

NEC iStorageシリーズ iStorage NS150h

1

本製品について

本装置の各部の名称やその機能、特長について説明します。

「本製品の紹介」(2ページ)

本製品の紹介とその特長、機能について説明します。また、添付のDVD-ROMやCD-ROMと代表的なバンドルソフトウェアについて説明しています。

「各部の名称と機能」(9ページ)

本体の各部の名称と機能についてパーツ単位に説明しています。

「基本的な操作」(16ページ)

電源のONやOFFの方法、およびディスクのセット方法、クライアントマシンから本装置へのアクセス方法などについて説明しています。

本製品の紹介

本製品について紹介します。

主な特長と機能

本装置はネットワーク上のクライアントPCが利用するさまざまなデータやデータベースをハードディスクドライブに格納することにより、資産の共有化と一元管理化を目的としたネットワークファイルサーバです。

- **Network Attached Storage (NAS)**

NASとは、既存環境に対する変更を加えることなく、大規模ストレージシステムを提供するネットワーク接続型ストレージに特化したアプライアンスサーバです。

一般的にNASは非常に導入が容易です。ユーザーはNASをネットワークに接続、電源を投入し、最小限のセットアップを行うだけで運用を開始することができます。

通常業務は、クライアントからリモートデスクトップを利用して行います。

- **高速なファイルサービス**

ファイルサービスに最適化した専門設計により、高コストパフォーマンスを実現します。

- **高い処理性能**

- － NAS (Network Attached Storage) サーバとしての性能向上に必要な機能のみを実装したスリムな専用サーバ

- － ファイルアクセスの性能をチューニングし、優れたパフォーマンスを提供

- － マルチプロトコルに対応

- **容易なシステムの導入と設定**

CIFS (Windows)、NFS (UNIX)、AppleTalk (Apple Macintosh) ベースの混在するネットワーク環境に設定から稼働まで約10分で導入が可能です。

- **高い運用管理能力**

システム運用管理ソフトウェアESMPROで他のサーバ、ワークステーションと連携し、稼働状況の遠隔管理も可能です。

- **高信頼性**

出荷時のシステムディスクはRAID1(ミラーリング)のディスクアレイで構成されています。

- **拡張性**

ハードディスクドライブやメモリ、各種PCIカード、内蔵型バックアップファイルデバイスなど多種多様な内蔵オプションデバイスを搭載することができます (ハードディスクドライブは出荷時の状態でフル装備となっています)。

● 管理機能

- － iStorage NS連携モジュール

ESMPRO/ServerManagerがインストールされているコンピュータで使用することにより、本装置を管理するためにリモートデスクトップを起動することができます。

- － システム運用管理ソフトウェアESMPROとの統合

ESMPRO/ServerManagerによる一元管理や稼動状況の遠隔監視が可能になります。

- － ディスクアレイ管理ソフトウェアによる運用・管理

本装置のロジカルドライブ(RAID 1)はAdaptec Storage Manager™(以下ASMと略記します)を使用して管理します。ASMによりRAIDの運用・管理を一元化し、稼動状況の遠隔監視もできます。このユーティリティはESMPRO/ServerManagerにRAID関連のイベントメッセージ表示を行うことができます。

- － エクスプレス通報サービス

エクスプレス通報サービスをお申し込みいただくことで、管理センターからの遠隔管理が可能になります。

- － リモート管理

本体標準装備のEXPRESSSCOPEエンジンと「EXPRESSBUILDER(SE)」CD-ROMに収められているアプリケーション「DianaScope」を使用することにより、LAN/WANを介した本体のリモート監視や管理をすることができます。

EXPRESSSCOPEエンジンがサポートする、Webブラウザを使用したリモート制御やリモートKVM機能、リモートデバイス機能については「EXPRESSBUILDER(SE)」CD-ROM内の「EXPRESSSCOPEエンジンユーザズガイド」を参照してください。

● ファイルサーバ機能

- － マルチプロトコル対応

CIFS、NFS、FTP、HTTP、AppleTalkのマルチプロトコルに対応。WindowsやUNIX、Linux、Apple Macintoshなどが混在する既存のネットワーク環境に設置するだけで簡単にそのネットワーク環境での記憶容量を拡張することができます。

