

Silicon Graphics® 550 Visual Workstation  
ユーザース ガイド

007-4279-001JPN

制作スタッフ

著作 Laraine MacKenzie、Cullen P. Vane、Olivier Clarinval

編集 Connie Boltz

制作編集 Rena Patel、Karen Jacobson

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

協力 Cullen P. Vane、Laura Cooper、Raj Mirpuri、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、D. J. Kim、Jennifer Han、Joe Hartley、J. Corchado、Tyler Vane、Zachary Vane、Craig Dunwoody、Jose Luis Serrato、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 Rights in Data clause at FAR 52.227-14 and/or in similar or successor clauses in the FAR, or in the DOD, DOE or NASA FAR Supplements. Unpublished rights reserved under the Copyright Laws of the United States. Contractor/manufacturer is Silicon Graphics, Inc., 1600 Amphitheatre Pkwy., Mountain View, CA 94043-1351.

#### 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。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。SunはSun Microsystems, Inc.の商標です。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6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	6
設置前の準備	9
外部装置の接続	10
<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
梁の取り外し	18
梁の取り付け	22
ドライブの取り付けと取り外し	23
5.25インチドライブの取り外しと取り付け	23
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取り付け	28
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取り付け	34
電源装置の取り替え	36
ファンの取り替え	38
リアシステムファンの取り替え	38
内部ドライブケージの取り替え	40

フロントシステムファンの取り替え	. 42
拡張カードの取り替え	. 47
システムボードの取り替え	. 51
I/Oパネルガスケットの取り替え	. 58
システムの安全の確保	. 60
取り付け後の手順	. 64
<b>3. システムボード</b>	. 67
概要	. 68
プロセッサ	. 68
メモリ	. 69
システムチップセット	. 69
拡張スロット	. 70
ハードウェア管理のサポート	. 70
主要なコンポーネント	. 71
システムコンポーネントの取り付け	. 76
ESD 注意事項	. 76
プロセッサの取り付けと取り外し	. 76
メモリモジュールの取り付けと取り外し	. 84
拡張カードの取り付け	. 85
エラーメッセージ	. 86
ソフトウェアエラーメッセージ	. 86
システムエラーメッセージ	. 87
<b>4. セットアップユーティリティ (Setup Utility)</b>	. 93
はじめに	. 94
セットアップ (Setup) の開始	. 94
[System Information] 画面	. 97
[Product Information] 画面	. 99
[Disk Drives] 画面	. 100
[IDE Channel Type] 画面	. 102

[Onboard Peripherals] 画面	. . . . .	.105
[Power Management] 画面	. . . . .	.108
[Boot Options] 画面	. . . . .	.110
[Date and Time] 画面	. . . . .	.112
[System Security] 画面	. . . . .	.114
スーパーバイザパスワード	. . . . .	.115
ユーザパスワード	. . . . .	.118
プロセッサのシリアル番号	. . . . .	.118
[Advanced Options] 画面	. . . . .	.119
[Memory/Cache Options]	. . . . .	.120
[PnP/PCI Options]	. . . . .	.121
[Load Default Settings] オプション	. . . . .	.123
[Abort Settings Change] オプション	. . . . .	.124
セットアップ (Setup) の終了	. . . . .	.124
<b>A. コネクタピン配列</b>	. . . . .	.127
キーボードポート	. . . . .	.128
マウスポート	. . . . .	.129
ビデオ出力ポート	. . . . .	.130
DB15 HD ポート	. . . . .	.130
シリアルポート	. . . . .	.131
パラレルポート	. . . . .	.132
USB ポート	. . . . .	.133
Ethernet ポート	. . . . .	.134
オーディオポート	. . . . .	.135
マイク入力ポート	. . . . .	.135
ライン入力およびライン出力ポート	. . . . .	.135

<b>B.</b>	<b>物理的環境仕様</b>	137
<b>C.</b>	<b>規制情報</b>	139
	FCC通知	139
	シールドケーブルに関する注意	139
	周辺装置に関する注意	140
	使用条件	140
	Notice: Canadian Users (カナダ国内でのご利用に関する注意)	140
	Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens.	140
	安全のための重要事項	140
	Laser Compliance Statement (レーザー準拠ステートメント)	142
	CLASS 1 LASER PRODUCT (クラス1レーザー製品)	142
	APPAREIL A LASER DE CLASSE 1	142
	LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1	143
	PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I	143
	VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.	143
	Lithium battery statement (リチウムバッテリーステートメント)	143
	<b>索引</b>	145

## 図一覧

図 1-1	フロントベゼル	3
図 1-2	リアパネル	4
図 1-3	I/Oポート	5
図 1-4	内部構造	6
図 1-5	5.25インチと3.5インチのドライブベイ	8
図 1-6	AC電源ケーブルの接続	10
図 1-7	キーボード、マウス、Ethernetケーブルの接続	11
図 1-8	DB15 HDビデオケーブルの接続	12
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	17
図 2-2	ベゼルの取り外し	18
図 2-3	梁ネジの取り外し	19
図 2-4	本体からの梁の取り外し	20
図 2-5	本体からの梁の取り外し	21
図 2-6	梁タブと本体スロットの位置	22
図 2-7	梁ネジの取り付け	23
図 2-8	ドライブレールの5.25インチドライブへの装着	25
図 2-9	ベゼルブランキングプレートの取り外し	26
図 2-10	ベゼルブランキングプレートの取り付け	27
図 2-11	ドライブベイからのドライブの取り外し	29
図 2-12	3.5インチのドライブフィラープレートの取り外し	31
図 2-13	ドライブレールの3.5インチドライブへの装着	33
図 2-14	内部ドライブケージへのドライブの取り付け	35

図 2-15	電源ケーブルの接続 . . . . .	. 37
図 2-16	解除ボタンの解除とリアファンの取り外し . . . . .	. 39
図 2-17	リアファンケーブルの接続 . . . . .	. 40
図 2-18	内部ケージネジの位置 . . . . .	. 41
図 2-19	ドライブケージの取り外し . . . . .	. 42
図 2-20	フロントファンネジの位置 . . . . .	. 43
図 2-21	フロントファンのネジとクリップの取り外し . . . . .	. 44
図 2-22	プラスチックフレームへのファンの取り付け . . . . .	. 45
図 2-23	フロントファンケーブルの接続 . . . . .	. 46
図 2-24	拡張カードの取り外し . . . . .	. 48
図 2-25	拡張スロットのフィラープレート用固定ネジの位置 . . . . .	. 49
図 2-26	拡張カードの取り付け . . . . .	. 50
図 2-27	システムボードのネジの位置 . . . . .	. 52
図 2-28	システムボードからの固定ブラケットの取り外し . . . . .	. 53
図 2-29	システムボードへの固定ブラケットの取り付け . . . . .	. 53
図 2-30	スタンドオフおよびスタンドオフフックへのシステムボードの取り付け . . . . .	. 55
図 2-31	システムボードのコネクタの位置 . . . . .	. 57
図 2-32	I/O パネルガasketの取り外し . . . . .	. 58
図 2-33	I/O パネルガasketの取り付け . . . . .	. 59
図 2-34	ロックングループの位置 . . . . .	. 61
図 2-35	収納スロットからロックングフックを取り外す . . . . .	. 62
図 2-36	機能スロットへのロックングループの取り付け . . . . .	. 63
図 2-37	ベゼルの取り付け . . . . .	. 64
図 2-38	サイドパネルの下部本体レールへの取り付け . . . . .	. 65
図 2-39	サイドパネルを正しい位置にすべらせる . . . . .	. 66
図 3-1	システムボードのレイアウト . . . . .	. 72
図 3-2	フロントコネクタ (CN29) . . . . .	. 75
図 3-3	ジョイントバー . . . . .	. 77
図 3-4	メタルプレート . . . . .	. 78

図 3-5	ファン/ヒートシンクモジュール . . . . .	79
図 3-6	Pentium III Xeon プロセッサ . . . . .	79
図 3-7	固定装置カバー . . . . .	80
図 3-8	固定装置カバーのクリップの取り外し . . . . .	81
図 3-9	プラスチック部品 . . . . .	82
図 3-10	ターミネーターボード . . . . .	83
図 3-11	RIMM の取り付け . . . . .	84
図 3-12	RIMM の取り外し . . . . .	85
図 4-1	[Basic Setup Utility] 画面 . . . . .	95
図 4-2	[Advanced Setup Utility] 画面 . . . . .	96
図 4-3	[System Information] 画面 . . . . .	97
図 4-4	[Product Information] 画面 . . . . .	99
図 4-5	[Disk Drives] 画面 . . . . .	100
図 4-6	[IDE Drive] 画面 . . . . .	102
図 4-7	[Onboard Peripherals] 画面 . . . . .	105
図 4-8	[Power Management] 画面 . . . . .	108
図 4-9	[Boot Options] 画面 . . . . .	110
図 4-10	[Date and Time] 画面 . . . . .	112
図 4-11	[System Security] 画面 . . . . .	114
図 4-12	[Supervisor Password] 画面 . . . . .	115
図 4-13	[User Password] 画面 . . . . .	118
図 4-14	[Advanced Options] 画面 . . . . .	119
図 A-1	キーボードポートピン配列 . . . . .	128
図 A-2	マウスポートピン配列 . . . . .	129
図 A-3	DB15 HD ポートピン配列 . . . . .	130
図 A-4	シリアルポートピン配列 . . . . .	131
図 A-5	パラレルポートピン配列 . . . . .	132
図 A-6	USB ポートピン配列 . . . . .	133
図 A-7	Ethernet ポートピン配列 . . . . .	134

図A-8	マイク入力ポートピン配列 . . . . .	135
図A-9	ラインレベルポート . . . . .	135
図B-1	システム寸法 . . . . .	138

## 表一覧

表 3-1	システムボードの項目	73
表 3-2	システムエラーメッセージ	87
表 4-1	[System Information] 画面のパラメータ	97
表 4-2	[Product Information] 画面のパラメータ	99
表 4-3	[Disk Drives] 画面のパラメータ	101
表 4-4	[IDE Drive] 画面のパラメータ	103
表 4-5	[Onboard Peripherals] 画面のパラメータ	106
表 4-6	[Power Management] 画面のパラメータ	109
表 4-7	[Boot Options] 画面のパラメータ	111
表 4-8	[Date and Time] 画面のパラメータ	113
表 4-9	[Memory/Cache Options] 画面のパラメータ	120
表 4-10	[PnP/PCI Options] 画面のパラメータ	121
表 A-1	キーボードポートピン配列	128
表 A-2	マウスポートピン配列	129
表 A-3	DB15 HD ポートピン配列	130
表 A-4	シリアルポートピン配列	131
表 A-5	パラレルポートピン配列	132
表 A-6	USB ポートピン配列	133
表 A-7	Ethernet ポートピン配列	134
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	135
表 B-1	物理的環境仕様	137



---

## このマニュアルについて

このマニュアルは、Silicon Graphics 550 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「カスタマ取り替え可能コンポーネントの取り付け」では、カスタマ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asketの取り外しと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すべてのコンポーネント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。
- 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してシステムを設定する方法について説明します。
- 付録A「コネクタピン配列」では、リアパネルポートのポート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 550 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。

SGI Visual Workstation の概要については、<http://www.sgi.com/workstations> をご覧ください。

## 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。コメントには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（オンラインマニュアルでは、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）。

次のどの方法でも、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 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 550 Visual Workstation を設置するための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 550 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取り扱うことができます。最上部の 5.25 インチのドライブベイは、CD-ROM ドライブに使用されています。また、電源スイッチ、リセットボタン、フロッピーディスクの取り出しボタンもフロントベゼルにあります。

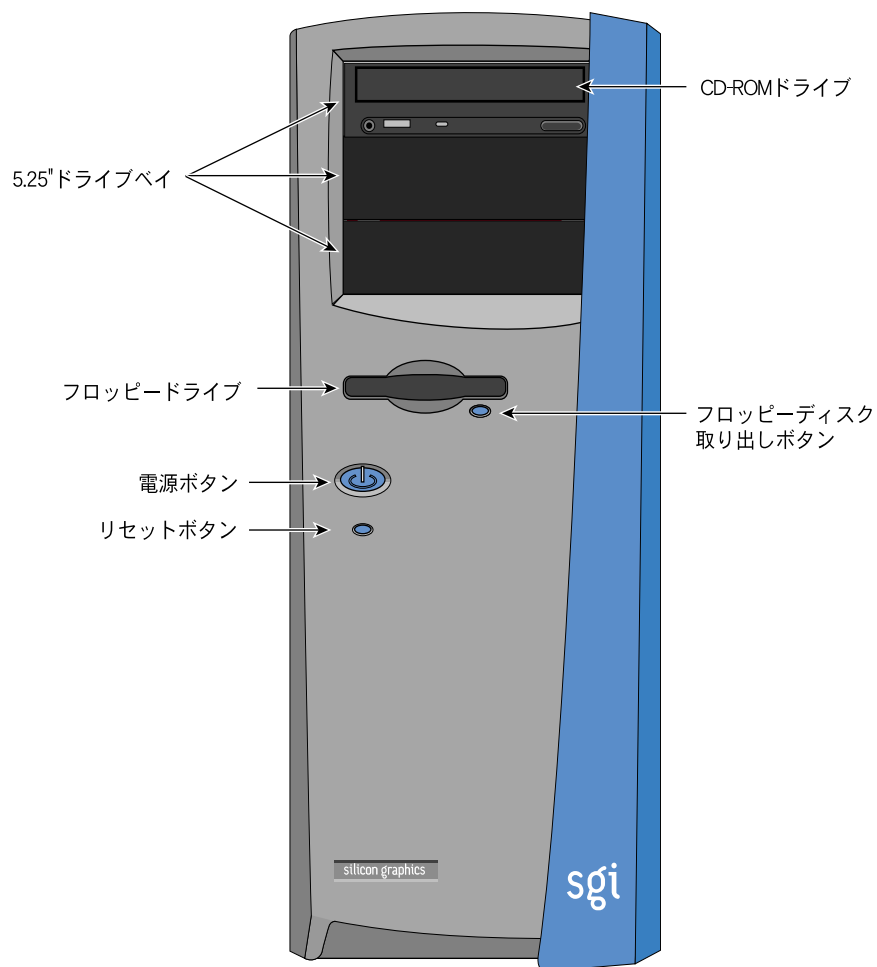


図1-1 フロントベゼル

- リアパネル

図1-2に示すように、リアパネルには、AC電源ソケット、リアシステムファン、6つの拡張スロット、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。

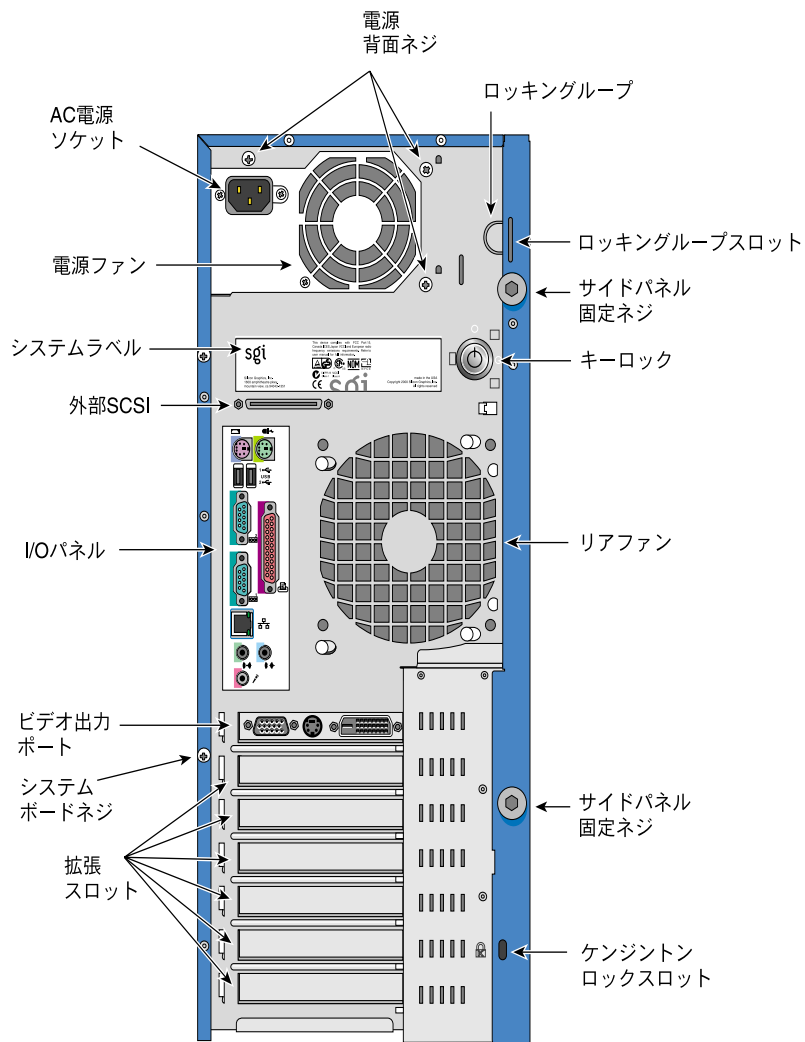


図 1-2 リアパネル

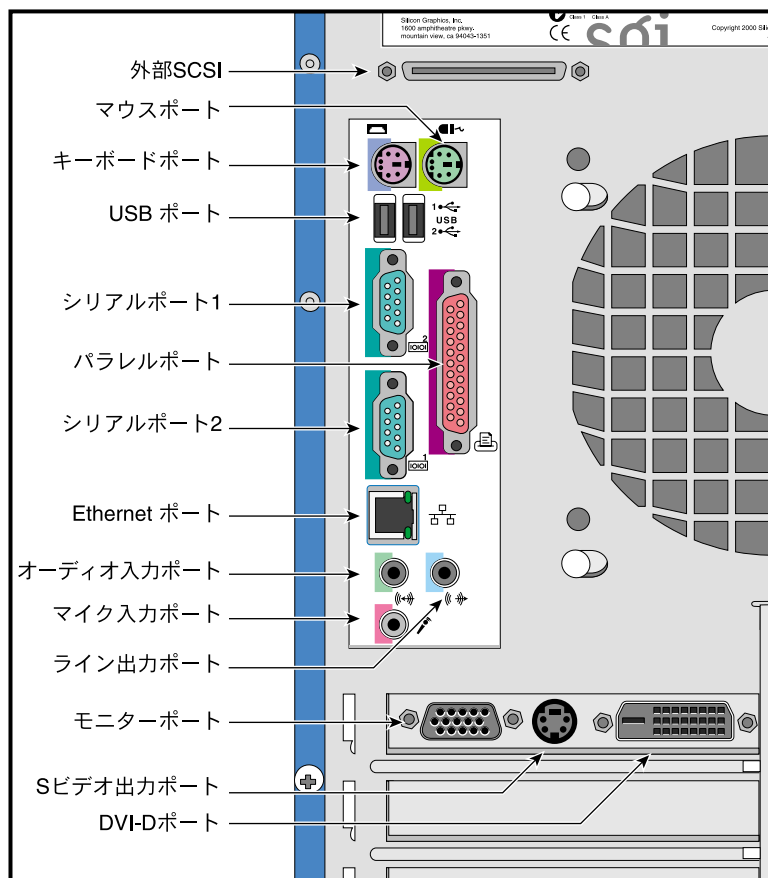


図1-3 I/Oポート

メモ：グラフィックカードの種類によっては、DVI-Dポートはオプションとなっています。

## 内部構造

本節では、図1-4に示すような、Silicon Graphics 550 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。

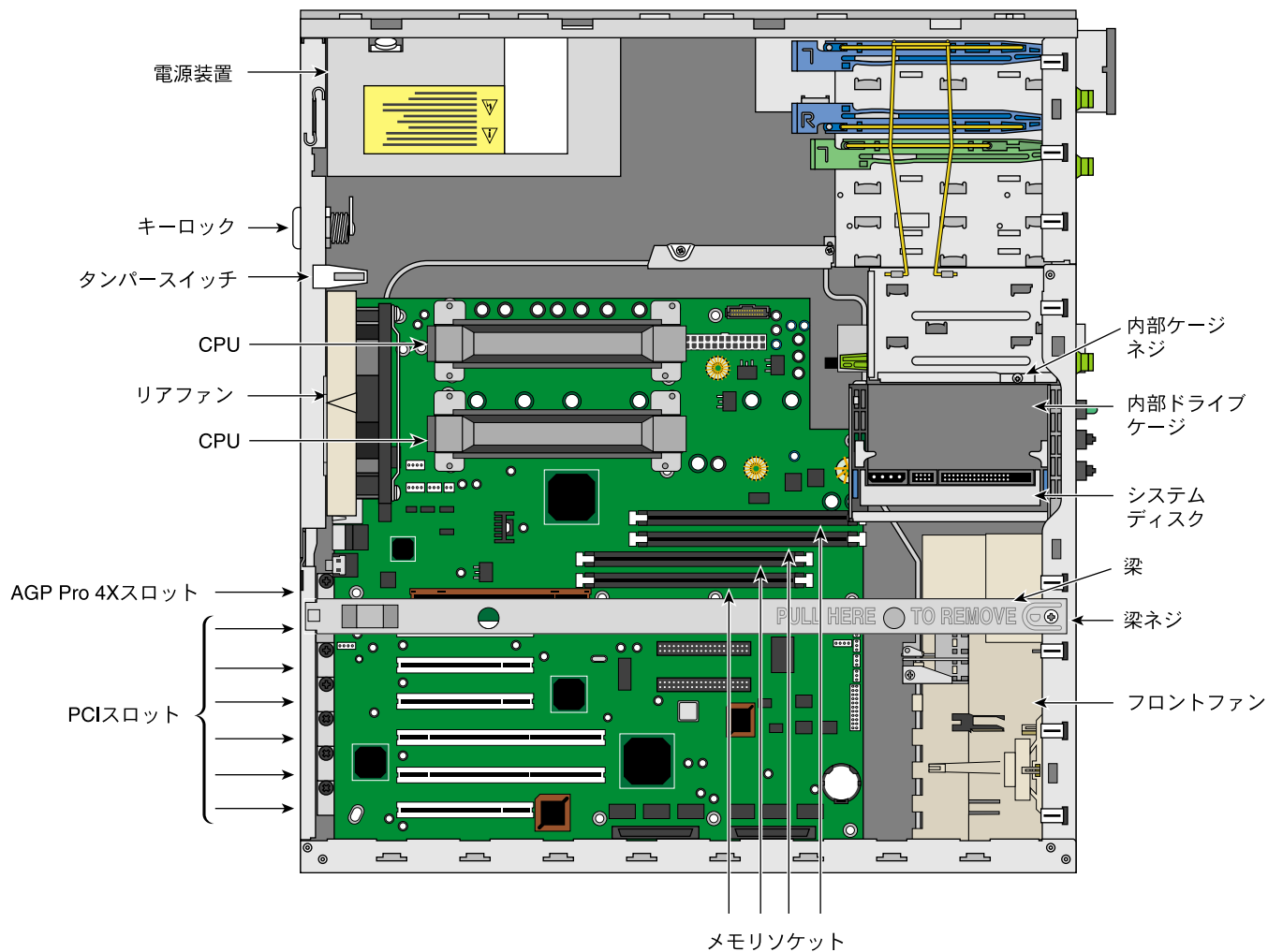


図1-4 内部構造

- Silicon Graphics 550 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取り扱うことができます。3.5 インチのドライブベイのうち2つはベゼルの内側の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取り扱うことができます。
- Silicon Graphics 550 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 または 220V に自動切り替えとなっています。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、AC 電力を 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サイドパネルと平行に取り付けられています。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「システムボード」を参照してください。

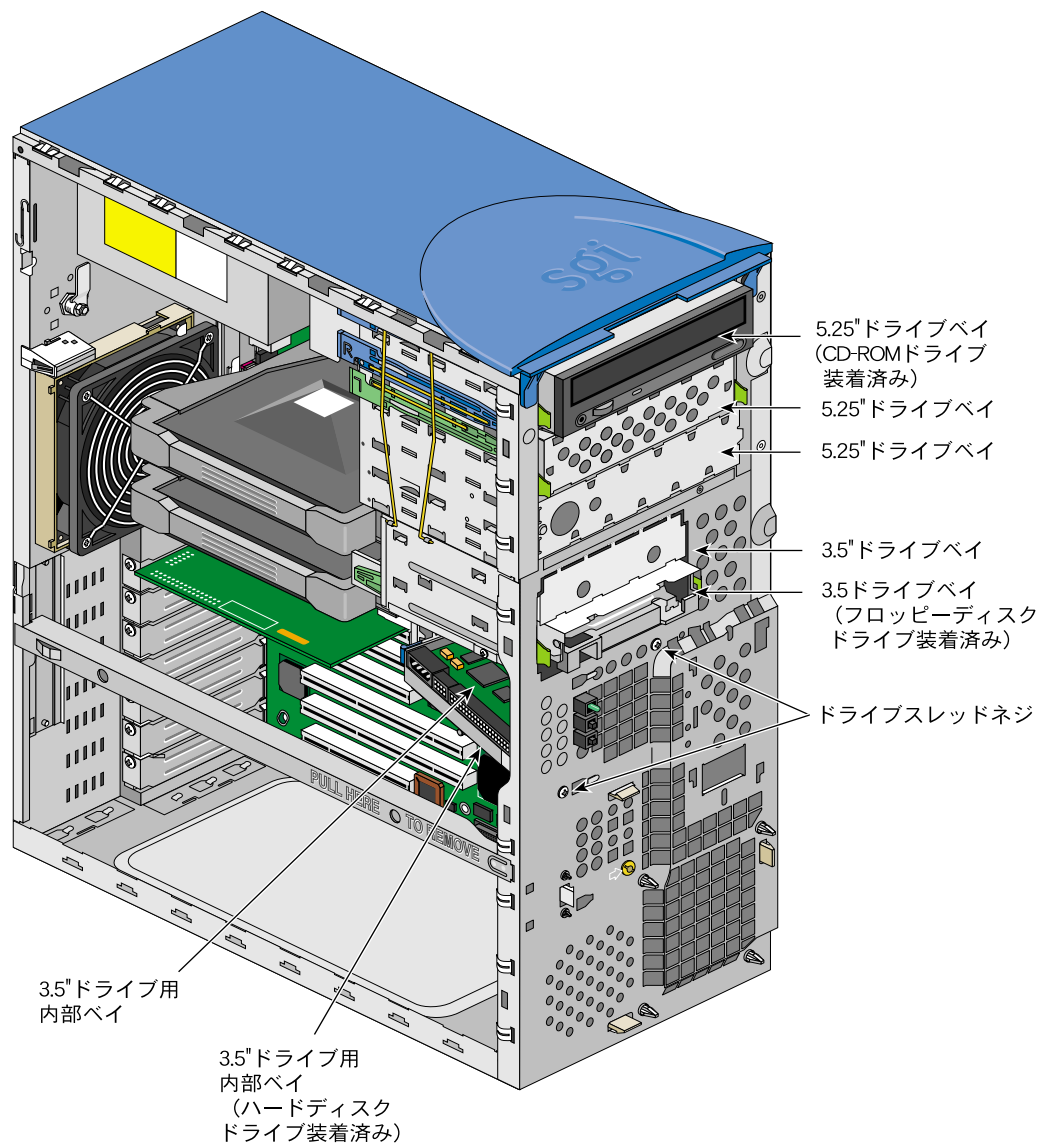


図1-5 5.25インチと3.5インチのドライブベイ

## 設置前の準備

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、よく使う部分が操作しやすいかどうか。
- 設置予定の場所は、埃、水滴がないか、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環境ではないか。
- システムを安定して置くことができ、振動がないか。
- 設置予定の場所は、換気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「物理的環境仕様」を参照してください。

