目次

本書をお読みになる前に 7

本書の表記 7
商標および著作権について 9

第 1 章　はじめに

1 本パソコンの特長 12
長寿命設計 12
高信頼性 12
2 各部の名称と働き 14
パソコン本体前面 14
パソコン本体背面 19
パソコン本体内部 22
メインボード 23

第 2 章　RAS 機能について

1 RAS 機能 26
RAS 機能概要 26
パソコン本体の RAS 機能 27
RAS カードを取り付けたときの RAS 機能 30
2 RAS カードの設定 34
3 スケジュール運転ユーティリティ 35
スケジュール運転ユーティリティのインストール 36

第 3 章　ミラーディスクについて

1 ミラーディスク概要 38
ミラーモードについて 38
各部の名称 39
2 ミラーディスクユニットの設定 41
ミラーディスクユニット使用上の注意事項 41
ディップスイッチの設定 42
ミラーディスク監視モニタ 44

第 4 章　取り扱い

1 マウス 48
マウスの使い方 48
USB マウス（光学式） 50
2 キーボード 51

3 CD ／ DVD 54
取り扱い上の注意 54
使用できるディスク 56
推奨ディスク 59
DVD-RAM への書き込み／書き換え（Windows Vista の場合） 60
DVD-RAM への書き込み／書き換え（Windows XP の場合） 60
ディスクをセットする／取り出す 62
4 フロッピーディスク 65
取り扱い上の注意 65
フロッピーディスクをセットする／取り出す 65
5 ディスプレイ 67
解像度と発色数 67
マルチディスプレイ機能 69
マルチディスプレイ機能を設定する 71
6 通信 73
LAN（有線 LAN） 73
7 省電力（Windows Vista の場合） 75
スリープ／休止状態（Windows Vista の場合） 75
注意事項（Windows Vista の場合） 76
省電力の設定（Windows Vista の場合） 78
スリープまたは休止状態にする（Windows Vista の場合） 79
スリープまたは休止状態からのレジューム（Windows Vista の場合） 80
8 省電力（Windows XP の場合） 81
スタンバイ／休止状態（Windows XP の場合） 81
注意事項（Windows XP の場合） 81
省電力の設定（Windows XP の場合） 83
スタンバイまたは休止状態にする（Windows XP の場合） 85
スタンバイまたは休止状態からのレジューム（Windows XP の場合） 86

第 5 章　周辺機器の設置／設定／増設

1 周辺機器を取り付ける前に 88
取り扱い上の注意 88
2 アッパーカバー、補強金具を取り外す 90
オペレーションパネルカバーの開き方 90
アッパーカバーの取り外し方 91
補強金具の取り外し方 92
3 メモリを取り付ける 94
メモリの取り付け場所 95
取り付けられるメモリ 96
メモリを取り付ける 97
4 拡張カードを取り付ける 100
拡張カードの取り付け場所 101
取り付けられる拡張カード 102

拡張カードを取り付ける 103
5 RAS カードを取り付ける 106
RAS カードの取り付け場所 107
RAS カードを取り付ける 107
6 ハードディスクを取り付ける 111
ハードディスクの取り付け場所 112
Serial ATA（SATA）規格のデバイス接続 113
内蔵ハードディスクの搭載 114
フロントアクセス HDD ユニットのハードディスクの交換 117
7 ミラーディスク故障時の対応 119
注意事項（必ずお読みください）..... 119
故障と判断する場合 119
ミラーディスクユニットのドライブの交換 120

第 6 章　セキュリティ

1 セキュリティの重要性 128
2 ネットワーク接続時のセキュリティ 129
コンピュータウイルス対策 129
Windows やソフトウェアのアップデート 131
セキュリティセンター 133
ファイアウォール 136
通信データの暗号化 136
3 不正使用からのセキュリティ 137
Windows のパスワード 137
管理者権限とユーザーアカウント 137
アクセス権と暗号化 138
BIOS のパスワード 138
Portshutter 139
エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能 139
4 パソコン内部のセキュリティ 140
本体カバーの施錠方法 140
パソコン本体前面の施錠方法 141
5 パソコン本体廃棄時のセキュリティ 142
パソコンの廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関する
ご注意 142
ハードディスクのデータ消去サービス 143

第 7 章　ソフトウェア

1 ソフトウェア一覧 146
ソフトウェア一覧 146
インストール方法 148
各ソフトウェアの紹介 149
アンインストール方法 157

2 ドライバ 158

第 8 章　BIOS

1 BIOS セットアップとは 160
2 BIOS セットアップの操作のしかた 161
BIOS セットアップを起動する 161
各キーの役割 162
設定値を変更する 162
BIOS セットアップを終了する 163
起動メニューを使用する 163
3 メニュー詳細 164
情報メニュー 164
システムメニュー 165
詳細メニュー 168
セキュリティメニュー 173
PC Health メニュー 175
終了メニュー 176
4 BIOS のパスワード機能を使う 178
パスワードの種類 178
パスワードを忘れると 178
パスワードを設定する 179
パスワードを設定した後は 180
パスワードを変更／削除する 180
5 BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧 181
エラーメッセージが記録されたときは 181
エラーメッセージ一覧 181

第 9 章　お手入れ

1 パソコン本体のお手入れ 184
お手入れのしかた 184
2 マウスのお手入れ 185
3 キーボードのお手入れ 186
4 フロッピーディスクドライブのお手入れ 187
用意するもの 187
お手入れのしかた 187
5 防塵フィルタの清掃、交換 189
防塵フィルタの清掃方法 189
防塵フィルタの交換方法 189

第 10 章　トラブルシューティング

1 トラブルに備えて 194
テレビ／ラジオなどの受信障害防止について 194
Windows のセットアップ後の操作 194
修正プログラムの適用 195
データのバックアップ 195
ドキュメントの確認 195
2 トラブル発生時の基本操作 196
本パソコンや周辺機器の電源を確認する 196
以前の状態に戻す 196
セーフモードで起動する 197
ハードウェアの競合を確認する 197
バックアップを行う 198
メッセージなどが表示されたらメモしておく 198
UpdateAdvisor（本体装置）を使用する 199
診断プログラムを使用する 199
リカバリ 201
3 起動・終了時のトラブル 202
4 Windows・ソフトウェア関連のトラブル 205
5 ハードウェア関連のトラブル 207
ハードウェア関連のトラブル一覧 207
BIOS 208
メモリ 208
内蔵 LAN 210
ハードディスク 212
デバイス 214
CD ／ DVD 214
フロッピーディスク 215
ディスプレイ 216
サウンド 217
キーボード 217
マウス 217
USB 218
本体カバーキー 219
プリンタ 219
RAS 機能 220
ミラーディスクユニット 220
その他 221
6 それでも解決できないときは 222
お問い合わせ先 222

第 11 章　仕様一覧／技術情報

1 本体仕様 224
2 その他の仕様 227
LAN 機能 227
コネクタのピン配列と信号名 228
CPU 250
ドライブ構成 251
DMA の設定 251
CD/DVD ドライブ仕様 252

