

Silicon Graphics 320™ Visual Workstation オーナーズガイド

ドキュメント番号 007-3701-001JPN

制作スタッフ

執筆：Karin Borda

イラスト：Kwong Liew

制作：Carlos Miqueo

© Copyright 1999, Silicon Graphics, Inc.— All Rights Reserved

このマニュアルの内容は、Silicon Graphics, Inc. の書面による許可なくして、いかなる形式によってもその一部または全部をコピーまたは複製することはできません。

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure of the technical data contained in this document by the Government is subject to restrictions as set forth in subdivision (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 52.227-7013 and/or in similar or successor clauses in the FAR, or in the DOD or NASA FAR Supplement. Unpublished rights reserved under the Copyright Laws of the United States. Contractor/manufacturer is Silicon Graphics, Inc., 2011 N. Shoreline Blvd., Mountain View, CA 94039-7311.

**Silicon Graphics, Inc.
Mountain View, California**

Silicon Graphics は Silicon Graphics, Inc. の登録商標です。Silicon Graphics のロゴ、Silicon Graphics 1600SW、および Silicon Graphics 320 は、Silicon Graphics, Inc. の登録商標です。Windows および Windows NT は、Microsoft Corporation の登録商標です。FireWire は、Apple Computer の商標です。Kensington Lock は、Kensington Microwave Limited の登録商標です。

目次

| | |
|----------------------------------|-------------|
| このマニュアルについて | xiii |
| 追加情報の記載個所 | xiv |
| カスタマサポート | xv |
| | |
| 1. システムのセットアップと基本操作 | 1 |
| 内容の確認 | 2 |
| システムのセットアップ | 3 |
| スライド式フロントパネルの開閉 | 9 |
| システムの起動 | 11 |
| システムのシャットダウン | 12 |
| システムのリセット | 13 |
| | |
| 2. システムの開閉 | 15 |
| カバーの取り外し | 16 |
| サイドカバーの取り外し | 16 |
| フロントカバーの取り外し | 18 |
| システム内部の各部名称 | 19 |
| カバーの取り付け | 20 |
| フロントカバーの取り付け | 20 |
| サイドカバーの取り付け | 21 |
| システムの施錠 | 22 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3. | メモリ | 23 |
| | メモリについて..... | 24 |
| | DIMM の取り付け..... | 25 |
| | DIMM の取り付けの確認とトラブルシューティング..... | 28 |
| | DIMM の取り外し..... | 28 |
| 4. | 内蔵ドライブ | 31 |
| | 内蔵 Ultra33 EIDE ドライブの構成と配線..... | 32 |
| | リムーバブルドライブの取り付け..... | 33 |
| | リムーバブルドライブの取り付けの確認と トラブルシューティング..... | 37 |
| | リムーバブルドライブの取り外し..... | 38 |
| | 内蔵ハードディスクドライブの取り付け..... | 40 |
| | 内蔵ハードディスクドライブの取り付けの確認と トラブルシューティング..... | 46 |
| | 内蔵ハードディスクドライブの取り外し..... | 47 |
| | SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続..... | 52 |
| | SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し..... | 53 |
| 5. | オプションカード | 55 |
| | PCI カードについて..... | 56 |
| | PCI カードの取り付け..... | 56 |
| | PCI カードの取り付けの確認とトラブルシューティング..... | 59 |
| | PCI カードの取り外し..... | 59 |
| | モニタオプションカードの取り付け..... | 62 |
| | モニタオプションカードの取り外し..... | 64 |
| 6. | プロセッサ | 67 |
| | プロセッサの取り付け..... | 68 |
| | プロセッサの取り付けの確認とトラブルシューティング..... | 74 |
| | プロセッサの取り外し..... | 75 |
| | プロセッサのステッピングの確認..... | 79 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|------------|
| 7. | 電源とファン | 81 |
| | 電源の取り外し | 82 |
| | 電源の取り付け | 85 |
| | 電源の取り付けの確認とトラブルシューティング | 88 |
| | ファンの取り外し | 88 |
| | ファンの取り付け | 90 |
| | | |
| 8. | メンテナンスとトラブルシューティング | 91 |
| | トラブルシューティング | 92 |
| | LED 点滅コードの解釈 | 96 |
| | メンテナンス情報 | 96 |
| | パスワードを忘れたとき | 97 |
| | | |
| A. | 技術仕様 | 99 |
| | 物理的仕様 | 100 |
| | 動作環境の仕様 | 100 |
| | AC 電源 | 101 |
| | 音響ノイズ | 101 |
| | システムボード仕様 | 102 |
| | | |
| B. | ポート情報 | 105 |
| | Ethernet RJ45 ポートピン配列 | 106 |
| | IEEE 1394 ポートピン配列 | 107 |
| | USB ポートピン配列 | 108 |
| | パラレルポートピン配列 | 109 |
| | シリアルポートピン配列 | 110 |
| | モニターポートピン配列 | 111 |
| | マイクおよびヘッドフォン/スピーカポートピン配列 | 112 |
| | アナログラインレベルオーディオポートピン配列 | 113 |
| | コンポジットビデオポートピン配列 | 114 |
| | S-ビデオポートピン配列 | 114 |
| | キーボードの PS/2 マウスポートピン配列 | 115 |
| | モニターオプションカードポートピン配列 | 116 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| C. | SCSI デバイス | 119 |
| | 外付 SCSI デバイスの接続 | 120 |
| | SCSI デバイスの取り付けの確認とトラブルシューティング | 122 |
| D. | 規制に関する情報 | 123 |
| | 製造者による規制宣言 | 123 |
| | CMN およびシリーズ番号 | 123 |
| | 製造者による適合性宣言 | 124 |
| | FCC クラス B 準拠 | 124 |
| | 電磁気放出 | 125 |
| | シールド付きケーブル | 126 |
| | 静電気の放電 | 126 |
| | 産業カナダ通知 (カナダのみ) | 127 |
| | CE 通知 | 127 |
| | VCCI 通知 (日本のみ) | 127 |
| | 韓国の規制に関する通知 | 127 |
| | NOM 024 情報 (メキシコのみ) | 128 |
| | EN 55022 準拠 (チェコ共和国) | 128 |
| | ポーランド通知 (ポーランドのみ) | 129 |
| | Silicon Graphics Visual Workstation サービス保証書 | 130 |
| | 索引 | 133 |

図一覧

| | | |
|--------|--------------------------|----|
| 図 1-1 | 出荷時に含まれる内容物 | 2 |
| 図 1-2 | システムの背面図（ポートはラベル表示）..... | 3 |
| 図 1-3 | マウスとキーボードの接続 | 4 |
| 図 1-4 | Ethernet ケーブルの接続 | 5 |
| 図 1-5 | モニタと電源コードの接続 | 6 |
| 図 1-6 | 電圧スイッチの設定の確認 | 7 |
| 図 1-7 | システムへの電源コードの接続 | 8 |
| 図 1-8 | スライド式フロントパネルの開け方 | 9 |
| 図 1-9 | 電源ボタンとリセットボタンの位置 | 10 |
| 図 1-10 | スライド式フロントパネルの閉じ方 | 10 |
| 図 1-11 | システムの起動 | 11 |
| 図 1-12 | システムのリセット | 13 |
| 図 2-1 | サイドカバーの取り外し | 17 |
| 図 2-2 | フロントカバーの取り外し | 18 |
| 図 2-3 | システム内部の概観 | 19 |
| 図 2-4 | フロントカバーの取り付け | 20 |
| 図 2-5 | サイドカバーの取り付け | 21 |
| 図 3-1 | DIMM スロットグループ | 24 |
| 図 3-2 | DIMM スロットグループの確認 | 26 |
| 図 3-3 | システムを手で押さえて固定する | 26 |
| 図 3-4 | DIMM の取り付け | 27 |
| 図 3-5 | DIMM スロットグループの確認 | 29 |
| 図 3-6 | DIMM の取り外し | 29 |
| 図 4-1 | 内蔵 EIDE ドライブの配線と構成 | 32 |
| 図 4-2 | サイドパネルからのスレッドの取り外し | 34 |

| | | |
|--------|---|----|
| ☒ 4-3 | リムーバブルドライブへのスレッドの取り付け | 35 |
| ☒ 4-4 | リムーバブルドライブスロットからの カバープレートの取り外し | 35 |
| ☒ 4-5 | リムーバブルドライブの取り付け | 36 |
| ☒ 4-6 | リムーバブルドライブへのケーブルの接続 | 36 |
| ☒ 4-7 | リムーバブルドライブからのケーブルの取り外し | 38 |
| ☒ 4-8 | リムーバブルドライブの取り外し | 39 |
| ☒ 4-9 | リムーバブルドライブベイへの カバープレートの取り付け | 40 |
| ☒ 4-10 | 内蔵ハードディスクドライブからの ケーブルの取り外し | 41 |
| ☒ 4-11 | 内部ハードディスクドライブブラケットの取り外し | 42 |
| ☒ 4-12 | ドライブブラケットへの 内蔵ハードドライブの取り付け | 43 |
| ☒ 4-13 | 内蔵ハードディスクドライブブラケットの取り付け | 44 |
| ☒ 4-14 | 内蔵ハードディスクドライブへのケーブルの接続 | 45 |
| ☒ 4-15 | 内蔵ハードディスクドライブからの ケーブルの取り外し | 47 |
| ☒ 4-16 | 内蔵ハードディスクドライブブラケットの取り外し | 48 |
| ☒ 4-17 | ドライブブラケットからの ハードディスクドライブの取り外し | 49 |
| ☒ 4-18 | 内蔵ハードディスクドライブブラケットの取り付け | 50 |
| ☒ 4-19 | 内蔵ハードディスクドライブへのケーブルの接続 | 51 |
| ☒ 4-20 | SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続 | 52 |
| ☒ 4-21 | SCSI PCI オプションカードの 内蔵ケーブルの取り外し | 53 |
| ☒ 5-1 | PCI カードスロットからの カバープレートの取り外し | 57 |
| ☒ 5-2 | PCI カードの取り付け | 58 |
| ☒ 5-3 | PCI カードの取り外し | 60 |
| ☒ 5-4 | PCI スロットへのカバープレートの取り付け | 61 |
| ☒ 5-5 | モニタオプションスロットの カバープレートの取り外し | 62 |
| ☒ 5-6 | モニタオプションカードの取り付け | 63 |

| | | |
|--------|--------------------------------------|-----|
| 図 5-7 | モニタオプションカード用ネジの取り付け | 64 |
| 図 5-8 | モニタオプションカード用ネジの取り外し | 65 |
| 図 5-9 | モニタオプションカードの取り外し | 65 |
| 図 5-10 | モニタオプションスロット用 カバープレートの取り付け | 66 |
| 図 6-1 | プロセッサターミネータカードの取り外し | 69 |
| 図 6-2 | プロセッサカウントジャンパ | 70 |
| 図 6-3 | システムを手で押さえて固定する | 71 |
| 図 6-4 | プロセッサの取り付け | 71 |
| 図 6-5 | プロセッサファンの電源ケーブルのボードへの接続 | 72 |
| 図 6-6 | プロセッサ電圧レギュレータの取り付け | 72 |
| 図 6-7 | プロセッサスピードジャンパ | 73 |
| 図 6-8 | ボードからのプロセッサファン 電源ケーブルの取り外し | 76 |
| 図 6-9 | プロセッサの取り外し | 76 |
| 図 6-10 | プロセッサ電圧レギュレータの取り外し | 77 |
| 図 6-11 | プロセッサターミネータの取り付け | 78 |
| 図 7-1 | システムモジュールからの電源ケーブルの取り外し | 82 |
| 図 7-2 | 電源のネジとケーブルの取り外し | 83 |
| 図 7-3 | システムからの電源の取り外し | 84 |
| 図 7-4 | 電源の取り付け | 85 |
| 図 7-5 | 電源タブ | 86 |
| 図 7-6 | 電源のネジとケーブルの取り付け | 86 |
| 図 7-7 | システムボードへの電源ケーブルの接続 | 87 |
| 図 7-8 | ファンの取り外し | 89 |
| 図 7-9 | ファンの取り付け | 90 |
| 図 8-1 | パスワードジャンパ | 97 |
| 図 8-2 | パスワードを無効にする場合の パスワードジャンパの位置 | 98 |
| 図 8-3 | パスワードを有効にする場合の パスワードジャンパの位置 | 98 |
| 図 B-1 | Ethernet ポートピン配列 | 106 |
| 図 B-2 | IEEE 1394 ポートピン配列 | 107 |

| | | |
|---------------|------------------------------|-----|
| ☒ B-3 | USB ポートピン配列 | 108 |
| ☒ B-4 | パラレルポートピン配列 | 109 |
| ☒ B-5 | シリアルポートピン配列 | 110 |
| ☒ B-6 | モニタポートピン配列 | 111 |
| ☒ B-7 | アナログラインレベルオーディオポートピン配列 | 113 |
| ☒ B-8 | コンポジットビデオポートピン配列 | 114 |
| ☒ B-9 | S-ビデオポートピン配列 | 114 |
| ☒ B-10 | キーボードの PS/2 マウスポートピン配列 | 115 |
| ☒ B-11 | モニタオプションカードポートピン配列 | 116 |

表一覧

| | | |
|--------|-----------------------------|-----|
| 表 3-1 | 利用可能なメモリ構成..... | 25 |
| 表 6-1 | プロセッサカウントジャンパの構成..... | 70 |
| 表 6-2 | プロセッサスピードジャンパの位置..... | 73 |
| 表 8-1 | トラブルシューティング..... | 92 |
| 表 A-1 | 動作環境の仕様..... | 100 |
| 表 A-2 | AC 電源..... | 101 |
| 表 A-3 | システムボード仕様..... | 102 |
| 表 B-1 | ポートとコネクタの種類..... | 105 |
| 表 B-2 | Ethernet RJ45 ポートピン配列..... | 106 |
| 表 B-3 | IEEE 1394 ポートピン配列..... | 107 |
| 表 B-4 | USB ポートピン配列..... | 108 |
| 表 B-5 | パラレルポートピン配列..... | 109 |
| 表 B-6 | シリアルポートピン配列..... | 110 |
| 表 B-7 | モニタポートピン配列..... | 111 |
| 表 B-8 | マイクピン配列..... | 112 |
| 表 B-9 | マイクポートピン配列..... | 112 |
| 表 B-10 | ヘッドフォンピン配列..... | 112 |
| 表 B-11 | ヘッドフォン仕様..... | 112 |
| 表 B-12 | アナログラインレベルオーディオ仕様..... | 113 |
| 表 B-13 | キーボードの PS/2 マウスポートピン配列..... | 115 |
| 表 B-14 | モニタオプションカードポートピン配列..... | 116 |

このマニュアルについて

この度は Silicon Graphics 320 Visual Workstation をお買い上げいただきありがとうございます。『Silicon Graphics 320 Visual Workstation オーナーズガイド』は、ご使用のワークステーションの設定、部品の追加、交換、および診断、修理を行う際の完全な手引き書として使用できます。このマニュアルでは、次の部品の取り付け方と取り外し方について説明します。

- メモリ DIMM
- 内部ドライブ
- オプションカード
- 周辺機器
- プロセッサ
- 電源とファン

このマニュアルでは、トラブルシューティング、規制、およびカスタマサポートに関する情報についても説明します。

追加情報の記載箇所

Visual Workstation には、Windows NT がインストールされています。ソフトウェアのインストールと構成については、ワークステーションに付属している『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstation ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。

Windows NT の使用方法については、ワークステーションに付属している Windows NT のマニュアルを参照してください。

Windows NT のタスクバーの [スタート] [Silicon Graphics] メニューから、次のいずれかのアイテムを選択すると、Silicon Graphics 320 Visual Workstation に関する追加情報を表示できます。

- [オンラインブック] を選択すると、Visual Workstation に付属しているオンラインマニュアルが表示されます。
- [ハードウェアの概要] を選択すると、Silicon Graphics 320 の技術仕様と作業および保守に関する情報が表示されます。
- [サポート] を選択すると、Silicon Graphics からテクニカルサポートを得る方法についての情報が表示されます。
- [ビジュアルデモ] を使用すると、Visual Workstation の CD-ROM に入っているサードパーティのソフトウェア、またはシステムディスクにインストールされたデモ用ソフトウェアを試すことができます。
- [リリースノート] を選択すると、使用している Visual Workstation のハードウェアとソフトウェアに適用されるリリースノートが表示されます。

カスタマサポート

Silicon Graphics では、広範囲にわたるハードウェアおよびソフトウェアのサポートサービスを提供しています。アップグレードとサポートの保証契約サービスには、オペレーティングシステムのサポートパッケージ、オンサイトメンテナンス、および Supportfolio Visual Workstation が含まれます。Supportfolio Visual Workstation とは、よく寄せられる質問に対する回答や、テクニカルサポート情報を検索するためのオンラインツールです。さらに複雑なサービスが必要な場合は、トレーニングコースやコンサルティングサービスをご利用いただくこともできます。

これらのサービスに関する詳しい説明は、オンラインで入手できます。アドレスは次のとおりです。

<http://www.sgi.com/visual/support>

web を介して技術サポートを提供する Supportfolio for NT は、次のアドレスから入手できます。

<http://support.sgi.com/nt>

ご使用になる地域の Silicon Graphics のカスタマサポートサービスの連絡先については、次の電話番号リストをご参照ください。

| 国名 | 電話番号 |
|--------------|---------------------|
| アイルランド | 0870-60744744 |
| アメリカ | 800-800-4744 |
| アルゼンチン | +31 3465-97201 |
| イギリス(UK) | 0870-60744744 |
| イスラエル | 1-800-9203088 |
| イタリア | 1678-23183 |
| インド | +61(0)2 6221-6524 |
| インドネシア | 001-803-011-2502 |
| オーストラリア | 1800-818-549 |
| オーストリア | 0800-201705 |
| オランダ | 030-669-6700 |
| カナダ | 800-800-4744 |
| ギリシャ | 00800-12-5137 |
| コロンビア | 980-15-4537 |
| スイス(ドイツ語) | 0800-804022 |
| スイス(フランス語) | 0800-804021 |

| | |
|----------|--------------------|
| スウェーデン | 08-4700090 |
| スペイン | 900-234432 |
| タイ | 001-800-12-0662980 |
| チリ | 1230-020-2327 |
| デンマーク | 043-270428 |
| ドイツ | 0130 112 550 |
| ニュージーランド | 0800-4744-4357 |
| ノルウェー | 6711-4601 |
| フィンランド | 0-800-1-19629 |
| ブラジル | 0008140-550-3510 |
| フランス | 01-3488 8888 |
| ベネズエラ | 8001-2509 |
| ペルー | +31-3465-97201 |
| ベルギー | 02-6790052 |
| マレーシア | 1-800-80-3226 |
| メキシコ | 52-5-267-1370 |
| 韓国 | 82-2-222-7373 |
| 中国 | 10-800-120-0117 |
| 日本 | 0120 458 901 |
| 香港 | 852-27843136 |

上記以外の国については、Silicon Graphics サポートセンターまたは販売代理店にお問い合わせください。

第 1 章

システムのセットアップと基本操作

この章では、次の節について説明します。

- 「内容の確認」 2 ページ
- 「システムのセットアップ」 3 ページ
- 「スライド式フロントパネルの開閉」 9 ページ
- 「システムの起動」 11 ページ
- 「システムのシャットダウン」 12 ページ

内容の確認

Silicon Graphics 320 Visual Workstation の梱包を開けたときに、図 1-1 に示すすべての内容物が揃っていることを確認してください。

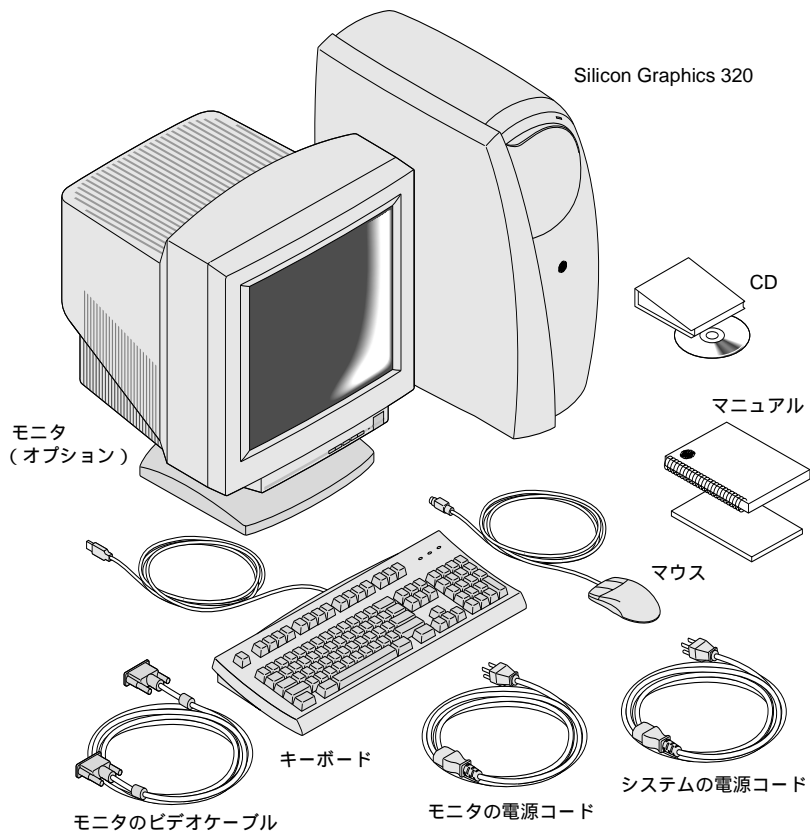


図 1-1 出荷時に含まれる内容物

注文内容によっては、モニタまたは Silicon Graphics 1600SW フラットパネルモニタが含まれる場合があります。

システムのセットアップ

梱包を解いて、すべての部品が揃っていることを確認したら、ワークステーションのセットアップを開始できます。Silicon Graphics 320 Visual Workstation に付属している取付説明書か、以下のページの指示を参照してください。システム背面の各ポートを識別するには、図 1-2 を使用してください。

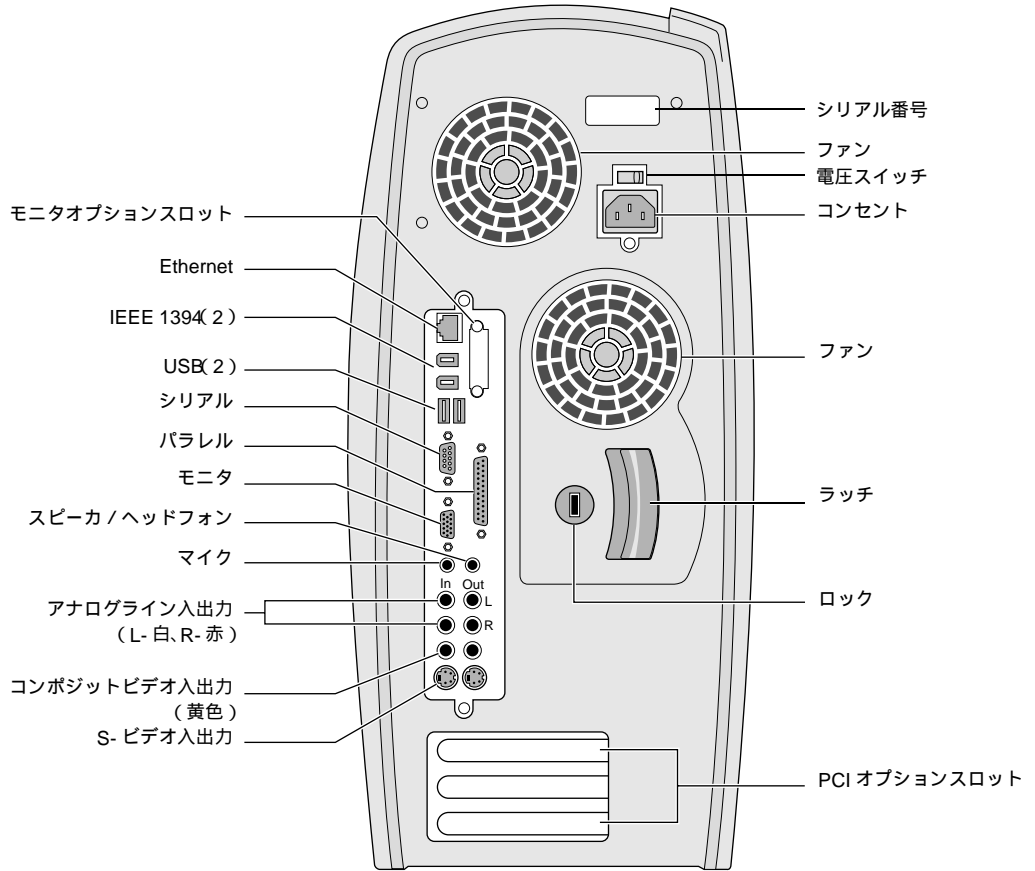


図 1-2 システムの背面図 (ポートはラベル表示)

