

# 5 システムの拡張

---

本装置用に用意されている各種オプションの取り付け・取り外しの手順や作業を行う際の注意事項について説明します。

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 作業を始める前に(→98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/取り外しの手順(→101ページ) ..... | オプションデバイスの取り付け(または取り外し)、および交換の手順について説明します。ここで説明のないデバイスは保守サービス会社に依頼してください。 |
| ケーブル接続(→118ページ) .....       | 本装置内部のケーブル接続について図解しています。  |

# 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。



重要

- ここで示す取り付け/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。
- 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

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。

- 高温注意
- 中途半端に取り付けない
- コネクタカバーを取り付けずに使用しない

# 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本体の塗装されていない金属フレーム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フレーム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。

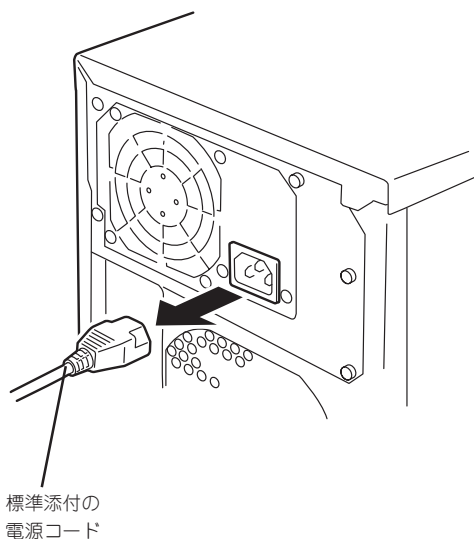
- **部品の取り扱い**

- 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スイッチを押して本体の電源をOFF (POWER/SLEEPランプ消灯)にする。
3. 本体の電源コードをコンセントから抜く。
4. 本体背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. 本体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/取り外し後の確認について

オプションの増設や部品の取り外しをした後は、次の点について確認してください。

- **装置内部に部品やネジを置き忘れているか確認する**

特にネジなどの導電性の部品を置き忘れていることを確認してください。導電性の部品がマザー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。また、ケーブルプロテクタの取り付け状態も確認してください。

- **装置内部の冷却効果について確認する**

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。

- **ツールを使って動作の確認をする**

増設したデバイスによっては、診断ユーティリティやシステムBIOS Setupユーティリティなどのツールを使って正しく取り付けられていることを確認しなければいけないものがあります。それぞれのデバイスの増設手順で詳しく説明しています。参照してください。

# 取り付け/取り外しの手順

次の手順に従ってデバイスの取り付け/取り外しや交換をします。

## サイドカバー

サイドカバーは本体内蔵デバイスやマザーボードにアクセスするときに取り外します。右側のサイドカバーは取り外す必要はありません。

### 取り外し

次の手順に従ってサイドカバーを取り外します。



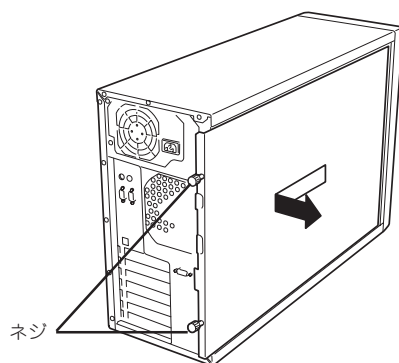
**警告**



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。

- プラグを差し込んだまま取り扱わない

1. 前ページを参照して準備をする。
2. ネジ2本をゆるめる。
3. 装置後方に少し引いてから取り外す。
4. サイドカバーをしっかりとって取り外す。



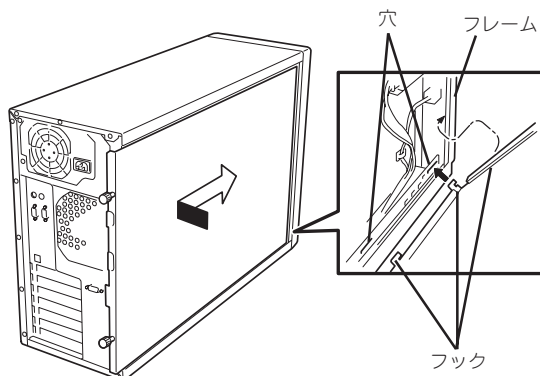
### 取り付け

サイドカバーは「取り外し」と逆の手順で取り付けることができます。サイドカバーにあるフックが本体のフレームや穴に確実に差し込まれていることを確認してください。



**重要**

オプションの取り付け/取り外しが終わったら、取り外したサイドカバーを確実に取り付けてください。



# ダクトカバー

ダクトカバーはDIMMやプロセッサの取り付け/取り外しをするときに取り外します。

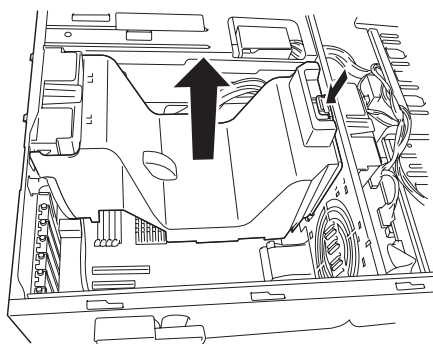


ダクトカバーは必ず取り付けてください。カバーを外した状態で運用すると、装置内部の冷却効果が低下し、システム全体のパフォーマンスに影響するばかりでなく、高温による本体および搭載デバイスの故障の原因となります。

