

NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ
InterSec

N8100-1340

Express5800/FW500e

ユーザーズガイド

商標について

ESMPROとDianaScopeは日本電気株式会社の登録商標です。LinuxはLinus Torvalds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。UNIXはThe Open Groupの登録商標です。FireWall-1、VPN-1、SecuRemote、INSPECTはCheck Point Software Technologiesの登録商標または商標です。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。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。ROM-DOSおよびDatalightはDatalight, Inc.の登録商標または商標です。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 Logic、LSI Logicロゴのデザイン、MegaRAID、MegaRAID Storage Manager、Power Console Plusは、米国LSI Logic Corporationの登録商標または商標です。Mylexは米国Mylex Corporationの登録商標です。DLTとDLT tapeは米国Quantum Corporationの商標です。Adobe、Adobeロゴ、Acrobatは、Adobe Systems Incorporated(アドビ システムズ社)の商標です。Red HatおよびRed Hatをベースとした全ての商標とロゴは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

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 R2, Standard x64 Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows Server™ 2003 R2, Enterprise x64 Edition operating system、またはMicrosoft® Windows® Server 2003, Standard x64 Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows® Server 2003, Enterprise x64 Edition operating systemの略称です。Windows Server 2003はMicrosoft® Windows Server™ 2003 R2, Standard Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows Server™ 2003 R2, Enterprise Edition operating system、またはMicrosoft® Windows® Server 2003, Standard Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows® Server 2003, Enterprise Edition operating systemの略称です。Windows XP x64 Editionは、Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition operating systemの略称です。Windows XPはMicrosoft® Windows® XP Home Edition operating systemおよびMicrosoft® Windows® XP Professional 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。

本製品で使用しているソフトウェアの大部分は、BSDの著作とGNUのパブリックライセンスの条項に基づいて自由に配布することができます。ただし、アプリケーションの中には、その所有者に所有権があり、再配布に許可が必要なものがあります。本製品で使用しているオープンソースコードについては弊社サイト[<http://www.express.nec.co.jp/linux/>]をご参照ください。

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。

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

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本製品のどこが危険か、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	 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。		けがをする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。
	爆発や破裂による傷害を負うおそれがあることを示します。		

行為の禁止

	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。		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。
	火気に近づけないでください。発火するおそれがあります。		ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	指定された場所には触らないでください。感電や火傷などの傷害のおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。







行為の強制

	本装置の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。
	必ず接地してください。感電や火災のおそれがあります。		

安全上のご注意

本装置を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明についてはiiiページの『安全にかかわる表示について』の説明を参照してください。

全般的な注意事項

 警告	
	<p>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</p> <p>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。</p>
	<p>煙や異臭、異音が生じたまま使用しない</p> <p>万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。</p>
	<p>針金や金属片を差し込まない</p> <p>通気孔やフロッピーディスクドライブ、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。</p>
	<p>規格以外のラックで使用しない</p> <p>本装置はEIA規格に適合した19型(インチ)ラックにも取り付けて使用できます。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。</p>
	<p>指定以外の場所で使用しない</p> <p>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。</p> <p>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説明書を読むか保守サービス会社にお問い合わせください。</p>

⚠ 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・取扱いに関する注意事項

⚠ 注意



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。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。



1人で部品の取り付けをしない・ヒンジのピンを確認する

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



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、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。

電源・電源コードに関する注意事項

警告



ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



アース線をガス管につながらない

アース線は絶対にガス管につながらないでください。ガス爆発の原因になります。

注意



指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧で指定のコンセントをお使いください。指定以外で使うと火災や漏電の原因となります。

また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本装置の電源仕様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注意をお守りください。

- コード部分を引っ張らない。
- 電源コードを折り返さない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードを踏まない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 電源コードをステーブラなどで固定しない。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードの上にものを載せない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。)



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物です。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



