

Silicon Graphics® 230 Visual Workstation  
ユーザース ガイド

007-4263-001JPN

制作スタッフ

著作 Olivier Clarinval

第3章および第4章は、Acer Incorporatedで執筆しました。

イラスト Dan Young

技術協力 Cullen P. Vane, Carlin Otto, Eric Zamost, Charles Alexander, Dariush Behroozi, Binh Dao, Paul Davison, Ujesh Desai, Craig Dunwoody, Jose Luis Serrato, Anthony Than

表紙デザイン Sarah Bolles (Sarah Bolles Design)、Dany Galgani (SGI Technical Publications)

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 Unpublished right reserved under the Copyright Laws of the United States.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。Pentiumは、Intel Corporationの登録商標です。Acerは、Acer Inc.の登録商標です。

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3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	xv
読者のコメント	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	8
外部装置の接続	9
<b>2. カスタマ取り替え可能コンポーネントのインストール</b>	<b>15</b>
インストールの準備	16
ドライブのインストールと取り外し	18
5.25 インチ ドライブの取り外しとインストール	18
フロントアクセスドライブケージにある3.5 インチドライブの取り外しとインストール	22
内部ドライブケージの3.5 インチドライブの取り外しとインストール	26
電源装置の取り替え	28
ファンの取り替え	31
リアシステムファンの取り替え	31
フロントシステムファンの取り替え	34
拡張カードの取り替え	38
システムボードの取り替え	42

I/O パネルガスの取り替え	48
システムの固定	50
インストール後の手順	53
<b>3. システムボード</b>	<b>57</b>
概要	57
プロセッサ	57
メモリ	58
システムチップセット	58
拡張スロット	59
ハードウェア管理のサポート	59
主要なコンポーネント	60
システムボードレイアウト	61
システムコンポーネントのインストール	66
ESD 注意事項	66
CPU のインストールと取り外し	66
メモリモジュールのインストールと取り外し	69
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	72
<b>4. セットアップユーティリティ</b>	<b>77</b>
はじめに	77
セットアップの開始	77
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	84
実装される周辺装置	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 . . . . .	98
スーパーバイザパスワード . . . . .	98
ユーザパスワード . . . . .	101
ディスクドライブコントロール . . . . .	101
詳細オプション . . . . .	102
メモリ/キャッシュ オプション . . . . .	103
PnP/PCI オプション . . . . .	104
デフォルト設定のロード . . . . .	108
設定変更の中止 . . . . .	109
セットアップの終了 . . . . .	110
<b>A. コネクタピン配列 . . . . .</b>	<b>111</b>
キーボードポート . . . . .	112
マウスポート . . . . .	113
ビデオ外部ポート . . . . .	114
DB15 HD ポート . . . . .	114
シリアルポート . . . . .	115
パラレルポート . . . . .	116
USB ポート . . . . .	117
Ethernet ポート . . . . .	118
オーディオポート . . . . .	119
マイク入力ポート . . . . .	119
ライン入力およびライン出力ポート . . . . .	120
<b>B. 物理的環境規格 . . . . .</b>	<b>121</b>
<b>C. 規制情報 . . . . .</b>	<b>123</b>
FCC 通知 . . . . .	123
通知：シールドケーブル . . . . .	123
通知：周辺装置 . . . . .	124

---

使用条件 . . . . .	124
通知：カナダ人ユーザー . . . . .	124
<b>Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens.</b> . . . . .	<b>124</b>
安全のための重要事項 . . . . .	125
レーザー準拠ステートメント . . . . .	127
クラス1レーザー製品 . . . . .	127
<b>APPAREIL A LASER DE CLASSE 1.</b> . . . . .	<b>127</b>
<b>LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1 . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.</b> . . . . .	<b>127</b>
リチウムバッテリーステートメント . . . . .	128
<b>索引 . . . . .</b>	<b>129</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	9
図 1-7	キーボード、マウス、Ethernet ケーブルの接続	10
図 1-8	DB15 HD ビデオケーブルの接続	11
図 1-9	スピーカーの接続	13
図 1-10	I/O パネル	14
図 2-1	サイドパネルの取り外し	16
図 2-2	ベゼルの取り外し	17
図 2-3	ドライブレールの 5.25 インチドライブへの装着	19
図 2-4	ベゼルブランキングプレートの取り外し	20
図 2-5	ベゼルブランキングプレートの取り付け	21
図 2-6	ドライブベイからのドライブの取り外し	22
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	23
図 2-8	ドライブレールの 3.5 インチドライブへの装着	25
図 2-9	内部ドライブケージへのドライブの取り付け	27
図 2-10	電源装置内部ネジの取り外し	29
図 2-11	電源ケーブルの接続	30
図 2-12	解除ボタンの解除とリアファンの取り外し	32
図 2-13	リアファンケーブルの接続	33
図 2-14	フロントファンのネジとクリップの取り外し	34

図 2-15	プラスチックフレームからのファンの取り外し . . . . .	35
図 2-16	ファンをプラスチックフレームに取り付ける . . . . .	36
図 2-17	フロントファンケーブルの接続 . . . . .	37
図 2-18	拡張カードの取り外し . . . . .	39
図 2-19	拡張スロットのフィラープレート用固定ネジの場所 . . . . .	40
図 2-20	拡張カードのインストール . . . . .	41
図 2-21	システムボードのネジの場所 . . . . .	43
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 . . . . .	44
図 2-23	システムボードに固定ブラケットをはめる . . . . .	45
図 2-24	システムボードとスタンドオフフックの位置 . . . . .	46
図 2-25	システムボードコネクタの場所 . . . . .	47
図 2-26	I/O パネルガسケットの取り外し . . . . .	48
図 2-27	I/O パネルガスケットの取り付け . . . . .	49
図 2-28	ロックングループの場所 . . . . .	50
図 2-29	収納スロットからロックングフックを取り外す . . . . .	51
図 2-30	機能スロットへのロックングループの取り付け . . . . .	52
図 2-31	ベゼルの取り替え . . . . .	53
図 2-32	サイドパネルの下部本体レールへの取り付け . . . . .	54
図 2-33	サイドパネルを本来の場所にすべらせる . . . . .	55
図 3-1	システムボードレイアウト . . . . .	61
図 3-2	CN13 コネクタ設定 . . . . .	64
図 3-3	CPU のインストール . . . . .	67
図 3-4	ファン/ヒートシンクの CPU への取り付け . . . . .	68
図 3-5	DIMM のインストール . . . . .	70
図 3-6	DIMM の取り外し . . . . .	71
図 4-1	[Basic Setup Utility] 画面 . . . . .	78
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 Channel Type] 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 . . . . .	98
図 4-12	[Supervisor Password] 画面 . . . . .	99
図 4-13	[Exit Setup] 画面 . . . . .	100
図 4-14	[Exit Setup] 画面 . . . . .	100
図 4-15	[User Password] 画面 . . . . .	101
図 4-16	[Advanced Options] 画面 . . . . .	102
図 4-17	[Memory/Cache Options] 画面 . . . . .	103
図 4-18	PnP/PCI コンフィギュレーション . . . . .	104
図 4-19	[Load Default Settings] 画面 . . . . .	108
図 4-20	[Abort Settings Change] 画面 . . . . .	109
図 4-21	[Exit Setup] 画面 . . . . .	110
図 4-22	[Save Settings] 画面 . . . . .	110
図 A-1	キーボードポートピン配列 . . . . .	112
図 A-2	マウスポートピン配列 . . . . .	113
図 A-3	DB15 HD ポートピン配列 . . . . .	114
図 A-4	シリアルポートピン配列 . . . . .	115
図 A-5	パラレルポートピン配列 . . . . .	116
図 A-6	USB ポートピン配列 . . . . .	117
図 A-7	Ethernet ポートピン配列 . . . . .	118
図 A-8	マイク入力ポートピン配列 . . . . .	119
図 A-9	ラインレベルポート . . . . .	120
図 B-1	システム寸法 . . . . .	122



## 表一覧

表 3-1	コネクタの説明 . . . . .	62
表 3-2	マルチコネクタの詳細 . . . . .	64
表 3-3	周波数の設定 . . . . .	65
表 3-4	システムエラーメッセージ . . . . .	72
表 4-1	システム情報 . . . . .	80
表 4-2	製品情報 . . . . .	82
表 4-3	Disk Drives パラメータ . . . . .	84
表 4-4	IDE Drive パラメータ . . . . .	85
表 4-5	Onboard Peripherals パラメータ . . . . .	89
表 4-6	Power Management パラメータ . . . . .	92
表 4-7	Boot Options パラメータ . . . . .	95
表 4-8	Date and Time パラメータ . . . . .	97
表 4-9	ディスクドライブコントロール . . . . .	102
表 4-10	Memory/Cache Options パラメータ . . . . .	103
表 4-11	PnP/PCI Options パラメータ . . . . .	105
表 A-1	キーボードポートピン配列 . . . . .	112
表 A-2	マウスポートピン配列 . . . . .	113
表 A-3	DB15 HD ポートピン配列 . . . . .	114
表 A-4	シリアルポートピン配列 . . . . .	115
表 A-5	パラレルポートピン配列 . . . . .	116
表 A-6	USB ポートピン配列 . . . . .	117
表 A-7	Ethernet ポートピン配列 . . . . .	118
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 . . . . .	119
表 B-1	物理的環境仕様 . . . . .	121



---

## このマニュアルについて

このマニュアルは、**Silicon Graphics 230 Visual Workstation**の使用および管理に関する情報について記載したものです。

このマニュアルでは次のトピックについて説明しています。

- 第1章「システムセットアップ」では、設置のため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インストール」では、ユーザによる取り替えが可能なコンポーネントの設置方法を説明します。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asketの取り外しと取り替えが含まれます。
- 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コンフィギュレーション、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」では、システム BIOS についての情報を伝え、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。
- 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 230 Visual Workstation** システムの物理的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。

## 読者のコメント

本書の技術的な正確さ、内容、構成についてコメントがある場合は、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
- **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事故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**」気付けで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 230 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、設置のため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 230 Visual Workstation**の外部構造および内部構造の一般的な説明も記載しています。

## 外部構造

本節では、システム本体カバーの外部機能（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、フロッピーディスクドライブと最高3台までの5.25インチデバイスは、フロントパネルからアクセスが可能です。最上部の5.25インチのドライブベイは、CD-ROMドライブに占有されています。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。

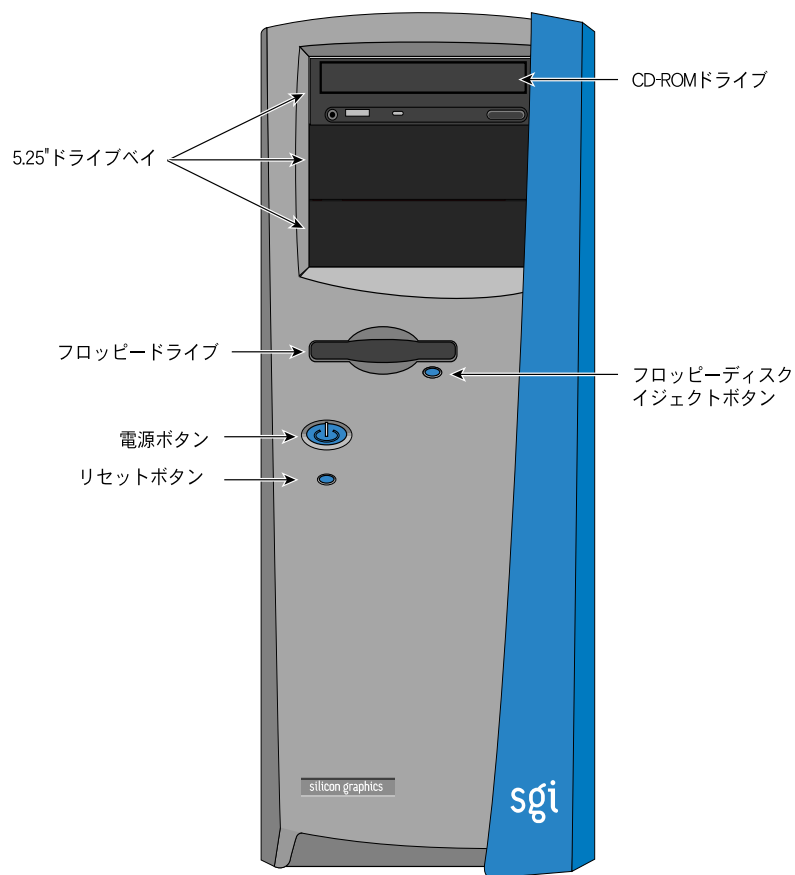


図1-1 フロントベゼル

- 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パネルが含まれます。図1-3に、I/Oパネルの詳細図を示します。

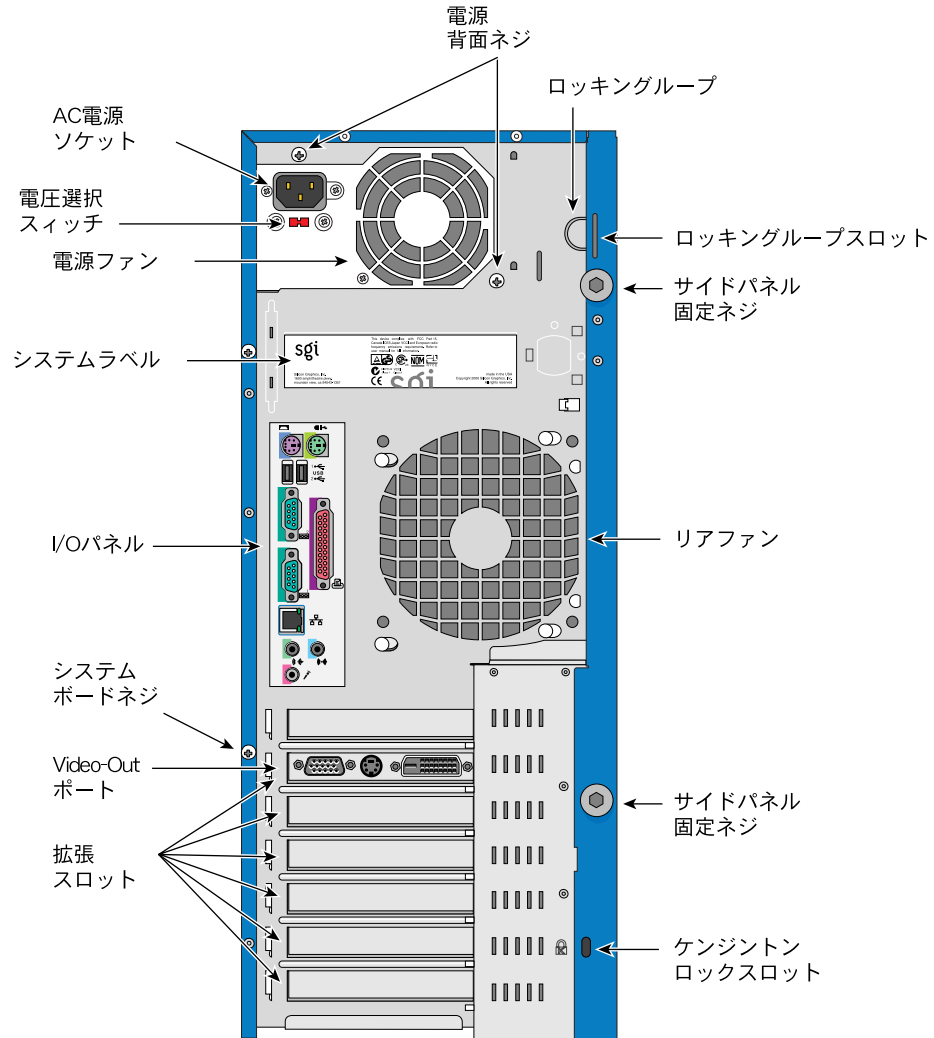


図1-2 リアパネル

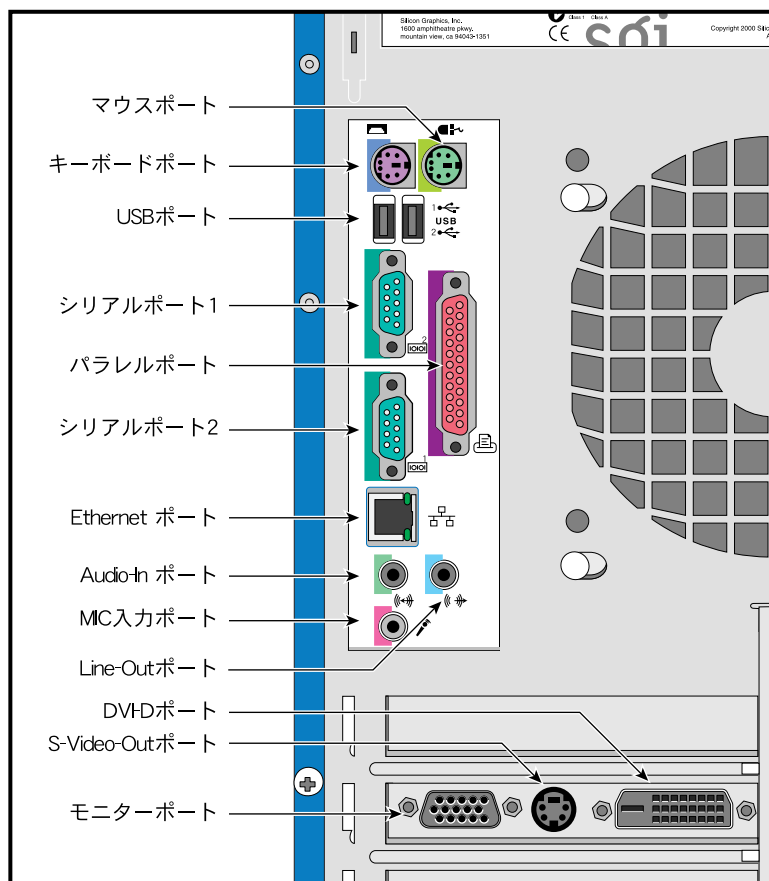


図 1-3 I/O ポート

## 内部構造

図 1-4 に図示するように、本節では、Silicon Graphics 230 Visual Workstation の本体内部の主なコンポーネントの位置を説明します。

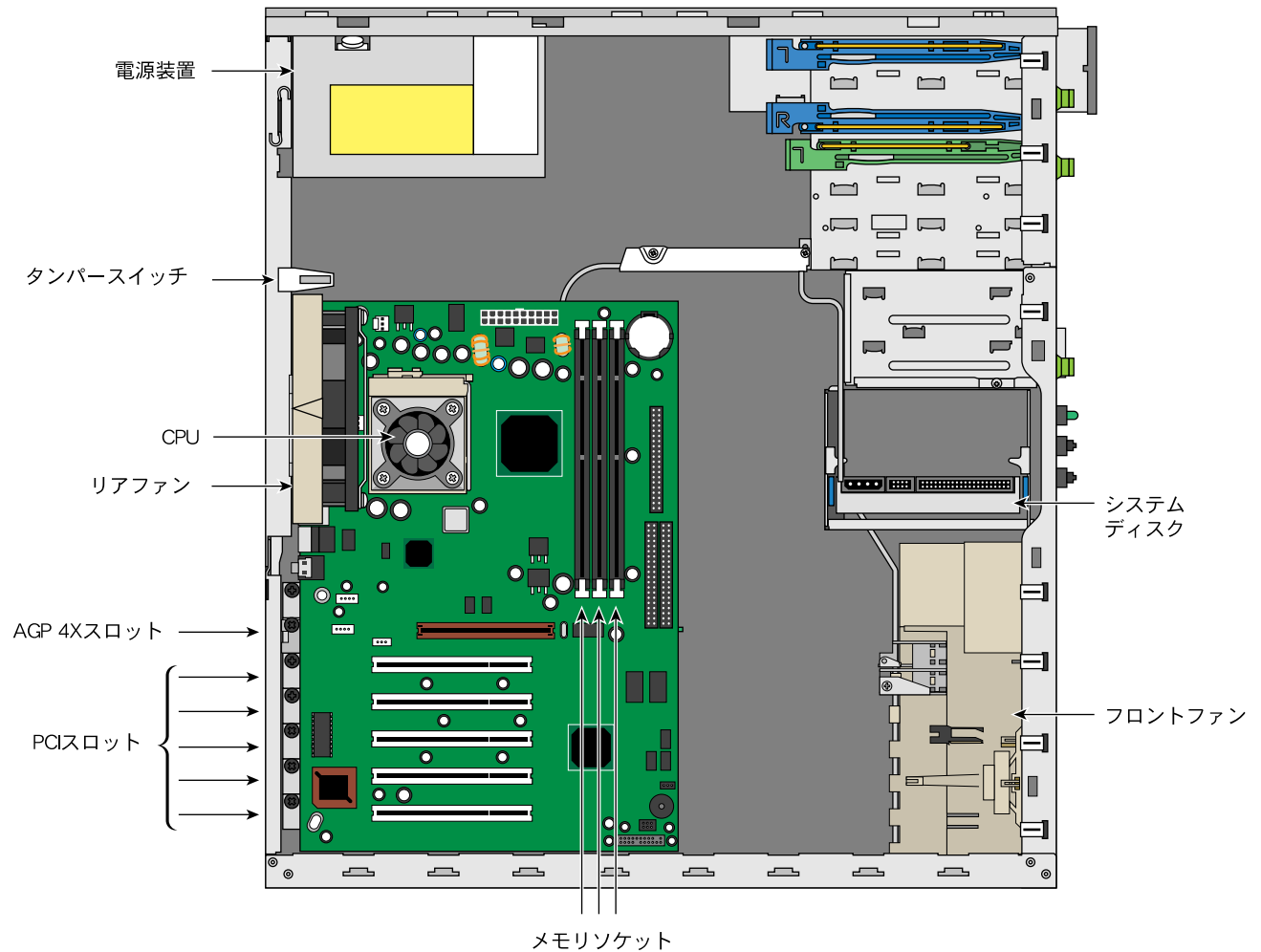


図 1-4 内部構造

- **Silicon Graphics 230 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、フロントパネルからアクセスできます。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外部からアクセスできません。
- **Silicon Graphics 230 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台のファンにより冷却されます (図 1-4 を参照)。フロントファンは、冷却空気を本体内部へ取り込み、2台のリアファンは、暖まった空気を本体外部へ排出します。1台のリアファンはリアパネルに取り付けられ、他のリアファンは電源装置内に取り付けられます。
- 電源装置は、110V と 220V AC スイッチ切り替えが可能になっています。電源装置は、AC 電力を、システムボード、ファン、および3.5 インチと5.25 インチのドライブが使用する 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位置より上にあります。
- システムボードは、1 本ネジ取り付けシステムを使用して、右側のパネルに平行に取り付けられます (システムボードのネジの場所については、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。