## 外部装置の接続

システムを電源および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：**必ずアースのあるコンセントを使用してください。

---

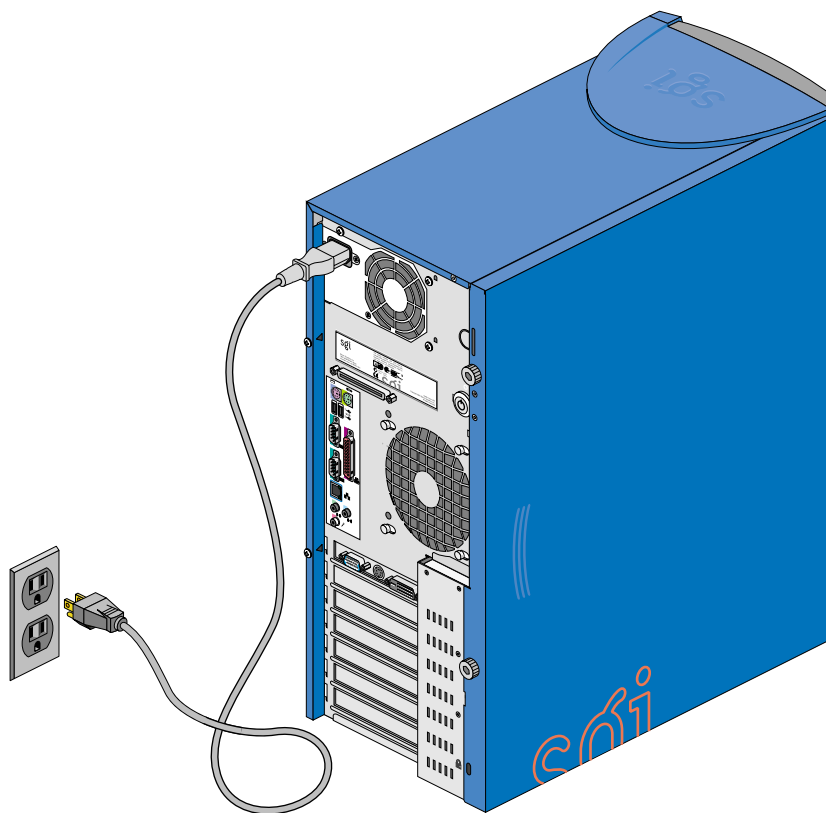


図1-6 AC電源ケーブルの接続

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。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でき、適切な速度に自動的に切り替わります。

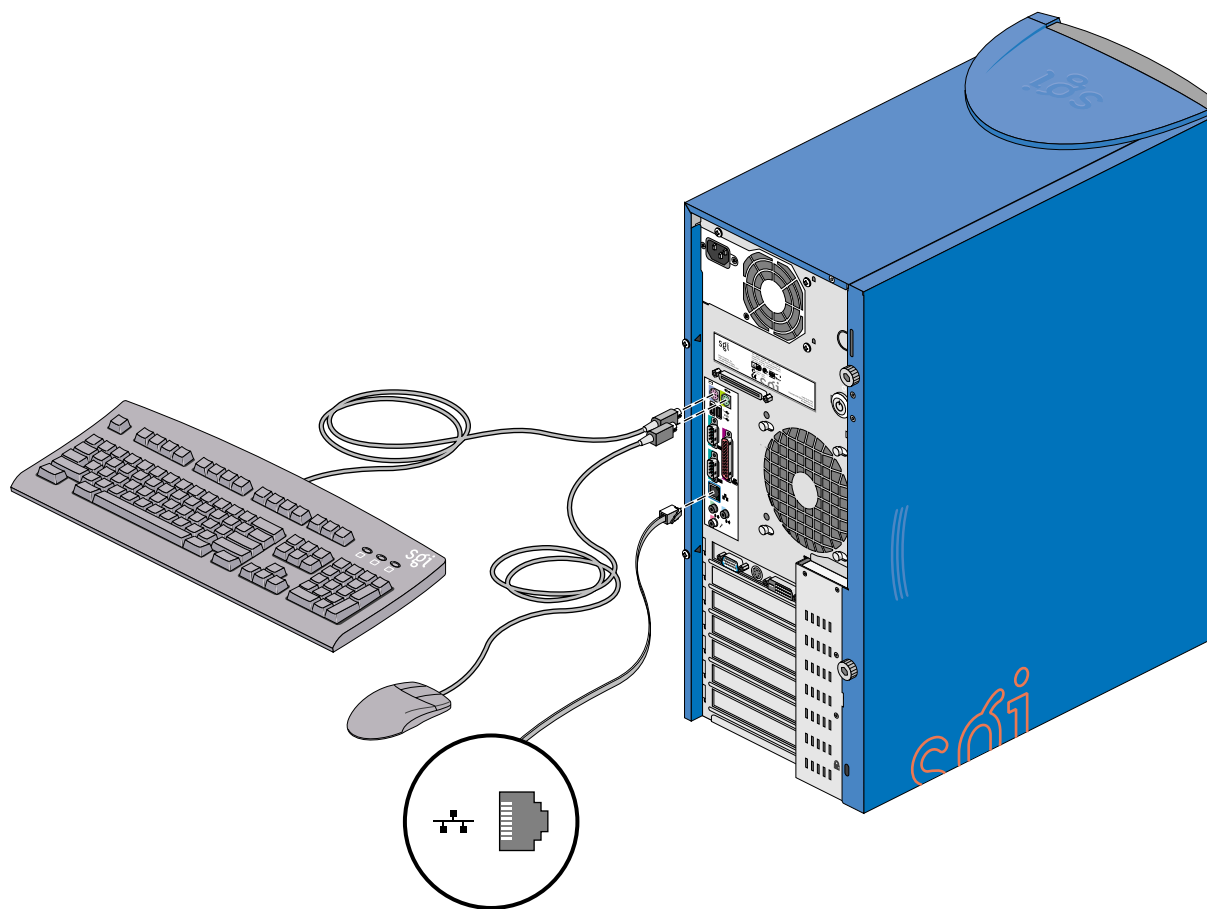


図1-7 キーボード、マウス、Ethernet ケーブルの接続

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。

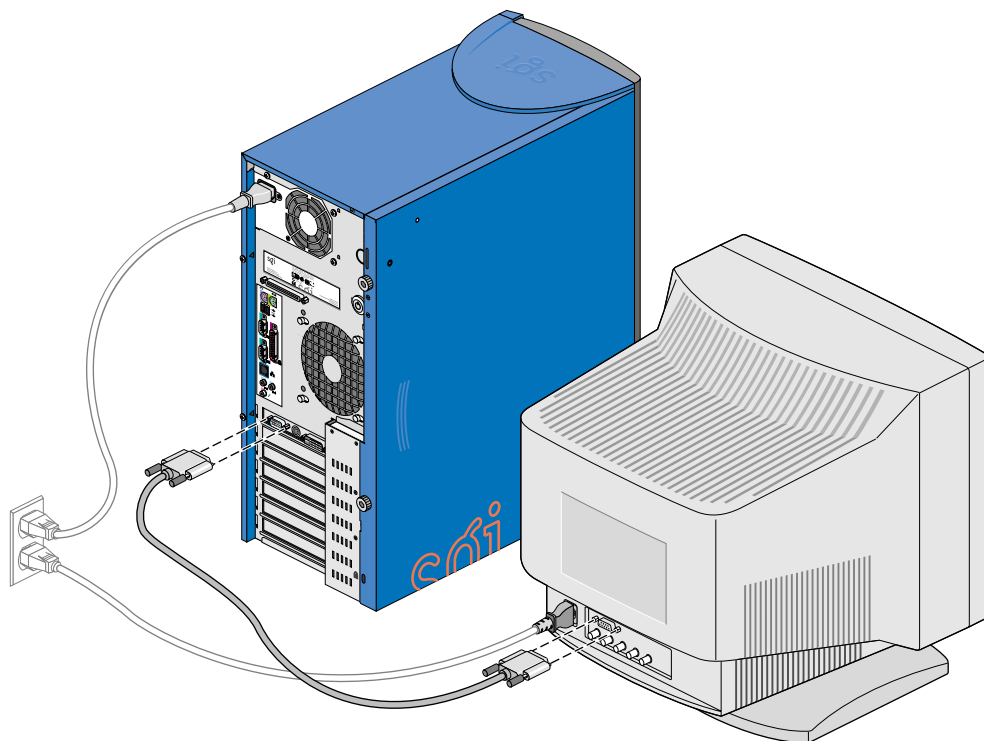


図 1-8 DB15 HD ビデオケーブルの接続

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、その手順を図示します。

---

**メモ：** Silicon Graphics 550 Visual Workstation のスピーカーは、モデルによっては別売オプションである場合があります。

---

- a. 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。
- b. システムのライン出力ポートとスピーカー入力信号ポートをケーブルでつなげます。これで右スピーカーがシステムに接続されます。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。
- c. 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。

- d. スピーカーの電源を AC コンセントに差し込みます。

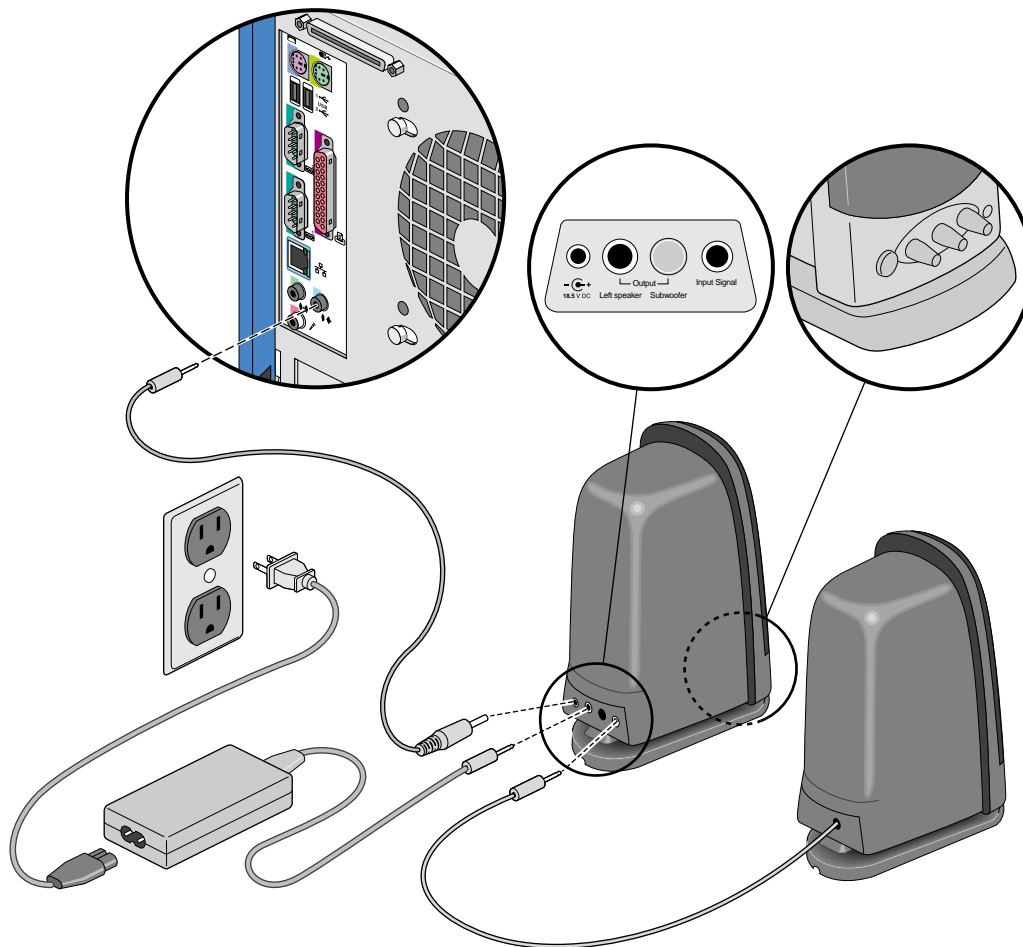


図 1-9 スピーカーの接続

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パネルの詳細図については、図1-10を参照してください。

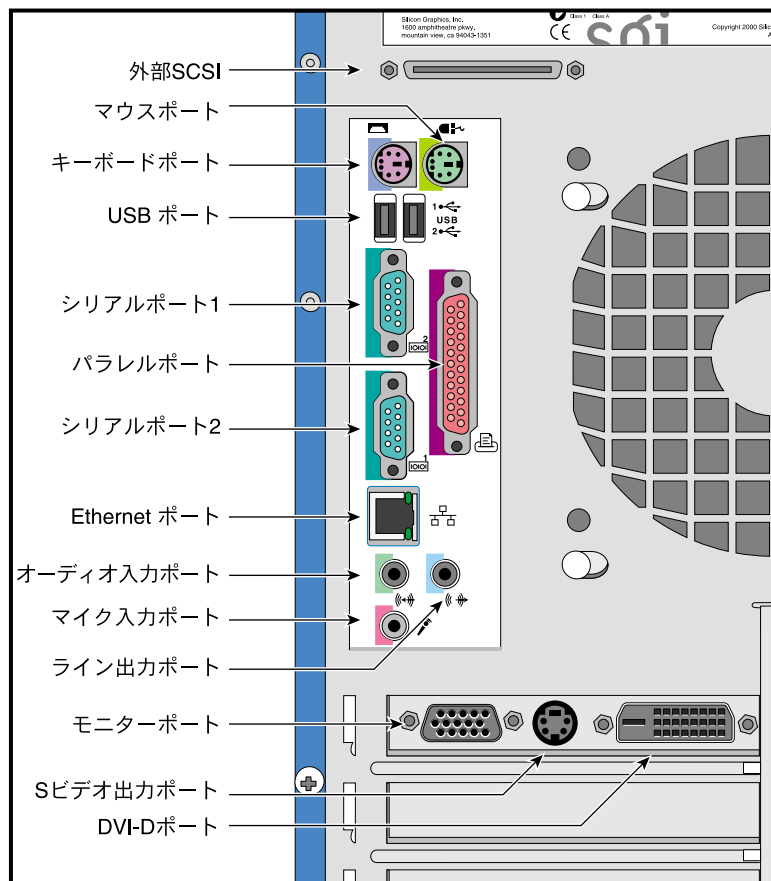


図 1-10 I/Oパネル

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の取り付け方法を説明します。これには、梁、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、取り付けの前にシステムを準備する手順から説明します。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。システムの電源を切るには、電源ボタンを4秒間押してください。
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. 本体の後方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。

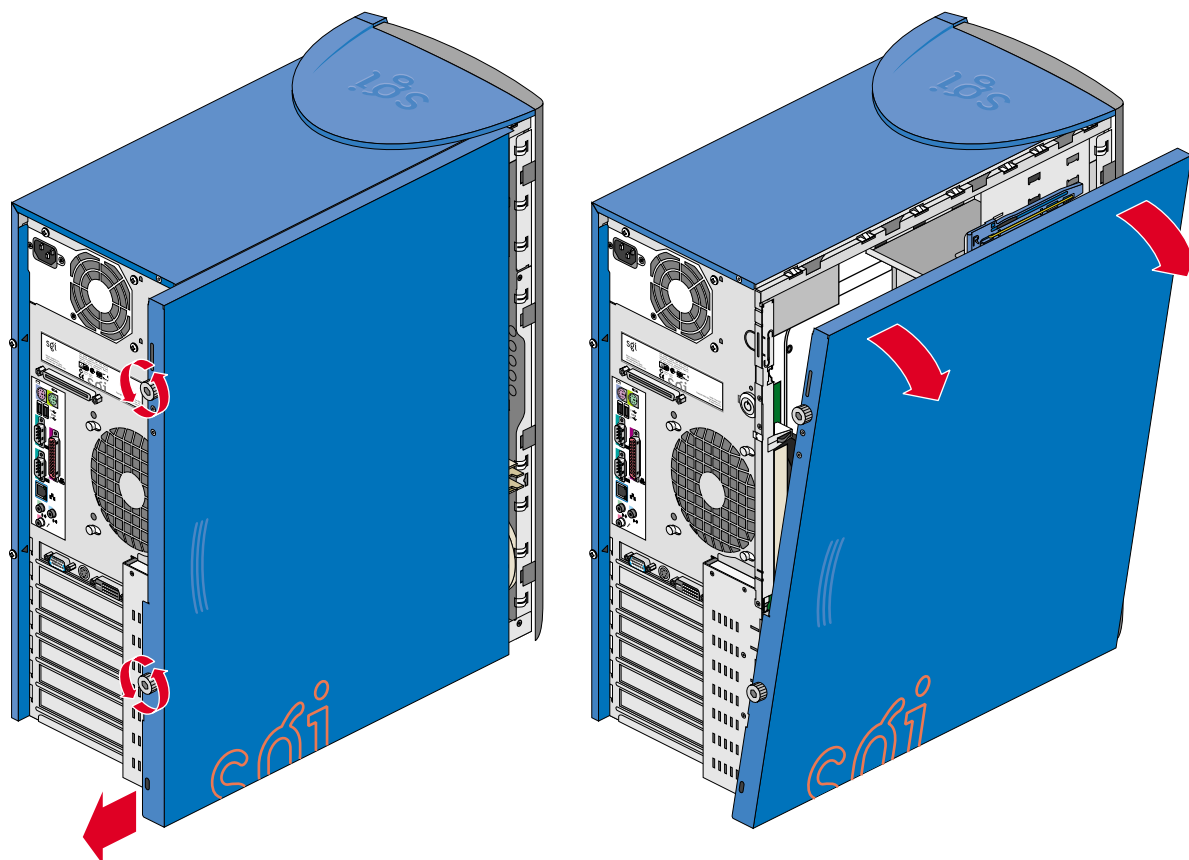


図2-1 サイドパネルの取り外し

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個のタブを持って本体からそっと外しながら、同時にベゼルのシステムから引き外します。図2-2に、その手順を図示します。
  - 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。

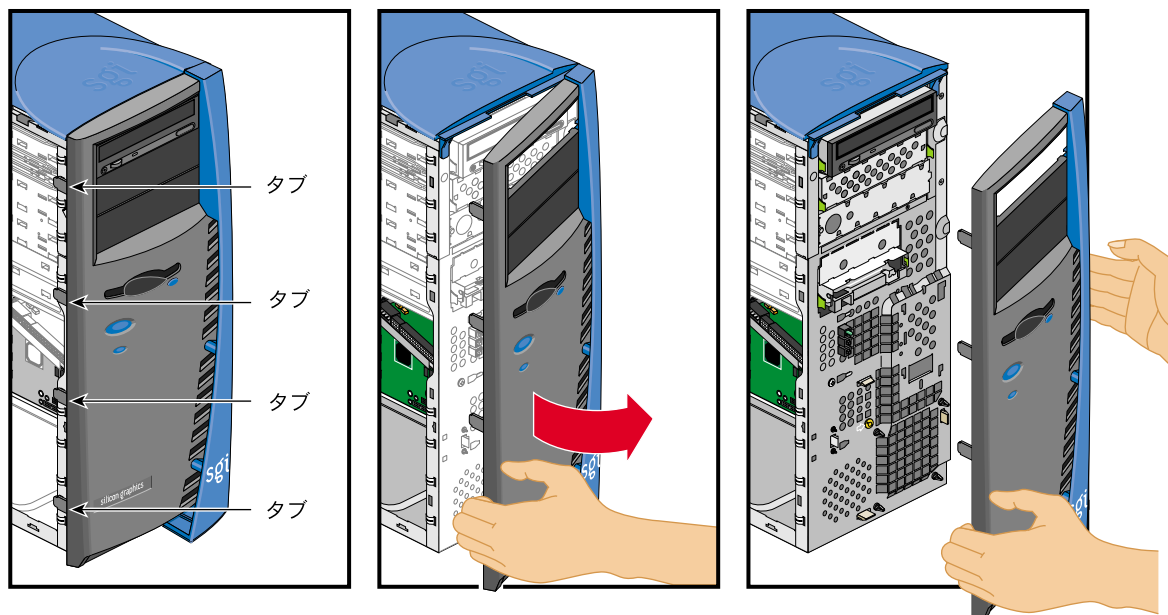


図2-2 ベゼルの取り外し

## 梁の取り外し

本体から梁を取り外すには、以下の手順に従ってください。梁を取り外せば、本体内部のコンポーネントの取り外しや取り付けが行いやすくなります。

**メモ：**梁を取り外した状態で、Silicon Graphics 550 Visual Workstationを絶対に動作させないでください。

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. 梁の右側にある梁ネジを外します。図2-3にネジの位置を示します。

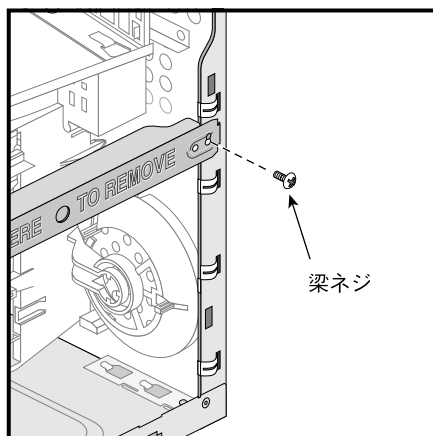


図 2-3 梁ネジの取り外し

3. 本体から梁を取り外すには、本体から梁の右側をそっと引っ張ります (梁には、「PULL HERE TO REMOVE (取り外しの際にはここを引いてください)」と書かれています)。そうすると梁のロックが外れます。
4. 梁の右側の部分を手前に引きながら本体から取り外します。図 2-4 に、本体から梁を外す手順を図示します。

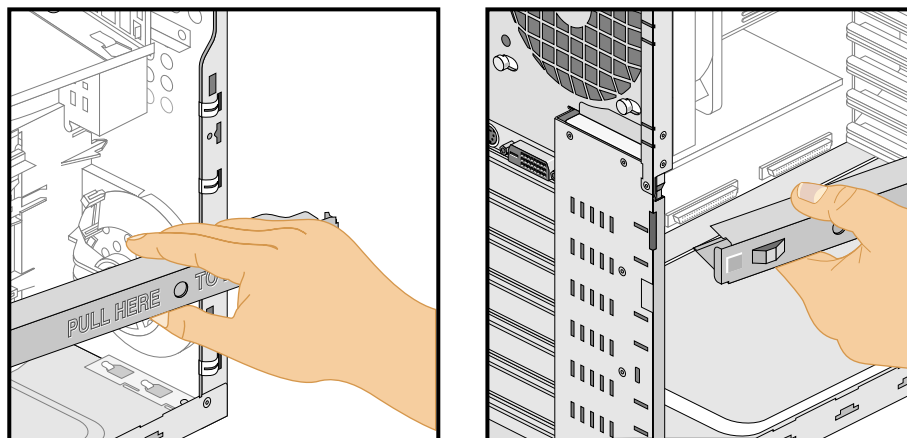


図 2-4 本体からの梁の取り外し

5. 梁の右側が外れたら、本体の左側にあるスロットから梁を引き外します。図 2-5 に、本体から梁を完全に取り外す方法を図示します。

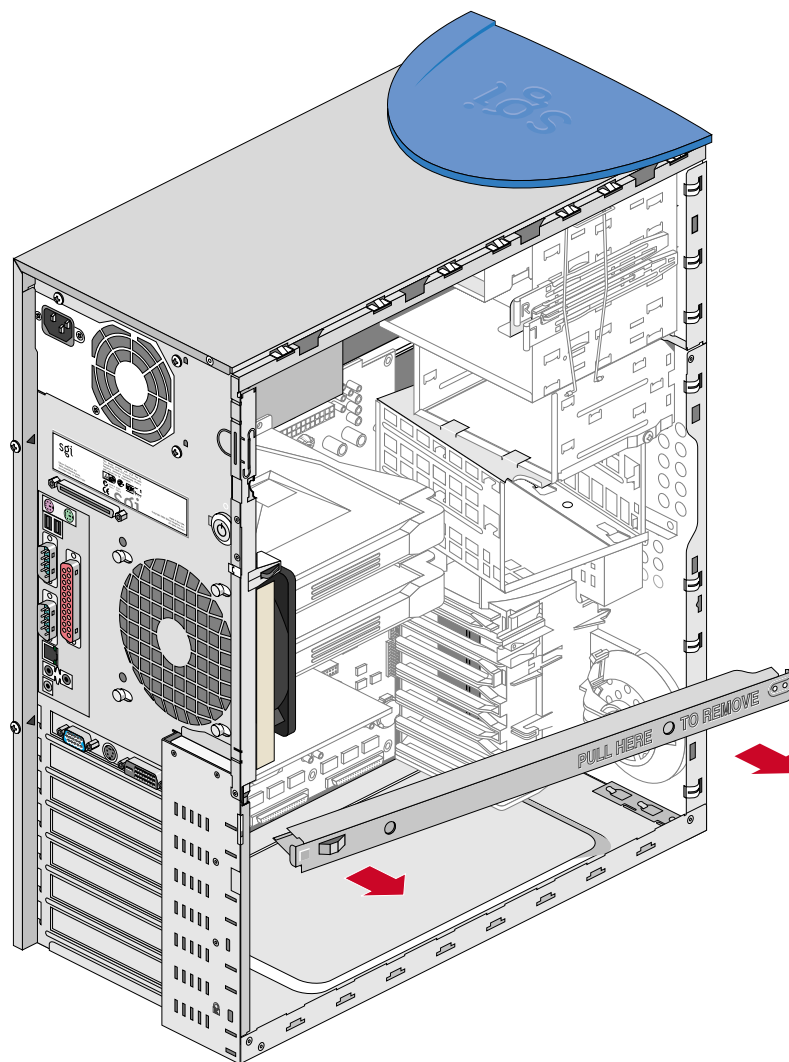


図2-5 本体からの梁の取り外し

## 梁の取り付け

本体に梁を取り付けるには、以下の手順に従ってください。

1. 梁の左側にあるタブを本体スロットにかけます。図 2-6 に、梁タブと本体スロットの位置を示します。

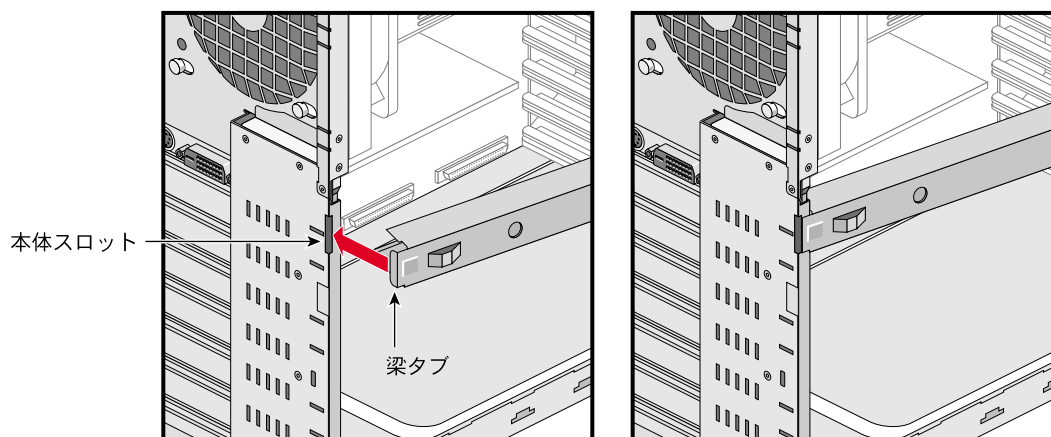


図 2-6 梁タブと本体スロットの位置

2. 梁の右側の部分を本体に向かって押し込み、本体の右側のスロットに梁の右側のタブが収まるようにします。図 2-6 に、タブとスロットの位置を示します。
3. 梁の右側のタブを本体スロットに挿入し、タブが本体にロックされるまでそっと押し込みます。
4. 梁に梁ネジを取り付けます。図 2-7 にネジの位置を示します。

