

## NEC iStorageシリーズ iStorage NS46P

# 4

## 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。



重要

- 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」(72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」(73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」(74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」(75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。

### 「ケーブル接続」(100ページ)

本体内部のケーブル接続例を示します。背面にあるコネクタへのケーブル接続については2章の「設置と接続」を参照してください。

# 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。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**

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

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本体を置き、その上で作業を行ってください。

- **着衣**

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

- **部品の取り扱い**

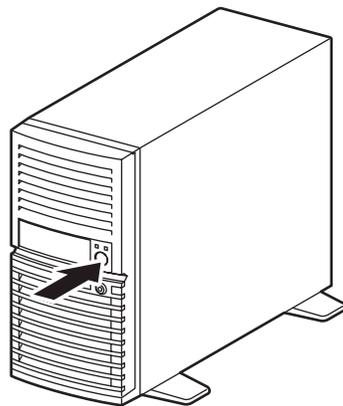
- 取り付ける部品は本体に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- 部品を保管・運搬する場合は、静電気防止用の袋などに入れてください。

# 取り付け取り外しの準備

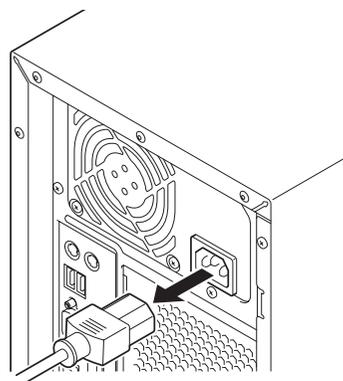
次の手順に従って部品の取り付け/取り外しの準備をします。

1. OSからシャットダウン処理をするかPOWERスイッチを押して本体の電源をOFF（POWERランプ消灯）にする。

シャットダウンの方法については、「POWER スイッチ（電源のON/OFF）」（20ページ）を参照してください。



2. 本体の電源コードをコンセントおよび本体の電源コネクタから抜く。



3. 本体背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。

# 取り付け取り外しの手順

次の手順に従って部品の取り付け/取り外しをします。

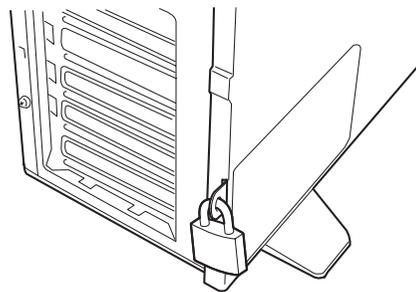
## レフトサイドカバー

本体にオプションを取り付ける（または取り外す）ときはレフトサイドカバーを取り外します。

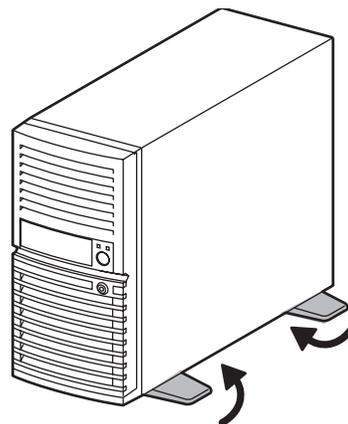
### 取り外し

次の手順に従ってレフトサイドカバーを取り外します。

1. 「取り付け/取り外しの準備」を参照して取り外しの準備をする。
2. 筐体ロックに錠をしている場合は、錠を取り外す。

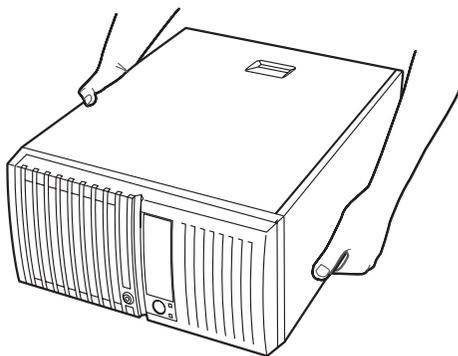


3. 本体の底面についているスタビライザ（4個）を内側に折りたたむ。

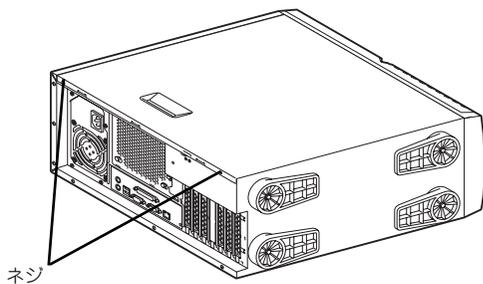


4. 右側のカバーが底面を向くようにして本体を横置きにする。

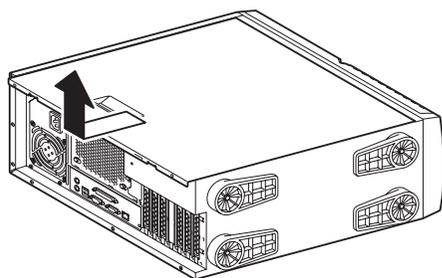
ゆっくりと静かに倒してください。



5. 右図を参照してネジ (2本) を取り外す。

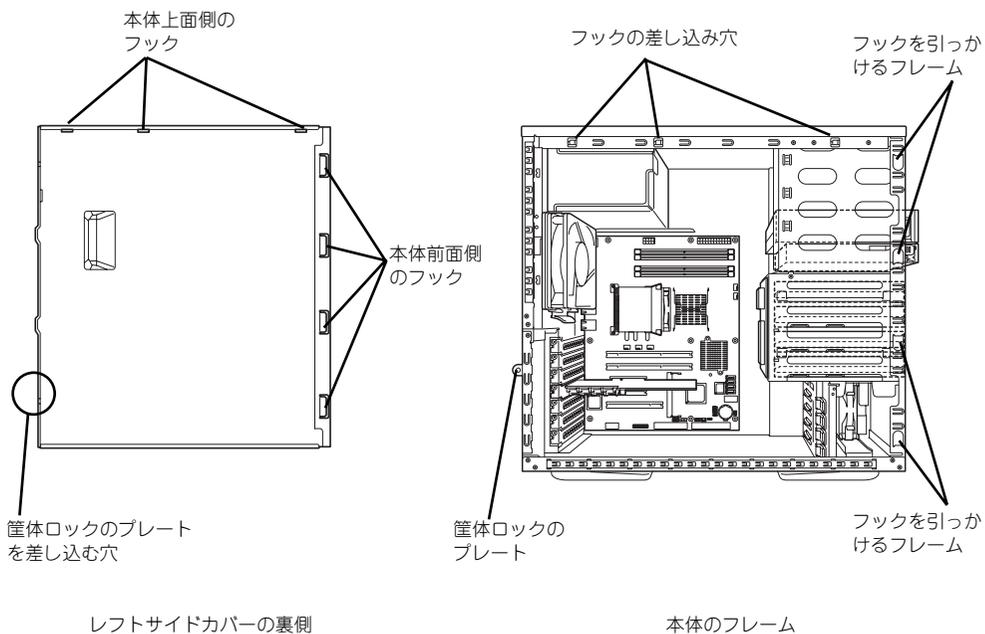


6. レフトサイドカバーをしっかりと持って取り外す。

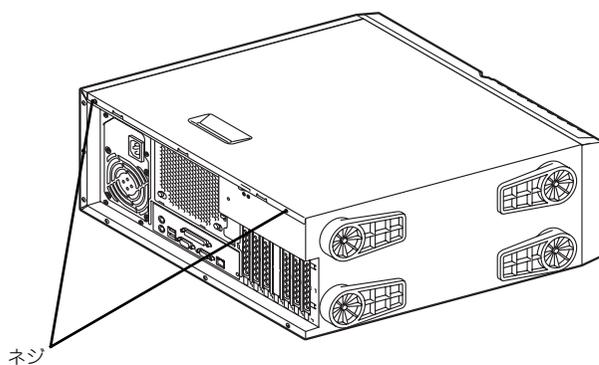


## 取り付け

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。サイドカバーの上下にあるフックが本体のフレームにある穴に確実に差し込まれていることを確認してください。また、本体前面にスライドしてカバーを取り付けるときにも、サイドカバー前面側にあるフックが本体のフレームに引っ掛かっていることを確認してください。フレームに引っ掛かっていないとカバーを確実に取り付けることができません。



