

NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ

N8100-760/761/762

Express5800/140Rb-4

ユーザーズガイド

商標について

ESMPROとExpressPicnic、CLUSTERPROは日本電気株式会社の登録商標です。EXPRESSBUILDERは日本電気株式会社の商標です。Microsoft、Windows、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は米国Intel Corporationの登録商標です。Xeonは米国Intel Corporationの商標です。DatalightはDatalight, Inc.の登録商標です。ROM-DOSはDatalight, Inc.の商標です。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とそのロゴは米国Adaptec, Inc.の登録商標です。SCSISelectは米国Adaptec, Inc.の商標です。Mylexは米国Mylex Corporationの登録商標です。AMI、MegaRAID、Power Console Plusは米国American Megatrends, Inc.の登録商標または商標です。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DLTtapelは米国Quantum Corporationの商標です。
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 XPはMicrosoft® Windows®XP Professional operating systemおよびMicrosoft® Windows®XP Home Edition operating systemの略称です。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 3.51/4.0およびMicrosoft® Windows NT® Workstation operating system version 3.51/4.0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。

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す。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

<お願い>

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、事前に当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、速やかに当社相談窓口までご連絡ください。

当社相談窓口 NEC クライアント・サーバ販売推進本部
電話番号 03-3798-9547

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

高調波適合品

本装置は通商産業省通知の家電、汎用品高調波抑制対策ガイドラインに適合しています。

電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、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

本装置に標準で搭載されているCD-ROMドライブは、レーザーに関する安全基準(JIS・C-6802、IEC825)クラス1に適合しています。

海外でのご使用について

本装置は、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、本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。

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) NEC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に、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~

Expressサーバ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。

安全にかかわる表示について

Express5800シリーズ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、指示を守らないとどのような危険に遭うか、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。

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

指示を守らないと、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

指示を守らないと、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	この記号は指示を守らないと、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)  (接触禁止)
	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)  (プラグを抜け)

(ユーザーズガイドでの表示例)

注意を促す記号	危険に対する注意の内容	危険の程度を表す用語
	指定以外のコンセントに差し込まない 電源は指定された電圧、電源の壁付きコンセントをお使いください。指定以外の電源を使うと火災や漏電の原因となります。	 注意

本書および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。
	指などがはさまれるおそれが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。
	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。

行為の禁止

	特定しない一般的な禁止を示します。		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。
---	-------------------	---	--------------------------------------

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。
---	--	---	--

色分けされた部分についての取り扱い注意

Expressサーバの内部の電源をONにしたままの状態の内蔵オプションの取り付け/取り外しができる部分を緑色で色分けしています。緑色の部分以外(特に青色で色分けされている部分)への内蔵オプションの取り付け/取り外しは、必ず装置の電源をOFFにし、すべての電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。

安全上のご注意

Expressサーバ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巻頭の『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当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POWERスイッチを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

通気孔やフロッピーディスクドライブ、CD-ROM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。



指定以外の場所で使用しない

本装置はEIA規格に適合したExpressサーバ用の19インチラックに取り付けて使用します。本装置を取り付けるラックを設置環境に適していない場所には設置しないでください。

本装置やラックに取り付けているその他のシステムに悪影響をおよぼすばかりでなく、火災やラックの転倒によるけがなどをされるおそれがあります。設置場所に関する詳細な説明や耐震工事についてはラックに添付のマニュアルを参照するか、保守サービス会社にお問い合わせください。



規格以外のラックで使用しない

本装置はEIA規格に適合したExpressサーバ用のラックに取り付けて使用します。EIA規格に適合していないラックに取り付けて使用したり、ラックに取り付けずに使用したりしないでください。本装置が正常に動作しなくなるばかりか、けがや周囲の破損の原因となることがあります。Expressサーバで使用できるラックについては保守サービス会社にお問い合わせください。

