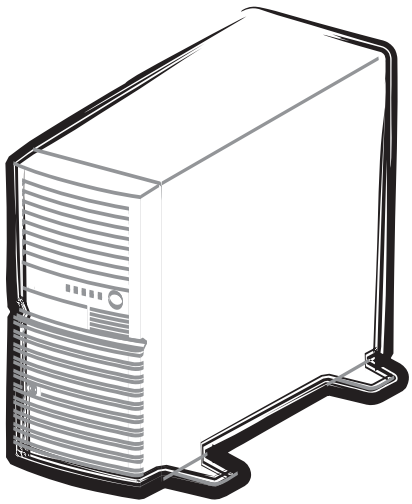
NEC

iStorage

Microsoft Windows Storage Server



NEC iStorage NSシリーズ
NF8100-180/181

iStorage NS300Ta
ユーザーズガイド

ONL-570_009_02-300Ta-000-00-1004
2010年　4月　初版

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。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DLTtape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。MIRACLE LINUXの名称およびロゴは、ミラクル・リナックス株式会社が使用権許諾を受けている登録商標です。SuperBuild™ Utilityは、米国Promise社の登録商標です。
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。

オペレーティングシステムの表記について

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 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 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。
Red Hat Enterprise Linux AS 4は、Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86)およびRed Hat Enterprise Linux AS 4 (EM64T)の総称です。
Red Hat Enterprise Linux ES 4は、Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86)およびRed Hat Enterprise Linux ES 4 (EM64T)の総称です。
MIRACLE LINUX V4.0は、MIRACLE LINUX V4.0 - Asianux InsideおよびMIRACLE LINUX V4.0 - Asianux Inside for x86-64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。

© NEC Corporation 2010

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本書の「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本製品のどこが危険か、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。

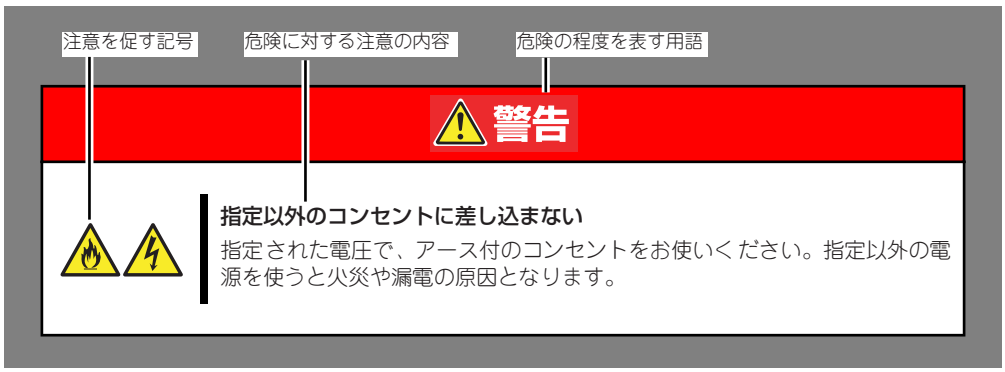
⚠警告 **人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。**

⚠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） （電源プラグを抜く）

（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。		爆発または破裂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。		特定しない一般的な注意･警告を示します。
	高温による障害を負うおそれがあることを示します。		

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。		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。		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。		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

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。

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

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。

注意

指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧でアース付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。

ケーブル部分を持って引き抜かない

ケーブル部分を抜くときはコネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、火災や感電の原因となります。

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。
- 電源コードを折り曲げない。
- 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プ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。）

⚠注意

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・装置の移動・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で 20kg です。本装置の持ち運びは 2 人以上で底面をしっかりと持ってください。1 人で持ち上げると腰をいためるおそれがあります。また、本装置を運ぶときはフロントマスクに手をかけて持ち上げないでください。フロントマスクが外れ、装置を落としたり、フロントマスクを壊したりするおそれがあります。

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（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。

プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

インタフェースケーブルの取り付け / 取り外しは電源コードをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。

指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、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。

光ディスクドライブの内部をのぞかない

光ディスク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）。

リチウムバッテリやニッカドバッテリ、ニッケル水素バッテリを取り外さない

本装置内部にはリチウムバッテリ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やニッケル水素バッテリを搭載したものもあります）。バッテリを取り外さないでください。リチウムバッテリやニッケル水素バッテリは火を近づけたり、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

