

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 セットアップというプログラム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 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	17
2 状態表示 LCD について	19
第2章 セキュリティ	
1 セキュリティについて	22
2 ネットワーク接続時のセキュリティ	23
コンピュータウイルス	23
通信データの暗号化	23
ファイアウォール	23
Windows やアプリケーションのアップデート	24
3 不正使用からのセキュリティ	25
Windows のパスワード	25
管理者権限とユーザー アカウント	25
アクセス権と暗号化	25
BIOS のパスワード	26
スマートカードリーダ／ライタ（カスタムメイドオプション）	26
4 ワークステーションの盗難防止	27
5 ワークステーション本体廃棄時のセキュリティ	28
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	28
ハードディスクのデータ消去サービスについて	29
第3章 ハードウェア	
1 マウスについて	32
マウスの使い方	32
USB マウス（光学式）について	34
2 キーボードについて	35
3 CD／DVD について	37
取り扱い上の注意	37
ディスクをセットする／取り出す	41
4 フロッピーディスクについて	42

取り扱い上の注意	42
フロッピーディスクをセットする／取り出す	42
5 ハードディスクについて	44
注意事項	44
6 ハードウェアのお手入れ	45
ワークステーション本体のお手入れ	45
マウスのお手入れ	45
キーボードのお手入れ	46
フロッピーディスクドライブのお手入れ	47
7 筐体のセキュリティ	48
ワークステーション本体前面の施錠方法	48
ワークステーション本体背面の施錠方法	48

第4章 増設

1 周辺機器を取り付ける前に	50
取り扱い上の注意	50
2 本体カバーを取り外す	52
本体カバーの取り外し方	52
3 メモリを取り付ける	54
メモリの取り付け場所	55
取り付けられるメモリ	56
メモリを取り付ける	57
4 拡張カードを取り付ける	63
拡張カードの取り付け場所	64
拡張カードを取り付ける	65
5 ファイルベイに周辺機器を取り付ける	67
周辺機器の取り付け場所	68
注意事項	68
マスターとスレーブについて	69
内蔵ハードディスクを取り付ける	71
その他の周辺機器を取り付ける	78

第5章 BIOS

1 BIOS セットアップとは	82
2 BIOS セットアップの操作のしかた	83
BIOS セットアップを起動する	83
設定値を変更する	84
BIOS セットアップを終了する	85
Boot Menu の操作方法	85
3 メニュー詳細	86
Main メニュー	86
Advanced メニュー	91
Security メニュー	96

Power メニュー	101
Exit メニュー	104
System Information メニュー	105
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	112

第 6 章 技術情報

1 仕様一覧	114
本体仕様	114
省エネ法に基づくエネルギー消費効率	115
LAN 機能	116
表示機能	116
2 コネクタ仕様	118
索引	125

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。これは本製品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。

また、本文中の操作手順において、操作手順の類似しているものは、あわせて記述しています。

例： 「スタート」ボタン→「(すべての)プログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ BIOS 設定の表記

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。また、設定値を「:」(コロン)の後に記述する場合があります。

例：「Security」メニューの「Setup Prompt」の項目を「Enabled」に設定します。
↓
「Security」-「Setup Prompt」: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インターネットの URL アドレスは 2003 年 10 月現在のものです。変更されている場合は、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」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について

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、カスタムメイドで選択の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、本書ではお使いの機種、または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		
CELSIUS M420	M420	本ワークステーション ワークステーション本体	
Microsoft® Windows® XP Professional	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			
Microsoft® MS-DOS® operating system	MS-DOS		
Norton AntiVirus TM 2003	AntiVirus		
Sonic RecordNow DX	RecordNow		
Adobe® Reader® 6.0	Adobe Reader		
Matrox Millennium G450	Millennium G450		
NVIDIA Quadro® FX 1000	Quadro FX 1000		
NVIDIA Quadro® FX 2000	Quadro FX 2000		
3Dlabs Wildcat4 7110	Wildcat4 7110		

注：Windows XP/2000のように併記する場合があります。

Microsoft、Windows、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。インテル、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. の米国およびその他の国における登録商標です。

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

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

Memo

1

第 1 章

各部名称

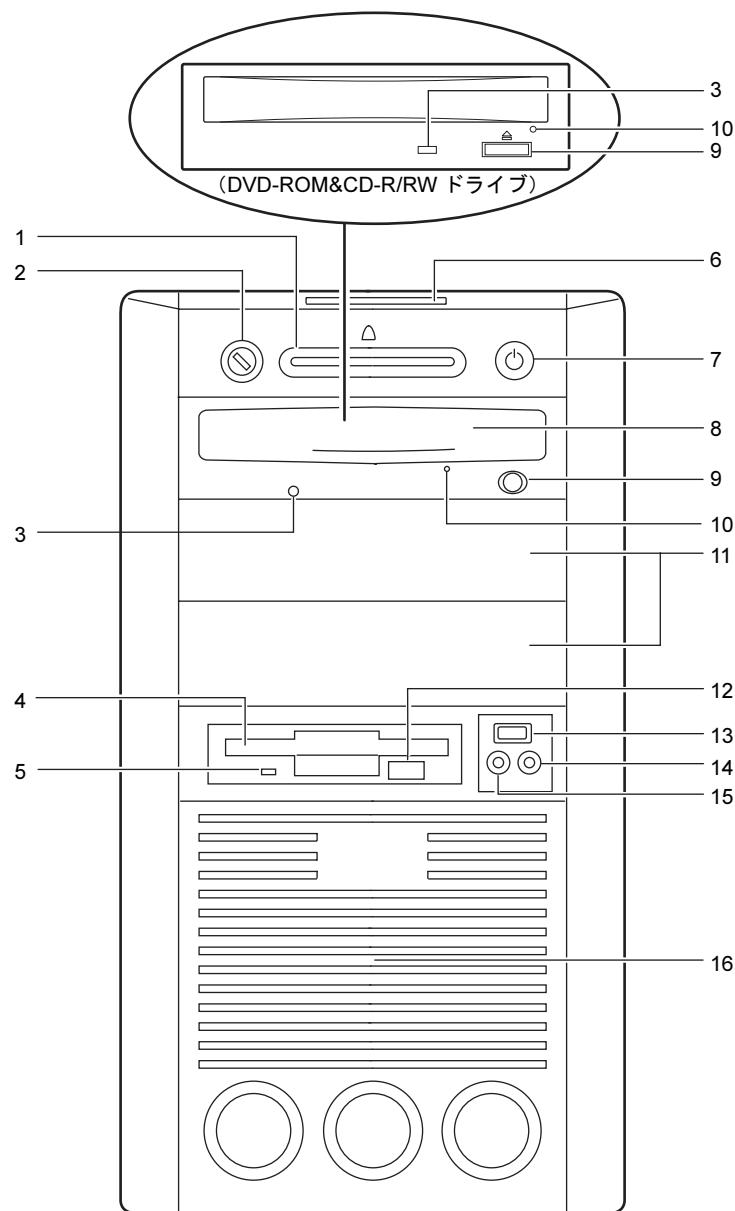
各部の名称と働きについて説明しています。

1 各部の名称と働き	10
2 状態表示 LCD について	19

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 スマートカードベイ

カスタムメイドで選択したスマートカードリーダ／ライタが取り付けられています。

2 鍵穴

添付のサイドカバーキーで、サイドカバーを施錠します（→P.48）。

 **重要**

- ▶ 施錠する場合は、お客様の責任で、サイドカバーキーを紛失しないようにしてください。
- ▶ サイドカバーキーを紛失した場合は、引取修理によるサイドカバーの交換が必要となります。「富士通ハードウェア修理相談センター」にご連絡ください。
- ▶ なお、保証期間にかかるわらず、鍵の紛失によるサイドカバーの交換は有償となります。
- ▶ サイドカバーキーを紛失した場合は、訪問修理の際も即日修理ができません。引取修理になりますので、あらかじめご了承ください。

3 CD アクセスランプ

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

4 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出したりします。

5 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出しているときに点滅します。

6 状態表示 LCD

本ワークステーションの状態が表示されます。

「状態表示 LCD について」（→P.19）

7 電源ボタン

次の場合に押します。

- ・ワークステーション本体の電源を入れるとき
- ・スタンバイ状態（省電力状態）にするとき
- ・スタンバイ状態から復帰（リジューム）するとき

8 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。

カスタムメイドの選択によっては、次のドライブが取り付けられています。

- ・DVD-ROM&CD-R/RW ドライブ

9 CD 取り出しボタン

CD-ROM や音楽 CD をセットするときや取り出すときに押します。ワークステーション本体の電源が入っているときにお使いになります。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。

10 ディスク取り出し穴

CD 取り出しボタンを押してもトレーが出ない場合に使用します。

電源を切断した後、クリップなどの細いワイヤをディスク取り出し穴に挿入するとトレーが出てきます。媒体を取り出した後、トレーを静かに元の位置に戻します。緊急時以外は使用しないでください。

11 5インチファイルベイ

内蔵するタイプの周辺機器を取り付けます。

IDE 規格の 5インチの周辺機器に対応しています。

カスタムメイドの選択によっては、次のドライブが取り付けられています。

- ・光磁気ディスクユニット
- ・光磁気ディスクユニット -1.3GB

12 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。

13 USB コネクタ (USB)

USB 規格の周辺機器を接続します。USB2.0 に準拠しています。

14 マイク端子 (MIC)

市販のコンデンサマイクを接続します。

15 ヘッドホンアウト端子 (H)

市販のヘッドホンなどのオーディオ機器を接続します。

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。

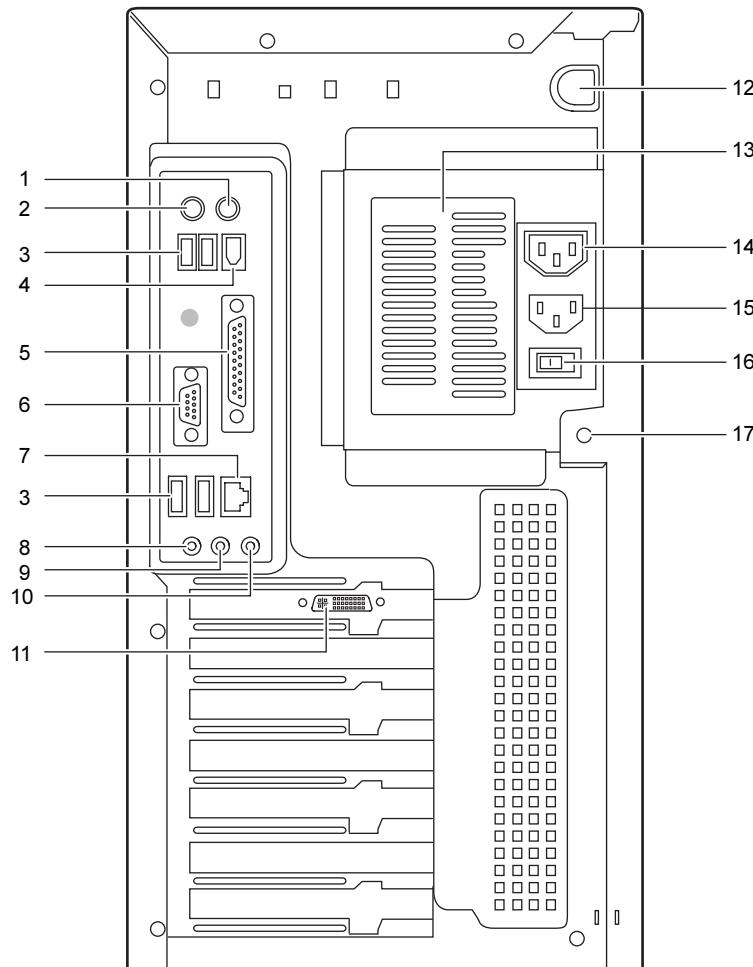
ワークステーション本体背面のラインアウト端子にオーディオ機器を接続した場合、お使いになれます。

16 通風孔

ワークステーション本体内部を冷却するために空気を取り込みます。

ワークステーションを設置する際は、通風孔をふさがないように注意してください。

ワークステーション本体背面



1 マウスコネクタ (S)

マウスを接続します。

2 キーボードコネクタ (K)

キー ボードを接続します。

3 USB コネクタ (U)

USB 規格の周辺機器を接続します。USB2.0 に準拠しています。

4 IEEE1394 端子 (F)

IEEE1394 規格の周辺機器を接続します。

5 パラレルコネクタ (P)

プリンタやスキャナなどを接続します。

6 シリアルコネクタ (S)

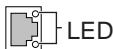
RS-232C 規格に対応した周辺機器を接続します。

7 LAN コネクタ (凸)

非シールド・ツイストペア (UTP) ケーブルを接続します。

1000Mbps でお使いになる場合、エンハンスドカテゴリ 5 のケーブルが必要です。

100Mbps でお使いになる場合、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：下部 LED オレンジ点灯、上部 LED 緑色点灯

100Mbps で LINK を確立：下部 LED 緑色点灯、上部 LED 緑色点灯

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

データ転送中：上部 LED 緑色点滅

POINT

- 上部と下部の LED は、次の場合には点灯しません。
 - BIOS セットアップの「Power」-「Power On/Off」-「Power-on Source-LAN」が「Disabled」のとき
 - ワークステーション本体の電源が入っていないとき

8 マイク端子 (□)

市販のコンデンサマイクを接続します。

9 ラインアウト端子 (△)

サウンド出力用端子です。オーディオ機器の入力端子と接続します。

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。

10 ラインイン端子 (△△)

サウンド入力用端子です。オーディオ機器の出力端子と接続します。

11 DVI-I コネクタ

ディスプレイを接続します。VGA アダプタまたはデジタルディスプレイのディスプレイケーブルが使用できます。

カスタムメイドの選択によっては、コネクタの種類が異なります。

12 サイドカバー用ボタン

サイドカバーを取り外すときに押します。

13 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。

ワークステーションを設置する際は、通風孔をふさがないように注意してください。

14 アウトレット

ディスプレイの電源ケーブルを接続します。

15 インレット

電源ケーブルを接続します。

16 メインスイッチ

ワークステーション本体の主電源を入れるときに「|」側に切り替えます。

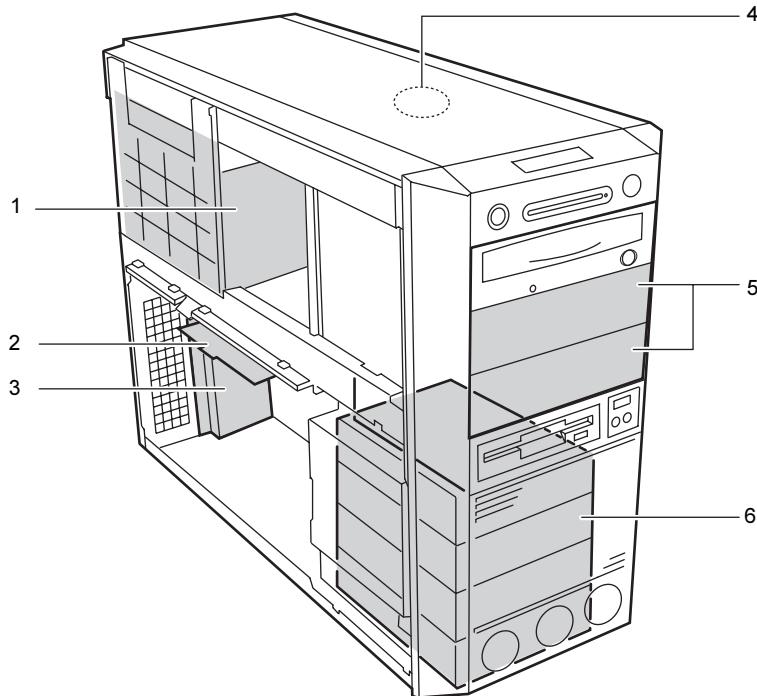
一度電源を入れたら、本ワークステーションを起動するたびに切り替える必要はありません。通常は「|」側にしてください。

ただし、長期間お使いにならない場合は、「○」側にしてください。

17 盗難防止用ロック

市販の鍵を取り付けます (→ P.48)。

ワークステーション本体内部



1 電源ユニット

2 グラフィックスカード

3 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に対応した拡張カードを使えます。

4 内蔵スピーカー（モノラル）

本ワークステーションの音声を出力します。

POINT

- ▶ ラインアウト端子やヘッドホンアウト端子にオーディオ機器を接続すると、音声は出力されません。
- ▶ 本ワークステーションには、内蔵スピーカーが搭載されています。
ハードウェアの音量ボリュームはありません。音量を調節したい場合は、通知領域またはタスクトレイの「音量」アイコンをクリックし、音量を調節する画面を表示して調節してください。
なお、内蔵スピーカーは音声の確認には使用できますが、より高い音質を望む場合は、外付けのスピーカーを使用されることをお勧めします。

5 5インチファイルベイ

内蔵するタイプの周辺機器を取り付けます。

IDE 規格の 5インチの周辺機器に対応しています。

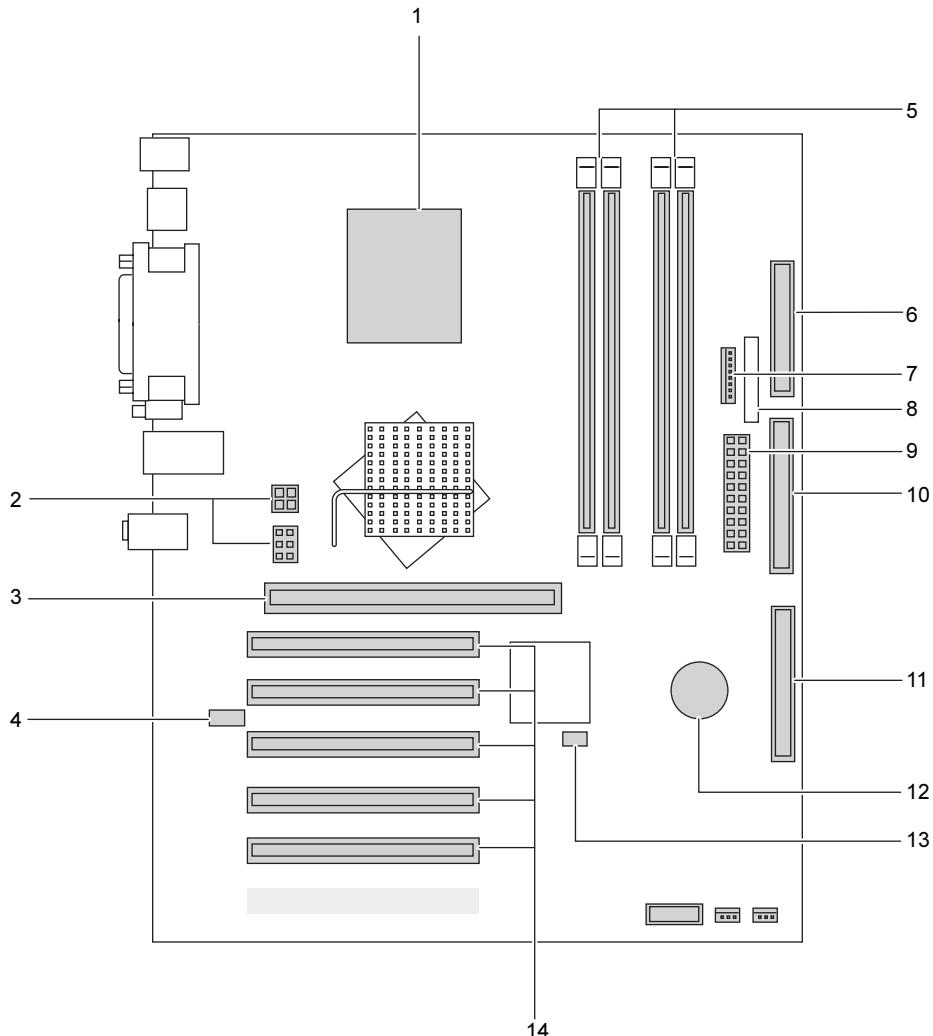
カスタムメイドの選択によっては、次のドライブが取り付けられています。

- ・光磁気ディスクユニット
- ・光磁気ディスクユニット -1.3GB

6 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。

メインボード



1 CPU (ヒートシンクの下にあります)

2 電源コネクタ

3 AGP Pro 50 スロット

グラフィックスカードが取り付けられています。

4 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。

5 メモリスロット

メモリが取り付けられています。

ワークステーション本体前面から見て、手前から、DIMM4、DIMM2、DIMM3、DIMM1 の順に並んでいます。DIMM1 と DIMM2 には、標準のメモリが搭載されています。

6 フロッピーコネクタ

フロッピーディスク ドライブと接続されているケーブルが接続されています。

7 電源センサコネクタ

8 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、および SCSI ハードディスク用の LED ケーブルを取り付けます。

9 電源コネクタ

10 セカンダリ IDE コネクタ

標準の CD-ROM ドライブと接続されているケーブルが接続されています。

11 プライマリ IDE コネクタ

標準のハードディスクと接続されているケーブルが接続されています。

12 内蔵バッテリ

本ワークステーションの時計機能の設定と BIOS で設定したセットアップ設定値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 年間お使いになれます。