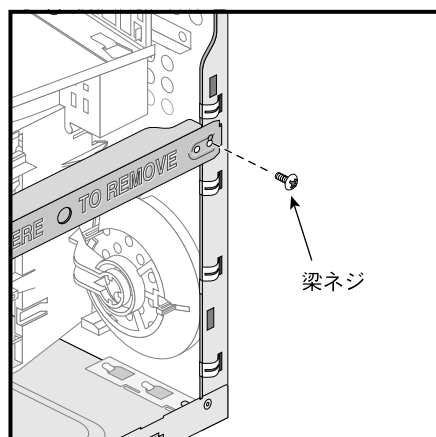


図2-7 梁ネジの取り付け

## 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背面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。29ページの図2-11に、その手順を図示します（図2-11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。以下に、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しっかり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 550 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しっかりとめ込みます。図2-8にその手順を図示します。

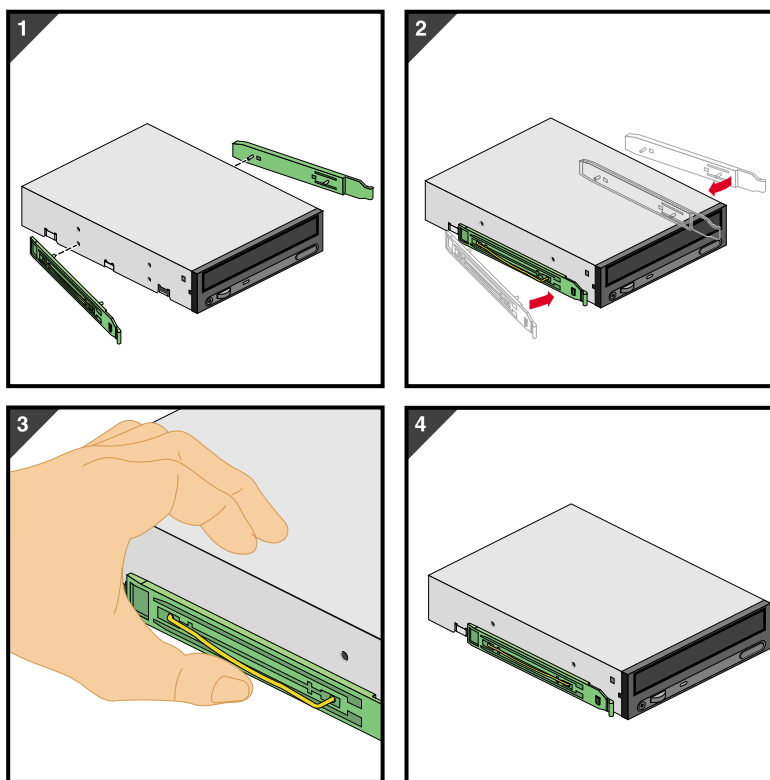


図 2-8 ドライブレールの5.25インチドライブへの装着

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合わせ、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 550 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 2-9 にその手順を図示します。

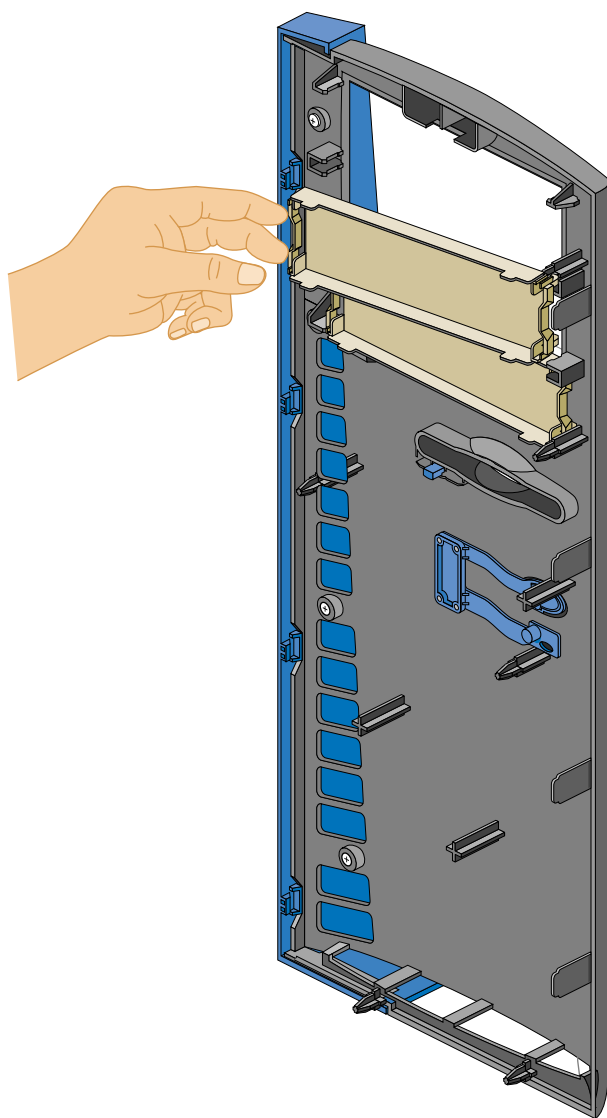


図 2-9 ベゼルブランキングプレートの取り外し

- 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の端を挿入してから、もう一方の端をきちんとはまるまで押し込みます。図2-10にその手順を図示します。

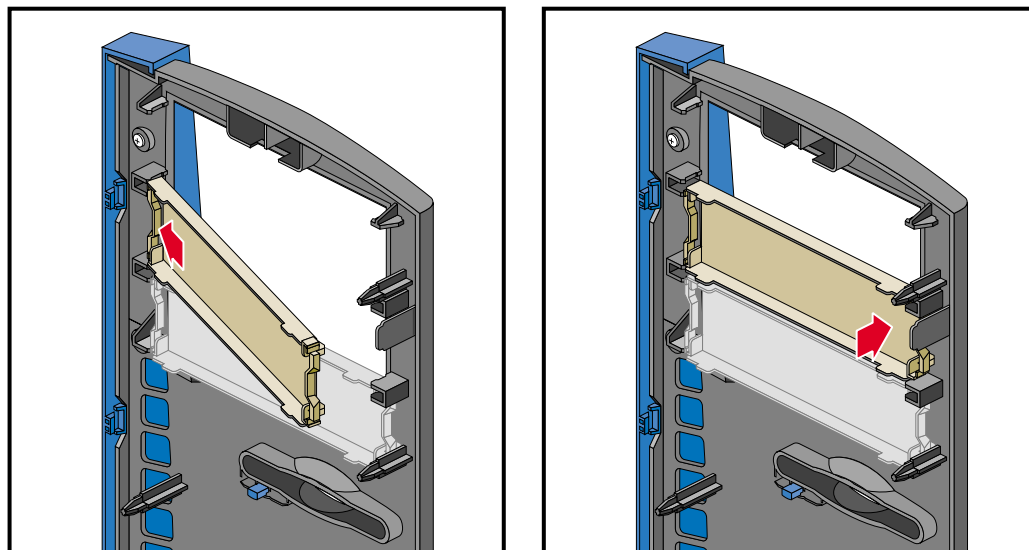


図2-10 ベゼルブランキングプレートの取り付け

7. 64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背面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2-11にその手順を図示します。

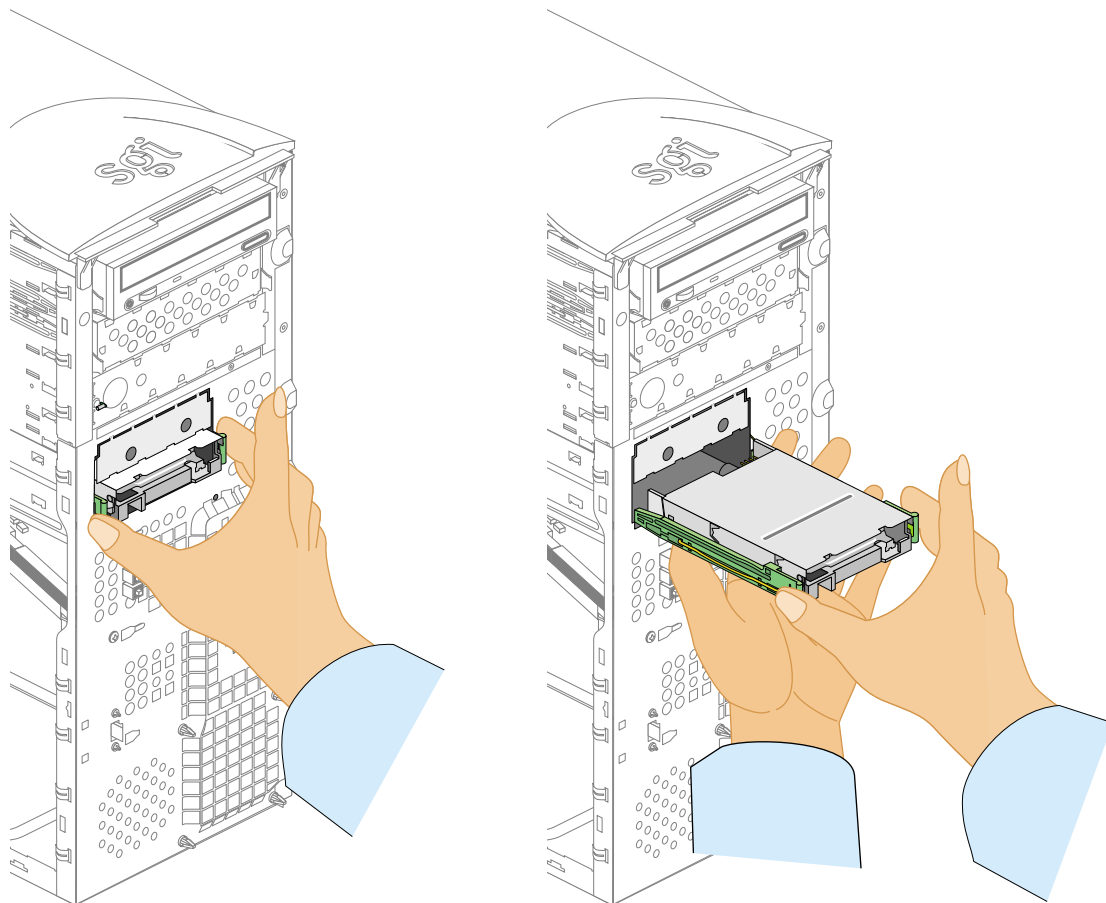


図2-11 ドライブベイからのドライブの取り外し

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、ドライブから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、取り外しが可能な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なければなりません。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、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。フィラープレートを引っ張ると、本体から外れます。図2-12にその手順を図示します。

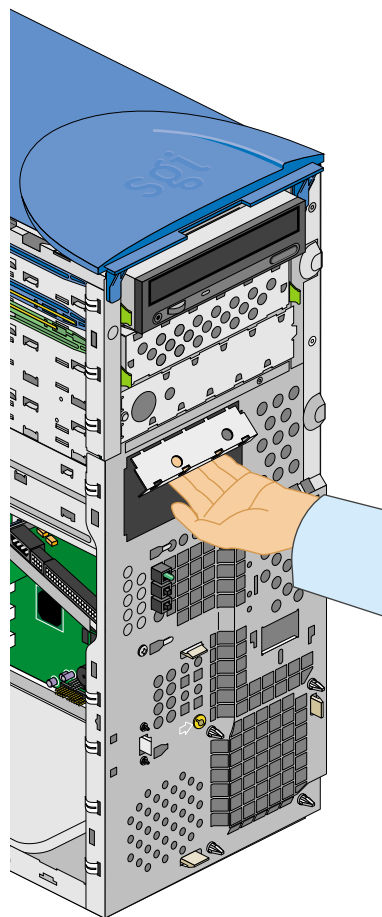


図2-12 3.5インチのドライブフィルタープレートの取り外し

以下の手順で、フロントアクセスドライブベイに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ベイでの10,000 RPMドライブの使用はお勧めできません。

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 550 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。1組の予備の5.25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2-13に示すように、「L」マークのついたレールがドライブの左側、「R」マークのつい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てください。
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2-13にその手順を図示します。
5. 5.25インチドライブベイから3.5インチドライブベイへの変換ブラケットはシステムに付属しています。このブラケットは、どの5.25インチのドライブベイにでも使用することができます。

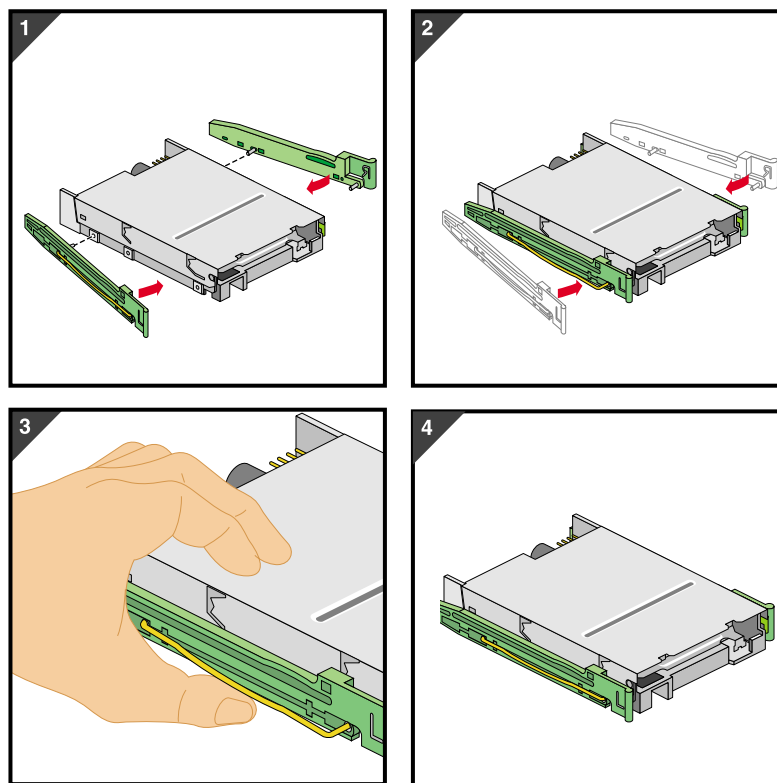


図2-13 ドライブレールの3.5インチドライブへの装着

- 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合わせ、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。

- ケーブルをドライブに接続します。
- 64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し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（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 550 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2-13に示すように、「L」マークのついたレールがドライブの左側、「R」マークのつい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てください。
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、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2-13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2-14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。

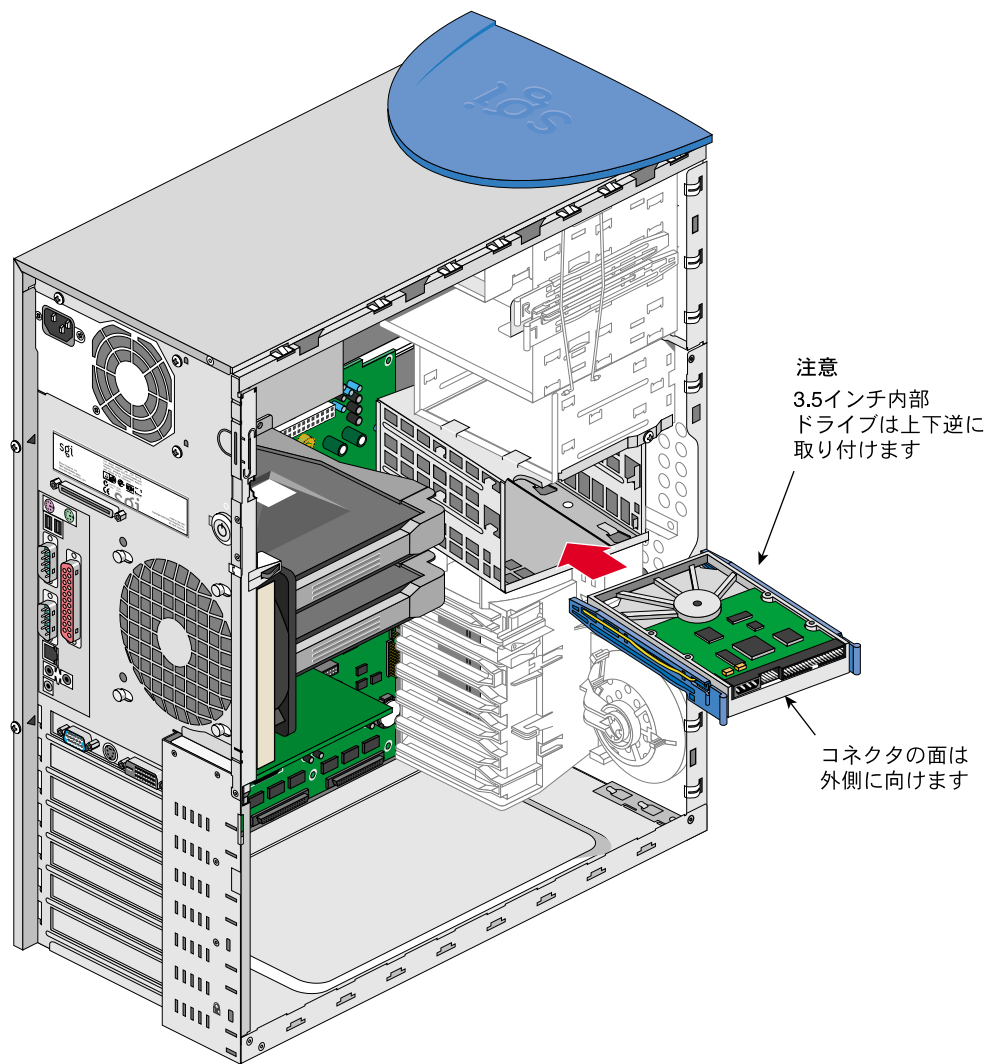


図 2-14 内部ドライブケースへのドライブの取り付け

6. ケーブルをドライブに接続します。
7. 64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。電源ケーブル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。ケーブルの接続位置については、37ページの図2-15を参照してください。
4. 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て、その上に右側を下にしてシステムを置きます。
5. リアパネルにある電源装置の3つのネジを外します。4ページの図1-2に、ネジの位置を図示します。
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 4ページの図1-2に示す3本の背面ネジを取り付けます。
10. 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2-15を参照してください。

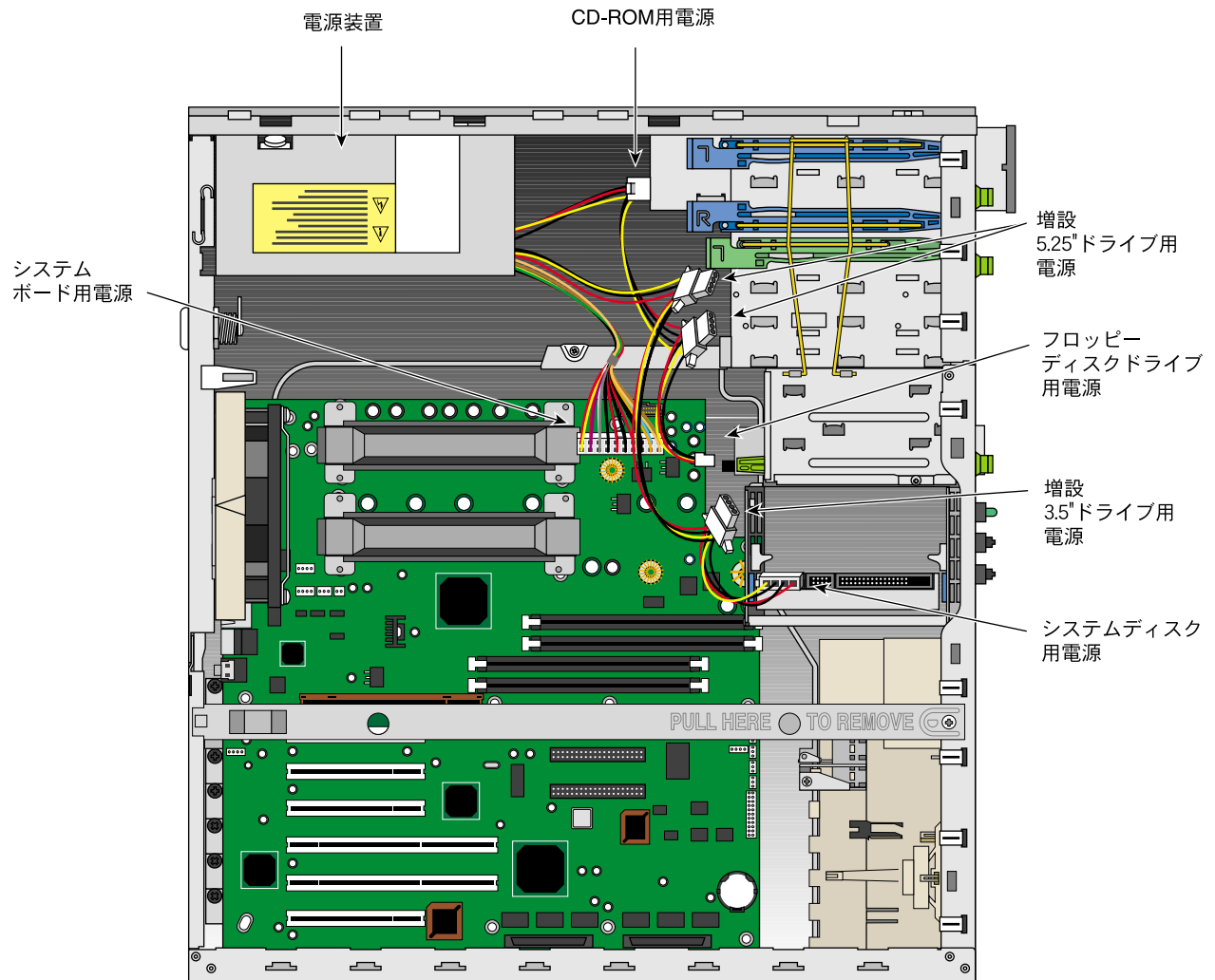


図2-15 電源ケーブルの接続

11. 64 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。
12. ACケーブルを電源装置とコンセントに差します。

## 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て、その上に右側を下にしてシステムを置きます。
3. システムボードからファンケーブルを外します。ファンケーブルの接続位置については、40ページの図2-17を参照してください。
4. 51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。
5. 図2-16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。
6. 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を引き上げ、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を引き上げます。図2-16にその手順を図示します。

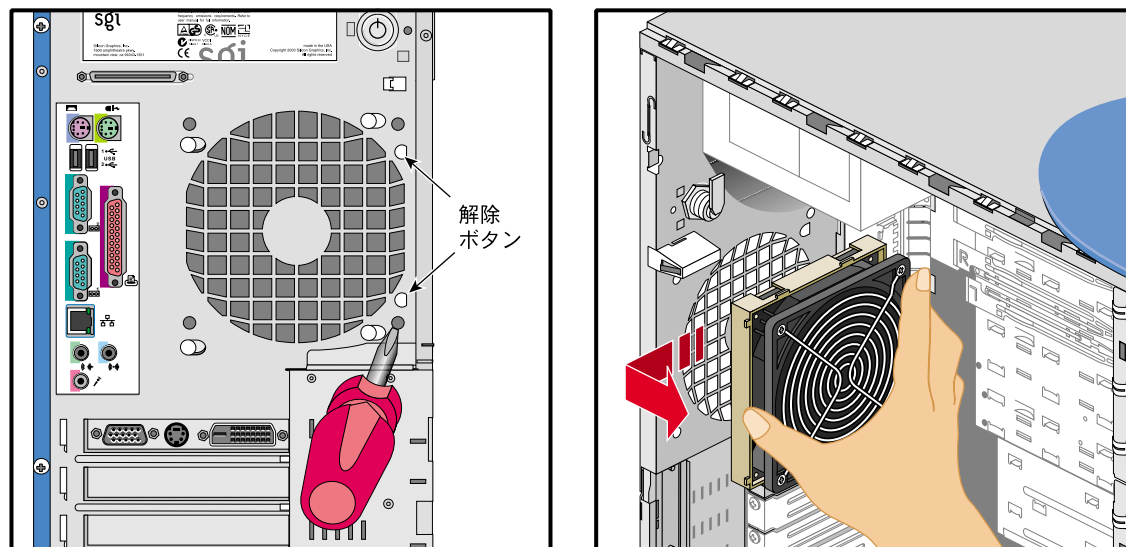


図2-16 解除ボタンの解除とリアファンの取り外し

7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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2-17を参照してください。

