

NEC iStorageシリーズ iStorage NS450

5

システムの拡張

本体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/取り外しはユーザー個人でも行えますが、この場合の本体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弊社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

「安全上の注意」(94ページ)

安全に作業するための注意事項が記載されています。必ずお読みください。

「静電気対策について」(95ページ)

静電気による電子部品の破損を防ぐための注意事項が記載されています。

「取り付け/取り外しの準備」(96ページ)

システムの拡張を始めるまでの準備について手順をおって説明しています。必ずこの手順に従って作業して準備してください。

「取り付け/取り外しの手順」(97ページ)

取り付け・取り外しの手順について部品単位で説明しています。ここでの手順に従って正しく拡張（または交換）をしてください。

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。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
- リチウムバッテリーやニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリーを取り外さない
- 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。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。

- 1人で持ち上げない
- 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
- 指を挟まない
- 高温注意

静電気対策について

本体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体を置き、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。

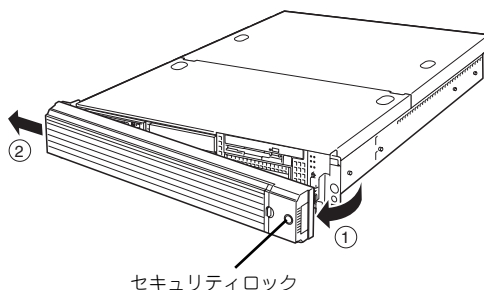
- **部品の取り扱い**

- ー 取り付ける部品は本体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。

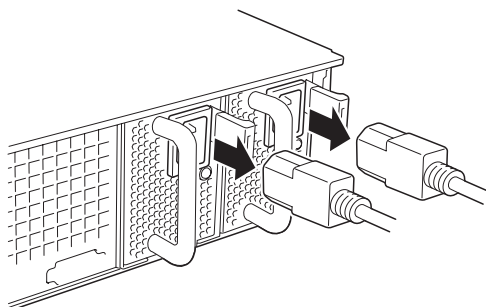
1. OSのシャットダウン処理を行う。
2. セキュリティキーでフロントベゼルのロックを解除して、フロントベゼルを取り出す。



3. POWERスイッチを押して本装置の電源をOFF（POWERランプ消灯）にする。

OSのシャットダウン処理で電源をOFFに指定した場合はPOWERランプが消灯していることを確認してください。

4. 本装置に接続しているすべてのケーブルおよび電源コードを取り外す。



以上で完了です。部品の取り付け取り外しにはプラスドライバとマイナスドライバが必要です。用意してください。

取り付け/取り外しの手順

部品単位で手順をおって説明します。

ハードディスクドライブ

本装置の前面にあるハードディスクドライブベイには、SCA2 インタフェース（Ultra320 SCSI）を持つハードディスクドライブが取り付けられます。

ハードディスクドライブは専用のドライブキャリアに搭載された状態で購入できます。また、ドライブキャリアに搭載された状態のまま装置に取り付けます。



弊社で指定していないハードディスクドライブ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ドライブなどを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく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（2005年11月現在）。

- NF8150-163(73.2GB、10000rpm、Ultra320)*¹
- NF8150-171(146GB、10000rpm、Ultra320)
- NF8150-192(300GB、10000rpm、Ultra320)

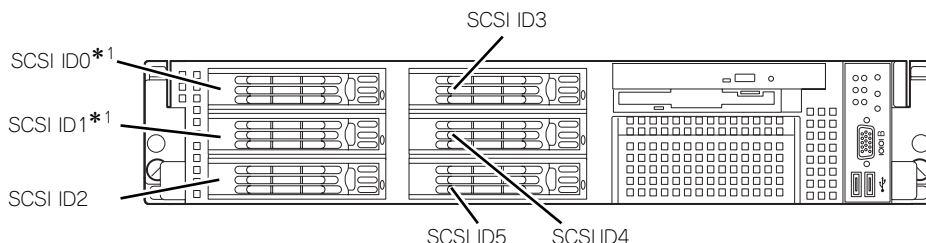
*¹ 本体標準装備のハードディスクドライブ（システムドライブ）と同等の仕様のハードディスクドライブ。

標準で73.2GBのハードディスクドライブを2台（RAID1・OSインストール済み）を搭載しています。



- 増設するハードディスクドライブはデータ領域用として使用します。システム領域の拡張やRAIDレベルの変更はできません。
- ハードディスクドライブを増設した場合は、ディスクアレイコンフィグレーションが必要です。なお、増設したハードディスクドライブはRAID5のデータ領域に対する容量増設用ドライブまたはスペアドライブとして使用されます。

ハードディスクドライブを搭載していないハードディスクドライブベイにはダミースポンジが入っています。ダミースポンジは装置内部の冷却効果を高めるためのものです。ハードディスクを搭載していないスロットにはダミースポンジを取り付けてください。



*¹ ハードディスクドライブを標準装備。

取り付け

次に示す手順でハードディスクドライブを取り付けます。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。



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



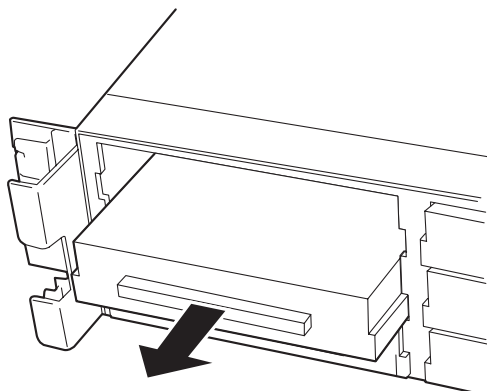
ハードディスクドライブは、フロントベゼルを取り外すだけで取り付け/取り外しを行うことができます。

1. 96ページを参照して準備をする。
2. ハードディスクドライブを取り付けるスロットを確認する。

SCSI ID番号の小さい順に取り付けてください。SCSI IDはスロットの位置で決まっています。標準でID 0、1にハードディスクドライブが搭載されています。

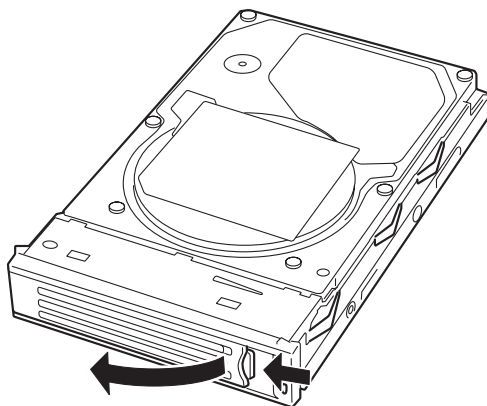
3. ダミースポンジを取り外す。

ダミースポンジはハードディスクドライブが取り付けられていないスロットに取り付けられています。

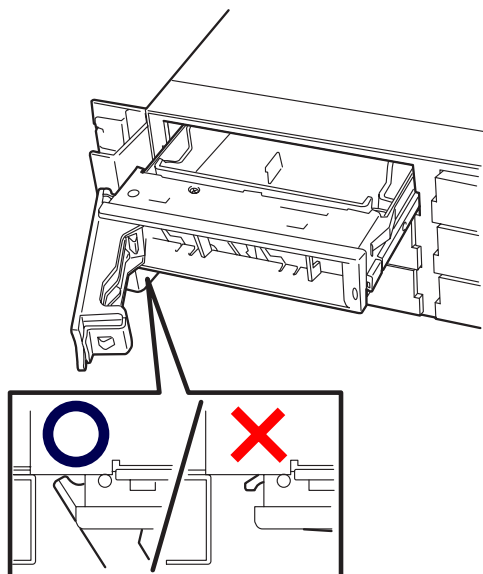


ダミースポンジは大切に保管しておいてください。

4. ドライブキャリアのハンドルのロックを解除する。

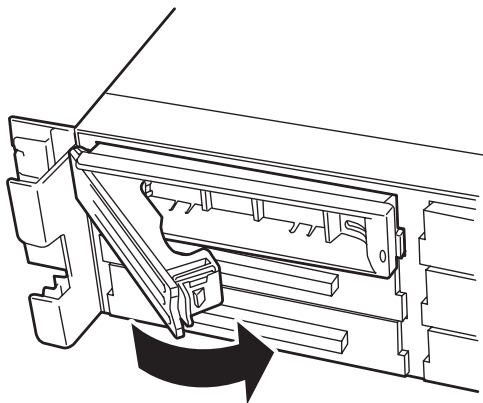


5. ドライブキャリアとハンドルをしっかりと持ってスロットへ挿入する。



- ハンドルのフックがフレームに当てるまで押し込んでください。
- ドライブキャリアは両手でしっかりとていねいに持ってください。

6. ハンドルをゆっくりと閉じる
「カチッ」と音がしてロックされます。



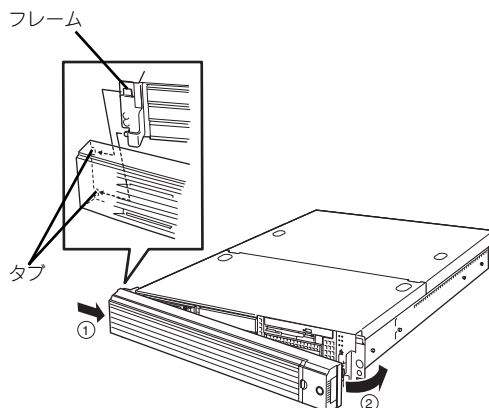
ハンドルとドライブキャリアに指を挟まないように注意してください。



押し込むときにハンドルのフックがフレームに引っかかっていることを確認してください。

7. 取り外したフロントベゼルを取り付ける。

フロントベゼル左側のタブが本体のフレームに引っかかるようにしてから取り付けてセキュリティキーでロックします。



取り外し

次の手順でハードディスクドライブを取り外します。



ハードディスクドライブ内のデータについて

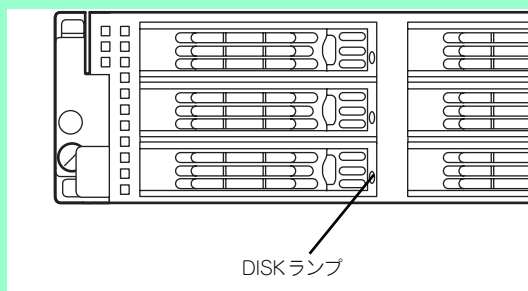
取り外したハードディスクドライブに保存されている大切なデータ（例えば顧客情報や企業の経理情報など）が第三者へ漏洩することのないようお客様の責任において確実に処分してください。

WindowsやLinuxなどの「ゴミ箱を空にする」操作やオペレーティングシステムの「フォーマット」コマンドでは見た目は消去されたように見えますが、実際のデータはハードディスクドライブに書き込まれたままの状態にあります。完全に消去されていないデータは、特殊なソフトウェアにより復元され、予期せぬ用途に転用されるおそれがあります。

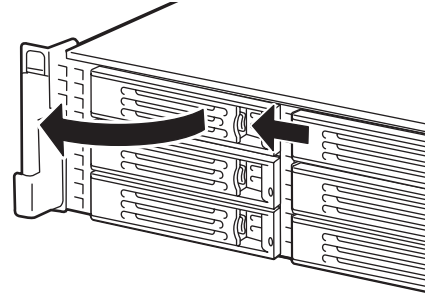
このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア（有償）またはサービス（有償）を利用し、確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。



