

# Silicon Graphics 540<sup>TM</sup>

## Visual Workstation

オーナーズガイド

ドキュメント番号 007-3882-001JPN

---

## 制作スタッフ

イラスト：Kwong Liew

制作：Carlos Miqueo

技術協力：Jonathan Beck、Bill Cerreta、Dan Evanicky、David Frederick、Brad Juskiewicz、Ken Klingman、Leo Martinez、Tony Masterson、Oscar Medina、Atsushi Murase、Phil Peterson、Jose Luis Serrato、Steve Siefert

---

## © 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。

## LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS LEGEND

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in the Rights in Data clause at FAR 52.227-14 and/or in similar or successor clauses in the FAR, or in the DOD, DOE or NASA FAR Supplements. Unpublished rights reserved under the Copyright Laws of the United States. Contractor/manufacturer is Silicon Graphics, Inc., 2011 N. Shoreline Blvd., Mountain View, CA 94043-1389.

規制に関する情報については、付録 D を参照してください。

Silicon Graphics は、Silicon Graphics, Inc. の登録商標であり、Silicon Graphics のロゴおよび Silicon Graphics 540 は、Silicon Graphics, Inc. の商標です。FireWire は、Apple Computer, Inc. の登録商標です。Kensington は、Kensington Microware, Limited の登録商標です。Pentium III Xeon は、Intel Corporation の商標です。Renata は、RENATA Batteries U.S. の商標です。Windows NT は、Microsoft Corporation の登録商標です。

# 目次

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| このマニュアルについて .....                | xv        |
| その他の情報について .....                 | xvi       |
| <b>1. システムのセットアップと基本操作 .....</b> | <b>1</b>  |
| 内容の確認 .....                      | 2         |
| 作業エリアへのワークステーションの設置 .....        | 4         |
| システムのセットアップ .....                | 5         |
| スライド式フロントパネルの開閉 .....            | 11        |
| システムの起動 .....                    | 12        |
| システムのシャットダウン .....               | 14        |
| システムのリセット .....                  | 15        |
| 快適な環境を整える .....                  | 15        |
| システムファームウェアの設定 .....             | 16        |
| <b>2. システムの開閉 .....</b>          | <b>17</b> |
| カバーの取り外し .....                   | 18        |
| フロントカバーの取り外し .....               | 18        |
| サイドカバーの取り外し .....                | 19        |
| 取り付け時のシステム本体の置き方 .....           | 22        |
| システム内部の各部分と名称 .....              | 23        |
| カバーの取り付け .....                   | 24        |
| フロントカバーの取り付け .....               | 24        |
| システム本体を垂直に立たせる .....             | 25        |
| サイドカバーの取り付け .....                | 25        |
| システムのロック .....                   | 26        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>3.</b> | <b>メモリ</b> .....                           | <b>27</b> |
|           | メモリについて.....                               | 28        |
|           | DIMM の取り付け.....                            | 32        |
|           | DIMM の取り付けの確認とトラブルシューティング.....             | 38        |
|           | DIMM の取り外し.....                            | 40        |
| <b>4.</b> | <b>内蔵ドライブ</b> .....                        | <b>45</b> |
|           | リムーバブルドライブについて.....                        | 46        |
|           | リムーバブルドライブの取り付け.....                       | 47        |
|           | リムーバブルドライブの取り付けの確認とトラブル<br>シューティング.....    | 55        |
|           | リムーバブルドライブの取り外し.....                       | 55        |
|           | 内蔵ハードディスクドライブについて.....                     | 61        |
|           | 内蔵ハードディスクドライブの取り付け.....                    | 61        |
|           | 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<br>シューティング..... | 66        |
|           | 内蔵ハードディスクドライブの取り外し.....                    | 66        |
| <b>5.</b> | <b>オプションカード</b> .....                      | <b>71</b> |
|           | PCI カードについて.....                           | 72        |
|           | PCI カードの取り付け.....                          | 72        |
|           | PCI カードの取り外し.....                          | 77        |
|           | フラットパネルオプションカードの取り付け.....                  | 80        |
|           | フラットパネルオプションカードの取り外し.....                  | 84        |
|           | Silicon Graphics SD1100 オプションカードの取り付け..... | 89        |
|           | Silicon Graphics SD1100 オプションカードの取り外し..... | 96        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| <b>6.</b> | <b>プロセッサと電圧レギュレータ</b> .....                       | <b>101</b> |
|           | プロセッサと電圧レギュレータについて .....                          | 102        |
|           | プロセッサと電圧レギュレータの取り付け.....                          | 104        |
|           | 電圧レギュレータの挿入 .....                                 | 109        |
|           | プロセッサスピードジャンパの変更 .....                            | 110        |
|           | プロセッサと電圧レギュレータの取り外し.....                          | 112        |
|           | Windows NT ソフトウェアのインストール.....                     | 116        |
|           | プロセッサのステッピングの調べ方 .....                            | 117        |
|           | 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 .....                   | 118        |
| <br>      |   |            |
| <b>7.</b> | <b>電源、バッテリー、およびファン</b> .....                      | <b>119</b> |
|           | 電源の交換 .....                                       | 120        |
|           | ケーブルの取り外し.....                                    | 121        |
|           | 電源の取り外し.....                                      | 124        |
|           | 電源の取り付け.....                                      | 126        |
|           | バッテリーの交換 .....                                    | 129        |
|           | ファンの交換 .....                                      | 131        |
|           | ファンの取り外し.....                                     | 132        |
|           | ファンの取り付け.....                                     | 135        |
| <br>      |   |            |
| <b>8.</b> | <b>メンテナンスとトラブルシューティング</b> .....                   | <b>139</b> |
|           | メンテナンスのヒント.....                                   | 140        |
|           | トラブルシューティング.....                                  | 140        |
|           | LED 点滅コードの解釈 .....                                | 145        |
|           | セットアップパスワードをわすれた時 .....                           | 146        |
|           | 電源ボタン、LED、およびリセットボタンケーブルの再接続 .....                | 148        |
|           | オペレーティングシステムまたはサービスパックの<br>再インストール .....          | 148        |
| <br>      |   |            |
| <b>9.</b> | <b>カスタマサポートと保証</b> .....                          | <b>149</b> |
|           | カスタマサポートサービス.....                                 | 150        |
|           | システム構成情報.....                                     | 152        |
|           | Silicon Graphics Visual Workstation サービス保証書 ..... | 153        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| <b>A.</b> | <b>技術仕様</b> .....                      | <b>157</b> |
|           | 物理的仕様 .....                            | 157        |
|           | 動作環境の仕様 .....                          | 158        |
|           | AC 電源 .....                            | 159        |
|           | 音響ノイズ .....                            | 159        |
|           | システムボード仕様 .....                        | 160        |
| <b>B.</b> | <b>ポート情報</b> .....                     | <b>163</b> |
|           | オプションカードのアダプタポート .....                 | 164        |
|           | Ethernet ポートピン配列 .....                 | 164        |
|           | IEEE 1394 ポートピン配列 .....                | 165        |
|           | USB ポートピン配列 .....                      | 166        |
|           | パラレルポートピン配列 .....                      | 167        |
|           | シリアルポートピン配列 .....                      | 168        |
|           | モニタポートピン配列 .....                       | 169        |
|           | マイク、およびヘッドフォン/スピーカポートピン配列 .....        | 170        |
|           | アナログラインレベルオーディオ .....                  | 171        |
|           | コンポジットビデオ .....                        | 171        |
|           | S-ビデオポートピン配列 .....                     | 172        |
|           | フラットパネルモニタオプションカードのポートピン配列 .....       | 172        |
|           | Silicon Graphics SD1100 オプションカード ..... | 174        |
|           | シリアルアダプタケーブル .....                     | 174        |
| <b>C.</b> | <b>SCSI に関する情報</b> .....               | <b>175</b> |
|           | 外付 SCSI デバイスの接続 .....                  | 176        |
|           | 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 .....    | 177        |
|           | ケーブル .....                             | 178        |
|           | データ転送速度 .....                          | 179        |

|           |                     |                |
|-----------|---------------------|----------------|
| <b>D.</b> | <b>規制に関する情報</b>     | <b>181</b>     |
|           | 製造者による規制宣言          | 181            |
|           | CMN 番号              | 181            |
|           | シリーズ番号              | 182            |
|           | 製造者による適合性宣言         | 182            |
|           | アップグレード時の規制ラベル      | 182            |
|           | クラス A               | 183            |
|           | 電磁気の放出              | 184            |
|           | 産業カナダ通知 (カナダのみ)     | 184            |
|           | VCCI 通知 (日本のみ)      | 184            |
|           | 中国のクラス A 規制に関する通知   | 185            |
|           | 韓国のクラス A 規制に関する通知   | 185            |
|           | NOM 024 情報 (メキシコのみ) | 185            |
|           | CE 通知               | 186            |
|           | シールド付きケーブル          | 186            |
|           | 静電気の放電              | 187            |
|           | <br>索引              | <br><b>189</b> |



## 図一覧

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 図 1-1  | 出荷時に含まれる部品 .....                                   | 2  |
| 図 1-2  | Silicon Graphics 540 Visual Workstation の持ち方 ..... | 3  |
| 図 1-3  | ワークステーションの設置 .....                                 | 4  |
| 図 1-4  | Silicon Graphics 540 Visual Workstation の背面図 ..... | 5  |
| 図 1-5  | キーボードとマウスの接続 .....                                 | 6  |
| 図 1-6  | Ethernet ケーブルの接続 .....                             | 7  |
| 図 1-7  | モニタとワークステーションの接続 .....                             | 8  |
| 図 1-8  | ワークステーションを電源ケーブルで電源に接続 .....                       | 9  |
| 図 1-9  | シリアル番号の位置 .....                                    | 10 |
| 図 1-10 | フロントパネルの開け方 .....                                  | 11 |
| 図 1-11 | スライド式パネルの閉じ方 .....                                 | 12 |
| 図 1-12 | ワークステーションの起動 .....                                 | 13 |
| 図 1-13 | リセットボタンの位置 .....                                   | 15 |
| 図 2-1  | フロントカバーの取り外し方 .....                                | 19 |
| 図 2-2  | システムのロック解除 .....                                   | 20 |
| 図 2-3  | ロックが解除された場合のラッチボタンの向き .....                        | 20 |
| 図 2-4  | システム本体を開ける .....                                   | 21 |
| 図 2-5  | システムを横に寝かせる .....                                  | 22 |
| 図 2-6  | Silicon Graphics 540 Workstation の内部 .....         | 23 |
| 図 2-7  | フロントカバーの取り付け方 .....                                | 24 |
| 図 2-8  | サイドカバーの取り付け方 .....                                 | 25 |
| 図 2-9  | システムのロック .....                                     | 26 |
| 図 3-1  | DIMM スロットグループ .....                                | 28 |
| 図 3-2  | IDE ケーブルの取り外し .....                                | 33 |
| 図 3-3  | DIMM スロットグループの位置 .....                             | 34 |

|        |                            |    |
|--------|----------------------------|----|
| 図 3-4  | DIMM のスロットグループへの装着.....    | 35 |
| 図 3-5  | DIMM のスロットへの挿入.....        | 36 |
| 図 3-6  | IDE ケーブルの接続.....           | 37 |
| 図 3-7  | IDE ケーブルの取り外し.....         | 41 |
| 図 3-8  | DIMM の取り外し.....            | 42 |
| 図 3-9  | IDE ケーブルの接続.....           | 43 |
| 図 4-1  | ドライブスレッドの位置.....           | 48 |
| 図 4-2  | ドライブスレッドの取り外し.....         | 49 |
| 図 4-3  | ドライブスレッドの取り付け.....         | 49 |
| 図 4-4  | カバープレートの取り外し.....          | 50 |
| 図 4-5  | ドライブのドライブベイへの挿入.....       | 51 |
| 図 4-6  | オーディオケーブルの接続.....          | 52 |
| 図 4-7  | IDE ケーブルと電源ケーブルの接続.....    | 53 |
| 図 4-8  | FDD ケーブルの接続.....           | 54 |
| 図 4-9  | ケーブルの取り外し.....             | 56 |
| 図 4-10 | オーディオケーブルの取り外し.....        | 57 |
| 図 4-11 | ドライブの取り外し.....             | 58 |
| 図 4-12 | ドライブスレッドの取り外し.....         | 59 |
| 図 4-13 | ドライブベイへのカバープレートの取り付け.....  | 60 |
| 図 4-14 | システムドライブとオプションドライブの位置..... | 62 |
| 図 4-15 | ドライブブラケットの取り外し.....        | 63 |
| 図 4-16 | ドライブブラケットの取り付け.....        | 64 |
| 図 4-17 | ドライブの本体への取り付け.....         | 65 |
| 図 4-18 | 内蔵ドライブとブラケットの取り外し.....     | 67 |
| 図 4-19 | ドライブブラケットの取り外し.....        | 68 |
| 図 4-20 | ドライブブラケットの取り付け.....        | 69 |
| 図 5-1  | PCI スロットの確認.....           | 73 |
| 図 5-2  | I/O ブランクパネルの取り外し.....      | 74 |
| 図 5-3  | PCI カードの挿入.....            | 75 |
| 図 5-4  | PCI カードへのネジの取り付け.....      | 76 |
| 図 5-5  | PCI カードからネジを取り外す.....      | 77 |
| 図 5-6  | PCI カードの取り外し.....          | 78 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 図 5-7  | I/O スロットに I/O ブランクパネルを挿入.....                              | 79  |
| 図 5-8  | I/O ブランクパネルの取り外し .....                                     | 81  |
| 図 5-9  | フラットパネルオプションカードの挿入 .....                                   | 82  |
| 図 5-10 | フラットパネルオプションカードへのネジの<br>取り付け .....                         | 83  |
| 図 5-11 | フラットパネルとワークステーションの<br>接続ケーブルの取り外し .....                    | 85  |
| 図 5-12 | コネクタのネジの取り外す .....   | 86  |
| 図 5-13 | フラットパネルオプションカードの取り外し .....                                 | 87  |
| 図 5-14 | ブランクパネルの取り付け .....   | 88  |
| 図 5-15 | Silicon Graphics SD1100 カードブランクパネルの<br>確認 .....            | 90  |
| 図 5-16 | Silicon Graphics SD1100 I/O ブランクパネルの<br>取り外し .....         | 91  |
| 図 5-17 | Silicon Graphics SD1100 オプションカードの<br>取り付け .....            | 92  |
| 図 5-18 | Silicon Graphics SD1100 カードをシステムボードの<br>コネクタにスライドさせる ..... | 93  |
| 図 5-19 | Silicon Graphics SD1100 ネジの取り付け .....                      | 94  |
| 図 5-20 | Silicon Graphics SD1100 ケーブルの接続 .....                      | 95  |
| 図 5-21 | Silicon Graphics SD1100 カードのネジの取り外し .....                  | 97  |
| 図 5-22 | Silicon Graphics SD1100 カードの取り外し .....                     | 98  |
| 図 5-23 | Silicon Graphics SD1100 カードの取り外し .....                     | 99  |
| 図 5-24 | ネジを取り付けて Silicon Graphics SD1100 カード<br>ブランクパネルを固定する ..... | 100 |
| 図 6-1  | プロセッサと電圧レギュレータの組み合わせ .....                                 | 103 |
| 図 6-2  | プロセッサと電圧レギュレータの位置 .....                                    | 105 |
| 図 6-3  | プロセッサまたはターミネータカードの取り外し .....                               | 106 |
| 図 6-4  | プロセッサハンドルの取り付け .....                                       | 107 |
| 図 6-5  | プロセッサをブラケットに挿入 .....                                       | 108 |
| 図 6-6  | 電圧レギュレータの挿入 .....  | 109 |
| 図 6-7  | プロセッサスピードジャンパの位置 .....                                     | 110 |
| 図 6-8  | プロセッサスピードジャンパの識別 .....                                     | 111 |
| 図 6-9  | プロセッサの取り外し .....   | 113 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 図 6-10 | ターミネータカードの挿入 .....                         | 114 |
| 図 6-11 | 電圧レギュレータの取り外し .....                        | 115 |
| 図 7-1  | IDE ケーブルの取り外し .....                        | 121 |
| 図 7-2  | ドライブから電源コードを抜く .....                       | 122 |
| 図 7-3  | システムボード電源ケーブルと電源インターロック<br>ケーブルの取り外し ..... | 123 |
| 図 7-4  | 電源のネジの取り外し .....                           | 124 |
| 図 7-5  | 電源の取り外し .....                              | 125 |
| 図 7-6  | 電源の取り付け .....                              | 126 |
| 図 7-7  | 電源のネジの取り付け .....                           | 127 |
| 図 7-8  | 電源ケーブルの再接続 .....                           | 128 |
| 図 7-9  | バッテリーの位置 .....                             | 130 |
| 図 7-10 | ファンの位置 .....                               | 132 |
| 図 7-11 | ファンのケーブルを抜く .....                          | 133 |
| 図 7-12 | ファンの押しピンの取り外し .....                        | 134 |
| 図 7-13 | 空気の流れ .....                                | 135 |
| 図 7-14 | ファンと押しピンの取り付け .....                        | 136 |
| 図 7-15 | ファンケーブルの取り付け .....                         | 137 |
| 図 8-1  | スロットグループ A の DIMM .....                    | 145 |
| 図 8-2  | パスワードジャンパの確認 .....                         | 147 |
| 図 8-3  | パスワードジャンパの位置 .....                         | 147 |

## 表一覧

|        |                            |     |
|--------|----------------------------|-----|
| 表 3-1  | メモリ構成の例 .....              | 29  |
| 表 6-1  | プロセッサスピードジャンパの設定 .....     | 111 |
| 表 6-2  | プロセッサとソフトウェアのアップグレード ..... | 116 |
| 表 8-1  | トラブルシューティング .....          | 141 |
| 表 8-2  | LED 点滅コードと障害のある DIMM ..... | 145 |
| 表 9-1  | システム構成情報 .....             | 152 |
| 表 A-1  | 寸法と重量 .....                | 157 |
| 表 A-2  | 梱包時の寸法と重量 .....            | 157 |
| 表 A-3  | 動作環境の仕様 .....              | 158 |
| 表 A-4  | 電源の仕様 .....                | 159 |
| 表 A-5  | システムボード仕様 .....            | 160 |
| 表 B-1  | I/O パネルポートおよびコネクタの種類 ..... | 163 |
| 表 B-2  | アダプタカードポートおよびコネクタ .....    | 164 |
| 表 B-3  | Ethernet ポート .....         | 164 |
| 表 B-4  | IEEE 1394 ポート .....        | 165 |
| 表 B-5  | USB ポート .....              | 166 |
| 表 B-6  | パラレルポート .....              | 167 |
| 表 B-7  | シリアルポート .....              | 168 |
| 表 B-8  | モニタポート .....               | 169 |
| 表 B-9  | マイクポート .....               | 170 |
| 表 B-10 | マイク仕様 .....                | 170 |
| 表 B-11 | スピーカ / ヘッドフォンポート .....     | 170 |
| 表 B-12 | スピーカ / ヘッドフォン仕様 .....      | 170 |
| 表 B-13 | アナログラインレベルオーディオポート .....   | 171 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 表 B-14 | モニタオプションカード (フラットパネルモニタ)<br>ポートピン配列 ..... | 173 |
| 表 B-15 | シリアルアダプタケーブル .....                        | 174 |
| 表 C-1  | デバイスを組み合わせたときの最大 SCSI<br>ケーブル長 .....      | 178 |
| 表 C-2  | SCSI 転送速度の比較 .....                        | 179 |
| 表 C-3  | 各バス幅と転送モード時のデータバースト速度.....                | 180 |

## このマニュアルについて

『Silicon Graphics 540 Visual Workstation オーナーズガイド』は、Silicon Graphics 540 Visual Workstation への部品の追加や交換、診断、および修理を行うときに役立つ完全な手引書です。このマニュアルでは、以下の部品の取り付け方や取り外し方について説明します。

- DIMM (メモリ)
- 内蔵ドライブ
- オプションカード
- プロセッサと電圧レギュレータ
- 電源、ファン、およびバッテリー

このほか、以下の内容を取り上げます。

- セットアップとトラブルシューティングに関する情報
- 規制に関する情報
- カスタマサポートに関する情報
- 製品保証
- 技術仕様
- ポート仕様

技術仕様、安全性と快適な環境に関する情報、ハードウェアの概要、および保守に関する情報については、『Silicon Graphics 540 ハードウェアの概要』オンラインマニュアルにも掲載されています。このマニュアルは、[スタート] [Silicon Graphics] [ハードウェアの概要] を選択すると表示できます。

---

---

## その他の情報について

出荷時の Silicon Graphics 540 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方法については、CD に付属の『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstations 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の 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] を選択し、[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 540 Visual Workstation に関するその他の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 に付属の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、内部部品や外部ポート、技術仕様、および作業と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 のテクニカルサポートに関する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 に含まれ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ているデモ用の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、ご使用の Visual Workstation のハードウェアおよび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。

Web 上で Silicon Graphics Technical Publications Library にアクセスすることもできます。この Web サイトには、Silicon Graphics 540 Visual Workstation に付属のマニュアル (付録およびこのマニュアルの更新情報も含む) と Silicon Graphics 社のその他の製品マニュアルが用意されています。

Technical Publications Library には、<http://www.techpubs.sgi.com> からアクセスできます。

## 第 1 章

# システムのセットアップと基本操作

この章ではセットアップおよび基本操作について説明し、以下の内容を取り上げます。

- 「内容の確認」2ページ
- 「作業エリアへのワークステーションの設置」4ページ
- 「システムのセットアップ」5ページ
- 「スライド式フロントパネルの開閉」11ページ
- 「システムの起動」12ページ
- 「システムのシャットダウン」14ページ
- 「システムのリセット」15ページ
- 「快適な環境を整える」15ページ
- 「システムファームウェアの設定」16ページ

## 内容の確認

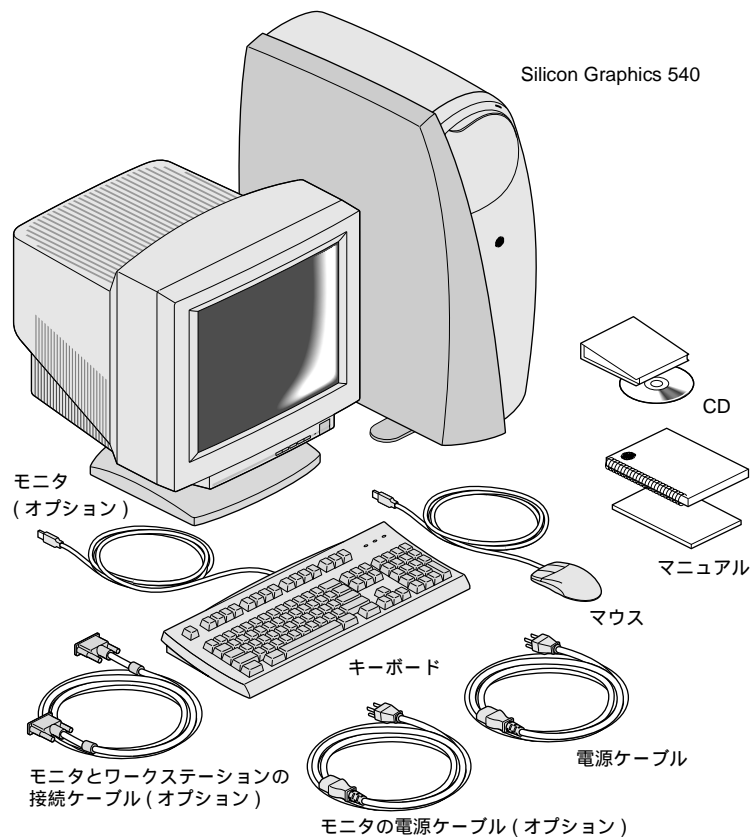


図 1-1 出荷時に含まれる部品

すべての内容物が揃っていることを確認してください。通常、出荷される製品には、図 1-1 に示す内容物がすべて含まれています (ただし、オプション製品であるモニタは除く)。

ワークステーションを設置する前に PCI カードまたは内蔵ドライブを取り付ける場合は、以下の章を参照してください。

- ドライブを取り付ける場合は、第 4 章「内蔵ドライブ」を参照してください。
- PCI カードを取り付ける場合は、第 5 章「オプションカード」を参照してください。

**警告:** Silicon Graphics 540 Visual Workstation は重いので、必ず2名で運んでください。

Silicon Graphics 540 Visual Workstation を運ぶ前に、必ず設置場所を決めておいてください。

1. まず、Silicon Graphics 540 Visual Workstation の広い方の面を持ちます。
2. 持ち上げる前に、下に付いている4つの脚を内側に回しておきます。
3. 下端の金属フレームに指をかけます。プラスチックの部分だけを持たないようにしてください。
4. 腰を落としてから持ち上げ、配置します。
5. 配置後、4つの脚をすべて外側に向けます。

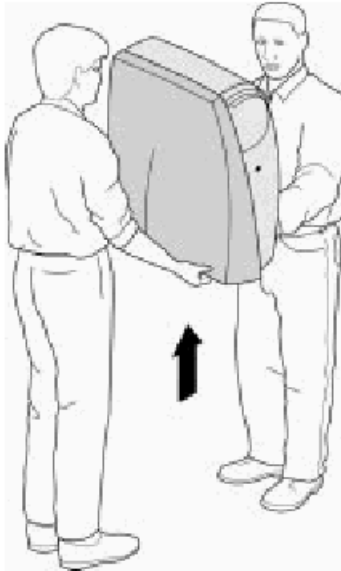


図 1-2 Silicon Graphics 540 Visual Workstation の持ち方

---

---

## 作業エリアへのワークステーションの設置

Silicon Graphics 540 Visual Workstation は、デスクサイドシステムです。システムをセットアップする前に、作業エリア内のほかの家具とのバランスを考えて設置場所を決めます。青色のサイドカバーは、システム内部の部品を扱うときに開ける必要があるため、家具などでふさがらないようにしてください。実際に設置する前には、外部ケーブルを接続します。システムのセットアップについては、5 ページの「システムのセットアップ」を参照してください。

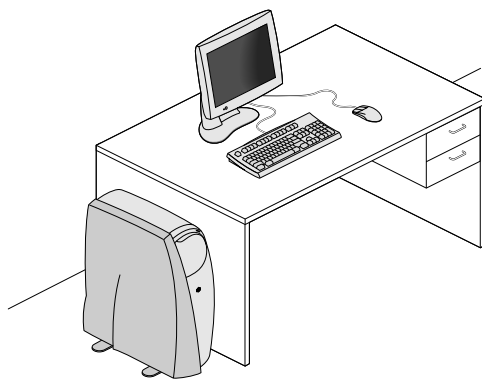


図 1-3 ワークステーションの設置

## システムのセットアップ

図 1-4 は、ワークステーション背面にあるさまざまなポートを示しています。

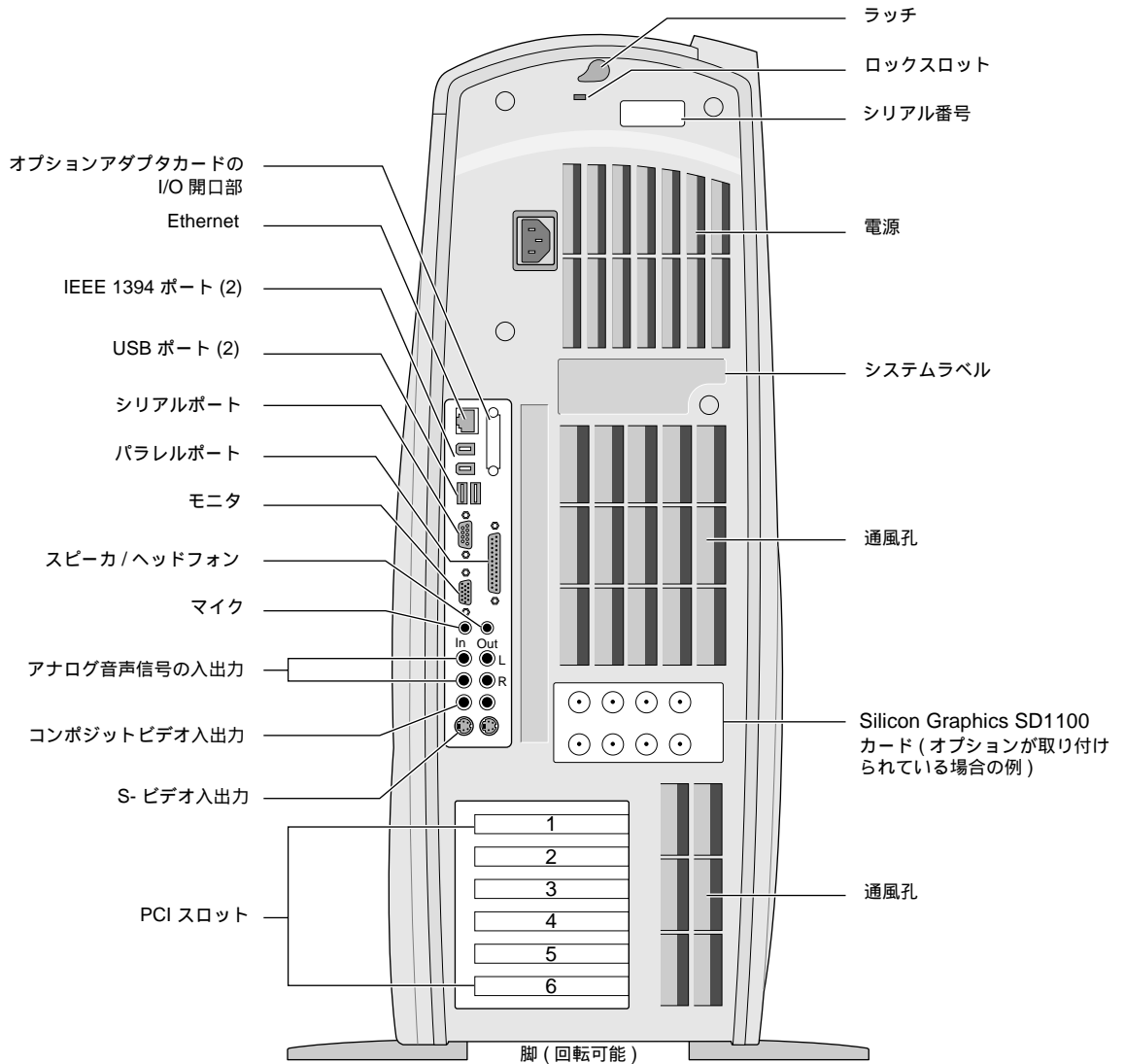


図 1-4 Silicon Graphics 540 Visual Workstation の背面図

1. カバーの開閉がしやすく、換気の良い場所にワークステーションを設置します。4つの脚がまだ内側に向いている場合は、外側に向けて安定させます。
2. ワークステーションに付いている2つのUSBポートのうち、片方のポートにキーボードを接続します。
3. もう一方のUSBポートにマウスを接続します。

メモ： Windows NT 4.0の現在のリリースでサポートされているUSB デバイスは、キーボードとマウスのみです。Windows NT の今後のリリースでは、サポート対象に含まれる USB デバイスが追加される可能性があります。

USBの詳細については、166ページの「USBポートピン配列」と関連情報を参照してください。

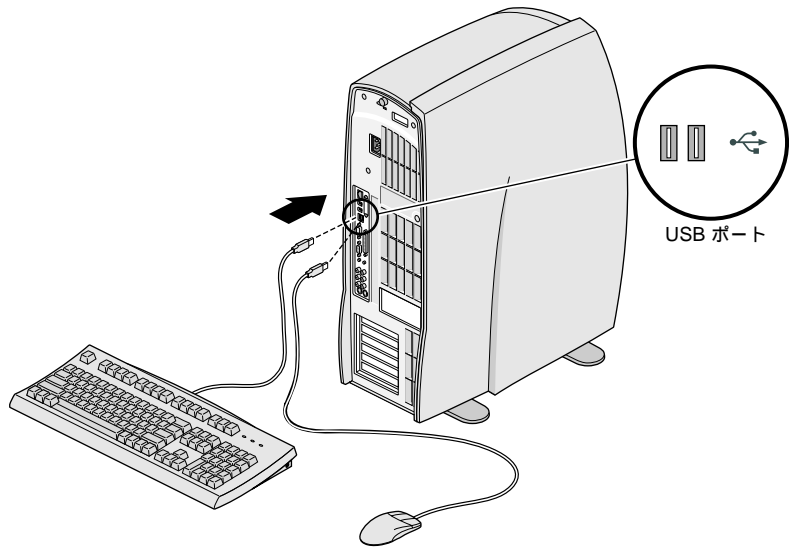


図 1-5 キーボードとマウスの接続

4. システムをネットワークに接続する場合は、Ethernet ケーブルを Ethernet ポートに接続します。

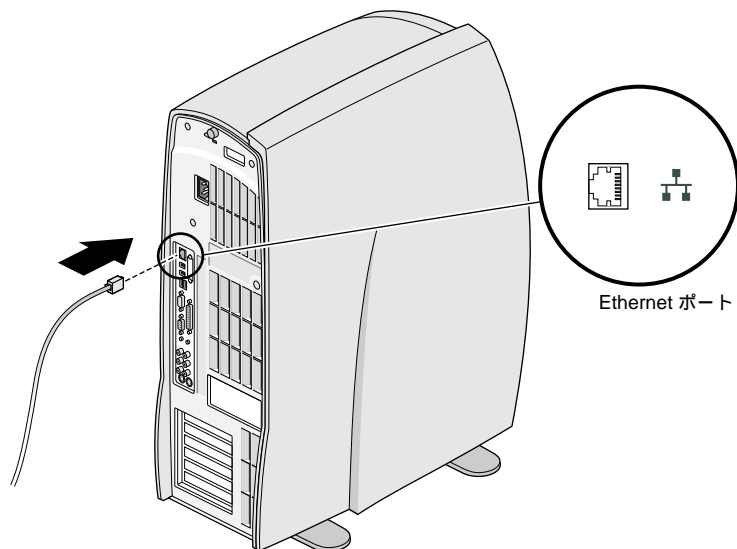


図 1-6 Ethernet ケーブルの接続

5. モニタを机の上に置きます。

オプションカードとフラットパネルモニタの取り付けについては、80 ページの「フラットパネルオプションカードの取り付け」を参照してください。オプションのフラットパネルモニタを取り付ける場合は、フラットパネルモニタのオーナーズガイドも参照してください。

メモ： モニタとフラットパネルを同時にワークステーションに接続することはできません。

6. モニタとワークステーションを接続するための専用ケーブルを使用して、モニタとワークステーションを接続します。
7. モニタ用の電源ケーブルを使用して、モニタをコンセントに接続します。

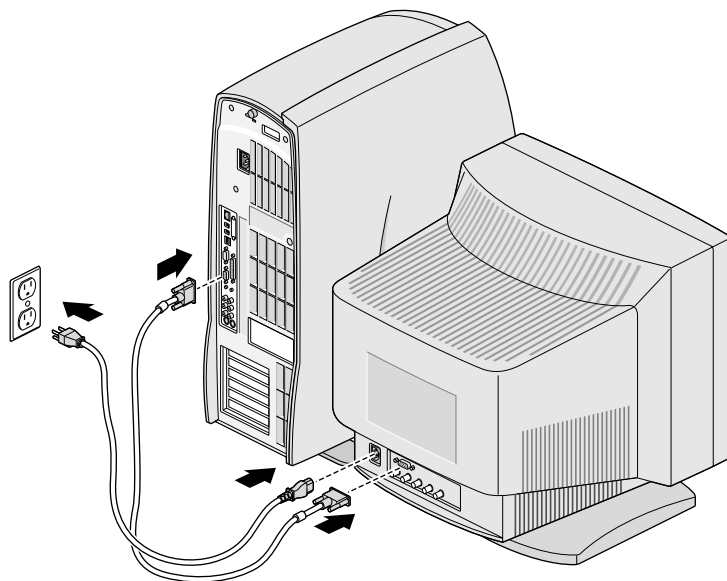


図 1-7 モニタとワークステーションの接続

- ワークステーション用の電源ケーブルを使用して、ワークステーションをコンセントに接続します。

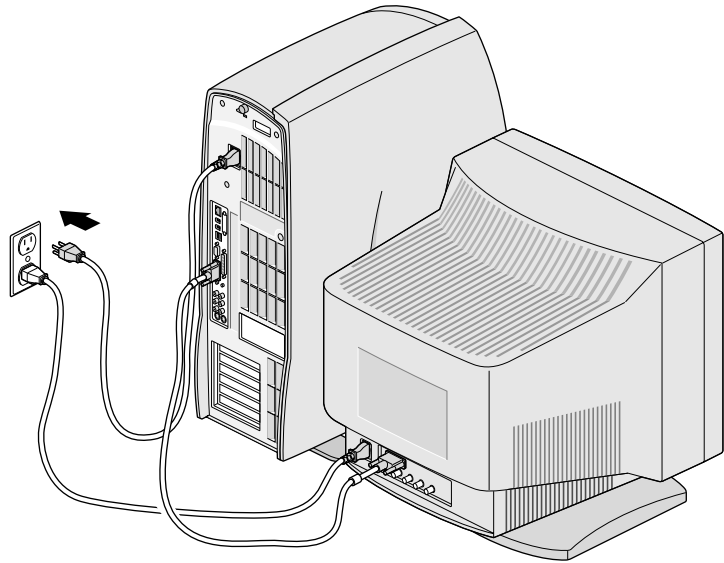


図 1-8 ワークステーションを電源ケーブルで電源に接続

- プリンタや SCSI デバイスなどの外付デバイスを接続します。SCSI デバイスについては、付録 C を参照してください。

メモ： Microsoft Windows NT 4.0 では、IEEE 1394 デバイスはサポートされていません。Windows NT の今後のリリースでは、IEEE 1394 がサポートされる可能性があります。

