



# 1

# 知っておきたいこと

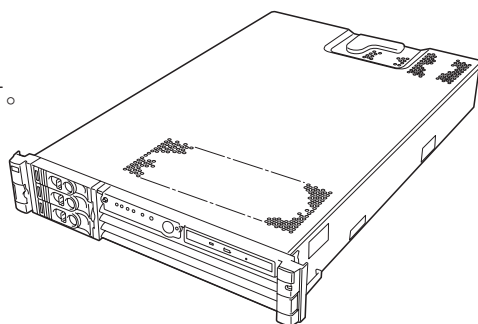
---

Expressサーバを取り扱う上で、知っておいていただきたいことについて説明します。

- 特長(→2ページ) ..... Expressサーバの特長について説明しています。
- 各部の名称と機能(→3ページ) ..... Expressサーバ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(→8ページ) ..... 電源のONやOFFの方法および本体のDVD-ROMドライブへのディスクのセット方法などについて説明しています。

# 特長

お買い求めになられたExpressサーバの特長を次に示します。



## 高性能

- Intel® Itanium® 2 Processorを搭載
  - N8900-009/011: 900MHz/1.5MB
  - N8900-010/012: 1GHz/3MB
- 大容量キャッシュ
- 高速1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tインタフェース(1Gbps/100Mbps/10Mbps対応 x 1、100Mbps/10Mbps対応 x 1)
- 高速ディスクアクセス(Ultra320 SCSI対応)

## 高信頼性

- バスパリティエラー検出
- 内部電圧監視機能
- 温度検知
- チップスペア機能
- メモリ監視機能(1ビットエラー訂正/2ビットエラー検出)
- メモリ/CPU縮退機能(障害を起こしたデバイスの論理的な切り離し)
- ウォッチドッグタイマ機能
- 内蔵ファン回転監視機能
- 盗難防止(セキュリティロック)

## 保守機能

TOCスイッチによるメモリダンプ機能

## 管理機能

ESMPRO(複数のサーバの稼動状況を「ESMPRO」で統合的に運用・管理することができる)

## 拡張性

- 64-bit/133MHz PCI-Xバスを4スロット装備
- 最大12GBのメモリ(4枚1セットのDIMM\*を最大3セット搭載可能)
  - \* 増設は4枚単位(最大実装時は標準装備のメモリの交換も必要)。2003年に最大24GBに対応予定。
- エクスパンドキャパシティ機能(ディスクアレイを構築している場合のみ)
- マルチプロセッサ対応(2マルチプロセッサ)
- USB対応(対応したドライブが必要)

## 即運用

電源ユニットはケーブル接続が不要のワンタッチ取り付けタイプ(ホットスワップ対応)

## 豊富な機能搭載

- グラフィックスアクセラレータ・ATI社製「RADEON 7000(VRAM: 16MB)」を採用
- El Torito Bootable CD-ROM(no emulation mode)フォーマットをサポート
- リモートパワーオン機能
- Ultra320 SCSI対応(内蔵ハードディスク用)
- DVD-ROMドライブを標準装備

