

本書の構成

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくための注意事項や、本書の表記について説明しています。必ずお読みください。

第1章 各部名称

各部の名称と働きについて説明しています。

第2章 セキュリティ

本ワークステーションで使用できるセキュリティ機能について紹介します。他人による不正使用や情報の漏えいなどを防ぐために、日ごろからセキュリティ対策を心がけてください。

第3章 ハードウェア

本ワークステーションをお使いになるうえで必要となる基本操作や基本事項を説明しています。

第4章 増設

本ワークステーションに取り付け可能な周辺機器について、基本的な取り扱い方などを説明しています。

第5章 BIOS

BIOS セットアップについて説明しています。また、本ワークステーションのデータを守るためにパスワードを設定する方法について説明しています。なお、BIOS セットアップの仕様は、改善のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

第6章 SCSI BIOS

本ワークステーションに接続されている SCSI コントローラの環境を設定するために行う、SCSI BIOS セットアップについて説明しています。

第7章 技術情報

本ワークステーションの仕様などを記載しています。

目次

本書をお読みになる前に	5
本書の表記	5
第1章 各部名称	
1 各部の名称と働き	10
ワークステーション本体前面	10
ワークステーション本体背面	13
ワークステーション本体内部	15
メインボード	16
第2章 セキュリティ	
1 セキュリティについて	20
2 ネットワーク接続時のセキュリティ	21
コンピュータウイルス	21
通信データの暗号化	21
ファイアウォール	21
3 不正使用からのセキュリティ	22
Windows のパスワード	22
管理者権限とユーザー アカウント	22
アクセス権と暗号化	22
BIOS のパスワード	23
4 ワークステーションの盗難防止	24
5 ワークステーション本体廃棄時のセキュリティ	25
ワークステーションの廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関するご注意	25
ハードディスクのデータ消去サービスについて	26
第3章 ハードウェア	
1 マウスについて	28
マウスの使い方	28
2 キーボードについて	30
3 CDについて	32
取り扱い上の注意	32
CD をセットする／取り出す	34
4 フロッピーディスクについて	35
取り扱い上の注意	35
フロッピーディスクをセットする／取り出す	35

5 ハードディスクについて	37
注意事項	37
6 ハードウェアのお手入れ	38
ワークステーション本体のお手入れ	38
マウスのお手入れ	38
キーボードのお手入れ	39
フロッピーディスクドライブのお手入れ	39
7 筐体のセキュリティ	40

第4章 増設

1 周辺機器を取り付ける前に	42
取り扱い上の注意	42
2 本体カバーを取り外す	44
本体カバーの取り外し方	44
3 メモリを取り付ける	47
メモリの取り付け場所	48
取り付けられるメモリ	49
メモリを取り付ける	50
4 CPU モジュールを取り付ける	51
CPU モジュールを取り付ける	52
マルチプロセッサカーネルへの変更	58
5 拡張カードを取り付ける	60
拡張カードの取り付け場所	61
拡張カードを取り付ける	61
6 内蔵オプションを取り付ける	64
内蔵オプションの取り付け場所	64
注意事項	65
マスターとスレーブについて	65
内蔵ハードディスクを取り付ける	67
その他の内蔵オプションを取り付ける	71

第5章 BIOS

1 BIOS セットアップとは	76
2 操作方法	77
BIOS Setup Utility の操作方法	77
設定値を変更する	78
BIOS Setup Utility を終了する	79
Boot Menu の操作方法	79
3 メニュー詳細	80
Main メニュー	80
Advanced メニュー	84
Security メニュー	100
Power メニュー	102

Boot メニュー	103
Exit メニュー	106
4 BIOS のパスワード機能を使う	108
パスワードの種類	108
パスワードを忘れるとき	108
パスワードを設定する	109
パスワードを変更／削除する	110

第 6 章 SCSI BIOS

1 SCSI BIOS セットアップとは	114
2 操作方法	115
SCSI Select Utility の操作方法	115
設定値を変更する	116
SCSI Select Utility を終了する	117
ご購入時の状態に戻す	117
3 メニュー詳細	118
Configuration/View SCSI Controller Settings メニュー	118
SCSI Disk Utilities メニュー	123

第 7 章 技術情報

1 仕様一覧	126
本体仕様	126
省エネ法に基づくエネルギー消費効率	127
LAN 機能	128
表示機能	129
2 コネクタ仕様	131

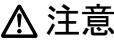
索引	137
-----------------	------------

本書をお読みになる前に

本書の表記

■ 警告表示

本書では、いろいろな絵表示を使っています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使っています。

 △	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
 ○	○で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
 ●	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

記号	意味
 重要	お使いになる際の注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
→	参照ページや参照マニュアルを示しています。

■ キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。

例：【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

■ コマンド入力（キー入力）

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

diskcopy a: a:
↑ ↑

- ↑の箇所のように文字間隔を空けて表記している部分は、【space】キーを1回押してください。
また、上記のようなコマンド入力を英小文字で表記していますが、英大文字で入力してもかまいません。
- CD-ROM ドライブのドライブ名を、[CD-ROM ドライブ] で表記しています。入力の際は、お使いの環境に合わせて、ドライブ名を入力してください。
[CD-ROM ドライブ]:\\$setup.exe

■ 画面例およびイラストについて

表記されている画面およびイラストは一例です。お使いの機種によって、実際に表示される画面やイラスト、およびファイル名などが異なることがあります。また、このマニュアルに表記されているイラストは説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略していることがあります。

■ 連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつなげて記述しています。

例：「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリックする操作
↓
「スタート」ボタン→「プログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ BIOS の表記

本文中の BIOS 設定手順において、各メニュー やサブメニュー または項目を、「-」(ハイフン)でつなげて記述する場合があります。

例：「Power」の「Remote Power On」の項目を「Enabled」に設定します。
↓
「Power」 - 「Remote Power On」 : Enabled

■ お問い合わせ先／URL

本文中に記載されているお問い合わせ先や WWW の URL は 2004 年 1 月現在のものです。変更されている場合は、弊社担当営業員または担当保守員へお問い合わせください (→『取扱説明書』)。

■ カスタムメイドオプション

本文中の説明は、すべて標準仕様に基づいて記載されています。

そのため、カスタムメイドオプションを取り付けている場合、メモリ容量やハードディスク容量などの記載が異なります。ご了承ください。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

なお、本書ではお使いのOS以外の情報もありますが、ご了承ください。

製品名称	本文中の表記	
Microsoft® Windows® XP Professional	Windows XP	Windows ^注
Microsoft® Windows® 2000 Professional	Windows 2000	
Microsoft® Windows® XP 日本語版 Service Pack	SP	
Microsoft® Windows® 2000 日本語版 Service Pack		
Norton AntiVirus TM 2002	AntiVirus	
VERITAS RecordNow DX 4.11	RecordNow	
Adobe® Acrobat® Reader® 5.0	Acrobat Reader	
Matrox Millennium G450	Millennium G450	
NVIDIA Quadro® 4 980 XGL	Quadro4 980 XGL	
ATI FIRE GL X1	FIRE GL X1	
NVIDIA Quadro® FX 2000	Quadro FX 2000	
3Dlabs Wildcat4 7110	Wildcat4 7110	
Matrox Millennium G450-PCI	Millennium G450-PCI	

注：Windows XP/2000 のように併記する場合があります。

■ 機種名表記

本文中では、次のように表記します。

なお、本書ではお使いの機種以外の情報もありますが、ご了承ください。

機種名	本文中の表記	
CELSIUS R610	CELSIUS R610	本ワークステーション ワークステーション本体
CELSIUS M410	CELSIUS M410	その他のワークステーション

注：CELSIUS M410/R610 のように併記する場合があります。

Microsoft、Windows、MS、MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel、Pentium は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Matrox、Matrox Millennium は、Matrox Graphics Inc. の商標です。

NVIDIA、NVIDIA Quadro は、NVIDIA Corporation の登録商標です。

3Dlabs と Wildcat は、3Dlabs, Inc. の米国および他の国における登録商標です。

ATI、FIRE GL は、ATI Technologies Inc. の商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2003-2004

画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を得ています。

1

第1章

各部名称

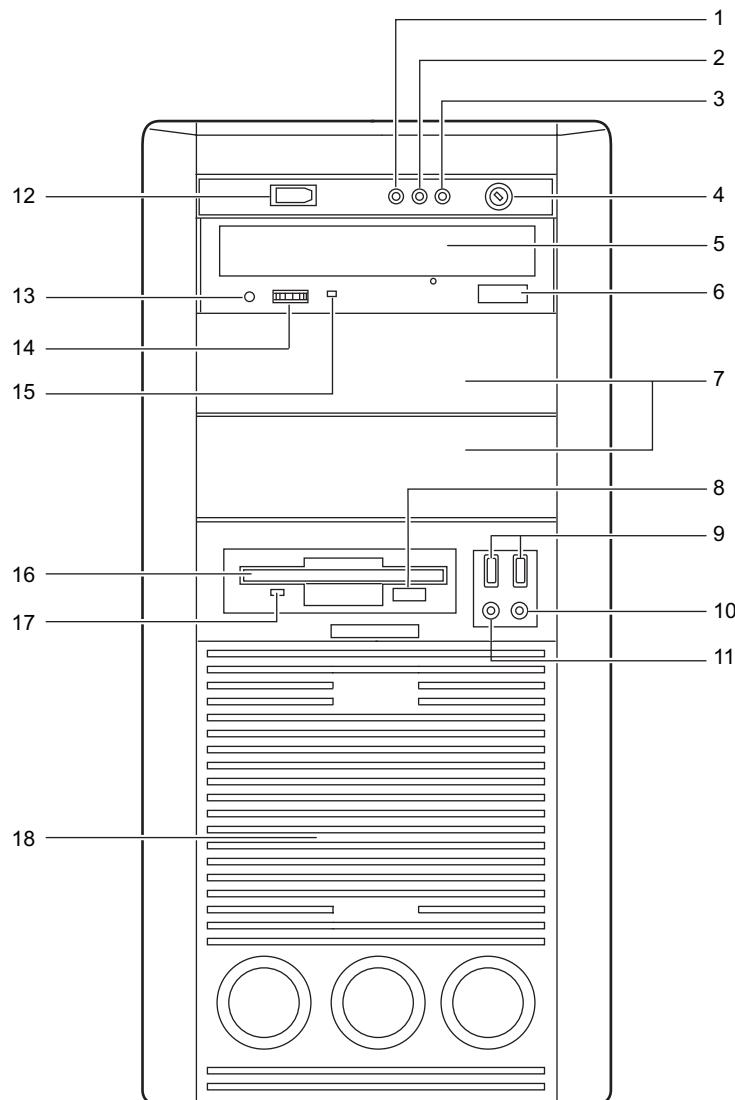
各部の名称と働きについて説明しています。

1 各部の名称と働き 10

1 各部の名称と働き

ここでは、ワークステーション本体、メインボードの各部の名称と働きを説明します。

ワークステーション本体前面



1 メッセージランプ

システムエラーが発生したときに点滅します。

POINT

- ▶ 本ランプが点滅したときは、ハードウェアの故障のおそれがあります。担当営業員または担当保守員までご連絡ください。

2 ディスクアクセスランプ

ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに点滅します。また、CD-ROM ドライブによっては、CD にアクセスしているときに点滅する場合があります。

3 電源ランプ

ワークステーション本体に電源が入っているときに緑色に点灯します。

ACPI スタンバイモード（省電力状態）時にはオレンジ色に点灯します。

ワークステーション本体に電源が入っていないときは消灯しています。

4 電源ボタン

ワークステーション本体の電源を入れるときや、OS の設定により ACPI のスタンバイモード（省電力状態）にするとき、または ACPI のスタンバイモードから復帰させるときに押します。

5 CD-ROM ドライブ

CD-ROM のデータやプログラムを読み出したり、音楽用 CD を再生したりします。

6 CD 取り出しボタン

CD をセットするときや取り出すときに押します。

CD アクセスランプが点滅しているときは、押さないでください。

7 5インチファイルベイ

内蔵 IDE オプション（光磁気ディスクドライブなど）を取り付けます。

内蔵オプションは、外付けタイプの機器と異なり、電源をワークステーション本体からとるため、コンセントを必要としません。また、省スペースというメリットもあります。

8 フロッピーディスク取り出しボタン

フロッピーディスクを取り出すときに押します。

フロッピーディスクアクセスランプが点滅しているときは、押さないでください。

9 USB コネクタ (□)

USB 規格（2.0 および 1.1）の機器を接続します。

10 ヘッドホンアウト端子 (○)

オーディオ機器の入力端子を接続します。

スピーカーを直接接続する場合は、アンプ内蔵のものをお使いください。

ワークステーション本体背面のヘッドホンアウト端子にオーディオ機器を接続した場合、お使いになれます。

11 マイク端子 (○)

市販のコンデンサマイクを接続します。

12 IEEE1394 コネクタ (□)

IEEE1394 規格の機器を接続します。

13 ヘッドホン端子（音楽 CD のみ）

市販のヘッドホンで音楽 CD を聴くときに、ヘッドホンを接続します。

14 ヘッドホンボリューム（音楽 CD のみ）

ヘッドホンを接続したときに、ヘッドホンの音量を調整します。

15 CD アクセスランプ

CD-ROM からデータを読み込んでいるときや音楽 CD を再生しているときに点滅します。

16 フロッピーディスクドライブ

フロッピーディスクにデータを書き込んだり、フロッピーディスクからデータを読み込んだりします。

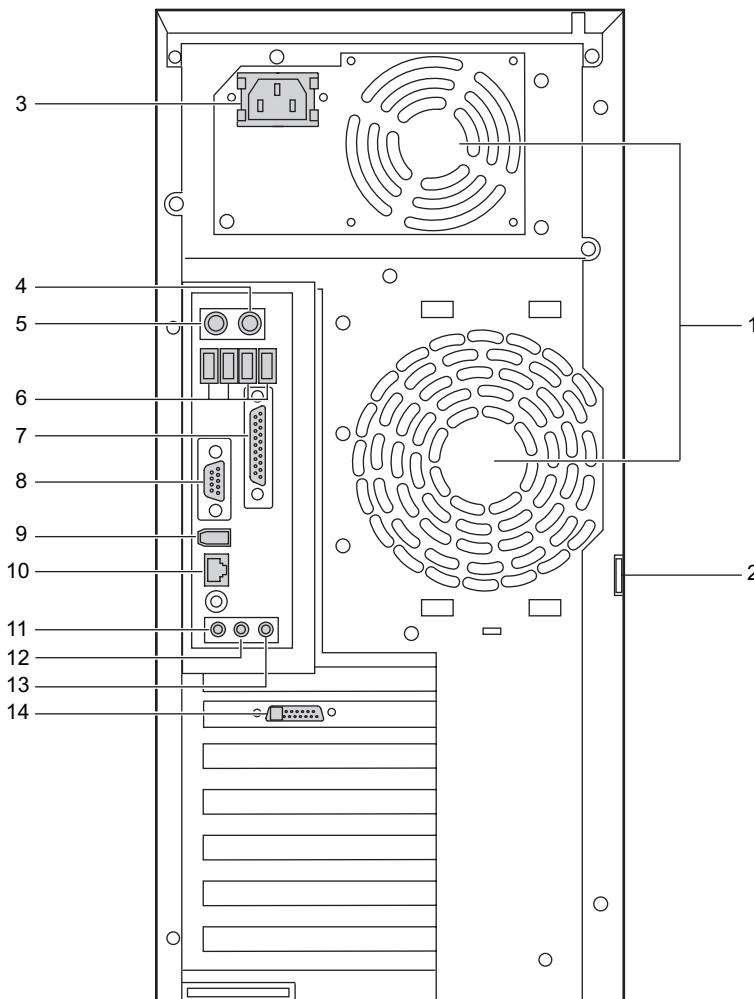
17 フロッピーディスクアクセスランプ

フロッピーディスクにデータを書き込んだり、フロッピーディスクからデータを読み込んだりしているときに点滅します。

18 通風孔（フロントパネル下部）

冷却のために空気を取り込みます。

ワークステーション本体背面



1 通風孔（冷却ファン）

ワークステーション本体内部の熱を外部に逃すための開孔部です。

2 盗難防止用ロック

市販の鍵を取り付けます（→P.40）。

3 インレット

電源ケーブルを接続します。

4 マウスコネクタ（□）

マウスを接続します。

5 キーボードコネクタ（□）

キーボードを接続します。

6 USB コネクタ（□）

USB 規格（2.0 および 1.1）の機器を接続します。

7 パラレルコネクタ (□)

プリンタのケーブルを接続します。

8シリアルコネクタ (□□)

モデムなど RS-232C 規格の機器のケーブルを接続します。

9 IEEE1394 コネクタ (□△)

IEEE1394 規格の周辺機器を接続します。

10 LAN コネクタ (□□)

非シールド・ツイストペア (UTP) ケーブルを接続します。

1000Mbps で使用する場合には、エンハンスドカテゴリ 5 のケーブルが必要です。

100Mbps で使用する場合には、カテゴリ 5 のケーブルが必要です。



LED の意味は、次のとおりです。

1000Mbps で LINK を確立：上部 LED 緑色点灯、下部 LED 緑色点灯

100Mbps で LINK を確立：上部 LED オレンジ色点灯、下部 LED 緑色点灯

10Mbps で LINK を確立：上部 LED 消灯、下部 LED 緑色点灯

データを転送中：下部 LED 緑色点滅

11 マイク端子 (□)

市販のコンデンサマイクを接続します。

12 ヘッドホンアウト端子 (□)

オーディオ機器の入力端子を接続します。

スピーカーを直接接続する場合は、アンプ機能内蔵のものをお使いください。

ワークステーション本体前面のヘッドホンアウト端子にオーディオ機器を接続した場合、お使いになれます。

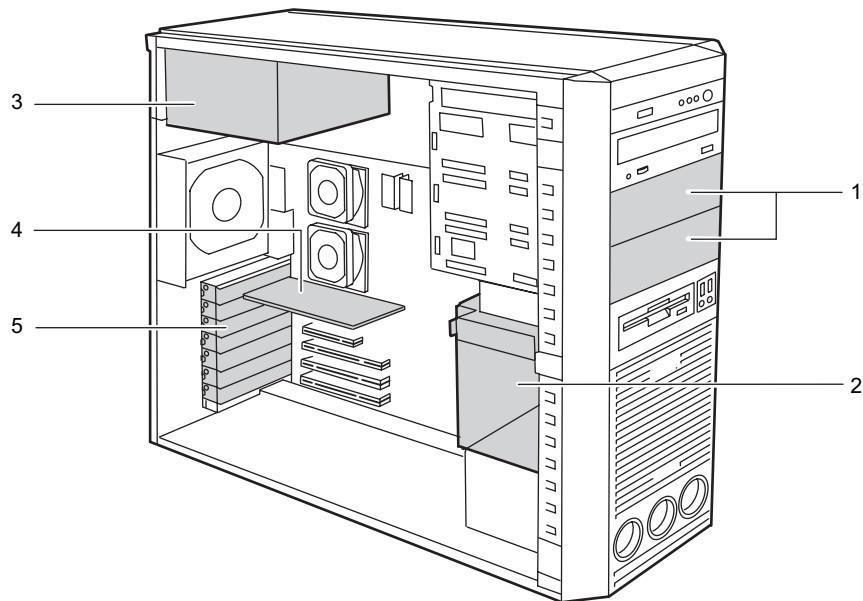
13 ラインイン端子 (□□)

オーディオ機器の出力端子を接続します。

14 DVI-I コネクタ

DVI-VGA 変換ケーブルまたはデジタルディスプレイのディスプレイケーブルを接続します。なお、カスタムメイドオプションによってはコネクタの数が異なります。

ワークステーション本体内部



1 5インチファイルベイ

内蔵 IDE オプション（光磁気ディスク ドライブなど）を取り付けます。

内蔵オプションは、外付けタイプの機器と異なり、電源をワークステーション本体からとるため、コンセントを必要としません。また、省スペースというメリットもあります。

2 3.5インチファイルベイ

内蔵ハードディスクを取り付けます。

3 電源ユニット

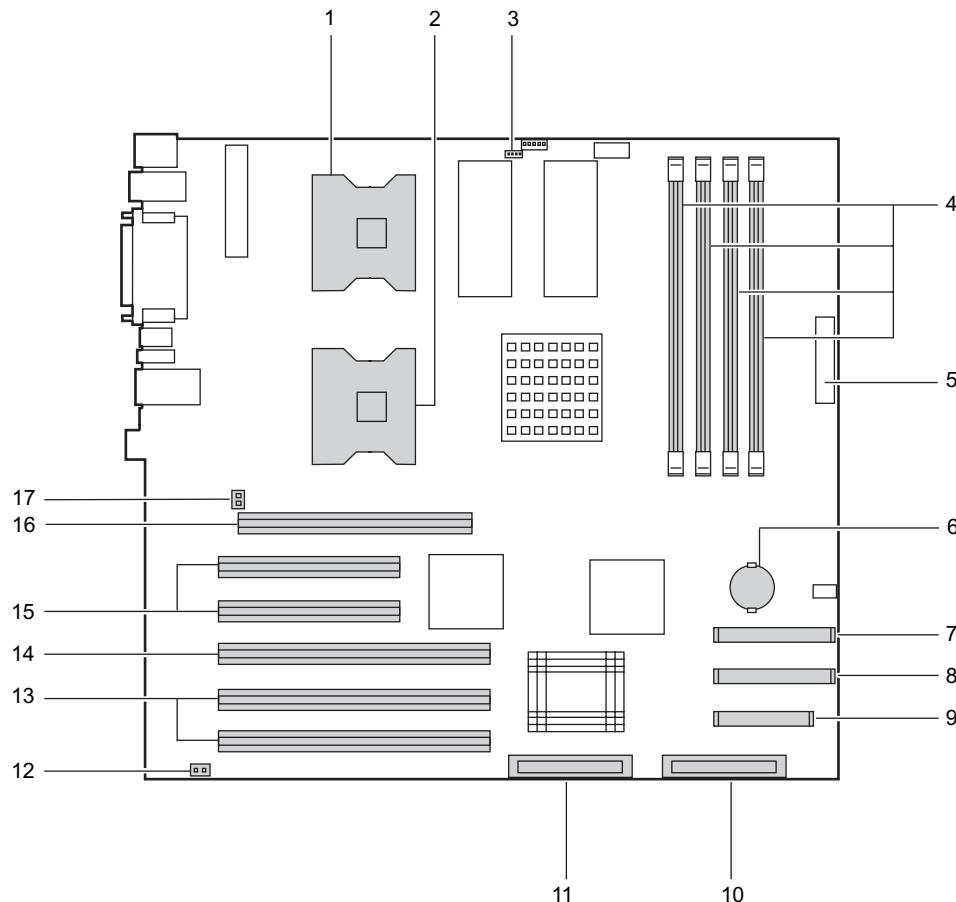
4 グラフィックスカード

5 拡張カードスロット

本ワークステーションの機能を拡張する各種拡張カードを取り付けます。

PCI カードを取り付けることができます。

メインボード



1 CPU0 (ヒートシンクの下にあります)

2 CPU1 (ヒートシンクの下にあります)

3 CPU0用ファンコネクタ

4 メモリスロット

メモリを取り付けます。図中左からDIMM1～4と並んでいます。

メモリを増設すると、一度に読み込めるデータの量が増え、ワークステーションの処理能力があがります。

5 フロントパネルコネクタ

フロントパネルからのスイッチケーブルが取り付けられています。

6 内蔵バッテリ

本ワークステーションの時計機能と、BIOSで設定した各設定を保存するためのバッテリです。標準の使用状態（1日8時間）で約5年間お使いになります。

7 セカンドリIDEコネクタ

セカンドリIDE用のケーブルを接続します。

8 プライマリ IDE コネクタ

プライマリ IDE 用のケーブルを接続します。

9 フロッピーコネクタ

フロッピーディスク ドライブのケーブルを接続します。

10 Ultra 320 Wide SCSI コネクタ B**11 Ultra 320 Wide SCSI コネクタ A****12 CD IN コネクタ（黒）**

CD-ROM ドライブからの AUDIO ケーブルを接続します。

13 64bit/100MHz PCI スロット

64bit/100MHz 対応 PCI カードおよび 32bit/33MHz 対応 PCI カードを取り付けます。図中上からスロット 1～2 と並んでいます。

14 64bit/133MHz PCI スロット

64bit/133MHz 対応 PCI カード、64bit/100MHz 対応 PCI カード、および 32bit/33MHz 対応 PCI カードを取り付けます。

15 32bit/33MHz PCI スロット

32bit/33MHz 対応 PCI カードを取り付けます。図中上から、スロット 1～2 と並んでいます。カスタムメイドオプションで FIRE GL X1、Quadro FX 2000、または Wildcat4 7110 を選択した場合、32bit/33MHz PCI スロット 1 は使えません。

16 AGP Pro 50 スロット

グラフィックスカードを取り付けます。

17 CPU1 用ファンコネクタ **POINT**

- ワークステーション本体背面に刻印されているスロット番号と、本マニュアルに記載の AGP/PCI スロット番号は異なります。ご注意ください。

Memo

第2章

セキュリティ

本ワークステーションで使用できるセキュリティ機能について紹介します。他人による不正使用や情報の漏えいなどを防ぐために、日ごろからセキュリティ対策を心がけてください。

1 セキュリティについて	20
2 ネットワーク接続時のセキュリティ	21
3 不正使用からのセキュリティ	22
4 ワークステーションの盗難防止	24
5 ワークステーション本体廃棄時のセキュリティ	25

1 セキュリティについて

◆ 重要

- ▶ セキュリティ機能は完全な本人認識照合を保障するものではありません。当社ではセキュリティ機能を使用されたこと、または使用できなかったことによって生じるいかなる損害に関しても、一切の責任を負いかねます。
- セキュリティは、本ワークステーションを使用している方が責任をもって行ってください。
- ▶ セキュリティは一度行えば安心できるものではありません。ワークステーションを使用している方が日ごろから関心をもって、最善のセキュリティ環境にしておくことが必要です。

コンピュータの使用に伴って、コンピュータウイルスによるシステム破壊、情報の漏えい、不正使用、盗難などの危険も増えてきています。これらの危険から大切な情報を守るために、本ワークステーションではさまざまなセキュリティ機能が用意されています。

ここでは、どんな危険があるか、またトラブルに備えてやっておくことについて、簡単に説明しています。

■ コンピュータウイルス

コンピュータにトラブルを起こすことを目的として作られたプログラムです。インターネットや電子メールを通じてワークステーションに感染することにより、ワークステーションのデータを破壊するなどの被害を受けます。

■ 情報の漏えい

ネットワークを利用してコンピュータの中に入り込み、重要なデータを流出したり破壊したりします。また、特殊なソフトウェアを使用することにより、廃棄したワークステーションから不正に情報が流出することがあります。

POINT

- ▶ フロッピーディスクやCD-R/RWディスク、MOディスクなどを廃棄する場合も、セキュリティに気を付けてください。ディスクの読み取り部に傷をつけたり、データを完全に消去したりすることをお勧めします。

■ 不正使用

利用する権限のないコンピュータを使用することです。パスワードを設定するなどの対策で防ぐこともできますが、容易に想像できるパスワードを使用したりすると、不正に使用される危険性が高くなります。

■ 盗難

不正にコンピュータが持ち出され、保存しているデータを不正に使用されることがあります。

■ トラブルに備えて

コンピュータのセキュリティには、これで完全というものはありません。日ごろからデータのバックアップをとったり、ソフトウェアを最新のものにアップデートしたりなどの対策をしておけば、被害を少なくすることができます。

詳しくは、「トラブルシューティング」 - 「トラブルに備えて」をご覧ください。

2 ネットワーク接続時のセキュリティ

インターネットや電子メールなどのネットワークを利用して、情報を伝達することが多くなりました。そのため、コンピュータウイルスへの感染や、ワークステーションの情報を漏えいされる危険性も高まっています。

ここでは、ネットワークに接続しているワークステーションを守るためにセキュリティ機能について紹介します。

コンピュータウイルス

コンピュータウイルスは、インターネットや電子メールを通じてワークステーションに感染し、データを破壊したりワークステーションを起動できなくしたりします。また、ウイルス感染したワークステーションを使用することによって、無意識のうちに他のコンピュータにウイルスをまき散らすこともあります。

本ワークステーションには、ウイルスを発見するためのソフトウェアとして「AntiVirus」が添付されています。AntiVirus は、ウイルス定義ファイルを使用して、ウイルスの侵入と感染を自動的にチェックします。

詳しくは、「トラブルシューティング」－「コンピュータウイルス対策」をご覧ください。

通信データの暗号化

重要なデータをネットワーク経由でやり取りしている場合、ネットワーク上を流れるデータから情報の漏えいを招くことがあります。そのため、データを暗号化して送信することが増えてきています。

Windows XP や Windows 2000 には、データを暗号化するための機能が標準で搭載されています。ここでは暗号化機能の 1 つとして、「IPSec (Internet Protocol Security)」を紹介します。

IPSec は、TCP/IP プロトコルで通信を行っている場合、アプリケーションに依存することなく、データを暗号化することができます。

詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

ファイアウォール

ワークステーションを外部のネットワークに接続している場合、外部のネットワークから不正にアクセスして情報を改ざんされることがあります。そのため、外部のネットワークと内部のネットワークの間にファイアウォールと呼ばれる壁を作り、外部からのアクセスをコントロールすることができます。

Windows XP では、インターネット接続ファイアウォール (ICF) が標準で搭載されています。インターネット接続ファイアウォール (ICF) については、Windows のヘルプをご覧ください。

3 不正使用からのセキュリティ

ワークステーションを使用する権限のない人が不正にワークステーションを使用して、データを破壊したり漏えいしたりする危険からワークステーションを守ることが必要になってきています。

ここでは、本ワークステーションで設定できるパスワードや機能などについて説明します。なお、複数のパスワードや機能を組み合わせることによって、ワークステーションの安全性も高まります。