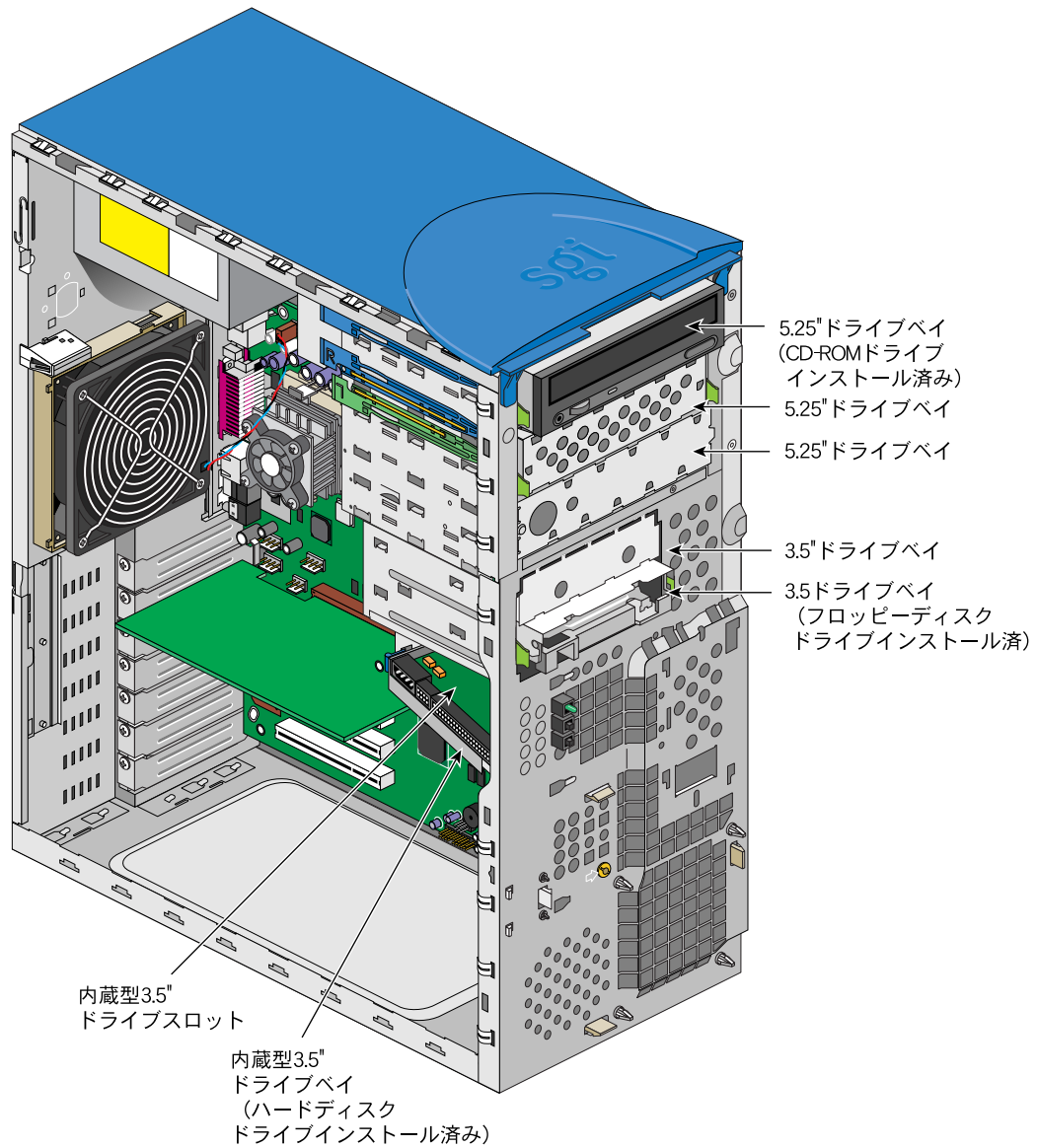


図1-5 5.25インチと3.5インチのドライブベイ

## 設置前の準備

装置の高パフォーマンスを継続させ、コンポーネントの操作が容易な場所を選択してから、設置に取り掛かってください。

次の質問について検討してから、システムの場所を選択してください。

- 電源スイッチ、ドライブベイ、およびリア パネルコネクタなどの日常操作が便利かどうかを考慮に入れて場所を選んでいるか。
- 予定の場所は、埃、よごれがないか、あるいはその他の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。
- システムは安定していて振動がないか。
- 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、システムの空気流が制限さ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。

## 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。

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。

**注意：**電源装置は、110Vまたは220V AC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。

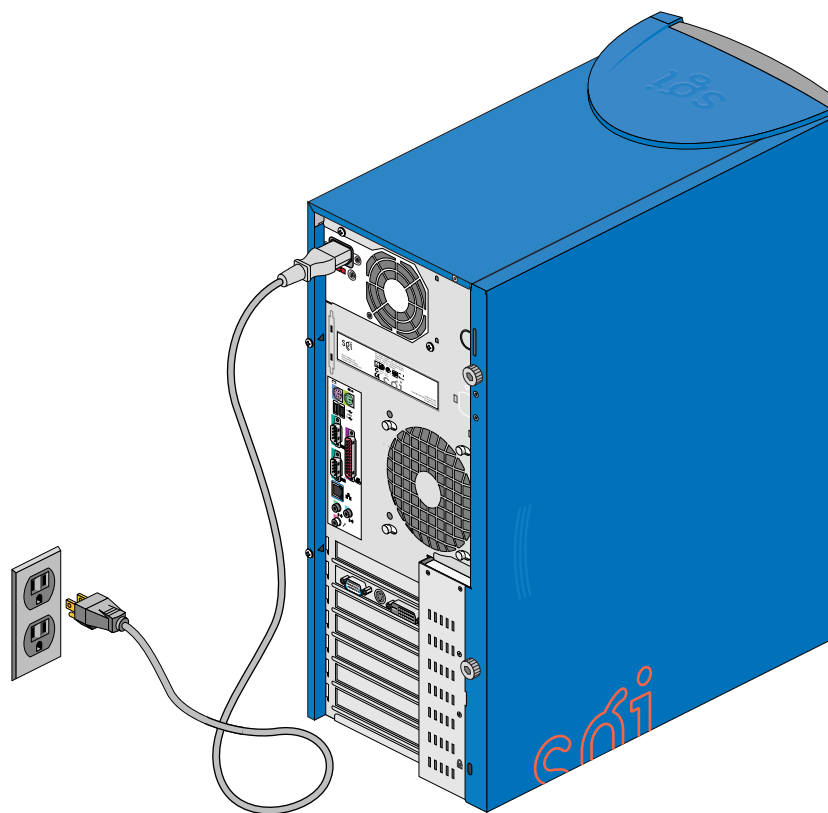


図1-6 AC電源ケーブルの接続

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。組み込み 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。

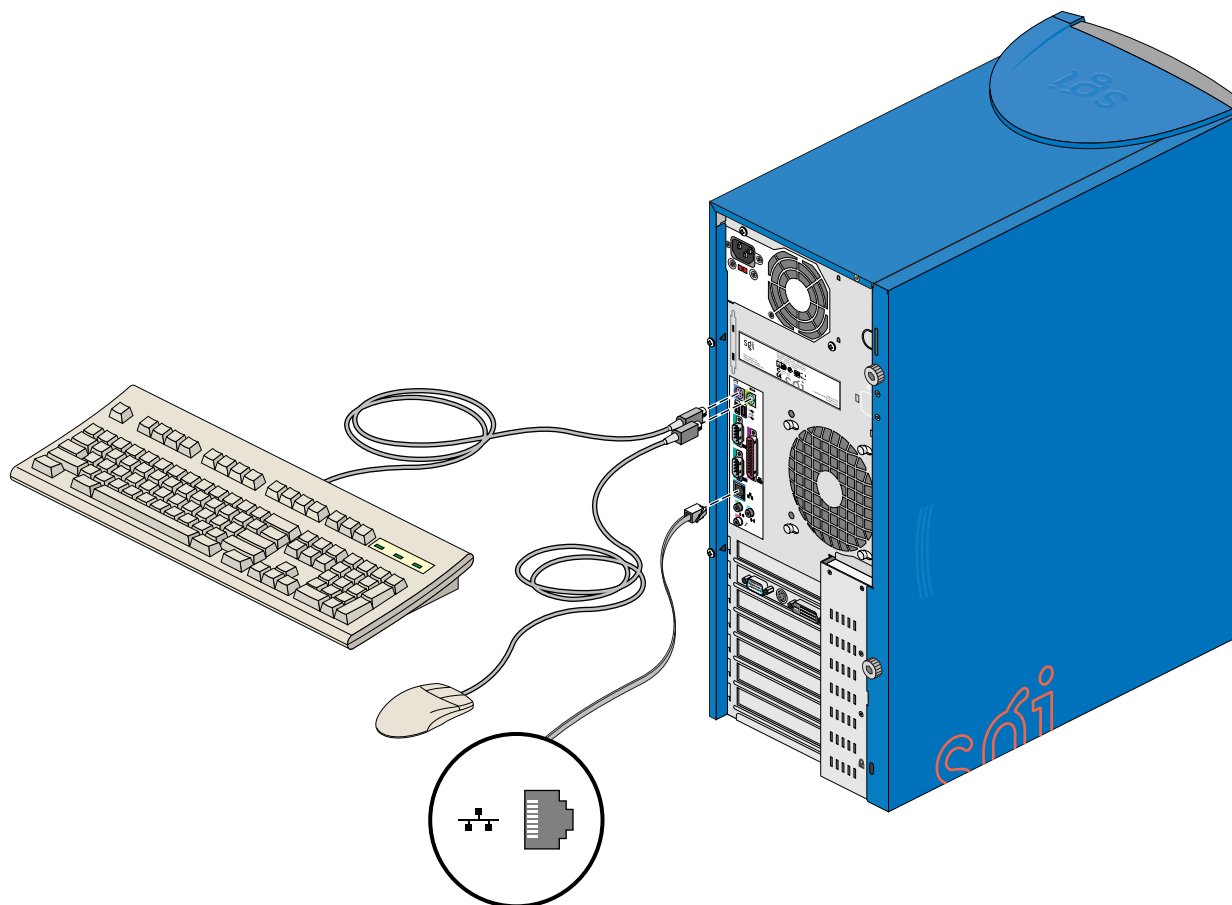


図 1-7 キーボード、マウス、Ethernet ケーブルの接続

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。

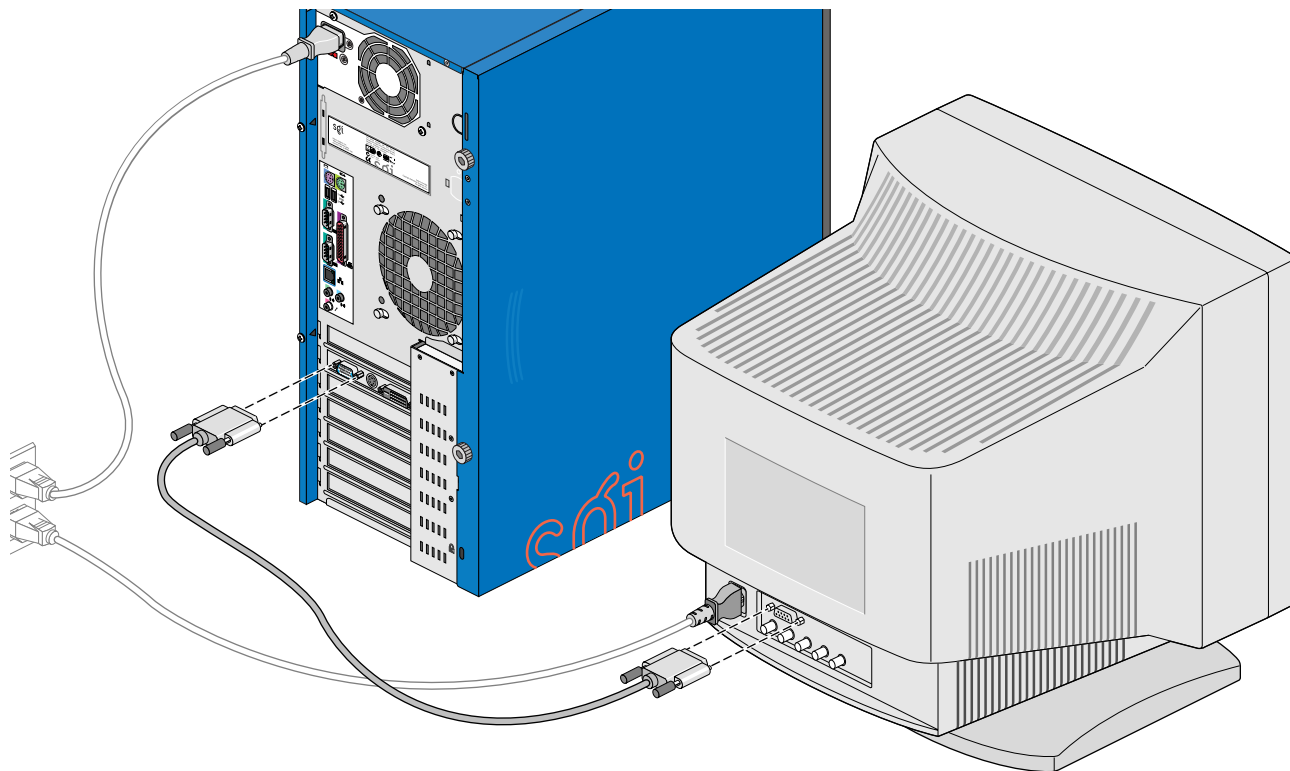


図 1-8 DB15 HD ビデオケーブルの接続

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

---

**メモ：** Silicon Graphics 230 Visual Workstation のスピーカーは、オプション機能のことがあります。

---

- a. スピーカーのインストールガイドの動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. 電源ケーブルを右のスピーカーに接続します（制御ボタンと 4 つのポートのあるスピーカー）。
- 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することにより、右の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場所については、図 1-10 を参照してください。
- d. 図 1-9 に示すように、右のスピーカーを左のスピーカーに接続します。
- e. スピーカーの電源装置を AC のコンセントに差し込みます。

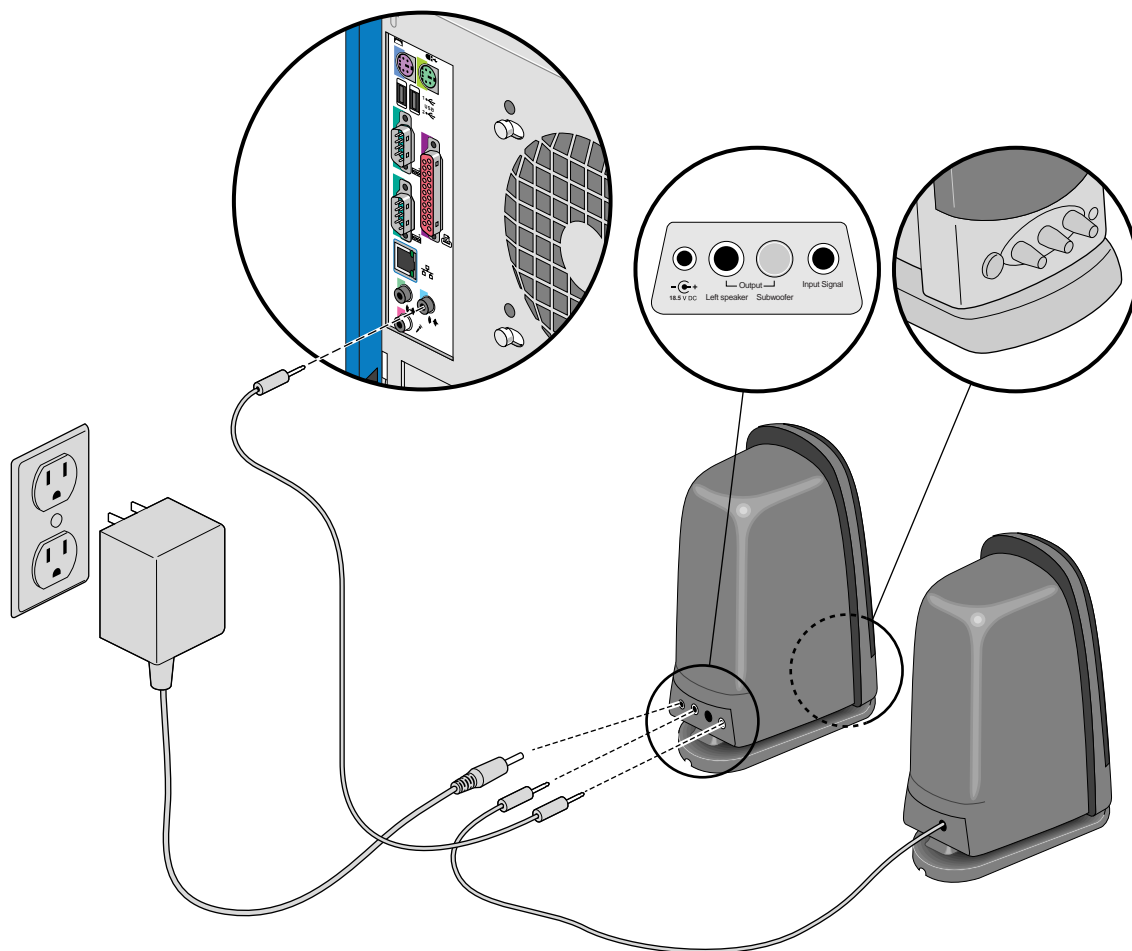


図 1-9 スピーカーの接続

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。

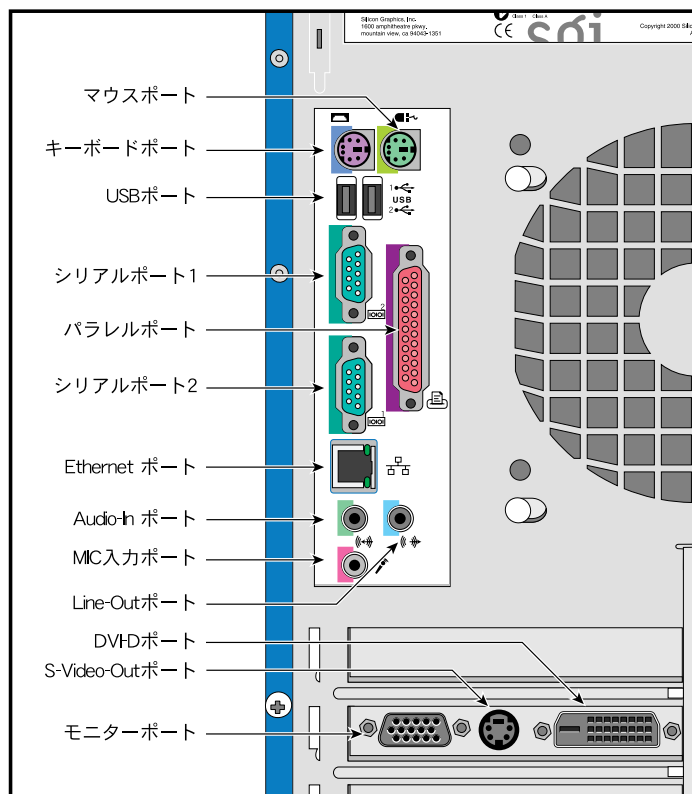


図 1-10 I/O パネル

8. 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インストール

本章では、カスタマが取り替え可能なコンポーネントをインストールする方法を説明します。これには、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asketの取り外しおよび取り替えが含まれます。まずインストールのためのシステムの準備から説明します。メモリモジュールとCPUのインストールについては、第3章で説明します。

## インストールの準備

以下の手順では、カスタマが取り替え可能なコンポーネントの取り外しと取り付けのためのシステムの準備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、サイドパネルを開いてください。
2. コンセントと電源装置からAC電源ケーブルを取り外します。
3. 図2-1に示すように、サイドパネルを取り外すには以下の指示に従ってください。
  - a. ケースの裏がわの2本のネジをはずします。
  - 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ます。

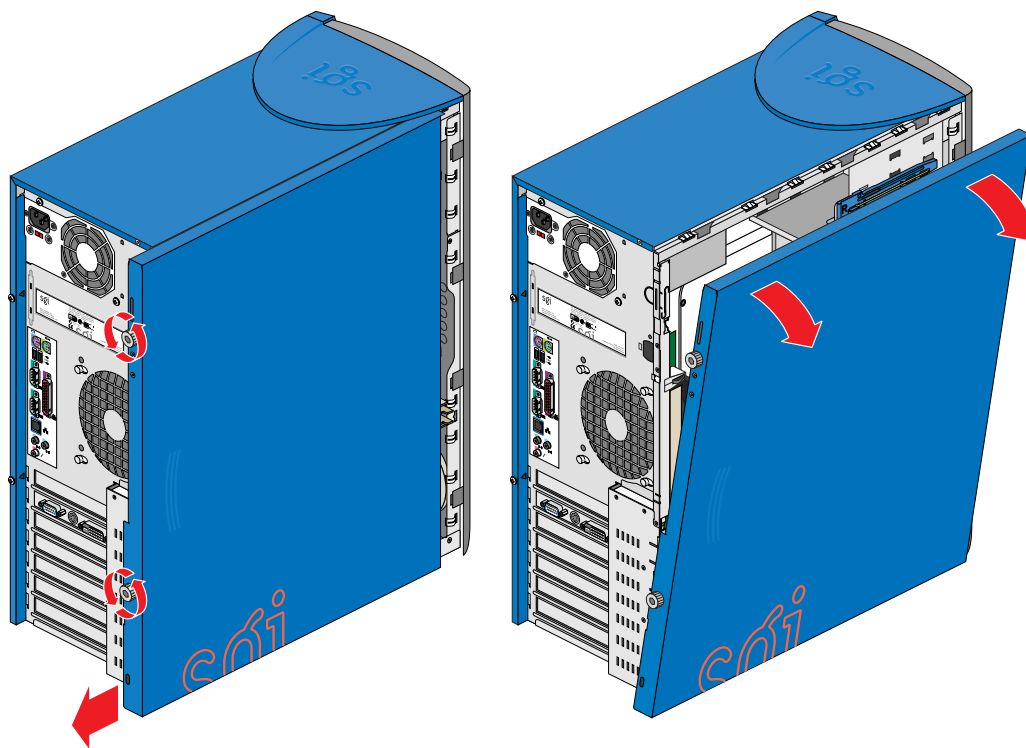


図2-1 サイドパネルの取り外し

4. フロントパネルドライブにアクセスするには、ベゼルを取り外す必要があります。ベゼルを取り外す場合は、以下の指示に従ってください。
  - a. 手順3で説明するように、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、同時にベゼルの引っ張ってシステムから離します。図2-2に、その手順を示します。
  - c. 4個のタブがはずれた後で、ベゼルの回転させて本体から離します。

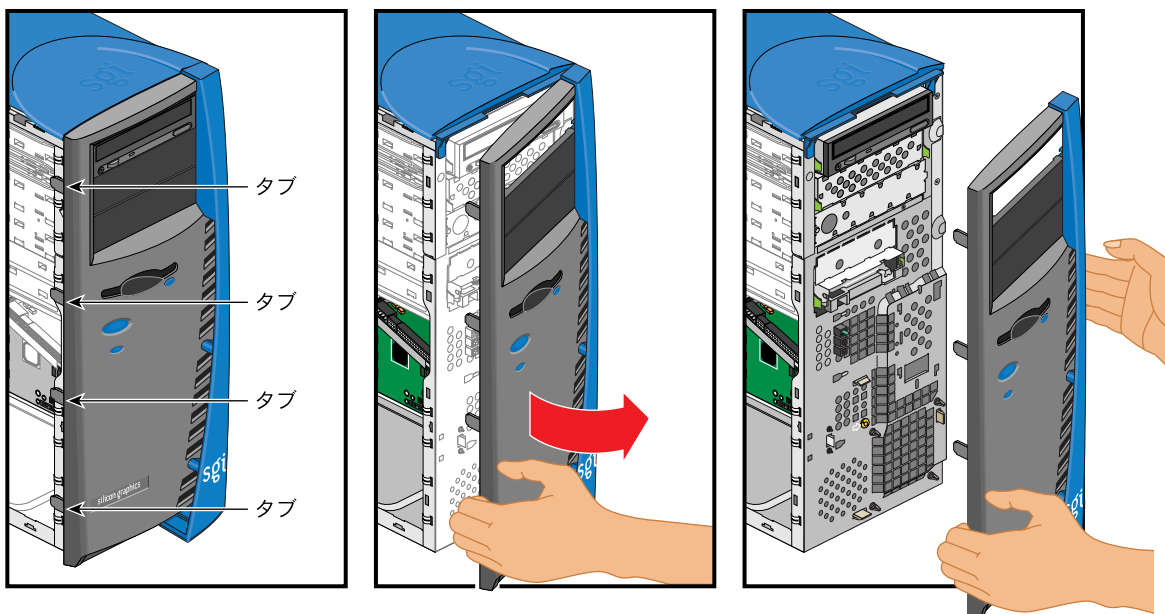


図2-2 ベゼルの取り外し

## ドライブのインストールと取り外し

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はずしとインストールについて説明します。

### 5.25 インチ ドライブの取り外しとインストール

以下の指示で、5.25 インチドライブの取り外し方を説明します。

1. 16 ページの「インストールの準備」で説明したように、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裏側からすべてのケーブルの接続を切り離します。
3. ドライブベイからドライブを取り外すには、ドライブ両側のドライブレールのプラスチック製リリースタブを押して、本体からドライブを引き出します。22 ページの図 2-6 に、その手順を示します（図 2-6 には、3.5 インチドライブの取り外しを示していますが、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離します。

