

NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ

N8800-004/004A

Express5800/320La

N8800-016/016A

Express5800/320La-R

ユーザーズガイド

2001年 5月 初版

2003年 3月 第6版

804-092322-001-F

商標について

ESMPRO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。StratusはStratus Technologies International, S.à.r.lの登録商標です。Intel、Pentiumは米国Intel Corporationの登録商標です。ATは米国International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。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。QLLogicとそのロゴは、米国QLLogic Corporationの商標です。Fast!UTILは、米国QLLogic Corporationの商標です。VERITASは、米国およびその他の諸国におけるVERITAS Software Corporationの登録商標です。VERITASのロゴおよびVERITAS Volume Managerは、VERITAS Software 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 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、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 ファーストコンタクトセンター
電話番号 03-3455-5800

注 意

本製品は、ほとんどのハードウェアを冗長化することによって、ハードウェア故障に対して耐力を持たせる構造になっていますが、どんな場合でも無停止であることを保証するものではありません。例えば、以下の場合にはシステムダウン(またはその可能性)が生じます。

- － ソフトウェアの致命的障害
- － ハードウェアの二重故障(ハードウェアが両系とも故障)
- － 動作原理上、冗長化されていない部分の故障(両系同期用原クロック発振器、両系を相互接続するバックパネルなど)
- － 本体への交流給電が2系統とも停止

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

本装置は経済産業省通知の家電、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。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~

本装置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)  (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	 注意
	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。	

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。
---	--	---	--

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、交通管制設備や機器など、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。

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



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。



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わせ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。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードにものを載せない。
- 電源コードを束ねない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 電源コードをステーブラ等で固定しない。
- 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。)



3極用の電源コンセント以外は使用しない

本装置に添付されている電源コードは第3のピン(アースピン)を持つ3極プラグが装備されています。このプラグは、3極用の電源コンセントのみ使用できます。それ以外の電源コンセントを使用すると、感電するおそれがあります。

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

本装置の質量は約60kg(構成によって異なる)あります。一人で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。装置は四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。



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。



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、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。装置内部のプリント版が腐食・ショートし、火災の原因となるおそれがあります。



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。



感電注意

本装置内蔵用オプションの交換は、本装置が通電中の間に行うことができますが、これらの作業は本書の説明に従って行ってください。作業中に本書で説明していない装置内部の部品に触ると感電するおそれがあります。

本体のクリーニングの際は、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。ほこりがたまったままで、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。

運用中の注意事項

注意



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。



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。



装置の上にものを載せない

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。



CD-ROM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。



近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わない

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。

ラックマウントモデルに関する注意事項



警告



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19型(インチ)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。本装置を設置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。



指定以外の場所で使用しない

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す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または保守サービス会社にお問い合わせください。



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。



一人で持ち上げない

本装置を運ぶときは四名以上で底面をしっかり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。



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質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イなどの部品は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。

⚠ 注意



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、電源工事を行った業者や管轄の電力会社にお問い合わせください。



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。



動作中に装置をラックから引き出さない

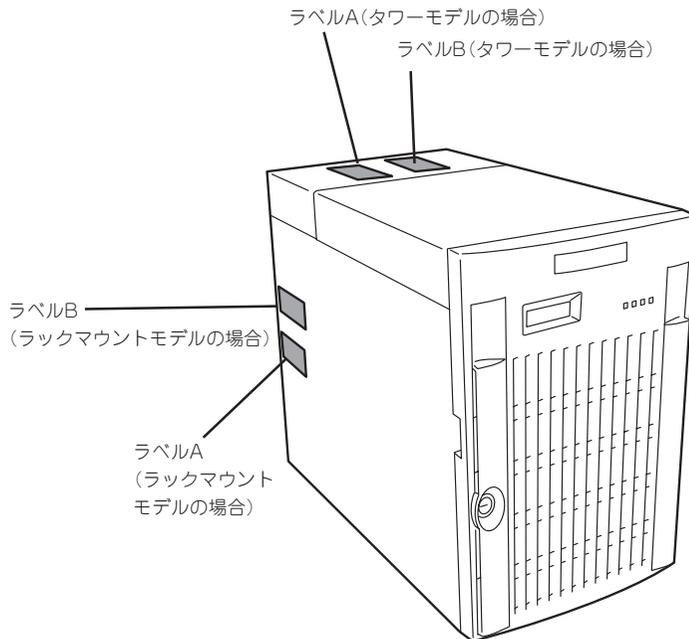
本装置が動作しているときにラックから引き出したり、ラックから取り外したりしないでください。装置が正しく動作しなくなるばかりでなく、ラックから外れてけがをするおそれがあります。

