

NEC Expressサーバ  
Express5800シリーズ

**N8100-1066/1067**

**Express5800/180Re-3**

**ユーザーズガイド**

2006年 2月 初版

## 商標について

EXPRESSBUILDERとESMPRO、ExpressPicnic、CLUSTERPROは日本電気株式会社の登録商標です。Xcel4、Memory ProteXion、Light Path Diagnostics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。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。LSI Logic、MegaRAID、Power Console Plusは米国LSI Logic Corp.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)の登録商標または商標です。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, Standard x64 Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows® Server 2003, Enterprise x64 Edition operating systemの略称です。Windows Server 2003はMicrosoft® Windows® Server 2003 Standard Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows® Server 2003 Enterprise Edition operating system、Microsoft® Windows® Server 2003, Datacenter 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 2000はMicrosoft® Windows® 2000 Server operating systemおよびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Server operating system、Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system、Microsoft® Windows® 2000 Datacenter Server 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。

## 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。万が一不審な点や誤り、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。

### 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、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**

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	<b>注意</b>
	指定の電圧で指定の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。		発煙または発火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。		爆発または破裂のおそれの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。		けがをする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。		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。		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。
	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。		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。
	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。		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。
---	--	---	--

# 色分けされた部分についての取り扱い注意

本装置の内部の電源を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オレンジ色または、緑色で色分けしています。

これらの色で色分けされた部分以外(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

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DVD-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規格に適合した本装置用の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説明書を参照するか、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規格に適合した本装置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。本装置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



#### 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。



#### 1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。必ず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。



#### 1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。

## 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



指定の電圧で指定の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

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。
- 電源コードの上にものを載せない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 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。)

### 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・移動・保管・接続に関する注意事項

### 注意



#### 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。



#### 電源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

ホットスワップ可能なデバイスを除き、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。



#### 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。本装置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場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。



#### 2人以下で持ち上げない

本装置の質量は最大で40kgあります。2人以下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。

 **注意**



**ハンドルを中途半端に取り付けない**

ラックへの取り付け、取り外しの際にハンドルを取り付ける場合は、ラックサポートホイールをしっかりと締めて固定してください。中途半端に取り付けるとハンドルがはずれて装置が落下し、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。



### DVD-ROMドライブの内部をのぞかない

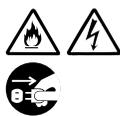
DVD-ROMドライブはレーザーを使用しています。電源がONになっているときに内部をのぞいたり、鏡などを差し込んだりしないでください。万一、レーザー光が目に入ると失明するおそれがあります(レーザー光は目に見えません)。



### リチウムバッテリーやニッケル水素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やニッケル水素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。リチウムバッテリーやニッケル水素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、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、内蔵オプション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

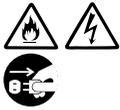
内蔵デバイスと接続していない電源ケーブルのコネクタにはコネクタカバーが取り付けられています。使用しないコネクタにはコネクタカバーを取り付けておいてください。コネクタカバーを取り付けずに使用すると、コネクタが内部の部品に接触して火災や感電の原因となります。



### 感電注意

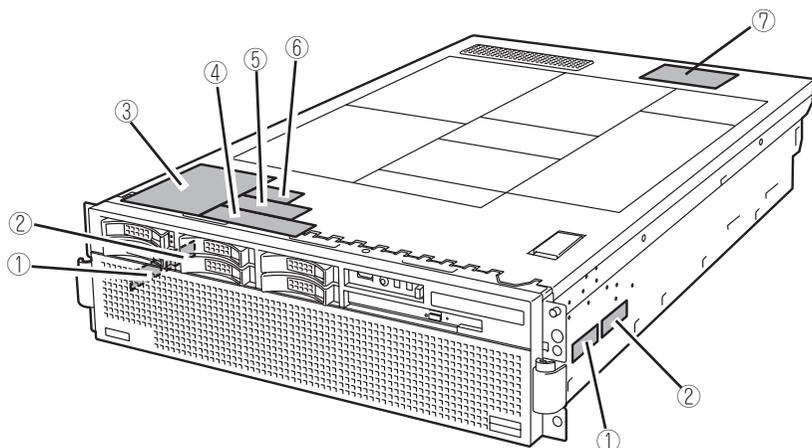
本装置のPCIバスと冷却ファン、ハードディスクドライブ、メモリバックボード、電源ユニットはホットスワップに対応しています。通電中に部品の交換をする際は、内部の部品の端子部分などに触れて感電しないよう十分注意してください。

