

Silicon Graphics® 330 Visual Workstation  
ユーザースガイド

007-4278-001JPN

制作スタッフ

著作 Laraine MacKenzie、Cullen P. Vane、Olivier Clarinval

編集 Connie Boltz

制作編集 Karen Jacobson

第3章および第4章は、Acer Incorporatedで執筆しました。第5章は、Adaptec Incorporatedで執筆しました。

イラスト Dan Young

協力 Cullen P. Vane、Raj Mirpuri、Laura Cooper、Susan Austin、Vera Shinsky、Eileen Carter、Ellen Evlanova、Cheryl Archer、Angela Lummel、M. Mantle、David Metzner、Patrick Heinz、Jim Pagura、Adolpho Gonzalez、Bob Sanders、Charles Alexander、Binh Dao、Paul Davidson、Robert Andrade、D. J. Kim、Jennifer Han、Joe Hartley、J. Corchado、Tyler Vane、Zachary Vane、Craig Dunwoody、Jose Luis Serrato、Ken Nicholson、Ujesh Desai、J. Garcia。

Copyright © 2000, Silicon Graphics, Inc. All rights reserved.

#### LIMITED AND RESTRICTED RIGHT LEGEND

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in the Right 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 Unpublished right reserved under the Copyright Laws of the United States. Contractor/ manufacturer is Silicon Graphics, Inc., 1600 Amphitheatre Pkwy., Mountain View, CA 94043-1351 USA

#### 商標

Silicon Graphicsは登録商標であり、SGIとSGIロゴはSilicon Graphics, Inc.の商標です。AcerはAcer Inc.の登録商標です。AdaptecはAdaptec, Inc.の登録商標です。ApolloはAvant! Corporationの商標です。LinuxはLinus Torvaldsの登録商標です。MS-DOS、Windows、Windows NTはMicrosoft Corporationの登録商標です。NovellおよびNetWareはNovell, Incの登録商標です。Intel、Pentium、XeonはIntel Corporationの商標および登録商標です。

Silicon Graphics, Inc. から事前に書面による許諾なしに、いかなる形式においても、本書の一部または全部を複写または複製することは禁じられています。

本デバイスは、検査を受けFCC規則の15項によりBクラスのデジタルデバイスの制限に準拠していることが明らかになっています。これらの制限は、住宅施設への設置における有害な混信に対する妥当な保護策を講じるために立案されています。このデバイスは、放射性エネルギーを生成、使用、また放射するため、指示に従って設置および使用しない場合、無線通信の有害な混信の原因となることがあります。

詳細な規制情報については、システムの背面に添付されたラベルを参照してください。

---

## 改訂情報

バージョン	説明
001	2000年7月 初版



---

# 目次

図一覧	ix
表一覧	xiii
このマニュアルについて	xv
出版物の入手方法	xvi
読者の皆様のコメント	xvi
<b>1. システムセットアップ</b>	<b>1</b>
外部構造	2
内部構造	5
設置前の準備	6
外部装置の接続	8
<b>2. カスタマ取り替え可能コンポーネントの取り付け</b>	<b>15</b>
取り付け前の準備	16
ドライブの取り付けと取り外し	19
5.25 インチドライブの取り外しと取り付け	19
フロントアクセスドライブケースにある3.5 インチドライブの取り外しと取り付け	23
内部ドライブケースの3.5 インチドライブの取り外しと取り付け	27
電源装置の取り替え	29
ファンの取り替え	32
リアシステムファンの取り替え	32
フロントシステムファンの取り替え	35
拡張カードの取り替え	39
システムボードの取り替え	43

I/O パネルガスの取り替え	. 47
システムの安全の確保	. 51
取り付け後の手順	. 55
<b>3. システムボード</b>	<b>. 59</b>
概要	. 59
プロセッサ	. 60
メモリ	. 60
システムチップセット	. 61
拡張スロット	. 62
ハードウェア管理のサポート	. 62
主要なコンポーネント	. 63
システムコンポーネントの取り付け	. 67
ESD 注意事項	. 67
CPU の取り付けと取り外し	. 67
メモリモジュールの取り付けと取り外し	. 70
拡張カードの取り付け	. 72
エラーメッセージ	. 72
ソフトウェアエラーメッセージ	. 72
システムエラーメッセージ	. 73
<b>4. セットアップユーティリティ (Setup Utility)</b>	<b>. 77</b>
はじめに	. 77
セットアップ (Setup) の開始	. 78
システム情報	. 80
製品情報	. 82
ディスクドライブ	. 83
IDE チャンネルタイプ	. 85
オンボード周辺装置	. 88
パワーマネージメント	. 91
起動オプション	. 94

日付および時刻 . . . . .	97
システムセキュリティ . . . . .	99
スーパバイザパスワード . . . . .	99
ユーザパスワード . . . . .	101
ディスクドライブコントロール . . . . .	103
プロセッサのシリアル番号 . . . . .	103
詳細オプション . . . . .	104
メモリ/キャッシュオプション . . . . .	105
PnP/PCI オプション . . . . .	106
デフォルト設定のロード . . . . .	110
設定変更の中止 . . . . .	111
セットアップ (Setup) の終了 . . . . .	112
<b>5. SCSISelect コンフィギュレーションユーティリティ . . . . .</b>	<b>113</b>
SCSI コンフィギュレーションユーティリティ . . . . .	113
概要 . . . . .	113
デフォルト値 . . . . .	113
SCSISelect ユーティリティを使用する場合 . . . . .	114
SCSISelect ユーティリティの起動 . . . . .	114
SCSISelect ユーティリティのオプション . . . . .	115
Configure/View Host Adapter Settings メニュー . . . . .	116
SCSI Disk Utilities . . . . .	128
<b>A. コネクタピン配列 . . . . .</b>	<b>131</b>
キーボードポート . . . . .	132
マウスポート . . . . .	133
ビデオ出力ポート . . . . .	134
DB15 HD ポート . . . . .	134
シリアルポート . . . . .	135
パラレルポート . . . . .	136
USB ポート . . . . .	137

Ethernet ポート . . . . .	138
オーディオポート . . . . .	139
マイク入力ポート . . . . .	139
ライン入力およびライン出力ポート . . . . .	140
<b>B. 物理的環境仕様 . . . . .</b>	<b>141</b>
<b>C. 規制情報 . . . . .</b>	<b>143</b>
FCC 通知 . . . . .	143
シールドケーブルに関する注意 . . . . .	143
周辺装置に関する注意 . . . . .	144
使用条件 . . . . .	144
Notice: Canadian Users (カナダ国内でのご利用に関する注意) . . . . .	144
Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens. . . . .	144
安全のための重要事項 . . . . .	145
Laser Compliance Statement (レーザー準拠ステートメント) . . . . .	147
CLASS 1 LASER PRODUCT (クラス1レーザー製品). . . . .	147
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1 . . . . .	147
LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1 . . . . .	147
PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I . . . . .	147
VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.. . . .	147
Lithium Battery Statement (リチウムバッテリーステートメント) . . . . .	148
<b>索引 . . . . .</b>	<b>149</b>

## 図一覧

図 1-1	フロントベゼル	2
図 1-2	リアパネル	3
図 1-3	I/O ポート	4
図 1-4	内部構造	5
図 1-5	5.25 インチと 3.5 インチのドライブベイ	7
図 1-6	AC 電源ケーブルの接続	8
図 1-7	キーボード、マウス、Ethernet ケーブルの接続	9
図 1-8	DB15 HD ビデオケーブルの接続	10
図 1-9	スピーカーの接続	12
図 1-10	I/O パネル	13
図 2-1	サイドパネルの取り外し	17
図 2-2	ベゼルの取り外し	18
図 2-3	ドライブレールの 5.25 インチドライブへの装着	20
図 2-4	ベゼルブランキングプレートの取り外し	21
図 2-5	ベゼルブランキングプレートの取り付け	22
図 2-6	ドライブベイからのドライブの取り外し	23
図 2-7	3.5 インチのドライブフィラープレートの取り外し	24
図 2-8	ドライブレールの 3.5 インチドライブへの装着	26
図 2-9	内部ドライブケージへのドライブの取り付け	28
図 2-10	電源装置固定ネジの取り外し	30
図 2-11	電源ケーブルの接続	31
図 2-12	解除ボタンの解除とリアファンの取り外し	33
図 2-13	リアファンケーブルの接続	34
図 2-14	フロントファンのネジとクリップの取り外し	35

図 2-15	プラスチックフレームからのファンの取り外し . . . . .	36
図 2-16	ファンをプラスチックフレームに取り付ける . . . . .	37
図 2-17	フロントファンケーブルの接続 . . . . .	38
図 2-18	拡張カードの取り外し . . . . .	40
図 2-19	拡張スロットのフィラープレート用固定ネジの位置 . . . . .	41
図 2-20	拡張カードのインストール . . . . .	42
図 2-21	システムボードのネジの位置 . . . . .	44
図 2-22	システムボードからの固定ブラケットの取り外し . . . . .	45
図 2-23	システムボードに固定ブラケットをはめる . . . . .	46
図 2-24	スタンドオフフックへのシステムボードの取り付け . . . . .	48
図 2-25	I/O パネルガスキットの取り外し . . . . .	49
図 2-26	I/O パネルガスキットの取り付け . . . . .	50
図 2-27	ロックングループの位置 . . . . .	52
図 2-28	収納スロットからロックングフックを取り外す . . . . .	53
図 2-29	機能スロットへのロックングループの取り付け . . . . .	54
図 2-30	ベゼルの取り付け . . . . .	55
図 2-31	サイドパネルの下部本体レールへの取り付け . . . . .	56
図 2-32	サイドパネルを正しい位置にすべらせる . . . . .	57
図 3-1	システムボードのレイアウト . . . . .	64
図 3-2	新しいCPUのソケットへの取り付け . . . . .	68
図 3-3	メタルブラケットの取り付け . . . . .	69
図 3-4	DIMM の取り付け . . . . .	70
図 3-5	DIMM の取り外し . . . . .	71
図 4-1	[Basic Setup Utility] 画面 . . . . .	79
図 4-2	[Advanced Setup Utility] 画面 . . . . .	79
図 4-3	[System Information] 画面 . . . . .	80
図 4-4	[Product Information] 画面 . . . . .	82
図 4-5	[Disk Drives] 画面 . . . . .	83
図 4-6	[IDE Drive] 画面 . . . . .	85

図 4-7	[Onboard Peripherals] 画面 . . . . .	88
図 4-8	[Power Management] 画面 . . . . .	91
図 4-9	[Boot Options] 画面 . . . . .	94
図 4-10	[Date and Time] 画面 . . . . .	97
図 4-11	[System Security] 画面 . . . . .	99
図 4-12	[Supervisor Password] 画面 . . . . .	100
図 4-13	[Save Changes] 画面 . . . . .	100
図 4-14	[User Password] 画面 . . . . .	102
図 4-15	[Save Changes] 画面 . . . . .	102
図 4-16	[Advanced Options] 画面 . . . . .	104
図 4-17	[Memory/Cache Options] 画面 . . . . .	105
図 4-18	[PnP/PCI Options] 画面 . . . . .	106
図 4-19	[Load Default Settings] 画面 . . . . .	110
図 4-20	[Abort Settings Change] 画面 . . . . .	111
図 4-21	[Exit Setup] 画面 . . . . .	112
図 4-22	[Save Changes] 画面 . . . . .	112
図 5-1	[Options] メニュー画面 . . . . .	115
図 5-2	[Configure/View Host Adapter Settings] 画面 (1/2). . . . .	116
図 5-3	[Configure/View Host Adapter Settings] 画面 (2/2). . . . .	117
図 5-4	AHA-3950U2B の [Host Adapter SCSI ID Selection] 画面 . . . . .	118
図 5-5	[SCSI Parity Checking Selection] 画面 . . . . .	119
図 5-6	AHA-3950U2B の [Host Adapter SCSI Termination Selection] 画面 . . . . .	120
図 5-7	[Boot Device Options] AHA-3950U2B 画面 . . . . .	121
図 5-8	AHA-3950U2B の [SCSI Device Configuration] 画面 . . . . .	122
図 5-9	[Advanced Configuration Options] 画面 . . . . .	125
図 5-10	AHA-3950U2B の [SCSI Disk Utilities] 画面 . . . . .	128
図 A-1	キーボードポートピン配列 . . . . .	132
図 A-2	マウスポートピン配列 . . . . .	133
図 A-3	DB15 HD ポートピン配列 . . . . .	134

図 A-4	シリアルポートピン配列 . . . . .	135
図 A-5	パラレルポートピン配列 . . . . .	136
図 A-6	USB ポートピン配列 . . . . .	137
図 A-7	Ethernet ポートピン配列 . . . . .	138
図 A-8	マイク入力ポートピン配列 . . . . .	139
図 A-9	ラインレベルポート . . . . .	140
図 B-1	システム寸法 . . . . .	142

---

## 表一覧

表 3-1	システムボードコンポーネント . . . . .	65
表 3-2	システムエラーメッセージ . . . . .	73
表 4-1	[System Information] 画面のパラメータ . . . . .	80
表 4-2	[Product Informarion] 画面のパラメータ . . . . .	82
表 4-3	[Disk Drives] 画面のパラメータ . . . . .	84
表 4-4	[IDE Drive] 画面のパラメータ . . . . .	85
表 4-5	[Onboard Peripherals] 画面のパラメータ . . . . .	89
表 4-6	[Power Management] 画面のパラメータ . . . . .	92
表 4-7	[Boot Options] 画面のパラメータ . . . . .	95
表 4-8	[Date and Time] 画面のパラメータ . . . . .	98
表 4-9	ディスクドライブコントロールのパラメータ . . . . .	103
表 4-10	[Memory/Cache Options] 画面のパラメータ . . . . .	105
表 4-11	[PnP/PCI Options] 画面のパラメータ . . . . .	107
表 5-1	SCSI コントローラおよびすべてのデバイスのデフォルト設定 . . . . .	113
表 A-1	キーボードポートピン配列 . . . . .	132
表 A-2	マウスポートピン配列 . . . . .	133
表 A-3	DB15 HD ポートピン配列 . . . . .	134
表 A-4	シリアルポートピン配列 . . . . .	135
表 A-5	パラレルポートピン配列 . . . . .	136
表 A-6	USB ポートピン配列 . . . . .	137
表 A-7	Ethernet ポートピン配列 . . . . .	138
表 A-8	マイク入力、ライン入力、ライン出力のポートピン配列 . . . . .	139
表 B-1	物理的環境仕様 . . . . .	141



---

## このマニュアルについて

このマニュアルは、Silicon Graphics 330 Visual Workstation の使用および管理に関する情報を記載しています。

このマニュアルでは次の項目について説明します。

- 第1章「システムセットアップ」では、設置前のシステムの準備方法、およびシステムの周辺装置への接続方法を説明します。
- 第2章「カスタム取り替え可能コンポーネントの取り付け」では、カスタム取り替え可能コンポーネントの取り付け方法を説明します。これには、ドライブ、電源、ファン、拡張カード、システムボードおよびI/Oガスの取り付けが含まれます。
- 第3章「システムボード」では、システムボードとシステムボードの主要なコンポーネントのすべてについて説明します。それには、システムボードの配置、ジャンパ設定、キャッシュとメモリの設定、およびその他の内部デバイスに関する情報が含まれます。
- 第4章「セットアップユーティリティ (Setup Utility)」では、システム BIOS についての情報を記載し、BIOS パラメータの設定を変更することによるシステムの設定方法について説明します。
- 第5章「SCSISelect コンフィギュレーションユーティリティ」では、SCSISelect コンフィギュレーションユーティリティについて説明します。
- 付録 A 「コネクタピン配列」では、リアパネルポート用のポートのピン配列について説明します。
- 付録 B 「物理的環境仕様」では、Silicon Graphics 330 Visual Workstation システムの物理的な環境仕様について説明します。
- 付録 C 「規制情報」では、規制情報について説明します。

## 出版物の入手方法

SGIの出版物を入手するには、<http://techpubs.sgi.com>のSGI Technical Publications Libraryにアクセスしてください。

## 読者の皆様のコメント

本書の技術的な正確さ、内容、構成についてご意見をお持ちの場合は、弊社にお知らせください。コメントにマニュアルのタイトルとドキュメント番号を必ず記載してください。(オンラインでは、ドキュメント番号は、マニュアルの前付にあります。印刷されたマニュアルでは、ドキュメント番号は裏表紙に記載されています。)

次のいずれかの方法で、弊社に連絡できます。

- 以下のアドレスに電子メールを送信する。  
[techpubs@sgi.com](mailto:techpubs@sgi.com)
- Technical Publications Library World Wide Web ページのフィードバックオプションを利用する。  
<http://techpubs.sgi.com>
- カスタマサービスの担当者に連絡を取り、その事がSGI障害追跡システムに記録されているかどうか問い合わせる。
- 以下の宛先に手紙を送る。  
Technical Publications  
SGI  
1600 Amphitheatre Pkwy., M/S 535  
Mountain View, California 94043-1351
- +1 650 932 0801の「Technical Publications」宛にFAXを送信する。

弊社では、寄せられたコメントを尊重し、直ちにご返答いたします。

## システムセットアップ

本章では、Silicon Graphics 330 Visual Workstationを設置するために必要な手順について詳しく説明します。また、設置前のシステムの準備方法、および周辺装置への接続方法を説明します。さらに、Silicon Graphics 330 Visual Workstationの外部構造および内部構造の概要についても説明します。

## 外部構造

本節では、システム本体の外部カバー（フロントベゼルとリアパネル）について説明します。

- フロントベゼル

図 1-1 に示すように、フロントパネルからは、フロッピーディスクドライブと最高 3 台までの 5.25 インチのデバイスを使用できます。最上部の 5.25 インチのドライブベイは、CD-ROM ドライブに使われています。電源スイッチ、リセットボタンおよびフロッピーディスクの取り出しボタンは、フロントベゼルにあります。

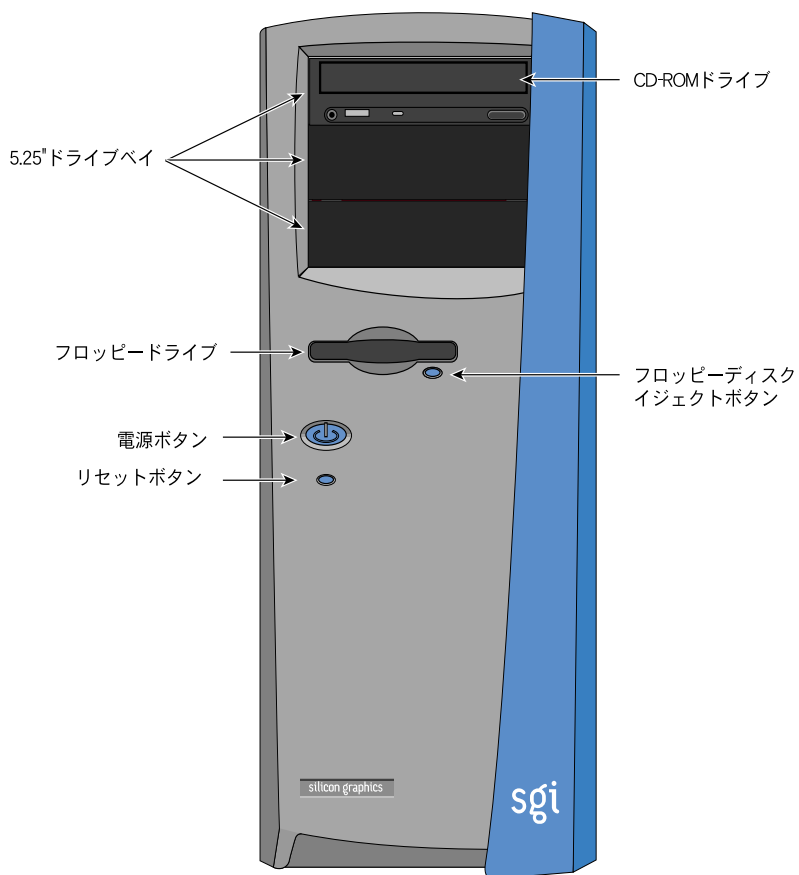


図 1-1 フロントベゼル

- リアパネル

図1-2に示すように、リアパネルには、AC電源入力ソケット、リアシステムファン、拡張スロットが6個、およびI/Oパネルがあります。図1-3に、I/Oパネルの詳細図を示します。

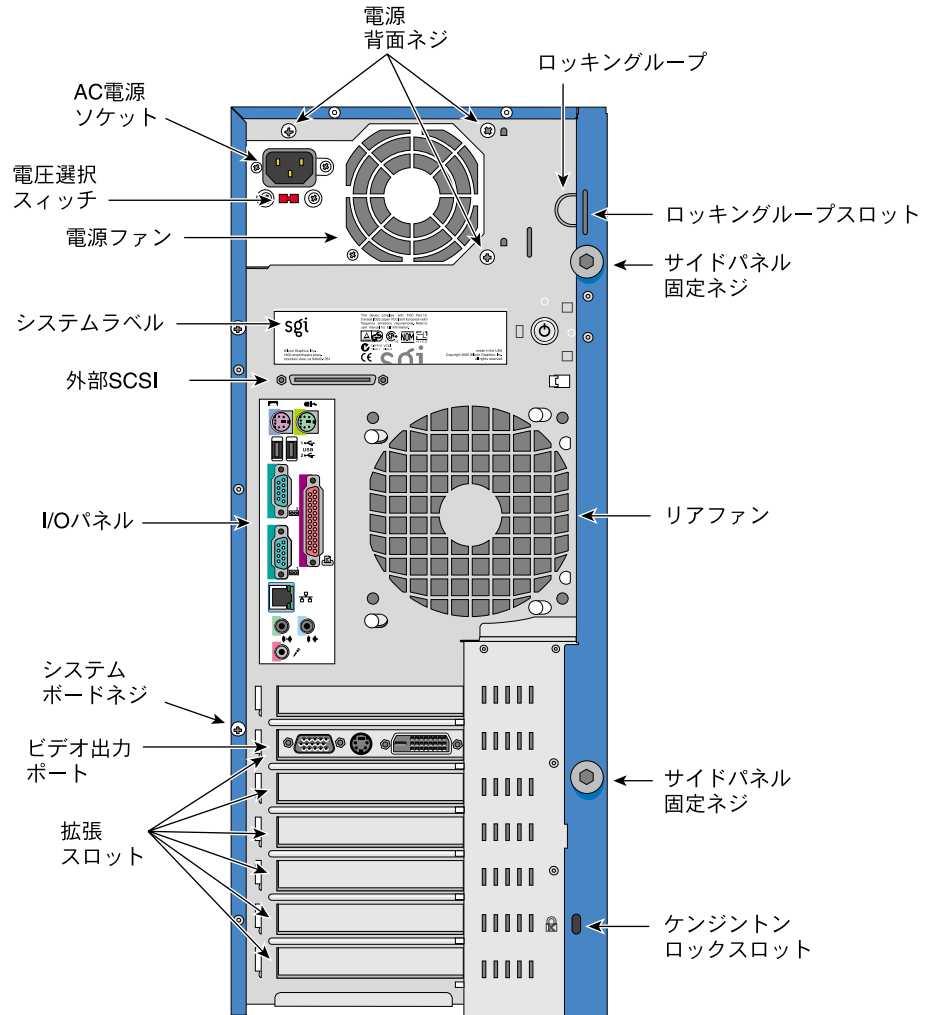


図1-2 リアパネル

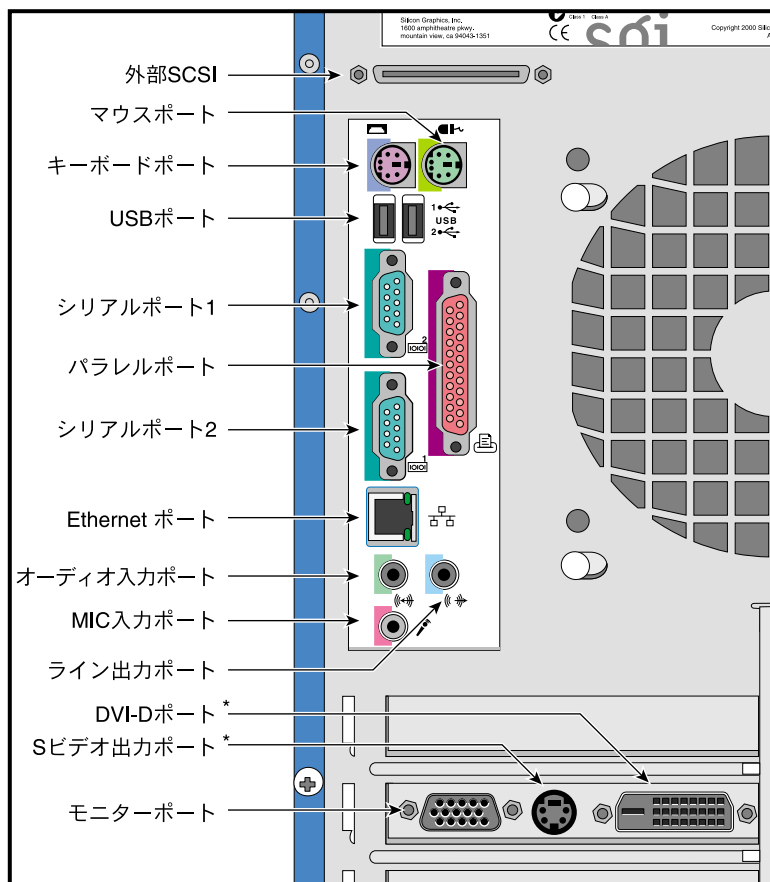


図 1-3 I/Oポート

**メモ:** DVI-DポートおよびSビデオポートは、特定のモデルでのみサポートされるオプションとなっています。

## 内部構造

本節では、図 1-4 に示すように、Silicon Graphics 330 Visual Workstation の本体内部の主なコンポーネントの位置について説明します。

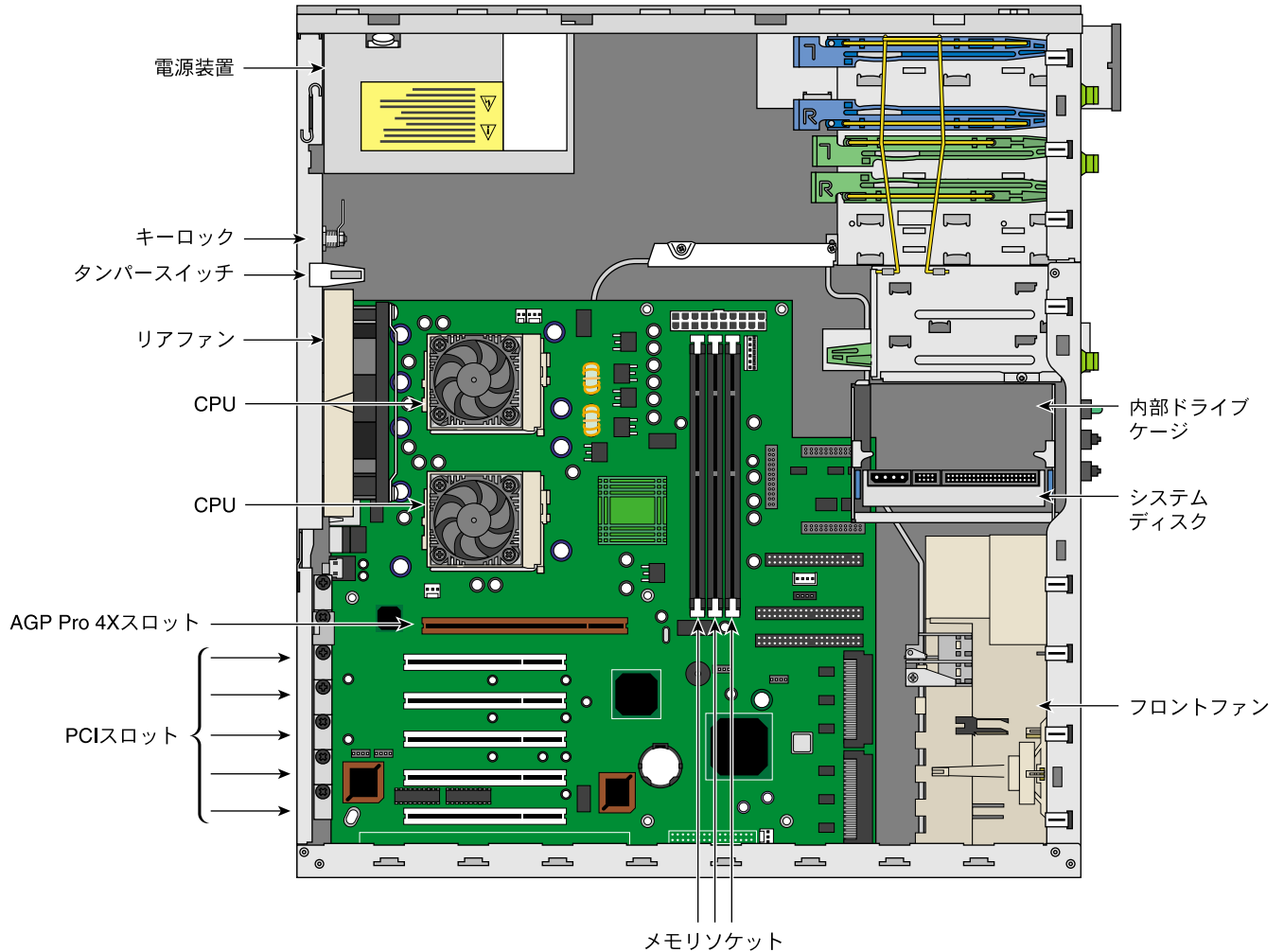


図 1-4 内部構造

- Silicon Graphics 330 Visual Workstation には、図 1-5 に示すように、5.25 インチのドライブベイが 3 つと 3.5 インチのドライブベイが 4 つ搭載されています。3 つの 5.25 インチドライブベイはすべて、外部のフロントパネルから使用できます。3.25 インチのドライブベイのうち 2 つはフロントパネルにあり、残りの 2 つは本体内に収容されており内側から使用できます。
- Silicon Graphics 330 Visual Workstation は、フロントシステムファン 1 台とリアシステムファン 2 台の合計 3 台のファンで冷却されます (図 1-4 を参照)。フロントファンは、冷却空気を本体内部へ送り込み、2 台のリアファンは、暖まった空気を本体の外へ排出します。リアファンのうち 1 台はリアパネルに取り付けられており、もう 1 台は電源装置に取り付けられています。
- 電源装置は、AC 110V と 220V のスイッチ切り替えが可能になっています。電源装置は、システムボード、ファン、および 3.5 インチと 5.25 インチのドライブで使用できるように、AC 電圧を DC 電圧に変換します。電源装置は、リアパネルのシステムボードの上部に取り付けられています。
- システムボードは、右側のサイドパネルに平行に、ネジ 1 本で取り付けるしくみになっています (システムボードのネジの位置については、図 1-2 を参照)。システムボードとコンポーネントの概要については、第 3 章を参照してください。

## 設置前の準備

本機器が安定して動作し、各種コンポーネントが簡単に操作できるような場所を選んで、設置に取り掛かってください。

次の各項目を検討した上で、システムの設置場所を選んでください。

- 電源スイッチ、ドライブベイ、リアパネルコネクタなど、よく使う部分の操作が便利かどうかを考慮に入れて設置場所を選んでいるか。
- 設置予定の場所は、埃、よごれがないか、あるいはその他高性能コンピュータシステムには不適切な状態ではないか。
- システムを固定して置くことができ、振動による影響を受けないか。
- 設置予定の場所は、風通しがよく熱源から離れているか。冷却システムが正常に機能するためには、空気の流れが妨げられない場所に設置する必要があります。物理的な環境仕様については、付録 B を参照してください。

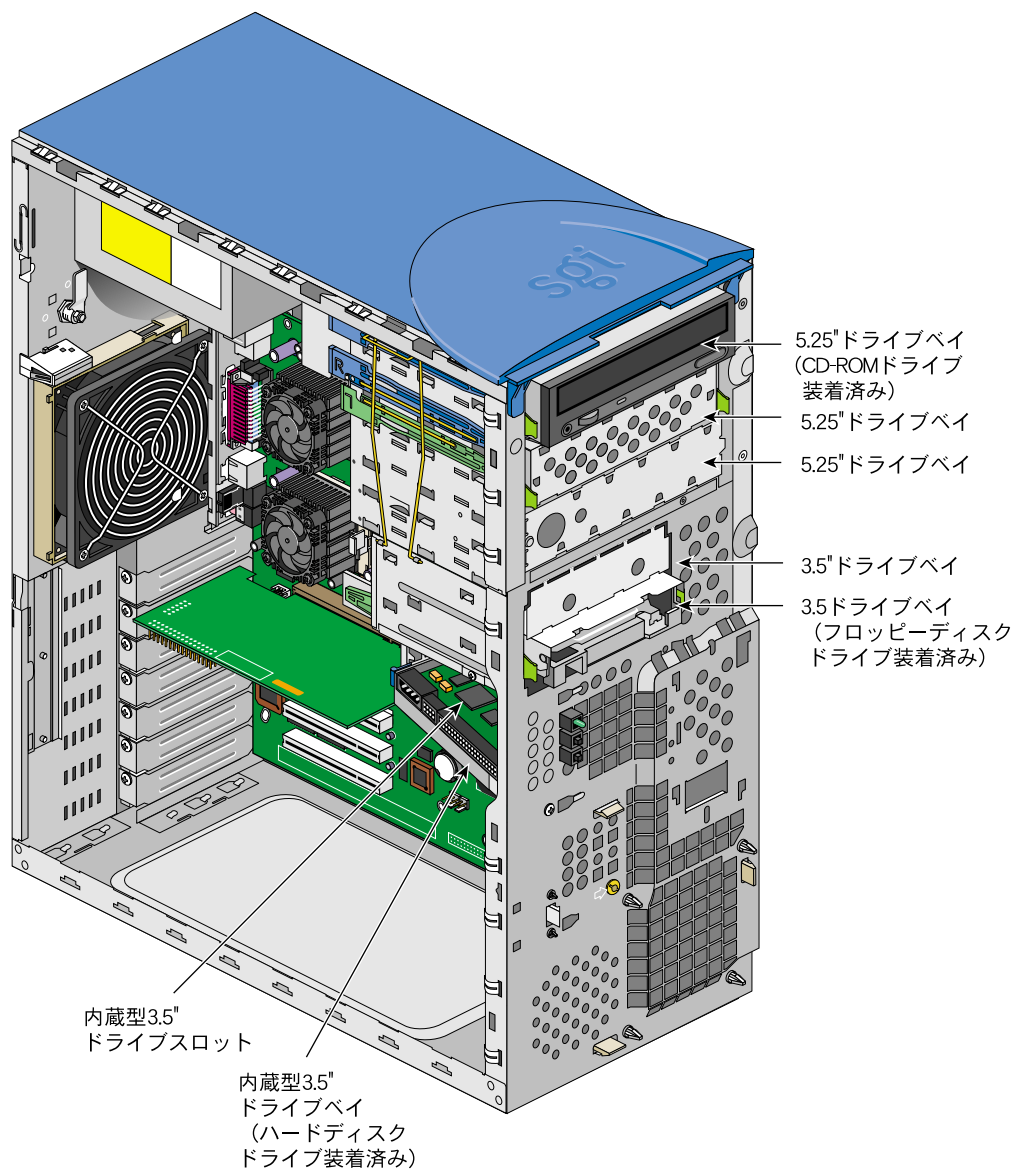


図 1-5 5.25インチと3.5インチのドライブベイ

## 外部装置の接続

システムを電源とその外部周辺装置に接続するには、本節の指示に従ってください。

**注意：**電源装置は、AC 110V または 220V に切り替えが可能です。電圧設定を確認してから、電源プラグを差し込んでください。

1. 図1-6に示すように、AC 電源ケーブルをシステムに接続します。

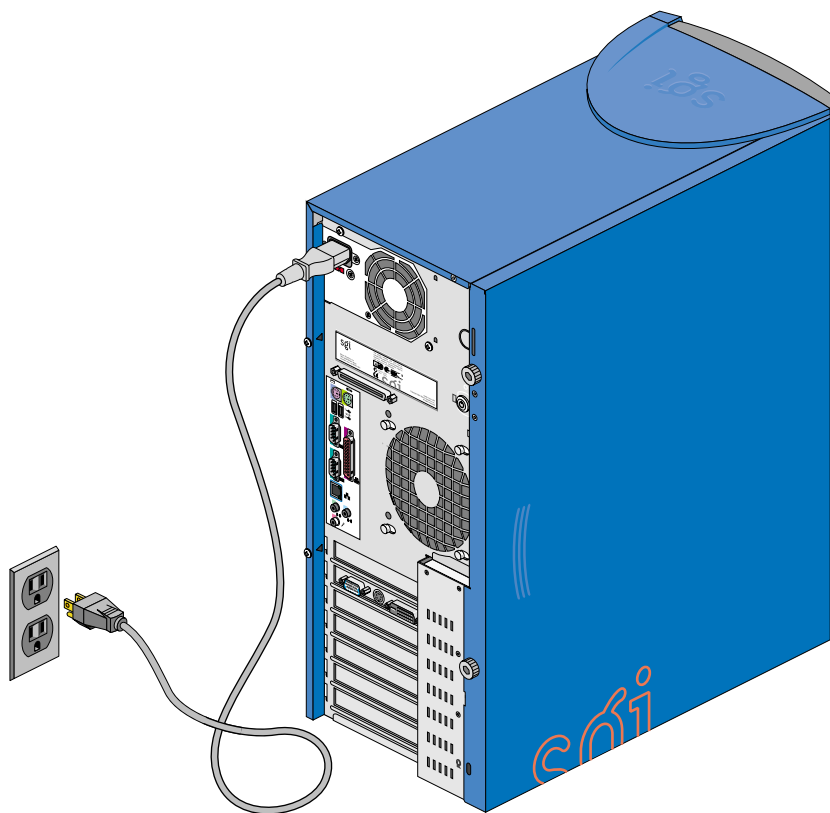


図 1-6 AC 電源ケーブルの接続

2. 図1-7に示すように、キーボードとマウスをシステムに接続します。
3. 図1-7に示すように、Ethernet ケーブルをシステムに接続します。搭載されている Ethernet ポートは、10-Base-T Ethernet ネットワーク、または 100-Base-TX Ethernet ネットワークで使用するために設計されており、適切な速度に自動的に切り替わります。