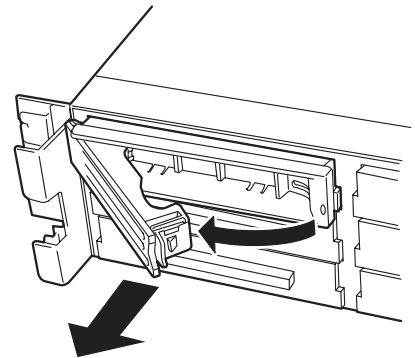
ハードディスクドライブが故障したためにディスクを取り外す場合は、ハードディスクドライブのDISKランプがアンバー色に点灯しているスロットをあらかじめ確認してください。



1. 96ページを参照して準備をする。
2. レバーを押してロックを解除し、ハンドルを開く。



3. ハンドルとドライブキャリアをしっかりと持って手前に引き出す。
4. ハードディスクドライブを取り外したまま本装置を使用する場合は、空いているスロットにダミートレイを取り付ける。



5. 本装置の電源をONにして、SETUPユーティリティを起動して「Boot」－「Hard Drive」サブメニューで起動順位の設定をする。
6. 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ドライブの交換後、交換した新しいハードディスクドライブ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に設定されているディスクアレイで有効です。

オートリビルドは、故障したハードディスクドライブをホットスワップ（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、ハードディスクドライブにあるDISKランプが緑色とアンバー色に交互に点灯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、ハードディスクドライブにあるDISK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ユーティリティからリビルドの操作ができます。

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。

- ハードディスクドライブが故障してから、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。
- ハードディスクドライブの取り外し/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ドライブがある場合は、ディスクの交換を行わないでください（リビルド中はハードディスクドライブにあるDISKランプが緑色とアンバー色に交互に点灯しています）。

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）。

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。

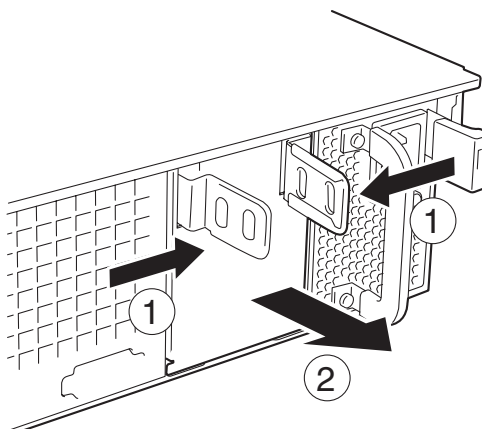
1. 96ページを参照して準備する。



必ず電源をOFFにしてください。誤動作や故障の原因となります。

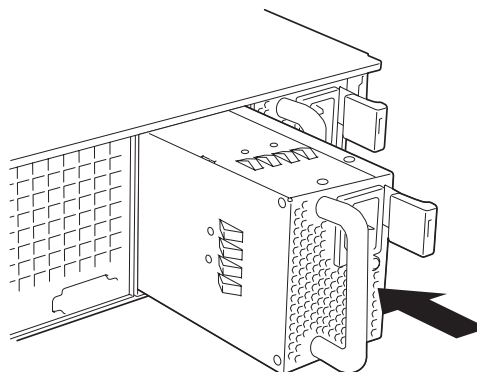
2. ブランクカバーを取り外す。

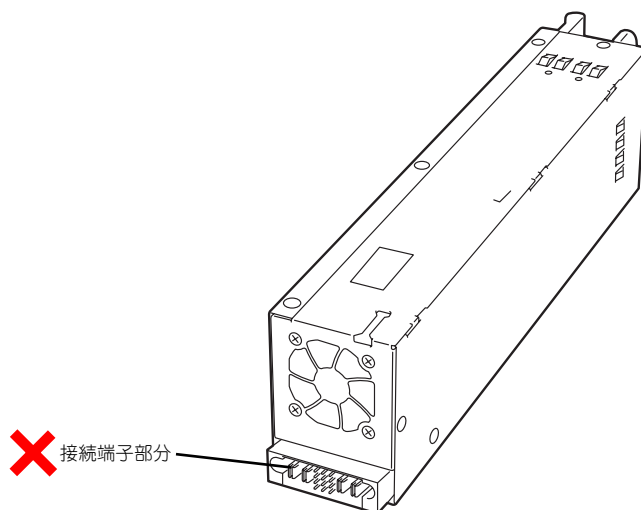
右図のようにレバーをつまんで取り外してください。



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。

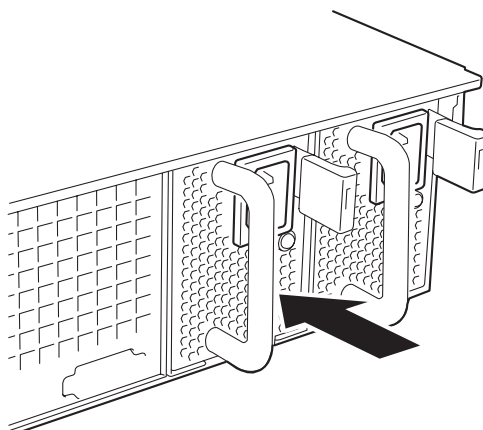




電源ユニット接続端子部分には触れないでください。

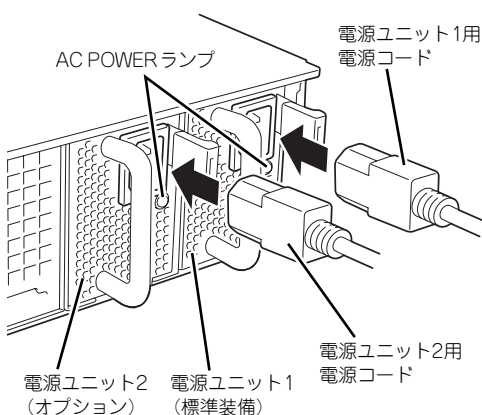
4. とっ手をにぎりしっかりと押し込む。

「カチッ」と音がしてロックされます。



5. 電源コード（2本）を接続する。

標準で添付されていたものと増設した電源ユニットに添付されていたコードを使います。コードを接続するとAC POWERランプが点滅します。



6. 本装置の電源をONにする。

AC POWERランプが点灯します。

7. STATUSランプに電源ユニットに関するエラー表示がないことを確認する。

エラー表示の詳細については206ページを参照してください。

また、AC POWERランプが消灯している場合は、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。

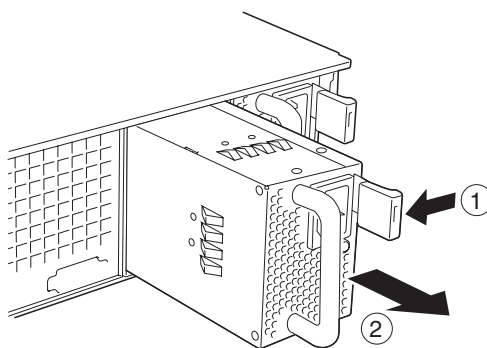


正常に動作している電源ユニットを取り外さないでください。



本装置の電源ユニットを冗長構成（2台で運用）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. 背面にある電源ユニットのランプの表示（AC POWERランプがアンバー色に点灯）で故障している電源ユニットを確認する。
2. 故障している電源ユニットのACコードをぬく。
3. 電源ユニットのとっ手をにぎり、レバーを押さえながら手前に引く。
4. 電源ユニットを取り外す。



5. 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。



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。

6. 「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。



2台の電源ユニットで動作していた本体の電源ユニットを電源ONのまま交換したときは、電源ユニットPOWER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電源コードを接続するとランプが点滅し、電源をONにすると点灯します）。

本装置（ラックからの引き出し）

ハードディスクドライブと電源ユニットの除く内蔵部品の取り付け/取り外しの作業は本装置をラックから引き出した状態で行います。

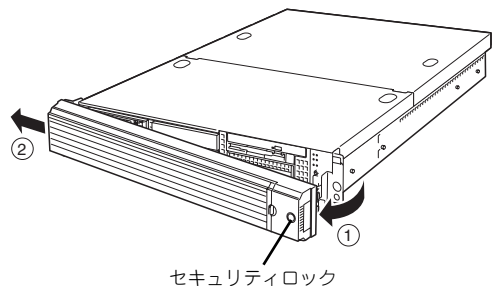
⚠ 注意



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。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。

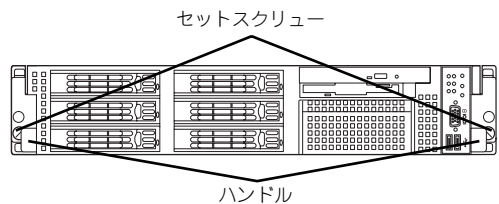
- カバーを外したまま取り付けない
- 指を挟まない
- 高温注意
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

1. 96ページを参照して準備する。
2. セキュリティロックを解除してフロントベゼルを取り外す。

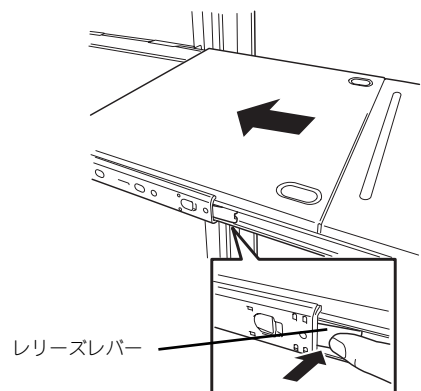


3. 前面のセットスクリュー2本をゆるめる。
4. ハンドルを持ってゆっくりと静かにラックから引き出す。

「カチッ」と音がしてラッチされます。



ラックへ戻す場合は、本体側面のレールにあるリリースレバーを押して、ラッチされた状態を解除してください。このときに指を挟んだりしないように注意してください。

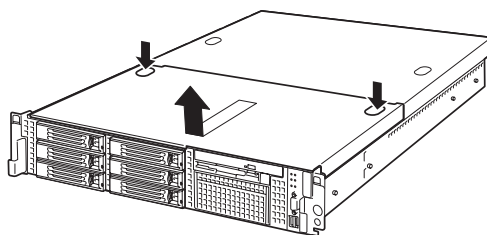


ドライブカバー

ファンおよび、CPU、バックアップデバイスの取り付け/取り外しや内部のケーブル接続を変更するときはドライブカバーを取り外します。

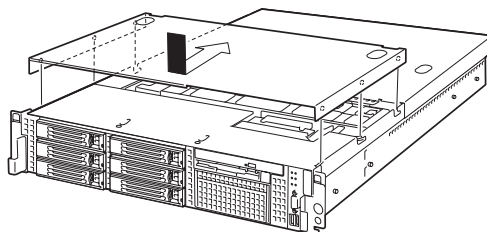
取り外し

1. 96ページを参照して準備する。
2. 本体をラックから引き出す（107ページ参照）。
3. ドライブカバーにあるロックボタンを押しながら装置前面へスライドさせる。
4. ドライブカバーを持ち上げて本体から取り外す。



取り付け

ドライブカバーを取り付けるときは、ドライブカバーのタブが本体フレームに確実に差し込まれていることを確認して、ドライブカバーを背面へスライドさせてください。ドライブカバーを本体背面に向かってスライドさせると「カチッ」と音がしてドライブカバーがロックされます。