1. 机の上または下のどちらにシステムを置くかを決めます。

内蔵ファンは、動作中システムを冷却するために使用されるため、ユニットの回りには十分なスペースを確保して、システム全体に適度な通気性を保ってください。

2. PS/2 マウスをキーボードに接続します（図 1-3）。さらに、キーボードをシステム左端の USB コネクタに接続します。

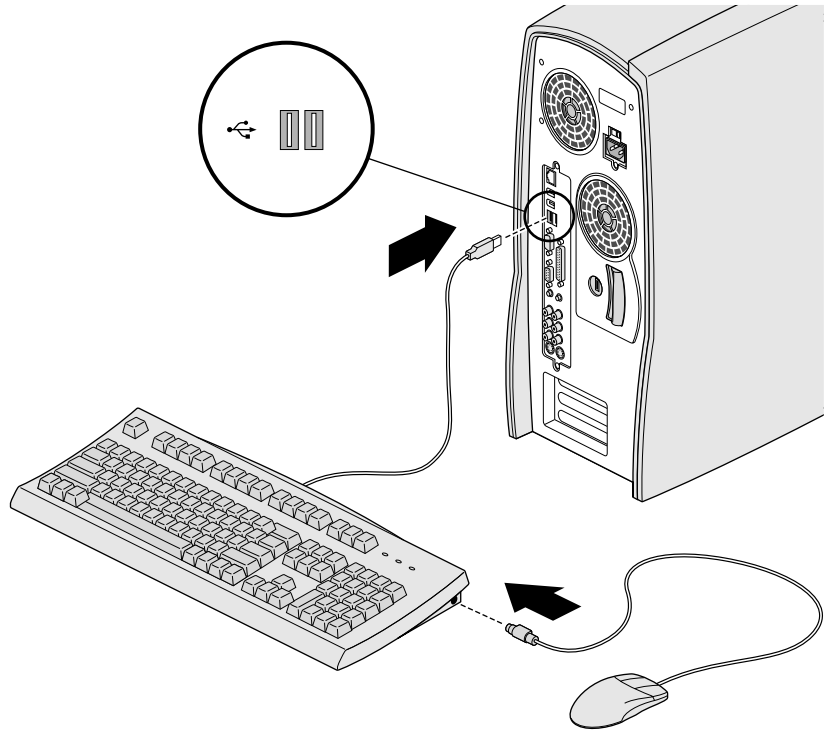


図 1-3 マウスとキーボードの接続

3. ネットワーク上にシステムをインストールする場合は、Ethernet ケーブルを壁の差し込み口から、システム背面の RJ45 コネクタに接続します (図 1-4)。

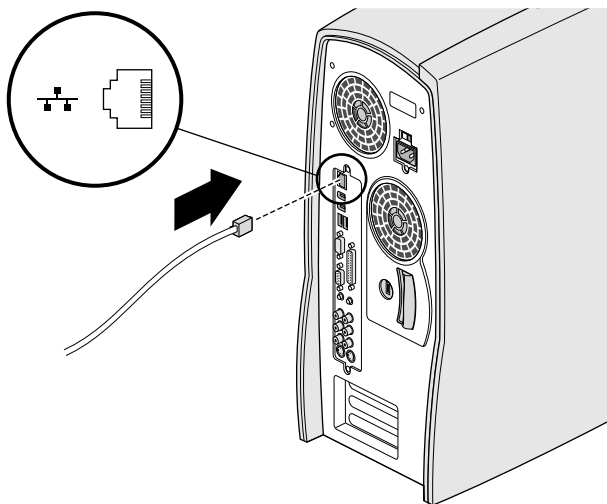


図 1-4 Ethernet ケーブルの接続

4. モニタを接続します。

- モニタケーブルをモニタとシステムに接続します。
- モニタの電源コードをモニタとコンセントに接続します。

注： オプションのフラットパネルモニタを接続する場合は、モニタオプションコネクタに接続してください。

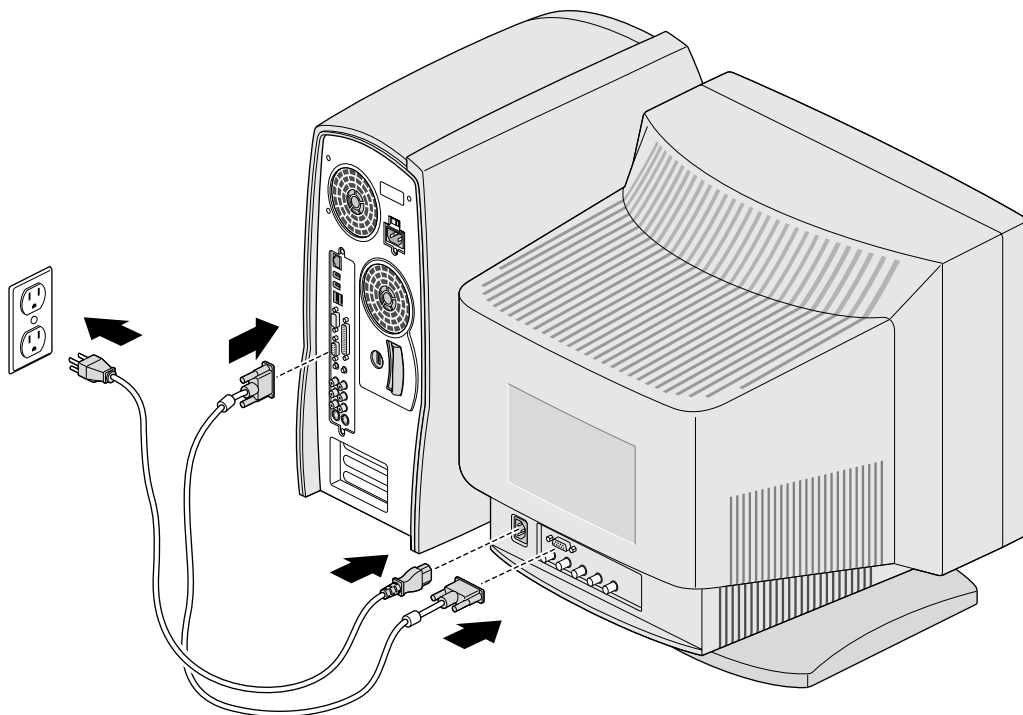


図 1-5 モニタと電源コードの接続

5. システム背面の電源ポートの上にある電圧スイッチをチェックして、使用しているコンセントに合った電圧設定になっていることを確認します（図 1-6）。

注意： 電圧スイッチは、使用される国の電圧の要件に合わせて、工場出荷時にあらかじめ設定されています。この設定が正しいことを確認してから、電源コードを差し込んでください。

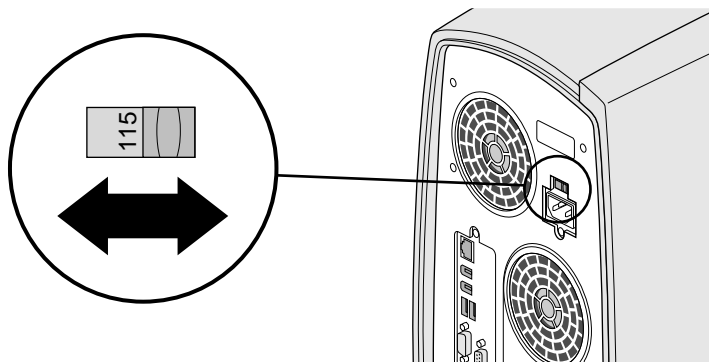


図 1-6 電圧スイッチの設定の確認

6. 電源コードをシステムの背面とコンセントに接続します（図 1-7）

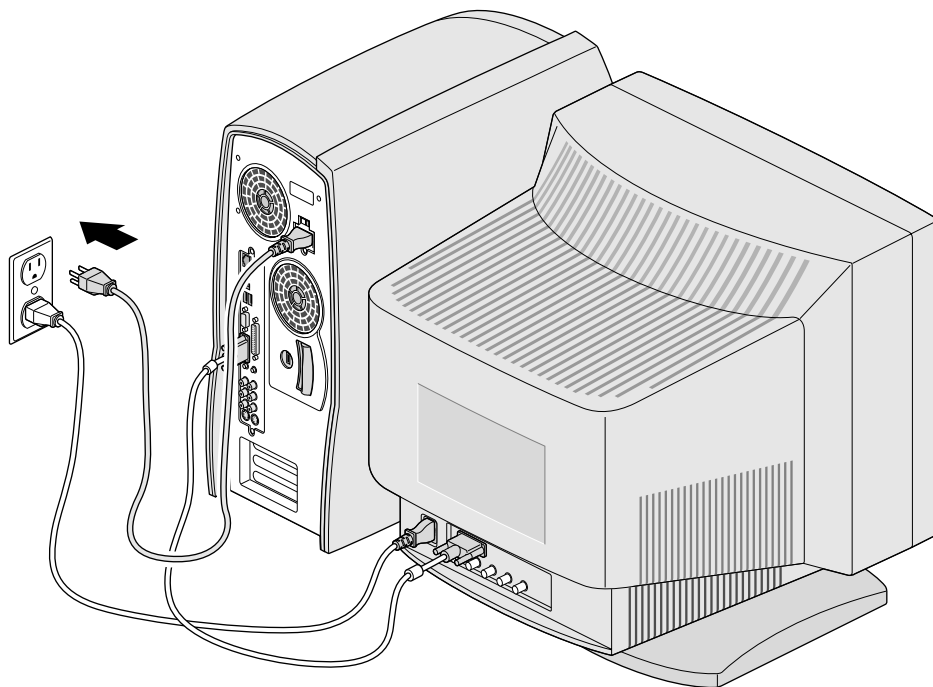


図 1-7 システムへの電源コードの接続

7. プリンタ、モデム、またはスピーカなどの外付デバイスを接続します。ポートを識別するには、図 1-2 を参照してください。

注： Microsoft Windows NT 4.0 は、IEEE 1394 デバイスをサポートしていません。また、キーボードとマウスの組み合わせは、USB によってサポートされている唯一のデバイスです。NT の今後のリリースでは、IEEE 1394 と追加の USB デバイスをサポートする可能性があります。

これで、スライド式のフロントパネルを開けて、システムを起動する準備ができました。

スライド式フロントパネルの開閉

システムの正面にあるパネルを開けて、リムーバブルドライブ、電源ボタン、およびリセットボタンを使用できる状態にします。

- スライド式のフロントパネルを開けるには、パネルの下半分を軽く押します（図 1-8）。

パネルは自動的に下にスライドしてカバー内に収納されて、リムーバブルドライブ、電源ボタン、およびリセットボタンが現れます。

注意： パネルを手で無理に引き下げないでください。パネルが壊れる原因になります。

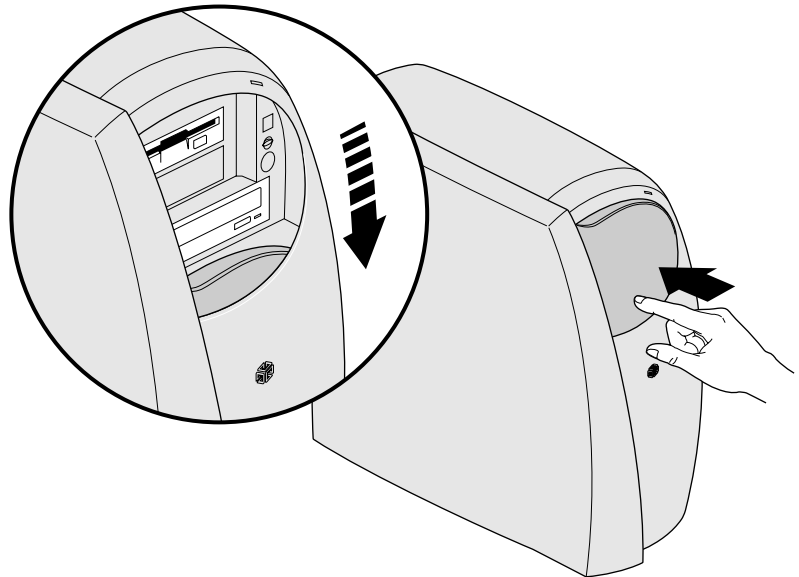


図 1-8 スライド式フロントパネルの開け方

図 1-9 は、電源ボタンとリセットボタンの位置を示しています。

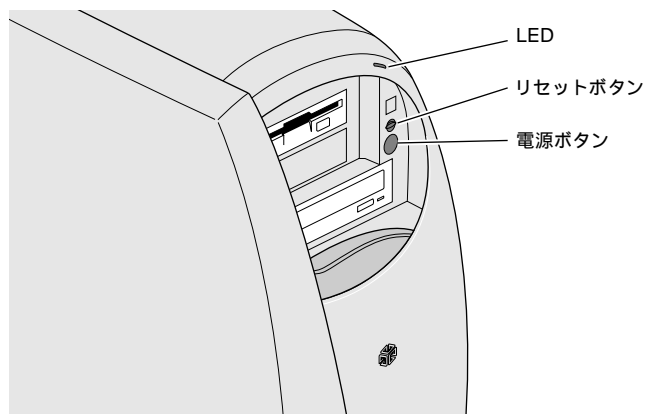


図 1-9 電源ボタンとリセットボタンの位置

- パネルを閉じるには、カチッという音がしてパネルが所定の位置に収まるまで、パネルの上にあるタブを引き上げます。

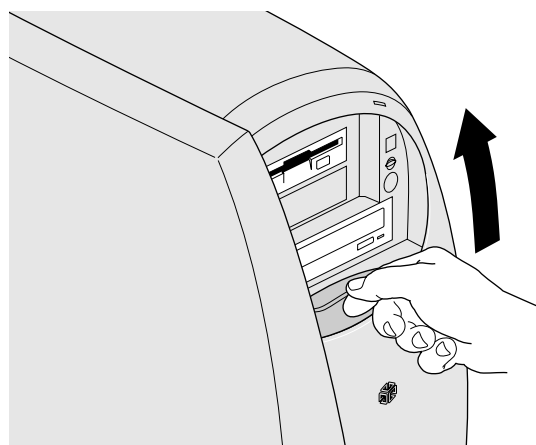


図 1-10 スライド式フロントパネルの閉じ方

システムの起動

すべてのケーブルと外付デバイスを接続したら、システムを起動することができます。

1. モニタや外付デバイス（外付ドライブ、プリンタ、またはモデムなど）の電源ボタンを押して、電源を入れます。
2. システムのスライド式フロントパネルの下半分を軽く押して、パネルを開けます（図 1-8）。

パネルが自動的に下にスライドしてカバー内に収納され、リムーバブルドライブ、電源ボタン、およびリセットボタンが現れます。

3. 電源ボタンを押します（図 1-11）。

システムが自動的に起動します。

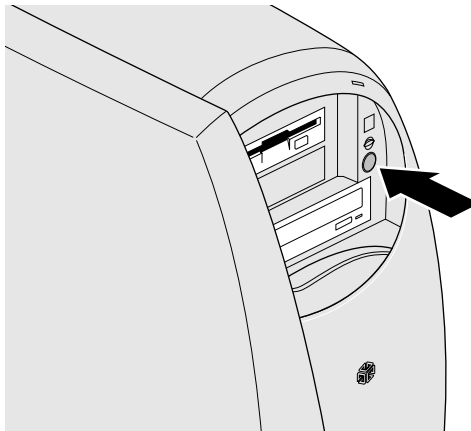


図 1-11 システムの起動

ログインする方法については、Windows NT のマニュアルを参照してください。

システムのシャットダウン

システムをシャットダウンするには、次の手順に従ってください。

1. Windows NT のタスクバーの [スタート] メニューから、[シャットダウン ...] を選択して、ソフトウェアをシャットダウンします。ログインしていない場合は、< Ctrl > - < Alt > - < Delete > を押して、[シャットダウン ...] ボタンをクリックします。

ダイアログボックスが表示されます。

2. [コンピュータをシャットダウンする] を選択して、[はい] をクリックします。

ソフトウェアは自動的にシャットダウンして、ステータスウィンドウが表示され、電源を切ってもよいことが通知されます。

3. システムのスライド式フロントパネルが開いていない場合は、パネルの下半分を軽く押して開けます (図 1-8)。

パネルが自動的に下にスライドしてカバー内に収納され、リムーバブルドライブ、電源ボタン、およびリセットボタンが現れます。

4. 電源ボタンを押します (図 1-11)。システムの電源が切れます。

5. モニタの正面および外付デバイスの電源ボタンを押して、電源を切ります。

システムのリセット

リセットボタンを押すと、システムをリセットできます (図 1-12)。

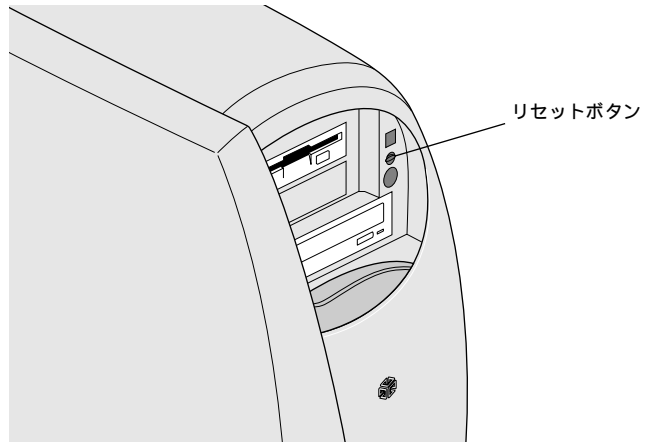


図 1-12 システムのリセット

第 2 章

システムの開閉

この章では、次の節について説明します。

- 「カバーの取り外し」 16 ページ
- 「システム内部の各部名称」 19 ページ
- 「カバーの取り付け」 20 ページ

カバーの取り外し

システムコンポーネントの取り付けまたは交換を行うには、サイドカバーを取り外してください。リムーバブルドライブの取り付けまたは交換を行う場合には、サイドカバーとフロントカバーの両方を取り外してください。

サイドカバーの取り外し

サイドカバーを取り外すには、12 ページの「システムのシャットダウン」の説明に従ってシステムをシャットダウンし、電源コードを抜きます。

1. システムの背面にあるラッチを左側にずらして、カバーのロックを解除します（図 2-1）。

2. カバーを取り外します。

- システムの側面に向かって、右手をカバー右側の内側に、左手を左端に置きます。
- カバーを右側に引いて、システムの背面から 1.5cm ほどスライドさせます。
- カバーを手前に少し傾けた後、持ち上げて取り外します。

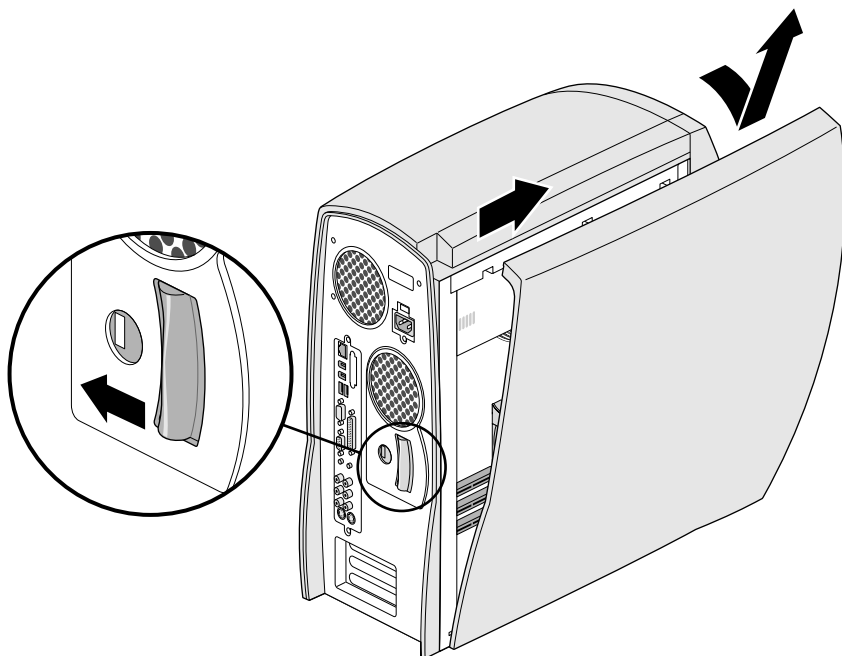


図 2-1 サイドカバーの取り外し

フロントカバーの取り外し

リムーバブルドライブの取り付けまたは交換を行う場合には、フロントカバーを取り外す必要があります。まず、16ページの「サイドカバーの取り外し」の説明に従ってサイドカバーを取り外してから、次の手順に従ってください。

1. スライド式のフロントパネルを押して開きます（図 1-8 を参照）。
パネルは、カバー内に自動的にスライドして収納されます。
2. カバー上部の内側にあるラッチを押し上げ、カバーを引いてシステムから取り外します（図 2-2）。

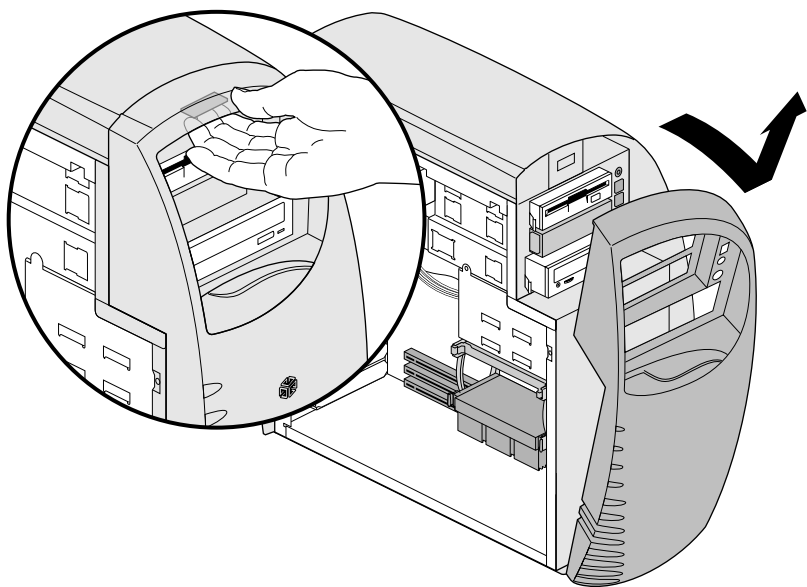


図 2-2 フロントカバーの取り外し

システム内部の各部名称

図 2-3 は、システム内部と各部の名称を示しています。

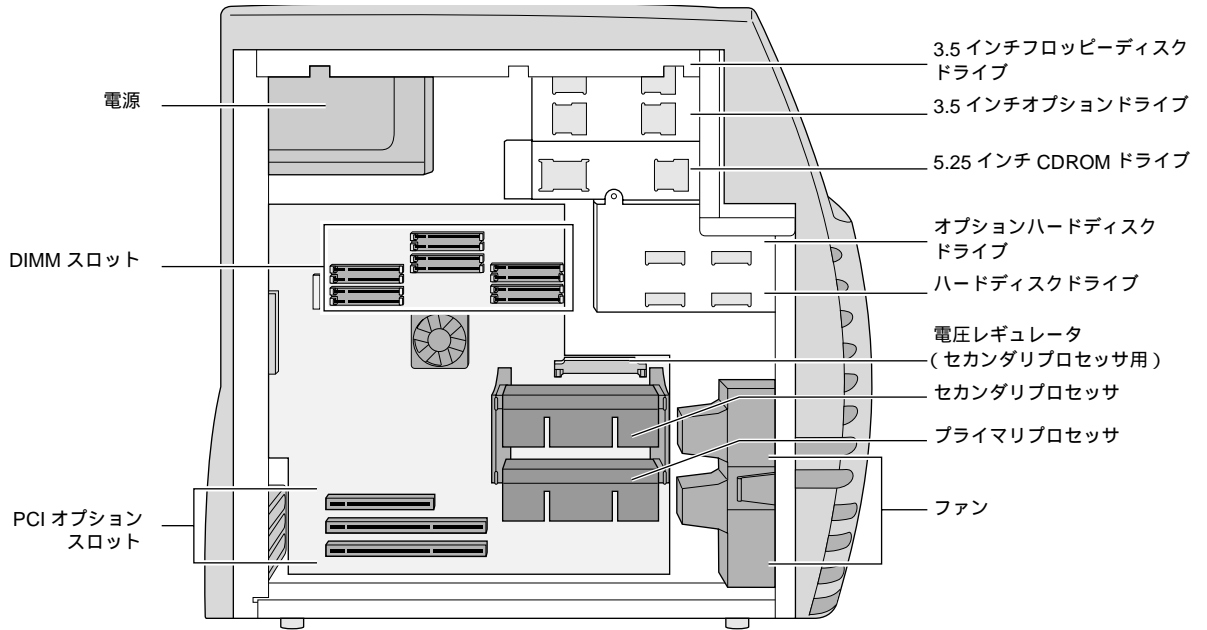


図 2-3 システム内部の概観

カバーの取り付け

フロントカバーとサイドカバーを取り付けるには、次の手順に従ってください。

フロントカバーの取り付け

1. カバーの底にあるタブを本体の下端にあるノッチにはめ込みます。
2. カバー上部をシステム上部に合わせ、カチッという音がして所定の位置に収まるまで押します。
3. タブを引き上げて、スライド式のフロントパネルを閉じます。

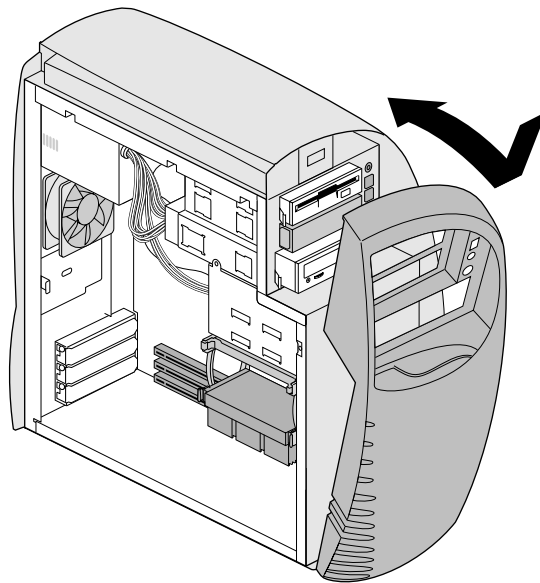


図 2-4 フロントカバーの取り付け

サイドカバーの取り付け

1. システムの側面に向かって、カバーの底にあるタブを本体の下端にあるノッチにはめ込みます（図 2-5）。カバーを傾けて本体に被せ、システムの背面に向かって停止するまでスライドさせます。
2. システムの背面にあるラッチを手前に引き、カバーを所定の場所にロックします。