索引 255

本書をお読みになる前に

本書の表記

■ 警告表示

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

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

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

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

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

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

■ キーの表記と操作方法

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

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

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

例：【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

■ コマンド入力（キー入力）

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy  a:  a:
          ↑   ↑
```

- ↑の箇所のように文字間隔を空けて表記している部分は、【Space】キーを 1 回押してください。
  また、上記のようなコマンド入力を英小文字で表記していますが、英大文字で入力してもかまいません。
- CD/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 セットアップの表記

本文中の BIOS セットアップの設定手順において、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：「システム」メニューの「言語」の項目を「日本語」

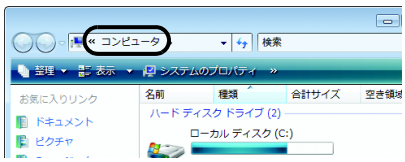
↓

「システム」－「言語」：日本語

■ ウィンドウ名の表記について

Windows Vista の場合、本文中のウィンドウ名は、アドレスバーの最後に表示されている名称で表記しています。

例：



↓

「コンピュータ」ウィンドウ

↓

「システム」ウィンドウ

■ 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。

■ 製品名の表記

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	
FMV-N5260FA	本パソコン／パソコン本体	
Windows Vista® Business with Service Pack 1	Windows Vista	Windows
Microsoft® Windows® XP Professional	Windows XP	
Microsoft® Windows® XP 日本語版 Service Pack	SP	
Norton AntiVirus™ 2008	Norton AntiVirus	
ATI Radeon™ HD 2400 PRO	ATI Radeon HD 2400 PRO	
Roxio Creator LJ	Roxio Creator	
Adobe® Reader™ 8.1.2	Adobe Reader	

■ 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
フロントアクセス HDD 搭載	HDD モデル
ミラーディスク搭載	ミラーディスクモデル

■ 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 2008 年 4 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、Windows Vista、Internet Explorer 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、ATI HyperMemory は Advanced Micro Devices, inc. の商標または、登録商標です。
Roxio Creator は、米国 Sonic Solutions 社の登録商標です。
Adobe、および Reader は、合衆国およびその他の国における Adobe Systems Incorporated の商標または登録商標です。
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 2008

Memo

第 1 章

はじめに

本製品の特長や、各部の名称と役割について説明しています。

1　本パソコンの特長 12
2　各部の名称と働き 14

1 本パソコンの特長

本パソコンは、システム運用時における高信頼性の追求、および設備環境の厳しい製造現場などへの設置を可能とする様々な機能を備えています。

長寿命設計

- 長寿命ハードディスク
  高信頼な 24 時間連続稼働仕様の 2.5 インチハードディスクを、全モデルで内蔵しています（環境温度 35 ℃以下）。
- 長寿命電源
  アルミ電解コンデンサおよび冷却ファンに、長寿命品を採用した専用電源を搭載しています。医療機器電波規格（IEC60601-1-2:2001）の瞬断規格（60% 低下 100ms）にも耐え得る設計です。電圧・周波数変動、電源ノイズなどにも対応しています。電源電圧のワイドレンジ対応により、AC100V ～ 120/200V ～ 240V をサポートします。
- 強力な冷却ファン
  過酷な環境（高温、連続運転）下で使用されることを前提に、強力・長寿命ファンを内蔵しています。強力な空冷ファンで筐体内温度を抑える設計により、長時間連続運転と長寿命化を実現しています。

高信頼性

■ ミラーディスク（ミラーディスクモデル、および別売のミラーディスクユニットをお使いの場合）

データの保護やシステムの安定稼動を実現するため、活性保守、フロントアクセスに対応したミラーディスクを採用しています。ミラーディスクモデルに標準添付している「ミラーディスク監視モニタ」（→ P.44）により、ミラーディスクユニットの故障情報を収集することができます。
詳しくは、「ミラーディスクについて」（→ P.37）をご覧ください。

■ RAS 機能

安定稼動を実現するために RAS 機能を装備しています。RAS 機能とは、システム運用において必要な信頼性、稼動性、保守性の三要素をもった機能であり、システムの誤動作をすばやく検知し、システムの予期せぬ故障、事故を最小限にするための機能です。
詳しくは、「RAS 機能について」（→ P.25）をご覧ください。

- 異常検出機能
  - ・メモリパリティエラーの検出
  - ・内部温度異常検出
  - ・ファン回転停止検出

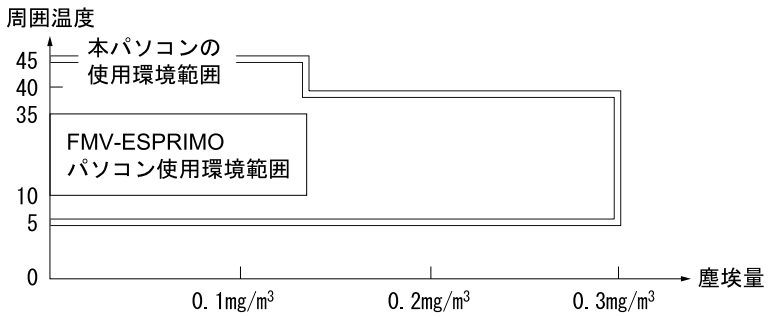
・外部機器温度異常の検出
システムの異常に対して、拡張カードとして提供している RAS カードまたはスケジュール運転ユーティリティを使用することにより Windows のシャットダウンを行い、パソコン本体の電源を切断します。

- 電源投入・切断
  ・電源スイッチによる電源投入を行います。
  ・外部信号によるリモート電源投入および切断を行います。
  ・ソフトウェアによるパソコン本体の電源切断を行います。
  ・入力電源の復旧時に自動投入を行います。
- 表示
  ・異常検出時にアラームランプを点灯します。
  ・異常検出時に異常内容の表示をエラーコードにより通知します。
- リセット
  以下の方法でリセットします。
  ・リセットスイッチによる本体リセット
  ・外部信号による本体のリセット
  ・ソフトウェアによるリセット
- スケジュール運転機能
  「スケジュール運転ユーティリティ」（→ P.35）により電源投入切断のスケジュールが可能です。

■ 耐環境性

使用温度範囲の拡大と、フィルタを備えることによりほこりに対する対応を行っています。

- 周囲温度：5 ℃～ 45 ℃（FMV-ESPRIMO の場合：10 ℃～ 35 ℃）
  ・フィルタあり：5 ℃～ 40 ℃
  ・フィルタなし：5 ℃～ 45 ℃
  ただし、CD/DVD ドライブやフロッピーディスクドライブをご使用になるとき（読み込み、書き込み時) は、35 ℃以下でお使いください。
- 許容塵埃量：0.3mg/m^3 以下



- 耐電圧変動
  電源電圧動作範囲の拡大
  電源電圧：AC100V ～ 120V/200V ～ 240V

■ 優れた保守性

本体前面から容易にハードディスクの交換ができるフロントアクセスベイを標準装備し、優れた保守性を実現しています。

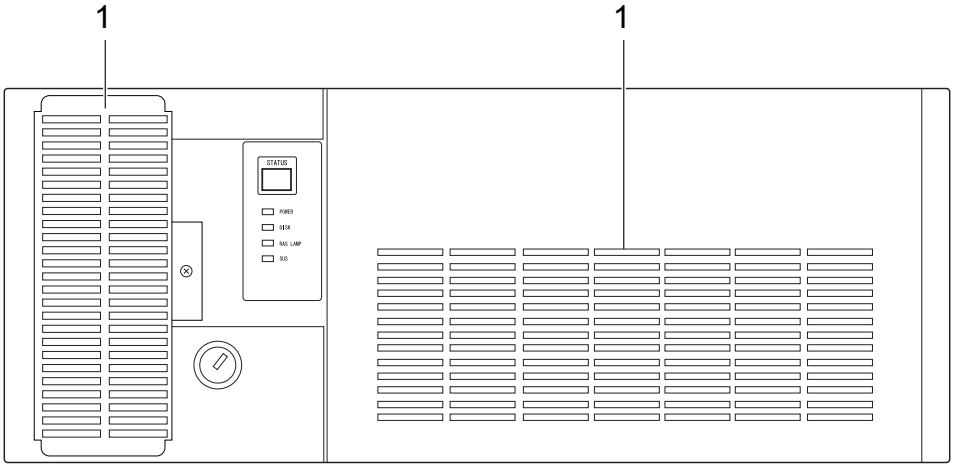
2 各部の名称と働き

ここでは、パソコン本体、メインボードの各部の名称と働きを説明します。

パソコン本体前面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。

■ オペレーションパネルカバーを閉じた状態

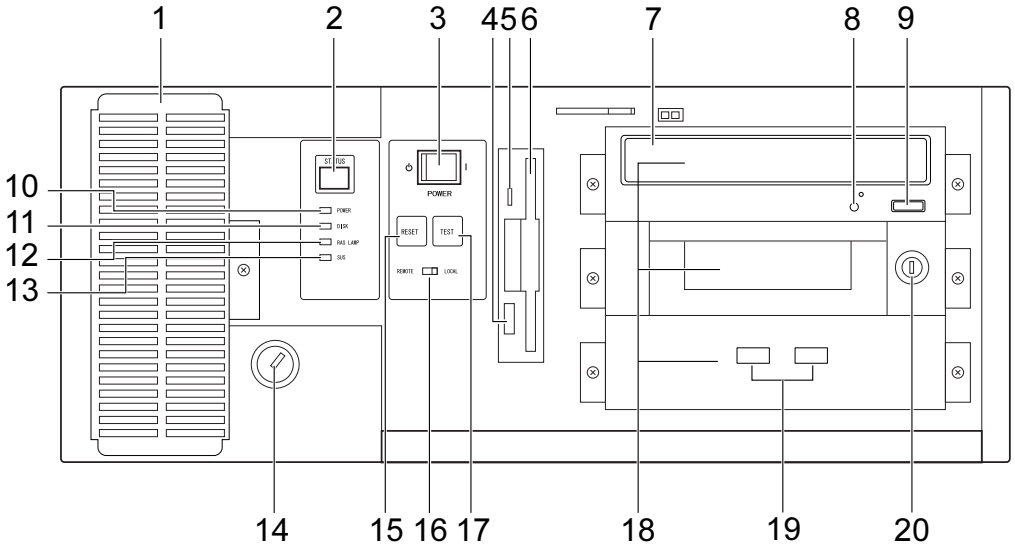


1 防塵フィルタ

本体内部へチリ、ほこりを入れないようにするためのフィルタです。防塵フィルタは定期的に点検し、汚れがひどい場合は清掃・交換をしてください。

清掃、交換手順については、「お手入れ」－「防塵フィルタの清掃、交換」（→ P.189）をご覧ください。

■ オペレーションパネルカバーを開けた状態



（イラストは HDD モデルです）

1 防塵フィルタ

本体内部へチリ、ほこりを入れないようにするためのフィルタです。防塵フィルタは定期的に点検し、汚れがひどい場合は清掃・交換をしてください。

清掃、交換手順については、「お手入れ」－「防塵フィルタの清掃、交換」（→ P.189）をご覧ください。

2 ステータス表示部（STATUS）

本パソコンの状態を示すステータスコードを表示します（→ P.29）。

3 電源スイッチ（POWER）

電源モードスイッチ（→ P.17）が「LOCAL」のとき、次の操作をします。

・パソコン本体の電源を入れるとき「｜」側に切り替えます。

・パソコン本体の電源を切るとき、またはスタンバイ状態（Windows XP）にするときに、「⏻」側に切り替えます（ご購入時には、「⏻」側に切り替えると電源を切るように設定されています）。

「電源オプション」ウィンドウまたは「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。

「取り扱い」－「省電力（Windows Vista の場合）」（→ P.75）

「取り扱い」－「省電力（Windows XP の場合）」（→ P.81）

・スリープ（Windows Vista の場合）またはスタンバイ（Windows XP の場合）から復帰（レジューム）するときに、「｜」側に切り替えます。

電源スイッチが「｜」側になったまま電源が切断、スリープ（Windows Vista の場合）またはスタンバイ（Windows XP の場合）、休止状態になることがあります。その場合、次に起動するときは、いったん電源スイッチの「⏻」側に切り替えてから、「｜」側に切り替えて電源を入れてください。

4 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灯しているときは、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たりしているときに点灯します。

6 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。

「取り扱い」－「フロッピーディスク」（→ P.65）

7 CD/DVD ドライブ

標準では DVD-ROM ドライブが取り付けられています。

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

カスタムメイドの選択によって、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

「取り扱い」－「CD ／ DVD」（→ P.54）

8 CD アクセスランプ

DVD-ROM または CD-ROM からデータを読み込んでいるときや、音楽 CD を再生しているときに点灯します。

9 CD/DVD 取り出しボタン

DVD-ROM または 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。

パソコ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灯しているときは、押さないでください。

10 電源ランプ（POWER）

パソコン本体の電源の状態を表しています。

緑色に点灯しているときは、電源が入っています。

オレンジ色に点灯しているときは、スリープ状態（Windows Vista）またはスタンバイ状態（Windows XP）です。

11 ディスクアクセスランプ（DISK）

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灯します。また、CD/DVD ドライブによっては、CD にアクセスしているときに点灯する場合があります。

12 RAS ランプ（RAS LAMP）

ハードウェアの異常を検出したときに点灯します。

13 スタンバイランプ（SUS）

本パソコンがスリープ状態（Windows Vista）またはスタンバイ状態（Windows XP）のときに点灯します。

14 本体カバーキー鍵穴

添付の本体カバーキーで、オペレーションパネルカバーとアッパーカバーを施錠します。

「セキュリティ」－「パソコン内部のセキュリティ」（→ P.140）

重要

- 施錠する場合は、お客様の責任で、本体カバーキーを紛失しないようにしてください。
- 本パソコンの鍵穴と本体カバーキーはセットになっており、同じキー No. の刻印があります。異なったキー No. の鍵や違う種類の鍵を使用しないでください。
- 本体カバーキーを紛失された場合は、お客様ご負担での引き取り修理による鍵の交換が必要となりますので、大切に保管をお願いします。本体カバーキーを紛失した場合は、「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、鍵の紛失による交換は有償となります。
- 本体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。

15 リセットスイッチ（RESET）

使用中のソフトウェアが何らかの理由で動かなくなった場合、電源を入れた直後の状態に戻したいときに押します。

重要

- 本パソコンの動作中にリセットスイッチを押さないでください。
  本パソコンが起動しなくなる場合があります。その場合は、『取扱説明書』をご覧になり、リカバリを行ってください。
- リセットスイッチを一度押した後に再度押す場合は、10 秒以上の間隔をあけてください。
- リセットすると、作業中のデータはすべて失われます。リセットする場合は、作業した結果をあらかじめ保存してください。また、ソフトウェアが動かなくなった場合は、ソフトウェアのマニュアルをご覧になり、元の状態に戻す措置を行ってください。それでも動かない場合はリカバリを行ってください。

POINT

- 何らかの異常によって本パソコンが停止し、【Ctrl】+【Alt】+【Delete】キーを押しても再起動できない場合は、パソコン本体背面の電源ケーブルのプラグを、パソコン本体背面のインレットから一旦外し、10 秒以上待ってから、再度接続してください。

16 電源モードスイッチ（REMOTE ／ LOCAL）

LOCAL 側にすると、パソコン本体の電源スイッチで電源を入れたり切ったりすることができます。

REMOTE 側にすると、基本 RAS コネクタや RAS カードの RAS コネクタで、パソコン本体の電源を入れたり切ったりすることができます。

重要

- 電源が入っている状態でREMOTE側にすると、電源が切断される場合がありますのでご注意ください。

17 テストスイッチ（TEST）

RAS カードに割り込み信号を発生して、RAS カードにパソコン本体から割り込みが入ることをテスト（確認）します。RAS カードをお使いのときに有効です。

重要

- 本パソコンの動作中にテストスイッチを押さないでください。
  本パソコンが起動しなくなる場合があります。その場合は、『取扱説明書』をご覧になりリカバリを行ってください。

18 フロントアクセスベイ

内蔵タイプの周辺機器が取り付けられています。

・上段ベイ：CD/DVD ドライブ

・中段ベイ：フロントアクセス HDD ユニット、または内蔵ミラーディスクユニット

・下段ベイ：USB コネクタ× 2

19 USB コネクタ（ ）

USB 規格の周辺機器を接続します。USB2.0 に準拠しています。

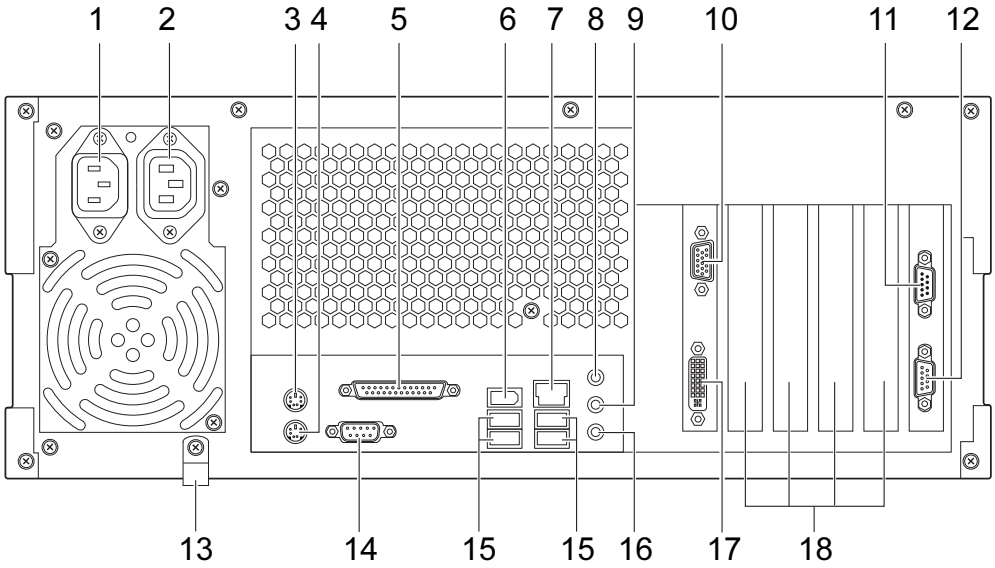
20 フロントアクセスユニット鍵穴

フロントアクセス HDD ユニットのハードディスクの交換、または内蔵ミラーディスクユニットのミラーディスクの交換をするときに使用します。

交換手順については「周辺機器の設置／設定／増設」－「フロントアクセス HDD ユニットのハードディスクの交換」（→ P.117）をご覧ください。

パソコン本体背面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



1 インレット
電源ケーブルを接続します。

2 アウトレット
ディスプレイの電源ケーブルを接続します。

3 マウスコネクタ（）
PS/2 マウスを接続します。
「取り扱い」－「マウス」（→ P.48）

4 キーボードコネクタ（）
PS/2 キーボードを接続します。
「取り扱い」－「キーボード」（→ P.51）

5 パラレルコネクタ（）
プリンタやスキャナなどを接続します。

6 IEEE1394a 端子（1394）
IEEE1394a 規格の周辺機器を接続することができます。

7 LAN コネクタ（品）

LAN ケーブルを接続します。

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

100Mbps でお使いになる場合、カテゴリ 5 のケーブルが必要です。

LED

LED の意味は、次のとおりです。

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

注 ： データ転送中：緑色点滅

8 ラインイン端子（）

サウンド入力用端子です。オーディオ機器の出力端子と接続します。

9 ラインアウト端子（）

サウンド出力用端子です。オーディオ機器の入力端子と接続します。

スピーカーを直接接続する場合は、アンプ機能内蔵のものをお使いください。

なお、ヘッドホン端子にヘッドホンを接続している場合、ラインアウト端子からは音が出ません。

10 ディスプレイコネクタ（アナログ）

アナログディスプレイのディスプレイケーブルを接続します（→『取扱説明書』）。

11 基本 RAS コネクタ（RAS 0）

外部機器からの信号線を接続します。

この信号線により、外部機器からパソコン本体の電源オフ、オンの切り替え、パソコン本体のリセット、アラーム（外部機器温度異常など）によるパソコン本体の電源切断ができます。さらに、外部機器にパソコン内部の異常（内部温度異常、外部機器温度異常、ファン回転停止）発生時に信号を出すことができます。詳しくは「RAS 機能について」（→ P.25）、「基本 RAS コネクタ（RAS0）」（→ P.234）をご覧ください

12 COMRAS コネクタ（COMRAS）

スケジュール運転ユーティリティケーブルを接続します。

13 ナイロンクランプ

電源ケーブルをパソコン本体に固定したい場合に使用します。固定する場合は、いったんネジを外し、ケーブルを通してから再度ネジ止めしてください。

14 シリアルコネクタ（）

RS-232C 規格に対応した機器を接続します。

15 USB コネクタ（）

USB 規格の周辺機器を接続します。USB2.0 に準拠しています。

16 マイク端子（）

市販のコンデンサマイクを接続します。

17 ディスプレイコネクタ（DVI-I）（）

デジタルディスプレイのディスプレイケーブルを接続します（→『取扱説明書』）。

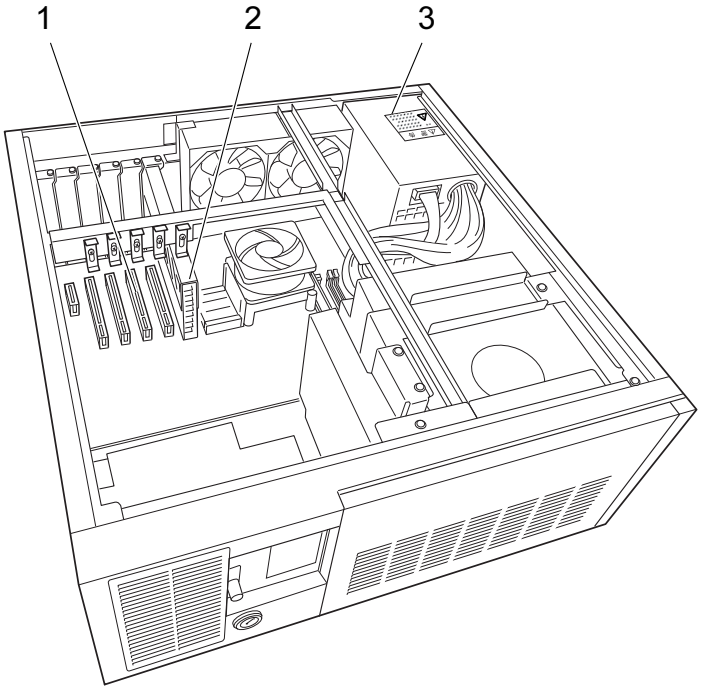
18 拡張カードスロット

本パソコンの機能を拡張する各種拡張カードを取り付けます。PCI に対応した拡張カードを使えます。

「周辺機器の設置／設定／増設」－「拡張カードを取り付ける」（→ P.100）

パソコン本体内部

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



（イラストは機種や状況により異なります）

1 拡張カードスロット

本パソコンの機能を拡張する各種拡張カードを取り付けます。各 PCI 規格に対応した拡張カードが使えます。

「周辺機器の設置／設定／増設」－「拡張カードを取り付ける」（→ P.100）

2 PCI Express x16 コネクタ

ここにグラフィックスカードが取り付けられています。

3 電源ユニット

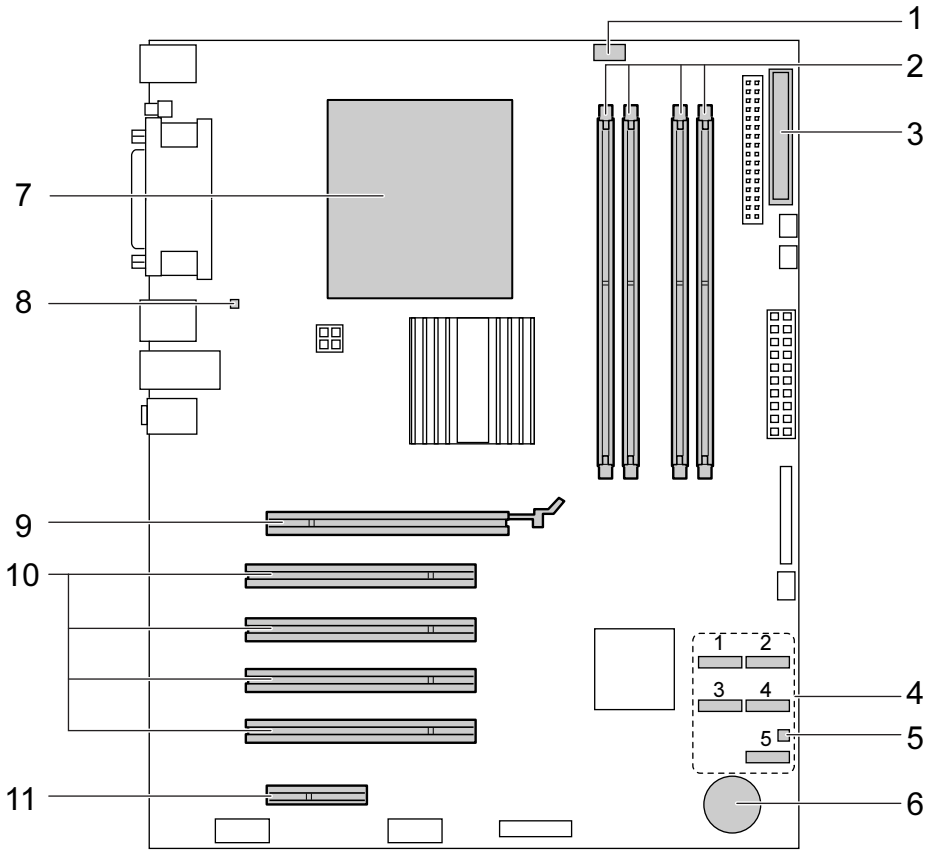
⚠警告

- 電源ユニットは分解しないでください。
  感電、火災または故障の原因となります。

- 電源電圧（DC）は装置内で調整済みですので、変更しないでください。
  不用意に変更すると故障などの原因となります。

メインボード

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



1 CPU FAN コネクタ

2 メモリスロット

メモリを取り付けます。

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

「周辺機器の設置／設定／増設」－「メモリを取り付ける」（→ P.94）

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。

Serial ATAコネクタ2にCD/DVD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。

「周辺機器の設置／設定／増設」－「周辺機器を取り付ける前に」（→ P.88）

5 温度センサー（FRONT）

6 内蔵バッテリ

本パソコ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。

7 CPU（ヒートシンクの下にあります）

8 温度センサー（REAR）

9 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。

10 PCI スロット

PCI カードを取り付けます。図中上から、PCI スロット 1 ～ 4 の順に並んでいます。

11 PCI Express x4 コネクタ

PCI Express x4 規格のカードを取り付けます。

第 2 章

RAS 機能について

本パソコンのもつ RAS 機能とその使い方を解説しています。

1 RAS 機能 26
2 RAS カードの設定 34
3 スケジュール運転ユーティリティ 35

1 RAS 機能

RAS 機能概要

RAS とは、装置を運用するうえで必要となる、次の三要素の総称です。

- Reliability（信頼性）
- Availability （可用性、稼働性）
- Serviceabilty（保守性）

この RAS を向上させる機能を、RAS 機能といいます。

本パソコンでは、オプションスロットボード（RAS カード）、オペレーションパネル（本書では RAS パネルのことを指します）、RAS ドライバで RAS 機能を実現しています（RAS カードは別売です）。

本パソコンには次のRAS機能があり、異常の検出をオペレーションパネルに表示してオペレータに通知できます。

○：サポート　×：未サポート

項	項目	機能	割り込み[注1]	RAS カード未実装時[注2]	RAS カード実装時[注3]
1	異常検出	メモリエラーの検出	○	○	○
		ウォッチドッグタイマ（WDT）	○	×	○
		内部温度異常検出	○	○	○
		ファン回転停止検出	○	○	○
2	外部入力	外部機器温度異常の検出	○	○[注4]	○
		外部 UPS 信号	○	×	○
		外部割り込み入力	○	×	○
		汎用外部入力	×	×	○
3	外部出力	リレー 1 出力（アラーム出力）	×	○[注4]	○
		リレー 2 出力	×	×	○
		汎用外部出力	×	×	○
4	リセット	リセットスイッチ	×	○	○
		ソフトリセット	×	×	○
		リモートリセット	×	○[注4]	○
		リモートブート	○	×	○
5	表示	RAS ランプ	×	○	○
		ステータス表示	×	○	○

項	項目	機能	割り込み[注1]	RAS カード未実装時[注2]	RAS カード実装時[注3]
6	本体電源投入切断	リモート電源 ON/OFF	×	○[注4]	○
		ソフトウェア電源切断	×	○	○
		シャットダウン	○	○	○
		復電自動投入	×	○	○
		スケジュール運転機能	×	○	○
7	その他	ロギング機能	×	○	○
		緊急割り込み	○	×	○

注 1： 割り込みレベルは、BIOS または OS により自動的に割り当てられます。

注 2： RAS カードを取り付けずに標準装備の RAS 機能を使用している場合。

注 3： RAS カードは別売です。RAS カードの Windows Vista 対応時期については、ご購入元にご連絡ください。

注 4： 基本 RAS コネクタ（RAS0）の接続が必要です（→ P.234）

パソコン本体の RAS 機能

ここでは、RAS カードを取り付けずに使用できる RAS 機能を説明します。

重要

- パソコン本体の RAS 機能をお使いになる場合は、「スケジュール運転ユーティリティ」（→ P.35）を必ずインストールしてご使用ください。インストールされていないと、アラーム検出後、すぐに電源が切断されます。

□ メモリエラーの検出

メモリ上のデータ不正を検出するための機能です。
メモリエラーの検出は、パソコン本体が行い、パソコン本体が NMI 割り込みを発生します。

□ 内部温度異常検出

装置異常などによるパソコン本体の温度異常を検出後、アラームランプが点灯し、シャットダウン処理を実行して、パソコン本体の電源を切断します。

□ ファン回転停止検出

ファン回転停止の検出後、アラームランプが点灯し、シャットダウン処理を実行して、パソコン本体の電源を切断します。

□ 外部機器温度異常の検出

基本 RAS コネクタの *ETMP0 端子がオープン→ショートされたとき、アラームランプが点灯し、シャットダウン処理を実行して、パソコン本体の電源を切断します。

□ アラーム出力

外部機器温度異常時、内部温度異常時、ファン回転停止異常時、基本 RAS コネクタから出力します。

□リセットスイッチ

パソコン本体のオペレーションパネルのリセットスイッチが押されると、パソコン本体をリセットします。

□リモートリセット

パソコン本体のオペレーションパネルのリセットスイッチ以外に、基本 RAS コネクタの *RMTRST0 端子がショートされたとき、外部からパソコン本体をリセットします。

□RAS ランプ

内部温度異常、ファン回転停止異常、外部機器温度異常が発生した場合、オペレーションパネルの RAS ランプ（→ P.14）が点灯します。

□ステータス表示

異常内容を示すステータスコードをパソコン本体のオペレーションパネルのステータス表示部（→ P.14）に表示します。

□リモート電源 ON/OFF

パソコン本体電源の投入や切断を、本体電源スイッチ以外で外部から行うことができます。パソコン本体前面のオペレーションパネルの電源モードスイッチを「REMOTE」側にすると、基本 RAS コネクタの *RMTIN0 端子からパソコン本体電源の投入、切断ができます。

POINT

- RAS カードを取り付けているときは、基本 RAS コネクタからのリモート電源 ON/OFF 機能およびリモートリセット機能は無効です。
  RAS カードからのリモート電源 ON/OFF 機能およびリモートリセット機能をご使用ください。
- 電源モードスイッチの操作は、必ず電源スイッチが「⏻」の状態で行ってください。

□ソフトウェア電源切断

ソフトウェアによりパソコン本体電源を切断します。

□シャットダウン

パソコン本体電源を切断する前にシステムのデータを退避させます。

□復電自動投入

パソコン本体の電源スイッチが「｜」側のときに AC 電源が入力されると、スイッチの操作を行わなくてもパソコン本体の電源を投入します。

□スケジュール運転機能

パソコン本体電源の投入、切断をスケジュールに沿って自動的に行うことができます。
スケジュール運転機能を使用するには、「スケジュール運転ユーティリティ」をインストールする必要があります。詳しくは、添付の「アプリケーションディスク」内の「¥Readme.txt」をご覧ください。

□ロギング機能

アラーム検出時の履歴データをイベントビューアに記録します。

■ ステータス表示一覧

ステータス表示部（→ P.14）は次の状態を示しています。

ステータス（1 桁）	現象
0	正常状態
1	吸気ファン（FAN1）アラーム発生[注]
2	電源ユニットファンアラーム発生[注]
3	CPU 排気ダクトファン（FAN3）アラーム発生[注]
4	CPU 排気ダクトファン 2（FAN4）アラーム発生[注]
5	オプションスロットファン（FAN2）アラーム発生[注]
6	（予約）
7	吸気部温度アラーム発生
9	外部機器温度異常検出（基本 RAS より）
A	電源関連の異常発生
B	

注 : 各ファンの取り付け位置については、パソコン内部に貼られているシールをご覧ください。

POINT

- 異常が発生してパソコン本体の電源が切れても、ステータスは表示されます。ただし、シャットダウンなどで正常にパソコン本体の電源が切れた場合は、表示されません。
- 吸気部温度アラーム用温度センサは、前面から見て左側の吸気ファンの近くに取り付けてあり、吸気温度を監視しています。吸気温度が上昇してアラームが発生し「7」を表示したあと、正常温度に下がった場合は「7」を点滅表示します。「吸気部温度アラーム発生」によりパソコン本体の電源が切れた場合はステータス表示は点灯し、パソコン本体の電源切断中に温度異常状態が復旧すると、ステータス表示は点滅します。
- RAS カードが取り付けられていると、パソコン本体の電源が投入状態の間は RAS ドライバにより 2 桁のステータスが表示されますが、異常が発生してパソコン本体の電源が切れた場合は、RAS ドライバが動作していないために 1 桁表示となります。RAS ドライバ動作時のステータス表示については、「RAS カードを取り付けたときの RAS 機能」－「ステータス表示一覧」（→ P.33）をご覧ください。
- ステータス表示は、パソコン本体の電源が正常に再起動した時点で「0」となります。
- 本パソコンの起動時に「0」以外の数字が表示されることがありますが、最後に「0」が表示されれば正常です（起動時の動作確認用の数字を一時的に表示します。）。

RAS カードを取り付けたときの RAS 機能

ここでは、別売の RAS カードを取り付けた場合に使用できる RAS 機能を説明します。
RAS 機能をお使いになるには RAS ドライバが必要です。RAS カードをお使いになるときは、必ず RAS カードに添付の RAS ドライバを組み込んでください。
詳しくは RAS ドライバのマニュアルをご覧ください。

□ メモリエラーの検出

メモリ上のデータ不正を検出するための機能です。
メモリエラーの検出はパソコン本体が行います。RASドライバでは、特に処理は行いません。

□ ウォッチドッグタイマ（WDT）

ソフトウェアの暴走などによる処理異常を検出するための機能です。一定処理時間以内に、ウォッチドッグタイマをリスタートするプログラムを動作させておき、設定された時間（100ms ～ 10min）以内にタイマのリセット処理が行われないときにウォッチドッグタイマがタイムアップし、割り込みが発生します。割り込み発生時には、リレー 1 接点の出力およびパソコン本体のオペレーションパネルの RAS ランプが点灯します。
ウォッチドックタイマの監視時間（100ms ～ 10min）の指定、動作有効／無効の指定は、ソフトウェアによって制御できます。

□ 内部温度異常検出

装置異常などによるパソコン本体の温度異常を検出すると、割り込みが発生し、パソコン本体の電源を切断します。割り込み発生時には、リレー 1 接点に出力します。
RAS ドライバの動作時は、RAS ドライバの設定によりパソコン本体の電源を切断するまでの時間を 30 秒～ 10 分の範囲で選択できます（10 秒単位）。デフォルトは 30 秒です。RAS ドライバが動作していないときは、検出後、直ちにパソコン本体の電源を切断します。

□ ファン回転停止検出

ファン回転停止を検出すると、割り込みが発生します。割り込み発生時には、リレー 1 接点に出力します。同時に RAS ランプが点灯します。
RAS ドライバの動作時は、RAS ドライバの設定によりパソコン本体の電源を切断するまでの時間を 30 秒～ 10 分の範囲で選択できます（10 秒単位）。デフォルトは 30 秒です。RAS ドライバが動作していないときは、検出後、直ちにパソコン本体の電源を切断します。

□ 外部機器温度異常の検出

*ETMP 端子が、オープン→ショートされたとき、割り込みが発生し、パソコン本体の電源を切断します。割り込み発生時には、リレー 1 接点に出力します。
RAS ドライバの動作時は、RAS ドライバの設定により、パソコン本体の電源を切断する時間を 30 秒～ 10 分の範囲で選択できます（10 秒単位）。デフォルトは 30 秒です。

□ 外部 UPS 信号

*EUPS 端子がオープン→ショート、ショート→オープンされたとき、割り込みが発生します。

□ 外部割り込み入力

*EINT 端子がオープン→ショートされたとき、割り込みが発生します。

□汎用外部入力（DI0 ～ 7）

汎用デジタル入力として使用可能な外部ステータス入力が 8 点あります。DI0 ～ 7 端子がショートでデータが入力されます。

□リレー 1 出力（アラーム出力）

WDT アラーム発生時、内部温度異常検出時、ファン回転停止検出時、または外部機器温度異常検出時に出力します。

□リレー 2 出力

RAS ドライバの動作時、パソコン本体が正常稼働しているときに出力します。

POINT

- RAS ドライバの割り込み処理中は、リレー 2 がオフになります。

□汎用外部出力

ソフトウェアによって制御されるデジタル出力です（DO0 ～ 7、全 8 点）。
DO0、1 は、リレー 3、4 接点にも出力します。

□リセットスイッチ

パソコン本体のオペレーションパネルのリセットスイッチが押されると、パソコン本体をリセットします。

□ソフトリセット

ソフトウェアによりパソコン本体をリセットします。
パソコン本体のリセット時間を 30 秒～ 10 分の範囲で設定できます（10 秒単位）。デフォルトは 30 秒です。

□リモートリセット

RAS カードの RAS コネクタの *RMTRST 端子がショートされたとき、外部からパソコン本体をリセットします。

□リモートブート

*RMTRBT 端子がオープンからショートに変更されたとき、割り込みが発生します。RAS ドライバの動作時は、データ退避後、システムを終了し、パソコン本体をリセットします。

□RAS ランプ

WDT エラー、内部温度異常、ファン回転停止のどれかが発生した場合、RAS ドライバを組み込んでいると、パソコン本体のオペレーションパネルの RAS ランプが点灯します。

□ステータス表示

異常内容を示すステータスコードを、パソコン本体のオペレーションパネルのステータス表示部に表示します。

□ リモート電源 ON/OFF

パソコン本体電源の投入・切断を、本体電源スイッチ以外に外部で行うことができます。パソコン本体前面のオペレーションパネルの電源モードスイッチを「REMOTE」側にすると、RAS コネクタの *RMTIN 端子からパソコン本体電源の投入・切断ができます。

□ ソフトウェア電源切断

ソフトウェアによりパソコン本体の電源を切断します。
パソコン本体の電源切断時間を 30 秒～ 10 分の範囲で設定できます（10 秒単位）。デフォルトは 30 秒です。

□ シャットダウン

システム終了前にデータを退避させ、パソコン本体の電源を切断します。

POINT

- **RAS カードを取り付けて、RAS ドライバを組み込んだ状態で、電源シャットダウン（電源スイッチを「⏻」側に切り替える）を実行したときは、パソコン本体の電源が切断される前に、電源スイッチを「｜」側に切り替えないでください。**

□ 復電自動投入

パソコン本体の電源スイッチが「｜」側のときに AC 電源が入力されると、スイッチの操作をしなくてもパソコン本体の電源を投入します。

□ ロギング機能

RAS カードは、アラーム検出時の履歴のデータをイベントビューアに記録します。

□ 緊急割り込み

パソコン本体のオペレーションパネルのテストスイッチを押すことにより、割り込みが発生します。

■ ステータス表示一覧

詳しくは、RAS ドライバのマニュアルをご覧ください。

ステータスコード（2 桁）	現象
00	RAS ドライバ IPL 完了
02	ウォッチドッグタイマのタイムアップ
03	内部温度異常（ファン回転停止検出も含む）注
05	外部機器温度異常
06	外部 UPS 信号の立ち上がりを検出
07	外部 UPS 信号の立ち下がりを検出
08	外部割り込み
14	本体電源 OFF
15	リモートリブート
20	RAS ドライバ初期化中
26	未定義・不当割り込み発生
28	テストスイッチオン（緊急割り込み）
29	RAS スレッド異常

注：ファン：吸気ファン、電源ユニットファン、CPU 排気ダクトファン 1、CPU 排気ダクトファン 2、オプションスロットファン
各ファンの取り付け位置については、パソコン内部に貼られているシールをご覧ください。

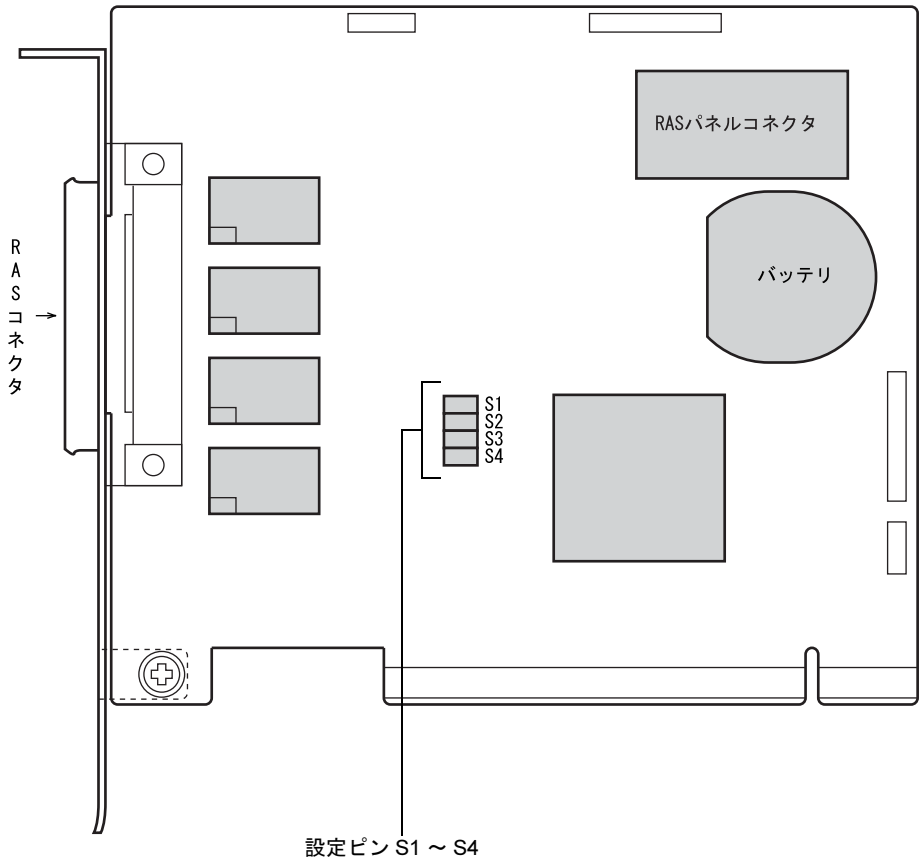
ステータスコードの割り当ては次のとおりです。

使用者	使用コード
RAS ドライバ（予約）	00 ～ 39
一般ユーザー（ユーザーによる定義が可能）	40 ～ 99

2 RAS カードの設定

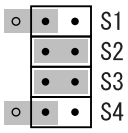
RAS カードの設定について以下に示します。

RASカードには次の設定箇所があります。詳しくは、RASドライバのマニュアルをご覧ください。
なお、標準の設定以外に設定を変更する場合は、ご購入元にご相談ください。



■ 出荷時の設定

RAS カードの出荷時の設定は以下のとおりです。



重要

- この設定を変更すると、RAS カードが正常に動作しなくなるおそれがあります。
  また、RAS カードやパソコン本体の故障の原因となることがありますので、変更しないでください。

3 スケジュール運転ユーティリティ

スケジュール運転ユーティリティは、本パソコンと連携して、本体装置の電源をスケジュールにより制御し、ネットワーク経由でのリモート操作を可能とするソフトウェアです。
主に次の機能があります。

■ 電源スイッチによる自動シャットダウン機能

パソコン本体の前面にある電源スイッチを「⏻」側に切り替えると、システムのシャットダウンを行い電源切断します。

■ スケジュール機能

最大 12ヶ月のカレンダースケジュールにより、エージェントのスケジュール運転（電源投入／シャットダウン実行後に電源切断）が可能です。
週間スケジュールのほか、祝日や長期休暇などの特定日の電源スケジュールをサポートします。また、スケジュールによる電源切断時に切断の有無の確認画面を表示し、パソコン本体の使用を継続したい場合には切断動作を中止することができます。

■ リモート電源制御機能

コンソール側のソフトウェアから、エージェントの電源制御（電源投入／シャットダウン実行後に電源切断）を行います。
コンソールから、複数のエージェントの一括電源制御も可能です。
なお、スケジュール運転ユーティリティで使用している Wakeup On LAN 機能では、ルータを越えて電源制御することができないため、コンソール端末とエージェントを同一セグメントに設置しなければ電源制御することができません。

■ アプリケーション連携機能

通常起動時、通常停止時のイベントにユーザプロセスを指定することで、イベント発生とソフトウェアを連携させることが可能です。
たとえば、通常停止時にファイルの退避を行うというソフトウェアの実行も可能です。

■ カストマイズ（設定）機能

コンソール側のソフトウェア（「運用設定」）からのローカルカストマイズ、およびリモートカストマイズが可能です。

スケジュール運転ユーティリティのインストール

「スケジュール運転ユーティリティ」をご使用になる場合は、スケジュール運転ユーティリティーケーブルを接続してから（→『取扱説明書』）、「スケジュール運転ユーティリティ」をインストールしてください。
インストールや注意事項については、添付の「アプリケーションディスク」内の「¥Readme.txt」をご覧ください。

重要

- 「スケジュール運転ユーティリティ」で電源切断を行った場合、画面上に表示される「再起動」ボタンを選択しないようにしてください。動作が不安定になります。
  「再起動ボタン」を選択してしまった場合は、一度本パソコンの電源を切ってください。

第 3 章

ミラーディスクについて

ミラーディスクの基本的な機能、および取り扱い方法について解説しています。

1　ミラーディスク概要 38
2　ミラーディスクユニットの設定 41

1 ミラーディスク概要

ミラーディスクは、2 台の 2.5 インチハードディスクを 3.5 インチフォームファクタに内蔵しており、ハードウェア制御により、自動的にミラーリングを行うディスク装置です。ホストシステムから見れば、通常のハードディスクとして動作しますので、接続するだけでお使いいただけます。

POINT

- 本製品は、ミラーリングアーキテクチャーに基づき、1 台のハードディスクに故障が発生してもデータの損失を防ぐことを目的に設計されたものです。したがって 2 台のハードディスクに故障が発生した場合やハードディスク以外の部品に故障が発生した場合は、データの保証はできません。また人為的なデータの消去、機器の破損によりデータを失う可能性もありますので、重要なデータは必ず定期的に他の媒体にバックアップをお取りください。

■ 特長

- ミラーモード（RAID1）で動作します。
- 1 台のドライブに故障が発生しても、残りのドライブで連続運転を行います。これにより、データを損失することなくシステムダウンを未然に防ぐことができます。
- 故障が発生したドライブをシステム稼動中に交換できる機能（ホットスワップ機能）をもっていますので、システムを停止することなく容易に交換作業ができます。また、ドライブを交換すると、自動的にデータの回復がスタートします。データの回復中もアクセスできます。
- ハードウェアによりミラーリングをしますので、システム側のオーバーヘッドがほとんどありません。
- 1 台のハードディスクユニットとして動作するので、他の ATA/ATAPI 機器と同じようにデイジーチェーン接続することにより容易に拡張が可能です。
- ハードディスクの盗難を防止するため、ミラーディスクユニットに鍵を装備しています。

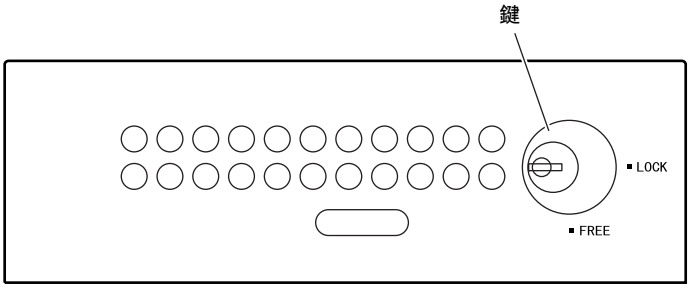
ミラーモードについて

ミラーディスクは、2 台のドライブに同じデータを書き込むことにより、データを保護します。1 台のドライブが故障しても、もう一台のドライブを使用して動作を続けます。故障したドライブを交換すると、動作中のドライブからデータをコピーします。ドライブの交換、データのコピーは、システム稼働中でも行うことができます。

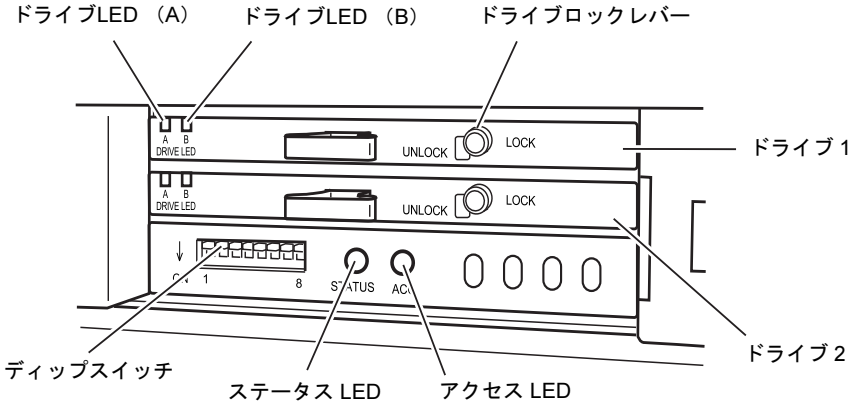
各部の名称

■ ミラーディスクユニット前面

● 扉を閉めたとき



● 扉を開けたとき



名称	機能
ドライブ LED A （オレンジ） （ドライブ 1、2）	ドライブ故障時に点灯します。 ミラーディスクユニットのステータス情報を表示します。
ドライブ LED B （緑） （ドライブ 1、2）	ドライブへのアクセス時に点灯します。
ドライブロックレバー	ドライブの取り付け、取り外しに用います。
ディップスイッチ	ミラーディスクユニットの設定を行います。
ステータス LED（オレンジ）	ダウンロード・モード時に点灯します。 システム停止状態時には点滅します。
アクセス LED（緑）	ドライブへのアクセス時に点灯します。

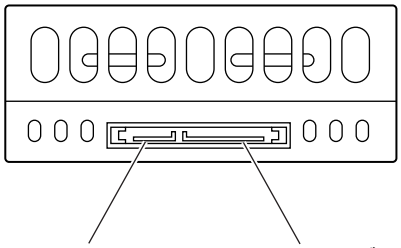
各ランプは次の状態を示しています。

動作モード	ステータス／アクセス	LED ドライブ LED (A,B)
スタートアップ時	アクセス（緑）LED 点灯	B（緑）LED 点灯
正常動作時	アクセス時にアクセス（緑）LED 点灯	B（緑）LED 点灯
データ再構築中	アクセス時にアクセス（緑）LED 点灯	コピー先：A（オレンジ）LED点滅アクセス時にB(緑)LED 点灯
デグレート・モード片側ドライブのみで動作時	アクセス時にアクセス（緑）LED 点灯	故障ドライブ：A（オレンジ）LED 点灯
システム停止状態 ドライブ 2 台とも停止中	ステータス（オレンジ）LED 点滅	消灯
システム停止状態 ドライブは起動しているが、構成情報不適合	ステータス（オレンジ）LED 点滅	B（緑）LED 点灯

重要

- ドライブLED（A）がオレンジに点灯している場合、故障したドライブを早急に交換してください。1台が故障した状態で使い続け、もう1台にも障害が発生すると、ドライブ上のデータが失われます。

■ ミラーディスクユニット背面



2 ミラーディスクユニットの設定

ここでは、ミラーディスクを使用するために必要な、次のことについて説明します。

・ミラーディスクユニット使用上の注意事項（→ P.41）
・ディップスイッチの設定（→ P.42）
・「ミラーディスク監視モニタ」のインストール（→ P.44）

ミラーディスクユニット使用上の注意事項

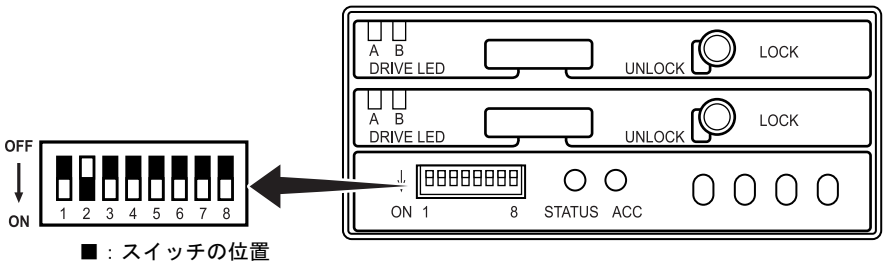
重要

- 本パソコンの電源を切る場合、必ずOSのシャットダウンの手順にしたがってください。緊急時には、アクセスLEDおよび2つのドライブLEDが10秒以上消えているのを確認してから電源を切ってください。
  アクセスLEDおよびドライブLEDが点灯中に電源を切ると、キャッシュメモリ内のデータが失われることがあります。
- 短い間に電源を投入・切断を繰り返さないでください。短い間に電源の投入・切断をすると、止まりかけたディスクを回転させることになり、ドライブのスピンドルモータやヘッドに思わぬダメージを与え、寿命を短くする恐れがあります。電源を切断した場合、ドライブ内部のディスクが停止するのにかかる充分な時間（約15秒）をおいてから、電源を入れてください。万一、正常なドライブを取り外すときも、電源を切断してから充分な時間をおいてから取り外してください。
- ミラーディスクユニットに触れるときは、パソコンの筐体や電源などの金属部分に触れて、静電気を放電してください。静電気を帯びたまま触れると、誤動作、故障の原因となります。
- ミラーディスクユニットでは、2 台のハードディスクやコントローラに故障が発生した場合、データは保証できません。重要なデータは、必ず定期的に他の媒体にバックアップをお取りください。
- 次のような環境で使用すると、ハードディスクドライブの信頼度が低下します。
  ・周囲温度の高い環境でご使用の場合
  ・フィルタの目詰まりなどにより内部が充分に冷却されない場合
  ・ファイルへのアクセス頻度が極端に高い場合

- ミラーディスクユニットの扉は閉じて使用します。ミラーディスクユニットのランプを直接見られないため、「ミラーディスク監視モニタ」（→ P.44）を常に起動し、故障情報などがいつも見られるようにしてください。
  万一、故障が発生した場合は、故障したドライブのドライブ LED（A）がオレンジ色になっていることを確認してから、交換用ドライブと交換してください。交換方法については、「周辺機器の設置／設定／増設」－「ミラーディスク故障時の対応」（→ P.119）をご覧ください。
- 万一の場合に迅速に修復するために、あらかじめ交換用ドライブを準備しておくことをお勧めします。

ディップスイッチの設定

設定スイッチの設定を変更するときは、パソコン本体の電源を切ってから行ってください。
ご購入時の設定は次のとおりです。



■：スイッチの位置

設定スイッチのオン、オフを切り替えることにより、次の設定ができます。ご購入時の各スイッチの設定内容は次のとおりです。

SW No.	機能説明	ON	OFF
SW 1	モード選択	F/W ダウンロード	標準（ご購入時）
SW 2	エラー•スキップ•リビルド	有効（ご購入時）	無効
SW 3	リビルド優先度	High	標準（ご購入時）
SW 4	ブザー	無効	有効（ご購入時）
SW 5	自動リビルド	無効	有効（ご購入時）
SW 6	構成情報初期化	有効	無効（ご購入時）
SW 7		予約（ON に変更しないでください）	予約（ご購入時）
SW 8		予約（ON に変更しないでください）	予約（ご購入時）

■ ディップスイッチの設定

□ モード選択

ミラーディスクユニットの動作モードを指定します。

SW 1	動作内容
OFF（ご購入時）	標準 ミラーリング (RAID1) で動作します。
ON	F/W ダウンロード ファームウェアのアップデート専用モードで動作します。通常は設定しないでください。

□エラー・スキップ・リビルド

ミラーディスクユニットが再構築処理中に、コピー元であるメインドライブにリードエラーが発生した場合、リードエラーの発生するセクタのみをスキップし、再構築処理を進めるエラー・スキップ・リビルド機能を有効にするかどうかを設定します。

SW 2	設定
OFF	エラー・スキップ・リビルド無効 再構築時にエラースキップを行いません。再構築処理中にエラーが発生した場合、リビルド処理が中止され、再構築先のドライブが切り離され、デグレード・モードになります。
ON（ご購入時）	エラー・スキップ・リビルド有効 本機能を有効にした状態で再構築処理を実行すると、読み取り不能なセクタのみスキップして再構築処理を完了します。スキップされたセクタでは、コピー元とコピー先のデータが異なります。ミラーディスク監視モニタの動作時に、「一部セクターの再構築エラー」と表示されますので、必要なデータをバックアップしてから、リカバリを行ってください。

□リビルド優先度

ミラーディスクユニットの再構築処理の優先度を設定します。

SW 3	設定
OFF（ご購入時）	リビルド優先度 標準ホストからのコマンド処理を優先して行います。メインボード間の通信のパフォーマンスにはほとんど影響を与えません。
ON	リビルド優先度 High 再構築処理を優先して行います。メインボード間の通信のパフォーマンスに影響を与える場合がありますが、再構築は早く完了することができます。

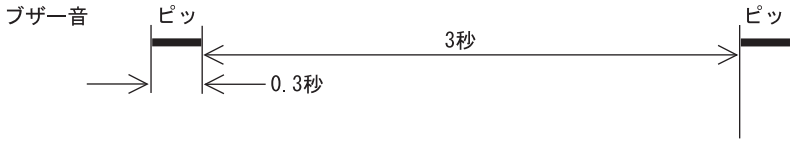
□ブザー

ミラーディスクユニットのブザー機能を有効にするかどうか、設定します。

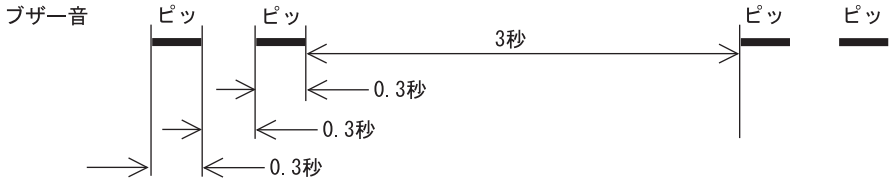
SW 4	設定
OFF（ご購入時）	ブザー有効 ミラーディスクユニットは動作中に障害が発生したときなどに、カード上のブザーから警告音を鳴らします。警告音の種類と意味は次の図のようになります。
ON	ブザー無効 ミラーディスクユニットはブザーが無効の状態です。平常時には鳴りません。

ブザーは次の間隔で鳴ります。

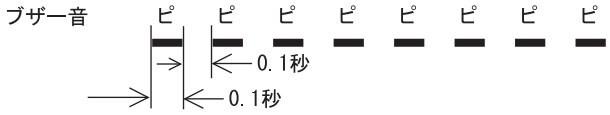
- ドライブ 1 に故障が発生した場合



- ドライブ 2 に故障が発生した場合



- ドライブ 1、2 ともに故障が発生した場合（正しく認識できない場合、システム停止状態の場合）



ミラーディスク監視モニタ

内蔵ミラーディスクユニットをお使いの場合、添付の「ミラーディスク監視モニタ」を必ずインストールしてください。

■ インストール方法

インストール方法については、添付の「アプリケーションディスク」内にある「¥Readme.txt」をご覧ください。

■ 機能概要

「ミラーディスク監視モニタ」は、Windows 配下で常駐プログラムとして動作し、本パソコンに搭載される内蔵ミラーディスクユニットを定期的に監視し、異常を検出すると、アラーム通知を行うものです。
本パソコンの起動時に自動的に起動されます。

□ 検出する項目

「ミラーディスク監視モニタ」は、次の状態を検出します。

- ドライブ 1 が故障している
- ドライブ 2 が故障している
- データの複写処理を行っている
- データの複写処理が完了した
- 一部セクタの再構築エラー

□通知する方法

「ミラーディスク監視モニタ」が検出した状態は、次の方法で通知されます。