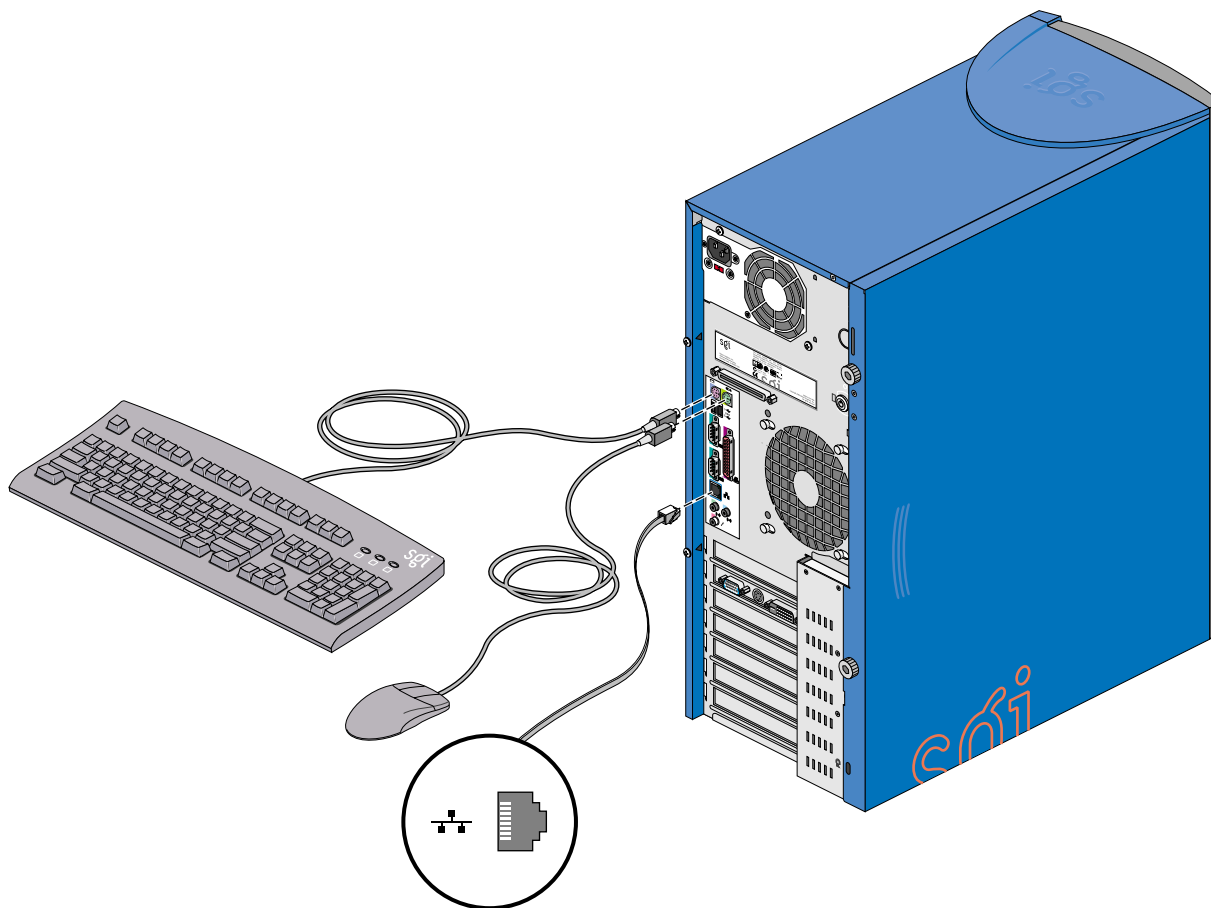


図 1-7 キーボード、マウス、Ethernetケーブルの接続

4. 図1-8に示すように、DB15 HDビデオケーブルをシステムに接続します。
5. 図1-8に示すように、モニタを電源に接続します。

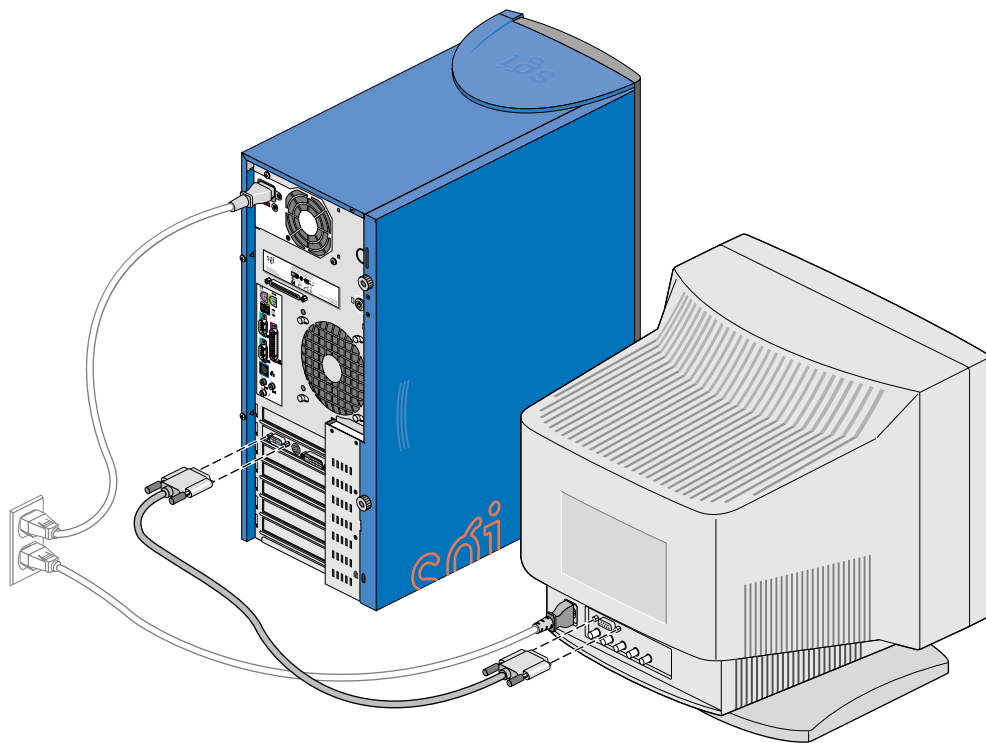


図 1-8 DB15 HDビデオケーブルの接続

6. スピーカーをシステムに接続するには、次の指示に従ってください。図 1-9 に、その手順を示します。

---

**メモ：** Silicon Graphics 330 Visual Workstation スピーカーは、モデルによって別売オプションである場合があります。

---

- a. スピーカーの設置ガイドの操作注意事項を読んでから、スピーカーをシステムに接続してください。
- b. 電源ケーブルを右スピーカー（制御ボタンと4つのポートのあるスピーカー）に接続します。
- c. ケーブルをシステムのライン出力ポートとスピーカー入力シグナルポートに接続して、右スピーカーをシステムに接続します。ライン出力ポートの位置については、図1-10を参照してください。
- d. 図1-9に示すように、右スピーカーを左スピーカーに接続します。
- e. スピーカーの電源をACのコンセントに差し込みます。

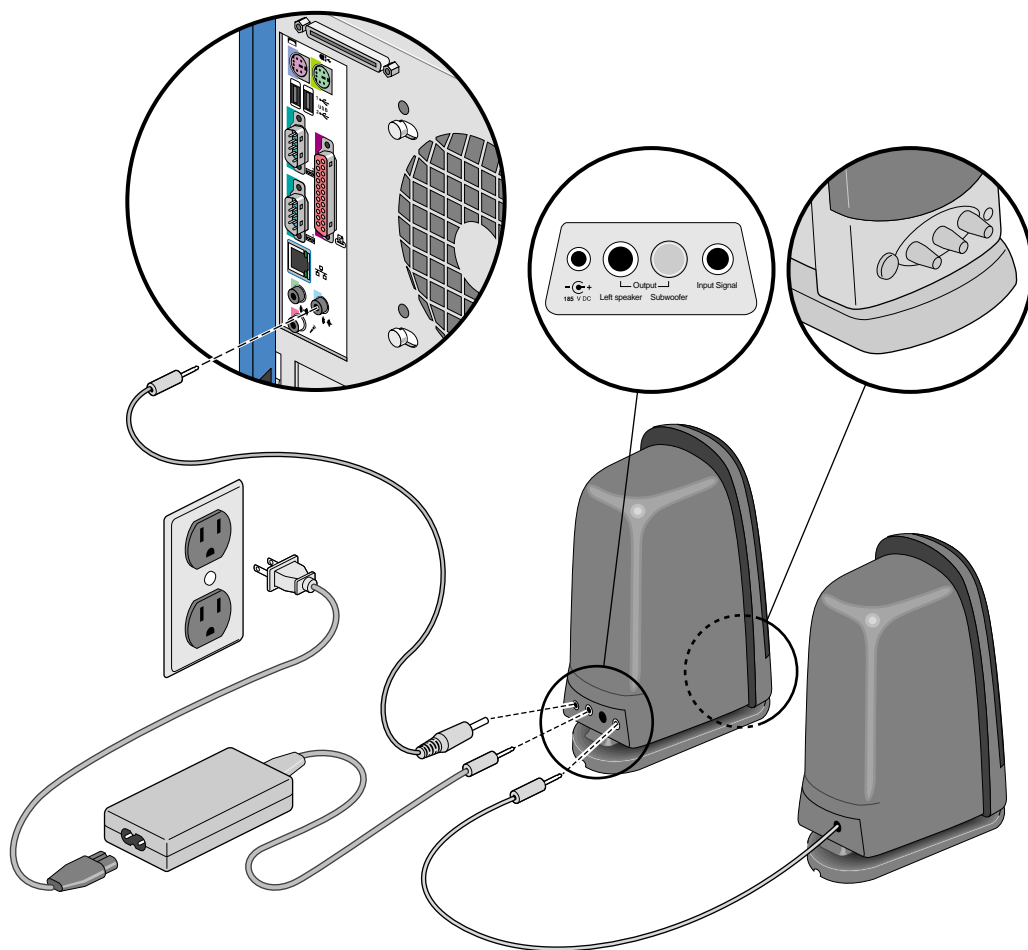


図 1-9 スピーカーの接続

7. その他の外部装置をそれぞれのポートに接続します。I/O パネルの詳細表示については、図 1-10 を参照してください。

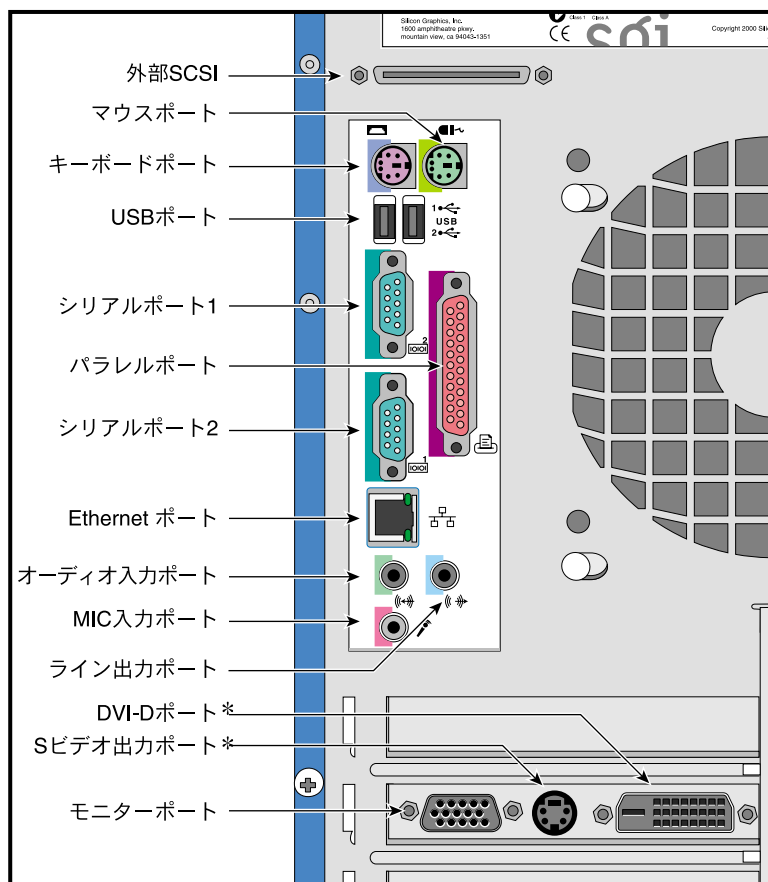


図 1-10 I/O パネル

**メモ：** DVI-D ポートおよび S ビデオポートは、特定のモデルでのみサポートされるオプションとなっています。

8. システムの電源を入れるには、フロントパネルの電源スイッチを押します (図 1-1 を参照)。



## カスタマ取り替え可能コンポーネントの取り付け

本章では、カスタマ取り替え可能コンポーネントを取り付ける方法を説明します。これには、サイドパネルとベゼル、3.5 インチと 5.25 インチのドライブ、電源装置、ファン、拡張カード、システムボード、および I/O ガスケットの取り外しおよび取り付けが含まれます。本章ではまず、取り付け前にシステムを準備するときの手順を説明します。メモリモジュールと CPU の取り付けについては、第3章で説明します。

### 取り付け前の準備

以下では、カスタマ取り替え可能コンポーネントの取り外しまたは取り付けの前に、システムを準備する手順について説明します。

1. システムの電源をオフにしてから、サイドパネルを開けます。
2. コンセントと電源装置からAC電源ケーブルを抜きます。
3. サイドパネルを取り外すには、図2-1を参照しながら以下の指示に従ってください。
  - a. ケースの背面にある2本のネジを外します。
  - b. 本体の後ろ方向にパネルを滑らせます。
  - c. パネルを本体から持ち上げて外します。

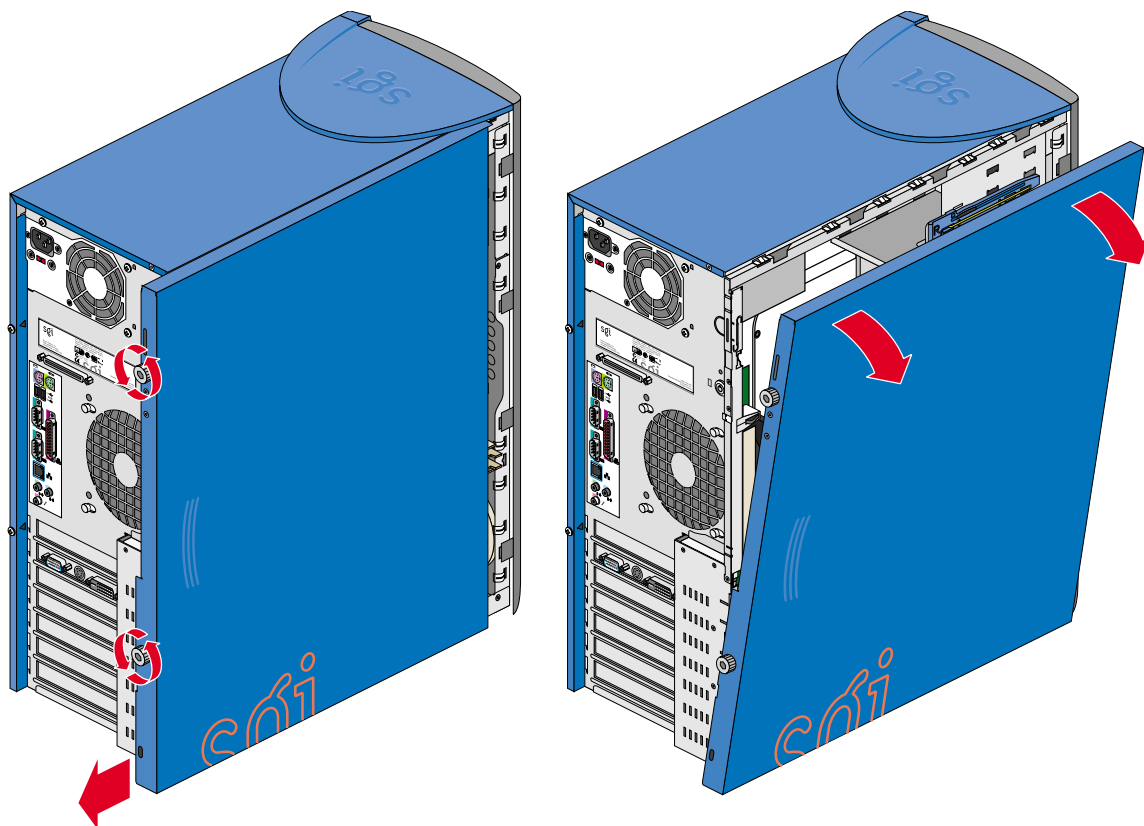


図 2-1 サイドパネルの取り外し

4. フロントパネルにあるドライブの取り外しや取り付けを行うには、ベゼルを取り外す必要があります。ベゼルを取り外すには、以下の指示に従ってください。
  - a. 手順3に従って、サイドパネルを取り外します。
  - b. ベゼル側部の4個のタブをそっと本体から持ち上げながら、同時にベゼルを引っ張ってシステムから外します。図2-2に、その手順を示します。
  - c. 4個のタブが外れたら、ベゼルの回転させて本体から外します。



## ドライブの取り付けと取り外し

本節では、ドライブベイにある 5.25 インチと 3.5 インチのドライブの取り外しと取り付けについて説明します。

### 5.25 インチドライブの取り外しと取り付け

以下の手順で、5.25 インチドライブを取り外します。

1. 16 ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルとベゼルを取り外します。
2. 取り外すドライブの後ろからすべてのケーブルを抜きます。
3. ドライブベイからドライブを取り外すには、ドライブの両側にあるドライブレールのプラスチック製の解除タブを押して、本体からドライブを引き出します。23 ページの図 2-6 に、その手順を図示します（図 2-6 は、3.5 インチドライブの取り外しを図示していますが、5.25 インチドライブの取り外しも同様です）。
4. ドライブからドライブレールを取り外すには、レールの一方の端を持ち上げて、ドライブからレールを引き抜きます。

空の 5.25 インチのドライブベイは、ドライブフィラープレートでフタをする必要があります。以下で、5.25 インチドライブベイのフィラープレートの取り外しおよび取り付け方法を示します。

- ドライブフィラープレートを取り外すには、フィラープレートの穴に指を入れて本体から引き出します。
- 空のドライブにドライブフィラープレートを取り付けるには、ドライブフィラープレートをドライブベイに挿入してきちんとはまるまで押し込みます。

以下の手順で、5.25 インチドライブを取り付けます。

1. すべてのドライブは、スナップオンドライブレールを使って取り付けます。Silicon Graphics 330 Visual Workstation には、2 組の予備の 5.25 インチドライブレールが付属しています。予備のドライブレールは、本体内部の、5.25 インチのドライブベイ側にあります。
2. 5.25 インチドライブ用のドライブレールには左右の区別がないため、ドライブレールをドライブのどちら側に装着するかを示す「R」または「L」マークがありません。マークのないドライブレールは、ドライブのどちら側でも装着できます。

3. ドライブにドライブレールを装着するには、ドライブレールのワイヤークリップの1方の端をドライブのネジ穴にはめ込みます。ドライブレールの真ん中をそっと押して、ワイヤークリップのもう一方の端をネジ穴にきちんとはめ込みます。図2-3に、その手順を図示します。

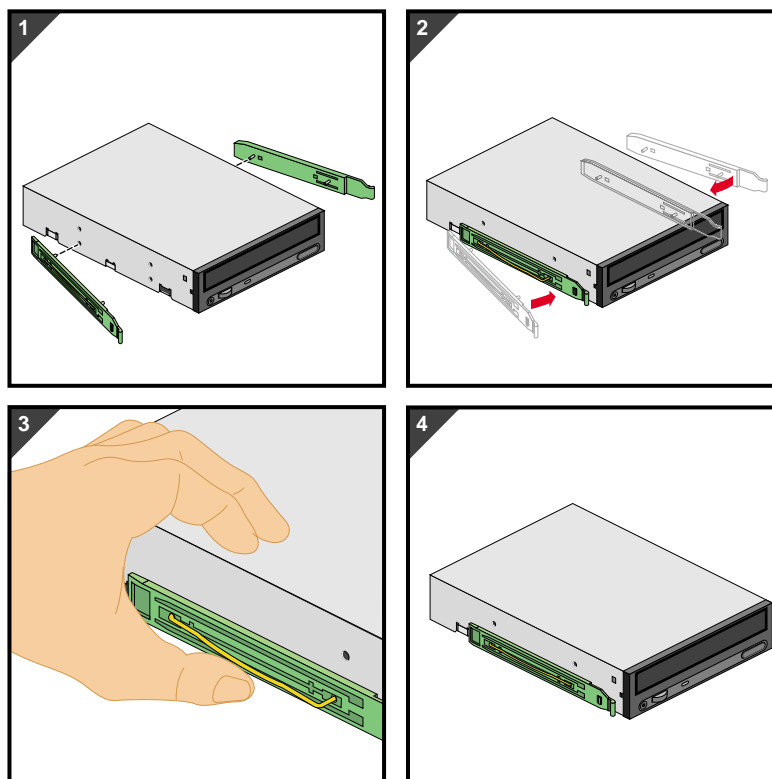


図 2-3 ドライブレールの5.25インチドライブへの装着

4. ドライブケースに5.25インチのドライブを装着するには、選択したドライブベイにドライブを置き、レールがぴったりはまるまでドライブをベイの中にすべり込ませます。
5. ケーブルをドライブに接続します。

6. Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、ベゼルにプラスチックのブランキングプレートが2つ取り付けられています。以下に、ベゼルブランキングプレートの取り外しおよび取り付け方法を示します。
- ブランキングプレートを取り外すには、ブランキングプレートの片方の端の爪を内側に押し込み、ベゼルからブランキングプレートを引き出します。図 2-4 にその手順を図示します。

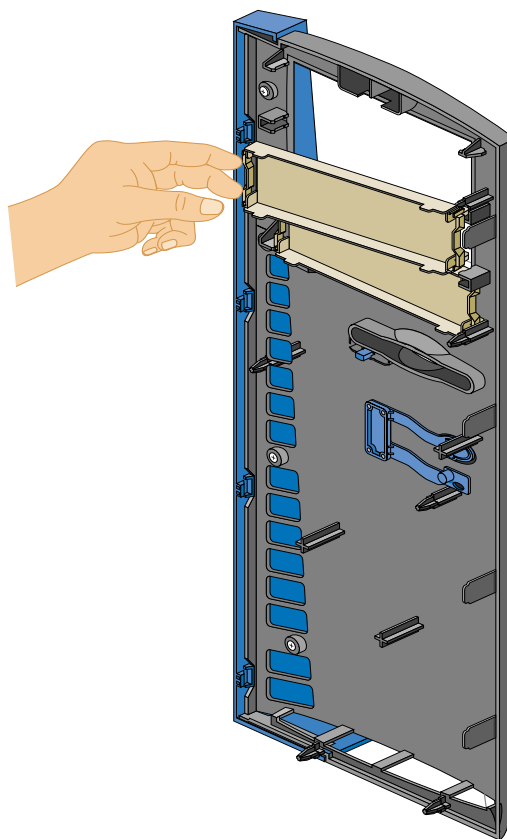


図 2-4 ベゼルブランキングプレートの取り外し

- ブランキングプレートを取り付けるには、固定ノッチにブランキングプレートの一方向を挿入してから、もう一方の端をきちんとはまるまで押し込みます。図 2-5 にその手順を図示します。

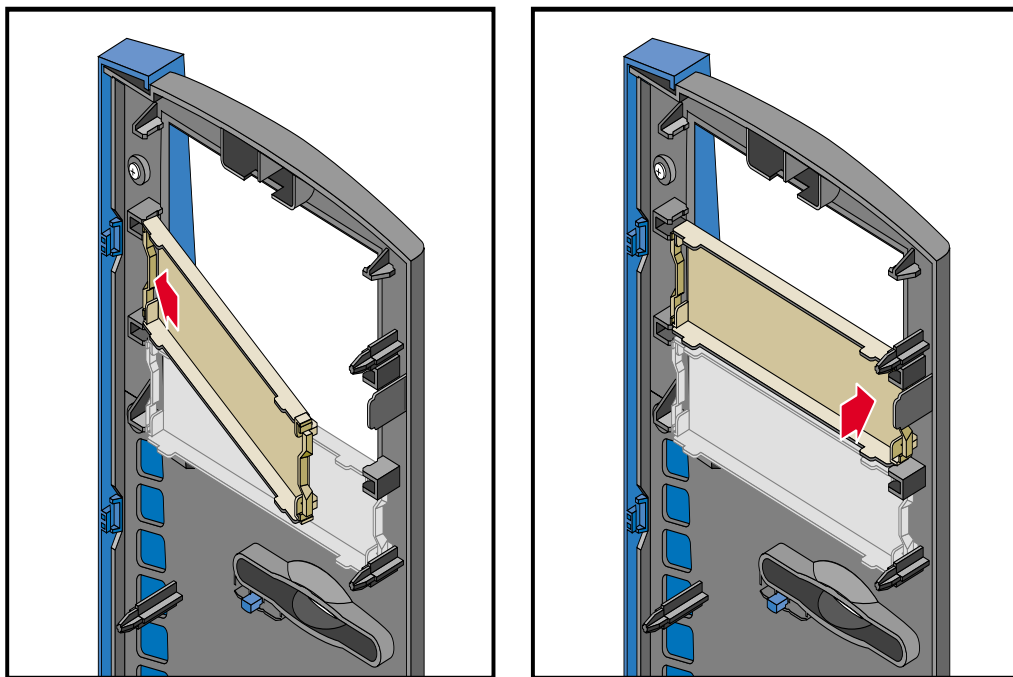


図 2-5 ベゼルブランキングプレートの取り付け

7. 55 ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、ベゼルとサイドパネルを取り付けます。

## フロントアクセスドライブケースにある3.5インチドライブの取り外しと取り付け

以下の手順で、フロントアクセスドライブケースから3.5インチドライブを取り外します。

1. 16ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルとベゼルを取り外します。
2. 取り外すドライブの後ろからすべてのケーブルを抜きます。
3. ドライブベイから3.5インチドライブを取り外すには、ドライブの両側にあるドライブレールのプラスチック製の解除タブを押して、本体からドライブを引き出します。図2-6にその手順を図示します。

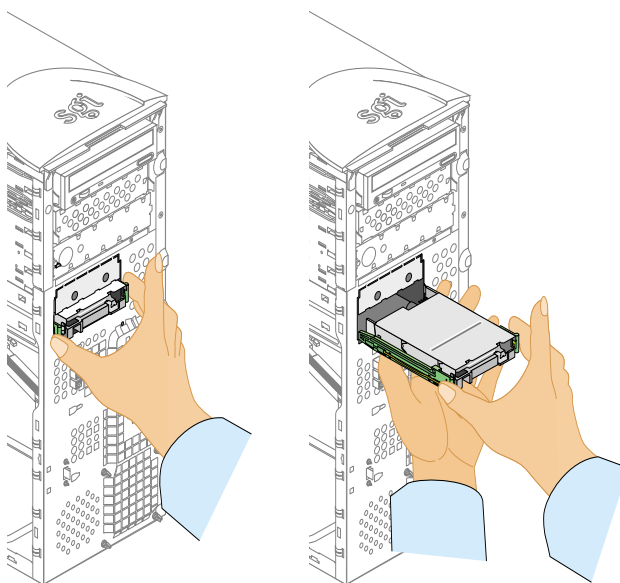


図 2-6 ドライブベイからのドライブの取り外し

4. ドライブからドライブレールを取り外すには、レール一方の端を持ち上げて、レールを引き抜きます。

上部の 3.5 インチのフロントアクセスドライブベイは、着脱式のフィラープレートでフタがされています。フィラープレートを外すには、以下の手順に従ってください。

**メモ：** 3.5 インチフィラープレートは、いったん取り外すと再度取り付けることはできません。

- フィラープレートを取り外すには、下部の 3.5 インチのドライブベイが空である必要があります。フロントアクセスベイから 3.5 インチドライブを取り外すには、前述の手順を参照してください。
- フィラープレートの下側を持って引っ張ります。フィラープレートを引っ張ると、本体から切り離されます。図 2-7 にその手順を図示します。

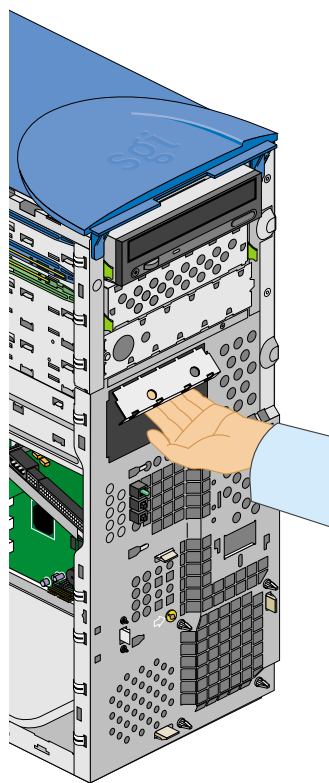


図 2-7 3.5 インチのドライブフィラープレートの取り外し

以下の手順で、フロントアクセスドライブケースに3.5インチドライブを取り付けます。

---

**メモ：**フロントアクセスドライブケースでの10,000 RPMドライブの使用はお薦めできません。

---

1. すべてのドライブは、スナップオンドライブレールを使って取り付けます。Silicon Graphics 330 Visual Workstation には、2組の予備の3.5インチドライブレールが付属しています。1組の予備の3.5インチドライブレールは、本体内部の、5.25インチのドライブベイ側にあります。もう1組は、パッケージの箱のビニール袋の中にあります。
2. 3.5インチドライブ用のドライブレールは2種類あります。これら2種類の違いは、ワイヤークリップ間の距離です。使用しているドライブに合ったドライブレールを選ぶには、ドライブのネジ穴の隣にドライブレールのワイヤークリップを置いて、ワイヤークリップ間の距離が2つのネジ穴間の距離と同じかどうかを確認します。距離が同じであれば、それが使用すべきドライブレールです。
3. 3.5インチドライブ用のドライブレールには、左右の区別があります。各ドライブレールには、ドライブのどちら側に装着するかを示す「R」または「L」マークがついています。図2-8に示すように、「L」とマークされたレールがドライブの左側、「R」とマークされたレールがドライブの右側になっていることを確認してから、ドライブにレールを装着します。
4. ドライブレールをドライブに装着するには、ドライブレールのワイヤークリップの一方の端を、ドライブのネジ穴にはめ込みます。ドライブレールの真ん中をそっと押して、ワイヤークリップのもう一方の端をネジ穴にきちんとはめ込みます。図2-8にその手順を図示します。

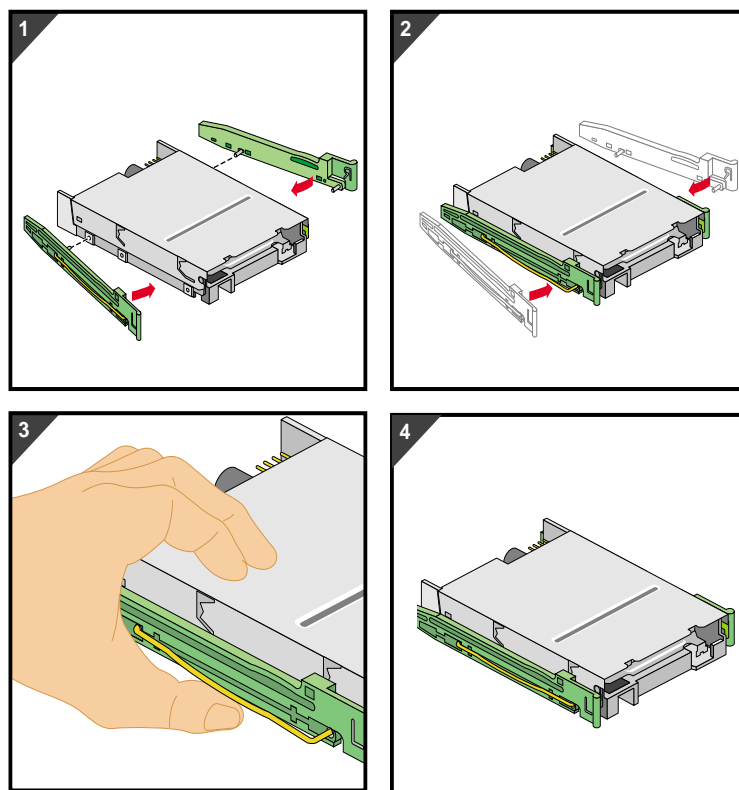


図 2-8 ドライブレールの3.5インチドライブへの装着

5. 3.5 インチドライブをフロントアクセスドライブケージに装着するには、選択したドライブベイにドライブを置き、レールがぴったりはまるまでドライブをベイの中にすべり込ませます。