本装置のハードディスクドライブ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

警告

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

本体が倒れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。

光ディスクドライブのトレーを引き出したまま放置しない

引き出したトレー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、トレーにぶつかりけがをするおそれがあります。

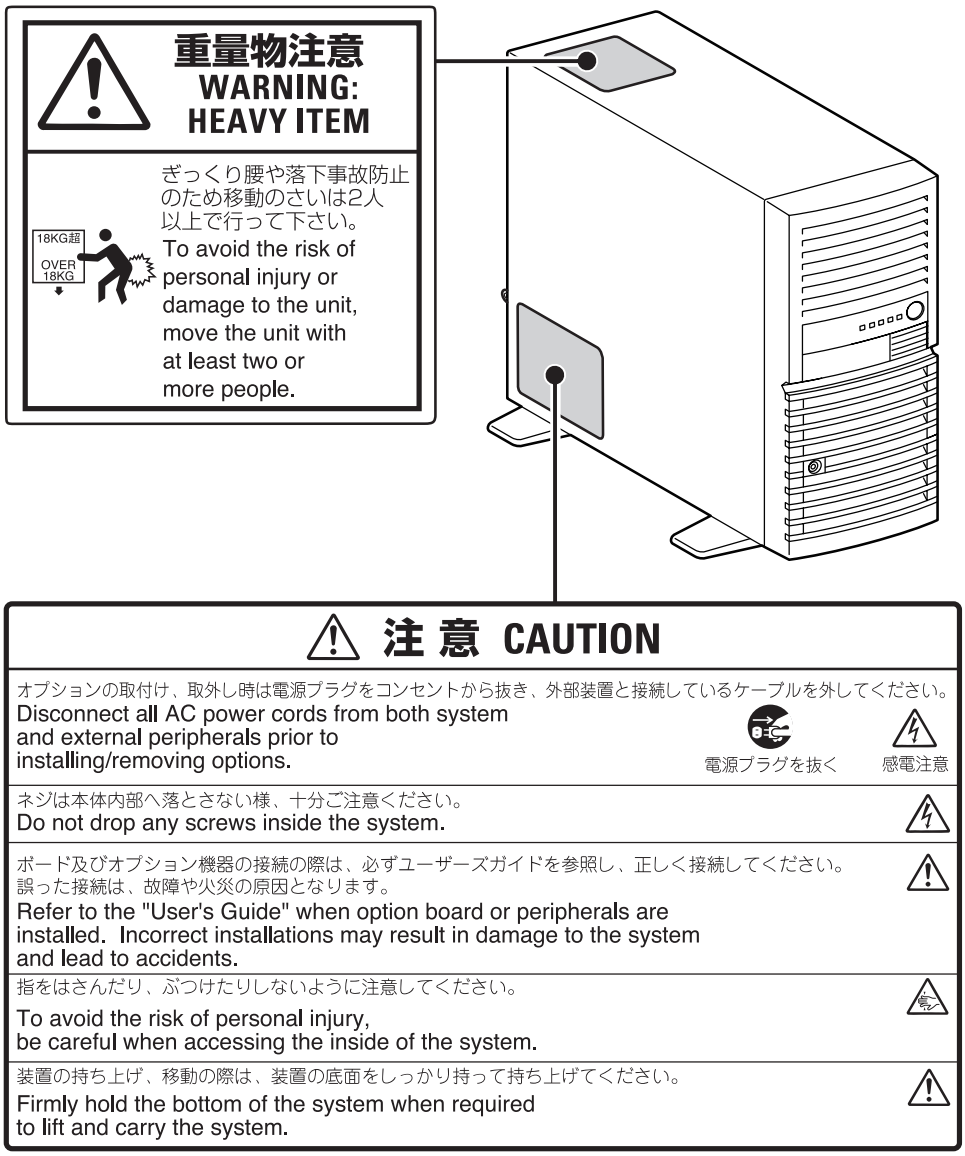
巻き込み注意

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、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



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。

- 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「設置と接続」（32ページ）を参照してください。
- 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。
- 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。
- 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、POST(Power On Self-Test)終了までは電源をOFFにしないでください。
- 電源のOFF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191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。
- 規格に準拠しない「コピーガード付きDVD/CD」などのディスクにつきましては、DVD/CD再生機器における再生の保証はいたしかねます。
- シリアルポート（COM）コネクタを管理PCとの通信をするためのインタフェースとして使用するには、本体の基本入出力システム（BIOS）の設定を変更する必要があります。詳しくは、5章の「#　ヘッダ/フッタ 1」の項にある「Peripheral Configurationサブメニュー」（123ページ）を参照してください。
- 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。