- パソコン本体のブザー鳴動
- ポップアップ画面表示

POINT

- 「ミラーディスク監視モニタ」はインストールした初期状態で、ミラーディスクの状態検出をしてポップアップ画面表示する設定になっています。
- ポップアップ画面表示の設定を無効にすることもできます。必要に応じて設定を変更してください。

- イベントログにロギング出力
- LAN メッセージ通知
- パソコン本体のオペレーションパネルにエラーステータスを表示（別売の RAS カードを取り付けている場合）

詳しくは、添付の「アプリケーションディスク」内にある「¥Readme.txt」をご覧ください。

Memo

第 4 章

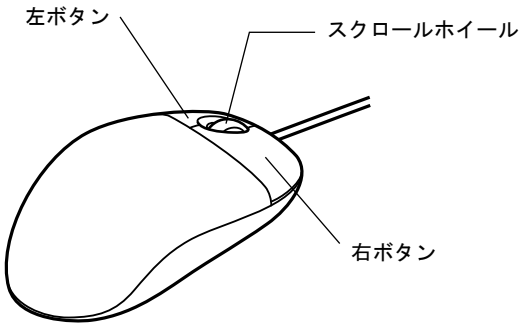
取り扱い

4

基本的な取り扱い方法について説明しています。

1 マウス 48
2 キーボード 51
3 CD ／ DVD 54
4 フロッピーディスク 65
5 ディスプレイ 67
6 通信 73
7 省電力（Windows Vista の場合） 75
8 省電力（Windows XP の場合） 81

1 マウス



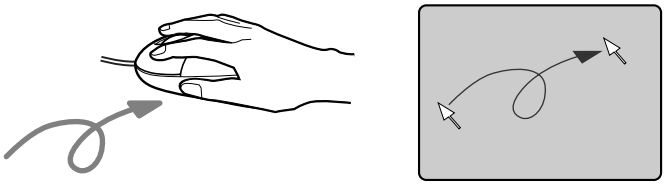
POINT

- マウスは、定期的にクリーニングしてください（→ P.185）。

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。



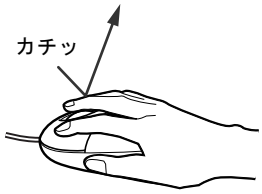
■ ボタンの操作

- クリック

  マウスの左ボタンをカチッと 1 回押して、すぐ離すことです。

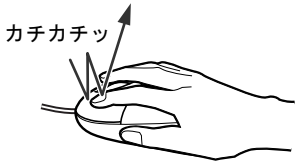
● **右クリック**

マウスの右ボタンをカチッと 1 回押して、すぐ離すことです。



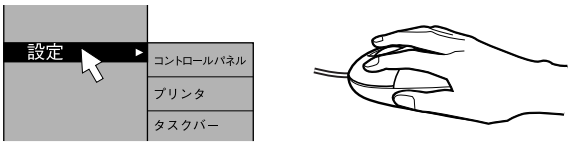
● **ダブルクリック**

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。



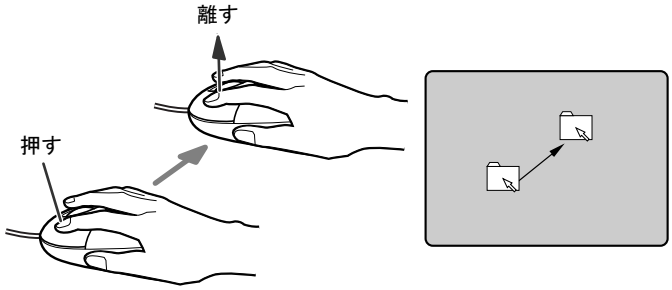
● **ポイント**

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**

・スクロールホイール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。**

USB マウス（光学式）

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

重要

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

POINT

- USB マウス（光学式）は、次のようなものの表面では、正しく動作しない場合があります。
  - ・鏡やガラスなど反射しやすいもの
  - ・光沢のあるもの
  - ・濃淡のはっきりした縞模様や柄のもの（木目調など）
  - ・網点の印刷物など、同じパターンが連続しているもの
- マウスパッドをお使いになる場合は、明るい色の無地のマウスパッドをお使いになることをお勧めします。
- 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。

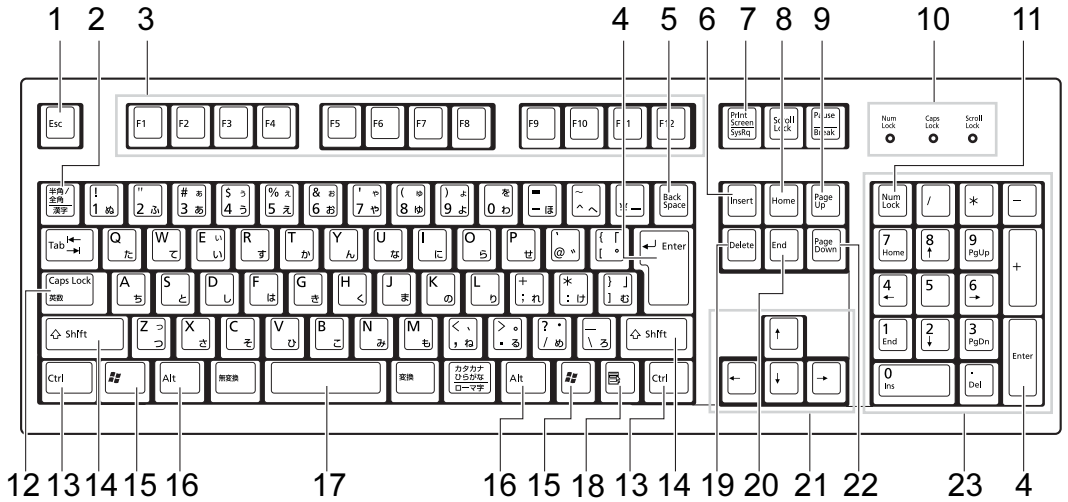
2 キーボード

キーボード（109A 日本語キーボード）をお使いの場合、キーの役割は次のようになります。

POINT

- お使いになる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。
  ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



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】キーを押しながらこのキーを押すと、「Windows タスクマネージャ」ウィンドウが表示され、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】キーを押しながらこのキーを押すと、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】キーを押しながらこのキーを押すと、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】キーを押しながらこのキーを押すと、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】キーを押しながらこのキーを押すと、応答しなくなったソフトウェアを終了したり、パソコンを強制的に終了したりできます。

20 【End】キー

カーソルを行の最後に移動します。

【Ctrl】キーを押しながらこのキーを押すと、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。

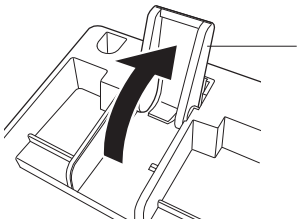
23 テンキー

「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。



3 CD ／ DVD

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。
- 本パソコンは、CD のアナログ再生には対応しておりません。CD の再生、録音には、デジタル CD 再生機能を使用できるソフトウェア（「Windows Media Player」など）をお使いください。
- 「Roxio Creator」、「DVD-RAM ドライバーソフト」については「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」（→ P.146）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

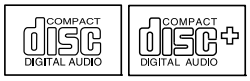
- ディスクは両面ともラベルを貼ったり、ボールペンや鉛筆などで字を書いたりしないでください。
- データ面をさわったり、傷をつけたりしないでください。
- 曲げたり、重いものを載せたりしないでください。
- 汚れたり水滴がついたりしたときは、少し湿らせた布で中央から外側へ向かって拭いた後、乾いた布で拭き取ってください。
- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- 高温や低温の場所に保管しないでください。
- 湿気やほこりの多い場所に保管しないでください。
- パソコン本体の CD アクセスランプが点灯中は、振動や衝撃を与えないでください。
- CD 自動挿入機能（オートラン）が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ディング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、パソコン本体の電源を切ったり、再起動したり、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、自動的にスリープ状態（Windows Vista の場合）またはスタンバイ状態（Windows XP の場合）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-Video ご使用時の注意事項

- 次の DVD-Video がお使いになれます。
  ・DVD-Video 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
- 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。固定されたリージョン（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

- 本パソコンは、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、本パソコ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。
  ・本パソコンでは DVD-Audio など「使用できるディスク」（→ P.56）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。

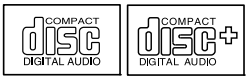
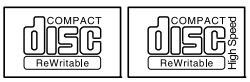
使用できるディスク

本パソコ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。

POINT

- 本パソコンでは 8cm および 12cm のディスクをお使いになれます。

■ DVD-ROM ドライブの場合

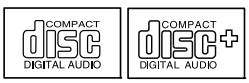
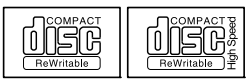
		読み込み	書き込み	書き換え
CD-ROM		○	×	×
音楽 CD		○	×	×
ビデオ CD		○	×	×
CD-R		○	×	×
CD-RW		○	×	×
DVD-ROM		○	×	×
DVD-Video		○	×	×
DVD-R （for Authoring） （3.95GB ／ 4.7GB）		○	×	×
DVD-R （for General） （4.7GB）		○	×	×
DVD-R DL （8.5GB）		○	×	×
DVD-RW		○	×	×
DVD+R（4.7GB）		○	×	×
DVD+R DL （8.5GB）		○	×	×

		読み込み	書き込み	書き換え
DVD+RW（4.7GB）		○	×	×
DVD-RAM 注 1 （4.7GB ／ 9.4GB）		○	×	×
DVD-RAM2 注 2		×	×	×

注 1 ：・ DVD-RAM は、カートリッジなしタイプまたはカートリッジからディスクが取り出せるタイプをご購入ください。
カートリッジに入れた状態で使用するタイプ（Type1）は使用できません。また、無理に取り出して使わないでください。
・ 2.6GB および 5.2GB のディスクは、使用できません。

注 2 ： DVD-RAM2 は、5 倍速までの従来規格の DVD-RAM と異なり、6、8、12 倍速に対応した DVD-RAM です。

■ 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	×
CD-RW 注 2		○	○注 1 注 3	○注 3
DVD-ROM		○	×	×
DVD-Video		○	×	×
DVD-R （for Authoring） （3.95GB ／ 4.7GB）		○	×	×
DVD-R （for General） （4.7GB）		○	○注 1	×
DVD-R DL （8.5GB）		○	○注 4	×

		読み込み	書き込み	書き換え
DVD-RW		○	○注 1 注 3	○注 3
DVD+R（4.7GB）		○	○注 1	×
DVD+R DL（8.5GB）		○	○注 1	×
DVD+RW（4.7GB）		○	○注 1 注 3	○注 3
DVD-RAM 注 5（4.7GB ／ 9.4GB）		○	○	○
DVD-RAM2 注 6		×	×	×

注 1 ： データの追記が可能な CD や DVD への追記は「Roxio Creator」で行います。なお、データの追記を行うためには、「Roxio Creator」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 Creator」のヘルプをご覧ください。

注 2 ： 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 3 ： 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 4 ： DVD-R DL には追記はできません。

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。
- 2.6GB および 5.2GB のディスクは、使用できません。

注 6 ： DVD-RAM2 は、5 倍速までの従来規格の DVD-RAM と異なり、6、8、12、16 倍速に対応した DVD-RAM です。

推奨ディスク

本パソコンで書き込み、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。

ディスク	メーカー	メーカー型名
CD-R	太陽誘電	CDR-74WTY、CDR-74WPY、CDR-80WTY、CDR-80WPY
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	DHR85YP1
DVD-RW	日本ビクター	VD-W47F、VD-W47H
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、DTR85H1
DVD+RW	三菱化学メディア	DTW47U1
DVD-RAM	日立マクセル	DRM47C.1P（4.7GB、カートリッジ無）、DRMC47C.1P（4.7GB、カートリッジ有、取り出し可）、DRMC94C.1P（9.4GB、カートリッジ有、取り出し可）

上記以外の記録型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。
  - 本パソコンで作成した CD-R/RW は、お使いになる CD プレーヤーによっては再生できない場合があります。
  - 本パソコンで作成した DVD-RAM、DVD-R/RW、DVD-R DL、DVD+R/RW および 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。
  - 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。

DVD-RAM への書き込み／書き換え（Windows Vista の場合）

本パソコンのスーパーマルチドライブで DVD-RAM に書き込みや書き換えをする場合には、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。
なお、本パソコンでは、2.6/5.2GB の DVD-RAM ディスクは使用できません。

■ DVD-RAM ディスクをフォーマットする

DVD-RAM ディスクをフォーマットするときは、お使いになる目的にあわせて、フォーマット形式を選択してください。
また、9.4GB の両面タイプの DVD-RAM ディスクをフォーマットする場合は、片面ごとにフォーマットしてください。

■ 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

ハードディスクやフロッピーディスクにデータを保存するときに使われているフォーマットの 1 つです。

- FAT32
  Windows で選択できる FAT 形式の 1 つです。

□ UDF（Universal Disk Format）形式

DVD の統一標準フォーマットです。

- UDF1.5
  DVD-RAM ディスクの標準フォーマットです。
- UDF2.0
  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。

DVD-RAM への書き込み／書き換え（Windows XP の場合）

本パソコンのスーパーマルチドライブで DVD-RAM に書き込みや書き換えをする場合には、ドライブの設定を変更し、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。
なお、本パソコンでは、2.6/5.2GB の DVD-RAM ディスクは使用できません。

■ ドライブの設定を変更する

初めて DVD-RAM ディスクに書き込む場合は、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

DVD-RAM ディスクをフォーマットするときは、お使いになる目的にあわせて、フォーマット形式を選択してください。UDF 形式でフォーマットする場合は、あらかじめ「DVD-RAM ドライバーソフト」をインストールしておいてください。インストール方法は、「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」（→ P.146）をご覧ください。
また、9.4GB の両面タイプの DVD-RAM ディスクをフォーマットする場合は、片面ごとにフォーマットしてください。

■ 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

ハードディスクやフロッピーディスクにデータを保存するときに使われているフォーマットの 1 つです。

- 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

本パソコ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。

- Windows 標準のドライバ
  Windows 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。
  「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。
- 「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 ドライバーソフト」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」－「ソフトウェア一覧」（→ P.146）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。

ディスクをセットする／取り出す

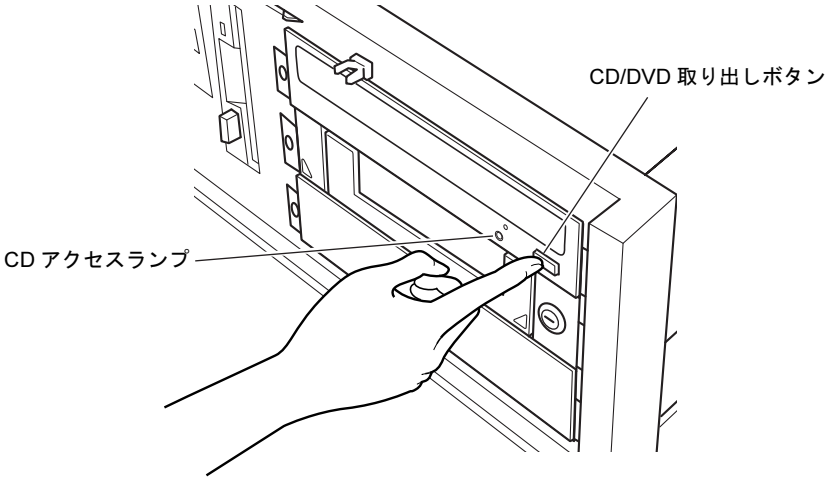
⚠注意

- 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。
  けがの原因になることがあります。

■ ディスクをセットする

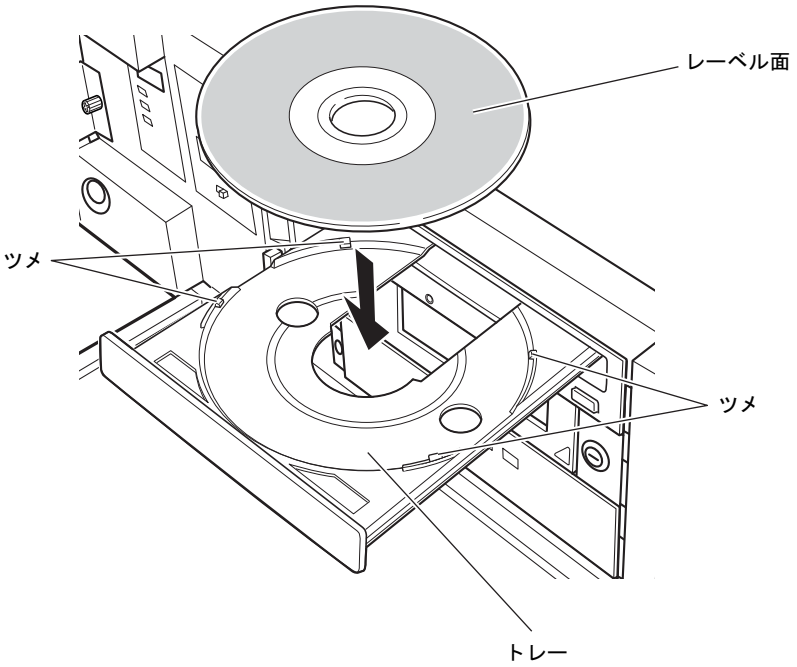
1 CD/DVD 取り出しボタンを押します。

CD/DVD ボタンを押すと、ディスクをセットするトレーが出てきます。



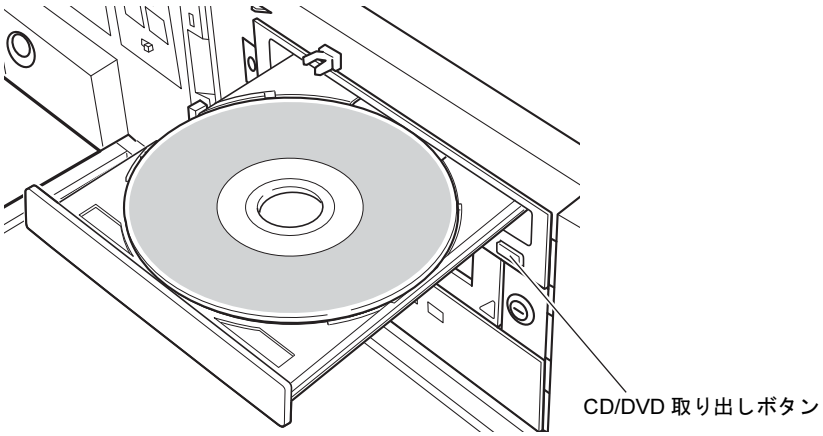
2 ディスクをセットします。

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。
ツメでディスクの記録面を傷付けないようにしてください。



3 CD/DVD 取り出しボタンを押します。

トレーがパソコン本体に入り、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灯します。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。
- トレーが入っている途中で CD/DVD 取り出しボタンを押すと、トレーが正しくセットされません。
- 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。

4 フロッピーディスク

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。
  けがの原因になることがあります。

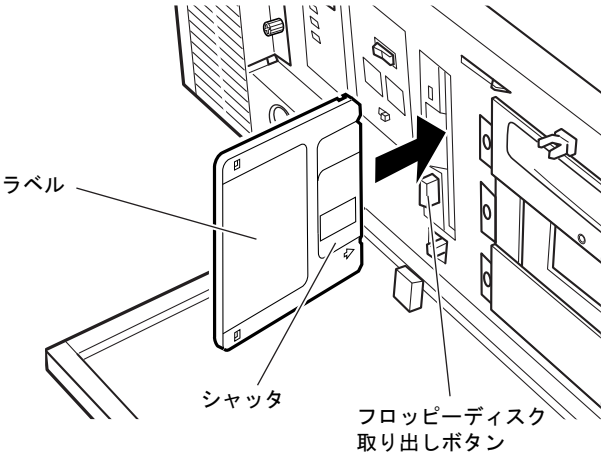
POINT

- 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

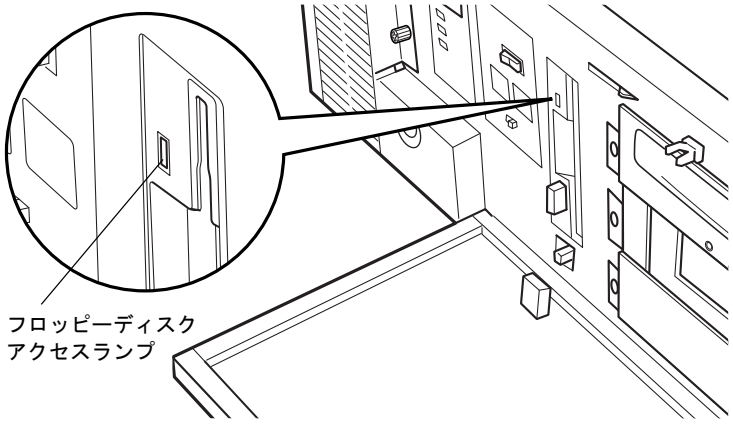
1 ラベル面を右にして、シャッタのある側から、フロッピーディスクドライブに差し込みます。

「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。

5 ディスプレイ

解像度と発色数

本パソコンで表示できる解像度と発色数は次のとおりです。

■ アナログおよびデジタルディスプレイ接続時

解像度（ピクセル）	発色数[注1 注2]	Windows Vista	Windows XP Professional
640 × 480	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
800 × 600	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
1024 × 768	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
1360 × 768 [注3]	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
1440 × 900 [注3]	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
1600 × 1200	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
1680 × 1050 [注3]	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		
1920 × 1200 [注3]	中（16 ビット）	○	○
	最高（32 ビット）		

注 1：発色数は、「中」が 6 万 5 千色、「最高」が 1677 万色です。
注 2：お使いのディスプレイが各解像度をサポートしている必要があります。
　　ディスプレイがサポートしていない解像度はお使いになれません。
注 3：本解像度をサポートしたディスプレイでのみお使いになれます。
　　お使いのディスプレイによっては正しく表示されない場合があります。

■ 解像度や発色数を変更する

ソフトウェアによっては、使用時の解像度や発色数が指定されていることがあります。必要に応じて変更してください。

□ 注意事項

- 解像度や発色数を変更する前に、作業中のデータを保存し、常駐しているものを含むすべてのソフトウェアを終了させてください。

- 発色数やリフレッシュレートを変更すると、画面がディスプレイ中央に表示されない場合があります。この場合は、ディスプレイの仕様を確認して適切なリフレッシュレートを設定するか、ディスプレイの設定機能を使用して調整してください。
- 解像度を変更するときに、一時的に画面が乱れることがありますが、動作には問題ありません。

□設定方法

1 次の操作をします。

・Windows Vista の場合

1. デスクトップで右クリックし、「個人設定」をクリックします。
   「個人設定」ウィンドウが表示されます。
2. 「画面の設定」をクリックします。

・Windows XP の場合

1. デスクトップで右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
   「画面のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
2. 「設定」タブをクリックします。

2 解像度や発色数を設定します。

3 「適用」をクリックします。

「適用」をクリックすると、画面にメッセージが表示されます。指示に従って操作してください。

4 設定が終了したら「OK」をクリックします。

Windows XP の場合は、設定終了後に必ずパソコンを再起動してください。

POINT

▶ リフレッシュレートの変更方法

1. 次の操作をします。
   - Windows Vista の場合は、「画面の設定」ウィンドウで「詳細設定」をクリックします。
   - Windows XP の場合は、「画面のプロパティ」ウィンドウの「設定」タブで「詳細設定」をクリックします。
2. 「モニタ」タブをクリックします。
3. 「画面のリフレッシュレート」で、適切なリフレッシュレートの値を選択します。
4. 「OK」をクリックします。
   「OK」をクリックすると、画面にメッセージが表示されます。指示に従って操作してください。

■ 補足情報

「画面のプロパティ」ウィンドウ内には各ディスプレイアダプタごとに特有の設定項目がある場合があります。これらの設定項目については、各ディスプレイアダプタのプロパティ画面内のヘルプをご覧ください。通常は初期設定値でお使いください。

マルチディスプレイ機能

本パソコンには、搭載しているグラフィックスカード 1 枚で、2 台のディスプレイを接続して表示できる「マルチディスプレイ機能」があります。

POINT

- **搭載しているグラフィックスカードのみでマルチディスプレイ機能を使うことができるので、本体にグラフィックスカードを増設する必要はありません。**

マルチディスプレイ機能には、次の 2 つの機能があります。

- クローン機能
  プライマリディスプレイに表示されている画面をセカンダリディスプレイにも表示する機能です。
- マルチモニタ機能
  デスクトップをプライマリディスプレイとセカンダリディスプレイの 2 台のディスプレイを使って表示する機能です。
  Windows 上では、2 台のディスプレイとして認識されます。

■ 注意事項

- 2 台目のディスプレイは、Windows のセットアップが終了後に接続してください。
- パソコン本体の電源を入れる前にディスプレイの電源を入れてください。
  特にデジタルディスプレイをお使いになる場合、パソコン本体の電源を入れる前に、デジタルディスプレイの電源が入っていることを必ず確認してください。
  パソコン本体の電源を入れたあとにデジタルディスプレイの電源を入れると、画面が表示されないことがあります。そのような場合は、いったん電源を切ってからもう一度入れ直してください。
- ディスプレイのマニュアルもご覧ください。
- ディスプレイを 2 台接続している場合、1 台のみ接続している場合に比べて、表示性能が若干低下します。
- アナログディスプレイを 2 台接続する場合は、ディスプレイコネクタ（DVI-I）に別売の「DVI-VGA 変換アダプタ」を接続してお使いください。
- マルチディスプレイ機能を設定する場合は、設定を行う前に 2 台目のディスプレイを接続してください。2 台目のディスプレイが接続されていない場合は、マルチディスプレイ機能を設定することができません。
- マルチディスプレイ機能を使用すると、各グラフィックスカードの最大解像度を表示できなくなる場合があります。
- 接続されていないディスプレイに対してマルチディスプレイ機能を有効にしないでください。正常に動作しない場合があります。
- 「Windows Media Player」など、複数のディスプレイでの動作を保証していないソフトウェアを全画面で表示すると、画面の表示が正常に行われないことがあります。
- お使いの動画再生ソフトによっては、セカンダリディスプレイでは動画が再生できないことがあります。そのような場合は、動画再生ソフトを最新版に更新してください。
- ディスプレイを取り外した場合、取り外したディスプレイに対してマルチディスプレイ機能を無効にしてください。

- クローン機能を使用する場合、画面の設定（解像度、発色数およびリフレッシュレート）は、2 台のディスプレイで同じ値に設定してください。解像度が異なるディスプレイをお使いの場合は、解像度が低いディスプレイに合わせて設定してください。
- マルチモニタ機能を使用する場合、解像度やリフレッシュレートは各ディスプレイで設定可能な範囲で設定してください。発色数は、2 台のディスプレイで同じ値に設定してください。
- マルチモニタ機能を使用する場合、次のことに注意してください。
  - ・一部のスクリーンセーバーは、プライマリアダプタに接続したディスプレイにのみ表示されます。
  - ・セカンダリモニタに画面が表示できない場合があります。マルチモニタ機能の設定後、一度本パソコンを再起動してください。
  - ・2 つのディスプレイにまたがるウィンドウがある場合は、プライマリアダプタとセカンダリアダプタの設定を変更しないでください。
  - ・セカンダリアダプタのみに表示されているソフトウェアを起動中に、セカンダリアダプタの使用を終了しないでください。ソフトウェアおよび Windows の動作が不安定になり、データが保存されないことがあります。

■ 2 台目のディスプレイを接続する

□ 用意するもの

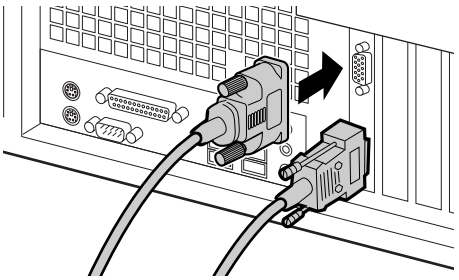
- ディスプレイ 2 台

■ 接続する

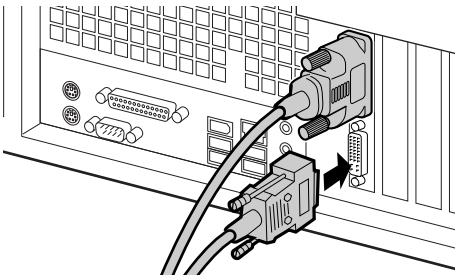
1 2 台目のディスプレイを接続します。

お使いになるディスプレイのマニュアルもご覧になり、接続してください。

●アナログディスプレイを 2 台目として接続する場合



●デジタルディスプレイを 2 台目として接続する場合



2 ディスプレイの電源を入れます。

3 本パソコンの電源を入れます。

4 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。

マルチディスプレイ機能を設定する

POINT

- 各項目については、調べたい項目の上で右クリックし、オンラインヘルプをご覧ください。
- リフレッシュレートとは、1 秒間に画面を書き換える回数を周波数（単位は Hz）で表したもので、垂直同期周波数ともいいます。CRT などのアナログディスプレイではリフレッシュレートの値が高いほど、画面のちらつきが少なくなりますが、その反面、画像品質が低下します。アナログディスプレイでは 85Hz 又は 75Hz、LCD などのデジタルディスプレイでは 60Hz でご使用されることをお勧めします。

■ クローン機能

1 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Catalyst Control Center」の順にクリックします。

2 「CCC」をクリックします。
「ATI CatalystR Control Center へようこそ」という画面が表示されます。

POINT

- 「ATI CatalystR Control Center へようこそ」が表示されない場合は、「表示」を「基本表示」に設定してください。

3 「使用の選択」の「基本の [簡単設定ウィザードとクイック設定]」を選択し、「次へ」をクリックします。

4 「簡単設定ウィザード」タブで「ディスプレイ設定を設定します」が表示されていることを確認し、「移動する」をクリックします。
「利用可能なディスプレイデバイス」という画面が表示されます。

5 「メインディスプレイを選択」と「セカンダリディスプレイを選択」で表示するディスプレイをそれぞれ選択し、「次へ」をクリックします。

6 「デスクトップモード選択」で「クローン」を選択し、「次へ」をクリックします。

7 「ディスプレイマネージャー通知」ウィンドウが表示されたら、「はい」をクリックします。

8 「デスクトップ領域」で解像度を選択し、「終了」をクリックします。
解像度と発色数については、「解像度と発色数」（→ P.67）をご覧ください。
「ディスプレイマネージャー通知」ウィンドウが表示される場合は、「はい」をクリックしてください。

9 「終了」をクリックします。

10 本パソコンを再起動します。

■ マルチモニタ機能

1 次の操作を行います。

●Windows Vista の場合

1. デスクトップで右クリックし、「個人設定」をクリックします。
   「個人設定」ウィンドウが表示されます。
2. 「画面の設定」をクリックします。

●Windows XP の場合

1. デスクトップで右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
   「画面のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
2. 「設定」タブをクリックします。

2 「2」と表示されたディスプレイを右クリックし、「接続」をチェックします。
「互換性の警告」ウィンドウが表示されたときは、「OK」をクリックしてください。

3 「1」と表示されたディスプレイのイラストをクリックします。
プライマリアダプタの解像度と発色数を、いったん次のように設定します。
・解像度：800 × 600 ピクセル
・発色数：最高（32 ビット）

4 「2」と表示されたディスプレイのイラストをクリックします。

5 セカンダリアダプタの解像度と発色数を、いったん次のように設定します。
・解像度：1024 × 768 ピクセル
・発色数：最高（32 ビット）

6 「画面の設定」ウィンドウの「OK」をクリックします。
・ウィンドウが表示されるたびに、「OK」または「はい」をクリックしてください。
・ウィンドウが表示されない場合は、自動的に設定が変更されます。
・再起動を確認するメッセージが表示された場合は、画面の指示に従って再起動してください。

POINT

- 解像度と発色数は任意の数値に変更できます。その場合は、いったん 2 つのディスプレイの解像度と発色数を手順 3 と手順 5 のように設定してから、設定したい数値に変更してください。

6 通信

重要

- 通信機能をお使いになる場合は、ウイルスや不正アクセスからパソコンを守るため、セキュリティ対策を実行してください（→ P.127）。

LAN（有線 LAN）

LAN の設定については、ネットワーク管理者に確認してください。

■ LAN ケーブルを接続する

本パソコンには、下記に対応した LAN が内蔵されています。

- 10BASE-T（IEEE 802.3 準拠）
- 100BASE-TX（IEEE 802.3u 準拠）
- 1000BASE-T（IEEE 802.3ab 準拠）（Gigabit Ethernet を搭載している場合）

⚠警告

- 近くで落雷のおそれがある場合は、パソコン本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜き、LAN ケーブルをコネクタから抜き、雷が止むまで取り付けないでください。
  そのまま使用すると、落雷による感電・火災の原因となります。

⚠注意

- LAN コネクタに指などを入れないでください。
  感電の原因となることがあります。

- LAN ケーブルを接続する場合は、必ず LAN コネクタに接続してください。
  接続するコネクタを間違えると、故障の原因となることがあります。

1 パソコン本体の電源を切ります（→『取扱説明書』）。

2 パソコン本体のLANコネクタにLANケーブルを接続します。

コネクタの形を互いに合わせ、まっすぐに差し込んでください。

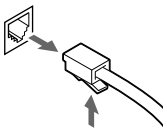
LAN コネクタについては、「はじめに」－「各部の名称と働き」（→ P.14）をご覧ください。

重要

- ネットワークを使用中に省電力機能が働いてしまうと、他の装置からアクセスできなくなったり、ソフトウェアの不具合が発生したりする場合があります。
  その場合は、「取り扱い」－「省電力（Windows Vista の場合）」（→ P.75）、または「省電力（Windows XP の場合）」（→ P.81）をご覧になり、省電力機能を解除してください。

POINT

- LAN コネクタからプラグを取り外すときは、ツメを押さえながら引き抜いてください。ツメを押さえずに無理に引き抜くと破損の原因となります。



コネクタの向きは機種により異なります。

- 本パソコンで LAN 機能をお使いになる場合は、ネットワーク機器の電源をオンにしてから本パソコンの電源を入れてください。また、本パソコンをご使用中に LAN ケーブルを抜いたり、ネットワーク機器の電源をオフにしたりしないでください。ネットワーク機器との接続ができなくなったり、通信速度がおかしくなる場合があります。
  例：1Gbps で通信していたのに 10Mbps の速度になる
  ネットワーク機器との接続ができない場合は、ネットワーク機器の電源が入っていること、および LAN ケーブルで本パソコンとネットワーク機器が接続されていることをご確認後、パソコン本体を再起動してください。
- Link 速度を 100/10Mbps に固定して接続できます。Link 速度を固定して接続する場合、AutoNegotiation のみサポートしているネットワーク機器では、「デュプレックス」の設定は「半二重／ Half Duplex」に設定してください。
  「全二重／ Full Duplex」に設定すると、次のような問題が発生する場合があります。
  ・ Link ランプが点灯しない
  ・ 通信できない
  ・ 通信速度が異常に遅い

7 省電力（Windows Vista の場合）

Windows XP の場合は、「省電力（Windows XP の場合）」（→ P.81）をご覧ください。
ご購入時には、一定時間パソコン本体を操作しないと、スリープになるよう設定されています。

スリープ／休止状態（Windows Vista の場合）

スリープ、または休止状態を使用すると、Windows を終了しないで消費電力を抑えることができます。

- **スリープ**
  メモリ内のプログラムやデータを、システム RAM（メモリ）に保持してパソコン本体の動作を中断させます。このとき、パソコン本体のスタンバイランプ（SUS）がオレンジ色に点灯します。
  スリープ中は、電源プラグをコンセントから抜かないでください。電源が供給されなくなるため、システム RAM（メモリ）に保持しているプログラムやデータが失われます。
- **休止状態**
  メモリ内のプログラムやデータを、ハードディスクに書き込んで保存し、パソコン本体の電源を切ります。このとき、パソコン本体の電源ランプは消灯します。
  電源ランプの状態は、電源を切った状態と同じですが、休止状態のときは機器の構成を変えないでください。

POINT

- スリープや休止状態から動作、作業状態に回復することを「レジューム」といいます。
- 休止状態について
  ご購入時はハイブリッドスリープがオンに設定されているため、休止状態は使用できません。休止状態を使用する場合は、ハイブリッドスリープをオフにしてください。
  1. 「電源オプション」を起動します。
     起動の手順については、「設定を変更する」（→ P.78）をご覧ください。
  2. 変更したい電源プランの「プラン設定の変更」をクリックします。
     「プラン設定の編集」ウィンドウが表示されます。
  3. 「詳細な電源設定の変更」をクリックします。
  4. 「スリープ」をダブルクリックし、「ハイブリッドスリープを許可する」をダブルクリックします。
  5. 「設定」を「オフ」にします。
  6. 「OK」をクリックします。

注意事項（Windows Vista の場合）

■ 共通の注意事項

- パソコンをお使いの状況によっては、スリープや休止状態、レジュームに時間がかかる場合があります。
- スリープまたは休止状態にした後は、すぐにレジュームしないでください。必ず、10 秒以上たってからレジュームするようにしてください。
- スリープ時や休止状態移行時またはレジューム時に、一時的に画面が乱れる場合があります。
- 次の状態でスリープに移行させると、スリープまたは休止状態にならない、スリープまたは休止状態からレジュームしない、レジューム後に正常に動作しない、データが消失するなどの問題が発生することがあります。
  - ・Windows の起動処理中または終了処理中
  - ・パソコンが何か処理をしている最中（プリンタ出力中など）、および処理完了直後
  - ・ファイルアクセス中（フロッピーディスク、ハードディスク、CD/DVD ドライブのアクセスランプが点灯中）
  - ・モデムやネットワークの通信中
  - ・オートラン CD-ROM（セットすると自動で始まる CD-ROM）を使用中
  - ・ビデオ CD や DVD-Video などを再生中
  - ・音楽 CD やゲームソフトなどのサウンドや動画の再生中（MIDI/WAVE/AVI/MPEG/DAT 形式のファイルの再生中や音楽 CD の再生中）
  - ・CD や DVD にデータを書き込み中または書き換え中
  - ・ドライバのインストールが必要な周辺機器を接続しているが、対象のドライバのインストールが終了していないとき、または正しくインストールされてないとき
  - ・ネットワーク環境で TCP/IP プロトコル以外のプロトコルを使用中
  - ・ネットワーク環境で通信中に、手動（「スタートボタンを使う」（→ P.79））によりスリープおよび休止状態に移行した場合
  - ・ネットワーク上でファイルの共有を設定し、手動（「スタートボタンを使う」（→ P.79））によりスリープに移行したときに、次のメッセージが表示されて「はい」をクリックした場合

    「このコンピュータに接続しているユーザーが次のファイルを開いています。

    ［ファイル名］〜〜

    このまま続けるとファイルを閉じますが、ファイルを開いているユーザーはデータを失うかも知れません。続けますか ?」
  - ・マウスの操作中
  - ・Open GL を使用するソフトウェアを実行中
  - ・ACPI に対応していない別売の機器（拡張カード、周辺機器）を増設している場合
  - ・オプションの RAS カード（FMVF-194）、マルチシリアルカード（FMVF-196）、DIO カード（FMVF-197）を増設している場合
- BIOS セットアップの省電力に関する設定は、一部を除いて無効となります。各設定については、「BIOS」－「メニュー詳細」（→ P.164）をご覧ください。
- 本パソコンは、低レベルのスリープ（ACPI S1）をサポートしていません。お使いになる周辺機器が低レベルのスリープのみサポートしている場合は、本パソコンをスリープや休止状態にしないでください。

- PCI 拡張カードを増設する場合は、その拡張カードおよびドライバが「IRQ シェアリング（割り込みの共有）」をサポートしている必要があります。増設する PCI カードが IRQ シェアリングをサポートしているかどうかは、各 PCI カードメーカーに確認してください。
- CD や DVD を読み込み中にスリープや休止状態に移行すると、レジューム時にエラーメッセージが表示される場合があります。この場合は、【Enter】キーを押してください。
- パソコンを使用中にスリープや休止状態に移行させるときは、省電力の設定を変更することをお勧めします。省電力の設定を変更すると、ファイルアクセス中や通信中にスリープや休止状態に移行することを回避できます。
  また、ネットワーク環境で LAN 着信によるレジューム機能（Wakeup on LAN 機能）をお使いの場合でも、意図せずパソコンがレジュームする可能性が低くなります。
  省電力の設定を変更する手順は、次のとおりです。
  1. 「電源オプション」ウィンドウを表示します（→ P.78）。
  2. 変更したい電源プランの「プラン設定の変更」をクリックします。
     「プラン設定の編集」ウィンドウが表示されます。
  3. 「コンピュータをスリープ状態にする」で、30 分以上の設定値を選択します。
  4. 「変更の保存」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。
- 「電源オプション」ウィンドウ（→ P.78）－変更したい電源プランの「プラン設定の変更」－「プラン設定の編集」ウィンドウの「ディスプレイの電源を切る」の設定はネットワークに影響しません。

■ スリープ時の注意事項

- 手動（「スタートボタンを使う」（→ P.79））で本パソコンをスリープ状態に移行させても、まれにすぐレジュームすることがあります。その場合には、いったんマウスを動かしてから、再びスリープ状態に移行させてください。
- TCP/IP の設定で DHCP が有効の場合、スリープ状態移行時に DHCP サーバーから割り当てられた IP アドレスのリース期限が切れたとき、パソコン本体がレジュームすることがあります。
  この場合は、DHCP サーバーの IP アドレスのリース期間を延長するか、または DHCP の使用を中止し固定 IP をご使用ください。
- スリープ状態に移行する際、「デバイスのドライバが原因でスリープ状態に入れません。ソフトウェアをすべて閉じてから、もう一度やり直してください。問題が解決しない場合は、そのドライバを更新することをお勧めします。」の警告ウィンドウが表示されて、スリープ状態に移行できないときがあります。これは、プログラムが動作中でスリープ状態に移行できない状態を示します。スリープ状態に移行させるためには、動作中のプログラムを終了してください。
- 電源スイッチをオフに切り換えてスリープ状態にすることはできません。スリープ状態にする場合は、「スタート」ボタン（「スタートボタンを使う」（→ P.79））などを使ってください。

■ 休止状態の注意事項

- ハードディスクに必要な空き容量がない場合は、休止状態は使用できません。
- プリンタなどの周辺機器を接続した状態で休止状態にすると、レジューム時に周辺機器の情報が初期化されるため、休止状態にする前の作業状態に戻らないことがあります。
- 休止状態を有効にした場合、電源スイッチをオフに切り換えて休止状態にすることはできません。休止状態にする場合は、「スタート」（「スタートボタンを使う」（→ P.79））などを使ってください。

省電力の設定（Windows Vista の場合）

■ 設定を変更する

ご購入時には、一定時間パソコンを操作しないと自動的に「スリープ」になるように設定されています。
省電力機能が働くまでの時間などの設定を変更するには、「コントロールパネル」の「電源オプション」ウィンドウで行います。
CD や DVD にデータを書き込むときや、LAN を使用するときなど、必要に応じて設定を変更してください。

1 「スタート」ボタン →「コントロールパネル」の順にクリックします。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。

2 「システムとメンテナンス」→「電源オプション」の順にクリックします。
「電源オプション」ウィンドウが表示されます。

続けて「「電源オプション」ウィンドウ」（→ P.78）をご覧になり、設定してください。

■「電源オプション」ウィンドウ

「電源オプション」ウィンドウでは、電源プランを変更したり、スリープになるまでの時間を設定したりすることができます。
また、パソコン本体の電源スイッチをオフにしたときに働く省電力機能を変更することもできます。

□ 電源プランを変更する

ご購入時は「バランス」、「省電力」、「高パフォーマンス」が用意されています。お使いになる状況に適した電源プランを選択してください。
なお、各電源プランにある「プラン設定の変更」をクリックすると、各プランの設定を変更することができます。
ご購入時の電源プランは次のように設定されています。

- 電源プラン：バランス
- ディスプレイ：なし
- スリープ：20 分

□ スリープになるまでの時間を変更する

スリープになるまでの時間は、次の手順で変更することができます。

1 「電源オプション」ウィンドウ左の「コンピュータがスリープ状態になる時間を変更」をクリックします。
「プラン設定の編集」ウィンドウが表示されます。

2 「コンピュータをスリープ状態にする」の設定を変更します。

3 「変更の保存」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

■ 各機能の設定

CPU の機能を使用した省電力について説明します。
お使いの CPU が対応している機能については、「仕様一覧／技術情報」－「CPU」（→ P.250）をご覧ください。

□ 拡張版 Intel SpeedStep(R) テクノロジー（EIST）

拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー（EIST）は自動的に CPU の動作電圧とコア周波数を調整し、消費電力と発熱量を削減する機能です。ご購入時は、有効に設定されています。

- 設定方法
  「電源オプション」ウィンドウの電源プランで「バランス」を選択します。電源プランについては、「電源プランを変更する」（→ P.78）をご覧ください。
- 注意事項
  ・EIST を設定していると、パソコンの性能が低下することがあります。お使いの環境で性能差が気になる場合は、「電源オプション」ウィンドウで、電源プランを「高パフォーマンス」に変更してください。
  ・「システム」ウィンドウに表示される CPU の周波数が低く表示されることがあります。

□ Enhanced Halt State 機能

Enhanced Halt State 機能は、本パソコンのアイドリング時に自動的に CPU の速度を一時的に遅くし、消費電力を抑えることができる機能です。本パソコンのご購入時に有効に設定されています。設定を変更する必要はありません。

スリープまたは休止状態にする（Windows Vista の場合）

POINT

- スリープにしようとして、「デバイスドライバかプログラムが原因で待機モードに入れません。すべてのプログラムを終了してからもう一度やり直してください」というメッセージが表示されたときは、プログラムが動作中でスリープに入れません。動作中のソフトウェアなどを終了してからスリープにしてください。
- SATA HDD の場合、休止状態は、ハイブリッドスリープをオフにすると使用できるようになります。ご購入時はハイブリッドスリープはオンに設定されています。
  設定の変更については「スリープ／休止状態（Windows Vista の場合）」（→ P.75）をご覧ください。

■ スタートボタンを使う

1 「スタート」ボタン→ の ▶ →「スリープ」または「休止状態」の順にクリックします。

POINT

- 画面上の「電源」ボタンをクリックしてもスリープや休止状態にすることができます。画面上の「電源」ボタンのご購入時の設定は、次のとおりです。
  ・SATA HDD：スリープ

スリープまたは休止状態からのレジューム（Windows Vista の場合）

■ スリープおよび休止状態からのレジューム条件

スリープおよび休止状態から、次の表で○になっているレジューム要因で通常の状態にレジュームさせることができます。

POINT

- 電源スイッチをオフにする方法以外でスリープからレジュームさせると、Windows の仕様により画面が表示されない場合があります。
  その場合は、キーボードかマウスから入力を行うと画面が表示されます。画面が表示されないままの状態で一定時間経過すると、本パソコンは再度スリープに移行します。
- PS/2 キーボードまたは PS/2 マウスからの入力を行っても、レジュームできません。次の表に従ってレジュームしてください。

レジューム要因	スリープ	休止状態
電源スイッチをオフにする[注1]	○	○
USB キーボードのキーを押す、USB マウスを操作する[注2]	○	○
スケジュールでレジューム時刻指定する[注3]	○	○
LAN 着信[注4]	○	○
PCI 拡張カード（PME# 信号）経由の着信[注5]	○	○

注１ ：「電源オプション」ウィンドウの「電源ボタンの動作の選択」を「シャットダウン」に設定した場合でも、電源スイッチを一旦オフにしてからオンにすると、スリープ状態からレジュームします。
電源スイッチがオンの場合でも、スタンバイ状態（スタンバイランプ（SUS）が点灯）あるいは休止状態（スタンバイランプ（SUS）が消灯のまま）になる場合があります。その場合は、電源スイッチを一旦オフにしてから再び電源スイッチをオンにしてレジュームしてください。

注２ ：「デバイスマネージャ」→「キーボード」または「マウスとそのほかのポインティングデバイス」の USB キーボードまたは USB マウスのプロパティの「電源の管理」タブが表示される場合は、次の項目をチェックする必要があります。
・「このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする」

注３ ：「タスクスケジューラ」を使用して、レジュームさせることができます。

注４ ：「デバイスマネージャ」→「ネットワークアダプタ」の LAN コントローラのプロパティの「電源の管理」タブの次の項目をチェックする必要があります。
・「電力の節約のために、コンピュータでこのデバイスの電源をオフにできるようにする」
・「このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする」

注５ ： PME# 信号をサポートした PCI 拡張カード（PCI Revision 2.3 規格に準拠）を搭載した場合、着信によるレジュームをさせることができます。

8 省電力（Windows XP の場合）

Windows Vista の場合は、「省電力（Windows Vista の場合）」（→ P.75）をご覧ください。
ご購入時には、一定時間パソコン本体を操作しないと、スタンバイになるように設定されています。

スタンバイ／休止状態（Windows XP の場合）

スタンバイまたは休止状態を使用すると、Windows を終了しないで節電できます。

- **スタンバイ**
