

# 目次

<b>本書をお読みになる前に</b> .....	<b>6</b>
本書の表記 .....	6
商標および著作権について .....	8
<b>第 1 章 特長</b>	
<b>1 本パソコンの特長</b> .....	<b>10</b>
運用面、セキュリティ面に優れたシンクライアント .....	10
内蔵フラッシュメモリへの書き込み保護について .....	11
<b>2 OS について</b> .....	<b>12</b>
Windows XP Embedded with Service Pack 2 について .....	12
管理者権限とユーザーアカウント .....	12
Windows のパスワード .....	13
Internet Explorer .....	13
言語オプションの選択 .....	13
無線 LAN 使用時の通信データの暗号化 .....	14
<b>3 セキュリティ</b> .....	<b>15</b>
<b>第 2 章 各部名称</b>	
<b>1 各部の名称と働き</b> .....	<b>20</b>
パソコン本体前面 .....	20
パソコン本体上面 .....	23
パソコン本体右側面 .....	24
パソコン本体左側面 .....	25
パソコン本体背面 .....	27
パソコン本体下面 .....	28
ポートリプリケータ .....	30
<b>2 状態表示 LCD について</b> .....	<b>32</b>
<b>3 セキュリティボタンについて</b> .....	<b>34</b>
<b>第 3 章 ハードウェア</b>	
<b>1 疲れにくい使い方</b> .....	<b>36</b>
ディスプレイ .....	37
使用時間 .....	37
入力機器 .....	37
机と椅子 .....	37
作業スペース .....	37
<b>2 周辺機器を取り付ける前に</b> .....	<b>38</b>
インターフェースのご使用について .....	38
取り扱い上の注意 .....	38

<b>3</b>	<b>ポインティングデバイスについて</b> .....	<b>40</b>
	フラットポイントについて .....	40
	マウスについて .....	43
	マウスの接続のしかた .....	44
	マウス接続時にフラットポイントを有効にする .....	45
	マウスの使い方 .....	46
<b>4</b>	<b>キーボードについて</b> .....	<b>48</b>
	OADG キーボード .....	48
	テンキーボード .....	51
<b>5</b>	<b>バッテリーについて</b> .....	<b>53</b>
	バッテリーを充電する .....	53
	バッテリーで運用する .....	54
	バッテリー残量を確認する .....	55
	取り扱い上の注意 .....	57
	内蔵バッテリーパックを交換する .....	58
<b>6</b>	<b>ポートリプリケータについて</b> .....	<b>60</b>
	ポートリプリケータを取り付ける .....	60
	ポートリプリケータを取り外す .....	61
<b>7</b>	<b>セキュリティボタン</b> .....	<b>62</b>
	「セキュリティボタン」をインストールする .....	62
	パスワードを設定する .....	62
	セキュリティを解除する .....	64
	パスワードを変更する／削除する .....	65
	「セキュリティボタン」をアンインストールする .....	65
<b>8</b>	<b>メモリについて</b> .....	<b>67</b>
	メモリを取り付ける／取り外す .....	67
<b>9</b>	<b>PC カードについて</b> .....	<b>72</b>
	取り扱い上の注意 .....	72
	PC カードをセットする .....	72
	PC カードを取り出す .....	74
<b>10</b>	<b>コンパクトフラッシュカードについて</b> .....	<b>76</b>
	取り扱い上の注意 .....	76
	コンパクトフラッシュカードをセットする .....	76
	コンパクトフラッシュカードを取り出す .....	78
<b>11</b>	<b>プリンタについて</b> .....	<b>81</b>
	接続について .....	81
<b>12</b>	<b>外部ディスプレイについて</b> .....	<b>82</b>
	接続について .....	82
<b>13</b>	<b>ハードウェアのお手入れ</b> .....	<b>84</b>
	パソコン本体のお手入れ .....	84
	液晶ディスプレイのお手入れ .....	84
	キーボードのお手入れ .....	85
	マウスのお手入れ .....	85

## 第 4 章 動作環境の設定

<b>1 保護管理ツールについて</b> .....	<b>88</b>
初期設定などを変更する .....	89
<b>2 ディスプレイ関連</b> .....	<b>91</b>
液晶ディスプレイの明るさ設定 .....	91
全画面表示と通常表示の切り替え .....	91
ローテーション機能 .....	93
解像度と色数について .....	95
表示装置の切り替え .....	96
マルチモニタ機能 .....	99
外部ディスプレイの走査周波数について .....	102
<b>3 音量の設定</b> .....	<b>104</b>
キーボードで調節する .....	104
画面上の音量つまみで設定する .....	104
再生時／録音時の音量設定について .....	105
ヘッドホン・ラインアウト兼用端子／マイク・ラインイン兼用端子の 機能を切り替える .....	107
<b>4 通信</b> .....	<b>108</b>
LAN について .....	108
無線 LAN (IEEE 802.11a、IEEE 802.11g 準拠) について .....	109
<b>5 省電力</b> .....	<b>111</b>
スタンバイ .....	111
注意事項 .....	111
省電力の設定 .....	112
スタンバイ状態にする .....	114
スタンバイ状態からのレジューム .....	115

## 第 5 章 ソフトウェア

<b>1 ソフトウェア一覧</b> .....	<b>118</b>
搭載ソフト一覧 .....	118
各ソフトウェアの紹介 .....	118
<b>2 ドライバ、ソフトウェアのインストールについて</b> .....	<b>121</b>
リカバリディスクについて (格納ドライバとソフトウェア) .....	121

## 第 6 章 BIOS

<b>1 BIOS セットアップとは</b> .....	<b>126</b>
<b>2 BIOS セットアップの操作のしかた</b> .....	<b>127</b>
BIOS セットアップを起動する .....	127
設定を変更する .....	129
各キーの役割 .....	130
BIOS セットアップを終了する .....	131

<b>3</b>	<b>メニュー詳細</b> .....	<b>132</b>
	メインメニュー .....	132
	詳細メニュー .....	133
	セキュリティメニュー .....	136
	起動メニュー .....	138
	情報メニュー .....	139
	終了メニュー .....	140
<b>4</b>	<b>BIOS のパスワード機能を使う</b> .....	<b>141</b>
	パスワードの種類 .....	141
	パスワードを設定する .....	141
	パスワードを設定した後は .....	142
	パスワードを忘れてしまったら .....	143
	パスワードを変更／削除する .....	143
<b>5</b>	<b>認証デバイスのセキュリティ機能を使う</b> .....	<b>145</b>
	スマートカード .....	145
<b>6</b>	<b>BIOS が表示するメッセージ一覧</b> .....	<b>149</b>
	メッセージが表示されたときは .....	149
	メッセージ一覧 .....	150

## 第 7 章 技術情報

<b>1</b>	<b>仕様一覧</b> .....	<b>156</b>
	本体仕様 .....	156
<b>2</b>	<b>コネクタのピン配列と信号名</b> .....	<b>159</b>

## 第 8 章 トラブルシューティング

<b>1</b>	<b>トラブルに備えて</b> .....	<b>162</b>
	テレビ／ラジオなどの受信障害防止について .....	162
	自動車内での使用について .....	162
	ドキュメントの確認 .....	163
<b>2</b>	<b>トラブル発生時の基本操作</b> .....	<b>164</b>
	本パソコンや周辺機器の電源を確認する .....	164
	以前の状態に戻す .....	164
	Safe モード .....	164
	メッセージなどが表示されたらメモしておく .....	164
	診断プログラムを使用する .....	165
	リカバリ .....	165
<b>3</b>	<b>起動・終了時のトラブル</b> .....	<b>166</b>
<b>4</b>	<b>Windows、ソフトウェア関連のトラブル</b> .....	<b>169</b>
<b>5</b>	<b>ハードウェア関連のトラブル</b> .....	<b>171</b>
	インターフェースのご使用について .....	171
	ハードウェア関連のトラブル一覧 .....	171
	BIOS .....	172
	メモリ .....	173



内蔵 LAN .....	173
デバイス .....	174
PC カード .....	174
スマートカード .....	175
バッテリー .....	175
ディスプレイ .....	176
サウンド .....	176
キーボード .....	177
マウス/ポインティングデバイス .....	177
USB .....	178
プリンタ .....	178
その他 .....	178
<b>6 それでも解決できないときは .....</b>	<b>179</b>
お問い合わせ先 .....	179
<b>索引 .....</b>	<b>181</b>