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。以下の手順では、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と取り付けの方法を説明します。

- 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がぴったりと収まるまでドライブベイに挿入して押し込みます。

以下の手順では、5.25 インチのドライブのインストール方法を説明します。

1. すべてのドライブが、スナップオンドライブレール上に装着されています。  
**Silicon Graphics 230 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、5.25 インチのドライブベイ側の本体内部にあります。
2. 5.25 インチのドライブ用のドライブレールには、左右の区別がありません。ドライブレールをどちらの側に装着するかを示す「R」または「L」のマークがありません。マークのないドライブレールは、ドライブのどちらの側にも装着できます。

- 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。ワイヤークリップのもう一方の端がネジ穴にぴったりはまるまで、ドライブレールの真ん中をそっと押します。図2-3に、その手順を示します。

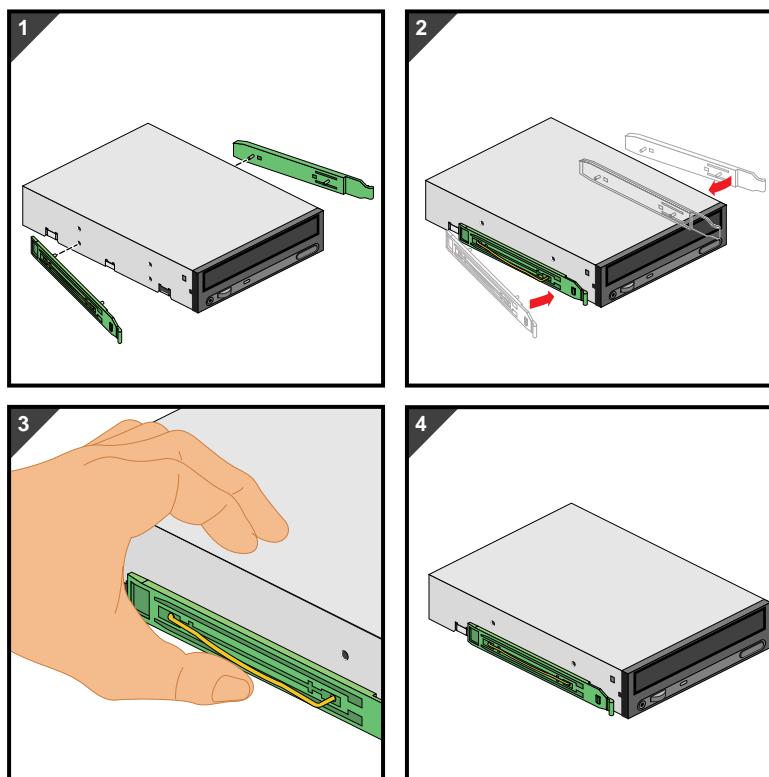


図2-3 ドライブレールの5.25インチドライブへの装着

- 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ですべり込ませます。
- ケーブルをドライブに接続します。

6. **Silicon Graphics 230 Visual Workstation** には、ベゼルにインストールされたプラスチックのブランキングプレートが付属しています。以下の手順では、ベゼルブランキングプレートの取り外しと取り付けの方法を示します。

- 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的一方の端で解除機構を押し込み、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。

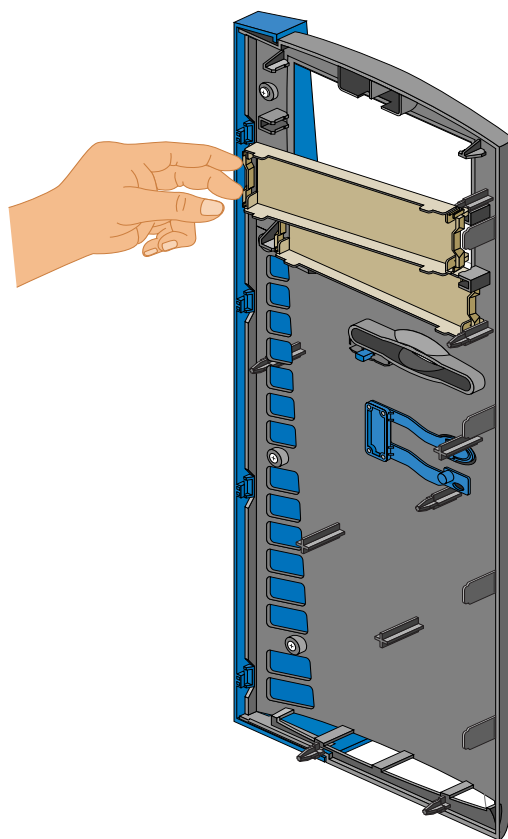


図 2-4 ベゼルブランキングプレートの取り外し

- 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それがぴったりはまるまでもう一方の端を押し込みます。手順については、図2-5を参照してください。

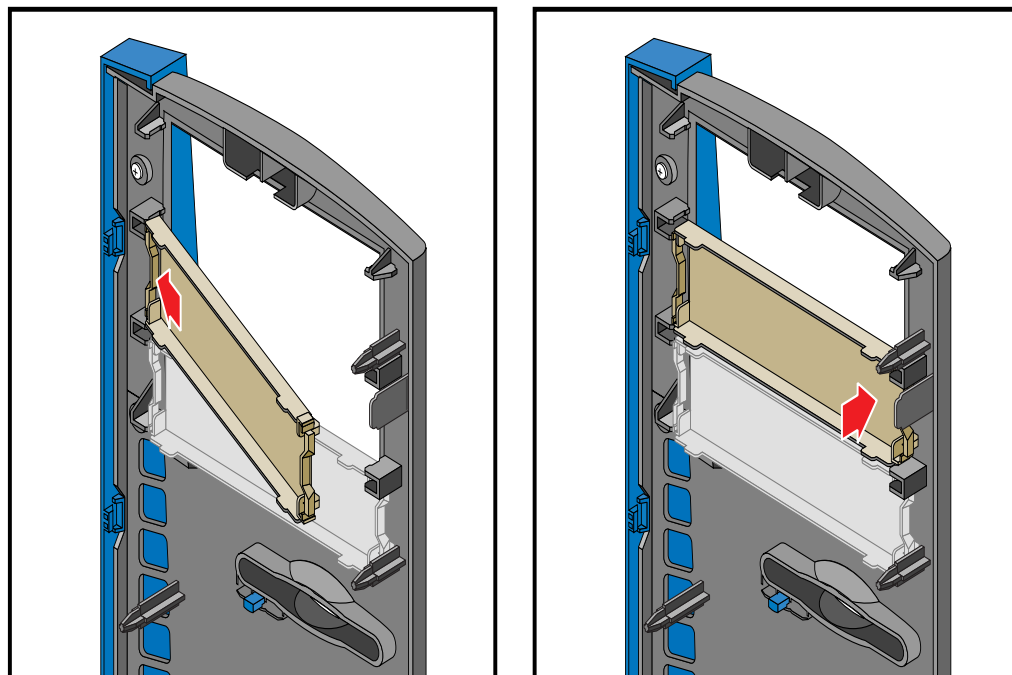


図2-5 ベゼルブランキングプレートの取り付け

7. 53ページの「インストール後の手順」で説明するように、ベゼルとサイドパネルを取り替えます。

## 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インストール

以下の手順では、フロントアクセスドライブ ケージから 3.5 インチのドライブを取り外す方法を説明しています。

1. 16 ページの「インストールの準備」で説明しているように、サイドパネルとベゼルを取り外します。
2. 取り外されるドライブの裏側からすべてのケーブルの接続を切り離します。
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、ドライブ両側のドライブレールのプラスチック製リリースタブを押して、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。

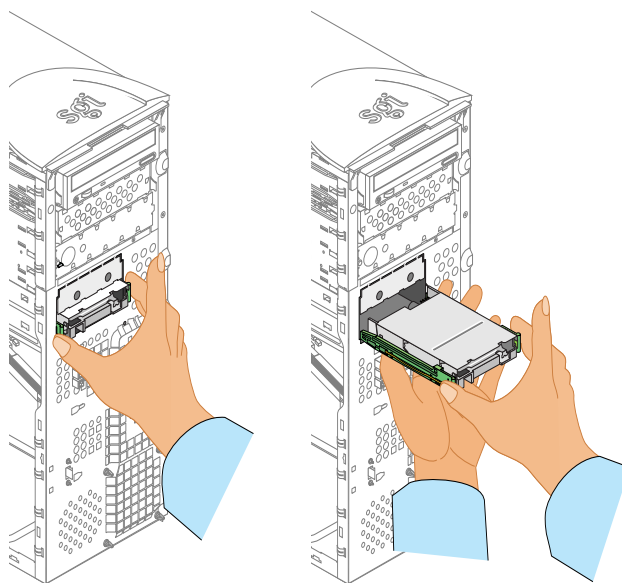


図 2-6 ドライブベイからのドライブの取り外し

4. ドライブからドライブレールを取り外すには、レール的一方の端を持ち上げて、レールを引き離します。

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、以下の手順に従います。

**メモ：** 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 インチのドライブを取り外すには、上記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。フィラープレート引っ張ることによって、本体から切断されます。その手順については、図 2-7 を参照してください。

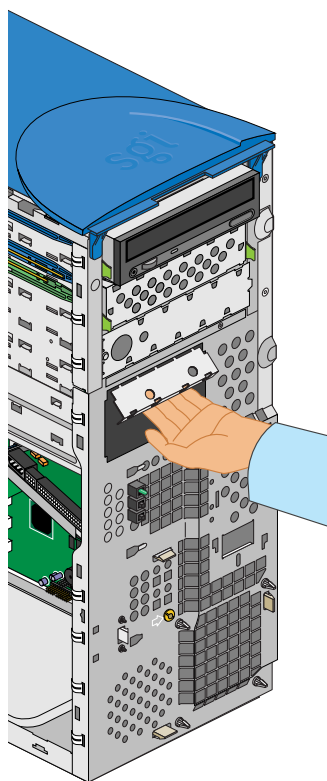


図 2-7 3.5 インチのドライブフィラープレートの取り外し

以下の手順では、フロントアクセスドライブケースに 3.5 インチのドライブをインストールする方法を説明します。

---

**メモ：**フロントアクセス ドライブケースでは 10,000 RPM ドライブを使用しないでください。

---

1. すべてのドライブは、スナップオンドライブレールに装着されます。**Silicon Graphics 230 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、5.25インチのドライブベイ側の本体内部にあります。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インチドライブ用に2種類のドライブレールがあります。これらの違いは、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択するには、ドライブのネジ穴の隣にドライブレール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。距離が同じなら、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。ドライブレールがどちらの側に装着されるべきか示す「R」または「L」のマークがあります。図2-8に示すように、ドライブの左側が「L」とマークされたレール、およびドライブの右側が「R」とマークされたレールであ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、ドライブレールワイヤークリップの一方の端を、ドライブのネジ穴に置きます。ワイヤークリップのもう一方の端がネジ穴にぴったりはまるまで、ドライブレールの真ん中をそっと押します。図2-8に、その手順を示します。

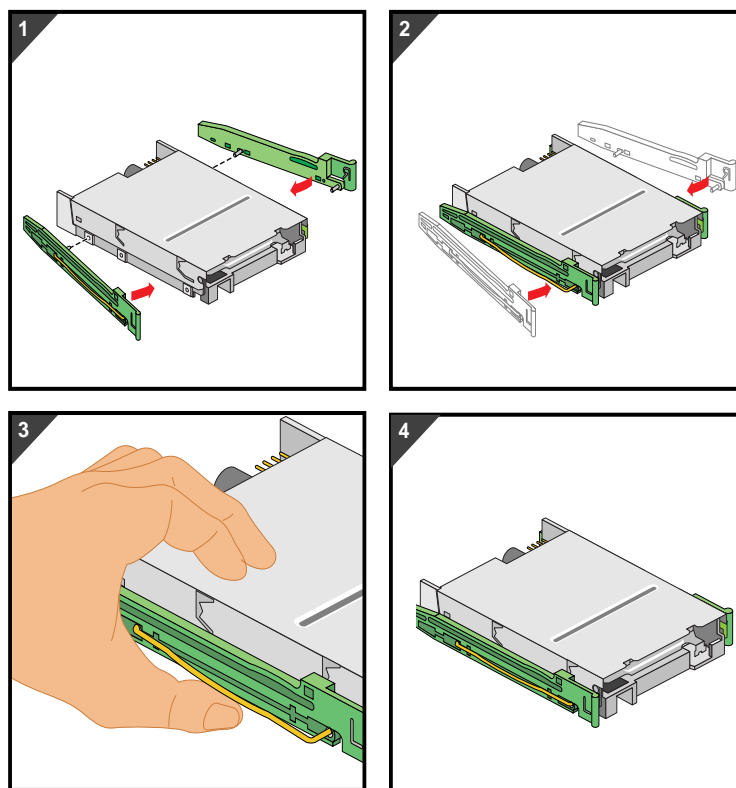


図2-8 ドライブレールの3.5インチドライブへの装着

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、右側が上になるようにインストールする必要があります。

6. ケーブルをドライブに接続します。
7. 53 ページの「インストール後の手順」で説明しているように、ベゼルとサイドパネルを取り替えます。

## 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インストール

以下の手順では、内部ドライブケースから3.5インチドライブを取り外す方法を説明します。

1. 16ページの「インストールの準備」で説明しているように、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取り外します。
3. ドライブベイからドライブを取り外すには、ドライブ両側のドライブレールのプラスチック製リリースタブを押して、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易くなります。
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離します。

以下の手順では、内部ドライブケースに3.5インチドライブをインストールする方法を説明します。

---

**メモ:** 薄型のドライブ（たとえば、1インチ）しか、内部ドライブケースに装着できません。

---

1. すべてのドライブは、スナップオンドライブレールに装着されます。**Silicon Graphics 230 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、5.25インチドライブベイ側の本体内部にあります。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インチのドライブ用に2種類のドライブレールがあります。これらの違いは、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択するには、ドライブのネジ穴の隣にドライブレール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。距離が同じなら、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。ドライブレールがどちらの側に装着されるべきかを示す「**R**」または「**L**」のマークがあります。図2-8に示すように、ドライブの左側が「**L**」とマークされたレール、およびドライブの右側が「**R**」とマークされたレールであることを確認してから、ドライブにレールを取り付けます。
4. ドライブレールをドライブに取り付けるには、ドライブレールワイヤークリップの一方の端を、ドライブのネジ穴に置きます。ワイヤークリップのもう一方の端がネジ穴にぴったりはまるまで、ドライブレールの真ん中をそっと押します。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取り付けるには、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、ドライブを正しくインストールする方法を示します。

**注意：**ドライブを内部ドライブ ケージ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。

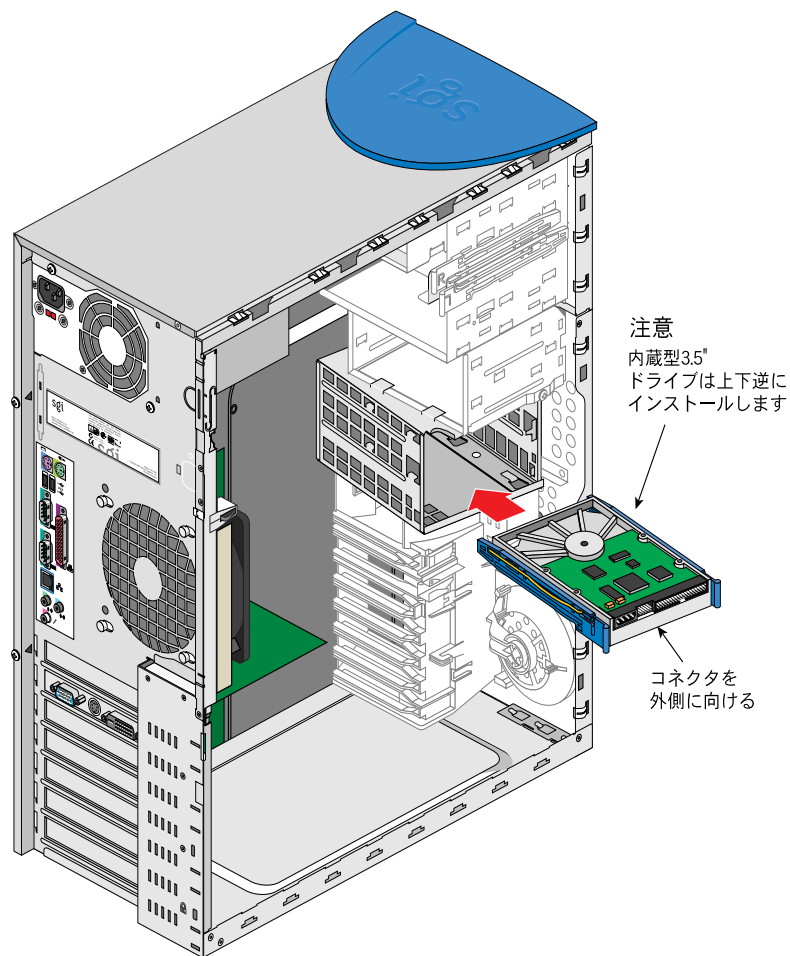


図 2-9 内部ドライブケージへのドライブの取り付け

6. ケーブルをドライブに接続します。
7. 53 ページの「インストール後の手順」で説明するように、サイドパネルを取り替えます。

## 電源装置の取り替え

本節の指示に従って、電源装置を取り外して取り替えます。

---

**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。内部にはユーザが修理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 電源ケーブルを取り外します。
2. サイドパネルを取り外すには、16 ページの「インストールの準備」を参照してください。
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取り外します。ケーブル接続の場所については、30 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 2 つのネジを取り外します。3 ページの図 1-2 に、2 つのネジの場所を示します。
5. 電源装置にアクセスしやすくするため、システムに傷を付けないように敷物をした表面に右側を下にしてシステムを配置します。

- 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。ネジの場所については、図 2-10 を参照してください。

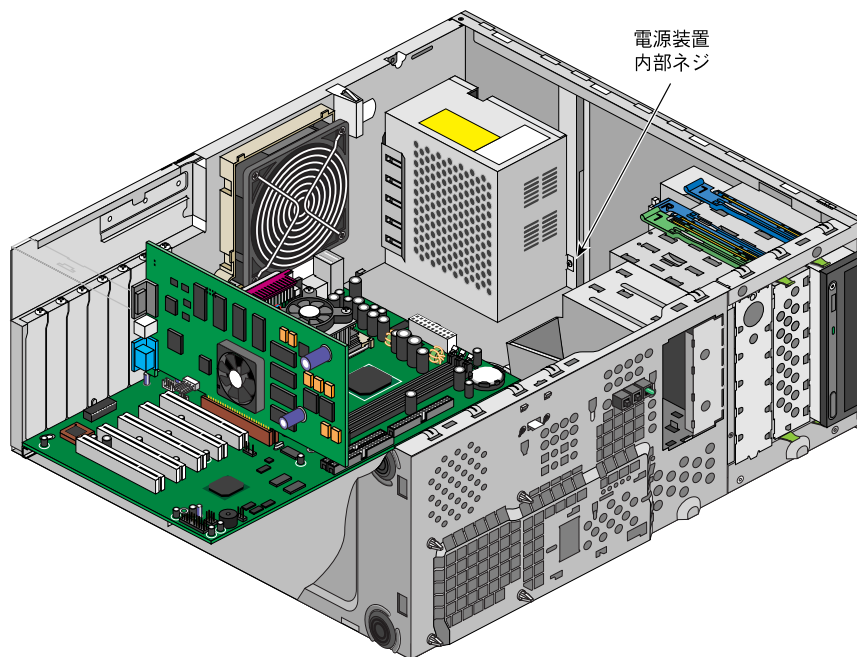


図 2-10 電源装置内部ネジの取り外し

- 電源装置とシステムコンポーネント間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。
- 電源装置をインストールするには、そのまま右側を下にしてシステムをおきます。
- 電源装置をその本体ケースに注意深く置いて、本来の場所に押し込みます。
- 図 2-10 に示す内部ネジを取り替えます。
- 3 ページの図 1-2 に示す 2 本の背面ネジを取り替えます。
- 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、および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場所については、図 2-11 を参照してください。

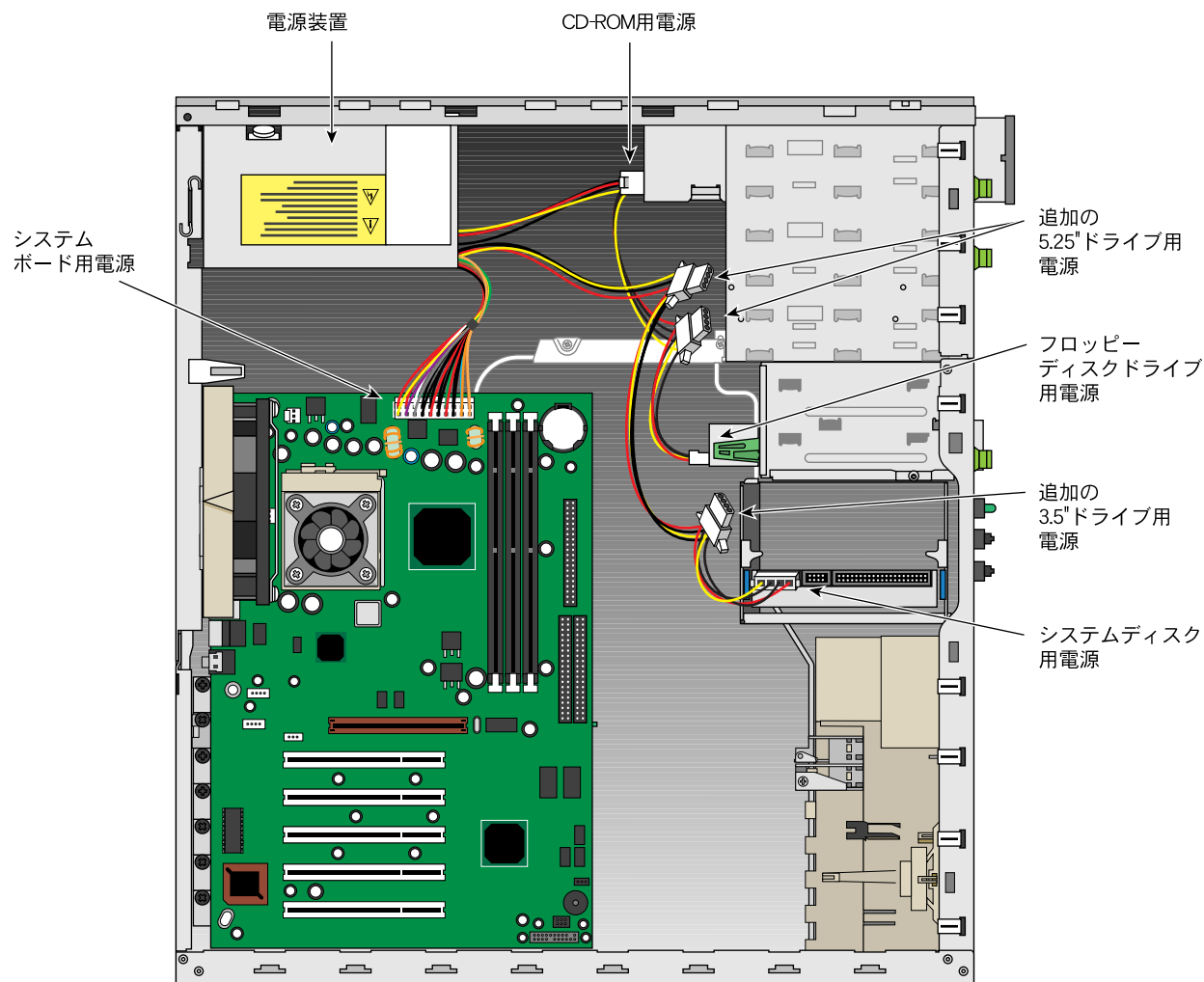


図 2-11 電源ケーブルの接続

13. 53ページの「インストール後の手順」に示すように、サイドパネルを取り替えます。
14. ACケーブルを電源装置とコンセントに再接続します。

## 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

本節の指示に従って、リアシステムファンを取り外して取り替えます。

1. 16ページの「インストールの準備」に示したように、サイドパネルを取り外します。
2. システムを傷付けないように、敷物をした表面に右側を下にしてシステムを配置します。
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場所については、33ページの図2-13を参照してください。
4. 図2-12に示すように、リアパネルの後ろ側に2個のファン解除ボタンを取り付けます。
5. 尖ったツール(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、解除ボタンがノッチから出るようにします。ファンが本体から解放されるまで、2番目の解除ボタンを押しながら、ファンに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。