## 取り外し

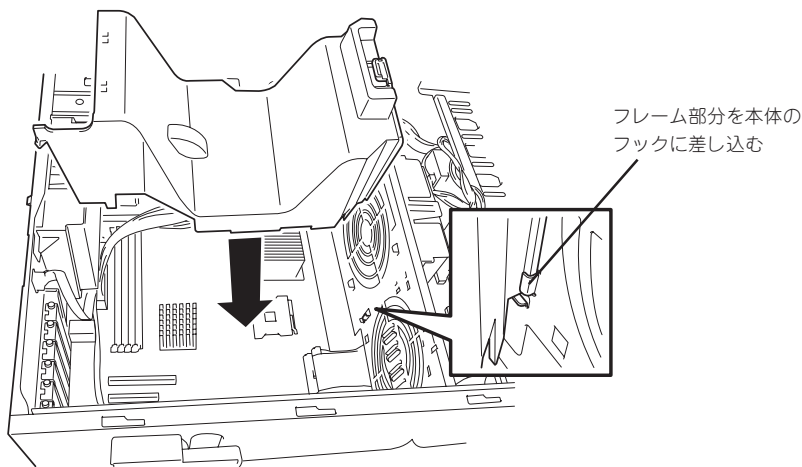
次の手順に従ってダクトカバーを取り外します。

1. 100ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(101ページ参照)。
3. 本体の右側面が下になるようにしてゆっくりとていねいに倒す。
4. ダクトカバーの左側を持ち、右端のタブを解除して手前に引く。
5. ダクトカバーを本体から取り外す。



## 取り付け

ダクトカバーをまっすぐ装置内部へ差し込んでください。ケーブルやマザーボード上の部品に当たっていないことを確認しながら差し込み、右側のタブを本体のフレームにある穴に引っかけて固定してください。



## 3.5インチハードディスクドライブ

標準装備の本体の内部には、250GBのハードディスクドライブが4台搭載されています(これ以上の増設はできません)。ディスクインタフェースには、PCIバスに接続されたディスクアレイコントローラボードを使用しています。



- 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。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。
- ハードディスクドライブは弊社の「N8150-180 増設用250GBハードディスクドライブ」をお買い求めください。
- ディスクアレイを構築する際は、RAIDレベルをRAID0、またはRAID1、RAID5のいずれかに設定してください。ディスクアレイBIOSユーティリティではRAID3やRAID0+1が設定できますが、設定しないでください。ディスクの信頼性を向上させるためにRAID5(出荷時の設定)を選択することをお勧めします。

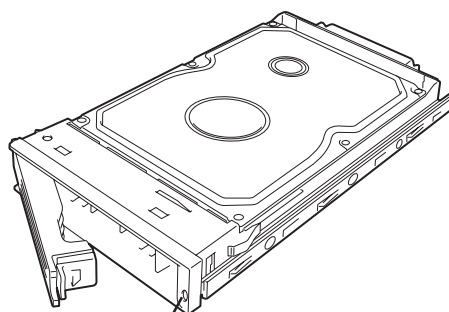
### 取り外し

交換の際は、次の手順でハードディスクドライブを取り外します。



チェック

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



DISKランプ



重要

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に確実に処分してください。

Windows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。

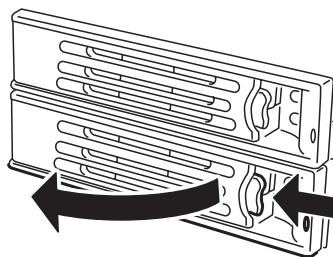
このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア(有償)またはサービス(有償)を利用し確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。



ヒント

ハードディスクドライブは、フロントドアを開けるだけで取り付け/取り外しを行うことができます。また、電源がONの状態でも取り付けすることもできます(ホットスワップ対応)。

1. セキュリティキーでフロントドアのロックを解除し、ドアを開く。
2. レバーを押してロックを解除し、ハンドルを引く。
3. ハンドルとハードディスクドライブをしっかりと持って手前に引き出す。
4. 次項の「取り付け」を参照して、ハードディスクドライブを取り付ける。



