

内蔵オプションの取り付け

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記載しています。



- オプションの取り付け／取り外しはユーザ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。
- 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。
- ハードウェア構成を変更した場合も、必ずシステムをアップデートしてください（Windows 2000は32ページ、Windows NT 4.0は51ページを参照）。
- Windows 2000/Windows NT 4.0をお使いになる場合は、オプションの取り付け・取り外し後に「診断プログラム」を起動して構成情報を[最新の情報に更新]してください。（306ページに示す手順を参考に操作してください。）

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。



警告



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。

- 自分で分解・修理・改造はしない
- CD-ROMドライブの内部をのぞかない
- リチウム電池を取り外さない
- 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

⚠ 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。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
- 指を挟まない
- 3人以下で持ち上げない
- 中途半端に取り付けけない
- カバーを外したまま取り付けけない

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

- ー 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。
- ー 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

- ー 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。
- ー 静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
- ー 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。

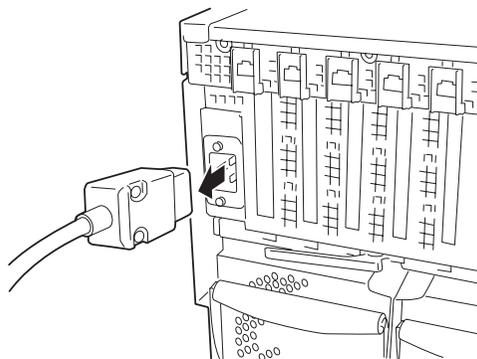
● 部品の取り扱い

- ー 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。
- ー 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。
- ー 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。

1. OSのシャットダウン処理を行う。
2. POWER/SLEEPスイッチを押してExpressサーバの電源をOFF (POWER/SLEEPランプ消灯)にする。
3. Expressサーバに接続している電源コードをACインレットから抜く。
プラスドライバとマイナスドライバを用意する。
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。
4. 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。



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

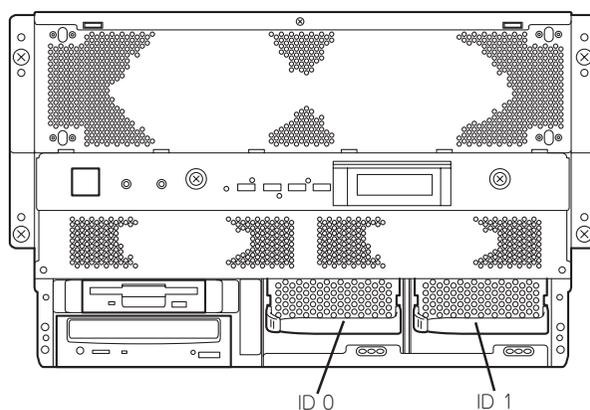
Expressサーバの前面にある3.5インチデバイスベイには、SCA2インタフェースを持つハードディスクを取り付けるスロットを2つ用意しています。

ハードディスクは取り付けられていません。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。
 - N8550-111(9.1GB、10,000rpm、Ultra2 SCSI)
 - N8550-113(18.1GB、10,000rpm、Ultra2 SCSI)
 - N8550-114(36.3GB、10,000rpm、Ultra2 SCSI)
- 3.5インチデバイスベイに取り付けたハードディスクでディスクアレイを構築する際は、RAIDレベルをRAID0かRAID1に設定してください。

3.5インチデバイスベイのSCSI IDは次のように固定で設定されています。



Expressサーバ本体の3.5インチデバイスベイは、出荷時の構成でI/Oキャリア上のUltra 2 SCSIコネクタに接続されています。

この場合は、3.5インチデバイスベイに搭載するハードディスクのSCSI規格がUltra 2 SCSI (Wide) SCSI対応のものとUltra SCSI (Wide)対応のものが混在して取り付けられていてもかまいません。ただし、混在して取り付けられた場合、搭載しているハードディスクはすべてUltra SCSI (Wide)の規格で動作します。

この2台のハードディスクをディスクアレイで使用する場合は、I/Oキャリア上のコネクタからディスクアレイコントローラのコネクタにケーブルをつなぎかえます。ケーブル接続の切り替え方法については「ディスクアレイコントローラボード」(139ページ)を参照してください。

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、一番左のスロットから順に取り付けてください。



ハードディスクは、フロントベゼルを取り外すだけで取り付け／取り外しを行うことができます。またディスクアレイ構成 (RAID1) ではExpressサーバの電源がONのままでも行えます。

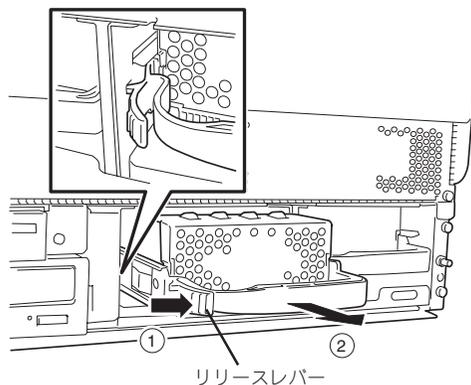


ディスクアレイを構成している場合は、ディスクアレイを構成するハードディスクの容量などの仕様が同じものを使用してください。

1. 105ページを参照して準備をする。
2. セキュリティキーでフロントベゼルのロックを解除して、フロントベゼルを取り外す。
3. 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。
4. ダミートレーを取り外す。

重要

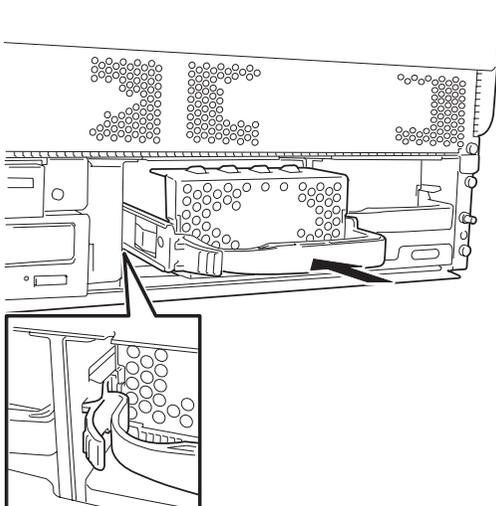
ダミートレーは大切に保管しておいてください。



5. 増設するハードディスク(トレイ付き)のハンドルをしっかりと持ってスロットへ挿入する。

重要

- トレー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せん。



- 手順2で外したフロントベゼルを取り付ける。

重要

ディスクアレイを構築している場合

Global Array Manager (GAM) の運用中にハードディスクを追加する場合、ハードディスクを取り付け後、90秒ほど時間を空けてから「Scan Device」キーをクリックしてください。なお、Expand Array (エクスパンドキャパシティと同じ意味です) を実行後、「Scan Device」キーをクリックすると追加したディスクが正しく表示されます。

取り外し

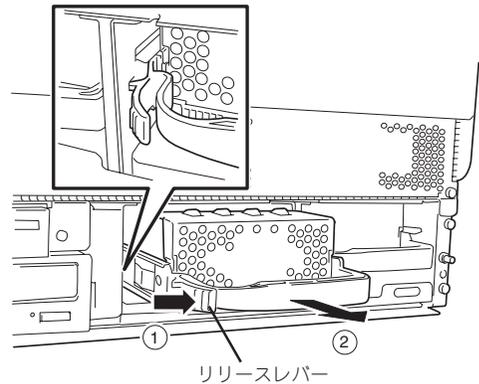
次の手順でハードディスクを取り外します。



チェック

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、DISK FAULT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。

- 105ページを参照して準備をする。
- セキュリティキーでフロントベゼルのロックを解除して、フロントベゼルを取り外す。
- ハンドルを持ってリリースレバーを押しながら手前に引き出す。
- 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。
- 手順2で取り外したフロントベゼルを取り付ける。



ディスクアレイ構成の場合、故障したハードディスクの交換後、交換した新しいディスクに交換前までの情報を記録することにより、故障を起こす以前の状態に戻すことのできるオートリビルド機能を使用することができます。

オートリビルド機能は、RAID1、またはRAID5、RAID6、RAID10、RAID50に設定されているディスクアレイで有効です(使用するディスクアレイコントローラボードによってサポートしているRAIDレベルが異なります。また、Expressサーバの3.5インチデバイスベイではRAID0、RAID1のみのサポートとなります)。

オートリビルドは、故障したハードディスクをホットスワップ(電源ONの状態でのディスクの交換)するだけで自動的に行われます。オートリビルドを行っている間、DISK FAULTランプが点滅してオートリビルドを行っていることを示します。



- オートリビルドに失敗すると、DISK FAULTランプがアンバー色に点灯します。もう一度ディスクの取り外し/取り付けを行ってオートリビルドを実行してください。
- ディスクアレイ監視ユーティリティをインストールしている場合は次のような表示や動作をすることがありますが、オートリビルド終了後、オートリビルドを行ったディスクのDISK FAULTランプがアンバー色に点灯していなければ、オートリビルドは正常に行われています。
 - － オートリビルド中に「Rebuild was canceled」と画面に表示される。
 - － オートリビルドをいったん終了して再開しているような動作をする。

オートリビルドを行うときは、次の注意を守ってください。

- ハードディスクが故障してから、オートリビルドを終了するまで装置の電源をOFFにしないでください。
- ハードディスクの取り外し/取り付けは、90秒以上の間隔をあけて行ってください。
- 他にリビルド中のハードディスクがある場合は、ディスクの交換を行わないでください(リビルド中はディスク故障ランプが点灯しています)。

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(2台)にオプションのN8581-22を1台搭載すると冗長機能が有効になります。最大で3台まで搭載できます。

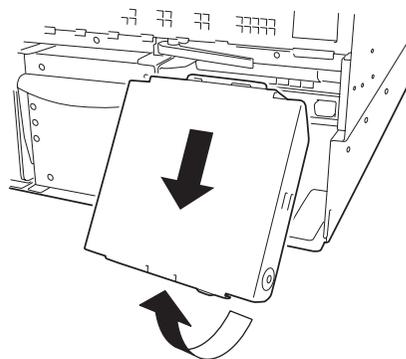
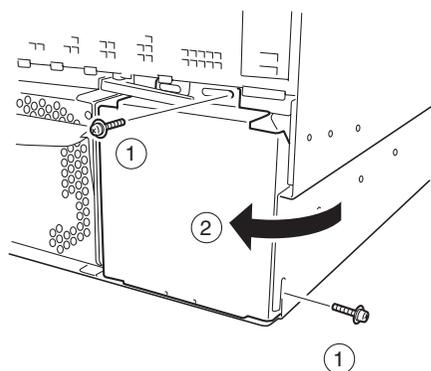
取り付け

次の手順に従って電源ユニットを取り付けます。

1. 105ページを参照して準備をする。
2. ネジ2本を外して電源ユニット増設用スロットにあるカバーを取り外す。

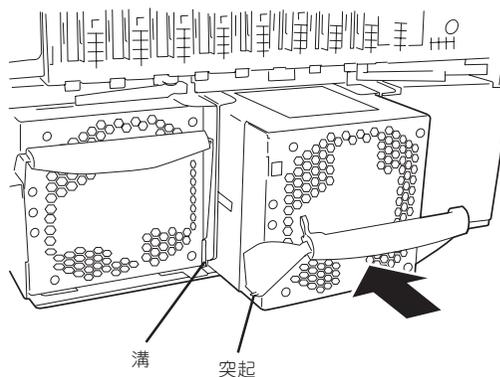
重要

取り外したカバーは大切に保管しておいてください。



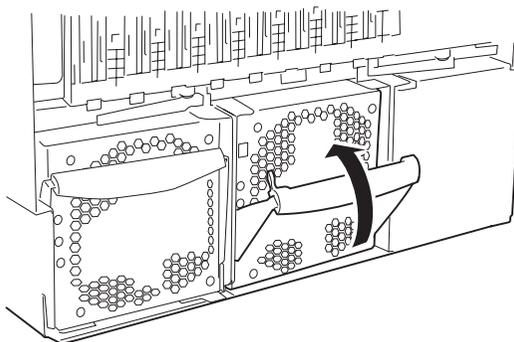
3. 電源ユニットを差し込む。

電源増設スロットの溝に電源ユニットのハンドルについている突起を合わせてください。

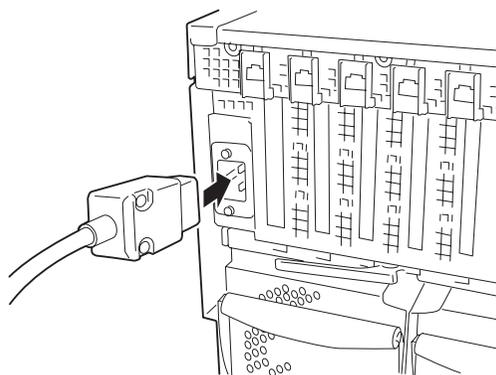


4. 電源ユニットを固定する。

レバーを上げて固定する。
「カチッ」と音がするまで確実に押し込んでください。

**5. 電源コードを接続する。**

Expressサーバ側のACインレットに差し込みます。電源ユニットのPWRランプが点滅します。

**6. Expressサーバの電源をONにする。****7. 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88ページを参照してください。
また、PRFLランプやFAILランプが点灯したり、PWRランプが点灯しない場合は、もう一度電源ユニットを取り付け直してください。それでも同じ表示が出たときは保守サービス会社に連絡してください。

