# 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　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 3 章　増設**

本ワークステーションに取り付けられている（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 4 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。

**第 5 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
商標および著作権について . . . . . 7

## 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 . . . . . 16
メインボード . . . . . 17

## 第 2 章　ハードウェア

**1 ワークステーションの疲れにくい使い方** . . . . . 20
ディスプレイ . . . . . 21
使用時間 . . . . . 21
入力機器 . . . . . 21
机と椅子 . . . . . 21
作業スペース . . . . . 21
**2 マウスについて** . . . . . 22
マウスの使い方 . . . . . 22
光学式マウスについて . . . . . 24
**3 キーボードについて** . . . . . 25
**4 CD ／ DVD について** . . . . . 28
取り扱い上の注意 . . . . . 28
使用できるディスク . . . . . 30
DVD-RAM への書き込み・書き換えについて . . . . . 34
ディスクをセットする／取り出す . . . . . 36
**5 フロッピーディスクについて** . . . . . 38
取り扱い上の注意 . . . . . 38
フロッピーディスクをセットする／取り出す . . . . . 38
**6 ハードディスクについて** . . . . . 40
注意事項 . . . . . 40
**7 ハードウェアのお手入れ** . . . . . 41
ワークステーション本体のお手入れ . . . . . 41
マウスのお手入れ . . . . . 43
キーボードのお手入れ . . . . . 44
フロッピーディスクドライブのお手入れ . . . . . 44

**8 筐体のセキュリティ** . . . . . 45
ワークステーション本体前面の施錠方法 . . . . . 45
ワークステーション本体背面の施錠方法 . . . . . 46

## 第 3 章　増設

**1 周辺機器を取り付ける前に** . . . . . 48
取り扱い上の注意 . . . . . 48
**2 サイドカバーを取り外す** . . . . . 50
サイドカバーの取り外し方 . . . . . 50
**3 メモリを取り付ける** . . . . . 52
メモリの取り付け場所 . . . . . 53
取り付けられるメモリ . . . . . 54
メモリを取り付ける . . . . . 55
**4 拡張カードを取り付ける** . . . . . 58
拡張カードの取り付け場所 . . . . . 59
拡張カードを取り付ける . . . . . 60
**5 ハードディスクを取り付ける** . . . . . 63
ハードディスクの取り付け場所 . . . . . 64
注意事項 . . . . . 64
マスターとスレーブについて . . . . . 65
内蔵ハードディスクを取り付ける . . . . . 66

## 第 4 章　BIOS

**1 BIOS セットアップとは** . . . . . 74
**2 BIOS セットアップの操作のしかた** . . . . . 75
BIOS セットアップを起動する . . . . . 75
各キーの役割 . . . . . 76
設定値を変更する . . . . . 76
BIOS セットアップを終了する . . . . . 77
Boot Menu を使用する . . . . . 77
**3 メニュー詳細** . . . . . 78
Main メニュー . . . . . 78
Advanced メニュー . . . . . 80
Security メニュー . . . . . 85
Power メニュー . . . . . 89
Boot メニュー . . . . . 91
Info メニュー . . . . . 93
Exit メニュー . . . . . 94
**4 BIOS のパスワード機能を使う** . . . . . 95
パスワードの種類 . . . . . 95
パスワードを忘れると . . . . . 95
パスワードを設定する . . . . . 97
パスワードを変更／削除する . . . . . 98

**5 BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧** . . . . . 99
エラーメッセージが記録されたときは . . . . . 99
エラーメッセージ一覧 . . . . . 99

## 第 5 章　技術情報

**1 仕様一覧** . . . . . 104
本体仕様 . . . . . 104
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 . . . . . 106
LAN 機能 . . . . . 107
表示機能 . . . . . 107
**2 コネクタ仕様** . . . . . 109

**索引** . . . . . 115

# 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。

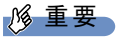
| | |
|---|---|
| ⚠警告 | この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。 |
| ⚠注意 | この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。 |

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 |
|---|---|
|  | 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。 |
| | 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/DVD ドライブなどのドライブ名を、［CD/DVD 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。

  例：[CD/DVDドライブ]:¥setup.exe

## ■ 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、「すべてのプログラム」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→「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：「Power」メニューの「ACPI Sleep Mode」の項目を「S1」に設定します。

↓

「Power」－「ACPI Sleep Mode」: S1

## ■ 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。お使いの機種やモデルによって、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。

## ■ 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 N440 | N440 | 本ワークステーション<br>ワークステーション本体 | |
| Microsoft® Windows® XP Professional | Windows XP Professional | Windows XP | Windows |
| Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition | Windows XP Professional x64 Edition | | |
| Microsoft® Windows® XP 日本語版 Service Pack | SP | | |
| Norton AntiVirus™ 2005 | Norton AntiVirus | | |
| Roxio DigitalMedia SE | Roxio DigitalMedia | | |
| Adobe® Reader™ 7.0 | Adobe Reader | | |
| ATI RADEON® X300 SE PCI-Express 128MB DDR DVI-I ATX | RADEON X300 SE | | |
| ATI FireGL™ V5000 PCI-Express 128MB DDR DVI-I/DVI-I ATX | FireGL V5000 | | |
| NVIDIA® Quadro® FX 3450 | Quadro FX 3450 | | |

## ■ モデルの表記

本文中のモデルを、次のように略して表記します。
なお、本書ではお使いのモデル以外の情報もありますが、ご了承ください。

| モデル | 本文中の表記 |
|---|---|
| Serial ATA HDD 搭載 | SATA HDD モデル |
| SCSI HDD 搭載 | SCSI HDD モデル |

## ■ 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 2006 年 1 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』）。

# 商標および著作権について

Microsoft、Windows 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。
ATI、RADEON、FireGL、CATALYST は ATI Technologies Inc. の登録商標または商標です。
NVIDIA、NVIDIA Quadro は、NVIDIA Corporation の登録商標です。
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 2006
画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を得ています。

Memo

# 第 1 章

# 各部名称

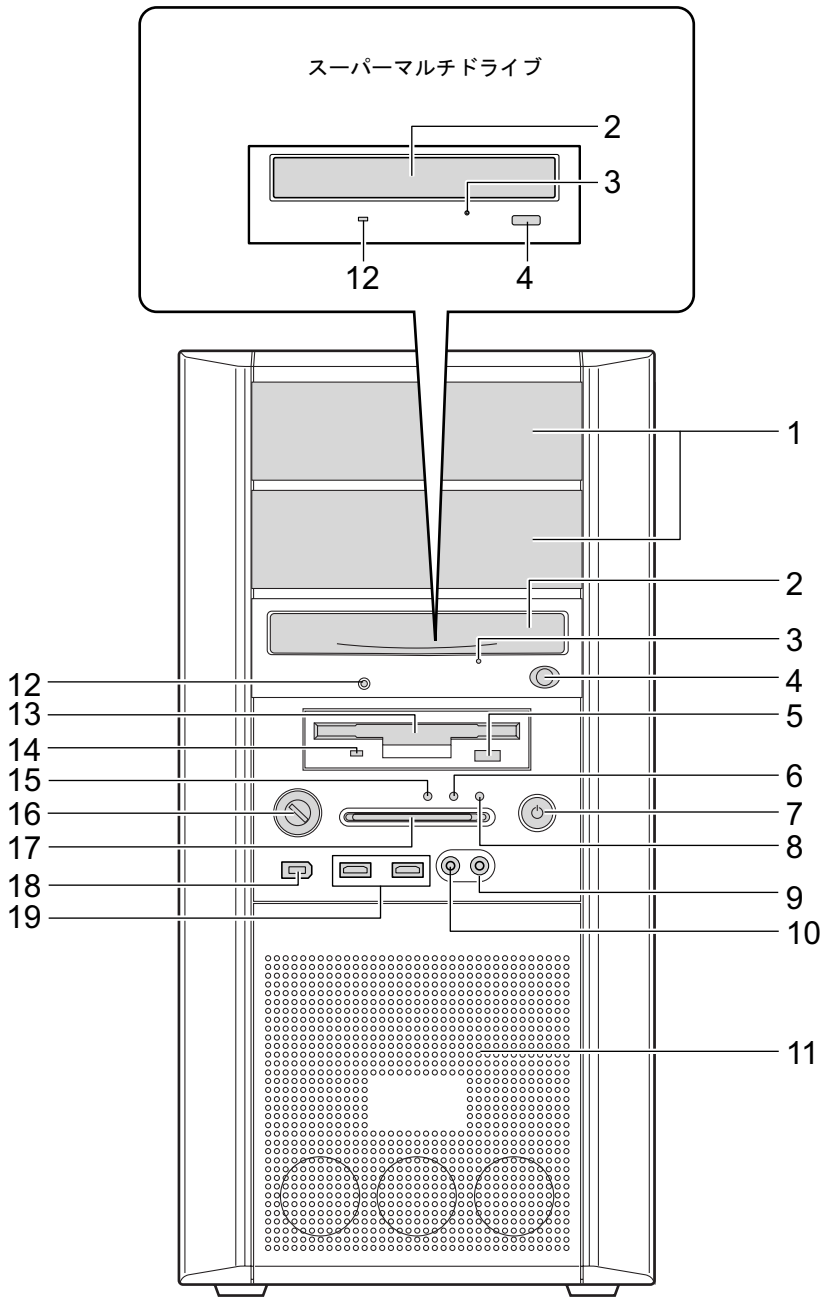
各部の名称と働きについて説明しています。

1　各部の名称と働き . . . . . 10

# 1 各部の名称と働き

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

## ワークステーション本体前面



**1** 5 インチファイルベイ

内蔵するタイプの周辺機器が取り付けられています。

・上段ベイ：光磁気ディスクユニット -1.3GB（カスタムメイド選択時）

**2** 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。

・スーパーマルチドライブ

「ハードウェア」－「CD ／ DVD について」（→ P.28）

**3** ディスク取り出し穴

CD/DVD 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。

**4** CD/DVD 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れます。

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。

**5** 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。

**6** ディスクアクセスランプ（）

ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み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。

**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

「電源オプションのプロパティ」ウィンドウの設定を変更してください。

詳しくは、『ソフトウェアガイド』の「機能」－「省電力」をご覧ください。

・スタンバイ状態から復帰（レジューム）するとき

**8** 電源ランプ（）

ワークステーション本体に電源が入っているときに緑色に点灯します。

スタンバイ状態（省電力状態）時にはオレンジ色に点灯します。

ワークステーション本体に電源が入っていないときは消灯しています。

**9** ヘッドホンアウト端子（）

市販のヘッドホンなどのオーディオ機器を接続することができます。

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。

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は、ワークステーション本体背面のラインアウト端子はお使いになれません。

**10** マイク端子（）

市販のコンデンサマイクを接続することができます。

本マイク端子にマイクを接続した場合は、ワークステーション本体背面のマイク端子はお使いになれません。

**11** 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。

**12** 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。

**13** 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。
「ハードウェア」－「フロッピーディスクについて」（→ P.38）

**14** 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。

**15** メッセージランプ（✉）

OS 起動後に次のエラーが発生したときに点滅します。

・温度異常
・メモリエラー
・PCI エラー

**POINT**

- 本ランプが点滅したときは、BIOS イベントログ（→ P.99）を確認して、処置を行ってください。
  それでも本ランプが点滅したときは、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。
- 本ランプが点滅したときに、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切った場合、本ランプは点滅したままになります。この場合は、もう 1 度電源を入れると消灯します。

**16** 鍵穴

添付のサイドカバーキーで、サイドカバーを施錠することができます。
「ハードウェア」－「筐体のセキュリティ」（→ P.45）

**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。

**17** 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。

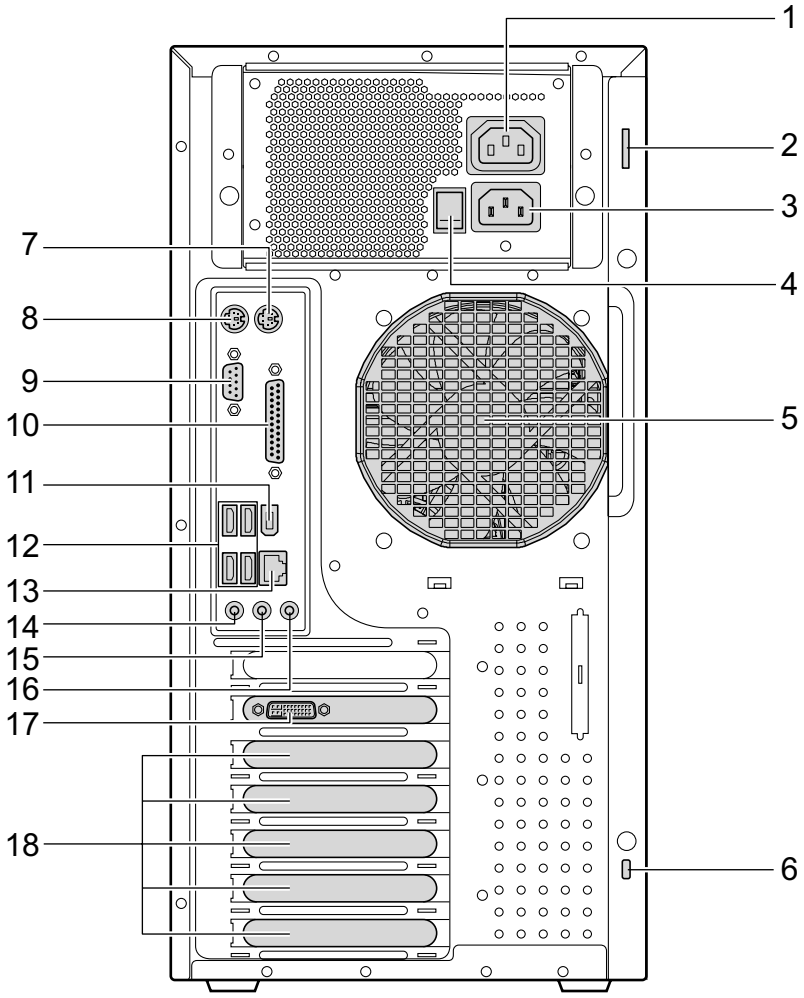
**18** IEEE1394a 端子（1394）

IEEE1394a 規格の周辺機器を接続することができます。

**19** USB コネクタ（）

USB 規格の周辺機器を接続することができます。USB2.0 に準拠しています。

# ワークステーション本体背面




**1** アウトレット
ディスプレイの電源ケーブルを接続することができます。

**2** セキュリティ施錠金具
市販の鍵を取り付けることができます。
「ハードウェア」－「筐体のセキュリティ」（→ P.45）

**3** インレット
電源ケーブルを接続することができます。

**4 メインスイッチ**

ワークステーション本体の電源を完全に切る場合に「オフ」にします。「｜」側が「オン」で「○」側が「オフ」です。

「オフ」にすると、電源ボタンを押しても、ワークステーション本体の電源は入りません。通常は「オン」のままお使いください。

ただし、長期間お使いにならない場合は、「オフ」にしてください（→『取扱説明書』）。

**5 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。

**6 盗難防止用ロック取り付け穴**

市販の盗難防止用ケーブルを接続することができます。

**7 マウスコネクタ（🖱）**

PS/2 マウスを接続することができます。

「ハードウェア」－「マウスについて」（→ P.22）

**8 キーボードコネクタ（⌨）**

PS/2 キーボードを接続することができます。

「ハードウェア」－「キーボードについて」（→ P.25）

**9 シリアルコネクタ（101）**

RS-232C 規格に対応した周辺機器を接続することができます。

**10 パラレルコネクタ（🖷）**

プリンタやスキャナなどを接続することができます。

**11 IEEE1394a 端子（1394）**

IEEE1394a 規格の周辺機器を接続することができます。

**12 USB コネクタ（⇄）**

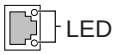
USB 規格の周辺機器を接続することができます。USB2.0 に準拠しています。

**13 LAN コネクタ（品）**

非シールド・ツイストペア（UTP）ケーブルを接続することができます。

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。

| | 上部 LED（Speed） | 下部 LED（Link/Act） |
|---|---|---|
| 1000Mbps で LINK を確立 | オレンジ点灯 | 緑色点灯[注] |
| 100Mbps で LINK を確立 | 緑色点灯 | 緑色点灯[注] |
| 10Mbps で LINK を確立 | 消灯 | 緑色点灯[注] |

**注 ： データ転送中：緑色点滅**

**14 マイク端子（🎤）**

市販のコンデンサマイクを接続することができます。

ワークステーション本体前面のマイク端子にマイクを接続した場合は、本マイク端子はお使いになれません。

**15** 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することができます。
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、お使いになれません。

**16** 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することができます。

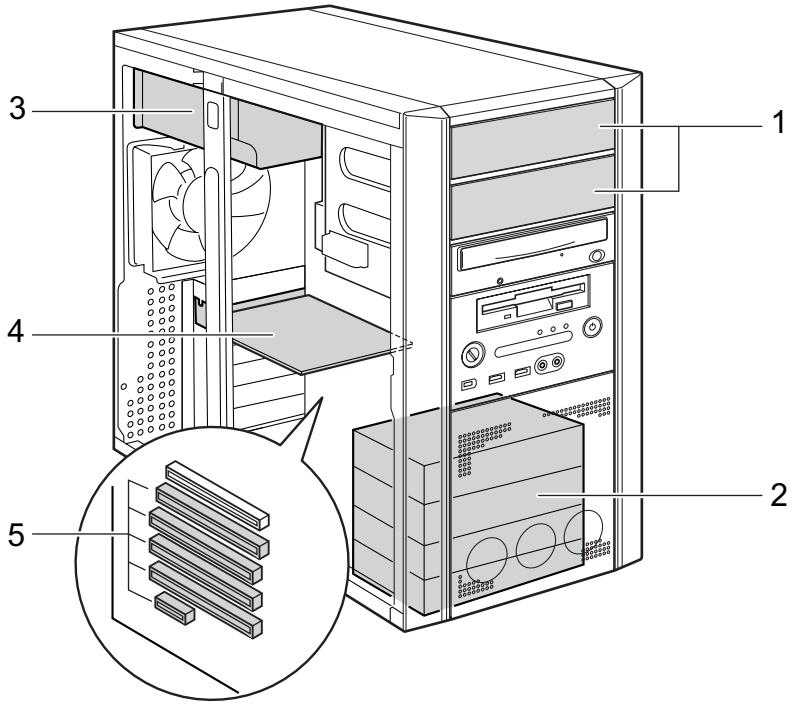
**17** DVI-I コネクタ（）

ディスプレイを接続することができます。
カスタムメイドの選択によっては、コネクタの数が異なります。

**18** 拡張カードスロット

PCI Express x1 および 32bit/33MHz PCI カードを取り付けることができます。
なお、カスタムメイドの選択によっては、拡張カードが取り付けられている場合があります。
「増設」－「拡張カードを取り付ける」（→ P.58）

