

NEC Expressサーバ  
Express5800シリーズ

**N8400-099/100/103/104**

**Express5800/B120b-h**

**ユーザーズガイド**

## 商標について

EXPRESSBUILDERとESMPRO、ExpressPicnic、CLUSTERPRO、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。Adaptecとそのロゴ、SCSI *Select*は米国Adaptec, Inc.の登録商標または商標です。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DLTape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。

Windows Server 2008 R2は、Windows Server® 2008 R2 Standard operating system およびWindows Server® 2008 R2 Enterprise operating systemの略です。

Windows Server 2008はWindows Server® 2008 Standard operating system およびWindows Server® 2008 Enterprise operating systemの略です。

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

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

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

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

Windows 7は Windows® 7 Professional operating systemの略称です。

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

Windows XP x64 Editionは Windows® XP Professional x64 Edition operating systemの略称です。

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

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

Windows 98は Windows® 98 operating systemの略称です。

Windows 95は Windows® 95 operating systemの略称です。

Windows PEは 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。

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。

## 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。



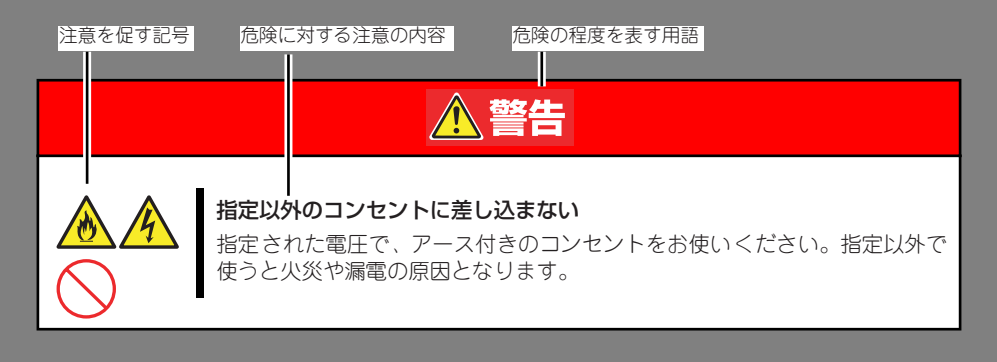
**注意**

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)

(ユーザーズガイドでの表示例)



本書と警告ラベルで使用する記号とその内容

注意の喚起

	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。



**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弊社はいかなる責任も負いかねます。



### 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。



### リチウムバッテリーやニッケル水素バッテリー、リチウムイオンバッテリーを取り外さない

本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もしくは、リチウムイオン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もしくは、リチウムイオンバッテリーを搭載したものもあります）。バッテリーを取り外さないでください。バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりと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・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。



### 煙や異臭、異音がしたまま使用しない

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちにすべてのCPUブレードの電源をOFFにした後、ブレード収納ユニットの電源を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。



### 指定以外の場所で使用しない

CPUブレードなどのデバイスは、専用の「ブレード収納ユニット」に搭載して使用します。ブレード収納ユニット以外の筐体（ケース）に取り付けて使用しないでください。火災や感電の原因となります。

**警告****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）の存在する場所に設置し、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。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。

**CPU ブレードを取り付けたまま取り扱わない**

CPU ブレードへのオプションの取り付け / 取り外しは、CPU ブレードの電源を OFF にして、CPU ブレードをブレード収納ユニットから抜いて行ってください。ブレード収納ユニットに接続したまま CPU ブレードの部品に触ると感電するおそれがあります。

**複数の CPU ブレードを同時に取り付け / 取り外ししない**

CPU ブレードの取り付け / 取り外しは、1 枚単位で行ってください。複数の CPU ブレードを同時に取り付け / 取り外しをしたり、別のスロットのカバーを取り外したまま取り付け / 取り外しをすると感電するおそれがあります。

**⚠ 注意****日本国外で使用しない**

本装置は、日本国内用として製造・販売しています。日本国外では使用できません。この装置を日本国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。