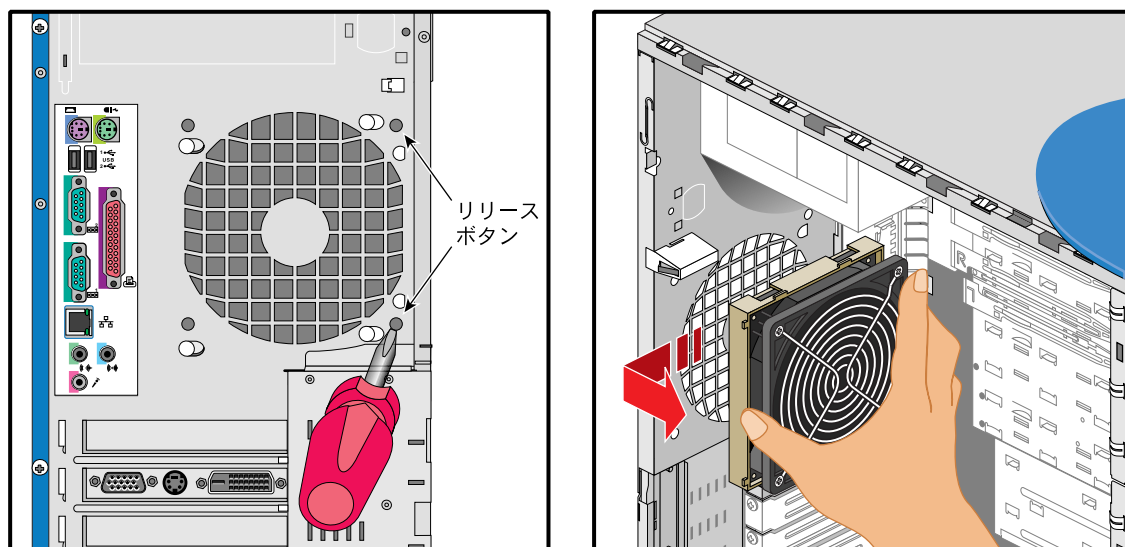


図 2-12 解除ボタンの解除とリアファンの取り外し

6. システムコンポーネントのいずれにも触らないようにシステムからファンを注意深く取り外します。
7. リアファンを取り付けるには、そのまま右側を下にしてシステムを置きます。
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場所については、図2-13を参照してください。

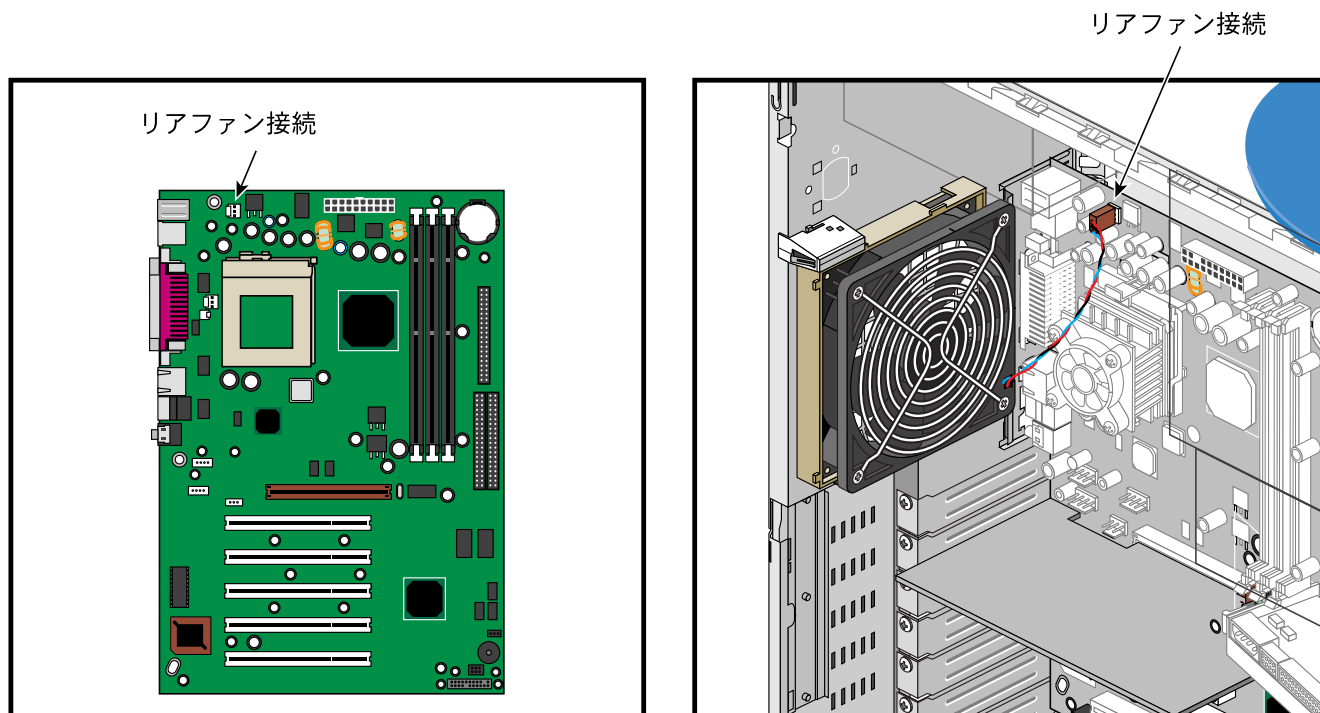


図2-13 リアファンケーブルの接続

## 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、以下の手順に従います。

1. 16ページの「インストールの準備」に示したように、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、ネジの場所を示します。
4. 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図2-14に示す3個の固定クリップを1個ずつ押して外します。

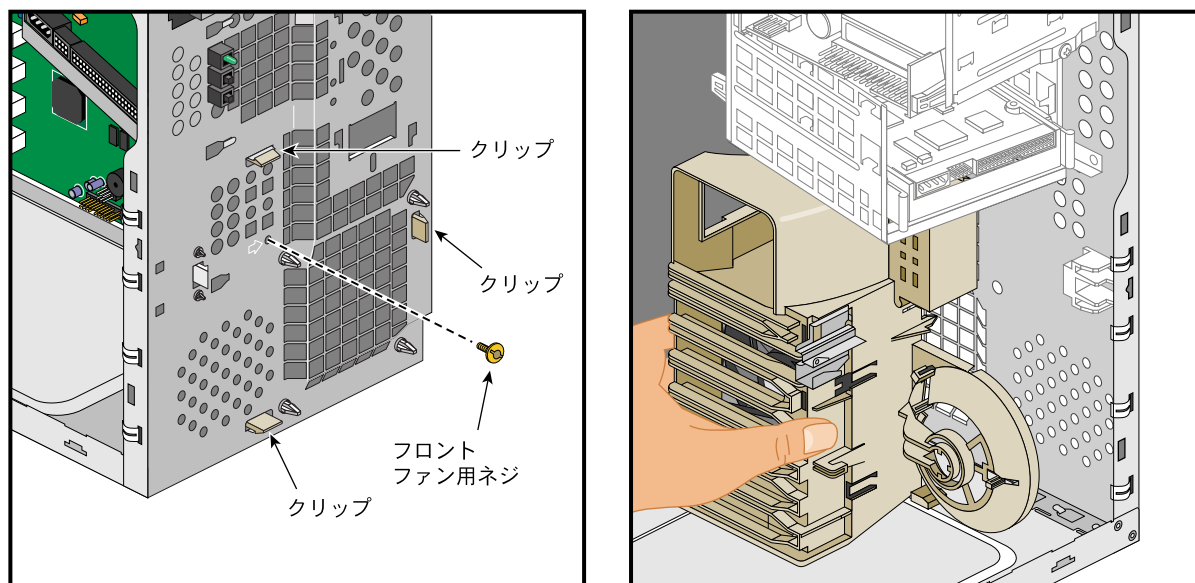


図2-14 フロントファンのネジとクリップの取り外し

5. 3個のクリップがはずれれば、ファンのプラスチックフレームは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表面に置きます。
7. 平らな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、ファンからクリップを引き抜いて1個ずつファン固定クリップをはずします。その手順を図2-15に示します。
8. 4個全部のクリップがはずれば、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。

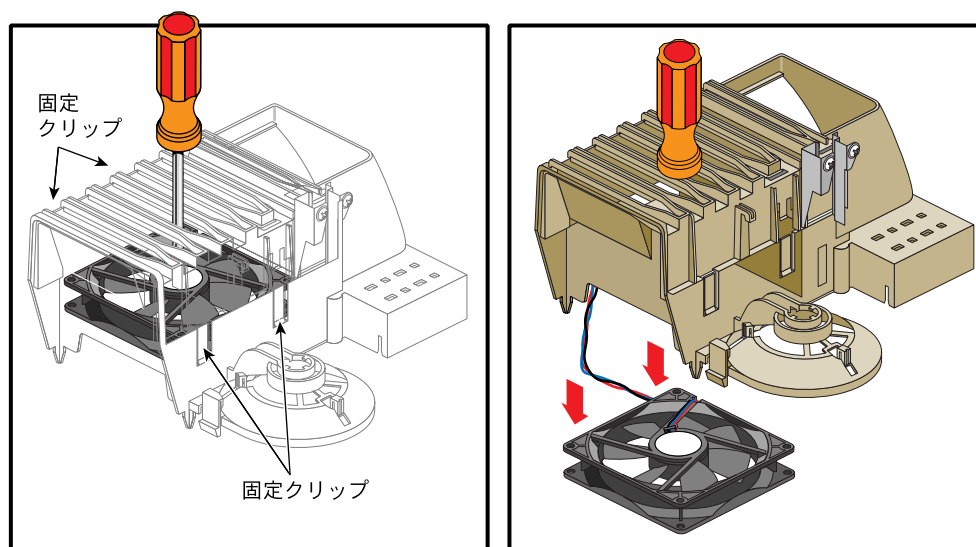


図2-15 プラスチックフレームからのファンの取り外し

フロントシステムファンを取り付けるには、以下の指示に従います。

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表面に置きます。
2. ファンをハウジングに挿入します。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。

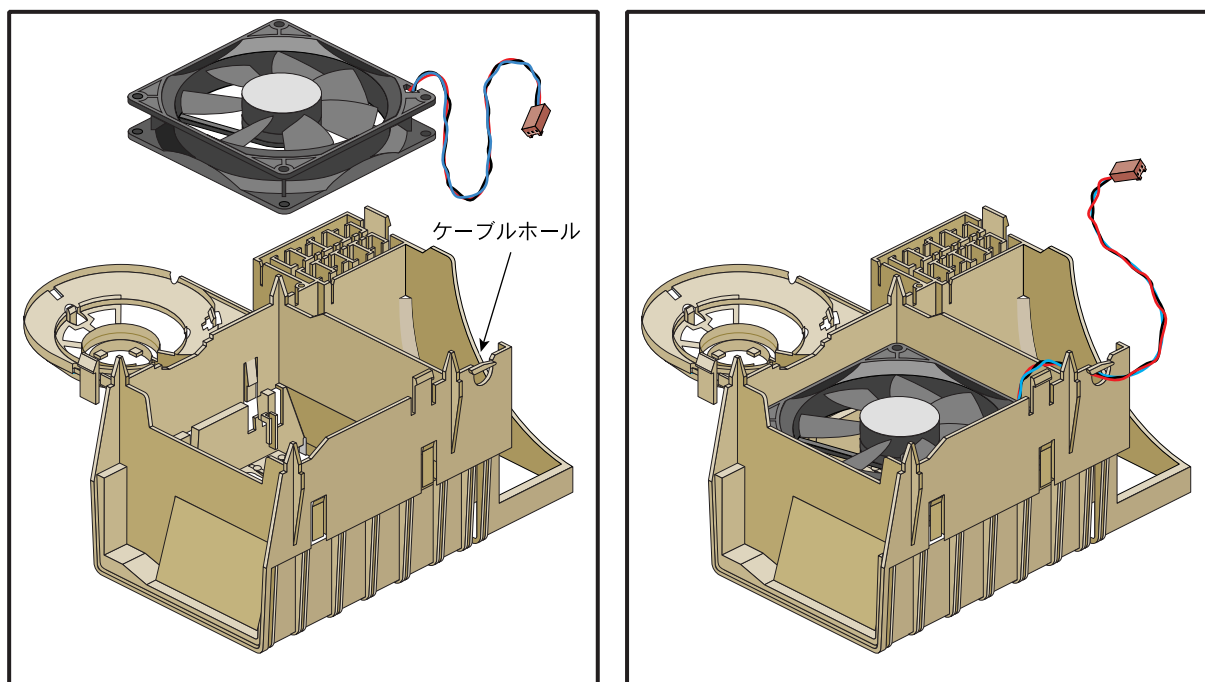


図2-16 ファンをプラスチックフレームに取り付ける

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ピッタリ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場所については、図 2-17 を参照してください。

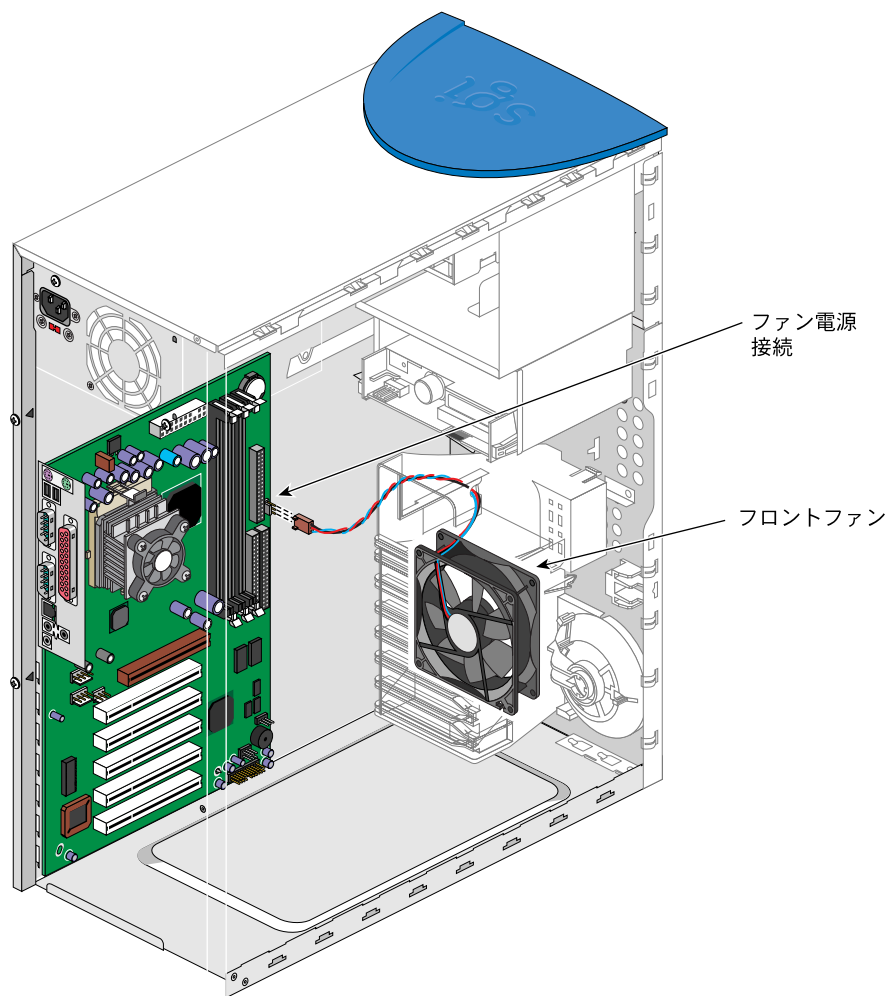


図 2-17 フロントファンケーブルの接続

## 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インストール方法を説明します。拡張カードスロットの場所については、61 ページの「システムボードレイアウト」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、いつでもこれらの予防策に従います。

- インストールの準備が整った場合にのみ、静電気防止バッグからコンポーネントを取り外します。
- インストール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デバイスの近くに置かないでください。
- コンポーネントをインストールまたは取り外す場合は、システムの接地された接続に静電気リストストラップを取り付けます。

以下の手順では、拡張カードの取り外し方を説明します。

1. 16 ページの「インストールの準備」に示したように、サイドパネルを取り外します。
2. 図 2-18 に示すように、その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真っ直ぐそっと引き上げてシステムボードから離します。

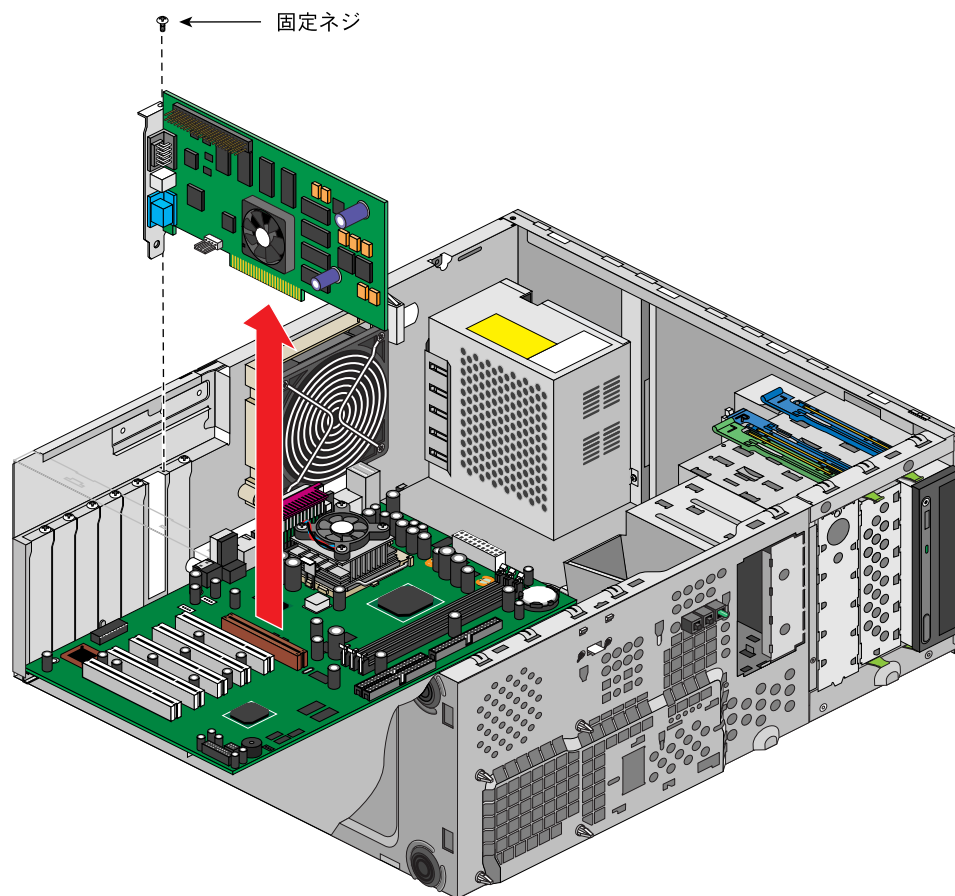


図2-18 拡張カードの取り外し

4. 空のスロットに他のカードをインストールする予定がない場合、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、以下の指示に従います。
  - 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締めます。

以下の手順では、拡張カードのインストール方法を説明します。

1. 16ページの「インストールの準備」で説明しているように、まだ行っていない場合は、サイドパネルを取り外します。
2. フィラープレートがインストール先のスロット開口部をふさいでいる場合は、以下の手順にしたがって取り外します。
  - 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。

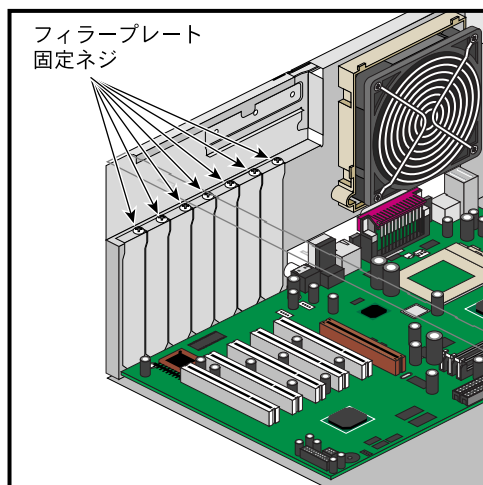


図2-19 拡張スロットのフィラープレート用固定ネジの場所

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

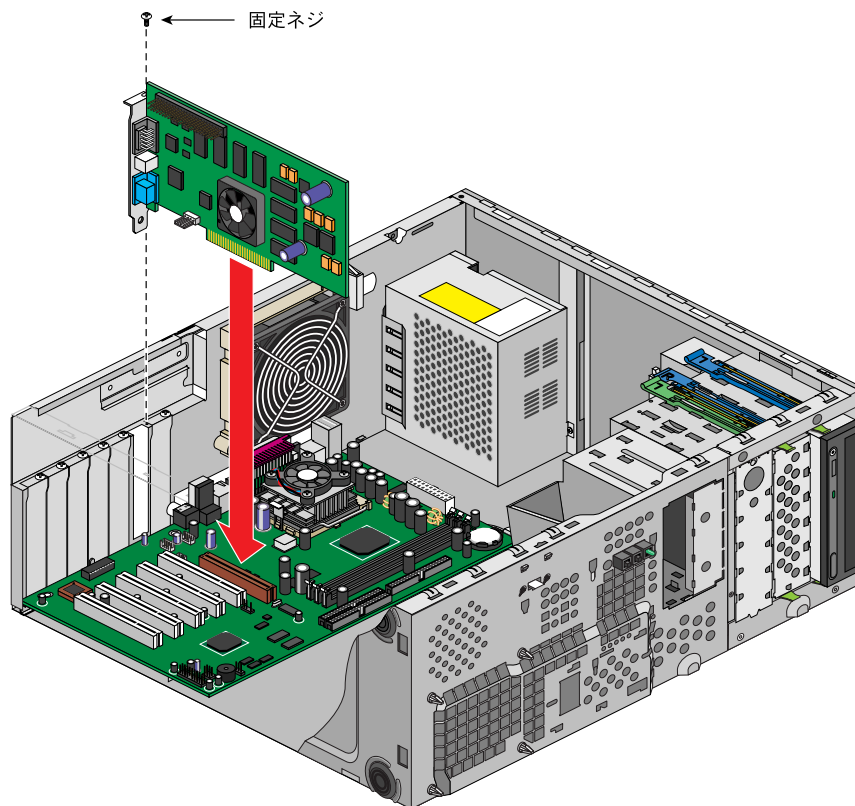


図2-20 拡張カードのインストール

5. 53ページの「インストール後の手順」に示すように、サイドパネルを取り替えます。
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 230 Visual Workstation** のシステムボードの取り外しと取り替え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、いつでもこれらの予防策に従います。

- インストールの準備が整った場合にのみ、静電気防止バッグからコンポーネントを取り外します。
- インストール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デバイスの近くに置かないでください。
- コンポーネントをインストールまたは取り外す場合は、システムの接地された接続に静電気リストストラップを取り付けます。

以下の手順では、**Silicon Graphics 230 Visual Workstation** のシステムボードの取り外し方を説明します。

1. 16 ページの「インストールの準備」に示したように、サイドパネルを取り外します。
2. システム コンポーネントの取り外しをしやすくするには、システムに傷を付けないように敷物をした表面に右側を下にして本体を配置します。
3. 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、38 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、ネジの場所を示します。