1人で持ち上げない

本装置の質量は最大31kg(構成によって異なる)あります。1人で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。装置は2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・保管しない

本装置を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。

- ほこりの多い場所。
- 給湯器のそばなど湿気が多い場所。
- 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。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。



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。



ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない

ラックから引き出された状態にある装置の上から荷重をかけないでください。フレームが曲がり、ラックへ搭載できなくなります。また、装置が落下し、けがをすることがあります。



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。

⚠ 注意

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。

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。



リチウムバッテリーやニッカドバッテリー、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(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・充電などをせずにお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。



プラグを差し込んだまま取り扱わない

お手入れや本装置内蔵用オプションの取り付け/取り外し、装置内ケーブルの取り付け/取り外しは、本装置の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても、電源コードを接続したまま装置内の部品に触ると感電するおそれがあります。

また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったまま、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。



感電注意

本装置の冷却ファン、ハードディスクドライブ、および電源ユニット(2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



ラックから引き出したり取り外したりしない

本装置を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。



雷が鳴ったら触らない

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。



DVD-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。



装置の上にものを載せない

本体がラックから外れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。




巻き込み注意

本装置の動作中は背面にある冷却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。

警告ラベルについて

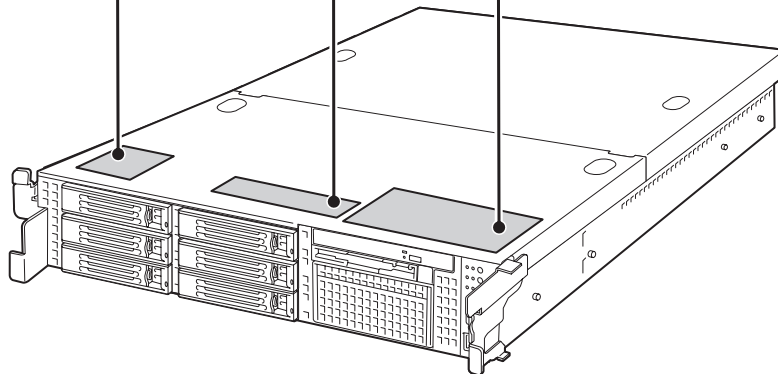
本体内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが表示されています(警告ラベルは本体に印刷されているか、貼り付けられている場合があります)。これは本体を取り扱う際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(ラベルをはがしたり、塗りつぶしたり、汚したりしないでください)。もしこのラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れている、本体に印刷されていないなどしているときは販売店にご連絡ください。

装置外観

	注意 CAUTION	
<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. ・ 有的部件可能会达到高温。请注意待其冷却之后再接触。 ・ 有的部件即使切断电源仍然使用电池在运转。进行设备维护前，请先阅读各部件相关的说明书。 		

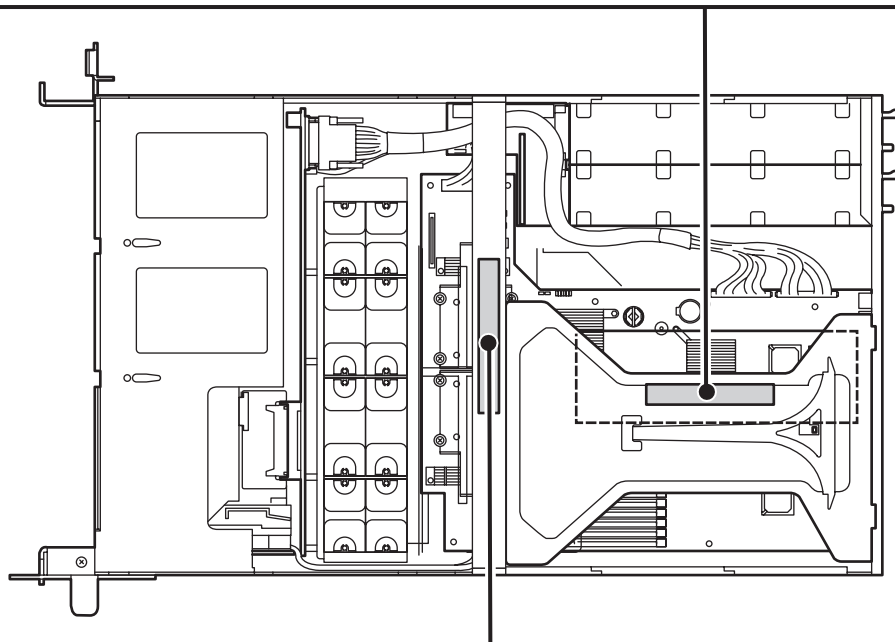
	重量物注意 WARNING: HEAVY ITEM 注意重物
<p>ぎっくり腰や落下事故防止のため移動のさいは2人以上で行って下さい。</p> <p>To avoid the risk of personal injury or damage to the unit, move the unit with at least two or more people.</p> <p>为了防止腰肌受损以及物体失手落下，移动设备时请一定由2人以上进行。</p>	
<small>243-201192-001-A-1 頁 HY-80</small>	