# 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。



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

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

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

### ■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

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

### ■ キーの表記と操作方法

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

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

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

例：【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

## ■ コマンド入力（キー入力）

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy a: a:
      ↑  ↑
```

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

## ■ 連続する操作の表記

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

例：「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」をポイントし、「Internet Explorer」をクリックする操作

↓

「スタート」ボタン→「プログラム」→「Internet Explorer」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：「メイン」メニューの「言語 (Language)」の項目を「日本語 (JP)」に設定します。

↓

「メイン」-「言語 (Language)」: 日本語 (JP)

## ■ 画面例およびイラストについて

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

## ■ カスタムメイドオプション

本文中の説明は、標準仕様に基づいて記載されています。

そのため、カスタムメイドで選択のオプションを取り付けている場合、メモリ容量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-TC8230	本パソコン／パソコン本体
Microsoft® Windows® XP Embedded	Windows XP Embedded / Windows
Citrix Presentation Server™	Citrix Presentation Server

## ■ モデルの表記

本文中では、搭載している機能によって、次のようにモデル名を表記しています。  
なお、本書にはお使いのモデル以外の情報もあります。お使いのモデルのところをお読みください。

モデル	本文中の表記
無線 LAN 搭載	無線 LAN 搭載モデル
FeliCa 対応リーダ／ライタ搭載	FeliCa 対応リーダ／ライタ搭載モデル
スマートカードホルダー添付	スマートカードホルダー添付モデル

## ■ お問い合わせ先／URL

本文中に記載されているお問い合わせ先やインターネットの URL アドレスは 2007 年 12 月現在のものです。変更されている場合は、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」へお問い合わせください（→『取扱説明書』）。

## 商標および著作権について

Microsoft、Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
インテル、Intel および Celeron 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。  
Phoenix は、米国 Phoenix Technologies 社の登録商標です。  
FeliCa は、ソニー株式会社の登録商標です。  
FeliCa は、ソニー株式会社が開発した非接触 IC カードの技術方式です。  
Citrix、ICA (Independent Computing Architecture)、MetaFrame、MetaFrame XP、および Program Neighborhood は、Citrix Systems, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。Citrix Presentation Server および SpeedScreen は、Citrix Systems, Inc. の米国およびその他の国における商標です。  
Portshutter は、株式会社富士通ソフトウェアテクノロジーズの商標です。  
その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。  
その他の各製品は、各社の著作物です。

All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2007



# 第 1 章

---

## 特長

本パソコンの特長について説明しています。

1 本パソコンの特長 .....	10
2 OS について .....	12
3 セキュリティ .....	15

# 1 本パソコンの特長

## 運用面、セキュリティ面に優れたシンクライアント

本パソコンは、パソコン本体にハードディスクを持たないシンクライアントです。サーバー上にインストールされたソフトウェアを実行し、サーバー上にデータを保管するため、従来のパソコン（ファットクライアント）に比べて次のような特徴があります。

### ■ ユーザー管理やソフトウェア管理がしやすい

- サーバーへのログオンが必須となるため、サーバー側でユーザーを一元管理できます。
- ソフトウェアもすべてサーバーにインストールされるため、ユーザー間でソフトウェアのバージョンが違うなどのトラブルを防げます。また、ソフトウェアの変更やバージョンアップにかかるコストを大幅に削減できます。
- 管理外のソフトウェアの無断インストールを防げます。また、ウイルスなどの対策もサーバー側で一元管理できます。

### ■ 故障などによるデータ消失のリスクを最小化

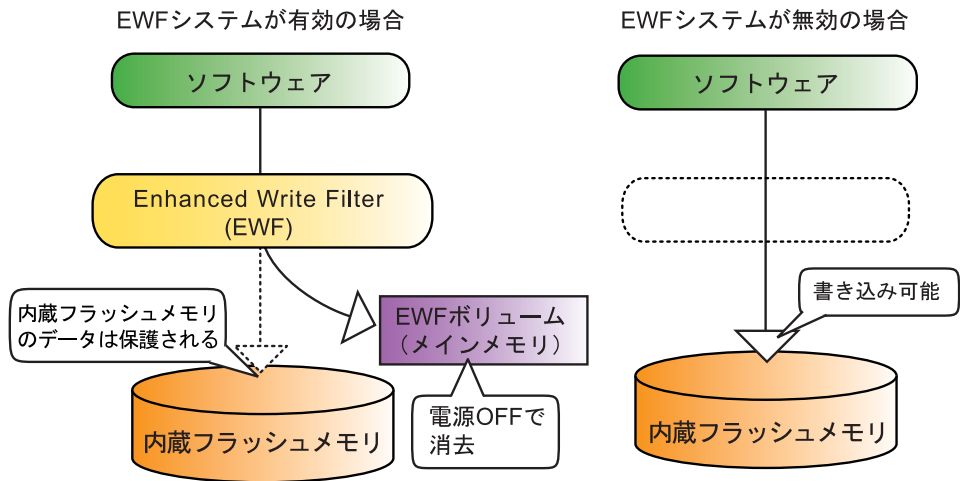
- 各クライアントがハードディスクを持たないため、クライアントの故障によるデータの損失がありません。

### ■ 情報漏洩に強い

- 各パソコンで作成した情報などはすべてサーバー側に保存されるため、万一本パソコンが盗難に遭った場合でも情報漏洩のリスクがありません。
- フロッピーディスクドライブや光ディスクドライブなどを搭載していません。また、外部記憶媒体による情報漏洩を防ぐために、「Portshutter」を使用してUSBメモリやコンパクトフラッシュカードなどの使用を制限できます。
- セキュリティ設定もサーバー側で行うため、セキュリティポリシーの管理・変更などが容易になります。また、個々のクライアント上での設定ミスが防げます。

## 内蔵フラッシュメモリへの書き込み保護について

本パソコンの OS や環境設定などのシステムデータは内蔵フラッシュメモリに保存されており、Enhanced Write Filter（以降、EWF と略します）システムによって保護されています。EWF は本パソコン特有のシステムで、内蔵フラッシュメモリへの書き込みが発生した場合に、それらを内蔵フラッシュメモリに書き込む代わりに全てメモリ上の EWF ボリュームに対して書き込みを行うことで、内蔵フラッシュメモリ内のシステムデータを保護します。



この EWF ボリュームへの書き込みは、ソフトウェアなどからは内蔵フラッシュメモリ上のシステムデータに書き込みを行ったのと同じように見えますが、実際には書き込まれたデータはメモリ上に記憶されるため、通常の方法でネットワークなどの設定変更を行った場合、本パソコンを再起動すると初期状態に戻ってしまいます。

本パソコンでは、ネットワークの設定などの初期状態を変更したい場合は、「保護管理ツール」を使用してこの EWF システムを一時的に無効にすることにより、内蔵フラッシュメモリ内のシステムデータに直接書き込むことができます。

「保護管理ツール」については「保護管理ツールについて」(→ P.88) をご覧ください。

### POINT

- ▶ 電源を切らずにスタンバイ状態にした場合は、EWF ボリュームへの記録内容は保持されます。ただし、スタンバイ状態のまま電源が切れた場合は、EWF ボリュームの内容は消去されますのでご注意ください。

## 2 OS について

### Windows XP Embedded with Service Pack 2 について

本パソコンに搭載されているオペレーティングシステム（OS）は、Windows XP Embedded with Service Pack 2です。

Windows XP EmbeddedはWindows XP Professionalと同様の操作性をもっていますが、コンポーネント化されたバージョンであるため、目的に合わせて最適な機能のみを実装することができるOSです。本パソコンでは、シンクライアントとしての運用性、安全性のために、必要な機能のみに限定しております。

ご使用にあたっては、富士通製品情報ページ ([http://www.fmwORLD.net/biz/fmv/index\\_support.html](http://www.fmwORLD.net/biz/fmv/index_support.html)) の「お使いになる上での注意事項」をご覧ください。

### 管理者権限とユーザーアカウント

本パソコンのご購入時の設定では、Administrator（コンピュータの管理者）アカウントのみが作成されています。Administrator のパスワードは設定されておりませんので、最初にこのパスワードを設定してください。

その後、必要に応じて新しいアカウントを作成してください。  
アカウントの作成方法は次のとおりです。

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ユーザー アカウント」をダブルクリックします。  
「ユーザー アカウント」ウィンドウが表示されます。
- 3 「新しいアカウントを作成する」をクリックします。

この後はメッセージに従って操作します。

#### 重要

- ▶ 本パソコンは、ご購入時は内蔵フラッシュメモリへの書き込みができないように設定されています。Administratorへのパスワードの設定、ユーザーアカウントの追加はご購入時の状態でも行うことができますが、再起動を行うとそれらの設定は消去されて元に戻ってしまいます。  
再起動をしても設定が保存されるようにするには、「保護管理ツール」を使用して EWF システムを一時的に無効にする必要があります。  
「保護管理ツール」については「保護管理ツールについて」（→ P.88）をご覧ください。

#### POINT

- ▶ ユーザーアカウントには、「コンピュータの管理者」と「制限付きアカウント」が用意されています。本パソコンを管理される方用に「コンピュータの管理者」、通常業務でお使いになる方用に「制限付きアカウント」をお使いになることをお勧めします。

## 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は次のとおりです。

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「ユーザー アカウント」をダブルクリックします。  
「ユーザー アカウント」ウィンドウが表示されます。
- 3 「アカウントを変更する」をクリックします。
- 4 パスワードを設定するアカウントをクリックします。
- 5 「パスワードを作成する」または「パスワードを変更する」をクリックします。

この後はメッセージに従って操作します。

## Internet Explorer

---

本パソコンには Internet Explorer が搭載されておりますが、Citrix Presentation Server の Web インターフェイスでの使用を主な用途として想定しています。セキュリティの一元管理の観点からも、インターネットの閲覧には「リモートデスクトップ接続」または、「Citrix Presentation Server クライアント」を使用し、サーバー側の Internet Explorer を使用することをお勧めします。

## 言語オプションの選択

---

本パソコンは、日本語にのみ対応しています。

「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」の「地域と言語のオプション」で使用する言語に日本語以外を選択する操作が可能ですが、変更は行わないでください。

### 重要

- ▶ EWF システムが有効（「保護設定」）になっている状態では、設定後に再起動することによって元の状態に戻すことができますが、EWF システム無効（「保護解除」）の状態に変更してしまうと、以後システムが動作しなくなるなどの不具合の原因となることがあります。管理者の方は充分にご注意ください。

なお、誤って変更してしまいシステムが動作しなくなった場合はリカバリを実行してください。リカバリの方法については、『取扱説明書』をご覧ください。

## 無線 LAN 使用時の通信データの暗号化

---

### 対象機種 無線 LAN 搭載モデル

無線LANを使ってネットワークに接続すると、無線が届く範囲内にある他の無線LAN搭載機器から通信内容を他人に読み取られてしまう危険性があるので、データを暗号化することが必要です。

本パソコンには、無線LANのデータを暗号化するための機能が搭載されています。

詳しくは、『IEEE 802.11a/g準拠 内蔵無線LANをお使いになる方へ』をご覧ください。

なお、無線LANアクセスポイント経由でネットワークに接続している場合は、無線LANアクセスポイントのマニュアルもご覧ください。

## 3 セキュリティ

本パソコンは、次のセキュリティ機能をサポートしています。

- BIOS パスワード (→ P.15)
- Portshutter (→ P.15)
- セキュリティボタン (→ P.15)
- 指紋センサー (→ P.16)
- スマートカードリーダ/ライタ (→ P.16)
- FeliCa 対応リーダ/ライタ (→ P.17)
- 盗難防止用ロック取り付け穴 (→ P.17)

### ■ BIOS パスワード

- 不正利用防止

パソコンの起動時やレジューム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付きまます。

管理者用のパスワードは本パソコンを管理される方のみが保管し、通常業務でお使いになる方にはユーザー用パスワードのみを通知されることをお勧めします。

また、指紋センサー部に指をスライドさせることで BIOS パスワードの入力を行うこともできます。

詳しくは、「BIOS」－「BIOS のパスワード機能を使う」(→ P.141) をご覧ください。

### ■ Portshutter

- 情報の持ち出し防止

USB、PCカード、シリアル、パラレルなどの接続ポートの使用を制限できます。「Portshutter」を使うことにより、パソコンからの情報漏洩やパソコンへの不正なプログラムの導入を防止することができます。

USBポートを無効にする場合、USB機器ごとに有効/無効の設定が可能のため、業務上必要な機器を接続しつつ、セキュリティを低下させる恐れのある機器は無効にすることができます。

詳しくは、添付の「リカバリディスク」にある「VALUEADD¥Portshut¥Portshut¥Manual¥操作マニュアル.pdf」をご覧ください。

### ■ セキュリティボタン

- 不正利用防止

パソコン本体の起動時やレジューム時のパスワードを設定できます。パスワードは、4つのボタンの組み合わせと、ボタンを押す回数で設定します。

パソコンを使用する場合は、状態表示 LCD のセキュリティ表示が点灯したときにパスワードを入力します。

詳しくは、「ハードウェア」－「セキュリティボタン」(→ P.62) をご覧ください。

## ■ 指紋センサー

- Windows XP Embedded へのログオン認証
- Citrix Presentation Server へのログオン認証

### 重要

- ▶ 指紋センサーをお使いになるには、別売の「バイオ認証装置」および「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。
- ▶ 指紋認証は、ネットワークに接続され「バイオ認証装置」にアクセス可能な状態でのみ使用できます。ネットワークへの接続前には使用できません。

パソコンやWindowsの起動時、Citrix Presentation Serverのログオン時に指紋認証によるセキュリティを設定できます。従来のパスワード認証に変わり、指紋による個人認証を行います。パソコンを使用する場合は、指紋センサー部で指をスライドします。パスワードを覚える必要がなく、個々の指紋を記憶できるので、簡単に安全に使用できます。詳しくは、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。

## ■ スマートカードリーダー/ライター

- Windows XP Embedded へのログオン認証
- Citrix Presentation Server へのログオン認証

### □ 対象モデル

スマートカードホルダー添付モデル

### 重要

- ▶ スマートカードホルダーをお使いになるには、別売の「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。
- ▶ PC カードスロットにスマートカードホルダーをセットすることにより使用できます。詳しくは、「ハードウェア」－「PC カードをセットする」(→ P.72) をご覧ください。

パソコンやWindowsの起動時、Citrix Presentation Serverのログオン時にスマートカード認証によるセキュリティを設定できます。スマートカードにはIDやパスワードなどのセキュリティ情報を格納します。1枚のスマートカードに管理者用とユーザー用のパスワードを、1つずつ設定できます。

パソコンを使用する場合は、パソコン本体にスマートカードをセットし、PIN (個人認証番号) を入力します。スマートカードをセットしないとセキュリティが解除できないため、従来のパスワード認証によりも安全に使用できます。

詳しくは、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。



## ■ 静脈センサー

- Windows XP Embedded へのログオン認証
- Citrix Presentation Server へのログオン認証

### 重要

- ▶ 静脈認証をお使いになるには、別売の「バイオ認証装置」、バイオ認証装置のオプション製品「静脈認証オプション」、「PalmSecure™ センサー」、「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。
- ▶ 静脈認証は、ネットワークに接続され「バイオ認証装置」にアクセス可能な状態でのみ使用できます。ネットワークへの接続前には使用できません。
- ▶ 「PalmSecure™ センサー」を使用する場合は、「PalmSecure™ センサー」のドライバのインストールを行う必要があります。

パソコンや Windows の起動時、Citrix Presentation Server のログオン時に静脈認証によるセキュリティを設定できます。従来のパスワード認証に変わり、静脈による個人認証を行います。パソコンを使用する場合は、静脈センサー部に手のひらをかざします。パスワードを覚える必要がなく、個々の静脈を記憶できるので、簡単に安全に使用できます。詳しくは、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。

## ■ FeliCa 対応リーダ／ライタ

- Windows XP Embedded へのログオン認証
- Citrix Presentation Server へのログオン認証

### □ 対象モデル

FeliCa 対応リーダ／ライタ搭載モデル

### 重要

- ▶ FeliCa 対応リーダ／ライタをお使いになるには、別売の「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。

Windows の起動時、Citrix Presentation Server のログオン時に非接触ICカード技術方式FeliCaに対応したICカードによるセキュリティを設定できます。ICカードにはIDやパスワードなどのセキュリティ情報を格納します。

パソコンを使用する場合は、このICカードを、FeliCa対応リーダ／ライタにタッチまたはセットすることで、パソコン本体にセキュリティ情報を認識させます。ICカードをセットしないとセキュリティが解除できないため、従来のパスワード認証よりも安全に使用できます。詳しくは、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。

## ■ 盗難防止用ロック取り付け穴

- 機器の持ち出し防止

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。本パソコンの盗難防止用ロック取り付け穴に盗難防止用ケーブルを取り付けることで、パソコン本体の盗難の危険性が減少します。