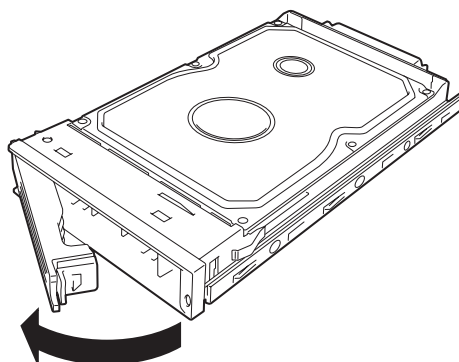
## 取り付け

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。



ハードディスクドライブは、同じパ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。

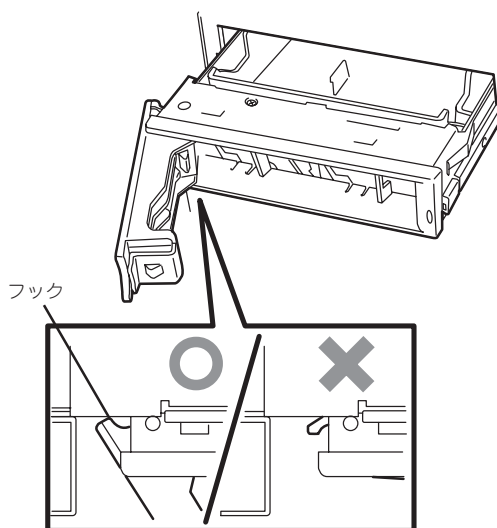
1. セキュリティキーでフロントドアのロックを解除し、ドアを開く。
2. ハードディスクドライブのスイッチ(青色)を押してロックを解除する。



3. 増設するハードディスクドライブ(トレー付き)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たるまで押し込んでください。
- ハードディスクドライブは両手でしっかりとていねいに持ってください。





4. ハンドルをゆっくりと閉じる。

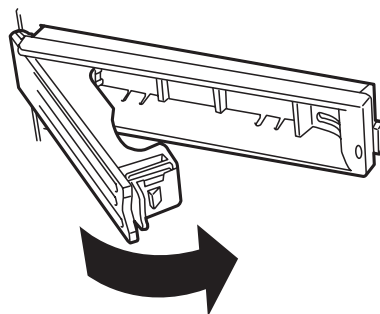
「カチッ」と音がしてロックされます。

**重要**

ハンドルとトレーに指を挟まないように注意してください。

**チェック**

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。



5. 本体の電源をONにして、ディスクアレイのコンフィグレーションをする。

詳しくは、6章を参照してください。

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、RAID0+1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、ハードディスクドライブ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)。
- リビルドの操作方法については、6章を参照してください。

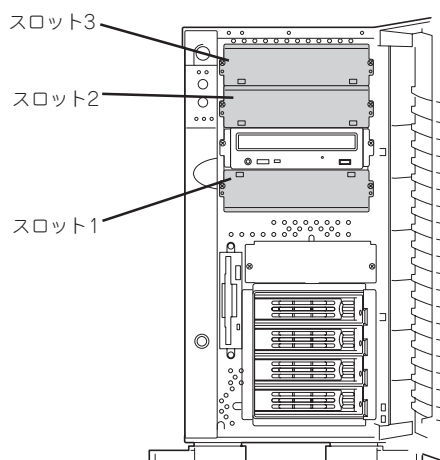
## 5.25インチデバイス

本体には、DVD-ROMドライブや磁気テープドライブなどのバックアップデバイスを取り付けられるスロットを4つ用意しています（標準装備のDVD-ROMドライブで1スロット使用）。バックアップデバイスを搭載するには、別売のSCSIコントローラと内蔵SCSIケーブルも必要です。



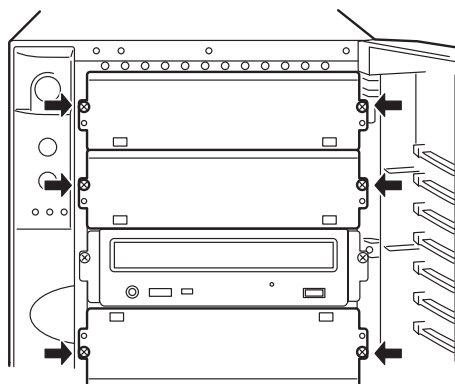
重要

- 3スロットを装備していますが、デバイスの最大搭載台数は2台です。シングルハイトのデバイスを2台か、ダブルハイトとシングルハイトのデバイスを1台ずつのいずれかが最大構成となります。
- SCSIデバイスを取り付ける場合、終端抵抗の設定は「OFF」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、それぞれの装置のマニュアルを参照してください。
- シングルハイトのデバイスはスロット番号順に取り付けてください。ダブルハイトのデバイスはスロット2と3を使用します。



### 取り付け

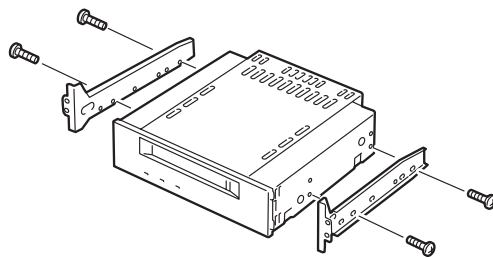
1. 100ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(101ページ参照)。
3. ダミーカバーを固定しているネジ2本を外す。
4. ダミーカバーを手前に静かに引き出す。