 **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。

ラックの設置・取り扱いに関する注意事項

注意



一人で搬送・設置をしない

ラックの搬送・設置は2人以上で行ってください。ラックが倒れてけがや周囲の破損の原因となります。特に高さのあるラック(44Uラックなど)はスタビライザなどによって固定されていないときは不安定な状態にあります。かならず2人以上でラックを支えながら搬送・設置をしてください。



荷重が集中してしまうような設置はしない

ラックおよび取り付けたデバイスの重量が一点に集中しないようスタビライザを取り付けるか、複数台のラックを連結して荷重を分散してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。



一人で部品の取り付けをしない

ラック用のドアやトレーなどの部品は2人以上で取り付けてください。部品を落として破損させるばかりでなく、けがをするおそれがあります。



ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない

ラックから装置を引き出す際は、必ずラックを安定させた状態(スタビライザの設置や耐震工事など)で引き出してください。



複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

複数台のデバイスをラックから引き出すとラックが倒れるおそれがあります。装置は一度に1台ずつ引き出してください。



定格電源を超える配線をしない

やけどや火災、装置の損傷を防止するためにラックに電源を供給する電源分岐回路の定格負荷を超えないようにしてください。電気設備の設置や配線に関しては、管轄の電力会社にお問い合わせください。

電源・電源コードに関する注意事項



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。



指定以外のコンセントに差し込まない

電源は指定された電圧、電源の壁付きコンセントをお使いください。指定以外の電源を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。



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ような行為を行わないでください。

- コード部分を引っ張らない。
- 電源コードを折曲げない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードを束ねない。
- 電源コードをステープラ等で固定しない。
- 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。)
- 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。
- 電源コードにものを載せない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。

設置・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

本装置の質量は最大で35kgあります。一人で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。装置は二人以上で底面をしっかりと持って運んでください。また、フロントベゼルを持って、持ち上げないでください。フロントベゼルが外れて落下し、けがの原因となります。



カバーを外したまま取り付けない

本装置のカバー類を取り外した状態でラックに取り付けしないでください。装置内部の冷却効果を低下させ、誤動作の原因となるばかりでなく、ほこりが入って火災や感電の原因となることがあります。



指定以外の場所に設置しない

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。



指を挟まない

ラックへの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟んだり、切ったりしないよう十分注意してください。



リリースレバーを指で押さない

ラックへの取り付け・取り外しの際に装置はいったんロックされた状態になります。ロックされた状態を解除するためのリリースレバーが装置の両側にありますが、このレバーはドライバなどの工具を使って押してください。指で押すとけがをす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、NEC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。

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。



CD-ROMドライブの内部をのぞかない

CD-ROM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)。



リチウム電池やニッケル水素電池を取り外さない

本装置内部にはリチウム電池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電池やニッケル水素電池を搭載したものもあります)。電池を取り外さないでください。リチウム電池やニッケル水素電池は火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

また、電池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(ホットスワップ可能なデバイスを除く)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すべて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

本装置の電源をOFFにした直後は、内蔵型のハードディスク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。



感電注意

本装置のPCIバスと冷却ファン、ハードディスク、電源ユニット(3台搭載時のみ)はホットスワップに対応しています。通電中に部品の交換をする際は、内部の部品の端子部分などに触れて感電しないよう十分注意してください。

運用中の注意事項

 注意	
	<p>雷がなったら触らない</p> <p>雷が発生しそうなときは電源プラグをコンセントからすべて抜いてください。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。</p>
	<p>ペットを近づけない</p> <p>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。</p>
	<p>装置の上にものを載せない</p> <p>本装置が倒れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。</p>
	<p>近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わない</p> <p>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。</p>
	<p>自分でFANを取り外さない</p> <p>FANの交換は保守サービス会社に依頼してください。動作しているFANを外すと指を挟んでけがをするおそれがあります。</p>