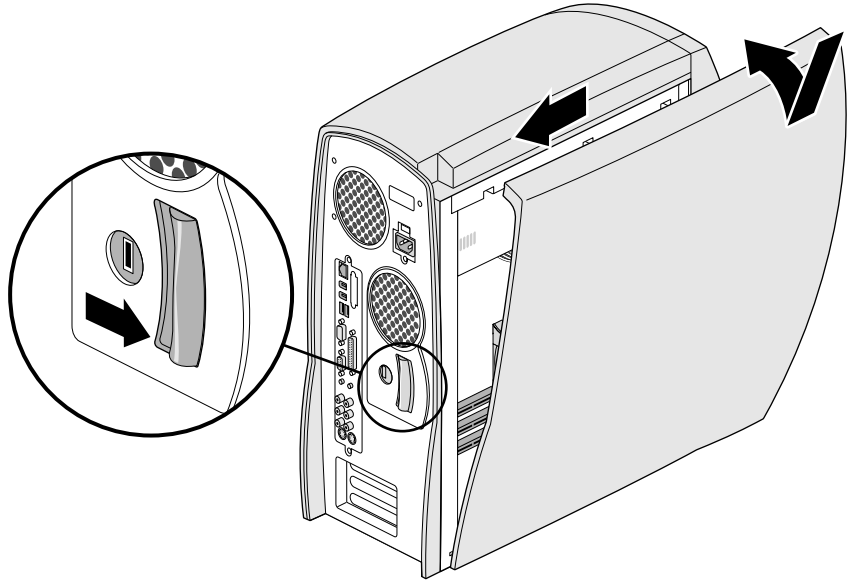


図 2-5 サイドカバーの取り付け

システムの施錠

Silicon Graphics 320 Visual Workstation を施錠したい場合は、Kensington Lockを購入し、システムの背面にあるロック穴を使用して施錠してください。Kensington Lockは、日本シリコングラフィックスでは取り扱っておりません。Kensington Lock は市販されていますので、コンピュータショップでお求めください。

第3章

メモリ

この章では、DIMM の取り付けと取り外しを説明します。

- 「メモリについて」 24 ページ
- 「DIMM の取り付け」 25 ページ
- 「DIMM の取り外し」 28 ページ

メモリについて

Silicon Graphics 320 Visual Workstation には、12 の DIMM スロットがあり、図 3-1 に示すように、6 つのスロットごとに A および B の 2 つのグループに分かれています。

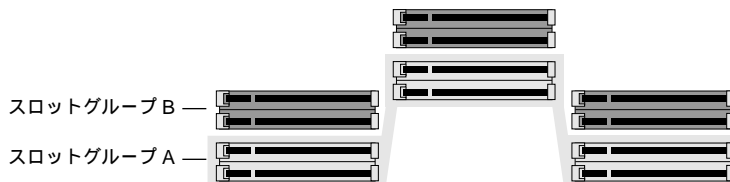


図 3-1 DIMM スロットグループ

このシステムの最小メモリ構成は 128 MB で、スロットグループ A に 128MB の DIMM を取り付けられた状態です。DIMM は必ず 6 個 1 組で取り付ける必要があります (まず、スロットグループ A に取り付け、次にスロットグループ B に取り付けます)。装着されている DIMM を高性能のものに交換したり、同じ性能の DIMM または高性能の DIMM を増設することによって、アップグレードが可能です。最大メモリ構成は 1 GB で、両方のスロットグループに 512 MB の DIMM を取り付けられた状態です。

表 3-1 に利用可能なメモリ構成を示します。スロットグループ A と、スロットグループ B とで容量の異なる DIMM を使用する場合には、最適なパフォーマンスを得るために、スロットグループ A に容量の大きな方の DIMM を取り付けてください。DIMM の取り付け方法については、「DIMM の取り付け」を参照してください。

注意： Silicon Graphics 320 Visual Workstation 専用の DIMM 以外は取り付けないようにしてください。

表 3-1 利用可能なメモリ構成

| 総メモリ容量 | スロットグループ A | スロットグループ B |
|---------------|------------|------------|
| 128 MB | 128 MB | 空 |
| 256 MB | 256 MB | 空 |
| | 128 MB | 128 MB |
| 384 MB | 256 MB | 128 MB |
| 512 MB | 512 MB | 空 |
| | 256 MB | 256 MB |
| 640 MB | 512 MB | 128 MB |
| 768 MB | 512 MB | 256 MB |
| 1024 MB(1 GB) | 512 MB | 512 MB |

DIMM の取り付け

DIMM の取り付けを開始するまえに、24 ページの「メモリについて」を読んでください。

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 本体の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電させてください。

5. DIMM スロットグループを確認します (図 3-2)。スロットグループ A は 12 個のスロットのうち下側半分の 6 スロットで構成されています。同様に、スロットグループ B は上側半分の 6 スロットで構成されています。

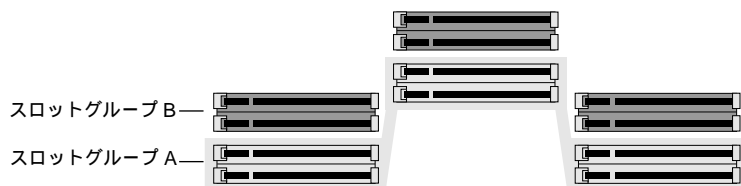


図 3-2 DIMM スロットグループの確認

6. システムを片手で押さえて固定し、DIMM を装着します (図 3-3)。

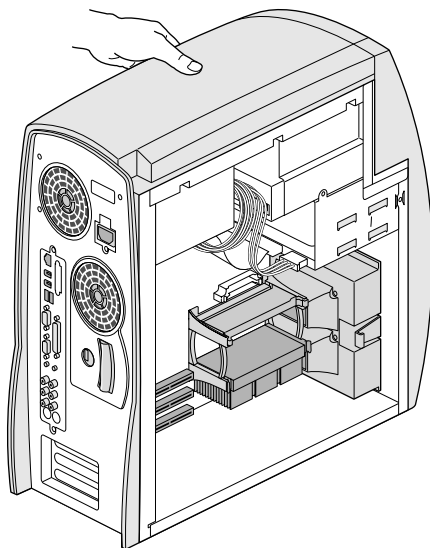


図 3-3 システムを手で押さえて固定する

7. DIMM は必ず 6 個 1 組で取り付け、6 個または 12 個の DIMM を取り付けることができます。取り付ける際は、まずスロットグループ A に、左から右へ 1 列に 2 個ずつ DIMM を取り付け、次にスロットグループ B に同様にして取り付けます。

注： スロットグループ A と、スロットグループ B とで容量の異なる DIMM を使用する場合には、最適なパフォーマンスを得るために、スロットグループ A に容量の大きな方の DIMM を装着してください。

- DIMM の長い方の辺のノッチがシステムの背面に向かうようにし、DIMM がスロットに対して垂直になるように位置づけます。

注意： DIMM をまっすぐに装着するように注意してください。傾けて装着するとピンを曲げてしまうことがあります。

- DIMM をスロットに注意深く押し込みます。DIMM が所定の位置に収まると、ラッチがカチッという音をたてます（図 3-4）。ラッチが音を立てない場合は、ラッチを手で押し上げて DIMM を固定します。

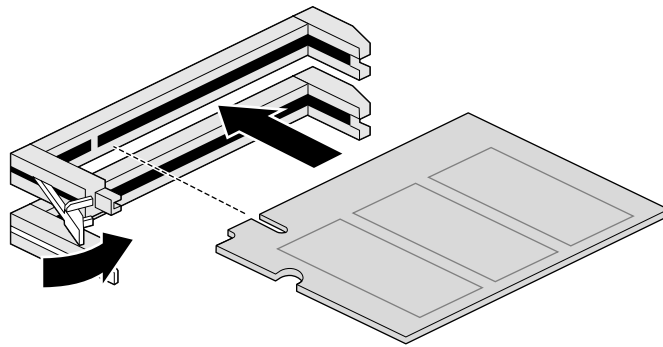


図 3-4 DIMM の取り付け

8. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
9. 電源コードを接続します。
10. システムの電源を入れます。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

DIMM の取り付けの確認とトラブルシューティング

Windows NT の [Windows NT 診断プログラム] パネルを使用して、装着した DIMM をシステムが認識していることを確認してください。このパネルを開くには、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] を選択します。次に [Windows NT 診断プログラム] パネルの [メモリ] タブをクリックします。[物理メモリ] 欄にある [合計] フィールドを見て、システムに認識されているメモリの総容量を確認してください。

メモリが認識されない場合は、DIMM が正常に取り付けられていない可能性があります。システムをシャットダウンしてサイドカバーを開け、次の手順に従ってください。

- スロットグループの 6 スロットすべてに同じ容量の DIMM が正しく取り付けられていることを確認します。
- 必要であれば、次の指示に従っていずれかの DIMM を取り外し、再度取り付けてください。

カバーを閉じて、システムを再起動します。それでも DIMM が認識されない場合は、1 つまたは複数の DIMM に障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

DIMM の取り外し

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 本体の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電してください。

5. DIMM スロットグループを確認します (図 3-5)。スロットグループ A は 12 個のスロットのうち下側半分の 6 スロットで構成されています。同様に、スロットグループ B は上側半分の 6 スロットで構成されています。

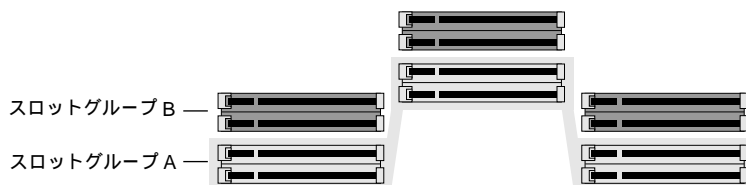


図 3-5 DIMM スロットグループの確認

6. どの DIMM を取り外すかを決めます。
- 容量の小さな DIMM を容量の大きな DIMM へ交換するには、装着されている容量の小さな DIMM を 6 スロット 1 組で取り外します。DIMM を取り外す順序は、交換したい DIMM の数に依存しますが、まずスロットグループ B、続いて必要に応じてスロットグループ A です。
 - 不良 DIMM を交換する場合は、障害のある DIMM だけを取り外して、同容量の別の DIMM と交換する必要があります。
7. ラッチを左側に押して、DIMM をスロットから引き出します (図 3-6)。

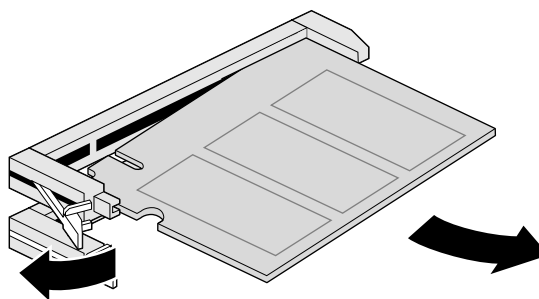


図 3-6 DIMM の取り外し

25 ページの「DIMM の取り付け」の手順 3 以降を参照して、交換用の DIMM を取り付け、サイドカバーを取り付け、システムの電源を入れます。

第 4 章

内蔵ドライブ

この章では、次の節について説明します。

- 「内蔵 Ultra33 EIDE ドライブの構成と配線」 32 ページ
- 「リムーバブルドライブの取り付け」 33 ページ
- 「リムーバブルドライブの取り外し」 38 ページ
- 「内蔵ハードディスクドライブの取り付け」 40 ページ
- 「内蔵ハードディスクドライブの取り外し」 47 ページ
- 「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続」 52 ページ
- 「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し」 53 ページ

内蔵 Ultra33 EIDE ドライブの構成と配線

Silicon Graphics 320 Visual Workstation は、Ultra DMA EIDE 内蔵ドライブをサポートしています。ドライブベイには、2 台の 3.5 インチドライブ (フロッピーディスクドライブとオプションドライブ) と 1 台の 5.25 インチドライブ (CDROM) を合わせた 3 台のリムーバブルドライブと、2 台のハードディスクドライブを内蔵することができます。

内蔵 EIDE ドライブの正しい配線と構成に関する情報については、図 4-1 を参照してください。

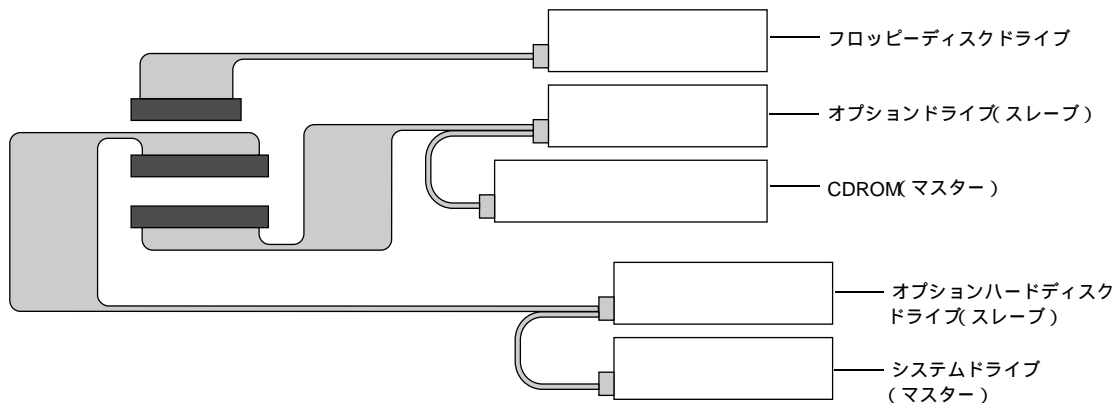


図 4-1 内蔵 EIDE ドライブの配線と構成

リムーバブルドライブの取り付け

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーとフロントカバーを取り外します。

詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」と 18 ページの「フロントカバーの取り外し」を参照してください。

4. 必要であれば、ドライブ上のジャンパを設定します。ジャンパを設定するには、ドライブの背面のラベルを参照するか、またはドライブに付属しているマニュアルを参照してください。
 - 一番上にある 3.5 インチ用のベイにフロッピーディスクドライブを取り付ける場合は、ジャンパを設定する必要はありません。手順 5 に進んでください。
 - その下の 3.5 インチ用のベイにドライブを取り付ける場合は、ドライブジャンパをスレーブに設定します。
 - 5.25 インチ用のベイにドライブを取り付ける場合は、ドライブジャンパをマスターに設定します。

5. ドライブの側面に1つずつ取り付けるための2本のドライブスレッドを用意します。

- ドライブを交換する場合は、古いドライブを取り外してから、スレッドをドライブから取り外します。

詳細な手順については、38ページの「リムーバブルドライブの取り外し」を参照してください。

- ドライブを交換しない場合は、サイドパネルからスレッドを2本取り外します。さらに、サイドパネルの右下端から予備のネジも取り外します（図4-2）。

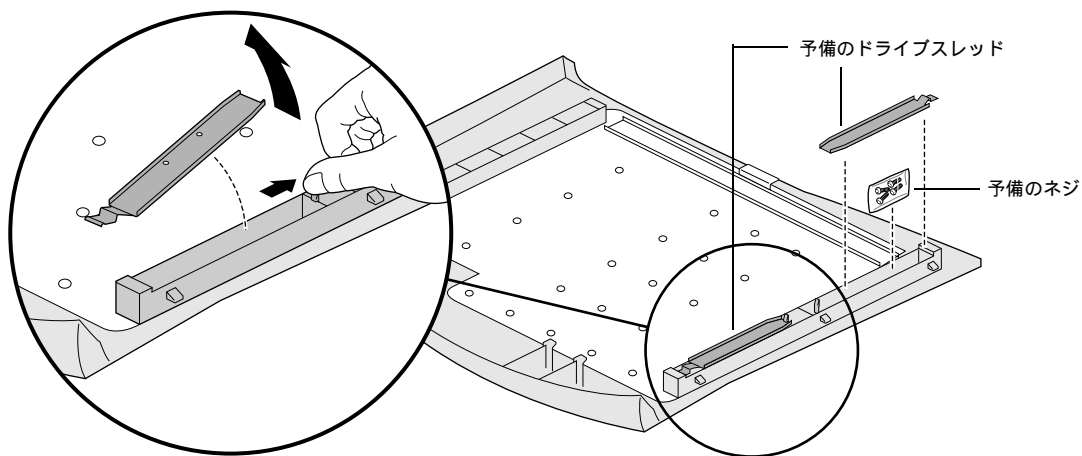


図 4-2 サイドパネルからのスレッドの取り外し

6. ドライブの両脇にスレッドを取り付けます (図 4-3)

- スレッドのタブの付いた側をドライブ正面に向けて、端からおよそ 1.5cm のところに位置付けます。
- スレッドの 2 つのネジ穴とドライブのネジ穴の位置を合わせて、ネジを差し込みしっかりと締めます。

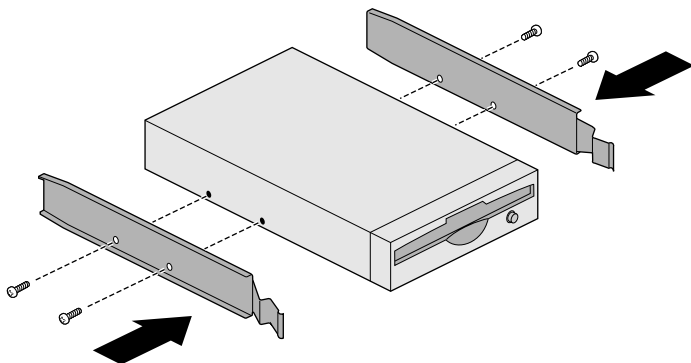


図 4-3 リムーバブルドライブへのスレッドの取り付け

7. システムのドライブ用開口部がカバープレートで覆われている場合は、それを取り外します (図 4-4)

ドライブを取り外してベイを空にするときに、再び取り付ける必要があるため、このカバープレートを保管しておいてください。

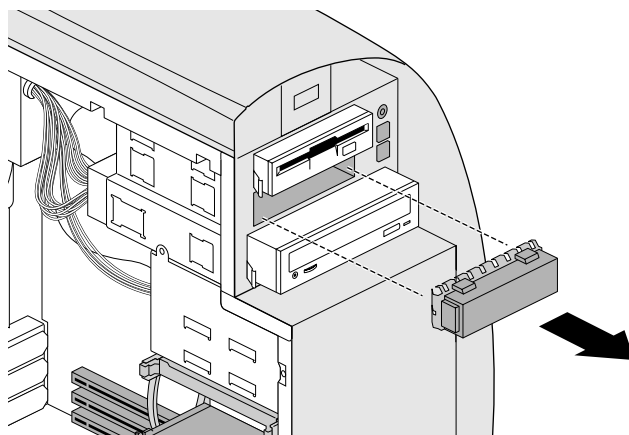


図 4-4 リムーバブルドライブスロットからのカバープレートの取り外し

8. ドライブがカチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、ドライブベイ内にスライドさせます (図 4-5)。

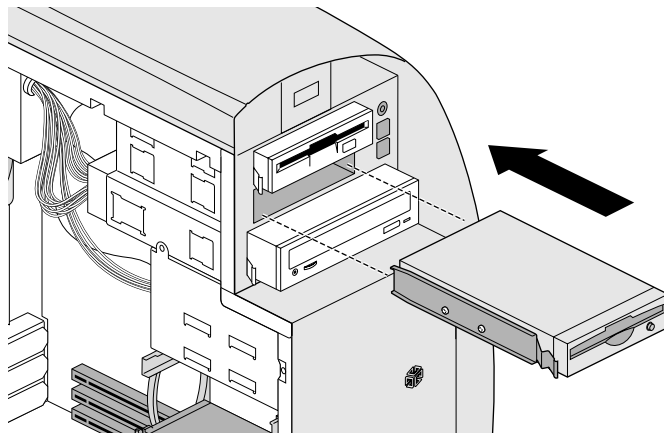


図 4-5 リムーバブルドライブの取り付け

9. 電源ケーブルとフラットケーブルを接続します (図 4-6)。ドライブの正しいフラットケーブルの配線方法については、図 4-1 を参照してください。

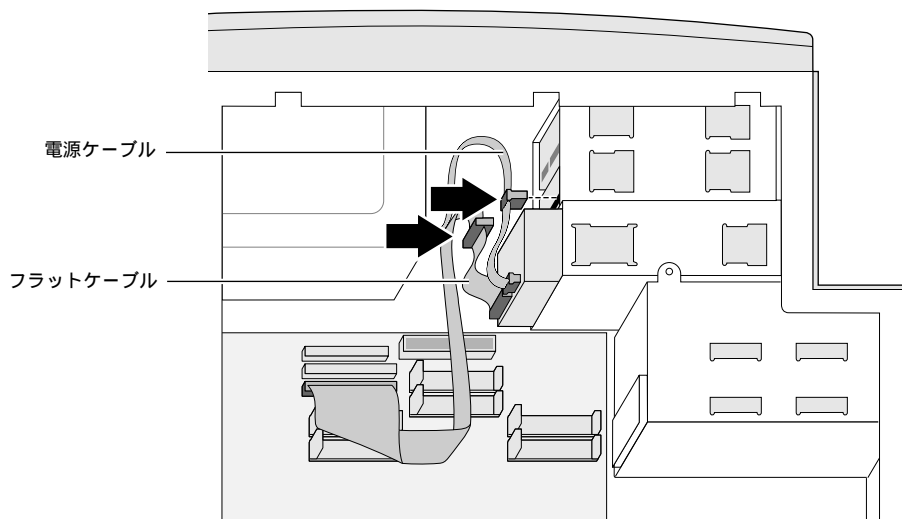


図 4-6 リムーバブルドライブへのケーブルの接続

10. フロントカバーとサイドカバーを取り付けます。

詳細な手順については、20 ページの「フロントカバーの取り付け」と 21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

11. 電源コードを接続します。

12. システムを起動させます。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

リムーバブルドライブの取り付けの確認と トラブルシューティング

Windows のタスクバーから [スタート] [プログラム] [管理ツール] [ディスクアドミニストレータ] を選択すると、システムが取り付けられたドライブを認識しているかどうかを確認することができます。[ディスクアドミニストレータ] の使用方法については、[ディスクアドミニストレータ] のヘルプを参照してください。

ドライブがシステムによって認識されない場合は、システムをシャットダウンして、カバーを開け、次の手順に従ってください。

- 電源ケーブルとフラットケーブルがドライブの背面に正しく接続されていることを確認します (図 4-1 を参照)。
- ドライブのジャンパをチェックします。上から 2 番目の 3.5 インチディスク用のベイに取り付けられたドライブの場合はスレーブ、5.25 インチディスク用のベイに取り付けられたドライブの場合はマスターに設定されていることを確認します。

カバーを閉じて、システムを再起動します。それでもドライブが認識されない場合には、ドライブまたはケーブルのどちらかに障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

リムーバブルドライブの取り外し

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーとフロントカバーを取り外します。
詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」と 18 ページの「フロントカバーの取り外し」を参照してください。
4. ドライブの背面から電源ケーブルとフラットケーブルを取り外します（図 4-7）。

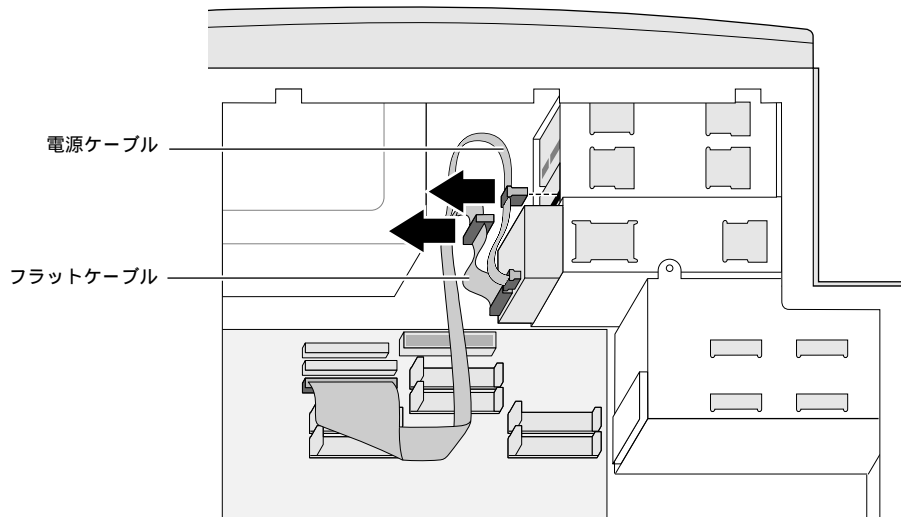


図 4-7 リムーバブルドライブからのケーブルの取り外し

5. ドライブ正面から、ドライブの側面にあるドライブスレッドのタブをつまんでドライブを引き出します（図 4-8）。

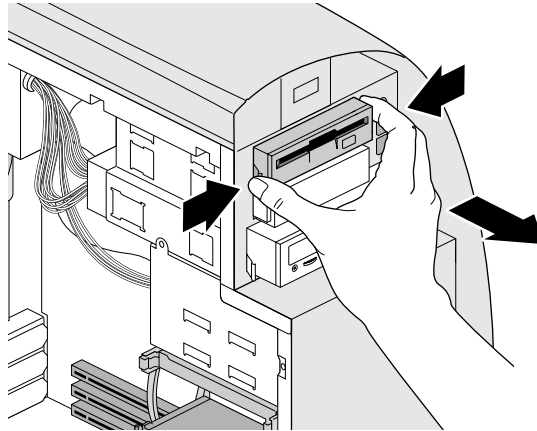


図 4-8 リムーバブルドライブの取り外し

6. ドライブを再び取り付けない場合は、スレッドを取り外して、システムのサイドカバー内側に保管します（図 4-2 参照）。別のドライブを取り付ける場合には、新しいドライブにこのスレッドを取り付けます。詳細な手順については、33 ページの「リムーバブルドライブの取り付け」を参照してください。
7. ドライブを再び取り付けない場合は、ベイの開口部にカバープレートを取り付けます（図 4-9）。