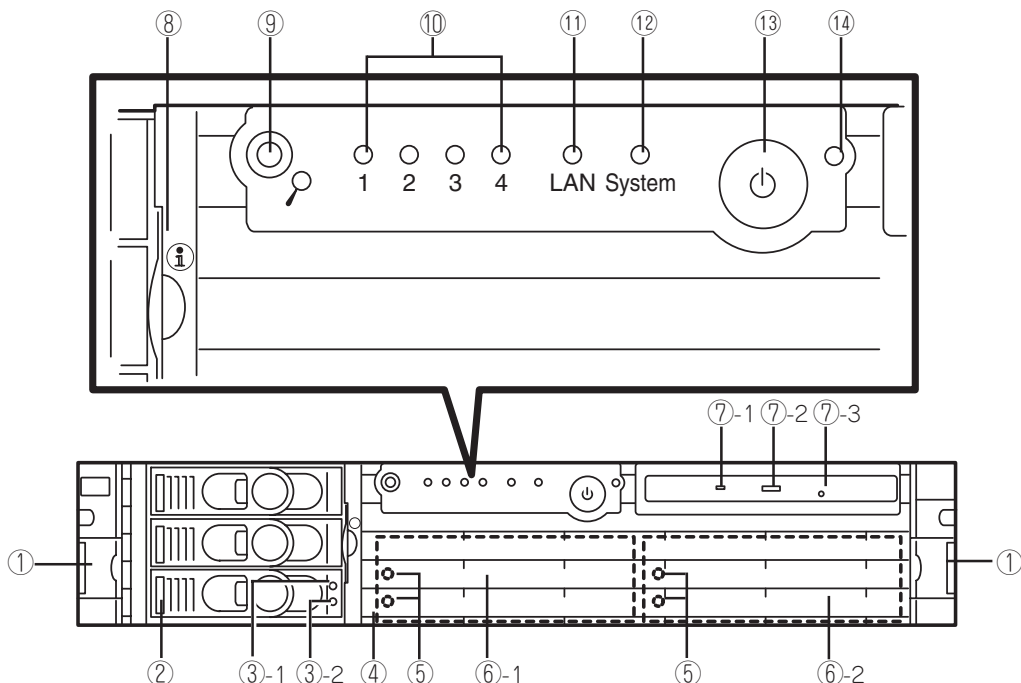
## 自己診断機能

- Power On Self-Test (POST)
- システム診断(TeDoLi)ユーティリティ

# 各部の名称と機能

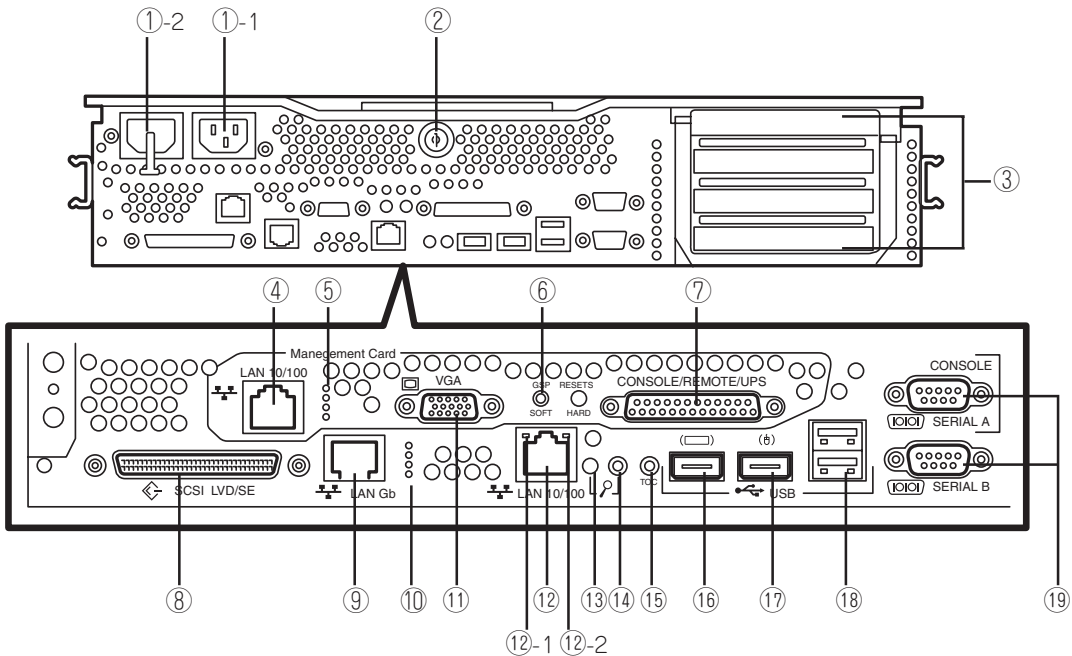
本装置の各部の名称を次に示します。

## 装置前面



- ① ラックリリースレバー  
ラックから引き出す際に開いてロックを解除するレバー。
- ② ハードディスクベイ  
ハードディスク(オプション)を取り付けるベイ(→164ページ)。SCSI IDは下からID0~ID2と割り当てられている(ID 0/1はSCSI Ch.A、ID 2はSCSI Ch.Bに接続)。ハードディスクを搭載していないベイにはタミートレーが搭載されている。
- ③ ハードディスクランプ(2個)
  - ③-1 フェイルランプ
  - ③-2 アクセスランプ
- ④ フロントベゼル  
電源ユニットを保護している前面カバー。
- ⑤ 電源ステータスランプ(2個)  
電源の状態を示すランプ。電源コードを接続し、AC電源が供給されると上側のランプが点灯し、DC電源がONになると下側のランプも点灯する。
- ⑥ 電源ユニット  
標準で1台の電源ユニットを装備。丸数字のあとの数字はユニット番号を示す(→168ページ)。
- ⑦ DVD-ROMドライブ
  - ⑦-1 アクセスランプ
  - ⑦-2 トレージェクトボタン
  - ⑦-3 エマージェンシーホール
- ⑧ システムインフォメーションカード  
システムに関する情報が記載されたカード。
- ⑨ ロケータボタン/ランプ  
保守や管理をする対象となる装置を見分けるためのボタンとランプ。押しと青色に点滅する。
- ⑩ 診断ランプ(4個)  
本装置では機能しません。
- ⑪ LANランプ  
ネットワークとのアクティビティを表示するランプ。
- ⑫ Systemランプ  
システムの状態を表示するランプ。正常に動作している間、緑色に点灯し、警告状態になるとオレンジ色に点滅する。システムに異常が起きると赤色に変わる。
- ⑬ POWERスイッチ  
電源をON/OFFするスイッチ。一度押しとSYSTEM POWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押しと電源をOFFにする(→8ページ)。2~3秒押しとブザー音を再確認することができ、4秒以上押し続けると強制シャットダウンする(→14ページ)。
- ⑭ POWERランプ  
電源をONにすると緑色に点灯する。