**中途半端に取り付けない**

インタフェースケーブルや CPU ブレード、ソリッドステートドライブ、オプション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。

**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。

**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。

**雷がなったら触らない**

雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて本装置には触れないでください。また、機器の接続や取り外しも行わないでください。落雷による感電のおそれがあります。

**ペットを近づけない**

本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。

## 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。



### 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。

### ● 全般

- CPUブレード、ブレード収納ユニット、電源ユニット、増設FANユニットの吸排気口をふさがないでください。

### ● CPUブレード

- N8400-099/100/103/104のCPUブレードは、ブレード収納ユニット (SIGMABLADE)に取り付けてください。
- 取り付け/取り外しは、1枚単位で行ってください。
- 取り付け/取り外しの際は、板金で覆われている部分を持ってください。また、運搬の際は、購入時に入っていた袋に入れ、包装箱に入れてから持ち運んでください。
- CPUブレードは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからCPUブレードを取り扱ってください。また、CPUブレードの端子部分や部品を素手で触ったり、CPUブレードを直接机の上に置いたりしないでください。
- 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）。

- CPUブレードの電源OFFは、CPUブレードを正しくシャットダウンしてから行ってください。
- CPUブレードの電源を一度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。



- CPUブレードは、急激な温度変化に弱い精密部品を使用しています。装置の移動後や保管後、再び運用する場合は、動作環境になじませてからお使いください。
- CPUブレードの電源ON操作は、POWERスイッチやリモートパワーオンのいずれの場合も、CPUブレードへの電源供給開始後(CPUブレードのPOWERランプがアンバー色に点灯後)、30秒以上経過してから行ってください。30秒以内に電源ON操作を行うと、電源がONにならない場合があります。この場合、CPUブレードへの電源供給を確認後、POWERスイッチにて電源ONを行ってください。
- CPUブレードは、CPUブレードの電源をOFFにしてから取り外してください。
- オプションは購入したブレードサーバのオプション対象品であることを確認してください。たとえCPUブレードに取り付け/接続できても正常に動作しないばかりか、CPUブレードが故障することがあります。
- POST中は以下の行為をしないようにしてください。  
(EMボードおよび外部アプリケーションからの同等機能も含む)
  - ☐ CPUブレードのPOWERスイッチを押す。
  - ☐ CPUブレードのRESETスイッチを押す。
  - ☐ CPUブレードをブレード収納ユニットから取り外す。
  - ☐ ブレード収納ユニットの電源ユニットに接続している電源コードを抜く。

## ● ソリッドステートドライブ

- ソリッドステートドライブは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからソリッドステートドライブを取り扱ってください。また、ソリッドステートドライブの端子部分や部品を素手で触ったり、ソリッドステートドライブを直接机の上に置いたりしないでください。
- ソリッドステートドライブは購入したブレードサーバのオプション対象品を使用してください。
- ソリッドステートドライブを取り付けるベイを確認してください。各CPUブレードに接続されるソリッドステートドライブのベイはあらかじめ決められています。

## ● オプションのメモリやプロセッサ、ブレード用メザニンカード、ボードおよびその他電子部品

- これらの製品は大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてから製品を取り扱ってください。また、製品の端子部分や部品を素手で触ったり、製品を直接机の上に置いたりしないでください。
- オプションは購入したブレードサーバのオプション対象品であることを確認してください。たとえ装置に取り付け/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。
- 内蔵型のオプション機器は、急激な温度変化に弱い精密部品を使用しています。装置の移動後や保管後、再び運用する場合は、動作環境になじませてからお使いください。
- 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。他社製のメモリやソリッドステート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。
- 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。