**メモ：** フロントアクセスドライブケージにドライブを正しく装着するには、表を上にして取り付ける必要があります。

6. ケーブルをドライブに接続します。
7. 55 ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、ベゼルとサイドパネルを取り付けます。

## 内部ドライブケースの3.5インチドライブの取り外しと取り付け

以下の手順で、内部ドライブケースから3.5インチドライブを取り外します。

1. 16ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルを取り外します。
2. 取り外すドライブからすべてのケーブルを抜きます。
3. ドライブベイからドライブを取り外すには、ドライブの両側にあるドライブレールのプラスチック製の解除タブを押して、本体からドライブを引き出します。ドライブを簡単に引き出せない場合は、ドライブを後ろからそっと押すと取り外しやすくなります。
4. ドライブからドライブレールを取り外すには、レールの一方の端を持ち上げて、ドライブからレールを引き抜きます。

以下の手順で、内部ドライブケースに3.5インチドライブを取り付けます。

---

**メモ：**内部ドライブケースには、薄型（例：1インチ）のドライブしか装着できません。

---

1. すべてのドライブは、スナップオンドライブレールを使って取り付けます。Silicon Graphics 330 Visual Workstationには、2組の予備の3.5インチドライブレールが付属しています。1組の予備の3.5インチドライブレールは、本体内部の、5.25インチドライブベイ側にあります。もう1組は、サイドパネルに添付されたビニール袋の中にあります。
2. 3.5インチドライブ用のドライブレールは2種類あります。これら2種類の違いは、ワイヤークリップ間の距離です。使用しているドライブに合ったドライブレールを選ぶには、ドライブのネジ穴の隣にドライブレールのワイヤークリップを置いて、ワイヤークリップ間の距離が2つのネジ穴間の距離と同じかどうかを確認します。距離が同じであれば、それが使用するべきドライブレールです。
3. 3.5インチドライブ用のドライブレールには、左右の区別があります。各ドライブレールには、ドライブのどちら側に装着するかを示す「R」または「L」マークがついています。図2-8に示すように、「L」とマークされたレールがドライブの左側、「R」とマークされたレールがドライブの右側になっていることを確認してから、ドライブにレールを装着します。
4. ドライブレールをドライブに装着するには、ドライブレールのワイヤークリップの一方の端を、ドライブのネジ穴にはめ込みます。ドライブレールの真ん中をそっと押して、ワイヤークリップのもう一方の端をネジ穴にきちんとはめ込みます。コネクタが外側に面していることを確認してください。図2-8にその手順を図示します。
5. 3.5インチドライブを内部ドライブケースに装着するには、選択したドライブベイにドライブを上下逆に置き、レールがぴったりはまるまでドライブをベイの中にすべり込ませます。図2-9に、ドライブを正しく取り付ける方法を図示します。

**注意:** ドライブを内部ドライブケースに正しく取り付けるためには、ドライブを上下逆に置く必要があります。

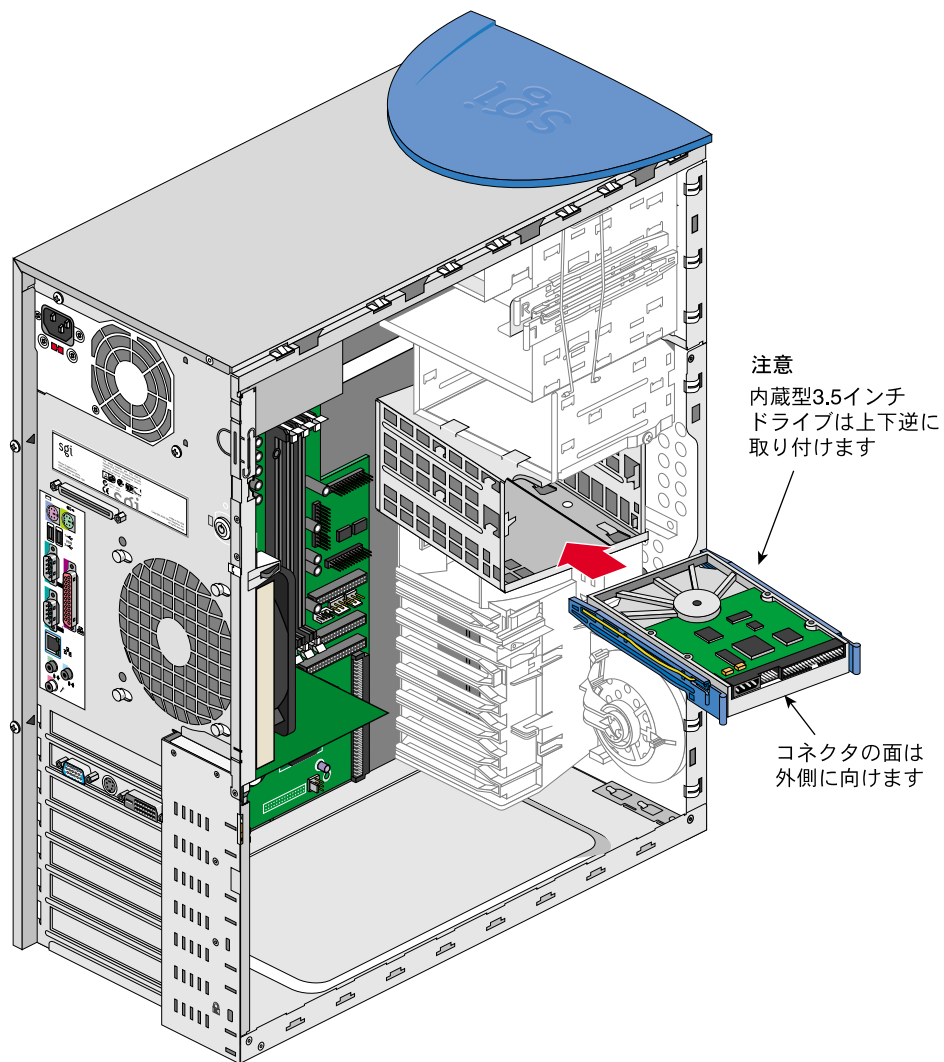


図 2-9 内部ドライブケースへのドライブの取り付け

6. ケーブルをドライブに接続します。
7. 55ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、サイドパネルを取り付けます。

## 電源装置の取り替え

電源装置の取り外し、取り付けを行う場合は、本節の指示に従ってください。

---

**警告：電源装置を開けないでください。プラグを外している場合でも、危険な電圧を帯びていることがあります。内部にはユーザが取り扱うことのできるような部品はありません。**

---

1. コンセントと電源装置からAC電源ケーブルを抜きます。
2. 16ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルを取り外します。
3. すべての電源ケーブルをシステムボード、3.5インチのドライブおよび5.25インチドライブから抜きます。ケーブル接続の位置については、31ページの図2-11を参照してください。
4. リアパネルにある3つのネジを取り外します。3ページの図1-2に、2つのネジの位置を図示します。
5. 電源装置を取り外しやすくするため、システムに傷を付けないよう敷物をした上に、システムを右側を下にして置きます。

6. システムの上部パネルの内側にあるネジを取り外します。ネジの位置については、図2-10を参照してください。

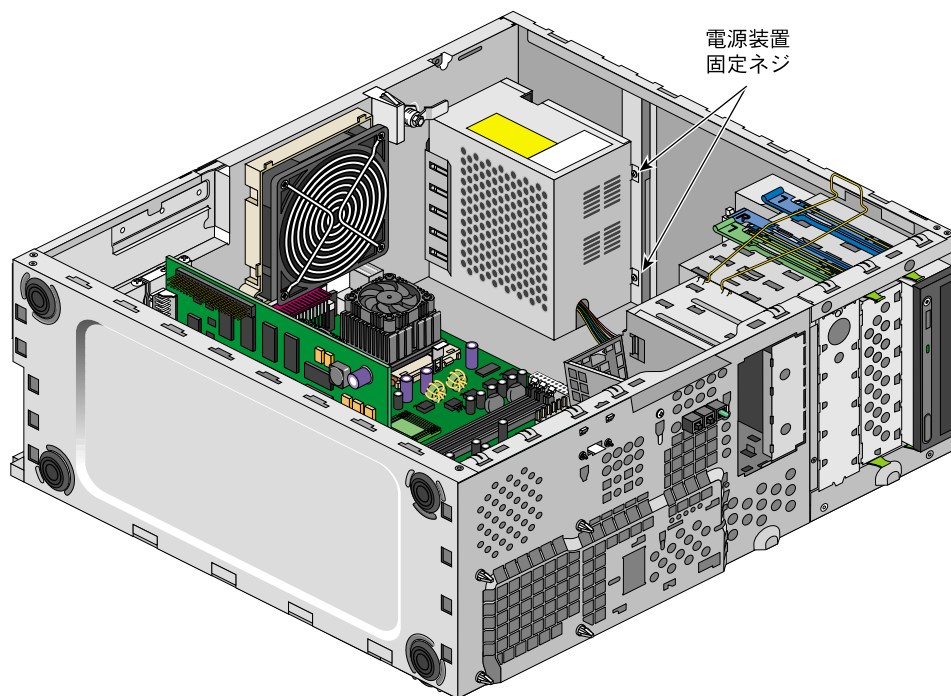


図2-10 電源装置固定ネジの取り外し

7. 電源装置とシステムコンポーネントが物理的に接触しないようにしながら、システムから電源装置を引き出します。
8. 新しい電源装置を取り付けるために、そのままシステムを横にしておきます。
9. 電源装置を設置位置に注意深く合わせ、元の位置に押し込みます。
10. 図2-10に示す内部ネジを取り付けます。
11. 3ページの図1-2に示す3本の背面ネジを取り付けます。
12. 電源ケーブルを、システムボード、ハードディスクドライブ、CD-ROM ドライブ、フロッピーディスクドライブに接続します。電源ケーブルを接続する位置については、図2-11を参照してください。

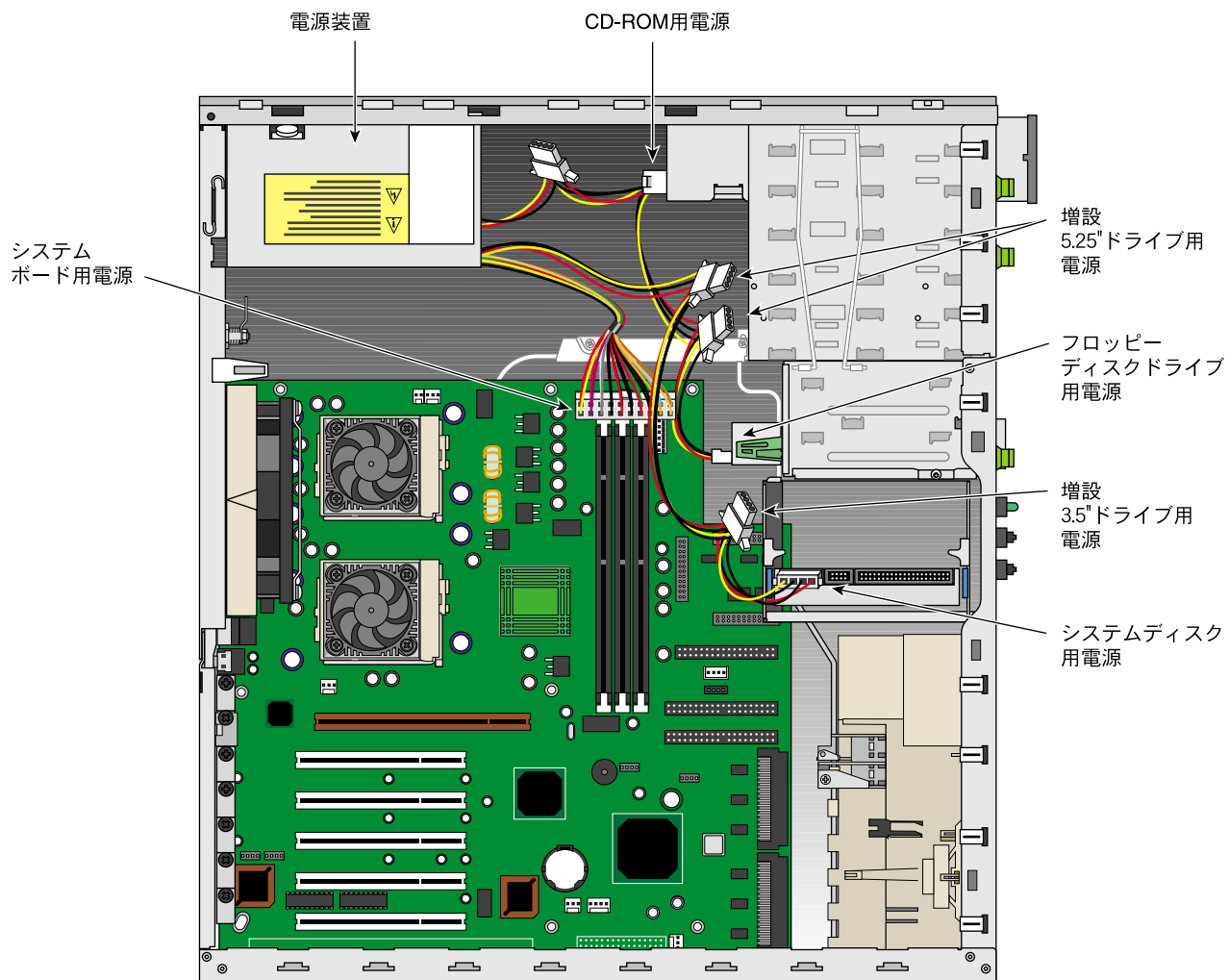


図 2-11 電源ケーブルの接続

13. 55ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、サイドパネルを取り付けます。

**注意：**電源装置は、AC 110V または 220V に切り替えが可能です。電圧設定を確認してから、電源プラグを差し込んでください。

14. ACケーブルを電源装置とコンセントにもう一度差します。

## ファンの取り替え

本節では、リアシステムファンとフロントシステムファンの取り外しと取り付けについて説明します。

### リアシステムファンの取り替え

リアシステムファンの取り外し、取り付けを行うには本節の指示に従ってください。

1. 16ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルを取り外します。
2. システムに傷を付けないよう敷物をした上に、システムを右側を下にして置きます。
3. システムボードからファンケーブルを取り外します。ファンケーブルの接続位置については、34ページの図2-13を参照してください。
4. 図2-12を参考にして、リアパネルの2個のファン解除ボタンの位置を確認してください。
5. 尖った工具(プラスドライバーなど)を使用して、解除ボタンの1つを押すと同時にファンを上向きに引っ張り、解除ボタンをノッチから外します。2つ目の解除ボタンを押しながら、本体から外れるまでファンを上向きに引っ張り続けます。図2-12にその手順を図示します。

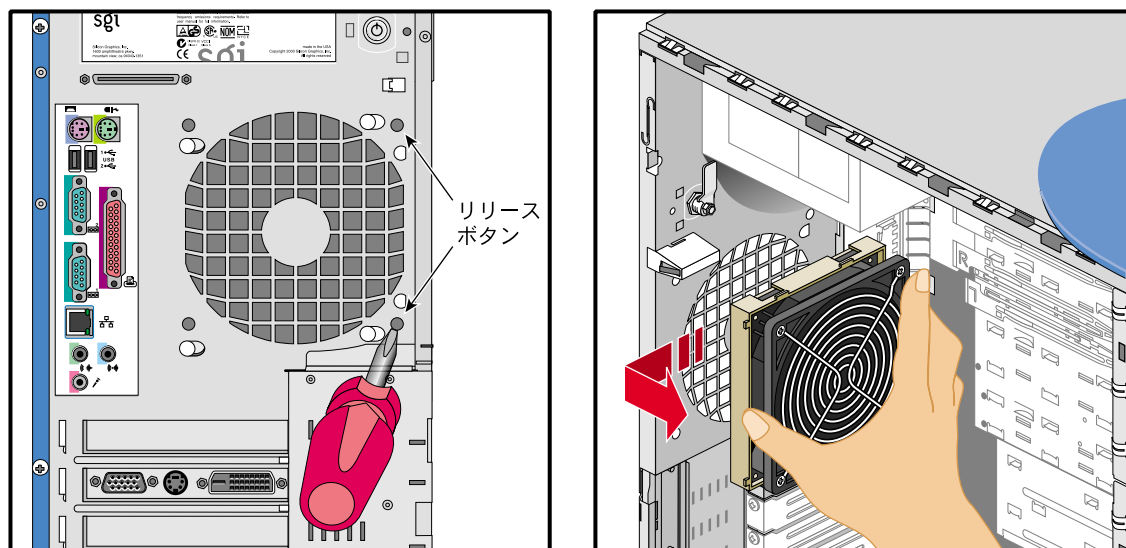


図 2-12 解除ボタンの解除とリアファンの取り外し

6. どのシステムコンポーネントにも触らないようにして、システムからファンを注意深く取り外します。
7. 新しいリアファンを取り付けるために、そのままシステムを横にしておきます。
8. ファンの4個の固定ピンをそれぞれの穴に差し込みます。2個の解除ボタンがファンの上側に来るようにファンを取り付けてください。
9. 2個の解除ボタンがカチッと音がしてはまるまで、ファンを押し込みます。

10. ファンケーブルを接続します。リアファンケーブルの接続位置については、図2-13を参照してください。

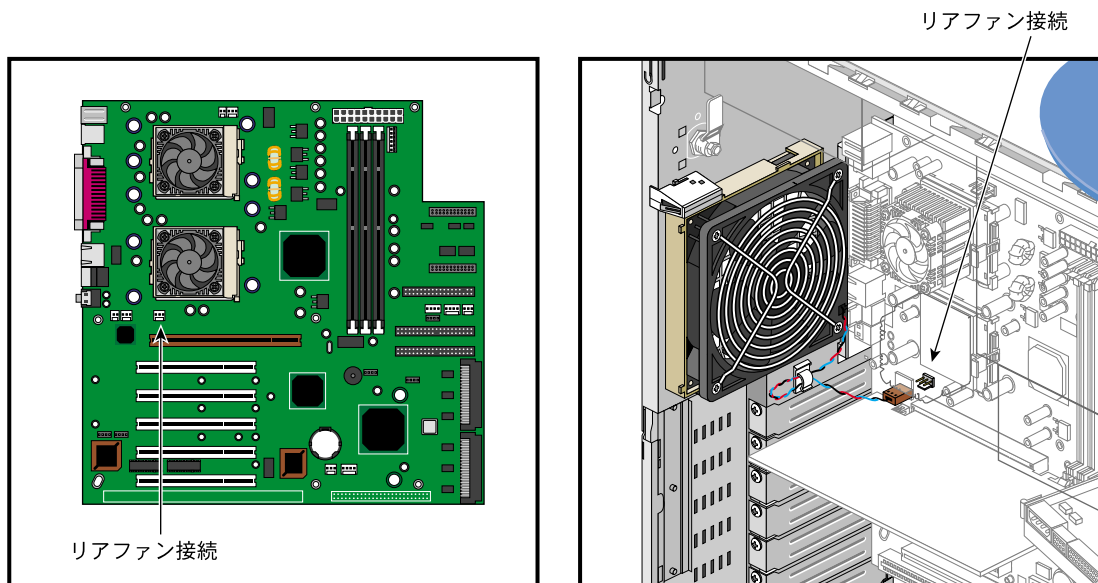


図 2-13 リアファンケーブルの接続

## フロントシステムファンの取り替え

フロントシステムファンを取り外すには、以下の手順に従ってください。

1. 16ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルとベゼルを取り外します。
2. システムボードからフロントファンケーブルを取り外します。
3. フロントパネルにあるフロントファンのネジを取り外します。図2-14に、ネジの位置を示します。
4. 図2-14に示すように、本体内部のファンのプラスチックフレームを持ちながら3個の固定クリップを1個ずつ押して外します。

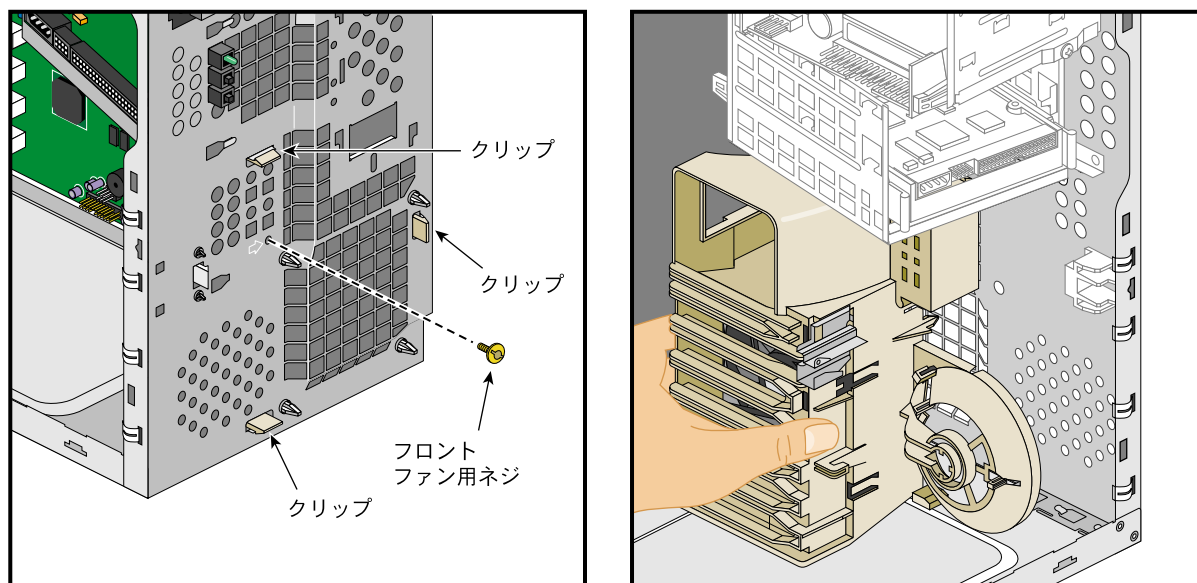


図2-14 フロントファンのネジとクリップの取り外し

5. 3個のクリップが外れれば、ファンのプラスチックフレームをシステムから取り外すことができます。

6. ファンは4個の固定クリップによってプラスチックフレームに格納されています。ファンをプラスチックフレームから取り外すには、図2-15に示すように、フレームを下向きにして平らな面に置きます。
7. マイナスドライバーを使用して、ファンの中心をそっと押します。ファンを押しながら、ファン固定クリップをファンから1個ずつ引き抜いて外します。その手順を図2-15に図示します。
8. 4個全部のクリップが外れれば、ファンはプラスチックフレームから取り外すことができます。

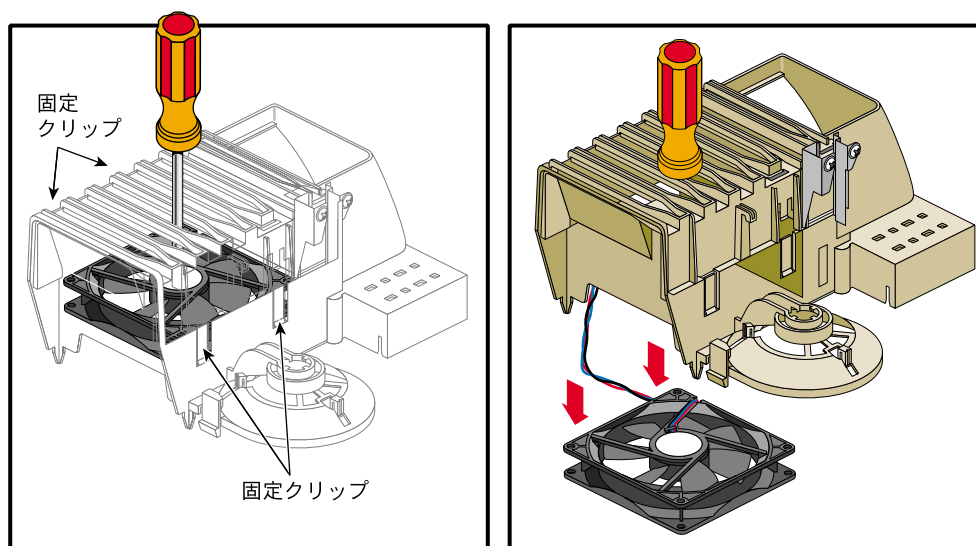


図2-15 プラスチックフレームからのファンの取り外し

フロントシステムファンを取り付けるには、以下の指示に従ってください。

1. フロントファンを取り付けるには、クリップ面が上向きになるようにプラスチックフレームを平らな面に置きます。
2. ファンをフレームに挿入します。図2-16に示すように、プラスチックフレームのスロットの隣からファンケーブルが出ていることを確認します。
3. ファンケーブルをスロットに挿入します。
4. 図2-16に示すように、ケーブルコネクタを渡して、ケーブルスロットの隣にある穴にケーブルを通します。

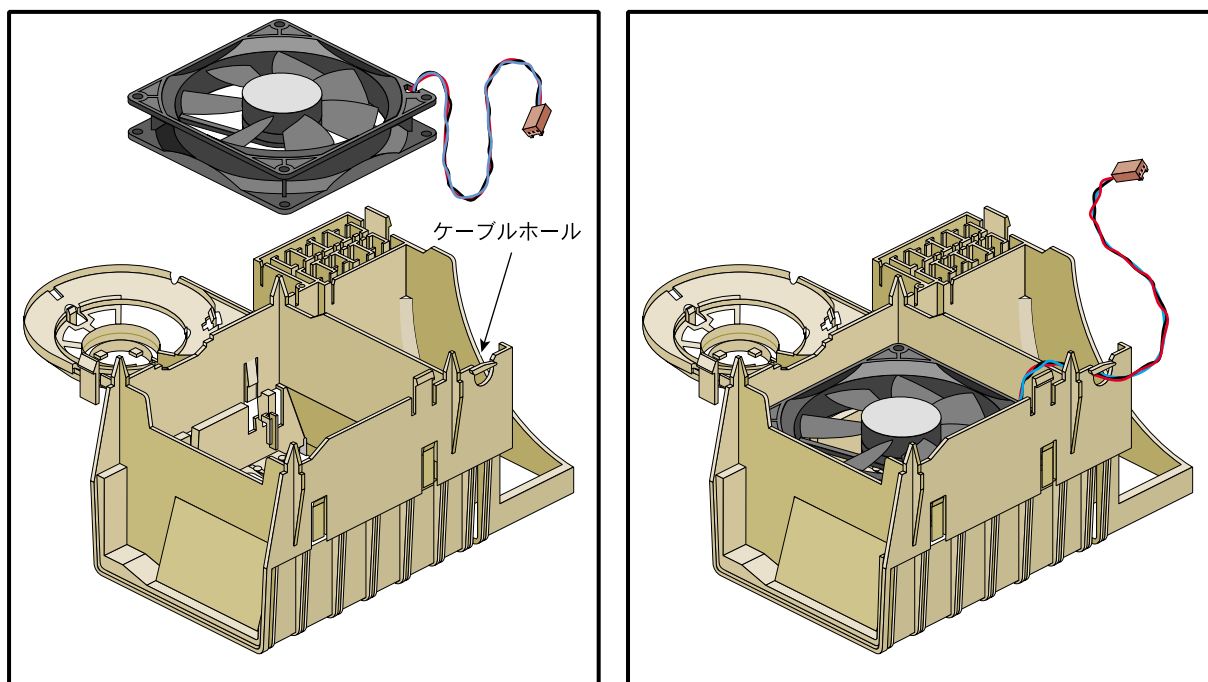


図2-16 ファンをプラスチックフレームに取り付ける

5. ファンプラスチックフレームを本体の中に入れ、フレームのガイドピンをフロントパネルの対応する穴に挿入します。ファンフレームの固定クリップがきちんとはまるまでファンフレームを押します。

6. フロントファンケーブルを接続します。フロントファンケーブルの接続位置については、図 2-17 を参照してください。

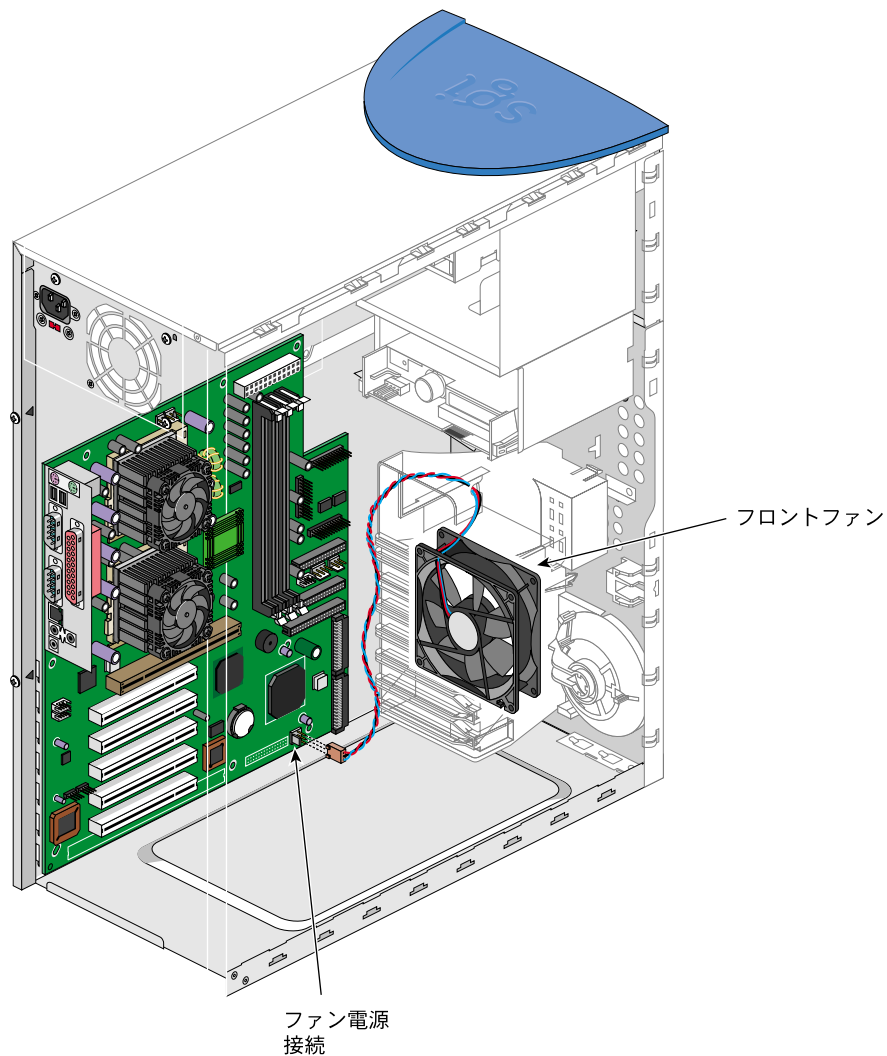


図 2-17 フロントファンケーブルの接続

## 拡張カードの取り替え

本節では、PCI (Peripheral Component Interconnect) カードと AGP (Accelerated Graphics Port) カードの取り外しと取り付け方法を説明します。拡張カードスロットの位置については、17 ページの図 2-1 を参照してください。

静電放電 (ESD) 注意事項に従ってください。電子装置は ESD によって修理不可能なほど損傷を受けることがあります。システムコンポーネントを取り扱う際は、必ずこれらの注意を守ってください。

- 取り付けの準備が整うまでは、静電気防止パッケージからコンポーネントを取り出さないでください。
- 取り付け前にコンポーネントを扱う必要がある場合は、ESD を発生させる表面 (たとえば、カーペット)、または静電気を起こす装置の近くに置かないでください。
- コンポーネントの取り付けまたは取り外しの際には、アースコンセントに静電気リストストラップをつなげてください。

以下の手順で、拡張カードを取り外します。

1. 16 ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルを取り外します。
2. 図 2-18 に示すように、拡張カード用の固定ネジを取り外します。
3. スロットからカードをまっすぐにそっと引き上げてシステムボードから外します。

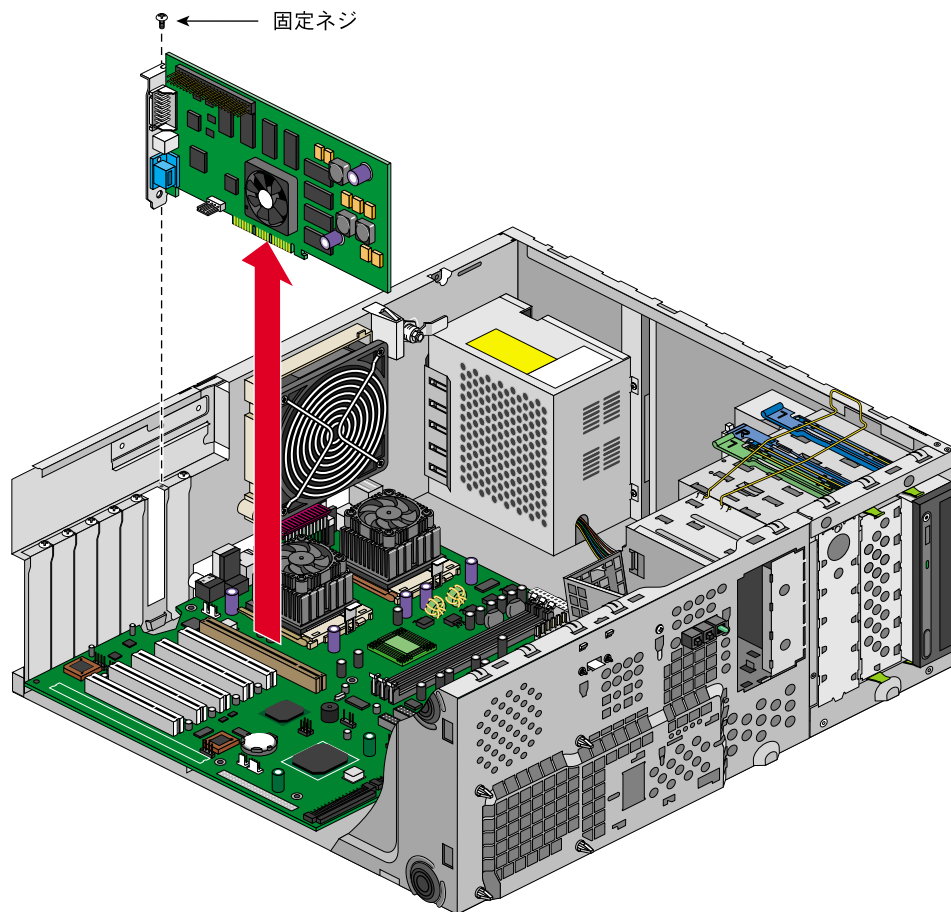


図 2-18 拡張カードの取り外し

4. 空のスロットに他のカードを取り付ける予定がない場合は、拡張スロット開口部にフィラープレートを取り付ける必要があります。拡張スロット開口部にフィラープレートを取り付けるには、以下の指示に従ってください。
  - スロットの開口部にフィラープレートを置きます。
  - 図2-19に示す固定ネジをしっかりと締めます。

以下の手順で、拡張カードを取り付けます。

1. 16ページの「取り付け前の準備」の説明に従って、サイドパネルを取り外します（まだ行っていない場合）。
2. フィラープレートが取り付けるスロットの開口部をふさいでいる場合は、以下の手順で取り外します。
  - 図2-19に示す固定ネジを取り外します。
  - 本体からフィラープレートを取り外します。