# ワークステーション本体内部




**1** 5 インチファイルベイ

内蔵するタイプの周辺機器が取り付けられています。

・上段ベイ：光磁気ディスクユニット -1.3GB（カスタムメイド選択時）

**2** 3.5 インチファイルベイ

内蔵ハードディスクを取り付けることができます。

「増設」－「ハードディスクを取り付ける」（→ P.63）

**3** 電源ユニット

**4** グラフィックスカード

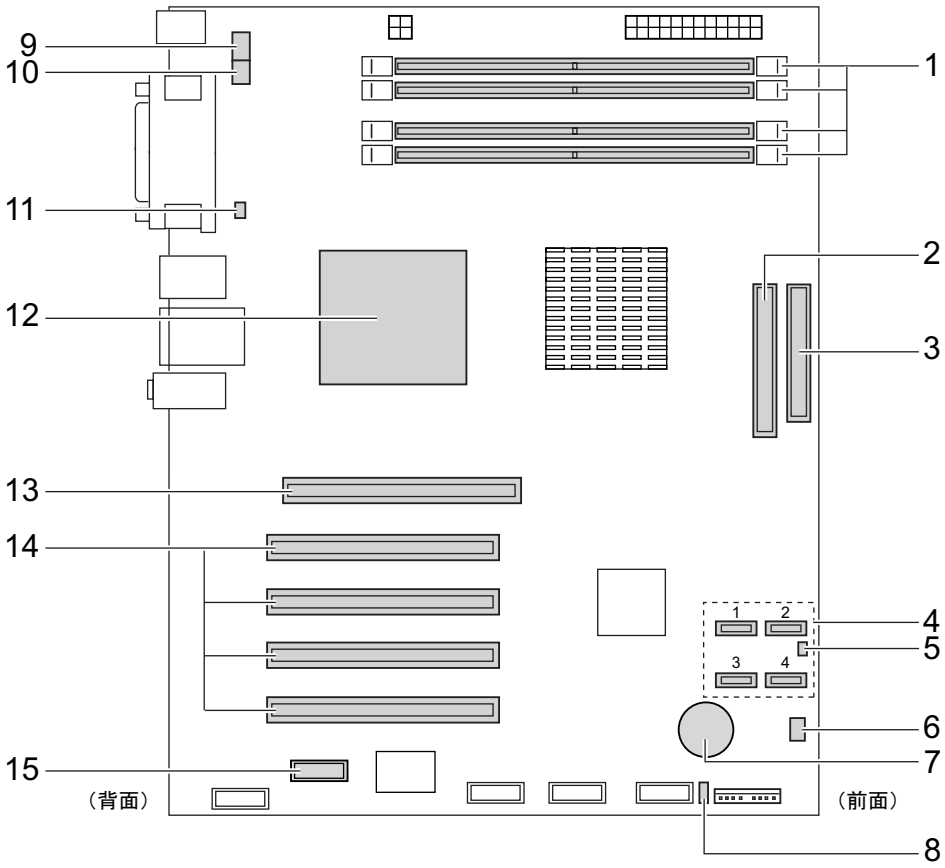
**5** 拡張カードスロット

PCI Express x1 および 32bit/33MHz PCI カードを取り付けることができます。

なお、カスタムメイドの選択によっては、拡張カードが取り付けられている場合があります。

「増設」－「拡張カードを取り付ける」（→ P.58）

# メインボード




**1** メモリスロット

メモリを取り付けます。

図中下から、DIMM1、DIMM2、DIMM3、DIMM4 の順に並んでいます。

「増設」－「メモリを取り付ける」（→ P.52）

**2** パラレル ATA コネクタ

CD-ROM ドライブが接続されているケーブルが接続されています。

**3** フロッピーコネクタ

フロッピーディスクドライブが接続されているケーブルが接続されています。

**4** Serial ATA コネクタ

Serial ATA インターフェースのハードディスクを接続するケーブルを接続することができます。

Serial ATA コネクタ 1 に標準のハードディスク（Serial ATA HDD）が接続されているケーブルが接続されています。

**5** 温度センサー（FRONT）

**6** FRONT FAN コネクタ

**7** 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。

**8** SCSI LED ピン

SCSI LED ケーブルを取り付けることができます。

**9** CPU FAN コネクタ

**10** REAR FAN コネクタ

**11** 温度センサー（REAR）

**12** CPU（ヒートシンクの下にあります）

**13** PCI Express x16 Graphics コネクタ

グラフィックスカードが取り付けられています。

**14** PCI コネクタ

32bit/33MHz PCI カードを取り付けることができます。ワークステーション上部から PCI スロット 1 ～ 4 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 4 に SCSI カードが取り付けられています。

**15** PCI Express x1 コネクタ

PCI Express x1 規格のカードを取り付けることができます。

# 第 2 章

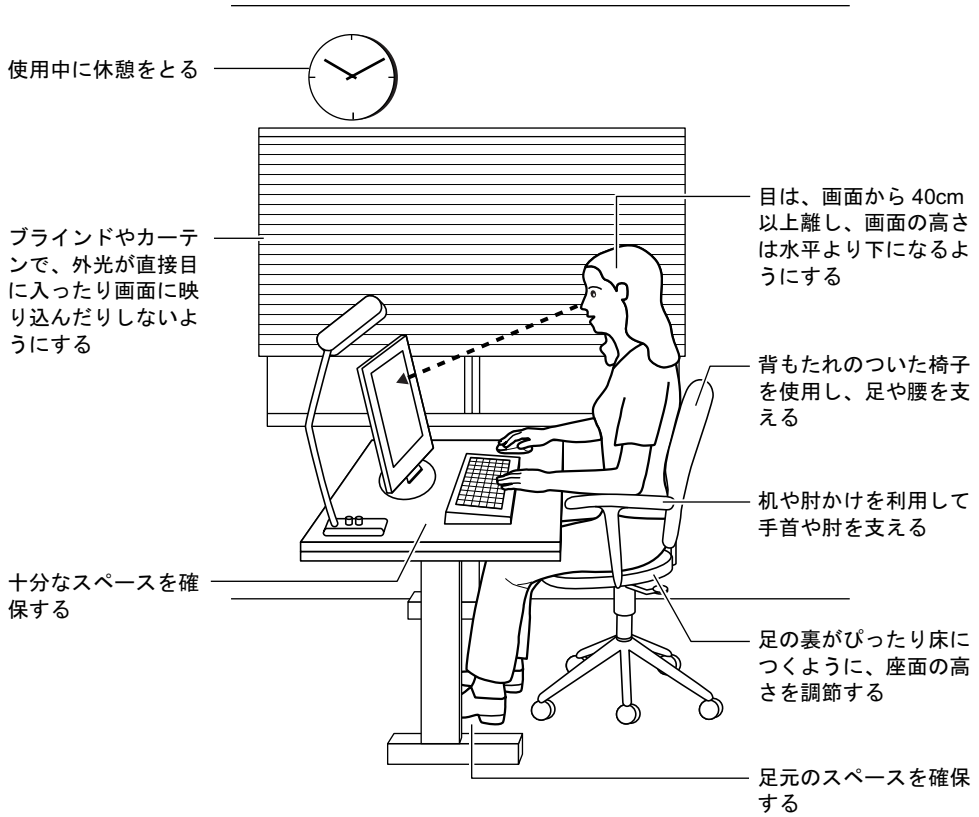
# ハードウェア

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 ワークステーションの疲れにくい使い方 . . . . . 20
2 マウスについて . . . . . 22
3 キーボードについて . . . . . 25
4 CD ／ DVD について . . . . . 28
5 フロッピーディスクについて . . . . . 38
6 ハードディスクについて . . . . . 40
7 ハードウェアのお手入れ . . . . . 41
8 筐体のセキュリティ . . . . . 45

# 1 ワークステーションの疲れにくい使い方

ワークステーションを長時間使い続けていると、目が疲れ、首や肩が痛くなり、腰が痛くなることがあります。その主な原因は、長い時間同じ姿勢でいることや、近い距離で画面やキーボードを見続けることです。ワークステーションをお使いの際は姿勢や環境に注意して、疲れにくい状態で操作しましょう。




**POINT**

- 富士通では、独立行政法人産業医学総合研究所の研究に協力し、その成果が「パソコン利用のアクション・チェックポイント」としてまとめられています。
  詳しくは、富士通ホームページ（http://design.fujitsu.com/jp/universal/ergo/vdt/）の解説をご覧ください。

## ディスプレイ

- 外光が直接目に入ったり画面に映り込んだりしないように、窓にブラインドやカーテンを取り付けたり、画面の向きや角度を調整しましょう。
- 画面の輝度や文字の大きさなども見やすく調整しましょう。
- ディスプレイの上端が目の位置と同じかやや低くなるようにしましょう。
- ディスプレイの画面は、顔の正面にくるように調整しましょう。
- 目と画面の距離は、40cm 以上離すようにしましょう。

## 使用時間

- 1 時間以上続けて作業しないようにしましょう。続けて作業をする場合には、1 時間に 10 ～ 15 分程度の休憩時間をとりましょう。また、休憩時間までの間に 1 ～ 2 分程度の小休止を 1 ～ 2 回取り入れましょう。



## 入力機器

- キーボードやマウスは、肘の角度が 90 度以上になるようにして使い、手首や肘は机、椅子の肘かけなどで支えるようにしましょう。

## 机と椅子

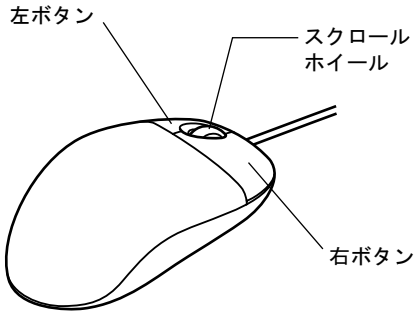
- 高さが調節できる机や椅子を使いましょう。調節できない場合は、次のように工夫しましょう。
  ・机が高すぎる場合は、椅子を高く調節しましょう。
  ・椅子が高すぎる場合は、足置き台を使用し、低すぎる場合は、座面にクッションを敷きましょう。
- 椅子は、背もたれ、肘かけ付きを使用しましょう。

## 作業スペース

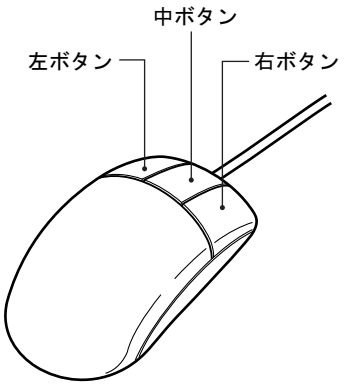
- 机上のワークステーションの配置スペースと作業領域は、十分確保しましょう。
  スペースが狭く、腕の置き場がない場合は、椅子の肘かけなどを利用して腕を支えましょう。

# 2 マウスについて

### ■ 2 ボタンマウス




### ■ 3 ボタンマウス



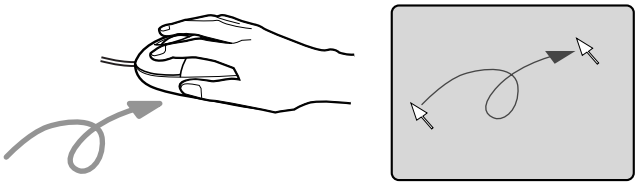

**POINT**

- マウスは、定期的にクリーニングしてください（→ P.43）。

## 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。



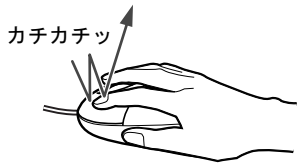
### ■ ボタンの操作

- 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。

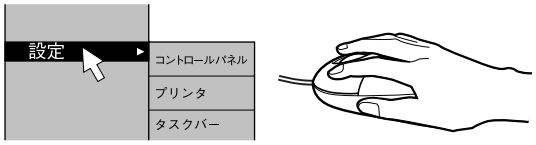
● ダブルクリック

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。



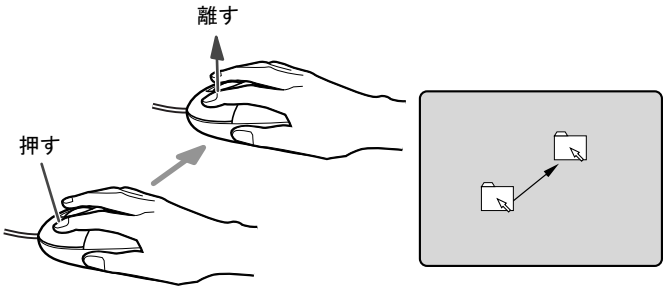

● ポイント

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、対応したソフトウェア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。
- 3 ボタンマウスの場合、中ボタンは対応するソフトウェアで使用できます。

# 光学式マウスについて

光学式マウスは、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**

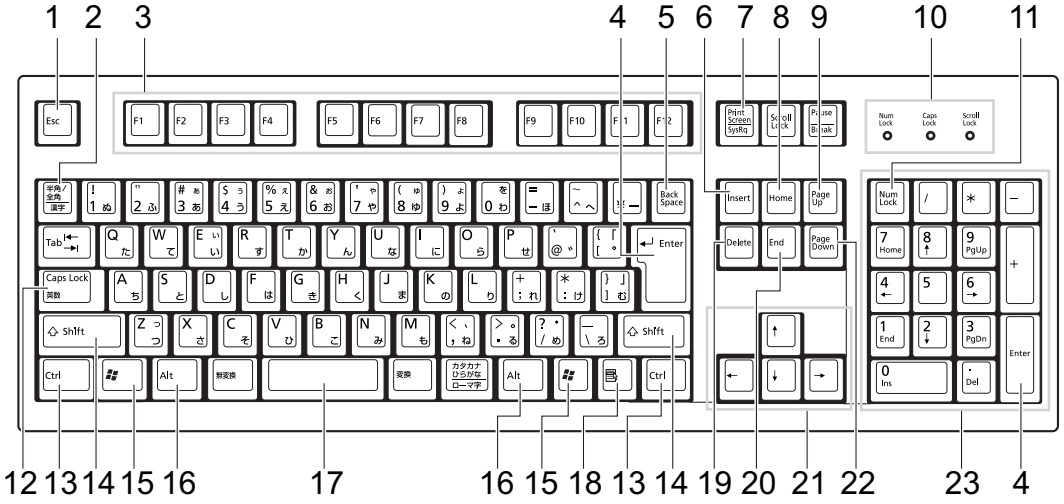
- 光学式マウスは、次のようなものの表面では、正しく動作しない場合があります。
  - ・鏡やガラスなど反射しやすいもの
  - ・光沢のあるもの
  - ・濃淡のはっきりした縞模様や柄のもの（木目調など）
  - ・網点の印刷物など、同じパターンが連続しているもの
- マウスパッドをお使いになる場合は、明るい色の無地のマウスパッドをお使いになることをお勧めします。
- 光学式マウスは、非接触でマウスの動きを検知しているため、特にマウスパッドを必要としません。ただし、マウス本体は接触しているので、傷がつきやすい机やテーブルの上では、傷を防止するためにマウスパッドをお使いになることをお勧めします。

# 3 キーボードについて

キーボード（109A 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 やソフトウェアにより、キーの役割が変わることがあります。
  OS やソフトウェアのマニュアルをご覧ください。




**1**【Esc】キー
ソフトウェアの実行中の操作を取り消します。また、【Ctrl】＋【Shift】キーと一緒に押すと、「Windows タスクマネージャ」が表示され、ソフトウェアを強制終了できます。

**2**【半角／全角】キー
文字の入力時に、半角と全角を切り替えます。

**3**【F1】～【F12】キー
ソフトウェアごとにいろいろな役割が割り当てられています。

**4**【Enter】キー
入力した文字を確定したり、文を改行したり、コマンドを実行したりします。
リターンキー、または改行キーとも呼ばれます。

**5**【Back Space】キー
カーソルの左にある文字や選択した範囲の文字を削除します。

**6**【Insert】キー
文字の入力時に、「挿入モード」と「上書きモード」を切り替えます。

**7**【Print Screen】キー
画面のコピーをクリップボードに取り込みます。また、【Alt】キーと一緒に押すと、アクティブになっているウィンドウのコピーをとることができます。

**8**【Home】キー
カーソルを行の最初に一度に移動します。
【Ctrl】キーを一緒に押すと、文章の最初に一度に移動します。

**9** 【Page Up】キー
前の画面に切り替えます。

**10** 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。

**11** 【Num Lock】キー
テンキーの機能を切り替えます。再度押すと、解除されます。

**12** 【Caps Lock 英数】キー
【Shift】キーと一緒に押して、アルファベットの大文字／小文字の入力モードを切り替えます。
Caps Lock を ON にすると大文字、OFF にすると小文字を入力できます。

**13** 【Ctrl】キー
他のキーと組み合わせて使います。

**14** 【Shift】キー
他のキーと組み合わせて使います。

**15** 【 】（Windows）キー
「スタート」メニューを表示します。

**16** 【Alt】キー
他のキーと組み合わせて使います。

**17** 【Space】キー
空白を入力します（キーボード手前中央にある、何も書かれていない横長のキーです）。

**18** 【 】（アプリケーション）キー
選択した項目のショートカットメニューを表示します。
マウスの右クリックと同じ役割をします。

**19** 【Delete】キー
カーソルの右にある文字や選択した範囲の文字、または選択したアイコンやファイルなどを削除します。
また、【Ctrl】＋【Alt】キーと一緒に押すと、「Windows タスクマネージャ」または「Windows のセキュリティ」が表示され、システムを強制終了できます。

**20** 【End】キー
カーソルを行の最後に移動します。
【Ctrl】キーと一緒に押すと、文章の最後に移動します。

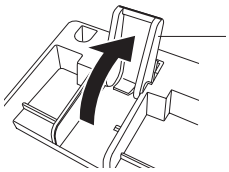
**21** カーソルキー
カーソルを移動します。

**22** 【Page Down】キー
次の画面に切り替えます。

**23** 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下段に刻印された機能が有効になります。

**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。



# 4 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。
- Roxio DigitalMedia、DLA、DVD-RAM ドライバーソフトについては『ソフトウェアガイド』の「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」をご覧ください。

## 取り扱い上の注意

### ■ ディスクご使用時の注意事項

- 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。
- ワークステーション本体の CD アクセスランプが点灯中は、振動や衝撃を与えないでください。
- CD 自動挿入機能（オートラン）が有効に設定されていると、正しく書き込みができないライタソフトウェアがあります。ソフトウェアの指示に従って CD 自動挿入機能を設定してください。
- ディスクに書き込み中は、ワークステーション本体の電源を切ったり、再起動したり、本ワークステーションの CD/DVD 取り出しボタンを押したりしないでください。また、【Ctrl】＋【Alt】＋【Delete】キーを押す操作もしないでください。
- 書き込み中にディスクのディスク面に傷を検出した場合、書き込みを中断することがあります。
- ディスクへの書き込みを行うときは、自動的にスタンバイまたは休止状態にならないように、省電力の設定を変更してください。
- ディスクへの書き込み中は、他のソフトウェアを起動しないでください。他のソフトウェアを起動している場合は、そのソフトウェアを終了させてください。

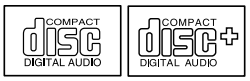
### ■ DVD ディスクご使用時の注意事項

- 次の DVD ディスクがお使いになれます。
  ・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。Windows XP Professional モデルで推奨しているソフトウェアは次のとおりです。
  ・WinDVD$^{TM}$ 7
  なお、Windows XP Professional x64 Edition モデルは、推奨しているソフトウェアはありません。
- 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。
- リージョン（地域）コードについて
  ・リージョン（地域）コードの変更は 4 回までです。
  リージョン（地域）コードを 4 回変更すると、最後に設定したリージョン（地域）コードに固定され、その他のリージョン（地域）コードの DVD-Video は再生できなくなります。固定された地域コードを変更する方法はありませんのでご注意ください。
  ・前回再生した DVD-Video と、リージョン（地域）コードが異なる DVD-Video を再生しようとすると、リージョン（地域）コード変更を確認するメッセージ画面が表示されます。このメッセージ画面で「OK」をクリックすると、リージョン（地域）コードの設定が変更されます。
  ・ご購入時のリージョン（地域）コードは「2」です。
- 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

- 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。
- 「ディスクご使用時の注意事項」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。
- DVD 規格では媒体の厚さを 1.14mm ～ 1.5mm と規定しています。
  記録面が薄い媒体など、一部でもこの範囲外の厚さになっている媒体をお使いになると故障する場合があります。
  規格外の DVD 媒体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**

- スーパーマルチ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 など「使用できるディスク」（→ P.30）に記載されていないディスクの再生および動作保証はできません。

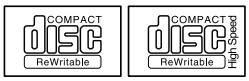
# 使用できるディスク

本ワークステーションで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。お使いのドライブの表をご覧ください。
なお、DVD-RAM/R/RW、DVD+R/RW、DVD-R DL および DVD+R DL は、「PC データ用」をお使いになることをお勧めします。

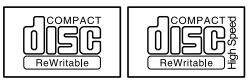
**POINT**

- 本ワークステーションでは 8cm および 12cm のディスクをお使いになれます。

## □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 | | ○ | × | × |
| ビデオ CD | | ○ | × | × |
| CD-R | | ○ | × | × |
| CD-RW |  | ○ | × | × |

