



# 5 オプション

---

Expressサーバに取り付けられるオプションの取り付け方法および注意事項について説明します。







- 作業を始める前に(→156ページ) ..... 安全上の注意や取り扱いの際の注意事項について説明します。作業を始める前に必ず読んでください。
- 取り付け/取り外しの準備(→159ページ) ..... オプションデバイスの取り付け(または取り外し)の準備ができるまでの手順について説明します。
- 取り付け/取り外しの手順(→164ページ) ..... オプションデバイスの取り付け(または取り外し)手順について説明します。







# 作業を始める前に

本装置に取り付けられるオプションの取り付け方法および注意事項について記載しています。

## 安全上の注意

安全に正しくオプションの取り付け・取り外しをするために次の注意事項を必ず守ってください。

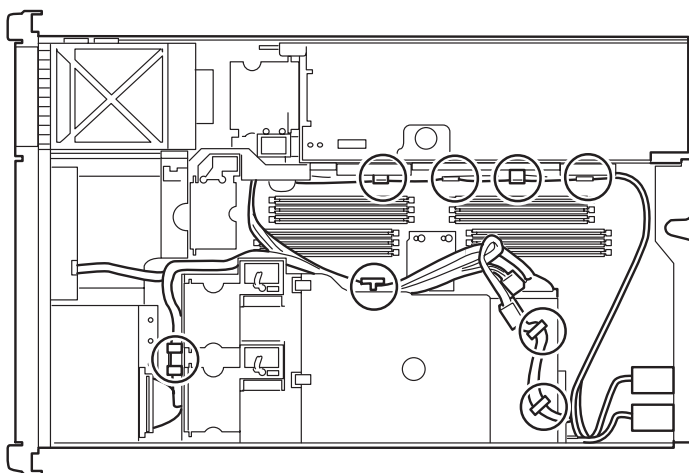
 <b>警告</b>	
    	<p>装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 自分で分解・修理・改造はしない</li><li>● リチウム電池を取り外さない</li><li>● 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない</li></ul>

 <b>注意</b>	
    	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 高温注意</li><li>● 指を挟まない</li><li>● 1人で持ち上げない</li><li>● 中途半端に取り付けない</li><li>● 本体のカバーを外したままラックへ取り付けない</li></ul>

## 取り扱い上の注意

装置を正しく動作させるために次の注意事項を守ってください。

- ここで示すオプションの取り付け/取り外しはユーザー個人でも行えますが、この場合の装置および部品の破損または運用した結果の影響についてはその責任を負いかねますのでご了承ください。本装置について詳しく、専門的な知識を持った保守サービス会社の保守員に取り付け/取り外しを行わせるようお勧めします。
- Expressサーバの電源がOFF (POWERランプ消灯)されていても、電源コードが接続されているだけで内部に電源が供給されています。オプションの取り付け/取り外しを行う際は必ずすべての電源コードをACインレットから抜いてください。
- オプションおよびケーブルはNECが指定する部品を使用してください。指定以外の部品を取り付けた結果起きた装置の誤動作または故障・破損についての修理は有料となります。
- ここで説明していない部品の取り付けや交換、取り外しをしないでください。説明されていない部品やデバイスの取り付け・取り外し・交換は保守員が行います。
- 増設や取り外しの際に取り外した部品やケーブルは元どおりに取り付けてください。取り付けを忘れて、ケーブルを引き抜いたままにして組み立てると誤動作の原因となります。特に内部の部品を取り扱った後は、ケーブルが確実に接続されていて、シャーシにあるフックで固定されていることを確認してください。また、部品やケーブルは中途半端に取り付けず、確実に取り付けてください。



- 特にネジなどの導電性の部品を置き忘れていないことを確認してください。導電性の部品がシステムボード上やケーブル端子部分に置かれたまま電源をONにすると誤動作の原因となります。
- 内部に配線したケーブルが冷却用の穴をふさいでいないことを確認してください。冷却効果を失うと装置内部の温度の上昇により誤動作を引き起こします。

# 静電気対策について

Expressサーバ内部の部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け・取り外しの際は静電気による製品の故障に十分注意してください。

- **リストストラップ(アームバンドや静電気防止手袋など)の着用**

リスト接地ストラップを手首に巻き付けてください。手に入らない場合は部品を触る前に筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電します。また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

- 静電気防止処理が施された床またはコンクリートの上で作業を行います。
- カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業を行う場合は、静電気防止処理を行った上で作業を行ってください。

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本装置を置き、その上で作業を行ってください。

- **着衣**

- ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業を行わないでください。
- 静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
- 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

- **部品の取り扱い**

- 取り付ける部品は本装置に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- 部品を保管・運搬する場合は、静電気防止用の袋などに入れてください。

# 取り付け/取り外しの準備

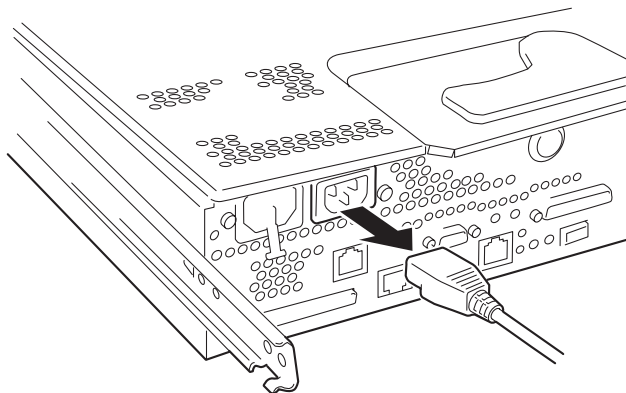
次の手順に従って部品の取り付け/取り外しの準備をします。



Expressサーバの電源がOFF(POWERランプ消灯)されていても、電源コードが接続されているだけで内部に電源が供給されています。オプションの取り付け/取り外しを行う際は必ずすべての電源コードをACインレットと本体から抜いてください。

## 電源のOFFとケーブルの取り外し

1. OSのシャットダウン処理を行う。
2. 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。
3. 本体前面または背面にあるロケータボタンとランプを使って、作業の対象である装置を確認する。  
ロケータボタンとランプはシステムの電源がOFF(DC OFF)の状態でも使用できます。また、コンソールPCからのソフトウェアコマンドからでもランプを点灯させることができます。
4. Expressサーバに接続しているすべての電源コードを本体から抜く。



5. Expressサーバに接続しているすべてのインターフェースケーブルを本体から抜く。
6. Expressサーバの前後左右、および上部に1~2mのスペースを確保する。

以上で完了です。マイナスタライバとTorxドライバを用意してください。ハードディスクや、電源ユニットの取り付け/取り外しの際には必要ありません。

# ラックからの引き出し

ハードディスクを除く部品の取り付け/取り外しの作業はExpressサーバをラックから引き出した状態で行います。

ただし、ハードディスクベイをロックしている場合は、ロックを解除するためにラックから引き出し、トップカバーを開けてロックスイッチを解除する必要があります。

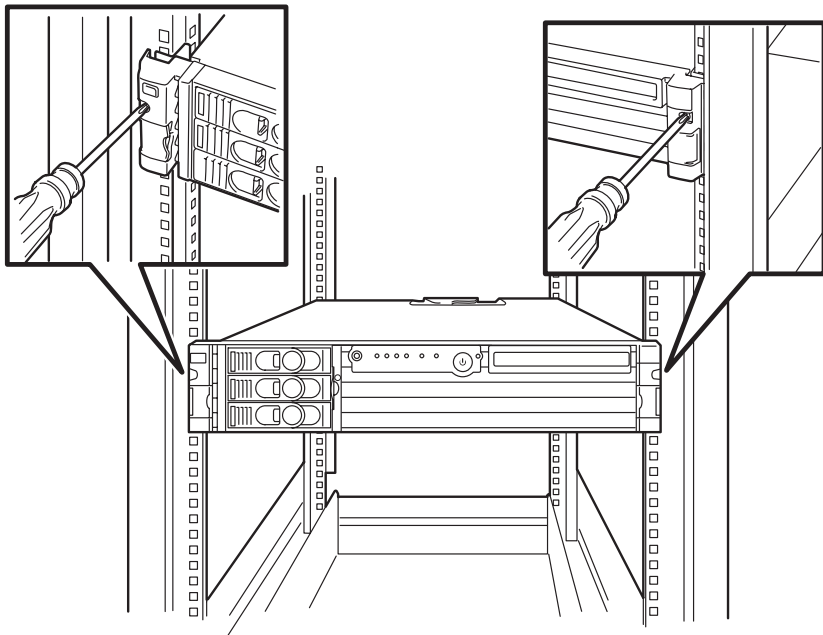
## ⚠ 注意



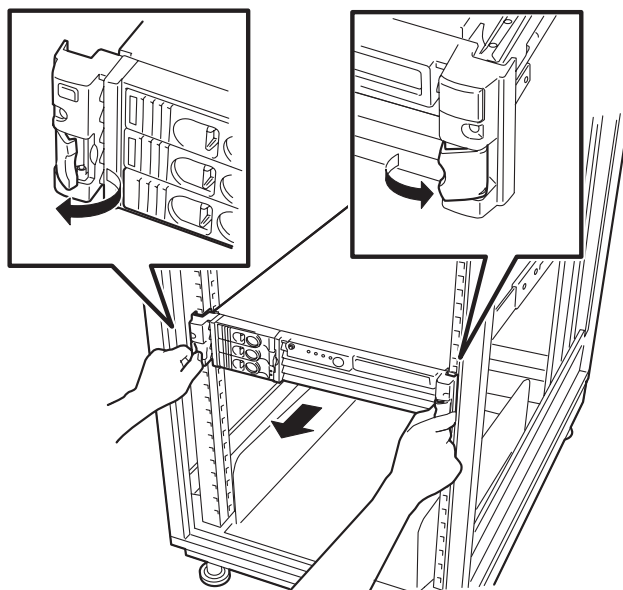
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 指を挟まない
- 高温注意
- 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
- 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

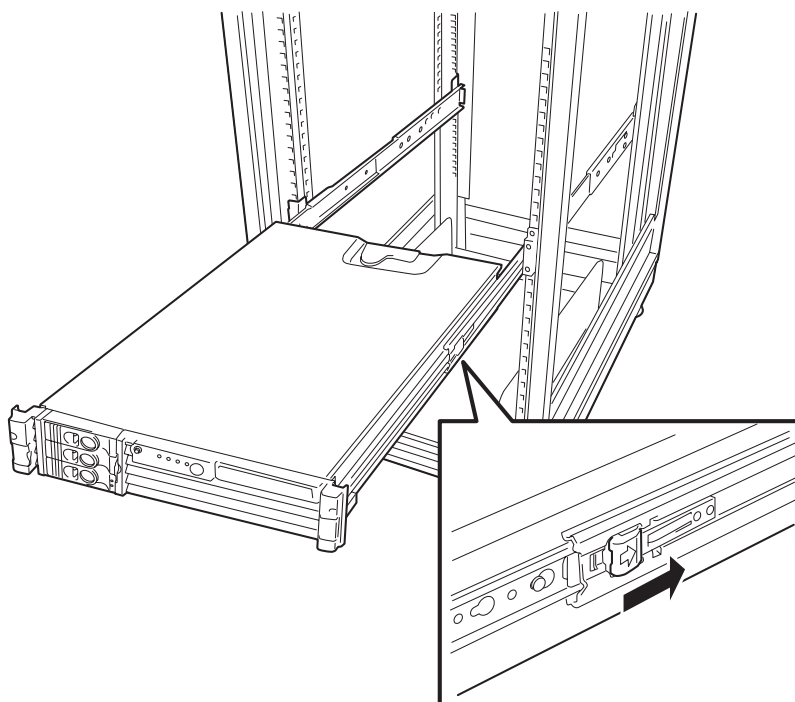
1. 前ページを参照して準備をする(電源をOFFにしてから取り付け/取り外しをするデバイスの場合のみ)。
2. 本体前面からラックに固定しているTorxネジ(T-25・2本)を外す。