☞ 重要

- ▶ ワークステーションの修理が必要な場合は、必ずパスワードなどを解除してください。セキュリティがかかった状態では、保証期間にかかわらず修理は有償となります。
- ▶ パスワードを何かに書き留める際は、安全な場所に保管してください。また、数字だけではなく英数字や記号を入れたり、定期的に変更するなど、他人に知られないように気を付けてください。

Windows のパスワード

OS の起動時やスタンバイからのリジューム時、スクリーンセーバーからの復帰時のパスワードを設定できます。複数のユーザーで 1 台のワークステーションを使用する場合、使用するユーザーによってパスワードを変更できます。

パスワードの設定方法については、Windows のヘルプをご覧ください。

管理者権限とユーザーアカウント

Windows XP や Windows 2000 では、管理者権限を持ったユーザーアカウントを作成できます。管理者は、他のユーザーアカウントのセットアップや管理などを行うことができます。管理者がワークステーションを使用するユーザーを管理することで、ワークステーションの安全性も高まります。

詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

アクセス権と暗号化

Windows XP や Windows 2000 でファイルシステムとして「NTFS」を使用すると、次のようなことができます。

- フォルダやファイルへのアクセス権を設定
ユーザーまたはグループごとに権限を設定できるため、権限のないユーザーからのアクセスに対してファイルを保護することができます。
- フォルダやファイルを暗号化
不慮の事故でハードディスクを紛失しても、簡単にファイルの内容を判別できないように保護することができます。
アクセス権を設定したり暗号化することにより、権限のないユーザーから大切なデータを守ることができます。

詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

BIOS のパスワード

ワークステーション起動時や BIOS Setup Utility 起動時のパスワードを設定できます。BIOS のパスワードには、管理者用のパスワードとユーザー用のパスワードがあります。ユーザー用パスワードで作業を行う場合、ワークステーションの設定が変更できなくなるなどの制限がつきます。

詳しくは、「BIOS」—「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.108) をご覧ください。

4 ワークステーションの盗難防止

ワークステーションの盗難という危険性があります。ワークステーションを鍵のかかる場所に設置または保管するなどの対策をとることもできますが、ワークステーション自体にも盗難防止用の機能が備えられています。

本ワークステーションは、ワークステーション本体背面のセキュリティ施錠金具に市販の鍵を取り付けることができます。ワークステーション本体カバーの開閉を制限できるので、ハードディスクなどの装置を盗難から守ることができます。

鍵の取り付け方については、「ハードウェア」－「筐体のセキュリティ」(→ P.40) をご覧ください。

5 ワークステーション本体廃棄時のセキュリティ

ワークステーションの廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関するご注意

最近、コンピュータは、オフィスや家庭などで、いろいろな用途に使われるようになってきています。これらのコンピュータに入っているハードディスクという記憶装置には、お客様の重要なデータが記録されています。したがって、ワークステーションを譲渡あるいは廃棄するときには、これらの重要なデータ内容を消去するということが必要となります。

ところが、このハードディスク内に書き込まれたデータを消去するというのは、それほど簡単ではありません。「データを消去する」という場合、一般に

- ・データを「ごみ箱」に捨てる
- ・「削除」操作を行う
- ・「ごみ箱を空にする」を使って消す
- ・ソフトウェアで初期化（フォーマット）する
- ・ハードディスクをご購入時の状態に戻す

などの作業をするとと思いますが、これらのことをして、ハードディスク内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけで、実際にはデータが見えなくなっているだけという状態です。

つまり、一見消去されたように見えますが、WindowsなどのOSからデータを呼び出す処理ができなくなっただけで、本来のデータは残っているのです。したがって、データ回復のための特殊なソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、ハードディスク内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。

ワークステーションの廃棄・譲渡等を行う際に、ハードディスク上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、ハードディスクに記録された全データを、お客様の責任において消去することが非常に重要となります。消去するためには、専用ソフトウェアやサービス（有料）を利用することをお勧めします。また、廃棄する場合は、ハードディスク上のデータを金槌や強磁気により物理的・磁気的に破壊することをお勧めします。

なお、ハードディスク上のソフトウェア（OS、アプリケーションなど）を削除することなくワークステーションを譲渡すると、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合があるため、十分な確認を行う必要があります。

本ワークステーションには、ワークステーションの廃棄・譲渡時のデータ流出というトラブルを回避する安全策の一つとして、専用ソフトウェア「ハードディスクデータ消去」が添付されています。「ハードディスクデータ消去」は、WindowsなどのOSによるファイル削除や初期化と違い、ハードディスクの全領域について、元あったデータに固定パターンを上書きするため、データが復元されにくくなります。

ただし、「ハードディスクデータ消去」で消去した場合でも、特殊な設備や特殊なソフトウェアの使用によりデータを復元される可能性はゼロではありませんので、あらかじめご了承ください。

「ハードディスクデータ消去」の使い方については、「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」をご覧ください。

ハードディスクのデータ消去サービスについて

弊社では、法人・企業のお客様向けに、専門スタッフがお客様のもとへお伺いし、短時間でデータを消去する、「データ完全消去サービス」をご用意しております。

消去方法は、専用ソフトウェアによる「ソフト消去」と、消磁装置による「ハード消去」があります。

ソフト消去	弊社標準と定めている 2 回書き（ランダム + 0 データ）から海外規格（NSA, DoD…）に対応
ハード消去	消磁装置による磁気破壊（媒体表面水平磁力 10500 ガウス）

消去証明として富士通が消去証明書を発行し消去済フォログラフシールを対象ディスクに貼付け、納品物とします。

詳しくは、ストレージ統合サービス（<http://storage-system.fujitsu.com/jp/service/>）をご覧ください。

お問い合わせ／お申し込み先 メールアドレス：fbprj@support.fujitsu.com

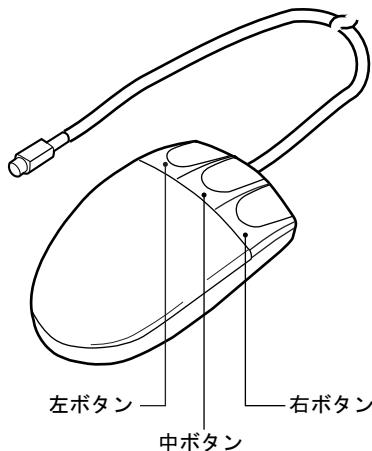
第3章

ハードウェア

本ワークステーションをお使いになるうえで必要となる基本操作や基本事項を説明しています。

1 マウスについて	28
2 キーボードについて	30
3 CDについて	32
4 フロッピーディスクについて	35
5 ハードディスクについて	37
6 ハードウェアのお手入れ	38
7 筐体のセキュリティ	40

1 マウスについて



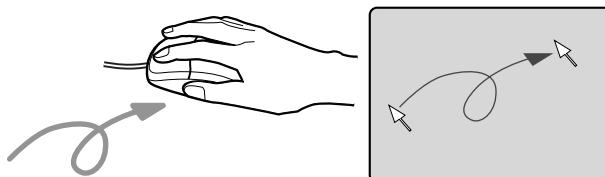
POINT

- ▶ マウスは、定期的にクリーニングしてください（→ P.38）。

マウスの使い方

■ マウスの動かし方

マウスの左右のボタンに指がかかるように手をのせ、机の上などの平らな場所で滑らせるように動かします。マウスの動きに合わせて、画面上の矢印（これを「マウスポインタ」といいます）が同じように動きます。画面を見ながら、マウスを動かしてみてください。



■ ボタンの操作

● クリック

- マウスの左ボタンを1回カチッと押します。
また、右ボタンをカチッと押すことを「右クリック」といいます。



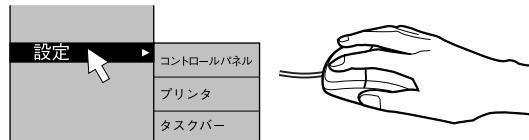
● ダブルクリック

マウスの左ボタンを2回連続してカチカチッと押します。



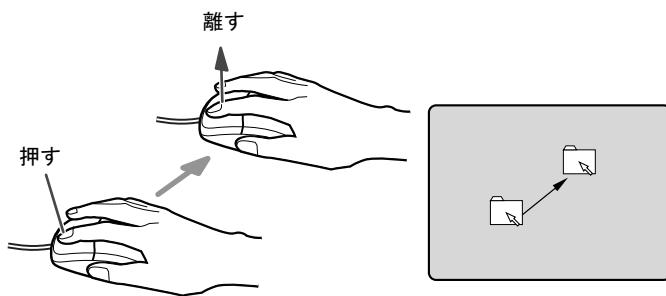
● ポイント

マウスポインタをメニューなどに合わせます。マウスポインタを合わせたメニューの下に階層がある場合(メニューの右端に▶が表示されています)、そのメニューが表示されます。



● ドラッグ

マウスの左ボタンを押したままマウスを移動し、希望の位置でボタンを離します。



POINT

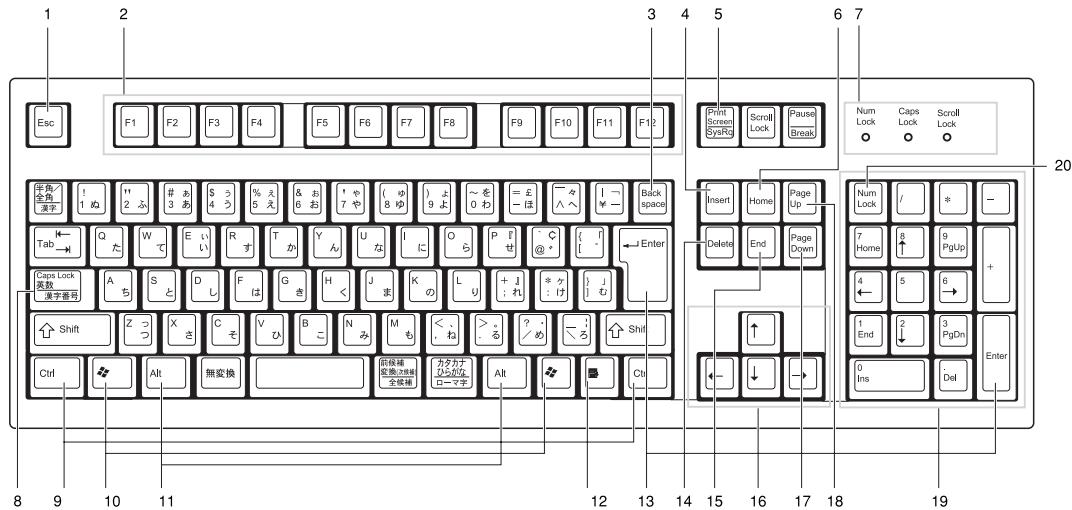
- ▶ 上記のボタン操作は、「マウスのプロパティ」ウィンドウで右利き用(主な機能に左側のボタンを使用)に設定した場合の操作です。
- ▶ 中ボタンは対応するアプリケーションで使用できます。

2 キーボードについて

キーボード（109日本語キーボード）のキーの役割を説明します。

POINT

- お使いになるOSやアプリケーションにより、キーの役割が変わることがあります。OSやアプリケーションのマニュアルをご覧ください。



1 Esc キー

アプリケーションの実行中の動作を取り消します。

2 F キー

アプリケーションごとにいろいろな役割が割り当てられます。

3 Back space キー

カーソルを左へ移動し、文字を削除するときに押します。

4 Insert キー

文字の挿入／上書きの切り替えをするときに押します。

5 Print Screen キー

画面表示をクリップボードに取り込みます。

6 Home キー

カーソルを行の最初に一度に移動するときに押します。

【Ctrl】キーと一緒に押すと、文章の最初に一度に移動します。

7 インジケータ

【Num Lock】キー、【Shift】+【Caps Lock 英数】キー、【Scroll Lock】キーを押すと点灯し、各キーが機能する状態になります。再び押すと消え、各キーの機能が解除されます。

8 Caps Lock 英数キー

アルファベットを入力するときに使います。

【Shift】+【Caps Lock 英数】キーで大文字／小文字を切り替えます。

9 Ctrl キー

他のキーと組み合わせて使います。アプリケーションごとに機能が異なります。

10 Windows キー

「スタート」メニューを表示するときに押します。

11 Alt キー

他のキーと組み合わせて使います。アプリケーションごとに機能が異なります。

12 Application キー

マウスの右クリックと同じ役割をします。

選択した項目のショートカットメニューを表示するときに押します。

13 Enter キー

リターンキーまたは改行キーとも呼ばれます。

文を改行したり、コマンドを実行したりします。

14 Delete キー

文字を削除するときに押します。また、【Ctrl】キーと【Alt】キーと一緒に押すと、本ワークステーションをリセットできます。

15 End キー

カーソルを行の最後に一度に移動するときに押します。

【Ctrl】キーと一緒に押すと、文章の最後に一度に移動します。

16 カーソルキー

カーソルを移動します。

17 Page Down キー

次の画面に切り替えるときに押します。

18 Page Up キー

前の画面に切り替えるときに押します。

19 テンキー

「Num Lock」インジケータ点灯時に数字が入力できます。

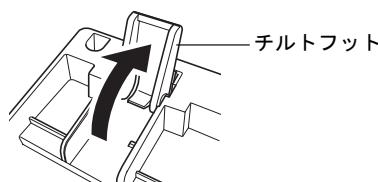
「Num Lock」インジケータ消灯時にキーワーク時に刻印された機能が有効になります。

20 Num Lock キー

テンキーの機能を切り替えるときに押します。


POINT

- キーボード底面にあるチルトフットを起こすと、キーボードに角度をつけることができます。



3 CDについて

CDの取り扱いやセット方法、取り出し方法について説明します。

取り扱い上の注意

故障の原因となりますので、CDをお使いになるときは、次の点に注意してください。

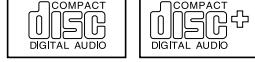
■ CD媒体の注意事項

- CDは両面ともラベルを貼ったり、ボールペンや鉛筆などで字を書いたりしないでください。
- データ面をさわったり、傷をつけたりしないでください。
- 曲げたり、重いものを載せたりしないでください。
- 汚れたり水滴がついたりしたときは、少し湿らせた布で中央から外側へ向かって拭いた後、乾いた布で拭き取ってください。
- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- 高温や低温の場所に保管しないでください。
- 湿気やほこりの多い場所に保管しないでください。

■ ドライブの注意事項

- 「CD媒体の注意事項」が守られていないCD、ゆがんだCD、割れたCD、ヒビの入ったCDはお使いにならないでください。故障の原因となることがあります。上記のCDをお使いになり故障した場合は、保証の対象外となります。
- 本ワークステーションは、円形のCDのみお使いになります。円形以外の異形CDは、お使いにならないでください。故障の原因となることがあります。異形CDをお使いになり故障した場合は、保証の対象外となります。
- 市販のCD-ROMクリーニングディスクを使ってクリーニングを行うと、レンズにゴミなどが付着することがあります。CD-ROMクリーニングディスクをお使いにならないでください。
- コピーコントロールCDについては、現状の音楽CDの規格に準拠していない特殊なディスクのため、本ワークステーションでの再生および動作保証はできません。コピーコントロールCDのご使用中に不具合が生じた場合は、各コピーコントロールCDの発売元にお問い合わせください。

なお、正式な音楽CD規格に準拠したCDには、次のようなロゴが表示されています。



POINT

- ▶ CD-ROM は、音楽用 CD（コンパクトディスク）に、音の代わりにさまざまな情報（文字など）を保存したものです。ROM とは、「Read Only Memory」の略で、読み取り専用という意味です。本ワークステーションでは、CD-ROM の情報を読み取ることはできますが、書き込むことはできません（カスタムメイドで DVD-ROM&CD-R/RW を選択した場合を除く）。
- ▶ 本ワークステーションでは、次図のマークがついた CD のみお使いになれます。マークのない CD はお使いにならないでください。故障の原因となることがあります。また、マークの種類によっては、アプリケーションが必要になる場合があります。



注 1 : DVD-ROM & CD-R/RW ドライブをお使いの場合に、書き込みができます。

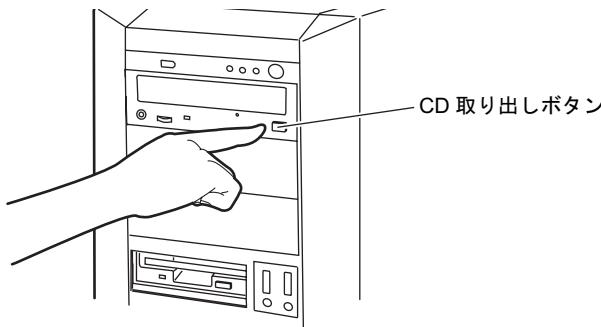
注 2 : データを書き込む場合は、High Speed 対応のメディアとドライブが必要です。

- ▶ カスタムメイドで DVD-ROM&CD-R/RW ドライブを選択した場合、本ワークステーションで作成した CD-R/RW は、お使いになる CD プレーヤーによっては再生できないことがあります。

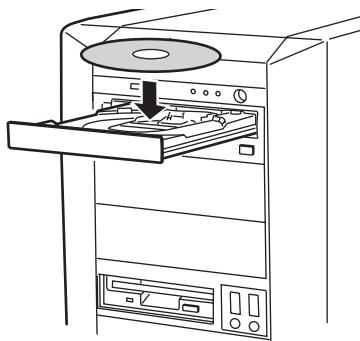
CD をセットする／取り出す

■ CD をセットする

- 1 CD 取り出しボタンを押します。
CD をセットするトレーが出てきます。



- 2 CD のラベル面を上にして、トレーの中央に置きます。



- 3 CD 取り出しボタンを押します。
トレーが本体に入り、CD がセットされます。

POINT

- ▶ CD をセットすると、CD アクセスランプが点滅します。CD アクセスランプが消えるのを確認してから、次の操作に進んでください。

■ CD を取り出す

CD の取り出しは、CD アクセスランプが消えているのを確認してから、CD 取り出しボタンを押してください。

4 フロッピーディスクについて

フロッピーディスクの取り扱いやセット方法、取り出し方法について説明します。

取り扱い上の注意

故障の原因となりますので、フロッピーディスクを使用するときは、次の点に注意してください。

- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- シャッタを開いて中のディスクにさわらないでください。
- 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
- 磁石などの磁気を帯びたものを近づけないでください。
- 固い床などに落とさないでください。
- 高温や低温の場所に保管しないでください。
- 湿気やほこりの多い場所に保管しないでください。
- ラベルを何枚も重ねて貼らないでください（ドライブにつまる原因になります）。
- 結露、または水滴がつかないようにしてください。

フロッピーディスクをセットする／取り出す

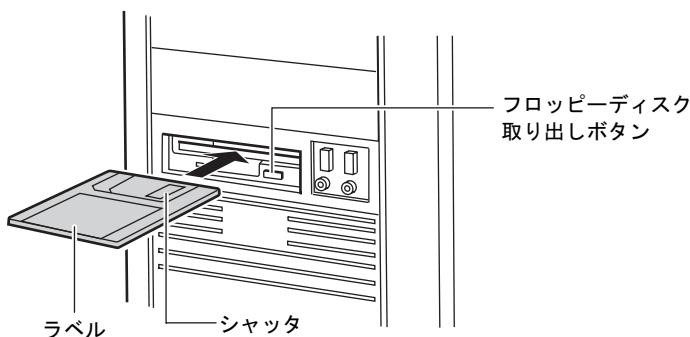
POINT

- ▶ DOS/V フォーマット済みのフロッピーディスクをお使いください。その他のフロッピーディスクをお使いになると、動作が保証されません。

■ フロッピーディスクをセットする

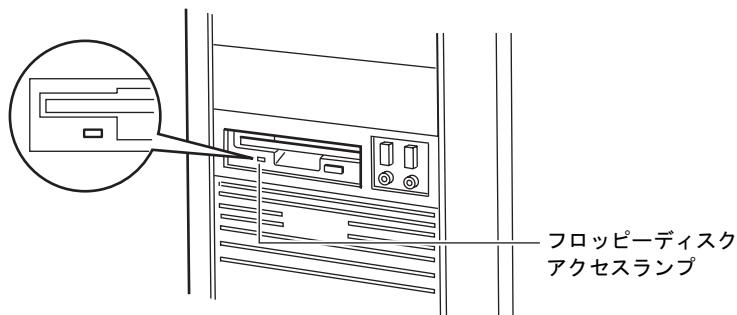
- 1 ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。

「カシャッ」と音がして、フロッピーディスクがセットされます。



■ フロッピーディスクを取り出す

- 1 フロッピーディスクアクセスランプが消えていることを確認します。

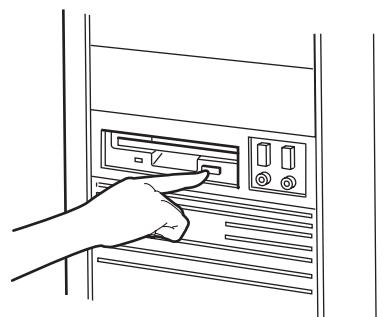


POINT

- ▶ フロッピーディスクアクセスランプの点滅中に、フロッピーディスクを取り出さないでください。データが破壊されるおそれがあります。

- 2 フロッピーディスク取り出しボタンを押します。

フロッピーディスクが出てきます。



5 ハードディスクについて

ハードディスクの取り扱いについて、気をつけていただきたいことを説明します。

注意事項

故障の原因となりますので、次の点に注意してください。

- ハードディスクの内部では、情報を記録するディスクが高速に回転しながら、情報の読み書きをしています。非常にデリケートな装置ですので、電源が入ったままの状態で本ワークステーションを持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。
- 極端に温度変化が激しい場所でのご使用および保管は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないでください。
- 衝撃や振動の加わる場所でのご使用および保管は避けてください。
- 湿気やほこりの多い場所でのご使用および保管は避けてください。
- 磁石や強い磁界を発生する装置の近くでのご使用および保管は避けてください。
- 分解したり、解体したりしないでください。
- 結露や水滴がつかないようにしてください。

POINT

- ▶ 取り扱い方法によっては、ディスク内のデータが破壊される場合があります。重要なデータは必ずバックアップを取っておいてください。
- ▶ 同一タイプのハードディスクでも若干の容量差があります。ハードディスク単位ではなくファイル単位、または区画単位でのバックアップをお勧めします。

6 ハードウェアのお手入れ

ワークステーション本体のお手入れ

⚠ 警告



- お手入れをする場合は、ワークステーション本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあとに作業してください。
感電の原因となります。

- 柔らかい布でから拭きします。から拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、ワークステーション本体に水が入らないようにご注意ください。
- 中性洗剤以外の洗剤や溶剤などをご使用にならないでください。ワークステーション本体を損傷する原因となります。
- 通風孔にほこりがたまらないように、掃除機でほこりを吸引するなど、定期的に清掃してください。

マウスのお手入れ

表面の汚れは、柔らかい布でから拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、次のとおりです。

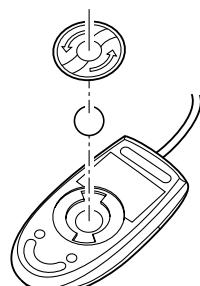
1 マウスの裏ブタを取り外します。

マウス底面にある裏ブタを、矢印の方向に回して取り外します。



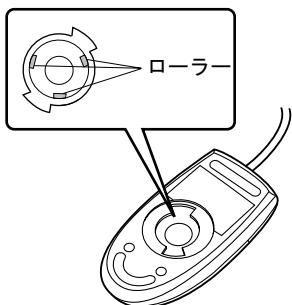
2 ボールを取り出して、水洗いします。

マウスをひっくり返し、ボールを取り出します。その後、ボールを水洗いします。



3 マウス内部をクリーニングします。

マウス内部および裏ブタは、水に浸して固くしぼった布で拭きます。
ローラーは、綿棒で拭きます。

**4 ボールと裏ブタを取り付けます。**

ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ブタを取り付けます。

キーボードのお手入れ

キーボードの汚れは、乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。

汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤を含ませた布を、固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使用して拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取りの際は、キーボード内部に水が入らないよう十分に注意してください。なお、シンナーやベンジンなど揮発性の強いものや、化学ぞうきんは絶対に使わないでください。

また、キーボードのキーとキーの間のホコリなどを取る場合は、圧縮空気などを使ってゴミを吹き飛ばしてください。掃除機などを使って、キーを強い力で引っ張らないでください。

フロッピーディスクドライブのお手入れ

フロッピーディスクドライブは、長い間使っていると、ヘッド（データを読み書きする部品）が汚れてきます。ヘッドが汚れると、フロッピーディスクに記録したデータを正常に読み書きできなくなります。別売（サプライ品）のクリーニングフロッピーで、3ヶ月に1回程度クリーニングしてください。

● サプライ品

クリーニングフロッピイマイクロ

商品番号：0212116

（富士通コワーコ取り扱い品：☎ 03-3342-5375）

1 クリーニングフロッピーをセットします。**2 コマンドプロンプトから、dirなどのディスクにアクセスするコマンドを実行します。**

例：次のように入力し、【Enter】キーを押します。

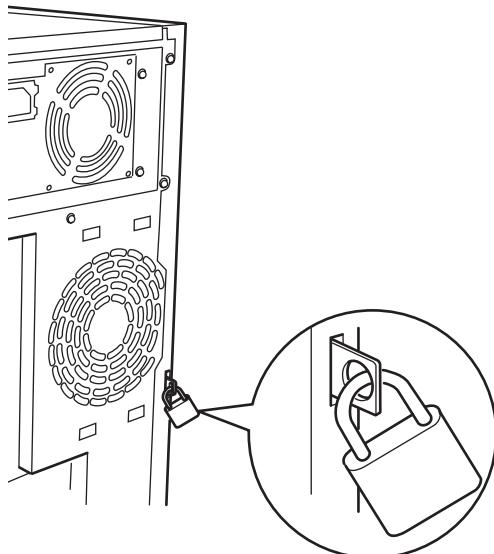
dir a:

3 フロッピーディスクアクセスランプが消えているのを確認し、クリーニングフロッピーを取り出します。

7 筐体のセキュリティ

ワークステーション内部の装置（ハードディスクやCPUなど）を盗難から守るため、本ワークステーションのカバーに施錠できます。

ワークステーション本体背面の盗難防止用ロックにお手持ちの鍵を取り付けます。



第4章

増設

4

本ワークステーションに取り付け可能な周辺機器について、基本的な取り扱い方などを説明しています。

1	周辺機器を取り付ける前に	42
2	本体カバーを取り外す	44
3	メモリを取り付ける	47
4	CPU モジュールを取り付ける	51
5	拡張カードを取り付ける	60
6	内蔵オプションを取り付ける	64

1 周辺機器を取り付ける前に

本ワークステーションは、さまざまな周辺機器を接続または内蔵して、機能を拡張できます。

⚠ 警告



- 周辺機器を接続する場合には、弊社推奨品以外の機器は接続しないでください。
感電・火災または故障の原因となります。

⚠ 警告



- 周辺機器類の取り付け、取り外しを行う際は、マニュアルに指定された場所以外のネジは、外さないでください。
指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあり、また、故障の原因となることがあります。



- ケーブル類の接続は本書をよく読み、接続時に間違いがないようにしてください。
誤った接続状態でお使いになると、本ワークステーションおよび周辺機器が故障する原因となることがあります。

取り扱い上の注意

周辺機器を取り付けるときは、次のことに注意してください。

- 周辺機器の中には、お使いになれないものがあります
ご購入の前に『CELSIUS Workstation Series システム構成図』をご覧になり、その周辺機器が使えるかどうかを確認してください。
- 周辺機器は、弊社純正品をお使いいただくことをお勧めします
純正品が用意されている周辺機器については、純正品以外を取り付けて、正常に動かなかつたり、ワークステーションが故障しても、保証の対象外となります。
純正品が用意されていない機器については、本ワークステーションに対応しているかどうかをお使いの周辺機器メーカーにご確認ください。
- 一度に取り付ける周辺機器は1つだけに
一度に複数の周辺機器を取り付けると、ドライバのインストールなどが正常に行われないおそれがあります。1つの周辺機器の取り付けが終了してから、別の周辺機器を取り付けてください。
- ワークステーションおよび接続されている機器の電源を切る
安全のため、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。ワークステーションの電源を切った状態でも、ワークステーション本体内部には電流が流れています。
- 電源を切った直後は作業をしない
電源を切った直後は、ワークステーション本体内部の装置が熱くなっています。電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後10分ほど待ってから作業を始めてください。

- **周辺機器の位置について**

標準やカスタムメイドオプションで搭載されている周辺機器の搭載位置や接続ケーブルをご購入時の状態から換えることは、サポートしていません（ただし、マニュアルに指示がある場合は除く）。

- **電源ユニットは分解しない**

電源ユニットは、ワークステーション本体内部の背面側にある箱形の部品です（「各部名称」—「ワークステーション本体内部」（→ P.15））。

- **柔らかい布の上などで作業してください**

固いもの上に直接置いて作業すると、ワークステーション本体に傷が付くおそれがあります。

- **内部のケーブル類や装置の扱いに注意**

傷つけたり、加工したりしないでください。

- **静電気に注意**

内蔵周辺機器は、基板や電子部品がむきだしになっています。これらは、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、一度大きな金属質のものに手を触れるなどして静電気を放電してください。

- **基板表面やはんだ付けの部分、コネクタ部分には手を触れない**

金具の部分や、基板のふちを持つようにしてください。

- **周辺機器の電源について**

周辺機器の電源はワークステーション本体の電源を入れる前に入れるもののが一般的ですが、ワークステーション本体より後に電源を入れるものもあります。周辺機器のマニュアルをご覧ください。

- **ACPIに対応した周辺機器をお使いください**

本ワークステーションは、ACPI（省電力に関する電源制御規格の1つ）に対応しています。ACPI対応のOSで周辺機器をお使いになる場合、周辺機器がACPIに対応しているか周辺機器の製造元にお問い合わせください。ACPIに対応していない周辺機器を使うと、正常に動作しないおそれがあります。