## □ スーパーマルチドライブの場合

| | | 読み込み | 書き込み | 書き換え |
|---|---|---|---|---|
| CD-ROM | | ○ | × | × |
| 音楽 CD | | ○ | × | × |
| ビデオ CD | | ○ | × | × |
| CD-R | | ○ | ○注 1 注 2 | × |
| CD-RW 注 3 |  | ○ | ○注 2 注 4 | ○注 4 |
| DVD-ROM | | ○ | × | × |
| DVD-Video | | ○ | × | × |
| DVD-R（3.95GB ／ 4.7GB for Authoring） | | ○ | × | × |
| DVD-R（4.7GB for General） | | ○ | ○注 2 | × |
| DVD-R DL | | ○ | ○ | × |
| DVD-RW | | ○ | ○注 2 注 4 | ○注 4 |
| DVD-RAM 注 5（4.7GB ／ 9.4GB） | | ○ | ○ | ○ |
| DVD+R | | ○ | ○注 1 注 2 | × |
| DVD+R DL | | ○ | ○注 2 | × |
| DVD+RW | | ○ | ○注 2 注 4 | ○注 4 |

注 1 ： ウイルス対策ソフトなどを常駐し、ファイルアクセスの監視を行った状態でディスクに書き込むと、書き込み速度が低下する場合があります。

注２ ： CD-R や CD-RW、DVD-R、DVD-RW、DVD+R、DVD+R DL、DVD+RW へのデータの追記は「Roxio DigitalMedia」で行います。なお、データの追記を行うためには、「Roxio DigitalMedia」を使って CD/DVD にデータの書き込みを行う際に、CD/DVD を追記可能の状態にしておく必要があります。
詳しくは、「Roxio DigitalMedia」のヘルプをご覧ください。

注３ ： 書き換え速度については、最大 10 倍速までを保証します。

注４ ： CD-RW、DVD-RW、DVD+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。

注５ ： 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。

### □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。なお、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-R
　太陽誘電　　：CDR-74WTY、CDR-80WTY
CD-RW
　三菱化学メディア：SW74QU1、SW74EU1、SW80QU1、SW80EU1
DVD-R
　三菱化学メディア：DHR47JP
　太陽誘電　　：DVD-R47TY、DR-47WTY
DVD-R DL
　三菱化学メディア：DHR85Y1
DVD-RW
　日本ビクター　：VD-W47F、VD-W47H
DVD-RAM
　日立マクセル　：DRM47C.1P（4.7GB、カートリッジ無）
　松下電器　　：LM-HC47L、LM-HC47M（4.7GB、カートリッジ無）、
　　LM-HB47L、LM-HB47M（4.7GB、カートリッジ有、取り出し可）、
　　LM-HB94L、LM-HB94M（9.4GB、カートリッジ有、取り出し可）
DVD+R
　三菱化学メディア：DTR47JP
　太陽誘電　　：DVD+R47TY、DR+47WTY
DVD+R DL
　三菱化学メディア：DTR85N1
DVD+RW
　三菱化学メディア：DTW47U1
　リコー　　：DRWD-4XPC、D8RWD-S1CW

上記以外の CD-R/RW ディスクや DVD-RAM/R/RW ディスク、DVD+R/RW ディスク、DVD-R DL ディスク、DVD+R DL 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**

- カスタムメイドでスーパーマルチドライブを選択した場合は、次のことにご注意ください。
  - 本ワークステーションで作成した CD-R/CD-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場合があります。
  - 本ワークステーションで作成した DVD-RAM/R/RW、DVD+R/RW、DVD-R DL、DVD+R DL は、お使いになる DVD プレーヤーによっては、再生できない場合があります。
    また、再生に対応した DVD プレーヤーをお使いの場合でも、ディスクの記録状態によっては再生できない場合があります。

# DVD-RAM への書き込み・書き換えについて

DVD-RAM を作成する場合には、あらかじめ DVD-RAM ディスクをフォーマット（初期化）する必要があります。
9.4GBの両面タイプのDVD-RAMディスクについては､片面ごとにフォーマットしてください。
2.6/5.2GB の DVD-RAM ディスクについては使用できません。

## ■ DVD-RAM のフォーマット形式

DVD-RAM ディスクのフォーマットには、次のものがあります。

### □ FAT 形式

Windows の標準フォーマットで、ハードディスクなどでも使用されています。

- FAT32
  Windows の標準フォーマットです。

### □ UDF（Universal Disk Format）形式

DVD の統一標準フォーマットです。UDF 形式でフォーマットした DVD-RAM メディアでは、エラーチェックツールや最適化（デフラグ）ツールは実行できません。

- UDF1.5
  DVD-RAM ディスクの標準フォーマットです。
- UDF2.0（DVD-RAM ドライバーソフトのみ選択可能）
  DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディングフォーマット規格」準拠のフォーマットです。

## ■ ソフトウェアについて

本ワークステーションのスーパーマルチドライブで DVD-RAM に書き込み・書き換えする場合は、次のソフトウェアがお使いになれます。
お使いの目的にあわせて、ソフトウェアを選んでください。

**重要**

- DLA と DVD-RAM ドライバーソフトを同時にインストールしておくことはできません。

- OS 標準のドライバ
  OS が標準でサポートしているドライバで DVD-RAM の書き込み･書き換えを行うことができます。
  DVD-RAM のフォーマット形式は、FAT32 に対応しています。
  DLA または DVD-RAM ドライバーソフトをインストールすると、機能が強化されます。
- DLA
  パケットライト機能をお使いになる場合は､DLA をインストールしてください｡インストールする場合は、本ワークステーションをインターネットに接続する必要があります。
  インストール方法は､『ソフトウェアガイド』の「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」をご覧ください。
  DVD-RAM のフォーマット形式は、UDF2.0 に対応しています。

- DVD-RAM ドライバーソフト
  ハードディスクと同様の操作で DVD-RAM に書き込み・書き換えを行う場合は、DVD-RAM ドライバをインストールしてください。インストールする場合は、「DVD-RAM ドライバーソフト」CD-ROM を用意してください。
  インストール方法は、『ソフトウェアガイド』の「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」をご覧ください。
  DVD-RAM のフォーマット形式は、FAT32、UDF1.5 および UDF2.0 に対応しています。

## ■ DVD-RAM ディスクに書き込むための準備

DVD-RAM ディスクに書き込む前に、ドライブの設定を変更し、DVD-RAM ディスクをフォーマットしてください。

- 初めてDVD-RAMディスクに書き込む場合は、次の手順でドライブの設定を変更してください。
  1. 「スタート」ボタン→「マイコンピュータ」の順にクリックします。
  2. DVD-RAM を割り当てているドライブを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
  3. 「書き込み」タブで「このドライブで CD 書き込みを有効にする」のチェックを外します。
  4. 「OK」をクリックします。
- DVD-RAM ディスクをフォーマットする場合は、お使いになる目的にあわせて、フォーマット形式を選んでください。

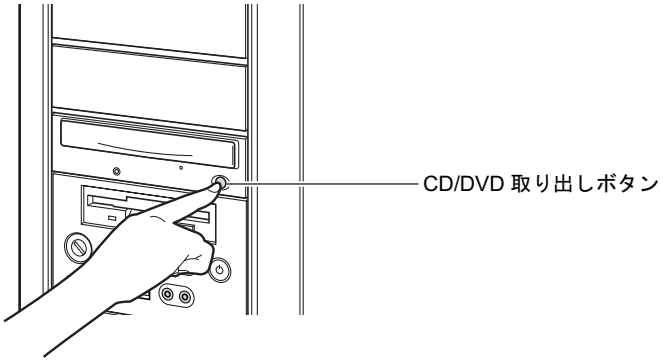
# ディスクをセットする／取り出す

## ⚠注意

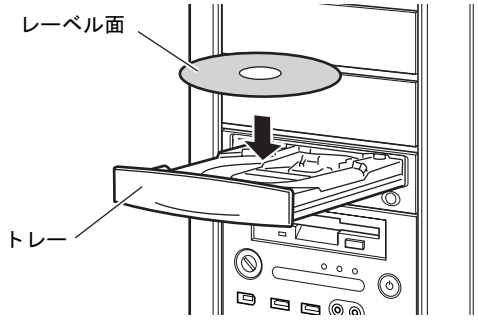
- CD や DVD をセットするとき、および取り出すときには、CD/DVD ドライブのトレーに指などを入れないでください。
  けがの原因となることがあります。

## ■ディスクをセットする

**1** CD/DVD 取り出しボタンを押します。
ディスクをセットするトレーが出てきます。




**2** ディスクのレーベル面を上にして、トレーの中央に置きます。




**3** CD/DVD 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たことを確認してから、次の操作に進んでください。
- ディスクをセットしてから使用可能となるまでしばらく時間がかかります。また、マルチセッションディスクの場合、通常のディスクをお使いになるときと比べ、セットしてから使用可能となるまで、多少時間がかかることがあります。

## ■ 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ことを確認してから、CD/DVD 取り出しボタンを押してください。

# 5 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、取り出し方法を説明します。

## 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お使いになるときは、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）。
- 結露させたり、濡らしたりし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

### ⚠注意

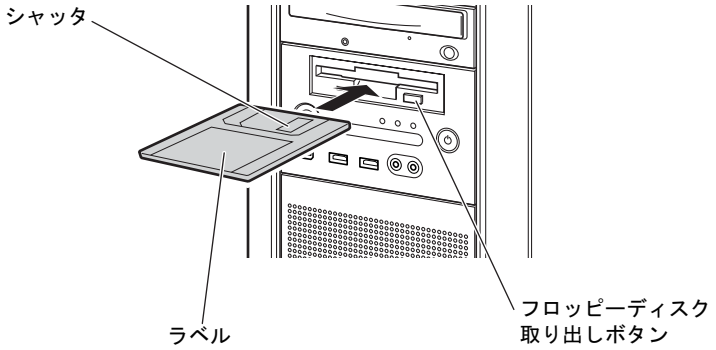
- フロッピーディスクをセットするとき、および取り出すときには、フロッピーディスクドライブの差し込み口に指などを入れないでください。
  けがの原因となることがあります。

**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。

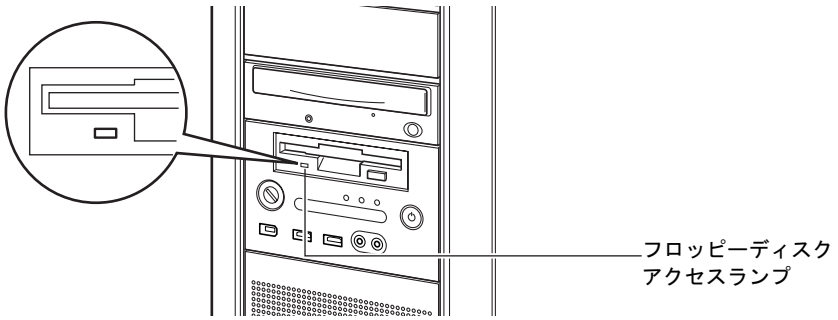
## ■ フロッピーディスクをセットする

**1** ラベル面を上側に向け、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

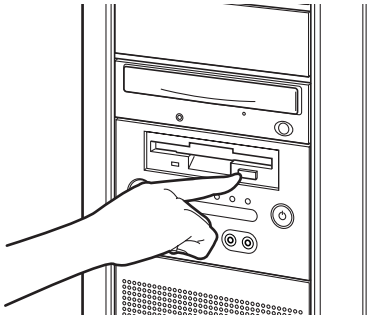
**1** フロッピーディスクアクセスランプが消えていることを確認します。




**POINT**

- フロッピーディスクアクセスランプの点灯中に、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可能性があります。

**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。



# 6 ハードディスクについて

ハードディスクの取り扱いについて、気をつけていただきたいことを説明します。

## 注意事項

故障の原因となりますので、次の点に注意してください。

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

# 7 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

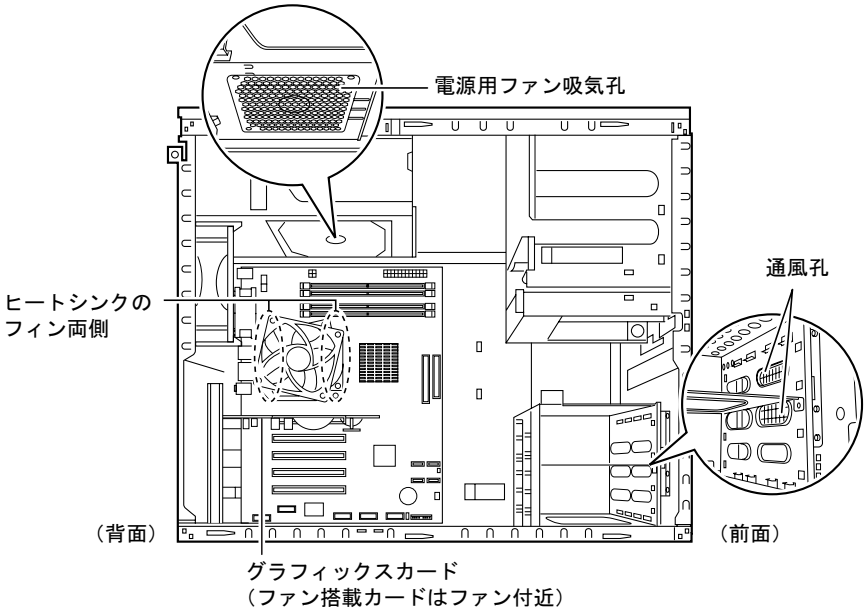
### ⚠警告

- 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行ってください。
  この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。

- 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お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。
- ワークステーション本体内部にほこりがたまると、故障の原因となります。
  掃除機など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に定期的に清掃してください。

## 重要

- ワークステーション本体内部のほこりがたまりやすい箇所です。故障の原因となりますので、ほこりがたまらないように掃除機などで定期的に清掃してください。



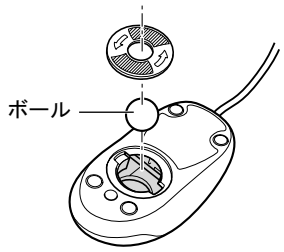

- ワークステーション本体内部の部品には触れないでください。
  異音や故障の原因となりますので、CPU ファンの羽根およびその他のワークステーション本体内部の部品には、極力手を触れないでください。
  また、掃除機の吸引口をワークステーション本体内部の部品に当てないでください。
- 充分に換気してください。
  清掃時には、ほこりなどを口や鼻から吸い込まないように、窓を開けたり、換気扇を回したりするなどして、充分に換気してください。

# マウスのお手入れ

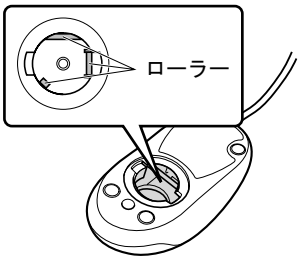
表面の汚れは、柔らかい布でから拭きします。
汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤を含ませた布を、固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使用して拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取りの際は、マウス内部に水が入らないよう十分に注意してください。なお、シンナーやベンジンなど揮発性の強いものや、化学ぞうきんは絶対に使わないでください。
また、PS/2 マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、次のとおりです。

**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、および裏ブタを、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、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。
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。なお、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、長い間使用していると、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。別売のクリーニングフロッピーを使用して、3ヶ月に 1 回程度の割合でクリーニングしてください。

### ■ 用意するもの

商品名：クリーニングフロッピィマイクロ
商品番号：0212116
クリーニングフロッピィマイクロは、富士通サプライ品です。お問い合わせ先については、『取扱説明書』をご覧ください。

### ■ お手入れのしかた

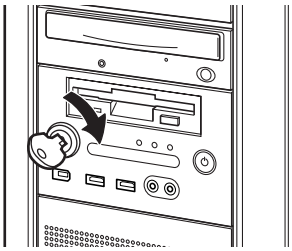
1. クリーニングフロッピーをセットします。
2. デスクトップの「マイコンピュータ」アイコンをダブルクリックします。
   「マイコンピュータ」ウィンドウが表示されます。
3. 「3.5 インチ FD（A:）」をクリックします。
   フロッピーディスクドライブのクリーニングが開始されます。
4. 「ドライブAのディスクはフォーマットされていません。今すぐフォーマットしますか？」のメッセージが表示されたら、「いいえ」をクリックします。
5. フロッピーディスクへのアクセスが終了したことを確認し、クリーニングフロッピーを取り出します。
6. 「マイコンピュータ」ウィンドウを閉じます。

# 8 筐体のセキュリティ

ワークステーション内部のデバイス（ハードディスクや CPU など）を盗難から守るため、本ワークステーションに施錠できます。

## 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。

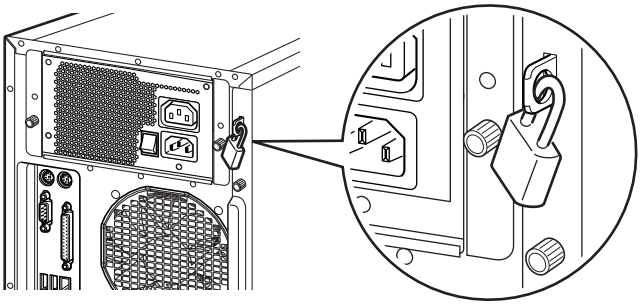


**重要**

- 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。

# 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セキュリティ施錠金具に、市販の鍵を取り付けます。



**POINT**

- セキュリティ施錠金具の穴径は、φ7.5mm です。
- セキュリティ施錠金具には、次のセキュリティワイヤも使用できます。
  商品名：セキュリティワイヤ Uni.
  商品番号：0522015
  セキュリティワイヤ Uni. は、富士通サプライ品です。お問い合わせ先については、『取扱説明書』をご覧ください。

# 第 3 章

# 増設

本ワークステーションに取り付けられている（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 . . . . . 48
2 サイドカバーを取り外す . . . . . 50
3 メモリを取り付ける . . . . . 52
4 拡張カードを取り付ける . . . . . 58
5 ハードディスクを取り付ける . . . . . 63

# 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

- 周辺機器のケーブルは、このマニュアルをよく読み、正しく接続してください。
  誤った接続状態でお使いになると、感電・火災の原因となります。また、ワークステーション本体および周辺機器が故障する原因となります。

## ⚠注意

- 周辺機器などの取り付け、取り外しを行う際は、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。

- 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十分に待ってから作業を始めてください。
  火傷の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」内にある CELSIUS Workstation Series の「システム構成図」（http://www.fmworld.net/biz/celsius/price/）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 つだけにしてください**
  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、動作確認を行った後、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ってください**
  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。

- **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でください**
  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.16）
- **内部のケーブル類や装置の扱いに注意してください**
  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**
  固いものの上に直接置いて作業すると、ワークステーション本体に傷が付くおそれがあります。
- **静電気に注意してください**
  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でください**
  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、周辺機器が正常に動作しないおそれがあります。
- **ドライバーを用意してください**
  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 サイドカバーを取り外す

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。

## ⚠警告

- サイドカバーの取り付けや取り外しを行うときは、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行ってください。
この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。

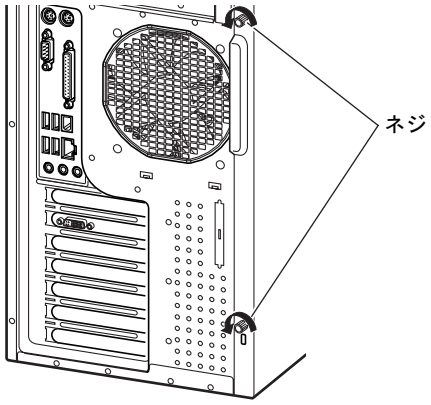
## ⚠注意

- サイドカバーの取り付け、取り外しを行う際は、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。

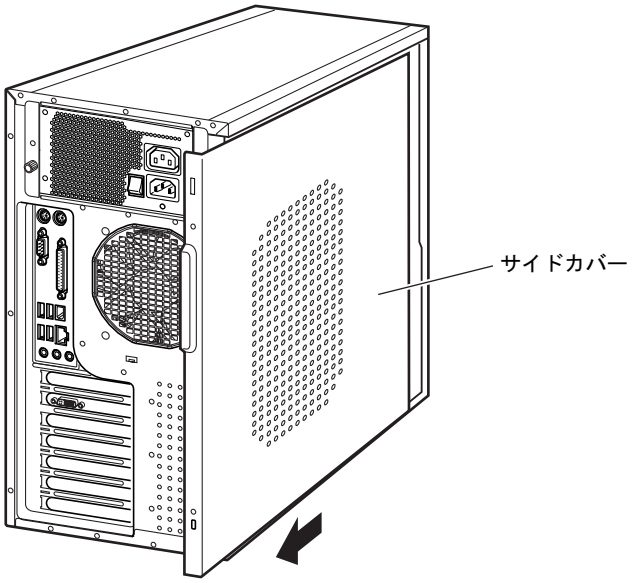
## サイドカバーの取り外し方

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。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背面のネジ（2ヶ所）を回して取り外します。
ネジを取り外す際、ドライバーなどの工具は必要ありません。