3. 本体前面の両側にあるラックリリースレバーを開いてラックからラッチされるまで引き出す。



装置をラックへ戻すときは、レールにあるリリースレバーを押してロックを解除しながらゆっくりとラックへ押し込みます。ラックへ押し込んだ後は、取り出しの逆の手順で本体をラックへ固定してください。



# トップカバーの取り外し

本体内部のデバイスにアクセスする場合は、本体上面を覆っているトップカバーを取り外します。

## ⚠ 注意



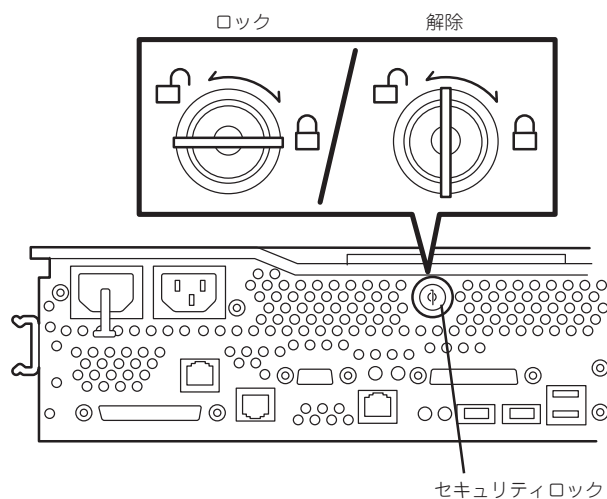
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- カバーを外したまま取り付けない

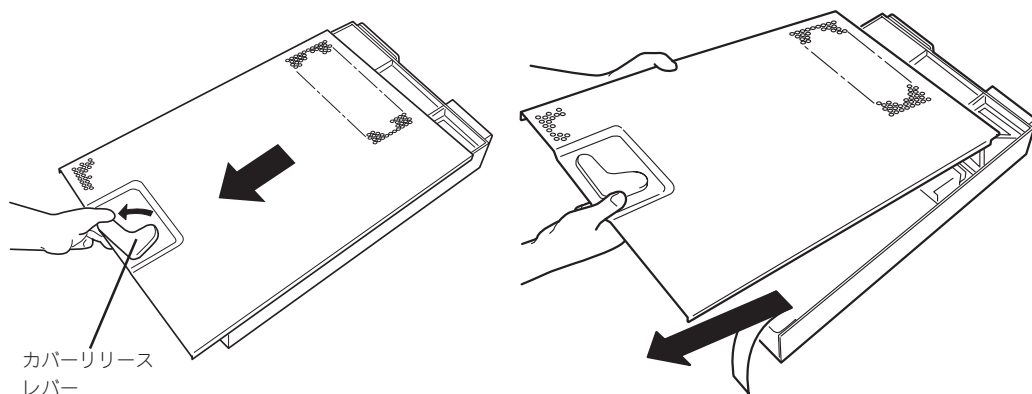
1. 159ページを参照して準備をする。
2. 160ページを参照して、本体をラックから引き出す。
3. セキュリティキー(本体添付品)を使ってトップカバーのロックを解除する。

## 🔑 重要

セキュリティキーは背面のホルダーにあります。別の場所に大事に保管してください。

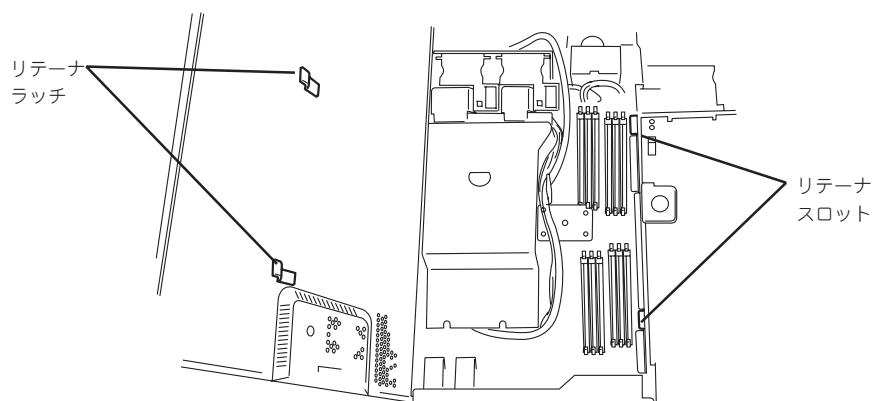


4. カバーリリースレバーを開いて、トップカバーを本体後方へスライドさせてから持ち上げて、本体から取り外す。

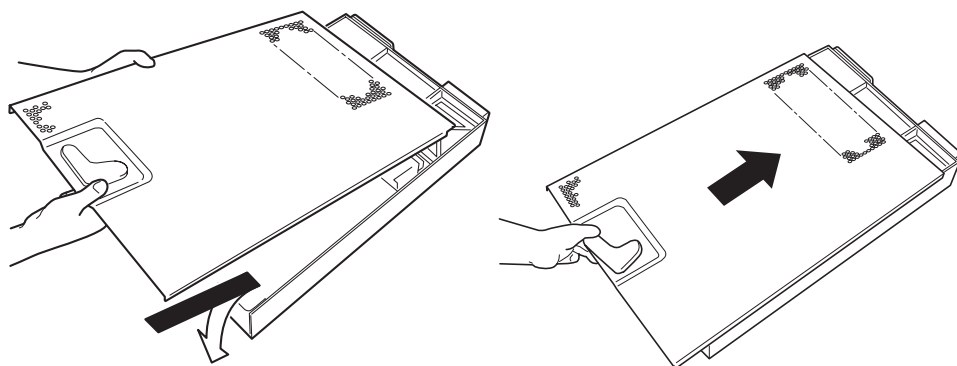




カバーを取り付ける時は、カバーの裏側にあるリテーナラッチと本体のリテーナスロットの位置を合わせてから、静かに本体の上に置いてください。



本体前面方向にスライドさせ、カバーリリースレバーがロックされたら取り付け完了です。



# 取り付け/取り外しの手順

次の手順に従って部品の取り付け/取り外しをします。

## ハードディスク

Expressサーバの前面にあるハードディスクベイには、SCA2インタフェースを持つハードディスクを取り付けるスロットを3つ用意しています。

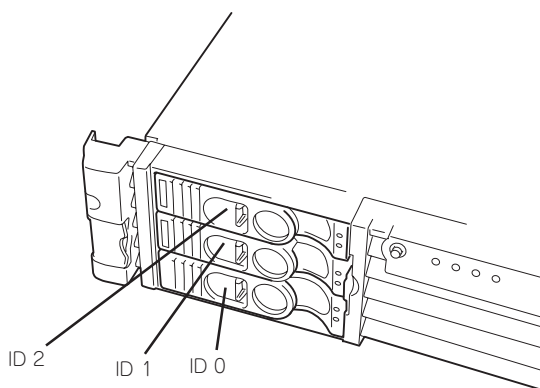
ハードディスクは取り付けられていません(ダミートレイが搭載されています)。別途購入してください。



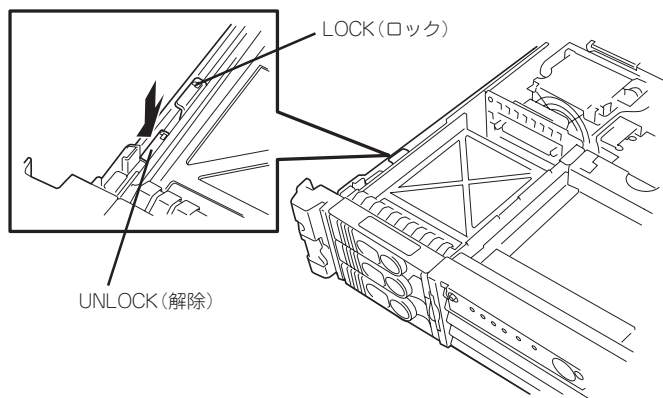
NECで指定していないハードディスクを使用しないでください。サードパーティのハードディスクなどを取り付けると、ハードディスクだけでなくExpressサーバ本体が故障するおそれがあります。次に示すモデルをお買い求めください。

- N8950-004(36.3GB、10,000rpm、Ultra160 SCSI)
- N8950-006(73.2GB、10,000rpm、Ultra160 SCSI)

ハードディスクベイのSCSI IDは次のように固定で設定されています。



本体内部のハードディスクベイロックスイッチによりベイに搭載しているドライブキャリア(ダミートレイ含む)をロック/解除することができます。ドライブキャリアを取り出せない場合は、トップカバーを取り外し、スイッチ押して、ロックを解除してください。



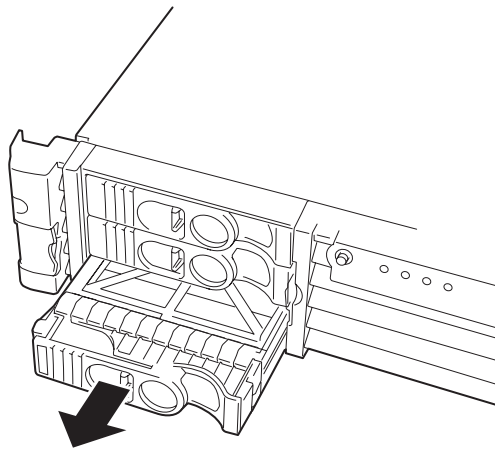
## 取り付け

次に示す手順でハードディスクを取り付けます。その他のスロットへの取り付けも同様の手順で行えます。ハードディスクは空いているスロットのうち、一番下のスロットから順に取り付けてください。

