B6FJ-4971-01

FMV

FMV-N5260FA

製品ガイド

1 はじめに

2 RAS 機能について

3 ミラーディスクについて

4 取り扱い

5 周辺機器の設置／設定／増設

6 セキュリティ

7 ソフトウェア

8 BIOS

9 お手入れ

10 トラブルシューティング

11 仕様一覧／技術情報

目次

本書をお読みになる前に 8

本書の表記 8
商標および著作権について 10

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 21
メインボード 22

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
光学式マウス 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 58
ディスクをセットする／取り出す 59
ディスクが取り出せなくなったら 61
DVD-RAMをフォーマットする（Windows Vistaの場合） 62
DVD-RAMをフォーマットする（Windows XPの場合） 63
4 ディスプレイ 65
解像度と発色数 65
マルチディスプレイ機能 67
マルチディスプレイ機能を設定する 69
5 音量（Windows Vistaの場合） 71
注意事項 71
画面上の音量つまみで設定する 71
音量を調節できる項目 73
6 音量（Windows XPの場合） 74
注意事項 74
画面上の音量つまみで設定する 74
再生時／録音時の音量設定 75
音量を調節できる項目 76
7 通信 77
LAN（有線LAN） 77
8 省電力（Windows Vistaの場合） 80
スリープ／休止状態（Windows Vistaの場合） 80
注意事項（Windows Vistaの場合） 81
省電力の設定（Windows Vistaの場合） 83
スリープまたは休止状態にする（Windows Vistaの場合） 85
スリープまたは休止状態からのレジューム（Windows Vistaの場合） 86
9 省電力（Windows XPの場合） 87
スタンバイ／休止状態（Windows XPの場合） 87
注意事項（Windows XPの場合） 87
省電力の設定（Windows XPの場合） 89
スタンバイまたは休止状態にする（Windows XPの場合） 91
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） 92

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 94
取り扱い上の注意 94
2 アッパーカバー、補強金具を取り外す 96
オペレーションパネルカバーの開き方 96
アッパーカバーの取り外し方 97
補強金具の取り外し方 98

3 メモリを取り付ける 100
メモリの取り付け場所 101
取り付けられるメモリ 102
メモリを取り付ける 103
4 拡張カードを取り付ける 106
拡張カードの取り付け場所 107
取り付けられる拡張カード 108
拡張カードを取り付ける 109
5 RASカードを取り付ける 112
RASカードの取り付け場所 113
RASカードを取り付ける 113
6 ハードディスクを取り付ける 117
ハードディスクの取り付け場所 118
Serial ATA（SATA）規格のデバイス接続 119
内蔵ハードディスクの搭載 120
フロントアクセスHDDユニットのハードディスクの交換 123
7 ミラーディスク故障時の対応 125
注意事項（必ずお読みください） 125
故障と判断する場合 125
ミラーディスクユニットのドライブの交換 126

第6章　セキュリティ

1 セキュリティの重要性 134
2 ネットワーク接続時のセキュリティ 135
コンピュータウイルス対策 135
Windowsやソフトウェアのアップデート 137
セキュリティセンター 139
ファイアウォール 142
通信データの暗号化 142
3 不正使用からのセキュリティ 143
Windowsのパスワード 143
管理者権限とユーザーアカウント 143
アクセス権と暗号化 144
BIOSのパスワード 144
Portshutter 145
エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能 145
4 パソコン内部のセキュリティ 146
本体カバーの施錠方法 146
パソコン本体前面の施錠方法 147
5 パソコン本体廃棄時のセキュリティ 148
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 148
ハードディスクのデータ消去サービス 149

第7章　ソフトウェア

1 ソフトウェアー覧 152
ソフトウェアー覧 152
インストール方法 153
各ソフトウェアの紹介 154
アンインストール方法 160
2 ドライバ 161

第8章　BIOS

1 BIOSセットアップとは 164
2 BIOSセットアップの操作のしかた 165
BIOSセットアップを起動する 165
各キーの役割 166
設定値を変更する 166
BIOSセットアップを終了する 167
起動メニューを使用する 167
3 メニュー詳細 168
情報メニュー 168
システムメニュー 170
詳細メニュー 172
セキュリティメニュー 177
PC Healthメニュー 179
終了メニュー 181
4 BIOSのパスワード機能を使う 182
パスワードの種類 182
パスワードを忘れると 182
パスワードを設定する 183
パスワードを設定した後は 184
パスワードを変更／削除する 184
5 起動時に表示されるエラーメッセージ一覧 185
メッセージが表示されたときは 185
エラーメッセージ一覧 185

第9章　お手入れ

1 パソコン本体のお手入れ 190
お手入れのしかた 190
2 マウスのお手入れ 191
3 キーボードのお手入れ 192
4 防塵フィルタの清掃、交換 193
防塵フィルタの清掃方法 193
防塵フィルタの交換方法 193

第10章　トラブルシューティング

1 トラブルに備えて 198
テレビ／ラジオなどの受信障害防止について 198
Windowsのセットアップ後の操作 198
修正プログラムの適用 199
データのバックアップ 199
ドキュメントの確認 199
2 トラブル発生時の基本操作 200
本パソコンや周辺機器の電源を確認する 200
以前の状態に戻す 200
セーフモードで起動する 201
ハードウェアの競合を確認する 201
バックアップを行う 202
メッセージなどが表示されたらメモしておく 202
UpdateAdvisor（本体装置）を使用する 203
診断プログラムを使用する 203
リカバリ 205
3 起動・終了時のトラブル 206
4 Windows・ソフトウェア関連のトラブル 209
5 ハードウェア関連のトラブル 211
ハードウェア関連のトラブル一覧 211
BIOS 212
メモリ 212
内蔵LAN 214
ハードディスク 216
デバイス 218
CD/DVD 218
ディスプレイ 219
サウンド 220
キーボード 220
マウス 221
USB 221
IEEE1394a 222
本体カバーキー 223
プリンタ 223
RAS機能 224
ミラーディスクユニット 224
その他 225
6 それでも解決できないときは 226
お問い合わせ先 226

第11章　仕様一覧／技術情報

1 本体仕様 228
N5260FA 228
2 その他の仕様 231
LAN機能 231
コネクタのピン配列と信号名 232
CPU 254
ドライブ構成 255
DMAの設定 255
CD/DVDドライブ仕様 256

索引 259

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、物的損害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	お使いになるときの注意点や、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」

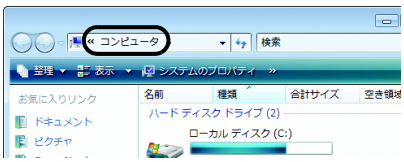
↓

「システム」－「言語」：日本語

■ ウィンドウ名の表記について

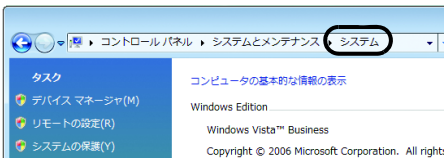
Windows Vistaの場合、本文中のウィンドウ名は、アドレスバーの最後に表示されている名称を表記しています。

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

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、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、標準仕様に基づいて記載しています。
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

本文中では製品名称を次のように略して表記します。

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 2	Windows Vista	Windows
Windows® XP Professional	Windows XP	
Windows® XP 日本語版 Service Pack	SP	
Adobe® Reader®	Adobe Reader	
ATI Radeon™ HD 5450	ATI Radeon HD 5450	
Roxio Creator LJ	Roxio Creator	
ノートン™ アンチウイルス2010	Norton AntiVirus	

■ モデルの表記

本文中ではモデルを次のように略して表記します。

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URLは2010年6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い合わせ窓口」へお問い合わせください。詳しくは『取扱説明書』をご覧ください。

商標および著作権について

Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Media、Internet Explorerは、米国Microsoft Corporationおよび/またはその関連会社の商標です。
インテル、Intel、インテルCoreおよびIntel SpeedStep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™、ATI Catalyst™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、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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2010

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いろいろ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、全モデルで搭載しています（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・長寿命ファンを搭載しています。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

■ ミラーディスクモデルをお使いの場合

データの保護やシステムの安定稼働を実現するため、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

安定稼働を実現するために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、稼働性、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RAS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

  次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

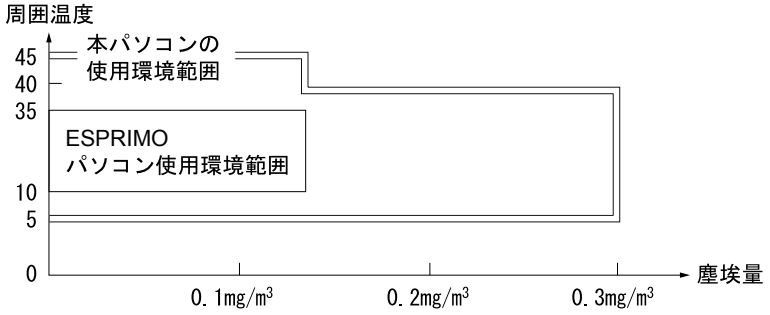
  「スケジュール運転ユーティリティ」(→P.35) により電源投入切断のスケジュールが可能です。

■ 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℃（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

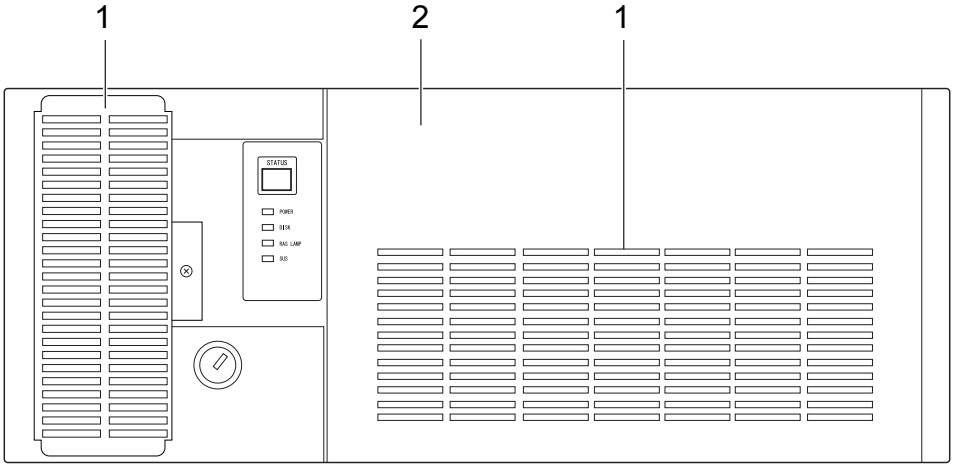
本体前面から容易にハードディスクの交換ができるフロントアクセスベイを標準装備し、優れた保守性を実現しています。

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

■ オペレーションパネルカバーを閉じた状態

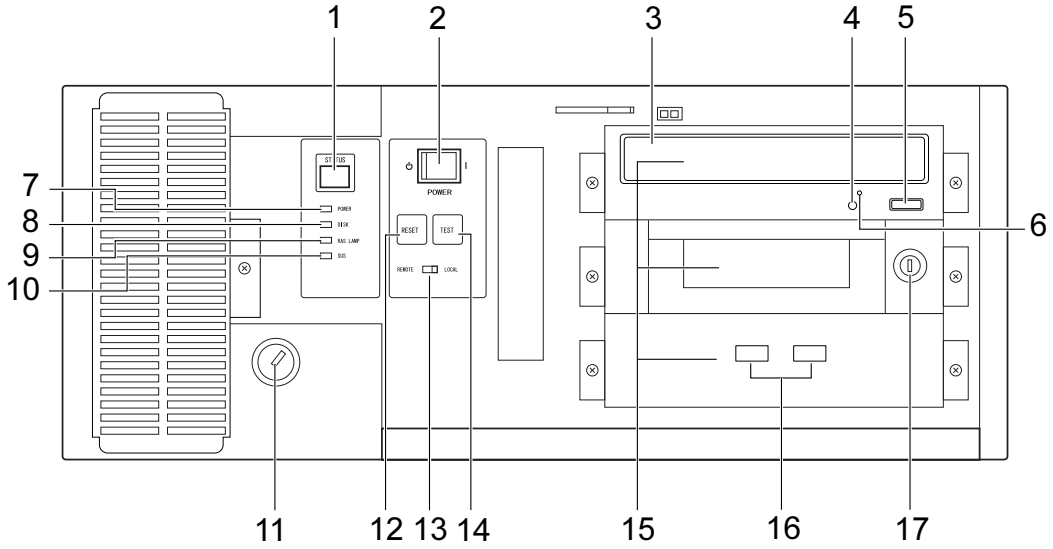


1 防塵フィルタ
本体内部へチリ、ほこりを入れないようにするためのフィルタです。防塵フィルタは定期的に点検し、汚れがひどい場合は清掃・交換をしてください。
清掃、交換手順については、「お手入れ」－「防塵フィルタの清掃、交換」（→P.193）をご覧ください。

2 オペレーションパネルカバー

■ オペレーションパネルカバーを開けた状態

オペレーションパネルカバーの開け方は、「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.96）をご覧ください。



（イラストはHDDモデルです）

1 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）。

2 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、「⏻」側に切り替えます。

「電源オプション」（Windows Vistaの場合）または「電源オプションのプロパティ」（Windows XPの場合）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.80）

「取り扱い」－「省電力（Windows XPの場合）」（→P.87）

・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。

3 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）

4 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。

5 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。

6 強制取り出し穴

CD/DVD取り出しボタンを押す、Windowsで操作するなどしても、ディスクをセットしたり取り出せなくなったりした場合に、クリップの先などを差し込んで、強制的にディスクをセットしたり取り出したりします。
「取り扱い」－「ディスクが取り出せなくなったら」（→P.61）

7 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。

8 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。

9 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。

10 スタンバイランプ（SUS）

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

11 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.146）

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取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、訪問修理のとき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。

12 リセットスイッチ（RESET）

使用中のソフトウェアがなん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、元の状態に戻す処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

- なん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いったん外し、10秒以上待ってから、再度接続してください。

13 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。

14 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。

15 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

16 USBコネクタ（ ）

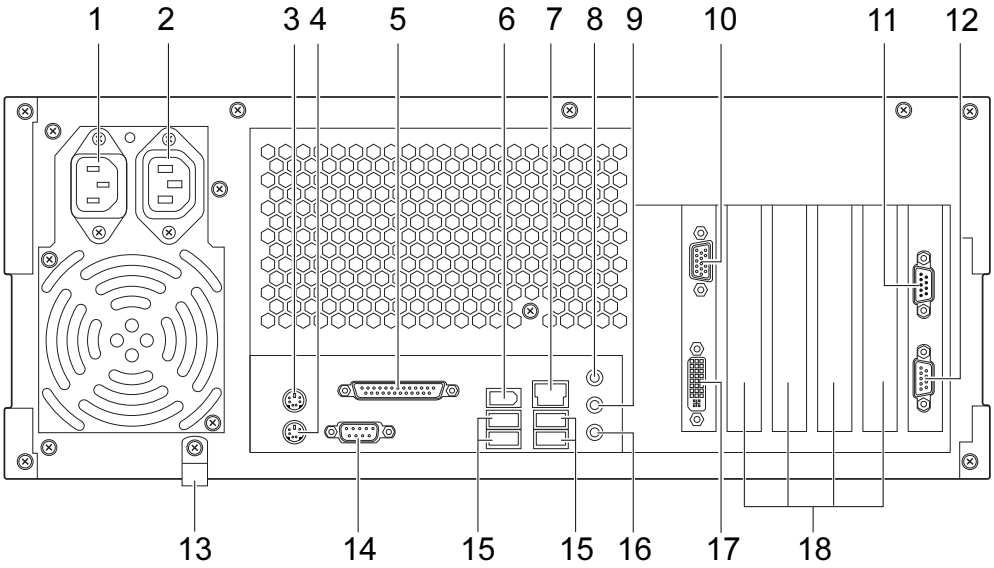
USB規格の周辺機器を接続します。USB2.0に準拠しています。

17 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.123）をご覧ください。

パソコン本体背面



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コネクタ（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（）

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、アンプ機能搭載のものをお使いください。

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.238）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。

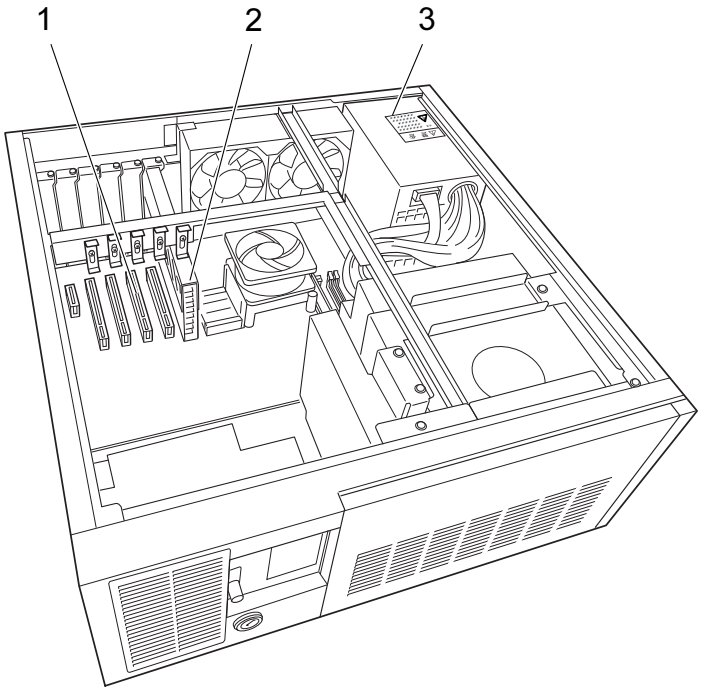
15 USBコネクタ（）
USB規格の周辺機器を接続します。USB2.0に準拠しています。

16 マイク端子（）
市販のコンデンサー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.106）

パソコン本体内部



（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.106）

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。

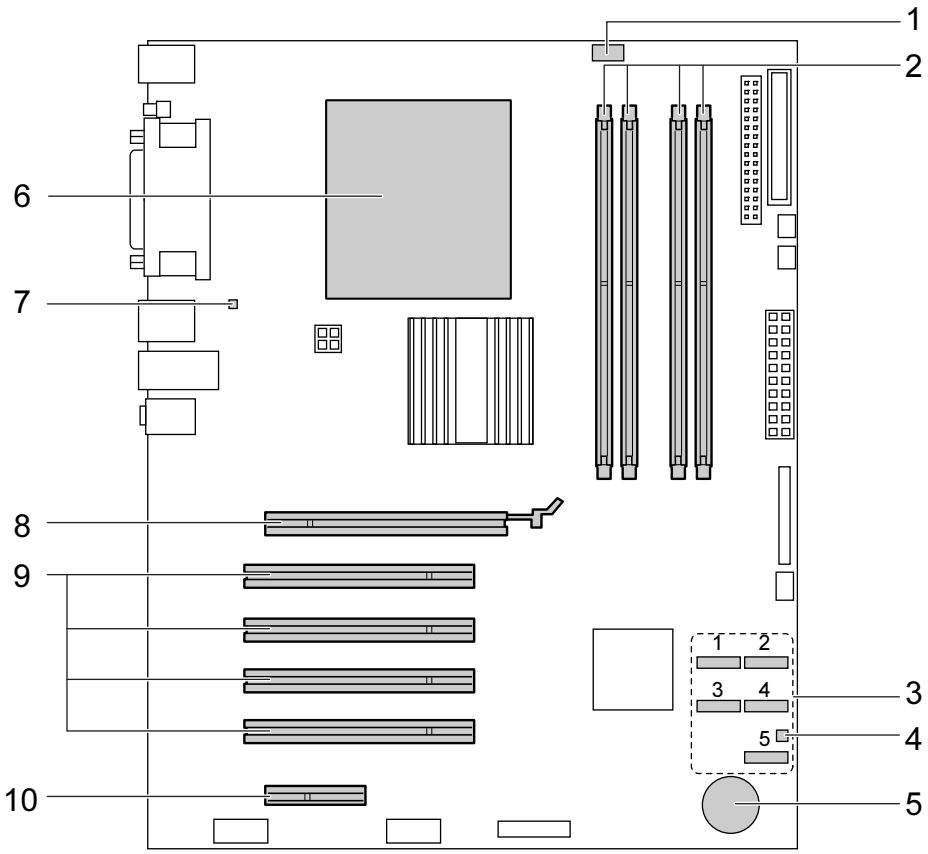
3 電源ユニット

⚠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



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.100）

3 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.94）

4 温度センサー（FRONT）

5 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。

6 CPU（ヒートシンクの下にあります）

7 温度センサー（REAR）

8 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。

9 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。

10 PCI Express x4コネクタ

PCI Express x4規格のカードを取り付けます。

Memo

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説明しています。

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.238）

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、RAS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、RAS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、RAS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.16）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ーは、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」を表示した後、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ドライバをインストールしてください。
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）。初期値は30秒です。RASドライバが動作していないときは、検出後、ただ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）。初期値は30秒です。RASドライバが動作していないときは、検出後、ただ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）。初期値は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）。初期値は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ドライバをインストールしていると、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）。初期値は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ドライバをインストールした状態で、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。