13 メモリ電源 LED

メモリに電源が供給されている場合に点灯します。

14 PCI スロット

32bit/33MHz PCI カードを取り付けます。ワークステーション上部から PCI スロット 1～5 の順に並んでいます。

カスタムメイドで HDD 変更（SCSI）を選択している場合、PCI スロット 5 に SCSI カードが取り付けられています。

カスタムメイドで Quadro FX 2000 または Wildcat4 7110 を選択している場合、PCI スロット 1 は使えません。

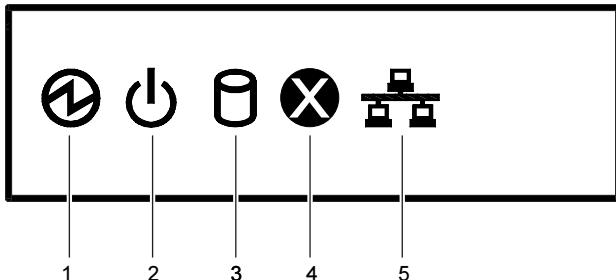
 **POINT**

- ▶ 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。

2 状態表示 LCD について

POINT

- ▶ メインスイッチがオフ（↓側）の場合は、状態表示 LCD の全表示が消灯します。
- ▶ 電源を入れたときに、バックライトが青く光ります。



1 電源表示

本ワークステーションが動作状態のときに点灯します。

ACPI のスタンバイモード（省電力状態）のときは消灯します。

2 スタンバイ表示

本ワークステーションが ACPI のスタンバイモード（省電力状態）のときに点灯します。

3 ハードディスクアクセス表示

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出した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。

POINT

- ▶ ACPI モード（標準）の場合、ACPI のスタンバイモード（省電力状態）のときにも点灯します。

4 メッセージ表示

温度異常やFAN異常などのシステムマネージメントエラーが発生したときに点滅します。

POINT

- ▶ 本表示が点滅したときは、BIOS セットアップの「Advanced」－「System Management」（→P.94）でシステムマネジメントの状態を確認し、必要に応じて設定を変更してください。その後、変更した設定値を保存して、BIOS セットアップを終了してください（→ P.104）。それでも本表示が点滅したときは、ハードウェアが故障しているおそれがあります。「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。

5 LAN 表示

上部は、ワークステーションとネットワーク機器が正常に接続している場合に点灯します。下部は、ネットワークデータを送受信している場合に点滅します。

POINT

- ▶ ワークステーションの電源が入っていない場合、BIOS の設定によっては、上部と下部が点灯しないことがあります（→ P.102）。

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	22
2 ネットワーク接続時のセキュリティ	23
3 不正使用からのセキュリティ	25
4 ワークステーションの盗難防止	27
5 ワークステーション本体廃棄時のセキュリティ	28

1 セキュリティについて

コンピュータの使用増加に伴って、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。

■ 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。

■ コンピュータウイルス

コンピュータにトラブルをひき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の破壊、情報の漏えいといった被害を受けます。

■ 情報の漏えい

ネットワークなどをとおしてコンピュータに不正に侵入され、重要なデータを流出されたり破壊されたりすることがあります。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抜き出されることもあります。

■ POINT

- ▶ フロッピーディスクやCD-R/RWディスク、MOディスクなどの外部記憶媒体を廃棄する場合も、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する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」、および「ソフトウェア」－「Windows Updateについて」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内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など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、ウイルスに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広めてしまうこともあります。

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することができます。

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、ネットワーク上の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 Professional 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。

Windows やアプリケーションのアップデート

お使いの Windows やアプリケーションに脆弱性（セキュリティホール）と呼ばれる弱点が発見されることがあります。これらの脆弱性が悪用されると、コンピュータウイルスなどの悪意あるプログラムが作られる可能性があります。脆弱性をそのまま放置しておくと、お使いのワークステーションに悪意あるプログラムが侵入する危険性があります。

その対策として、システムやアプリケーションソフトを提供している各社が修正プログラムを無料で配布しています。新しい修正プログラムが発表されたときには、内容を確認の上、お使いのワークステーションに適用してください。

Windows では「Windows Update」でネットワークから最新の修正プログラムを入手できます。「Windows Update」の実行方法については、「ソフトウェア」－「Windows Update について」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 の起動時やレジューム時、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 では、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の設定
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。

なお、ご購入時のファイルシステムの設定については、「機能」 - 「ドライブ関連」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 セットアップ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。

スマートカードリーダ／ライタ（カスタムメイドオプション）

ワークステーションの起動時や OS の起動時、アプリケーションの起動時などのパスワードを設定できます。スマートカードに ID やパスワードなどのセキュリティ情報を格納します。管理者用とユーザー用のパスワードを、1枚のカードに1つずつ設定できます。

ワークステーションを使用する場合は、ワークステーション本体にスマートカードをセットし、PIN（個人認証番号）を入力します。スマートカードをセットしないとセキュリティが解除できないため、ハードディスク内にセキュリティ情報を保存する場合に比べて、安全に使用できます。

スマートカードについては、『スマートカードリーダ／ライタ追加取扱説明書』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には、次の2種類の機能があります。

- サイドカバーキー

添付のサイドカバーキーでサイドカバーを施錠できます。

※ 重要

- ▶ 施錠する場合は、お客様の責任で、サイドカバーキーを紛失しないようにしてください。
- ▶ サイドカバーキーを紛失した場合は、引取修理によるサイドカバーの交換が必要となります。「富士通ハードウェア修理相談センター」にご連絡ください。
なお、保証期間にかかわらず、鍵の紛失によるサイドカバーの交換は有償となります。
- ▶ サイドカバーキーを紛失した場合は、訪問修理の際も即日修理ができません。
引取修理になりますので、あらかじめご了承ください。

- 市販の鍵

ワークステーション本体背面の盗難防止用ロックに、市販の鍵を取り付けることができます。

これらの機能を使うと、本体カバーの開閉を制限できるため、ハードディスクなどの装置の盗難の危険性が減少します。

鍵の施錠方法については、「ハードウェア」-「筐体のセキュリティ」(→P.48)をご覧ください。

POINT

- ▶ 市販の鍵を紛失した場合は、ご購入元にご連絡ください。

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

■ 法人・企業のお客様へ

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

Memo

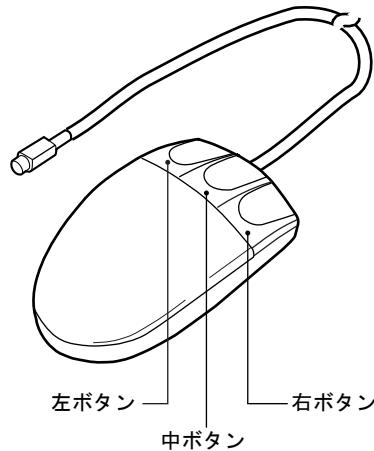
第3章

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	32
2 キーボードについて	35
3 CD／DVDについて	37
4 フロッピーディスクについて	42
5 ハードディスクについて	44
6 ハードウェアのお手入れ	45
7 筐体のセキュリティ	48

1 マウスについて



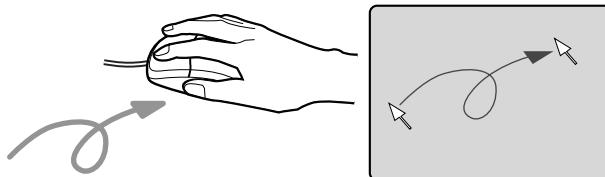
POINT

- ▶ マウスは、定期的にクリーニングしてください（→ P.45）。

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。



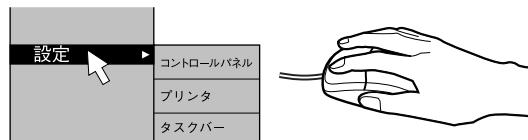
● ダブルクリック

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。



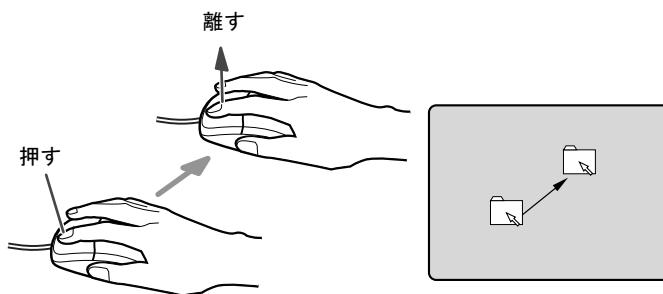
● ポイント

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。



● スクロール (スクロールボタン付きのマウスのみ)

- ・スクロールボタンを前後に操作することで、ウィンドウ内の表示をスクロールさせることができます。また、第3のボタンとして、押して使うこともできます。
- ・スクロール機能は、対応したアプリケーションで使うことができます。

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。

USB マウス（光学式）について

USB マウス（光学式）は、底面からの赤い光により照らし出されている陰影をオプティカル（光学）センサーで検知し、マウスの動きを判断しています。このため、机の上だけでなく、衣類の上や紙の上でも使用することができます。

☞ 重要

- ▶ オプティカル（光学）センサーについて
 - ・マウス底面から発せられている赤い光を直接見ると、眼に悪い影響を与えることがありますので避けてください。
 - ・センサー部分を汚したり、傷を付けたりしないでください。
 - ・発光部分を他の用途に使用しないでください。

POINT

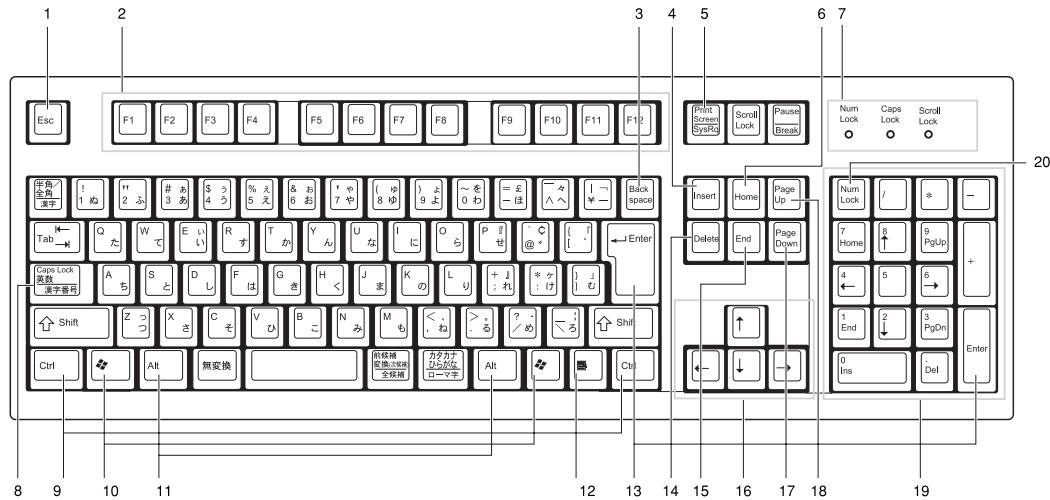
- ▶ USB マウス（光学式）は、次のようなものの表面では、正しく動作しない場合があります。
 - ・鏡やガラスなど反射しやすいもの
 - ・光沢のあるもの
 - ・濃淡のはっきりした縞模様や柄のもの（木目調など）
 - ・網点の印刷物など、同じパターンが連続しているもの
- ▶ マウスパッドをお使いになる場合は、明るい色の無地のマウスパッドをお使いになることをお勧めします。
- ▶ USB マウス（光学式）は、非接触でマウスの動きを検知しているため、特にマウスパッドを必要としません。ただし、マウス本体は接触しているので、傷がつきやすい机やテーブルの上では、傷を防止するためにマウスパッドをお使いになることをお勧めします。

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。

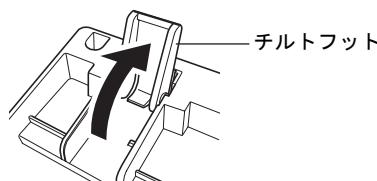
「Num Lock」インジケータ消灯時にキーワードに刻印された機能が有効になります。

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／DVDについて

CD／DVD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。

△ 重要

- ▶ ここでは、CD-ROM、音楽CDおよびCD-R/RWディスクをまとめてCD、DVD-ROMやDVD-VideoなどをまとめてDVDと呼んでいます。また、CDやDVDをまとめてディスクと呼びます。
- ▶ カスタムメイドで選択したドライブによって、使用できるディスクは異なります。

取り扱い上の注意

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

■ ディスク使用時の注意事項

- ディスク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。

■ 使用できるディスク

使用できるディスクは、カスタムメイドの選択によって異なります。

□ CD-ROM ドライブの場合

		読み込み	書き込み	書き換え
CD-ROM		○	×	×
音楽CD	  	○	×	×
CD-R		○	×	×
CD-RW	 	○	×	×

□ DVD-ROM & CD-R/RW ドライブの場合

		読み込み	書き込み	書き換え
CD-ROM		○	×	×
音楽 CD	  	○	×	×
CD-R		○	○	×
CD-RW	 	○	○	○ ^{注2}
DVD-ROM		○	×	×
DVD-Video		○	×	×
DVD-R (3.95GB / 4.7GB)		○	×	×
DVD-RW		○	×	×
DVD-RAM ^{注1} (4.7GB / 9.4GB)		○	×	×

注1：DVD-RAMは、カートリッジなしタイプまたはカートリッジからディスクが取り出せるタイプをご購入ください。カートリッジに入れた状態で使用するタイプ（Type1）は使用できません。また、無理に取り出して使わないでください。

注2：CD-RWに書き込んだデータを削除するには、ディスクに書き込まれているデータをすべて消去する必要があります。

POINT

- ▶ CD-ROMは、音楽用CD（コンパクトディスク）に、音の代わりにワークステーションの情報（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。

□ 推奨ディスク

本ワークステーションで書き込み・書き換えを行う場合は、次のディスクをお使いになることをお勧めします。

● CD-R

太陽誘電：CD-R74TY、CD-R80TY

● CD-RW

富士通サプライ品：CD-RW74/0241410

三菱化学：SW74QU1、SW74EU1、SW80QU1、SW80EU1

富士通サプライ品は、富士通コワーコ株式会社の取り扱い品です。

お問い合わせ：03-3342-5375

上記以外の CD-R/RW ディスクをお使いの場合は、書き込み・書き換え速度の低下や正常に書き込み・書き換えができない場合があります。

POINT

- ▶ カスタムメイドで DVD-ROM&CD-R/RW ドライブを選択した場合、「RecordNow」がインストールされています。
- ▶ 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。

■ DVD ディスクご使用時の注意事項

● 次の DVD ディスクがお使いになります。

- ・ DVD-ROM、DVD-Video と書かれているディスク
- ・ DVD ディスクに記録されているリージョンコードに「2」が含まれているか、「ALL」と書かれているディスク

● DVD-Video を再生するためには、別途ソフトウェアをご購入していただく必要があります。推奨しているソフトウェアは次のとおりです。

- ・ WinDVD™ 5

なお、WinDVD™ 5 では、DVD-ROM、DVD-R、DVD-RW、CD-R および CD-RW の再生および動作保証はできません。

● ディスクの種類によっては、専用の再生ソフトが添付されている場合があります。ディスクに添付されている再生ソフトについては、弊社では保証いたしません。

● 国ごとに割り当てられたリージョンコードがディスクに表示されている場合には、ディスクとドライブユニットのリージョンコードが一致しないと DVD を再生できません。

● 本ワークステーション内蔵のドライブユニットのリージョンコードは 2 です。(Locale#2)

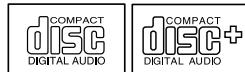
● リージョンコードの設定は、4 回までできます。4 回変更すると、それ以降はリージョンコードが変更できなくなります。

● DVD のディスクの種類によっては、著作権保護のため、コピープロテクトがかかっている場合があります。

■ ドライブの注意事項

- 「ディスク使用時の注意事項」が守られていないディスク、ゆがんだディスク、割れたディスク、ヒビの入ったディスク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。これらのディスク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、円形のディスクのみお使いになれます。円形以外の異形ディスクは、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。異形ディスク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はお使いにならないでください。
- コピーコントロールCD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

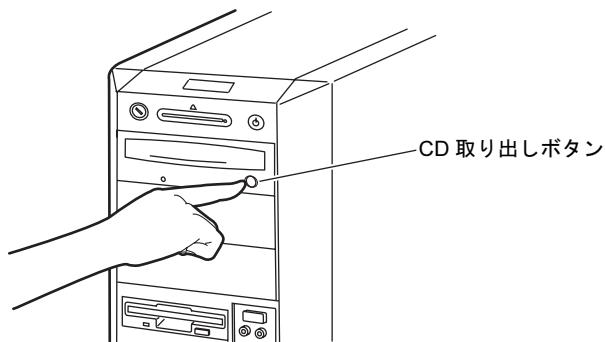
- ▶ DVD-ROM & CD-R/RW ドライブをお使いの場合は、次の点にご注意ください。
 - ・ 不正コピー防止の仕様に準拠していないDVDディスクやビデオCDは、正常に再生できない場合があります。
 - ・ 本ワークステーションではDVD-Audio、DVD+RW、DVD+Rを再生および動作保証はできません。

ディスクをセットする／取り出す

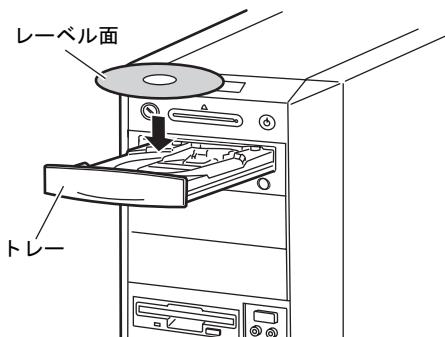
■ディスクをセットする

1 CD取り出しボタンを押します。

CD取り出しボタンを押すと、ディスクをセットするトレーが出てきます。



2 ディスク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。

トレーがワークステーション本体に入り、ディスクがセットされます。

POINT

- ▶ ディスクをセットすると、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。

■ディスクを取り出す

ディスクを取り出す場合は、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）。
- 結露や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

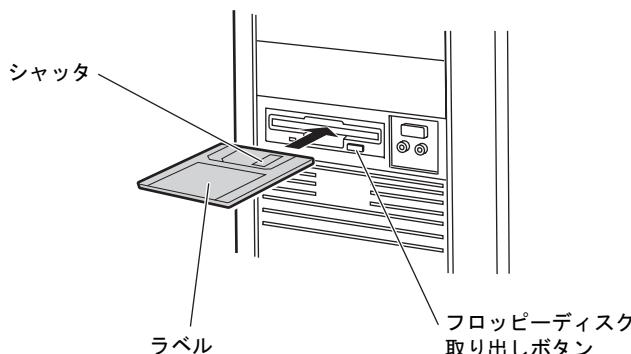
POINT

- ▶ 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

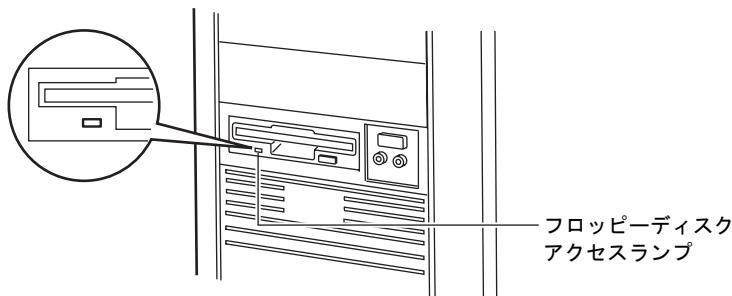
- 1 ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピーディスク ドライブに差し込みます。

「カシャッ」と音がして、フロッピーディスク取り出しボタンが飛び出します。



■ フロッピーディスクを取り出す

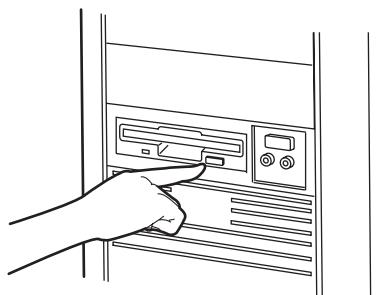
- 1 フロッピーディスクアクセスランプが消えていることを確認します。



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、衝撃や振動を与えるしないでください。
- 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機器の電源を切り、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。
- 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使い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。
- 掃除機でほこりを吸引するなど、通風孔にほこりがたまらないよう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。

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、マウス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、PS/2 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。

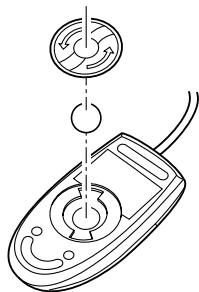
1 マウスの裏ブタを取り外します。

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。

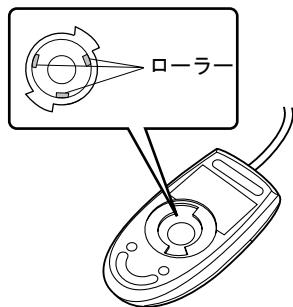
マウスをひっくり返し、ボールを取り出します。その後、ボールを水洗いします。



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

（富士通コワーコ株式会社 お問い合わせ：03-3342-5375）

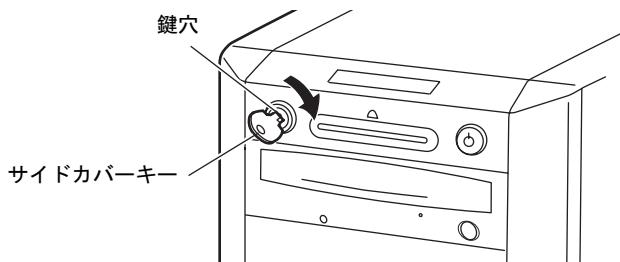
- 1 クリーニングフロッピーをセットします。
- 2 コマンドプロンプトから、dirなどのディスクにアクセスするコマンドを実行します。
例：次のように入力し、【Enter】キーを押します。
dir a:
- 3 フロッピーディスクアクセランプが消えているのを確認し、クリーニングフロッピーを取り出します。