  メモリ内のプログラムやデータを、システムRAM（メモリ）に保持してパソコン本体の動作を中断させます。このとき、パソコン本体のスタンバイランプ（SUS）がオレンジ色に点灯します。
  スタンバイ中は、電源プラグをコンセントから抜かないでください。電源が供給されなくなるため、システムRAM（メモリ）に保持しているプログラムやデータが失われます。
- **休止状態**
  メモリ内のプログラムやデータを、ハードディスクに書き込んで保存し、パソコン本体の電源を切ります。このとき、パソコン本体の電源ランプは消灯します。
  電源ランプの状態は、電源を切った状態と同じですが、休止状態のときは機器の構成を変えないでください。

POINT

▶ スタンバイや休止状態から動作、作業状態に回復することを「レジューム」といいます。

注意事項（Windows XP の場合）

■ 共通の注意事項

- パソコンをお使いの状況によっては、スタンバイや休止状態、レジュームに時間がかかる場合があります。
- スタンバイまたは休止状態にした後は、すぐにレジュームしないでください。必ず、10 秒以上たってからレジュームするようにしてください。
- スタンバイ時や休止状態移行時、またはレジューム時に、一時的に画面が乱れる場合があります。
- 次の状態でスタンバイ状態に移行させると、スタンバイまたは休止状態にならない、スタンバイまたは休止状態からレジュームしない、レジューム後に正常に動作しない、データが消失するなどの問題が発生することがあります。
  ・Windows の起動処理中または終了処理中
  ・パソコンが何か処理をしている最中（プリンタ出力中など）、および処理完了直後
  ・ファイルアクセス中（フロッピーディスク、ハードディスク、CD/DVD ドライブのアクセスランプが点灯中）
  ・モデムやネットワークの通信中

・オートラン CD-ROM（セットすると自動で始まる CD-ROM）を使用中
・ビデオ CD や DVD-Video などを再生中
・音楽 CD やゲームソフトなどのサウンドや動画の再生中（MIDI/WAVE/AVI/MPEG/DAT 形式のファイルの再生中や音楽 CD の再生中）
・CD や DVD にデータを書き込み中または書き換え中
・ドライバのインストールが必要な周辺機器を接続しているが、対象のドライバのインストールが終了していないとき、または正しくインストールされてないとき
・ネットワーク環境で TCP/IP プロトコル以外のプロトコルを使用中
・ネットワーク環境で通信中に、手動（電源スイッチをオフにする、終了ウィンドウで「スタンバイ」または「休止状態」を選択する（→ P.81）、などの操作）によりスタンバイおよび休止状態に移行した場合
・ネットワーク上でファイルの共有を設定し、手動（電源スイッチをオフにする、終了ウィンドウで「スタンバイ」または「休止状態」を選択する（→ P.81）、などの操作）によりスタンバイ状態に移行したときに、次のメッセージが表示されて「はい」をクリックした場合
「このコンピュータに接続しているユーザーが次のファイルを開いています。
［ファイル名］〜〜
このまま続けるとファイルを閉じますが、ファイルを開いているユーザーはデータを失うかも知れません。続けますか ?」
・マウスの操作中
・OpenGL を使用したスクリーンセーバーが起動しているとき
・Open GL を使用するソフトウェアを実行中
・ACPI に対応していない別売の機器（拡張カード、周辺機器）を増設している場合
・オプションの「RAS カード（FMVF-194）」、「マルチシリアルカード（FMVF-196）」、「DIO カード（FMVF-197）」を増設している場合

- BIOS セットアップの省電力に関する設定は、一部を除いて無効となります。各設定の詳細は、「BIOS」－「メニュー詳細」（→ P.164）をご覧ください。
- 本パソコンは、低レベルのスタンバイ（ACPI S1）をサポートしていません。お使いになる周辺機器が低レベルのスタンバイのみサポートしている場合は、本パソコンをスタンバイや休止状態にしないでください。
- PCI 拡張カードを増設する場合は、その拡張カードおよびドライバが「IRQ シェアリング（割り込みの共有）」をサポートしている必要があります。増設する PCI カードが IRQ シェアリングをサポートしているかどうかは、各 PCI カードメーカーに確認してください。
- CD-ROM 読み込み中にスタンバイや休止状態に移行すると、レジューム時にエラーメッセージが表示される場合があります。この場合は、【Enter】キーを押してください。
- パソコンを使用中にスタンバイや休止状態に移行させるときは、省電力の設定を変更することをお勧めします。省電力の設定を変更すると、ファイルアクセス中や通信中にスタンバイや休止状態に移行することを回避できます。
  また、ネットワーク環境で LAN 着信によるレジューム機能（Wakeup on LAN 機能）をお使いの場合でも、意図せずパソコンがレジュームする可能性が低くなります。
  省電力の設定を変更する手順は、次のとおりです。
  1.「電源オプションのプロパティ」ウィンドウを表示します（→ P.84）。
  2.「電源設定」タブの「システムスタンバイ」および「システム休止状態」を「20 分後」以上に設定します。
  3.「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。
- 「電源オプションのプロパティ」ウィンドウにある「モニタの電源を切る」、「ハードディスクの電源を切る」の設定はネットワークに影響しません。

■ スタンバイ時の注意事項

- 電源スイッチなどで本パソコンをスタンバイ状態に移行させても、まれにすぐにレジュームすることがあります。その場合には、いったんマウスを動かしてから、再びスタンバイ状態に移行させてください。
- TCP/IPの設定でDHCPが有効の場合、スタンバイ状態移行時にDHCPサーバーから割り当てられたIPアドレスのリース期限が切れたとき、パソコン本体がレジュームすることがあります。
  この場合は、DHCPサーバーのIPアドレスのリース期間を延長するか、またはDHCPの使用を中止し固定IPをご使用ください。
- スタンバイ状態に移行する際、「デバイスのドライバが原因でスタンバイ状態に入れません。ソフトウェアをすべて閉じてから、もう一度やり直してください。問題が解決しない場合は、そのドライバを更新することをお勧めします。」の警告ウィンドウが表示されて、スタンバイ状態に移行できない場合があります。これは、プログラムが動作中でスタンバイ状態に移行できない状態を示します。スタンバイ状態に移行させるためには、動作中のプログラムを終了してください。

■ 休止状態の注意事項

- ハードディスクに必要な空き容量がない場合、休止状態は使用できません。
- プリンタなどの周辺機器を接続した状態で休止状態にすると、レジューム時に周辺機器の情報が初期化されるため、中断する前の作業状態に戻らないことがあります。
- 休止状態を有効にした場合、電源スイッチをオフに切り換えて休止状態にすることはできません。休止状態にする場合は、「スタート」ボタン（「「コンピュータの電源を切る」ウィンドウを使う」（→ P.85））などを使ってください。

省電力の設定（Windows XP の場合）

■ 設定を変更する

本パソコンの電源を管理することができます。

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」の順にクリックします。

2 「電源オプション」をクリックします。
「電源オプションのプロパティ」ウィンドウが表示されます。

続けて「「電源オプションのプロパティ」ウィンドウ」（→ P.84）をご覧になり、設定してください。
設定を変更した後は、「OK」をクリックして、すべてのウィンドウを閉じます。

■「電源オプションのプロパティ」ウィンドウ

お使いの状況に合わせて、各タブで設定を変更し、「適用」をクリックしてください。

□「電源設定」タブ

本パソコンの電源を入れた状態で一定時間使用しなかった場合に、省電力機能が働くまでの時間を設定します。

- 「モニタの電源を切る」
  モニタの電源が切れるまでの時間を設定できます。
- 「ハードディスクの電源を切る」
  ハードディスクの電源が切れるまでの時間を設定できます。
- 「システムスタンバイ」
  スタンバイするまでの時間を設定できます。
- 「システム休止状態」
  休止状態にするまでの時間を設定できます。この項目は「休止状態」タブで「休止状態を有効にする」をチェックした場合のみ表示されます。

□「詳細設定」タブ

電源スイッチをオフにしたときの、パソコン本体の動作状態を設定します（ご購入時には、電源を切るように設定されています)。

- 「コンピュータの電源ボタンを押したとき」
  電源スイッチをオフにしたときの状態を設定できます。
- 「スタンバイから回復するときにパスワードの入力を求める」
  スタンバイ状態からレジュームするときにパスワードの入力を求めるメッセージを表示させる設定を行います。

□「休止状態」タブ

本パソコンを終了する前にメモリの内容をすべてハードディスクに保存するかどうかを設定します。

「休止状態」タブの「休止状態を有効にする」をチェックすると、「詳細設定」タブの「電源ボタン」の項目で「休止状態」が選択できるようになりますが、選択しないでください。

■ 各機能の設定

CPU の機能を使用した省電力について説明します。

お使いの CPU が対応している機能については、「仕様一覧／技術情報」－「CPU」（→ P.250）をご覧ください。

□ 拡張版 Intel SpeedStep(R) テクノロジー（EIST）

拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジー（EIST）は自動的に CPU の動作電圧とコア周波数を調整し、消費電力と発熱量を削減する機能です。ご購入時は、無効に設定されています。

- 設定方法
  「電源オプションのプロパティ」ウィンドウ→「電源設定」タブの「電源設定」で、「ポータブル／ラップトップ」、「プレゼンテーション」、「最小の電源管理」、「バッテリの最大利用」のいずれかに設定し、本パソコンを再起動します。

● 注意事項

・EIST を設定していると、パソコンの性能が低下することがあります。お使いの環境で性能差が気になる場合は、「電源オプション」ウィンドウで、電源プランを「高パフォーマンス」に変更してください。

・「システム」ウィンドウに表示される CPU の周波数が低く表示されることがあります。

□ Enhanced Halt State 機能

Enhanced Halt State 機能は、本パソコンのアイドリング時に自動的に CPU の速度を一時的に遅くし、消費電力を抑えることができる機能です。本パソコンのご購入時に有効に設定されています。設定を変更する必要はありません。

スタンバイまたは休止状態にする（Windows XP の場合）

■「コンピュータの電源を切る」ウィンドウを使う

終了ウィンドウを使用してスタンバイ、または休止状態にする場合は、次のように操作してください。

POINT

▶ 「コンピュータの電源を切る」ウィンドウの「休止状態」を使用可能にするには、「電源オプションのプロパティ」ウィンドウ（→ P.84）で、休止状態を有効にしてください。

1 「スタート」ボタン→「終了オプション」の順にクリックします。

2 「スタンバイ」または「休止状態」を選択します。

スタンバイまたは休止状態からのレジューム（Windows XP の場合）

■ スタンバイおよび休止状態からのレジューム条件

スリープおよび休止状態から、次の表で○になっているレジューム要因で通常の状態にレジュームさせることができます。

POINT

- パソコン本体の電源スイッチをオンにする方法以外でレジュームさせると、Windows の仕様により画面が表示されない場合があります。
  その場合は、キーボードかマウスから入力を行うと画面が表示されます。画面が表示されないままの状態で一定時間経過すると、本パソコンは再度スタンバイ状態に移行します。

レジューム要因	スタンバイ	休止状態
パソコン本体の電源スイッチをオンにする[注1]	○	○
USB キーボードのキーを押す、 USB マウスを動かす[注2]	○	○
タイマでレジューム時刻指定する[注3]	○	○
LAN 着信[注4]	○	○
PCI 拡張カード（PME# 信号）経由の着信[注5]	○	○

注 1：「電源オプションのプロパティ」ウィンドウ→「詳細設定」タブの「電源ボタン」→「コンピュータの電源ボタンを押したとき」を「シャットダウン」に設定した場合でも、電源スイッチを一旦オフにしてからオンにすると、スタンバイ状態からレジュームします。電源がオンの状態でも、スタンバイ（スタンバイランプ（SUS）が点灯）あるいは休止状態（スタンバイランプ（SUS）が消灯のまま）になる場合があります。その場合は、一旦電源スイッチをオフにした後、再び電源スイッチをオンにしてレジュームしてください。

注 2：「デバイスマネージャ」→「キーボード」または「マウスとそのほかのポインティングデバイス」の USB キーボードまたは USB マウスのプロパティの「電源の管理」タブが表示される場合は、次の項目をチェックする必要があります。
・「このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする」

注 3：「タスク」を使用した場合、タイマでレジュームさせることができます。

注 4：「デバイスマネージャ」→「ネットワークアダプタ」の LAN コントローラのプロパティの「電源の管理」タブの次の項目をチェックする必要があります。
・「電力の節約のために、コンピュータでこのデバイスの電源をオフにできるようにする」
・「このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする」

注 5：PME# 信号をサポートした PCI 拡張カード（PCI Revision 2.2 規格に準拠）を搭載した場合、着信によるレジュームをさせることができます。

第 5 章

周辺機器の設置／設定／増設

周辺機器の取り付け方法や注意事項を説明しています。

1 周辺機器を取り付ける前に 88
2 アッパーカバー、補強金具を取り外す 90
3 メモリを取り付ける 94
4 拡張カードを取り付ける 100
5 RAS カードを取り付ける 106
6 ハードディスクを取り付ける 111
7 ミラーディスク故障時の対応 119

1 周辺機器を取り付ける前に

本パソコンは、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、パソコ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、パソコ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充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。

- 取り付け作業は安定した場所で、横置きで行ってください。

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製品情報ページ内にある FMV ロングライフパソコンのページ（http://www.fmworld.net/biz/longlife/）の「システム構成図」をご覧になり、その周辺機器がお使いになれるかどうかを確認してください。
- **周辺機器は、弊社純正品をお使いいただくことをお勧めします**
  純正品以外を取り付けて、正常に動かなかったり、パソコンが故障しても、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、本パソコ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。
- **パソコ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。**パソコンの電源を切った状態でも、パソコ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を除く）。
- **電源ユニットは分解しないでください**
  電源ユニットは、パソコン本体内部の背面側にある箱形の部品です。
  「はじめに」－「パソコン本体内部」（→ P.22）
- **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、パソコ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**
  周辺機器の電源はパソコン本体の電源を入れる前に入れるものが一般的ですが、パソコ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**
  本パソコンは、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、パソコンおよび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 アッパーカバー、補強金具を取り外す

周辺機器を取り付けるときは、アッパーカバーを取り外して、内部が見える状態にします。

⚠警告

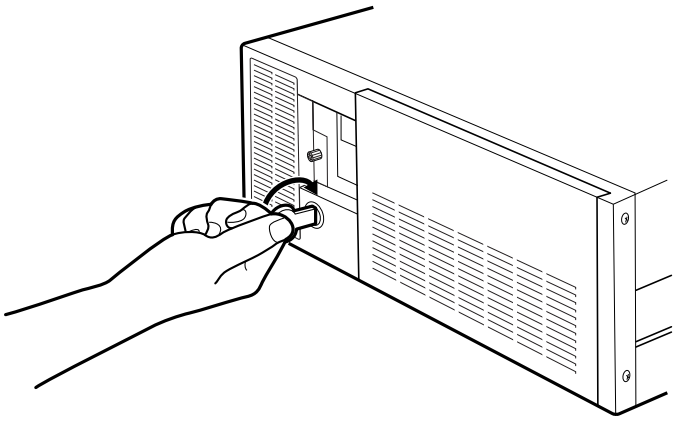
- アッパーカバーの取り付けや取り外しを行うときは、パソコン本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に行ってください。
  この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。

⚠注意

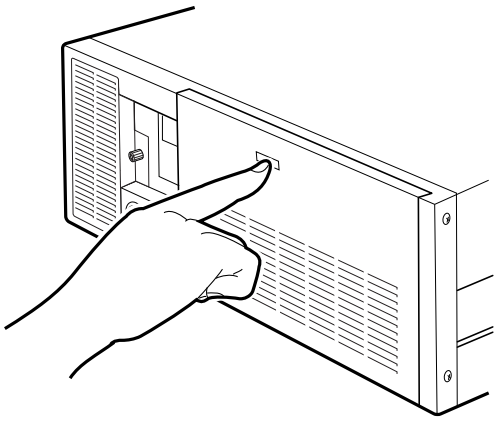
- アッパーカバーの取り付け、取り外しを行う際は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

オペレーションパネルカバーの開き方

1 鍵を右に回してロックを解除します。



2 PUSH と刻印されたところを押して、オペレーションパネルカバーを手前に開きます。



アッパーカバーの取り外し方

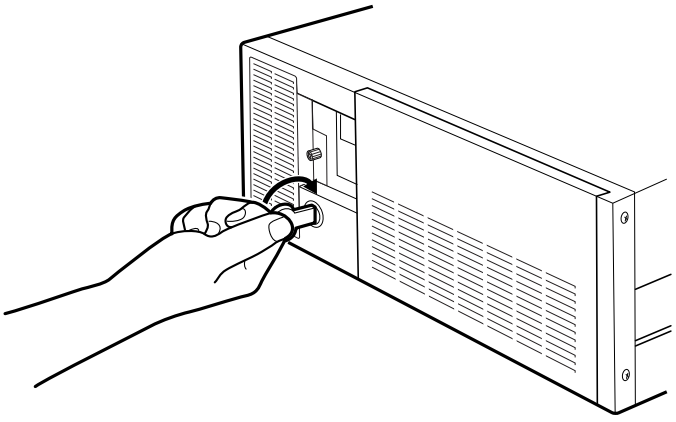
メモリなどの周辺機器を取り付けるときや、フロントアクセスベイに内蔵周辺機器を取り付けるときは、アッパーカバーを取り外します。取り外し方は、次のとおりです。

POINT

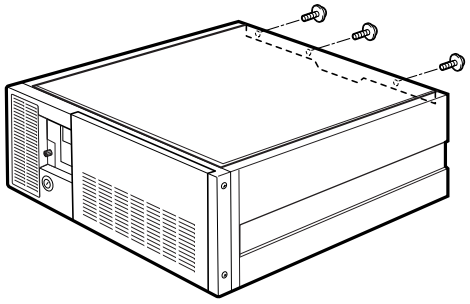
- アッパーカバーを取り外す場合は、パソコン本体を横置きにして作業してください。

1 パソコ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。

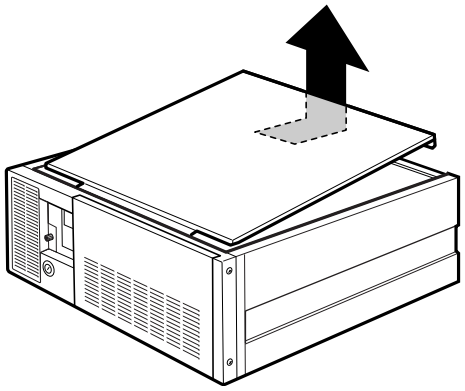
2 鍵を右に回してロックを解除します。



3 アッパーカバーのネジ（3 か所）を外します。



4 アッパーカバーをパソコン本体背面側にスライドさせ、背面側を上に持ち上げて取り外します。



POINT

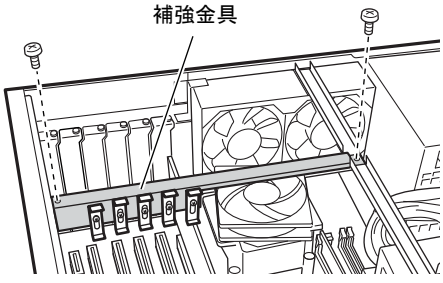
- アッパーカバーを取り付ける場合は、取り外す場合と逆の手順で行ってください。アッパーカバーは、パソコン本体前面側に、突き当たるまでしっかりとスライドさせてください。

補強金具の取り外し方

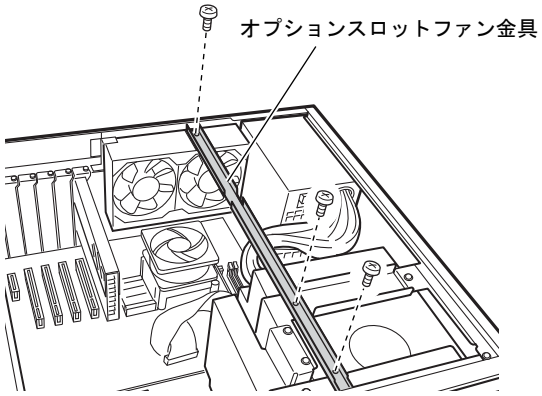
メモリなどの周辺機器を取り付けるときは、アッパーカバーを取り外した後、補強金具とオプションスロットファン金具を取り外します。取り外し方は、次のとおりです。

1 補強金具を取り外します。

ネジ（2ヶ所）を外して補強金具を取り外します。



2 ネジ（3ヶ所）を外してオプションスロットファン金具を取り外します。



3 メモリを取り付ける

本パソコ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、パソコンの処理能力があがります。

POINT

- ご購入後、メモリを取り付ける場合は、Windows のセットアップをしてから、一度電源を切った後に取り付けてください（→『取扱説明書』）。

⚠警告

- メモリの取り付けや取り外しを行うときは、パソコ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。

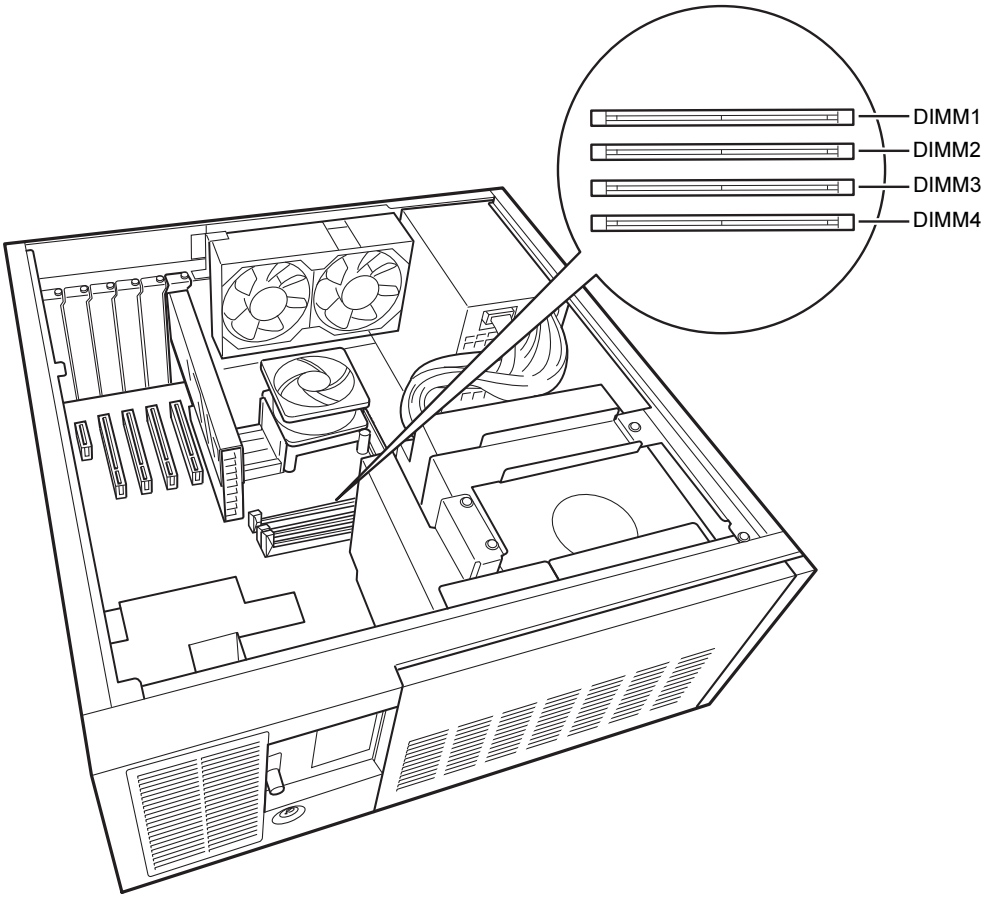
- パソコン本体内部の突起物、および指定されたスイッチ以外には、手を触れないでください。
  けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- 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、パソコ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充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、パソコン本体内部のメモリスロットに取り付けます。



（イラストは機種や状況により異なります）

取り付けられるメモリ

本パソコ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 PC2-6400 対応（ECC あり）」をお使いください。

■ メモリの組み合わせ表

本パソコンには、最大で 4 GB のメモリを取り付けることができます。
標準構成の場合、ご購入時には DIMM1 に 1024MB が取り付けてあります。
標準構成から 2048MB に増設する場合は、DIMM3 に 1024MB のメモリを取り付けてください。
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、本パソコンが正しく動作しない場合があります。

DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	総容量
1024MB	—	—	—	1024MB（標準）
1024MB	—	1024MB	—	2048MB
1024MB	1024MB	1024MB	—	3072MB 注 1
1024MB	1024MB	1024MB	1024MB	4096MB 注 2

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 ： 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、約 3.37GB です。

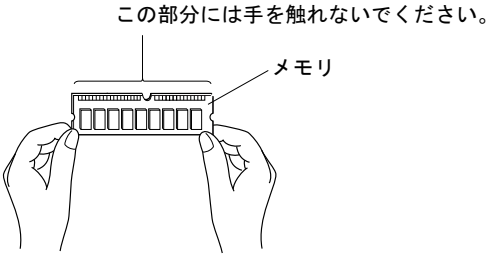
重要

- この表の組み合わせ以外で、メモリを取り付けないでください。

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 パソコ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。

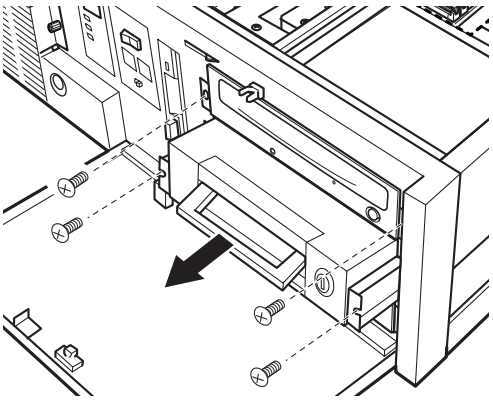
重要

- 必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。電源を切っただけでは、メモリが通電していることがあります。

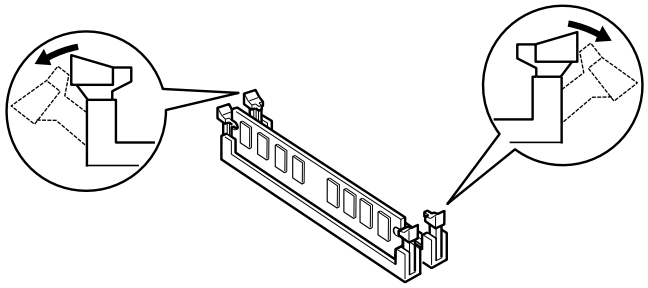
2 オペレーションパネルカバーを開きます（→ P.90）。

3 アッパーカバーと補強金具、オプションスロットファン金具を取り外します（→ P.91）。

4 ネジ（4ヶ所）を外し、CD/DVD ドライブとフロントアクセス HDD ユニット、または内蔵ミラーディスクユニットを手前に引きます。



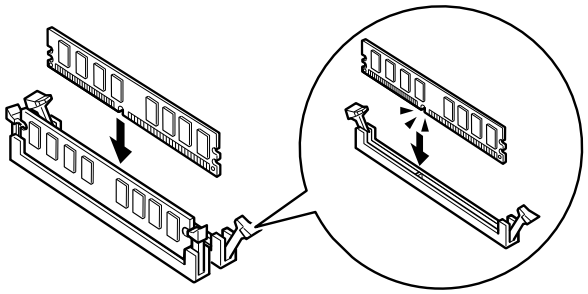
5 スロットの両側のフックを外側に開きます。



6 メモリをスロットに差し込みます。

メモリの切り欠け部分とスロットの切り欠け部分を合わせるようにして、スロットに垂直に差し込みます。

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。

7 CD/DVD ドライブとフロントアクセスHDDユニット、または内蔵ミラーディスクユニットを元の位置まで戻し、ネジ（4ヶ所）で固定します。

手順 4 と逆の手順で行います。

8 アッパーカバーと補強金具、オプションスロットファン金具を取り付けます。

手順 3 と逆の手順で取り付けます。

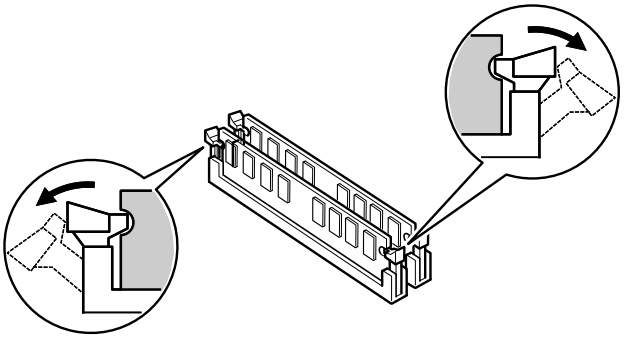
9 オペレーションパネルカバーを閉じ、鍵でロックします。

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。
     起動の手順については、「BIOS」－「BIOS セットアップを起動する」（→ P.161）をご覧ください。
  2. 「情報」－「DIMM1/2/3/4」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パソコ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、本パソコ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、本パソコ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「詳細」－「ハードディスク起動順位」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.168）。
- 本パソコンでは、すべての PCI Express x4 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 x4 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、パソコ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 x4 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 x4 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。
- Windows XP をお使いの場合で、スタンバイモード、および Windows の休止モードをサポートしていないオプションカードを接続するときは、スタンバイおよび休止状態にしないでください。
  「RAS カード（FMVF-194）」、「マルチシリアルカード（FMVF-196）」、「DIO カード（FMVF-197）」の Windows Vista 用ドライバについては、2008 年 7 月以降に富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/）にて提供予定です。

⚠警告

- 拡張カードの取り付けや取り外しを行うときは、パソコ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

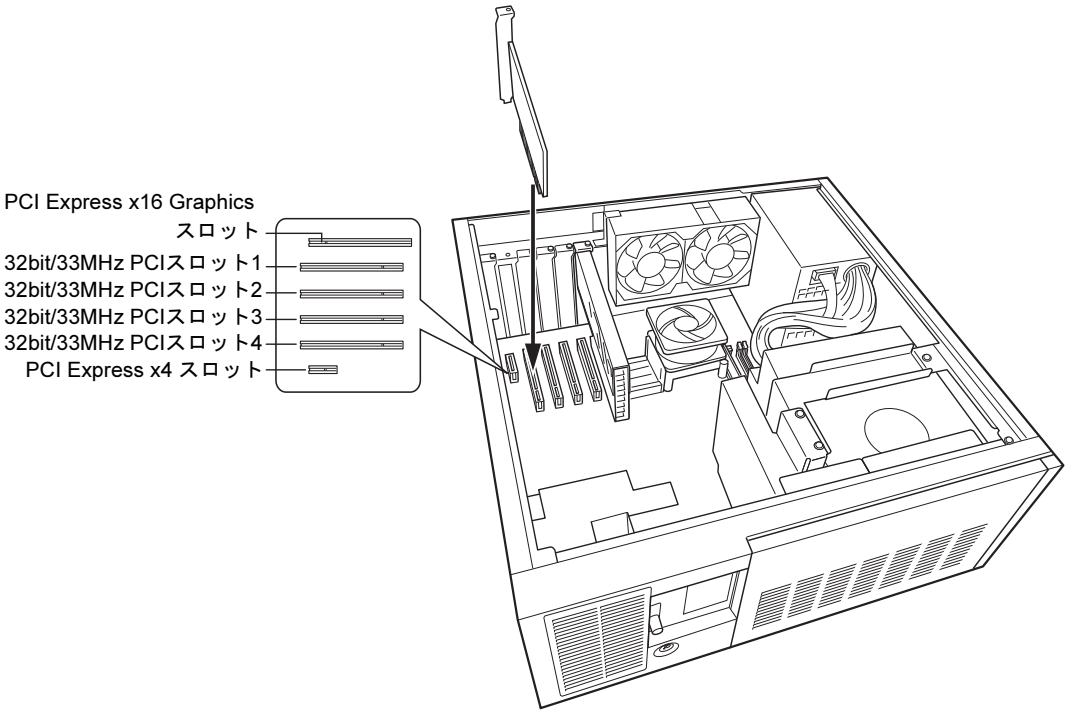
- 拡張カードの取り付け、取り外しを行う際は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- パソコ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、パソコ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充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、パソコン本体内部の拡張カードスロットに取り付けます。



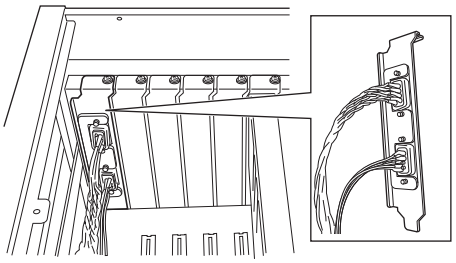
（イラストは機種や状況により異なります）

取り付けられる拡張カード

本パソコンには、PCI Express x4 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 x4 スロットには、最大長 176mm の拡張カード（ハーフサイズ）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（リテーナー付きの場合は最大長 341mm）。ただし、PCI Express x4 および 32bit/33MHz PCI スロットの 1 スロット目には、リテーナー付きの拡張カードを取り付けられません。

POINT

- PCI Express × 4 スロットをご使用になるときは､COMRAS､基本 RAS のコネクタを空いている 32bit/33MHz PCI スロットに移動してください。



- 増設する 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、システム起動時に「Error loading operating system」などのエラーメッセージが表示され、起動できない場合があります。この場合は、増設する 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 カードの BIOS を無効にする方法は、PCI カードのマニュアルをご覧ください。
- Windows XP をお使いの場合､「RAS カード（FMVF-194）」､「マルチシリアルカード（FMVF-196）」､「DIO カード（FMVF-197）」は、スタンバイ、および休止状態をサポートしていません。これらのカードをご使用の場合は、スタンバイおよび休止状態にしないでください。「RAS カード（FMVF-194）」､「マルチシリアルカード（FMVF-196）」､「DIO カード（FMVF-197）」の Windows Vista 用ドライバについては、2008 年 7 月以降に富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/）にて提供予定です。

拡張カードを取り付ける

POINT

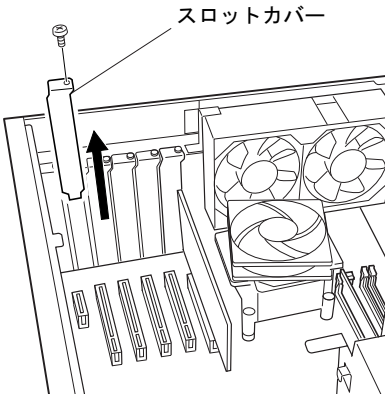
- 最大長 314mm の拡張カード（フルサイズ）（リテーナー付きの場合最大長 341mm）を取り付ける場合、カードによっては SATA1 コネクタと干渉し、PCI2 スロットに取り付けできないことがあります。その場合は、PCI3 スロット、4 スロットまたは 1 スロットをご使用ください。
- DIO カード（FMVF-197）を取り付ける場合は、拡張スロット 2 ～ 4 に取り付けてください。

1 パソコ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 オペレーションパネルカバーのロックを解除します（→ P.90）。

3 アッパーカバーと補強金具、オプションスロットファン金具を取り外します（→ P.91）。

4 ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

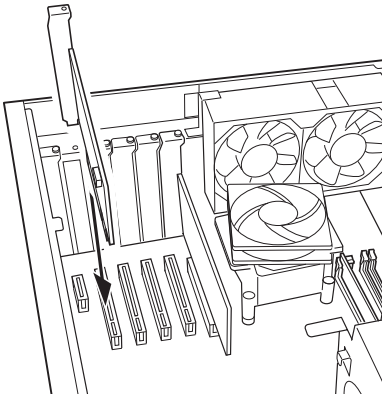


POINT

- 取り外したスロットカバーは大切に保管してください。
  拡張カードを取り外してお使いになる際、パソコン内部にゴミが入らないよう取り付けます。

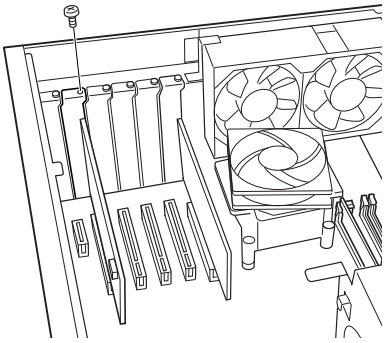
5 拡張カードをコネクタに差し込みます。

拡張カードをコネクタにしっかり奥まで差し込みます。



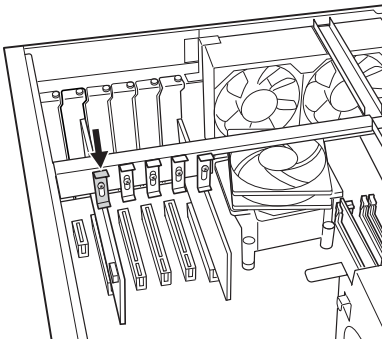
6 拡張カードをネジで固定します。

手順 4 で取り外したネジで拡張カードを固定します。



7 補強金具とオプションスロットファン金具を元の位置に置きます。

8 カード位置合わせ金具のネジを緩め、カードの高さに合わせて固定します。



9 補強金具とオプションスロットファン金具、アッパーカバーを取り付けます。

手順 3 と逆の手順で取り付けます。

10 オペレーションパネルカバーを閉じ、鍵でロックします。

11 電源プラグをコンセントに差し込み、本パソコ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 RAS カードを取り付ける

RAS カードを取り付けて、RAS カードに添付している専用のフラットケーブルで本パソコンのオペレーションパネル（本書では RAS パネルのことを指します）と接続すると、本パソコンの RAS 機能を拡張します。RAS 機能については「RAS 機能について」（→ P.25）をご覧ください。

POINT

- RAS カードは、パソコン本体に 1 枚だけ取り付けられます。
  2 枚以上取り付けると、誤動作や故障の原因となります。
- ご購入後、RAS 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』）。

⚠警告

- RAS カードの取り付けや取り外しを行うときは、パソコ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

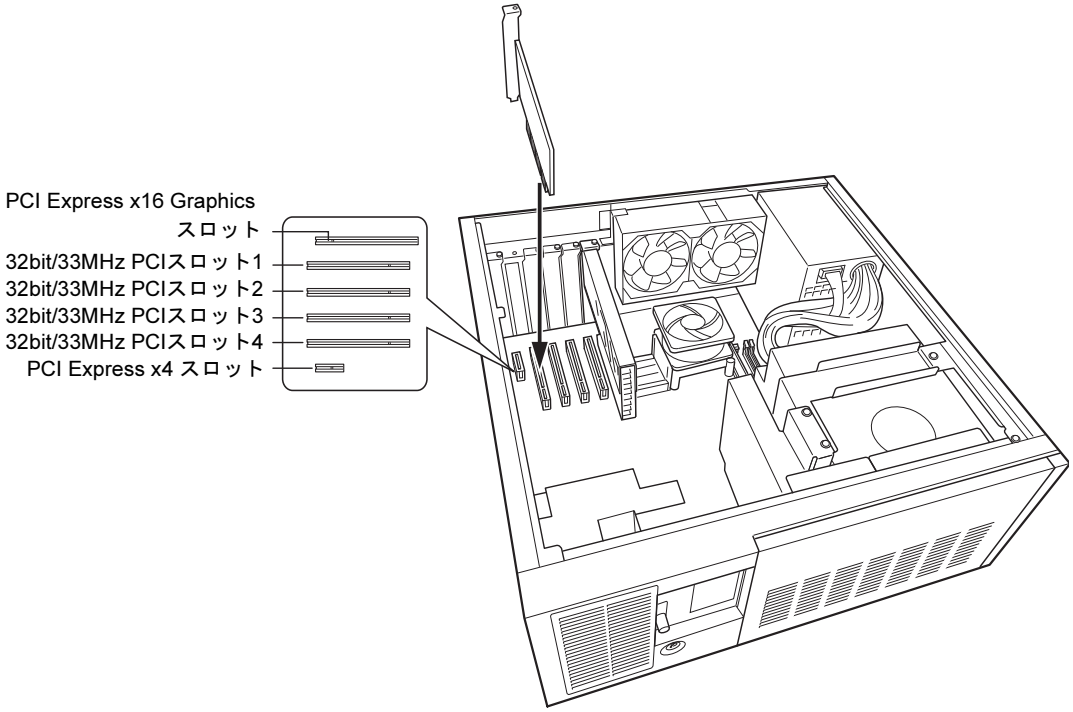
- RAS カードの取り付け、取り外しを行う際は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- パソコ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、パソコ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充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。

RAS カードの取り付け場所

RAS カードは、パソコン本体内部の 32bit/33MHz PCI スロット 1 ～ 4 に取り付けます。

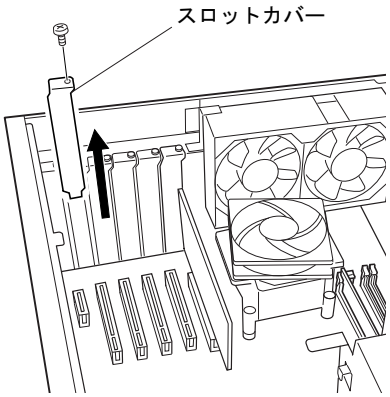


（イラストは機種や状況により異なります）

RAS カードを取り付ける

1. パソコ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. オペレーションパネルカバーのロックを解除します（→ P.90）。
3. アッパーカバーと補強金具、オプションスロットファン金具を取り外します（→ P.91）。

4 ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

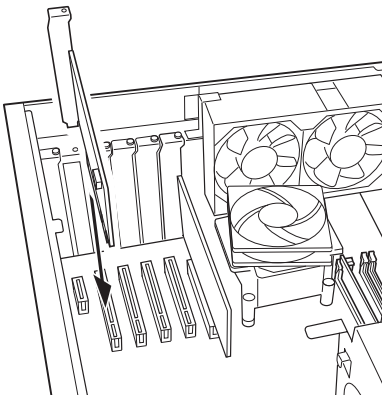


POINT

- 取り外したスロットカバーは大切に保管してください。
  RAS カードを取り外してお使いになる際、パソコン内部にゴミが入らないよう取り付けます。

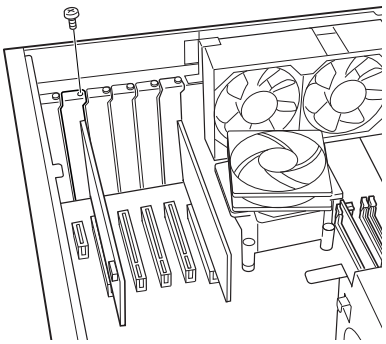
5 RAS カードをコネクタに差し込みます。

RAS カードをコネクタにしっかりと奥まで差し込みます。

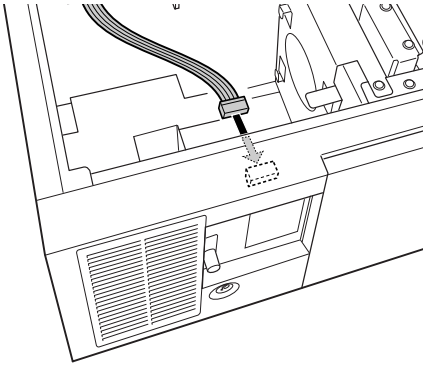


6 RAS カードをネジで固定します。

手順 4 で取り外したネジで RAS カードを固定します。

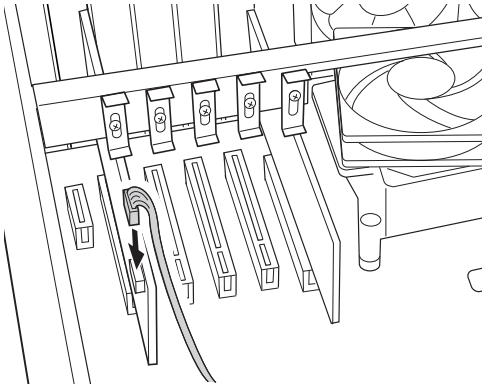


7 RAS パネルにフラットケーブルを接続します。



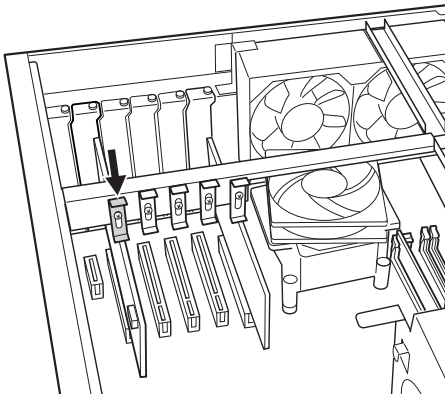
8 RAS カードにフラットケーブルを接続します。

フラットケーブルの接続していない側のコネクタを、拡張スロットに取り付けた RAS カードのコネクタに接続します。



9 補強金具とオプションスロットファン金具を元の位置に置きます。

10 カード位置合わせ金具のネジを緩め、カードの高さに合わせて固定します。



11 補強金具とオプションスロットファン金具、アッパーカバーを取り付けます。

手順 3 と逆の手順で取り付けます。

12 オペレーションパネルカバーを閉じ、鍵でロックします。

13 電源プラグをコンセントに差し込み、本パソコンの電源を入れます。

POINT

- RAS 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。
- RAS カードの割り込みレベルは、BIOS または OS により自動的に割り当てられます。

6 ハードディスクを取り付ける

フロントアクセスベイに内蔵ミラーディスクユニットを取り付ける方法、フロントアクセスHDDユニットのハードディスクやミラーディスクモデルのミラーディスクを交換する方法を説明します。

内蔵するタイプの周辺機器は外付けタイプの機器と異なり、電源をパソコン本体からとるためコンセントを必要としません。また、省スペースというメリットもあります。

POINT

- ご購入後、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、パソコ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「詳細」－「ハードディスク起動順位」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.168）。

⚠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、パソコ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

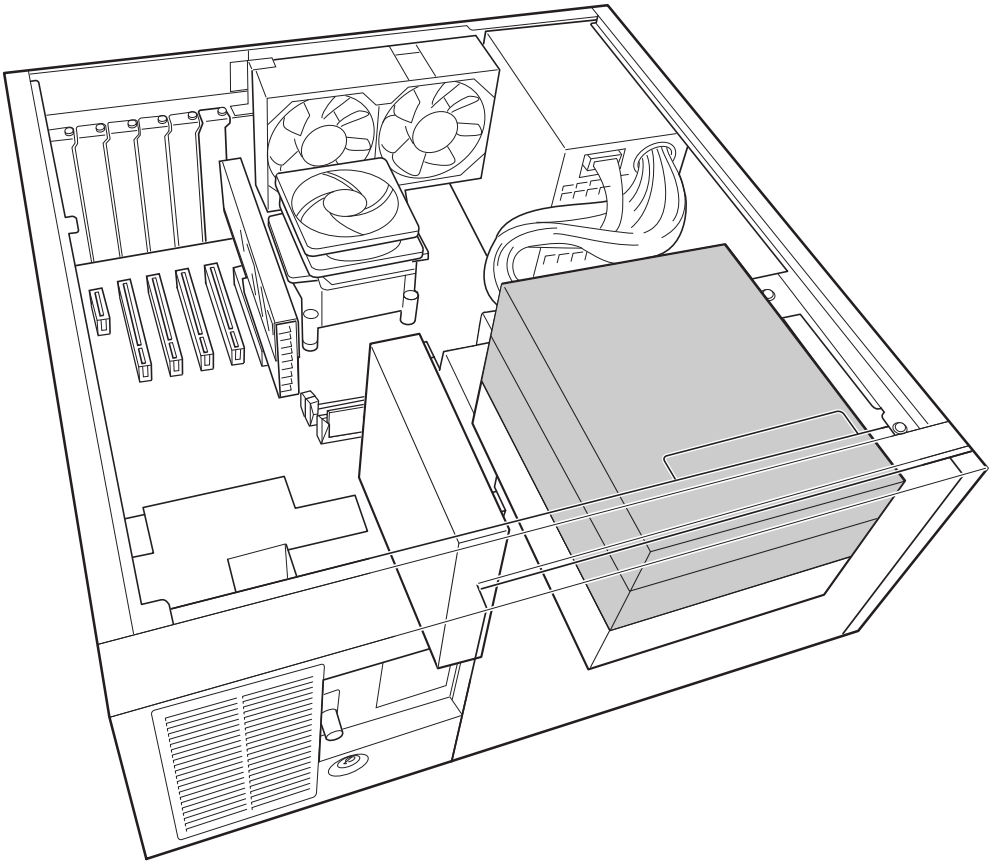
- ハードディスクの取り付け、取り外しを行う際は、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- パソコ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、パソコ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充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（フロントアクセス HDD ユニット、および内蔵ミラーディスクユニット）は、パソコン本体内部のフロントアクセスベイの上段と中段に取り付けられます。

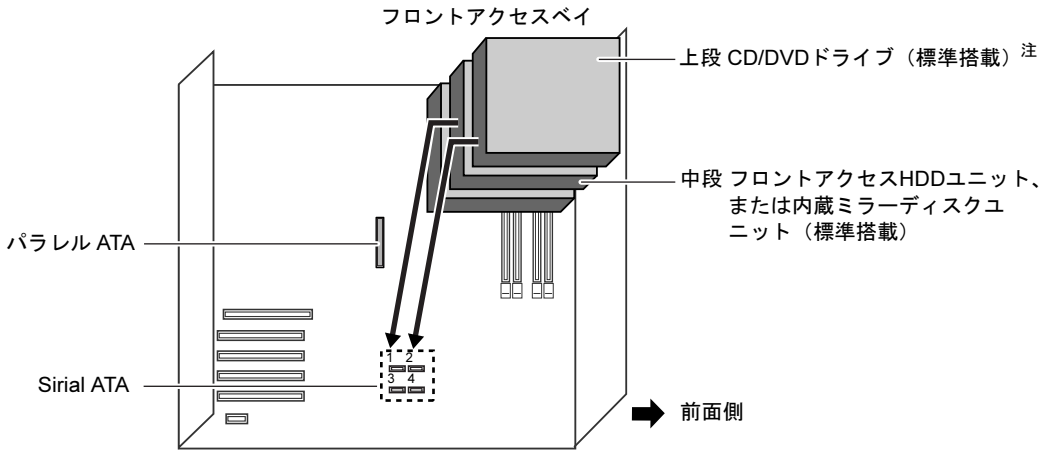


Serial ATA（SATA）規格のデバイス接続

本パソコンには、次のデバイスを内蔵できます。

- シリアル ATA 規格のデバイス

  Sirial ATA 規格のハードディスクドライブ（標準搭載のフロントアクセス HDD ユニット、または標準搭載の内蔵ミラーディスクユニット）が Serial ATA コネクタ 1 に、CD/DVD ドライブが Sirial ATA コネクタ 2 に取り付けられています。



注 ： DVD-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。

内蔵ハードディスクの搭載

ここでは、内蔵ハードディスクの搭載方法を説明します。

■ 注意事項

故障の原因となりますので、次の点に注意してください。

- ハードディスクの内部では、情報を記録するディスクが高速に回転しながら、情報の読み書きをしています。非常にデリケートな装置ですので、電源が入ったままの状態で本パソコンを持ち運んだり、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、次の組み合わせでフロントアクセスベイに搭載してください。

フロントアクセスベイ	HDD モデル	ミラーディスクモデル
5 インチファイルベイ 1（上段）	CD/DVD ドライブ	
5 インチファイルベイ 2（中段）	フロントアクセスHDDユニット（基本）	内蔵ミラーディスクユニット（基本）

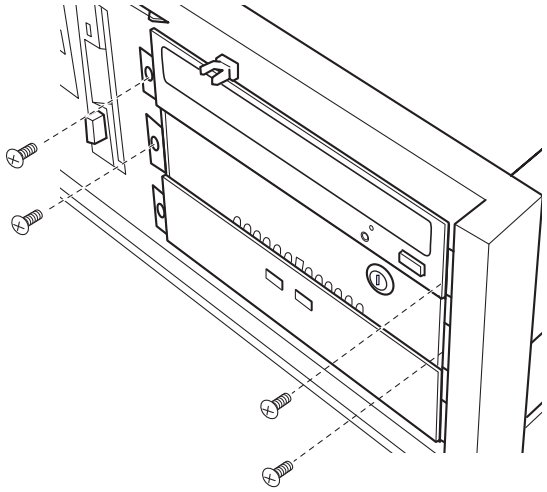
ここでは、故障時などに内蔵ミラーディスクユニットを交換する方法を説明します。

1 パソコ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。

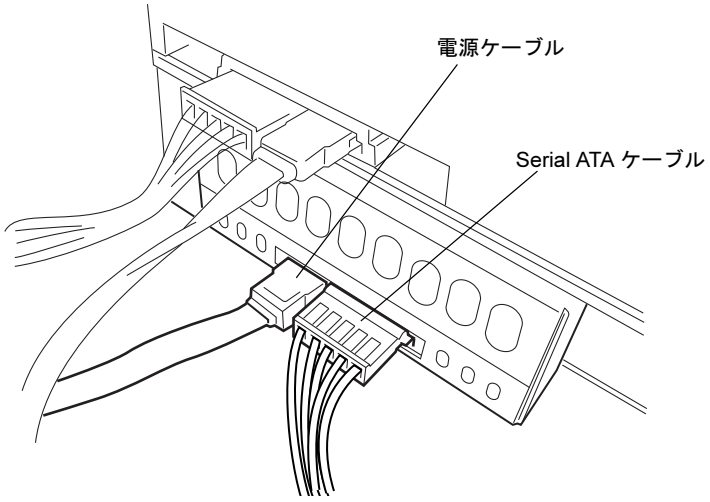
2 オペレーションパネルカバーのロックを解除します（→ P.90）。

3 アッパーカバーを取り外します（→ P.91）。

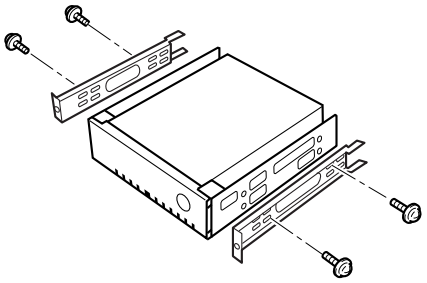
4 CD/DVD ドライブと内蔵ミラーディスクユニットの、フロントのネジ（4ヶ所）を外します。



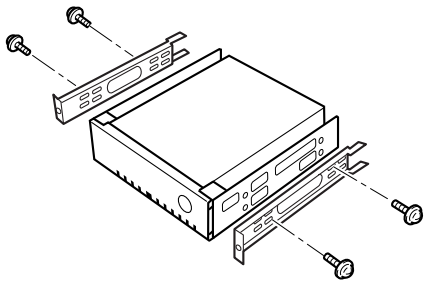
5 内蔵ミラーディスクユニットの Serial ATA ケーブルと電源ケーブルを外して、ミラーディスクユニットを引き抜きます。



6 引き抜いた内蔵ミラーディスクユニットからレールを取り外します。



7 交換した内蔵ミラーディスクユニットに手順 6 で外したレールを取り付けます。



8 内蔵ミラーディスクユニットを固定します。
手順 4 で外したネジで、内蔵ミラーディスクユニットをパソコン本体に固定します。

9 手順 5 で外した Serial ATA ケーブルと電源ケーブルを取り付けます。

10 アッパーカバーを取り付けます。
手順 3 と逆の手順で取り付けます。

11 オペレーションパネルカバーを閉じ、鍵でロックします。

POINT

- 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。
  Windows Vista の場合
  1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「システムとメンテナンス」→「管理ツール」の順にクリックします。
  2. 「コンピュータの管理」をダブルクリックします。
  3. 「ユーザーアカウント制御」ウィンドウで「続行」をクリックします。
     標準ユーザーで Windows にログオンしている場合は、管理者アカウントのパスワードを入力し、「OK」をクリックします。
  4. 「記憶域」の下にある「ディスクの管理」をクリックします。

  Windows XP の場合
  1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→「管理ツール」の順にクリックします。
  2. 「コンピュータの管理」をダブルクリックします。
  3. 「記憶域」の下にある「ディスクの管理」をクリックします。
- 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、「仕様一覧／技術情報」－「DMA の設定」（→ P.251）をご覧ください。

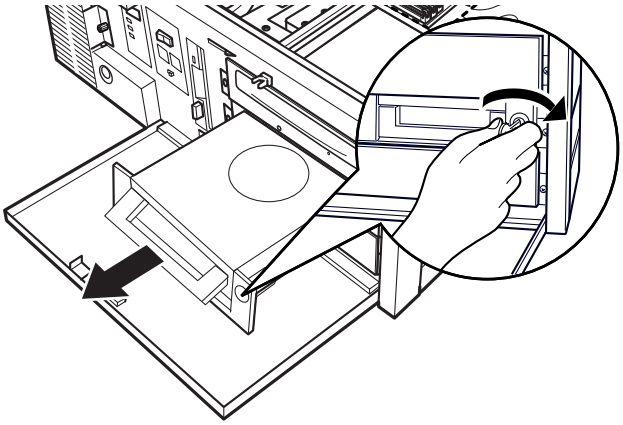
フロントアクセス HDD ユニットのハードディスクの交換

フロントアクセス HDD ユニットのハードディスク（内箱）を交換する方法を説明します。

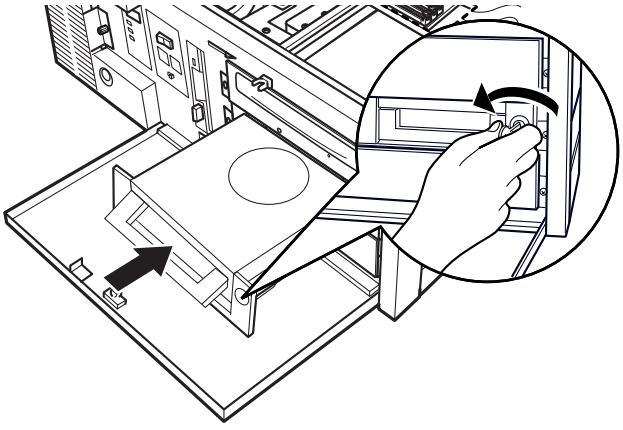
1 パソコン本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

2 オペレーションパネルカバーのロックを解除します（→ P.90）。

3 フロントアクセス HDD ユニット内箱のロックを解除し、引き抜きます。
フロントアクセス HDD ユニット内箱の鍵を右に回してロックを解除し、取っ手を持って手前に引き抜きます。



4 新しいフロントアクセス HDD ユニットの内箱を、パソコン本体に取り付けます。
取っ手を持って押し込み、鍵を左に回してロックします。



5 オペレーションパネルカバーを閉じ、鍵でロックします。

6 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、本パソコンの電源を入れてください。
BIOS セットアップを起動し、「詳細」－「ハードディスク起動順位」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.168）

POINT

- 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。
  - ・Windows Vista の場合
    1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「システムとメンテナンス」→「管理ツール」→「コンピュータの管理」の順にクリックします。
       「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示された場合は、「続行」をクリックします。
       「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
    2. 「記憶域」の下にある「ディスクの管理」をクリックします。
  - ・Windows XP の場合
    1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→「管理ツール」→「コンピュータ管理」の順にクリックします。
    2. 「記憶域」の下にある「ディスクの管理」をクリックします。
- 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、「仕様一覧／技術情報」－「DMA の設定」（→ P.251）をご覧ください。

7 ミラーディスク故障時の対応

ミラーディスクモデルをお使いの場合にミラーディスクが故障したときは、ミラーディスクユニット本体とドライブのどちらが故障したかを切り分け、交換する必要があります。

ここでは、故障時の交換の注意事項と故障箇所の切り分け方について説明します。

注意事項（必ずお読みください）

ドライブ交換時の重要事項は次のとおりです。

- 誤って故障していないドライブを交換してしまった場合
  誤って故障していないドライブを交換すると、ステータス LED がオレンジに点灯して、本パソコンからアクセスできなくなります。この場合、電源をいったん切り、誤って交換したドライブを元に戻し、故障したドライブを交換してから電源を入れると、データの再構築ができることもあります。再構築ができなかった場合は、リカバリを行ってください。また、本パソコンを再起動させる必要がありますので、ご注意ください。
- コピー元ドライブに読めないセクタが存在した場合
  データ回復中に読めないセクタが存在した場合は、そのセクタをスキップしてデータの回復を続行します。ただし、スキップしたセクタのデータは失われます。すみやかにデータのバックアップを行い、リカバリしてください。データ回復に失敗した場合は、コピー元ドライブは使用不能です。その場合は、新しいドライブに交換してください。
- ドライブ 1、2 は入れ替えないでください。入れ替えた場合の動作は保証できません。
- 交換するドライブは、弊社純正品を使用してください。これ以外のドライブは使用しないでください。使用された場合の動作保証はできません。
- ドライブが故障した場合、ドライブ LED（A）がオレンジに点灯します。
  ドライブの交換は、必ずこのランプがオレンジに点灯していることを確認してから行ってください。
- いかなる場合においても、ミラーディスクユニットの使用または使用不能から生ずる付随的な障害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、またはその他の金銭的損害を含むがこれらに限定されないこと）に関して、弊社では責任を一切負いかねますのでご了承ください。

故障と判断する場合

ミラーディスクユニットが故障したと判断される場合は、ドライブ LED（A）がオレンジに点灯、またはステータス LED がオレンジに点滅します。また、ブザーの設定が ON の場合は、ブザーが鳴ります。
ドライブを交換しても復旧しないときは、「富士通ハードウェア修理相談センター」またはご購入元にご連絡ください。

ミラーディスクユニットのドライブの交換

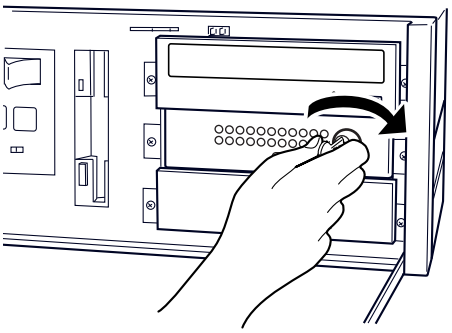
ミラーディスクユニットのドライブ（内箱）を交換する方法を説明します。

■ ドライブの交換手順（電源を切らずにドライブを交換する場合）

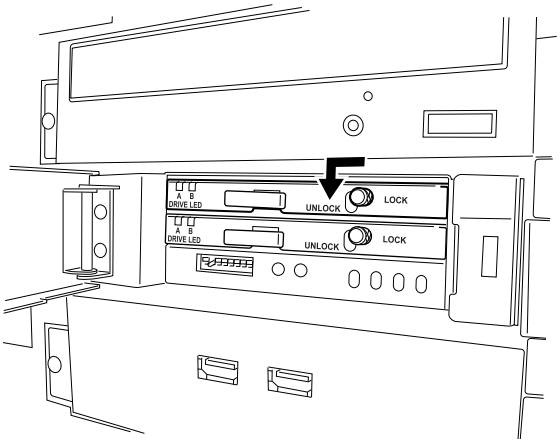
本パソコンの電源を切らずにドライブを交換するには、次の手順で行います。

1 オペレーションパネルカバーのロックを解除し、オペレーションパネルカバーを開きます（→ P.90）。

2 ミラーディスクユニットの鍵を右に回してロックを解除し、扉を開きます。

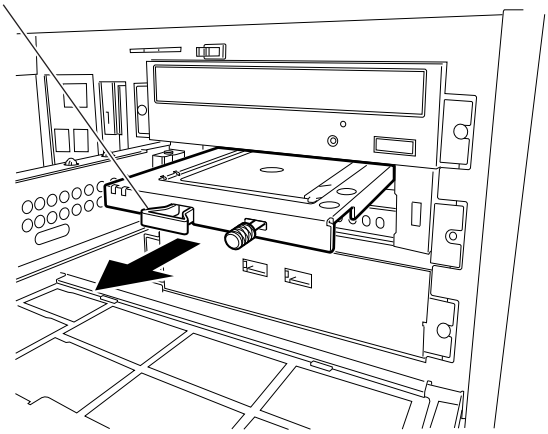


3 ドライブユニットのドライブロックレバーを LOCK から UNLOCK にします。



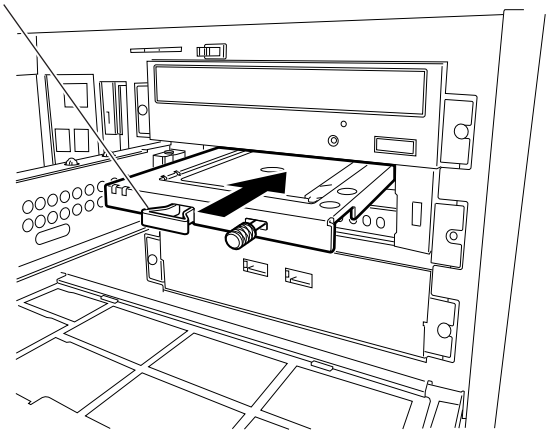
4 ドライブユニットの取っ手を引き、ドライブを引き出します。

取っ手



5 交換用ドライブのドライブロックレバーがUNLOCKの状態で、しっかりとドライブベイの奥まで押し込みます。

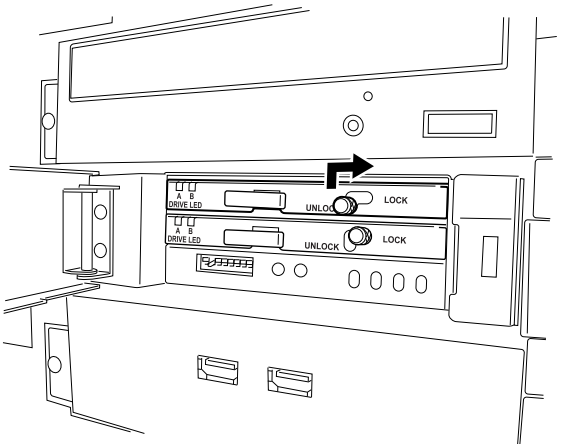
取っ手



6 **交換用ドライブのドライブロックレバーを UNLOCK から LOCK にします。**

数秒後、データの回復が開始されます。データの回復中、交換したドライブのドライブ LED（A）はオレンジに点灯し、交換していないドライブのドライブ LED（B）は緑に点灯します。

データの回復が終了すると、ドライブ LED（A）は消灯します。



⚠注意

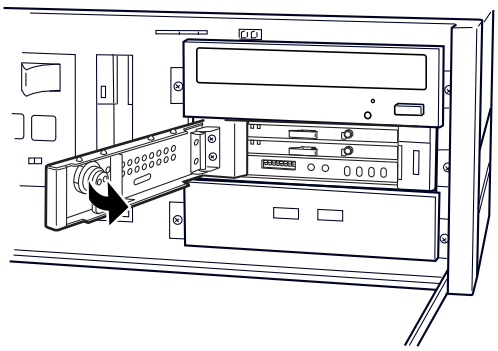
- しっかりと LOCK 側に移動し、固定されていることを確認してください。

- データの回復中には取っ手を引かないでください。また、パソコン本体の電源を切らないでください。
  データを破壊する恐れがあります。

7 **交換したドライブのドライブ LED（A）がオレンジの点灯に変わらない場合、またはオレンジの点灯状態に戻ってしまった場合は、手順 3 からやり直してください。**

8 **扉を閉じ、鍵をかけます。**

扉がしっかり閉じられない場合は、手順 6 でドライブレバーが LOCK 側に移動していることを確認してください。



9 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、本パソコンの電源を入れてください。
BIOS セットアップを起動し、「詳細」－「ハードディスク起動順位」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.168）

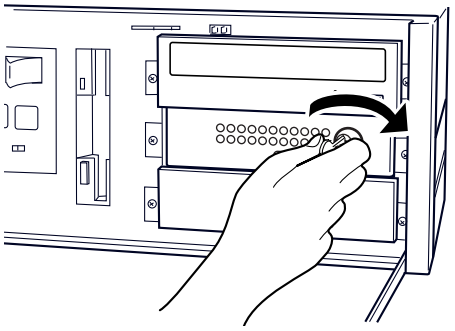
POINT

- 誤って故障していないドライブを交換してしまった場合や、コピー元ドライブに読めないセクタが存在した場合などの対応については、「注意事項（必ずお読みください）」（→ P.119）をご覧ください。
- コピーをしている間は、ハードディスクへのアクセスが遅くなる場合があります。
- ミラーディスクユニットのドライブを取り付けた場合、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、「仕様一覧／技術情報」－「DMA の設定」（→ P.251）をご覧ください。

■ ドライブの交換手順（本パソコンの電源を切ってからドライブを交換する場合）

1 オペレーションパネルカバーのロックを解除し、オペレーションパネルカバーを開きます（→ P.90）。

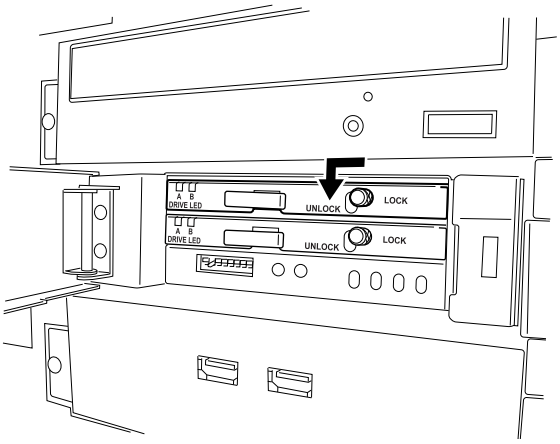
2 ミラーディスクユニットの鍵を右に回してロックを解除し、扉を開きます。



3 ドライブ LED（A）（→ P.119）により、故障したドライブを確認します。

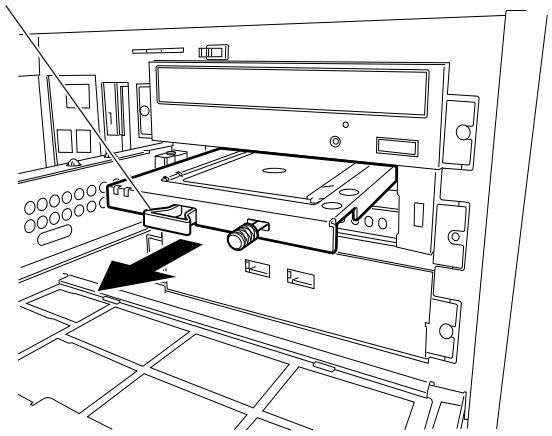
4 パソコン本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

5 ドライブユニットのドライブロックレバーを LOCK から UNLOCK にします。



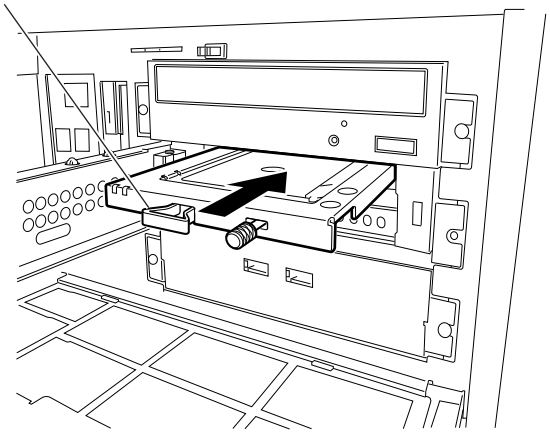
6 ドライブユニットの取っ手を引き、ドライブを引き出します。

取っ手

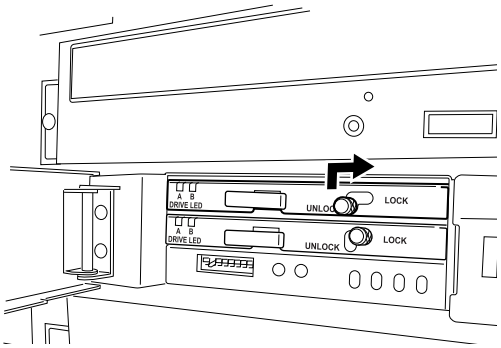


7 交換用ドライブのドライブロックレバーがUNLOCKの状態で、しっかりとドライブベイの奥まで押し込みます。

取っ手



8 交換用ドライブのドライブロックレバーを UNLOCK から LOCK にします。



⚠注意

- しっかりと LOCK 側に移動し、固定されていることを確認してください。

9 電源プラグをコンセントに差し込み、本パソコンの電源を入れます。

数秒後、データの回復が開始されます。データの回復中、交換したドライブのドライブLED（A）は1秒間隔でオレンジに点灯し、交換していないドライブのドライブLED（B）は緑に点灯します。交換したドライブへのアクセス時にも緑に点灯するので、ドライブLEDが黄色に見えることがあります。

