

NEC iStorageシリーズ iStorage NS500Ra

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CD-ROMやDVD-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」(22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**

- ー 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専用サーバ
- ー 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
- ー マルチプロトコルに対応

- **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**

- ー 出荷時のシステムディスクは標準構成の場合、NF8100-185はRAID1、NF8100-186はRAID5のRAIDシステムで構成されています。
- ー DDR3L 1333のSDRAM (メモリ) のエラー訂正機能。

- **拡張性**

メモリや各種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。

● 管理機能

- － iStorage NS連携モジュール

ESMPRO/ServerManager (Ver.5未満) がインストールされているコンピュータで使用するにより、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。

- － RAIDシステム管理ソフトウェアによる運用・管理

RAIDシステムの構築、設定、管理には、「LSI Software RAID Configuration Utility」や、「Universal RAID Utility」を使用します。

- － エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)

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)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。

● ファイルサーバ機能

- － マルチプロトコル対応

CIFS、NFS、FTP、HTTPのマルチプロトコルに対応。WindowsやUNIX、Linux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を使用することでファイルのアクセス制御をきめ細かく設定できます。

- － 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://support.express.nec.co.jp/istorage/>

*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 NS500RaバックアップDVD-ROM

出荷時のシステムイメージを格納したDVD-ROMです。再インストールの際は、このDVD-ROMから本装置へシステムイメージをインストールします。詳細は「オペレーティングシステム（OS）の再インストール」（252ページ）を参照してください。

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 2008 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）
- ESMPro/ServerAgent（管理用統合アプリケーション）
- Universal RAID Utility（RAIDシステム管理ユーティリティ）
- 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。）
- エクスプレス通報サービス（HTTPS）（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 CD

本体およびシステムの保守・管理の際に使用するCDです。このCD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」CDを光ディスクドライブにセットすると、「オートランで起動するメニュー」が起動します。

「オートランで起動するメニュー」からはドキュメントの参照や、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

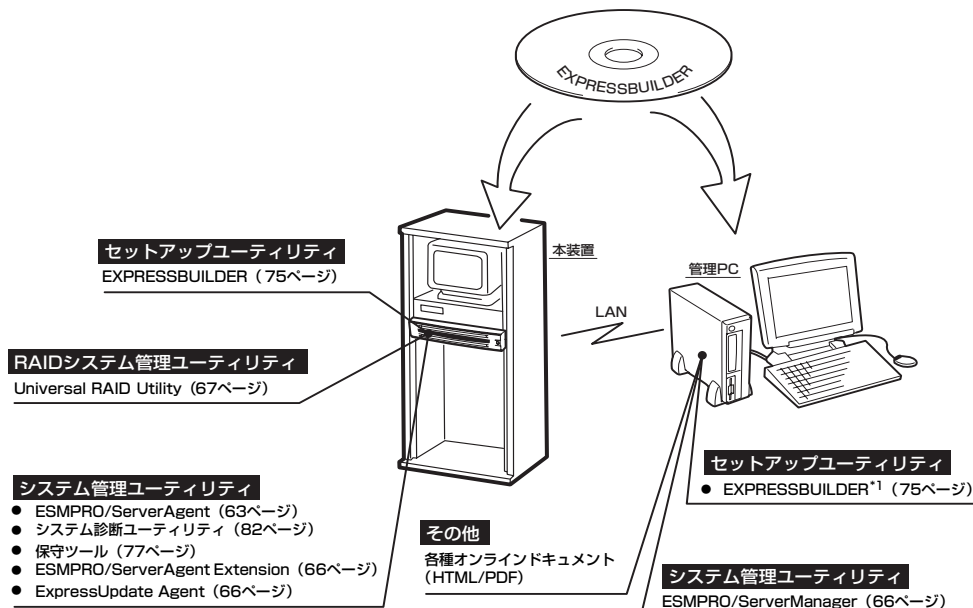


セットしたタイミングによっては、自動的に起動しない場合があります。そのような場合は、エクスプローラから「マイコンピュータ」を選択し、セットした光ディスクドライブのアイコンをダブルクリックしてください。

CDを本体の光ディスクドライブにセットしてCDから起動すると、EXPRESSBUILDER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。



*1 コンソールレスで操作する場合。COMポートも使用可能。

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働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」(59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 NS500Ra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」、本装置をリモート管理する「ESMPRO/ServerAgent Extension」、本装置のモジュール管理をする「ExpressUpdate Agent」は、「EXPRESSBUILDER」CD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。

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（Ver.5未満）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（Ver.5未満）よりリモートデスクトップを起動することができます。

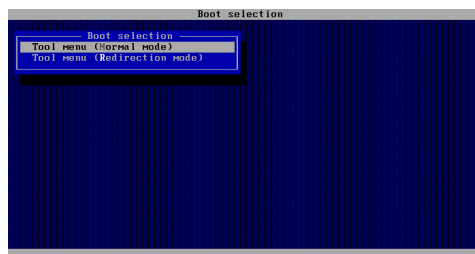
Universal RAID Utility

Universal RAID Utilityは、本体装置内蔵のRAIDコントローラ(N8103-130相当内蔵)の管理、監視を行うアプリケーションです。詳細は67ページを参照してください。

Universal RAID Utilityのインストールおよび操作方法、機能については、添付のEXPRESSBUILDERに収録している「Universal RAID Utility Ver2.3 ユーザーズガイド」を参照してください。

EXPRESSBUILDER

本装置の保守をする際に使用します。詳細は「EXPRESSBUILDER」（75ページ）を参照してください。



オートランで起動するメニュー

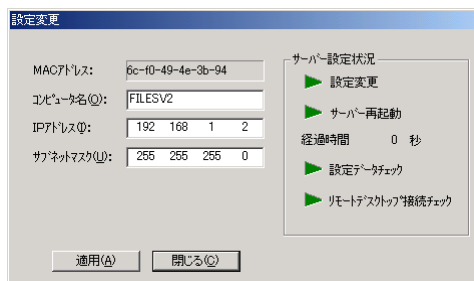
Windows2000+IE6.0、WindowsXP、Vista、Windows Server 2003またはWindows Server 2008 が動作しているコンピュータ上で添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットすると、オートラン機能により自動的にメニューが起動します。

メニューからは、Windows上で動作する各種バンドルソフトウェアのインストールやオンラインドキュメントを参照することができます。詳細は58ページを参照してください。



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」(52ページ)を参照してください。初期設定ツールは「EXPRESSBUILDER」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(HTTPS)

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)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/エクスプレス通報サービス(HTTPS)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/エクスプレス通報サービス(HTTPS)は「iStorage NS500Ra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。