7 筐体のセキュリティ

本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、ワークステーション本体のサイドカバーに施錠できます。

ワークステーション本体前面の施錠方法

- 1 ワークステーション本体前面の鍵穴に、添付のサイドカバーキーを差し込み、右に回します。

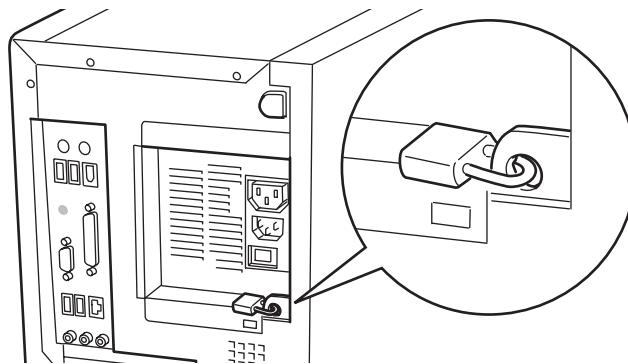


POINT

- ▶ 施錠する場合は、お客様の責任で、サイドカバーキーを紛失しないようにしてください。
- ▶ サイドカバーキーを紛失した場合は、引取修理によるサイドカバーの交換が必要となります。「富士通ハードウェア修理相談センター」にご連絡ください。
- ▶ なお、保証期間にかかわらず、鍵の紛失によるサイドカバーの交換は有償となります。
- ▶ サイドカバーキーを紛失した場合は、訪問修理の際も即日修理ができません。
- ▶ 引取修理になりますので、あらかじめご了承ください。

ワークステーション本体背面の施錠方法

- 1 ワークステーション本体背面の盗難防止用ロックに、市販の鍵を取り付けます。



POINT

- ▶ 盗難防止用ロックの穴径は、 $\phi 6\text{mm}$ です。

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	50
2	本体カバーを取り外す	52
3	メモリを取り付ける	54
4	拡張カードを取り付ける	63
5	ファイルベイに周辺機器を取り付ける	67

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マニュアルをよく読み、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
ご購入の前に富士通パソコン情報サイト FMWORLD.NET のビジネス向けホームページ (<http://www.fmworld.net/biz/>) 内の「CELSIUS Workstation Series システム構成図」をご覧になり、その周辺機器がお使いになれ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
純正品以外を取り付けて、正常に動かなかったり、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。弊社純正品以外の動作については、サポートしておりません。
- 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。

● 内蔵の周辺機器について

標準搭載およびカスタムメイドの選択によって搭載された機器は、ご購入時の状態から搭載位置や接続ケーブルの接続先などを変更することをサポートしておりません（マニュアルなど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）

● 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。

● 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ことがあります。

● 静電気に注意

内蔵周辺機器は、プリント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。

● プリント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、プリント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、正常に動作しないことがあります。

● 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、プラスのドライバーが必要な場合があります。

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。

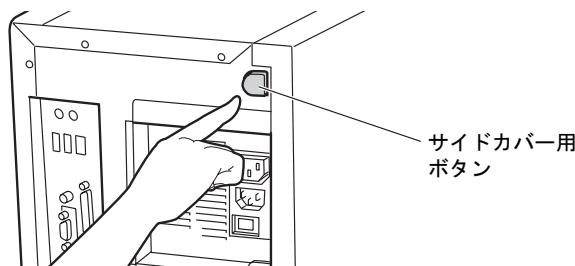
2 本体力カバーを取り外す

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。

本体力カバーの取り外し方

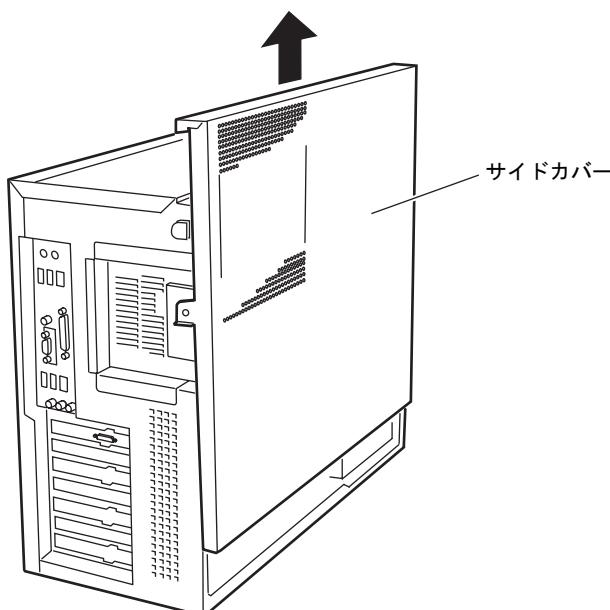
メモリなどの周辺機器を取り付けるときは、サイドカバーを取り外します。5インチファイルベイに内蔵周辺機器を取り付けるときは、サイドカバーおよびフロントパネルを取り外します。取り外し方は、次のとおりです。

- 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、サイドカバー用ボタンを押します。

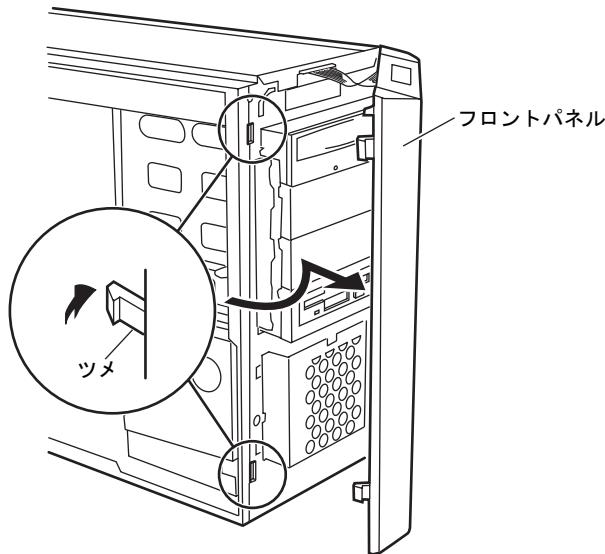


- 3 サイドカバーを取り外します。

上方に持ち上げ、取り外します。

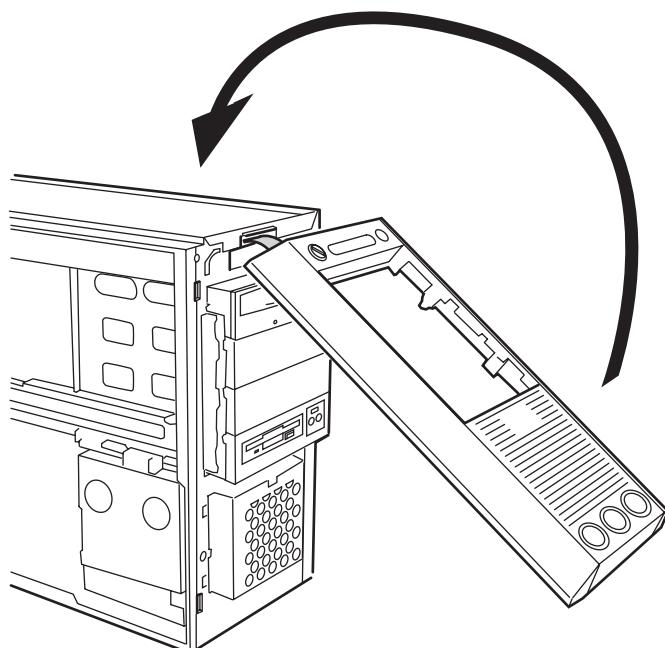


- 4 フロントパネルを取り外します。**
ツメ（2カ所）を押して、取り外します。



 **POINT**

- ▶ フロントパネルは、必要に応じて取り外してください。
- ▶ 取り付ける場合、取り外す手順を参照してください。
- ▶ ワークステーション本体とフロントパネルは、ケーブルでつながっています。
5インチファイルベイに周辺機器を取り付けるときは、フロントパネルをワークステーション本体上部に置いてください。



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』)。

△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機器の電源を切り、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。



- メモリの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切り電源プラグをコンセントから抜いた後、十分に待ってから作業をしてください。火傷の原因となります。



- 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。

△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。



- プリント基板は、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。

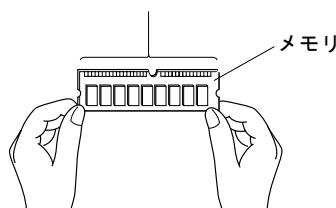


- メモリは何度も抜き差しないでください。
故障の原因となることがあります。



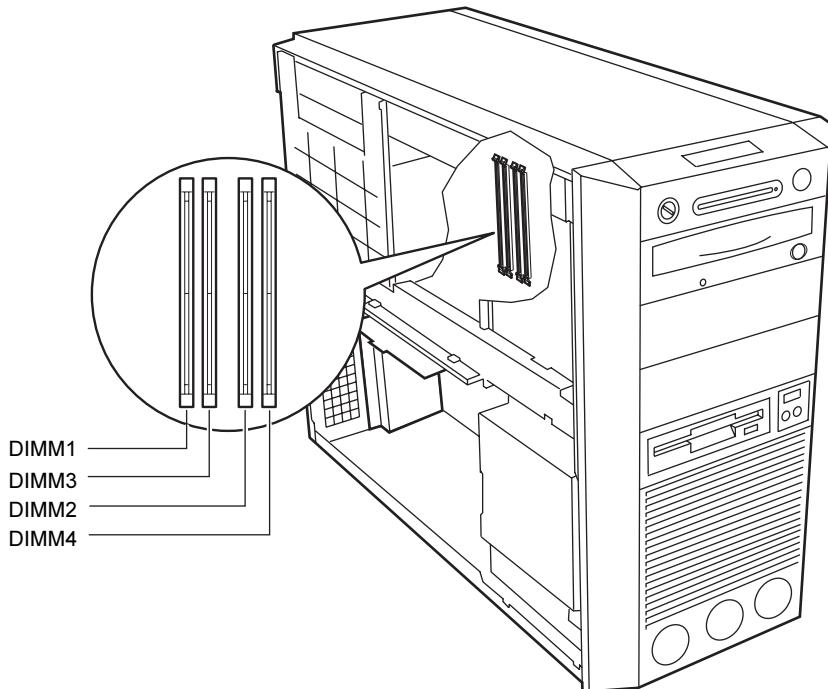
- メモリは次図のようにふちを持ってください。金色の線が入っている部分（端子）には、絶対に手を触れないでください。

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搭載する場合は、弊社純正品の「拡張 RAM モジュール DDR SDRAM PC3200 (ECC あり)」をお使いください。

■ メモリの組み合わせ表

本ワークステーションには、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:CA46212-1211)が同じものを、2 枚 1 組にしてください。メモリを増設するときは、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	DIMM3	DIMM2	DIMM4	総容量
128 MB	—	128 MB	—	256 MB
128 MB	256 MB	128 MB	256 MB	768 MB
128 MB	512 MB	128 MB	512 MB	1280 MB
128 MB	1024 MB	128 MB	1024 MB	2304 MB
256 MB	—	256 MB	—	512 MB
256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	1024 MB
256 MB	512 MB	256 MB	512 MB	1536 MB
256 MB	1024 MB	256 MB	1024 MB	2560 MB
512 MB	—	512 MB	—	1024 MB
512 MB	256 MB	512 MB	256 MB	1536 MB
512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	2048 MB
512 MB	1024 MB	512 MB	1024 MB	3072 MB
1024 MB	—	1024 MB	—	2048 MB
1024 MB	256 MB	1024 MB	256 MB	2560 MB
1024 MB	512 MB	1024 MB	512 MB	3072 MB
1024 MB	1024 MB	1024 MB	1024 MB	4096 MB ^{注1}

注1：実際に利用可能メモリは、約 3500 MB 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.52）。

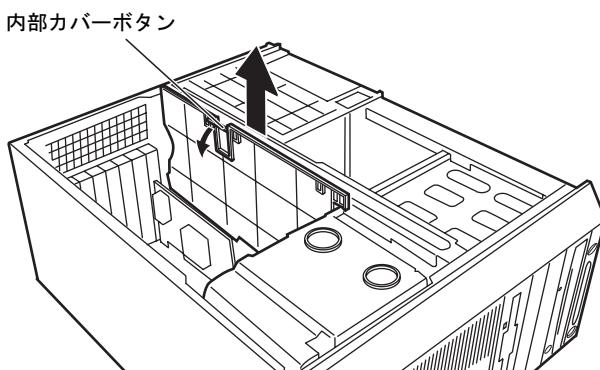
サイドカバーを取り外した後に、メモリ電源 LED（→ P.18）が消えていることを確認してください。メモリ電源 LED が点灯している場合は、電源ケーブルを外してから作業を続けてください。

3 ワークステーション本体を、横置きにします。

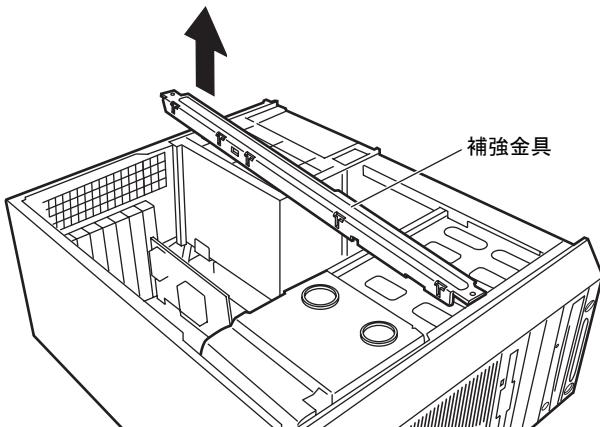
ワークステーション本体内部が見えるようにします。

4 内部カバーを取り外します。

内部カバーボタン（1ヶ所）を押して、取り外します。



5 補強金具を取り外します。

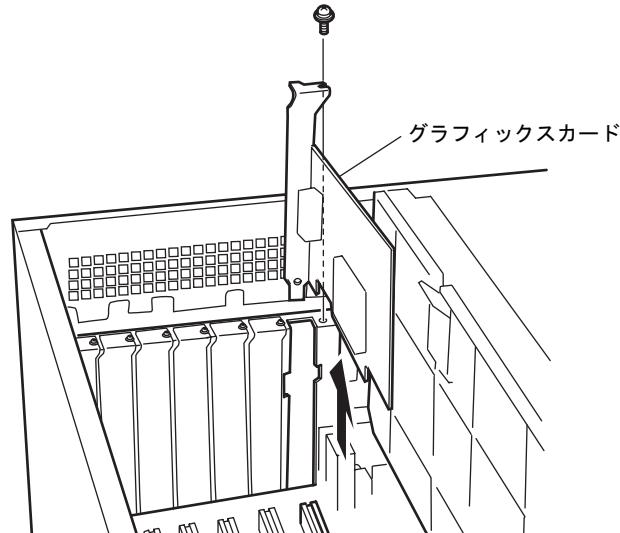
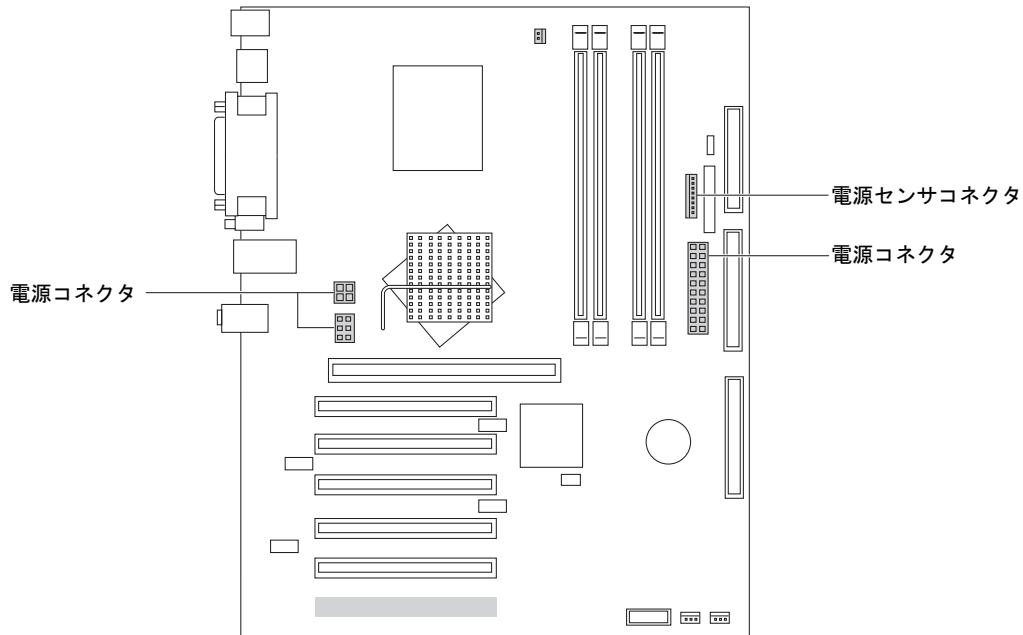


6 グラフィックスカードを取り外します。

グラフィックスカードを固定しているネジを外し、カードを取り外してください。

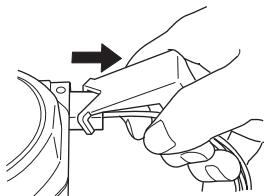
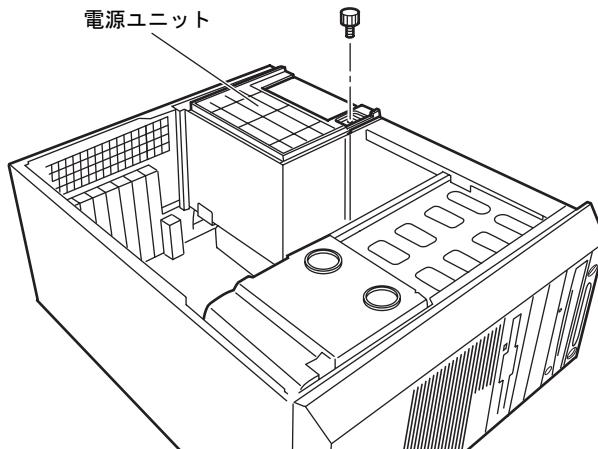
POINT

- ▶ カスタムメイドで Quadro FX 1000 または Quadro FX 2000 を選択している場合
グラフィックスカードに接続されている電源ケーブルも取り外してください。

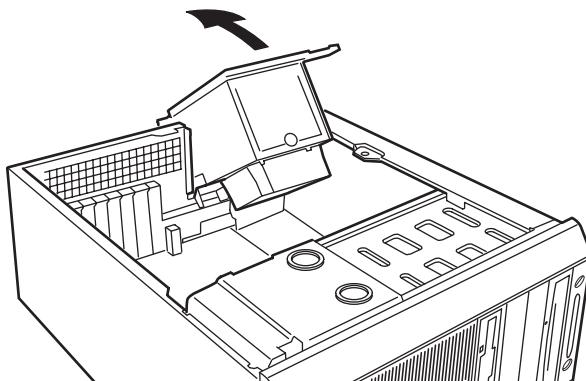
**7 メインボード上の電源コネクタ（3ヶ所）や電源センサコネクタに接続されている電源ケーブルを、取り外します。また、内蔵の周辺機器に接続されている電源ケーブルも、すべて取り外します。**

POINT

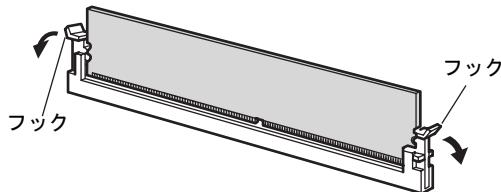
- ▶ 内蔵の周辺機器に取り付けられている電源ケーブルを取り外す際は、3.5インチファイルベイ4(→P.68)に取り付けてある添付の電源コネクタを取り外し工具で取り外してください。

**8 電源ユニットのネジ(1ヶ所)を外します。****9 電源ユニットを引き上げます。**

電源ユニットの底部を持ち、ワークステーション本体背面側に引き上げます。



- 10** メモリを交換する場合は、スロットの両側のフックを外側に開き、メモリを取り外します。



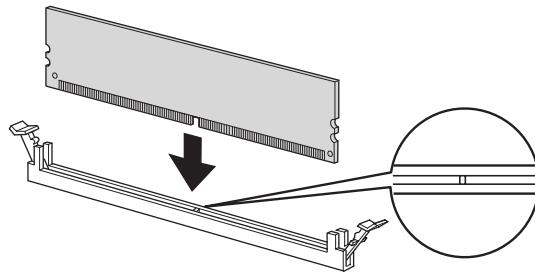
POINT

- ▶ スロットの両側のフックを外側に開くときは、勢いよく開かないように注意してください。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。
- ▶ メモリを取り外した際は、必ず両側のフックを閉じてください。フックが開いたままだと、グラフィックスカードと接触するおそれがあります。