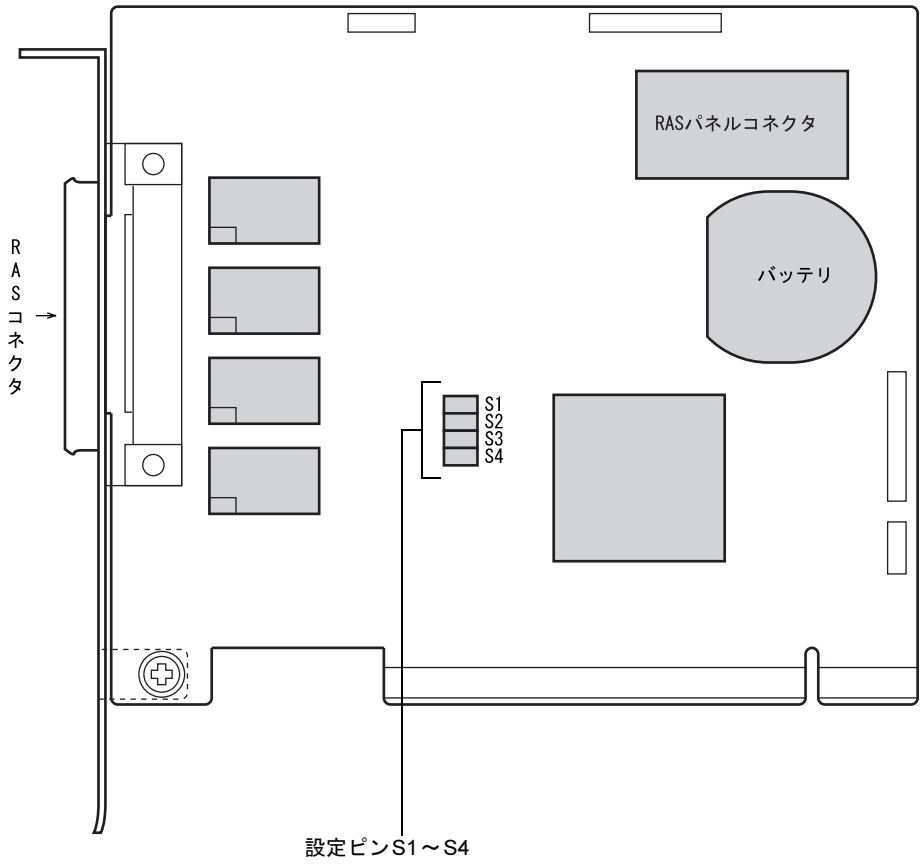
ステータスコードの割り当ては次のとおりです。

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

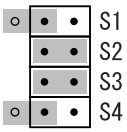
ここでは、RASカードの設定について説明しています。

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次のとおりです。



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他、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。
例えば、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」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」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説明しています。

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働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。
- 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。

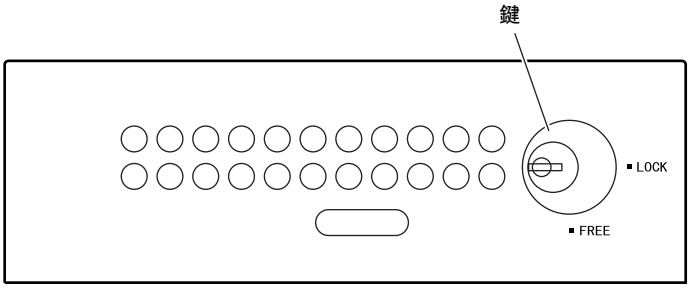
ミラーモードについて

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。

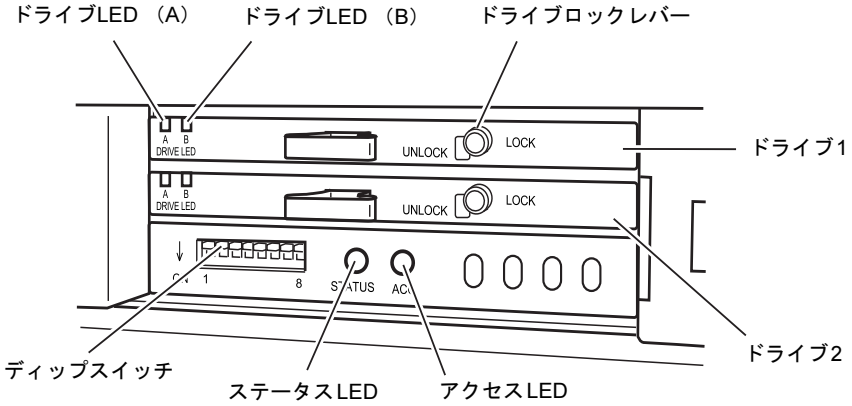
各部の名称

■ 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1、2）	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。

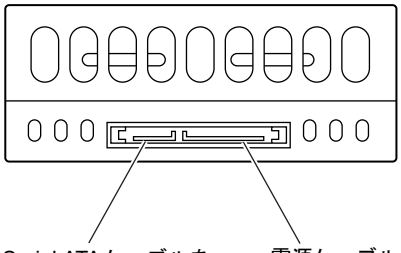
各ランプは次の状態を示しています。

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LED（緑）点灯	ドライブLED（B）（緑）点灯
正常動作時	アクセス時にアクセスLED（緑）点灯	ドライブLED（B）（緑）点灯
データ再構築中	アクセス時にアクセスLED（緑）点灯	コピー先：ドライブLED（A）（オレンジ） 点滅アクセス時にドライブLED（B）（緑）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LED（緑）点灯	故障ドライブ：ドライブLED（A）（オレンジ）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LED （オレンジ）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LED （オレンジ）点滅	ドライブLED（B）（緑）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ています。

・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

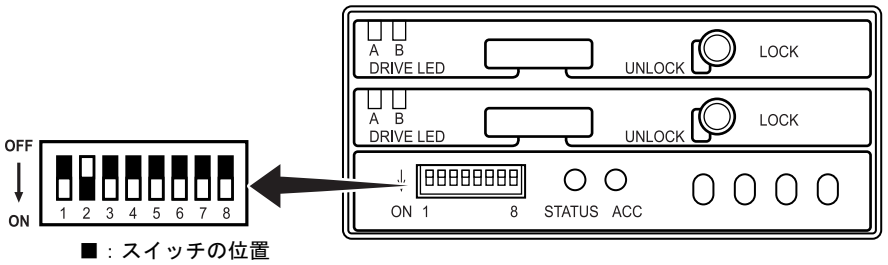
重要

- 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従ってください。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、寿命を短くするおそれがあります。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.125）をご覧ください。

ディップスイッチの設定

ディップ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

ディップスイッチのオン、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。

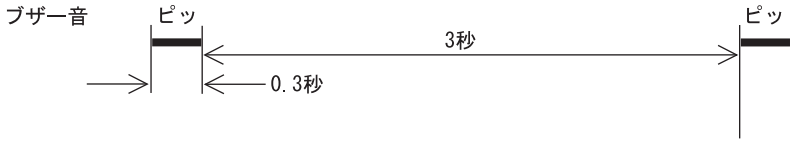
□ブザー

ミラーディスクユニットのブザー停止機能を有効にするかどうか、設定します。

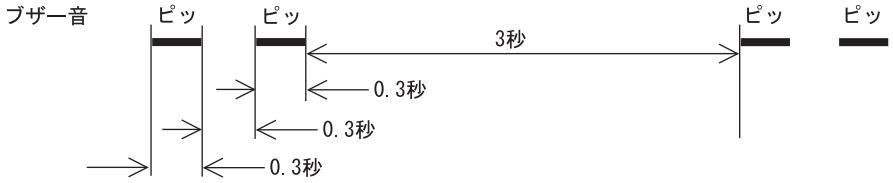
SW 4	設定
OFF（ご購入時）	ブザー有効 ミラーディスクユニットは動作中に障害が発生したときなどに、カード上のブザーから警告音を鳴らします。警告音の種類と意味は次の図のようになります。
ON	ブザー無効 ミラーディスクユニットはブザーが無効の状態です。

ブザーは次の間隔で鳴ります。

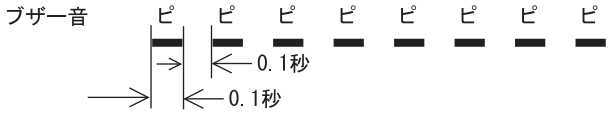
- ドライブ1に故障が発生した場合



- 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

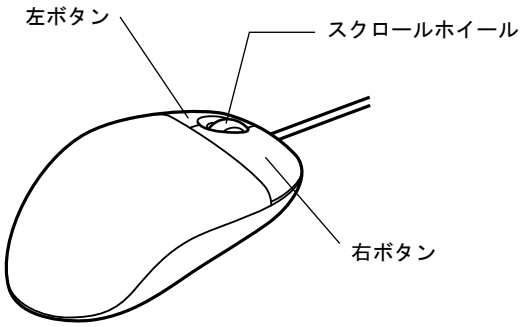
取り扱い

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 ディスプレイ 65
5 音量（Windows Vistaの場合） 71
6 音量（Windows XPの場合） 74
7 通信 77
8 省電力（Windows Vistaの場合） 80
9 省電力（Windows XPの場合） 87

1 マウス



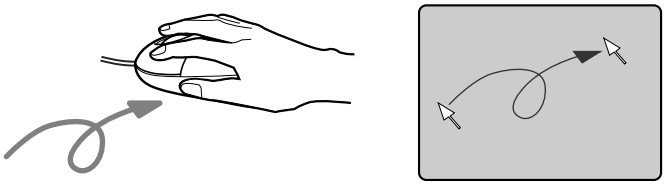
POINT

- マウスは、定期的にクリーニングしてください（→P.191）。

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載せ、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。



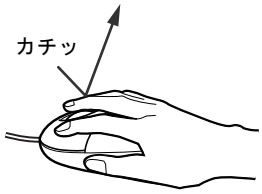
■ ボタンの操作

- 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。

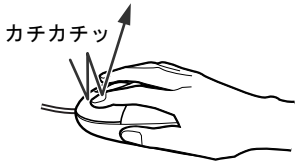
● **右クリック**

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。



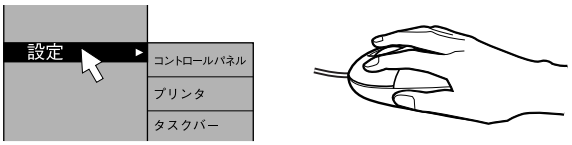
● **ダブルクリック**

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。



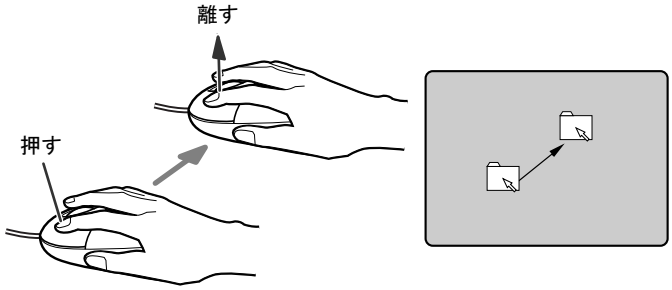
● **ポイント**

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。**

光学式マウス

光学式マウスは、底面からの赤い光により照らし出されている陰影を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

- **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。**

■ お使いになるうえでのご注意

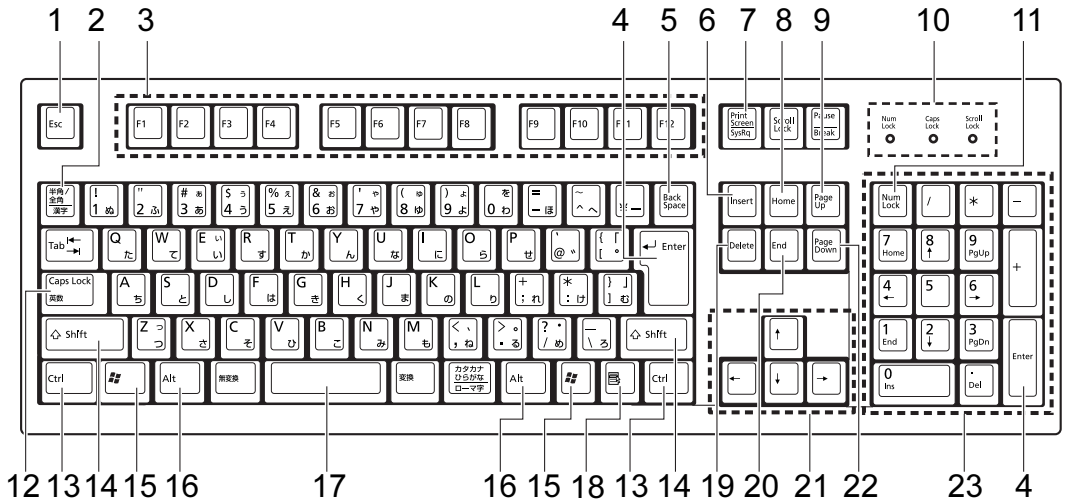
- 光学式マウスは、次のようなものの表面では、正しく動作しない場合があります。
  - ・鏡やガラスなど反射しやすいもの
  - ・光沢のあるもの
  - ・濃淡のはっきりした縞模様や柄のもの（木目調など）
  - ・網点の印刷物など、同じパターンが連続しているもの
- マウスパッドをお使いになる場合は、明るい色の無地のマウスパッドをお使いになることをお勧めします。
- 光学式マウスは、非接触でマウスの動きを検知しているため、特にマウスパッドを必要としません。ただし、マウス本体は接触しているので、傷が付きやすい机やテーブルの上では、傷を防止するためにマウスパッドをお使いになることをお勧めします。

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。



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。

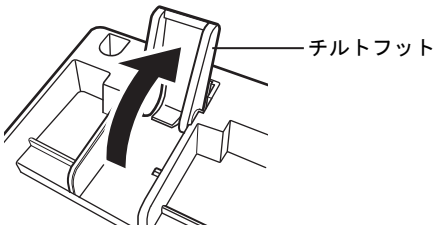
23 テンキー

「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」については「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」（→P.152）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

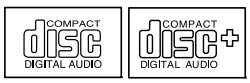
- ディスクは両面ともラベルを貼ったり、ボールペンや鉛筆などで字を書いたりしないでください。
- データ面をさわったり、傷を付けたりしないでください。
- 曲げたり、重いものを載せたりしないでください。
- 汚れたり水滴がついたりしたときは、少し湿らせた布で中央から外側へ向かって拭いた後、乾いた布で拭き取ってください。
- コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。
- 高温や低温の場所に保管しないでください。
- 湿気やほこりの多い場所に保管しないでください。
- パソコン本体のCDアクセスランプが点灯中は、振動や衝撃を与えないでください。
- 自動再生が有効に設定されていると、正し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自動再生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記録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、自動的に省電力状態（スリープ、スタンバイ、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
  ・ご購入時のリージョンコードは「2」です。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がお使いになれます。
  ・リージョンコードの変更は4回までです。
  リージョンコードを4回変更すると、最後に設定したリージョンコードに固定され、その他のリージョンコードの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、リージョンコードが異なるDVD-Videoを再生しようとすると、リージョン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、リージョンコードの設定が変更されます。
- DVDのディスクの種類によっては、著作権保護のため、コピープロテクトがかかっている場合があります。

■ ドライブの注意事項

- 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（4.7GB）	○	×	×
DVD-R DL（8.5GB）	○	×	×
DVD-RW	○	×	×
DVD+R（4.7GB）	○	×	×
DVD+R DL（8.5GB）	○	×	×
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（4.7GB）	○	○注1	×
DVD-R DL（8.5GB）	○	○注4	×
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、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。
- DVD-RAM2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は使用できません。
  また、無理に取り出して使わないでください。

推奨ディスク

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、本パソコンで書き込み、書き換えを行うときは、次のディスクをお使いになることをお勧めします。

ディスク	メーカー	メーカー型名
CD-R	太陽誘電（That's）	CDR80WTY、CDR80WPY
CD-RW	三菱化学メディア	SW74QU5、SW80QU5、SW74EU5、SW80EU5
	Verbatim（バーベイタム）	SW80QU5V1、SW80QM5V1、SW80QP5V1、SW80EU5V1、SW80EM5V1
DVD-R	太陽誘電（That's）	DR-47WTY50BNT、DR-47WKY10SN、DR-47WPY30AA
	三菱化学メディア	DHR47J10、DHR47HRP10
DVD-R DL	三菱化学メディア	DHR85H1
DVD-RW	日本ビクター	VD-W47H
	三菱化学メディア	DHW47R1
DVD+R	太陽誘電（That's）	DR+47WTY10PN
	三菱化学メディア	DTR47J10
DVD+R DL	三菱化学メディア	DTR85H1
DVD+RW	三菱化学メディア	DTW47U1
DVD-RAM	日立マクセル	DRM47PWC.S1P5S A（4.7GB、カートリッジ無）
	パナソニック	LM-HC47M（4.7GB、カートリッジ無）、LM-HB47MA（4.7GB、カートリッジ有、取り出し可）、LM-HB94M（9.4GB、カートリッジ有、取り出し可）
DVD-RAM2	日立マクセル	DRM47D.1P（4.7GB、カートリッジ無）

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

- 本パソコンで作成したディスクは、お使いになる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。

ディスクをセットする／取り出す

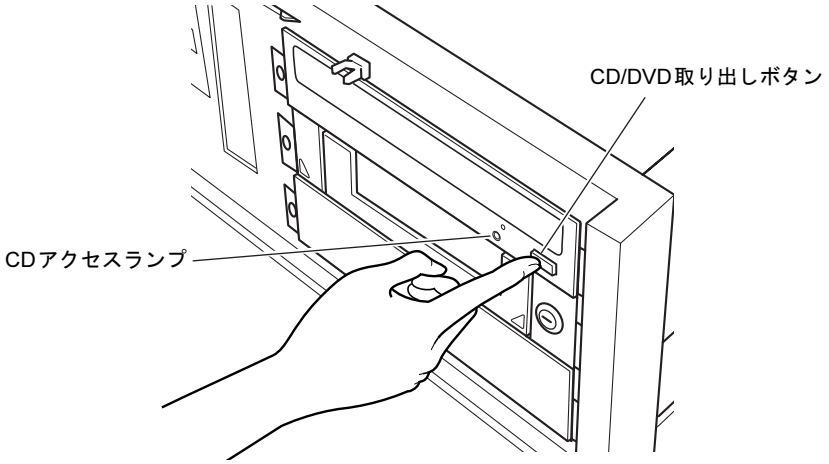
⚠注意

- 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

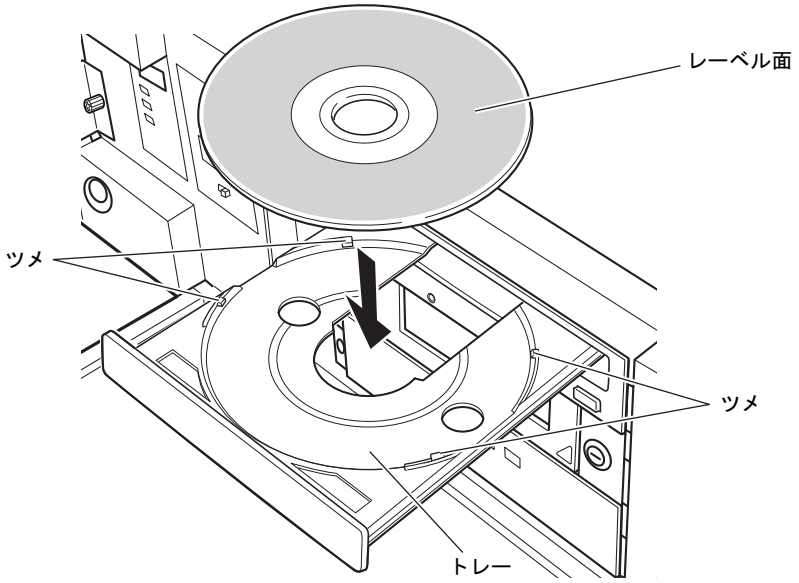
1 CD/DVD取り出しボタンを押します。

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

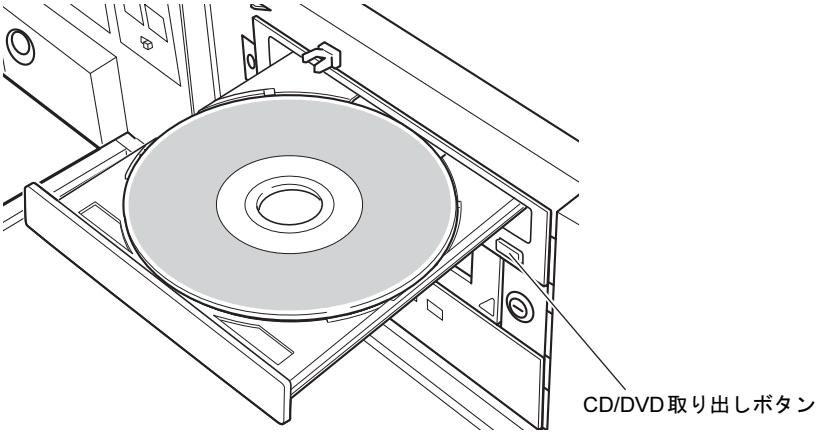


2 ディスクをセットします。

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収納され、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。

■ 取り出す

1 ディスクを使用しているソフトウェアを終了し、CD/DVDアクセスランプが消えていることを確認します。

2 CD/DVD取り出しボタンを押します。
トレーが出てきます。

3 ディスクを取り出します。

4 CD/DVD取り出しボタンを押して、トレーを収納します。

ディスクが取り出せなくなったら

CD/DVD取り出しボタンを押してもトレーが出ない場合は、次のように操作してください。

■ Windows Vistaの場合

1. 「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。
2. CD/DVDドライブを右クリックし、「取り出し」をクリックします。
   トレーが出てきます。
3. 「コンピュータ」ウィンドウを閉じます。

■ Windows XPの場合

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。
   「マイコンピュータ」ウィンドウが表示されます。
2. 「CD/DVDドライブ」を右クリックし、「取り出し」をクリックします。
   トレーが出てきます。
3. 「マイコンピュータ」ウィンドウを閉じます。

■ 上記の方法で取り出せない場合

上記の方法で取り出せない場合は、次の方法で取り出してください。

1. 本パソコンの電源を切ります。
2. CD/DVDドライブの強制取り出し穴（→P.16）に、クリップの先などを差し込みます。
   トレーが少し出てきます。
3. トレーを静かに引き出します。

DVD-RAMをフォーマットする（Windows Vistaの場合）

初めてお使いになるDVD-RAMは、データを読み書きできるようにするためにフォーマット（初期化）を行う必要があります。
ここでは、DVD-RAMのフォーマットの操作手順について説明します。
9.4GBの両面タイプのDVD-RAM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。

⚠注意

- DVD-RAM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。

1 フォーマットするDVD-RAMを、CD/DVDドライブにセットします。

2 「スタート」ボタン→「コンピュータ」の順にクリックします。
「コンピューター」ウィンドウが表示されます。

3 「CD/DVDドライブ」を右クリックし、「フォーマット」をクリックします。

4 「ファイルシステム」で、フォーマット種別を選択します。

POINT

- DVD-RAMのフォーマット形式
  DVD-RAMのフォーマット形式には、次のものがあります。DVD-RAM書き込みを行うソフトウェアによっては、対応するフォーマット形式が制限されていることがあります。DVD-RAMにデータを書き込む前に、ソフトウェアのマニュアルなどをご覧になり、使用できるフォーマット形式を確認してください。
  ・FAT形式
  ハードディスクやUSBメモリなど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。