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。



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。



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1をとばしてください)。

1. システムを終了しPOWERスイッチを押して電源をOFFにする。
2. 背面にある電源ユニットのランプの表示で故障している電源ユニットを確認する。
3. 「取り付け」の逆の手順で電源ユニットを取り外す。
4. 電源ユニットを交換せず2台の電源ユニットで運用する場合は、「取り付け」の手順2で取り外したカバーを取り付ける。



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。

5. 「取り付け」の手順3～7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。



冗長構成で動作していたExpressサーバ本体の電源ユニットを電源ONのまま交換したときは、PWRランプが点灯します(運用を停止している間に交換したときはランプが点滅し、電源をONにすると点灯します)。

DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、Expressサーバに取り付けられているメモリキャリア上のDIMMソケットに取り付けます。

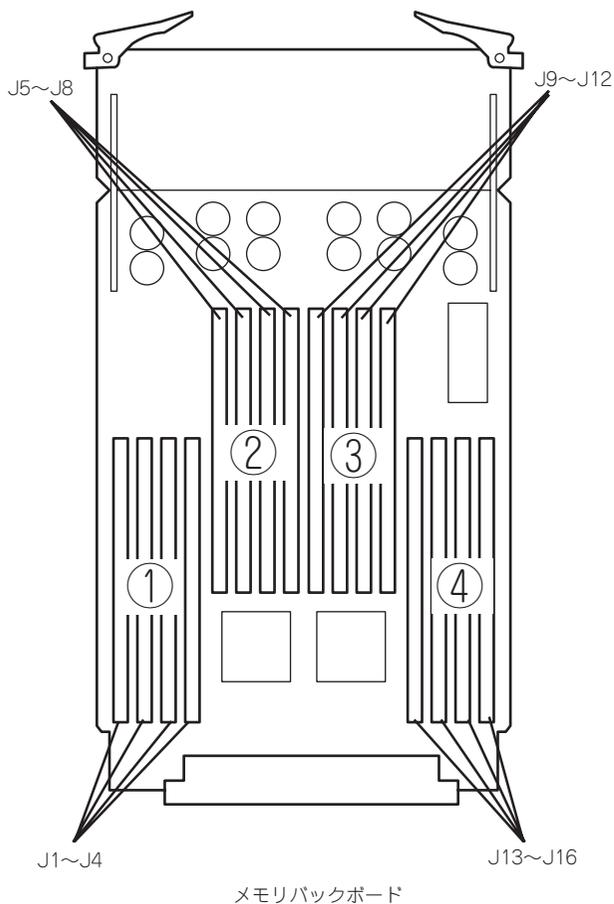
メモリキャリア上にはDIMMを取り付けるソケットが16個あります。



オプションの増設メモリバックボードを取り付けることにより、メモリは最大32GB(1GB×16枚が2セット)まで増設できます。

DIMMの増設順序

DIMMは、メモリキャリア上のソケットに「Group(4枚)」単位で増設します。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。



出荷時には、スロットJ1~J4に128MBのDIMMを搭載しています(128MBx4=512MB)。

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104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。

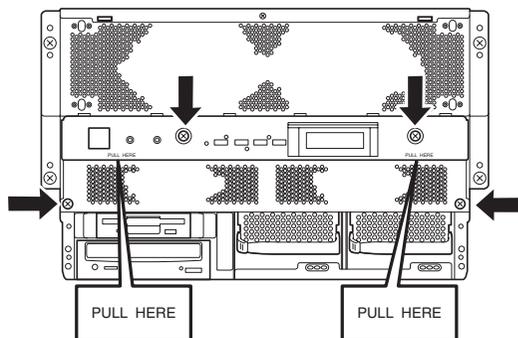
(例) 100MHz・Bufferred・128MB・ロウアドレス12ビット・コラムアドレス10ビット・Single sideの場合の表示

100 / B / 128 / R12 C10 S

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

100MHz Bufferred 128MB ロウアドレス12ビット カラムアドレス10ビット Single side

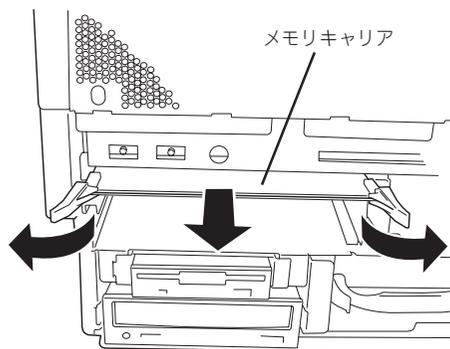
1. 105ページを参照して準備をする。
2. フロントペゼルを取り外す(84ページ参照)。
3. ネジ4カ所を外し“PULL HERE”と表示されている部分に指をかけて、メモリキャリアカバーを取り外す。



4. メモリキャリアの両側にあるイジェクトアを開く。

メモリキャリアがミッドプレーンのコネクタから外れます。

5. イジェクトアを持ちゆっくりと取り出す。
6. DIMMを取り付けるソケット(Group)を確認する。

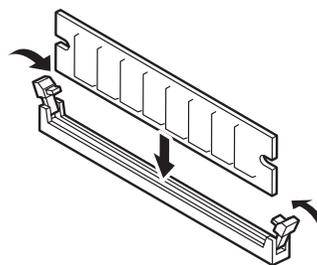


7. ソケットのイジェクトアを外側に開き、DIMMをソケットにまっすぐ押し込む。

✓ **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がDIMMソケットに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。



8. DIMMを取り付けている面を下にしてボードの端をしっかりと持ちながら装置に差し込む。

✓ **チェック**

左右のガイドレールに合わせて差し込み、コネクタがしっかり吻合したことを確認してください。また、イジェクトアで固定するときには、イジェクトアのフック部分がフレームに引っ掛かっていることを確認してください。

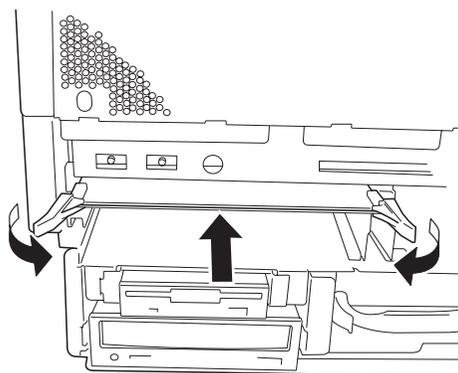
9. イジェクトアを開いて固定する。
10. 手順1～3で取り外した部品を取り付ける。

✓ **チェック**

メモリキャリアカバーが確実に取り付けられていることを確認してください。確実に取り付けられない場合は、メモリバックボードを取り付け直してください。

11. 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88ページを参照してください。



12. SETUPを起動して「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。

ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは169ページをご覧ください。



PCIカードを搭載しているときは、メモリ容量 (POSTなど) が搭載したメモリ容量より少なく表示されます。また、BIOS SETUPユーティリティの「Advanced」-「Hot-plug PCI Master Control」を「Enabled」に設定し、「Advanced」-「Hot-plug PCI Allocation Level」を「Disable」以外に設定した場合は、PCIボードの搭載に関係なく搭載したメモリより少なくなります。

13. Windows 2000/Windows NT 4.0を使用している場合は、ページングファイルサイズを推奨値以上に設定する。

Windows 2000の場合: 搭載メモリ x 1.5 (29ページ参照)

Windows NT 4.0の場合: 搭載メモリ+12MB (46ページ参照)

取り外し

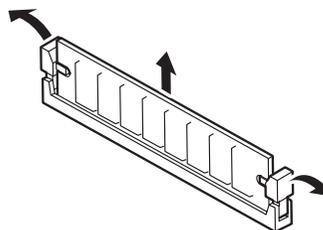
次の手順に従ってDIMMを取り外します。



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

1. 105ページを参照して準備をする。
2. 「取り付け」の手順2~5を参照してメモリバックボードを取り外す。
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を取り外せません。DIMMは増設単位 (4枚) で取り外します。



4. 手順2で取り外した部品を取り付ける。
5. 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88ページを参照してください。
6. SETUPを起動して「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは169ページをご覧ください。

増設メモリバックボード

オプションの増設メモリバックボード(メモリキャリア2)を取り付けることにより、DIMMは最大32GB(1GB×32枚)まで増設できます。

DIMMの増設順序

標準装備のメモリキャリアのみ搭載したときは、グループ内の4つのソケットでインターリーブ動作をします。

オプションの増設メモリバックボード(メモリキャリア2)を取り付けると、2枚のメモリキャリア間(各メモリキャリア上の同じ位置にある2つのソケット(合計4つのソケット))でインターリーブ動作をします。インターリーブ動作が切り替わるので注意してください。

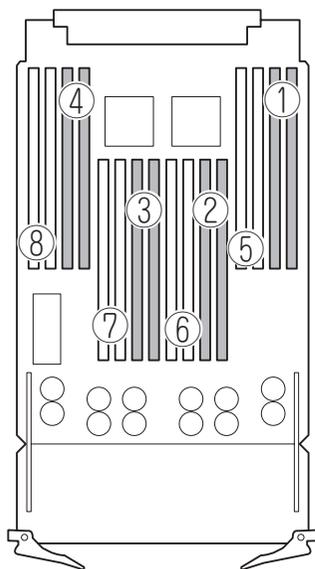
DIMMは、4枚単位で増設します。増設する4枚のDIMMは同じ種類、同じ容量でなくてはなりません。

また、4枚のうち、2枚を一方のメモリキャリアのソケットへ、残りの2枚をもう一方のメモリキャリア上のソケットへ取り付けます。取り付けるソケットの位置は両方とも同じ位置にあるソケットでなければいけません。

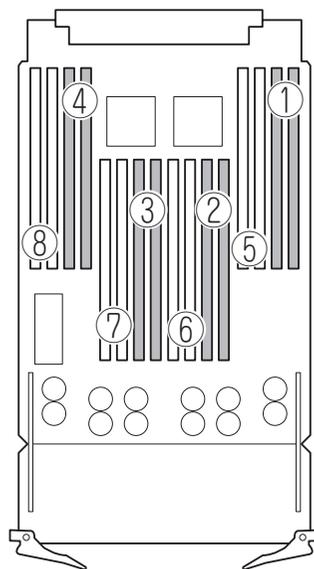


ソケットのそばには、ソケット番号が印刷されています(J1～J16)。番号を参照して、同じ番号に取り付けてください。

メモリキャリアへのDIMM(4枚単位)の増設順序は次のとおりです。

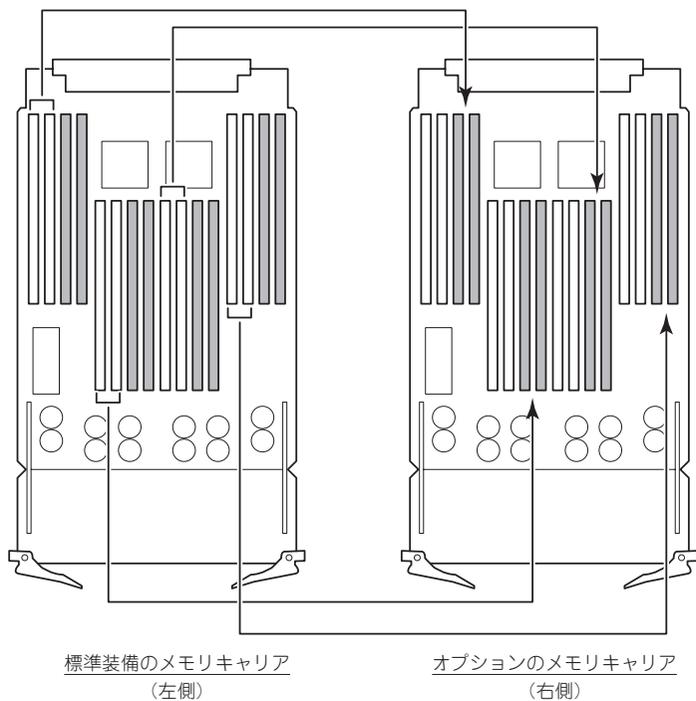


標準装備のメモリキャリア
(左側)