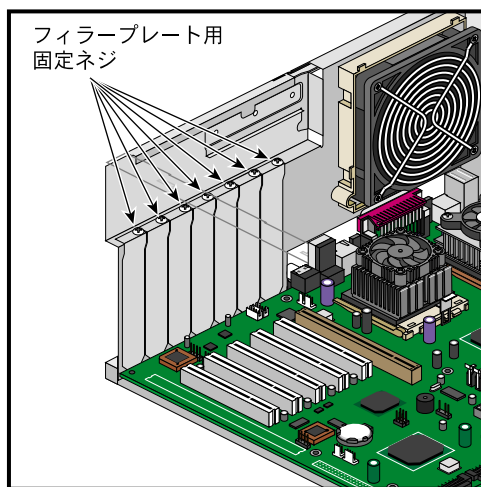


図 2-19 拡張スロットのフィラープレート用固定ネジの位置

3. 拡張カードをスロットに挿入し、コネクタに正しく装着されるまでカードを押しこみます。図2-20に、その手順を図示します。
4. 図2-20に示すように、固定ネジをしっかり締めます。

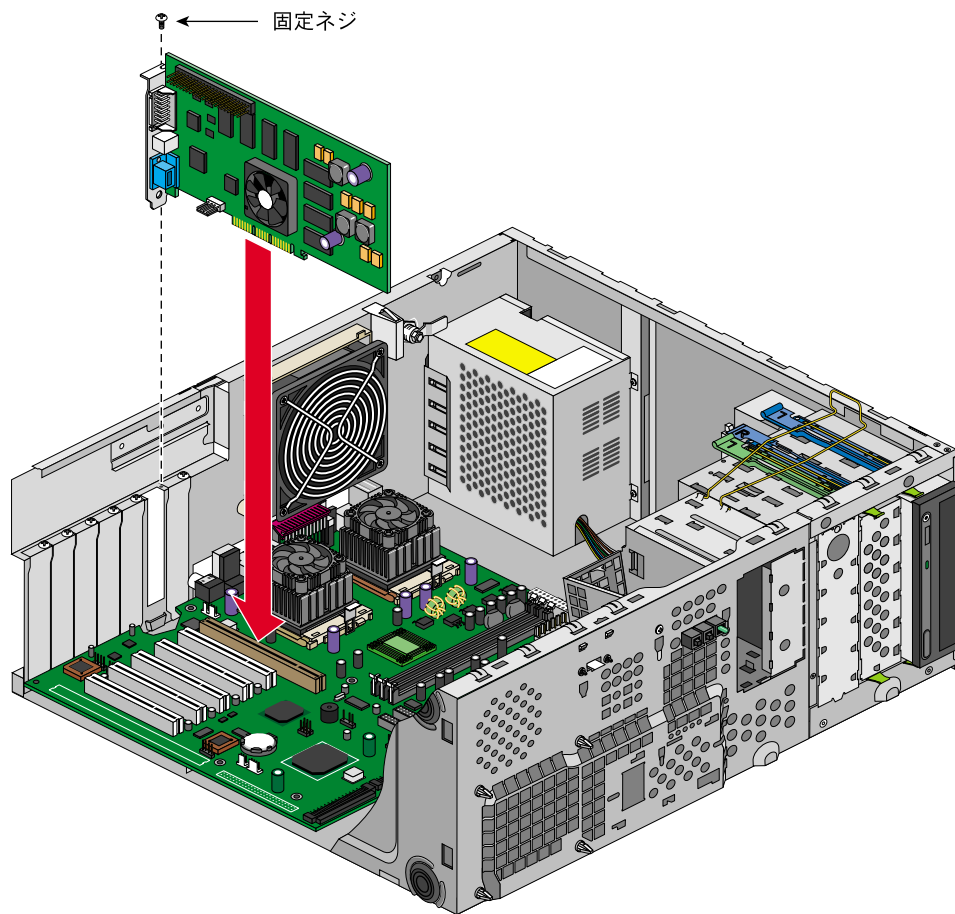


図2-20 拡張カードの取り付け

5. 55ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、サイドパネルを取り付けます。
6. システムの電源を入れると、BIOS が新しいデバイスを自動的に検出してリソースを割り当てます。

---

**メモ:** BIOSは、プラグアンドプレイ拡張カードだけを検出し設定します。

---

## システムボードの取り替え

本節では、Silicon Graphics 330 Visual Workstation のシステムボードの取り外しと取り付けの方法を説明します。

静電放電 (ESD) 注意事項に従ってください。電子装置は ESD によって修理不可能なほど損傷を受けることがあります。システムコンポーネントを取り扱う際は、必ずこれらの注意を守ってください。

- 取り付けの準備が整うまでは、静電気防止パッケージからコンポーネントを取り出さないでください。
- 取り付け前にコンポーネントを扱う必要がある場合は、ESD を発生させる表面（たとえば、カーペット）、または静電気を起こす装置の近くに置かないでください。
- コンポーネントの取り付けまたは取り外しの際には、アースコンセントに静電気リストストラップをつなげてください。

以下の手順で、Silicon Graphics 330 Visual Workstation のシステムボードを取り外します。

1. システムコンポーネントを取り外しやすくするには、システムに傷を付けないよう敷物をした表上に、右側を下にして本体を置きます。
2. 16 ページの「取り付け前の準備」で説明したように、サイドパネルを取り外します。
3. AGP ビデオボードおよびすべての拡張ボードを取り外します。拡張ボードの取り外しについては、39 ページの「拡張カードの取り替え」を参照してください。
4. システムボードからすべてのケーブルを取り外します。

5. システムボードのネジをゆるめます。図2-21に、ネジの位置を示します。

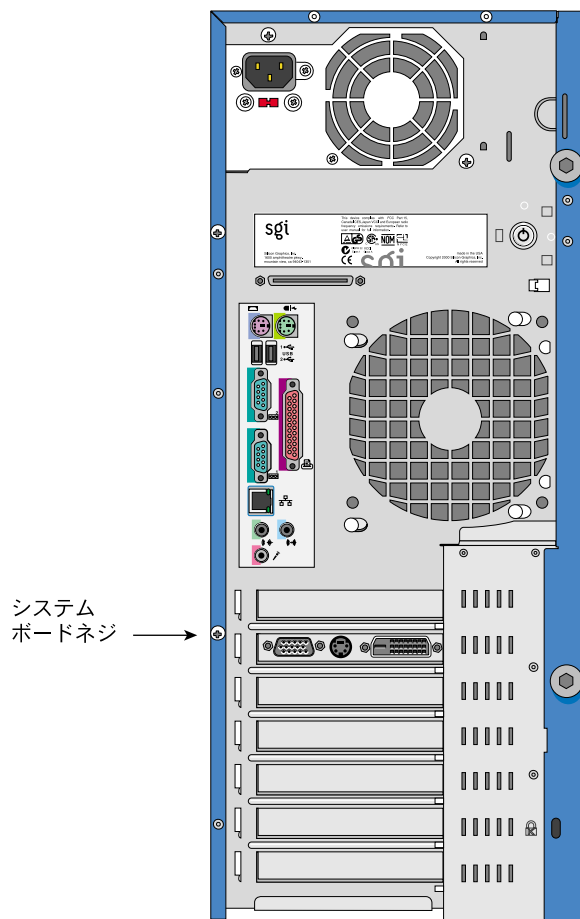


図 2-21 システムボードのネジの位置

6. I/Oガasketからシステムボードを引っぱり、本体からボードを持ち上げて外します。

7. システムボードから固定ブラケットを取り外すには、解除クリップを外してシステムボードからブラケット固定フックを取り外します。図2-22にその手順を図示します。

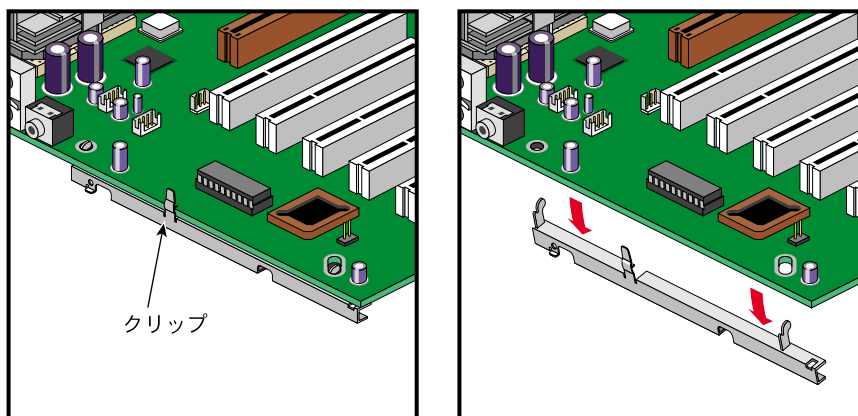


図 2-22 システムボードからの固定ブラケットの取り外し

以下の手順で、Silicon Graphics 330 Visual Workstation のシステムボードを取り付けます。

1. システムボードに固定ブラケットを装着するには、固定フックをシステムボードの穴に入れ、解除クリップをボード上にはめます。図2-23 にその手順を図示します。

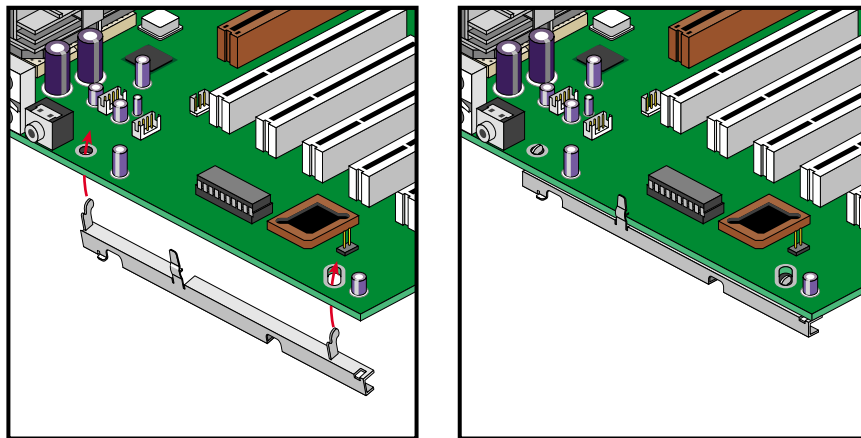


図2-23 システムボードに固定ブラケットをはめる

2. システムは、取り付けが行いやすいようにまだ右側を下にして置いておく必要があります。
3. システムボードを本体内に入れて、I/OポートをI/Oガスキットのそれぞれの穴の位置に合わせます。
4. スタンドオフフックがシステムボードの対応する穴に挿入されるようにシステムボードを取り付けます。図2-24 にその手順を図示します。
5. システムボードのネジを固定ブラケットに固定します。システムボードのネジの位置については、44 ページの図2-21 を参照してください。
6. 55 ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、サイドパネルを取り付けます。

## I/O パネルガスケットの取り替え

以下の手順で、I/O パネルガスケットを取り外します。ひっかいたり表面に傷がつくのを避けるため、また、取り外しやすくするために、本体はまだ敷物の上に右側を下にして置いておきます。

1. 43 ページの「システムボードの取り替え」の説明に従って、システムボードを取り外します。
2. 図 2-26 を参照して、I/O パネルガスケットの底部にある 3 個のノッチフィンガーの位置を確認します。
3. I/O パネルガスケットを取り外すには、スロットから 1 個ずつノッチフィンガーを持ち上げて外します。
4. 3 つのノッチフィンガーがすべてスロットから外れると、I/O パネルガスケットをスライドさせて本体から取り外すことができます。

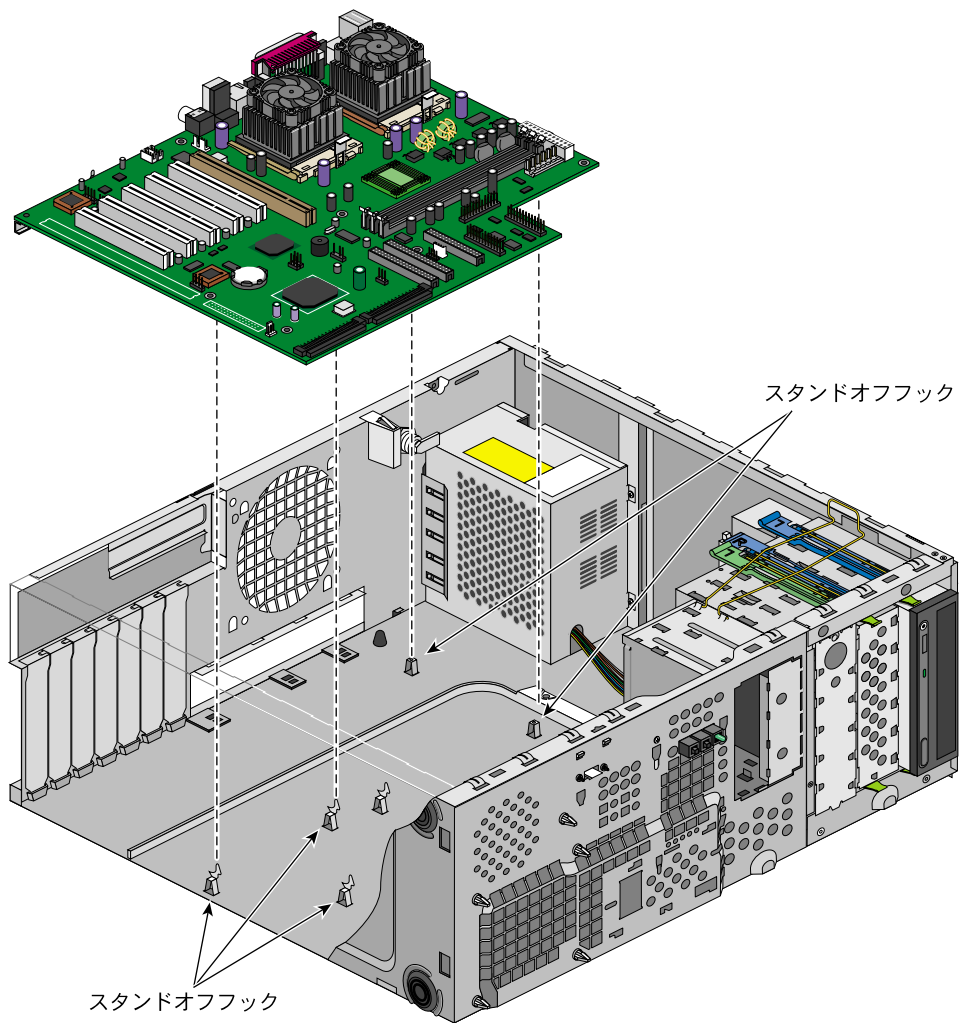


図 2-24 スタンドオフフックへのシステムボードの取り付け

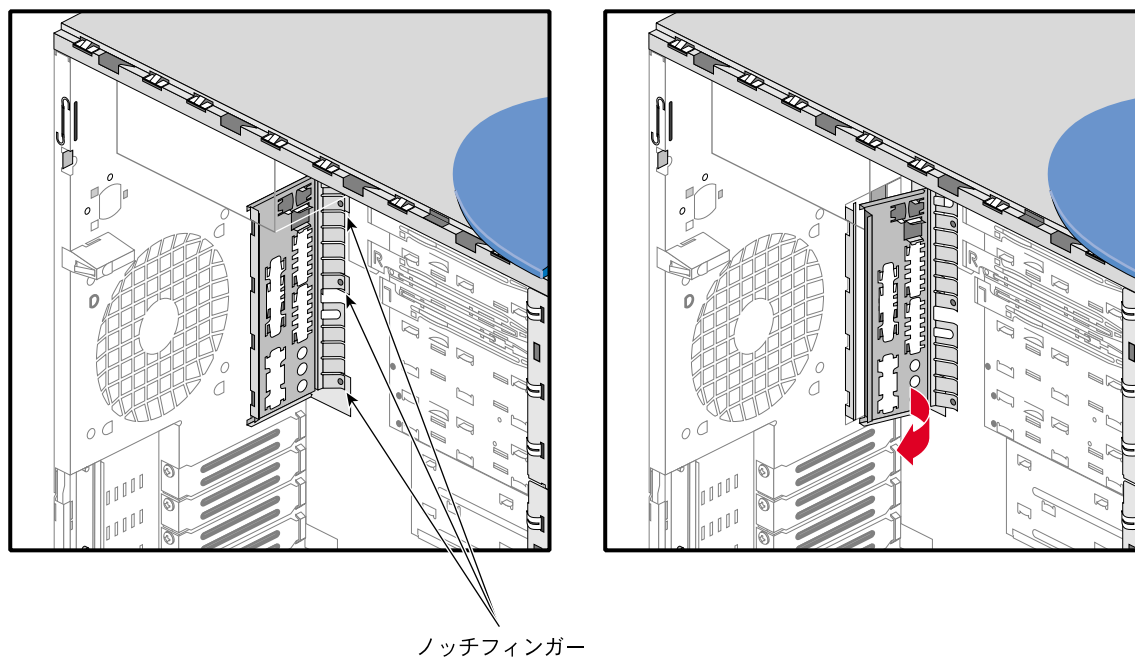


図 2-25 I/O パネルガセットの取り外し

以下の手順で、I/Oパネルガasketを取り付けます。

1. システムのI/Oパネル開口部にある4つの固定スロットの位置を確認します。固定スロットの位置については、図2-26を参照してください。
2. I/Oガasketの4つのくぼみを、I/Oパネル開口部の対応する固定スロットに挿入します。図2-26にその手順を図示します。
3. 本体にI/Oガasketを固定するためには、各ノッチフィンガーをスロットに挿入する必要があります。それには、各ノッチフィンガーがI/Oガasketに合う位置で、ノッチフィンガーがスロットにきちんとはまるまでI/Oガasketを押します。残りのノッチフィンガーについてもこの手順を繰り返します。
4. 43ページの「システムボードの取り替え」の説明に従って、システムボードを取り付けます。

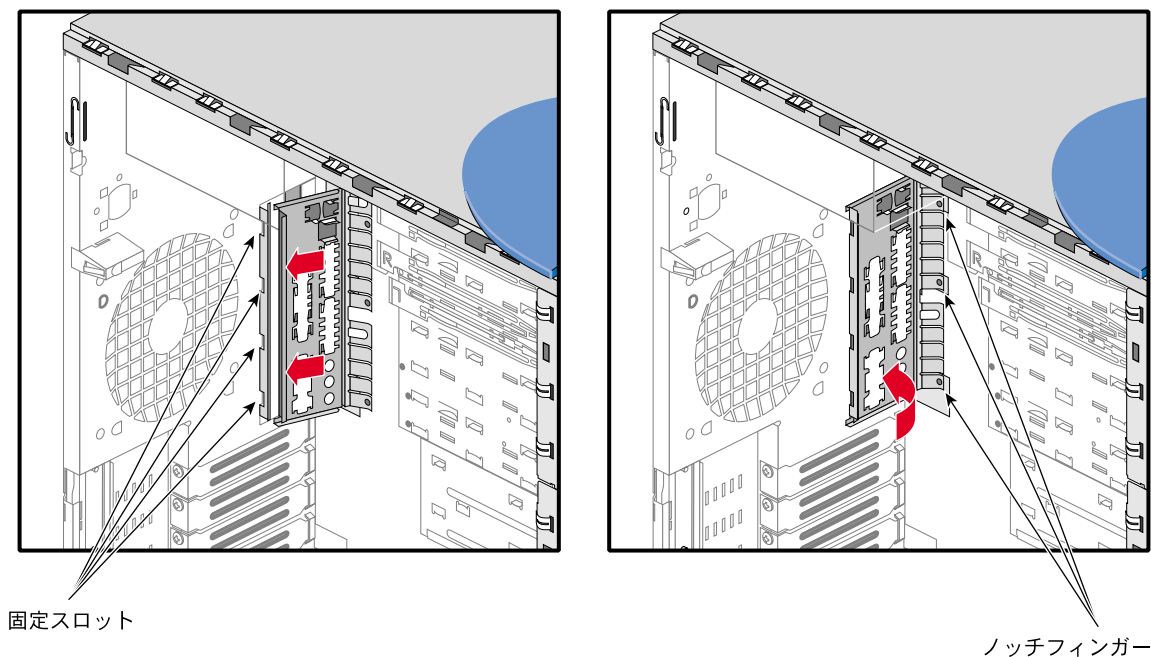


図2-26 I/Oパネルガasketの取り付け

## システムの安全の確保

Silicon Graphics 330 Visual Workstation のサイドパネルは、ロックングループとパッドロックを使用してシステムに固定できます。サイドパネルを固定することで、システム内部のコンポーネントに手が届かないようにできます。ロックングループは本体のスロットに格納されており、使用するには別のスロットに移動する必要があります。ロックングループを取り付けるには、以下の手順に従ってください。

1. まだ外していない場合は、サイドパネルを取り外します。サイドパネルの取り外しについては、16 ページの「取り付け前の準備」を参照してください。
2. ロックングループの位置を確認します。ロックングループの位置については、図 2-27 を参照してください。

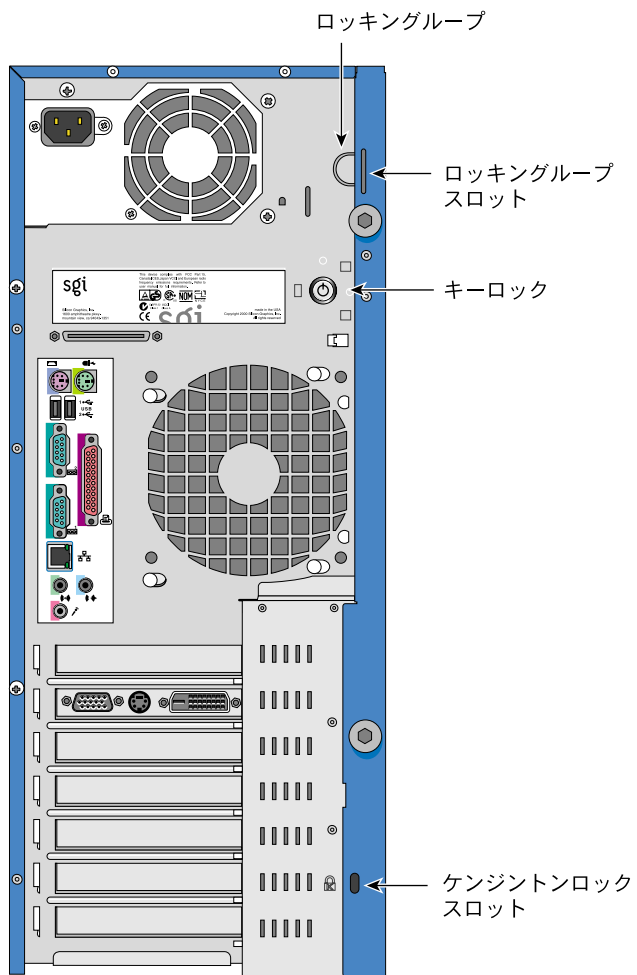


図 2-27 ロッキンググループの位置

2. 2 個のフックをお互いの方向に押して、本体からループを押し出すことにより収納スロットからロッキンググループを取り外します。図 2-28 にその手順を図示します。

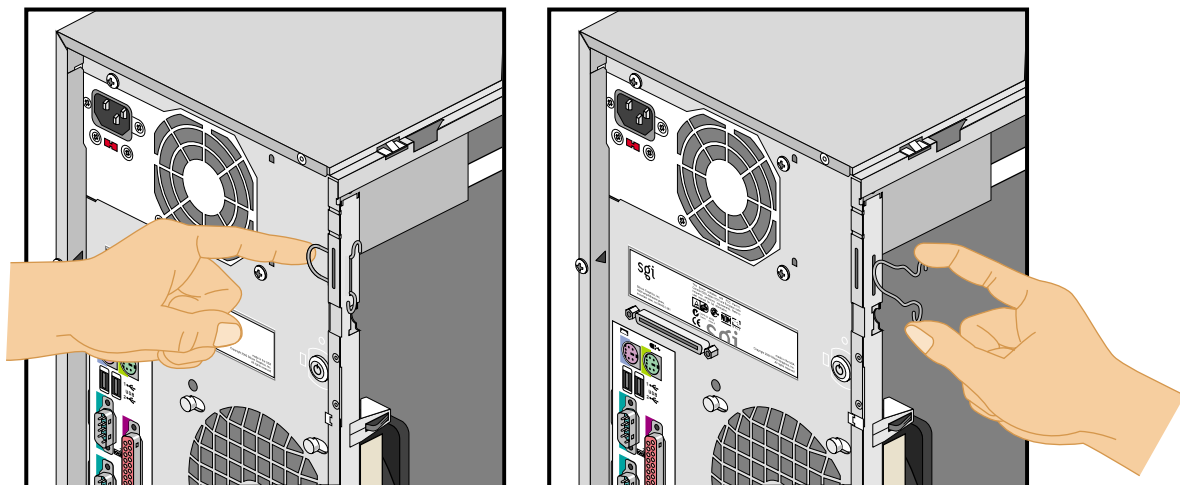


図 2-28 収納スロットからロックフックを取り外す

4. 本体の背面に面しているスロットの位置を確認します。スロットの位置については、図 2-27 を参照してください。
5. ロックグループのループ部を、本体内部のスロットに挿入し、ロックグループが完全に収まるまで、ロックグループを押し込みます。図 2-29 にその手順を図示します。

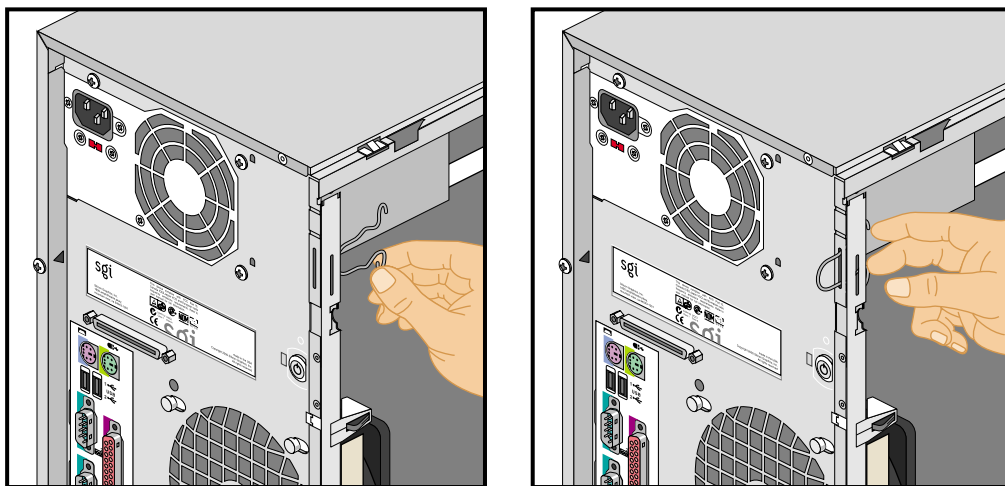


図 2-29 機能スロットへのロックングループの取り付け

6. 55 ページの「取り付け後の手順」の説明に従って、サイドパネルを取り付けます。
7. システムにサイドパネルを固定するには、(サイドパネルの取り付けについては 55 ページの「取り付け後の手順」を参照)、ロックングループにパッドロックを挿入します。

システムそのものは、ケンジントンロックングデバイスを使用して特定の位置に固定できます。ケンジントンロックスロットの位置については、3 ページの図 1-2 を参照してください。

---

**メモ:** ケンジントンロックングデバイスは、Silicon Graphics 330 Visual Workstation に付属していません。

---

## 取り付け後の手順

カスタマ取り替え可能コンポーネントの取り付けが完了したら、以下の手順でシステムを使用するための準備を行います。

1. 取り付けの際にベゼルを取り外した場合は、以下の手順でベゼルを取り付けてください。
  - 図2-30に示すように、ベゼルの右側にある4個のタブの位置を確認します。
  - 図2-30に示すように、それぞれのスロットに4個のタブを挿入できるように、本体とベゼルの右端を合わせます。
  - ベゼルの左側の4個のタブがすべて本体にしっかりとハマるまで、ベゼルの左側を本体の方向に押しします。

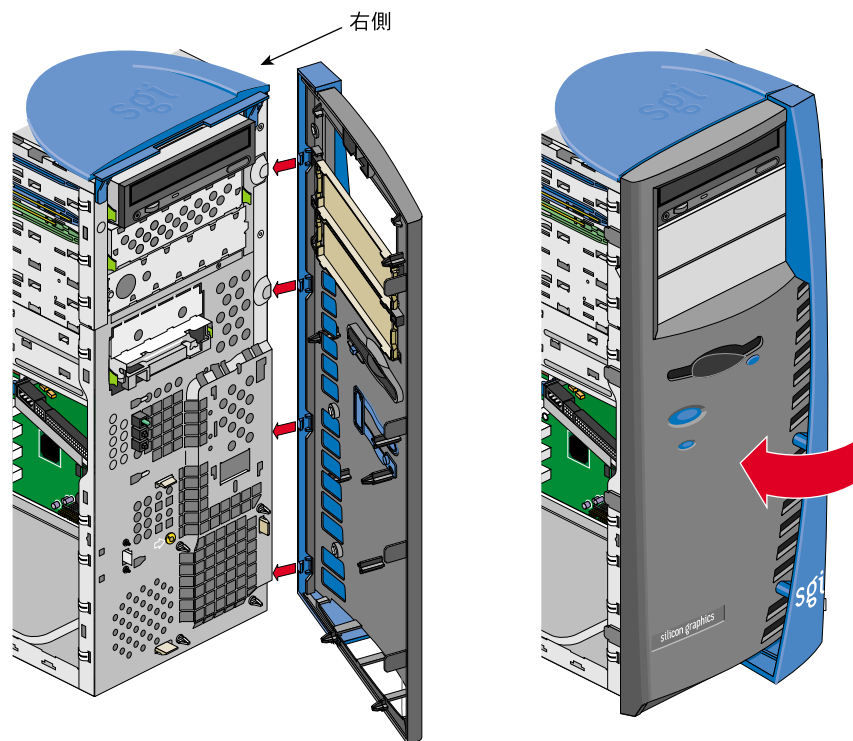


図 2-30 ベゼルの取り付け

2. サイドパネルを取り替えるには、以下の手順に従ってください。
  - サイドパネルの下側にある2個のタブの位置を確認します。
  - 下側の本体レールに2個のタブを合わせます。
  - リアタブが本体の背面に当たり、サイドパネルがそれ以上動かなくなるまで、サイドパネルをシステムの後方にすべさせます。図2-31にその手順を図示します。

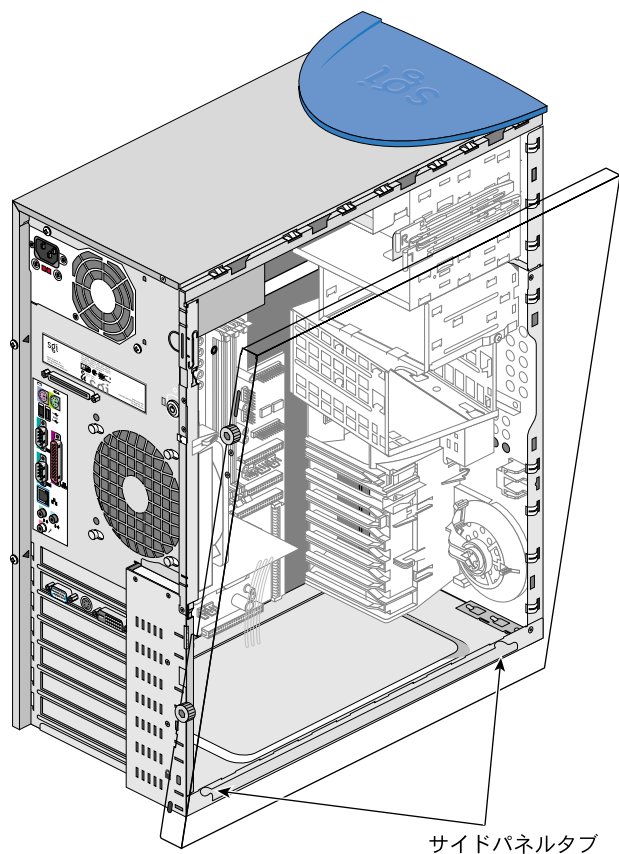


図2-31 サイドパネルの下部本体レールへの取り付け

- サイドパネルの上部を本体の方向に押します。
- サイドパネルをそっと持ち上げ、本体に向けて押します。

- サイドパネルが正しい位置に完全にはまるまで、サイドパネルを本体の前方にすべらせます。図2-30にその手順を図示します。
- ケース背面の2個のネジをしっかりと締めます。

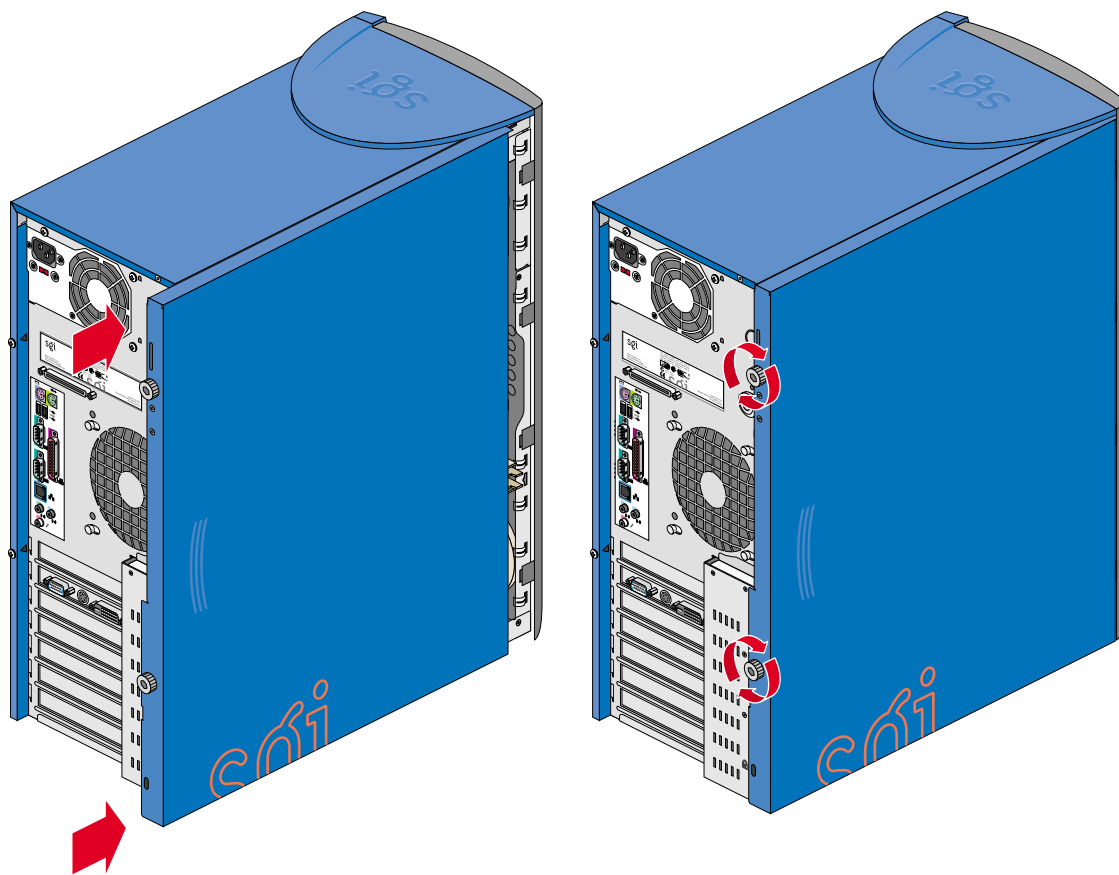


図 2-32 サイドパネルを正しい位置にすべらせる

3. システムを外部装置に接続するには、8ページの「外部装置の接続」を参照してください。
4. システムの電源をオンにするには、フロントパネルの電源ボタンを押します。電源ボタンの位置については、2ページの図1-1を参照してください。