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貼り付けられています。これは本装置を操作する際、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。

ここではタワーモデルを中心に警告ラベルの場所とその内容を示します。ラックマウントモデルでも同じ場所に同じ内容のラベルが貼り付けられています。

● 装置外観



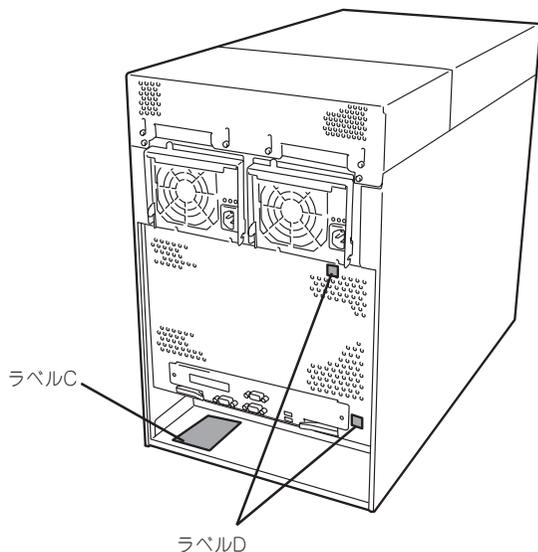
ラベルA



ラベルB

⚠ 注意 ⚠
<p>指をはさんだり、ぶついたりしないように注意して下さい。 Exercise caution when handling the system to avoid personal injuries.</p>
<p>動作時及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、取扱いには十分に注意して下さい。 As the hard disk drives may retain heat after powering down, allow ample time for cooling prior to handling.</p>
<p>CPUモジュールやPCIモジュール、電源モジュール以外の保守時は、感電防止の為に全てのコード及び外部接続ケーブルを抜いて下さい。 In order to prevent accidents such as electrical shock, disconnect all cables and external connections when servicing non-hotswappable modules.</p>
<p>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下さい。 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.</p>
<p>火災の原因になる可能性がありますので、ネジは本体内部へ落とさないよう十分御注意下さい。 In order to prevent short circuits and fire hazards, exercise caution and avoid dropping screws inside the system.</p>

