

NEC iStorageシリーズ iStorage NS500Ba

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。



- 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/取り外し後の確認」(75ページ)

オプションの増設や部品の取り外しをした後の確認事項が記載されています。

安全上の注意

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

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。

- 中途半端に取り付けない
- 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

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

CPUブレードに搭載するオプションやハードディスクドライブの取り付け/取り外しは、本体をブレード収納ユニットに取り付けてある場合は、ブレード収納ユニットから本体の取り外しが必要です。詳しくは、前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。



CPUブレードの取り外しや取り付けの際に、他の搭載スロットにあるブランクカバーやCPUブレードを取り外さないでください。取り付け/取り外しは1枚単位です。

取り付け/取り外し後の確認

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。

- **取り外した部品を元どおりに取り付ける**

増設や取り外しの際に取り外した部品やケーブルは元どおりに取り付けてください。取り付けを忘れたり、ケーブルを引き抜いたままにして組み立てると誤動作の原因となります。また、部品やケーブルは中途半端に取り付けず、確実に取り付けてください。

- **装置内部に部品やネジを置き忘れていないか確認する**

特にネジなどの導電性の部品を置き忘れていない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。

- **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**

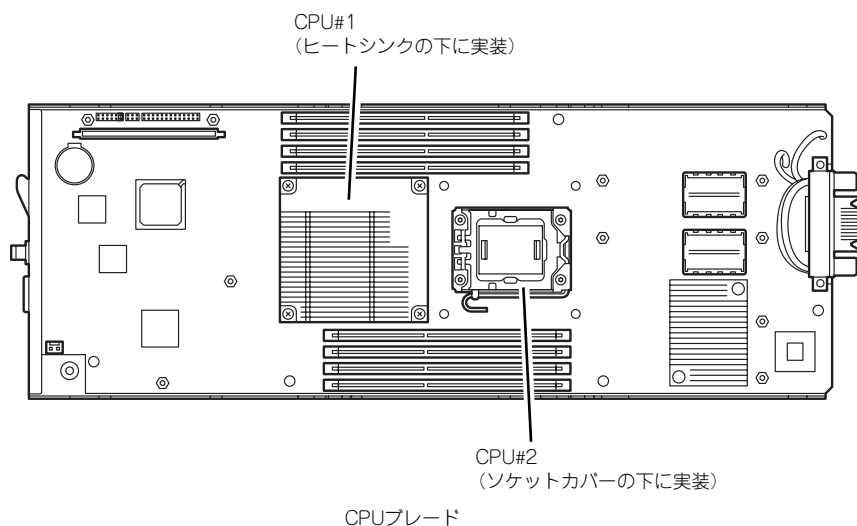
増設したデバイスによっては、診断ユーティリティやBIOSセットアップユーティリティなどのツールを使って正しく取り付けられていることを確認しなければいけないものがあります。それぞれのデバイスの増設手順で詳しく説明しています。参照してください。

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。



- 増設するCPUは、すでに取り付けられているCPUと同じ仕様（コア電圧やクロックなど）のものでなければいけません。
- 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ボード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73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。
- NEC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。



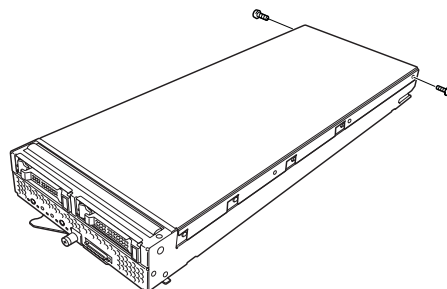
オプションのCPUの中には異なるレビジョンのものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのCPUを混在して取り付けした場合、イベントビューアのシステムログに右図のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



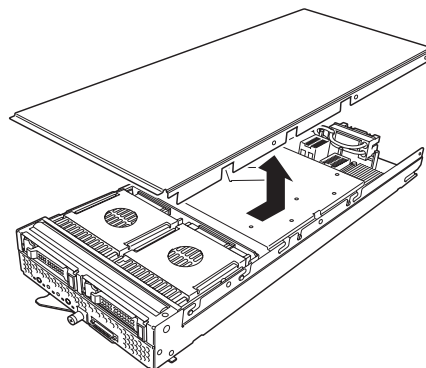
取り付け

次の手順に従ってCPUを取り付けます。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. トップカバーを固定しているネジ (2本)を外す。