盗難防止用ロック取り付け穴の場所については、「各部名称」－「パソコン本体右側面」（→ P.24）をご覧ください。

Memo

---

## 第 2 章 各部名称

# 2

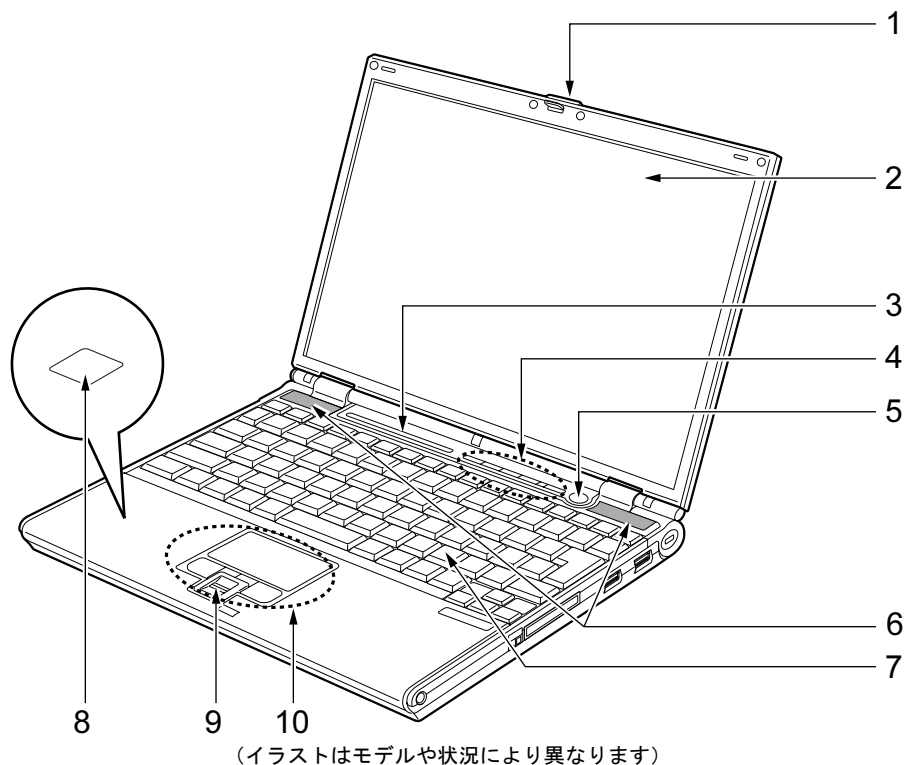
各部の名称と働きについて説明しています。

1 各部の名称と働き .....	20
2 状態表示 LCD について .....	32
3 セキュリティボタンについて .....	34

# 1 各部の名称と働き

## パソコン本体前面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 1 ラッチ

液晶ディスプレイが不用意に開かないようにロックします。  
液晶ディスプレイを開くときは、押しながらロックを外します。

### 2 液晶ディスプレイ

本パソコンの画面を表示します。

### POINT

#### ▶ 液晶ディスプレイの特性について

以下は液晶ディスプレイの特性です。これらは故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。

- ・液晶ディスプレイは非常に精度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しないドットや、常時点灯するドットが存在する場合があります（有効ドット数の割合は99.99%以上です。有効ドット数の割合とは「対応するディスプレイの表示しうる全ドット数のうち、表示可能なドット数の割合」を示しています）。
- ・本パソコンで使用している液晶ディスプレイは、製造工程により、各製品で色合いが異なる場合があります。また、温度変化などで多少の色むらが発生する場合があります。

- ・長時間同じ表示を続けると残像となることがあります。残像は、しばらく経つと消えます。この現象を防ぐためには、省電力機能を使用してディスプレイの電源を切るか、スクリーンセーバーの使用をお勧めします。
- ・表示する条件によってはムラおよび微少な斑点が目立つことがあります。

### 3 状態表示 LCD

本パソコンの状態が表示されます。  
「状態表示 LCD について」(→ P.32)

### 4 セキュリティボタン

添付のソフトウェア「セキュリティボタン」をインストールすると使用することができます。

「ソフトウェア」－「ソフトウェア一覧」(→ P.118)

添付のソフトウェア「セキュリティボタン」でパスワードを設定することにより、ユーザー認証を行うことができます。

「特長」－「セキュリティボタン」(→ P.15)

### 5 電源ボタン (⏻)

パソコン本体の電源を入れたり、スタンバイ (中断) / レジューム (回復) させるためのボタンです。

#### POINT

- ▶ 電源ボタンを 4 秒以上押さないでください。  
電源ボタンを 4 秒以上押し続けると、パソコンの電源が切れてしまいます。

### 6 スピーカー

本パソコンの音声が出力されます。  
「動作環境の設定」－「音量の設定」(→ P.104)

#### 重要

- ▶ 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。スピーカーが故障する原因となります。

### 7 キーボード

文字を入力したり、パソコン本体に命令を与えます。  
「ハードウェア」－「キーボードについて」(→ P.48)

### 8 FeliCa 対応リーダ／ライタ (FeliCa 対応リーダ／ライタ搭載モデルのみ)

セキュリティ情報などを格納した、非接触 IC カード技術方式 FeliCa 対応の IC カードをタッチすることで、ユーザー認証などを行うことができます。

「特長」－「FeliCa 対応リーダ／ライタ」(→ P.17)

## 9 指紋センサー

指紋を識別してユーザー認証を行うことができます。

「特長」－「指紋センサー」(→ P.16)

また、スクロール機能を使って画面を上下にスクロールさせることもできます。

### 重要

- ▶ 指紋センサーをひっかいたり、先のとがったもので押ししたり、濡らしたりしないでください。指紋センサーに傷がつき、故障の原因となることがあります。
- ▶ パソコン本体の使用時、指紋センサー表面が温かくなることがありますが、故障ではありません。
- ▶ 指紋センサーが汚れた場合は、除電用金具に触れてから、乾いた柔らかい布でセンサー表面の汚れを軽く拭き取ってください。

### POINT

- ▶ お使いになるソフトウェアによっては、指紋センサーのスクロール機能による画面のスクロールができない場合があります。

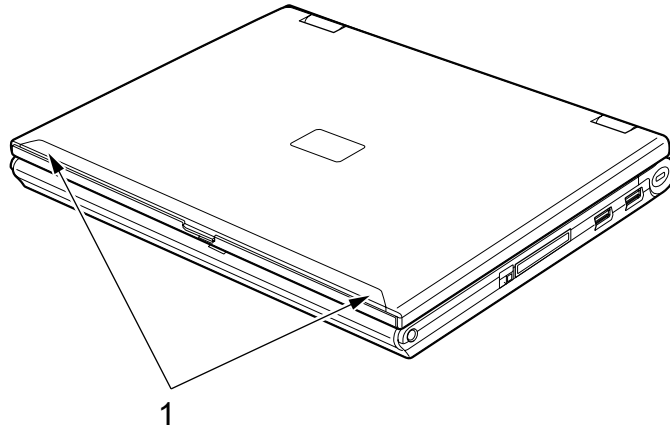
## 10 フラットポイント

マウスポインタを操作します。

「ハードウェア」－「ポインティングデバイスについて」(→ P.40)

## パソコン本体上面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 1 内蔵無線 LAN アンテナ（無線 LAN 搭載モデルのみ）

無線 LAN 用のアンテナが内蔵されています。

本パソコンの使用時、特に無線 LAN で通信中はアンテナ部分に極力触れないでください。また、本パソコンを設置する場合には、周囲が金属などの導体（電気を通しやすいもの）でできている場所を避けてください。通信性能が低下し、設置環境によっては通信できなくなることがあります。

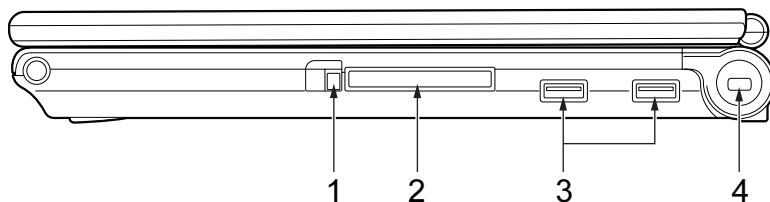
「動作環境の設定」－「無線 LAN (IEEE 802.11a、IEEE 802.11g 準拠) について」(→ P.109)

#### POINT

- ▶ 無線 LAN については、『IEEE 802.11a/g 準拠 内蔵無線 LAN をお使いになる方へ』をご覧ください。

## パソコン本体右側面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 重要

- ▶ 各コネクタに周辺機器を接続する場合は、コネクタの向きを確かめて、まっすぐ接続してください。

#### 1 コンパクトフラッシュカード取り出しボタン

コンパクトフラッシュカードを取り出すときに押します。

「ハードウェア」 - 「コンパクトフラッシュカードを取り出す」 (→ P.78)

#### 2 コンパクトフラッシュカードスロット

別売のコンパクトフラッシュカードをセットするためのスロットです。

「ハードウェア」 - 「コンパクトフラッシュカードをセットする」 (→ P.76)

### POINT

- ▶ ご購入時には、コンパクトフラッシュカードスロットに、ダミーカードがセットされています。

#### 3 USB コネクタ (⇄)

USB 接続に対応したプリンタなど、USB 規格の周辺機器を接続するためのコネクタです。2 ポートあります。USB 規格の周辺機器をどちらのポートに接続してもかまいません。また、ポートリプリケータ接続時にも、お使いになれます。

USB2.0 に準拠しているため、USB1.1 および USB2.0 に対応した機器が接続できます。

### POINT

- ▶ ハブなどを経由して USB2.0 に対応した機器を接続した場合、ハブの性能によって接続した機器の性能が低下することがあります。

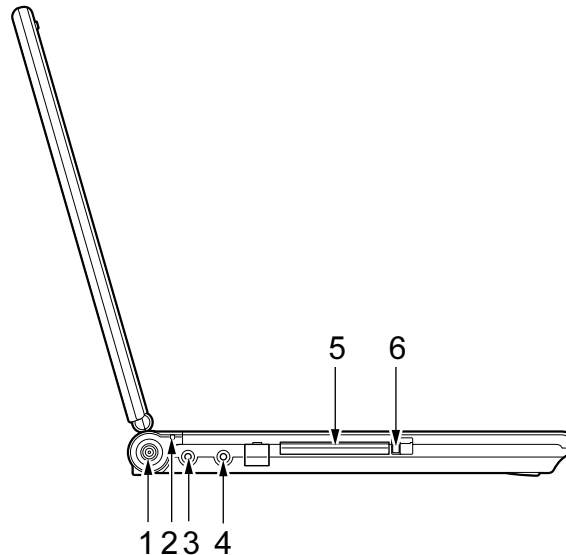
#### 4 盗難防止用ロック取り付け穴

市販の盗難防止用ケーブルを接続することができます。



## パソコン本体左側面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 重要

▶ 各コネクタに周辺機器を接続する場合は、コネクタの向きを確かめて、まっすぐ接続してください。

#### 1 DC-IN コネクタ (==)

添付の AC アダプタを接続するためのコネクタです。

#### 2 バッテリランプ

AC アダプタを接続しているときに点灯します。

バッテリー充電時はオレンジ色に点灯し、満充電時は緑色に点灯します。

#### 3 マイク・ラインイン兼用端子 (🎧)

Citrix Presentation Server の Advanced Edition、または Enterprise Edition のみで使用できます。市販のマイクを接続することができます (外径 3.5mm のミニプラグに対応)。

ただし、市販されているマイクの一部の機種 (ダイナミックマイクなど) には、使用できないものがあります。ご購入前に確認してください。

また、設定を変更することにより、ラインイン端子として使用することもできます。

「動作環境の設定」 - 「ヘッドホン・ラインアウト兼用端子/マイク・ラインイン兼用端子の機能を切り替える」 (→ P.107)

#### 4 ヘッドホン・ラインアウト兼用端子 (🎧)

市販のヘッドホンを接続することができます (外径 3.5mm のミニプラグに対応)。ただし、形状によっては取り付けられないものがあります。ご購入前に確認してください。

また、設定を変更することにより、ラインアウト端子として使用することもできます。

「動作環境の設定」 - 「ヘッドホン・ラインアウト兼用端子/マイク・ラインイン兼用端子の機能を切り替える」 (→ P.107)

## 注意



- ヘッドホンやイヤホンをご使用になるときは、音量を上げすぎないでください。耳を刺激するような大きな音量で聞くと、聴力に悪い影響を与える原因となることがあります。



- 電源を入れたり切ったりする前には音量を最小にしておいてください。また、ヘッドホンやイヤホンをしたまま、電源を入れたり切ったりしないでください。突然大きな音や刺激音が出て、聴力に悪い影響を与える原因となることがあります。

### 5 PC カードスロット

お使いになる PC カードをセットするためのスロットです。

「ハードウェア」－「PC カードをセットする」(→ P.72)

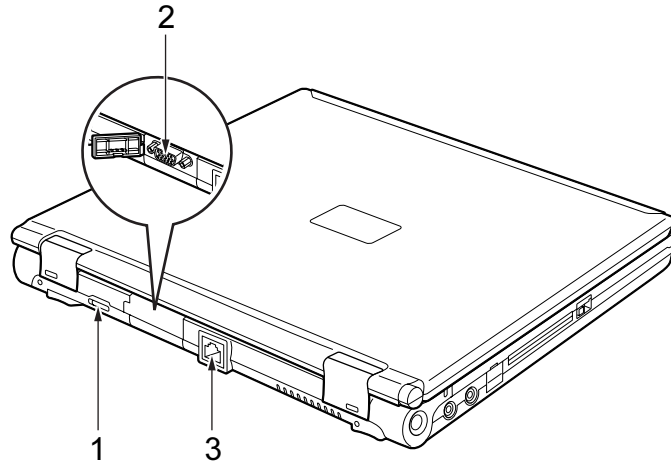
### 6 PC カード取り出しボタン

PC カードを取り出すときに押します。

「ハードウェア」－「PC カードを取り出す」(→ P.74)

## パソコン本体背面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 1 ワイヤレススイッチ（無線 LAN 搭載モデルのみ）

無線 LAN による通信の ON と OFF を切り替えます。

病院や飛行機内、その他電子機器使用の規制がある場所では、スイッチを OFF にしてください。

「動作環境の設定」－「無線 LAN (IEEE 802.11a、IEEE 802.11g 準拠) について」(→ P.109)

#### POINT

- ▶ 無線 LAN については、『IEEE 802.11a/g 準拠 内蔵無線 LAN をお使いになる方へ』をご覧ください。

### 2 外部ディスプレイコネクタ (□)

別売のアナログディスプレイなど、外部ディスプレイを接続するためのコネクタです。

ポートリプリケータ接続時には、ポートリプリケータの外部ディスプレイコネクタをお使いください。

「ハードウェア」－「外部ディスプレイについて」(→ P.82)

### 3 LAN コネクタ (品)

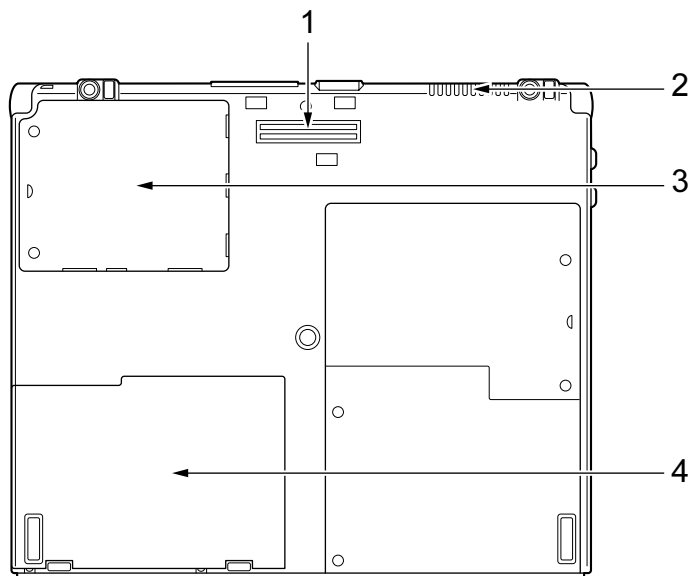
LAN ケーブルを接続するためのコネクタです。

ポートリプリケータ接続時には、ポートリプリケータの LAN コネクタをお使いください。

「動作環境の設定」－「LAN について」(→ P.108)

## パソコン本体下面

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 1 ポートリプリケータ接続コネクタ

ポートリプリケータを接続するためのコネクタです。  
「ハードウェア」 - 「ポートリプリケータについて」 (→ P.60)

### 2 排気孔

パソコン本体内部の熱を外部に逃がすためのものです。  
パソコンの電源を入れると、内部のファンが数秒間回転します。また、パソコン本体内部の温度が高くなると内部のファンが回転し、熱が放出されます。このため、起動時や動作中にファンによる回転音が発生しますが、パソコンの冷却のためであり、異常ではありません。

## ⚠ 注意



- 排気孔をふさがないでください。  
内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

## 👉 重要

- ▶ 排気孔からは熱風が出ます。排気孔付近には手を触れないでください。
- ▶ 排気孔の近くに物を置かないでください。排気孔からの熱で、排気孔の近くに置かれた物が熱くなることがあります。

### 3 拡張 RAM モジュールスロット

本パソコンのメモリが取り付けられています。  
取り付けられているメモリを交換して、メモリを増やすこともできます。  
「ハードウェア」 - 「メモリについて」 (→ P.67)

#### 4 内蔵バッテリーパック

内蔵バッテリーパックが装着されています。

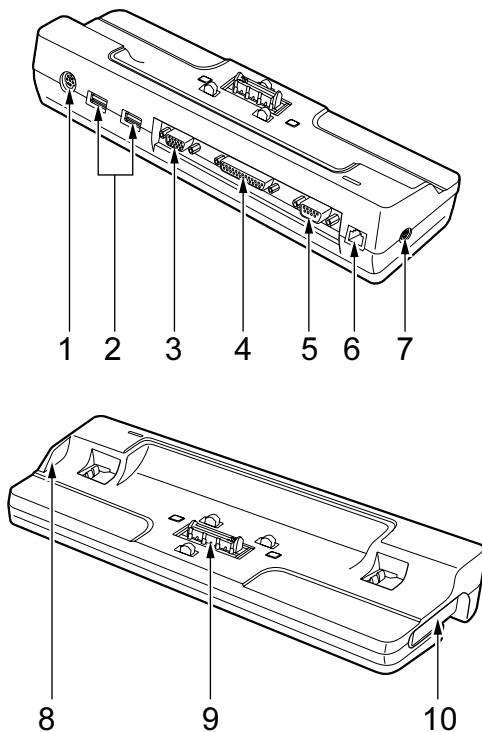
「ハードウェア」－「内蔵バッテリーパックを交換する」(→ P.58)

## ポートリプリケータ

### 重要

- ▶ カスタムメイドの選択によりポートリプリケータを添付しています。

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 重要

- ▶ 各コネクタに周辺機器を接続する場合は、コネクタの向きを確かめて、まっすぐ接続してください。
- ▶ ポートリプリケータ接続時には、パソコン本体の LAN コネクタ、外部ディスプレイコネクタはお使いになれません。

#### 1 拡張キーボード／マウスコネクタ

PS/2 マウスや PS/2 キーボードを接続するためのコネクタです。

「ハードウェア」 - 「テンキーボード」 (→ P.51)

「ハードウェア」 - 「マウスについて」 (→ P.43)

#### 2 USB コネクタ (🔌)

USB 接続に対応したプリンタなど、USB 規格対応の機器を接続するためのコネクタです。

2 ポートあります。パソコン本体とあわせて 4 ポートお使いになれます。

USB2.0 に準拠しているため、USB1.1 および USB2.0 に対応した機器が接続できます。

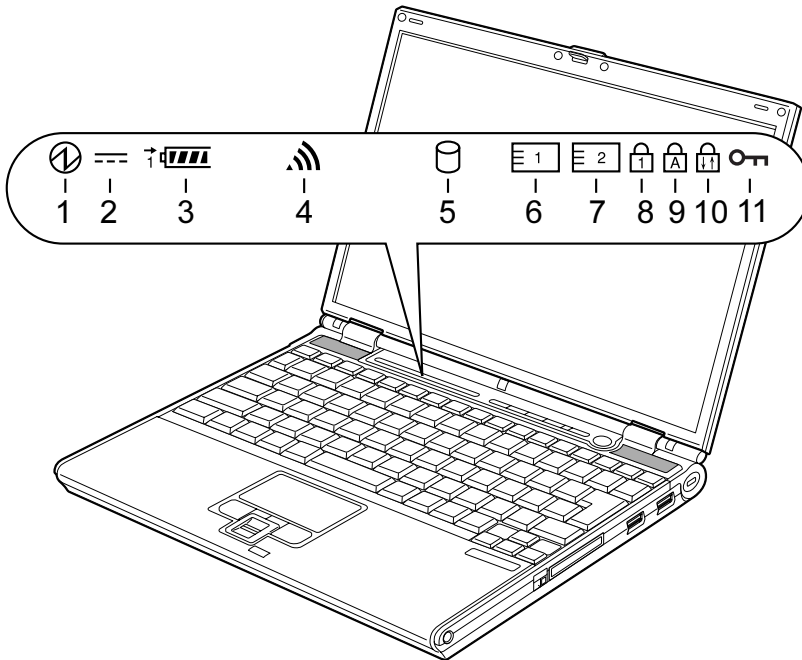
**POINT**

- ▶ ハブなどを経由してUSB2.0に対応した機器を接続した場合、ハブの性能によって接続した機器の性能が低下することがあります。

- 3 外部ディスプレイコネクタ (□)**  
アナログディスプレイなど、外部ディスプレイを接続するためのコネクタです。  
「ハードウェア」－「外部ディスプレイについて」(→ P.82)
- 4 パラレルコネクタ (≡)**  
プリンタなどを接続するためのコネクタです。  
「ハードウェア」－「プリンタについて」(→ P.81)
- 5 シリアルコネクタ (□○)**  
RS-232C 準拠の機器を接続するためのコネクタです。
- 6 LAN コネクタ (≡)**  
LAN ケーブルを接続するためのコネクタです。  
「動作環境の設定」－「LAN について」(→ P.108)
- 7 DC-IN コネクタ (≡)**  
添付の AC アダプタを接続するためのコネクタです。
- 8 DC-IN コネクタ接続防止フラップ**  
ポートリプリケータ接続時にはパソコン本体の DC-IN コネクタはお使いになれません。
- 9 接続コネクタ**  
パソコン本体のポートリプリケータ接続コネクタに接続します。
- 10 ポートリプリケータ取り外しレバー**  
ポートリプリケータをパソコン本体から取り外す場合にレバーを起こします。  
「ハードウェア」－「ポートリプリケータについて」(→ P.60)

## 2 状態表示 LCD について

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



(イラストはモデルや状況により異なります)

### POINT

▶ 電源を切っている場合は、充電中を除いて状態表示 LCD の全表示が消灯します。

#### 1 電源表示 (⏻)

本パソコンが動作状態のときに点灯し、スタンバイのときに点滅します。

#### 2 ACアダプタ表示 (≡)

ACアダプタから電源が供給されているときに点灯します。

#### 3 ・バッテリー装着表示 (1 [電池])

バッテリーが取り付けられているときに点灯します。

#### ・バッテリー充電表示 (→)

バッテリーを充電しているときに点灯します。

「ハードウェア」－「バッテリーを充電する」(→ P.53)

#### ・バッテリー残量表示 (||||)

バッテリーの残量を表示します。

「ハードウェア」－「バッテリー残量を確認する」(→ P.55)

#### 4 無線 LAN 表示 (無線 LAN 搭載モデルのみ)

ワイヤレススイッチが ON のときに点灯します。

#### 5 内蔵フラッシュメモリアクセス表示 (⊞)

内蔵フラッシュメモリアクセスしているときに点灯します。



 **POINT**

- ▶ 内蔵フラッシュメモリアクセス表示が点灯中に、電源ボタンを操作すると、内蔵フラッシュメモリ内のデータが壊れるおそれがあります。

**6 PC カードアクセス表示 (E 1)**

PC カードにアクセスしているときに点灯します。

**7 コンパクトフラッシュカードアクセス表示**

コンパクトフラッシュカードにアクセスしているときに点灯します。

**8 Num Lock 表示 (N)**

キーボードがテンキーモードのときに点灯します。【Num Lk】キーを押して、テンキーモードの設定と解除を切り替えます。

「ハードウェア」 - 「キーボードについて」 (→ P.48)

**9 Caps Lock 表示 (A)**

アルファベットの大文字入力モードのときに点灯します。

【Shift】 + 【Caps Lock】キーを押して、アルファベットの大文字／小文字の入力モードを切り替えます。

「ハードウェア」 - 「キーボードについて」 (→ P.48)

**10 Scroll Lock 表示 (S)**

画面をスクロールしないように設定 (スクロールロック) したときに点灯します。

【Fn】 + 【Num Lk】キーを押して、スクロールロックの設定と解除を切り替えます。

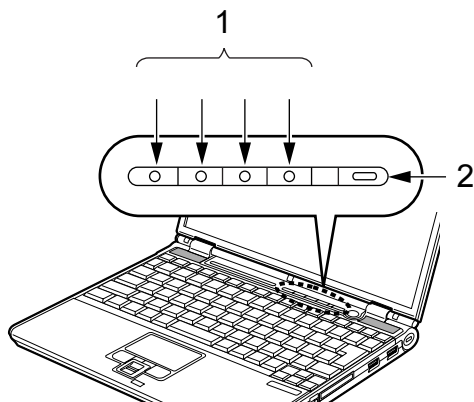
点灯中の動作は、ソフトウェアに依存します。

**11 セキュリティ表示 (O)**

添付のソフトウェア「セキュリティボタン」でパスワードを設定している場合、パスワード要求時に点灯します。パソコン本体の電源を入れたときやレジューム時にセキュリティ表示が点灯したらパスワードを入力してください。

## 3 セキュリティボタンについて

セキュリティボタンには、数字ボタンと Enter ボタンがあります。  
各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



### 1 数字ボタン

パスワードを入力するときに押します。

### 2 Enter ボタン

パスワードを設定するとき、または入力したパスワードを確定してセキュリティを解除するとき、押します。

### POINT

- ▶ セキュリティボタンについては「ハードウェア」－「セキュリティボタン」(→ P.62)をご覧ください。

## 第3章

# ハードウェア

# 3

本パソコンを使用するうえでの基本操作や、本パソコンに取り付けられている（取り付け可能な）周辺機器の基本的な取り扱い方について説明しています。

1 疲れにくい使い方 .....	36
2 周辺機器を取り付ける前に .....	38
3 ポインティングデバイスについて .....	40
4 キーボードについて .....	48
5 バッテリーについて .....	53
6 ポートリプリケータについて .....	60
7 セキュリティボタン .....	62
8 メモリについて .....	67
9 PC カードについて .....	72
10 コンパクトフラッシュカードについて .....	76
11 プリンタについて .....	81
12 外部ディスプレイについて .....	82
13 ハードウェアのお手入れ .....	84

# 1 疲れにくい使い方

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



## ディスプレイ

---

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

## 使用時間

---

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

## 入力機器

---

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

## 机と椅子

---

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

## 作業スペース

---

- 机上のパソコンの配置スペースと作業領域は、充分確保しましょう。スペースが狭く、腕の置き場がない場合は、椅子の肘かけなどを利用して腕を支えましょう。

## 2 周辺機器を取り付ける前に

### インターフェースのご使用について

- 本パソコンでは、あらゆる周辺機器の動作を保証するものではありません。ご使用になる周辺機器については、ご購入元にご確認ください。

### 取り扱い上の注意

ここでは周辺機器を接続する前に、予備知識として知っておいていただきたいことを説明します。

- **周辺機器によっては設定作業が必要です**

パソコンの周辺機器の中には、接続するだけでは正しく使えないものがあります。このような機器は、接続した後で設定作業を行う必要があります。例えば、プリンタやPCカードを使うには、取り付け後に「ドライバのインストール」という作業が必要です。また、メモリなどのように、設定作業がいらぬ機器もあります。周辺機器は、本書をよくご覧になり、正しく接続してください。