## システムボード

本章では、システムボードと主要なコンポーネントすべてについて説明します。ここでは、システムボードのレイアウト、ジャンパ設定、キャッシュ設定、メモリ設定、およびその他の内部装置に関する情報を取り上げます。

### 概要

M25Dシステムボードは、拡張ATXベースボードに構築されたPCIバスベースの、デュアルプロセッサシステムボードです。M25Dシステムボードには、VIA Apollo Pro 133Aチップセットが使用され、デュアルFC-PGA (Flip-Chip Pin Grip Array: フリップチップピングリップアレイ) ソケットによってPentium IIIに接続されます。システムボードはまた、WOL (Wake on LAN) をサポートするIntel 82559 10/100 Mbps PCIイーサネットチップセットも備えており、より優れたリモートサイト管理を実現させます。

拡張性のために、システムボードには、AGP (Accelerated Graphics Port) バスが1つ、PCIバススロットが5つ、DIMMソケットが3つ搭載されています。DIMMソケットには、512 MB SDRAM (同期式DRAM) のDIMMを3つ使用して最大1.5 GBまでのメモリを取り付けることができます。

外部装置との接続のために、システムボードは、USB (Universal Serial Bus) コネクタ2つ、スピーカー出力/ライン出力、オーディオ入力、マイク入力ポート1つをサポートし、さらに、UART NS16C550シリアルポート2つ、拡張パラレルポート (EPP)/拡張機能ポート (ECP) をサポートする拡張パラレルポート1つ、フロッピーディスクドライブインターフェイス1つ、内蔵のハードディスクインターフェイス2つといった標準機能をサポートします。

SGIがサポートするのは、Linux、Windows NT 4.0、およびWindows 2000だけです。

## プロセッサ

Pentium III プロセッサは、ダイナミックエグゼキューションパフォーマンス、マルチトランザクションシステムバス、Intel MMX、および SSE 命令を実装しています。また、70 個の新しい命令から構成されるストリーミング SIMD (Single Instruction Multiple Data) 拡張命令を提供することにより、高度な画像処理、3D、ストリーミングオーディオ/ビデオ、音声認識アプリケーションを可能にします。Pentium III プロセッサは、従来の Intel アーキテクチャプロセッサとのバイナリ互換性を維持しながら、以前の Pentium プロセッサよりも高いパフォーマンスを発揮します。

このシステムボードは、733 MHz から 800 MHz で動作するシングル/デュアル Pentium III プロセッサ、および今後の世代の Pentium プロセッサに対して、133 MHz のホストバス周波数をサポートします。

## メモリ

ボード上の 3 つの DIMM ソケットで、3 つの 512 MB SDRAM (同期式 DRAM) DIMM を使用すれば、最大 1.5 GB までのメモリのアップグレードが可能です。データの整合性をとるため、BIOS のメモリシステムの ECC (エラー修正コード) 機能は、デフォルトで使用可能となっています。この設定についての詳細は、105 ページの「メモリ/キャッシュオプション」を参照してください。

---

**メモ:** SDRAM は 3.3 V でのみ動作します。5 V のメモリデバイスはサポートされません。

---

このシステムボードは、100 MHz および 133 MHz の、ECC 機能つき SDRAM だけをサポートしています。66 MHz の SDRAM はサポートしていません。

---

**メモ:** SGI が動作確認をしたメモリ以外はサポートしていません。サポートしているメモリの一覧は、[www.sgi.com](http://www.sgi.com) でご覧ください。

---

## システムチップセット

### VIA Apollo Pro 133A チップセット

VIA Apollo Pro 133A チップセットは、特に高パフォーマンスシステムの要件を満たすことを目的として設計されました。VIA Apollo Pro 133A チップセットは、VT82C694X（ノースブリッジ）およびVT82C686A（サウスブリッジ）の2つのコンポーネントから構成されます。

- VT82C694X（ノースブリッジ）は、ホストインターフェイス、メモリシステム制御インターフェイス、PCIインターフェイス、およびAGPインターフェイスを提供して、画像処理のパフォーマンスを向上させています。
- VT82C686A（サウスブリッジ）は、キーボードやマウスインターフェイスのスーパー I/O 機能、フロッピーディスクコントローラ、高性能のデジタルデータセパレータ、互換性のあるシリアルポート（UART）2つ、パラレルポート、オンチップ12 mA ATバスタイバ、フロッピーダイレクトドライブのサポート、インテリジェントパワーマネージメントのサポートを統合しています。また、PC99 準拠の PCI-ISA ブリッジ、SoundBlaster/DirectSound AC97 オーディオ、SMBus の機能もサポートしています。

### LAN サブシステム

ネットワークソリューションのためのもうひとつの費用効果の高い機能は、Intel 82559 10/100 Mbps ファーストイーサネットコントローラです。このコントローラは、Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 1.20A ベースのパワーマネージメント、Wake on Magic Packet、指定パケットによる Wake on、System Management Bus (SMB) ベースの先進の管理機能、Wired for Management (WfM) 2.0 準拠、IP チェックサム負荷低減、PCI 2.2 準拠、および PC 98、PC 99、Server 99 準拠をサポートしています。

## 拡張スロット

### AGPバス

AGPは、3Dグラフィックアプリケーションのサポート専用が開発されました。AGPは、66 MHzで動作する32ビット幅のチャンネルを持ちます。これは266 MB/秒に相当し、PCIバス (133 MB)の2倍の帯域幅です。AGPはまた、直接メインメモリにアクセスし、3Dテクスチャがビデオメモリだけでなくメインメモリにも格納されるようにできます。Silicon Graphics 330 Visual WorkstationはAGP Proスロットを搭載しており、AGPとAGP Proカードの両方をシステムに取り付けることができます。

### PCIバス

システムボードには、32ビット/33 MHz PCIデバイスをサポートする5つのPCIバスが搭載されています。PCIバスは、ノースブリッジとサウスブリッジ間を通信する主要なインターフェイスです。

## ハードウェア管理のサポート

システムボードは、米国の環境保護局 (EPA) エネルギースタープログラム在省電力標準に準拠するパワーマネジメント機能をサポートします。また、コンフィギュレーションの際のトラブルを防ぎ、システムをいっそうユーザフレンドリにするプラグアンドプレイ機能も提供します。

## 主要なコンポーネント

システムボードには、以下の主要なコンポーネントが搭載されています。

- 733 MHz または 800 MHz で動作するシングル/デュアル Pentium III プロセッサ (および今後の世代の Pentium CPU) をサポートする FC-PGA (Flip-Chip Pin Grip Array) ソケット。
- ノースブリッジとサウスブリッジから構成される VIA Apollo Pro 133A チップセット。
- WOL をサポートする内蔵 10/100 Mbps Intel 82559 LAN チップ。
- 次のインターフェイスをサポートする Adaptec AIC-7899 デュアルチャネル SCSI コントローラチップセット。
  - チャンネル A - 68 ピン ULTRA160/m SCSI コネクタ (1 つ)
  - チャンネル B - 68 ピン ULTRA160/m SCSI コネクタ (1 つ)
- 64、128、256、および 512 MB SDRAM が利用可能な DIMM ソケットが 3 つ (最大 1.5GB をサポート)。
- AGP Pro バスが 1 つと 32 ビット PCI バススロットが 5 つ。
- バッテリーバックアップを備えたシステムクロック/カレンダー。
- IDE ハードディスクインターフェイスとフロッピーディスクドライブインターフェイス。
- 300W SPS および ATX 電源用の補助電源コネクタ。
- Advanced Server Management (ASM) および LAN Desk Client Management (LDCM) コントローラチップセット (サウスブリッジ)。
- 外部ポート：
 

USB コネクタ	シリアルポート 1 および 2
PS/2 互換キーボードポート	スピーカー出力/オーディオ出力ポート
PS/2 互換マウスポート	オーディオ入力ポート
10/100 MBps Ethernet ポート	マイク入力ポート
パラレルポート	

図3-1に、システムボードのレイアウトを示します。

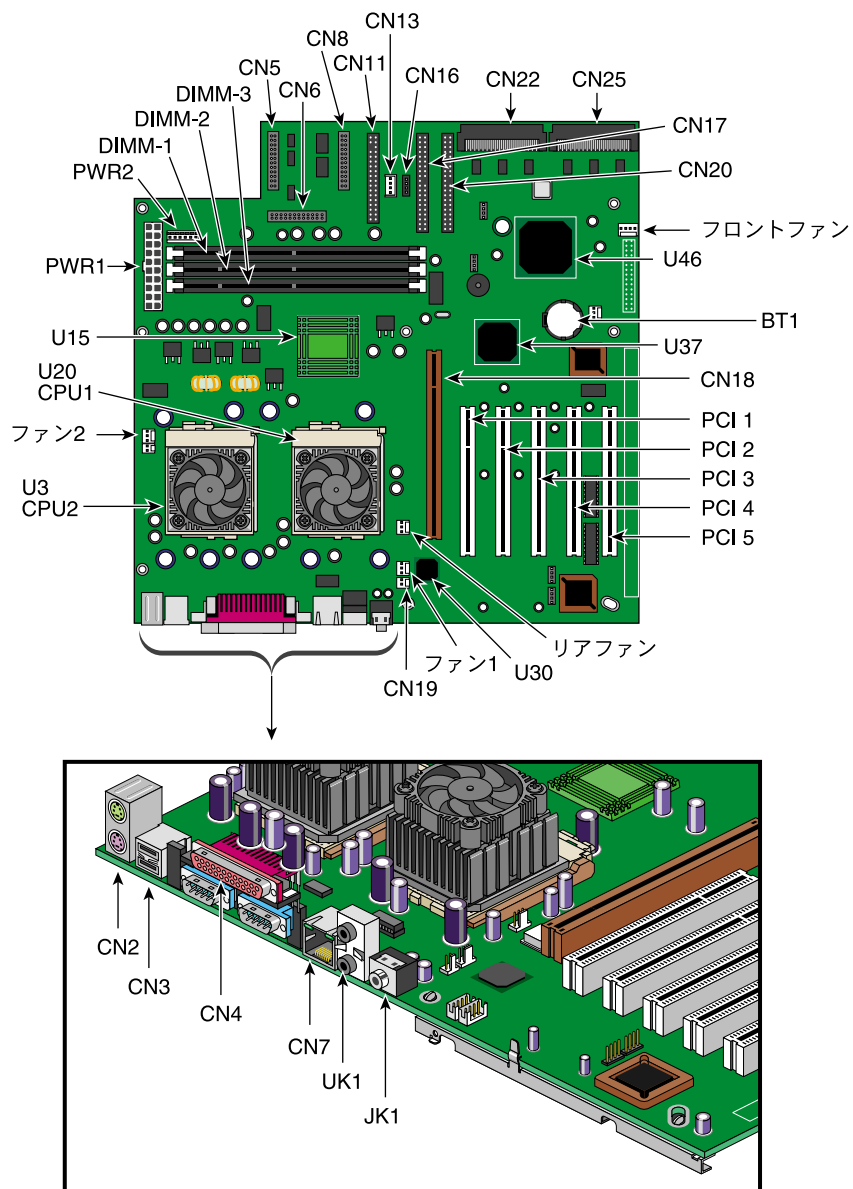


図3-1 システムボードのレイアウト

表3-1では、図3-1のシステムボードのコンポーネントについて説明します。

**表 3-1** システムボードコンポーネント

項目	説明
BU1	内部ブザー
BT1	バッテリー
CN1	CPU ソケット 1 温度センサーコネクタ
CN2	上: PS/2 マウスポート 下: PS/2 キーボードポート
CN3	USB ポート
CN4	上: パラレルポート 左: シリアルポート 1 右: シリアルポート 2
CN5	BMC コネクタ
CN6	マルチコネクタ
CN7	LAN ジャック (RJ-45)
CN8	BMC コネクタ
CN9	Wake on LAN コネクタ
CN10	Even LED コネクタ
CN11	FDD コネクタ
CN12	CPU ソケット 2 温度センサーコネクタ
CN13	I2C コネクタ
CN15	システムファンコネクタ
CN16	BP コネクタ
CN17	IDE 1 コネクタ
CN18	AGP スロット
CN19	CD 入力コネクタ
CN20	IDE 2 コネクタ
CN21	FAX ボイスコネクタ
CN22	SCSI チャンネル B コネクタ (68 ピン) (Ultra 160/m)

表 3-1 システムボードコンポーネント (続き)

項目	説明
CN25	SCSI チャンネル A コネクタ (68 ピン) (Ultra 160/m)
CN26	システムファンコネクタ
CNX7	システムファンコネクタ
DIMM1-3	DIMM スロット
JK1	上: オーディオ入力ポート 下: ライン出力ポート
JP1	CPU ソケット 2 ファンコネクタ
JP2	CPU ソケット 1 ファンコネクタ
JP3X	SCSI チャンネル A ターミネータ 1-2 オン <sup>a</sup> 2-3 オフ
JP4	内蔵ブザー/外部スピーカー選択 1-2 <sup>a</sup> 内蔵ブザー 2-3 外部スピーカー
PCI1-5	PCI スロット
PH1	Mic 入力コネクタ
PWR1	ATX 電源コネクタ
PWR2	ATX 電源コネクタ
U3	CPU ソケット 2
U15	Apollo Pro 133A チップセット (ノースブリッジ)
U20	CPU ソケット 1
U30	Intel 82559 LAN チップセット
U37	Apollo Pro 133A チップセット (サウスブリッジ)
U46	Adaptec AIC-7899 チップセット
WKUP1	Wake on Ring コネクタ

a. デフォルト

## システムコンポーネントの取り付け

以下の節では、CPU、メモリモジュール、拡張カードなどのシステムコンポーネントの取り付け方法を説明します。

### ESD 注意事項

システムコンポーネントを取り扱う際は、必ず次の静電放電（ESD）注意事項を守ってください。

1. 取り付けの準備が整うまでは、静電気防止パッケージからコンポーネントを取り出さないでください。
2. 電子部品を取り扱う際には静電気防止用リストストラップを装着してください。静電気防止用リストストラップは、ほとんどの電子部品販売店で入手することができます。

---

**注意：**次の節で説明している手順は、知識のある技術者だけが行ってください。

---

### CPU の取り付けと取り外し

Pentium III は、FC-PGA（Flip-Chip Pin Grid Array）370 ピンパッケージで供給されます。FC-PGA は、洗練されたデザインを持つ新しいタイプの高性能デスクトップ PC を実現するために、フォーム・ファクタの小型化を目的として新たに開発されたパッケージです。

このシステムボードは、133 MHz のシステムバス上で、733 MHz、800 MHz、または 866 MHz で動作するデュアル Pentium III プロセッサ（および今後の世代の Pentium CPU）をサポートしています。

---

**注意：**システムコンポーネントの取り付けや取り外しの際は、必ず ESD 注意事項を守るようにしてください。前節を参照してください。

---

## CPUの取り付け

CPUを取り付けるには以下の手順に従ってください。

1. 保護パッケージからプロセッサを取り出します。
2. 新しいCPUをCPUソケットに挿入します。必ずCPUのピン1（角が斜めに切れている部分にあります）をソケットの穴1に合わせてください。
3. 図3-3に示すように、ソケットレバーを押し下げて新しいCPUをソケットに固定します。

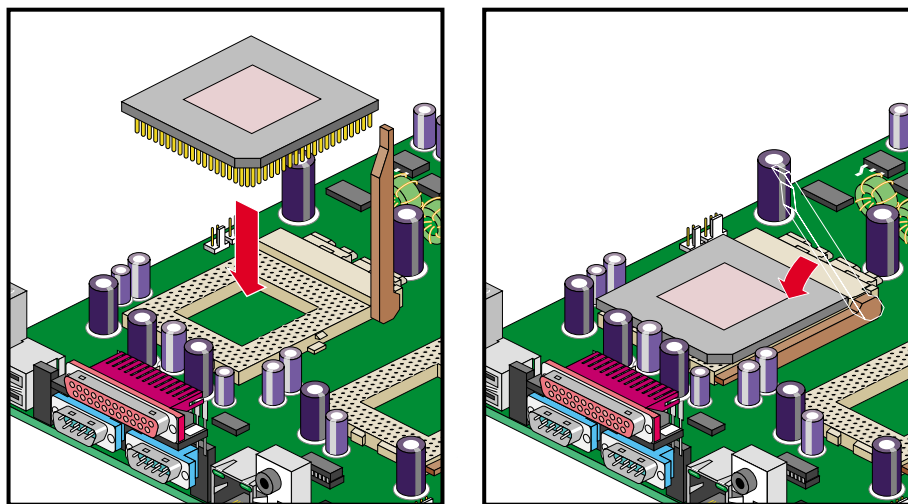


図3-2 新しいCPUのソケットへの取り付け

4. ファン/ヒートシンクのメタルブラケットの一方の端をCPUソケットに取り付けて、メタルブラケットのもう一方の端をそっと押し込み、しっかりと固定します。図3-3にその手順を図示します。

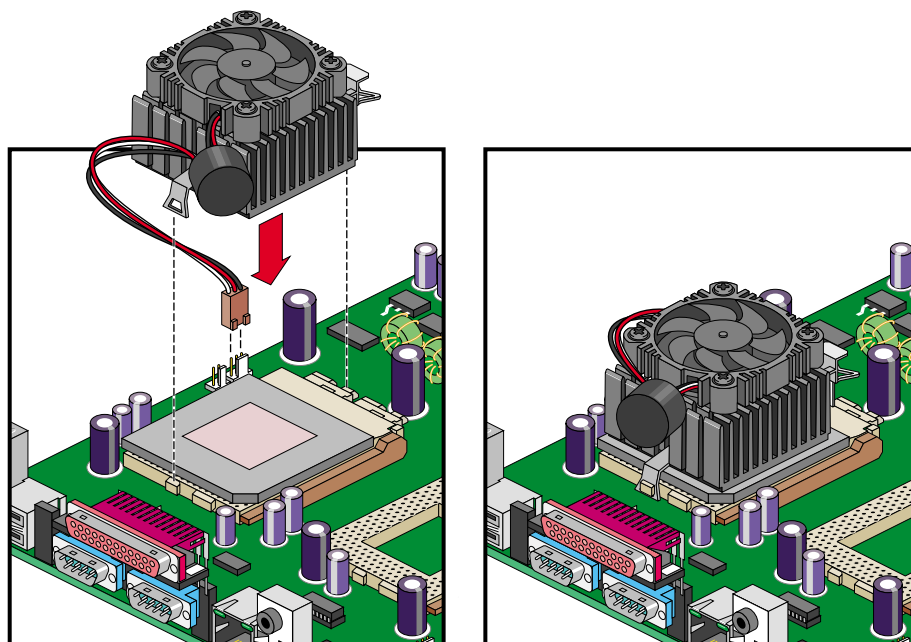


図 3-3 メタルブラケットの取り付け

5. 3ピンと2ピンのファン/ヒートシンクケーブルをシステムボードに接続します。ファン/ヒートシンクコネクタの位置については、64ページの図3-1を参照してください。

**注意：**ヒートシンクは、システムの電源がオンのときには非常に熱くなります。金属や手がヒートシンクに接触しないよう注意してください。

## CPUの取り外し

CPUを取り外すには、以下の手順に従ってください。

1. システムボードから3ピンと2ピンのファン/ヒートシンクケーブルを外します。
2. ファン/ヒートシンクのメタルブラケットの一方の端を外して、もう一方の側が取り外せるようになるまでそっと持ち上げます。
3. ソケットレバーをそっと押し下げてレバーを外してから引き上げます。
4. CPUを取り外します。

## メモリモジュールの取り付けと取り外し

ボード上の3つの168ピンソケットは、SDRAMタイプのDIMMをサポートしています。64 MB、128 MB、256 MB、または512 MBの（単密度および倍密度）DIMMを取り付けることができます（システムメモリ最大容量1.5 GB）。

---

**メモ：**SDRAMは3.3 Vでのみ動作します。5 Vのメモリデバイスはサポートされません。

---

このシステムボードは100 MHzおよび133 MHzのSDRAMをサポートしますが、この2つを一緒に使用することはできません。

---

**警告：**100 MHzと133 MHz SDRAMを一緒に使用しないでください。一緒に使用すると、システムが誤作動を起こすことがあります。認定されたDIMMベンダーのリストについては、販売代理店に問い合わせてください。

---

DIMMソケットはそれぞれ他から独立しています。このため、異なる容量のDIMMを取り付けて別々のコンフィギュレーションを行うことができます。

DIMMを取り付けるには、図3-4に示すように、空いているスロットにDIMMを合わせ、固定クリップで定位置に固定されるまで、DIMMを押し込みます。

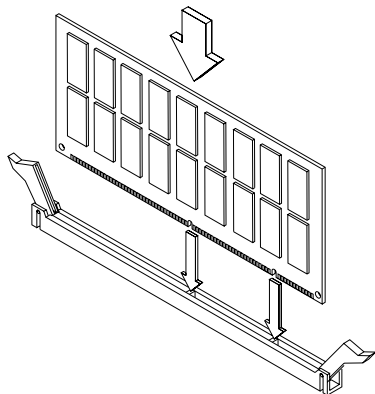


図3-4 DIMMの取り付け

---

**メモ：**DIMM ソケットには、正しい向きにセットされるように溝が付いています。DIMM を取り付けようとしても完全に収まらない場合は、逆向きに挿入している可能性があります。DIMM の向きを逆にしてみてください。

---

DIMM を取り外すには、図 3-5 に示すように、ソケットの両側の固定クリップを外側に押して DIMM を外します。

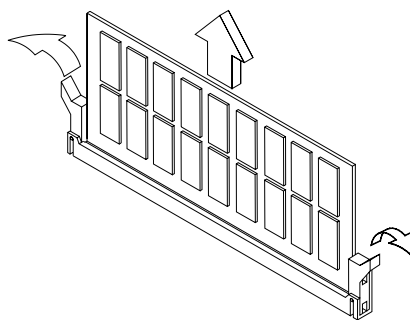


図 3-5 DIMM の取り外し

---

**メモ：**DIMM の上部に両手の人差し指をあててから固定クリップを押さえ、ソケットから DIMM をそっと取り外します。

---

## システムの再設定

システムは取り付けられているメモリの容量を自動的に検出します。セットアップを実行して全システムメモリの新しい値を表示し、その値を書き留めてください。

## 拡張カードの取り付け

このシステムでは、PCI (Peripheral Component Interconnect) および AGP (Accelerated Graphics Port) の2種類の拡張スロットが使用できます。AGPはPCIをベースに、特に3Dグラフィックのスループットを向上させるように設計されています。

拡張カードを取り付けるには、次の手順に従ってください。

1. システムボードの空の拡張スロットの位置を確認します。
2. 空の拡張スロットの反対側にあるメタルブラケットを、プラスのドライバーを使って取り外します。
3. 拡張カードをスロットに挿入します。カードが確実に収まったかどうかを確認してください。
4. ネジを使ってカードを本体に固定します。

システムを起動すると、BIOSが新しいデバイスを検出し、リソースを割り当てます。

---

**メモ：**BIOSが検出し、設定できるのはPnP（プラグアンドプレイ）対応の拡張カードだけです。

---

## エラーメッセージ

エラーメッセージが表示された場合は、コンピュータの使用をやめてください。メッセージを書き留め、処置を行ってください。本節では、各種のエラーメッセージとその対処方法について説明します。

大きく分けて、次の2種類のエラーメッセージがあります。

- ソフトウェアエラーメッセージ
- システムエラーメッセージ

### ソフトウェアエラーメッセージ

ソフトウェアエラーメッセージは、オペレーティングシステムまたはアプリケーションが返すメッセージです。このようなメッセージは、一般的にオペレーティングシステムの起動後や、アプリケーションを実行したときに発生します。この種のメッセージが表示された場合は、アプリケーションのマニュアルまたはオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

## システムエラーメッセージ

システムエラーメッセージは、コンピュータそのものでの障害を示し、通常、オペレーティングシステムプロンプトが表示される前の、パワーオンセルフテスト (POST) 時に表示されます。表 3-2 にシステムエラーメッセージが表示されたときの対処方法を示します。

**表 3-2** システムエラーメッセージ

メッセージ	説明/対処方法
CMOS battery bad	CMOS バッテリーの不良。リチウム電池を取り替えるか、販売代理店に連絡してください。
CMOS checksum error	CMOS チェックサムエラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行してください。
CPU BIOS update code mismatch	CPU BIOS アップデートコードの不一致。販売代理店に連絡してください。
Diskette drive controller error or not installed floppy disk controller error	フロッピーディスクドライブコントローラエラー、またはフロッピーディスクコントローラ未インストールエラー。フロッピーケーブルの両端が正しく接続されているか確認してください。
Diskette drive error	フロッピーディスクドライブエラー。セットアップ <sup>a</sup> の際の CMOS 設定を確認し、フロッピーディスクドライブケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
Diskette drive A type mismatch floppy drive error	フロッピーディスクドライブ A の種類とフロッピーディスクドライブ A の不一致エラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行し、適切なフロッピーディスクドライブの種類を選択してください。
Diskette drive B type mismatch floppy drive B error	フロッピーディスクドライブ B の種類とフロッピーディスクドライブ B の不一致エラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行し、適切なフロッピーディスクドライブの種類を選択してください。
ECC facility fail	ECC が機能していません。SDRAM が故障している可能性があります。販売代理店に連絡してください。
Equipment configuration error	装置のコンフィギュレーションのエラー。メモリの設定を修正する必要があります。販売代理店に連絡してください。
Expansion ROM allocation failed	拡張 ROM 割り当てに失敗しました。販売代理店に連絡してください。
Hard disk controller error	ハードディスクコントローラエラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行するか、ハードディスクケーブル接続を確認してください。
Hard disk 0 error IDE primary channel master drive error	ハードディスク 0 エラー、IDE プライマリマスタードライブエラー。すべてのケーブル接続を確認してください。ハードディスクを取り替えてください。
IDE primary channel slave drive error	IDE プライマリスレーブドライブエラー。すべてのケーブル接続を確認してください。ハードディスクを取り替えてください。
Hard disk 1 error IDE secondary channel master drive Error	ハードディスク 1 エラー、IDE セカンダリマスタードライブエラー。すべてのケーブル接続を確認してください。ハードディスクを取り替えてください。

表 3-2 システムエラーメッセージ(続き)

メッセージ	説明/対処方法
IDE secondary channel slave drive error	IDE セカンダリスレーブドライブエラー。すべてのケーブル接続を確認してください。ハードディスクを取り替えてください。
Hard disk 0 extended type error	ハードディスク 0 拡張タイプエラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行してください。
Hard disk 1 extended type error	ハードディスク 1 拡張タイプエラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行してください。
IRQ setting error	IRQ 設定エラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行して、IRQ デバイスの競合がないことを確認してください。
I/O parity error	I/O パリティエラー。販売代理店に連絡してください。
I/O resource conflict	I/O リソースの競合。シリアルポートとパラレルポートを確認して、IRQ または I/O アドレスの競合がないことを確認してください。
I <sup>2</sup> C interface or device error, system halt	I <sup>2</sup> C インターフェイスまたはデバイスエラー、システムを終了して電源ケーブルを取り外すか、あるいは販売代理店に連絡してください。
PS/2 keyboard error or no keyboard connected	PS/2 キーボードエラーまたはキーボードが接続されていません。キーボードとシステムの接続を確認してください。
PS/2 keyboard interface error	PS/2 キーボードインターフェイスエラー。キーボードを取り替えるか、または販売代理店に連絡してください。
PS/2 pointing device error	PS/2 ポインティングデバイスエラー。ポインティングデバイスの接続を確認してください。
PS/2 pointing device interface error	PS/2 ポインティングデバイスインターフェイスエラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行して、ポインティングデバイスを確認してください。
Memory Error at: MMMM:SSSS:OOO	MMMM:SSSS:OOO (W:XXXX, R:YYYY) でメモリエラー。M は MB、S は、セグメント、O は、オフセット、X/Y は、書き込み / 読み取りパターンを表します。販売代理店に連絡してください。
Memory resource conflict	メモリリソースの競合。販売代理店に連絡してください。
Memory size mismatch CPU clock mismatch	メモリサイズの不一致、CPU クロックの不一致。システム仕様に基づいたメモリサイズを確認してください。セットアップ <sup>a</sup> を実行してください。メッセージが再表示される場合、販売代理店に連絡してください。
NVRAM checksum error	NVRAM チェックサムエラー。販売代理店に連絡してください。
Onboard pointing device interface error	内蔵のポインティングデバイスインターフェイスエラー。ポインティングデバイスを取り替えるか、または販売代理店に連絡してください。
Real time clock error	リアルタイムクロックエラー。セットアップ <sup>a</sup> を実行し、時刻と日付を設定してください。
RAM parity error	RAM パリティエラー。販売代理店に連絡してください。

表 3-2 システムエラーメッセージ(続き)

メッセージ	説明/対処方法
64K system management memory bad	64K のシステム管理メモリ不良。販売代理店に連絡してください。
SMRAM not exist	SMRAM がありません。販売代理店に連絡してください。
Press <b>Esc</b> to turn off NMI, any key to reboot	NMI エラーを無視するには、 <b>Esc</b> キーを押します。システムを再起動するには、ほかのキーを押します。このメッセージが繰り返し表示される場合は、販売代理店に連絡してください。

- a. BIOS セットアップ画面を表示するには、パワーオンセルフテスト (POST) 時に **Ctrl + Alt + Esc** キーを押します。

原則として、エラーメッセージ中に「Press F1 to continue」と表示される場合は、コンフィギュレーションに関する問題が原因となっています。これは容易に修正できます。装置の誤作動が原因の場合は、システムがまったく動作しなくなるというような、もっと致命的なエラーになる可能性が高くなります。

エラー状態への対処方法をいくつか示します。

1. セットアップを実行します。セットアップを実行する前に、使用しているシステムの正確なコンフィギュレーション値を知っておく必要があります。システムが正常に設定されているときに、これらの値を書き留めておくのはこのためです。また、特に新しいシステムでは、不正なコンフィギュレーションが、パワーオン時のエラーメッセージの主な原因となります。
2. システムユニットのカバーを取り外します。システムボードと拡張ボードのジャンパがすべて正しくセットされていることを確認します。
3. 新しいディスクにアクセスできない場合は、そのディスクが正しくフォーマットされていない可能性があります。まず **FDISK** コマンドおよび **FORMAT** コマンドでディスクをフォーマットしてください。
4. すべてのコネクタおよびボードが、しっかりと差し込まれていることを確認します。

上記の処置をすべて行ってそれでもエラーメッセージが表示される場合、原因は装置の誤動作である可能性があります。コンフィギュレーション値が正しく、バッテリーが正常に動作していることが確実であれば、チップが損傷を受けているか不良品であることが障害の原因である可能性があります。いずれの場合も、認定されたサービスセンターに連絡してください。また、BIOS ユーティリティを使用して、システムのコンフィギュレーション設定を表示することができます。ほとんどのシステムは、メーカーまたは販売代理店によりすでにコンフィギュレーションが行われた状態で納品されます。Run Setup メッセージが表示されない限り、コンピュータを起動するときにセットアップを実行する必要はありません。

セットアッププログラムは、コンフィギュレーション値を CMOS RAM と呼ばれるバッテリーバックアップされた不揮発メモリにロードします。このメモリ領域はシステム RAM の一部ではありません。

Run Setup メッセージが繰り返し表示される場合は、バッテリー不良のおそれがあります。この場合、システムはコンフィギュレーション値を CMOS 内に記憶できません。販売代理店に連絡するか、バッテリー交換のできる技術者に相談してください。

## セットアップユーティリティ (Setup Utility)

この章では、システム BIOS に関する情報を記載しています。BIOS パラメータの設定を変更することによりシステムのコンフィギュレーションを行う方法について説明します。

### はじめに

ほとんどのシステムは、メーカーまたは販売代理店によりすでにコンフィギュレーションが行われた状態で納品されます。Run Setup メッセージが表示されない限り、コンピュータ起動時にセットアップ (Setup) を実行する必要はありません。

セットアップ (Setup) プログラムにより、CMOS RAM というバッテリーバックアップ式不揮発性メモリにコンフィギュレーション値がロードされます。このメモリ領域は、システム RAM の一部ではありません。

---

**メモ:** Run Setup メッセージが繰り返し表示される場合は、バッテリー不良のおそれがあります。この場合、システムはコンフィギュレーション値を CMOS 内に記憶できません。販売代理店に連絡するか、バッテリー交換のできる技術者に相談してください。

---

セットアップ (Setup) を実行する前に、開いているすべてのファイルを保存していることを確認してください。セットアップ (Setup) が終了すると、システムは直ちに再起動されます。

## セットアップ (Setup) の開始

セットアップ (Setup) を開始するにはCtrl+Alt+Esc キーを同時に押してください。

---

**メモ:** システム起動時にCtrl+Alt+Esc キーを押す必要があります。それ以外の時は、このキーの組み合わせは使用できません。

---

システムでは、基本レベルおよび詳細レベルの2種類のセットアップユーティリティ (Setup Utility) をサポートしています。図4-1に [Basic Setup Utility] 画面を、図4-2に [Advanced Setup Utility] 画面を示します。

技術力のあるユーザの方にとっては、システムの詳細なコンフィギュレーションを確認したい場合があるかもしれません。詳細なシステムコンフィギュレーションは、詳細レベルで確認できます。詳細レベルを表示するにはF8 キーを押してください。

キーのヘルプガイド (<Alt+H> キーを押すと表示されます) に [BIOS Setup] 画面での操作方法が示されています。

- [Setup Utility] 画面内を移動するには↑および↓矢印キーを使用します。
- セットアップ (Setup) 画面が複数ページにわたる場合は、←および→矢印キーを押すと、次ページへ進んだり、前ページへ戻ることができます。
- Pg Up、Pg Down、+、または-キーを押して、使用可能なオプションを選択します。
- Esc キーを押すとメインメニューに戻ります。

---

**メモ:** パラメータにアスタリスク (\*) が付いている場合は、詳細レベルの場合に限りそのパラメータが表示されることを示します。また、画面上に灰色で表示された項目は固定の設定であり、ユーザは設定できません。

---

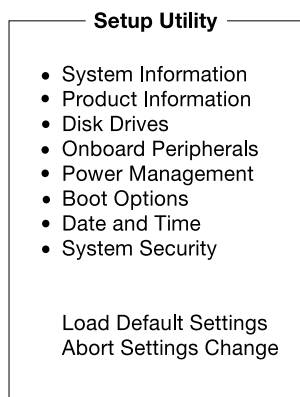


図 4-1 [Basic Setup Utility] 画面

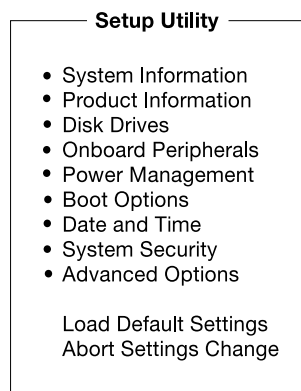


図 4-2 [Advanced Setup Utility] 画面

## システム情報

メインメニューから [System Information] を選択すると、図 4-3 に示す画面が表示されます。

SystemInformation	
Processor .....	PentiumIII
ProcessorSpeed .....	700MHz
CPU/SDRAMBUSFrequency .....	133/133MHz
Level1CacheSize .....	32KB,Enabled
Level2CacheSize .....	256KB,Enabled
FloppyDriveA .....	1.44MB 3.5-Inch
FloppyDriveB .....	none
IDEPrimaryChannelMaster .....	IDE CDRom
IDEPrimaryChannelSlave .....	none
IDESecondaryChannelMaster .....	none
IDESecondaryChannelSlave .....	none
TotalMemory .....	512MB
1stBank .....	Registered SDRAM,512MB
2ndBank .....	none
3rdBank .....	none
SerialPort1 .....	3F8h,IRQ4
SerialPort2 .....	2F8h,IRQ3
ParallelPort .....	3F8h,IRQ7
PS/2Mouse .....	installed