各部の名称と機能

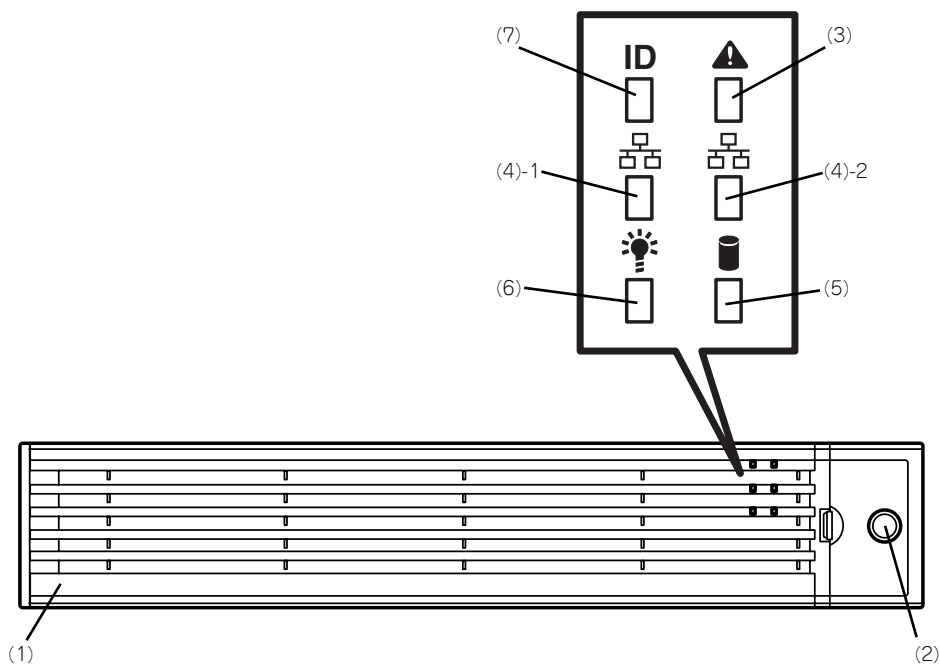
本体の各部の名称を次に示します。

本装置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) フロントベゼル

日常の運用時に前面のデバイス類と本体上面部のドライブカバーを保護するカバー。添付のセキュリティキーでロックすることができる。

(2) キースロット

フロントベゼルのロックを解除するセキュリティキーの差し口。

(3) STATUSランプ（緑色/アンバー色）

本装置の状態を表示するランプ（→17ページ）。正常に動作している間は緑色に点灯する。異常が起きるとアンバー色に点灯または点滅する。

(4) ACTランプ（緑色）

システムがネットワークと接続されているときに点灯する（→18ページ）。括弧数字の後の数字は「1」がLANポート1用で、「2」がLANポート2用を示す。

(5) DISK ACCESSランプ（緑色/アンバー色）

内蔵のハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯する。内蔵のハードディスクドライブのうち、いずれか1つでも故障するとアンバー色に点灯する（→18ページ）。

(6) POWERランプ（緑色）

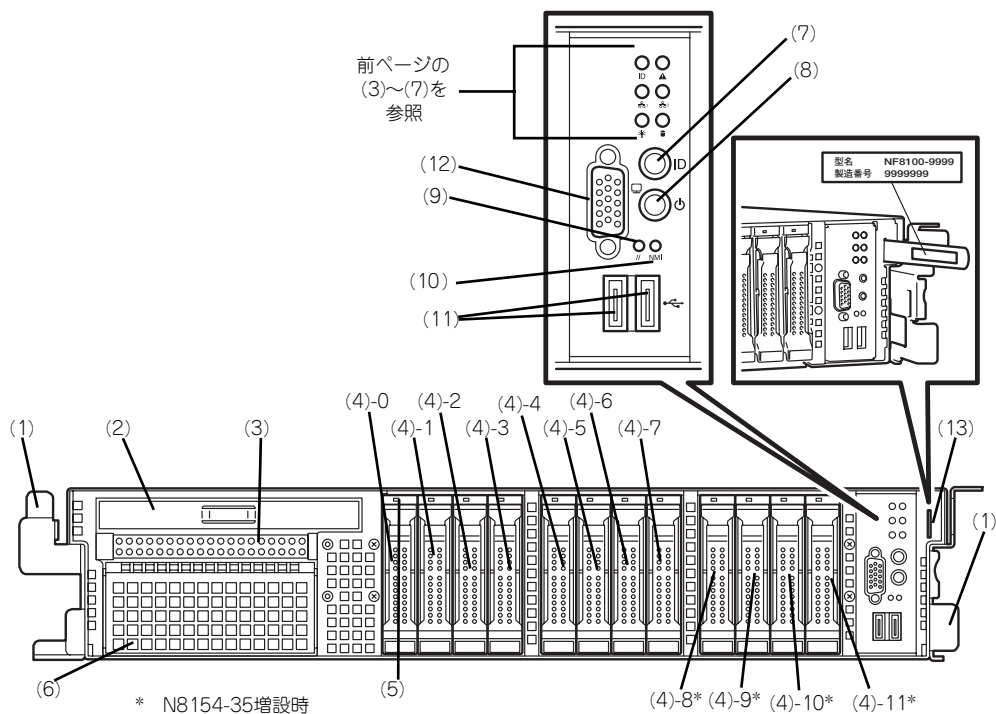
電源をONにすると緑色に点灯する。また、スタンバイ時には点滅する（→17ページ）。

(7) UIDランプ（青色）

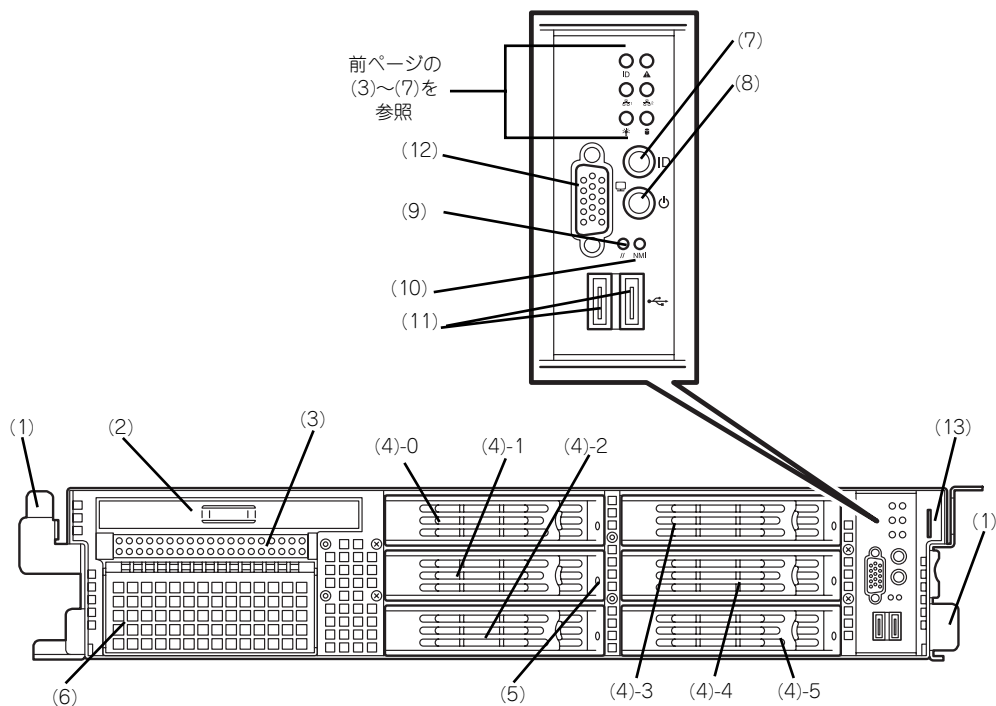
UIDスイッチを押したときに点灯する。ソフトウェアからのコマンドによっても点灯または点滅する。