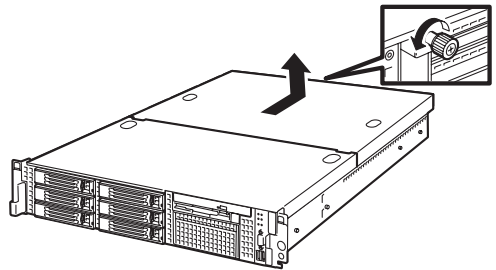


ロジックカバー

DIMMおよび、CPU、PCIボードの取り付け/取り外しや内部のケーブル接続を変更するときはロジックカバーを取り外します。

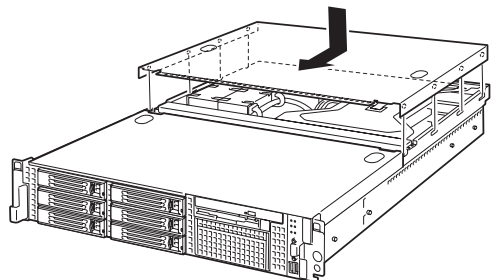
取り外し

1. 96ページを参照して準備する。
2. 本体をラックから引き出す（107ページ参照）。
3. ロジックカバーの背面にあるセットスクリューをゆるめ装置背面へスライドさせる。
4. ロジックカバーを持ち上げて本体から取り外す。



取り付け

ロジックカバーを取り付けるときは、ロジックカバーのタブが本体フレームに確実に差し込まれていることを確認して、ロジックカバーを前面へスライドさせてください。最後に背面にあるセットスクリューを固定してください。



DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、本装置のマザーボード上のDIMMソケットに取り付けます。マザーボード上にはDIMMを取り付けるソケットが8個あります。



ヒント

メモリは最大で4GBまで増設できます（標準装備のDIMMも交換が必要）。出荷時には、DIMM #7と#8に搭載しています。



重要

- 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95ページで詳しく説明しています。
- 弊社で指定していない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だけでなくマザーボード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。

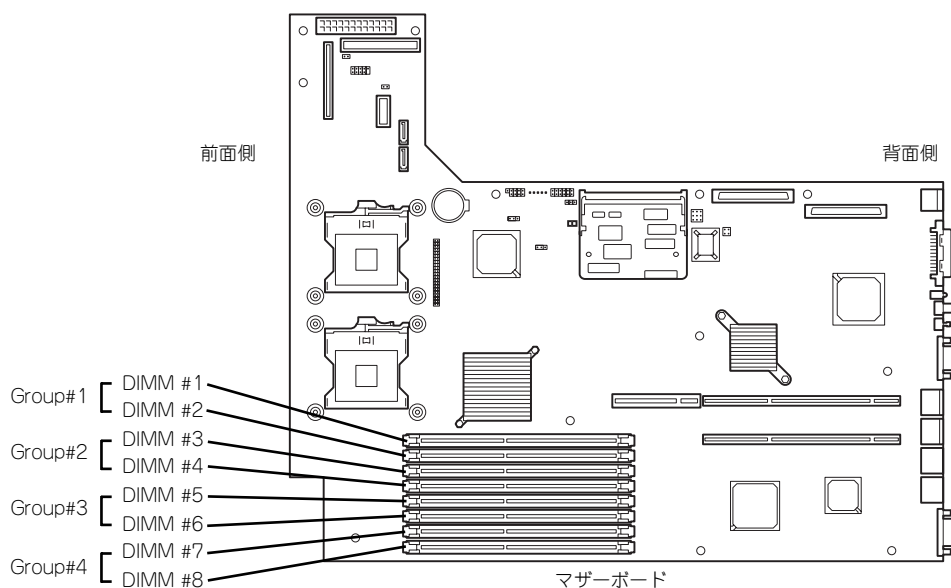
DIMMの増設順序

DIMMは、DIMM番号の大きい順に2枚単位で増設します。

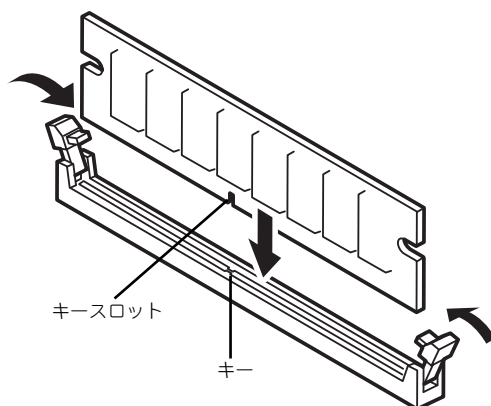
例) DIMM #7,8: 512MB×2

DIMM #5,6: 1GB×2

DIMM #3,4: 2GB×2



4. 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。
- ソケットに押し込むときは過度の力を加えないでください。ソケットや端子部分を破損するおそれがあります。

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。

- 手順1～3で取り外した部品を取り付ける。
- 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206ページを参照してください。
- SETUPを起動して「Advanced」－「Memory Configuration」の順でメニューを選択し、増設したDIMMのステータス表示が「Normal」になっていることを確認する（151ページ参照）。
- 「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151ページをご覧ください。
- ネットワーク上の管理PCのWebブラウザから本装置に接続し、WebUIを表示する。
- マイコンピュータを右クリックし、[プロパティ] を開く。
- [詳細] タブをクリックし、[パフォーマンスオプション] を開く。
- [仮想メモリ]の[変更]をクリックし、ページングファイルサイズの[初期サイズ]、[最大サイズ]を推奨値以上に設定する。
メモリを増設している場合は[初期サイズ]に搭載メモリの1.5倍、[最大サイズ]に搭載メモリの3倍の値を設定して[設定]をクリックします。
[初期サイズ]・[最大サイズ]に設定できる値は「4095」までです。搭載メモリの1.5倍、3倍の値が「4095」を超える場合は「4095」を設定します。
- [OK] をクリックして、[仮想メモリ]、[パフォーマンスオプション]、[システムのプロパティ] ウィンドウを閉じる。

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ソケットを確認してください。
- DIMMは最低2枚1組搭載されていないと本装置は動作しません。

1. 96ページを参照して準備をする。

2. 本体をラックから引き出す
(107ページ参照)。

3. ロジックカバーを取り外す
(109ページ参照)。

4. 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。

5. 手順3で取り外した部品を取り付ける。

6. 本装置の電源を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。

エラーメッセージが表示された場合は、メッセージをメモした後、206ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

7. SETUPを起動して「Advanced」－「Memory Configuration」－「Memory Retest」を「Yes」に設定し、取り外したDIMMのエラー情報をクリアする
(151ページ参照)。

8. 「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151ページをご覧ください。

9. ネットワーク上の管理PCのWebブラウザから本装置に接続し、WebUIを表示する。

10. マイコンピュータを右クリックし、[プロパティ] を開く。

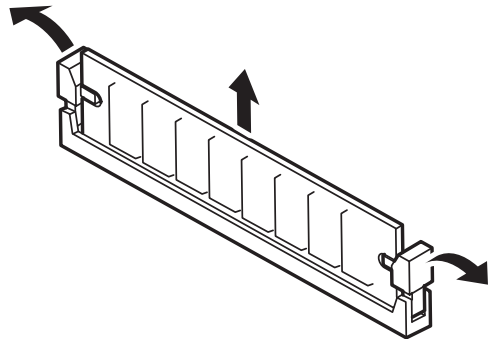
11. [詳細] タブをクリックし、[パフォーマンスオプション] を開く。

12. [仮想メモリ]の[変更]をクリックし、ページングファイルサイズの[初期サイズ]および[最大サイズ]を推奨値以上に設定する。

メモリを増設している場合は[初期サイズ]に搭載メモリの1.5倍、[最大サイズ]に搭載メモリの3倍の値を設定して[設定]をクリックします。

[初期サイズ]・[最大サイズ]に設定できる値は「4095」までです。搭載メモリの1.5倍、3倍の値が「4095」を超える場合は「4095」を設定します。

13. [OK] をクリックして、[仮想メモリ]、[パフォーマンスオプション]、[システムの
プロパティ] ウィンドウを閉じる。

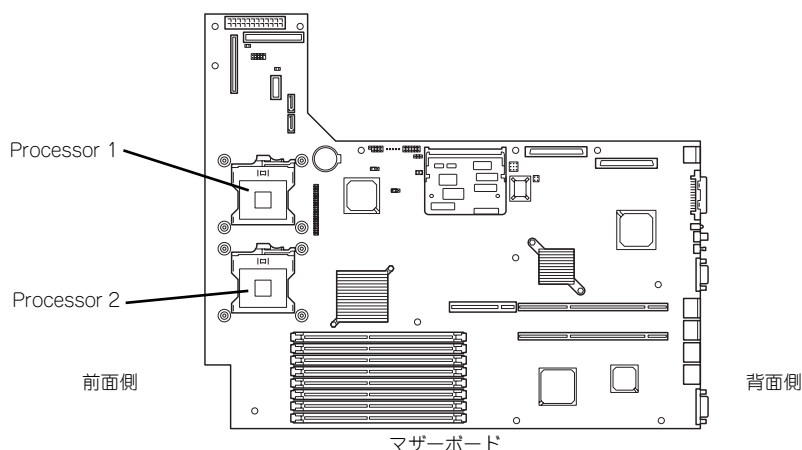


プロセッサ (CPU)

標準装備のCPU (Intel® Xeon® Processor) に加えて、もう1つCPUを増設し、マルチプロセッサシステムで運用することができます。



- CPU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、CPUの端子部分や部品を素手で触ったり、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95ページで詳しく説明しています。
- 取り付け後の確認ができるまではシステムへの運用は控えてください。
- 弊社で指定していないCPUを使用しないでください。サードパーティのCPUなどを取り付けると、CPUだけでなくマザーボード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。



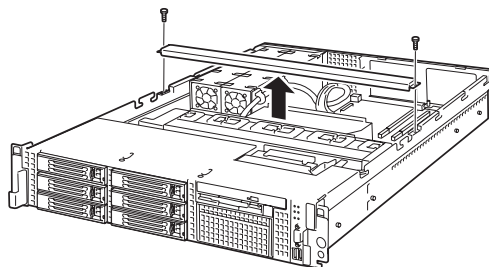
オプションのCPUの中には異なるレビジョンのものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのCPUを混在して取り付けした場合、Windowsではイベントビューアのシステムログに以下のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



取り付け

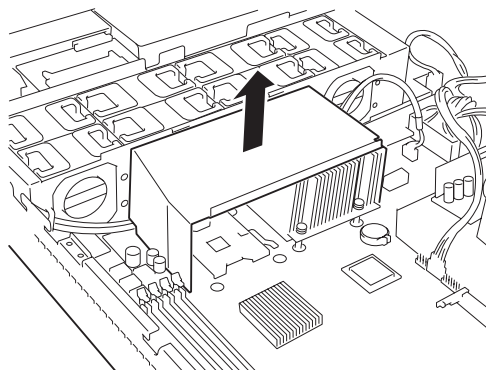
次の手順に従ってCPUを取り付けます。

1. 96ページを参照して準備をする。
2. 本体をラックから引き出す（107ページ参照）。
3. ドライブカバーとロジックカバーを取り外す（108、109ページ参照）。
4. サポートバーのネジ2本を外し、サポートバーを取り外す。