5. 本体に添付のレールをデバイスに添付のネジ(4本)で5.25インチデバイスに固定する。

**重要**

- 必ずデバイスに添付のネジを使用してください。添付のネジより長いネジや径の異なるネジを使用するとデバイスを破損するおそれがあります。
- ダブルハイトのデバイスを取り付けるときには本体に添付されているDLTデバイスレール(L字型の大きい方のレール)を使用してください。



6. デバイスベイにデバイスを静かに押し込む。

**チェック**

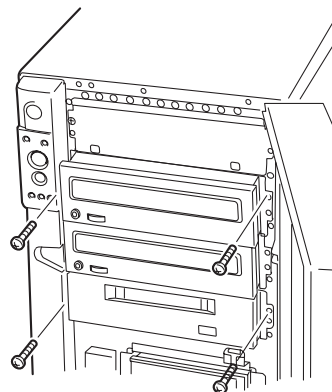
デバイスを押し込むときにケーブルをはさんでいないことを確認してください。

**重要**

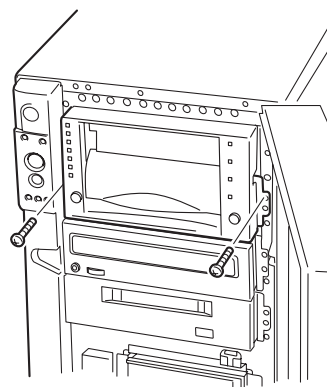
スロットを2つ使う5.25インチデバイスが入りづらい場合は、5.25インチデバイスを少し持ち上げるようにしてスロットに入れてください。

7. 手順3で外したネジでデバイスを固定する。
8. 取り付けた5.25インチデバイスが、本体前面から飛び出しすぎていないかどうか確認する。

標準装備のDVD-ROMドライブを目安に確認してください。



シングルハイトのデバイス



ダブルハイトのデバイス

9. 装置側面からデバイスにインタフェースケーブルと電源ケーブルを接続する。

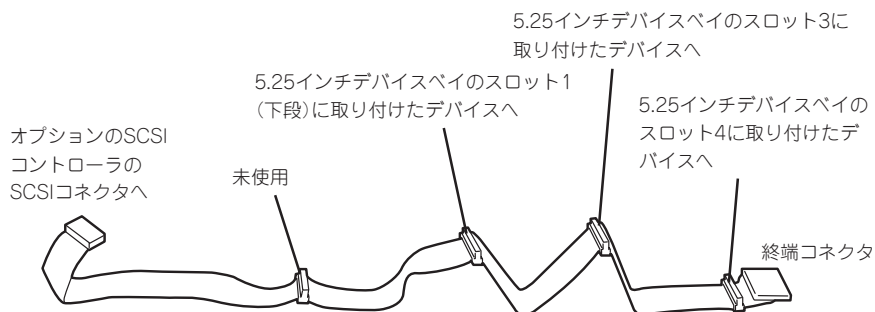
詳しくは「ケーブル接続」を参照してください。

### 🔑 重要

コネクタのピンが曲がったり、確実に接続していなかったりすると、誤動作の原因となります。  
5.25インチデバイスと各ケーブルコネクタを見ながら確実に接続してください。