## 運用中の注意事項

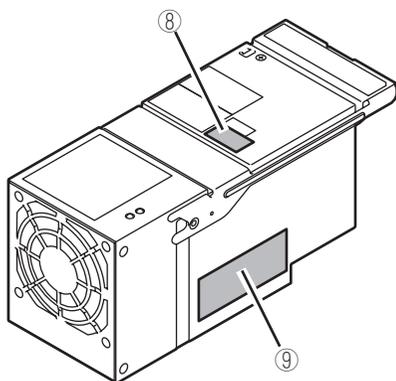
 <b>注意</b>	
	<p><b>雷がなったら触らない</b></p> <p>雷が発生しそうなときは電源プラグをコンセントからすべて抜いてください。また電源プラグを抜く前に、雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて装置には触れないでください。火災や感電の原因となります。</p>
	<p><b>ペットを近づけない</b></p> <p>本装置にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。</p>
	<p><b>装置の上にものを載せない</b></p> <p>本装置が倒れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。</p>
	<p><b>近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わない</b></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><b>自分でファンを取り外さない</b></p> <p>ファンの交換は保守サービス会社に依頼してください。動作しているファン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

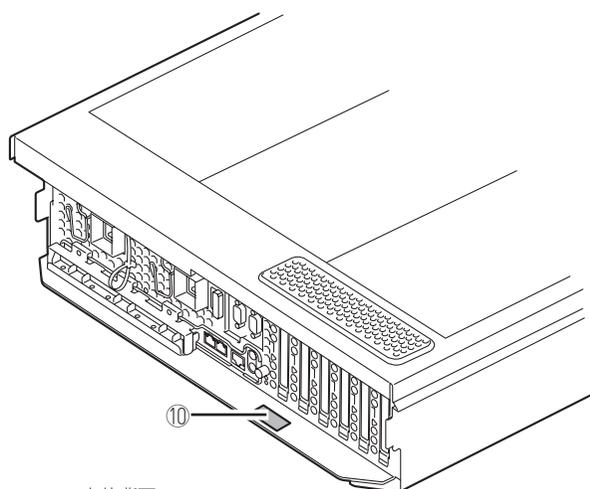
本装置内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが貼り付けられています。これは本装置を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(ラベルをはがしたり、汚したりしないでください)。もしこのラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れているなどして判読できないときは販売店にご連絡ください。



本体前面



電源ユニット(ユーザーによる取り外しは禁止されています)



本体背面

①



②



③

## 重量物注意

### WARNING: HEAVY ITEM

35KG超  
OVER  
35KG

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。

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

MASS > 18kg  
40 lbs

④

<b>注意</b> 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 amole for cooling prior to handling.	
----------------------	---	--	--

⑤

## 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。
- ・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.

⑥

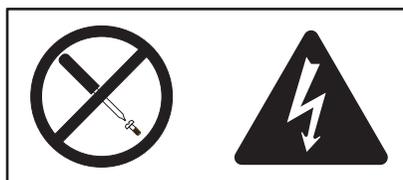
## 注意 CAUTION

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.

⑦

<b>⚠ 注意 CAUTION</b>	
<p>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。 Disconnect all AC power cords from both system and external peripherals prior to installing/removing options.</p>	<p>電源プラグを抜く </p> <p>感電注意 </p>
<p>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 screw inside the system.</p>	
<p>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 the "User's Guide" when option boards or peripherals are installed. Incorrect installations may result in damage to the system and lead to accidents.</p>	
<p>装置の持ち上げ、移動の際は、装置の底面をしっかりとって持ち上げて下さい。 Firmly hold the bottom of the system when required to lift and carry the system.</p>	
<p>133-312896-034A-1  HY-80</p>	

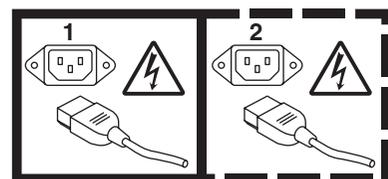
⑧



⑨

<b>⚠ 注意 CAUTION</b>	
  	<p>感電の件あり、開くな。 Risk of electric shock. Do not open.</p>
	<p>高温注意 This unit may become hot, should not touch without precaution</p>