最後に取り外しの際に外したネジ（2本）でレフトサイドカバーを取り付けます。



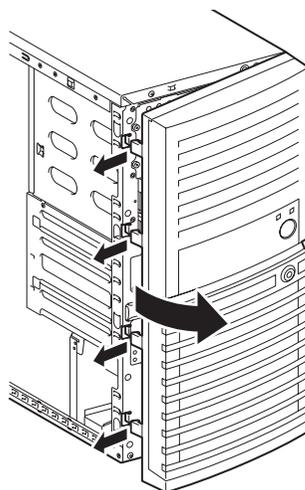
## フロントマスク

ハードディスクドライブや5.25インチデバイスを取り付ける（または取り外す）ときはフロントマスクを取り外します。

### 取り外し

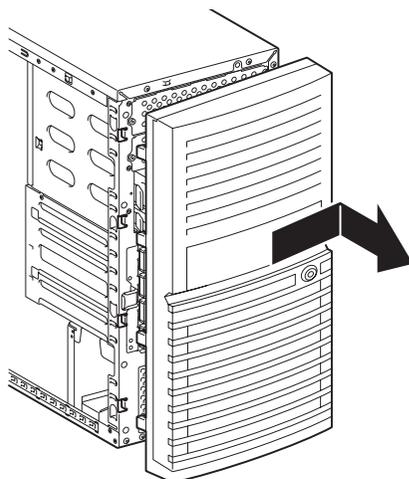
次の手順に従ってフロントマスクを取り外します。

1. 74ページを参照して取り外しの準備をする。
2. 75ページを参照してレフトサイドカバーを取り外す。
3. フロントマスクの左側にあるリリースタブ（4カ所）を引き、タブが本体のフレームから外れる程度に前面に少し引っ張る。



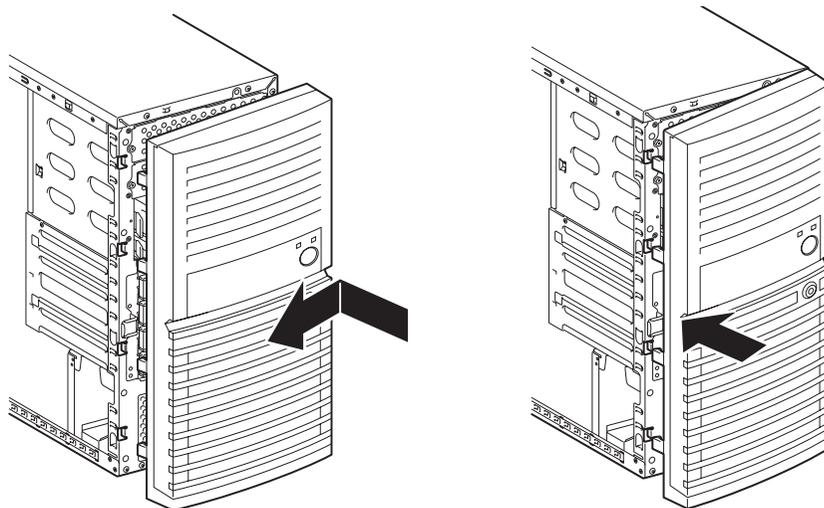
前面に引っ張りすぎるとフロントマスクの右側を固定しているフックを破損してしまいます。少しだけ引き出してください。

4. フロントマスクを右へスライドさせ、本体右側のフレームに引っかかっているタブを外して本体から取り外す。



## 取り付け

フロントマスクは「取り外し」の逆の手順で取り付けることができます。フロントマスクの右側にある4つのタブを本体前面の穴に差し込んでから左側を本体に向けて押し、リリースタブでロックしてください。

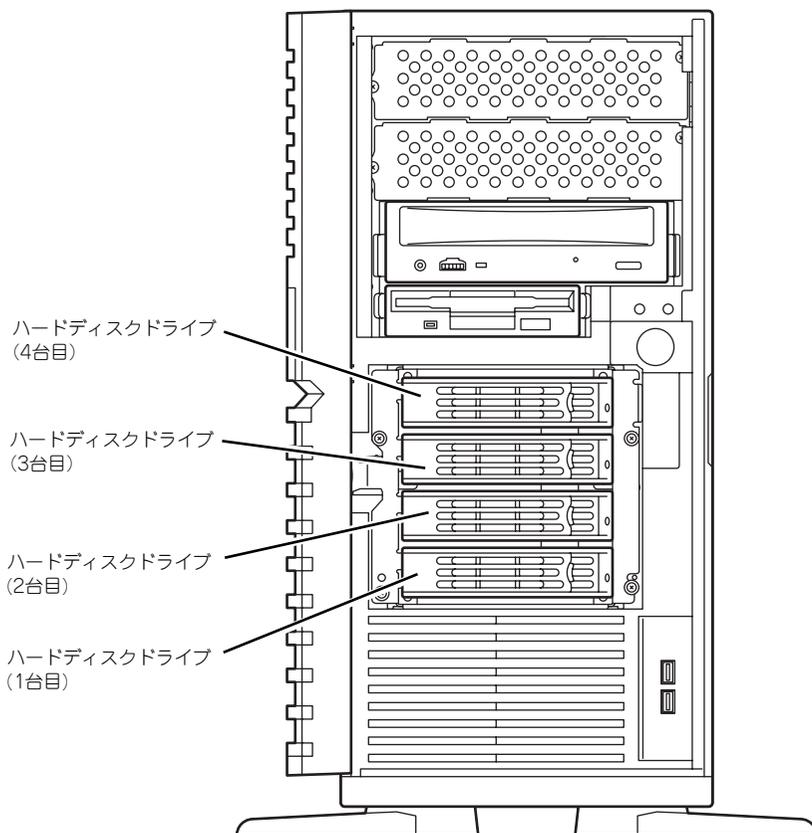


## 3.5インチハードディスクドライブ

本体の内部には、SATA2ハードディスクドライブを4台標準で装備しています。ハードディスクドライブのインタフェースケーブルは、標準装備のSATA2ディスクアレイコントローラに接続されています。