オプションのメモリキャリア
(右側)

例えば、標準装備のメモリキャリアのソケットすべてにDIMMを搭載していたときに、オプションの増設メモリバックボード(メモリキャリア)を購入してDIMMを増設する場合は、はじめに搭載済みのDIMMを2枚のメモリキャリアに割り振ってから増設します。DIMMの割り振りはつぎのようにします。



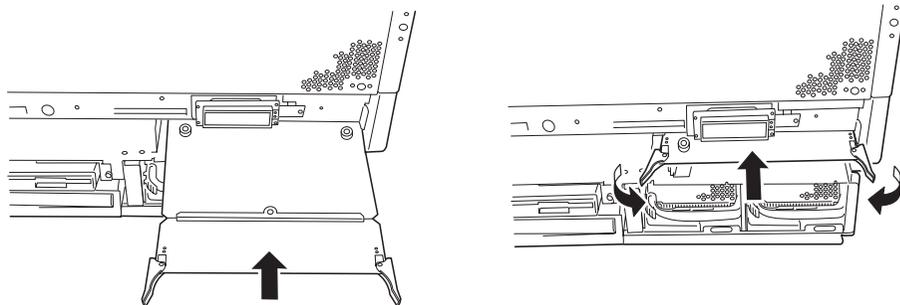
上記の例の場合、搭載済みのDIMMの割り振りが終わったら、前ページの⑤から増設します。

取り付け

次の手順で増設メモリバックボード(メモリキャリア)を取り付けます。

1. 105ページを参照して準備する。
2. 「DIMM」を参考にして標準装備のメモリキャリアを取り外す。
3. 標準装備のメモリキャリアに搭載済みのDIMMを「DIMMの増設順序」を参照して2枚のメモリキャリアに取り付け直す。
4. DIMMを増設する。
5. 標準装備のメモリキャリアを取り付ける。

6. 増設メモリバックボード(メモリキャリア2)を取り付ける。



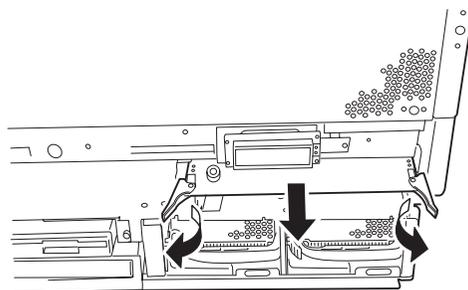
7. メモリキャリアカバーを取り付ける。

8. POSTの画面や液晶ディスプレイ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。

取り外し

「取り付け」の手順を参照して取り外してください。

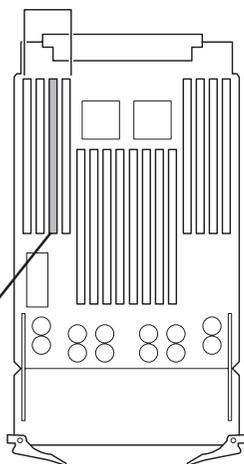
DIMMの増設・取り外しの際は「DIMMの増設順序」と「取り付け」を参照してください。メモリキャリア2(増設メモリバックボード)を取り外して運用するときはメモリキャリア2に取り付けていたDIMMを標準装備のメモリキャリアに取り付け直すこともできます。増設順序などの注意事項については「DIMM」を参照してください。



ヒント

同一Group内で1枚のDIMMが故障しても8枚単位で交換する必要があります。

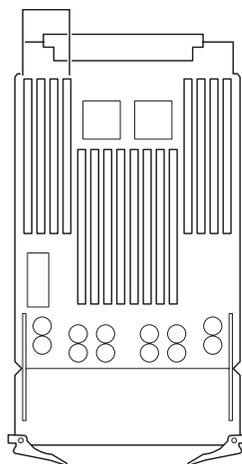
交換が必要なDIMM



故障したDIMM

標準装備のメモリキャリア
(左側)

交換が必要なDIMM



オプションのメモリキャリア
(右側)

Expressサーバ ～ラックからの引き出し～

ハードディスクとメモリと電源ユニット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。

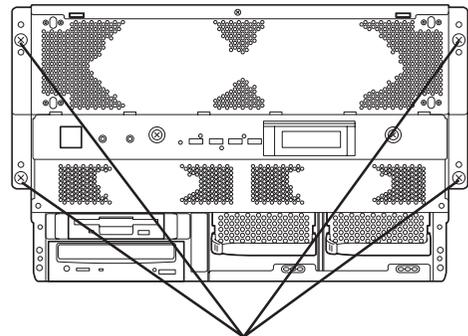
⚠ 注意



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
- 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. 105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. セキュリティキーでフロントベゼルのロックを解除して、フロントベゼルを取り外す。
3. 前面のセットスクリュー4本をゆるめる。



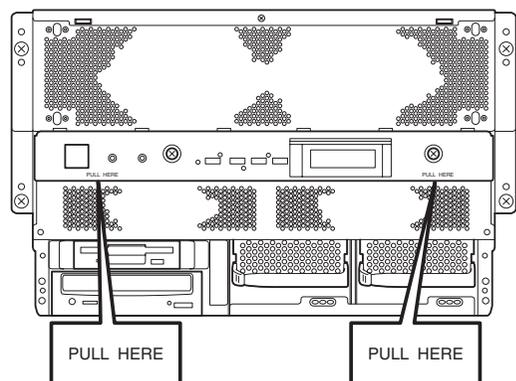
セットスクリュー

4. 「PULL HERE」と表示されている部分に手を掛けてゆっくりと静かにラックから引き出す。

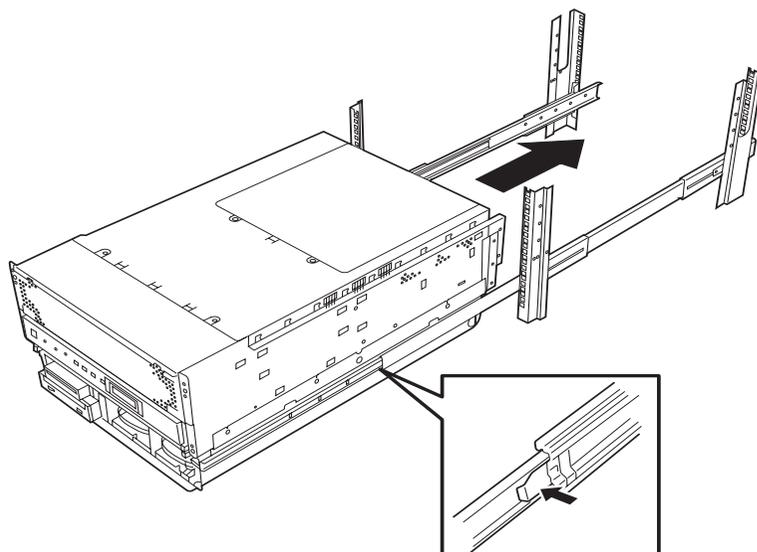
「カチッ」と音がしてラッチされます。

🔑 重要

Expressサーバの電源がONの状態ではラックから引き出すときは、電源コードやその他のケーブルが背面のコネクタから抜けまいよう注意しながらゆっくりと引き出してください。



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、手順3でゆるめたセットスクリューでExpressサーバを固定した後、フロントパネルを取り付けてください。

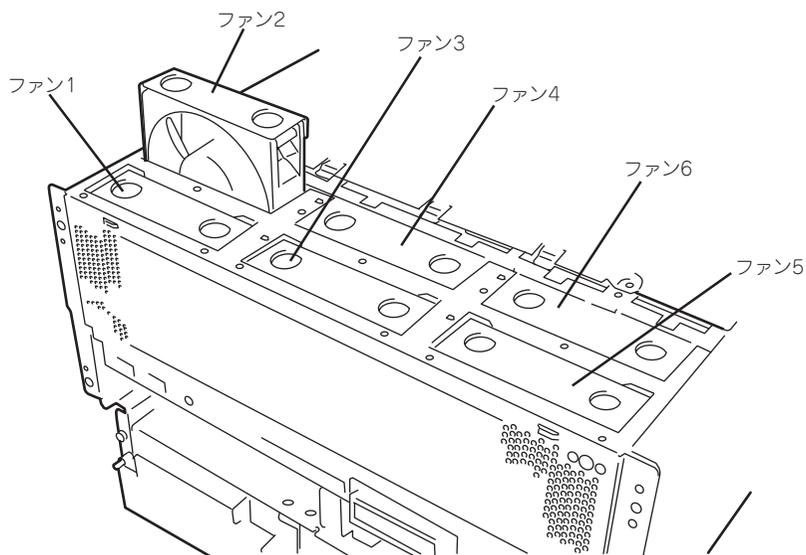


ホットスワップファンユニット

標準装備の冷却ファンユニットは、ホットスワップに対応しています。
本装置が通電中の状態でも交換することができます。



故障していないFANは取り外さないでください。また、FANが故障した場合は、自分で交換せず、保守サービス会社に連絡して交換を依頼してください。



冷却ファンユニットの故障はExpressサーバ前面のFAN FAULTランプとFANカバー内のFAN FAULTランプ(各ファンごとに表示)で確認することができます。ESMPRO/ServerManagerで表示されるFANの番号は図のとおりです。

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10スロット用意しています。

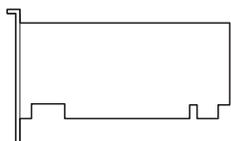
PCIボードの中には、Expressサーバの電源がONのままに取り付け/取り外しができる「ホットプラグ」をサポートしているものがあります。Expressサーバ本体はホットプラグ機能をサポートしていますが、Windows 2000を使用している場合のみ行えます (Windows NT 4.0ではサポートしていません)。ホットプラグ対応のPCIボードはN8504-75 100BASE-TX 接続ボード、N8503-31A SCSIコントローラのみです。



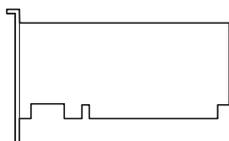
重要

- PCI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104ページで詳しく説明しています。
- Mylex社製のディスクアレイコントローラを使用したシステムでのN8503-31A SCSIコントローラのホットプラグは後日サポート予定です。
- ディスクコントローラ「N8503-60A」や「N8503-61」を搭載しているシステムに「N8503-43」や「N8503-49」を取り付けることはできません。また、その逆もできません。

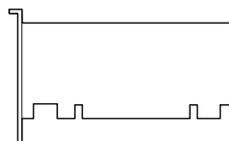
PCIボードには、5V PCIボード、3.3V PCIボード、ユニバーサルPCIボードがあります。5V PCIボードは5V PCIスロットに、3.3V PCIボードは、3.3V PCIスロットにのみ取り付けることができます。ユニバーサルPCIボードはどのPCIスロットにも取り付けることができます。