5 「ボリュームラベル」に名前を入力します。
DVD-RAMには、自由に名前を付けることができます。

6 「開始」をクリックします。

7 フォーマットを確認するメッセージが表示されるので、「OK」または「はい」をクリックします。
フォーマットが始まります。

8 「フォーマットが完了しました」と表示されたら、「OK」をクリックします。

9 「閉じる」をクリックします。

DVD-RAMをフォーマットする（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には、ドライブの設定を変更する必要があります。
また、初めてお使いになるDVD-RAMは、データを読み書きできるようにするためにフォーマット（初期化）を行う必要があります。
ここでは、ドライブの設定を変更する手順と、DVD-RAMのフォーマットの操作手順を説明します。

■ ドライブの設定を変更する

DVD-RAMにデータの書き込み、書き換えをするには、ドライブの設定を変更する必要があります。

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 「CD/DVD 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をフォーマットする

9.4GBの両面タイプのDVD-RAM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。

⚠注意

- DVD-RAMをセットまたは取り出す場合は、トレーに指などを入れないでください。けがの原因となることがあります。

1 フォーマットするDVD-RAMを、CD/DVD ドライブにセットします。

2 「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。
「マイコンピュータ」ウィンドウが表示されます。

3 「CD/DVD ドライブ」を右クリックし、表示されるメニューから、「フォーマット」をクリックします。

4 「ボリュームラベル」に名前を入力します。
DVD-RAMには、自由に名前を付けることができます。

5 「開始」をクリックします。

6 フォーマットを確認するメッセージが表示されるので、「はい」をクリックします。
フォーマットが始まります。

7 「フォーマットが完了しました」と表示されたら、「OK」をクリックします。

8 「閉じる」をクリックします。

4 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。

■ 表示できる解像度と発色数

解像度（ピクセル）注1	発色数注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）		
1280×1024	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：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2：発色数は、「中」が6万5千色、「最高」が1677万色です。
注3：本解像度をサポートしたディスプレイでのみ選択できます。

■ 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後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。
- ディスプレイの設定変更によって、画面に何も表示されなくなるなど表示に異常が発生した場合は、操作を中断してそのまましばらくお待ちください。15秒ほどで変更前の表示設定に戻ります。
  その後、ケーブルなどが正しく接続されているか、解像度などの設定が正しいかを確認してから操作をやり直してください。

■ 2台目のディスプレイを接続する

□ 用意するもの

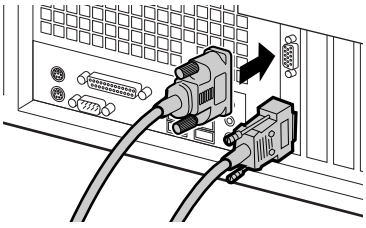
- ディスプレイ 2台

■ 接続する

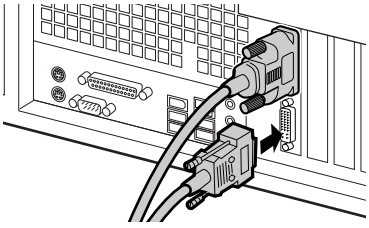
1 2台目のディスプレイを接続します。

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 Catalyst Control Center へようこそ」という画面が表示されます。

POINT

- 「ATI Catalyst 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 [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.65）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。

4 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）

5 「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。

6 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）

7 「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6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。

5 音量（Windows Vistaの場合）

Windows XPの場合は、「音量（Windows XPの場合）」（→P.74）をご覧ください。
スピーカーやヘッドホンの音量は、画面の音量つまみで調節します。

注意事項

スピーカーが故障する原因となる場合がありますので、音量はスピーカーから聞こえる音がひずまない範囲に設定や調整をしてください。

画面上の音量つまみで設定する

POINT

- 画面右下の通知領域に「スピーカー」アイコンが表示されない場合は、次の手順を実行してください。
  1. 「スタート」ボタンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
     「タスクバーと［スタート］メニューのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
  2. 「通知領域」タブをクリックします。
  3. 「システムアイコン」の「ボリューム」にチェックを付けます。
  4. 「OK」をクリックし、「タスクバーと［スタート］メニューのプロパティ」ウィンドウを閉じます。

■ 全体の音量を調節する

本パソコンが出力する音声の音量を一括して調整します。

1 画面右下の通知領域にある「スピーカー」アイコンをクリックします。
音量つまみが表示されます。

2 音量つまみを上下にドラッグして、適切な音量に調節します。

POINT

- 音量つまみの下にある「ミュート」アイコンをクリックすると、現在の音量設定を記憶したまま一時的に音声出力を止めることができます。ミュート中は画面右下の通知領域にある「スピーカー」アイコンの表示も変わります。
  再度「ミュート」アイコンをクリックするか、音量つまみを操作すると、音声出力を再開します。

3 デスクトップの何もないところをクリックします。
音量つまみの表示が消えます。
消えなかった場合は、いったん音量つまみをクリックしてから、デスクトップの何もないところをクリックしてください。

■ ソフトウェアごとに音量を調節する

音が出るソフトウェアごとに音量を調節することができます。

1 音量を調節したいソフトウェアを起動します。

2 画面右下の通知領域にある「スピーカー」アイコンを右クリックし、「音量ミキサーを開く」をクリックします。
「音量ミキサー」ウィンドウが表示されます。

3 「アプリケーション」の一覧で、音量の設定を変更したいソフトウェアの音量つまみを上下にドラッグして、適切な音量に調節します。

POINT

- 「デバイス」欄の音量つまみは、「全体の音量を調節する」（→P.71）のものと同じ働きをします。
- 「デバイス」欄の音量つまみを調節すると、「アプリケーション」欄の音量つまみは、現在の割合を保ったまま連動して動きます。
- 「アプリケーション」欄の音量つまみを「デバイス」欄の音量つまみより上に調節すると、自動的に「デバイス」欄の音量つまみも同じ音量に調節されます。ただしこのときは、「アプリケーション」欄の他のつまみは動きません。

4 ウィンドウの右上にある「閉じる」をクリックし、ウィンドウを閉じます。
「音量ミキサー」ウィンドウが閉じます。

■ 機器ごとに音量を調節する

本パソコンに搭載または接続されている機器（スピーカーやマイクなど）ごとに、音量を調節することができます。
調節できる項目の詳細は、「音量を調節できる項目」（→P.73）をご覧ください。

POINT

- 録音する機器は、パソコン本体のラインイン端子や、マイク端子に、それぞれ機器が接続されている場合にのみ、選択することができます。

1 画面右下の通知領域にある「スピーカー」アイコンを右クリックし、「再生デバイス」または「録音デバイス」をクリックします。
「サウンド」ウィンドウが表示されます。

2 音量を調節したい機器を右クリックし、「プロパティ」をクリックします。
音量を調節したい機器のプロパティが表示されます。

POINT

- 「サウンド」ウィンドウに複数の機器が表示されている場合、アイコンの下にチェックの付いている機器が、音声の出力先または入力元に設定されています。出力先または入力元を変更したい場合は、目的の機器をクリックして選択してから、「規定値に設定」をクリックしてください。

3 「レベル」タブをクリックします。

4 音量を調節したい項目で、音量つまみを左右にドラッグして、適切な音量に調節します。

POINT

- 「ミュート」アイコンをクリックすると、現在の音量設定を記憶したまま、一時的に音声の出力または入力を止めることができます。再度「ミュート」アイコンをクリックすると、音声の出力または入力を再開します。
- 「バランス」アイコンをクリックすると、左右の音量バランスを調節するウィンドウが表示されます。

5 「OK」をクリックします。
音量を調節したい機器のプロパティが閉じます。

6 「OK」をクリックします。
「サウンド」ウィンドウが閉じます。

音量を調節できる項目

本パソコンご購入時の状態で、機器ごとに調節できる項目について説明します。
各項目の音量を調節する方法は、「機器ごとに音量を調節する」（→P.72）をご覧ください。

■ 再生デバイス

- スピーカー
  - ・Realtek HD Audio output
    スピーカーから出力される音の再生音量を調節できます。
  - ・マイク
    マイク端子から入力される音の再生音量を調節できます。
  - ・ライン入力
    ラインイン端子から入力される音の再生音量を調節できます。

■ 録音デバイス

- マイク
  - ・マイク
    マイク端子から入力される音の録音音量を調節することができます。
  - ・マイクブースト
    マイクブーストのレベルを調節することができます。
- ライン入力
  - ・ライン入力
    ラインイン端子から入力される音の録音音量を調節することができます。

6 音量（Windows XPの場合）

Windows Vistaの場合は、「音量（Windows Vistaの場合）」（→P.71）をご覧ください。
スピーカーやヘッドホンの音量は、画面の音量つまみで調節します。
また、音声入出力時のバランスや音量の設定は、音量を設定するウィンドウで行います。

注意事項

スピーカーが故障する原因となる場合がありますので、音量はスピーカーから聞こえる音がひずまない範囲に設定や調整をしてください。

画面上の音量つまみで設定する

POINT

- 画面右下の通知領域に「音量」アイコンが表示されない場合は、次の手順を実行してください。
  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. 「サウンド、音声、およびオーディオデバイス」→「サウンドとオーディオデバイス」の順にクリックします。
     「サウンドとオーディオデバイスのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
  3. 「音量」タブをクリックします。
  4. 「デバイスの音量」の「タスクバーに音量アイコンを配置する」のチェックを付けます。
  5. 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

■ スピーカーの音量を調節する

1 画面右下の通知領域にある「音量」アイコンをクリックします。
音量つまみが表示されます。

2 音量つまみを上下にドラッグして、適切な音量に調節します。

POINT

- 音量つまみの下にある「ミュート」アイコンをクリックすると、現在の音量設定を記憶したまま一時的に音声出力を止めることができます。ミュート中は画面右下の通知領域にある「スピーカー」アイコンの表示も変わります。
  再度「ミュート」アイコンをクリックするか、音量つまみを操作すると、音声出力を再開します。

3 デスクトップの何もないところをクリックします。
音量つまみの表示が消えます。
消えなかった場合は、いったん音量つまみをクリックしてから、デスクトップの何もないところをクリックしてください。

再生時／録音時の音量設定

「マスタ音量」ウィンドウで再生時や録音時の音量設定ができます。
再生時や録音時に調節できる項目については、「音量を調節できる項目」（→P.76）をご覧ください。

■ 再生時の音量を調節する

1 画面右下の通知領域にある「音量」アイコンをダブルクリックします。
「マスタ音量」ウィンドウが表示されます。

2 バランスや音量などを調節します。

3 ウィンドウの右上にある「閉じる」をクリックし、ウィンドウを閉じます。

■ 録音時の音量を調節する

1 画面右下の通知領域にある「音量」アイコンをダブルクリックします。
「マスタ音量」ウィンドウが表示されます。

2 「オプション」メニュー→「プロパティ」の順にクリックします。
「プロパティ」ウィンドウが表示されます。

3 「ミキサーデバイス」から「Realtek HD Audio Input」を選択します。

4 「OK」をクリックします。

5 バランスや音量などを調節します。

6 ウィンドウの右上にある「閉じる」をクリックし、ウィンドウを閉じます。

POINT

- バランスや音量を設定しても再生時や録音時の音量が小さかったり大きかったりする場合は、次の手順で設定を変更してください。
  1. 「オプション」メニュー→「プロパティ」の順にクリックします。
  2. 「ミキサーデバイス」から「Realtek HD Audio Input」を選択し、「OK」をクリックします。
  3. 「オプション」メニュー→「トーン調整」の順にクリックします。
  4. 「マイクボリューム」の「トーン」をクリックします。
  5. 「そのほかの調整」で「マイクブースト」のチェックを確認します。
     音量を大きくしたい場合はチェックを付けます。
     音量を小さくしたい場合はチェックを外します。

音量を調節できる項目

本パソコンご購入時の状態で、機器ごとに調節できる項目について説明します。

POINT

- 表示されていない項目を表示させる場合は、次のように設定します。
  1. 画面右下の通知領域にある「音量」アイコンをダブルクリックします。
  2. 「オプション」メニュー「プロパティ」の順にクリックします。
  3. 「ミキサーデバイス」から「Realtek HD Audio Input」または「Realtek HD Audio output」を選択します。
  4. 「表示するコントロール」で、項目をクリックしてチェックします。
  5. 「OK」をクリックします。
     項目が表示されるようになります。
- 各項目で表示される名称や順番は、お使いの機種や状況により異なる場合があります。

■ 再生

項目	ご購入時の表示状態	設定する音量
マスタ音量	表示	本パソコン全体の再生音量
WAVE	表示	Wave音源の再生音量
SWシンセサイザ	表示	本パソコン搭載のソフトウェアMIDIの再生音量
CDプレーヤー	表示	音楽CDの音量[注1]
ライン音量	表示	ラインイン端子から入力される音の再生音量
マイクボリューム[注2]	非表示	マイク端子から入力される音の再生音量

注1 ：「Windows Media Player」などの一部のソフトウェアでは、「WAVE」で音楽CDの音量を調整します。
注2 ： ご購入時は、ミュートに設定されています。

■ 録音

項目	ご購入時の表示状態	設定する音量
ライン音量	表示	ラインイン端子から入力される音の録音音量
マイクボリューム	表示	マイク端子から入力される音の録音音量
ステレオミキサー	非表示	ステレオ再生音全体の録音音量

7 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.133）。

LAN（有線LAN）

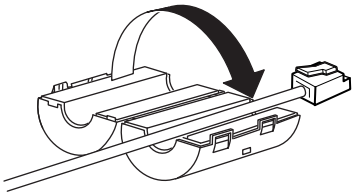
LANの設定については、ネットワーク管理者に確認してください。

■ LANケーブルにコアを取り付ける

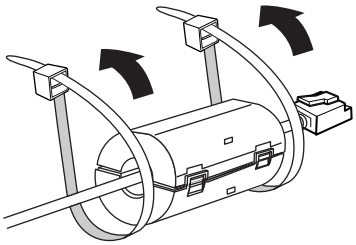
本パソコンに接続するLANケーブルには、添付のコアを取り付ける必要があります。次の手順で、LANケーブルの本パソコン側にコアを取り付けてください。

1 添付のコアで、LANケーブルをはさんで閉じます。

LANコネクタから約3cm離してください。また、コアを閉じるときにケーブルをはさみ込まないように注意してください。

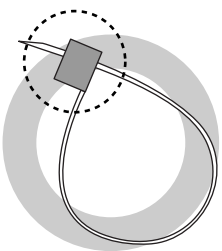


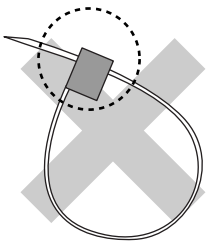
2 コアの両側にナイロンバンドを巻き付けます。



重要

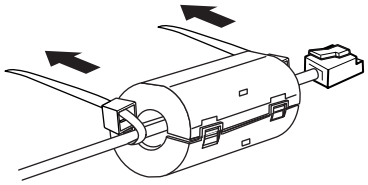
- 巻きつける方向に注意してください。間違えると、ナイロンバンドを固定できません。





3 ナイロンバンドを引っ張って締めます。

コアがずれないように、ナイロンバンドをコアの両端に固定します。余った部分はニッパーなどでカットしてください。



重要

- ナイロンバンドは、一度固定すると緩めることができません。取り付け位置にご注意ください。

■ 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が搭載されています。

- 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、雷がや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。

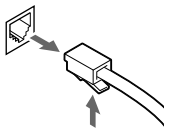
LAN コネクタについては、「はじめに」－「各部の名称と働き」（→P.14）をご覧ください。

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.80）、または「省電力（Windows XPの場合）」（→P.87）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ったりする場合があります。
  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

8 省電力（Windows Vistaの場合）

Windows XPの場合は、「省電力（Windows XPの場合）」（→P.87）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**
  作業中のデータなどをメモリに保存して、パソコン本体の動作を中断させることです。このとき、パソコン本体の電源ランプは消灯し、スタンバイランプが点灯します。
  ハイブリッドスリープが無効になっている場合は、スリープ中に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と、メモリに保持されているプログラムやデータが失われてしまいます。
  ハイブリッドスリープが有効になっている場合は、スリープ中に電源が切れても元の状態に復旧するときにハードディスクからデータを読み出します。電源が切れた場合は、パソコン本体の電源ランプは消灯します。
- **休止状態**
  作業中のデータなど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ることです。そのため、スリープよりもさらに消費電力を抑えることができます。
  休止状態中は電源ランプが消灯します。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更しないでください。

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
  ハイブリッドスリープがオンに設定されていると、休止状態は使用できません。休止状態を使用する場合は、次の手順でハイブリッドスリープをオフに設定してください。
  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.83）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への移行、および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。
- スリープや休止状態への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や休止状態に移行させると、スリープまたは休止状態にならない、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（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
  - ・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.85））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.168）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.83）。
  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。
- Wakeup on LAN機能が有効なとき、TCP/IPの設定でDHCPが有効になっていると、スリープや休止状態中に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、パソコン本体がレジュームする場合があります。
  このような場合には、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の使用を中止して固定IPをご使用ください。
- 「電源オプション」ウィンドウ（→ P.83）－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。
- 電源スイッチの操作でスリープや休止状態に移行させることはできません。手動でスリープや休止状態にする場合は、「スタート」ボタンからの操作を行ってください（→P.85）。

■ スリープ時の注意事項

- 手動（「スタートボタンを使う」（→P.85））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。
- スリープ状態に移行するとき、「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。

■ 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。

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.83）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。

□ 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.254）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.83）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）

ご購入時の状態では、一定時間パソコンを操作しないと自動的にスリープに移行するように設定されています。
設定された時間が経過する前にスリープに移行させたい場合は、次の操作を行ってください。

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。
- ご購入時の設定では、休止状態を使用できません。休止状態を使用する場合は、「スリープ／休止状態（Windows Vistaの場合）」（→P.80）のPOINTをご覧になり、設定を変更してください。

■ 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

- 設定によっては、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。ご購入時の設定は「シャットダウン」です。

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

- スリープからのレジューム時、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「｜」側に切り替える[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 ： 電源スイッチが「｜」側のままスリープまたは休止状態になっている場合、いったん電源スイッチを「⏻」側に切り替えてから再度「｜」側に切り替えてください。

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。

9 省電力（Windows XPの場合）

Windows Vistaの場合は、「省電力（Windows Vistaの場合）」（→P.80）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**
  作業中のデータなどをメモリに保存して、パソコン本体の動作を中断させることです。このとき、パソコン本体の電源ランプが消灯し、スタンバイランプが点灯します。
  ハイブリッドスリープが無効になっている場合は、スリープ中に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と、メモリに保持されているプログラムやデータが失われてしまいます。
  ハイブリッドスリープが有効になっている場合は、スリープ中に電源が切れても元の状態に復旧するときにハードディスクからデータを読み出します。電源が切れた場合は、パソコン本体の電源ランプは消灯します。
- **休止状態**
  作業中のデータなど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ることです。そのため、スリープよりもさらに消費電力を抑えることができます。
  休止状態中は電源ランプが消灯します。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更しないでください。

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への移行、および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。
- スタンバイや休止状態への移行時、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や休止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、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（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
・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.87）、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
・OpenGL 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.168）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.90）。
  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。

- Wakeup on LAN機能が有効なとき、TCP/IPの設定でDHCPが有効になっていると、スタンバイや休止状態中に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、パソコン本体がレジュームする場合があります。
  このような場合には、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の使用を中止して固定IPをご使用ください。
- 「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。
- 電源スイッチの操作でスタンバイや休止状態に移行させることはできません。手動でスリープや休止状態にする場合は、「スタート」ボタンからの操作を行ってください（→P.91）。

■ 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。
- スタンバイ状態に移行するとき、「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。

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.90）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

スタンバイからのレジューム時にパスワードを必要とするかどうかを設定します。

POINT

- **「コンピュータの電源ボタンを押したとき」の設定は、本パソコンの電源スイッチの動作には影響しません。**

□「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.254）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）

ご購入時の状態では、一定時間パソコンを操作しないと自動的にスタンバイに移行するように設定されています。
設定された時間が経過する前にスリープに移行させたい場合は、次の操作を行ってください。

■「コンピュータの電源を切る」ウィンドウを使う

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.90）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

- スタンバイからのレジューム時、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
電源スイッチを「｜」側に切り替える注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：電源スイッチが「｜」側のままスタンバイまたは休止状態になっている場合、いったん電源スイッチを「⏻」側に切り替えてから再度「｜」側に切り替えてください。

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 94
2 アッパーカバー、補強金具を取り外す 96
3 メモリを取り付ける 100
4 拡張カードを取り付ける 106
5 RASカードを取り付ける 112
6 ハードディスクを取り付ける 117
7 ミラーディスク故障時の対応 125

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、取り外しを行うときは、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た場合、正常に動かなかったり、パソコンが故障したりしても、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.21）
- **内部のケーブル類や装置の扱いに注意してください**
  傷付けたり、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

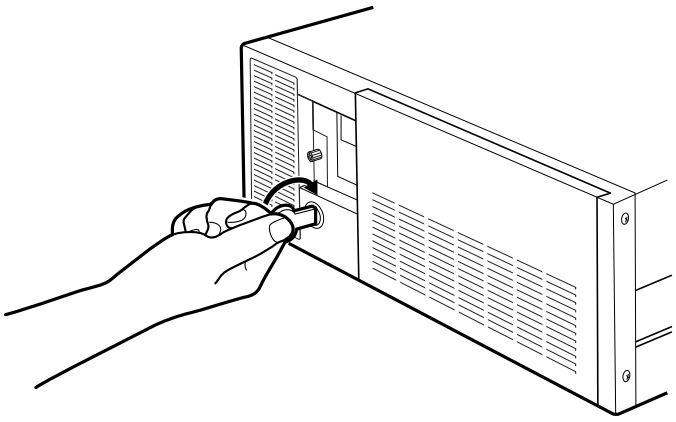
- アッパーカバーの取り付けや取り外しを行うときは、パソコン本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後に行ってください。
  この手順を守らずに作業を行うと、感電・火災または故障の原因となります。