- 11** 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。

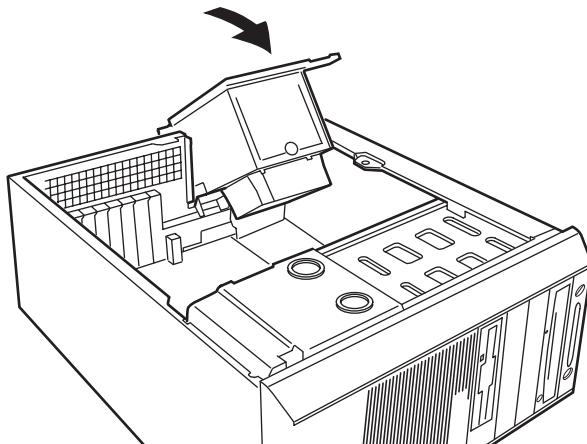


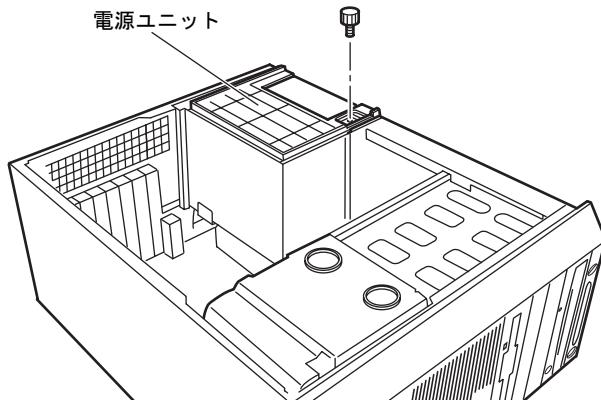
POINT

- ▶ 逆向きに差し込んだ場合、故障の原因となることがありますので、ご注意ください。

- 12** 電源ユニットを元の位置に戻します。

電源ユニットの底部を持ち、電源ユニットを元の位置に戻します。

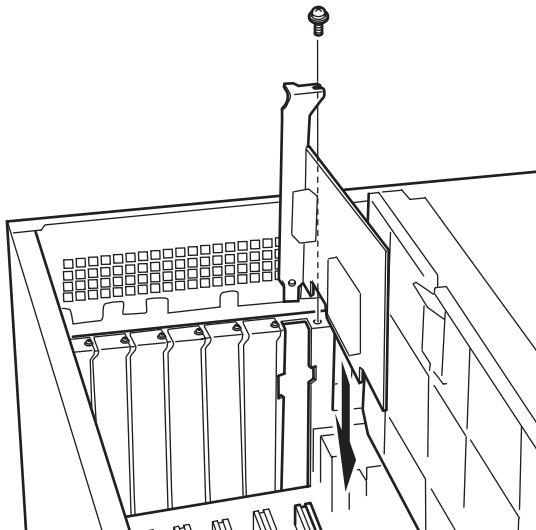


13 手順 8 で外したネジ（1ヶ所）を取り付けます。**14** 手順 7 で外した電源ケーブルを取り付けます。**15** グラフィックスカードを取り付けます。

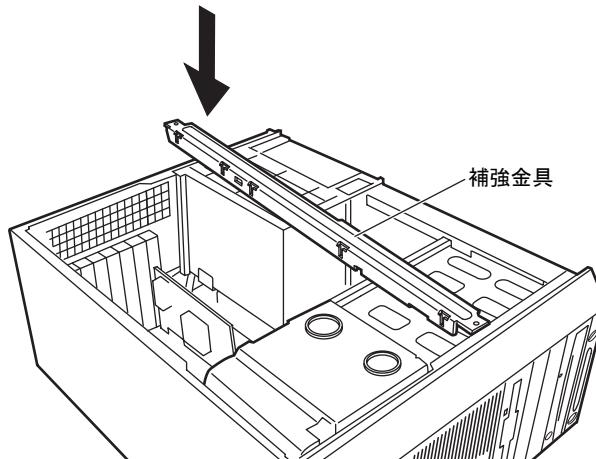
カードをコネクタに差し込み、手順 6 で取り外したネジで固定します。

 **POINT**

- ▶ カスタムメイドで Quadro FX 1000 または Quadro FX 2000 を選択している場合
手順 6 で取り外した電源ケーブルも取り付けてください。

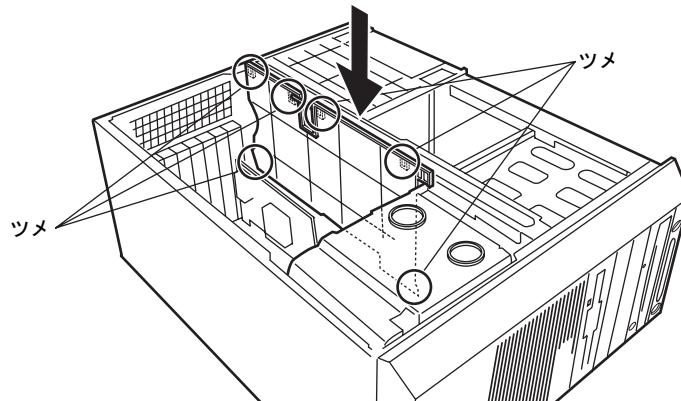


16 補強金具を取り付けます。



17 内部カバーを取り付けます。

ツメ（6ヶ所）をツメ穴に差し込みます。



18 ワークステーション本体を、縦置きにします。

19 サイドカバーを取り付けます。

 **POINT**

- メモリを取り外す場合は、取り付ける手順を参照してください。なお、取り外したメモリは、大切に保管してください。
- スロットの両側のフックを外側に開くときは、勢いよく開かないように注意してください。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。

4 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』)。
- ▶ 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機器の電源を切り、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。



- 拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切り電源プラグをコンセントから抜いた後、十分に待ってから作業をしてください。火傷の原因となります。



- 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。

⚠ 注意



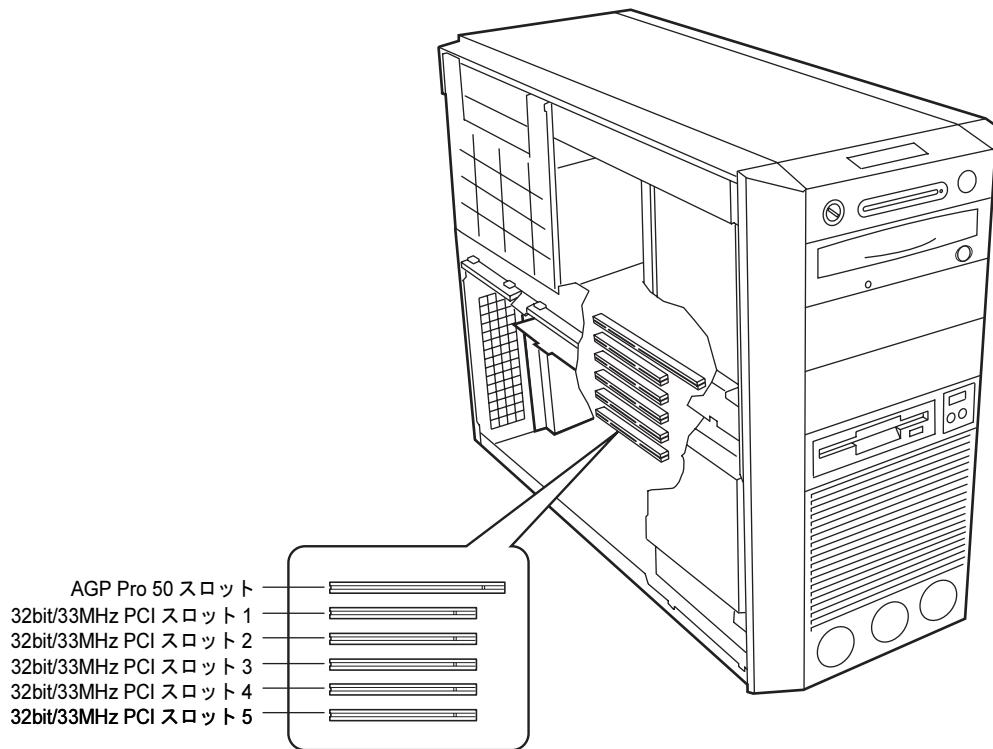
- 拡張カードの取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジは外さないでください。指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- プリント基板は、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。

拡張カードの取り付け場所

拡張カードは、ワークステーション本体内部の拡張カードスロットに取り付けます。



本ワークステーションには、AGP 規格と PCI 規格の拡張カードが取り付けられます。

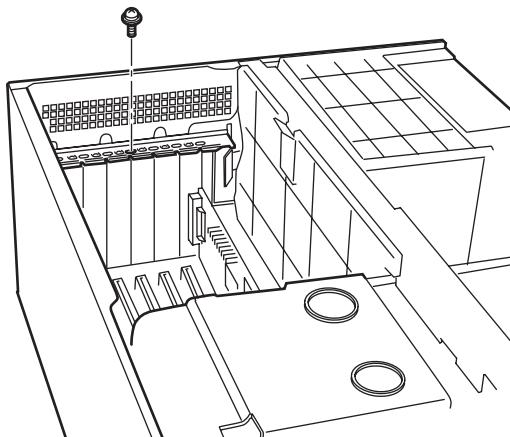
AGP Pro 50 スロットには、標準でグラフィックスカードが取り付けられています。PCI スロット 1～5 のスロットには、フルサイズ（最大長 314mm）の拡張カードを取り付けることができます。

POINT

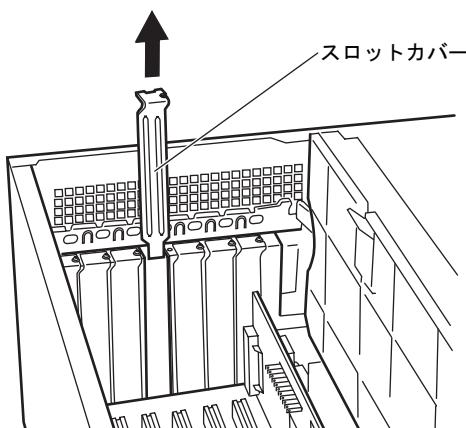
- ▶ ワークステーション本体背面に刻印されているスロット番号と、本マニュアルに記載の AGP/PCI スロット番号は異なります。ご注意ください。
- ▶ カスタムメイドで HDD 変更(SCSI)を選択している場合は、PCI スロット 5 に SCSI カードが取り付けられています。
- ▶ カスタムメイドで Quadro FX 2000 または Wildcat4 7110 を選択している場合は、PCI スロット 1 は、お使いになられません。
- ▶ カスタムメイドで拡張カードを選択した場合は、ワークステーション本体にあらかじめ拡張カードが接続されています。
接続されているスロットの位置は変更しないでください。
スロットの位置を変更した場合は、動作保証いたしません。
- ▶ 外付けコネクタがある拡張カード (SCSI カードや LAN カードなど) を、PCI スロット 1、3 または 5 に取り付けた場合、外付けコネクタにケーブルが接続できないことがあります。
この場合は、他の PCI スロットに拡張カードを取り付けてください。

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.52）。
サイドカバーを取り外した後に、メモリ電源 LED（→ P.18）が消えていることを確認してください。メモリ電源 LED が点灯している場合は、電源ケーブルを外してから作業を続けてください。
- 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 スロットカバーのネジ（1ヶ所）を外します。



- 5 スロットカバーを取り外します。

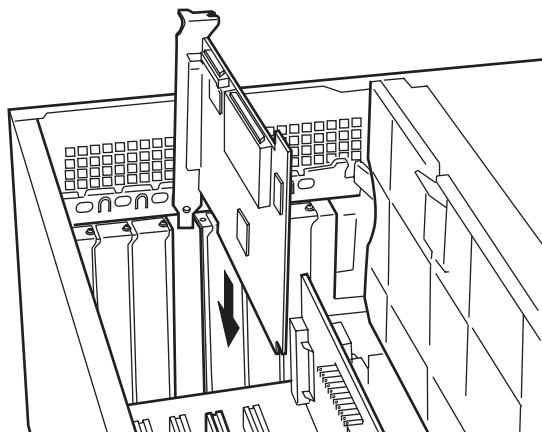


POINT

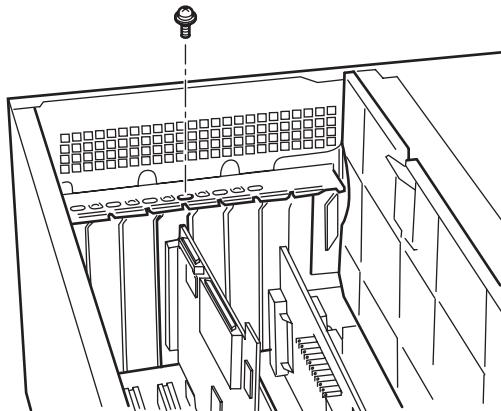
- ▶ 取り外したスロットカバーは大切に保管してください。
拡張カードを取り外してお使いになる際、ワークステーション内部にゴミが入らないように取り付けます。

6 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。

**7 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。

**8 ワークステーション本体を、縦置きにします。****9 サイドカバーを取り付けます。****10 電源プラグをコンセントに差し込み、本ワークステーションの電源を入れます。**

デバイスドライバとリソースが自動的に設定され、拡張カードが使えるようになります。

 **POINT**

- ▶ 拡張カードを取り外す場合は、取り付ける手順を参照してください。
- ▶ 拡張カードの取り付け後に画面にメッセージが表示された場合は、メッセージに従って操作してください。詳しくは、拡張カードや周辺機器のマニュアルをご覧ください。
- ▶ 拡張カードを使用する前に、デバイスマネージャに正しく登録されていることを確認してください。詳しくは、拡張カードや周辺機器のマニュアルをご覧ください。

5 ファイルベイに周辺機器を取り付ける

内蔵ハードディスク、光磁気ディスクドライブなどの周辺機器を取り付ける方法を説明します。

内蔵するタイプの周辺機器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、周辺機器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』)。

⚠ 警告



- 周辺機器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機器の電源を切り、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。



- 周辺機器の取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切り電源プラグをコンセントから抜いた後、十分に待ってから作業をしてください。火傷の原因となります。



- 周辺機器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



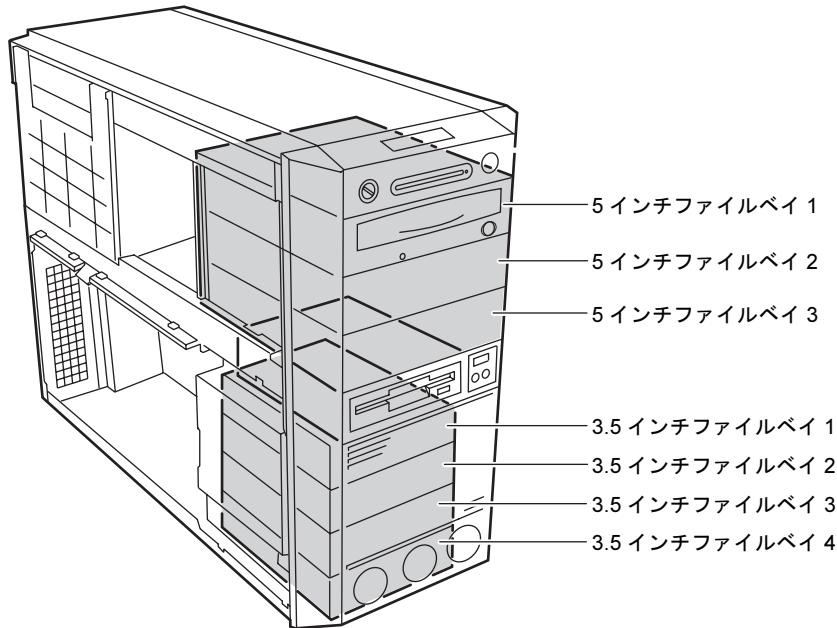
- 周辺機器の取り付けや取り外しを行う場合は、指定された場所以外のネジは外さないでください。指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。



- プリント基板は、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。

周辺機器の取り付け場所

周辺機器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または5インチファイルベイに取り付けられます。3.5インチファイルベイには、ハードディスクのみ取り付けられます。



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 規格の周辺機器を接続する場合は、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どうかは、各機器のマニュアルをご覧ください。DMA の設定方法については、「機能」 - 「DMA の設定」をご覧ください。
- プライマリ IDE に接続されている IDE 規格の周辺機器は、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 規格の周辺機器は、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。

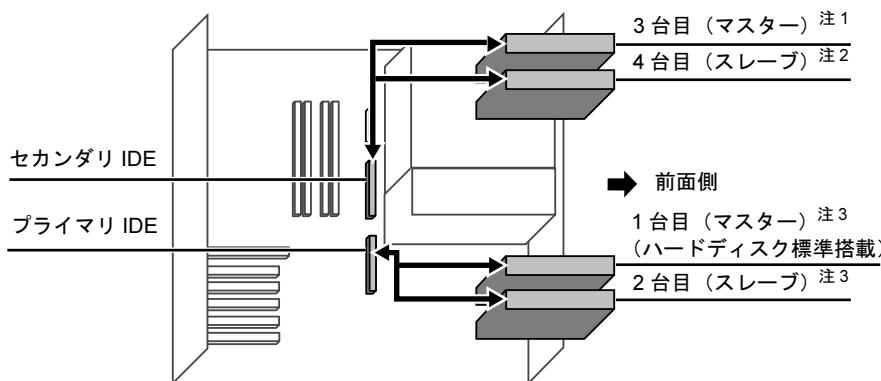
マスターとスレーブについて

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ます、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。

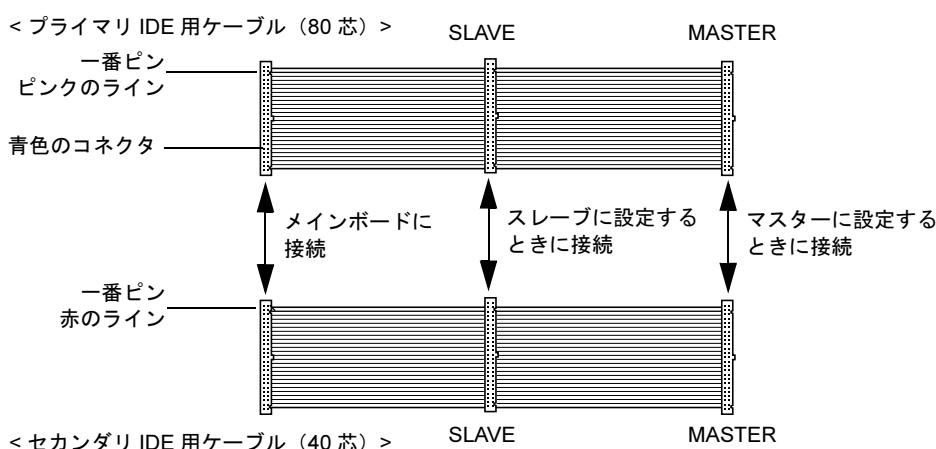
また、ケーブルセレクトができない内蔵 IDE デバイスを接続する場合、マスターに接続するときは、IDE デバイスの設定をマスターの設定に、スレーブに接続するときは、IDE デバイスの設定をスレーブの設定にしてください。



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 ドライブ選択可能。

注 2 : カスタムメイド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、ケーブルセレクトです。

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	IDE-HDD マスター または SCSI-HDD、SCSI-ID : 1
3.5インチファイルベイ 3	SCSI-HDD、SCSI-ID : 1	IDE-HDD スレーブ または SCSI-HDD、SCSI-ID : 2
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.69)。
- 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。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

- SCSI ハードディスクを取り付ける場合は、SCSI カードが必要です。
- 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 0～6 番は重ならないように設定してください。

■ 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のジャンパスイッチの設定を行います。

設定方法は、ハードディスクのマニュアルをご覧ください。

IDE 規格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。

SCSI 規格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.52）。

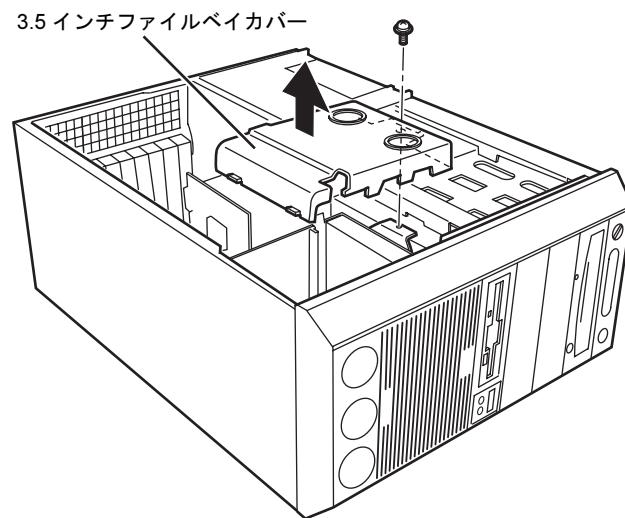
サイドカバーを取り外した後に、メモリ電源 LED（→ P.18）が消えていることを確認してください。メモリ電源 LED が点灯している場合は、電源ケーブルを外してから作業を続けてください。