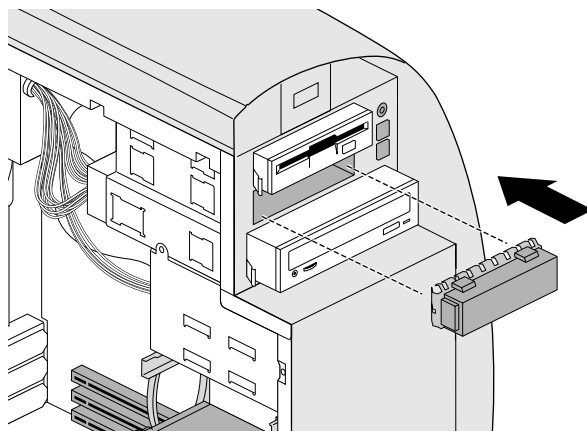


図 4-9 リムーバブルドライブベイへのカバープレートの取り付け

8. フロントカバーとサイドカバーを取り付けます。

詳細な手順については、20 ページの「フロントカバーの取り付け」と 21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

9. 電源コードを接続します。

10. システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

内蔵ハードディスクドライブの取り付け

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 現在ハードディスクドライブが取り付けられている場合は、ドライブの背面からケーブルを取り外します（図 4-10）。

内蔵 SCSI ドライブが取り付けられている場合は、53 ページの「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し」を参照して、ドライブから SCSI ケーブルを取り外してください。

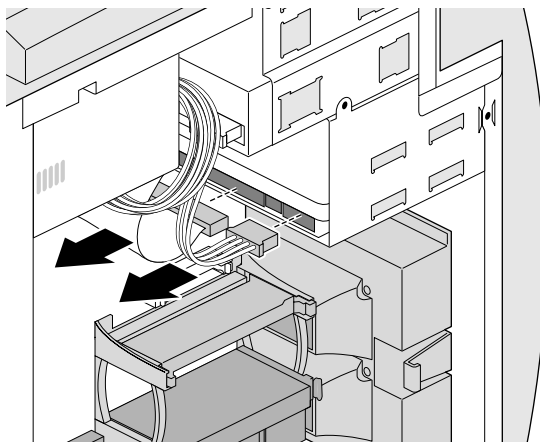


図 4-10 内蔵ハードディスクドライブからのケーブルの取り外し

5. システムからドライブブラケットを取り外します (図 4-11)。

注意： システム内部は狭いため、ブラケットを取り外す際に DIMM に触れないように注意してください。

- 2本のネジを取り外します。
- ブラケットを左に注意深く引いてから、外へ取り出します。

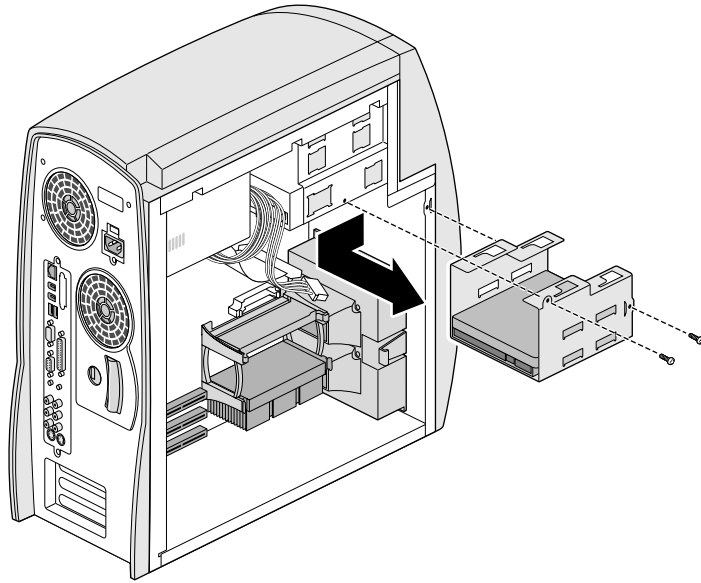


図 4-11 内部ハードディスクドライブブラケットの取り外し

6. ドライブを交換する場合は、ブラケットから古いドライブを取り外します。詳細な手順については、47 ページの「内蔵ハードディスクドライブの取り外し」を参照してください。

7. ドライブ上のジャンパを設定します。ジャンパを設定するには、ドライブ背面のラベル、またはドライブに付属しているマニュアルを参照してください。
 - システムドライブを取り付ける場合は、ドライブジャンパをマスターに設定します。
 - オプションドライブを取り付ける場合は、ドライブジャンパをスレーブに設定します。

SCSI ドライブを取り付ける場合は、システムドライブを SCSI ID 0 に設定し、セカンダリドライブには 1 ~ 15 の数字を設定します。ただし、番号 7 と、他の SCSI ドライブに設定された番号は除きます。

8. サイドパネルの内側にあるネジ袋から、4 本のネジを取り外します (図 4-2 を参照)。
9. ブラケットにドライブを挿入します。システムドライブを挿入する場合は、一番下のスロットに取り付けます。
10. 4 本のネジを挿入して締めます (図 4-12)。

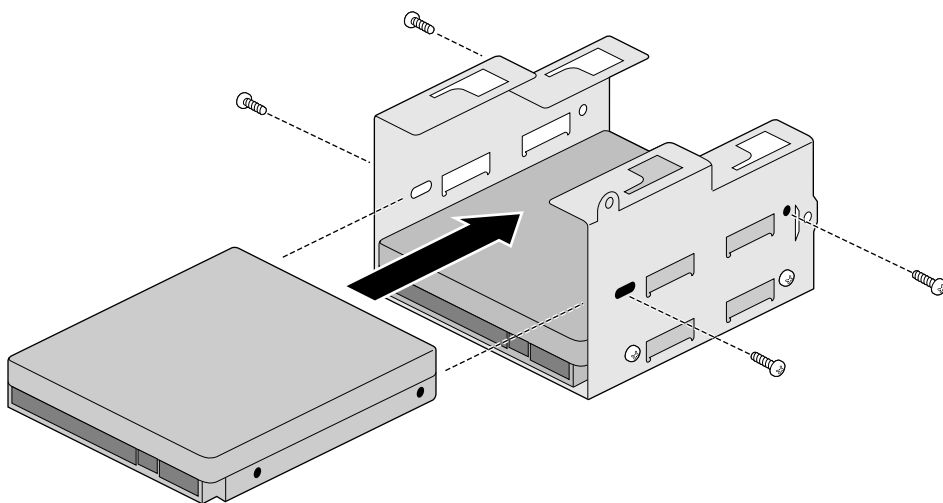


図 4-12 ドライブブラケットへの内蔵ハードドライブの取り付け

11. ドライブスロットにブラケットを取り付けます (図 4-13)。

注意： システム内部は狭いため、ブラケットを取り付ける際は、DIMM に触れないように注意してください。

- ドライブスロットの裏側にドライブブラケットを位置づけます。
- ブラケットを押し上げて、ブラケットの上にあるタブとドライブスロットのネジ穴の位置を合わせます。ブラケットをシステムの前面に向かって停止するまでスライドさせます。
- 2本のネジを挿入して締めます。

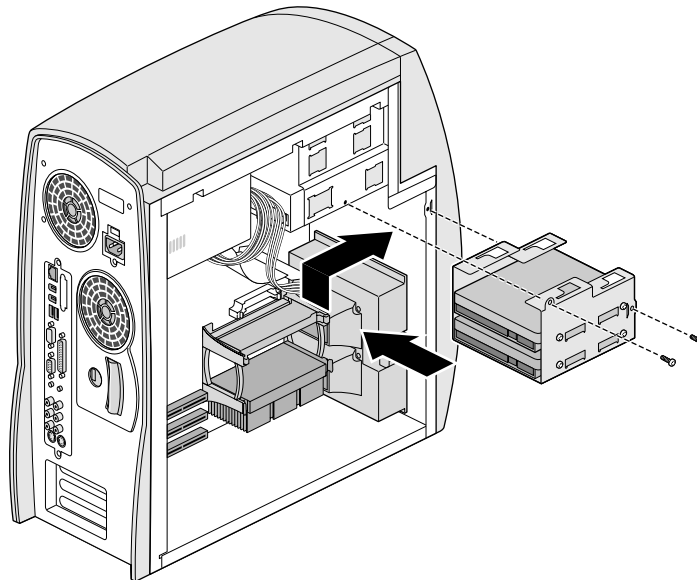


図 4-13 内蔵ハードディスクドライブブラケットの取り付け

- 電源ケーブルとフラットケーブルをドライブの背面に接続します（図 4-14）。ドライブが 2 台取り付けられている場合は、両方のドライブの背面に接続します。ドライブへの正しいフラットケーブルの配線方法については、図 4-1 を参照してください。

内蔵 SCSI ドライブを取り付ける場合は、52 ページの「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続」を参照し、SCSI ケーブルをこれらのドライブに接続してください。

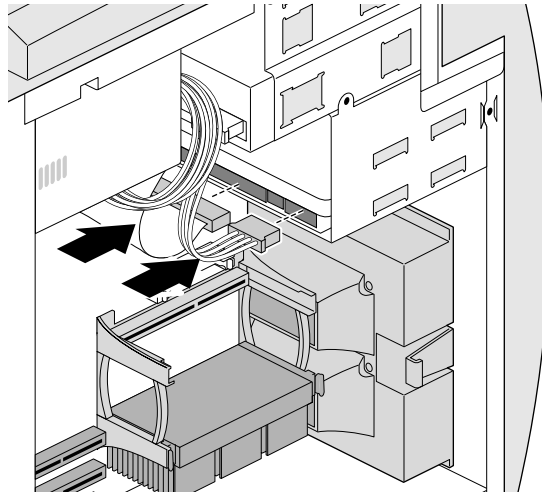


図 4-14 内蔵ハードディスクドライブへのケーブルの接続

- サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
- 電源コードを接続します。
- システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

内蔵ハードディスクドライブの取り付けの確認と トラブルシューティング

Windows NT のタスクバーから、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [ディスクアドミニストレータ]を選択すると、システムがドライブを認識しているかどうかを確認できます。[ディスクアドミニストレータ]の使用方法については、ヘルプを参照してください。SCSI デバイスを表示するには、[スタート] [コントロールパネル]を選択します。次に、[SCSI アダプタ]をダブルクリックしてから、[PCI SCSI カード]の隣に表示された [+] をクリックしてください。

ドライブが認識されない場合は、システムをシャットダウンして、カバーを開け、次の手順に従ってください。

- 電源ケーブルとフラットケーブルが、ドライブの背面に正しく接続されていることを確認します (EIDE ドライブについては、32 ページの「内蔵 Ultra33 EIDE ドライブの構成と配線」を参照)。
- ジャンパが正しく設定されていることを確認します。
- 内蔵 SCSI ドライブを使用している場合は、ドライブに他と重複しない ID が割り当てられていることを確認します。

カバーを閉じて、システムを再起動します。それでもドライブが認識されない場合は、ドライブまたはケーブルのどちらかに障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

内蔵ハードディスクドライブの取り外し

内蔵ハードディスクドライブを取り外すには、次の手順に従ってください。

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. ドライブ（2台ある場合は、両方のドライブ）の背面からケーブルを取り外します（図 4-15）。

内蔵 SCSI ドライブが取り付けられている場合は、53ページの「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し」を参照し、これらのドライブから SCSI ケーブルを取り外してください。

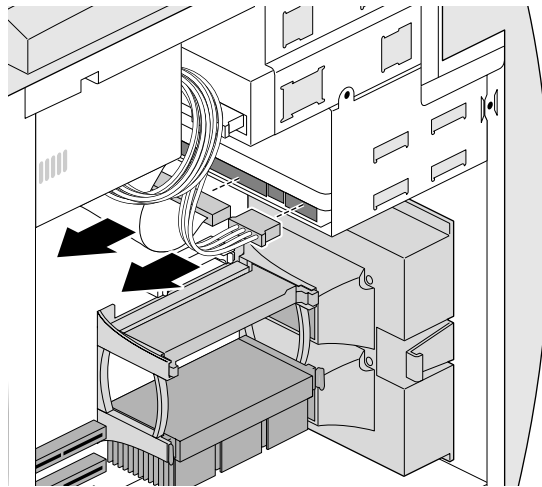


図 4-15 内蔵ハードディスクドライブからのケーブルの取り外し

5. システムからドライブブラケットを取り外します (図 4-16)。

注意： 内部は狭いため、ブラケットを取り外す際には、DIMMに触れないように注意してください。

- 2本のネジを取り外します。
- ブラケットを注意深く左に引いてから、外へ取り外します。

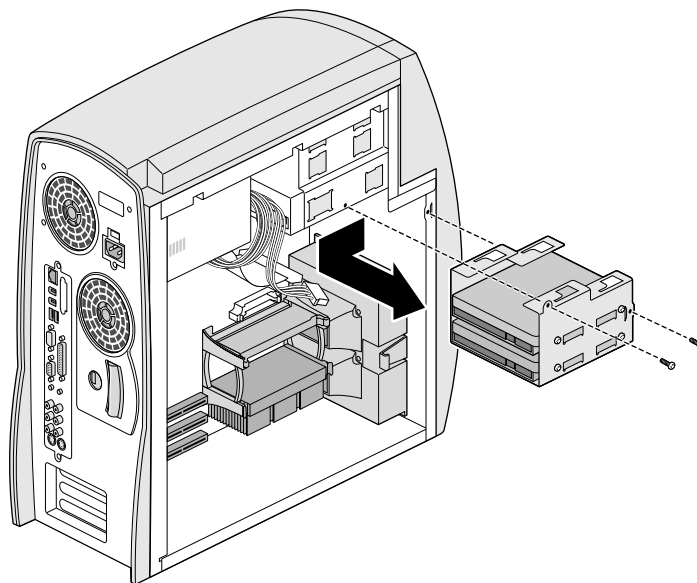


図 4-16 内蔵ハードディスクドライブブラケットの取り外し

6. ドライブをブラケットに固定している4本のネジを取り外して、ドライブを引き出します(図4-17)。

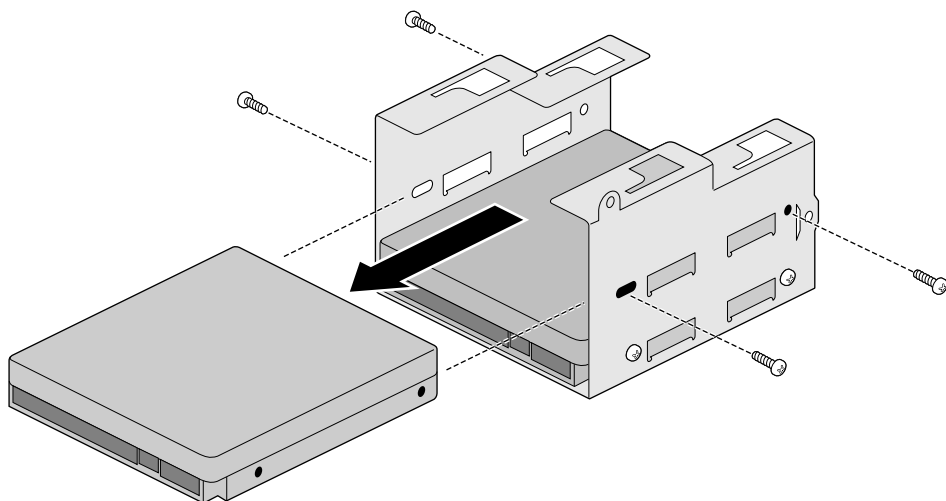


図4-17 ドライブブラケットからのハードディスクドライブの取り外し

7. 別のドライブを取り付ける場合は、40ページの「内蔵ハードディスクドライブの取り付け」を参照してください。

8. ドライブスロットにブラケットを取り付けます (図 4-18)。

注意： システム内部は狭いため、ブラケットを取り付ける際には、DIMM に触れないように注意してください。

- ドライブスロットの裏側にドライブブラケットを置きます。
- ブラケットを押し上げて、ブラケットの上にあるタブとドライブスロットのネジ穴の位置を合わせます。ブラケットをシステムの前面に向かって停止するまでスライドさせます。
- 2本のネジを挿入して締めます。

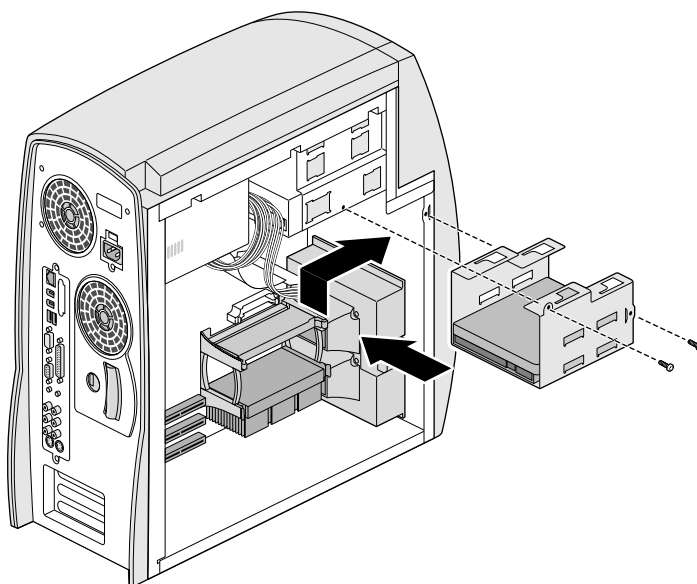


図 4-18 内蔵ハードディスクドライブブラケットの取り付け

9. ドライブが取り付けられている場合は、電源ケーブルとフラットケーブルをその背面に接続します（図 4-19）。

内蔵 SCSI ドライブを取り付ける場合は、52 ページの「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続」を参照し、これらのドライブへ SCSI ケーブルを接続してください。

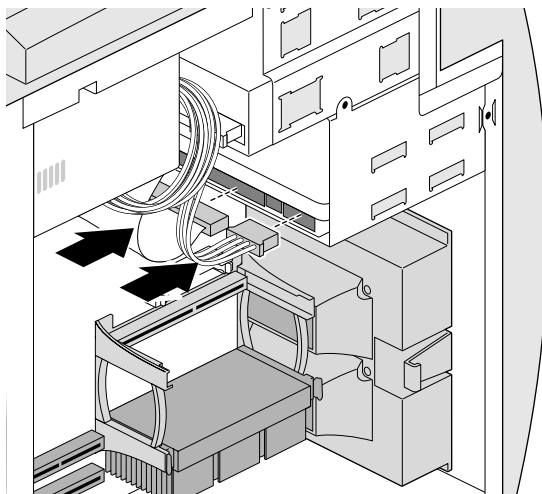


図 4-19 内蔵ハードディスクドライブへのケーブルの接続

10. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
11. 電源コードを接続します。
12. システムドライブが取り付けられている場合は、システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

ドライブが認識されない場合は、46 ページの「内蔵ハードディスクドライブの取り付けの確認とトラブルシューティング」を参照してください。

SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続

オプションの SCSI PCI カードと内蔵ドライブを購入した場合は、図 4-20 を参照して、ケーブルをカードと内蔵 SCSI ドライブに接続します。SCSI PCI カードの取り付けと取り外しについては、第 5 章、「オプションカード」を参照してください。SCSI デバイスの接続、およびその取り付けの確認とトラブルシューティングについては、付録 C を参照してください。

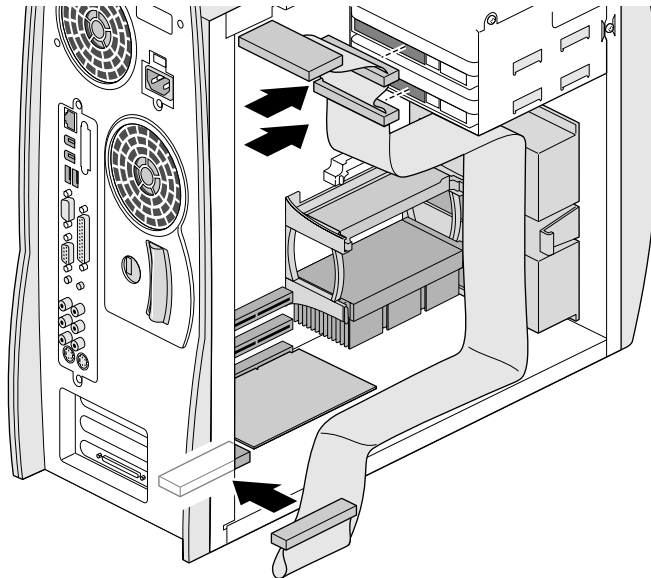


図 4-20 SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続

SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し

オプションの SCSI PCI カードと内蔵ドライブを取り外す場合は、図 4-21 を参照して、カードと内蔵 SCSI ドライブからケーブルを取り外します。SCSI PCI カードの取り付けと取り外しについては、第 5 章、「オプションカード」を参照してください。

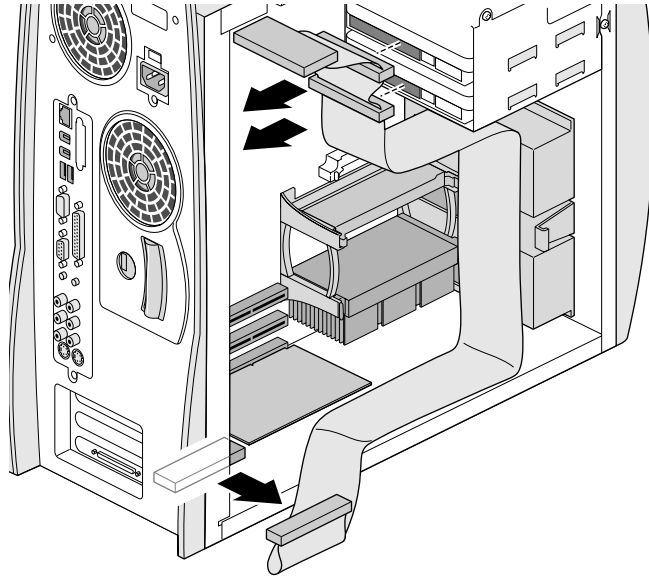


図 4-21 SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し

第5章

オプションカード

この章では、次の節について説明します。

- 「PCIカードについて」 56 ページ
- 「PCIカードの取り付け」 56 ページ
- 「PCIカードの取り外し」 59 ページ
- 「モニタオプションカードの取り付け」 62 ページ
- 「モニタオプションカードの取り外し」 64 ページ

PCI カードについて

Silicon Graphics 320 Visual Workstation には、2 つの PCI バスに 3 つの PCI カードオプションスロットがあります。バス : 0 に接続されたハーフレングスの 32 ビット幅スロットが 1 つと、バス : 1 に接続されたフルレングスの 64 ビット幅スロットが 2 つあります。この節では、PCI オプションカードの取り付けと取り外しについて説明します。最適なパフォーマンスを得るには、最初にバス : 1 スロットにカードを取り付けてください。

SCSI PCI オプションカードと内蔵 SCSI ハードディスクドライブを購入した場合は、第 4 章「内蔵ドライブ」のドライブの取り付けまたは取り外し、および内蔵 SCSI ケーブルの取り付けまたは取り外しについて、参照してください。

注 : Silicon Graphics 320 Visual Workstation は、3.3 V の PCI カードだけをサポートしています。5.0 V のカードはサポートされていません。

また、このワークステーションは PCI グラフィックスカードをサポートしていません。このため、マルチモニタをサポートする PCI カードは使用できませんが、Windows NT の今後のリリースでは、マルチモニタ機能が組み込まれる予定です。

PCI カードの取り付け

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、17 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 本体の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電してください。

5. PCI スロットの開口部がカバープレートで覆われている場合は、プレートを取り外します (図 5-1)。
- ねじ回し用の穴にプラスのドライバーを差し込んで、ネジを取り外します。
 - プレートを引き出します。

PCI カードを取り外してスロットを空にする場合に、再び取り付ける必要があるので、このプレートを保管しておきます。

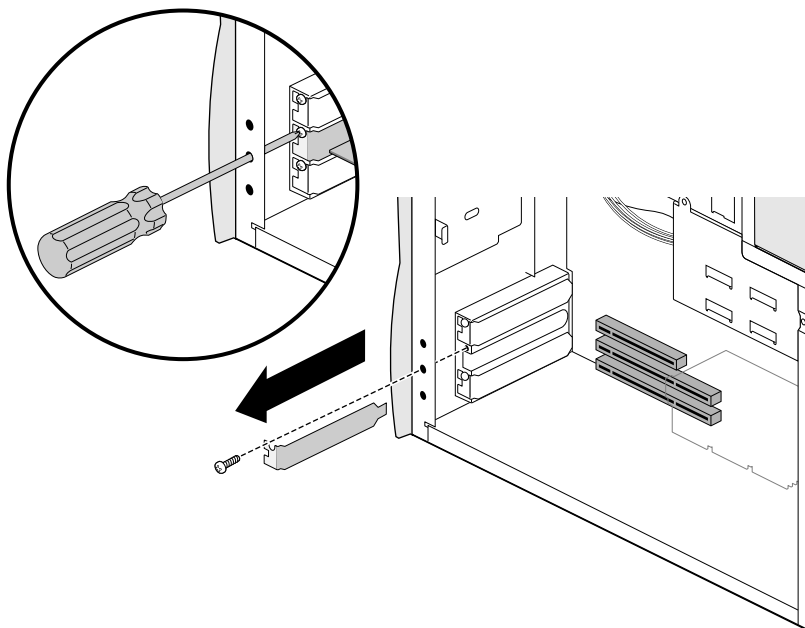


図 5-1 PCI カードスロットからのカバープレートの取り外し

6. 新しいカードを取り付けます (図 5-2)。

- スロットにカードを挿入します。
- ネジ回し用の穴にプラスのドライバーを挿入し、ネジを挿入して締めます。

SCSI PCI オプションカードと内蔵ドライブを取り付ける場合は、第 4 章「内蔵ドライブ」のドライブの取り付けと内蔵ケーブルの取り付けに関する節を参照してください。