⚠注意

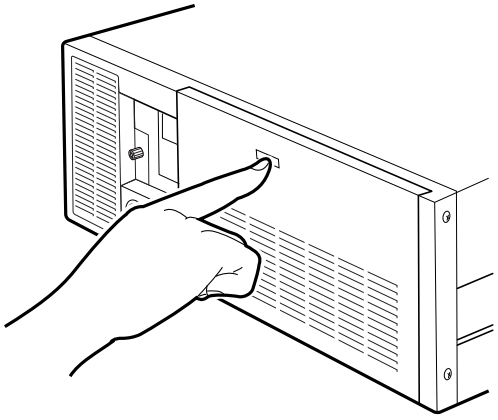
- アッパーカバーの取り付け、取り外しを行うときは、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

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と刻印された所を押して、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

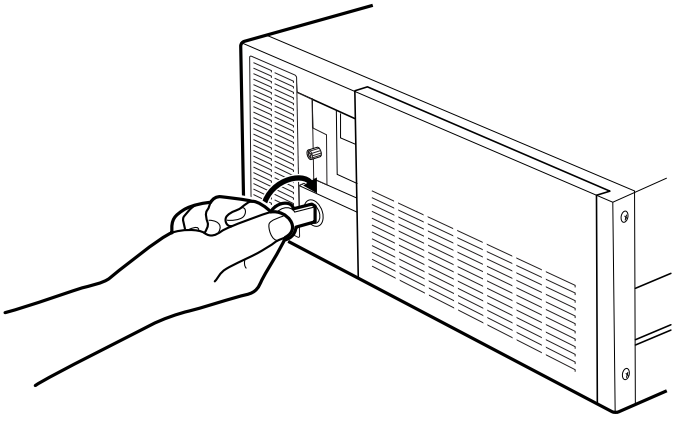
メモリなどの周辺機器を取り付けるときや、フロントアクセスベイに内蔵周辺機器を取り付けるときは、アッパーカバーを取り外します。取り外し方は、次のとおりです。

POINT

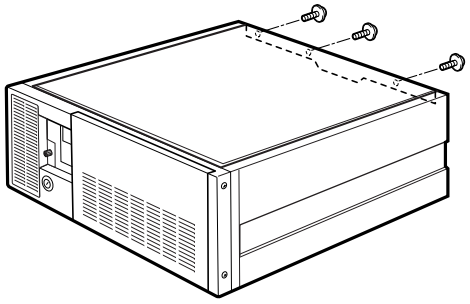
- アッパーカバーを取り外す場合は、パソコン本体を横置きにして作業してください。

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。

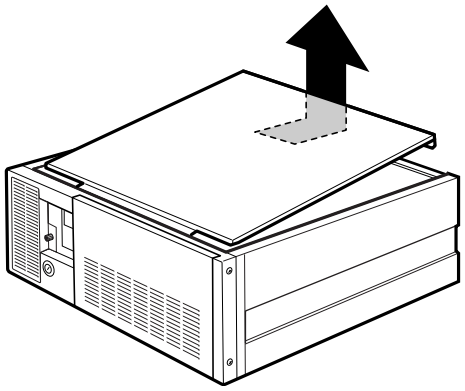
2 鍵を右に回してロックを解除します。



3 アッパーカバーのネジ（3ヶ所）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

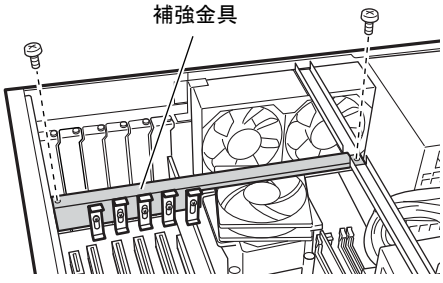
- アッパーカバーを取り付ける場合は、取り外す場合と逆の手順で行ってください。アッパーカバーは、パソコン本体前面側に、突き当たるまでしっかりとスライドさせてください。

補強金具の取り外し方

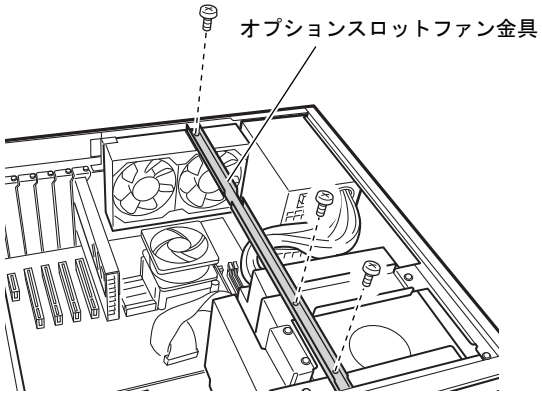
メモリなどの周辺機器を取り付けるときは、アッパーカバーを取り外した後、補強金具とオプションスロットファン金具を取り外します。取り外し方は、次のとおりです。

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、取り外しを行うときは、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。

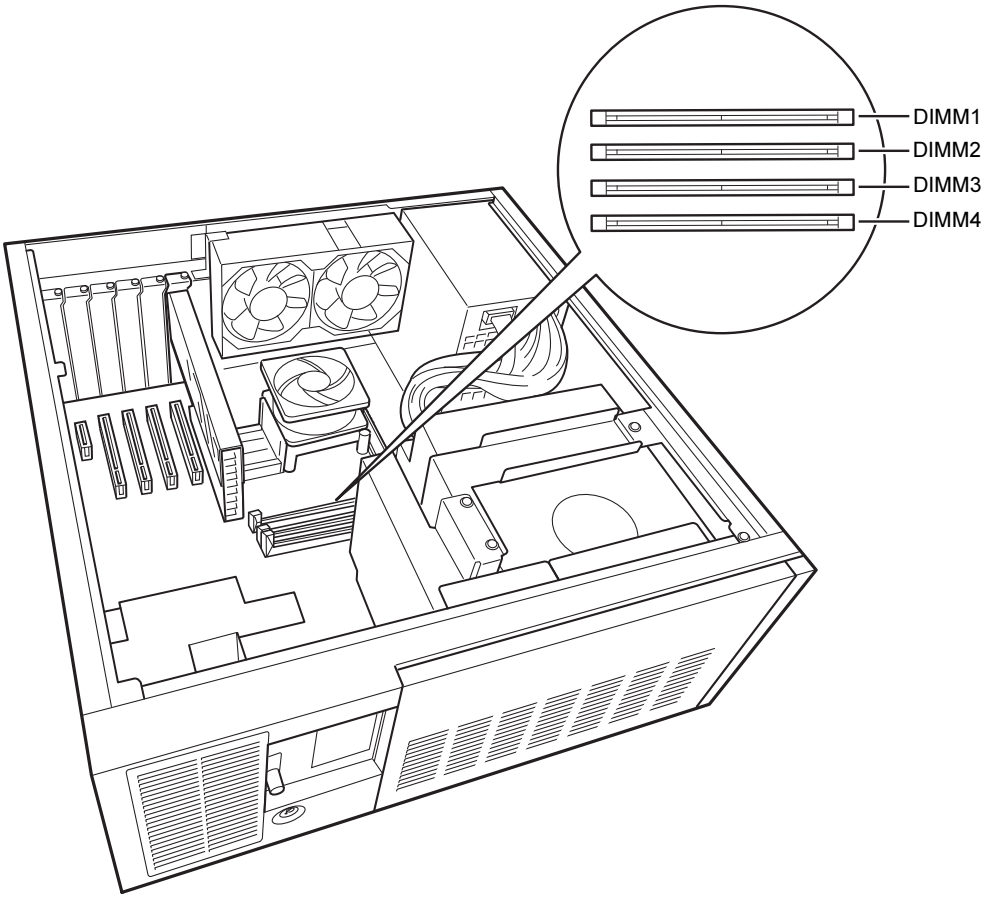
- パソコン本体内部の突起物、および指定されたスイッチ以外には、手を触れないでください。
  けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- 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1GBが取り付けてあります。
標準構成から2GBに増設する場合は、DIMM3に1GB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
1GB	—	—	—	1GB（標準）
1GB	—	1GB	—	2GB
1GB	1GB	1GB	—	3GB[注1]
1GB	1GB	1GB	1GB	4GB[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3.25GBです。

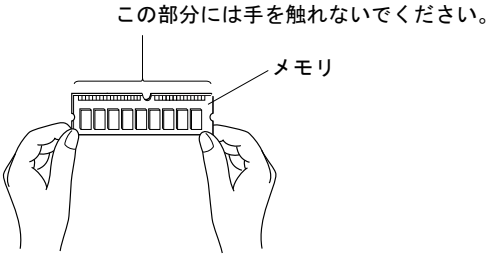
重要

- 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。

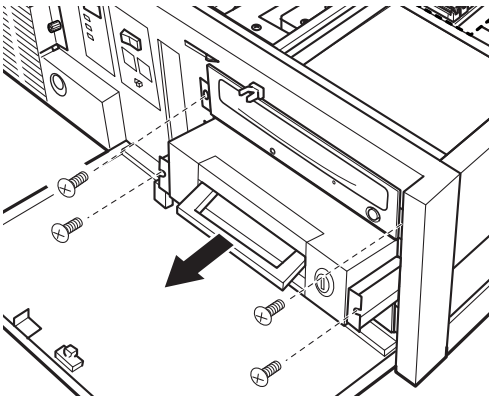
重要

- 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。

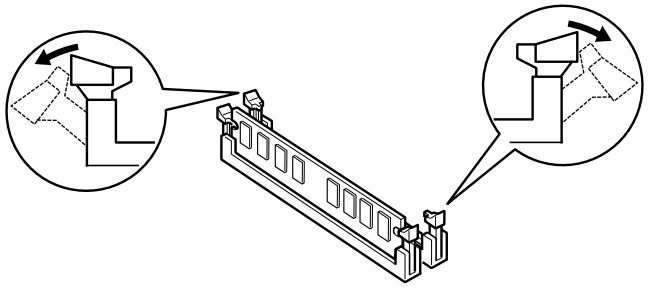
2 オペレーションパネルカバーを開きます（→P.96）。

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.97）。

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。



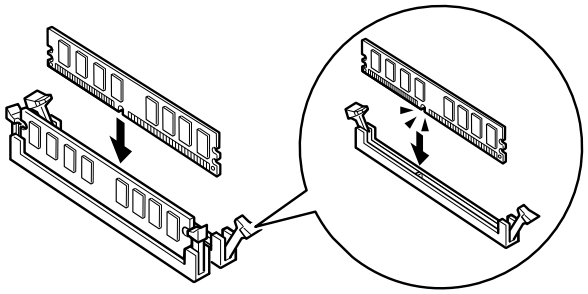
5 スロットの両側のフックを外側に開きます。



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。

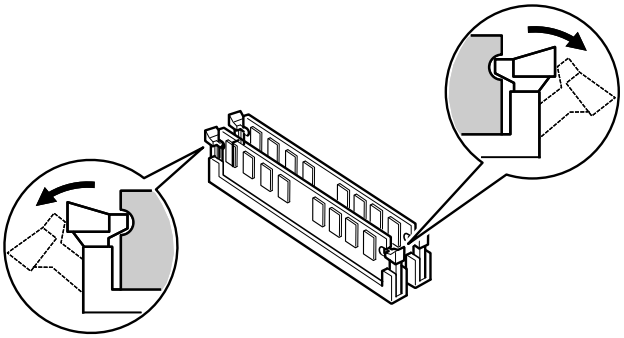
9 オペレーションパネルカバーを閉じ、鍵でロックします。

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.165）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、メモリの取り付けを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.172）。
- 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。
- お使いになる拡張カードがスタンバイ、スリープ、および休止状態をサポートしていない場合は、これらの省電力機能を使用しないようWindowsの設定を変更してください。
  ・「省電力（Windows Vistaの場合）」（→P.80）
  ・「省電力（Windows XPの場合）」（→P.87）

⚠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

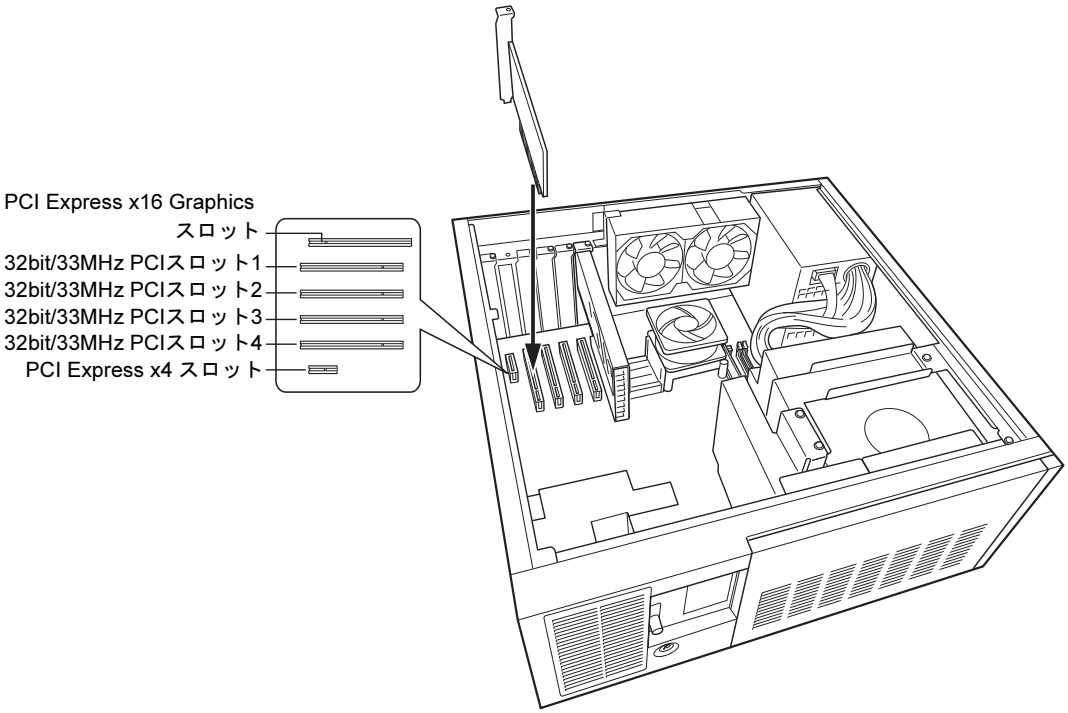
- 拡張カードの取り付け、取り外しを行うときは、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- 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。



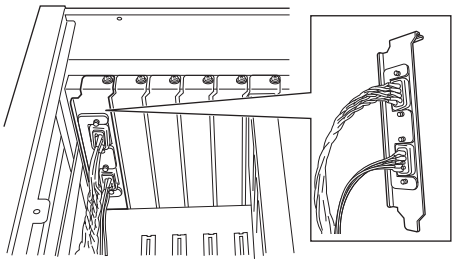
（イラストは機種や状況により異なります）

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。



拡張カードを取り付ける

POINT

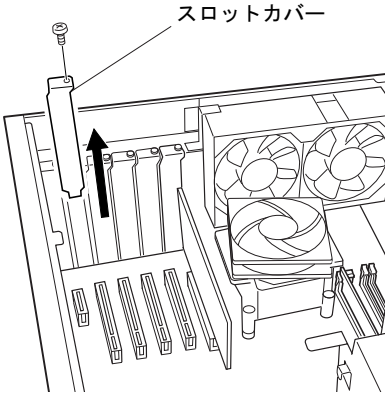
- 最大長314mmの拡張カード（フルサイズ）（リテーナー付きの場合最大長341mm）を取り付ける場合、カードによってはSATA1コネクタと干渉し、PCI2スロットに取り付けできないことがあります。その場合は、PCI3スロット、4スロットまたは1スロットをご使用ください。
- DIOカード（FMVF-197）を取り付ける場合は、拡張スロット2～4に取り付けてください。

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.96）。

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.97）。

4 ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

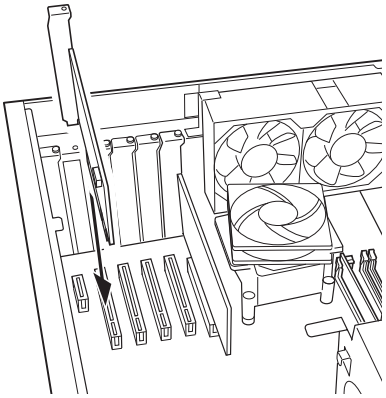


POINT

- 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場合に、パソコン内部にゴミが入らないよう取り付けます。

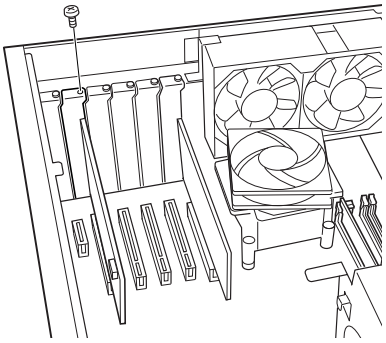
5 拡張カードをコネクタに差し込みます。

拡張カードをコネクタにしっかり奥まで差し込みます。



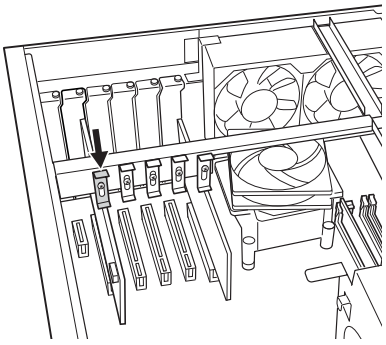
6 拡張カードをネジで固定します。

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

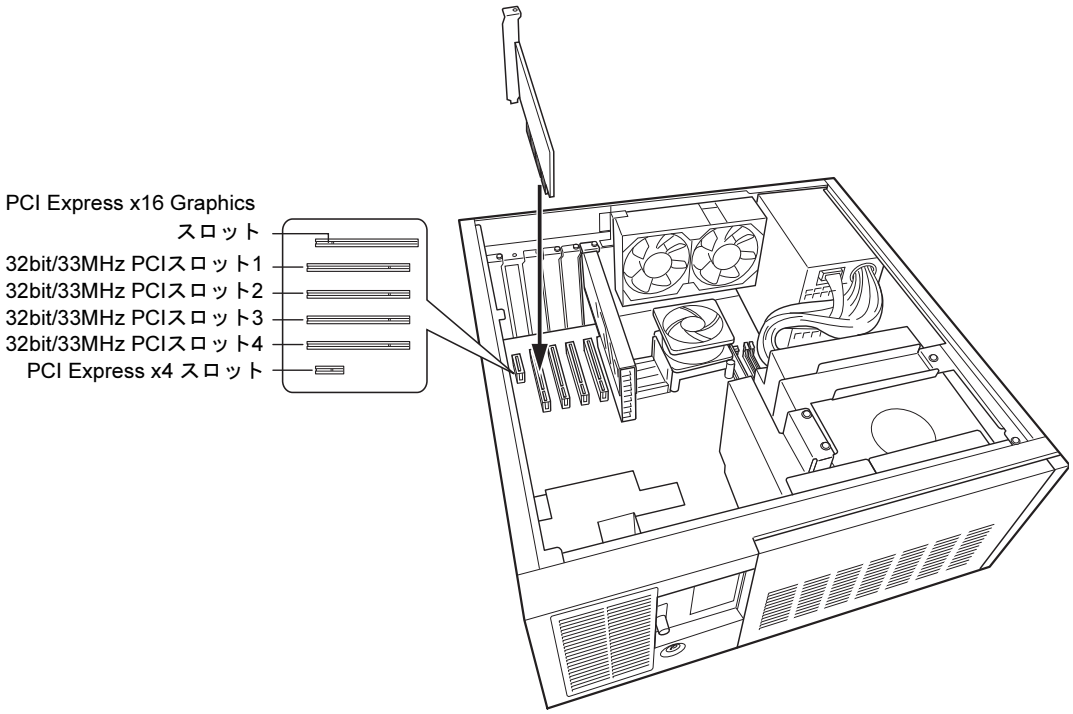
- RASカードの取り付け、取り外しを行うときは、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- 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）

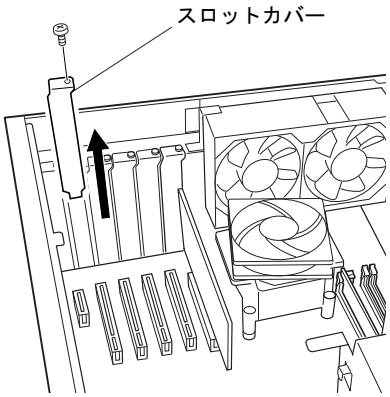
RASカードを取り付ける

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.96）。

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.97）。

4 ネジを外し、スロットカバーを取り外します。

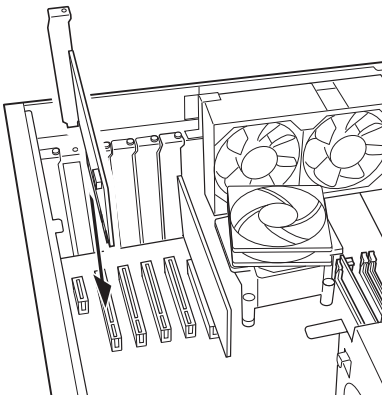


POINT

- 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場合に、パソコン内部にゴミが入らないよう取り付けます。