- － ファイルアクセス制御

ファイルシステムにNTFSを使用しているため、ファイルのアクセス制御をきめ細かく設定できます。

電源制御機能の使用について

本装置には電源制御機能をサポートしていないアプリケーションが含まれています。スタンバイ/休止状態で運用しないでください。

修正モジュールについて

システムのリビジョンアップや修正モジュールの適用は、弊社が指定するものを弊社の指示に従って適用する必要があります。マイクロソフト社が一般に公開している修正モジュールをマイクロソフト社の指示に従って適用することはできません。システムのリビジョンアップや修正モジュールの指示は、以下のURLまたはPP・サポートサービス*1にて公開しています。

<http://nec8.com/>

*1 PP・サポートサービスでは、上記 URL では公開していない最新の修正モジュールを入手することができます。ご契約については、販売店にご確認ください。

添付のディスクについて

本装置には、セットアップや保守・管理の際に使用するCD-ROMやDVD-ROMが添付されています。ここでは、これらのディスクに格納されているソフトウェアやディスクの用途について説明します。



添付のディスクは、システムのセットアップが完了した後も、システムの再セットアップや保守・管理の際に使用する機会があります。なくさないように大切に保存しておいてください。

● iStorage NS150hバックアップDVD-ROM

システムのバックアップとなるDVD-ROMです。再セットアップの際は、このDVD-ROMから本装置へソフトウェアをインストールします。詳細は「ソフトウェアの再インストール」(177ページ)を参照してください。



購入時のハードディスクドライブには、本装置に必要なOSやモジュール、コンポーネント、管理用アプリケーションがすべてインストール済みです。運用開始時は、LANポートコネクタにケーブルを接続して電源をONした後、「EXPRESSBUILDER (SE) CD-ROM」の「初期設定ツール」を使用して、簡単にセットアップができます。

DVD-ROMの中にはおもに次のOSやコンポーネント、モジュール、アプリケーションが格納されています。これらは、再セットアップの際に自動的にインストールされます。

- Microsoft Windows Storage Server 2003 OSと本装置に必要な関連モジュール (サービスパックを含む)
- Services for UNIX (UNIX環境との接続に使用するモジュール)
- Services for Macintosh (Macintosh環境との接続に使用するモジュール)
- シャドウコピー (即時データ複製を可能にするアプリケーション)
- ESM/ServerAgent (管理用統合アプリケーション)
- Adaptec Storage Manager™ (ディスクアレイ管理用アプリケーション)
- エクスプレス通報サービス (保守用アプリケーション・利用には別途契約が必要です)
- その他、専用デバイスドライバや専用モジュール

● EXPRESSBUILDER (SE) CD-ROM

本体およびシステムの保守・管理の際に使用するCD-ROMです。このCD-ROMには各種ソフトウェアが格納されており、その用途に合わせて使用されます。

「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMをDVD-ROMドライブにセットすると、自動的に「マスターコントロールメニュー」が起動します。メニューからは、Windows上で動作する次のソフトウェアの実行やインストールをすることができます。

- － 初期設定ツール
- － ESMPRO/ServerManager



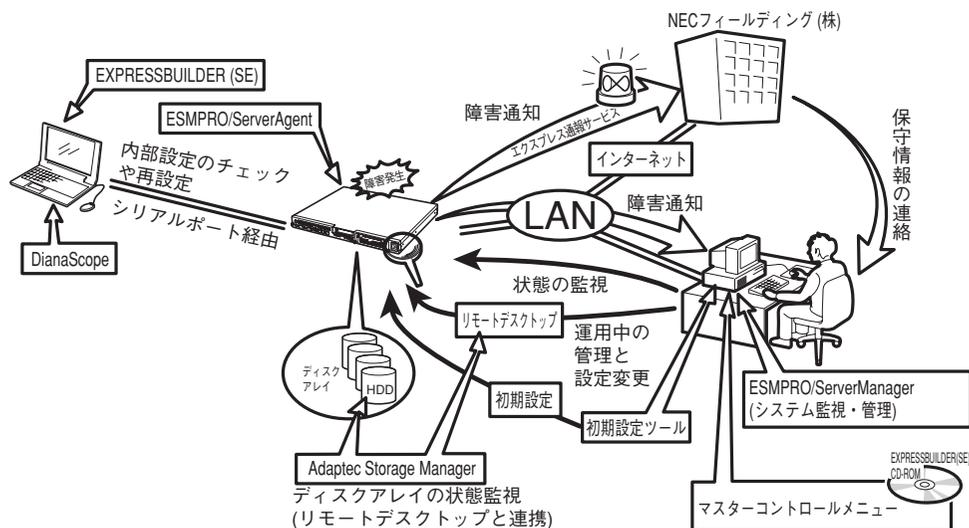
システムの状態によっては自動的に起動しない場合があります。その場合は、CD-ROMの次のファイルをエクスプローラなどから実行してください。