● 装置背面



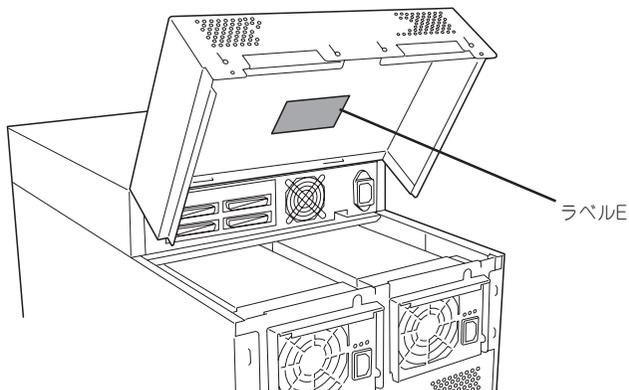
ラベルC



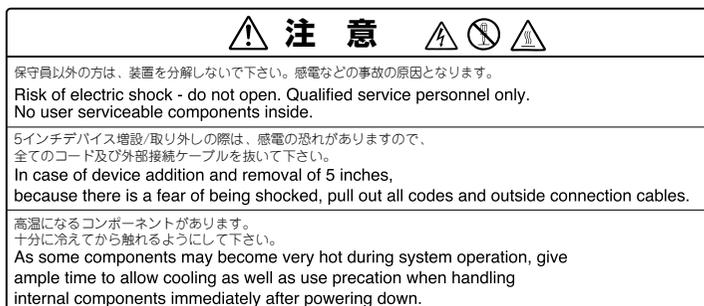
ラベルD



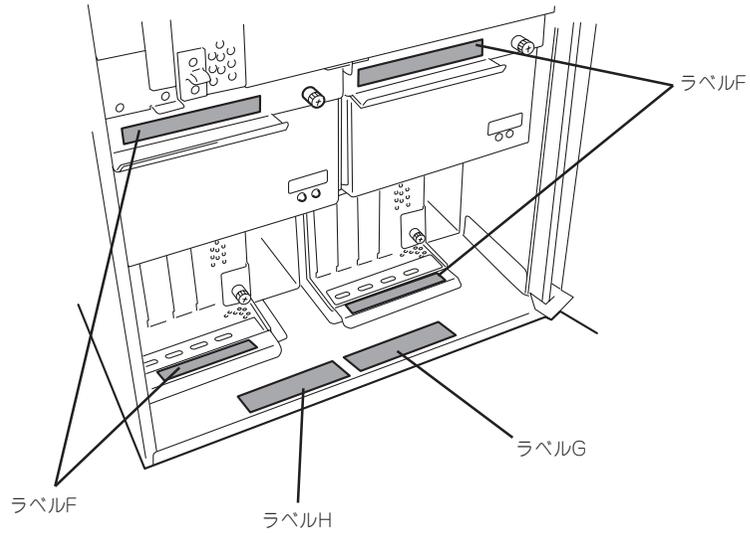
● 装置外側カバーの裏(タワーモデルのみ)



ラベルE



● 装置内部



ラベルF

動作中にネジを外すと強制的に電源が切れます。
Power will be automatically disconnected to
this module when the thumbscrew is loosened.

ラベルG

⚠ 注意 ⚠

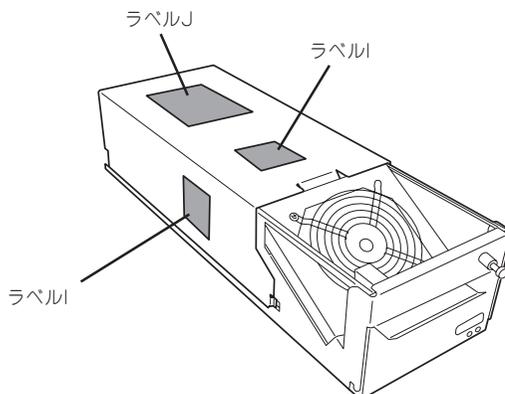
感電や火災の恐れがありますので、モジュールを取り外す前には
当該モジュールに接続されているケーブルを全て抜いて下さい。

ラベルH

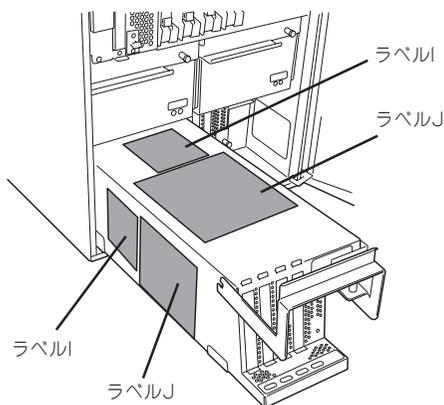
⚠ 注意 CAUTION ⚠

In order to prevent electrical shock or fire
hazards, disconnect all cables connected with
the module to be serviced.