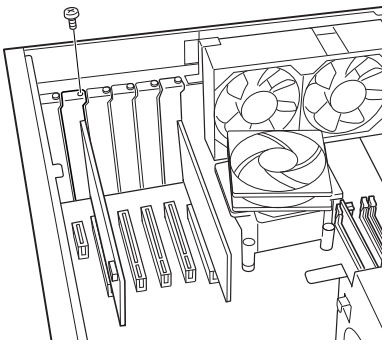
5 RASカードをコネクタに差し込みます。

RASカードをコネクタにしっかりと奥まで差し込みます。

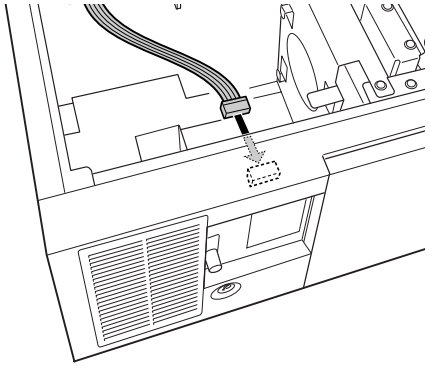


6 RASカードをネジで固定します。

手順4で取り外したネジでRASカードを固定します。

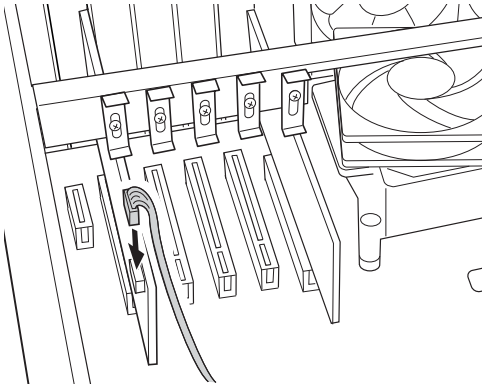


7 RASパネルにフラットケーブルを接続します。



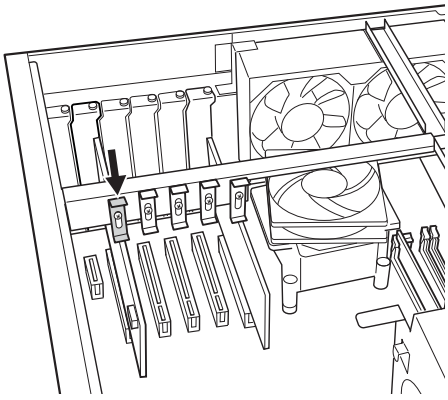
8 RASカードにフラットケーブルを接続します。

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.172）。

⚠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

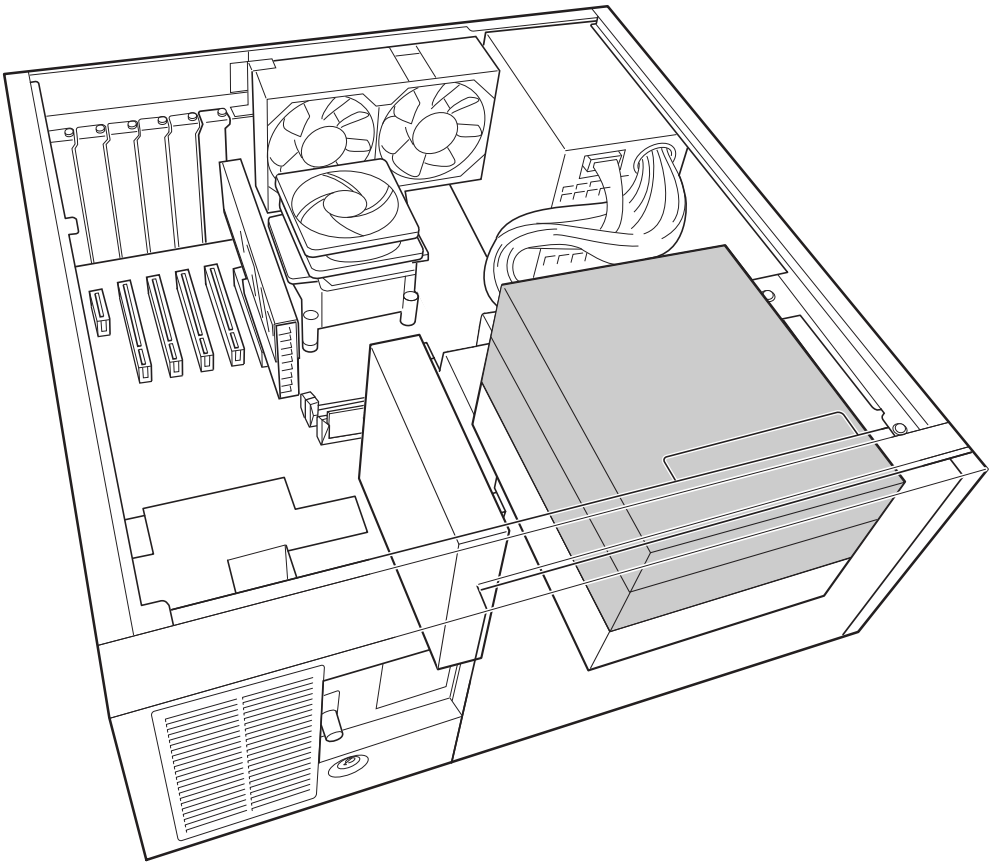
- ハードディスクの取り付け、取り外しを行うときは、指定された場所以外のネジは外さないでください。
  指定された場所以外のネジを外すと、けがをするおそれがあります。また、故障の原因となることがあります。

- 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。

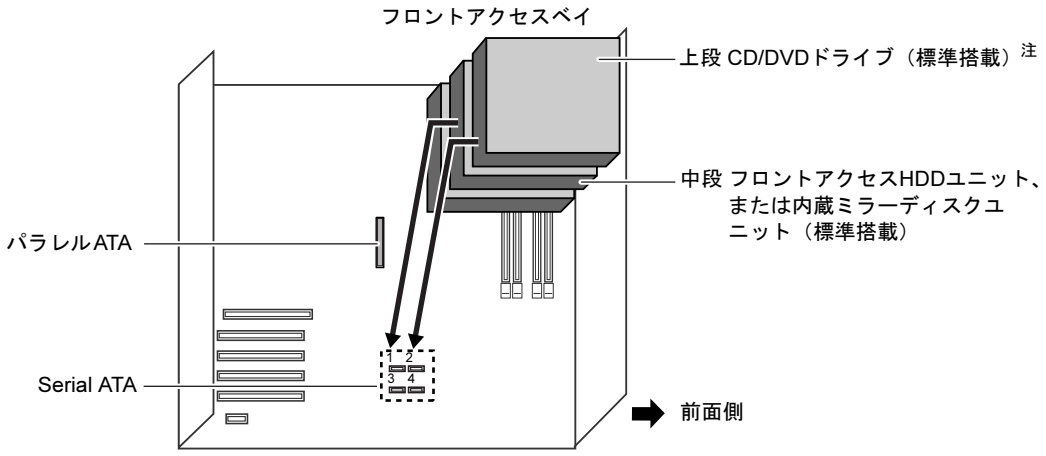


Serial ATA（SATA）規格のデバイス接続

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

  Serial 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Serial 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、または領域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）

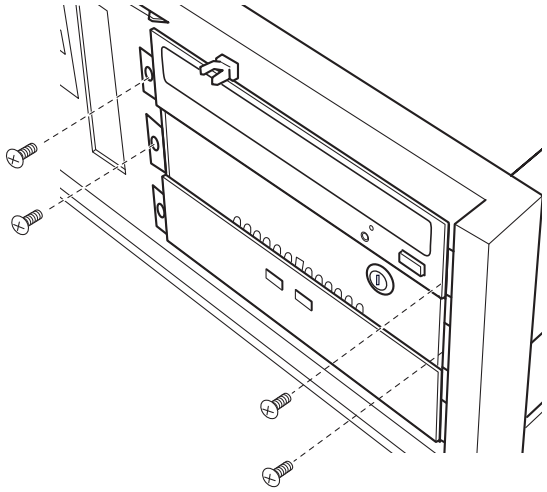
ここでは、故障時などに内蔵ミラーディスクユニットを交換する方法を説明します。

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。

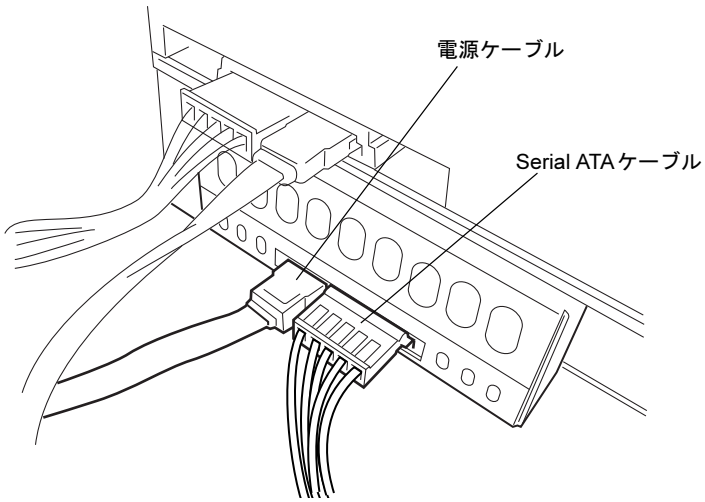
2 オペレーションパネルカバーのロックを解除します（→P.96）。

3 アッパーカバーを取り外します（→P.97）。

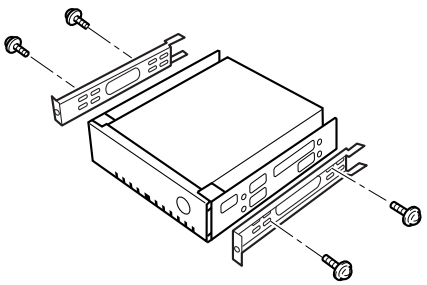
4 CD/DVDドライブと内蔵ミラーディスクユニットの、フロントのネジ（4ヶ所）を外します。



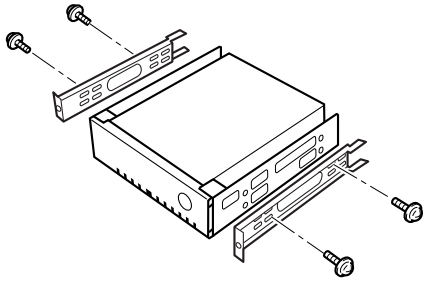
5 内蔵ミラーディスクユニットのSerial　ATAケーブルと電源ケーブルを外して、ミラーディスクユニットを引き抜きます。



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」で領域を設定し、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.255）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

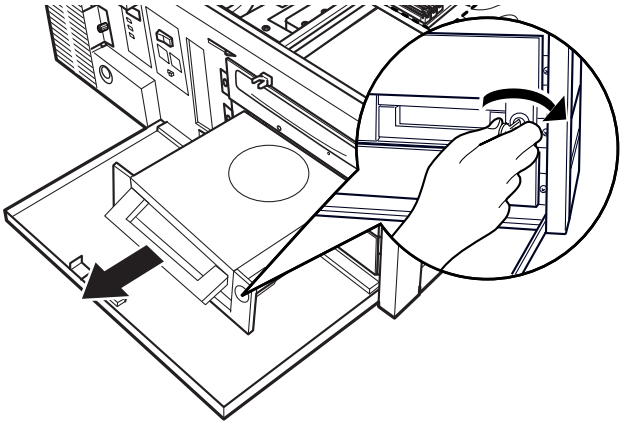
フロントアクセスHDDユニットのハードディスク（内箱）を交換する方法を説明します。

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.96）。

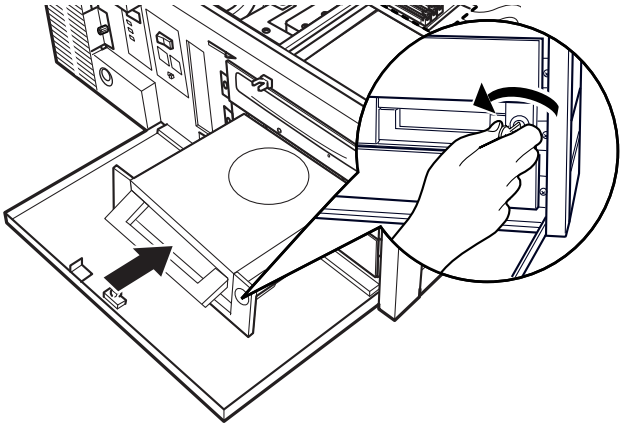
3 フロントアクセスHDDユニット内箱のロックを解除し、引き抜きます。

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.172）

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」で領域を設定し、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、あらかじめ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、搭載されているハードディスクの領域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.255）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、リカバリを実行してください。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

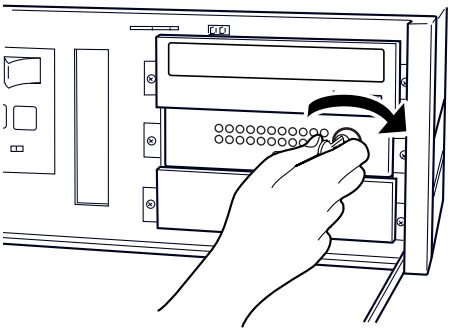
ミラーディスクユニットのドライブ（内箱）を交換する方法を説明します。

■ 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）

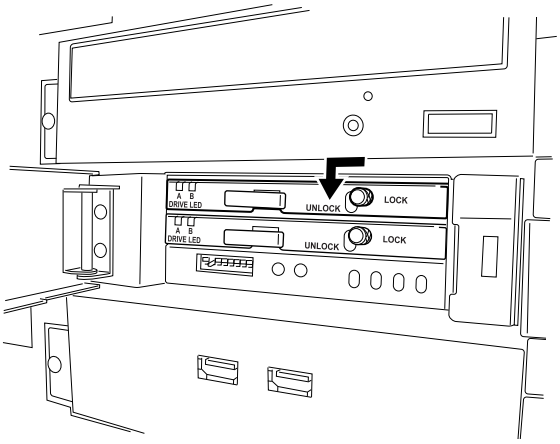
本パソコンの電源を切らずにドライブを交換するには、次の手順で行います。

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.96）。

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。

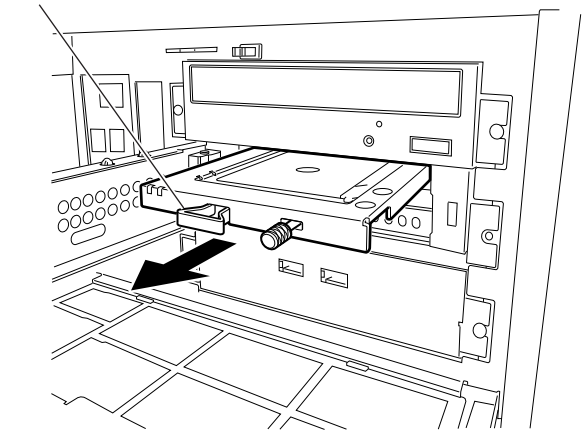


3 ドライブユニットのドライブロックレバーをLOCKからUNLOCKにします。



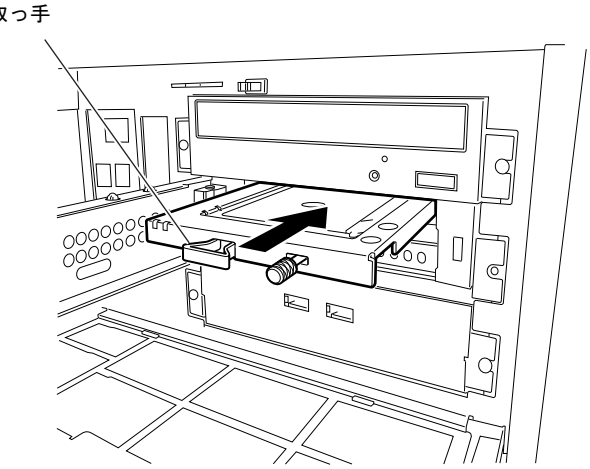
4 ドライブユニットの取っ手を引き、ドライブを引き出します。

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。

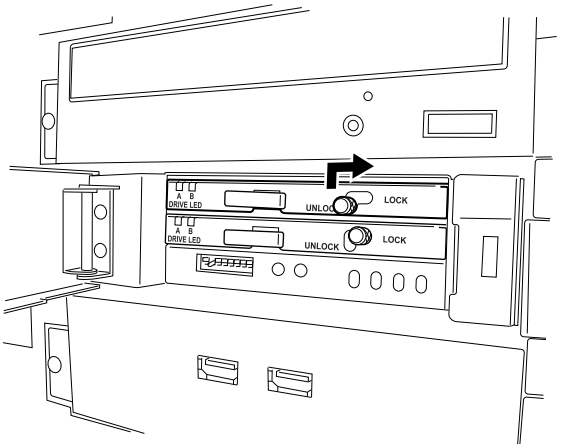
取っ手



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

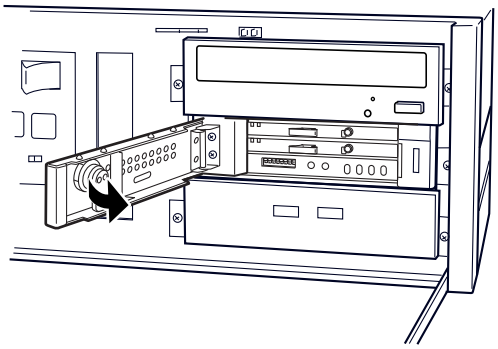
- しっかりとLOCK側に移動し、固定されていることを確認してください。

- 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。
  データを破壊するおそれがあります。

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.172）

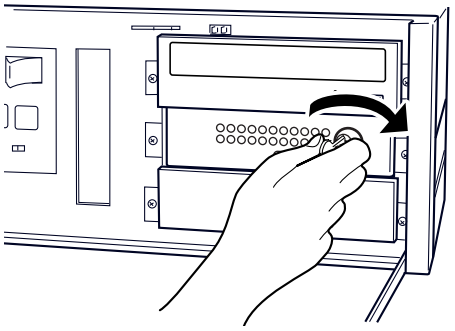
POINT

- 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.125）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.255）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.96）。

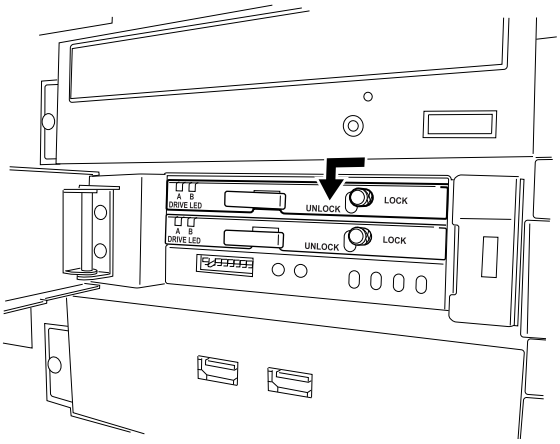
2 ミラーディスクユニットの鍵を右に回してロックを解除し、扉を開きます。



3 ドライブLED（A）（→P.125）により、故障したドライブを確認します。

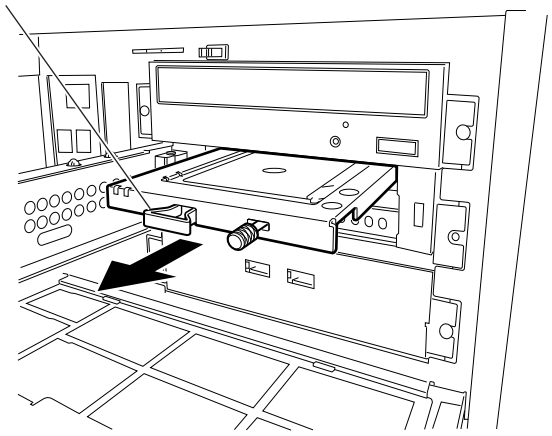
4 パソコン本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜きます。

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。



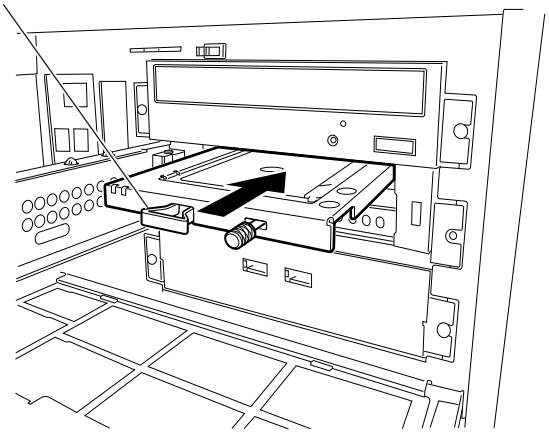
6 ドライブユニットの取っ手を引き、ドライブを引き出します。

取っ手

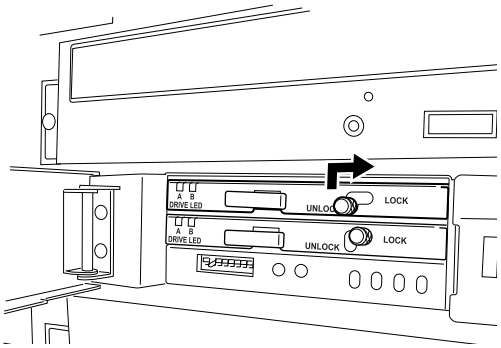


7 交換用ドライブのドライブロックレバーがUNLOCKの状態で、しっかりとドライブベイの奥まで押し込みます。

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。

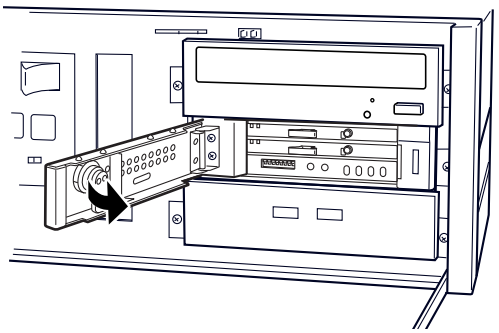
⚠注意

- 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。
  データを破壊するおそれがあります。

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.172）

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.125）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.255）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 134
2 ネットワーク接続時のセキュリティ 135
3 不正使用からのセキュリティ 143
4 パソコン内部のセキュリティ 146
5 パソコン本体廃棄時のセキュリティ 148

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.198）、および「Windowsやソフトウェアのアップデート」（→P.137）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.135）を使用したり、「Windows Update」（→P.137）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あ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.152）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.136）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CD/DVDなどの媒体を取り出したりしないでください。
- 「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。
- メールに添付されたファイルや入手したCD/DVDやUSBメモリなどの媒体は、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

コンピュータウイルスを発見した場合は、被害届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、内容を確認のうえ、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、次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、お客様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。

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と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と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. 「Windowsファイアウォール」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て「開く」をクリックします。
   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。