# 装置背面



## ① ACインレット

電源コードを本体に接続するソケット(→31ページ)。①-1は標準装備の電源ユニット(本体前面から見て左側の電源ユニット)用で、①-2は増設電源ユニット(本体前面から見て右側の電源ユニット)用。

## ② キースロット

トップカバーのロックを解除するセキュリティキーの指し口(→162ページ)。

## ③ PCIボード増設用スロット(4スロット)

オプションのPCIカードを取り付けるスロット(→172ページ)。図の上からPCI#1~PCI#4。64-bit/133MHz対応。

## ④ 保守用100BASE-TX/10BASE-Tコネクタ

保守時に使用するLANコネクタ。LAN上のネットワークシステムと接続する(→29ページ)。

## ⑤ ネットワークランプ

④の状態を表示するランプ。上から以下のとおり。

SPランプ(黄): サービプロセッサのセルフテスト中に点灯  
10ランプ(緑): 10BASE-Tで動作している時に点灯  
100ランプ(緑): 100BASE-TXで動作している時に点灯  
STBYランプ(緑): 3.3Vスタンバイ状態時に点灯

## ⑥ GSPリセット

マネージメントボードに搭載されているスイッチ。マネージメントボードをリセットする。

## ⑦ Mケーブル用コネクタ

マネージメントボードに搭載されている25ピンのコネクタ。Mケーブルを接続し、コンソール/コンソール用モデム/UPS用COM3ポートと接続する(→29ページ)。

## ⑧ SCSIコネクタ

使用禁止。

## ⑨ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tコネクタ

LAN上のネットワークシステムと接続する(→29ページ)。

## ⑩ ネットワークランプ

⑨の状態を表示するランプ。上から以下のとおり。

1000ランプ(緑): 1000BASE-Tで動作している時に点灯  
100ランプ(緑): 100BASE-TXで動作している時に点灯  
10ランプ(緑): 10BASE-Tで動作している時に点灯  
Linkランプ(緑): ネットワークに接続時に点灯

## ⑪ モニタコネクタ

マネージメントボードに搭載されているコネクタ。ディスプレイ装置を接続する(→29ページ)。

## ⑫ 100BASE-TX/10BASE-Tコネクタ

LAN上のネットワークシステムと接続する(→29ページ)。

⑫-1 iLnkランプ(オレンジ): ネットワークに接続時に点灯  
⑫-2 10/100ランプ(緑): 100BASE-TXで動作している時に点灯、10BASE-Tで動作している時に消灯