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 3.5 インチファイルベイカバーを取り外します。

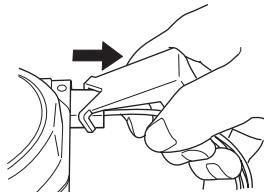
ネジ（1ヶ所）を外し、取り外します。



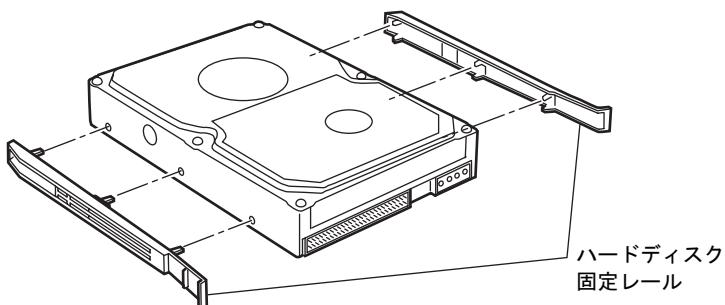
6 ワークステーション本体に既に取り付けられている内蔵ハードディスクから、電源ケーブルとフラットケーブルを取り外します。

POINT

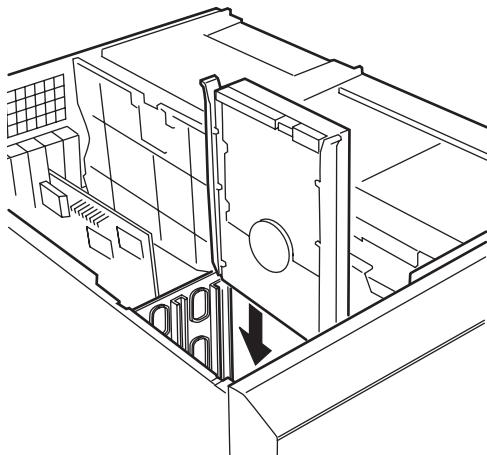
- ▶ 内蔵の周辺機器に取り付けられている電源ケーブルを取り外す際は、3.5インチファイルベイ4(→P.68)に取り付けてある添付の電源コネクタ取り外し工具で取り外してください。



- 7** 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。



- 8** 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。



9 内蔵ハードディスクにフラットケーブルを取り付けます。

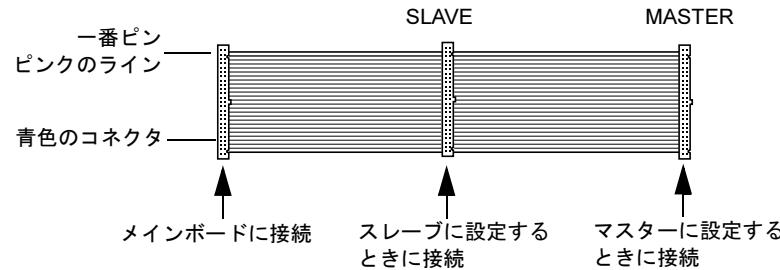
●IDEの内蔵ハードディスクの場合

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。

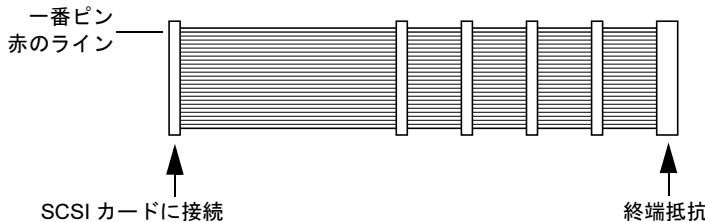
<プライマリIDE用ケーブル(80芯)>



●SCSIの内蔵ハードディスクの場合

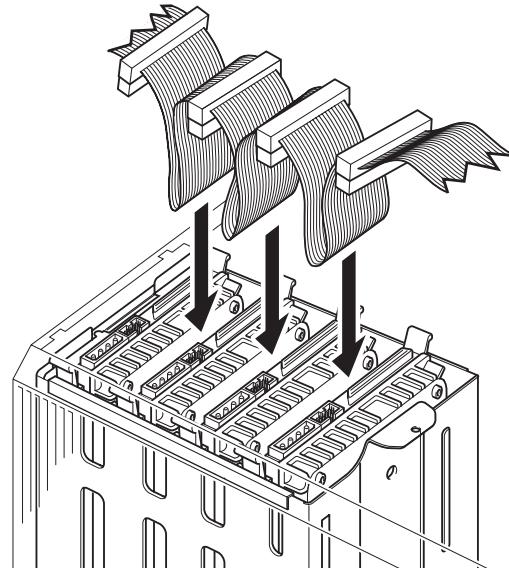
次図のSCSIケーブルが、ワークステーション内部のSCSIカードに接続されています。取り付ける内蔵ハードディスクの搭載位置によって適切なコネクタに接続してください。

<SCSIケーブル(WIDE) 68芯>

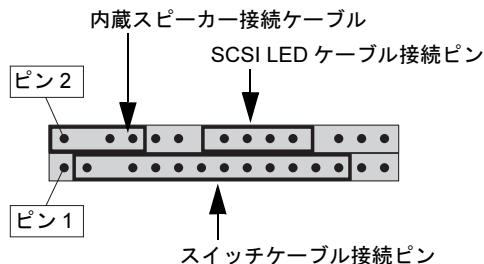


 **POINT**

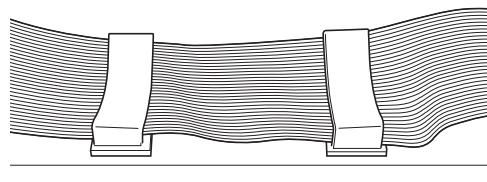
- ▶ 各コネクタ間のフラットケーブルは、ハードディスクの間に入れてください。



- ▶ SCSI の内蔵ハードディスク使用時は SCSI LED ケーブルを接続する必要があります。 SCSI LED ケーブルが接続されていない場合は、SCSI ケーブル（オプション）に添付の LED ケーブルを、メインボードにあるフロントパネルコネクタ（→ P.18）に接続してください。ディスクアクセス時に状態表示 LCD のハードディスクアクセス表示が点滅するようになります。 SCSI カード側の LED コネクタは SCSI カードに添付のユーザーズガイドをご覧ください。



- ▶ SCSI ケーブルは、ワークステーション本体内部の底に固定してください。

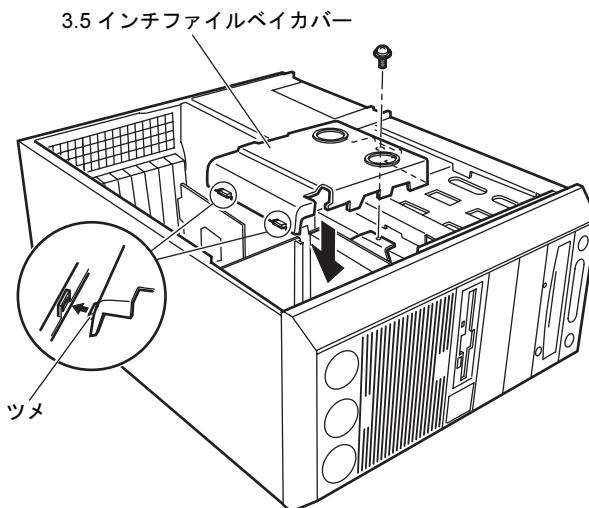


10 内蔵ハードディスクに、電源ケーブルを接続します。

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。

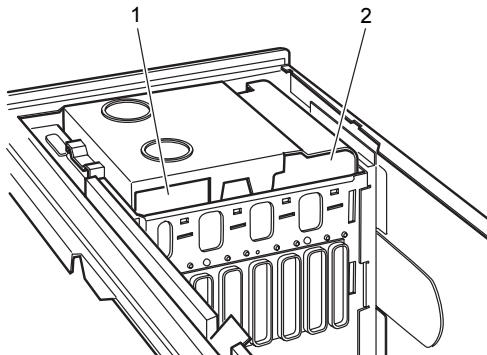
11 3.5インチファイルベイカバーを取り付けます。

ツメ（2ヶ所）をツメ穴に差し込み、手順5で外したネジ（1ヶ所）を取り付けます。

**12 ワークステーション本体を、縦置きにします。****13 サイドカバーを取り付けます。**

 **POINT**

- 3.5インチファイルベイカバーから電源ケーブルとフラットケーブルを取り出すときは、次の図の1からプライマリIDE用ケーブル、SCSIケーブルの終端抵抗、電源ケーブルを取り出し、2からSCSIケーブルを取り出します。



14 BIOS セットアップで設定をします。

電源プラグをコンセントに差し込み、本ワークステーションの電源を入れてください。IDE 規格の内蔵ハードディスクを取り付けた場合は、BIOS セットアップの「Main」—「IDE Drive 1/2/3/4」で「Type」を設定します（通常は「Auto」に設定）。

SCSI 規格の内蔵ハードディスクを取り付けた場合は、BIOS セットアップの「Main」—「Boot Options」—「Boot Sequence」で起動したいドライブが先頭に設定されていることを確認してください（→ P.89）。

POINT

- ▶ 内蔵ハードディスクを取り外す場合は、取り付ける手順を参照してください。
- ▶ 内蔵ハードディスクを取り付けた後は、「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。
 - ・ Windows XP モデルの場合
 1. 「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」→「コンピュータ管理」の順にクリックします。
 2. 「記憶域」の下にある「ディスクの管理」をクリックします。
 - ・ Windows 2000 モデルの場合
 1. 「スタート」ボタン→「プログラム」→「コンピュータの管理」の順にクリックします。
 2. 「記憶域」の下にある「ディスクの管理」をクリックします。

その他の周辺機器を取り付ける

■ 5インチファイルベイに取り付ける

IDE 規格の周辺機器（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。

1 周辺機器のジャンパスイッチの設定を行います。

設定方法は、周辺機器のマニュアルをご覧ください。

IDE 規格の周辺機器の場合は、マスター／スレーブ／ケーブルセレクトの設定を行います。

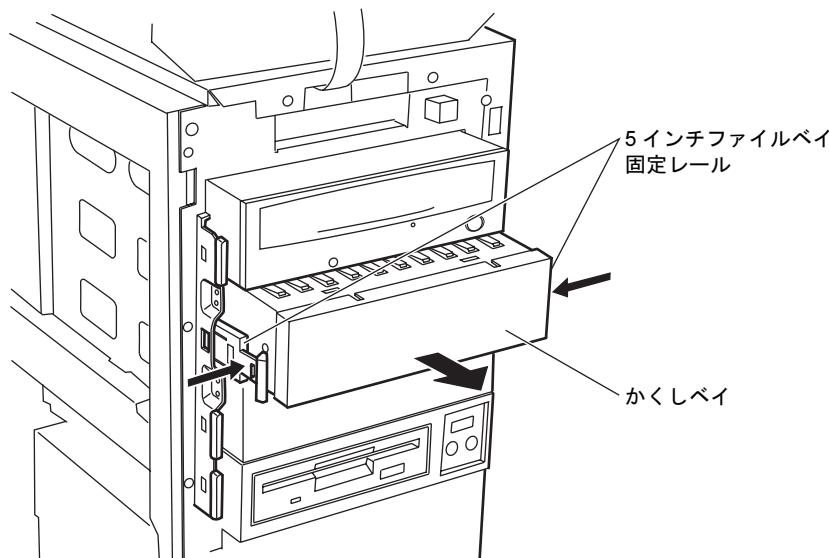
2 ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

3 サイドカバーおよびフロントパネルを取り外します（→ P.52）。

サイドカバーを取り外した後に、メモリ電源 LED（→ P.18）が消えていることを確認してください。メモリ電源 LED が点灯している場合は、電源ケーブルを外してから作業を続けてください。

4 かくしベイを取り外します。

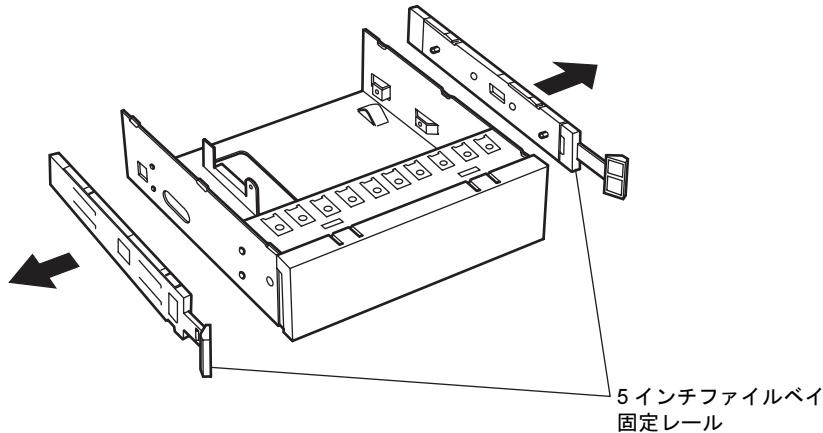
5インチファイルベイ固定レール（2ヶ所）を内側に押し、取り外します。



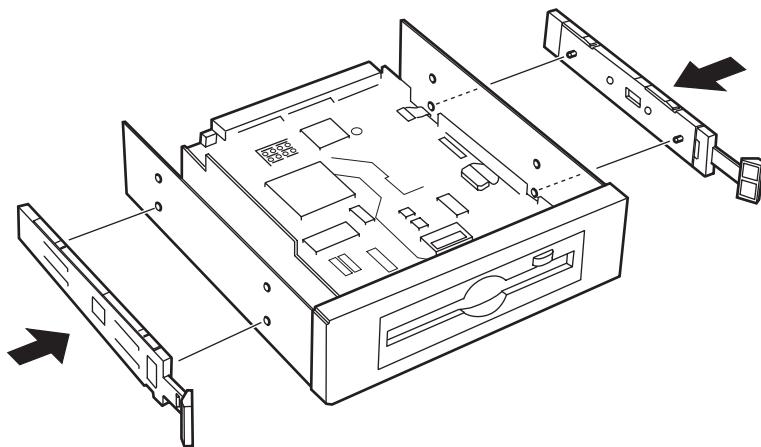
POINT

- 取り外したかくしベイは、大切に保管しておいてください。

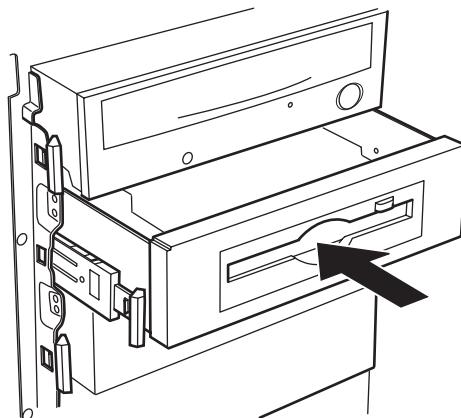
5 かくしベイから、5インチファイルベイ固定レールを取り外します。



6 増設する周辺機器に、手順4で取り外した5インチファイルベイ固定レールを取り付けます。



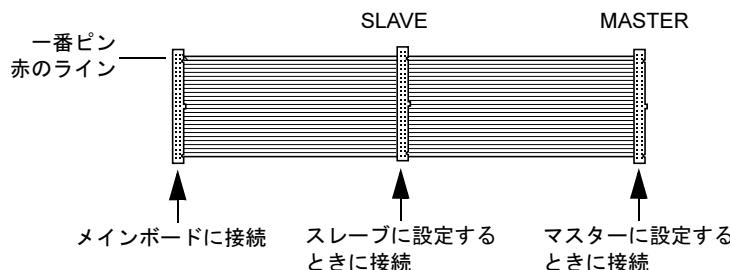
7 5インチファイルベイに、周辺機器を取り付けます。



8 周辺機器にフラットケーブルを取り付けます。

次図のセカンダリ IDE 用ケーブルが、ワークステーション本体内部のセカンダリ 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、次の組み合わせで周辺機器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-ROM&CD-RW を含む

9 周辺機器に、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周辺機器に、使っていない電源ケーブルを接続します。

10 フロントパネル、サイドカバーを取り付けます。**11 BIOS セットアップで設定を行います。**

電源プラグをコンセントに差し込み、本ワークステーションの電源を入れてください。IDE 規格の周辺機器を取り付けた場合は、BIOS セットアップの「Main」 - 「IDE Drive 1/2/3/4」で「Type」を設定します（通常は「Auto」に設定）（→ P.87）。

 **POINT**

- ▶ 周辺機器を取り外す場合は、取り付ける手順を参照してください。
- ▶ 内蔵光磁気ディスクドライブを取り付けた場合は、MO をフォーマットしてください。
 - ・ Windows XP モデルの場合
 1. 「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。
「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
 1. 「スタート」ボタン → 「プログラム」 → 「MO Utilities」の順にクリックします。
MO ディスクフォーマッタが起動します。

第 5 章

BIOS

BIOS セットアップというプログラム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	82
2 BIOS セットアップの操作のしかた	83
3 メニュー詳細	86
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ご購入時には、必要最小限のことは設定されています。次の場合に設定の変更が必要になります。

- 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
- 自己診断中に BIOS セットアップを促すメッセージが表示されたとき
- ACPI スタンバイモードを変更するとき
- ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能の設定を変更するとき

POINT

▶ BIOS セットアップで設定した内容は、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、記録した内容をバッテリによって保存しています。

BIOS セットアップを正しく設定しても、電源を入れたとき、または再起動したときに、BIOS セットアップに関するエラーメッセージが表示されることがあります。このような場合は、バッテリが消耗し、CMOS RAM に設定内容が保存されていない可能性が考えられますので、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。

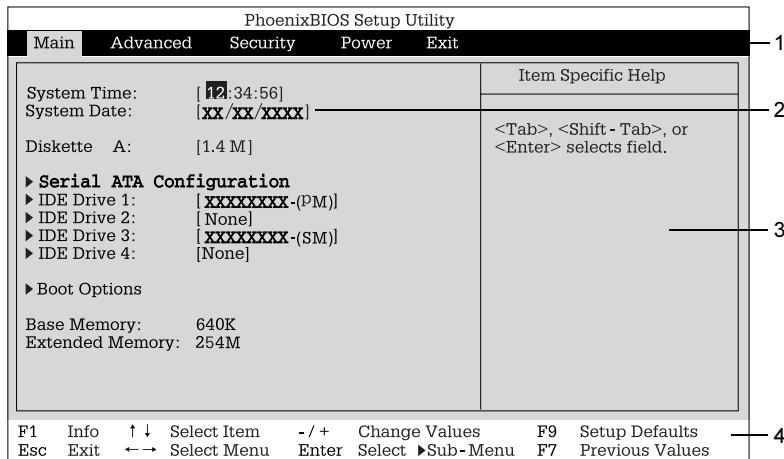
2 BIOS セットアップの操作のしかた

BIOS セットアップを起動する

- 1 作業を終了してデータを保存します。
- 2 本ワークステーションを再起動します。
- 3 「CELSIUS」のロゴが表示されている間に【F2】キーを押します。
パスワードを設定している場合は、パスワードを入力して【Enter】キーを押してください (→ P.111)。
BIOS セットアップ画面が表示されます。

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」が点灯した後に、【F2】キーを数回押してください。



機種により、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 セットアップで使うキーの役割は次のとおりです。

キー	役割
【F1】キー	本ワークステーションのシステム情報を表示している「System Information」メニュー（→P.105）が表示されます。 閉じる場合は、【Esc】キーを押します。
【←】【→】キー	メニューバーからメニューを選択します。
【↑】【↓】キー	設定する項目にカーソルを移動します。
【+】【-】【F5】【F6】 【Space】キー	各項目の設定値を変更します。
【F7】キー	変更前の設定値が読み込まれます。
【F9】キー	標準設定値が読み込まれます。
【Esc】キー	「Exit」メニューが表示されます。サブメニューが表示されている場合は、1つ前の画面が表示されます。
【Enter】キー	次のことを行います。 ・▶が表示されている項目では、サブメニューを表示します。 ・設定値をクリックすると、設定値の一覧が表示され、設定値を選択できます。
【Tab】キー	時刻や日付の設定時に時、分、秒または年、月、日の間でカーソルを移動します。

設定値を変更する

- 1 【←】【→】キーを押して、設定を変更したいメニューにカーソルを合わせます。
- 2 【↑】【↓】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】キーを押して、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 Utility 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 セットアップを終了する

- 1 「Exit」メニューを表示します。
【Esc】キーまたは【←】【→】キーを押してください。
- 2 【↑】【↓】キーを押して終了方法を選び、【Enter】キーを押します。
終了方法は、「Exit メニュー」(→ P.104)をご覧ください。
- 3 【←】【→】キーを押して「Yes」にカーソルを合わせ、【Enter】キーを押します。
BIOS セットアップが終了します。

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選択します。

- 1 本ワークステーションの電源を入れます。または、再起動します。
- 2 「CELSIUS」の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 【↑】【↓】キーを押し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本ワークステーションが起動します。
選択されたデバイスが接続されていない場合は、次のデバイスから起動します。