● CPUモジュール



● PCIモジュール



ラベル

 注意
<p>このモジュールは奥行きが長いので引き出す時に怪我をする恐れがあります。レバーとモジュールの下方をしっかりと持って下さい。</p> <p>There is a fear to suffer an injury when drawing out this module because the depth is long. Have the bottom and the lever of the module tightly.</p>

ラベルJ

 注意  
<p>リチウム電池やオプションの取り付け/取り外しについては感電の恐れがありますのでユーザーズガイドを参考にすること。</p> <p>See instruction guide for important information regarding the lithium battery and installation of options.</p> <p>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。感電する恐れがありますので保守をする前に各々のコンポーネントの取扱説明書をお読み下さい。</p> <p>Some internal components may still be operational on battery power. Refer to instruction for this system as well as options prior to maintenance.</p> <p>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下さい。</p> <p>As some components may become very hot during system operation, give ample time to allow cooling as well as use precation when handling internal components immediately after powering down.</p> <p>火災の原因になる可能性がありますので、ネジは本体内部へ落とさないよう十分御注意下さい。</p> <p>In order to prevent short circuit and fire hazards, exercise caution and avoid dropping screws inside the system.</p>

取り扱い上のご注意 ～装置を正しく動作させるために～

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。

- 本装置が正常に動作できる場所に設置してください。詳しくは1.3-2ページを参照してください。
- 電源のOFFや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4.1-2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。なお、本装置においては、UPSのシリアルポート(RS-232C)経由による接続、およびPowerChutePlus等による制御は未サポートです。
- 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。



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

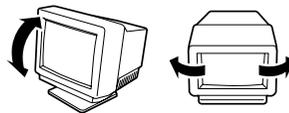
コンピュータを使用するときの基本的な姿勢は、背筋を伸ばして椅子にすわり、キーボードを両手と床がほぼ平行になるような高さに置き、視線が目の高さよりもやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。『よい作業姿勢』とはこの基本的な姿勢をとったとき、身体のどの部分にも余分な力が入っていない、つまり緊張している筋肉がもっとも少ない姿勢のことです。

『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。



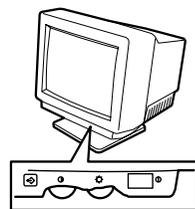
ディスプレイの角度を調節する

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。



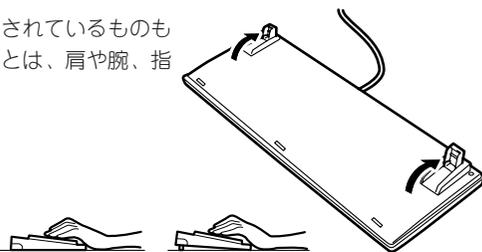
画面の明るさ・コントラストを調節する

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

キーボードによっては、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/ftサーバシリーズは、Express5800シリーズの「高性能」、「拡張性」、「汎用性」といった特長に加え、耐故障性に優れた「高い信頼性」を考慮し、開発された「Fault Tolerantサーバ(ftサーバ)」です。万一の障害の発生においても、二重化により障害箇所を瞬時に切り離すことで、業務に影響を与えることなく継続して動作し、片方のモジュールからもう一方のモジュールへの業務引き継ぎがスムーズに行われ、業務に与えるダメージを最小限に食い止めることができます。そのため、本装置は、高い可用性を要求される基幹業務においても安心してお使いいただけます。また、Windows 2000オペレーティングシステムの採用により、汎用アプリケーションを適用することができるなど、オープン性にも優れています。

本装置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、本装置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。システム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 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、次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** 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、オプションの増設方法、本装置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** 本装置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、本体の故障を疑う前に参照してください。

付属品の確認

本製品の梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。添付の構成部品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、本体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」の構成部品については、パッケージの中にある構成部品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、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

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

- 本体について

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。



ハードディスク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やLinuxなどのオペレーティングシステムの「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