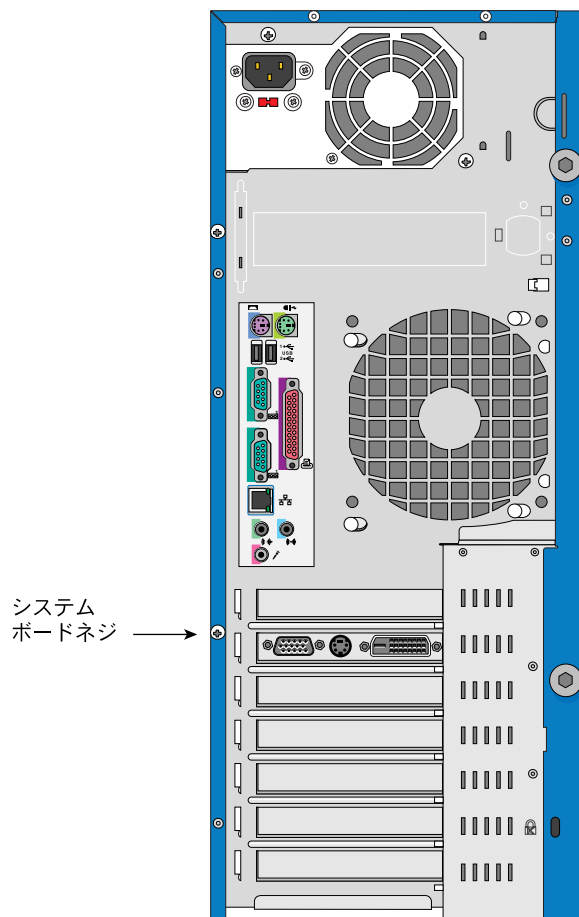


図2-21 システムボードのネジの場所

6. I/Oガasketから離れる方向にシステムボードを引き、本体からボードを持ち上げます。

7. システムボードから固定ブラケットを取り外すには、リリースクリップをはず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。

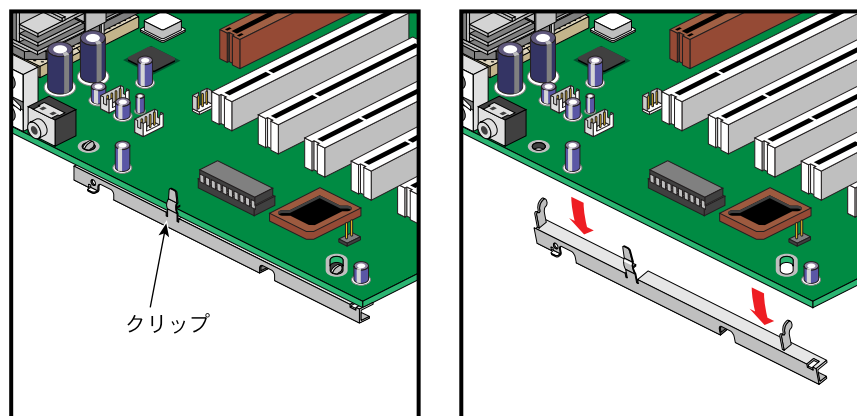


図 2-22 システムボードからの固定ブラケットの取り外し

以下の節では、**Silicon Graphics 230 Visual Workstation** のシステムボードのインストール方法を説明します。

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、リリース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。

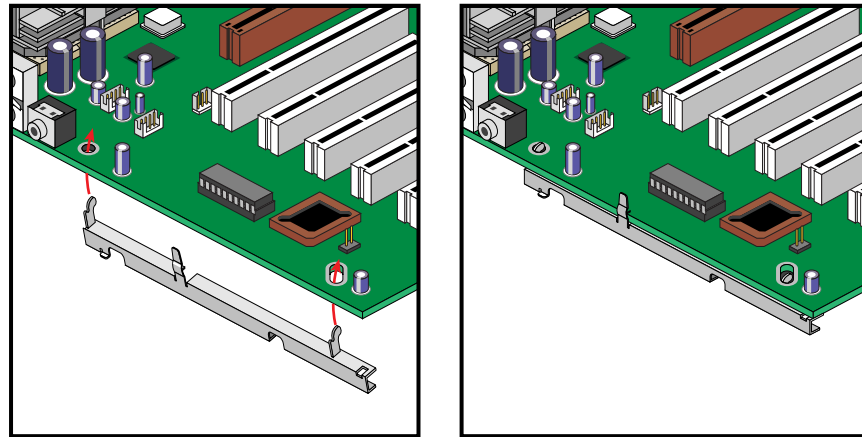


図 2-23 システムボードに固定ブラケットをはめる

2. システムは、インストールし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. I/O ポートを I/O ガスケットのそれぞれの穴の位置に合わせて、システムボードを本体の中に置きます。
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。手順の詳細については、図 2-24 を参照してください。

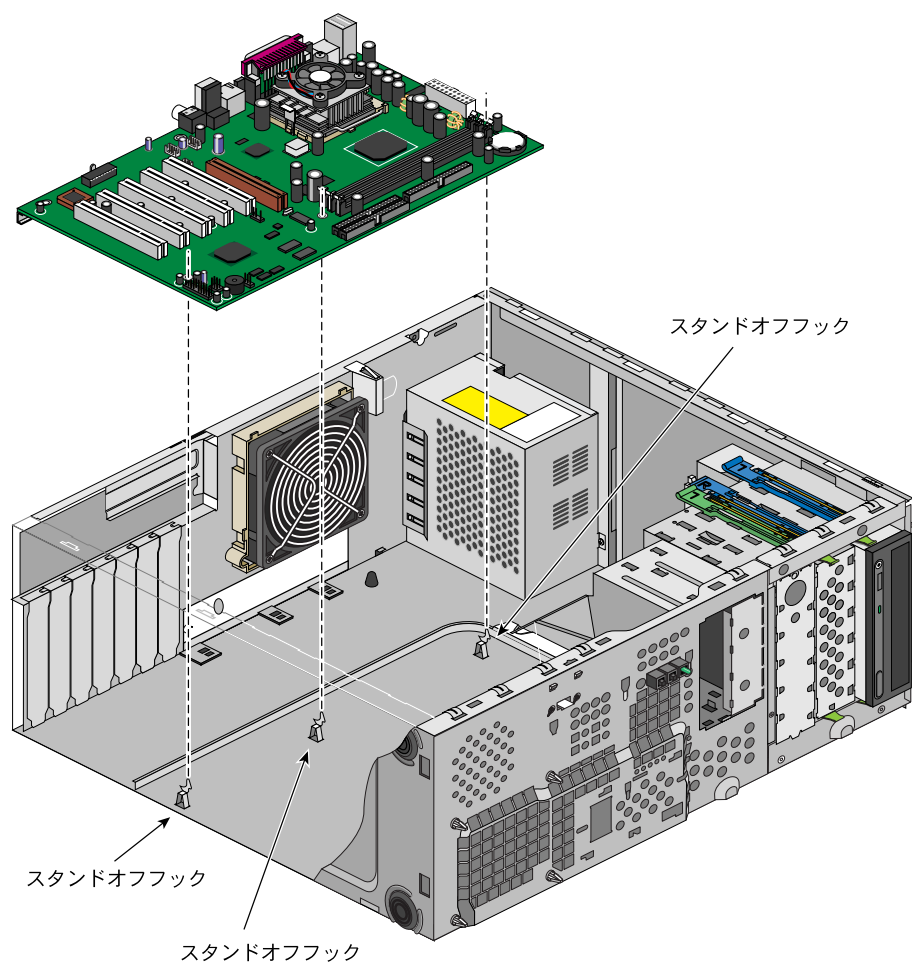


図 2-24 システムボードとスタンドオフフックの位置

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場所については、43 ページの図 2-21 を参照してください。
6. すべてのシステムボードケーブルをコネクタに接続します。システムボードコネクタの場所については、図 2-25 および 61 ページの図 3-1 を参照してください。

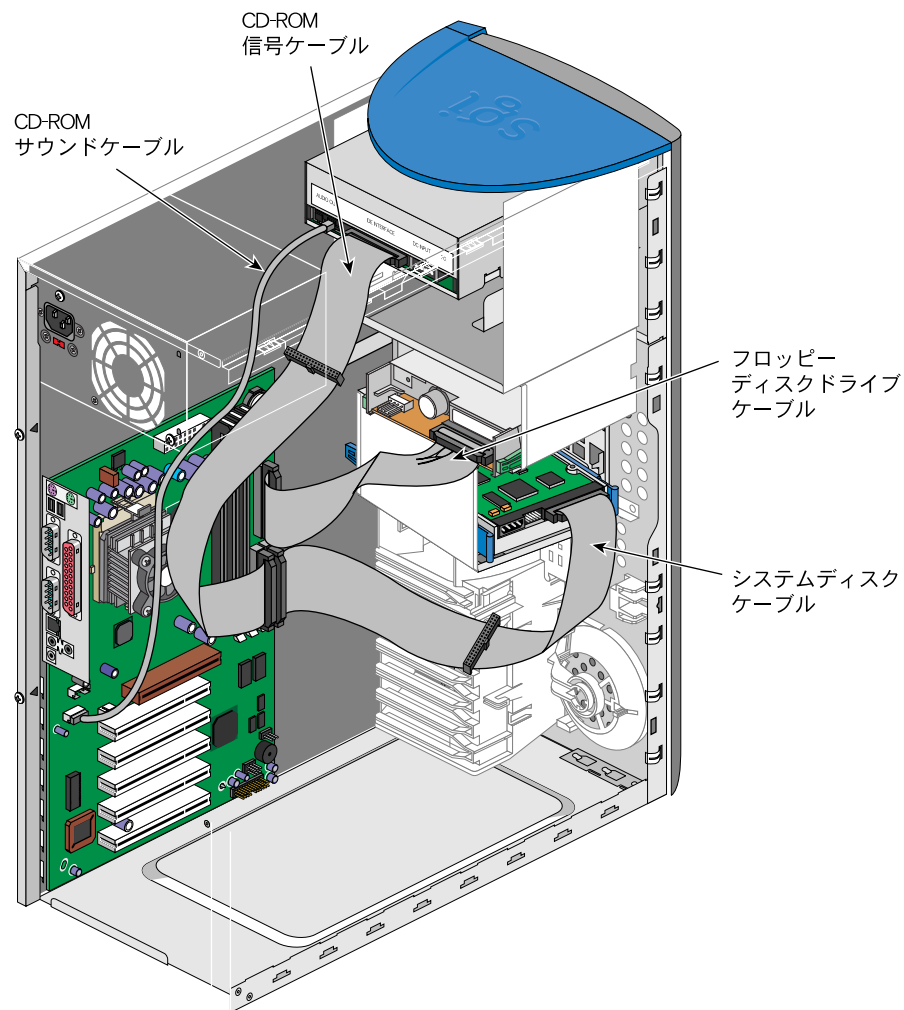


図 2-25 システムボードコネクタの場所

7. 拡張ボードを取り替えます。拡張ボードのインストールについては、38 ページの「拡張カードの取り替え」を参照してください。
8. 53 ページの「インストール後の手順」に示すように、サイドパネルを取り替えます。

## I/O パネルガスキットの取り替え

以下の手順では、I/O パネルガスキットの取り外し方を説明します。

1. 前節 42 ページの「システムボードの取り替え」で説明しているように、システムボードを取り外します。
2. システムは、まだ右側を下にして置いておく必要があります。
3. 図 2-26 に示すように、I/O パネルガスキットの底部にある 3 個のノッチフィンガーを確認します。
4. I/O パネル ガスキ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。
5. 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 パネルガスキ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。

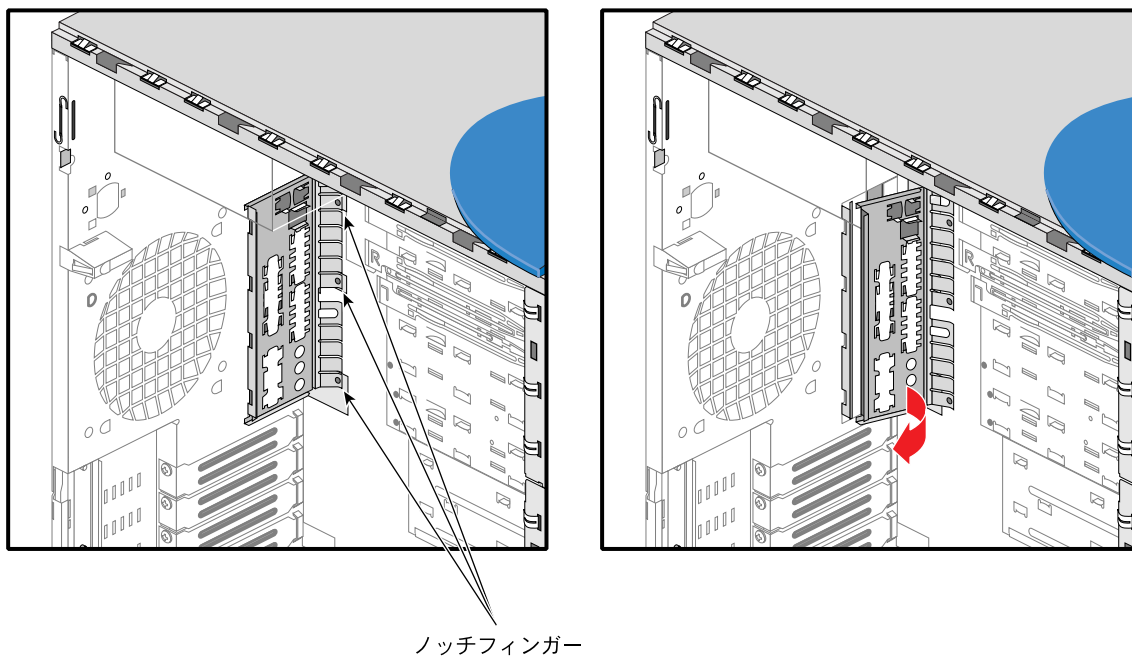


図 2-26 I/O パネルガスキットの取り外し

以下の手順では、I/Oパネルガasketの取り付け方法を説明します。

1. 取り付けやすくするために、システムはまだ右側に置いておく必要があります。
2. システムのI/Oパネル開口部にある4つの固定スロットを確認します。固定スロットの場所については、図2-27を参照してください。
3. 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。手順の詳細は、図2-27を参照してください。
4. 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と出会う場所で、ノッチフィンガーがスロットにはまるまでI/Oガasketを押しします。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。
5. 前節、42ページの「システムボードの取り替え」で説明したように、システムボードをインストールします。

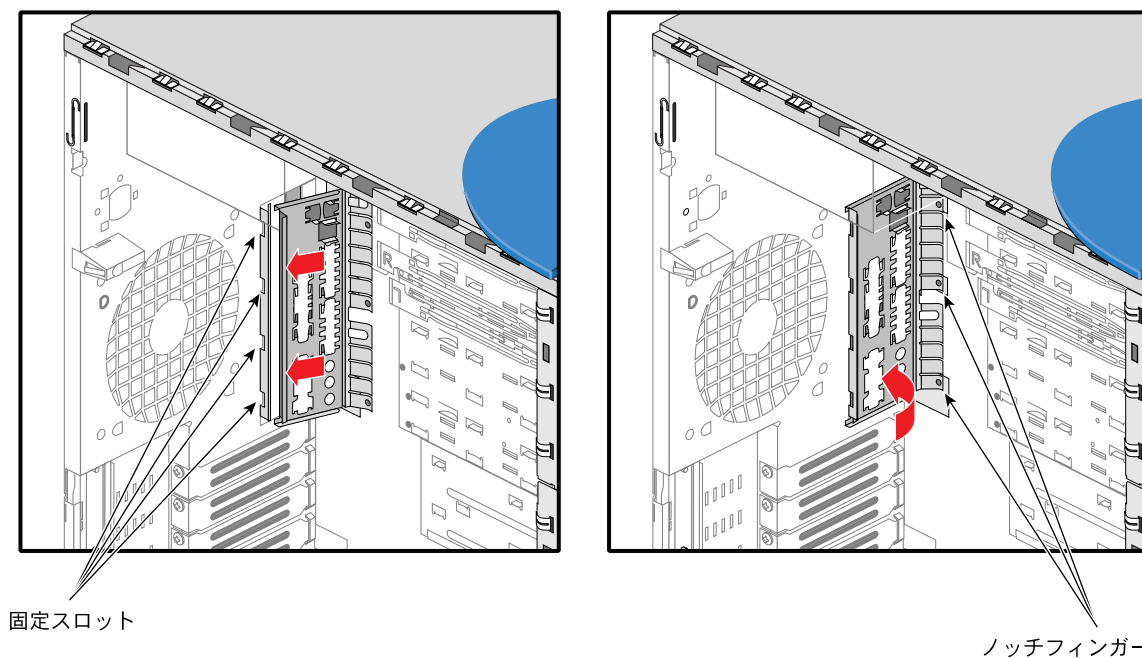


図2-27 I/Oパネルガasketの取り付け

## システムの固定

Silicon Graphics 230 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。このようにして、システム内部のコンポーネントに手が届かないようにします。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、以下の手順に従います。

1. まだはずしていない場合は、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「インストールの準備」を参照してください。
2. ロックングループを確認します。ロックングループの場所については、図 2-28 を参照してください。

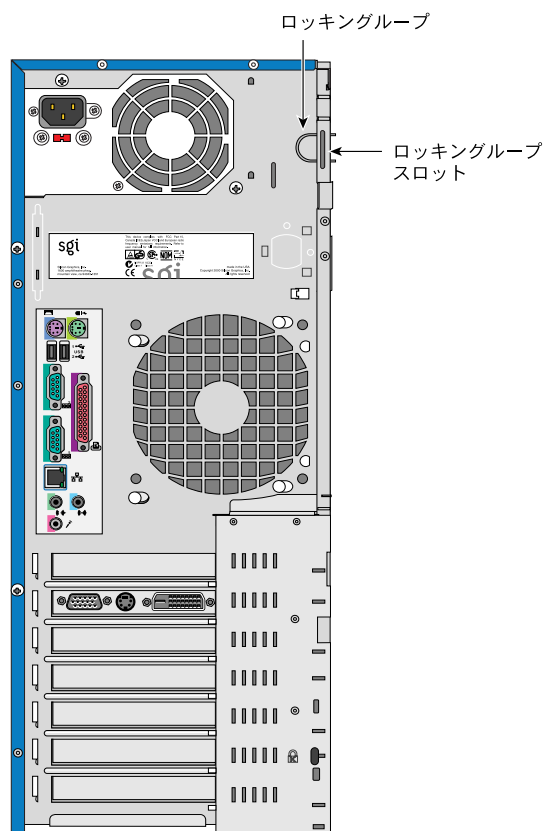


図 2-28 ロックングループの場所

3. 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クグループを取り外します。図 2-29 にその手順を図示します。

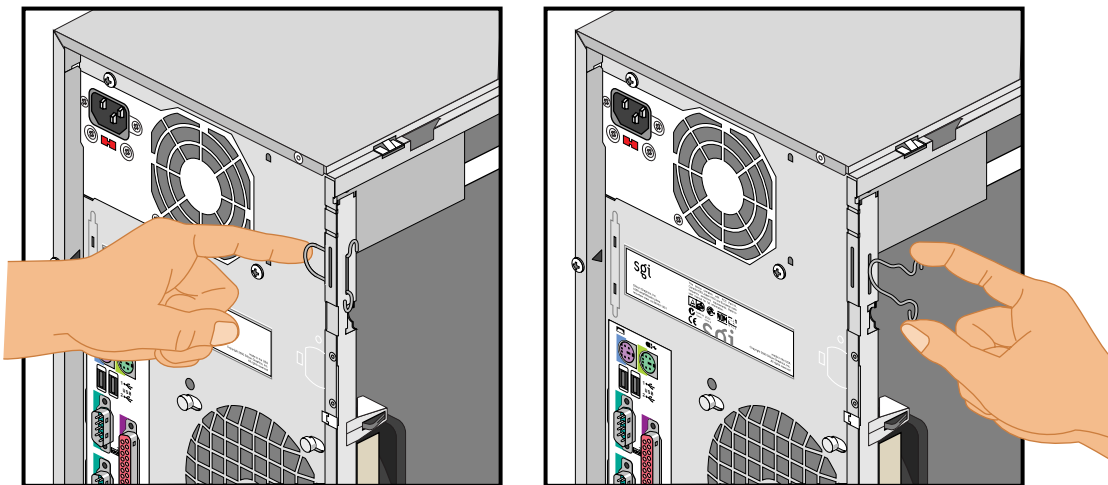


図 2-29 収納スロットからロックグループを取り外す

4. 本体の背面に面したスロットを確認します。スロットの場所については、図 2-28 を参照してください。

5. ロッキンググループのループ部を、本体内部のスロットに挿入し、ロッキンググループがピッタリ収まるまで、ロッキンググループを押し込みます。図2-30にその手順を図示します。

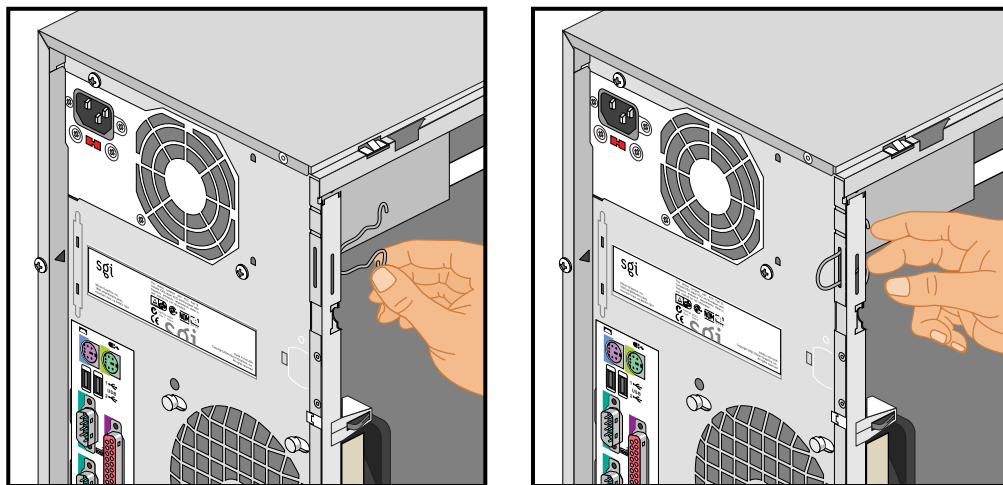


図2-30 機能スロットへのロッキンググループの取り付け

6. 53ページの「インストール後の手順」に示すように、サイドパネルを取り替えます。
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53ページの「インストール後の手順」を参照)、ロッキング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、ケンジントンロッキングデバイスを使用して特定の場所に固定できます。ケンジントンロックスロットの場所については、3ページの図1-2を参照してください。

**メモ：**ケンジントンロッキングデバイスは、Silicon Graphics 230 Visual Workstationに付属していません。

## インストール後の手順

カスタマ取り替え可能コンポーネントのインストール完了後、以下の手順にしたがってシステムの始動準備をします。

1. インストールにベゼルの取り外しが含まれていた場合は、以下の手順にしたがってベゼルを取り替えてください。
  - 図2-31に示すように、ベゼルの右側にある4個のタブを確認します。
  - 図2-31に示すように、それぞれのスロットに4個のタブを挿入するために、本体の上にベゼルの右側を置きます。
  - ベゼルの左側の4個のタブがすべて本体にピッタリはまるまで、ベゼルの左側を本体の方向に押しします。