**2** そのままサイドカバーを後ろにスライドし、取り外します。




**POINT**

- サイドカバーを施錠している場合は、解錠してください。
- サイドカバーを取り付ける場合は、取り外す場合と逆の手順で行ってください。
  サイドカバーは、ワークステーション本体前面側に、突き当たるまでしっかりとスライドさせてください。

# 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』）。
- メモリを増設した後は、仮想メモリを設定する必要があります。設定方法は、『ソフトウェアガイド』の「トラブルシューティング」ー「ハードウェア関連のトラブル」をご覧ください。

## ⚠警告

- メモリの取り付けや取り外しを行うときは、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行ってください。
  この手順を守らずに作業を行うと、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、取り外しを行う際は、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。

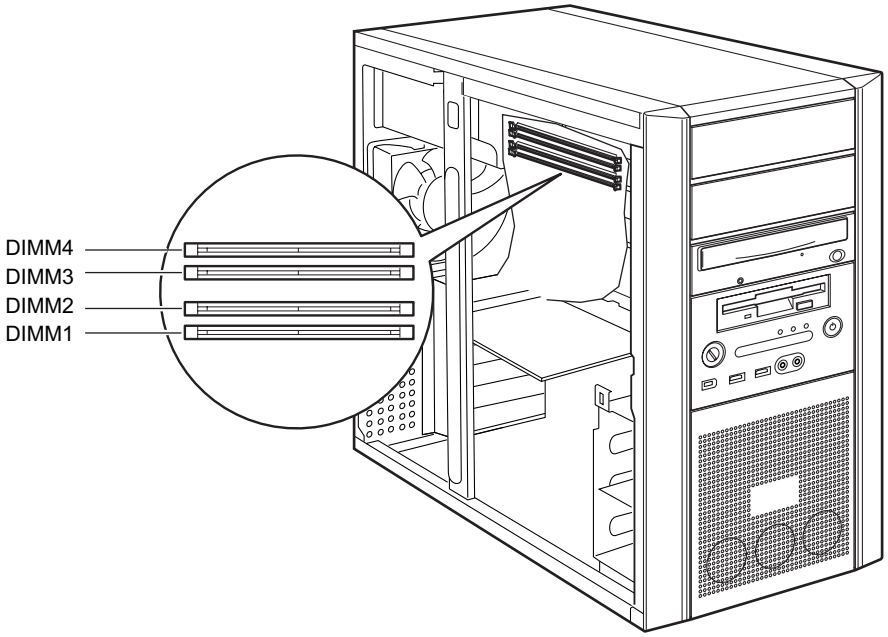
- ワークステーション本体内部の突起物、および指定されたスイッチ以外には、手を触れないでください。けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

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

- 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十分に待ってから作業を始めてください。
  火傷の原因となることがあります。

# メモリの取り付け場所

メモリはワークステーション本体内部のメモリスロットに取り付けます。



# 取り付けられるメモリ

本ワークステーションにメモリを増設する場合は、弊社純正品の「拡張 RAM モジュール DDR2 SDRAM PC2-5300（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（Windows XP Professional モデルの場合）、または 8 GB（Windows XP Professional x64 Edition モデルの場合）のメモリを取り付けることができます。標準構成以外の場合、DIMM1 と DIMM3、または DIMM2 と DIMM4 には、同じ容量のメモリを 2 枚 1 組[注]で取り付けます。メモリに貼ってある表示番号（例 : CA46212-2150）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。

注 ： このようなメモリ構成を「Dual-Channel」と呼びます。

| DIMM1 | DIMM2 | DIMM3 | DIMM4 | 総容量 | Windows XP Professional モデル | Windows XP Professional x64 Edition モデル |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 512MB | — | 512MB | — | 1GB（標準） | ○ | ○ |
| 512MB | 512MB | 512MB | 512MB | 2GB | ○ | ○ |
| 512MB | 1GB | 512MB | 1GB | 3GB | ○ | ○ |
| 512MB | 2GB | 512MB | 2GB | 5GB 注 1 | — | ○ |
| 1GB | — | 1GB | — | 2GB | ○ | ○ |
| 1GB | 512MB | 1GB | 512MB | 3GB 注 1 | — | ○ |
| 1GB | 1GB | 1GB | 1GB | 4GB | ○注 2 | ○ |
| 1GB | 2GB | 1GB | 2GB | 6GB | — | ○ |
| 2GB | 2GB | 2GB | 2GB | 8GB | — | ○ |

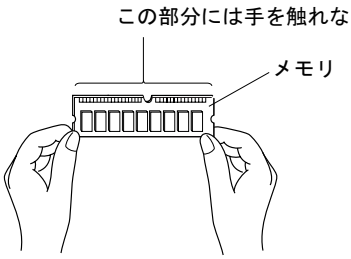
注 1 ： カスタムメイドでは選択できない組み合わせです。

注 2 ： Windows XP Professional モデルの場合、PCI デバイスなどのメモリアドレス領域を確保するため、すべての領域を使用することはできません。利用可能なメモリ容量は、搭載されているグラフィックスカードの種類によって異なります。
- RADEON X300 SE の場合：約 3.37GB
- FireGL V5000、Quadro FX 3450 の場合：約 3.0GB

# メモリを取り付ける

## 重要

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



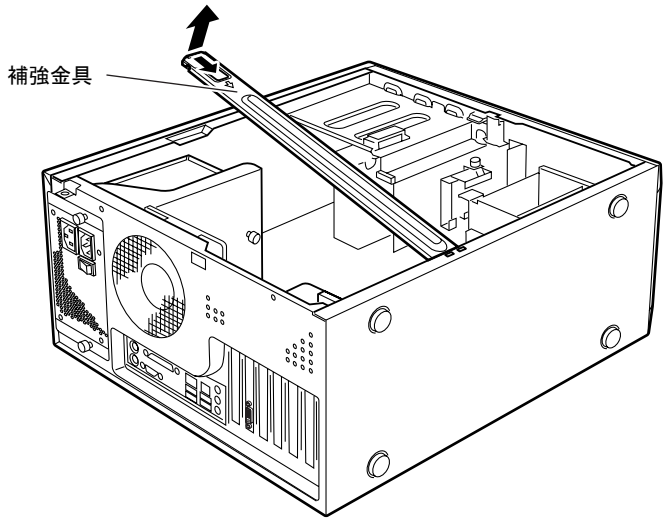

- メモリは何度も抜き差ししないでください。
  故障の原因となることがあります。
- メモリの取り付け／取り外しを行う場合は、メモリが補助金具などに触れないように注意してください。

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

**2** サイドカバーを取り外します（→ P.50）。

**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。

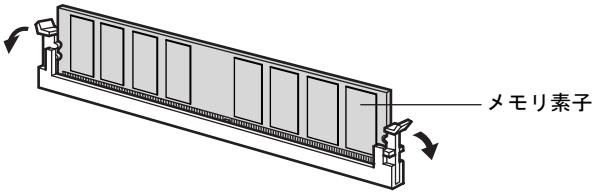
**4** 補強金具の先端のレバーを手前にスライドし、補強金具を取り外します。



**POINT**

- 補強金具を折り曲げないように、注意して取り外してください。

***5*** 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。



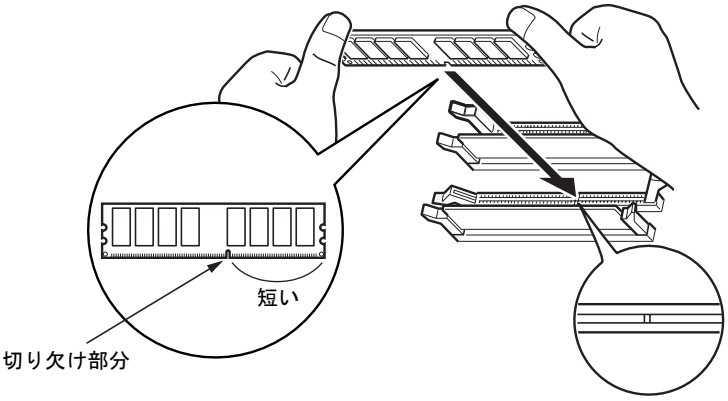

**POINT**

- 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。

***6*** 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。

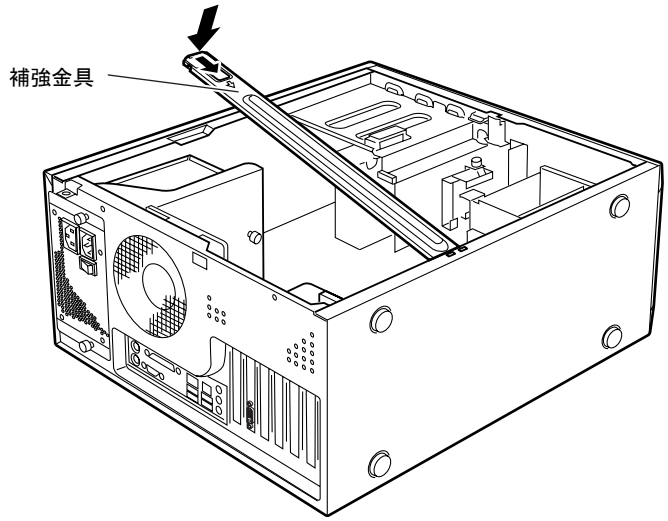
正しく差し込まれると、スロットの両側のフックが起きます。このとき、フックがメモリをしっかり固定しているか確認してください。




**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。
- メモリ素子の状態はイラストと異なる場合があります。

**7** 補強金具の先端のレバーを手前にスライドし、補強金具を取り付けます。




**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。

**POINT**

- メモリが正しく取り付けられているかどうかは、次の手順で確認してください。
  1. BIOS セットアップを起動します。
     「BIOS」－「BIOS セットアップを起動する」（→ P.75）
  2. 「Info」－「DIMM1（CH-A）/2（CH-A）/3（CH-B）/4（CH-B）」でメモリの容量を確認します。

  メモリの容量が正しくない場合は、取り付けたメモリが本ワークステーションで使用できることを確認後、もう一度やり直してください。
- 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、静電気防止袋に入れて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』）。
- 拡張カードの取り付けや取り外しを行うと、OS を読み込むデバイスの優先順位が変わり、ワークステーションが起動しないことがあります。この場合は、BIOS セットアップの「Boot」－「Boot Device Priority」で起動したいデバイスの順位を最上位に設定してください（→ P.92）。
- 本ワークステーションでは、すべての PCI Express x1 規格および PCI 規格の拡張カードについて動作保証するものではありません。
- 増設する PCI Express x1 カードや PCI カードが起動 ROM（BIOS）を搭載している場合、その種類や増設数により、ワークステーション本体が起動できないことがあります。このような場合は、増設する PCI Express x1 カードや PCI カードの BIOS を無効にすることにより、現象を回避できることがあります。増設する PCI Express x1 カードや PCI カードの BIOS を無効にする方法は、各カードのマニュアルをご覧ください。

## ⚠警告

- 拡張カードの取り付けや取り外しを行うときは、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行ってください。
  この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。

## ⚠注意

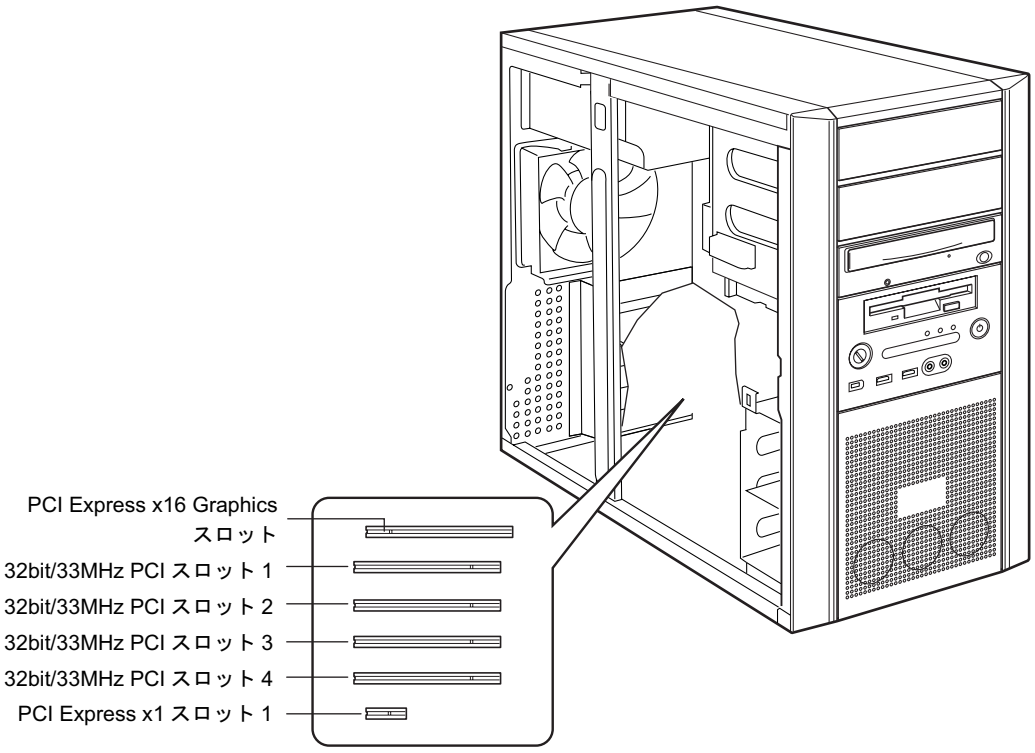
- 拡張カードの取り付け、取り外しを行う際は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- ワークステーション本体内部の突起物、および指定されたスイッチ以外には、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。

- 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十分に待ってから作業を始めてください。
  火傷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、PCI Express x1 規格と PCI 規格の拡張カードを取り付けることができます。
PCI Express x16 Graphics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 Express x1 スロットには、最大長 312mm の拡張カード（フルサイズ）を取り付けることができます。32bit/33MHz PCI スロットには、最大長 314mm の拡張カード（フルサイズ）を取り付けることができます。ただし、PCI Express x1/32bit/33MHz PCI スロットには、リテーナー付きの拡張カードを取り付けられません。

**POINT**

- 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 4 に SCSI カードが取り付けられています。
  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。

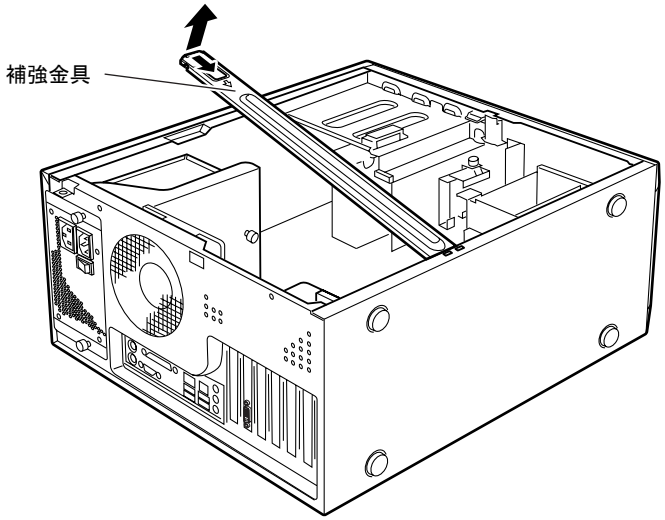
## 拡張カードを取り付ける

**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.50）。

**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。

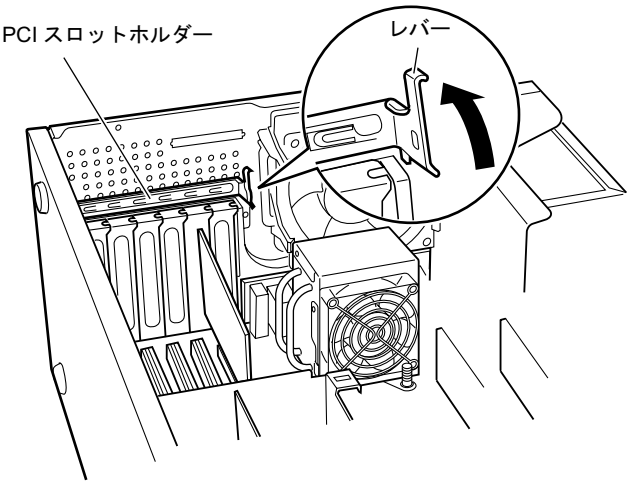
**4** 補強金具の先端のレバーを手前にスライドし、補強金具を取り外します。



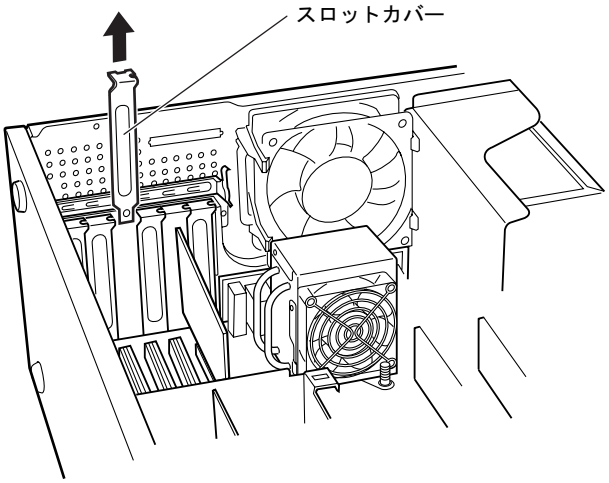

**POINT**

- 補強金具を折り曲げないように、注意して取り外してください。

**5** PCI スロットホルダーを開きます。
レバーを上げて、PCI スロットホルダーを開いてください。



**6** スロットカバーを取り外します。

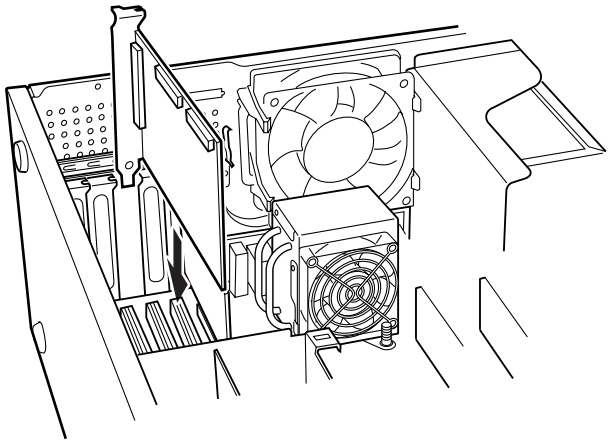



**POINT**

- スロットカバーが取り外せない場合は、その下段のスロットカバーまたは拡張カードもいったん取り外してください。
- 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。