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・装置の廃棄について

- 本体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。



■ 本体内の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。

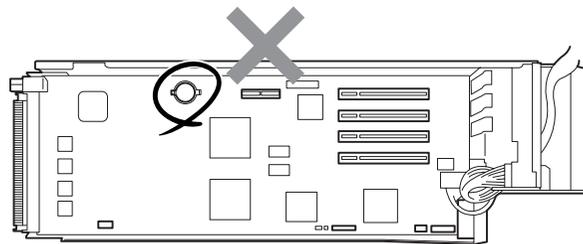
- 本体の部品の中には、寿命により交換が必要なものがあります(冷却ファン、装置内蔵のバッテリー、内蔵CD-ROMドライブ、フロッピーディスクドライブ、マウスなど)。装置を安定して稼働させるために、これらの部品を定期的に交換することをお勧めします。交換や寿命については、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご連絡ください。

警告

リチウム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。



PCIモジュールボード

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、および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・移動・保管・接続に関する注意事項	vii
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項	viii
運用中の注意事項	ix
ラックマウントモデルに関する注意事項	x
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～	xvi
はじめに	xviii
本書について	xviii
本文中の記号について	xviii
本書の再購入について	xix
本書の構成について	xix
付属品の確認	xx
第三者への譲渡について	xx
消耗品・装置の廃棄について	xxi
目次	xxii

1 導入編

1.1 Express5800/ftサーバについて	1.1-1
1.2 セットアップを始める前に	1.2-1
ハードウェアのセットアップ	1.2-1
標準構成品を購入の場合	1.2-1
「ビルド・トゥ・オーダー」でカスタム構成品を購入の場合	1.2-2
Windows 2000のセットアップ	1.2-2
1.3 ハードウェアのセットアップ	1.3-1
箱の中身の確認	1.3-1
設 置	1.3-2
タワーモデルの設置	1.3-2
ラックマウントモデルの設置	1.3-3
接 続	1.3-15
1.4 Windows 2000のセットアップ	1.4-1
セットアップの流れ	1.4-3
初めて電源をONにするときのセットアップ	1.4-4
ftサーバセットアップ	1.4-6
OSのインストールについて	1.4-6
ftサーバセットアップの流れ	1.4-9
Windows 2000のインストール	1.4-10

LANの二重化設定	1.4-14
ディスクの二重化設定	1.4-16
インストール完了後の作業	1.4-20
マニュアルセットアップ	1.4-21
Windows 2000のセットアップ	1.4-23
インストールに必要なもの	1.4-23
システムの電源ON	1.4-23
Windows 2000 HALの置き換え	1.4-24
大容量記憶装置のセットアップ	1.4-25
システムのアップデート	1.4-25
ftサーバ必須のセットアップ作業	1.4-26
インストール完了後の作業	1.4-26
障害処理のためのセットアップ	1.4-27
メモリダンプ(デバッグ情報)の設定	1.4-27
ワトソン博士の設定	1.4-29
ネットワークモニタのインストール	1.4-30
ターミナルサービスのインストール	1.4-31
SSU(サーバスイッチユニット)経由 106キーボード使用設定	1.4-32
システムのアップデート	1.4-33
システムのアップデート手順: マニュアルセットアップを使用して セットアップをした場合	1.4-33
システムのアップデート手順: 修復プロセスを使用して システムを修復した場合	1.4-35
Windows 2000 Service Packの適用	1.4-41
1.5 管理ユーティリティのインストール	1.5-1
ESMPRO/ServerAgent	1.5-1
ESMPRO/ServerManager	1.5-2
MWA	1.5-2
エクスペレス通報サービス	1.5-3
Global Array Manager	1.5-3
1.6 システム情報のバックアップ	1.6-1
1.7 オプションボードのセットアップ	1.7-1
1.8 ft制御ソフトウェアのバージョン確認方法	1.8-1
1.9 バックアップソフト	1.9-1
BrightStor ARCserve 2000	1.9-1
BrightStor ARCserve 2000のインストール・運用時の注意事項	1.9-1
BrightStor ARCserve 2000での運用手順	1.9-4
BrightStor ARCserve 2000での保守手順	1.9-4
Backup Exec v8.6	1.9-8
Backup Execのインストール時の注意事項	1.9-8
Backup Execでの運用手順	1.9-10
Backup Execでの保守手順	1.9-12
デバイスの認識、ジョブ設定の確認手順	1.9-12
OS標準バックアップツール	1.9-14
対象テープドライブ	1.9-14
運用手順	1.9-14
保守手順	1.9-15
ジョブ設定の確認方法	1.9-15