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ドライブ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 | Web-based Promise Array Manager 上での表示 | FastBuild ユーティリティ上での表示 | ディスクアレイコントローラへの接続先 |
|-------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------|
| 下から 1 段目    | Assigned LD 1-1                       | LD1-1                  | ポート 1              |
| 下から 2 段目    | Assigned LD 1-2                       | LD1-2                  | ポート 2              |
| 下から 3 段目    | Assigned LD 1-3                       | LD1-3                  | ポート 3              |
| 下から 4 段目    | Assigned LD 1-4                       | LD1-4                  | ポート 4              |

## 交換

次の手順に従って故障した3.5インチハードディスクドライブを交換します。



### 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。

マザーボード上にもシリアルATAコネクタがあります（4個）。ただし、本システムでは使用しません。正しく動作させるために搭載するハードディスクドライブのインタフェースケーブルはすべてSATA2ディスクアレイコントローラの決められたコネクタ（ポート）へ接続してください。

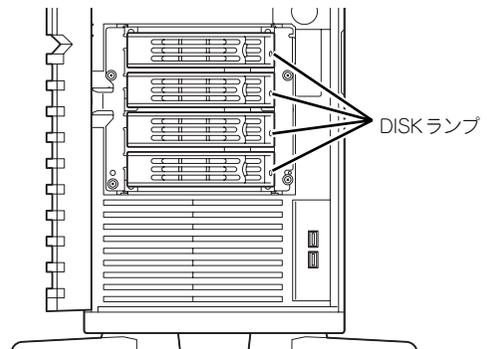
1. Web-based Promise Array ManagerまたはSuperBuildユーティリティを使用して、故障しているハードディスクドライブの有無および取り付け位置を特定する。

Web-based Promise Array Manager については、4章またはEXPRESSBUILDER (SE)内のオンラインドキュメントを参照してください。

SuperBuildユーティリティについては、本書の6章を参照してください。

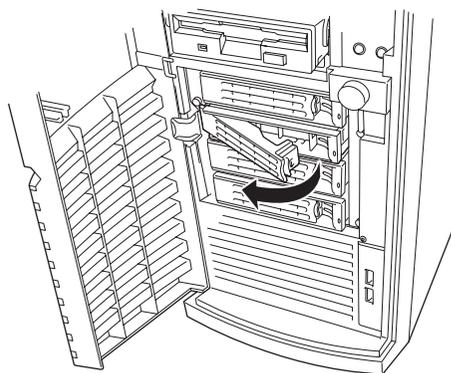
また、前ページには、各ユーティリティのUI上のドライブ表記と取り付け位置の対応を示した図と表があります。参考に利用してください。

2. 74ページを参照して取り外しの準備をする。
3. セキュリティキーでフロントドアのロックを解除して、フロントドアを開く。
4. ハードディスクドライブを交換するスロットを確認する。

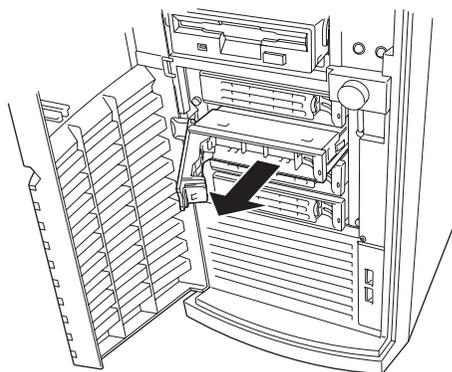


故障したハードディスクドライブをホットスワップで交換する場合は、ハードディスクドライブのDISKランプがアンバー色に点灯しているスロットをあらかじめ確認してください。

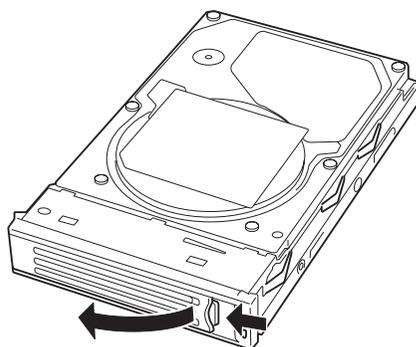
5. ハードディスクドライブのロックを解除する。



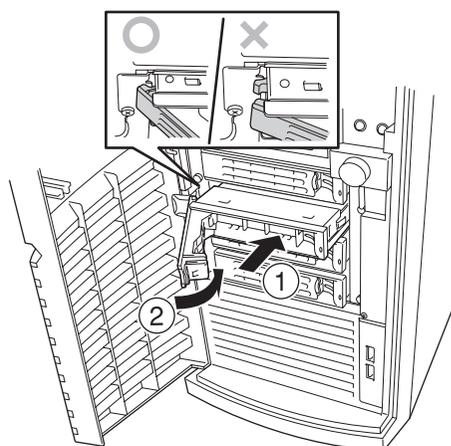
6. 故障したハードディスクドライブとハンドルをしっかりと持って取り出す。



7. 交換するハードディスクドライブのロックを解除する。



8. 交換するハードディスクドライブとハンドルをしっかりと持ってスロットへ挿入する。



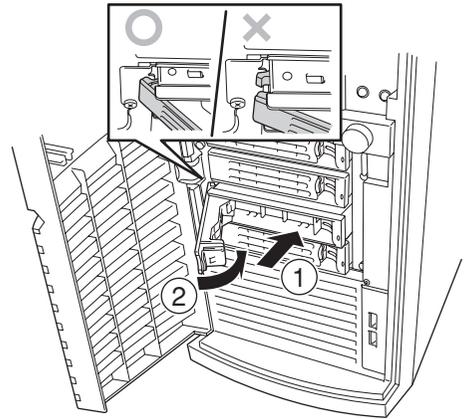


- ハンドルのフックがフレームに当たるまで押し込んでください。
- ハードディスクドライブは落としたり、振動や衝撃を与えたりしないようにしっかりとていねいに持ってください。

9. 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。

ハードディスクドライブのトレイにあるハンドルを完全に開いた状態にして、HDDケースの奥に突き当たるまで差し込みます。

差し込み終わったらレバーを閉じて固定します（「カチッ」と音がしてロックされます）。



ハンドルとトレイに指を挟まないように注意してください。



ハンドルのフック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。

10. フロントドアを閉じる。

11. Web-based Promise Array ManagerまたはSuperBuildユーティリティを使用して、交換したハードディスクドライブやその他のハードディスクドライブが正しく認識されていることを確認する。

Web-based Promise Array Managerについては、4章またはEXPRESSBUILDER(SE)内のオンラインドキュメントを参照してください。

SuperBuildユーティリティについては、本書の6章を参照してください。また、7ページには、各ユーティリティのUI上のドライブ表記と取り付け位置の対応を示した図と表があります。参考に利用してください。

12. Web-based Promise Array ManagerまたはSuperBuildユーティリティを使用して、RAIDドライブの再構築を行う。

Web-based Promise Array Managerについては、3章またはEXPRESSBUILDER(SE)内のオンラインドキュメントを参照してください。