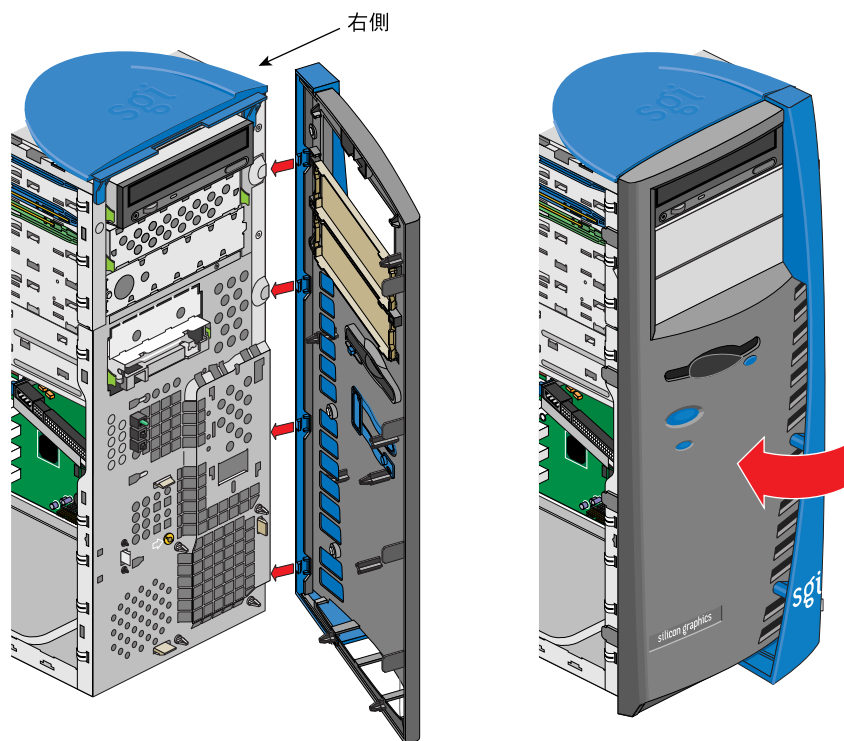


図2-31 ベゼルの取り替え

2. サイドパネルを取り替えるには、以下の手順に従います。
  - サイドパネルの低い方の側にある2個のタブを確認します。
  - 低い方の本体レールに2個のタブを位置づけます。
  - サイドパネルを、リアタブが本体の背面に当たるまでシステムの後方にすべらせてみます。サイドパネルはそれ以上移動できません。図2-32にその手順を図示します。

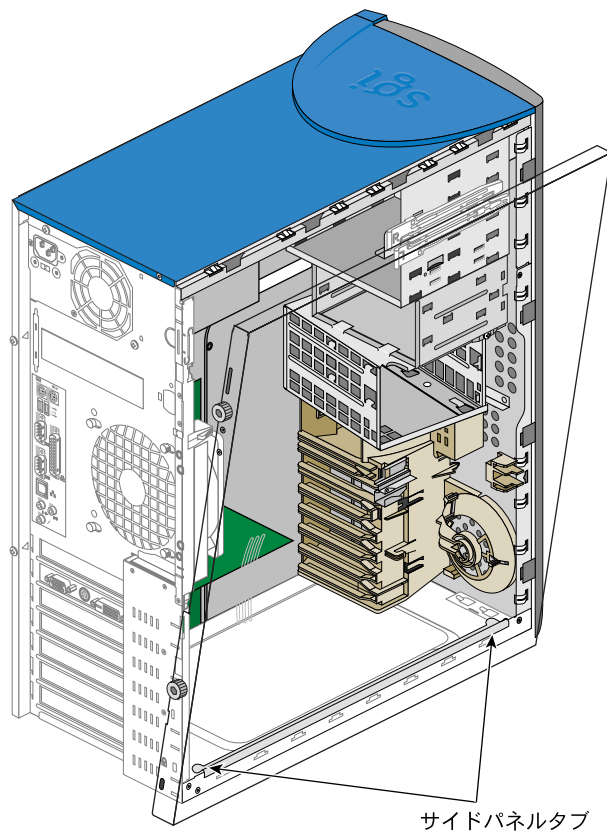


図2-32 サイドパネルの下部本体レールへの取り付け

- サイドパネルの上部を本体の方向に押しします。
- サイドパネルをそっと持ち上げ、本体と逆の方向に押しします。

- サイドパネルが本来の場所にピッタリはまるまで、サイドパネルを本体の前方にすべらせてください。その手順を図2-33に図示します。
- ケース背面の2個のネジを強く締めます。

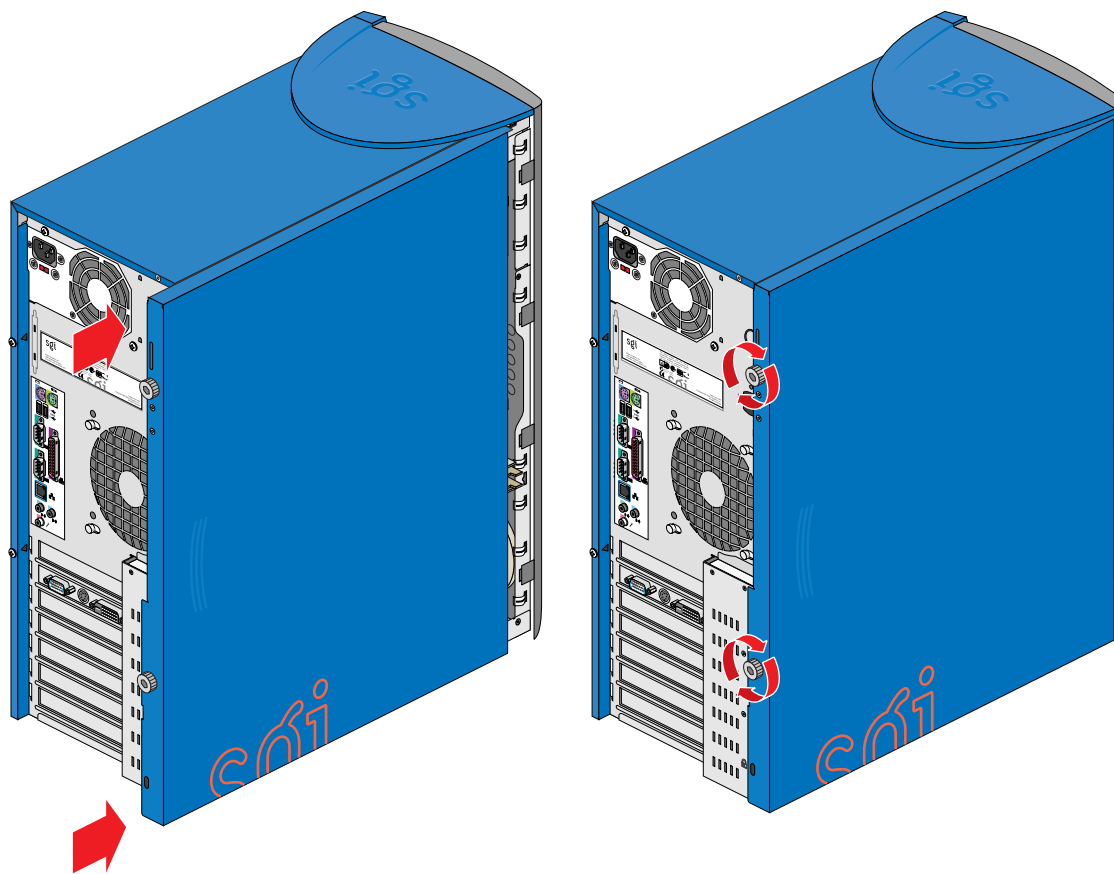


図2-33 サイドパネルを本来の場所にすべらせる

3. システムを外部デバイスに接続するには、9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。電源ボタンの場所については、2ページの図1-1を参照してください。



## システムボード

**Silicon Graphics 230 Visual Workstation**には、**M23D**システムボードが搭載されています。本章では、**M23D**システムボードと主なコンポーネントの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、キャッシュコンフィギュレーション、メモリコンフィギュレーション、およびその他の内部デバイスに関する情報を取り上げます。

### 概要

**M23D**システムボードは、拡張ATXベースボードに構築されたPCIバスの、単一プロセッサシステムボードです。**M23D**システムボードには、**VIA Apollo Pro 133A**チップセットが使用され、単一のFC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array フリップチップピングリッドアレイ) プロセッサソケットに**Pentium® III**が搭載されています。システムボードはまた、より優れたリモートサイト管理のための**WOL (Wake on LAN)** および**AOL (Alert on LAN)** をサポートする**Intel® 82559 10/100 Mbps PCI Ethernet**チップセットも備えています。

拡張性のためにシステムボードには、**AGP (Accelerated Graphics Port)** スロットが**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。

接続性のために、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/オーディオ出力、オーディオ入力、およびマイク入力ポート、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が**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、および内蔵のハードディスクインターフェイス**2**つなどの標準機能をサポートします。

### 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、および**Intel MMX**メディア拡張技術を実装しています。また、**70**個の新しい命令から構成される**Streaming SIMD (Single Instruction Multiple Data) Extensions**を提供することにより、高度なイメージング、**3D**、ストリーミングオーディオとビデオ、およびスピーチ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の互換性を維持しながら、以前の **Pentium** プロセッサよりもより高いパフォーマンスを発揮します。

## メモリ

ボード上の3つの DIMM ソケットによって、3つの **512MB SDRAM**（同期式 DRAM）DIMM を使用した最大 **1.5 GB** メモリが利用可能になっています。データの整合性のために、BIOS のメモリシステムの **ECC**（誤り訂正記号）機能のデフォルトの設定が可能になっています。

---

**メモ**：3.3 ボルトの **SDRAM** だけが使用される必要があります。5 ボルトのメモリデバイスはサポートされません。

---

## 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、高パフォーマンスシステムの必要性を満たすために特に設計されました。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、グラフィックス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ようなスーパー I/O 機能、フロッピーディスクコントローラ、高機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** バスドライバ、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 ツー ISA** ブリッジ、**SoundBlaster/ DirectSound AC97** オーディオ、**SMBus** など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** の **82559 10/100 Mbps** 高速 **Ethernet** コントローラです。このコントローラは、詳細設定コンフィギュレーションと電力インターフェイス機構（**ACPI**）**1.20A** ベースのパワーマネージメント、ワイヤードフォー

マネージメント (WfM) 2.0 準拠、IP チェックサム補助、PCI 2.2 準拠、および PC 99 準拠をサポートしています。

## 拡張スロット

### AGP バス (2X/4X)

AGP は、3D グラフィックアプリケーションをサポートする目的のためだけに開発されました。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。これは全体での 266 MBps の帯域幅に変換されます。これは、PCI バス (133 MBps) 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ではなくメインメモリに格納されるようにできます。

### 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の省電力標準に準拠するパワーマネージメント機能をサポートします。また、プラグアンドプレイ機能も提供します。この機能によってユーザはコンフィギュレーションのトラブルから救われます。このためシステムがいっそうユーザフレンドリになっています。

## 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。

- Pentium III プロセッサと今後の世代の Pentium CPU をサポートする FC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array) プロセッサソケットを使用しています。
- ノースブリッジとサウスブリッジを搭載した VIA Apollo Pro 133A チップセット。
- WOL と AOL をサポートする オンボード 10/100 Mbps Intel 82559 LAN チップ。
- 1.5 GB の最大メモリ容量を備えた 64、128、256、および 512 MB SDRAM を利用可能な DIMM ソケットが 3 つ。
- AGP バスが 1 つと 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。
- 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

## システムボードレイアウト

本節では、システムボードコネクタを説明します。図 3-1 に、システムボード上のコネクタの場所を示します。

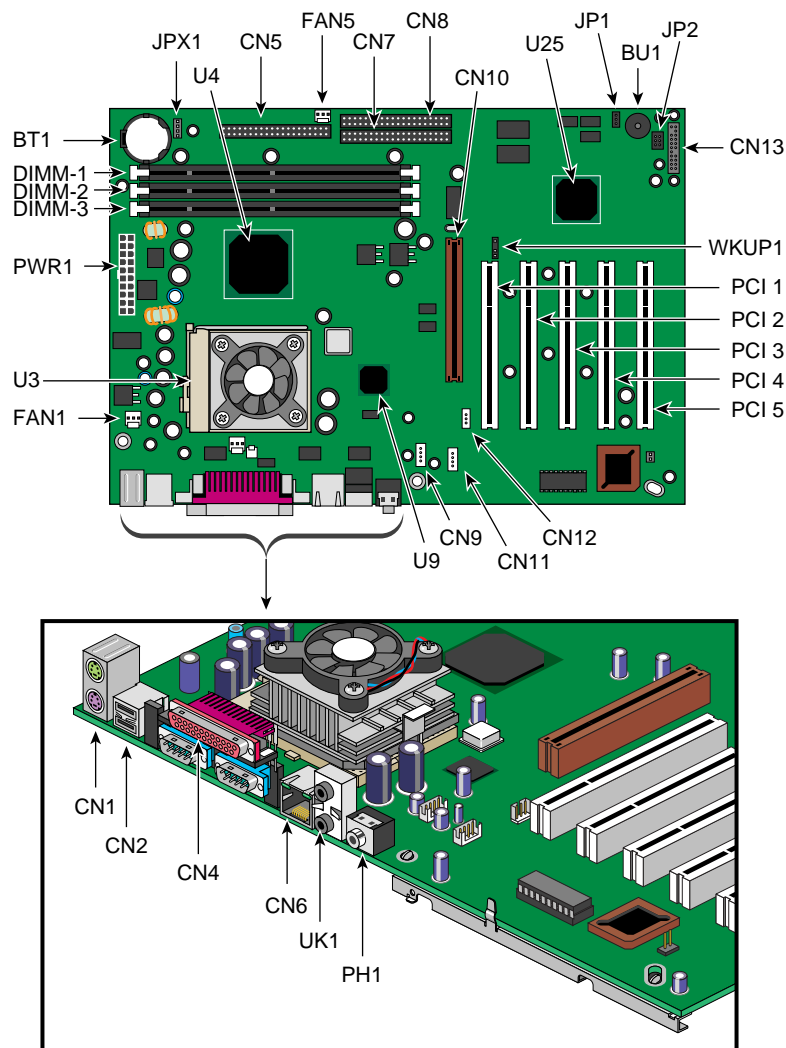


図 3-1 システムボードレイアウト

表 3-1 にシステムボードコネクタの説明があります。

**表 3-1** コネクタの説明

番号	説明
BT1	バッテリー
BU1	ブザー
CN1	上 PS/2 マウスポート 下 PS/2 キーボードポート
CN2	USB ポート
CN3	CPU 温度センサ (予備の)
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	フロッピーディスクドライブ コネクタ
CN6	LAN ポート
CN7	IDE 1 コネクタ
CN8	IDE 2 コネクタ
CN9	FAX ボイスコネクタ (予備の)
CN10	AGP スロット
CN11	CD オーディオ入力コネクタ
CN12	ウェイクアップオン LAN コネクタ
CN13	マルチコネクタ (マルチコネクタの説明は表 3-2 参照)
DIMM1-3	DIMM スロット
ファン 1	リアハウジングファンコネクタ
ファン 2	CPU ファンコネクタ
ファン 5	フロントハウジングファンコネクタ
JP1	BIOS 設定
JP2	内蔵ブザー/外部スピーカー選択

表 3-1 コネクタの説明(続き)

番号	説明
JPX1	周波数設定 (表 3-3 参照)
PWR1	ATX 電源コネクタ
PCI 1-5	PCI スロット
PH1	Mic 入力ポート
U3	CPU ソケット
U4	VIA Apollo Pro 133A チップセット (ノースブリッジ)
U9	Intel 82559 LAN チップセット
U25	VIA Apollo Pro 133A チップセット (サウスブリッジ)
UK1	上：オーディオ入力ポート 下：スピーカー出力ポート
WKUP1	ウェイクアップオンリングコネクタ

表 3-2 は CN13 コネクタ設定の機能の詳細を示しています。

表 3-2 マルチコネクタの詳細

設定	機能
1-2	電源ボタンコネクタ
7-9-11	電源 LED コネクタ
8-10-12-14	HDD LED コネクタ
17-18	リセットスイッチコネクタ
19-20	イントルージョンスイッチコネクタ

図 3-2 に CN13 コネクタ設定を図示します。

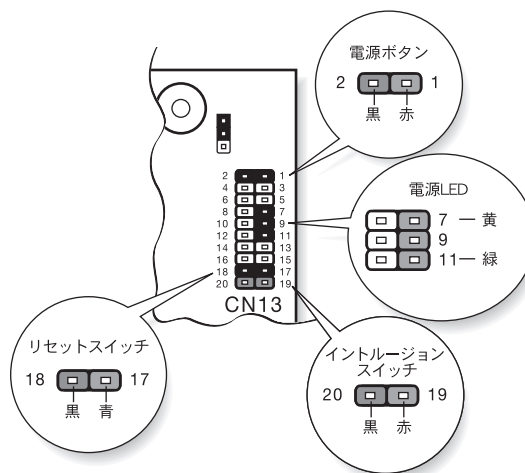


図 3-2 CN13 コネクタ設定

表 3-3 に JPX1 ジャンパの周波数の設定を示します。JPX1 は、フロントサイドバス (FSB) 周波数と CPU 内部クロック周波数間の比率を設定します。この情報は、SGI が供給しているもの以外の CPU をインストールする場合にのみ必要となります。

表 3-3 周波数の設定

1	2	3	4	周波数
オン	オン	オン	オン	2
オン	オン	オフ	オン	2.5
オン	オフ	オン	オン	3
オン	オフ	オフ	オン	3.5
オフ	オン	オン	オン	4
オフ	オン	オフ	オン	4.5
オフ	オフ	オン	オン	5
オフ	オフ	オフ	オン	5.5
オン	オン	オン	オフ	6

**メモ：**この周波数設定表は参照用であり、カスタマサービス技術者による使用に限定されます。CPU の周波数は自動的に設定されますので変更しないでください。

## システムコンポーネントのインストール

以下の節では、システムコンポーネントのインストール方法を説明します。これには、CPU、メモリモジュール、および拡張カードが含まれます。

### ESD 注意事項

静電放電 (ESD) 注意事項に従います。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、いつでもこれらの予防策に従います。

- インストールの準備が整った場合にのみ、静電気防止バッグからコンポーネントを取り外します。
- インストール前にコンポーネントを処理する必要がある場合は、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デバイスの近くに置かないでください。
- コンポーネントをインストールまたは取り外す場合は、システムの接地された接続に静電気リストストラップを取り付けます。

### CPU のインストールと取り外し

Pentium III には、FC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array) 370 ピンパッケージが装備されています。

---

**注意：**システムコンポーネントをインストールまたは取り外しする場合は、いつでも 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のインストール

CPUをインストールするには以下の手順に従います。

1. 保護包装からプロセッサを取り外します。
2. 新しいCPUをCPUソケットに挿入します。必ずCPUのピン1（V字型の刻み目のある角で示される）をソケットの穴1に接続してください。図3-3に示すように、新しいCPUをソケットに固定するためにソケットレバーを押し下げます。

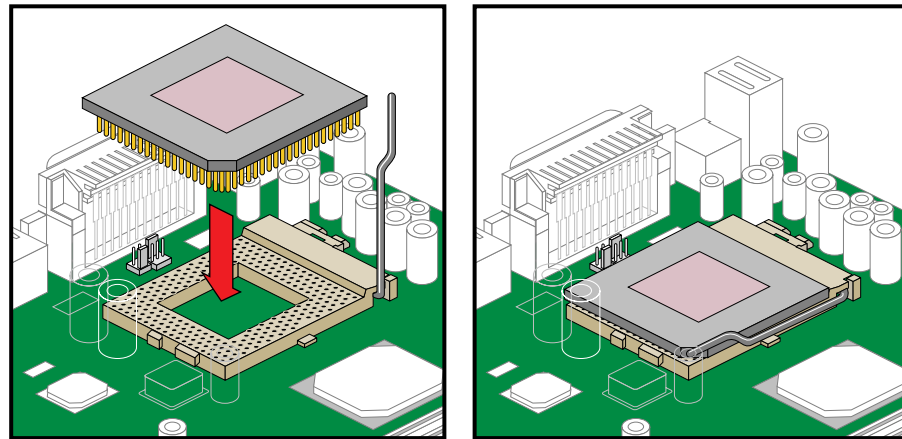


図3-3 CPUのインストール

3. 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場所については、61ページの「システムボードレイアウト」を参照してください。
4. ファン/ヒートシンク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、メタルブラケットが本来の場所に固定されるまでメタルブラケットのもう一方の端をそっと押し込みます。図3-4にその手順を図示します。

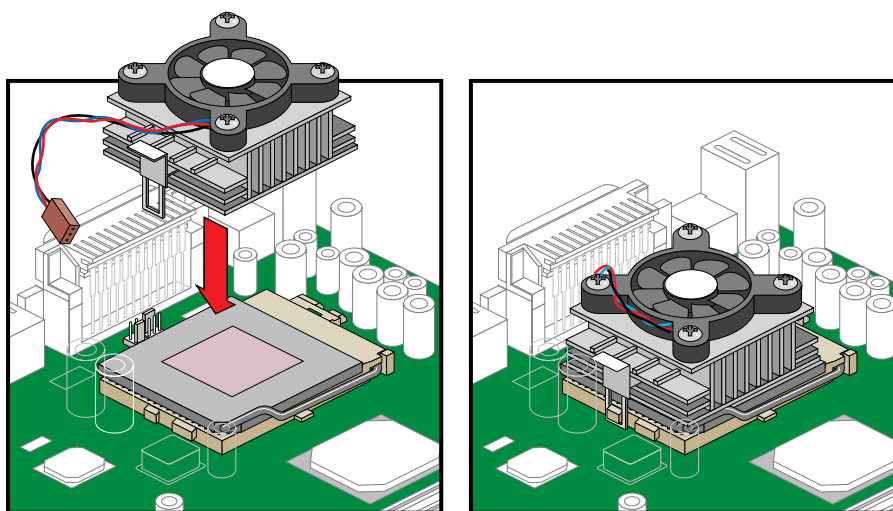


図 3-4 ファン/ヒートシンクのCPUへの取り付け

**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。金属または手でヒートシンクを決して触らないでください。

## CPUの取り外し

CPU取り外すには、以下の手順に従います。

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取り外します。
2. ファン/ヒートシンクメタルブラケットの一方の端をはずして、もう一方の側が取り外せ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インストールと取り外し

3つの168ピンソケット搭載によって、SDRAMタイプのDIMMがサポートされます。最大1.5 GBのシステムメモリに、64 MB、128 MB、256 MB、または512 MB（単密度および倍密度）DIMMをインストールできます。

---

**メモ：3.3** ボルトのSDRAMだけを使用する必要があります。5ボルトのメモリ デバイスはサポートされません。

---

このシステム ボードは、133 MHz ECC 登録SDRAMのみサポートします。

---

**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、サポート担当者に連絡してください。

---

DIMM ソケットはそれぞれ、他から独立しています。この独立により、DIMM を異なる容量でインストールして、異なるメモリ コンフィギュレーションを構成できます。

## メモリモジュールのインストール

図3-5に示すように、DIMMをインストールするには、空いているスロットにDIMMを並べ、固定クリップが本来の場所にDIMMを固定するまでDIMMを押し込みます。

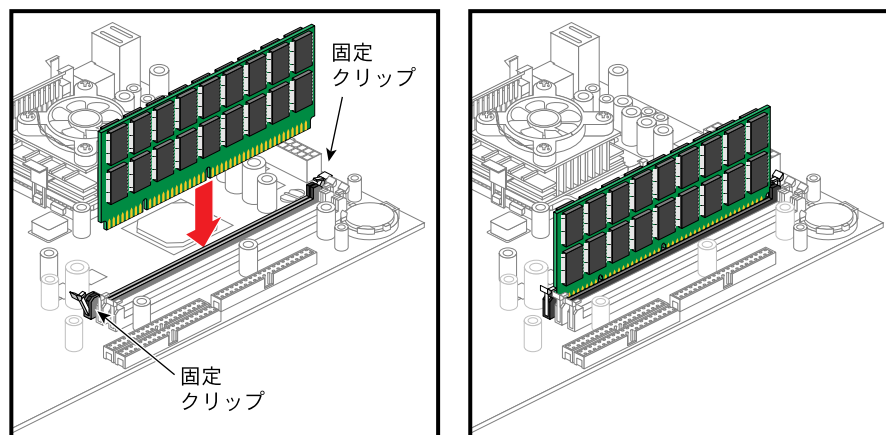


図3-5 DIMMのインストール

**メモ：**DIMMソケットは、適切なインストールを保証するために溝が付けられています。DIMMをインストールしようとしても完全に収まらない場合は、間違えて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。

## メモリ モジュールの取り外し

DIMM を取り外すには、図 3-6 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、DIMM をはずします。