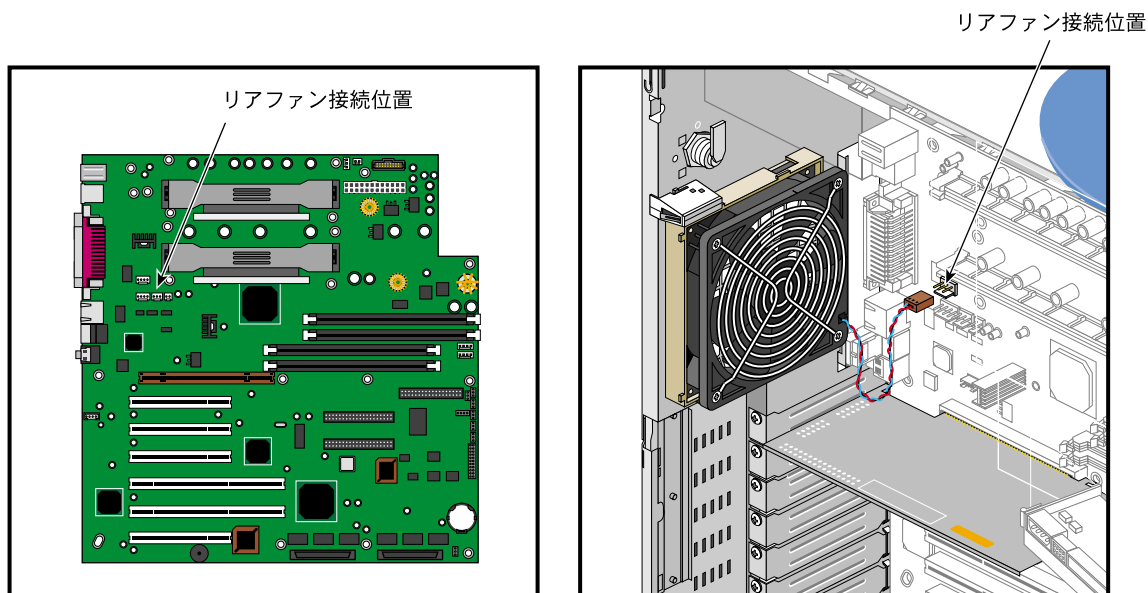


図 2-17 リアファンケーブルの接続

### 内部ドライブページの取り替え

本体から内部ドライブページの取り外しと取り付けを行うには、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、サイドパネルを取り外します。
2. 18ページの「梁の取り外し」の説明に従って、梁を取り外します。
3. 34ページの「内部ドライブページの3.5インチドライブの取り外しと取り付け」の説明に従って、すべてのドライブを取り外します。
4. 内部ドライブページの上部にある内部ページネジを外します。図2-18に、ネジの位置を示します。

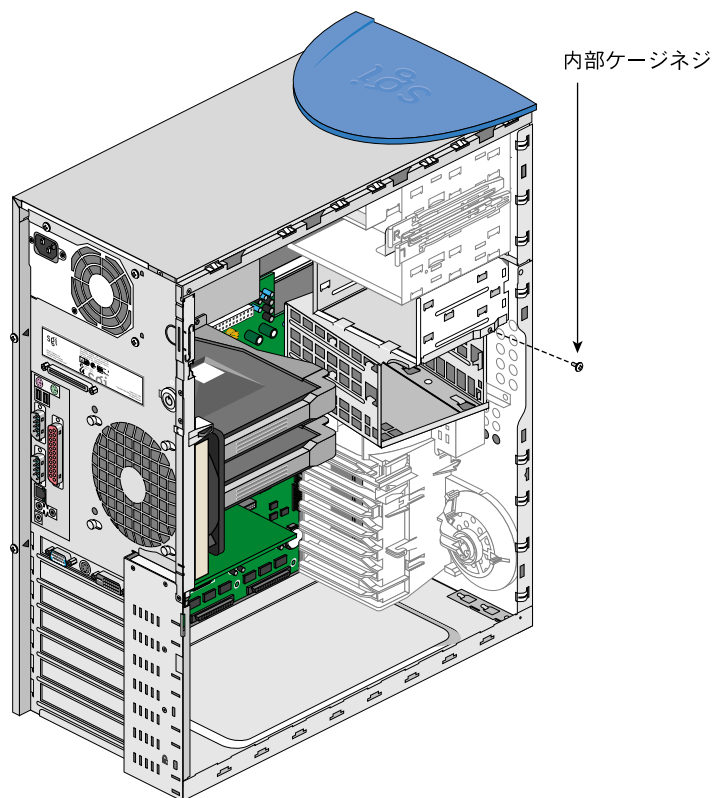


図2-18 内部ケージネジの位置

5. 本体の正面にある2本のドライブスレッドネジを外します。8ページの図1-5にネジの位置を示します。
6. ネジが外れたら、内部ドライブのブラケットを前方にそっと引っ張ればブラケットを簡単に取り外すことができます。図2-19に、システムからのブラケットの取り外しを示します。

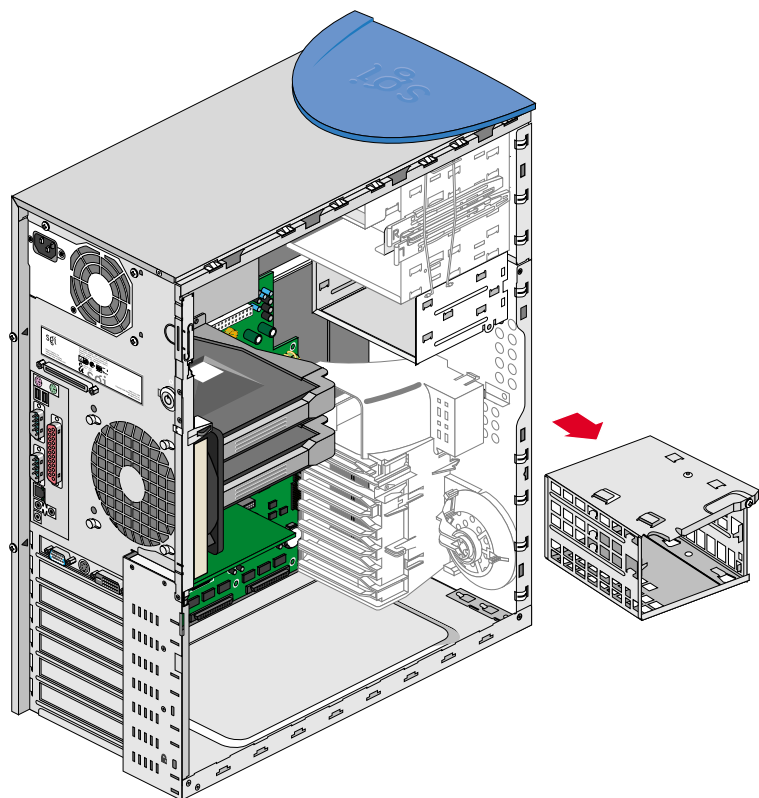


図 2-19 ドライブケージの取り外し

### 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. 18ページの「梁の取り外し」の説明に従って、梁を取り外します。
3. 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。
4. 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2-20に、ネジの位置を示します。

5. 図2-21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。

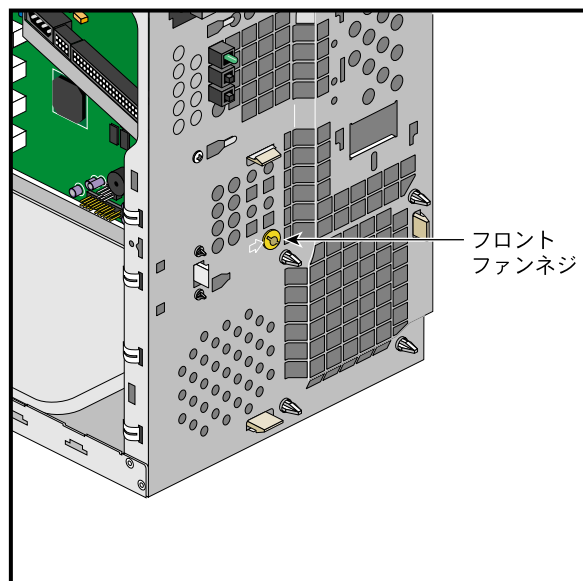


図2-20 フロントファンネジの位置

6. 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。
7. 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2-22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。
8. 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。図2-22にその手順を図示します。
9. 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。

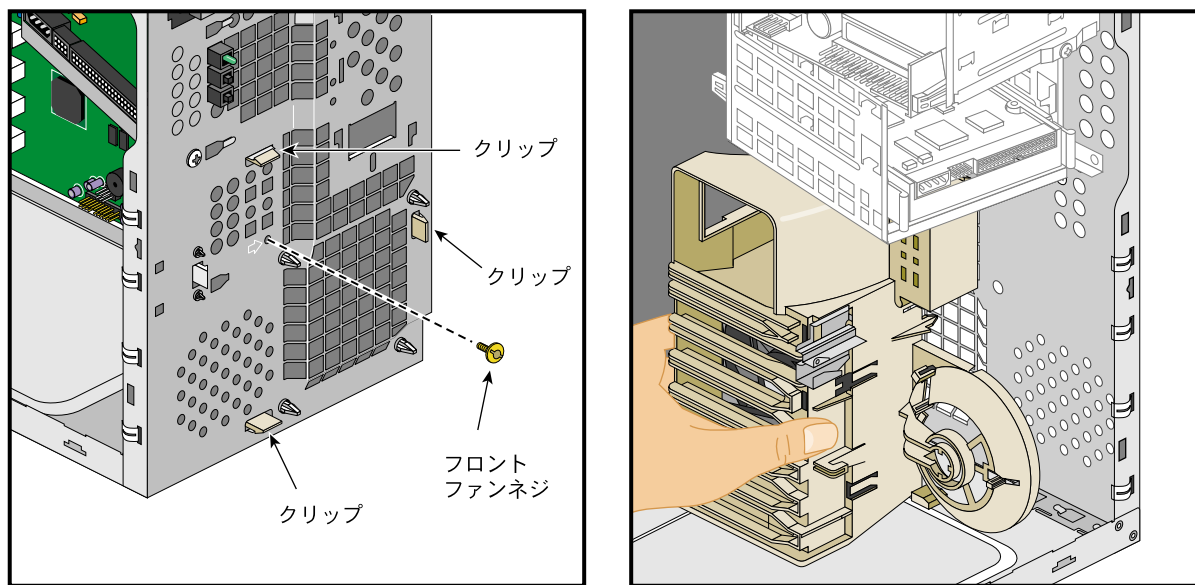


図2-21 フロントファンのネジとクリップの取り外し

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2-22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てください。
3. ファンケーブルをスロットに挿入します。
4. 図2-22に示すように、ケーブルスロットの隣にある穴にケーブルコネクタを通して、ケーブルを引き出します。

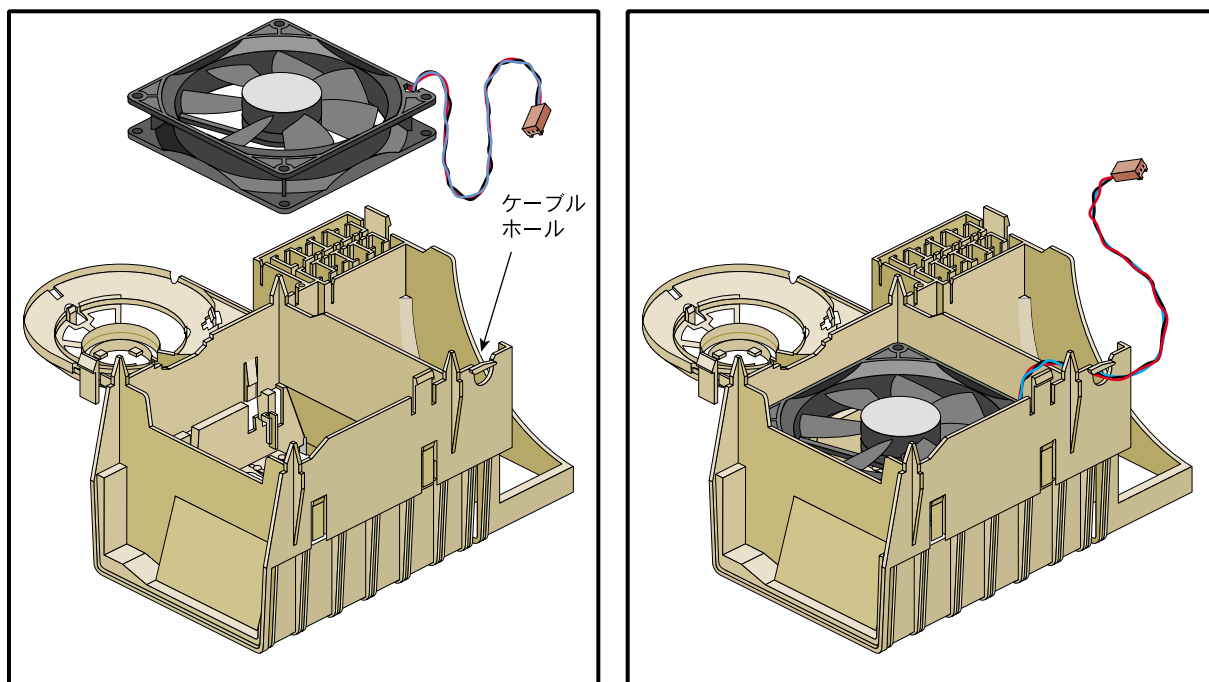


図 2-22 プラスチックフレームへのファンの取り付け

5. ファンプラスチックフレームを本体の中に置き、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 2-23 を参照してください。

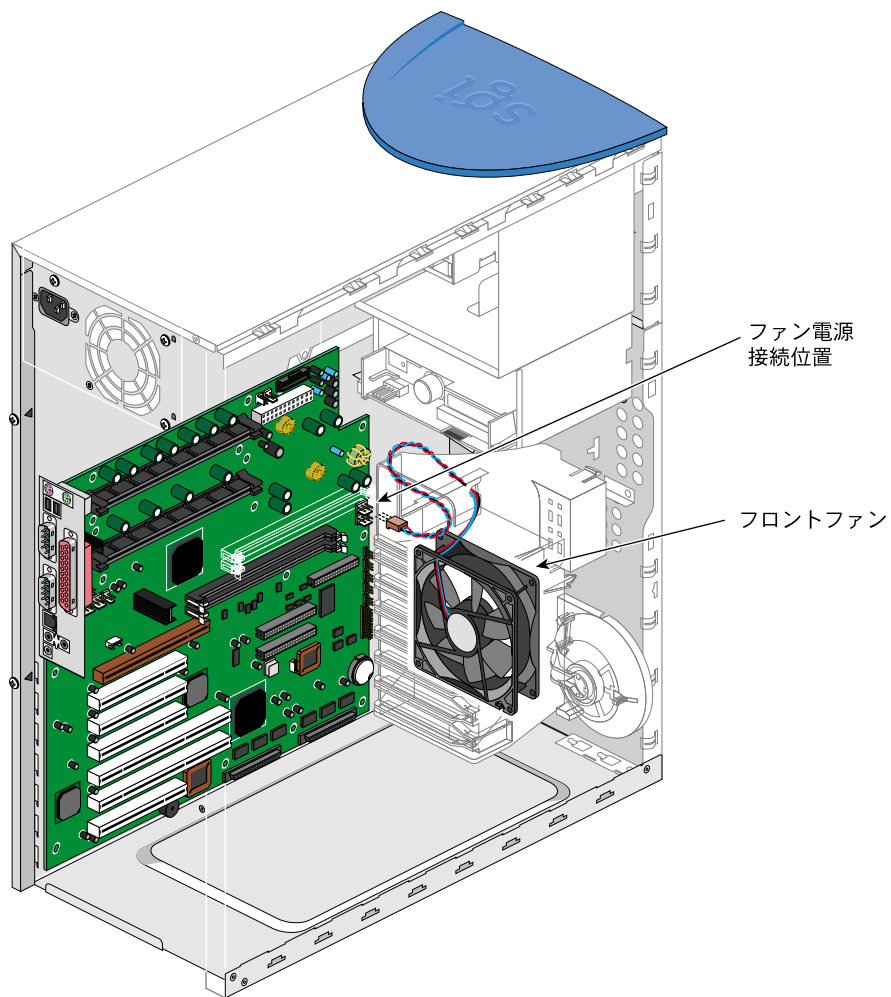


図2-23 フロントファンケーブルの接続

## 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、72 ページの図 3-1 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. 18 ページの「梁の取り外し」の説明に従って、梁を取り外します。
3. 図 2-24 に示すように、拡張カード用の固定ネジを取り外します。
4. 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。

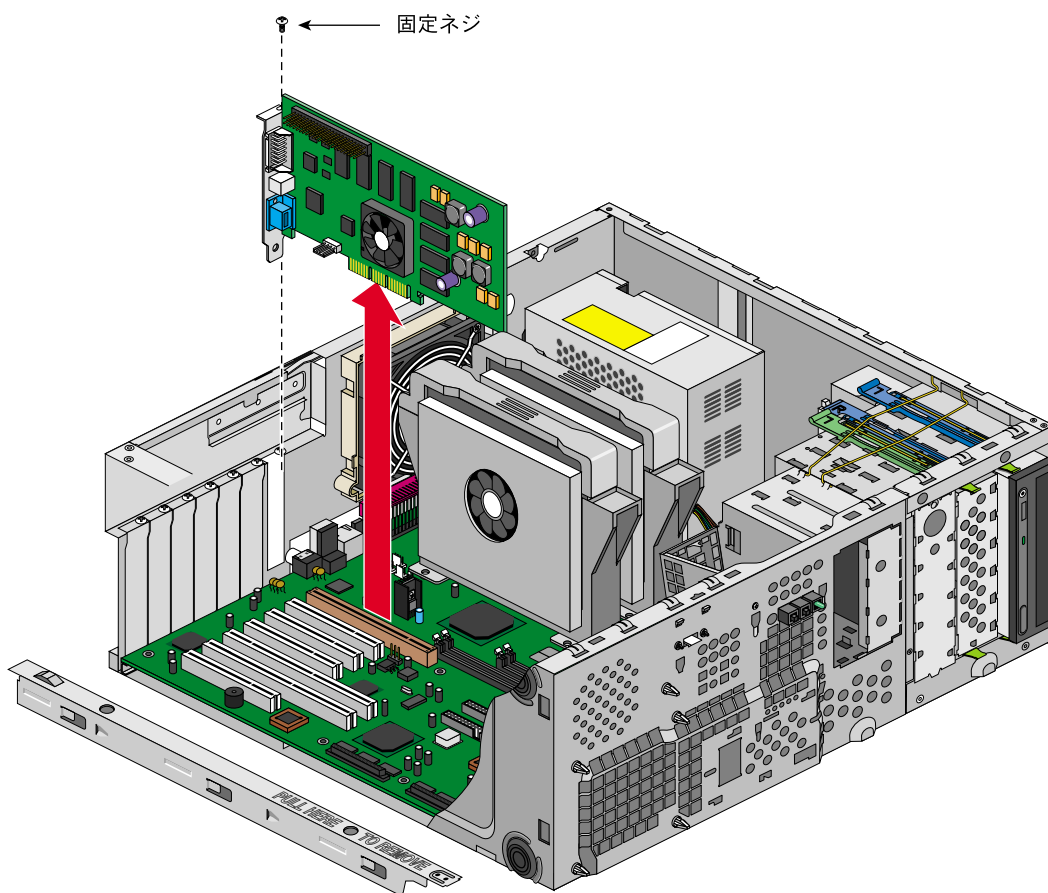


図2-24 拡張カードの取り外し

5. 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2-25に示す固定ネジを締めます。

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. 取り付けるスロットの開口部がフィラープレートでふさがれている場合は、以下の手順で取り外します。
  - 図2-25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。

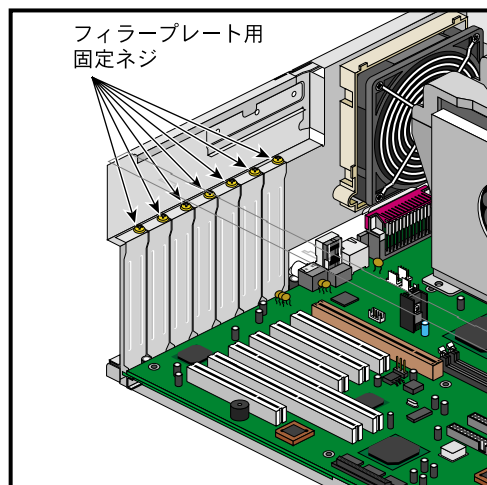


図 2-25 拡張スロットのフィラープレート用固定ネジの位置

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込みます。図2-26に、その手順を図示します。
4. 図2-26に示すように、固定ネジをしっかり締めます。

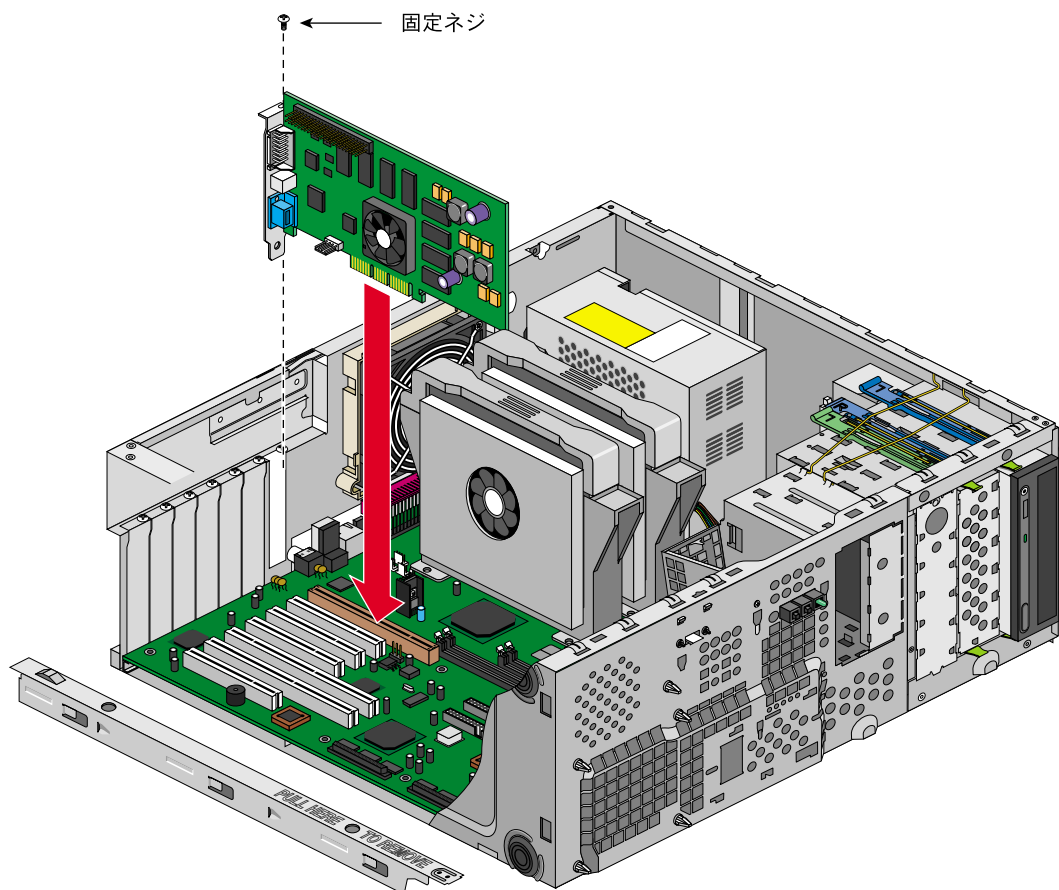


図 2-26 拡張カードの取り付け

5. 22 ページの「梁の取り付け」の説明に従って、梁を取り付けます。
6. 64 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が検出し、設定できるのはプラグアンドプレイ対応の拡張カードだけです。

## システムボードの取り替え

本節では、Silicon Graphics 550 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 550 Visual Workstation のシステムボードを取り外します。

---

**メモ:** システムの内部構造図は、6 ページの図 1-4 に示されています。

---

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て、その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」の説明に従って、サイドパネルを取り外します。
3. 18 ページの「梁の取り外し」の説明に従って、梁を取り外します。
4. 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、47 ページの「拡張カードの取り替え」を参照してください。
5. システムボードからすべてのケーブルを外します。
6. 40 ページの「内部ドライブケースの取り替え」の説明に従って、内部ドライブケースを取り外します。
7. 42 ページの「フロントシステムファンの取り替え」の説明に従って、フロントシステムファン部品を取り外します。
8. システムボードの上部にあるスタンドオフの 2 本のネジを外します。ネジの位置については 55 ページの図 2-30 を参照してください。
9. システムボードのネジをゆるめます。図 2-27 に、ネジの位置を示します。

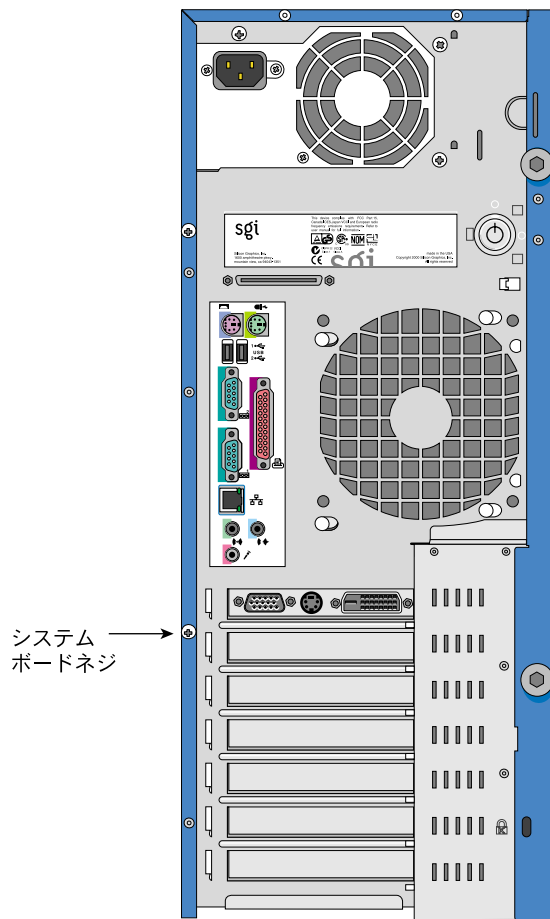


図 2-27 システムボードのネジの位置

10. I/Oガasketからシステムボードを引っ張り、本体からボードを持ち上げて外します。
11. 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外します。図 2-28 にその手順を図示します。