IEEE 1394 の詳細については、165 ページの「IEEE 1394 ポートピン配列」と関連情報を参照してください。

メモ： システムをロックする方法については、26 ページの「システムのロック」を参照してください。

10. システムの背面にあるシリアル番号を確認し、152 ページの「システム構成情報」の表にシリアル番号を記入します。表は、カスタマサポートの電話番号やサービスの利用に関する情報の次にあります。

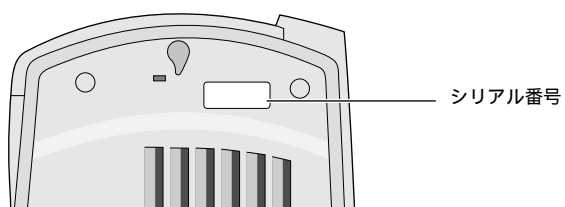


図 1-9 シリアル番号の位置

以上で、ワークステーションに電源を入れる準備が完了しました。

---

---

## スライド式フロントパネルの開閉

システムの前面にあるスライド式のパネルを開けると、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。

1. スライド式のパネルを開くには、パネルの下の部分を軽く押します (図 1-10)。

パネルは自動的にフロントカバー内にスライドし、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。パネルが下にスライドしない場合は、押す位置を変えてもう一度押してください。

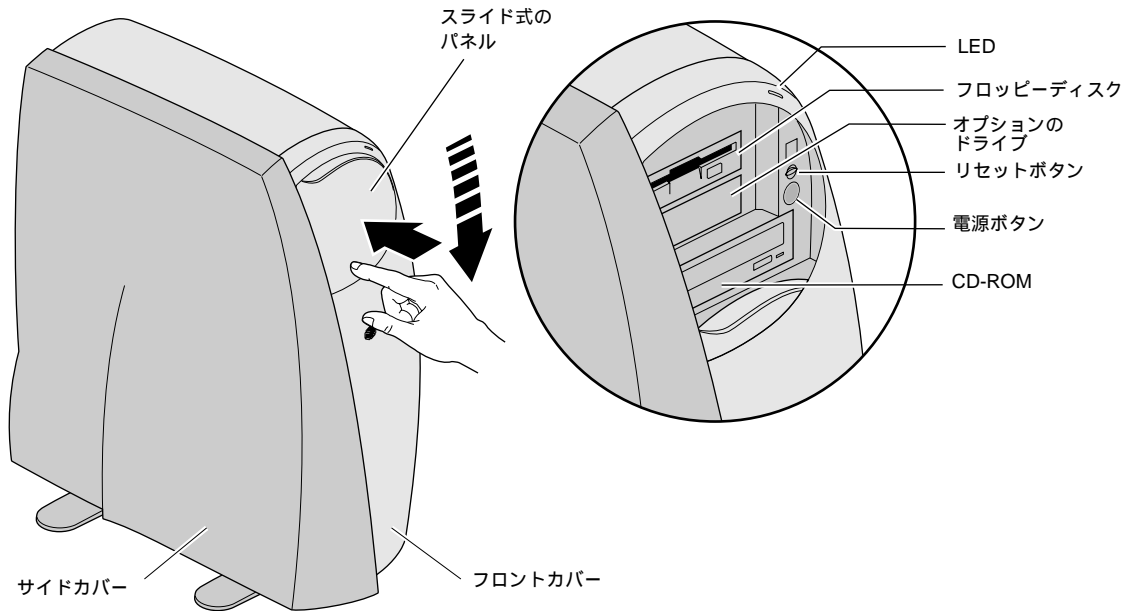


図 1-10 フロントパネルの開け方

2. スライド式パネルを閉じる場合は、パネルの上部にあるタブをカチッと音がする位置まで持ち上げます。

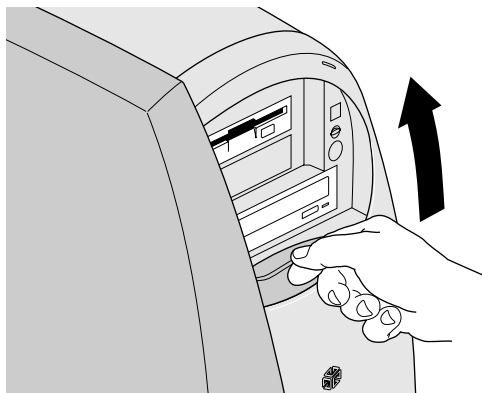


図 1-11 スライド式パネルの閉じ方

---

---

## システムの起動

すべてのケーブルと外付デバイスの接続が終了すると、システムを起動できます。

1. モニタや外付デバイス (外付ドライブ、プリンタ、モデムなど) の電源ボタンを押して、電源を入れます。
2. スライド式のフロントパネルの下部分を軽く押して、パネルを開けます (図 1-12)。

パネルは自動的にフロントカバー内にスライドし、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 1-12)。

システムが自動的に起動します。

メモ： コンセントへの接続時にシステムが自動的に起動するよう設定したり、電源障害によりシステムがシャットダウンされた後でシステムを自動的に起動するよう設定するには、システムに付属のリリースノートを参照するか、またはサポートセンターおよび販売代理店に問い合わせてください。

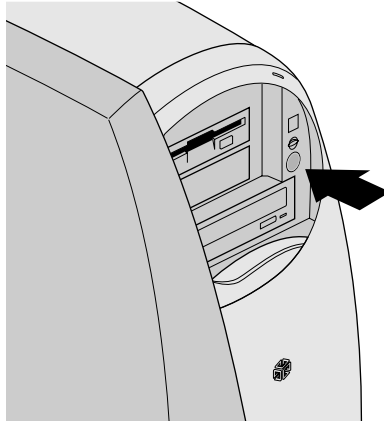


図 1-12 ワークステーションの起動

ログイン方法については、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. [スタート] メニューの [シャットダウン...] を選択します。まだ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。

ソフトウェアがシャットダウンされ、電源を切る準備ができたことを示すステータスウィンドウが表示されます。

注意： データを保護するには、常に [スタート] メニューからコンピュータをシャットダウンしてください。Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、サイドカバーが取り外されると自動的に電源が切れる安全保護装置が付いています。

3. スライド式フロントパネルの下の部分を押してパネルを開きます。パネルは自動的にフロントパネル内にスライドし、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. システムの前面にある電源ボタンを押します。システムの電源が切れます。
5. モニタの前面にある電源ボタンと、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

システムの異常動作などで、[スタート]メニューからシャットダウンできない場合は、リセットボタンを押してシステムをリセットできます。

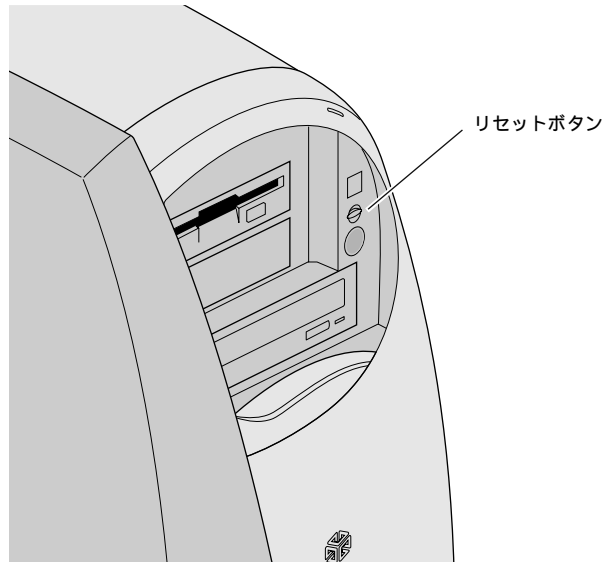


図 1-13 リセットボタンの位置

---

---

## 快適な環境を整える

システムの電源を入れた後、モニター、キーボード、およびほかのデバイスの位置を調整し、作業しやすい環境を整えます。

快適な環境を整えるためのオンライン情報を参照するには、[スタート] [Silicon Graphics] [ハードウェアの概要] [エルゴノミクス (人間工学)] を選択します。

---

---

## システムファームウェアの設定

ファームウェアの設定に関する情報については、CD に付属の『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstations ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。ファームウェアの設定画面では、システム起動時の設定、キーボード言語の設定、診断の実行、ハードウェアインベントリ (システムにインストールされているハードウェア一覧) の作成など、システムファームウェアの設定を行うことができます。

## 第 2 章

### システムの開閉

この章では、以下の内容について説明します。

- 「カバーの取り外し」 18 ページ
- 「システム内部の各部分と名称」 23 ページ
- 「カバーの取り付け」 24 ページ
- 「システムのロック」 26 ページ

---

---

## カバーの取り外し

リムーバブルドライブの取り付けや交換を行うときは、サイドカバーとフロントカバーを取り外す必要があります。

システムのコンポーネントの取り付けや交換を行うときは、サイドカバーを取り外す必要があります。19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

---

## フロントカバーの取り外し

フロントカバーを取り外して、内側のドライブやファンを扱うには、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が閉じたままの状態になっている場合は、まずパネルを開きます。11 ページの「スライド式フロントパネルの開閉」を参照してください。
2. システムを正面に向け、フロントカバーの内側の上部にあるラッチを押し上げ、カバーを手前に引きます (図 2-1)。
3. カバーが本体から外れるまで引きます。

取り外したフロントカバーは、外側を上に向けて、汚れていない乾いた場所に置きます。該当する章に進んで、作業を続けてください。

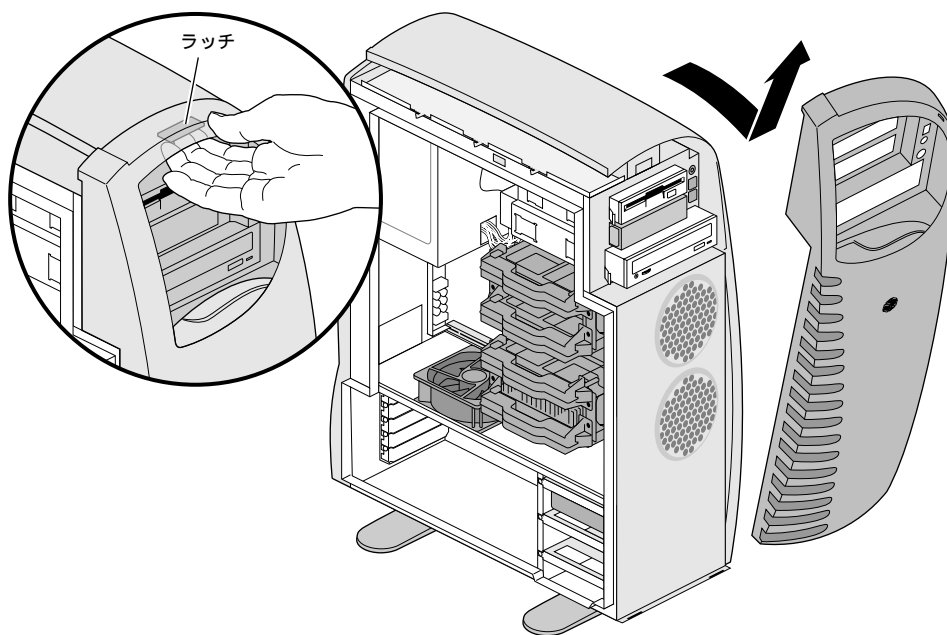


図 2-1 フロントカバーの取り外し方

---

### サイドカバーの取り外し

Silicon Graphics 540 Visual Workstation の本体を開けるには、次の手順に従ってください。

1. システムがロックされている場合は、キーを差し込み、Kensington Lock を解除します。キーを差し込んだ錠を回転させると、錠が本体から外れます。システムがロックされていない場合は、手順 5 に進んでください。

2. 本体から錠を取り外します (図 2-2)。

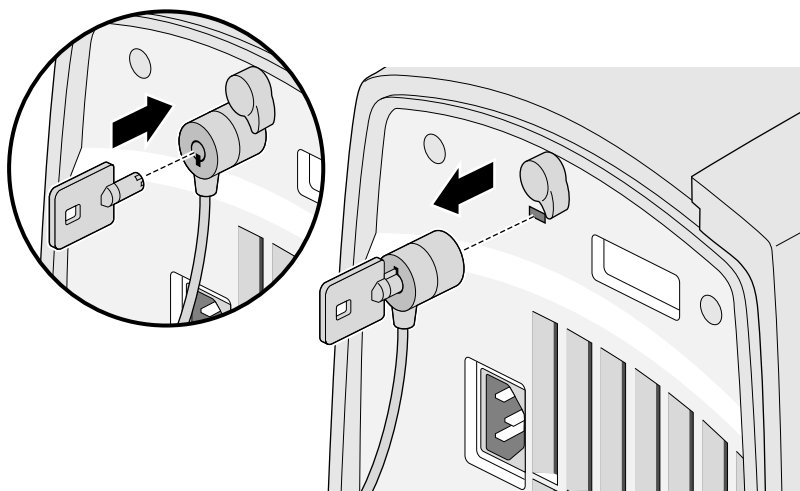


図 2-2 システムのロック解除

3. ラッチボタンを時計方向に回してロックを解除します (図 2-3)。ラッチボタンの先端を左に向けると、ロック解除モードになります。

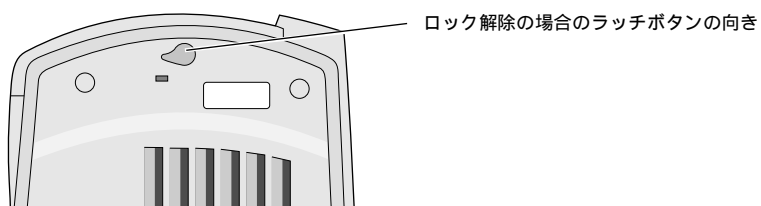


図 2-3 ロックが解除された場合のラッチボタンの向き

4. ラッチボタンを奥までしっかりと押します。サイドカバーが約 15cm 開きます。
5. サイドカバーを本体から外すように持ち上げて取り外します (図 2-4)。

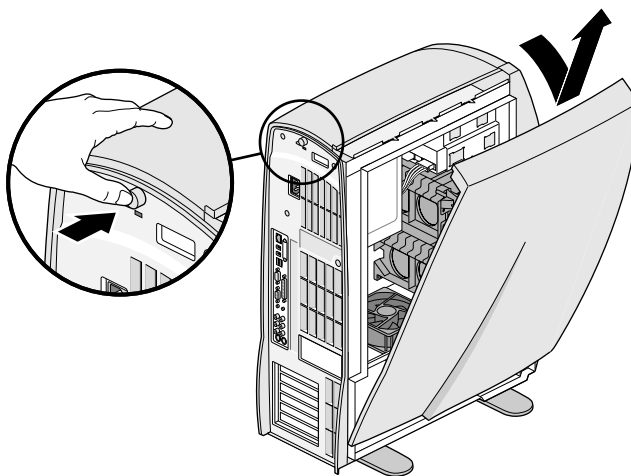


図 2-4 システム本体を開ける

6. 取り外したサイドカバーは、外側を上に向けて、汚れていない乾いた場所に置きます。

---

## 取り付け時のシステム本体の置き方

プロセッサ、電圧レギュレータ、メモリ、および電源を取り付けるときは、システムを横に寝かせます。横にすると内部がよく見え、ケーブルが邪魔になりません(図 2-5)。以下の手順に従ってください。

1. プラスチック部分に傷がつかないように、布または紙を床に敷きます。
2. ワークステーションの底部にある 4 つの脚を内側に回しておきます。
3. ワークステーションは重いので、必ず 2 名で持ち上げ、横に寝かせます。
4. ワークステーションを横にした後、床に近い方の 2 つの脚を外側に向け、作業がしやすいように安定させます(図 2-5)。

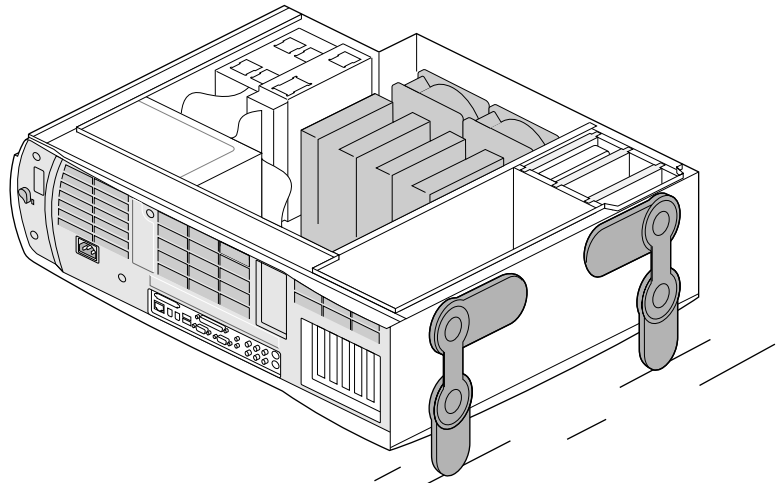


図 2-5 システムを横に寝かせる

作業を始める前に、第 2 章 23 ページの図 2-6 に示されているシステム内部の各部分と名称を確認しておくくと便利です。

それぞれの作業の詳細については、該当の章を参照してください。

## システム内部の各部分と名称

以下の図は、Silicon Graphics 540 Visual Workstation 内部の各部分と名称です。

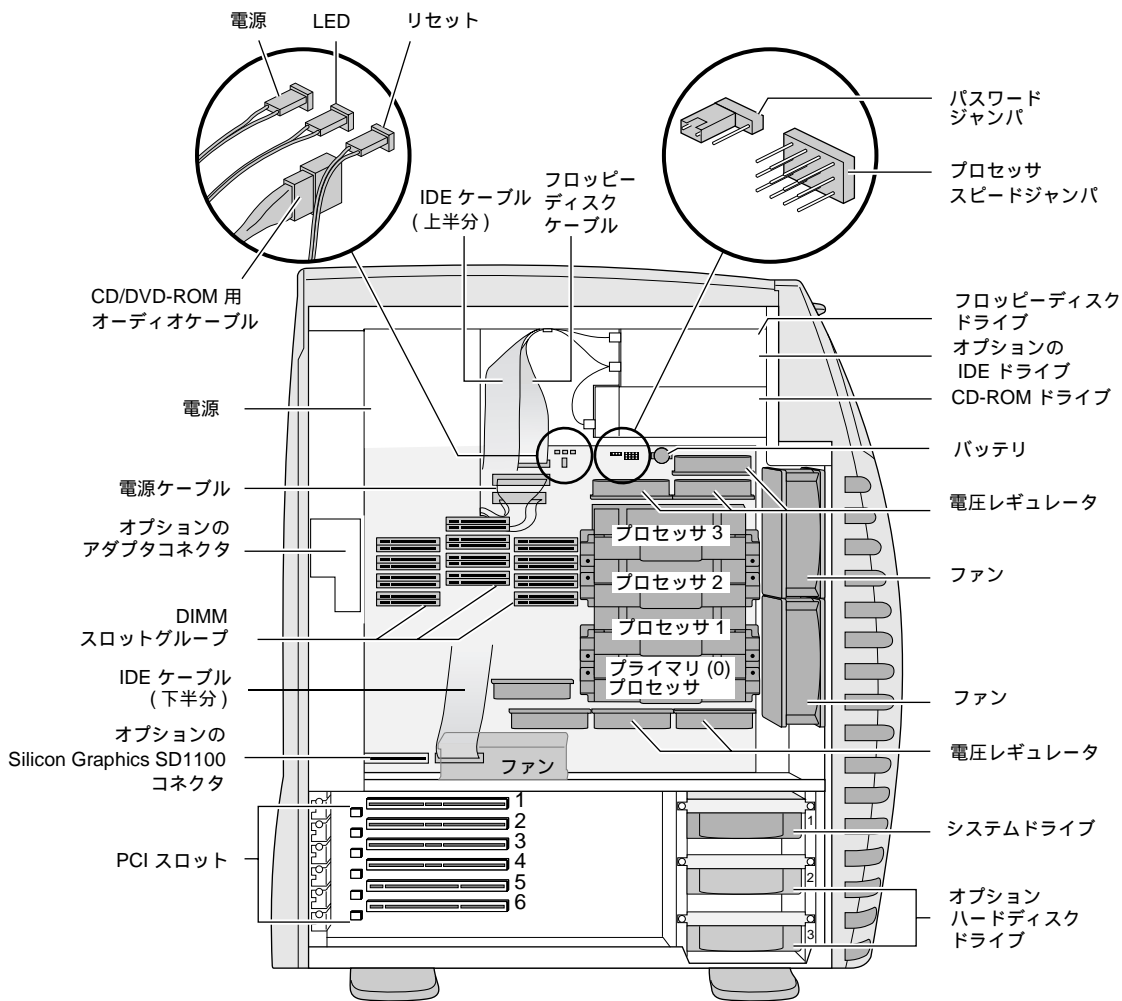


図 2-6 Silicon Graphics 540 Workstation の内部

同様の図がサイドカバーの内側にもあります。

---

---

## カバーの取り付け

フロントカバーを元の位置に取り付ける場合は、24 ページの「フロントカバーの取り付け」を参照してください。システムを垂直に立たせてからサイドカバーを元の位置に取り付ける場合は、25 ページの「システム本体を垂直に立たせる」を参照してください。サイドカバーを元の位置に取り付ける場合は、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

---

### フロントカバーの取り付け

1. フロントカバーを取り付けるには、まず、本体の下部の溝にフロントカバーのタブをはめ込みます (図 2-7)。
2. フロントカバーを本体の方に近づけ、所定の位置に収まるまで押します。

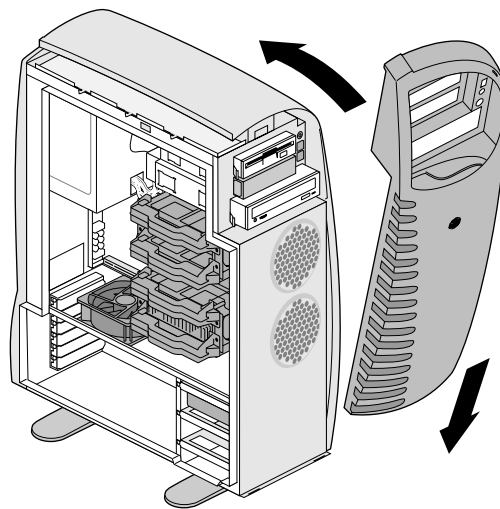


図 2-7 フロントカバーの取り付け方

---

## システム本体を垂直に立たせる

システムを横に寝かせてある場合は、サイドカバーを取り付ける前に垂直に立たせます。

1. 本体の底部にある脚を内側に回します。
2. 2名で、横になっているシステムを垂直に立たせます。
3. 4つの脚を外側に回し、システムを安定させます。

---

## サイドカバーの取り付け

1. 本体の下部の溝にサイドカバーの底をはめ込みます (図 2-8)。
2. サイドカバーの上部を本体の方に近づけます。

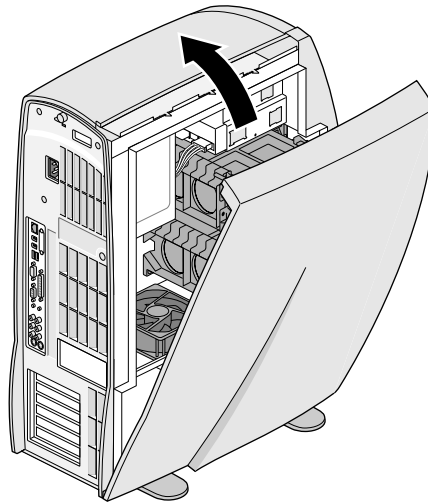


図 2-8 サイドカバーの取り付け方

3. 空いている方の手でシステムの後ろを押さえ、サイドカバーを閉じます。
4. 所定の位置に収まるまで、サイドカバー上部の中央をしっかり押します。
5. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントに接続します。

6. その他の外付デバイスの電源ケーブルをコンセントに接続します。
7. 電源を入れる準備が完了しました。

メモ： ワークステーションに外付デバイスを認識させるため、まず外付デバイスの電源を入れてからワークステーションに電源を入れてください。

システムをロックする方法については、26 ページの「システムのロック」を参照してください。

---

---

## システムのロック

Silicon Graphics 540 Visual Workstation をロックするには、コンピュータ関連製品の取扱店で Kensington Lock を購入してください。ワークステーションをロックするには、以下の手順に従ってください。

1. ラッチボタンをロック位置まで反時計方向に回します。ラッチボタンの先端を下向きにすると、ロックされます。システムのロックが解除されていると、電源を入れることができます。
2. ラッチの下にある鍵穴に Kensington Lock とキーを差し込み、キーを回します。次にキーを抜きます (図 2-9)。

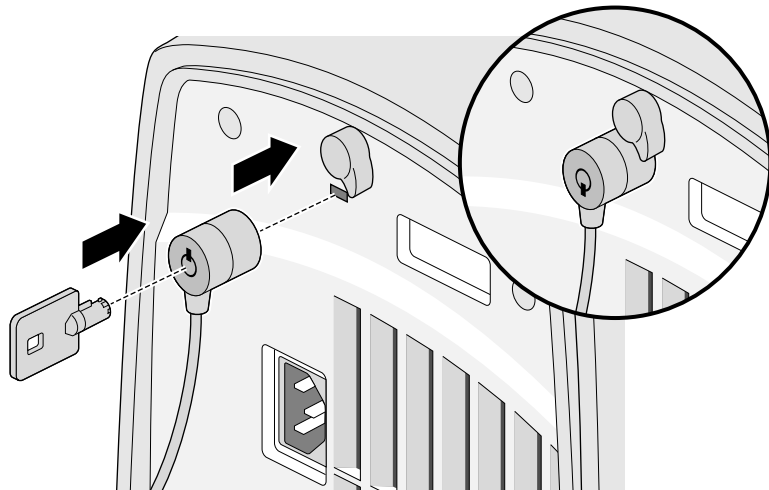


図 2-9 システムのロック

## 第3章

### メモリ

この章では、DIMM の取り付けと取り外しについて説明します。

- 「メモリについて」 28 ページ
- 「DIMM の取り付け」 32 ページ
- 「DIMM の取り付けの確認とトラブルシューティング」 38 ページ
- 「DIMM の取り外し」 40 ページ

---

---

## メモリについて

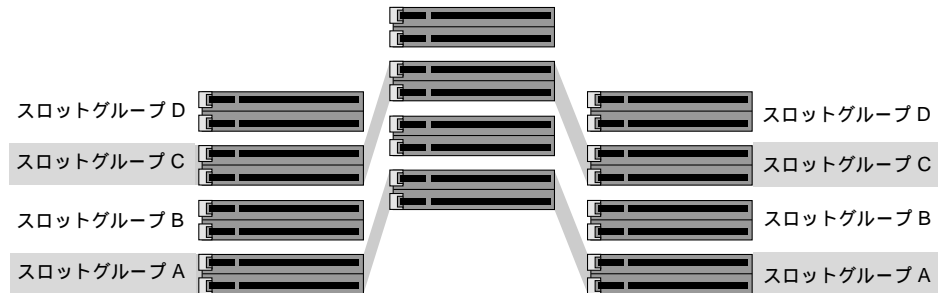


図 3-1 DIMM スロットグループ

Silicon Graphics 540 Visual Workstation への DIMM の取り付けや取り外しを行う前に、以下の情報を参照してください。

- Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、A、B、C、および D という 4 つの DIMM (メモリ) スロットグループ (図 3-1) があります。
- 各スロットグループは空にするか、同じタイプと容量の DIMM を 6 個取り付けます (図 3-1)。
- スロットグループ A には、常にメモリを装着しておく必要があります。
- スロットグループは順に使用します。つまり、スロットグループ A、B、C、D の順にメモリを装着します。
  - メモリのタイプとは、DIMM の構造を示します。DIMM の構造は、外観では判断できないので、取り付ける前に 6 個の DIMM が同じタイプであることを確認してください。DIMM は 6 個で 1 つのパッケージになっています。異なるタイプの DIMM を同じスロットグループに取り付けた場合、システムが動作しない可能性があります。
  - メモリの容量は、DIMM またはスロットグループの MB 単位でのサイズを示します。

- 同じスロットグループには、同じ容量の DIMM を取り付けます。ただし、スロットグループ間では、容量の異なる DIMM を取り付けることができます。たとえば、スロットグループ A に 256 MB の DIMM を取り付け、スロットグループ B に 128 MB の DIMM を取り付けることができます。
- メモリを増設する場合、取り付ける DIMM の容量に関係なくスロットグループ A から順番に装着することができます。DIMM の容量順に取り付ける必要はありません。
- 最小のメモリ構成は、スロットグループ A に 128 MB の DIMM を取り付けた場合です。
- 最大のメモリ構成は、2GB です。
- DIMM スロットグループは、システムボード上にも記載されています。

表 3-1 に、ワークステーションに適用できるメモリ構成を示します。

メモ： 一番容量の大きいメモリをスロットグループ A に取り付ける必要はありません。スロットグループ間でのメモリの取り替えは、できる限り避けてください。

- Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、Silicon Graphics 社指定の DIMM を使用してください。

表 3-1 メモリ構成の例

| 総メモリ容量 | 128 MB         | 256 MB | 512 MB |
|--------|----------------|--------|--------|
| 128 MB | A <sup>a</sup> | -      | -      |
| 256 MB | A、B            | -      | -      |
| 256 MB | -              | A      | -      |
| 384 MB | A、B、C          | -      | -      |
| 384 MB | A              | B      | -      |
| 384 MB | B              | A      | -      |

表 3-1 メモリ構成の例 (続き)

| 総メモリ容量         | 128 MB  | 256 MB  | 512 MB |
|----------------|---------|---------|--------|
| 512 MB         | A、B、C、D | -       | -      |
| 512 MB         | A、B     | C       | -      |
| 512 MB         | B、C     | A       | -      |
| 512 MB         | A、C     | B       | -      |
| 512 MB         | -       | -       | A      |
| 640 MB         | A       | B、C     | -      |
| 640 MB         | C       | A、B     | -      |
| 640 MB         | B       | A、C     | -      |
| 768 MB         | A、B     | C、D     | -      |
| 768 MB         | B、C     | A、D     | -      |
| 768 MB         | C、D     | A、B     | -      |
| 768 MB         | -       | A、B、C   | -      |
| 768 MB         | -       | A       | B      |
| 768 MB         | -       | B       | A      |
| 896 MB         | C       | B       | A      |
| 896 MB         | C       | A       | B      |
| 896 MB         | A       | B       | C      |
| 896 MB         | B       | A       | C      |
| 896 MB         | B       | C       | A      |
| 896 MB         | D       | A、B、C   | -      |
| 896 MB         | C       | A、B、D   | -      |
| 896 MB         | B       | A、C、D   | -      |
| 896 MB         | A       | B、C、D   | -      |
| 1024 MB (1 GB) | -       | A、B、C、D | -      |

表 3-1 メモリ構成の例 (続き)

| 総メモリ容量         | 128 MB | 256 MB | 512 MB |
|----------------|--------|--------|--------|
| 1024 MB (1 GB) | -      | -      | A、B    |
| 1024 MB (1 GB) | -      | A、B    | C      |
| 1024 MB (1 GB) | -      | B、C    | A      |
| 1152 MB        | A      | B、C    | D      |
| 1152 MB        | B      | A、C    | D      |
| 1152 MB        | C      | A、B    | D      |
| 1152 MB        | D      | A、B    | C      |
| 1152 MB        | A      | -      | B、C    |
| 1152 MB        | B      | -      | A、C    |
| 1152 MB        | C      | -      | A、B    |
| 1280 MB        | A、B    | -      | C、D    |
| 1280 MB        | B、C    | -      | A、D    |
| 1280 MB        | C、D    | -      | A、B    |
| 1280 MB        | A、D    | -      | B、C    |
| 1280 MB        | A、C    | -      | B、D    |
| 1280 MB        | B、D    | -      | A、C    |
| 1280 MB        | -      | A      | B、C    |
| 1280 MB        | -      | B      | A、C    |
| 1280 MB        | -      | C      | A、B    |
| 1536 MB        | -      | A、B    | C、D    |
| 1536 MB        | -      | B、C    | A、D    |
| 1536 MB        | -      | C、D    | A、B    |
| 1536 MB        | -      | -      | A、B、C  |
| 1664 MB        | A      | -      | B、C、D  |

表 3-1 メモリ構成の例 (続き)

| 総メモリ容量         | 128 MB | 256 MB | 512 MB  |
|----------------|--------|--------|---------|
| 1664 MB        | B      | -      | A、C、D   |
| 1664 MB        | C      | -      | A、B、D   |
| 1664 MB        | D      | -      | A、B、C   |
| 1792 MB        | -      | A      | B、C、D   |
| 1792 MB        | -      | B      | A、C、D   |
| 1792 MB        | -      | C      | A、B、D   |
| 1792 MB        | -      | D      | A、B、C   |
| 2048 MB (2 GB) | -      | -      | A、B、C、D |

a. A、B、C、Dは、スロットグループを示します。

## DIMM の取り付け

DIMM を取り付ける前に、28 ページの「メモリについて」を参照してください。

1. システムをシャットダウンします。14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. メモリの取り付け作業を行う場合は、システムを横に寝かせます。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。