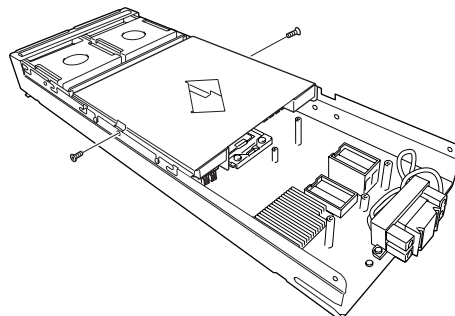


5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。

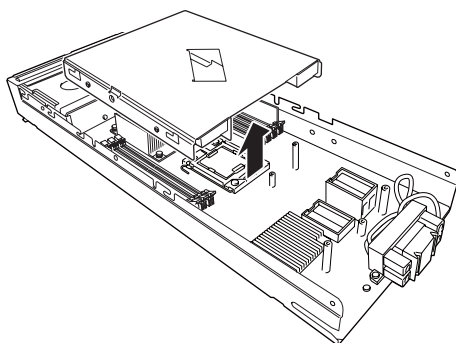


CPUブレード上の電子部品にぶつけないようにいねいに取り扱ってください。

6. エアーダクトカバーを固定しているネジ (2本) を外す。

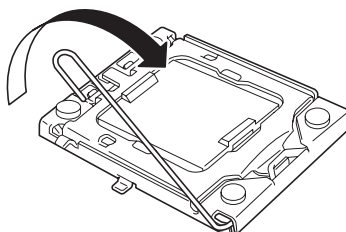


7. カバーをしっかりと持ち、持ち上げて本体から取り外す。



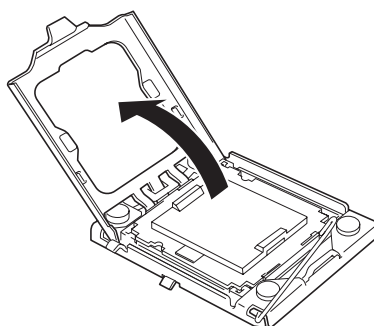
CPU ブレード上の電子部品にぶつけないようていねいに取り扱ってください。

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

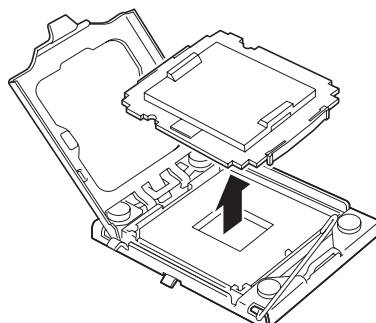


ハードディスクドライブバックプレーンおよびブレード用メザニンカードに強く当たらないようレバーを持ち上げてください。

10. CPUソケットホルダを持ち上げる。

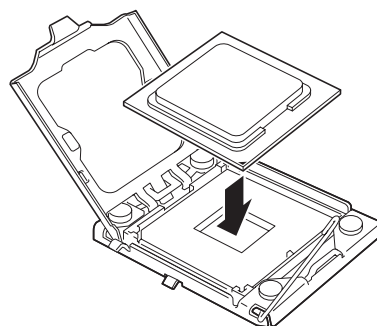


11. ソケットカバーを取り外す。



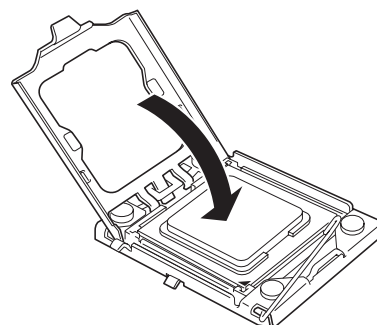
取り外したソケットカバーは大切に保管してください。

12. CPUをソケットの上にていねいにゆっくりと置く。

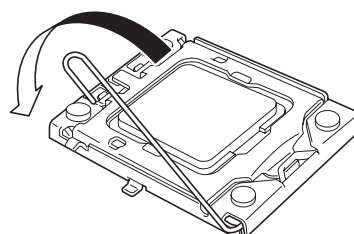


CPUの向きに注意してください。CPUとソケットは誤挿入を防止するためにCPUとソケットにはピンマークがあります。CPUとソケット側のピンマークを確認して正しく取り付けてください。

13. CPUを軽くソケットに押しつけてからCPUソケットホルダを元に戻す。

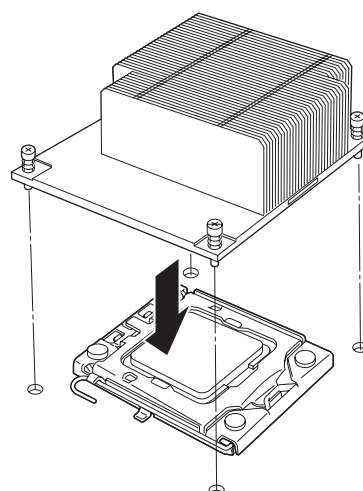


14. ソケットのレバーを元の位置に戻す。



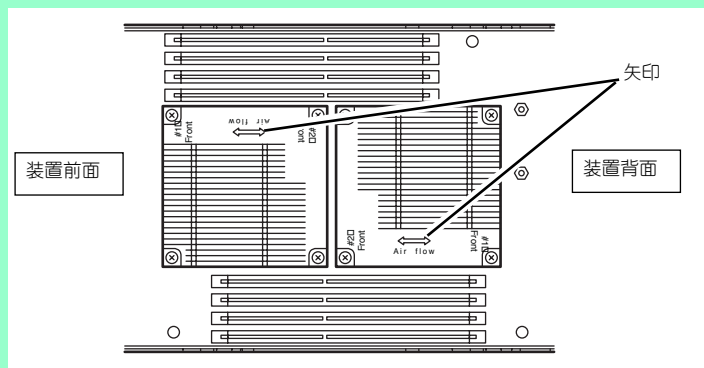
15. ヒートシンクをCPUの上に置く。

その際は、手でヒートシンク裏のクールシートに触れないように注意してください。



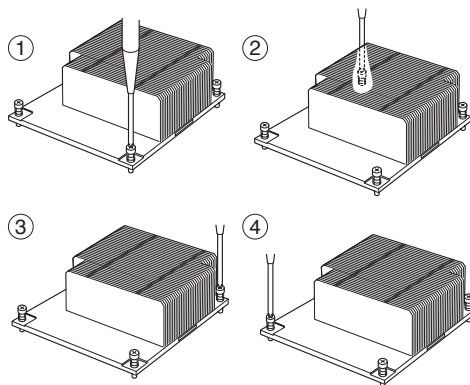


ヒートシンクの向きとヒートシンクに印字されている矢印の向きが以下の図のとおりになるようにヒートシンクを正しく取り付けてください。



16. ヒートシンクをネジで固定する。

その際は、右図のように対角に一度仮留めしてCPUソケットと平行に取り付いていることを確認してから、あらためて対角に締めてください。



17. 取り外した部品を取り付ける。

18. 「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。

19. Windowsの「コンピュータ」のドライバが「ACPIユニプロセッサPC」または「ACPIシングルプロセッサPC」になっている場合は、「ACPIマルチプロセッサPC」の変更し、メッセージに従って再起動後、システムのアップデート（208ページ参照）を行う。