装置前面（フロントベゼルを取り外した状態）

2.5型ディスクモデル

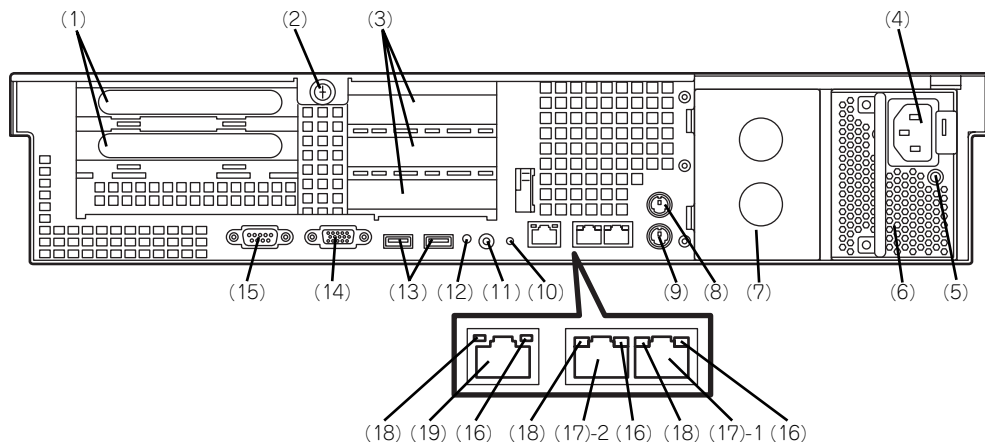


3.5型ディスクモデル



- (1) **ハンドル (左右に1個ずつ)**
ラックからの引き出しやラックへ収納するときに持つ部分。
- (2) **光ディスクドライブベイ**
オプションの光ディスクドライブなどを取り付ける場所 (→26ページ)。
モデルや購入時のオーダーによって以下のドライブが搭載される。
 - ー DVD-ROMドライブ
 - ー DVD Super MULTIドライブ
- (3) **フロッピーディスクドライブベイ**
オプションのフロッピーディスクドライブを取り付ける場所
- (4) **ハードディスクドライブベイ**
ハードディスクドライブを搭載するベイ (→91ページ)。括弧数字のあとの数字はPort番号を示す。標準構成では全てのベイにダミートレイが搭載されています。
- (5) **DISKランプ (緑色/アンバー色)**
ハードディスクドライブにあるランプ (→19ページ)。ハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯する。ハードディスクドライブが故障するとアンバー色に点灯し、リビルド中は緑色とアンバー色に交互に点滅する (RAIDシステム時のみ)。
- (6) **バックアップデバイスベイ**
オプションのDATドライブやAITドライブなどを取り付ける場所 (→141ページ)。
- (7) **UID (ユニットID) スイッチ**
装置前面/背面にあるUIDランプをON/OFFするスイッチ。スイッチを一度押すと、UIDランプが点灯し、もう一度押すと消灯する (→33ページ)。ソフトウェアからのコマンドによっても点灯または点滅する。
- (8) **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。もう一度押すと電源をOFFにする (→22ページ)。4秒以上押し続けると強制的に電源をOFFにする (→200ページ)。
※ 本装置はスリープ機能をサポートしていません。
- (9) **RESETスイッチ**
本装置をリセットするスイッチ (→199ページ)。
- (10) **DUMP (NMI) スイッチ**
押すとメモリダンプを実行する。
- (11) **USBコネクタ**
USBインターフェースに対応している機器と接続する (→48ページ)。
- (12) **モニタコネクタ**
ディスプレイ装置と接続する (→48ページ)。背面のモニタコネクタと排他。
- (13) **スライドタグ**
型番、シリアル番号を記載したラベルが貼り付けられている。

装置背面



(1) フルハイトPCIボード増設用スロット

フルハイトタイプのPCIボードを取り付けるスロット (→128ページ)。上から3B、2Bスロット。

(2) セットスクリュー

ロジックカバーを固定するネジ。

(3) ロープロファイルPCIボード増設用スロット

ロープロファイルタイプのPCIボードを取り付けるスロット。上から3C、2C、1Cスロット。

(4) ACインレット

電源コードを接続するソケット。

(5) AC POWERランプ

電源コードからAC電源を受電すると緑色に点滅し、装置の電源がONされると緑色に点灯する (→21ページ)。

(6) 電源ユニット (パワーサプライスロット1)

本装置にDC電源を供給する装置。

(7) 電源ユニット増設用スロット (パワーサプライスロット2)

オプションの電源ユニットを取り付けるスロット (→102ページ)。標準の状態ではブラנקカバーが取り付けられている。

(8) マウスコネクタ

マウスを接続する (→48ページ)。

(9) キーボードコネクタ

キーボードを接続する (→48ページ)。

(10) DUMP (NMI) スイッチ

押すとメモリダンプを実行する。

(11) UID (ユニットID) スイッチ

装置前面/背面にあるUIDランプをON/OFFするスイッチ。スイッチを一度押すと、UIDランプが点灯し、もう一度押すと消灯する (→33ページ)。

(12) UIDランプ (青色)

UIDスイッチを押したときに点灯する。ソフトウェアからのコマンドによっても点灯/点滅する。

(13) 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 (→48ページ)。

(14) モニタコネクタ

ディスプレイ装置と接続する (→48ページ)。前面のモニタコネクタと排他。

(15) シリアルポートコネクタ (COM)

シリアルインタフェースを持つ装置と接続する (→48ページ)。また、専用回線に直接接続することはできません。

(16) Speedランプ (緑色/アンバー色)

LANの転送速度を示すランプ (→21ページ)。

(17) 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 (→20ページ)。括弧数字の後の数字は「1」がLANコネクタ1で「2」がLANコネクタ2を示す。

システムBIOSのセットアップでShared BMC LAN機能を有効化することで、LANコネクタ1を運用LANだけでなく、マネージメント専用LANとしても使用することが可能。ただし、両方のデータを送受信する可能性があるため、性能およびセキュリティの面で推奨しません (188ページ)。

(18) LINK/ACTランプ (緑色)