図 4-3 [System Information] 画面

表 4-1 では、[System Information] 画面に関するパラメータについて説明します。

表 4-1 [System Information] 画面のパラメータ

パラメータ	説明
Processor	現在、システムに取り付けられているプロセッサのタイプ
Processor speed	現在、システムに取り付けられているプロセッサのクロック速度
CPU/SDRAM BUS frequency	FSB/ メモリバス周波数の値
Level 1 cache	1 次キャッシュメモリ (CPU 内蔵の高速メモリ) サイズの合計容量

表 4-1 [System Information] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明
Level 2 cache size	CPU 内蔵の、2次キャッシュメモリサイズの合計容量。256 KB または 512 KB の値をとります。
Diskette drive A	システムの現在のフロッピーディスクドライブ A の設定
Diskette drive B	システムの現在のフロッピーディスクドライブ B の設定
IDE primary channel master	プライマリ IDE チャンネルに接続されるマスター IDE デバイスの現在のコンフィギュレーション
IDE primary channel slave	プライマリ IDE チャンネルに接続されるスレーブ IDE デバイスの現在のコンフィギュレーション
IDE secondary channel master	セカンダリ IDE チャンネルに接続されるマスター IDE デバイスの現在のコンフィギュレーション
IDE secondary channel slave	セカンダリ IDE チャンネルに接続されるスレーブ IDE デバイスの現在のコンフィギュレーション
Total memory	実装されているメモリの合計容量。メモリサイズは、POST 時に BIOS により自動検出されます。増設メモリを取り付ける場合、システムにより自動的にパラメータが変更され、新しいメモリサイズが表示されます。
1st/2nd/3rd bank	DIMM ソケット 1、2、および 3 に取り付けられている DRAM のタイプとサイズ。設定に [None] と表示された場合は、DRAM が取り付けられていないことを示します。DIMM ソケットの位置については、64 ページの図 3-1 を参照してください。
Serial port 1	シリアルポート 1 のアドレスおよび IRQ 設定
Serial port 2	シリアルポート 2 のアドレスおよび IRQ 設定
Parallel port	パラレルポートのアドレスおよび IRQ 設定
PS/2 mouse	ポインティングデバイスの取り付けに関する設定。ポインティングデバイスが取り付けられていない場合は [None] と表示されます。

## 製品情報

図4-4に、[Product Information] 画面を示します。この画面には、製品名、シリアル番号、BIOSバージョンなどの、システム全体に関するデータが表示されます。この情報は、トラブルシューティングの際に必要で、また、テクニカルサポートへ連絡するときにも必要となります。

ProductInformation	
ProductName .....	M25D
SystemS/N .....	xxxxxxx
MainBoardID .....	M25D
MainBoardS/N .....	xx.xxxxx.xx
SystemBIOSVersion .....	xx.x
SMBIOSVersion .....	x.x
SystemBIOSID .....	xxx-xx xx xx
BIOSReleaseDate .....	xxx xx, xx

図 4-4 [Product Information] 画面

表4-2では、[Product Information]画面のパラメータについて説明します。

表 4-2 [Product Information] 画面のパラメータ

パラメータ	説明
Product name	システムの正式名
System S/N	システムのシリアル番号
Main board ID	メインボードの識別番号
Main board S/N	メインボードのシリアル番号
System BIOS version	BIOSユーティリティのバージョン
SMBIOS version	DMI BIOSのバージョン

## ディスクドライブ

[Disk Drives] を選択して、ディスクドライブのコンフィギュレーション値を入力します。  
[Disk Drives] 画面を図 4-5 に示します。

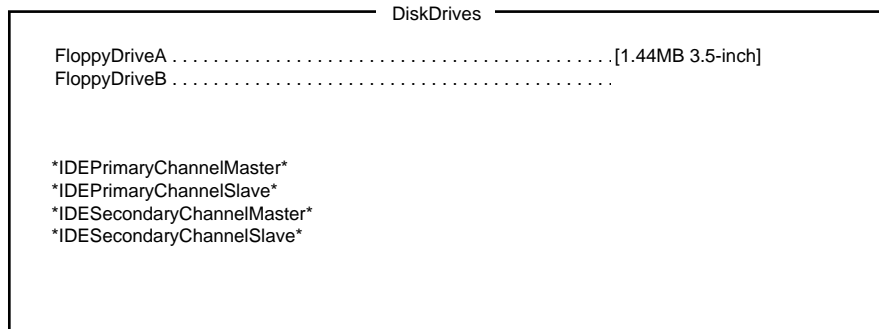


図 4-5 [Disk Drives] 画面

**メモ:** パラメータにアスタリスク (\*) が付いている場合は、詳細レベルの場合に限りそのパラメータが表示されることを示します。78 ページの「セットアップ (Setup) の開始」を参照してください。

表 4-3 では、この画面のパラメータについて説明します。**太字**で表示された設定は、デフォルトの推奨されるパラメータ設定です。

**表 4-3** [Disk Drives] 画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Diskette drive A and B	フロッピーディスクドライブのタイプを選択します。	<b>1.44 MB, 3.5-inch</b> None 360 KB, 5.25 inch 1.2 MB, 5.25 inch 720 KB, 3.5 inch 2.88 MB, 3.5 inch
IDE primary channel master and slave	この項目に従って、システムがサポートする IDE ハードディスクのパラメータを選択します。[Auto] を選択すると、POST (電源投入時の自己診断) 処理中に、取り付けられている HDD のパラメータを BIOS が自動検出できます。HDD パラメータを手動入力する場合は、[User] を選択します。HDD がシステムに接続されていない場合は、[None] を選択します。IDE CD-ROM は、常に自動検出されます。	<b>Auto</b> User None

## IDE チャンネルタイプ

どの IDE Drive パラメータを選択する場合でも、図 4-6 の画面が表示されます。

```

IDE Primary/Secondary
Channel Master/Slave

Device Detection Mode.....[Auto]
Device Type.....Hard Disk

Cylinder.....[xxxx]
Head.....[xxxx]
Sector.....[xxxx]
Size.....[xxxx] MB

*Hard Disk LBA Mode.....[Auto]
*Hard Disk Block Mode.....[Auto]
*Hard Disk 32 bit Access.....[Enabled]
*Advanced PIO Mode.....[Auto]
*DMA Transfer Mode.....[Auto]

```

図 4-6 [IDE Drive] 画面

表 4-4 では、[IDE Drive] 画面のパラメータについて説明します。

表 4-4 [IDE Drive] 画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Device detection mode	システムに取り付けられているハードディスクのタイプを指定します。BIOS により自動的にハードディスクのコンフィギュレーションを行う場合は [Auto] を選択します。ハードディスクのタイプが分かっている場合は、設定を手動入力することができます。	Auto User None
Device type	ハードディスクタイプデバイスを示します。	
Cylinder	ハードディスクのシリンダ数を指定します。この数は、Type パラメータの設定に従って、自動的に設定されます。	ユーザ入力

表 4-4 [IDE Drive] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Head	ハードディスクのヘッド数を指定します。この数は、Typeパラメータの設定に従って、自動的に設定されます。	ユーザ入力
Sector	ハードディスクのセクタ数を指定します。この数は、Typeパラメータの設定に従って、自動的に設定されます。	ユーザ入力
Size	ハードディスクのサイズをMBで指定します。	ユーザ入力
Hard disk LBA mode	[Auto] に設定すると、取り付けられているハードディスクがこの機能をサポートしている場合は、BIOS ユーティリティにより自動検出されます。この機能がサポートされている場合は、528 MB 以上の記憶容量をもつハードディスクが使用できます。このことは、論理ブロックアドレス (LBA) モード変換により実現されています。しかし、この拡張IDE機能は、DOS、Windows 3.x、Windows 95、および WindowsNT 3.5以降のバージョンのものでしか使用できません。その他のオペレーティングシステムでは、このパラメータを [Disabled] に設定する必要があります。	Auto Disabled
Hard disk block mode	使用中のハードディスクの種類により、ディスクの性能を拡張します。このパラメータを [Auto] に設定すると、取り付けられているハードディスクドライブがブロックモード機能をサポートしている場合、BIOS ユーティリティにより自動検出されます。この機能がサポートされている場合は、1 サイクル当たり 256 バイトの割合でブロック (複数セクタ) 化されたデータが転送されます。	Auto Disabled
Hard disk 32-bit access	32ビットハードディスクアクセスを使用することにより、システムの性能を向上させます。この拡張IDE機能は、DOS、Windows 3.x、Windows 95、Windows NT、および Novell NetWare のもてしか使用できません。ソフトウェアまたはハードディスクによりこの機能がサポートされていない場合は、このパラメータを [Disabled] に設定します。	Enabled Disabled

表 4-4 [IDE Drive] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Advanced PIO mode	[Auto] に設定すると、取り付けられているハードディスクがこの機能をサポートしている場合は、BIOS ユーティリティにより自動検出されます。この機能がサポートされている場合は、より高速なデータ回復と読み取り/書き込みタイミングが可能となり、ハードディスクの動作時間を削減できます。その結果、ハードディスクの性能が向上します。	Auto Disabled
DMA transfer mode	Ultra DMA および Multi-DMA モードにより、転送速度を上げて、ハードディスクの性能を向上させます。しかし、BIOS セットアップ (BIOS Setup) 時にこれらの機能を使用可にするとともに、Ultra DMA と Multi-DMA の両方のモードで DMA ドライバをロードする必要があります。このパラメータを [Auto] に設定すると、BIOS によりハードディスクに対して適切な DMA モードが自動的に設定されます。	Auto Disabled

## オンボード周辺装置

図4-7に [Onboard Peripherals] 画面を示します。この画面では、マザーボード上に実装されている通信ポートおよびデバイスを設定できます。

Onboard Peripherals	
Serial Port 1.....	[Enabled]
Base Address.....	[3F8h]
IRQ.....	[ 4 ]
Serial Port 2.....	[Enabled]
Base Address.....	[2F8h]
IRQ.....	[ 3 ]
Parallel Port.....	[Enabled]
Base Address.....	[378h]
IRQ.....	[ 7 ]
Operation Mode.....	[EPP]
ECP DMA Channel.....	[ - ]
Floppy Disk Controller.....	[Enabled]
IDE Controller.....	[Both]
PS/2 Mouse Controller.....	[Enabled]
USB Host Controller.....	[Enabled]
USB Legacy Mode.....	[Disabled]
Onboard Audio Chip.....	[Enabled]
Onboard SCSI Chip.....	[Enabled]
Onboard Ethernet Chip.....	[Enabled]

図 4-7 [Onboard Peripherals] 画面

表 4-5 では、この画面のパラメータについて説明します。**太字**で表示された設定は、デフォルトの推奨されるパラメータ設定です。

表 4-5 [Onboard Peripherals] 画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Serial port 1	シリアルポート 1 を使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	シリアルポート 1 の I/O ベースアドレスを設定します。	<b>3F8h</b> 2F8h 3E8h 2E8h
IRQ	シリアルポート 1 の IRQ (割り込み要求) チャンネルを設定します。	<b>4</b> 11
Serial port 2	シリアルポート 2 を使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	シリアルポート 2 の I/O ベースアドレスを設定します。	3F8h <b>2F8h</b> 3E8h 2E8h
IRQ	シリアルポート 2 の IRQ (割り込み要求) チャンネルを設定します。	3 <b>11</b>
Parallel port	パラレルポートを使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	パラレルポートの I/O ベースアドレスを設定します。	<b>378h</b> 278h 3BCh
IRQ	パラレルポートの割り込み要求 (IRQ) チャンネルを設定します。 <b>メモ</b> ：実装されているパラレルポートと競合するアドレスをもつ増設カードが取り付けられている場合は、画面上に警告が表示されず。増設カードのパラレルポートを確認して、競合しないアドレスに変更してください。	7 5

表 4-5 [Onboard Peripherals] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Operation Mode	パラレルポートの動作モードを選択します。 標準パラレルポート (Standard) では、標準速度での一方向の動作が可能です。 標準および双方向 (Bidirectional) では、標準速度での双方向の動作が可能です。 高性能パラレルポート (EPP) では、最高速度での双方向パラレルポート動作が可能です。 拡張機能ポート (ECP) では、最大データ転送率を上回る速度での、双方向モードのパラレルポート動作が可能です。	<b>Bidirectional</b> EPP ECP Standard
ECP DMA channel	パラレル動作モードが ECP に設定されている場合、パラレルポートの DMA チャンネルを設定します。	<b>1</b> <b>3</b>
Floppy disk controller	オンボードのフロッピーディスクドライブのコントロールレベルを設定します。	<b>Normal</b> Disabled
IDE controller	オンボード IDE コントローラ (プライマリ、セカンダリ) を使用可または使用不可にします。	Primary Secondary <b>Both</b> Disabled
PS/2 mouse controller	オンボードの PS/2 マウスコントローラを使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
USB host controller	オンボードの USB コントローラを使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
USB legacy mode	使用可にすると、DOS 上で USB キーボードを使用できます。DOS 上で USB キーボードを使用できないようにするには [Disabled] に設定します。	<b>Disabled</b> Enabled
Onboard audio chip	オンボードのオーディオ機能を使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
Onboard SCSI	オンボードの SCSI 機能を使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
Onboard Ethernet chip	オンボードのネットワーク機能を使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled

## パワーマネジメント

[Power Management] 画面でシステムのパワーマネジメント機能のコンフィギュレーションを行うことができます。図 4-8 は、[Power Management] パラメータおよびそれらのデフォルト設定を示しています。

Power Management	
Power Management Mode .....	[Enabled]
IDE Hard Disk Standby Timer .....	[Off]
System Sleep Timer .....	[Off]
Sleep Mode .....	[-----]
Power Switch <4 sec. ....	[Power Off]
System wake-up event	
Modern Ring Indicator .....	[Enabled]
PCI Power Management .....	[Enabled]
Restart AC/Power Failure .....	[Disabled]

図 4-8 [Power Management] 画面

表 4-6 では、この画面のパラメータについて説明します。**太字**で示された設定は、デフォルトの推奨されるパラメータ設定です。

**表 4-6** [Power Management] 画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Power management mode	電力消費を削減するよう設定できます。このパラメータを [Enabled] に設定すると、IDE ハードディスクおよびシステムタイマーのコンフィギュレーションを行うことができます。[Disabled] に設定すると、パワーマネージメント機能およびタイマーは動作しません。	<b>Enabled</b> Disabled
IDE hard disk standby timer	1分から15分までの非動作状態が続くと、設定に従って、ハードディスクを待機モードにできます。ハードディスクに再度アクセスすると、(ハードディスクにより異なりますが)3秒から5秒で標準速度に戻ります。ハードディスクでこの機能をサポートしていない場合は、このパラメータをオフに設定してください。	<b>Off</b> 1 minute 15 minutes
System sleep timer	指定された時間非動作状態が続くと、システムを最低限の節電モードに設定します。キーボードやマウスの動作、またはそれ以外の何らかの動作がIRQチャンネルから検出されると、システム動作が再開されます。	<b>Off</b> On
Sleep mode	指定された時間の非動作状態が続くとシステムに設定される、節電モードを指定できます。このパラメータは、System Sleep Timer がオンの場合に限り設定可能です。キーボードやマウスの動作、または監視対象の有効な動作がIRQチャンネルから検出されると、システム動作が再開されます。	<b>Standby</b> Suspend

表 4-6 [Power Management] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Power switch < 4 sec.	[Power off] に設定すると、電源スイッチを押してから4秒以内に自動的にシステムが停止します。[Suspend] に設定すると、電源スイッチを押してから4秒以内にシステムが一時停止モードに入ります。	<b>Suspend</b> Power off
System wake-up event	システム起動イベントにより、モデムリングインジケータが使用可になると、システムが動作を再開します。	
Modem ring indicator	[Enabled] の場合は、ファックス/モデムが動作すると、システムが一時停止モードから戻って動作を再開します。	<b>Enabled</b> Disabled
PCI power management	PCIパワーマネジメント機能でコンピュータを監視できます。PCIバスから何かイベントが検出されると、コンピュータは通常の動作を再開します。	<b>Enabled</b> Disabled
Restart AC/power failure	電源が落ちたときに、システムを再起動します。[Disabled] に設定している場合は、電源が落ちたときでもシステムを自動的に再起動しません。	<b>Disabled</b> Enabled

## 起動オプション

[Boot Options] を選択して、起動時の設定を指定できます。メインメニューから [Boot Options] を選択すると、図 4-9 に示す画面が表示されます。

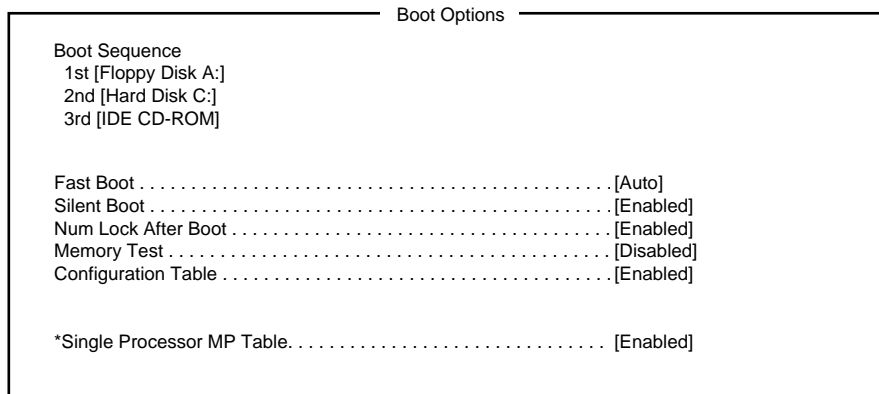


図 4-9 [Boot Options] 画面

---

**メモ:**パラメータにアスタリスク (\*)が付いている場合は、詳細レベルの場合に限りそのパラメータが表示されることを示します。78ページの「セットアップ (Setup) の開始」を参照してください。

---

以下に、図 4-9 にリストされている最初の 3 つのオプションの下にあるサブメニューについて説明します。

- [Floppy Disk A] オプションでは、次の項目を選択できます。
  - 起動時に、システムがフロッピードライブを確認するように設定する場合は [Floppy Disk A] を選択します。
  - 起動時に、システムがフロッピードライブを確認しないように設定する場合は [Skip] を選択します。
- [Hard Disk C] オプションでは、次の項目を選択できます。
  - ハードディスクの起動デバイスとして、IDE ドライブからシステムを起動するように設定する場合は、[E-IDE] を選択します。

- ハードディスクの起動デバイスとして、IDE ドライブからシステムを起動するように設定する場合は「Other」を選択します。
- 起動時に、システムがハードディスクドライブを確認しないように設定する場合は「Skip」を選択します。
- 起動するハードディスクを選択した後で、選択を保存する場合は「Set」を選択します。
- 「[IDE CD ROM] オプションでは、次の項目を選択できます。
  - 起動時に、システムが CD-ROM ドライブに起動可能 CD があるかどうかを確認するように設定する場合は「[IDE CD ROM]」を選択します。
  - 起動時に、システムが CD-ROM ドライブを確認しないように設定する場合は「[Skip]」を選択します。

表 4-7 では、図 4-9 のパラメータについて説明します。**太字**で表示された設定は、デフォルトの推奨されるパラメータ設定です。

**表 4-7** 「Boot Options」画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Boot sequence	このパラメータにより、POST 処理中の起動検索シーケンスを指定できます。 <b>1st</b> システムにより 1 番目にこのドライブが確認されます。 <b>2nd</b> 1 番目に指定されたドライブから起動できない場合は、システムによりこのドライブが確認されます。 <b>3rd</b> 1 番目と 2 番目が見つからない場合は、このドライブから起動させます。 指定されたドライブが起動不可能な場合は、BIOS によりエラーメッセージが表示されます。	
Fast boot	いくつかの POST ルーチンを省略することにより、高速にシステムを起動させることができます。	<b>Auto</b> Disabled

表 4-7 [Boot Options] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Silent boot	<p>サイレント起動機能を使用可または使用不可にします。[Enabled] に設定すると、POST 処理中または起動中は、BIOS は画像モードとなり、識別ロゴだけが表示されます。起動が完了すると、(DOS などの) オペレーティングシステムプロンプトまたは (Windows NT などの) ロゴがスクリーン上に表示されます。起動中にエラーが発生した場合は、システムにより自動的にテキストモードへ切り替えられます。</p> <p>[Enabled] に設定されている場合でも、画面上に「press DELETE key to enter setup」メッセージが表示されたときに Delete キーを押すと、起動中にテキストモードへ切り換えることができます。</p> <p>[Disabled] に設定すると、BIOS は通常のテキストモードになり、画面上でシステム初期化の詳細を確認できます。</p>	Enabled Disabled
Num lock after boot	起動時に NumLock 機能をアクティブにします。	Enabled Disabled
Memory test	システムが POST ルーチン中に RAM テストを実行するかどうかを指定できます。	Disabled Enabled
Single processor MP table	<p>このパラメータを [Enabled] に設定すると、マルチプロセッサの OS (例: Windows NT) を使用するときに BIOS はマルチプロセッサ (MP) テーブルを作成できます。シングルプロセッサのシステムで Windows NT を起動している場合は、システムパフォーマンスを向上させるためにこのパラメータを [Disabled] にしておいたほうがよいでしょう。デュアルシステム用に別の CPU を取り付けた場合は、このパラメータを [Enabled] にし、Windows NT を再インストールしてください。</p> <p>シングルプロセッサのシステムで、Windows NT をインストールする前にこのパラメータが [Enabled] に設定されていた場合は、Windows NT を再インストールすることなくマルチプロセッサシステムにアップグレードすることもできます。</p>	Enabled Disabled

## 日付および時刻

リアルタイムクロックでは、システム日付および時刻を保持しています。一度日付および時刻を設定すれば、システムを起動させるたびに入力する必要はありません。内部バッテリーが作動している（およそ7年間）限り、このクロックには、電源がオフの間も正確に日付および時刻が保持されます。

Date and Time

Date.....[WWW MMM DD, YYYY]
Time.....[HH:MM:SS]

図 4-10 [Date and Time] 画面

表4-8では、[Date and Time] 画面のパラメータについて説明します。

**表 4-8** [Date and Time] 画面のパラメータ

パラメータ	説明
Date	以下に示すように、曜日 - 月 - 日 - 年の形式で日付を設定します。曜日、月、日および年の有効値は以下のとおりです。 曜日：Sun, Mon, Tue, Web, Thu, Fri, Sat 月：Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec 日：1 から 31 まで 年：1980 から 2079 まで
Time	以下に示すように、時 - 分 - 秒の形式で時刻を設定します。時、分および秒の有効値は以下のとおりです。 時：00 から 23 まで 分：00 から 59 まで 秒：00 から 59 まで

## システムセキュリティ

セットアップ (Setup) プログラムでは、不正なアクセスからシステムやデータを保護するために、多数のセキュリティ機能を備えています。メインメニューから [System Security] を選択すると、図 4-11 に示す画面が表示されます。

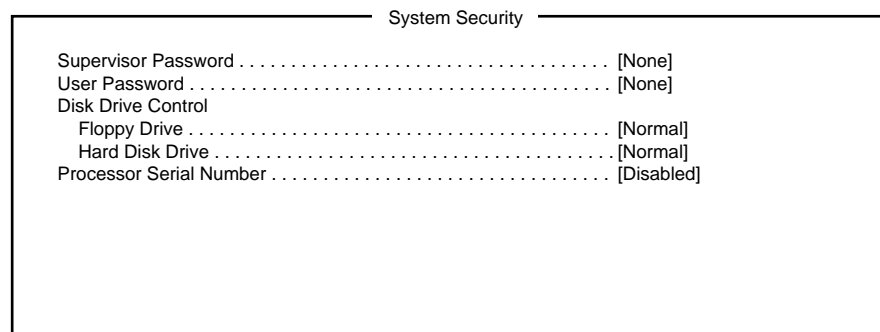


図 4-11 [System Security] 画面

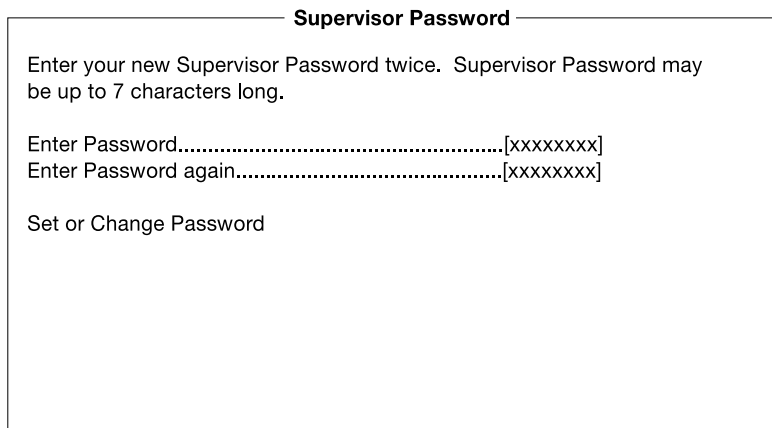
## スーパバイザパスワード

スーパバイザパスワードを使用して、BIOS ユーティリティへの不正なアクセスを防ぐことができます。

### パスワードの設定および変更

スーパーバイザパスワードを設定または変更するには、次の手順に従ってください。

1. ←キーまたは→キーを押して、[System Security]メニュー上の[Supervisor Password]パラメータを使用可にします。図4-12に示す [Supervisor Password] 画面が表示されます。



**Supervisor Password**

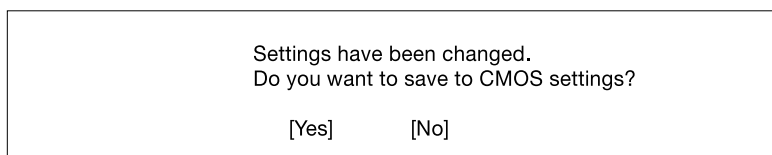
Enter your new Supervisor Password twice. Supervisor Password may be up to 7 characters long.

Enter Password.....[xxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxx]

Set or Change Password

図 4-12 [Supervisor Password] 画面

2. [Enter Password] フィールドにパスワードを入力します。パスワードには、7文字まで指定できます。
3. Enter キーを押します。[Enter Password again] フィールドにパスワードを再入力して、最初の入力が正しいことを確認します。
4. [Set or Change Password] を強調表示させてEnter キーを押します。
5. Esc キーを押すと [System Security] メニューに戻り、もう一度Esc キーを押すとセットアップ (Setup) が終了します。図4-13に示す [Save Changes] 画面が表示されます。



Settings have been changed.  
Do you want to save to CMOS settings?

[Yes]      [No]

図 4-13 [Save Changes] 画面

6. [Yes] を選択して設定を保存し、セットアップ (Setup) を終了します。パスワードは CMOS に保存されます。

## パスワードの解除

スーパーバイザパスワードを解除するには、次の手順に従ってください。

1. ←または→矢印キーを押して [None] を選択し、[System Security] メニュー上の [Supervisor Password] パラメータを使用不可にします。
2. Esc キーを押すと [System Security] メニューに戻り、もう一度 Esc キーを押すとセットアップ (Setup) が終了します。[Exit Setup] 画面が表示されます。
3. [Yes] を選択して設定を保存し、セットアップ (Setup) を終了します。前に設定したパスワードは CMOS から削除されます。

## ユーザパスワード

ユーザパスワードを使用してコンピュータを保護し、セットアップユーティリティ (Setup Utility) への不正なアクセスを防ぐことができます。

## パスワードの設定および変更

ユーザパスワードを設定または変更するには、次の手順に従ってください。

1. ←または→矢印キーを押して [System Security] メニュー上の [User Password] パラメータを使用可にします。図 4-14 に示す [User Password] 画面が表示されます。

**User Password**

Enter your new User Password twice. User Password may be up to 7 characters long.

Enter Password.....[xxxxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxxxx]

Set or Change Password

**図 4-14** [User Password] 画面

2. [Enter Password] フィールドにパスワードを入力します。パスワードには、7文字まで指定できます。
3. Enter キーを押します。[Enter Password again] フィールドにパスワードを再入力して、最初の入力が正しいことを確認します。
4. [Set or Change Password] を強調表示させて Enter キーを押します。
5. Esc キーを押すと [System Security] メニューに戻り、もう一度 Esc キーを押すとセットアップ (Setup) が終了します。図 4-15 に示す [Save Changes] 画面が表示されます。

Settings have been changed.  
Do you want to save to CMOS settings?

[Yes]      [No]

**図 4-15** [Save Changes] 画面

6. [Yes] を選択して設定を保存し、セットアップ (Setup) を終了します。パスワードは CMOS に保存されます。

## パスワードの解除

ユーザパスワードを解除するには、次の手順に従ってください。

1. ←または→矢印キーを押して [None] を選択し、[System Security] メニュー上の [User Password] パラメータを使用不可にします。
2. Esc キーを押すと [System Security] メニューに戻り、もう一度 Esc キーを押すとセットアップ (Setup) が終了します。[Exit Setup] 画面が表示されます。
3. [Yes] を選択して設定を保存し、セットアップ (Setup) を終了します。前に設定したパスワードはCMOSから削除されます。

## ディスクドライブコントロール

ディスクドライブコントロール機能により、ディスクドライブの読み取り／書き込み機能を使用可または使用不可にできます。これらの機能はまた、ディスクドライブの起動機能をコントロールし、他のドライブが動作中に、特定のドライブからオペレーティングシステムまたは他のプログラムがロードされるのを防止します。

次の表では、ディスクドライブコントロールのパラメータの機能について説明します。

表 4-9 ディスクドライブコントロールのパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Floppy drive	ディスクドライブのコントロールレベルを設定します。	<b>Normal</b> Write protect all sectors Write protect all boot sectors Disabled
Hard disk drive	IDE ドライブのコントローラを設定します。	<b>Normal</b> Write protect all sectors Write protect all boot sectors Disabled

## プロセッサのシリアル番号

Pentium III プロセッサの各チップには、個々の CPU を識別するための個別のシリアル番号がついています。[Enabled] に設定すると、プロセッサのシリアル番号によって CPU を識別することができます。このパラメータを [Disabled] に設定すると、この機能は動作しません。

## 詳細オプション

[Advanced Options] 画面では、システムメモリ、PCIデバイス設定、およびCPU周波数のコンフィギュレーションを行うことができます。[Advanced Options] 画面を表示するには、F8を押します。

---

**メモ：**システムへの損害を避けるために、知識のある技術者以外は、[Advanced Options] 画面の設定を変更しないでください。

---

図4-16の画面は [Advanced Options] パラメータを示しています。

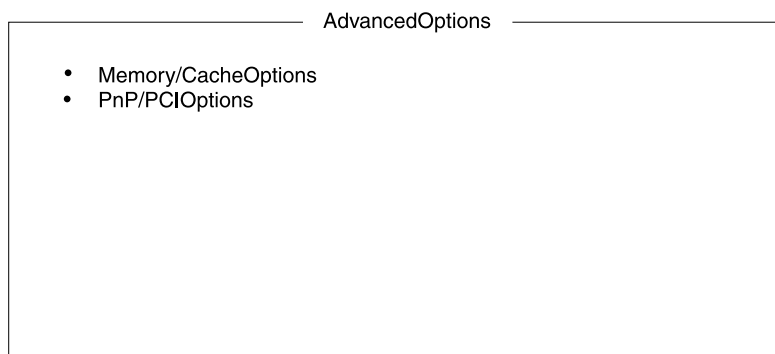


図 4-16 [Advanced Options] 画面

## メモリ/キャッシュオプション

図 4-17 の [Memory/Cache Options] 画面では、詳細なシステムメモリ機能のコンフィギュレーションを行うことができます。

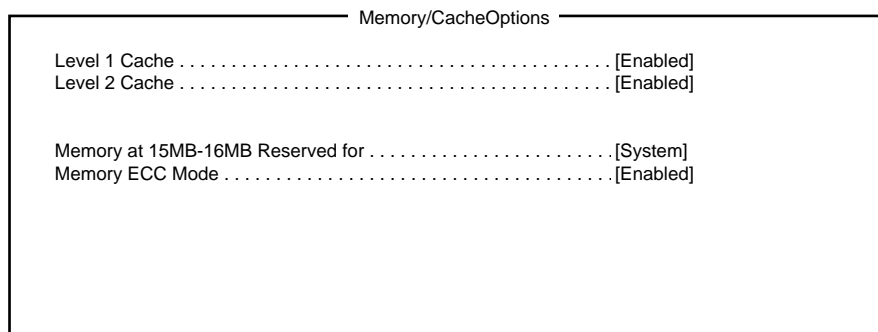


図 4-17 [Memory/Cache Options] 画面

表 4-10 では、[Memory/Cache Options] 画面のパラメータについて説明します。

表 4-10 [Memory/Cache Options] 画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
Level 1 cache	1次キャッシュメモリ（CPU 内蔵のメモリ）を使用可または使用不可にします。	Enabled Disabled
Level 2 cache	2次キャッシュメモリを使用可または使用不可にします。2次キャッシュは、CPU モジュール内に実装されています。	Enabled Disabled
Memory at 15MB-16MB reserved for	システムと拡張ボード間のメモリアドレスの競合を防ぐために、システムまたは拡張ボードのどちらかだけにこのメモリ領域を割り当ててください。	System Expansion board
Memory ECC mode	ECC（エラー修正コード）機能を使用可または使用不可にします。ECC 機能により、BIOS がデータエラーを検出および修正します。この機能が不要な場合は、このパラメータを使用不可にしてください。	Enabled Disabled