	注意 CAUTION
<p>オプションの取付け、取外し時は電源プラグをコンセントから抜き、外部装置と接続しているケーブルを外して下さい。 Disconnect all AC power cords from both system and external peripherals prior to installing/removing options.</p> <p>进行可选项的安装和拆卸时，请先把电源插头从插座中拔出，并取下与外部设备连接着的线缆。</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 screws inside the system. 请一定注意不要把螺丝掉落在主机内部。</p>	
<p>ボード及びオプション機器の接続の際は、必ずコ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 board or peripherals are installed. Incorrect installations may result in damage to the system and lead to accidents.</p> <p>对板卡以及可选设备进行连接时，请务必参照“用户指南”，正确进行连接。 如果错误连接，可能会导致故障或火灾的发生。</p>	
<p>指をはさんだり、ぶつけたりしないように注意して下さい。 To avoid the risk of personal injury, be careful when accessing the inside of the system. 请小心不要夹住或碰伤手指。</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持ち上げて下さい。 Firmly hold the bottom of the system when required to lift and carry the system. 抬起或移动设备时，请注意托稳设备底部。</p>	
<small>243-201192-001-A-1 頁 HY-80</small>	



装置内部

注意 CAUTION PCIボードの取り付け時は、装置のユーザガイドの該当箇所をよく読んで実施して下さい。
It may have broken a connector. Read the corresponding part of the USER'S GUIDE when installing or removing PCI board.
PCI板卡插拔时, 请务必仔细阅读“用户指南”的有关说明之后, 再进行操作。否则可能会导致接头的损坏。



注意 CAUTION

サポートバーを取り外す際は、サポートバーを手で押さえてネジを外して下さい。
(サポートバーが浮き上がり、ネジを紛失する恐れがあります。)
CPU増設時はプロセッサタクトの実装状態についてUser'sGuideを必ず参照して下さい。
Firmly hold the support bar and loosen the screws when removing the support bar.
Read the corresponding part of the USER'S GUIDE when installing or removing CPU.
在处理帮助棒的时候, 请紧接着进行作业。
当增加CPU的时候, 请务必参考用户指南。