データの回復が終了すると、ドライブLED（A）は消灯します。

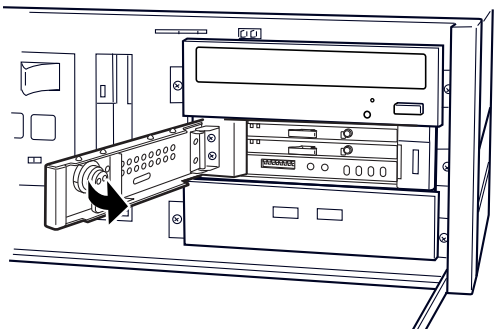
⚠注意

- データの回復中には取っ手を引かないでください。また、パソコン本体の電源を切らないでください。
  データを破壊する恐れがあります。

10 交換したドライブのドライブ LED（A）がオレンジの点灯に変わらない場合、またはオレンジの点灯状態に戻ってしまった場合は、手順 3 からやり直してください。

11 扉を閉じ、鍵をかけます。

扉がしっかり閉じられない場合は、手順 8 でドライブレバーが LOCK 側に移動していることを確認してください。



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、本パソコンの電源を入れてください。

BIOS セットアップを起動し、「詳細」－「ハードディスク起動順位」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.168）

POINT

- 誤って故障していないドライブを交換してしまった場合や、コピー元ドライブに読めないセクタが存在した場合などの対応については、「注意事項（必ずお読みください）」（→ P.119）をご覧ください。
- コピーをしている間は、ハードディスクへのアクセスが遅くなります。
- ミラーディスクユニットのドライブを取り付けた場合、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、「仕様一覧／技術情報」－「DMA の設定」（→ P.251）をご覧ください。

第6章

セキュリティ

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

1 セキュリティの重要性 128
2 ネットワーク接続時のセキュリティ 129
3 不正使用からのセキュリティ 137
4 パソコン内部のセキュリティ 140
5 パソコン本体廃棄時のセキュリティ 142

1 セキュリティの重要性

パソコンの使用増加に伴って、コンピュータウイルスによるシステム破壊、情報の漏えい、不正使用、盗難などの危険も増えてきています。これらの危険から大切な情報を守るために、本パソコンではさまざまなセキュリティ機能が用意されています。
ここでは、どんな危険があるか、またトラブルに備えてやっておくことについて、説明しています。

重要

- 当社ではセキュリティ機能を使用されたこと、または使用できなかったことによって生じるいかなる損害に関しても、一切の責任を負いかねます。
  セキュリティ対策は、本パソコンを使用している方が責任をもって行うようにしてください。
- セキュリティは一度行えば安心できるものではありません。パソコンを使用している方が日ごろから関心をもって、最善のセキュリティ環境にしておくことが必要です。

■ コンピュータウイルス

パソコンにトラブルをひき起こすことを目的として作られたプログラムです。インターネットや電子メールなどを通じてパソコンに感染することにより、パソコンのシステムやデータの破壊、情報の漏えいといった被害を与えます。

■ 情報の漏えい

ネットワークなどを通してパソコンに不正に侵入され、重要なデータを流出されたり、破壊されたりすることがあります。また、特殊なソフトウェアを使用することにより、廃棄したパソコンから不正に情報が抜き出されることもあります。

POINT

- 記録メディアを廃棄する場合も、セキュリティに気を付けてください。CD、DVD などはディスクの読み取り部に傷をつけたり、USB メモリなどはデータを完全に消去したりすることをお勧めします。

■ 不正使用

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

■ 盗難

不正にパソコンが持ち出され、保存しているデータが不正に使用されることがあります。

■ トラブルに備えて

パソコンのセキュリティには、これで完全というものはありません。日ごろからデータのバックアップをとったり、ソフトウェアを最新のものにアップデートしたりするなどの対策をしておけば、被害を少なくすることができます。
詳しくは、「トラブルシューティング」－「トラブルに備えて」（→ P.194）、および「Windows やソフトウェアのアップデート」（→ P.131）をご覧ください。

2 ネットワーク接続時のセキュリティ

インターネットや電子メールなどの普及に伴い、コンピュータウイルスへの感染やパソコン内の情報が漏えいする危険性が高まっています。
ここでは、ネットワークに接続しているパソコンを守るためのセキュリティ機能について紹介します。

コンピュータウイルス対策

重要

- **コンピュータウイルスに感染したことにより本パソコンの修理が必要になった場合、保証期間内であっても有償修理になることがあります。ウイルスの感染を防ぐために、「Norton AntiVirus（Windows Vista モデル）」（→ P.129）を使用したり、「Windows Update」（→ P.131）を実行したりして対策を取ってください。**

コンピュータウイルスは、インターネットや電子メールなどを通じてパソコンに感染し、データを破壊したりパソコンを起動できなくしたりします。また、ウイルスに感染したパソコンを使用することにより、メールソフトに登録されているアドレスや保持しているデータに記録されているアドレス宛てに勝手にウイルスが配信され、ウイルスを広めてしまうこともあります。
Windows Vista をお使いの場合、本パソコンには、ウイルスを発見するためのソフトウェアとして「Norton AntiVirus」が添付されています。「Norton AntiVirus」は、ウイルス定義ファイルを使用して、ウイルスの侵入と感染をチェックすることができます。

■ Norton AntiVirus（Windows Vista モデル）

「Norton AntiVirus」は「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」（→ P.146）をご覧になり、必要に応じてインストールしてください。また、「Norton AntiVirus」を使用する場合は、ウイルス定義ファイルの更新をお勧めします。
更新方法については、「ウイルス定義ファイルを更新する（LiveUpdate）」（→ P.130）をご覧ください。
使用方法や設定については、ヘルプをご覧ください。

□ 注意事項

- 「Norton AntiVirus」を起動していると、ソフトウェアが正常にインストールされなかったり、ご使用のソフトウェアによっては不具合が発生したりすることがあります。この場合は次のいずれかの方法で「Norton AntiVirus」を一時的に使用不可にしてください。ただしインストールが終了した後は、使用可に戻すのを忘れないでください。
  1. 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Norton AntiVirus」→「Norton AntiVirus」の順にクリックします。
  2. 「Norton AntiVirus」タブの「設定」をクリックします。
  3. 「基本セキュリティ」の「Auto-Protect」をクリックします。

4. 「オフにする」をクリックします。
   Windows Vista で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示された場合は、「続行」をクリックします。
   「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
5. 期間を選択し、「OK」をクリックします。
6. ウィンドウの右上にある「閉じる」をクリックして、ウィンドウを閉じます。

- 「Norton AntiVirus」でコンピュータウイルス検査を実行しているときは、ハードディスクにあるプログラムを実行したり、検査中のフロッピーディスクを取り出したりしないでください。
- 本パソコンをフロッピーディスクから起動する場合、そのフロッピーディスクがコンピュータウイルスに感染していないかをチェックしてからお使いください。
- 「Norton AntiVirus」は、コンピュータウイルスの情報を記載したデータファイルと、検査プログラム（スキャンエンジン）を使用しています。定期的に更新してください。
  スキャンエンジンを更新する場合は、最新版の「Norton AntiVirus」をご購入ください。
- 電子メールに添付されたファイルや入手したフロッピーディスクなどは、コンピュータウイルスに感染していないかをチェックしてからお使いください。また、パソコンのハードディスクは定期的にウイルスチェックを実行してください。
- 「Norton AntiVirus」をインストールすると、次のようになりますが、「Norton AntiVirus」に同等の機能が含まれているため問題ありません。
  ・通知領域からセキュリティセンターの表示がなくなり、「Norton Protection Center」が表示されます。
  ・Windows ファイアウォールが無効になります。
  ・Windows Vista の場合は、Windows Defender が無効になります。

□ ウイルス定義ファイルを更新する（LiveUpdate）

POINT

- 「LiveUpdate」はシステム管理者の指示に従って行ってください。
- 「LiveUpdate」を実行するには、インターネットに接続できる環境が必要になります。ネットワーク管理者に確認し、あらかじめ必要な設定をしてから実行してください。
- 「Norton AntiVirus」の自動 LiveUpdate を「オン」に設定しておくと、インターネットに接続したときに最新のウイルス定義ファイルに自動更新することができます。

- 手動で更新する

1. 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Norton　AntiVirus」→「LiveUpdate」の順にクリックします。
2. 「次へ」ボタンをクリックします。
   更新ファイルがあるかどうか検索されます。
   更新ファイルがない場合は、「完了」をクリックしてウィンドウを閉じます。
3. 「次へ」ボタンをクリックします。
   更新ファイルのダウンロードとインストールが始まります。
4. 「完了」をクリックします。

POINT

- 更新を有効にするために再起動が必要な場合は、Windows を再起動してください。

● 自動で更新する
自動でウイルス定義ファイルを更新するには、「Norton AntiVirus」の自動 LiveUpdate を「オン」に設定する必要があります。

1. 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Norton AntiVirus」→「Norton AntiVirus」をクリックします。
2. 「Norton AntiVirus」タブの「設定」をクリックします。
3. 「基本セキュリティ」の「自動 Update」をクリックします。
4. 「オンにする」をクリックします。
   Windows Vista で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示された場合は、「続行」をクリックします。
   「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
5. ウィンドウの右上にある「閉じる」をクリックして、ウィンドウを閉じます。

□ コンピュータウイルスの被害届け

コンピュータウイルスを発見した場合は、被害届けを提出してください。
コンピュータウイルスの届け出制度は、「コンピュータウイルス対策基準」（平成 12 年 12 月 28 日付通商産業省告示第 952 号）の規定に基づいています。コンピュータウイルスを発見した場合、コンピュータウイルス被害の拡大と再発を防ぐために必要な情報を、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）セキュリティセンターに届け出ることとされています（http://www.ipa.go.jp/security/）。

Windows やソフトウェアのアップデート

お使いの Windows やソフトウェアに脆弱性（セキュリティホール）と呼ばれる弱点が発見されることがあります。これらの脆弱性が悪用されると、コンピュータウイルスなどの悪意あるプログラムが作られる可能性があります。脆弱性をそのまま放置しておくと、お使いのパソコンに悪意あるプログラムが侵入する危険性があります。
その対策として、システムやソフトウェアを提供している各社が修正プログラムを無料で配布しています。新しい修正プログラムが発表されたときには、内容を確認の上、お使いのパソコンに適用してください。
Windows では、「Windows Update」で Windows を最新の状態に更新できます。最新の状態にすることにより、ウイルスが侵入したり、不正アクセスされたりするセキュリティホールをなくすための対策もされます。

■ Windows Update

□ Windows Vista の場合

POINT

- 「Windows Update」を実行するためには、インターネットに接続できる環境が必要になります。ネットワーク管理者に確認し、あらかじめ必要な設定をしてから、実行してください。
- インターネットに接続しただけで感染するウイルスなどもあります。ご購入時の設定は「Windows ファイアウォール」が有効になっています。「Windows ファイアウォール」は、有効にして使用することをお勧めします。
- 「Windows Update」はシステム管理者の指示に従って実行してください。

- 「Windows Update」は、マイクロソフト社が提供するサポート機能です。「Windows Update」で提供されるプログラムについては、弊社がその内容や動作、および実施後のパソコンの動作を保証するものではありませんのでご了承ください。
- 「Windows Update」のバージョンがアップされている場合は、「Windows Update」のホームページの案内に従って、実行してください。

1 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Windows Update」の順にクリックします。

「Windows Update」の画面が表示されます。

POINT

- 「Windows Update」ウィンドウの「他の製品の更新プログラムを取得します」をクリックすると、「Microsoft Update」を利用できるようになります。「Microsoft Update」を利用すると、Windows や Office 製品などのマイクロソフト社が提供するソフトウェアの更新プログラムを一度に入手することができます。詳しくは「Microsoft Update」のホームページをご覧ください。

2 「更新プログラムの確認」をクリックします。

パソコンの状態を診断し、更新情報を取得します。

この後は、表示される画面に従って操作してください。

□ Windows XP の場合

POINT

- 「Windows Update」を実行するためには、インターネットに接続できる環境が必要になります。ネットワーク管理者に確認し、あらかじめ必要な設定をしてから、実行してください。
- インターネットに接続しただけで感染するウイルスなどもあります。ご購入時の設定は「Windows ファイアウォール」が有効になっています。「Windows ファイアウォール」は、有効にして使用することをお勧めします。
- 「Windows Update」はシステム管理者の指示に従って行ってください。システム管理者は、以下の点にご注意ください。
  - ・「優先度の高い更新プログラム」については、適用されることをお勧めします。
  - ・ハードウェア用の更新プログラムは適用しないでください。ただし、お客さまが追加されたデバイスについてはお客様の判断で適用してください。
  - ・自動更新機能を使うと、「Windows Update」を自動的に行うように設定をすることができます。設定方法については、Windows のヘルプをご覧ください。ご購入時の設定では、インターネットに接続しているときに、「優先度の高い更新プログラム」を自動更新するように設定されています。必要に応じて設定を変更してください。
- 「Windows Update」は、マイクロソフト社が提供するサポート機能です。「Windows Update」で提供されるプログラムについては、弊社がその内容や動作、および実施後のパソコンの動作を保証するものではありませんのでご了承ください。
- 「Windows Update」のバージョンがアップされている場合は、「Windows Update」のホームページの案内に従って、実行してください。

1 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「Windows Update」の順にクリックします。

「Windows Update」の画面が表示されます。

POINT

- Windows やOffice 製品などのマイクロソフト社が提供するソフトウェアの更新プログラムを 1 度に入手できる「Microsoft Update」を利用することもできます。「Microsoft Update」を利用するには、マイクロソフト社のホームページから専用のソフトウェアをインストールする必要があります。詳しくは、「Windows Update」のホームページにあるリンクをクリックし、「Microsoft Update」のホームページをご覧ください。

2 「カスタム」をクリックします。

パソコンの状態を診断し、更新情報を取得します。
更新情報のリストが表示されます。

3 内容を確認し、更新したくない項目がある場合はその項目のチェックを外します。

通常は、「優先度の高い更新プログラム」についてはすべての項目を更新することをお勧めします。

4 「更新プログラムの確認とインストール」をクリックします。

POINT

- インターネットへ情報を送信するにあたっての注意が表示されたら、「はい」をクリックします。

5 「更新プログラムのインストール」をクリックします。

この後は、表示される画面に従って操作してください。

6

セキュリティセンター

「セキュリティセンター」を使うと、Windows のセキュリティの状態を監視したり、関連する機能や設定画面を呼び出したりすることができます。

■ Windows Vista の場合

POINT

- 「Norton AntiVirus」をインストールすると、次のようになりますが、「Norton AntiVirus」に同等の機能が含まれているため問題ありません。
  - ・通知領域からセキュリティセンターの表示がなくなり、「Norton Protection Center」が表示されます。
  - ・Windows ファイアウォールが無効になります。
  - ・Windows Defender が無効になります。

□ セキュリティの状態を監視して危険を知らせる

セキュリティセンターは、セキュリティ対策上で重要な次の 4 つのポイントをいつもチェックしています。

- パソコンがファイアウォールで守られている
- 「Windows Update」が自動的に適用されるように設定されている

- ウイルスやスパイウェアなど悪意のあるソフトウェア対策のソフトが最新の状態で実行されている
- インターネットセキュリティやユーザーアカウント制御が推奨レベルに設定されている

例えば、ウイルス対策ソフトを導入していなかったり、ウイルス定義ファイルが古いままで最新のコンピュータウイルスに対応できない状態だったりした場合など何か問題があるときに、画面右下の通知領域にあるアイコンの色が変わり、注意を喚起するメッセージを表示してお知らせします。常に最新のセキュリティ対策を取るように心がけてください。

□ セキュリティの設定／確認を手軽に行う

セキュリティセンターでは、次の設定を行うことができます。

- 「Windows Update」の自動更新
  インターネット利用中に「Windows Update」の更新プログラムがあるかどうかを定期的に確認し、お使いのパソコンに自動的にインストールします。
- Windows ファイアウォール
  ネットワーク経由で悪意のある第三者や不正なプログラムが侵入するのを防ぎます。
- 「Windows Defender」の更新
  定義ファイルを更新して、スパイウェアなど悪意のあるソフトウェアから本パソコンを保護します。
- インターネットオプション
  「Internet Explorer」のセキュリティ設定を変更できます。ホームページ閲覧中に突然表示される広告（ポップアップウィンドウ）を遮断することもできます。

■ Windows XP の場合

POINT

- 「Norton AntiVirus」をインストールすると、次のようになりますが、「Norton AntiVirus」に同等の機能が含まれているため問題ありません。
  - 通知領域からセキュリティセンターの表示がなくなり、「Norton Protection Center」が表示されます。
  - Windows ファイアウォールが無効になります。

□ セキュリティの状態を監視して危険を知らせる

セキュリティセンターは、セキュリティ対策上で重要な次の 3 つのポイントをいつもチェックしています。

- パソコンがファイアウォールで守られている
- 「Windows Update」の「優先度の高い更新プログラム」が自動的に適用されるように設定されている
- 最新のウイルス対策ソフトを実行している

例えば、ウイルス対策ソフトを導入していなかったり、ウイルス定義ファイルが古いままで最新のコンピュータウイルスに対応できない状態だったりした場合など何か問題があるときに、画面右下の通知領域にあるアイコンの色が変わり、注意を喚起するメッセージを表示してお知らせします。常に最新のセキュリティ対策を取るように心がけてください。

□ セキュリティの設定／確認を手軽に行う

セキュリティセンターでは、次の設定を行うことができます。

- インターネットオプション
  「Internet Explorer」のセキュリティ設定を変更できます。ホームページ閲覧中に突然表示される広告（ポップアップウィンドウ）を遮断することもできます。
- 「Windows Update」の自動更新
  インターネット利用中に「Windows Update」の「優先度の高い更新プログラム」があるかどうかを定期的に確認し、お使いのパソコンに自動的にインストールします。
- Windows ファイアウォール
  ネットワーク経由で悪意のある第三者や不正なプログラムが侵入するのを防ぎます。

■ Windows ファイアウォールの例外リストの登録を行う

ソフトウェアによっては、関連するファイルを「セキュリティセンター」の「ファイアウォール」設定で「例外リスト」に登録する必要があります。次の手順に従って登録してください。

□ Windows Vista の場合

1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「Windows ファイアウォールによるプログラムの許可」をクリックします。
   「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されます。
2. 「続行」をクリックします。
3. 「例外」タブの「プログラムの追加」をクリックします。
4. 「参照」をクリックし、例外リストに登録するファイルを選択します。
   例：C:¥PWRSCH¥NT_SRV3.EXE
5. 「OK」をクリックし、例外リストの登録を追加します。

□ Windows XP の場合

1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「セキュリティセンター」の順にクリックします。
2. 「例外」タブの「プログラムの追加」をクリックします。
3. 「参照」をクリックし、例外リストに登録するファイルを選択します。
   例：C:¥PWRSCH¥NT_SRV3.EXE
4. 「OK」をクリックし、例外リストの登録を追加します。

ファイアウォール

パソコンを外部のネットワークに接続している場合、外部のネットワークから不正にアクセスして情報を改ざんされることがあります。そのため、外部のネットワークと内部のネットワークの間にファイアウォールと呼ばれる壁を作って、外部からのアクセスをコントロールすることができます。
Windows Vista や Windows XP SP2 では、「Windows ファイアウォール」が標準で搭載されています。
「Windows ファイアウォール」については、Windows のヘルプをご覧ください。

通信データの暗号化

ネットワーク経由でデータをやり取りしている場合、ネットワーク上で情報の漏えいを招くことがあります。重要なデータは、あらかじめ暗号化するなどして保護することが大切です。
Windows Vista や Windows XP Professional には、データを暗号化するための機能が標準で搭載されています。暗号化機能の 1 つとして、「IPSec（Internet Protocol Security）」があります。
TCP/IP プロトコルで通信をしている場合に「IPSec」を有効にすると、ソフトウェアに依存せずにデータを暗号化させてネットワークを経由させることができます。
詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

3 不正使用からのセキュリティ

パソコンを使用する権限のない人が不正にパソコンを使用して、データを破壊したり漏えいしたりする危険からパソコンを守ることが必要になってきています。
ここでは、本パソコンで設定できるパスワードや機能などについて説明します。なお、複数のパスワードや機能を組み合わせることによって、パソコンの安全性も高まります。

重要

- **パソコンの修理が必要な場合は、必ずパスワードなどを解除してください。セキュリティがかかった状態では、保証期間にかかわらず修理は有償となります。**
- **パスワードを何かに書き留める際は、第三者に知られないように安全な場所に保管してください。**
  また、数字だけでなく英数字や記号を入れたり、定期的に変更したりするなど、第三者に推測されないように工夫をしてください。

Windows のパスワード

Windows の起動時やレジューム時、スクリーンセーバーからの復帰時のパスワードを設定できます。複数のユーザーで 1 台のパソコンを使用する場合、使用するユーザーによってパスワードを変更できます。
パスワードの設定方法については、Windows のヘルプをご覧ください。

管理者権限とユーザーアカウント

Windows では、管理者権限を持ったユーザーアカウントを作成できます。管理者は、他のユーザーアカウントのセットアップや管理などを行うことができます。パソコンを使用するユーザーアカウントと管理者権限を持ったアカウントを分ければ、ファイルのアクセス権を管理したり、不正なプログラムのインストールや起動を制限できるため、パソコンの安全性も高まります。
詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

■ Windows Vista の「ユーザーアカウント制御（UAC）」について

「ユーザーアカウント制御（UAC）」とは、許可なくパソコンの設定が変更されるのを防ぐ Windows Vista のセキュリティ機能です。
「ユーザーアカウント制御」が有効になっていると、パソコンの動作に影響する操作や、他のユーザーに影響する設定変更などが実行される前に、許可やパスワードを求めるメッセージを表示します。この機能により、悪意のあるソフトウェアやスパイウェアなどがインストールされたり、複数のユーザーアカウントが設定されているときに管理者の許可なくパソコンが変更されたりするのを防止して、パソコンを守ります。
ご購入時は、「ユーザーアカウント制御」が有効になっています。

POINT

- パソコンの操作をしているときに「ユーザーアカウント制御 (UAC)」のメッセージを表示させないようにするには、次の手順で設定を変更してください。
  「ユーザーアカウント制御」を無効にすると、セキュリティのレベルが低下する危険性がありますので、「ユーザーアカウント制御」は有効にしておくことをお勧めします。
  1. 「スタート」ボタン →「コントロールパネル」の順にクリックします。
     「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
  2. 「ユーザーアカウント」をクリックします。
  3. 「ユーザーアカウント」をクリックします。
  4. 「ユーザーアカウント制御の有効化または無効化」をクリックします。
     「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されます。
  5. 「続行」をクリックします。
     「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
     「ユーザーアカウント制御の有効化または無効化」ウィンドウが表示されます。
  6. 「ユーザーアカウント制御（UAC）を使ってコンピュータの保護に役立たせる」のチェックを外します。
  7. 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

アクセス権と暗号化

Windows では、ファイルシステムとして NTFS を使用しています。NTFS では、フォルダやファイルにアクセス権を設定できます。また、Windows Vista Business や Windows XP Professional の場合は、フォルダやファイルを暗号化することができます。

- フォルダやファイルへのアクセス権の設定
  ユーザーまたはグループごとに権限を設定できるため、権限のないユーザーからのアクセスに対してファイルを保護することができます。
- フォルダやファイルの暗号化
  暗号化しておけば、不慮の事故や盗難などでハードディスクを紛失しても、データの内容を簡単には読み出しにくくなります。

詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

BIOS のパスワード

パソコン起動時や BIOS セットアップ起動時のパスワードを設定できます。BIOS のパスワードには、管理者用のパスワードとユーザー用のパスワードがあります。ユーザー用パスワードで作業を行う場合、パソコンの設定が変更できなくなるなどの制限がつきます。
また、パソコンのハードディスク自体にパスワードを設定できます。ハードディスクにパスワードを設定しておくと、パスワードを知っている人以外はハードディスクに入っている情報が読み出せなくなります。
詳しくは、「BIOS」－「BIOS のパスワード機能を使う」（→ P.178）をご覧ください。

Portshutter

重要

- 無効に設定したポートは、機器を接続してもお使いになれません。

USB ポートや CD/DVD ドライブなどの機器接続ポートの使用を制限できます。Portshutter を使うことにより、パソコンからの情報漏洩やパソコンへの不正なプログラムの導入を防止することができます。
USB ポートを無効にする場合、USB 機器ごとに有効・無効の設定が可能です。
詳しくは、添付の「ドライバーズディスク」内のマニュアルをご覧ください。

エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能

エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能とは、不正なメモリ領域を使用して悪意のあるプログラムを実行可能にするバッファ・オーバーフロー脆弱性を防止する機能です。
詳しくは、「BIOS」（→ P.159）をご覧ください。

4 パソコン内部のセキュリティ

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

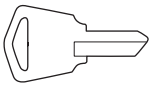
本パソコンは、パソコン内部のデバイス（ハードディスクや CPU など）を盗難から守るために施錠できます。

本体カバーの施錠方法

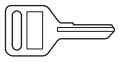
本体カバーキーを使用すると、本体前面のオペレーションパネルカバーと本体上部のアッパーカバーの開閉を制限できるため、ハードディスクなどの内部デバイスの盗難の危険性が減少します。

□ キーについて

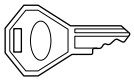
ご購入時には、本パソコンは施錠しています。ご使用の場合は、本体カバーキーでロックを解除し、オペレーションパネルカバーを開けてください。
添付品として『取扱説明書』の入っている袋に次の鍵を同梱しています。



本体カバーキー



フロントアクセス HDD ユニットキー
（HDD モデルに添付）

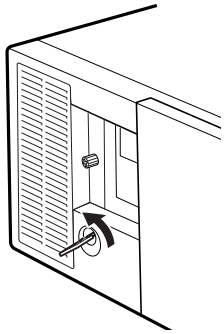


ミラーディスクキー
（ミラーディスクモデルに添付）

本体カバーキーでは、オペレーションパネルカバーとアッパーカバーの施錠ができます。

パソコン本体前面の施錠方法

1 パソコン本体前面の鍵穴に、添付の本体カバーキーを差し込み、左に回します。
解錠するときは、右に回します。



重要

- 施錠する場合は、お客様の責任で、本体カバーキーを紛失しないようにしてください。
- 本パソコンの鍵穴と本体カバーキーはセットになっており、同じキー No. の刻印があります。異なったキー No. の鍵や違う種類の鍵を使用しないでください。
- 本体カバーキーを紛失された場合は、お客様ご負担での引き取り修理による鍵の交換が必要となりますので、大切に保管をお願いします。本体カバーキーを紛失した場合は、「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、鍵の紛失による交換は有償となります。
- 本体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。

5 パソコン本体廃棄時のセキュリティ

パソコンの廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関するご注意

最近、パソコンは、オフィスや家庭などで、いろいろな用途に使われるようになってきています。これらのパソコンに入っているハードディスクという記憶装置には、お客様の重要なデータが記録されています。したがって、パソコンを譲渡あるいは廃棄するときには、これらの重要なデータ内容を消去するということが必要となります。
ところが、このハードディスク内に書き込まれたデータを消去するというのは、それほど簡単ではありません。「データを消去する」という場合、一般に

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

などの作業をすると思いますが、これらのことをしても、ハードディスク内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけで、実際にはデータが見えなくなっているだけという状態です。
つまり、一見消去されたように見えますが、Windows などの OS からデータを呼び出す処理ができなくなっただけで、本来のデータは残っているのです。したがって、データ回復のための特殊なソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、ハードディスク内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。
パソコンの廃棄・譲渡などを行う際に、ハードディスク上の重要なデータが流出するというトラブルを回避するためには、ハードディスクに記録された全データを、お客様の責任において消去することが非常に重要となります。消去するためには、専用ソフトウェアやサービス（有料）を利用することをお勧めします。また、廃棄する場合は、ハードディスク上のデータを金槌や強磁気により物理的・磁気的に破壊することをお勧めします。
なお、ハードディスク上のソフトウェア（Windows、ソフトウェアなど）を削除することなくパソコンを譲渡すると、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合があるため、十分な確認を行う必要があります。

本パソコンには、パソコンの廃棄・譲渡時のデータ流出というトラブルを回避する安全策の一つとして、専用ソフトウェア「ハードディスクデータ消去」が添付されています。「ハードディスクデータ消去」は、Windows などの OS によるファイル削除や初期化と違い、ハードディスクの全領域について、元あったデータに固定パターンを上書きするため、データが復元されにくくなります。
ただし、「ハードディスクデータ消去」で消去した場合でも、特殊な設備や特殊なソフトウェアの使用によりデータを復元される可能性はゼロではありませんので、あらかじめご了承ください。
「ハードディスクデータ消去」の使い方については、「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」（→ P.146）をご覧ください。

ハードディスクのデータ消去サービス

弊社では、法人・企業のお客様向けに、専門スタッフがお客様のもとへお伺いし、短時間でデータを消去する、「データ完全消去サービス」をご用意しております。
消去方法は、専用ソフトウェアによる「ソフト消去」と、消磁装置による「ハード消去」があります。

ソフト消去	専用ソフトウェアを使って、ハードディスクに対して 2 回上書き（ランダムデータ＋ 0 データ）する事により残存するデータを完全に消去します。DoD や NSA など海外の各種消去規格にも対応可能です。
ハード消去	消磁装置を使用してハードディスクを磁気的に破壊します。 （最大磁力：1.3 テスラ）

消去証明として富士通が消去証明書を発行し、消去済ナンバリングシールを対象ディスクに貼付して、納品物とします。

詳しくは、「データ消去サービス」（http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/lcm/h_elimination/）をご覧ください。
お問い合わせ／お申し込み先メールアドレス：fbprj@support.fujitsu.com

Memo

第 7 章

ソフトウェア

ソフトウェアについて説明しています。

1　ソフトウェア一覧 146
2　ドライバ 158

1 ソフトウェア一覧

ソフトウェア一覧

本パソコンで使用できるソフトウェアをサポートしている OS と、ご購入された時にソフトウェアが提供されている状態の一覧表です。
該当ソフトウェアをサポートする OS は「○」、サポートしない場合は「－」で示しています。
ご購入時の提供形態については、プレインストールで添付がされている場合を「◎」、添付のみされている場合を「△」で示しています。

POINT

- 一部のソフトウェアの使用方法については、ヘルプまたは「Readme.txt」などの説明ファイルをご覧ください。
- 選択したカスタムメイドによっては、この他にソフトウェアが添付されることもあります。
- 添付されているソフトウェアは「ドライバーズディスク」、「リカバリディスク」、「アプリケーションディスク」などに格納されています。インストール方法については、「インストール方法」（→ P.148）および「各ソフトウェアの紹介」（→ P.149）を参照してください。
- プレインストールソフトは、必要に応じてアンインストールしてください。

名称		サポート OS		提供形態
		Windows Vista Business	Windows XP Professional	
OS	Windows Vista Business（→ P.149）	○	－	◎
	Windows XP Professional（SP2）（→ P.149）	－	○	◎
セキュリティ	Norton AntiVirus 2008（→ P.150）	○	－	△
	Portshutter（→ P.151）	○	○	△
	ハードディスクデータ消去（→ P.151）	○	○	△
ドライブ	Roxio Creator 注（→ P.153）	○	○	◎
	DVD-RAM ドライバーソフト 注（→ P.153）	○	○	△
	3 モードフロッピーディスクドライバ（→ P.154）	－	○	△
トラブル予防 / 診断	Easy Backup（→ P.154）	○	○	△
	UpdateAdvisor（本体装置）（→ P.154）	○	○	◎
	ミラーディスク監視モニタ（→ P.154）	○	○	△

名称		サポート OS		提供形態
		Windows Vista Business	Windows XP Professional	
その他	Adobe Reader（→ P.155）	○	○	◎
	FM-Menu（→ P.155）	－	○	△
	FM キーガード（→ P.155）	－	○	△
	PC 乗換ガイド（→ P.156）	○	－	△
	ゆったり設定 2（→ P.156）	○	○	△
	らくらくズーム（→ P.156）	○	－	△
	スケジュール運転ユーティリティ（→ P.156）	○	○	△

注：スーパーマルチドライブを搭載している場合

インストール方法

■「ドライバーズディスク検索」ツール

次のディスクに格納されているソフトウェアまたはドライバは、「ドライバーズディスク検索」ツールを使って、データの格納されたフォルダを表示することができます。

- ドライバーズディスク
- ディスク（Roxio Creator, DVD MULTI ドライブ専用ドライバーソフト）

POINT

- 「ディスク（Roxio Creator, DVD MULTI ドライブ専用ドライバーソフト）」の場合は「ディスク検索」ツールと表示されます。

□「ドライバーズディスク検索」ツールの使い方

1 ソフトウェアまたはドライバの格納されたディスクをセットします。
「ドライバーズディスク検索ツール」が起動します。

POINT

- Windows Vista で、「自動再生」ウィンドウが表示された場合は、「DRVCDSRC.exe の実行」をクリックしてください。
  Windows XP で、「Windows が実行する動作を選んでください」と表示されたら、「自動再生」をクリックしてください。
- 「ドライバーズディスク検索ツール」が起動しない場合は、次のように操作してください。
  1. 「スタート」ボタン→「コンピュータ」または「マイコンピュータ」の順にクリックします。
  2. ディスクをセットしたドライブのアイコンを右クリックし、表示されたメニューから「自動再生」をクリックします。

2 「ソフトウェアの検索条件」で「FMV-N5260FA」が選択されていることを確認します。

3 「ソフトウェアの検索条件」でお使いの OS を選択します。

4 「一覧」でインストールするソフトウェアまたはドライバを選択します。

POINT

- 「一覧」で選択する項目については、「各ソフトウェアの紹介」（→ P.149）をご覧ください。

5 「フォルダを開く」をクリックします。
インストールするソフトウェアまたはドライバの格納されたフォルダが表示されます。

インストール方法については、「各ソフトウェアの紹介」（→ P.149）をご覧ください。
フォルダ内に「Readme.txt」などの説明ファイルがある場合は、必ずインストールの前にご覧ください。

各ソフトウェアの紹介

POINT

- 「Windows が実行する動作を選んでください」と表示されたら、「キャンセル」をクリックしてください。

■ Windows Vista Business

□ 概要

Windows Vista Business には次のソフトウェアが含まれています。

- Internet Explorer 7（World Wide Web ブラウザ）
- Microsoft IME（日本語入力ユーティリティ）
- DirectX10（対応ソフトウェアの高速表示／高品位音声再生を実現）
- OS 追加プログラム（出荷時の OS に適用済みの SP 以降にセキュリティの問題を解決する修正プログラム）

操作方法などについて、詳しくは「スタート」メニューに登録されているヘルプをご覧ください。

重要

- 「プログラムと機能」ウィンドウ左の「インストールされた更新プログラムの表示」をクリックして表示されるモジュールを削除しないでください。

POINT

- 本パソコンをご購入された時期によっては、修正プログラムが配布されている場合があります。「Windows Update」を利用して Windows を最新の状態にすることをお勧めします。「Windows Update」については、「セキュリティ」－「Windows やソフトウェアのアップデート」（→ P.131）をご覧ください。
- お使いの Windows の基本的な情報は、「システム」ウィンドウで見ることができます。「スタート」ボタンをクリックし、「コンピュータ」を右クリックして「プロパティ」をクリックすると、「システム」ウィンドウが表示されます。

■ Windows XP Professional（SP2）

□ 概要

Windows XP Professional には次のソフトウェアが含まれています。

- Internet Explorer 6.0 SP2（World Wide Web ブラウザ）
- Microsoft IME スタンダード 2002（日本語入力ユーティリティ）
- DirectX9.0c（対応ソフトウェアの高速表示／高品位音声再生を実現）
- OS追加プログラム（出荷時のOSに適用済みのSP以降に提供されたセキュリティの問題を解決する修正プログラム）

操作方法など詳細については、「スタート」メニューに登録されているヘルプをご覧ください。

重要

- 「プログラムの追加と削除」で、「更新プログラムの表示」にチェックを付けたときに表示されるモジュールを削除しないでください。

POINT

- 本パソコンをご購入された時期によっては、「OS 追加プログラム」よりも新しい修正プログラムが配布されている場合があります。「Windows Update」を利用して Windows を最新の状態にすることをお勧めします。「Windows Update」については、「セキュリティ」－「Windows やソフトウェアのアップデート」（→ P.131）をご覧ください。

□ SP2 のインストール

SP2 には、Windows XP に対する新しい修正が含まれています。
インストールの前に、必ず管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしてください。

1 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックします。

2 「名前」に次のように入力し、「OK」をクリックします。

c:¥sp¥xpsp2.exe

「Windows XP Service Pack2 セットアップ ウィザード」ウィンドウが表示されます。

3 「次へ」をクリックします。

4 「追加使用許諾契約書」を読み、「同意します」をクリックし、「次へ」をクリックします。

この後は、メッセージに従ってインストールを完了してください。

POINT

- Windows XP のバージョン情報は、次の操作で見ることができます。
  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. 「ヘルプ」メニュー→「バージョン情報」の順にクリックします。

■ Norton AntiVirus（Windows Vista モデル）

□ 概要

コンピュータウイルスを検出・駆除します。詳しくは、「セキュリティ」－「コンピュータウイルス対策」（→ P.129）をご覧ください。
ユーザー登録をすると「シマンテックテクニカルサポートセンター」をご利用になれます。詳しくは「トラブルシューティング」－「お問い合わせ先」（→ P.222）をご覧ください。

□ インストール方法

インストールの前に、管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしておいてください。

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「Norton AntiVirus」を選択し、表示されたフォルダ内の「Setup.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  この後は、メッセージに従って操作してください。

■ Portshutter

□ 概要

USB ポートや CD/DVD ドライブなどの接続ポートを無効にするソフトウェアです。不要な機器を接続させないことにより、情報漏洩を防止できます。

□ インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「Portshutter」を選択し、表示されたフォルダ内の「Manual」フォルダ→「操作マニュアル .pdf」をご覧ください。

■ ハードディスクデータ消去

□ 概要

ハードディスク内のデータを消去します。詳しくは「セキュリティ」－「パソコンの廃棄・譲渡時のハードディスク上のデータ消去に関するご注意」（→ P.142）をご覧ください。

□ 注意事項

- 本ツールでは、本パソコンに内蔵されているハードディスクのみを対象としています。このため、外付けハードディスクのデータを消去することはできません。
- 1 回の操作でデータを消去できるハードディスクは 1 つです。複数のハードディスクを消去する場合は、システムを再起動してからハードディスクデータ消去を実行する必要があります。
- 「リカバリディスク」を起動してから 72 時間経過すると、本パソコンが自動的に再起動されます。そのため、「リカバリディスク」を起動してから長時間放置した場合は、再起動してからハードディスクデータ消去を実行してください。
- 必要なデータはバックアップしてください。
- 周辺機器を取り付けている場合は、それらを一度取り外し、ご購入時の状態に戻してください。
- データ消去終了まで、数時間かかります。
- データ消去中に電源を切らないでください。ハードディスクが故障する可能性があります。
- データ消去中にリカバリディスクを取り出さないでください。処理が継続できなくなる場合があります。

□ データ消去方法

「リカバリディスク」を用意してください。

1 「リカバリディスク」をセットします。

2 本パソコンを再起動します。

3 「FUJITSU」ロゴが表示されている間に、【F12】キーを押します。

「起動メニュー」が表示されます。表示されない場合は、すぐに【Ctrl】+【Alt】+【Delete】キーを押して本パソコンを再起動してください。

POINT

- ディスプレイの種類によっては画面の表示が遅く、「FUJITSU」ロゴや Windows の起動時のロゴの表示が確認できない場合があります。
  その場合は、本パソコンの再起動後に【F12】キーを数回押してください。
- 「起動メニュー」が表示されない場合は、本パソコンを再起動してもう一度操作してください。

4 CD/DVD ドライブを選択して【Enter】キーを押します。
「使用許諾」ウィンドウが表示されます。

5 「ユーティリティ」タブをクリックし、「ハードディスクデータ消去」を選択し、「実行」をクリックします。
「ハードディスクデータ消去」ウィンドウが表示されます。

6 注意事項をよく読み、「同意します」をクリックし、「次へ」をクリックします。
「データを消去するハードディスクを 1 台選択してください。」と表示されます。

7 データを消去するハードディスクにチェックを付け、「次へ」をクリックします。
「データを消去する方式を選択してください。」と表示されます。

8 消去する方法を選択し、「次へ」をクリックします。
「以下の説明をお読みになり、エラー発生時の処理を選択してください。」と表示されます。

9 エラー発生時の処理方法を選択し、「次へ」をクリックします。
「以下の条件で、データの消去を開始します。よろしければ [開始] ボタンをクリックしてください。」と表示されます。

10 「開始」をクリックします。
「ハードディスクデータ消去を実行します。よろしいですか ?」と表示されます。

11 「OK」をクリックします。
しばらくすると、「電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切ってください。」と表示されます。

12 電源スイッチをオフにするか、電源ケーブルを本体から抜いて電源を切ります。
画面の指示では、「電源ボタンを 4 秒以上押して電源を切ってください。」と表示されますが、手順 12 の操作に従って電源を切ってください。

以上でハードディスクデータ消去は終了です。
この後、すぐに電源を入れる場合は、30 秒以上時間をあけてください。

■ Roxio Creator

対象機種 スーパーマルチドライブを搭載している機種

□ 概要

パソコンのデータや音楽、映像データを CD や DVD に保存するためのソフトウェアです。
使用方法については、ソフトウェア内のヘルプをご覧ください。