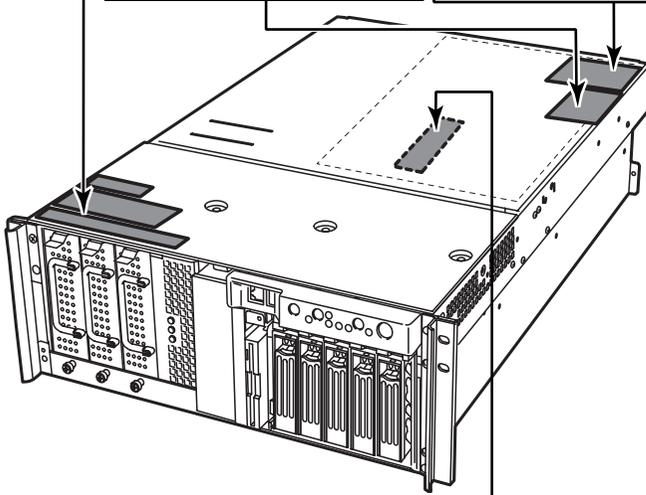
警告ラベルについて

Expressサーバ内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが貼り付けられています。これはExpressサーバを操作する際、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、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、汚れているなどして判読できないときは販売店にご連絡ください。

 注意 CAUTION	
Diskトレイを抜き差しする際は指を挟まないよう注意して下さい。 To avoid the risk of personal injury, handle the disk tray with care when inserting/removing from the system.	
 注意 CAUTION	
グリーンで色分けされているデバイスやスロットは、システム運用中にホットスワップで交換および追加が可能です。 Only green area is available for Hot Swap or Hot Plug operation. To avoid electric shock, disconnect all AC cords before accessing to others inside the system.	
 注意 CAUTION	動作時および電源を切った直後は、ハードディスクの表面が高温になっているので、注意してください。
As the hard disk drives may retain heat after powering down, allow ample time for cooling prior to handling.	

 重量物注意 WARNING: HEAVY ITEM	
ぎっくり腰や落下事故防止のため移動のさいは2人以上で行ってください。 To avoid the risk of personal injury or damage to the unit, move the unit with at least two or more people.	

 注意 CAUTION	
オプションの取付け、取外し時はすべての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。	電源プラグを抜く 
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。 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。	
Refer to User's Guide when option boards or peripherals are installed. Incorrect installations may result in damage to the system and lead to accidents.	
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。	
Firmly hold the bottom of the system when required to lift and carry the system.	



リアアクセスカバーの下のCPUアクセスカバー上に貼り付けられています。

 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ●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。保守をする前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。 ●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. 	

取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～

Expressサーバ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Expressサーバの誤動作や故障の原因となります。

- 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78ページを参照してください。
- 本装置専用の保守用パーティションがOSから見える場合がありますが、この保守用パーティションを削除しないでください。
- 周辺装置へのケーブルの接続/取り外しは本装置の電源が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。
- 電源のOFFやフロッピーディスクの取り出しは、本装置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。
- 本装置の電源コードをコンセントに接続した後、10秒間は本装置の電源をONにしないでください。
- 本装置の電源を一度OFFにした後、再びONにするときは30秒以上経過してからにしてください。
- 本装置の電源ON後、ディスプレイ装置の画面に「NEC」ロゴおよびロゴ下側に何らかの文字が表示されるまでは電源をOFFにしないでください。
- 本装置を移動したり、清掃したりする前に電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 定期的に本装置を清掃してください(清掃は289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。
- オプションは本装置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。たとえ本装置に取り付け/接続できても正常に動作しないばかりか、装置本体が故障することがあります。
- オプションはNEC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には本装置に対応したものもありますが、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。
- CD-ROMドライブや5.25インチデバイスに取り付けるオプション(例えばDATなど)は、ソフトウェアのコマンドからトレイまたはメディアをイジェクトできる場合があります。ソフトウェアからイジェクトする場合は、フロントベゼルが取り外されていることを確認してからコマンドを実行してください。フロントベゼルを取り付けたままコマンドを実行するとフロントベゼルにトレイやメディアがぶつかりイジェクトできず、エラーが起きるだけでなく、装置自身の故障の原因となります。