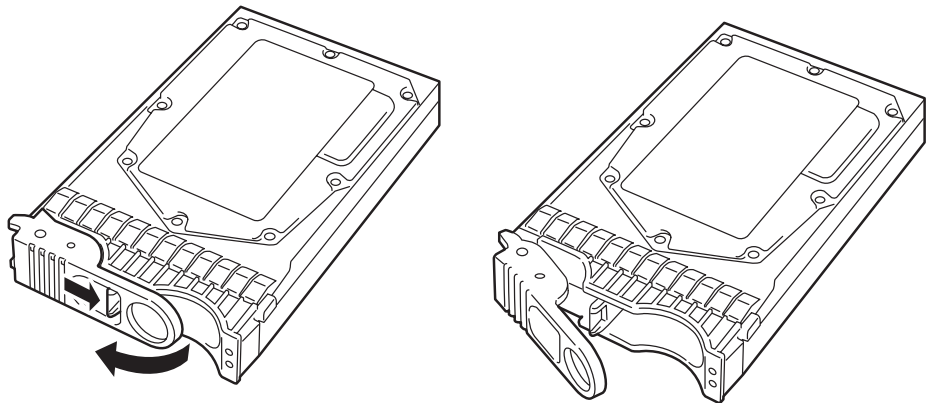
1. 159ページを参照して準備をする。
2. ハードディスクを取り付けるスロットを確認する。  
Expressサーバにはあらかじめダミートレーが取り付けられています。
3. ハンドルをしっかりと持ってダミートレーを取り外す。

### 重要

ダミートレーは大切に保管しておいてください。

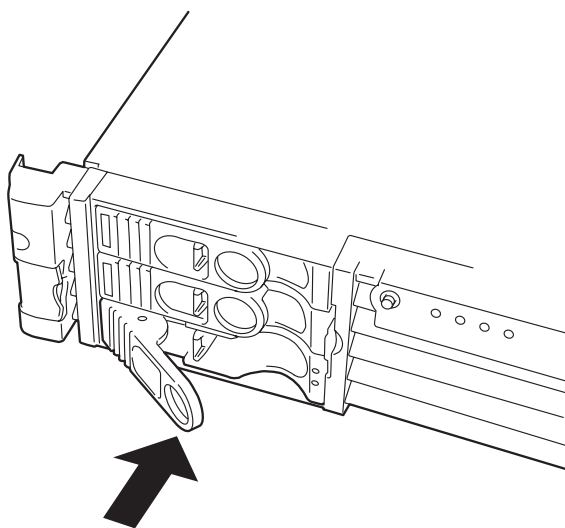


4. ハードディスクを搭載したドライブキャリアのレバーを押して、ハンドルを開く。



5. ドライブキャリアをスロットへ挿入する。

突き当たるまでしっかりと押し込んでください。また、レバーが開いた状態で押し込んでください。

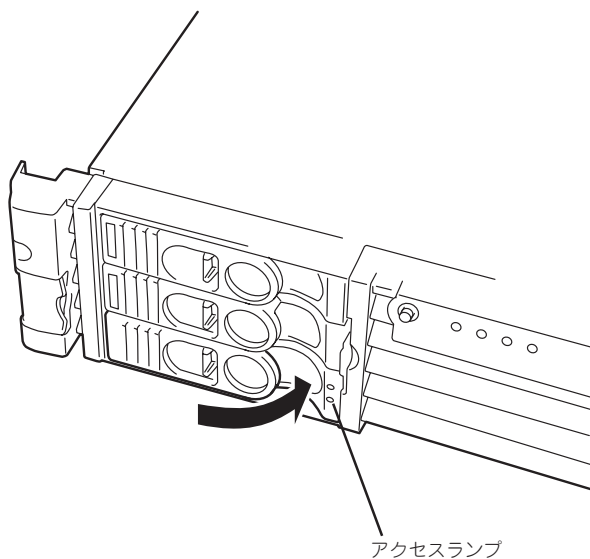


6. ドライブキャリアのハンドルを閉じる。

**重要**

- ドライブキャリアがロックされるまで確実に押し込んでください。
- 「カチッ」と音がしてロックされます。

7. システムの電源をONにして搭載したベイ側のハードディスクのアクセスランプが点灯していることを確認する。

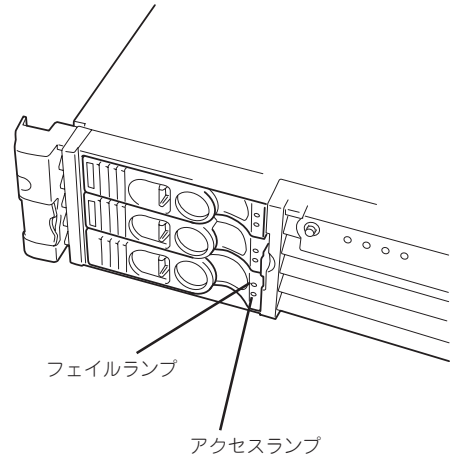


## 取り外し

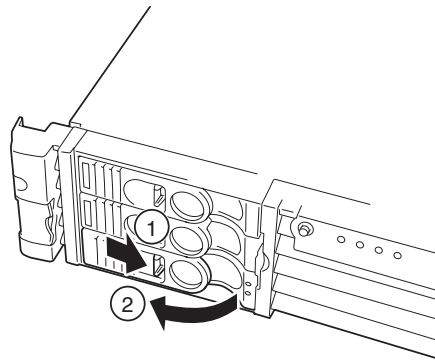
次の手順でハードディスクを取り外します。



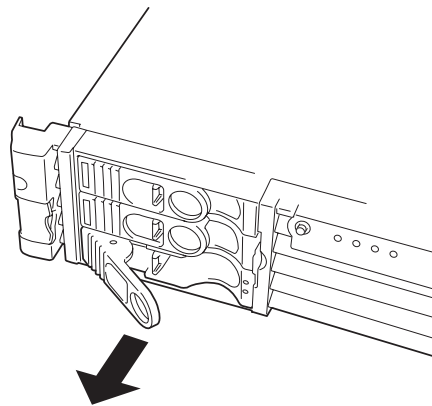
ハードディスクが故障したためにディスクを取り外す場合は、フェイルランプが点灯しているスロットをあらかじめ確認してください。



1. 159ページを参照して準備をする。
2. ドライブキャリアのスイッチを押してロックを解除し、レバーを開く。



3. ハンドルを持ってドライブキャリアを手前に引き出す。



4. ハードディスクを取り外したままExpressサーバを使用する場合は、空いているスロットにダミートレーを取り付ける。
5. 電源コードを接続し、システムの電源をONにする。

# 電源ユニット

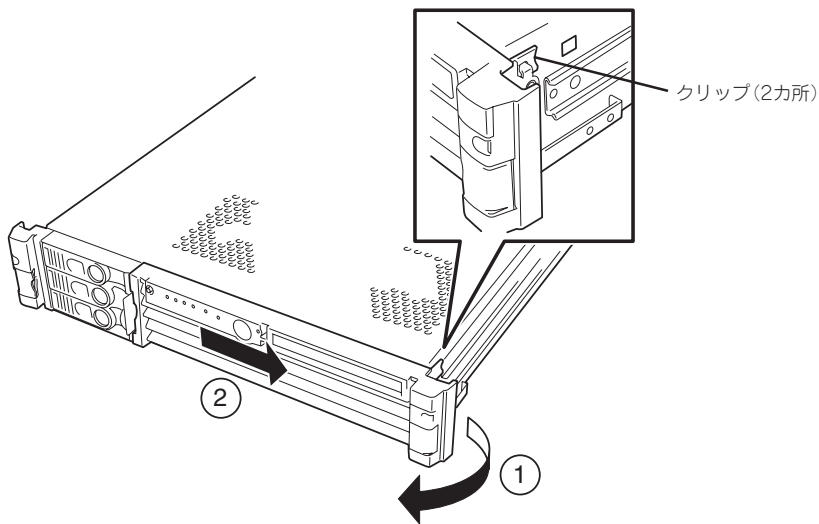
万一電源ユニット(1台)が故障してもシステムを停止することなく運用することができます(冗長機能)。

標準装備の電源ユニット(1台)にオプションを1台搭載すると冗長機能が有効になります

## 取り付け

次の手順に従って電源ユニットを取り付けます。

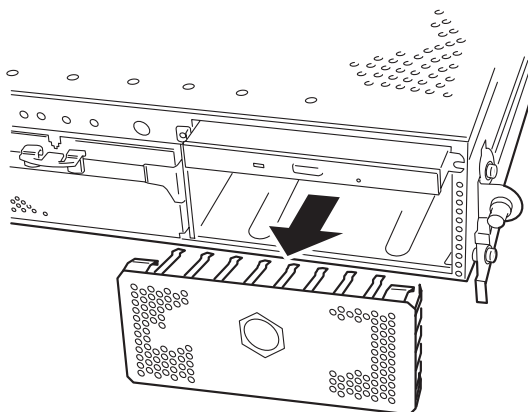
1. 159~160ページを参照して準備し、本体をラックから引き出す。
2. フロントベゼル右側にあるクリップを押してロックを解除してから、ベゼルの右側を少し手前に引く。
3. フロントベゼルを右側に少しスライドさせて本体から取り外す。



4. 電源ユニット増設用スロットにあるカバーを取り外す。

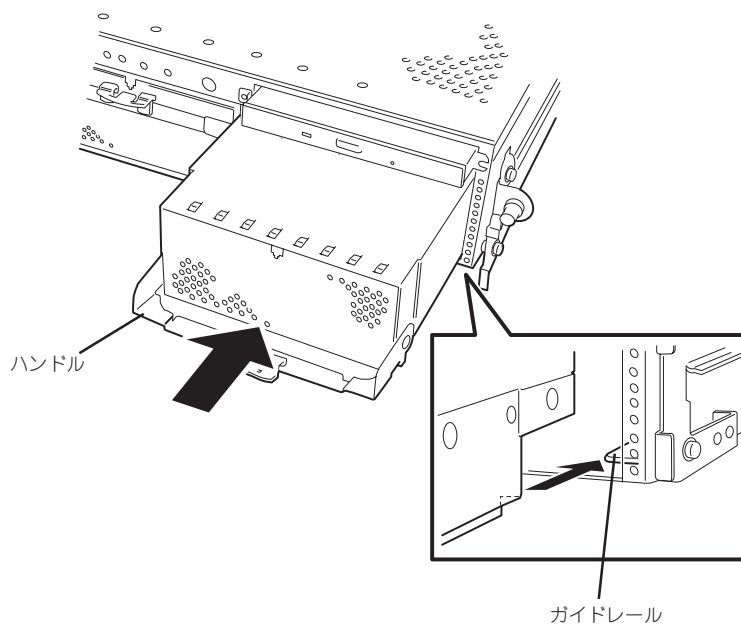
### 重要

取り外したカバーは大切に保管しておいてください。

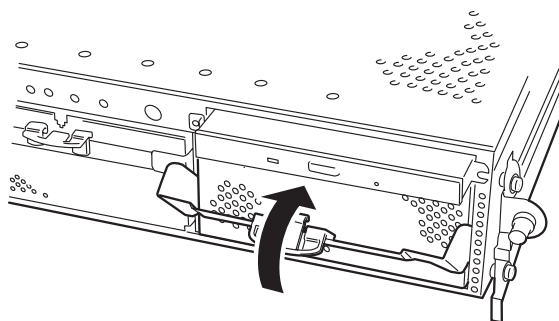


5. 電源ユニットを電源増設スロットに差し込む。

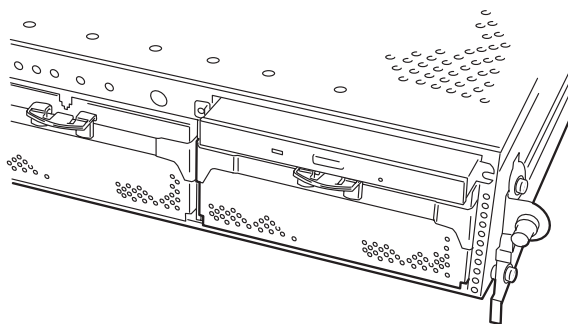
電源増設スロットのガイドレールに沿うようにして差し込みます。また、差し込むときは、電源ユニットのハンドルを開いた状態にしてください。