- **ドライバーを用意する**

周辺機器の取り付けや取り外しには、プラスおよび専用のドライバーが必要です。

ネジの頭をつぶさないように、ネジのサイズに合ったドライバーをご用意ください。

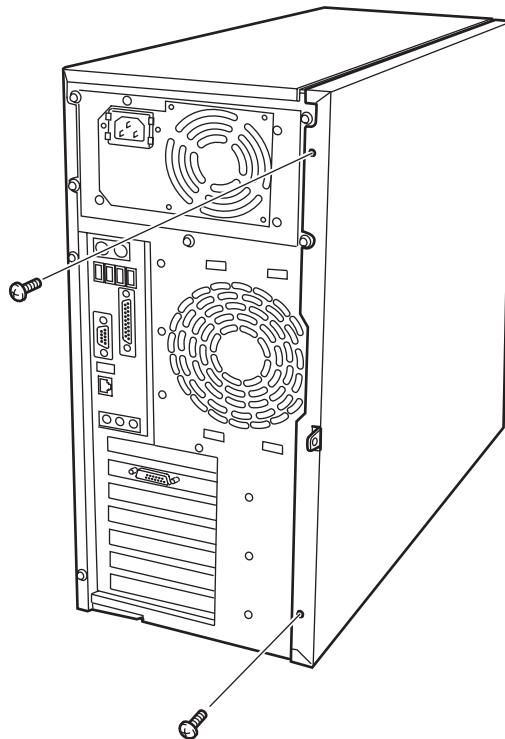
2 本体力カバーを取り外す

本体力カバーの取り外し方

周辺機器を取り付けるときは、サイドカバーを取り外して、内部が見える状態にします。5インチファイルベイに内蔵オプションを取り付けるときは、さらに、フロントパネルを取り外します。取り外し方は、次のとおりです。

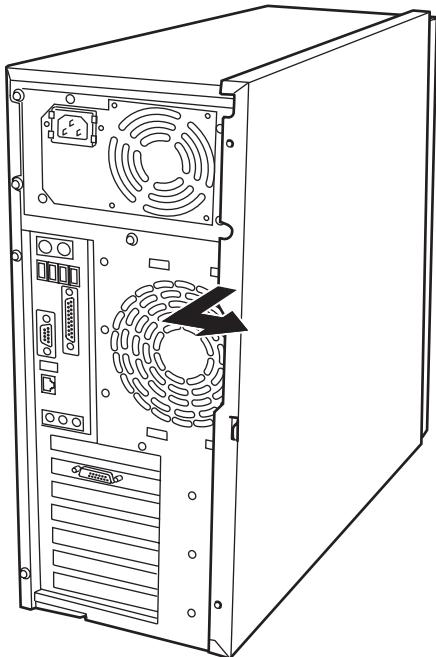
■ サイドカバーの取り外し

- 1 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。
- 2 ワークステーション本体背面の右側 2ヶ所のネジを外します。



3 サイドカバーを取り外します。

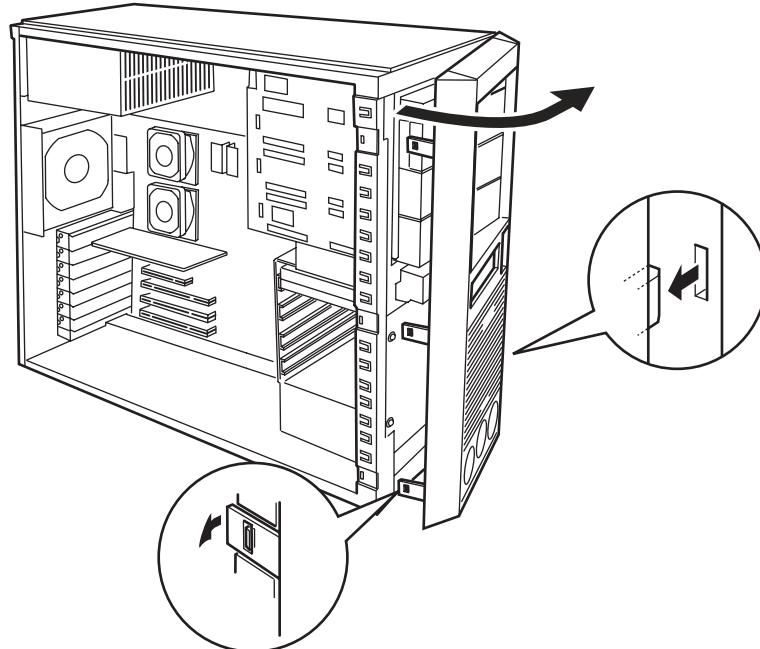
ワークステーション本体背面側にスライドさせます。
手前方向に引いて、取り外します。



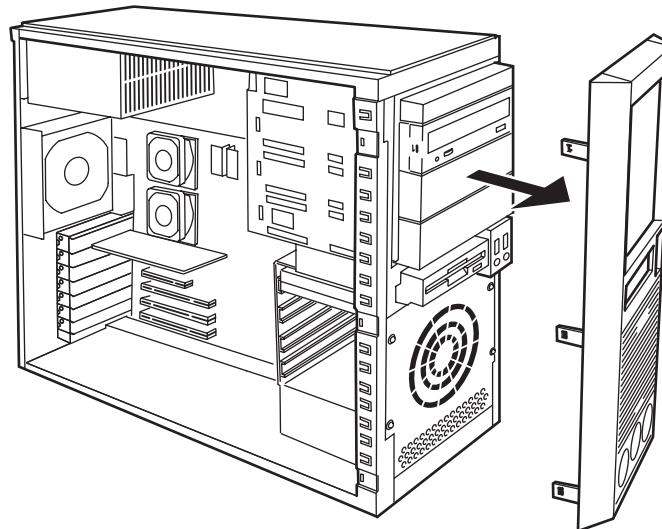
■ フロントパネルの取り外し

1 フロントパネルの左右各3ヶ所のツメを外します。

フロントパネルの左側3ヶ所のツメを外し、30度ほどフロントパネルを開きます。次にフロントパネルを右側にずらしながら右側3ヶ所のツメを外します。



2 フロントパネルを取り外します。



POINT

- ▶ フロントパネルは、必要に応じて取り外してください。
- ▶ 取り付けは、取り外す手順を参照して作業してください。

3 メモリを取り付ける

本ワークステーションのメモリを増やすと、一度に読み込めるデータの量が増え、ワークステーションの処理能力があがります。

POINT

- ▶ ご購入後、メモリを取り付ける場合は、Windows のセットアップをしてから、一度電源を切った後に取り付けてください (→ 『取扱説明書』)。
- ▶ 搭載可能なメモリは、『CELSIUS Workstation Series システム構成図』で確認してください。

⚠ 警告



- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、ワークステーション本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に作業してください。
感電の原因となります。



- メモリを取り付ける場合は、弊社純正品をお使いください。
感電・火災または故障の原因となります。



- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、装置停止後、十分に待ってから作業してください。
火傷の原因となります。

⚠ 注意



- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジを外さないでください。
指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- プリント板は、指定されている場所以外には手を触れないでください。
けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- メモリは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまつた静電気により破壊される場合があります。メモリを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。

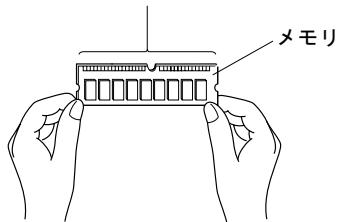


- メモリは何度も抜き差ししないでください。
故障の原因となることがあります。



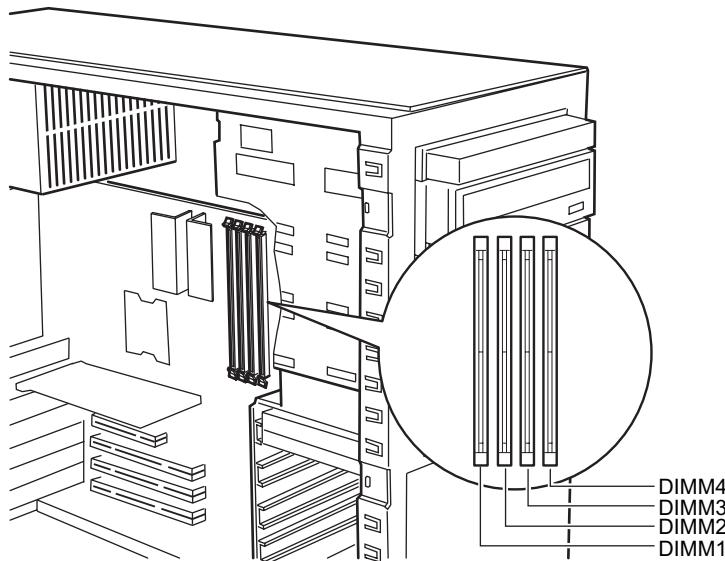
- メモリは次図のようにふちを持ってください。金色の線が入っている部分（端子）には、絶対に手を触れないでください。

この部分には手を触れないでください。



メモリの取り付け場所

メモリはワークステーション本体内部のメモリスロットに取り付けます。



取り付けられるメモリ

本ワークステーションにメモリを増設する場合は、CELSIUS R610 用の拡張 RAM モジュールをお買い求めください。

■ メモリの組み合わせ表

最大で 4 GB のメモリを取り付けることができます。

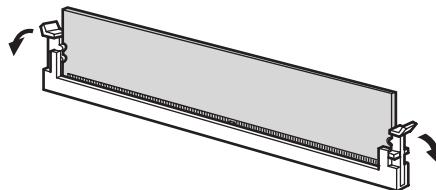
DIMM1 と DIMM2、または DIMM3 と DIMM4 には、同じ容量のメモリを 2 枚 1 組で取り付けます。メモリに貼ってある表示番号(例:CA46006-8800)が同じものを、2 枚 1 組にしてください。メモリを拡張するときは、次の表でメモリの容量とスロットの組み合わせを確認し、正しく取り付けてください。表以外の組み合わせでは、本ワークステーションが正しく動作しない場合があります。

DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	総容量
256 MB	256 MB	—	—	512 MB
256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	1024 MB
256 MB	256 MB	512 MB	512 MB	1536 MB
256 MB	256 MB	1024 MB	1024 MB	2560 MB
512 MB	512 MB	—	—	1024 MB
512 MB	512 MB	256 MB	256 MB	1536 MB
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	2048 MB
512 MB	512 MB	1024 MB	1024 MB	3072 MB
1024 MB	1024 MB	—	—	2048 MB
1024 MB	1024 MB	256 MB	256 MB	2560 MB
1024 MB	1024 MB	512 MB	512 MB	3072 MB
1024 MB	1024 MB	1024 MB	1024 MB	4096 MB ^{注 1}

注 1: 実際に利用可能なメモリは、約 3500MB になります。

メモリを取り付ける

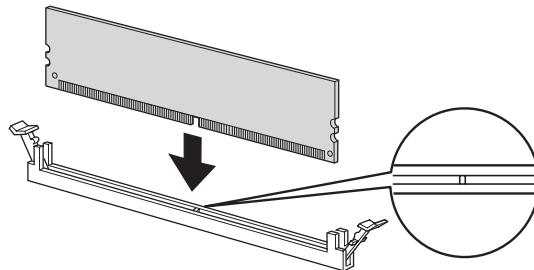
- 1 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。
- 2 サイドカバーを取り外します（→P.44）。
- 3 ワークステーション本体を、横置きにします。
ワークステーション本体内部が見えるようにします。
- 4 メモリを取り替える場合、スロットの両側のフックを外側に開きます。



POINT

- ▶ フックを勢いよく外側に開くと、メモリが飛び抜け、故障の原因となることがありますので、ご注意ください。

- 5 メモリスロットの両側のフックを開いて、メモリを差し込みます。
メモリとスロットの切り欠け部分（1ヶ所）を合わせるようにして、スロットに垂直にメモリを差し込みます。
正しく差し込まれると、スロットの両側のフックが起きます。このとき、フックがメモリをしっかりと固定しているか確認してください。



POINT

- ▶ メモリが正しく差し込まれていない場合、火災の原因となることがあります。メモリの向きに注意して、差し込んでください。

- 6 ワークステーション本体を、縦置きにします。
- 7 サイドカバーを取り付けます。

4 CPU モジュールを取り付ける

CPU モジュールの取り付け方法を説明します。

1CPU システムの場合は、CPU モジュールを追加することにより 2CPU システムにアップグレードすることができます。

POINT

- ▶ メインボードに CPU モジュールを追加するには、同じ種類（動作クロック周波数および FSB クロック周波数）のプロセッサしか使用できません。
- ▶ CPU モジュールは弊社純正品を使用してください。純正品以外の CPU モジュールを取り付けると、正常に動作しません。
- ▶ 搭載可能な CPU モジュールは、『CELSIUS Workstation Series システム構成図』で確認してください。
- ▶ CPU モジュール取り付け後はオペレーティングシステムをマルチプロセッサカーネルへ変更する必要があります。
変更方法は、オペレーティングシステムにより異なります。本節をよくお読みになり、正しくお使いください。

⚠ 警告



- CPU モジュールの取り付けや取り外しを行う場合は、ワークステーション本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に行ってください。
感電の原因となります。



- CPU モジュールを取り付ける場合は、弊社純正品をお使いください。
感電・火災または故障の原因となります。



- CPU モジュールの取り付けや取り外しを行う場合は、装置停止後、十分に待ってから作業を行ってください。
火傷の原因となります。

⚠ 注意



- CPU モジュールの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジを外さないでください。
指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- プリント板は、指定されている場所以外には手を触れないでください。
けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- CPU モジュールは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまつた静電気により破壊される場合があります。CPU モジュールを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。



- CPU モジュールは何度も抜き差ししないでください。
故障の原因となることがあります。

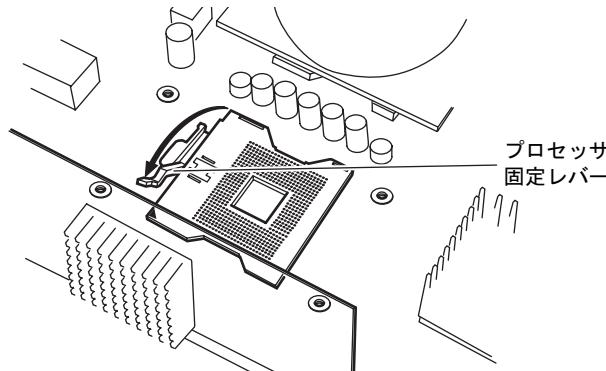


- CPU モジュールはふちを持ってください。ピンの部分（端子）には、絶対に手を触れないでください。

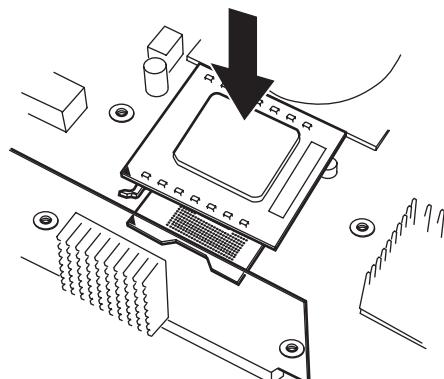
CPU モジュールを取り付ける

■ 拡張 CPU モジュールに CPU エアダクトが添付されていない場合

- 1 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。
- 2 サイドカバーを取り外します（→ P.44）。
- 3 ワークステーション本体を、横置きにします。
ワークステーション本体内部が見えるようにします。
- 4 プロセッサ固定レバーを、止まるところまで引き上げます。



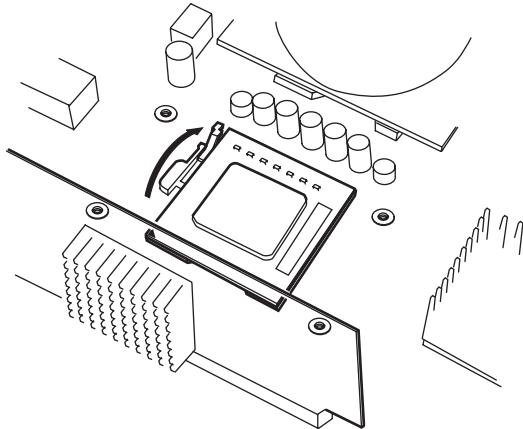
- 5 拡張 CPU モジュールを、ピンの位置を確認しながらソケットに垂直に差し込みます。



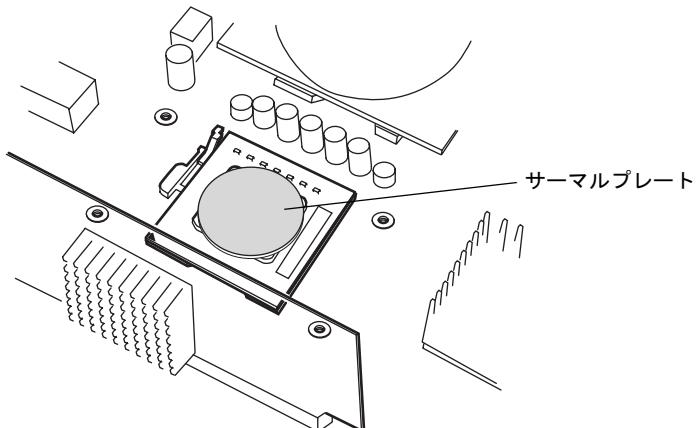
POINT

▶ ソケットの▼マークと拡張CPUモジュールの▼マークを合わせて、差し込んでください。

- 6** プロセッサ固定レバーを、カチッと止まるまで押し下げます。

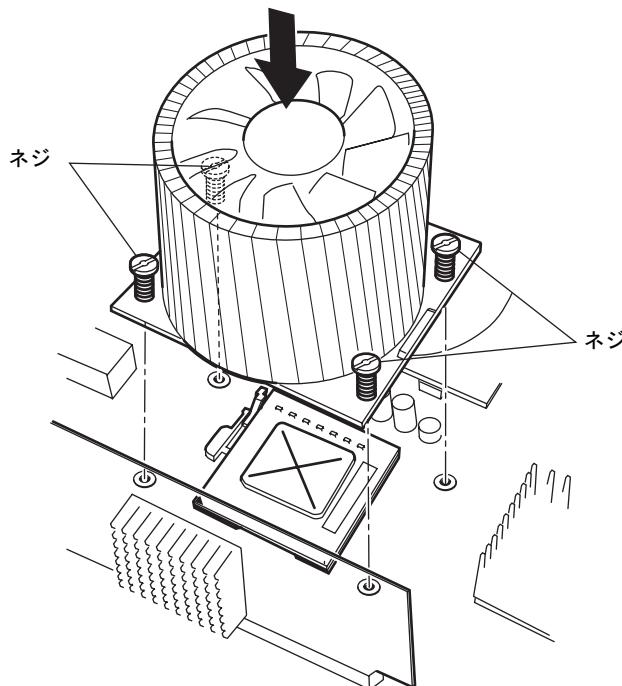


- 7** 拡張CPUモジュールにサーマルプレートが添付されている場合は、拡張CPUモジュールの上に載せます。



8 ヒートシンクを取り付けます。

拡張CPUモジュールに添付されている専用の取り付け用ドライバを使用して、ネジ(4ヶ所)で固定します。ネジを締めるときは、対角に少しづつ締めてください。

**9 メインボードのCPU1用ファンコネクタにファン用ケーブルを接続します。**

「各部名称」 - 「メインボード」(→P.16)をご覧ください。

10 ワークステーション本体を、縦置きにします。**11 サイドカバーを取り付けます。****■ 拡張CPUモジュールにCPUエアダクトが添付されている場合**

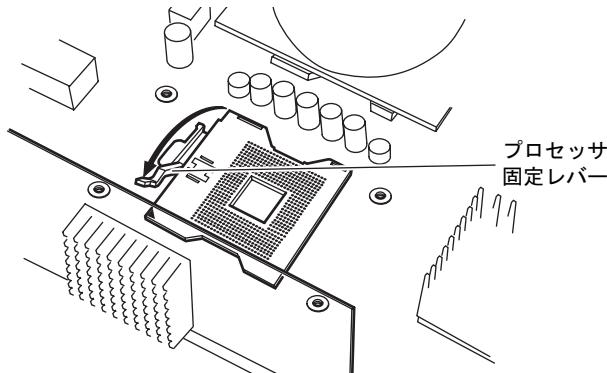
1 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

2 サイドカバーを取り外します(→P.44)。

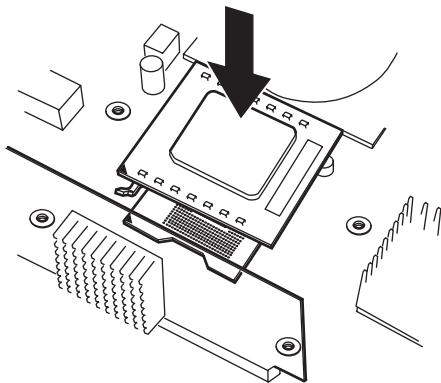
3 ワークステーション本体を、横置きにします。

ワークステーション本体内部が見えるようにします。

- 4** プロセッサ固定レバーを、止まるところまで引き上げます。



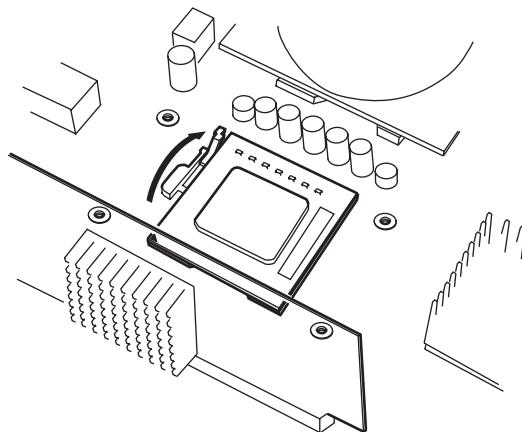
- 5** 拡張 CPU モジュールを、ピンの位置を確認しながらソケットに垂直に差し込みます。



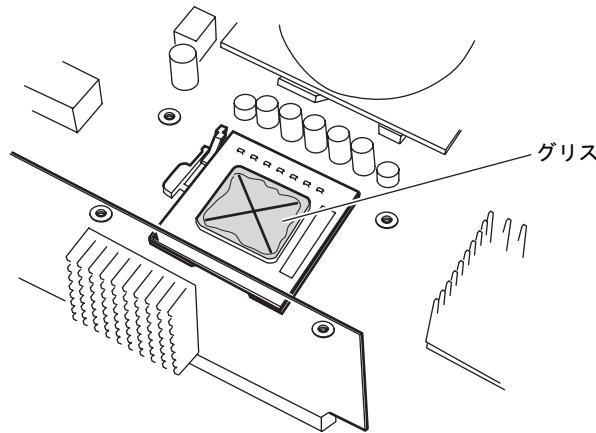
POINT

▶ ソケットの▼マークと拡張 CPU モジュールの▼マークを合わせて、差し込んでください。

- 6** プロセッサ固定レバーを、カチッと止まるまで押し下げます。

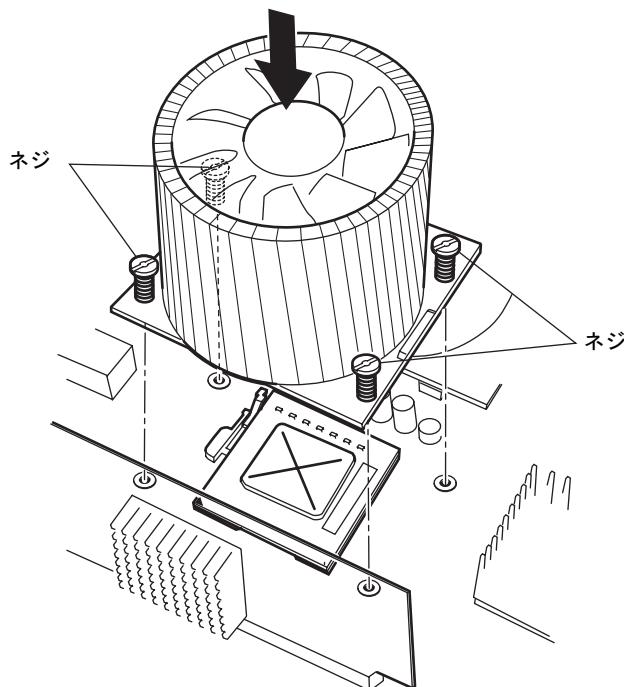


- 7 拡張CPUモジュールに添付されている注射器でグリスを×印に塗ります。



- 8 ヒートシンクを取り付けます。

拡張CPUモジュールに添付されている専用の取り付け用ドライバを使用して、ネジ(4ヶ所)で固定します。ネジを締めるときは、対角に少しづつ締めてください。

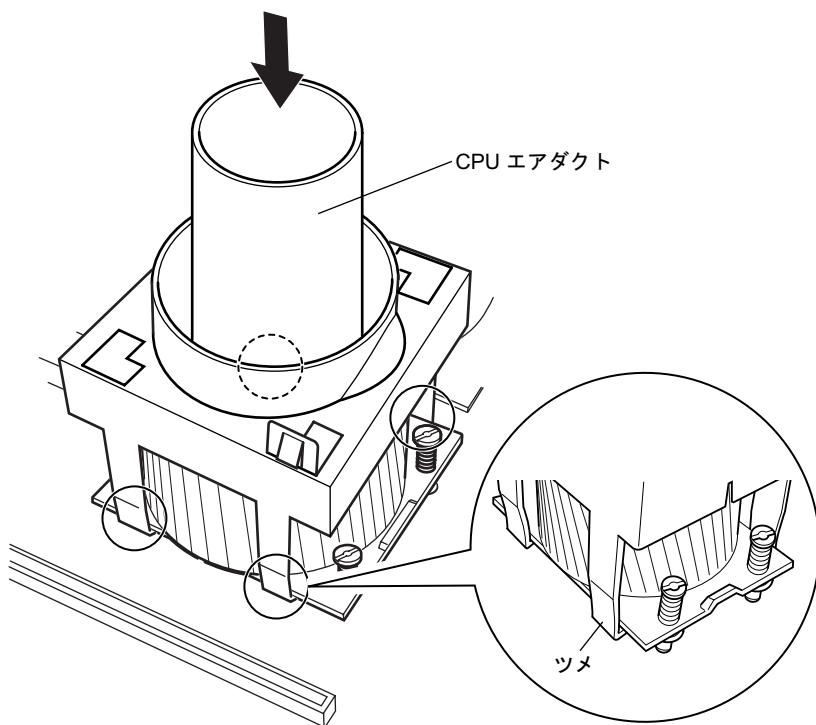


- 9 メインボードのCPU1用ファンコネクタにファン用ケーブルを接続します。

「各部名称」 - 「メインボード」(→P.16)をご覧ください。

10 ヒートシンクにCPUエアダクトを取り付けます。

CPUエアダクトのツメ(4ヶ所)をヒートシンクのふちに引っ掛けるようにして取り付けてください。



11 ワークステーション本体を、縦置きにします。

12 サイドカバーを取り付けます。

マルチプロセッサカーネルへの変更

CPU モジュールを追加して 1CPU システムから 2CPU システムにアップグレードした場合、オペレーティングシステムをマルチプロセッサカーネルに変更する必要があります。

以下の方法で、マルチプロセッサカーネルに変更することができます。

POINT

- ▶ マルチプロセッサカーネルに変更する前に、必ずデータのバックアップを行ってください。

■ Windows XP の場合

POINT

- ▶ 既に BIOS Setup Utility で、「Advanced」—「Processors」—「Hyper-Threading」: Enabled に設定している場合は、マルチプロセッサカーネルへの変更は不要です。
- ▶ 一度マルチプロセッサカーネルへ変更すると、元に戻すことはできません。元に戻す場合は、オペレーティングシステムの再インストールが必要となります。

- 1 Windows をシャットダウンし、ワークステーション本体の電源を切ってから、拡張 CPU モジュールを増設します。
- 2 ワークステーション本体の電源を入れ、管理者権限を持ったユーザーアカウントでログオンします。
- 3 再起動メッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。
本ワークステーションが再起動されます。

以上で、マルチプロセッサカーネルへの変更は完了です。

■ Windows 2000 の場合

- 1 Windows をシャットダウンし、ワークステーション本体の電源を切ってから、拡張 CPU モジュールを増設します。
- 2 ワークステーション本体の電源を入れ、管理者権限を持ったユーザーアカウントでログオンします。
- 3 デスクトップの「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
「システムのプロパティ」ダイアログが表示されます。
- 4 「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」をクリックします。
「デバイスマネージャ」ダイアログが表示されます。
- 5 「コンピュータ」をダブルクリックします。
- 6 「ACPI ユニプロセッサ PC」を右クリックし、「プロパティ」をクリックします。

- 7** 「ドライバ」タブをクリックし、[ドライバの更新] をクリックします。
「デバイスドライバのアップグレードウィザード」ダイアログが表示されます。
- 8** [次へ] をクリックします。
- 9** 「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する」をクリックし、[次へ] をクリックします。
- 10** 「このデバイスクラスのハードウェアをすべて表示」を選択し、「製造元」の表から「(標準コンピュータ)」を選択します。

 **POINT**

- ▶ 間違ったモデルを選択すると、正常に動作せず、再インストールが必要になる場合がありますので、変更の際には十分注意してください。

- 11** 「ACPI マルチプロセッサ PC」をクリックし、[次へ] をクリックします。
- 12** [次へ] をクリックします。
- 13** [完了] をクリックします。
- 14** すべてのウィンドウを閉じます。
- 15** 再起動メッセージが表示されたら、[はい] をクリックします。
本ワークステーションが再起動されます。

以上で、マルチプロセッサカーネルへの変更は完了です。

5 拡張カードを取り付ける

拡張カードは、本ワークステーションの機能を拡張します。

POINT

- ▶ ご購入後、拡張カードを取り付ける場合は、Windows のセットアップをしてから、一度電源を切った後に取り付けてください (→ 『取扱説明書』)。
- ▶ 搭載可能な拡張カードは、『CELSIUS Workstation Series システム構成図』で確認してください。
- ▶ LAN カードは 1 枚まで搭載可能です。