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ときは、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するなど、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.182）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えい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.163）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。

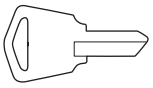
本パソコンは、パソコン内部のデバイス（ハードディスクやCPUなど）を盗難から守るために施錠できます。

本体カバーの施錠方法

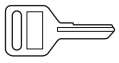
本体カバーキーを使用すると、本体前面のオペレーションパネルカバーと本体上部のアッパーカバーの開閉を制限できるため、ハードディスクなどの内部デバイスの盗難の危険性が減少します。

□ キーについて

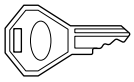
ご購入時には、本パソコンは施錠しています。ご使用の場合は、本体カバーキーでロックを解除し、オペレーションパネルカバーを開けてください。
添付品として『取扱説明書』の入っている袋に次の鍵を同梱しています。



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）

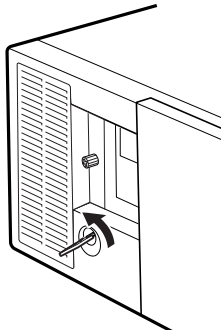


ミラーディスクキー
（ミラーディスクモデルに添付）

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、訪問修理のとき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「ごみ箱」に捨てる
・「削除」操作を行う
・「ごみ箱を空にする」を使って消す
・ソフトウェアでフォーマット（初期化）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取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取られ、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・譲渡などを行うときに、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、充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1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フォーマットと違い、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.152）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）すること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）

作業実施日、消去済み機器一覧、並びに消去方法を記載した消去作業完了報告書を納品物として提出します。

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。

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 152
2 ドライバ 161

1 ソフトウェアー覧

ソフトウェアー覧

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、ご購入されたとき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「ー」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.153）および「各ソフトウェアの紹介」（→P.154）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	
セキュリティ	i-フィルター	○	○	△
	Norton AntiVirus 2010（→P.154）	○	ー	△
	Portshutter（→P.154）	○	○	△
	ハードディスクデータ消去（→P.155）	○	○	△
ドライブ	Roxio Creator 注（→P.156）	○	○	◎
トラブル予防/診断	Easy Backup（→P.157）	○	○	△
	UpdateAdvisor（本体装置）（→P.157）	○	○	◎
	ミラーディスク監視モニタ（→P.157）	○	○	△
その他	Adobe Reader（→P.158）	○	○	◎
	FM-Menu（→P.158）	ー	○	△
	FMキーガード（→P.158）	ー	○	△
	PC乗換ガイド（→P.159）	○	ー	△
	ゆったり設定2（→P.159）	○	○	△
	らくらくズーム（→P.159）	○	ー	△
	スケジュール運転ユーティリティ（→P.159）	○	○	△

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）

POINT

- 「ディスク（Roxio Creator）」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「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。

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.154）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

■ i-フィルター

□ 概要

インターネット上の有害なコンテンツをブロックするソフトウェアです。有害サイトへアクセスしようとすると、自動的に表示できない主旨のメッセージ画面が表示されます。

- 「i-フィルター」の利用期間は、初回起動時から90日間です。利用期間が経過すると、フィルター機能は利用できなくなります。継続して利用する場合は、オンラインにてユーザー登録、シリアルIDの購入が必要です。