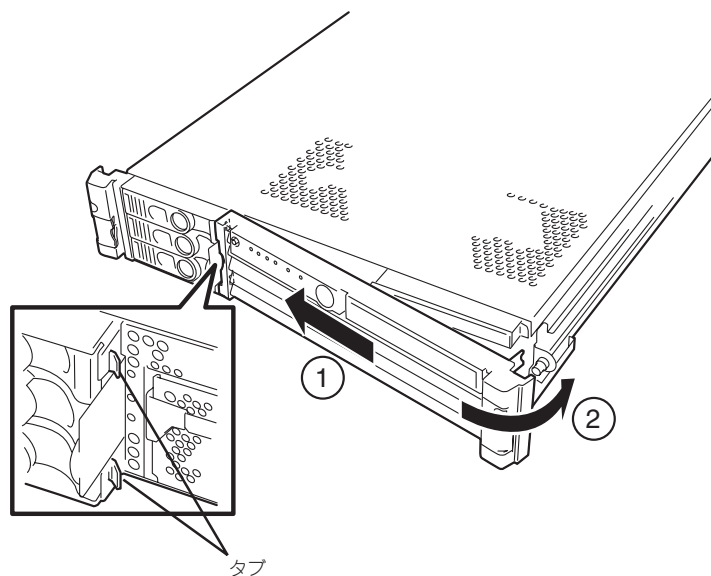
6. 電源増設スロットに突き当たるまで差し込んだら、ハンドルを持ち上げて電源ユニットを固定する。



レバーは完全に閉じてください。



7. フロントベゼルの左端にあるスロット(2個)を本体のタブに差し込んでから、ベゼルの右側を本体に押しつけ、本体に取り付ける。

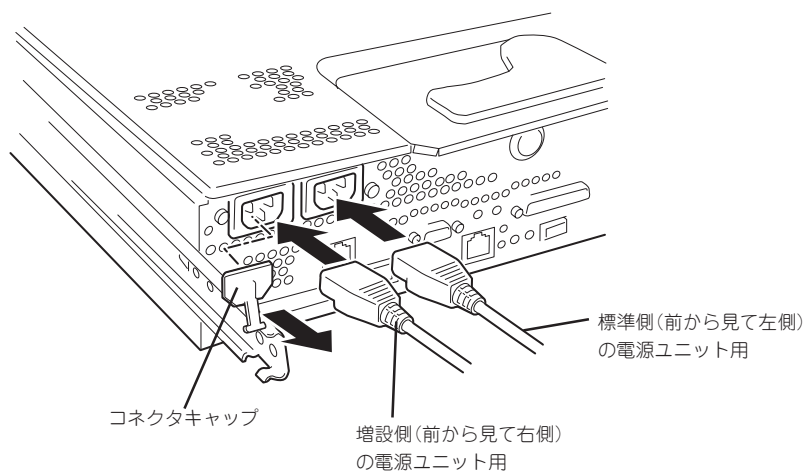


8. 電源コードを接続する。

ACインレットをふさいでいるコネクタキャップを取り外してください。電源コードは電源ユニットに添付されています。

**重要**

取り外したコネクタキャップは大切に保管しておいてください。



9. Expressサーバの電源をONにする。
10. POSTの画面で電源ユニットに関するエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
POSTのエラーメッセージの詳細については133ページを参照してください。



## 故障した電源ユニットの交換

交換は電源ユニットが故障したときのみ行います。



**重要**

- 正常に動作している電源ユニットを取り外さないでください。
- 冗長構成において、そのうち1台の電源ユニットが故障した場合は、残りの1台で運用を続けることはできますが、そのまま運用を続けずに、すみやかに保守サービス会社に連絡して交換を依頼してください。

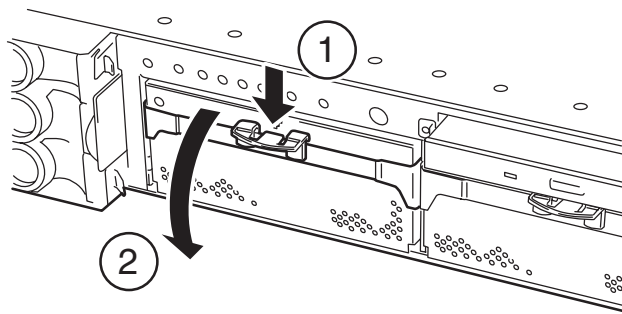


**ヒント**

Expressサーバの電源ユニットを冗長構成にしているとき、そのうちの1台が故障した場合は、システム稼働中(電源ONの状態)に故障した電源ユニットを交換できます(次の手順2をとばしてください)。

1. イベントログやESMPRO/SeverManagerから故障した電源ユニットを確認する。
2. システムを終了し、POWERスイッチを押して電源をOFFにする。
3. 160ページを参照して本体をラックから引き出す。
4. フロントベゼルを取り外す。
5. 電源ユニットを取り外す。

ハンドルをロックしているレバーを押しながら、ハンドルを引き、ハンドルを持って本体から引き出してください。



6. 電源ユニットを交換せず1台の電源ユニットで運用する場合は、「取り付け」の手順4で取り外したカバーを取り付ける。



**重要**

装置内部の冷却効果を保持するためにも電源ユニットを取り付けていないスロットにはブランクカバーを取り付けてください。

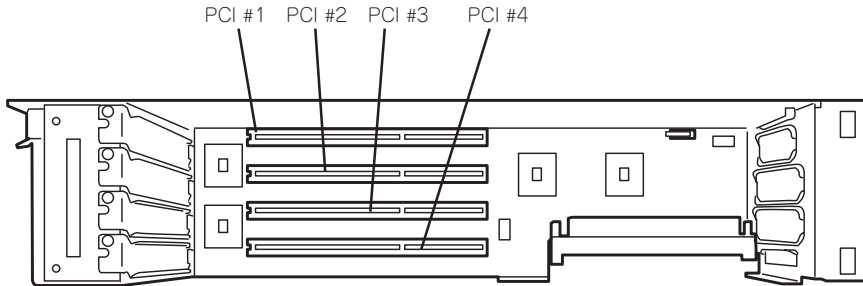
7. 「取り付け」の手順5～10の手順を参照して電源ユニットを取り付け、取り付け後の確認をする。

# PCIボード

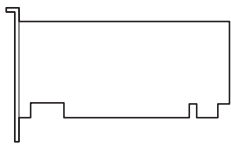
Expressサーバには、PCIボードを取り付けることのできるスロットを4スロット用意しています(64-bit/133MHz PCI-X対応)。



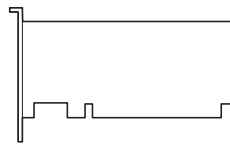
PCIボードは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからPCIボードを取り扱ってください。また、PCIボードの端子部分や部品を素手で触ったり、PCIボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は158ページで詳しく説明しています。



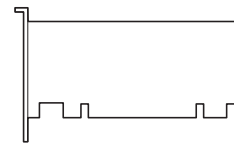
PCIボードには、5V PCIボード、3.3V PCIボード、ユニバーサルPCIボードがあります。5V PCIボードは5V PCIスロットに、3.3V PCIボードは、3.3V PCIスロットにのみ取り付けることができます。ユニバーサルPCIボードはどのPCIスロットにも取り付けることができます。



5V PCIボード



3.3V PCIボード



ユニバーサルPCIボード



本装置がサポートするオプションボードやオプションボードに最も最適な搭載スロットについては、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。

## 搭載可能スロット一覧

型名	製品名	PCI Slot			
		#4	#3	#2	#1
N8103-64A	ディスクアレイコントローラ	—	○	○	—
N8104-103	1000BASE-T接続ボード	○	○	—	—
N8104-84	1000BASE-SX接続ボード	○	○	○	○
N8104-85	100BASE-TX接続ボード	○	○	○	—
N8103-56	SCSIコントローラ	○	○	○	○
N8190-105	FibreChannelコントローラ	—	○	○	○

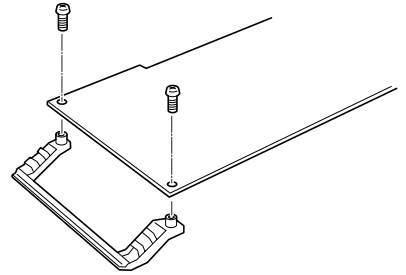
○: 搭載可能    —: 搭載不可    ●: 標準で搭載済み

## 取り付け

次の手順に従ってPCIボードスロットに接続するボードの取り付けを行います。

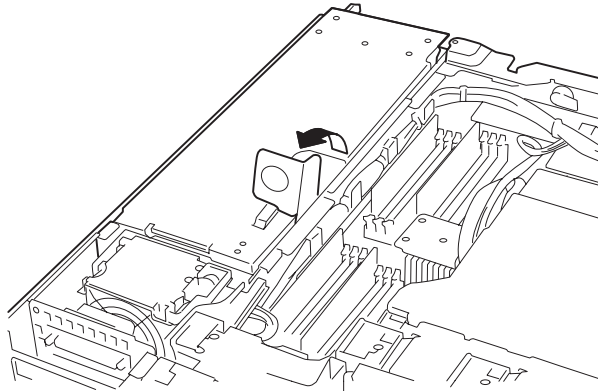


PCIボードの中でISAボードのガイドレールに合わせるためのブラケットを取り付けているものがありますが(例: ディスクアレイコントローラボード)、これらのブラケットは必要ありません。ブラケットを取り外してからExpressサーバに取り付けてください。また、取り外したブラケットはボードの修理の際などに必要になる場合がありますので大切に保管しておいてください。