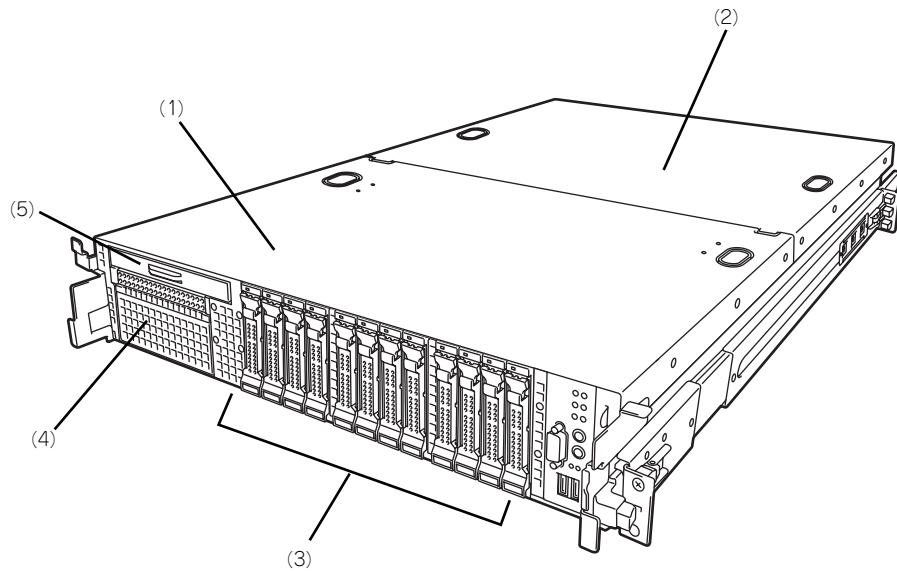
LANのアクセス状態を示すランプ (→20ページ)。

(19) マネージメント専用LANコネクタ

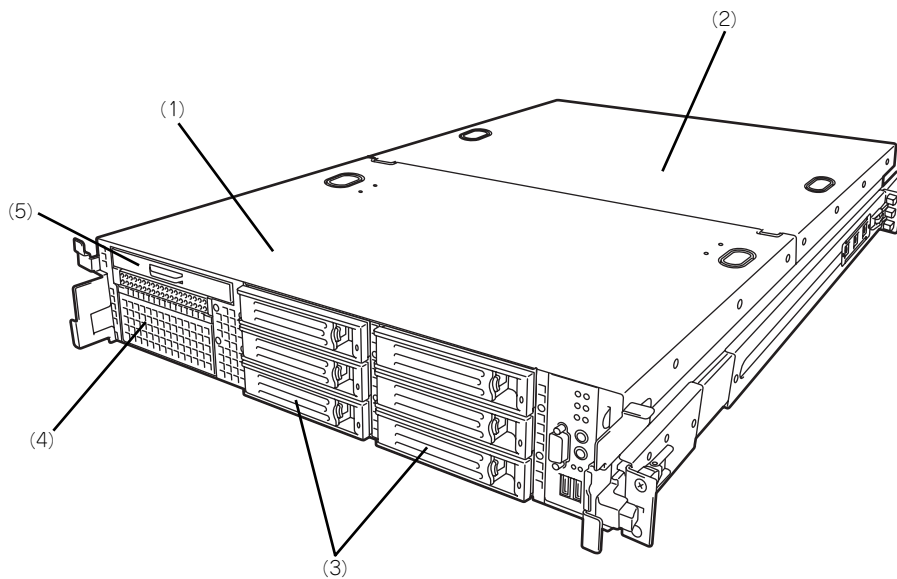
100BASE-TX/10BASE-T対応のEthernetコネクタ (→20ページ)。

運用LANとしては使用できません。

装置外観



2.5型ディスクモデル



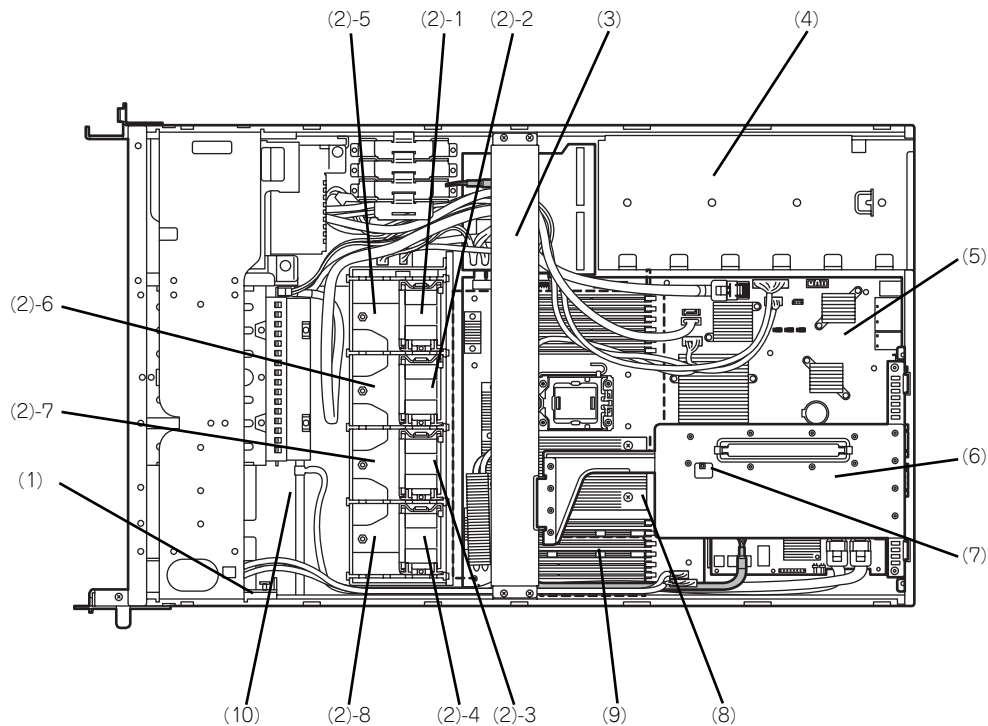
3.5型ディスクモデル

- (1) ドライブカバー
- (2) ロジックカバー
- (3) ハードディスクドライブベイ
- (4) バックアップデバイスベイ
- (5) 光ディスクドライブベイ

装置内部

図はプロセッサダクトを省略しています。

2.5型ディスクモデル



(1) フロントパネルボード

(2) 冷却ファン

(2) - 1 FAN1R

(2) - 2 FAN2R

(2) - 3 FAN3R

(2) - 4 FAN4R

(2) - 5 FAN1F (オプション)

(2) - 6 FAN2F (オプション)

(2) - 7 FAN3F (オプション)

(2) - 8 FAN4F (オプション)

(3) サポートバー

(4) 電源ユニット

(5) マザーボード

(6) ライザーカード

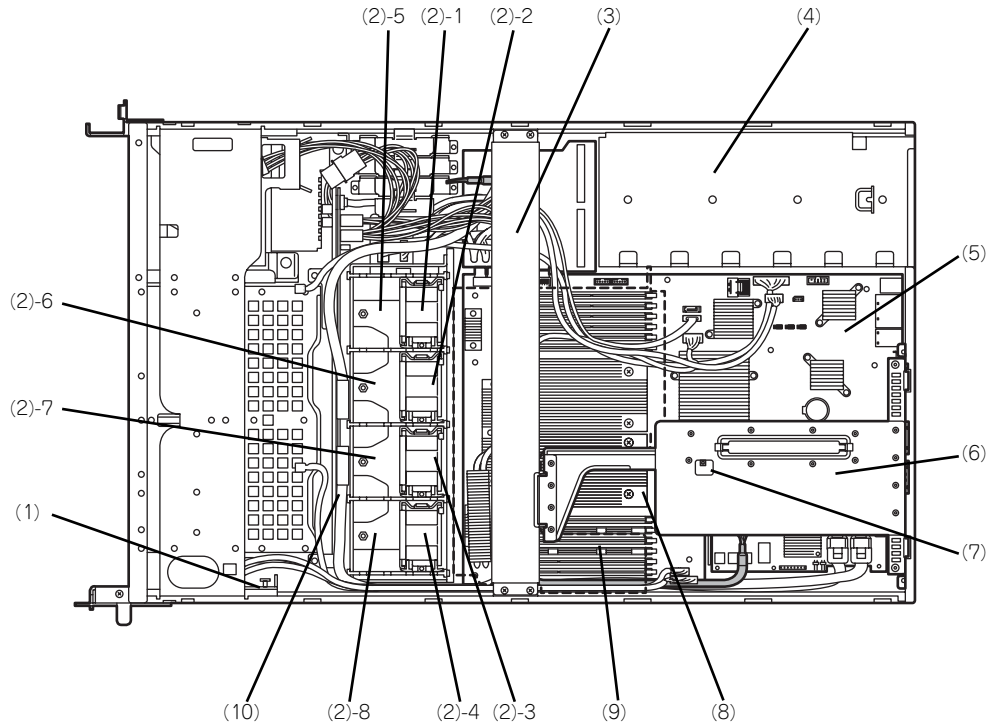
(7) カバーオープンセンサ

(8) プロセッサ (CPU、ヒートシンクの下に取り付けられている)