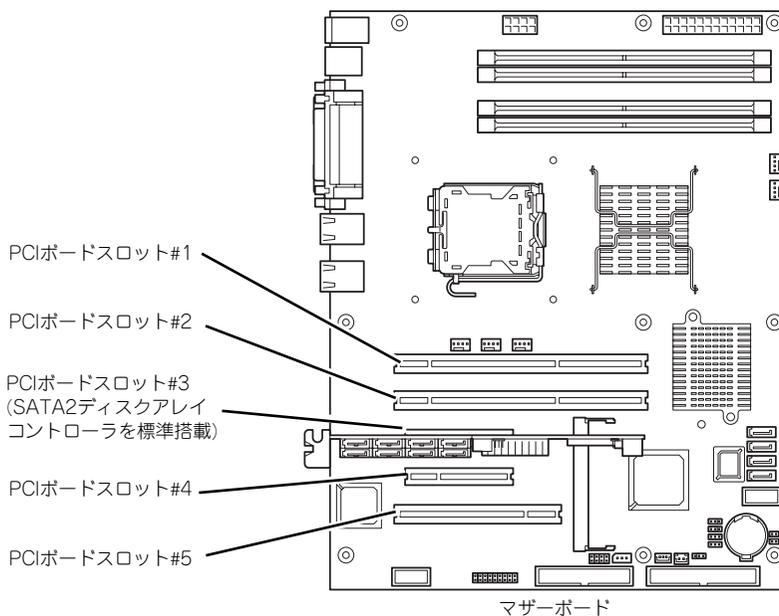
SuperBuildユーティリティについては、本書の6章を参照してください。

## 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5つ用意しています。このうち、PCIボードスロット #3には標準でSATA2 ディスクアレイコントローラが搭載されております。



- PCIボードは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。静電気に対する注意については、73ページで説明しています。
- ロングボードはPCI #5のみに搭載できます。また、実装する際には、マザーボード上の部品に接触しないよう、注意して実装してください。
- PCI #3に接続されているSATA2ディスクアレイコントローラは標準装備の部品のため、取り外しや取り付け位置の変更はできません。



## 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                 | スロット    | バス A                |         | バス B         | バス C      | バス D             | 備考  |
|-------------------|---------------------|---------|---------------------|---------|--------------|-----------|------------------|---|
|                   |                     |         | PCI-X#1             | PCI-X#2 | PCIe#3       | PCIe#4    | PCI#5            |   |
|                   |                     |         | 64-bit/<br>133MHz*2 |         | x8<br>レーン    | x1<br>レーン | 32-bit/<br>33MHz |   |
|                   |                     | スロットサイズ | Full-height         |         |              |           |                  |   |
|                   |                     | 電圧      | 3.3V                |         | x8 ソケット      |           | 5V               |   |
| 搭載可能な<br>ボードサイズ*1 | ショート                |         | -                   |         | ロング/<br>ショート |           |                  |   |
| N8103-95          | SCSI コントローラ         |         | ○                   | ○       | -            | -         | -                | 最大2枚搭載可能  |
| N8103-75          | SCSI コントローラ         |         | ○                   | ○       | -            | -         | -                | 最大2枚搭載可能  |
| 標準搭載              | SATA2 ディスクアレイコントローラ |         | -                   | -       | ●            | -         | -                | 標準搭載（増設不可）<br>キャッシュポリシーは出荷時設定の「AutoSwitch」を推奨。AutoSwitchでは、増設バッテリー未搭載時は「WhiteThrough」、バッテリー搭載時は「WriteBack」で自動で切り替わり動作します。 |
| N8103-102         | 増設バッテリー (SATA2)     |         | ○                   | ○       | -            | ○         | ○                | 標準装備のSATA2 ディスクアレイコントローラ用増設バッテリー  |
| N8104-103         | 1000BASE-T 接続ボード    |         | ○                   | ○       | -            | -         | -                | PCIバス当たり、いずれか1枚のみ。<br>(AFT時は同じボードを最大2枚まで)<br>N8104-112と<br>N8104-103、<br>N8104-113との混在実装不可                                |
| N8104-112         | 1000BASE-SX 接続ボード   |         | ○                   | ○       | -            | -         | -                |   |
| N8104-113         | 1000BASE-T 接続ボード    |         | ○                   | ○       | -            | -         | -                |   |
| N8104-111         | 100BASE-TX 接続ボード    |         | ○                   | ○       | -            | -         | ○                | 最大2枚まで搭載可能 (Teaming時含む)   |
| N8104-86          | 100BASE-TX 接続ボード    |         | ○                   | ○       | -            | -         | -                | 最大2枚まで搭載可能 (Teaming時含む)   |
| N8104-114         | 1000BASE-T 接続ボード    |         | -                   | -       | -            | ○         | -                |   |
| N8117-01A         | 増設 RS 232C コネクタキット  |         | -                   | -       | -            | ○         | ○                | 最大1枚まで搭載可能  |

● 標準搭載 ○ 搭載可能 - 搭載不可

\*1 ボードの奥行きサイズ。173.1mmまで（ショートサイズ）、312mmまで（ロングサイズ）。

\*2 バスAにボードを2枚実装した場合、動作は最大100MHzとなります。

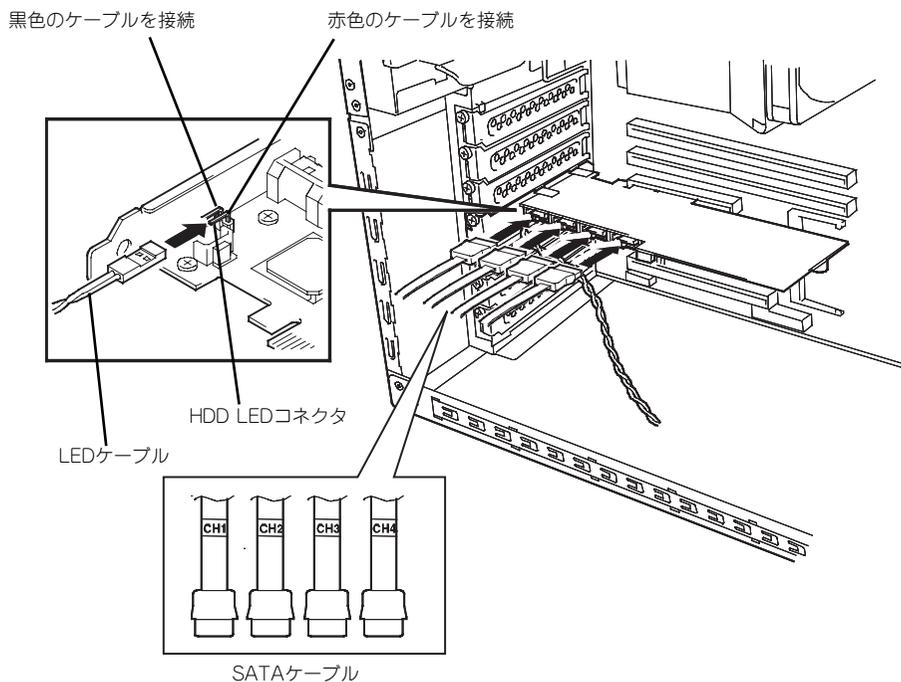
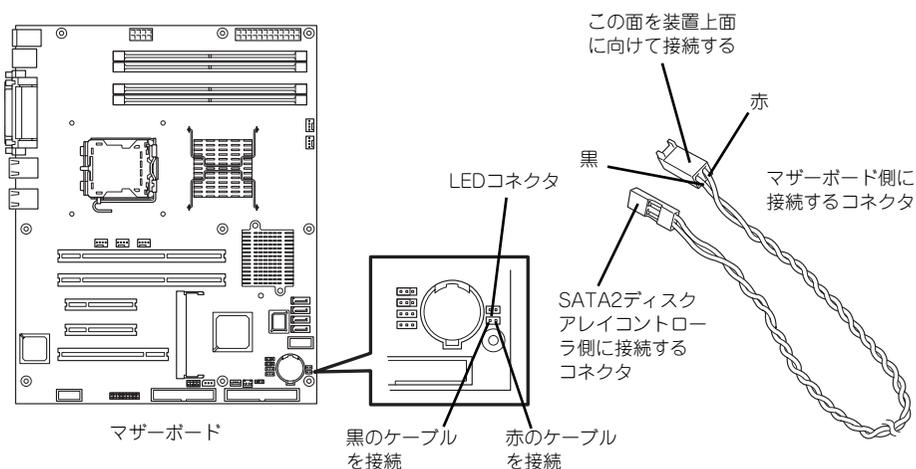