- **マニュアルをご覧ください**

ケーブル類の接続は、本書をよく読み、接続時に間違いがないようにしてください。誤った接続状態で使用すると、本パソコンおよび周辺機器が故障する原因となることがあります。

本書で説明している周辺機器の取り付け方法は一例です。本書とあわせて周辺機器のマニュアルも必ずご覧ください。

- **純正品をお使いください**

弊社純正の周辺機器については、ご購入元にご確認ください。

他社製品につきましては、本パソコンで正しく動作するかどうか、保証いたしかねます。他社製品をお使いになる場合は、製造元のメーカーにお問い合わせくださいますようお願いいたします。

- **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モードに設定されています。ACPIモードに対応していない周辺機器をお使いの場合、省電力機能などが正しく動作しない場合があります。

また、本パソコンでは、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、本パソコンをスタンバイにしないでください。

- **周辺機器の電源は、本パソコンの電源を入れる前に入れてください**

電源を入れて使う周辺機器を取り付けた場合は、周辺機器の電源を入れてから本パソコンの電源を入れてください。また、周辺機器の電源を切るときは、本パソコンの電源を切ってから周辺機器の電源を切ってください。

 **重要**

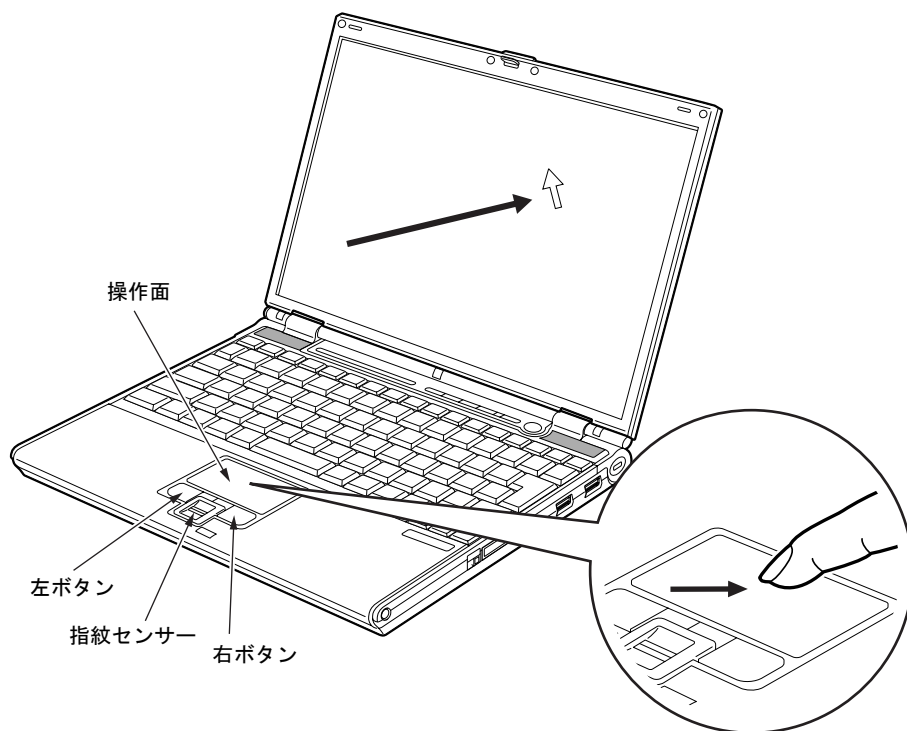
- ▶ コネクタに周辺機器を取り付ける場合は、コネクタの向きを確認し、まっすぐ接続してください。
- ▶ 複数の周辺機器を取り付ける場合は、1つずつ取り付けて設定をしてください。

## 3 ポインティングデバイスについて

### フラットポイントについて

フラットポイントは、指先の操作で画面上の矢印（マウスポインタ）を動かすことのできる便利なポインティングデバイスで、操作面とその手前にある2つのボタンで構成されています。操作面は、マウスでいえばボールやセンサー部分の機能を持ち、操作面を上下左右に指先でなぞることにより画面上のマウスポインタを移動させます。また、軽くたたくことにより、クリックやダブルクリック、ドラッグなどの操作を行うこともできます。

左右のボタンは、それぞれマウスの左右のボタンに相当し、その機能はソフトウェアにより異なります。



(イラストはモデルや状況により異なります)

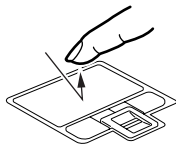


## POINT

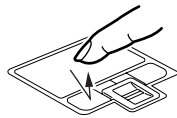
- ▶ フラットポイントは、その動作原理上、お使いになる方の指先の乾燥度などにより、ポインティング動作に若干の個人差が発生する場合があります。
- ▶ フラットポイントは表面の結露、湿気などにより、誤動作することがあります。また濡れた手や汗をかいた手でお使いになった場合、あるいはフラットポイントの表面が汚れている場合はマウスポインタが正常に動作しないことがあります。電源を切ってから、中性洗剤を含ませた柔らかい布で汚れを拭き取ってください。
- ▶ お使いになるソフトウェアによっては、指紋センサーのスクロール機能による画面のスクロールができない場合があります。
- ▶ マウスを使用する場合は、フラットポイントとの同時使用についてなどを、コントロールパネルの「マウス」で設定できます（→ P.45）。また、BIOS セットアップの「キーボード／マウス設定」でも設定できます（→ P.133）。

## ■ フラットポイントの使い方

### ● クリック

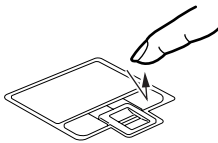


または



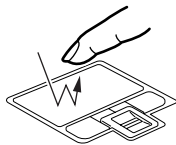
操作面を 1 回軽くたたか、左ボタンをカチッと 1 回押して、すぐ離すことです。

### ● 右クリック

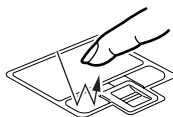


右ボタンをカチッと 1 回押して、すぐ離すことです。

### ● ダブルクリック

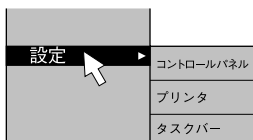


または



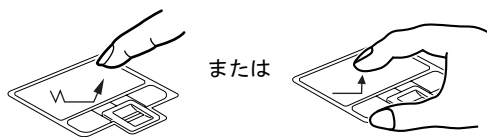
操作面を 2 回連続して軽くたたか、左ボタンをカチカチッと 2 回素早く押して、すぐ離すことです。

### ● ポイント



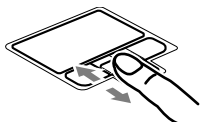
マウスポインタをメニューなどに合わせることで、マウスポインタを合わせたメニューの下に階層がある場合（メニューの右端に▶が表示されています）、そのメニューが表示されます。

● ドラッグ



マウスポインタを任意の位置に移動し、操作面をすばやく2回軽くたたき、2回目にたたいたときの指を操作面上から離さないで希望の位置までなぞり、指を離します。または、マウスポインタを任意の位置に移動し、左ボタンを押しながら希望の位置まで操作面をなぞり、指を離します。

● スクロール



戻る：向こうにスライド  
進む：手前にスライド

指紋センサーのスクロール機能で、画面のスクロールをすることができます。ウィンドウ内のスクロールする領域をクリックしてから、指紋センサー上で指先を前後方向にスライドすると、ウィンドウ内の表示がスクロールします。

**POINT**

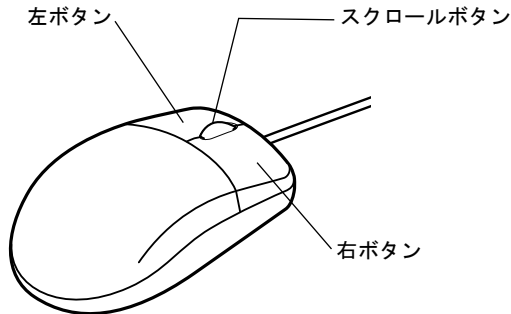
- ▶ 上記のボタンの操作は、右利き用に設定した場合の操作です。左右のボタンの役割は、「マウスのプロパティ」ウィンドウで変更できます。  
また、「マウスのプロパティ」ウィンドウでは、マウスポインタやダブルクリックなども変更できます。  
「マウスのプロパティ」ウィンドウを表示するには、「コントロールパネル」ウィンドウの「マウス」アイコンをクリックしてください。
- ▶ フラットポイントの操作面でクリックなどの操作を行う場合は、指先で軽く、素早く触れてください。力を入れて行う必要はありません。
- ▶ マウスポインタは、フラットポイントの操作面を指でなぞった方向に移動します。操作面の端まで移動した場合は、一度操作面から離し、適当な場所に指を降ろしてからもう一度なぞってください。
- ▶ 指紋センサーのスクロール機能の速度は、「指紋センサー」ウィンドウで変更できます。「指紋センサー」ウィンドウを表示するには、「コントロールパネル」－「指紋センサー」アイコンをクリックしてください。

## マウスについて

### 重要

- ▶ カスタムメイドの選択により USB マウス、USB マウス（光学式）を添付しています。特に断りがない場合は、USB マウスと USB マウス（光学式）をまとめて「USB マウス」と呼んでいます。

### ■ USB マウス / USB マウス（光学式）



### POINT

- ▶ マウスは、定期的なクリーニングしてください（→ P.85）。
- ▶ お使いになるソフトウェアによっては、スクロールボタンによる画面のスクロールができない場合があります。

### □ USB マウス（光学式）について

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

### 重要

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

### POINT

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

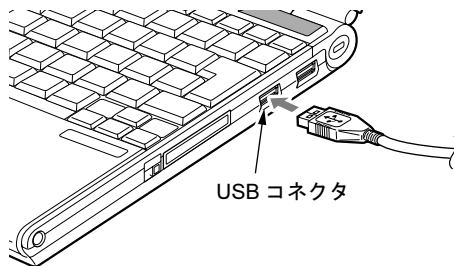
## マウスの接続のしかた

### POINT

- ▶ 本パソコンにマウスを接続すると、自動的にフラットポイントが使えなくなります。マウスを接続したときにフラットポイントと併用する場合は、「マウス接続時にフラットポイントを有効にする」(→ P.45) をご覧ください。

### 1 本パソコンの USB コネクタに、USB マウスを接続します。

USB コネクタと USB マウスのコネクタの内側の形状を確認し、形を互いに合わせて、まっすぐに差し込んでください。



### POINT

- ▶ USB マウスは、パソコンの電源が入った状態で取り付けおよび取り外しができます。
- ▶ USB マウスによっては、ドライバのインストールが必要な場合があります。お使いになる USB マウスのマニュアルをご覧ください、必要に応じてドライバをインストールしてください。
- ▶ Windows が起動していないときは、USB マウスはお使いになれません。
- ▶ USB マウスはどの USB コネクタにも接続できます。
- ▶ USB マウスは、ポートリプリケータの USB コネクタに接続することもできます。

## ■ PS/2 マウス

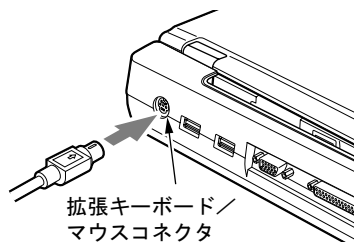
### 1 パソコン本体の電源を切るか (→ 『取扱説明書』)、スタンバイさせます。

### 2 ポートリプリケータを取り付けます。

「ハードウェア」 - 「ポートリプリケータを取り付ける」(→ P.60)

### 3 ポートリプリケータの拡張キーボード/マウスコネクタに、マウスを接続します。

コネクタに刻印されている矢印が上側になるように接続してください。



**POINT**

- ▶ スクロール機能付きマウスを接続している場合は、パソコンの動作中にマウスを抜かないでください。
- ▶ スクロール機能付きマウスなどの多機能マウスを使用する場合は、専用ドライバのインストールが必要なことがあります。その場合には、標準 PS/2 マウスのドライバに変更してから、お使いになるマウスのドライバをインストールしてください。
- ▶ マウスは、定期的なクリーニングをしてください（→ P.85）。

## マウス接続時にフラットポイントを有効にする

本パソコンにマウスを接続すると、自動的にフラットポイントが使えなくなります。マウスを接続したときにフラットポイントと併用する場合は、次のように設定してください。

### ■ USB マウス

- 1** 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2** 「マウス」アイコンをクリックします。  
「マウスのプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 3** 「デバイス設定」タブで、「USB マウス接続時に内蔵ポインティングデバイスを無効にする。」のチェックを外し、「OK」をクリックします。

**POINT**

- ▶ 「マウスのプロパティ」ウィンドウで、USB マウスを接続したときのフラットポイントの動作を設定するには、「Synaptic Pointing Device Driver」が必要です。本パソコンにはプレインストールされています。
- ▶ フラットポイントとUSBマウスを同時に使用する設定をした場合、BIOSセットアップの設定を変更すると、【Fn】 + 【F4】 キーでフラットポイントの有効と無効を切り替えることができます。
  1. BIOS セットアップの「内蔵ポインティングデバイス」の項目を「手動」に設定します。BIOS セットアップについては「BIOS」－「BIOS セットアップの操作のしかた」（→ P.127）をご覧ください。
  2. Windows が起動したら、【Fn】 + 【F4】 キーを押します。  
キーを押すたびに、フラットポイントまたはスティックポイントの有効と無効が切り替わります。
- ・ 【Fn】 + 【F4】 キーを押してフラットポイントを無効にしても、本パソコンの再起動後およびレジューム後は、フラットポイントが有効になります。フラットポイントを無効にする場合は、もう一度【Fn】 + 【F4】 キーを押して切り替えてください。
- ・ 「マウスのプロパティ」ウィンドウで、USB マウスを接続したときにフラットポイントと同時に使用する設定にしたとき以外は、BIOS セットアップの設定は変更しないでください。
- ▶ フラットポイントを常に無効にするには、手順 3 で「USB マウス接続時に内蔵ポインティングデバイスを無効にする。」をチェックしてください。

## ■ PS/2 マウス

PS/2 マウス接続時にフラットポイントと併用する場合は、BIOS セットアップの「キーボード／マウス設定」(→ P.133) で設定します。

また、ホットプラグ機能についても BIOS セットアップの「キーボード／マウス設定」(→ P.133) で設定します。

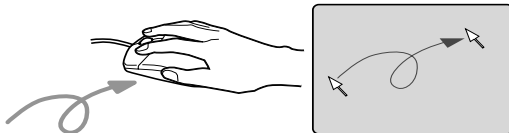
### POINT

- ▶ BIOS セットアップの設定を変更すると、【Fn】 + 【F4】 キーでフラットポイントの有効と無効を切り替えることができます。
  1. BIOS セットアップの「内蔵ポインティングデバイス」の項目を「手動」に設定します。BIOS セットアップについては、「BIOS」－「BIOS セットアップの操作のしかた」(→ P.127) をご覧ください。
  2. Windows が起動したら、【Fn】 + 【F4】 キーを押します。  
キーを押すたびに、フラットポイントの有効と無効が切り替わります。
- ・ 【Fn】 + 【F4】 キーを押してフラットポイントを無効にしても、本パソコンの再起動後およびレジューム後は、フラットポイントが有効になります。フラットポイントを無効にする場合は、もう一度【Fn】 + 【F4】 キーを押して切り替えてください。

## マウスの使い方

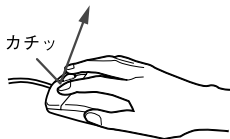
### ■ マウスの動かし方

マウスの左右のボタンに指がかかるように手をのせ、机の上などの平らな場所で滑らせるように動かします。マウスの動きに合わせて、マウスポインタ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。



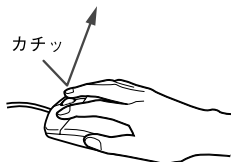
### ■ ボタンの操作

#### ● クリック



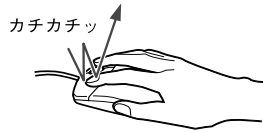
マウスの左ボタンをカチッと1回押して、すぐ離すことです。

#### ● 右クリック



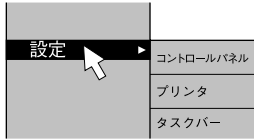
マウスの右ボタンをカチッと1回押して、すぐ離すことです。

## ● ダブルクリック



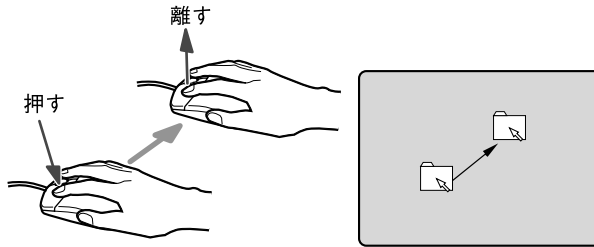
マウスの左ボタンをカチカチッと2回素早く押して、すぐ離すことです。

## ● ポイント



マウスポインタをメニューなどに合わせることで、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



ウィンドウ内のスクロールする領域をクリックしてからスクロールボタンを前後方向に回すと、ウィンドウ内の表示がスクロールします。

また、第3のボタンとして押して使うこともできます。

## ● POINT

- ▶ 上記のボタンの操作は、右利き用に設定した場合の操作です。左右のボタンの役割は、「マウスのプロパティ」ウィンドウで変更できます。また、「マウスのプロパティ」ウィンドウでは、マウスポインタやダブルクリック、スクロールの速度なども変更できます。「マウスのプロパティ」ウィンドウを表示するには、「コントロールパネル」ウィンドウの「マウス」アイコンをクリックしてください。

## 4 キーボードについて

### OADG キーボード

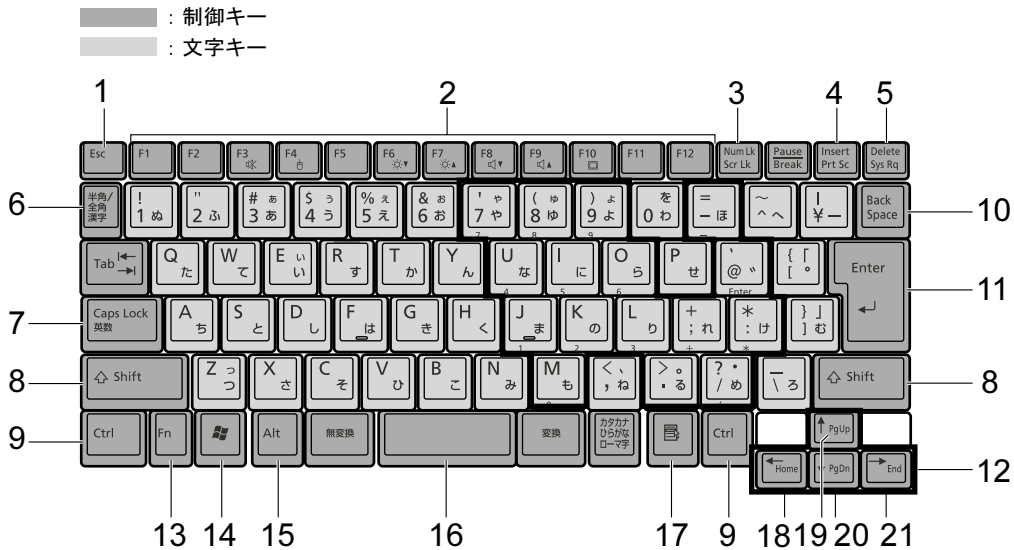
キーボードのキーの役割を説明します。

キーは大きく分けると、制御キーと文字キーの2種類に分かれます。

#### 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。
- ▶ キーボードに青字で刻印されているキーは、【Fn】キーと一緒に押すとお使いになれます。

各番号をクリックすると説明箇所へジャンプします。



#### ■ 主なキーの名称と働き

##### 1 【Esc】キー

ソフトウェアの実行中の操作を取り消します。

##### 2 【F1】～【F12】キー

ソフトウェアごとにいろいろな機能が割り当てられています。

##### 3 【Num Lk】キー

テンキーモードに切り替えます。再度押すと、解除されます。

「テンキーモードについて」(→ P.50)



- 4 【Insert】キー／【Prt Sc】キー**
- 【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。
- 【Prt Sc】キー** **【Fn】** キーと一緒に押すと、画面のコピーをクリップボードに取り込みます。  
また、**【Alt】** キーと一緒に押すと、アクティブになっているウィンドウのコピーをとることができます。
- 5 【Delete】キー**  
カーソルの右にある文字や選択した範囲の文字、または選択したアイコンやファイルなどを削除します。  
また、**【Ctrl】** + **【Alt】** キーと一緒に押すと、「Windows のセキュリティ」ウィンドウが表示され、システムを強制終了できます。
- 6 【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。
- 7 【Caps Lock】キー**  
**【Shift】** キーと一緒に押して、アルファベットの大文字／小文字の入力モードを切り替えます。Caps Lock を ON にすると大文字、OFF にすると小文字を入力できます。
- 8 【Shift】キー**  
他のキーと組み合わせて使います。
- 9 【Ctrl】キー**  
他のキーと組み合わせて使います。
- 10 【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。
- 11 【Enter】キー**  
入力した文字を確定したり、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。
- 12 【↑】【↓】【←】【→】キー**  
カーソルを移動します。
- 13 【Fn】キー**  
本パソコン独自のキーです。次のような働きがあります。
- 【Fn】 + 【F3】** スピーカーやヘッドホンの ON/OFF を切り替えます。  
「動作環境の設定」－「キーボードで調節する」(→ P.104)
- 【Fn】 + 【F4】** BIOS セットアップの「内蔵ポインティングデバイス」(→ P.133) の項目を「手動」に設定したときに、フラットポイントの有効と無効を切り替えます (→ P.45)。
- 【Fn】 + 【F5】** 全画面表示と通常表示を切り替えます。  
「動作環境の設定」－「全画面表示と通常表示の切り替え」(→ P.91)
- 【Fn】 + 【F6】** 液晶ディスプレイを暗くします。  
「動作環境の設定」－「液晶ディスプレイの明るさ設定」(→ P.91)
- 【Fn】 + 【F7】** 液晶ディスプレイを明るくします。  
「動作環境の設定」－「液晶ディスプレイの明るさ設定」(→ P.91)

- 【Fn】 + 【F8】** 音量を小さくします。  
「動作環境の設定」－「キーボードで調節する」(→ P.104)
- 【Fn】 + 【F9】** 音量を大きくします。  
「動作環境の設定」－「キーボードで調節する」(→ P.104)
- 【Fn】 + 【F10】** 外部ディスプレイ接続時に、液晶ディスプレイのみの表示、外部ディスプレイのみの表示、液晶ディスプレイと外部ディスプレイの同時表示を切り替えます。  
「動作環境の設定」－「表示装置の切り替え」(→ P.96)

#### 14 (Windows) キー

「スタート」メニューを表示します。

#### 15 **【Alt】** キー

他のキーと組み合わせて使います。

#### 16 **【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)。

#### 17 (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。

#### 18 **【Home】** キー

**【Fn】** キーと一緒に押すと、カーソルを行の最初に移動します。

**【Ctrl】** キーと一緒に押すと、文章の最初に移動します。

#### 19 **【Pg Up】** キー

**【Fn】** キーと一緒に押すと、前の画面に切り替えます。

#### 20 **【Pg Dn】** キー

**【Fn】** キーと一緒に押すと、次の画面に切り替えます。

#### 21 **【End】** キー

**【Fn】** キーと一緒に押すと、カーソルを最後の行に移動します。

また、**【Ctrl】** キーと一緒に押すと、文章の最後に移動します。

## ■ テンキーモードについて

文字キーの一部を通常の状態と切り替えて、テンキー (数値入力を容易にするキー配列) として使えるようにするモードを「テンキーモード」といいます。テンキーモードの切り替えは、**【Num Lk】** キーで行い (状態表示 LCD の Num Lock 表示が点灯)、キーボードの図の太線で囲まれたキーがテンキーとなります。これらのキーで入力できる文字は、各キーの前面に刻印されています。

### POINT

- ▶ 別売のテンキーボードを接続している場合に **【Num Lk】** キーを押してテンキーモードにすると、テンキーボードのテンキーが有効となり、パソコン本体のキーボードのテンキー部は無効となります。
- ▶ BIOS セットアップの「キーボード/マウス設定」の「起動時の Numlock 設定」を「オン (Fn キー)」に設定すると、パソコン本体のキーボードのテンキー部が、**【Fn】** キーと同時に押した場合のみテンキーモードで使えるようになります。

## テンキーボード

### ■ USB テンキーボードについて

USB テンキーボードは、パソコン本体のテンキーモードとは独立してテンキーモードに切り替えることができます。