□ インストール方法

Cドライブに格納されています。インストール方法は「Readme.txt」をご覧ください。

1 次の操作を行います。

- Windows Vista の場合

  「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックします。

- Windows XP の場合

  「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:¥fujitsu¥bundle¥i-filter¥readme.txt
```

「Readme.txt」が表示されます。

■ 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.135）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.226）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.153）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、情報漏えいを防止できます。

□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.153）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.148）をご覧ください。

□注意事項

- 本ツールでは、本パソコンに搭載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　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.153）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。

■ 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.153）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.153）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.153）の「一覧」で「Adobe Reader」を選択し、表示されたフォルダ内の「AdbeRdr930_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.153）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.153）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.153）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.153）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.153）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.153）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。

Memo

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 164
2 BIOSセットアップの操作のしかた 165
3 メニュー詳細 168
4 BIOSのパスワード機能を使う 182
5 起動時に表示されるエラーメッセージ一覧 185

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セットアップをうなが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。

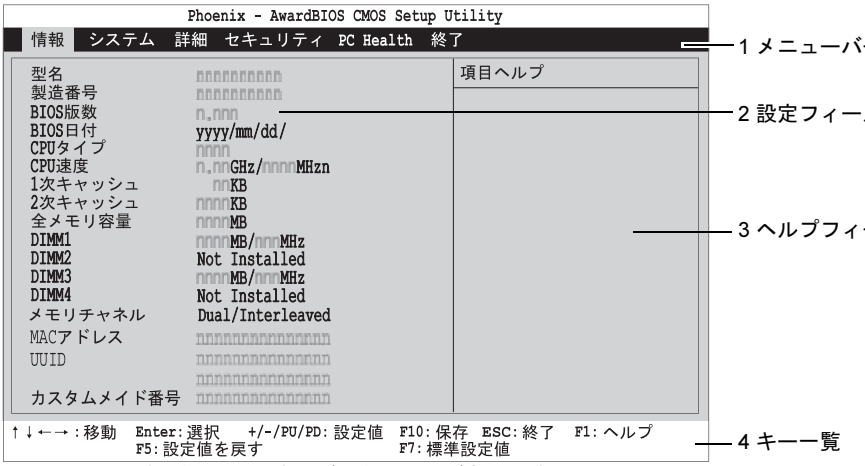
2 BIOSセットアップの操作のしかた

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.184）。
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.181）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。

POINT

- 管理者用パスワードとユーザー用パスワードの両方が設定されている場合、ユーザー用パスワードでBIOSセットアップに入ると、設定値がグレーで表示される項目があります。グレー表示される項目は、ユーザー用パスワードでは変更できません。

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コアあたりの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コアあたりの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

本パソコンに搭載されている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バイト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

本機能はお使いになれません。「使用しない」のまま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。
- 「標準設定値を読み込む」を実行した後に「起動ディスク優先順位 1/2/3」の設定を変更する場合は、変更を行う前に、一度設定を保存し、本パソコンを再起動してから設定を変更してください。

- **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**…本項目はインテル® 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**…CPUのマルチコア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、起動メニューやSCSI BIOS（SCSIカードを搭載した場合）では、USB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発生した場合には、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.182)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。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。

□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」に設定した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。ミラーディスクモデルをお使いの場合、本機能はお使いになれません。

- 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、ハードディスクのセキュリティ機能を解除できなくなったりします。「パスワードを忘れると」（→P.182）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

本機能はお使いになれません。サブメニューの各項目は、「使用しない」または「変更しない」（初期値）のまま変更せずにお使いください。

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.22）
- 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.22）
- 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.22）

□ 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

- 「標準設定値を読み込む」を実行しても、次の項目については現在お使いの状態のまま変更はされません。
  - ・「システム」メニューの「言語」
  - ・「セキュリティ」メニューの「セキュリティチップ」各項目
  - ・BIOSパスワードの設定
- 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解除できなくなったりします。
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フォーマット（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.167)

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.178）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 起動時に表示されるエラーメッセージ一覧

本パソコン起動時に表示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。

メッセージが表示されたときは

「エラーメッセージ一覧」（→P.185）を確認し、記載されている処置に従ってください。
それでも解決しない場合は、次の処置をしてください。

- BIOSセットアップを実行する
  BIOSセットアップに関するエラーメッセージが表示された場合は、BIOSセットアップを再実行してください。
- 周辺機器の取り付けを確認する
  拡張カードなどを取り付けているときは、それらが正しく取り付けられているか確認してください。また、カードの割り込み要求などが正しく設定されているかどうかも確認してください。このとき、拡張カードのマニュアルや、ユーティリティソフトがある場合は、それらのマニュアルもあわせてご覧ください。

上記の処理を実行しても、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

本パソコン起動時に表示されるメッセージの一覧は、次のとおりです。
本書に記載されていないエラーメッセージが表示された場合は、「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。

- Press <F2> to Enter Setup and check the error.
  起動時の自己診断（POST）中にエラーが発生すると本メッセージが表示されます。【F2】キーを押すとBIOSセットアップを起動します。
- Hardware Errors have been detected at previous runtime.
  Enter BIOS setup, then confirm BIOS Event log for detail.
  OS起動後にエラーが発生した場合、次回起動時に本メッセージが表示されます。BIOSイベントログを確認して処置してください。
- 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。
  その後10分以上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。

- PXE-E61:Media test failure, Check cable

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。LANケーブルが正しく接続されていません。LANケーブルを正しく接続してください。
- PXE-E53:No boot filename received

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ブートサーバーがクライアントから認識されていない場合に発生するエラーです。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- PXE-E78:Could not locate boot server

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ブートサーバーがクライアントから認識されていない場合に発生するエラーです。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- PXE-E51:No DHCP or proxyDHCP offers were received

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ブートサーバーがクライアントから認識されていない場合に発生するエラーです。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- PXE-T01:File not found + PXE-E3B:TFTP Error - File Not found

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ブートサーバー上のブートファイルイメージが取得できませんでした。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- PXE-T01:File not found

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ブートサーバー上のブートイメージファイルが取得できませんでした。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- PXE-E89:Could not download boot image

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ブートサーバー上のブートイメージファイルが取得できませんでした。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- PXE-E32:TFTP open timeout

  Preboot Execution Environment実行時のエラーです。ネットワークブートに失敗しました。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「LANコントローラ」を「使用しない」に設定してください。
- BOOT: Couldn't find NTLDR
- Please insert another disk

  フロッピーディスクドライブにシステム以外のフロッピーディスクをセットしたまま電源を入れると、表示されます。フロッピーディスクを取り出して何かキーを押してください。
- Remove disk or other media.
- Press any key to restart

  フロッピーディスクドライブにシステム以外のフロッピーディスクをセットしたまま電源を入れると、表示されます。フロッピーディスクを取り出して何かキーを押してください。
- DISK BOOT FAILURE INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER

  ドライブからの起動に失敗しました。ドライブにOSが入っているか確認してください。入っている場合はBIOSセットアップを起動し、OSを起動するドライブが正しく設定されているかを確認してください。

- Operating System not found

  OSが見つかりませんでした。ドライブにOSが入っているかを確認してください。入っている場合は、BIOSセットアップを起動し、OSを起動するドライブが正しく設定されているかを確認してください。

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 190
2　マウスのお手入れ 191
3　キーボードのお手入れ 192
4　防塵フィルタの清掃、交換 193

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、ほこりがたまったりすることがあります。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

- お手入れのとき、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・火傷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。

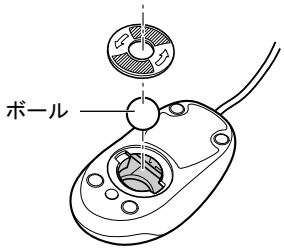
- から拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固く絞った布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固く絞った布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、パソコン本体に水が入らないようにご注意ください。
- 中性洗剤以外の洗剤や溶剤などをお使いにならないでください。パソコン本体を損傷する原因となります。
- パソコン本体内部にほこりがたまると、故障の原因となります。通風孔にほこりがたまらないように定期的に清掃してください。

2 マウスのお手入れ

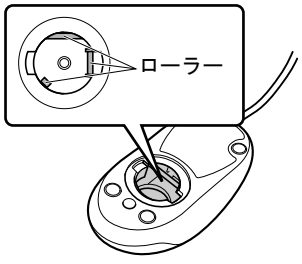
表面の汚れは、柔らかい布でから拭きします。
汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤を含ませた布を、固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使用して拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取るときは、マウス内部に水が入らないよう充分に注意してください。
なお、シンナーやベンジンなど揮発性の強いものや、化学ぞうきんは絶対に使わないでください。
また、PS/2マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、次のとおりです。

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、水に浸して固く絞った布で拭きます。
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、拭き取るときは、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 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.193）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。

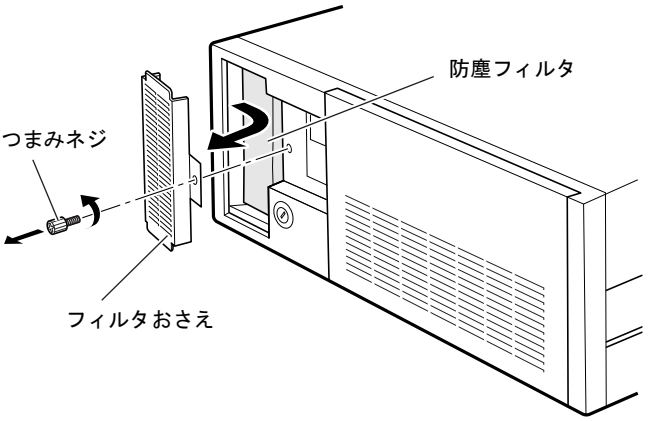
防塵フィルタの交換方法

■ 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。

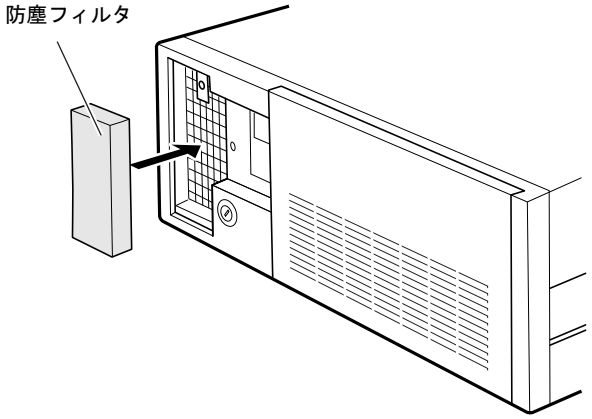
■ パソコン本体前面

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。

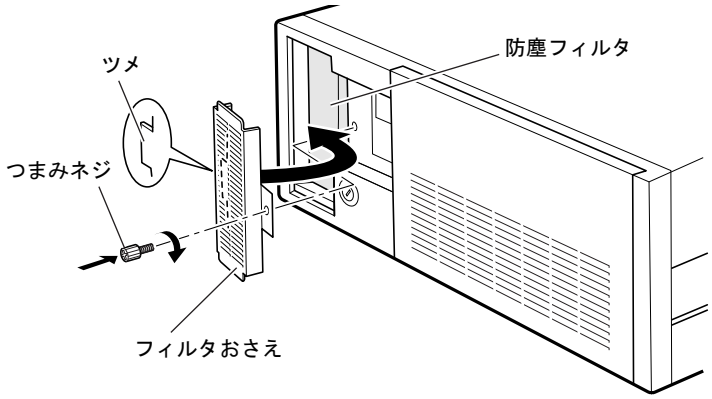
3 新しい防塵フィルタを取り付けます。



POINT

- 防塵フィルタは、上下にすき間ができないよう、取り付けてください。

4 ツメが取り付け部の内側に入るようにフィルタおさえを取り付け、つまみネジで固定します。



POINT

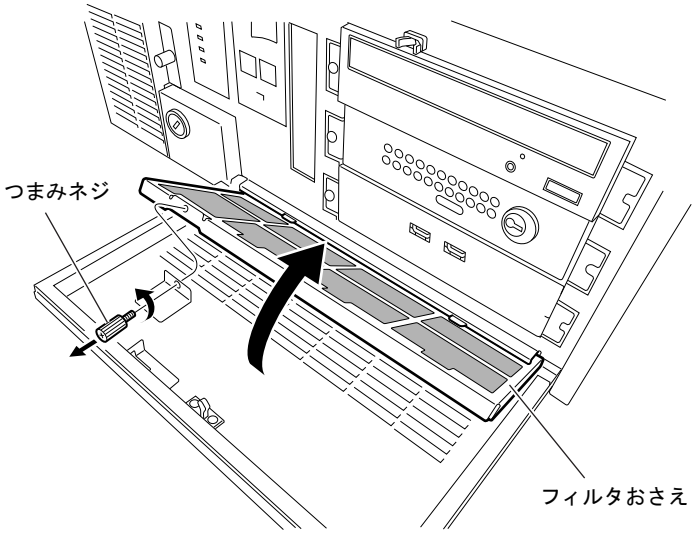
- 防塵フィルタの取り付け方法は、オペレーションパネルカバー裏面のラベルにも記載してあります。

■ オペレーションパネルカバー

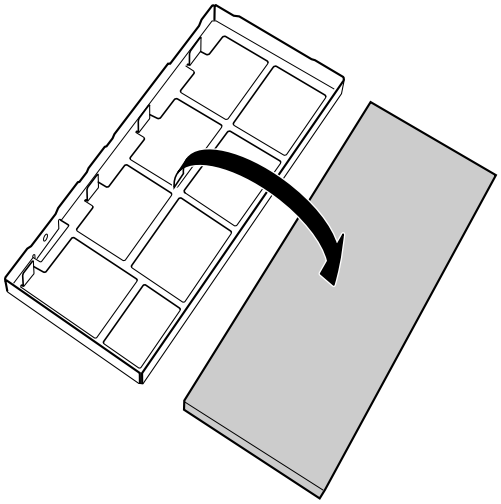
1 オペレーションパネルカバーを開けます。

「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.96）

2 つまみネジを外し、フィルタおさえを取り外します。

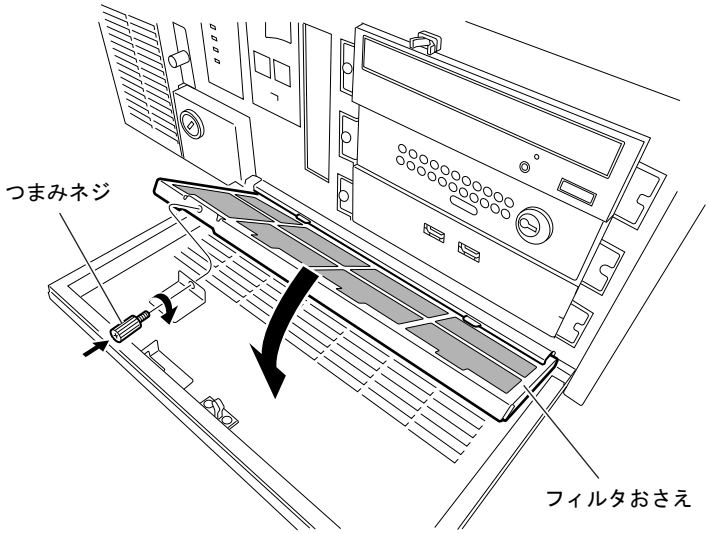


3 防塵フィルタを外します。



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 198
2　トラブル発生時の基本操作 200
3　起動・終了時のトラブル 206
4　Windows・ソフトウェア関連のトラブル 209
5　ハードウェア関連のトラブル 211
6　それでも解決できないときは 226

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.135）、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.137）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CD/DVD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、緩んでいませんか?
- 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。
- キーボードの上にもの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.206）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.199）。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. お使いのWindows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.161）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トラブルを検索する場合や、お問い合わせのときに役立ちます。

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」にお問い合わせのとき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、お問い合わせのときにお伝えください。
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、なんらかの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、お問い合わせのときにお伝えください。

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

- グラフィックスカード上の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
Long-Short-Short	グラフィックスカードの初期化（認識）に失敗しました。 グラフィックス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。 正しく取り付けられていても同じ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」またはご購入元に連絡してください。
その他	メモリにエラーが発生しました。 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。 正しく取り付けられていても同じ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。

□ 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」－「起動時に表示されるエラーメッセージ一覧」（→P.185）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。
- 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いったんオフにした後、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いったん外し、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.92））。
  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.67）、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.216）。

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いったん外し、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.200）。
  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.201）、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.203）。
  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.216）。

□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.80）、または「取り扱い」－「省電力（Windows XPの場合）」（→P.87）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.161）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→「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。

□「システムのプロパティ」ウィンドウの「ハードウェア」タブの「デバイスマネージャ」で、「不明なデバイス」がある

- 「富士通拡張機能ユーティリティ」で使用される「FUJ02E3デバイスドライバ」がインストールされていない可能性があります。「デバイスマネージャ」の「システムデバイス」に「Fujitsu FUJ02E3 DeviceDriver」が表示されているかどうかを確認してください。
  表示されていない場合は、「FUJ02E3デバイスドライバ」をインストールしてください。
  インストール方法は次のとおりです。
  1. 「ドライバーズディスク & ユーティリティディスク」をセットし、「ドライバーズディスク検索ツール」（→P.153）で表示される「一覧」で、「富士通拡張機能ユーティリティ」を選択します。
  2. 表示されたフォルダ内の「Vista」（Windows Vistaの場合）または「XP」（Windows XPの場合）フォルダにある「FUJ02E3.txt」をご覧ください。

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.212)
- 「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.212)
- 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.212)
- 「仮想メモリが足りない」(→P.212)
- 「ネットワークに接続できない」(→P.214)
- 「ネットワークリソースに接続できない」(→P.215)
- 「ネットワークアダプタ名が同じ名前で表示される」(→P.215)
- LANの通信時に「1000BASE-Tを使用しているが、速度が遅い」(→P.216)
- 「ハードディスクが使えない」(→P.216)
- 「ハードディスクからカリカリ音がする」(→P.216)
- 「頻繁にフリーズするなど動作が不安定」(→P.216)
- 次の「機器が使用できない」(→P.218)
  - ・USB
  - ・CD/DVD
  - ・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.218)
- (CD/DVD)「ディスクが取り出せない」(→P.218)
- 「外部ディスプレイに再生画面が表示されない」(→P.218)
- 「DVDの再生音が小さい」(→P.219)
- 「DVD-RAMディスクにデータが書き込めない(Windows XPの場合)」(→P.219)
- 「画面に何も表示されない」(→P.219)
- 「ディスプレイの表示が見にくい」(→P.219)
- 「表示が乱れる」(→P.219)
- 「画面の両サイドが欠ける」(→P.220)
- 「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.220)
- 「キーボードから入力した文字が表示されない」(→P.220)
- 「押したキーと違う文字が入力される」(→P.220)
- 「マウスポインターが動かない」(→P.221)
- 「マウスポインターが正しく動作しない(USBマウス(光学式)の場合)」(→P.221)
- 「マウスが使えないため、Windowsを終了できない」(→P.221)
- 「USBデバイスが使えない」(→P.221)
- 「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.222)
- 「本体カバーキーをなくしてしまった」(→P.223)
- 「プリンタを使用できない」(→P.223)
- 「RASパネルに「0」以外が表示された場合」(→P.224)
- 「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.224)

●「ミラーディスクユニットのブザー音がする」（→P.224）
●「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.224）
●「使用中の製品に関する最新情報を知りたい」（→P.225）

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.182）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」－「起動時に表示されるエラーメッセージ一覧」（→P.185）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充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。
  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.201)
  ・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.161)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.80)、または「取り扱い」－「省電力(Windows XPの場合)」(→P.87)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ったりする場合があります。
  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ったりする場合があります。
  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」－「起動時に表示されるエラーメッセージ一覧」(→P.185)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。
  情報漏えい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
  ・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。