2 ハードウェア編

2.1	ハードウェア構成について	2.1-1
2.2	各部の名称と機能	2.2-1
	装置前面	2.2-1
	装置前面(フロントドアを開いた状態)	2.2-2
	フロッピーディスクドライブ	2.2-3
	CD-ROMドライブ	2.2-3
	装置背面	2.2-4
	装置背面(タワーモデルのみ)	2.2-5
	装置内部(デバイス構成)	2.2-5
	装置内部(ボード構成)	2.2-6
	CPUモジュール	2.2-7
	PCIモジュール	2.2-8
	液晶ディスプレイ	2.2-9
	ランプ	2.2-9
	POWERランプ	2.2-9
	STATUS1/STATUS2ランプ	2.2-9
	DISK ACCESSランプ	2.2-11
	ファイルデバイス(標準装備)のアクセスランプ	2.2-11
	ハードディスクのランプ	2.2-11
	電源ユニットのランプ	2.2-12
	CPUモジュールのランプ	2.2-12
	PCIモジュールのランプ	2.2-13
2.3	基本的な操作	2.3-1
	フロントベゼルのロックと解除	2.3-1
	タワーモデル	2.3-1
	ラックマウントモデル	2.3-2
	電源のON	2.3-3
	電源のOFF	2.3-3
	POSTのチェック	2.3-4
	POSTの流れ	2.3-4
	エラー発生時の動作	2.3-6
	POSTのエラーメッセージ	2.3-6
	フロッピーディスクドライブ	2.3-7
	フロッピーディスクのセット/取り出し	2.3-7
	取り出せなくなったときの取り出し方	2.3-8
	フロッピーディスクの取り扱いについて	2.3-8
	CD-ROMドライブ	2.3-10
	CD-ROMのセット/取り出し	2.3-10
	取り出せなくなったときの方法	2.3-12
	CD-ROMの取り扱い	2.3-12
2.4	オプションの取り付け・交換	2.4-1
	安全上の注意	2.4-1
	静電気対策について	2.4-2
	増設・交換の基本	2.4-3
	3.5インチハードディスク	2.4-4
	取り付け	2.4-6
	取り外し	2.4-8
	交換	2.4-9
	電源ユニット	2.4-19
	CPUモジュール	2.4-21
	取り外し	2.4-22
	取り付け	2.4-25

DIMM	2.4-27
取り付け	2.4-28
取り外し	2.4-30
交換	2.4-31
PCIモジュール	2.4-32
注意事項	2.4-32
取り外し	2.4-33
取り付け	2.4-36
PCIボード	2.4-38
取り付け	2.4-39
取り外し	2.4-42
交換	2.4-43
オプションPCIボードのセットアップ	2.4-44
内蔵デバイスベイ増設キット	2.4-52
構成品の確認	2.4-52
取り付け	2.4-52
取り外し	2.4-57
5.25インチデバイス	2.4-58
取り付け	2.4-58
取り外し	2.4-62
2.5 BIOSのセットアップ	2.5-1
システムBIOS ～SETUP～	2.5-1
起動	2.5-2
キーと画面の説明	2.5-3
設定例	2.5-4
パラメータと説明	2.5-7
SCSI BIOS ～Fast!UTIL～	2.5-27
起動	2.5-27
Configuration Settings	2.5-30
Scan SCSI Bus	2.5-34
SCSI Disk Utility	2.5-34
Select Host Adapter	2.5-34
Exit Fast!UTIL ～Fast!UTILの終了と保存～	2.5-35
オプションSCSI機器用設定リスト	2.5-36
2.6 リセットとクリア	2.6-1
リセット	2.6-1
強制シャットダウン	2.6-1
CMOS・パスワードのクリア	2.6-2
2.7 I/Oポートアドレス	2.7-1