ヒント

保守サービスについて

Expressサーバ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。

Expressサーバ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

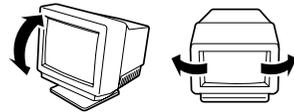
コンピュータを使用するときの基本的な姿勢は、背筋を伸ばして椅子にすわり、キーボードを両手と床がほぼ平行になるような高さに置き、視線が目の高さよりもやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。『よい作業姿勢』とはこの基本的な姿勢をとったとき、身体のどの部分にも余分な力が入っていない、つまり緊張している筋肉がもっとも少ない姿勢のことです。

『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。



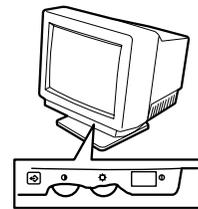
ディスプレイの角度を調節する

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。



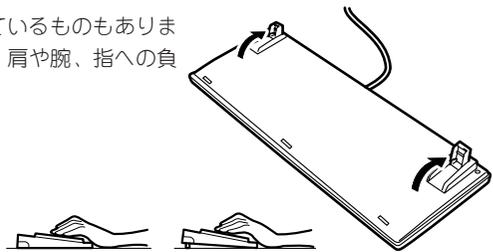
画面の明るさ・コントラストを調節する

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

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Expressサーバをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。
Express5800/140Rb-4は、最新のマイクロプロセッサ「Intel® Xeon™ Processor MP」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。

Expressサーバ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、装置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、Expressサーバ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。Expressサーバの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Expressサーバ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 2000やWindows NT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。

本書の再購入について

もし本書を紛失された場合は、最寄りの販売店またはお買い求めの販売店にご相談ください。ユーザーズガイドおよび添付のCD-ROMに収められているオンラインドキュメントの一部は、Expressサーバのホームページからダウンロードすることができます。

<http://nec8.com/>

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」をはじめにご覧ください

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、本装置を安全に、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** Expressサーバ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ることができ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Expressサーバ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** Expressサーバ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、オプションの増設方法、Expressサーバにふさわしい設置場所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** Expressサーバ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** Expressサーバ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、Expressサーバの故障を疑う前に参照してください。

付属品の確認

Expressサーバの梱包箱の中には、Expressサーバ本体以外にいろいろな付属品が入っています。添付の構成表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、Expressサーバ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」の構成品については、パッケージの中にある構成表を参照してください。
- 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。
- フロッピーディスクが添付されている場合は、フロッピーディスクのバックアップをとってください。また、添付のディスクをマスタディスクとして大切に保管し、バックアップディスクを使用してください。
- 添付のフロッピーディスクまたはCD-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

Expressサーバまたは、Expressサーバ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。

● Expressサーバ本体について

本装置を第三者へ譲渡（または売却）する場合には、本書を一緒にお渡しください。

● 添付のソフトウェアについて

本装置に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

消耗品について

Expressサーバの部品の中には、寿命により交換が必要なものがあります(冷却ファン、内蔵CD-ROMドライブ、フロッピーディスクドライブ、マウスなど)。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。

装置の廃棄について

Expressサーバおよびハードディスク、フロッピーディスク、CD-ROMや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。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。



Expressサーバのベース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。



装置内蔵のバッテリーが故障すると、POSTの画面上で以下のメッセージが表示されず。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バッテリーの交換を依頼してください。

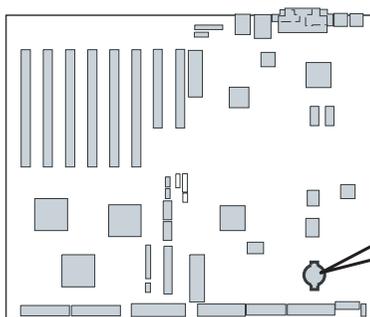
0250 System battery is dead - Replace and run SETUP