### ✓ チェック

ケーブルをはさんでいないことを確認してください。



10. 取り外した部品を取り付ける。

11. SCSIデバイスの場合は、SCSIコントローラに添付の説明書を参照してセットアップをする。

## 取り外し

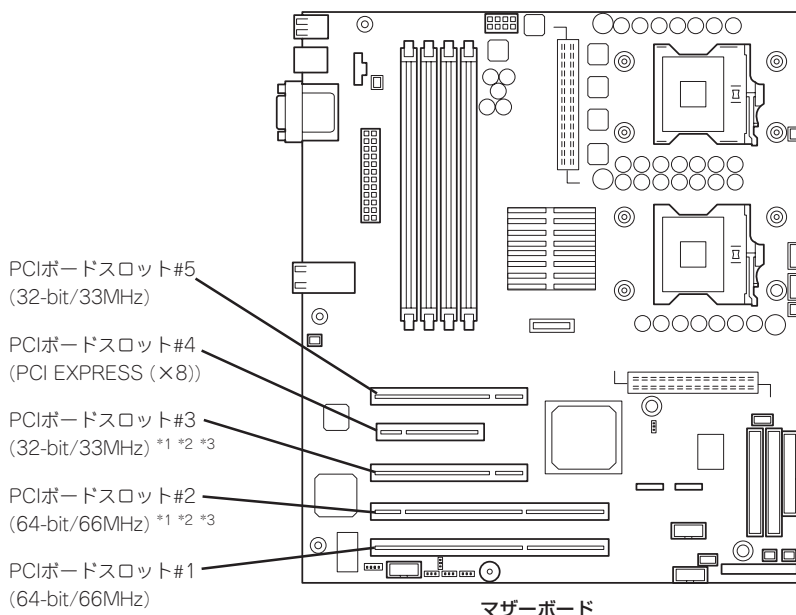
取り外しは、「取り付け」の逆を行ってください。

# PCIボード

本体には、PCIボードを取り付けることのできるスロットを6つ用意しています。



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99ページで詳しく説明しています。



- \*1 低い周波数でのみ動作するPCIボードを取り付けた場合は、そのPCIボードの周波数で動作します。
- \*2 複数枚で構成されているPCIボードを64-bit PCIバスと32-bit PCIバスにまたがって取り付けないでください。
- \*3 同一のPCIバス内で異なる周波数のボードを取り付けた場合は、遅いほうのボードの周波数で動作します。



- PCIスロットに複数のPCIボードを取り付ける場合、内蔵SCSIケーブルをPCIボードの間に通さないでください。PCIボード上のICや素子などとケーブルが接触し、PCIボードやケーブルが破損するおそれがあります。
- PCIボードスロット#1、#2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#3、#5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。

## オプションデバイスと取り付けスロット一覧

型 名	製品名 <sup>*1</sup>	スロット <sup>*2</sup>	バスA		バスB	バスC	バスB	備 考
			PCI-X#1	PCI-X#2	PCI#3	PCI#4	PCI#5	
		性能[bit/MHz]	64/66		32/33	x4 <sup>*3</sup>	32/33	
		スロット サイズ	フルハイト					
		電圧	3.3V		5V	x8	5V	
		搭載可能な ボードサイズ	ロング/ショート					
	ディスクアレイコントローラ (SATA) (32bit/66MHz PCI)	—	—	—	—	●	標準搭載（増設不可） キャッシュポリシーは出荷 時設定の「Write Through」 を推奨 増設バッテリー搭載時のみ 「AutoSwitch」へ変更可能	
N8104-111	100BASE-TX接続ボード (32bit/33MHz PCI) <sup>*4</sup>	○	○	○	—	—	最大3枚まで搭載可能。 (Teaming時含む)	
N8104-86	100BASE-TX接続ボード (2ch) (32bit/33MHz PCI) <sup>*4</sup>	○	○	○	—	—	最大2枚まで搭載可能。 (Teaming時含む)	
N8104-103	1000BASE-T接続ボード (64bit/133MHz PCI-X) <sup>*4</sup>	○	○	○	—	—	最大1枚まで搭載可能。 ただし、AFT使用時は最大 2枚まで搭載可能。 N8104-112との混在不可	
N8103-113	1000BASE-T接続ボード (2ch) (64bit/133MHz PCI-X) <sup>*4</sup>	○	○	○	—	—	最大1枚まで搭載可能。 ただし、AFT使用時は最大 2枚まで搭載可能。 N8104-112との混在不可	
N8103-112	1000BASE-SX接続ボード (64bit/133MHz PCI-X) <sup>*4</sup>	○	○	○	—	—	最大1枚まで搭載可能。 ただし、AFT使用時は最大 2枚まで搭載可能。 N8104-103/113との混在 不可	
N8103-65	SCSIコントローラ (32bit/33MHz PCI)	○	○	○	—	—		
N8103-56	SCSIコントローラ (64bit/66MHz PCI)	○	○	○	—	—		
N8103-75	SCSIコントローラ (64bit/133MHz PCI-X)	○	○	○	—	—		

● 標準搭載済み ○ 搭載可能 — 搭載不可

\*1 カッコ内に記載された動作周波数はカードの最高動作周波数であり、実際はスロットの動作周波数で動作します。

\*2 同一バスに異なる周波数のカードを実装した場合は低い方の周波数で動作します。

\*3 コネクタ形状はx8ですが、本装置としての性能ではx4です。

\*4 合わせて最大2枚まで搭載可能。

## 標準ネットワークとオプションのネットワークボードについて

標準ネットワーク(オンボードどうし)でAFT/ALBのTeamingを組むことはできます。ただし、標準ネットワークとオプションのネットワークカードで同一のAFT/ALBのTeamingを組むことはできません。