システムボード内での IDE ケーブルの向きに注意してください。ケーブルを戻す時に同じ向きに取り付けて、通気を確保する必要があります。

6. IDE ケーブルをシステムボードの IDE コネクタから外します。この時に、水平ファンのケーブルを引っ張らないように注意して、ケーブルをワークステーションの上部に掛けます (図 3-2)。

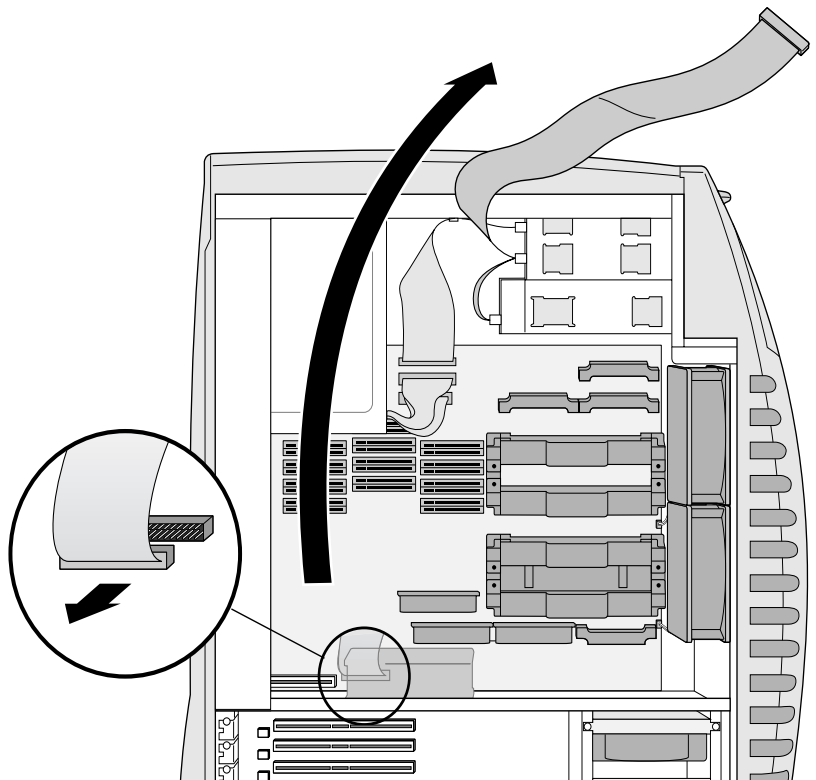


図 3-2 IDE ケーブルの取り外し

7. システムボードの中央にある DIMM スロットグループの位置を確認します (図 3-3)。

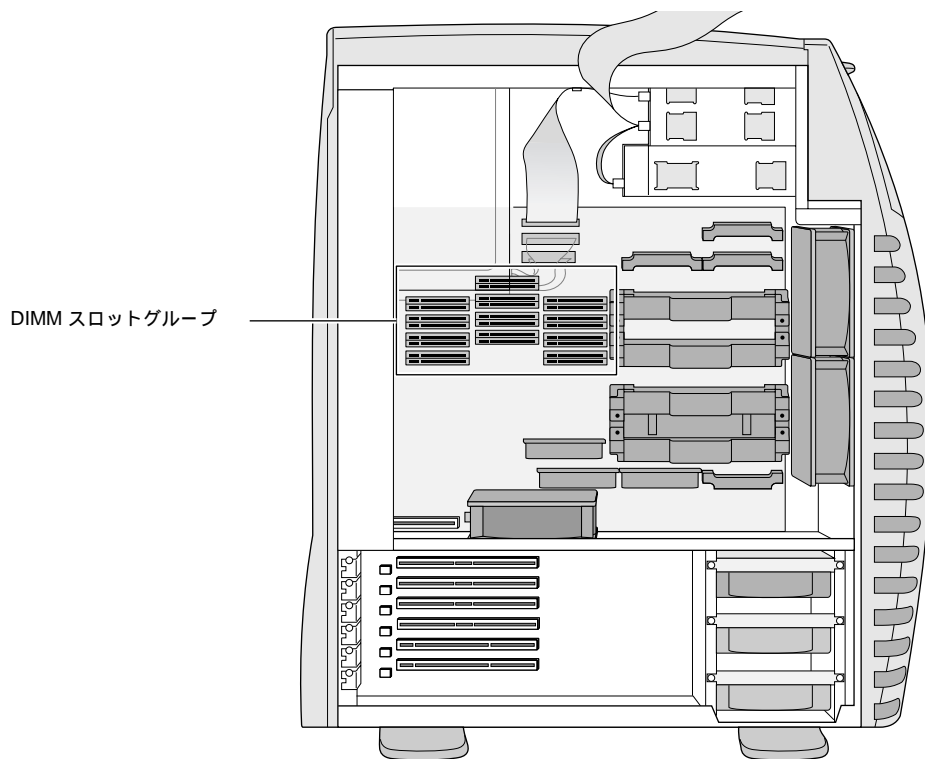


図 3-3 DIMM スロットグループの位置

メモ： スロットグループ A には、常にメモリを装着しておく必要があります。

8. メモリが装着されているスロットグループのすぐ上の空のスロットグループに、6個の DIMM を取り付けます。

例: スロットグループ A に DIMM が取り付けられている場合は、次の DIMM セットをスロットグループ B に取り付けます (図 3-4)。

メモリの取り付けは、DIMM スロットグループの右側の列から開始します。ほかのシステム部品の配置上、右から左に作業した方が取り付けやすいからです。

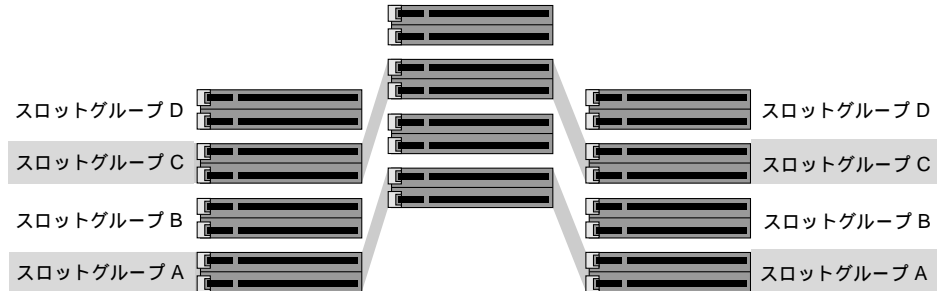


図 3-4 DIMM のスロットグループへの装着

メモ : DIMM とスロットは壊れやすいので、DIMM とスロットの位置を確実に合わせてから DIMM を挿入してください。

9. DIMM を押し込む前に、スロットへ慎重に合わせます。DIMM のノッチをスロットの正しい位置に合わせてください (図 3-5)。正しく差し込むと、DIMM はスロットにはまります。

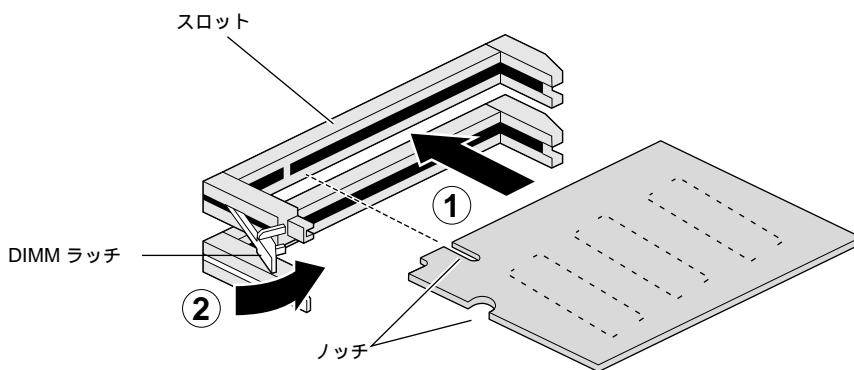


図 3-5 DIMM のスロットへの挿入

10. DIMM ラッチは、DIMM が完全に差し込まれると、スロットの側面と平行になります。平行にならない場合は、平行になるまでラッチを DIMM の方向に押します。このとき無理に力を入れないでください。ラッチが動かない場合、DIMM は正しく固定されていません。
11. スロットグループの残りのスロットにも同じ要領で DIMM を挿入します。

- IDE ケーブルをシステムボードに戻します。ケーブルコネクタは、正しい方向以外には挿入できない形になっています。ケーブルの赤くなっている端 (1 ピン) が左側になります (図 3-6)。通気を確保するために、取り外した時と同じ向きにケーブルを差し込んでください。

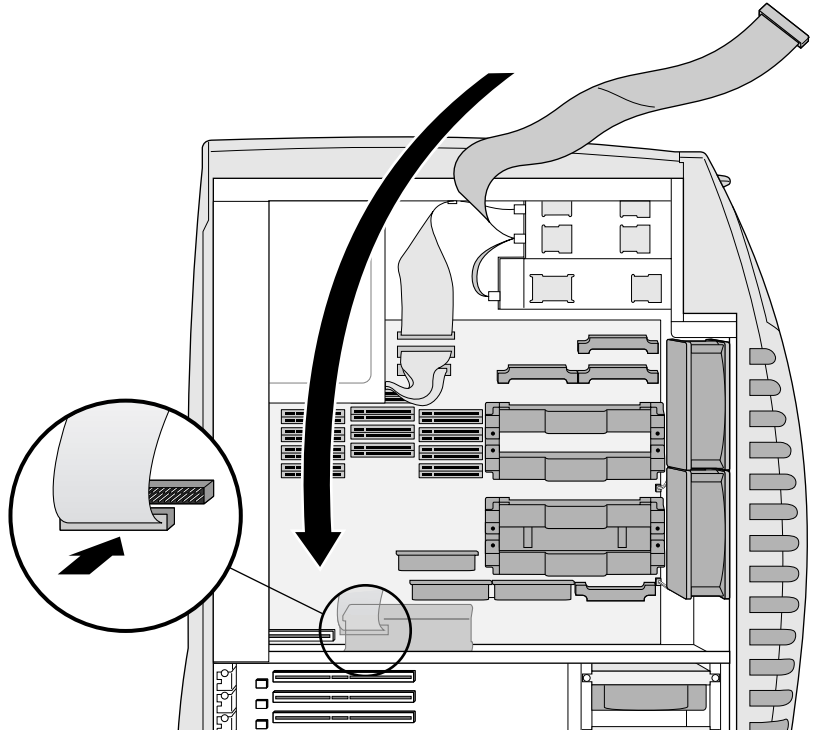


図 3-6 IDE ケーブルの接続

- システムを垂直に立たせません。手順については、25 ページの「システム本体を垂直に立たせる」を参照してください。
- サイドカバーを取り付けます。25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
- システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
- システムに電源を入れます。手順については、12 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

メモリの取り付けや取り外しを行った後のメモリの総容量は、システムの再起動時に表示される診断画面で確認することができます。

取り付けや取り外しを行った後のメモリの総容量を診断画面で確認するには、次の手順に従ってください。

1. メモリの取り付けや取り外しが終わったら、システムの電源を入れます。システムが起動し、診断画面が表示されます。

メモ： 次のようなエラーメッセージがメモリの取り付けや取り外しを行った後で、システムを最初に起動したときに表示されます。このメッセージは、以降の起動では表示されません。

```
[53] Configuration - ** FAILED: Configuration changes:
error code 0x0002000
```

メモリの変更が認識されたことを示す別のメッセージが画面下に表示されます。

```
Configuration Changes:
```

```
Memory configuration changed 0x00020000
```

2. 診断画面の下部に、次のメッセージが表示されます。

```
Press ESC to continue booting, or any other key for
RAM information.
```

<ESC> 以外のいずれかのキーを押します。次のようなメッセージが表示され、メモリが正しく取り付けられ、システムによってメモリが認識されていることを確認できます。

```
RAM Information
```

```
Slot group A 128 M Bytes
```

```
Slot group B 128 M Bytes
```

```
Slot group C 0 M Bytes
```

```
Slot group D 0 M Bytes
```

```
Total RAM 256 M Bytes
```

- メモリの取り付け作業で、DIMM が正しく固定されていない場合、または DIMM は正しく固定されているが DIMM またはスロットが破損している場合には、診断画面に次のようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
[06] ECC RAM Bus - ** FAILED : error code  
0x00000010  
[0a] Test valid RAM Banks - ** FAILED : error code  
0x000104b4
```

<ESC> キー以外の任意のキーボードのキーを押すと、詳細情報が表示されません。次のような情報が表示されます。