- 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。

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

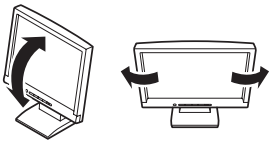
コンピュータ機器を長時間連続して使用すると、身体の各部に異常が起こることがあります。コンピュータを使用するときは、主に次の点に注意して身体に負担がかからないよう心掛けましょう。

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作業を行うと、疲労の原因や視力低下の原因となることがあります。

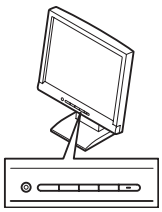
ディスプレイの角度を調節する

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。ご使用の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。



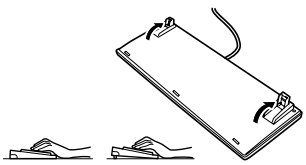
画面の明るさ・コントラストを調節する

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iStorage NS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、最新のハードウェアテクノロジーと洗練されたネットワークテクノロジーの融合を実現した高性能ネットワーク・アタッチド・ストレージ（NAS）サーバです。

インターネットビジネスやワークグループなどで、日々増え続ける膨大なデータ。NECのiStorage NSシリーズは、これらを効率良く一元管理する、フレキシブルで拡張性の高いNAS（Network Attached Storage）ソリューションを提供します。ファイルサービスを専門とした設計により、高コストパフォーマンスを実現。マルチプロトコルのサポートで、WindowsやUNIXなど、異なるOSが混在する環境下でのデータ統合管理が可能です。さらに、ワークグループやハイエンドモデルまで目的に合わせて選択できる製品をラインアップしました。急速に拡大し多様化する情報環境に、NECがお届けする先進のNASソリューションをご利用ください。

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。ユーザーズガイドなどのドキュメントの一部は、以下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://support.express.nec.co.jp/care/user/istorage.html

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。

重要

「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章　本製品について

本製品の各部の名称やその機能、および特長や添付のソフトウェアについて説明します。

第2章　セットアップ

本体の設置から接続、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。

第3章　iStorage NSシリーズアプリケーション

本製品にバンドルされているアプリケーションについて説明します。

第4章　システムの拡張

本装置に別売のオプションを増設するときの手順をステップ・バイ・ステップに説明しています。

第5章　マザーボードのコンフィグレーション

本装置のマザーボードに搭載されている専用のユーティリティを使ったBIOS設定の変更方法および各種メニューとパラメータの詳細について説明しています。

第6章　RAIDシステムのコンフィグレーション

本装置内蔵のハードディスクドライブをRAIDシステムとして運用するための方法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iStorage NS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。スタートアップガイドの「添付品を確認する」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。

重要

付属品について

- 添付品の「ソフトウェアパッケージ」の構成品については、パッケージの中にある構成品表を参照してください。
- 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、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**

  第三者へ譲渡（または売却）する場合には、添付品および説明書一式（本書も含む）を一緒にお渡しください。

重要

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「ゴミ箱を空にする」などの操作や「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**

  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。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、本体と一緒に破棄してください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

重要

- **本体のマザーボード上にあるバッテリの廃棄（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、本体内蔵のバッテリなど）。装置を安定して稼働させるために、これらの部品を定期的に交換することをお勧めします。交換や寿命については、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご連絡ください。

装置の輸送について

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。

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
電源・電源コードに関する注意事項.....vi
設置・装置の移動・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
取り扱い上のご注意.....xii
健康を損なわないためのアドバイス.....xiv

はじめに.....xv

本書について.....xvi
本文中の記号について.....xvi
本書の購入について.....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

装置の輸送について.....xx

1 本製品について

本製品の紹介.....2
主な特長と機能.....2
添付のディスクについて.....5
管理アプリケーションの用途.....7
ESMPRO.....7
iStorage NS連携モジュール.....8
Universal RAID Utility.....8
EXPRESSBUILDER.....8
オートランで起動するメニュー.....8
初期設定ツール.....9
エクスプレス通報サービス.....9
EXPRESSSCOPEエンジン2.....10