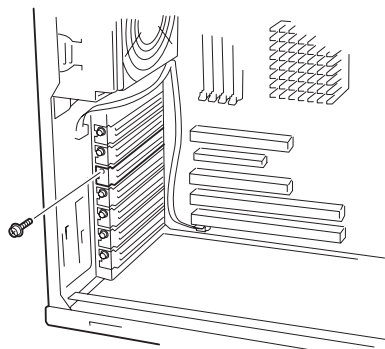
## 取り付け

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。

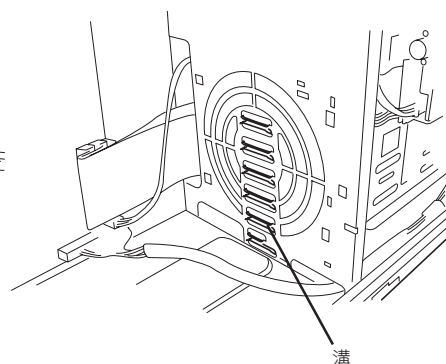
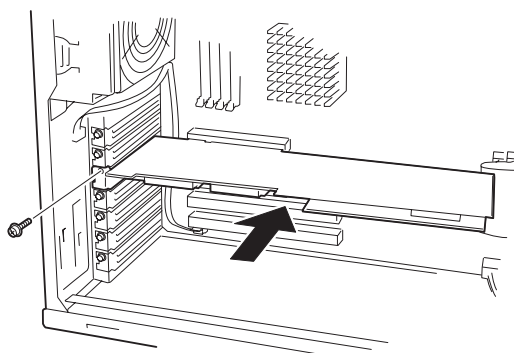
1. 100ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(101ページ参照)。
3. 取り付けるスロットと同じ位置(高さ)にある増設スロットカバーとネジ1本を外して取り外す。

### 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。



4. 部品面を下にしてマザーボード上のスロットとボードの接続部分を合わせてゆっくり装置内へ差し込む。



### チェック

ロングカードの場合は、ボードの右端が本体フレームにあるガイドレールに沿って差し込まれていることを確認してください。

5. 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。

6. ボード左側を手順4で外したネジで固定する。
7. 取り外した部品を取り付ける。

8. 本体の電源を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、保守サービス会社に連絡してください。