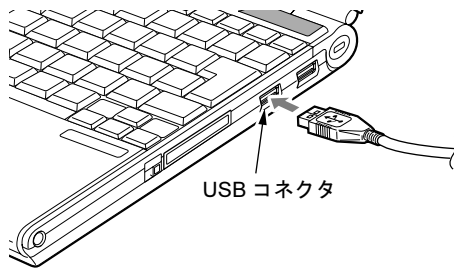
テンキーモードに切り替えるには、USB テンキーボードの【Num Lock】キーを押します。

#### POINT

- ▶ パソコンの電源を入れた時、またはパソコンに接続した場合、USB テンキーボードはテンキーモードになります。
- ▶ Excel 2003 をお使いのときに、テンキーの【-】キーを押すと拡張（選択）モードになることがあります。これは Excel 2003 の仕様によるものです。

#### □ 接続のしかた

USB テンキーボードは、USB コネクタに接続して使用します。



#### POINT

- ▶ 接続方法については、「USB マウス（光学式）について」（→ P.43）をご覧ください。

### ■ PS/2 テンキーボードについて

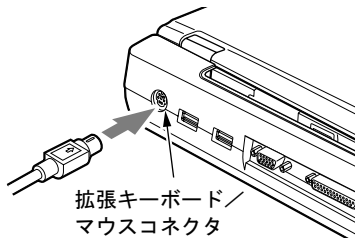
PS/2 テンキーボードは、パソコン本体がテンキーモードの場合のみ使用できます。テンキーモードに切り替えるには、パソコン本体の【Num Lk】キー、または PS/2 テンキーボードの【Num Lock】キーを押します。

#### POINT

- ▶ Excel 2003 をお使いのときに、テンキーの【-】キーを押すと拡張（選択）モードになることがあります。これは Excel 2003 の仕様によるものです。

## □ 接続のしかた

PS/2 テンキーボードは、拡張キーボード／マウスコネクタに接続して使用します。




### POINT

- ▶ 接続方法については、「PS/2 マウス」(→ P.44) をご覧ください。

## 5 バッテリーについて





### バッテリーを充電する

#### 1 AC アダプタを接続します。

AC アダプタを接続すると充電が始まり、状態表示 LCD にバッテリー充電表示（）と、そのときのバッテリー残量が表示されます。

#### 2 バッテリー充電表示が消えたことを確認し、AC アダプタを取り外します。

#### POINT

- ▶ 充電時間については、「技術情報」－「仕様一覧」（→ P.156）をご覧ください。
- ▶ 本パソコンご購入時、または 1ヶ月以上充電していない場合は、バッテリーを充電してからお使いください。
- ▶ バッテリーの充電は、バッテリー充電表示（）が消え、左端のバッテリー残量表示が点滅（）から点灯（）に変わると完了です。バッテリーの充電は十分に時間をかけて行い、満充電状態にしてください。
- ▶ バッテリー残量が 90%以上残っている場合は、AC アダプタを取り付けても充電されません。89%以下で充電されます。
- ▶ 電源が切れている場合、充電が完了してしばらくすると状態表示 LCD の全表示が消灯します。
- ▶ 周囲の温度が高すぎたり低すぎたりすると、バッテリーの充電能力は低下します。
- ▶ バッテリー運用直後の充電などでは、バッテリーの温度が上昇しているため、バッテリーの保護機能が働いて充電が行われない場合があります（ が点滅します）。しばらくして、バッテリーの温度が低下すると充電が開始されます。

## バッテリーで運用する

---

- 1 ACアダプタを取り外し、電源ボタンを押します。  
電源表示が点灯します。



(イラストはモデルや状況により異なります)

### POINT

- ▶ 周囲の温度が低いと、バッテリー稼働時間は短くなります。
- ▶ バッテリー稼働時間については、「技術情報」－「仕様一覧」(→ P.156)をご覧ください。
- ▶ バッテリーを長期間使用すると充電する能力が低下するため、バッテリー稼働時間が短くなります。稼働時間が極端に短くなってきたら、新しいバッテリーに交換してください(→ P.58)。
- ▶ バッテリーの温度が上昇すると、パソコンの動作が遅くなる場合があります。その場合には、ACアダプタを接続してください。

## バッテリー残量を確認する

バッテリーの残量は、電源が入っているときや充電中に、状態表示 LCD のバッテリー残量表示で確認できます。

### ■ バッテリーの残量表示



約 100%～約 76%のバッテリー残量を示します。



約 75%～約 51%のバッテリー残量を示します。



約 50%～約 26%のバッテリー残量を示します。



約 25%～約 13%のバッテリー残量を示します（充電中は、0%～約 25%のバッテリー残量を示します）。



LOW バッテリー状態（約 12%以下のバッテリー残量）を示します。■ が点滅します（→ P.56）。



バッテリー切れ状態（0%のバッテリー残量）を示します。

#### POINT

- ▶ バッテリー残量表示は、バッテリー（リチウムイオン電池）の特性上、使用環境（温度条件やバッテリーの充放電回数など）により、実際のバッテリー残量とは異なる表示をする場合があります。
- ▶ バッテリー残量が 90%以上残っている場合は、AC アダプタを取り付けても充電されません。89%以下で充電されません。

### ■ バッテリーの異常表示




バッテリーが正しく充電できないことを示します。

#### POINT

- ▶ が点滅している場合は、パソコン本体の電源を切ってからバッテリーの取り付けをやり直してください。それでも点滅している場合はバッテリーが異常です。新しいバッテリーと交換してください。  
内蔵バッテリーの交換については「内蔵バッテリーパックを交換する」（→ P.58）をご覧ください。

## ■ LOW バッテリー状態

バッテリーが LOW バッテリー状態になると、状態表示 LCD のバッテリー残量表示が点滅します (  )。すみやかに AC アダプタを接続して、バッテリーを充電してください。

### POINT

- ▶ Windows の省電力機能で警告音が鳴るように設定できます。詳しくは、「動作環境の設定」 - 「省電力の設定」 (→ P.112) をご覧ください。  
ただし、スピーカーを OFF にしていると、警告音が聞こえません。【Fn】 + 【F3】 キーを押して、スピーカーの ON と OFF を切り替えてください。
- ▶ Windows の起動前 (BIOS セットアップなど) では、警告音が鳴るように設定できません。
- ▶ LOW バッテリー状態のまま使用し続けると、作成中または保存中のデータが失われることがあります。すみやかに AC アダプタを接続してください。また、AC アダプタがない場合は、作成中のデータを保存し、動作中のソフトウェアを終了後、本パソコンの電源を切ってください。
- ▶ LOW バッテリー状態のまま放置すると、自動的にスタンバイします。ただし、データを読み書きしている場合は、その処理が終了するまでスタンバイしません。
- ▶ 本パソコンではバッテリー残量が約3%になったら、自動的にスタンバイするように設定されています。設定を変更する場合は、次の項目のチェックを外してください。
  - ・「電源オプションのプロパティ」ウィンドウの「アラーム」タブの「バッテリー切れアラーム」の「電源レベルが次に達したらバッテリー切れアラームで知らせる」ただし、この設定を変更すると、バッテリーが切れた時点で電源が切断されます。そのため、保存中や作成中のデータが失われたり、パソコン本体の動作が不安定になることがあります。



## 取り扱い上の注意

### ⚠ 警告



- バッテリーの交換などで、バッテリーパックの取り付け／取り外しを行うときは、落としたり、強い衝撃を与えないでください。また、落としたり、強い衝撃を与えたバッテリーパックは使用しないでください。  
感電や火災、バッテリーパックの破裂の原因となります。

#### ● 分解しないでください

バッテリーを分解して内部に触れると、感電・火災の原因となります。

#### ● 放電について

- ・バッテリーは、充電後にお使いにならなくても、少しずつ自然放電していくので、使う直前に充電することをお勧めします。
- ・長期間（約1ヶ月以上）本パソコンをお使いにならない場合は、バッテリーを取り外して涼しい場所に保管してください。パソコン本体に取り付けたまま長期間放置すると過放電となり、バッテリーの寿命が短くなります。

#### ● 寿命について

- ・パソコン本体を長期間使用しない場合でも、バッテリーは消耗し劣化します。月に一度はパソコン本体をバッテリーで運用し、バッテリーの状態を確認してください。
- ・高温環境に放置した場合、バッテリーの消耗、劣化が進みます。
- ・短時間に大量の電力を消費したり、バッテリー切れ状態になるまで使用したりすると、バッテリーの消耗、劣化が進みます。  
「電源オプションのプロパティ」または「電源の管理のプロパティ」で次のように設定すると、バッテリーの寿命が長くなります。
  - ・「電源設定」で「バッテリーの最大利用」またはそれに準じた設定にする
  - ・「アラーム」タブの「バッテリー切れアラーム」のチェックを外さない
- ・バッテリーは消耗品なので、長期間使用すると充電能力が低下します。その場合は新しいバッテリーと交換してください。
- ・バッテリーの稼働時間が極端に短くなってきたらバッテリーの寿命です。
- ・寿命になったバッテリーは、パソコン本体から取り外してください。取り付けのまま放置すると、感電や火災の原因となります。

#### ● 廃棄・リサイクルについて

バッテリーを廃棄する場合は、ショート（短絡）防止のために、バッテリーパックのコネクタに絶縁テープを貼るなどの処置をしてください。なお、取り外したバッテリーパックは乾電池などの電池と混ぜないようにしてください。

また、バッテリーパック（リチウムイオン電池）は、貴重な資源です。廃棄する場合は、リサイクルにご協力をお願いします。

バッテリーパックのリサイクルについては、『取扱説明書』をご覧ください。

#### ● バッテリー稼働時間について

- ・バッテリー稼働時間を長くするには、省電力機能を利用します。詳しくは、「動作環境の設定」－「省電力」（→P.111）をご覧ください。
- ・バッテリー稼働時間は環境温度に影響され、低温時はバッテリー稼働時間が短くなる場合があります。

#### ● 次のような場合は AC アダプタを使用してください

- ・LAN を頻繁に使用するとき
- ・本パソコンをご購入時の状態に戻すとき

- ・ PC カードや USB 機器を 2 つ以上同時に取り付ける場合
- 次のような場合はバッテリー残量に注意して使用してください
  - ・ 無線 LAN などのワイヤレス機器を使用するとき
  - ・ BIOS セットアップを操作するとき

## 内蔵バッテリーパックを交換する

内蔵バッテリーパックの交換は、ソフトウェアを正しく終了させてから行います。

### 警告



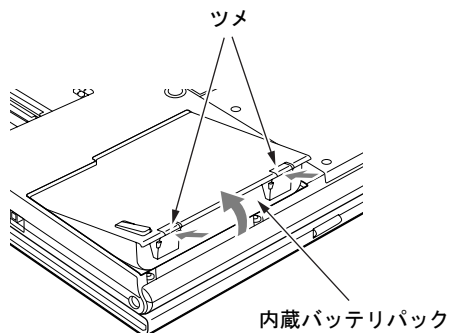
- バッテリーパックの交換を行う場合は、必ずパソコン本体の電源を切り、AC アダプタを取り外してください。また、パソコン本体やバッテリーパックのコネクタに触れないでください。感電や故障の原因となります。

### POINT

- ▶ 新しい内蔵バッテリーパックは、次の製品をお買い求めください。
  - 品名：内蔵バッテリーパック（4 セル）
  - 型名：FMVNBP149
  - 品名：内蔵バッテリーパック（L）（6 セル）
  - 型名：FMVNBP150
  - （ご購入元にお問い合わせください）

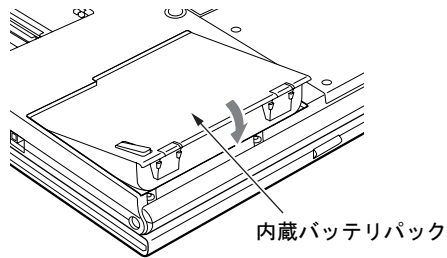
- 1 パソコン本体の電源を切り、AC アダプタを取り外します（→『取扱説明書』）。
- 2 液晶ディスプレイを閉じ、パソコン本体を裏返します。
- 3 内蔵バッテリーパックのツメを内側に押しながら内蔵バッテリーパックを取り外します。

内蔵バッテリーパックがコネクタから外れます。



#### 4 新しい内蔵バッテリーパックを取り付けます。

新しい内蔵バッテリーパックを斜め上から差し込み、パソコン本体の突起と内蔵バッテリーパックのスリットをあわせ、カチッと音がするまでしっかりとはめこみます。



#### 重要

- ▶ 取り出した内蔵バッテリーパックは、ショート（短絡）防止のために、内蔵バッテリーパックのコンネクタに絶縁テープを貼るなどの処置をしてください。なお、取り外した内蔵バッテリーパックは乾電池などの電池と混ぜないようにしてください。また、内蔵バッテリーパック（リチウムイオン電池）は、貴重な資源です。廃棄する場合は、リサイクルにご協力をお願いします。

リサイクルについては、『取扱説明書』をご覧ください。

## 6 ポートリプリケータについて

### 重要

- ▶ カスタムメイドの選択によりポートリプリケータを添付しています。
- ▶ パソコン本体左側面に盗難防止用ケーブルを接続している場合は、あらかじめ取り外してください。
- ▶ ポートリプリケータに接続している周辺機器の中には、電源が入っている状態でポートリプリケータの取り付け／取り外しを行うと、動作が不安定になるものがあります。この場合はパソコン本体の電源を切ってから、ポートリプリケータの取り付け／取り外しを行ってください。

## ポートリプリケータを取り付ける

### 注意



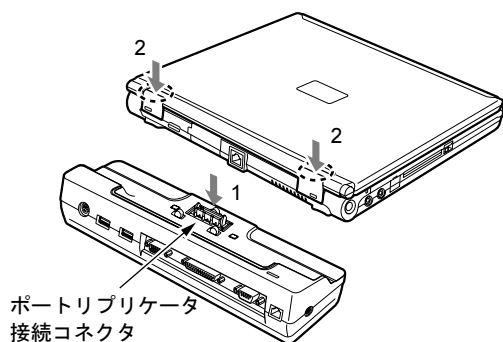
- パソコン本体にポートリプリケータを取り付ける場合は、指をはさまないように注意してください。  
けがの原因となることがあります。

### 重要

- ▶ パソコン本体背面に周辺機器を取り付けている場合は、周辺機器を取り外しておいてください。
- ▶ ポートリプリケータ接続時には、必ずパソコン本体のコネクタから LAN ケーブルを取り外してください。破損するおそれがあります。

### 1 パソコン本体下面にポートリプリケータを取り付けます。

コネクタの位置を合わせてパソコン本体を水平に下ろし (1)、パソコン本体上面の奥側を軽く押さえて (2)、ポートリプリケータにしっかりと取り付けます。



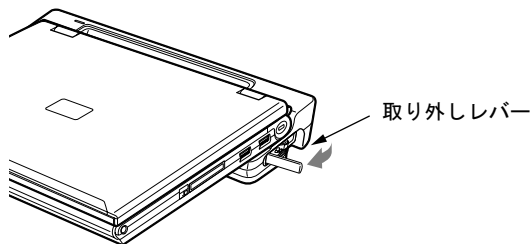
**重要**

- ▶ ポートリプリケータに周辺機器を取り付け／取り外しを行う場合は、必ずパソコン本体の電源を切り、ACアダプタを取り外してください。
- ▶ ポートリプリケータを取り付ける場合、パソコン本体上面の奥側を軽く押さえてください。強く押さえると液晶ディスプレイが割れるおそれがありますので、注意してください。
- ▶ 本パソコンを持ち運ぶ場合は、ポートリプリケータを必ず取り外してください。ポートリプリケータを接続した状態で本パソコンを持ち運ぶと、パソコン本体およびポートリプリケータのコネクタが破損するおそれがあります。

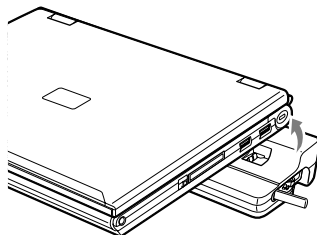
**ポートリプリケータを取り外す****重要**

- ▶ ポートリプリケータ背面の盗難防止用ロック取り付け穴に盗難防止用ケーブルを接続している場合は、ポートリプリケータ取り外しレバーにロックがかかり、パソコン本体をポートリプリケータから取り外すことができません。盗難防止用ケーブルを取り外してから、パソコン本体をポートリプリケータから取り外してください。

- 1** ポートリプリケータに周辺機器を接続している場合は、周辺機器の電源を切ります。
- 2** ポートリプリケータのロックを外します。  
ポートリプリケータの取り外しレバーを起こして、ロックを外します。



- 3** ポートリプリケータを取り外します。  
パソコン本体を持ち上げて、ポートリプリケータを取り外します。



## 7 セキュリティボタン

本パソコンは、他人による不正使用を防止するため、セキュリティボタンによるセキュリティ機能をサポートしています。

パスワード設定後は、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用できなくなり、他人による不正使用を防ぐことができます。

ここでは、セキュリティボタンを使用して、パソコン本体にパスワードを設定する方法や、セキュリティを解除する方法を説明します。

### 「セキュリティボタン」をインストールする

添付の「セキュリティボタン」をインストールすることにより、パスワードを設定できます。「リカバリディスク」から、管理者用セキュリティボタン（セキュリティボタン for Supervisor Version 1.2A）、およびユーザー用セキュリティボタン（セキュリティボタン Version 1.2A）をインストールします。

「セキュリティボタン」のインストール方法は、添付の「リカバリディスク」にある『ソフトウェア説明書』をご覧ください。

『ソフトウェア説明書』は、管理者用とユーザー用の2種類あります。

- 管理者用：「¥VALUEADD¥Security¥Supervisor¥ReadmeS.txt」
- ユーザー用：「¥VALUEADD¥Security¥User¥ReadmeU.txt」

### パスワードを設定する

ここでは、設定できるパスワードの種類やパスワードの設定方法について説明します。

#### ■ パスワードの種類

「セキュリティボタン」を使用して設定できるパスワードは、次の2種類です。

お使いのパソコン1台につき、管理者用パスワードとユーザー用パスワードをそれぞれ1つずつ設定できます。

- 管理者用パスワード

本パソコンを管理する方が使用するパスワードです。パスワード機能を使用するときは、必ず設定してください。

- ユーザー用パスワード

本パソコンをお使いになる方が使用するパスワードです。ユーザー用パスワードが設定されていない場合には、パソコン本体にセキュリティがかかりません。必ず設定してください。

#### ■ パスワードを設定する

パスワードは、4つの数字ボタンを1つずつ押したり、同時に押したりする操作を1～5回繰り返したものを設定することができます。

- 1回に押すボタンの組み合わせは、次のとおりです。

- ・ 1つのボタンのみ押す
- ・ 2つのボタンを同時に押す
- ・ 3つのボタンを同時に押す
- ・ 4つのボタンを同時に押す
- 有効なパスワードの組み合わせには、次のようなものがあります。また、複数のボタンを同時に押す場合は「+」でつないで表しています。
  - ・ 2+3、1 を押し、Enter ボタンを押す
  - ・ 4 を押し、Enter ボタンを押す
  - ・ 1+3、2+3+4、1、4、2 を押し、Enter ボタンを押す

### 重要

- ▶ 管理者用パスワードを設定する前にユーザー用パスワードを設定しようとすると、メッセージが表示されます。管理者用パスワードを設定した後にユーザー用パスワードを設定してください。
- ▶ 設定したパスワードを忘れると、パスワードを変更できなくなったり、パソコン本体を起動できなくなったりします。
- ▶ 管理者用パスワードを忘れると、パスワード機能を解除できなくなり修理が必要になります。設定したパスワードを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。なお、管理者用パスワードを忘れてしまった場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」までご連絡ください。保証期間にかかわらず修理は有償となります。
- ▶ ユーザー用パスワードを忘れた場合は、セキュリティ管理者がユーザー用パスワードを変更することにより、パソコン本体を使用できるようになります。
- ▶ 管理者用「セキュリティボタン」では、パスワードを変更したり削除したりするときに、誤ったパスワードを何度も入力することができます。不用意に変更されることを防止するため、管理者用パスワードを設定した後は、管理者用「セキュリティボタン」をアンインストールすることをお勧めします (→ P.65)。

## □ 管理者用パスワードを設定する

管理者用パスワードを設定するときは、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。

### 重要

- ▶ 管理者用パスワードを設定するソフトウェアがインストールされていません。設定する場合はパソコンの管理者にご相談ください。

**1** 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックします。

**2** 「名前」の欄に次のように入力し、「OK」をクリックします。

fjsecs

このあとは、メッセージに従って管理者用パスワードを設定してください。

## □ ユーザー用パスワードを設定する

ユーザー用パスワードを設定するときは、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。

**1** 「スタート」ボタン→「プログラム」→「セキュリティボタン」→「セキュリティボタン」の順にクリックします。

このあとは、メッセージに従ってユーザー用パスワードを設定してください。

## セキュリティを解除する

パスワードを設定した場合、本パソコンの起動時やレジューム時に、パスワードを要求されません。


パスワードは、パソコン本体のセキュリティボタンを使用して入力します。また、管理者用パスワード、ユーザー用パスワードのどちらを入力しても、セキュリティを解除できます。

### POINT

- ▶ BIOS セットアップの「セキュリティ」メニューで、「レジューム時のセキュリティボタン」を「使用しない」に設定している場合は、本パソコンのレジューム時にパスワードの入力を要求されません。ご購入時は「使用する」に設定されています。
- ▶ LAN によるレジューム時には、パスワードの入力を要求されません。
- ▶ 本パソコンの再起動時は、パスワードの入力を要求されません。

## ■ セキュリティの解除方法

### 1 本パソコンの電源を入れるか、レジュームします。


状態表示 LCD のセキュリティ表示 (  ) が点灯します。

電源の入れ方は『取扱説明書』を、レジュームについては「動作環境の設定」－「省電力」(→ P.111) をご覧ください。

### 2 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 ボタンを押します。

本パソコンが使用できるようになります。

### POINT

- ▶ レジューム時に状態表示 LCD のセキュリティ表示 (  ) が点灯しない場合は、電源ボタンを押してください。