各部の名称と機能.....11
装置前面（フロントベゼルを閉じた状態）.....11
装置前面（フロントベゼルを取り外した状態）.....12
装置背面.....13
装置内部.....15
マザーボード.....16
ランプ表示.....17
POWER/SLEEPランプ.....18
STATUSランプ.....18
DISK ACCESSランプ.....19

LANアクセスランプ（1）/（2）/（管理用）..... 19
LINK/ACTランプ..... 20
1000/100/10ランプ..... 20
100/10ランプ..... 20
AC POWERステータスランプ（冗長電源のみ）..... 20
AC POWERランプ（冗長電源のみ）..... 20
ハードディスクドライブのランプ..... 21

基本的な操作..... 22
POWER/SLEEPスイッチ（電源のON/OFF）..... 22
電源のON..... 22
電源のOFF（および再起動）..... 23
POWER/SLEEPスイッチによる電源のOFF..... 23
強制電源OFF..... 24
本装置への接続..... 25
光ディスクドライブ..... 26
使用上の注意..... 26
ファームウェアのバージョンアップについて..... 26
ディスクのセット/取り出し..... 27
取り出せなくなったときの方法..... 27
注意事項..... 28
■記録データの補償について..... 28
■ディスクの取り扱いについて..... 28
■ディスクへの書き込みについて..... 28
■光ディスクドライブの取り扱いについて..... 29
■本体装置の設置環境について..... 29
■書込みエラーについて..... 29
■ディスクに書き込みをする前に..... 29
■書き込み時間または読み込み時間の変動について..... 30

2 セットアップ

設置と接続..... 32
設　置..... 32
接　続..... 34
インタフェースケーブルの接続..... 34
電源コード..... 37

システムのセットアップ..... 38
セットアップの準備..... 38
電源のON..... 38
初期設定..... 39
リモートデスクトップ接続での設定..... 41
その他の設定について..... 42
BIOS設定の注意点..... 43
オプションソフトウェアの追加..... 44

3 iStorage NSシリーズアプリケーション

オートランで起動するメニュー..... 46

ESMPRO/ServerAgent, ServerManager..... 47
概　要..... 47
サーバ障害の検出..... 48

サーバ障害の予防 49
ESMPRO/ServerAgent....51
セットアップを始める前に....51
TCP/IPの設定 51
SNMPサービスの設定....51
ESMPRO/ServerAgentのセットアップ 53
補足説明....53
ESMPRO/ServerAgent Extension 54
ESMPRO/ServerManager 54
ExpressUpdate Agent....54

Universal RAID Utility 55

チーミング設定....56
ネットワークドライバのセットアップ 56
標準装備のネットワークアダプタのリンク速度と
デュプレックスの設定....56
WOLのセットアップ 57
オプションのネットワークボード....58
オプションのネットワークボード(N8104-112/119/120/121/125A/
126)のリンク速度とデュプレックスの設定方法 58
チームのセットアップ 59
チームの削除手順 60

エクスプレス通報サービス....61
セットアップに必要な契約....61

装置情報収集ユーティリティ 62
インストール....62
使用方法....63
アンインストール 63

EXPRESSBUILDER....64
各メニューの起動について....64

保守ツール....66
保守ツールの起動方法....66
保守ツールの機能 67
コンソールレス 69
起動方法....69

システム診断 70
システム診断の内容....70
システム診断の起動と終了....70

4 システムの拡張

安全上の注意 74

静電気対策について 75

取り付け/取り外しの準備....76

取り付け/取り外し後の確認 77

取り付け/取り外しの手順....78
レフトサイドカバー....78
取り外し 78
取り付け 80

フロントマスク 81
取り外し 81
取り付け 82
3.5インチハードディスクドライブ 83
交換 84
RAIDシステム構成でのハードディスクドライブの交換について 86
冗長電源 87
取り付け 87
取り外し 88
PCIボード 89
オプションデバイスと取り付けスロット一覧 90
取り付け 92
取り付け後の設定 93
取り外し 94
N8117-01Aを取り付ける場合 95
DIMM 97
増設順序 98
取り付け 99
取り外し 100
ファイルデバイス 101
取り付け 102
取り外し 103
光ディスクドライブ 104
交換手順 104

ケーブル接続 106
インタフェースケーブル 106
ハードディスクドライブの接続 106
5.25インチデバイスの接続 107
SCSIデバイスを搭載する場合 107
電源ケーブル 108
非冗長電源搭載時の場合 108
冗長電源搭載時の場合 108