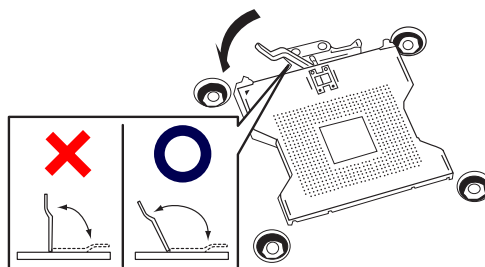


サポートバーが浮き上がってネジを紛失する場合があります。ネジを取り外すときは、サポートバーをしっかり押さえながら行ってください。

5. プロセッサダクトを持ち上げて取り外す。

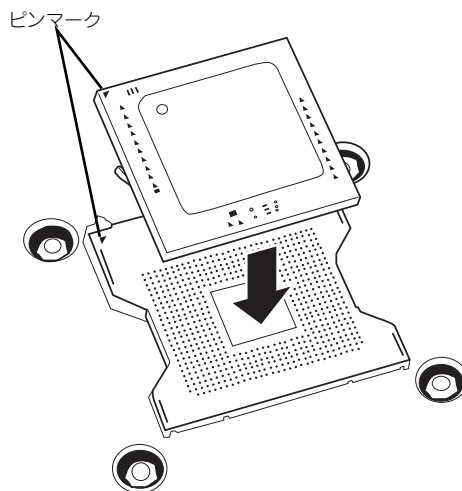


6. CPUソケットの位置を確認する。
7. ソケットのレバーを持ち上げる。



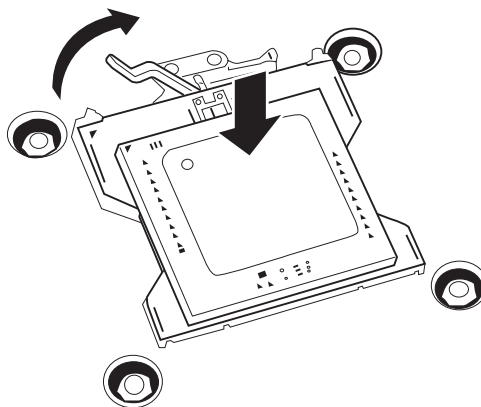
レバーは止まるまで完全に開いてください。レバーは120度以上開きます。

8. CPUをソケットの上にていねいにゆっくりと置く。

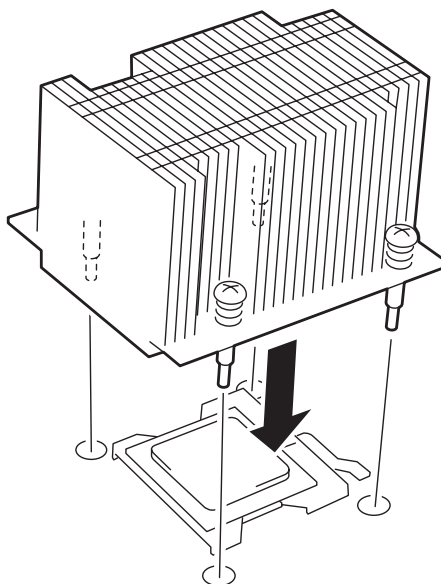


CPUの向きに注意してください。CPUとソケットは誤挿入を防止するためにCPUとソケットにはピンマークがあります。CPUとソケット側のピンマークを確認して正しく取り付けてください。

9. CPUを軽くソケットに押しつけてからレバーを倒して固定する。

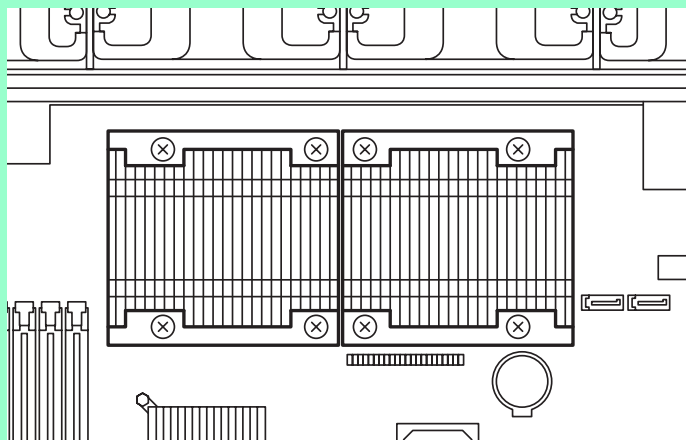


10. ヒートシンクをCPUの上に置く。



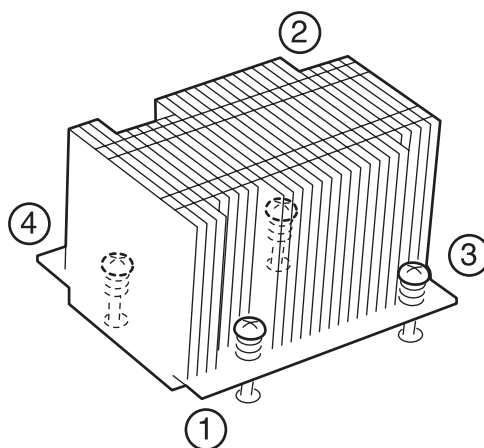


ヒートシンクの向きに注意してください（下図参照）。



11. ヒートシンクをネジで固定する。

ネジはたすきがけの順序で4つを仮どめたあとに本締めしてください。



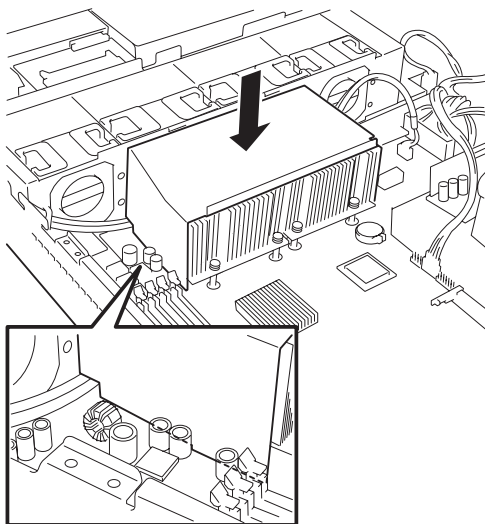
12. ヒートシンクがマザーボードと水平に取り付けられていることを確認する。



- 斜めに傾いているときは、いったんヒートシンクを取り外してから、もう一度取り付け直してください。
CPUが正しく取り付けられていないとヒートシンクを水平に取り付けられません。
- 固定されたヒートシンクを持って動かさないでください。

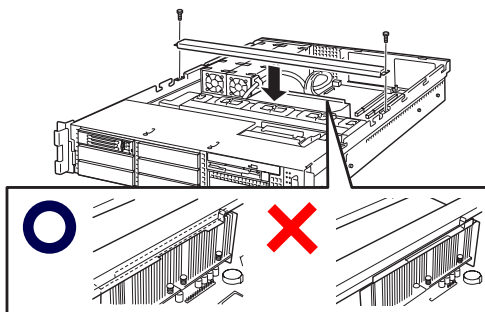
13. プロセッサダクトを取り付ける。

右図を参照して、取り付けてください。



14. サポートバーを取り付ける。

プロセッサダクトの折り返し部分がサポートバーの内側に差し込まれていることを確認してください。



チェック

サポートバーが浮き上がってネジを紛失する場合があります。
ネジを取り付けるときは、サポートバーをしっかり押さえながら行ってください。

15. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。

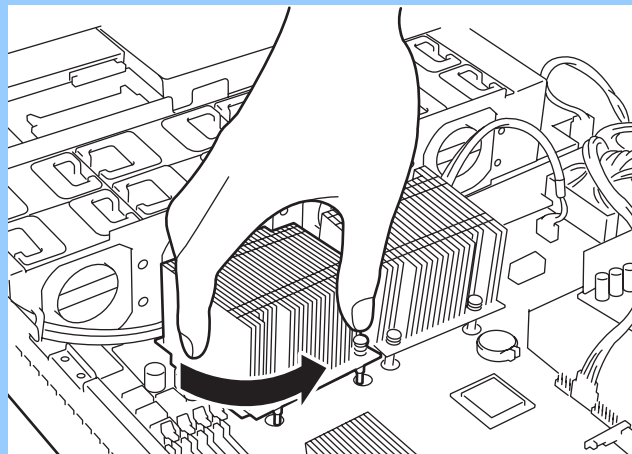
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは151ページをご覧ください。

取り外し

CPUを取り外すときは、「取り付け」の手順1～6を参照して取り外しの準備をした後、手順11～7の順に従って行ってください。ヒートシンクはネジを外した後、ヒートシンクを水平に少しずらすようにして動かしてから取り外してください（この後の「重要」を参照してください）。



- CPUの故障以外で取り外さないでください。
- 運用後は熱によってヒートシンクの底にあるクールシートがCPUに粘着している場合があります。ヒートシンクを取り外す際は、左右に軽く回して、ヒートシンクがCPUから離れたことを確認してから行ってください。CPUに粘着したままヒートシンクを取り外すとCPUやソケットを破損するおそれがあります。



CPUの取り外し（または交換）後に次の手順を行ってください。

1. SETUPを起動して「Main」－「Processor Settings」－「Processor Retest」の順でメニューを選択し、取り外したCPUのエラー情報をクリアする（148ページ参照）。

CPUを交換した場合は、「Main」－「Processor Settings」の順でメニューを選択し、増設したCPUのIDおよびL2 CacheSizeが正常になっていることを確認してください（148ページ参照）。

2. 「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151ページをご覧ください。

PCIボード

本装置には、PCIボードを取り付けることのできる「ライザーカード（2種類）」をマザーボード上に搭載しています。ライザーカードにはPCIボードを各3枚ずつ取り付けることができます（合計で6枚のPCIボードを搭載可能、標準で1スロット専有済み）。それぞれのライザーカードにあるPCIボードスロットにネットワーク拡張用やファイルデバイス機能拡張用のPCIボードを接続します。

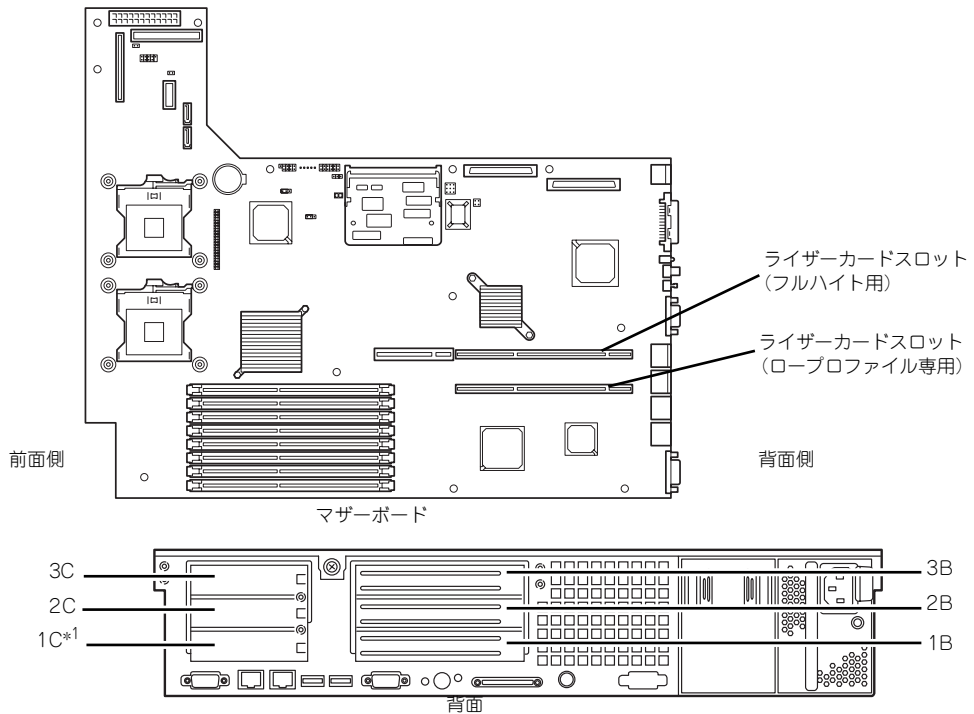


- PCIボードおよびライザーカードは大変静電気に弱い電子部品です。サーバの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからPCIボードを取り扱ってください。また、PCIボードおよびライザーカードの端子部分や部品を素手で触ったり、PCIボードおよびライザーカードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は95ページで詳しく説明しています。
- 取り付けることができるPCIボードの組み合わせには制限事項があります。詳細はお買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。
- Low-profile（ロープロファイル）タイプとFull-height（フルハイト）タイプのPCIボードで接続できるライザーカードが異なります。ボードの仕様を確認してから取り付けてください。