POINT

- ▶ Boot Menu を終了する場合は、【Esc】キーを押してください。
- ▶ Boot Menu から BIOS セットアップを起動する場合は、「<Setup>」を選択してください。

3 メニュー詳細

BIOS セットアップの個々のメニューを説明します。

☞ 重要

- ▶ BIOS セットアップのメニューは、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

Main メニューでは、日時およびハードディスク ドライブやフロッピーディスク ドライブに関する設定を行います。

■ 設定項目の詳細

□ 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

□ 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 Time」、「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。

□ Diskette A

フロッピーディスク ドライブのタイプを設定します。

- ・ None、360K、1.2M、720K、1.4M（初期値）

☞ POINT

- ▶ 本ワークステーションでは、1.44/1.2MB 3.5" フロッピーディスク ドライブが搭載されています。1.4M 以外の設定では、正常に動作しません。

□ Serial ATA Configuration

シリアル ATA インターフェースについて設定します。

- **SATA Interface** … 本項目は、「Disabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ IDE Drive 1/2/3/4

サブメニューを使用して、接続した IDE デバイスのタイプと動作モードを設定します。

カーソルを合わせて **【Enter】** キーを押すと、サブメニュー画面が表示されます。

- **Type** … IDE デバイスのタイプを設定します。

- **Auto** (初期値) : 本ワークステーションが IDE デバイスのタイプ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。
- **Diskette 120M / ZIP** : スーパーディスク ドライブまたは ZIP ドライブを接続した場合に選択します。
- **CD-ROM** : CD-ROM ドライブを接続した場合に選択します。
- **IDE Removable** : リムーバブルデバイスを接続した場合に選択します。
- **Other ATAPI** : その他の ATAPI デバイスを接続した場合に選択します。
- **User** : 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

- ▶ タイプ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」以外に設定する場合は、デバイス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。設定前に各デバイスのマニュアルをご覧ください。

- **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「User」に設定した場合のみ変更可能です。「Type」を「Auto」に設定した場合は、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「User」に設定した場合のみ変更可能です。「Type」を「Auto」に設定した場合は、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最大セクタ数を設定します。「Type」を「Auto」に設定した場合は、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は、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 セクタずつ転送します。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 (Logical Block Addressing : 論理的な通し番号によるアクセス) を有効にするかどうかの設定をします。「Type」を「Auto」に設定した場合、自動的に最適なモードが表示されます。「Type」を「Auto」、「None」以外に設定した場合に設定します。
 - **Disabled** : 無効にします。
 - **Enabled** : 有効にします。
- **32 Bit I/O** … PIO データ転送を 32 ビットで行うかどうかを設定します。
 - **Disabled** : 行いません。
 - **Enabled** (初期値) : 行います。

- **PIO Mode** … デバイス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、自動的に最適なモードが表示されます。「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 / DMA 1、PIO 4 / DMA 2** : データ転送モードを高速 PIO/DMA に設定し、マルチワード DMA 転送モード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」以外の設定値を選択して高速な転送を行うには、各転送モードに対応したデバイスが必要です。

- **Ultra DMA Mode** … ウルトラ DMA 転送モードを設定します。「Type」を「Auto」に設定した場合、自動的に最適な転送モードが表示されます。「Type」を「Auto」、「None」以外に設定した場合に設定します。
 - **Disabled** : 使用しません。
 - **Mode 0/Mode 1/Mode 2/Mode 3/Mode 4/Mode 5** : 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は上がります。

POINT

- ▶ 転送モードを設定する場合は、デバイス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 に接続したデバイスは、Mode 3 以上のモードをご利用になれません。

- **Silent Mode** … IDE ハードディスクや CD-ROM ドライブの回転数を制御して、モーター音を抑えるかどうかを設定します。
 - **Disabled (初期値)** : モーター音を抑えません。
 - **Enabled** : 最小限のモーター音に抑えます。

POINT

- ▶ 「Enabled」に設定すると、システムの性能が低下しますので、ご注意ください。

- **Hard Disk SMART** … ハードディスクドライブの SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) 機能を有効にするかどうかを設定します。
ハードディスクドライブを接続した場合に表示されます。
 - **Disabled** : 無効にします。
 - **Enabled (初期値)** : 有効にします。
- **HD-ID** … 接続されているハードディスクのハードディスク ID が 10 衡の数字で表示されます。ハードディスクドライブを接続した場合に表示されます。

□ Boot Options

サブメニューを使って、起動ドライブの優先順位を設定します。

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

- **POST Errors** …自己診断（POST）中に BIOS がエラーを検出したとき、エラーが表示され、停止するかどうかを設定します。
 - ・ **No Halt On Any Errors** : エラーを無視して、起動します。
 - ・ **Halt On All Errors**（初期値）: エラーが表示され、停止します。
- **Fast Boot** …自己診断（POST）を簡略化して、起動時間を短くするかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled** : 起動時間を短くしません。
 - ・ **Enabled**（初期値）: 起動時間を短くします。

POINT

- ▶ 起動時に POST でエラーが発生した場合、次回起動時は起動時間を短くしません。

- **Quiet Boot** …本ワークステーションの起動時または再起動時に自己診断（POST）画面を表示するかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled** : 起動時または再起動時に自己診断（POST）画面が表示されます。
 - ・ **Enabled**（初期値）: 起動時または再起動時に「CELSIUS」ロゴが表示されます。

POINT

- ▶ 「CELSIUS」ロゴ表示中に【Esc】キーを押すと自己診断画面に切り替わります。
- ▶ 拡張カード上の BIOS メッセージを確認したい場合は、「Disabled」に設定してください。

- **Primary Display** …プライマリディスプレイになるビデオデバイスを選択します。
 - ・ **AGP VGA**（初期値）: 標準搭載の AGP ディスプレイデバイス、または AGP スロットのディスプレイデバイスをプライマリディスプレイにします。
 - ・ **PCI VGA** : PCI スロット 1、2、AGP スロットの順にプライマリディスプレイを自動的に選択します。
- **Boot Menu** …本ワークステーションの起動時または再起動時に、【F12】キーを押すことによって、Boot Menu（起動デバイスを選択するメニュー）を表示するかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled** : Boot Menu が表示されません。
 - ・ **Enabled**（初期値）: Boot Menu が表示されます。
- **Boot Sequence** … OS を読み込むデバイス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デバイスを選択後、【+】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とおりです。

 - ・ **+Diskette** : フロッピーディスクから起動します。本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、設定可能なデバイス名が表示されます。【↑】【↓】キーを使って優先順位を変更したいデバイスを選択後、【+】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。
 - 各デバイスの意味は次のとおりです。
 - ・ **Standard** : 本ワークステーションに内蔵のフロッピーディスクドライブです。
 - ・ **FUJITSU MCM3064AP-(SM)**（例）: ATAPI Removable デバイスを接続した場合に、そのデバイス名が表示されます。

- ・+Hard Drive: ハードディスクから起動します。本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、設定可能なデバイス名が表示されます。【↑】【↓】キーを使って優先順位を変更したいデバイスを選択後、【+】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。
各デバイスの意味は次のとおりです。
 - ・Maxtor 6Y080L0-(PM) (例): 接続されている内蔵 IDE ハードディスク名が表示されます。末尾の (PM)、(PS)、(SM)、(SS) はハードディスク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
 - ・Alternate Device: SCSI カードに接続されているデバイスなど、内蔵 IDE デバイス以外のハードディスクを選択します。
SCSI カードなどにハードディスクを増設している場合、優先順位の最初には、はじめに起動させたい OS がインストールされているハードディスクを選択してください。
 - ・CD-ROM Drive: CD-ROM から起動します。
 - ・Legacy LAN Card: Legacy のネットワークブートデバイスから起動します。
 - ・Boot Manage UNDI, PXE-2.0: 標準搭載の PXE (Pre-boot Execution Environment) を使って、ネットワークブートします。「Advanced」-「Peripheral Configuration」-「LAN Remote Boot」を「Disabled」に設定し、再起動すると表示されなくなります。

POINT

- ▶ CD-ROM から起動するにはブート可能な CD-ROM が必要となります。
再起動前に CD-ROM ドライブに CD-ROM をセットしてください。
- ▶ 【↑】【↓】キーを使ってデバイスを選択し、【Space】キーを押すと「!」マークが表示され、このデバイスから起動しなくなります。
通常は「!」マークを付けずにお使いください。
- ▶ デバイスを取り外すと、Diskette または Hard Drive の欄に、「!」マークの付いたデバイス名が表示されます。動作上問題はありませんが、削除したい場合は、そのデバイス名を選択し、【*】キーを押してください。
なお、「!」マークの付いたデバイス名を一度に削除したい場合は、「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」に設定してください。再起動時に設定が有効になります。

□ Base Memory

コンベンショナルメモリの容量が表示されます。

□ Extended Memory

本ワークステーションに搭載している拡張メモリの容量が表示されます。BIOS が ACPI BIOS および拡張 SMM 用にメモリの一部を使用しているため、実際に搭載されている拡張メモリの容量より、2MB 少なく表示されます。

Advanced メニュー

Advanced メニューでは、周辺機器などに関する設定を行います。

■ 設定項目の詳細

□ Peripheral Configuration

サブメニューを使って、内蔵デバイスに関する設定を行います。

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

- **Serial 1** … シリアルポート 1 の I/O ポートアドレス、割り込み要求を設定します。

- ・ **Disabled** : シリアルポート 1 を使用禁止にします。
- ・ **Enabled** : I/O ポートアドレスと割り込み要求を設定することによって、シリアルポート 1 を使用可能にします。
- ・ **Auto (初期値)** : BIOS または OS が自動的に I/O ポートアドレスと割り込み要求を設定します。

POINT

- ▶ シリアルポートを使用不可にする場合は、Windows のデバイスマネージャで使用不可にしてください。

- **Serial 1 Address** … 「Serial 1」を「Enabled」に設定したときの、I/O ポートアドレスと割り込み要求を設定します。「Serial 1」を「Enabled」に設定した場合に表示されます。

- ・ 3F8h,IRQ 4 (初期値)、2F8h,IRQ 3、3E8h,IRQ 4、2E8h,IRQ 3

- **Parallel** … パラレルポートの I/O ポートアドレス、割り込み要求を設定します。

- ・ **Disabled** : パラレルポートを使用禁止にします。
- ・ **Enabled** : I/O ポートアドレスと割り込み要求を設定することによって、パラレルポートを使用可能にします。
- ・ **Auto (初期値)** : BIOS または OS が自動的に I/O ポートアドレスと割り込み要求を設定します。

POINT

- ▶ 「Auto」に設定すると、接続するプリンタによっては、正常に動作しない、またはプリンタを自動的に認識しない場合があります。この場合、「Enabled」に設定してください。
- ▶ パラレルポートを使用不可にする場合は、Windows のデバイスマネージャで使用不可にしてください。

- **Parallel Mode** … パラレルポートの動作モードを設定します。

- ・ **Printer** : 出力専用モードに設定します。本設定を選択した場合は、プリンタのみ接続可能です。
- ・ **Bidirection** : 双方向モードに設定します。双方向モード対応の周辺機器を接続するときに選択します。
- ・ **EPP** : EPP モードに設定します。EPP 規格の周辺機器を接続するときに選択します。
- ・ **ECP (初期値)** : ECP モードに設定します。ECP 規格の周辺機器を接続するときに選択します。

- **Parallel Address** … 「Parallel」を「Enabled」に設定したときの、I/O ポートアドレスと割り込み要求を設定します。「Parallel」を「Enabled」に設定した場合に表示されます。
 - 378h,IRQ 7 (初期値)、278h,IRQ 5、3BCh,IRQ 7

POINT

- ▶ 「Parallel Mode」を「EPP」または「ECP」に設定した場合、「3BCh,IRQ7」は表示されません。

- **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」を「Enabled」および「Parallel Mode」を「ECP」に設定した場合に表示されます。
 - DMA 1、DMA 3 (初期値)
- **Diskette Controller** … フロッピーディスクコントローラを使用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使用禁止にします。
 - Enabled (初期値) : フロッピーディスクコントローラを使用可能にします。
- **Local Bus IDE adapter** … IDE コントローラを使用するかどうかを設定します。
 - Disabled : ハードディスクコントローラを使用禁止にします。本設定を選択した場合は、IDE インターフェースを使用できません。
 - Primary : プライマリ IDE インターフェースを使用可能にします。本設定を選択した場合は、セカンダリ IDE インターフェースに接続されているデバイスを使用できません。
 - Secondary : セカンダリ IDE インターフェースを使用可能にします。本設定を設定した場合、プライマリ IDE インターフェースに接続されているデバイスを使用できません。
 - Both (初期値) : プライマリとセカンダリ IDE インターフェースを使用可能にします。

POINT

- ▶ 「Disabled」に設定する場合は、「Main」 – 「Boot Options」 – 「Fast Boot」も「Disabled」に設定してください。「Enabled」のままだと、自己診断 (POST) を簡略化して起動時間を短くするため、BIOS セットアップが起動しにくくなります。

- **Mouse Controller** … PS/2 マウスコントローラを使用するかどうかを設定します。
 - Disabled : PS/2 マウスコントローラを使用禁止にします。
 - Enabled : PS/2 マウスコントローラを使用可能にします。
 - Auto Detect (初期値) : PS/2 マウスが接続されている場合に、PS/2 マウスコントローラを使用可能にします。
- **LAN Controller** … 内蔵の LAN コントローラを使用するかどうかを設定します。
 - Disabled : LAN コントローラを使用禁止にします。
 - Enabled (初期値) : LAN コントローラを使用可能にします。
- **LAN Remote Boot** … ネットワークサーバーから起動する機能 (PXE : Pre-boot Execution Environment) を使用するかどうかを設定します。LAN Controller を「Enabled」に設定した場合に表示されます。
 - Disabled : この機能を使用禁止にします。
 - Enabled (初期値) : この機能を使用可能にします。本設定を選択した場合、再起動時に「Main」 – 「Boot Option」 – 「Boot Sequence」に「BootManage UNDI, PXE-2.0」が追加されます。

POINT

- ▶ ネットワークサーバー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ーシステムが必要となります。

- **FireWire Controller** … 内蔵の FireWire/IEEE1394 コントローラを使用するかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled** : FireWire/IEEE1394 コントローラを使用禁止にします。
 - ・ **Enabled** (初期値) : FireWire/IEEE1394 コントローラを使用可能にします。
- **Audio Controller** … オーディオコントローラを使用するかどうかを設定します。
 - ・ **Auto** (初期値) : オーディオコントローラを使用可能にします。ただし、PCI のオーディオカードを増設した場合、使用できません。
 - ・ **Disabled** : オーディオコントローラを使用禁止にします。
 - ・ **Enabled** : オーディオコントローラを使用可能にします。

□ PCI Configuration

サブメニューを使って、PCI 割り込みに関する設定を行います。

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

- **PCI IRQ Line 1 ~ 8** … PCI 割り込み信号(INTA# ~ INTH#)に割り当てる割り込み要求を設定します。
 - ・ **Disabled** : 割り当てません。
 - ・ **Auto** (初期値) : 自動的に割り当てます。
 - ・ **IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 6, IRQ 7, IRQ 9, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 14, IRQ 15** : 選択した割り込み要求に設定します。

POINT

- ▶ 通常は「Auto」に設定してください。
- ▶ IRQ 3、IRQ 4 を選択する場合は、シリアルポート (Serial 1) で同じ割り込み要求を使っていないことを確認してください。
- ▶ IRQ 5、IRQ 7 を選択する場合は、パラレルポート (Parallel) で同じ割り込み要求を使っていないことを確認してください。
- ▶ IRQ 6 は内蔵のフロッピーディスクコントローラ (Diskette Controller) を使用しない場合に設定できます。
- ▶ PCI デバイスが割り込み信号 (INTA# ~ INTH#) を使用している場合、「Disabled」に設定できません。本ワークステーションでは次のとおりに割り込み信号を使用しています。
INTA#: AGP グラフィック、内蔵 USB コントローラ 1、内蔵 USB コントローラ 4
INTB#: 内蔵 Audio コントローラ、内蔵 SMBus コントローラ、PCI スロット 5
INTC#: 内蔵 USB コントローラ 3、内蔵 LAN コントローラ、PCI スロット 3
INTD#: 内蔵 USB コントローラ 2、PCI スロット 4
INTE#: 空き
INTF#: PCI スロット 2
INTG#: 内蔵 FireWire/IEEE1394 コントローラ、PCI スロット 1
INTH#: 内蔵 USB2.0 コントローラ

□ Advanced System Configuration

サブメニューを使って、システムの詳細について設定を行います。

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

- **ECC Memory Checking** … メモリの ECC 機能を有効にするかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled** : ECC 機能を無効にします。
 - ・ **Enabled** (初期値) : ECC 機能を有効にします。この場合、シングルビットエラーは自動的に訂正されます。ただし、マルチビットエラーは検出されますが、訂正されません。
- **PCI Bus Parity Checking** … PCI バスのパリティエラーを検出するかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled** (初期値) : 検出しません。
 - ・ **Enabled** : 検出します。

POINT

- ▶ PCI バスのパリティエラーを検出すると、システムは停止します。システムを再開させるには、電源ボタンを 4 秒以上押して強制的に電源を切り、10 秒以上待ってから電源を入れる必要があります。
強制的にシステムを終了させると、OS 上での作業内容は保存されませんので、ご注意ください。

- **Graphics Aperture** … AGP ディスプレイが使用するメモリのサイズを設定します。
 - 32MB、64MB、128MB（初期値）、256MB
- **USB Host Controller** … USB コントローラを使用するかどうかを設定します。
 - **Disabled**：使用禁止にします。本設定を選択した場合、「USB 2.0 Host Controller」は「Disabled」に設定されます。
 - **Enabled**（初期値）：使用可能にします。
- **USB 2.0 Host Controller** … USB 2.0 コントローラを使用するかどうかを設定します。
 - **Disabled**：USB 2.0 コントローラを使用禁止にします。
 - **Enabled**（初期値）：USB 2.0 コントローラを使用可能にします。
- **USB Legacy Support** … USB 未対応の OS で USB キーボード、マウスを使えるようにするかどうかを設定します。
 - **Disabled**（初期値）：USB 未対応の OS では、USB キーボード、マウスを使いません。
 - **Enabled**：USB 未対応の OS で、USB キーボード、マウスを使います。
- **BIOS Work Space Location** … BIOS が使用するデータ領域をメモリ上のどの位置に配置するかを設定します。データ領域には「USB Legacy Support」を「Enabled」に設定した際に使われる USB データ領域も含みます。
 - **Expansion ROM Area**：拡張 ROM 領域に配置します。
 - **Top of Base Memory**（初期値）：640KB の基本メモリ領域の上位に配置します。

POINT

- ▶ 「Expansion ROM Area」に設定すると、増設している拡張カードの種類や数によっては、POST 時にエラーが発生する場合があります。この場合、「Top of Base Memory」に設定してください。
- ▶ 「Top of Base Memory」に設定すると、Windows 98 システムで作成した起動フロッピーディスクが正常に起動しない場合があります。
Windows 98 の起動フロッピーディスクを使用する場合は、「Expansion ROM Area」に設定してください。なお、起動時に「Expansion ROM not initialized」のエラーメッセージが表示された場合は、【F1】キーを押し、フロッピーディスクからの起動を開始してください。

□ System Management

システムマネジメントに関する設定を行います。

- **Fan Control** … 本項目は、「Auto」（初期値）のまま変更せずに使いください。
- **SM Error Halt** … システムマネジメントエラーまたはシステム構成変更が発生した場合に、POST 处理を停止するかどうかを設定します。
 - **Disabled**：エラーメッセージが表示され、POST 处理を中断しません。
 - **Enabled**（初期値）：エラーを検出した場合、POST 处理を中断してエラーメッセージが表示されます。
- **Fan State** … 本ワークステーションが搭載しているファンの状態が表示されます。
一部搭載していないファンの項目も表示しています（CPU）。
- **Temp** … 本ワークステーション内部の温度状態が表示されます。
- **Battery State** … 内蔵バッテリの状態が表示されます。

POINT

- ▶ 「Fan State」の表示が「Fail」となっている場合は、FAN ケーブルが外れているか故障している可能性があります。この場合は、変更した設定値をいったん保存して BIOS セットアップを終了し（→ P.104）、本ワークステーションの電源を切ってください。
その後、FAN ケーブルが外れていないかどうかを確認してください。
- ▶ 「Temp」の表示が「Fail」となっている場合は、ワークステーション本体内部の温度が異常に高くなっている可能性があります。この場合は、変更した設定値をいったん保存して BIOS セットアップを終了し（→ P.104）、本ワークステーションの電源を切ってください。
その後 10 分ほど待ってから、本ワークステーションの電源を入れてください。

□ Reset Configuration Data

システムのリソースが記録されている ESCD（Extended System Configuration Data）および起動デバイスの情報を初期化するかどうかを設定します。

- ・ **No**（初期値）：ESCD／起動デバイスの情報を初期化しません。
- ・ **Yes**：再起動時に ESCD／起動デバイスの情報を初期化します。

POINT

- ▶ 「Exit」－「Get Default Values」を実行すると設定が自動的に「Yes」に変更されます。
- ▶ Yes に設定して再起動時に ESCD／起動デバイスの情報を初期化すると、自動的に設定が No に変更されます。