次の条件に当てはまる場合に行ってください。

- － Windowsオペレーティングシステムを使用している場合
- － 1CPU構成で使用していた場合

「コンピュータ」のドライバが「ACPIマルチプロセッサPC」になっている場合は変更する必要はありません。

取り外し

CPUを取り外すときは、「プロセッサの取り付け」の手順1～8を参照して取り外しの準備をした後、手順9～17の逆の手順を行ってください。ヒートシンクは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」の2項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。
- Processor #2にCPUを取り付けていない場合は、ソケットカバーを取り付けておいてください。
- Processor #2ソケットにのみCPUを取り付けての動作は保証できません。
- 取り外したCPUを再度取り付ける場合は、クールシートを新しい物に交換する必要がありますので、保守サービス会社かお買い求めの販売店にご連絡ください。

DIMM

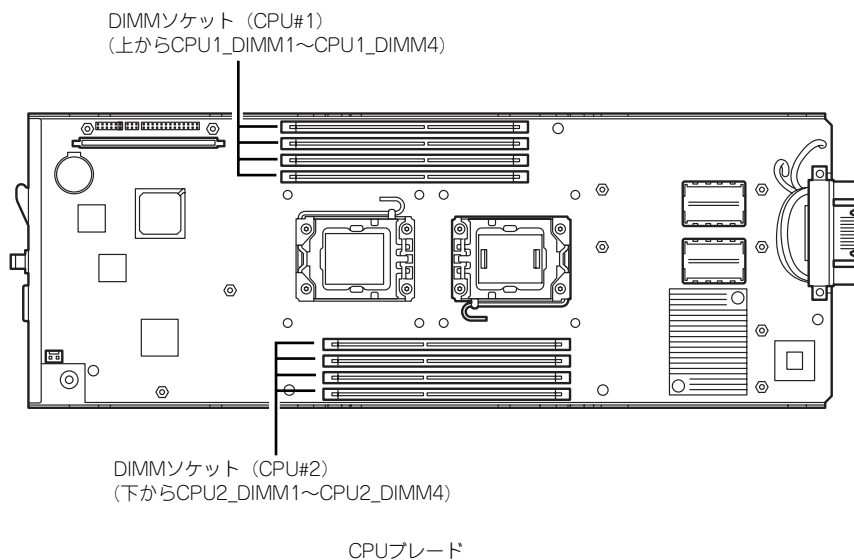
DIMM (Dual Inline Memory Module) は、CPUブレード上のDIMMソケットに取り付けます。CPUブレード上にはDIMMを取り付けるソケットが8個あります。



- メモリは最大128GBまで増設できます。
- 標準ではCPUブレードにメモリが搭載されていません。メモリは必須オプションです。



- 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73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CPUブレ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。



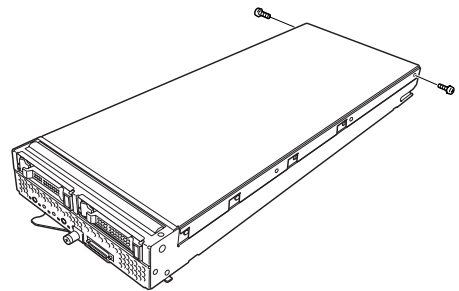
増設順序と注意事項

- 1CPU構成時と2CPU構成時でメモリの増設順序が違います。
 - ー 1CPU構成時：DIMMスロット番号の小さい順に増設
 - ー 2CPU構成時：各CPUのDIMMスロット番号の小さい順に交互に増設
- DIMMの増設単位はN型番により異なります。
 - ー N8402-037/038/039/040/048 増設メモリボード(Registered DIMM)：1枚単位
 - ー N8402-041 増設メモリボード(Unbuffered DIMM)：2枚単位
- 容量の大きいDIMMからDIMMスロット番号の小さい順に増設してください。
- Registered DIMMとUnbuffered DIMMを混載した場合、CPUブレードは正しく動作しません。
- CPU#2を実装していない場合、CPU2_DIMM1～CPU2_DIMM4は使用できません。

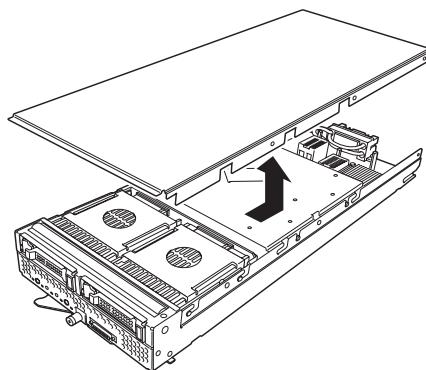
取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. トップカバーを固定しているネジ
(2本)を外す。