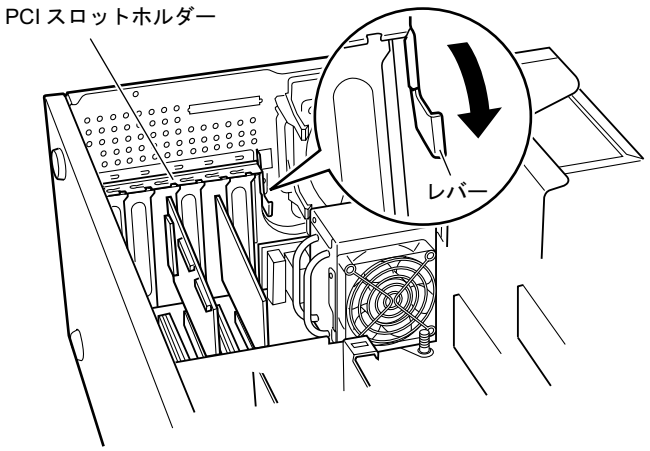
**7** 拡張カードをコネクタに差し込みます。

拡張カードをコネクタにしっかりと差し込みます。

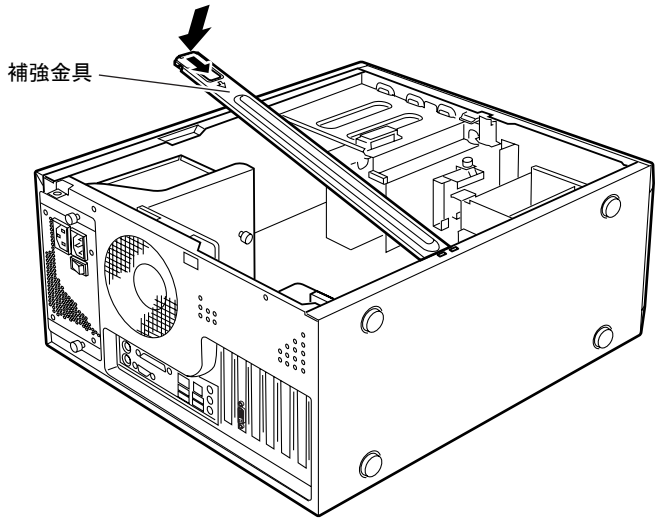


**8** PCI スロットホルダーを閉じます。

手順5で上げたレバーを戻してPCIスロットホルダーを閉じ、拡張カードを固定します。




**9** 補強金具の先端のレバーを手前にスライドし、補強金具を取り付けます。




**10** ワークステーション本体を、縦置きにします。

**11** サイドカバーを取り付けます。

**12** 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 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。

**POINT**

- ご購入後、ハードディスク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』）。
- ハードディスクの取り付けや取り外しを行うと、OS を読み込むデバイスの優先順位が変わり、ワークステーションが起動しないことがあります。この場合は、BIOS セットアップの「Boot」－「Boot Device Priority」で起動したいデバイスの順位を最上位に設定してください（→ P.92）。

## ⚠警告

- ハードディスクの取り付けや取り外しを行うときは、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行ってください。
  この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。

## ⚠注意

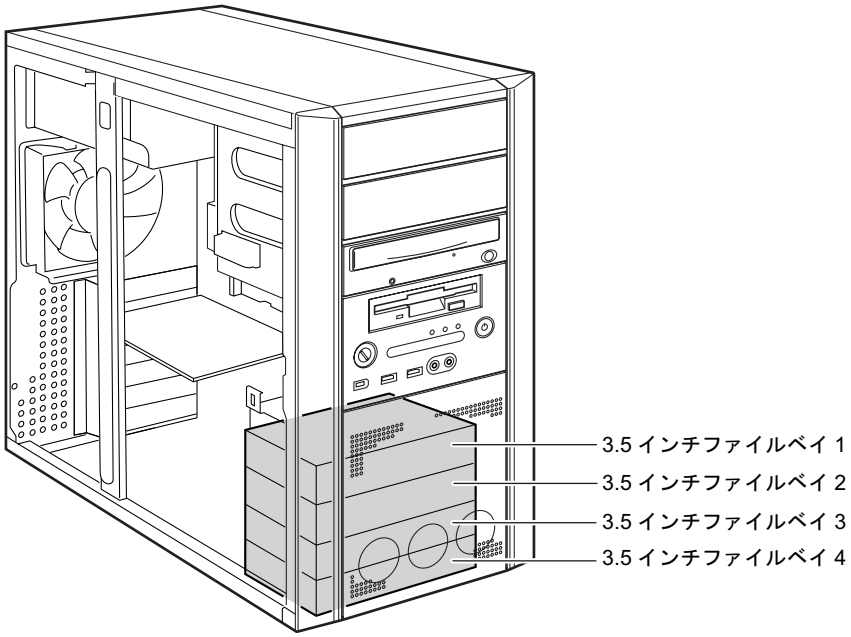
- ハードディスクの取り付け、取り外しを行う際は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- ワークステーション本体内部の突起物、および指定されたスイッチ以外には、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。

- 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十分に待ってから作業を始めてください。
  火傷の原因となることがあります。

## ハードディスクの取り付け場所

ハードディスクは、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に取り付けられます。



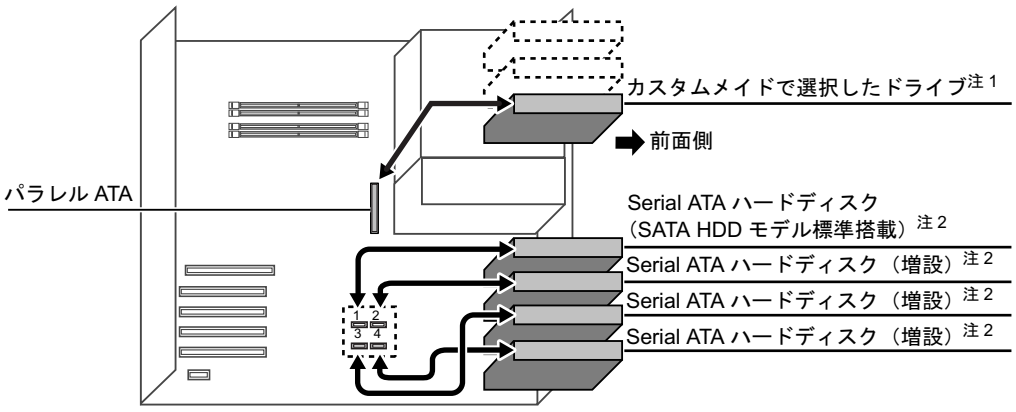

## 注意事項

- 本ワークステーションでは、Serial ATA 規格および SCSI 規格のハードディスクの増設をサポートしています。ただし、Serial ATA 規格と SCSI 規格のハードディスクを同時に搭載することはできません。
- 本ワークステーションでは、5 インチファイルベイへのハードディスクの増設をサポートしていません。

# マスターとスレーブについて

本ワークステーションには、次のデバイスを内蔵できます。

- パラレル ATA/ATAPI 規格のデバイスを最大 2 台
  パラレル ATA/ATAPI 規格の CD-ROM ドライブ（標準搭載）が、パラレル ATA のマスターに取り付けられています。
- Serial ATA 規格のデバイスを最大 4 台
  Serial ATA 規格のハードディスクドライブを、Serial ATA コネクタ 1 から 4 の順に取り付けます。




注 1 ： CD-ROM ドライブを標準搭載、カスタムメイドでスーパーマルチドライブ選択可能。

注 2 ： 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。

Serial ATA 規格のデバイスは、Serial ATA ケーブルを接続するコネクタによって、マスターとスレーブが決定されます。

本ワークステーションでは、Serial ATA コネクタ 1 または 2 に接続するとマスターの設定になり、Serial ATA コネクタ 3 または 4 に接続するとスレーブの設定になります。

# 内蔵ハードディスクを取り付ける

ここでは、内蔵ハードディスクを増設する方法を説明します。
本ワークステーションには、Serial ATA 規格または SCSI 規格の内蔵ハードディスクを増設できます。

## ■ 注意事項

故障の原因となりますので、次の点に注意してください。

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

| | SATA HDD モデル | SCSI HDD モデル |
|---|---|---|
| 5 インチファイルベイ 1 | 搭載不可 | 搭載不可 |
| 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 | Serial ATA-HDD（基本） | SCSI-HDD（基本）、SCSI-ID：0 |
| 3.5 インチファイルベイ 2 | Serial ATA-HDD | SCSI-HDD、SCSI-ID：1 |
| 3.5 インチファイルベイ 3 | Serial ATA-HDD | SCSI-HDD、SCSI-ID：2 |
| 3.5 インチファイルベイ 4 | Serial ATA-HDD | SCSI-HDD、SCSI-ID：3 |

**POINT**

- Serial ATA-HDD と SCSI-HDD を同時に搭載することはできません。

## ■ Serial ATA 規格のハードディスクを取り付ける

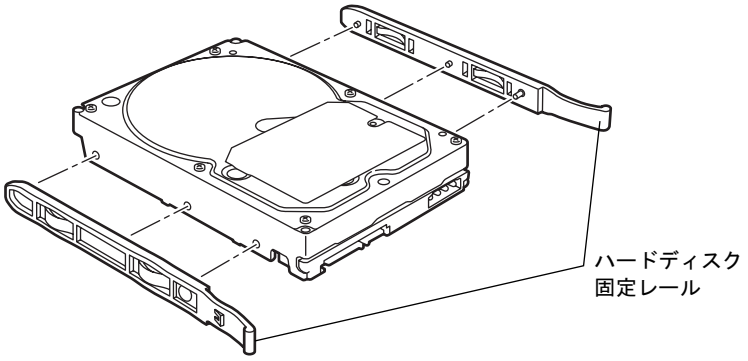
ここでは、Serial ATA 規格のハードディスクを取り付ける方法を説明します。

**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。

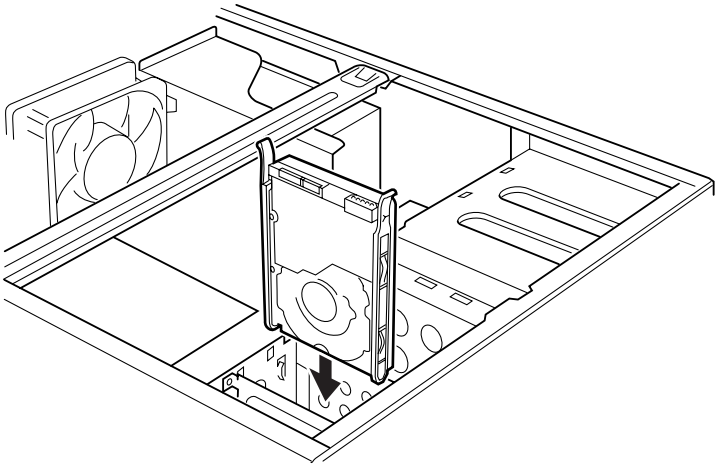
**2** サイドカバーを取り外します（→ P.50）。

**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。

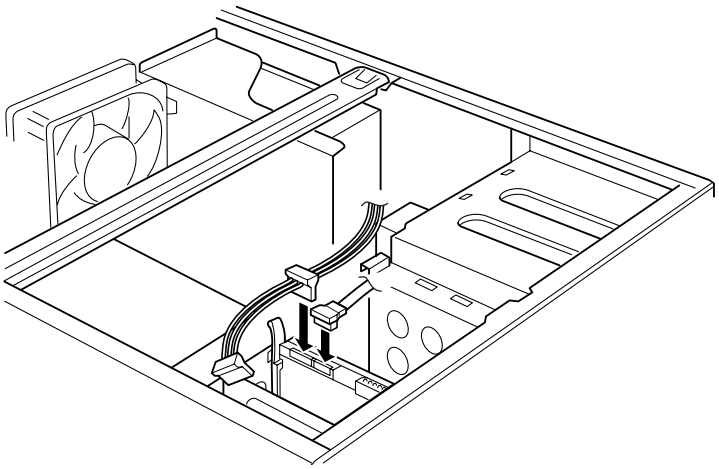
**4** 増設する内蔵ハードディスクに、添付のハードディスク固定レールを取り付けます。



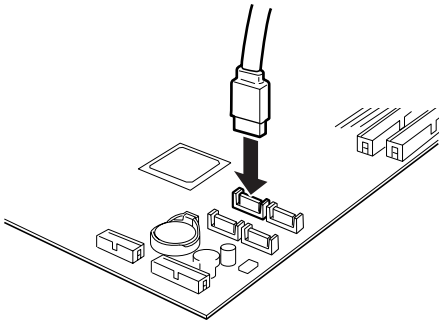

**5** 内蔵ハードディスクを 3.5 インチファイルベイに取り付けます。



**6** ハードディスクに、Serial ATA ケーブルと電源ケーブルを取り付けます。
ケーブルはコネクタに垂直にしっかりと接続してください。



**7** メインボードの Serial ATA コネクタに、Serial ATA ケーブルを接続します。
ケーブルは、Serial ATA コネクタ 1 ～ 4 の順に垂直にしっかりと接続してください。
次の図は Serial ATA コネクタ 1 に接続した場合です。



**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** BIOS セットアップの設定を確認します。
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。
BIOS セットアップを起動し、「Boot」－「Boot Device Priority」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.92）。

**POINT**

- ハードディスクから Serial ATA ケーブルを取り外す場合は、ケーブルのコネクタ部分を持ってください。
- 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場合は、「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。
  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。
- ハードディスクを増設すると、はじめから搭載されているハードディスクのドライブ名が変わることがあります。ハードディスクを増設する前に「ディスクの管理」で、はじめから搭載されているハードディスクの区画のドライブ文字を割り当ててください。
- 内蔵ハードディスクを取り付けた場合、その他のドライブの DMA 設定が OS 標準の値に戻ることがあります。その場合は、DMA を設定し直してください。
  DMA の設定方法については、『ソフトウェアガイド』の「機能」－「DMA の設定」をご覧ください。

## ■ SCSI 規格のハードディスクを取り付ける

ここでは、SCSI 規格のハードディスクを取り付ける方法を説明します。

**POINT**

- 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。取り付け方法は、SCSI カードのマニュアルをご覧ください。
- 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。



***1*** 内蔵ハードディスクの SCSI ID 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。
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。

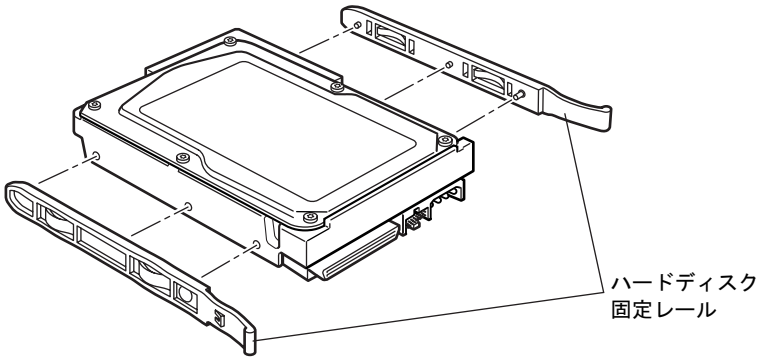
***2*** ワークステーション本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

***3*** サイドカバーを取り外します（→ P.50）。

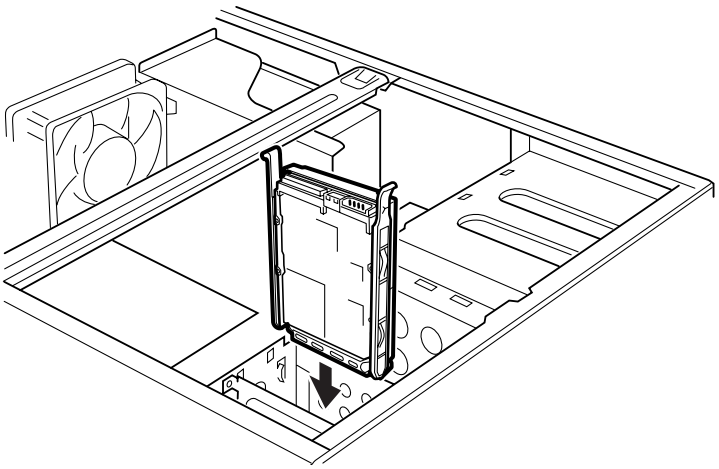
***4*** ワークステーション本体を、横置きにします。
ワークステーション本体内部が見えるようにします。

***5*** すでにワークステーション本体に SCSI カードおよび SCSI 規格の内蔵ハードディスクが取り付けられている場合は、内蔵ハードディスクから電源ケーブルとフラットケーブルを取り外します。

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



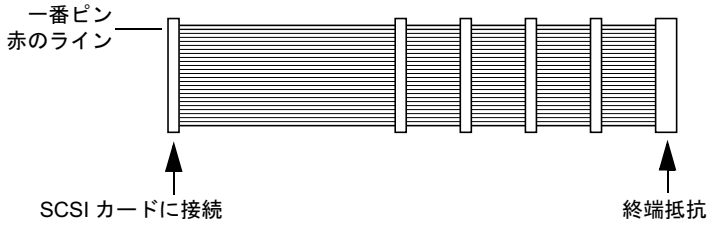

**7** 内蔵ハードディスクを 3.5 インチファイルベイに取り付けます。



**8** 内蔵ハードディスクにフラットケーブルを取り付けます。

次の図の 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**

- 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 SCSI LED ピン（→ P.18）に接続してください。ディスクアクセス時にディスクアクセスランプ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 カードのマニュアルをご覧ください。

**9** 内蔵ハードディスクに、電源ケーブルを接続します。

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

**10** ワークステーション本体を、縦置きにします。

**11** サイドカバーを取り付けます。

**12** BIOS セットアップの設定を確認します。

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。BIOS セットアップを起動し、「Boot」－「Boot Device Priority」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.92）。

**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。
  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。
- ハードディスクを増設すると、はじめから搭載されているハードディスクのドライブ名が変わることがあります。ハードディスクを増設する前に「ディスクの管理」で、はじめから搭載されているハードディスクの区画のドライブ文字を割り当ててください。
- 内蔵ハードディスクを取り付けた場合、その他のドライブの DMA 設定が OS 標準の値に戻ることがあります。その場合は、DMA を設定し直してください。
  DMA の設定方法については、『ソフトウェアガイド』の「機能」－「DMA の設定」をご覧ください。

Memo

# 第 4 章

# BIOS

4

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。


1 BIOS セットアップとは ..... 74
2 BIOS セットアップの操作のしかた ..... 75
3 メニュー詳細 ..... 78
4 BIOS のパスワード機能を使う ..... 95
5 BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧 . 99

# 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
- 起動時の自己診断（POST）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。
- 起動時の自己診断（POST）
  本ワークステーションの電源を入れたときや再起動したときに、ハードウェアの動作に異常がないかどうか、どのような周辺機器が接続されているかなどを自動的に調べます。これを「起動時の自己診断」（POST : Power On Self Test）といいます。

# 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

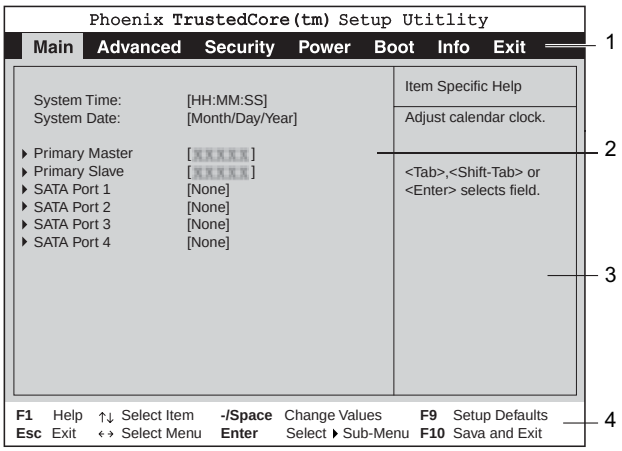
**1** 作業を終了してデータを保存します。

**2** 本ワークステーションを再起動します。

**3** 「FUJITSU」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.98）。
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、「FUJITSU」ロゴの表示が確認できない場合があります。
  その場合は、本ワークステーションの再起動後にキーボードのインジケータが一瞬点灯した後、【F2】キーを数回押してください。
  また、BIOS セットアップの「Boot」－「Quick Boot」を「Disabled」に設定することで、「FUJITSU」ロゴを表示できるようになるディスプレイもあります。




機種や装置により、表示が異なる場合があります。

1. **メニューバー**
   メニューの名称が表示されます。
2. **設定フィールド**
   各メニューで設定する、項目と設定値が表示されます。
3. **ヘルプフィールド**
   カーソルを合わせた項目の説明が表示されます。
4. **キー一覧**
   設定時に使うキーの一覧です。