- ▶ 誤ったパスワードを 3 回入力すると、約 1 分間警告音が鳴ります。
  - ・ 警告音が鳴っている間に正しいパスワードを入力すると、警告音が止まり、本パソコンが使用できるようになります。
  - ・ 警告音が鳴っている間に正しいパスワードを入力しないと、元の状態に戻ります。もう一度手順 1 からやり直してください。
- ▶ 起動時の自己診断テストでエラーが発生した場合は、「セキュリティボタン異常」というエラーメッセージが表示されます。電源を入れ直しても本メッセージが表示されるときは、「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。



## パスワードを変更する／削除する

管理者用パスワードの変更／削除は、セキュリティ管理者のみ行えます。ユーザー用パスワードの変更／削除は、セキュリティ管理者およびセキュリティ管理者以外の方のいずれも行えません。

- 1 「管理者用パスワードを設定する」または「ユーザー用パスワードを設定する」の手順に従って、「セキュリティボタン」を起動します。

この後は、メッセージに従って操作してください。

### POINT

- ▶ 操作の途中で現在のパスワードを入力する画面が表示されます。「ユーザー用パスワードを設定する」の手順で「セキュリティボタン」を起動した場合は、3回間違えると「セキュリティボタン」が起動しなくなります。この場合は、「管理者用パスワードを設定する」の手順で「セキュリティボタン」を起動し、ユーザー用パスワードを変更または削除してください。
- ▶ 管理者用パスワードを削除すると、ユーザー用パスワードも削除されます。

## 「セキュリティボタン」をアンインストールする

「セキュリティボタン」をアンインストールするには、次の2つの方法があります。

- パスワードを設定したままアンインストールする  
パスワードを変更しない場合に行います。「セキュリティボタン」をアンインストールしても、設定したパスワードは消去されません。
- 完全にアンインストールする  
パソコン本体をパスワードで保護する必要がなくなったときに行います。必ず設定されているパスワードを削除してから、「セキュリティボタン」をアンインストールしてください。

### POINT

- ▶ 「セキュリティボタン」をアンインストールした後にパスワードの変更や削除などを行いたい場合は、もう一度インストールしてください。

### ■ 管理者用「セキュリティボタン」をアンインストールする

- 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 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
- 3 表示される一覧から「セキュリティボタン for Supervisor」を選択します。
- 4 「変更と削除」をクリックします。  
アンインストールを確認する画面が表示されます。
- 5 「OK」をクリックします。

## ■ ユーザー用「セキュリティボタン」をアンインストールする

- 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** 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
- 3** 表示される一覧から「セキュリティボタン」を選択します。
- 4** 「変更と削除」をクリックします。  
アンインストールを確認する画面が表示されます。
- 5** 「OK」をクリックします。

## 8 メモリについて

### メモリを取り付ける／取り外す

#### 警告



- メモリの取り付け／取り外しを行う場合は、必ずパソコン本体の電源を切り、AC アダプタや周辺機器を取り外してください。スタンバイ状態では、取り付け／取り外しを行わないでください。感電の原因となります。また、データが消失したり、パソコン本体やメモリが故障する原因となることがあります。

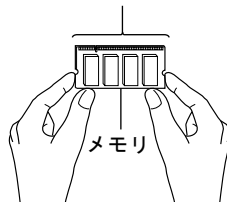


- 取り外したカバー、キャップ、ネジ、電池などの部品は、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。誤って飲み込むと窒息の原因となります。万一、飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。

#### 重要

- ▶ 本パソコンのネジを取り外すときは、ネジのサイズに合ったプラスのドライバー 1 番をお使いください。他のドライバーを使うと、ネジの頭をつぶすおそれがあります。
- ▶ 取り付けるメモリは、本パソコンでサポートしているメモリをご使用ください。FMVNM2GJ1 (2GB)、FMVNM1GJ1 (1GB)、FMVNM51J1 (512MB)、FMVNM25J1 (256MB) がお使いになれます。
- ▶ メモリは次図のように両手で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。指の油分などが付着すると、接触不良の原因となることがあります。

この部分には手を触れないでください



## POINT

- ▶ 取り外したネジなどをパソコン本体内部に落とさないでください。故障の原因となることがあります。
- ▶ 操作に必要な箇所以外には手を触れないでください。故障の原因となることがあります。
- ▶ メモリは何度も抜き差ししないでください。故障の原因となることがあります。
- ▶ メモリの表面の端子や IC 部分に触れて押さないでください。また、メモリに強い力をかけないようにしてください。
- ▶ メモリがうまく取り付けられないときは、無理にメモリを取り付けず、いったんメモリを抜いてから再度メモリを取り付け直してください。
- ▶ メモリを取り付け、メモリの容量を確認するには、BIOS セットアップの「情報」メニューの「メモリスロット」の項目を見ます (→ P.139)。「256MB DDR2 SDRAM」など取り付けしたメモリの容量が表示されます。取り付けが正しいにもかかわらず本パソコンが起動しない場合は、メモリが故障または不良です。「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。
- ▶ 本パソコンは、メインメモリの一部をビデオメモリで使用しています。そのため、起動時の自己診断 (POST) 時や Windows の画面に表示されるメモリの容量は、8MB ~ 128MB 少なく表示されます。  
また、お使いのシステム構成によっては、さらに 1MB 少なく表示される場合があります。
- ▶ メモリを増やすときは、あらかじめ取り付けられているメモリを取り外して交換する場合があります。

## ■ 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。

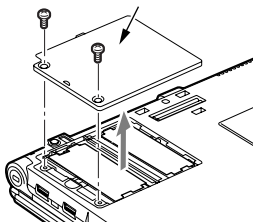
### 1 内蔵バッテリーパックを取り外します。

取り外す手順については、「内蔵バッテリーパックを交換する」(→ P.58) の手順 1 ~ 3 をご覧ください。

### 2 ネジ(2ヶ所)を取り外し、拡張RAMモジュールスロットカバーを取り外します。

パソコン本体下面 (→ P.28) にある拡張 RAM モジュールスロットカバーを、外側にスライドしてから取り外します。

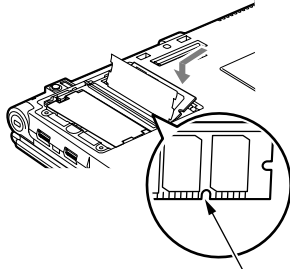
拡張 RAM モジュールスロットカバー



### 3 メモリを取り付けます。

スロット部のカバーをめくり両手でメモリのふちを持ってメモリの欠けている部分と、コネクタの突起を合わせ、斜め上からしっかり差し込み、パチンと音がするまで下に倒します。

メモリを押さえている両側のツメが、きちんとはまったことを確認してください。



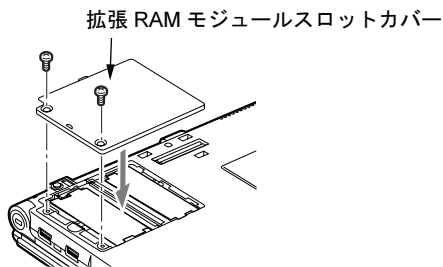
メモリの欠けている部分

#### 重要

- ▶ メモリの取り付けを行う場合は、端子や IC などに触れないようメモリのふちを持ってください。
- ▶ メモリの表面の端子や IC 部分に触れて押さないでください。また、メモリに強い力をかけないようにしてください。
- ▶ メモリがうまく取り付けられないときは、無理にメモリを取り付けず、いったんメモリを抜いてから再度メモリを取り付け直してください。無理にメモリを取り付けようとすると、メモリやコネクタが破損する原因となります。

### 4 拡張 RAM モジュールスロットカバーを取り付け、ネジで固定します。

手順 2 で外した拡張 RAM モジュールスロットカバーを取り付けます。拡張 RAM モジュールスロットカバーのツメをパソコン本体のツメ穴に合わせてください。



### 5 内蔵バッテリーパックを取り付けます。

取り付ける手順については、「内蔵バッテリーパックを交換する」(→ P.58) の手順 4 をご覧ください。

#### 重要

- ▶ メモリが正しく取り付けられていないと、電源を入れたときに「拡張メモリエラー」というメッセージや英語のメッセージが表示されたり、画面に何も表示されないことがあります。その場合は電源ボタンを 4 秒以上押して本パソコンの電源を切り、メモリを取り付け直してください。

## ■ メモリを取り外す

### 重要

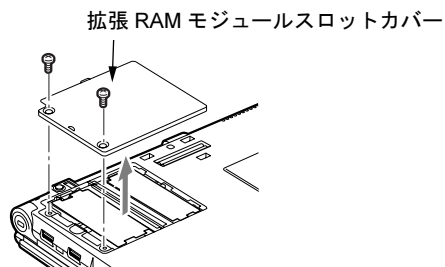
- ▶ メモリは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまった静電気により破壊される場合があります。メモリを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。

### 1 内蔵バッテリーパックを取り外します。

取り外す手順については、「内蔵バッテリーパックを交換する」(→ P.58) の手順 1～3 をご覧ください。

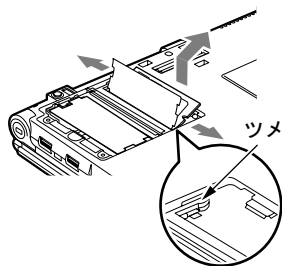
### 2 ネジ(2ヶ所)を取り外し、拡張RAMモジュールスロットカバーを取り外します。

パソコン本体下面(→ P.28)にある拡張RAMモジュールスロットカバーを、外側にスライドしてから取り外します。



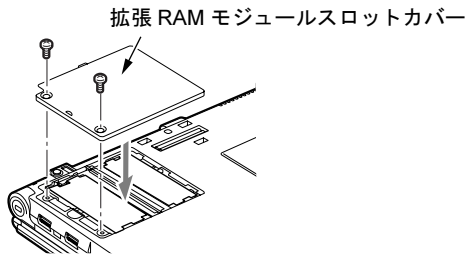
### 3 メモリを取り外します。

スロット部のカバーをめくりメモリを押さえている両側のツメを左右に開きスロットから取り外します。



**4** 拡張 RAM モジュールスロットカバーを取り付け、ネジで固定します。

手順 2 で外した拡張 RAM モジュールスロットカバーを取り付けます。拡張 RAM モジュールスロットカバーのツメをパソコン本体のツメ穴に合わせてください。

**5** 内蔵バッテリーパックを取り付けます。

取り付ける手順については、「内蔵バッテリーパックを交換する」(→ P.58) の手順 4 をご覧ください。

**POINT**

- ▶ メモリを交換する場合は、手順 3 の後メモリを取り付けてください。  
メモリを取り付ける手順については、「メモリを取り付ける」(→ P.68) の手順 3 をご覧ください。

## 9 PC カードについて

### 取り扱い上の注意

故障を防ぐため、PC カードをお使いになるときは、次の点に注意してください。

- 温度の高い場所や直射日光のあたる場所には置かないでください。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 重い物を載せないでください。
- コーヒーなどの液体がかからないように注意してください。
- 保管する場合は、必ずケースに入れてください。

#### POINT

- ▶ PC カードまたはコンパクトフラッシュカードの種類によっては、同時には使用できないものがあります。お使いになる PC カードまたはコンパクトフラッシュカードのマニュアルで確認してください。
- ▶ 本パソコンでは LAN カードはサポートしていません。
- ▶ 本パソコンでは、3.3V または 5V を使用する PC カードのみサポートしています。12V を使用する PC カードはサポートしていません。

### PC カードをセットする

#### 注意



- PC カードをセットするときは、PC カードスロットに指を入れしないでください。けがの原因となることがあります。

#### 重要

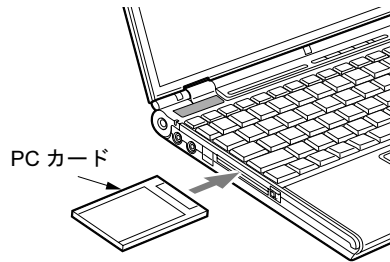
- ▶ PC カードは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまった静電気により破壊される場合があります。PC カードを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。

#### POINT

- ▶ PC カードによっては、セットするときに電源を切る必要のあるものがあります。お使いになる PC カードのマニュアルで確認してください。
- ▶ PC カードによっては、ドライバのインストールが必要なものがあります。お使いになる PC カードのマニュアルをご覧になり、必要に応じてドライバをインストールしてください。
- ▶ PC カードや USB 機器を 2 つ以上同時に取り付ける場合には、AC アダプタでお使いください。バッテリーでお使いになると、バッテリーが劣化します。



- 1** パソコン本体左側面の PC カードスロットに、PC カードをセットします。  
PC カードの製品名を上にして PC カードスロットにしっかりと差し込みます。



### 重要

- ▶ PC カード取り出しボタンが飛び出している場合は、必ず押し込んでください。PC カード取り出しボタンが飛び出した状態で PC カードをセットすると、ボタンが中に入らなくなります。また、ボタンが破損する原因となります。
- ▶ うまくセットできない場合は、一度 PC カードを取り出し、上下が反対になっていないか、差し込む方向が間違っていないかを再度確認してください。また、お使いになる PC カードのマニュアルもご覧ください。
- ▶ コードやケーブルを接続して使う PC カードをお使いの場合、PC カードとコードやケーブルを接続しているコネクタ部分に物をのせたり、ぶついたりしないでください。破損の原因となります。
- ▶ 本パソコンには PC カードのロック機構がありません。コード付きの PC カードや、ケーブルを接続している PC カードは、コードやケーブルを引っ張らないでください。PC カードが抜けるおそれがあります。
- ▶ PC カードの種類によっては、PC カードスロットから PC カードが飛び出した状態でセットされるものがあります。PC カードの飛び出した部分をぶついたりしないでください。破損の原因となります。

### POINT

- ▶ PC カードによっては、「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンが表示されないものもあります。アイコンが表示されない場合には、PC カードのマニュアルをご覧ください。

## PC カードを取り出す

### 注意



- PC カードの使用終了直後は、PC カードが高温になっていることがあります。PC カードを取り出すときは、手順 3 の後、しばらく待ってから取り出してください。火傷の原因となることがあります。



- PC カードを取り出すときは、PC カードスロットに指などを入れないでください。けがの原因となる場合があります。

### 重要

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

### POINT

- ▶ コードやケーブルを接続して使う PC カードを取り出す場合、PC カードのコードやケーブルを引っ張らないでください。破損の原因となります。
- ▶ PC カードを取り出す場合は、次の手順で取り出してください。手順どおり行わないと、故障の原因となります。
- ▶ PC カードによっては、取り出すときに電源を切る必要のあるものがあります。PC カードのマニュアルで確認してください。

## 1 通知領域の「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをクリックします。

### POINT

- ▶ 通知領域の「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをダブルクリックして表示される「ハードウェアの安全な取り外し」ウィンドウで、「停止」をクリックして PC カードを取り出さないでください。パソコン本体の動作が不安定になる場合があります。
- ▶ PC カードによっては、「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンが表示されないものもあります。アイコンが表示されない場合には、PC カードのマニュアルをご覧ください。

## 2 「[PC カード] を安全に取り外します」をクリックします。

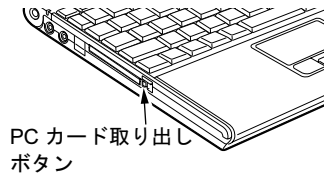
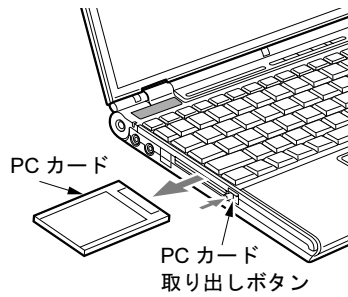
### POINT

- ▶ 「[PC カード]」にはお使いの PC カードの名称が表示されます。
- ▶ 「デバイス' 汎用ボリューム' を今停止できません。後でデバイスの停止をもう一度実行してください。」というメッセージが表示された場合は、「OK」をクリックし、PC カードにアクセスしていないことを確認した後、もう一度手順 1 からやり直してください。

## 3 「ハードウェアの取り外し」というメッセージが表示されたことを確認します。

**4** PC カード取り出しボタンを押します。

PC カード取り出しボタンを軽く 1 回押すと、ボタンが少し飛び出します。

**5** 飛び出した PC カード取り出しボタンを押し、PC カードを取り出します。**重要**

- ▶ PC カード取り出しボタンが飛び出している場合は、必ず押し込んでください。  
PC カード取り出しボタンが飛び出した状態でお使いになると、ボタンが破損する原因となります。

# 10 コンパクトフラッシュカードについて

## 取り扱い上の注意

故障を防ぐため、コンパクトフラッシュカードをお使いになるときは、次の点に注意してください。

- 温度の高い場所や直射日光のあたる場所には置かないでください。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 重い物をのせないでください。
- コーヒーなどの液体がかからないように注意してください。
- 保管する場合は、必ずケースに入れてください。

### POINT

- ▶ PC カードまたはコンパクトフラッシュカードの種類によっては、同時に使用できないものがあります。お使いになる PC カードまたはコンパクトフラッシュカードのマニュアルで確認してください。
- ▶ 本パソコンでは LAN カードはサポートしていません。
- ▶ 本パソコンでは、3.3Vまたは5Vを使用するコンパクトフラッシュカードのみサポートしています。

## コンパクトフラッシュカードをセットする

### 注意



- コンパクトフラッシュカードをセットするときは、コンパクトフラッシュカードスロットに指を入れしないでください。けがの原因となることがあります。

### 重要

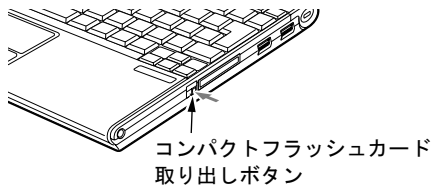
- ▶ コンパクトフラッシュカードは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまった静電気により破壊される場合があります。コンパクトフラッシュカードを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。

### POINT

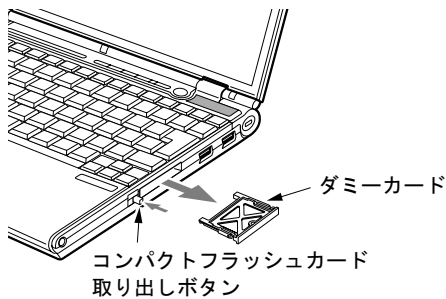
- ▶ コンパクトフラッシュカードによっては、セットするときに電源を切る必要のあるものがあります。お使いになるコンパクトフラッシュカードのマニュアルで確認してください。
- ▶ コンパクトフラッシュカードによっては、ドライバのインストールが必要なものがあります。お使いになるコンパクトフラッシュカードのマニュアルをご覧になり、必要に応じてドライバをインストールしてください。

- 1 パソコン本体の右側面のコンパクトフラッシュカード取り出しボタンを押します。

コンパクトフラッシュカード取り出しボタンが少し飛び出します。



- 2 コンパクトフラッシュカード取り出しボタンを押し、ダミーカードを取り出します。

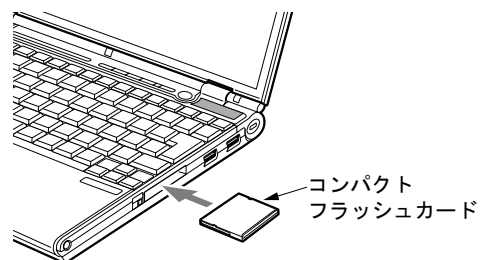


#### POINT

- ▶ 取り出したダミーカードは、なくさないように保管してください。

- 3 コンパクトフラッシュカードスロットに、コンパクトフラッシュカードをセットします。

コンパクトフラッシュカードの製品名を上にしてコンパクトフラッシュカードスロットにしっかり差し込みます。



## 重要

- ▶ コンパクトフラッシュカード取り出しボタンが飛び出している場合は、必ず押し込んでください。  
コンパクトフラッシュカード取り出しボタンが飛び出した状態でコンパクトフラッシュカードをセットすると、ボタンが中に入らなくなります。また、ボタンが破損する原因となります。
- ▶ うまくセットできない場合には一度コンパクトフラッシュカードを取り出し、上下が反対になっていないか、差し込む方向が間違っていないかを再度確認してください。  
また、お使いになるコンパクトフラッシュカードのマニュアルもご覧ください。
- ▶ コードやケーブルを接続して使うコンパクトフラッシュカードをお使いの場合、コンパクトフラッシュカードとコードやケーブルを接続しているコネクタ部分に物を載せたり、ぶつけたりしないでください。破損の原因となります。