⚠ 警告



- 拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、ワークステーション本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に作業してください。感電の原因となります。



- 拡張カードを取り付ける場合は、弊社純正品をお使いください。
感電・火災または故障の原因となることがあります。



- 拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、装置停止後、十分に待ってから作業してください。
火傷の原因となります。

⚠ 注意



- 拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- プリント板は、指定されている場所以外には手を触れないでください。
けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。
- メインボードのワークステーション本体背面側の金具には、手を触れないでください。けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



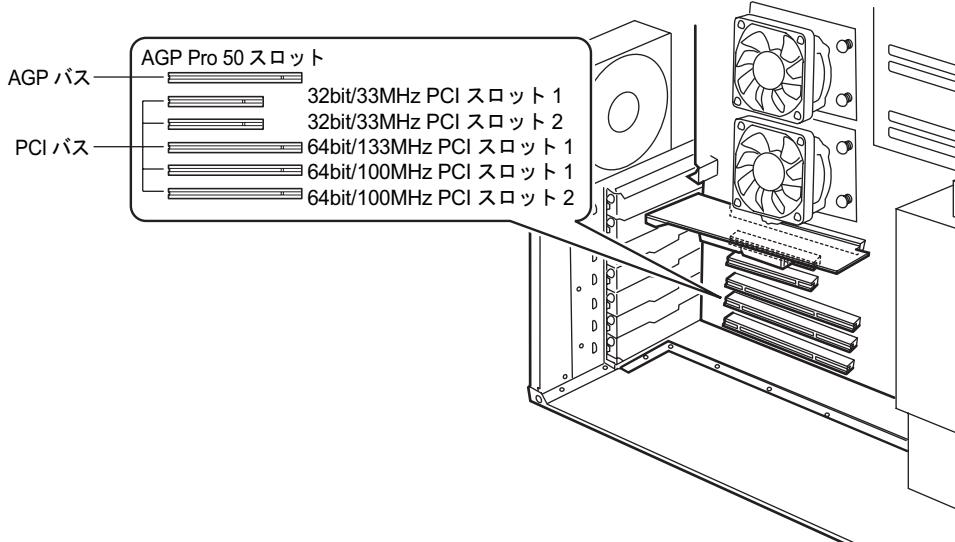
- 拡張カードは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまたま静電気により破壊される場合があります。拡張カードを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。

拡張カードの取り付け場所

本ワークステーションには、AGP 規格と PCI 規格のスロットがあります。AGP スロットには、グラフィックスカードが標準で取り付けられています。PCI カードは各 PCI 規格に合ったスロットに取り付けてください。

POINT

- ▶ ワークステーション本体背面に刻印されているスロット番号と、本マニュアルに記載の AGP/PCI スロット番号は異なります。ご注意ください。
- ▶ カスタムメイドオプションで FIRE GL X1、Quadro FX 2000、または Wildcat4 7110 を選択している場合、32bit/33MHz PCI スロット 1 は、お使いになれません。

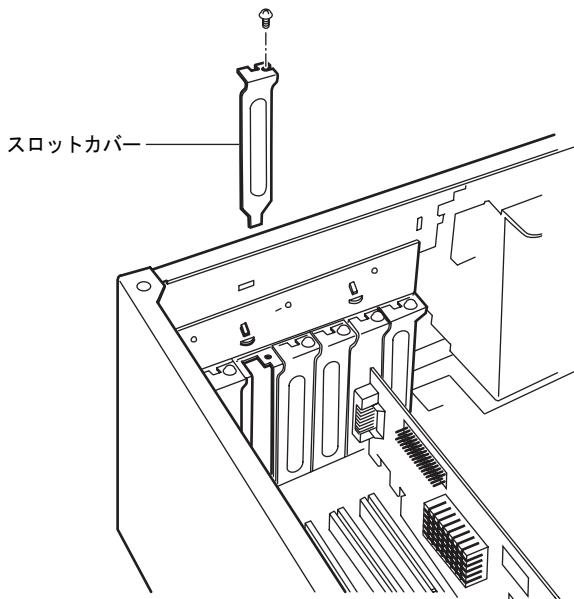


拡張カードを取り付ける

- 1 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。
- 2 サイドカバーを取り外します (→ P.44)。
- 3 ワークステーション本体を、横置きにします。
ワークステーション本体内部が見えるようにします。

4 スロットカバーを取り外します。

ネジ（1ヶ所）を外し、スロットカバーを取り外します。

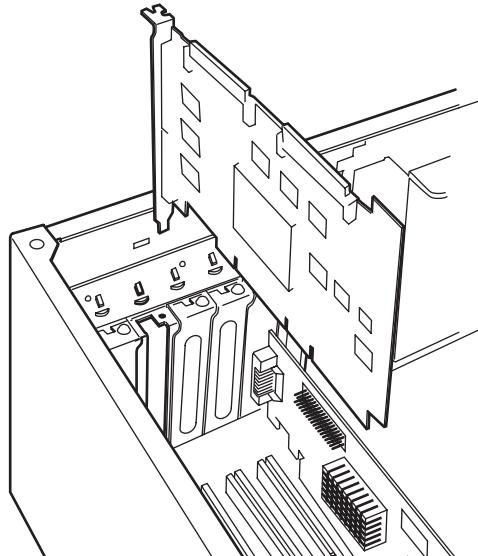


 **POINT**

- ▶ 取り外したスロットカバーは大切に保管しておいてください。
拡張カードを取り外して使う際、ワークステーション内部にゴミが入らないよう取り付けます。

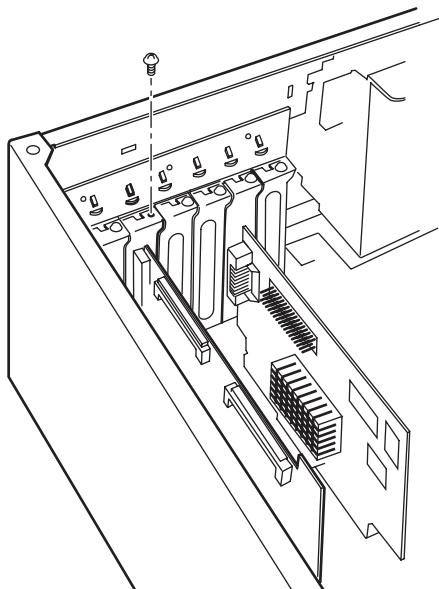
5 拡張カードをコネクタに差し込みます。

拡張カードをコネクタにしっかりと差し込みます。



6 ネジで固定します。

手順4で取り外したネジ（1ヶ所）で拡張カードを固定します。

**7 ワークステーション本体を、縦置きにします。****8 サイドカバーを取り付けます。****POINT**

▶ 拡張カードの取り外しは、取り付ける手順を参照して作業してください。

6 内蔵オプションを取り付ける

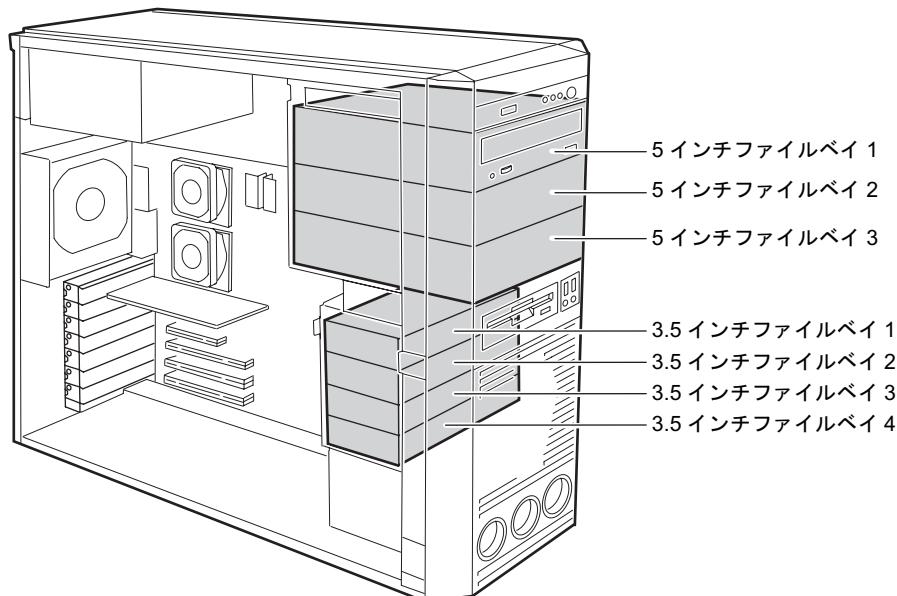
内蔵ハードディスク、光磁気ディスクドライブなどの内蔵オプションを取り付ける方法を説明します。内蔵オプションは外付けタイプの機器と異なり、電源をワークステーション本体からとるためコンセントを必要としません。また、省スペースというメリットもあります。

POINT

- ▶ ご購入後、内蔵オプションを取り付ける場合は、Windows のセットアップをしてから、一度電源を切った後に取り付けてください (→ 『取扱説明書』)。
- ▶ 搭載可能な内蔵オプションは、『CELSIUS Workstation Series システム構成図』で確認してください。

内蔵オプションの取り付け場所

内蔵オプションはワークステーション本体内部の 3.5 インチファイルベイ (ハードディスクのみ) と、5 インチファイルベイに取り付けます。



⚠ 警告



- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、ワークステーション本体および接続されている装置の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に作業してください。感電の原因となります。



- 内蔵オプションを取り付ける場合は、弊社純正品をお使いください。感電・火災または故障の原因となることがあります。

△ 注意



- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジは外さないでください。

指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- プリント板は、指定されている場所以外には手を触れないでください。

けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

注意事項

- プライマリ IDE とセカンダリ IDE は、Ultra DMA モードに対応しています。DMA の初期設定は、標準搭載の IDE ハードディスクと CD-ROM ドライブを、Ultra DMA モードに設定しています。
 - Ultra DMA モードをサポートしていない IDE 規格の内蔵オプションを接続するときは、必ず DMA の設定を OFF または無効にしてください。Ultra DMA モードをサポートしているかは、内蔵オプションのマニュアルをご覧ください。
 - プライマリ IDE に接続されている IDE 規格の内蔵オプションは、Ultra DMA/100 に設定できます。
 - セカンダリ IDE に接続されている IDE 規格の内蔵オプションは、Ultra DMA/33 に設定できます。
- セカンダリ IDE に内蔵ハードディスクユニットを取り付けることはできません。

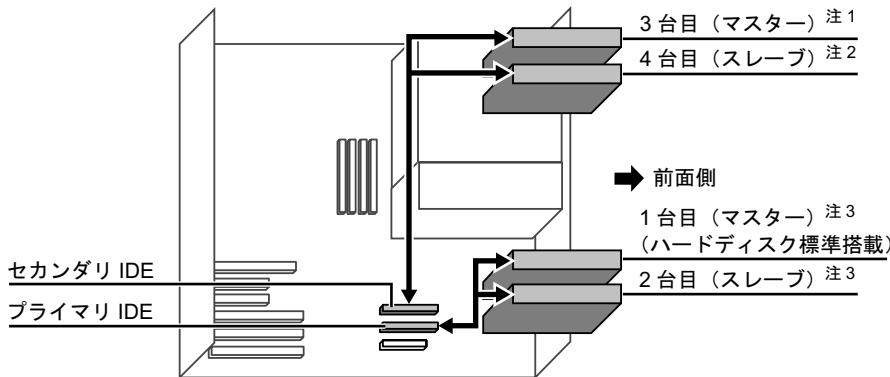
マスターとスレーブについて

本ワークステーションは、IDE 規格のデバイスを最高 4 台内蔵できます。4 台のうち 1 台目および 2 台目は、プライマリ IDE のマスターとスレーブに取り付けます。残りの 3 台目および 4 台目は、セカンダリ IDE のマスターとスレーブに取り付けます。

このマスターとスレーブの設定は、内蔵 IDE デバイスをフラットケーブルにどのように接続するかによって決定されます（このような設定方法を、ケーブルセレクトといいます）。次図のフラットケーブルのマスターのコネクタを IDE デバイスに接続すると、マスターの設定になり、スレーブのコネクタを IDE デバイスに接続すると、スレーブの設定になります。

ケーブルセレクトを行うためには、内蔵 IDE デバイスのジャンパスイッチがケーブルセレクトの設定になっている必要があります。

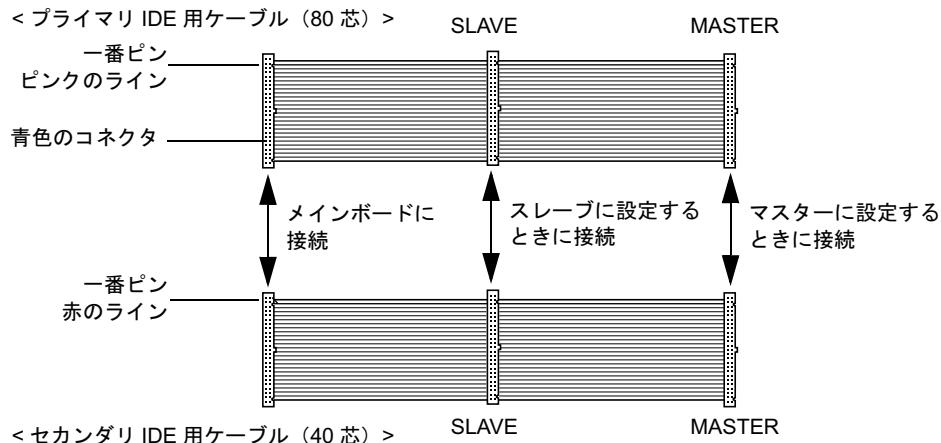
また、ケーブルセレクトができない内蔵 IDE デバイスを接続する場合、マスターに接続するときは、IDE デバイスの設定をマスターの設定に、スレーブに接続するときは、IDE デバイスの設定をスレーブの設定にしてください。



注1：CD-ROM ドライブを標準搭載、カスタムメイドで DVD-ROM&CD-R/RW 選択可能。

注2：カスタムメイドオプションで光磁気ディスクを選択している場合、光磁気ディスクドライブ搭載

注3：3.5 インチファイルベイには、ハードディスクのみ搭載可能



POINT

- ▶ 本ワークステーションでは、プライマリ IDE に接続するケーブルとセカンダリ IDE に接続するケーブルとでは、芯数が異なります。プライマリ IDE に接続するときは 80 芯ケーブルを、セカンダリ IDE に接続するときは、40 芯ケーブルをお使いください。
- ▶ 標準搭載されている内蔵 IDE デバイスの出荷時の設定は、ケーブルセレクトに設定されています。

内蔵ハードディスクを取り付ける

内蔵ハードディスクを取り付ける方法を説明します。

■ 注意事項

故障の原因となりますので、次の点に注意してください。

- ハードディスクの内部では、情報を記録するディスクが高速に回転しながら、情報の読み書きをしています。非常にデリケートな装置ですので、電源が入ったままの状態で本ワークステーションを持ち運んだり、衝撃や振動を与えたましください。
- 極端に温度変化が激しい場所でのご使用および保管は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないでください。
- 衝撃や振動の加わる場所でのご使用および保管は避けてください。
- 湿気やほこりの多い場所でのご使用および保管は避けてください。
- 磁石や強い磁界を発生する装置の近くでのご使用および保管は避けてください。
- 分解したり、解体したりしないでください。
- 結露、または水滴がつかないようにしてください。

POINT

- ▶ 誤った取り扱いをすると、ディスク内のデータが破壊される場合があります。重要なデータは必ずバックアップを取っておいてください。
- ▶ 同一タイプのハードディスクでも若干の容量差があります。ハードディスク単位ではなくファイル単位、または区画単位でのバックアップをお勧めします。

■ ハードディスクの搭載組み合わせについて

ハードディスクは、次の組み合わせで搭載してください。

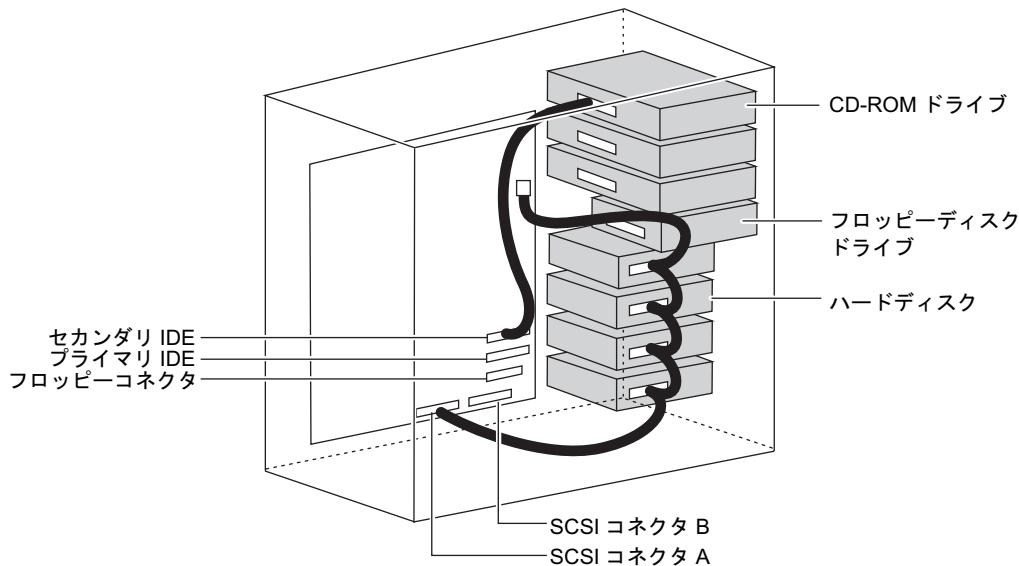
	標準モデル	HDD 変更 (SCSI)
5インチファイルベイ 2	搭載不可	搭載不可
5インチファイルベイ 3	搭載不可	搭載不可
3.5インチファイルベイ 1	IDE-HDD (基本)、マスター	SCSI-HDD (基本) SCSI ID : 0
3.5インチファイルベイ 2	IDE-HDD、スレーブ または SCSI-HDD、SCSI-ID : 0	SCSI-HDD SCSI-ID : 1 または IDE-HDD、マスター
3.5インチファイルベイ 3	SCSI-HDD、SCSI-ID : 1	SCSI-HDD SCSI-ID : 2 または IDE-HDD、スレーブ
3.5インチファイルベイ 4	SCSI-HDD、SCSI-ID : 2	SCSI-HDD SCSI-ID : 3

■ IDE ハードディスクについて

- OS を起動させるハードディスクは、必ずプライマリ IDE コネクタにマスターとして接続してください。スレーブとして接続したり、セカンダリ IDE コネクタに接続したりすると、OS が起動できない場合があります。
- ワークステーション本体に接続されている IDE ケーブルはプライマリ IDE に接続するケーブルとセカンダリ IDE に接続するケーブルとで異なります (→ P.65)。プライマリ IDE に接続するケーブルは、UltraDMA/100 に対応しているケーブルですので、IDE ハードディスクはプライマリ IDE 側に接続してください。

■ SCSI ハードディスクについて

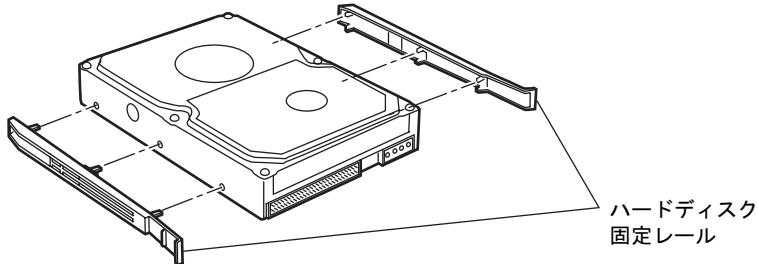
- OSを起動させるハードディスクは、必ずSCSI-IDを0番に設定してください。それ以外のハードディスクは、1～3のいずれかに設定してください。
- SCSI-ID の 0～15 番は重ならないように設定してください。
- フラットケーブルの接続は、以下のように接続してください。



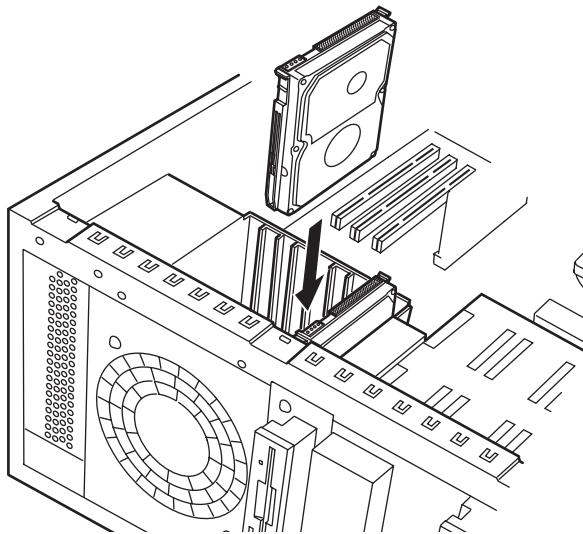
■ 3.5 インチファイルベイに取り付ける

- 1 内蔵ハードディスクジャンパスイッチの設定を行います。
内蔵ハードディスクに添付のマニュアルを参照し、設定してください。
IDE の内蔵ハードディスクの場合は、マスター／スレーブ／ケーブルセレクトの設定を行います（工場出荷時の設定はケーブルセレクトです。基本的に変更する必要はありません）。
SCSI の内蔵ハードディスクの場合は、SCSI-ID の設定を行います。
- 2 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。
- 3 サイドカバーを取り外します（→ P.44）。
- 4 ワークステーション本体を、横置きにします。
ワークステーション本体内部が見えるようにします。
- 5 ワークステーション本体に既に取り付けられている内蔵ハードディスクから、電源ケーブルとフラットケーブルを取り外します。

- 6** 増設する内蔵ハードディスクに、添付のハードディスク固定レールを取り付けます。



- 7** 内蔵ハードディスクを、3.5インチファイルベイに取り付けます。



- 8** 内蔵ハードディスクに、フラットケーブルを接続します。

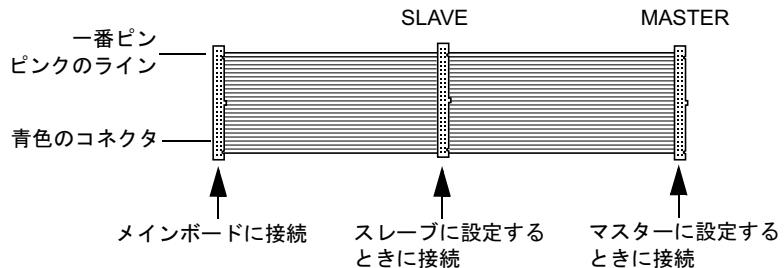
- ・IDE の内蔵ハードディスクの場合

次図のプライマリ IDE 用ケーブルがワークステーション本体内部のプライマリ IDE コネクタに接続されています。

1 台目のハードディスクには、プライマリ IDE ケーブルの MASTER のコネクタを接続します。

2 台目のハードディスクには、プライマリ IDE ケーブルの SLAVE のコネクタを接続します。

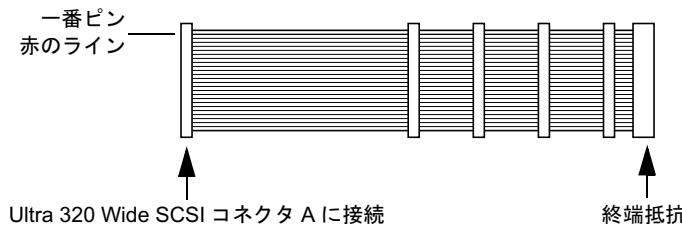
< プライマリ IDE 用ケーブル (80 芯) >



・ SCSI の内蔵ハードディスクの場合

次図の SCSI ケーブルが、ワークステーション内部の Ultra 320 Wide SCSI コネクタ A に接続されています。取り付ける内蔵ハードディスクの搭載位置によって適切なコネクタに接続してください。

<SCSI ケーブル (WIDE) 68 芯>



9 内蔵ハードディスクに、電源ケーブルを接続します。

フラットケーブルを接続した内蔵ハードディスクに、使っていない電源ケーブルを接続します。

10 ワークステーション本体を、縦置きにします。

11 サイドカバーを取り付けます。

12 BIOS セットアップで設定を行います。

IDE の内蔵ハードディスクを取り付けた場合、BIOS Setup Utility の「Main」 - 「Primary Slave」でタイプを指定します（通常は「Auto」に設定）。

SCSI の内蔵ハードディスクの場合、BIOS Setup Utility を設定する必要はありません。

POINT

- ▶ 内蔵ハードディスクの取り外しは、取り付ける手順を参照して作業してください。
- ▶ 2台目の内蔵ハードディスクを取り付けた後は、次の設定をしてください。
 - ・ Windows XP モデルの場合

ハードディスクを取り付けた場合、「ディスクの管理」で区画を設定し、フォーマットしてください。「ディスクの管理」は、「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→「管理ツール」→「コンピュータの管理」で表示される「記憶域」の下にあります。
 - ・ Windows 2000 モデルの場合

「ディスクの管理」で区画を設定し、フォーマットしてください。「ディスクの管理」は、「スタート」ボタン→「プログラム」→「コンピュータの管理」で表示される「記憶域」の下にあります。

その他の内蔵オプションを取り付ける

■ 5インチファイルベイに取り付ける

IDE 規格の内蔵オプション（光磁気ディスク ドライブなど）を取り付ける方法は、次のとおりです。

POINT

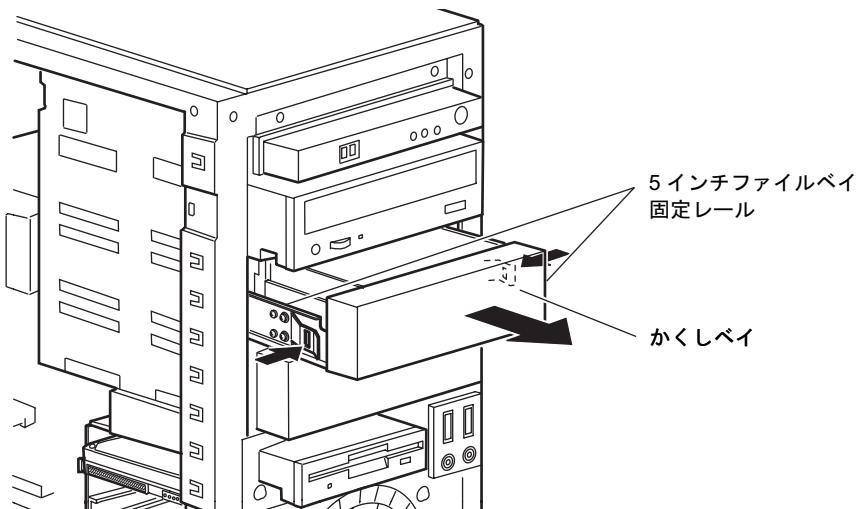
- 内蔵 IDE オプションを取り付ける場合、内蔵 IDE オプションに添付のマニュアルを参照し、あらかじめマスター／スレーブ／ケーブルセレクトの設定をしてください。

1 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

2 サイドカバー、フロントパネルを取り外します（→ P.44）。

3 かくしベイを取り外します。

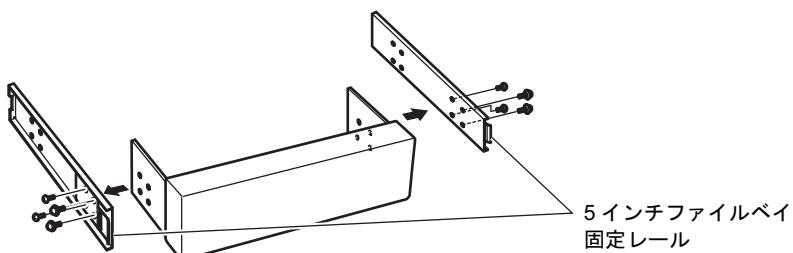
5インチファイルベイ固定レール（2ヶ所）を内側に押し、取り外します。



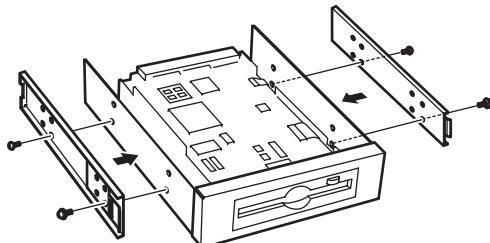
POINT

- 取り外したかくしベイは大切に保管してください。

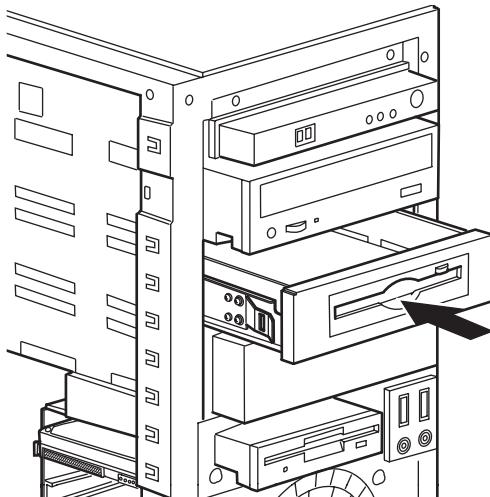
4 取り外したかくしベイから5インチファイルベイ固定レールを取り外します。



- 5** 増設する内蔵オプションに、手順4で取り外したミリネジ4本で5インチファイルベイ固定レールを取り付けます。



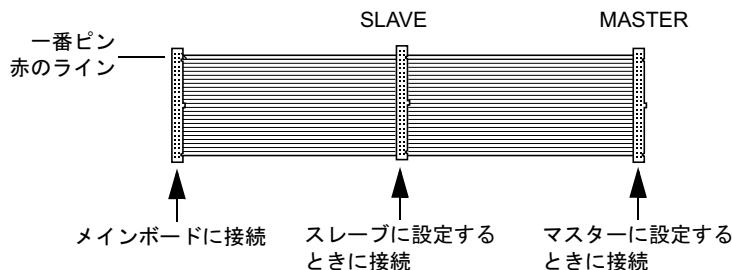
- 6** 5インチファイルベイに、内蔵オプションを取り付けます。



- 7** 内蔵オプションにフラットケーブルを接続します。

下図のセカンダリ IDE 用ケーブルが、メインボードのセカンダリ IDE コネクタに接続されています。

<セカンダリ IDE 用ケーブル (40芯)>



マスターとスレーブのコネクタには、次の組み合わせで内蔵オプションを接続してください。

	マスター	スレーブ
CD-ROM ^注 のみ	CD-ROM ^注	—
CD-ROM ^注 + 光磁気ディスク	CD-ROM ^注	光磁気ディスク

注: DVD&CD-R/RW 含む

8 内蔵オプションに、電源ケーブルを接続します。

フラットケーブルを接続した内蔵オプションに、使っていない電源ケーブルを接続します。

9 フロントパネル、サイドカバーを取り付けます。**10 BIOS セットアップで設定を行います。**

IDE 規格の内蔵オプションを取り付けた場合、BIOS Setup Utility の「Main」－「Secondary Slave」でタイプを設定します（通常は「Auto」に設定）（→ P.81）。