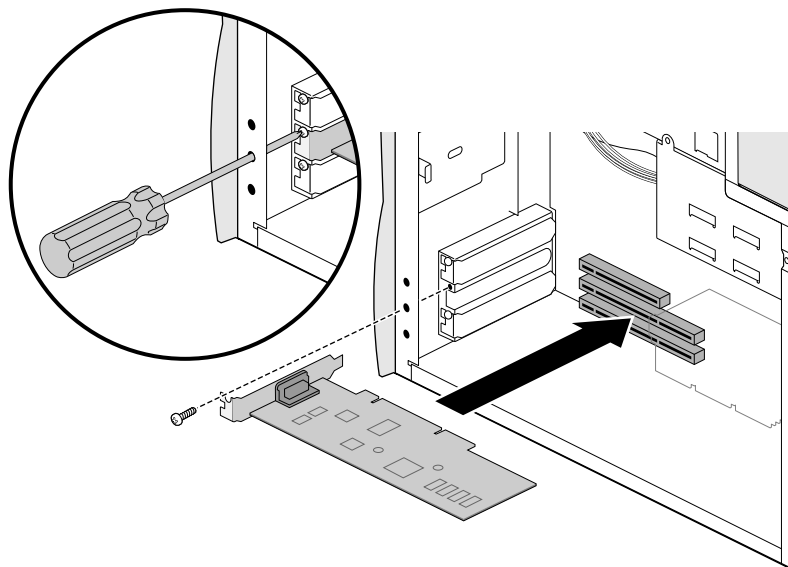


図 5-2 PCI カードの取り付け

7. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
8. 電源コードを接続します。
9. システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

PCI カードの取り付けの確認とトラブルシューティング

[Windows NT 診断プログラム] を使用して、取り付けした PCI カードがシステムによって認識されているかどうかを確認します。このパネルを表示するには、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] を選択します。[リソース] タブをクリックし、リソースの種類を調べて、認識されている PCI カードを確認します。

システムによってカードが認識されない場合は、システムをシャットダウンして、サイドカバーを再び開けます。カードがソケットにしっかりと取り付けられていることを確認して、サイドカバーを閉じ、システムを再起動します。それでもカードが認識されない場合は、カードに障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

PCI カードの取り外し

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 本体の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電してください。

5. カードを取り外します (図 5-3)。

- ネジ回し用の穴にプラスのドライバーを挿入し、ネジを取り外します。
- カードをつかんで、スロットの外にそっと引き出します。

SCSI PCI カードを取り外して、外付デバイスを接続する場合は、外付コネクタからデバイスケーブルを取り外します。内蔵 SCSI ハードディスクドライブが接続されている場合は、「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの取り外し」を参照し、内蔵ドライブおよび内蔵カードからケーブルを取り外してください。

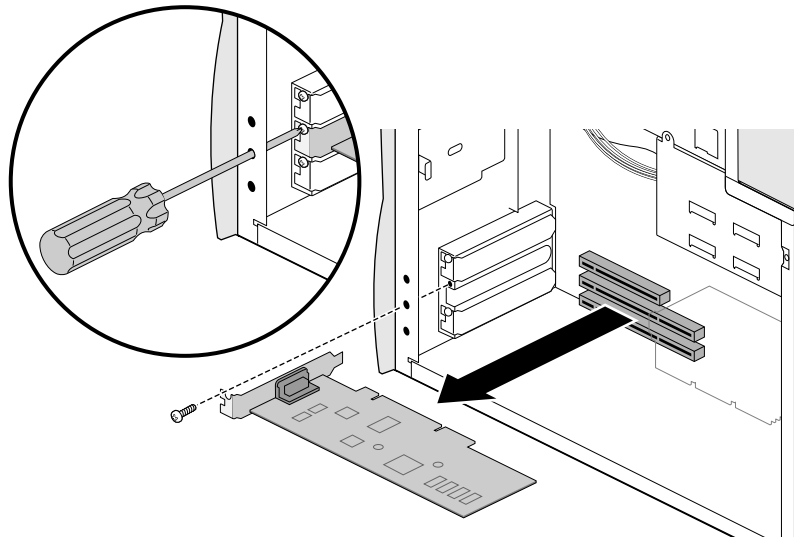


図 5-3 PCI カードの取り外し

6. スロットに別のカードを取り付けない場合は、カバープレートを取り付けます(図 5-4)
 - スロット上にプレートを置きます。
 - ネジを挿入して締めます。

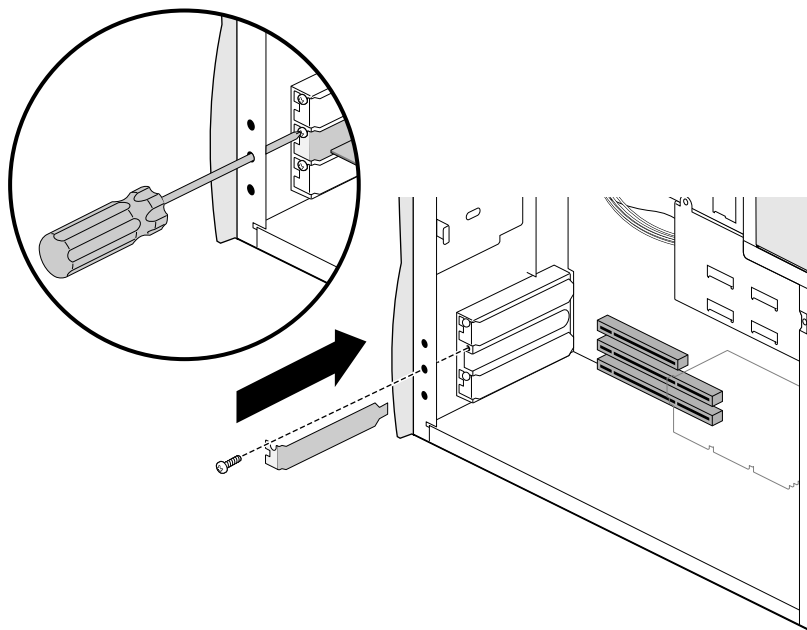


図 5-4 PCI スロットへのカバープレートの取り付け

7. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
8. 電源コードを接続します。
9. システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

モニタオプションカードの取り付け

Silicon Graphics 320 Visual Workstation の購入時にフラットパネルモニタを注文した場合は、オプションカードがすでに装着されているため、取り付ける必要はありません。Visual Workstation と別に Silicon Graphics 1600SW フラットパネルモニタを注文した場合には、オプションカードを取り付けてから、モニタを接続する必要があります。

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. システムの背面にあるモニタオプションスロットからカバープレートを取り外します（図 5-5）。
 - システム内部に手を入れて、カバープレートの背面を片手で押さえながら、2 本のネジを取り外します。
 - カバープレートを引き出します。

オプションカードを取り外してスロットを空にする場合は、再び取り付ける必要があるため、このカバープレートを保管しておきます。

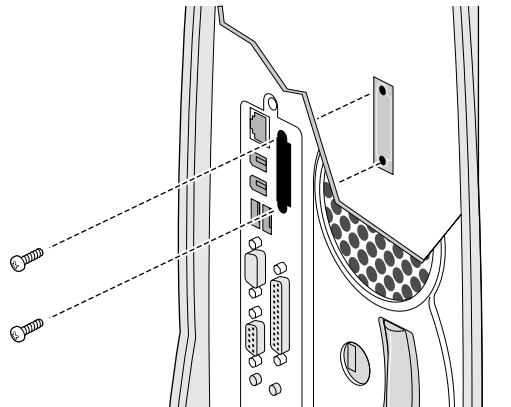


図 5-5 モニタオプションスロットのカバープレートの取り外し

5. オプションカードを取り付けます。

注意： システム内部は狭いため、カードを取り付ける際は、DIMM に触れないように注意してください。

- カード下部のコネクタとシステムボードのポート、カードの端にあるコネクタと背面パネルの開口部がそれぞれ向き合うようにカードを位置付けます（図 5-6）。
- コネクタの位置を合わせ、コネクタがカチッという音を立てて所定の位置の収まるまでカードを押しします。

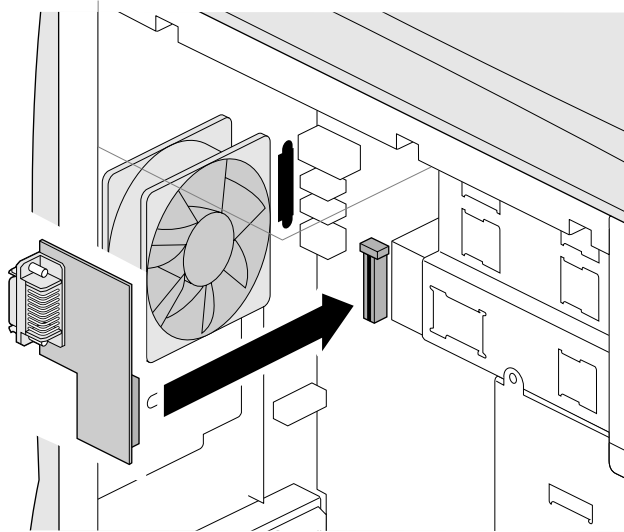


図 5-6 モニタオプションカードの取り付け

6. 2本のネジを取り付けます(図5-7)

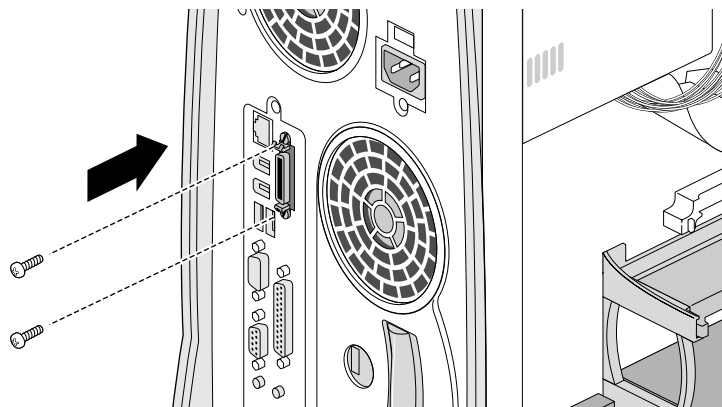


図 5-7 モニタオプションカード用ネジの取り付け

7. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

モニタオプションカードの取り外し

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から、電源コードとフラットパネルのモニターケーブルを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

4. カード固定用の2本のネジを背面パネルから取り外します(図5-8)。

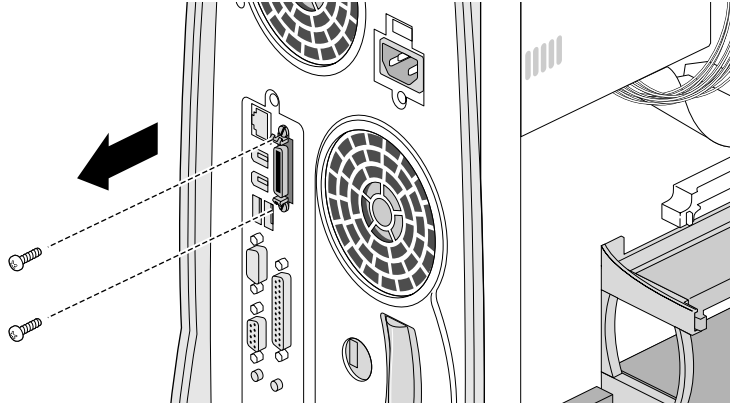


図 5-8 モニタオプションカード用ネジの取り外し

5. オプションカードをソケットからそっと引き出します(図5-9)。

注意： システム内部は狭いため、ブラケットを取り外す際は、DIMMに触れないように注意してください。

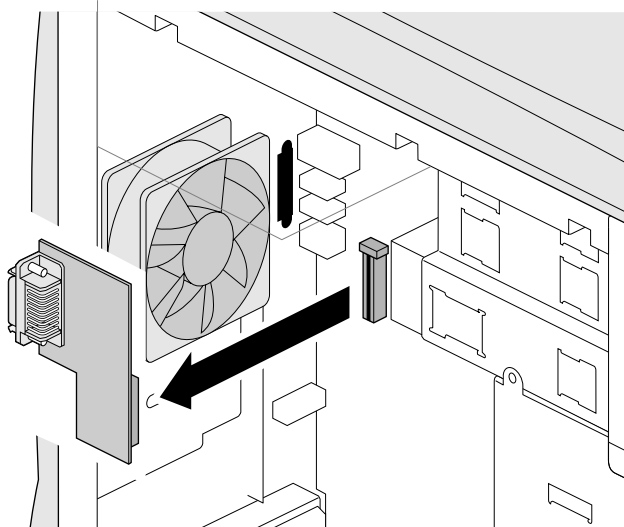


図 5-9 モニタオプションカードの取り外し

6. カードを取り付けない場合は、カバープレートを再び取り付けます（図 5-10）。
 - システム内部に手を入れて、スロット開口部に対して水平にカバープレートを位置付けます。
 - 2本のネジを挿入して締めます。

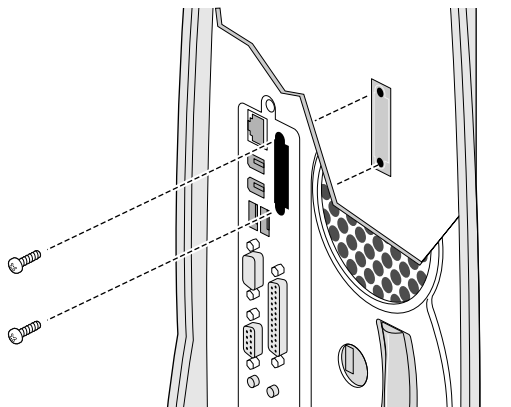


図 5-10 モニタオプションスロット用カバープレートの取り付け

7. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

第6章

プロセッサ

この章では、次の節について説明します。

- 「プロセッサの取り付け」 68 ページ
- 「プロセッサの取り外し」 75 ページ
- 「プロセッサのステッピングの確認」 79 ページ

プロセッサの取り付け

Silicon Graphics 320 Visual Workstation には、プライマリプロセッサ用とオプションのセカンダリプロセッサ用の 2 つのスロットがあります。セカンダリプロセッサを取り付ける場合は、プライマリプロセッサとステッピングが一致していない場合、問題が発生する可能性があります。詳細な手順については、「プロセッサのステッピングの確認」を参照してください。

セカンダリプロセッサを取り付けるか、またはアップグレードをインストールしたら、Windows NT のシステムソフトウェアを再インストールする必要があります。このインストール作業は、使用しているファイルをバックアップしてから実行するようにしてください。

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 本体の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電してください。

5. セカンダリプロセッサを取り付ける場合は、セカンダリプロセッサ用スロットから、プロセッサターミネータカードを取り外します(図 6-1)。ターミネータの外側の両端にあるラッチを内側に押し、ターミネータをスロットから引き出します。

プロセッサを取り外す場合は、再び取り付ける必要があるので、このターミネータを保管しておきます。

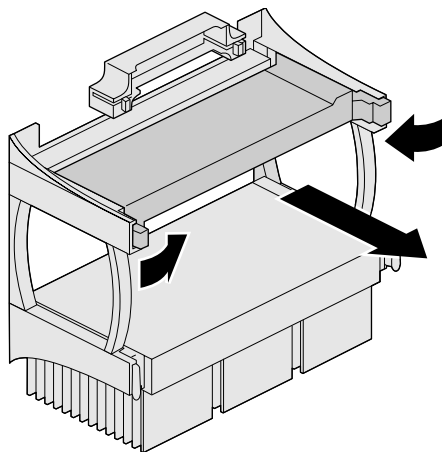


図 6-1 プロセッサターミネータカードの取り外し

6. プロセッサカウントジャンパが、システム内のプロセッサ数に合った正しい位置にあるかどうかを確認します。
 - プライマリプロセッサだけを取り付け、プロセッサターミネータを一番上のスロットに残す場合は、ジャンパを左端の2本のピンに移動します。
 - セカンダリプロセッサを取り付ける場合は、ジャンパを右端の2本のピンに移動します。

表 6-1 は、プロセッサの数に合った正しいジャンパ位置を示しています。
 図 6-2 は、システム内のプロセッサカウントジャンパの位置を示しています。

表 6-1 プロセッサカウントジャンパの構成

| プロセッサの数 | ジャンパの位置 |
|---------|---------|
| 1 | ● ● ● |
| 2 | ● ● ● |

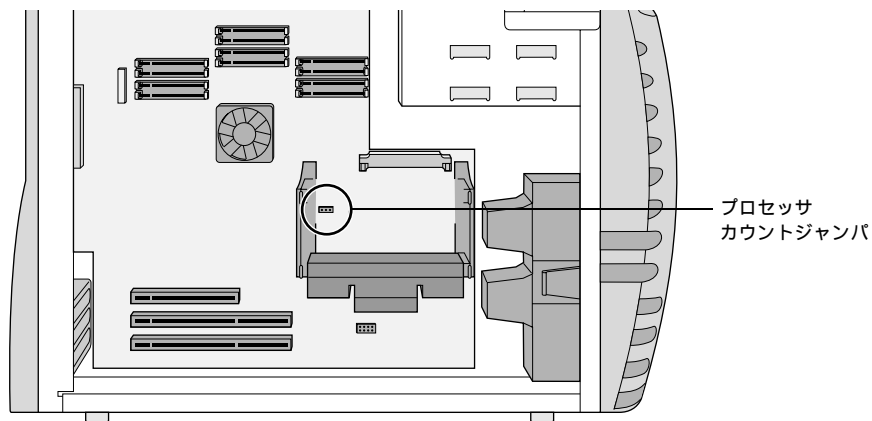


図 6-2 プロセッサカウントジャンパ

7. システムユニットの上部を片手で押さえて固定し、プロセッサを取り付けます (図 6-3)。

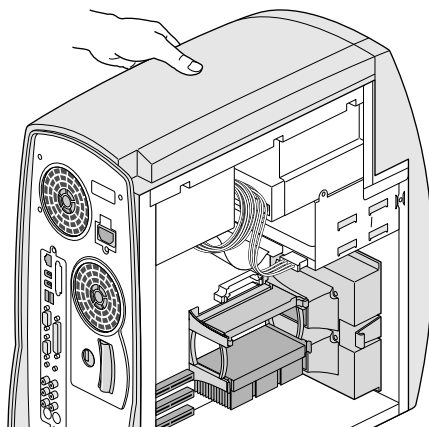


図 6-3 システムを手で押さえて固定する

8. プロセッサを取り付けます (図 6-4)。

- プロセッサのコネクタとシステムボードのコネクタを向かい合わせた状態で、プロセッサをスロットに挿入します。
- プロセッサの両側にあるラッチをカチッという音を立てて所定の位置に収まるまで外に向かって押します。

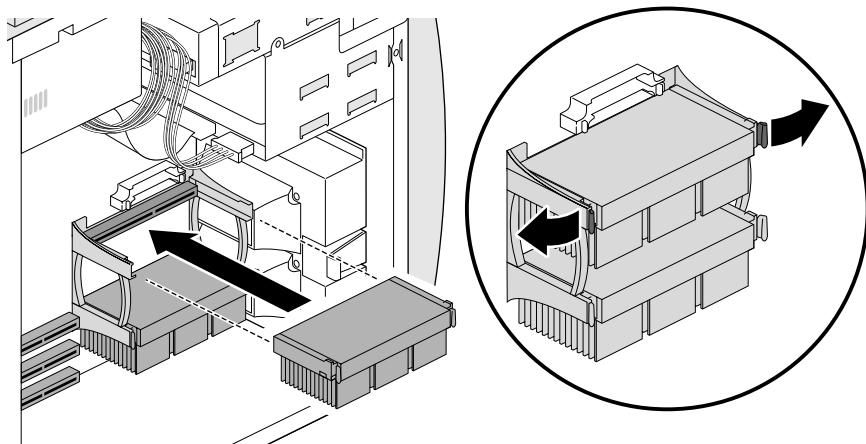


図 6-4 プロセッサの取り付け

9. プロセッサにファンが付いている場合は、ファンの電源ケーブルをボード上の正しいコネクタに接続します（図 6-5）。

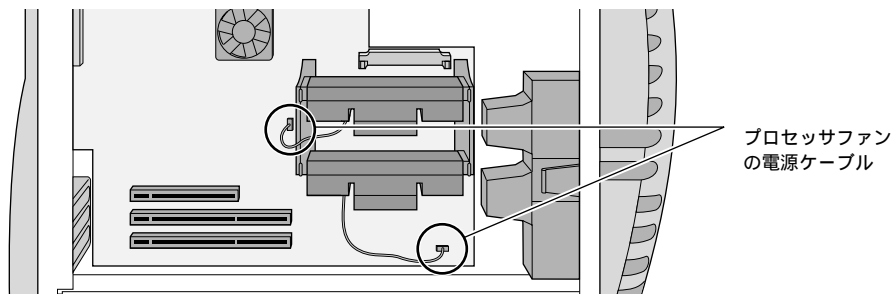


図 6-5 プロセッサファンの電源ケーブルのボードへの接続

10. 一番上のスロットにプロセッサを取り付ける場合は、プロセッサ付属の電圧レギュレータを取り付けます（図 6-6）。電圧レギュレータがすでに取り付けられている場合は、それを取り外したり、取り付け直したりする必要はありません。

- 電圧レギュレータのコネクタがプロセッサの上のポートに面し、平らな部分が下になるようにします。
- 電圧レギュレータのコネクタがカチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、ポートに押し込みます。

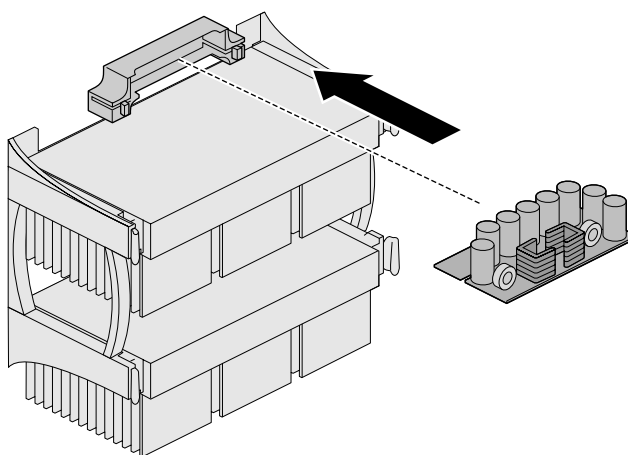
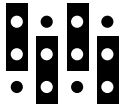
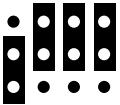
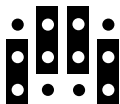


図 6-6 プロセッサ電圧レギュレータの取り付け

11. プロセッサスピードジャンパを、取り付けるプロセッサに合ったピンの位置に移動します。表 6-2 は、プロセッサスピードジャンパのピンの位置を示しています。図 6-7 は、システムボード上のプロセッサスピードジャンパの位置を示しています。

表 6-2 プロセッサスピードジャンパの位置

| プロセッサの速度 | ジャンパの構成 |
|----------|---|
| 350 MHz |  |
| 400 MHz |  |
| 450 MHz |  |

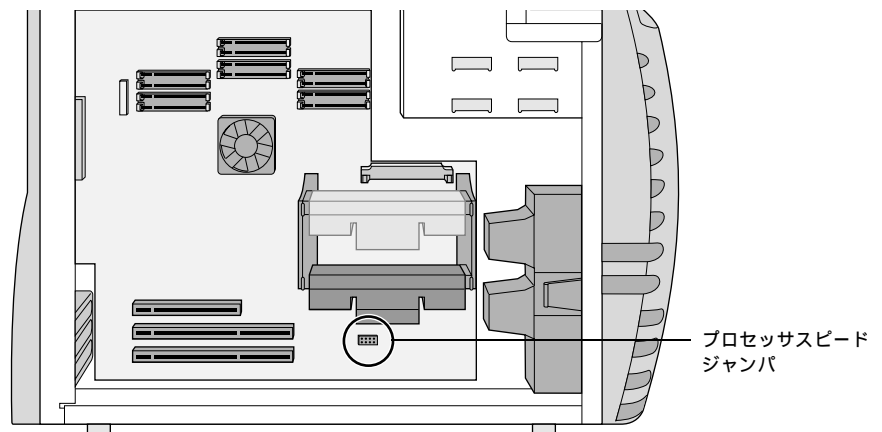


図 6-7 プロセッサスピードジャンパ

12. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
13. 電源コードを接続します。
14. プロセッサアップグレードをインストールした場合は、システムソフトウェアを再インストールする必要があります。この方法については、システムに付属の CD パッケージに入っている『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstation ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。
15. アップグレードをインストールしていない場合は、システム起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