- 標準搭載のネットワークコントローラとオプションのネットワークボードとの混合でのチームング設定はサポートしておりません。
- N8104-114 1000BASE-T接続ボードと他のオプションのネットワークボードとの混合でのチームング設定はサポートしておりません。
- N8104-112 1000BASE-SX接続ボードとN8104-103/113 1000BASE-T接続ボードとを混在しての使用は不可。
- N8104-86/111 100BASE-TX 接続ボード、N8104-103/113/114 1000BASE-T 接続ボード、N8104-112 1000BASE-SX 接続ボードは合わせて最大2枚まで搭載可能。

## 標準装備のSATA2ディスクアレイコントローラについて

本製品に標準で装備されているSATA2ディスクアレイコントローラの取り扱いについて以下の注意を守ってください。

- SATA2ディスクアレイコントローラを取り外した状態での運用はできません。
- SATA2ディスクアレイコントローラの接続スロットを変更することはできません。
- 内蔵のハードディスクドライブはすべてこのSATA2ディスクアレイコントローラに接続して運用します（SATAケーブルをマザーボード上のSATAコネクタに接続しないでください）。
- SATA2ディスクアレイコントローラとマザーボード上のLEDコネクタは正しく接続してください。



- RAIDを変更する場合は、ハードディスクドライブを初期化します。ハードディスクドライブ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ドライブにとってから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成すると、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ドライブの総容量に比べ、実際に使用できる容量が小さくなります。
- SATA2ディスクアレイコントローラに接続されているハードディスクドライブが故障した場合には、ホットスワップで交換することができます。
- RAIDの構築はWeb-based Promise Array ManagerまたはSuperBuildユーティリティを使用してください。
- SATA2ディスクアレイコントローラの交換は、保守サービス会社に依頼してください。

## SCSIコントローラの取り付けについて

N8103-75/95 SCSIコントローラを取り付ける場合は、以下の点を守ってください。SCSIコントローラの取り扱いに関する詳細は、SCSIコントローラに添付の説明書を参照してください。

- SCSIコントローラはバックアップファイルデバイス専用です。本体内部や外付けのSCSIハードディスクドライブへの接続はできません。
- SCSIデバイスのIDや終端設定を正しく設定してしてください。
- ボードの最大出力は5Vです。
- 取り付け後は、SCSIコントローラのSCSI BIOSユーティリティを使用してボードや接続しているデバイスの転送レートの設定などをします。設定の詳細とその方法については、ボードに添付の説明書を参照してください。

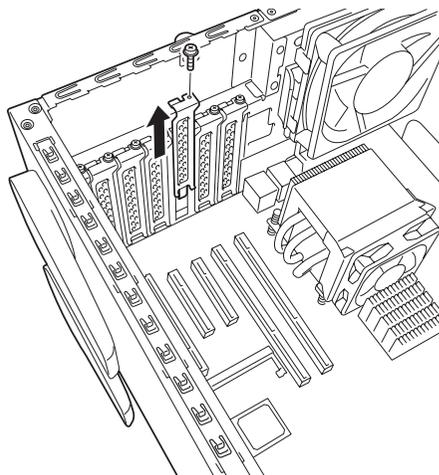
## 取り付け

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。詳細については、ボードに添付の説明書を参照してください。



手順に示すイラストでは、PCIボードスロット#3に標準装備のSATA2ディスクアレイコントローラボードを省略しています。

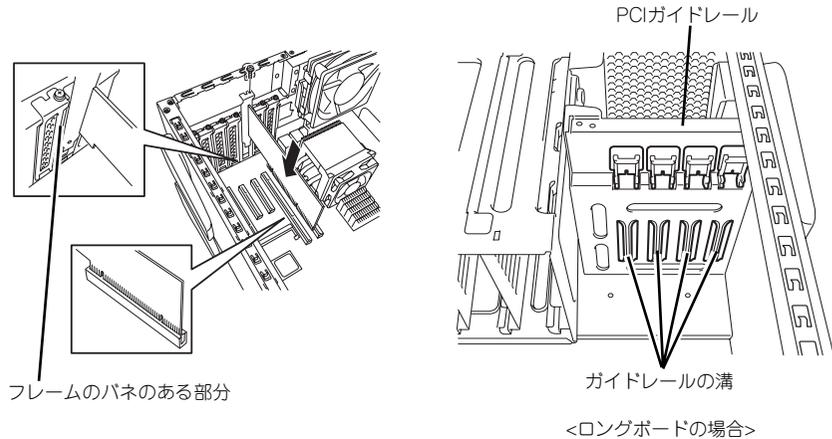
1. 取り付け前に、取り付けるボードでスイッチやジャンパの設定が行える場合は、ボードに添付の説明書を参照して正しく設定しておく。
2. 74ページを参照して取り外しの準備をする。
3. 75ページを参照してレフトサイドカバーを取り外す。
4. 取り付けるスロットと同じ位置（高さ）にある増設スロットカバーを取り外す。



取り外したスロットカバーは大切に保管してください。

5. ボードの部品面を本体底面側に向け、ボードのリアパネルをフレームのバネにしっかりと当ててから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。

ロングボードの場合は、本体前面側にあるガイドレールの溝にボードを合わせてからスロットに接続します。



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. 本体を組み立てる。
7. 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保守を依頼してください。

8. 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115ページをご覧ください。

## 取り付け後の設定

取り付けたボードのタイプによっては、取り付け後にユーティリティ（本体のBIOS セットアップユーティリティやボードに搭載・添付されているセットアップユーティリティ）を使って本体の設定を変更しなければならない場合があります。

ボードに添付の説明書に記載されている内容に従って正しく設定してください。  
 なお、本装置では電源ON後にPCIバス番号の小さい順にスキャンをします。ボードに搭載されたオプションROM内にBIOSユーティリティが格納されている場合は、PCIバス番号の小さい順にその起動メッセージ（バナー）を表示します。

## 取り外し

次の手順に従ってPCIボードスロットに接続されているボードの取り外しを行います。

1. 74ページを参照して取り外しの準備をする。
2. 75ページを参照してレフトサイドカバーを取り外す。
3. ボードを取り外す。
4. 本体を組み立てる。
5. 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保守を依頼してください。