<CD-ROMドライブレター>¥MC¥1ST.EXE

CD-ROM を本体の DVD-ROM ドライブにセットして CD-ROM から起動すると、EXPRESSBUILDER (SE) による本体の保守・管理をすることができます。

管理アプリケーションの用途

添付のディスクに格納されている管理アプリケーションの用途について簡単に説明します。



ESMPRO

「ESMPRO[®]」は、NECが提供するサーバ管理・監視ソフトウェアです。

リモートでシステムの稼動状況や障害の監視を行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。

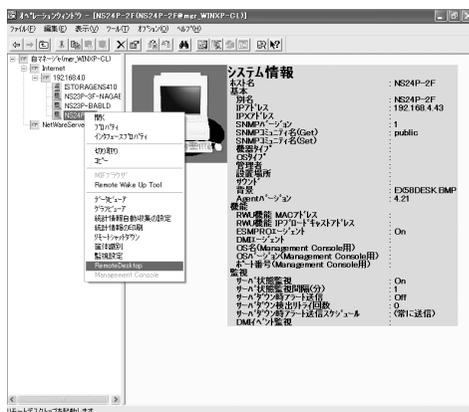
本装置を運用する際は、ESMPROを利用して、万一のトラブルからシステムを守るよう心がけてください。

詳細は「ESMPRO/ServerAgent, ServerManager」(47ページ)を参照してください。

本装置を監視するソフトウェア「ESMPRO/ServerAgent」は「iStorage NS150hバックアップDVD-ROM」に、本装置を管理するためのソフトウェア「ESMPRO/ServerManager」は、「EXPRESSBUILDER(SE)」CD-ROMに格納されています。ESMPRO/ServerAgentはあらかじめシステムの一部として本体に組み込まれています。また、再セットアップの際にも自動的にインストールされます。

ESMPROを使ってさらに高度なクライアントサーバシステムを構築する場合は別売の「ESMPROシステム構築ガイド Ver.2.0 (UL9005-201)」を参照してください。この説明書はESMPRO製品をシステムで活用するためのガイドです。

また、ESMPROには、サーバ管理用ソフトウェアをはじめ、ネットワーク管理や電源管理、ストレージ管理を行う専用のアプリケーション (ESMPROプロダクト) が用意されています。ESMPROプロダクトについては、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にお問い合わせください。



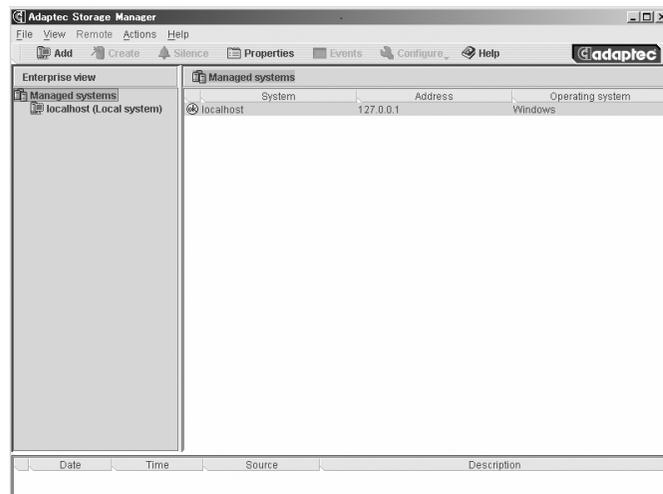
iStorage NS連携モジュール

ESMPRO/ServerManager がインストールされている環境に iStorage NS 連携モジュールを適用することで、ESMPRO/ServerManager よりリモートデスクトップを起動することができます。

Adaptec Storage Manager™

Adaptec Storage Manager™(以下、「ASM」と呼ぶ)は本体内蔵のRAIDドライブを含むRAIDシステムを管理するためのユーティリティです。

ASMを使うことにより、アレイの作成、リビルドや監視などRAIDシステムに関する管理・保守を行うことができます。本装置を運用する際は、ASMを利用して、万一のトラブルから故障したハードディスクドライブを交換して、ディスクアレイを正常な状態にいち早く復旧させるよう心がけてください。