 **POINT**

- ▶ 取り外しは、取り付ける手順を参照して行ってください。
- ▶ 光磁気ディスクドライブを取り付けた後は、次の設定を行ってください。
 - ・ Windows XP モデルの場合
ハードディスクを取り付けた場合、「ディスクの管理」で区画を設定し、フォーマットしてください。「ディスクの管理」は、「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→「管理ツール」→「コンピュータの管理」で表示される「記憶域」の下にあります。
光磁気ディスクを取り付けた場合、フォーマットしてください。「マイコンピュータ」の「リムーバブルディスク」を右クリックし、「フォーマット」をクリックします。なお、「ファイルシステム」は NTFS 以外を選択してください。
 - ・ Windows 2000 モデルの場合
ハードディスクを取り付けた場合、「ディスクの管理」で区画を設定し、フォーマットしてください。「ディスクの管理」は、「スタート」ボタン→「プログラム」→「コンピュータの管理」で表示される「記憶域」の下にあります。
光磁気ディスクを取り付けた場合、フォーマットしてください。「マイコンピュータ」の「リムーバブルディスク」を右クリックし、「フォーマット」をクリックします。なお、「ファイルシステム」は NTFS 以外を選択してください。

Memo

第 5 章

BIOS

BIOS セットアップについて説明しています。また、本ワークステーションのデータを守るためにパスワードを設定する方法について説明しています。なお、BIOS セットアップの仕様は、改善のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

1 BIOS セットアップとは	76
2 操作方法	77
3 メニュー詳細	80
4 BIOS のパスワード機能を使う	108

1 BIOS セットアップとは

BIOS セットアップは、「BIOS Setup Utility」と呼ばれるプログラムを使用します。

BIOS Setup Utility はメモリやハードディスク、フロッピーディスクドライブなどのハードウェアの環境を設定するためのプログラムです。

本ワークステーションでは、必要最小限のことはお買い求めのときにすでに設定されています。次の場合のみ設定を行う必要があります。

- ハードディスクドライブなどの記憶装置を取り外したとき、または取り付けたとき
- 特定の人だけが本ワークステーションを利用できるように、本ワークステーションにパスワード（暗証番号）を設定するとき
- リソースの設定を変更するとき
- Hyper Threading Technology を設定するとき
- 自己診断中にメッセージが表示されたとき

POINT

- ▶ BIOS Setup Utility で設定した内容は、ワークステーション本体内部の CMOS RAM と呼ばれるメモリに記録されます。この CMOS RAM は、バッテリによって記録した内容を保存しています。BIOS Setup Utility を正しくしても、電源を入れたとき、または再起動したときに、BIOS Setup Utility に関するエラーメッセージが表示されるときは、この CMOS RAM に設定内容が保存されていない可能性があります。バッテリの消耗が考えられますので、弊社担当営業員または担当保守員にご相談ください。

2 操作方法

BIOS Setup Utility ／ Boot Menu の操作方法について説明します。

BIOS Setup Utility の操作方法

■ BIOS Setup Utility を起動する

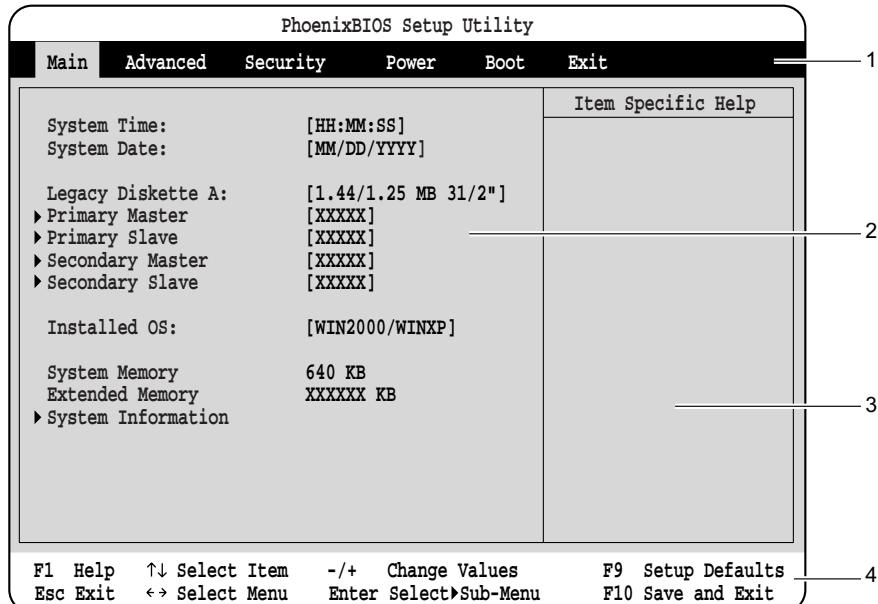
- 1 本ワークステーションの電源を入れる、または再起動します。
- 2 「CELSIUS」ロゴが表示されている間に、【F2】キーを押します。

POINT

- ▶ ディスプレイの種類によっては、画面表示が遅く「CELSIUS」ロゴの表示が確認できない場合があります。その場合は、キーボードにあるインジケータの「Num Lock」が点灯した後、【F2】キーを数回押すようにしてください。

- 3 パスワードを設定している場合は、そのパスワードを入力し、【Enter】キーを押して確認します。

BIOS Setup Utility の Main メニューが画面に表示されます。



機種や装置により、表示が異なる場合があります。

1. メニューバー

メニューの名称が表示されます。

2. 設定フィールド

各メニューで設定する、項目と設定値が表示されます。

3. ヘルプフィールド
カーソルを合わせた項目の説明が表示されます。
4. キー一覧
設定時に使うキーの一覧です。

■ 各キーの役割

BIOS Setup Utility で使用するキーの役割は、次のとおりです。

キー	役割
【→】キー、【←】キー	メニューバーからメニューを選択します。
【↑】キー、【↓】キー	設定する項目にカーソルを移動します。
【Enter】キー	▶が表示されている項目で、サブメニューを表示します。
【Esc】キー	サブメニューからメインメニューに戻ります。
【+】キー、【-】キー、 【Space】キー	希望する設定値を選択します。
【F9】キー	各項目の設定値を標準状態（工場出荷設定）に戻します。
【F10】キー	設定した値を保存して、BIOS Setup Utility を終了します。
【Tab】キー	時刻や日付の設定時に、時、分、秒の間でカーソルを移動します。

設定値を変更する

- 1 【←】【→】キーを使って、設定を変更したいメニューを選択します。
- 2 【↑】【↓】キーを使って、設定を変更したい項目を選択します。
▶の付いている項目はサブメニューがあることを表します。
▶の付いている項目にカーソルを合わせ、【Enter】キーを押すと、サブメニューが表示されます。
- 3 【+】【-】【space】キーを使って、設定を変更します。
さらに他のメニューの設定を変更したいときは、手順1から繰り返します。
サブメニューを表示していた場合は、【Esc】キーを押すと1つ前の画面に戻ります。

POINT

- ▶ BIOS Setup の設定項目を変更する場合は、変更した設定項目をメモしておいてください。

BIOS Setup Utility を終了する

- 1 【←】【→】キーを使って、「Exit」メニューを選択します。
- 2 【↑】【↓】キーを使って、終了方法を選択し、【Enter】キーを押します。
終了方法については、「Exit メニュー」(→ P.106) をご覧ください。
- 3 【←】【→】キーを使って、「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。
BIOS Setup Utility が終了します。

Boot Menu の操作方法

■ Boot Menu を使用する

どのデバイスから起動するかを設定します。

- 1 本ワークステーションの電源を入れる、または再起動します。
- 2 「CELSIUS」ロゴが表示されている間に、【F12】キーを押します。
Boot Menu 画面が表示されます。
- 3 【↑】【↓】キーを使って、起動するデバイスを選択し、【Enter】キーを押します。
選択したデバイスからシステムを起動します。
選択したデバイスが接続されていない場合、またはブートセクタが見つからない場合は、スキップします。

POINT

- ▶ Boot Menu 画面を終了する場合は、【ESC】キーを押してください。
- ▶ Boot Menu 画面から BIOS Setup Utility を起動する場合は、「〈Enter Setup〉」を選択してください。

3 メニュー詳細

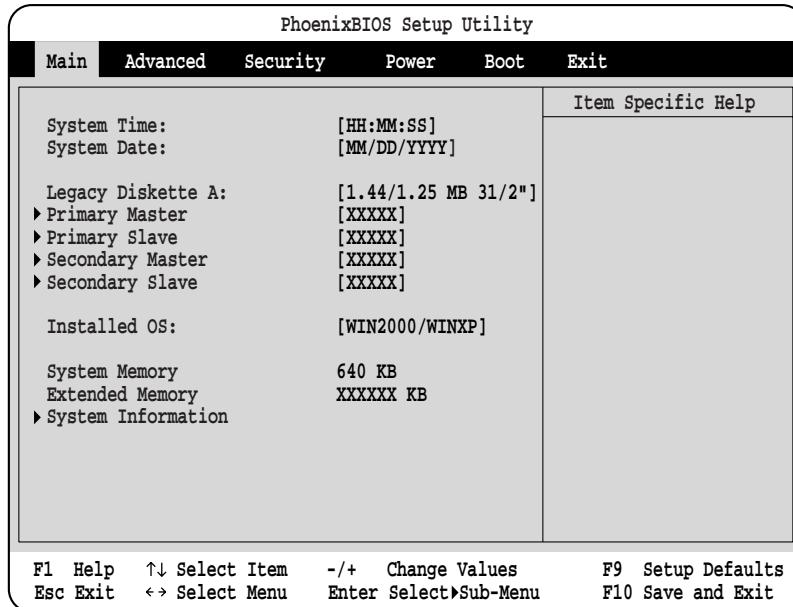
BIOS Setup Utility の個々のメニューを説明します。

POINT

- ▶ BIOS Setup Utility のメニューは、改善のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

Main メニュー

本ワークステーションの製品情報の表示や、日付を設定、IDE 規格のドライブの設定を行います。



□ System Time

現在の時刻を、時：分：秒で設定します（24 時間制）。キーボードから数値を入力します。

【Tab】キー、【Enter】キーで右の項目に移動します。

・ 00:00:00 ~ 23:59:59

POINT

- ▶ 「System Time」は、一度合わせれば電源を入れるたびに設定する必要はありません。入力した数値を修正するときは、【Back space】キーを押して再度入力してください。

□ System Date

現在の日付を、月／日／年で設定します。キーボードから数値を入力します。

【Tab】キー、【Enter】キーで右の項目に移動します。

- ・01/01/1981 ~ 12/31/2099

POINT

- ▶ 「System Date」は、一度合わせれば電源を入れるたびに設定する必要はありません。入力した数値を修正するときは、【Back space】キーを押して再度入力してください。

□ Legacy Diskette A

フロッピーディスクドライブの種類を設定します。

- ・Disabled / 360 Kb 5 1/4" / 1.2 MB 5 1/4" / 720 Kb 3 1/2" / 1.44/1.25 MB 3 1/2" (初期値) / 2.88 MB 3 1/2"

POINT

- ▶ 本ワークステーションでは、1.44/1.25 MB 3 1/2" フロッピーディスクドライブが搭載されています。「1.44/1.25MB 3 1/2"」以外の設定では、正常に動作しません。

□ Primary Master/Primary Slave/Secondary Master/Secondary Slave

サブメニューを使用して、プライマリ IDE コネクタとセカンダリ IDE コネクタに接続したマスターとスレーブのハードディスクなどの種類（容量やシリンドラ数など）を設定します。

● Type : IDE デバイスの種類を設定します。

- ・Auto (初期値) : IDE デバイスを自動的に認識します。IDE デバイスの各種設定を自分で行わない場合に選択します。
- ・None : IDE デバイスを使用しない場合に選択します。
- ・CD-ROM : CD-ROM ドライブを接続した場合に選択します。
- ・ATAPI Removable : リムーバブルドライブを接続した場合に選択します。
- ・Other ATAPI : その他 IDE 規格のドライブを接続した場合に選択します。
- ・User : 接続したハードディスクドライブの詳細設定を行う場合に選択します。

POINT

- ▶ IDE デバイスの種類の設定を変更する場合は、【space】キーで選択してください。
- ▶ 通常は「Auto」に設定して使用してください。「Auto」以外の設定にする場合、ドライブがサポートしている正しい値に設定してください。正しく設定されていないと、デバイスに正常にアクセスできない場合があります。設定前に、ドライブに添付されているマニュアルをご覧ください。

● CHS Format – Cylinders : CHS 形式で換算したディスクのシリンドラ数を設定します。「Type」を「User」に設定した場合のみ設定できます。「Type」を「Auto」に設定した場合、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。

- ・0 ~ 65535

● CHS Format – Heads : CHS 形式で換算したディスクのヘッド数を設定します。「Type」を「User」に設定した場合のみ設定できます。「Type」を「Auto」に設定した場合、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。

- ・1 ~ 16

- **CHS Format – Sectors** : CHS 形式で換算したディスクのセクタ数を設定します。「Type」を「User」に設定した場合のみ設定できます。「Type」を「Auto」に設定した場合、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。
 - 0 ~ 63
- **CHS Format – Maximum Capacity** : CHS 形式で換算したディスクの最大容量が表示されます。「Type」を「Auto」、「User」に設定した場合に、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。
- **LBA Format – Total Sectors** : LBA (Logical Block Addressing : 論理的な通し番号によるアクセス) 形式で換算したディスクの全セクタ数が表示されます。「Type」を「Auto」、「User」に設定した場合に、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。
- **LBA Format – Maximum Capacity** : LBA 形式で換算したディスクの最大容量が表示されます。「Type」を「Auto」、「User」に設定した場合に、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。
- **Transfer Mode** : マルチセクタ転送の一括転送するセクタ数を設定します。「Type」を「Auto」に設定した場合、本ワークステーションが検出した内容が表示されます。「Type」を「Auto」、「None」以外に設定した場合、一括転送できるセクタ数を設定します。セクタ数が多いほど、ディスクアクセスが高速になります。
 - **Disabled** : 1 セクタづつ転送します。マルチセクタ転送をサポートしていないディスクの場合に選択します。
 - **2 Sectors / 4 Sectors / 8 Sectors / 16 Sectors** : 一括転送するセクタ数を設定します。
- **LBA Translation** : LBA を有効にするかどうかを設定します。「Type」を「Auto」に設定した場合、自動的に設定されます。「Type」を「Auto」、「None」以外に設定した場合に設定します。
 - **Disabled** : LBA を無効にします。
 - **Enabled** : LBA を有効にします。
- **PIO mode** : デバイスとホスト間のデータ転送モードを設定します。「Type」を「Auto」に設定した場合、自動的に設定されます。「Type」を「Auto」、「None」以外に設定した場合に設定します。
 - **Standard** : 最も基本的なデータ転送モードに設定します。
 - **PIO 1 / PIO 2 / PIO 3 / PIO 4** : データ転送モードを高速 PIO 転送に設定します。DMA 転送は使用しません。数値が大きくなるほど転送速度が上がります。
 - **PIO 3/DMA1 / PIO 4/DMA2** : データ転送モードを高速 PIO/DMA 転送に設定します。マルチワード DMA 転送を使えるようにします。数値が大きくなるほど転送速度が上がります。

POINT

- ▶ 「Standard」以外に設定し、高速な転送を行うには、各モードに対応したドライブが必要です。

- **Ultra DMA mode** : Ultra DMA 転送モードを設定します。「Type」を「Auto」に設定した場合、自動的に設定されます。「Type」を「Auto」、「None」以外に設定した場合に設定します。
 - **Disabled** : Ultra DMA 転送を使用しません。
 - **Mode 0/Mode 1/Mode 2/Mode 3/Mode 4/Mode 5** : データ転送モードを設定します。数値が大きくなるほど転送速度が上がります。

POINT

- ▶ 転送モードを設定する場合、ドライブがサポートしている正しい値に設定してください。
- ▶ セカンダリ IDE に接続したドライブは Mode 3 以上に設定できません。

- SMART Monitoring : ハードディスクドライブの SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) 機能が有効になっているかどうかを表示しています。SMART 機能を搭載したハードディスクドライブを接続した場合のみ表示されます。
 - Disabled : SMART 機能を無効にしています。
 - Enabled : SMART 機能を有効にしています。

□ Installed OS

使用する OS の種類を選択します。

- Other/NT/Linux : Plug & Play に対応していない OS を使う場合に選択します。
- WIN2000/WINXP (初期値) : ACPI をサポートする Plug & Play に対応している OS を使う場合に選択します。

□ System Memory

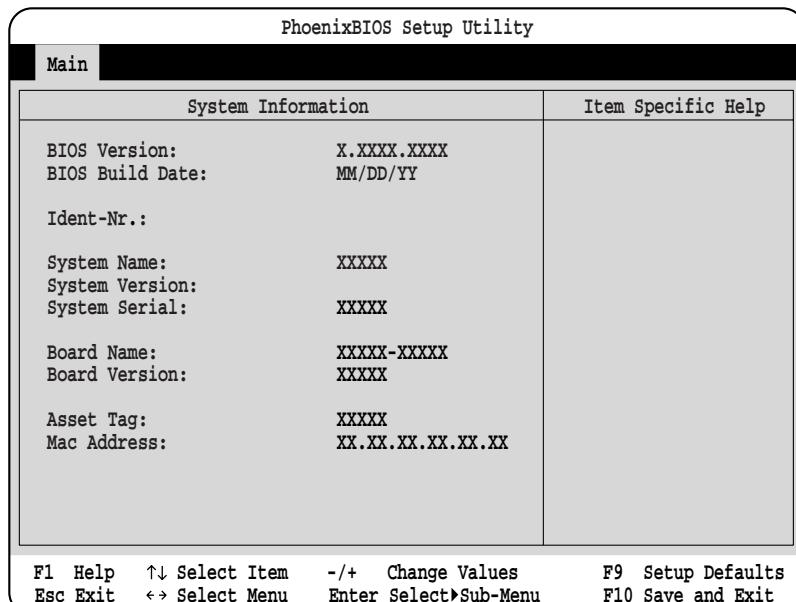
1MB 以下の使用可能なベースメモリサイズが表示されます。

□ Extended Memory

搭載物理メモリの総容量からベースメモリ分 (1MB) を引いたメモリサイズが表示されます。

□ System Information

サブメニューを使用して、本ワークステーションの製品情報が表示されます。

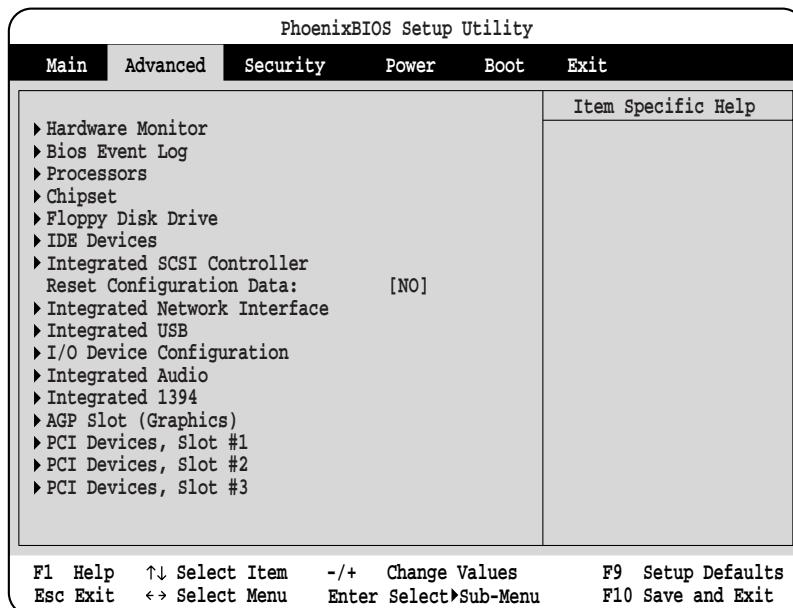


- BIOS Version : BIOS の版数が表示されます。
- BIOS Build Date : BIOS の作成日付が表示されます。
- Ident-Nr. : 本ワークステーションでは無効な情報です。
- System Name : 本ワークステーションの製品名が表示されます。
- System Version : 本ワークステーションでは無効な情報です。
- System Serial : 本ワークステーションのシリアルナンバーが表示されます。
- Board Name : 本ワークステーションに搭載されているメインボードの製品名が表示されます。

- **Board Version** : 本ワークステーションに搭載されているメインボードの版数が表示されます。
- **Asset Tag** : 本ワークステーションでは無効な情報です。
- **MAC Address** : メインボードに搭載されているLANコントローラのMACアドレスが表示されます。

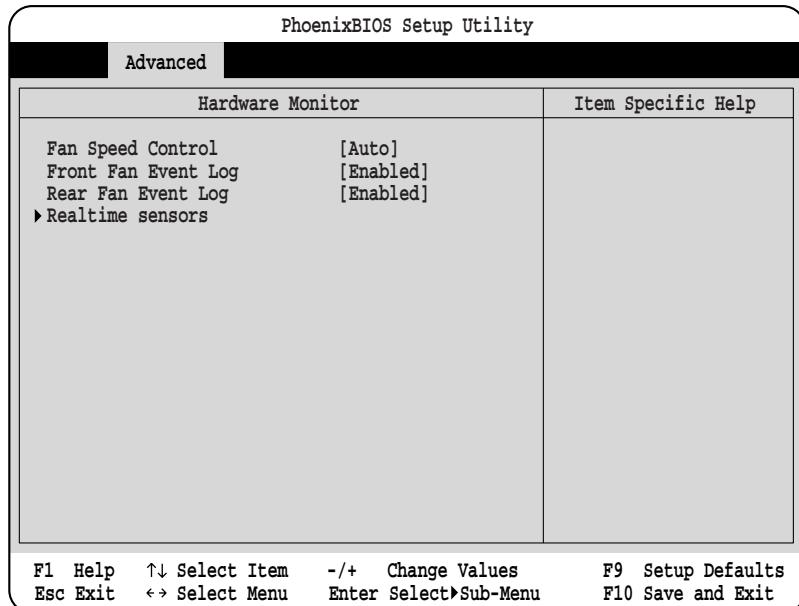
Advanced メニュー

デバイスの設定などを行います。



□ Hardware Monitor

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されているハードウェアモニタの確認や設定を行います。



- FAN Speed Control (変更禁止) : 本設定はお使いになれます。「Auto」のままお使いください。
- Front Fan Event Log (変更禁止) : 本設定はお使いになれます。「Enabled」のままお使いください。
- Rear Fan Event Log (変更禁止) : 本設定はお使いになれます。「Enabled」のままお使いください。

□ Realtime sensors

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されているハードウェアモニタの確認を行います。

PhoenixBIOS Setup Utility		
Advanced		
Realtime sensors		Item Specific Help
ADM CPU0 Temp	XX	C
ADM CPU1 Temp	XX	C
WB Rear Temp	XX	C
WB Front Temp	XX	C
ADM CPU0 Fan	XXXX	RPM
ADM CPU1 Fan	XXXX	RPM
WB Front Fan	XXXX	RPM
WB Rear Fan	XXXX	RPM
ADM VCCP	X.XXX	V
ADM 5V	X.XXX	V
ADM 12V	XX.XXX	V
WB 3.3V	X.XXX	V
WB 5V SB	X.XXX	V

F1 Help ↑ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
 Esc Exit ↔ Select Menu Enter Select Sub-Menu F10 Save and Exit

- ADM CPU0 Temp : CPU0 の温度が表示されます。
- ADM CPU1 Temp : CPU1 に CPU が搭載されているときに、CPU1 の温度が表示されます。
- WB Rear Temp: メインボード上のワークステーション本体背面側に搭載されている温度センサーの温度が表示されます。
- WB Front Temp : メインボード上のワークステーション本体前面側に搭載されている温度センサーの温度が表示されます。
- ADM CPU0 Fan : CPU0 に搭載されているファンの状態が表示されます。
- ADM CPU1 Fan: CPU1 に CPU が搭載されているときに、CPU1 に搭載されているファンの状態が表示されます。
- WB Front Fan : ワークステーション本体前面に取り付けられているファンの状態が表示されます。
- WB Rear Fan : ワークステーション本体背面に取り付けられているファンの状態が表示されます。

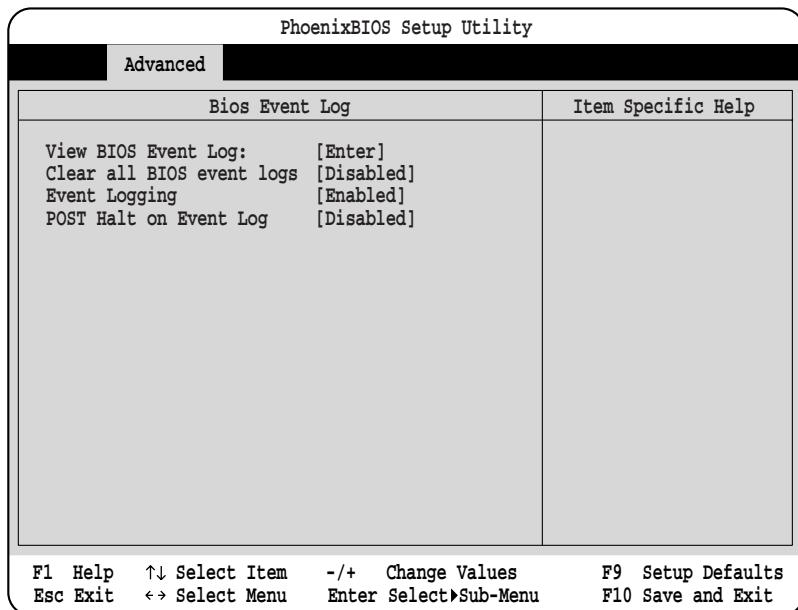
POINT

- ▶ ファンの状態の表示とその意味は次のとおりです。
 - Working : POST 時に、ファンが正常に回転したことを示します。
 - Failed : POST 時に、ファンが停止したことを示します。

- ADM VCCP : Vcore の現在の電圧が表示されます。
- ADM 5V : 5V ラインの現在の電圧が表示されます。
- ADM 12V : 12V ラインの現在の電圧が表示されます。
- WB 3.3V : 3.3V ラインの現在の電圧が表示されます。
- WB 5V SB : 5VSB ラインの現在の電圧が表示されます。

□ Bios Event Log

サブメニューを使用して、BIOS イベントログの確認や設定を行います。



- View BIOS Event Log : 【Enter】キーを押すと、BIOS イベントログが表示されます。
- Clear all BIOS event logs : 再起動時に BIOS イベントログを消去するかどうかを設定します。
 - Disabled (初期値) : BIOS イベントログを消去しません。
 - Enabled : BIOS イベントログを消去します。

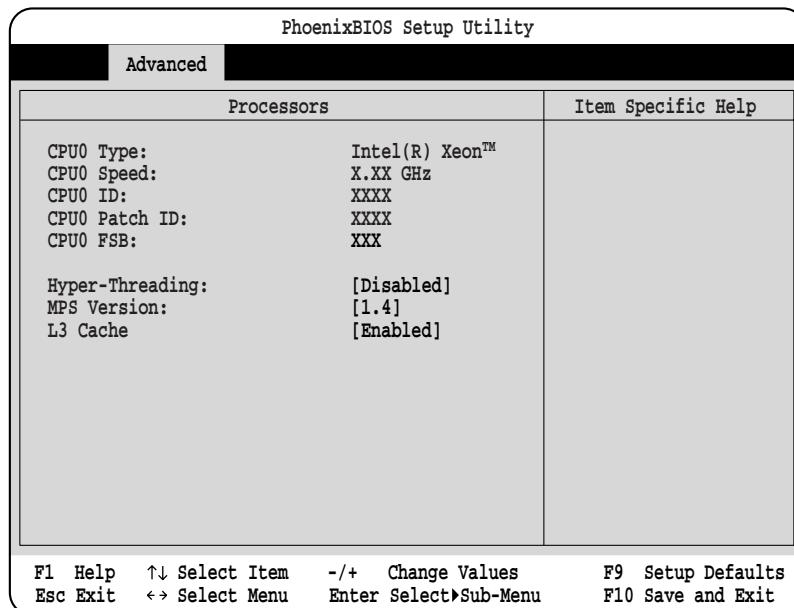
POINT

▶ 「Enabled」に設定して再起動時に BIOS イベントログの内容を消去すると、自動的に設定が「Disabled」に変更されます。

- Event Logging : BIOS がエラーを検出したときに、BIOS イベントログに記録するかどうかを設定します。
 - Disabled : BIOS イベントログに記録しません。
 - Enabled (初期値) : BIOS イベントログに記録します。
- POST Halt on Event Log : BIOS イベントログが記録されているときに、自己診断 (POST) 終了後にシステムの起動を停止するかどうか設定します。
 - Disabled (初期値) : システムの起動を停止しません。
 - Enabled : システムの起動を停止します。