6. 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115ページをご覧ください。

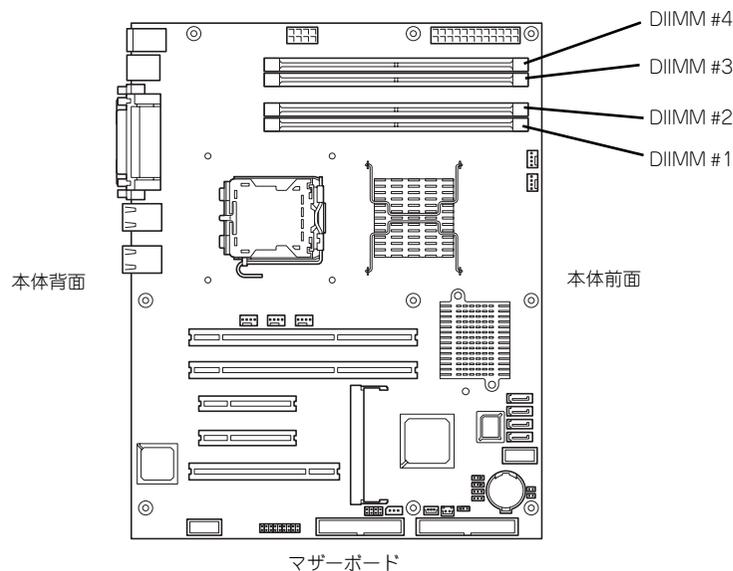
# DIMM

DIMM (Dual In-line Memory Module) は、マザーボード上のDIMMコネクタに取り付けます。マザーボード上にはDIMMを取り付けるコネクタが4個あります。

メモリは最大4GB (1GB×4枚) まで増設できます。



- 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、本体が故障するおそれがあります (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は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。静電気に対する注意については、73ページで説明しています。



また、本装置ではメモリのDual Channelメモリモードをサポートしています。Dual Channelメモリモードで動作させるとメモリのデータ転送速度が早くなります。

## 増設順序

DIMMは、Dual Channelメモリモードを使用する場合と使用しない場合で増設順序や増設単位が異なります。

- **Dual Channelメモリモードを使用しない場合**

増設単位および増設順序に制限はありません。

- **Dual Channelメモリモードを使用する場合**

次の条件を守ってください。

- ー 2枚単位で取り付けてください。
- ー 取り付ける2枚のメモリは同じ容量で同じ仕様のものを使ってください。
- ー 取り付けるスロットはスロット1と3、または2と4を一組としてください（使用する組に順序はありません）。

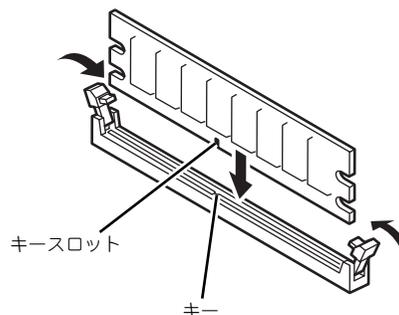
次に搭載例を示します。

| 搭載例 | Dual Channel<br>メモリモード | スロット 1             | スロット 2      | スロット 3        | スロット 4      |
|-----|------------------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|
| 例 1 | 動作する                   | 512MB<br>DIMM (標準) | (未搭載)       | 512MB<br>DIMM | (未搭載)       |
| 例 2 | 動作する                   | 512MB<br>DIMM (標準) | 1GB<br>DIMM | 512MB<br>DIMM | 1GB<br>DIMM |
| 例 3 | 動作しない                  | 512MB<br>DIMM (標準) | 1GB<br>DIMM | 512MB<br>DIMM | (未搭載)       |
| 例 4 | 動作しない                  | 512MB<br>DIMM (標準) | 1GB<br>DIMM | (未搭載)         | 1GB<br>DIMM |

## 取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 74ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 75ページを参照してレフトサイドカバーを取り外す。
3. 左側面が上になるように本体をしっかりと両手で持ち、ゆっくりと静かに倒す。
4. DIMMを取り付けるコネクタにある左右のレバーを開く。
5. DIMMを垂直に立てて、コネクタにしっかりと押し込む。



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キーとキースロットがあります。



重要

無理な力を加えるとDIMMやコネクタを破損するおそれがあります。まっすぐ、ていねいに差し込んでください。

DIMMがDIMMコネクタに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。

6. レバーを確実に閉じる。
7. 本体を組み立てる。
8. 本体の電源を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165ページを参照してください。
9. SETUPを起動して「Advanced」メニューの「Memory Configuration」で増設したDIMMがBIOSから認識されていること（画面に表示されていること）を確認する（116ページ参照）。
10. 「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115ページをご覧ください。
11. ページングファイルサイズの設定を変更する。  
181ページを参照してください。

## 取り外し

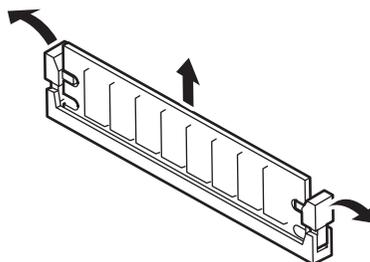
次の手順に従ってDIMMを取り外します。



チェック

- 故障したDIMMを取り外す場合は、POSTやESMPROで表示されるエラーメッセージを確認して、取り付けしているDIMMソケットを確認してください。
- DIMMは最低1枚搭載されていないと装置は動作しません。

1. 「取り付け」の手順1～3を参照して取り外しの準備をする。



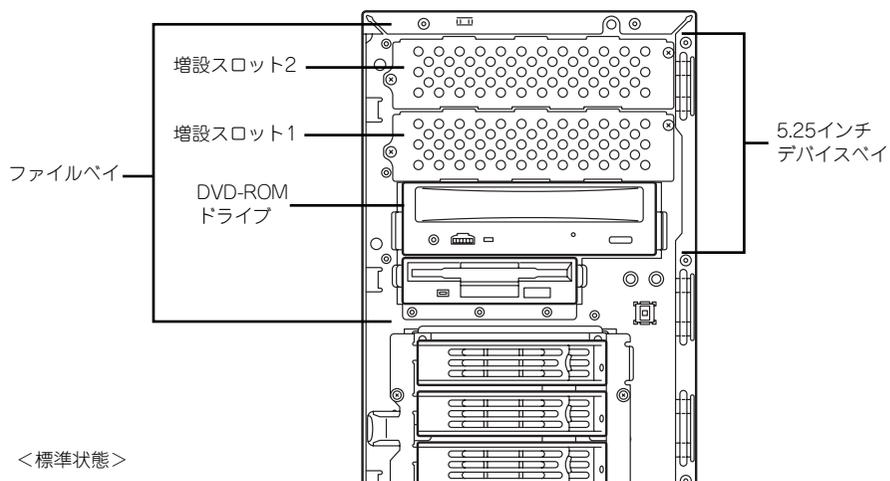
2. 取り外すDIMMのコネクタの両側にあるレバーを左右にひろげる。  
DIMMのロックが解除されます。
3. DIMMを取り外す。
4. 本体を組み立てる。
5. 本体の電源をONにしてPOSTの画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
POSTのエラーメッセージの詳細については165ページを参照してください。  
「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは115ページをご覧ください。
6. 故障したDIMMを交換した場合は、「Advanced」メニューの「Memory Configuration」で、「Memory Retest」を「Yes」にする。  
エラー情報をクリアするためです。詳しくは116ページをご覧ください。
7. ページングファイルサイズの設定を変更する。  
181ページを参照してください。