取り扱い上のご注意

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。

- AC入力電圧が100Vのコンセントに添付の電源コードを接続してください。
- 周辺機器へのケーブルの接続/取り外しは本体の電源をOFFになっていることを確認し、電源コードをコンセントから外した後に行ってください。
- 電源のOFFやフロッピーディスクの取り出しは、本体のアクセスランプが消灯しているのを確認してから行ってください。
- 本体の電源コードをコンセントに接続した後、30秒間は本体の電源をONにしないでください。
- 本体の電源ON後、すぐに電源をOFFにしないでください。
- 本体の電源を一度OFF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。
- 電源コードをコンセントから抜いた後、再び接続するまでは30秒ほど時間を空けてください。
- 本体を移動する前に電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 定期的に本体を清掃してください(清掃は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。
- CD規格に準拠しない「コピーガード付きCD」などのディスクにつきましては、CD再生機器における再生の保証はいたしかねます。
- オプションは本体に取り付けられるものであること、また接続できるものであることを確認してください。たとえ本体に取り付けや接続ができてい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。
- 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。
 - ー 装置の輸送後
 - ー 装置の保管後
 - ー 装置の動作を保証する環境条件(温度：10℃～35℃・湿度：20%～80%)から外れた条件下で休止状態にした後

システム時計は毎月1回程度の割合で確認してください。また、高い時刻の精度を要求するようなシステムに組み込む場合は、タイムサーバ(NTPサーバ)などを利用して運用することをお勧めします。

システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。

- 再度、運用する際、内蔵機器や本体を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。
装置を保管する場合は、保管環境条件(温度：-10℃～55℃、湿度：20%～80%)を守って保管してください(ただし、結露しないこと)。
- 本装置、内蔵型のオプション機器、バックアップ装置にセットするメディア(テープカートリッジ)などは、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露が発生し、そのまま使用すると誤作動や故障の原因となります。保管した大切なデータや資産を守るためにも、使用環境に十分になじませてからお使いください。
参考： 冬季(室温と10度以上の気温差)の結露防止に有効な時間
ディスク装置： 約2～3時間
メディア： 約1日
- オプションは弊社の純正品をお使いになることをお勧めします。他社製のメモリやハードディスクドライブには本装置に対応したものもありますが、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。

はじめに

このたびは、NECのInterSec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。

本製品は、インターネットビジネスに欠かせないファイアウォール機能、プロキシ機能、メールサービス、Webサービス、ウィルスチェック機能、ロードバランサ機能など、各機能をそれぞれの専用ハードウェアに集約したNECのInterSecシリーズの1つです。

コンパクトなボディに高性能と容易性を凝縮し、堅牢なセキュリティ機能が安全で高速なネットワーク環境を提供いたします。

また、セットアップのわずらわしさをまったく感じさせない専用のセットアッププログラムやマネージメントアプリケーションは、お客様の一元管理の元でさらに細やかで高度なサービスを提供します。

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、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。

本書の再入手について

ユーザズガイドは、InterSecシリーズ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7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、巻末には付録・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 InterSecシリーズについて** 本製品の特長や添付のソフトウェアについて説明します。
- 第2章 ハードウェアの取り扱いと操作** 本体の設置や接続、各部の名称などシステムのセットアップを始める前や運用時に知っておいていただきたい基本的なことがらについて説明しています。
- 第3章 システムのセットアップ** 専用ツールによるセットアップなど装置を使用できるまでの作業と注意事項を説明します。再セットアップの方法についても説明しています。
- 第4章 二重化構成について** 本装置を2台使用して二重化構成を構築するためのセットアップ方法について説明します。
- 第5章 保守・管理ソフトウェア** 本体に添付の「EXPRESSBUILDER (SE) CD-ROM」の使い方とCD-ROMにあるツールやアプリケーションの使用方法について説明します。また、本体添付の「EXPRESSBUILDER (SE) CD-ROM」および「バックアップCD-ROM」にそれぞれ収納されている「ESMPRO/ServerManager」と「ESMPRO/ServerAgent」の使用方法については、それぞれのCD-ROMに格納されているオンラインドキュメントをご覧ください。
- 第6章 システムの拡張とコンフィグレーション** 内蔵オプションの取り付け/取り外し方法と、BIOSの設定内容の確認と変更方法などについて説明します。
- 第7章 故障かな?と思ったときは** 「故障かな?」と思ったときは、装置の故障を疑う前に参照してください。また、この章では故障を未然に防ぐための保守のしかたやInterSecシリーズをご利用のお客様に提供しているサービスについても紹介しています。