□ Lock Setup Configuration

OS のプラグアンドプレイ機能によって、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）：保護しません。
- ・ **Yes**：保護します。

□ Hyper-Threading

本項目は、ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能に対応した CPU の場合に表示されます。ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能を有効にするか無効にするかを設定します。

- ・ **Disabled**（初期値）：無効にします。
- ・ **Enabled**：有効にします。

POINT

- ▶ ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能は、Windows XP Professional モデルにおいて、Windows XP Service Pack1a をインストールした場合にのみ使用できます。その他の OS および CPU をご使用になる場合は、「Disabled」に設定してください。
なお、Windows XP Professional モデルには、あらかじめ Windows XP Service Pack1a がインストールされています。

Security メニュー

Security メニューでは、本ワークステーションを特定の人だけが使用できるように設定を行います。

■ 設定項目の詳細

□ Setup Password

BIOS セットアップのセキュリティに使用するパスワード（セットアップパスワード）の設定状況が表示されます。

- Not Installed（初期値）：パスワードは設定されていません。
- Installed：パスワードが設定されています。

□ System Password

システム起動時のセキュリティに使用するパスワード（システムパスワード）の設定状況が表示されます。

- Not Installed（初期値）：パスワードは設定されていません。
- Installed：パスワードが設定されています。

□ Set Setup Password

【Enter】キーを押して、セットアップパスワードを設定します。セットアップパスワードを設定すると、BIOS セットアップ時にパスワード入力を要求されます。

POINT

- ▶ パスワード入力時に、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、ワークステーション本体前面の電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切り、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。
- ▶ セットアップパスワードを忘れると、BIOS セットアップに入ること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、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。

□ Setup Password Lock

セットアップパスワードが設定されている場合に有効です。拡張カードの初期化中に、キーボードをロックできます。起動時にセットアップを実行できる拡張カード（SCSI カードなど）を実装している場合、キーボードをロックすることで、拡張カードの設定を保護できます。

- Standard（初期値）：キーボードをロックしません。
- Extended：キーボードをロックします。

□ Set System Password

【Enter】キーを押して、システムパスワードを設定します。

システムパスワードは、セットアップパスワードを設定した場合に、設定可能になります。システムパスワードを設定すると、本ワークステーションの起動時にパスワード入力を要求されます。

POINT

- ▶ パスワード入力時に、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、ワークステーション本体前面の電源ボタンを4秒以上押し続けて電源を切り、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。

□ System Password Mode

システム起動時のセキュリティの種類について設定します。

- ・ **System (初期値)** : システム全体にセキュリティを設定します。本ワークステーションの起動時にパスワードの入力画面が表示され、パスワードを入力するとセキュリティが解除されます。
- ・ **Keyboard** : キーボードセキュリティを設定します。システムは起動しますが、本ワークステーションの起動時にキーボードがロックされ、キーボード／マウス操作を防止します。キーボードからパスワードを入力して【Enter】キーを押すと、セキュリティが解除されます。

POINT

- ▶ USB キーボード／マウスをお使いになる場合、本機能は使えません。
- ▶ OS が起動されているのに、キーボード上のインジケータが交互に点灯している場合は、パスワード入力を要求されている状態です。パスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。なお、パスワード入力のウィンドウは表示されません。

□ System Load

フロッピーディスク、ATAPI 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。

- ・ **Standard (初期値)** : 禁止しません。
- ・ **Diskette/CDROM Lock** : 禁止します。

□ Setup Prompt

本ワークステーションの起動時に、画面下に「<F2> BIOS Setup / <F12> Boot Menu」と表示するかどうかを設定します。

- ・ **Disabled** : 表示しません。
- ・ **Enabled (初期値)** : 表示します。

□ Virus Warning

本ワークステーションの起動時に、ハードディスクのマスタブートレコードがウィルスに感染されているかどうかを確認します。

- ・ **Disabled (初期値)** : 確認しません。
- ・ **Enabled** : 確認します。ハードディスクのマスタブートレコードのサイズが、前回起動時と異なる場合、エラーが表示されます。
- ・ **Confirm** : エラーが表示された場合、本設定を選択することによって、次回起動時から、エラーが表示されなくなります。再起動後は、自動的に「Enabled」の設定になります。

□ Diskette Write

フロッピーディスクへの書き込みを可能にするかどうかを設定します。

- ・ **Disabled** : 書き込みを禁止します。
- ・ **Enabled (初期値)** : 書き込みを可能にします。

□ Flash Write

BIOS フラッシュメモリへの書き込みを可能にするかどうかを設定します。

- **Disabled** : 書き込みを禁止します。
- **Enabled (初期値)** : 書き込みを可能にします。

□ MemoryBird SystemLock

本設定は、「Disabled」(初期値)のまま変更せずに使いください。

□ SmartCard SystemLock

スマートカードを使ったシステムロック・セキュリティ機能について設定します。

本機能を使用するためには、スマートカードリーダ／ライタ（カスタムメイドオプション）が必要です。本機能の使用方法については、『スマートカードリーダ／ライタ追加取扱説明書』をご覧ください。

- **Disabled (初期値)** : システムロック・セキュリティ機能を使用しません。
- **Enabled** : システムロック・セキュリティ機能を使用します。

□ SmartCard and PIN

本設定は、SmartCard SystemLock を有効 (Enable) に設定した場合に表示されます。

Wake On LAN によって電源投入した場合に、スマートカードによるセキュリティを省略するかどうかを設定します。

- **Always required (初期値)** : 常にセキュリティは有効です。
- **Ignore on WOL** : Wake On LAN によって電源投入された場合は、スマートカードによるセキュリティは省略されます。

□ Unblock Own SmartCard

本設定は、SmartCard SystemLock を有効 (Enable) に設定した場合に表示されます。

システムロック・セキュリティでは、ユーザーが PIN (ユーザー用認証番号) を忘れてしまい、間違った PIN を 15 回入力すると、そのカードは使用禁止 (ブロック) になります。

本設定は、ユーザーのスマートカードでも使用禁止を解除できるようにするかどうかを設定します。

- **Disabled (初期値)** : ユーザー用スマートカードの使用禁止を解除するためには、管理者用のスマートカードが必要です。
- **Enabled** : ユーザー用のスマートカードでも、PUK (管理者用認証番号) を入力すれば使用禁止を解除できます。

□ Cabinet Monitoring

筐体セキュリティを使用するかどうかを設定します。

- **Disabled (初期値)** : 使用しません。
- **Enabled** : 使用します。セットアップパスワードが設定されている場合、カバーが取り外されているのを検出すると、システム起動時に BIOS セットアップが起動し、パスワードを要求されます。

□ Hard Disk Security

サブメニューを使って、ハードディスクセキュリティ機能に関する設定を行います。カーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、サブメニュー画面が表示されます。

- **Hard Disk Security** … ハードディスクセキュリティ機能を使用するかどうかを設定します。
 - ・ **Disabled (初期値)** : 使用しません。
 - ・ **Enabled** : 使用します。
- **HDD 1/2/3/4 Security State** … 接続されているハードディスクのセキュリティ状況が表示されます。なお、標準搭載のハードディスクは、ハードディスクセキュリティに対応しています。
 - ・ **Not supported** : ハードディスクが接続されていないか、接続されているハードディスクがセキュリティに対応していないことを示します。本表示になっている場合、Set HDD 1/2/3/4 Password によってハードディスクパスワードを設定できません。
 - ・ **Not Installed** : 接続されているハードディスクがセキュリティに対応していて、ハードディスクパスワードが設定されていないことを示します。本表示になっている場合、Set HDD 1/2/3/4 Password によってパスワードを設定できます。
 - ・ **Installed** : ハードディスクにパスワードが設定されていることを示します。Set HDD 1/2/3/4 Password でハードディスクパスワードを設定した場合に表示されます。
 - ・ **Locked** : ハードディスクがパスワードによってロックされていることを示します。本表示になっている場合は、ハードディスクパスワードを変更できます。
 - ・ **Frozen Until Power Off** : ハードディスクがフリーズ状態であることを示します。この場合、ハードディスクパスワードの設定や変更ができません。いったん電源を切り、再度 BIOS セットアップに入り直してください。
 - ・ **Expired Until Power Off** : パスワードを何回か間違えたため、設定したパスワードが失効していることを示します。この場合、ハードディスクパスワードの設定や変更ができません。いったん電源を切り、再度 BIOS セットアップに入り直してください。

- Set HDD 1/2/3/4 Password … Hard Disk Security を有効 (Enabled) に設定した場合に表示されます。【Enter】キーを押して、ハードディスクパスワードを設定します。ハードディスクパスワードを設定すると、システム起動時にパスワード入力を要求されます。パスワードを入力すると、ハードディスクのセキュリティが無効になり、ハードディスクが使用可能になります。

POINT

- ▶ ハードディスクパスワードを設定または変更した後は、設定を有効にするために、いったんワークステーション本体の電源を切り、再度電源を入れてください。
 - ▶ ハードディスクパスワードとシステムパスワードに同じパスワードが設定されている場合、ワークステーションの起動時にハードディスクパスワードを入力する画面は、表示されません。
 - ▶ ハードディスクパスワードとシステムパスワードに異なるパスワードが設定されている場合は、先にシステムパスワードの入力を要求されます。
 - ▶ ハードディスクパスワードの入力時に誤ったパスワードを入力したり、パスワードを入力しないまま【Enter】キーを押すと、「Invalid Password」というメッセージが表示されます。この動作を3回続けると、「HDD 1/2/3/4 User Password」という画面が表示され、このハードディスクにロックがかかります。次回の起動時に正しいパスワードを入力してください。
- 「HDD 1/2/3/4 User Password」という画面の後は、「Master Password」の入力画面が表示されるので【Enter】キーを押してください。他のハードディスクにもパスワードが設定されている場合は、他のハードディスクのパスワードを入力する画面に移行します。
- OSがインストールされているハードディスクにロックがかかっていない場合は、そのハードディスクからワークステーションが起動します。
- ▶ 複数のハードディスクにハードディスクパスワードを設定している場合は、すべてのハードディスクのロックを必ず解除してから本ワークステーションをお使いください。
 - ▶ ハードディスクパスワードを設定し、セキュリティ機能が有効になっているハードディスクは、本ワークステーション以外のワークステーションではご使用になれません。

重要

- ▶ ハードディスクパスワードを忘れる、ハードディスクが使えなくなったり、ハードディスクセキュリティ機能を無効にすることができます。この場合、修理が必要となりますので、弊社「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。保証期間にかかわらず修理は有償となります。なお、ハードディスク内のデータは復旧できません。

Power メニュー

Power メニューでは、省電力モードに関する設定を行います。

省電力モードは、本ワークステーションの電源を入れた状態で一定時間使わなかった場合に、消費する電力を減らして待機する機能です。

■ 設定項目の設定

□ APM Interface

本設定は、「Enabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ APM Power Saving

本設定は、「Disabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ Standby Timeout

本設定は、「Disabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ Suspend Timeout

本設定は、「Disabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ Hard Disk Timeout

本設定は、「Disabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ APM Resume Timer

本設定は、「Disabled」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ APM Resume Time

本設定は、「00:00:00」（初期値）のまま変更せずに使いください。

□ ACPI Save To RAM

ACPI 対応の OS で、S3 モード（Suspend to RAM）を使うかどうかを設定します。

- **Disabled** : S3 モードを無効にします。
- **Enabled**（初期値）: S3 モードを有効にします。

POINT

- ▶ ACPI の S3 モードに対応していない周辺機器を増設する場合は、「Disabled」に設定してください。

□ Power On/Off

サブメニューを使って、電源オン／オフに関する設定を行います。

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

- Power-on Source … 電源オンに関する設定を行います。

- BIOS Controlled (初期値) : BIOS の設定によって、電源を入れるかどうかを設定します。「Power-on Source-LAN」および「Power-on Source-Wake Up Timer」の設定が有効になります。
- ACPI Controlled : ACPI OS の設定によって、電源を入れるかどうかを設定します。「Power-on Source-LAN」および「Power-on Source-Wake Up Timer」の設定は無効になります。

POINT

- ▶ 本項目を「ACPI Controlled」に設定している場合は、Windows で電源を切った場合のみ状態表示 LCD の LAN 表示が点灯します。

- Power-on Source - LAN … 標準搭載、カスタムメイドの選択または別売の LAN コントローラが、ウェイクアップパケットを受信したときに、電源を入れるかどうかを設定します。

- Disabled (初期値) : 電源を入れません。
- Enabled : 電源を入れます。

POINT

- ▶ 電源投入直後に本機能をお使いになる場合は、本設定を「Enabled」にし、「Power Failure Recovery」を「Previous State」または「Always Off」に設定してください。
- ▶ 「Enabled」に設定すると、ワークステーションが電源オフ状態のときに電源が入るようにになります。スタンバイ状態、休止状態のときに電源が入るようにするには、Windows のデバイスマネージャで設定する必要があります。
- ▶ 本項目を「Disabled」に設定している場合は、状態表示 LCD の LAN 表示は点灯しません。

- Power-on Source - Wake Up Timer … 次の「Wake Up Time」、「Wake Up Mode」で指定した時刻に本ワークステーションの電源を自動的に入れるかどうかを設定します。

- Disabled (初期値) : 時刻による電源オン機能を無効にします。
- Enabled : 指定した時刻に電源を自動的に入れます。

- Wake Up Time … 電源を入れる時刻を、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

- Wake Up Mode … 時刻によって電源を入れる日付について設定します。

- Daily : 毎日、「Wake Up Time」で指定した時刻に電源が入ります。
- Monthly : 毎月、以下の「Wake Up Day」で指定した日にのみ電源が入ります。

- Wake Up Day … 電源を入れる日について設定します。「Wake Up Mode」が「Daily」に設定されている場合は表示されません。【+】キー、【-】キーで値を変更します。

- 1 ~ 31

- Power-off Source - Software … ソフトウェアによって電源を切るかどうかを設定します。

- Disabled : 電源を切りません。
- Enabled (初期値) : 電源を切れます。

POINT

- ▶ ACPI 対応 OS では、本設定は無効です。

- Power-off Source - Keyboard … 本設定は、「Disabled」(初期値) のまま変更せずに使いください。

- **Power-off Source - Power Button** … 電源ボタンによって電源を切るかどうかを設定します。
 - **Disabled** : 電源を切りません。
 - **Enabled** (初期値) : 電源を切ります。

POINT

- ▶ ACPI 対応 OS では、本設定は無効です。
- ▶ 「Enabled」に設定した場合、自己診断中 (POST 中) に電源を切らないでください。

- **LAN Wakeup Mode - Monitor** … 本設定は、「On」(初期値)のまま変更せずに使いください。
- **Power Failure Recovery** … 停電などからの復電時に、ワークステーション本体の電源を自動的に入れるかどうかを設定します。
 - **Always Off** : 復電しても電源は入りません。
 - **Always On** : 復電したときに電源を入れます。
 - **Previous State** : AC 電源が切れる前の状態にします。
 - **Disabled** (初期値) : この機能を使用しません。

POINT

- ▶ 「Always Off」に設定した場合、または「Previous State」に設定し、AC 電源が切れる前の状態がシャットダウンや休止状態の場合、復電の際に一瞬電源が入りますが、故障ではありません。この現象を回避する場合は「Disabled」に設定してください。
- ▶ AC 電源切斷後 10 秒以上待ってから電源を入れてください。10 秒以内に入ると正常に動作しない場合があります。
- ▶ 「Previous State」に設定した場合、AC 電源が切れる前の状態が起動中またはスタンバイ状態のときに、ワークステーション本体の電源が入ります。休止状態のときには、電源は入りません。
- ▶ UPS などを使って復電時に電源を投入させたい場合は、「Always On」に設定してください。

Exit メニュー

Exit メニューでは設定値の保存や読み込み、BIOS セットアップの終了などを行います。

■ 設定項目の詳細

□ Save Changes & Exit

設定した内容を CMOS RAM に保存して BIOS セットアップを終了するときに選びます。

この項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「Save configuration changes and exit now?」というメッセージが表示されます。「Yes」を選択し、【Enter】キーを押してください。

POINT

- ▶ 状態表示 LCD にメッセージ表示（→ P.19）が表示されている場合に本項目を実行すると、エラーが解除され、状態表示 LCD のメッセージも消灯します。

□ Discard Changes & Exit

設定した内容を CMOS RAM に保存しないで BIOS セットアップを終了するときに選びます。

設定を変更している場合、この項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「Configuration has not been saved! Save before exiting?」というメッセージが表示されます。「No」を選択し、【Enter】キーを押してください。

「Yes」を選択すると、CMOS RAM に保存されます。

□ Get Default Values

すべての項目を標準設定値にするときに選びます。

この項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「Load default configuration now?」というメッセージが表示されます。「Yes」を選択し、【Enter】キーを押してください。

□ Load Previous Values

すべての項目について、変更した設定を取り消すときに選びます。CMOS RAM から変更前の値を読み込みます。

この項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「Load previous configuration now?」というメッセージが表示されます。「Yes」を選択し、【Enter】キーを押してください。

POINT

- ▶ お使いのモデルによっては、「Get Default Values」を実行しても、ご購入時の設定に戻らない項目があります（→『取扱説明書』）。

System Information メニュー

System Information メニューには、BIOS セットアップやワークステーション本体についての情報が表示されます。

BIOS セットアップ画面で、【F1】キーを押すと表示されます。

なお、このマニュアルでは主なシステム情報のみ記載しています。

■ 設定項目の詳細

□ BIOS Release

BIOS のバージョンが表示されます。

□ BIOS Date

BIOS の日付が表示されます。

□ System ROM

BIOS が使う領域のアドレスが表示されます。

□ CPU Type

搭載されている CPU の種類が表示されます。

□ CPU /FSB Freq

搭載されている CPU とシステムバスの速度が表示されます。

□ CPU L1/L2 Cache

搭載されている CPU の L1 キャッシュ情報および L2 キャッシュ情報が表示されます。
本ワークステーションのキャッシュ情報は次のとおりです。

L1 キャッシュ情報 : 20K

L1 実行トレースキャッシュ : 12K μ Ops 実行トレース

L1 データキャッシュ : 8KB

L2 キャッシュ情報 : 512K

L2 キャッシュ : 512KB

□ COM Ports

シリアルポートに割り当てられている I/O ポートアドレスが表示されます。

□ LPT Ports

パラレルポートに割り当てられている I/O ポートアドレスが表示されます。

□ LAN Address

内蔵 LAN コントローラの MAC アドレスが表示されます。

□ System Log 1-3:aabb.MMDDYY.hhmm

BIOS イベントログが表示されます。

- aa … イベント種別を示します。
- bb … イベント詳細を示します。
- MMDDYY … イベントが発生した年月日が月／日／年の順で表示されます。
- hhmm … イベントが発生した時刻が時／分で表示されます。

POINT

- ▶ BIOS イベントログが記録された場合は、次の表に記載された処置を行ってください。

イベント種別 (aa)		イベント詳細 (bb)	
01	POST エラー	00	IDE ドライブ 1 のディスク診断エラー
		01	IDE ドライブ 2 のディスク診断エラー
		02	IDE ドライブ 3 のディスク診断エラー
		03	IDE ドライブ 4 のディスク診断エラー
		10	キーボードバッファエラー
		11	キーボード診断エラー
		12	キーボードコントローラー診断エラー
		30	システム RAM 診断エラー
		31	Shadow RAM 診断エラー
		32	拡張 RAM 診断エラー
		34	Single-bit ECC エラー
		35	Multi-bit ECC エラー
		50	バッテリエラー
		51	CMOS チェックサムエラー
		52	パスワードチェックサムエラー
		60	システムタイマ診断エラー
		70	RTC 診断エラー
		71	日付・時刻設定エラー
		80	前回起動エラー
		8F	CPU タイプエラー
		B0	フロッピードライブ A 診断エラー
		B2	フロッピードライブ A タイプエラー
		D0	キャッシュ診断エラー
		F5	DMA 診断エラー
		F6	ソフトウェア NMI エラー
		FA	システムマネージメント構成変更エラー
エラー発生時の対処方法に関しては、『取扱説明書』－「エラーについて」をご覧ください。			