リチウム電池やニッカド電池、ニッケル水素電池を取り外さない

本装置内部にはリチウム電池が取り付けられています。リチウム電池を取り外さないでください。リチウム電池を火に近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

また、リチウム電池の故障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。



ベースボード

オプションのディスクアレイコントローラにもリチウム電池やニッカド電池、ニッケル水素電池を使ったバッテリーが搭載されています。分別廃棄が必要な場合は、ディスクアレイコントローラを取り外した後、ボードからバッテリーを取り外してください。

バッテリーの位置についてはディスクアレイコントローラに添付の説明書を参照してください。

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
本書および警告ラベルで使用する記号とその内容	iv
色分けされた部分についての取り扱い注意	iv
安全上のご注意	v
一般的な注意事項	v
ラックの設置・取り扱いに関する注意事項	vii
電源・電源コードに関する注意事項	viii
設置・移動・保管・接続に関する注意事項	ix
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項	x
運用中の注意事項	xi
警告ラベルについて	xii
取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～	xiii
はじめに	xv
本書について	xv
本文中の記号について	xv
本書の再購入について	xvi
本書の構成について	xvi
付属品の確認	xvii
第三者への譲渡について	xvii
消耗品について	xviii
装置の廃棄について	xviii

1 導入編

Expressサーバの特長	2
サーバ管理	3
ストレージ管理	4
電源管理	6
ネットワーク管理	6
導入にあたって	7
システム構築のポイント	7
運用方法の検討	7
稼動状況・障害の監視および保守	7
システムの構築・運用にあたっての留意点	8
出荷時の状態を確認しましょう	8
セットアップの手順を確認しましょう	9
各運用管理機能を利用するにあたって	11
お客様登録	13

セットアップを始める前に	14
ハードウェアのセットアップ	14
システムのセットアップ	15
Windows 2000のセットアップ	16
カスタムインストールモデルのセットアップ	16
セットアップをはじめる前に ～購入時の状態について～	16
セットアップの手順	16
シームレスセットアップ	18
OSのインストールについて	19
セットアップの流れ	22
セットアップの手順	23
障害処理のためのセットアップ	29
管理ユーティリティのインストール	32
システムのアップデート ～Service Packの適用～	33
システム情報のバックアップ	33
Windows NT 4.0のセットアップ	34
シームレスセットアップ	34
OSのインストールについて	34
セットアップの流れ	38
セットアップの手順	39
障害処理のためのセットアップ	46
管理ユーティリティのインストール	50
システムのアップデート ～Service Packの適用～	51
システム情報のバックアップ	51
マニュアルセットアップ ～Windows NT 4.0/TSEのセットアップ～	52
インストールに必要なもの	53
システムの電源ON	53
Windows NT 4.0/TSE HALの置き換え	53
大容量記憶装置のセットアップ	54
その他の設定	55
Windows NT 4.0/TSEセットアップ画面での設定	55
システムのアップデート	56
ドライバのインストールと詳細設定	56
インストール完了後の作業	60

2 ハードウェア 編

各部の名称と機能	62
装置外観	62
装置前面	62
装置前面(フロントベゼルを取り外した状態)	63
装置前面(スイッチ・LED)	64
装置背面	65
装置内部	66
エレクトロニクスベイ	66
ベースボード	67
プロセッサボード	68
メモリボード	68
ランプ表示	69
POWER/SLEEPランプ	69
DISK ACCESSランプ	69
LANアクセスランプ	70
UIDランプ	70