## 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

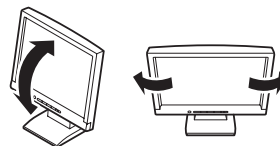
コンピュータを使用するときの基本的な姿勢は、背筋を伸ばして椅子にすわり、キーボードを両手と床がほぼ平行になるような高さに置き、視線が目の高さよりもやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。『よい作業姿勢』とはこの基本的な姿勢をとったとき、身体のだのの部分にも余分な力が入っていない、つまり緊張している筋肉がもっとも少ない姿勢のことです。

『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。



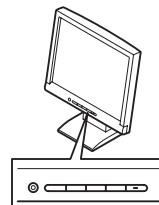
### ディスプレイの角度を調節する

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。



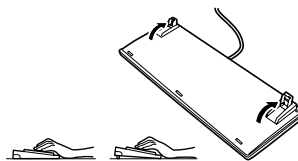
### 画面の明るさ・コントラストを調節する

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

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/BladeServer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、最新のマイクロプロセッサ「インテル® Xeon® プロセッサー」を搭載した高性能・高密度サーバです。

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省スペース化、運用コストの低減化を図りました。

「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

本製品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

本製品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、オプションの増設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

本製品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

本製品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、本製品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-B13

ユーザズガイドおよびその他のドキュメントは、以下のサイトからもダウンロードすることができます。

<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/>

# 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。EXPRESSBUILDERを紛失しないよう十分にご注意ください。
- 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や本書が格納されたDVD-ROMを一緒にお渡しください。



## ソリッドステート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ソリッドステート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に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、実際のデータはソリッドステート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

- CPUブレード、ソリッドステートドライブ、DVD-ROM、オプションのブレード収納ユニットやボード、バッテリー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、製品添付の電源ケーブルにつきましても、他製品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。
- ソリッドステート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。製品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。

## 装置の輸送について

本体およびオプションなどには、リチウム金属電池あるいはリチウムイオン電池を使用しています。リチウム電池の輸送に関しては、航空・海上輸送規制が適用されますので本体およびオプションの航空機、船舶等での輸送については、お買い求めの販売店、または保守サービス会社へお問い合わせください。

## フロッピーディスクについて

本製品はフロッピーディスクドライブを内蔵しておりません。本書内での説明にて、フロッピーディスクを使用する場面においては、オプションの外付けフロッピーディスクドライブをブレード収納ユニットまたはSUVケーブル経由で接続するか、Flash FDDをSUVケーブル経由で接続して使用してください。

Flash FDDを使用する場合は、本書内の説明において「フロッピーディスク」と記載されている箇所を「Flash FDD」と読み替えてください。ただし、Linuxのセットアップ以外のシームレスセットアップではFlash FDDを使用できませんので、マニュアルセットアップをご利用ください。詳しくは111ページの説明をお読み下さい。





# 目次

<b>⚠ 使用上のご注意(必ずお読みください)</b> .....	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
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） .....	viii
健康を損なわないためのアドバイス .....	x
はじめに .....	xi
本書について .....	xi
本文中の記号について .....	xi
本書の構成について .....	xii
本書の購入について .....	xii
付属品の確認 .....	xiii
第三者への譲渡について .....	xiv
消耗品・装置の廃棄について .....	xv
装置の輸送について .....	xv
フロッピーディスクについて .....	xv

## 1 導入編

特長 .....	2
ブレードサーバとは .....	3
サーバ管理について .....	4
導入にあたって .....	8
システム構築のポイント .....	8
システムの構築・運用にあたっての留意点 .....	9
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 .....	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
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） .....	22
セットアップの手順 .....	23
オペレーティングシステムのセットアップ .....	23
デバイスドライバ(本体標準装備)のセットアップ .....	29
スケーラブルネットワークパック（SNP）のセットアップ .....	37
障害処理のためのセットアップ .....	42
ユーザーモードプロセスダンプの取得方法 .....	55
ネットワークモニタのインストール .....	58
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 .....	64