ライザーカードスロット（フルハイト用）に標準で搭載されているライザーカードは、PCI-X・64-bit/100MHzをサポートしています。このスロットには、その他に2種類のライザーカードがオプションとして用意されています。

- N8116-02
PCI-X・64-bit/133MHz×3スロット
- N8116-03
PCI EXPRESS（x4レーン）×2スロットと・PCI-X・64-bit/133MHz×1スロット



*1 標準でディスクアレイコントローラが搭載されています。

注意事項

取り付けや取り外しの際には次の点について注意してください。

- ライザーカードの端子部や電子部品のリード線には直接手を触れないよう注意してください。手の油や汚れが付着し、接続不良を起こしたり、リード線の破損による誤動作の原因となります。
- ライザーカードによって接続できるPCIボードのタイプが異なります。ボードの仕様を確認してから取り付けてください。
- 標準装備またはオプションのディスクアレイコントローラを取り付けたスロットの部品実装面の次のスロットにボードを取り付けている場合は、ディスクアレイコントローラボード上のLEDコネクタとマザーボード上のDAC LEDコネクタを本装置に添付のLED中継ケーブルで接続することはできません（ディスクアレイコントローラに接続されたハードディスクドライブのアクセス状態を本体前面のディスクアクセスランプに表示させることができません）。
- 本装置の起動時のPCIバススロットのサーチ順位は次の通りです。
 - ー ロープロファイルタイプのライザーカードからフルハイトタイプのライザーカードの順
 - ー スロット番号の小さい順

したがって、次のスロット番号の順にサーチします。

1C→2C→3C→1B→2B→3B

ただし、N8116-02ライザカード(PCI-X)を取り付けた場合は、次のスロット番号の順にサーチします。

1C→2C→3C→1B→3B→2B

- OSやディスクアレイBIOSユーティリティなどで同種のPCIデバイス（オンボードのPCIデバイス含む）の認識順序が上記サーチ順と異なる場合があります。次の表のPCIバス番号、デバイス番号、機能番号を参照してPCIデバイスのスロット位置を確認してください。

PCIデバイス	PCIバス番号	デバイス番号	機能番号
オンボード NIC1	2	1	0
オンボード NIC2	2	1	1
スロット 1C	2	2	×
オンボード SCSI Ch.A(外部/内部用)	2	3	0
オンボード SCSI Ch.B(内部用)	2	3	1
スロット 2C	2	5	×
スロット 3C	2	6	×
スロット 1B	3*	7	×
スロット 2B	3*	8	×
スロット 3B	3*	9	×

* スロット 1C、2C、3Cに取り付けられたボードによって、バス番号が4以上になる場合があります。

- 起動しないLANデバイスのオプションROMはBIOSセットアップユーティリティで「Disabled」に設定してください。
- LANポートに接続したコネクタを抜くときは、コネクタのツメが手では押しにくくなっているため、マイナスドライバなどを使用してツメを押して抜いてください。その際に、マイナスドライバなどがLANポートやその他のポートを破損しないよう十分に注意してください。
- 起動可能なPCIカード（ディスクアレイコントローラやSCSIコントローラ、LANボードなど）を増設すると、起動の優先順位が変更されることがあります。増設後にBIOSセットアップユーティリティの「Boot」の「Boot Device Priority」サブメニューで設定し直してください。
- PCIボードによっては、オンボード上の拡張ROMを利用するものもあります。ボードに添付の説明書を参照し、拡張ROMの展開が必要であるかどうかを確認してください。設定は、BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使います。詳しくは、6章を参照してください。
- 同じPCIライザカード上にあるスロット(1C、2C、3Cまたは1B、2B、3B)のうち、いずれかのスロットに33MHzでのみ動作するオプションを取り付けた場合、そのPCIライザカードの他のスロットに取り付けたオプションも33MHzで動作します。

サポートしているボードと搭載可能スロット

次の表のとおりです。フルハイトのライザーカードは本体標準装備のライザーカードの他に2つのタイプがあります。

● 本体標準装備の場合

型 名	製品名	スロット (バスA)			スロット (バスB)			備考	
		PCI-X #1C	PCI-X #2C	PCI-X #3C	PCI-X #1B	PCI-X #2B	PCI-X #3B		
		PCI スロット 性能	64bit 66MHz		64bit 100MHz*1				
		スロット サイズ	Low Profile (標準)		Full Height (標準)				
		PCIボード タイプ	3.3V						
		搭載可能な ボード サイズ	MD2		ロング/ショート				
N8103-65	SCSIコントローラ (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	バックアップデバイス接続専用。 内蔵バックアップデバイスへの接続は不可。	
N8103-95	SCSIコントローラ (64bit/66MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	バックアップデバイス接続専用。	
N8103-75	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	バックアップデバイス接続専用。 内蔵バックアップデバイスへの接続は不可。	
N8190-126	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	最大2枚まで。 SATAディスクアレイ装置接続用。	
N8103-80 相当	ディスクアレイ コントローラ(1ch) (64bit/66MHz PCI)	●	—	—	—	—	—		
N8103-81	ディスクアレイ コントローラ(2ch) (64bit/66MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	最大3枚まで。	
N8190-120	Fibre Channel コントローラ (2Gbps/Optical) (64bit/66MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	最大2枚まで。	
N8104-111	100BASE-TX 接続ボード (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	○	○		
N8104-86	100BASE-TX 接続ボード(2ch) (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	最大2枚まで。	
N8104-103	1000BASE-T 接続ボード (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	PCI-Xバス当たり最大1枚まで(AFT時のみ最大2枚まで)。	
N8104-113	1000BASE-T 接続ボード(2ch) (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	N8104-103と合わせて最大2枚まで(PCIバス当たり1枚)。	
N8104-112	1000BASE-SX 接続ボード (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	最大1枚まで(AFT時は最大2枚まで)。N8104-103/113と混在不可。	
N8191-07	ICMBコネクタ	—	○	○	○	○	○	最大1枚まで。	

● 標準搭載 ○ 搭載可能 — 搭載不可

*1 同一バス内に3枚以上ボードを増設した場合、動作は最大66MHzとなります。

※実装可能なボードの奥行きサイズ

Full heightの場合：173.1mmまで（ショートサイズ）、312mmまで（ロングサイズ）

Low profileの場合：119.9mmまで（MD1）、167.6mmまで（MD2）

※各カードの機能詳細についてはテクニカルガイドを参照してください。

※同一バス内に異なるカードを実装した場合は低い方の周波数で動作します。

※製品名のカッコ内に記載されたカード性能とは、カード自身が持つ最高動作性能です。

※本体PCIスロットよりもPCIカードの方が動作性能が高い場合は本体PCIスロット性能で動作します。

※標準ネットワークについて

標準ネットワーク（オンボード同士）でAFT/ALBのTeamingを組むことが可能。

ただし標準ネットワークとオプションLANボードで同一のAFT/ALBのTeamingを組むことは不可。

● フルハイトのスロットにN8116-02を搭載した場合

型 名	製品名	スロット (バスA)			スロット (バスB+C)			備考	
		PCI-X #1C	PCI-X #2C	PCI-X #3C	PCI-X #1B	PCI-X #2B	PCI-X #3B		
		PCI スロット 性能	64bit 66MHz		64bit 133MHz				
		スロット サイズ	Low Profile (標準)		Full Height (N8116-02搭載時)				
		PCIボード タイプ	3.3V						
		搭載可能な ボード サイズ	MD2						
N8103-65	SCSIコントローラ (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	バックアップデバイス接続専用。 内蔵バックアップデバイスへの接続は不可。	
N8103-95	SCSIコントローラ (64bit/66MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	バックアップデバイス接続専用。	
N8103-75	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	バックアップデバイス接続専用。 内蔵バックアップデバイスへの接続は不可。	
N8190-126	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	最大2枚まで。 SATAディスクアレイ装置接続用。	
N8103-80 相当	ディスクアレイ コントローラ(1ch) (64bit/66MHz PCI)	●	—	—	—	—	—		
N8103-81	ディスクアレイ コントローラ(2ch) (64bit/66MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	最大3枚まで。	
N8190-120	Fibre Channel コントローラ (2Gbps/Optical) (64bit/66MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	最大2枚まで。	
N8104-111	100BASE-TX 接続ボード (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	○	○		
N8104-86	100BASE-TX 接続ボード(2ch) (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	○	○	最大2枚まで。	
N8104-103	1000BASE-T 接続ボード (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	PCI-Xバス当たり最大1枚まで(AFT時のみ最大2枚まで)。	

型 名	製品名	スロット (バスA)			スロット (バスB+C)			備考	
		PCI-X #1C	PCI-X #2C	PCI-X #3C	PCI-X #1B	PCI-X #2B	PCI-X #3B		
		PCI スロット 性能	64bit 66MHz		64bit 133MHz				
		スロット サイズ	Low Profile (標準)		Full Height (N8116-02搭載時)				
		PCIボード タイプ	3.3V						
		搭載可能な ボード サイズ	MD2						
N8104-113	1000BASE-T 接続ボード(2ch) (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	N8104-103と合わせて最大2枚まで(PCIバス当たり1枚)。	
N8104-112	1000BASE-SX 接続ボード (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	○	○	最大1枚まで(AFT時は最大2枚まで)。N8104-103/113と混在不可。	
N8191-07	ICMBコネクタ	—	○	○	○	○	○	最大1枚まで。	

● 標準搭載 ○ 搭載可能 — 搭載不可

※実装可能なボードの奥行きサイズ

Full heightの場合：173.1mmまで（ショートサイズ）、312mmまで（ロングサイズ）

Low profileの場合：119.9mmまで（MD1）、167.6mmまで（MD2）

※各カードの機能詳細についてはテクニカルガイドを参照してください。

※同一バス内に異なるカードを実装した場合は低い方の周波数で動作します。

※製品名のカッコ内に記載されたカード性能とは、カード自身が持つ最高動作性能です。

※本体PCIスロットよりもPCIカードの方が動作性能が高い場合は本体PCIスロット性能で動作します。

※標準ネットワークについて

標準ネットワーク(オンボード同士)でAFT/ALBのTeamingを組むことが可能。

ただし標準ネットワークとオプションLANボードで同一のAFT/ALBのTeamingを組むことは不可。

● フルハイトのスロットにN8116-03を搭載した場合

型 名	製品名	スロット (バスA)			スロット (バスB+C+D)			備考
		PCI-X #1C	PCI-X #2C	PCI-X #3C	PCI-X #1B	PCIe*1 #2B	PCIe*1 #3B	
		PCI スロット 性能	64bit 66MHz		64bit 133 MHz	×4レーン		
		スロット サイズ	Low Profile (標準)		Full Height (N8116-03搭載時)			
		PCIボード タイプ	3.3 V		3.3 V	×8ソ ケット		
		搭載可能な ボード サイズ	MD2					
N8103-65	SCSIコントローラ (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	—	—	バックアップデバイス接続専用。 内蔵バックアップデバイスへの接続は不可。
N8103-95	SCSIコントローラ (64bit/66MHz PCI)	—	—	—	○	—	—	バックアップデバイス接続専用。