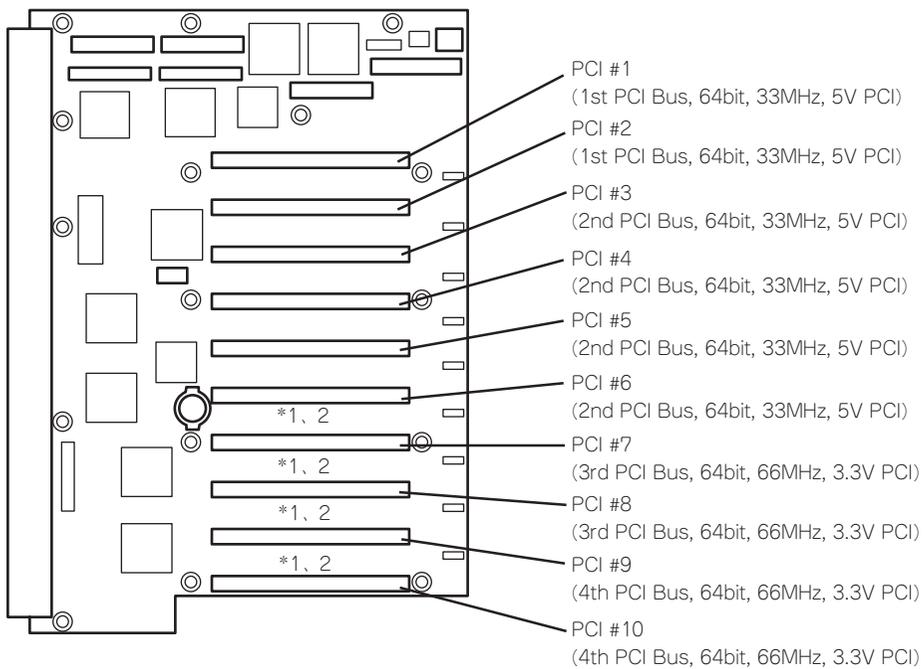
5V PCIボード



3.3V PCIボード



ユニバーサルPCIボード



*1 33MHzのみに対応したPCIボードを取り付けた場合は、33MHzで動作します。

*2 66MHzのスロットに33MHzのボードを取り付けても動作しますが、同じPCI Busの別のスロットも33MHzで動作することになります。

Expressサーバの性能を最大限に利用するために、66MHzのボードを取り付けることをお勧めします。

搭載可能スロット

○搭載可能 ●標準搭載済み

型名	製品名	PCI										備考
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	
N8503-31A	SCSIコントローラ	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	PCI Hot Plug対応、最大5枚 (Windows2000の場合)
N8503-42	SCSIコントローラ	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8503-43	ディスクアレイコントローラ	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	64BitsPCI対応、最大8枚 N8503-60A/61との混合不可
N8503-49	ディスクアレイコントローラ	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8503-53	ディスクアレイコントローラ	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	64BitsPCI対応、最大4枚 N8503-60A/61との混合不可
N8503-60A	ディスクアレイコントローラ(A)	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8503-61	ディスクアレイコントローラ(A)	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	64BitsPCI対応、最大4枚 N8503-43/49/53との混合不可
N8503-32B	Fibre Channelコントローラ	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8504-39A	1000BASE-SX接続ボード	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	64BitsPCI対応 N8504-39A, 81何れか1枚 (デュアルホーミング時は、同じ ボードを最大2枚)
N8504-81	1000BASE-T接続ボード	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8504-75	100BASE-TX接続ボード	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	PCI Hot Plug対応、最大5枚 (Windows2000の場合)
N8504-80	100BASE-TX接続ボード	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
N8504-14A	ATMボード	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	ATMボードのいずれか1枚
N8504-19A	ATMボード(155M UTP)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-20A	ATMボード(155M SMF)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-21	ATMボード(25M UTP)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-32	FDDIボード(MMF)(DAS)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-33	FDDIボード(MMF)(SAS)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-34	FDDIボード(UTP)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	最大2枚
N8504-23	V.24高速多回線ボード	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-24	X.21高速多回線ボード	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-55	高速回線ボード	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-56	ISDN高速回線ボード	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-05	B4680接続ボード(5/2)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8504-06	B4680接続ボード(5/T)	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	
N8505-39	グラフィックスアクセラレータ	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
N8505-27	暗号ボード	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	

ホットプラグに対応していないPCIボード

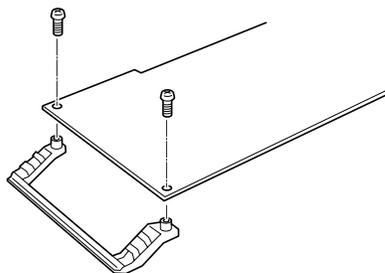
ホットプラグに対応していないボードの取り付け・取り外し手順を示します。

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。

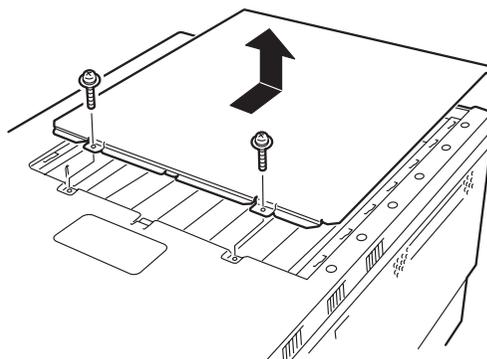


- PCIボードスロット#7～#10には3.3V PCIボード、およびユニバーサルPCIボードを取り付けることができます。
- PCIボードスロット#1～#6には5V PCIボード、およびユニバーサルPCIボードを取り付けることができます。
- PCIボードの中でISAボードのガイドレールに合わせるためのブラケットを取り付けているものがありますが(例: ディスクアレイコントローラボード)、これらのブラケットは必要ありません。ブラケットを取り外してからExpressサーバに取り付けてください。また、取り外したブラケットはボードの修理の際などに必要になる場合がありますので大切に保管しておいてください。
- PCIスロットの間には、「インシュレータ」が取り付けられています。インシュレータはPCIボードの取り付け・取り外しの際にすでに取り付けられているPCIボードを保護するためのものです。ボードの取り付けや取り外しの際にインシュレータを取り外したり、破損しないように注意してください。

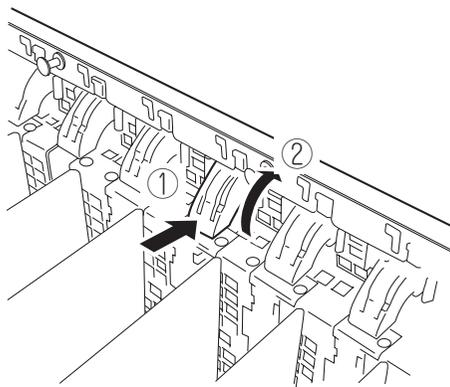


PCIボードを取り付けるときは、ボードの接続部の形状とPCIボードスロットのコネクタ形状が合っていることを確認してください。

1. 105ページを参照して準備をする。
2. ネジ2本を外す。
3. PCIスロットカバーを後側にスライドさせてから上に持ち上げて取り外します。
4. ボードを取り付けるスロットを確認する。



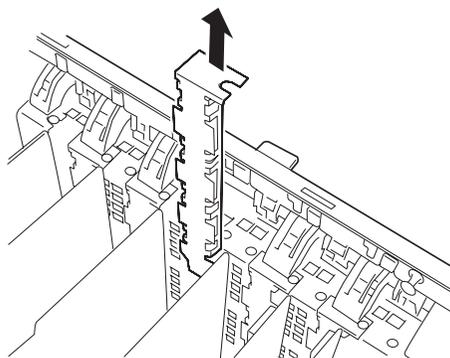
5. 取り付けるスロットと同じ位置にある増設スロットカバーの先端にあるタブを押して(①)ロックを解除し、タブを開く(②)。



6. 増設スロットカバーを取り外す。

重要

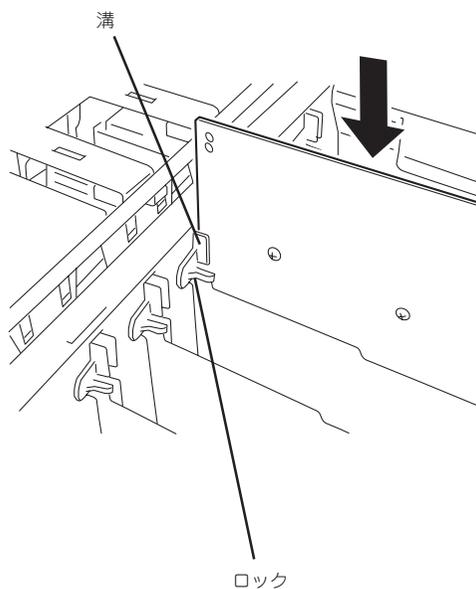
取り外した増設スロットカバーは、大切に保管しておいてください。



7. ガイドレールの溝にボードを合わせてゆっくりサーバ内へ差し込む。
8. 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。
- PCIボードスロットの間には、「インシュレータ(黒色)」が取り付けられています。インシュレータはPCIボードの取り付け・取り外しの際にすでに取り付けられているPCIボードを保護するためのものです。取り付けや取り外しの際にインシュレータを取り外したり、破損したりしないよう注意してください。



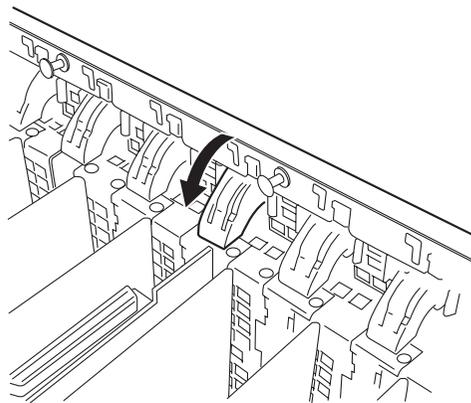
チェック

ロングボードを取り付けた際は、ガイドレール上部のロックでボードを固定してください。

9. タブをゆっくりと閉じてボードを固定する。

**チェック**

タブが確実にロックされていないとPCIスロットに電源が供給されず正常に動作しません。確実にロックされていることを確認してください。



10. PCIスロットドアを閉じる。
11. 取り外した部品を取り付ける。
12. 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88ページを参照してください。
13. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは169ページをご覧ください。

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。

ホットプラグに対応しているPCIボードの取り付け・取り外し

Windows 2000では、Expressサーバの電源がONのままホットプラグに対応したPCIボード*を交換したり、新しく追加したりすることができます。

* ホットプラグに対応しているボードはN8504-75 100BASE-TX 接続ボード、N8503-31A SCSIコントローラのみです。

PCIホットプラグには、次の機能があります。

● Hot Add

Expressサーバの電源がONの状態ホットプラグ対応のPCIボードの取り付けをする。

● Hot Remove

Expressサーバの電源がONの状態ホットプラグ対応のPCIボードの取り外しをする。

● Hot Replace

Expressサーバの電源がONの状態ホットプラグ対応のPCIボードの交換をする。



重要

● PCIボードを取り外す際は、必ずOS(Windows 2000)からPCIボードを搭載しているスロットのドライバを停止させなければいけません。この操作をしないとシステムが動作しなくなることがあります。

● Windows 2000の場合、PCIホットプラグを行った後に休止状態の機能は使用しないでください。休止状態から再開させる場合に元の状態へ戻らなくなります。

● PCIホットプラグを行う場合は、あらかじめBIOSセットアップユーティリティで以下の設定にしておく必要があります。

[Advanced]→[Hot-plug PCI Master Control]→[Enabled]

[Advanced]→[Hot-plug PCI Allocation Level]→[Disabled]以外

* [Advanced]→[Hot-plug PCI Master Control]→[Enabled]に設定し[Hot-plug PCI Allocation Level]を[Disabled]以外に設定すると実際に搭載しているメモリ容量よりも少なくなります。

● PCIホットプラグを行う場合は、必ずAdministratorの権限を持つユーザーでログインしてください。

● Mylex社製のディスクアレイコントローラを使用したシステムでのN8503-31A SCSIコントローラのホットプラグは後日サポート予定です。

● PCIスロット#7～#10にHot Addする場合、あらかじめ設定されているクロックスピードによってHot Addできるボードが異なります。下表を参照してBIOS SETUPを使って使用するPCIボードに応じたクロックスピードを設定してください。異なるクロックで動作するPCIボードをHot Addすると、PCIスロットFaultランプが点灯し、ホットプラグが正常に行えません。

[Advanced]→[PCI Configuration]→[PCI Bus Speed]→33MHzか66MHz

取り付けるボードの仕様		PCIスロットの位置	
		同じバス内にPCIボードが取り付けられていない	同じバス内にPCIボードが取り付けられている
クロックスピード	33MHz	33MHz/66MHzいずれかのPCIボードがHot Add可能(ただし、66MHzで動作可能なボードも33MHzで動作する)	同一のクロックで動作するPCIボードをHot Addしてください。
	66MHz	66MHzで動作可能なボードのみHot Add可能	同一のクロックで動作するPCIボードをHot Addしてください。

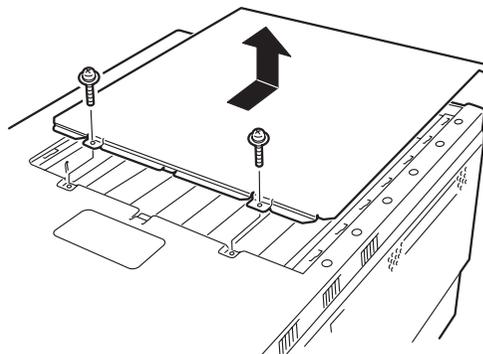
● Hot Add

Hot Addは次の手順で行います。

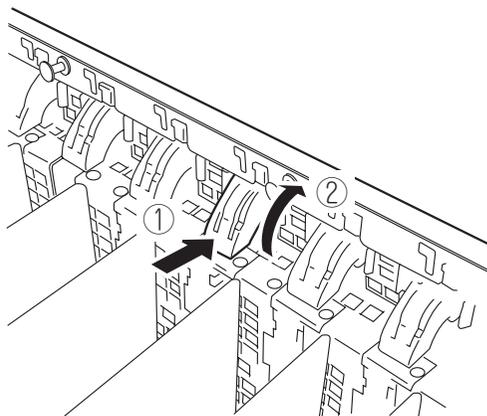
1. 電源がONの状態のままExpressサーバをラックから引き出す(120ページ参照)。
2. PCIスロットカバーを取り外す。
3. ボードを取り付けるスロットを確認する。