3 ソフトウェア編

3.1 EXPRESSBUILDER	3.1-1
起動メニューについて	3.1-1
EXPRESSBUILDERトップメニュー	3.1-2
起 動	3.1-2
キーボードの選択	3.1-3
セットアップ	3.1-3
ツールメニュー	3.1-4
コンソールレスメニュー	3.1-6
設定情報ファイルの作成	3.1-6
起 動	3.1-7
メニュー項目	3.1-9
マスターコントロールメニュー	3.1-10
3.2 ESMPRO/ServerAgent, ServerManager	3.2-1
概 要	3.2-1
サーバ障害の検出	3.2-2
サーバ障害の予防	3.2-3
サーバ稼動状況の管理	3.2-3
Express5800/ftサーバの監視	3.2-4
分散したサーバの一括管理	3.2-5
ESMPRO/ServerAgent	3.2-7
動作環境	3.2-7
セットアップを始める前に	3.2-8
インストール	3.2-10
ESMPRO/ServerAgentのセットアップ	3.2-12
アラート通報内のデバイスIDについて	3.2-13
補足説明	3.2-15
アンインストール	3.2-25
ESMPRO/ServerManager	3.2-27
インストールと運用上の注意事項	3.2-27
データビューアを使った監視	3.2-27
ミラーディスクの監視	3.2-38
ハードディスクの監視	3.2-39
Express5800/ftサーバの保守作業	3.2-45
コンポーネントの起動と停止	3.2-47
MTBF情報の参照とクリア	3.2-50
診 断	3.2-53
ファームウェア更新	3.2-56
ダンプ採取	3.2-61
SCSIバスリセット	3.2-64
ディスク予防保守設定	3.2-66
システム動作設定	3.2-68
BMCファームウェア更新	3.2-70
バージョン間の仕様の差異	3.2-74
アラート(AgentからManagerへの通報)ベースでのServerManagerの 表示更新	3.2-74
データビューアの状態表示色について	3.2-75
ミラーリング状態監視	3.2-76
3.3 MWA ～Management Workstation Application～	3.3-1
MWAについて	3.3-1
通信方法について	3.3-1
MWAの機能	3.3-1
動作環境	3.3-2
MWA Managerのインストール	3.3-3
リモートマネージメントコンフィグレーション	3.3-4

3.4	エクスプレス通報サービス	3.4-1
	動作環境	3.4-1
	セットアップに必要な契約	3.4-1
	インストール	3.4-2
	PC通報連携機能	3.4-2
3.5	VERITAS Volume Manager	3.5-1
	VERITAS Volume Managerのインストール	3.5-1
	Express5800/ftサーバシリーズ ft制御ソフトウェア (Ver:n.n)	
	UPDATE CD-ROMがある場合	3.5-5
	構築可能なディスク構成について	3.5-6
	障害復旧時のハードディスク二重化の設定	3.5-10
	シンプルボリュームのミラーの場合	3.5-10
	ストライプボリュームのミラーの場合	3.5-10
	スパンボリュームのミラーの場合	3.5-16
3.6	ftMemory RAM Disk	3.6-1