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.206）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.161）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.201）。

- 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.198）。

□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?
- 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.201）
- 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.161）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

□マウスポインターが動かない

- 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。

□マウスポインター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しま模様や柄のもの(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.207)。

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。

IEEE1394a

□IEEE1394aデバイスが使えない

- **長すぎるケーブルを使用していませんか?**
  長さ4.7m以内のケーブルをお使いください。

- **IEEE1394aデバイスが表示されていますか?**
  IEEE1394aデバイス接続後、IEEE1394aデバイスがデバイスマネージャに一度表示され、すぐに表示されなくなることがあります。この場合、IEEE1394aデバイス側の電源の管理機能がコンピュータに誤って認識されている可能性があります。IEEE1394aデバイス側の電源設定を変更してください。
- **IEEE1394aデバイスに不具合はありませんか?**
  IEEE1394aデバイスに不具合がある場合、Windowsが動かなくなります。パソコン本体を再起動して、IEEE1394a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、IEEE1394aデバイスのご購入元にご連絡ください。

□IEEE1394a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

- **デバイスのドライバが正しくインストールされていますか?**
  お使いになるIEEE1394aデバイスに添付されているマニュアルをご覧になり、正しい手順でドライバをインストールしてください。なお、すでにインストール済みの場合はドライバを一度削除し、再度インストールしてください。

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取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、訪問修理のとき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.214)

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とき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.125）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.126）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。

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い合わせ窓口」へお問い合わせください。

- 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。

  （更新サービス延長のお申し込みをいただくと、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）を参照のうえ、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

- i-フィルター

  デジタルアーツ株式会社

  デジタルアーツ株式会社 サポートセンター

  電話：月～金／ 03-3580-5678、土・日・祝祭日／ 0570-00-1334

  受付時間：月～金／ 10:00～ 18:00、土・日・祝祭日／ 10:00～ 20:00

  （年末年始、指定休業日を除く）

  URL：http://www.daj.jp/faq/

  お問い合わせフォーム：http://www.daj.jp/ask/

  90日間の試用期間中、サポートいたします。

- 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 228
2　その他の仕様 231

1 本体仕様

N5260FA

製品名称			FMV-N5260FA
CPU[注1]			Intel® Core 2™ Duo E6400[注2]
			2.13GHz
キャッシュメモリ			2次：2MB（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 5450
	ビデオメモリ		512MB[注4]
	ビデオ出力信号		アナログRGB/DVI-I
	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）
ハードディスクドライブ[注5]			HDDモデル：標準80GB[注6]（Serial ATA/150、7200rpm） ミラーディスクモデル：ミラーディスク80GB[注7]×2（Serial ATA/150、7200rpm）
CDドライブ[注8]			標準搭載DVD-ROM　BTO：スーパーマルチ[注9]
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192kHz、24ビット（再生時）[注10]、 サンプリング周波数　最大96kHz、16ビット（録音時）[注10]、 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11]
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12]		USB2.0準拠×6（前面5インチベイ下段×2、背面×4）
	IEEE1394a[注13]		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
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14]（ハーフ：168mm） 32bit/33MHz PCI（Rev 2.3準拠）（フル：341mm（リテーナあり））×4
ファイルベイ数[注15]			×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16]　-15%、+10% 50/60Hz +2%、-4%

製品名称			FMV-N5260FA
★消費電力[注17]	電源OFF時[注18]		6W以下
	動作時	Windows Vistaの場合	標準モデル：通常約112W、最大約500W[注19]、スタンバイ時約6W[注20] HDDモデル：通常約95W、最大約141W[注19]、スリープ時約4.9W[注20] ミラーディスクモデル：通常約99W、最大約146W[注19]、スリープ時約4.9W[注20]
		Windows XPの場合	標準モデル：通常約112W、最大約500W[注19]、スタンバイ時約6W[注20] HDDモデル：通常約94W、最大約99W[注19]、スタンバイ時約4.9W[注20] ミラーディスクモデル：通常約99W、最大約142W[注19]、スタンバイ時約4.9W[注20]
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21] ［単位:W/MTOPS］			富士通製品情報ページ（http://www.fmworld.net/biz/）にある、 製品情報の仕様をご覧ください。
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 with Service Pack 2正規版（DirectX 10対応）、 Windows® XP Professional正規版[注22]（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：本パソコンに搭載のCPUで使用できる機能については、「CPU」（→P.254）をご覧ください。

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3.25GB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：Windows Vistaをご使用の場合、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：本書に記載のディスク容量は、1GB=1000^3バイト換算によるものです。1GB=1024^3バイト換算で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6：カスタムメイドの選択によっては、160GBの場合があります。

注7：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8：カスタムメイドの選択によって搭載されています。

注9：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.256）をご覧ください。

注10: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11: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12・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13 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14 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15・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16 ・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17 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18 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19 アウトレット（モニタ）へ最大供給した場合です。

注20 ご使用になる機器構成により値は変動します。

注21 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22 出荷時は、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 BCM5786
送受信バッファ用RAM	送信：8kバイト、受信：48kバイト
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以上）
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。

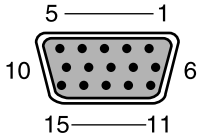
POINT

- 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

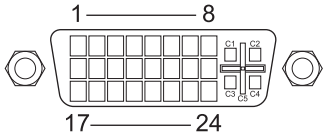
各コネクタのピンの配列および信号名は、次のとおりです。

■ 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

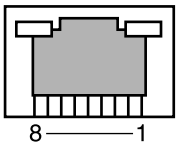
■ ディスプレイコネクタ（DVI-I準拠）



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）



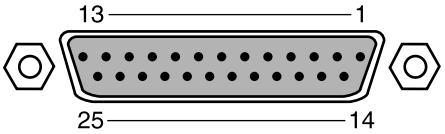
□ 1000BASE-T

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

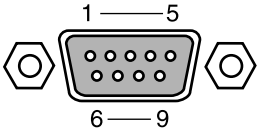
ピン番号	信号名	方向	説明
1	TD+	出力	送信データ+
2	TD-	出力	送信データ-
3	RD+	入力	受信データ+
4	NC	－	未接続
5	NC	－	未接続
6	RD-	入力	受信データ-
7	NC	－	未接続
8	NC	－	未接続

■ パラレルコネクタ



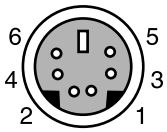
ピン番号	信号名	方向	説明
1	*STROBE	入出力	ストローブ
2	DATA 0	入出力	データ0
3	DATA 1	入出力	データ1
4	DATA 2	入出力	データ2
5	DATA 3	入出力	データ3
6	DATA 4	入出力	データ4
7	DATA 5	入出力	データ5
8	DATA 6	入出力	データ6
9	DATA 7	入出力	データ7
10	*ACK	入力	アクノリッジ
11	BUSY	入力	ビジー
12	PE	入力	用紙切れ
13	SELECT	入力	セレクト
14	*AUTOFD	出力	自動送り
15	*ERROR	入力	エラー
16	*INIT	出力	初期化
17	SLCTIN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

■ シリアルコネクタ



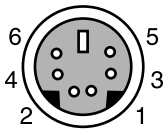
ピン番号	信号名	方向	説明
1	CD	入力	キャリア検出
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	－	グランド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	リングインジケート

■ マウスコネクタ



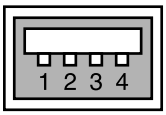
ピン番号	信号名	方向	説明
1	DATA	入出力	データ
2	NC	―	未接続
3	GND	―	グランド
4	VCC	―	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	NC	―	未接続

■ キーボードコネクタ



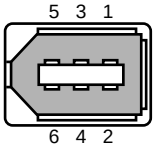
ピン番号	信号名	方向	説明
1	DATA	入出力	データ
2	NC	―	未接続
3	GND	―	グランド
4	VCC	―	電源
5	CLK	入出力	クロック
6	Reserved	―	本パソコン固有の信号が割り付けられています

■ 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

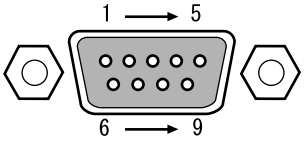
■ IEEE1394aコネクタ



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

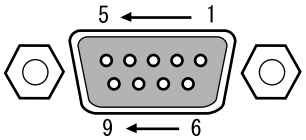
ピンNo.	信号名	方向	内容
1	―	―	―
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	―	グランド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	―	―	―
9	―	―	―

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。
- 外部機器などと接続するときは、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勧めします。
- 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

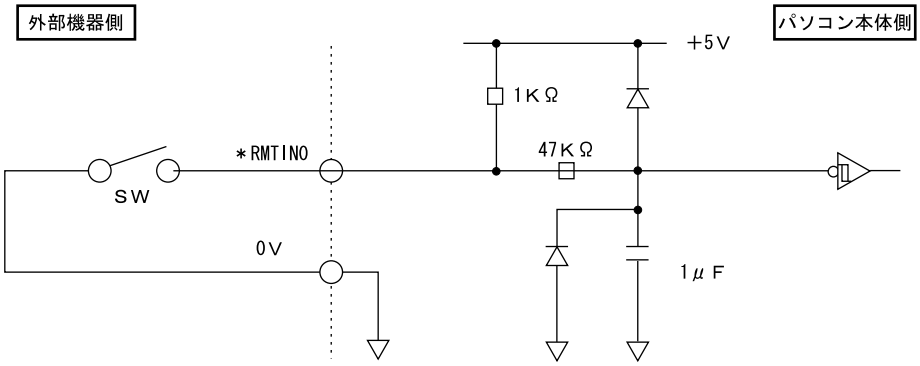
端子番号	略称	信号	方向	電気的インターフェース
1	*RMTIN0	リモート入力0	入力	無電圧接点
2	*RMTRST0	リモートリセット0	入力	無電圧接点
3	*ETMP0	外部機器温度異常0	入力	無電圧接点
4	*RYOA	リレー0出力	出力	リレー接点
5	リザーブ	－	－	－
6	0V	GND	入力	無電圧接点
7	0V	GND	入力	無電圧接点
8	0V	GND	入力	無電圧接点
9	*RYOB	リレー0出力	出力	リレー接点

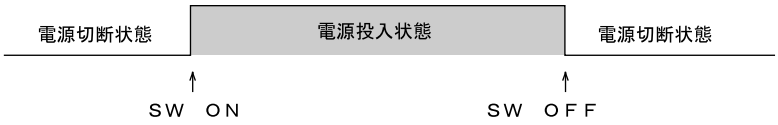
POINT

- 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。



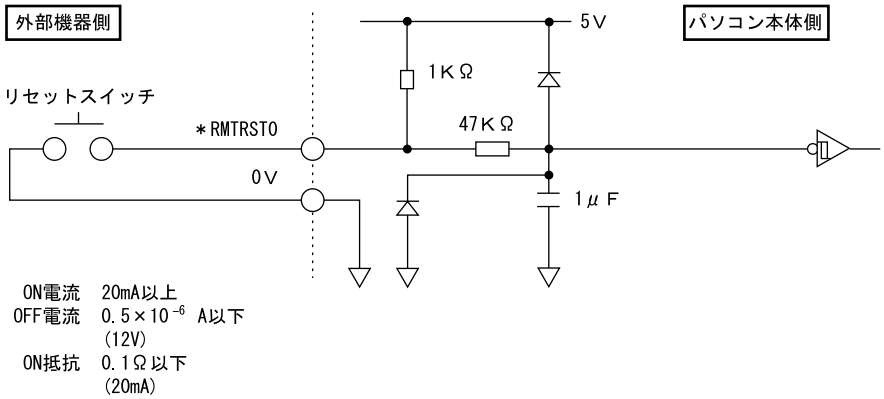


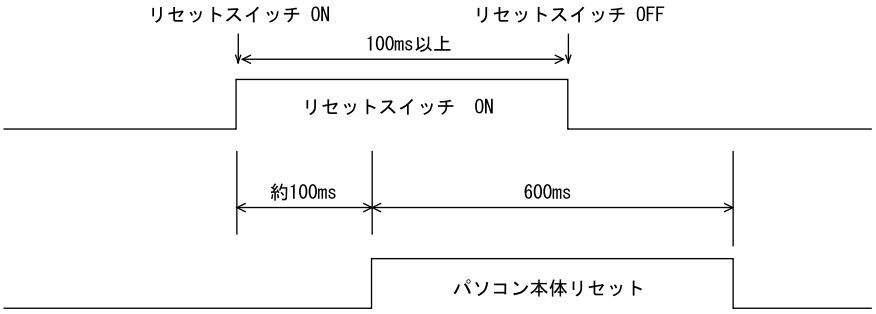
POINT

- 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。



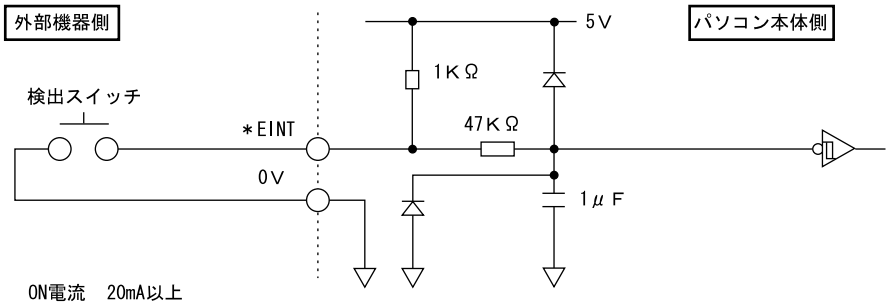


POINT

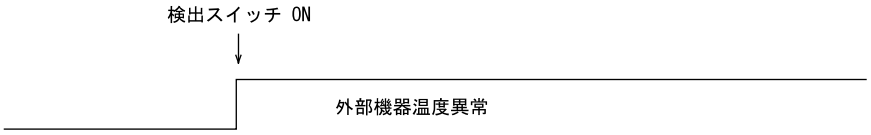
- システム稼働中にリセットすると、実行中のOSによっては、ファイルの内容が破壊される場合があります。
- RASカードを取り付けているときは、基本RASコネクタからのリモートリセット0は使用できません。

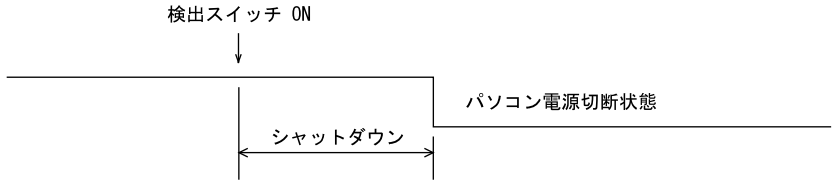
□外部機器温度異常（*ETMP0）

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。



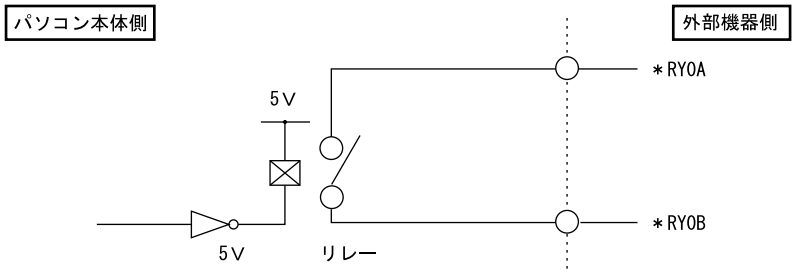
ON電流　20mA以上
OFF電流　0.5×10^{-6} A以下
(12V)
ON抵抗　0.1Ω以下
(20mA)





□アラーム出力（*RY0A, 0B）

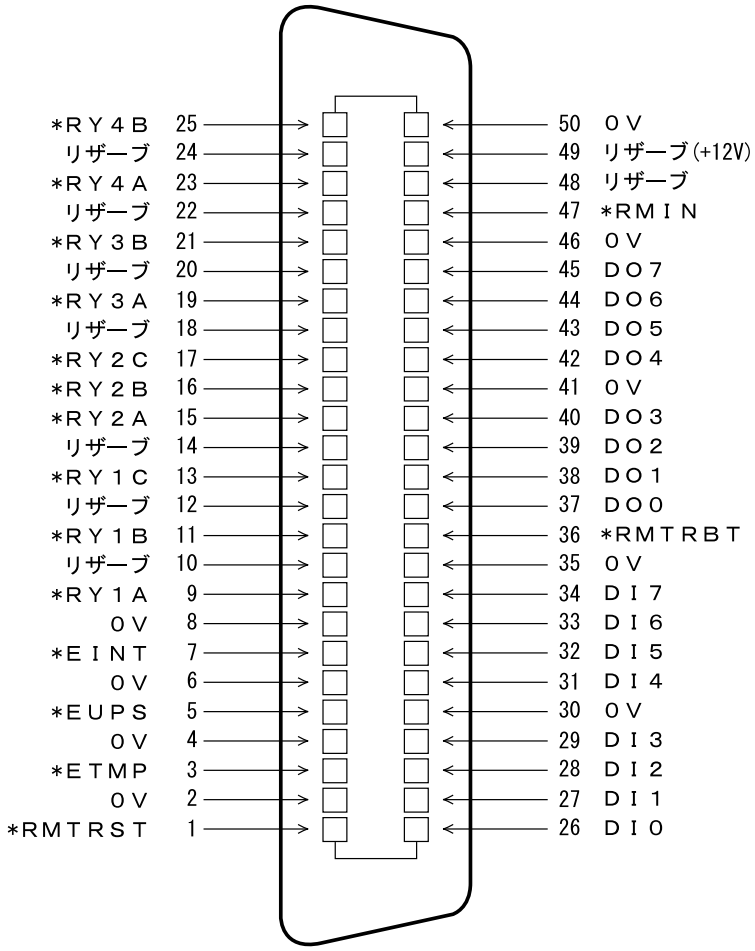
内部温度異常検出時、外部機器温度異常発生時、またはファン回転停止検出時に、*RY0A端子と*RY0B端子がショートします。



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。
- 外部機器などと接続するときは、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勧めします。

■ 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ース
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	

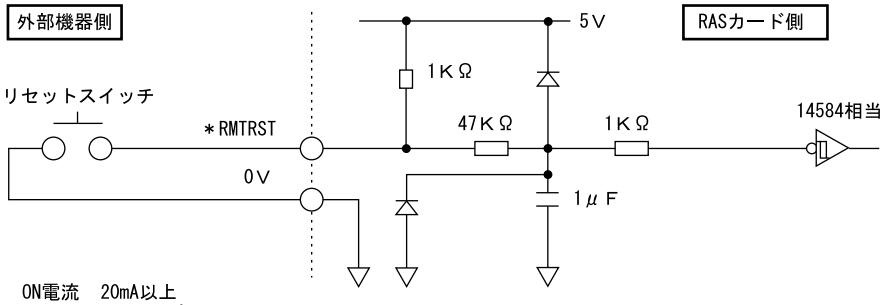
端子番号	略称	信号	方向	電気的インターフェース
37	DO0	デジタル出力0	出力	オープンコレクタ出力
38	DO1	デジタル出力1	出力	
39	DO2	デジタル出力2	出力	
40	DO3	デジタル出力3	出力	
41	0V	GND	―	
42	DO4	デジタル出力4	出力	
43	DO5	デジタル出力5	出力	
44	DO6	デジタル出力6	出力	
45	DO7	デジタル出力7	出力	
46	0V	GND	―	
47	*RMIN	リモート入力	入力	無電圧接点
48	リザーブ	―	―	―
49	リザーブ	―	―	+12V
50	0V	GND	―	―

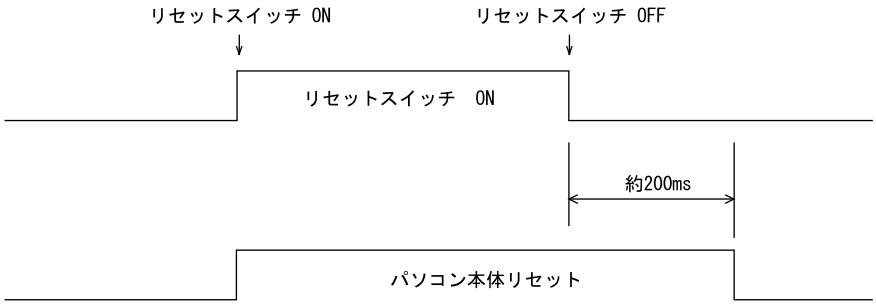
POINT

- 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。



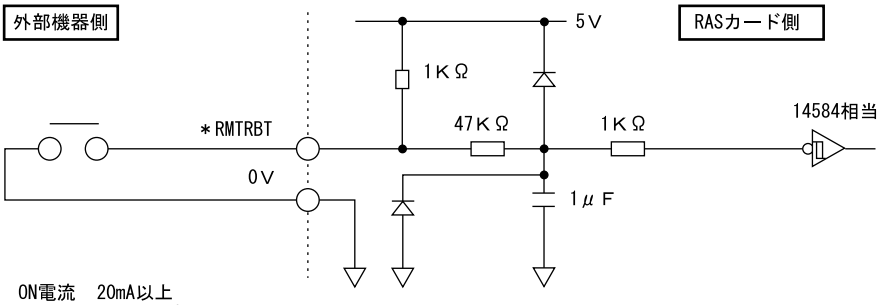


POINT

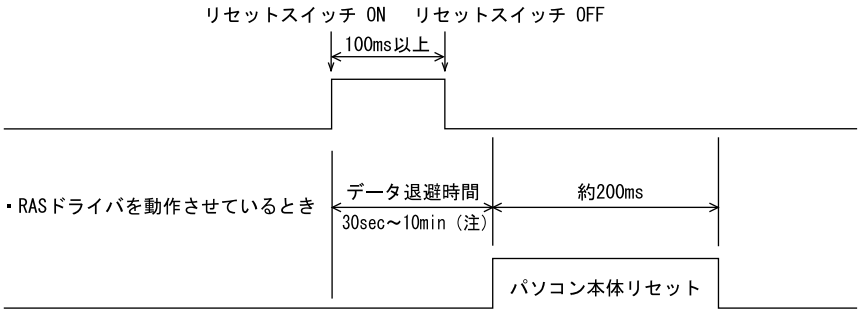
- システム稼働中にリセットすると、実行中のOSによっては、ファイルの内容が破壊される場合があります。ファイルの内容が破壊されるのを防ぐために、リモートブートを使用してください。

□ 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。

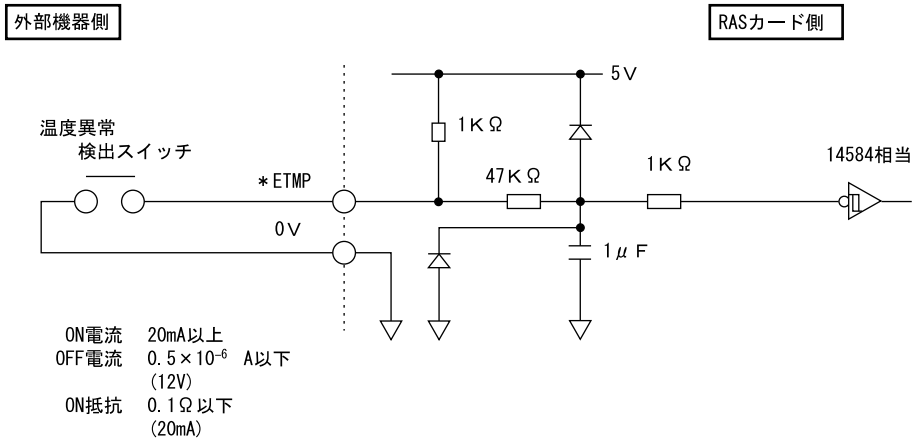
POINT

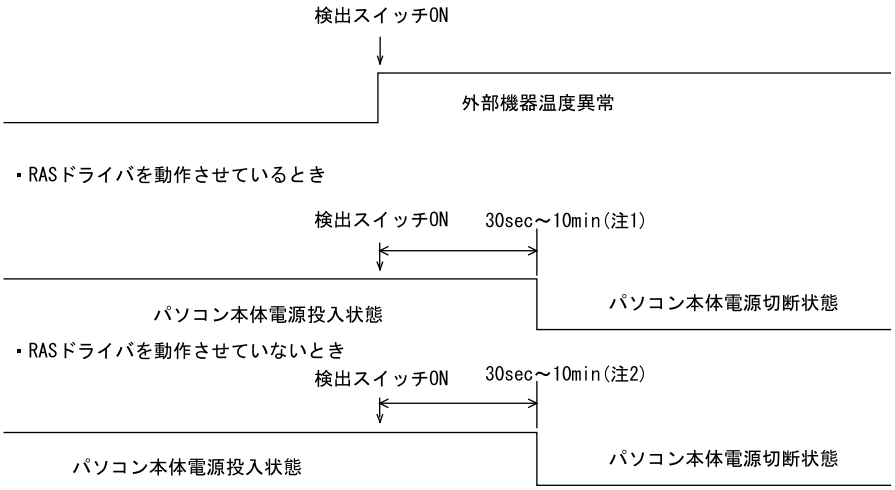
- RASドライバが動作していないときは、パソコン本体のリセットは行えません。
  パソコン本体を強制的にリセットしたいときは、リモートリセットを使用してください。

□ 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）。初期値は30秒です。



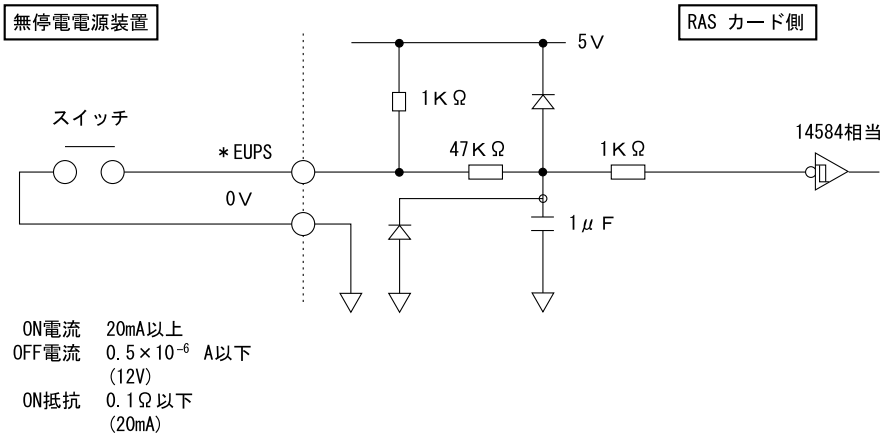


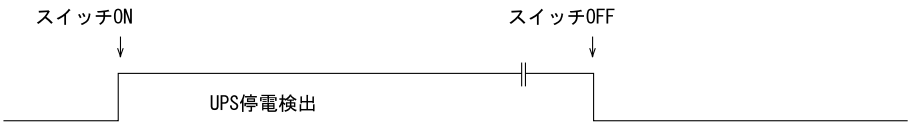
注1：RASドライバの設定により、選択できます。

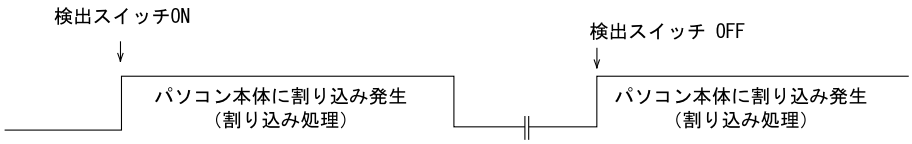
注2：RASドライバ動作時に選択した時間となります。

□ 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。

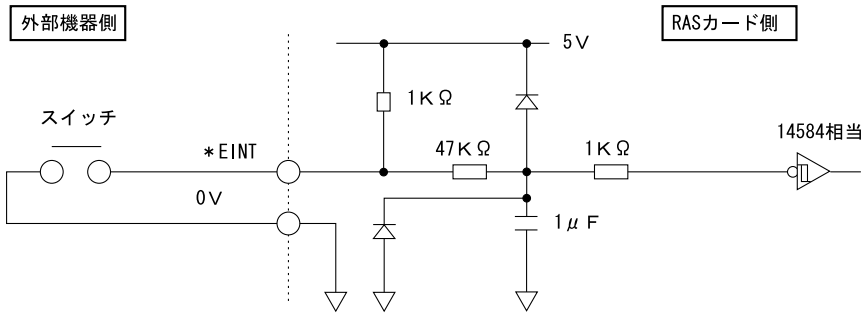




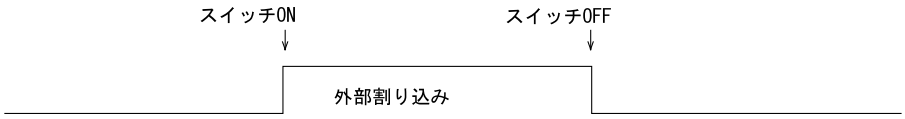


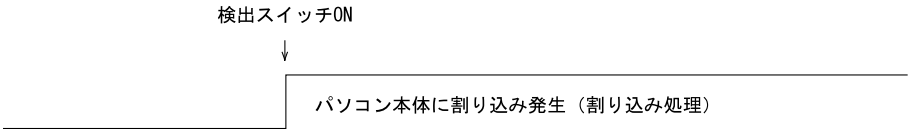
□ 外部割り込み（*EINT）

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。



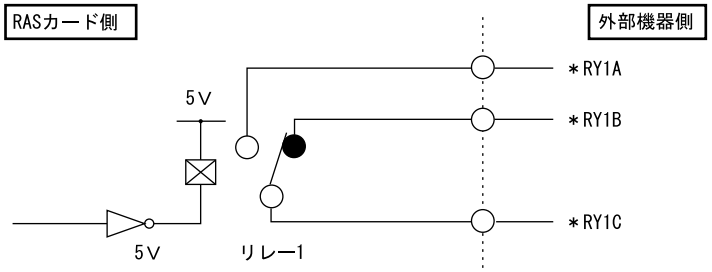
ON電流　20mA以上
OFF電流　0.5×10^{-6} A以下
（12V）
ON抵抗　0.1Ω以下
（20mA）





□ 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。



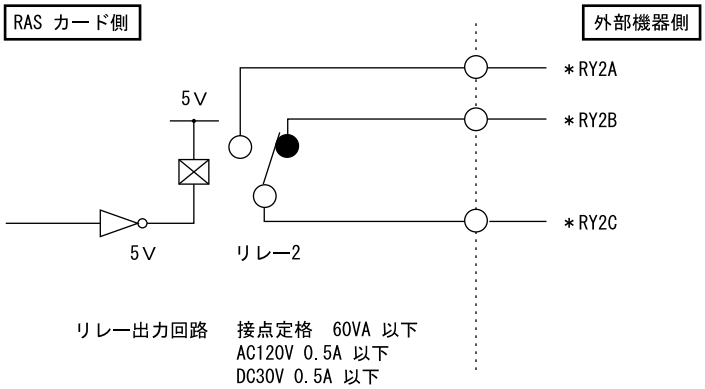
リレー出力回路　接点定格　60VA 以下
AC120V 0.5A 以下
DC30V 0.5A 以下
ON抵抗 200mΩ 以下
絶縁耐圧　AC750V 1分間
絶縁抵抗　DC500V 10MΩ 以上

□ 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

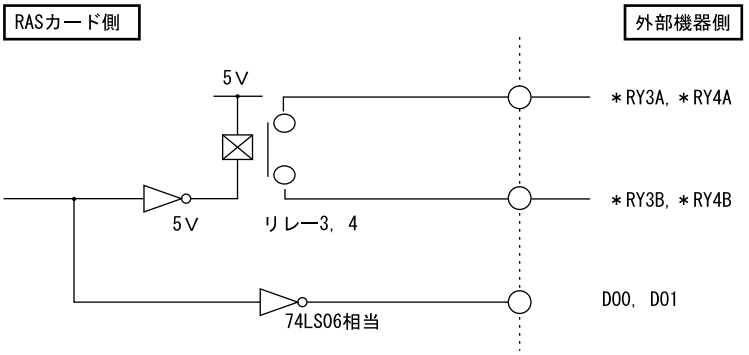
- RASドライバの割り込み処理中は、*RY2A端子がOFFになり、*RY2B端子がONになります。



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

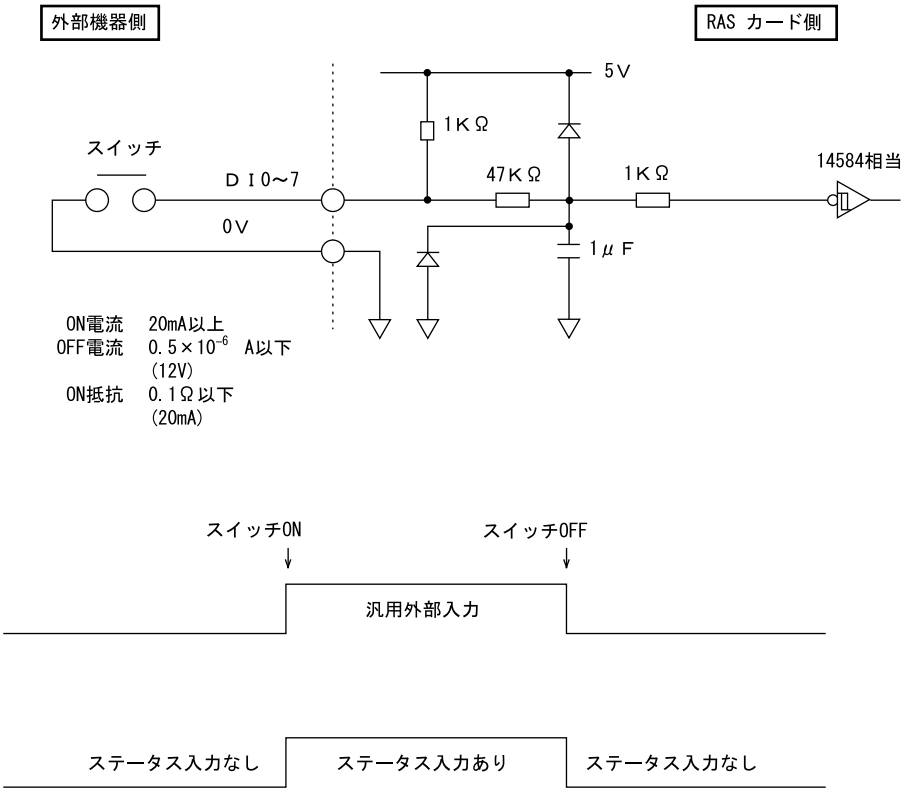
ソフトウェアにより制御される出力です。リレー3とDO0、リレー4とDO1が同時に出力します。



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

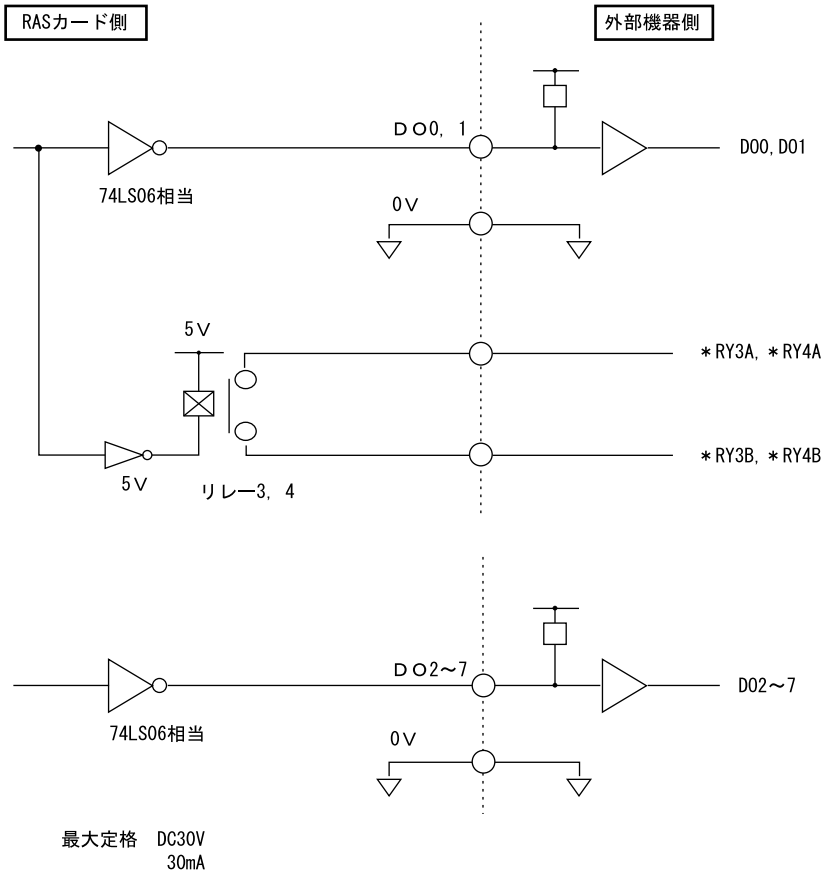
□デジタル入力（DI0～7）

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。



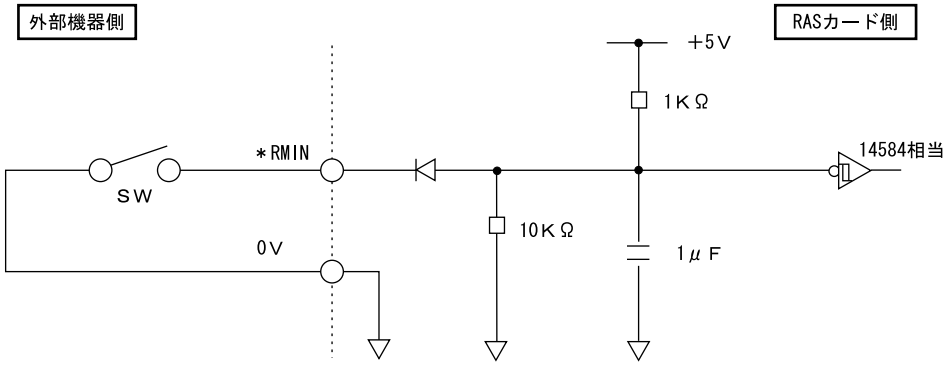
□デジタル出力（DO0～7）

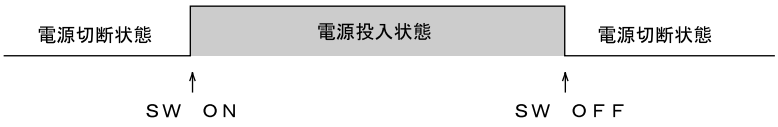
ソフトウェアにより制御される出力です。DO0とリレー3、DO1とリレー4が同時に出力されます。



□ 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および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」が表示されています。
  - ・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(R) テクノロジー

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CPU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」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

A

Adobe Reader 152, 158

B

BIOS
　ーセットアップ 164
　ーセットアップの操作のしかた . . 165
　ーセットアップを終了する 167
　ーのパスワード 182

C

CD/DVD 54
　ー取り出しボタン 16
CD/DVDドライブ 15
CDアクセスランプ 16
COMRASコネクタ 20, 237
CPU 22
CPU FANコネクタ 22

D

DMAの設定 255

E

Easy Backup 152, 157

F

FM-Menu 152, 158
FMキーガード 152, 158

I

IEEE1394aコネクタ 19, 237
i-フィルター 152, 154

L

LAN 77
　ー機能 231
　ーコネクタ 19, 234

N

Norton AntiVirus 135, 152, 154

P

PC Healthメニュー 179
PCI Express x16 Graphicsコネクタ 23
PCI Express x16コネクタ 21
PCI Express x4コネクタ 23
PCIスロット 23
PC乗換ガイド 152, 159
Portshutter 145, 152, 154

R

RASカード
　ーRASコネクタ信号割り付け 243
　ーのRASコネクタ仕様 242
　ーの設定 34
　ーの取り付け 112
RAS機能 12, 26
RASランプ 16, 28, 31
Roxio Creator 152, 156

S

Serial ATAコネクタ 22

U

UpdateAdvisor 152, 157, 203
USBコネクタ 17, 20, 236

W

Windows Update 137

あ行

アウトレット 19
アッパーカバー 97
アナログRGBコネクタ 232
アプリケーション連携機能 35
アラーム
　ー出力 27, 241
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 145, 254
オペレーションパネルカバー 14
　ーの開き方 96

温度センサー（FRONT）. 22
温度センサー（REAR）. 23
音量設定
　－Windows Vistaの場合 71
　－Windows XPの場合 74

か行

解像度 65
外部UPS異常 248
外部UPS信号 30
外部機器温度異常. 241, 247
　－の検出. 27, 30
外部割り込み. 249
　－入力. 30
拡張カード. 106
　－スロット. 20, 21
拡張版Intel SpeedStep(R)
　テクノロジー. 255
カストマイズ（設定）機能. 35
管理者用パスワード. 182
キーボード. 51
　－コネクタ. 19, 236
　－のお手入れ. 192
基本RASコネクタ 20, 238
休止状態
　－Windows Vistaの場合 80
　－Windows XPの場合 87
強制取り出し穴. 16
緊急割り込み. 32
コネクタ仕様. 232

さ行

システムメニュー. 170
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 94
終了メニュー. 181
詳細メニュー. 172
情報メニュー. 168
シリアルコネクタ. 20, 235
スケジュール運転機能. 28
スケジュール運転
　ユーティリティ. 35, 152, 159
スケジュール機能. 35
スタンバイ. 87
スタンバイランプ. 16
ステータス表示. 15, 28, 31
　－一覧. 29, 33
スリープ 80
セーフモード 201
セキュリティ 134, 143, 146, 148
セキュリティセンター 139
セキュリティメニュー 177
施錠 147
ソフトウェア電源切断 28, 32
ソフトリセット 31

た行

ディスクアクセスランプ. 16
ディスプレイコネクタ 20, 233
ディップスイッチ 39
　－設定. 42
デジタル出力 252
デジタル入力 251
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. 21
　－ランプ. 16
ドライバーズディスク検索ツール. . . . 153

な行

内蔵バッテリ 22
内部温度異常の検出 27, 30
ナイロンクランプ 20

は行

ハードディスク 117
ハードディスクデータ消去. 152, 155
パスワード（BIOS）
　－削除する. 184
　－設定する. 183
　－変更する. 184
　－忘れると. 182
パソコン本体のお手入れ. 190
発色数 65
パラレルコネクタ 19, 235
汎用外部入力 31
汎用外部出力 31
ヒートシンク 22
ファイアウォール 142
ファン回転停止異常 27, 30
復電自動投入 28, 32
フロントアクセスの
　ハードディスクの交換. 123
フロントアクセスベイ 17

フロントアクセスユニット鍵穴 18
防塵フィルタ 14
　－の交換方法 193
　－の清掃方法 193
補強金具 98
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, 236
　－のお手入れ 191
マルチディスプレイ機能 67
　－の設定 69
ミラーディスク 12
　－概要 38
　－故障時の交換方法 125
ミラーディスク監視モニタ . . 44, 152, 157
ミラーディスクユニット
　－各部の名称 39
　－の設定 41
ミラーモード 38
メインボード 22
メッセージ（BIOSイベントログ） . . . 185
メモリ 100
メモリエラーの検出 27, 30
メモリスロット 22

や行

ユーザー用パスワード 182
ゆったり設定2. . . . . 152, 159

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 152, 159
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 253
リモート入力0. 239
リモートブート 31, 246
リモートリセット 28, 31, 245
リモートリセット 0 240
リレー1出力 31, 249
リレー2出力 31, 250
リレー3、4出力 250
レジューム
　－Windows Vistaの場合 86
　－Windows XPの場合 92
ロギング機能 28, 32

Memo

FMV-N5260FA

製品ガイド
B6FJ-4971-01-00

発 行 日　2010年7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。