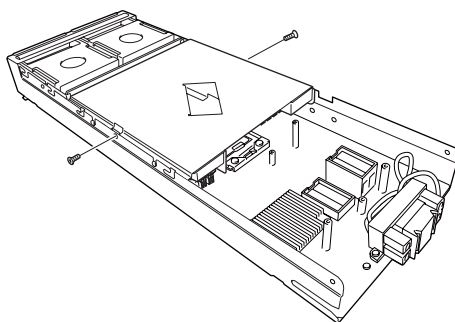


5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。

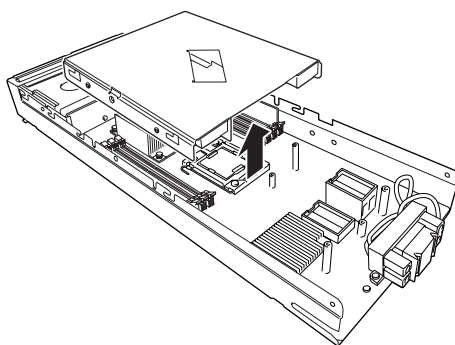


CPU ブレード上の電子部品にぶつけないようていねいに取り扱ってください。

6. エアードクトカバーを固定しているネジ（2本）を外す。

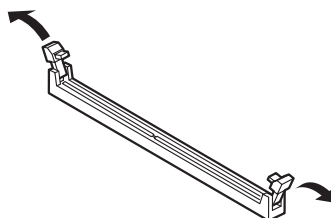


7. カバーをしっかりと持ち、持ち上げて本体から取り外す。



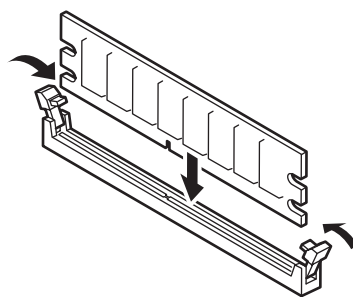
CPU ブレード上の電子部品にぶつけないようていねいに取り扱ってください。

8. DIMMソケットの両側にあるレバーを左右にひろげ、メモリダミーを取り外す。



取り外したメモリダミーは大切に保管してください。

9. DIMMを垂直に立てて、コネクタにしっかりと押し込む。



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。



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ソケットに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。

10. レバーを確実に閉じる。
11. DIMMが複数ある場合には、手順8～10と同じ手順でDIMMを取り付ける。
12. 取り外した部品を取り付ける。
13. 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214ページを参照してください。
14. 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（116ページ参照）。
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115ページをご覧ください。
16. ページングファイルサイズを推奨値以上（搭載メモリ x 1.5）に設定する（Windowsの場合）。

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、故障したDIMMが取り付けられているCPUブレードを確認してください。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. トップカバーを固定している本体のネジ(2本)を外す。
5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。
6. エアダクトカバーを固定しているネジ(2本)を外す。
7. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。
8. 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。



チェック

Unbuffered DIMMを取り外す場合、ペアを構成するもう一方のDIMMコネクタからDIMMを取り外す必要があります。

9. メモリダミーを取り付ける。
10. 手順2～7で取り外した部品を取り付ける。
11. CPUブレードの電源を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、214ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
もし、CPUブレードが起動しない場合は、DIMMがソケットに正しく取り付けられていないことが考えられます。もう一度、DIMMを取り付け直してください。
12. SETUPを起動して「Advanced」－「Memory Configuration」－「Memory Retest」で「Yes」を選択して再起動し、取り外したDIMMのエラー情報をクリアする（116ページ参照）。
13. 「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。
14. ページングファイルサイズを推奨値以上（搭載メモリ x 1.5）に設定する（Windowsの場合）。

ブレード用メザニカード

CPUブレードには、ネットワーク拡張用やファイルデバイス機能拡張用のブレード用メザニカードを2枚接続することができます。

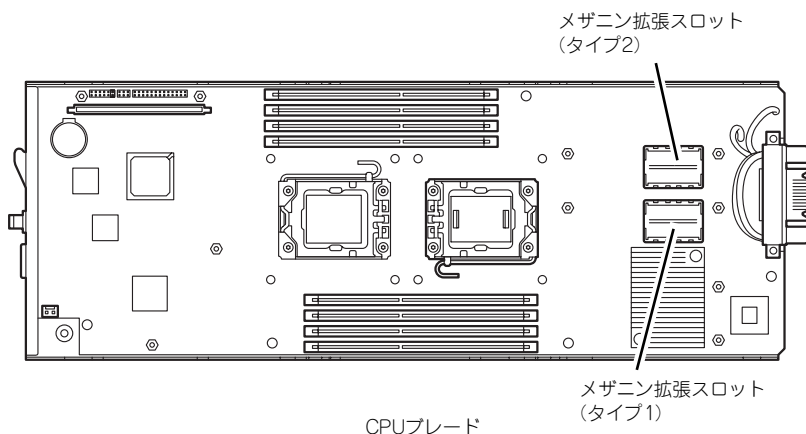
ブレード用メザニカードの取り付けには、CPUブレード上に実装されているメザニ拡張スロットを使用します(メザニ拡張スロットはCPUブレードに標準で実装されています)。



- ブレード用メザニカ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してからボードを取り扱ってください。また、ブレード用メザニカードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを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73ページで詳しく説明しています。
- ブレード収納ユニットに取り付けることができる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。



ブレード用メザニカードによっては、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、104ページを参照してください。



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。

- メザニ拡張スロットの端子部には直接触れないよう注意してください。手の油や汚れが付着し、接続不良を起こす原因となります。
- ブートしない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。
- ブート可能なブレード用メザニカード（ファイバーチャネルコントローラやLANボードなど）を増設したときは、BIOSセットアップユーティリティの「Boot」メニューで起動順序を確認してください。
- スロット番号は、メザニ拡張スロット(タイプ1)側が「MEZ1」、メザニ拡張スロット(タイプ2)側が「MEZ2」になります。

取り付け

次の手順に従ってメザニン拡張スロットにブレード用メザニンカードを取り付けます。

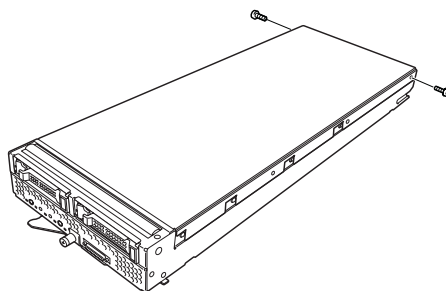


ブレード用メザニンカードにはタイプ1とタイプ2の二種類があります。
ブレード用タイプ1メザニンカードはタイプ1とタイプ2のコネクタに取り付け可能です。
ブレード用タイプ2メザニンカードはタイプ2のコネクタにのみ取り付け可能です。
ブレード用タイプ1メザニンカードを取り付けるときは下になるタイプ1コネクタ側から先に取り付けてください。