型 名	製品名	スロット (バスA)			スロット (バスB+C+D)			備考
		PCI-X #1C	PCI-X #2C	PCI-X #3C	PCI-X #1B	PCIe*1 #2B	PCIe*1 #3B	
		PCI スロット 性能	64bit 66MHz		64bit 133 MHz	×4レーン		
		スロット サイズ	Low Profile (標準)		Full Height (N8116-03搭載時)			
		PCIボード タイプ	3.3 V		3.3 V	×8ソ ケット		
		搭載可能な ボード サイズ	MD2					
N8103-75	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	—	—	バックアップデバイス接続専用。 内蔵バックアップデバイスへの接続は不可。
N8190-126	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	—	—	最大2枚まで。 SATAディスクアレイ装置接続用。
N8103-80 相当	ディスクアレイ コントローラ(1ch) (64bit/66MHz PCI)	●	—	—	—	—	—	
N8103-81	ディスクアレイ コントローラ(2ch) (64bit/66MHz PCI)	—	—	—	○	—	—	最大3枚まで。
N8190-120	Fibre Channel コントローラ (2Gbps/Optical) (64bit/66MHz PCI-X)	—	—	—	○	—	—	最大2枚まで。
N8104-111	100BASE-TX 接続ボード (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	—	—	
N8104-86	100BASE-TX 接続ボード(2ch) (32bit/33MHz PCI)	—	—	—	○	—	—	最大2枚まで。
N8104-103	1000BASE-T 接続ボード (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	—	—	PCI-Xバス当たり最大1枚まで(AFT時のみ最大2枚まで)。
N8104-114	1000BASE-T 接続ボード (PCI EXPRESS(×1))	—	—	—	—	○	○	最大2枚まで。 N8104-114同士のみAFT/ALB Teaming可 (別途 ツールが必要)。 他の増設NIC(PCI-X)とのTeamingは不可。
N8104-113	1000BASE-T 接続ボード(2ch) (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	—	—	N8104-103と合わせて最大2枚まで(PCIバス当たり1 枚)。
N8104-112	1000BASE-SX 接続ボード (64bit/133MHz PCI-X)	—	—	—	○	—	—	最大1枚まで(AFT時は最大2枚まで)。N8104- 103/113と混在不可。
N8191-07	ICMBコネクタ	—	○	○	○	○	○	最大1枚まで。

● 標準搭載 ○ 搭載可能 — 搭載不可

*1 同一バス内に3枚以上ボードを増設した場合、動作は最大66MHzとなります。

※実装可能なボードの奥行きサイズ

Full heightの場合：173.1mmまで（ショートサイズ）、312mmまで（ロングサイズ）

Low profileの場合：119.9mmまで（MD1）、167.6mmまで（MD2）

※各カードの機能詳細についてはテクニカルガイドを参照してください。

※同一バス内に異なるカードを実装した場合は低い方の周波数で動作します。

※製品名のカッコ内に記載されたカード性能とは、カード自身が持つ最高動作性能です。

※本体PCIスロットよりもPCIカードの方が動作性能が高い場合は本体PCIスロット性能で動作します。

※標準ネットワークについて

標準ネットワーク(オンボード同士)でAFT/ALBのTeamingを組むことが可能。

ただし標準ネットワークとオプションLANボードで同一のAFT/ALBのTeamingを組むことは不可。

取り付け

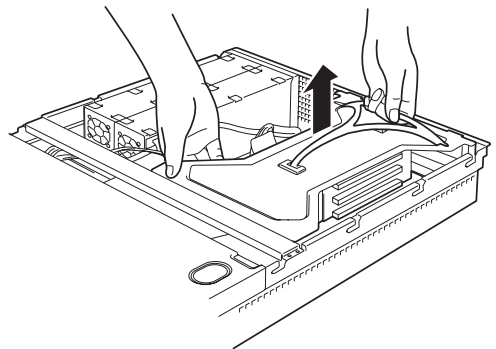
次の手順に従ってライザーカードにPCIボードを取り付けます。



- それぞれのライザーカードがサポートするボードタイプ（ロープロファイルかフルハイトタイプなど）と取り付けるボードのタイプを確認してください。
- PCIボードを取り付けるときは、ボードの接続部の形状とライザーカードにあるコネクタの形状が合っていることを確認してください。

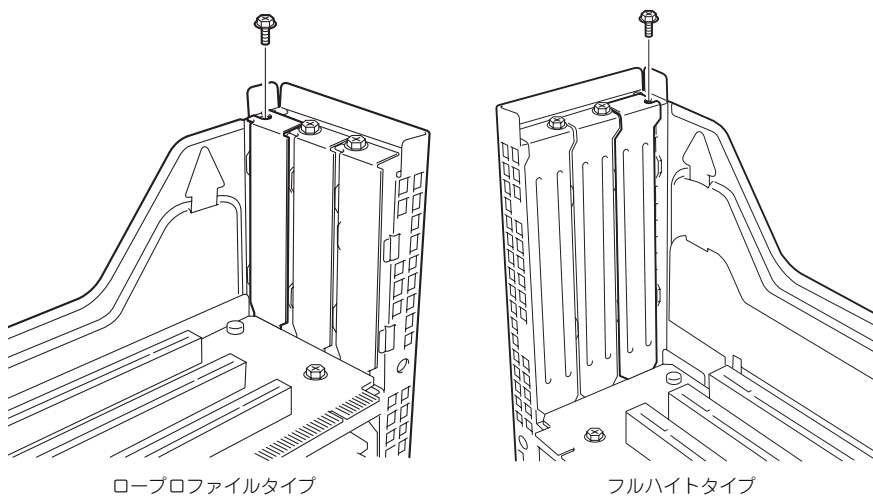
1. 96ページを参照して準備をする。
2. 本体をラックから引き出す（107ページ参照）。
3. ロジックカバーを取り外す（109ページ参照）。
4. ライザーカードに接続している
ボードからケーブルをすべて取り
外す。

ライザーカードをまっすぐ持ち上げて装置から取り外す。

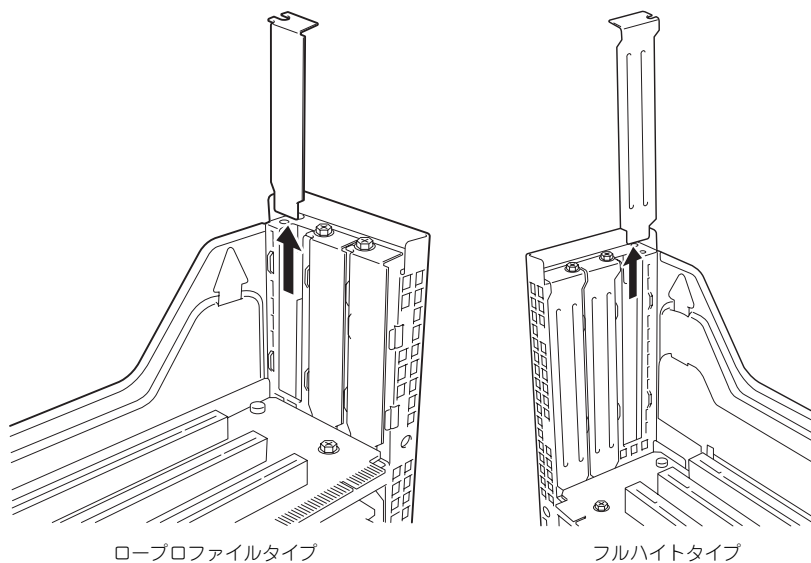


5. 前述の表を参照して取り付け位置を確認する。

6. 取り付け位置のPCIスロットカバーのネジを外す。



7. 増設カバーを取り外す。

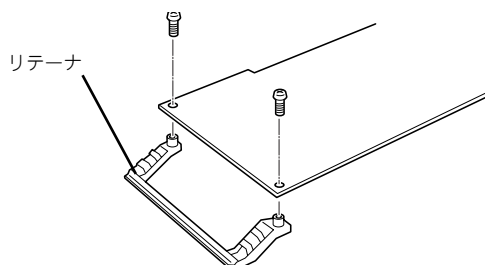


チェック

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。

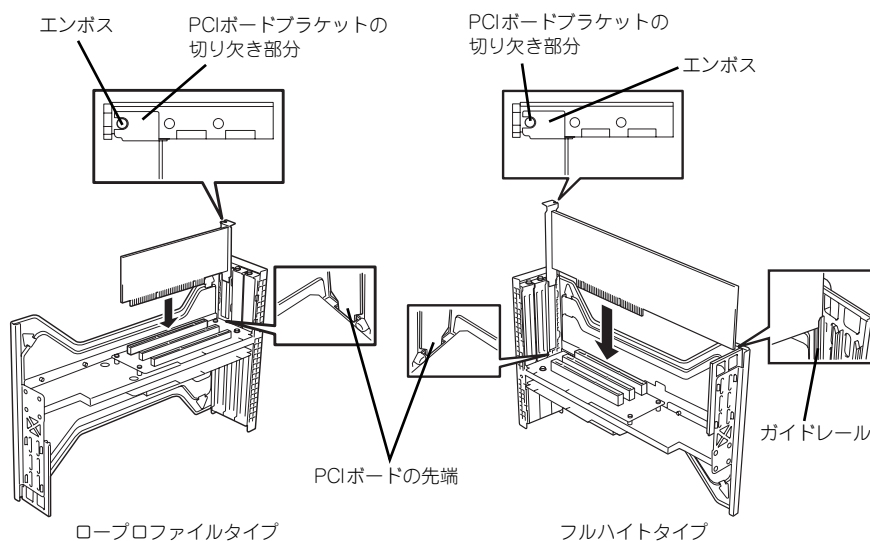
8. <フルハイト・フルレンジスタイルのみ>

フルハイト・フルレンジスタイルのPCIボードを取り付ける場合は、PCIボードのリテーナを外す。



9. ライザーカードにPCIボードを取り付ける。

ライザーカードのスロット部分とPCIボードの端子部分を合わせて確実に差し込みます。

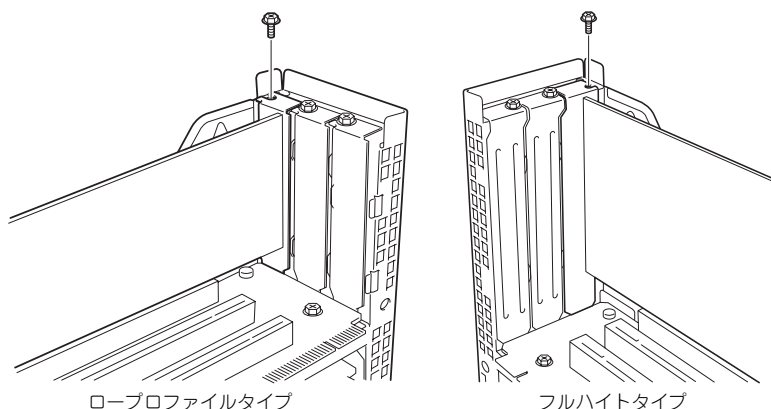


- ライザーカードやPCIボードの端子部分には触れないでください。汚れや油が付いた状態で取り付けると誤動作の原因となります。
- うまくボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付け直してください。ボードに過度の力を加えるとPCIボードやライザーカードを破損するおそれがあります。



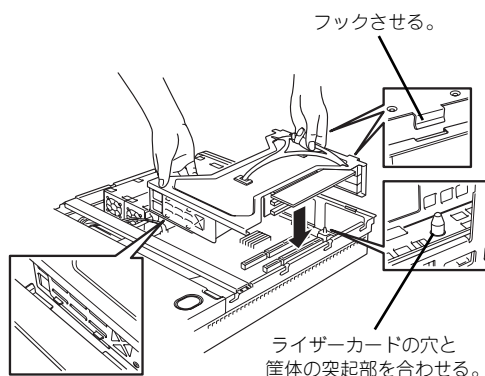
- PCIボードブラケットの切り欠き部分がエンボスによって位置が決められていることを確認してください（他のボードのブラケットや増設スロットカバーも含む）。
- PCIボードブラケットの先端がライザーカードの固定スロットに差し込まれていることを確認してください。
- フルハイトのPCIボードの場合、PCIボードブラケットと反対側のボードのエッジがライザーカードのロックングタブで固定されていることを確認してください。