ボードを取り付けるスロットのPCIスロットPowerランプが点灯していないことを確認してください。



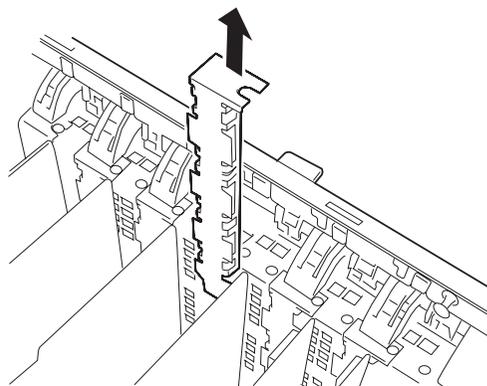
4. 取り付けるスロットと同じ位置にある増設スロットカバーの先端にあるタブを押して(①)ロックを解除し、タブを開く(②)。



5. 増設スロットカバーを取り外す。



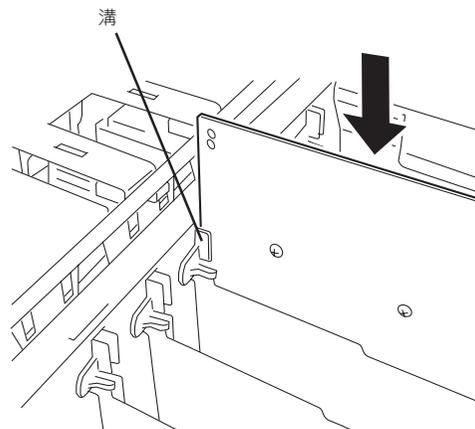
取り外した増設スロットカバーは、大切に保管しておいてください。



6. PCIボードをゆっくりサーバ内へ差し込む。
7. 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。
- PCIボードスロットの間には、「インシュレータ(黒色)」が取り付けられています。インシュレータはPCIボードの取り付け・取り外しの際にすでに取り付けられているPCIボードを保護するためのものです。取り付けや取り外しの際にインシュレータを取り外したり、破損したりしないよう注意してください。



8. PCIボードを手でしっかりと支えながらボードにケーブルを接続する。
9. タブをゆっくりと閉じてボードを固定する。
PCIスロットPowerランプが約5秒間点滅した後点灯します。

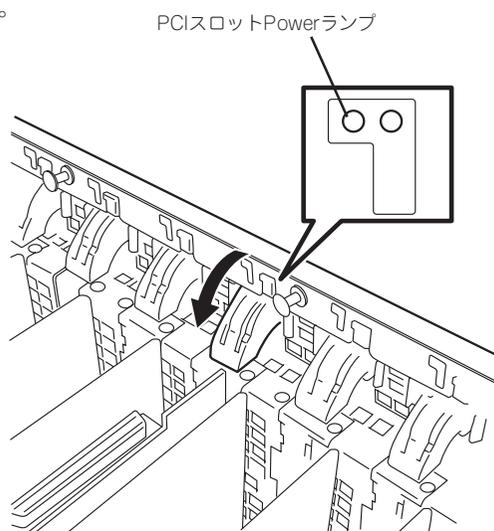
ヒント

Windows 2000の場合、OSによって自動的にボードが認識されドライバがインストールされます。

チェック

PCIボードやPCIボードを取り付けたスロットに異常があるとPCIスロットFaultランプがアンバー色に点灯します(65ページ参照)。

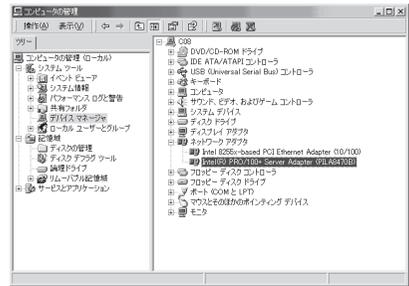
タブはゆっくりと正確に閉じてください。急激に閉じるとボードを認識できない場合があります。



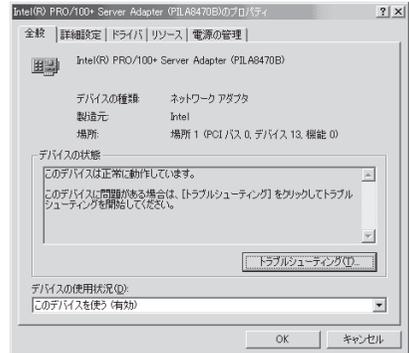
10. PCIスロットカバーを取り付け、Expressサーバをラックへ戻す。

11. 以下の手順で取り付けけたPCIボードが正常に認識され、動作していることを確認する。

- ① [コントロールパネル]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]→[デバイスマネージャ]の順でデバイスマネージャを起動する。
- ② 追加したボードにカーソルを移動する。



- ③ プロパティの「全般」を表示させて、デバイスの状態が正常に動作していることを確認する。



● Hot Remove

Hot Removeは次の手順で行います。

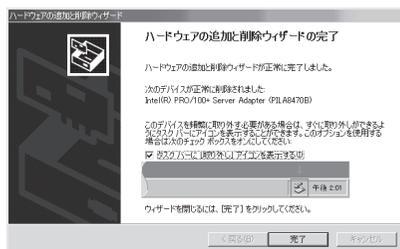
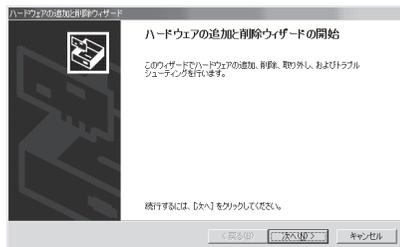
1. 次の手順で取り外したいホットプラグPCIボードが使用しているデバイスドライバを停止する。

重要

PCIボードを取り外す際は、必ずOS(Windows 2000)からPCIボードを搭載しているスロットのドライバを停止させなければいけません。この操作をしないとシステムが動作しなくなることがあります。

- ① [コントロールパネル]の[ハードウェアの追加と削除]を開く。
[ハードウェアの追加と削除]ウィザードが起動します。
- ② [次へ]ボタンをクリックする。
- ③ ハードウェアに関する作業の選択で、[デバイスの削除/取り外し]を選択し、[次へ]ボタンをクリックする。
- ④ 削除操作の選択で、[デバイスの取り外し]を選択し、[次へ]ボタンをクリックする。
- ⑤ デバイスを選択し、[次へ]ボタンをクリックする。
- ⑥ 取り外すデバイスが使用しているドライバであることを確認して[次へ]ボタンをクリックする。
[ハードウェアの追加と削除]ウィザードが完了します。
- ⑦ [完了]ボタンをクリックする。

2. 電源がONの状態のままExpressサーバをラックから引き出す(120ページ参照)。



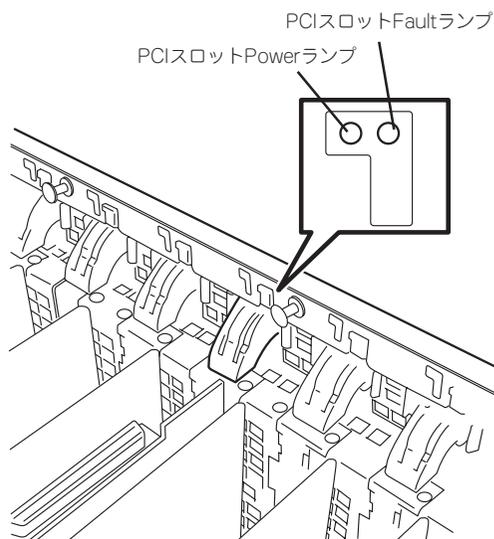
3. PCIスロットカバーを取り外し、取り外すPCIボードのスロットを確認する。



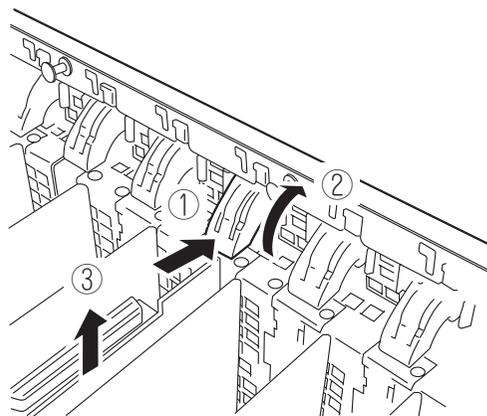
チェック

取り外すPCIスロットのPCIスロットPowerランプが消灯していることを確認してください。

4. ボードに接続しているケーブルをすべて取り外す。



5. タブを押してロックを解除し、ゆっくりとタブを開いてPCIボードを取り外す。



6. 増設スロットカバーを取り外したスロットに取り付け、タブを静かに閉じる。



重要

PCIボードを取り外したスロットには、Expressサーバの電磁放射特性および冷却性の維持のために必ず増設スロットカバーを取り付けてください。

7. PCIスロットカバーを取り付け、Expressサーバをラックに戻す。

● Hot Replace

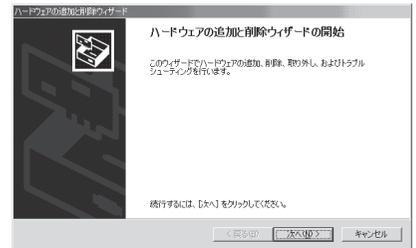
Hot Replaceは次の手順で行います。

1. 次の手順で交換したいホットプラグPCIボードが使用しているデバイスドライバを停止する。

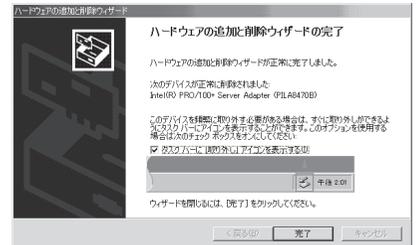
🔑 重要

PCIボードを取り外す際は、必ずOS(Windows 2000)からPCIボードを搭載しているスロットのドライバを停止させなければいけません。この操作をしないとシステムが動作しなくなることがあります。

- ① [コントロールパネル]の[ハードウェアの追加と削除]を開く。
[ハードウェアの追加と削除]ウィザードが起動します。
- ② [次へ]ボタンをクリックする。



- ③ ハードウェアに関する作業の選択で、[デバイスの削除/取り外し]を選択し、[次へ]ボタンをクリックする。
- ④ 削除操作の選択で、[デバイスの取り外し]を選択し、[次へ]ボタンをクリックする。
- ⑤ デバイスを選択し、[次へ]ボタンをクリックする。
- ⑥ 取り外すデバイスが使用しているドライバであることを確認して[次へ]ボタンをクリックする。
[ハードウェアの追加と削除]ウィザードが完了します。
- ⑦ [完了]ボタンをクリックする。

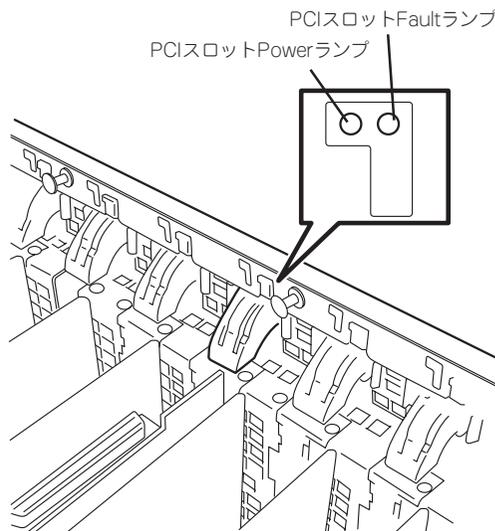


- 電源がONの状態のままExpressサーバをラックから引き出す(120ページ参照)。
- PCIスロットカバーを取り外し、取り外すPCIボードの slots を確認する。