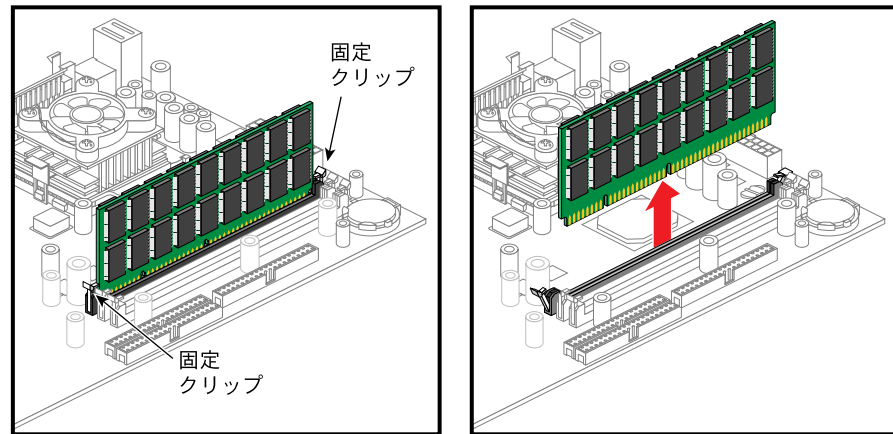


図 3-6 DIMM の取り外し

## システムの再設定

システムはインストールされているメモリ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。

## エラーメッセージ

いずれの種類にせよ、エラーメッセージを受信した場合は、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、異なる種類のエラーメッセージと対応する処置について説明します。

次の2つの一般的な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を起動後、または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を受信した場合、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ています。この種のメッセージは、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時に表示されます。表3-4にシステムエラーメッセージのいくつかととるべき処置を示します。

**表 3-4** システムエラーメッセージ

メッセージ	説明/対処
CMOS Battery Bad	CMOS バッテリの不良。リチウムバッテリーを取り替えるか、サポートに連絡してください。
CMOS Checksum Error	CMOS チェックサムエラー。セットアップを実行します。 <sup>a</sup>
CPU BIOS Update Code Mismatch	CPU BIOS 更新コードの不一致。サポート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。フロッピーディスクドライブとシステムボード終端のフロッピーケーブルを確認して接続します。

表 3-4 システムエラーメッセージ(続き)

メッセージ	説明/対処
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> とフロッピーディスクドライブケーブル接続の CMOS 設定を確認します。
Diskette Drive A Type Mismatch Floppy Drive A 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、フロッピーディスクドライブの適切な種類を選択します。
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、フロッピーディスクドライブの適切な種類を選択します。
Equipment Configuration Error	メモリコンフィギュレーションのエラー。メモリコンフィギュレーションを変更します。サポート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。サポート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ます。
Hard Disk 0 Error IDE Primary Channel Master Drive Error	ハードディスク 0 エラー、IDE 1 次チャンネルマスタードライブ エラー。すべてのケーブル接続を確認します。ハードディスクを取り替えます。
IDE Primary Channel Slave Drive Error	IDE 1 次チャンネルスレーブドライブ エラー。すべてのケーブル接続を確認します。ハードディスクを取り替えます。
Hard Disk 1 Error IDE Secondary Channel Master Drive Error	ハードディスク 1 エラー、IDE 2 次チャンネル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ます。ハードディスクを取り替えます。
IDE Secondary Channel Slave Drive Error	IDE 2 次チャンネルスレーブドライブ エラー。すべてのケーブル接続を確認します。ハードディスクを取り替えます。
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> を実行します。
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> を実行します。
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ます。
I/O Parity Error	I/O パリティエラー。サポートに連絡してください。
I/O Resource Conflict(s)	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ます。
I <sup>2</sup> C Interface or Device(s) 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、システム停止。終了して電源ケーブルを取り外すか、あるいはサポート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。キーボードからシステム装置までを確認して接続します。

表 3-4 システムエラーメッセージ(続き)

メッセージ	説明/対処
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、またはサポート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接続を確認して接続します。
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ます。
Memory Error at:MMMM:SSSS:OOO (W:XXXX, R:YYYY)	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 / 読み込みパターンを表します。サポートに連絡してください。
Memory Resource Conflict(s)	メモリリソースの競合。サポート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ます。セットアップ <sup>a</sup> を実行します。メッセージが再表示される場合、技術援助を求めてください。
NVRAM Checksum Error	NVRAM チェックサムエラー。サポート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、またはサポート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ます。
RAM Parity Error	RAM パリティエラー。サポートに連絡してください。
64K System Management Memory Bad	64K のシステム管理メモリ不良。サポートに連絡してください。
SMRAM Not Exist	SMRAM がありません。サポートに連絡してください。
Press Esc to turn off NMI, any key to reboot	NMI を無効にするには、Esc 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。これが繰り返り起こる場合は、サポートに連絡してください。

a. BIOS セットアップ画面に入力するには、パワーオンセルフテスト時 (POST) に **Ctrl + Alt + Esc** キーを押します。セットアップの実行についての詳細は、第 4 章を参照してください

## エラー状態の修正

一般的な規則として、エラーメッセージが **Press F1 to continue** と告げる場合、それはコンフィギュレーション問題が原因となっています。そしてこれは容易に修正できます。装置の誤作動はもっと致命的なエラー、すなわち、完全なシステム障害の原因となるエラーを発生させる可能性が高くなります。

ここにエラー状態のための処置をいくつか示します。

1. セットアップの実行。**Setup** と入力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いる必要があります。そしてこれが、システムが正常に設定されているときに、それらを書き止めなければならない理由です。特に新しいシステムにとって、不正なコンフィギュレーションが、パワーオンエラーメッセージの主な原因です。
2. システムユニットのカバーを取り外します。システムボードと任意の拡張ボードのジャンパが正常に設定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か、または正しくパーティション分割されていないためである可能性があります。詳細情報については、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。
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てください。

上記の処置をすべて行ってそれでもエラーメッセージを受信する場合、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て、バッテリーが良い状態であることが確実にあれば、障害の原因はチップが損傷を受けているか不良品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をして援助を求めてください。

**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。

ユーザがシステムを受け取る際には、**SGI**ですでに設定してあります。Run Setupメッセージを受け取らない限り、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。

---

**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、システムではコンフィギュレーション値がCMOS内に記憶されません。バッテリーを交換するか、またはカスタマサポートへお問い合わせください。

---

## セットアップユーティリティ

この章では、BIOSシステム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述べます。

### はじめに

本システムは、SGI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を実行する必要はありません。

セットアッププログラムにより、コンフィギュレーション値が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ロードされます。このメモリ領域は、RAMシステム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、システムではコンフィギュレーション値がCMOS内に記憶されません。バッテリーを交換するか、またはカスタマサポートへお問い合わせ下さい。

---

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

### セットアップの開始

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

---

**メモ：**システムが起動している間にCtrl+Alt+Escキーを押す必要があります。その他の場合には、このキーの組み合わせを使用できません。

---

システムでは、2種類のセットアップユーティリティをサポートしています。基本レベルおよび詳細レベルです。[Basic Setup Utility] 画面については図4-1を、[Advanced Setup Utility] 画面については図4-2を参照してください。

詳細セットアップユーティリティを使用する場合は、システムの詳細なコンフィギュレーションを確認する必要があります。詳細なシステムコンフィギュレーションについては、詳細レベルに記述されています。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、前ページへ戻ったりします。
- PageUp、PageDown、+、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、そのパラメータが詳細レベルの場合に限り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。

---

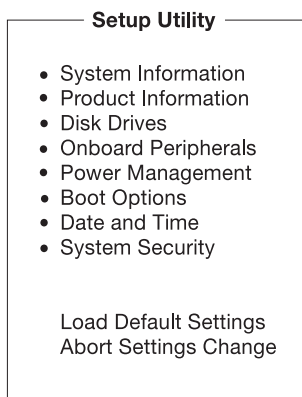


図4-1 [Basic Setup Utility] 画面

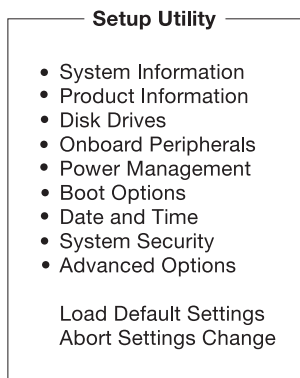


図 4-2 [Advanced Setup Utility] 画面

## システム情報

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

System Information	
Processor.....	Pentium III
Processor Speed.....	500 MHz
Internal Cache Size.....	32 KB, Enabled
External Cache Size.....	512KB, Enabled
FloppyDrive A.....	1.44 MB, 3.5-inch
FloppyDrive B.....	None
IDE Primary Channel Master.....	Hard Disk, xxxx MB
IDE Primary Channel Slave.....	None
IDE Secondary Channel Master.....	IDE CD-ROM
IDE Secondary Channel Slave.....	None
Total Memory.....	64 MB
1st Bank.....	SDRAM, 32 MB
2nd Bank.....	SDRAM, 32 MB
3rd Bank.....	SDRAM, 32 MB
Serial Port 1 .....	3F8h, IRQ 4
Serial Port 2 .....	2F8h, IRQ 3
Parallel Port .....	2F8h, IRQ 3
PS/2 Mouse .....	Installed

図 4-3 [System Information] 画面

表 4-1 では、System Information パラメータについて説明します。

表 4-1 システム情報

パラメータ	説明
Processor	現在、システムにインストールされているプロセッサのタイプです。
Processor speed	現在、システムにインストールされているプロセッサのクロック速度です。
Internal cache	1次レベルメモリ、または内部高速アクセスメモリ（つまり、CPU 内に組み込まれたメモリ）サイズの合計容量です。

表 4-1 システム情報 (続き)

パラメータ	説明
External cache	CPUに付属されている、2次レベル キャッシュ メモリサイズの合計容量です。
Floppy Drive A	システムの現在のフロッピーディスクドライブ A の設定です。
Floppy Drive B	システムの現在のフロッピーディスクドライブ B の設定です。
IDE primary channel master	1次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です。
IDE primary channel slave	1次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です。
IDE secondary channel master	2次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です。
IDE secondary channel slave	2次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です。
Total memory	実装されているメモリの合計容量です。メモリサイズは、電源投入および自己診断中に、BIOSにより自動的に検出されます。増設メモリをインストールする場合、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 にインストールされる DRAM のタイプとサイズです。設定に None と表示された場合、DRAM がインストールさ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、61 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 設定です。
Serial port 2	シリアルポート 2 のアドレスおよび IRQ 設定です。
Parallel port	パラレルポートのアドレスおよび IRQ 設定です。
PS/2 mouse	ポインティングデバイスのインストール設定です。ポインティングデバイスがインストールされていない場合は None が表示されます。

## 製品情報

[Product Information] 画面では、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を表示します。この情報は、故障を修理する際に必要です（または、テクニカルサポートへ連絡するときが必要となります）。

図 4-4 に [Product Information] 画面を示します。

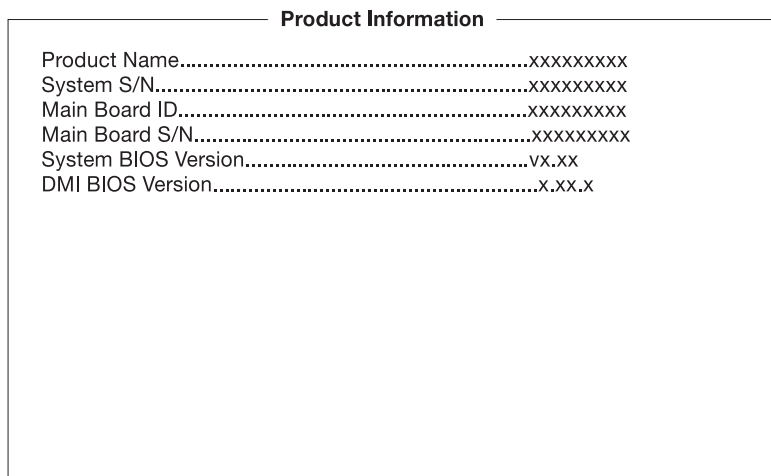


図 4-4 [Product Information] 画面

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

表 4-2 製品情報

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
DMI BIOS version	DMI BIOS のバージョン

## ディスクドライブ

[Disk Drives] を選択して、ディスクドライブに対するコンフィギュレーション値を入力します。

[Disk Drives] メニューを以下の画面に示します。

**Disk Drives**

Floppy Drive A.....[xx-MB, xx-inch]  
Floppy Drive B.....[ None ]

- IDE Primary Channel Master\*
- IDE Primary Channel Slave\*
- IDE Secondary Channel Master\*
- IDE Secondary Channel Slave\*

図 4-5 [Disk Drives] 画面

**メモ：**パラメータにアスタリスク (\*) マークが付いている場合は、そのパラメータが詳細レベルの場合に限り表示されることを示します。77ページの「セットアップの開始」を参照してください。

表 4-3 では、[Disk Drives] 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 パラメータ

パラメータ	説明	オプション
Floppy drive A and B	フロッピーディスクドライブ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 IDE Secondary channel master and slave	この項目に従って、システムによりサポートされる 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、インストールされた HDD パラメータを、POST (電源投入および自己診断) 処理中に BIOS により自動的に検出できます。HDD パラメータを手入力する場合は、[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、常に自動的に検出されません。	<b>Auto</b> User None

## IDE チャネル タイプ

IDE Drive パラメータを選択する場合は必ず、以下に示す画面が表示されます。

```

IDE Primary/Secondary
Channel Master/Slave

Device Type..... LS-120
  User As..... [Floppy A]

Device Detection Mode..... [Auto]
  Cylinder..... [xxxx]
  Head..... [xxxx]
  Sector..... [xxxx]
  Size..... [xxxx] MB

*Hard Disk Size > 528 MB..... [Enabled]
*Hard Disk Block Mode..... [Enabled]
*Advanced PIO Mode..... [Auto]
*Hard Disk 32 bit Access..... [Enabled]
*DMA Transfer Mode..... [Auto]

```

図 4-6 [IDE Channel Type] 画面

表 4-4 では、この画面内で使用される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 4-4 IDE Drive パラメータ

パラメータ	説明	オプション
Device Type	ハードディスクタイプデバイスを示します。	
Used As	デバイスタイプに対して指定されたドライブ名を指定します。	<b>Floppy A</b> Floppy B Hard disk
Device Detection Mode	システムにインストールされた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。ハードディスクタイプが分かっている場合は [User] を選択して、設定を手入力することができます。	<b>Auto</b> User None

表 4-4 IDE Drive パラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Cylinder	ハードディスクのシリンダ数を指定します。この数は、デバイス検出モードが [Manual] に設定されている場合に限り変更可能です。デバイス検出モードが [Auto] に設定されている場合は、このパラメータはシステムにより設定されます。	ユーザ入力
Head	ハードディスクのヘッド数を指定します。この数は、デバイス検出モードが [Manual] に設定されている場合に限り変更可能です。デバイス検出モードが [Auto] に設定されている場合は、このパラメータはシステムにより設定されます。	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、デバイス検出モードが [Manual] に設定されている場合に限り変更可能です。デバイス検出モードが [Auto] に設定されている場合は、このパラメータはシステムにより設定されます。	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。このサイズは、デバイス検出モードが [Manual] に設定されている場合に限り変更可能です。デバイス検出モードが [Auto] に設定されている場合は、このパラメータはシステムにより設定されます。	ユーザ入力
Hard disk size > 528 MB	[Auto] に設定すると、インストールされたハードディスクによりこの機能がサポートされる場合は、BIOS ユーティリティにより自動的に検出されます。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。これは、論理ブロックアドレス (LBA) モード変換により実現されます。しかし、この拡張 IDE 機能は、DOS、Windows 3.x、Windows 95、および Windows NT 3.5 とその上級バージョンにおける環境下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。	Enabled Disabled

表 4-4 IDE Drive パラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
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、インストールされたハードディスクドライブによりブロックモード機能がサポートされる場合、BIOS ユーティリティにより自動的に検出されます。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
Advanced PIO mode	[Auto] に設定すると、インストールされたハードディスクによりこの機能がサポートされる場合、BIOS ユーティリティにより自動的に検出されます。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および読み出し/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
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 の環境下で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ない場合は、このパラメータを [Disabled] に設定します。	Enabled 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] に設定することにより、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

## 実装される周辺装置

[Onboard Peripheral Configuration] オプションにより、実装される通信ポートおよびデバイスを設定できます。このオプションを選択すると、以下に示す画面が表示されます。

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.....	[Bi-directional]
ECP DMA Channel.....	[ - ]
Floppy Disk Controller.....	[Enabled]
IDE Controller.....	[Both]
PS/2 Mouse Controller.....	[Enabled]
USB Host Controller.....	[Enabled]
USB Legacy Mode.....	[Disabled]

図 4-7 [Onboard Peripherals] 画面

表 4-5 では、[Onboard Peripherals] 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 パラメータ

パラメータ	説明	オプション
Serial port 1 and 2	シリア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	シリアルポートの I/O 基本アドレスを設定します。	<b>3F8h</b> 2F8h 3E8h 2E8h
IRQ	シリアルポートの IRQ (割り込み要求) チャンネルを設定します。	<b>4</b> 11
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 基本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インストールされる場合は、画面上に警告が表示されます。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ます。	<b>7</b> 5

表 4-5 Onboard Peripherals パラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
動作モード	<p>パラレルポートの動作モードを選択します。</p> <p>標準パラレルポート(Standard)では、標準速度および一方の動作が可能です。標準および双方向(Bidirectional)では、双方向での標準速度動作が可能です。</p> <p>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。</p> <p>拡張機能ポート(ECP)では、双方向モードおよび最大データ転送率を上回る速度で、パラレルポート動作が可能です。</p>	<p><b>Bi-directional</b></p> <p>EPP</p> <p>ECP</p> <p>Standard</p>
ECP DMA channel	<p>パラレル動作モードがECPに設定されている場合は、パラレルポートのDMAチャンネルを設定します。</p>	<p><b>1</b></p> <p><b>3</b></p>
Floppy disk controller	<p>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。</p>	<p><b>Normal</b></p> <p>Disabled</p> <p>Write Protect All Sectors</p> <p>Write Protect Boot Sector</p>
IDE controller	<p>IDEドライブのコントロールレベルを設定します。</p>	<p><b>Normal</b></p> <p>Disabled</p> <p>Write Protect All Sectors</p> <p>Write Protect Boot Sector</p>
PS/2 mouse controller	<p>実装されている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。</p>	<p><b>Enabled</b></p> <p>Disabled</p>
USB host controller	<p>実装されているUSBコントローラを使用可または使用不可にします。</p>	<p><b>Enabled</b></p> <p>Disabled</p>
USB legacy mode	<p>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キーボードの使用を止めるときはDisabledに設定します。</p>	<p><b>Disabled</b></p> <p>Enabled</p>

## パワー マネージメント

[Power Management] メニュー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。

以下に示す画面は、**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 Mangement Mode.....	[Enabled]
IDE Hard Disk Standby Timer.....	[Off] Minute(s)
System Sleep Timer.....	[Off] Minute(s)
Sleep Mode.....	[-----]
Power Switch <4 sec. ....	[Suspend]
System wake-up event	
Modem Ring Indicator.....	[Enabled]

図 4-8 [Power Management] 画面

表 4-6 では、[Power Management] 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 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	設定に従って、1分から15分までの非動作状態が続くと、ハードディスクにより待機モードに入ります。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ない場合は、このパラメータをオフに設定します。	<b>Off</b> 1 minute 15 minutes
System sleep timer	このパラメータにより、指定された時間の非動作状態が続くと、システムは最低限の節電モードに設定されます。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、システムが開始する節電モードを指定します。 このパラメータは、システムスリープタイマー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、または有効で監視されている動作がIRQチャネルを通じて発生すると、システム動作が再開されます。	<b>Standby</b> Suspend

表 4-6 Power Management 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] を設定すると、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] を設定すると、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> <b>Power off</b>
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起動します。	<b>Enabled</b> <b>Disabled</b>

## 起動オプション

[Boot Options] を選択して、起動に関する設定を指定できます。

[Basic Configuration] メニューから [Boot Options] を選択すると、以下に示す画面が表示されます。

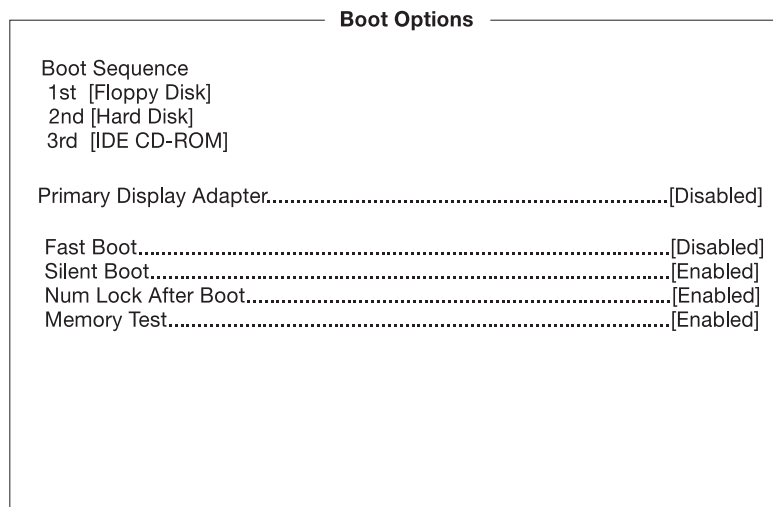


図 4-9 [Boot Options] 画面

---

**メモ:** パラメータにアスタリスク(\*)マークが付いている場合は、そのパラメータが詳細レベルの場合に限り表示されることを示します。77 ページの「セットアップの開始」を参照してください。

---

表 4-7 では、[Boot Options] 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 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 番目の検索ができない場合は、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。	
Primary display adapter	このパラメータを [Auto] に設定すると、実装されているビデオコントローラを使用可にします。通常、実装されているビデオコントローラを 1 次ディスプレイアダプタとしています。ビデオカードをシステムにインストールする場合は、実装されている <b>VGA</b> を使用不可 ( <b>Disabled</b> ) にする必要があります。そうしないと、ビデオカードは機能しません。このためには、このパラメータを [Disabled] に設定します。	<b>Onboard Disabled</b>
Fast boot	いくつかの <b>POST</b> 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>Disabled Enabled</b>

表 4-7 Boot Options 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 95などの) ログ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	このパラメータを [Enabled] に設定すると、システムが POST ルーチン中に RAM テストを実行させます。[Disabled] に設定すると、システムによりメモリサイズだけを検出し、テストルーチンを省略します。	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。内部バッテリーが良好な状態で接続されている（およそ7年間）限り、このクロックには、電源がオフの場合で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、日付および時間パラメータについて説明します。

表 4-8 Date and Time パラメータ

パラメータ	説明
Date	<p>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。</p> <p>曜日：Sun, Mon, Tue, Web, Thu, Fri, Sat</p> <p>月：Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec</p> <p>日：1 から 31 まで</p> <p>年：1980 から 2079 まで</p>
Time	<p>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。</p> <p>時：00 から 23 まで</p> <p>分：00 から 59 まで</p> <p>秒：00 から 59 まで</p>

## システムセキュリティ

セットアッププログラムでは、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。

[Setup Utility] 画面から [System Security] を選択すると、以下に示す画面が表示されます。

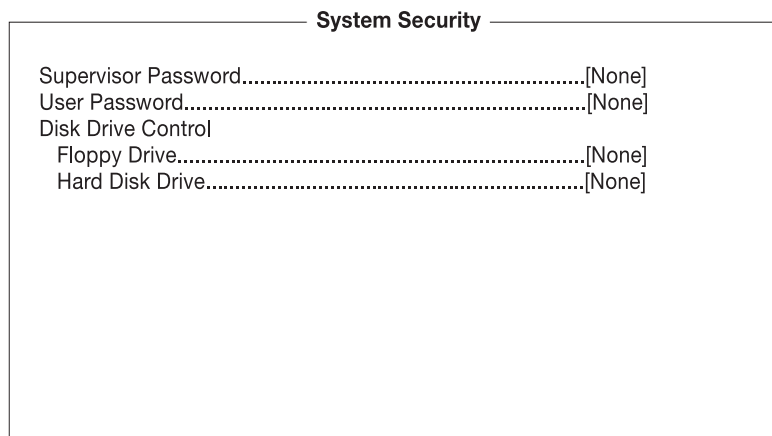


図 4-11 [System Security] 画面

## スーパーバイザパスワード

スーパーバイザパスワードにより、BIOS ユーティリティを不正なアクセスから保護します。

## パスワードの設定および変更

パスワードを設定または変更するには。

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。[Supervisor Password] ウィンドウが表示されます。