- ▶ 本パソコンにはコンパクトフラッシュカードのロック機構がありません。コード付きのコンパクトフラッシュカードや、ケーブルを接続しているコンパクトフラッシュカードは、コードやケーブルを引っ張らないでください。コンパクトフラッシュカードが抜けるおそれがあります。

## POINT

- ▶ コンパクトフラッシュカードによっては、「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンが表示されないものもあります。アイコンが表示されない場合には、コンパクトフラッシュカードのマニュアルをご覧ください。

## コンパクトフラッシュカードを取り出す

### 注意



- コンパクトフラッシュカードの使用終了直後は、コンパクトフラッシュカードが高温になっていることがあります。コンパクトフラッシュカードを取り出すときは、手順3の後、しばらく待ってから取り出してください。火傷の原因となることがあります。



- コンパクトフラッシュカードを取り出すときは、コンパクトフラッシュカードスロット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。

## 重要

- ▶ コンパクトフラッシュカードは、静電気に対して非常に弱い部品で構成されており、人体にたまった静電気により破壊される場合があります。コンパクトフラッシュカードを取り扱う前に、一度金属質のものに手を触れて、静電気を放電してください。

## POINT

- ▶ コードやケーブルを接続して使うコンパクトフラッシュカードを取り出す場合、コンパクトフラッシュカードのコードやケーブルを引っ張らないでください。破損の原因となります。
- ▶ コンパクトフラッシュカードを取り出す場合は、次の手順で取り出してください。手順どおり行わないと、故障の原因となります。
- ▶ コンパクトフラッシュカードによっては、取り出すときに電源を切る必要のあるものがあります。コンパクトフラッシュカードのマニュアルで確認してください。

## 1 通知領域の「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをクリックします。

### POINT

- ▶ 通知領域の「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをダブルクリックして表示される「ハードウェアの安全な取り外し」ウィンドウで、「停止」をクリックしてコンパクトフラッシュカードを取り出さないでください。パソコン本体の動作が不安定になる場合があります。
- ▶ コンパクトフラッシュカードによっては、「ハードウェアの安全な取り外し」が表示されないものもあります。アイコンが表示されない場合には、コンパクトフラッシュカードのマニュアルをご覧ください。

## 2 「[コンパクトフラッシュカード] を安全に取り外します」をクリックします。

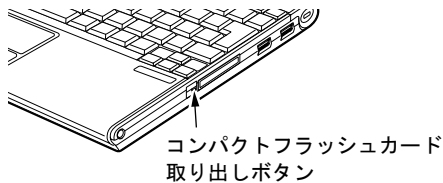
### POINT

- ▶ 「[コンパクトフラッシュカード]」には、お使いのコンパクトフラッシュカードの名称が表示されます。
- ▶ 「デバイス' 汎用ボリューム' を今停止できません。後でデバイスの停止をもう一度実行してください。」というメッセージが表示された場合は、「OK」をクリックし、コンパクトフラッシュカードにアクセスしていないことを確認した後、もう1度手順1からやり直してください。

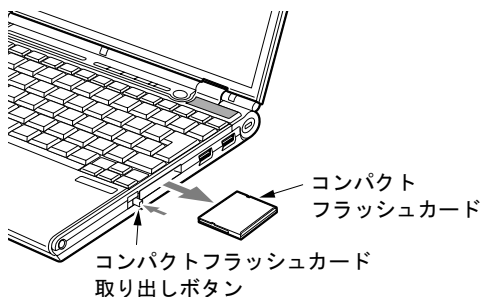
## 3 「ハードウェアの取り外し」というメッセージが表示されたことを確認します。

## 4 コンパクトフラッシュカード取り出しボタンを押します。

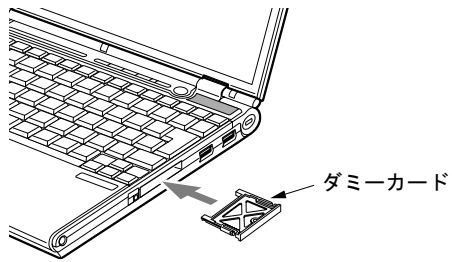
コンパクトフラッシュカード取り出しボタンが少し飛び出します。



## 5 コンパクトフラッシュカード取り出しボタンを押し、コンパクトフラッシュカードを取り出します。



- 6** ダミーカードをコンパクトフラッシュカードスロットにしっかり差し込みます。



**重要**

- ▶ コンパクトフラッシュカード取り出しボタンが飛び出している場合は、必ず押し込んでください。コンパクトフラッシュカード取り出しボタンが飛び出した状態でお使いになると、ボタンが破損する原因となります。



# 11 プリンタについて

## 重要

- ▶ プリンタの接続にはプリンタケーブルが必要です。プリンタケーブルは、プリンタに添付されていないことがあります。  
また、添付されているものも、コネクタの形状により接続できない場合もあります。そのような場合は、接続できるプリンタケーブルを別にお買い求めください。
- ▶ プリンタの接続方法は、プリンタによって異なります。プリンタのマニュアルをご覧ください。

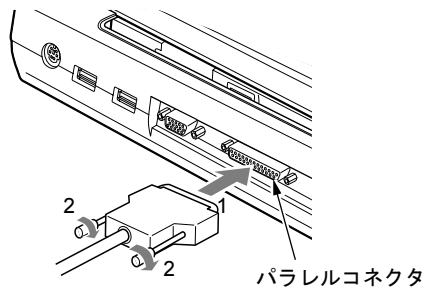
## 接続について

3

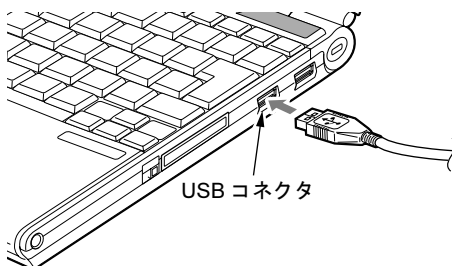
### ■ パラレルコネクタの場合

ポートリプリケータを取り付けてください。

ポートリプリケータの取り付けについては、「ポートリプリケータを取り付ける」(→ P.60) をご覧ください。



### ■ USB コネクタの場合



## POINT

- ▶ USB 接続のプリンタは、ポートリプリケータの USB コネクタに接続することもできます。

## 12 外部ディスプレイについて

### 接続について

本パソコンには、プロジェクタやアナログディスプレイなどの外部ディスプレイを接続することができます。

ここでは、パソコン本体背面の外部ディスプレイコネクタに、アナログディスプレイを接続する場合について説明します。

#### ⚠ 警告



- 外部ディスプレイの接続／取り外しを行う場合は、必ずパソコン本体の電源を切り、ACアダプタを取り外してください。感電の原因となります。

#### ⚠ 注意



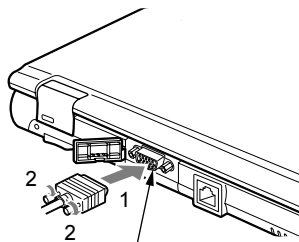
- ケーブルは、このマニュアルをよく読み、正しく接続してください。誤った接続状態でお使いになると、感電・火災の原因となります。また、パソコン本体および外部ディスプレイが故障する原因となります。

**1** パソコン本体の電源を切り、ACアダプタを取り外します (→『取扱説明書』)。

**2** パソコン本体背面の外部ディスプレイコネクタに、ディスプレイケーブルを接続します。

コネクタは正面から見ると台形になっています。

コネクタの形を互いに合わせてしっかり差し込み (1)、ディスプレイケーブルの左右のネジで固定します (2)。



外部ディスプレイコネクタ

#### 🔍 POINT

- ▶ 外部ディスプレイは、ポートリプリケータの外部ディスプレイコネクタに接続することもできます。
- ▶ ポートリプリケータ接続時には、必ずパソコン本体の外部ディスプレイコネクタからディスプレイケーブルを取り外してください。破損の原因となります。

- 3** アナログディスプレイにディスプレイケーブルを接続します。  
接続方法は、アナログディスプレイのマニュアルをご覧ください。
- 4** アナログディスプレイの電源ケーブルを接続して、ディスプレイの電源を入れます。
- 5** パソコン本体に AC アダプタを取り付け、パソコン本体の電源を入れます。

#### POINT

- ▶ 外部ディスプレイを接続後パソコン本体の電源を入れると、次のようになることがあります。
    - ・パソコン本体の液晶ディスプレイと外部ディスプレイで同時に表示される
    - ・「新しいハードウェアの追加ウィザード」ウィンドウが表示される  
この場合は、画面の指示に従って外部ディスプレイのドライバをインストールしてください。
- 6** 画面の表示を切り替えます。  
Windows の「画面のプロパティ」ウィンドウで切り替えることができます。また、【Fn】 + 【F10】 キーを押すと、液晶ディスプレイ→外部ディスプレイ→同時表示→液晶ディスプレイ…の順で表示を切り替えることもできます。詳しくは、「動作環境の設定」－「表示装置の切り替え」(→ P.96) をご覧ください。

## 13 ハードウェアのお手入れ

### パソコン本体のお手入れ

#### 警告



- 感電やけがの原因となるので、お手入れの前に、次の事項を必ず行うようにしてください。
  - ・パソコン本体の電源を切り、ACアダプタを取り外してください。
  - ・プリンタなど、周辺機器の電源を切り、パソコン本体から取り外してください。

パソコン本体の汚れは、乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。

汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤を含ませた布を、固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使用して拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取りの際は、パソコン本体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、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）は絶対に使わないでください。

### 液晶ディスプレイのお手入れ

液晶ディスプレイの汚れは、乾いた柔らかい布かメガネ拭きで軽く拭き取ってください。

#### 重要

- ▶ 液晶ディスプレイの表面を固いものでこすったり、強く押しつけたりしないでください。液晶ディスプレイが破損するおそれがあります。
- ▶ 液晶部分を拭くときは、必ずから拭きしてください。水や中性洗剤を使うと、液晶部分を傷めるおそれがあります。
- ▶ 化学ぞうきんや市販のクリーナーを使うと、成分によっては、画面の表面のコーティングを傷めるおそれがあります。次のものは使わないでください。
  - ・アルカリ性成分を含んだもの
  - ・界面活性剤を含んだもの
  - ・アルコール成分を含んだもの
  - ・シンナーやベンジンなどの揮発性の強いもの
  - ・研磨剤を含むもの

## キーボードのお手入れ

キーボードの汚れは、乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。

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

### 重要

- ▶ キーボードのキーとキーの間ホコリなどを取る場合、次の点にご注意ください。
  - ・ ゴミは吹き飛ばして取らないでください。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。
  - ・ ホコリなどを取る場合は、柔らかいブラシなどを使って軽くホコリを取り除いてください。その際、毛先が抜けやすいブラシは使用しないでください。キーボード内部にブラシの毛などの異物が入り、故障の原因となる場合があります。

## マウスのお手入れ

### 重要

- ▶ カスタムメイドの選択により、USB マウス、USB マウス（光学式）を添付しています。

マウスのお手入れの際は、マウスをパソコン本体から取り外してください。

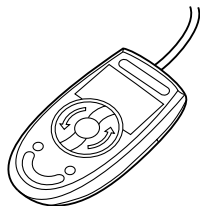
表面の汚れは、柔らかい布でから拭きします。

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

また、USB 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。なお、お使いのマウスにより形状が異なります。

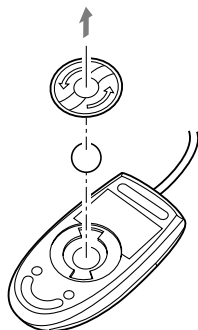
### 1 マウスの裏ボタンを取り外します。

マウス底面にある裏ボタンを、矢印の方向に回して取り外します。



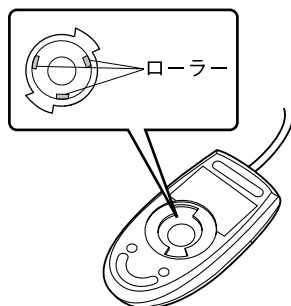
**2** ボールを取り出して、水洗いします。

マウスをひっくり返し、ボールを取り出します。その後、水洗いして十分に乾燥させます。



**3** マウス内部をクリーニングします。

マウス内部、裏ボタンを水に浸して固く絞った布でよく拭きます。ローラーは綿棒で拭きます。



**4** ボール、裏ボタンを取り付けます。

ボールとマウスの内部を十分に乾燥させたら、ボールと裏ボタンを取り付けます。

## 第 4 章

# 動作環境の設定

# 4

本パソコンでの動作環境の設定について説明しています。

1 保護管理ツールについて .....	88
2 ディスプレイ関連 .....	91
3 音量の設定 .....	104
4 通信 .....	108
5 省電力 .....	111

# 1 保護管理ツールについて


「保護管理ツール」を使用して EWF システムの状態を一時的に無効にし、初期設定などの変更を内蔵フラッシュメモリに直接書き込む方法について説明しています。

## 重要

- ▶ 「保護管理ツール」は、「コンピュータの管理者」のアカウントでログオンしている場合のみお使いいただけます。

## ■ 保護管理ツールの起動

「保護管理ツール」を起動するには、次のように操作します。

- 1 「コンピュータの管理者」のアカウントでログオンします。
- 2 画面右下の通知領域にある「保護管理ツール」アイコンをダブルクリックします。  
「保護管理ツール」ウィンドウが表示されます。
- 3 「保護管理ツール」が起動されました。  
「保護管理ツール」を終了するには、画面右上の「閉じる」ボタンをクリックします。

## ■ 現在の状態を確認する

「保護管理ツール」を起動すると表示される「保護管理ツール」ウィンドウの「現在の状態：」から EWF システムの状態を確認できます。

### ● 保護設定

EWFシステムが有効で、内蔵フラッシュメモリへの書き込みが禁止された状態です。ソフトウェアなどからの書き込みは、メモリ上のEWFボリュームに書き込まれるため、再起動すると全ての設定が無効となります。

詳しくは、「特長」－「本パソコンの特長」－「内蔵フラッシュメモリへの書き込み保護について」(→P.11)をご覧ください。

## POINT

- ▶ ご購入時は、「保護設定」状態に設定されています。

### ● 保護解除

EWFシステムが無効で、内蔵フラッシュメモリの書き込みが可能な状態です。各種設定を変更する場合は、この状態に切り替えます。



## 初期設定などを変更する



EFWシステムを一時的に無効にし、初期設定などの変更を内蔵フラッシュメモリ内のシステムデータに直接書き込むには、次のように操作します。

### 重要

- ▶ EFW システムを無効にし、初期設定などを変更した後は、必ず「保護設定」状態に戻し、EFW システムを有効にしてください。

### ■「保護解除」ボタンを使用する

初期設定などを変更する場合、通常はこのボタンを使用します。

- 1** 画面右下の通知領域にある  (保護管理ツール) をダブルクリックして起動します。  
「現在の状態：」が「保護設定」になっていることを確認します。
- 2** 「保護解除」ボタンをクリックします。  
画面の指示に従い操作します。
- 3** 「保護管理ツール」を終了し、本パソコンを再起動します。  
EFW システムが解除されます。
- 4** 「コンピュータの管理者」または、「制限付きアカウント」でログオンし、必要な設定を行います。
- 5** 通知領域の  (保護管理ツール) をダブルクリックして起動します。  
「現在の状態：」が「保護解除」になっていることを確認します。

### POINT


- ▶ 「制限付きアカウント」でログオンしている場合は、「コンピュータの管理者」のアカウントでログオンし直してください。
- 6** 「保護設定」ボタンをクリックします。  
画面の指示に従い操作します。
  - 7** 「保護管理ツール」を終了し、本パソコンを再起動します。  
EFW システムが有効になります。
  - 8** 手順4で行った設定が内蔵フラッシュメモリに書き込まれました。  
設定が反映されていることを確認してください。  
また「保護管理ツール」の「現在の状態：」が「保護設定」になっていることを確認してください。

## ■「反映」ボタンを使用する

「保護設定」状態中に、なんらかの設定を、保護解除をしなくても即座に反映させたいときに使用します。

### 重要

- ▶ 「反映」ボタンを使用すると、ボタンを押す前までの各種設定が全て内蔵フラッシュメモリに書き込まれます。意図していない設定が書き込まれないためにも、通常の変更には「保護解除」ボタンの使用による変更手順をお勧めします。

- 1 必要な設定を行います。
- 2 画面右下の通知領域にある  (保護管理ツール) をダブルクリックして起動します。  
「現在の状態：」が「保護設定」になっていることを確認します。
- 3 「反映」ボタンをクリックし、「はい」をクリックします。
- 4 「OK」をクリックした後、本パソコンを再起動します。

### 重要

- ▶ 再起動を行わないと内蔵フラッシュメモリへの書き込みは行われません。  
「反映」ボタンを押した後、必ず本パソコンを再起動してください。

- 5 手順4で行った設定が内蔵フラッシュメモリに書き込まれました。

## ■操作を無効にする

「保護管理ツール」ウィンドウで「保護解除」／「保護設定」／「反映」ボタンを使用した後に「設定取消」ボタンを使用すると、その操作を無効にすることができます。

### 重要

- ▶ 「設定取消」ボタンでは、内蔵フラッシュメモリに書き込まれた変更内容を無効にすることはできません。  
本機能は、本パソコンの設定をご購入時の状態に戻すものではありません。

## 2 ディスプレイ関連

### 液晶ディスプレイの明るさ設定

液晶ディスプレイの明るさは、8段階に調節できます。暗くすると、消費電力が小さくなります。

#### 重要

▶ 外部ディスプレイの明るさについては、外部ディスプレイのマニュアルをご覧ください。

#### ■ 明るさを変更する

キーボードを使用して、液晶ディスプレイの明るさを調節することができます。  
【Fn】 + 【F6】 キーを押すと暗く、【Fn】 + 【F7】 キーを押すと明るくなります。

#### POINT

- ▶ 次のような場合は、キーボードで明るさを変えられないことがあります。しばらくしてから変更してください。
- ・ 本パソコンを再起動した直後
  - ・ スタンバイからレジュームした直後
  - ・ AC アダプタを取り付け、取り外した直後

### 全画面表示と通常表示の切り替え

液晶ディスプレイを標準または規定の解像度よりも低い解像度に設定したときに、画面がディスプレイ中央に小さく表示または全画面表示されるようにするには、次の手順で設定を変更してください。

#### ■ 注意事項

- 解像度を 1280 × 768 以下に設定すると、Windows の画面を通常表示、または全画面表示に変更できます。
- コマンドプロンプトの全画面表示は、プライマリのみに表示されます。

#### ■ 「画面のプロパティ」ウィンドウを使用する場合

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「Intel(R) GMA Driver for Mobile」をダブルクリックします。  
「Intel® Graphics Media Accelerator Driver for mobile」ウィンドウが表示されます。
- 3 左の一覧から「ディスプレイデバイス」をクリックします。

#### 4 次の操作を行います。

- 液晶ディスプレイの場合

「シングルディスプレイ」の「ノートブック」をクリックして、チェックを付けます。

- 外部ディスプレイの場合

「シングルディスプレイ」の「PC モニタ」をクリックして、チェックを付けます。

- 同時表示の場合

「マルチディスプレイ」の「Intel(R) デュアル・ディスプレイ・クローン」をクリックして、チェックを付けます。

- マルチモニタの場合

「マルチディスプレイ」の「拡張デスクトップ」をクリックして、チェックを付けます。

#### POINT

- ▶ 同時表示、またはマルチモニタ表示の場合、プライマリとセカンダリの設定は次のようにしてください。

プライマリ：ノートブック

セカンダリ：PC モニタ

#### 5 左の一覧から「ディスプレイ設定」をクリックします。

液晶ディスプレイ表示、外部ディスプレイ表示の場合は、手順7に進んでください。

#### 6 上の一覧から全画面表示と通常表示を切り替えるディスプレイをクリックします。

#### 7 「ディスプレイの拡張」で、お使いになる設定を選択します。

- 全画面表示（枠なし）

デスクトップが画面全体に拡張されます。

- デスクトップの中央

デスクトップが通常表示になります。

- アスペクト比を保持

デスクトップがアスペクト比（縦横比）を維持したまま最大拡張されます。

#### POINT

- ▶ 「デスクトップの中央」は、液晶ディスプレイの場合のみ選択できます。

#### 8 「適用」をクリックします。

#### POINT

- ▶ 「デスクトップの変更を確認」ウィンドウが表示されたら、「OK」をクリックします。

#### 9 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

#### POINT

- ▶ デスクトップの解像度をご購入時の解像度よりも小さい値に設定した場合、2種類の画面拡張設定が選択できます。

- ・ 画面全体に拡張  
画面全体が縦長に表示されます。

- ・アスペクト比を維持したまま拡張  
縦長にはなりません、画面の上下に黒いスペースができます。

## ■ キーボードを使用する場合

液晶ディスプレイ表示または外部ディスプレイ表示のときは、キーボードの【Fn】キーを押しながら【F5】キーを押しても、全画面表示と通常表示を切り替えることができます。

同時表示やマルチモニタ表示のときは、キーボードで全画面表示と通常表示を切り替えることはできません。