## ⑬ ロケータランプ

保守や管理をする対象となる装置を見分けるためのランプ(青色に点滅する)。

## ⑭ ロケータボタン

保守や管理をする対象となる装置を見分けるためのボタン。

## ⑮ TOCスイッチ

本体のDump診断を行う(通常は使用しない)。

## ⑯ USBキーボードコネクタ

USBキーボードと接続する(→29ページ)。

## ⑰ USBマウスコネクタ

USBマウスと接続する(→29ページ)。

## ⑱ USBコネクタ(2ポート)

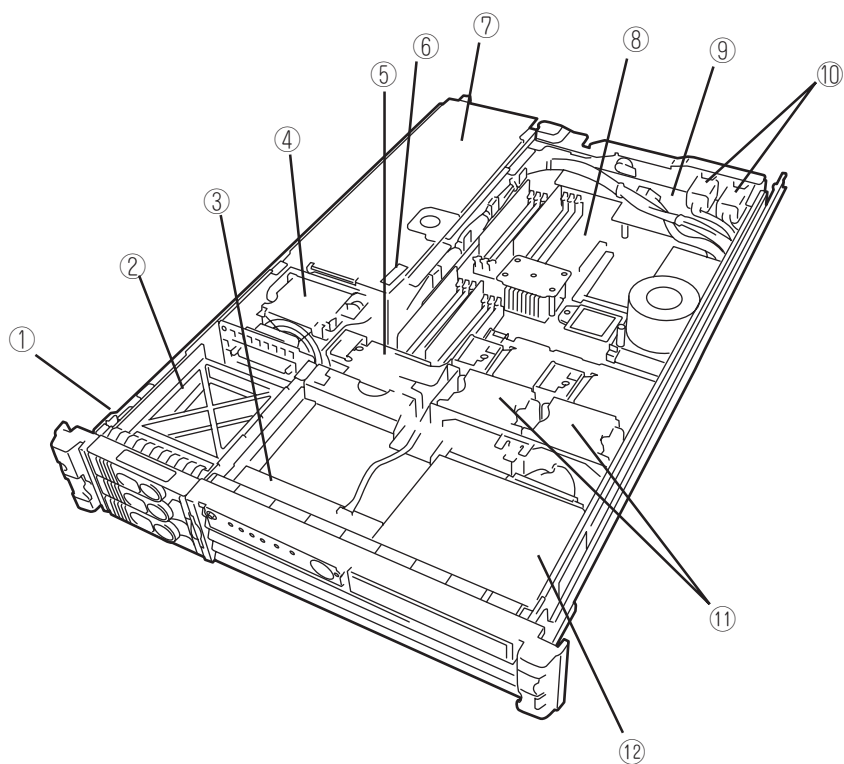
USBインタフェースに対応している機器と接続する(対応したOSとドライバが必要、→29ページ)。