STATUSランプ	70
アクセスランプ	72
ハードディスクのランプ(DISKランプ)	72
ACスタンバイランプ	73
POWERランプ	74
LANコネクタのランプ	74
PCIスロットのランプ	76
ファンFAULTランプ	77
設置と接続	78
設置	78
ラックの設置	78
ラックへの取り付け/ラックからの取り外し	79
接続	92
シリアルポートへの接続について	95
電源コードの接続について	99
無停電電源装置(UPS)への接続について	100
基本的な操作	101
フロントペзелの取り付け/取り外し	101
電源のON	102
POSTのチェック	103
POSTの流れ	103
POST中のエラー	106
電源のOFF	115
省電力モードの起動	115
フロッピーディスクドライブ	116
フロッピーディスクのセット/取り出し	116
フロッピーディスクの取り扱い	117
CD-ROMドライブ	118
CD-ROMのセット/取り出し	118
取り出せなくなったときの方法	119
CD-ROMの取り扱いについて	120
オプションの取り付け	121
安全上の注意	121
静電気対策について	122
取り付け/取り外しの準備	122
取り付け/取り外しの手順	123
3.5インチハードディスク	123
電源ユニット	128
Expressサーバ ～ラックからの引き出し～	132
フロントアクセスカバー	134
5.25インチデバイス	135
リアアクセスカバー	139
CPUアクセスカバー	140
PCIボード	141
メモリボード	159
DIMM	161
プロセッサボードエアダクト	164
プロセッサボード	167
プロセッサ(CPU)	169
ケーブル接続	174
IDEインタフェース	174
SCSIインタフェース	175
ベースボード	175
ディスクアレイコントローラ	176

外付け用SCSIケーブルの取り付け	180
シリアルインタフェース	182
BIOSのセットアップ	185
システムBIOS ～SETUP～	185
起 動	186
キーと画面の説明	187
設定例	188
パラメータと説明	192
SCSI BIOS ～SCSI Select～	218
SCSISelectユーティリティの用途	218
ベースボード内蔵のコントローラに対する設定	218
オプションボードのコントローラに対する設定	225
リセットとクリア	226
リセット	226
強制シャットダウン	226
CMOS・パスワードのクリア	227
割り込みラインとI/Oポートアドレス	229

3 ソフトウェア 編

添付のCD-ROMについて	234
EXPRESSBUILDER	235
起動メニューについて	235
EXPRESSBUILDER トップメニュー	236
起 動	236
言語選択	237
シームレスセットアップ	237
ツールメニュー	238
コンソールレスメニュー	241
設定情報ファイルの作成	241
起 動	243
セットアップ	245
ツールメニュー	245
マスターコントロールメニュー	246
ExpressPicnic	247
ExpressPicnicのインストール	247
Windows XP/2000・Windows NT 4.0・Windows 95/98/Me	247
Windows NT 3.51	248
セットアップパラメータFDの作成	249
追加アプリケーションのインストール	251
オプションの大容量記憶装置ドライバのインストール	252
コンピュータからの情報採取	253
大量インストール	253
Windows 2000用セットアップ情報ファイルの作成	253
Windows NT 4.0用セットアップ情報ファイルの作成	254
Express本体用バンドルソフトウェア	256
ESMPRO/ServerAgent (Windows 2000/Windows NT版)	256
インストール前の準備	256
インストール	256
インストール後の確認	257
運用時の補足事項	257