```
RAM Information  
  
Slot group A 128 M Bytes  
Slot group B 128 M Bytes - Bad  
Slot group C 0 M Bytes  
Slot group D 0 M Bytes  
Total RAM 256
```

このようなエラーメッセージが表示された場合は、28 ページの「メモリについて」に再度目をとおり、同じタイプのメモリを同一のスロットグループに取り付けているか、正しいスロットグループに装着しているかどうかを確認してください。また、必要に応じて、再度取り付け作業を行ってください。

取り付け作業をやり直してもメモリが認識されない場合は、サポートセンターまたは販売代理店に問い合わせてください。カスタマサポートの電話番号については、150 ページの「カスタマサポートサービス」を参照してください。

---

---

## DIMM の取り外し

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. メモリの取り外し作業を行う場合は、システムを横に寝かせます。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。

- IDE ケーブルをシステムボードの IDE コネクタから取り外し、ケーブルをワークステーションの上部に掛けます。

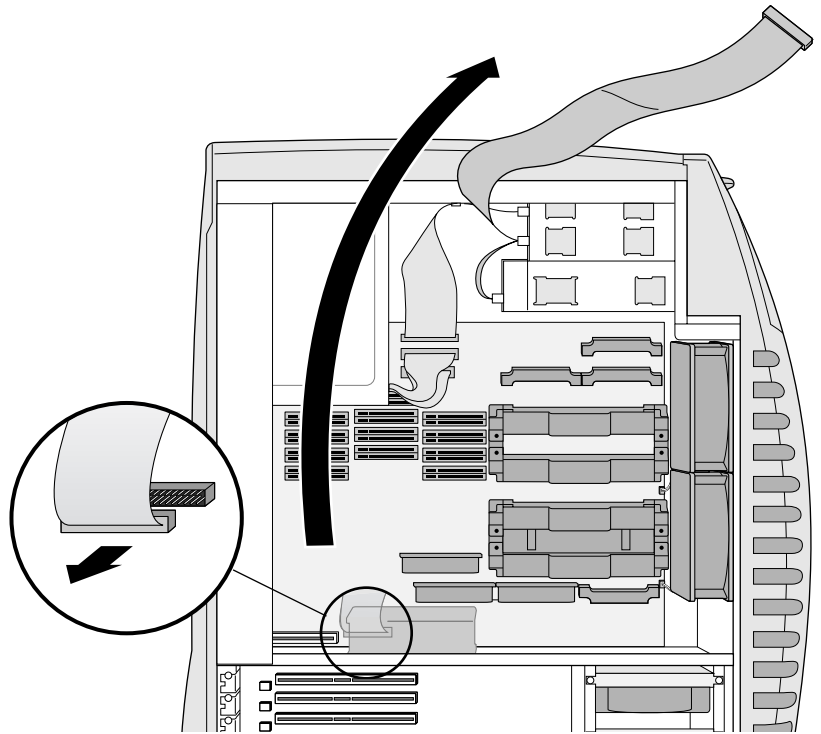


図 3-7 IDE ケーブルの取り外し

- システムボードの中央にある DIMM スロットグループの位置を確認します。
- DIMM を取り外すには、スロットの左側にある DIMM ラッチを押します。ラッチボタンにより、スロットの DIMM の片側が押し出されます (図 3-8)。
- ピンを破損しないように注意して、DIMM をスロットから水平に引き出します。傾いた角度で引き出さないようにしてください。

注意： 1つのスロットグループは、6個の DIMM で構成されます。いずれかの DIMM を取り外した後で、再び DIMM を取り付けない場合は、同じグループの残りの DIMM もスロットグループから取り外します。取り外さない場合は、システムが動作しなくなることがあります。

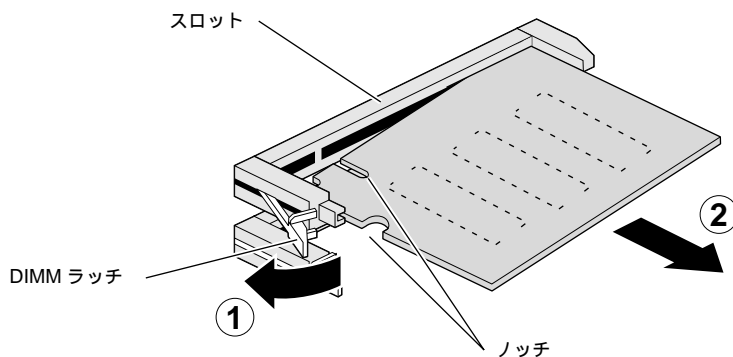


図 3-8 DIMM の取り外し

10. 交換用の DIMM を取り付ける場合は、32 ページの「DIMM の取り付け」の手順 9 を参照し、DIMM を取り付けます。

11. IDE ケーブルをシステムボードに取り付けます。赤くなっている端が左側になるようにコネクタを合わせます。

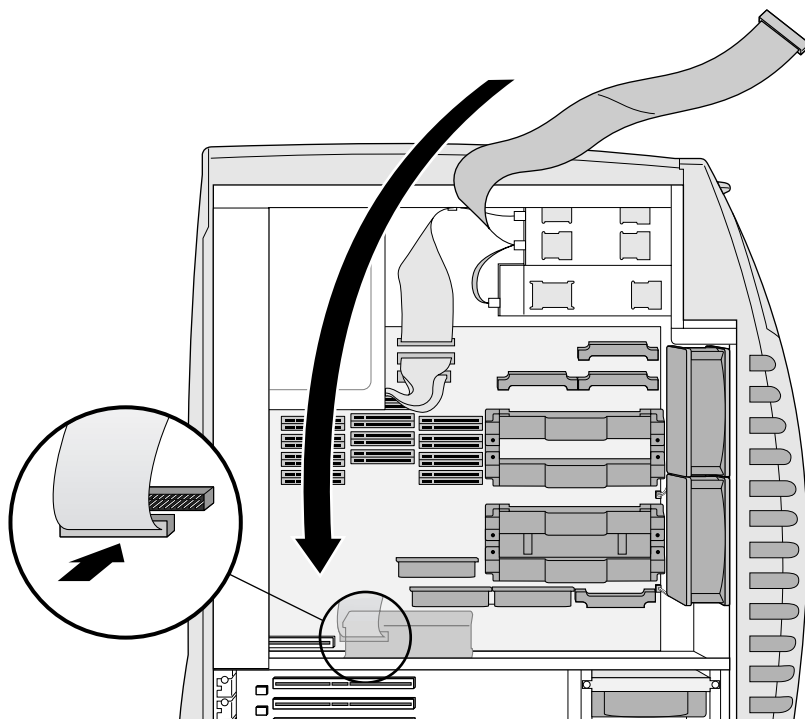


図 3-9 IDE ケーブルの接続

12. システムを垂直に立たせます。手順については、25 ページの「システム本体を垂直に立たせる」を参照してください。
13. サイドカバーを取り付けます。25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
14. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
15. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。



## 第 4 章

### 内蔵ドライブ

この章では、以下の内容について説明します。

- 「リムーバブルドライブについて」 46 ページ
- 「リムーバブルドライブの取り付け」 47 ページ
- 「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」 55 ページ
- 「リムーバブルドライブの取り外し」 55 ページ
- 「内蔵ハードディスクドライブについて」 61 ページ
- 「内蔵ハードディスクドライブの取り付け」 61 ページ
- 「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」 66 ページ
- 「内蔵ハードディスクドライブの取り外し」 66 ページ

---

---

## リムーバブルドライブについて

Silicon Graphics 540 Visual Workstation のリムーバブルドライブには、FDD (Floppy Disk Interface) と IDE (Integrated Device Electronics) バスのいずれかを使用できます。

- 上端のベイは 3.5 インチ × 1 インチで、フロッピードライブ用 (FDD バス) です。
- 中間にあるベイは 3.5 インチ × 1 インチで、リムーバブルメディア用 (IDE バス) です。これは、オプションのドライブ用です。
- 下端のベイは 5.25 インチ × 1.6 インチで、IDE CD-ROM または DVD-ROM (Digital Video Disc-ROM) ドライブ用 (IDE バス) です。
- IDE ケーブルにドライブを 1 台だけ取り付ける場合は、必ず末端のコネクタに接続してください。末端のコネクタに接続されていないと、システムが起動しなかったり、正しく機能しない可能性があります。
- IDE ドライブは、IDE バスのマスターまたはスレーブになります。
- 標準で取り付けられている IDE ドライブは、マスターとして設定されます。1 台で使用する IDE ドライブをスレーブに設定すると、システムで認識されなくなります。
- IDE ドライブを 1 台で使用する場合は、必ずマスターとして設定します。
- IDE バスの 2 台目のデバイスは、スレーブとして設定します。
- ジャンパの設定方法や、現在の設定を確認するには、ドライブ上のラベルを調べるか、ドライブのマニュアルを参照してください。

---

---

## リムーバブルドライブの取り付け

次の作業を行う場合は、ここに示す手順に従ってください。

- 新しいドライブの空のスロットへの取り付け
- 既にスロットに取り付けられているドライブの交換

これら 2 つの作業は多くの部分が共通しています。以下の手順では、各作業別における対応を明記しています。一般的なドライブや利用可能なベイに使用するドライブについては、46 ページの「リムーバブルドライブについて」を参照してください。

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーとフロントカバーを取り外します。詳細については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」および 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。
5. 新しい IDE ドライブを取り付ける場合は、ドライブの背面にあるジャンパを設定します。ほかの IDE ドライブが取り付けられていない場合は、マスターとして設定します。既に取り付けられている IDE ドライブがある場合は、スレーブとして設定します。ジャンパの設定や変更方法を確認するには、ドライブのラベルまたはドライブのマニュアルを参照してください。

6. ドライブスレッドを確認します。リムーバブルドライブを交換する場合は、古いドライブを取り外した後で、そのドライブのスレッドを使用します。詳細については、55 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。

新しいドライブを取り付ける場合は、サイドカバーの内側にあるドライブスレッドとネジを取り出します。ネジ袋は、ドライブスレッドの下にあります (図 4-1)。

メモ： 2つのネジ袋には、大きさの異なるネジが入っています。通常、M3 × 6 のネジ (4 個入) は、リムーバブルドライブに使用し、6/32 × 1/4 のネジ (12 個入) は、ハードディスクドライブに使用します。

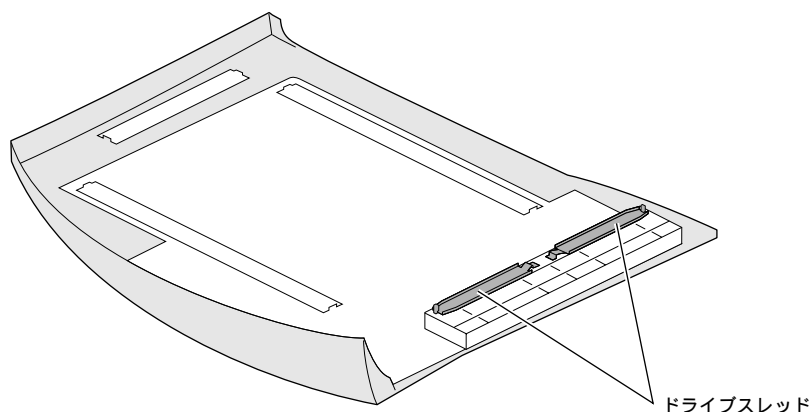


図 4-1 ドライブスレッドの位置

警告： ドライブスレッドは、慎重にサイドカバーから取り外してください。スレッドの中央に手を当て、スレッドを押さえます (図 4-2)。次にスレッドを固定しているタブを外側に押して、スレッドを取り外します。同じように、もう一方のスレッドも取り外します。

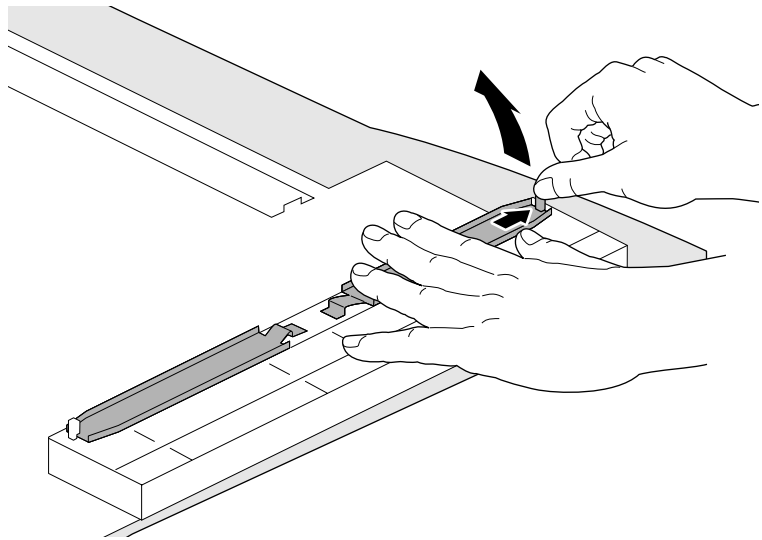


図 4-2 ドライブスレッドの取り外し

7. 適切なネジを使用してドライブスレッドをドライブの両脇に取り付けます (図 4-3)。スレッドにより、ドライブベイの所定の位置にドライブが固定されます。ドライブスレッドには各種のネジ穴があり、異なるドライブにもスレッドを取り付けることができます。

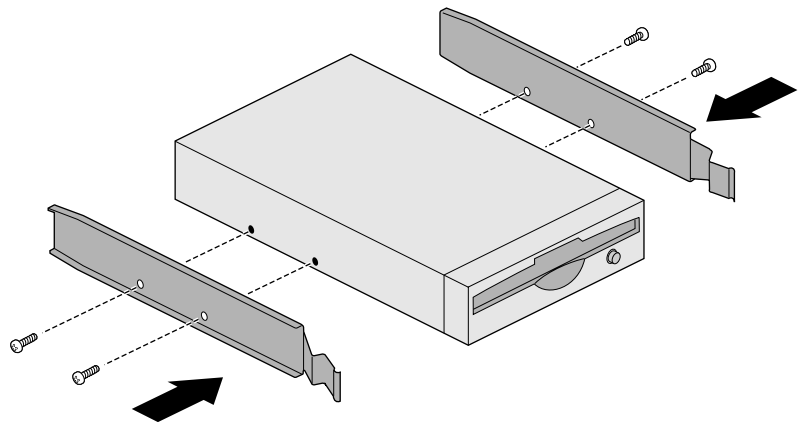


図 4-3 ドライブスレッドの取り付け

8. ドライブを挿入するドライブベイのカバープレートを確認します。パネルの両端を持ち、ドライブベイからカバープレートを引き出します(図 4-4)。

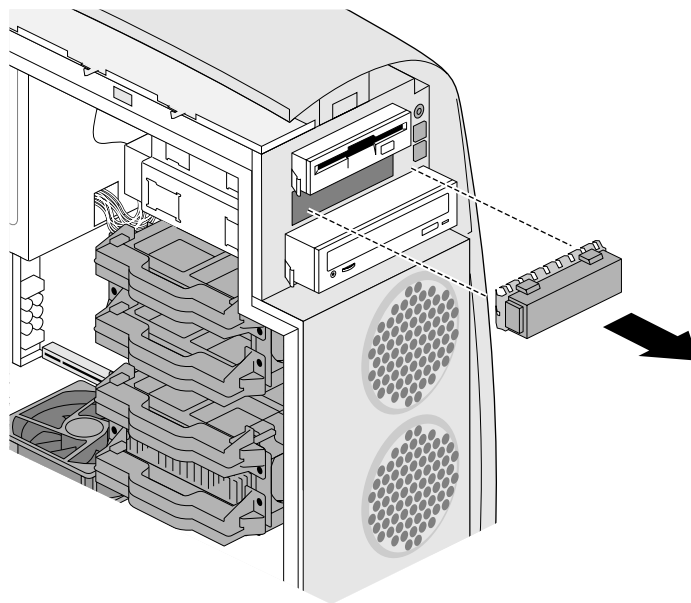


図 4-4 カバープレートの取り外し

カバープレートは保管しておいてください。ドライブを取り外してベイを空にする時に、このカバープレートが必要になります。

9. ドライブをドライブベイに差し込みます。両スレッドの前部によりドライブがドライブベイに固定されます (図 4-5)。

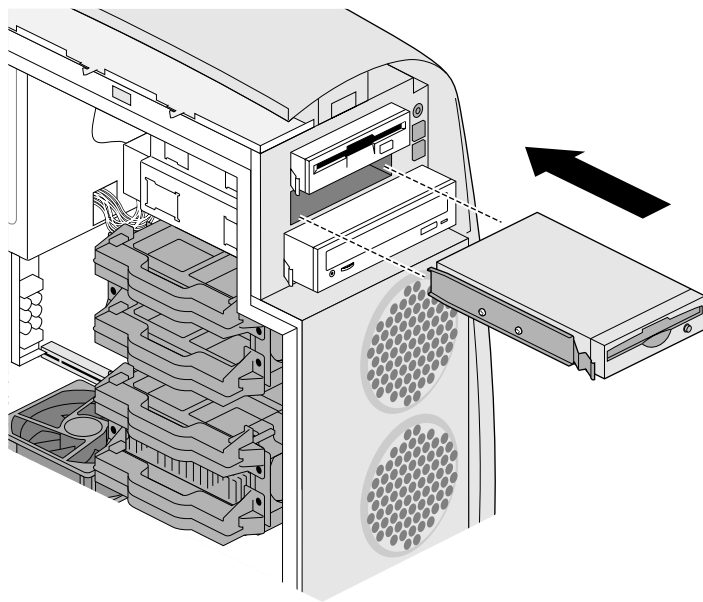


図 4-5 ドライブのドライブベイへの挿入

10. ドライブと電源ケーブルを接続します。

ケーブルコネクタの配置は複雑なので、ここで説明する順にケーブルを接続してください。接続の順は、取り付けられているドライブの数や、接続するベイの場所により異なります。

注意： メモリ (DIMM) は、静電気や衝撃に弱いので、ケーブルを接続するときに DIMM に衝撃を与えないように注意してください。

■ オプションの IDE ドライブ

- CD-ROM または DVD-ROM ドライブを取り付ける場合は、システムボードのコネクタにオーディオケーブルを接続します。ケーブルは、正しい方向以外には挿入できない形になっています (図 4-6)。

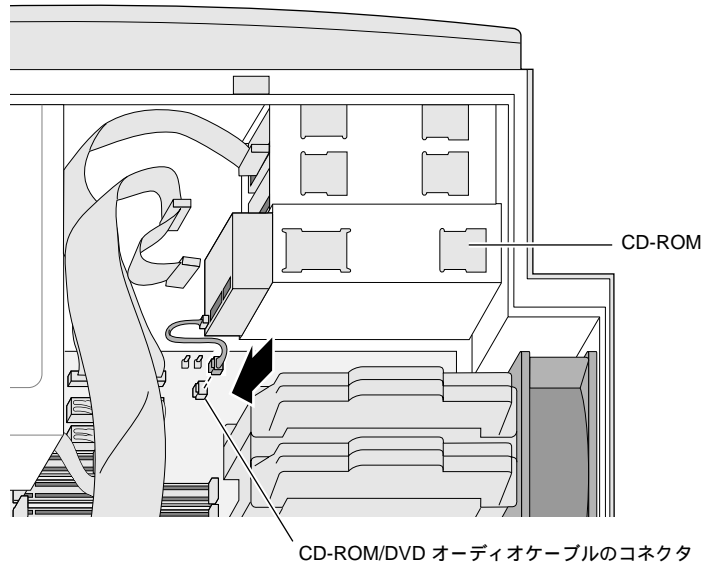


図 4-6 オーディオケーブルの接続

IDE ケーブルは既にシステムボードに接続されています。IDE と電源ケーブルは、正しい方向以外には挿入できない形になっています。

- 1つのオプションドライブを中間または下端のドライブベイに取り付ける場合は、IDEケーブルのエンドコネクタをIDEドライブの背面に接続します(図4-7)。

注意： IDEドライブが1つしか取り付けられていない場合は、IDEケーブルのエンドコネクタは、1台目のドライブに接続してください。間違ったコネクタを接続すると、システムが起動しなかったり、正しく動作しない場合があります。

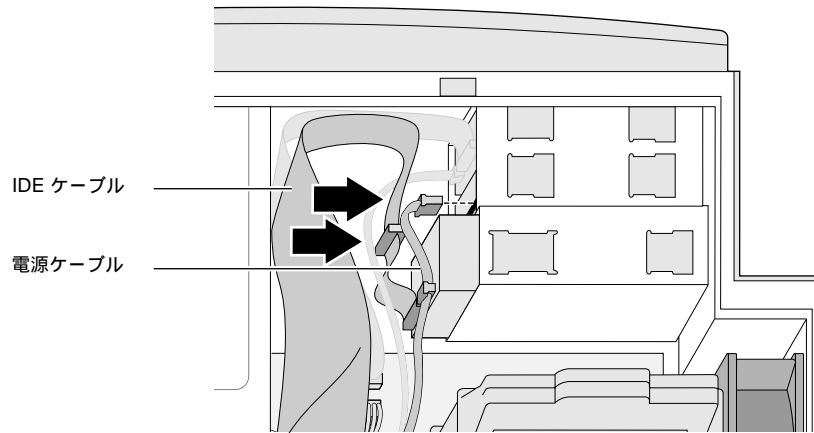


図 4-7 IDEケーブルと電源ケーブルの接続

- 2つのオプションドライブを中間と下端のベイに取り付ける場合は、IDEケーブルの両方のコネクタをIDEドライブの背面に接続します。中間にあるコネクタは、中間のベイのドライブに接続し、エンドコネクタは下端にあるベイのドライブに接続します(図4-7)。
- 電源ケーブルとIDEドライブを接続します。電源ケーブルのコネクタは、ドライブの種類によってサイズが異なります。コネクタは、正しい方向以外には挿入できない形になっています(図4-7)。

### ■ フロッピードライブ

- 電源ケーブルをフロッピードライブの背面に接続します。ケーブルは、正しい方向以外には挿入できない形になっています(図 4-8)。
- FDD ケーブルをフロッピードライブの背面に接続します。ケーブルは、正しい方向以外には挿入できない形になっています。FDD ケーブルは、システムボードに接続されています。

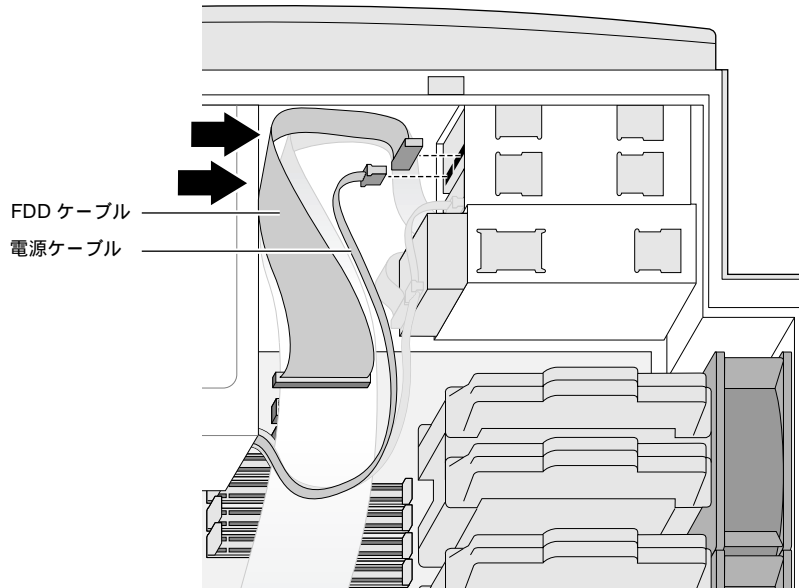


図 4-8 FDD ケーブルの接続

11. カバーを取り付けます。手順については、24 ページの「カバーの取り付け」を参照してください。
12. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
13. システムに電源を入れます。手順については、12 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

取り付けたドライブが認識されていることを確認するには、[Windows NT 診断プログラム] パネルを使用します。パネルを開くには、次の手順に従ってください。

1. ワークステーションの電源を入れます。
2. システムを起動したら、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] [ドライブ] を選択します。
3. システムで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、再びカバーを開けます。14 ページの「システムのシャットダウン」および 18 ページの「カバーの取り外し」を参照してください。その後、次の作業を行います。
  - 電源ケーブル、フラットケーブルが正しくドライブの背面に接続されていることを確認します。
  - ドライブのジャンパを調べます。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がスレーブに設定され、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がマスターに設定されていることを確認します。
4. カバーを閉じて、システムを再起動します。手順 3 に従った場合でも、ドライブが認識されないときは、ドライブか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。連絡先については、150 ページの「カスタマサポートサービス」を参照してください。

---

---

## 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ます。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順3の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーとフロントカバーを取り外します。手順については、19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。
5. ドライブの背面からケーブルを外します (図4-9)。
  - フロッピードライブの場合は、FDD ケーブルを外してから、FDD 電源ケーブルを外します。電源ケーブルを固定しているタブを押すと、ケーブルが外れます。
  - IDE ドライブの場合は、電源ケーブルを外してから、IDE ケーブルを外します。

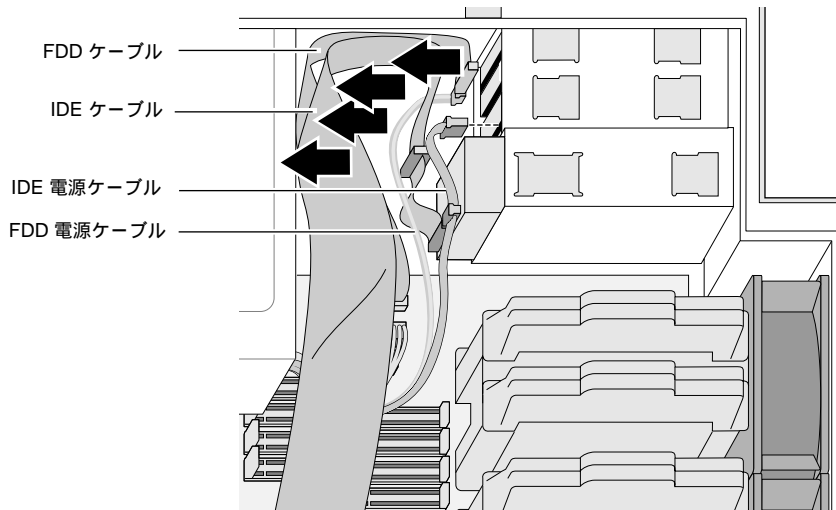


図 4-9 ケーブルの取り外し

- CD-ROM または DVD-ROM ドライブを取り外す場合は、オーディオケーブルもシステムボードから外します。ケーブルを固定しているタブを押すと、ケーブルが外れます (図 4-10)。

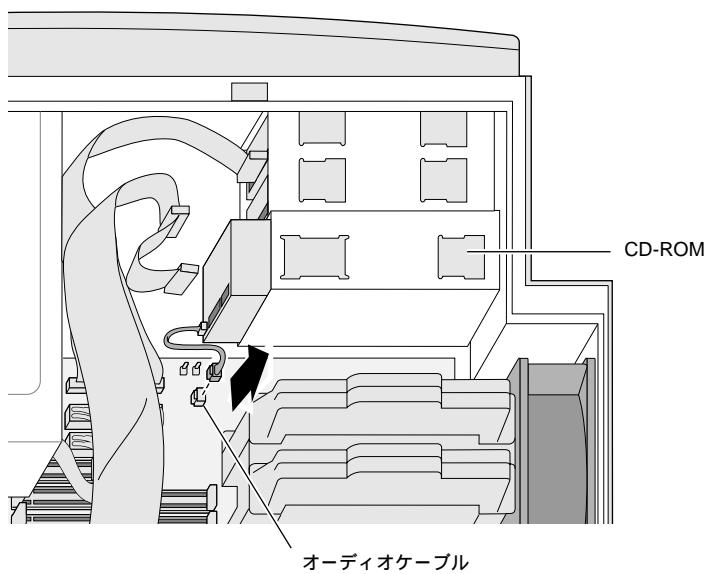


図 4-10 オーディオケーブルの取り外し

6. システムの正面に向かい、ドライブスレッドの両端を内側につまんで、ドライブベイからドライブを引き出します (図 4-11)。

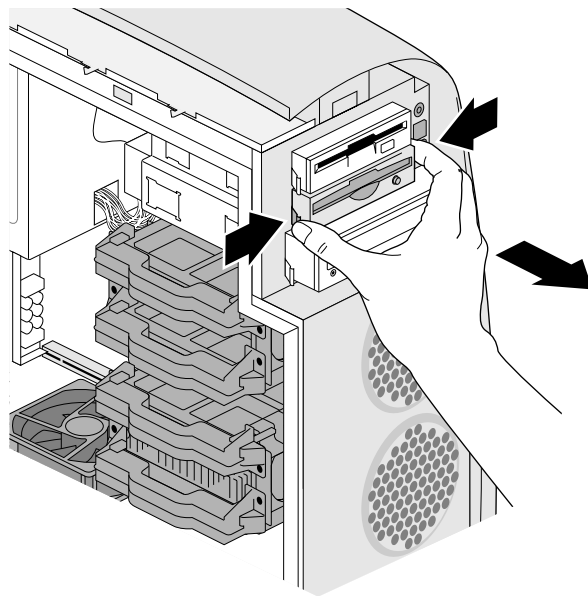


図 4-11 ドライブの取り外し

7. ドライブスレッドからネジを外します。スレッドとネジは後で使用できるように保管しておきます。ドライブスレッドはサイドカバーの内側に、ネジはその下に収納できます。

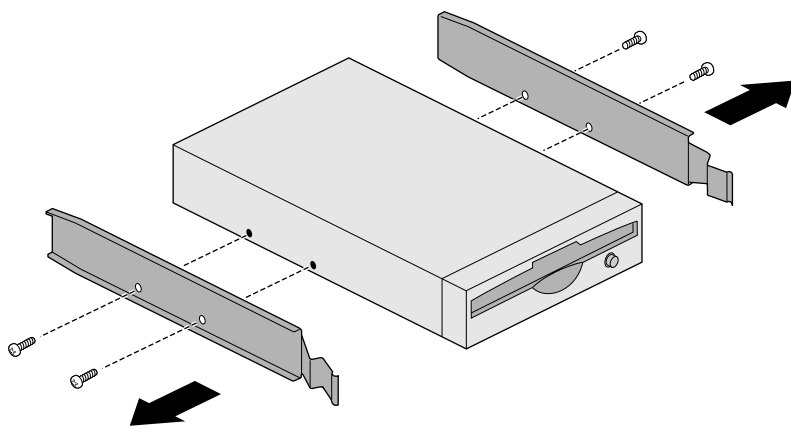


図 4-12 ドライブスレッドの取り外し

8. ドライブを取り付ける場合は、47 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。IDE ドライブを取り付けない場合は、次の作業を行います。
  - ドライブを外した結果、システムに残ったドライブが 1 つだけになった場合は、ドライブのジャンパがマスターに設定されていることを確認してください。

- 空のドライブベイにカバープレートを取り付けます (図 4-13)。

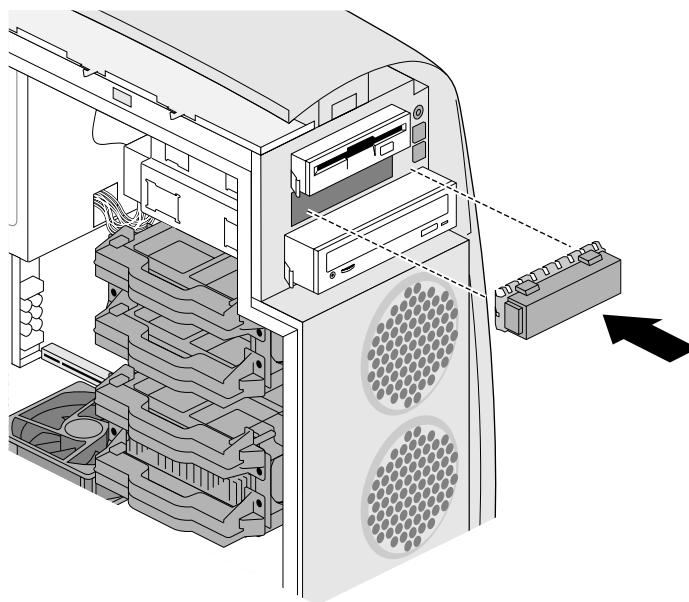


図 4-13 ドライブベイへのカバープレートの取り付け

9. フロントカバーとサイドカバーを取り付けます。手順については、24 ページの「カバーの取り付け」を参照してください。
10. システムに電源を入れます。手順については、12 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について

Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、3つの内蔵 SCSI ハードディスクドライブベイがあります。

- 3つの内蔵ハードディスクドライブは、SCSI コネクタを使って Ultra2 SCSI バスに接続します。
- 上端のベイは、システムドライブ用です。このベイにシステムドライブが取り付けられていない場合、システムが正しく動作しないことがあります。
- 2つのオプションベイ (中間と下端のベイ) は、3.5 インチ × 1.6 インチのハードディスクドライブ用であり、システムドライブの下にあります。
- 内蔵ハードディスクドライブは、SCA (Single Connector Attach) コネクタを使用してシステムボードに接続します。Ultra2 SCSI ハードディスクドライブを交換する場合は、このタイプのコネクタのドライブを購入してください。

SCSI の詳細については、付録 C 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

内蔵ハードディスクドライブを取り付けるには、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ます。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

サイドカバーを外した内部に向かうと、システムハードディスクドライブとオプションのハードディスクドライブが正面に向かって右下にあります。

図 4-14 を参照して、ドライブを取り付けるドライブベイの位置を確認してください。

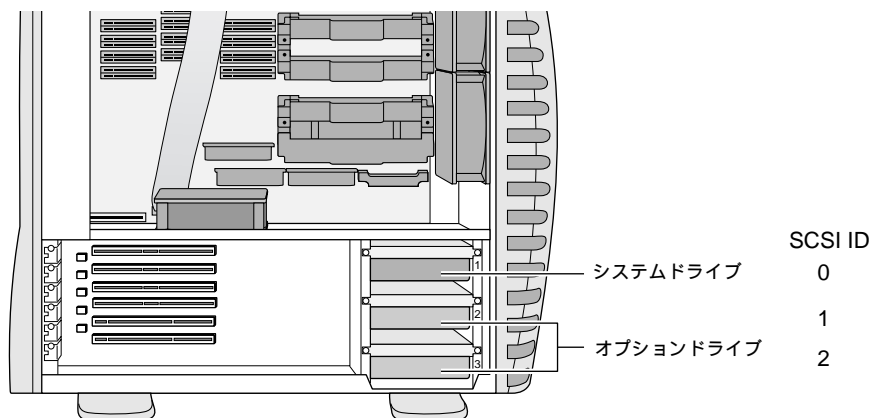


図 4-14 システムドライブとオプションドライブの位置

5. プラスのドライバを使用して、使用していないドライブベイから、ドライブブラケットと本体とを固定している2本のネジを外し、ドライブブラケットを引き出します (図 4-15)。

外したネジは後の手順で使用するので、保管しておいてください。

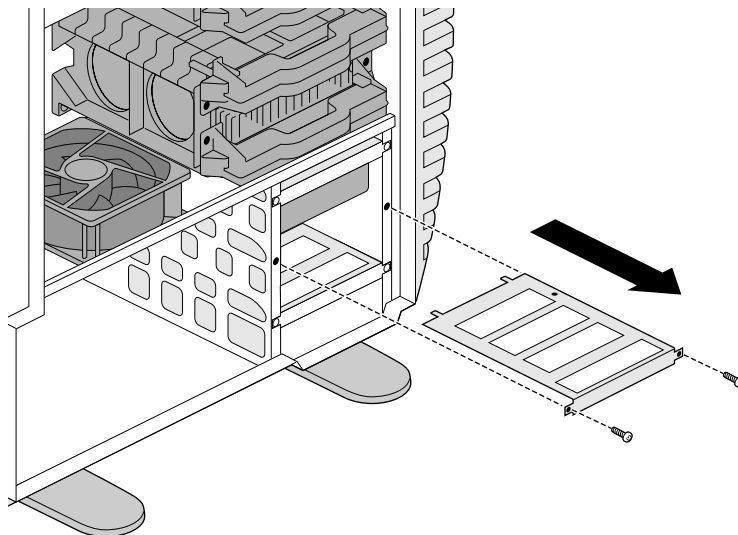


図 4-15 ドライブブラケットの取り外し

6. ドライブは、汚れていない乾いた場所に上面を下に向けて置きます (図 4-16)。
7. ドライブの上にドライブブラケットを置き、ドライブにブラケットを取り付けます。ドライブにネジが付いていない場合は、サイドカバーのドライブスレッドの下にある予備のネジを使用してください。

メモ： 2つのネジ袋には、大きさの異なるネジが入っています。  
通常、M3 × 6 のネジ (4 個入) は、リムーバブルドライブ  
に使用し、6/32 × 1/4 のネジ (12 個入) は、ハードディス  
クドライブに使用します。

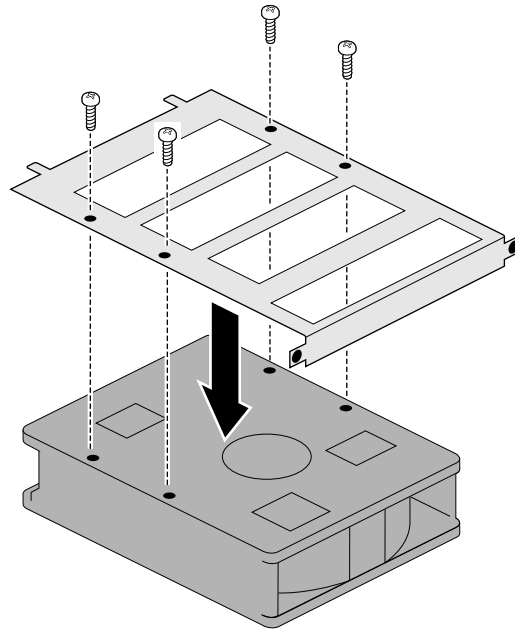


図 4-16 ドライブブラケットの取り付け

8. ドライブの上面を下にした状態で、ドライブとブラケットを、使用していないドライブベイに挿入します (図 4-17)。
9. ブラケットから取り外した 2 本のネジを使用して、ブラケットとハードディスクドライブを本体に取り付けます。

システムボードと接するドライブの背面にある SCA コネクタは、電源と Ultra2 SCSI バス接続を提供します。

SCSI の詳細については、付録 C を参照してください。

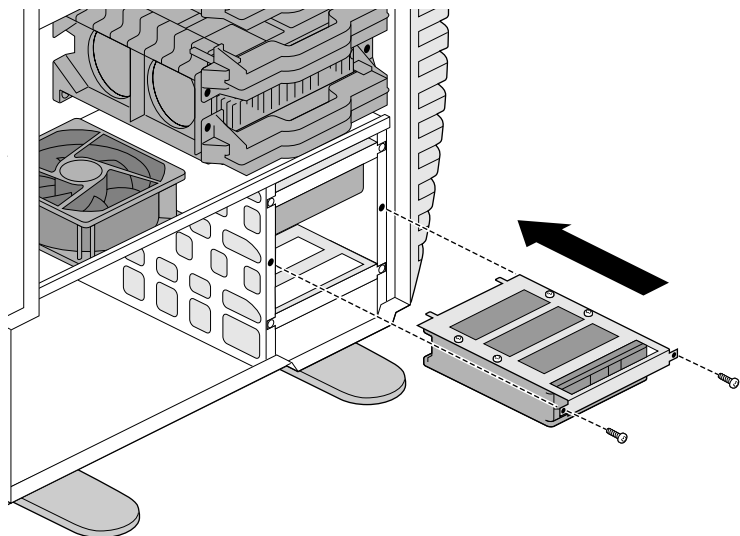


図 4-17 ドライブの本体への取り付け

10. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 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. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
12. システムに電源を入れます。手順については、12 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

取り付けられたドライブが認識されていることを確認するには、[Windows NT 診断プログラム] パネルを使用します。パネルを開くには、次の手順に従ってください。

1. ワークステーションの電源ボタンを押します。
2. システムを起動したら、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] [ドライブ] を選択します。
3. システムで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、再びカバーを外します。61 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、ドライブが完全に固定されていることを確認してください。
4. 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ときは、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。連絡先については、150 ページの「カスタマサポートサービス」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外し

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照して下さい。
5. プラスのドライバーを使用して、ドライブブラケットと本体を固定している 2 本のネジを外し、ベイからブラケットとドライブを取り外します (図 4-18)。

外したネジは後の手順で使用するので、保管しておいてください。

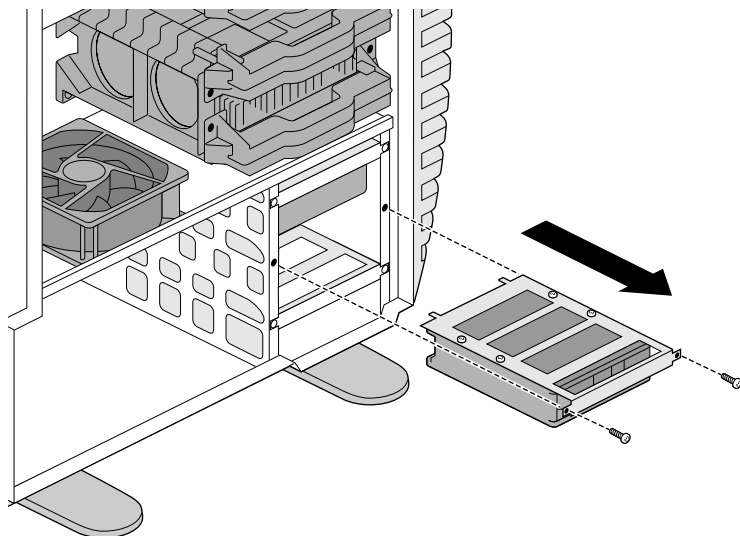


図 4-18 内蔵ドライブとブラケットの取り外し

6. ブラケットとドライブを固定している4本のネジを外して、ドライブからブラケットを取り外します (図 4-19)。

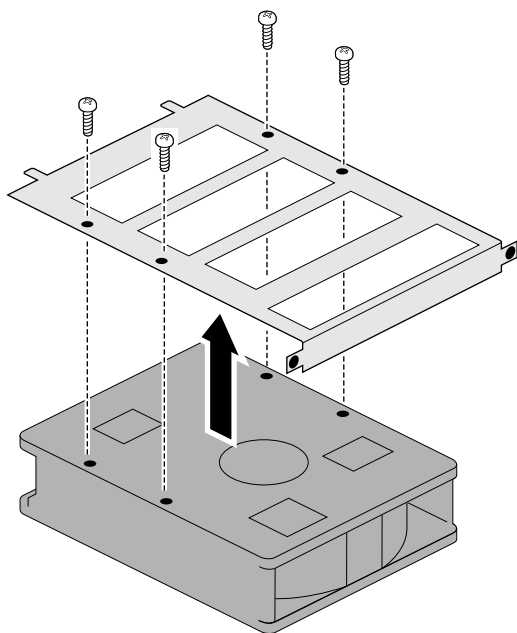


図 4-19 ドライブブラケットの取り外し

7. 新しいハードディスクドライブを取り付けるか、または空のブラケットを戻します。
  - 新しいハードディスクドライブを取り付けるには、61 ページの「内蔵ハードディスクドライブの取り付け」の手順 6 に進み、手順に従って作業を完了してください。
  - ドライブを取り付けず、単にドライブブラケットを戻す場合は、空のドライブベイにドライブブラケットを挿入します (図 4-20)。

- 2本のネジを締め、ドライブブラケットを本体に固定します。

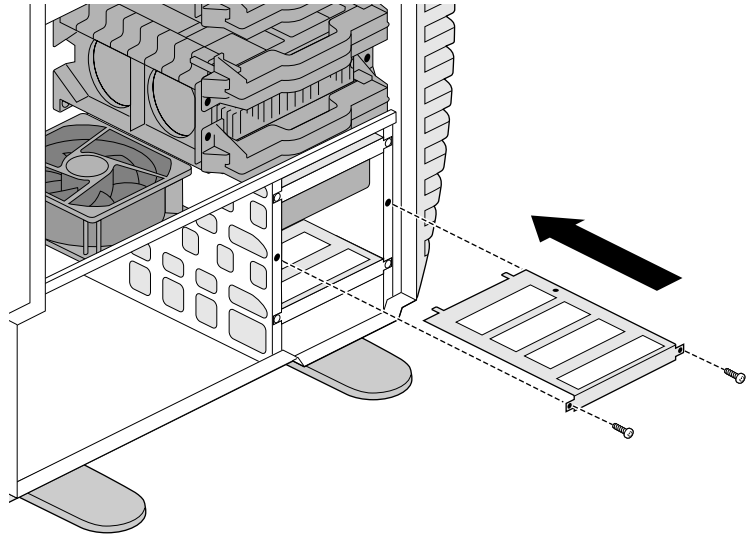


図 4-20 ドライブブラケットの取り付け

- サイドカバーを取り付けます。手順については、25ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
- 電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
- システムに電源を入れます。手順については、12ページの「システムの起動」を参照してください。



## 第5章

### オプションカード

この章では、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。オプションカードには、PCIカードのほか、Silicon Graphics SD1100 オプションカード、フラットパネルモニタに使用するデジタルインタフェースがあります。この章では、以下の内容を取り上げます。

- 「PCIカードについて」72 ページ
- 「PCIカードの取り付け」72 ページ
- 「PCIカードの取り外し」77 ページ
- 「フラットパネルオプションカードの取り付け」80 ページ
- 「フラットパネルオプションカードの取り外し」84 ページ
- 「Silicon Graphics SD1100 オプションカードの取り付け」89 ページ
- 「Silicon Graphics SD1100 オプションカードの取り外し」96 ページ

---

---

## PCI カードについて

PCI カードを取り付ける前に、この節を読んでください。

- Silicon Graphics 540 Visual Workstation では、PCI カードの設定が不要な場合があります。カードに付属のドキュメントで確認してください。
- Silicon Graphics 540 Visual Workstation には 6 つの PCI スロットがあります。
  - スロット 1 ~ 4 は、5 V のカードおよびユニバーサル PCI カードに対応しています。
  - スロット 5 ~ 6 は、3.3 V のカードおよびユニバーサル PCI カードに対応しています。
- SCSI PCI カードを取り付ける場合は、付録 C 「SCSI に関する情報」を参照してください。

PCI カードを取り付ける前に、I/O ブランクパネルを取り外してください。このパネルは、カードが装着されていないときにワークステーションを適切に冷却するために、開口部を覆っています。また、電磁波の放出 (EMI) を遮蔽しています。

---

## PCI カードの取り付け

PCI カードを取り付ける前に、72 ページの「PCI カードについて」を読んでください。

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

**注意：** システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. システム内部が見やすいように、システムを横に寝かせます。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。
6. PCI カードの電圧に応じて、1 ~ 4 (5 V とユニバーサルカード) と 5 ~ 6 (3.3 V とユニバーサルカード) のどちらのスロットに挿入するかを判断します。

メモ： カードとコネクタにはノッチが付いているため、カードは正しいスロット以外には挿入できません。

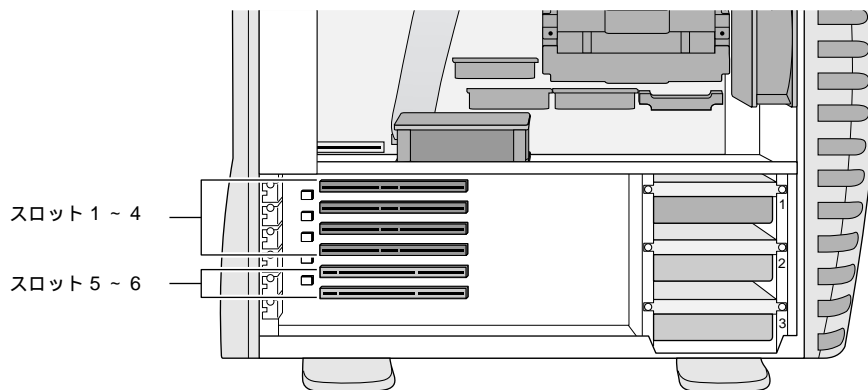


図 5-1 PCI スロットの確認

7. プラスのドライバーを使用して、PCI カードを取り付けるスロットから I/O ブランクパネルのネジを外します (図 5-2)。
8. I/O ブランクパネルを、曲げないように注意しながら取り外します。曲げると、本体の I/O 開口部の金属突起 (EMI シールド) を傷つける恐れがあります。

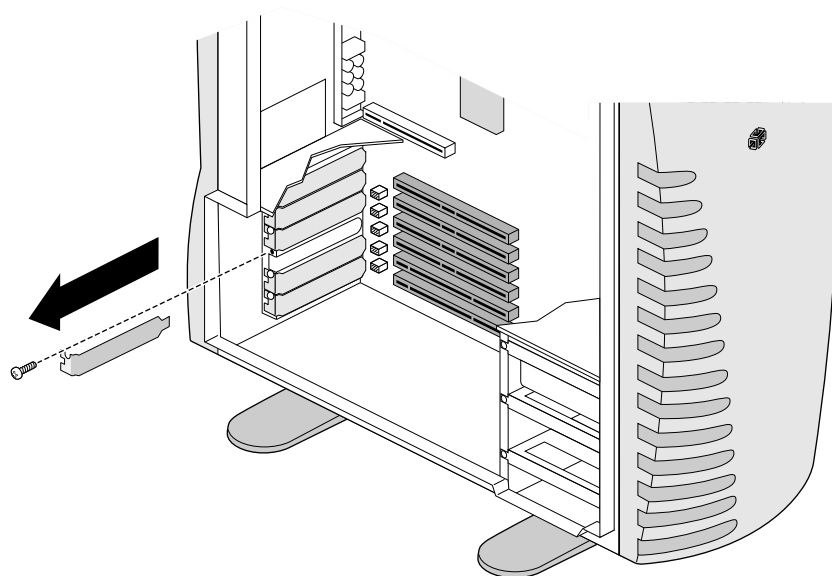


図 5-2 I/O ブランクパネルの取り外し

9. PCI カードを裏返し、コネクタ部分を左側にします (図 5-3)。

注意： PCI カードを挿入するときは、I/O 開口部端の金属突起 (EMI シールド) を曲げないように注意してください。

10. カードをわずかに右方向に回し、カードの左側から内部に入れます。
11. カードを真っ直ぐにします。カードを差し込むとカードのコネクタが I/O パネルと同一面になり、システムボードのコネクタ、および右側のカードサポートに合うようになります。

I/O コネクタの先端が、I/O パネルの金属スロット (システムボードに近い位置) に挿入されていることを確認してください。

12. カードを静かにしっかりと押し、カードコネクタをシステムボードのコネクタに確実に固定します。

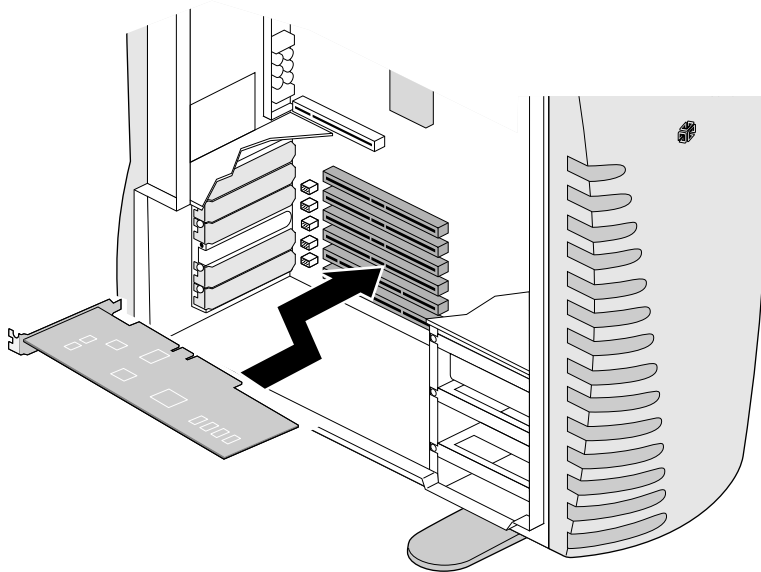


図 5-3 PCI カードの挿入

13. I/O ブランクパネルから取り外したネジを取り付けて締め、PCI カードを本体に固定します (図 5-4)。

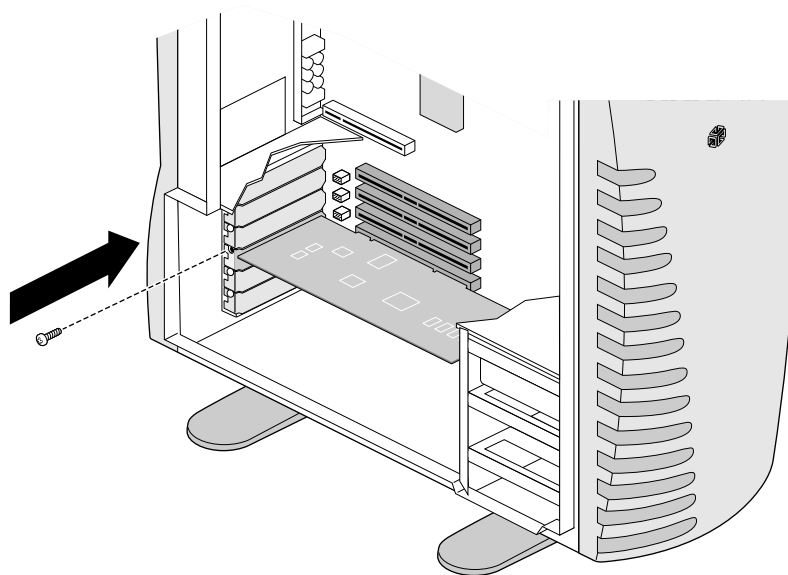


図 5-4 PCI カードへのネジの取り付け

14. ワークステーションの外側にある、PCI カードのコネクタに周辺デバイスのケーブルを接続します。
15. I/O ブランクパネルは、後で使用するときのために保管しておきます。PCI カードを取り外して交換のカードを取り付けない場合に必要になります。
16. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
17. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
18. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

システムがオプションカードを認識しているかどうかを確認する方法については、オプションカードに付属のマニュアルを参照してください。

## PCI カードの取り外し

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. プラスのドライバを使用して、PCI カードを固定しているネジを取り外します (図 5-5)。

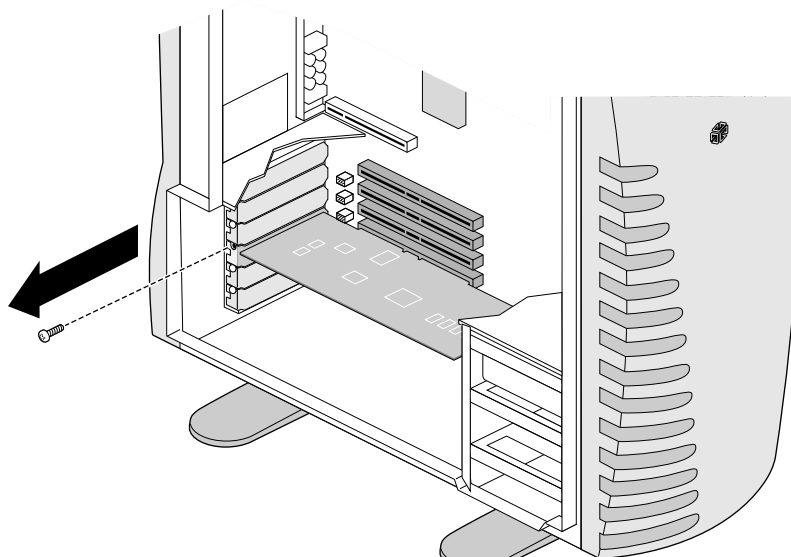


図 5-5 PCI カードからネジを取り外す

注意： PCI カードを取り外すときは、I/O 開口部端の金属突起 (EMI シールド) を曲げないように注意してください。

6. PCI カードを本体から取り出すために、手前に引いてコネクタから外します (図 5-6)。
7. カードをわずかに右方向に回し、カードの右側から本体の外に取り出します。こうすることにより、PCI カードのコネクタが本体に触れることなくカードを取り外すことができます。

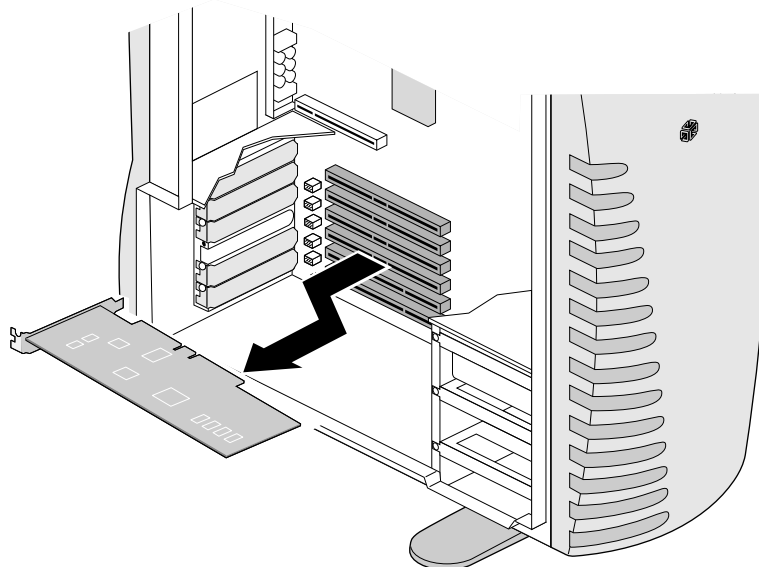


図 5-6 PCI カードの取り外し

注意： PCI/I/O ブランクパネルを取り付けるときは、I/O 開口部端の金属突起 (EMI シールド) を曲げないように注意してください。

1. 交換用の PCI カードを取り付けない場合は、以前に取り外して保管しておいた I/O ブランクパネルを I/O スロットに挿入してください(図 5-7)。I/O ブランクパネルの先端が、I/O パネルの金属スロット(システムボードに近い位置)に挿入されていることを確認してください。交換用の PCI カードの取り付け方法については、72 ページの「PCI カードの取り付け」を参照してください。