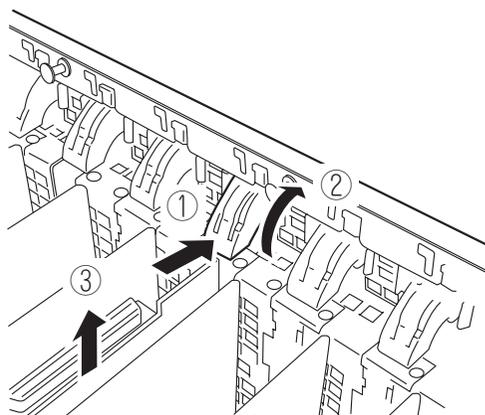


取り外すPCIスロットのPCIスロットPowerランプが消灯していることを確認してください。

- ボードに接続しているケーブルをすべて取り外す。

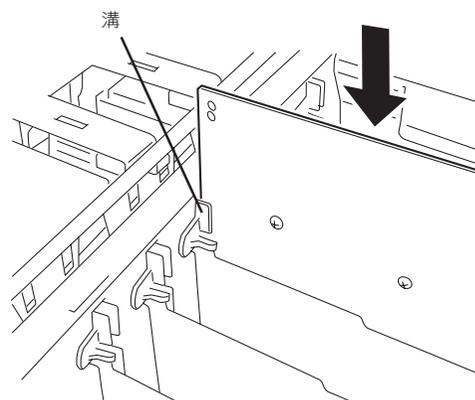


- タブを押してロックを解除し、ゆっくりとタブを開いてPCIボードを取り外す。



- PCIボードをゆっくりサーバ内へ差し込む。

- 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。
- PCIボードスロットの間には、インシュレータはPCIボードの取り付け・取り外しの際にすでに取り付けられているPCIボードを保護するためのものです。取り付けや取り外しの際にインシュレータを取り外したり、破損したりしないよう注意してください。

8. PCIボードを手でしっかりと支えながらボードにケーブルを接続する。

9. タブをゆっくりと閉じてボードを固定する。
PCIスロットPowerランプが約5秒間点滅した後点灯します。

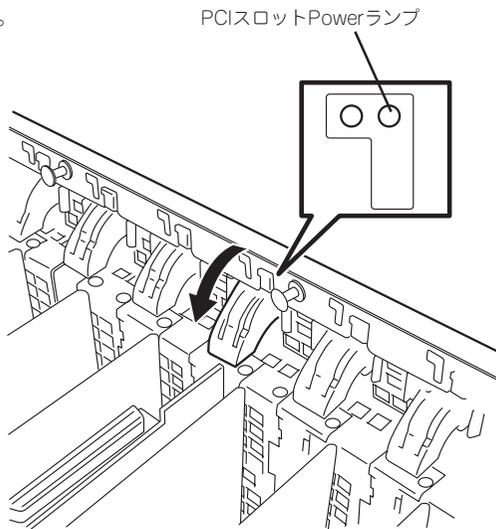


ヒント
Windows 2000の場合、OSによって自動的にボードが認識されドライバがインストールされます。



チェック
PCIボードやPCIボードを取り付けたスロットに異常があるとPCIスロットFaultランプがアンバー色に点灯します(65ページ参照)。

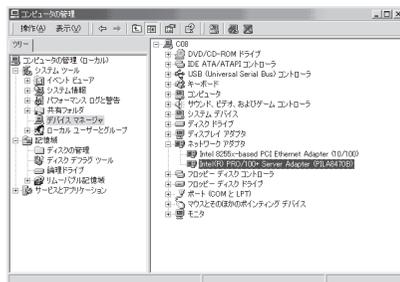
タブはゆっくりと正確に閉じてください。急激に閉じるとボードを認識できない場合があります。



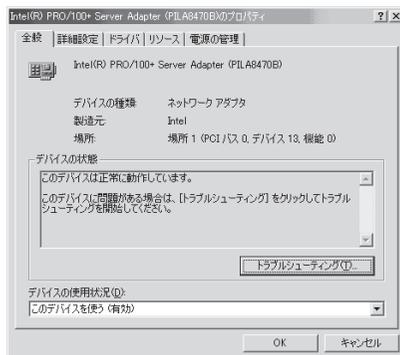
10. PCIスロットカバーを取り付け、Expressサーバをラックに戻す。

11. 以下の手順で取り付けしたPCIボードが正常に認識され、動作していることを確認する。

- ① [コントロールパネル]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]→[デバイスマネージャ]の順でデバイスマネージャを起動する。
- ② 追加したボードにカーソルを移動する。



- ③ プロパティの「全般」を表示させて、デバイスの状態が正常に動作していることを確認する。



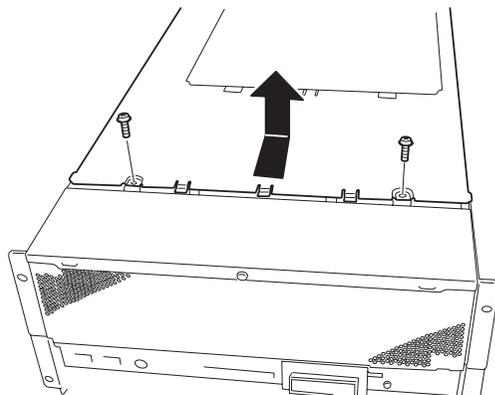
Expressサーバのトップカバー

CPUの増設やExpressサーバのハードディスクをディスクアレイ構成にする場合に取り外します。

取り外し

次の手順に従ってトップカバーを取り外します。

1. 105ページを参照して準備をする。
2. 120ページを参照してExpressサーバをラックから引き出す。
3. ネジ2本を外す。



4. 装置後方へ少し引く。
このとき、トップカバーのフックがExpressサーバのフレームから外れます。
5. 上に持ち上げて取り外す。

取り付け

トップカバーは、「取り外し」と逆の手順で取り付けることができます。
トップカバーにあるフックがExpressサーバのフレームに確実に差し込まれていることを確認してください。

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(N8503-43/49/53/60A/61)」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、Expressサーバの3.5インチデバイスベイのハードディスクやオプションのDISK増設ユニットのハードディスクを「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104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。
- AMIディスクアレイコントローラ(N8503-60A/61)とMylexディスクアレイコントローラ(N8503-43/49)を本装置に混在して取り付けることはできません。
- 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の最大搭載枚数はモデルによって異なります。
 - AMIディスクアレイコントローラ(N8503-60A/61): 4枚
 - Mylexディスクアレイコントローラ(N8503-43/49): 8枚
 - Mylexディスクアレイコントローラ(N8503-53): 4枚
- 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(Expressサーバ内蔵の2台のハードディスクをディスクアレイにする場合は、RAID0、RAID1をサポートしています。また、この場合ディスクアレイコントローラボードはPCIスロット#1のみに取り付けてください)。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、「ソフトウェア編」を参照してください。ただし、AMIディスクアレイコントローラ(N8503-60A/61)からMylexディスクアレイコントローラ(N8503-44/49)への交換(またはその逆)の場合は、それぞれのユーティリティを使って新規でコンフィグレーション情報を作成してください。

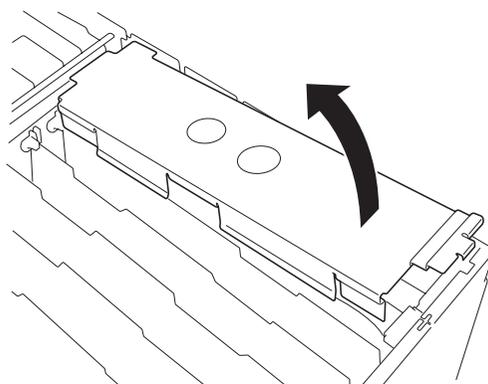
- Expressサーバの2台のハードディスクをディスクアレイにする場合は、ディスクアレイコントローラボードはPCIスロット#1に取り付けてください。
- 内蔵のSCSIコントローラからOSをBootさせたい場合はディスクアレイコントローラはPCIスロット#3~#10に取り付けてください。

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(123ページ)」を参照してください。

3.5インチデバイスベイをディスクアレイ構成にする場合

ディスクアレイコントローラボードを取り付けて、3.5インチデバイスベイに取り付けているハードディスク(2台)をディスクアレイ構成に変えるケーブル接続の方法を示します。(ディスクアレイを構成したハードディスクからOSをブートしたい場合)

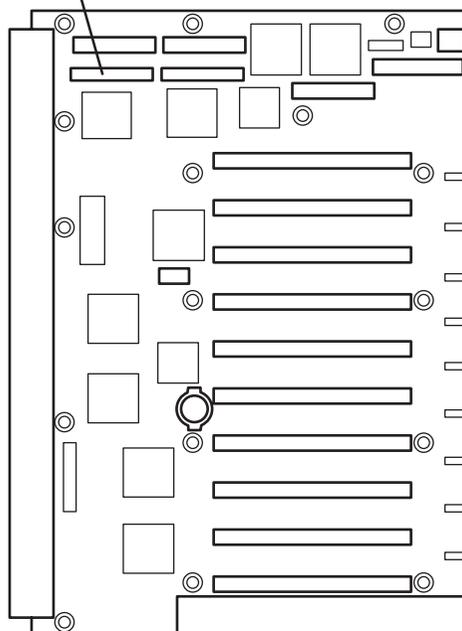
1. 105ページを参照して準備をする。
2. 120ページを参照してExpressサーバをラックから引き出す。
3. Expressサーバのトップカバーを取り外す(138ページ参照)。
4. I/Oライザカバーを取り外す。



5. I/Oキャリア上のUltra 2 SCSIコネクタ (ch A) からSCSIケーブルを外す(タブに「P1 SCSI」と表示されているケーブル)。
6. PCIスロット#1にディスクアレイコントローラを取り付ける。

詳しくは、「PCIボード(123ページ)」を参照してください。

Ultra2 SCSIコネクタ(内蔵ハードディスク用)

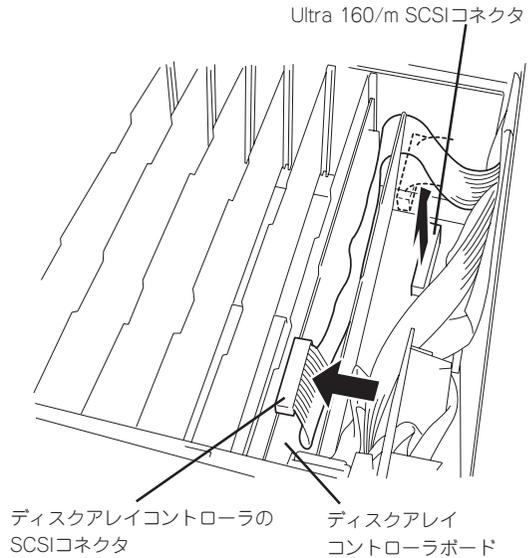


I/Oキャリア

7. 手順5で外したSCSIケーブルのコネクタをディスクアレイコントローラボードのコネクタに接続する。

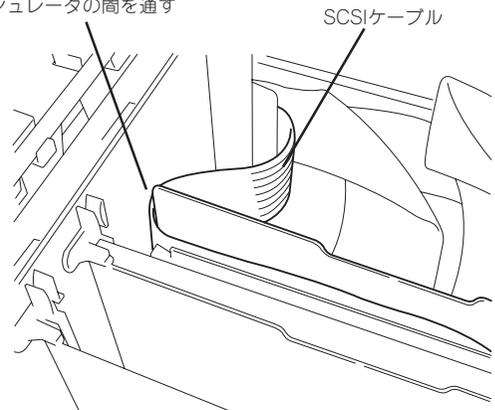
重要

PCIボードスロットの間には、「インシュレータ(黒色)」が取り付けられています。インシュレータはPCIボードの取り付け・取り外しの際にすでに取り付けられているPCIボードを保護するためのものです。取り付けや取り外しの際にインシュレータを取り外したり、破損したりしないよう注意してください。



8. 手順1~4で取り外した部品を取り付け、Expressサーバをラックに戻す。

ケーブルはシャーシとインシュレータの間を通す



9. Expressサーバの電源をONにして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88ページを参照してください。

10. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にしてください。

ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは169ページをご覧ください。

11. ユーティリティを使用してコンフィグレーションをする。

N8503-53/60A/61の場合:

別冊の説明書を参照してください。

N8503-43/49の場合:

ソフトウェア編またはオンラインドキュメントを参照してください。

重要

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。ディスクアレイコントローラボードを取り付けたExpressサーバはこれらのデバイスを最大16台まで接続できます(使用するディスクアレイコントローラボードによって接続台数は異なります)。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。

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。

- N8541-19 ディスク増設ユニット接続用
 - － K210-94(01) SCSIケーブル
 - － K210-94(03) SCSIケーブル
 - － K210-94(06) SCSIケーブル
- N8541-26 ディスク増設ユニット接続用
 - － K210-93(01) SCSIケーブル
 - － K210-93(03) SCSIケーブル
 - － K210-93(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、「ソフトウェア編」また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)。