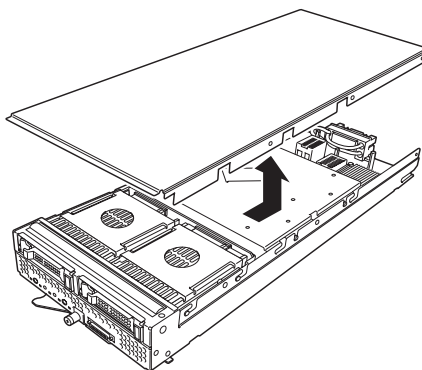


ブレード用メザニンカードを取り付けるときは、メザニン拡張スロットの形状とオプションスロットカードのコネクタの形状が合っていることを確認してください。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. トップカバーを固定しているネジ
(2本)を外す。

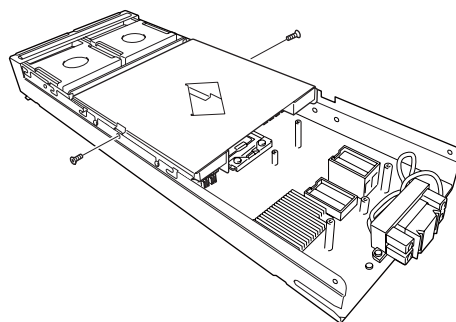


5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。

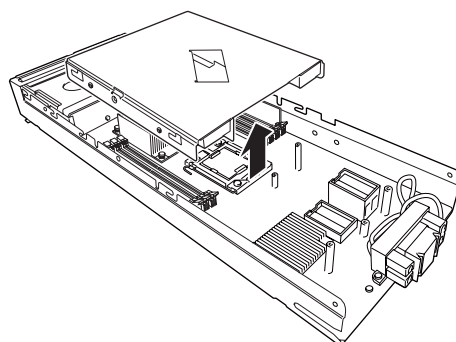


CPUブレード上の電子部品にぶつけないようにいねいに取り扱ってください。

6. エアーダクトカバーを固定しているネジ（2本）を外す。

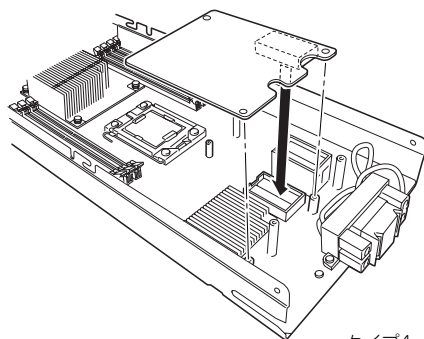


7. カバーをしっかりと持ち、持ち上げて本体から取り外す。

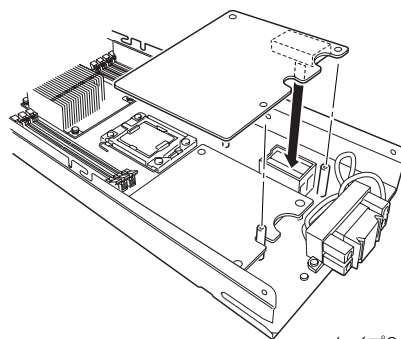


CPUブレード上の電子部品にぶつけないようにいねいに取り扱ってください。

8. メザニン拡張スロットの位置を確認する。
9. CPUブレードの上からブレード用メザニカードのコンネクタとメザニン拡張スロットが合うように位置を決めてからまっすぐにブレード用メザニカードをメザニン拡張スロットへ接続する。



タイプ1



タイプ2



- 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。
- 真上からまっすぐに接続コネクタへ差し込んでください。ボードが斜めになった状態で差し込むと端子やコネクタが破損します。
- 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。

10. ブレード用メザニンカードのコネクタ部を指でCPUブレードに向けしっかりと押して確実に接続する。
11. ブレード用メザニンカードを固定用ネジで締め、CPUブレードに取り付けてあるスペーサに固定する。
12. 取り外した部品を取り付ける。
13. 取り外したCPUブレードをブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してブレード収納ユニットに取り付ける。
14. CPUブレードの電源を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214ページを参照してください。
15. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。

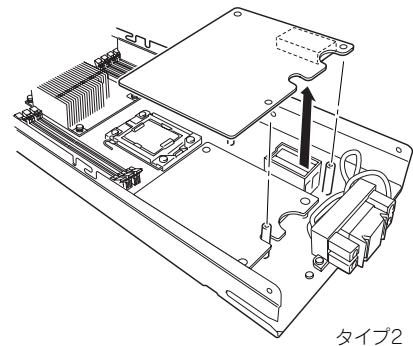
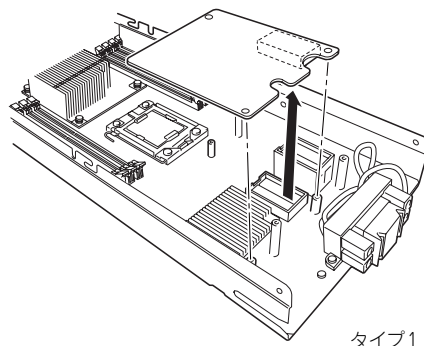
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは115ページをご覧ください。
16. 必要に応じて取り付けたボードに搭載されているBIOSコンフィグレーションユーティリティを起動してボードのセットアップをする。

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。

取り外し

ボードの取り外しは、次の手順に従ってください。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. トップカバーを固定している本体のネジ(2本)を外す。
5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。
6. エアダクトカバーを固定しているネジ(2本)を外す。
7. カバーをしっかりと持ち、持ち上げて本体から取り外す。
8. ブレード用メザニンカードを固定しているネジ(3本)を外す。
9. ブレード用メザニンカードの両端を持ち、メザニン拡張スロットから引き抜く。
CPUブレードと垂直にゆっくりと引き上げてください。



10. 手順4～7で取り外した部品を取り付ける。
11. 取り外したCPUブレードをブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照して、ブレード収納ユニットに取り付ける。