2. I/O パネルにネジを挿入し、I/O ブランクパネルを本体に固定します。

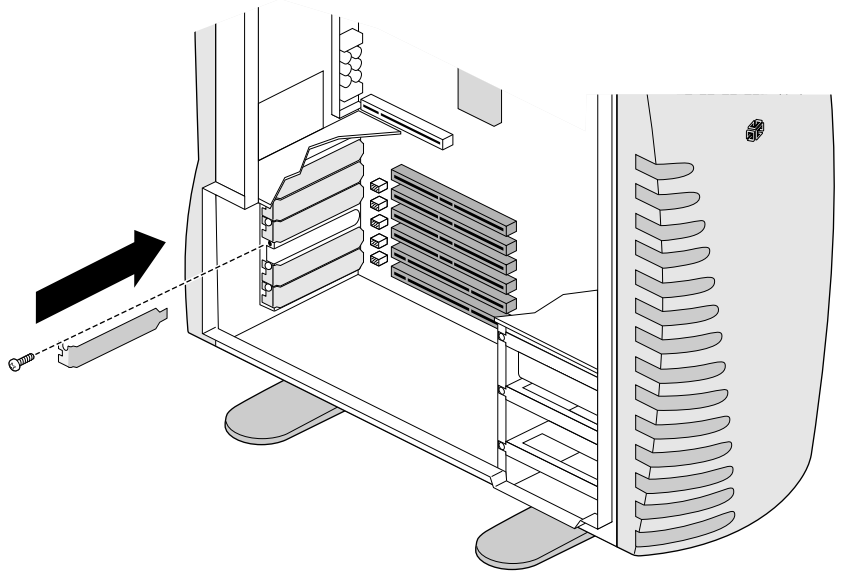


図 5-7 I/O スロットに I/O ブランクパネルを挿入

3. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 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. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
5. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

---

---

## フラットパネルオプションカードの取り付け

Silicon Graphics フラットパネルモニタには、フラットパネルモニタのオプションカードがインターフェイスとして必要です。フラットパネルモニタは、通常のアナログ VGA コネクタには接続できません。フラットパネルモニタは、モニタポートには接続しないでください。

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

5. ワークステーションの背面にある、フラットパネルのデジタルインタフェースオプションカードの I/O ブランクパネルの位置を確認します (図 5-8)。
6. ネジを取り外したときに I/O ブランクパネルが落ちないように、片方の手をワークステーションの内側にあてます。
7. プラスのドライバを使用して、I/O ブランクパネルをシステムに固定しているネジを取り外します。I/O ブランクパネルは保管しておきます。これは、オプションカードを取り外したときに必要になります。

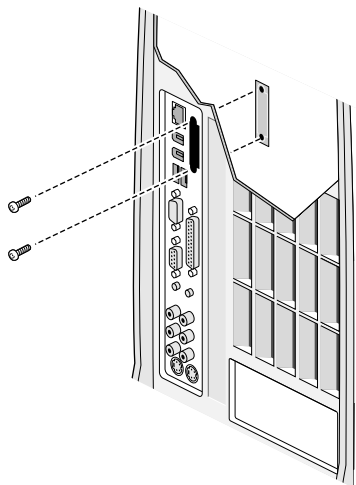


図 5-8 I/O ブランクパネルの取り外し

8. 本体内側の、電源の下にあるフラットパネルオプションカードコネクタの位置を確認します (図 5-9)。
9. カードの右側を少し手前に引いた状態で、まずポートコネクタを I/O ポートに合わせます。
10. フラットパネルデジタルインタフェースのオプションカードを、システムボードのコネクタに差し込みます。

注意： DIMM は壊れやすいので、フラットパネルオプションカードを挿入するときに DIMM に衝撃を与えないように注意してください。

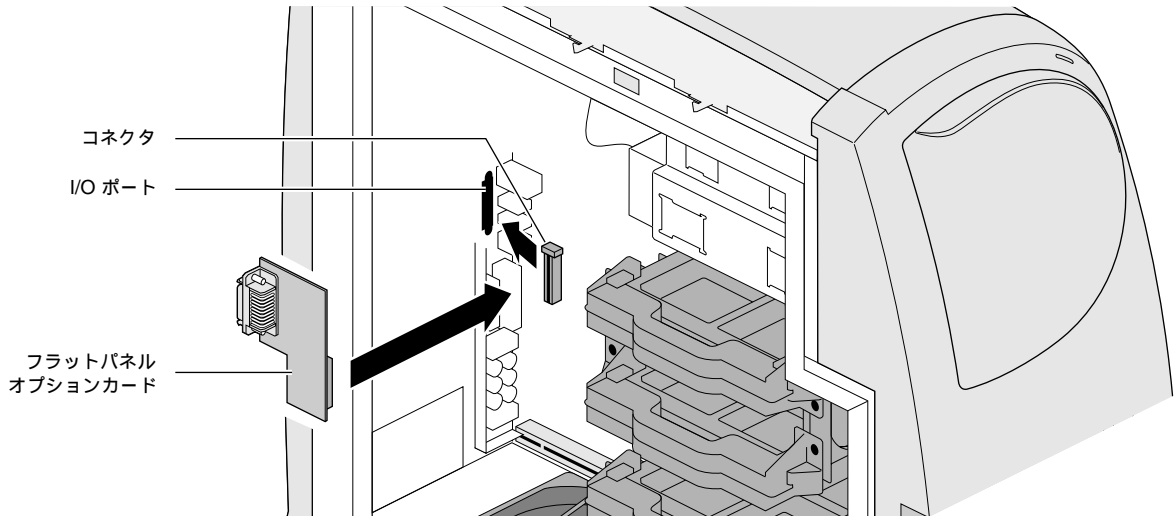


図 5-9 フラットパネルオプションカードの挿入

11. ネジを締めて、オプションカードを本体に固定します (図 5-10)。
12. 以上で、フラットパネルのオプションカードの取り付けは終了です。サイドカバーを再び取り付けて電源を入れます。

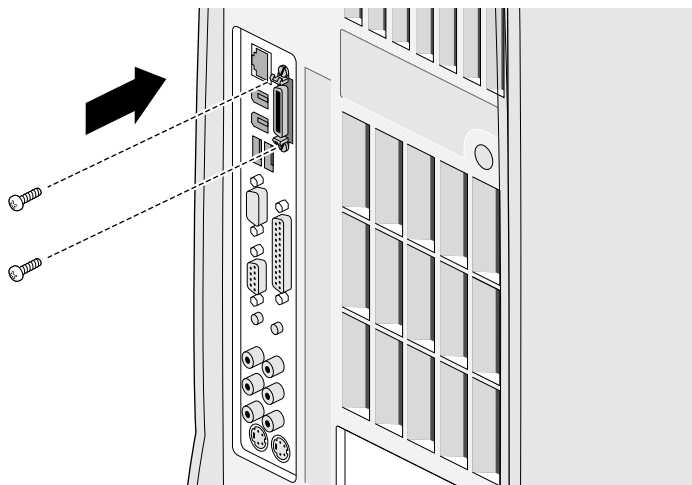


図 5-10 フラットパネルオプションカードへのネジの取り付け

13. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
14. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
15. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

システムがオプションカードを認識しているかどうかを確認する方法については、オプションカードに付属のマニュアルを参照してください。

フラットパネルモニタと ColorLock センサーの取り付けについては、フラットパネルのオーナーズガイドを参照してください。

---

---

## フラットパネルオプションカードの取り外し

フラットパネルモニタのオプションカードを取り外すときは、あらかじめフラットパネルモニタの電源を切り、システムをシャットダウンして、電源を切ります。それから、サイドカバーを外してください。

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

5. フラットパネルの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
6. Silicon Graphics 540 Visual Workstation の背面からフラットパネルのケーブルを外します (図 5-11)。

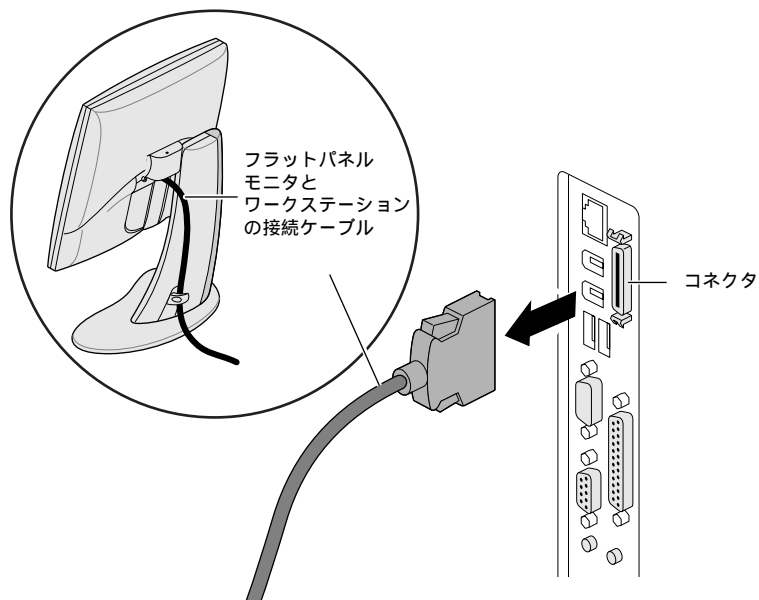


図 5-11 フラットパネルとワークステーションの接続ケーブルの取り外し

7. プラスのドライバを使用して、オプションカードのコネクタをシステムに固定しているネジを外します (図 5-12)。

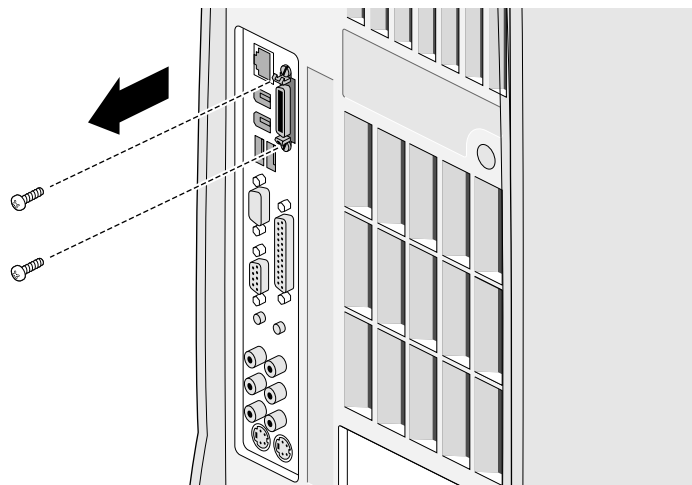


図 5-12 コネクタのネジの取り外す

8. フラットパネルオプションカードの位置を確認します。電源の下の、I/O パネルの近くにあります。

注意： DIMM は壊れやすいので、フラットパネルオプションカードを取り外すときに衝撃を与えないように注意してください。

9. フラットパネルオプションカードを手前に引き出し、システムボードから取り外します (図 5-13)。
10. カードを傾けて、I/Oパネル開口部からカードのコネクタを引き出します。

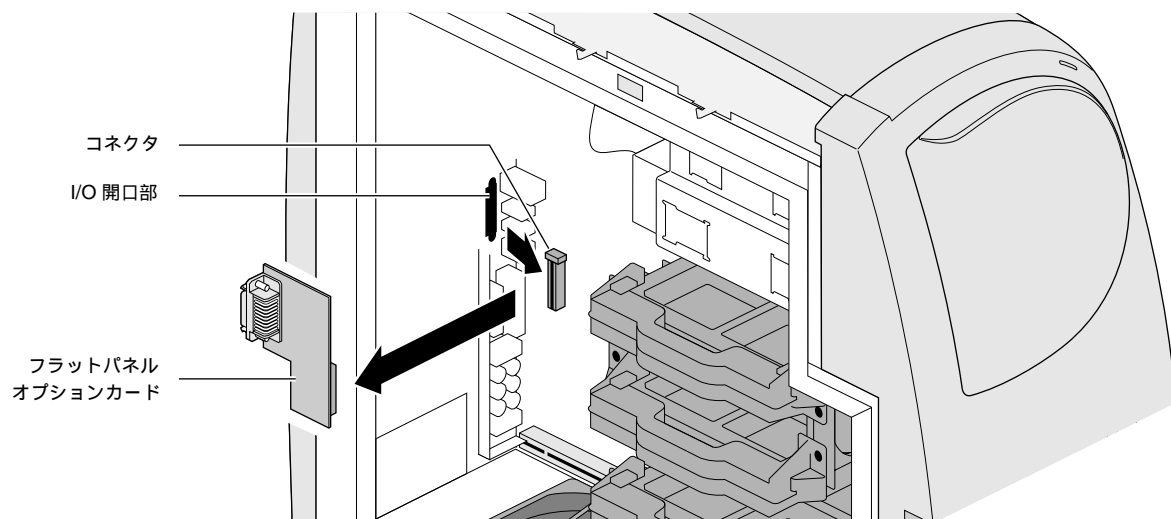


図 5-13 フラットパネルオプションカードの取り外し

11. 交換用のカードを取り付けない場合は、ブランクパネルを内側から I/O 開口部に取り付けます (図 5-14)。交換用のカードを取り付ける場合は、80 ページの「フラットパネルオプションカードの取り付け」を参照してください。
12. ネジを差し込み、プラスのドライバーを使用して I/O ブランクパネルを本体に固定します。

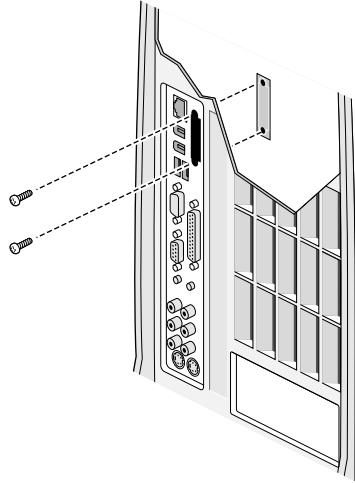


図 5-14 ブランクパネルの取り付け

13. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
14. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
15. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

---

---

## Silicon Graphics SD1100 オプションカードの取り付け

Silicon Graphics SD1100 オプションカードは、デジタルビデオの業界標準であるシリアルデジタルインタフェース (SDI) をサポートしています。SDI は、商用レベルのビデオの配布や電送に使用されています。このカードは 10 ビットのシリアル D1 チャンネルが入出力あわせて合計 4 つ、およびリファレンスビデオ入力信号との同期に対応したゲンロック回路を備えています。また、このカードは外部ビデオデバイスと組み合わせて使用するために、GPI と GPO もサポートしています。

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

**注意：** システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. システムの背面にある、SD1100I/O ブランクパネルの位置を確認します (図 5-15)。
6. プラスのドライバーを使用して、ネジを取り外します。ネジは、後で Silicon Graphics SD1100 カードを本体に固定するために保管しておきます。

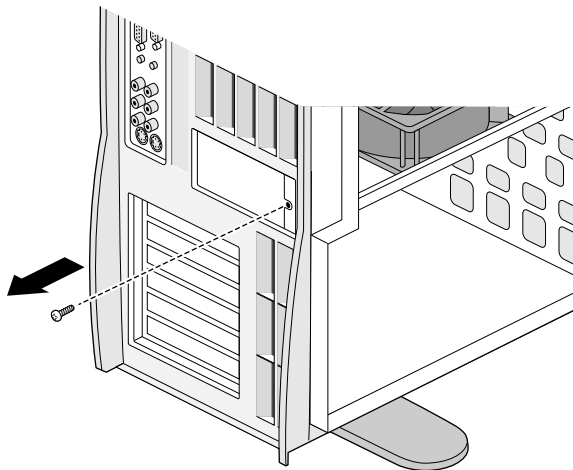


図 5-15 Silicon Graphics SD1100 カードブランクパネルの確認

7. ワークステーションの側面に向かい、I/O ブランクパネルを手前に引いてから、I/O 開口部に付いているフックから外します (図 5-16)。I/O ブランクパネルは、保管しておいてください。これは、Silicon Graphics SD1100 ボードを取り外して交換用のボードを取り付けない場合に必要になります。

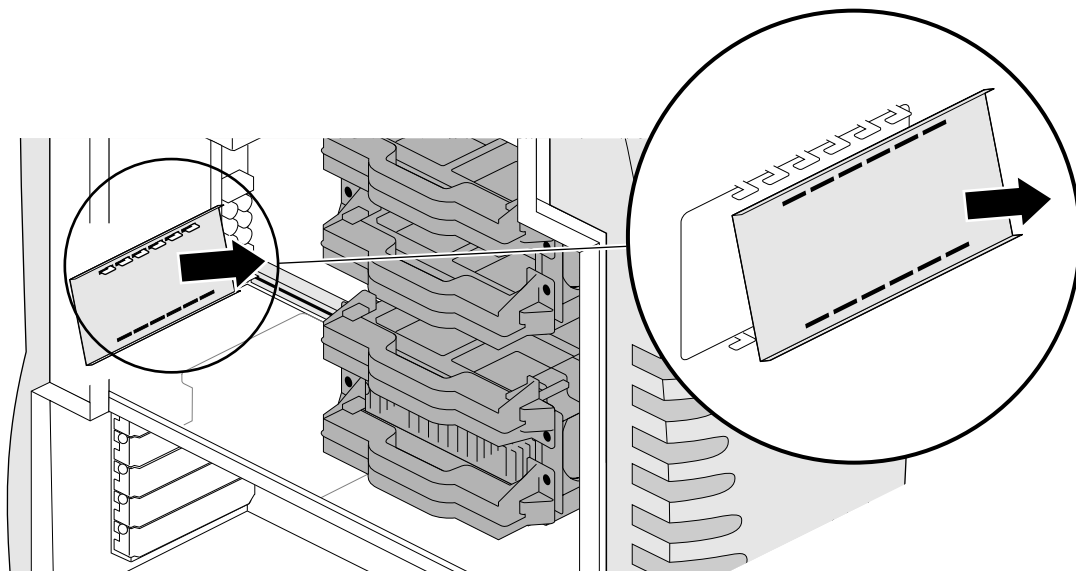


図 5-16 Silicon Graphics SD1100 I/O ブランクパネルの取り外し

8. Silicon Graphics SD1100 カードのコネクタに開けられているスロットを確認します。スロットは、本体に付いているフックを差し込んでカードを固定するために使用されます (図 5-17)。

メモ： 必要であれば、システムボードの IDE ケーブルコネクタから IDE ケーブルを取り外します。このとき、水平ファンのケーブルを引き抜かないように注意してください。取り外したケーブルは、作業が完了するまでワークステーションの上部に掛けておきます。

9. Silicon Graphics SD1100 カードを傾けて持ち、サポートポストの背後のファンよりも内側に持っていきます。
10. I/O 開口部に Silicon Graphics SD1100 ポートを合わせます。
11. カードのスロットにフックを差し込みます。

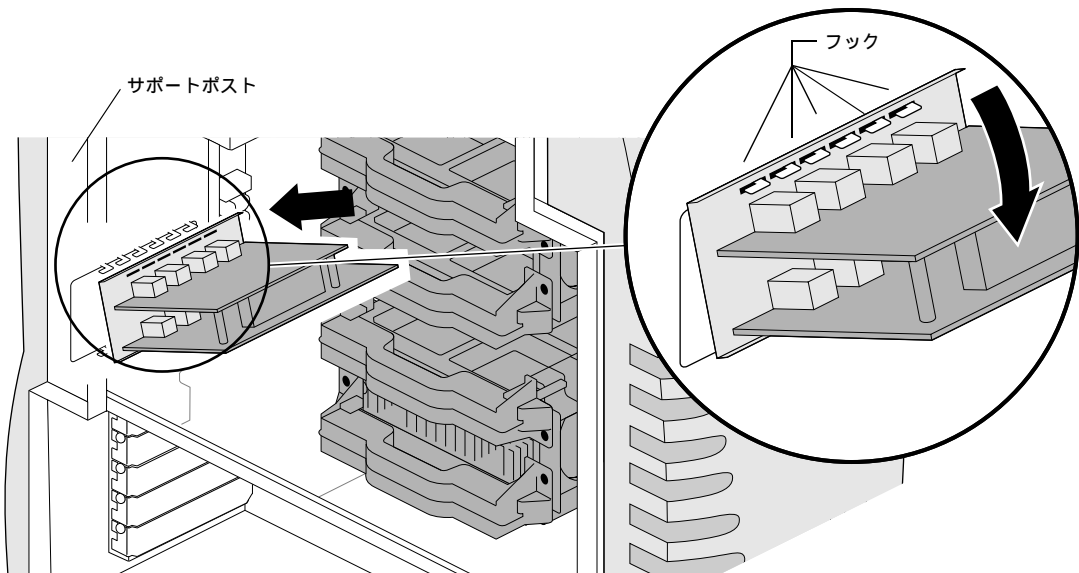


図 5-17 Silicon Graphics SD1100 オプションカードの取り付け

12. カードを I/O パネルと同じ高さを持ち、Silicon Graphics SD1100 カードを静かにしっかりと押してシステムボードのコネクタにはめます。本体のスロットに、システムボードのコネクタに近い側のボードの端を差し込んで、確実に固定します (図 5-18)。

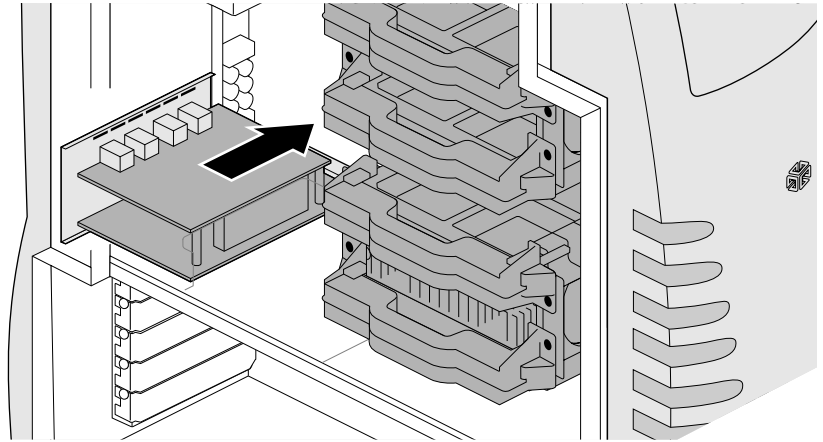


図 5-18 Silicon Graphics SD1100 カードをシステムボードのコネクタにスライドさせる

13. システムの背面から、ネジを締めて Silicon Graphics SD1100 カードを本体に固定します。I/O ブランクパネルから取り外したネジを使用します (図 5-19)。

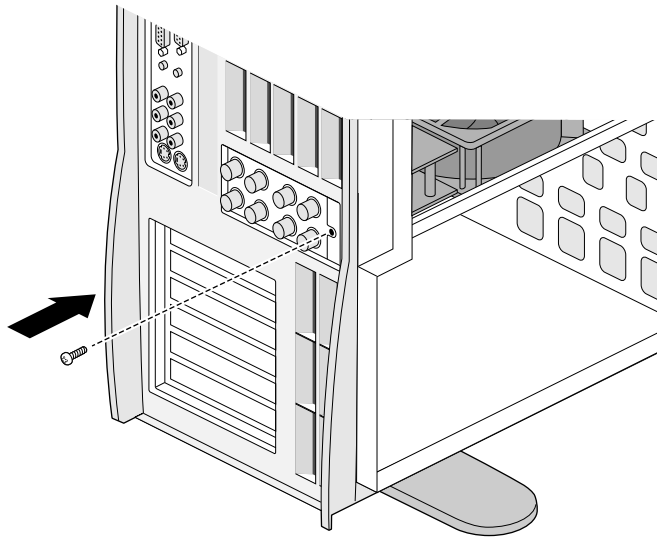


図 5-19 Silicon Graphics SD1100 ネジの取り付け

14. IDE ケーブルを元どおりに接続します。ケーブルの赤いストライプを左側にします。
15. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。

16. 各ケーブルを接続するポートを、図 5-20で確認してください。
17. ビデオ機器のケーブルを接続します。

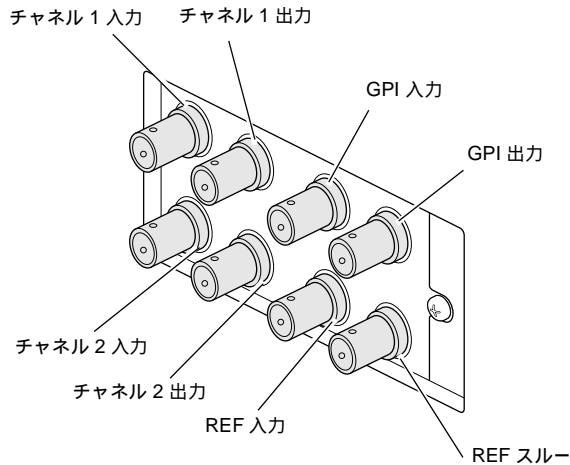


図 5-20 Silicon Graphics SD1100 ケーブルの接続

18. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
19. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

このカードのコントロールパネルを使用する方法については、オンラインの『Audio/Video User's Guide』を参照してください。コントロールパネルがアクティブであれば、Silicon Graphics SD1100 カードは認識されています。

Silicon Graphics SD1100 カードが認識されない場合や機能しない場合は、以上の手順をもう一度実行してください。それでも Silicon Graphics SD1100 カードが機能しない場合は、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。連絡先については 150 ページの「カスタマサポートサービス」も参照してください。

ユーザー情報については、オンラインマニュアルの『Audio/Video User's Guide』を参照してください。[スタート] [プログラム] [Silicon Graphics] [Audio/Video User's Guide] で参照できます。

---

---

## Silicon Graphics SD1100 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ます。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

5. システムの背面にある Silicon Graphics SD1100 I/O パネルの位置を確認します (図 5-21)。
6. Silicon Graphics SD1100 カードに接続されているケーブルをすべて取り外します。
7. プラスのドライバーを使用して、Silicon Graphics SD1100 カードを本体に固定しているネジを取り外します。

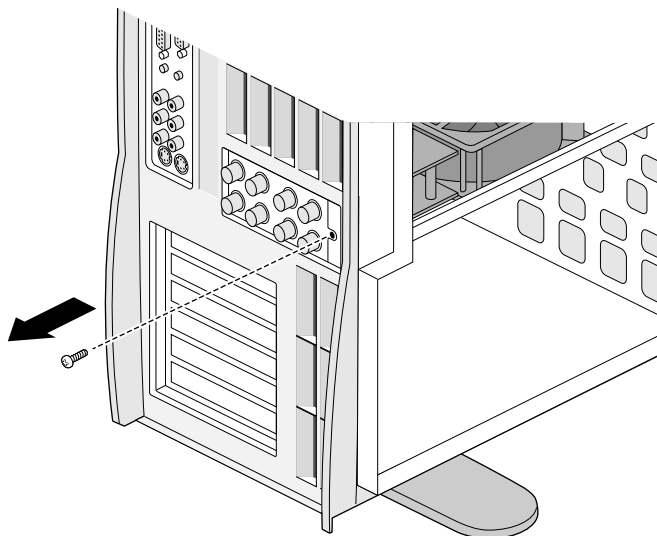


図 5-21 Silicon Graphics SD1100 カードのネジの取り外し

メモ： 必要であれば、システムボードの IDE ケーブルコネクタから IDE ケーブルを取り外します。このとき、水平ファンのケーブルを引き抜かないように注意してください。取り外したケーブルは、作業が完了するまでワークステーションの上部に掛けておきます。

8. ワークステーションの側面に向かい、Silicon Graphics SD1100 カードをシステムボードのコネクタから外し、I/O パネルを本体と水平にしたまま、手前に引き出します (図 5-22)。

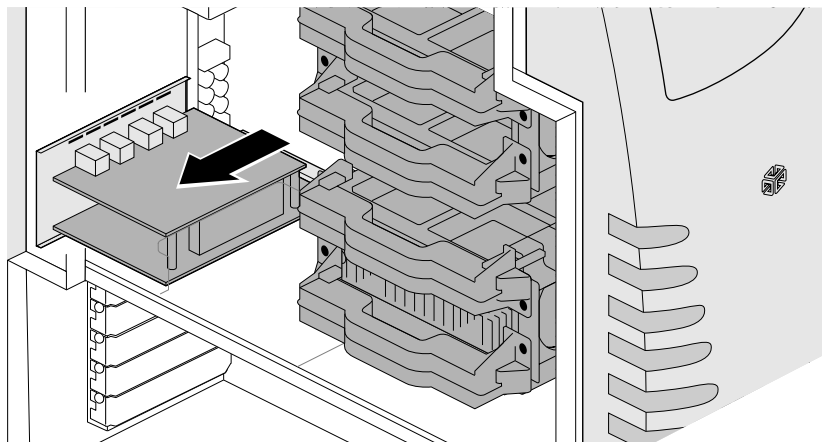


図 5-22 Silicon Graphics SD1100 カードの取り外し

9. Silicon Graphics SD1100 カードを手前に引いてから、I/O パネルのフックから外します (図 5-23)。
10. カードを上に向け、持ち上げて外します。

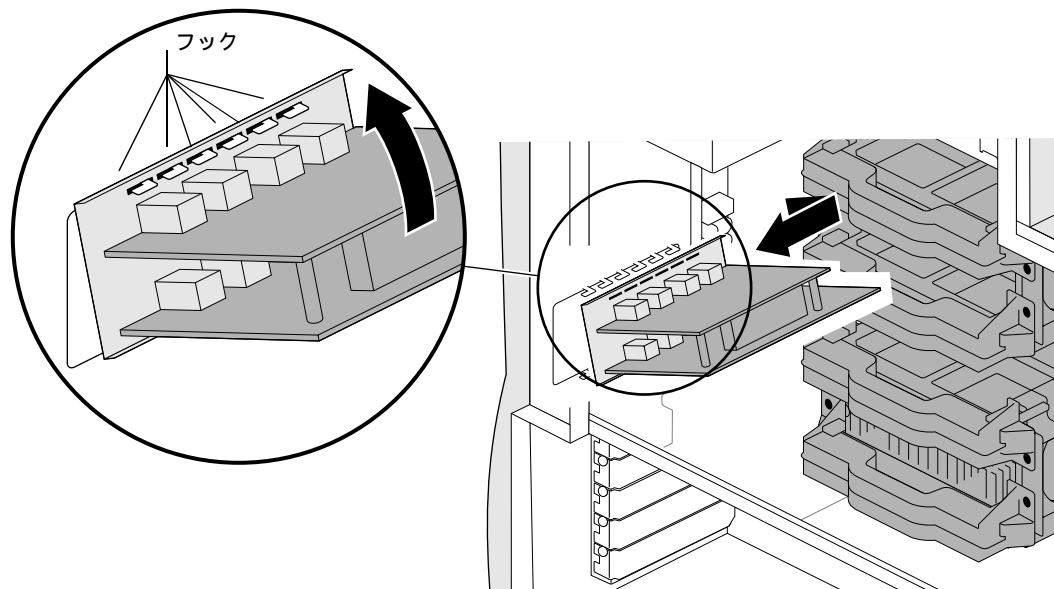


図 5-23 Silicon Graphics SD1100 カードの取り外し

11. I/O ブランクパネルを本体に差し込み、Silicon Graphics SD1100 カードを取り外した後の開口部を覆います。

12. 片方の手で I/O ブランクパネルを持ち、もう一方の手でシステム外側のネジ穴にネジを挿入します (図 5-24)。
13. プラスのドライバーを使用してネジを強く締めます。

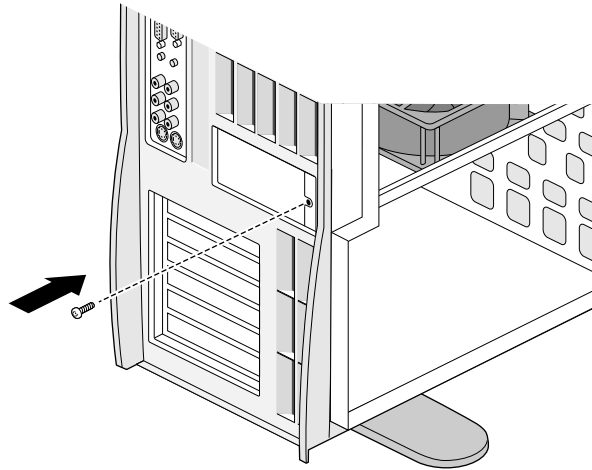


図 5-24 ネジを取り付けて Silicon Graphics SD1100 カードブランクパネルを固定する

14. IDE ケーブルを元どおりに接続します。ケーブルの赤いストライプを左側にします。
15. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
16. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
17. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

## 第6章

### プロセッサと電圧レギュレータ

この章では、以下の内容について説明します。

- 「プロセッサと電圧レギュレータについて」102 ページ
- 「プロセッサと電圧レギュレータの取り付け」104 ページ
- 「プロセッサスピードジャンパの変更」110 ページ
- 「プロセッサと電圧レギュレータの取り外し」112 ページ
- 「Windows NT ソフトウェアのインストール」116 ページ
- 「プロセッサのステッピングの調べ方」117 ページ
- 「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」118 ページ

---

---

## プロセッサと電圧レギュレータについて

Silicon Graphics 540 Visual Workstation では、最大4つまでのプロセッサを使用できます。プロセッサの動作には、電圧レギュレータが必要です。以下の点に留意して作業を進めてください。

- ターミネータカードの入っているスロットがプロセッサ間に存在することのないように、プロセッサは必ず順番に取り付けます。
- 各プロセッサスロットには、必ずプロセッサまたはターミネータカードを取り付けます。
- プロセッサが取り付けられていない場合、電圧レギュレータは必ず外します。電圧レギュレータを取り付けたままで起動すると、ワークステーションが正常に動作しないか、または故障する可能性があります。
- 複数のプロセッサを取り付ける場合は、必ず同じ周波数のプロセッサを使用します。1つでも異なる周波数のプロセッサを含めることはできません。
- プロセッサを追加したり、アップグレードする場合は、ジャンパを必ず変更します。
- プロセッサを追加したり、取り外す場合は、電圧レギュレータも追加したり取り外します。グラフィックス電圧レギュレータは常に装着しておいてください。このレギュレータは、プロセッサとは無関係です。
- 現在のソフトウェアまたはアップグレード版のソフトウェアのインストールは、各プロセッサを交換または追加した後で行います。

図 6-1 は、プロセッサおよび電圧レギュレータの位置と関係を示しています。

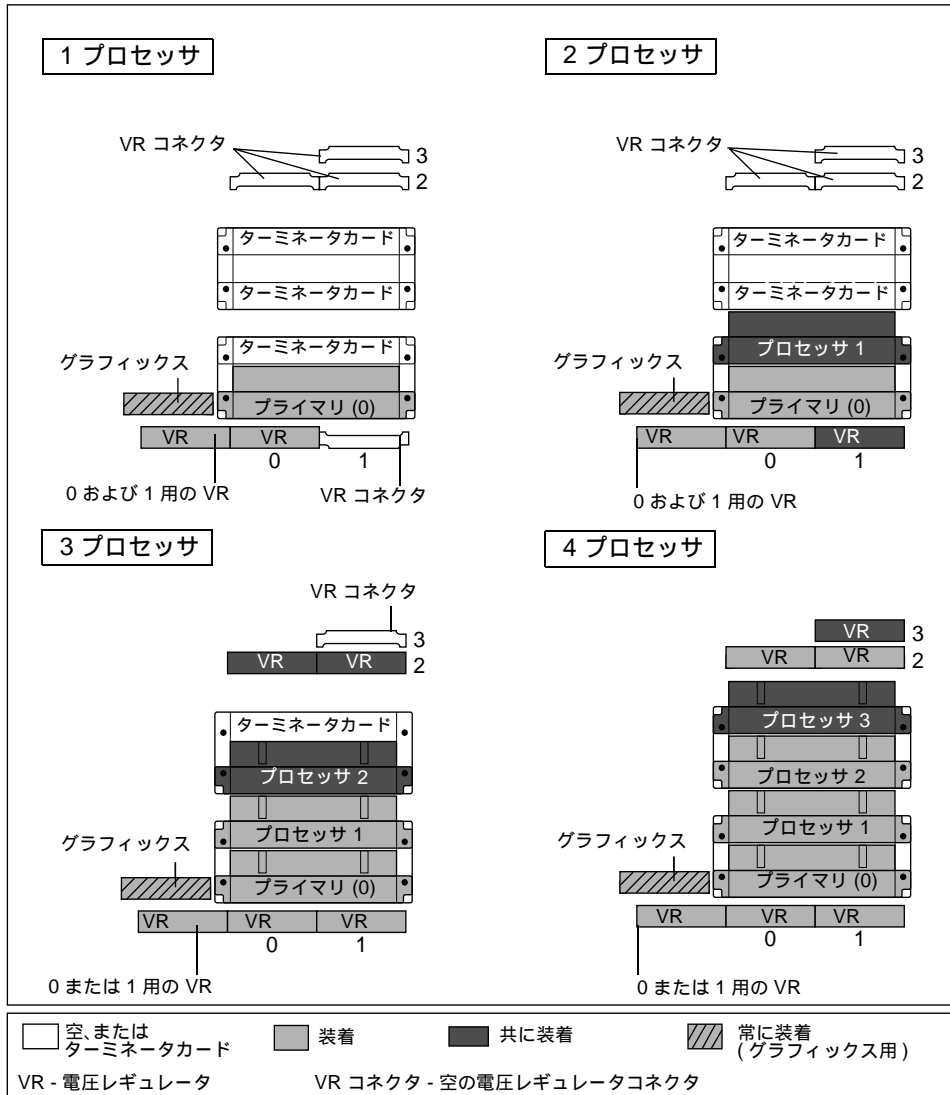


図 6-1 プロセッサと電圧レギュレータの組み合わせ

---

---

## プロセッサと電圧レギュレータの取り付け

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. プロセッサおよび電圧レギュレータを取り付けるときは、システムを横に寝かせます。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。

6. 交換または取り付けを行うプロセッサ、ターミネータカード、および電圧レギュレータを確認します (図 6-2)。プロセッサと電圧レギュレータの組み合わせについては、図 6-1 を参照してください。

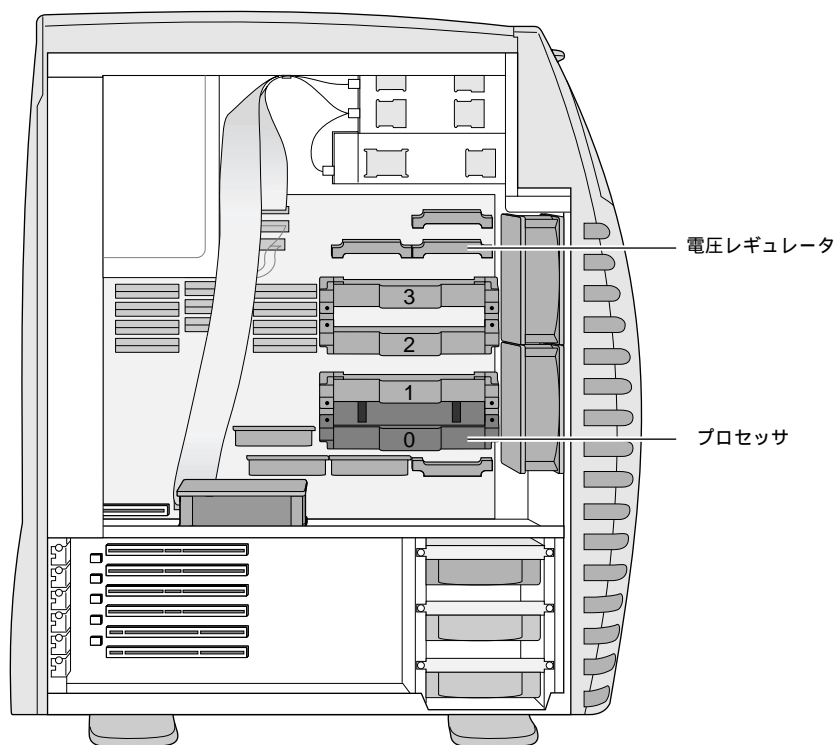


図 6-2 プロセッサと電圧レギュレータの位置

7. プロセッサまたはターミネータカードを、プロセッサブラケットに固定している2本のネジを外します。

メモ： ハンドルの向きをメモしておき、取り付けるときに同じ向きになるようにしてください。ターミネータカードからハンドルを取り外したり（ハンドルなしのプロセッサをSilicon Graphics社以外から購入した場合など）、プロセッサからハンドルを取り外した場合（別のスロットのハンドルを取り付けるため）、ハンドルを再び取り付けるときには、現在と同じ向きに取り付ける必要があります。

8. ブラケットから完全に外れるまで、ターミネータカードを手前に引き出します。

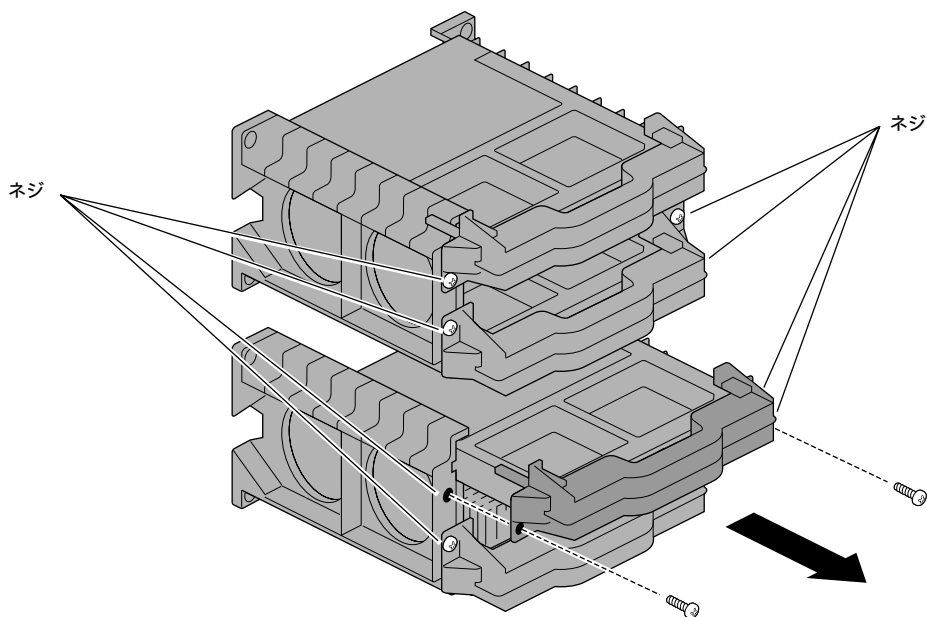


図 6-3 プロセッサまたはターミネータカードの取り外し

9. プロセッサを取り付ける前にハンドルを付けます。既にハンドルが付いている場合は、手順 12 に進みます。
10. ターミネータカードまたはプロセッサからハンドルを取り外したときと同じ向きに、ハンドルを取り付けます。

ハンドルの方向は、プロセッサブラケットによって決まります。ハンドルとブラケットにある、それぞれのネジ穴が合うのが正しい向きです。

11. プロセッサの側面の穴に、ハンドルのフック部分をはめ込みます (図 6-4)。

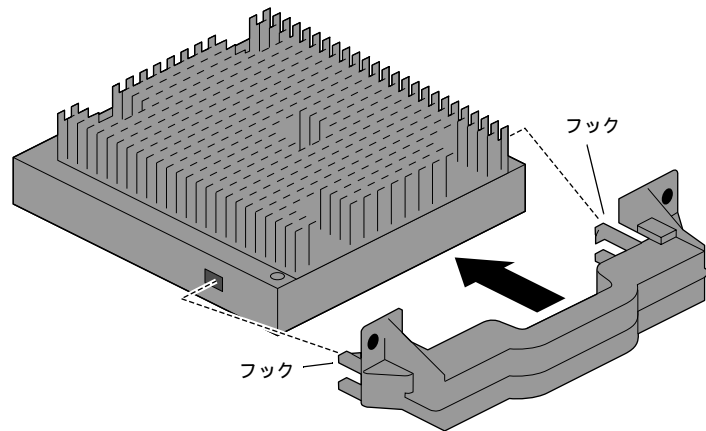


図 6-4 プロセッサハンドルの取り付け

12. プロセッサをブラケットに差し込みます。プロセッサのネジ穴とブラケットのネジ穴を合わせます (図 6-5)。ネジ穴が合わない場合は、プロセッサを外してハンドルを取り付け直し、再びプロセッサを差し込みます。ハンドルを取り付け直す場合は、手順 4 以降を参照してください。
13. 力を入れてしっかりプロセッサを差し込みます。ハンドルの中央部分を手のひらで押します。プロセッサが確実に収まるまでには、3 回カチッという音がします。
14. プロセッサとプロセッサブラケットを固定するネジを取り付け、強く締めます。
15. 別のプロセッサを取り付ける場合は、上記の手順を繰り返します。既に取り付けたプロセッサのすぐ上に、次のプロセッサを取り付けます。間に空きスロットがないようにしてください。

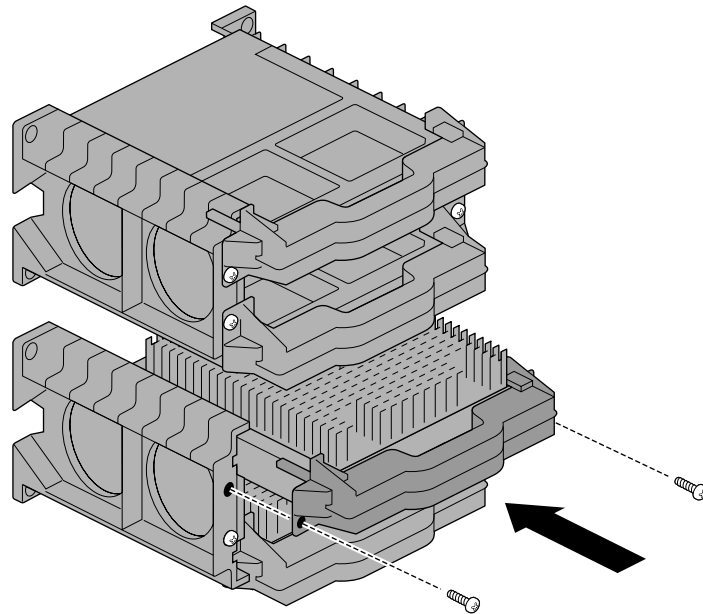


図 6-5 プロセッサをブラケットに挿入

16. 電圧レギュレータを挿入します。109 ページの「電圧レギュレータの挿入」を参照してください。

## 電圧レギュレータの挿入

1. 適切な電圧レギュレータのスロットの位置を確認します。図 6-1を参照し、どの電圧レギュレータスロットを使用するかを判断してください。
2. 電圧レギュレータを電圧レギュレータブラケットに差し込みます。

- 1番上のプロセッサの上にある電圧レギュレータブラケットを使用する場合は、電圧レギュレータカードを上に向けて差し込みます。
- プライマリプロセッサの下にある電圧レギュレータブラケットを使用する場合は、電圧レギュレータカードを下に向けて差し込みます。

メモ： 電圧レギュレータが完全に挿入されており、カードとブラケットを固定するタブがロックされている場合は、タブの上または下に四角形の空間ができます。

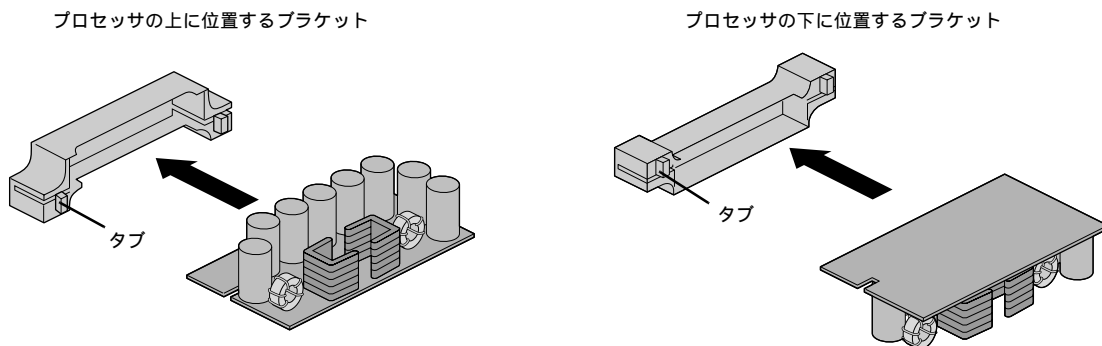


図 6-6 電圧レギュレータの挿入

以上で、電圧レギュレータの取り付けは完了です。110 ページの「プロセッサスピードジャンパの変更」に進んでください。

## プロセッサスピードジャンパの変更

プロセッサスピードジャンパの位置は、システムボードの一番上です。向かって右側にはバッテリーがあり、下には電圧レギュレータがあります (図 6-7)。

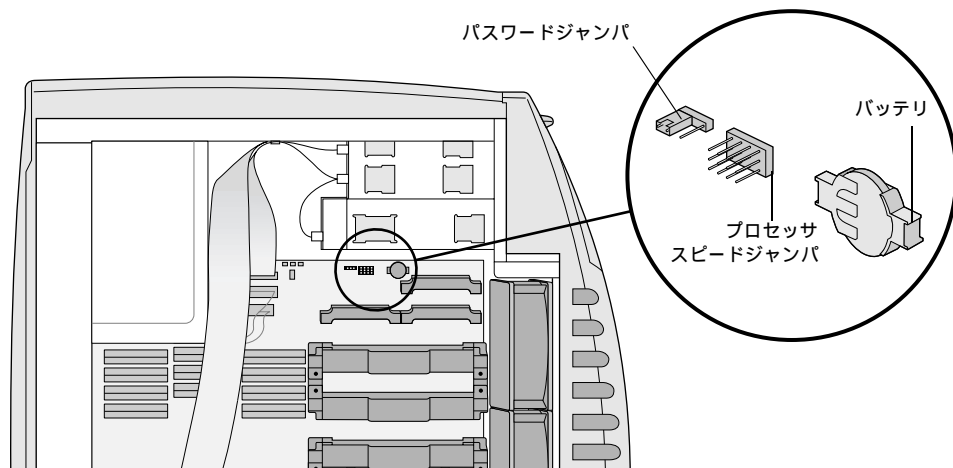


図 6-7 プロセッサスピードジャンパの位置

図 6-8 および表 6-2 を参照し、プロセッサのアップグレードに適切なジャンパ設定を決めます。H と中央ピン、または L と中央ピンのどちらかの組み合わせで接続されるように、4 つのジャンパを取り付けます。

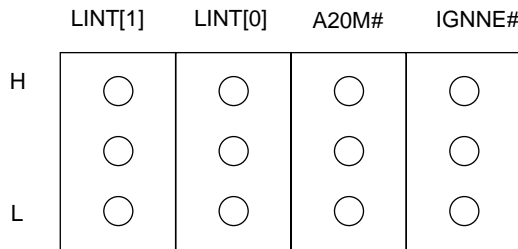


図 6-8 プロセッサスピードジャンパの識別

表 6-1 プロセッサスピードジャンパの設定

| プロセッサ<br>スピード        | 比率:<br>[100] フロントサイド<br>バススピード/<br>プロセッサスピード | LINT[1] | LINT[0] | A20M# | IGNNE# |
|----------------------|--|---------|---------|-------|--------|
| 150 MHz              | 2/3  | H       | H       | H     | L      |
| 200 MHz <sup>a</sup> | 1/2  | L       | L       | L     | L      |
| 200 MHz <sup>a</sup> | 1/2  | H       | H       | H     | H      |
| 250 MHz              | 2/5  | L       | H       | L     | L      |
| 300 MHz              | 1/3  | L       | L       | L     | H      |
| 350 MHz              | 2/7  | L       | H       | L     | H      |
| 400 MHz              | 1/4  | L       | L       | H     | L      |
| 450 MHz              | 2/9  | L       | H       | H     | L      |
| 500 MHz              | 1/5  | L       | L       | H     | H      |
| 550 MHz              | 2/11   | L       | H       | H     | H      |
| 600 MHz              | 1/6  | H       | L       | L     | L      |
| 650 MHz              | 2/13   | H       | H       | L     | L      |
| 700 MHz              | 1/7  | H       | L       | L     | H      |

表 6-1 プロセッサスピードジャンパの設定 (続き)

| プロセッサ<br>スピード | 比率:<br>[100] フロントサイド<br>バススピード/<br>プロセッサスピード | LINT[1] | LINT[0] | A20M# | 1GNNE# |
|---------------|--|---------|---------|-------|--------|
| 750 MHz       | 2/15   | H       | H       | L     | H      |
| 800 MHz       | 1/8  | H       | L       | H     | L      |

a. どちらの 200 MHz ジャンパ設定でも使用可

3. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 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. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
5. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

プロセッサを追加した場合は、ソフトウェアを再インストールする必要があります。116 ページの「Windows NT ソフトウェアのインストール」を参照してください。

---



---

## プロセッサと電圧レギュレータの取り外し

1. システムをシャットダウンします。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

5. プロセッサおよび電圧レギュレータを取り外すときは、システムを横に寝かせて作業を行います。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。
6. プラスのドライバを使用して、プロセッサとブラケットを固定している 2 本のネジを外します (図 6-9)。
7. ブラケットからプロセッサを引き出します。

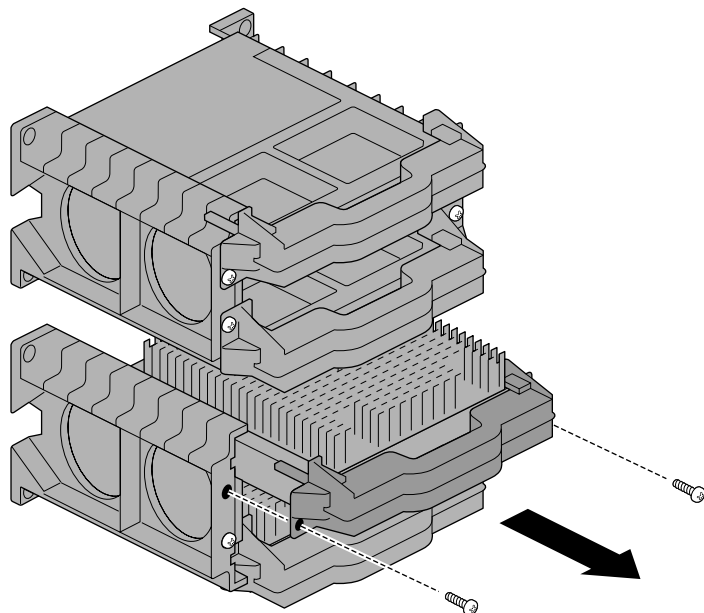


図 6-9 プロセッサの取り外し

注意： 静電破壊防止用ストラップがある場合は、これを着用してシステムボード付近での作業を行うことをお勧めします。

8. 交換用のプロセッサを取り付けない場合は、ターミネータカードをプロセッサスロットに挿入します (図 6-10)。
9. 2本のネジを堅く締め、所定の場所に固定します。

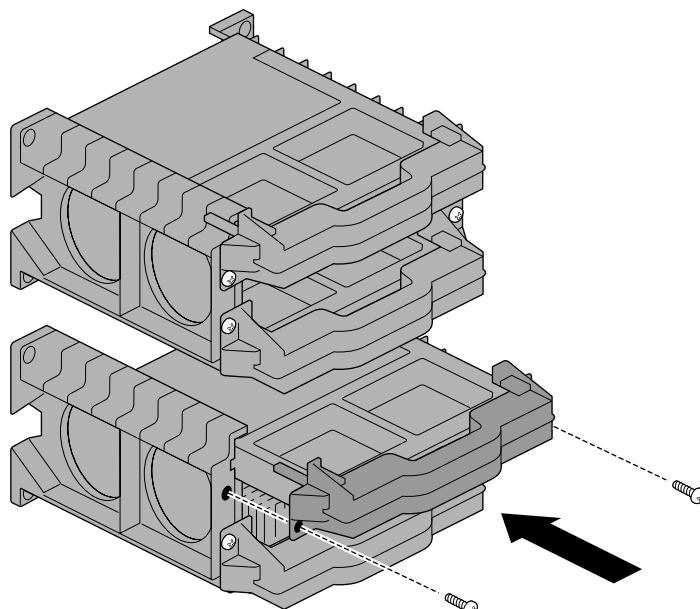


図 6-10 ターミネータカードの挿入

10. プロセッサと対応した電圧レギュレータを取り外します。電圧レギュレータとプロセッサの組み合わせについては、図 6-1 を参照してください。

11. 電圧レギュレータブラケットの2つのタブを同時に押し上げまたは押し下げます。ブラケットの向きに応じて、上向きまたは下向きにタブを押します (図 6-11)。
12. 電圧レギュレータカードをブラケットから引き出します。

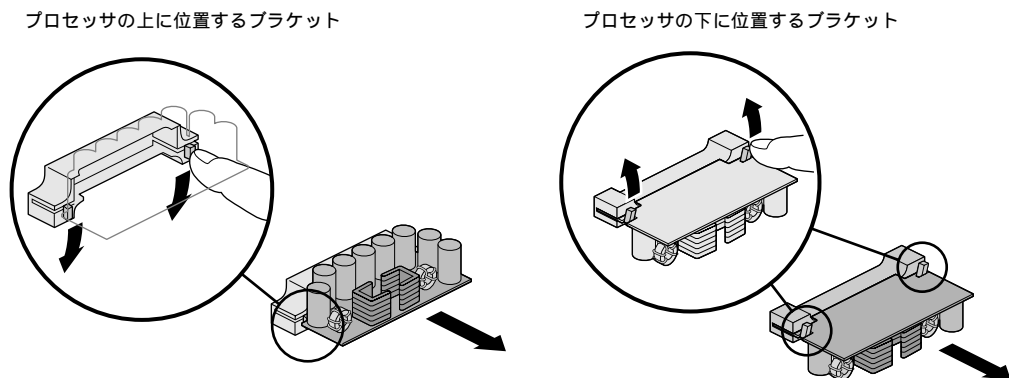


図 6-11 電圧レギュレータの取り外し

13. 交換用のプロセッサを取り付ける場合は、104 ページの「プロセッサと電圧レギュレータの取り付け」を参照してください。交換用のプロセッサを取り付けない場合は、110 ページの「プロセッサスピードジャンプの変更」を参照してください。

---

---

## Windows NT ソフトウェアのインストール

プロセッサを追加した場合は、Silicon Graphics ソフトウェアと Microsoft Windows NT ソフトウェアを再インストールして、追加したプロセッサをシステムが認識できるようにします。プロセッサを取り外した場合は、ソフトウェアを再インストールする必要はありません。

以下の表を参考にして、インストールするソフトウェアを決定します。

表 6-2 プロセッサとソフトウェアのアップグレード

| プロセッサの数 | インストールするソフトウェア                 |
|---------|--------------------------------|
| 2 プロセッサ | オリジナルのソフトウェア                   |
| 3 プロセッサ | アップグレード CD を使用してソフトウェアをアップグレード |
| 4 プロセッサ | アップグレード CD を使用してソフトウェアをアップグレード |

インストールの手順については、『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstations ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。このマニュアルは、ソフトウェアの CD ケースに付いています。

---

---

## プロセッサのステッピングの調べ方

Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、4つのプロセッサ用のスロットがあります。2番目以降のプロセッサのチップリビジョン(ステッピング)が、プライマリプロセッサのチップリビジョンと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、次の手順に従います。

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。[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] の下にあるステッピングを確認します。以下は、ステッピングの表示例です。
3. x86 Family 6 Model 3 Stepping 4

この例のプロセッサのステッピングは 4 です。

---

---

## 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

取り付けたプロセッサと電圧レギュレータが、システムによって正しく認識されているかどうかを確認するには、[Windows NT システム診断プログラム] パネルを調べます。

1. [スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] [システム] パネルを選択します。システムによって認識されているプロセッサ (プロセッサ 0 ~ プロセッサ 3) が、パネルの下のウィンドウに一覧表示されます。