(9) DIMM (オプション)

(10) バックプレーン

3.5型ディスクモデル



(1) フロントパネルボード

(2) 冷却ファン

(2) - 1 FAN1R

(2) - 2 FAN2R

(2) - 3 FAN3R

(2) - 4 FAN4R

(2) - 5 FAN1F (オプション)

(2) - 6 FAN2F (オプション)

(2) - 7 FAN3F (オプション)

(2) - 8 FAN4F (オプション)

(3) サポートバー

(4) 電源ユニット

(5) マザーボード

(6) ライザーカード

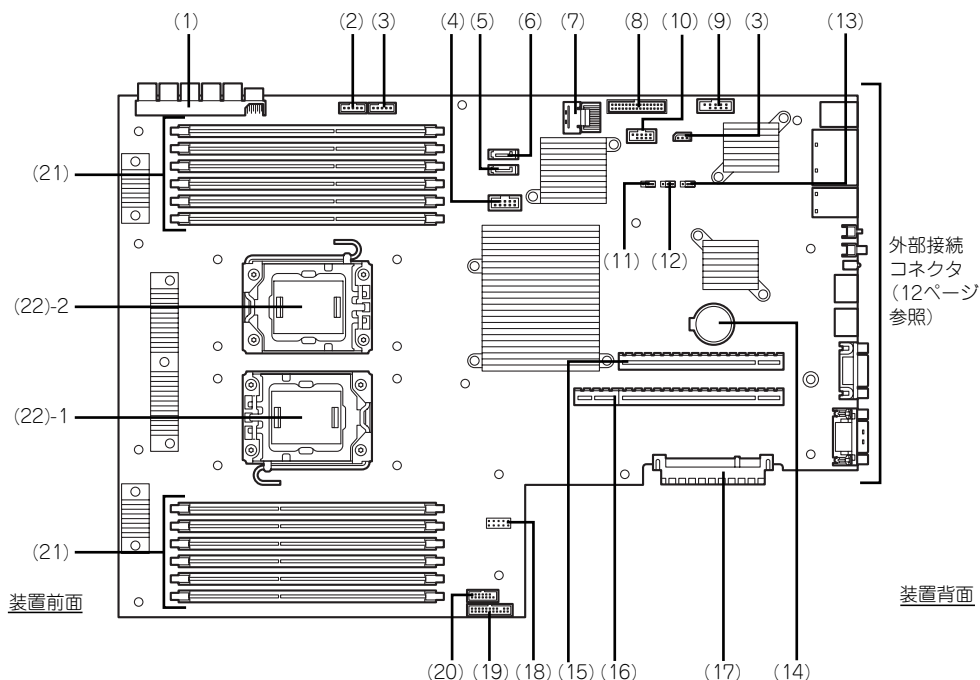
(7) カバーオープンセンサ

(8) プロセッサ (CPU、ヒートシンクの下に取り付けられている)

(9) DIMM (オプション)

(10) バックプレーン

マザーボード



- (1) 電源コネクタ
- (2) USBバックアップデバイスコネクタ
- (3) 未使用コネクタ
- (4) USBコネクタ (フロント)
- (5) SATA DVDコネクタ
- (6) SATAバックアップデバイスコネクタ
- (7) SATAコネクタ
- (8) FANコネクタ
- (9) オプションCOMコネクタ
- (10) HDD BPコネクタ
- (11) 未使用ジャンパ
- (12) パスワードクリアジャンパ
(→196ページ)
- (13) CMOSクリアジャンパ (→196ページ)
- (14) リチウムバッテリー

- (15) PCIライザーカード用コネクタ (ロープロ
ファイルのボード専用)
搭載可能なボードの仕様については「PCIボ
ード」(128ページ)を参照してください。
- (16) PCIライザーカード用コネクタ (フルハ
イトのボード用)
搭載可能なボードの仕様については「PCIボ
ード」(128ページ)を参照してください。
- (17) RAIDコントローラ用コネクタ
- (18) USBメモリモジュールコネクタ
- (19) フロントパネル用コネクタ
- (20) フロントビデオ用コネクタ
- (21) DIMMソケット (→107ページ)
- (22) プロセッサ (CPU) ソケット
(22) - 1 プロセッサ#1(CPU#1)
(22) - 2 プロセッサ#2(CPU#2)

ランプ表示

本装置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。また、スタンバイ時には点滅します。

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STATUSランプの表示の状態とその意味、対処方法を示します。



- ESMPROをインストールしておくでエラーログを参照することで故障の原因を確認することができます。
- いったん電源をOFFにして再起動するときに、OSからシャットダウン処理ができる場合はシャットダウン処理をして再起動してください。シャットダウン処理ができない場合は、強制電源OFFをするか（200ページ参照）、一度電源コードを抜き差しして再起動させてください。

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	メモリが縮退した状態で動作しています。	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。
	メモリ修復可能エラーが多発しています。	
消灯	電源がOFFになっている。	電源をONにしてください。
	POST中である。	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。
	CPU内部エラーが発生した。(IERR)	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。
	メモリ修復不可能エラーが発生した。	
	ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。	
	メモリダンプリクエスト中。「(DAMPスイッチ (NMI) 押下時など)」 ※ソフトウェア要因のダンプ中は緑点灯の ままです。	ダンプを採取し終わるまでお待ちください。

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。
	すべての電源ユニットが故障した。	
	CPU温度の異常を検出した。	
	ChipSetの温度異常を検出した。	
アンバー色に点滅	冗長構成の電源でどちらか一方の電源ユニットにAC電源が供給されていないか、どちらか一方の電源ユニットの故障を検出した。	電源コードを接続して、電源を供給してください。電源ユニットが故障している場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	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。
	いずれかのハードディスクドライブの故障を検出した。	
	トップカバーが開いていることを検出した。	トップカバーを確認してください。

ACTランプ (品)

本装置がLANに接続されているときに緑色に点灯し、LANを介してアクセスされているとき（パケットの送受信を行っているとき）に点滅します。アイコンの隣にある数字は背面のネットワークポートの番号を示します。

DISK ACCESSランプ (品)

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ハードディスクドライブの状態を示します。

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。DISK ACCESSランプがアンバー色に点灯している場合は、ハードディスクドライブに障害が起きたことを示します。故障したハードディスクドライブの状態はそれぞれのハードディスクドライブにあるランプで確認できます。