イベント種別 (aa)		イベント詳細 (bb)	
04	PCI エラー	00	オンボード PCI デバイスのエラー
		01	AGP カードのエラー
		02	PCI スロット 1 のエラー
		03	PCI スロット 2 のエラー
		FF	デバイスが特定できない PCI エラー
		オンボード PCI デバイスでエラーが発生している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。 AGP カードのエラーが発生している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。PCI スロットのエラーが発生している場合は、PCI スロットに増設した PCI カードが正しく接続されているかを確認してください。それでも発生するようでしたら、PCI カードの異常が考えられます。PCI カードのご購入元にお問い合わせください。	
07	PCI システムエラー	00	オンボード PCI デバイスのシステムエラー
		01	AGP カードのシステムエラー
		02	PCI スロット 1 のシステムエラー
		03	PCI スロット 2 のシステムエラー
		FF	デバイスが特定できない PCI システムエラー
		オンボード PCI デバイスでエラーが発生している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。 AGP カードのエラーが発生している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。PCI スロットのエラーが発生している場合は、PCI スロットに増設した PCI カードが正しく接続されているかを確認してください。それでも発生するようでしたら、PCI カードの異常が考えられます。PCI カードのご購入元にお問い合わせください。	
08	PCI パリティエラー	00	オンボード PCI デバイスのパリティエラー
		01	AGP カードのパリティエラー
		02	PCI スロット 1 のパリティエラー
		03	PCI スロット 2 のパリティエラー
		FF	デバイスが特定できない PCI パリティエラー
		オンボード PCI デバイスでエラーが発生している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。 AGP カードのエラーが発生している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。PCI スロットのエラーが発生している場合は、PCI スロットに増設した PCI カードが正しく接続されているかを確認してください。それでも発生するようでしたら、PCI カードの異常が考えられます。PCI カードのご購入元にお問い合わせください。	
91	システム監視エラー	01	本体のサイドカバー監視エラー
		1F	ファン監視エラー
		2F	温度監視エラー
		エラー発生時の対処法に関しては、『取扱説明書』 - 「エラーについて」をご覧ください。	

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3つです。

- **Setup Password (セットアップパスワード)**

特定の人だけが BIOS セットアップを起動できるようにするためのパスワードです。パスワード機能を使う場合は、必ず設定してください。

- **System Password (システムパスワード)**

特定の人だけが OS を起動できるようにするためのパスワードです。「Setup Password」が設定されている場合に設定できます。

- **HDD Password (ハードディスクパスワード)**

特定の人だけがハードディスクにインストールされた OS を起動したり、ファイルの読み書きをできるようにするためのパスワードです。

パスワードを忘れると

- セットアップパスワードを忘れると、BIOS セットアップを管理者権限で起動できなくなります。そのため、BIOS セットアップのほとんどの項目で設定値を変更できなくなります。この場合は、修理（有償）が必要となりますので、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。無償修理期間中でも有償となります。
- システムパスワードを忘れると、OS が起動できなくなります。この場合は、修理（有償）が必要となりますので、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。無償修理期間中でも有償となります。
- ハードディスクパスワードを忘れると、ハードディスクが使えなくなったり、ハードディスクのセキュリティ機能を無効にできなくなります。この場合は、修理（有償）が必要となりますので、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。無償修理期間中でも有償となります。

※ 重要

- ▶ 修理を行うと、ハードディスク内のデータは初期化されるため復旧できません。データのバックアップができる場合は、必ず修理の前にバックアップしてください。

パスワードを設定する

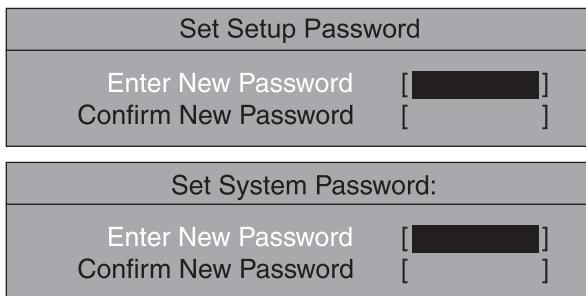
POINT

- ▶ システムパスワードやハードディスクパスワードを設定する前に、セットアップパスワードを設定してください。

■ システムパスワード／ハードディスクパスワードを設定する

- 1 「Set Setup Password」、または「Set System Password」にカーソルを合わせて【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。



- 2 2～8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

- ▶ テンキーの数字を使用して設定した場合、パスワード入力時にもテンキーから入力する必要があります。
- ▶ 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。

- 3 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。

- 4 手順2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。

- 5 【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2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。

- 6 BIOS セットアップを終了します。

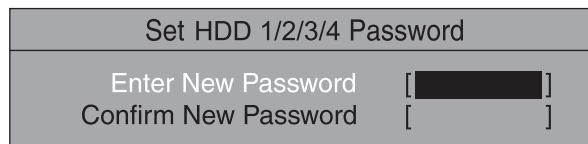
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.85)

POINT

- ▶ 設定したパスワードは、忘れないように何かに書き留め、安全な場所に保管しておくことをお勧めします。

■ ハードディスクパスワードを設定する

- 1 「Set HDD 1/2/3/4 Password」にカーソルを合わせて【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。



- 2 2～8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

- ▶ テンキーの文字を使用して設定した場合、パスワード入力時にもテンキーから入力する必要があります。
- ▶ 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。

- 3 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。

- 4 手順2で入力したパスワードを再度入力し、【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2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。

- 5 BIOS セットアップを終了します。

「BIOS セットアップを終了する」(→ P.85)

ワークステーション本体の電源が切れます。

POINT

- ▶ 設定したパスワードは、忘れないように何かに書き留め、安全な場所に保管しておくことをお勧めします。

■ パスワード設定後のワークステーションの起動

□ システムパスワード／ハードディスクパスワード設定後

- セットアップパスワードを設定すると、BIOS セットアップを始めるときに、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。
 - システムパスワードを設定すると、本ワークステーションの起動時にパスワードの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 セットアップの「Security」 - 「System Password Mode」を「Keyboard」に設定した場合は、OS は起動しますが、キーボードとマウスにロックがかかり、操作ができない状態になります（キーボードのインジケーターが交互に点灯します）。パスワード入力用ウィンドウは表示されませんが、パスワードを入力し、【Enter】キーを押すことによって、ロックが解除されます。

Enter Password

POINT

- ▶ 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 4 秒以上押し続けて電源を切り、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。
- ▶ テンキーの文字を使用して設定した場合、パスワード入力時にもテンキーから入力する必要があります。

□ ハードディスクパスワード設定後

- ハードディスクパスワードを設定すると、本ワークステーション起動時にハードディスクパスワードの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。

HDD 1/2/3/4 Password

Enter HD Password []

POINT

- ▶ ハードディスクパスワードとシステムパスワードに同じパスワードが設定されている場合、ワークステーションの起動時にハードディスクパスワードを入力する画面は、表示されません。
 - ▶ ハードディスクパスワードとシステムパスワードに異なるパスワードが設定されている場合は、先にシステムパスワードの入力を要求されます。
 - ▶ ハードディスクパスワードの入力時に誤ったパスワードを入力したり、パスワードを入力しないまま【Enter】キーを押すと、「Invalid Password」というメッセージが表示されます。この動作を 3 回続けると、「HDD 1/2/3/4 User Password」という画面が表示され、このハードディスクにロックがかかります。次回の起動時に正しいパスワードを入力してください。
- 「HDD 1/2/3/4 User Password」という画面の後は、「Master Password」の入力画面が表示されるので【Enter】キーを押してください。他のハードディスクにもパスワードが設定されている場合は、他のハードディスクのパスワードを入力する画面に移行します。
- OSがインストールされているハードディスクにロックがかかっていない場合は、そのハードディスクからワークステーションが起動します。
- ▶ ハードディスクパスワードを設定し、セキュリティ機能が有効になっているハードディスクは、本ワークステーション以外のワークステーションではご使用になれません。

パスワードを変更／削除する

■ パスワードを変更する

- 1 「Set Setup Password」、「Set System Password」または「Set HDD 1/2/3/4 Password」にカーソルを合わせ、【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。
- 2 「Enter Current Password」に現在のパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。

POINT

- ▶ ハードディスクパスワードの場合は、「Enter HD Password」に現在のパスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。

- 3 「Enter New Password」に新しいパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。
- 4 「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。
「Setup Notice」と書かれたウィンドウが表示されます。
- 5 BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.85)

POINT

- ▶ 設定したパスワードは、忘れないように何かに書き留め、安全な場所に保管しておくことをお勧めします。

■ パスワードを削除する

- 1 「Set Setup Password」、「Set System Password」または「Set HDD 1/2/3/4 Password」にカーソルを合わせ、【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。
- 2 「Enter Current Password」に現在のパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。

POINT

- ▶ ハードディスクパスワードの場合は、「Enter HD Password」に現在のパスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。

- 3 「Enter New Password」に何も入力しないで【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。
- 4 BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」(→ P.85)

第 6 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	114
2 コネクタ仕様	118

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 M420
CPU ^{注1}		Intel® Pentium® 4 3.20/2.60GHz
キャッシュメモリ		1次: 12k μOps 実行トレース + 8KB データ、2次: 512KB (CPU 内蔵)
チップセット		Intel® 875P Chipset
システム・バス		800MHz
メインメモリ		標準 256MB (128MB × 2 168 ピン PC3200 DDR SDRAM DIMM) ECC あり、最大 4GB
メモリスロット		× 4 (空きスロット × 2)
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 ^{注2}		標準: 80GB (Ultra ATA/100)
CD ドライブ ^{注3}		CD-ROM 読出 48倍速
オーディオ機能	オーディオコントローラ	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、16 ビット ステレオ、同時録音再生対応
	MIDI 再生機能	OS 標準機能にてサポート
	スピーカー	モノラルスピーカー内蔵
通信機能	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠、Wake up on LAN 対応 ^{注4}
インターフェース	シリアル	非同期 RS-232C 準拠 D-SUB9 ピン × 1 (16550A 互換)
	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	PS/2 準拠 Mini-DIN 6pin (キーボード用 × 1、マウス用 × 1)
	USB ^{注5}	USB2.0 準拠 × 5 (前面 × 1、背面 × 4)
	IEEE1394	6 ピン × 1 (S400)
	LAN	RJ-45 × 1
	オーディオ	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: φ3.5 ステレオ・ミニジャック (背面 × 1)、 ヘッドホンアウト: φ3.5 ステレオ・ミニジャック (前面 × 1)、 ラインアウト: φ3.5 ステレオ・ミニジャック (背面 × 1)
状態表示		モノクロ液晶、アイコン表示
障害監視機能		自己診断 (POST) 時および動作時: メモリ ECC 監視、ファン停止監視、温度監視、カバーオープン監視 自己診断 (POST) 時のみ: 電源電圧監視、バッテリ電圧監視
拡張スロット数		× 6 AGP Pro 50 (AGP 8X) × 1 (グラフィックカード搭載済) 32bit/33MHz PCI (フル: 314mm) × 5 ^{注6}
ファイルベイ数		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 インチファイルベイ × 4 (うち 1 つに ハードディスク搭載済) スマートカードベイ (カスタムメイドオプション専用)
電源/周波数		AC100V ± 10%、50/60Hz ± 2% - 4%
定格電流	動作時	最大 7A (アウトレット最大 3A を含む)

製品名称		CELSIUS M420
消費電力 ⁷	電源 OFF 時 ⁸	5W 以下
	動作時 ⁹	通常約 70W 最大約 320W スタンバイ時約 5W
外形寸法		W204 × D503 × H387mm (突起部含まず ³)
質量		約 16 kg
盗難防止用ロック		あり
湿温度条件		温度 10 ~ 35 °C / 湿度 20 ~ 80%RH (動作時)、 温度 -10 ~ 60 °C / 湿度 20 ~ 80%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 ¹⁰ (DirectX 9.0a 対応)、 Windows 2000 モデル : Windows 2000 ¹¹ (DirectX 9.0a 対応)

注 1 : カスタムメイド対応項目です。カスタムメイドの選択によって、表中のいずれか 1 つがワークステーション本体に搭載されています。ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能は、Windows XP Professional モデルにおいて Windows XP Service Pack1a をインストールした場合のみお使いになれます。他の OS ではハイパー・スレッディング・テクノロジ機能はサポートしていません。

なお、Windows XP Professional モデルには、あらかじめ Windows XP Service Pack1a がインストールされています。

注 2 : カスタムメイドでハードディスクを選択している場合、120GB (Ultra ATA/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=1024³ byte 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くなります。

注 3 : カスタムメイドの選択によって、次のドライブが搭載されていることがあります。なお、各数値は仕様上の最大値であり、使用メディアや動作環境によって異なる場合があります。

DVD-ROM&CD-R/RW ドライブ (バッファアンダーラン防止機能あり)	CD-ROM 読出 : 最大 40 倍速、CD-R 書込 : 最大 32 倍速、 CD-RW 書込／書換 : 最大 10 倍速、 DVD-RAM 読出 : 最大 2 倍速、DVD-R 読出 : 最大 4.8 倍速、 DVD-RW 読出 : 最大 4.8 倍速、DVD-ROM 読出 : 最大 12 倍速、 DVD-Video 読出 : 最大 4.8 倍速
--	---

注 4 : 本ワークステーションには 1000BASE-T の LAN 機能が搭載されています。

・本ワークステーションの LAN 機能は、100BASE-TX の次期規格として規定される 1000BASE-T に対応し、1Gbps (1000Mbps) の高速なデータ通信をサポートします。

また、従来の 100BASE-TX、10BASE-T もサポートしているため、通信速度の自動認識を行い、既存のローカル・エリア・ネットワーク (LAN) にそのまま接続することができます。

・本ワークステーションでは、ACPI モード (ご購入時の設定) のときにスタンバイと休止状態からの Wake up on LAN 機能がお使いになります。

注 5 : すべての USB 対応周辺機器について動作保証するものではありません。

・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れます。

注 6 : SCSI カード、Quadro FX 2000、Wildcat4 7110 を搭載している場合は、それぞれ 1 つずつ PCI スロットを占有します。

注 7 : ディスプレイの電源をアウトレットから供給しない場合の電力値です。

注 8 : 電源 OFF 時のエネルギー消費を回避するには、メインスイッチを「O」側に切り替えるか、AC ケーブルの電源プラグをコンセントから抜いてください。

注 9 : ご使用になる機器構成により値は変動します。

注 10 : 出荷時は、Service Pack1a が適用されています。

注 11 : 出荷時は、Service Pack4 が適用されています。

省エネ法に基づくエネルギー消費効率

CPU	Pentium® 4 3.20GHz	Pentium® 4 2.60GHz
省エネ法に基づく エネルギー消費効率 ^注 [単位 : W/MTOPS] (区分 : J)	Windows XP モデル	0.00124
	Windows 2000 モデル	0.00124

注 : エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

LAN機能

LANコントローラ	Intel 82547EI
送受信バッファ用RAM	送受信 各40kbyte
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ためには、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/発色数	プライマリ: 最大 2048×1536 ドット、最大 1677 万色 (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、最大 1677 万色 (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、最大 1677 万色 (アナログディスプレイ接続時)
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

■ カスタムメイドで Quadro FX 1000 または 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 1000 または NVIDIA Quadro® FX 2000
ビデオ RAM	128MB
解像度／発色数	最大 2048 × 1536 ドット、最大 1677 万色 (アナログディスプレイ接続時) 最大 1600 × 1200 ドット、最大 1677 万色 (デジタルディスプレイ接続時)
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

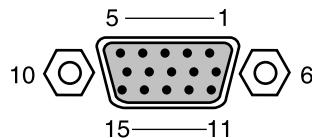
■ カスタムメイドで Wildcat4 7110 を選択している場合

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／発色数	最大 2048 × 1536 ドット、最大 1677 万色 (アナログディスプレイ接続時) 最大 1600 × 1200 ドット、最大 1677 万色 (デジタルディスプレイ接続時)
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	DirectX7
OpenGL	OpenGL 1.3

2 コネクタ仕様

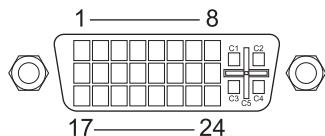
各コネクタのピンの配列および信号名は、次のとおりです。

■ アナログ RGB コネクタ



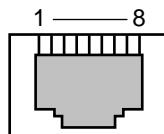
ピン番号	信号名	方向	内容
1	RED	出力	赤出力
2	GREEN	出力	緑出力
3	BLUE	出力	青出力
4	NC	—	未接続
5 ~ 8	GND	—	グランド
9	+5V	—	+5V
10	GND	—	グランド
11	NC	—	未接続
12	SDA	入出力	データ
13	HSYNC	出力	水平同期信号
14	VSYNC	出力	垂直同期信号
15	SCL	入出力	データクロック

■ 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)



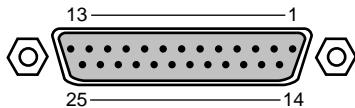
□ 1000BASE-T

ピン番号	信号名	方向	説明
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

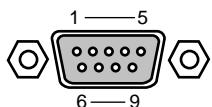
ピン番号	信号名	方向	説明
1	TD+	出力	送信データ +
2	TD-	出力	送信データ -
3	RD+	入力	受信データ +
4	NC	—	未接続
5	NC	—	未接続
6	RD-	入力	受信データ -
7	NC	—	未接続
8	NC	—	未接続

■ パラレルコネクタ



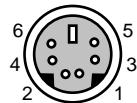
ピン番号	信号名	方向	内容
1	STROBE	入出力	ストローブ
2	DATA0	入出力	データ 0
3	DATA1	入出力	データ 1
4	DATA2	入出力	データ 2
5	DATA3	入出力	データ 3
6	DATA4	入出力	データ 4
7	DATA5	入出力	データ 5
8	DATA6	入出力	データ 6
9	DATA7	入出力	データ 7
10	ACK	入力	アクノリッジ
11	BUSY	入力	ビジー
12	PE	入力	用紙切れ
13	SELECT	入力	セレクト
14	AUTOFD	出力	自動送り
15	ERROR	入力	エラー
16	INIT	出力	初期化
17	SLCTIN	出力	セレクト
18 ~ 25	GND	—	グランド

■ シリアルコネクタ



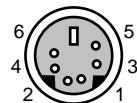
ピン番号	信号名	方向	内容
1	CD	入力	キャリア検出
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	—	グランド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	リングインジケート

■ マウスコネクタ



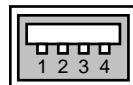
ピン番号	信号名	方向	内容
1	DATA	入出力	データ
2	NC	—	未接続
3	GND	—	グランド
4	VCC	—	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	NC	—	未接続

■ キーボードコネクタ



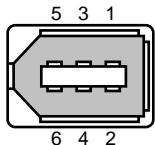
ピン番号	信号名	方向	内容
1	DATA	入出力	データ
2	NC	—	未接続
3	GND	—	グランド
4	VCC	—	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	Reserved	—	本ワークステーション固有の信号が割り付けられています

■ USB コネクタ



ピン番号	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

■ IEEE1394 コネクタ



ピン番号	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

Memo

索引

記号

- 3.5 インチファイルベイ 16
5 インチファイルベイ 12, 16

A

- Advanced メニュー 91
AGP Pro 50 スロット 17

B

BIOS

- セットアップ 82
—セットアップの操作のしかた 83
—セットアップを終了する 85
—のパスワード 108

C

- CD ／ DVD 37
CD IN コネクタ（黒） 17
CD-ROM ドライブ 11
CD アクセスランプ 11
CD 取り出しボタン 11
CPU 17

D

- DVI-I コネクタ 14, 119

E

- Exit メニュー 104

H

- HDD Password 108
Hyper-Threading 95

I

- IEEE1394 コネクタ 123
IEEE1394 端子 13

L

- LAN 機能 116
LAN コネクタ 14, 120

- LAN 表示 19

M

- Main メニュー 86

P

- PCI スロット 18
Power メニュー 101

S

- Security メニュー 96
Setup Password 108
System Information メニュー 105
System Password 108

U

- USB コネクタ 12, 13, 122

あ行

- アウトレット 14
アナログ RGB コネクタ 118
インレット 14

か行

- 鍵穴 11
拡張カード 63
拡張カードスロット 15
キーボード 35
—コネクタ 13, 122
—のお手入れ 46
グラフィックスカード 15

さ行

- サイドカバー用ボタン 14
システムパスワード 108
周辺機器 50
仕様 114
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 115
状態表示 LCD 11, 19
シリアルコネクタ 13, 121
スタンバイ表示 19

スマートカードベイ	11
セカンダリ IDE コネクタ	18
セキュリティ	22
施錠	48
セットアップパスワード	108

た行

通風孔	12, 14
ディスク取り出し穴	11
電源	
－コネクタ	17, 18
－センサコネクタ	18
－表示	19
－ボタン	11
－ユニット	15
盜難防止用ロック	14

な行

内蔵スピーカー	15
内蔵バッテリ	18

は行

ハードディスク	44
－アクセス表示	19
－パスワード	108
パスワード (BIOS)	
－を削除する	112
－を設定する	109
－を変更する	112
－を忘れる	108
パラレルコネクタ	13, 121
ヒートシンク	17
表示機能	116
プライマリ IDE コネクタ	18
フロッピーコネクタ	18
フロッピーディスク	42
－アクセスランプ	11
－ドライブ	11
－ドライブのお手入れ	47
－取り出しボタン	12
フロントアクセスベイ	67
フロントパネルコネクタ	18
ヘッドホンアウト端子	12
本体カバー	52
本体仕様	114

ま行

マイク端子	12, 14
-------	--------

マウス	32
－コネクタ	13, 122
－のお手入れ	45
メインスイッチ	14
メインボード	17
メッセージ表示	19
メモリ	54
メモリスロット	17
メモリ電源 LED	18

ら行

ラインアウト端子	14
ラインイン端子	14
冷却ファン	14

わ行

ワークステーション本体	
－前面	10
－内部	15
－のお手入れ	45
－背面	13

CELSIUS M420

ハードウェアガイド
B5FH-9191-01-03

発行日 2003年10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。