Adaptec Storage Manager™は「iStorage NS150hバックアップ DVD-ROM」に格納されています（あらかじめ本装置の一部として本体に組み込まれています）。

EXPRESSBUILDER (SE)

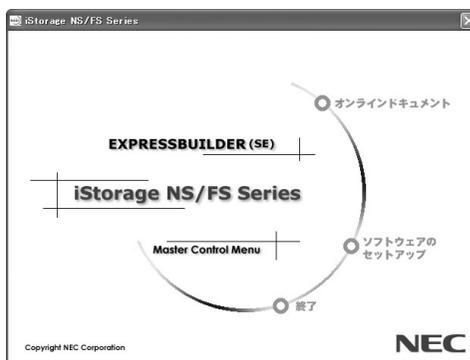
本装置の保守をする際に使用します。詳細は「EXPRESSBUILDER (SE)」(87ページ)を参照してください。



マスターコントロールメニュー

「EXPRESSBUILDER(SE)」CD-ROMをWindowsマシンのDVD-ROMドライブにセットすると自動的に表示されるメニューです（46ページ参照）。

このメニューからWindowsマシン上で動作する本装置の管理ソフトウェアのインストールやソフトウェアの操作などが記載された説明書（オンラインドキュメント）を参照することができます。



初期設定ツール

本製品のセットアップする時に使用するツールです。このツールを使ってコンピュータ名やネットワークの設定します。詳細は「初期設定」（38ページ）を参照してください。

初期設定ツールは「EXPRESSBUILDER (SE) CD-ROM」に格納されています。



エクスプレス通報サービス

エクスプレス通報サービスに登録することにより、システムに発生する障害情報（予防保守情報含む）を電子メールやモデム経由で保守センターに自動通報することができます。

本サービスを使用することにより、システムの障害を事前に察知したり、障害発生時に迅速に保守を行ったりすることができます。



エクスプレス通報サービスの利用には別途契約が必要です。

エクスプレス通報サービスは「iStorage NS 150hバックアップDVD-ROM」に格納されています。あらかじめシステムの一部として本体に組み込まれています。また、再セットアップの際にも自動的にインストールされます。