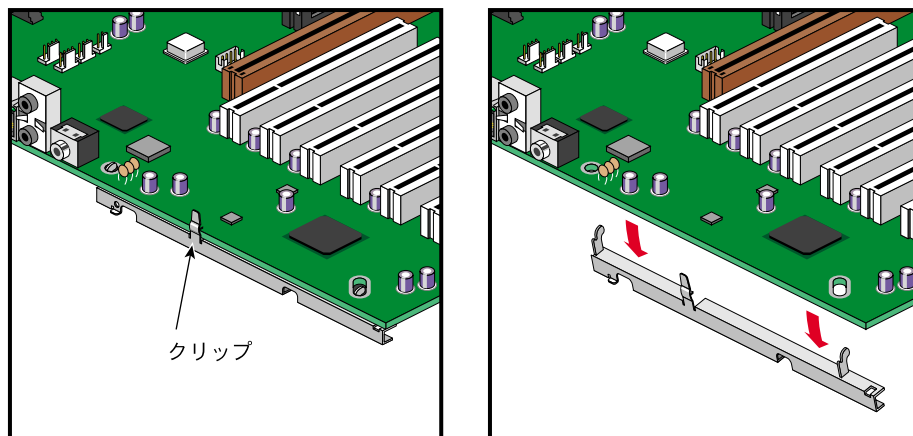


図 2-28 システムボードからの固定ブラケットの取り外し

以下の手順で、Silicon Graphics 550 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にはめます。図 2-29 にその手順を図示します。

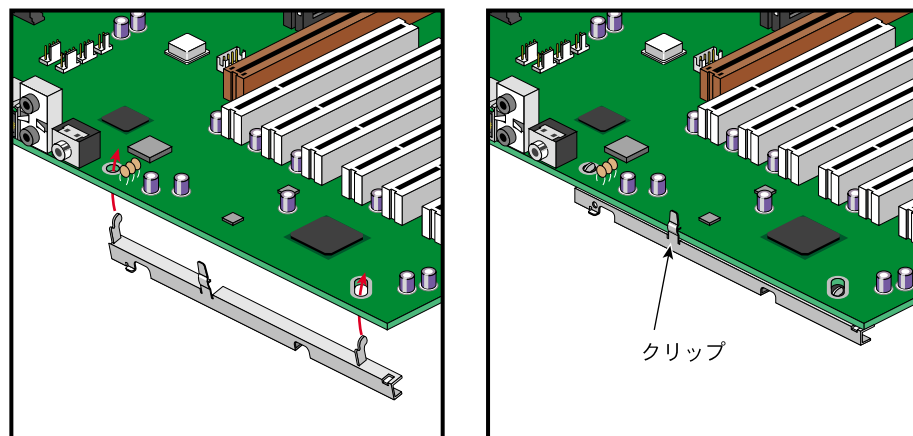


図 2-29 システムボードへの固定ブラケットの取り付け

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、I/OポートをI/Oガasket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対応する穴に入るように、システムボードを置きます。図2-30にその手順を図示します。

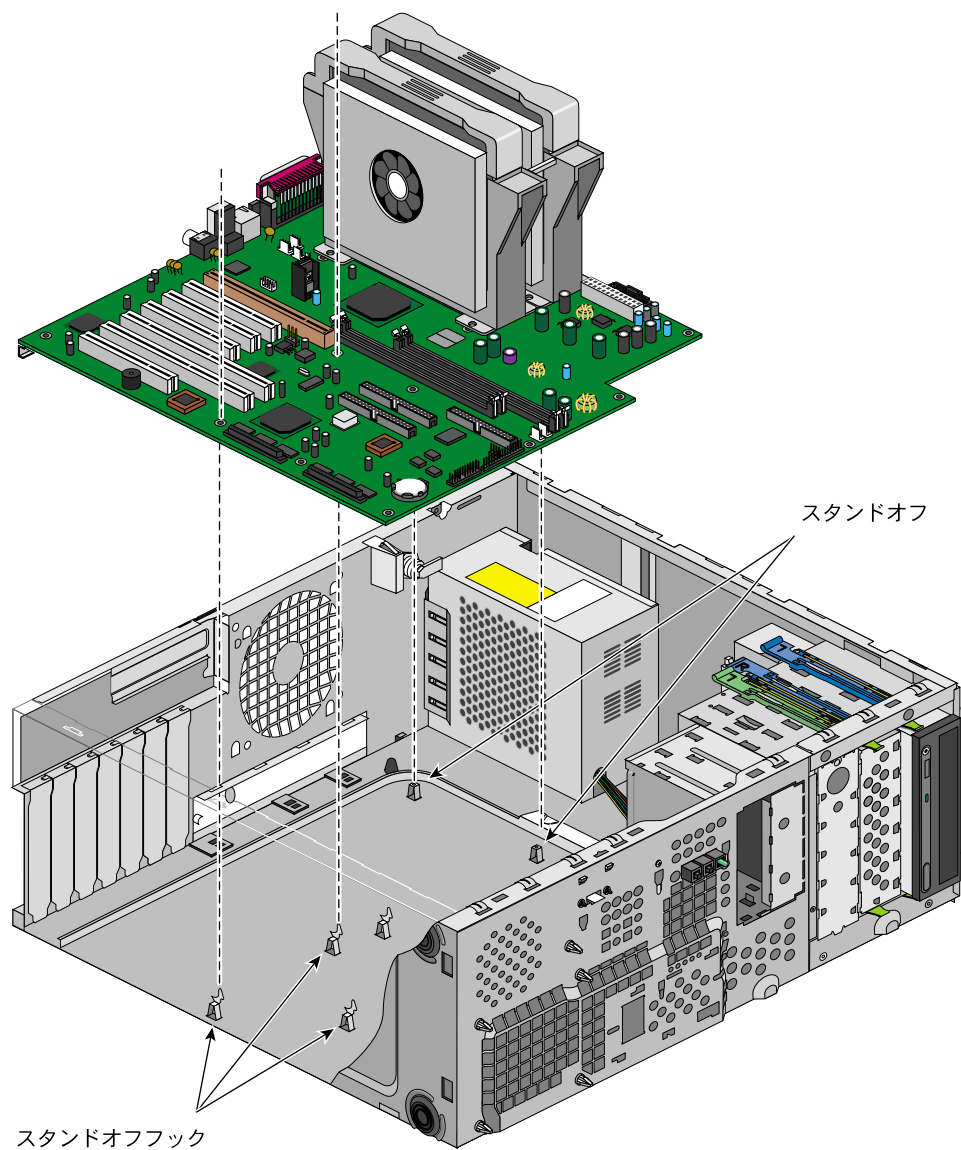


図 2-30 スタンドオフおよびスタンドオフフックへのシステムボードの取り付け

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、52ページの図2-27を参照してください。
6. 42ページの「フロントシステムファンの取り替え」の説明に従って、フロントシステムファン部品を取り付けます。
7. 40ページの「内部ドライブケースの取り替え」の説明に従って、内部ドライブケースを取り付けます。
8. 34ページの「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」の説明に従って、内部ドライブケースのすべてのドライブを取り付けます。
9. 拡張ボードを取り付けます。拡張ボードの取り付けについては、47ページの「拡張カードの取り替え」を参照してください。
10. システムボードのすべてのケーブルをコネクタに接続します。システムボードのコネクタの位置については、57ページの図2-31 および72ページの図3-1を参照してください。

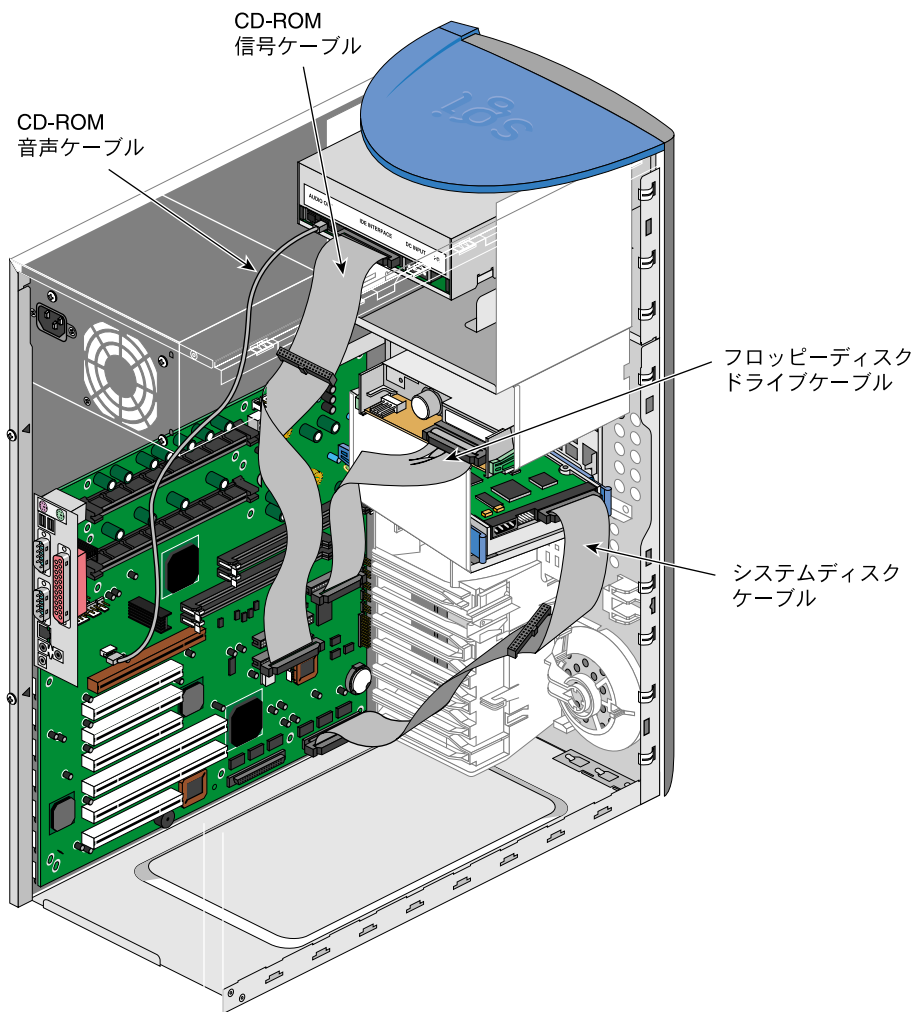


図2-31 システムボードのコネクタの位置

11. 22 ページの「梁の取り付け」の説明に従って、梁を取り付けます。
12. 64 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 パネルガスの取り替え

以下の手順で、I/O パネルガスを取り外します。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. 51 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2-32を参照して、I/O パネルガスの底部にある3つ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 パネルガスをすべらせて本体から取り外すことができます。

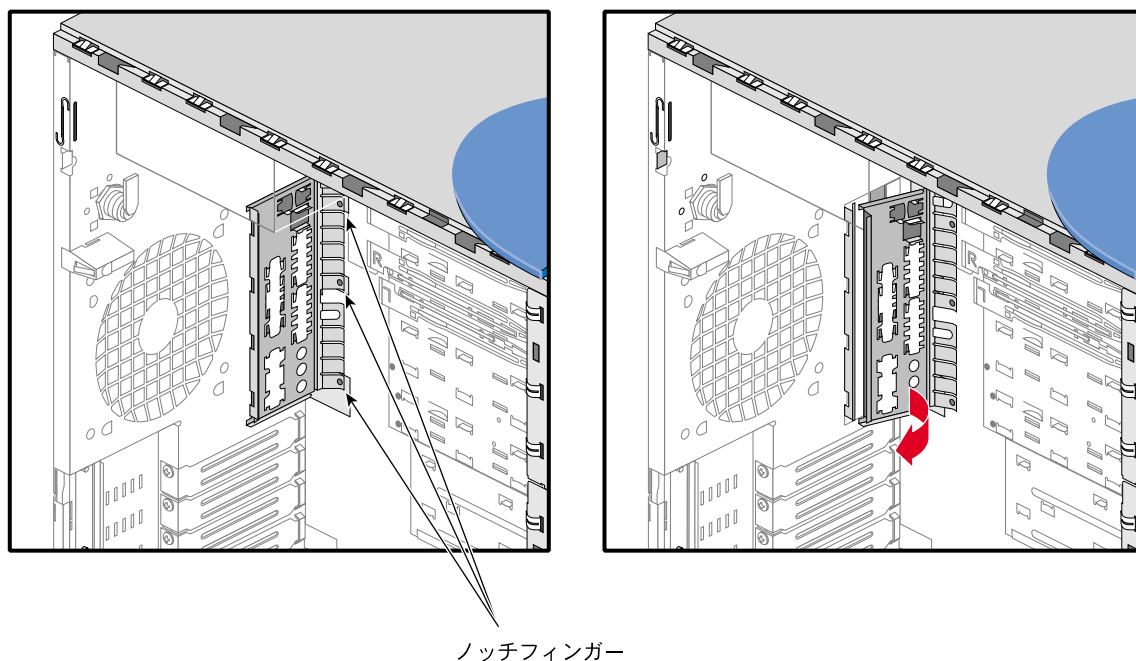


図2-32 I/O パネルガスの取り外し

以下の手順で、I/O パネルガスキットを取り付けます。

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2-33を参照してください。
2. I/O ガスキットの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2-33にその手順を図示します。
3. 本体にI/O ガスキット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をI/O ガスキットに合わせて、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 ガスキットを押します。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. 51 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。

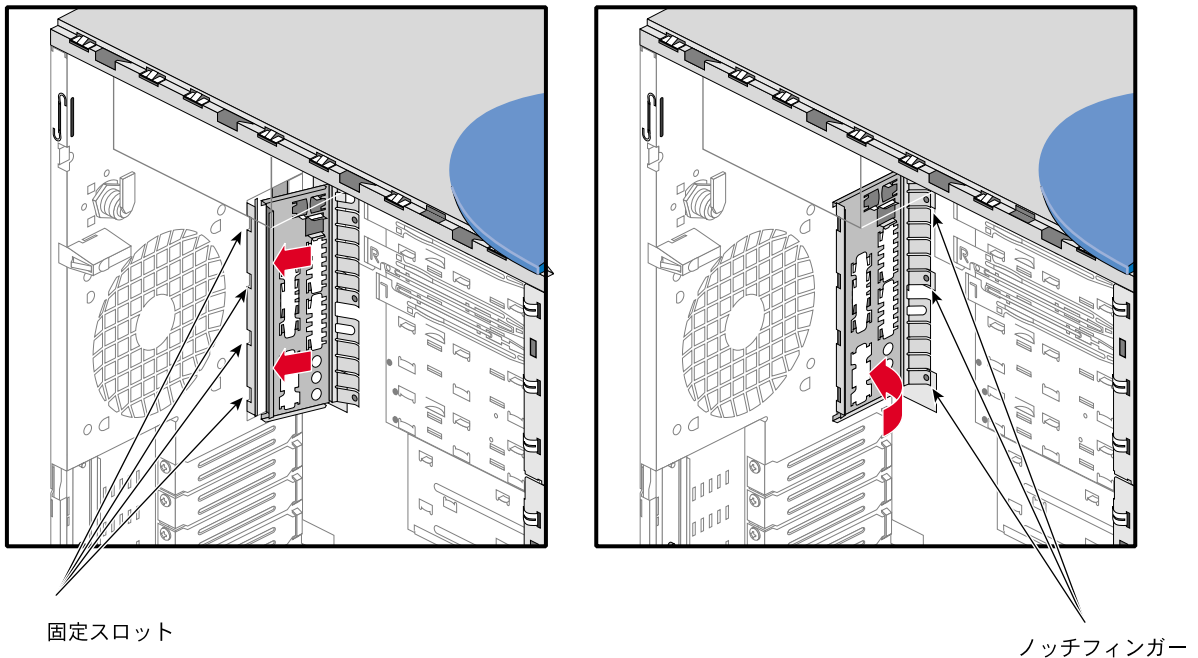


図2-33 I/O パネルガスキットの取り付け

## システムの安全の確保

Silicon Graphics 550 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ロックできます。サイドパネルをロックすることで、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. サイドパネルを取り外します（まだ外していない場合）。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 2-34 を参照してください。

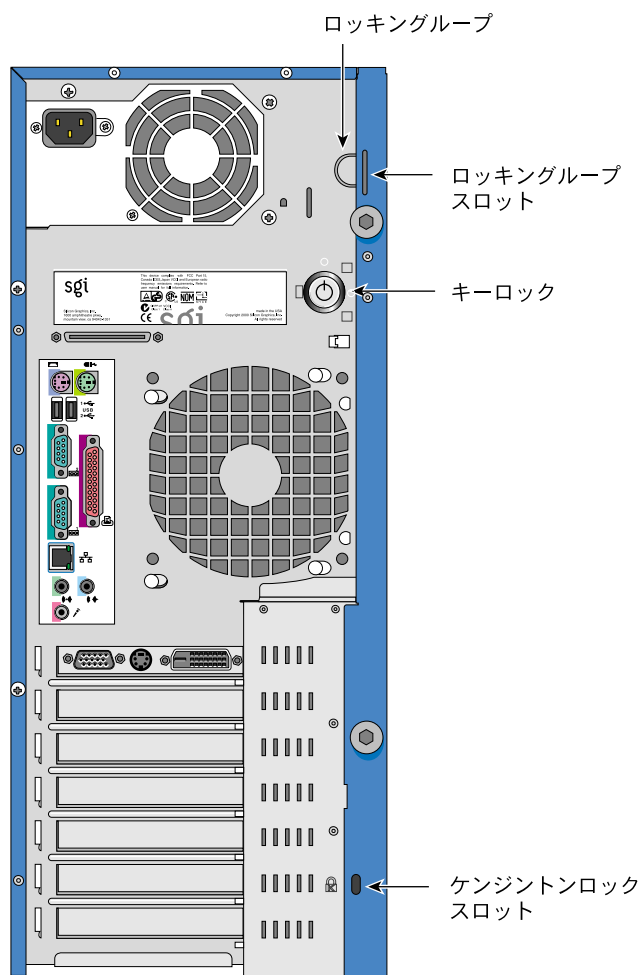


図 2-34 ロッキングループの位置

3. 2 個のフックをお互いの方向に押し、本体からループを押し出して、収納スロットからロッキングループを取り外します。図 2-35 にその手順を図示します。

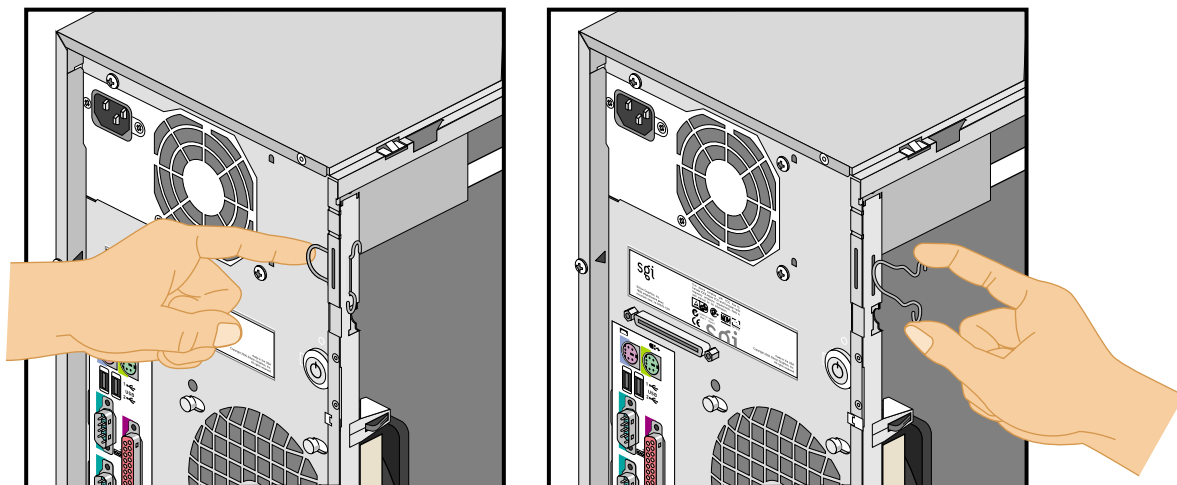


図2-35 収納スロットからロックフックを取り外す

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2-34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完全に収まるまで、ロッキンググループを押し込みます。図2-36にその手順を図示します。

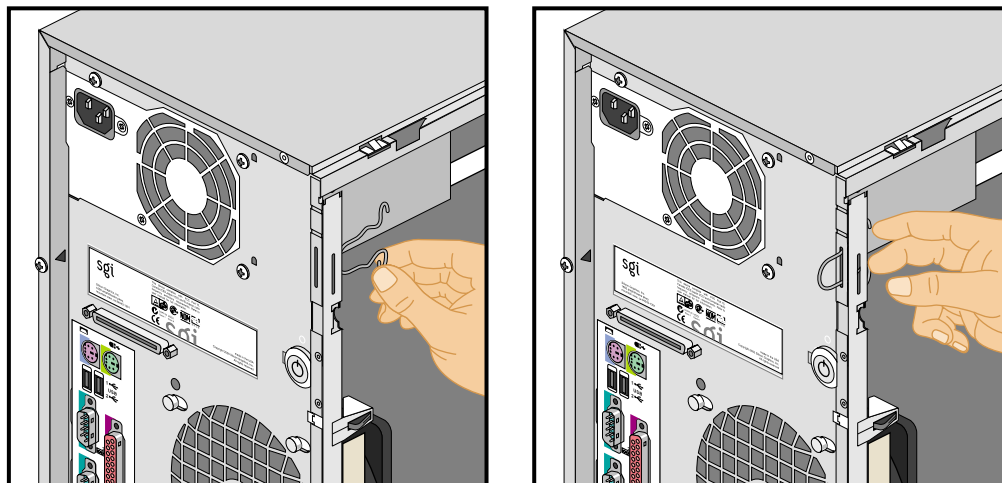


図2-36 機能スロットへのロッキンググループの取り付け

6. 64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ロックするには、(サイドパネルの取り付けについては64ページの「取り付け後の手順」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、4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 550 Visual Workstationに付属していません。

## 取り付け後の手順

カスタム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2-37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2-37に示すように、本体とベゼルの右端を合わせ、各スロットに4個のタブが挿入されるようにします。
  - 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。

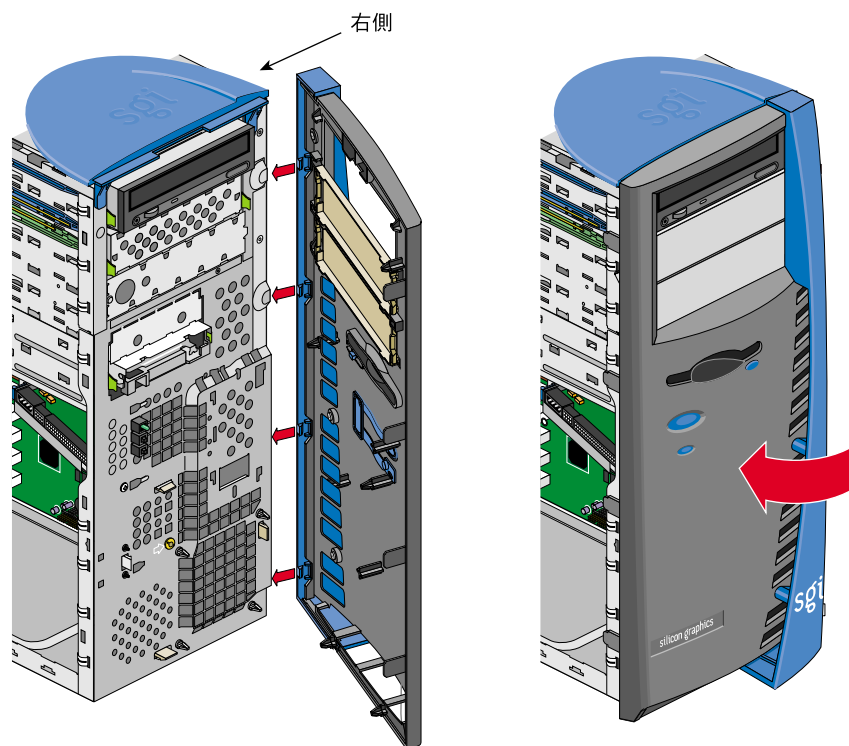


図 2-37 ベゼルの取り付け

2. サイドパネルを取り付けるには、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2-38にその手順を図示します。

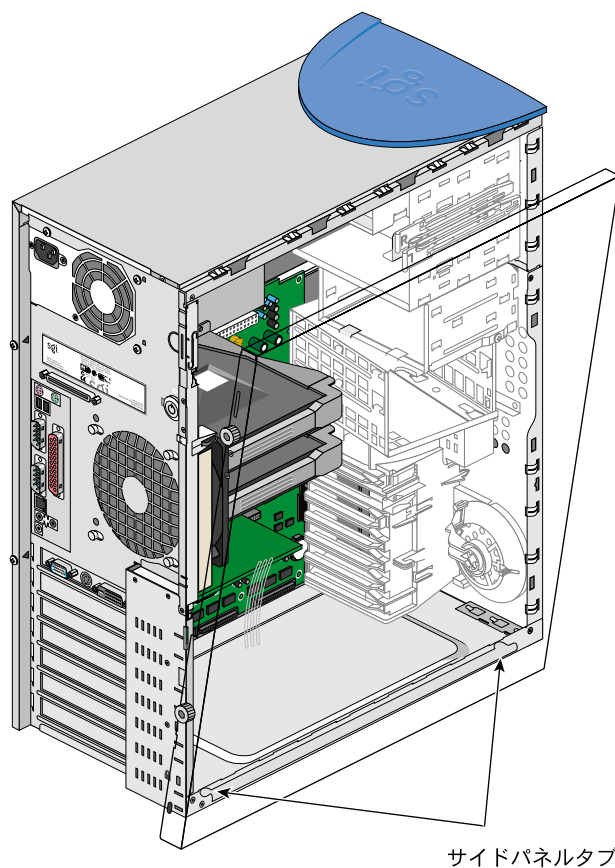


図2-38 サイドパネルの下部本体レールへの取り付け

- 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、本体に向けて押しします。

- 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2-39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。