付属品の確認

梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。添付の構成品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、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。
- 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。
- 本製品のセキュリティ機能を提供するメカニカルロックキー(セキュリティキー)は、紛失や盗難などがないよう大切に保管してください。

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、付属品も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にお客様の責任において確実に処分してください。

オペレーティングシステムのコマンドなどを使用して削除すると、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、フロッピーディスク、DVD-ROMなどのディスク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。また、本製品に添付の電源コードも他の製品への転用を防ぐために本体と一緒にご廃棄してください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。



- 本体のマザーボード上にあるバッテリーの廃棄(および交換)についてはお買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。
- ハードディスクドライブやバックアップデータカートリッジ、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DVD-ROMドライブ、フロッピーディスクドライブなど)。装置を安定して稼働させるために、これらの部品を定期的に交換することをお勧めします。交換や寿命については、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

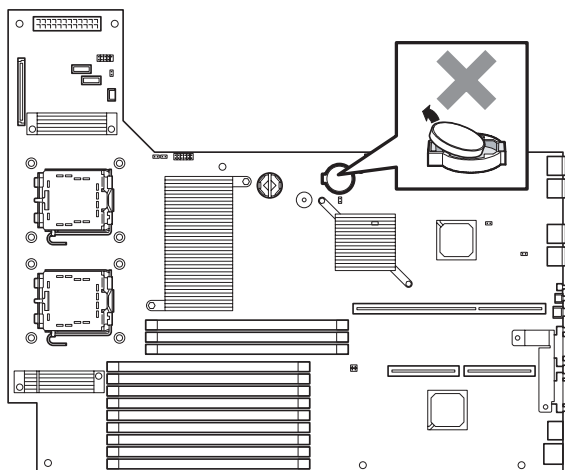


リチウムバッテリーやニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリーを取り外さない

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(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カドバッテリー、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カドバッテリー、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・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。

その他、オプションボードに搭載されているバッテリーの位置についてはオプションボードに添付の説明書を参照してください。



マザーボード

目次

 使用上のご注意 - 必ずお読みください -	iii
安全にかかわる表示について	iii
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容	iv
安全上のご注意	v
全般的な注意事項	v
ラックの設置・取扱いに関する注意事項	vi
電源・電源コードに関する注意事項	vii
設置・移動・保管・接続に関する注意事項	viii
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項	ix
運用中の注意事項	x
警告ラベルについて	xi
装置外観	xi
装置内部	xii
取り扱い上のご注意	xiii
はじめに	xv
本書について	xvi
本文中の記号について	xvi
本書の再入手について	xvi
本書の構成について	xvii
付属品の確認	xviii
第三者への譲渡について	xix
消耗品・装置の廃棄について	xx

1 InterSecシリーズについて

InterSecシリーズとは	2
特長と機能	4
概要	4
Express5800/FW500の製品体系	7
ライセンスタイプとライセンスの考え方	7
FW500本体	8
ライセンス製品	8
ライセンス製品の構成例	10
ソフトウェアサポートサービス	12
注意・制限事項	16
本体の管理について	17
ログの管理	17
システムステータスのチェック	19
添付のディスクについて	20

2 ハードウェアの取り扱いと操作

設 置	22
ラックの設置	22
ラックへの取り付け/ラックからの取り外し	24
取り付け手順	24
取り外し手順	29
各部の名称と機能	31
装置前面	31
装置前面(フロントベゼルを取り外した状態)	32
装置背面	33
装置外観	34
装置内部	35
マザーボード	36
ランプ表示	37
POWERランプ	37
STATUSランプ	37
ACTランプ	39
DISK ACCESSランプ	39
UIDランプ(UID)	39
ディスクアクセスランプ	39
ハードディスクドライブのランプ	40
LANコネクタのランプ	41
AC POWERランプ	42
接続について	43
無停電電源装置(UPS)への接続について	45
基本的な操作	46
フロントベゼルの取り付け・取り外し	46
POWERスイッチ - 電源のON/OFF/再起動 -	47
UIDスイッチ - 本体の確認 -	49
フロッピーディスクドライブ	50
フロッピーディスクのセット/取り出し	50
フロッピーディスクの取り扱いについて	50
DVD-ROMドライブ	52
ディスクのセット/取り出し	52
取り出せなくなったときの方法	54
ディスクの取り扱い	54