DianaScope

リモート(LAN接続またはクロスケーブルによるダイレクト接続)で管理PCから本装置を管理したい時に使用するソフトウェアです。詳細は55ページを参照してください。

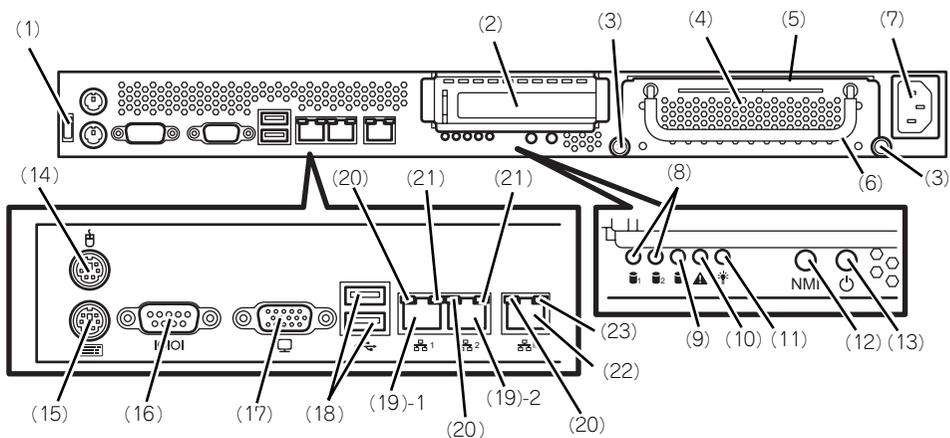
各部の名称と機能

本体の各部の名称を次に示します。



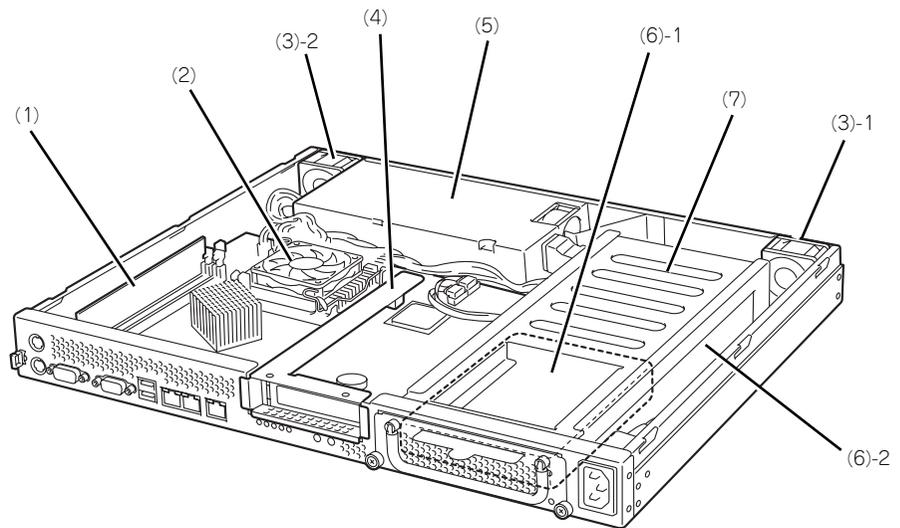
ここで示していないスイッチやコネクタは使用しません。使用すると故障の原因となります。

装置前面



- (1) **ケーブルクランプ**
装置に添付のケーブルクランプを装置前面に取り付け、LANケーブルを固定する。
- (2) **PCIスロット**
オプションのPCIボード実装用スロット。
- (3) **取り付けネジ (2本)**
ハードディスクドライブを実装する際、このネジ (2本) を外す。
- (4) **ハードディスクドライブトレイ**
ハードディスクドライブを実装するトレイ (最大で2台実装可能)。ハードディスクドライブを実装する場合は、前面のネジ (2本) を外し、前面にあるハンドルを持って手前に引き出す (→103ページ)。
- (5) **スライドタグ**
サーバ管理のメモスペースとして使用する。
- (6) **ハンドル**
ハードディスクドライブトレイを引き出す際、このハンドルを手前に引く (→103ページ)。
- (7) **ACインレット**
電源コードを接続するソケット (→35ページ)。
- (8) **DISK STATUSランプ (緑色/橙色)**
このランプは使用しません。
- (9) **DISK ACCESSランプ (緑色)**
本体内蔵のハードディスクのアクセス状態を示す (→13ページ)。
- (10) **SYSTEM STATUSランプ (緑色/橙色)**
システムの状態を示す (→13ページ)。
- (11) **POWERランプ (緑色)**
電源をONにすると緑色に点灯する (→13ページ)。
- (12) **Dump(NMI)スイッチ**
押すとメモリダンプを実行する。
- (13) **POWERスイッチ**
電源をON/OFFにするスイッチ。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる (→16ページ)。もう一度押すと電源をOFFにする (→17ページ)。4秒以上押し続けると強制的に電源をOFFにする (→134ページ)。
- (14) **マウスコネクタ**
マウスを接続する (→35ページ)。
- (15) **キーボードコネクタ**
キーボードを接続する (→35ページ)。
- (16) **シリアルポート(COM)**
シリアルインタフェースを持つ装置と接続する (→35ページ)。接続する装置により、本体の設定を変更する必要がある。
なお、専用回線に直接接続することはできません。
- (17) **モニタコネクタ**
ディスプレイ装置と接続する (→35ページ)。
- (18) **USBコネクタ**
USBインタフェースに対応している機器と接続する (→35ページ)。
- (19) **LANコネクタ**
LAN上のネットワークシステムと接続する
1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応のEthernetコネクタ (→35ページ)。括弧数字の後の数字は「1」がLANポート1で「2」がLANポート2を示す。
- (20) **LINK/ACTランプ (緑色)**
LANのアクセス状態を示すランプ (→15ページ)。
- (21) **Speedランプ (アンバー色/緑色/消灯)**
LANの転送速度を示すランプ (→15ページ)。
- (22) **管理用ポート**
100BASE-TX/10BASE-T対応のEthernetコネクタ (→35ページ)。
- (23) **Speedランプ (緑色/消灯)**
LANの転送速度を示すランプ (→15ページ)。