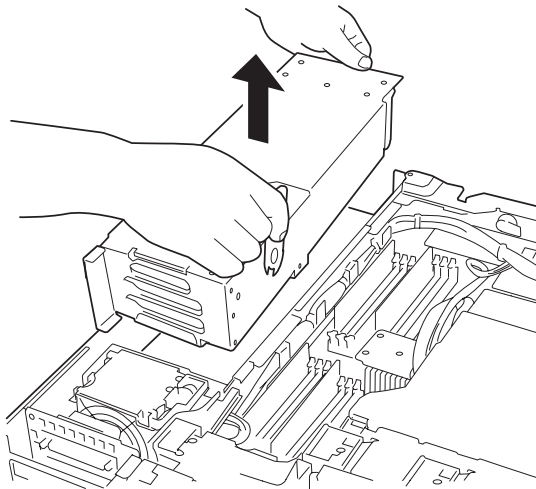


PCIボードを取り付けるときは、ボードの接続部の形状とPCIボードスロットのコネクタ形状が合っていることを確認してください。

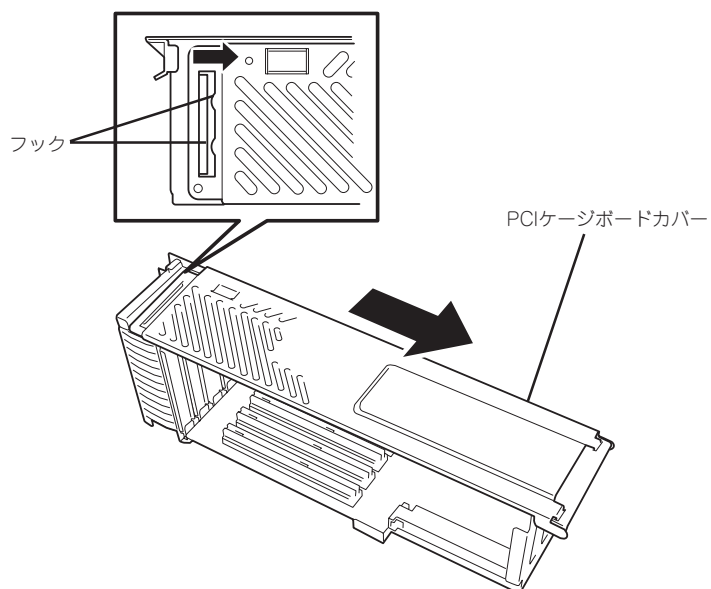
1. 159ページ以降を参照して準備、ラックからの引き出し、トップカバーの取り外しをする。
2. PCIケースのリリースレバーを持ち上げる。



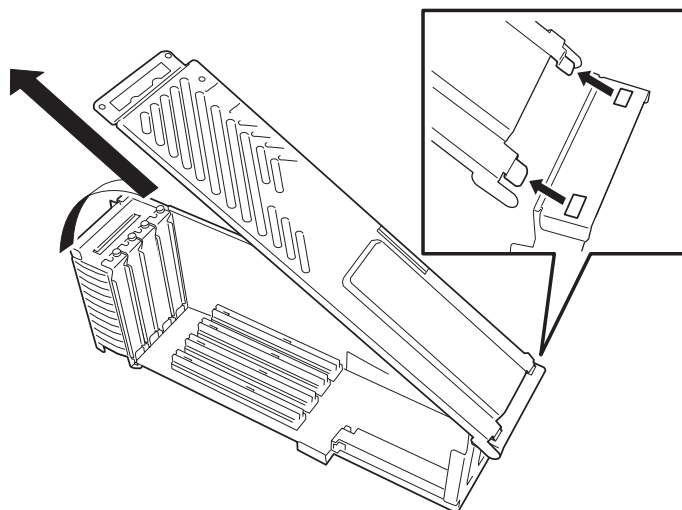
3. PCIケースのリリースレバーとケースをしっかりと持ち、まっすぐ持ち上げて本体から取り外す。



4. PCIケースを静電気対策が施されている平らで丈夫な作業台の上に静かに置く。  
PCIケースボードカバーが上に向くように置いてください。
5. PCIケースボードカバーをスライドさせる。  
PCIケースボードカバーのフックがPCIケースから外れます。



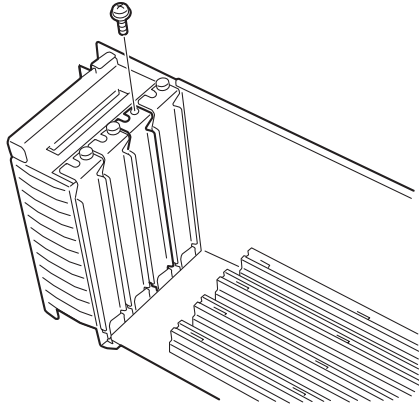
6. PCIケースボードカバーの一方を持ち上げ、PCIケースから取り外す。  
PCIケースボードカバーのフックがPCIケースから外れます。



7. ボードを取り付けるスロットを確認する。
8. 増設スロットカバーとPCIダストカバー (PCIスロットに差し込まれているカバー) を取り外す。

**重要**

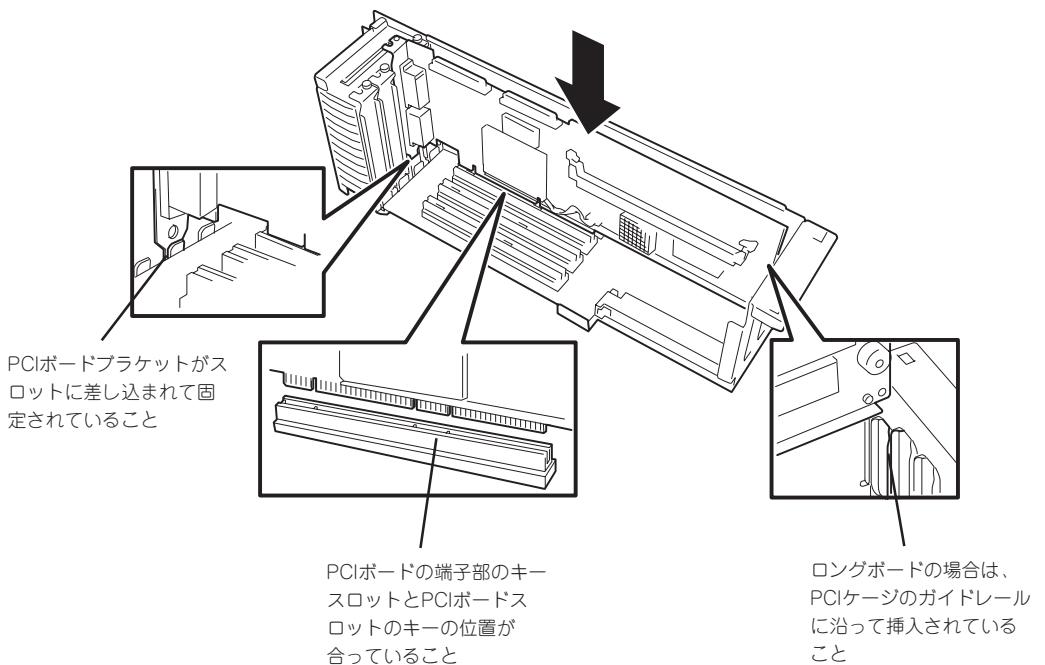
取り外した増設スロットカバーとPCIダストカバーは、大切に保管しておいてください。



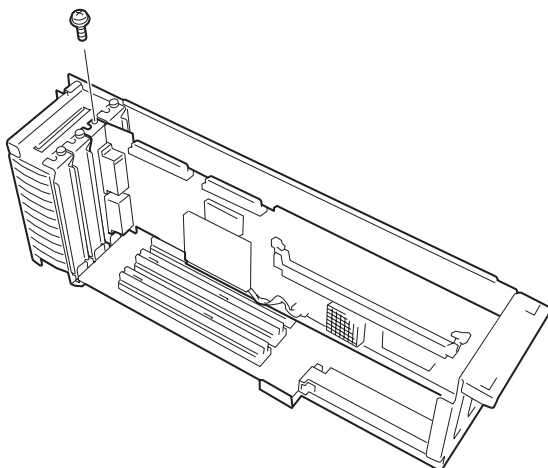
9. ガイドレールの溝にボードを合わせてゆっくりPCIケース内へ差し込む。
10. ボードの接続部分がスロットに確実に接続するようしっかりとボードを押し込む。

**重要**

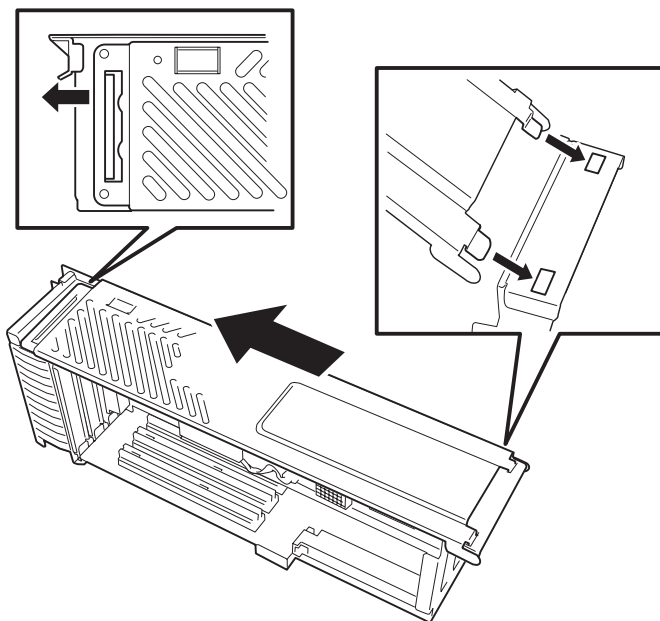
うまくボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付け直してください。ボードに過度の力を加えるとボードを破損するおそれがありますので注意してください。



11. 手順8で外したネジでボードを固定する。



12. PCIケースボードカバーを取り付ける。



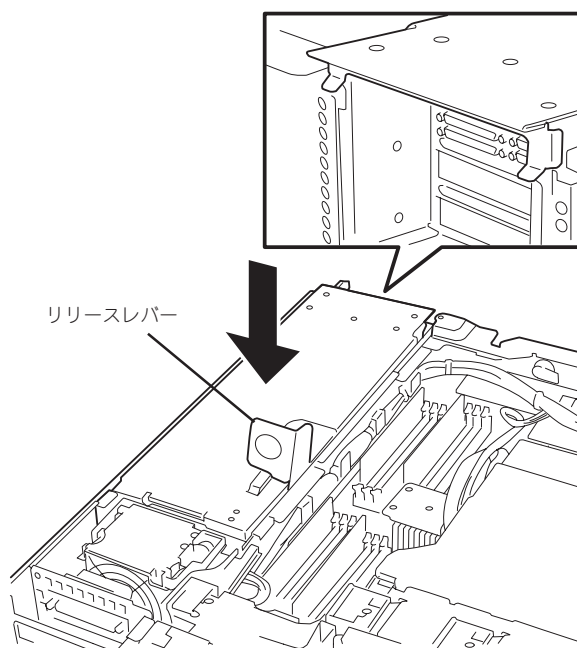
13. PCIケースのリリースレバーとPCIケース本体をしっかりと持ち、本体に取り付ける。



PCIケース内のボードのコネクタやシステムボード側のコネクタのピンを破損させないようにまっすぐ本体におろしてください。

14. PCIケースのリリースレバーをゆっくりと閉じる。

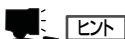
このとき違和感がある場合は、いったんPCIケースを取り外し、コネクタピンが曲がっていたり、折れていたりしていないことを確認してからもう一度取り付け直してください。