10. PCIボードをネジで固定する。

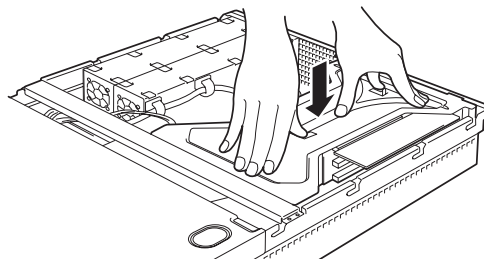


11. ライザーカードをマザーボードの
スロットに接続する。

ライザーカードの端子部分とマザーボード上のスロット部分を合わせて、確実に差し込みます。



12. 差し込んだ後、指で押して確実に
接続させる



13. 取り外した部品やケーブルを取り付ける

14. 本装置の電源を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206ページを参照してください。

15. 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151ページをご覧ください。

16. 取り付けたボードに搭載されているBIOSコンフィグレーションユーティリティを起動してボードのセットアップをする。

ユーティリティの有無や起動方法、操作方法はボードによって異なります。詳しくはボードに添付の説明書を参照してください。また、起動可能なデバイスが接続されたPCIボード（ディスクアレイコントローラやSCSIコントローラ、LANボードなど）を増設した場合、起動優先順位がデフォルトに変更されることがあります。BIOSセットアップユーティリティの「Boot」メニューを設定し直してください（165ページ参照）。

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。また、取り外し後にBIOSセットアップユーティリティの「Boot」で起動優先順位を設定し直してください（165ページ参照）。

ディスク増設ユニット

ディスク増設ユニットは、ハードディスクドライブを複数台取り付けることのできる専用の筐体です（モデルによって搭載台数が異なる）。オプションのディスクアレイコントローラボードを取り付けた本装置でこれらのデバイスを接続できます。接続台数などの詳しい説明については、ディスクアレイコントローラおよび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。
- SATAディスクアレイ装置を接続する場合、「N8190-126 SCSIコントローラ」を購入する必要があります。接続の詳細はシステム構成ガイドを参照してください。

本製品では、以下の構成でディスク増設ユニットを利用することができます。

- **SCSI RAID構成**

オプションのディスクアレイコントローラ（2チャンネル）を最大搭載枚数である3枚搭載することで、最大6台のディスク増設ユニットと接続することができます。

接続対象となるディスク増設ユニットには、1台あたり14台のハードディスクドライブを搭載することができます。

また、搭載したハードディスクドライブはディスクアレイを構築することができます。

- **SATA RAID構成**

オプションのSCSIコントローラが必要です。

SCSIコントローラを最大搭載枚数である2枚搭載することで、2台のディスク増設ユニット（SATAディスクアレイ装置）と接続することができます。

接続対象となるディスク増設ユニットには、1台あたり12台のSATAハードディスクドライブを搭載することができます。

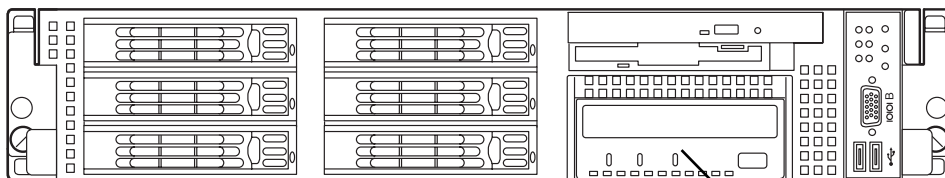
また、搭載したハードディスクドライブはディスクアレイを構築することができます。

バックアップデバイス

本装置には磁気テープドライブなどのバックアップファイルデバイスを取り付けるスロットを1つ用意しています。



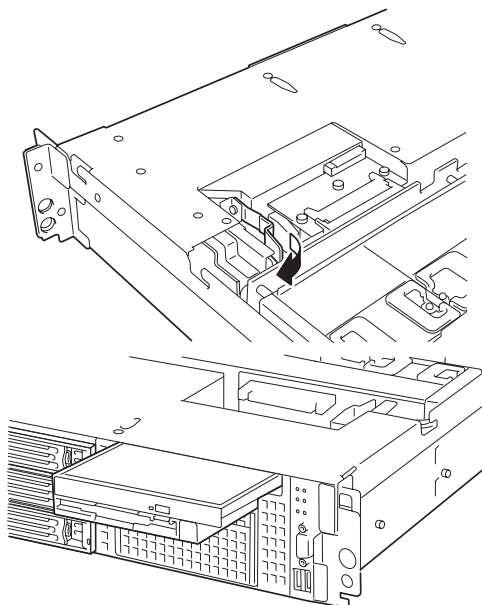
- SCSIインターフェースで動作するバックアップデバイスを取り付ける場合には別売のSCSIケーブル (K410-130 (00)) が必要です。
- バックアップデバイスがSCSIインターフェースで動作するモデルの場合は取り付けるバックアップデバイスの終端抵抗の設定は「ON」に、SCSI IDは他のデバイスと重複しないように設定してください。設定方法については、それぞれの装置の説明書を参照してください。
- 弊社で指定していないバックアップデバイスを取り付けしないでください。
- 本装置に取り付けることができるデバイスは、幅約9cm (3.5インチ)、高さ約4cm (1.6インチ) までのデバイスです。



バックアップデバイス

取り付け

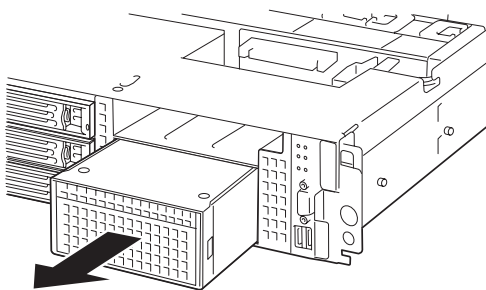
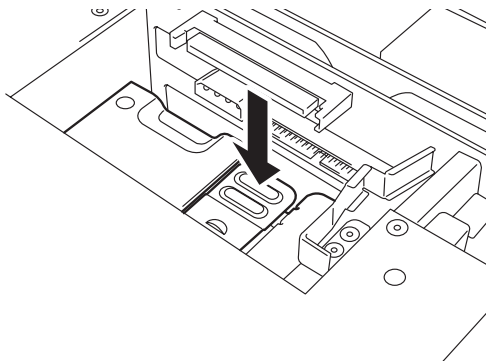
1. 96ページを参照して準備をする。
2. 本体をラックから引き出す (107ページ参照)。
3. ドライブカバーとロジックカバーを取り外す (108、109ページ参照)。
4. DVD-ROM/フロッピーディスクドライブのレバーを解除し、DVD-ROM/フロッピーディスクドライブを取り外す。



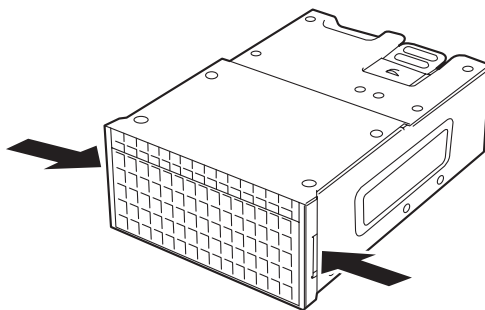


DVD-ROM/ フロッピーディスクドライブ取り外しの際は、指をはさむ可能性がありますので、図上の解除レバー以外には触らないようご注意ください。

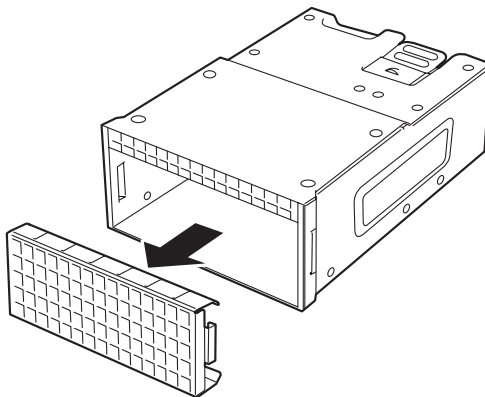
5. デバイスカリアのレバーを解除し、本体前面からデバイスカリアを取り出す。



6. フロントパネルの両側のタブを押す。

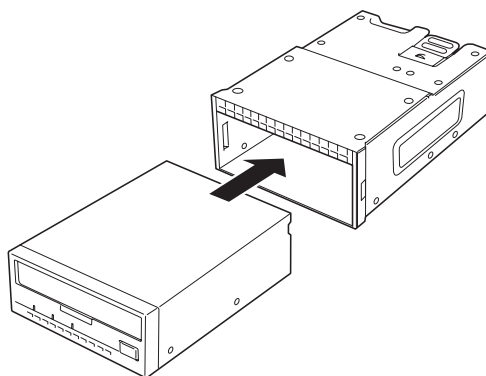


7. フロントパネルを取り外す。

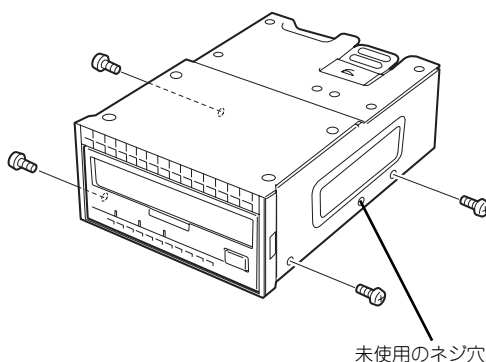


取り外したフロントパネルは、大切に保管しておいてください。

8. デバイスをデバイスキャリアに差し込む。



9. デバイスをデバイスに添付のネジで固定する。



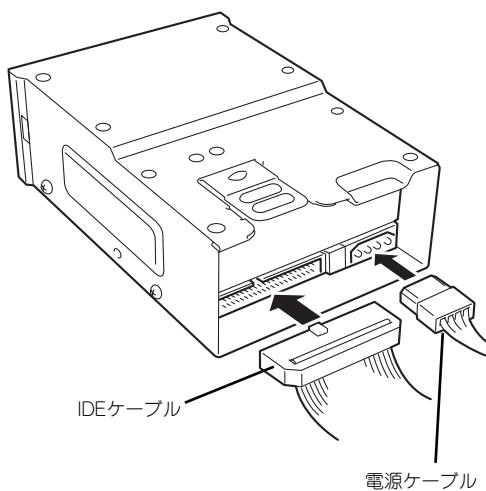
チェック

- 必ず本装置に添付されているネジを使用してください。
- ネジ穴が合うようにデバイスの取り付け位置を調整してください。
- N8151-54内蔵AITなど、デバイスが長くてケーブルを取り付けにくい場合は、デバイスを前にスライドして取り付けてください。