## ⑲ シリアルポートAコネクタ(上側)/シリアルポートBコネクタ(下側)

シリアルインタフェースを持つ装置と接続する(→29ページ)。なお、専用回線に直接接続することはできません。

\* 下線は保守用インターフェース機能を示します。WindowsやEFI shellでは認識されません。

# 本体内部



① ハードディスクベイロックスイッチ

ハードディスクベイに搭載されているドライブキャリアをロック/解除するスイッチ。

② ハードディスクベイ

③ ステータスパネルボード

④ PCI冷却ファン

⑤ 電源冷却ファン

⑥ カバーオープンセンサスイッチ

⑦ PCIケージ

PCIボード(最大4枚)を搭載するケージ。

⑧ システムボード

⑨ マネージメントボード

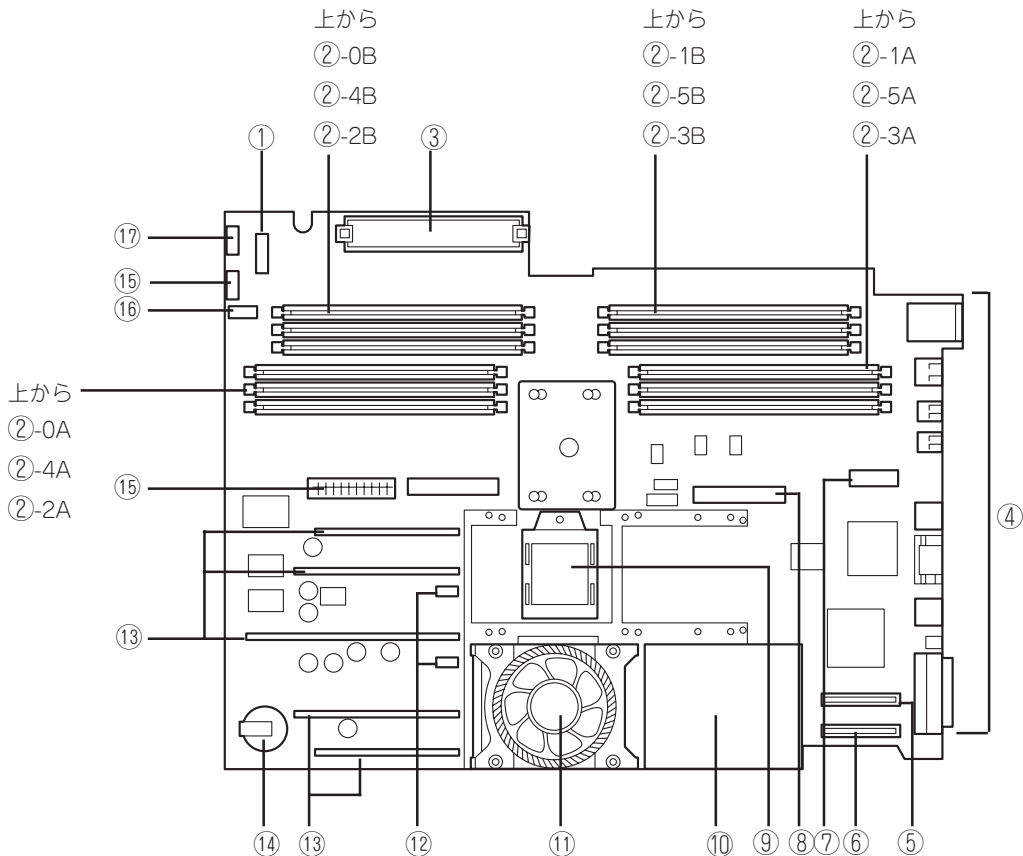
⑩ ACインレット

⑪ CPU冷却ファン

⑫ DVD-ROMドライブ

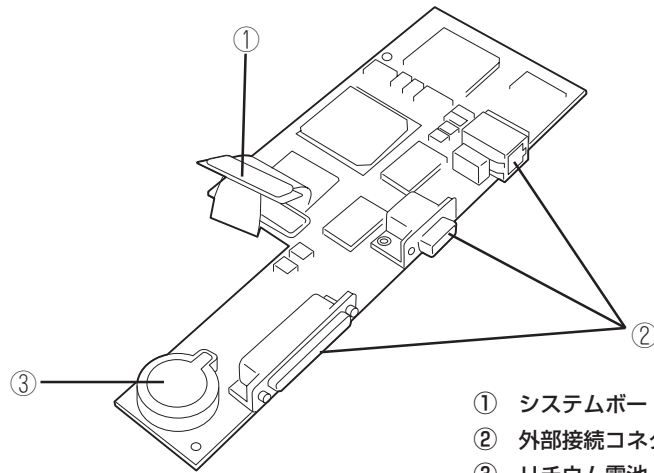
# システムボード

システムボードには、ボードの設定を変更したり、診断をしたりするためのジャンプスイッチはありません。ここではお客様で取り付け/取り外しができる部品や取り付け/取り外しの際に知っておかなければならないコネクタなどを示します。ここで説明されていない部品については、購入時の状態のままにしておいてください。