POINT

- DVD+R DLにデータ書き込みを行う場合、DVD-ROMとの互換性を高めるために「Extended Partial Lead-out」(約 512MB) が書き込まれます。このため、最大書き込み容量は約 7.99GB となります。
- DVD-R DL の追記はサポートしていません。

□ インストール方法

- インストールの前に、必ず管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしてください。
- 「ディスク（Roxio Creator)」に格納されています。
- 「ディスク検索」ツール（→ P.148）の「一覧」で「Roxio Creator」を選択し、表示されたフォルダ内の「setup.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  この後は、メッセージに従って操作してください。
- リカバリを実行した場合、「Roxio Creator」を手動でインストールする必要があります。

■ DVD-RAM ドライバーソフト

対象機種 スーパーマルチドライブを搭載している機種

□ 概要

ハードディスクとほぼ同様の操作で、データ書き込みを可能にする DVD-RAM を使うことができます。
DVD-RAM の保存形式は、FAT 形式（FAT32）または UDF 形式（UDF1.5 および UDF2.0）を選択することができます。
ただし、パケットライト機能を使用することはできません。

□ インストール方法

- インストールの前に、必ず管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしてください。
- ディスク（DVD MULTI ドライブ専用ドライバーソフト)」に格納されています。
- 「ディスク検索」ツール（→ P.148）の「一覧」で「DVDMulti ドライブ専用ドライバーソフト」を選択し、表示されたフォルダ内の「setup.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  この後は、メッセージに従って操作してください。

■ 3 モードフロッピーディスクドライバ（Windows XP モデル）

□ 概要

次の DOS/V フォーマット済みのフロッピーディスクを読み書きできる 3 モード対応のフロッピーディスクドライブ用のドライバです。
1.44MB、1.23MB、1.2MB、720KB、640KB のフロッピーディスクに対応しています。

□ インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「3 モードフロッピーディスクドライバ」を選択し、表示されたフォルダ内の「Readme.txt」をご覧ください。

■ Easy Backup

□ 概要

お客様が作成したファイルなどを、簡単な操作でまとめてバックアップできるソフトウェアです。

□ インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「Easy Backup」を選択し、表示されたフォルダ内の「Readme.txt」をご覧ください。

■ UpdateAdvisor（本体装置）

□ 概要

適用すべき修正データをダウンロードして適用することができます。また、「UpdateAdvisor（本体装置）情報収集」を利用してお使いのコンピュータの動作環境情報を収集できます。

□ インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「UpdateAdvisor」を選択し、表示されたフォルダ内の「readme.txt」をご覧ください。

■ ミラーディスク監視モニタ

□ 概要

「ミラーディスク監視モニタ」は、Windows 配下で常駐プログラムとして動作し、本パソコンに搭載される内蔵ミラーディスクユニットを定期的に監視し、異常を検出すると、アラーム通知を行うものです。内蔵ミラーディスクユニットをお使いの場合、必ずインストールしてください。
詳しくは、「ミラーディスク監視モニタ」（→ P.44）をご覧ください。

■ Adobe Reader

□概要

PDF（Portable Document Format）ファイルを表示、閲覧、印刷できます。

□インストール方法

POINT

- セットアップ中、「読み取り専用ファイルの検出」ウィンドウが表示された場合、「はい」をクリックして操作を進めてください。
- インストール後、再起動時にメッセージが表示される場合があります。動作上問題ありませんので、そのままお使いください。

- インストールの前に、管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしておいてください。
- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「Adobe Reader」を選択し、表示されたフォルダ内の「AdbeRdr812_ja_JP.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  この後は、メッセージに従って操作してください。

■ FM-Menu（Windows XP モデル）

□概要

ボタン式メニューから簡単にソフトウェアを起動できます。

□インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「FM-Menu」を選択し、表示されたフォルダ内の「Readme.txt」をご覧ください。

■ FM キーガード（Windows XP モデル）

□概要

特定のキー入力を抑止する機能と、プログラムメニューに表示するメニューの抑止機能を追加するソフトウェアです。

□インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「FM キーガード」を選択し、表示されたフォルダ内の「Setup.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  この後は、メッセージに従って操作してください。

■ PC 乗換ガイド（Windows Vista モデル）

□ 概要

今までお使いになっていたパソコンから本パソコンへ必要なデータを移行するためのソフトウェアです。

POINT

▸ 「PC 乗換ガイド」では移行できないデータもあります。

□ インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「PC 乗換ガイド」を選択し、表示されたフォルダ内の「Readme.txt」をご覧ください

■ ゆったり設定 2

□ 概要

パソコンをより使いやすくするために、マウスポインタの動く速度、音量、文字やアイコンの大きさなどの設定を簡単に変更できます。

□ インストール方法

- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「ゆったり設定 2」を選択し、表示されたフォルダ内の「setup.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  メッセージに従って操作してください。

■ らくらくズーム（Windows Vista モデル）

□ 概要

パソコンの画面上の文字が小さくて見にくいときに、画面の一部分を拡大して見やすく表示します。拡大中も、通常通りパソコンを操作できます。

□ インストール方法

- インストールの前に、必ず管理者権限を持ったユーザーとしてログオンしてください。
- 「ドライバーズディスク」に格納されています。
- 「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）の「一覧」で「らくらくズーム」を選択し、表示されたフォルダ内の「setup.exe」アイコンをダブルクリックしてください。
  この後は、メッセージに従って操作してください。

■ スケジュール管理ユーティリティ

□ 概要

スケジュール運転ユーティリティは、本パソコンと連携して、本体装置の電源をスケジュールにより制御し、ネットワーク経由でのリモート操作を可能とするソフトウェアです。
詳しくは、「スケジュール運転ユーティリティ」（→ P.35）をご覧ください。

アンインストール方法

■ 注意事項

ソフトウェアをアンインストールする場合は、次の点に注意してください。

- ソフトウェアをすべて終了してからアンインストールを始める
- DLL ファイルは削除しない

  アンインストール時に次のようなメッセージが表示されることがあります。

  「この DLL は複数のアプリケーションで使用されている可能性があります。削除を行いますか」

  この DLL ファイルを削除すると、他のソフトウェアが正常に動作しなくなることがあります。ソフトウェアのマニュアル、ヘルプ、または「Readme.txt」などの説明ファイルで、特に指示がない場合は DLL ファイルは削除しないことをお勧めします。

■ アンインストール方法

一般的に、次の方法があります。

- アンインストール機能を使用する

  ソフトウェアにアンインストール機能が用意されている場合があります。
- 「プログラムのアンインストールまたは変更」機能を使用する（Windows Vista の場合）

  「コントロールパネル」ウィンドウ－「プログラム」－「プログラムと機能」－「プログラムのアンインストールまたは変更」機能を使用して、ソフトウェアを削除できます。
- 「プログラムの追加と削除」機能を使用する（Windows XP の場合）

  「コントロールパネル」ウィンドウの「プログラムの追加と削除」機能を使用して、ソフトウェアを削除できます。

アンインストール方法はソフトウェアによって異なります。詳細は各ソフトウェアのマニュアル、ヘルプ、または「Readme.txt」などの説明ファイルをご覧ください。

2 ドライバ

■ インストール方法

「ドライバーズディスク検索」ツールをお使いください。使い方については「「ドライバーズディスク検索」ツール」（→ P.148）をご覧ください。

重要

- 誤ったドライバをインストールした場合、本パソコンが正しく動作しなくなり、リカバリが必要となることがありますので、必ず OS や機種名を選択し、正しいソフトウェアを使用してください。
- すでにインストールされているドライバについては、特に問題がない限りインストールしないでください。

■ 注意事項

- LAN ドライバのインストール中、複数のドライバ名称が表示される場合があります。その場合、何も変更せずに「OK」をクリックしてください。
- 各ドライバの最新版は富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/index_support.html）のドライバダウンロードページに掲載されています。

第 8 章

BIOS

BIOS セットアップについて説明しています。

1 BIOS セットアップとは 160
2 BIOS セットアップの操作のしかた 161
3 メニュー詳細 164
4 BIOS のパスワード機能を使う 178
5 BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧 . 181

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。
本パソコンご購入時には、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。

- 特定の人だけが本パソコンを利用できるように、本パソコンにパスワード（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

POINT

- BIOS セットアップで設定した内容は、パソコン本体内部の 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）
  本パソコ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。

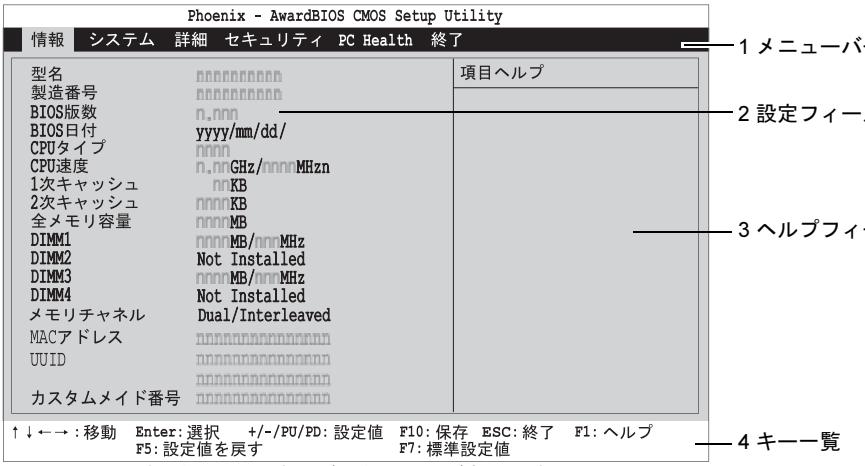
2 BIOS セットアップの操作のしかた

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 本パソコンを再起動します。

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.180）。
BIOS セットアップ画面が表示されます。



機種により、表示が異なる場合があります。

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

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、本パソコ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「システム」－「詳細設定」－「高速起動」を「使用しない」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。

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。 閉じる場合は、【Esc】キーを押します。
【F3】キー	BIOS セットアップで表示する言語を切り替えます。
【F5】キー	表示されているメニューのみ変更前の設定値が読み込まれます。
【F7】キー	表示されているメニューの設定のみ標準設定値が読み込まれます。
【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。
【Esc】キー	「終了」メニューが表示されます。サブメニューが表示されている場合は、1 つ前の画面が表示されます。
【Enter】キー	次のことを行います。 ・▶が表示されている項目では、サブメニューを表示します。 ・設定値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。 ・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。
【←】【→】キー	メニューバーからメニューを選択します。
【↑】【↓】キー	設定する項目にカーソルを移動します。
【PageUp】【PageDown】 【+】【−】キー	各項目の設定値を変更します。
【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 **【PageUp】【PageDown】【+】【−】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 「終了」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、「終了メニュー」（→ P.176）をご覧ください。

3 メッセージの後に「Y」が表示されていることを確認し、【Enter】キーを押します。
BIOS セットアップが終了します。

POINT

- メッセージの後に「N」が表示されているときは、【Y】キーを押してから【Enter】キーを押します。

起動メニューを使用する

どのデバイスから起動するかを選択します。

1 本パソコンの電源を入れる、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。
起動メニュー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パソコンが起動します。
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

- 起動メニューを終了する場合は、【Esc】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。最新の BIOS 情報は、富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/）をご覧ください。

情報メニュー

情報メニューには、BIOS セットアップやパソコ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

□ 型名

本パソコンの型名が表示されます。

□ 製造番号

本パソコンの製造番号が表示されます。

□ BIOS 版数

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 日付

BIOS の日付が表示されます。

□ CPU タイプ

本パソコンに搭載されている CPU の種類が表示されます。

□ CPU 速度

本パソコンに搭載されている動作クロック数が表示されます。

□ 1 次キャッシュ

CPU の 1 次キャッシュメモリの容量が表示されます。

□ 2 次キャッシュ

CPU の 2 次キャッシュメモリの容量が表示されます。

□全メモリ容量

本パソコ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。

POINT

- 表示される合計容量は実際に搭載されている合計量より 1MB 少なく表示されます。

□DIMM1/2/3/4

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「Not Installed」と表示されます。

□メモリチャネル

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。

□MAC アドレス

本パソコンに内蔵されている LAN の MAC アドレスが表示されます。
「詳細」－「内蔵デバイス設定」－「LAN コントローラ」を「使用しない」に設定した場合は、「N/A」と表示されます。

□UUID

本パソコンの UUID が表示されます。

□カスタムメイド番号

本パソコンのカスタムメイド（BTO）番号が表示されます。

システムメニュー

システムメニューでは、デバイスや日時の設定などを行います。

■ 設定項目の詳細

□システム日付

年月日を設定します。日付は「年、月、日、曜日」の形式で表示されます。変更する場合は、キーボードから数値を入力します。【Tab】キー、【Enter】キーで右の項目に移動します。

□システム時刻

時刻を設定します。時刻は「時：分：秒」の形式で表示されます。変更する場合は、キーボードから数値を入力します。【Tab】キー、【Enter】キーで右の項目に移動します。

POINT

- 「システム日付」、「システム時刻」は一度合わせれば電源を入れるたびに設定する必要はありません。
- 入力した数値を修正するときは、【Back Space】キーを押して設定値を消し、その後入力してください。

□ IDE Channel 0/1/2/4 Master、IDE Channel 0/1/4 Slave

サブメニューを使って、シリアル ATA コネクタやパラレル ATA コネクタに取り付けたハードディスクの、タイプ（容量やシリンダ数など）を設定します。カーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、サブメニューが表示されます。

POINT

- IDE Channel 4 Master、IDE Channel 4 Slave は「詳細」－「内蔵デバイス設定」－「PATA コントローラ」を「使用する」に設定した場合に表示されます。
- ご購入時の状態では、各 IDE チャネルと接続される IDE デバイスとの対応は次のとおりです。
  - ・IDE Channel 0 Master：シリアル ATA コネクタ 1
  - ・IDE Channel 0 Slave：シリアル ATA コネクタ 3
  - ・IDE Channel 1 Master：シリアル ATA コネクタ 2
  - ・IDE Channel 1 Slave：シリアル ATA コネクタ 4
  - ・IDE Channel 2 Master：シリアル ATA コネクタ 5
  - ・IDE Channel 4 Master：パラレル ATA コネクタのマスター
  - ・IDE Channel 4 Slave：パラレル ATA コネクタのスレーブ

- **自動検出**…【Enter】キーを押すと、ハードディスクのサイズやヘッド数などを自動的に検出します。
- IDE Channel 0/1 Master、IDE Channel 0/1 Slave、Extended IDE Drive…IDE デバイスのタイプを設定します。
  - ・**なし**：IDE デバイスを使わない場合に選択します。
  - ・**自動（初期値）**：IDE デバイスのタイプを自動的に設定します。
  - ・**手動**：IDE デバイスのタイプを設定します。Extended IDE Drive の場合、本項目は表示されません。
- **アクセスモード**…パラレル ATA コネクタやシリアル ATA コネクタにハードディスクが取り付けられている場合に、ハードディスクのアクセスモードを設定します。
  - ・CHS：シリンダ番号／ヘッド番号／セクタ番号によるアクセスが行われます。
  - ・LBA：LBA（Logical Block Addressing：論理的な通し番号によるアクセス）が行われます。
  - ・Large：拡張 CHS（Cylinder/Head/Sector）変換によるアクセスが行われます。
  - ・**自動（初期値）**：最適なモードが設定されます。

POINT

- 通常は「自動」に設定してください。
- ハードディスクをフォーマットした後に本設定を変更すると、正常にアクセスできない場合があります。フォーマットした後は、変更しないでください。

- **容量**…パラレル ATA コネクタやシリアル ATA コネクタにハードディスクが取り付けられている場合に、ハードディスクドライブの最大容量を表示します。

POINT

- 本項目のディスク容量記載は、1MB=1024^{2}byte 換算によるものです。

- **シリンダ数**…ハードディスクのシリンダ数を設定します。
  「IDE Channel 0/1 Master、IDE Channel 0/1 Slave、Extended IDE Drive」を「自動」に設定すると、最適な値が設定されます。
- **ヘッド数**…ハードディスクのヘッド数を設定します。
  「IDE Channel 0/1 Master、IDE Channel 0/1 Slave、Extended IDE Drive」を「自動」に設定すると、最適な値が設定されます。
- **仮書き込みシリンダ**…ハードディスクへデータを書き込んでいるときにデータの保護を行うために BIOS がシリンダのどこへ仮書き込みを行うかを設定します。
  「IDE Channel 0/1 Master、IDE Channel 0/1 Slave、Extended IDE Drive」を「自動」に設定すると、最適な値が設定されます。
- **ヘッド退避シリンダ**…システムの電源が切断されたときに、ハードディスクのヘッドをどこのシリンダに退避させるかを設定します。
  「IDE Channel 0/1 Master、IDE Channel 0/1 Slave、Extended IDE Drive」を「自動」に設定すると、最適な値が設定されます。
- **セクタ数**…ハードディスクのセクタ数を設定します。
  「IDE Channel 0/1 Master、IDE Channel 0/1 Slave、Extended IDE Drive」を「自動」に設定すると、最適な値が設定されます。

□ Drive A

フロッピーディスクドライブ（A ドライブ）のタイプを設定します。

・**使用しない**：フロッピーディスクドライブを使いません。
・360K, 5.25”/1.2M, 5.25”/720K, 3.5”/1.44M, 3.5”（**初期値**）/2.88M, 3.5”

POINT

- **本パソコンには、1.44MB 3.5 インチのフロッピーディスクドライブが搭載されています。初期値の「1.44M, 3.5”」以外の設定では正常に動作しませんので、変更しないでください。**

□ 言語

BIOS セットアップで表示する言語を設定します。

・English：英語で表示します。
・**日本語（初期値）**：日本語で表示します。

POINT

- **出荷時は、「日本語」に設定されております。本設定は、「終了」－「標準設定値を読み込む」を実行しても、本パソコンご購入時の状態には戻りません。必要に応じて変更してください。**

詳細メニュー

詳細メニューでは、次のサブメニューでフロッピーディスクドライブ、IDE デバイスなどの設定を行います。
詳細メニューには、次のサブメニューがあります。

- **詳細設定**
- **内蔵デバイス設定**
- **電源管理設定**

■ 設定項目の詳細

□ 詳細設定

サブメニューを使って、起動に関する設定を行います。

- **ハードディスク起動順位**…システムを起動するハードディスク（内蔵ハードディスクまたは拡張カードに接続したハードディスク）の順位を設定します。
  本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押し、【↑】【↓】キーを使って順位を変更したいハードディスクを選択後、【＋】キーを押すと上側に、【－】キーを押すと下側にそれぞれ移動して順位が変更されます。
  - 1. Chn n. :［**お使いのハードディスク名称**］（**初期値**）: シリアル ATA コネクタまたはパラレル ATA コネクタに接続されているハードディスクから起動します。
  - 2. Bootable Add-in Cards : 拡張カードに接続されているハードディスクから起動します。

POINT

- **複数のハードディスクを搭載している場合、「終了」－「標準設定値を読み込む」を実行するとハードディスクの順位が変更されてしまいます。**
  その場合は、システムを起動するハードディスクの順位を変更して「終了」－「変更を保存して終了する（再起動）」または「変更を保存して終了する（電源 OFF）」を実行して設定値を保存してください。

- **高速起動**…起動時に自己診断（POST）を簡略化するかどうかを設定します。
  - **使用しない**：起動時に POST を簡略化しません。
  - **使用する（初期値）**：起動時に POST を簡略化します。
  - **自動**：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。
- **ロゴスクリーン表示**…本パソコンの起動時に自己診断（POST 画面）を表示するかどうかを設定します。
  - **使用しない**：起動時に自己診断画面を表示します。
  - **使用する（初期値）**：起動時に「FUJITSU」ロゴを表示します。
- **起動ディスク優先順位 1/2/3**…起動デバイスの優先順位を設定します。「LAN」を設定した場合、ネットワーク経由で本パソコンを起動できます。
  - Floppy、Hard Disk、CD/DVD、USB-FDD、USB-CDROM、MBA vnn.n.n slot nnnn、Disabled

POINT

- **CD/DVD からの起動には、起動可能な CD が必要となります。**
  一度電源を入れて CD をセット後、パソコン本体を再起動してください。
- **ネットワークサーバーから起動するためには、「MBA vnn.n.n slot nnnn」を起動デバイスの優先順位 1 に設定してください。また、「Wired for Management Baseline Version 2.0」に準拠したインストレーションサーバーシステムが必要となります。**

- **起動メニュー**…本パソコンの起動時または再起動時に、【F12】キーを押すことによって、起動メニュー（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。
  - **使用する（初期値）**：起動メニューを表示します。
  - **使用しない**：起動メニューを表示しません。
- **起動時の Floppy Seek**…起動時に、フロッピーディスクドライブのエラーを検出するかどうかを設定します。
  - **使用しない**：起動時に、フロッピーディスクドライブのエラーを検出しません。
  - **使用する（初期値）**：起動時に、フロッピーディスクドライブのエラーを検出します。
- **起動時の Num-Lock**…起動時に、キーボードを NumLock 状態にするかどうかを設定します。
  - **Off**：キーボードを NumLock 状態にしません。
  - **On（初期値）**：キーボードを NumLock 状態にします。
- **起動時のディスプレイ表示**…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 グラフィックスカードのどちらをプライマリディスプレイとして使うかを設定します。
  - **PCI**：PCI カードを使います。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 グラフィックスカードを使います。
  - **PEG（初期値）**：PCI Express x16 グラフィックスカードを使います。

POINT

▶ **マルチモニタ機能をお使いの場合は、「PEG」に設定してください。**

- **Limit CPUID Max. to 3**…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「使用する」に設定してください。
  - **使用しない（初期値）**：CPUID 命令の拡張 Function を制限しません。
  - **使用する**：CPUID 命令の拡張 Function を制限します。
- **Execute Disable Bit**…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。
  - **使用する（初期値）**：有効にします。
  - **使用しない**：無効にします。
- **CPU EIST Function**…本設定は拡張版Intel® SpeedStep® テクノロジーに対応したCPUの場合に表示されます。本設定は「使用する」（初期値）のまま変更せずにお使いください。
- **Virtualization Technology**…本項目はバーチャライゼーション・テクノロジーに対応したCPU の場合に表示されます。本設定は「使用しない」（初期値）のまま変更せずにお使いください。
- **Core Multi-Processing**…Core Multi-Processing 機能を有効にするか無効にするかを設定します。
  - **使用する（初期値）**：有効にします。
  - **使用しない**：無効にします。

□ 内蔵デバイス設定

サブメニューを使ってシリアル ATA やパラレル ATA、シリアルポート、パラレルポートなどの設定を行います。

- **SATA モード**…本設定は「IDE」（初期値）のまま変更せずにお使いください。

- **SATA レガシーモード**…シリアル ATA インターフェースをサポートしていない OS でシリアル ATA インターフェースを使えるようにするかどうかを設定します。通常は「使用する」に設定してください。
  - **使用しない**：シリアル ATA インターフェースを使用しません。
  - **使用する（初期値）**：シリアル ATA インターフェースを使用します。
- **PATA コントローラ**…パラレル ATA インターフェースを有効にするかどうかを設定します。
  - **使用する**：パラレル ATA インターフェースを有効にします。
  - **使用しない（初期値）**：パラレル ATA インターフェースを無効にします。パラレル ATA インターフェースに接続されているデバイスは、使えなくなります。
- **Audio コントローラ**…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。
  - **使用する（初期値）**：オーディオデバイスを有効にします。
  - **使用しない**：オーディオデバイスを無効にします。
- **1394 コントローラ**…内蔵の IEEE1394 コントローラを有効にするかどうかを設定します。
  - **使用しない**：IEEE1394 コントローラを無効にします。
  - **使用する（初期値）**：IEEE1394 コントローラを有効にします。
- **LAN コントローラ**…内蔵の LAN コントローラを有効にするかどうかを設定します。
  - **使用する（初期値）**：LAN コントローラを有効にします。
  - **使用しない**：LAN コントローラを無効にします。
- **ネットワークサーバから起動**…ネットワーク（LAN）経由で本パソコンを起動するかどうかを設定します。「Onboard H/W LAN」を「使用する」に設定したとき本設定を変更できます。
  - **使用する（初期値）**：ネットワーク経由で起動するようにします。
  - **使用しない**：ネットワーク経由で起動しないようにします。
- **シリアルポート 1**…シリアルポートに割り当てる I/O アドレスを設定します。
  - **使用しない**：シリアルポートに I/O アドレスを割り当てません。
  - **3F8/IRQ4（初期値）、2F8/IRQ3、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3**：割り当てる I/O アドレスを設定します。
- **パラレルポート**…パラレルポートに割り当てる I/O アドレスを設定します。
  - **使用しない**：パラレルポートに I/O アドレスを割り当てません。
  - **378/IRQ7（初期値）、278/IRQ5、3BC/IRQ7**：割り当てる I/O アドレスを設定します。
- **パラレルポートモード**…パラレルポートのデータ転送モードを設定します。
  - **SPP、EPP、ECP（初期値）、ECP+EPP**：接続する周辺機器に合わせて、設定します。なお、「パラレルポート」に「3BC/IRQ7」を選択している場合は、「SPP」または「ECP」のみ選択できます。
- **DMA チャネル**…ECP 用の DMA チャネルを設定します。「パラレルポートモード」の設定に「ECP」または「ECP+EPP」が含まれている場合に設定できます。
  - **1、3（初期値）**
- **USB コントローラ**…USB コントローラを有効にするかどうかを設定します。USB コントローラを「使用しない」にすると、すべての USB 機器が使えなくなります。本設定は、自己診断（POST）の終了後、有効になります。
  - **使用しない**：USB コントローラをすべて無効にします。
  - **背面のみ**：USB コントローラをパソコン本体背面のみ有効にします。
  - **使用する（初期値）**：USB コントローラをすべて有効にします。
- **USB 2.0 コントローラ**：USB2.0 を有効にするかどうかを設定します。「USB コントローラ」を「使用する」または「背面のみ」に設定したときに本設定を変更できます。
  - **使用しない**：USB2.0 を無効にし、USB1.1 で動作します。
  - **使用する（初期値）**：USB2.0 を有効にします。

- **USBキーボードサポート**…USBをサポートしていないOSでUSBキーボードを使えるようにするかどうかを設定します。
  「USB コントローラ」を「使用する」または「背面のみ」に設定したとき本設定を変更できます。
  USB をサポートしていない OS で USB キーボードをお使いになるときは「使用する」を選択してください。本設定は、自己診断（POST）の終了後、有効になります。
  ・**使用しない**：USB キーボードを無効にします。
  ・**使用する（初期値）**：USB キーボードを有効にします。

  POINT

  - USB に対応している OS では、本設定が「使用しない」のままでもお使いになれます。
  - 「USB キーボードサポート」を「使用する」に設定すると、USB に対応していない OS では、システム全体の動作が遅くなります。
    なお、USB に対応していない OS では、PS/2 キーボードのご使用をお勧めします。
  - 本設定が「使用しない」の場合、USB キーボードをお使いの際に起動メニューや SCSI BIOS（SCSI カードを搭載した場合）では、キーボードによる操作ができません。

- **USBマウスサポート**…USBをサポートしていないOSでUSBマウスを使えるようにするかどうかを設定します。「USB コントローラ」を「使用する」または「背面のみ」に設定したとき本設定を変更できます。
  USB をサポートしていない OS で USB マウスをお使いになるときは「使用する」を選択してください。本設定は、自己診断の終了後、有効になります。
  ・**使用しない**：USB マウスを無効にします。
  ・**使用する（初期値）**：USB マウスを有効にします。

  POINT

  - USB に対応している OS では、本設定が「使用しない」のままでもお使いになれます。
  - 「USB マウスサポート」を「使用する」に設定すると、USB に対応していない OS では、システム全体の動作が遅くなります。
    なお、USB に対応していない OS では、PS/2 マウスのご使用をお勧めします。

- **USBストレージサポート**…USBをサポートしていないOSでUSBストレージデバイスを使えるようにするかどうかを設定します。「USB コントローラ」を「使用する」または「背面のみ」に設定したとき本設定を変更できます。USB をサポートしていない OS で USB ストレージデバイスをお使いになるときは「使用する」を選択してください。本設定は、自己診断（POST）の終了後、有効になります。
  ・**使用しない**：USB ストレージデバイスを無効にします。
  ・**使用する（初期値）**：USB ストレージデバイスを有効にします。

  POINT

  - USB に対応している OS では、本設定が「使用しない」のままでもお使いになれます。
  - すべての USB 規格に対応した周辺機器の動作を保証するものではありません。USB 規格に対応した周辺機器を接続して問題がみられる場合には、本設定を「使用しない」に設定するか、Windows が起動した後に USB 規格の周辺機器を接続してください。

- **USB マスストレージデバイス起動設定**…USBストレージデバイスが接続された場合に接続されたデバイスが表示されます。本設定は「Auto Mode」（初期値）のまま変更せずにお使いください。

□ 電源管理設定

サブメニューを使って、省電力モードに関する設定を行います。

- **AC 通電再開時の動作**…停電などからの復電時に、パソコン本体の電源を自動的に入れるかどうかを設定します。
  本パソコンでは、初期値「使用しない」のまま、設定を変更せずにお使いください。

POINT

- AC 電源切断後 30 秒以上待ってから電源を入れてください。30 秒以内に入れると正常に動作しなくなります。
- 複電した場合、電源スイッチが「|」側にあると電源が入ります。電源スイッチが「⏻」側にあると電源が切れたままになります。

- **PME による電源 ON**…内蔵 LAN コントローラまたは PME 対応の LAN カード(PCI)が Magic Packet（ウェイクアップ信号）を受信したときに電源を入れるかどうかを設定します。
  ・**使用しない（初期値）**：Magic Packet の受信で電源を入れません。
  ・**使用する**：Magic Packet の受信で電源を入れます。

POINT

- Windows Vistaでは、本項目を設定してスリープ状態や休止状態から復帰させることはできません。各 OS のデバイスマネージャで設定してください。
- 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。各 OS のデバイスマネージャで設定してください。

- **時刻による電源 ON**…指定した時刻になったときに、本パソコンの電源を入れるかどうかを設定します。
  ・**使用しない（初期値）**：指定した時刻に、本パソコンの電源を入れません。
  ・**使用する**：指定した時刻に、本パソコンの電源を入れます。
- **電源 ON 日時**…ウェイクアップする日付を設定します。「時刻による電源 ON」を「使用する」に設定した場合に設定できます。
  ・0（初期値）
  ・1 ～ 31

POINT

- 本機能を毎日お使いになりたいときは、「0」に設定します。

- **電源 ON 時刻**…ウェイクアップする時刻を設定します。「時刻による電源 ON」を「使用する」に設定した場合に設定できます。
  ・0 ～ 23（時）
  ・0 ～ 59（分）
  ・0 ～ 59（秒）

POINT

- Windows Vistaでは、本項目を設定してスリープ状態や休止状態から復帰させることはできません。各 OS のタスクで設定してください。
- 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。各 OS のタスクで設定してください。

セキュリティメニュー

セキュリティメニューでは、特定の人だけが本パソコンを操作できるようにパスワードを設定します。
パスワードの設定方法については、「BIOSのパスワード機能を使う」(→P.178)をご覧ください。

■ 設定項目の詳細

□ 管理者用パスワード

【Enter】キーを押して、管理者用パスワードを設定、または変更します。

□ ユーザ用パスワード

【Enter】キーを押して、ユーザー用パスワードを設定します。

POINT

- ユーザー用パスワードは、管理者用パスワードが設定されているときのみ設定できます。
- 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。
- パスワードを設定すると、BIOS セットアップへのアクセス時やシステム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、「システムは使用できません」と表示され、本パソコンはキーボードからの入力に反応しなくなります（ビープ音が鳴り続けます）。この場合、本パソコンの電源スイッチをオフにして電源を切り、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。
- 「ユーザー用パスワード」が設定されている場合、ユーザー権限で設定できる BIOS セットアップの項目が制限されます（「ユーザー用パスワード」のみ変更できます）。

□ パスワードチェック

システム起動時、または BIOS セットアップ起動時にパスワード入力を要求するかどうかを設定します。

- **セットアップ（初期値）**：BIOS セットアップ起動時にパスワード入力を要求します。
- **システム**：システム起動時と BIOS セットアップ起動時にパスワード入力を要求します。
- **自動**：自動ウェイクアップ機能のうち、LAN ／時刻により自動的に起動したときは、パスワードは要求しません。この場合、起動直後に画面下に表示されているキー（【F2】キー、【F12】キー）を押してもキー入力は無効になります。
  なお、通常は「システム」と同じ動作になります。
- **スキップ**：初回のシステム起動時のみパスワード入力を要求します。

POINT

- 本設定は、パスワードが設定されている場合のみ有効になります。

□ エラー停止

自己診断（POST）でエラーを検出したとき、エラーを検出するデバイスを設定します。

- All Errors（初期値）：すべてのエラーを検出します。
- No Errors：すべてのエラーを検出しません。
- All, But Keyboard：キーボードに関するエラーを検出しません。
- All, But Diskette：フロッピーディスクドライブに関するエラーを検出しません。
- All, But Disk/Key：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を検出しません。

□カバー開放検出

本機能はお使いになれません。

□カバー開放

本機能はお使いになれません。

POINT

- 本項目は「カバー開放検出」を「使用する」に設定している場合に表示されます。

□ハードディスクセキュリティ

サブメニューを使って、ハードディスクのセキュリティ機能を設定します。

- IDE Channel 0/1/2 Master、IDE Channel 0/1 Slave…本パソコ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。
  - **使用しない（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。
  - **使用する**：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 または SAS のハードディスクでは本機能はお使いになれません。
- ご購入時の状態では、各 IDE チャネルと接続される IDE デバイスとの対応は次のとおりです。
  - IDE Channel 0 Master：シリアル ATA コネクタ 1
  - IDE Channel 0 Slave：シリアル ATA コネクタ 3
  - IDE Channel 1 Master：シリアル ATA コネクタ 2
  - IDE Channel 1 Slave：シリアル ATA コネクタ 4
  - IDE Channel 2 Master：シリアル ATA コネクタ 5
- 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「使用しない」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）でパソコ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パソコンであっても、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.178）をご覧ください。
- ハードディスクセキュリティ機能の設定を変更する場合は、必ず電源をいったん切り、再度パソコンの電源を入れて、BIOS セットアップを起動してから設定を変更してください。また、ハードディスクセキュリティ機能の設定を変更した後は、BIOS セットアップの「終了」メニューの「変更を保存して終了する（電源 OFF）」を実行してパソコンの電源を切ってください。
  これらの手順を守らないと、変更した内容が正しく反映されない場合があります。

□セキュリティチップ設定

サブメニューを使って、セキュリティチップ機能を設定します。

- **セキュリティチップ**…セキュリティチップについて設定します。
  - **使用しない（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。
  - **使用する**：本機能はお使いになれません。初期値でご使用ください。
- 現在の TPM 状態…本機能はお使いになれません。初期値でご使用ください。
- TPM の状態の変更…本機能はお使いになれません。初期値でご使用ください。

PC Health メニュー

イベントログや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。

□イベントログ設定

サブメニューを使って、イベントログの確認を行います。

- **イベントログ**…エラー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。
  - **使用しない**：イベントログを記録しません。
  - **使用する（初期値）**：イベントログを記録します。
- **イベントログの消去**…次回の本パソコン起動時に、イベントログの内容を消去するかどうかを設定します。
  - **消去しない（初期値）**：イベントログを消去しません。
  - **消去する**：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「消去しない」になります。
- **イベントログの表示**…【Enter】キーを押すと、イベントログの詳細を表示します。

□Temperature

サブメニューを使って、パソコンの温度の情報を表示します。

- 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。
  「はじめに」－「メインボード」（→ P.23）
- Front…メインボードに搭載されている温度センサー（SYSTEM）の現在の温度が表示されます。
  「はじめに」－「メインボード」（→ P.23）
- CPU…CPU の現在の温度（危険動作温度からの相対温度）が表示されます。
  「はじめに」－「メインボード」（→ P.23）

□ Voltage

サブメニューを使って、パソコ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。
- +5V…5V ライン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。
- VBAT…内蔵バッテリの現在の電圧が表示されます。

□ FAN

サブメニューを使って、パソコンの FAN の情報を表示します。

- Rear…未使用です。
- CPU…CPU に取り付けられているファンの現在の回転数（rpm）が表示されます。

終了メニュー

終了メニューは、セットアップを終了するときに使います。

■ 設定項目の詳細

□ 変更を保存して終了する（再起動）

本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「変更を保存して終了する（再起動）?Y」というメッセージが表示されます。
【Y】キーを押して【Enter】キーを押すと、変更した設定値を保存して BIOS セットアップを終了し、本パソコンを再起動します。

□ 変更を保存して終了する（電源 OFF）

本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「変更を保存して終了する（電源 OFF）?Y」というメッセージが表示されます。
【Y】キーを押して【Enter】キーを押すと、変更した設定値を保存して BIOS セットアップを終了し、本パソコンの電源が切れます。

□ 変更を保存せずに終了する

本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「変更を保存せずに終了する ?N」というメッセージが表示されます。
【Y】キーを押して【Enter】キーを押すと、変更した設定値を元に戻して BIOS セットアップを終了し、本パソコンを再起動します。

□ 標準設定値を読み込む

本項目にカーソルを合わせて【Enter】キーを押すと、「標準設定値を読み込む ?N」というメッセージが表示されます。
【Y】キーを押して【Enter】キーを押すと、ご購入時の設定値（標準設定値）が読み込まれます。

POINT

- 下記の自動ウェイクアップ項目の設定は、システム起動時に設定されます。
  設定を変更した場合は、「変更を保存して終了する（再起動）」を選択し、一度システムを再起動してください。
  - ・PME による電源 ON
  - ・時刻による電源 ON

4 BIOS のパスワード機能を使う

本パソコンのデータを守るためのパスワード機能を説明します。

本パソコンは、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パソコンを使えなくなります。

パスワードの種類

本パソコ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、本パソコン操作の権限が区別されます。

- **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。
- **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。「管理者用パスワード」が設定されている場合に設定できます。
  ユーザー用パスワード起動した場合、設定できる項目が「ユーザー用パスワード」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、パソコ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

- 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。パソコ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 「セキュリティ」メニューで「管理者用パスワード」、または「ユーザー用パスワード」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。