2. 取り付けたプロセッサが一覧に表示されない場合は、電圧レギュレータとプロセッサが正しいコネクタで接続されているかどうかを確認してください。
3. 取り付け手順を繰り返し、電圧レギュレータとプロセッサが所定の場所に完全に固定されていることを確認します。
4. 正しいソフトウェアがインストールされていることを確認します。
5. 以上の手順を実行しても、取り付けた数のプロセッサが一覧に表示されない場合は、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。連絡先については、150 ページの「カスタマサポートサービス」を参照してください。

## 第7章

### 電源、バッテリー、およびファン

電源、バッテリー、およびファンを交換する場合は、この章の手順に従ってください。

この章では、以下の内容について説明します。

- 「電源の交換」 120 ページ
- 「バッテリーの交換」 129 ページ
- 「ファンの交換」 131 ページ

---

---

## 電源の交換

電源を交換するには、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ます。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. 電源を交換するときは、システムを横に寝かせます。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。

## ケーブルの取り外し

1. ファンのある後ろにある IDE ケーブルコネクタから IDE ケーブルを取り外します。このとき、ファンのケーブルを引っ張らないように注意してください。IDE ケーブルを取り外すと、このケーブルの後ろにある電源ケーブルにアクセスできます。

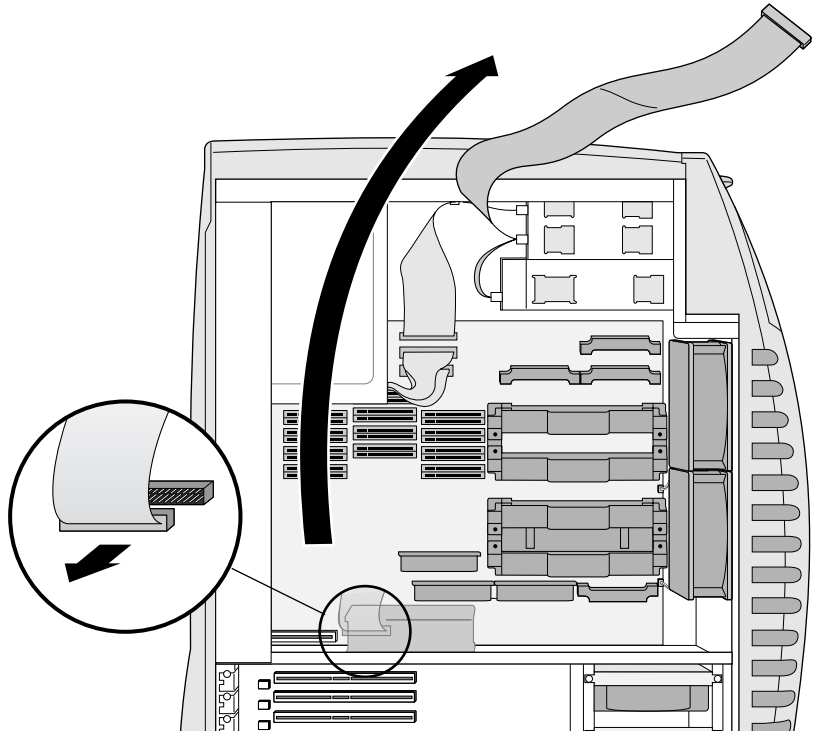


図 7-1 IDE ケーブルの取り外し

2. 電源ケーブルを IDE ドライブから抜きます (図 7-2)。
3. IDE ケーブルをワークステーションの上に掛けます。

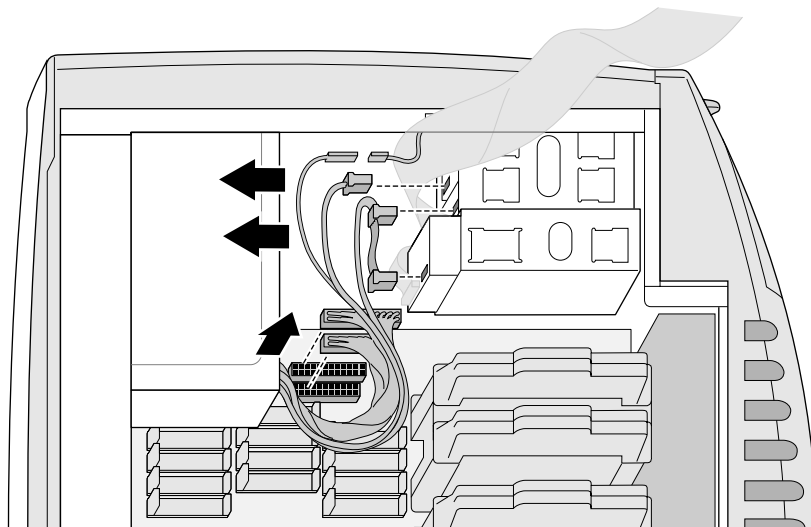


図 7-2 ドライブから電源コードを抜く

4. フロッピーディスクドライブから電源コードを取り外します。

5. 電源インターロックスイッチケーブルの接続部分を取り外します (図 7-3)。
6. システムボードに接続されたケーブルコネクタ (2 本) の上部にあるタブの手前の部分を下に押し下ろします。
7. コネクタが離れるまで左右に揺らして手前に引き出します。コネクタは、固く差し込まれています。

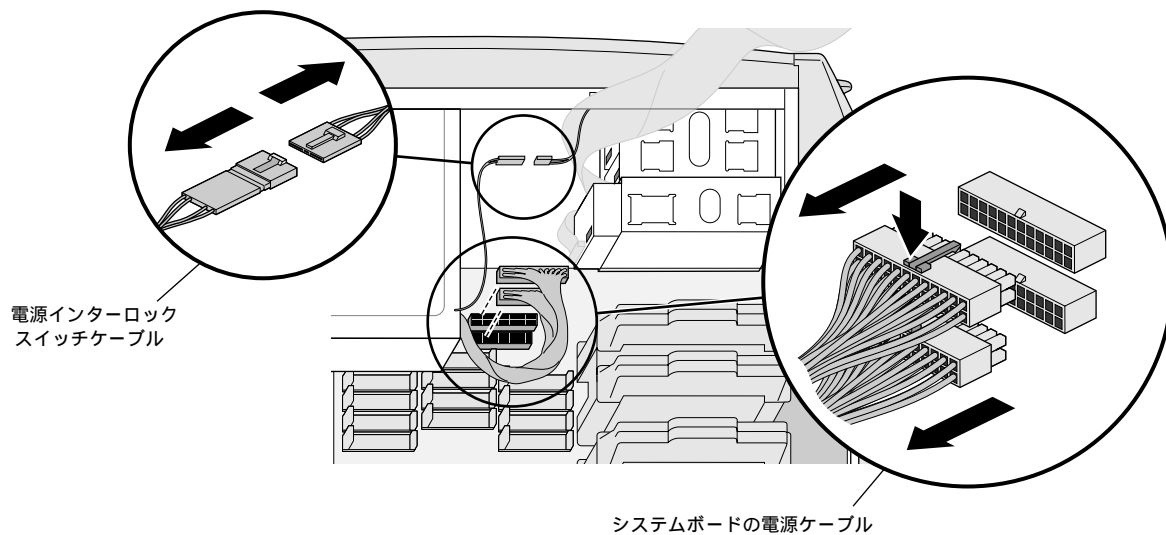


図 7-3 システムボード電源ケーブルと電源インターロックケーブルの取り外し

## 電源の取り外し

1. プラスのドライバーを使用して、本体の背面にある4本のネジを取り外します(図7-4)。

メモ： 電源は、金属の支えとタブで支えられています。システムを立てた状態でネジを取り外しても電源は落ちません。

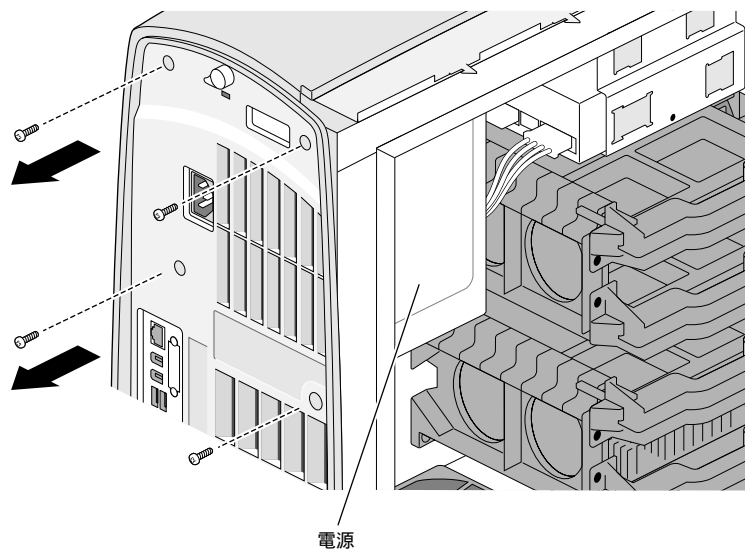


図 7-4 電源のネジの取り外し

- ワークステーションを垂直に立たせてある場合は、電源を手で支えて、ドライブの方へスライドさせます。電源は、2つのタブと金属の支えによって本体に固定されています。
- 電源が金属の支えから離れ、タブが外れるまで電源をスライドさせます。電源を本体から取り外します (図 7-5)。

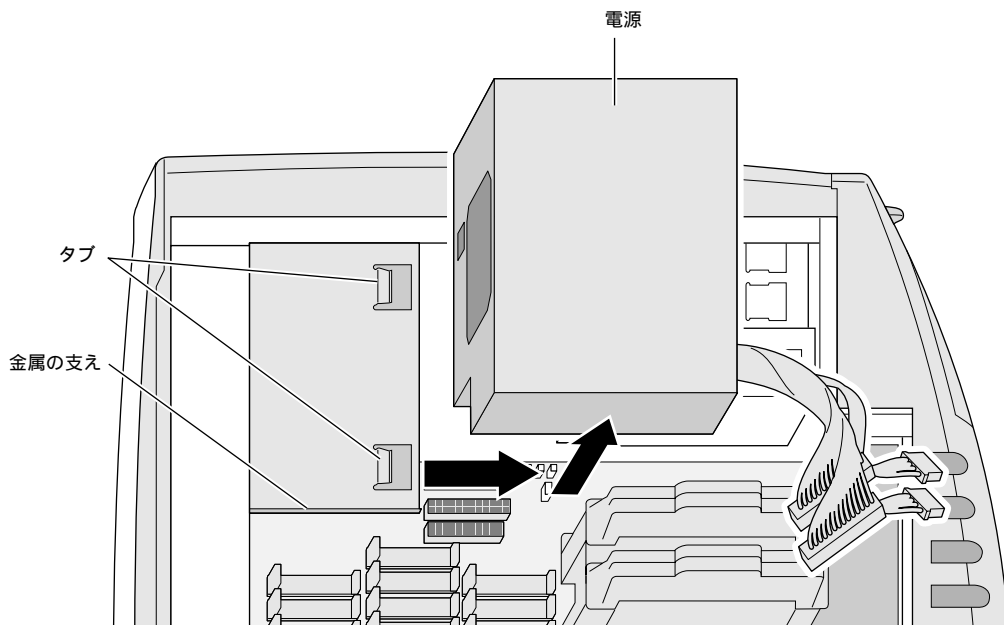


図 7-5 電源の取り外し

## 電源の取り付け

1. 電源を交換するには、図 7-6 のように配置します。

注意： このとき、DIMM に触れないように注意してください。

2. 金属の支えに乗せるように電源を置きます。
3. 本体の背面に接触するまで、電源を左側にスライドさせます。電源のロットが本体のタブに完全にはまるのを確認してください。

システムを垂直に立たせた状態でこの作業を行う場合は、電源をシステムボードの方へ押すようにして左にスライドさせてください。

4. Silicon Graphics 540 Visual Workstation の背面を見てください。

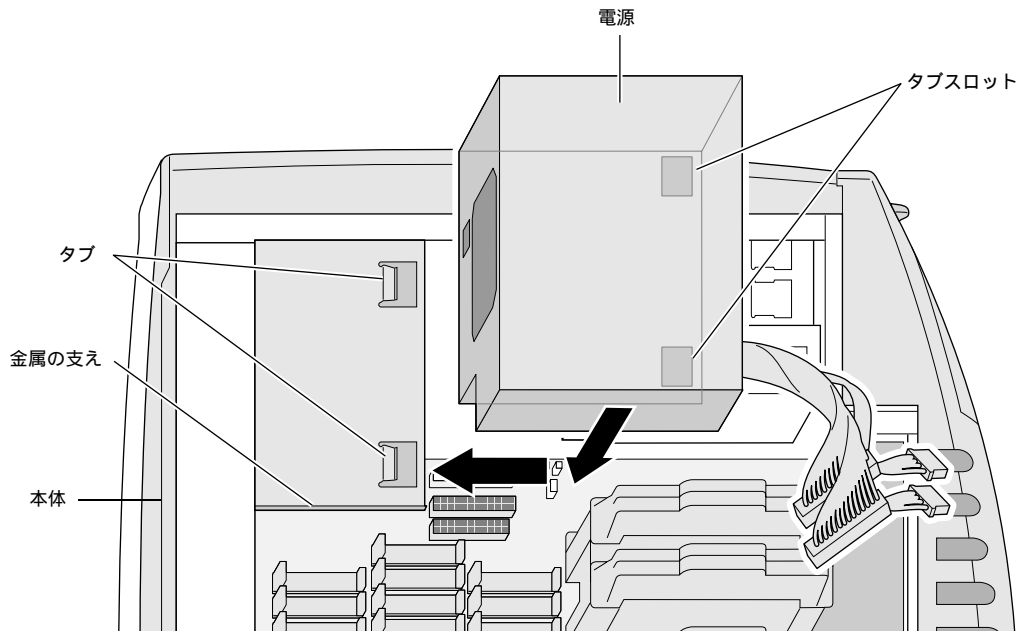


図 7-6 電源の取り付け

5. システムの背面から取り外した4つのネジを再び取り付けます (図 7-7)。

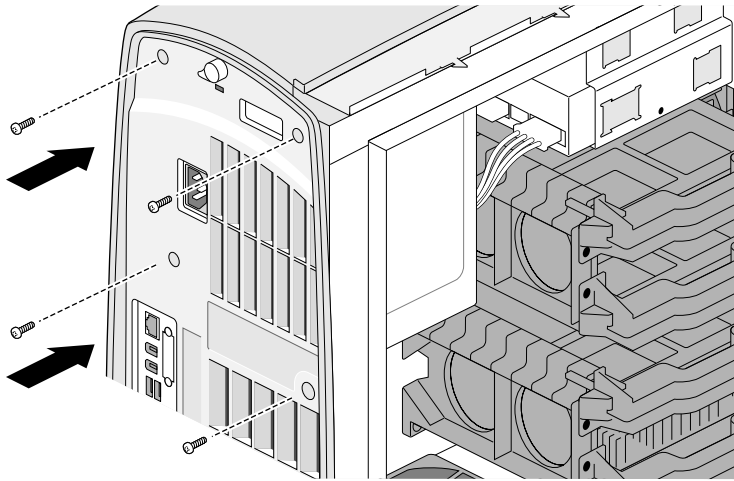


図 7-7 電源のネジの取り付け

6. すべてのケーブルを再接続します。

- コネクタタブを上向きにして、電源ケーブルをシステムボードに再接続します。各コネクタのサイズは異なるため、違うコネクタには差し込めません (図 7-8)。
- 電源ケーブルを フロッピーディスクドライブに再接続します。ケーブルコネクタのサイズは、ドライブによって異なる場合があります。
- FDD ケーブルを フロッピーディスクドライブに再接続します。ケーブル上の赤いストライプをドライブ上の電源コネクタ側に向けて接続します。
- IDE ケーブルをシステムボードに再接続します。ケーブルは、取り外す前と同じ向きに接続してください。ケーブルコネクタは、正しい方向以外には差し込めない形になっています。ケーブル上の赤いストライプが左側になります。

- IDE 電源ケーブルを再接続します。
- 電源インターロックケーブルを再接続します。

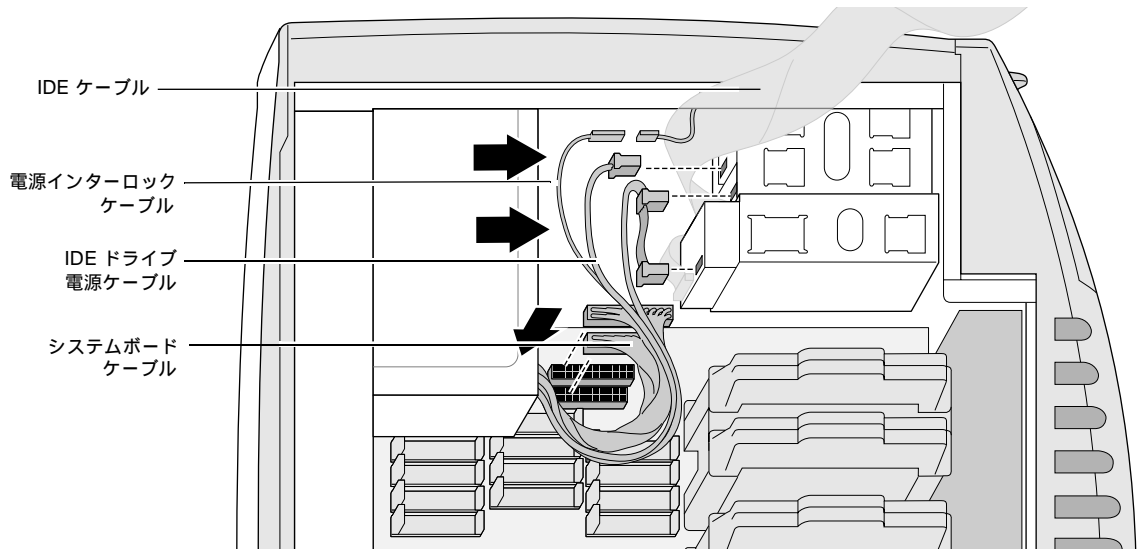


図 7-8 電源ケーブルの再接続

7. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 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. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
9. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

---

---

## バッテリーの交換

バッテリーを交換するには、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ます。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19 ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。

バッテリーの位置は、システムボードの右上にある電圧レギュレータの上です。リセットしてもファイルの日付が正しく表示されない場合は、バッテリーを調べてください。バッテリーの交換が必要である可能性があります。

注意： バッテリーを正しく設置しないと、爆発する危険性があります。交換可能なバッテリーは、Renata (部品番号) CR2032 または同等品のみです。使用済みのバッテリーは、各地域の規定に従って破棄してください。

1. バッテリーの後ろに親指の爪を掛けて、手前に引くと、バッテリーが外れます (図 7-9)。
2. 字の書いてある面を手前にして、新しい Renata CR2032 (または同等のタイプ) バッテリーを挿入します。カチッという音がして所定の位置に収まります。

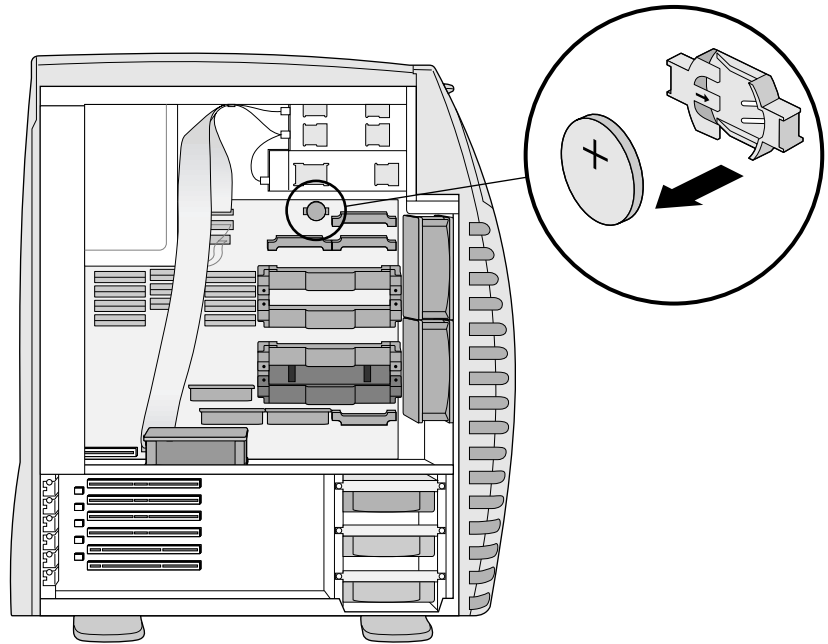


図 7-9 バッテリーの位置

メモ： システム構成データとリアルタイムクロックの設定は、バッテリーによって管理されています。バッテリーを交換すると、これらの設定はクリアされます。PROM GUI (グラフィカルユーザインタフェース) または Windows NT のコントロールパネルを使用して、システムクロックを設定してください。バッテリーの交換後、はじめてシステムを起動する時に POST でエラーが表示される場合があります。

3. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 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. 電源ケーブルを接続します。
5. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

---

---

## ファンの交換

ファンを交換するには、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ます。手順については、14 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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. 交換するファンの種類によって、サイドカバーのみ、またはサイドカバーとフロントカバーの両方を取り外します。手順については、18 ページの「カバーの取り外し」を参照してください。
5. ファンを交換しやすいように、システムを横に寝かせます。手順については、22 ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。

Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、3 つのファンがあります。

6. 交換するファンの位置を確認します (図 7-10)。

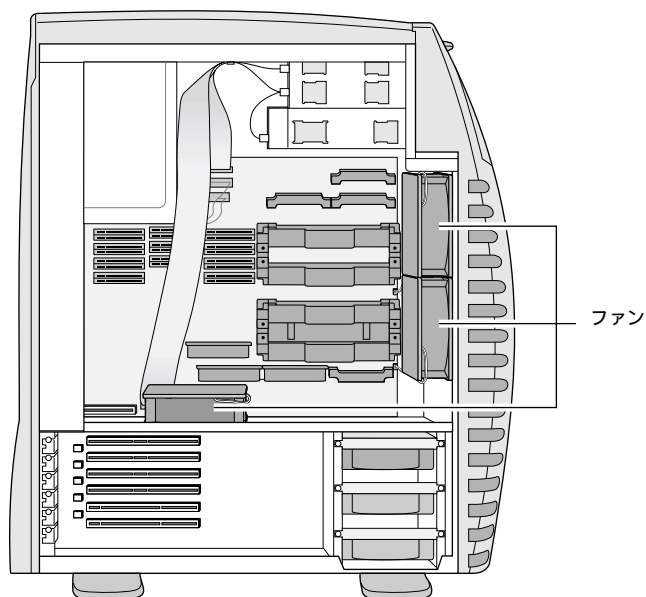


図 7-10 ファンの位置

---

### ファンの取り外し

メモ： ファンのケーブルを取り外す前に、システムボードのファンコネクタの位置を確認してください。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順 3 の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

1. 垂直に装着されたファンを取り外す場合は、プロセッサを 1 つ (または 2 つ) 取り外して、システムボード上のファンケーブルコネクタにアクセスしやすいようにします。水平に装着されたファンを取り外す場合、ほかの部品を取り外す必要はありません。
  - 下のファンを取り外す場合は、プライマリプロセッサを取り外します。手順については、112 ページの「プロセッサと電圧レギュレータの取り外し」を参照してください。
  - 上のファンを取り外す場合は、2 番目と 3 番目のプロセッサスロットにあるプロセッサまたはターミネータカードを取り外します。手順については、112 ページの「プロセッサと電圧レギュレータの取り外し」を参照してください。

メモ： ラジオペンチや鉛筆 (反対側に消しゴムが付いているもの) を使用すると、ファンケーブルコネクタの取り外しや取り付けが簡単に行えます。
2. ケーブルコネクタを持って手前に引っ張り、システムボードから外します (図 7-11)。

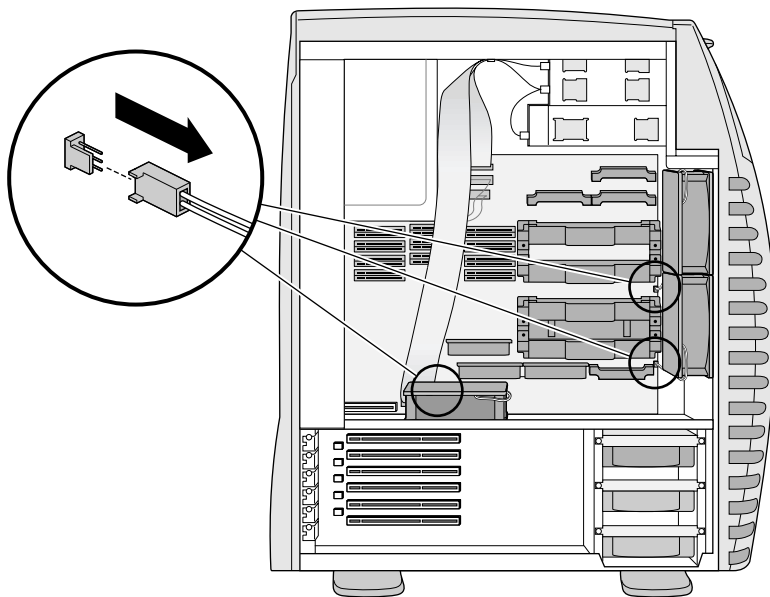


図 7-11 ファンのケーブルを抜く

3. ファンを本体に固定している 4 つの押しピンを押し上げて引き抜きます (図 7-12)。爪や小さなマイナスのドライバを利用するとうまくはずれます。

押し上げずに、裏側から押すことで簡単に外れるピンもあります。ファンの裏側で手が届くピンを探して、押ししてみてください。

4. ファンを本体から取り外します。

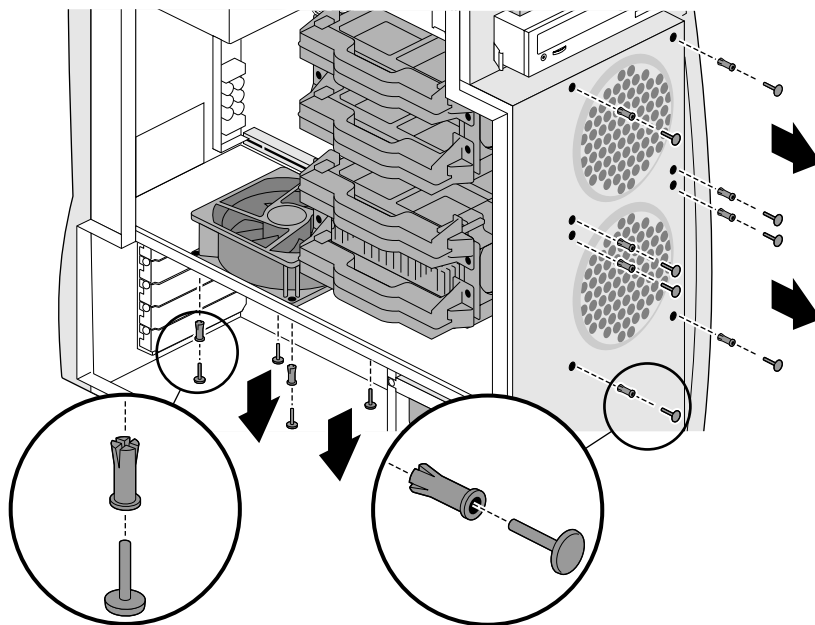


図 7-12 ファンの押しピンの取り外し

## ファンの取り付け

1. ファンを交換するときは、ファンに印刷されている矢印を確認してください。この矢印は、空気が流れる方向を示しています。空気がワークステーションの上部の空間に流れ込むように、ファンを配置してください(図 7-13)。

空気は、電源を通過して外に流れます。

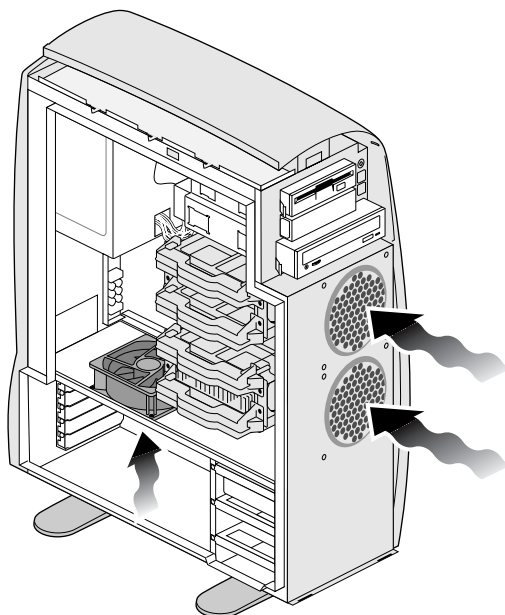


図 7-13 空気の流れ

2. 押しピンの穴に新しいファンを合わせます。システムボードから最も離れた側面からケーブルが出るようにファンの向きを調整します。
3. 矢印 (空気が流れる方向を示す) が印刷された面を上または内側にしてファンを取り付けます。ファンが正しく取り付けられていないと、システムが過熱し、破損する可能性があります。

4. 新しいファンに付属している押しピンを使用します。パイプ型の押しピンケースをファンに差し込みます (図 7-14)。
5. ファンに挿入されているパイプ型のケースに押しピンを差し込みます。ピンが完全にはまり、ファンがしっかり固定されたことを確認します。

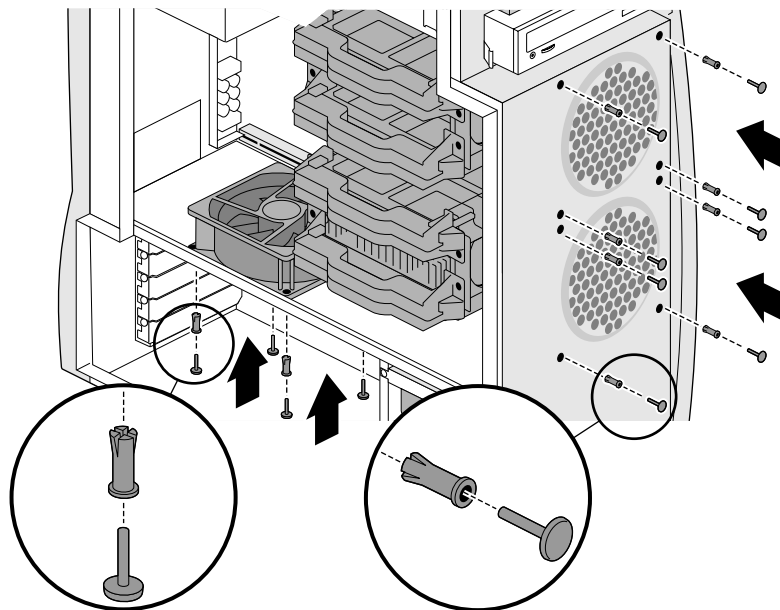


図 7-14 ファンと押しピンの取り付け

6. ファンのケーブルをシステムボードに接続します (図 7-15)。コネクタは、一方向にのみ挿入できるような形状になっています。

メモ： 垂直に装着するファンを取り付けるときに、ケーブルコネクタをシステムボードの 3 ピンコネクタに挿入するのは難しい作業です。ラジオペンチや鉛筆を使用して、作業を行っててください。たとえば、コネクタをピン上に配置した後で、鉛筆の反対側に付いている消しゴムを使って、慎重にコネクタを押します。

7. ケーブルがたるみ、誤って外れないようにするために、ファンの回りにファンケーブルを巻きつけるようにしてまとめます。
8. 取り外しておいたプロセッサまたはターミネータカードがある場合は、再び取り付けます。手順については、104 ページの「プロセッサと電圧レギュレータの取り付け」を参照してください。

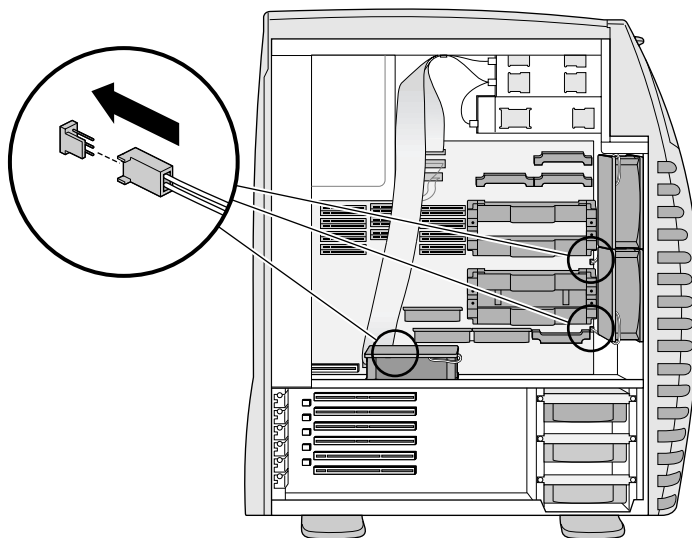


図 7-15 ファンケーブルの取り付け

9. サイドカバー取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
10. 電源コードをコンセントに差し込みます。
11. システムに電源を入れます。手順については、12 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、Silicon Graphics 540 Visual Workstation のメンテナンスとトラブルシューティングについて説明します。この章では、以下の内容を取り上げます。

- 「メンテナンスのヒント」 140 ページ
- 「トラブルシューティング」 140 ページ
- 「LED 点滅コードの解釈」 145 ページ
- 「セットアップパスワードをわすれた時」 146 ページ
- 「電源ボタン、LED、およびリセットボタンケーブルの再接続」 148 ページ
- 「オペレーティングシステムまたはサービスパックの再インストール」 148 ページ

---

---

## メンテナンスのヒント

- ハードウェアに対する作業の前には、あらかじめワークステーションをシャットダウンし、電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜きます。
- システム内の通気性を保つために、通気口のほこりを定期的に掃除機で吸い取ります。空気を浄化する設備がない環境では、頻繁に実行してください。
- Silicon Graphics 540 Visual Workstation は、冷却のための空気が通気口に流れ込みやすい場所に設置します。
- ワークステーションの周辺や上に物を置いて通気口をふさがないでください。
- システムボードまたは DIMM に対する作業の前には、帯電している静電気を放電するために、システムの電源を切り、電源ケーブルを抜き、本体の金属部分に触れます。静電破壊防止用ストラップをお持ちの場合は、ストラップ本体の金属部分に接続して着用し、作業することをお勧めします。
- ワークステーションの動作中にケーブルを接続しないでください。ただし、オーディオ、IEEE 1394、および USB ケーブルは例外です。
- キーボードやワークステーションの近くには、液体を置かないでください。

---

---

## トラブルシューティング

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

- システムが各デバイスを認識しているかどうかを確認するには、[スタート] [プログラム] [管理ツール] [Windows NT 診断プログラム] を選択してください。
- 問題を診断するためにカスタマサポートが必要な場合は、150 ページの第 9 章「カスタマサポートサービス」を参照してください。カスタマサポートの電話番号の一覧を示してあります。

表 8-1 トラブルシューティング

| 問題            | 考えられる原因   | 解決方法  |
|---------------|---|---|
| システムの電源が入らない。 | システムの電源ケーブルがゆるんでいるか、コンセントに差し込まれていない。またはコンセントに電気が供給されていない。 | システムの電源ケーブルをワークステーションの電源コネクタとコンセントに差し込みます。コンセントに電気が供給されていない場合は、別のコンセントに差し込みます。  |
|               | 電源ケーブルがシステムボードに接続されていない。                                  | 電源ケーブルを 2 本ともシステムボードに接続します。内蔵のファンが動作しているかどうか、およびシステム正面の LED が点灯しているかどうかを調べてください。ファンが動作しており、LED も点灯している場合は、システムボードに電気が供給されています。第 7 章を参照してください。 |
|               | 電源が故障している。  | 電源を交換します。第 7 章を参照してください。  |
|               | プライマリプロセッサが認識されない。  | プロセッサを取り付け直してください。第 6 章を参照してください。   |
|               | 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。第 6 章を参照してください。   |
|               | 電圧レギュレータが故障している。  | 電圧レギュレータを交換します。第 6 章を参照してください。  |
|               | 必要な電圧レギュレータが取り付けられていないか、正しいスロットに取り付けられていない。               | 正しい数の電圧レギュレータが取り付けられていることを確認します。第 6 章を参照してください。   |
|               | 電源ボタンと LED ケーブルがシステムボードに接続されていない。                         | 電源ボタンと LED ケーブルを、システムボードに接続します。サイドカバーの内側にある図を参照してください。  |
|               | 電源に障害がある。   | 電源を交換します。第 7 章を参照してください。  |
|               | 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。カスタマサポートに連絡してください。  |

表 8-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題  | 考えられる原因  | 解決方法  |
|---|--|---|
| システムの電源は入るが、LED が点灯せず、モニタに何も表示されない。               | 空いているプロセッサスロットにプロセッサターミネータカードが取り付けられていない。            | 空いているすべてのプロセッサスロットに、プロセッサターミネータカードを取り付けます。第 6 章を参照してください。   |
| システムの電源は入るが、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 に取り付けられている DIMM がすべて同じ容量であることを確認します。第 3 章を参照してください。<br><br>DIMM が DIMM 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。  |
|   | プロセッサスロットにプロセッサターミネータカードが取り付けられているのに、電圧レギュレータを取り付けた。 | ターミネータカードが取り付けられているプロセッサスロットに対応する電圧レギュレータを取り外します。第 6 章を参照してください。  |
|   | メモリに障害がある。   | DIMM を交換します。第 3 章を参照してください。   |
|   | 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。150 ページの「カスタマサポートサービス」を参照して、カスタマサポートに連絡してください。  |
| システムの電源は入るが、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 の点滅コードを判断し、障害のある DIMM を見つけて交換します。145 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 が起動されない。          | 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 がすべて同じ容量であることを確認します。<br><br>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。<br><br>電源投入時の診断テストを [Extensive Tests] に設定して、システムを再起動します。<br>『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。診断テスト表示でメモリエラーを調べ、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                                       | 考えられる原因                         | 解決方法   |
|--|---------------------------------|--|
|  | システムドライブが認識されない。                | 起動ドライブのタイプまたは位置を変更した場合は、PROM を正しく設定する必要があります。『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。 |
|  | ソフトウェアが新しいプロセッサを認識しない。          | Windows NT を再インストールします。『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 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。                               | マウスが接続されていない。                   | マウスを 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。   |
|  | マウスに障害があるか、互換性がない。              | 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、認識されていない。       | キーボードを USB ポートに接続し、システムを再起動します。  |
|  | キーボードに障害があるか、互換性がない。            | キーボードを交換します。   |
| モニタに電源が入らない。                             | 電源ケーブルが接続されていないか、モニタの電源が入っていない。 | 電源ケーブルを接続します。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。   |
| モニタに電源は入るが何も表示されず、LED は点灯しているが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。               | モニタケーブルがシステムとモニタの両方に接続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                                   | 考えられる原因   | 解決方法   |
|--------------------------------------|---|--|
| リムーバブル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、外れている。                          | IDE または FDD ケーブルの接続を確認します。<br><br>外れている IDE、FDD、または電源ケーブルを接続します。   |
| リムーバブルドライブが認識されない。                   | ID が正しく設定されていない。                                  | IDE ドライブの、マスターまたはスレーブの設定を確認します。  |
| 内蔵ハード SCSI ドライブが認識されない。              | ID が正しく設定されていない。                                  | ドライブ ID が重複していないことと、システムドライブが ID 0 に設定されていることを確認します。ドライブ背面にジャンパが付いているドライブの場合、誤ってシステムが使用している ID と同じ ID に設定されていることがあります。 |
| PCI カードが認識されない。                      | カードが正しくスロットに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。  |
|                                      | カードにドライバがない。                                      | ドライバをインストールします。  |
| 2 番目、3 番目、または 4 番目のプロセッサスロットが認識されない。 | プロセッサが正しくスロットに取り付けられていない。                         | プロセッサを取り付け直します。  |
|                                      | 電圧レギュレータが取り付けられていないか、間違ったスロットに取り付けられている。または障害がある。 | 電圧レギュレータを取り付けるか、交換します。   |
| LED が機能しない。                          | LED をシステムボードに接続するケーブルが外れているか、上下反対に接続されている。        | ラベル部分が上になるように、LED ケーブルを取り付け直します。   |

## LED 点滅コードの解釈

電源投入時の診断プログラムが実行されている間、システム正面の LED は点滅を続けます。システムが正常に起動すると、モニタに NT ログイン画面が表示されます。起動に失敗した場合は、LED 点滅コードを参照して、エラーの原因を判断できます。

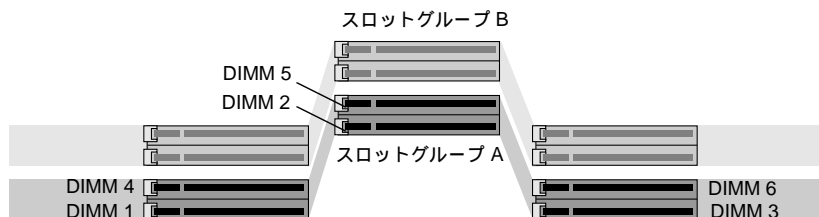


図 8-1 スロットグループ A の DIMM

LED が点滅して一時停止し、再び点滅する場合、点滅コードはスロットグループ A 中の障害のある DIMM の番号を示しています。RAM に障害があるが位置を特定できない場合も点滅します。表 8-2 を参照してください。

表 8-2 LED 点滅コードと障害のある DIMM

| 点滅コード                   | 障害のある DIMM        |
|-------------------------|-------------------|
| 1 回点滅、一時停止 (繰り返し)       | スロットグループ A、DIMM 1 |
| 2 回点滅、一時停止 (繰り返し)       | スロットグループ A、DIMM 2 |
| 3 回点滅、一時停止 (繰り返し)       | スロットグループ A、DIMM 3 |
| 4 回点滅、一時停止 (繰り返し)       | スロットグループ A、DIMM 4 |
| 5 回点滅、一時停止 (繰り返し)       | スロットグループ A、DIMM 5 |
| 6 回点滅、一時停止 (繰り返し)       | スロットグループ A、DIMM 6 |
| 7 または 8 回点滅、一時停止 (繰り返し) | 特定できない RAM の障害    |

- システムの起動時は、LED はゆっくりと点滅します。システムが完全に起動されると緑の点灯に変わります。

- システムの電源が入っている間は、LED は点灯し続けます。
- システムを起動できない場合は、LED は短い間隔で点滅します。
- システムを停止すると LED も消えます。

---

---

## セットアップパスワードをわすれた時

セットアップ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 (2本のピンの間を接続する小さなキャップ) を移動して、パスワードを無効にすることができます。ジャンパを移動するときは、システムをシャットダウンして、電源を切り、サイドカバーのロックを解除して取り外します。

注意： フロッピーディスクドライブにPROMイメージフロッピーディスクを挿入しておく、パスワードを無効にしてシステムを起動したときに、PROMに新しい内容がインストールされます。

1. システムをシャットダウンします。手順については、14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. ワークステーションの電源ケーブルをコンセントから抜きます。
3. PCI スロット周辺の金属フレームなど、システム背面の金属部分に触れて、体に帯電している静電気を放電します。

注意： システム部品は、放電の影響を受けやすいため、体に静電気が帯電している場合は、破損の原因になることがあります。手順3の処置を行って、静電気による部品の破損を予防してください。静電破壊防止用ストラップがある場合は、それを着用して作業することをお勧めします。

4. サイドカバーを取り外します。手順については、19ページの「サイドカバーの取り外し」を参照してください。
5. ジャンパを移動したり、取り外すときは、システムを横に寝かせます。手順については、22ページの「取り付け時のシステム本体の置き方」を参照してください。

- システムボード上のパスワードジャンパの位置を確認します。上部の電圧レギュレータ付近の、プロセッサジャンパの左隣にあります (図 8-2)。

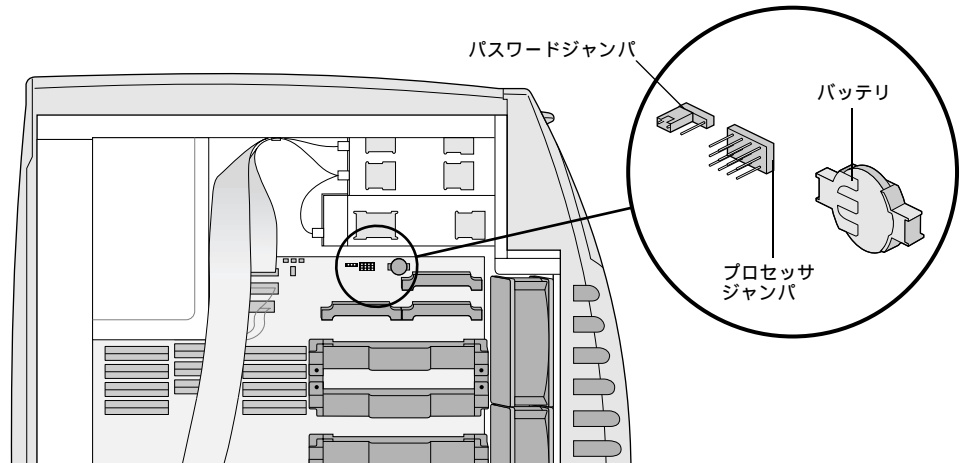


図 8-2 パスワードジャンパの確認

ジャンパで右端の 2 本のピンを接続すると、パスワードは無効になります。

- パスワードを無効にするときは、左端の 2 本のピンから右端の 2 本のピンにジャンパを移動します (図 8-3)。



図 8-3 パスワードジャンパの位置