プロセッサの取り付けの確認とトラブルシューティング

システムが起動しない場合は、プライマリプロセッサが正しく取り付けられていない可能性があります。システムをシャットダウンして、サイドカバーを開け、次の手順に従ってください。

- プライマリプロセッサが、一番下のスロットにしっかりと取り付けられているかどうかを確認します。
- プロセッサスピードジャンパが正しく設定されているかどうかを確認します（図 6-7）。
- プロセッサアップグレードをインストールした場合は、システムソフトウェアを再インストールしたかどうかを確認します。詳細な手順については、『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstation ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。

サイドカバーを閉じて、システムを再起動します。それでも起動しない場合は、プロセッサに障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

[Windows NT 診断プログラム] を使用して、システムがプロセッサを認識しているかどうかを確認します。このパネルを表示するには、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] を選択します。次に [システム] タブをクリックして、[プロセッサ] リストを調べ、取り付けられたプロセッサがあるかどうか確認します。

セカンダリプロセッサが認識されない場合は、プロセッサが正しく取り付けられていない可能性があります。システムをシャットダウンし、サイドカバーを開け、次の手順に従ってください。

- プロセッサがスロットにしっかり取り付けられているかどうかを確認します。
- プロセッサカウントジャンパが、右端の2つのピンに装着されているかどうかを確認します（図 6-2 参照）。

サイドカバーを閉じて、システムを再起動します。それでもプロセッサが認識されない場合は、プロセッサに障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

プロセッサの取り外し

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 本体の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電してください。

5. プロセッサにファンが付いている場合は、システムボードの関連コネクタからファンの電源ケーブルを取り外します（図 6-8）。

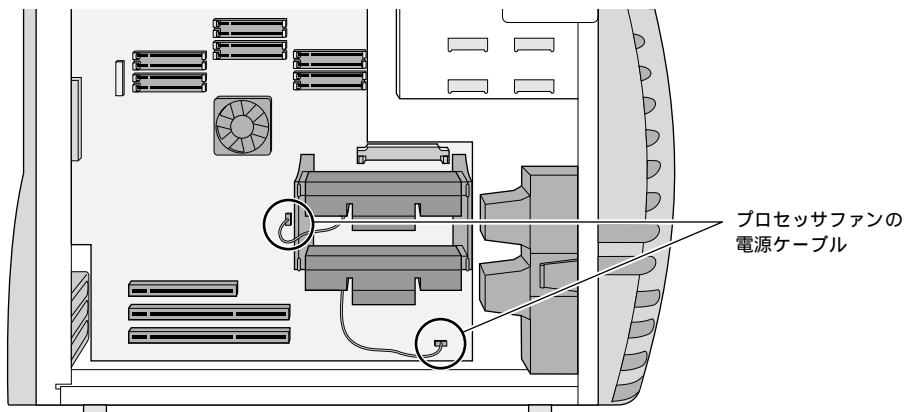


図 6-8 ボードからのプロセッサファン電源ケーブルの取り外し

6. プロセッサの両脇にあるラッチを内側に押し、プロセッサをシステムから引き出します（図 6-9）。

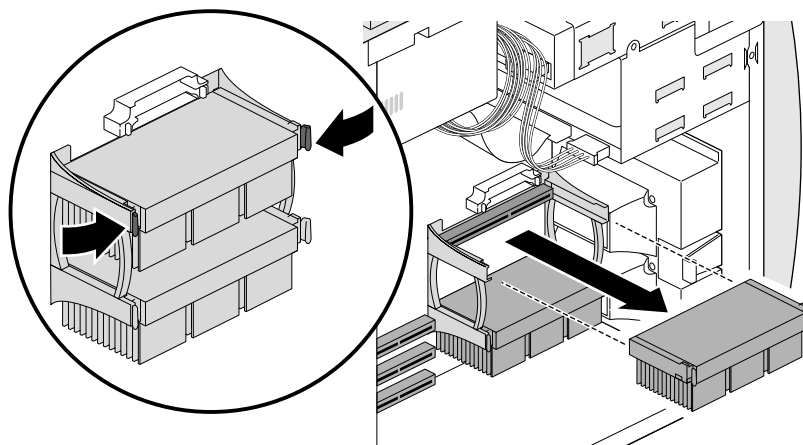


図 6-9 プロセッサの取り外し

7. 交換用プロセッサまたはアップグレードを取り付ける場合は、68 ページの「プロセッサの取り付け」を参照してください。
8. セカンダリプロセッサを取り外して、プロセッサターミネータカードを取り付けた場合は、電圧レギュレータも取り外します（図 6-10）。

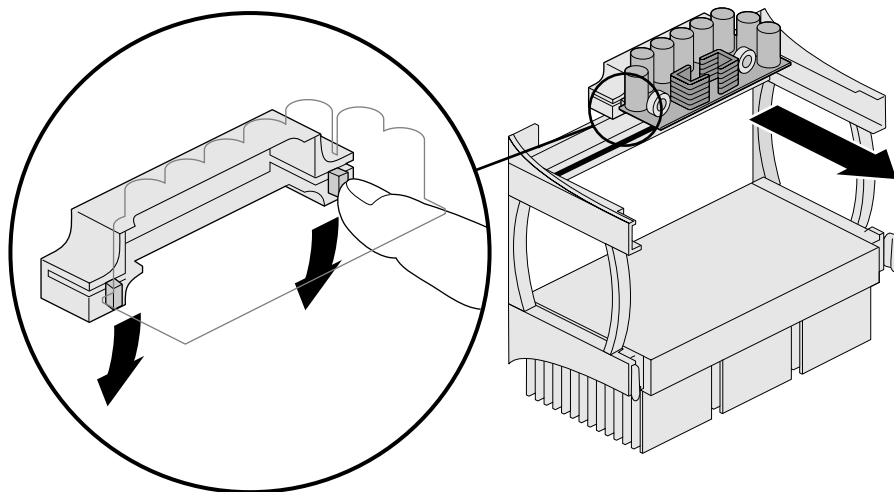


図 6-10 プロセッサ電圧レギュレータの取り外し

9. 一番上のスロットからプロセッサを取り外して、再び取り付けない場合は、プロセッサターミネータカードを取り付けます（図 6-11）。
 - ターミネータをスロットに挿入します。
 - ターミネータの両脇にあるラッチがカチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、外に向かって押します。

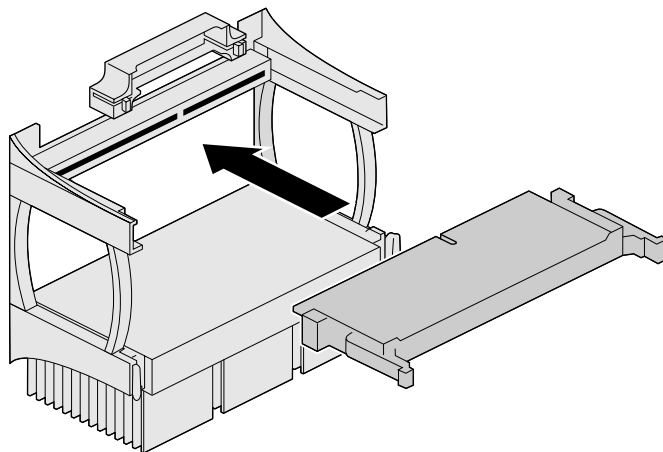


図 6-11 プロセッサターミネータの取り付け

10. 一番上のスロットにプロセッサターミネータを取り付けた場合は、プロセッサカウントジャンパが左端の 2 本のピンに設定されていることを確認します。正しいジャンパ位置については表 6-1、システムボード上のジャンパの位置については図 6-2 を参照してください。
11. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
12. 電源コードを接続します。
13. システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

プロセッサのステッピングの確認

Silicon Graphics 320 Visual Workstation には、プライマリプロセッサ用とオプションのセカンダリプロセッサ用の、2つのスロットがあります。ステッピングと呼ばれるプロセッサのチップリビジョンは、プライマリプロセッサとセカンダリプロセッサとで一致していない場合、問題が発生する可能性があります。ステッピングを調べるには、次の手順に従ってください。

1. Windows NT のタスクバーから、[スタート] [設定] [コントロールパネル] を選択します。次に、[システム] アイコンをダブルクリックして、[システム] パネルを開きます。
2. [全般] タブをクリックして、[コンピュータ] ラベルの下にある行でステッピングを確認します。これは、次のように表示されます。

x86 Family 6 Model 3 Stepping 4

この例では、プロセッサのステッピングは 4 です。

第7章

電源とファン

この章では、次の節について説明します。

- 「電源の取り外し」 82 ページ
- 「電源の取り付け」 85 ページ
- 「ファンの取り外し」 88 ページ
- 「ファンの取り付け」 90 ページ

電源の取り外し

電源が故障した場合には、交換する必要があります。

1. 電源が入っている場合には、システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. 電源の下を見て、システムボードに接続されている 2 本の電源ケーブルを探し、取り外します。
 - 左側のケーブルを取り外すには、ケーブルコネクタの上にあるタブを押し下げて、コネクタを引き出します（図 7-1）。
 - 右側の小さい方のケーブルを取り外すには、ケーブルコネクタの下にあるタブを押し上げて、コネクタを抜きます。

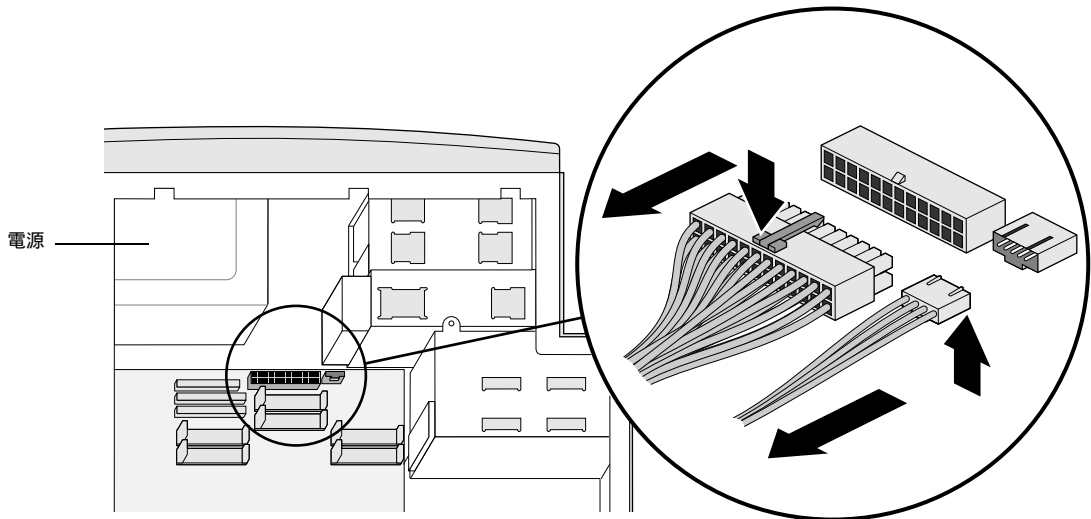


図 7-1 システムモジュールからの電源ケーブルの取り外し

5. 残りのケーブルと電源を取り外します (図 7-2)

- 内蔵ドライブの背面から電源ケーブルを取り外します。
- 電源の下に手を入れて支えながら、システムの背面から 4 本のネジを取り外します。

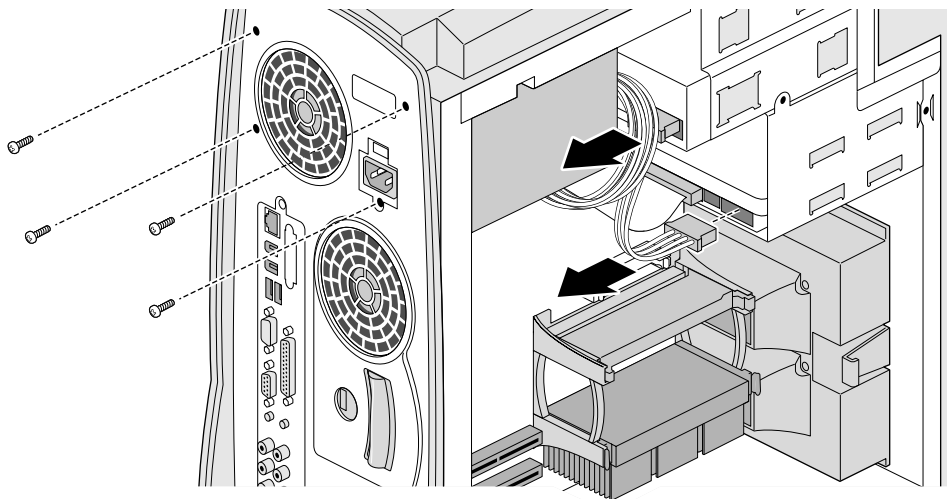


図 7-2 電源のネジとケーブルの取り外し

6. 電源を注意深く取り外します（図 7-3）。

注意： 電源は DIMM の近くにあるため、電源を取り外す際は、DIMM に触れないように注意してください。

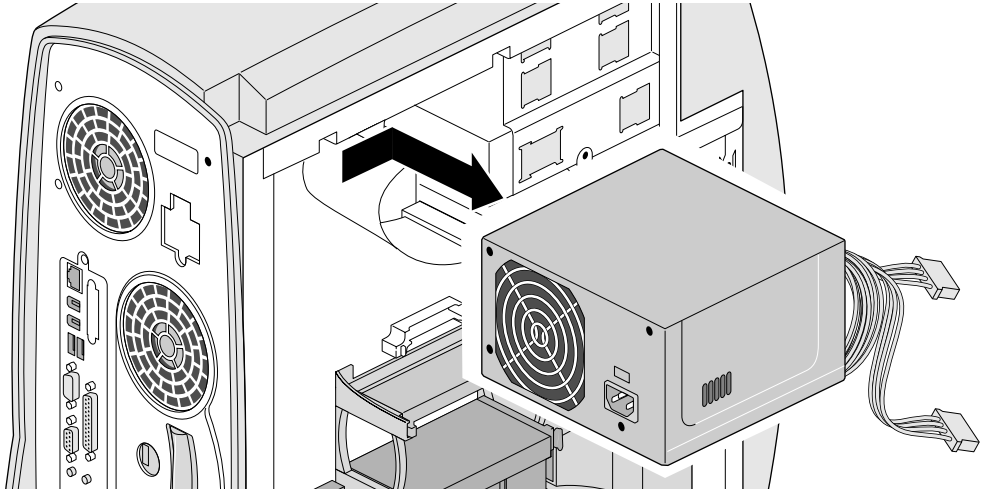


図 7-3 システムからの電源の取り外し

7. 電源をすぐに取り付けない場合は、サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

電源の取り付け

1. サイドカバーをまだ取り外していない場合は、カバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
2. 電源の上にある電圧スイッチをチェックして、使用しているコンセントに合った電圧設定になっていることを確認します。

注意： 電圧スイッチは、工場出荷時に、使用される国の電圧要件に合わせて設定されています。この設定を確認してから、電源を取り付けてください。

3. 電源をシステムの左上端にスライドさせます（図 7-4）。

注意： 電源は DIMM の近くにあるため、電源を取り付けるときは、DIMM に触れないように注意してください。

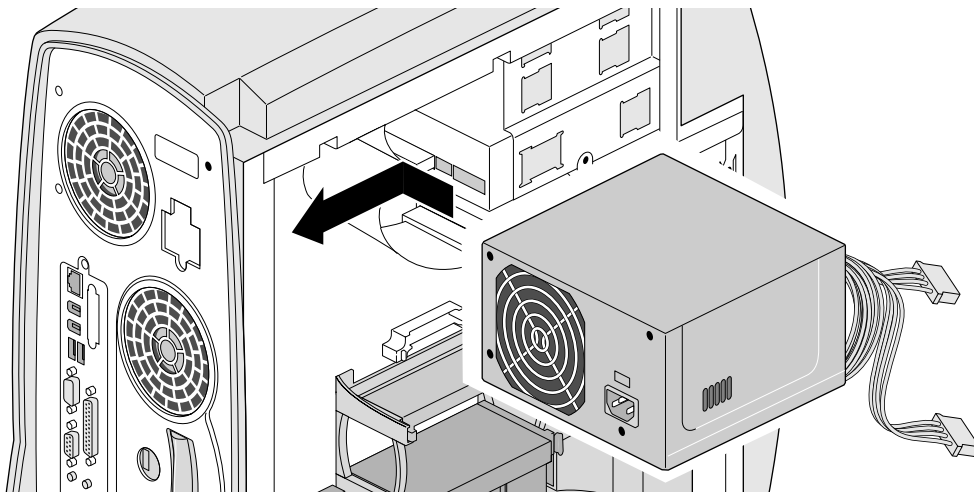


図 7-4 電源の取り付け

4. 電源をタブの上に載せます (図 7-5)。

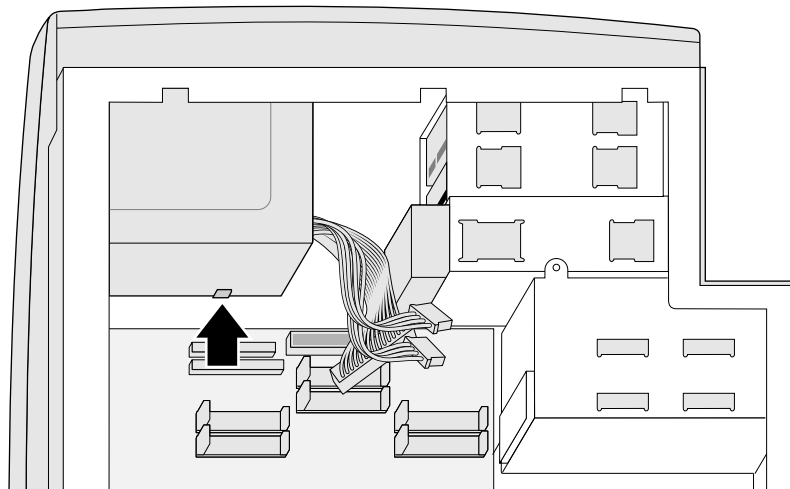


図 7-5 電源タブ

5. 電源を手で支えながら 4 本のネジを取り付けます (図 7-6)。
電源ケーブルを内蔵ドライブの背面に再度接続します。

注： 電源とフロッピーディスクドライブの背面の間は狭いため、
電源ケーブルをフロッピーディスクドライブの背面に接続し
てから、ネジを取り付けてください。

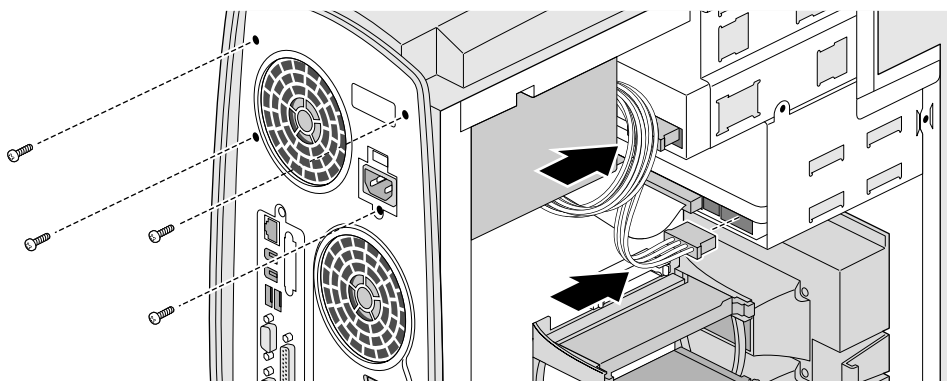


図 7-6 電源のネジとケーブルの取り付け

6. 2本のケーブルをシステムボードに再接続します(図7-7)。これらのケーブルのコネクタは、電源の下、DIMMの中央のセットの上にあります。
 - 大きい方のケーブルをタブが付いている側を上にして、システムボードのコネクタに挿入します。
 - 小さい方のケーブルをタブが付いている側を下にして、システムボードのコネクタに挿入します。

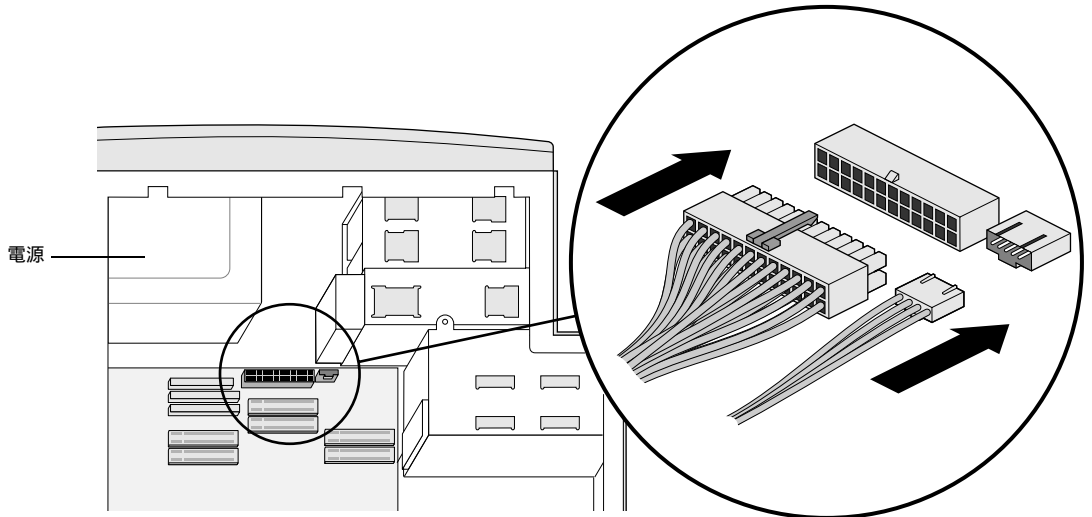


図 7-7 システムボードへの電源ケーブルの接続

7. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、21ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
8. 電源コードを接続します。
9. システムを起動します。詳細な手順については、11ページの「システムの起動」を参照してください。

電源の取り付けの確認とトラブルシューティング

システムの電源が入らない場合は、電源が正しく取り付けられていない可能性があります。システムの電源は入るにもかかわらず、ソフトウェアが起動しない場合は、電源ケーブルがシステムドライブに正しく接続されていない可能性があります。1 つまたは複数の内蔵ドライブがシステムによって認識されない場合は、電源ケーブルがそのドライブに正しく接続されていない可能性があります。

システムをシャットダウンして、サイドカバーを開けてください。ケーブルがすべてドライブに正しく接続されていて、電源コードがコンセントに接続されていることを確認したら、サイドカバーを閉じて、システムを再起動します。

それでも電源が入らない場合は、電源に障害がある可能性があります。サポートセンターまたは販売代理店に連絡してください。

ファンの取り外し

1. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

4. ファンを取り外します (図 7-8)。

- システムボードからファンの電源ケーブルを取り外します。
- ファンの端にあるタブを内側に押し、ファンをシステムから引き出します。

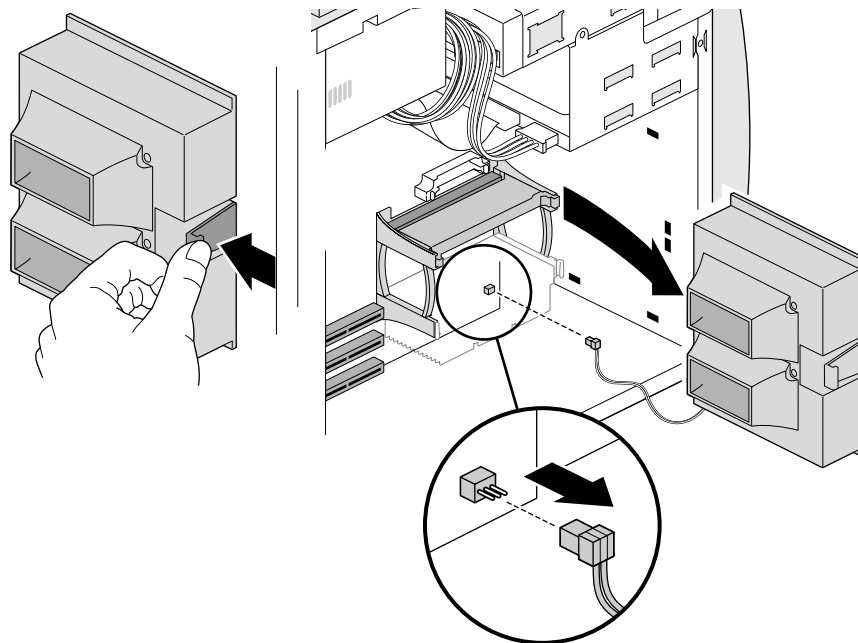


図 7-8 ファンを取り外し

5. ファンをすぐに取り付けない場合は、サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

注意： システムを使用するときは、必ずファンを取り付けて動作させてください。ファンがないと、システムがオーバーヒートして、システムボードなどの内蔵部品が損傷するおそれがあります。

ファンの取り付け

1. サイドカバーをまだ取り外していない場合は、カバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
2. 新しいファンを取り付けます (図 7-9)。
 - ファンのタブを手前にし、電源ケーブルがファンの底部から伸びるようにファンを位置付けます。
 - ファンのタブと本体の穴の位置を合わせます。ファンがカチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、プロセッサの右側のスペースに向かってスライドさせます。
 - 電源ケーブルを、システムボードのプロセッサの下にあるプラグに差し込みます。