15. 取り外した部品を取り付ける。

16. Expressサーバの電源をONにしてPOSTの画面でボードに関するエラーメッセージが表示されていないことを確認する。

POSTのエラーメッセージの詳細については133ページを参照してください。



N8190-105 Fibre Channelコントローラを搭載し、コントローラにデバイスを何も接続せずにOSを起動すると、イベントログに以下のエラーが登録されることがありますが、システムの動作上問題はありません。

ソース: lp6nds35

イベントID: 9

説明: デバイス ¥Device¥Scsi¥lp6nds351はタイムアウト期間内に応答しませんでした。

## 取り外し

ボードの取り外しは、取り付けの逆の手順を行ってください。

# ディスクアレイコントローラボード

「ディスクアレイコントローラボード」は、データの信頼性を向上させるために用意されたオプションのPCIボードです。

このボードを取り付けると、オプションのDISK増設ユニットに搭載したハードディスクを「ディスクアレイ構成」で使用することができます。

---

## 注意事項

ディスクアレイを構築する上で注意していただきたい点について説明します。

- ディスクアレイコントローラボードは大変静電気に弱い電子部品です。サーバの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからディスクアレイコントローラボードを取り扱ってください。また、ディスクアレイコントローラボードの端子部分や部品を素手で触ったり、ディスクアレイコントローラボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は158ページで詳しく説明しています。
- ディスクアレイ構成に変更する場合や、RAIDを変更する場合は、ハードディスクを初期化します。ディスクアレイとして使用するハードディスクに大切なデータがある場合は、バックアップを別のハードディスクにとってからボードの取り付けやディスクアレイの構築を行ってください。
- ディスクアレイを構築するには2台以上のハードディスクが必要です。
- ディスクアレイとして使用するハードディスクはパックごとにディスク回転速度や容量が同じハードディスクを使用してください。
- ディスクアレイコントローラボードを取り付けたExpressサーバはディスクアレイ構成のさまざまなRAID (Redundant Arrays of Inexpensive [Independent] Disks) レベルを設定することができます。データ転送速度やRAID、アレイ構成についての詳細な説明は、ディスクアレイコントローラボードに添付の説明書を参照してください。
- RAID1またはRAID5のディスクアレイ構成にすると、ディスクの信頼性が向上するかわりにディスクアレイを構成するハードディスクの総容量に比べ、実際に使用できる容量が小さくなります。
- ディスクアレイコントローラボードで内蔵ハードディスクを制御することはできません (内蔵ハードディスクをディスクアレイ構成にすることはできません)。外部ポートのみ使用可能です。
- ディスクアレイコントローラボードを交換する場合  
ディスクアレイの構成情報 (コンフィグレーション情報) をディスクアレイコントローラボードにリストアしてください。リストアはコンフィグレーションユーティリティを使用します。詳しくは、ディスクアレイコントローラに添付の説明書を参照ください。

ディスクアレイコントローラボードの取り付けの手順については、「PCIボード (172ページ)」を参照してください。



---

## ディスク増設ユニットをディスクアレイ構成にする場合

ディスク増設ユニットは、ハードディスクを複数台取り付けることのできる専用のデバイスです。ディスク増設ユニットについての詳しい説明については、ディスク増設ユニットに添付の説明書を参照してください。



ディスク増設ユニットには、ハードディスクドライブが添付されていません。別途購入してください。

N8141-26A ディスク増設ユニットと接続するためには、次のいずれかのオプションケーブルが必要です。

- K410-93(01) SCSIケーブル
- K410-93(03) SCSIケーブル
- K410-93(06) SCSIケーブル

ディスク増設ユニットを接続後、「ディスクアレイコンフィグレーションユーティリティ」を使って、ディスク増設ユニットをディスクアレイ構成に設定してください。設定の詳細とその方法についてはディスクアレイコントローラボードに添付の説明書を参照してください(取り付けたボードによって使用するユーティリティが異なります)。

ディスク増設ユニットをディスクアレイ構成に設定すると、ディスク増設ユニットに取り付けたハードディスクのうちのどれかが故障してデータが破壊されても、ディスクアレイコントローラボードが持つ「オートリビルド」機能によってデータを復旧することができます(電源がONのまま故障したディスクを交換(ホットスワップ)してください)。

# DIMM

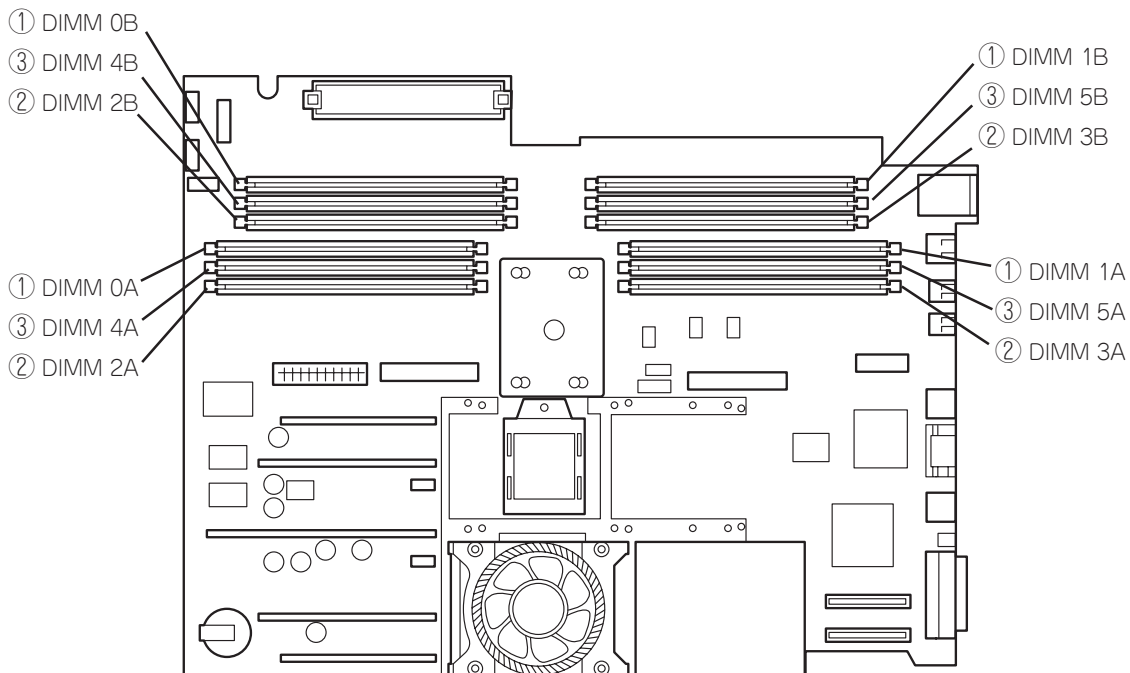
DIMM(Dual Inline Memory Module)は、システムボード上のDIMMソケットに取り付けます。

システムボードにはDIMMを取り付けるソケットが12個あります。

## DIMMの増設順序

DIMMは、システムボード上のソケットに「Group(4枚)」単位でDIMMソケット番号の小さい順に増設します。

増設する4枚のDIMMは同じ種類、同じ容量でなくてはなりません。下図に増設順序を示します。丸数字の順番に増設してください。



\* ①には標準装備のDIMMが搭載されています。

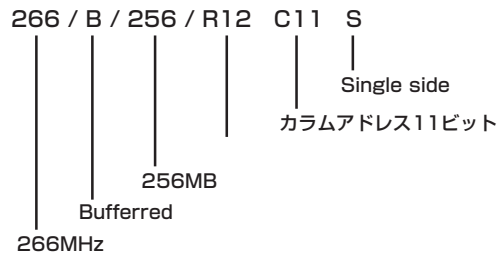
# 取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

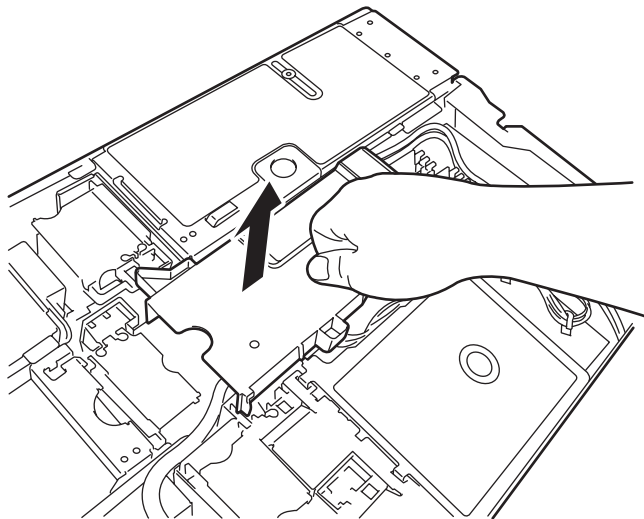


- DIMMは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、ボードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は158ページで詳しく説明しています。
- NECで指定していないDIMMを使用しないでください。サードパーティのDIMMなどを取り付けると、DIMMだけでなくサーバ本体が故障するおそれがあります。また、これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります。
- 増設は「Group(4枚)」単位とし、4枚のDIMMは同じ種類、同じ容量でなければなりません。

\* DIMMの仕様は、DIMMに貼られているラベルに以下の内容で表示されています。  
(例) 266MHz・Bufferred・256MB・ロウアドレス12ビット・カラムアドレス11ビット・Single sideの場合の表示



1. 159ページ以降を参照して準備、ラックからの引き出し、トップカバーの取り外しをする。
2. メモリアダクトを取り外す。



3. DIMMを取り付けるソケット (Group)を確認する。
4. ソケットのイジェクトを外側に開き、DIMMソケットカバーを取り外す。

**重要**

取り外したDIMMソケットカバーは大切に保管してください。

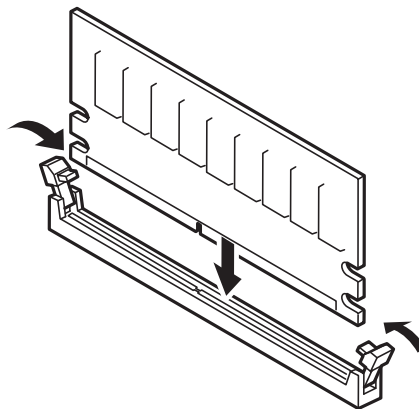
5. DIMMをソケットにまっすぐ押し込む。

**チェック**

DIMMの向きに注意してください。  
DIMMの端子側には誤挿入を防止するための切り欠きがあります。

DIMMをDIMMソケットに差し込んで、手でレバーをしっかりと閉じてください。

6. 手順3~5を参照して、DIMMを4枚取り付ける。
7. 手順2で取り外したメモリアダクトを取り付ける。
8. POSTの画面でメモリに関するエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
POSTのエラーメッセージの詳細については133ページを参照してください。