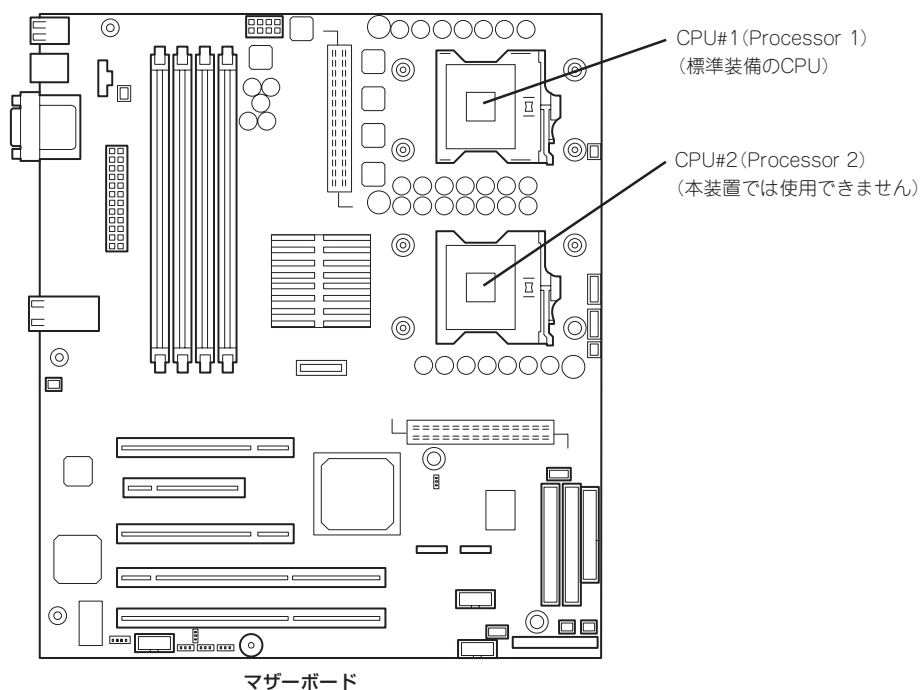
## 取り外し

ボードの取り外しは、取り付けの逆の手順を行い、増設スロットカバーを取り付けてください。



# プロセッサ(CPU)

本装置は標準でCPU(Intel Xeon Processor)を搭載しています。

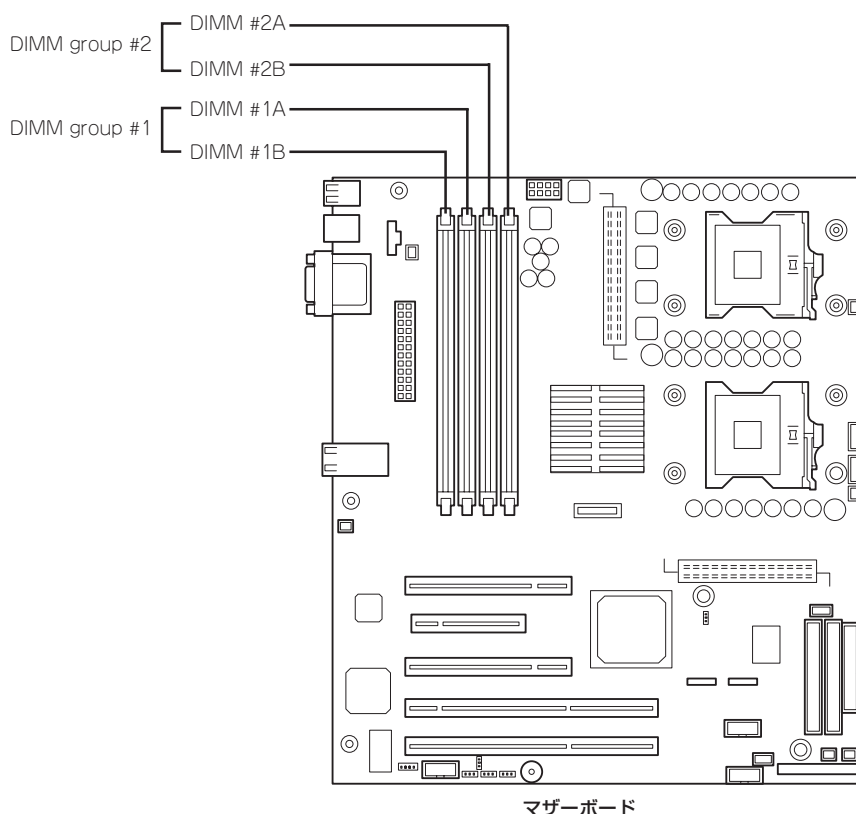


# DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、本体に取り付けられているマザーボード上の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4個あり、標準で256MBのDIMMが2枚、DIMM#1AとDIMM#1Bに取り付けられています(標準で取り付けられているDIMMも交換することができます)。

DIMMは2枚単位でDIMM group #1→#2の順に取り付けます。



重要

- DIMMは大変静電気に弱い電子部品です。本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99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。
- 容量の大きいメモリをDIMMグループ1に取り付けてください。順序を守らないと動作が不安定になります。  
例えば、2GBのメモリを搭載する場合は、DIMM group 1に2GBメモリ、DIMM group #2に512MBメモリを取り付けます(標準装備のメモリをDIMM group #2に移動させます)。



ヒント

- メモリは最大8GB(2GB×4枚)まで増設できます。
- POSTやESMPRO、オフライン保守ユーティリティのエラーメッセージやエラーログではDIMMコネクタのことを「グループ」と表示される場合があります。グループの後に示される番号は上図のコネクタ番号と一致しています。

# 取り付け

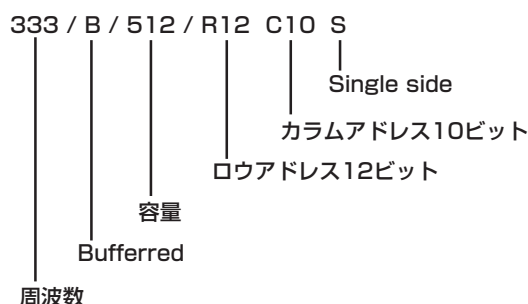
次の手順に従ってDIMMを取り付けます。



- インタリーブ装置であるため、Group単位に2枚のDIMMボードを増設してください。1つのGroup内に異なった仕様\*のDIMMボードを実装すると動作しません。

\* DIMMボードの仕様は、DIMMボードに貼ってあるラベルに下記の内容で表示されています。

(例) 333MHz・Buffered・512MB・ロウアドレス12ビット・カラムアドレス10ビット・Single sideの場合



- オペレーティングシステムがサポートする最大メモリ容量は次のとおりです。また、チップセットの仕様などによりPCIリソース領域として約750MBのメモリを使用するため、実際に使用できるメモリ容量は搭載メモリ容量よりも小さくなる場合があります(搭載するPCIカードの種類や枚数によっても多少の変動があります)。
  - Windows Server 2003, Standard Edition/Windows 2000 Server/Red Hat Enterprise Linux ES 2.1/MIRACLE LINUX Standard Edition V2.1 (4GBメモリサポート)  
搭載メモリ ~3GB: 搭載メモリ容量と同じ容量を使用可能  
搭載メモリ 3.5~4GB: 約3.3GBを使用可能
  - Windows 2000 Advanced Server/Red Hat Enterprise Linux ES 3(8GBメモリサポート)  
搭載メモリ ~7GB: 搭載メモリ容量と同じ容量を使用可能  
搭載メモリ 37.5~8GB: 約7.3GBを使用可能
  - Windows Server 2003, Enterprise Edition/Red Hat Enterprise Linux AS 3 (EM64T) (32GBメモリ以上サポート)  
搭載メモリ ~16GB: 搭載メモリ容量と同じ容量を使用可能

1. 100ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(101ページ参照)。
3. DIMMを取り付けるソケットを確認する。