UIDランプ (ID)

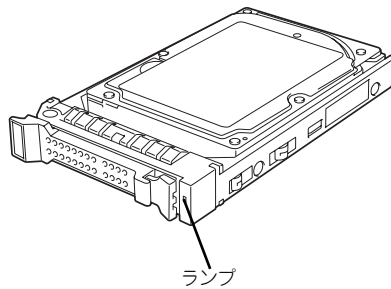
このランプは1台のラックに複数台の装置を設置しているときに、UIDスイッチを押すと、装置前面および背面のUIDランプが青色に点灯し、保守をしようとしている装置を特定することができます。UIDランプを消灯させるにはUIDランプを再度、押してください。詳しくは「サーバの確認 (UIDスイッチ)」(33ページ)」を参照してください。



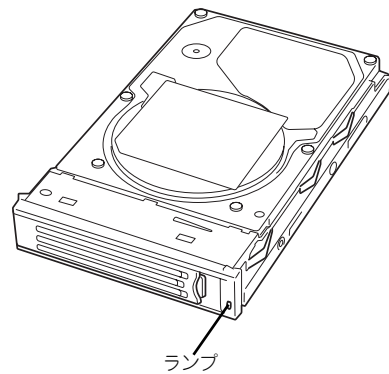
リモート管理ソフトウェアなどからランプを点灯させることができます。

ハードディスクドライブのランプ

ハードディスクドライブベイに搭載されるハードディスクドライブにあるDISKランプは表示状態によって意味が異なります。



2.5型ディスクドライブ



3.5型ディスクドライブ

- **緑色に点滅**

ハードディスクドライブにアクセスしていることを示します。

- **アンバー色に点灯**

RAIDシステムで論理ドライブを構成しているとき、取り付けているハードディスクドライブが故障していることを示します。



RAIDシステムで論理ドライブ(RAID 1、RAID 10、RAID 5、RAID 50、RAID 6)を構成している場合は、1台(RAID 6では2台)のハードディスクドライブが故障しても運用を続けることができます。しかし、早急にハードディスクドライブを交換して、再構築(リビルド)を行うことをお勧めします(ハードディスクドライブの交換はホットスワップで行います)。

● 緑色とアンバー色に交互に点滅

ハードディスクドライブ内の再構築（リビルド）中であることを示します（故障ではありません）。RAIDシステムでは、故障したハードディスクドライブを交換すると自動的にデータのリビルドを行います（オートリビルド機能）。リビルド中はランプが緑色とアンバー色に交互に点灯します。

リビルドを終了するとランプは消灯します。リビルドに失敗するとランプがアンバー色に点灯します。

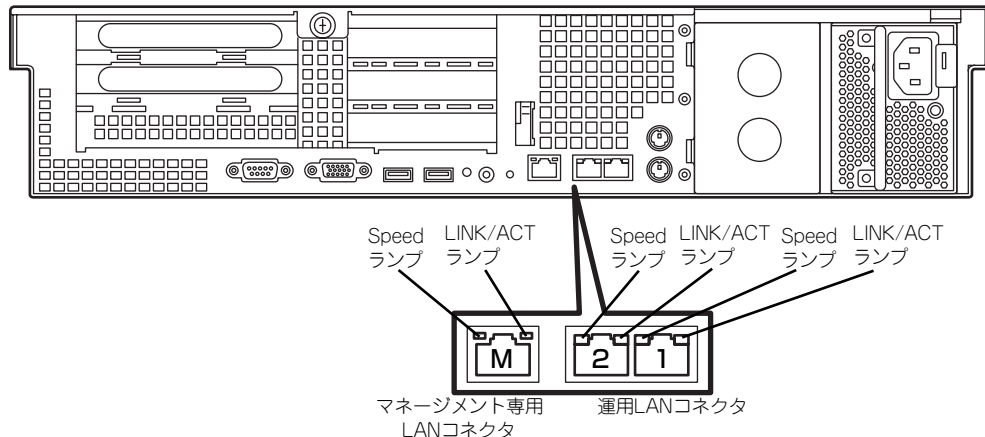


リビルド中に本装置の電源をOFFにすると、リビルドは中断されます。再起動してからハードディスクドライブをホットスワップで取り付け直してリビルドをやり直してください。ただし、オートリビルド機能を使用するときは次の注意事項を守ってください。

- 電源をOFFにしないでください（いったん電源をOFFにするとオートリビルドは起動しません）。
- ハードディスクドライブの取り外し/取り付けの間隔は90秒以上あけてください。
- 他にリビルド中のハードディスクドライブが存在する場合は、ハードディスクドライブの交換は行わないでください。

LANコネクタのランプ

背面にある3つのLAN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

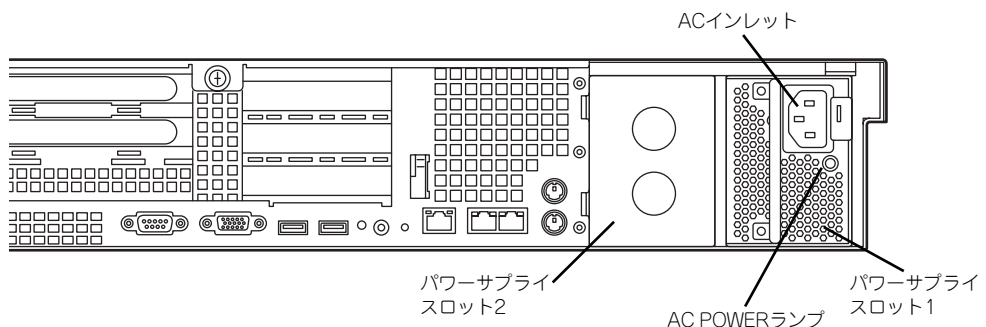
このランプは、ネットワークポートの通信モードがどのネットワークインタフェースで動作されているかを示します。

- ー 通常の運用で使用される2つのLAN コネクタは、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で動作していることを示します。緑色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作していることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作していることを示します。
- ー 管理用として使用されるLANコネクタは、100BASE-TXと10BASE-Tをサポートしています。緑色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作していることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作していることを示します。

AC POWERランプ

背面にある電源ユニットには、AC POWERランプがあります。ACインレットに電源コードを接続してAC電源を電源ユニットが受電すると緑色に点滅します。

本装置の電源をONにするとランプが緑色に点灯します。本装置の電源をONにしてもランプが点灯しない、またはアンバー色に点灯または点滅^{*1}する場合は、電源ユニットの故障が考えられます。保守サービス会社に連絡して電源ユニットを交換してください。



オプションの電源ユニットを搭載している場合は、一方の電源ユニットが故障しても、もう一方の電源ユニットで運用を続けることができます（冗長機能）。また、故障した電源ユニットはシステムを停止することなく、ホットスワップ（電源ONのまま）で交換できます。

*1 2台の電源ユニット構成で、一方の電源ユニットにのみ電源コードが接続されていて、AC電源を受電していると、もう一方の（電源コードが接続されていない方の）電源ユニットのランプはアンバー色に点滅します。電源コードを接続すると、緑色の点滅に変わります。それでもアンバー色に点滅している場合は、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。

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」(51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。