□ Processors

サブメニューを使用して、CPU 情報の表示や設定を行います。



- CPU0 Type、CPU1 Type : 搭載されている CPU の名称が表示されます。
- CPU0 Speed、CPU1 Speed : 搭載されている CPU のクロック数が表示されます。
- CPU0 ID、CPU1 ID : 搭載されている CPU の CPU ID が表示されます。
- CPU0 Patch ID、CPU1 Patch ID : 搭載されている CPU のパッチ ID が表示されます。
- CPU0 FSB、CPU1 FSB : 搭載されている CPU のシステムバスのクロック数 (MHz) が表示されます。
- Hyper-Threading : Hyper Threading Technology (1 つの物理プロセッサのリソースを 2 つの論理プロセッサに見せる技術) を有効にするかどうかを設定します。
 - Disabled (初期値) : Hyper Threading Technology を無効にします。
 - Enabled : Hyper Threading Technology を有効にします。

POINT

- ▶ パフォーマンスを向上させるためには、OS (Windows XP SP1 以降) およびアプリケーションが Hyper Threading Technology に対応している必要があります。Hyper Threading Technology に対応していない場合、本設定を「Enabled」に設定すると、パフォーマンスが低下することがあります。

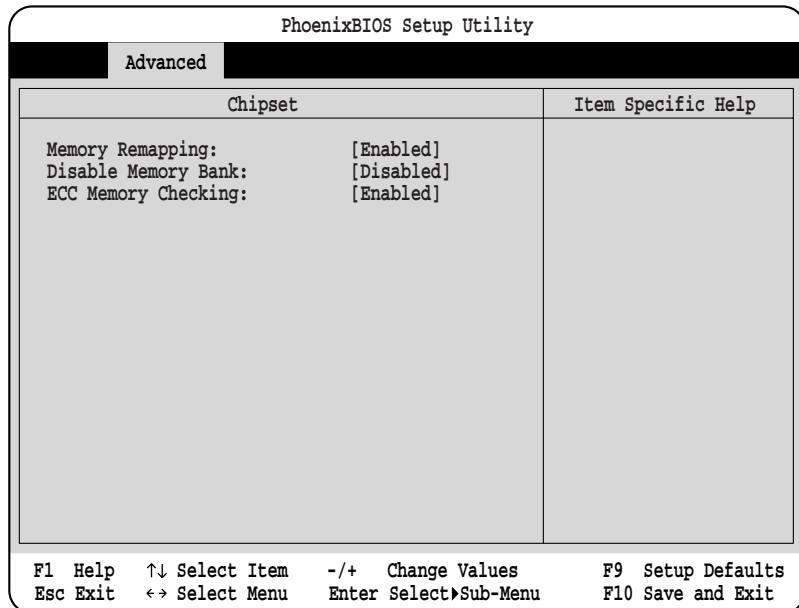
- MPS Version : 使用するマルチプロセッサテーブルを設定します。マルチプロセッサテーブルはマルチプロセッサ対応 OS がシステムのマルチプロセッサ特性を認識するために必要です。
 - 1.1/1.4 (初期値)
- L3 Cache : 3 次キャッシュを有効にするかどうかを設定します。本設定項目は、BIOS 版数が 1.07-FJ.1357 以降で表示されます。
 - Disabled : 3 次キャッシュを無効にします。
 - Enabled (初期値) : 3 次キャッシュを有効にします。

POINT

- ▶ 本設定項目は、CPU に Xeon™ 3.20GHz が搭載されている場合のみ有効となります。

□ Chipset

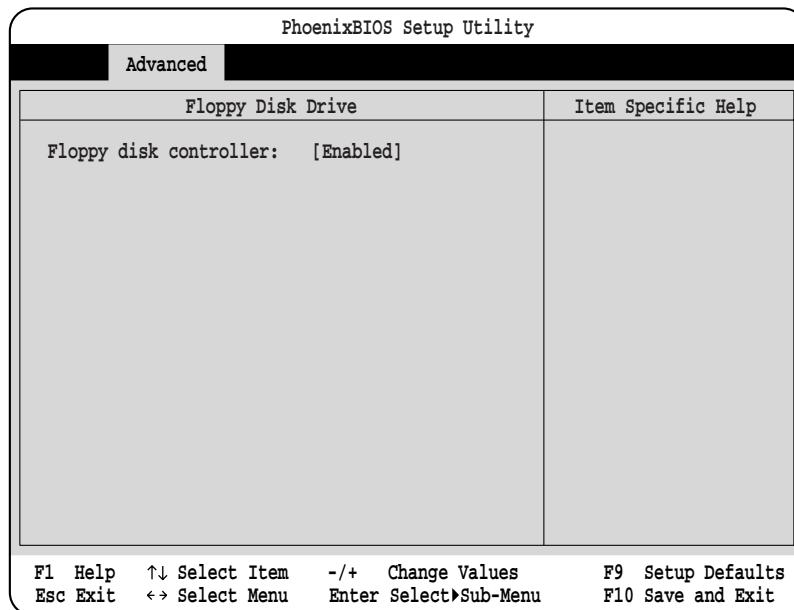
サブメニューを使用してメモリに関する設定を行います。



- **Memory Remapping** : メモリ容量が 4GB 搭載時、メモリ領域の再割り当てを行うかどうかを設定します。
 - ・ Disabled : メモリ領域の再割り当てを行いません。
 - ・ Enabled (初期値) : メモリ領域の再割り当てを行います。
- **Disable Memory Bank** : 使用する最大メモリ容量を 2GB に制限するかどうかを設定します。
 - ・ Disabled (初期値) : 最大メモリ容量を 2GB に制限しません。
 - ・ Enabled : 最大メモリ容量を 2GB に制限します。
- **ECC Memory Checking** : メモリのデータエラー検出と訂正を行うかどうかを設定します。
 - ・ Disabled : データエラー検出と訂正を行いません。
 - ・ Enabled (初期値) : データエラー検出と訂正を行います。

□ Floppy Disk Drive

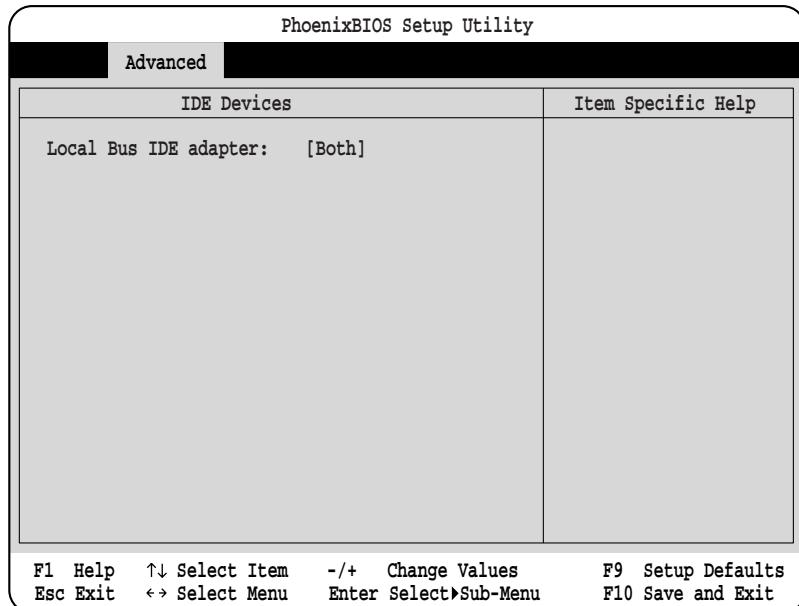
サブメニューを使用して、フロッピーディスクドライブの設定を行います。



- **Floppy Disk Controller** : メインボードに搭載されているフロッピーディスクコントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - **Disabled** : フロッピーディスクコントローラを無効にします。
 - **Enabled (初期値)** : フロッピーディスクコントローラを有効にします。

□ IDE Devices

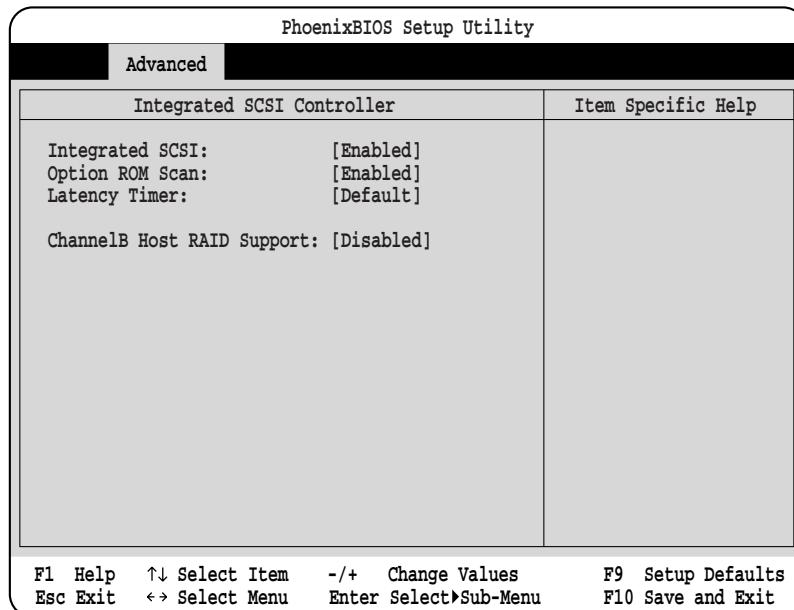
サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている IDE コントローラの設定を行います。



- Local Bus IDE adapter: メインボードに搭載されている IDE コントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - Disabled : IDE コントローラを無効にします。
 - Primary : プライマリ IDE インタフェースを有効にします。
 - Secondary : セカンダリ IDE インタフェースを有効にします。
 - Both (初期値) : プライマリ IDE インタフェースおよびセカンダリ IDE インタフェースを有効にします。

□ Integrated SCSI Controller

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている SCSI コントローラの設定を行います。



- **Integrated SCSI**: メインボードに搭載されている SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : SCSI コントローラを有効にします。
 - Disabled : SCSI コントローラを無効にします。
- **Option ROM Scan**: メインボードに搭載されている SCSI コントローラの拡張ROM領域を初期化するかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : 拡張 ROM 領域を初期化します。
 - Disabled : 拡張 ROM 領域を初期化しません。
- **Latency Timer (変更禁止)** : 本設定はお使いになれます。「Default」のままお使いください。
- **ChannelB Host RAID Support (変更禁止)** : 本設定はお使いになれます。「Disabled」のままお使いください。

□ Reset Configuration Data

起動時に、Plug & Play の情報が保存されている ESCD (Extended System Configuration Data) を初期化するかどうかを設定します。

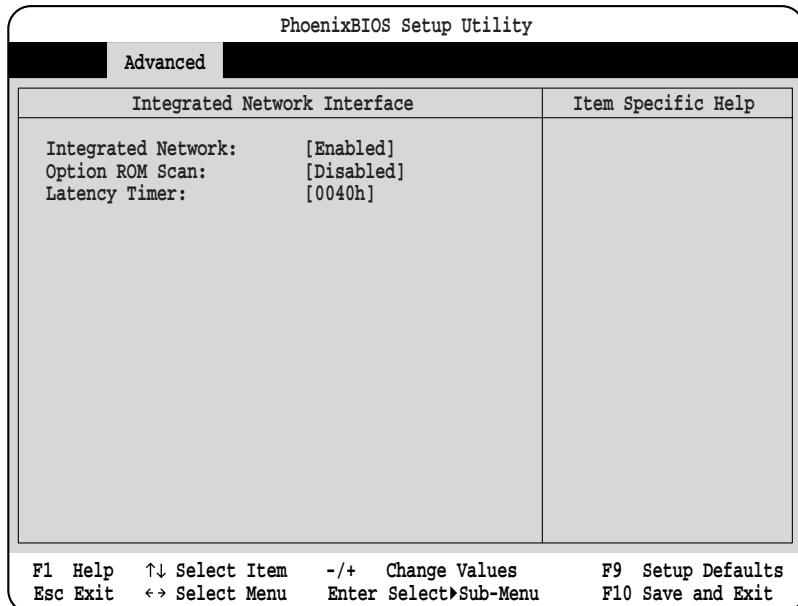
- NO (初期値) : ESCD を初期化しません。
- Yes : ESCD を初期化します。

POINT

- ▶ 「Yes」に設定して再起動時に ESCD の内容を初期化すると、自動的に設定が「NO」に変更されます。

□ Integrated Network Interface

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている LAN コントローラの設定を行います。



- **Integrated Network:** メインボードに搭載されている LAN コントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : LAN コントローラを有効にします。
 - Disabled : LAN コントローラを無効にします。
- **Option ROM Scan:** メインボードに搭載されている LAN コントローラの拡張 ROM 領域を初期化するかどうかを設定します。
 - Enabled : 拡張 ROM 領域を初期化します。
 - Disabled (初期値) : 拡張 ROM 領域を初期化しません。

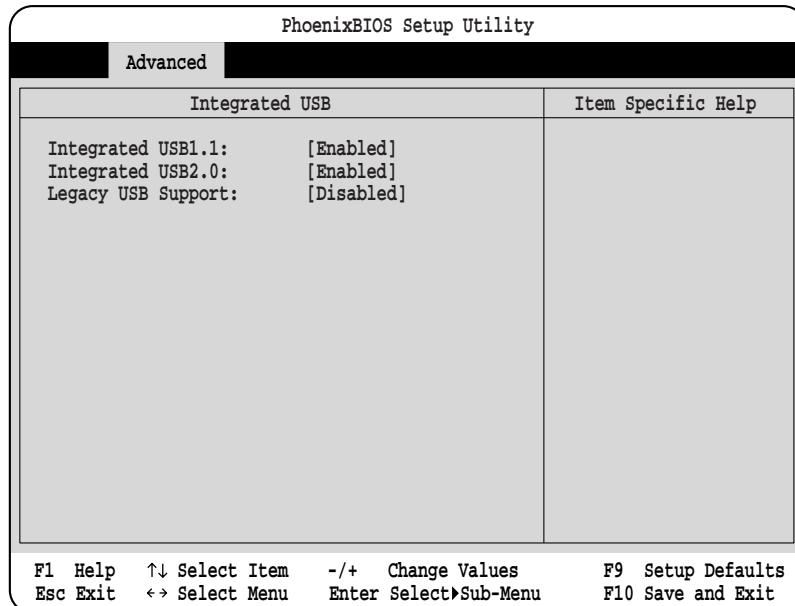
POINT

- ▶ PXE 機能を使用して、サーバからローカルネットワーク接続経由でオペレーティングシステムをロードする場合は、本設定を「Enabled」にする必要があります。なお、ネットワークサーバから起動するためには、「Wired for Management Baseline Version 2.0」に準拠したインストレーションサーバシステムが必要となります。

- **Latency Timer (変更禁止)** : 本設定はお使いになられません。「0040h」のままお使いください。

□ Integrated USB

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている USB コントローラの設定を行います。



- **Integrated USB 1.1:** メインボードに搭載されているUSB1.1コントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - Disabled : USB1.1 コントローラを無効にします。
 - Enabled (初期値) : USB1.1 コントローラを有効にします。

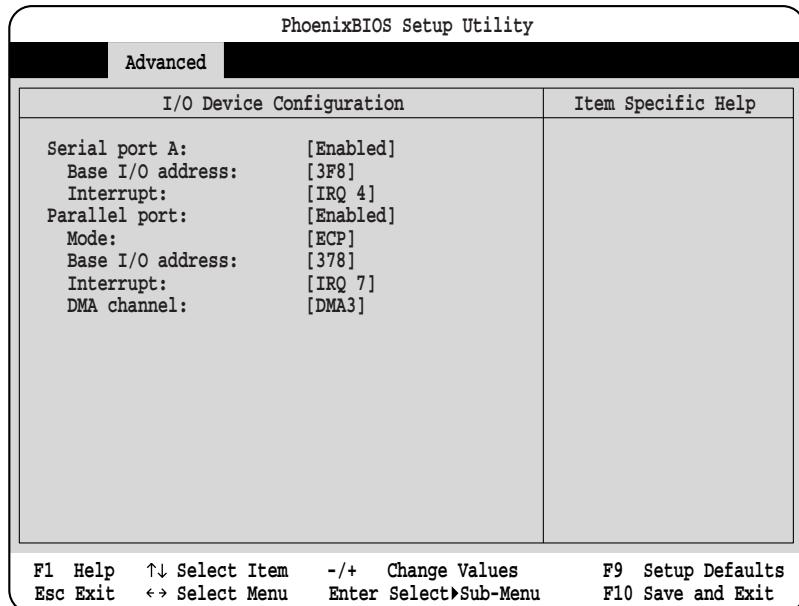
POINT

- ▶ 「Integeated USB1.1」を「Disabled」に設定した場合、搭載されている USB コネクタはすべて使用できなくなります。

- **Integrated USB 2.0:** メインボードに搭載されているUSB2.0コントローラを有効にするかどうかを設定します。「Integrated USB 1.1」で「Enabled」に設定した場合のみ変更可能です。
 - Disabled : USB2.0 コントローラを無効にします。
 - Enabled (初期値) : USB2.0 コントローラを有効にします。
- **Legacy USB Support:** USB 未対応の OS で、USB キーボードや USB マウスを使用できるようにするかどうかを設定します。「Integrated USB 1.1」を「Enabled」に設定した場合のみ設定できます。
 - Disabled (初期値) : USB 未対応の OS で、USB キーボードや USB マウスが使えません。
 - Enabled : USB 未対応の OS で、USB キーボードや USB マウスが使えます。

□ I/O Device Configuration

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されているシリアルポート、パラレルポートの設定を行います。



- **Serial port A** : メインボードに搭載されているシリアルポート 1 を有効にするかどうかを設定します。
 - **Disabled** : シリアルポート 1 を無効にします。
 - **Enabled (初期値)** : シリアルポート 1 を有効にします。
 - **Auto** : シリアルポート 1 を自動的に認識します。
- **Base I/O address** : メインボードに搭載されているシリアルポート 1 の I/O アドレスを設定します。「Serial port A」を「Enabled」に設定した場合のみ設定できます。
 - **3F8 (初期値) /2F8/3E8/2E8**
- **Interrupt** : メインボードに搭載されているシリアルポート 1 の割り込み要求を設定します。「Serial port A」を「Enabled」に設定した場合のみ設定できます。
 - **IRQ 3/IRQ 4 (初期値)**
- **Parallel port** : メインボードに搭載されているパラレルポートを有効にするかどうかを設定します。
 - **Disabled** : パラレルポートを無効にします。
 - **Enabled (初期値)** : パラレルポートコントローラを有効にします。
 - **Auto** : パラレルポートを自動的に認識します。
- **Mode** : メインボードに搭載されているパラレルポートの動作モードを設定します。接続する周辺機器に合わせて設定してください。
 - **Output only/Bi-directional/EPP/ECP (初期値)**
- **Base I/O address** : メインボードに搭載されているパラレルポートの I/O アドレスを設定します。「Parallel Port」を「Enabled」に設定した場合のみ設定できます。
 - **378 (初期値) /278/3BC**
- **Interrupt** : メインボードに搭載されているパラレルポートの割り込み要求を設定します。「Parallel Port」を「Enabled」に設定した場合のみ設定できます。
 - **IRQ 5/IRQ 7 (初期値)**

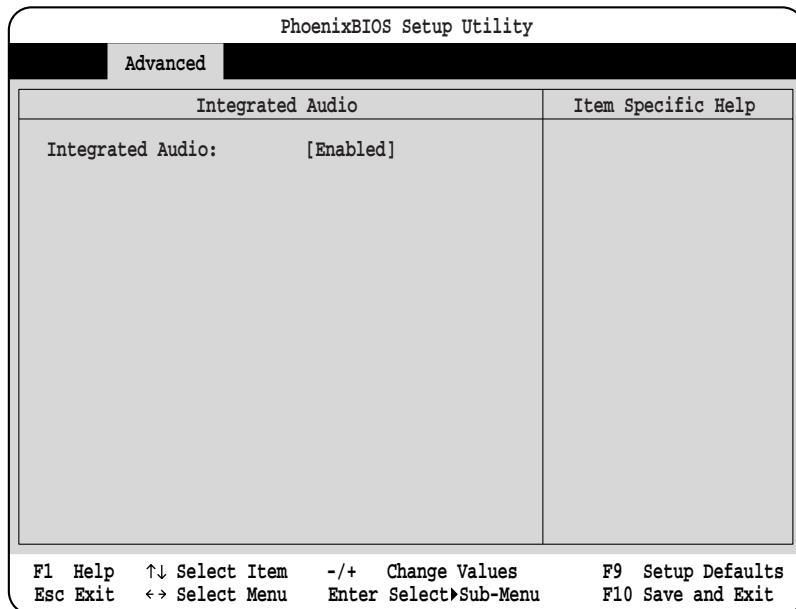
- **DMA channel**: ECP規格の周辺機器を接続する場合に使用するDMAチャネルを設定します。
「Parallel Port」を「Enabled」に設定し、「Mode」を「ECP」に設定した場合のみ設定できます。
 - DMA 1/DMA 3 (初期値)

POINT

- ▶ シリアルポート、パラレルポートを無効にすると、デバイスマネージャから見えなくなります。
- ▶ シリアルポート1、パラレルポートのリソース(I/Oアドレス、割り込み要求、DMAチャネル)を同じ値に設定しないでください。
- ▶ 接続するデバイスによっては、お使いになれないものもあります。

□ Integrated Audio

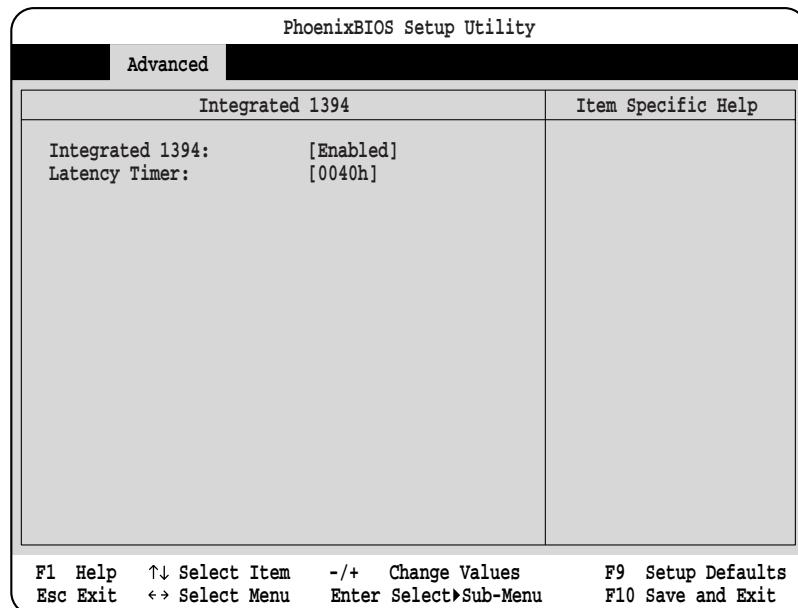
サブメニューを使用して、メインボードに搭載されているオーディオコントローラの設定を行います。



- **Integrated Audio** : メインボードに搭載されているオーディオコントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : オーディオコントローラを有効にします。
 - Disabled : オーディオコントローラを無効にします。

□ Integrated 1394

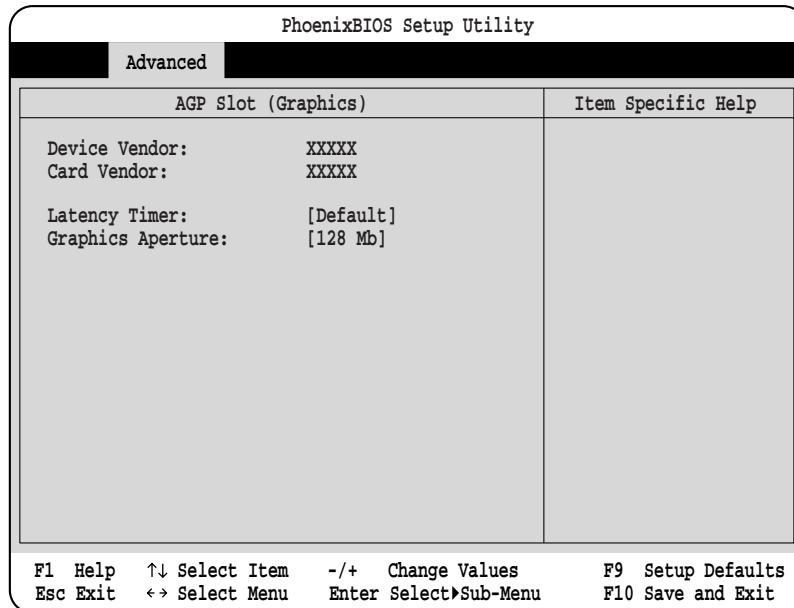
サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている IEEE 1394 コントローラの設定を行います。



- **Integrated 1394**: メインボードに搭載されている IEEE 1394 コントローラを有効にするかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : IEEE 1394 コントローラを有効にします。
 - Disabled : IEEE 1394 コントローラを無効にします。
- **Latency Timer (変更禁止)** : 本設定はお使いになれません。「0040h」のままお使いください。

□ AGP Slot (Graphics)

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている AGP Pro 50 スロットの設定を行います。



- Device Vendor : 搭載されている AGP カードのコントローラ製造元が表示されます。
- Card Vendor : 搭載されている AGP カードの製造元が表示されます。
- Latency Timer (変更禁止) : 本設定はお使いになれます。「Default」のままお使いください。
- Graphics Aperture : AGP ディスプレイが使用するメモリのサイズ(M バイト)を設定します。
 • 256Mb/128Mb (初期値) /64Mb/32Mb

□ PCI Device, Slot #1

□ PCI Device, Slot #2

□ PCI Device, Slot #3

□ PCI Device, Slot #4

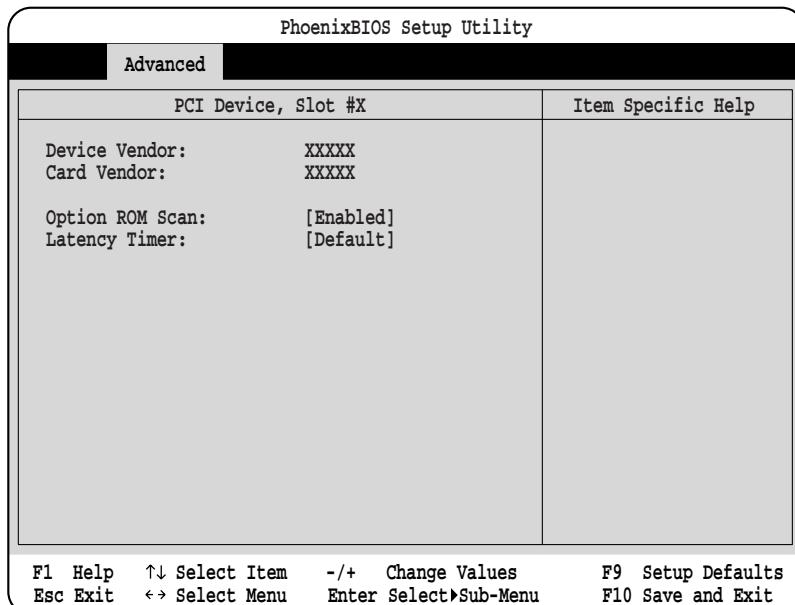
□ PCI Device, Slot #5

サブメニューを使用して、メインボードに搭載されている各 PCI スロット 1 ~ 5 の設定を行います。

 **POINT**

- ▶ 各サブメニューと PCI スロットの関係は次のとおりです。

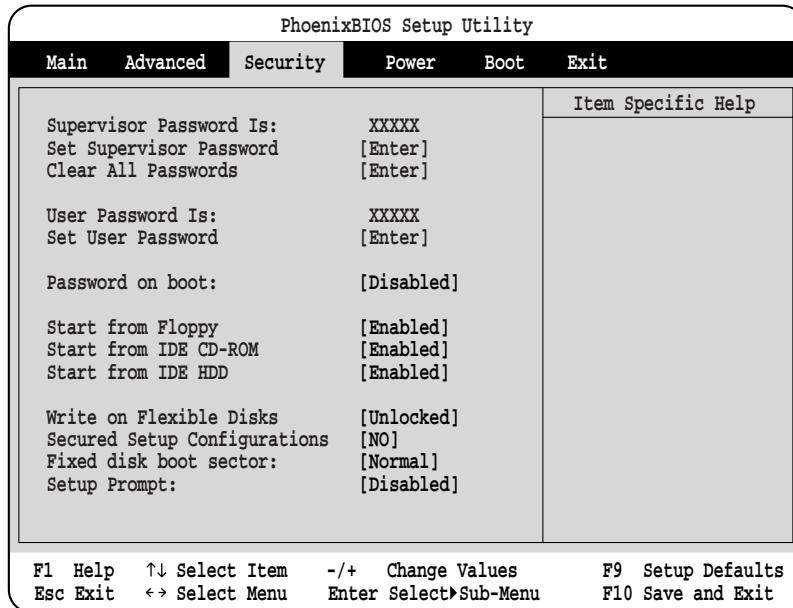
PCI Device, Slot #1 → 32bit/33MHz PCI スロット 1
 PCI Device, Slot #2 → 32bit/33MHz PCI スロット 2
 PCI Device, Slot #3 → 64bit/133MHz PCI スロット 1
 PCI Device, Slot #4 → 64bit/100MHz PCI スロット 1
 PCI Device, Slot #5 → 64bit/100MHz PCI スロット 2



- **Device Vendor** : 搭載されている PCI カードのコントローラ製造元が表示されます。搭載されていない場合、「Empty Slot」と表示されます。
- **Card Vendor** : 搭載されている PCI カードの製造元が表示されます。搭載されていない場合、「Empty Slot」と表示されます。
- **Option ROM Scan** : 搭載されている PCI カードの拡張 ROM 領域を初期化するかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : 拡張 ROM 領域を初期化します。
 - Disabled : 拡張 ROM 領域を初期化しません。
- **Latency Timer (変更禁止)** : 本設定はお使いになれます。「Default」のままお使いください。