3 システムのセットアップ

セットアップの概要	56
セットアップ	57
設定手順の流れ	57
1. インストール/初期導入設定用ディスクによる設定	58
インストール/初期導入設定用ディスクの作成	58
インストール/初期導入設定用ディスクによるセットアップ	62
2. システムのセットアップ	64
ネットワークインタフェースとCPU増設の設定	64
基本設定ツールによる設定	65
FireWall-1のコンフィグレーション	72
3. セキュリティポリシーのセットアップ	76

GUIクライアントのインストール	76
【参考 1】 WbMCを使用した設定手順の流れ	80
【参考 2】 コンソールを使用した設定手順の流れ	81
4. バックアップ	82
コマンドによるバックアップ取得	82
WbMCによるバックアップ取得	83
5. オンラインアップデート	83
オンラインアップデート手順	83
6. ESMPRO/ServerAgentのセットアップ	85
7. システム情報のバックアップ	85
8. 管理コンピュータのセットアップ	86
再セットアップ	87
保守用パーティションの作成	87
システムの再インストール	87
再インストールの準備(コンソール接続)	88
再インストールの手順	89
ESMPRO/ServerAgentのセットアップ	93
システム情報のバックアップ	93

4 二重化構成について

セットアップの概要	96
動作概要	96
ホットスタンバイ	96
ロードシェア	98
構成	99
必要なリソース	99
セットアップ	100
ホットスタンバイの設定	100
設定手順の流れ	102
FireWall-1管理サーバのセットアップ	103
FireWall-1管理サーバの設定	104
FireWall-1管理モジュールのコンフィグレーション	105
Firewall本体のセットアップ	107
マシンの設定	107
FireWall-1のコンフィグレーション	108
セキュリティポリシーの設定	110
Firewallオブジェクトの作成	110
二重化用ルールの追加	114
二重化用設定事項	116
セキュリティポリシーのインストール	116
セキュリティポリシーのバックアップ	116
二重化機能の設定	117
ホットスタンバイの設定	118
他のネットワーク機器の設定	123
【参考】 NATのためのルーティングテーブル	123
ロードシェアの設定	124
他のネットワーク機器の設定	127
運用	128
障害発生時の対応	128
コマンドリファレンス	130
情報表示	130

運用系/待機系の切り替え・業務の起動/停止	135
二重化構成の再セットアップ	136
注意・制限事項	142

5 保守・管理ソフトウェア

EXPRESSBUILDER (SE)	144
起動方法	144
本体にコンソールを接続しての起動	144
LAN接続された管理PCからの起動	144
ダイレクト接続 (COM B) された管理PCからの起動	144
トップメニュー (ローカルコンソール時)	145
ツールメニュー	145
トップメニュー (コンソールレス時)	150
起動方法	150
ツールメニュー	151
マスターコントロールメニュー	152
ディスクアレイコンフィグレーション	153
使用上の注意	153
使用方法	154
オフライン保守ユーティリティ	155
オフライン保守ユーティリティの起動方法	155
オフライン保守ユーティリティの機能	156
システム診断	157
システム診断の内容	157
システム診断の起動と終了	157
DianaScope	160
ESMPRO	161
エクスペレス通報サービス	161