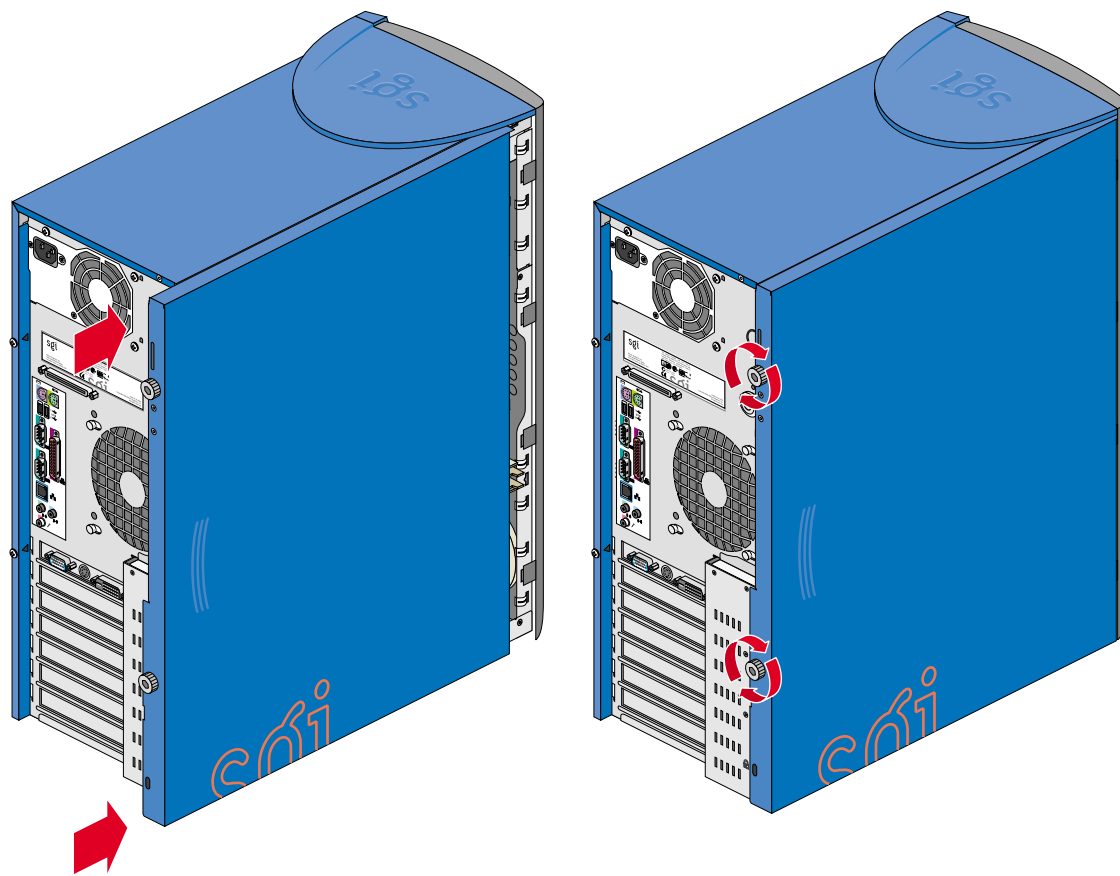


図2-39 サイドパネルを正しい位置にすべらせる

3. システムの外部装置への接続については、10ページの「外部装置の接続」を参照してください。
4. システムの電源を入れるには、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、3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 550 Visual Workstation には、M29A システムボードが搭載されています。本章では、M29A システムボードとその主要なすべてのコンポーネント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

M29A 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。このシステムボードには Intel i840 チップセットが使用されており、デュアル Slot 2 プロセッサソケットから Pentium III Xeon プロセッサに接続されます。このシステムボードはまた、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) Pro スロットが 1 つ、32 ビット PCI バススロットが 4 つ、64 ビット PCI バススロットが 2 つ、RIMM ソケットが 4 つ搭載されています。また、Adaptec 7899 デュアルチャネル Ultra160/M コントローラの SCSI も搭載されています。

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 つをサポートしており、さらに、UART NS16C550 シリアルポート 2 つ、EPP ポート (Enhanced Parallel Port) / ECP ポート (Extended Capabilities Port) 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ています。

## プロセッサ

Pentium III Xeon プロセッサは、多重分岐予測、データフロー解析、スペキュレイティブ実行といったユニークな組み合わせを持つダイナミックエグゼキューションマイクロアーキテクチャを採用しています。Pentium III Xeon プロセッサはまた、これまでの Intel プロセッサにストリーミング SIMD (Single Instruction Multiple Data) 拡張命令を追加しています。この SIMD 拡張命令は 3D グラフィックスのパフォーマンスを大幅に向上させます。この拡張により SIMD 整数命令やキャッシュ制御命令も追加されており、3D グラフィックスの向上のみならず他の面でのパフォーマンスも向上しています。

さらに、Pentium III Xeon プロセッサには、Pentium II プロセッサで最初に導入された SEC (Single Edge Contact) 系統のパッケージ技術が使用されています。SEC パッケージ技術により、Pentium III Xeon プロセッサは DIB (Dual Independent Bus) アーキテクチャを実装でき、256KB の 2 次キャッシュを持つことができます。2 次キャッシュはプロセッシングユニットに組み込まれており、転送はプロセッサコアと同じ速度で行われます。Pentium III Xeon プロセッサは、各ローカルプロセッサバスまたはシステムバスで 2 つのプロセッシングユニットをサポートしており、シングルプロセッサとマルチプロセッサの両方を実装できるようになっています。

## メモリ

ボード上には4つのRIMMソケットがあり、それぞれに512 MB RDRAM (Rambus DRAM) のRIMMを使用すれば最大2 GBまでのメモリを搭載することが可能です。RDRAMは新しい高性能のメモリ技術で、ワークステーションでアプリケーションを実行する際にシステム全体のスループットを向上させます。

## システムチップセット

### Intel i840 チップセット

IntelのScalable Bandwidth Technologyにより、Intel 840チップセットはIntel Pentium III Xeonプロセッサを使用する高性能マルチプロセッサシステムを実現しています。さらに、840チップセットは3.2 GB/sまでのメモリ帯域幅を提供しており、新しい高性能のRDRAMメモリ技術をサポートしています。

840チップセットは次の3つのコアコンポーネントから構成されています。

- 82840 メモリコントローラハブ (MCH) は、他のIntel 800シリーズのチップセットにはないIntel 840チップセット固有のコンポーネントです。MCHは、AGP 2X/4Xのグラフィックスをサポートし、デュアルRDRAMメモリチャネルと、高速のI/Oパフォーマンスを行う多重PCIセグメントを提供しています。
- 82801 I/Oコントローラハブ (ICH) は、Intelのハブアーキテクチャを使用して直接MCHに接続します。ICHは、32ビットPCI、IDEコントローラ、およびデュアルUSBポートをサポートしています。
- 82802 ファームウェアハブ (FWH) は、システムBIOS、ビデオBIOS、Intel Random Number Generator (RNG) を備えています。Intel RNGは、真のランダム数を生成し、より強力な暗号化、電子署名、セキュリティプロトコルを可能にします。

Intel 840チップセットは高いパフォーマンスだけでなく、拡張性も考慮に入れて設計されています。82806 64ビットPCIコントローラハブ (P64H) は、33 MHzまたは66 MHzの速度に対応する64ビットPCIスロットをサポートしています。P64HはIntelハブアーキテクチャを通してMCHに直接接続し、高パフォーマンスI/O専用のパスとして機能します。

## LANサブシステム

Intel 82559 10/100 Mbps Fast Ethernet コントローラは、ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 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、SMB (System Management Bus) ベースの先進の管理機能、WfM (Wired for Management) 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 Pro バス

AGP Pro は既存の AGP バスを拡張したものです。これは、現在の AGP の仕様の 4 倍の電力を供給し、2X と 4X の両方の AGP モードをサポートします。MCH は、独立したグラフィックコントローラとして AGP インターフェースを提供し、これはシミュレーション、機械設計用 CAD、財務モデリング、デジタルコンテンツ作成用のアプリケーションのユーザにとっては理想的な環境と言えます。

### PCI バス

システムボードには、32 ビット / 33 MHz の PCI デバイスをサポートする PCI バスが 4 つと、64 ビット / 66 MHz の PCI デバイスをサポートする PCI デバイスが 2 つ装備されています。

## 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。この機能はコンフィギュレーションの際のトラブルを減少させ、システムをよりいっそうユーザフレンドリなものにします。

## 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。

- Pentium III Xeon プロセッサおよび今後の世代の Pentium CPU を取り付けることができる、Slot 2 プロセッサソケット。
- Intel i840 チップセット
- WOL および AOL をサポートする オンボード 10/100 Mbps Intel 82559 LAN チップ。
- 64 MB、128 MB、256 MB、512 MB の RDRAM が利用可能な RIMM ソケット 4 つ (最大 2 GB をサポート)。
- AGP Pro スロット 1 つ、32 ビット PCI バススロット 4 つ、64 ビット PCI バススロット 2 つ。
- デュアルチャネル Ultra160/M コントローラを搭載した Adaptec 7899。
- 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
10/100Mbps 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。

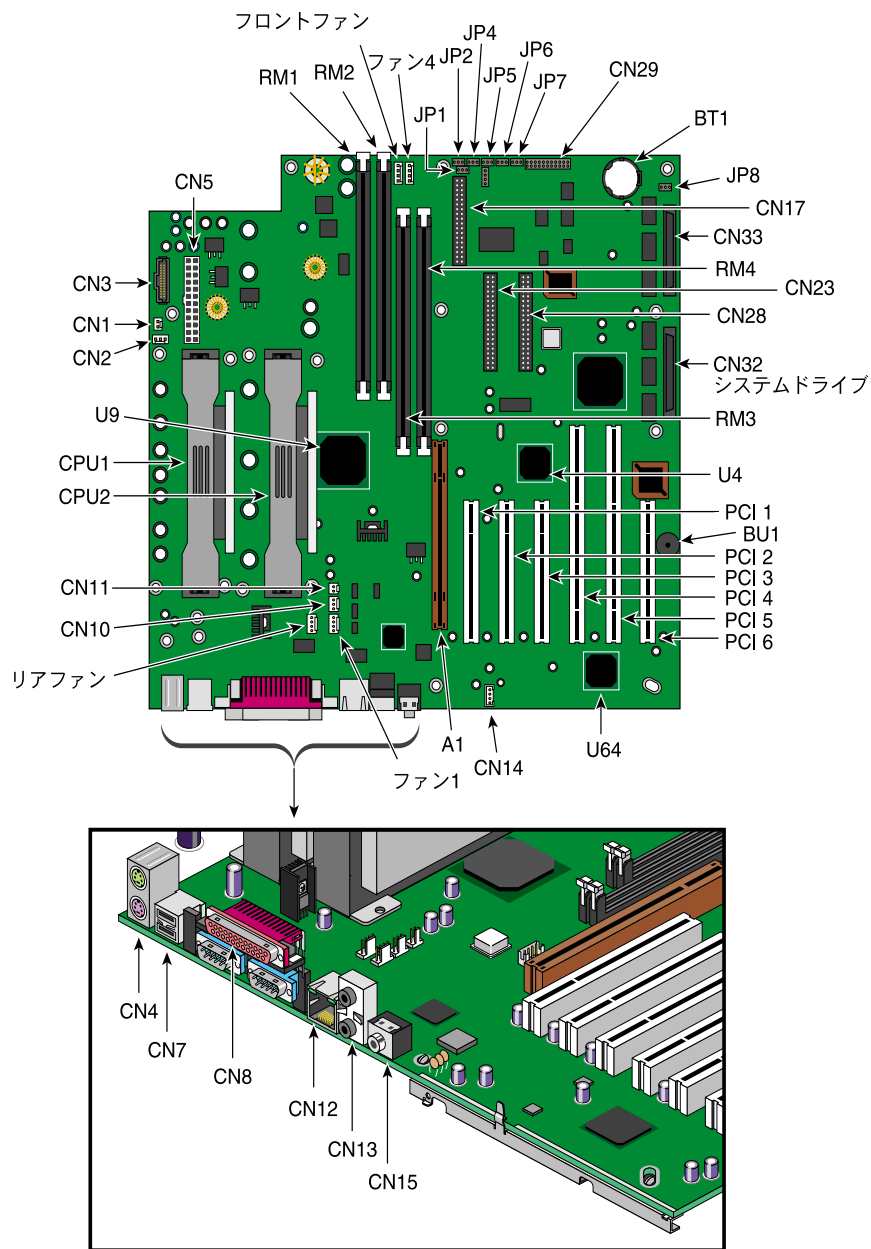


図 3-1 システムボードのレイアウト

表3-1 では、図3-1 のシステムボードの各項目について説明します。

**表 3-1** システムボードの項目

項目	説明
A1	AGP スロット
BT1	バッテリー
BU1	ブザー
CN1	CPU 1 温度センサーコネクタ
CN2	CPU 1 ファンコネクタ
CN3	電源補助
CN4	上：PS/2 マウスコネクタ 下：PS/2 キーボードコネクタ
CN5	電源コネクタ
CN7	USB コネクタ
CN8	上：パラレルポート 左下：シリアル 1 ポート 右下：シリアル 2 ポート
CN10	CPU 2 温度センサーコネクタ
CN11	CPU 2 ファンコネクタ
CN12	LAN ジャック (RJ45)
CN13	上：ライン出力ポート 下：オーディオ入力ポート
CN14	CD-ROM コネクタ
CN15	マイク入力ポート
CN17	FDD コネクタ
CN22	(未使用)
CN23	IDE2 コネクタ
CN28	IDE1 コネクタ
CN29	フロントコネクタ
CN30	Wake on LAN コネクタ
CN32	Ultra 160/m SCSI チャンネル A コネクタ

表 3-1 システムボードの項目 (続き)

項目	説明
CN33	Ultra 160/m SCSI チャンネル B コネクタ
CPU1-2	CPU Slot 2 スロット (2 つ)
ファン 1-4	ファンコネクタ
RM1-4	RIMM スロット
JP1	パスワード設定 1-2: パスワードチェックを行う 2-3: パスワードチェックを行わない
JP2	BIOS 設定 1-2: OEM BIOS 2-3: BIOS
JP4	フラッシュ BIOS セーフブート 1-2: FWH トップロック 2-3: FWH トップロック解除
JP5	POST タイムアウト時にシステム再起動 1-2: タイムアウト時に再起動 2-3: 再起動しない
JP6	内蔵ブザー / 外部スピーカー選択 1-2: 内蔵ブザー 2-3: 外部スピーカー
JP7	2 x 133 MHz または 2 x 100 MHz での CPU 強制動作 1-2: ICH1111 で設定 2-3: CPU ストラップ
JP8	チャンネル A の SCSI ターミネータ 1-2: SCSI ターミネータオフ 2-3: SCSI ターミネータオン
JP8X	チャンネル B の SCSI ターミネータ
P1、P2、 P3、P6	32 ビット / 33 MHz PCI スロット
P4 および P5	64 ビット / 66 MHz PCI スロット
U4	Intel 82801 チップセット (ICH)
U9	Intel 82840 チップセット (MCH)
U16	Intel 82559 LAN チップセット

表3-1 システムボードの項目 (続き)

項目	説明
U37	SMC 47B277 スーパー I/O チップセット
U48	AD1881 オーディオチップセット
U63	Adaptec AIC-7899 チップセット
U64	Intel 82806 チップセット (P64H)

図3-2にフロントコネクタ (CN29) のパーツを示します。

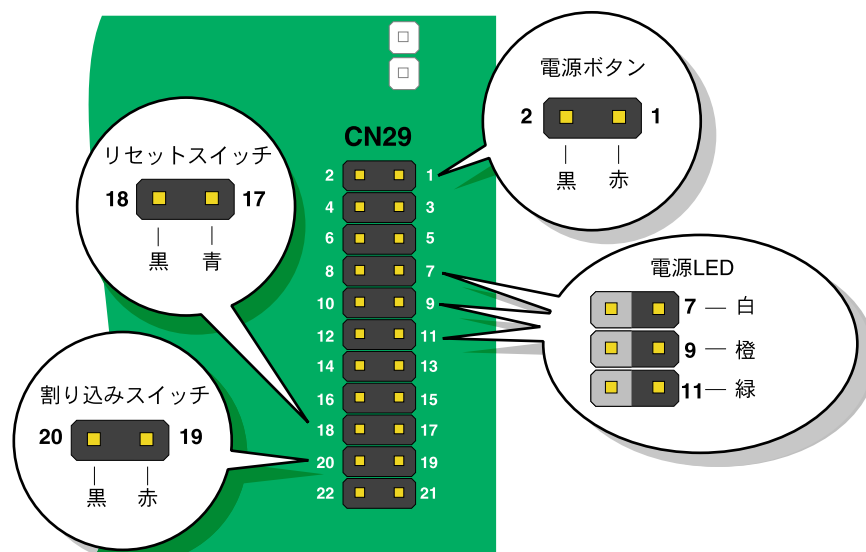


図3-2 フロントコネクタ (CN29)

## 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付ける際には、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。

### プロセッサの取り付けと取り外し

---

**メモ:** 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。76ページの「ESD注意事項」を参照してください。

---

各 Pentium III Xeon プロセッサは SC330（330 ピンスロットコネクタ）の SECC（Single Edge Contact Connector）パッケージで供給されます。

システムボードは、133 MHz のシステムバス上で、256 KB のオンダイ 2 次キャッシュを使用し、733 MHz、800 MHz、866 MHz、または 933 MHz で動作するデュアル Pentium III Xeon プロセッサをサポートしています。

## 固定装置の取り付け

プロセッサを正しい位置で固定しておくには、固定装置を取り付ける必要があります。固定装置を取り付けるには、次の手順に従ってください。

1. 固定装置の両方にジョイントバーを取り付けます。図 3-3 に示すように、固定装置の両側にジョイントバーをはめ込みます。

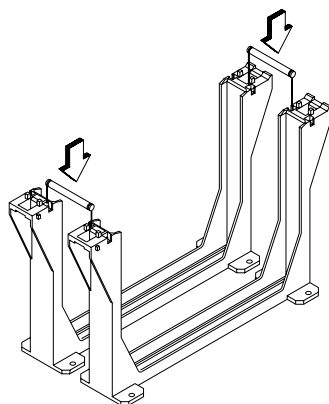


図 3-3 ジョイントバー

2. 図 3-4 に示すように、システムボード裏側に Slot 2 固定穴に合わせてメタルプレートを取り付けます。

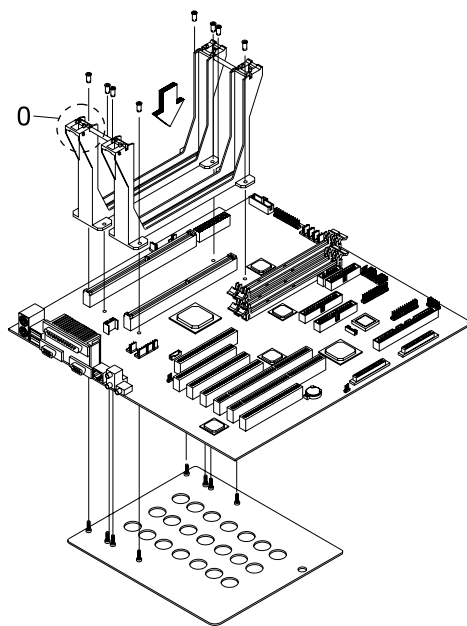


図3-4 メタルプレート

3. 固定装置の両方をSlot 2ソケットに挿入します。固定装置の「O」マークのついているシャフトがシステムボードの外部ポート側になっているかどうか確認してください。
4. 各固定装置に3本ずつ、計6本のナットで固定装置を固定します。

## プロセッサの取り付け

プロセッサを取り付けるには、次の手順に従ってください。

1. 図3-5に示すように、ファン/ヒートシンクのモジュールを Pentium III Xeon プロセッサに取り付け、4本のネジで固定します。

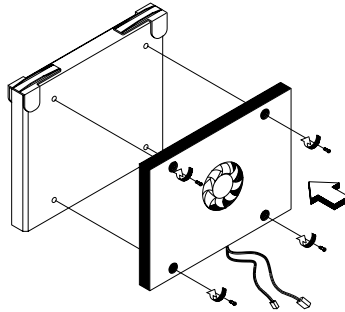


図3-5 ファン/ヒートシンクモジュール

2. 図3-6に示すように、Pentium III Xeon プロセッサを空の Slot 2 ソケットに差し込みます。

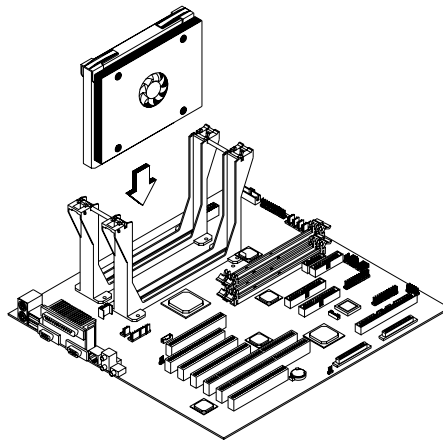


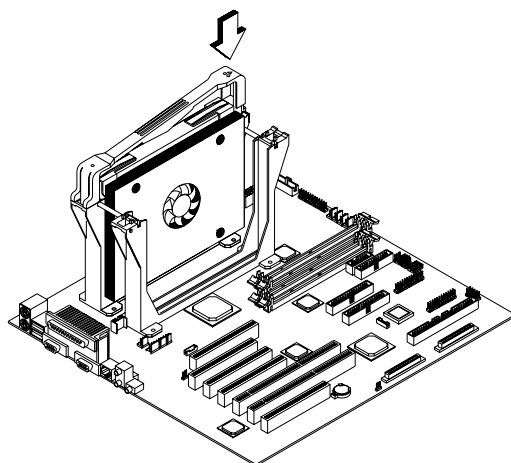
図3-6 Pentium III Xeon プロセッサ

3. ソケットにしっかりと収まるまで、Pentium III Xeon プロセッサを慎重に押し込みます。

**メモ：**スロットにプロセッサカードが入らないときは、無理に押し込まないでください。ファン/ヒートシンクの向きが逆になっている可能性があります。

---

4. 図 3-7 に示すように、固定装置カバーを押し下げて固定装置にロックし、プロセッサを固定します。



**図 3-7** 固定装置カバー

固定装置は一方向にしか収まりません。固定装置の両方のシャフトと固定装置カバーには、「O」マークと「OO」マークがついています。まずカバーの「O」マークを固定装置の「O」マークに合わせてフックで留め、「OO」マークの側を固定装置に挿入してクリップで留めます。

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、72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、システムの電源が入っている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。

---

## プロセッサの取り外し

プロセッサを取り外すには、次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. 図3-8に示すように、固定装置カバーのクリップを外します。

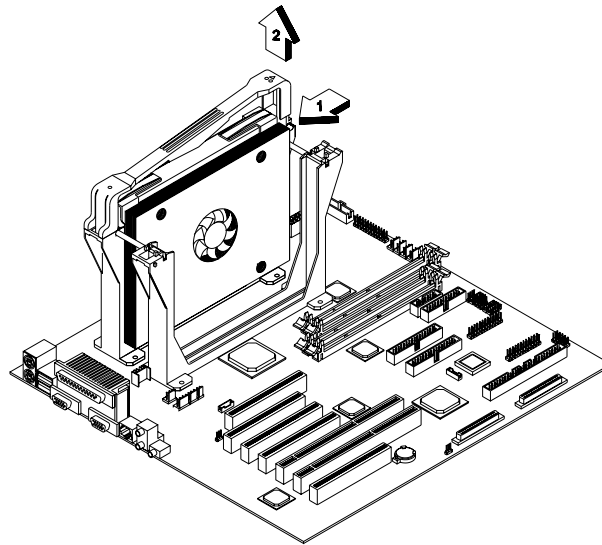


図3-8 固定装置カバーのクリップの取り外し

3. 図3-9に示すように、Pentium III Xeonプロセッサの両方のプラスチック部品を起こします。そうするとプロセッサがソケットから外れます。

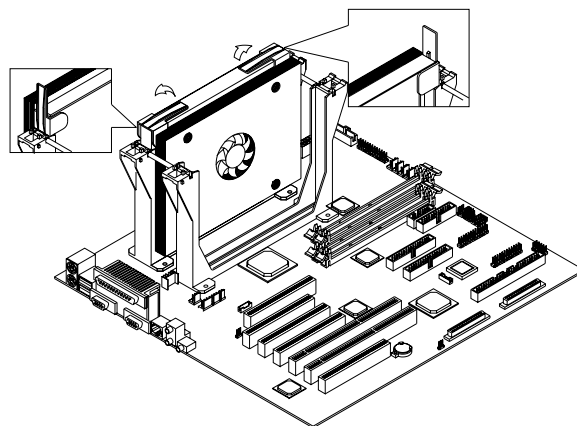


図3-9 プラスチック部品

4. Pentium III Xeon プロセッサを慎重に持ち上げて外します。

### ターミネーターボードの取り付けと取り外し

Slot 2 ソケットを使用していない場合は、空のスロットにターミネーターボードを取り付ける必要があります。

ターミネーターボードを取り付けるには次の手順に従ってください。

1. 図3-10に示すように、空のスロットにターミネーターボードを合わせます。
2. ターミネーターボードの金のフィンガーをスロットに差し込み、ボードが完全に収まるまで慎重に押し込みます。

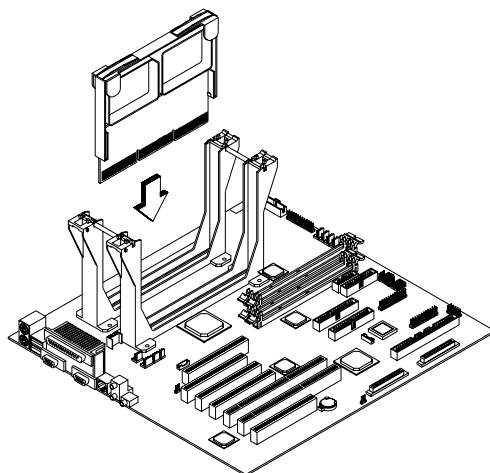


図 3-10 ターミネーターボード

3. 固定装置カバーを押し下げて固定装置にロックし、プロセッサを固定します。
4. 固定装置を合わせる向きは決まっています。固定装置の両方のシャフトと固定装置カバーには、「O」マークと「OO」マークがついています。まずカバーの「O」マークを固定装置の「O」マークにまず合わせてフックで留め、「OO」マークの側を固定装置に挿入してクリップで留めます。