## PnP/PCI オプション

図4-18の [PnP/PCI Options] 画面では、PCIデバイスの設定を行うことができます。

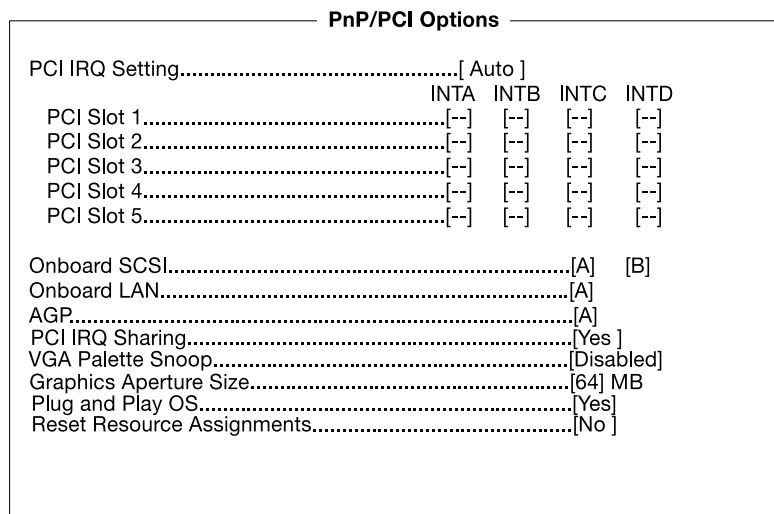


図 4-18 [PnP/PCI Options] 画面

表4-11では、[PnP/PCI Options] 画面のパラメータについて説明します。

**表 4-11** [PnP/PCI Options] 画面のパラメータ

パラメータ	説明	オプション
PCI IRQ Setting	[Auto] を選択すると、システムに取り付けられたプラグアンドプレイ (PnP) デバイスのコンフィギュレーションを BIOS が自動的に行います。自動的にコンフィギュレーションを行わない場合は、[Manual] を選択してください。 <b>メモ</b> ：PCI カードに関する技術的な情報についてはマニュアルを参照してください。	Auto Manual
PCI slot 1 ～ 5	PCI IRQ Setting パラメータを [Auto] に設定すると、このパラメータには、各 PCI デバイスに自動的に割り当てられた割り込み番号が表示されます。 PCI IRQ Setting パラメータを [Manual] に設定すると、システムの各 PCI デバイスに割り当てる割り込み番号をここに指定する必要があります。	ユーザ入力
Onboard SCSI	PCI IRQ Setting パラメータを [Auto] に設定すると、このパラメータには、オンボード SCSI に自動的に割り当てられた割り込み番号が表示されます。 PCI IRQ Setting パラメータを [Manual] に設定すると、システムのオンボード SCSI に割り当てる割り込み番号をここに指定する必要があります。	ユーザ入力
Onboard LAN	PCI IRQ Setting パラメータを [Auto] に設定すると、このパラメータには、オンボード LAN に自動的に割り当てられた割り込み番号が表示されます。 PCI IRQ Setting パラメータを [Manual] に設定すると、システムのオンボード LAN に割り当てる割り込み番号をここに指定する必要があります。	ユーザ入力
AGP	オンボード AGP (Accelerated Graphics Port) コントローラに割り当てられた割り込み番号が表示されます	ユーザ入力

表 4-11 [PnP/PCI Options] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
PCI IRQ sharing	<p>このパラメータを [Yes] に設定すると、2つの異なるデバイスに対して同一の IRQ を割り当てることができます。この機能を使用不可にするには [No] を選択します。</p> <p><b>メモ:</b> 残っているデバイス機能に対して割り当てる IRQ がいない場合は、このパラメータを使用可にすることをお勧めします。</p>	Yes No
VGA palette snoop	<p>システムに2つ以上のVGAカードを取り付けた場合は、このパラメータにより、パレットスヌープ機能を使用することができます。</p> <p>VGAパレットスヌープ機能では、コントロールパレットレジスタ (CPR) で、システムに取り付けられている各VGAカードのVGA RAMDAC (デジタルアナログコンバータ、カラーデータ記憶装置) を管理および更新することができます。スヌーピング処理では、CPRにより全VGAカードへと信号が送られ、それぞれのRAMDACを更新できるようにします。全RAMDACデータが更新されるまで、継続的にカードへ信号が送られます。これにより、画面上に複数のイメージを表示できます。</p> <p><b>メモ:</b> VGAカードには、この機能に対して設定が必要なものもあります。このパラメータを設定する前に、VGAカードのマニュアルを確認してください。</p>	Disabled Enabled
Graphics aperture size	<p>このパラメータにより、グラフィックスアパーチャの適切なサイズを決定できます。グラフィックスアパーチャとは、AGPビデオおよびCPUがグラフィックオブジェクトを操作するために使用するアドレス領域です。最小設定は8MB、最大設定は256MBです。</p>	ユーザ入力

表 4-11 [PnP/PCI Options] 画面のパラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Plug and play OS	このパラメータを [Yes] に設定すると、BIOS により SCSI カードなどの PnP 起動デバイスカードだけが初期化されます。[No] に設定すると、BIOS によりサウンドカードなどのあらゆる PnP 起動および非起動デバイスが初期化されます。 <b>メモ:</b> オペレーティングシステムが Windows 98 の場合に限り、このパラメータを [Yes] に設定してください。	Yes No
Reset resource assignments	このパラメータを [Yes] に設定すると、PnP 以外のカードや PnP ISA カードを取り付けた場合に IRQ が競合するのを回避できます。これにより、すべてのリソース割り当てがクリアされ、取り付けられているすべての PnP デバイスに対して、次のシステム起動時に、BIOS によりリソースが再度割り当てられます。リソースデータがクリアされると、パラメータが [No] に再設定されます。	No Yes

## デフォルト設定のロード

このオプションを使用して、最適化されたシステムコンフィギュレーションに対してデフォルト設定をロードします。デフォルト設定がロードされると、いくつかのパラメータは固定の設定として灰色で表示されます。灰色で表示されたパラメータに対しては、ユーザがコンフィギュレーションを行うことはできません。

メインメニューから [Load Default Settings] を選択すると、図4-19の画面が表示されます。

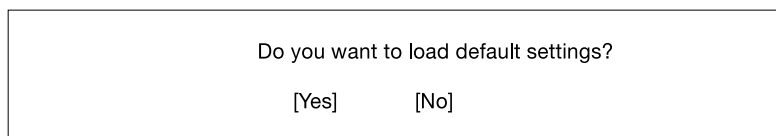


図 4-19 [Load Default Settings] 画面

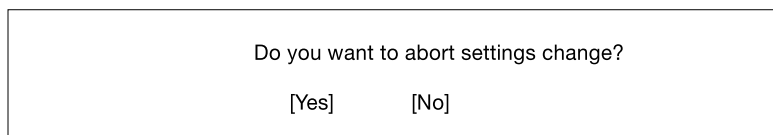
[Yes] を選択すると、デフォルト設定がロードされます。

[No] を選択すると、メッセージは無視され、BIOS ユーティリティへ戻ります。

## 設定変更の中止

このオプションを使用して、BIOS に対する変更を無視し、元の設定を再ロードします。

メインメニューから [Abort Settings Change] を選択すると、図 4-20 の画面が表示されます。



**図 4-20** [Abort Settings Change] 画面

[Yes] を選択すると、変更が無視され、元の設定が再ロードされます。再ロードが終了すると、メインメニューが表示されます。

[No] を選択すると、メッセージは無視され、BIOS ユーティリティに戻ります。

## セットアップ (Setup) の終了

システムのコンフィギュレーション値を検討してください。すべての設定値が正しいことを確認したら、メモを取ってください。記録した値は大切に保管しておいてください。将来、バッテリーの電源が切れたり、CMOS チップが損傷した場合に、セットアップ (Setup) を再実行するときに記録しておいた値が必要となります。

Esc キーを押すと、セットアップ (Setup) を終了します。図 4-21 の画面が表示されます。

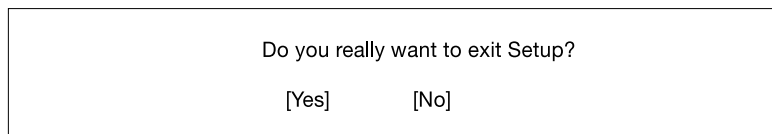


図 4-21 [Exit Setup] 画面

矢印キーを押して、[Yes] か [No] かを選択します。Enter キーを押してください。

セットアップユーティリティ (Setup Utility) に対して何らかの変更を行った場合は、図 4-22 の画面が表示されます。

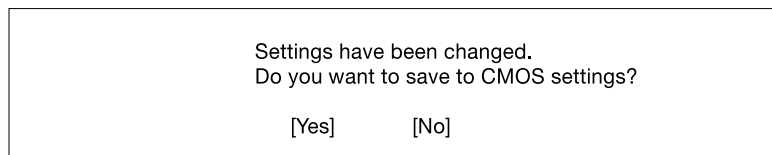


図 4-22 [Save Changes] 画面

矢印キーを押して、[Yes] か [No] かを選択します。[Yes] を選択すると、CMOS に変更が保存されます。[No] を選択すると、元のコンフィギュレーション値が保持されます。Enter キーを押して終了します。

## SCSISelect コンフィギュレーションユーティリティ

本章では、SCSISelect コンフィギュレーションユーティリティについて説明します。

### SCSI コンフィギュレーションユーティリティ

#### 概要

SCSISelect コンフィギュレーションユーティリティにより、コンピュータを開けたりジャンパを変更することなしに、SCSI コントローラの設定を変えることができます。

#### デフォルト値

次の表に、SCSISelect ユーティリティを使用して変更できる設定と、各設定に対するデフォルト値を一覧表示します。これらの設定には、SCSI コントローラ全体およびバス上のすべての SCSI デバイス全体に適用されるものと、バス上の各デバイスに個別に適用されるものがあります。

---

**メモ**：Silicon Graphics 330 Visual Workstation には、システムの性能と柔軟性を向上させるデュアル SCSI チャンネルコントローラが取り付けられています。

---

**表 5-1** SCSI コントローラおよびすべてのデバイスのデフォルト設定

SCSI コントローラおよびすべてのデバイスに共通に適用される設定	デフォルト値
Host Adapter SCSI ID	7
SCSI Parity Checking	Enabled
Host Adapter SCSI Termination	Automatic
Boot Channel/ Boot SCSI I/O	A/0 (ゼロ)

表 5-1 SCSI コントローラおよびすべてのデバイスのデフォルト設定 (続き)

SCSI コントローラおよびすべてのデバイスに共通に適用される設定	デフォルト値
Host Adapter BIOS	Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Boot only
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 Gbyte	Enabled
Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization	Enabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM	Enabled
BIOS Support for Int13 Extensions	Enabled
各 SCSI デバイスに個別に適用される設定	デフォルト値
Initiate Wide Negotiation	Yes
Maximum Sync Transfer Rate	80 MB/s
Enable Disconnection	Yes
Send Start Unit Command	Yes

## SCSISelect ユーティリティを使用する場合

SCSISelect ユーティリティは、次のような場合に使用します。

- 上記の表に示した設定のデフォルト値を変更する場合。
- 他のデバイスと競合している可能性のある SCSI デバイスの設定 (例: SCSI ID) を確認し、変更する場合。
- 新しい SCSI ディスクデバイスに対して低レベルのフォーマットを実行する場合。

## SCSISelect ユーティリティの起動

SCSISelect を起動するには、コンピュータの起動中またはリセット中に次のプロンプトが表示されたとき、Ctrl+A を押します。

```
Press <Ctrl> <A> for SCSISelect? Utility!
```

このメッセージは、BIOS および POST 情報が表示された後や、Adaptec AHA-3950U2B のバージョン番号が表示された後に表示されます。

## SCSISelect ユーティリティのオプション

SCSISelect ユーティリティが AHA-3950U2B SCSI コントローラを検出すると、次のような [Options] メニューが表示されます。

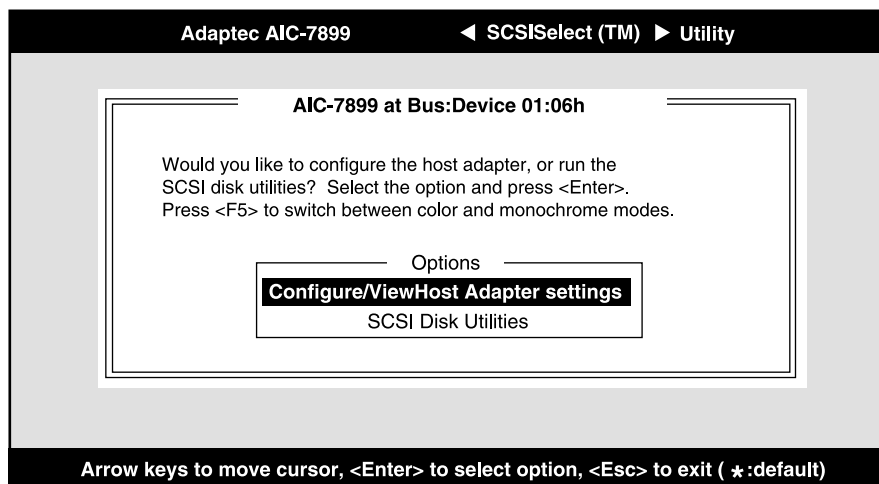


図 5-1 [Options] メニュー画面

SCSISelect ユーティリティ上では、↑および↓キーと Enter キーを使用して選択を行います。Esc キーを押すといつでも前のメニューに戻ることができます。

**メモ：** F5 キーを押すと、カラーモードと白黒モードの表示を切り替えることができます（この機能はすべてのモニターで使用できるわけではありません）。

## Configure/View Host Adapter Settings メニュー

[Configure/View Host Adapter Settings] メニューには、[SCSI Bus Interface Definitions] 以下に3つの設定があり、さらに次の3つの追加オプションがあります。

- Host Adapter SCSI ID: ホストコントローラのSCSI IDを、デフォルト値の7から変更します。
- SCSI Parity Checking: ホストコントローラのSCSIパリティチェックを使用可または使用不可にします。
- Host Adapter SCSI Termination: ホストコントローラのSCSIターミネーションを設定します。

技術力のあるユーザは、次のメニューから、[Boot Device Options]、[SCSI Device Configuration]、[Advanced Configuration Options] にアクセスすることもできます。

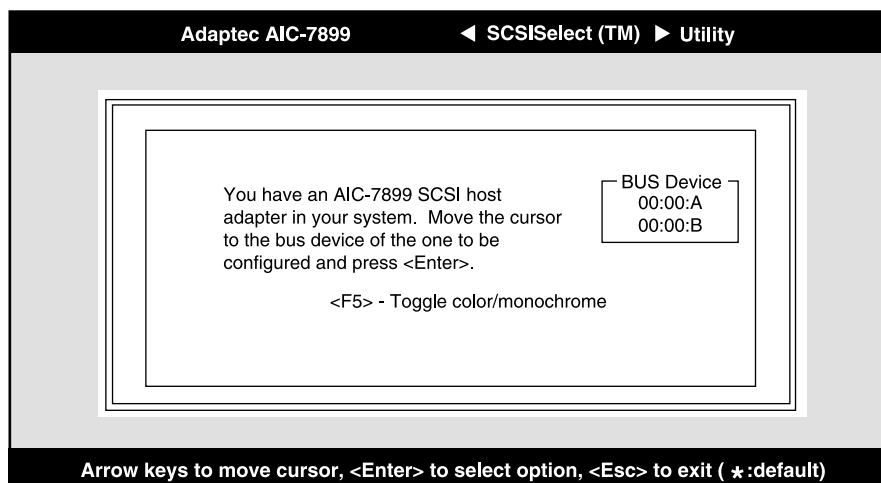


図 5-2 [Configure/View Host Adapter Settings] 画面 (1/2)

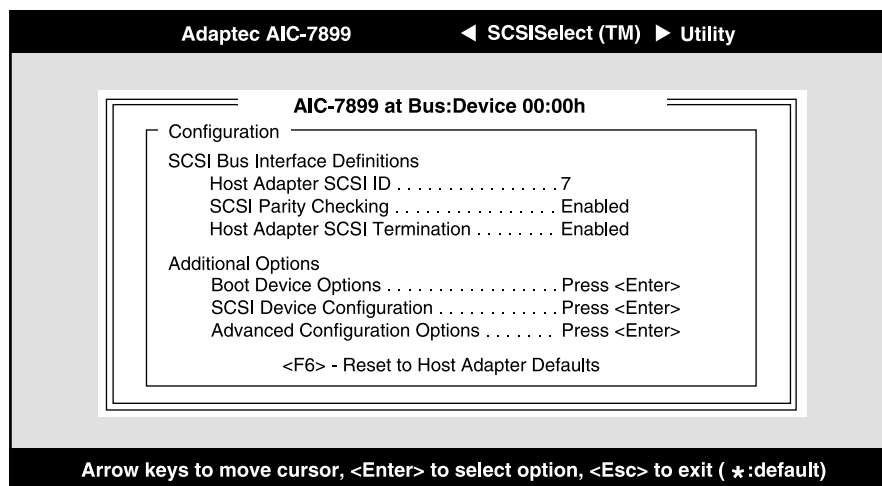


図 5-3 [Configure/View Host Adapter Settings] 画面 (2/2)

選択する項目まで移動するにはカーソルキー (↑↓) を使用します。選択項目をポップアップメニューで表示したり、選択を行うには、Enter キーを押します。Esc キーを押すといつでも前のメニューに戻ることができます。

**メモ：** F6 を押すと、すべての設定を SCSI コントローラのデフォルトにリセットできます。選択項目のサブメニューでは、SCSI コントローラのデフォルト設定値にはすべてアスタリスク (\*) がついています。

## Host Adapter SCSI ID

このオプションを使って、ホストコントローラの SCSI ID を変更できます。次の図に、AHA-3950U2B で使用できる ID を示します。デフォルトの SCSI ID は 7 です（この設定はなるべく変更しないことをおすすめします）。オペレーティングシステムによっては、SCSI コントローラの ID が 7 に設定されていないと動作しない場合があります。

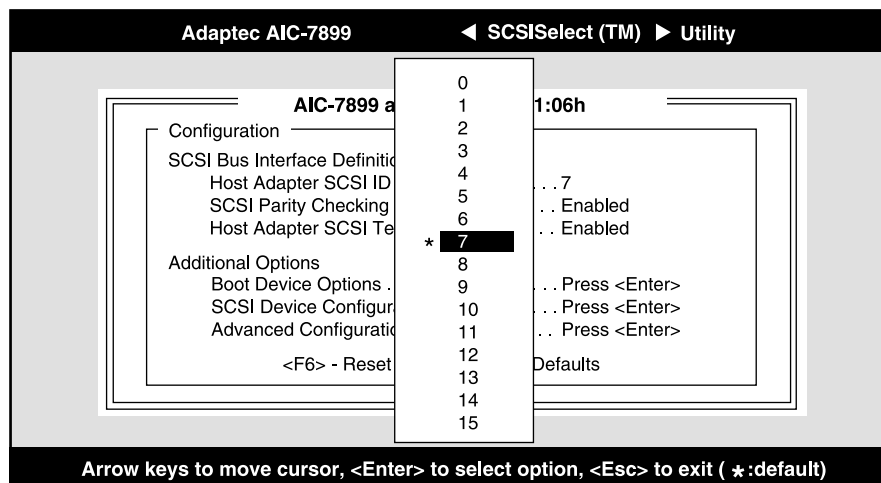


図 5-4 AHA-3950U2B の [Host Adapter SCSI ID Selection] 画面

SCSI バス上にある各 SCSI デバイスは、SCSI コントローラも含め、それぞれ固有の SCSI ID が設定されている必要があります。SCSI ID は、バス上の SCSI デバイスをそれぞれ固有のものとして識別し、アービトレーションフェーズの段階でデバイスの優先順位を決定するという、2 つの役割を果たします。アービトレーションフェーズでは、2 つ以上のデバイスがバスの使用を要求したときに、どのデバイスが優先権をもつかを決定します。

SCSI ID の変更が必要なときには、カーソルキー（↑↓）と Enter キーを使用して SCSI ID を選択します。Esc キーを押すといつでも前のメニューに戻ることができます。

## SCSI Parity Checking

このオプションを選択して、SCSIコントローラの [SCSI Parity Checking] 機能を使用可または使用不可にできます。次の図に選択項目を示します。デフォルトの設定は [Enabled] です。

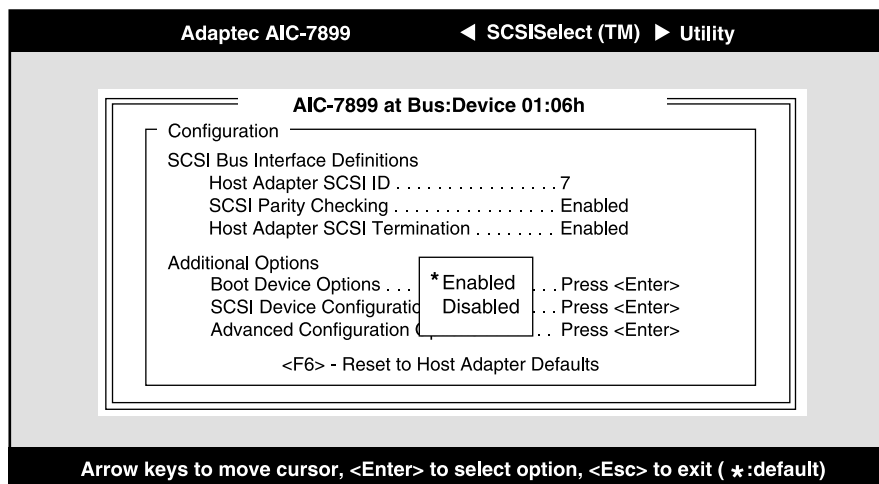


図 5-5 [SCSI Parity Checking Selection] 画面

SCSIコントローラは、SCSIバス上からデータを読み込むときに常にパリティの値を確認し、SCSIデバイスからのデータ転送が正しく行われたかどうかを確認します。使用しているSCSIデバイスのうちSCSIパリティをサポートしていないものがあれば、[SCSI Parity Checking] オプションは使用不可にしてください（最近のSCSIデバイスはほとんどがSCSIパリティをサポートしています）。

カーソルキー（↑↓）と Enter キーを使用して選択を行います。Esc キーを押すといつでも前のメニューに戻ることができます。

## Host Adapter SCSI Termination

このオプションを使って、ホストコントローラの SCSI ターミネーションを設定できます。次の図に、AHA-3950U2B がある場合に利用可能な選択項目を示します。

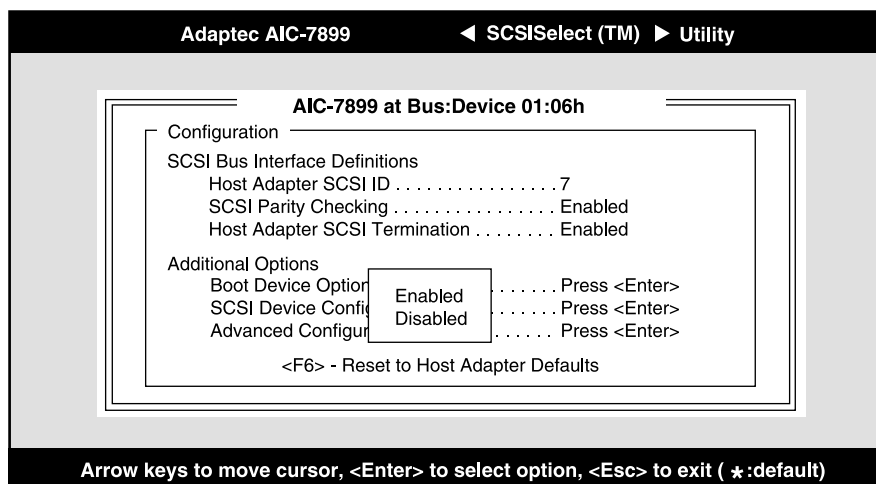


図 5-6 AHA-3950U2B の [Host Adapter SCSI Termination Selection] 画面

カーソルキー（↑↓）と Enter キーを使用して選択を行います。

## Boot Device Options

このオプションを使って、起動デバイスの ID を表示できます。デフォルト値は 0 (ゼロ) です。この設定は変更しないことをおすすめします。オペレーティングシステムによっては、起動デバイスの ID がゼロに設定されていないと動作しない場合があります。

次の図に、[Boot Device Options] 画面を示します。

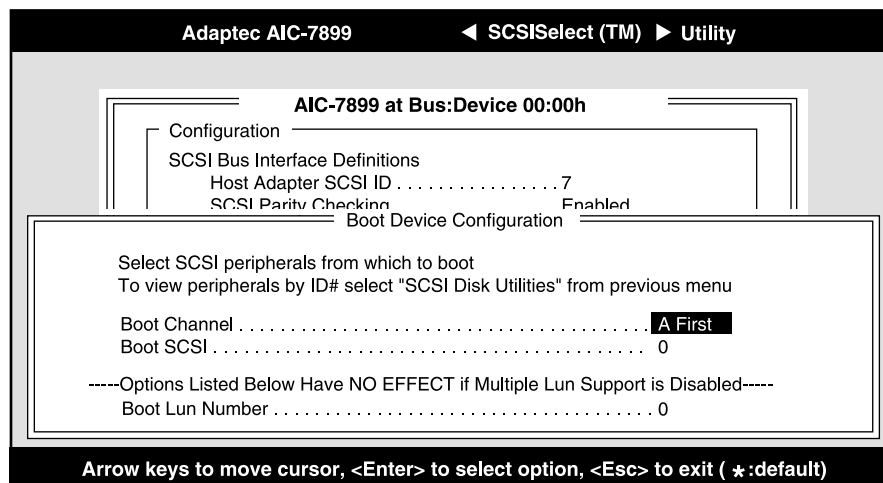


図 5-7 [Boot Device Options] 画面

## SCSI Device Configuration

このオプションを使って、SCSI バス上の各 SCSI デバイスの特定のパラメータを設定できます。次の図に示すような画面が表示されます。この画面では、デバイスに割り当てられていない SCSI ID を含めて、それぞれの SCSI ID の情報を列で表示します。特定の SCSI デバイスを設定するには、そのデバイスが使用している SCSI ID を知っておく必要があります。どのデバイスにどの SCSI ID が使用されているかを知る方法については、後述の「SCSI Disk Utilities」の説明を参照してください。

Adaptec AIC-7899 ◀ SCSISelect (TM) ▶ Utility								
AIC-7899 at Bus:Device 01:06b								
SCSI Device Configuration								
SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
Sync Transfer Rate (MB/Sec) . . .	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0
Initiate Wide Negotiation . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
-----Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled-----								
Enable Write-back cache . . . . .	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
BIOS Multiple LUN Support . . . . .	No	No	No	No	No	No	No	No
Include in BIOS Scan . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SCSI Device ID	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
Sync Transfer Rate (MB/Sec) . . .	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0
Initiate Wide Negotiation . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Enable Disconnection . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Send Start Unit Command . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
-----Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled-----								
Enable Write-back cache . . . . .	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
BIOS Multiple LUN Support . . . . .	No	No	No	No	No	No	No	No
Include in BIOS Scan . . . . .	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit ( \* :default)

図 5-8 AHA-3950U2B の [SCSI Device Configuration] 画面

オプション間を移動するにはカーソルキー (↑↓) を使用します。選択する値をポップアップメニューで表示するには Enter キーを押します。カーソルキー (↑↓) を押して値を選択し、Enter キーを押して選択を決定します。

## Initiate Sync Negotiation

このオプションを使って、SCSI コントローラから SCSI デバイスに対して同期ネゴシエーションを開始するかどうかを決定できます。

[Yes] に設定すると、SCSI コントローラから SCSI デバイスに対して同期ネゴシエーションを開始します。[No] に設定すると、SCSI コントローラからは SCSI デバイスに対して同期ネゴシエーションを開始しません。しかし、SCSI デバイスが先に同期ネゴシエーションを開始したときは、SCSI コントローラは常にそれに応えます。デフォルトの設定は [Yes] です。

SCSI コントローラからも SCSI 周辺装置からも同期データ転送ネゴシエーションが行われなかった場合は、データは非同期モードで転送されます。

---

**メモ：** 古い SCSI-1 デバイスの中には、同期ネゴシエーションをサポートしないものもあります。このため、[Initiate Sync Negotiation] オプションが使用可になっていると、コンピュータが正常に動作しなかったり、ハングアップする可能性があります。このようなデバイスに対しては、[Initiate Sync Negotiation] オプションを [No] に設定してください。

---

## Maximum Sync Transfer Rate

このオプションを使って、SCSI コントローラがサポートできる最大同期データ転送速度を決定できます。SCSI コントローラは最大 80.0 MB/s までの転送速度をサポートします。デフォルト値は 80.0 です。

ほとんどの場合、最大値 80.0 を使用できます。SCSI コントローラが同期データ転送ネゴシエーションを開始しないように設定されている場合（すなわち、[Initiate Sync Negotiation] オプションが [No] に設定されている場合）、ここには、ネゴシエーション中にデバイスから SCSI コントローラが受け取ることのできる最大転送速度が設定されます（これは SCSI の標準プロトコルです）。

---

**メモ：** 古い SCSI-1 デバイスの中には、Fast SCSI データ転送速度をサポートしないものもあります。このため、転送速度が高すぎる値に設定されていると、コンピュータが正常に動作しなかったり、ハングアップする可能性があります。このようなデバイスに対しては、[Initiate Sync Negotiation] オプションを [No] に設定してください。

---

## Enable Disconnection

このオプションを使って、SCSI コントローラが SCSI デバイスに対して SCSI バスからの切り離し (ディスコネクト / リコネクトと呼ぶこともあります) を許可するかどうかを決定できます。ディスコネクト / リコネクトを使用すると、SCSI デバイスが一時的に切り離されている間も、SCSI コントローラは SCSI バス上で他の処理をすることができます。

[Yes] に設定すると、SCSI バスから SCSI デバイスを切り離すことができます。しかし、SCSI コントローラから許可された場合でも、SCSI デバイスを切り離さないよう選択することもできます (通常は SCSI デバイス上でこの設定を行うことができます)。[No] に設定すると、SCSI デバイスは SCSI バスからの切り離しを許可されません。デフォルトの設定は [Yes] です。

SCSI コントローラに 2 つ以上の SCSI デバイスが接続されているときは、[Enable Disconnection] オプションの設定を [Yes] のままにしておいてください。SCSI バスの機能を最大限に活用できます。SCSI コントローラに SCSI デバイスが 1 つだけ接続されているときは、[Enable Disconnection] の設定を [No] にしたほうが、やや性能が向上します。

## Send Start Unit Command

いくつかの SCSI デバイスにサポートされているこのオプションを使って、Start Unit Command (SCSI コマンド 1B) を SCSI デバイスに送るかどうかを決定できます (ほとんどのデバイスはこれを必要としません)。このオプションを使用可にすると、コンピュータの起動時に SCSI コントローラが SCSI デバイスを一度にひとつずつ起動するため、コンピュータの電源供給時の負荷を軽減できます。そうでない場合は、すべてのデバイスは一度に起動します。このコマンドに応えるためには、ほとんどのデバイスではジャンパの設定を必要とします。

[Yes] に設定すると、起動時に SCSI デバイスに対して Start Unit Command が送信されます。[No] に設定すると、各 SCSI デバイスはそれぞれの方法で起動します。デフォルトの設定は [No] です。

---

**メモ：** [Send Start Unit Command] オプションの設定は、ホストアダプタ BIOS が使用可になっているときだけ有効になります。

---

複数の SCSI デバイスに対してこのオプションが使用可になっている場合は、まず SCSI ID が一番小さいデバイスに Start Unit Command が送信されます。このデバイスが SCSI コントローラに応答すると、Start Unit Command は [Yes] に設定されているデバイスのうちで SCSI ID が次に高いものに送信されます。サポートされたすべてのデバイスが SCSI コントローラに応答するまで、この手順が繰り返されます。

---

**メモ：** 複数のドライブが Send Start Unit Command に対して [Yes] に設定されている場合は、各ドライブが回転を始めるまでの時間によって起動時間が異なります。

---

## Advanced Configuration Options

[Advanced Configuration Options] を選択すると、次の図に示すような画面が表示されます。どうしても必要な場合以外には、このオプションを変更しないでください。

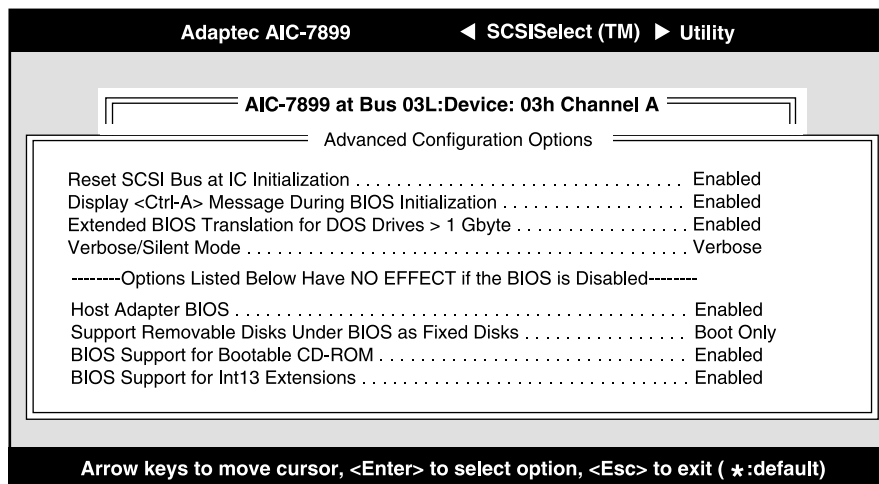


図 5-9 [Advanced Configuration Options] 画面

オプション間を移動するにはカーソルキー (↑↓) を使用します。選択する値をポップアップメニューで表示するには Enter キーを押します。カーソルキー (↑↓) を押して値を選択し、Enter キーを押して選択を決定します。

## Host Adapter BIOS

このオプションを使って、SCSI コントローラ BIOS を使用可または使用不可にできます。デフォルトは [Enabled] です。

SCSI コントローラに接続している SCSI ハードディスクからコンピュータを起動したいときは、SCSI コントローラ BIOS を使用可にしておく必要があります。SCSISelect オプションのいくつかは、SCSI コントローラ BIOS が使用可になっていなければ使用できません。

## Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks

このオプションを使って、SCSI コントローラ BIOS がどのリムーバブルメディアドライブをサポートするかをコントロールできます。これは SCSI コントローラ BIOS が使用可になっているときだけ有効です。デフォルト設定は [Boot Only] です。選択できる項目は次のとおりです。

- **Boot Only** – 起動デバイスとして設計されたリムーバブルメディアドライブだけをハードディスクドライブとして扱います。
- **All Disks** – BIOS がサポートするリムーバブルメディアドライブすべてをハードディスクドライブとして扱います。
- **Disabled** – リムーバブルメディアドライブをハードディスクドライブとして扱いません。この場合、ドライブは BIOS によってコントロールされないため、ソフトウェアドライバが必要となります。

---

**注意：**リムーバブルメディアドライブのサポートとは、SCSI コントローラ BIOS によってリムーバブルメディアドライブをハードディスクドライブのように扱うことができる、ということだけを意味します。動作中にディスクメディアの取り出しができるということではありません。リムーバブルメディアの SCSI デバイスが SCSI コントローラ BIOS によってコントロールされている場合は、ドライブの電源が付いている間にメディアを取り出さないください。さもないとデータを失う恐れがあります。電源が付いている間にメディアを取り出せるようにしたい場合は、リムーバブルメディアデバイスドライバをインストールし、このオプションを [Disabled] に設定してください。

---

## Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte

このオプションを使って、1 GBを超える容量のSCSIハードディスクに対して拡張トランスレーションを使用可または使用不可にできます。これはSCSIコントローラBIOSが使用可であるときだけ有効です。デフォルトの設定は [Enabled] です。この設定をデフォルトから変更しないでください。

このオプションが [Enabled] に設定されているときは、次の変換方式が使用されます。

- SCSIハードディスク < 1 GBの場合、64ヘッド、1トラックあたり32セクタの変換方式を使用。
- SCSIハードディスク > 1 GBの場合、255ヘッド、1トラックあたり63セクタの変換方式を使用。

## Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization

このオプションを使って、BIOSの初期化中にSCSI Select ユーティリティを使用することができるようになります。デフォルトの設定は [Enabled] です。

## BIOS Support for Bootable CD-ROM

このオプションが使用可能になっているときは、起動可能CD-ROMデバイスから直接オペレーティングシステムをロードできます。デフォルトの設定は [Enabled] です。