装置内部

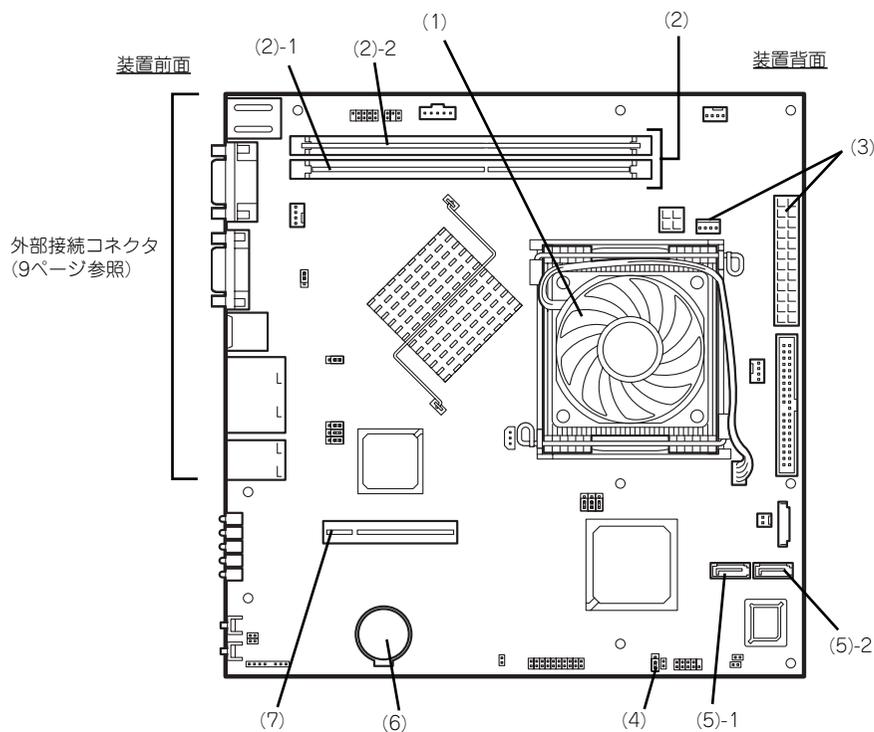


- | | |
|--|--------------------|
| (1) DIMM | (5) 電源ユニット |
| (2) ヒートシンク | (6) ハードディスクドライブ |
| (3) 冷却ファン | (6)-1 1台目を示す。 |
| 括弧数字の後の数字はFANの番号を示す。 | (6)-2 2台目を示す。 |
| (4) ライザカードブラケット | (7) ハードディスクドライブトレイ |
| オプションのライザカード (PCIExpress(x8)) を取り付けます。 | |

マザーボード



ここで説明していないジャンパやコネクタなどは未使用です。出荷時のままお使いください。



- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| (1) プロセッサ (CPU) ソケット | (5) S-ATAコネクタ |
| (2) DIMM | (5)-1 SATA1コネクタ |
| ソケット (図の下のソケットから順番に#1、#2) | (5)-2 SATA2コネクタ |
| (3) 電源コネクタ | (6) リチウムバッテリー |
| (4) CMOSメモリクリア用ジャンプスイッチ | (7) ライザカード (PCIExpress(x8)) 用コネ |

ランプ表示

本体のランプの表示とその意味は次のとおりです。

POWERランプ (💡)

本体の電源がONの間、緑色に点灯しています。電源が本体に供給されていないときは消灯します。

DISK ACCESSランプ (💿)

DISK ACCESSランプはハードディスクドライブベイに取り付けられている2台のハードディスクドライブのアクセス状態を示します。

ハードディスクドライブにアクセスするたびにランプは緑色に点灯します。

SYSTEM STATUSランプ (▲)

ハードウェアが正常に動作している間はSTATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが消灯しているときや、アンバー色に点灯/点滅しているときはハードウェアになんらかの異常が起きたことを示します。

次にSYSTEM STATUSランプの表示の状態とその意味、対処方法を示します。

SYSTEM STATUS ランプの状態	意味	対処方法
緑色に点灯	正常に動作しています。	—
緑色に点滅	メモリかCPUのいずれかが縮退した状態で動作しています。 メモリ修復可能エラーが多発しています。	BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使って縮退しているデバイスを確認後、早急に交換することをお勧めします。
消灯	電源がOFFになっている。 POST中である。 CPU内部エラーが発生した。(IERR) CPU温度の異常を検出した。 ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。 CPUバスエラーが発生した。 メモリダンプリクエスト中。	電源をONにしてください。 しばらくお待ちください。POSTを完了後、しばらくすると緑色に点灯します。 いったん電源をOFFにして、電源をONにし直してください。POSTの画面で何らかのエラーメッセージが表示された場合は、メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。 ダンプを採取し終わるまでお待ちください。