ターミネーターボードを取り外すには、次の手順に従ってください。

1. 固定装置カバーのクリップを外します。
2. ターミネーターボードのプラスチック部品を両方とも外します。そうするとターミネーターボードがソケットから外れます。
3. ターミネーターボードを持ち上げて外します。

## メモリモジュールの取り付けと取り外し

各ソケットは独立しており、異なる容量の RIMM を取り付けてコンフィギュレーションを行うことができます。

### RIMM の取り付け

RIMM を取り付けるには、RIMM をソケットに合わせてから押し下げ、固定クリップが RIMM を正しい位置に固定するようにします。

RIMM を取り付ける際の重要なポイントについて、以下に示します。

- RIMM 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。RIMM 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。RIMM の向きを逆にしてみてください。
- RIMM はペアで取り付ける必要があります。
- このシステムに付属している RIMM は PC800 対応のメモリです。RIMM モジュールを追加する場合は、PC800 対応のメモリを使用してください。異なる種類の RIMM を取り付けると、システムの速度が低下する原因になります。

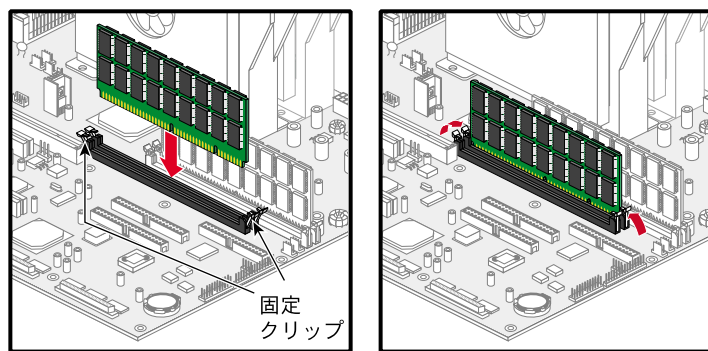


図 3-11 RIMM の取り付け

## RIMMの取り外し

RIMMを取り外すには、ソケットの両側の固定クリップを外側に押して、RIMMを外してください。

**メモ：**RIMMの上部に人差し指を置いてから固定クリップを外し、RIMMをソケットからそっと外します。

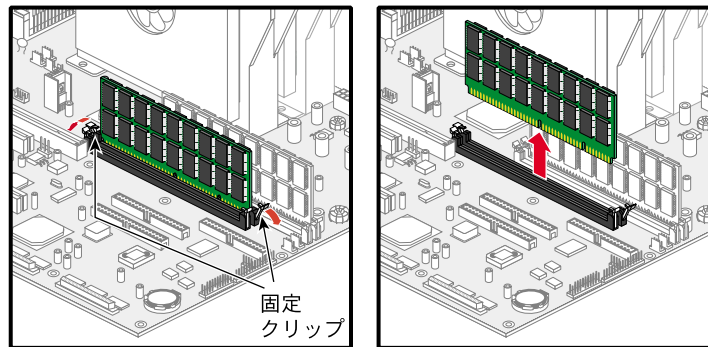


図3-12 RIMMの取り外し

## 拡張カードの取り付け

このシステムボードでは、32ビット/33 MHz PCI、64ビット/66 MHz PCI、およびAGP Pro スロットの3種類の拡張スロットが利用できます。AGP Pro スロットには、高パワー（3スロット幅I/Oブラケット）と低パワー（2スロット幅I/Oブラケット）の両方のAGPカードが使用できます。

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こと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

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。

---

**メモ**：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。専門の技術者に相談することをお勧めします。

---

エラーメッセージには、大きく分けて次の2種類があります。

- 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表示されます。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に問題があることを示します。この種のメッセージは通常、オペレーティングシステムの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) 中に表示されます。

**表 3-2** システムエラーメッセージ

エラーメッセージ	考えられる原因と対処方法
CMOS battery bad	CMOS バッテリの不良。CMOS バッテリーが切れました。 対処方法：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。CMOS RAM エラーです。 対処方法：セットアップを実行して、システムを再設定してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します。セットアップ実行についての詳細は、第 4 章「セットアップユーティリティ (Setup Utility)」を参照してください)。
CPU clock mismatch	CPU クロックの不一致。CPU 周波数がユーザによって変更されました。 対処方法：ユーザが CPU 周波数を変更すると、このメッセージが 1 度だけ表示され、その後 BIOS が CPU クロックを自動的に調整します。
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。このエラーは、次のうちのいずれかが原因です。 * 電源ケーブルがフロッピーディスクドライブのコネクタに接続されていない。 * フロッピーディスクドライブのケーブルがシステムボードのフロッピーディスクドライブインターフェイスに差し込まれていない。 * フロッピーディスクドライブコントローラの不良。 対処方法：フロッピーケーブルの両端がフロッピーディスクドライブとシステムボードに正しく接続されているかを確認してください。ケーブルに問題がなく、正しく接続されている場合は、フロッピーディスクドライブコントローラに問題がある可能性があります。フロッピーディスクドライブコントローラを交換するか、コントローラ付きの別の増設カードを取り付けて、オンボードコントローラを無効にしてください。

表 3-2 システムエラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	考えられる原因と対処方法
Diskette drive A error Diskette drive B error	<p>フロッピーディスクドライブ A エラー / フロッピーディスクドライブ B エラー。フロッピーディスクドライブ A または B に問題があります。</p> <p>対処方法：フロッピーディスクドライブケーブルの接続を確認してください。フロッピーディスクドライブが正しく接続されている場合は、フロッピーディスクドライブを交換してください。</p>
Diskette drive A type mismatch floppy drive A error Diskette drive B type mismatch floppy drive B error	<p>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 / 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。フロッピーディスクドライブは、BIOS セットアップコンフィギュレーションで示されている種類のものをサポートしていません。</p> <p>対処方法：セットアップを実行し、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 (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。</p>
ECC facility fail	<p>ECC が機能していません。RIMM に問題がある可能性があります。</p> <p>対処方法：RDRAM チップまたは RIMM を交換してください。</p>
Equipment configuration error	<p>装置のコンフィギュレーションのエラー。ハードウェアのコンフィギュレーションがセットアップコンフィギュレーションのデータと一致していません。</p> <p>対処方法：セットアップを実行して、システムを設定してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。</p>
Expansion ROM allocation failed	<p>拡張 ROM 割り当て失敗。I/O 拡張 ROM が PCI デバイスの割り当てに失敗しました。</p> <p>対処方法：I/O 拡張 ROM アドレスを変更してください。</p>
IDE drive 0 error IDE drive 1 error	<p>IDE ドライブ 0 エラー / IDE ドライブ 1 エラー。IDE ドライブが故障しているか、種類が合っていないか、正しく取り付けられていない可能性があります。</p> <p>対処方法：ディスクドライブまたはハードディスクドライブのコントローラを交換してください。HDD ケーブルの接続と BIOS セットアップコンフィギュレーションを確認してください。</p>

表 3-2 システムエラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	考えられる原因と対処方法
IDE drive 0/1 auto detection failed	<p>IDE ドライブ 0/1 の自動検出失敗。ハードディスクドライブが故障しているか、IDE の工業規格に準拠していない可能性があります。</p> <p>対処方法：ディスクドライブまたはハードディスクドライブのコントローラを交換してください。HDD ケーブル接続と BIOS セットアップ * コンフィギュレーションを確認してください。</p>
IRQ setting error	<p>IRQ 設定エラー。PCI デバイスの IRQ 設定が間違っています。</p> <p>対処方法：セットアップを実行して、IRQ デバイスの競合がないかどうかを確認してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。</p>
Insert system diskette and press the Enter key to reboot	<p>システムの起動時に、フロッピーディスクドライブ上に起動できないディスクが検出されました。</p> <p>対処方法：起動可能なディスクをディスクドライブに挿入するか、ハードディスクドライブが取り付けられている場合はこのディスクを取り外してください。</p>
I/O parity error	<p>I/O パリティエラー。I/O アクセスが正しくありません。</p> <p>対処方法：I/O に関連する回路 (システム I/O コントローラ、メモリコントローラ、割り込みコントローラ、DMA コントローラなど) をすべて確認してください。</p>
Keyboard error or no keyboard connected	<p>キーボードエラーまたはキーボード未接続。POST 時にキーボードのエラーが検出されたか、キーボードが接続されていません。</p> <p>対処方法：キーボードを接続し直すか、交換してください。</p>
Keyboard interface error	<p>キーボードインターフェイスエラー。POST 時にシステムボードとキーボードのインターフェイスでエラーが検出されました。キーボード回路のモジュールに問題がある可能性があります。</p> <p>対処方法：キーボードのインターフェイス回路を確認するか、キーボードを交換してください。</p>
Keyboard locked	<p>キーボードロック。キーボードにロックがかかっているため、キーボードにアクセスできません。</p> <p>対処方法：キーボードのロックを解除してください。</p>
Pointing device error	<p>ポインティングデバイスエラー。取り付けられているポインティングデバイスが故障しているか、デバイスが正しく取り付けられていません。</p> <p>対処方法：ポインティングデバイスを接続し直すか、交換してください。</p>

表 3-2 システムエラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	考えられる原因と対処方法
Pointing device interface error	ポインティングデバイスインターフェイスエラー。POST 時にシステムボードとポインティングデバイスのインターフェイスでエラーが検出されました。 対処方法：キーボードのインターフェイス回路を確認するか、セットアップ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 (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。
Pointing device IRQ conflict	ポインティングデバイスの IRQ 競合。増設カードとオンボードのポインティングデバイスに同じ IRQ アドレスが割り当てられています。 対処方法：セットアップを実行して、ポインティングデバイスまたは増設カードの IRQ 設定を変更してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。
Press Ctrl + Alt + Esc to enter Setup or F1 key to continue	システムコンフィギュレーションエラーが検出されたか、ハードウェアコンフィギュレーションが CMOS のセットアップコンフィギュレーションのデータと一致していません。 対処方法：セットアップを実行します (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。
Press 1 key to enter Setup or other key to continue	このメッセージは、コンソールモニタではなくターミナルが取り付けられているときに表示されます。 対処方法：1 を押してセットアップ画面を表示し、コンフィギュレーションを確認してください。他のキーを押すとセットアップ画面は表示されません。
Press Esc to turn off NMI, or any key to reboot	マスク不能割り込み (NMI) が発生しました。 対処方法：Esc を押して NMI エラーを拒否するか、他のキーを押してシステムを再起動してください。
Memory error at: MMMM:SSSS:OOO (W:XXXX, R:YYYY): M: MB, S: Segment, O: Offset, X/Y: write/read pattern	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。RDRAM、RIMM、または増設メモリカードがに問題がある可能性があります。 対処方法：RDRAM チップまたは RIMM を交換してください。
NVRAM checksum error	NVRAM チェックサムエラー。EISA モデルの NVRAM に EISA コンフィギュレーション情報が含まれています。NVRAM の領域にデータが書き込まれてエラーとなっています。POST 時にエラーが検出され、対応するエラーメッセージが表示されます。

表 3-2 システムエラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	考えられる原因と対処方法
Onboard serial port 1 conflict Onboard serial port 2 conflict	オンボードシリアルポート 1 競合 / オンボードシリアルポート 2 競合。オンボードのシリアルポートのアドレスが、増設カードのシリアルポートと競合しています。 対処方法：オンボードのシリアルポートアドレスをセットアップで変更するか、増設カードのシリアルポートアドレスを変更してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。
Onboard parallel port conflict	オンボードパラレルポート競合。オンボードのパラレルポートのアドレスが、増設カードのパラレルポートと競合しています。 対処方法：オンボードのパラレルポートアドレスをセットアップで変更するか、増設カードのパラレルポートアドレスを変更してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC を押します)。
Onboard xxx.... conflict	オンボード xxx... 競合。オンボードデバイスのリソース (例：IRQ、DMA、I/O アドレス) が競合しています。 対処方法：オンボードデバイスのリソースを再度割り当てるか、使用不可にしてみてください。
PCI device error	PCI デバイスエラー。PCI デバイス不良の可能性がります。 対処方法：PCI カードを確認してください。不良な場合は交換してください。
Real-time clock (RTC) Error	リアルタイムクロック (RTC) エラー。POST 時にリアルタイムクロックエラーが検出されました。 対処方法：RTC 回路を確認するか、RTC を交換してください。
RAM parity error	RAM パリティエラー。RDRAM チップ、RIMM、または増設メモリカードに問題がある可能性があります。 対処方法：RDRAM チップまたは RIMM を交換するか、モデルでサポートされている場合はセットアップでパリティチェックを使用不可にしてください。
System management memory bad	SMM 不良。SMM (System management memory) が不良です。システムグリーンが正しく動作していない可能性があります。 対処方法：RDRAM チップまたは RIMM を交換してください。
System resource conflict	システムリソース競合。PCI デバイスに必要なリソースと競合しているシステムリソースがあります。 対処方法：セットアップを実行して、システムを再設定してください (BIOS セットアップ画面を表示するには、POST 時に CTRL + ALT + ESC 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。装置の故障が原因の場合は、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。

次にエラーが表示された場合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適切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、電源投入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。

これらの処置をすべて行ってもエラーメッセージが表示される場合、原因は装置の故障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。

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、バッテリー不良の可能性があります。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。

---

---

## 第4章

# 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し、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) プログラムは、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をロードします。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します。

## セットアップ (Setup) の開始

セットアップ (Setup) を開始するには、BIOS 画面で Ctrl+Alt+Esc キーを同時に押します。

---

**メモ:** Ctrl+Alt+Esc キーはシステムが起動している間に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 (Basic) レベルおよび詳細 (Advanced) 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。

[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、Page Up および Page Down キーを使用して、次ページへ進んだり、前ページへ戻ることができます。

使用可能なオプションを選択するには、←、→、+、または-キーを使用します。

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、ユーザからは設定できません。

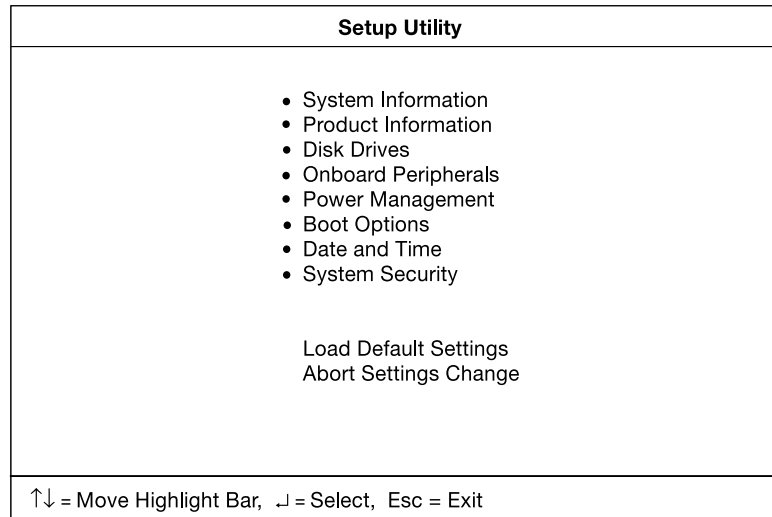


図 4-1 [Basic Setup Utility] 画面

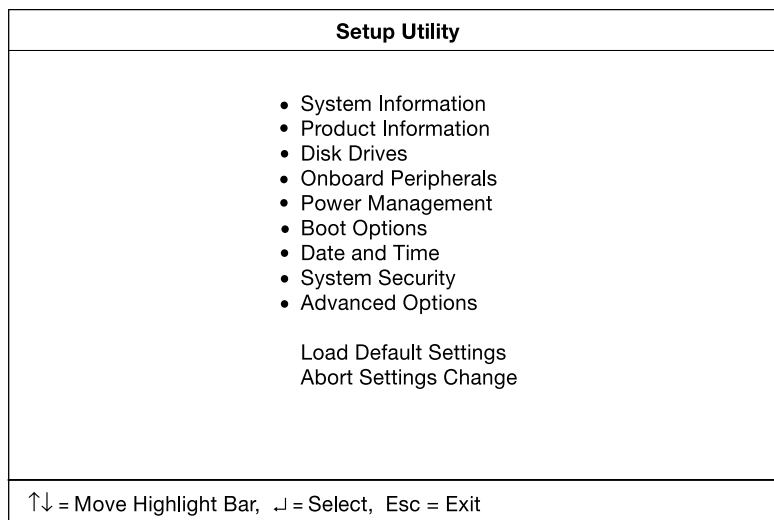


図 4-2 [Advanced Setup Utility] 画面

## [System Information] 画面

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。

System Information	
Processor .....	Pentium® III Xeon™
Processor Speed .....	733 MHz
Level 1 Cache Size .....	256 KB, Enabled
Level 2 Cache Size .....	1024 KB, Enabled
Floppy Drive A .....	1.44 MB, 3.5-inch
Floppy Drive B .....	None
IDE Primary Channel Master .....	Hard Disk, xxxxMB
IDE Primary Channel Slave .....	None
IDE Secondary Channel Master .....	IDE CD-ROM
IDE Secondary Channel Slave .....	None
Total Memory .....	128 MB
1st Bank .....	RDRAM, 64 MB
2nd Bank .....	RDRAM, 64 MB
3rd Bank .....	SDRAM, 64 MB
4th Bank .....	None
Serial Port 1 .....	3F8h, IRQ 4
Serial Port 2 .....	2F8h, IRQ 3
Parallel Port .....	2F8h, IRQ 3
PS/2 Mouse .....	Installed
PgDn/PgUp = Move Screen, Esc = Back to Main Menu	

図4-3 [System Information] 画面

表4-1では、[System Information] 画面の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
Level 1 cache	1次キャッシュメモリ（CPU内蔵の高速メモリ）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	CPU の 2 次キャッシュメモリの合計容量。利用可能なキャッシュサイズは 256/512 MB 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
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
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	オンボードメモリの合計容量。メモリサイズは、BIOS により POST 時に自動検出されます。増設メモリを取り付ける場合は、システムが自動的にパラメータを変更し、新しいメモリサイズを表示します。
1st/2nd/3rd/4th bank	RIMM ソケット 1、2、3、4 に取り付けられている各 RDRAM のタイプとサイズ。[None] と設定されている場合は RDRAM が取り付けられていないことを示します。
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インストール設定。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。

## [Product Information] 画面

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。

Product Information	
Product Name.....	XXXXXXXXXX
System S/N.....	XXXXXXXXXX
Main Board ID.....	XXXXXXXXXX
Main Board S/N.....	XXXXXXXXXX
System BIOS Version.....	VX.XX
SMBIOS Version.....	X.XX.X
Esc = Back to Main Menu                      F1 = Help	

図4-4 [Product Information] 画面

図4-4では、この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	SMBIOSのバージョン

## [Disk Drives] 画面

ディスクドライブのコンフィギュレーション値を入力するには、[Disk Drives] を選択します。  
図4-5に、[Disk Drives] メニューを示します。

Disk Drives	
Floppy Drive A.....	[xx-MB, xx-inch]
Floppy Drive B.....	[ None ]
<ul style="list-style-type: none"><li>• IDE Primary Channel Master</li><li>• IDE Primary Channel Slave</li><li>• IDE Secondary Channel Master</li><li>• IDE Secondary Channel Slave</li></ul>	
↑↓ = Move Highlight Bar	F1 = Help
Esc = Exit	→← = Change Setting

図4-5 [Disk Drives] 画面

表4-3では、この画面のパラメータについて説明します。

**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
Floppy 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。	1.44 MB, 3.5 inch None 360 KB, 5.25 inch 1.2 KB, 5.25 inch 720 KB, 3.5 inch 2.88 KB, 3.5 inch
IDE primary channel master and slave	これらの項目で、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）中に、取り付けられているHDDのパラメータがBIOSにより自動検出されます。HDDパラメータを手動で入力する場合は、[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。	Auto User None
IDE Secondary channel master and slave	IDE CD-ROM は、常に自動検出されます。	

**[IDE Channel Type] 画面**

IDE Driveパラメータのどれを選択した場合でも、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.....	[Auto]
*Advanced PIO Mode.....	[Auto]
*DMA Transfer Mode.....	[Auto]
↑↓ = Move Highlight Bar	F1 = Help
Esc = Exit	→← = Change Setting

図4-6 [IDE Drive] 画面

**メモ**：前にアスタリスク (\*) がついているパラメータは、[IDE Primary Channel Master] 画面だけに表示されます。

表 4-4 に、この画面のパラメータを示します。

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ここで指定します。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、設定を手動で入力できます。	Auto User None
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。この数値は、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
Head	ハードディスクのヘッド数を指定します。この数値は、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。この数値は、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	ハードディスクの容量を MB 単位で指定します。	ユーザ入力
Hard disk LBA mode	この拡張 IDE 機能により、システムでは 528 MB 以上の記憶容量をもつハードディスクが使用できるようになっています。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。LBA は、528 MB 以上の記憶容量をサポートすることから、現在の市場における IDE ハードディスクの標準機能とみなされています。LBA On で HDD をフォーマットしたら、LBA Off では起動できないことに注意してください。	Auto Normal LBA Large
Hard disk block mode	ご使用のハードディスクの種類により、ディスクパフォーマンスを向上させます。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、それが 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

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
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、システムのパフォーマンスを向上させます。この拡張 IDE 機能は、DOS、Windows 3.x、Windows 98、Windows NT、および NovellNetWare のもとでしか使用できません。ご使用のソフトウェアまたはハードディスクが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 [Disabled] に設定します。	Enabled Disabled
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、それが 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と、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得られ、ハードディスクの動作時間を削減できます。その結果、ハードディスクのパフォーマンスが向上します。	Auto Disabled
DMA transfer mode	Ultra DMA および Multi-DMA モードは、転送速度を上げて、ハードディスクのパフォーマンスを向上させます。しかし、BIOS セットアップ (BIOS Setup) によって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 はハードディスクに対して適切な DMA モードを自動的に設定します。	Auto Disabled

## [Onboard Peripherals] 画面

図4-7に [Onboard Peripherals] 画面を示します。この画面では、オンボードの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 .....	[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]
Onboard SCSI .....	[Enabled]
Onboard Ethernet Chip .....	[Enabled]
IC Audio Code .....	[Enabled]
↑↓ = Move Highlight Bar F1 = Help	
Esc = Exit      = Change Setting →←	

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。

**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 and 2	シリアルポートを使用可または使用不可にします。	Enabled Disabled
Base address	シリアルポートの I/O ベースアドレスを設定します。	3F8h 2F8h 3E8h 2E8h
IRQ	シリアルポートの割り込み要求 (IRQ) チャンネルを設定します。	4 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。	Enabled 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。	378h 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。  メモ: オンボードのパラレルポートと競合するアドレスのパラレルポート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てください。	7 5
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。  標準双方向 (Bidirectional) では、標準速度での双方向の動作が可能です。  EPP ポート (Enhanced Parallel Port) 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。  ECP ポート (Extended Capabilities Port) 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。	Bi-directional 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。	1 3

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
Floppy disk controller	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。	Normal Disabled Write protect all sectors Write protect boot sector
IDE controller	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。	Normal Disabled Write protect all sectors Write protect boot sector
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。	Enabled 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。	Enabled 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。	Disabled Enabled
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。	Enabled 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。	Enabled Disabled
Onboard audio clip	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。	Enabled Disabled

## [Power Management] 画面

[Power Management] 画面では、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に、[Power Management] パラメータおよびそれらのデフォルト設定を示します。

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. ....	[Power Off]
System wake-up event	
Modem Ring Indicator.....	[Enabled]
PCI Power Management.....	[Enabled]
RTC Alarm.....	[Disabled]
Resume Day.....	[--]
Resume Time.....	[--:--:--]
↑↓ = Move Highlight Bar                      F1 = Help Esc = Exit                                      →← = Change Setting	

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。

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。	Enabled Disabled
IDE hard disk standby timer	1分から15分までの間で設定された時間非動作状態が続くと、ハードディスクをスタンバイモードにできます。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OFFに設定してください。	Off 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なるように設定します。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、システムは動作を再開します。	Off On
Sleep mode	指定された時間非動作状態が続くとシステムが節電モードに移行しますが、そのときの節電モードのタイプを指定します。  このパラメータは、System Sleep Timer が On 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、システムは動作を再開します。	Standby Suspend
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サスペンドモードに入ります。	Suspend 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能になると、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、システムがサスペンドモードから戻って動作を再開します。	Enabled Disabled
PCI power management	PCI パワーマネージメント機能を使用可または使用不可にします。	Enabled Disabled

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
RTC alarm	特定の日付の特定の時刻にサスペンドモードから起動するようシステムを設定できます。	Disabled Enabled
Resume day	RTC アラームが使用可能になっている場合は、ここで指定された日付になるとシステムが動作を再開します。	ユーザ入力
Resume time	RTC アラームが使用可能になっている場合は、ここで指定された時刻になるとシステムが動作を再開します。	ユーザ入力

## [Boot Options] 画面

[Boot Options] 画面では、起動時の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、図 4-9 に示す画面が表示されます。

Boot Options	
Boot Sequence 1st [Floppy Disk] 2nd [Hard Disk] 3rd [IDE CD-ROM]	
Fast Boot.....	[Disabled]
Silent Boot.....	[Enabled]
Num Lock After Boot.....	[Enabled]
Memory Test.....	[Enabled]
*Configuration Table.....	[Enabled]
Update BIOS with Boot Block.....	[Disabled]
↑↓ = Move Highlight Bar                      F1 = Help	
Esc = Exit    →← = Change Setting	

図 4-9 [Boot Options] 画面

**メモ:** アスタリスク (\*) がついているパラメータは、[IDE Primary Channel Master] 画面だけに表示されます。

次の表では、この画面のパラメータについて説明します。

**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> システムは 1 番目にこのドライブを確認します。 <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、システムはこのドライブを確認します。 <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します。 指定されたドライブから起動できない場合は、BIOS はエラーメッセージを表示します。	
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。	Disabled Enabled
Silent boot	サイレントブート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 はグラフィカルモードとなり、識別ロゴだけが表示されます。起動が完了すると、オペレーティングシステムプロンプト (DOS など) またはロゴ (Windows 95 など) 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、システムは自動的にテキストモードに切り替わります。 [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替えることができます。 [Disabled] に設定すると、BIOS は通常のテキストモードになり、画面上でシステム起動の詳細を確認できます。	Enabled Disabled
Num lock after boot	起動時に Num Lock 機能を有効にすることができます。	Enabled Disabled
Memory test	[Enabled] に設定すると、システムは POST 処理中に RAM テストを行います。[Disabled] に設定すると、システムはメモリサイズだけを検出し、テストは行いません。	Enabled 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
Configuration table	POST 処理と起動の間に表示されるコンフィギュレーションテーブルを表示または非表示にします。コンフィギュレーションテーブルには、POST 時に BIOS が検出したハードウェアデバイスと設定の概要が表示されます。	Enabled Disabled
Update BIOS with boot block	[Enabled] に設定すると、システムが起動に失敗したときに、ハードディスクドライブから BIOS ファイルを自動的にフラッシュします。	Disabled Enabled