CPU ～4プロセッサまでの増設～

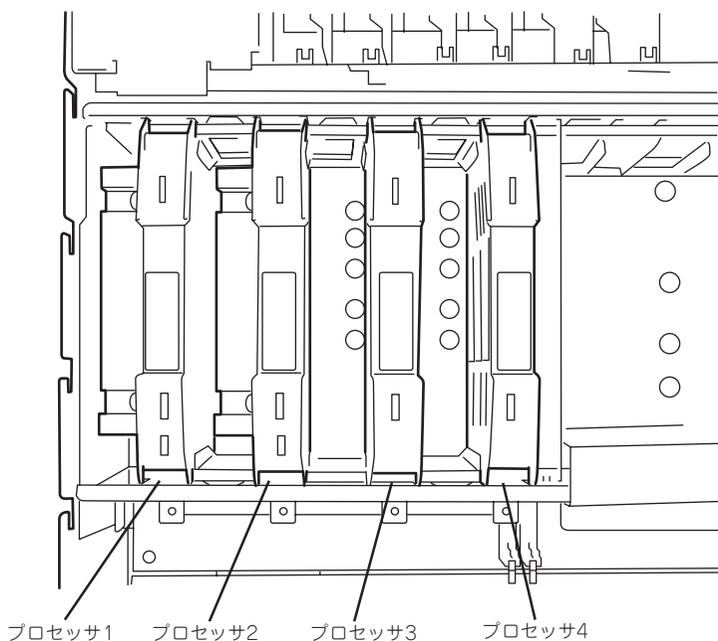
標準装備のCPU(Intel Pentium III Xeon Processor)に加えて、最大8つまでのCPUを増設することができます。ただし、5プロセッサ以上の増設については、別売のCPUバックボードが必要です。4プロセッサまでの増設については、この項をご覧ください。5プロセッサ以上の増設については、この後の「CPU ～5プロセッサ以上の増設～」をご覧ください。

⚠ 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。指示を守らないと、火傷やけが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



* CPUを4つ搭載した場合の例

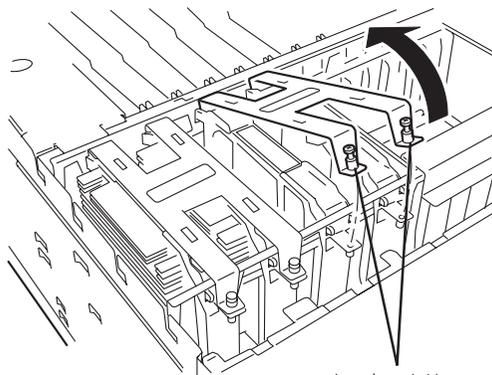
取り付け

次の手順に従ってCPUを取り付けます。CPUはスロット番号の小さい順に取り付けます。



CPU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CPUを取り扱ってください。また、CPUのピンを素手で触ったり、CPU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104ページで詳しく説明しています。

1. 105ページを参照して準備をする。
120ページを参照してExpressサーバをラックから取り外す。
2. トップカバーを取り外す(138ページ参照)。
3. セットスクリュー2本をゆるめてCPUを取り付けているスロットのCPUストラップを取り外す。



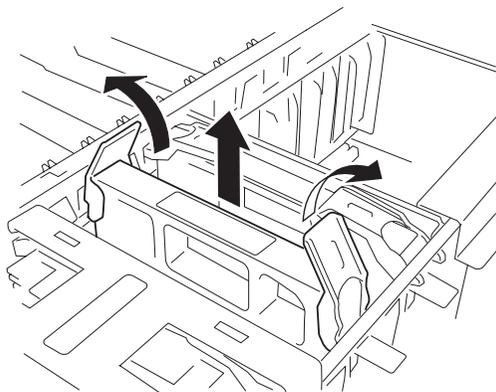
セットスクリュー

4. 増設するCPUスロットに取り付けられているターミネーションボードの左右のイジェクタを広げてターミネーションボードを取り外す。

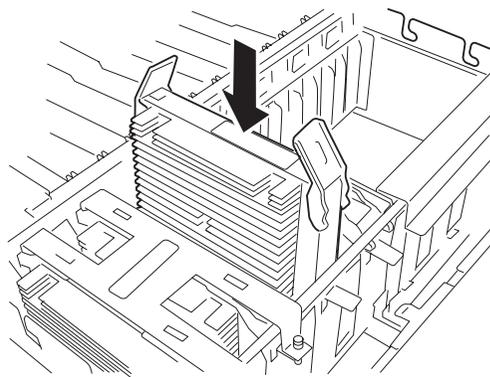


取り外したターミネーションボードは次の条件を満たす場所に大切に保管しておいてください。

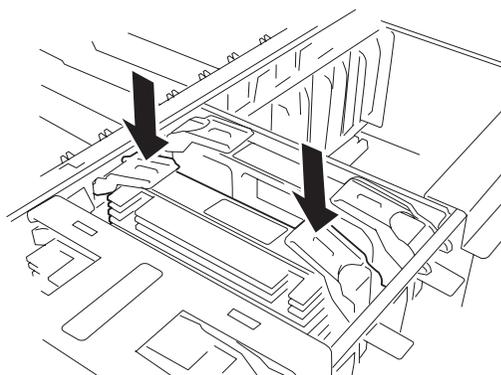
- ほこりや湿気の少ない場所
- 静電気を起こすものが近くでない場所



5. プロセッサメザニンボードとの接続コネクタを下に向け、ヒートシンクがある面を標準装備のCPUと同じ方向に向けて左右のガイドレールに合わせてCPUを差し込む。



6. 両側のイジェクトアのフックをリテンションの穴に合わせ、イジェクトアを上から押してCPUを確実にソケットに差し込む。



7. 手順2で外したCPUストラップを取り付ける。
8. トップカバーを取り付ける。
9. 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。
10. 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88ページを参照してください。
11. SETUPを起動して、「Main」-「Processor Information」の順でメニューを選択し、増設したスロットにCPUが認識されていることを確認する(166ページ参照)。
12. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは169ページをご覧ください。

取り外し

「取り付け」の手順1～5と同様の手順で取り外せます。



- CPUの故障以外で取り外さないでください。
- CPUを取り付けていないスロットにはターミネーションボードを取り付けてください。
- 取り外し後は次の作業を行ってください。
 - Expressサーバの電源をONにして、POST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。
 - SETUPを起動して「Server」-「Processor Retest」を「Yes」に設定して再起動し、取り外したCPUのエラー情報をクリアする(180ページ参照)。
 - SETUPを起動して「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする(169ページ参照)。

CPU ～5プロセッサ以上の増設～

別売のCPUバックボード(N8501-213)を使って最大8プロセッサまで増設することができます。

N8501-213には、CPUを4つまで搭載することができるプロセッサメザニンボードが1枚、コヒーレンシフィルタが2枚、CPUターミネーションボードが4つ用意されています。

 注意	
  	<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">● 高温注意

増設順序

CPUは次に示す注意を守って増設してください。

 **重要** 複数のCPUを同時に増設する場合も必ず次に示す注意を守って取り付けてください。注意を守らずに取り付けると誤動作や故障の原因となります。

- 標準装備のCPUスロット(4つ)にCPUを取り付けていること。
- 装置前面から見て左のスロットから順に取り付けること。
- スロットをとばして取り付けないこと。
- CPUが取り付けられていないスロットには必ずCPUターミネーションボードを取り付けること。

取り付け

次の手順に従ってプロセッサメザニンボードを取り付けます。

 **重要** CPU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CPUを取り扱ってください。また、CPUのピンを素手で触ったり、CPU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104ページで詳しく説明しています。

1. 105ページを参照して準備をする。
2. 120ページを参照してExpressサーバをラックから取り外す。
3. トップカバーを取り外す(138ページ参照)。

4. 「CPU ～4プロセッサまでの増設～」を参照して、プロセッサメザニンボード1(左側)に取り付けているすべてのCPU、およびCPUターミネーションボードを取り外す。

重要

取り外したCPU、およびCPUターミネーションボードは次の条件を満たす場所に大切に保管しておいてください。

- ほこりや湿気の少ない場所
- 静電気を起こすものが近くにない場所

5. 113ページを参照してすべてのメモリキャリア(標準: 左側、オプション: 右側)を取り外す。

重要

取り外したメモリキャリアは次の条件を満たす場所に大切に保管しておいてください。

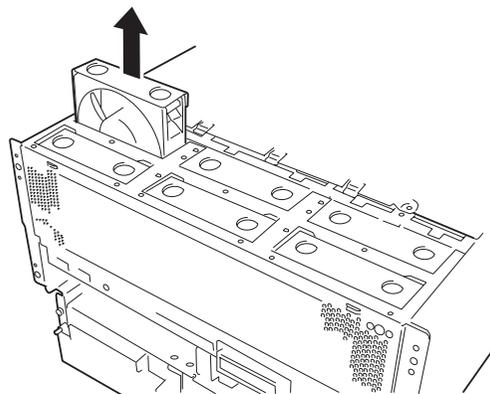
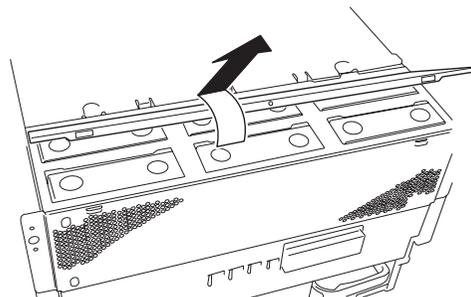
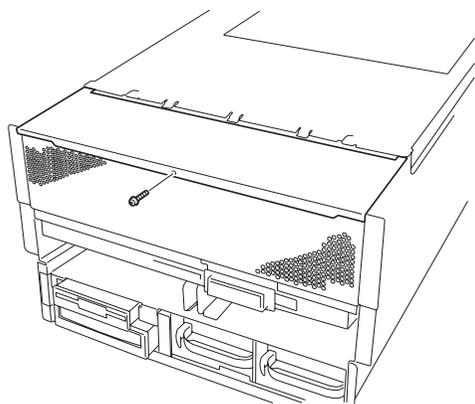
- ほこりや湿気の少ない場所
- 静電気を起こすものが近くにない場所

6. ネジ1本を外してFANカバーを取り外し、すべてのFANを取り外す。

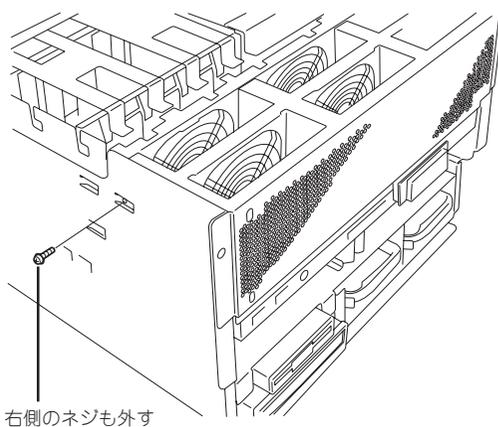
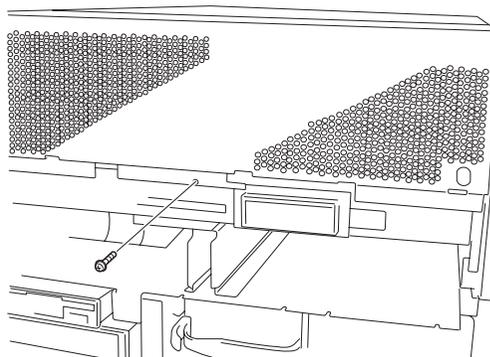
重要