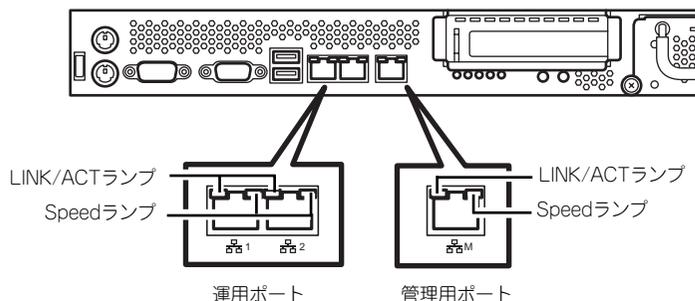
SYSTEM STATUS ランプの状態	意味	対処方法
アンバー色に点灯	温度異常を検出した。	内部のファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	電圧異常を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
アンバー色に点滅	ファンアラームを検出した。	ファンユニットが確実に接続されているか確認してください。それでも表示がかわらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	温度警告を検出した。	内部ファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	電圧警告を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。

DISK STATUSランプ (または)

本機能は利用できません。

LANコネクタのランプ

前面にある3つのLANポート（コネクタ）にはそれぞれ2つのランプがあります。



● LINK/ACTランプ

本体標準装備のネットワークポートの状態を表示します。本体とハブに電力が供給されていて、かつ正常に接続されている間、緑色に点灯します(LINK)。ネットワークポートが送受信を行っているときに緑色に点滅します(ACT)。

LINK状態なのにランプが点灯しない場合は、ネットワークケーブルの状態やケーブルの接続状態を確認してください。それでもランプが点灯しない場合は、ネットワーク(LAN)コントローラが故障している場合があります。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。

● Speedランプ

このランプは、ネットワークポートの通信モードがどのネットワークインタフェースで動作されているかを示します。

- 通常の運用で使用される2つのLANポートは、1000BASE-Tと100BASE-TX、10BASE-Tをサポートしています。アンバー色に点灯しているときは、1000BASE-Tで動作されていることを示します。緑色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作されていることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作されていることを示します。
- 管理用として使用されるLANポートは、100BASE-TXと10BASE-Tをサポートしています。アンバー色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作されていることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作されていることを示します。

基本的な操作

基本的な操作の方法について説明します。

POWERスイッチ（電源のON/OFF）

前面にあるPOWERスイッチで本装置の電源をONにします。電源のOFFはクライアントマシンからリモートデスクトップ接続を使い、シャットダウン操作を行います。

電源のON

電源をONにする場合は、本体前面にあるPOWERスイッチを押します。
次の順序で電源をONにします。



ここでは、セットアップを完了した後の電源のONの手順について説明しています。導入後のセットアップを始めるときは、「システムのセットアップ」(37ページ)を参照してください。

1. 本体に電源コードが接続されていることを確認する。
2. 本体に接続している周辺機器の電源をONにする。



チェック

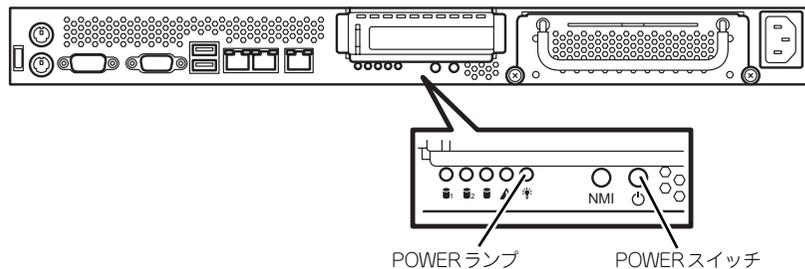
無停電電源装置（UPS）などの電源制御装置に電源コードを接続している場合は、電源制御装置の電源がONになっていることを確認してください。



重要

- 添付の「iStorage NS150hバックアップDVD-ROM」をDVD-ROMドライブにセットしたまま電源をONするとソフトウェアの再インストールを始めます。それまでの設定がすべて初期値に戻ってしまいます。
- 添付の「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMをセットしたまま起動するとディスクから起動するため、NASとしてのサービスを起動することはできません。

3. 本体前面にあるPOWERスイッチを押す。
本体前面のPOWERランプが緑色に点灯します。



4. クライアントマシンからリモートデスクトップを使って本装置へアクセスできることを確認する。
詳しくは「本装置への接続」(19ページ)を参照してください。

電源のOFF (および再起動)

本装置の電源のOFF(および再起動)を行う場合は、管理PCからリモートデスクトップにて本装置へ接続し、スタートメニューからシャットダウン操作および再起動操作を行ってください。