- サイドパネルを取り付けます。取り付け手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。カバーを取り付けた後は、以降の手順を続行します。
- 電源ケーブルをコンセントに差し込み、システムに電源を入れます。
- システムが起動され、プロンプトが表示されたら、新しいパスワードを入力します。

11. システムをシャットダウンし、電源を切ります。その後、電源ケーブルを抜いて、サイドカバーを取り外します。
12. ジャンパを 1 ピンずらして、元の位置に移動します。新しいパスワードが有効になります。
13. サイドカバーを取り付けます。手順については、25 ページの「サイドカバーの取り付け」を参照してください。
14. システムの電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
15. システムに電源を入れます。手順については、12 ページの「システムの起動」を参照してください。

---

---

### 電源ボタン、LED、およびリセットボタンケーブルの再接続

システムボードの上部中央にある、電源ボタン、LED、またはリセットボタンのケーブルを取り外した場合は、ケーブルを取り付けるときにコネクタ部分のラベルを上にしします。LED ケーブルを上下逆さに取り付けると、LED は機能しません。

---

---

### オペレーティングシステムまたはサービスパックの再インストール

オペレーティングシステムの再インストールが必要な場合は、CD に付属の『Silicon Graphics 320 および Silicon Graphics 540 Visual Workstations ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。

正しいバージョンのサービスパックを入手するには、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。150 ページの「カスタマサポートサービス」にサービスセンターの電話番号の一覧があります。

## 第9章

### カスタマサポートと保証

この章では、Silicon Graphics 540 Visual Workstation のカスタマサポートおよび保証について説明します。この章では、以下の内容を取り上げます。

- 「カスタマサポートサービス」 150 ページ
- 「システム構成情報」 152 ページ
- 「Silicon Graphics Visual Workstation サービス保証書」 153 ページ

---

---

## カスタマサポートサービス

Silicon Graphics 社は、広範囲にわたるサポートを提供しています。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、オンサイトのメンテナンス、および Supportfolio for Visual Workstation が含まれます。Supportfolio for Visual Workstation 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できるオンラインツールです。さらに高度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もご利用いただけます。

これらのサービスに関する詳しい説明は、次のアドレスから入手できます。

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

Web 上で技術サポートを提供する Supportfolio for Visual Workstation のアドレスは、次のとおりです。

<http://support.sgi.com/nt> (この URL には www を付けません)

各国の Silicon Graphic カスタマサポートサービスを利用する場合は、以下の電話番号を使用してください。

| 国       | 電話番号   |
|---------|--|
| アルゼンチン  | 発信音に続いて、0800-5-1002、650-933-1980-4744、992-0021 と順にダイヤル。または、31 3465-97221 TOLL をダイヤル (NT/フラットパネルの場合)。 |
| オーストラリア | 1800-818-549   |
| オーストリア  | 0800-201705  |
| ベルギー    | 02-6790052   |
| ブラジル    | 0008140-550-3510   |
| カナダ     | 800-800-4744   |
| チリ      | 1230-020-2327  |
| 中国      | 10-800-120-0117  |
| コロンビア   | 980-15-4537  |
| デンマーク   | 04327-0427   |
| フィンランド  | 096-13-32-445  |
| フランス    | 01-3488 8888   |
| ドイツ     | 0130 112 550   |

| 国           | 電話番号 (続き)  |
|-------------|--|
| ギリシャ        | 00800-12-5137  |
| 香港          | 852-27843136   |
| インド         | 発信音に続いて、000-127、650-933-1980-4744、993-0024 と順にダイヤル。または、61 02 6221 6524 TOLL をダイヤル (NT/フラットパネルの場合)。   |
| インドネシア      | 001-803-011-2502   |
| アイルランド      | 0870-60744744  |
| イスラエル       | 9-970-6677   |
| イタリア        | 1678-23183   |
| 日本          | 0120 458 901   |
| 韓国          | 080-333-7373   |
| マレーシア       | 1-800-80-3226  |
| メキシコ        | 52-5-267-1370  |
| オランダ        | 030-669-6700   |
| ニュージーランド    | 0800-4744-4357   |
| ノルウェー       | 6711-4601  |
| ベルー         | 発信音に続いて、0800-5-1002、650-933-1980-4744、992-0021 と順にダイヤル。または、31 3465-97221 TOLL をダイヤル (NT/フラットパネルの場合)。 |
| ポルトガル       | 08008-12734  |
| シンガポール      | 65-776-0970  |
| スペイン        | 900-234432   |
| スウェーデン      | 08-470-0090  |
| スイス (フランス語) | 0800-804021  |
| スイス (ドイツ語)  | 0800-804022  |
| 台湾          | 0080-13-9709   |
| タイ          | 001-800-12-0662980   |
| イギリス (UK)   | 0870-60744744  |
| アメリカ        | 800-800-4744   |
| ベネズエラ       | 8001-2509  |
| お近くの連絡先     | _____  |
| その他         | _____  |

上記以外の国については、Silicon Graphics 社の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。

カスタマサポートに電話をかけるときは、「システム構成情報」(152ページ)に必要事項を記入した上でお問い合わせください。質問にお答えいただくには、システム構成に関する情報が必要です。部品の交換および返送については、お近くの 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。

---

---

## システム構成情報

次の表に、ご使用のシステムに関する情報を記録してください。サポートセンターにお問い合わせるときに必要になります。

表 9-1 システム構成情報

---

|   |
|---|
| システム情報                                  |
| シリアル番号                                  |
| 購入日                                     |
| メモリ (DIMM) のサイズと種類                      |
| プロセッサの数                                 |
| プロセッサの種類と速度                             |
| PCI カードの種類と数                            |
| PCI スロット 1                              |
| PCI スロット 2                              |
| PCI スロット 3                              |
| PCI スロット 4                              |
| PCI スロット 5                              |
| PCI スロット 6                              |
| Ultra2 SCSI システムハードディスクドライブの容量          |
| Ultra2 SCSI オプションハードディスクドライブ (ベイ 2) の容量 |

---

表 9-1 システム構成情報 (続き)

|  |
|--|
| システム情報                                     |
| Ultra2 SCSI オプションハードディスク<br>ライブ (ベイ 3) の容量 |
| オペレーティングシステムのバージョン                         |
| サービスパックの番号                                 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

---

---

## 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 メンテナンス作業の時間帯

(1) 第2条に定めるメンテナンス作業は、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) 前項のパーコールメンテナンス料金は日本 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。

## 付録 A

### 技術仕様

この付録では、Silicon Graphics 540 Visual Workstation の技術仕様について説明します。

---

---

#### 物理的仕様

Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、本体正面の上部に、取り付けや取り外しが簡単なリムーバブルドライブがあります。サイドカバーを取り外すと、PCI オプションのスロット、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にアクセスできます。内蔵されている 3 つのファンと、電源に設置されているファンによって、システムは冷却されます。

**表 A-1** 寸法と重量

|      |   |
|------|---|
| 寸法   | 幅 23 cm x 高さ 61 cm x 奥行き 46 cm<br>(9 in. x 24 in. x 18 in.) |
| 最小重量 | 約 23 kg (51 lb)   |
| 最大重量 | 約 29 kg (65 lb)   |

**表 A-2** 梱包時の寸法と重量

|          |                      |
|----------|----------------------|
| 梱包時の寸法   |                      |
| - 幅      | 54.61 cm (21.50 in.) |
| - 高さ     | 73.03 cm (28.75 in.) |
| - 奥行き    | 70.49 cm (27.75 in.) |
| 梱包時の最大重量 | 約 40 kg (89 lb)      |

---

---

## 動作環境の仕様

表 A-3 動作環境の仕様

---

| 項目        | 適応範囲  |
|-----------|---|
| 温度        | +10° C ~ +35° C (動作時)<br>-40° C ~ +85° C (非動作時)   |
| 発熱量       | 2400 BTU/時間   |
| 相対湿度      | 動作時 10 % ~ 85 % (圧縮なし)<br>非動作時 5 % ~ 95 % (圧縮なし)  |
| 高度        | 海拔 - 3048 m (動作時)<br>海拔 - 12192 m (非動作時)  |
| 振動        | 0.05 cm 変位、5 ~ 19 Hz、0.35 G、19 ~ 500 Hz   |
| 3 軸正弦波振動  | 0.05 cm 変位、5 ~ 19 Hz、0.2 G、20 ~ 200 Hz (動作時)<br>0.25 cm 変位、5 ~ 19 Hz、0.5 G、20 ~ 200 Hz (非動作時)       |
| 1/2 正弦波衝撃 | 5 G、15 mS 水平面 (動作時)<br>7.5 G、10 mS 垂直面 (動作時)<br>20 G、10 mS 3 軸 (非動作時)                               |
| ランダム振動    | 3 ~ 10 Hz、5 dB/オクターブ<br>10 ~ 200 Hz、0.0005 G (平方)/Hz<br>200 ~ 500 Hz、-5 dB/オクターブ<br>0.41 G (RMS) 全体 |

---

---

## AC 電源

表 A-4 電源の仕様

---

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 最小電圧            | 100/200 V |
| 最大電圧            | 120/240 V |
| 周波数             | 50/60 Hz  |
| 最大電流            | 9 A       |
| 力率 (最小)         | 0.98      |
| 全高調波歪み率 (120 V) | 最大 5 %    |
| 突入電流 (最大)       | 45 A      |
| 総消費電力 (コンセントから) | 838 W     |

---

---

## 音響ノイズ

Silicon Graphics プロセッサと記憶装置コンポーネントを使用して構成した場合、Silicon Graphics 540 Visual Workstation は最大範囲 42 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 540 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-5 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         | Intel Pentium III Xeon プロセッサ (1 ~ 4)  |
| メモリ構成           | 最小: 128 MB<br>最大: 2 GB  |
| Ultra DMA IDE   | Ultra DMA/33 IDE チャンネル (× 1)  |
| FDD インターフェース    | フロッピードライブインターフェイスバス (× 1)   |
| USB ポート         | ユニバーサルシリアルバス (USB) ポート (× 2)  |
| 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に対する VGA コネクタ。モニタ ID と DDC2B インターフェイス経由による制御をサポートします。  |
| フラットパネルモニタオプション | オプションのデジタルインターフェイスフラットパネルモニタのポート (× 1)  |
| IEEE 1394 ポート   | IEEE 1394 コネクタ (× 2)。伝送速度 400 Mbps。   |
| 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、最大伝達速度 115 K ボード、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 (× 1)   |
| Ethernet ポート    | 10/100 MB 自動認識 Ethernet インターフェイス (× 1)  |
| 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と内蔵 CD-ROM ドライブのアナログ出力です。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と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。 |

---

表 A-5 システムボード仕様 ( 続き )

| ポートまたはバス   | 説明   |
|------------|--|
| 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     | Silicon Graphics 540 Visual Workstation には2つの PCI バスがあります。一方の PCI バスにはスロットが4つあり、もう一方にはスロットが2つあります。すべてのスロットは 33 MHz/64 ビットです。スロット 1 ~ 4 には、5 V および汎用カードを取り付けることができます。スロット 5 とスロット 6 には、3.3 V および汎用カードを取り付けることができます。 |



## 付録 B

### ポート情報

この付録では、Silicon Graphics 540 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を取り上げます。また、シリアルポートのアダプタケーブルについても説明します。

表 B-1 I/O パネルポートおよびコネクタの種類

| ポート         | コネクタの種類                         |
|-------------|---------------------------------|
| Ethernet    | RJ45 10/100 Base TXt (8 ピン、オス)  |
| IEEE 1394   | 6 ピン IEEE 1394 コネクタ             |
| USB         | 4 ピン USB コネクタ                   |
| シリアル        | DB9 (9 ピン、オス)                   |
| パラレル        | DB25 (25 ピン、メス)                 |
| モニタ         | DB15 (15 ピン、メス)                 |
| マイク         | 3.5 mm ミニジャック (メス)              |
| スピーカ/ヘッドフォン | 3.5 mm 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  | 4 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    | 4 ピン、ミニ DIN (メス)                |

---

---

## オプションカードのアダプタポート

表 B-2 アダプタカードポートおよびコネクタ

| アダプタカードポート                  | コネクタ       |
|-----------------------------|------------|
| フラットパネルモニタ                  | 36 ピン (メス) |
| Silicon Graphics SD1100 カード | 8 BNC コネクタ |

---

---

## Ethernet ポートピン配列

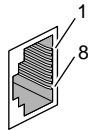


表 B-3 Ethernet ポート

| 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

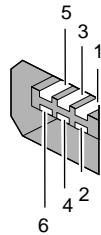


表 B-4 IEEE 1394 ポート

| ピン | 割り当て |
|----|------|
| 1  | 電源   |
| 2  | アース  |
| 3  | TPB- |
| 4  | TPB+ |
| 5  | TPA- |
| 6  | TPA+ |

- Windows NT 4.0 では、IEEE 1394 はサポートされていません。Windows NT 2000 のリリースでは、IEEE 1394 が Silicon Graphics 社および Microsoft 社によって完全にサポートされる予定です。
- デバイス間またはシステムまでの最大ケーブル長は 4.5 メートルです。
- 1 つのシステムまたは 1 つのバスに対して、最大 63 デバイスまで接続可能です。
  - ノードとは、コネクタの付いたデバイスのことであり、ほかのデバイスを接続することができます。
  - デイジーチェーンで接続できるノードの最大数は 16 です。
  - ノードには、通常 3 つのコネクタが付いていますが、3 つ以上のコネクタをもったノードもあります。

---

---

## USB ポートピン配列

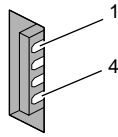


表 B-5 USB ポート

| ピン | 割り当て   | カラー | コメント   |
|----|--------|-----|--------|
| 1  | +5 V   | 赤   | ケーブル電源 |
| 2  | -Data  | 白   |        |
| 3  | +Data  | 緑   |        |
| 4  | Ground | 黒   | ケーブル接地 |

- Windows NT 2000 のリリースまでは、USB デバイスでサポートされるのは、キーボードとマウスだけです。
- USB デバイス間またはシステムまでの最大ケーブル長は、低速デバイスの場合は 3 メートル、高速デバイスの場合は 5 メートルです。
- 理論上、最大 127 の周辺デバイスをハブ経由でホストに接続することが可能です。
- 周辺デバイスは、単独のデバイスまたはハブとして使用できます。
- 単独のデバイスとして使用する場合は、システムに直接接続します。
- ハブ (周辺デバイスまたはスタンドアロンデバイス) には、最大 7 つまでのポートを使用して、別の周辺デバイスを接続することができます。
- USB デバイスの中には、システムの電源を使用するものや、独自の電源を持つものがあります。
- USB ポートからの最大電力は、+5 V DC の 5 W です。

---

---

## パラレルポートピン配列

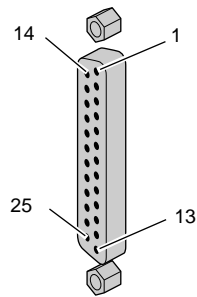


表 B-6     パラレルポート

| 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 | SelIn  |
| 5  | Data (3) | 18 | Gnd    |
| 6  | Data (4) | 19 | Gnd    |
| 7  | Data (5) | 18 | Gnd    |
| 8  | Data (6) | 19 | Gnd    |
| 9  | Data (7) | 22 | Gnd    |
| 10 | Ack      | 23 | Gnd    |
| 11 | Busy     | 24 | Gnd    |
| 12 | Error    | 25 | Gnd    |
| 13 | Select   |    |        |

---

---

## シリアルポートピン配列

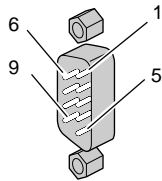


表 B-7 シリアルポート

| 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   | シグナルグラウンド |
| 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 |

シリアルアダプタケーブルについては、表 B-15 を参照してください。

---

---

## モニタポートピン配列

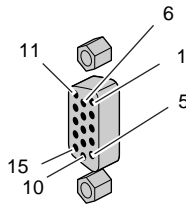


表 B-8 モニタポート

| 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

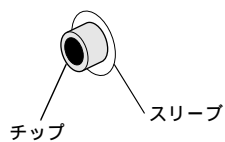


表 B-9 マイクポート

| 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-10 マイク仕様

| 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-11 スピーカ/ヘッドフォンポート

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

表 B-12 スピーカ/ヘッドフォン仕様

| ヘッドフォン/スピーカ |               |
|-------------|---------------|
| コネクタ、スピーカ   | 150 ohms      |
| コネクタ、ヘッドフォン | 3.5 mm ステレオミニ |
| 推奨インピーダンス   | 35 ohms       |

---

---

## アナログラインレベルオーディオ

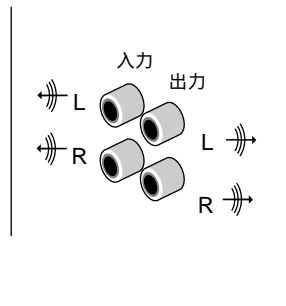


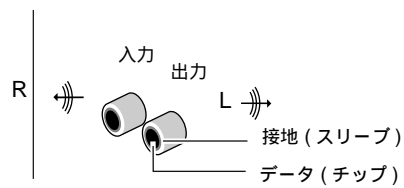
表 B-13 アナログラインレベルオーディオポート

| 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 | +10 dBV ~ -22 dBV | 6.5 dBV 0.5 dBV |

---

---

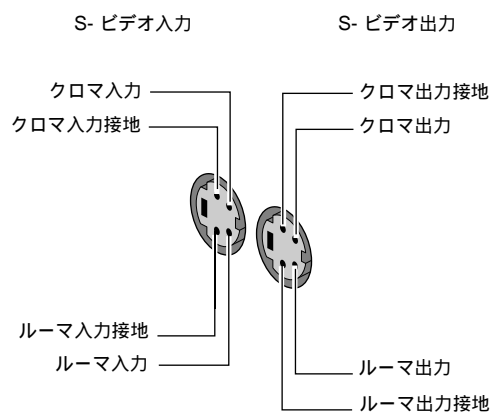
## コンポジットビデオ



---

---

## S-ビデオポートピン配列



---

---

## フラットパネルモニタオプションカードのポートピン配列

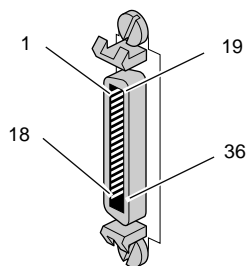


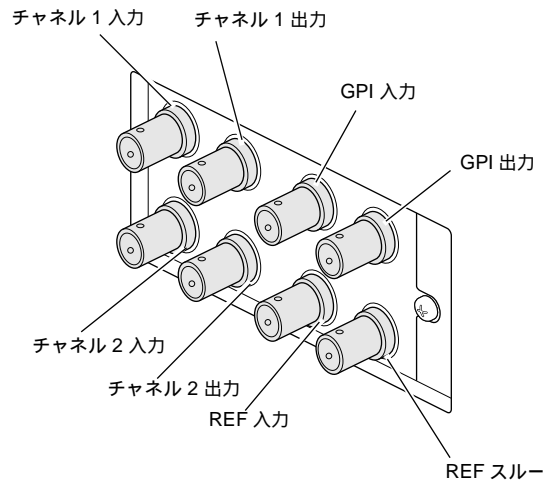
表 B-14 モニタオプションカード (フラットパネルモニタ) ポートピン配列

| 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 | I2C_SCL        |
| 6  | ODDCH2_P | 24 | I2C_VCC        |
| 7  | RESERVED | 25 | I2C_SDA        |
| 8  | RESERVED | 26 | I2C_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           |
| 15 | EVNCH1_N | 33 | EVNCLK_N       |
| 16 | EVNCH1_P | 34 | EVNCLK_P       |
| 17 | EVNCH2_N | 35 | EVNCH3_N       |
| 18 | EVNCH2_P | 36 | EVNCH3_P       |

---

---

## Silicon Graphics SD1100 オプションカード



---

---

## シリアルアダプタケーブル

表 B-15 シリアルアダプタケーブル

| ケーブルタイプ  | システム側のコネクタ    | 周辺デバイス側のコネクタ   |
|--|---------------|----------------|
| プリンタ/ダム端末ケーブル                                  | DB9 コネクタ (メス) | DB25 (メス)      |
| PC モデムシリアルケーブル                                 | DB9 コネクタ (メス) | DB25 (メス)      |
| シリアルポート変換ケーブル                                  | DB9 (メス)      | Mini-DIN8 (メス) |
| ANSI/SMPTE 規格 197M-1992<br>をサポートするアダプタケー<br>ブル | DB9 (メス)      | DB9 (メス)       |

## 付録 C

### SCSI に関する情報

Silicon Graphics 540 Visual Workstation は、最大 3 つの Ultra2 SCSI デバイスを内蔵できます。

Silicon Graphics 540 Visual Workstation に SCSI PCI 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することができます。SCSI デバイスを接続するときは、以下の注意事項をよく読んでください。

- Ultra2 デバイス、Ultra デバイス、および Fast デバイスの 3 つのデバイスを同じバスに混在させることができます。また 16 ビットデバイスと 8 ビットデバイスを同じバス上に混在させることもできます。ただし、異種デバイスを混在させた場合には、バス全体のパフォーマンスが低下することがあります。
- 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を構成する場合は、Silicon Graphics 540 Visual Workstation に近い側に 16 ビットデバイスをまとめて設置し、デジチェーン接続の終端に 8 ビットデバイスをまとめて設置します。

メモ： 最後の 16 ビットデバイスと最初の 8 ビットデバイスの間には、データを変換するために SCSI バスの上半分を終端処理するアダプタか、特殊ケーブルが必要です。Silicon Graphics 社が提供するケーブルには、終端処理機能がケーブルに組み込まれていますが、サードパーティーのケーブルの中には、同様の機能が組み込まれていないものがあります。

- 組み合わせた SCSI ケーブルの長さによって、デジチェーン接続が可能なデバイスの数が決まります。表 C-1 を参照してください。