```
パスワードを入力してください:
```

POINT

- 「管理者用パスワード」が設定されていないと、「ユーザー用パスワード」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。
パスワードを変更する場合も、新しいパスワードを入力してください。
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。

3 パスワードを入力したら【Enter】キーを押します。
次のパスワード確認用のウィンドウが表示され、パスワードの再入力が求められます。

```
パスワードを確認してください:
```

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。
再入力したパスワードが間違っていた場合は、「パスワードを入力してください」の項目に戻ります。もう一度、手順 2 から入力してください。

5 BIOS セットアップを終了します。
「BIOS セットアップを終了する」（→ P.163）

POINT

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

パスワードを設定した後は

パスワードを設定すると、BIOS セットアップを始めるときに、パスワード入力用ウィンドウが表示されます。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。
管理者用パスワード、またはユーザー用パスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。なお、ユーザー用パスワードを入力した場合は、設定できる項目が「ユーザー用パスワード」のみに制限されます。

```
パスワードを入力してください:
```

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、電源スイッチをオフにして電源を切り、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、「管理者用パスワード」または「ユーザー用パスワード」の項目で、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、「管理者用パスワード」または「ユーザー用パスワード」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。
  次のウィンドウが表示され、パスワードが削除されます。

```
パスワードを消去しました
どれかキーを押してください
```

- 管理者用パスワードが削除されたときは、「ハードディスクセキュリティ」（→ P.174）の設定も同時に「使用しない」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。

重要

- ハードディスクセキュリティ機能を有効に設定している場合
  ハードディスクパスワードを変更したり削除したりする場合には、Windows で、「シャットダウン」（Windows Vista の場合）または「電源を切る」（Windows XP の場合）を実行していったんパソコンの電源を切り、電源ボタンを押してパソコンの電源を入れてから BIOS セットアップを起動してください。また、パスワードの設定を変更したり削除したりした後は、必ず「終了」メニューの「変更を保存して終了する（電源 OFF）」を実行してパソコンの電源を切ってください。
  これらの手順を守らないと、変更した内容が正しく反映されない場合があります。

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.181）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、本パソコ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 or no keyboard present

  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 Disk(s) failed(nn)

  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。
- 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。
- Single Bit Error @DIMMnn,Ranknn

  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 @DIMMnn,Ranknn

  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 Bus nn Dev nn Fun 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 Bus nn Dev nn Fun 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 locked: Fixed Disk n

  ハードディスクのセキュリティ機能が有効のままになっているため、ハードディスクが使えません。ハードディスクのセキュリティ機能の設定を確認してください。
- Invalid Password Input

  誤ったパスワードが入力されました。

第 9 章

お手入れ

9

快適にお使いいただくためのお手入れ方法を説明しています。

1 パソコン本体のお手入れ 184
2 マウスのお手入れ 185
3 キーボードのお手入れ 186
4 フロッピーディスクドライブのお手入れ 187
5 防塵フィルタの清掃、交換 189

1 パソコン本体のお手入れ

本パソコンを長期間お使いになると、パソコン本体に汚れが付着したり、ほこりがたまることがあります。そのままお使いになると、パソコンが故障しやすくなります。パソコン本体は、定期的に清掃してください。

⚠警告

- お手入れをする場合は、パソコ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

- お手入れの際、清掃用スプレー（可燃物質を含むもの）を使用しないでください。
  静電気などの影響によりスプレーに引火し、火災・やけどの原因となることがあります。
  ご使用のスプレーが可燃性かのご確認については、スプレーの現物をご確認していただくか、スプレーメーカーにご確認ください。

お手入れのしかた

パソコン本体に付着した汚れは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。

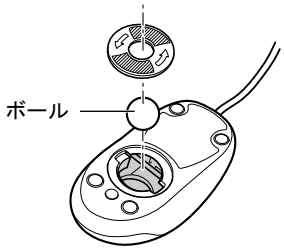
- から拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、パソコン本体に水が入らないようにご注意ください。
- 中性洗剤以外の洗剤や溶剤などをお使いにならないでください。パソコン本体を損傷する原因となります。
- パソコン本体内部にほこりがたまると、故障の原因となります。通風孔にほこりがたまらないように定期的に清掃してください。

2 マウスのお手入れ

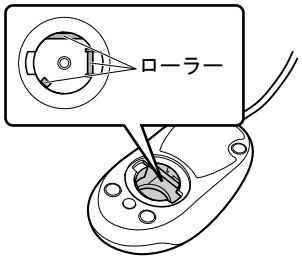
表面の汚れは、柔らかい布でから拭きします。
汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤を含ませた布を、固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使用して拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取りの際は、マウス内部に水が入らないよう充分に注意してください。
なお、シンナーやベンジンなど揮発性の強いものや、化学ぞうきんは絶対に使わないでください。
また、PS/2 マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、次のとおりです。

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充分乾燥させたら、ボールと裏ブタを取り付けます。

3 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、キーボードに水が入らないよう充分に注意してください。
キーボードのキーとキーの間のほこりなどを取る場合は、ゴミを吹き飛ばすのではなく、筆のような先の柔らかいものを使ってゴミを取ってください。ゴミを吹き飛ばすと、キーボード内部にゴミが入り、故障の原因となる場合があります。また、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。

4 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

■ Windows Vista の場合

1. クリーニングフロッピーをセットします。
2. 「スタート」ボタン→「コンピュータ」の順にクリックします。
   「コンピュータ」ウィンドウが表示されます。
3. 「フロッピーディスクドライブ（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を使うにはフォーマットする必要があります。フォーマットしますか？」のメッセージが表示されたら、「キャンセル」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. 「コンピュータ」ウィンドウを閉じます。

■ Windows XP の場合

1. クリーニングフロッピーをセットします。
2. 「スタートボタン」ー「マイコンピュータ」の順にクリックします。
   「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。

5 防塵フィルタの清掃、交換

防塵フィルタは定期的に点検し、清掃を行ってください。汚れがひどい場合は交換をしてください。
点検や清掃、交換は、パソコン本体の電源を切った後に行ってください。

POINT

- 点検・清掃は 3ヶ月に 1 回程度の割合で行ってください。特に汚れがひどい場所では点検・清掃周期を短縮してください。

防塵フィルタの清掃方法

防塵フィルタの取り付け／取り外し方法は、「防塵フィルタの交換方法」（→ P.189）をご覧ください。

1. ほこりを掃除機で取り除きます。
2. 汚れがとれない場合は、静かに水洗いします。
3. 完全に乾かした後、取り付けます。

POINT

- 黒いほこりは汚れが目立ちません。光にすかしてみて、その光が見えない場合は、汚れていると判断して清掃してください。

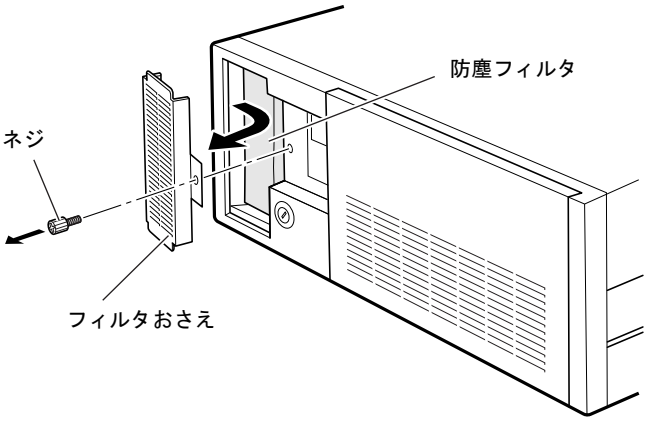
防塵フィルタの交換方法

■ 用意するもの

商品名：防塵フィルタ（FMV-FA-3 用）
商品番号：0632350
防塵フィルタ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。

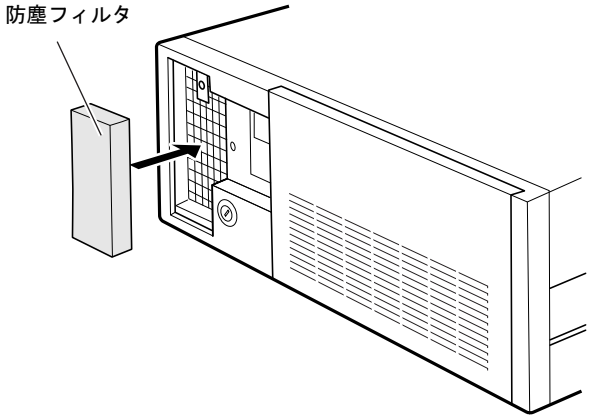
■ パソコン本体前面

1 つまみネジを外し、フィルタおさえを取り外します。



2 防塵フィルタを外します。

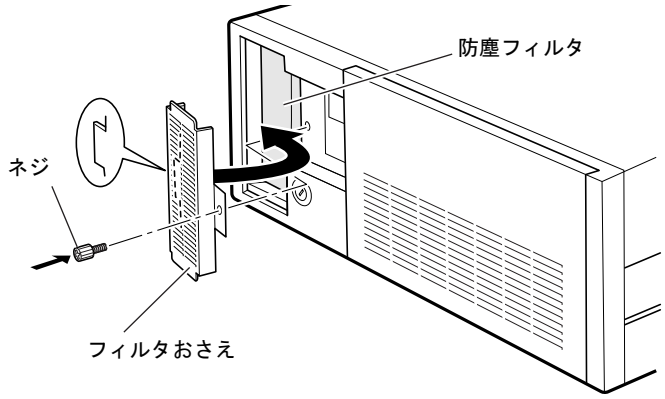
3 新しい防塵フィルタを取り付けます。



POINT

- 防塵フィルタは、上下に隙間ができないよう、取り付けてください。

4 フィルタおさえを取り付け、つまみネジで固定します。



POINT

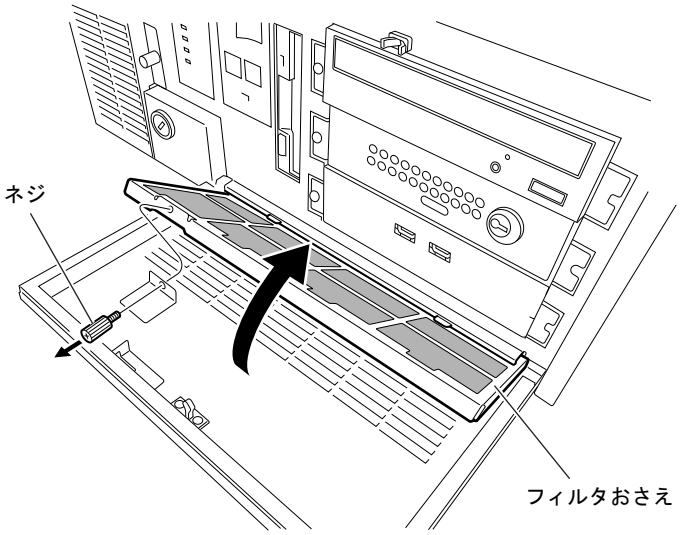
- 防塵フィルタの取り付け方法は、オペレーションパネルカバー裏面のラベルにも記載してあります。

■ オペレーションパネルカバー

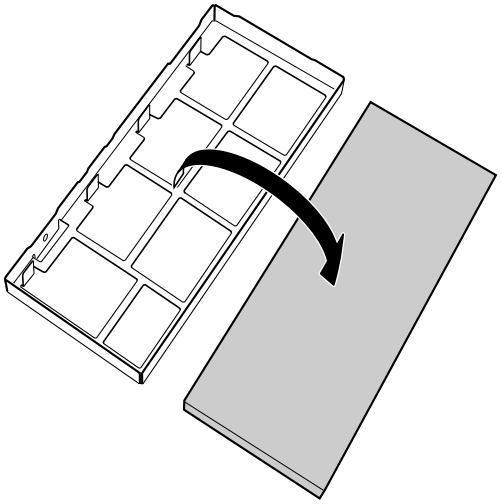
1 オペレーションパネルカバーを開けます。

「周辺機器の設置／設定／増設」－「オペレーションパネルカバーの開き方」（→ P.90）

2 つまみネジを外し、フィルタおさえを取り外します。

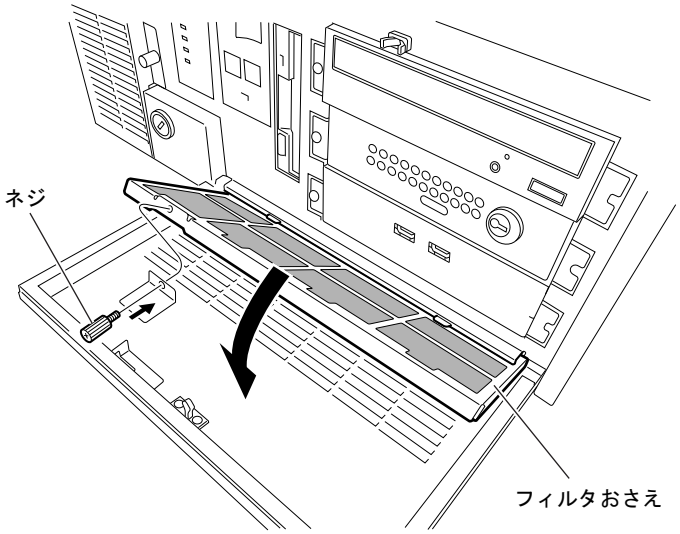


3 防塵フィルタを外します。



4 新しい防塵フィルタを取り付けます。

5 フィルタおさえを取り付け、つまみネジで固定します。



10

第 10 章

トラブルシューティング

おかしいなと思ったときや、わからないことがあったときの対処方法について説明しています。

1　トラブルに備えて 194
2　トラブル発生時の基本操作 196
3　起動・終了時のトラブル 202
4　Windows・ソフトウェア関連のトラブル 205
5　ハードウェア関連のトラブル 207
6　それでも解決できないときは 222

1 トラブルに備えて

テレビ／ラジオなどの受信障害防止について

本パソコンは、テレビやラジオなどの受信障害を防止する VCCI の基準に適合しています。しかし、設置場所によっては、本パソコンの近くにあるラジオやテレビなどに受信障害を与える場合があります。このような現象が生じても、本パソコンの故障ではありません。
テレビやラジオなどの受信障害を防止するために、次のような点にご注意ください。

■ 本パソコンの注意事項

- 本体カバーを外した状態でお使いにならないでください。
- 周辺機器と接続するケーブルは、指定のケーブルを使い、それ以外のケーブルは使わないでください。
- ケーブルを接続する場合は、コネクタが確実に固定されていることを確認してください。また、ネジなどはしっかり締めてください。
- 本パソコンの電源プラグは、テレビやラジオなどを接続しているコンセントとは別のコンセントに接続してください。

■ テレビやラジオなどの注意事項

- テレビやラジオなどを、本パソコンから遠ざけて設置してください。
- テレビやラジオなどのアンテナの方向や位置を変更して、受信障害を生じない方向と位置を探してください。
- テレビやラジオなどのアンテナ線の配線ルートを本パソコンから遠ざけてください。
- アンテナ線は同軸ケーブルをお使いください。

本パソコンや周辺機器などが、テレビやラジオなどの受信に影響を与えているかどうかは、本パソコンや周辺機器など全体の電源を切ることで確認できます。
テレビやラジオなどに受信障害が生じている場合は、前述の項目を再点検してください。
それでも改善されない場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。

Windows のセットアップ後の操作

Windows のセットアップが終了したら、バックアップを行ったり、セキュリティホール対策のための修正プログラムを適用したりすることをお勧めします。
詳しくは、「セキュリティ」－「コンピュータウイルス対策」（→ P.129）、または「セキュリティ」－「Windows やソフトウェアのアップデート」（→ P.131）をご覧ください。また『取扱説明書』もあわせてご覧ください。

修正プログラムの適用

セキュリティの強化、安定したシステム運用のため、本パソコンに最新のサービスパックや修正モジュールを適用することを基本的にお勧めします。ただし、お客様の環境によっては、サービスパックや修正モジュールの適用により、予期せぬ不具合が発生する場合もありますので、ご利用前には「Readme.txt」などを必ずご確認ください。
また、万一、インストールに失敗したときのことを考慮し、システムのバックアップをとることをお勧めいたします。
なお、弊社の富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/index_support.html）でも、本パソコンに関連したサポート情報やドライバを提供しておりますので、ご覧ください。また、「UpdateAdvisor」を利用すると、本パソコンに関連したソフトウェアを自動的にダウンロードすることができます。
Windows については、「Windows Update」で最新の修正プログラムを入手できます。

データのバックアップ

ハードディスクに障害が発生した場合などは、データが失われる場合があります。必要なデータはフロッピーディスクなどの別媒体や、バックアップ装置を備えたファイルサーバーなどに定期的にバックアップしてください。

ドキュメントの確認

周辺機器の取り付けやソフトウェアのインストールを行う前に、製品に添付されているドキュメントを読み、次の点を確認してください。

- ハードウェア／ソフトウェア要件
  使用したい周辺機器やソフトウェアが本パソコンのハードウェア構成や Windows で使用できるか確認します。
- 取り付け時やインストール時に注意すべき点
  特に「Readme.txt」や「Install.txt」などのテキストファイルがある場合は、マニュアルに記述できなかった重要な情報が記載されている場合があります。忘れずに目を通してください。

また、製品添付のドキュメントだけではなく、Web 上の情報もあわせて確認してください。ベンダーの Web サイトからは、次のような情報やプログラムを得ることができます。

- 製品出荷後に判明した問題などの最新情報
- 問題が解決されたドライバやソフトウェアの修正モジュール

富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/index_support.html）でも、本パソコンに関連したサポート情報やドライバを提供しておりますので、ご覧ください。

2 トラブル発生時の基本操作

本パソコンや周辺機器の電源を確認する

電源が入らない、画面に何も表示されない、ネットワークに接続できない、などのトラブルが発生したら、まず本パソコンや周辺機器の電源が入っているか確認してください。

- 電源ケーブルや周辺機器との接続ケーブルは正しいコネクタに接続されていますか？またゆるんだりしていませんか？
- 電源コンセント自体に問題はありませんか？
  他の電器製品を接続して動作するか確認してください。
- OA タップを使用している場合、OA タップ自体に問題はありませんか？
  他の電器製品を接続して動作するか確認してください。
- 使用する装置の電源ボタンはすべて入っていますか？
  ネットワーク接続ができなくなった場合は、ネットワークを構成する機器（サーバー本体やハブなど）の接続や電源も確認してください。
- キーボードの上に物を載せていませんか？
  キーが押され、本パソコンが正常に動作しないことがあります。

この他、「起動・終了時のトラブル」（→ P.202）の「電源が入らない」、「画面に何も表示されない」もご覧ください。

以前の状態に戻す

周辺機器の取り付けやソフトウェアのインストールの直後にトラブルが発生した場合は、いったん以前の状態に戻してください。

- 周辺機器を取り付けた場合は、取り外します。
- ソフトウェアをインストールした場合は、アンインストールします。

その後、製品に添付されているマニュアル、「Readme.txt」などの補足説明書、Web 上の情報を確認し、取り付けやインストールに関して何か問題がなかったか確認してください（→ P.195）。

発生したトラブルに該当する記述があれば、ドキュメントの指示に従ってください。

■ 前回起動時の構成に戻す

問題が発生した周辺機器を取り外したにもかかわらず Windows が起動しない場合は、前回起動時の構成に戻してみてください。

1 本パソコンの電源を入れます。

2 「FUJITSU」ロゴが消えたら、【F8】キーを押します。

「詳細ブートオプション」または「Windows 拡張オプションメニュー」が表示されます。

【F8】キーは軽く押しただけでは認識されない場合があります。数回押してください。

3 「前回正常起動時の構成（詳細）」または「前回正常起動時の構成（正しく動作した最新の設定）」を選択し、【Enter】キーを押します。
画面の指示に従って操作します。

セーフモードで起動する

Windows が起動しない場合、セーフモードで起動できるか確認してください。
起動方法は、次のとおりです。

1 本パソコンの電源を入れます。

2 「FUJITSU」ロゴが消えたら、【F8】キーを押します。
「詳細ブートオプション」または「Windows 拡張オプションメニュー」が表示されます。
【F8】キーは軽く押しただけでは認識されない場合があります。数回押してください。

3 次の操作を行います。

●Windows Vista の場合

1. 「セーフモード」を選択し、【Enter】キーを押します。
2. 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。
   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ログオンします。
   「Windows ヘルプとサポート」ウィンドウが表示されます。

●Windows XP の場合

1. 「セーフモード」を選択し、【Enter】キーを押します。
   「オペレーティングシステムの選択」が表示されます。
2. 「Microsoft Windows XP」が選択されていることを確認し、【Enter】キーを押します。
3. 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。
   「Administrator 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ログオンします。
   「Windows はセーフモードで実行されています。」と表示されます。
4. 「はい」をクリックします。

必要に応じて、「ソフトウェア」－「ドライバ」（→ P.158）をご覧になり、問題があるドライバを再インストールしてください。

ハードウェアの競合を確認する

周辺機器を正しく取り付けたにもかかわらず動作しない場合、ハードウェア（IRQ）の競合が起こっていないか確認してください。
確認方法は次のとおりです。

■ Windows Vista の場合

1 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。

2 「スタート」ボタン →「コントロールパネル」の順にクリックします。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます

3 「ハードウェアとサウンド」→「デバイスマネージャ」の順にクリックします。
「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されます。

4 「続行」をクリックします。
「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

5 競合しているデバイスを確認します。
競合しているデバイス名にはエクスクラメーションマーク（!）が表示されています。
または、×印が表示されている場合もあります。

6 競合しているデバイスがある場合、IRQ を変更します。
変更方法については、デバイスマネージャのヘルプで調べることができます。
また、デバイスに添付されているマニュアルもあわせてご覧ください。

■ Windows XP の場合

1 「スタート」ボタンをクリックし、「マイコンピュータ」を右クリックして「プロパティ」をクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。

2 「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」をクリックします。

3 競合しているデバイスを確認します。
競合しているデバイス名にはエクスクラメーションマーク（!）が表示されています。
または、×印が表示されている場合もあります。

4 競合しているデバイスがある場合、IRQ を変更します。
変更方法については、「スタート」メニューに登録されているヘルプで調べることができます。
また、デバイスに添付されているマニュアルもあわせてご覧ください。

バックアップを行う

ハードディスクの障害などで本パソコンの動作が不安定になった場合は、必要なデータをただちにバックアップしてください。

メッセージなどが表示されたらメモしておく

画面上にメッセージなどが表示されたら、メモしておいてください。マニュアルで該当する障害を検索する際や、お問い合わせの際に役立ちます。

UpdateAdvisor（本体装置）を使用する

適用すべき修正データをダウンロードして適用することができます。また、「UpdateAdvisor（本体装置）情報収集」を利用してお使いのコンピュータの動作環境情報を収集できます。

1 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「UpdateAdvisor」→「UpdateAdvisor（本体装置）」の順にクリックします。

Windows Vista で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示された場合は、「続行」をクリックします。

「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。

「UpdateAdvisor（本体装置）」の画面が表示されます。

POINT

- 注意事項が書かれた画面が表示された場合は、内容を確認して、「OK」をクリックしてください。

この後は、表示された画面に従って操作してください。

■ UpdateAdvisor（本体装置）情報収集

1 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「UpdateAdvisor」→「UpdateAdvisor（本体装置）情報収集」の順にクリックします。

Windows Vista で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示された場合は、「続行」をクリックします。

「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。

「UpdateAdvisor（本体装置）情報収集」の画面が表示されます。

この後は、表示された画面に従って操作してください。

診断プログラムを使用する

Windows が起動しなくなったときは、BIOS の起動メニューから起動できる診断プログラムを使用することで、パソコンの障害箇所を診断できます。

診断後にエラーコードが表示された場合は、メモしておき、「富士通ハードウェア修理相談センター」にお問い合わせの際にお知らせください。

診断時間は通常 5 ～ 10 分程度ですが、診断するパソコンの環境によっては長時間かかる場合があります。

重要

- BIOS の設定をご購入時の状態に戻してください。
  診断プログラムを使用する前に、必ず、BIOS をご購入時の状態に戻してください。詳しくは『取扱説明書』をご覧ください。
- 診断プログラムを使用する前に周辺機器を取り外してください。
  USB メモリや外付けハードディスクなど、ハードディスクやリムーバブルディスクと認識される周辺機器は、診断を行う前に外してください。

1 本パソコンの電源を一度切り、再び電源を入れます。

2 次の操作を行います。

1.「FUJITSU」ロゴの下に文字が表示されている間に【F12】キーを押します。
「起動メニュー」が表示されます。表示されない場合は、すぐに【Ctrl】+【Alt】+【Delete】キーを押して本パソコンを再起動してください。

POINT

- ディスプレイの種類によっては画面の表示が遅く、「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、本パソコンの再起動後に【F12】キーまたは【Enter】キーを数回押してください。
- 「起動メニュー」またはポップアップメニューが表示されない場合は、本パソコンを再起動してもう一度操作してください。

3 【↓】キーまたは【↑】キーを押し、「診断プログラム」を選択し、【Enter】キーを押します。
「診断プログラムを実行しますか?」と表示されます。

4 【Y】キーを押します。
ハードウェア診断が始まります。
ハードウェア診断が終了したら自動的にパソコンが再起動し、診断結果が表示されます。

5 次の操作を行います。

●Windows Vista でトラブルが検出されなかった場合
【Enter】キーを押してください。「富士通ハードウェア診断ツール」ウィンドウと「注意事項」のウィンドウが表示されます。
手順 6 に進んでください。

●Windows XP でトラブルが検出されなかった場合
何かキーを押してください。
パソコン本体が再起動して診断プログラムが終了します。

●トラブルが検出された場合
画面に表示された内容をメモなどに控え、お問い合わせの際にお伝えください。
その後、キーボードの【Y】キーを押してパソコンの電源を切ってください。

6 「注意事項」ウィンドウの内容を確認し、「OK」をクリックして閉じます。

7 診断したいアイコンにチェックが入っていることを確認し、「実行」をクリックします。
ハードウェア診断が始まります。

POINT

- 「[ハードウェア名]に[媒体]をセットしてください」などと表示された場合、本パソコンに添付の「ドライバーズディスク」など、何らかの CD-ROM または DVD-ROM をセットして、「診断開始」をクリックしてください。診断を取りやめる場合は、「スキップ」をクリックしてください。

8 **「診断結果」ウィンドウに表示された内容を確認します。**
表示された内容に従って操作してください。エラーコードが表示された場合には、メモなどに控え、お問い合わせの際にお伝えください。

9 **「診断結果」ウィンドウで「閉じる」をクリックします。**
「富士通ハードウェア診断ツール」ウィンドウに戻ります。

10 **「終了」をクリックします。**
「終了」ウィンドウが表示されます。

11 **「はい」をクリックします。**
「システム回復オプション」ウィンドウが表示されます。

12 **「システム回復オプション」ウィンドウで「キャンセル」をクリックします。**
パソコンを再起動するメッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。
パソコンが再起動して、診断プログラムが終了します。

リカバリ

トラブル発生時の基本操作をした後も回復しない場合には、リカバリを実行します。
リカバリの方法については、『取扱説明書』をご覧ください。

■ リカバリ起動時に「起動エラー」が発生した場合

- 周辺機器を取り外してください。
- 媒体を柔らかい布で拭いてください。

■ リカバリ後も状態が改善されない場合は

リカバリ後も状態が改善されない場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元に連絡してください。

3 起動・終了時のトラブル

□ ビープ音が鳴った

電源を入れた後の自己診断（POST）時に、ビープ音が鳴る場合があります。ビープ音が鳴る原因と対処方法は、次のとおりです。

POINT

- ビープ音によるエラー通知は、「ピッ」「ピッピッ」「ピッピッ」「ピッピッピッ」のように、1 回または連続したビープ音の組み合わせにより行われます。ここではビープ音の回数の組み合わせを、「1-2-2-3」のように表記しています。
- 下表の組み合わせ以外の鳴り方をした場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。
- ディスプレイカード上のROMでエラーが発生した場合やメモリテストエラーの場合は、画面が表示されません。

ビープ音の回数	原因と対処方法
1-2（1回目のビープ音は「ピーッ」と長めに鳴ります）	PCI デバイス上の ROM でエラーが発生しています。 ・オプションの PCI カードを取り付けている場合は、正しく取り付けてあるか確認してください。正しく取り付けてもビープ音が鳴る場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。市販の PCI カードの場合は、製造元・販売元にご確認ください。 ・PCI カードを取り付けていないにもかかわらず、ビープ音が鳴る場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。
1-1-1-1 1-3-3-1 1-3-3-2 1-3-4-1 1-3-4-3 1-4-1-1	メモリのテストエラーです。 メモリが正しく取り付けられていないか、本パソコンでサポートしていないメモリを取り付けている可能性があります。 メモリが正しく取り付けてあるか確認してください。正しく取り付けてもビープ音が鳴る場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。市販のメモリを増設している場合は、製造元・販売元にご確認ください。

□ メッセージが表示された

電源を入れた後の自己診断（POST）時に、画面にメッセージが表示される場合があります。メッセージ内容と意味については、「BIOS」－「BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧」（→ P.181）をご覧ください。

□ 電源が入らない

- 電源ケーブルは接続されていますか？
  接続を確認してください。
- パソコン本体背面のメインスイッチはオンになっていますか？
- 電源スイッチ付きの AC タップをお使いの場合、AC タップの電源は入っていますか？

□ 画面に何も表示されない

- パソコン本体の電源は入っていますか？
- ディスプレイに関して次の項目を確認してください。
  ・電源スイッチは入っていますか？
  ・ディスプレイケーブルは、正しく接続されていますか？
  ・ディスプレイケーブルのコネクタのピンが破損していませんか？
  ・ディスプレイの電源ケーブルは、アウトレットもしくはコンセントに接続されていますか？
  ・ディスプレイのブライトネス／コントラストボリュームは、正しく調節されていますか？
- デジタルディスプレイを使用する場合、パソコン本体の電源を入れる前に、ディスプレイの電源を入れていますか？
- 省電力モードが設定されていませんか？
  マウスを動かすか、どれかキーを押してください。
  パソコン本体のスタンバイランプ（SUS）がオレンジ色になっている場合は、ACPI モードの高度（ACPI S3）に移行している可能性があります。パソコン本体の電源スイッチを一旦オフにした後、オンにしてください。電源スイッチをオンにしてから 30 秒以上たっても画面に何も表示されない場合、パソコン本体背面の電源ケーブルのプラグを、パソコン本体背面のインレットから一旦外し、10 秒以上待ってから、再度接続してください。
- 電源スイッチをオンにする方法以外で本パソコンをスタンバイモードからレジュームさせた場合、画面は表示されません（「取り扱い」－「スタンバイまたは休止状態からのレジューム（Windows XP の場合）」（→ P.86））。
  マウスを動かすか、どれかキーを押してください。画面が表示されます。
- 複数台のディスプレイを接続している場合（→ P.69）、次の項目を確認してください。
  ・2 台目のディスプレイを使用する場合、パソコン本体の電源を入れる前に、ディスプレイの電源を入れていますか？
  ・セットアップ前に、2 台目のディスプレイを接続していませんか？
  必ずセットアップ後に接続してください。
- メモリなどの周辺機器は正しく取り付けられていますか？

□ マウスが使えないため、Windows を終了できない

- キーボードを使って Windows を終了させることができます。
  ・Windows Vista の場合
  1.【Windows】キーまたは【Ctrl】+【Esc】キーを押します。
  「スタート」メニューが表示されます。
  2.【↑】【↓】【←】【→】キーで の ▶ を選択し、「シャットダウン」を選び【Enter】キーで決定を行うことで Windows の終了操作を行います。
  ・Windows XP の場合
  1.【Windows】キーまたは【Ctrl】+【Esc】キーを押します。
  「スタート」メニューが表示されます。
  2.【↑】【↓】キーで終了メニューの選択、【Enter】キーで決定を行うことで Windows の終了操作を行います。

マウスが故障している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元に連絡してください。

□ Windows が動かなくなってしまい、電源が切れない

● 次の手順で Windows を終了させてください。

1. 【Ctrl】＋【Alt】＋【Delete】キーを押します。
2. Windows を終了します。

・Windows Vista の場合
表示された画面の右下にある「シャットダウン」ボタンをクリックします。
・Windows XP で「Windows タスクマネージャ」ウィンドウが表示された場合
「シャットダウン」メニュー→「コンピュータの電源を切る」の順にクリックします。
・Windows XP で「Windows のセキュリティ」ウィンドウが表示された場合
「シャットダウン」をクリックし、「Windows のシャットダウン」ウィンドウが表示されたら、「シャットダウン」を選択して「OK」をクリックします。

POINT

- **強制終了した場合には、プログラムでの作業内容を保存することはできません。**
- **強制終了した場合は、ハードディスクのチェックをお勧めします（→ P.213）。**

もしこの操作で強制終了できないときは、パソコン本体背面の電源ケーブルのプラグを、パソコン本体背面のインレットから一旦外し、10 秒以上待ってから、再度接続してください。

4 Windows・ソフトウェア関連のトラブル

ここでは、Windows、ソフトウェアに関連するトラブルを説明します。トラブルに合わせてご覧ください。

□Windows が起動しなくなった

- 周辺機器を取り付けませんでしたか？
  いったん周辺機器を取り外し、Windows が起動するか確認してください（→ P.196）。
  もし起動するようであれば、周辺機器の取り付け方法が正しいか、もう一度確認してください。
- セーフ モードで起動できますか？
  いったんセーフモードで起動し（→ P.197）、問題を解決（ドライバの再インストールなど）してください。
- Windows Vista を正常に終了できなかった場合、次回起動時に「スタートアップ修復」ウィンドウが表示され、Windows Vista の修復が行われることがあります。修復後は自動的に再起動されます。
- Windowsを正常に終了できなかった場合、次回起動時に自動的にセーフモードになり、「キーボードの選択」画面が表示されることがあります。この場合、そのままセーフモードで起動し、起動が完了したら本パソコンを再起動してください。
- 診断プログラムでパソコンの診断をしてください（→ P.199）。
  エラーが発生しなかった場合は、リカバリを行い、本パソコンをご購入時の状態に戻してください（→『取扱説明書』）。
  それでも解決しない場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。

□プログラムが動かなくなってしまった

- 次の手順でプログラムを終了させてください。
  1. 【Ctrl】＋【Shift】＋【Esc】キーを押します。
     「Windows タスクマネージャ」ウィンドウが表示されます。
  2. 「アプリケーション」タブをクリックします。
  3. 動かなくなったプログラムを選択し、「タスクの終了」をクリックします。
     プログラムが強制終了されます。
     Windows XP の場合、「Windows タスクマネージャ」ウィンドウを閉じます。

POINT

- プログラムを強制終了した場合、プログラムでの作業内容を保存することはできません。
- プログラムを強制終了した場合は、ハードディスクのチェックをお勧めします（→ P.213）。

□省電力機能が実行されない

- 電源オプションや BIOS の設定を確認してください。
  省電力機能について、詳しくは「取り扱い」－「省電力（Windows Vista の場合）」（→ P.75）、または「取り扱い」－「省電力（Windows XP の場合）」（→ P.81）をご覧ください。

□ 周辺機器の動作が不安定になった

- なんらかの理由でドライバが削除されているか破損している場合があります。
  「ソフトウェア」－「ドライバ」（→ P.158）をご覧になり、ドライバを再インストールしてください。

□ ソフトウェアのインストールが正常に行われない

- ウイルス検索ソフトを起動している場合、その影響が考えられます。
  ウイルス検索ソフトを終了させ、ソフトウェアのインストールができるか試してください。
  ウイルス検索ソフトを終了させてもインストールが正常に行われないときは、各ソフトウェアのサポート窓口にお問い合わせください。

□ 画面右下の通知領域にソフトウェアのアイコンが表示されない

- Windowsを起動した後､通知領域に表示されるはずのソフトウェアのアイコンが表示されないことがあります。
  通知領域にアイコンが表示されなかったソフトウェアをお使いになる場合は、次のいずれかの方法を実行してください。
  ・「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」の順にクリックし、表示されるメニューからソフトウェアを選択する
  ・Windows Vista の場合、「スタート」ボタン→ の の→「再起動」の順にクリックし、Windows を再起動する
  ・Windows XP の場合は、「スタート」ボタン→「終了オプション」→「再起動」の順にクリックし、Windows を再起動する

POINT

- Windows を起動した後、通知領域にアイコンが表示されなかった場合、ソフトウェアによっては起動できなかったことを通知するメッセージが表示されることがあります。
  この場合、メッセージに従って、Windows を再起動してください。

5 ハードウェア関連のトラブル

ハードウェア関連のトラブル一覧

- BIOS の「セットアップパスワードまたは管理者用パスワードを忘れてしまった」(→ P.208)
- 「システムパスワードまたはユーザー用パスワードを忘れてしまった」(→ P.208)
- パソコン本体起動時に「エラーメッセージが表示された」(→ P.208)
- 「仮想メモリが足りない」(→ P.208)
- 「ネットワークに接続できない」(→ P.210)
- 「ネットワークリソースに接続できない」(→ P.211)
- 「ネットワークアダプタ名が同じ名前で表示される」(→ P.211)
- LAN の通信時に「1000BASE-T を使用しているが、速度が遅い」(→ P.212)
- 「ハードディスクが使えない」(→ P.212)
- 「ハードディスクからカリカリ音がする」(→ P.212)
- 「頻繁にフリーズするなど動作が不安定」(→ P.213)
- 次の「機器が使用できない」(→ P.214)
  - ・USB
  - ・CD/DVD
  - ・フロッピーディスク
  - ・PC カード
  - ・シリアル
  - ・パラレル
- (CD/DVD)「ディスクからデータの読み出しができない」(→ P.214)
- (CD/DVD)「ディスクが取り出せない」(→ P.214)
- 「外部ディスプレイに再生画面が表示されない」(→ P.215)
- 「DVD の再生音が小さい」(→ P.215)
- 「DVD-RAM ディスクにデータが書き込めない(Windows XP の場合)」(→ P.215)
- 「フロッピーディスクが使えない」(→ P.215)
- 「画面に何も表示されない」(→ P.216)
- 「ディスプレイの表示が見にくい」(→ P.216)
- 「表示が乱れる」(→ P.216)
- 「画面の両サイドが欠ける」(→ P.216)
- 「スピーカーから音が出ない、音が小さい、または音が割れる」(→ P.217)
- 「キーボードから入力した文字が表示されない」(→ P.217)
- 「押したキーと違う文字が入力される」(→ P.217)
- 「マウスカーソルが動かない」(→ P.217)
- 「マウスカーソルが正しく動作しない(USB マウス(光学式)の場合)」(→ P.218)
- 「マウスが使えないため、Windows を終了できない」(→ P.218)
- 「USB デバイスが使えない」(→ P.218)
- 「USB デバイスが使えず、「デバイスマネージャ」で確認するとエクスクラメーションマーク(!)が表示される」(→ P.218)
- 「本体カバーキーをなくしてしまった」(→ P.219)
- 「プリンタを使用できない」(→ P.219)

●「RAS パネルに「0」以外が表示された場合」（→ P.220）
●「ミラーディスクユニットの異常メッセージが表示される」（→ P.220）
●「ミラーディスクユニットのブザー音がする」（→ P.220）
●「ミラーディスクユニットの LED がオレンジ色に点灯している」（→ P.220）
●「使用中の製品に関する最新情報を知りたい」（→ P.221）

BIOS

□ セットアップパスワードまたは管理者用パスワードを忘れてしまった

セットアップパスワードまたは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、項目の変更やパスワード解除ができなくなります。この場合は、修理が必要となりますので「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。なお、保証期間にかかわらず修理は有償となります。

□ システムパスワードまたはユーザー用パスワードを忘れてしまった

システムパスワードまたは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。パソコ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。パスワードの設定方法については、「BIOS」－「BIOS のパスワード機能を使う」（→ P.178）をご覧ください。

□ エラーメッセージが表示された

パソコン本体起動時に、画面にエラーメッセージが表示される場合があります。
エラーメッセージの内容と意味については、「BIOS」－「BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧」（→ P.181）をご覧ください。

メモリ

□ 仮想メモリが足りない

仮想メモリ（ページングファイル）の設定を行います。
仮想メモリの設定を行うには、仮想メモリの「最大サイズ」分の空き容量がハードディスクに必要です。本体搭載メモリ容量が大きい場合などに、選択したドライブに十分な空き容量がないときは、別のドライブに設定してください。
ただし、ブートパーティション以外に設定する場合、あるいはページングファイルサイズが小さい場合などは、メモリダンプをファイルに出力できなくなります。ダンプファイルを取得する場合は、システムドライブに最低でも物理メモリ ＋ 1MB（仮想メモリの容量は含まず）の空き容量が必要です。

POINT

- **仮想メモリの推奨値は、次のとおりです。**
  初期サイズ：本体搭載メモリの 1.5 倍
  最大サイズ：初期サイズの 2 倍

- Windows Vista の場合
  1. 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。

2. 「スタート」ボタン →「コントロールパネル」の順にクリックします。
   「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
3. 「システムとメンテナンス」→「システム」の順にクリックします。
   「システム」ウィンドウが表示されます。
4. 「システム」ウィンドウの左画面の「システムの詳細設定」をクリックします。
   「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されます。
5. 「続行」をクリックします。
   「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
   「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
6. 「詳細設定」タブをクリックし、「パフォーマンス」の「設定」をクリックします。
   「パフォーマンスオプション」ウィンドウが表示されます。
7. 「詳細設定」タブをクリックし、「仮想メモリ」の「変更」をクリックします。
   「仮想メモリ」ウィンドウが表示されます。
8. 「すべてのドライブのページングファイルのサイズを自動的に管理する」のチェックを外します。
9. ページングファイルが保存されているドライブを変更する場合は、「ドライブ」の一覧で変更するドライブをクリックします。
   システムドライブに充分な空き容量がある場合は、ドライブの変更は必要ありません。
10. 「カスタムサイズ」をクリックし、「初期サイズ」または「最大サイズ」を適切な値に変更し、「設定」をクリックします。
11. 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。
12. 本パソコンを再起動します。

- Windows XP の場合

1. 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。
2. 「スタート」ボタンをクリックし、「マイコンピュータ」を右クリックして「プロパティ」をクリックします。
   「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
3. 「詳細設定」タブをクリックし、「パフォーマンス」の「設定」をクリックします。
   「パフォーマンスオプション」ウィンドウが表示されます。
4. 「詳細設定」タブをクリックします。
5. 「仮想メモリ」の「変更」をクリックします。
   「仮想メモリ」ウィンドウが表示されます。
6. ページングファイルが保存されているドライブを変更する場合は、「ドライブ」の一覧で変更するドライブをクリックします。
   システムドライブに十分な空き容量がある場合は、ドライブの変更は必要ありません。
7. 「選択したドライブのページングファイルサイズ」の「初期サイズ」または「最大サイズ」を適切な値に変更し、「設定」をクリックします。
8. 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。
9. 本パソコンを再起動します。

内蔵 LAN

□ ネットワークに接続できない

- ネットワークケーブルは正しく接続されていますか？
  パソコン本体との接続、ハブとの接続を確認してください。
- ネットワークケーブルに関して次の項目を確認してください。
  ・ケーブルのコネクタやケーブルは損傷していませんか？
  ・1000Mbps で通信している場合、エンハンスドカテゴリ 5 のケーブルを使用してください。
  ・100Mbps で通信している場合、カテゴリ 5 のケーブルを使用してください。
- 内蔵 LAN に関して次の項目を確認してください。
  ・ハードウェアの競合が起こっていませんか？（→ P.197）
  ・LAN ドライバは正しくインストールされていますか？
  必要に応じて、「ソフトウェア」－「ドライバ」（→ P.158）をご覧になり、再インストールしてください。
- TCP/IP プロトコルをお使いの場合は、コマンドプロンプトで次のように入力し、「Reply from 〜」という応答が表示されるか確認してください。