ディスクレスモデルのセットアップおよび再セットアップ .....	65
シームレスセットアップ .....	65
セットアップ前の確認事項について .....	67
セットアップの流れ .....	76
セットアップの手順 .....	77
再セットアップ .....	109
応用セットアップ .....	110
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 .....	110
マニュアルセットアップ .....	111
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 .....	114
管理用リモートデスクトップについて .....	117
Windows Server 2008 R2の場合 .....	117
Windows Server 2008の場合 .....	118
Windows Server 2003 x64 Editionsの場合 .....	118
Windows Server 2003の場合 .....	118
Linuxのセットアップ .....	119
セットアップを始める前に – 購入時の状態について – .....	119
シームレスセットアップ .....	120
セットアップ前の確認事項について .....	120
デフォルト起動カーネルの設定について .....	122
セットアップの流れ .....	123
セットアップの手順 .....	124
マニュアルセットアップ .....	136
Red Hat Enterprise Linux 5 Serverの場合 .....	136

## 2 ハードウェア編

各部の名称と機能 .....	138
CPUブレード .....	138
N8400-099 .....	
CPUブレード本体 .....	138
N8400-099 .....	
CPUブレードアクセス面 .....	139
N8400-099 .....	
装置外観 .....	140
N8400-100/103/104 .....	
CPUブレード本体 .....	142
N8400-100/103/104 .....	
CPUブレードアクセス面 .....	143
N8400-100/103/104 .....	
装置外観 .....	144
ソリッドステートドライブ .....	145
ランプ表示 .....	146
CPUブレード .....	146
ハードウェアのセットアップ .....	153
CPUブレードの取り付けの前に .....	153
MACアドレスの確認 .....	153
メモリの取り付け .....	154
CPUブレードの取り付け .....	154
ソリッドステートドライブの取り付け .....	154
設 置 .....	155
基本的な操作 .....	159

電源のON .....	159
CPUブレードからの電源ON .....	160
ネットワーク・シリアルポートからの電源ON .....	160
リモート制御からの電源ON .....	160
電源ON後の動作 .....	160
POSTのチェック .....	162
POSTの流れ .....	162
POSTのエラーメッセージ .....	163
電源のOFF .....	164
デバイスの確認 .....	165
内蔵オプションの取り付け .....	166
安全上の注意 .....	166
静電気対策について .....	167
取り付け/取り外し後の確認 .....	168
取り付け/取り外しの準備 .....	169
プロセッサ (CPU) .....	170
DIMM .....	182
ブレード用メザニンカード .....	193
ソリッドステートドライブ .....	203
システムBIOSのセットアップ (SETUP) .....	216
概 要 .....	216
起 動 .....	217
キーと画面の説明 .....	218
設定例 .....	219
パラメータと説明 .....	222
Main .....	223
Advanced .....	227
Security .....	236
Server .....	240
Boot .....	248
Exit .....	249
リセットと強制電源OFF .....	251
リセット .....	251
ソフトウェアリセット .....	251
ハードウェアリセット .....	251
リモート制御リセット .....	251
強制電源OFF .....	252
割り込みライン .....	253
RAIDシステムコンフィグレーション .....	254
RAIDについて .....	254
RAIDの概要 .....	254
RAIDレベル .....	257
RAIDコンフィグレーション .....	259
ソリッドステートドライブの取り付け .....	259
RAIDの有効化 .....	259
RAIDユーティリティの起動と終了 .....	259
メニューツリー .....	262
Configuration Utility操作手順 .....	264
LSI Software RAID Configuration UtilityとUniversal RAID Utility .....	271