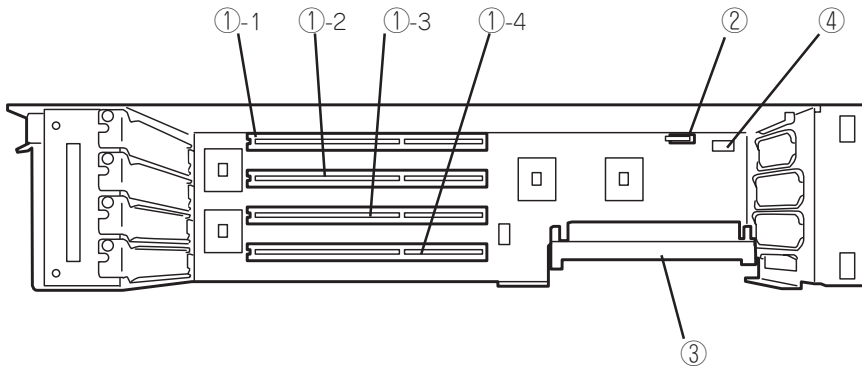
- |  |   |
|--|---|
| ① PCI/電源FANコネクタ  | ⑧ IDEコネクタ                               |
| ② DIMMソケット<br>丸数字の後の番号はソケット番号を示す。3つのグループで構成され、DIMM#0A・0B・1A・1B、DIMM#2A・2B・3A・3B、DIMM#4A・4B・5A・5Bでそれぞれのグループを構成する。ソケット番号の小さい順に4枚単位で増設する。 | ⑨ プロセッサ#2ソケット                           |
| ③ PCIケージ接続コネクタ   | ⑩ パワーボッド(プロセッサ#1)                       |
| ④ 外部接続コネクタ(4ページを参照)  | ⑪ プロセッサ#1(ファン付き)                        |
| ⑤ SCSIコネクタA  | ⑫ プロセッサFANコネクタ(上: プロセッサ#2用・下: プロセッサ#1用) |
| ⑥ SCSIコネクタB  | ⑬ VRMカード(5個)                            |
| ⑦ マネージメントボード接続コネクタ   | ⑭ リチウム電池                                |
|  | ⑮ 電源コネクタ                                |
|  | ⑯ ステータスパネルボードコネクタ                       |
|  | ⑰ ハードディスク電源コネクタ                         |

# マネージメントボード



- ① システムボード接続コネクタ
- ② 外部接続コネクタ(4ページを参照)
- ③ リチウム電池

# PCIケース



- ① PCIスロット(64-bit/133MHz・4スロット)  
丸数字の後の番号はスロット番号を示す。
- ② カバーオープンセンサスイッチ
- ③ システムボード接続コネクタ
- ④ オーディオコネクタ(未使用)