  ```
  ping nnn.nnn.nnn.nnn
  ```

  （nnn には通信相手の IP アドレスを入力します）
- ハブに関して次の項目を確認してください。
  ・電源は入っていますか？
  ・ACT/LNK ランプは点灯していますか？
  ・Speed（1000Mbps/100Mbps/10Mbps/Auto）、Duplex（Full/Half/Auto）の設定は、パソコン側の設定と合っていますか？
- スリープ状態や休止状態（Windows Vista の場合）、またはスタンバイ状態や休止状態（Windows XP の場合）にしませんでしたか？
  LAN 機能を使ってネットワークに接続中は、スリープ状態や休止状態（Windows Vista の場合）、またはスタンバイ状態や休止状態（Windows XP の場合）にしないことをお勧めします。お使いの環境によっては、ネットワークへの接続が正常に行われない場合があります。設定方法については、「取り扱い」－「省電力（Windows Vista の場合）」（→ P.75）、または「取り扱い」－「省電力（Windows XP の場合）」（→ P.81）をご覧ください。
- ネットワーク機器の電源をオンにしてから本パソコンの電源を入れてください。また、本パソコンをご使用中に LAN ケーブルを抜いたり、ネットワーク機器の電源をオフにしたりしないでください。ネットワーク機器との接続ができなくなったり、通信速度がおかしくなる場合があります。
  例：1Gbps で通信していたのに 10Mbps の速度になる
  ネットワーク機器との接続ができない場合は、ネットワーク機器の電源が入っていること、および LAN ケーブルで本パソコンとネットワーク機器が接続されていることをご確認後、パソコン本体を再起動してください。
- Link 速度を 100/10Mbps に固定して接続できます。Link 速度を固定して接続する場合、AutoNegotiation のみサポートしているネットワーク機器では、「デュプレックス」の設定は「半二重／ Half Duplex」に設定してください。
  「全二重／ Full Duplex」に設定すると、次のような問題が発生する場合があります。
  ・Link ランプが点灯しない
  ・通信できない
  ・通信速度が異常に遅い

重要

- Link 速度を 1Gbps に固定して接続することはできません。

□ネットワークリソースに接続できない

各種サーバーに接続できない場合は、ネットワーク管理者に原因を確認してください。一般的に、次の点を確認します。

- お使いのネットワークに適したコンポーネント(クライアント/サービス/プロトコル)をインストールしていますか?
- 各コンポーネントの設定は、正しいですか?
- サーバーにアクセスするためのユーザー名やパスワードは正しいですか?
- サーバーにアクセスする権限を与えられていますか?
- サーバーがなんらかの理由で停止していませんか?

□ネットワークアダプタ名が同じ名前で表示される

複数 LAN カードを使用している場合、デバイスマネージャで表示されるネットワークアダプタ名が同じ名前で表示され、ネットワークアダプタの判別が困難なため、設定環境の構築ができないことがあります。

この場合、次の手順によりネットワークアダプタを判別し、設定を行います。なお、設定内容については、ドライバに添付されている「Readme.txt」および「Install.txt」を参照してください。

- Windows Vista の場合
  1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
     「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
  2. 「ネットワークとインターネット」をクリックします。
     「ネットワークとインターネット」ウィンドウが表示されます。
  3. 「ネットワークと共有センター」をクリックします。
     「ネットワークと共有センター」ウィンドウが表示されます。
  4. ウィンドウ左の「ネットワーク接続の管理」をクリックします。
     「ネットワーク接続」ウィンドウが表示されます。
  5. 使用しているどちらか片方の LAN ケーブルを外します。
     LAN ケーブルを外すと、「ローカルエリア接続」に赤い×が表示されます。
  6. 赤い×が表示された「ローカルエリア接続」を右クリックし「プロパティ」をクリックします。
     「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されます。
  7. 「続行」をクリックします。
     「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
     「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
  8. 「構成」をクリックします。
     「[お使いの LAN デバイス]のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- Windows XP の場合
  1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
     「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
  2. 「ネットワークとインターネット接続」をクリックします。
     「ネットワークとインターネット接続」ウィンドウが表示されます。
  3. 「ネットワーク接続」アイコンをクリックします。
     「ネットワーク接続」ウィンドウが表示されます。

4. 使用しているどちらか片方の LAN ケーブルを外します。
   LAN ケーブルを外すと、「ローカルエリア接続」に赤い×が表示されます。
5. 赤い×が表示された「ローカルエリア接続」を右クリックし「プロパティ」をクリックします。
   「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
6. 「構成」をクリックします。
   「[お使いの LAN デバイス] のプロパティ」ウィンドウが表示されます。

POINT

- LAN デバイスの設定は、「詳細設定」タブで行います。
- ドライバの更新は、「ドライバ」タブで行います。

□ 1000BASE-T を使用しているが、速度が遅い

- LAN デバイスで速度は正しく設定されていますか？
- お使いのネットワークケーブルやハブは 1000BASE-T に対応していますか？
- 通信相手の機器は 1000BASE-T に対応にしていますか？
- ネットワーク機器の電源をオンにしてから本パソコンの電源を入れてください。また、本パソコンをご使用中に LAN ケーブルを抜いたり、ネットワーク機器の電源をオフにしたりしないでください。ネットワーク機器との接続ができなくなったり、通信速度がおかしくなる場合があります。
  例：1Gbps で通信していたのに 10Mbps の速度になる
  ネットワーク機器との接続ができない場合は、ネットワーク機器の電源が入っていること、および LAN ケーブルで本パソコンとネットワーク機器が接続されていることをご確認後、パソコン本体を再起動してください。

ハードディスク

□ ハードディスクが使えない

- エラーメッセージは出ていませんか？
  「BIOS」－「BIOS イベントログに記録されるエラーメッセージ一覧」（→ P.181）をご覧ください。

□ ハードディスクからカリカリ音がする

- 次のような場合に、ハードディスクからカリカリという音がすることがあります。
  ・Windows を終了した直後
  ・スリープ状態や休止状態（Windows Vista の場合）、またはスタンバイ状態や休止状態（Windows XP の場合）にした直後
  ・パソコンの操作を一時中断した場合（ハードディスクアクセスが数秒間なかった場合）
  ・中断した状態から再度パソコンを操作させた場合
  ・パソコンを操作しない場合でも、常駐しているソフトウェアなどが動作した場合（ハードディスクアクセスされた場合）
  これらはハードディスクの特性です。故障ではありませんので、そのままお使いください。

□ 頻繁にフリーズするなど動作が不安定

● 次の手順でハードディスクをチェックしてください。

1. 実行中のプログラムをすべて終了します。
2. 「スタート」ボタン→「コンピュータ」または「マイコンピュータ」の順にクリックします。
3. プログラムをインストールしてあるディスクを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
4. 「ツール」タブをクリックし、「エラーチェック」の「チェックする」をクリックします。
   Windows Vista で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示された場合は、「続行」をクリックします。
   「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
5. 「チェックディスクのオプション」内の項目をチェックし、「開始」をクリックします。

チェック後は、内容を確認し、「閉じる」または「OK」をクリックしてすべてのウィンドウを閉じます。

修復してもトラブルが頻繁に発生する場合は、リカバリを実行してください（→『取扱説明書』）。

「チェックディスクのオプション」内の項目については、次をご覧ください。

・「ファイルシステムエラーを自動的に修復する」をチェックしてCドライブを検査する場合
「次回コンピュータ起動時にハードディスクのエラーを検査しますか ?」または「次回のコンピュータの再起動後に、このディスクの検査を実行しますか ?」と表示されます。
「ディスク検査のスケジュール」または「はい」をクリックすると、次回 Windows 起動時にエラーのチェックが行われます。

・上記以外の項目をチェックした場合
ディスクのチェックが開始されます。

終了すると、検査結果のメッセージが表示されます。

● C ドライブの空き容量が充分か確認してください。

Windows のシステムファイルが格納されている C ドライブの空き容量が少ないと、Windows の動作が不安定になることがあります。

C ドライブの空き容量が少ない場合は、空き容量を増やしてください。

空き容量を増やすには次のような方法があります。

・ごみ箱を空にする
ファイルを削除しても「ごみ箱」に移動されるだけなので、ハードディスクの中にはデータが残っています。
「ごみ箱」を空にしてください。

・不要なファイルを削除する
自分で作成したファイルのうち、不要になったファイルを削除します。
ファイルのサイズや最後に更新した日付などを確認しながら削除してください。
自分で作ったファイル以外は、削除しないことをお勧めします。内容がよくわからないファイルをむやみに削除してしまうと、他のソフトウェアが影響を受け、正しく動作しなくなる場合があります。

・不要なソフトウェアを削除する
普段使用していないソフトウェアがある場合は削除します。

・ディスククリーンアップをする
インターネットからダウンロードしたプログラムファイル、テンポラリインターネットファイル、削除して「ごみ箱」に移動したファイル、一時ファイル、カタログファイルなど、たまった使用済みファイルの容量を確認し、不要なものを選択して削除できます。

デバイス

□機器が使用できない

- Portshutter のポート設定は、有効になっていますか？
次の機器が使用できない場合は、システム管理者に Portshutter のポート設定が有効になっているか確認してください。
情報漏洩や不正プログラムの導入を防ぐために、Portshutter を使用して接続ポートを無効に設定している場合があります。
・USB
・CD/DVD
・フロッピーディスク
・PC カード
・シリアル
・パラレル

CD ／ DVD

□ディスクからデータの読み出しができない

- ディスクが正しくセットされていますか？
ディスクの表裏を間違えないよう、正しくセットしてください。
- ディスクが汚れていたり、水滴がついたりしていませんか？
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。
- ディスクが傷ついていたり、極端に反っていたりしませんか？
ディスクを交換してください。
- 規格外のディスクを使用していませんか？
規格に合ったディスクをお使いください。
- ドライブはパソコン本体にしっかり装着されていますか？
もう一度しっかり装着し直してください。

□ディスクが取り出せない

- パソコン本体は動作状態になっていますか？
本パソコンの内蔵ドライブは電子ロックのため、パソコン本体が動作状態の場合のみディスクのセット／取り出しが可能です。
なお、なんらかの原因でトレーが出ない場合は、「マイコンピュータ」ウィンドウのディスクアイコンを右クリックし、「取り出し」をクリックしてください。それでも出ない場合は、CD/DVDドライブ前面のディスク取り出しボタン横にある穴を、曲がりにくい針金（大きなクリップをのばしたものなど）でつついてください。

□外部ディスプレイに再生画面が表示されない

- パソコン本体がマルチモニタ機能を使用していませんか？
  マルチモニタ機能に設定している場合、再生映像は「プライマリディスプレイ」側にしか表示できません。

□外部デジタルディスプレイに再生画面が表示されない

- HDCP（High-bandwidth Digital Content Protection）規格に対応していないデジタルディスプレイを使用していませんか？
  HDCP（High-bandwidth Digital Content Protection）規格に対応していないディスプレイには、著作権保護のされた映像をデジタル出力できません。HDCP 規格（High-bandwidth Digital Content Protection）に対応しているデジタルディスプレイをお使いください。またはアナログディスプレイをお使いください。

□DVD の再生音が小さい

- パソコン本体のボリュームの設定は正しいですか？
  DVD ディスクによっては音のレベルが小さく録音されているものがあります。OS の「音量の調整」または「ボリュームコントロール」の設定を調節してください。

□DVD-RAM ディスクにデータが書き込めない（Windows XP の場合）

- DVD-RAM ディスクに書き込む場合は、次の設定を行ってください。
  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 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。

□ディスクへの書き込み速度が遅い

- ウイルス対策ソフトなどを常駐させていませんか？
  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。

フロッピーディスク

□フロッピーディスクが使えない

- ディスクは正しくセットされていますか？
  ディスクのシャッタのある側から、カシャッと音がするまでしっかりと差し込みます。
- ディスクはフォーマットしてありますか？
  ディスクをフォーマットしてください。
- ディスクは、1.44MB の容量にフォーマットしてありますか？
  その他のフォーマットのディスクを使う場合は、3 モードフロッピーディスクドライバをインストールしてください（→ P.154）。
- BIOS セットアップの項目を正しく設定していますか？
  BIOS セットアップの設定については、「BIOS」－「メニュー詳細」（→ P.164）をご覧ください。
- ディスクが書き込み禁止になっていませんか？
  ディスクの書き込み禁止タブを書き込み可能な位置にしてください。

- 別のディスクは使用できますか？
  別のディスクが使用できる場合、使用できないディスクは壊れている可能性があります。
- フロッピーディスクドライブのヘッドが汚れていませんか？
  クリーニングフロッピーディスクでヘッドの汚れを落としてください。
  詳しくは、「お手入れ」（→ P.183）をご覧ください。

□ フロッピーディスクを 1.44MB 以外の容量にフォーマットできない

- Windows Vista および Windows XP では、フロッピーディスクを 1.44MB 以外の容量にフォーマットできません。

ディスプレイ

□ 画面に何も表示されない

- 「起動・終了時のトラブル」（→ P.202）の「電源が入らない」、「画面に何も表示されない」をご覧ください。

□ ディスプレイの表示が見にくい

- ディスプレイは見やすい角度になっていますか？
  ディスプレイの角度を調節してください。
- 明るさなどを調節しましたか？
  明るさをブライトネスボリュームで調節してください。

□ 表示が乱れる

- Windows の画面が正常に表示されない場合は、次のように操作してください。
  「ソフトウェア」－「ドライバ」（→ P.158）をご覧になり、ディスプレイドライバを再インストールしてください。
  Windows が起動しないときは、セーフモードで起動してからインストールしてください（→ P.197）。
- ソフトウェアを使用中に、アイコンやウィンドウの一部が画面に残ってしまった場合は、次の手順でウィンドウを再表示してください。
  1. ウィンドウの右上にある最小化ボタンをクリックし、ソフトウェアを最小化します。
  2. タスクバーに最小化されたソフトウェアのボタンをクリックします。

POINT

- 次のような場合に表示が乱れることがありますが、動作上は問題ありません。
  - Windows 起動時および画面の切り替え時
  - DirectX を使用した一部のソフトウェア使用時

- 近くにテレビなどの強い磁界が発生するものがありませんか？
  強い磁界が発生するものは、ディスプレイやパソコン本体から離して置いてください（→ P.194）。

□ 画面の両サイドが欠ける

- 使用しているディスプレイの調整ボタンで、水平画面サイズを調整してください。

サウンド

□スピーカーから音が出ない、音が小さい、または音が割れる

- 外付けスピーカーに関して次の項目を確認してください。
  - ・パソコン本体と正しく接続されていますか？
  - ・スピーカーの電源ケーブルは接続されていますか？
  - ・スピーカーの電源ボタンは入っていますか？
  - ・音量ボリュームは正しく調節されていますか？
  - ・ヘッドホン端子にヘッドホン（または他のデバイス）が接続されていませんか？
- Windows の「音量の調整」または「ボリュームコントロール」などの設定（ミュートや音量など）を確認してください。
- 音が割れる場合は音量を小さくしてください。
- ハードウェアの競合が起こっていませんか？（→ P.197）
- サウンドドライバが正しくインストールされていますか？必要に応じて、「ソフトウェア」－「ドライバ」（→ P.158）をご覧になり、再インストールしてください。

キーボード

□キーボードから入力した文字が表示されない

- キーボードは正しく接続されていますか？

□押したキーと違う文字が入力される

- 【NumLock】キーや【CapsLock】キーが有効になっていませんか？
  キーボード上のインジケータで、【NumLock】キーや【CapsLock】キーが有効になっていないか確認してください。
- 「コントロールパネル」の「キーボード」の設定は正しいですか？
  次の手順で確認してください。
  1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。
     「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます。
  2. 「プリンタとその他のハードウェア」をクリックします。
  3. 「キーボード」アイコンをクリックします。
     「キーボードのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
  4. 「ハードウェア」タブの「デバイス」で、正しい日本語キーボードが設定されているか確認します。

マウス

□マウスカーソルが動かない

- マウスは正しく接続されていますか？
- ボールやローラーなどにゴミが付いていませんか？（USB マウスの場合）
  マウス内部をクリーニングしてください。

● オプティカルセンサー部分が汚れていませんか？（USB マウス（光学式）の場合）
オプティカルセンサー部分をクリーニングしてください。

□ マウスカーソルが正しく動作しない（USB マウス（光学式）の場合）

● 次のようなものの上で操作していませんか？
・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。

□ マウスが使えないため、Windows を終了できない

● キーボードを使用して Windows を終了してください（→ P.203）。

USB

□ USB デバイスが使えない

● USB デバイスまたはケーブルが正しく接続されていますか？
USB デバイスまたはケーブルが正しく接続されているか確認してください。
● USB デバイスがルートハブ以外に接続されていませんか？
USB デバイスはルートハブに直接接続してください。
● USB デバイスに不具合はありませんか？
USB デバイスに不具合がある場合、Windows が正常に動作しなくなることがあります。
パソコンを再起動して、USB デバイスを接続し直してみてください。それでも正常に動作しない場合は、USB デバイスのご購入元にご連絡ください。

□ USB デバイスが使えず、「デバイスマネージャ」で確認するとエクスクラメーションマーク（!）が表示される

● デバイスドライバに問題はありませんか？インストールされていますか？
必要なドライバをインストールしてください。
● 外部から電源を取らない USB デバイスの場合、消費電力に問題はありませんか？
次の手順で USB コネクタの電力使用状況を確認してください。
・Windows Vista の場合
1. 管理者権限を持ったユーザーとしてログオンします。
2.「スタート」ボタン →「コントロールパネル」の順にクリックします。
「コントロールパネル」ウィンドウが表示されます
3.「ハードウェアとサウンド」→「デバイスマネージャ」の順にクリックします。
「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示されます。
4.「続行」をクリックします。
「続行」が表示されず「管理者アカウント」が表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

5.「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」をダブルクリックし、「USB ルート ハブ」をダブルクリックします。
「USB ルート ハブのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
6.「電力」タブをクリックし、USB バスの電力使用状況がデバイスマネージャで使用可能な電力の合計を超えていないか確認します。
7.「OK」をクリックして、すべてのウィンドウを閉じます。

・Windows XP の場合

1.「スタート」ボタンをクリックし、「マイコンピュータ」を右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
「システムのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
2.「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」をクリックします。
「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。
3.「USB（Universal Serial Bus）コントローラ」をダブルクリックし、「USB ルート ハブ」をダブルクリックします。
「USB ルート ハブのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
4.「電力」タブをクリックし、USB バスの電力使用状況がデバイスマネージャで使用可能な電力の合計を超えていないか確認します。
5.「OK」をクリックして、すべてのウィンドウを閉じます。

本体カバーキー

□本体カバーキーをなくしてしまった

- 本パソコンの鍵穴と本体カバーキーはセットになっており、同じキー No. の刻印があります。異なったキー No. の鍵や違う種類の鍵を使用しないでください。
- 本体カバーキーを紛失された場合は、お客様ご負担での引き取り修理による鍵の交換が必要となりますので、大切に保管をお願いします。本体カバーキーを紛失した場合は、「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、鍵の紛失による交換は有償となります。（→『取扱説明書』）
- 本体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。

プリンタ

□プリンタを使用できない

- 次の点を確認してください。
・プリンタケーブルは正しく接続されていますか？
・ケーブルのコネクタやケーブルは損傷していませんか？
・プリンタの電源は入っていますか？
・プリンタドライバは正しくインストールされていますか？
プリンタのマニュアルをご覧になり、再インストールしてください。
・ネットワークプリンタの場合、ネットワーク管理者の指示に従って設定を行いましたか？
・ネットワークプリンタの場合、ネットワーク自体へのアクセスはできていますか　？（→P.210）

RAS 機能

□ RAS パネルに「0」以外が表示された場合

- 「RAS機能」の「パソコン本体のRAS機能」－「ステータス表示一覧」(→P.29)をご覧ください。
- RAS カードを取り付けている場合は、「パソコン本体の RAS 機能」－「RAS カードを取り付けたときの RAS 機能」－「ステータス表示一覧」（→ P.33）をご覧ください。
- オプションスロットボードに RAS カードが搭載されている場合は、RAS カードのヘルプをご覧ください。
- パソコン本体を再起動してもエラー表示が変わらない場合は、修理が必要となる場合があります。保守担当者、「富士通ハードウェア修理相談センター」、あるいはご購入元にご連絡ください。

ミラーディスクユニット

■ ミラーディスクユニットの異常メッセージが表示される

- エラー通知：ドライブ 1 故障
  ドライブ 1 が故障しているので、ドライブを交換してください。
- エラー通知：ドライブ 2 故障
  ドライブ 2 が故障しているので、ドライブを交換してください。
- エラー通知：一部セクタの再構築エラー
  必要なデータをバックアップしてから、リカバリを行ってください。

■ ミラーディスクユニットのブザー音がする

ディップスイッチの「ブザー」を「ON」に設定しておくと、ミラーディスクユニットが故障した時にブザーが鳴ります。故障したドライブによってブザー音が異なります。詳しくは、「ミラーディスクについて」－「ミラーディスクユニットの設定と取り付け」－「ディップスイッチの設定」（→ P.42）をご覧ください。

■ ミラーディスクユニットの LED がオレンジ色に点灯している

□ ステータス LED がオレンジ色に点滅している場合

- ドライブが 2 台とも正しく接続されていない、または故障しています。
  ドライブの接続を確認してください。また、ドライブが故障している場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください（→『取扱説明書』）。
- コントローラ部分が故障しています。「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（→『取扱説明書』）。
- コントローラ、ドライブ 1、ドライブ 2 のすべての構成情報が異なっている状態です。
  ドライブ 1、2 には、それぞれ番号と同じドライブを挿入されていることを確認し、パソコン本体を再起動してください。

- 1 台のドライブが故障したときに、誤って正常なドライブを交換したか、ドライブを 2 台とも交換した状態です。
  電源をいったん切り、誤って交換したドライブを元に戻し、故障したドライブを交換してから電源を入れると、データの再構築を行うことができます。詳しくは「周辺機器の設置／設定／増設」－「ミラーディスク故障時の対応」（→ P.119）をご覧ください。

□ ドライブ LED（A）がオレンジ色に点灯している場合

- ドライブが故障しています。
  ドライブ LED（A）がオレンジ色に点灯しているドライブを交換してください。詳しくは「周辺機器の設置／設定／増設」－「ミラーディスク故障時の交換」－「ミラーディスクユニットのドライブの交換」（→ P.120）をご覧ください。

□ ドライブ LED（A）がオレンジ色に点滅している場合

- データを再構築しています。
  データの再構築を終了後にドライブ LED（A）は自動的に消灯します。

その他

□ 使用中の製品に関する最新情報を知りたい

- 製品出荷後に判明した問題などの最新情報は、弊社の富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/fmv/index_support.html）で公開しています。必要に応じてご覧ください。

6 それでも解決できないときは

お問い合わせ先

■ 弊社へのお問い合わせ

故障かなと思われたときや、技術的なご質問・ご相談などについては、『取扱説明書』をご覧になり、弊社までお問い合わせください。

■ ソフトウェアに関するお問い合わせ

本パソコンに添付されている、次のソフトウェアの内容については、各連絡先にお問い合わせください。

なお、記載の情報は、2008年4月現在のものです。電話番号などが変更されている場合は、『取扱説明書』をご覧になり、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」へお問合せください。

- Norton AntiVirus

  株式会社シマンテック

  シマンテック・テクニカル・サポートセンター

  ・本センターは技術的なお問い合わせ用の窓口です。

  ・ご利用期間は更新期間（90 日間）となります。

  （更新サービス延長を申込をいただくと、引き続き本サポートをご利用いただけます。）

  詳しくは、製品別サポートページ http://symss.jp を参照の上、お問い合わせください。

  更新サービス延長のお申し込みは、サポートセンターとは異なるお問い合わせ先になります。

  シマンテック・ストア

  URL：http://www.symantecstore.jp/users.asp

- Adobe Reader

  ソフトウェア提供会社より無償で提供されている製品のため、ユーザーサポートはございません。ご了承ください。

- ソフトウェア（カスタムメイド）

  各ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

第 11 章

仕様一覧／技術情報

仕様やコネクタピン配置などを記載しています。

1　本体仕様 224
2　その他の仕様 227

1 本体仕様

製品名称			FMV-N5260FA
CPU 注 1			Intel® Core 2 Duo E6400
			2.13GHz 注 2
キャッシュメモリ			1 次：2 × 32KB、2 次：4MB（CPU 内蔵）
チップセット			Intel® X38
システム・バス			1066MHz
メインメモリ			標準 1GB（1GB × 1 DDR2 SDRAM/PC2-6400）ECC あり、最大 4GB 注 3
メモリスロット			× 4（空きスロット× 3）
表示機能	グラフィックアクセラレータ		ATI Radeon™ HD 2400 PRO
	ビデオメモリ		256MB（ATI HyperMemory™ テクノロジ注 4）
	ビデオ出力信号		—
	解像度／発色数		最大 1920 × 1200 ドット、最大 1677 万色（アナログディスプレイ接続時） 最大 1920 × 1200 ドット、最大 1677 万色（デジタルディスプレイ接続時）
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			HDD モデル：標準 80GB 注 7（Serial ATA/150、5,400rpm） ミラーディスクモデル：ミラーディスク 80GB 注 8 × 2（Serial ATA/150、5,400rpm）
CD ドライブ注 9			標準搭載 DVD-ROM　BTO：スーパーマルチ注 10
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 ＋ 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 11、 サンプリング周波数　最大 96kHz、20 ビット（録音時）注 11、 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 12
セキュリティ機能		HDD盗難防止用キーロック	あり
		筐体施錠	あり
インターフェース	ディスプレイ		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、 アナログディスプレイ（VGA 準拠）ピン× 1
	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× 6（前面 5 インチベイ下段× 2、背面× 4）
	IEEE1394a 注 14		6 ピン× 1（S400、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（背面× 1） （入力：100mV 以下、入力インピーダンス（AC）5kΩ 以上（DC）2kΩ 以上）、 ラインイン：φ3.5mm ステレオ・ミニジャック（背面× 1）、 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）			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 PCI Express x16 Graphics（PCI Express 1.0a 準拠）× 1（専用） PCI Express x4（PCI Express 1.0a 準拠）× 1 注 15（ハーフ：168mm） 32bit/33MHz PCI（Rev 2.3 準拠）（フル：341mm（リテーナ有り））× 4
ファイルベイ数注 16			× 4 前面：フロントアクセスベイ× 3 （うち 1 つに DVD-ROM 搭載済、うち 1 つにフロントアクセス HDD ユニットまたは ミラーディスク搭載済、うち 1 つに USB コネクタ× 2 搭載済） 内部：2.5 インチハードディスクベイ× 1
電源／周波数			AC100V ～ 120V/200V ～ 240V 注 17　-15%、+10% 50/60Hz +2%、-4%
消費電力注 18	電源 OFF 時注 19		6W 以下
	動作時	Windows Vista の場合	通常約 112W 最大約 500W 注 20 スタンバイ時約 6W 注 21
	動作時	Windows XP の場合	通常約 112W 最大約 500W 注 20 スタンバイ時約 6W 注 21

製品名称		FMV-N5260FA
定格電流	動作時	最大 6.8A（アウトレット最大 3A を含む）
省エネ法に基づく エネルギー消費効率[注 22] ［単位 :W/MTOPS］		j 区分 : 0.0018（AA）[注 23]
外形寸法（突起部含まず）		W425 × D437 × H180mm（ゴム足を含む）
質量		約 17kg（標準構成の場合）
温湿度条件	フィルタ付き	温度 5 ～ 40 ℃／湿度 20 ～ 85%RH（動作時） 温度 -10 ～ 60 ℃／湿度 20 ～ 85%RH（非動作時） （ただし、動作時、非動作時とも結露しないこと）
	フィルタなし	温度 5 ～ 45 ℃／湿度 20 ～ 85%RH（動作時） 温度 -10 ～ 60 ℃／湿度 20 ～ 85%RH（非動作時） （ただし、動作時、非動作時とも結露しないこと）
許容振動		0.5G 以下（16.7Hz、X、Y、Z 各 30 分）
許容塵埃		0.3mg/m3 以下
プレインストール OS		Windows Vista Business 正規版[注 24]（DirectX 10 対応）、 Windows XP Professional [注 25]（DirectX 9.0c 対応）

本パソコンの仕様は、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 : 本パソコンの 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。
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、Windows XP 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のみお使いになれます。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。また、Windows XP 以外の OS ではエグゼキュート・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・テクノロジ機能はサポートしていません。
なお、Windows XP 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。

注 3 :・ 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、約 3.37GB です。

・ 合計で 2GB を超える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 4 : ATI HyperMemory™ テクノロジにより、ローカルビデオメモリに加えメインメモリの一部を使用することでより多くのメモリをグラフィックに割り当てます。その容量はメインメモリの容量により変動します。

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 では、1.44MB 以外のフォーマットはできません。

注 6 : 本書に記載のディスク容量は、1MB=1000^2byte、1GB=1000^3byte 換算によるものです。1MB=1024^2byte、1GB=1024^3byte 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、120GB の場合があります。

注 8 : ミラーリングを行っているため、使用できるハードディスクの容量は 2 台で 80GB です。

注 9 : カスタムメイドの選択によって搭載されています。

注 10 : カスタムメイドで選択した CD/DVD ドライブの仕様については、「CD/DVD ドライブ仕様」（→ P.252）をご覧ください。

注 11 : 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 12 : 本パソコンには 1000BASE-T の LAN 機能が搭載されています。

・ 本パソコンの 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。

・ 本パソコンでは、ACPI モード（ご購入時の設定）のときにスリープ状態（Windows Vista）またはスタンバイ状態（Windows XP）と休止状態からの Wakeup on LAN 機能がお使いになれます。

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 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 15 すべての PCI Express x4 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 16・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。
HDD モデルは、5 インチファイルベイにフロントアクセス対応ハードディスクが 1 台搭載されています。
ミラーディスクモデルは、5 インチファイルベイにミラーディスクが 1 台搭載されています。

注 17・電源ケーブルについて
本パソコンに添付の電源ケーブルは AC100V 専用です。AC125V を超える電源線にはつながないでください。AC200V でお使いになる場合は 200V に対応したケーブルをご用意ください。
・アウトレットについて
アウトレットには入力電圧と同じ電圧が出力されます。AC200V 使用時はアウトレットにも同じ電圧が出力されるので、接続するディスプレイにご注意ください。AC200V 使用時に AC100V 専用のディスプレイを接続すると発煙、発火、機器の故障につながります。
・矩形波が出力される機器（UPS（無停電電源装置）や車載用 DC/AC 電源など）に接続されると故障する場合があります。

注 18 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 19 電源 OFF 時のエネルギー消費を回避するには、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 20 アウトレット（モニタ）へ最大供給した場合です。

注 21 ご使用になる機器構成により値は変動します。

注 22 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。

注 23・2007 年度基準で表示しています。
・カッコ内のアルファベットは、「A は 100%以上 200%未満、AA は 200%以上 500%未満、AAA は 500%以上」の省エネルギー基準達成率であることを示しています。

注 24 Windows Vista® Service Pack 1 が適用されている必要があります。

注 25 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。

2 その他の仕様

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] （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。

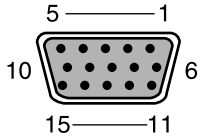
POINT

- 本パソコン標準搭載の 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。

コネクタのピン配列と信号名

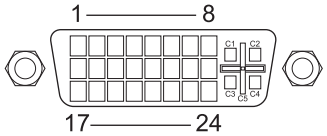
各コネクタのピンの配列および信号名は、次のとおりです。

■ アナログ RGB コネクタ



ピン番号	信号名	方向	説明
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	DDC 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	DDC クロック

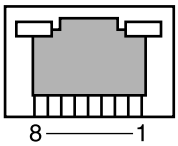
■ ディスプレイコネクタ（DVI-I 準拠）



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	Reserved	—	未接続
5	Reserved	—	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	Reserved	—	未接続
13	Reserved	—	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	Reserved	—	未接続
21	Reserved	—	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

注：シングルチャネル仕様のケーブルをお使いください。

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



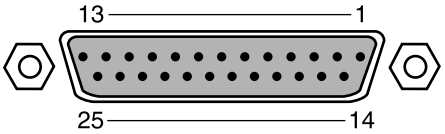
□ 1000BASE-T

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

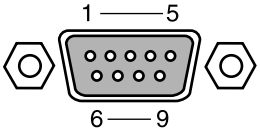
ピン番号	信号名	方向	説明
1	TD+	出力	送信データ +
2	TD-	出力	送信データ -
3	RD+	入力	受信データ +
4	NC	―	未接続
5	NC	―	未接続
6	RD-	入力	受信データ -
7	NC	―	未接続
8	NC	―	未接続

■ パラレルコネクタ



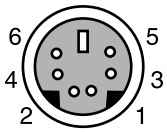
ピン番号	信号名	方向	説明
1	*STROBE	入出力	ストローブ
2	DATA 0	入出力	データ 0
3	DATA 1	入出力	データ 1
4	DATA 2	入出力	データ 2
5	DATA 3	入出力	データ 3
6	DATA 4	入出力	データ 4
7	DATA 5	入出力	データ 5
8	DATA 6	入出力	データ 6
9	DATA 7	入出力	データ 7
10	*ACK	入力	アクノリッジ
11	BUSY	入力	ビジー
12	PE	入力	用紙切れ
13	SELECT	入力	セレクト
14	*AUTOFD	出力	自動送り
15	*ERROR	入力	エラー
16	*INIT	出力	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



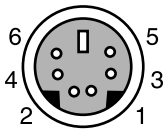
ピン番号	信号名	方向	説明
1	CD	入力	キャリア検出
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	－	グランド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	リングインジケート

■ マウスコネクタ



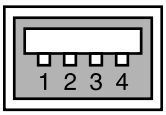
ピン番号	信号名	方向	説明
1	DATA	入出力	データ
2	NC	―	未接続
3	GND	―	グランド
4	VCC	―	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	NC	―	未接続

■ キーボードコネクタ



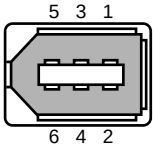
ピン番号	信号名	方向	説明
1	DATA	入出力	データ
2	NC	―	未接続
3	GND	―	グランド
4	VCC	―	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	Reserved	―	本パソコン固有の信号が割り付けられています

■ USB コネクタ



ピン番号	信号名	方向	説明
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

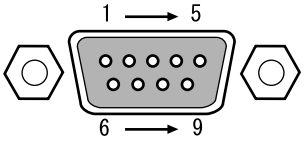
■ IEEE1394a コネクタ



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

■ COMRAS コネクタ

● パソコン本体側　D SUB 9 ピン（オス）



● COMRAS コネクタ信号割り付け

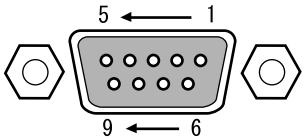
ピン No.	信号名	方向	内容
1	―	―	―
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	―	グラウンド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	―	―	―
9	―	―	―

POINT

- 本体添付の専用ケーブルでパソコン本体のシリアルポートと接続してください。
- 六角ネジはインチネジを使用しています。

■ 基本 RAS コネクタ（RAS0）

● パソコン本体側 D-SUB 9 ピン（メス）



POINT

- 線材は AWG26 以下をご使用ください。
- 外部機器などとの接続に際しては、電力線などのノイズの影響を避けるため、30cm 以上離して敷設し、シールド線を使用することをお薦めします。
- 六角ネジは、M2.6 のミリネジを使用しています。

● 基本 RAS コネクタ信号割り付け

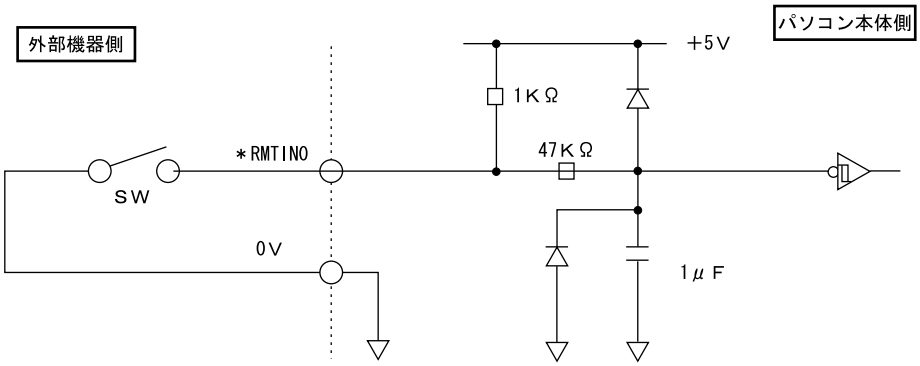
端子番号	略称	信号	方向	電気的インタフェース
1	*RMTIN0	リモート入力 0	入力	無電圧接点
2	*RMTRST0	リモートリセット 0	入力	無電圧接点
3	*ETMP0	外部機器温度異常 0	入力	無電圧接点
4	*RYOA	リレー 0 出力	出力	リレー接点
5	リザーブ	−	−	−
6	0V	GND	入力	無電圧接点
7	0V	GND	入力	無電圧接点
8	0V	GND	入力	無電圧接点
9	*RYOB	リレー 0 出力	出力	リレー接点

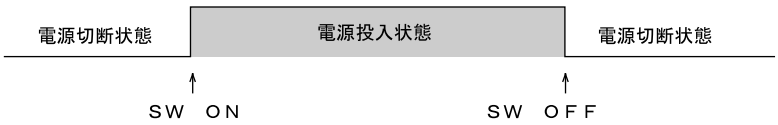
POINT

- リザーブは、使用できませんので、接続しないでください。
- RAS カード接続時は、基本 RAS コネクタのリモート入力 0、リモートリセット 0 は使用できません。
- 信号への入出力は、本節の詳細説明に記載された方法にてご使用ください。これ以外の方法で接続すると、本カードおよびパソコン本体の故障の原因となります。

□ リモート入力 0（*RMTIN0）

- リモートモードの設定
  オペレーションパネルの電源モードスイッチを「REMOTE」（リモート）に設定します。本スイッチの設定が「LOCAL」（ローカル）の場合、リモート機能は動作しません。
- リモート制御線の接続
  *RMTIN0 端子に、外部スイッチなどの接点（無電圧）を入力します。



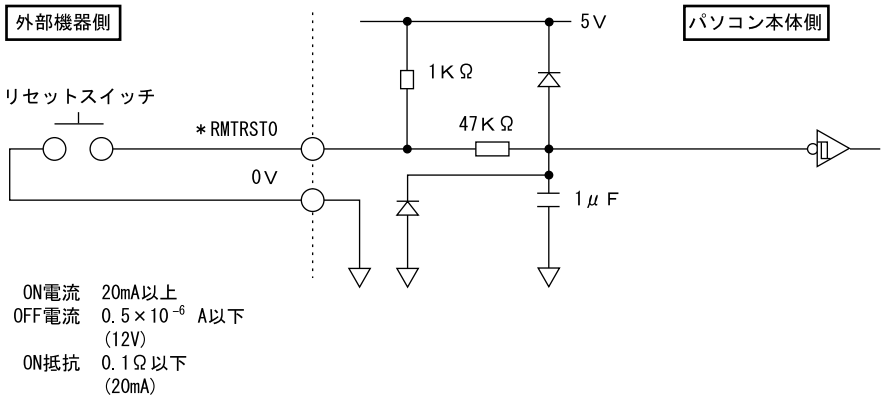


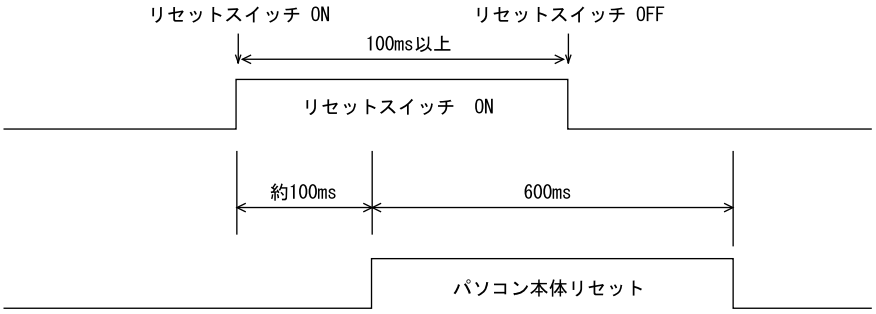
POINT

- RAS カード接続時は、基本 RAS コネクタからのリモート入力 0 は使用できません。

□ リモートリセット 0（*RMTRST0）

外部機器からのリセット信号を *RMTRST0 端子に接続し、その信号をオープンからショートにしたとき、パソコンをリセットします。
パソコン本体のリセットは、*RMTRST0 端子がショートから約 100ms 後からかかり、約 600ms の間保持し、その後解除されます。



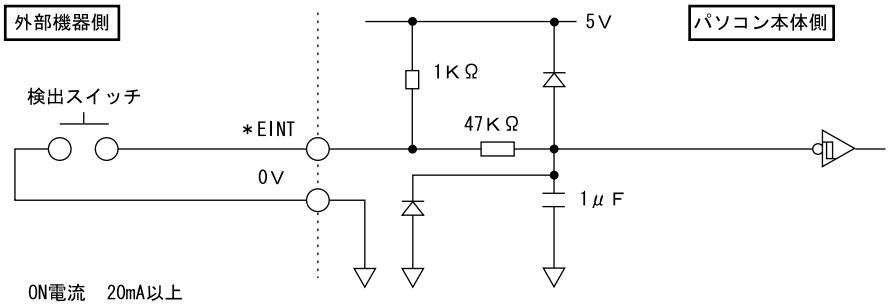


POINT

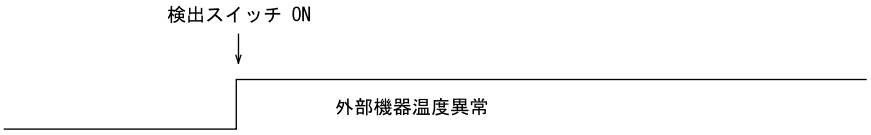
- システム稼働中にリセットすると、実行中の OS によっては、ファイルの内容が破壊される場合があります。
- RAS カードを取り付けているときは、基本 RAS コネクタからのリモートリセット 0 は使用できません。

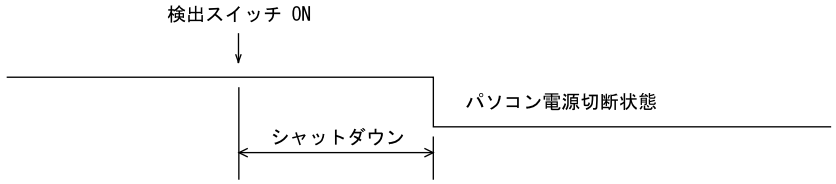
□外部機器温度異常（*ETMP0）

外部機器の温度異常信号を *ETMP0 端子に接続し、その信号がオープンからショートになったときに、パソコン本体の電源を切断します。



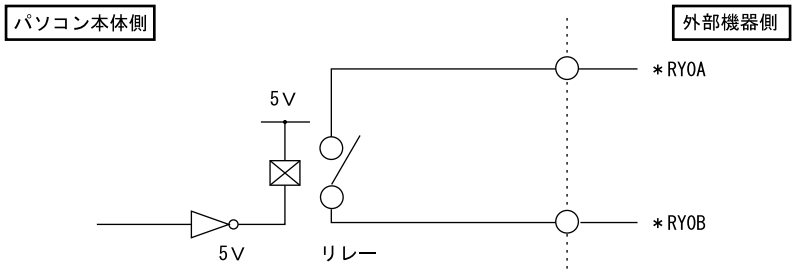
ON電流　20mA以上
OFF電流　0.5×10^{-6} A以下
(12V)
ON抵抗　0.1Ω以下
(20mA)





□アラーム出力（*RY0A, 0B）

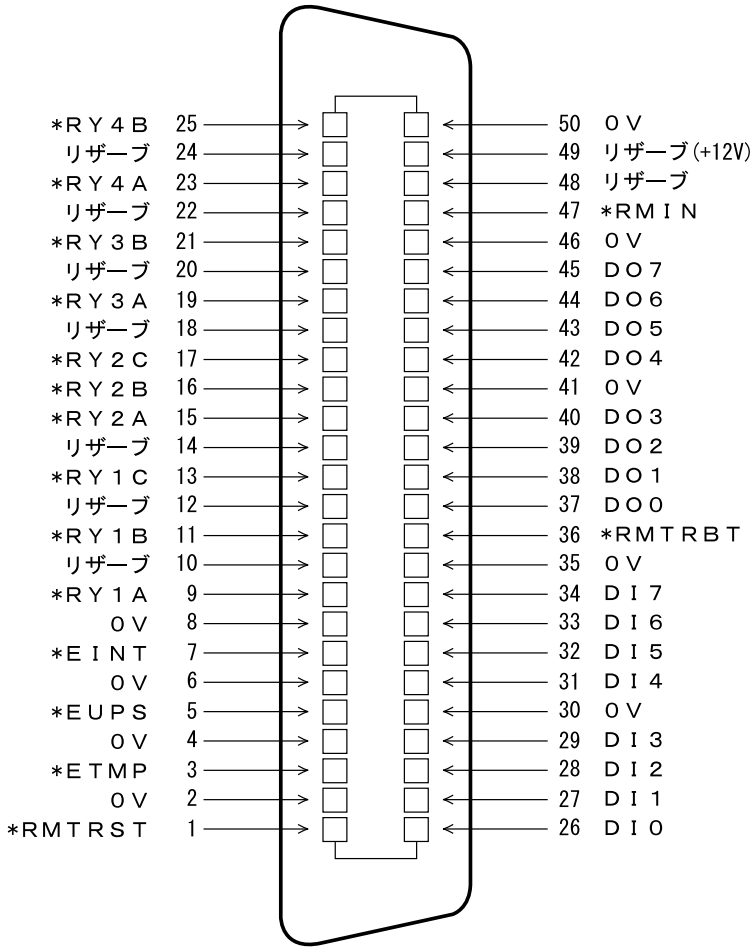
内部温度異常検出時、外部機器温度異常発生時、またはファン回転停止検出時に、*RY0A 端子と *RY0B 端子がショートします。



リレー出力回路　接点定格　60VA 以下
AC120V 0.5A 以下
DC24V 1A 以下
ON抵抗 100mΩ 以下
絶縁耐圧　AC400V 1分間
絶縁抵抗　DC500V 1000MΩ 以上

■ RAS カードの RAS コネクタ（別売）

- RAS カード側 FCN-245P050-G/E
- 端子配列



（RAS コネクタ端子面より見る）

- ケーブル側・・・・RAS カード添付品
  コネクタ：FCN-241J050-G/E（富士通製または相当品）
  コネクタカバー：FCN-230C050-C/E（富士通製または相当品）

POINT

- 線材は AWG26 以下をご使用ください。
- 外部機器などとの接続に際しては、電力線などのノイズの影響を避けるため、30cm 以上離して敷設し、シールド線を使用することをお薦めします。

■ RAS カード RAS コネクタ信号割り付け

端子番号	略称	信号	方向	電気的インターフェイス
1	*RMTRST	リモートリセット	入力	無電圧接点
2	0V	GND		
3	*ETMP	外部機器温度異常	入力	無電圧接点
4	0V	GND		
5	*EUPS	外部 UPS 異常	入力	無電圧接点
6	0V	GND		
7	*EINT	外部割り込み	入力	無電圧接点
8	OV	GND		
9	*RY1A	リレー 1 出力	出力	リレー接点
10	リザーブ			
11	*RY1B			
12	リザーブ			
13	*RY1C			
14	リザーブ	―	―	―
15	*RY2A	リレー 2 出力	出力	リレー接点
16	*RY2B			
17	*RY2C			
18	リザーブ	―	―	―
19	*RY3A	リレー 3 出力	出力	リレー接点
20	リザーブ			
21	*RY3B			
22	リザーブ	―	―	―
23	*RY4A	リレー 4 出力	出力	リレー接点
24	リザーブ			
25	*RY4B			
26	DI0	デジタル入力 0	入力	無電圧接点
27	DI1	デジタル入力 1	入力	
28	DI2	デジタル入力 2	入力	
29	DI3	デジタル入力 3	入力	
30	0V	GND	―	
31	DI4	デジタル入力 4	入力	
32	DI5	デジタル入力 5	入力	
33	DI6	デジタル入力 6	入力	
34	DI7	デジタル入力 7	入力	
35	0V	GND	―	
36	*RMTRBT	リモートリブートスイッチ	入力	

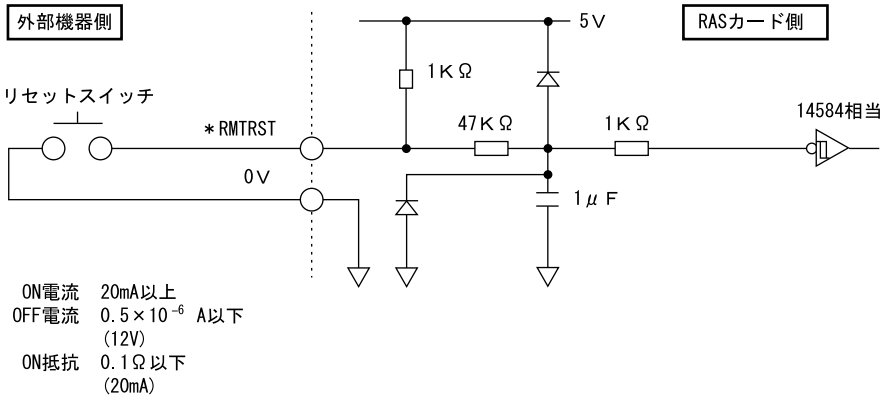
端子番号	略称	信号	方向	電気的インターフェイス
37	DO0	デジタル出力 0	出力	オープンコレクタ出力
38	DO1	デジタル出力 1	出力	
39	DO2	デジタル出力 2	出力	
40	DO3	デジタル出力 3	出力	
41	0V	GND	―	
42	DO4	デジタル出力 4	出力	
43	DO5	デジタル出力 5	出力	
44	DO6	デジタル出力 6	出力	
45	DO7	デジタル出力 7	出力	
46	0V	GND	―	
47	*RMIN	リモート入力	入力	無電圧接点
48	リザーブ	―	―	―
49	リザーブ	―	―	+12V
50	0V	GND	―	―

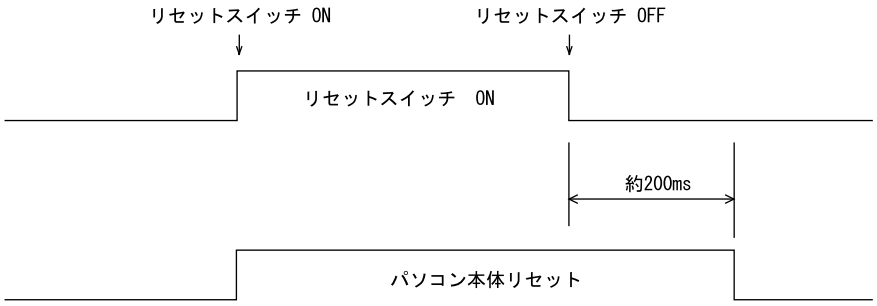
POINT

- リザーブは、使用できませんので接続しないでください。
- 信号への入出力は、次ページ以降の詳細説明に記載された方法にてご使用ください。これ以外の方法で接続すると、RAS カードおよびパソコン本体の故障の原因となります。

□ リモートリセット（*RMTRST）

外部機器からのリセット信号を *RMTRST 端子に接続し、その信号をオープンからショートにしたとき、パソコンをリセットします。
パソコン本体のリセットは、*RMTRST 端子がショートからオープン後、約 200ms の間保持し、その後解除されます。



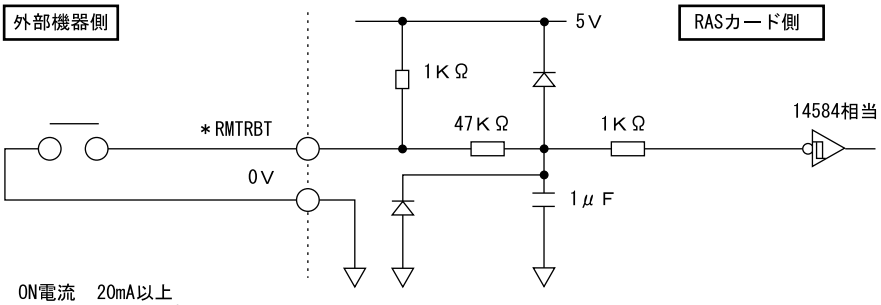


POINT

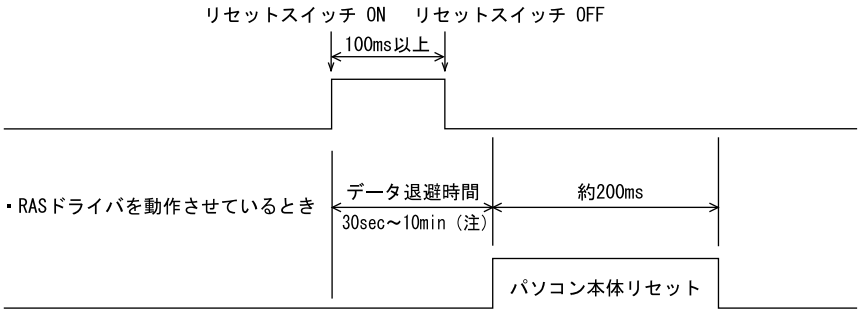
- システム稼働中にリセットすると、実行中の OS によっては、ファイルの内容が破壊される場合があります。ファイルの内容が破壊されるのを防ぐために、リモートブートを使用してください。

□ リモートブート（*RMTRBT）

外部機器からのリセット信号を *RMTRBT 端子に接続し、その信号をオープンからショートにしたときに、割り込みが発生します。
RAS ドライバの動作時は、データ退避後、システムを終了し、パソコン本体をリセットします。



ON電流　20mA以上
OFF電流　0.5×10^{-6} A以下
(12V)
ON抵抗　0.1Ω以下
(20mA)



・RASドライバを動作させていないとき

（注）RASドライバの設定により選択できます。

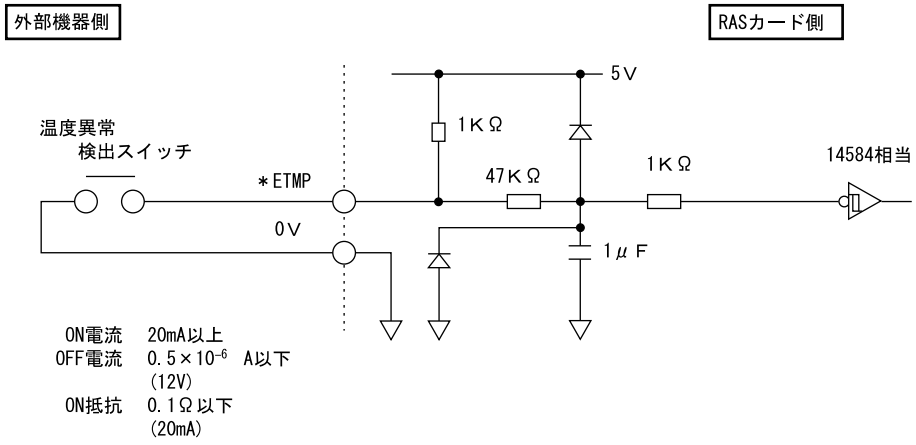
POINT

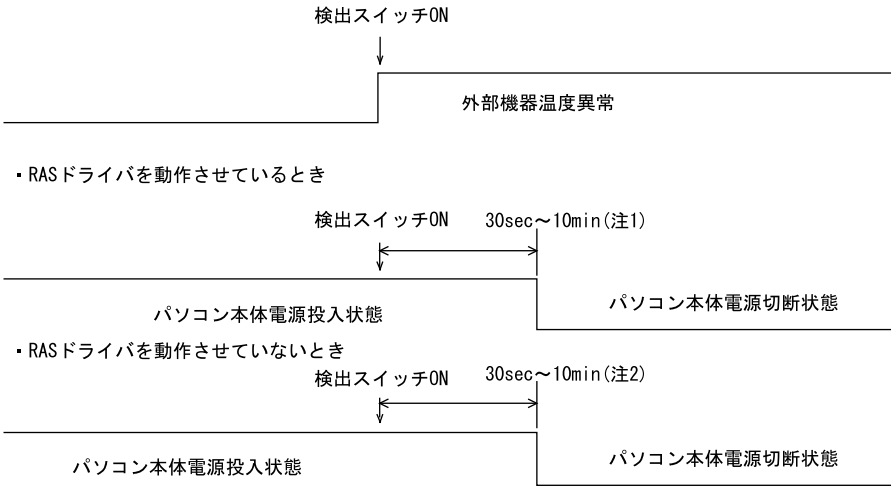
- RAS ドライバが動作していないときは、パソコン本体のリセットは行えません。
  パソコン本体を強制的にリセットしたいときは、リモートリセットを使用してください。

□ 外部機器温度異常（*ETMP）

外部機器の温度異常信号を *ETMP 端子に接続し、その信号をオープンからショートにしたときに、割り込みが発生し、パソコン本体の電源を切断します。割り込み発生時には、リレー 1 接点に出力します。

RAS ドライバの動作時は、パソコン本体の電源を切断するまでの時間を RAS ドライバの設定により 30 秒～ 10 分間の範囲で設定できます（10 秒単位）。デフォルトは 30 秒です。



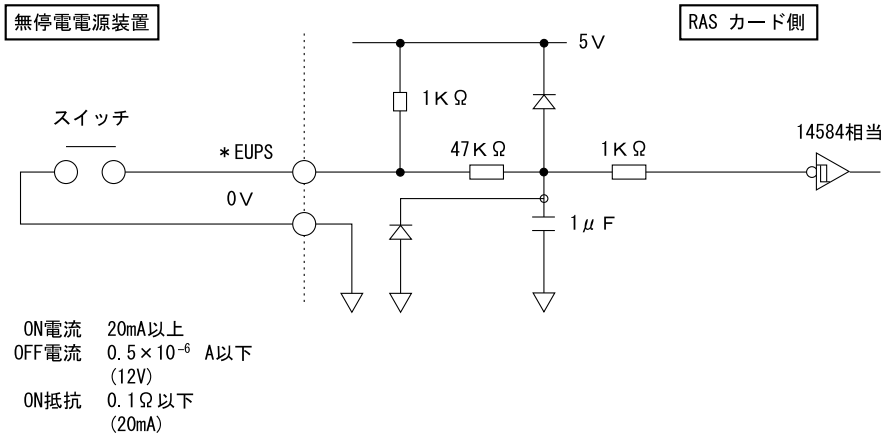


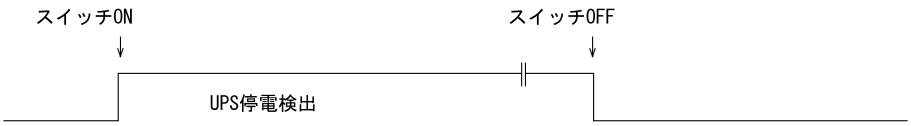
注1：RASドライバの設定により、選択できます。

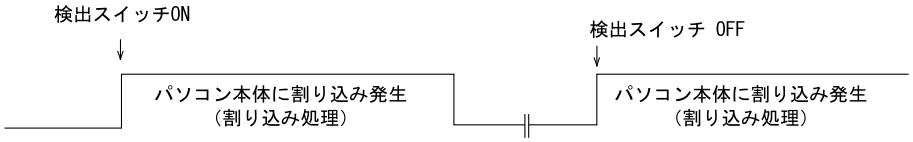
注2：RASドライバ動作時に選択した時間となります。

□ 外部 UPS 異常（*EUPS）

無停電電源装置（UPS）は、AC 入力の停電状態検出により停電信号を出します。その信号を *EUPS 端子に接続し、信号がオープンからショートまたはショートからオープンになったとき割り込みが発生します。

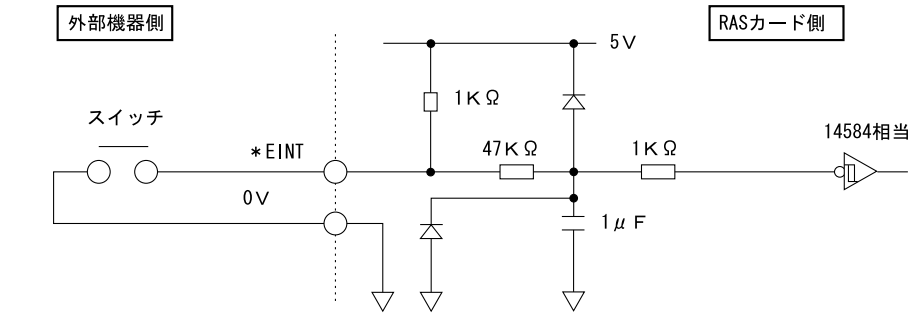




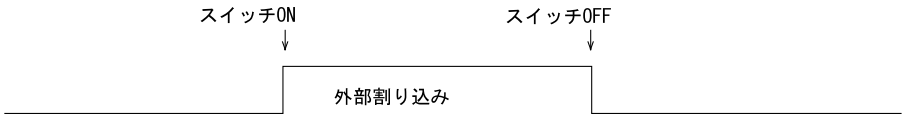


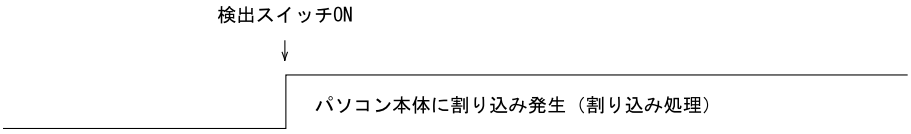
□ 外部割り込み（*EINT）

外部機器の信号を *EINT 端子に接続し、その信号がオープンからショートになったときに、割り込みが発生します。



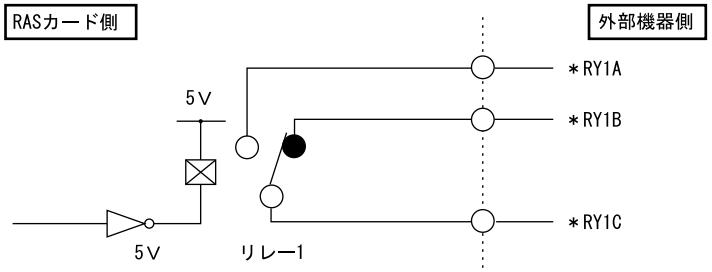
ON電流　20mA以上
OFF電流　0.5×10^{-6} A以下
（12V）
ON抵抗　0.1Ω以下
（20mA）





□ リレー 1 出力（*RY1A, 1B,1C）

内部温度異常検出時、外部機器温度異常発生時、またはファン回転停止検出時に、*RY1A 端子が ON になり、*RY1B 端子が OFF になります。



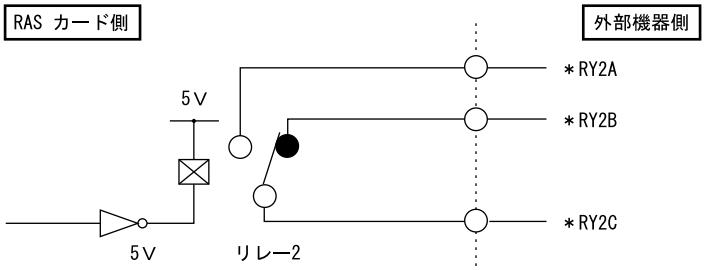
リレー出力回路　接点定格　60VA 以下
AC120V 0.5A 以下
DC30V 0.5A 以下
ON抵抗 200mΩ 以下
絶縁耐圧　AC750V 1分間
絶縁抵抗　DC500V 10MΩ 以上

□ リレー 2 出力（*RY2A, 2B, 2C）

RAS ドライバの動作時に、パソコン本体および RAS ドライバが正常に稼働しているときに *RY2A 端子が ON になり、*RY2B 端子が OFF になります。

POINT

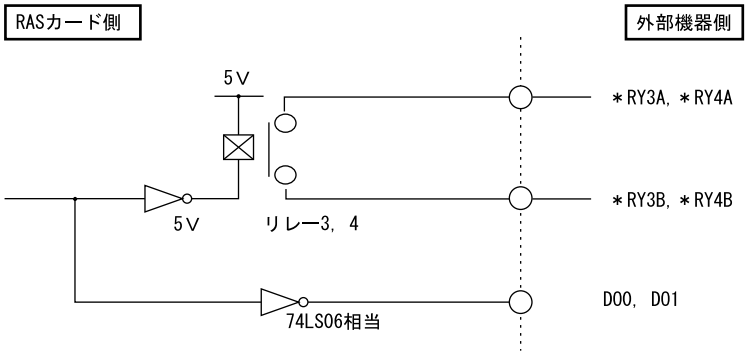
- RASドライバの割り込み処理中は、*RY2A端子がOFFになり、*RY2B端子がONになります。



リレー出力回路　接点定格　60VA 以下
AC120V 0.5A 以下
DC30V 0.5A 以下
ON抵抗 200mΩ 以下
絶縁耐圧　AC750V 1分間
絶縁抵抗　DC500V 10MΩ 以上

□ リレー 3、4 出力

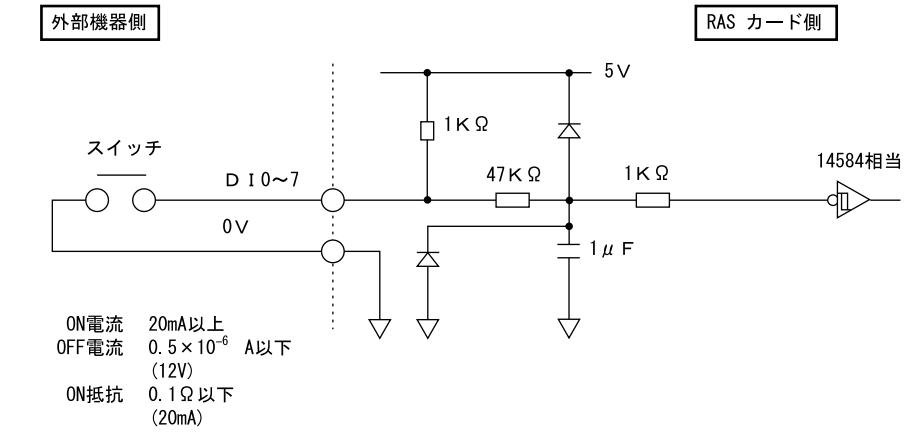
ソフトウェアにより制御される出力です。リレー3とDO0、リレー4とDO1が同時に出力します。

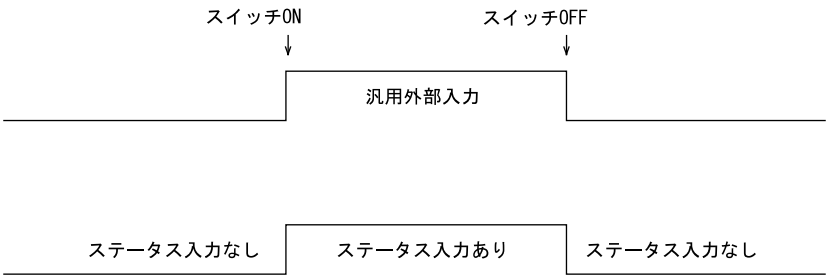


リレー出力回路　接点定格　60VA 以下
AC120V 0.5A 以下
DC30V 0.5A 以下
ON抵抗 200mΩ 以下
絶縁耐圧　AC750V 1分間
絶縁抵抗　DC500V 10MΩ 以上

□デジタル入力（DI0 ～ 7）

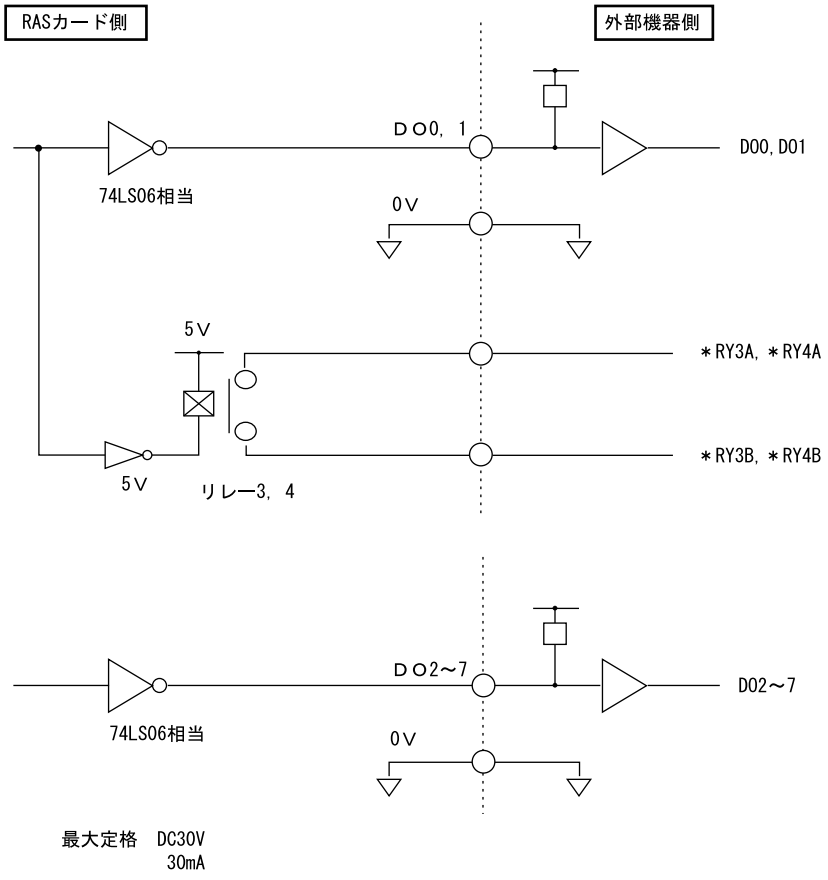
DI0 ～ 7 端子が、オープンからショートになったとき、外部ステータスの入力が「あり」となります。





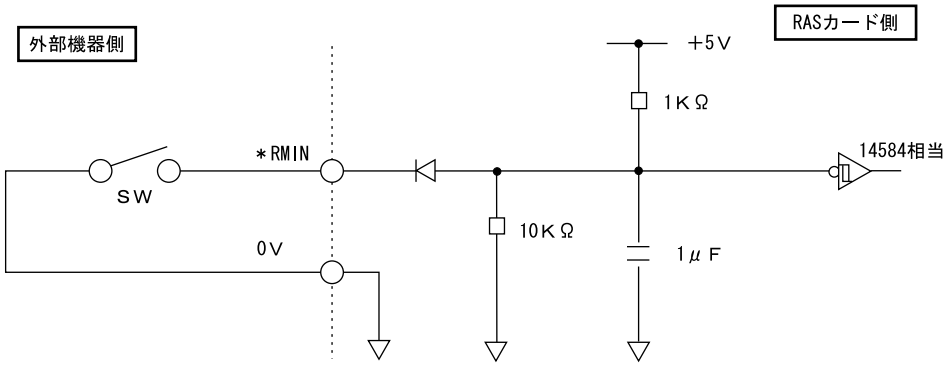
□デジタル出力（DO0 ～ 7）

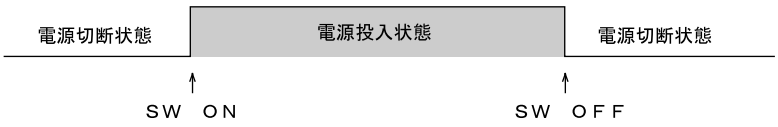
ソフトウェアにより制御される出力です。DO0 とリレー 3、DO1 とリレー 4 が同時に出力されます。



□ リモート入力（*RMIN）

- リモートモードの設定
  オペレーションパネルの電源モードスイッチを「REMOTE」（リモート）に設定します。本スイッチの設定が「LOCAL」（ローカル）の場合、リモート機能は動作しません。
- リモート制御線の接続
  *RMIN 端子に、外部スイッチなどの接点（無電圧）を入力します。





CPU

本パソコンに搭載されている CPU で使用できる機能は、次のとおりです。

重要

- ここで説明する CPU の各機能は、Windows Vista の場合、および 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のみお使いになれます。その他の OS をお使いになる場合の動作保証はいたしません。

■ エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能

エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能は、Windows Vista の場合および Windows XP SP2 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。
この機能を有効にするか無効にするかは、BIOS セットアップで設定します。ご購入時は、有効に設定されています。
この機能を有効にした場合は、次のようになります。

- Windows Vista の場合
  - 「パフォーマンスオプション」ウィンドウの「データ実行防止」タブに、「お使いのコンピュータのプロセッサは、ハードウェアベースの DEP をサポートしています。」と表示されます。

POINT

- 「パフォーマンスオプション」ウィンドウを表示する方法は、次のとおりです。
  1. 「スタート」ボタンをクリックします。
  2. 「コンピュータ」を右クリックし、表示されるメニューから「プロパティ」をクリックします。
  3. 「システムの詳細設定」をクリックします。
  4. 「ユーザーアカウント制御」ウィンドウで「続行」をクリックします。
     「続行」が表示されず管理者アカウントが表示されている場合は、そのアカウントのパスワードを入力してから「OK」をクリックします。
  5. 「システムのプロパティ」ウィンドウの「詳細設定」タブで、「パフォーマンス」の「設定」をクリックします。
     「パフォーマンスオプション」ウィンドウが表示されます。

  - データ実行防止（DEP）機能がウイルスやその他の脅威を検出した場合、「［ソフトウェア名称］は動作を停止しました」という画面が表示されます。この場合は、「プログラムの終了」をクリックして、表示される対処方法に従ってください。
- Windows XP の場合
  - 「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。
  - データ実行防止（DEP）機能がウイルスやその他の脅威を検出した場合、「データ実行防止」ウィンドウに「コンピュータの保護のため、このプログラムは Windows により終了されました。」というメッセージが表示されます。
    この場合は、「データ実行防止」ウィンドウの「その他の詳細情報を表示します。」をクリックして表示される対処方法に従ってください。

■ 拡張版 Intel® SpeedStep® テクノロジー（EIST）

拡張版 Intel® SpeedStep® テクノロジーは、実行中のソフトウェアの CPU 負荷に合わせて、Windows がプロセッサーの動作周波数および動作電圧を自動的に低下させる機能です。
この機能を有効にするか無効にするかは、「電源オプションのプロパティ」ウィンドウで設定します。ご購入時は、無効に設定されています。有効にする場合は、「電源設定」タブで、「電源設定」を「ポータブル／ラップトップ」に設定してください。

ドライブ構成

ドライブ	容量	備考
C	全容量の約 50%	NTFS
D	全容量の約 50%	NTFS
E	DVD-ROM 注ドライブ	DVD-ROM 搭載時

注： カスタムメイドの場合は、選択したドライブ（スーパーマルチ）になります。

POINT

- ファイルシステムを NTFS から FAT32 に変換することはできません。

DMA の設定

SATA 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、次の手順をご覧になり DMA を設定し直してください。

1 「スタート」ボタンをクリックし、「コンピュータ」または「マイコンピュータ」を右クリックして「プロパティ」をクリックします。

2 次の操作を行います。

Windows Vista の場合

1. 「デバイスマネージャ」をクリックします。
2. 「ユーザーアカウント制御」ウィンドウで「続行」をクリックします。
   標準ユーザーで Windows にログオンしてる場合は、管理者アカウントのパスワードを入力し、「OK」をクリックします。
   「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

Windows XP の場合

1. 「ハードウェア」タブの「デバイスマネージャ」をクリックします。
   「デバイスマネージャ」ウィンドウが表示されます。

3 「表示」メニュー→「デバイス（接続別）」の順にクリックします。
本パソコンのデバイスが接続別に表示されます。

4 設定するデバイスの「プライマリ IDE チャネル」、または「セカンダリ IDE チャネル」を右クリックし、「プロパティ」をクリックします。

5 「プライマリ（またはセカンダリ）IDE チャネルのプロパティ」ウィンドウの「詳細」または「詳細設定」タブをクリックします。

6 次のように設定します。
・SATA 規格の内蔵ハードディスク：プライマリ 0
・CD/DVD ドライブ：セカンダリ 0

7 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

CD/DVD ドライブ仕様

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

□DVD-ROM ドライブ

CD/DVD	読出速度（最大）	書込速度（最大）	書換速度（最大）
CD-ROM	40 倍速	—	—
CD-R	40 倍速	—	—
CD-RW	40 倍速	—	—
DVD-ROM	16 倍速	—	—
DVD-Video	8 倍速	—	—
DVD-R	8 倍速	—	—
DVD-R DL	8 倍速	—	—
DVD-RW	8 倍速	—	—
DVD+R	8 倍速	—	—
DVD+R DL	8 倍速	—	—
DVD+RW	8 倍速	—	—
DVD-RAM	5 倍速	—	—

□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付）

CD/DVD	読出速度（最大）	書込速度（最大）	書換速度（最大）
CD-ROM	40 倍速	—	—
CD-R	40 倍速	40 倍速	—
CD-RW	24 倍速	10 倍速	10 倍速
DVD-ROM	16 倍速	—	—
DVD-Video	4.8 倍速	—	—
DVD-R	10 倍速	16 倍速	—
DVD-R DL	8 倍速	4 倍速	—
DVD-RW	8 倍速	6 倍速	6 倍速

CD/DVD	読出速度（最大）	書込速度（最大）	書換速度（最大）
DVD+R	10 倍速	16 倍速	―
DVD+R DL	8 倍速	4 倍速	―
DVD+RW	8 倍速	8 倍速	8 倍速
DVD-RAM	5 倍速	5 倍速	5 倍速
DVD-RAM2	―	―	―

- ディスクによってはご利用になれない場合もあります。
- 書き込み／書き換え速度は、ドライブの性能値です。
- 書き込み／書き換え速度に対応したディスクが必要になりますが、対応ディスクは販売されていない場合があります。
- 読み出し、書き込み速度はディスクや動作環境によって異なる場合があります。

Memo

索引

記号

3 モードフロッピーディスクドライバ 146, 154

A

Adobe Reader 147, 155

B

BIOS
　ーセットアップ 160
　ーセットアップの操作のしかた . . 161
　ーセットアップを終了する 163
　ーのパスワード 178

C

CD/DVD ドライブ 16
CD アクセスランプ 16
CD ／ DVD 54
　ー取り出しボタン 16
COMRAS コネクタ 20, 233
CPU 24
CPU FAN コネクタ 23

D

DMA の設定 251
DVD-RAM ドライバーソフト . . . 146, 153

E

Easy Backup 146, 154

F

FM-Menu 147, 155
FM キーガード 147, 155

I

IEEE1394a コネクタ 233
IEEE1394a 端子 19

L

LAN 73
　ー機能 227
　ーコネクタ 20, 230

N

Norton AntiVirus 129, 146, 150

P

PC Health メニュー 175
PCI Express x16 Graphics コネクタ . . .24
PCI Express x16 コネクタ 22
PCI Express x4 コネクタ 24
PCI スロット 24
PC 乗換ガイド 147, 156
Portshutter 139, 146, 151

R

RAS カード
　ー RAS コネクタ信号割り付け 239
　ーの RAS コネクタ仕様 238
　ーの設定 34
　ーの取り付け 106
RAS 機能 26
RAS ランプ 16, 31
Roxio Creator 146, 153

S

Serial ATA コネクタ 23

U

UpdateAdvisor 146, 154, 199
USB コネクタ 18, 20, 232

W

Windows Update 131
Windows Vista Business 146, 149
Windows XP Professional . . .146, 149, 150

あ行

アウトレット 19
アッパーカバー 91
アナログ RGB コネクタ 228

アプリケーション連携機能. 35
アラーム
　－出力. 27, 237
　－ランプ. 28
インレット. 19
ウォッチドッグタイマ. 30
エグゼキュート・ディスエーブル・
ビット機能. 139
オペレーションパネルカバー
　－の開き方. 90
温度センサー（FRONT）. 24
温度センサー（REAR）. 24

か行

解像度 67
外部 UPS 異常 244
外部 UPS 信号 30
外部機器温度異常. 237, 243
　－の検出. 27, 30
外部割り込み. 245
　－信号. 30
拡張カード. 100
　－スロット. 21, 22
カストマイズ（設定）機能. 35
仮想メモリ. 208
管理者用パスワード. 178
キーボード. 51
　－コネクタ. 19, 232
　－のお手入れ. 186
基本 RAS コネクタ 20, 234
休止状態（Windows Vista の場合）. . . . 75
休止状態（Windows XP の場合）. 81
競合 197
緊急割り込み. 32
高信頼性 12
コネクタ仕様. 228

さ行

システムメニュー. 165
自動シャットダウン機能. 35
シャットダウン. 28, 32
周辺機器 88
終了メニュー. 176
詳細メニュー. 168
省電力（Windows Vista の場合）. 75
省電力（Windows XP の場合）. 81
情報メニュー. 164
シリアルコネクタ. 20, 231
スケジュール運転機能. 13, 28
スケジュール運転
ユーティリティ 35, 147, 156
スケジュール機能 35
スタンバイ 81
スタンバイランプ 16
ステータス表示 15, 28, 31
　－一覧. 29
スリープ 75
セーフモード 197
セキュリティ 128
セキュリティセンター 133
セキュリティメニュー 173
施錠 141
設定スイッチ 1. . . . . 39, 42
設定スイッチ 2. 40
ソフトウェア
　－電源切断. 28, 32
ソフトリセット 31

た行

耐環境性 13
ディスクアクセスランプ. 16
ディスプレイコネクタ 20, 229
デジタル出力 248
デジタル入力 247
テストスイッチ 17
電源
　－スイッチ. 15
　－モードスイッチ. 17
　－ユニット. 22
　－ランプ. 16
ドライバーズディスク 148
「ドライバーズディスク検索」ツール. 158

な行

内蔵バッテリ 24
内部温度異常の検出 27, 30

は行

ハードディスク 111
ハードディスクデータ消去. 146, 151
パスワード（BIOS）
　－削除する. 180
　－設定する. 179
　－変更する. 180
　－忘れると. 178
パソコン本体のお手入れ. 184
発色数 67

パラレルコネクタ 19, 231
汎用外部入力 31
汎用外部出力 31
ヒートシンク 24
ファイアウォール 136
ファン回転停止異常 27, 30
復電自動投入 28, 32
ブザー（ミラーディスク） 119
フロッピーコネクタ 23
フロッピーディスク 65
　－アクセスランプ 16
　－ドライブ 16
　－ドライブのお手入れ 187
　－取り出しボタン 15
フロントアクセスのハードディスクの交換 117
フロントアクセスベイ 18
フロントアクセスユニット鍵穴 18
ページングファイル 208
防塵フィルタ 14, 15
　－の交換方法 189
　－の清掃方法 189
補強金具 92
本体カバーキー鍵穴 16

ま行

マイク端子 20
マウス 48
　－コネクタ 19, 232
　－のお手入れ 185
マルチディスプレイ機能 69
　－の設定 71
ミラーディスク 12
　－概要 38
　－故障時の交換方法 119
ミラーディスク監視モニタ . . 44, 146, 154
ミラーディスクユニット
　－各部の名称 39
　－使用上の注意事項 41
　－の設定と取り付け 41
ミラーモード 38
メインボード 23
メッセージ（BIOS イベントログ） . . . 181
メモリ 94
メモリエラーの検出 27, 30
メモリスロット 23

や行

ユーザー用パスワード 178
ゆったり設定 2 . . . . . .147, 156

ら行

ラインアウト端子 20
ラインイン端子 20
らくらくズーム 147, 156
リセットスイッチ 17, 28, 31
リモート電源 ON/OFF 28, 32
リモート電源制御機能 35
リモート入力 249
リモート入力 0 235
リモートブート 31, 242
リモートリセット 28, 31, 241
リレー 1 出力 31, 245
リレー 2 出力 31, 246
リレー 3、4 出力 246
レジューム（Windows Vista の場合） . . .80
レジューム（Windows XP の場合） 86
ロギング機能 28, 32

FMV-N5260FA

製品ガイド
B5FJ-7661-01-01

発 行 日　2008 年 5 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。