## 3 ソフトウェア編

添付のDVDについて .....	274
CD-ROM装置のみの管理PCを使用したいとき .....	275
EXPRESSBUILDER .....	276
各メニューの起動について .....	276
オートランで起動するメニュー .....	280
ExpressPicnic .....	281
パラメータファイルの作成 .....	281
本体用バンドルソフトウェア .....	292
ESMPRO/ServerAgent (Windows版) .....	292
インストール前の準備 .....	292
インストール .....	293
インストール後の確認 .....	294
注意事項 .....	294
ESMPRO/ServerAgent (Linux版) .....	294
ESMPRO/ServerAgent Extension .....	294
ExpressUpdate Agent .....	295
Universal RAID Utility .....	295
カスタムインストールモデルでのセットアップ .....	295
シームレスセットアップを使用したセットアップ .....	295
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 .....	296
エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS) .....	297
セットアップに必要な契約 .....	297
装置情報収集ユーティリティ .....	298
インストール .....	298
使用方法 .....	298
アンインストール .....	299
管理PC用バンドルソフトウェア .....	300
ESMPRO/ServerManager .....	300
エクスプレス通報サービス(MG) .....	301
セットアップに必要な契約 .....	301
受信情報の設定 .....	301

## 4 運用・保守編

日常の保守 .....	306
アップデートの確認・適用 .....	306
アラートの確認 .....	307
ステータスランプの確認 .....	307
バックアップ .....	308
クリーニング .....	308
本体のクリーニング .....	308
キーボード/マウスのクリーニング .....	309
CD-ROM/DVD-ROMのクリーニング .....	310
システム診断 .....	311
システム診断の内容 .....	311
システム診断の起動と終了 .....	311
障害時の対処 .....	314

障害箇所の切り分け .....	314
エラーメッセージ .....	315
POST中のエラーメッセージ .....	315
ランプによるエラーメッセージ .....	321
Windowsのエラーメッセージ .....	321
サーバ管理アプリケーションからのエラーメッセージ .....	321
トラブルシューティング .....	322
ブレードサーバについて .....	322
「EXPRESSBUILDER」DVDについて .....	340
シームレスセットアップについて .....	341
オートランで起動するメニューについて .....	345
RAIDシステム、RAIDコントローラについて .....	346
N8403-018/034 Fibre Channelコントローラについて .....	346
ExpressPicnicについて .....	347
ESMPROについて .....	347
障害情報の採取 .....	348
イベントログの採取 .....	348
構成情報の採取 .....	349
ユーザーモードプロセスダンプ（ワトソン博士の診断情報）の 採取 .....	350
メモリダンプの採取 .....	351
IPMI情報のバックアップ .....	352
システムの修復 .....	353
保守ツール .....	354
保守ツールの起動方法 .....	354
保守ツールの機能 .....	356
コンソールレス .....	358
起動方法 .....	358
システムマネージメント .....	360
起動方法 .....	360
機 能 .....	360
移動と保管 .....	361
ユーザーサポート .....	363
保証について .....	363
修理に出される前に .....	363
修理に出される時は .....	364
補修用部品について .....	364
保守サービスについて .....	364
情報サービスについて .....	365
付録A 仕 様 .....	367
付録B 保守サービス会社網一覧 .....	368
索 引 .....	373

## — 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（本書）
- Windows Server 2008 R2 Standard / Windows Server 2008 R2 Enterpriseインストールサプリメントガイド\*
- Windows Server 2008 Standard / Windows Server 2008 Enterpriseインストールサプリメントガイド\*
- Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition/Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Editionインストールサプリメントガイド
- Windows Server 2003 R2, Standard Edition /Windows Server 2003 R2, Enterprise Editionインストールサプリメントガイド\*
- Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストールサプリメントガイド
- ESMPRO/ServerAgent（Windows版）インストールサプリメントガイド
- ESMPRO/ServerAgent（Linux版）ユーザーズガイド
- ESMPRO/ServerAgent（Linux版）インストールサプリメントガイド
- エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)インストールサプリメントガイド
- エクスプレス通報サービス(MG)インストールサプリメントガイド
- 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 Ver2.3 ユーザーズガイド
- EXPRESSSCOPEエンジン2 ユーザーズガイド
- ESMPRO/ServerAgent Extensionインストールサプリメントマニュアル
- ExpressUpdate Agentインストールサプリメントマニュアル
- 19インチラックユーザーズガイド

\* 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。