- デジチェーンの最後のデバイスは、LVD/SE ターミネータで終了します。
- サポートされているデバイスとアダプタケーブルの最新情報については、販売代理店に問い合わせてください。
- 内蔵用の Ultra2 SCSI ハードディスクドライブは、SCA (Single Connector Attachment) タイプのものを購入してください。

---

---

## 外付 SCSI デバイスの接続

外付デバイスを取り付けるには、システムをシャットダウンしてから行って下さい。各デバイスにはアドレスを割り当てる必要があります。

1. 各デバイスに対して、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、割り当てた番号に合わせて ID を設定します。7 以外の 1 ~ 15 の任意の番号を割り当てることができます。7 は、SCSI コントローラ用に予約されています。

既に外付けデバイスが取り付けられている場合に、さらにデバイスを追加したい場合は、以下の手順に従って現在のデバイスの SCSI ID 番号を確認することができます。

- Windows NT のタスクバーから [スタート] [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 カードエントリの隣にある [+] をクリックして、デバイスの一覧を表示します。
  - デバイス名をクリックし、[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 番号が [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ます。手順については、14 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。電源ボタンを押して、電源を切ります。
  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、デバイスに付属のケーブルを使用して接続します。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。接続するデバイスがすべて Ultra2 SCSI の場合、最大ケーブル長は 12 メートルです。

注意： インピーダンスの合ってい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 ケーブル仕様に合った適正なインピーダンスのケーブルを必ず使用してください。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。外付デバイスが複数ある場合は、特に注意してください。

5. LVD/SE ターミネータを使用して、チェーンの最終デバイスを終端します。
6. 電源ボタンを押してシステムに電源を入れます。

---

---

## 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、取り付けたデバイス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。

1. [スタート] [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 カードエントリの隣にある [+] をクリックして、取り付け済みの SCSI デバイスの一覧を表示します。

認識されていないデバイスが 1 つまたは複数ある場合は、次の手順に従ってください。

- 各デバイスに対して、他と重複しない SCSI ID 番号が割り当てら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、最後のデバイスにターミネータが取り付けられていることを確認します。システムをシャットダウンし、再起動します。
- 以上の方法を実行して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、本体のカバーを取り外します。SCSI PCI カードが正しく取り付けられているかどうかを確認します (72 ページの「PCI カードについて」を参照)。

カバーを元に戻し、システムを再起動します。以上の手順を実行して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。販売代理店に連絡してください。

---

---

## ケーブル

SCSI PCI アダプタカードポートには、1 つまたは複数の外付デバイスを接続することができます。複数のデバイスを接続することをデジチェーンと呼びます。デジチェーンでは、複数のデバイスが順番に接続され、最初のデバイスが SCSI アダプタカードポートに接続されます。

組み合わせた SCSI ケーブルの長さによって、デジチェーン接続が可能なデバイスの数が決まります。使用可能なデバイスの種類と、デバイスを組み合わせたときのケーブル長については、表 C-1 を参照してください。

メモ： Ultra2 SCSI で採用されている新技術のLVD (Low Voltage Differential) によって、長いケーブルを使って Ultra2 SCSI デバイスを接続することができます。Ultra2 SCSI は下位互換性があります。Ultra2 とほかの SCSI デバイスを組み合わせると、短い方が最大ケーブル長になります。表 C-1 を参照してください。

表 C-1 デバイスを組み合わせたときの最大 SCSI ケーブル長

| SCSI の種類                   | 最大ケーブル長  |
|----------------------------|----------|
| Ultra2 SCSI                | 12 メートル  |
| Ultra2 SCSI とほかの SCSI デバイス | 3 メートル   |
| Ultra SCSI                 | 3 メートル   |
| Ultra SCSI と Fast SCSI     | 1.5 メートル |
| Fast SCSI 2                | 6 メートル   |

システムに接続する外付デバイスに適切なケーブルがない場合は、サポートセンターまたは販売代理店から購入してください。

メモ： Ultra2 SCSI 68 ピンコネクタには、VHD (超高密度) タイプのコネクタです。これは、Ultra SCSI に使用される 68 ピンコネクタよりも小型です。

---

---

## データ転送速度

データ転送速度は、ワークステーションの SCSI コントローラの種類と、接続される SCSI デバイスの種類によって変わります。Silicon Graphics 540 Visual Workstation には、Ultra2 SCSI コントローラが内蔵されています。

表 C-2 は、16 ビット SCSI バスと 8 ビット SCSI バスにおける Ultra SCSI と Fast SCSI の転送速度の比較です。Ultra SCSI は、Fast-20 と呼ばれます。

表 C-2 SCSI 転送速度の比較

|                      | 16 ビットバス              | 8 ビットバス               |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ultra2 SCSI          | 80 MB/秒               | 40 MB/秒               |
| Ultra SCSI (Fast-20) | 40 MB/秒 (ピーク時の論理上の速度) | 20 MB/秒 (ピーク時の論理上の速度) |
| Fast SCSI            | 20 MB/秒 (ピーク時の論理上の速度) | 10 MB/秒 (ピーク時の論理上の速度) |

データ転送速度は、SCSI 周辺デバイスのメディアの速度によって変わります。Fast-20 SCSI は、単に「高速の SCSI」という意味ではありません。「-20」は、入出力時の最大データ転送数 (8 ビットまたは 16 ビットのデータが 1 秒当たりに転送される数) を M 単位で表わしています。

データ転送速度は、遅いか早いかで評価され、転送速度の単位は「メガバイト/秒」です。データは、8 ビットまたは 16 ビット単位で転送され、データ転送速度はバスの幅によって決まります。

デフォルトでは、Ultra2 SCSI コントローラは、Ultra2 の速度で 16 ビット幅を使用するように設定されています。表 C-3 は、データバースト速度に関する情報です。

**表 C-3** 各バス幅と転送モード時のデータバースト速度

| バスの種類  | 転送モード  | データバースト速度 |
|--------|--------|-----------|
| 16 ビット | Ultra2 | 80 MB/秒   |
| 16 ビット | Ultra  | 40 MB/秒   |
| 16 ビット | Fast   | 20 MB/秒   |
| 8 ビット  | Ultra  | 20 MB/秒   |
| 8 ビット  | Fast   | 10 MB/秒   |

## 付録 D

### 規制に関する情報

---

---

#### 製造者による規制宣言

Silicon Graphics 540 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。各装置に表示されている CE 記章は、欧州地域の要件に準拠していることを示しています。

注意： ご使用の Silicon Graphics 540 Visual Workstation は、複数の政府と第三者による承認、ライセンス、および許可を得ていません。Silicon Graphics 社による明示的な許可なく、いかなる方法で製品を修正することも禁止されています。製品へ修正を加えた場合、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 番号

Silicon Graphics 540 Visual Workstation の CMN (モデル) 番号は、ワークステーション背面のシステムラベルに記載されています。システムラベルは、ワークステーション背面の右上にあります。5 ページの図 1-4 を参照して、システムラベルの位置を確認してください。

---

---

## シリーズ番号

シリーズ番号は、ワークステーションの背面にあるシリアル番号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場合は、シリーズ番号と CMN 番号が必要です。

---

---

## 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。システムの背面にあるシステム(規制)ラベルとシリアル番号ラベルから、CMN (モデル) 番号とシリーズ番号を確認してください。該当する適合性宣言を識別するには、これらの 2 つの番号が必要です。5 ページの図 1-4 を参照して、システムラベルとシリアル番号ラベルの位置を確認してください。

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>

---

---

## アップグレード時の規制ラベル

アップグレード時に規制ラベルを受け取った場合は、182 ページの「製造者による適合性宣言」の隣の余白に挿入しておいてください。

---

---

## クラス A

本装置は、FCC 規格パート 15 に準拠しています。操作にあたっては、次の 2 つの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) 本装置は、予期しない操作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉はいかなるものでも受け付ける。

メモ： 本装置は、テストにより、FCC 規格パート 15 に従いクラス A デジタルデバイス規制に準拠した製品として認定されています。これらの規制は、製品を商業目的で使用する場合に有害な干渉から保護する目的で設けられています。本装置は、高周波エネルギーを生成、使用、および放射する可能性があります。本装置が取扱説明書どおりに設置および使用されない場合は、無線通信に有害な干渉を与えることがあります。また、本装置は、居住地域で使用する場合に有害な干渉を与えることがあります。この場合、干渉の解消はユーザの負担で行ってください。

本装置の使用により、ラジオまたはテレビの電波受信が干渉された場合、干渉されているかどうかは、本装置の電源の切り替えを何度か行って判断してください。以下の中から 1 つまたは複数の対策を組み合わせ実行し、問題を解決してください。

- 受信アンテナの方向または位置を変える。
- 装置と受信機の間隔を広げる。
- 受信機が接続されているコンセントとは別のコンセントに装置を接続する。
- 販売店、またはラジオやテレビの操作に詳しい技術者に相談する。

注意： 責任のある第三者による明示的な承認なく、装置の変更または修正を行った場合は、当該装置運用の権限が無効になるため注意してください。

---

## 電磁気の放出

本装置は、FCC 規格パート 15 のクラス A 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、予期しない操作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉はいかなるものでも受け付ける。

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 A 電磁気放出規制に準拠しています。

---

## 産業カナダ通知 (カナダのみ)

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

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

---

## 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 A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

---

## 中国のクラス A 規制に関する通知

### 警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

---

## 韓国のクラス A 規制に関する通知

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

---

## 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  
México, D.F. México

Tensión alimentación: 100/240 ~ VAC

Frecuencia: 50/60 Hz

Consumo de corriente: 9 A

---

---

## 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ています。「適合性宣言」は、この基準に従って作成されており、必要に応じて Silicon Graphics 社から入手できます。

---

---

## シールド付きケーブル

Silicon Graphics 540 Visual Workstation は、ワークステーションと周辺装置を接続するシールド付きケーブルの使用など、いくつかの条件に基づいて行われたテストに合格した、FCC 規格準拠の製品です。Silicon Graphics 540 Visual Workstation および Silicon Graphics 社が提供する周辺装置には、シールド付きケーブルが付属しています。シールド付きケーブルを使用すると、ラジオ、テレビおよびその他の装置への影響を抑えることができます。Silicon Graphics 社製以外のケーブルを使用する場合は、その製品がシールド付きケーブルであることを確認してください。電話ケーブルとしてシールド付きケーブルを使用する必要はありません。

システムに付属しているモニターケーブルは、高周波干渉を少なくするためにケーブルジャケットに追加フィルタが装着されています。システムを使用する場合は、必ず製品に付属のケーブルを使用してください。モニターケーブルが破損した場合は、Silicon Graphics 社から新しいケーブルを入手してください。

---

---

## 静電気の放電

Silicon Graphics 社では、静電気の放電 (ESD) による影響を受けないように製品を設計し、テストを行っています。ESD は電磁気による干渉の原因であり、データのエラーやシステムの異常停止から機器の完全な故障に至るまで、さまざまな問題を引き起こします。

Silicon Graphics 540 Visual Workstation を使用する場合は、すべてのカバーとドア (プラスチック部分を含む) を所定の位置に取り付けてください。シールド付きケーブル (ワークステーションに付属) と周辺装置を正しく接続し、ネジでしっかり固定してください。

メモリやグラフィックスのアップグレードオプションなど、一部の製品には、静電破壊防止用ストラップが含まれています。このストラップは、部品の取り付け作業を行うときに静電気が流れるのを防ぎ、ESD からシステムを保護します。



# 索引

## 数字

1394  
ポートピン配列 165

## A

ANSI/SMPTE シリアルアダプタケーブル 174

## C

CD-ROM 46  
オーディオケーブル 52  
  見つけるには 11  
CPU ステッピング値 117

## D

DIMM スロットグループの容量 28  
DVD オーディオケーブル 52  
DVD-ROM 46

## E

Ethernet ケーブル、インストール 7  
Ethernet ポート 160  
Ethernet ポートコネクタ 163  
Ethernet ポートピン配列 164

## F

FDD 46  
FDD バス 160

## I

IEEE 1394 9  
  ポートコネクタ 163  
  ポートピン配列 165  
I/O ブランクパネル  
  PCI スロット 79  
  オーディオビデオカード 90

## L

LED ケーブル 148  
LED、見つけるには 11

## P

PC モデムシリアルケーブル 174  
PCI  
カード 72  
スロット 72  
スロット I/O ブランクパネル 79  
バス 161

## S

S- ビデオ  
ポートコネクタ 163  
ポートピン配列 172  
SCSI  
ケーブル 178  
ケーブルの長さ 178  
デバイス取り付けの確認 177  
デバイスの取り付け 176

SCSI バスの速度 180

Silicon Graphics SD1100 カード  
I/O ブランクパネル 90  
ケーブル接続 95  
コネクタ 164  
取り外し 96  
ポート 95  
ポートピン配列 174

Silicon Graphics SD1100 カードのケーブル接続 95  
Supportfolio for Visual Workstation の URL 150

## T

Technical Publications Library の URL xvi

## U

Ultra2 SCSI ハードディスクドライブ、購入 175  
URL  
Supportfolio for Visual Workstation 150  
Technical Publications Library xvi  
カスタマサポートサービス 150  
準拠 182  
製造者による適合性宣言 182  
USB 6  
ポート 160  
ポートコネクタ 163  
ポートピン配列 166

## W

Windows NT 6  
Windows NT 4.0 9  
Windows NT のマニュアル xvi

## あ

アナログオーディオポート 160  
アナログビデオポート 161  
アナログライン入出力コネクタ 163  
アナログラインレベルオーディオポートピン  
配列 171

## い

インストール  
Ethernet ケーブル 7  
キーボード 6  
システムの電源ケーブル 9  
マウス 6  
モニタケーブル 7

## お

- オーディオケーブル
  - CD-ROM 52
  - DVD 52
- オーディオポートピン配列、アナログラインレベル 171
- オプションカード 71
- オプションのリムーバブルドライブベイ、  
見つけるには 11
- オペレーティングシステム、再インストール 148
- 音響ノイズ 159
- 温度、仕様 158
- オンライン
  - Technical Publications Library xvi
  - カスタマサポート情報 xvi
  - ハードウェアの概要 xvi
  - マニュアル xvi
  - メンテナンス情報 xvi
  - リリースノート xvi

## か

- カード
  - PCI 72
  - オプション 71
- 快適な環境の整備 15
- 確認
  - SCSI デバイスの取り付けまたは取り外し 177
  - 内蔵ハードディスクドライブの取り付け 66
  - リムーバブルドライブの取り付け 55
- 確認する
  - メモリの取り付けと取り外し 38
- カスタマサポート 150
  - オンライン情報 xvi
  - 電話番号 150
- 空のパネル、ドライブ 50

## き

- キーボードの言語設定 16
- キーボード、インストール 6
- 規制
  - 情報 181
  - ラベル 182

## け

- ケーブル
  - LED 148
  - SCSI 178
  - シールド付き 186
  - シリアルアダプタ 174
  - 電源ボタン 148
  - リセットボタン 148
- ケーブルの長さ、SCSI デバイス 178

## こ

- 交換
  - バッテリー 129
  - ファン 131
- 構成
  - メモリ 160
- 高度、仕様 158
- 購入、Ultra2 SCSI ハードディスクドライブ 175
- コネクタ
  - Ethernet ポート 163
  - IEEE 1394 ポート 163
  - S- ビデオポート 163
  - Silicon Graphics SD1100 オプションカード 164
  - USB ポート 163
  - アナログライン入出力 163
  - コンポジットビデオ 163
  - シリアルポート 163
  - スピーカ/ヘッドフォン 163
  - パラレルポート 163

フラットパネルモニタ 164  
マイク 163  
モニタポート 163  
コンポジットビデオコネクタ 163  
コンポジットビデオポートピン配列 171

## さ

再インストール、オペレーティングシステム 148  
サイズ、ドライブ 46  
サイドパネル  
取り付ける 25  
取り外す 19  
作業情報 xvi  
サポートサービス 150  
サポートサービスの URL 150

## し

シールド付きケーブル 186  
システム  
シャットダウン 14  
寸法 157  
設置 4  
セットアップ 5  
リセット 15  
システム情報の表 152  
システム設定 16  
システムの重量 157  
システムの設置 4  
システムのセットアップ 5  
システムの電源ケーブル、インストール 9  
システムのリセット 15  
システムボード、仕様 160  
システムラベルの場所 5  
システムをシャットダウンする 14

ジャンパ  
パスワード 147  
プロセススピード 110

出荷内容 2

## 仕様

システムボード 160  
スピーカポート 170  
電源 159  
動作環境 158  
物理 157  
ヘッドフォン 170  
マイク 170  
マイクポート 170

衝撃、仕様 158

シリアルアダプタケーブル 174

シリアルケーブル  
PC モデム 174  
アダプタケーブル、ANSI/SMPTE 174  
プリンタ/ダム端末 174

シリアル番号 10

記録 152  
場所 5

シリアルポート 160  
コネクタ 163  
ピン配列 168  
ポート変換 174

シリアルポート変換ケーブル 174

診断、実行 16

振動、仕様 158

## す

- ステップング値 117
- スピーカ/ヘッドフォンコネクタ 163
- スピーカポート仕様 170
- スピードジャンパ、プロセッサ 110
- スライド式パネル
  - 閉じるには 12
  - 開く 11
- スロットグループ
  - DIMM 28
  - メモリ 28
- スロット、PCI 72
- 寸法、システム 157

## せ

- 製造者による適合性宣言 182
- 静電気の放電 187
- 設定
  - システム 16
- 設定する、キーボードの言語 16

## そ

- 相対湿度、仕様 158
- ソフトウェア情報 xvi
- ソフトウェアマニュアル xvi

## た

- タイプ、メモリ 28

## て

- デジチェーン SCSI デバイス 175
- 適合性宣言 182
- デモ、ビジュアル xvi
- 電圧レギュレータ 102
- 電源仕様 159
- 電源ボタン
  - ケーブル 148
  - 見つけるには 11
- 電源を入れる 13
- 電源を切る 14
- 電磁気放出 184
- 電話番号、カスタマサポート 150

## と

- 動作環境の仕様 158
- 閉じるには
  - スライド式パネル 12
- ドライブ 45
  - サイズ 46
  - ファームファクタ 46
  - リムーバブルメディア 47
- ドライブスレッド 48
  - ストレージ 48
  - 取り付ける 49
- ドライブの空のパネル 50
- ドライブのスレッド 48
- ドライブブラケット、内蔵ハードディスク
  - ドライブ 63
- ドライブベイ、利用可能なタイプ 46
- トラブルシューティング 140
  - 内蔵ハードディスクドライブの取り付け 66
  - メモリの取り付け 38
  - リムーバブルドライブの取り付け 55

## 取り付け

- PCI カード 72
- SCSI デバイス 176
- 内蔵ハードディスクドライブ 61
- リムーバブルドライブ 47

## 取り付け溝

- 取り付ける 24
- 取り外す 18

## 取り付ける

- サイドパネル 25
- ドライブスレッド 49
- 取り付け溝 24

## 取り外し

- Silicon Graphics SD1100 カード 96
- プロセッサ 112

## 取り外す

- サイドパネル 19
- 取り付け溝 18
- 内蔵ハードディスクドライブ 66
- リムーバブルドライブ 55

## な

### 内蔵ハードディスクドライブ

- 取り付け 61
- 取り外し 61

### 内蔵ハードディスクドライブの確認、取り付けの確認とトラブルシューティング 66

## ね

### 熱消費、仕様 158

## の

### ノイズ、音響 159

## は

### ハードウェアインベントリ、アクセスする 16

### ハードウェアの概要、オンライン xvi

## 配置

- シリアル番号 5

### 運ぶ、ワークステーション 3

## バス

- FDD 160
- PCI 161
- プロセッサ 160

## パスワード

- 無効化 147
- 有効化 148

### パスワードの無効化 146

### パスワードの有効化 148

### バッテリー、交換 129

### パラレルポート 160

- コネクタ 163
- ピン配列 167

## ひ

### ビジュアルデモ xvi

### 表、システム情報 152

## 開く

- スライド式パネル 11
- 本体 18
- ワークステーション 18

## ふ

- ファームウェア 16
- ファームウェアの設定 16
- ファン
  - 位置 131
  - 交換 131
- フォームファクタ、ドライブ 46
- 物理仕様 157
- 部品の返品 152
- ブラケット、ドライブ 63
- フラットパネルモニタ 160
  - コネクタ 164
  - ポートピン配列 172
- プリンタ/ダム端末シリアルケーブル 174
- プロセッサ 102
  - 取り外し 112
  - バス 160
- プロセッサスピードジャンパ 110
- プロセッサのステップング値 117
- フロッピーディスクドライブインタフェースバス 46
- フロッピーディスク、見つけるには 11
- フロントパネル
  - 取り付ける 24
  - 取り外す 18

## へ

- ヘッドフォン仕様 170

## ほ

- 放電、静電気 187
- ポート 5
  - Ethernet 160
  - Silicon Graphics SD1100 カード 95
  - USB 160
  - アナログオーディオ 160
  - アナログビデオ 161
  - シリアル 160
  - パラレル 160
  - モニタ 160
- ポートピン配列
  - Ethernet 164, 165
  - S-ビデオ 172
  - Silicon Graphics SD1100 オプションカード 174
  - USB 166
  - アナログラインレベルオーディオ 171
  - コンポジットビデオ 171
  - シリアル 168
  - パラレル 167
  - フラットパネルオプションカード 172
  - フラットパネルモニタ 172
  - モニタ 169

## ま

- マイク
  - 仕様 170
  - ポート仕様 170
- マイクポート 163
- マウス、インストール 6
- マニュアル
  - Windows NT xvi
  - オンライン xvi
  - ソフトウェア xvi

- み
- 見つけるには
    - CD-ROM 11
    - LED 11
    - オプションのリムーバブルドライブベイ 11
    - 電源ボタン 11
    - フロッピーディスク 11
    - リセットボタン 11
- め
- メモリ
    - 最小メモリ構成 29
    - 最大メモリ構成 29
    - 取り付けと取り外しの確認 38
  - メモリ構成 160
    - 最小メモリ 29
    - 最大メモリ 29
  - メモリ構成の表 29
  - メモリタイプ 28
  - メモリ容量 28
  - メモリ、スロットグループ 28
  - メンテナンス 140
    - オンライン情報 xvi
- も
- モニタケーブル、インストール 7
  - モニタポート 163
  - モニタポートピン配列 169
- ら
- ラッチ 5
  - ラベル
    - 規制 182
    - システム 5
- り
- リセットボタン 15
    - ケーブル 148
    - 見つけるには 11
  - リムーバブルドライブ
    - 取り付け 47
    - 取り付けの確認とトラブルシューティング 55
  - リリースノート、オンライン xvi
- れ
- 冷却条件 158
- ろ
- ロックの場所 5
- わ
- ワークステーション
    - 電源を入れる 13
    - 内部の概観 23
    - 背面図 5
  - ワークステーションの背面 5
  - ワークステーションを通る空気の流れ 135
  - ワークステーション、運ぶ 3