## ファイルデバイス

本体には、DVD-RAMドライブやMOドライブ、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るスロットがあります。増設スロットは標準の状態では2スロットあります。



- SCSIデバイスを搭載する場合は、オプションのSCSIコントローラボードと内蔵SCSIケーブルが必要になります。詳しくは「ケーブル接続」を参照してください。
- オプションのIDEデバイスを取り付ける（IDE接続）場合は、DVD-ROMドライブを増設スロット1に移動させ、オプションのIDEデバイスをDVD-ROMドライブが実装されていたスロットに取り付けてください（97ページ参照）。
  - 標準装備のDVD-ROMドライブ: マスタ（出荷時の設定）
  - オプションのIDEデバイス: スレーブ



## 取り付け

次の手順に従ってファイルデバイスを取り付けます。

### ● SCSI接続の場合

#### 1. デバイスの設定をする。

デバイスベイに取り付けるデバイスの設定は以下のとおりです。

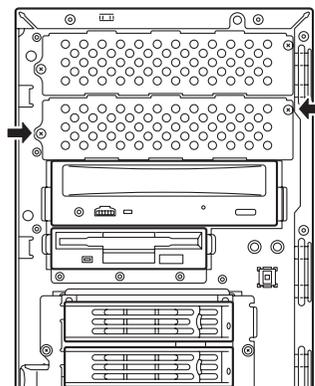
| デバイス      | 設定       |
|-----------|----------|
| SCSI デバイス | 終端抵抗OFF* |

\* オプションの内蔵SCSIケーブルに終端が取り付けられていない場合は終端抵抗ONに設定してください。



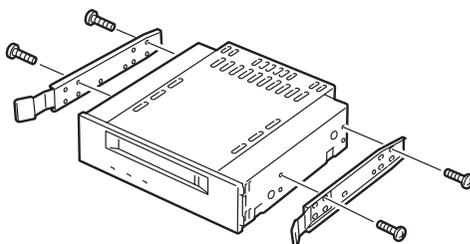
SCSIデバイスを搭載する場合は、SCSI IDが同じケーブルに接続されている他の機器と重ならないように設定してください。

- 74ページを参照して取り付けの準備をする。
- 75ページと78ページを参照してレフトサイドカバーとフロントマスクを取り外す。
- 増設スロット1のダミーカバーを固定しているネジ2本を外して取り外す。



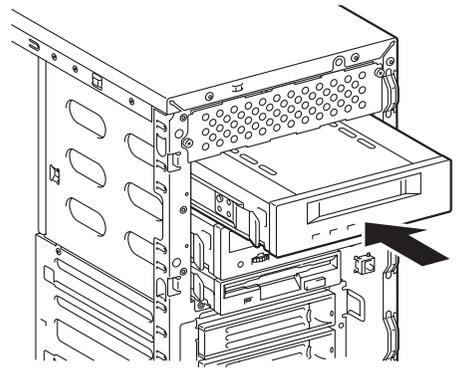
取り外したダミーカバーは大切に保管してください。

- 取り付けのデバイスをデバイスに添付されているネジ2本で本装置添付のレールに固定する。



6. 左右のリリースタブを押しながら増設スロット1にデバイスをゆっくりと差し込む。

「カチッ」と音がしてロックされるまで押し込んでください。



7. 装置側面から取り付けられた5.25インチ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、この後の「ケーブル接続」を参照してください。

8. 本体を組み立てる。
9. SCSIコントローラのBIOSユーティリティを使って転送速度などの設定をする。  
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。
10. 必要に応じて、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。

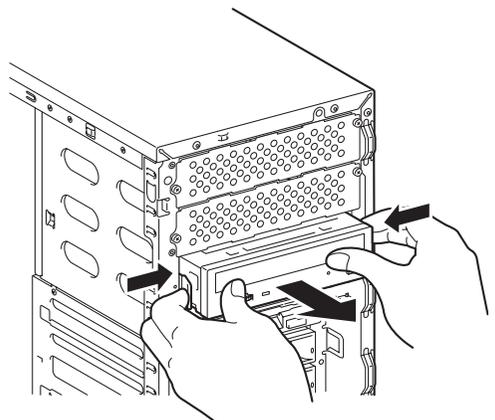
#### ● IDE接続の場合

1. デバイスの設定をする。

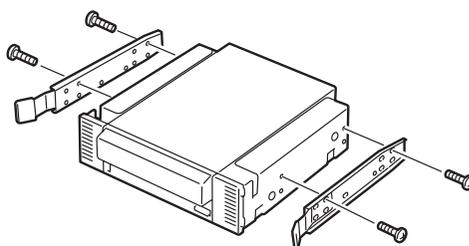
デバイスベイに取り付けるデバイスの設定は以下のとおりです。

- － 準装備のCD-ROMドライブ: マスタ（出荷時の設定）
- － オプションのIDEデバイス: スレーブ

2. 74ページを参照して取り付けの準備をする。
3. 75ページと78ページを参照してレフトサイドカバーとフロントマスクを取り外す。
4. 標準装備のDVD-ROMドライブに接続されているケーブルを取り外す。
5. 左右のリリースタブを押しながら標準装備されているDVD-ROMドライブを取り外す。

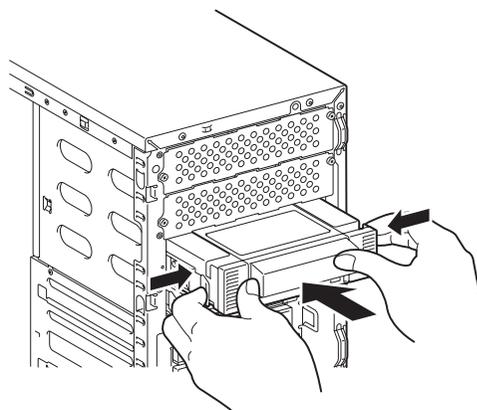


6. 取り付けるデバイスをデバイスに添付されているネジ2本で本装置添付のレールに固定する。

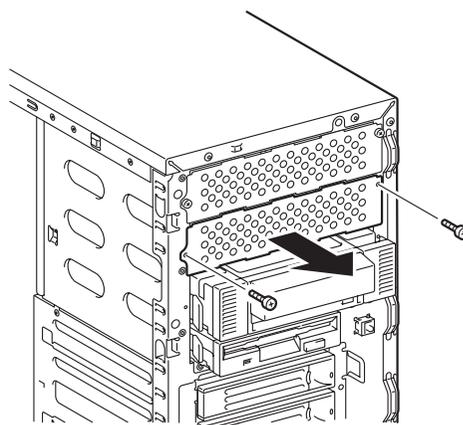


7. 左右のリリースタブを押しながらDVD-ROMが入っていたスロットにデバイスをゆっくと差し込む。

「カチッ」と音がしてロックされるまで押し込んでください。



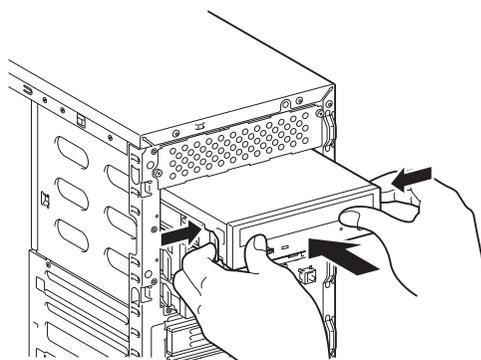
8. 増設スロット1のダミーカバーを固定しているネジ2本を外してダミーカバーを取り外す。