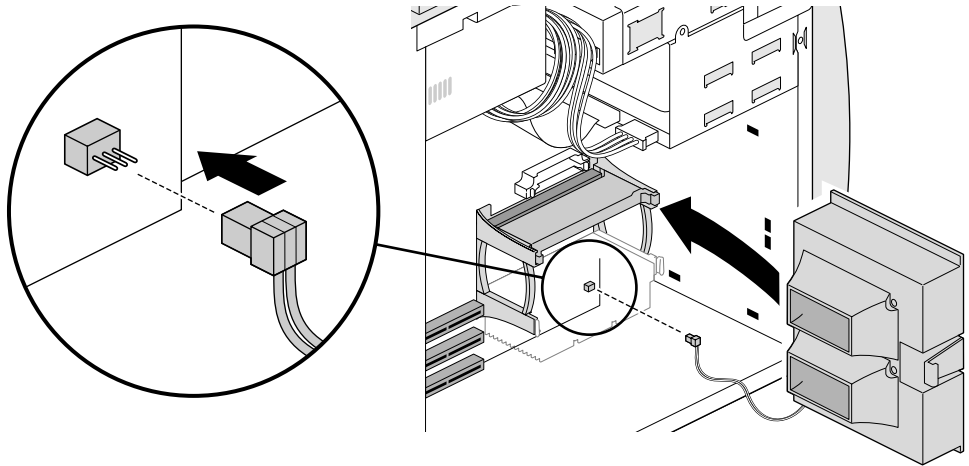


図 7-9 ファンの取り付け

3. サイドカバーを取り付けます。詳細な手順については、21 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
4. 電源コードを接続します。
5. システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

第 8 章

メンテナンスとトラブルシューティング

この章では、次の節について説明します。

- 「トラブルシューティング」 92 ページ
- 「LED 点滅コードの解釈」 96 ページ
- 「パスワードを忘れたとき」 97 ページ

トラブルシューティング

表 8-1 は、システムの問題、考えられる理由、および推奨する解決方法の一覧です。

表 8-1 トラブルシューティング

| 問題 | 考えられる理由 | 解決方法 |
|---|------------------------------------|---|
| システムが起動しない。 LED が点灯せず、 ファンも動作しない。 | AC 電源ケーブルが接続されていない。 | Visual Workstation への電源接続を確認します。 |
| | 電源ケーブルがシステムボードに接続されていない。 | 電源ケーブルがシステムボードに接続されているか確認します。 |
| | | 内蔵ファンが動作しているか、システムボードの右上端の LED が点灯しているか確認します。ファンが動作していて、LED が点灯していれば、システムボードに電気は流れています。 |
| | プライマリプロセッサが認識されない。 | プライマリプロセッサを再度取り付けます。セカンダリプロセッサが取り付けられていない場合は、ターミネータカードが一番上のスロットに取り付けられているか確認します。 |
| | 電源ボタンと LED のケーブルがシステムボードに接続されていない。 | 内部電源ボタンと LED のケーブルがシステムボードに接続されているか確認します。 |
| | プライマリプロセッサに障害がある。 | プロセッサを交換します。 |
| | 電源に障害がある。 | 電源を交換します。 |
| システムボードに障害がある。 | システムボードを交換します。 | |

表 8-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる理由 | 解決方法 |
|---|--|---|
| システムの電源が入っているのに、緑の LED が点滅し続け、モニタに何も表示されない。 | メモリエラー。 | スロットグループ A に取り付けられた DIMM の容量がすべて同じであるか確認します。 DIMM が DIMM スロットにしっかりと取り付けられているか確認します。 |
| | セカンダリプロセッサスロットにターミネータが取り付けられているにもかかわらず、電圧レギュレータが取り付けられている。 | セカンダリプロセッサスロットにターミネータを取り付けている場合は、電圧レギュレータが取り外されていることを確認します。 |
| | メモリに障害がある。 システムボードに障害がある。 | DIMM を交換します。 システムボードを交換します。 |
| システムの電源が入っていて、緑の LED が一定のパターンで繰り返し点滅し、モニタに何も表示されない。 | メモリに障害がある。 | LED の点滅の仕方から判断して、障害のある DIMM を見つけて交換します。詳細については、96 ページの「LED 点滅コードの解釈」を参照してください。 |
| システムが PROM レベルで起動するが、Windows NT は起動しない。 | メモリエラーまたはメモリに障害がある。 | スロットグループ A に取り付けられた DIMM の容量がすべて同じであるか確認します。 DIMM がスロットにしっかりと取り付けられていることを確認します。 |
| | | 電源投入時の診断プログラムを拡張モードに設定して、システムを再起動します。詳細については、『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstation ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。診断プログラム表示でメモリエラーをチェックして、障害のある DIMM を確認します。 |

表 8-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる理由 | 解決方法 |
|--------------|-------------------------------|---|
| | システムドライブが認識されない。 | ドライブが一番下のスロットに取り付けられ、マスターに設定されているか、そして IDE ケーブルと電源ケーブルが正しく接続されているか確認します。 SCSI ドライブの場合は、ID が 0 に設定されていて、SCSI カードが PCI スロットにしっかりと取り付けられているか、内蔵 SCSI ケーブルが SCSI カードとドライブに確実に接続されていて、電源ケーブルがドライブに接続されているかを確認します。 |
| | ソフトウェアによって、新しいプロセッサが認識されない。 | Windows NT を再インストールします。詳細については、『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstation ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。 |
| マウスが機能しない。 | マウスまたはキーボードが接続されていない。 | マウスをキーボードに接続し、キーボードを左端の USB コネクタに接続します。 |
| | マウスが認識されない。 | リセットボタンを押して、システムを再起動します。 |
| | キーボードまたはマウスに障害があるか、または互換性がない。 | キーボードまたはマウスを交換します。 |
| キーボードが機能しない。 | キーボードが接続されていないか、または認識されない。 | キーボードを左端の USB ポートに接続します。 システムを再起動します。 |
| | キーボードに障害があるか、または互換性がない。 | キーボードを交換します。 |

表 8-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる理由 | 解決方法 |
|--|------------------------------------|---|
| モニタの電源が入っていない。 | 電源ケーブルが接続されていないか、またはモニタの電源が入っていない。 | 電源コードを接続します。 モニタ正面にある電源ボタンを押します。 |
| | モニタが故障している。 | モニタを交換します。 |
| モニタの電源は入っているのに何も表示されず、システム LED は点灯し、連続して点滅しない。 | モニタの輝度調節が暗すぎる。 | 輝度を上げます。 |
| | モニタケーブルが接続されていない。 | システムとモニタ間のモニタケーブルの接続を確認します。 |
| 内蔵ドライブが認識されない。 | ケーブルが正しく接続されていないか、または接続されていない。 | IDE または SCSI のケーブル配線が正しいか確認します。 接続されていない IDE、SCSI、または電源ケーブルをすべて接続します。 |
| | ID が正しく設定されていない。 | IDE ドライブのマスターとスレーブの設定を確認します。 SCSI の場合は、ドライブ ID が重複しておらず、システムドライブが ID 0 に設定されているか確認します。 |
| | | |
| PCI カードが認識されない。 | カードがスロットに正しく取り付けられていない。 | カードを取り付け直します。 |
| | カードがサポートされていない。 | カードを取り外します。 |
| セカンダリプロセッサが認識されない。 | プロセッサがスロットに正しく取り付けられていない。 | プロセッサを取り付け直します。 |
| | ジャンパが正しく取り付けられていない。 | セカンダリプロセッサの下にあるジャンパが、右端の 2 つのピンに設定されているか確認します。 |

表 8-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる理由 | 解決方法 |
|----|--------------------------------|-------------------------|
| | 電圧レギュレータが取り付けられていないか、または障害がある。 | 電圧レギュレータを取り付け、または交換します。 |

LED 点滅コードの解釈

電源投入時の診断プログラムを実行している間、システム正面の LED はランダムに点滅します。システムが正常に起動すると、モニタ上に NT のログイン画面が表示されます。起動に失敗した場合には、LED 点滅コードを見て、どのエラーが起きたかを判別します。

- 致命的なシステムボードのエラーが発生した場合、LED は点滅し続けます。
- スロットグループ A でメモリエラーが発生した場合、LED は点滅して一時停止し、その後再び点滅します。この点滅コードは、障害のあった DIMM の番号を示します (スロットグループ A の DIMM には、A1 ~ A6 の番号が付いています)。
たとえば、LED が一度だけ点滅して停止し、再び点滅する場合は、スロット A1 の DIMM に障害があります。LED が 5 回点滅して停止し、再び 5 回点滅する場合は、スロット A5 の DIMM に障害があります。
- 診断プログラムで特定の DIMM に原因を限定できないメモリエラーが発生した場合は、LED は 7 回または 8 回点滅して停止し、再び 7 回または 8 回点滅します。

メンテナンス情報

- ハードウェアに対するメンテナンス作業は、Visual Workstation をシャットダウンし、電源を切り、コンセントから電源コードを抜いてから行います。
- Visual Workstation の回りにいろいろな物を置いて、通気口を塞がないでください。

- DIMM、プロセッサ、PCIカード、およびシステムボードに対するメンテナンス作業は、必ず本体の金属部分に触れて体に帯電している静電気を放電してから行います。静電防止リストストラップをお持ちの場合は、それを本体につなげて着用してください。
- Visual Workstation の実行中は、オーディオ、IEEE 1394、および USB ケーブル以外のケーブルをワークステーションに接続しないでください。
- キーボードおよび Visual Workstation の近くには、液体を置かないようにしてください。
- 通気口から定期的に埃を取り、システム全体に適度な通気性を保つようにしてください。

パスワードを忘れたとき

パスワードがわからない場合は、システムボードのジャンパを移動して、パスワードを無効にすることができます。

1. システムをシャットダウンして、電源をオフにします。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
2. システムの背面から電源コードを抜きます。
3. サイドカバーを取り外します。詳細な手順については、16 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
4. システムボードのPCIカードの上にあるパスワードジャンパの位置を確認します（図 8-1）。

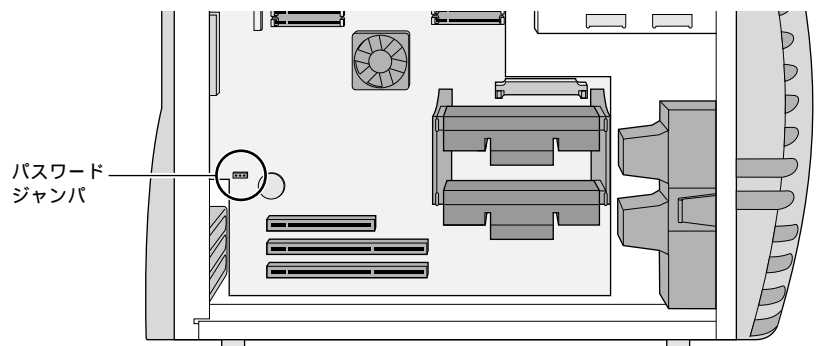


図 8-1 パスワードジャンパ

5. パスワードを無効にするには、右端の2本のピンにジャンパを移動します(図8-2)。



図 8-2 パスワードを無効にする場合のパスワードジャンパの位置

6. 電源コードを接続します。
7. システムを起動します。詳細な手順については、11ページの「システムの起動」を参照してください。
8. プロンプトが表示されるので、新しいパスワードを入力します。
9. システムをシャットダウンして、システム背面から電源コードを取り外します。
10. 左端の2本のピンにジャンパを移動します(図8-3)。電源コードを接続して、サイドカバーを取り付け、システムを起動します。

これで、新しいパスワードが使用できます。



図 8-3 パスワードを有効にする場合のパスワードジャンパの位置

付録 A

技術仕様

この付録では、次の節について説明します。

- 「物理的仕様」 100 ページ
- 「システムボード仕様」 102 ページ

物理的仕様

Silicon Graphics 320 Visual Workstation のサイズは、およそ幅 23 cm、高さ 43 cm、奥行き 43 cm です。リムーバブルドライブは、本体正面の上部に取り付けるようになっているので、デスクの上または横に配置しても使いやすくなっています。PCI オプション、ディスクドライブ、メモリモジュール、およびプロセッサモジュール用のスロットには、サイドカバーを取り外せば簡単に手が届きます。また、システムは、2 台の内蔵ファンと電源にあるファンによって冷却されます。

動作環境の仕様

表 A-1 動作環境の仕様

| 仕様 | 数値 |
|----------------|--|
| 温度（動作時） | 10°C ~ 35°C |
| 相対湿度（動作時） | 10% ~ 85% |
| 高度（動作時） | 海拔 0 m ~ 3048 m |
| 3 軸正弦波振動（動作時） | 0.05 cm 変位、5 ~ 19 Hz 0.2 G、20 ~ 200 Hz |
| 1/2 正弦波衝撃（動作時） | 5 G、15 mS 水平面 7.5 G、10 mS 垂直面 |
| ランダム振動（動作時） | 10 ~ 200 Hz、0.0005 G（平方）/Hz 3 ~ 10 Hz、5 dB / オクターブ 200 ~ 500 Hz、-5 dB / オクターブ 0.41 G (RMS) 全体 |
| 温度（非動作時） | -40°C ~ 85°C |
| 相対湿度（非動作時） | 5% ~ 95% |
| 高度（非動作時） | 海拔 0 m ~ 12,192 m |

表 A-1 動作環境の仕様（続き）

| 仕様 | 数値 |
|-----------------|---|
| 3 軸正弦波振動（非動作時） | 0.25 cm 変位、5 ~ 19 Hz 0.5 G、20 ~ 200 Hz |
| 1/2 正弦波衝撃（非動作時） | 20 G、10 ms 3 軸 |
| ランダム振動（非動作時） | 10 ~ 200 Hz、0.00365 G（平方）/Hz 3 ~ 10 Hz、5 dB / オクターブ 200 ~ 500 Hz、-5 dB / オクターブ 1.1 G(RMS) 全体 |

AC 電源

Silicon Graphics 320 Visual Workstation の電源は、スイッチで 115 V または 230 V の AC にスイッチで切り替えることができます。各スイッチ設定でサポートされている AC の範囲は、次の通りです。

表 A-2 AC 電源

| スイッチ設定 | 最小電圧 | 最大電圧 | 周波数 | 最大電流 |
|--------|-------|-------|----------|-------|
| 115 | 100 V | 120 V | 50/60 Hz | 4.7 A |
| 230 | 200 V | 240 V | 50/60 Hz | 2.5 A |

音響ノイズ

Silicon Graphics 320 Visual Workstation は、Silicon Graphics プロセッサと記憶装置コンポーネントを使って構成した場合、最大範囲 36 dB(A) の音響ノイズを発生させます。

システムボード仕様

次の表は、Silicon Graphics 320 Visual Workstation のシステムボードのポートとバスに関する情報の一覧です。

表 A-3 システムボード仕様

| ポートまたはバス | 説明 |
|---------------|---|
| プロセッサバス | 100 MHz のフロントサイドバス (FSB) を備えた 1 つまたは 2 つの Intel Pentium II Slot 1 プロセッサ。デュアルプロセッサシステムでは、両方のプロセッサの周波数が同じでなければなりません。ユニプロセッサシステムでは、セカンドプロセッサスロットにターミネータモジュールが必要です。 |
| メモリ構成 | 最小メモリ構成は 128 MB で、4 M x 48 DIMM モジュールを 6 つ使います。最大メモリ構成は 1 GB で、16 M x 48 DIMM モジュールを 12 使います。DIMM は、6 つ 1 組で追加しなければなりません。 |
| Ultra DMA IDE | 3.5" x 1" 内蔵システムドライブ 1 台とオプションの 3.5" x 1" 内蔵ディスクドライブ 1 台に対し、UltraDMA/33 IDE チャンネルが 1 つあります。 |
| Ultra DMA IDE | 5.25" x 1.6" CD または DVD ドライブ 1 台とオプションの 3.5" x 1" リムーバブルドライブ 1 台に対し、UltraDMA/33 IDE チャンネルが 1 つあります。 |
| FDI | 3.5" x 1" フロッピーディスクドライブ用のフロッピーディスクドライブインターフェイス。 |
| USB | 2 つの汎用 USB ポート。 |
| モニタポート | CRT またはアナログインターフェイスフラットパネルモニタへの VGA コネクタ。モニタ ID と DDC2B インターフェイスを介した制御をサポートしています。 |
| モニタオプション | Silicon Graphics 1600SW フラットパネルモニタをサポートする、オプションのデジタルインターフェイスコネクタフラットパネルモニタポート。 |
| IEEE 1394 ポート | 2 つの IEEE 1394 コネクタで、伝送速度は 400 Mbps。 |

表 A-3 システムボード仕様 (続き)

| ポートまたはバス | 説明 |
|--------------|---|
| シリアルポート | 入出力用に別々に DMA チャンネルを備えた RS-232 シリアルポート。各チャンネルは、最大伝送速度 115K ボーで、フルデュプレックスです。 |
| パラレルポート | IEEE 1284 準拠パラレルポート。 |
| Ethernet ポート | 伝送速度 10/100 Mbps のデータ送信状況を自動確認する Ethernet インターフェイス |
| アナログオーディオポート | オーディオサブシステムには、マイク入力をソースとすることが可能な 2 つの入力チャンネルがあります。これは、ステレオラインレベル入力、または内蔵 CDROM ドライブのアナログオーディオ出力です。オーディオサブシステムには、ステレオラインレベル出力、およびステレオ可変レベルのヘッドフォン / スピーカ出力に使用される 2 つの出力チャンネルがあります。 |
| アナログビデオポート | ビデオサブシステムには、2 つのチャンネルと 2 つの信号形式があります。入力チャンネルは、コンポジット入力または Y/C (S-ビデオ) 入力からデータを受信します。出力チャンネルは、コンポジット出力と Y/C (S-ビデオ) 出力に対してデータを同時に送信できます。 |
| PCI バス | システムには、PIIX4 IDE インターフェイスおよび 3 つの PCI スロットをサポートする PCI 64 ビット、33MHz の PCI バスが 1 つあります。バスのピーク時のバンド幅は、64 ビットモードで 266 Mbps、32 ビットモードで 133 Mbps です。メモリに対する PCI 待ち時間を短縮するのに役立つ、先読み後書きバッファがあります。 |

付録 B

ポート情報

この付録では、Silicon Graphics 320 Visual Workstation の背面にあるポートと各ポートの詳細なピン配列情報について説明します。

表 B-1 ポートとコネクタの種類

| ポート | コネクタの種類 |
|--------------|--|
| Ethernet | RJ45 10 Base-T/100 Base-TX |
| IEEE 1394 | デュアル、IEEE 1394、400 Mbps |
| USB | 4 ピン、デュアル、USB コネクタ |
| シリアル | DB9 (オス) RS-232、115 K ボー |
| パラレル | DB25 (メス) 1284 EPC |
| モニタ | DDC2B コントロール付ミニ DB15 VGA |
| マイク | 3.5mm ミニジャック (メス) モノマイク レベル入力 |
| スピーカ/ヘッドフォン | 3.5mm ミニジャック (メス) ステレオ 可変レベル出力 |
| アナログライン入出力 | 2 X RCA (メス) ステレオラインレベル オーディオ入出力 |
| コンポジットビデオ | RCA (メス) NTSC/PAL コンポジットビデオ入力 |
| S-ビデオ入出力 | MDIN4 NTSC/PAL、Y/C ビデオ入出力 |
| モニタオプション | フラットパネルモニタに接続する DDC2B コントロー ル付きデジタルインターフェイス |
| キーボードのマウスポート | 6 ピン、ミニ DIN (メス) コネクタ |

Ethernet RJ45 ポートピン配列

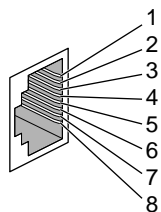


図 B-1 Ethernet ポートピン配列

表 B-2 Ethernet RJ45 ポートピン配列

| ピン | 割り当て |
|----|------------|
| 1 | Transmit + |
| 2 | Transmit - |
| 3 | Receive + |
| 4 | (Reserved) |
| 5 | (Reserved) |
| 6 | Receive - |
| 7 | (Reserved) |
| 8 | (Reserved) |

IEEE 1394 ポートピン配列

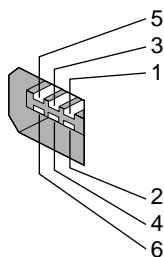


図 B-2 IEEE 1394 ポートピン配列

表 B-3 IEEE 1394 ポートピン配列

| ピン | 割り当て | コメント |
|----|------|---------------|
| 1 | VP | ケーブル電源 |
| 2 | VG | ケーブル接地 |
| 3 | TPB | ストロボ受信、送信データ |
| 4 | TPB | (ディファレンシャルペア) |
| 5 | TPA | データ受信、送信データ |
| 6 | TPA | (ディファレンシャルペア) |

USB ポートピン配列

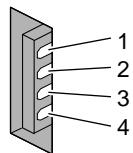


図 B-3 USB ポートピン配列

表 B-4 USB ポートピン配列

| ピン | 割り当て | カラー | コメント |
|----|--------|-----|--------|
| 1 | VCC | 赤 | ケーブル電源 |
| 2 | - Data | 白 | |
| 3 | + Data | 緑 | |
| 4 | Ground | 黒 | ケーブル接地 |

パラレルポートピン配列

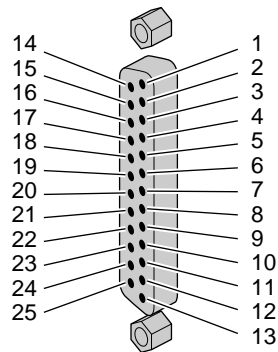


図 B-4 パラレルポートピン配列

表 B-5 パラレルポートピン配列

| ピン | 割り当て | ピン | 割り当て |
|----|--------|----|----------|
| 1 | Strobe | 14 | AutoFd |
| 2 | Data 0 | 15 | Fault |
| 3 | Data 1 | 16 | Init |
| 4 | Data 2 | 17 | SelectIn |
| 5 | Data 3 | 18 | Ground |
| 6 | Data 4 | 19 | Ground |
| 7 | Data 5 | 20 | Ground |
| 8 | Data 6 | 21 | Ground |
| 9 | Data 7 | 22 | Ground |
| 10 | ACK | 23 | Ground |
| 11 | Busy | 24 | Ground |
| 12 | Error | 25 | Ground |
| 13 | Select | | |

シリアルポートピン配列

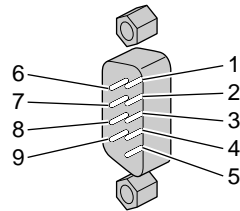


図 B-5 シリアルポートピン配列

表 B-6 シリアルポートピン配列

| ピン | 割り当て | 説明 |
|----|------|-----------|
| 1 | DCD | データ搬送波検出 |
| 2 | RD | 受信データ |
| 3 | TD | 送信データ |
| 4 | DTR | データ終端待機 |
| 5 | SG | 信号グラウンド |
| 6 | DSR | データセット待機 |
| 7 | RTS | 送信要求 |
| 8 | CTS | 送信クリア |
| 9 | RI | リングインジケータ |

モニタポートピン配列

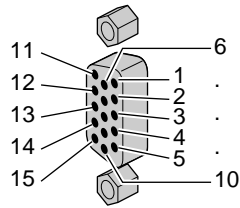


図 B-6 モニタポートピン配列

表 B-7 モニタポートピン配列

| ピン | 割り当て |
|----|----------|
| 1 | 赤 |
| 2 | 緑 |
| 3 | 青 |
| 4 | 接地 |
| 5 | 接地 |
| 6 | 赤リターン |
| 7 | 緑リターン |
| 8 | 青リターン |
| 9 | 接続なし |
| 10 | 接地 |
| 11 | 接地 |
| 12 | IIC データ |
| 13 | 水平同期 |
| 14 | 垂直同期 |
| 15 | IIC クロック |

マイクおよびヘッドフォン / スピーカポートピン配列

表 B-8 マイクピン配列

| マイク | チップ | リングスリーブ |
|-------------|--------|------------|
| ラインレベルモノマイク | 信号 (+) | オープン接地 (-) |

表 B-9 マイクポートピン配列

| マイクジャック | |
|---------|-------------------------------|
| コネクタ | 3.5 mm ステレオミニ (チップとリング上のモノ信号) |
| 電力 | チップ上で +5 ファンタム電力 |
| タイプ | 単一指向性電気コンデンサ |

表 B-10 ヘッドフォンピン配列

| チップ | リング | スリーブ |
|-----|-----|------|
| 左 | 右 | 接地 |

表 B-11 ヘッドフォン仕様

| ヘッドフォン | |
|-----------|-------------|
| 推奨インピーダンス | 35 オーム |
| コネクタ | 3.5 mm ステレオ |

アナログラインレベルオーディオポートピン配列

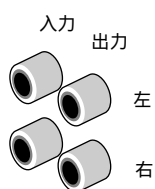


図 B-7 アナログラインレベルオーディオポートピン配列

表 B-12 アナログラインレベルオーディオ仕様

| 仕様 | ライン入力 | ライン出力 |
|-----------|-------------------|-----------------|
| ラインレベル | -10 dBV | -10 dBV |
| OdBFS 最大値 | +10 dBV ~ -22 dBV | 6.5 dBV 0.5 dBV |