Power Console Plus(サーバ)	258
カスタムインストールモデルでのセットアップ	258
シームレスセットアップを使ったセットアップ	258
手動インストール(新規インストール)	258
Global Array Manager Server (Windows 2000/Windows NT版)	261
カスタムインストールモデルでのセットアップ	261
シームレスセットアップを使ったセットアップ	261
手動インストール(新規インストール)	262
自動クリーンアップツール	264
カスタムインストールモデルでのセットアップ	264
シームレスセットアップを使ったセットアップ	264
手動インストール(新規インストール)	265
Array Recovery Tool	266
エクスプレス通報サービス	267
カスタムインストールモデルでのセットアップ	267
手動インストール(新規インストール)	268
テープ監視ツール	270
カスタムインストールモデルでのセットアップ	270
手動インストール(新規インストール)	270
ESMPRO/UPSController Ver.2.1	272
インストール済みのESMPRO/UPSControllerのセットアップ	272
新規インストール	274
PowerChute <i>plus</i> Ver.5.11J/5.2J	276
カスタムインストールモデルでのセットアップ	276
新規インストール	277
管理PC用バンドルソフトウェア	278
ESMPRO/ServerManager	278
MWA ~Management Workstation Application~	278
通信方法	278
MWAの機能	279
動作環境	280
MWAのインストール	280
コンフィグレーション	281
Power Console Plus(管理PC)	282
Power Console Plus(管理PC)をインストールする前に	282
Power Console Plus(管理PC)のインストール手順	283
Power Console Plus(管理PC)の環境設定	283
Global Array Manager Client	284
カスタムインストールモデルでのセットアップ	284
シームレスセットアップを使ったセットアップ	284
手動インストール(新規インストール)	284

4 運用・保守編

日常の保守	288
アラートの確認	288
ステータスランプの確認	288
バックアップ	289
クリーニング	289
本体のクリーニング	289
キーボード/マウスのクリーニング	290
CD-ROMのクリーニング	291
テープドライブのクリーニング	291

システム診断	292
システム診断の内容	292
システム診断の起動と終了	292
障害時の対処	295
障害箇所の切り分け	295
エラーメッセージ	296
POST中のエラーメッセージ	296
ランプによるエラーメッセージ	296
Windows 2000/Windows NT 4.0のエラーメッセージ	296
サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ	297
トラブルシューティング	298
Expressサーバについて	298
EXPRESSBUILDERについて	307
シームレスセットアップについて	308
マスターコントロールメニューについて	312
ExpressPicnicについて	313
ディスクアレイについて	313
ESMPROについて	314
障害情報の採取	315
イベントログの採取	315
構成情報の採取	317
ワトソン博士の診断情報の採取	318
メモリダンプの採取	318
IPMI情報のバックアップ	319
システムの修復	321
修復手順 ～Windows 2000～	321
修復手順 ～Windows NT 4.0～	323
オフライン保守ユーティリティ	326
オフライン保守ユーティリティの起動方法	326
オフライン保守ユーティリティの機能	327
移動と保管	328
ユーザーサポート	329
装置の保証について	329
バッテリーの保証について	329
修理に出される前に	330
修理に出される時は	330
保守用部品について	330
保守サービスについて	331
ハードウェアメンテナンスサービス	331
ソフトウェア保守サービス	332
オプションサービス	332
情報サービスについて	334
付録A 仕様	335
付録B 保守サービス会社網一覧	336
索引	341

オンラインドキュメントについて

添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」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。

- RAID EzAssistオペレーションガイド
- Microsoft Windows 2000 Server/Microsoft Windows 2000 Advanced Serverインストール
ションサブリメントガイド*
- Microsoft Windows NT 4.0 Server/Microsoft Windows NT 4.0 Server, Enterprise Edition
インストールションサブリメントガイド*
- ESMPRO/ServerAgent (Windows 2000/Windows NT版) インストールションガイド
- ESMPRO/ServerManagerインストールションガイド
- エクスプレス通報サービスインストールションガイド
- Global Array Manager Server (Windows 2000/Windows NT版) インストールションガイド
- Global Array Manager Clientインストールションガイド
- Global Array Managerオペレーションガイド
- 自動クリーンアップツールインストールションガイド
- Array Recovery Toolインストールションガイド
- Power Console Plusユーザーズマニュアル
- テープ監視ツールセットアップガイド
- MWAファーストステップガイド
- 19インチラックユーザーズガイド
- Express Server Management Guide

* 保守用パーティションを作成しないでインストールするなど、特殊なケースのときに参照してください。通常はシームレスセットアップにてインストールされることをお勧めします。