⑩



## 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2章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。
- ホットスワップ可能なデバイスを除き、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CD-ROM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、30秒間は本装置の電源をONにしないでください。
- 本装置のDC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。装置の構成によって異なりますがロゴ表示まで1-5分程度かかる場合があります。
- 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7章で説明しています)。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。
- 本装置は、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。
- 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、使用環境に十分なじませてからお使いください。

参考：冬季(室温と10℃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

テープ媒体：約1日

- 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、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ドライブ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。



ヒント

#### 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

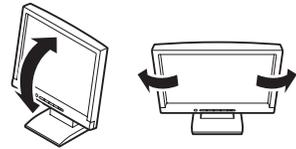
コンピュータを使用するときの基本的な姿勢は、背筋を伸ばして椅子にすわり、キーボードを両手と床がほぼ平行になるような高さに置き、視線が目の高さよりもやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。『よい作業姿勢』とはこの基本的な姿勢をとったとき、身体どの部分にも余分な力が入っていない、つまり緊張している筋肉がもっとも少ない姿勢のことです。

『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。



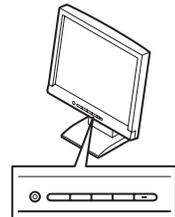
### ディスプレイの角度を調節する

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。



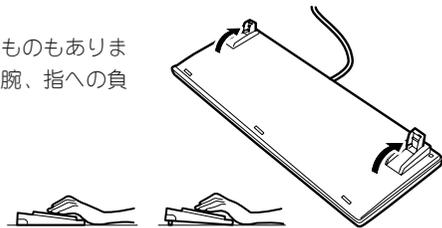
### 画面の明るさ・コントラストを調節する

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、弊社のExpress5800シリーズをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。Express5800/180Re-3は、最新のマイクロプロセッサ「Dualcore Intel® Xeon® Processor」を搭載した高性能サーバです。

弊社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。本装置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。

本書は常に本装置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。

 <b>重要</b>	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。
 <b>チェック</b>	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。
 <b>ヒント</b>	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

印刷された本書が必要な場合は、最寄りの販売店またはお買い求めの販売店に次の型番で申し込んでください。

型番: UL9020-400

また、添付のDVD-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。

[NEC 8番街] <http://nec8.com/>

# 本書の構成について

本書は8つの章から構成されています。それぞれの章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章 知っておきたいこと

本装置の特長や各部の名称、運用の際の一般的な操作方法、導入時のアドバイスなどについて説明します。

## 第2章 設置と接続

本装置を取り付けるラックの設置からラックへの取り付け手順まで本装置の電源をONにすることができる状態にするまでの手順について説明します。

## 第3章 Windows Server 2003 x64 Editionsのセットアップ

Microsoft Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition日本語版をインストールする手順およびインストール後に行うべき必要最低限のセットアップについて説明します。再インストールの際にも参照してください。

## 第4章 Windows Server 2003のセットアップ

Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition 日本語版をインストールする手順およびインストール後に行うべき必要最低限のセットアップについて説明します。再インストールの際にも参照してください。

## 第5章 システムのコンフィグレーション

システムBIOSの設定を変更するユーティリティや、内蔵のハードディスクをディスクアレイ構築するためのユーティリティの使用方法について説明します。また、リモートスーパーバイザアダプタ IIのセットアップについても説明しています。

## 第6章 EXPRESSBUILDER

本装置に添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROMの使用方法とEXPRESSBUILDERに格納されているソフトウェアについて説明します。

## 第7章 メンテナンスとトラブルシューティング

本装置を保守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。

弊社が提供するさまざまなサポート業務やサービス業務についても紹介しています。

## 第8章 オプション

本装置用のオプションの取り付け・取り外し手順について説明します。

## 付録A 仕様

本装置の仕様です。

## 付録B 保守サービス会社網一覧

本装置の保守を依頼するときに参照してください。

# 付属品の確認

本装置の梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。添付のスタートアップガイド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」の構成表を参照してください。また、「EXPRESSBUILDER」CD-ROM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。
- 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

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

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ドライブ、DVD-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。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、本装置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I/Oボード、SAS RAIDボード(A)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、フロッピーディスク、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。

- 本装置の部品の中には、寿命により交換が必要なものがあります(ファン、内蔵バッテリー、内蔵DVD-ROMドライブ、マウスなど)。本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。