ハードディスクドライブ接続用インターフェースカード

CPUブレードには、下記2種類のHDD接続用インターフェースカードを接続することができます。

- N8403-026 RAIDコントローラ

SAS/SATA対応のインターフェースコネクタを1チャンネル（1チャンネルに2ポート）を有するハードウェアRAID対応のコントローラ。

- N8403-027 SATAインターフェースカード

SATA対応のインターフェースコネクタを1チャンネル（1チャンネルに2ポート）を有するソフトウェアRAID対応のカード。



- HDD接続用インターフェースカ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してからボードを取り扱ってください。また、HDD接続用インターフェースカードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを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73ページで詳しく説明しています。
- HDD接続用インターフェースカードおよびハードディスクドライブ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。
- N8403-026 RAIDコントローラ、N8403-027 SATAインターフェースカード(RAIDシステムの構築に使用するとき)は、休止状態やスタンバイをサポートしていません。休止状態、スタンバイへの移行は行わないでください。

注意事項

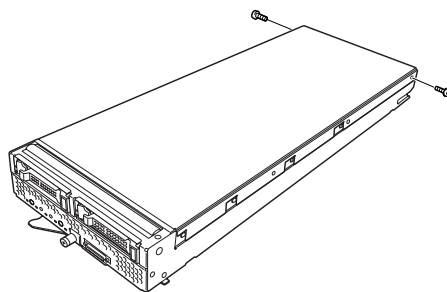
取り付けや取り外しの際には次の点について注意してください。

- HDD接続用インターフェースカード用コネクタには直接触れないよう注意してください。手の油や汚れが付着し、接続不良を起こす原因となります。
- HDD接続用インターフェースカードは必須オプションです。必ずどちらか一方のカードを実装してください。

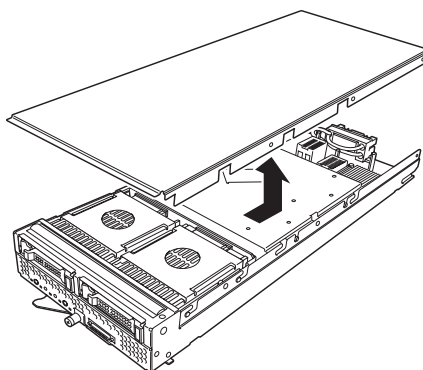
取り付け・取り外し

次の手順に従ってHDD接続用インターフェースカードの取り付け、取り外しを行います。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. ハードディスクドライブを取り外す。
5. トップカバーを固定しているネジ(2本)を外す。

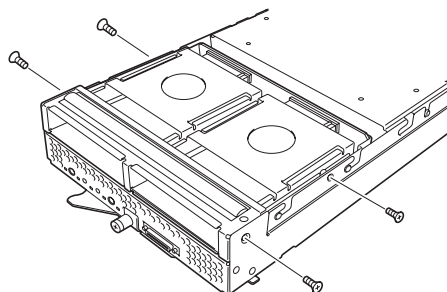


6. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。

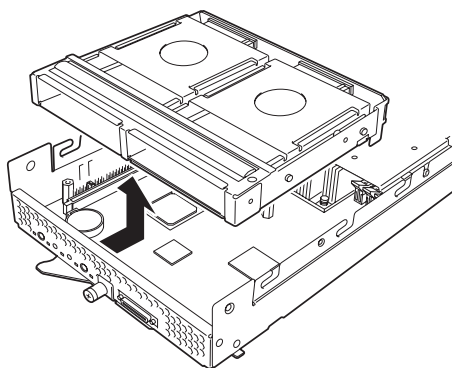


CPUブレード上の電子部品にぶつけないようていねいに取り扱ってください。

7. HDDブラケットを固定しているネジ(4本)を外す。



8. ブラケットのつまみをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。



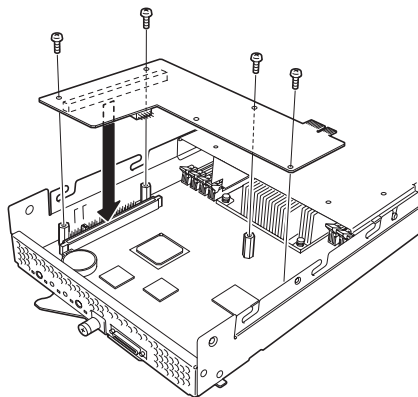
- CPUブレード上の電子部品にぶつけないようにいねいに取り扱ってください。
- ハードディスクドライブバックプレーンの端子部分には触れないでください。汚れや油が付いた状態で取り付けおよび取り外しを行うと誤動作の原因となります。
- ハードディスクドライブバックプレーンの端子部分でけがをするおそれがあります。

9. HDD接続用インターフェースカードを固定しているネジ（4本）を取り外す。

10. HDD接続用インターフェースカードを取り外す。

CPUブレードと垂直にゆっくりと引き上げてください。

11. CPUブレードの上からまっすぐにHDD接続用インターフェースカードを接続する。



- 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。
- 真上からまっすぐに接続コネクタへ差し込んでください。ボードが斜めになった状態で差し込むと端子やコネクタが破損します。
- 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。

12. HDD接続用インターフェースカードのコネクタ部を指でCPUブレードに向けしっかりと押して確実に接続する。

13. HDD接続用インターフェースカードをネジ（4本）で締める。

14. 取り外した部品を取り付ける。

15. 取り外したCPUブレードをブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照してブレード収納ユニットに取り付ける。
16. CPUブレードの電源を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。

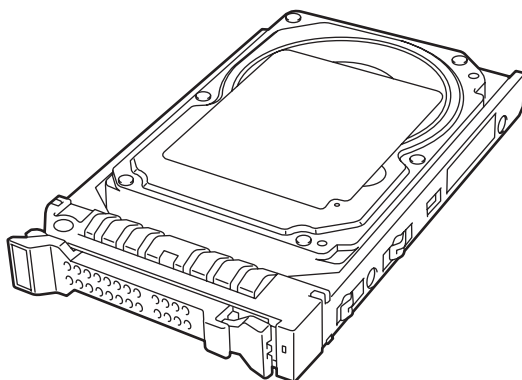
POSTのエラーメッセージの詳細については214ページを参照してください。

17. 「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。
18. 必要に応じて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。