コンポジットビデオポートピン配列

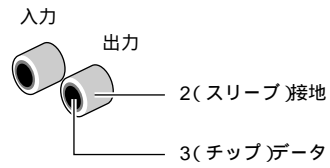


図 B-8 コンポジットビデオポートピン配列

S-ビデオポートピン配列

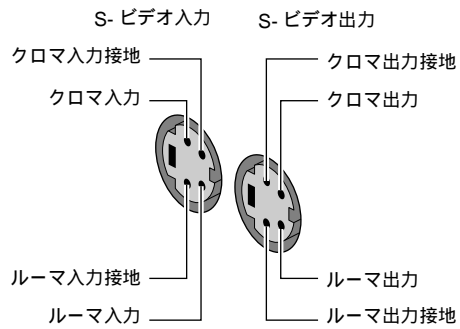


図 B-9 S-ビデオポートピン配列

キーボードの PS/2 マウスポートピン配列

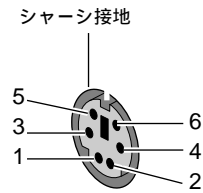


図 B-10 キーボードの PS/2 マウスポートピン配列

表 B-13 キーボードの PS/2 マウスポートピン配列

| ピン | 割り当て |
|----|---------------|
| 1 | Data |
| 2 | (Reserved) |
| 3 | Signal Ground |
| 4 | Power (+5 V) |
| 5 | Clock |
| 6 | (Reserved) |

モニタオプションカードポートピン配列

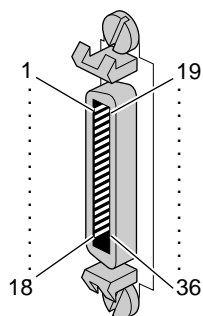


図 B-11 モニタオプションカードポートピン配列

表 B-14 モニタオプションカードポートピン配列

| ピン | 割り当て | ピン | 割り当て |
|----|------------|----|----------------|
| 1 | ODDCH0_N | 19 | ODDCH3_N |
| 2 | ODDCH0_P | 20 | ODDCH3_P |
| 3 | ODDCH1_N | 21 | ODDCLK_N |
| 4 | ODDCH1_P | 22 | ODDCLK_P |
| 5 | ODDCH2_N | 23 | 12C_SCL |
| 6 | ODDCH2_P | 24 | 12C_VCC |
| 7 | (Reserved) | 25 | 12C_SDA |
| 8 | (Reserved) | 26 | 12C_DGND |
| 9 | LVDSGND | 27 | (Reserved) |
| 10 | LVDSGND | 28 | (Reserved) |
| 11 | (Reserved) | 29 | (Reserved) |
| 12 | (Reserved) | 30 | (Reserved) |
| 13 | EVNCH0_N | 31 | TXR_ENABLE_NOT |
| 14 | EVNCH0_P | 32 | DGND |

表 B-14 モニタオプションカードポートピン配列 (続き)

| ピン | 割り当て | ピン | 割り当て |
|----|----------|----|----------|
| 15 | EVNCH1_N | 33 | EVNCLK_N |
| 16 | EVNCH1_P | 34 | EVNCLK_P |
| 17 | EVNCH2_N | 35 | EVNCH3_N |
| 18 | EVNCH2_P | 36 | EVNCH3_P |

付録 C

SCSI デバイス

この付録では、次の節について説明します。

- 「外付 SCSI デバイスの接続」 120 ページ
- 「SCSI デバイスの取り付けの確認と
トラブルシューティング」 122 ページ

外付 SCSI デバイスの接続

Silicon Graphics 320 Visual Workstation に、SCSI PCI オプションカードが取り付けられている場合は、外付 SCSI デバイスをシステムに接続できます。この節では、SCSI デバイスを接続する際の留意事項を説明します。

- 同じバス上に Ultra SCSI デバイスと Fast SCSI デバイスを混在させることができます。また、同じバス上に 16 ビットデバイスと 8 ビットデバイスを混在させることもできます。混合バスの総合的パフォーマンスには、大きなばらつきがあります。
- 16 ビットデバイスと 8 ビットデバイスを混在させてデジチェーン構成する場合は、バスが広帯である Silicon Graphics 320 Visual Workstation の近くに 16 ビットデバイスをまとめて設置し、デジチェーンの端に 8 ビットデバイスをまとめて設置します。

注： 最終の 16 ビットデバイスから最初の 8 ビットデバイスにデータを変換する際には、SCSI バスの上部半分にターミネータが取り付けられているアダプタや特殊ケーブルを必ず使用してください。Silicon Graphics 提供のケーブルには、このターミネータがケーブルに組み込まれています。サードパーティのケーブルには、このターミネータがケーブルに組み込まれていないものもあります。

- サポートされていないデバイスは、Silicon Graphics 320 Visual Workstation では動作しない場合があります。また、これらのデバイスを使用すると、サポートされているデバイスに問題を引き起こすおそれがあります。

SCSI デバイスを接続するには、次の手順に従ってください。

1. 各デバイスに他と重複しない SCSI ID 番号を割り当てます。デバイスのジャンパ、スイッチ、またはダイヤルを割り当てた番号に移動して、ID を設定します。7 を除く 0 ~ 15 までの任意の番号を割り当てることができます。7 は、SCSI PCI オプションカード用に予約されています。

内蔵 SCSI ハードディスクドライブが取り付けられている場合は、システムドライブを SCSI ID 0 に設定する必要があります。

すでに外付デバイスが接続されていて、さらにデバイスを追加したい場合は、次の手順に従って、現在のデバイスの SCSI ID 番号をチェックできます。

- Windows NT のタスクバーから [スタート] [設定] [コントロールパネル] を選択します。
 - [SCSI アダプタ] アイコンをダブルクリックして、[SCSI アダプタ] パネルを開きます。
 - [PCI SCSI カード] の隣にある [+] をクリックして、デバイスのリストを表示します。
 - デバイス名をクリックしてから [プロパティ] ボタンをクリックして、デバイスの [プロパティ] パネルを開きます。
 - [設定] タブをクリックします。デバイスに割り当てられた SCSI ID 番号は、[ターゲット ID] ラベルの隣に表示されます。
2. システムをシャットダウンして、電源を切ります。詳細な手順については、12 ページの「システムのシャットダウン」を参照してください。
 3. デバイスをシステム背面の SCSI コネクタに接続します。
 4. 複数のデバイスを接続する場合は、デバイス付属のケーブルを使用してそれらのデバイスを接続します。この場合、最大ケーブル長の 3 メートルを超えないように注意してください。デバイスがすべて Ultra2 SCSI の場合は、最大ケーブル長は 12 メートルです。

注意： 適正なインピーダンスでないケーブルを使用すると、デバイスが機能しない可能性があります。外付デバイスを使用する場合は、Ultra SCSI ケーブルの仕様に合った、適正なインピーダンスのケーブルを使用することが非常に重要です。正しいコネクタが装着されていても動作しないケーブルもあります。これは、外付デバイスが複数ある場合に特に重要です。
 5. LVD/SE ターミネータを使って、チェーンの最終デバイスを終端します。
 6. システムを起動します。詳細な手順については、11 ページの「システムの起動」を参照してください。

SCSI デバイスの取り付けの確認とトラブルシューティング

[SCSI アダプタ] パネルを使用して、システムが取り付けしたデバイスを認識しているかどうかを確認します。

1. [スタート] [設定] [コントロールパネル] を選択します。
2. [SCSI アダプタ] アイコンをダブルクリックします。
3. [PCI SCSI カード] の隣にある [+] をクリックして、取り付けられた SCSI デバイスのリストを表示します。

1 つまたは複数のデバイスが認識されない場合は、次の手順に従ってください。

- 各デバイスに他と重複しない SCSI ID 番号が設定されていることを確認します。
- すべてのケーブル接続をチェックして、最後のデバイスが終了していることを確認します。システムをシャットダウンして、再起動します。
- それでもデバイスが認識されない場合は、システムをシャットダウンして、もう一度サイドカバーを開けます。SCSI PCI カードが正しく取り付けられているかを確認します (56 ページの「PCI カードの取り付け」を参照)。内蔵 SCSI ハードディスクドライブが取り付けられている場合は、内蔵 SCSI ケーブルが、ドライブとカードに確実に接続されているかを確認します (52 ページの「SCSI PCI オプションカードの内蔵ケーブルの接続」を参照)。

サイドカバーを閉じて、システムを再起動します。それでもデバイスが認識されない場合は、デバイス、ケーブル、ターミネータ、または PCI カードのいずれかに問題がある可能性があります。その場合はサポートセンターまたは販売代理店にご連絡ください。

付録 D

規制に関する情報

製造者による規制宣言

Silicon Graphics 320 Visual Workstation は、「製造者による適合性宣言」に記載された国内外の仕様および欧州規定に準拠しています。各装置に表示される CE 記章は欧州要件に準拠していることを示します。

注意： ご使用の Silicon Graphics 320 Visual Workstation は、数ヶ国の政府および第三者による承認、ライセンス、許可を得ています。Silicon Graphics 社による明確な許可なしに、いかなる方法による製品への修正もできません。修正を加えた場合、上記の承認は無効となり、政府機関による当該装置運用の権限を失う場合があります。

CMN およびシリーズ番号

Silicon Graphics 320 Visual Workstation のモデル番号である CMN 番号は CMNB021 です。この番号は Visual Workstation 背面の電源コネクタと電圧スイッチ上のシステムラベルに記載されています。

シリーズ番号はプロセッサの処理速度を示します。この番号は BH で始まり、その後プロセッサの処理速度が続きます。たとえば、400 MHz のプロセッサのシリーズ番号は BH400 です。このシリーズ番号は Visual Workstation 背面のバーコードラベルに記載されています。

WWW から「製造者による適合性宣言」をダウンロードするには、CMN とシリーズ番号を知っておく必要があります。また、ご使用の Silicon Graphics 320 Visual Workstation のクラスを特定するためにも CMN 番号を知っておく必要があります。

製造者による適合性宣言

「製造者による適合性宣言」は WWW からダウンロードすることができます。ご使用の Visual Workstation 背面のシステム（規制）ラベルを見て、ご使用モデルの適合性宣言を見分ける時に必要になる CMN（モデル）番号を確認し、またプロセッサのシリーズ番号も確認します。

WWW 上の情報を検索するには、Web ブラウザのロケーションウィンドウに次のアドレスを入力してください。

<http://www.sgi.com/compliance/index.html>

FCC クラス B 準拠

次の表は、このマニュアルで扱うデバイスの FCC 規格への準拠に関する情報の一覧です。

| | |
|-------|---|
| 社名 | Silicon Graphics,Inc. |
| プロダクト | Windows NT Workstation |
| モデル番号 | CMNB021 |
| 準拠の日付 | 1999 年 1 月 |
| 責任者 | Silicon Graphics,Inc. |
| 住所 | 2011 N. Shoreline Blvd. Mountain View CA 94039 |
| 電話番号 | +1-650-960-1980 |

本装置は FCC 規格パート 15 に準拠しています。操作については次の 2 条件に従うものとします。(1) 本装置は有害な干渉を引き起こさない、(2) 希望

しない操作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信する干渉はいかなるものでも受けなければならない。

本装置はテストにより、FCC 規格パート 15 に従いクラス B デジタルデバイス規制に準拠していることが認められています。これらの規制は、住居に設置した場合に有害な干渉を適切に防止する目的で作成されています。本装置は高周波エネルギーを生成、使用し、また放射する可能性があります。取り扱い説明書に従わずに設置し使用した場合は、無線通信に有害な干渉を与える場合があります。しかし、特定の設置で悪影響が発生しないという保証はありません。本装置の電源の切り替えにより、ラジオおよびテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合には、以下の対策の一つまたは複数を用いて問題を解決することをお勧めします。

- 受信アンテナの方向を変えるか、または位置を変える。
- 装置と受信器の間隔を広げる。
- 受信器が接続されているコンセントとは別の回路のコンセントに装置を接続する。
- 販売店、または経験のあるラジオ/テレビ技術者に相談する。

電磁気放出

本装置は FCC 規格パート 15 のクラス B 規則に準拠しています。操作については次の 2 つの条件に従うものとします。

- 本装置は有害な干渉を引き起こさない。
- 本装置は希望しない操作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信する干渉はいかなるものでも受けなければならない。

また、本装置は C.I.S.P.R. パブリケーション 22「情報技術装置の無線干渉に関する規制および測定方法」によるクラス B 電磁気放出規制に準拠しています。

シールド付きケーブル

Silicon Graphics 320 Visual Workstation は、ワークステーションおよびその周辺装置を接続するシールド付きケーブルの使用を含むテスト条件のもとに、FCC に準拠しています。Silicon Graphics から購入する Silicon Graphics 320、および周辺装置にはすべてシールド付きケーブルが付いています。シールド付きケーブルを使用すると、ラジオ、テレビ、その他の装置に干渉を引き起こす可能性は減少します。Silicon Graphics 社以外のケーブルを使用している場合は、ケーブルにシールドが付いていることを確認してください。電話ケーブルにはシールドが付いている必要はありません。

ご使用のシステムに付属のモニターケーブルは、高周波干渉を削減するためにケーブルジャケットに追加フィルタリングが装着されています。必ず、ご使用のシステムに付属のこのケーブルを使用してください。モニターケーブルが損傷した場合は、Silicon Graphics 社から入手してください。

静電気の放電

Silicon Graphics 社では、弊社の製品が静電気の放電（ESD）による影響を受けないように設計、テストを行っています。ESD は電磁気による干渉の原因となり、データの消失やシステムの異常停止、さらには機器の故障を招くなど、様々な問題を引き起こします。

Silicon Graphics 320 を操作している時は、プラスチックを含めカバーやドアをすべて所定位置に維持しておくことが重要です。Silicon Graphics 320 に付属のシールド付きケーブル、およびその周辺装置は正しく設置し、つまみ、ねじはすべてしっかり固定してください。

産業カナダ通知（カナダのみ）

Cet appareil numérique n'émet pas de perturbations radioélectriques dépassant les normes applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le Règlement sur les interferences radioélectriques établi par le Ministère des Communications du Canada.

CE 通知



「CE」のマークは装置がヨーロッパ共同体の規格に準拠していることを示します。上記の基準に従って「適合性宣言」は作成されていますので、Silicon Graphics 社にご請求ください。

VCCI 通知（日本のみ）

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取扱いをして下さい。

韓国の規制に関する通知

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

NOM 024 情報 (メキシコのみ)

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM 024):

| | |
|-----------------------|--|
| Exportador: | Silicon Graphics, Inc. |
| Importador: | Silicon Graphics, Inc. |
| Embarcar a: | Av. Vasco de Quiroga No. 3000 Col. Santa Fe C.P. 01210 Mexico, D.F. Mexico |
| Tensión alimentación: | 100-120/200-240 V~ |
| Frecuencia: | 50/60 Hz |
| Consumo de corriente: | 6.5/3.5 A |

EN 55022 準拠 (チェコ共和国)

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

ポーランド通知 (ポーランドのみ)

Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 10A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Pozostałe Instrukcje Bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceniewego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System Komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

Silicon Graphics Visual Workstation サービス保証書

日本シリコングラフィックス株式会社(以下「日本SGI」という)は、お客様(以下「甲」という)が日本SGIより購入した米国シリコングラフィックス社製品 Silicon Graphics Visual Workstation およびこれに基づくコンピュータシステム(以下「対象製品」という)に対して、通常の稼働状態に保つよう以下のようなサービスを保証いたします。

第1条 保証サービスの対象

特別の定めがない限り、対象製品のみを保証の対象とします。
尚、Silicon Graphics フラットパネルモニタは、対象外とします。

第2条 保証サービスの具体的内容

本契約に基づく保証サービスは、保証対象製品に製造上または材質上の欠陥が存在した為、保証期間中に機能しなくなった構成部品を日本SGIの選択に従い修理または交換することに限られます。交換された構成部品は日本SGIの所有物となります。但し、天災、火災、停電、盗難および甲のシステム取扱いに関する過失または日本SGIの責に帰さない事由に起因する障害については、本契約により提供される保証サービスの対象外とします。

(I) 標準保証

(1)保証サービス開始日より1年間は、一部指定品(モニタ、キーボード、マウス等)を除き、システム設置場所(日本国内に限る)にて修理交換作業を実施いたします(以下「オンサイトサービス作業」という)。但し、日本SGIが修理または交換できないと判断した場合、かかる対象品の減価償却後の価格を償還の上当該製品を引き取るものとします。

(2)2年目以降は、センドバックリペア方式にて修理交換作業を実施いたします。日本SGIのテクニカルサポートセンターにご連絡の上、故障と想定される部分を日本SGIの定める返送方法に従い返送してください。日本SGIの修理基準に従い、修理品あるいは交換品を返送いたします。

(3)甲は、保証対象製品の範囲内で90日間のソフトウェアホットラインサポートサービスを受けることができます。

(II) 保証サービスの起算

出荷日の7日後から起算して3年間とします。但し、モニタのCRTは、1年間とします。

第3条 保証サービスの条件

本契約に基づく保証サービスの提供は、甲が本条1項から5項に従うことを条件とします。

- (1) 甲は、保証対象製品を日本 SGI の定める環境条件下で安全かつ適切に運用および管理を行うこと。
- (2) 甲は、機器の故障が発生した場合、速やかに故障および故障に関わる現象を日本 SGI に連絡すること。
- (3) 甲は、内部構成の変更および改造、シリアル番号の削除を行わないこと。
- (4) 甲は、日本 SGI の実施する作業に必要な場所を確保し、関連する機器および電源通信設備、光熱の使用を認めること。
- (5) 甲によるシステムの適切な取扱いおよび使用がなされていること。また、システム設置場所が安全かつ適切に管理されていること。

第4条 保守作業の時間帯

- (1) 第2条に定める保守作業は、本条2項に定める時間帯に限り提供されます。
- (2) 月曜日から金曜日の午前9時から午後5時までとします（但し、祝祭日および年末年始休暇は除く）。

なお、オンサイトサービス作業は、午後3時までのご連絡の場合には、翌営業日対応となります。

午後3時以降のご連絡の場合は、翌々営業日対応となります。

第5条 パーコール

- (1) 甲が故障と判断した保証対象製品について本契約に基づく保証サービスの範囲外の場合、その時点で有効な料率（パーコール料率）に従った料金（消費税も含む）をお支払い頂くものとします。
- (2) 前項のパーコール保守料金は日本 SGI が発行した請求書の日付から60日以内にお支払い頂きます。

第6条 守秘義務

両当事者は、本契約により知り得た相手方の業務上の秘密事項について本契約中および本契約終了後を問わず、第三者に漏洩し、あるいは本契約の履行以外の目的に使用しないものとします。

第7条 保証責任の否認

日本 SGI は、本契約に明記された保証以外にはいかなる保証（明示、黙示、その他を問わず商品としての適格性および特定目的への適合性を含めた全ての保証）をここに否認させていただきます。

第8条 賠償責任

(1) 日本 SGI は、あらゆる種類の直接、間接、不随、特別または結果損害（得べかりし利益の損失を含みますがこれに限定されるものではありません）に関する一切の責任を負担いたしません。

(2) 甲が蓄積・記録していたプログラムおよびデータ、あるいは、リムーバブルメディアに発生した損害または損失に関する一切の責任を日本 SGI は、負担いたしません。

(3) 本条1項の規定は、日本 SGI が甲よりその損失発生の可能性について通知を受けていたか否かを問うものではありません。

第9条 契約の譲渡

甲は、日本 SGI の事前の書面による承諾のない限り、本契約および本契約により生じる権利、業務の一部または全体を第三者に譲渡または承継させることはできないものとします。

第10条 協議事項

本契約の規定に関する解釈上の義務または規定のない事項については日本 SGI と甲が協議し解決するものとします。

第11条 管轄裁判所

日本 SGI および甲は本契約に関する管轄裁判所を東京地方裁判所とすることに同意します。

索引

C

CDROM

- 構成と配線 32
- トラブルシューティング 37
- 取り付け 33
- 取り付けの確認 37
- 取り外し 38

D

DIMM

- スロットグループの確認 26, 29
- トラブルシューティング 28
- 取り付け 25
- 取り付けの確認 28
- 取り外し 28

DIMM の取り付け 25

E

Ethernet

- ケーブルの接続 5
- ポート情報 105
- ポートピン配列 106

I

IEEE 1394

- ポート情報 105
- ポートピン配列 107
- サポート 8

P

PCI カード

- 概要 56
- トラブルシューティング 59, 95
- 取り付け 56
- 取り付けの確認 59
- 取り外し 59

S

S- ビデオ

- ポート情報 105
- ポートピン配列 114

SCSI

- PCI カードの取り付け 56
- PCI カードの取り外し 59
- 外部デバイスの接続 120

デバイス ID の設定 120
デバイスの取り付けの確認 122
内蔵ドライブケーブルの接続 52
内蔵ドライブの取り付け 40
内蔵ドライブの取り外し 47
SCSI 内部ドライブケーブルの取り外し 53

U

USB
サポート 8
ポート情報 105
ポートピン配列 108

あ

アナログライン入出力情報 105
アナログライン入出力ポートピン配列 113

か

カスタマサポート
オンライン情報 xv
電話番号 xv

き

キーボード
接続 4
トラブルシューティング 94
ポート情報 105
規制に関する情報
クラス B 準拠 124
電磁気放出 125

く

クラス B 準拠 124

け

ケーブル
シールド付き 126

こ

コンポジットビデオ
ポート情報 105
ポートピン配列 114

し

シールド付きケーブル 126

システム

安定 26
起動する 11
再起動 13
サイドカバーの取り付け 21
サイドカバーの取り外し 16
シャットダウン 12
セットアップ 3
内部の概観 19
フロントカバーの取り付け 20
フロントカバーの取り外し 18
フロントパネルの開け方 9
フロントパネルの閉じ方 10
ポートの確認 3

システムの起動 11

システムの再起動 13

システムのシャットダウン 12

システムのセットアップ 3

シリアルポート

ピン配列 110
ポート情報 105

す

スピーカ

ポート情報 105

せ

静電気の放電 126

て

適合性宣言 124

電圧の確認 7

電源

電圧の確認 7

トラブルシューティング 88

取り付け 85

取り外し 82

電磁気放出 125

と

トラブルシューティング

DIMM 28

PCIカード 59, 95

キーボード 94

システムエラー 92

システム電源 92

電源 88

プロセッサ 74, 75

モニタ 95

リムーバブルドライブ 37

マウス 94

取り付け

PCIカード 56

外部デバイス 8

キーボード 4

サイドカバー 21

電源 82, 85

内蔵 SCSI ドライブ 40

内蔵ハードディスクドライブ 40

モニタオプションカード 62

ファン 88, 90

プロセッサ 68

プロセッサ電圧レギュレータ 72

フロントカバー 20

マウス 4

モニタ 6

リムーバブルドライブ 33

取り付けの確認

DIMM 28

PCIカード 59

SCSI デバイス 122

内蔵ハードディスクドライブ 46

プロセッサ 74

リムーバブルドライブ 37

取り外し

CDROM 38

DIMM 28

PCIカード 59

サイドカバー 16

電源 82

内蔵 SCSI ドライブ 47

内蔵ハードディスクドライブ 47

ファン 88

プロセッサ 75

プロセッサターミネータカード 69

フロッピーディスクドライブ 38

フロントカバー 18

モニタオプションカード 64

リムーバブルドライブ 38

な

内蔵ハードディスクドライブ

取り付け 40

取り外し 47

は

ハードディスクドライブ

- 構成と配線 32
- 取り付けの確認 46

パスワード

- 忘れたとき 97

- パスワードの無効化 97

パラレルポート

- ピン配列 109
- ポート情報 105

ふ

ファン

- 取り付け 90
- 取り外し 88

プロセッサ

- ステッピング 79
- ターミネータカードの取り付け 78
- 電圧レギュレータの取り付け 72
- トラブルシューティング 74, 75
- 取り付け 68
- 取り付けの確認 74
- 取り外し 75
- プロセッサカウントジャンパ 70
- プロセッサスピードジャンパ 73

プロセッサカウントジャンパ 70

プロセッサスピードジャンパ 73

プロセッサターミネータカード

- 取り付け 78
- 取り外し 69

プロセッサのステッピング 79

フロッピーディスクドライブ

- 構成と配線 32
- トラブルシューティング 37
- 取り付け 33
- 取り付けの確認 37
- 取り外し 38

フロントパネル

- 開け方 9
- 閉じ方 10

へ

ヘッドフォン

- 仕様 112
- ピン配列 112
- ポート情報 105

ほ

ポート

- 確認 3

ポート情報

- Ethernet 105
- IEEE 1394 105
- S-ビデオ 105
- USB 105
- アナログライン入出力 105
- キーボード 105
- コンポジットビデオ 105
- シリアル 105
- スピーカ 105
- パラレル 105
- ヘッドフォン 105
- マイク 105
- マウス 105
- モニタ 105
- モニタオプションカード 105

ポートピン配列

- IEEE 1394 107
- Ethernet 106
- S-ビデオ 114
- USB 108
- アナログライン入出力 113
- コンポジットビデオ 114
- シリアルポート 110
- パラレルポート 109
- マイク 112
- マウス 115
- モニタ 111
- モニタオプションカード 116

ま

マイク

- ポート情報 105
- ポートピン配列 112

マウス

- キーボードへの接続 4
- トラブルシューティング 94
- ポート情報 105
- ポートピン配列 115

め

メモリ

- DIMM スロットグループの確認 26, 29
- DIMM の取り付け 25
- DIMM の取り外し 28
- 概要 24
- 構成 24
- トラブルシューティング 28
- 取り付けの確認 28
- メンテナンスのヒント 96

も

モデル番号 123

モニタ

- 接続 6
- トラブルシューティング 95
- ポート情報 105
- ポートピン配列 111
- モニタオプションカード
- 取り付け 62
- 取り外し 64
- ポート情報 105
- ポートピン配列 116

り

リセット ボタン 13

リムーバブルドライブ

- 構成と配線 32
- トラブルシューティング 37
- 取り付け 33
- 取り付けの確認 37
- 取り外し 38