# 基本的な操作

Expressサーバの基本的な操作の方法について説明します。

## 電源のON

Expressサーバの電源は前面にあるPOWERスイッチを押すとONの状態になります。  
次の順序で電源をONにします。

1. ディスプレイ装置、およびExpressサーバに接続している周辺機器の電源をONにする。

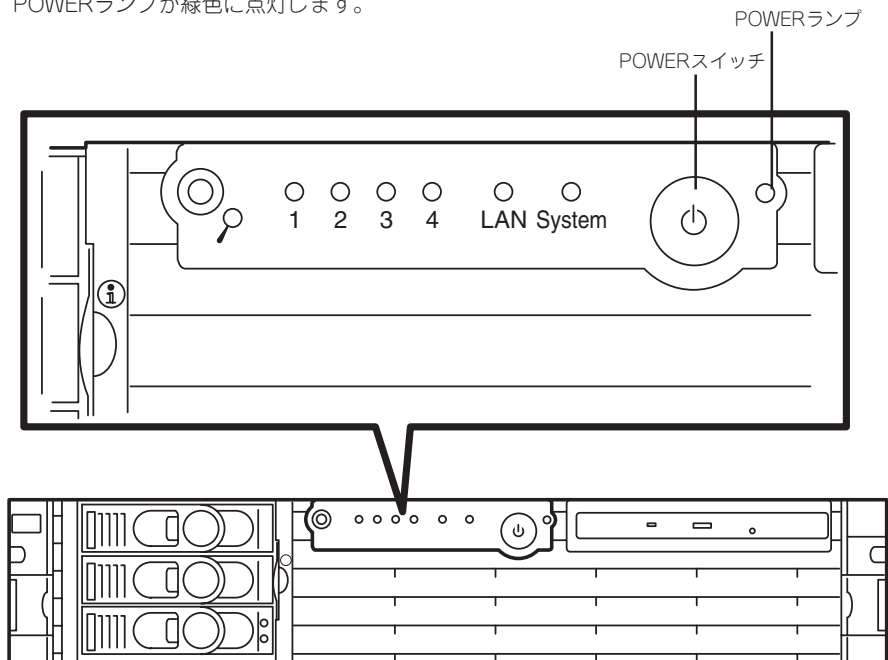


**チェック**

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。

2. Expressサーバ前面にあるPOWERスイッチを押す。

POWERランプが緑色に点灯します。



**重要**

POWERスイッチの押し方により、2回に分けてピープ音が鳴ることがあります。1度目のピープ音は、問題を示すものではありません。2度目のピープ音は、最近発生した不具合を示します(現在発生している不具合とは限りません)。

不具合の内容については、「ピープ音によるエラー通知」を参照してください。ピープ音を再度確認したいときには、POWERスイッチを2~3秒ほど押してから放してください。



電源をONにすると、Expressサーバは自己診断プログラム (POST) を実行してExpressサーバ自身の診断をします。詳しくは33ページの「POSTのチェック」をご覧ください。POSTを完了するとEFI Bootマネージャが起動します。



POST中に異常が見つかったらPOSTを中断し、エラーメッセージを表示します。133ページを参照してください。

## 電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。Expressサーバの電源コードをUPSに接続している場合は、UPSに添付のマニュアルを参照するか、UPSを制御しているアプリケーションのマニュアルを参照してください。

1. OSのシャットダウンをする。
2. Expressサーバ前面にあるPOWERスイッチを押す。  
SYSTEM POWERランプが消灯します。
3. 周辺機器の電源をOFFにする。

# DVD-ROMドライブ

本体前面にDVD-ROMドライブがあります。DVD-ROMドライブはDVD-ROMやCD-ROMなどのディスクのデータを読むための装置です。

## ⚠ 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。指示を守らないと、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。

- DVD-ROMドライブのトレイを引き出したまま放置しない

## 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DVD-ROMドライブにセットする前にExpressサーバの電源がON (POWERランプが緑色に点灯) になっていることを確認する。

2. DVD-ROMドライブ前面のトレイジェクトボタンを押す。

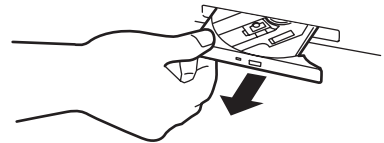
トレイが少し出てきます。



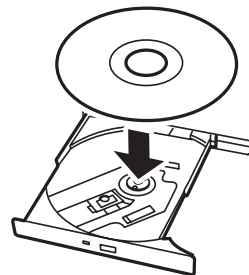
### チェック

本体の電源をONした直後は、トレイジェクトボタンを押しても出てきません。しばらく待ってから再度トレイジェクトボタンを押してください。

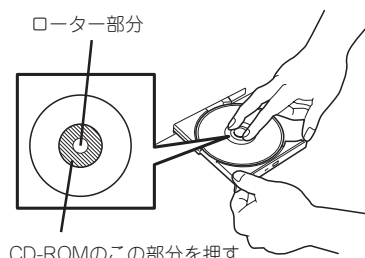
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。



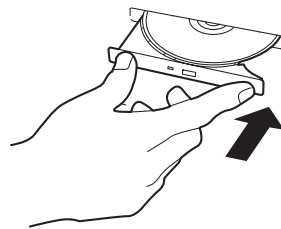
4. ディスクの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。



5. 右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ローター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。