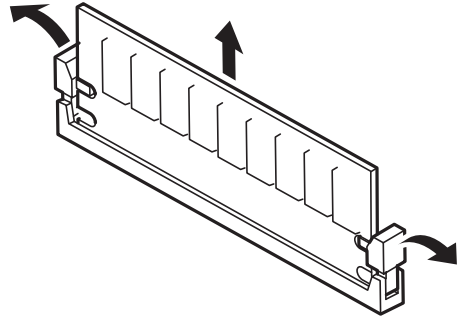


## 取り外し

次の手順に従ってDIMMを取り外します。

 **チェック** 故障したDIMMを取り外す場合は、POSTで表示されるエラーメッセージを確認して、取り付けているDIMMソケット(Group)を確認してください。

1. 159ページ以降を参照して準備、ラックからの引き出し、トップカバーの取り外しをする。
2. メモリアダクトを取り外す。
3. 取り外すDIMMのソケットの両側にあるレバーを左右にひろげる。  
ロックが解除されDIMMを取り外せます。DIMMは増設単位(4枚)で取り外します。
4. 取り外したスロットにDIMMソケットカバーを取り付ける。
5. 手順2で取り外したメモリアダクトを取り付ける。
6. 手順1で取り外した部品を取り付ける。
7. Expressサーバの電源をONにしてPOSTの画面でメモリに関するエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
POSTのエラーメッセージの詳細については133ページを参照してください。



# CPU(プロセッサ)

標準装備のプロセッサ(Intel Itanium 2 Processor)に加えて、最大2つまでのプロセッサを増設することができます。

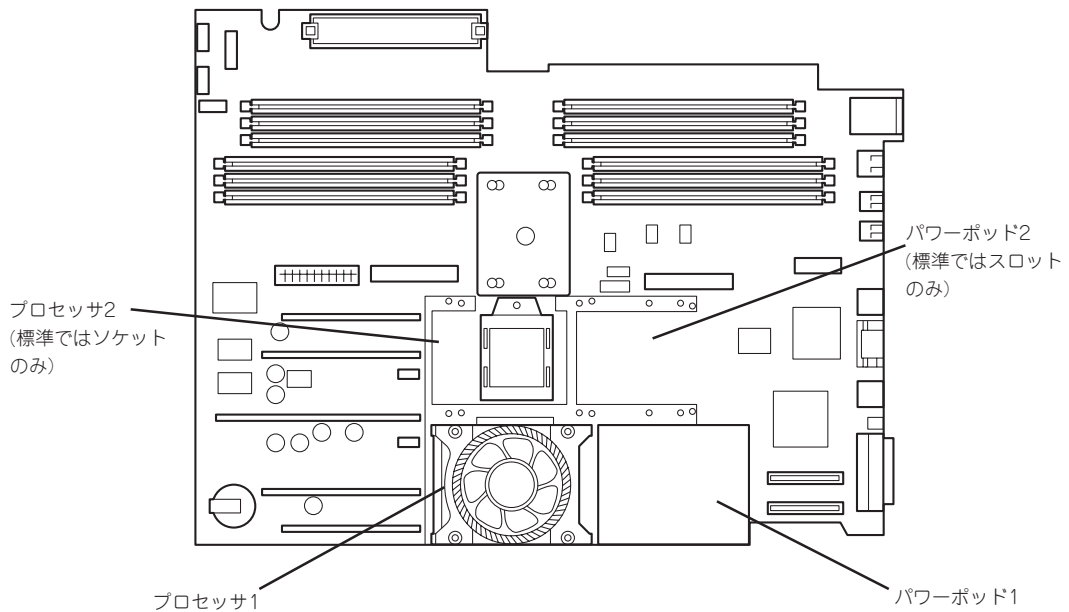
標準では、1つのプロセッサが搭載されています。

## ⚠ 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。

- 高温注意



## 取り付け

次の手順に従ってプロセッサを取り付けます。プロセッサはスロット番号の小さい順に取り付けます(以下の手順の図ではプロセッサ1への取り付けを示していますが、プロセッサ2への取り付け手順も同じです)。

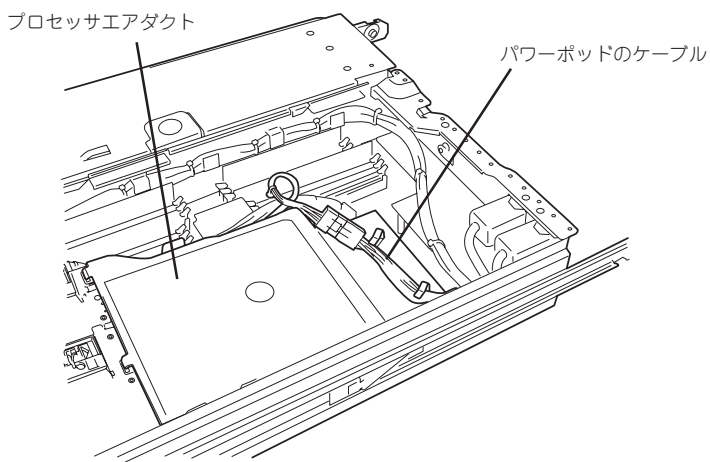
取り付けには「Itanium 2取り付け工具(添付品)」が必要です。



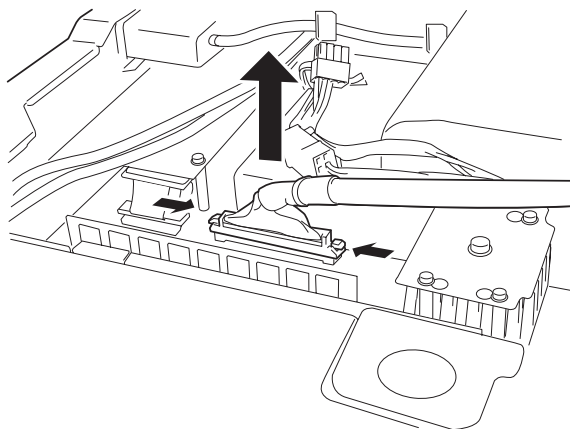
プロセッサは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからCPUを取り扱ってください。また、プロセッサのピンを素手で触ったり、プロセッサを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は158ページで詳しく説明しています。

1. 159ページ以降を参照して準備、ラックからの引き出し、トップカバーを取り外す。
2. 181ページを参照してメモリアダクトを取り外す。
3. パワーボッドのケーブルを取り外す。

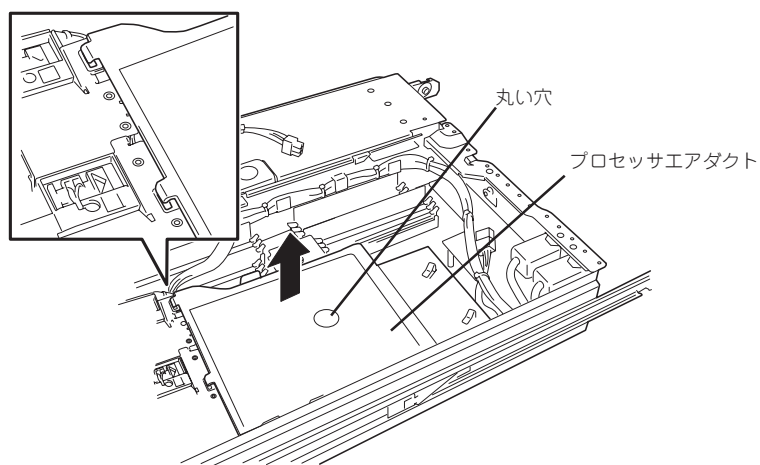
プロセッサエアダクト上のケーブルクリップからケーブルを外してください。



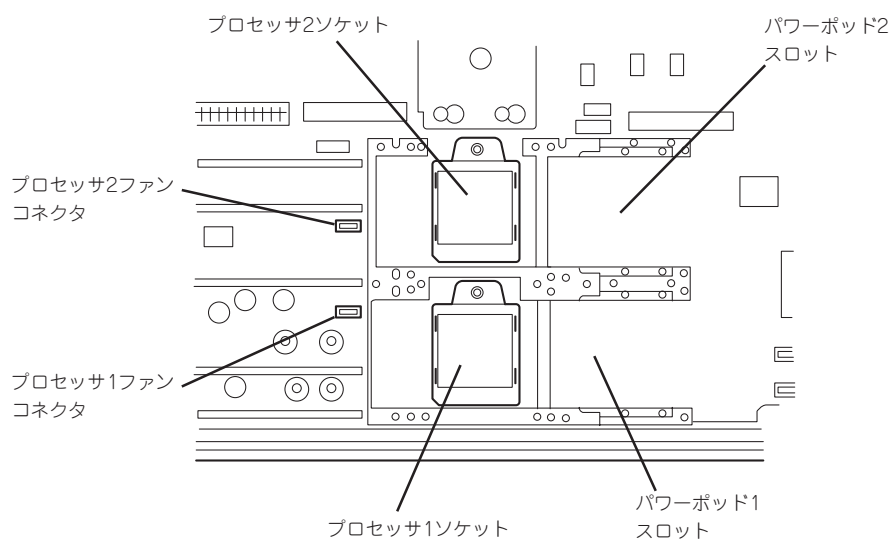
4. IDEケーブルをシステムボードから取り外す。



5. プロセッサエアダクトのケーブルクリップからケーブルをすべて取り外す。
6. プロセッサエアダクトの丸い穴に指を差し込み、まっすぐに持ち上げて取り出す。  
本体前面側のスロットにプロセッサエアダクトのタブが差し込まれています。



7. ソケットやファンコネクタの位置を確認する。

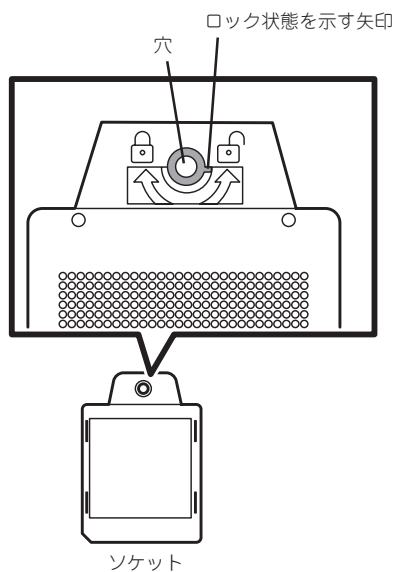


8. ソケットからCPUソケットカバーを取り外す。



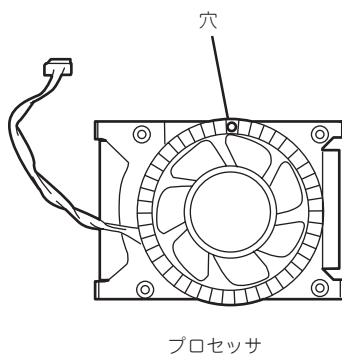
9. ロック機構を解除する。

プロセッサソケットのロック機構部が「解除」された状態になっていることを確認してください。「ロック」されている場合は、Itanium 2取り付け工具を使って解除してください。