## [Date and Time] 画面

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]
↑↓ = Move Highlight Bar Esc = Exit	F1 = Help →← = Change Setting

図 4-10 [Date and Time] 画面

表4-8では、この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	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	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

## [System Security] 画面

セットアップ (Setup) プログラムには、システムとそのデータへの不正なアクセスを防ぐために、多くのセキュリティ機能が備わっています。メインメニューから [System Security] を選択すると、図4-1に示す画面が表示されます。

System Security	
Supervisor Password.....	[None]
User Password.....	[None]
Disk Drive Control	
Floppy Drive.....	[None]
Hard Disk Drive.....	[None]
↑↓ = Move Highlight Bar                      F1 = Help	
Esc = Exit                                      →← = Change Setting	

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

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. JP1 が 2-3 (パスワードチェックを行わない) に設定されていることを確認します。

---

**メモ:** セットアップ (Setup) のパスワードが存在せず、JP1 が 1-2 (パスワードチェックを行う) に設定されている場合は、BIOS ユーティリティにアクセスすることはできません。デフォルトでは、JP1 は 2-3 (パスワードチェックを行わない) に設定されています。

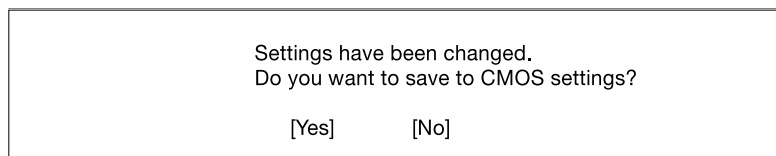
---

2. ←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 Password twice. The Password may be up to 7 characters long.	
Enter Password.....	[xxxxxxxx]
Enter Password again.....	[xxxxxxxx]
Set or Change Password	
↑↓ = Move Highlight Bar Esc = Exit	F1 = Help →← = Change Setting

図 4-12 [Supervisor Password] 画面

3. [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。
4. Enter キーを押します。最初の入力正しいことを確認するため、[Enter Password again] フィールドにパスワードを再入力します。
5. [Set or Change Password] を強調表示させて Enter キーを押します。
6. 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。



7. [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。

パスワードを有効にするには、次のようにジャンパの JP1 を 1-2 (パスワードチェックを行う) に設定する必要があります。

1. コンピューターの電源を切り、プラグを抜きます。
2. コンピューターの本体を開け、パスワード機能をチェックさせるために JP1 を 1-2 (パスワードチェックを行う) に設定します。
3. コンピューターの本体を閉じ、システムを再起動します。

次回 BIOS ユーティリティにアクセスするときは、セットアップ (Setup) 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、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。

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

[Yes]      [No]

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 (Setup Utility) 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。

---

**メモ：**JP1 を忘れずに2-3 (パスワードチェックを行わない) に設定してください。パスワードが存在しない状態でJP1 が1-2 (パスワードチェックを行う) に設定されていると、セットアップユーティリティ (Setup Utility) にアクセスできません。

---

### スーパーバイザパスワードのチェックを行わないようにするには

スーパーバイザパスワードを忘れてしまった場合は、次の手順で、ハードウェアの設定によってパスワードセキュリティ機能がチェックされないようにしてください。

1. コンピューターの電源を切り、プラグを抜きます。
2. コンピューターの本体を開け、パスワードをチェックしないようにするためJP1を2-3 (パスワードチェックを行わない) に設定します。
3. システムの電源を入れ、BIOSユーティリティにアクセスします。このとき、パスワードを入力する必要はありません。

---

**メモ：**既存のセットアップ (Setup) パスワードを変更するか、[None] を選択してパスワードを解除してください。

---

## ユーザパスワード

ユーザパスワードを設定することで、不正なアクセスからシステムを保護できます。このパスワードを設定すると、システム起動時にはいつもこのパスワードを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 (Setup Utility) を表示して [System Security] を選択し、[User Password] パラメータを強調表示させます。115 ページの「スーパーバイザパスワード」で説明している手順に従ってください。図 4-13 に、[User Password] 画面を示します。

**メモ:** ユーザパスワードを有効にするために、JP1 が 1-2 に設定されていることを確認してください。

User Password	
Enter your Password twice. The Password may be up to 7 characters long.	
Enter Password.....	[xxxxxxx]
Enter Password again.....	[xxxxxxx]
Set or Change Password	
↑↓ = Move Highlight Bar Esc = Exit	F1 = Help →← = Change Setting

図 4-13 [User Password] 画面

## 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。

## [Advanced Options] 画面

[Advanced Options] コンフィギュレーション画面では、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。

この画面にアクセスするには、F8を押してください。

---

**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4-14に、[Advanced Options] 画面を示します。

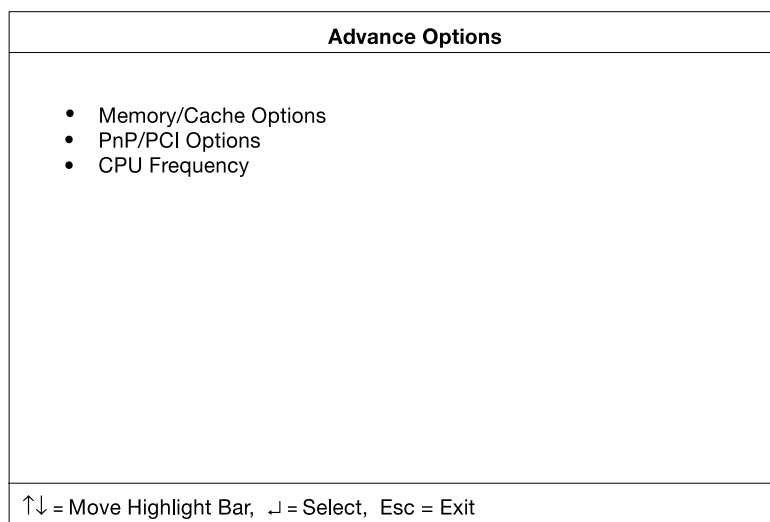


図4-14 [Advanced Options] 画面

## [Memory/Cache Options]

[Memory/Cache Options] メニューでは、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。

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

[Yes]      [No]

表 4-9 では、[Memory/Cache Options] のパラメータについて説明します。

**表 4-9** [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 (CPU cache)	このパラメータで、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	このパラメータで、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 parity mode	ECC (Error Checking and Correction) 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。	ECC+scrubbing

## [PnP/PCI Options]

[PnP/PCI Options] メニューでは、PCIデバイスの設定を行うことができます。このオプションの設定は次の画面に表示されます

Do you want to load default settings?

[Yes]      [No]

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

**表 4-10**      [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。 メモ：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
Onboard SCSI	PCI IRQ Setting パラメータを [Manual] に設定すると、オンボード SCSI への割り込みを手動で割り当てることができます。PCI IRQ Setting を [Auto] に設定すると、このパラメータは灰色で表示され、ユーザからは設定できません。	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 4-10 [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>メモ: 残っているデバイス機能に対して割り当てる IRQ がない場合は、このパラメータを使用可にしてください。</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、カードへ信号が継続して送られます。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>メモ: VGA カードの中には、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 8 MB、最大設定は 256 MB です。</p>	ユーザ入力

表 4-10 [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 は SCSI カードなどの PnP 起動デバイスカードだけを初期化します。[No] に設定すると、BIOS はサウンドカードなどのあらゆる PnP 起動デバイスおよび非起動デバイスを初期化します。  メモ: オペレーティングシステムが Windows 95、Windows 98、Windows 2000 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の IRQ 競合を回避できます。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

## [Load Default Settings] オプション

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、ユーザが設定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、次のダイアログボックスが表示されます。

Do you want to load default settings?

[Yes]      [No]

[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 ユーティリティに戻ります。

## [Abort Settings Change] オプション

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、次のダイアログボックスが表示されます。

Do you want to abort settings change?  [Yes]      [No]
--

[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 (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、セットアップユーティリティ (Setup Utility) を終了します。次のダイアログボックスが表示されます。

Do you really want to exit SETUP?  [Yes]      [No]
--

矢印キーを使って [Yes] か [No] かを選択し、Enter キーを押します。

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、次のダイアログボックスが表示されます。

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

[Yes]      [No]

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。



## コネクタピン配列

本付録では、Silicon Graphics 550 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 550 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。

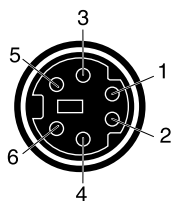


図 A-1 キーボードポートピン配列

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 550 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。

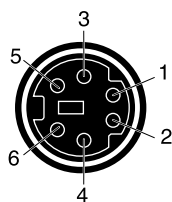


図 A-2 マウスポートピン配列

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 550 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。

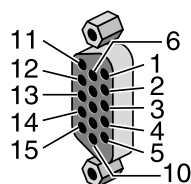


図 A-3 DB15 HD ポートピン配列

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 550 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。

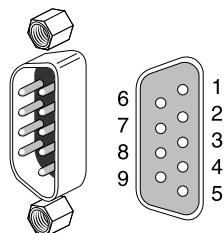


図 A-4 シリアルポートピン配列

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 550 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。

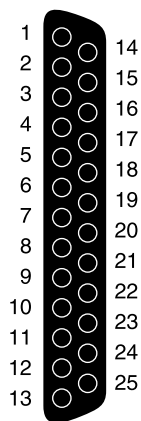


図 A-5 パラレルポートピン配列

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

The Silicon Graphics 550 Visual Workstation には4ピンUSBコネクタが2つ付属しています。図A-6にUSBポートを示します。

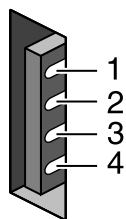


図 A-6 USBポートピン配列

表 A-6 に、USB ポートの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 550 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。

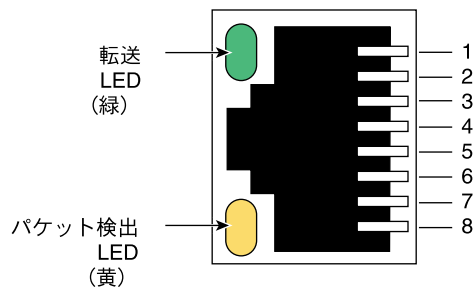


図 A-7 Ethernet ポートピン配列

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 550 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。

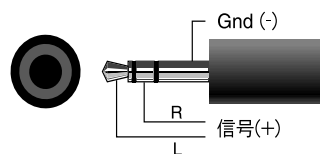


図 A-8 マイク入力ポートピン配列

### 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。

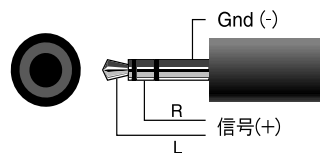


図 A-9 ラインレベルポート



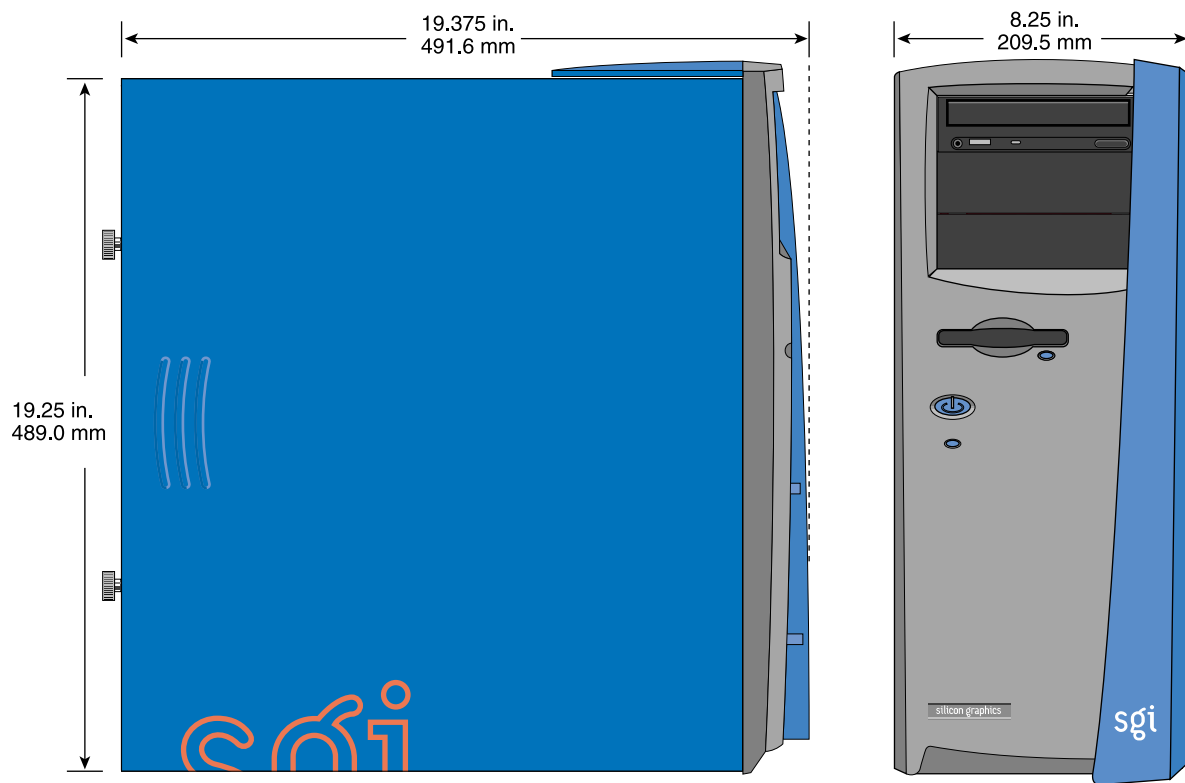
## 物理的環境仕様

表B-1に、Silicon Graphics 550 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 (ベゼルを含む場合)
消費電力	消費電力は、システムの背面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)
システム重量	16.78 kg (37 lbs) (CPUが2つのコンフィギュレーションの場合)

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が動作します。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 ドライブの分類ラベル（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 GE FNET 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

## 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

2 次キャッシュ 68

3.5 インチドライブ

取り付け

内部ドライブケースに 34

フロントアクセスドライブケースに 31

取り外し

内部ドライブケースから 34

フロントアクセスドライブケースから 28

5.25 インチドライブ

取り付け 24

取り外し 23

82559 Ethernet コントローラ 70

82801 I/O コントローラハブ (ICH) 69

82802 ファームウェアハブ (FWH) 69

82840 メモリコントローラハブ (MCH) 69

## A

[Abort Settings Change] オプション

セットアップユーティリティ 124

Adaptec 7899

システムボード 71

AGP Pro (Accelerated Graphics Port) 68

AGP Pro バス拡張スロット 70

AOL (Alert on LAN) 68

## B

BIOS 69

BIOS コンフィギュレーション 93

[Boot Options] 画面

セットアップユーティリティ 110

[Boot Options] 画面のパラメータ

セットアップユーティリティ 111

## C

CMOS RAM 94

CN29 フロントコネクタ

システムボード 75

## D

[Date and Time] 画面

セットアップユーティリティ 112

[Date and Time] 画面のパラメータ

セットアップユーティリティ 113

DIB (Dual Independent Bus) アーキテクチャ 68

[Disk Drives] 画面のパラメータ  
セットアップユーティリティ 101

[Disk Drives] メニュー  
セットアップユーティリティ 100

## E

EPP ポート (Enhanced Parallel Port) /ECP ポート  
(Extended Capabilities Port) 68

ESD 注意事項 47, 51  
システムボードでの取り付け 76

Ethernet コントローラ 70

[Exit Setup] 画面  
セットアップユーティリティ 116

## I

[IDE Drive] 画面  
セットアップユーティリティ 102

[IDE Drive] 画面のパラメータ  
セットアップユーティリティ 103

Intel 82559 10/100 Mbps PCI Ethernet  
チップセット 68

Intel Random Number Generator (RNG) 69

I/O コントローラハブ (ICH) 69

I/O パネルガスカート  
取り付け 59  
取り外し 58

## L

LAN サブシステム 70

[Load Default Settings] 画面  
セットアップユーティリティ 123

## M

[Memory/Cache Options] 画面のパラメータ  
セットアップユーティリティ 120

[Memory/Cache Options] メニュー  
セットアップユーティリティ 120

## O

[Onboard Peripherals] 画面  
セットアップユーティリティ 105

## P

PCI コントローラハブ 69

PCI デバイス  
セットアップユーティリティで設定 121

PCI バス  
拡張スロット  
システムボード 70

Pentium III Xeon プロセッサ 68  
システムボード  
取り付け 81

[PnP/PCI Options] メニュー  
セットアップユーティリティ 121

[PnP/PCI Options] 画面のパラメータ  
セットアップユーティリティ 121

- [Power Management] 画面  
セッティングユーティリティ 108
- [Power Management] 画面のパラメータ  
セッティングユーティリティ 109
- [Product Information] 画面  
セッティングユーティリティ 99
- [Product Information] 画面のパラメータ  
セッティングユーティリティ 99
- R**
- RDRAM (Rambus DRAM) 69
- RIMM  
取り付け 84  
取り外し 85
- RIMM ソケット 69
- RNG (Random Number Generator) 69
- Run Setup メッセージ 94
- S**
- SC330 (330 ピンスロットコネクタ)  
システムボード 76
- Scalable Bandwidth Technology 69
- SECC (Single Edge Contact Connector)  
システムボード 76
- SEC (Single Edge Contact) パッケージ技術 68
- SIMD (Single Instruction Multiple Date) 拡張命令 68
- Slot 2 プロセッサソケット  
システムボード 71
- SMB (System Management Bus)  
LAN サブシステム 70
- [Supervisor Password] 画面  
セッティングユーティリティ 115
- [System Information] 画面  
セッティングユーティリティ 97
- [System Information] 画面のパラメータ  
セッティングユーティリティ 97
- [System Security] 画面  
セッティングユーティリティ 114
- U**
- UART NS16C550 シリアルポート 68
- USB (Universal Serial Bus) コネクタ 68
- [User Password] 画面  
セッティングユーティリティ 118
- W**
- WfM (Wired for Management)  
LAN サブシステム準拠 70
- WOL (Wake on LAN) 68
- え**
- エラーメッセージ  
システムボード取り付け 86
- か**
- 外部装置の接続 10-13
- 外部ポート  
システムボード 71

- 拡張カード
  - システムボードに取り付け 85
- け
- ケンジントンロックスロット 63
- こ
- 固定装置カバー
  - システムボード
    - クリップを外す 81
  - システムボード取り付け 80
- さ
- サイドパネル
  - 取り付け 65
  - 取り外し 16
- し
- システムエラーメッセージ
  - システムボード取り付け 87
- システムコンフィギュレーション 93
  - セットアップユーティリティ 93
- システムボード 71
  - Adaptec 7899 71
  - AGP Pro バス拡張スロット 70
  - LAN サブシステム 70
  - PCI バス拡張スロット 70
- RIMM
  - 取り付け 84
  - 取り外し 85
- SC330 (330 ピンスロットコネクタ) 76
- SECC (Single Edge Contact Connector) 76
- Slot 2 プロセッサソケット 71
- オンボード 10/100 Mb/s Intel 82559 LAN チップ 71
- 外部ポート 71
- 概要 67
- 拡張カード
  - 取り付け 85
- 拡張スロット 70
- 固定装置カバー
  - クリップを外す 81
- 固定装置のジョイントバー 77
- 固定装置の取り付け 77
- システムコンポーネントの取り付け 76
- システムチップセット 69
- 主要なコンポーネント 71
- 静電放電 (ESD) 注意事項 76
- 設定 93
- ターミネーターボード 82
- 取り付け 53
- 取り付けに関するエラーメッセージ 86
- 取り外し 51
- パーツ 73
- プロセッサ
  - 取り外し 81
- プロセッサの取り付け 76, 79
- フロントコネクタ (CN29) 75
- メモリ 68, 69
- メモリモジュール 84
- レイアウト 72
- システムボード固定装置
  - 取り付け 77

- システムボード固定ブラケット
  - 取り付け 53
  - 取り外し 52
- ジャンパ JP2
  - システムボードコンフィギュレーション  
パスワードチェックを行わない 116
- ジョイントバー
  - システムボード固定装置 77
- シリアル番号
  - プロセッサ  
有効にする 118
  
- す**
- スーパーバイザパスワード
  - セットアップユーティリティで解除 116
  - セットアップユーティリティで設定および変更 115
  - セットアップユーティリティでチェックを  
行わない 117
- ストリーミング SIMD 拡張命令 68
  
- せ**
- 静電放電 (ESD) 注意事項
  - システムボードでの取り付け 76
- 設置場所 9
- セットアップユーティリティ 93
  - [Abort Settings Change] オプション 124
  - [Boot Options] 画面 110
  - [Date and Time] 画面 112
  - [Disk Drives] メニュー 100
  - [Exit Setup] 画面 116
  - [IDE Drive] 画面 102
  - [Load Default Settings] 画面 123
  - [Memory/Cache Options] メニュー 120
  - [Onboard Peripherals] 画面 105
  - [PnP/PCI Options] メニュー 121
  - [Power Management] 画面 108
  - [Product Information] 画面 99
  - [Supervisor Password] 画面 115
  - [System Information] 画面 97
  - [System Security] 画面 114
  - [User Password] 画面 118
  - 開始 94
  - 基本レベル 97
  - 終了 124
  - 詳細レベル 119
  - スーパーバイザパスワード
    - 解除 116
    - 設定 115
    - 設定および変更 115
    - チェックを行わない 117
  - プロセッサのシリアル番号  
有効にする 118
  - ユーザパスワード
    - 設定 118
    - 設定および変更 118
  
- そ**
- ソフトウェアエラーメッセージ
  - システムボード取り付け 86
  
- た**
- ターミネーターボード
  - システムボード  
取り付けと取り外し 82

ダイナミックエグゼキューション  
マイクロアーキテクチャ 68

## ち

チップセット  
Intel i840 69

## て

デフォルト設定  
セットアップユーティリティ 123

## 電源装置

ケーブル接続位置 36  
取り替え 36

## と

ドライブ  
取り付けと取り外し 23

ドライブベイ 23

## ドライブレール

取り付け  
3.5 インチドライブに 32  
5.25 インチドライブに 24  
取り外し  
3.5 インチドライブから 29  
5.25 インチドライブから 23

## 予備

3.5 インチドライブ 32  
5.25 インチドライブ 24

## 取り付け

RIMM ソケットをシステムボードに 84

3.5 インチドライブ  
内部ドライブケースに 34  
フロントアクセスドライブケースに 31

5.25 インチドライブ 24

I/O パネルガスカート 59

拡張カードをシステムボードに 85  
固定装置カバーのクリップの取り外し 81  
サイドパネル 65

## システムコンポーネント

システムボード 76

システムボード 53

固定装置カバー 80

ヒートシンクケーブル 80

ファン/ヒートシンクケーブル 81

システムボード固定ブラケット 53

システムボードプロセッサ 76

ターミネーターボードをシステムボードに 82  
ドライブレール

3.5 インチドライブに 32

5.25 インチドライブに 24

場所の選択 9

ファンシンクモジュールを

システムボードプロセッサに 79

プロセッサをシステムボードに 79

フロントファン 44

ベゼル 64

メモリモジュールをシステムボードに 84

リアファン 39

ロックングループ 60

## 取り外し

RIMM ソケットをシステムボードから 85

3.5 インチドライブ

内部ドライブケースから 34

フロントアクセスドライブケースから 28

5.25 インチドライブ 23

- I/O パネルガスカート 58
  - サイドパネル 16
  - システムボード 51
  - システムボード固定ブラケット 52
  - ドライブレール
    - 3.5 インチドライブから 29
    - 5.25 インチドライブから 23
  - フロントファン 42
  - ベゼル 17
  - リアファン 38
- は**
- パスワード
    - ジャンパ JP2 と設定 116
    - スーパーバイザパスワードの解除 116
    - スーパーバイザパスワードの設定および変更 115
    - スーパーバイザパスワードのチェックを行わない 117
    - ユーザパスワードの設定および変更 118
  - バッテリー
    - Run Setup メッセージ 94
  - 梁
    - 本体からの取り外し 18
    - 本体から回して外す 20
    - 本体への取り付け 22
  - 梁タブ
    - 本体スロットへの取り付け位置 22
  - 梁ネジ
    - 取り付け 23
    - 本体からの取り外し 19
  - パワーマネジメント機能
    - システムボード 70
- ひ**
- ヒートシンクケーブル
    - システムボード取り付け 80
- ふ**
- ファームウェアハブ (FWH) 69
  - ファン
    - 取り付け
      - フロント 44
      - リア 39
    - 取り外し
      - フロント 42
      - リア 38
  - ファンシンクモジュール
    - システムボードプロセッサに取り付け 79
  - ファン / ヒートシンクケーブル
    - システムボード取り付け 81
  - フィルタープレート
    - 3.5 インチドライブベイ 30
    - 5.25 インチドライブベイ 24
  - プラグアンドプレイ機能
    - システムボード 70
  - ブランキングプレート 25
  - プロセッサ
    - システムボードから取り外し 81
    - システムボード
      - 取り付け 76
  - プロセッサのシリアル番号
    - セットアップユーティリティで有効にする 118
  - フロントコネクタ (CN29)
    - システムボード 75

フロントファン

ケーブル接続位置 46

取り付け 44

取り外し 42

へ

ベゼル

取り付け 64

取り外し 17

ほ

本体

梁ネジの取り付け 23

梁の取り付け 22

梁の取り外し 18

め

メモリコントローラハブ (MCH) 69

メモリモジュール

システムボード

取り付けと取り外し 84

ゆ

ユーザパスワード

セットアップユーティリティで設定および変更 118

よ

予備のドライブレール

3.5 インチドライブ 32

5.25 インチドライブ 24

り

リアファン

ケーブル接続位置 39

取り付け 39

取り外し 38

ろ

ロックングループ 60