5 マザーボードのコンフィグレーション

システムBIOSのセットアップ（SETUP） 110
起　動 111
キーと画面の説明 112
設定例 113
パラメータと説明 116
Main 117
Processor Settingsサブメニュー 118
Advanced 120
Memory Configurationサブメニュー 121
PCI Configurationサブメニュー 122
Peripheral Configurationサブメニュー 123
Security 125
Server 129
BMC LAN Configurationサブメニュー 133
Boot 137
Exit 138

リセットとクリア 140
リセット 140
強制電源OFF 140
CMOSメモリ・パスワードのクリア 141

割り込みライン 143

6 RAIDシステムのコンフィグレーション

RAIDについて 146
RAIDの概要 146
RAID(Redundant Array of Inexpensive Disks)とは 146
RAIDレベルについて 146
ディスクアレイ(Disk Array) 147
論理ドライブ(Logical Drive) 148
パリティ (Parity) 148
ホットスワップ 148
ホットスペアディスク(Hot Spare) 149
RAIDレベル 150
RAIDレベルの特徴 150
「RAID0」について 150
「RAID1」について 151
「RAID5」について 151
「RAID6」について 152
「RAID10」について 152

本体装置内蔵のRAIDコントローラの機能について 153
リビルド 153
マニュアルリビルド(手動リビルド) 153
オートリビルド(自動リビルド) 153
パトロールリード 155
整合性チェック 156

論理ドライブの作成 157
SuperBuildTM Utility を使用する前に 157
サポート機能 157
SuperBuildTM Utility の起動とメニュー 158
SuperBuildTM Utilityの起動 158
Main Menu 159
Controller Selection 160
Controller Information 160
Physical Drive Management 161
Disk Array Management 163
Logical Drive Management 168
Spare Drive Management 171
Background Activity 174
Event Log 175
Time Sync 176
Miscellaneous 177
SuperBuildTM Utility の終了 178
RAIDシステムの構築 179
RAIDシステム構築作業フロー 179
ディスクアレイの作成方法 180
論理ドライブの作成方法 181
論理ドライブに対する初期化の実施方法 185
RAIDシステムの削除 187
論理ドライブの削除方法 187

7 故障かな？と思ったときは

日常の保守 190
アラートの確認 190
ステータスランプの確認 190
バックアップ 191
クリーニング 191
本体のクリーニング 191
ディスクのクリーニング 192
テープドライブのクリーニング 193
アップデートの確認・適用 193

障害時の対処 194
障害箇所の切り分け 194
エラーメッセージ 195
POST中のエラーメッセージ 195
画面に表示されるエラーメッセージ 196
ビープ音によるエラー通知 199
仮想LCD上のエラーメッセージ 200
トラブルシューティング 202
本体について（導入時の問題） 202
本体について（運用時の問題） 205
EXPRESSBUILDERについて 207
オートランで起動するメニューについて 207
システム診断・保守ツールについて 208
その他のアプリケーションについて 209
RAIDシステム、RAIDコントローラについて 209

オペレーティングシステム（OS）の再インストール 210
再インストールのための準備 210
iStorage NS300TaバックアップDVD-ROMを用いたインストール 211
iStorage NSの起動 211
初期設定 211
確認と設定 212
ディスクの管理での確認　-ドライブレターの変更- 212
ユーザー領域について 212

移動と保管 213

ユーザーサポート 215
保証について 215
修理に出される前に 216
修理に出される時は 216
補修用部品について 216
保守サービスについて 217
情報サービスについて 217

付録A　仕　様 219

付録B　保守サービス会社網一覧 220

索　引 225

メ　モ

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。

- 管理者ガイド
- ESMPRO/ServerAgent（Windows版）FAQガイド（よくある質問について）
- ESMPRO/ServerManagerインストレーションガイド
- ESMPRO/ServerAgent Extentionインストレーションマニュアル
- エクスプレス通報サービスインストレーションガイド
- エクスプレス通報サービス(Linux版)セットアップガイド
- EXPRESSSCOPEエンジン2ユーザーズガイド
- Universal RAID Utility Ver2.1 ユーザーズガイド
- 19インチラックユーザーズガイド
- ユーザーズガイド（本書）
- ExpressUpdate Agentインストレーションマニュアル