10. バックアップデバイスにインターフェースケーブルを接続する。

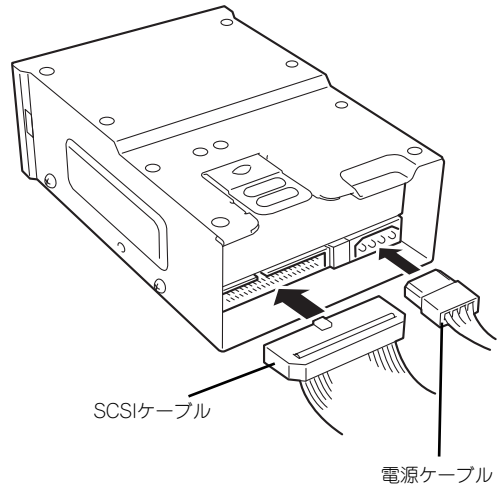
<IDEバックアップデバイスの場合>

バックアップデバイスに電源ケーブルと本製品に添付のIDEケーブルを接続してください。



＜SCSIバックアップデバイスの場合＞

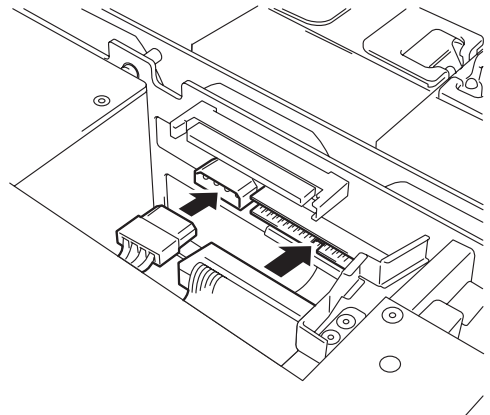
バックアップデバイスに電源ケーブルと別売の SCSI ケーブル (K410-130 (00)) を接続してください。



11. デバイスに接続したインターフェースケーブルをSCSIバックプレーンに接続する。

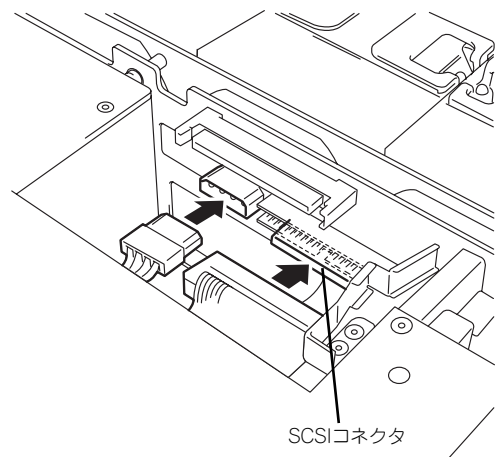
＜IDEバックアップデバイスの場合＞

右図を参照して取り付けてください。



＜バックアップデバイスがSCSIモデルの場合＞

SCSIコネクタはIDEコネクタの下にあります。



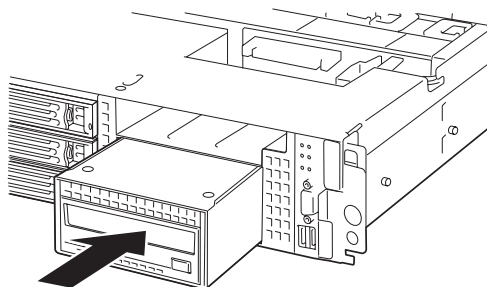


チェック

SCSIケーブルの先端に付いているターミネータの置き場所を確認してください。ターミネータはデバイスベイ内に配置します。また、このときにSCSIケーブルがデバイスカリアにあるラッチングタブに当たっていないことも確認してください。ケーブルの破損を予防するためです。

12. デバイスカリアをバックアップ デバイスベイに差し込む。

完全に押し込むと「カチッ」という音がしてロックされます。



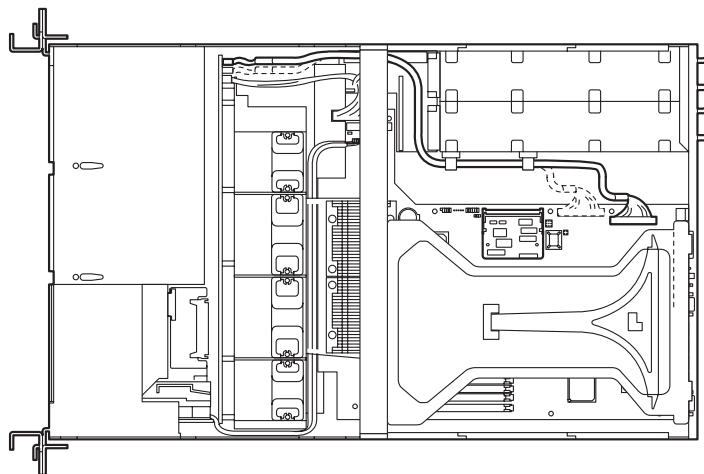
チェック

押し込む際に、接続したケーブルを噛まないように注意してください。

13. 取り外した部品を取り付ける。

14. バックアップデバイスがSCSIモデルの場合は、マザーボードとSCSIバックプレーンを内蔵SCSIケーブル（K410-130（00））で接続し、168ページの「SCSI BIOS」を参照してセットアップする。

SCSIケーブルの取り回しは下図を参照してください。



15. 搭載したデバイスのデバイスドライバをインストールする。

詳しくはデバイスに添付の説明書を参照してください。

取り外し

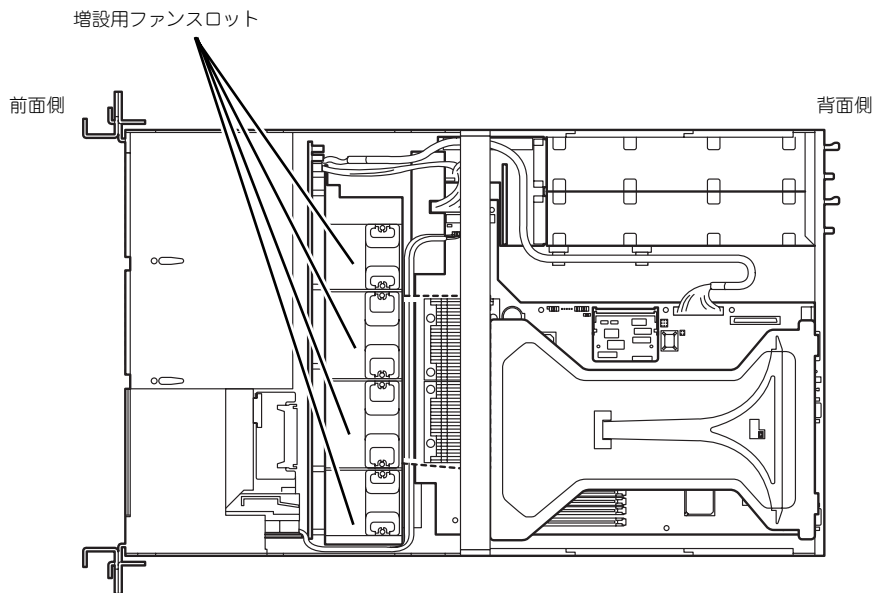
取り外しは、「取り付け」の逆を行ってください。

冗長ファン

本装置の増設用ファンスロットにオプションのファンを追加することにより、冷却ファンの冗長化をすることができます。

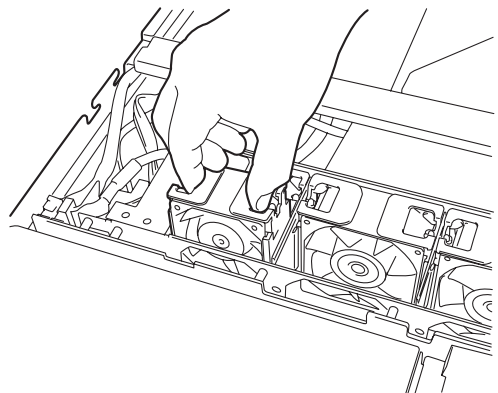
取り付け

1. 96ページを参照して準備をする。
2. 本体をラックから引き出す（107ページ参照）。
3. ドライブカバーを取り外す（108ページ参照）。
4. 増設用ファンの取り付け位置を確認する。



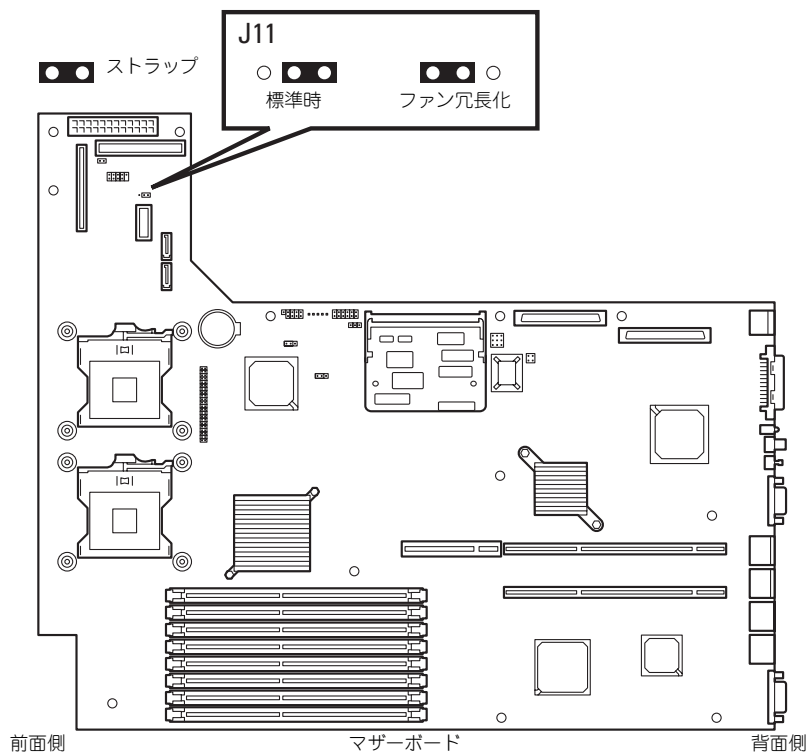
5. ファンのラベル面を装置の背面側にむけて、まっすぐに増設用ファンスロットに差し込む。

完全に押し込むと「カチッ」という音がしてロックされます。



6. マザーボード上のJ-11ジャンパピンを変更する。

下図を参照して変更してください。



その他のジャンパの設定は変更しないでください。本装置の故障や誤動作の原因となります。

7. EXPRESSBUILDER (SE) をDVD-ROMドライブにセットして、EXPRESS-BUILDER (SE) から起動した後、ツールメニューの「リモートマネージメントカードの初期設定」を選択してファームウェアをアップロードする。

詳しくは77ページを参照してください。

取り外し

冷却ファンを取り外す（交換する）ときは、「取り付け」の手順1～3を参照して取り外しの準備をした後、以下の手順に従って行ってください。

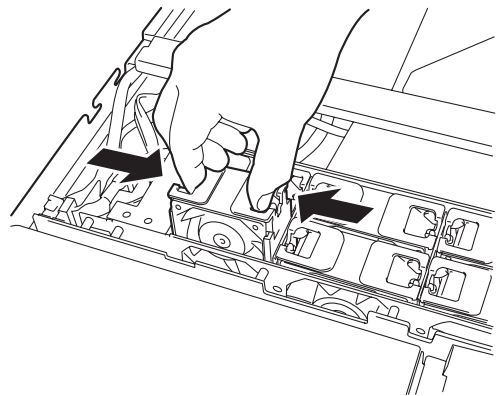


増設用ファンスロットからファンをすべて取り外した場合は、「取り付け」の手順6を参照してジャンパピンの設定を標準時の状態に戻してください。

1. EXPRESSBUILDER (SE) をDVD-ROMドライブにセットして、EXPRESSBUILDER (SE) から起動した後、ツールメニューの「リモートマネジメントカードの初期設定」を選択してファームウェアをアップロードする。

詳しくは80ページを参照してください。

2. 取り外す（交換する）ファンを確認する。
3. ファンを右図のようにつまんで、まっすぐ上に持ち上げる。



4. ファンを交換する場合は「取り付け」の手順5を参照して取り付ける。