6 システムの拡張とコンフィグレーション

内蔵オプションの取り付け	164
安全上の注意	164
静電気対策について	165
取り付け/取り外しの準備	166
取り付け/取り外し後の確認	167
取り付け/取り外しの手順	168
ハードディスクドライブ	168
電源ユニット	172
本装置 (ラックからの引き出し)	175
ドライブカバー	177
ロジックカバー	178
DIMM	179
メモリ機能の利用	183

プロセッサ(CPU)	188
PCIボード	194
冗長ファン	202
システムBIOSコンフィグレーション (SETUP)	205
起 動	205
キーと画面の説明	206
設定例	207
パラメータと説明	210
Main	211
Advanced	214
Security	220
Server	222
Boot	227
Exit	228
リセットとクリア	230
ソフトウェアリセット	230
強制電源OFF	230
CMOSメモリ・パスワードのクリア	231
割り込みライン	234

7 故障かな?と思ったときは

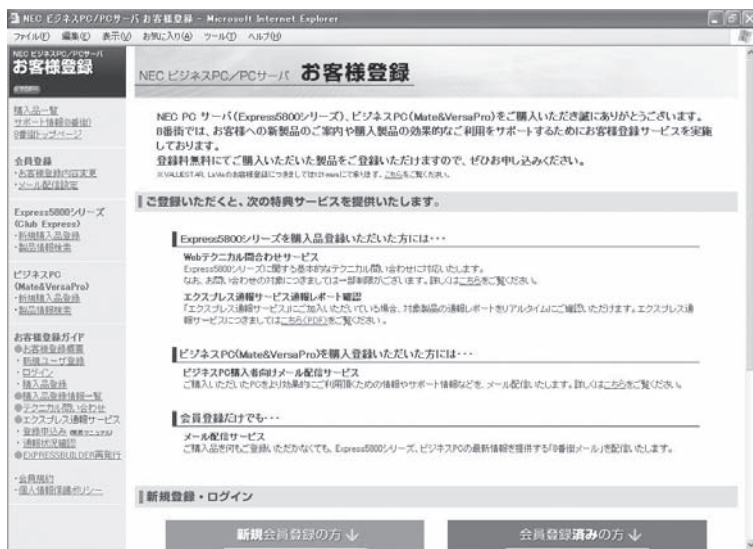
日常の保守	236
アラートの確認	236
ステータスランプの確認	237
バックアップ	237
クリーニング	238
本体のクリーニング	238
光ディスクのクリーニング	239
障害時の対処	240
障害箇所の切り分け	240
エラーメッセージ - 電源ON後のビープ音 -	241
トラブルシューティング	242
Firewallについて	242
EXPRESSBUILDER (SE)について	245
マスターコントロールメニューについて	246
ESMPROについて	247
FAQ	248
GUI関連	248
NAT	248
認証	249
ライセンス関連	249
その他	250
移動と保管	251
ユーザーサポート	253
保証について	253
修理に出される前に	254
修理に出される時は	254
補修用部品について	254
保守サポート/保守サービスについて	255

ソフトウェアに関するサポート	255
ソフトウェア以外に関するサポート	255
ハードウェアメンテナンスサービス	255
オプションサービス	256
情報サービスについて	257
付録A 仕様	259
付録B FireWall-1/VPN-1の予約語一覧	260
付録C 二重化機能のログメッセージ	262
付録D 保守サービス会社網一覧	264
索引	269

ユーザー登録をしましょう！

弊社では、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。Club Expressのインターネットホームページにてご登録ください。

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



「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。ぜひ、ご覧ください。

オンラインドキュメントについて

添付の「EXPRESS (SE) 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。

- ESM/PRO/ServerManager Ver.4.2インストールガイド
- DianaScopeオンラインドキュメント

添付の「バックアップCD-ROM」にはオンラインドキュメントとして「ESM/PRO/ServerAgent (Linux版) Ver.4.2」のユーザーズガイドが収められています。必要に応じて参照してください。

バックアップCD-ROM:/nec/doc/esmpro.sa/