ハードディスクドライブ

本体には、最大2台の2.5インチハードディスクドライブを搭載することができます。
ハードディスクドライブにはSAS用とSATA用がありますが、ここではSAS用を例に説明します。取り扱い方法はどちらも同じです。増設順序と位置については、下図を参照してください。

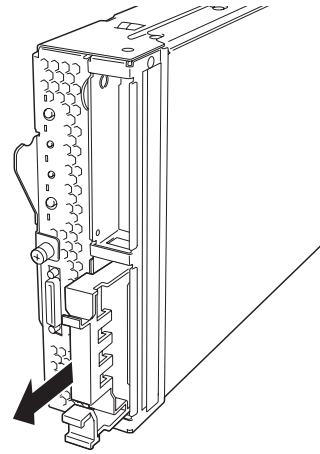


- ハードディスクドライブは大変電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃してからハードディスクドライブを取り扱ってください。また、ハードディスクドライブの端子部分や部品を素手で触ったり、ハードディスクドライブを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は73ページで詳しく説明しています。
- NECで指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティのハードディスクドライブを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく本体が故障する恐れがあります。
- ディスク容量の異なるハードディスクドライブが混在しても問題なく動作します。ただし、RAIDシステムの構築に使用する場合は、同型番のハードディスクドライブを使用してください。
- ハードディスクドライブに衝撃や振動を与えないようにしてください。また、取り付け/取り外しの際にハードディスクドライブの表面を押さないでください。故障するおそれがあります。
- ハードディスクドライブはハードディスクドライブトレイに取り付けられている専用のものを使用します。ハードディスクドライブをトレイから取り外して、別のハードディスクドライブを取り付けたりしないでください。故障の原因となります。

取り付け・取り外し

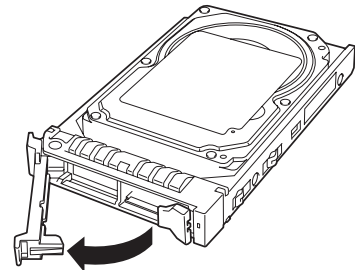
次の手順に従ってハードディスクドライブを取り付けます。ハードディスクドライブは1台目、2台目の順に取り付けてください。

1. ハードディスクドライブを取り付けるスロットにダミートレーが取り付けられている場合は、ダミートレーを取り出す。

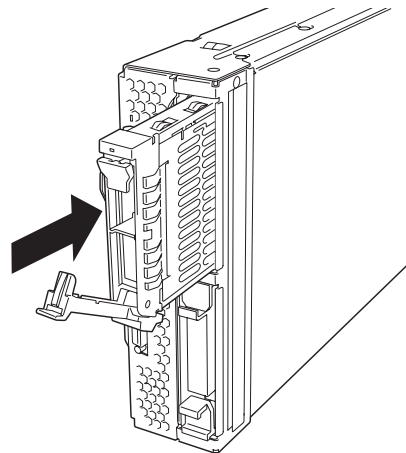


取り外したダミートレーは大切に保管しておいてください。

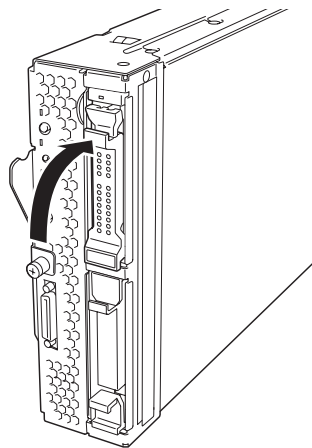
2. ハードディスクドライブのレバーのロックを解除し、ハンドルを開いた状態にする。



3. ハードディスクドライブのBPコネクタをCPUブレード側に、またドライブキャリア前面のレバーが上側に向くようにして持つ。
4. ドライブキャリアの端を増設するハードディスクドライブスロットにゆっくりとていねいに差し込む。



5. ドライブキャリアを突き当たるまで差し込んだら、レバーを持ち上げる。
「カチッ」と音がしてロックされます。



チェック

レバー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。

取り外し手順については、取り付け手順の逆を行ってください。

交換

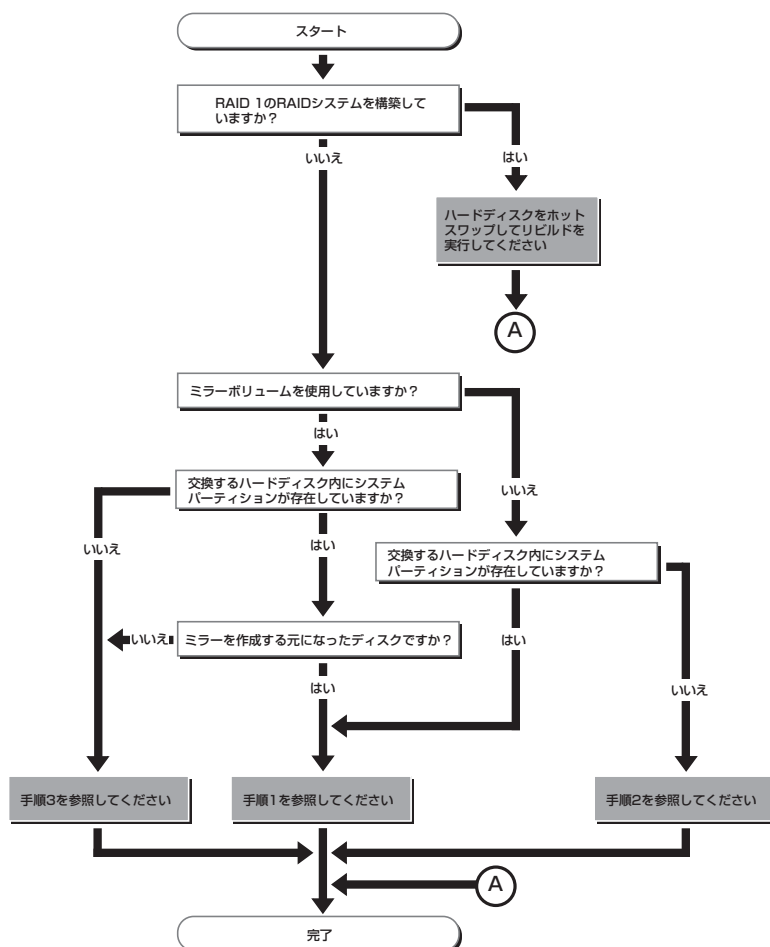
使用するオペレーティングシステムやサーバ管理ソフトウェアによっては、ハードディスクドライブの管理を正常に行うため、ハードディスクドライブの交換を、決められた手順で行う必要があります。