取り外したFANは次の条件を満たす場所に大切に保管しておいてください。

- ほこりや湿気の少ない場所
- 静電気を起こすものが近くにない場所

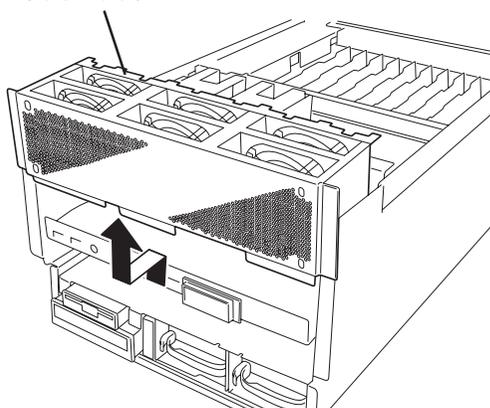


7. ネジ3本を外してホットスワップFAN BAYを取り外す。

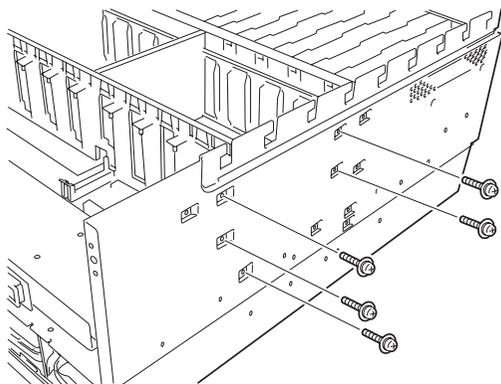


少し持ち上げてから一度手前に引き、更に上へ持ち上げて取り外す。

ホットスワップFAN BAY



8. ネジ10カ所(左右5カ所ずつ)を外す。

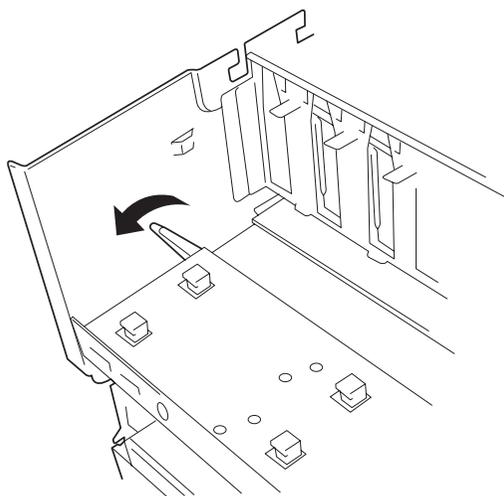


9. Profusionキャリアトレイの両側にあるレバーを引き、Profusionキャリアをミッドプレーンから引き離し、そのまま手前に引き出してProfusionキャリアトレイを取り外す。

重要

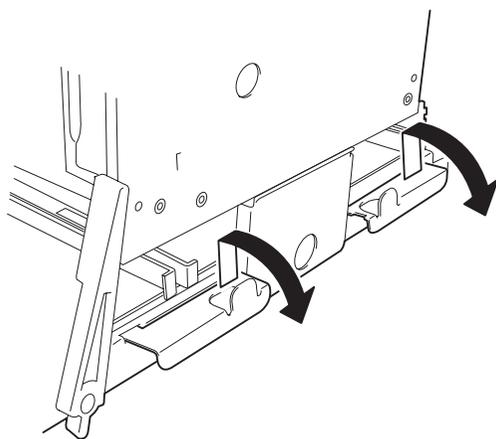
取り外したProfusionキャリアトレイは次の条件を満たす場所に置いてください。

- ほこりや湿気の少ない場所
- 静電気を起こすものが近くにない場所

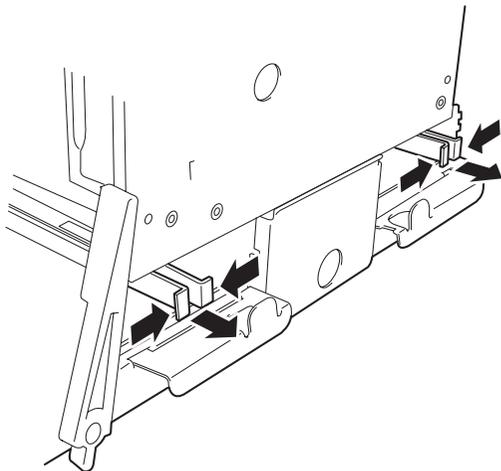


10. Profusionキャリアトレイの左右2カ所(計4カ所)にあるイジェクタカバーを外側に倒す。

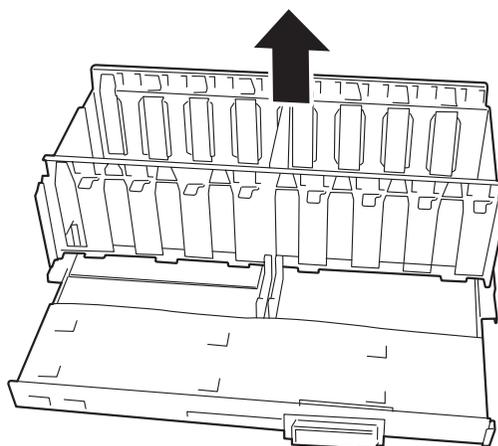
イジェクタカバーは軽く上に持ち上げてから外側に倒す。



11. イジェクタをつまみながら外側に引き出し、ロックを解除する。(左右2カ所、計4カ所)



12. リテンションを上を持ち上げて取り外す。



13. Profusionキャリアに増設するプロセッサメザニンボードを取り付ける。



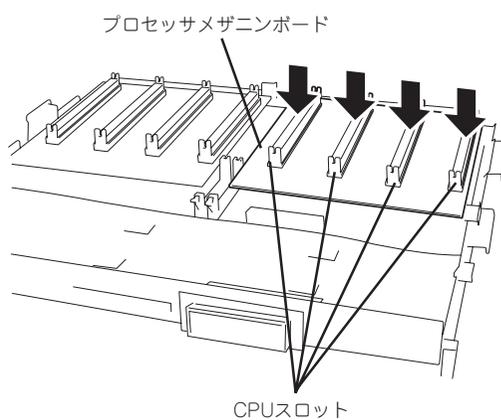
チェック

Profusionキャリア上のコネクタにプロセッサメザニンボードのコネクタを軽く合わせ、CPUスロットを押し、ボードをしっかりとコネクタにはめ込んでください。

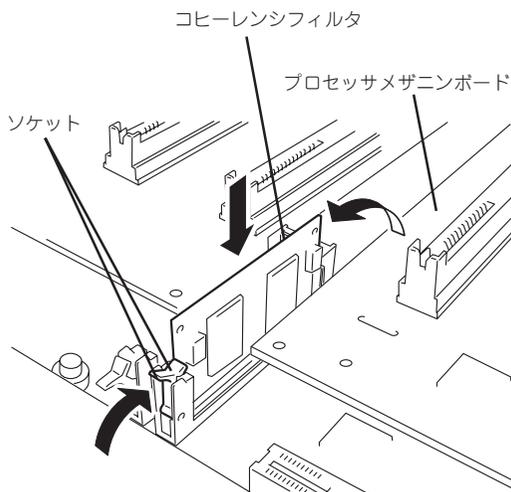


重要

プロセッサメザニンボードのCPUスロット以外の部分を押ししないでください。部品の部分を押しすとボードが破損するおそれがあります。



14. 付属のコヒーレンシフィルタ2枚を取り付ける。



15. 手順10から12の逆の順序で、リテンションを取り付け、左右4カ所のイジェクタを押してリテンションをロックして、イジェクタカバーを戻す。
16. ProfusionキャリアトレイをExpressサーバ内部のレールにのせて押し込み、左右のレバーを後方へ押しミッドプレーンのコネクタにしっかりはめ込む。

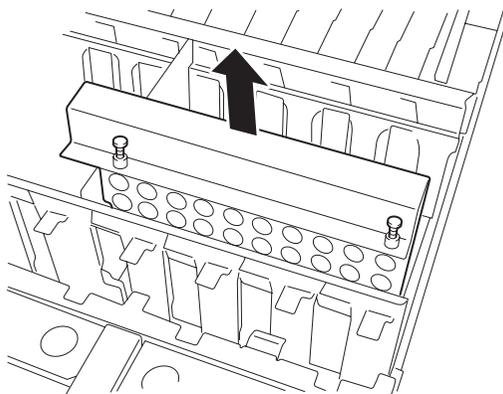
重要

Profusionキャリアトレイを押し込む際には、内部のケーブルをはさみ込まないように注意してください。

17. 手順4から8で外した部品を取り付ける。
18. セットスクリュー2本を外して、エアパッフルを取り外す。

重要

取り外したエアパッフルは大切に保管してください。

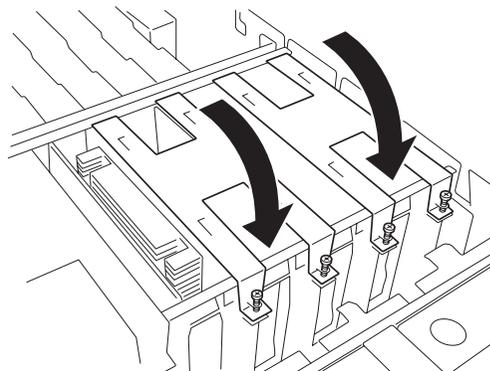


19. 「CPU～4プロセッサまでの増設～」の「取り付け」を参照して増設したプロセッサメザンボードにCPUを取り付ける。

チェック

CPUを取り付けないスロットには必ずCPUターミネーションボードを取り付けてください。

20. Expressサーバに添付のCPUストラップを取り付ける。



21. トップカバーを取り付け、Expressサーバをラックへ戻す。
22. 手順1で取り外した部品を取り付け、Expressサーバの電源をONする。
POSTが始まります。
23. POSTの画面に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88ページを参照してください。
24. SETUPを起動して、「Main」-「Processor Information」の順でメニューを選択し、増設したスロットにCPUが認識されていることを確認する(166ページ参照)。
25. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは169ページをご覧ください。

取り外し

「取り付け」の逆の手順で取り外せます。

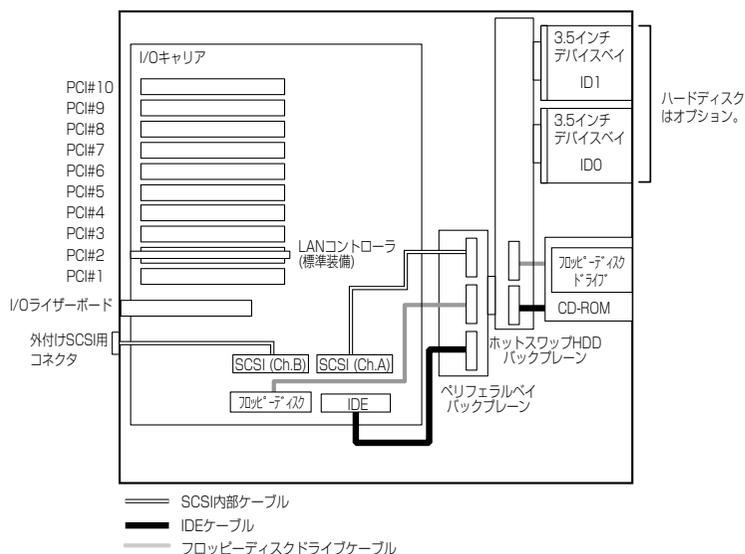


- CPUの故障以外で取り外さないください。
- CPUを取り付けていないスロットにはターミネーションボードを取り付けてください。
- 取り外し後は次の作業を行ってください。
 - Expressサーバの電源をONにして、POSTでエラーメッセージが表示されていないことを確認する。
 - SETUPを起動して「Server」-「Processor Retest」を「Yes」に設定して再起動し、取り外したCPUのエラー情報をクリアする(180ページ参照)。
 - SETUPを起動して「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする(169ページ参照)。

ケーブル接続

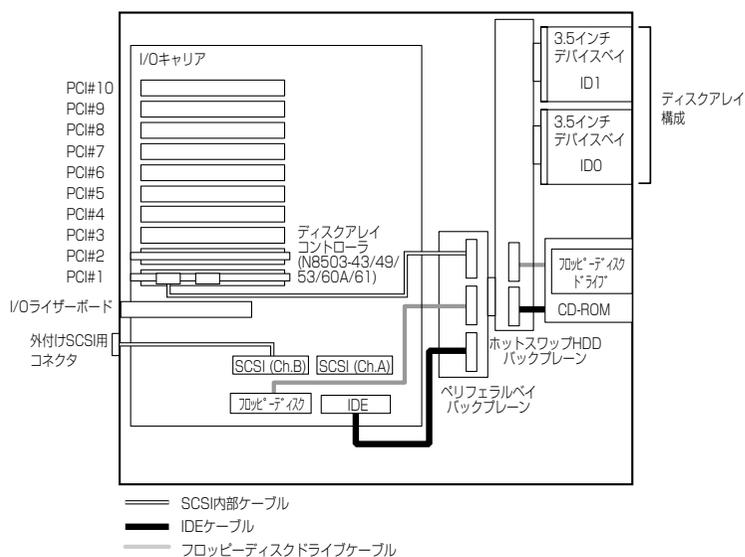
Expressサーバのケーブル接続例を示します。

標準構成 ～購入時の接続状態～



3.5インチデバイスベイをディスクアレイ構成にする場合

Expressサーバの3.5インチデバイスベイに搭載されているハードディスク(2台)をディスクアレイ構成にする場合は、標準構成からI/Oキャリア上に接続されているハードディスク用SCSI内部ケーブル(タブに「P1 SCSI」と表示されています)をディスクアレイコントローラへ接続します。オプションのディスクアレイコントローラ(N8503-43/49/53/60A/61)が別途必要です。



DISK増設ユニットとの接続 ～最大構成～

最大16台のDISK増設ユニットを接続することができます。