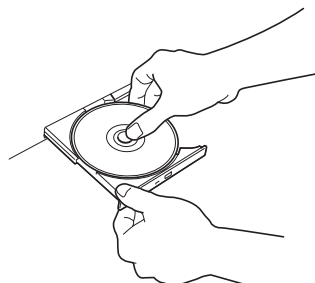


6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。



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。



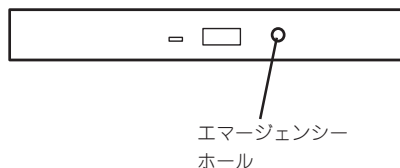
右図のように、片方の手でトレイを持ち、もう一方の手でトレイの中心にあるローター部分を押さえながらディスクの端を軽くつまみ上げるようにしてトレイから取り出します。

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ときの方法

トレ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Expressサーバの電源を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)をドライブ前面右側にあるエマージェンシー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。



### 重要

- 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

Expressサーバにセットするディスクは次の点に注意して取り扱ってください。

- 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。
- ディスクを落とさないでください。
- ディスクの上にものを置いたり、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。

# リセット

Expressサーバは高い信頼性をほこる装置ですが、誤ったハードウェア構成やネットワーク環境で使用したり、不正なソフトウェアやプログラムを実行したりすると、ストールすることがあります。いったんストールすると、それ以上処理を進めることができなくなりネットワーク環境などでは大きな影響を与えることになります。

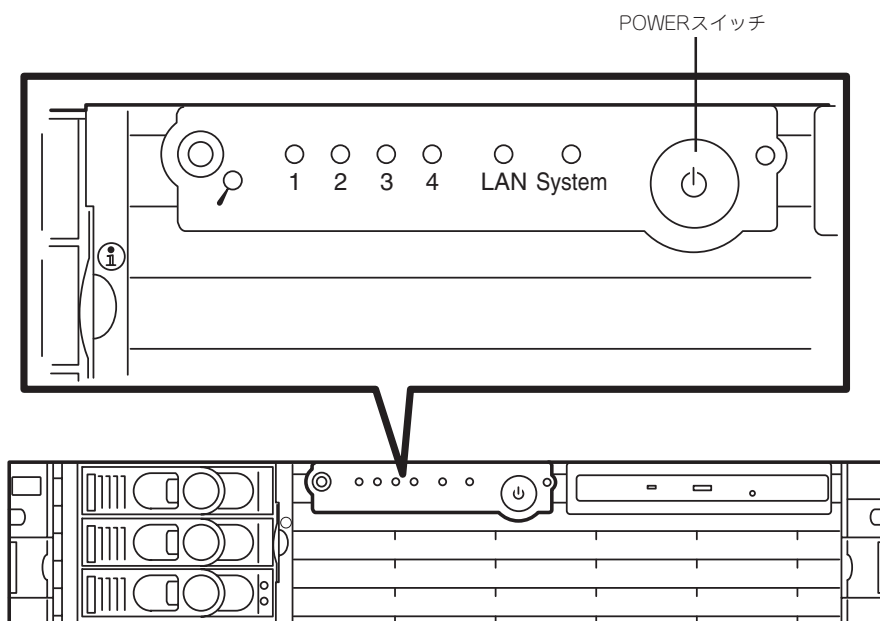
この状態から、Expressサーバを元の正常な状態に戻すには、リセットを行ってください。ExpressサーバのリセットにはPOWERスイッチを使った「コールドリセット」と「強制シャットダウン」の2つの方法があります。



リセットは、ExpressサーバのDIMM内のメモリや処理中のデータをすべてクリアしてしまいます。ハングアップしたとき以外でリセットを行うときは、Expressサーバがなにも処理していないことを確認してください。

## コールドリセット

ExpressサーバのPOWERスイッチを押して、電源をOFFにした後、約40秒ほど待ってから再びPOWERスイッチを押して電源をONにします。



本体背面にあるGSPリセットボタンはハードウェアリセットボタンではありません。

## 強制シャットダウン

OSからExpressサーバ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、リセットが機能しないときなどに使用します。

ExpressサーバのPOWERスイッチを4秒以上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、電源OFF(強制シャットダウン)から約40秒ほど待ってから電源をONにしてください。)



リモートパワーオン機能を使用している場合は、一度、電源をONにし直して、Windowsを起動させ、正常な方法で電源をOFFにしてください。