## 各キーの役割

BIOS 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 | BIOS セットアップで使用するキーについて説明しているヘルプ画面が表示されます。<br>閉じる場合は、【Esc】キーを押します。 |
| 【↑】【↓】キー | 設定する項目にカーソルを移動します。 |
| 【−】【Space】キー | 各項目の設定値を変更します。 |
| 【F9】キー | 標準設定値が読み込まれます。 |
| 【←】【→】キー | メニューバーからメニューを選択します。 |
| 【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。<br>・▶が付いている項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、サブメニューが表示されます。<br>・設定値にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、設定値の一覧が表示され、設定値を選択できます。<br>・時刻や日付の設定時に時、分、秒または月、日、年の間でカーソルを移動します。 |
| 【F10】キー | 変更した設定値を保存して、BIOS セットアップを終了します。 |
| 【F11】キー | 記録されているイベントログが表示されます。 |
| 【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**

- **設定値を変更する場合は、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.94）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 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る、または再起動します。

2 「FUJITSU」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 画面から BIOS セットアップを起動する場合は、＜ Enter BIOS Setup ＞を選択し、【Enter】キーを押してください。

# 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。

## Main メニュー

Main メニューでは、デバイスや日時の設定などを行います。

### ■ 設定項目の詳細

#### □ System Time

24 時間単位で時刻を設定します。キーボードから数値を入力します。【Enter】キーを押すと、「時：分：秒」の順にカーソルが移動します。

・00:00:00 ～ 23:59:59

#### □ System Date

年月日を設定します。キーボードから数値を入力します。【Enter】キーを押すと、「月／日／年」の順にカーソルが移動します。

・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。

#### □ Primary Master/Slave、SATA Port 1/2/3/4

サブメニューを使用して、パラレル ATA コネクタや Serial ATA コネクタに接続されているデバイスの情報を表示します。
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。

**POINT**

- 接続されている IDE デバイスと、各メニューとの対応は、次のとおりです。
  - ・Primary Master：IDE コネクタに接続されたマスターデバイス
  - ・Primary Slave：IDE コネクタに接続されたスレーブデバイス
  - ・SATA Port 1：Serial ATA コネクタ 1
  - ・SATA Port 2：Serial ATA コネクタ 2
  - ・SATA Port 3：Serial ATA コネクタ 3
  - ・SATA Port 4：Serial ATA コネクタ 4

- 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/ATA デバイスのタイプを自動的に設定します。
  - ・None：IDE/ATA　デバイスを使わない場合に選択します。「None」に設定すると、「Total Sectors」、「Maximum Capacity」、「Transfer Mode」、「Ultra DMA Mode」は表示されません。

**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」の設定でお使いください。

- Total Sectors…ハードディスクドライブが接続されている場合に、ハードディスクドライブのセクタ数が表示されます。
- Maximum Capacity…ハードディスクドライブが接続されている場合に、ハードディスクドライブの最大容量が表示されます。

**POINT**

- 本項目のディスク容量記載は、1MB=$1000^2$byte 換算によるものです。

- Transfer Mode…デバイスホスト間のデータ転送モードが表示されます。
  - ・Standard, Fast PIO 1, Fast PIO 2, Fast PIO 3, Fast PIO 4, FPIO 3 / DMA 1, FPIO 4 / DMA 2
- Ultra DMA Mode…ウルトラ DMA の転送モードが表示されます。
  - ・Disabled, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4, Mode 5

# Advanced メニュー

Advanced メニューでは、メインボードに搭載している各種インターフェースなどに関する設定を行います。

## ■ 設定項目の詳細

### □ Serial/Parallel Port Configurations

サブメニューを使って、シリアル、パラレルポートの設定を行います。
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 Port 1…シリアルポート 1 の I/O ポートアドレス、割り込み番号を設定します。
  - ・Disabled：シリアルポート 1 を無効にして、リソースを解放します。
  - ・Enabled（初期値）：シリアルポート 1 の I/O ポートアドレスと割り込み番号を設定します。

**POINT**

- 「Disabled」に設定すると、デバイスマネージャのデバイスから見えなくなります。
- Windows XP でリソースを解放するには、デバイスマネージャで使用不可または無効にしてください。

  - ・Base I/O, IRQ：「Serial Port 1」を「Enabled」に設定した場合に表示されます。シリアルポート 1 の I/O アドレスと割り込み番号を設定します。
    - ・3F8, IRQ 4（初期値）、2F8, IRQ 3、3E8, IRQ 4、2E8, IRQ 3
- Parallel Port…パラレルポートの I/O ポートアドレス、割り込み番号を設定します。
  - ・Disabled：パラレルポートを無効にして、リソースを解放します。
  - ・Enabled（初期値）：パラレルポートの I/O ポートアドレスと割り込み番号を設定します。

**POINT**

- 「Disabled」に設定すると、デバイスマネージャのデバイスから見えなくなります。
- Windows XP でリソースを解放するには、デバイスマネージャで使用不可または無効にしてください。

  - ・Mode…「Parallel Port」を「Enabled」に設定したときに表示されます。パラレルポートの動作モードを設定します。
    - ・Bi-directional：双方向モードを使う周辺機器を接続するときに選択します。
    - ・EPP：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 規格の周辺機器を接続するときに選択します。
  - ・Base I/O, IRQ：「Parallel Port」を「Enabled」に設定したときに表示されます。パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。「Mode」で「EPP」に設定した場合は、「3BC, IRQ7」を選択できません。
    - ・278, IRQ5、378, IRQ7（初期値）、3BC, IRQ7
  - ・DMA Channel：「Mode」を「ECP」に設定したときに表示されます。ECP 規格の周辺機器を接続する場合に使う DMA チャネルを設定します。
    - ・DMA 1（初期値）、DMA 3

### ☐ Keyboard/Mouse Features

サブメニューを使って、キーボード／マウ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。

- NumLock…起動時に、キーボードのテンキーをNumLock状態にするかどうかを設定します。NumLock 状態にすると、テンキーから数字を入力できます。
  - ・On（**初期値**）：キーボードを NumLock 状態にします。
  - ・Off：キーボードを NumLock 状態にしません。

**POINT**

- Windows XP をお使いの場合、電源オンすると前回電源オフしたときに OS が記録した NumLock 状態に戻ります。

### ☐ Internal Devices Configurations

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。

- Floppy Disk Controller…フロッピーディスクコントローラを有効にするかどうか設定します。
  - ・Disabled：フロッピーディスクコントローラを無効にして、リソースを解放します。
  - ・Enabled（**初期値**）：フロッピーディスクコントローラを有効にします。
- IDE/SATA Configuration…IDE インターフェースおよび SATA インターフェースの動作モードを設定します。
  - ・Disabled : IDE インターフェースおよび SATA インターフェースを無効にして、リソースを解放します。IDE インターフェースおよび SATA インターフェースに接続されているデバイスはお使いになれなくなります。
  - ・Compatible：IDE インターフェースおよび SATA インターフェースを有効にし、従来の IDE インターフェースと互換性のあるモードで動作させます。
  - ・Enhanced（**初期値**）：IDE インターフェースおよび SATA インターフェースを有効にし、ネイティブ ATA モードで動作させます。ネイティブ ATA モードをサポートしていない OS では動作しません。

**POINT**

- 本設定は「Enhanced」（初期値）のまま変更せずにお使いください。

- SATA Combine Mode…「IDE/SATA Configuration」を「Compatible」に設定している場合に表示されます。プライマリチャネルとして IDE インターフェースを定義するか SATA インターフェースを定義するかを設定します。
  - ・PATA-Primary：IDE インターフェースをプライマリチャネルとして定義します。
  - ・SATA-Primary：SATA インターフェースをプライマリチャネルとして定義します。
- Primary Channel…「IDE/SATA Configuration」を「Compatible」または「Enhanced」に設定している場合に表示されます。プライマリチャネルを有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled：プライマリチャネルを無効にします。
  - ・Enabled（**初期値**）：プライマリチャネルを有効にします。
- Secondary Channel…「IDE/SATA Configuration」を「Compatible」に設定している場合に表示されます。セカンダリチャネルを有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled：セカンダリチャネルを無効にします。
  - ・Enabled（**初期値**）：セカンダリチャネルを有効にします。

- SATA Primary Channel…「IDE/SATA Configuration」を「Enhanced」に設定している場合に表示されます。Serial ATA コネクタ 1/3 を有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : Serial ATA コネクタ 1/3 を無効にします。この場合、Serial ATA コネクタ 1/3 に接続されたデバイスはお使いになれません。
  - ・Enabled : Serial ATA コネクタ 1/3 を有効にします。
- SATA Secondary Channel…「IDE/SATA Configuration」を「Enhanced」に設定している場合に表示されます。Serial ATA コネクタ 2/4 を有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : Serial ATA コネクタ 2/4 を無効にします。この場合、Serial ATA コネクタ 2/4 に接続されたデバイスはお使いになれません。
  - ・Enabled : Serial ATA コネクタ 2/4 を有効にします。
- Audio Controller…内蔵のオーディオデバイスを有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : 内蔵のオーディオデバイスを無効にします。
  - ・Enabled（**初期値**）: 内蔵のオーディオデバイスを有効にします。
- LAN Controller…内蔵の LAN を有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : 内蔵の LAN を無効にして、リソースを解放します。
  - ・Enabled（**初期値**）: 内蔵の LAN を有効にします。
- 1394 Controller…内蔵の IEEE1394a コントローラを有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : IEEE1394a コントローラを無効にします。
  - ・Enabled（**初期値**）: IEEE1394a コントローラを有効にします。

### □USB Features

サブメニューを使って、USB コントローラに関する設定を行います。

- USB Controller…USB コントローラを有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : すべての USB コントローラを無効にします。
  - ・Rear Only : ワークステーション本体背面の USB コントローラのみを有効にします。
  - ・Enabled/All（**初期値**）: すべての USB コントローラを有効にします。

**POINT**

- **USB 機器を接続している場合、カスタムメイドで光磁気ディスクユニットまたはスマートカードリーダ／ライタを選択した場合は、「Enabled/All」に設定したままお使いください。**

- USB 2.0 Controller…USB 2.0 コントローラを有効にするかどうかを設定します。
  - ・Disabled : USB 2.0 コントローラを無効にします。
  - ・Enabled（**初期値**）: USB 2.0 コントローラを有効にします。
- USB Legacy Support…USB に対応していない OS で USB 規格の周辺機器を使用可能にするかどうかを設定します（Windows XP は、USB 対応です）。
  - ・Disabled（**初期値**）: USB に対応していない OS では、USB 規格の周辺機器が使用できません。
  - ・KB/MS : USB に対応していない OS でも、USB キーボードおよび USB マウスが使用できます。
  - ・Enabled : USB に対応していない OS でも、USB 規格の周辺機器が使用できます。

### □Video Features

サブメニューを使って、ディスプレイ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。

- Default Primary Video Adapter…PCIのグラフィックスカードを増設した場合、PCIカードとPCI Express x16 Graphics カードのどちらをプライマリディスプレイとして使用するかを設定します。
  - ・PEG（初期値）：PCI Express x16 Graphics カードを使用します。
  - ・PCI：PCI カードを使用します。PCI のグラフィックスカードを増設していない場合は、PCI Express x16 Graphics カードを使用します。

### □CPU Features

サブメニューを使って、CPU に関する設定を行います。

- Hyper Threading Technology…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**

- 本設定は、Intel® Pentium® 4 プロセッサ搭載モデルのみ表示されます。
- ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能は、次の場合のみ使用できます。
  - ・Windows XP Professional モデルで、Microsoft® Windows® XP Service Pack 2 セキュリティ強化機能搭載（以降、Windows XP SP2）をインストールした場合
    Windows XP SP2 をインストールしていない場合の動作保証はいたしません。
    なお、Windows XP Professional モデルには、あらかじめ Windows XP SP2 がインストールされています。
  - ・Windows XP Professional x64 Edition モデルの場合
- 本設定を「Enabled」に設定した後に「Disabled」に戻す場合は、OS の再インストールが必要になります。

- XD Bit functionality…CPUの「エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能」を有効にするか無効にするかを設定します。
  - ・Enabled（初期値）：有効にします。
  - ・Disabled：無効にします。

**POINT**

- エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能は、Microsoft® Windows® XP Service Pack 2 セキュリティ強化機能搭載（以降、Windows XP SP2）、および Windows XP Professional x64 Edition のデータ実行防止（DEP）機能と連動し、悪意のあるプログラムが不正なメモリ領域を使用することを防ぎます。
- エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能およびデータ実行防止（DEP）は、次の場合のみ使用できます。
  - ・Windows XP Professional モデルで、Windows XP SP2 をインストールした場合
    Windows XP SP2 をインストールしていない場合の動作保証はいたしません。
    なお、Windows XP Professional モデルには、あらかじめ Windows XP SP2 がインストールされています。
  - ・Windows XP Professional x64 Edition モデルの場合
- Windows XP Professional モデルの場合、本項目を「Enabled」に設定すると、Windows XP の「システムのプロパティ」ウィンドウの「全般」タブに、「物理アドレス拡張」というメッセージが表示されます。

- Limit CPUID Functions…本項目は、CPUID命令の拡張Functionに対応したCPUを搭載した場合に表示されます。CPUID 命令の拡張 Function を制限するかどうかを設定します。
  拡張 Function に対応していない OS では、システムが起動しないことがあります。その場合は「Enabled」に設定してください。
  - Disabled（**初期値**）: CPUID 命令の拡張 Function を制限しません。
  - Enabled : CPUID 命令の拡張 Function を制限します。

### ☐ Event Logging

サブメニューを使って、イベントログ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、イベントログの詳細が表示されます。

- Event Log Capacity…イベントログを保存可能かどうかが表示されます。
  - Space Available : イベントログは保存可能です。
  - Full : イベントログは保存できません。領域が一杯になっています。
- Event Log Validity…イベントログの内容が有効かどうかが表示されます。
  - Valid : イベントログの内容は有効です。
  - Invalid : イベントログの内容は無効です。内容が壊れている可能性があります。
- View Event Log…【Enter】キーを押すと、イベントログの詳細が表示されます。
- Clear All Event Logs…再起動時にイベントログの内容を消去するかどうかを設定します。
  - No（**初期値**）: イベントログを消去しません。
  - Yes:イベントログを次回再起動時に消去します。再起動すると設定値は「No」になります。
- Event Logging…イベント発生時にイベントログを記録するかどうかを設定します。
  - Disabled : イベントログを記録しません。
  - Enabled（**初期値**）: イベントログを記録します。

### ☐ Hardware Monitor

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

- Temperature…ワークステーションの温度の情報を表示します。
  - CPU : CPU の現在の温度が表示されます。
  - Front : メインボードに搭載されている温度センサー（Front）の現在の温度が表示されます。
  - Rear : メインボードに搭載されている温度センサー（REAR）の現在の温度が表示されます。
- FAN Speed…ワークステーションのファンの情報を表示します。
  - CPU : CPU に取り付けらているファンの現在の回転数（rpm）が表示されます。
  - Front : メインボードに搭載されている Front FAN コネクタ（→ P.17）に接続されているファンの現在の回転数（rpm）が表示されます。
  - Rear : メインボードに搭載されている Rear FAN コネクタ（→ P.18）に接続されているファンの現在の回転数（rpm）が表示されます。
- Voltage…ワークステーションの電圧の情報を表示します。
  - Vcore : CPU の現在の電圧が表示されます。
  - +3.3V : 3.3V ラインの現在の電圧が表示されます。
  - +12V : 12V ラインの現在の電圧が表示されます。
  - +5V : 5V ラインの現在の電圧が表示されます。
  - VBAT : 内蔵バッテリの現在の電圧が表示されます。

# 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

### □ Supervisor Password Is

管理者用パスワードの設定状況が表示されます。

・Clear：パスワードは設定されていません。
・Set：パスワードが設定されています。

### □ User Password Is

ユーザー用パスワードの設定状況が表示されます。

・Clear：パスワードは設定されていません。
・Set：パスワードが設定されています。

### □ Set Supervisor Password

【Enter】キーを押して、システム管理者用のパスワードを設定します（→ P.97）。

**POINT**

- 「Set Supervisor Password」を設定すると、BIOS セットアップの起動時にパスワード入力を要求されます。このときに、誤ったパスワードを 3 回入力すると、ビープ音が鳴り、「System Disabled」と表示され、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。

**重要**

- 管理者用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することができなくなります。「パスワードを忘れると」（→ P.95）をご覧ください。

### □ Set User Password

「Set Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。【Enter】キーを押して、一般利用者用のパスワードを設定します（→ P.97）。

**POINT**

- 「Set Supervisor Password」が設定されていないと、「Set User Password」は設定できません。
- 「Set User Password」を設定すると、一般利用者が BIOS セットアップで変更できる項目を制限できます。また、一般利用者のフロッピーディスクへのアクセスや、取り外し可能なディスクからの起動を禁止できます。

### □ Minimum User Password Length

「Set Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。「Set User Password」で設定するパスワードの最低文字数を設定します。

● 0（初期値）～ 8

**POINT**

- 本設定は管理者用パスワードでBIOSセットアップを起動した場合のみ設定できます。ユーザー用のパスワードでセットアップに入った場合は、最低文字数より少ない文字をユーザー用パスワードとして設定できなくなります。

### ☐ Password on Boot

「Set Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。本ワークステーションの起動時にパスワードの入力を要求されるかどうかを設定します。

- Disabled（**初期値**）：起動時にパスワードの入力を要求されません。
- First Boot：電源を入れて最初の OS 起動時にパスワードの入力を要求されます。
- Every Boot：OS を起動、再起動するたびにパスワードの入力を要求されます。

### ☐ On Automatic Wake up

「Password on Boot」が「First Boot」または「Every Boot」に設定されている場合に設定できます。「Wake up on LAN」、「Wake up on Time」、「AC Power Recovery」機能を使ってワークステーションを自動的に起動する場合に、パスワードの入力を要求されるかどうかを設定します。

- Disabled：ワークステーションの起動時にパスワードの入力を要求されません。
- Enabled（**初期値**）：ワークステーションの起動時にパスワードの入力を要求されます。

### ☐ Boot from Removable Media

「Set Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。取り外し可能なディスクから OS を起動する権利を設定します。

- All（**初期値**）：すべてのユーザーが取り外し可能なディスクから OS を起動できます。
- Supervisor Only：「Password on Boot」を使っている場合、管理者だけが取り外し可能なディスクから OS を起動できます。
  「Password on Boot」を使っていない場合、または自動ウェイクアップ時は、すべてのユーザーが取り外し可能なディスクから OS を起動できません。

### ☐ 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。

### ☐ Hard Disk Boot Sector

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

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

**POINT**

- OS やウイルス検出用ソフトウェアをインストールする場合は、「Normal」に設定してください。
- 本項目は、Windows XP では無効になります。

### ☐ Chassis Open Warning

サイドカバーが取り外されたことを POST 時にエラーとして検出するかどうかを設定します。

・Disabled（初期値）：POST 時にエラーとして検出しません。

・Enabled：POST 時にエラーとして検出します。

**POINT**

- 筐体カバー開放を検出すると、本ワークステーションの起動時に次のメッセージが表示されます。
  The system chassis has been opened.
  メッセージを確認後、【F2】キーを押して BIOS セットアップを起動し、「Exit」メニューで「Exit Saving Changes」を選択してください。次に本ワークステーションを起動するときから通常に起動します。

● Chassis Opened…サイドカバーが取り外されたかどうかが表示されます。

・Yes：サイドカバーが取り外されました。

・No：サイドカバーが取り外されたことはありません。

**POINT**

- 本項目は「Chassis Open Warning」を「Enabled」に設定している場合に表示されます。

### ☐ Smartcard PC Lock

OS や BIOS セットアップの起動時にスマートカードによる認証を行うかどうかを設定します。スマートカード（カスタムメイドオプション）をお使いの場合、本項目を設定します。

・Enabled：スマートカードによる認証を行います。

・Disabled（初期値）：スマートカードによる認証を行いません。

**POINT**

- 本項目は、カスタムメイドでスマートカードリーダ／ライタを選択した場合に表示されます。
- 本項目の設定を行う場合は、『CELSIUS マニュアル』内の「カスタムメイドオプション」にあるマニュアルをあわせてご覧ください。

### ☐ Hard Disk Security

ハードディスクのセキュリティ機能を設定します。

● Primary Master/Slave、SATA Port 1/2/3/4…本ワークステーションに内蔵されているハードディスクのセキュリティ機能を有効、または無効にするかどうかを設定します。
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。