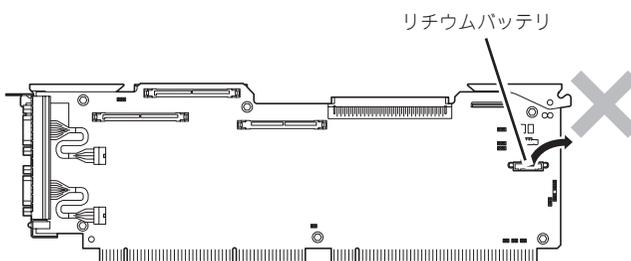
**警告**

**リチウムバッテリーやニッケル水素バッテリーを取り外さない**

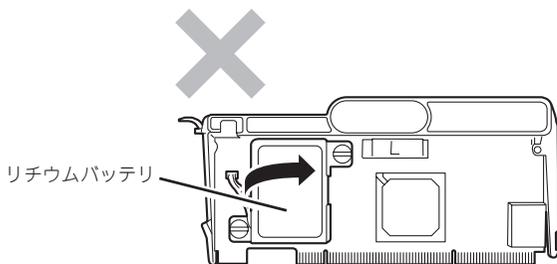
本装置内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。リチウムバッテリーを取り外さないでください。リチウムバッテリーを火に近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

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。

オプションのディスクアレイコントローラにもニッケル水素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。



I/Oボード



SAS RAIDボード(A)

# 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
全般的な注意事項 .....	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 .....	xi
運用中の注意事項 .....	xii
警告ラベルについて .....	xiii
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 .....	xix
本書について .....	xix
本文中の記号について .....	xix
本書の再購入について .....	xx
本書の構成について .....	xx
付属品の確認 .....	xxii
第三者への譲渡について .....	xxiii
消耗品・装置の廃棄について .....	xxiv

## 1 知っておきたいこと

本装置の特長 .....	2
サーバ管理 .....	3
ストレージ管理 .....	5
電源管理 .....	7
ネットワーク管理 .....	7
各部の名称と機能 .....	8
装置前面 .....	8
装置前面(オペレータインフォメーションパネル) .....	10
装置背面 .....	11
システム構成 .....	13
プロセッサボード .....	14
メモリバックボード .....	15
PCI-Xボード .....	16
I/Oボード .....	17
システムの操作 .....	18
電源のON .....	18
POST(電源ON自己試験)の概要 .....	19
電源のOFF .....	20
リセット・BIOS設定値のクリア .....	20

導入にあたって .....	21
システム構築のポイント .....	21
運用方法の検討 .....	21
稼動状況・障害の監視および保守 .....	21
システムの構築・運用にあたっての留意点 .....	22
出荷時の状態を確認しましょう .....	22
セットアップの手順を確認しましょう .....	22
各運用管理機能を利用するにあたって .....	24
お客様登録 .....	26

## 2 設置と接続

設 置 .....	28
ラックの設置 .....	28
ラックへの取り付け/ラックからの取り外し .....	30
取り付け部品の確認 .....	31
取り付け手順 .....	32
取り外し手順 .....	36
接 続 .....	37

## 3 Windows Server 2003 x64 Editionsのセットアップ

セットアップを始める前に .....	42
EXPRESSBUILDERがサポートしているオプションボード .....	42
ハードウェアのセットアップ .....	43
システムのセットアップ .....	44
カスタムインストールモデルのセットアップ .....	45
セットアップをはじめる前に - 購入時の状態について - .....	45
セットアップの手順 .....	46
デバイスドライバ(本体標準装備)のセットアップ .....	47
Broadcom Advanced Control Suite .....	47
PROSet .....	49
ネットワークドライバ .....	50
グラフィックスアクセラレータドライバ .....	52
ネットワークアダプタの二重化のセットアップ .....	52
オプションのネットワークボードのドライバ .....	54
SCSIコントローラ(N8103-75)を追加接続する場合 .....	56
SCSIコントローラ(N8103-95)を追加接続する場合 .....	56
ディスクアレイコントローラ(N8103-81)を追加接続する場合 .....	56
障害処理のためのセットアップ .....	56
シームレスセットアップ .....	57
管理ユーティリティのインストール .....	57
システムのアップデート .....	57