ACインレットに電源コードを接続した後、POWERスイッチを押すまで30秒以上の時間をあけてください。

2. 本体に接続している周辺機器の電源をONにする。



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。

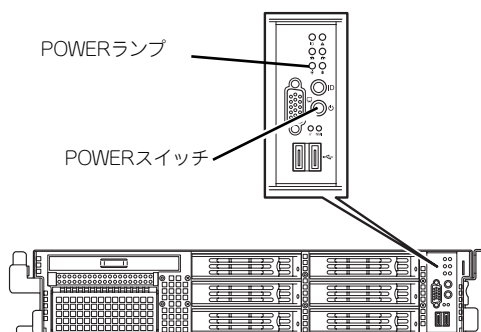


- 添付の「iStorage NS500RaバックアップDVD-ROM」を光ディスクドライブにセットしたまま電源をONするとソフトウェアの再インストールを始めます。それまでの設定がすべて初期値に戻ってしまいます。
- 添付の「EXPRESSBUILDER」CDをセットしたまま起動するとディスクから起動するため、NASとしてのサービスを起動することはできません。

3. フロントベゼルを取り外す。

4. 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。



5. 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」(25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。



装置の電源を一度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。無停電電源装置（UPS）に接続している場合も30秒以上経過してからONになるようにスケジューリングの設定をしてください。

POWERスイッチによる電源のOFF

設定によって、POWERスイッチによるシャットダウンの実行や、POWERスイッチによるシャットダウンを無効化することが可能です。設定確認や変更は、以下の手順で実施ください。

なお、POWERスイッチでシャットダウンを無効化する設定では、誤操作によるシャットダウンの防止が可能です。お客様の運用や設置環境に合わせて設定を行ってください。

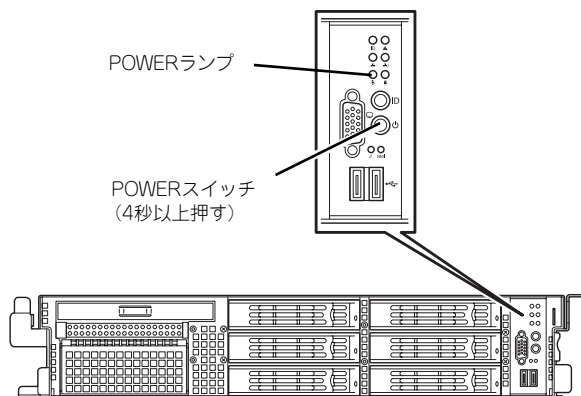
【設定を確認（変更）する方法】

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の [スタート] - [コントロールパネル] - [電源オプション] をダブルクリックする。
4. [電源ボタンの動作の選択] をクリックする。
5. [電源ボタンを押したときの動作] のプルダウンメニューにて現在の設定を確認する。

設定を変更する場合は、[シャットダウン] か [何もしない] のいずれかを選択し、[変更の保存] をクリックする。

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30秒以上待ってから電源をONにしてください。）



本装置への接続

本装置の管理や設定は、管理PCよりリモートデスクトップまたはWebブラウザを使用してRDP Web サイトに接続して行います。

接続方法は以下の通りとなります。

- リモートデスクトップで接続する場合

1. 管理PC上でリモートデスクトップを起動する。
2. 接続先に本装置のコンピュータ名をまたはIPアドレスを入力する。
3. 管理者権限のあるユーザー名とパスワードでログオンする。

出荷時のadministratorのパスワードはスタートアップガイドを参照してください。

- RDP Web サイトに接続する場合

1. 管理PCでブラウザを開く。
2. 本装置のコンピュータ名をまたはIPアドレスを入力し、末尾に “/desktop” をつける。(例えば、http://myStorageServer/desktop)
3. [リモート管理デスクトップ] で管理者権限のあるユーザー名を選択し、パスワードを入力する。

出荷時のadministratorのパスワードはスタートアップガイドを参照してください。



ブラウザからの接続を行うためには、管理PCにてRDP Web サイト設定を行う必要があります。設定方法については管理者ガイドの「1.2 iStorage NS のリモート管理」を参照してください。

光ディスクドライブ

本体前面に光ディスクドライブベイがあります。本体装置に搭載可能な光ディスクドライブには以下のタイプがあります。

- DVD-ROMドライブ（オプション）
多様な光ディスクの読み取りを行うための装置です。
- DVD Super MULTIドライブ（オプション）
多様な光ディスクの読み取り、書き込みを行うための装置です。

DVD Super MULTIドライブのソフトウェア上の操作（例えばCD-Rへの書き込みなど）については、添付されているライティングソフトウェアCD-ROM内の説明書を参照してください。

注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。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ります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 光ディスクドライブのトレイを引き出したまま放置しない

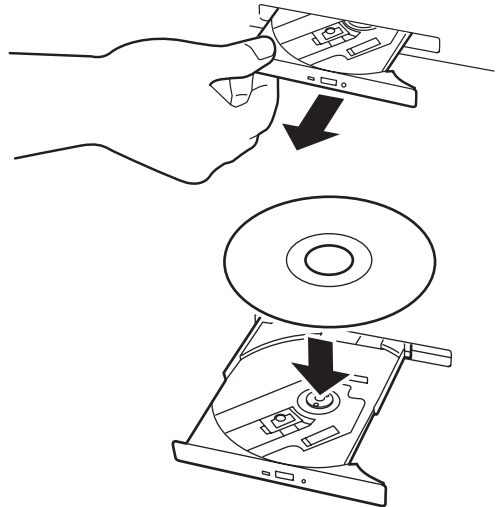
使用上の注意

本装置を使用するときに注意していただきたいことを次に示します。これらの注意を無視して装置を使用した場合、本装置または資産（データやその他の装置）が破壊されるおそれがありますので必ず守ってください。

ディスクのセット/取り出し

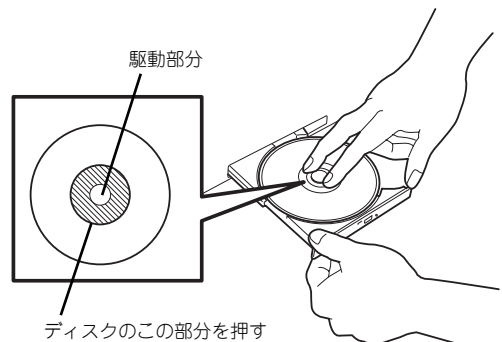
ディスクは次の手順でセットします。

1. ディスクをドライブにセットする前に本体の電源がON（POWERランプが点灯）になっていることを確認する。
2. ドライブ前面のトレイジェクトボタンを押す。
トレイが少し出てきます。
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。