OSにWindows、サーバ管理ソフトウェアにESMPRO/ServerManager、ServerAgentを使用する場合、以下の手順でハードディスクドライブを交換してください。これらの作業は、Administrator権限を持つユーザーでシステムにログオンする必要があります。

作業手順は、システムパーティションやミラーボリュームの有無により異なります。以下の図を参照して使用するシステム環境にあった手順でハードディスクドライブを交換してください。

冗長性のあるRAIDシステム（RAID 1）のハードディスクドライブを交換する場合、ホットスワップによるリビルド機能を使うことができます。

なお、RAIDコントローラを使用し、ハードディスクドライブを交換する場合は、RAIDコントローラに添付の説明書を参照してください。



- 手順1

1. CPUブレードのシステムを停止し、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. ハードディスクドライブを交換する。
3. システムの再セットアップを行う。



データの復旧ができませんので、必要に応じてデータのバックアップなどの処置をしてください。

- 手順2

1. 取り外すハードディスクドライブ上のボリューム/パーティションをすべて削除する。

ボリューム/パーティションの削除は、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。
ボリューム/パーティション上で、マウスの右クリックメニューから [ボリュームの削除] / [パーティションの削除] を選択してください。



- ボリューム/パーティションの削除は、慎重に行ってください。正常なディスクからボリューム/パーティションを削除しないよう注意してください。
- ボリューム/パーティションを削除する場合はデータが復旧できません。必要に応じてデータのバックアップなどの処置をしてください。

2. CPUブレードのシステムを停止し、CPUブレードの電源をOFFにする。
3. ハードディスクドライブを取り外す。
4. ハードディスクドライブを取り付ける。
5. CPUブレードの電源をONにする。
6. 取り外したディスクを削除する。

ディスクの削除は、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。
[ディスクの管理] 画面で取り外したディスクを右クリックし、[ディスクの削除] を選択してください。

7. 取り付けたハードディスクドライブのインポートを行う。

ディスクのインポートは、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。
取り付けたディスクは、「異形式」となります。取り付けたディスクを右クリックし、[形式の異なるディスクのインポート] を選択してください。

8. ESM/PRO/ServerAgentを使用している場合は、ハードディスクドライブのリセット (102ページ参照) を行う。

- 手順3

1. ミラーを解除する。

ミラーの解除は、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。ミラーボリューム上で、マウスの右クリックメニューから [ミラーの解除] を選択してください。

2. 取り外すハードディスクドライブ上のボリュームをすべて削除する。

ボリュームの削除は手順1と同様に [ディスクの管理] で行います。ボリューム上で、マウスの右クリックメニューから [ボリュームの削除] を選択してください。



- ボリュームの削除は、慎重に行ってください。正常なディスクからボリュームを削除しないよう注意してください。
- ボリュームを削除する場合はデータが復旧できなくなります。必要に応じてデータのバックアップなどの処置をしてください。

3. CPUブレードのシステムを停止し、CPUブレードの電源をOFFにする。

4. ハードディスクドライブを取り外す。

5. ハードディスクドライブを取り付ける。

6. CPUブレードの電源をONにする。

7. 取り外したディスクを削除する。

ディスクの削除は、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。
[ディスクの管理] 画面で取り外したディスクを右クリックし、[ディスクの削除] を選択してください。

8. 取り付けたハードディスクドライブのインポートを行う。

ディスクのインポートは、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。
取り付けたディスクは、「異形式」となります。取り付けたディスクを右クリックし、[形式の異なるディスクのインポート] を選択してください。

9. ミラーを追加する。

ミラー追加は、[スタート] メニューで、[プログラム] → [管理ツール] → [コンピュータの管理] の [ディスクの管理] で行います。
ミラーを追加したいボリューム上で、マウスの右クリックメニューから [ミラーの追加] を選択してください。

10. ESM/PRO/ServerAgentを使用している場合は、ハードディスクドライブのリセット（102ページ参照）を行う。

ハードディスクドライブのリセット

交換したハードディスクドライブの管理情報をリセットします。

1. [スタート] メニューで [設定] → [コントロールパネル] → [ESMPRO/ServerAgent] を選択する。
[ESMPRO/ServerAgentのプロパティ] が起動されます。
2. [ESMPRO/ServerAgentのプロパティ] で [全般] タブをクリックする。
3. [全般] タブの [ストレージ設定] を選択する。
[ESMPRO/ServerAgentストレージ監視のプロパティ] が起動されます。
4. [ESMPRO/ServerAgent ストレージ監視のプロパティ] で、[リセット] タブをクリックする。
5. [ハードディスクドライブ一覧] で、交換したハードディスクドライブを選択後、[OK] をクリックする。
交換したハードディスクドライブの管理情報がリセットされます。
6. ダイアログボックスを閉じる。
7. [ESMPRO/ServerAgentのプロパティ] を閉じる。