## 4 Windows Server 2003のセットアップ

---

セットアップを始める前に .....	60
EXPRESSBUILDERがサポートしているオプションボード .....	60
ハードウェアのセットアップ .....	61
システムのセットアップ .....	62
カスタムインストールモデルのセットアップ .....	63
セットアップをはじめる前に - 購入時の状態について - .....	63
セットアップの手順 .....	64
シームレスセットアップ .....	65
OSのインストールについて .....	66
セットアップの流れ .....	69
セットアップの手順 .....	70
グラフィックスアクセラレータドライバ .....	79
ネットワークアダプタの二重化のセットアップ .....	80
オプションのネットワークボード(N8104-112/111/86/119/120)のドライバ .....	82
SCSIコントローラのドライバ .....	84
ディスクアレイコントローラ(N8103-81)を追加接続する場合 .....	85
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 .....	86
障害処理のためのセットアップ .....	87
管理ユーティリティのインストール .....	91
システムのアップデート ~サービスパックの適用~ .....	92
応用セットアップ .....	93
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 .....	93
マニュアルセットアップ .....	95
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 .....	97

## 5 システムのコンフィグレーション

---

システムBIOS - BIOS Configuration/Setupユーティリティ - .....	100
起 動 .....	101
画面の見方とキーの使い方 .....	102
設定例 .....	103
各メニューの説明 .....	106
メインメニュー .....	106
System Summary .....	107
System Information .....	110
Devices and I/O Ports .....	113
Date and Time .....	116
System Security .....	117
Start Options .....	119
Advanced Setup .....	123
Event/Error Logs .....	135
Save Settings .....	137
Restore Settings .....	137
Load Default Settings .....	137
Exit Setup .....	137
SAS RAIDコンフィグレーション .....	138
ユーティリティの起動 .....	138
各機能の説明 .....	140
Manage Arrays .....	140
Create Array .....	145

Initialize Drives .....	147
Rescan Drives .....	147
Security Erase Drives .....	147
Remote Supervisor Adapter II (RSA II) .....	148
RSA IIの機能 .....	148
RSA II LANポートへの接続 .....	149
RSA II LANポートへの接続 .....	149
ASM Webインタフェースを開いての基本機能設定 .....	150
システムステータス (System Status) .....	152
サーバの状況 .....	152
温度 .....	153
電圧 (Voltages(v)) .....	153
FAN .....	153
最新のOS障害画面表示 (View Latest OS Failure Screen) .....	154
ログインユーザ (Users Currently Logged in to the ASM) .....	154
イベントログ (Event Log) .....	155
重要プロダクトデータ (Vital Product Data) .....	157
電源/再起動 (Power/Restart) .....	158
Server Power/Restart Activity .....	158
Server Power/Restart Control .....	159
リモート制御 (Remote Control) .....	161
PXEネットワークブート (PXE Network Boot) .....	162
ファームウェアの更新 (Firmware Update) .....	162
ASMのリモートアクセス (Access Remote ASM) .....	162
システム設定 (System Settings) .....	163
ASM Information .....	163
Server Timeouts .....	164
ASM Date and Time .....	165
ログインプロファイル (Login Profiles) .....	166
アラート (Alerts) .....	168
Remote Alert Recipients .....	168
Alert Forwarding .....	168
リモートアラート試行回数の設定 .....	168
リモートアラートの設定 .....	169
リモートローカルイベントの設定 .....	170
ポートアサインメント (Port Assignments) .....	171
ネットワークインタフェース (Network Interfaces) .....	172
Ethernet .....	172
ネットワークプロトコル (Network Protocols) .....	174
SNMPを構成する .....	174
DNSを構成する .....	175
Telnet Protocolを構成する .....	175
SMTPを構成する .....	176
LDAP Serverを構成する .....	176
(Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) Client) .....	176
TCP Command Mode Protocolを構成する (TCP Command Mode Protocol) .....	176
Service Location Protocolを構成する (Service Location Protocol(SLP)) .....	176
セキュリティ (Security) .....	177
構成ファイル (Configuration Files) .....	177
構成を復元する .....	177
構成を変更して復元 .....	178
デフォルトの復元 (Restore Defaults) .....	178
ASMの再起動 (Restart ASM) .....	178
スケーラブル・パーティショニング (Scalable Partitioning) .....	179
ログオフ (Log Off) .....	179