取り外したダミーカバーは大切に保管してください。

9. 左右のリリースタブを押しながらDVD-ROMドライブを増設スロット1にゆっくと差し込む。

「カチッ」と音がしてロックされるまで押し込んでください。



10. 装置側面から取り付けた5.25インチデバイスとDVD-ROMドライブにインターフェースケーブルと電源ケーブルを接続する。  
詳しくは、この後の「ケーブル接続」を参照してください。
11. 本体を組み立てる。
12. 必要に応じて、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

ファイルデバイスは「取り付け」の逆の手順で取り外すことができます。デバイスを取り外したままにする場合は、ダミーカバーを取り付けてください。

# ケーブル接続

本体内部のデバイスのケーブル接続例を示します。

## インタフェースケーブル

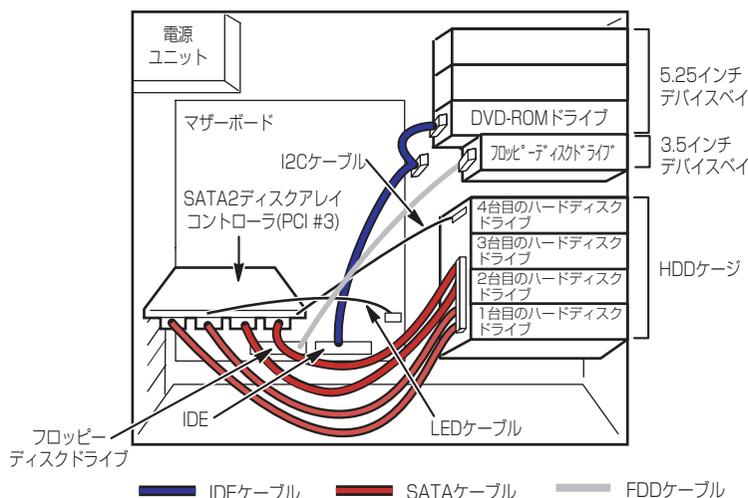
インタフェースケーブルの接続について説明します。



ここで示す図は接続を中心として説明しています。マザーボード上のコネクタの詳細については「マザーボード」を、SATA2ディスクアレイコントローラ上のコネクタの詳細については「SATA2ディスクアレイコントローラボード」を参照してください。

## DVD-ROMドライブ・フロッピーディスクドライブ

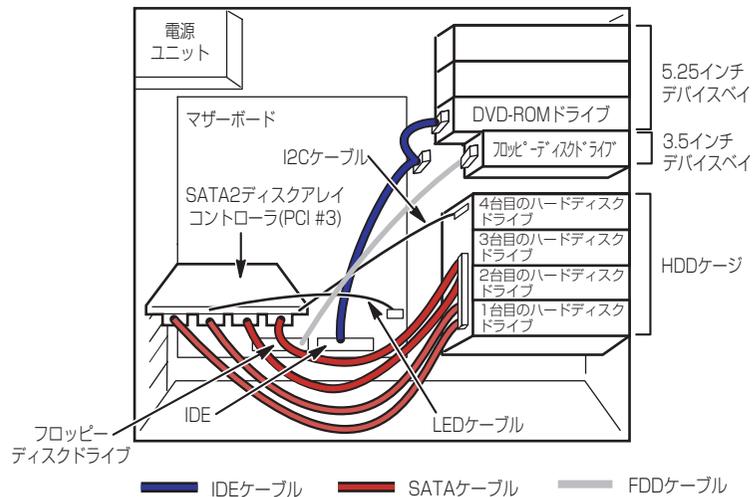
標準装備のDVD-ROMドライブとフロッピーディスクドライブは、マザーボード上の各コネクタに接続されています。



## ハードディスクドライブ

ハードディスクドライブの接続について説明します。

本製品では、4台のシリアルATA2ハードディスクドライブを出荷時に搭載済みです。搭載されたハードディスクドライブは、内蔵のSATA2ディスクアレイコントローラに接続され、RAID5の構成となっています。



**SATA2ディスクアレイコントローラ上のコネクタ（ポート）の接続先を変えたり、間違えたりするとデータの消失の原因となります。**

内蔵ハードディスクドライブのアクセス状態を表示させるためのLEDケーブルがマザーボード上のLEDコネクタとSATA2ディスクアレイコントローラに接続されています。

SATA2ディスクアレイコントローラは、データの信頼性を向上させるためのボードで、RAID0とRAID1、RAID5、の3つのRAIDレベルをサポートしています。（出荷時はRAID5に設定されています。）

RAIDレベルとその機能や特長については付録Bを参照してください。



**RAIDレベルを変える場合は、ディスクを初期化するため、ハードディスクドライブ内のデータをクリアしてしまいます。**

ディスクの状態（ディスクの故障やディスクアレイのリビルド中など）は、「Web-Base Promise Array Manager」または「SuperBuild」のいずれかのユーティリティから確認します。



## IDEドライブを搭載する場合

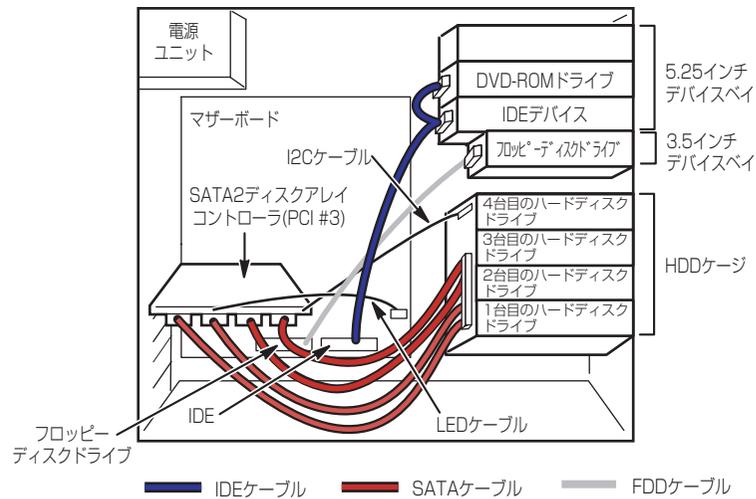
IDEデバイスの場合は、標準装備のDVD-ROMドライブ（ATAPI）とチェーン接続します。



使用するインタフェースケーブルは、標準装備のDVD-ROMドライブに接続しているケーブルを使用します。



デバイスの動作モードは、標準装備のDVD-ROMドライブを「MASTER」、オプションのデバイスを「SLAVE」に設定し、DVD-ROMドライブ→オプションのデバイスの順位接続してください。



## 電源ケーブル

電源ケーブルの接続例を示します。ここに示す電源ケーブル以外は本装置では使用しません。