10. プロセッサ(ファン付き)とソケットの向きを確認する。

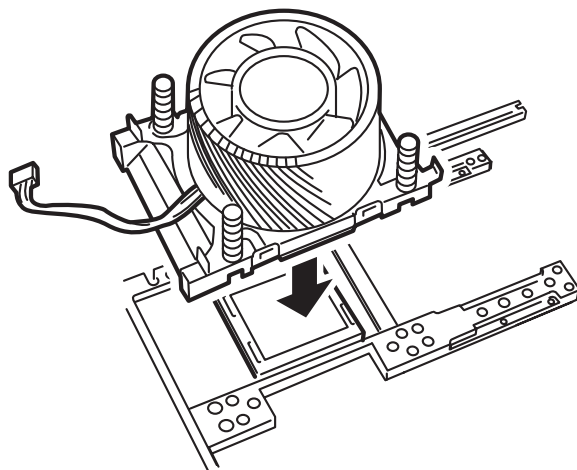
プロセッサの上面を見てください。上面には、Itanium 2取り付け工具を通す穴が1つあります。この穴をItanium 2取り付け工具を通して、ソケットのロック機構に差し込みます。プロセッサにある穴と、ソケットのロック機構にある穴が同じ向きになるようにしてください。



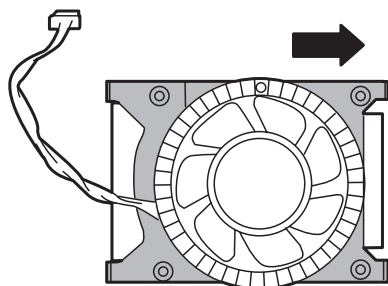
11. プロセッサのファン部分を持ちながら、ソケットの上にゆっくりとていねいに置く。

**重要**

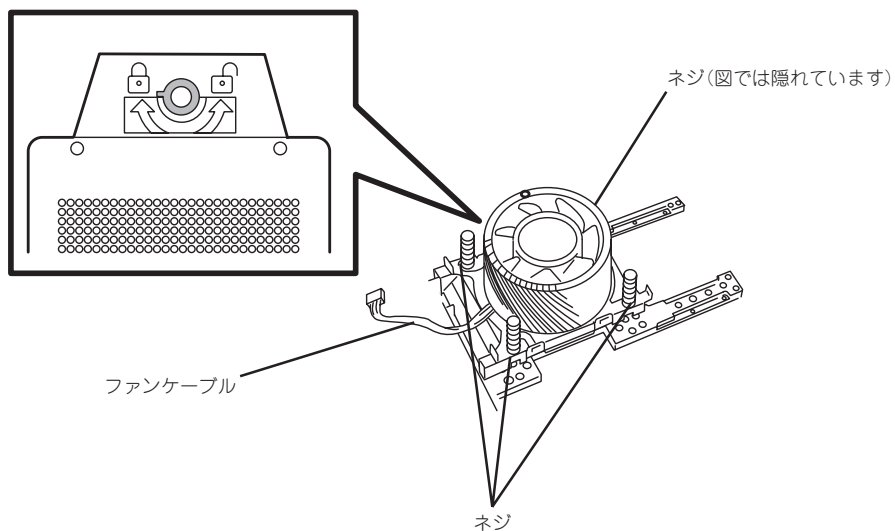
プロセッサのコネクタピンを破損させないように十分注意しながら置いてください。



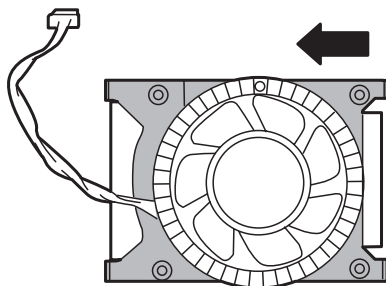
12. プロセッサの板金部分を矢印方向にスライドさせる。



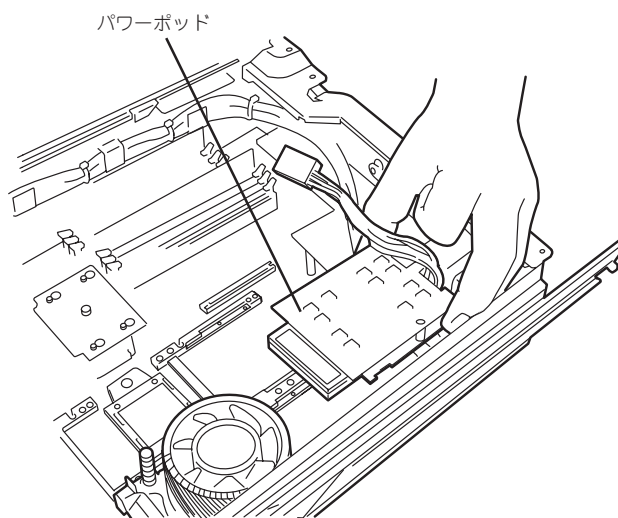
13. Itanium 2 取り付け工具を差し込み、時計回りに回してロックする。



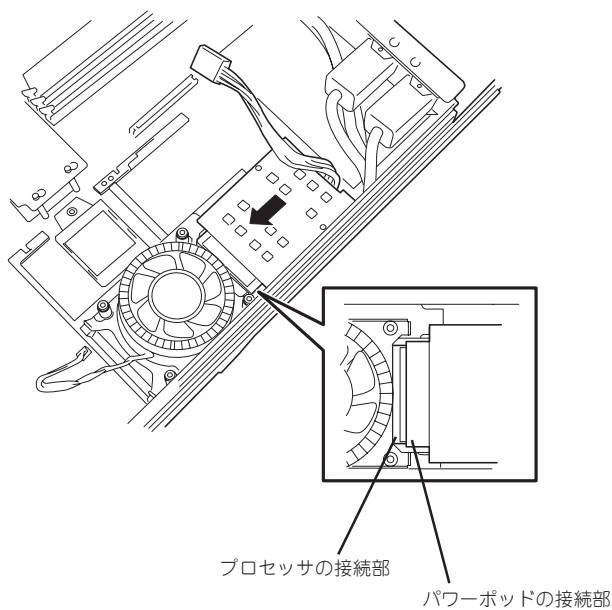
14. プロセッサの板金部分を矢印方向にスライドさせる。



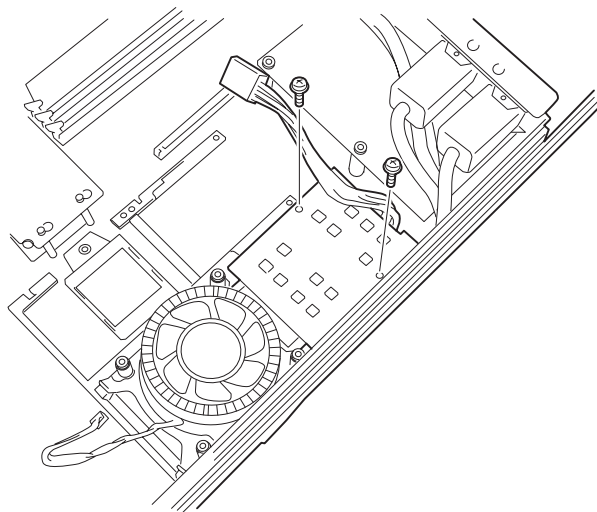
15. プロセッサにあるネジ4本を締めて、プロセッサを固定する。
16. ファンケーブルをシステムボードのファンコネクタに接続する。
17. パワーボットのコネクタ面をプロセッサ側に向け、パワーボットスロットの上に置く。



18. パワーポッドをプロセッサに向けてスライドさせる。  
パワーポッドのコネクタとプロセッサのコネクタが接続されます。



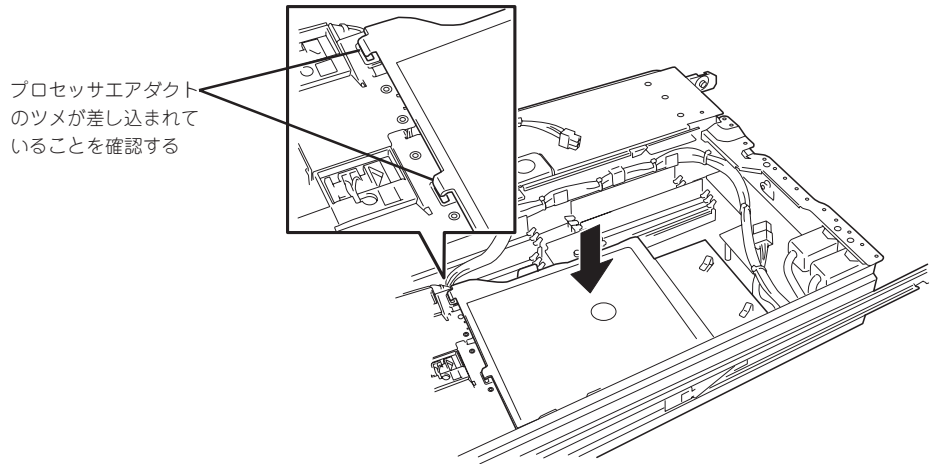
19. パワーポッドをネジ2本で固定する。



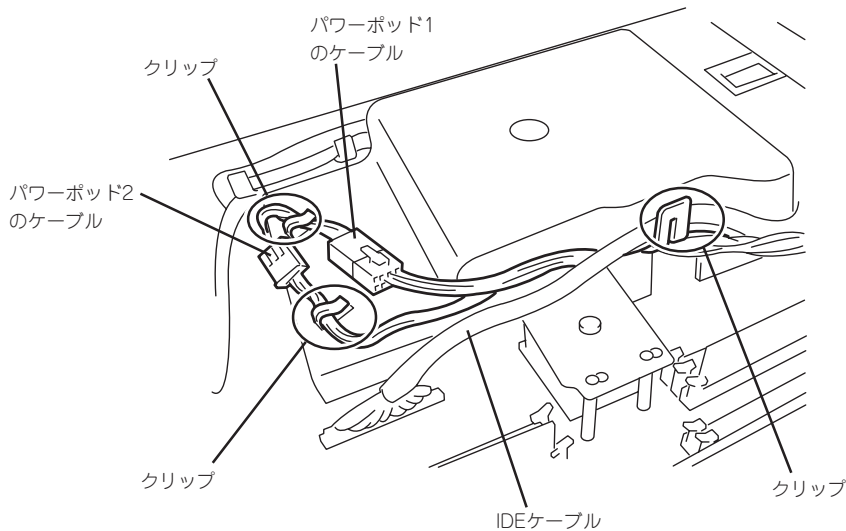
20. パワーボードにケーブルを接続する。
21. 手順6で取り外したプロセッサエアダクトを取り付ける。

**重要**

プロセッサの冷却効果を高めるための部品です。必ず取り付けてください。



22. 手順4で外したIDEケーブルを接続する。
23. プロセッサエアダクトにあるケーブルクリップでケーブルを固定する。



24. メモリアダクトを取り付ける。
25. トップカバーを取り付け後、Expressサーバをラックへ戻し、電源コードを接続してExpressサーバの電源をONにする。  
POSTが始まります。
26. POSTの画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
POSTのエラーメッセージの詳細については133ページを参照してください。

## 取り外し

プロセッサの取り外しは、取り付けの逆の手順を行ってください。