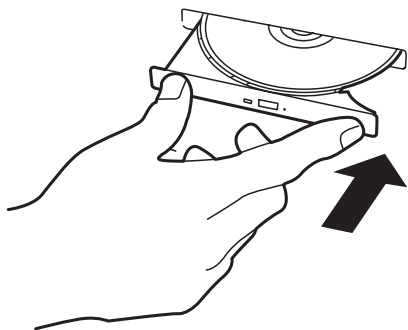


4. ディスクの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。

5. 図のように片方の手でトレイを持ちながら、もう一方の手でトレイの中心にある駆動部分にディスクの穴がはまるように指で押して、トレイにセットする。



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。

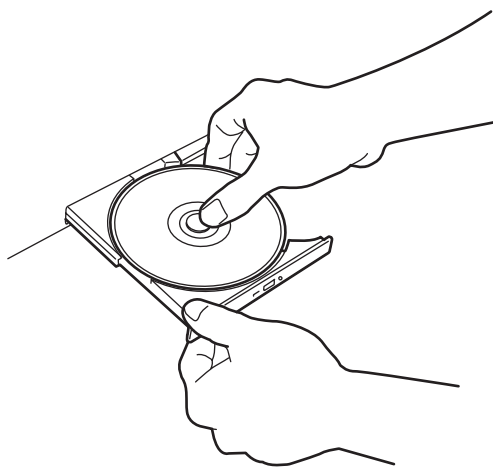


ディスクのセット後、ドライブの駆動音が大きく聞こえるときは、再度ディスクをセットし直してください。

ディスクの取り出しは、ディスクをセットするときと同じようにトレイジェクトボタンを押してトレイを引き出します。

アクセスランプが点灯しているときはディスクにアクセスしていることを示します。トレイジェクトボタンを押す前にアクセスランプが点灯していないことを確認してください。

右図のように、片方の手でトレイを持ち、もう一方の手でトレイの中心にある駆動部分を押さえながらディスクの端を軽くつまみ上げるようにしてトレイから取り出します。

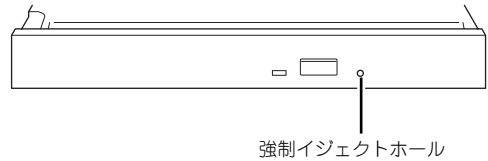


ディスクを取り出したらトレイを元に戻してください。

取り出せなくなった時の方法

トレイイジェクトボタンを押してもディスクが取り出せない場合は、次の手順に従ってディスクを取り出します。

1. POWERスイッチを押して本体の電源をOFF（POWERランプ消灯）にする。
2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン（太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる）を光ディスクドライブのフロントパネルにある強制イジェクトホールに差し込んで、トレイが出てくるまでゆっくりと押す。強制イジェクトホールの位置はドライブのタイプによって異なる場合があります。



- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
- 上記の手順を行ってもディスクが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。

3. トレーを持って引き出す。
4. ディスクを取り出す。
5. トレーを押して元に戻す。

ディスクの取り扱いについて

使用するディスクは次の点に注意して取り扱ってください。

- 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。
- ディスクを落とさないでください。
- ディスクの上にもものを置いたり、曲げたりしないでください。
- ディスクにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面（文字などが印刷されていない面）に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレーにていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接ディスクに書き込まないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいでください。
- 清掃の際は、専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ペンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。

Flash FDD

Flash FDDはフロッピーディスクドライブと容量互換の装置です。

Flash FDDは、本装置のUSBコネクタへ1台のみ接続可能です。本装置にフロッピーディスクドライブが接続されている場合は、必ず取り外してください。

注意



Flash FDD の紛失・盗難等には十分ご注意ください

Flash FDD の紛失・盗難・横領・詐取等により、第三者に個人情報が漏洩するおそれがあります。個人情報が第三者に漏洩したために損害が生じた場合、弊社はその責任を負いかねますので予めご了承ください。



- Flash FDDのライトプロテクトスイッチは、本装置へ接続する前の状態が反映されます。そのため、本装置接続後にライトプロテクトスイッチを操作しても無効です。使用中にライトプロテクトスイッチの状態を変更する必要がある場合は、Flash FDDを一旦、本装置から取り外し、ライトプロテクトスイッチ状態を変更してください。
- 本装置への取り付け、取り外しの際にFlash FDDのライトプロテクトスイッチを誤ってスライドさせない様に注意してください。

注意事項

Flash FDDはOSインストール時のデバイスドライバの読み込み用等の一時的な使用にとどめ、データのバックアップ用として使用しないでください。

記録データの補償について

Flash FDDに記録されたデータの補償につきましては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

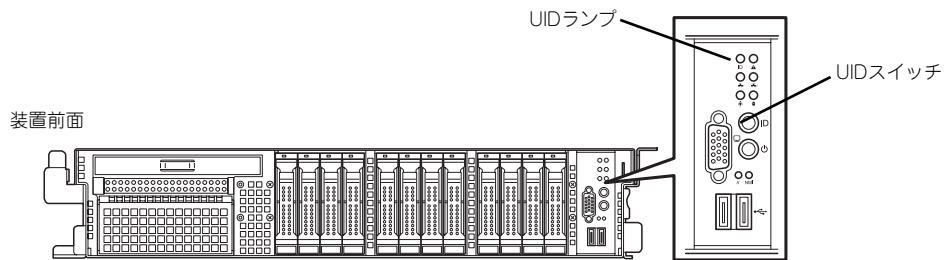
Flash FDDの取り扱いについて

- Flash FDDのアクセスLEDが点滅しているときに本装置の電源をOFFにしないでください。
→ 故障、およびデータの破損の原因となります。
- Flash FDDは消耗品です。
エラーが発生したFlash FDDは使い続けず、新しいFlash FDDを使用してください。
- Flash FDDはUSBハブを経由しての接続は不可となります。
本装置のUSBコネクタへ直接接続してください。
- Flash FDDに触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
- 分解しないでください。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 直射日光や暖房器具の近くには置かないでください。
- 飲食や喫煙をしながらの取扱いは避けてください。また、シンナーやアルコールなどを付着させないように注意してください。
- 本装置への取り付けは、ていねいに行ってください。
- Flash FDDを本装置のUSBコネクタに挿入したまま移動しないでください。
Flash FDDの故障の原因となります。
- Flash FDDの使用後は、本装置から取り外してください。

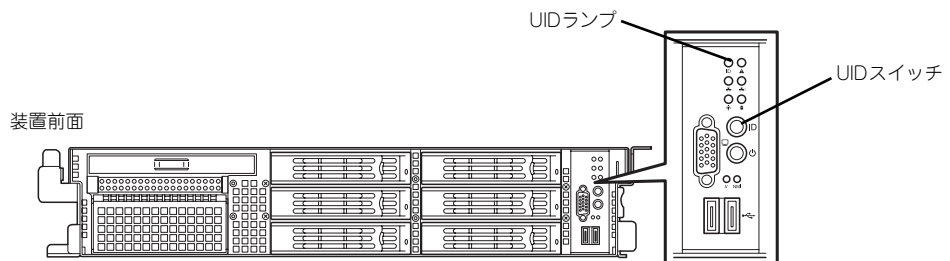
サーバの確認（UIDスイッチ）

複数の本装置を1つのラックに搭載している場合、保守をしようとしている装置がどれであるかを見分けるために装置の前面および背面には「UID（ユニットID）ランプ」がもうけられています。

UID（ユニットID）スイッチを押すとUIDランプが点灯します。もう一度押すとランプは消灯します。ラック背面からの保守は、暗く、狭い中での作業となり、正常に動作している本装置の電源やインターフェースケーブルを取り外したりするおそれがあります。UIDスイッチを使って保守する本装置を確認してから作業をすることをお勧めします。



2.5型ディスクモデル



3.5型ディスクモデル