4 運用・保守編

4.1	日常の保守	4.1-1
	アラートの確認	4.1-1
	ステータスランプ・液晶ディスプレイの確認	4.1-1
	バックアップ	4.1-2
	クリーニング	4.1-2
	本体のクリーニング	4.1-2
	キーボード/マウスのクリーニング	4.1-3
	フロッピーディスクドライブのクリーニング	4.1-4
	CD-ROMのクリーニング	4.1-4
	テープドライブのクリーニング	4.1-5
4.2	システム診断	4.2-1
	システム診断の内容	4.2-1
	システム診断の起動と終了	4.2-1
4.3	装置を増設する前の確認作業	4.3-1
4.4	障害時の対処	4.4-1
	障害箇所の切り分け	4.4-1
	エラーメッセージ	4.4-2
	ランプによるエラーメッセージ	4.4-2
	液晶ディスプレイからのエラーメッセージ	4.4-2
	POST中のエラーメッセージ	4.4-14
	ピープ音によるエラー通知	4.4-19
	Windows 2000のエラーメッセージ	4.4-20
	サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ	4.4-21
	トラブルシューティング	4.4-22
	Express5800/ftサーバについて	4.4-22
	EXPRESSBUILDERについて	4.4-29
	ftサーバセットアップについて	4.4-30
	マスターコントロールメニューについて	4.4-30
	ESMPROについて	4.4-31

障害情報の採取	4.4-32
イベントログの採取	4.4-32
構成情報の採取	4.4-33
ワトソン博士の診断情報の採取	4.4-33
メモリダンプの採取	4.4-34
IPMI情報のバックアップ	4.4-35
システムの修復	4.4-36
4.5 オフライン保守ユーティリティ	4.5-1
オフライン保守ユーティリティの起動方法	4.5-1
オフライン保守ユーティリティの機能	4.5-1
4.6 Fibre Channel接続構成における注意事項	4.6-1
4.7 移動と保管	4.7-1
4.8 ユーザーサポート	4.8-1
保証について	4.8-1
修理に出される前に	4.8-1
修理に出される時は	4.8-2
補修用部品について	4.8-2
保守サービスについて	4.8-2
ハードウェアメンテナンスサービス	4.8-3
ソフトウェア保守サービス	4.8-4
オプションサービス	4.8-4
情報サービスについて	4.8-6

付 録

A 仕 様	付録-1
B 保守サービス会社網一覧	付録-2
索 引	索引-1

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。

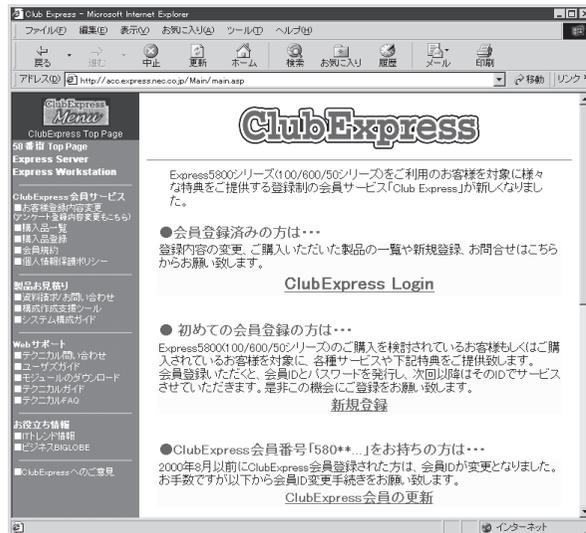
- ESMPRO/ServerManagerインストールガイド
- エクスプレス通報サービスインストールガイド
- MWAファーストステップガイド
- 19インチラックユーザーズガイド

ユーザー登録をしましょう！

NECでは、製品ご購入のお客様に「Club Express会員」への登録をご案内しております。添付の「お客様登録申込書」に必要事項をご記入の上、エクスプレス受付センターまでご返送いただくか、またはClub Expressのインターネットホームページ

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

にてご登録ください。



「Club Express会員」のみなさまには、ご希望によりExpress5800シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスを、無料で提供させていただきます。サービスの詳細はClub Expressのインターネットホームページにて紹介しております。是非、ご覧ください。