・Disabled（初期値）：ハードディスクのセキュリティ機能を無効にします。

・Enabled：ハードディスクのセキュリティ機能を有効にして、特定の人だけがハードディスクを使えるようにします。起動時に設定されているパスワードを、ハードディスクに書き込まれているパスワードと照合します。一致しない場合、ハードディスクは使えません。

**POINT**

- 本項目は、管理者用パスワードで BIOS を起動した場合のみ設定できます。
- SCSI のハードディスクでは本機能はお使いになれません。
- ハードディスクがセキュリティ機能に対応していない場合や、ハードディスク以外の装置が接続されている場合は、灰色の文字で表示され、本設定を変更することはできません。
- 管理者用パスワードのみ設定した場合、ハードディスクには管理者用パスワードが書き込まれます。
  管理者用パスワードとユーザー用パスワードを設定した場合、ハードディスクにはユーザー用パスワードが書き込まれます。
- パスワードを変更または解除した場合、ハードディスクに書き込まれたパスワードも変更または解除されます。
- パスワードが解除されたときは、本設定も同時に「Disabled」に設定され、ハードディスクのセキュリティ機能が解除されます。
- なんらかの原因（他のハードディスクと交換している間にパスワードを変更した場合など）でワークステーション本体のパスワードとハードディスクに書き込まれたパスワードが異なっている場合、そのハードディスクのパスワードを設定したワークステーションであっても、データは読み込めません。

**重要**

- 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、ハードディスクセキュリティ機能を無効にすることができなくなります。「パスワードを忘れると」（→ P.95）をご覧ください。

### □ Security Chip Setting

- Security Chip

  セキュリティチップについて設定します。

  ・Disabled（初期値）：セキュリティチップによるセキュリティ機能を使いません。

  ・Enabled：セキュリティチップによるセキュリティ機能を使います。

**POINT**

- 本項目は、管理者用パスワードが設定されている場合に選択できます。
- 本項目の設定を行う場合は、『CELSIUS マニュアル』内のマニュアルをあわせてご覧ください。
- セキュリティチップを有効にするには、BIOS セットアップ終了後に本ワークステーションを再起動してください。

- Clear Security Chip

  セキュリティチップの情報を削除します。

**POINT**

- 本項目は、「Security Chip」の設定が「Enabled」の場合で、実行可能な状態でのみ表示されます。
- 本項目の設定を行う場合は、『CELSIUS マニュアル』内のマニュアルをあわせてご覧ください。

# 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。

## ■ 設定項目の詳細

### □ ACPI Sleep Mode

ACPI 対応の OS のスタンバイ方式を設定します。

・S1：スタンバイ方式を S1（標準）に設定します。システムの状態は保持していますが、CPU を停止させます。

・S3（初期値）：スタンバイ方式を S3（高度）に設定します。システムの状態をメモリに保持し、その他の回路を停止させます。

**POINT**

- 本設定を変更する場合は、『ソフトウェアガイド』の「機能」－「ACPI のスタンバイモードを設定する」をご覧ください。

### □ Automatic Wake up

サブメニューを使って自動的な起動またはスタンバイ状態からの復帰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。

**POINT**

- 本機能は、電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切った場合、動作しません。電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切った場合は、再度電源を入れ、「電源の切り方」（→『取扱説明書』）に従い、もう一度電源を切り直してください。
- 本設定を変更した場合は、「Exit」メニューの「Exit Saving Changes」を選択し、本ワークステーションを再起動してください。「Exit」メニューの「Save & Turn-off」を選択した場合は、一度ワークステーションを起動しない限り、変更した設定は有効になりません。

● Wake up on LAN…内蔵のLANおよびPME対応のLANカード（PCI）がMagic Packetを受信したときに本ワークステーションの電源を入れるかどうかを設定します。

・Disabled：Magic Packet の受信で電源を入れません。

・Enabled（初期値）：Magic Packet の受信で電源を入れます。

**POINT**

- Windows XP では、本項目を設定してスタンバイ状態や休止状態から復帰させることはできません。デバイスマネージャで設定してください。
- 電源オフからの動作は、OS にかかわらず本設定が有効です。
- 内蔵 LAN をお使いの場合、本設定は、停電などの AC 電源切断後も正常に動作します。PME 対応の LAN カード（PCI）をお使いの場合、本設定は「AC Power Recovery」を次のいずれかに設定にしているときのみ、停電などの AC 電源切断後も正常に動作します。
  - Last State
  - Power Off

● Wake up on Time…「Wake up Time」、「Wake up Date」で指定した時刻に本ワークステーションの電源を入れるかどうかを設定します。

・Disabled（初期値）：指定した時刻にワークステーションの電源を入れません。

・Enabled：指定した時刻にワークステーションの電源を入れます。

- Wake up Time…「Wake up on Time」が「Enabled」に設定されている場合に設定できます。ウェイクアップする時刻を設定します。
  ・00:00:00（初期値）～ 23:59:59
- Wake up Date…「Wake up on Time」が「Enabled」に設定されている場合に設定できます。ウェイクアップする日付を設定します。
  ・Every Day（初期値）: 毎日、指定した時刻にワークステーションの電源が入ります。
  ・Specified Day : 指定した日付にワークステーションの電源が入ります。日付は 1 ～ 31 の間で指定します。

**POINT**

- Windows XP では、本項目を設定してスタンバイ状態や休止状態から復帰させることはできません。次の設定をしてください。
  「コントロールパネル」－「パフォーマンスとメンテナンス」－「タスク」－「スケジュールされたタスクの追加」で起動時間を設定し、プロパティの「設定」－「タスクの実行時にスリープを解除する」をチェックしてください。
- 電源オフからの動作は、OS にかかわらず本設定が有効です。
- 本設定は、停電などの AC 電源切断後も、正常に動作します。

### ☐AC Power Recovery

停電などで電源が切断された場合に、通電再開時の動作を設定します。
・Disabled（初期値）: この機能を使いません。
・Power Off : 電源が切れたままになります。
・Power On : 電源が入ります。
・Last State : 電源が切断されたときの状態に戻ります。

**POINT**

- 「Power Off」に設定した場合、または「Last 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 電源切断後 10 秒以上待ってから電源を入れてください。10 秒以内に入れると正常に動作しない場合があります。
- 「Last 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、「Power On」に設定してください。
- 本設定を変更した場合は、「Exit」メニューの「Exit Saving Changes」を選択し、本ワークステーションを再起動してください。「Exit」メニューの「Save & Turn-off」を選択した場合は、一度ワークステーションを起動しない限り、変更した設定は有効になりません。

# Boot メニュー

Boot メニューでは、起動時の動作について設定を行います。

## ■ 設定項目の詳細

### □ Halt on Errors

POST 時にエラーを検出する対象を設定します。

- No Halt：エラーを検出しません。
- w/o KB & FDD：キーボードとフロッピーディスクドライブに関するエラーは検出しません。
- w/o FDD：フロッピーディスクドライブに関するエラーは検出しません。
- w/o KB：キーボードに関するエラーは検出しません。
- All Errors（**初期値**）：すべてのエラーを検出します。

### □ Quick Boot

起動時に POST を簡略化するかどうかを設定します。

- Disabled：起動時に POST を簡略化しません。
- Enabled（**初期値**）：起動時に POST を簡略化します。
- Auto：起動時に POST を簡略化するかどうかを自動的に判断します。

**POINT**

- **起動時に POST でエラーが発生した場合、次回起動時は POST を簡略化しません。**

### □ Boot Time Diagnostic Screen

本ワークステーションの起動時に POST 画面を表示するかどうかを設定します。

- Disabled（**初期値**）：起動時に「FUJITSU」ロゴを表示します。
- Enabled：起動時に POST 画面を表示します。

### □ Boot Menu

本ワークステーションの起動時に【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 を表示しません。
- Enabled（**初期値**）：Boot Menu を表示します。

### □ Onboard LAN Boot

内蔵のLANを経由してネットワークサーバーからの起動を有効にするかどうかを設定します。

- Disabled：内蔵の LAN を経由したネットワークサーバーからの起動を無効にします。
- PXE（**初期値**）：内蔵の LAN を経由してネットワークサーバーから起動できるようにします。

**POINT**

- ネットワークサーバーから起動可能なLANカードをお使いの場合、「Boot Device Priority」に、お使いの LAN カードのデバイス名が追加されます。表示されるデバイス名は、LAN カードにより異なります。
- ネットワークサーバーから起動するためには、「Wired for Management Baseline Version2.0」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。

### □ Boot Device Priority

OS を読み込むデバイスの優先順位を設定します。

- Boot priority order…起動させるデバイスが、最大 8 個まで表示されます。各デバイスが起動する優先順位は、番号順になります。
- Excluded from boot order…「Boot priority order」に表示されていないデバイスが表示されます。

【↑】【↓】キーを使って優先順位を変更したいデバイスを選択し、【Space】キーまたは【＋】キーを押すと上位に、【－】キーを押すと下位にそれぞれ項目が移動して優先順位が変更されます。【X】キーを押すと、「Boot priority order」と「Excluded from boot order」間を選択したデバイスが移動します。

・Floppy Disk Drive
起動ディスクがセットされているフロッピーディスクドライブから起動します。

・HDD0：［お使いのハードディスク名称］－（PM）
IDE コネクタのプライマリに接続されたハードディスクドライブから起動します。［お使いのハードディスク名称］には、接続されているハードディスクドライブの名称が表示されます。ドライブが接続されていない場合は「None」と表示されます。

・HDD2：[ お使いのハードディスク名称 ] －（P0）
Serila ATA コネクタの Port1 に接続されたハードディスクドライブから起動します。［お使いのハードディスク名称］には、接続されているハードディスクドライブの名称が表示されます。ドライブが接続されていない場合は「None」と表示されます。

・SCSI：［お使いのハードディスクドライブ名称］
SCSI カードに接続されたハードディスクドライブから起動します。SCSI カードが接続されていない場合は「None」と表示されます。

・SATA RAID：［定義された RAID アレイの名称］
本ワークステーションではお使いになれません。

・CD/DVD：［お使いの CD/DVD ドライブ名称］－（PS）
CD-ROM、DVD、CD-R/RW などの CD-ROM 互換デバイスから起動します。

**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。

・NETWORK：［ネットワークモジュール名称］
ネットワークサーバーから起動します。「Boot」－「Onboard LAN Boot」を「PXE」に設定した場合、［ネットワークモジュール名称］には標準搭載の PXE（Pre-boot Execution Environment）の名称「MBA vn.n.n Slot nnnn」が表示されます。「Disabled」に設定した場合は「None」と表示されます。

**POINT**

- ネットワークサーバーから起動可能なLANカードをお使いの場合、［ネットワークモジュール名称］にはお使いの LAN カードのネットワークモジュール名が表示されます。

# Info メニュー

Info 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。設定の変更はできません。

## ■ 設定項目の詳細

### □ BIOS Version

BIOS のバージョンが表示されます。
「1.00」と表示されている場合、BIOS のバージョンは「Version 1.00」です。

### □ BIOS Date

BIOS の日付が表示されます。

### □ Processor Type

本ワークステーションに搭載されている CPU の種類が表示されます。

### □ Processor Speed

本ワークステーションに搭載されている動作クロック数が表示されます。

### □ L1 Cache

CPU の 1 次キャッシュメモリの容量が表示されます。

### □ L2 Cache

CPU の 2 次キャッシュメモリの容量が表示されます。

### □ Total Memory

ワークステーションに搭載しているメインメモリ（RAM）の合計容量が表示されます。

### □ DIMM1（CH-A）/2（CH-A）/3（CH-B）/4（CH-B）

メモリスロットに取り付けられているメモリの容量を検出して表示します。
メモリが取り付けられていない場合は「None」と表示されます。

### □ Memory Mode

メインメモリの動作モードが表示されます。

- Single：シングルモードで動作しています。
- Dual/Inter leaved：デュアルモードで動作しています。

### □ Onboard MAC Address

本ワークステーションに内蔵されている LAN の MAC アドレスが表示されます。
「Advanced」－「Internal Device Configurations」－「LAN Controller」を「Disabled」に設定した場合は、「N/A」と表示されます。

### □ Configuration ID

本ワークステーションのカスタムメイド（BTO）番号が表示されます。

# 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

### □ Exit Saving Changes

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。

### □ Save & Turn-off

設定した内容を CMOS RAM に保存してワークステーションの電源を切るときに選びます。

### □ Exit Discarding Changes

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。

### □ Load Setup Defaults

すべての設定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。

### □ Discard Changes

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。

### □ Save Changes

設定した内容を CMOS RAM に保存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 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。

# 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のパスワード機能を説明します。

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

## パスワードの種類

本ワークステーションで設定できるパスワードは次の 2 つです。
入力するパスワードにより、本ワークステーション操作の権限が区別されます。

- Supervisor Password（管理者用パスワード）
  特定の人だけが BIOS セットアップや OS を起動できるようにするための、システム管理者用のパスワードです。パスワード機能を使う場合は、必ず設定してください。
- User Password（ユーザー用パスワード）
  特定の人だけが BIOS セットアップや OS を起動できるようにするための、一般利用者用のパスワードです。「Supervisor Password」が設定されている場合に設定できます。
  User Password で起動した場合、設定できる項目が「Set User Password」のみに制限されます。

**POINT**

- 管理者用パスワードが削除された場合、ユーザー用パスワードも削除されます。

## パスワードを忘れると

管理者用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、ワークステーションを起動できなくなったり、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ったりします。
また、ハードディスクセキュリティ機能が有効の場合、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**

- セキュリティチップを使用している場合、メインボードを修理した後にセキュリティチップの復元処理が必要になります。詳しくは、『CELSIUS マニュアル』内のマニュアルをご覧ください。
- ハードディスクの修理を行うと、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。
  ただし、起動時のパスワードを設定している場合、管理者用とユーザー用のパスワードを両方とも忘れると、データのバックアップはできません。

**POINT**

- ユーザー用パスワードを忘れた場合
  ユーザー用パスワードを忘れた場合は、修理の必要はありません。ワークステーションの管理者に管理者用パスワードをいったん削除してもらった後、管理者用パスワード、ユーザー用パスワードの順にパスワードを設定し直してください。

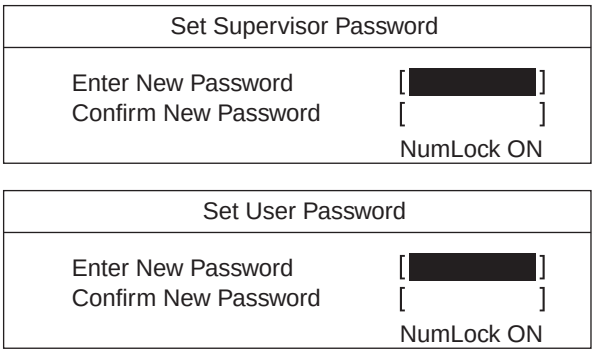
# パスワードを設定する

**POINT**

- ユーザー用パスワードを設定する前に、管理者用パスワードを設定してください。

**1** 「Security」メニューで「Set Supervisor Password」、または「Set User 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。




**POINT**

- 「Set Supervisor Password」が設定されていないと、「Set User Password」は設定できません。

**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。

ユーザー用パスワードの最低文字数は「Minimum User Password Length」で設定できます。

**POINT**

- 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。

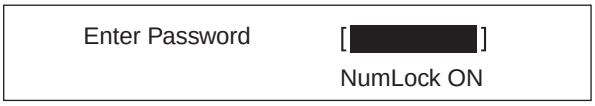
「BIOS セットアップを終了する」（→ P.77）

**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

「Set Supervisor Password」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。また、OS 起動時にも、パスワードの入力用ウィンドウを表示するように設定することができます。パスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。




**POINT**

- 誤ったパスワードを 3 回入力すると、ビープ音が鳴りシステムが停止します。この場合は、電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切り、10 秒以上待ってからもう一度電源を入れて、正しいパスワードを入力してください。

## パスワードを変更／削除する

### ■ パスワードを変更する

- パスワードを変更するには、「Set Supervisor Password」または「Set User Password」の項目にカーソルを合わせ、新しいパスワードを入力します。

### ■ パスワードを削除する

- パスワードを削除するには、「Set Supervisor Password」または「Set User Password」の項目で、新しいパスワードを入力しないで【Enter】キーを押します。
  管理者用パスワードを削除すると、ユーザー用パスワードも削除されます。
- 管理者用パスワードが削除されたときは、「Hard Disk Security」（→ P.87）の設定も同時に「Disabled」に設定され、ハードディスクのセキュリティ機能が解除されます。

**POINT**

- ユーザーがユーザー用パスワードを削除できるのは、ユーザー用パスワード文字数設定が 0 のときだけです。0 以外のときは、パスワード文字数不足のメッセージが表示されます。

# 5 BIOSイベントログに記録されるエラーメッセージ一覧

BIOSイベントログに記録されるエラーメッセージの対処方法を説明します。必要に応じてお読みください。

## エラーメッセージが記録されたときは

「エラーメッセージ一覧」（→ P.99）に記載の処置をしてください。
処置を実行しても、まだエラーメッセージが発生する場合は、本ワークステーションが故障している可能性があります。「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。

## エラーメッセージ一覧

BIOSイベントログに記録されるエラーメッセージの一覧は、次のとおりです。

- CMOS Checksum Error

  CMOS チェックサムが間違っています。すべての BIOS 設定項目が標準設定値に変更されました。
  BIOS設定を保存してBIOSセットアップを終了してください。
  BIOS設定を標準設定値から変更している場合は設定変更後、設定した内容を保存してBIOSセットアップを終了してください。
- Keyboard Error

  キーボードテストでエラーが発生しました。
  電源を切って、キーボードが正しく接続されているか確認し、10 秒以上待ってから電源を入れ直してください。
- Floppy Drive A Error

  フロッピーディスクドライブテストでエラーが発生しました。
  電源を切って、フロッピーディスクドライブが正しく取り付けられているか、確認してください。
- Security Chip not found

  セキュリティチップが正常に認識されていません。
  「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。
- Security Chip MPD function execution error

  セキュリティチップのテスト中にエラーが発生しました。
  「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。
- Security Chip MPD function error

  セキュリティチップのテスト中にエラーが発生しました。
  「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。

- Security Chip initialization error
  セキュリティチップのテスト中にエラーが発生しました。
  「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。
- nnn FAN Error
  POST 時のファン確認時にエラーが発生しました。
  電源を切って、ファンが壊れていないことまたはファンのケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- nnn Voltage Error
  POST 時の電圧確認時にエラーが発生しました。
  「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。
- The system chassis was opened
  サイドカバーが取り外されました。
  サイドカバーが取り付けられていることを確認後、BIOS 設定を保存して BIOS セットアップを終了してください。
- Single-Bit Error DIMM n
  メモリスロット DIMM n で 1bit のエラーが発生し、訂正されました。
  そのまま使用し続けても問題ありません。
  それでも頻発する場合は電源を切って、メモリが正しく取り付けられているか確認してください。
- Multi-Bit Error DIMM n
  メモリスロット DIMM n で訂正不可能なエラーが発生しました。
  電源を切って、メモリが正しく取り付けられているか確認してください。
- Non-ECC DIMM detected
  サポート外のメモリが取り付けられています。
  弊社純正品のメモリが取り付けられているかを確認してください。
- Unsupported DIMM detected
  サポート外のメモリが取り付けられています。
  弊社純正品のメモリが取り付けられているかを確認してください。
- PCI System error B:nn D:nn F:nn
  PCI デバイスでシステムエラー（SERR）が発生しました。
  電源を切って、PCI カードが正しく取り付けられているか確認してください。
- PCI Parity error B:nn D:nn F:nn
  PCI デバイスでパリティエラー（PERR）が発生しました。
  電源を切って、PCI カードが正しく取り付けられているか確認してください。
- nnn Temperature Error
  温度異常を検出しました。
  電源を切って、ファンが壊れていないことまたはファンのケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
  10 分程待ってから電源を入れ直してください。
- Password Error
  誤ったパスワードが入力されました。
- PnP MemoryConflict
  次のいずれかのエラーが発生しました。
  ・拡張カードで、拡張 ROM が初期化されなかった
  ・拡張カードに、故障が発生した
  電源を切って、PCI カードが正しく取り付けられているか確認してください。