Security メニュー

セキュリティに関する設定を行います。



□ Supervisor Password Is

システム管理用パスワードが設定されているかどうかが表示されます。

- Clear : システム管理者用パスワードが設定されていません。
- Set : システム管理者用パスワードが設定されています。

□ Set Supervisor Password

システム管理用パスワードを設定します。

□ Clear All Passwords

システム管理用パスワード及びユーザパスワードを削除します。

□ User Password Is

一般利用者用パスワードが設定されているかどうかが表示されます。

- Clear : 一般利用者用パスワードが設定されていません。
- Set : 一般利用者用パスワードが設定されています。

□ Set User Password

一般管理者用パスワードを設定します。

□ Password on boot

起動時にパスワードを入力するかどうか設定します。パスワードが設定されているときのみ設定できます。

- Disabled (初期値) : 起動時にパスワードを入力しません。
- Enabled : 起動時にパスワードを入力します。

□ Start from Floppy

フロッピーディスクドライブからの起動を禁止するかどうかを設定します。

- Enabled (初期値) : フロッピーディスクドライブからの起動を禁止しません。
- Disabled : フロッピーディスクドライブからの起動を禁止します。

□ Start from IDE CD-ROM

IDE 規格の CD-ROM ドライブからの起動を禁止するかどうかを設定します。

- Enabled (初期値) : CD-ROM ドライブからの起動を禁止しません。
- Disabled : CD-ROM ドライブからの起動を禁止します。

□ Start from IDE HDD

IDE 規格のハードディスクドライブからの起動を禁止するかどうかを設定します。

- Enabled (初期値) : ハードディスクドライブからの起動を禁止しません。
- Disabled : ハードディスクドライブからの起動を禁止します。

□ Write on Flexible Disks

フロッピーディスクへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。

- Unlocked (初期値) : フロッピーディスクへの書き込みを禁止しません。
- Locked : フロッピーディスクへの書き込みを禁止します。

□ Secured Setup Configurations

OS の Plug & Play 機能によって、各デバイスの設定が変更されないように保護するかどうかを設定します。

- NO (初期値) : 変更されないように保護しません。
- Yes : 変更されないように保護します。

□ Fixed disk boot sector

ハードディスクの起動セクタをウィルスから保護するために、起動セクタへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。

- Normal (初期値) : 起動セクタへの書き込みを禁止しません。
- Write Protect : 起動セクタへの書き込みを禁止します。

POINT

- ▶ OS をインストールする場合は、「Normal」に設定してください。

□ Setup Prompt

システム起動時に、POST 画面にセットアップメッセージ「〈F2〉 BIOS Setup」を表示するかどうかを設定します。

- Disabled (初期値) : セットアップメッセージを表示しません。
- Enabled : セットアップメッセージを表示します。

□ Cabinet Monitoring

ワクステーション本体のサイドカバーが開いた状態のとき、自己診断中にエラー検出するかどうか設定します。

- Disabled (初期値) : サイドカバーが開いた状態のとき、エラー検出をしません。
- Enabled : サイドカバーが開いた状態のとき、エラー検出をします。

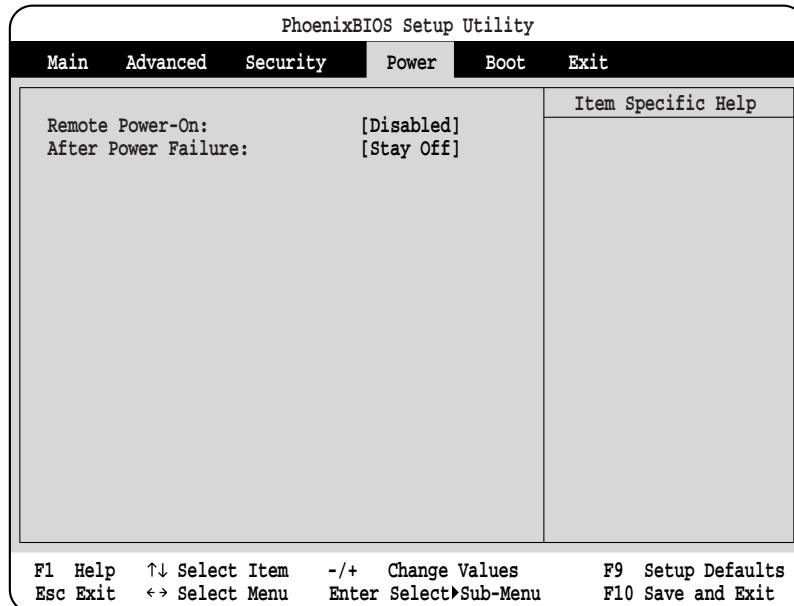
□ Bios Write Protect

BIOS フラッシュメモリへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。

- Enabled : BIOS フラッシュメモリへの書き込みを禁止します。
- Disabled (初期値) : BIOS フラッシュメモリへの書き込みを禁止しません。

Power メニュー

省電力に関する設定を行います。



□ Remote Power-On

本ワークステーションに搭載されている LAN コントローラが Magic Packet を受信したとき、または PCI カードが PME 信号を発生させたとき、電源を入れるかどうかを設定します。

- Disabled (初期値) : Magic Packet の受信または PME 信号の発生により電源を入れません。
- Enabled : Magic Packet の受信または PME 信号の発生により電源を入れます。

POINT

- ▶ 本機能は電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切ってから再度電源を入れても、動作しません。電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切った場合は、再度電源を入れて OS 上から電源を切ってください。
- ▶ 停電などからの通電再開時は、本機能が動作しません。本機能を有効にするには、OS 上から電源を切ってください。

□ After Power Failure

停電などで電源が切断された場合に、通電再開の動作を設定します。

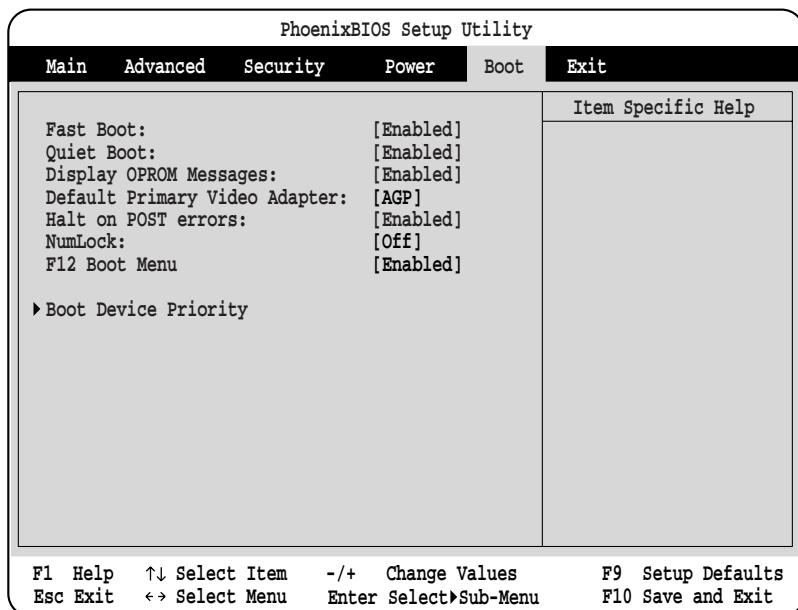
- Stay Off (初期値) : 通電再開時、電源が入らないようにします。
- Last State : 通電再開時、電源が切れたときの状態に戻ります。
- Power On : 通電再開時、電源が入るようにします。

POINT

- ▶ UPS（無停電電源装置）などの外部から電源制御を行う場合は、本設定を「Power On」に設定してください。
- ▶ 「Last State」に設定し、電源が切れたときの状態が ACPI のスタンバイモードの場合、通電再開時に電源が入ります。

Boot メニュー

起動に関する設定を行います。



□ Fast Boot

起動時に、自己診断（POST）を簡略化するかどうかを設定します。

- Disabled : 起動時に自己診断を簡略化しません。
- Enabled (初期値) : 起動時に自己診断を簡略化します。

POINT

- ▶ 起動時に自己診断でエラーが検出された場合、次回起動時は自己診断を簡略化しません。

□ Quiet Boot

起動時に、「CELSIUS」ロゴを表示するかどうかを設定します。

- Enabled (初期値) : 起動時に「CELSIUS」ロゴを表示します。
- Disabled : 起動時に「CELSIUS」ロゴを表示せず、自己診断（POST）画面を表示します。

POINT

- ▶ 「CELSIUS」ロゴ表示中に【Esc】キーを押すと、自己診断画面が表示されます。

□ Display OPROM Message

起動時に、搭載されている拡張カードの自己診断画面を表示するかどうかを設定します。

- **Disabled** : 起動時に拡張カードの自己診断画面を表示しません。
- **Enabled (初期値)** : 起動時に拡張カードの自己診断画面を表示します。

□ Default Primary Video Adapter

PCI のグラフィックスカードを増設した場合、PCI カードと AGP カードのどちらをプライマリディスプレイとして使用するかどうかを設定します。

- **PCI** : PCI カードをプライマリディスプレイとして使用します。
- **AGP (初期値)** : AGP カードをプライマリディスプレイとして使用します。

POINT

- ▶ デュアルモニタ機能をお使いの場合、「AGP」に設定してください。

□ Halt on POST errors

自己診断中に BIOS がエラーを検出したときに、エラーを表示して停止するかどうかを設定します。

- **Disabled** : エラーを表示して停止しません。
- **Enabled (初期値)** : エラーを表示して停止します。

□ NumLock

起動時にキーボードの【Num Lock】キーを有効にするかどうかを設定します。

- **On** : 【Num Lock】キー有効にします。
- **Off (初期値)** : 【Num Lock】キー無効にします。

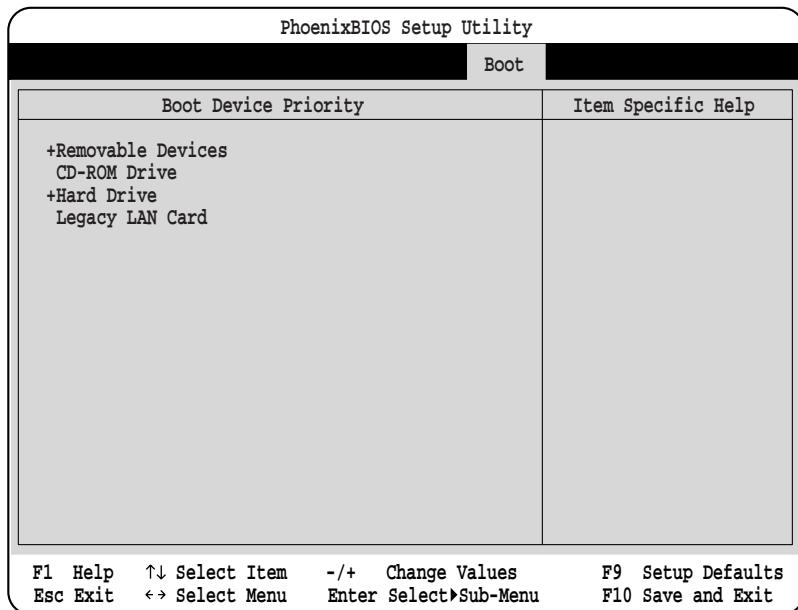
□ F12 Boot Menu

Boot Menu を有効にするかどうかを設定します。

- **Disabled** : Boot Menu を無効にします。
- **Enabled** : Boot Menu を有効にします。起動時に【F12】キーを押すことで、Boot Menu を使用することができます。

□ Boot Device Priority

サブメニューを使用して、起動ドライブの優先順位を設定します。



【↑】【↓】キーを使って優先順位を変更したいドライブを選択し、【+】キーを押すと上側に、【-】キーを押すと下側にそれぞれ項目が移動して優先順位が変更されます。

各項目の詳細は次の通りです。

- ・ + Removable Devices : 本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、選択可能なデバイスが表示されます。

- ・ Legacy Floppy Drives : フロッピーディスクドライブから起動します。

- ・ CD-ROM Drive : CD-ROM ドライブから起動します。

- ・ + Hard Drive : 本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、選択可能なデバイスが表示されます。

XXXXXX- (PM) : IDE 規格のハードディスクドライブから起動します。

末尾の (PM) / (PS) / (SM) (SS) はハードディスクドライブが接続されている場所を示します。

(PM) : プライマリマスター

(PS) : プライマリスレーブ

(SM) : セカンダリマスター

(SS) : セカンダリスレーブ

00,AIC-7902X:X XXXXXX XXXXXXXX : メインボードに搭載されている SCSI コントローラに接続されている SCSI 規格のハードディスクドライブから起動します。

Bootable Add-in Cards : SCSI カードに接続されているデバイスなど、IDE 規格のハードディスクドライブ以外のハードディスクドライブから起動します。

- ・ Legacy LAN Card : Legacy のネットワークポートデバイスから起動します。

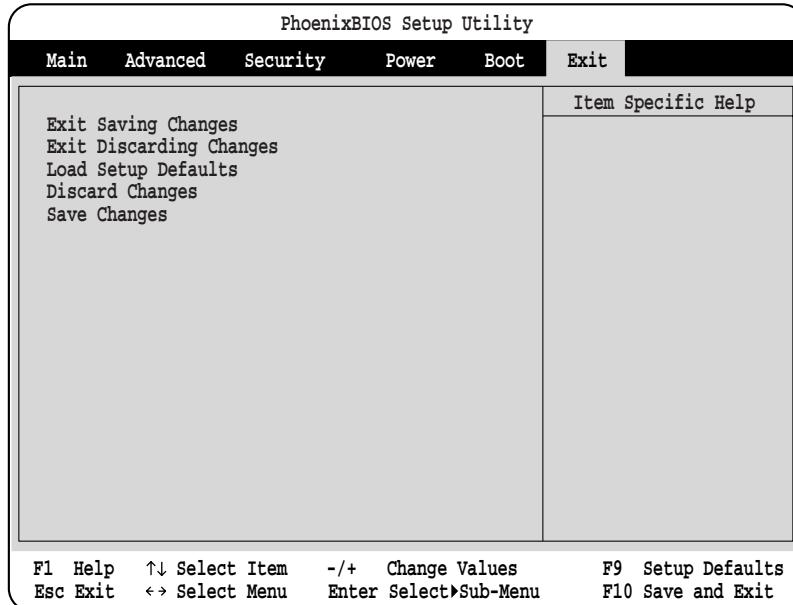
- ・ IBA 1.1.07 Slot XXXX : メインボードに搭載されている LAN コントローラ (PXE) から起動します。「Advanced」-「Integrated Network Interface」-「Option ROM Scan」を、「Enabled」に設定した場合に表示されます。

POINT

- ▶ CD-ROM ドライブから起動するにはブート可能な CD-ROM が必要です。
- ▶ ネットワークサーバから起動する機能 (PXE : Pre-boot Execution Environment) を使用するには、「Wired for Management Baseline Version 2.0」に準拠したインストレーションサーバシステムが必要となります。

Exit メニュー

BIOS Setup Utility を終了します。



□ Exit Saving Changes

設定した値を保存して BIOS Setup Utility を終了します。

本項目を選択し、【Enter】キーを押すと確認のメッセージが表示されます。

【Yes】を選択し、【Enter】キーを押すと設定した値を保存して BIOS Setup Utility を終了します。

【No】を選択し、【Enter】キーを押すと「Exit」メニューに戻ります。

□ Exit Discarding Changes

設定した値を保存しないで BIOS Setup Utility を終了します。

本項目を選択し、【Enter】キーを押すと確認のメッセージが表示されます。

【Yes】を選択し、【Enter】キーを押すと設定した値を保存して BIOS Setup Utility を終了します。

【No】を選択し、【Enter】キーを押すと設定した値を保存せず BIOS Setup Utility を終了します。

なお、設定を変更していない場合、確認のメッセージは表示されません。

□ Load Setup Defaults

設定値を標準状態（工場出荷設定）に戻します。

本項目を選択し、【Enter】キーを押すと確認のメッセージが表示されます。

【Yes】を選択し、【Enter】キーを押すと設定値を標準状態に戻して「Exit」メニューに戻ります。

【No】を選択し、【Enter】キーを押すと設定値を標準状態に戻さず「Exit」メニューに戻ります。

□ Discard Changes

BIOS Setup Utility 起動時に設定していた値に戻します。

本項目を選択し、【Enter】キーを押すと確認のメッセージが表示されます。

【Yes】を選択し、【Enter】キーを押すと BIOS Setup Utility 起動時に設定していた値に戻して「Exit」メニューに戻ります。

【No】を選択し、【Enter】キーを押すと BIOS Setup Utility 起動時に設定していた値に戻さず「Exit」メニューに戻ります。

□ Save Changes

設定した値を保存します。

本項目を選択し、【Enter】キーを押すと確認のメッセージが表示されます。

【Yes】を選択し、【Enter】キーを押すと設定した値を保存して「Exit」メニューに戻ります。

【No】を選択し、【Enter】キーを押すと設定した値を保存せず「Exit」メニューに戻ります。

4 BIOS のパスワード機能を使う

本ワークステーションのデータを守るためにパスワード機能を説明します。

本ワークステーションは、他人による不正使用を防止するために、パスワードを設定できます。パスワードを設定すると、正しいパスワードを知っている人以外は本ワークステーションを使えなくなります。

パスワードの種類

本ワークステーションで設定できるパスワードは次の2つです。

- **Supervisor Password** (管理者用パスワード)

システム管理者用のパスワードです。

- **User Password** (ユーザー用パスワード)

一般利用者用のパスワードです。

ユーザー用パスワードで BIOS Setup Utility を起動した場合、設定できる項目は以下の項目に制限されます。

- System Date

- System Time

- Set User Password

パスワードを忘れると

設定したパスワードを忘れると、BIOS 設定のほとんどの項目が変更できなくなります。また、BIOS 設定の「Security」 - 「Password on boot」を「Enabled」に設定していると、システムの起動ができなくなります。

この場合、修理が必要となりますので、弊社担当営業員または担当保守員にお問い合わせください。

なお、保証期間にかかるわらず修理は有償となります。

パスワードを設定する

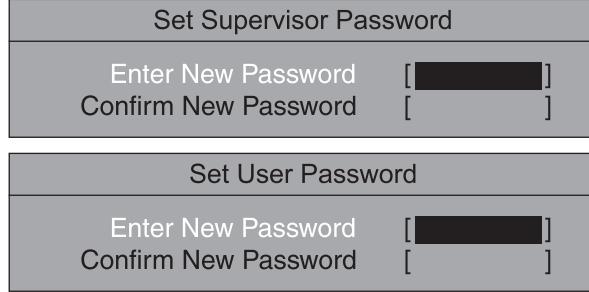
■ パスワードの設定

管理者用パスワード、ユーザー用パスワードを設定する方法を説明します。

POINT

- ▶ ユーザー用パスワードを設定する場合、管理者用パスワードを設定した後に設定してください。管理者用パスワードを設定しないと、ユーザー用パスワードは設定できません。

- 1 BIOS Setup Utility を起動します。
- 2 【←】【→】キーを使って、「Security」メニューを選択します。
- 3 【↑】【↓】キーを使って、「Set Supervisor Password」、または「Set User Password」を選択し、【Enter】キーを押します。
パスワード入力用のウィンドウが表示されます。



- 4 4～16桁までのパスワードを入力します。
入力できる文字種はアルファベットと数字です。
入力した文字は表示されず、代わりに「■」が表示されます。

POINT

- ▶ 入力したパスワードは、忘れないようにしてください。
- ▶ パスワードを再設定する場合は、現在のパスワードを入力する項目があります。

- 5 パスワードを入力したら【Enter】キーを押します。
「Confirm New Password」にカーソルが移り、パスワードの再入力を求められます。
- 6 手順4で入力したパスワードを再度入力し、【Enter】キーを押します。
「Setup Notice」と書かれたウィンドウが表示されます。
- 7 【Enter】キーを押し、設定を終了します。
再入力したパスワードが間違っていた場合は、「Setup Warning」と書かれたウィンドウが表示されます。【Enter】キーを押して、手順4からやり直してください。
パスワードの設定を中止するときは、【Esc】キーを押してください。
- 8 設定値を保存し、BIOS Setup Utility を終了します。

■ パスワード設定後のワークステーションの起動

- パスワードを設定すると、BIOS Setup Utility を始めるときに、パスワード入力用ウィンドウが表示されます。パスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。
- BIOS Setup Utility の「Security」—「Password on boot」を「Enabled」に設定してからパスワードを設定すると、OS の起動時にパスワードの入力用ウィンドウ表示されます。パスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。

POINT

- ▶ 誤ったパスワードを入力すると、「Invalid Password」と表示されます。この場合、【Enter】キーを押し、正しいパスワードを入力してください。
また、誤ったパスワードを3回入力すると「System Disabled」と表示され、ビープ音が鳴り、本ワークステーションはキーボードからの入力に反応しなくなります。この場合、本ワークステーションの電源ボタンを押して電源を切り、10秒以上待ってから電源を入れ、正しいパスワードを入力してください。

パスワードを変更／削除する

■ パスワードを変更する

- 1 設定されているパスワードを入力し、BIOS Setup Utility を起動します。
ユーザー用パスワードで BIOS Setup Utility を起動した場合、管理者用パスワードは変更できません。
- 2 「Security」の「Set Supervisor Password」または「Set User Password」の項目を選び、【Enter】キーを押します。
パスワード入力用のウィンドウが表示されます。

Set Supervisor Password	
Enter Current Password	[]
Enter New Password	[]
Confirm New Password	[]

- 3 「Enter Current Password」に現在のパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。
- 4 「Enter New Password」に新しいパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。
- 5 「Confirm New Password」に新しいパスワードを再入力し、【Enter】キーを押します。
- 6 設定値を保存し、BIOS Setup Utility を終了します。

■ パスワードを削除する

- 1** 設定されているパスワードを入力し、BIOS Setup Utility を起動します。
ユーザー用パスワードで BIOS Setup Utility を起動した場合、管理者用パスワードは削除できません。
- 2** 「Security」の「Clear All Password」または「Clear User Password」の項目を選び、【Enter】キーを押します。
- 3** 「Supervisor Password Is」または「User Password Is」が「Clear」になっていることを確認します。
- 4** 設定値を保存し、BIOS Setup Utility を終了します。

Memo

第 6 章

SCSI BIOS

本ワークステーションに接続されているSCSIコントローラの環境を設定するために行う、SCSI BIOS セットアップについて説明しています。

1	SCSI BIOS セットアップとは	114
2	操作方法	115
3	メニュー詳細	118

1 SCSI BIOS セットアップとは

SCSI BIOS セットアップは、「SCSI Select Utility」と呼ばれるプログラムを使用します。SCSI Select Utility は、本ワークステーションに搭載されている SCSI コントローラと SCSI デバイス間の環境を設定するためのプログラムです。本ワークステーションでは、必要最小限のことはお買い求めのときにすでに設定されています。次の場合のみ設定を行う必要があります。

- デフォルト値の変更
- 他のデバイスと競合する可能性のある SCSI デバイスの設定(SCSI ID など)のチェックや変更の必要がある場合
- SCSI ディスクデバイスを物理フォーマットする場合
- 内蔵 SCSI オプションを取り付けた場合

2 操作方法

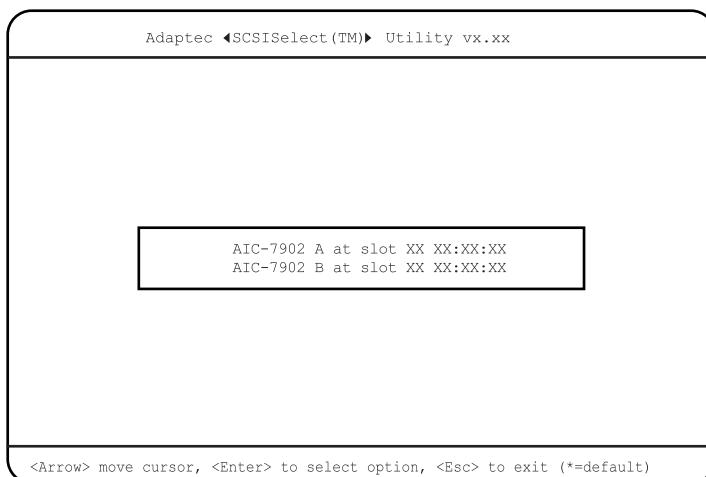
SCSI Select Utility の操作方法について説明します。

SCSI Select Utility の操作方法

■ SCSI Select Utility を起動する

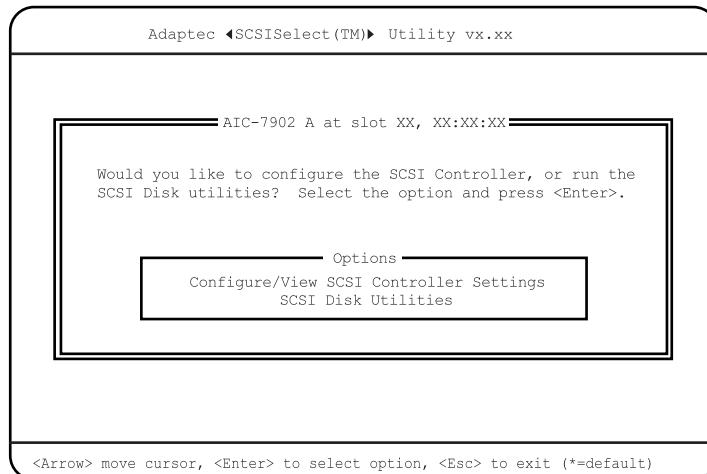
- 1 本ワークステーションの電源を入れる、または再起動します。
- 2 POST 実行中に「Press <Ctrl> <A> for SCSISelect(TM) Utility」と表示される間に、【Ctrl】 + 【A】キーを押します。

本ワークステーションに搭載されている SCSI ホストコントローラを選択する画面が表示されます。



- 3** 【↑】【↓】キーを使用して「AIC-7902 A at slot XX XX:XX:XX」を選択し、【Enter】キーを押します。

SCSI Select ユーティリティの Main メニューが画面に表示されます。



- 4** 項目を選択し、【Enter】キーを押します。

選択した項目のメニューが表示されます。

- 5** 各メニューから各設定を行います。

■ 各キーの役割

SCSI Select Utility で使用するキーの役割は、次のとおりです。

キー	役割
【↑】キー、【↓】キー	設定する項目にカーソルを移動します。
【Enter】キー	項目を選択します。サブメニューがある場合は、サブメニューを表示します。
【Esc】キー	前のメニューに戻ります。 SCSI Select Utility 初期画面では、SCSI Select Utility を終了します。
【F5】キー	SCSI Select Utility 初期画面において、表示モードをカラーとモノクロで切り替えます。

設定値を変更する

- 1** 【↑】【↓】キーを押して、設定を変更したい項目にカーソルを合わせ、【Enter】キーを押します。

サブメニューがある場合は、サブメニュー画面が表示されます。手順 1 を繰り返して設定値を変更する項目を選択します。

サブメニューがない場合は、選択できる設定値が表示されます。

- 2 【↑】【↓】キーを押して、変更したい設定値にカーソルを合わせ、【Enter】キーを押します。
- 3 Configuration/View SCSI Controller Settings メニューに戻り、【Esc】キーを押します。
変更した設定値を保存するかどうかのメッセージウィンドウ（「Save Changes Mode?」）が表示されます。
- 4 【↑】【↓】キーを押して、【Yes】にカーソルを合わせ、【Enter】キーを押します。
変更された設定値が保存されます。

POINT

▶ SCSI Select Utility の設定項目を変更する場合、変更した設定項目をメモしてください。

SCSI Select Utility を終了する

- 1 Main メニューで【Esc】キーを押します。
SCSI ホストコントローラを選択する画面が表示されます。
- 2 【Esc】キーを押します。
SCSI Select Utility を終了するかどうかのメッセージウィンドウ（「Exit Utility?」）が表示されます。終了する場合は「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。
POST 実行画面に戻ります。

ご購入時の状態に戻す

SCSI Select Utility の設定をご購入時の状態（標準設定値）に戻す方法は次のとおりです。

- 1 Configuration/View Adapter Settings メニューで【F6】キーを押します。
設定値をご購入時の状態に戻すかどうかのメッセージウィンドウ（「Reset All Options to Default Settings?」）が表示されます。
- 2 「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。
設定値がご購入時の状態に戻ります。
- 3 SCSI Select Utility を終了します。
設定値がご購入時の状態から変更されていた場合、Main メニューに戻るときにご購入時の設定値を保存するかどうかのメッセージウィンドウ（「Save Changes Mode?」）が表示されますので、「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。

3 メニュー詳細

SCSI Select Utility には、Main メニューの下に以下の 2 つのメニューがあります。各設定項目は、これらのメニューの下に分類されています。

各メニューおよび項目の詳細は、次の節以降を参照してください。

- Configuration/View SCSI Controller Settings メニュー

SCSI バスインターフェースの定義、および追加オプションの設定が行えます。

- SCSI Disk Utilities メニュー

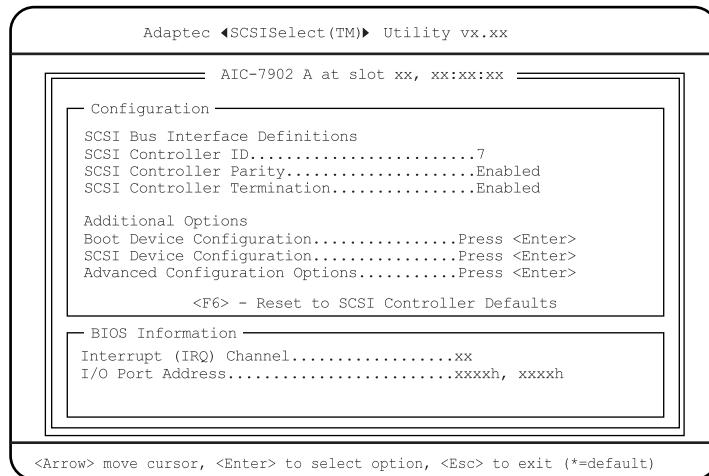
SCSI バス上のすべてのデバイスをスキャンして、SCSI ID ごとにリストを表示します。