**SupervisorPassword**

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

Enter Password.....[xxxxxxxx]

Enter Password again.....[xxxxxxxx]

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が終了します。[Exit Setup] 画面が表示されます。

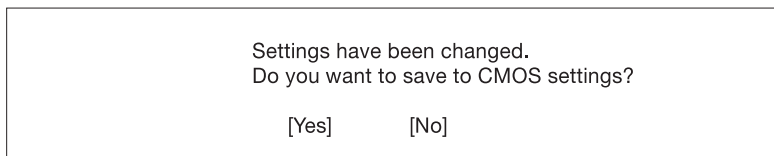


図 4-13 [Exit Setup] 画面

6. [Yes] を選択して設定を保存し、セットアップユーティリティを終了します。パスワードは CMOS に保存されます。

次回から BIOS ユーティリティを開始するときは、スーパーバイザパスワードを入力する必要があります。

## 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。

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「無効」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が終了します。[Exit Setup] 画面が表示されます。

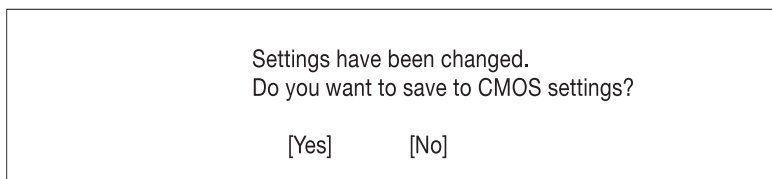


図 4-14 [Exit Setup] 画面

3. [Yes] を選択して設定を保存し、セットアップユーティリティを終了します。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

[User Password] により、不正使用からシステムを保護します。一度このパスワードを設定すると、システムを起動させるたびに入力する必要があります。このパスワードを設定するには、セットアップユーティリティを起動させ、[System Security] [を選択してから [User Password] パラメータを強調表示させます。98 ページの「スーパーバイザパスワード」で使用された手順に従ってください。

**User Password**

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

Enter Password.....[xxxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxxx]

Set or Change Password

図 4-15 [User Password] 画面

## 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、フロッピーディスクドライブまたはハードディスクドライブ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 (DOS モード環境下のみ)。

表 4-9 では、ディスクドライブコントロール設定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

設定	説明
Normal	フロッピーディスクドライブまたはハードディスクドライブが標準的に機能します。
Write Protect All Sectors	全セクタの書き込み機能を使用不可にします。
Write Protect Boot Sectors	起動セクタの書き込み機能を使用不可にします。

## 詳細オプション

[Advanced Options] のコンフィギュレーションメニューにより、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**：資格をもつ技術者以外は、システムへの損害を避けるために、詳細オプションにおける設定を変更しないでください。

[Advanced Options] パラメータを以下の画面に示します。

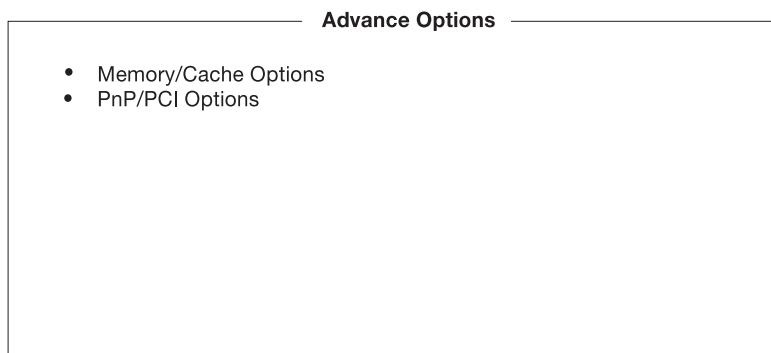


図 4-16 [Advanced Options] 画面

## メモリ／キャッシュ オプション

[Memory/Cache Options] により、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。

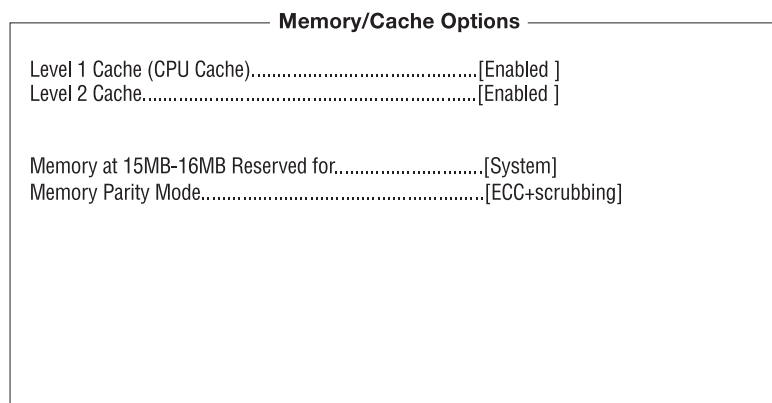


図 4-17 [Memory/Cache Options] 画面

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 4-10 Memory/Cache Options パラメータ

パラメータ	説明	オプション
Level 1 cache	このパラメータにより、1 次レベルまたは内部メモリ、つまり CPU に実装されるメモリを使用可または使用不可にします。	<b>Enabled</b> Disabled
Level 2 cache	このパラメータにより、2 次レベルキャッシュメモリを使用可または使用不可にします。2 次レベルキャッシュは、CPU モジュール内に実装されています。	<b>Enabled</b> Disabled

表 4-10 Memory/Cache Options パラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
Memory at 15MB-16MB Reserved for	システムと拡張ボード間でのメモリアドレスの競合を防ぐために、このメモリ領域は、システムまたは拡張ボードのどちらかが使用できるように予約されています。	<b>System</b> Expansion board
Memory Parity Mode	ECC (エラー検出および訂正) 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訂正します。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ます。	<b>ECC+scrubbing</b> Disabled

## PnP/PCI オプション

[PnP/PCI Options] により、プラグアンドプレイ (PnP) PCI デバイスに対する設定を指定することができます。このオプションを選択すると、以下に示す画面が表示されます。

**PnP/PCI Configuration**

```

PCI IRQ Setting.....[ Auto ]
                                INTA  INTB  INTC  INTD
PCI Slot 1.....[--]  [--]  [--]  [--]
PCI Slot 2.....[--]  [--]  [--]  [--]
PCI Slot 3.....[--]  [--]  [--]  [--]

PCI IRQ Sharing.....[Yes ]
VGA Palette Snoop.....[Disabled]
Graphics Aperture Size.....[64] MB
Plug and Play OS.....[Yes]
Reset Resource Assignments.....[No ]

```

図 4-18 PnP/PCI コンフィギュレーション

表 4-11 では、PnP/PCI Options 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 4-11 PnP/PCI Options パラメータ

パラメータ	説明	オプション
PCI IRQ Setting	[Auto] を選択して、BIOS により自動的にシステムにインストールさ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行います。それ以外は、[Manual] を選択します。 <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。	<b>Auto</b> <b>Manual</b>
PCI slot 1 ~ 3	<b>PCI IRQ Setting</b> パラメータを [Auto] に設定すると、これらのパラメータにより、各 PCI デバイスに対して自動割り当て割り込みを指定します。 <b>PCI IRQ Setting</b> パラメータを [Manual] に設定すると、システムにインストールされた各 PCI デバイスに対して割り当てる、割り込みを指定する必要があります。	ユーザ入力
PCI IRQ sharing	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 <b>IRQ</b> 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。 <b>メモ</b> ：残存するデバイス機能に対して割り当てられる <b>IRQ</b> が存在しない場合は、このパラメータを使用可にすることをお勧めします。	<b>Yes</b> <b>No</b>

表 4-11 PnP/PCI Options パラメータ (続き)

パラメータ	説明	オプション
VGA palette snoop	<p>システムに 2 つ以上の VGA カードがインストールされている場合は、このパラメータにより、パレットスヌーピング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) により、システムにインストールされた各 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) を運用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、個別の RAMDAC が更新されます。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、画面上にマルチプルイメージのディスプレイが可能になります。</p> <p><b>メモ:</b> VGA カードには、この機能に対して必要な設定を行わなければならないものもあります。このパラメータを設定する前に、VGA カードマニュアルを確認してください。</p>	<p><b>Disabled</b></p> <p><b>Enabled</b></p>
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有効サイズを決定します。グラフィックスアパーチャとは、AGP ビデオおよび CPU がグラフィックス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 8 MB、最大設定は 256 MB です。</p>	<p>ユーザ入力</p>

表 4-11 PnP/PCI Options 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 95/98 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 以外のカードをインストールする場合に 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、インストールされているすべての 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

[Load Default Settings] 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は、ユーザによる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、以下に示すダイアログボックスが表示されます。

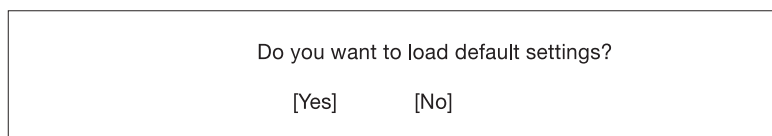


図 4-19 [Load Default Settings] 画面

[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

[Abort Settings Change] 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、以下に示すダイアログボックスが表示されます。

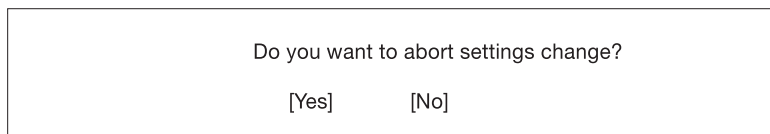


図 4-20 [Abort Settings Change] 画面

[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、画面上に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。

## セットアップの終了

システムのコンフィギュレーション値を検査します。あらゆる値が正しいことを確認してから、メモを取ってください。安全な場所へ記録した値を保管しておきます。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、セットアップを再実行するときにこれらの値が必要となります。

Esc キーを押すと、セットアップユーティリティを終了します。以下に示すダイアログボックスが表示されます。

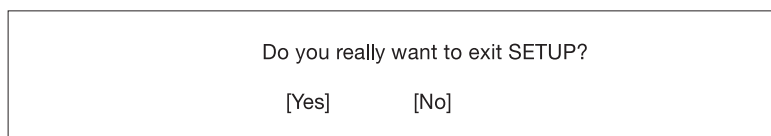


図 4-21 [Exit Setup] 画面

矢印キーを押して、応答を選択します。Enter キーを押してください。

セットアップユーティリティに対して何らかの変更を行った場合は、以下のダイアログボックスが表示されます。

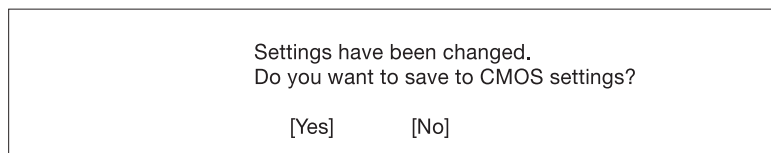


図 4-22 [Save Settings] 画面

矢印キーを押して、応答を選択します。[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。

## コネクタピン配列

本付録では、以下に示す **Silicon Graphics 230 Visual Workstation** のポートに関するポートピン配列情報について記載しています。

- キーボードポート
- マウスポート
- ビデオ外部ポート
  - 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 230 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。

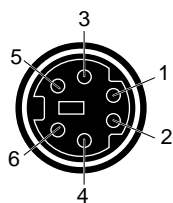


図 A-1 キーボードポートピン配列

表 A-1 に、キーボードポートに対する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	グラウンド
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 230 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。

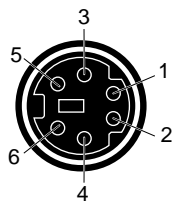


図 A-2 マウスポートピン配列

表 A-2 に、マウスポートに対する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	グラウンド
4	マウス電力 (+5V)
5	マウスクロック
6	(未使用)

## ビデオ外部ポート

Silicon Graphics 230 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。

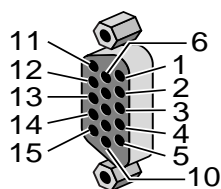


図 A-3 DB15 HD ポートピン配列

表 A-3 に、DB15 HD ポートに対する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	グラウンド
3	青	11	グラウンド
4	グラウンド	12	IIC データ
5	グラウンド	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 230 Visual Workstation のシリアルポートでは、標準 PC 互換性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。

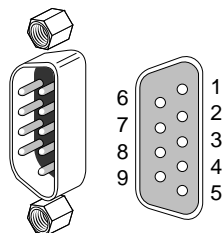


図 A-4 シリアルポートピン配列

表 A-4 に、シリアルポートに対する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	データ受け取り
3	TD	データ転送
4	DTR	データターミナル準備中
5	SG	信号グラウンド
6	DSR	データセット送信可
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 230 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。

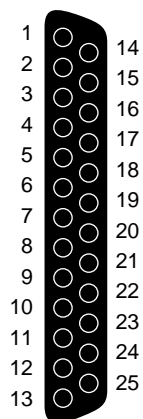


図 A-5 パラレルポートピン配列

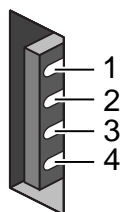
表 A-5 に、パラレルポートに対するケーブルピン配列割り当てを示します。

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	ストロボ	10	肯定信号	19	グラウンド
2	データ 0	11	ビジー	20	グラウンド
3	データ 1	12	エラー	21	グラウンド
4	データ 2	13	選択	22	グラウンド
5	データ 3	14	自動送信	23	グラウンド
6	データ 4	15	障害	24	グラウンド
7	データ 5	16	初期	25	グラウンド
8	データ 6	17	選択入力		
9	データ 7	18	グラウンド		

## USB ポート

Silicon Graphics 230 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	グラウンド	黒	ケーブルグラウンド

## Ethernet ポート

Silicon Graphics 230 Visual Workstation では、10-Base-T または 100-Base-TX より線対 Ethernet 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、起動時に接続される基準となる、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。

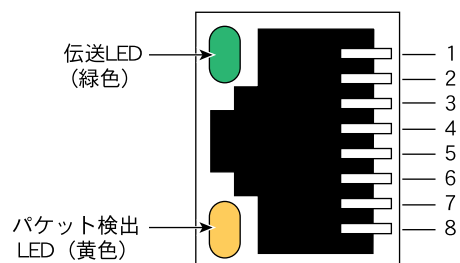


図 A-7 Ethernet ポートピン配列

表 A-7 に、Ethernet ポートに対する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	転送 +
2	転送 -
3	受け取り +
4	(未使用)
5	(未使用)
6	受け取り -
7	(未使用)
8	(未使用)

## オーディオポート

Silicon Graphics 230 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に関する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	グラウンド
ライン入力	L	R	グラウンド
ライン出力	L	R	グラウンド

## 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。

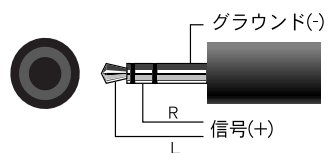


図 A-8 マイク入力ポートピン配列

## 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。

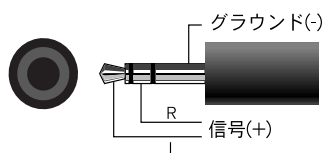


図 A-9 ラインレベルポート

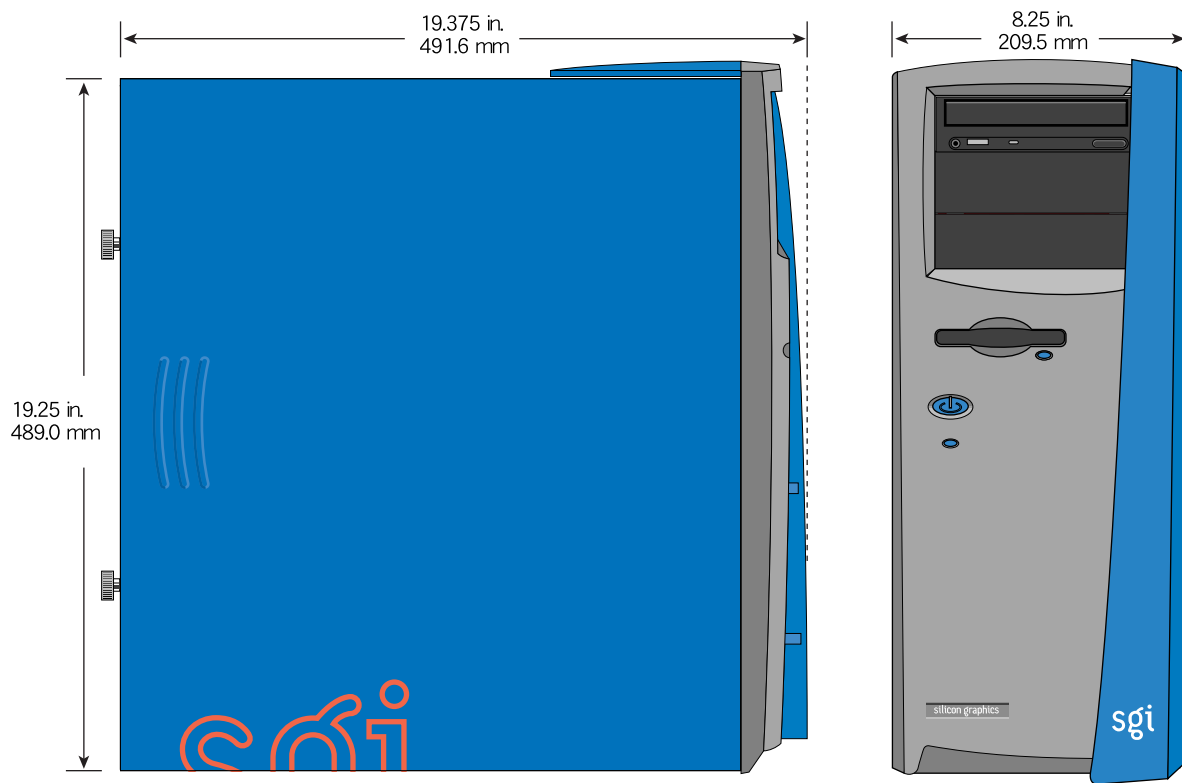
## 物理的環境仕様

表B-1に、Silicon Graphics 230 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はベゼルを含まない場合、49.16 cm (19.375") Dはベゼルを含む場合
電力要件	電力要件は、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)

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適切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・オフして見て判断できますが、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
- 装置と受信機をもっと離す
- 装置と受信機を異なる電源システム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

### 通知：シールドケーブル

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。

## 通知：周辺装置

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。

## 通知：カナダ人ユーザー

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あらゆる警告および指示に従ってください。
2. クリーニングをする前に、コンセントからプラグを抜いてください。液体またはエアゾール状のクリーナーを使用しないでください。クリーニングをするときは、湿らせた布を使用してください。
3. 本製品を水で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がないようにしてください。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、適切な通気が確保されない埋め込み式の設置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タイプで動作します。指定された電力タイプが使用できるかどうか分からない場合は、取り扱い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、延長コードが差し込まれているアンペア定格の合計が、延長コードのアンペア定格を超えないことを必ず確認してください。同様に、コンセントに差し込まれている合計定格がヒューズ定格を超えないことを確認してください。
9. 本製品のキャビネットにある穴の中に、絶対に物を入れないでください。危険な電圧がかかっている部品やショートを引き起こす部品に触れると、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であろうとも絶対にこぼさないでください。
10. 自分自身で本製品を修理しないでください。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。あらゆる修理については、資格をもつサービス担当者へお問い合わせください。

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います。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。その場合は、製品を正常な状態に戻すために、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が分かるような故障を見つけたとき
12. バッテリーの交換は、本製品と同じタイプのもの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、火災または爆発の危険性があります。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 バッテリーを適切に取り扱わないと、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適切な方法で処分してください。
14. 本装置では、適切な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。着脱可能で、型式は以下のとおりです。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。最長15フィート（4.6メートル）。

## レーザー準拠ステートメント

本コンピュータにおける CD-ROM ドライブはレーザー製品です。CD-ROM ドライブの分類ラベル（以下に示します）はドライブ上にあります。

### クラス1レーザー製品

**注意：**開くと目に見えないレーザーの放射があります。光線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 STRAHL 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

## リチウムバッテリーステートメント

**注意：**バッテリーを不適切なものと交換すると、爆発する危険性があります。製造者により薦められたものと同一または同等のものだけと交換してください。製造者の指示に従って、使用済みのバッテリーを廃棄してください。

**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

インストール

内部ドライブケースに 26

フロントアクセスドライブケースに 24

取り外し

内部ドライブケースから 26

フロントアクセスドライブケースから 22

### 5.25 インチドライブ

インストール 18

取り外し 18

## C

CMOS RAM 77

CPU ファン/ヒートシンク

インストール 67

取り外し 68

## D

DIMM

インストール 70

取り外し 71

## E

ESD 注意事項 38, 42, 66

## I

I/O パネルガスカート

取り付け 49

取り外し 48

## い

インストール

3.5 インチのドライブ

内部ドライブケースに 26

フロントアクセスドライブ ケースに 24

5.25 インチのドライブ 18

CPU ファン/ヒートシンク 67

DIMM 70

システムボード 45

ドライブレール

5.25 インチのドライブに 18

プロセッサ 67

## え

エラーメッセージ

システム 72  
ソフトウェア 72

## か

解除  
パスワード 100  
外部装置の接続 9-14  
外部装置を接続する 9-14

## け

ケンジントンロックスロット 52

## さ

サイドパネル  
取り付け 54  
取り外し 16

## し

システムエラーメッセージ 72  
システムボード  
インストール 45  
コネクタの場所 61  
主要なコンポーネント 60  
取り外し 42  
取り外しシステムボード 42  
レイアウト 61  
システムの概要 57  
システムの再設定 71  
システムボード固定ブラケット

取り付け 45  
取り外し 44  
システムボードのネジ 43

## せ

設置場所の選択 8  
セットアップユーティリティ  
詳細レベル 102  
基本レベル 78

## そ

ソフトウェアエラーメッセージ 72

## て

電源装置  
ケーブル接続の場所 29  
電力選択スイッチ 9  
取り替え 28

## と

ドライブレール  
取り付け  
3.5 インチのドライブに 24  
5.25 インチのドライブに 18  
取り外し  
3.5 インチのドライブから 22  
5.25 インチのドライブから 18

- 予備の
  - 3.5 インチのドライブ 24
  - 5.25 インチのドライブ 18
- 取り付け
  - I/O パネルガスカート 49
  - サイドパネル 54
  - システムボード固定ブラケット 45
  - ドライブレール
    - 3.5 インチのドライブに 24
  - フロントファン 36
  - ベゼル 53
  - リアファン 32
  - ロッキンググループ 50
- 取り外し
  - 3.5 インチドライブ
    - 内部ドライブケージから 26
    - フロントアクセスドライブケージから 22
  - 5.25 インチドライブ 18
  - CPU ファン/ヒートシンク 68
  - DIMM 71
  - I/O パネルガスカート 48
  - サイドパネル 16
  - システムボード 42
  - システムボード固定ブラケット 44
  - ドライブレール
    - 3.5 インチのドライブから 22
    - 5.25 インチのドライブから 18
  - プロセッサ 68
  - フロントファン 34
  - ベゼル 17
  - リアファン 31
- は
  - パスワード
    - 解除 100
    - 設定および変更 99
  - パスワードの設定 99
  - パスワードの変更 99
- ふ
  - ファン
    - 取り付け
      - フロント 36
      - リア 32
    - 取り外し
      - フロント 34
      - リア 31
  - フィルタープレート
    - 3.5 インチのドライブベイ 23
    - 5.25 インチのドライブベイ 18
  - ブランキングプレート 20
  - プロセッサ
    - 取り付け 67
    - 説明 58
    - 取り外し 68
  - フロントファン
    - ケーブル接続の場所 37
    - 取り付け 36
    - 取り外し 34

へ

ベゼル

取り付け 53

取り外し 17

め

メモリ

DIMM のインストール 70

DIMM の取り外し 71

説明 58、69

よ

予備のドライブレール

3.5 インチのドライブ 24

5.25 インチのドライブ 18

り

リアファン

ケーブル接続の場所 33

取り付け 32

取り外し 31

ろ

ロッキンググループ 50