## 6 EXPRESSBUILDER

添付のCD-ROMについて .....	182
EXPRESSBUILDER .....	183
起動メニューについて .....	183
EXPRESSBUILDERトップメニュー .....	184
起 動 .....	184
シームレスセットアップ .....	185
ツールメニュー .....	185
マスターコントロールメニュー .....	188
ExpressPicnic .....	189
セットアップパラメータFDの作成 .....	189
追加アプリケーションのインストール .....	192
大容量記憶装置ドライバのインストール .....	193
大量インストール .....	194
本体用バンドルソフトウェア .....	195
ESMPRO/ServerAgent (Windows版) .....	195
インストール前の準備 .....	195
インストール .....	196
インストール後の確認 .....	196
補足事項 .....	197
Power Console Plus(サーバ) .....	198
カスタムインストールモデルでのセットアップ .....	198
シームレスセットアップを使ったセットアップ .....	198
手動インストール(新規インストール) .....	198
Adaptec Storage Manager™ .....	201
カスタムインストールモデルでのセットアップ .....	201
シームレスセットアップを使ったセットアップ .....	201
手動インストール(新規インストール) .....	201
エクスプレス通報サービス .....	202
カスタムインストールモデルでのセットアップ .....	202
手動インストール(新規インストール) .....	203
管理PC用バンドルソフトウェア .....	204
ESMPRO/ServerManager .....	204
Power Console Plus(管理PC) .....	205
Power Console Plus(管理PC)をインストールする前に .....	205
Power Console Plus(管理PC)のインストール手順 .....	205
Power Console Plus(管理PC)の環境設定 .....	206
オフライン保守ユーティリティ .....	207

## 7 メンテナンスとトラブルシューティング

日常の保守 .....	210
アラートの確認 .....	210
ステータスランプの確認 .....	210
バックアップ .....	211
クリーニング .....	211
本体のクリーニング .....	211
キーボード/マウスのクリーニング .....	212
CDディスクのクリーニング .....	213
テープドライブのクリーニング .....	213
システム診断 .....	214
システム診断の内容 .....	214
システム診断の起動と終了 .....	214
障害時の対処 .....	217
障害箇所の切り分け .....	217
エラーメッセージ .....	218
POSTのエラーメッセージ .....	218
ランプによるエラーメッセージ .....	225
Light Path診断機構 .....	225
Windowsのエラーメッセージ .....	236
サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ .....	237
トラブルシューティング .....	238
本装置について .....	238
Windows Server 2003 x64 Editionsについて .....	243
Windows Server 2003について .....	245
EXPRESSBUILDERについて .....	249
シームレスセットアップについて .....	250
マスターコントロールメニューについて .....	254
ExpressPicnicについて .....	254
ディスクアレイについて .....	255
ESMPROについて .....	255
その他バンドルアプリケーションについて .....	255
障害情報の採取 .....	256
イベントログの採取 .....	256
構成情報の採取 .....	257
ワトソン博士の診断情報の採取 .....	257
メモリダンプ .....	258
システムの修復 .....	259
修復手順 –Windows Server 2003 x64 Editions, Windows Server 2003– .....	259
リセット/強制電源OFF .....	259
移動と保管 .....	261
ユーザーサポート .....	262
装置の保証について .....	262
バッテリーの保証について .....	263
修理に出される前に .....	263
修理に出される時は .....	264
保守用部品について .....	264
保守サービスについて .....	264
情報サービスについて .....	265

## 8 オプション

---

注意事項 .....	268
安全上の注意 .....	268
一般的な注意 .....	269
静電気対策について .....	270
取り付け/取り外しの準備 .....	271
取り付け/取り外しの手順 .....	272
2.5インチハードディスクドライブ .....	272
ディスクアレイコントローラに関する注意事項 .....	273
取り付け .....	274
取り外し .....	276
本装置のラックからの引き出し .....	277
フロントベゼル .....	278
トップカバー .....	279
PCIボード .....	280
搭載可能スロット .....	281
ホットプラグに対応していないPCIボード .....	283
ホットプラグに対応しているPCIボードの取り付け・取り外し .....	286
メモリバックボード .....	300
取り外し .....	300
取り付け .....	301
DIMM .....	302
取り付け .....	303
取り外し .....	305
メモリミラーリング機能/メモリホットプラグ機能 .....	307
プロセッサボード .....	312
取り外し .....	312
取り付け .....	313
プロセッサ(CPU) .....	314
取り付け .....	315
8-Wayアップグレードキット .....	319
付録A 仕様 .....	321
付録B 保守サービス会社網一覧 .....	323
索引 .....	328



### オンラインドキュメントについて

添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROM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。

- Microsoft Windows Server 2003, Enterprise x64 Editionインストールサブリメントガイド
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition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/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
- Power Console Plusユーザズガイド
- 19インチラックユーザズガイド
- Adaptec Storage Manager™ユーザズガイド
- Express Server Management Guide