部の名称と機能	86
装置前面	86
装置前面 (フロントドアを開いた状態)	87
装置背面	89
装置内部	90
マザーボード	91
ランプ表示	92
LANアクセスランプ	92
STATUSランプ	92
POWER/SLEEPランプ	93
DISK ACCESSランプ	94
アクセスランプ	94
ハードディスクドライブのランプ	94
電源ユニットのランプ	95
LANコネクタのランプ	96
設置と接続	97
設置	97
接続	99
基本的な操作	102
フロントドアの開閉	102

電源のON.....	103
POSTのチェック.....	104
POSTの流れ.....	104
POSTのエラーメッセージ.....	106
電源のOFF.....	107
光ディスクドライブ.....	108
使用上の注意.....	108
ディスクのセット/取り出し.....	111
ディスクが取り出せない場合の手順.....	112
ディスクの取り扱い.....	113
オプションの取り付け.....	114
安全上の注意.....	114
静電気対策について.....	115
取り付け/取り外し後の確認.....	116
取り付け/取り外しの準備.....	117
取り付け/取り外しの手順.....	118
サイドカバー.....	118
CPUダクトカバー.....	120
3.5インチハードディスクドライブ.....	122
2.5インチハードディスクドライブ.....	129
電源ユニット.....	137
ファンユニット.....	140
3.5インチHDDケース.....	145
2.5インチHDDケース.....	150
5.25インチデバイス.....	161
内蔵USB FDドライブ.....	164
PCIボード.....	170
内蔵/オプションのRAIDコントローラを使用する場合.....	175
プロセッサ (CPU).....	177
DIMM.....	187
メモリ機能の利用.....	191
ケーブル接続.....	196
インタフェースケーブル.....	196
標準構成.....	196
3.5インチHDDケースを増設する場合.....	197
内蔵SCSIファイルデバイスを搭載した場合.....	198
Disk増設ユニットをRAIDシステムにする場合.....	199
電源ケーブル.....	200
標準構成.....	200
3.5インチHDDケースを増設した構成.....	201
システムBIOSのセットアップ (SETUP).....	202
概要.....	202
起動.....	203
キーと画面の説明.....	204
設定例.....	205
パラメータと説明.....	208
Main.....	209
Advanced.....	212
Security.....	219
Server.....	221
Boot.....	228
Exit.....	229
リセットとクリア.....	231
リセット.....	231
強制電源OFF.....	231
CMOSメモリ・パスワードのクリア.....	232

CMOSクリアの手順.....	233
パスワードクリアの手順.....	234
割り込みライン.....	235
RAIDシステムのコンフィグレーション.....	236
RAIDについて.....	236
RAIDの概要.....	236
RAIDレベル.....	239
本体装置内蔵のRAIDコントローラのコンフィグレーション.....	243
本体装置内蔵のRAIDコントローラの機能について.....	243
WebBIOSを使用する前に.....	248
WebBIOSの起動とメニュー.....	250
バーチャルディスクの構築.....	261
各種機能操作方法.....	274
WebBIOSとUniversal RAID Utility.....	280

3 ソフトウェア編

添付のDVDについて.....	284
CD-ROM装置のみの管理PCを使用したいとき.....	285
EXPRESSBUILDER.....	286
各メニューの起動について.....	286
オートランで起動するメニュー.....	289
ドライバディスク(Linux向け)の作成.....	290
ExpressPicnic.....	291
パラメータファイルの作成.....	291
本体用バンドルソフトウェア.....	300
ESMPRO/ServerAgent (Windows版).....	300
インストール前の準備.....	300
インストール.....	301
インストール後の確認.....	302
ESMPRO/ServerAgent (Linux版).....	302
Universal RAID Utility.....	303
カスタムインストールモデルでのセットアップ.....	303
シームレスセットアップを使用したセットアップ.....	303
Universal RAID Utilityのセットアッププログラムを使用したセットアップ.....	303
ネットワーク経由での管理.....	304
RAIDレベル6の論理ドライブの作成.....	304
エクスペレス通報サービス.....	305
セットアップに必要な契約.....	305
情報提供ツール「NECからのお知らせ」.....	306
カスタムインストールモデルでのセットアップ.....	306
シームレスセットアップを使ったセットアップ.....	306
手動インストール (新規インストール).....	306
情報提供ツール「NECからのお知らせ」のアンインストール手順.....	306
管理PC用バンドルソフトウェア.....	308
ESMPRO/ServerManager.....	308
DianaScope.....	309

4 運用・保守編

日常の保守.....	312
アラートの確認.....	312
バックアップ.....	312
クリーニング.....	313
本体のクリーニング.....	313
キーボード/マウスのクリーニング.....	314
CD-ROM/DVD-ROMのクリーニング.....	315
テープドライブのクリーニング.....	315
システム診断.....	316
システム診断の内容.....	316
システム診断の起動と終了.....	316
障害時の対処.....	319
障害箇所の切り分け.....	319
エラーメッセージ.....	320
POST中のエラーメッセージ.....	320
Windowsのエラーメッセージ.....	326
サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ.....	327
トラブルシューティング.....	328
本体について.....	328
Windowsについて.....	332
EXPRESSBUILDERについて.....	338
シームレスセットアップについて.....	338
オートランで起動するメニューについて.....	342
ExpressPicnicについて.....	343
ESMPROについて.....	343
情報提供ツール「NECからのお知らせ」.....	343
その他のバンドルソフトウェアについて.....	344
RAIDシステム、RAIDコントローラについて.....	344
その他について.....	345
障害情報の採取.....	346
イベントログの採取.....	346
構成情報の採取.....	347
ワトソン博士の診断情報の採取.....	347
メモリダンプの採取.....	347
システムの修復.....	348
保守ツール.....	349
保守ツールの起動方法.....	349
保守ツールの機能.....	351
コンソールレス.....	353
起動方法.....	353
移動と保管.....	354
ユーザーサポート.....	356
保証について.....	356
修理に出される前に.....	357
修理に出される時は.....	357
補修用部品について.....	357
保守サービスについて.....	358
情報サービスについて.....	359

付録A 仕 様.....	361
付録B 保守サービス会社網一覧	365
索 引.....	369

メモ

— オンラインドキュメントについて —

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDには次のオンラインドキュメントが収められています。必要に応じて参照してください。

- ユーザーズガイド
- Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition/Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Editionインストールサブリメントガイド
- Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition/Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition、Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition/Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Editionインストールサブリメントガイド*
- Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストールサブリメントガイド
- Red Hat Enterprise Linux 4 インストールサブリメントガイド
- MIRACLE LINUX V4.0 インストールサブリメントガイド
- ESMPRO/ServerAgent (Windows版) インストールガイド
- ESMPRO/ServerAgent Ver.4.2 (Linux版) ユーザーズガイド
- ESMPRO/ServerAgent (Linux版) インストールガイド
- ESMPRO/ServerManagerインストールガイド
- エクスプレス通報サービスインストールガイド
- エクスプレス通報サービス (Linux版) セットアップガイド
- Universal RAID Utility (Windows版) ユーザーズガイド
- Universal RAID Utility (Linux版) ユーザーズガイド
- EXPRESSSCOPEエンジン 2 ユーザーズガイド
- DianaScopeオンラインドキュメント

* 通常は「EXPRESSBUILDER」の「シームレスセットアップ」ツールを使ったインストールをお勧めします。