- PnP IRQ Conflict
  リソースの衝突が発生しました。
  BIOS セットアップでリソースの設定を確認してください。

Memo

# 第 5 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 . . . . . 104
2　コネクタ仕様 . . . . . 109

# 1 仕様一覧

## 本体仕様

| 製品名称 | | CELSIUS N440 |
|---|---|---|
| CPU 注 1 | | Intel® Pentium® 4 プロセッサ 630 |
| | | 3 GHz 注 2 |
| キャッシュメモリ | | 1 次：12K μ Ops 実行トレース +16KB データ、2 次：2MB 注 3（CPU 内蔵） |
| チップセット | | Intel® 955X Express Chipset |
| システム・バス | | 800MHz |
| メインメモリ | | 標準 1GB （512MB × 2 DDR2 SDRAM/PC2-5300）ECC あり、最大 8GB 注 4 |
| 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）注 5 |
| ハードディスクドライブ注 6 | | 80GB（Serial ATA/150、8MB cache、7200rpm）注 7 |
| CD ドライブ注 8 | | CD-ROM　読出：最大 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 High Definition Audio バスコントローラ<br>＋ High Definition Audio コーデック |
| | PCM 録音再生機能 | サンプリング周波数　最大 96kHz、24 ビット（再生時）注 9、<br>サンプリング周波数　最大 96kHz、20 ビット（録音時）注 9、<br>同時録音再生機能 |
| | MIDI 再生機能 | OS 標準機能にてサポート |
| 通信機能 | LAN | 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠、Wakeup on LAN 対応注 10 |
| セキュリティ機能 | スマートカード注 11 | あり |
| | セキュリティチップ注 12 | TCG Ver1.1b 準拠 |
| | 盗難防止用ロック | あり |
| | 本体カバーキー | あり |
| | 筐体施錠 | あり |
| 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 6 ピン（キーボード用× 1、マウス用× 1） |
| | USB 注 13 | USB2.0 準拠× 8 （前面× 2、背面× 4、内部× 2）注 14 |
| | IEEE1394a 注 15 | 6 ピン× 2（S400、前面× 1、背面× 1） |
| | LAN | RJ-45 × 1 |
| | オーディオ | マイク：φ3.5mm モノラル・ミニジャック（前面× 1、背面× 1）<br>（入力：100mV 以下、入力インピーダンス（AC）5kΩ 以上（DC）2kΩ 以上）、<br>ヘッドホン：φ3.5mm ステレオ・ミニジャック（前面× 1）<br>（出力：1mW 以上、負荷インピーダンス 32Ω）、<br>ラインイン：φ3.5mm ステレオ・ミニジャック（背面× 1）、<br>ラインアウト：φ3.5mm ステレオ・ミニジャック（背面× 1） |
| 障害監視機能（POST 時） | | カバーセンサー、ファン停止、電源電圧、バッテリ電圧、温度 |
| 拡張スロット数 | | × 6<br>PCI Express x16 Graphics（PCI Express 1.0a 準拠）× 1（専用）<br>PCI Express x1（PCI Express 1.0a 準拠）× 2 注 16（フル：312mm ）<br>32bit/33MHz PCI（Rev 2.3 準拠）（フル：314mm）× 4 注 17 |
| ファイルベイ数注 18 | | × 7<br>前面：5 インチファイルベイ× 3（うち 1 つに CD-ROM 搭載済み）<br>内部：3.5 インチファイルベイ× 4<br>（うち 1 つに 3.5 インチハードディスクドライブ搭載済み） |
| 電源／周波数 | | AC100V ± 10%、50/60Hz + 2% - 4% |

| 製品名称 | | CELSIUS N440 |
|---|---|---|
| 消費電力[注19] | 電源 OFF 時[注20] | 3W 以下 |
| | 動作時 | 通常約 100W<br>最大約 560W[注21]　スタンバイ時約 4W[注22] |
| 定格電流 | 動作時 | 最大 9.2A（アウトレット最大 3A を含む） |
| 外形寸法（突起部含まず） | | W217 × D485 × H430mm（ゴム足込み） |
| 質量 | | 約 16kg |
| 温湿度条件 | | 温度 10 ～ 35 ℃／湿度 20 ～ 80%RH（動作時）、<br>温度 -10 ～ 60 ℃／湿度 20 ～ 80%RH（非動作時）<br>（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[注23]（DirectX 9.0c 対応）、<br>Windows XP Professional x64 Edition モデル：Windows XP Professional x64 Edition |

本ワークステーションの仕様は、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。

注について

注１ ： ソフトウェアによっては、CPU 名表記が異なる場合があります。

注２ ：・カスタムメイドの選択によっては、次の CPU が搭載されている場合があります。
Intel® Pentium® 4 プロセッサ 650（3.40 GHz）
Intel® Pentium® 4 プロセッサ 670（3.80 GHz）
Intel® Pentium® D プロセッサ 950（3.40 GHz）
・本ワークステーションの CPU は、エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能およびハイパー・スレッディング・テクノロジ機能に対応しています（Intel® Pentium® D プロセッサ 950（3.40 GHz）は、ハイパー・スレッディング・テクノロジ機能に対応していません）。
・エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能およびハイパー・スレッディング・テクノロジ機能は、次の場合のみ使用できます。
・Windows XP Professional モデルで、Microsoft® Windows® XP Service Pack 2 セキュリティ強化機能搭載（以降、Windows XP SP2）をインストールした場合
Windows XP SP2 をインストールしていない場合の動作保証はいたしません。
なお、Windows XP Professional モデルには、あらかじめ Windows XP SP2 がインストールされています。
・Windows XP Professional x64 Edition モデルの場合

注３ ： カスタムメイドで Intel® Pentium® D プロセッサ 950（3.40 GHz）を選択した場合は、1 次（12kμOps 実行トレース +16KB データ）× 2、2 次：2MB × 2 になります。

注４ ：・Windows XP Professional x64 Edition モデルの場合の最大メモリ容量です。Windows XP Professional モデルの場合は 4GB です。
・最大メモリ容量まで増設するためには、標準搭載されているメモリを交換する必要があります。
・Windows XP Professional モデルに 4GB メモリを搭載した場合、PCI デバイスなどのメモリアドレス領域を確保するため、すべての領域を使用することはできません。利用可能なメモリ容量は、搭載されているグラフィックスカードの種類によって異なります。
・RADEON X300 SE の場合：約 3.37GB
・FireGL V5000、Quadro FX 3450 の場合：約 3.0GB
・2.5GB 以上のメモリを搭載した場合は、完全メモリダンプを使用できません。

注５ ：・フロッピーディスクは、フォーマットした環境（メーカー、機種、ソフトウェア）によっては、データを読み書きできない場合があります。
対応メディアは、2HD（1.44MB、1.2MB）と 2DD（720KB）です。
・Windows XP Professional モデルでは、1.44MB 以外のフォーマットはできません。また、Windows XP Professional x64 Edition モデルでは、1.44MB 以外のフォーマット、およびデータの読み書きができません。

注６ ： 本書に記載のディスク容量は、1MB=$1000^2$byte、1GB=$1000^3$byte 換算によるものです。1MB=$1024^2$byte、1GB=$1024^3$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なくなります。

注７ ： カスタムメイドの選択によっては、160GB（Serial ATA/150、8MB cache、7200rpm）、36GB（Ultra320、SCSI、15000rpm）、73GB（Ultra320、SCSI、15000rpm）です。

注 8 ： 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。

| | |
|---|---|
| スーパーマルチドライブ（バッファアンダーランエラー防止機能あり） | CD-ROM 読出：最大 40 倍速、CD-R 読出：最大 40 倍速、CD-R 書込：最大 40 倍速、CD-RW 読出：最大 24 倍速、CD-RW 書込／書換：最大 10 倍速、DVD-RAM 読出／書込／書換：最大 5 倍速、DVD-R 読出：最大 12 倍速、DVD-R 書込：最大 16 倍速、DVD-RW 読出：最大 8 倍速、DVD-RW 書込／書換：最大 6 倍速、DVD-ROM 読出：最大 16 倍速、DVD-Video 読出：最大 6 倍速、DVD+R 読出：最大 12 倍速、DVD+R 書込：最大 16 倍速、DVD+R DL 読出：最大 8 倍速、DVD+R DL 書込：最大 4 倍速、DVD-R DL 読出：最大 8 倍速、DVD-R DL 書込：最大 4 倍速、DVD+RW 読出：最大 8 倍速、DVD+RW 書込／書換：最大 8 倍速 |

注 9 ： 使用できるサンプリングレートは、ソフトウェアによって異なります。

注 10： 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 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 Wakeup on LAN 機能がお使いになれます。

注 11： Windows XP Professional モデルでカスタムメイドを選択した場合のみ搭載されています。

注 12： Windows XP Professional モデルのみ搭載されています。

注 13：
- 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。
- 外部から電源を取らない USB 機器を接続するときの消費電流の最大容量は、1 ポートにつき 500mA です。詳しくは、USB 機器のマニュアルをご覧ください。

注 14： カスタムメイドでスマートカードリーダ／ライタまたは光磁気ディスクユニットを選択した場合、内部の USB インターフェースを 1 つずつ使用します。

注 15： すべての IEEE1394 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。

注 16： すべての PCI Express x1 規格の拡張カードについて動作保証するものではありません。

注 17： SCSI カードを搭載している場合は、32bit/33MHz PCI スロットを 1 つ使用します。

注 18：
- ファイルベイの搭載状態は、カスタムメイドの選択によって異なります。
- ファイルベイは、出荷時に搭載のデバイスを取り外して他のデバイスを増設することはできません。
- 出荷時に搭載のハードディスクドライブは次のとおりです。
  Serial ATA HDD モデルは、3.5 インチファイルベイに Serial ATA ハードディスクが 1 台搭載されています。
  SCSI HDD モデルは、3.5 インチファイルベイに SCSI ハードディスクが 1 台搭載されています。
- 光磁気ディスクユニットは、Windows XP Professional モデルでカスタムメイドを選択した場合のみ搭載されています。

注 19： 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 20： 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「○」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 21： アウトレット（モニタ）へ最大供給した場合です。

注 22： ご使用になる機器構成により値は変動します。

注 23： 出荷時は、Microsoft® Windows® XP Service Pack 2 セキュリティ強化機能搭載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 プロセッサ 630 | Pentium® 4 プロセッサ 650 | Pentium® 4 プロセッサ 670 | Pentium® D プロセッサ 950 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 GHz | 3.40 GHz | 3.80 GHz | 3.40 GHz |
| 省エネ法に基づくエネルギー消費効率［単位 :W/MTOPS］（区分：J） | Windows XP Professional モデル | 0.00027 | 0.00023 | 0.00022 | 0.00014 |
| | Windows XP Professional x64 Edition モデル | 0.00027 | 0.00024 | 0.00022 | 0.00014 |

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 | Broadcom BCM5751 |
| 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]<br>（1Gbps：カテゴリ 5E 以上、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 | 1Gbps、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 ： ケーブルは、必ずお使いのネットワーク・スピードに対応したデータグレードのケーブルをお使いください。データグレードの低いケーブルを使うと、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 | RADEON X300 SE |
| ビデオ RAM | 128MB |
| 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）<br>プライマリ：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）<br>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）29 ピン（コピープロテクション非対応）× 1 |
| DirectX | DirectX9.0 |
| OpenGL | OpenGL 1.5 |

## ■ カスタムメイドで FireGL V5000 を選択している場合

| | |
|---|---|
| グラフィックスアクセラレータ | FireGL V5000 |
| 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）<br>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）29 ピン（コピープロテクション非対応）× 2 |
| DirectX | DirectX9.0 |
| OpenGL | OpenGL 1.5 |

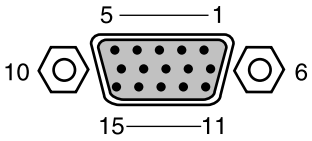
## ■ カスタムメイドで Quadro FX 3450 を選択している場合

| | |
|---|---|
| グラフィックスアクセラレータ | Quadro FX 3450 |
| ビデオ RAM | 256MB |
| 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）<br>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）29 ピン（コピープロテクション非対応）× 2 |
| DirectX | DirectX9.0 |
| OpenGL | OpenGL 2.0 |

# 2 コネクタ仕様

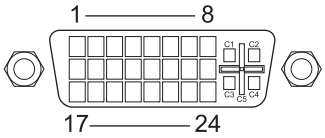
各コネクタのピンの配列および信号名は、次のとおりです。

## ■ アナログ RGB コネクタ



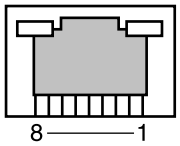

| ピン番号 | 信号名 | 方向 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | RED | 出力 | 赤出力 |
| 2 | GREEN | 出力 | 緑出力 |
| 3 | BLUE | 出力 | 青出力 |
| 4 | NC | ― | 未接続 |
| 5 ～ 8 | GND | ― | グランド |
| 9 | +5V | ― | +5V |
| 10 | GND | ― | グランド |
| 11 | NC | ― | 未接続 |
| 12 | SDA | 入出力 | データ |
| 13 | HSYNC | 出力 | 水平同期信号 |
| 14 | VSYNC | 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）



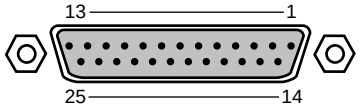

### □ 1000BASE-T

| 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

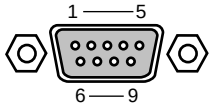
| ピン番号 | 信号名 | 方向 | 説明 |
|---|---|---|---|
| 1 | TD+ | 出力 | 送信データ + |
| 2 | TD- | 出力 | 送信データ - |
| 3 | RD+ | 入力 | 受信データ + |
| 4 | NC | ― | 未接続 |
| 5 | NC | ― | 未接続 |
| 6 | RD- | 入力 | 受信データ - |
| 7 | NC | ― | 未接続 |
| 8 | NC | ― | 未接続 |

## ■ パラレルコネクタ



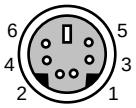

| ピン番号 | 信号名 | 方向 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | STROBE | 入出力 | ストローブ |
| 2 | DATA0 | 入出力 | データ 0 |
| 3 | DATA1 | 入出力 | データ 1 |
| 4 | DATA2 | 入出力 | データ 2 |
| 5 | DATA3 | 入出力 | データ 3 |
| 6 | DATA4 | 入出力 | データ 4 |
| 7 | DATA5 | 入出力 | データ 5 |
| 8 | DATA6 | 入出力 | データ 6 |
| 9 | DATA7 | 入出力 | データ 7 |
| 10 | 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



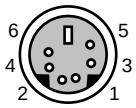

| ピン番号 | 信号名 | 方向 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | CD | 入力 | キャリア検出 |
| 2 | RD | 入力 | 受信データ |
| 3 | TD | 出力 | 送信データ |
| 4 | DTR | 出力 | データ端末レディ |
| 5 | GND | － | グランド |
| 6 | DSR | 入力 | データセットレディ |
| 7 | RTS | 出力 | 送信要求 |
| 8 | CTS | 入力 | 送信可 |
| 9 | RI | 入力 | リングインジケート |

## ■ マウスコネクタ



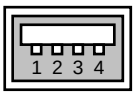

| ピン番号 | 信号名 | 方向 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | DATA | 入出力 | データ |
| 2 | NC | — | 未接続 |
| 3 | GND | — | グランド |
| 4 | VCC | — | 電源 |
| 5 | CLK | 入出力 | クロック |
| 6 | NC | — | 未接続 |

## ■ キーボードコネクタ



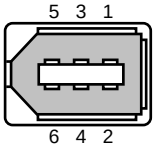

| ピン番号 | 信号名 | 方向 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 1 | DATA | 入出力 | データ |
| 2 | NC | — | 未接続 |
| 3 | GND | — | グランド |
| 4 | VCC | — | 電源 |
| 5 | CLK | 入出力 | クロック |
| 6 | NC | — | 未接続 |

## ■ 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 |

## ■ IEEE1394a 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 |

# 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 . . . . . 11, 16

## A

Advanced メニュー. . . . . 80

## B

BIOS
　ーセットアップ . . . . . 74
　ーセットアップの操作のしかた . . . 75
　ーセットアップを終了する . . . . . 77
　ーのパスワード . . . . . 95
Boot メニュー . . . . . 91

## C

CD ／ DVD . . . . . 28
CD/DVD 取り出しボタン . . . . . 11
CD-ROM ドライブ . . . . . 11
CD アクセスランプ. . . . . 12
CPU. . . . . 18
CPU FAN コネクタ . . . . . 18

## D

DVI-I コネクタ . . . . . 15, 110

## E

Exit メニュー . . . . . 94

## F

FRONT FAN コネクタ . . . . . 17

## I

IEEE1394a コネクタ. . . . . 114
IEEE1394a 端子 . . . . . 12, 14
Info メニュー . . . . . 93

## L

LAN
　ー機能 . . . . . .107
　ーコネクタ . . . . . .14, 111

## M

Main メニュー . . . . . .78

## P

PCI Express x16 Graphics コネクタ . . .18
PCI Express x1 コネクタ . . . . . .18
PCI コネクタ . . . . . .18
Power メニュー. . . . . .89

## R

REAR FAN コネクタ. . . . . .18

## S

SCSI LED ピン . . . . . .18
Security メニュー . . . . . .85
Serial ATA コネクタ . . . . . .17
Supervisor Password . . . . . .95

## U

USB コネクタ . . . . . .12, 14, 113
User Password . . . . . .95

## あ行

アウトレット. . . . . .13
アナログ RGB コネクタ. . . . . .109
インレット. . . . . .13
温度センサー（FRONT）. . . . . .17
温度センサー（REAR）. . . . . .18

## か行

鍵穴. . . . . .12
拡張カード. . . . . .58
拡張カードスロット . . . . . .15, 16
管理者用パスワード. . . . . .95

キーボード. . . . . 25
　－コネクタ. . . . . 14, 113
　－のお手入れ. . . . . 44
グラフィックスカード. . . . . 16
コネクタ仕様. . . . . 109

## さ行

サイドカバー. . . . . 50
周辺機器 . . . . . 48
仕様 . . . . . 104
省エネ法に基づくエネルギー
消費効率 . . . . . 106
シリアルコネクタ. . . . . 14, 112
スマートカードベイ. . . . . 12
セキュリティ施錠金具. . . . . 13
施錠 . . . . . 45

## た行

通風孔 . . . . . 12, 14
ディスクアクセスランプ. . . . . 11
ディスク取り出し穴. . . . . 11
電源
　－ボタン. . . . . 11
　－ユニット. . . . . 16
　－ランプ. . . . . 11
盗難防止用ロック取り付け穴. . . . . 14

## な行

内蔵バッテリ. . . . . 18

## は行

ハードディスク. . . . . 40, 63
パスワード（BIOS）
　－削除する. . . . . 98
　－設定する. . . . . 97
　－変更する. . . . . 98
　－忘れると. . . . . 95
パラレル ATA コネクタ . . . . . 17
パラレルコネクタ. . . . . 14, 112
ヒートシンク. . . . . 18
表示機能 . . . . . 107
フロッピーコネクタ. . . . . 17
フロッピーディスク. . . . . 38
　－アクセスランプ. . . . . 12
　－ドライブ. . . . . 12
　－ドライブのお手入れ. . . . . 44
　－取り出しボタン. . . . . 11
ヘッドホンアウト端子. . . . . 11
本体仕様 . . . . . 104

## ま行

マイク端子 . . . . . 11, 14
マウス . . . . . 22
　－コネクタ. . . . . 14, 113
　－のお手入れ. . . . . 43
メインスイッチ . . . . . 14
メインボード . . . . . 17
メッセージランプ . . . . . 12
メッセージ（BIOS イベントログ）. . . . 99
メモリ . . . . . 52
メモリスロット . . . . . 17

## や行

ユーザー用パスワード . . . . . 95

## ら行

ラインアウト端子 . . . . . 15
ラインイン端子 . . . . . 15
冷却ファン . . . . . 14

## わ行

ワークステーション本体のお手入れ. . . 41

CELSIUS N440

ハードウェアガイド
B6FH-8741-01-00

発 行 日　2006 年 1 月
発行責任　富士通株式会社

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