## BIOS Support for Int13 Extensions

このオプションを使って、BIOS Int13 を介してSCSIデバイスへアクセスできます。デフォルトの設定は [Enabled] です。

## SCSI Disk Utilities

[Options] メニューから [SCSI Disk Utilities] を選択すると、SCSISelect ユーティリティにより SCSI バスがスキャンされ、その SCSI バスにインストールされているすべての SCSI デバイスが一覧表示されます。次の図に示すような画面が表示されます。この画面で、SCSI バス上の各デバイスに割り当てられている SCSI ID を容易に知ることができます。

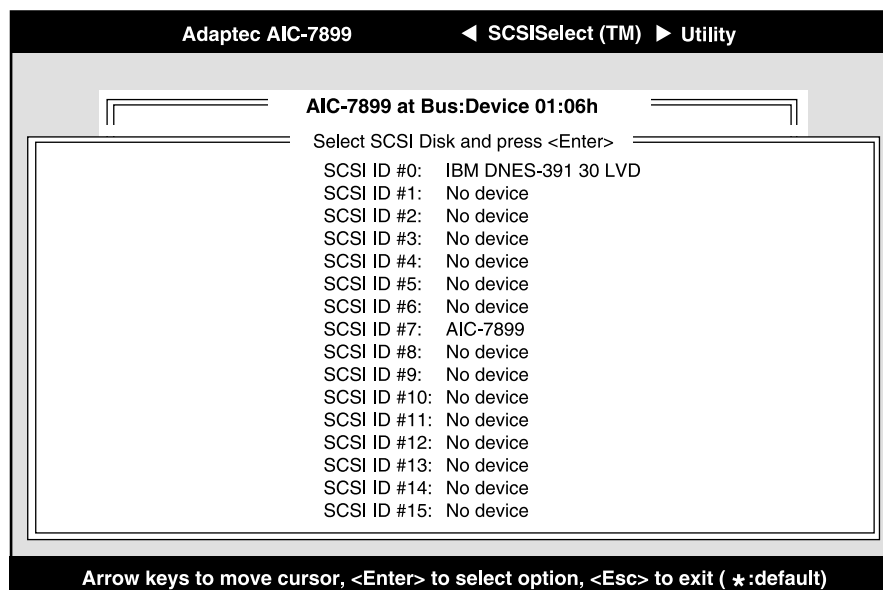


図 5-10 AHA-3950U2B の [SCSI Disk Utilities] 画面

希望のディスクデバイスまでカーソルキーで移動し、それを強調表示させて Enter を押すと、小さいメニューウィンドウが表示されます。このメニューから [Format Disk] や [Verify Media] を選択することができます。

オプション間を移動するにはカーソルキー (↑↓) を使用します。選択する値をポップアップメニューで表示するには Enter キーを押します。カーソルキー (↑↓) を押して値を選択し、Enter キーを押して選択を決定します。

---

**メモ：** SCSI Disk Utilities を使ってハードドライブのファームウェアバージョンを確認することができます。[Configure/View Host Adapter Settings] で [SCSI Disk Utilities] を選択します。希望のディスクデバイスまで矢印キーで移動し、それを強調表示させて Enter を押すと、ファームウェアのバージョンが表示されます。

---

## Format Disk

[Format Disk] ユーティリティは、ディスクデバイスの低レベルのフォーマットを行います。

ほとんどの SCSI ディスクデバイスはあらかじめフォーマットされており、再度フォーマットし直す必要はありません。Adaptec 社の [Format Disk] ユーティリティは、現在多く出回っている SCSI ディスクドライブとの幅広い互換性があります。以前 Adaptec 社製ではない SCSI コントローラとともに使用されていたハードディスクドライブやリムーバブルメディアドライブに対して、Adaptec 社の [Format Disk] ユーティリティを使用してみてください。

---

**メモ：** 低レベルのフォーマットを行うと、ドライブのすべてのデータが破壊されます。この操作を行う前には必ずデータのバックアップをとってください。低レベルのフォーマットが一旦始まったら、途中で中止することはできません。

---

## Verify Disk Media

[Verify Disk Media] ユーティリティは、選択されたデバイスのメディアに欠陥がないかをスキャンします。ユーティリティにより壊れているブロックが発見された場合は、再割り当てのプロンプトが表示されます。[Yes] を選択すると、これらのブロックは使用されなくなります。

---

**メモ：** Esc キーを押すといつでも [Verify Disk Media] ユーティリティを中止することができます。

---



## コネクタピン配列

本付録では、Silicon Graphics 330 Visual Workstation の以下のポートに関するポートピン配列情報を記載しています。

- キーボードポート
- マウスポート
- ビデオ出力ポート
  - DB15 HD ポート
- シリアルポート
- パラレルポート
- USB ポート
- Ethernet ポート
- オーディオポート
  - マイク入力ポート
  - ライン入力およびライン出力ポート

## キーボードポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、図 A-1 に示すような、標準 PS/2 キーボードポートが使用されます。

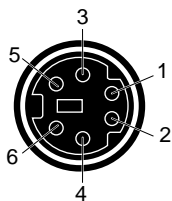


図 A-1 キーボードポートピン配列

表 A-1 に、キーボードポートにのケーブルピン配列割り当てを示します。

表 A-1 キーボードポートピン配列

ピン	割り当て
1	キーボードデータ
2	(未使用)
3	Gnd
4	キーボード電力 (+5V)
5	キーボードクロック
6	(未使用)

## マウスポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、図 A-2 に示すような、標準 PS/2 マウスポートが使用されています。

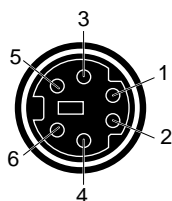


図 A-2 マウスポートピン配列

表 A-2 に、マウスポートのケーブルピン配列割り当てを示します。

表 A-2 マウスポートピン配列

ピン	割り当て
1	マウスデータ
2	(未使用)
3	Gnd
4	マウス電力 (+5V)
5	マウスクロック
6	(未使用)

## ビデオ出力ポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation には、DB15 HD ビデオポート、S ビデオポートおよび DVI-D ポートが付属しています。

### DB15 HD ポート

図 A-3 に DB15 HD ポートを示します。

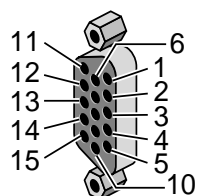


図 A-3 DB15 HD ポートピン配列

表 A-3 に、DB15 HD ポートのポートピン配列割り当てを示します。

表 A-3 DB15 HD ポートピン配列

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

## シリアルポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation のシリアルポートでは、標準 PC 互換のピン配列が使用されています。シリアルポートでは、1 秒間当たり 300 ビットから 115.2 キロビットまでのデータ速度がサポートされます。図 A-4 にシリアルポートを示します。

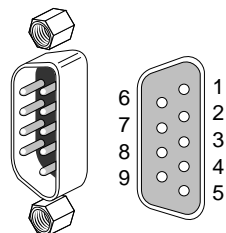


図 A-4 シリアルポートピン配列

表 A-4 に、シリアルポートのケーブルピン配列割り当てを示します。

表 A-4 シリアルポートピン配列

ピン	割り当て	説明
1	DCD	データキャリア検出
2	RD	データ受信
3	TD	データ送信
4	DTR	データ端末レディ
5	SG	信号 Gnd
6	DSR	データセットレディ
7	RTS	送信要求
8	CTS	送信可
9	RI	リングインジケータ

## パラレルポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、図 A-5 に示すような、標準の DB25 1284 EPC パラレルポートが使用されます。

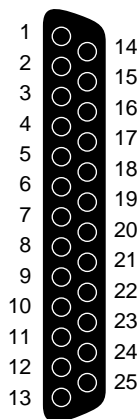


図 A-5 パラレルポートピン配列

表 A-5 に、パラレルポートのケーブルピン配列割り当てを示します。

表 A-5 パラレルポートピン配列

ピン	割り当て	ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	Strobe	10	Ack	19	Gnd
2	データ 0	11	Busy (ビジー)	20	Gnd
3	データ 1	12	Error (エラー)	21	Gnd
4	データ 2	13	Select (選択)	22	Gnd
5	データ 3	14	AutoFeed (自動紙送り)	23	Gnd
6	データ 4	15	Fault (障害)	24	Gnd
7	データ 5	16	Init (初期化)	25	Gnd
8	データ 6	17	SelectIn (選択)		
9	データ 7	18	Gnd		

## USB ポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、2つの4ピン式USBコネクタが実装されています。図A-6にUSBポートを示します。

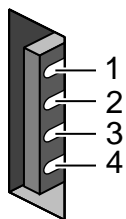


図 A-6 USBポートピン配列

表A-6に、USBポートに対するケーブルピン配列割り当てを示します。

表 A-6 USBポートピン配列

ピン	割り当て	色	コメント
1	VCC	赤	ケーブル電力
2	-データ	白	
3	+データ	緑	
4	Gnd	黒	ケーブルGnd

## Ethernet ポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、10-Base-T または 100-Base-TX のツイストペア Ethernet ケーブルに対応した RJ45 ポートが実装されています。このポートでは、起動時に接続先に応じて速度（10 Mbps または 100 Mbps）およびタイプ（半二重または全二重）が自動選択されます。図 A-7 に Ethernet ポートを示します。

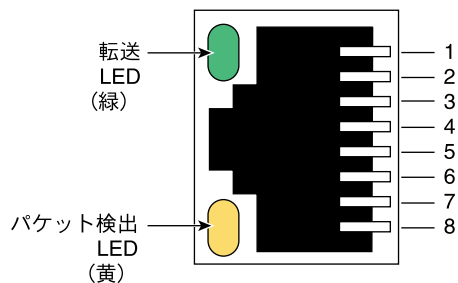


図 A-7 Ethernet ポートピン配列

表 A-7 に、Ethernet ポートのケーブルピン配列割り当てを示します。

表 A-7 Ethernet ポートピン配列

ピン	割り当て
1	送信+
2	送信-
3	受信+
4	(未使用)
5	(未使用)
6	受信-
7	(未使用)
8	(未使用)

## オーディオポート

Silicon Graphics 330 Visual Workstation では、3.5 mm のミニジャックステレオマイクポート、アナログラインレベルオーディオ入力ポートおよびアナログラインレベルオーディオ出力ポートが使用されています。

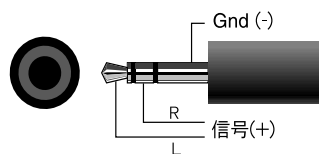
表 A-8 に、マイク入力、ライン入力およびライン出力ポートのポートピン配列情報を示します。

**表 A-8**      マイク入力、ライン入力、ライン出力のポート ピン配列

コネクタ	チップ	リング	スリーブ
マイク入力	L	R	Gnd
ライン入力	L	R	Gnd
ライン出力	L	R	Gnd

## マイク入力ポート

図 A-8 にマイク入力ポートを示します。



**図 A-8**      マイク入力ポートピン配列

## ライン入力およびライン出力ポート

図 A-9 にラインレベルポートを示します。

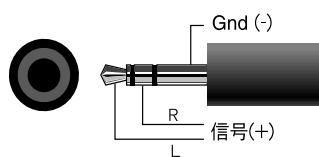


図 A-9 ラインレベルポート

## 物理的環境仕様

表B-1に、Silicon Graphics 330 Visual Workstationにおける物理的環境仕様について示します。

**表 B-1** 物理的環境仕様

システム寸法	48.9 cm (19.25") H x 20.95 cm (8.25") W x 44.1 cm (17.375") D (ベゼルを含まない場合)、49.16 cm (19.375") D (ベゼルの含む場合)
消費電力	消費電力は、システムの裏側に表示されています。
周囲温度	+10°C (+50°F) から +35°C (+95°F) まで (動作時) -20°C (-4°F) から +60°C (+149°F) まで (非動作時)
相対湿度	10% から 90% まで 非動作時 (結露なし)
振動	0.38 mm (0.015"), 5-16.2 Hz。 0.2 G、16.2-250 Hz (動作時) 0.6 G、5-27.1 Hz。 0.4 mm (0.016"), 27.1-50 Hz。 2 G、50-500 Hz (非動作時)
重量	32 ポンド (約 1.6kg) (デュアル CPU の場合)

図 B-1 にベゼルを含むシステム寸法を示します。

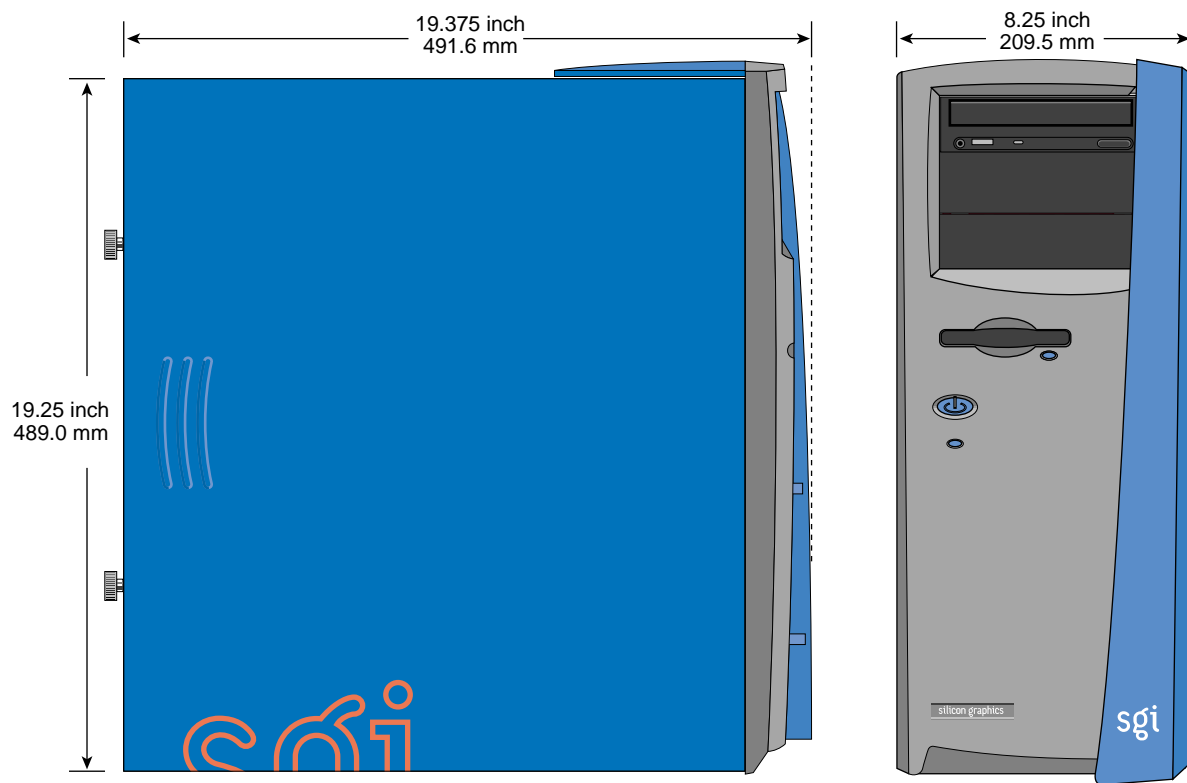


図 B-1 システム寸法

## 規制情報

### FCC 通知

本装置は、FCC 規格のパート 15 に沿ったクラス B デジタル装置の規制に適合していることが試験で証明されています。これらの規制は、装置が住宅地で運用された場合の有害な妨害に対して妥当な防止策となるよう意図したものです。本装置は電波エネルギーを発生および使用し、また放射することもあるため、指示に従って設置および使用しないと電波通信に有害な妨害となるおそれがあります。

ただし、特定の地域で干渉が発生しないという保証はありません。本装置によってテレビやラジオの受信に有害な妨害が生じるかどうかは、装置をオン・オフしてみて判断できますが、妨害が生じる場合、使用者は次のどれか、またはいくつかの措置をとることによって妨害を抑制してください。

- 受信アンテナの場所や方向を変えてみる
- 装置と受信機の距離を遠ざける
- 装置と受信機を異なる電源系統のコンセントに差し込む
- 取り扱い代理店または熟練したラジオ／テレビ技術者に相談する

### シールドケーブルに関する注意

FCC 規格への準拠を維持するため、他のコンピュータ装置へのすべての接続にシールドケーブルを使用する必要があります。

## 周辺装置に関する注意

この装置に接続できるのは、クラス B 規制に適合していることが認可されている周辺装置（入出力装置、ターミナル、プリンタなど）だけです。認可されていない周辺装置を使用することにより、テレビやラジオの受信に妨害が生じる可能性があります。

---

**注意：**製造者による明確な許可なしに変更や修正を行った場合、連邦通信委員会によって認められたユーザのこのコンピュータを運用する権利が失効することがあります。

---

## 使用条件

本装置は、FCC 規定のパート 15 に準拠しています。運用は、次の 2 つの条件に従うものとします。(1) 本装置が有害な干渉を及ぼさないこと、および (2) 本装置が、好ましくない動作を引き起こすおそれのある妨害を含めていかなる妨害にも耐えること。

## Notice: Canadian Users (カナダ国内でのご利用に関する注意)

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. (このクラス B デジタル装置は、カナダの妨害発生装置規制すべてに適合しています。)

## Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## 安全のための重要事項

以下の指示を注意して読んでください。今後の参考のため、これらの指示を保存しておいてください。

1. 本製品に表示されている警告および指示にはすべて従ってください。
2. 本製品の表面が汚れたときは、まず電源をプラグから抜き、水で濡らして固く絞った布で拭いてください。液体洗剤やスプレー式洗剤は使用しないでください。
3. 本製品を水に濡れるおそれのある場所で使用しないでください。
4. 本製品を不安定なカート、スタンド、またはテーブルの上に設置しないでください。落下すると、重大な故障の原因となることがあります。
5. キャビネット、背面または底面にある穴および開口部は、通気のために空けられています。本製品の運用上の信頼性を確保し、過熱から保護するために、これらの開口部をふさいだり、覆ったりしないでください。本製品をベッド、ソファ、カーペットなどの上に設置して、これらの開口部を絶対にふさぐことのないように、注意してください。本製品を暖房器具や暖房設備の吹き出し口の近くや上に置いたり、適度な通気が確保されない場所に埋め込んで設置することは絶対にしないでください。
6. 本製品は表示ラベルに示された電力仕様で動作します。指定された電力仕様が使用できるかどうか分からない場合は、販売代理店または地域の電力会社へ相談してください。
7. 電源コードの上には物を置かないでください。コードの上を人が通らないような場所に本製品を設置してください。
8. 延長コードを使用する場合は、延長コードに接続されている機器の定格電流の合計が、延長コードの定格電流を超えないように注意してください。また、コンセントに接続されている機器の定格電流の合計が、家屋や施設の電力容量を超えないように注意してください。
9. 本製品のキャビネットにある穴の中に、絶対に物を入れしないでください。危険な電圧部分に接触したり部品のショートを引き起こすおそれがあり、火災や感電の原因になります。本製品にはどんな種類の液体も絶対にこぼさないでください。
10. 自分で本製品を修理しようとししないでください。カバーを開けたり、取り外したりすると、危険な電圧がかかっている部品に触れたり、その他の危険を引き起こすおそれがあります。すべての修理は、資格をもつサービス担当者へお問い合わせください。

11. 本製品が以下に示す状態のときは、コンセントからプラグを抜いて、資格をもつサービス担当者へお問い合わせください。
  - a. 電源コードまたはプラグに、損傷または亀裂が生じたとき
  - b. 製品の上に液体をこぼしたとき
  - c. 製品が雨または水で濡れてしまったとき
  - d. 運用上の指示に従っても、製品が正常に動作しないとき。運用上の指示に記載されている操作だけを行ってください。それ以外の不適切な操作を行うと、故障の原因となります。製品を再び正常に使用できる状態に戻すために、資格をもつ技術者による大がかりな修理が必要となります。
  - e. 製品を落としたり、キャビネットを損傷してしまったとき
  - f. 製品の性能上に、明らかに修理が必要なことが分かるような故障を見つけたとき
12. バッテリーを交換するときは、本製品と同じタイプのもを使用してください。異なるタイプのバッテリーを使用すると、火災または爆発を起こす危険性があります。バッテリーの交換については資格をもつサービス担当者へお問い合わせください。
13. 警告 バッテリーを正しく取り扱わないと、爆発するおそれがあります。分解したり、火中に捨てないでください。子供の手の届かないところに保管し、使用済みのバッテリーは直ちに処分してください。
14. 本装置では、正しいタイプの電源コードセット（付属品として箱に入っています）だけを使用してください。着脱式のコネクタで各種の形式に対応します（UL 規格 / CSA 認可、SPT-2 型、最小定格 7A 125V、VDE 規格取得済み、または同等のもの）。電源コードは最長 4.6 メートル（15 フィート）です。

## Laser Compliance Statement (レーザー準拠ステートメント)

本コンピュータに含まれるCD-ROMドライブはレーザー製品です。CD-ROMドライブの分類レベル (以下に示します) はドライブ上にあります。

### CLASS 1 LASER PRODUCT (クラス1レーザー製品)

**CAUTION:** INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM.

(注意: 分解すると目に見えないレーザー光線が外部へ放射される可能性があります。決して光線を目や身体に当てないでください。)

### APPAREIL A LASER DE CLASSE 1

**ATTENTION:** RADIATION DU FAISCEAU LASER INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EVITER TOUTE EXPOSITION AUX RAYONS.

### LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1

**VORSICHT:** UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHLL AUSSETZEN

### PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I

**ADVERTENCIA:** RADIACIÓN LÁSER INVISIBLE AL SER ABIERTO. EVITE EXPONERSE A LOS RAYOS.

**ADVARSEL:** LASERSTRÅLING VEDÅBNING SE IKKE IND I STRÅLEN

### VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.

**WARNING:** LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÅR ÖPPNAD ÅLÅ TUIJOTA SÄTEESEENSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

**WARNING:** LASERSTRÅLNING NAR DENNA DEL ÅR ÖPPNADSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

**ADVARSEL:** LASERSTRÅLING NAR DEKSEL ÅPNESSTIRR IKKE INN I STRÅLEN

## Lithium Battery Statement (リチウムバッテリーステートメント)

**注意:** バッテリーの交換が不適切な場合、爆発する危険性があります。メーカーが推奨しているバッテリーまたはそれと同等のもの以外とは交換しないでください。使用済みのバッテリーは、メーカーの指示に従って廃棄してください。

**ADVARSEL!:** Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Léver det brugte batteri tilbage til leverandøren.

**ADVARSEL:** Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner.

**WARNING:** Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

**VAROITUS:** Päristö voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

**VORSICHT!:** Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

---

# 索引

## 数字

### 3.5 インチドライブ

取り付け

内部ドライブケースに 27

フロントアクセスドライブケースに 25

取り外し

内部ドライブケースから 27

フロントアクセスドライブケースから 23

### 5.25 インチドライブ

取り付け 19

取り外し 19

## A

[Abort Settings Change] 画面

セットアップユーティリティ 111

Adaptec AIC-7899 デュアルチャンネル SCSI コントロー

ラチップセット 63

Advanced Configuration and Power Interface

LAN サブシステム 61

[Advanced Options] 画面

セットアップユーティリティ 104

パラメータ 104

advanced PIO mode パラメータ

セットアップユーティリティ 87

Advanced Server Management (ASM)

チップセット 63

[Advanced Setup Utility] 画面 79

AGP (Accelerated Graphics Port)

取り付け 72

AGP パラメータ

セットアップユーティリティ 107

Apollo Pro 133A チップセット

ノースブリッジとサウスブリッジ 63

## B

base address パラメータ

セットアップユーティリティ 89

[Basic Setup Utility] 画面 79

BIOS システム 77

BIOS パラメータ 77

[Boot Options] 画面

セットアップユーティリティ 94

boot sequence パラメータ

セットアップユーティリティ 95

## C

CMOS

設定の保存 102

CMOS RAM 76, 77

CMOS 設定

保存 100

CMOS チップ 112

CPU

取り付け 68

取り外し 69

CPU/SDRAM BUS frequency パラメータ

セットアップユーティリティ 80

cylinder パラメータ

セットアップユーティリティ 85

## D

[Date and Time] 画面

セットアップユーティリティ 97

device detection mode パラメータ

セットアップユーティリティ 85

device type パラメータ

[IDE Drive] 画面

セットアップユーティリティ 85

DIMM ソケット

システムボード 60, 63

取り付け 70

取り外し 71

[Disk Drives] 画面

セットアップユーティリティ 83

パラメータ 84

diskette drive A パラメータ

セットアップユーティリティ 81

diskette drive B パラメータ

セットアップユーティリティ 81

diskette drive パラメータ

セットアップユーティリティ 84

DMA transfer mode パラメータ

セットアップユーティリティ 87

DRAM パラメータ

セットアップユーティリティ 81

## E

ECP DMA channel パラメータ

セットアップユーティリティ 90

ESD 注意事項 39, 43, 67

[Exit Setup] 画面

セットアップユーティリティ 112

## F

fast boot パラメータ

セットアップユーティリティ 95

FC-PGA (Flip-Chip Pin Grip Array) 63

floppy disk controller パラメータ

セットアップユーティリティ 90

floppy drive パラメータ

セットアップユーティリティ 103

## G

graphics aperture size パラメータ

セットアップユーティリティ 108

## H

- hard disk 32-bit access パラメータ  
セットアップユーティリティ 86
- hard disk block mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 86
- hard disk drive パラメータ  
セットアップユーティリティ 103
- hard disk LBA mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 86
- head パラメータ  
セットアップユーティリティ 86

## I

- [IDE Drive] 画面  
セットアップユーティリティ 85
- IDE hard disk standby timer パラメータ  
セットアップユーティリティ 92
- IDE primary channel master パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- IDE primary channel slave パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- IDE secondary channel master パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- IDE secondary channel slave パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- IDE パラメータ  
セットアップユーティリティ 84
- I/O パネルガスケット
  - 取り付け 50
  - 取り外し 47

## IRQ パラメータ

- セットアップユーティリティ 89

## L

- LAN Desk Client Management (LDCM)  
チップセット 63
- level 1 cache パラメータ  
セットアップユーティリティ 80, 105
- level 2 cache size パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- level 2 cache パラメータ  
セットアップユーティリティ 105
- [Load Default Settings] 画面  
セットアップユーティリティ 110

## M

- main board ID パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- main board serial number パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- memory at 15MB-16MB reserved for パラメータ  
セットアップユーティリティ 105
- memory ECC mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 105
- memory test パラメータ  
セットアップユーティリティ 96
- [Memory/Cache Options] 画面  
セットアップユーティリティ 105  
パラメータ 105
- modem ring indicator パラメータ  
セットアップユーティリティ 93

- mouse パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- N**
- num lock after boot パラメータ  
セットアップユーティリティ 96
- O**
- onboard audio chip パラメータ  
セットアップユーティリティ 90
- onboard Ethernet chip パラメータ  
セットアップユーティリティ 90
- onboard LAN パラメータ  
セットアップユーティリティ 107
- [Onboard Peripherals] 画面  
セットアップユーティリティ 88  
パラメータ 89
- onboard SCSI パラメータ  
セットアップユーティリティ 90, 107
- operation mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 90
- P**
- parallel port パラメータ  
セットアップユーティリティ 81, 89
- PCI (Peripheral Component Interconnect)  
取り付け 72
- PCI IRQ setting パラメータ  
セットアップユーティリティ 107
- PCI IRQ sharing パラメータ  
セットアップユーティリティ 108
- PCI power management パラメータ  
セットアップユーティリティ 93
- PCI slots パラメータ  
セットアップユーティリティ 107
- plug and play OS パラメータ  
セットアップユーティリティ 109
- [PnP/PCI Options] 画面  
セットアップユーティリティ 106
- power management mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 92
- [Power Management] 画面  
セットアップユーティリティ 91
- power switch < 4 sec. パラメータ  
セットアップユーティリティ 93
- processor speed パラメータ  
セットアップユーティリティ 80
- processor パラメータ  
セットアップユーティリティ 80
- [Product Information] 画面  
セットアップユーティリティ 82  
パラメータ 82
- product name パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- PS/2 mouse controller パラメータ  
セットアップユーティリティ 90
- PS/2 mouse パラメータ  
セットアップユーティリティ 81

**R**

- reset resource assignments パラメータ  
セットアップユーティリティ 109
- restart AC/power failure パラメータ  
セットアップユーティリティ 93
- Run Setup メッセージ 77

**S**

- [Save Changes] 画面  
セットアップユーティリティ 100
- SDRAM  
システムボードメモリ 60
- sector パラメータ  
セットアップユーティリティ 86
- serial number パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- serial port 1 パラメータ  
セットアップユーティリティ 89
- serial port 2 パラメータ  
セットアップユーティリティ 89
- serial port パラメータ  
セットアップユーティリティ 81
- silent boot パラメータ  
セットアップユーティリティ 96
- SIMD 60
- single processor MP table パラメータ  
セットアップユーティリティ 96
- size パラメータ  
セットアップユーティリティ 86
- sleep mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 92

- SMBIOS version パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- [Supervisor Password] 画面  
セットアップユーティリティ 100
- system BIOS version パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- [System Information] 画面  
セットアップユーティリティ 80  
パラメータ 80
- System Management Bus  
LAN サブシステム 61
- [System Security] 画面  
セットアップユーティリティ 99
- system serial number パラメータ  
セットアップユーティリティ 82
- system sleep timer パラメータ  
セットアップユーティリティ 92

**T**

- total memory パラメータ  
セットアップユーティリティ 81

**U**

- USB host controller パラメータ  
セットアップユーティリティ 90
- USB legacy mode パラメータ  
セットアップユーティリティ 90
- [User Password] 画面  
セットアップユーティリティ 102

- V**
- VGA palette snoop パラメータ  
セットアップユーティリティ 108
- W**
- Wired for Management  
LAN サブシステム 61
- え**
- エラーメッセージ  
システム 73  
ソフトウェア 72  
適切な処置 75
- か**
- 解除  
スーパーバイザパスワード 101  
ユーザパスワード 103
- 外部装置の接続 8-13
- 外部ポート  
システムボード 63
- 拡張カード  
インストール 72
- 拡張機能ポート  
システムボード 59
- 拡張スロット  
AGP バス 62  
PCI バス 62
- 拡張パラレルポート  
システムボード 59
- き**
- キーのヘルプガイド  
セットアップユーティリティ 78
- け**
- ケンジントンロックスロット 54
- こ**
- コンフィギュレーション設定  
バッテリー切れ 112
- さ**
- サイドパネル  
取り付け 56  
取り外し 16
- し**
- システムエラーメッセージ 73
- システムチップセット  
Apollo Pro 133A 61  
LAN サブシステム 61
- システムの再設定 71
- システム日付および時刻 97
- システムボード  
DIMM ソケット 60

- SDRAM 60
- 概要 59
- 主要なコンポーネント 63
- 取り付け 46
- 取り外し 43
- ハードウェア管理のサポート 62
- プロセッサ 60
- メモリ 60
- レイアウト 64
- システムボード固定ブラケット
  - 取り付け 46
  - 取り外し 45
- シリアル番号
  - プロセッサ 103
- シリアルポート
  - システムボード 59
  
- す**
  
- スーパーバイザパスワード
  - 解除 101
  - 設定および変更 99
  
- せ**
  
- 静電気防止用ストラップ 67
- 静電放電 (ESD) 注意事項 67
- 設置
  - 場所の選択 6
- 設置場所 6
- セットアップユーティリティ 77
  - [Abort Settings Change] 画面 111
  - [Advanced Options] 画面 104
  - [Advanced Setup Utility] 画面 79
  - [Basic Setup Utility] 画面 79
  - [Boot Options] 画面 94
  - [Date and Time] 画面 97
  - [Disk Drives] 画面 83
  - [Exit Setup] 画面 112
  - [IDE Drive] 画面 85
  - [Load Default Settings] 画面 110
  - [Memory/Cache Options] 画面 105
  - [Onboard Peripherals] 画面 88
  - [PnP/PCI Options] 画面 106
  - [Power Management] 画面 91
  - [Product Information] 画面 82
  - [Save Changes] 画面 100
  - [Supervisor Password] 画面 100
  - [System Information] 画面 80
  - [System Security] 画面 99
  - [User Password] 画面 102
- 開始 77
- 詳細レベル 104
  
- そ**
  
- ソフトウェアエラーメッセージ 72
  
- ち**
  
- チップセット
  - Advanced Server Management (ASM) 63
  - Apollo Pro 133A 63
  - LAN Desk Client Management (LDCM) 63

## て

ディスクドライブコントロール

パラメータ 103

電源装置

ケーブル接続の場所 30

電力選択スイッチ 8

取り替え 29

## と

ドライブ

取り付けと取り外し 19

ドライブベイ 19

ドライブレール

取り付け

3.5 インチドライブに 25

5.25 インチドライブに 19

取り外し

3.5 インチドライブから 23

5.25 インチドライブから 19

予備

3.5 インチドライブ 25

5.25 インチドライブ 19

取り付け

3.5 インチドライブ

内部ドライブケースに 27

フロントアクセスドライブケースに 25

5.25 インチドライブ 19

CPU 68

DIMM ソケット 70

I/O パネルガasket 50

拡張カード 72

サイドパネル 56

システムボード 46

システムボード固定ブラケット 46

ドライブレール

3.5 インチドライブに 25

5.25 インチドライブに 19

フロントファン 37

ベゼル 55

メモリモジュール 70

リアファン 33

ロックングループ 51

取り外し

3.5 インチドライブ

内部ドライブケースから 27

フロントアクセスドライブケースから 23

5.25 インチドライブ 19

CPU 69

DIMM ソケット 71

I/O パネルガasket 47

サイドパネル 16

システムボード 43

システムボード固定ブラケット 45

ドライブレール

3.5 インチドライブから 23

5.25 インチドライブから 19

ベゼル 17

メモリモジュール 71

リアファン 32

## な

内蔵 10/100 Mb/s Intel 82559 LAN チップ 63

## は

バススロット

システムボード 63

パスワード

スーパーバイザ 100

設定および変更 101

ユーザ 101

バッテリーの電源切れ

コンフィギュレーション設定 112

パラメータ

[Advanced Options] 画面 104

[Boot Options] 画面 95

[Disk Drives] 画面 84

[Memory Cache Options] 画面 105

[Onboard Peripherals] 画面 89

[PnP/PCI Options] 画面 107

[Power Management] 画面 92

[Product Information] 画面 82

[System Information] 画面 80

ディスクドライブコントロール 103

パラレルポート

システムボード 59

## ふ

ファン

取り付け

フロント 37

リア 33

取り外し

リア 32

ファン / ヒートシンクのメタルブラケット 68

フィルタープレート

3.5 インチドライブベイ 24

5.25 インチドライブベイ 19

不正なアクセス 99

ブランキングプレート 21

プロセッサ

シリアル番号 103

フロントファン

ケーブル接続の場所 38

取り付け 37

## へ

ベゼル

取り付け 55

取り外し 17

## め

メモリモジュール

システムの再設定 71

取り付け 70

取り外し 71

## ゆ

ユーザパスワード 101

解除 103

よ

- 予備のドライブレール
  - 3.5 インチドライブ 25
  - 5.25 インチドライブ 19
- 読み取り / 書き込み機能
  - ディスクドライブ
    - 使用可または使用不可 103

り

- リアファン
  - ケーブル装置の場所 34
  - 取り付け 33
  - 取り外し 32
- リアルタイムクロック 97

ろ

- ロッキンググループ 51