POWERスイッチによる電源のOFF

本装置では、セキュリティの観点から、ログオンしていない状態でのPOWERスイッチを押すことによるシャットダウンは実行できないようになっています。

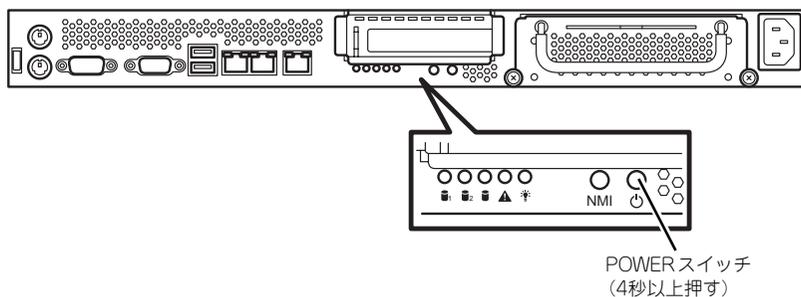
ネットワーク障害などによるリモートデスクトップ接続でのシャットダウンができない場合の対処として、事前に以下の設定を行い、POWERスイッチによるシャットダウンを有効にしてください(または、本装置にキーボード/マウス/ディスプレイを接続してシャットダウン処理をしてください)。

[ログオンしない状態でPOWERスイッチによるシャットダウンを有効にする方法]

1. 管理PCからリモートデスクトップにて本装置へ接続する。
2. Administrator権限を持つユーザで本装置にログオンする。
3. リモートデスクトップ内で[スタート]-[すべてのプログラム]-[管理ツール]-[ローカルセキュリティポリシー]を選択する。
4. [shutdown: Allow system to be shut down without having to log on]を[有効]に設定する。

強制電源OFF

「電源のOFF」に示す方法でクライアントマシンから本装置をシャットダウンできなくなったときや、POWERスイッチを押しても電源をOFFにできなくなったときに使用します。本体のPOWERスイッチを4秒ほど押し続けてください。電源が強制的にOFFになります。(電源を再びONにするときは、強制電源OFFから約10秒ほど待ってから電源をONにしてください。)



光ディスクドライブ (オプション)

本装置には光ディスクドライブ (DVD-ROMドライブ、CD-ROMドライブなど) はありません。オプションの外付け光ディスクドライブを使用する場合は、装置前面のUSBコネクタに接続してください。

光ディスクドライブの取り扱いについては、光ディスクドライブに添付の説明書を参照してください。

フロッピーディスクドライブ (オプション)

本装置にはフロッピーディスクドライブはありません。オプションの外付けフロッピーディスクドライブを使用する場合は、装置前面のUSBコネクタに接続してください。

フロッピーディスクドライブの取り扱いについては、フロッピーディスクドライブに添付の説明書を参照してください。

本装置への接続

本製品はセットアップが完了したらそれ以降は特に操作しなくても動作可能です。運用中の管理や設定の変更は、クライアントマシンからリモートデスクトップ接続して行います。

NASマシンの管理を行うクライアントマシンにリモートデスクトップがインストールされていない場合は、事前にリモートデスクトップのインストールを行ってください。

リモートデスクトップは、Windows XP の OS 媒体に格納されています。または、マイクロソフト社のホームページ(<http://www.microsoft.com/japan/>) にアクセスし、"Remote Desktop Connection Software" のキーワードで検索して入手してください。

1. クライアントマシン上でリモートデスクトップを起動する。
2. 接続先に、NASマシンのIPアドレスもしくはコンピュータ名を入力する。
3. Administratorでログインする。

ワークグループ環境のパスワードの初期値は、スタートアップガイドを参照してください。

"C:¥Program Files¥Remote Desktop" 以外のフォルダにリモートデスクトップをインストールしている場合は以下の設定を行ってください。

初期設定ツールを起動した際に Windows フォルダに生成される "iStorageNSSetup130.ini" というファイルを開き、"RdesktopPath" に記述されたファイルパスを正しいリモートデスクトップのインストールフォルダに変更してください。

この設定は、初期設定ツールからリモートデスクトップを起動しない場合は、設定不要です。

また、リモートデスクトップはESMPRO/ServerManagerからも起動できます。ただし、この場合は事前にiStorage NS連携モジュールをESMPRO/ServerManagerがインストールされているクライアントマシンに適用しておく必要があります。