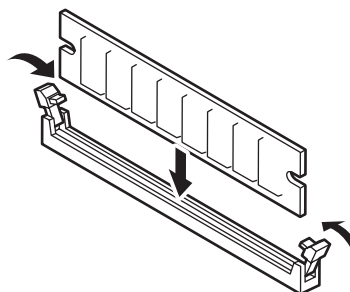
4. DIMMをソケットにまっすぐ押し込む。



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。

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。指で確実にレバーを閉じてください。



**重要**

DIMMは2枚1組で取り付けてください。また同一仕様のメモリセット使用してください。メモリの仕様はメモリに貼付けされているラベルに以下の内容で表示されています。

(例) 333MHz・Bufferred・512MB・ロウアドレス12ビット・カラムアドレス10ビット・Single sideの場合

333 / B / 512 / R12 C10 S

Single side

カラムアドレス10ビット

ロウアドレス12ビット

容量

Buffered

周波数

5. 取り外した部品を取り付ける。
6. 本体の電源を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、保守サービス会社に連絡してください。
7. 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「Installed」になっていることを確認する（139ページ参照）。
8. [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。

## 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、取り付けているDIMMソケット(Group)を確認してください。
- DIMMは最低2枚搭載されていないと本体は動作しません。

1. 100ページを参照して準備をする。
2. 101ページを参照してサイドカバーを取り外す。
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。
4. 手順2で取り外した部品を取り付ける。
5. 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、保守サービス会社に連絡してください。
6. SETUPを起動して「Advanced」―「Memory Configuration」―「Memory Retest」の順でメニューを選択し、取り外したDIMMのエラー情報をクリアする(139ページ参照)。

# ケーブル接続

本体のケーブル接続を示します。

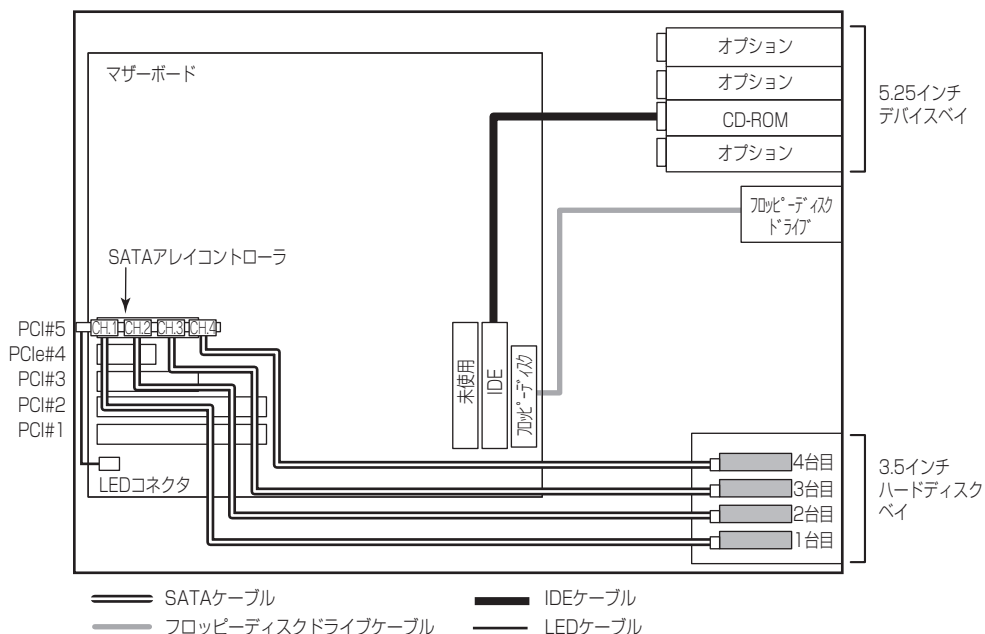
## インタフェースケーブル

装置内部および装置外部とのインタフェースケーブルの接続の一例を示します。

### 標準構成

本装置はPCIスロット#5にディスクアレイコントローラ(SATA)を標準装備し、標準内蔵のハードディスク(SATA：4台)をRAID 5(出荷時設定)のアレイドライブとして制御しています。

ディスクアレイコントローラは4つのチャンネルを持ち、チャンネル1が1台目のハードディスクドライブ、チャンネル2が2台目、チャンネル3が3台目、チャンネル4が4台目のハードディスクドライブに接続されています。



## システムの拡張

終端抵抗はSCSIチェーン接続で一番最後に接続されるデバイスに対して設定(有効/無効)します。途中のデバイスはすべて「無効」に設定してください。内蔵SCSIケーブルによっては、終端コネクタが取り付けられている場合があります。SCSIケーブルで終端されている場合は、接続しているデバイスすべて終端の設定を「無効」にしてください。各種設定については、デバイスに添付の説明書を参照してください。

ファイルデバイスは、SCSI転送レートの設定などをしておく必要があります。転送レートについてはデバイスに添付の説明書を参照してください。設定は、SCSIコントローラのBIOSユーティリティを使用します。詳しくは、SCSIコントローラに添付の説明書を参照してください。

# 電源ケーブル

本体内蔵の電源ユニットの電源ケーブルにはコネクタ番号が印刷されています (Pnn・nn: 数字)。コネクタ番号と接続される内蔵デバイスは以下のとおりです。