 **POINT**

- ▶ SCSI Select Utility のメニューは、改善のために予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。

Configuration/View SCSI Controller Settings メニュー

SCSI コントローラ全体の設定を行います。



□ SCSI Controller ID (変更禁止)

SCSI ホストコントローラの SCSI ID を設定します。

- 0 ~ 15：初期値は 7 です。

□ SCSI Controller Parity (変更禁止)

SCSI ホストコントローラは、SCSI バスからデータを読み込むとき、常にデータのパリティチェックを行い、SCSI デバイスからの正しいデータ転送を確認します。本ワークステーションではサポートする SCSI デバイスはすべて SCSI パリティ機能を使うことができますので、初期値は Enabled に設定しています。

逆に SCSI パリティをサポートしていない SCSI デバイスを接続する場合は、本設定を Disabled に設定します。

- Enabled (初期値) : SCSI ホストコントローラの SCSI パリティチェックを有効にします。
- Disabled : SCSI ホストコントローラの SCSI パリティチェックを無効にします。

□ SCSI Controller Termination (変更禁止)

SCSI ホストコントローラの SCSI 終端 (ターミネータ) を有効にするかどうかを設定します。

- Enabled (初期値) : SCSI ホストコントローラの SCSI 終端を有効にします。
- Disabled : SCSI ホストコントローラの SCSI 終端を無効にします。

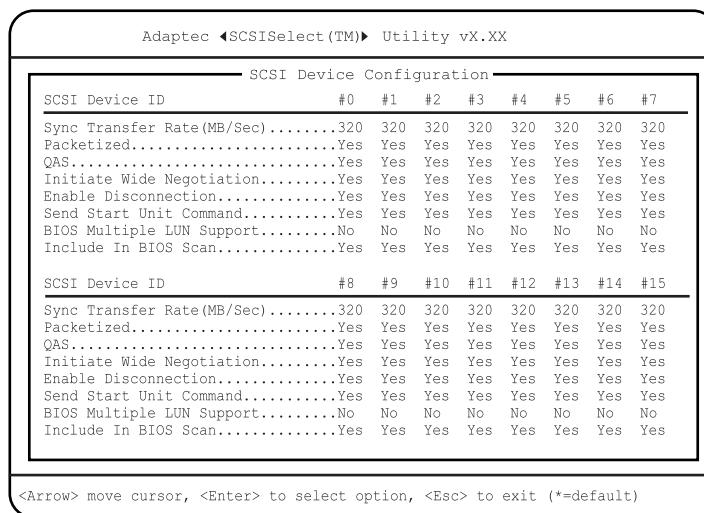
□ Boot Device Configuration

ブートする SCSI コントローラが表示されます。

□ SCSI Device Configuration

SCSI バス上の各 SCSI デバイスの詳細構成情報を設定します。

カーソルを合わせて 【Enter】 キーを押すと、SCSI Device Configuration サブメニューが表示されます。



- Sync Transfer Rate(MB/Sec) : SCSI ホストコントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。
 - 320 (初期値)
 - ASYN / 10.0 / 20.0 / 33.3 / 40.0 / 66.6 / 80.0 / 160
- Packetized : パケット化プロトコルを有効にするかどうかを設定します。
 - Yes (初期値) : 有効にします。
 - No : 無効にします。
- QAS : QAS (Quick Arbitration and Selection) を有効にするかどうかを設定します。
 - Yes (初期値) : 有効にします。
 - No : 無効にします。
- Initiate Wide Negotiation (変更禁止) : SCSI ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱う場合に設定します。
 - Yes (初期値) : SCSI ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱います。
 - No : SCSI ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱いません。

- **Enable Disconnection (変更禁止)** : SCSI ホストコントローラが、SCSI デバイスに対し、SCSI バスからの切断 (ディスコネクション) を許容するかどうかを設定します。
 - Yes (初期値) : SCSI デバイスは、SCSI バスからの切断が許可されます。この場合、SCSI デバイスが SCSI バスから一時的に切断している間に、ホストコントローラがその SCSI バス上で他のオペレーションを実行できます。SCSI ホストコントローラに 2 台以上の SCSI デバイスを接続する場合に有効です。
 - No : SCSI デバイスは、SCSI バスからの切断が許されません。
- **Send Start Unit Command (変更禁止)** : SCSI ホストコントローラが、SCSI デバイスにスタート SCSI ユニットコマンド (SCSI コマンド 1B) を送信するかどうかを設定します。このオプション設定と SCSI デバイスのハードウェア設定 (スイッチブロックの設定など) の組み合わせによって、ワークステーション本体の電源にかかる負荷を軽減するため、ワークステーション起動時に SCSI ホストコントローラが SCSI デバイスに 1 台ずつ順次電源を投入していくことができます。

この設定は、SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS が Enabled に設定されている場合 (SCSI Controller Int 13 Support:Enabled) にのみ有効となります。

 - Yes (初期値) : SCSI デバイスにスタートユニットコマンドを送信します。
 - No : SCSI デバイスにスタートユニットコマンドを送信しません。
- **BIOS Multiple LUN Support (変更禁止)** : 複数の LUN がある SCSI デバイスをサポートするかどうかを設定します。
 - Yes : サポートします。
 - No (初期値) : サポートしません。
- **Include in BIOS Scan** : SCSI ホストコントローラの SCSI が SCSI デバイスのデバイスドライバ (ソフトウェア) を用いずにサポートするかどうかを設定します。

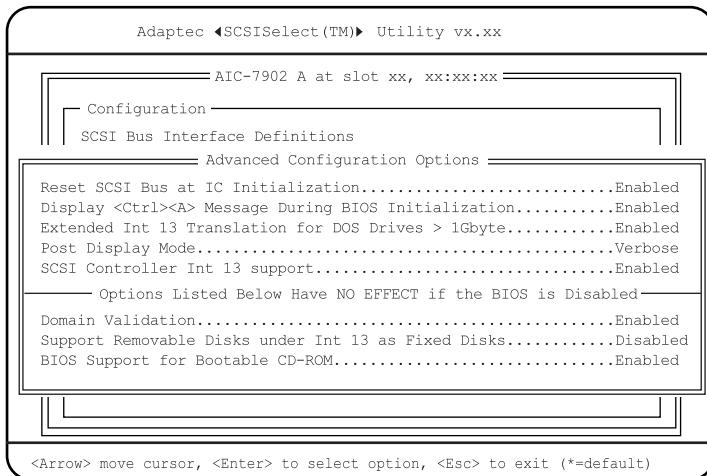
この設定は、SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS が Enabled に設定されている場合 (SCSI Controller Int 13 Support:Enabled) にのみ有効となります。

 - Yes (初期値) : SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS は、その SCSI デバイスを制御します。
 - No : SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS は、その SCSI デバイスを制御しません。No に設定した SCSI デバイスを制御するためには、別途デバイスドライバが必要になります。

□ Advanced Configuration Options

SCSI BIOS の各種設定を行います。

カーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、Advanced Configuration Options サブメニューが表示されます。



- **Reset SCSI Bus at IC Initialization (変更禁止)** : ワークステーション起動時に、SCSI ホストコントローラが SCSI バスのリセット信号を出すかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : SCSI ホストコントローラの初期化の際に、SCSI BIOS が SCSI バスをリセットし、それから 2 秒後に SCSI オプションのスキャンを開始します。
 - Disabled : SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。
- **Display < Ctrl >< A > Message During BIOS Initialization** : 電源投入時に SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示するかどうかを設定します。
 - Enabled (初期値) : SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示します。
 - Disabled : SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示しません。
- **Extended Int 13 Translation for DOS Drive > 1 GByte (変更禁止)** : 1GB (1024MB) より大きい記憶容量をもつ SCSI 固定ディスクドライブのための拡張トランスレーション機能の有効／無効を設定します。

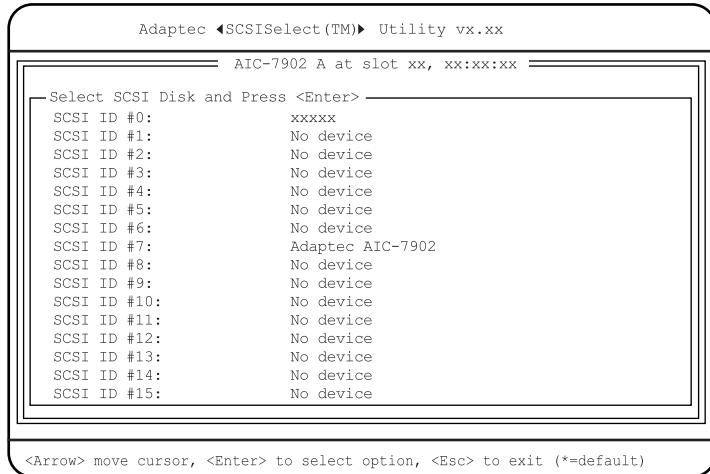
この設定は、SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS が Enabled に設定されている場合 (SCSI Controller Int 13 Support:Enabled) にのみ有効となります。

 - Enabled (初期値) : 1GB 以上の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、255 ヘッド、トラック当たり 63 セクタの拡張トランスレーション方式をとり、1GB 以下の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。
 - Disabled : すべての SCSI 固定ディスクドライブに対して、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。
- **Post Display Mode** : POST 画面に表示される SCSI ホストコントローラや SCSI デバイスなどの情報量を設定します。
 - Verbose (初期値) : BIOS 初期化時にメッセージを表示します。
 - Silent : BIOS 初期化時にメッセージを表示しません。
 - Diagnostic : BIOS 初期化時に詳細メッセージを表示します。

- **SCSI Controller Int 13 Support**: SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS を有効にするかどうかを設定します。
 - **Enabled** (初期値) : SCSI ホストコントローラに接続されている SCSI 固定ディスクドライブからワークステーションをブートする場合に設定します。また、本設定を有効にしなければ、SCSI Select ユーティリティ内のいくつかのオプション設定が機能しません。
 - **Disabled** : SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。
「Disabled:not scan」: SCSI カードの POST 時に、SCSI デバイスのスキャンを行いません。
「Disabled:scanbus」: SCSI カードの POST 時に、SCSI デバイスのスキャンを行います。
- **Domain Validation** : 実際にデバイスとデータ転送を行い、転送速度を最適化する Domain Validation を行うかどうかを設定します。
 - **Enabled** (初期値) : Domain Validation を行います。
 - **Disabled** : Domain Validation を行いません。
- **Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks** : リムーバブル・ディスクユニット (光磁気ディスクユニット) を SCSI BIOS の下で、SCSI 固定ディスクドライブとしてサポートするかどうかを設定します。
この設定は SCSI ホストコントローラの SCSI BIOS が Enabled に設定されている場合 (SCSI Controller Int 13 Support:Enabled) にのみ有効となります。
 - **Boot Only** : ブートデバイスに指定されたリムーバブル・ディスクユニットのみが、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われます。
 - **All Disks** : SCSI BIOS でサポートしているすべてのリムーバブル・ディスクユニットが、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われます。
 - **Disabled** (初期値) : リムーバブル・ディスクユニットは、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われません。
- **BIOS Support for Bootable CD-ROM**: CD-ROM からのブートを行うかどうかを設定します。
 - **Enabled** (初期値) : CD-ROM からブートを行います。
 - **Disabled** : CD-ROM からブートを行いません。

SCSI Disk Utilities メニュー

SCSI バスの全デバイスをスキャンし、SCSI ID ごとにリストを表示します。



□ Format Disk

選択したハードディスクに対して、物理フォーマットを行います。

POINT

- ▶ 本項目の物理フォーマットは、選択したハードディスクの全データを消去します。この機能を使う前には必ずバックアップを取っておいてください。物理フォーマットが開始されると、中断することはできません。
- ▶ 物理フォーマット中にワークステーション本体の電源を切ったり、リセットなどを行うとハードディスクなどが破損するおそれがあります。

□ Verify Disk Media

選択した SCSI オプションの媒体（メディア）のベリファイ（検査）を行います。不良ブロックが検出された場合、その割り付けを解除するかどうかプロンプト・メッセージが表示されます。Yes を選択すると、そのブロックは使用されなくなります。

POINT

- ▶ 媒体のベリファイは、【Esc】キーを押すことでいつでも中断できます。

Memo

第7章

技術情報

本ワークステーションの仕様などを記載しています。

1 仕様一覧	126
2 コネクタ仕様	131

1 仕様一覧

POINT

- ▶ 本ワークステーションの仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

本体仕様

製品名称		CELSIUS R610
CPU		Intel® Xeon™ 3.20/3.06/2.80B GHz ^{注1注2}
キャッシュメモリ		Intel® Xeon™ 3.06/2.80B GHz: 1次: 12K μ Ops 実行トレース + 8KB データ、2次: 512KB (CPU 内蔵) Intel® Xeon™ 3.20 GHz: 1次: 12K μ Ops 実行トレース + 8KB データ、2次: 512KB、3次: 1MB (CPU 内蔵)
チップセット		Intel® E7505 Chipset
システムバス		533MHz
メインメモリ		標準 512MB (256MBx2 PC2100 DDR SDRAM DIMM) ECC 対応、最大 4GB
メモリスロット		× 4
フロッピーディスクドライブ		3.5 インチ × 1 (3 モード対応)
ハードディスクドライブ		標準: 40GB (Ultra ATA/100) ^{注3}
CD ドライブ		CD-ROM 読出 40 倍速 ^{注4}
オーディオ機能	サウンドコントローラ	チップセット内蔵 + AC97 コーデック
	PCM 録音再生機能	サンプリング周波数 最大 48kHz 16bit ステレオ 同時録音再生機能
	MIDI 再生機能	OS 標準機能にてサポート
通信機能	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、Wake up on LAN 対応
インターフェース	シリアル	非同期 RS-232C × 1 D-SUB9 ピン
	パラレル	セントロニクス準拠 ECP/EPP 対応 D-SUB25 ピン × 1
	キーボード／マウス	Mini-DIN 6pin (キーボード用 × 1、マウス用 × 1)
	USB	USB2.0 準拠 シリーズ A × 5 (前面 × 1、背面 × 4) ^{注5}
	IEEE1394	6 ピン × 2 (S400) (前面 × 1、背面 × 1)
	LAN	RJ-45 × 1
	SCSI	Ultra320 SCSI × 2 (内蔵)
サウンド		マイク: φ3.5 モノラル・ミニジャック (前面 × 1、背面 × 1)、 ラインイン端子: φ3.5 ステレオ・ミニジャック (背面 × 1)、 ヘッドホンアウト端子: φ3.5 ステレオ・ミニジャック (前面 × 1、背面 × 1)
拡張スロット数		× 6 AGP Pro 50 (AGP 8X) × 1 (グラフィックスカード搭載済) 32bit/33MHz PCI × 2 ^{注6} 64bit/100MHz PCI × 2 64bit/133MHz PCI × 1
ファイルベイ数		× 7 前面: 5 インチファイルベイ × 3 (うち 1 つに CD-ROM 搭載済) 3.5 インチフロッピーディスクドライブ搭載済 内部: 3.5 インチハードディスクベイ × 4 (うち 1 つにハードディスク搭載済)
電源／周波数		AC100V 50/60Hz
消費電力	電源切断時	5W 以下 ^{注7}
	動作時	通常約 100W 最大約 410W スタンバイ時約 82W ^{注8}

製品名称	CELSIUS R610
外形寸法	W205mm × D560mm × H445mm (突起含まず)
質量	約 20 kg
盗難防止用ロック	あり
温湿度条件	温度 10 ~ 35 °C / 湿度 20 ~ 80% RH (動作時)、 温度 -10 ~ 60 °C / 湿度 20 ~ 90% RH (非動作時) (ただし、動作時、非動作時とも結露しないこと)
プレインストール OS	Windows XP Professional モデル : Windows XP Professional (SP1) (DirectX 8.1 対応)、 Windows 2000 モデル : Windows 2000 (SP3) (DirectX 8.1b 対応)

注 1 : モデルにより、異なります。

注 2 : Hyper Threading Technology に対応しています。ただし、Windows XP Professional (SP1) をインストールした場合のみお使いになります。

注 3 : カスタムメイドオプションのハードディスクを選択している場合、80GB (Ultra DMA/100)、36GB (U320 SCSI)、73GB (U320 SCSI) となります。

本書に記載のディスク容量は、1MB=1000²byte、1GB=1000³byte 換算によるものです。1MB=1024²byte、1GB=1024³byte 換算で Windows 上に表示される実際の容量は、本書に記載のディスク容量より少なくなります。

注 4 : カスタムメイドオプションで DVD-ROM & CD-R/RW を選択している場合、DVD Read 12 倍速 CD-RW 10 倍速、CD Read 40 倍速、CD Write 16 倍速です (バッファアンダーラン防止機能あり)。読み出し可能な DVD ディスクは、DVD-ROM、DVD-VIDEO、DVD-R (3.95GB、4.7GB)、DVD-RAM (4.7GB/9.4GB、カートリッジ式非対応) です。DVD-RAM (片面／両面 : 2.6GB/5.2GB、9.4GB : カートリッジ式)、DVD-RW、DVD+R、DVD+RW には対応していません。DVD ソフトによっては再生できない場合があります。

注 5 : USB1.1 準拠の周辺機器を接続している場合、USB1.1 の仕様でお使いになります。

注 6 : カスタムメイドオプションで FIRE GL X1、Quadro FX 2000、または Wildcat4 7110 を選択している場合、空きスロットは 1 つです。

注 7 : 電源「オフ」状態のエネルギー消費は、電源プラグをコンセント (AC100V) から抜くことにより回避できます。

注 8 : ご使用になる機器構成により値は変動します。

省エネ法に基づくエネルギー消費効率

CPU		Xeon™ 3.20GHz	Xeon™ 3.06GHz	Xeon™ 2.80GHz
省エネ法に基づく エネルギー消費効率 [単位:W/MTOPS] (区分: J)	Windows XP モデル	0.017	0.011	0.011
	Windows 2000 モデル	0.017	0.011	0.011

LAN機能

LANコントローラ	Intel 82540EM
送受信バッファ用RAM	送受信 各3Kbyte
外部インターフェース	ISO8802-3 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
伝送媒体	ツイストペアケーブル ^{注1} (1000Mbps:エンハンスドカテゴリ5、100Mbps:カテゴリ5、10Mbps:カテゴリ3～5)
伝送方式	ベースバンド
アクセス方式	CSMA/CD
データ転送速度	1000Mbps、100Mbps、10Mbps
配線形態	スター型
セグメント最大長	100m
最大ノード数/セグメント	ハブユニット ^{注2} による

注1: ネットワークを1000Mbpsで確実に動作させるには、非シールド・ツイスト・ペア(UTP)エンハンスドカテゴリ5またはそれ以上のデータ・グレードのケーブルをお使いください。また、100Mbpsで確実に動作させるには、非シールド・ツイストペア(UTP)カテゴリ5またはそれ以上のデータ・グレードのケーブルをお使いください。カテゴリ3またはカテゴリ4のケーブルを使うと、データ紛失が発生します。

注2: ハブユニットとは、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tのコンセントレータです。

POINT

- ▶ 本ワークステーション標準搭載のLANはネットワークのスピードに自動で対応します。ハブユニットの変更などでネットワークのスピードが変更される場合、スピードに対応した適切なデータグレードのケーブルを必ずお使いください。

表示機能

■ 標準モデル

グラフィックスアクセラレータ	Matrox Millennium G450
ビデオ RAM	32MB
解像度	プライマリ：最大 2048 × 1536 ドット (アナログディスプレイ接続時) プライマリ：最大 1280 × 1024 ドット (デジタルディスプレイ接続時) セカンダリ：最大 1600 × 1200 ドット
発色数	最大 1677 万色
インターフェース	デジタルディスプレイ (DVI-I 準拠) 24 ピン (コピープロテクション非対応) × 1
DirectX	DirectX8.0
OpenGL	OpenGL 1.1

■ カスタムメイドオプションで Quadro4 980 XGL を選択している場合

グラフィックスアクセラレータ	NVIDIA Quadro [®] 4 980 XGL
ビデオ RAM	128MB
解像度	最大 2048 × 1536 ドット (アナログディスプレイ接続時) 最大 1600 × 1200 ドット (デジタルディスプレイ接続時)
発色数	最大 1677 万色
インターフェース	デジタルディスプレイ (DVI-I 準拠) 24 ピン (コピープロテクション非対応) × 2
DirectX	DirectX8.1
OpenGL	OpenGL 1.3

■ カスタムメイドオプションで FIRE GL X1 を選択している場合

グラフィックスアクセラレータ	ATI FIRE GL X1
ビデオ RAM	256MB
解像度	最大 2048 × 1536 ドット (アナログディスプレイ接続時) 最大 1600 × 1200 ドット (デジタルディスプレイ接続時)
発色数	最大 1677 万色
インターフェース	デジタルディスプレイ (DVI-I 準拠) 24 ピン (コピープロテクション非対応) × 2
DirectX	DirectX9
OpenGL	OpenGL 1.4

■ カスタムメイドオプションで Quadro FX 2000 を選択している場合

グラフィックスアクセラレータ	NVIDIA Quadro [®] FX 2000
ビデオ RAM	128MB
解像度	最大 2048 × 1536 ドット (アナログディスプレイ接続時) 最大 1600 × 1200 ドット (デジタルディスプレイ接続時)
発色数	最大 1677 万色
インターフェース	デジタルディスプレイ (DVI-I 準拠) 24 ピン (コピープロテクション非対応) × 2
DirectX	DirectX9
OpenGL	OpenGL 1.4

■ カスタムメイドオプションで Wildcat4 7110 を選択している場合

グラフィックスアクセラレータ	3Dlabs Wildcat4 7110
ビデオ RAM	128MB
テクスチャ RAM	128MB
解像度	最大 2048 × 1536 ドット (アナログディスプレイ接続時) 最大 1600 × 1200 ドット (デジタルディスプレイ接続時)
発色数	最大 1677 万色
インターフェース	デジタルディスプレイ (DVI-I 準拠) 24 ピン (コピーブロテクション非対応) × 2
DirectX	DirectX7
OpenGL	OpenGL 1.3

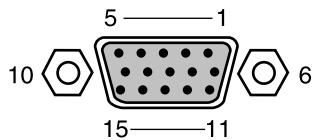
■ カスタムメイドオプションで Millennium G450-PCI を選択している場合

グラフィックスアクセラレータ	Millennium G450-PCI
ビデオ RAM	32MB
解像度	最大 1600 × 1200 ドット (プライマリ、セカンダリとともに)
発色数	最大 1677 万色
インターフェース	アナログ RGB ミニ D-SUB15 ピン × 1 デジタルディスプレイ (DVI-I 準拠) 24 ピン (コピーブロテクション非対応) × 1
DirectX	DirectX8.0
OpenGL	OpenGL 1.1

2 コネクタ仕様

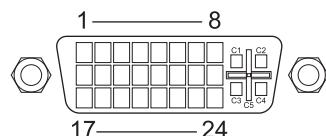
各コネクタのピンの配列および信号名は、次のとおりです。

■ アナログ RGB コネクタ



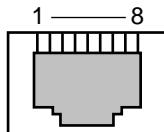
ピン No.	信号名	方向	内容
1	RED	出力	赤出力
2	GREEN	出力	緑出力
3	BLUE	出力	青出力
4	NC	—	未接続
5 ~ 8	GND	—	グランド
9	+5V	—	+5V
10	GND	—	グランド
11	NC	—	未接続
12	SDA	入出力	データ
13	H SYNC	出力	水平同期信号
14	V SYNC	出力	垂直同期信号
15	SCL	入出力	データクロック

■ DVI-I コネクタ



ピン番号	信号名	方向	説明
1	TX2-	出力	データチャンネル2-
2	TX2+	出力	データチャンネル2+
3	TX2/4 Shield	—	グランド
4	NC	—	未接続
5	—	—	未接続
6	DDC Clock	入出力	DDCクロック
7	DDC Data	入出力	DDCデータ
8	Analog V Sync	出力	アナログ垂直同期信号
9	TX1-	出力	データチャンネル1-
10	TX1+	出力	データチャンネル1+
11	TX1/3 Shield	—	グランド
12	NC	—	未接続
13	NC	—	未接続
14	+5V	—	+5V
15	GND	—	グランド
16	Hot Plug Detect	入力	ホットプラグ
17	TX0-	出力	データチャンネル0-
18	TX0+	出力	データチャンネル0+
19	TX0/5 Shield	—	グランド
20	NC	—	未接続
21	NC	—	未接続
22	TXC Shield	—	グランド
23	TXC+	出力	データクロック+
24	TXC-	出力	データクロック-
C1	Analog Red	出力	アナログレッド出力
C2	Analog Green	出力	アナロググリーン出力
C3	Analog Blue	出力	アナログブルー出力
C4	Analog H Sync	出力	アナログ水平同期信号
C5	Analog Ground	—	アナロググランド

■ LAN コネクタ (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)



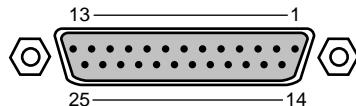
□ 1000BASE-T

ピン No.	信号名	方向	内容
1	TRD0+	入出力	送受信データ 0+
2	TRD0-	入出力	送受信データ 0-
3	TRD1+	入出力	送受信データ 1+
4	TRD2+	入出力	送受信データ 2+
5	TRD2-	入出力	送受信データ 2-
6	TRD1-	入出力	送受信データ 1-
7	TRD3+	入出力	送受信データ 3+
8	TRD3-	入出力	送受信データ 3-

□ 100BASE-TX/10BASE-T

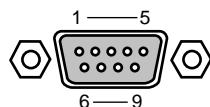
ピン No.	信号名	方向	内容
1	TD+	出力	送信データ +
2	TD-	出力	送信データ -
3	RD+	入力	受信データ +
4	NC	—	未接続
5	NC	—	未接続
6	RD-	入力	受信データ -
7	NC	—	未接続
8	NC	—	未接続

■ パラレルコネクタ



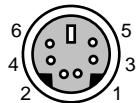
ピン No.	信号名	方向	内容
1	STROBE	入出力	ストローブ
2	DATA0	入出力	データ 0
3	DATA1	入出力	データ 1
4	DATA2	入出力	データ 2
5	DATA3	入出力	データ 3
6	DATA4	入出力	データ 4
7	DATA5	入出力	データ 5
8	DATA6	入出力	データ 6
9	DATA7	入出力	データ 7
10	ACK	入力	アクノリッジ
11	BUSY	入力	ビジー
12	PE	入力	用紙切れ
13	SELECT	入力	セレクト
14	AUTOFD	出力	自動送り
15	ERROR	入力	エラー
16	INIT	出力	初期化
17	SLCTIN	出力	セレクト
18 ~ 25	GND	—	グランド

■ シリアルコネクタ



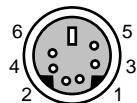
ピン No.	信号名	方向	内容
1	CD	入力	キャリア検出
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	—	グランド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	リングインジケート

■ マウスコネクタ



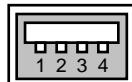
ピン No.	信号名	方向	内容
1	DATA	入出力	データ
2	NC	—	未接続
3	GND	—	グランド
4	VCC	—	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	NC	—	未接続

■ キーボードコネクタ

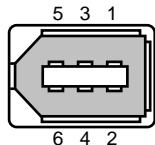


ピン No.	信号名	方向	内容
1	DATA	入出力	データ
2	NC	—	未接続
3	GND	—	グランド
4	VCC	—	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	NC	—	未接続

■ USB コネクタ



ピン No.	信号名	方向	内容
1	VCC	—	ケーブル・電源
2	-DATA	入出力	- データ信号
3	+DATA	入出力	+ データ信号
4	GND	—	ケーブル・グランド

■ IEEE 1394 コネクタ

ピン No.	信号名	方向	内容
1	VP	—	ケーブル電源
2	GND	—	ケーブルグランド
3	PB-	入出力	- データ信号
4	PB+	入出力	+ データ信号
5	PA-	入出力	- データ信号
6	PA+	入出力	+ データ信号

索引

B

BIOS

- セットアップ 76
- 操作方法 77, 115
- のパスワード機能を使う 108

Boot メニュー 103

C

CD をセットする／取り出す 34

Configuration/View SCSI Controller
Settings メニュー 118

CPU モジュールを取り付ける 51

D

DVI-I コネクタ 132

I

IEEE 1394 コネクタ 136

L

LAN コネクタ 133

M

Main メニュー 80

P

Power メニュー 102

S

SCSI

- BIOS セットアップ 114
- Disk Utilities メニュー 123
- Select Utility 115

Security メニュー 100

U

USB コネクタ 135

あ行

アナログ RGB コネクタ 131

か行

拡張カードを取り付ける 60

キーボード

- コネクタ 135
- のお手入れ 39

さ行

周辺機器 42

仕様一覧 126

シリアルコネクタ 134

セキュリティ 20

施錠 40

は行

ハードディスク 37

パスワード

- の種類 108
- を設定する 109
- を変更／削除する 110
- を忘れる 108

パラレルコネクタ 134

フロッピーディスク

- ドライブのお手入れ 39
- をセットする／取り出す 35

本体カバーを取り外す 44

ま行

マウス

—コネクタ 135

—のお手入れ 38

—の使い方 28

マルチプロセッサカーネル 58

メインボード 16

メモリを取り付ける 47

わ行

ワークステーション本体

ー前面	10
ー内部	15
ーのお手入れ	38
ー背面	13

CELSIUS R610

ハードウェアガイド
B5FH-7191-05-00

発行日 2004年1月
発行責任 富士通株式会社

- このマニュアルの内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- このマニュアルに記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。