なお、【Fn】+【F5】キーを使って切り替えたときは、パソコンの電源を切ると画面の設定は保存されません。設定を保存するときは、「Intel<sup>®</sup> Graphics Media Accelerator Driver for mobile」ウィンドウで切り替えてください（→ P.91）

## ローテーション機能

「ローテーション機能」を使うとデスクトップの画面の向きを 90 度単位で変更できます。

### ■ 注意事項

- ローテーション機能をお使いになる前に、使用中のアプリケーション（スクリーンセーバーなどを含む）を終了してください。
- ローテーション機能を使用中に、ハードウェア アクセラレータの設定を変更しないでください。
- ローテーション機能を使用中は、アプリケーション（スクリーンセーバーなどを含む）によっては正常に動作しなかったり、表示速度が遅くなる場合があります。
- Windows の起動中、終了中はローテーション機能が無効になります。
- 画面のプロパティにおいて、解像度をパソコンのパネル解像度よりも低い解像度に設定してローテーション機能をお使いになると、解像度と色数の設定は正しく表示されません。
- ローテーション機能をお使いの場合、USB マウスの動作は画面の回転に追従しません。
- ローテーション機能を使用中は、画面の解像度および色数を変更しないでください。解像度および色数を変更する場合は、画面を元の状態（標準（0 度））に戻してから変更してください。
- ローテーション機能を使用中にマウスポインタが消えてしまう場合があります。その場合、「コントロールパネル」ウィンドウの「マウス」アイコンをダブルクリックして、「ポインタ」タブで「配色」を「(なし)」に設定してください。また、「動作」タブで「ボタンの軌跡」の「表示する」のチェックも外してください。
- ローテーション機能を使用中に省電力機能を使用すると、壁紙が正しく表示されない場合があります。その場合は、「最新の情報に更新」を行いデスクトップ画面を再表示してください。

## ■「画面のプロパティ」で画面の向きを変更する

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「Intel<sup>®</sup> GMA Driver for Mobile」をダブルクリックします。  
「Intel<sup>®</sup> Graphics Media Accelerator Driver for mobile」ウィンドウが表示されます。
- 3 左の一覧から「ディスプレイ設定」をクリックします。
- 4 「回転を有効にする」をチェックします。
- 5 表示方法にあわせて、「0」、「90」、「180」、「270」のいずれかにチェックを付けます。
- 6 「適用」をクリックします。

### POINT

- ▶ 「デスクトップ変更の確認」ウィンドウが表示された場合は、15秒以内に、「OK」をクリックしてください。

- 7 「OK」をクリックして、すべてのウィンドウを閉じます。

## ■ホットキーを使用して画面の向きを変更する

ご購入時の設定は次のとおりです。

- 標準（0度）：【Ctrl】 + 【Alt】 + 【↑】 キー
- 左90度回転：【Ctrl】 + 【Alt】 + 【←】 キー
- 180度回転：【Ctrl】 + 【Alt】 + 【↓】 キー
- 右90度回転：【Ctrl】 + 【Alt】 + 【→】 キー

### POINT

- ▶ ホットキーの割り当ては、「Intel<sup>®</sup> Graphics Media Accelerator Driver for Mobile」で、変更することができます。

## 解像度と色数について

本パソコンでは、Windows の「画面のプロパティ」ウィンドウの「設定」タブで次の解像度、色数を選択／変更できます。色数は「中」が 6 万 5 千色、「最高」が 1677 万色です。

### POINT

- ▶ 外部ディスプレイの接続方法については、「ハードウェア」－「外部ディスプレイについて」(→ P.82) をご覧ください。

#### □ 画面の向きが横の場合

解像度 (ピクセル)	色数		
	液晶ディスプレイ	液晶ディスプレイ + 外部ディスプレイ注1注2	外部ディスプレイ注1
800 × 600	中 (16 ビット) 最高 (32 ビット) 注5	中 (16 ビット) 最高 (32 ビット) 注5	
1024 × 768			
1280 × 768 注3注4			
1280 × 1024 注3注4			
1400 × 1050 注3注4	ご使用になれません		
1600 × 1200 注3注4			

注1：プラグアンドプレイ対応の外部ディスプレイを使用の場合、最大解像度は外部ディスプレイからの情報により決定されます。

注2：各解像度はお使いの外部モニターがサポートしている場合にご使用になれます。モニターがサポートしていない解像度は使用することができません。

注3：この解像度が表示されない場合は、「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、表示されたウィンドウの「モニタ」タブで「このモニタでは表示できないモードを隠す」のチェックを外してください。

注4：液晶ディスプレイは仮想デスクトップになります。仮想デスクトップでは、液晶ディスプレイサイズの範囲のみが表示され、他の領域はマウスポインタを動かすことによって表示できます。

注5：液晶ディスプレイは擬似的に色を表示するデザイン機能を利用しています。

#### □ 画面の向きが縦の場合

解像度 (ピクセル)	色数		
	液晶ディスプレイ	液晶ディスプレイ + 外部ディスプレイ注1注2	外部ディスプレイ注1
768 × 1024	中 (16 ビット) 最高 (32 ビット) 注5	中 (16 ビット) 最高 (32 ビット) 注5	
768 × 1280 注3注4			
1024 × 1280 注3注4			
1050 × 1400 注3注4	ご使用になれません		
1200 × 1600 注3注4			

注1：プラグアンドプレイ対応の外部ディスプレイを使用の場合、最大解像度は外部ディスプレイからの情報により決定されます。

注2：各解像度はお使いの外部モニターがサポートしている場合にご使用になれます。モニターがサポートしていない解像度は使用することができません。

注3: この解像度が表示されない場合は、「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、表示されたウィンドウの「モニタ」タブで「このモニタでは表示できないモードを隠す」のチェックを外してください。

注4: 液晶ディスプレイは仮想デスクトップになります。仮想デスクトップでは、液晶ディスプレイサイズの範囲のみが表示され、他の領域はマウスポインタを動かすことによって表示できます。

注5: 液晶ディスプレイは擬似的に色を表示するデザイニング機能を利用しています。

## ■ 注意事項

- 通常は 640 × 480 の解像度は選択できませんが、一部のゲームやソフトウェアでは使用されることもあります。
- 液晶ディスプレイの解像度以上に解像度を設定する場合、あらかじめ次のように設定してください。なお、画面は仮想デスクトップに表示されます。
  1. 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
  2. 「画面」をダブルクリックします。  
「画面のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
  3. 「設定」タブで「詳細設定」をクリックします。
  4. 「モニタ」タブで「このモニタでは表示できないモードを隠す」のチェックが外れていることを確認します。

### POINT

▶ 「このモニタでは表示できないモードを隠す」の項目が選択できない場合は、この設定は必要ありません。

- 解像度を 1280 × 768 以下に設定すると、Windows の画面の通常表示と全画面表示を切り替えることができます。
- 外部ディスプレイとして CRT ディスプレイを接続した場合は、「画面のプロパティ」ウィンドウでリフレッシュレートを 85Hz 以上に設定できるように見えますが、実際の CRT ディスプレイの走査周波数は「外部ディスプレイの走査周波数について」(→ P.102) の表以外の周波数を使用することはできません。
- 解像度を切り替えるときに、一時的に表示画面が乱れることがありますが、故障ではありません。
- 画面の解像度や色数、リフレッシュレートを変更する場合は、起動中のソフトウェアや常駐しているプログラムを終了させてから設定してください。また、変更後は必ず本パソコンを再起動してください。

## 表示装置の切り替え

表示装置の切り替え方法は次のとおりです。なお、表示装置をあらかじめ取り付けから切り替えてください。表示装置の取り付け方は、「ハードウェア」－「外部ディスプレイについて」(→ P.82) をご覧ください。

## ■ 注意事項

- 表示装置の切り替えの設定は次のようになります。
  - ・ Windows が起動するまでの間は、BIOS セットアップの設定が有効です。
  - ・ Windows 起動中は「画面のプロパティ」ウィンドウの設定が有効 (Windows を再起動後も有効) です。



- ・ Windows が起動すると、表示されるディスプレイは、前回 Windows で使用していた状態に戻ります。ただし、外部ディスプレイが接続されていない場合は、液晶ディスプレイに表示されます。
- ・ 外部ディスプレイを接続して、初めて電源を入れたときは、同時表示の状態に切り替わる場合があります。
- 解像度の切り替え時などに、一時的に表示画面が乱れることがありますが、故障ではありません。
- 外部ディスプレイまたは液晶プロジェクタによっては、液晶ディスプレイ+外部ディスプレイの同時表示時に、画面が正しく表示されないことがあります。
- 外部ディスプレイで液晶ディスプレイ以上の高解像度を利用するには、それらの解像度を表示可能な外部ディスプレイが必要です。
- 液晶プロジェクタを本パソコンの液晶ディスプレイと同時表示で使用する場合、VESA で標準化された DDC の規格を満たしていて、かつ本パソコンの液晶ディスプレイと同じ解像度を表示可能な液晶プロジェクタが必要です。本規格を正しく満たしているかどうかに関しては、それぞれの液晶プロジェクタのメーカーにご確認ください。これはプラグアンドプレイを実現するために外部ディスプレイの情報をパソコン本体に伝送できるようにするための規格であり、これを満たしていない液晶プロジェクタには表示することはできません。
- BIOS セットアップの画面は、液晶ディスプレイのみに表示されることがあります。外部ディスプレイにも BIOS セットアップの画面を表示させる場合には、BIOS セットアップの「詳細」-「ディスプレイ設定」を「外部ディスプレイ」に設定してください。詳しくは、「BIOS」-「メニュー詳細」(→ P.132) をご覧ください。
- 外部ディスプレイを接続した状態で、コマンドプロンプトをウィンドウ表示から全画面表示に切り替えると、表示デバイスが切り替わることがあります。また、コマンドプロンプトを終了したときやウィンドウ表示に切り替えたときに、表示デバイスが切り替わることがあります。この現象はドライバおよび Windows での制限 (仕様) です。あらかじめご了承ください。
- 液晶ディスプレイ+外部ディスプレイの同時表示を選択した場合、外部ディスプレイ画面は液晶ディスプレイ画面と同一の解像度になります。
- 画面の解像度や発色数、リフレッシュレートを変更する場合は、起動中のソフトウェアや常駐しているプログラムを終了させてから設定してください。また、変更後は必ず本パソコンを再起動してください。
- コマンドプロンプトを全画面表示にしてお使いの場合は、【Fn】 + 【F10】 キーでの表示装置の切り替えができません。この場合は、一度ウィンドウ表示にしてから表示装置を切り替えてください。
- 動画の再生中は、表示装置を変更することができません。一度、動画を再生しているソフトウェアを終了させてから、表示装置を変更してください。

## ■「画面のプロパティ」ウィンドウを使用する場合

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「Intel(R) GMA Driver for Mobile」をダブルクリックします。  
「Intel® Graphics Media Accelerator Driver for mobile」ウィンドウが表示されます。
- 3 左の一覧から「ディスプレイデバイス」をクリックします。

#### 4 次の操作を行います。

- 1 台のディスプレイで表示する場合

「シングルディスプレイ」の一覧から、表示するディスプレイをクリックして、チェックを付けます。

- 同時表示の場合

「マルチディスプレイ」の「Intel(R) デュアル・ディスプレイ・クローン」をクリックして、チェックを付けます。

#### POINT

- ▶ 2 台のディスプレイで同時に表示する場合、プライマリとセカンダリの設定は次のようにしてください。  
プライマリ：ノートブック  
セカンダリ：PC モニタ
- ▶ 「プライマリデバイス」、「セカンダリデバイス」の解像度やリフレッシュレートなどの詳細な設定は、左の一覧の「ディスプレイ設定」をクリックして表示される設定項目から変更することができます。

#### 5 「適用」をクリックします。

ディスプレイが切り替わります。

#### 6 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

#### POINT

- ▶ 外部ディスプレイによって対応している解像度や走査周波数が異なるため、外部ディスプレイ表示に切り替えたときに何も表示されない、または正常に表示されないことがあります。その場合は次の操作を行うようにしてください。
  - ・ 何も表示されない場合  
何も操作しないでお待ちください。15 秒ぐらい待つと、表示先が液晶ディスプレイに戻ります。表示先が液晶ディスプレイに戻らないときは、【Fn】キーを押しながら【F10】キーを押して、表示先を切り替えてください。
  - ・ 正常に表示されない場合  
外部ディスプレイのマニュアルで外部ディスプレイが対応しているリフレッシュレートを確認し、次の方法で設定を変更してください。
    1. 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックし、「画面」をダブルクリックします。
    2. 「設定」タブをクリックし、「詳細設定」をクリックします。
    3. 「モニタ」タブをクリックします。
    4. 「モニタの設定」のリフレッシュレートを外部ディスプレイでサポートする走査周波数に設定します。
    5. 「OK」をクリックします。
- ▶ 別の外部ディスプレイに変更する場合は、変更前と変更後の両方の外部ディスプレイがサポートする解像度、リフレッシュレートにあらかじめ変更し、パソコンの電源を切った後、別の外部ディスプレイを接続してください。外部ディスプレイのサポートする解像度、リフレッシュレートが異なる場合は、外部ディスプレイを変更したときに、画面が表示できなくなる場合があります。

## ■ キーボードを使用する場合

表示装置を切り替えるには、【Fn】 + 【F10】 キーを押します。表示装置は次の順に切り替わります。このとき【F10】 キーを、間隔を空けて押してください。

液晶ディスプレイ → 外部ディスプレイ → 液晶ディスプレイ + 外部ディスプレイ（同時表示） → 液晶ディスプレイ…

### POINT

- ▶ キーを押しても表示装置が切り替わらない場合は、「画面のプロパティ」ウィンドウで切り替えてください。
- ▶ コマンドプロンプトを全画面表示にしてお使いの場合は、【Fn】 + 【F10】 キーでの表示装置の切り替えができません。この場合は、一度ウィンドウ表示にしてから表示装置を切り替えてください。

## マルチモニタ機能

本パソコンには、2つのディスプレイで1つのデスクトップを表示できる「マルチモニタ機能」があります。パソコン本体の液晶ディスプレイと外部ディスプレイで、1つのデスクトップを表示できます。ここではプライマリアダプタ（メイン画面）として液晶ディスプレイを、セカンダリアダプタ（サブ画面）として外部ディスプレイを使用する場合の手順を説明します。

### 重要

- ▶ マルチモニタ機能をお使いになる前に、必ず外部ディスプレイを接続してください。
- ▶ マルチモニタ機能をお使いになる前に、使用中のソフトウェアを終了してください。
- ▶ マルチモニタ機能をお使いになるときは液晶ディスプレイを「プライマリ」、外部ディスプレイを「セカンダリ」に設定してください。
- ▶ マルチモニタ機能の注意
  - ・ 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。
  - ・ 次の事項はプライマリアダプタのみで表示されます。
    - 液晶ディスプレイの全画面表示
    - 一部のスクリーンセーバー
    - 動画再生画面のフルスクリーン表示
    - アクセラレータ機能を使用しての動画再生画面
- ▶ 色数についての注意
  - ・ プライマリアダプタとセカンダリアダプタで、別々の色数を設定しないでください。
  - ・ 「中」または「最高」に設定してください。

### POINT

- ▶ マルチモニタ使用時は、キーボードによるディスプレイの切り替えは無効となります。

## ■ マルチモニタの設定

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「Intel(R) GMA Driver for Mobile」をダブルクリックします。  
「Intel® Graphics Media Accelerator Driver for mobile」ウィンドウが表示されます。
- 3 左の一覧から「ディスプレイデバイス」をクリックします。
- 4 「マルチディスプレイ」の「拡張デスクトップ」をクリックして、チェックを付けます。
- 5 「プライマリデバイス」が「ノートブック」、「セカンダリデバイス」が「PC モニタ」であることを確認します。

### POINT

- ▶ マルチモニタ表示の場合、プライマリとセカンダリの設定は次のようにしてください。
  - ・プライマリ：ノートブック
  - ・セカンダリ：PC モニタ
- ▶ 「プライマリデバイス」、「セカンダリデバイス」の解像度やリフレッシュレートなどの詳細な設定は、左の一覧の「ディスプレイ設定」をクリックして表示される設定項目から変更することができます。

- 6 「適用」をクリックします。

### POINT

- ▶ 「デスクトップの変更を確認」ウィンドウが表示されたら、「OK」をクリックします。

- 7 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

## ■ アダプタの表示位置を変更する

ここでは使用する2つのアダプタの表示位置を変更する場合の手順について説明します。

- 1 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「画面」をダブルクリックします。  
「画面のプロパティ」ウィンドウが表示されます。
- 3 「設定」タブをクリックします。
- 4 モニタアイコンを、表示する位置にドラッグします。
- 5 「OK」をクリックします。

## ■ 表示できる色数と解像度

次の表の解像度以外を選択した場合、画面が正しく表示されないことがあります。

色数	画面の向き	プライマリの解像度	セカンダリの解像度 <sup>注1注2</sup>				
			800 × 600	1024 × 768	1280 × 1024	1400 × 1050	1600 × 1200
中 (16 ビット) 最高 (32 ビット) <sup>注3</sup>	横	800 × 600	○	○	○	○	○
		1024 × 768	○	○	○	○	○
		1280 × 768 <sup>注4注5</sup>	○	○	○	○	○
	縦	1280 × 1024 <sup>注4注5</sup>	○	○	○	○	○
		768 × 1024	○	○	○	○	○
		768 × 1280 <sup>注4注5</sup>	○	○	○	○	○
		1024 × 1280 <sup>注4注5</sup>	○	○	○	○	○

注1: プラグアンドプレイ対応の外部ディスプレイを使用の場合、最大解像度は外部ディスプレイからの情報により決定されます。

注2: 各解像度はお使いの外部モニターがサポートしている場合にご使用になれます。モニターがサポートしていない解像度は使用することができません。

注3: 液晶ディスプレイは擬似的に色を表示するディザリング機能を利用しています。

注4: この解像度が表示されない場合は、「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、表示されたウィンドウの「モニタ」タブで「このモニタでは表示できないモードを隠す」のチェックを外してください。

注5: 液晶ディスプレイは仮想デスクトップになります。液晶ディスプレイにはディスプレイサイズの範囲のみが表示され、他の領域はマウスポインタを動かすことによって表示できます。

## ■ 注意事項

- プラグアンドプレイ対応の表示装置を使用の場合、最大解像度は液晶ディスプレイまたは外部ディスプレイのどちらかの最大解像度に設定されます。
- プラグアンドプレイ非対応の表示装置を使用の場合、液晶ディスプレイと外部ディスプレイの最大解像度は外部ディスプレイの最大解像度になります。
- マルチモニタ機能使用時に本パソコンを再起動した場合、使用している外部ディスプレイによっては、画面が正常に表示されないことがあります。このような場合には、リフレッシュレートを 85Hz 以下に設定してください。
- マルチモニタ機能使用時には、【Fn】 + 【F10】 キーを使用して、表示装置を切り替えることはできません。

## 外部ディスプレイの走査周波数について

ディスプレイドライバにより次の走査周波数を選択することができます。

選択できる走査周波数は、外部ディスプレイ表示のみの場合も同時表示の場合も同じです。

ただし、外部ディスプレイによっては、選択しても表示できない走査周波数があります。そのときは、液晶ディスプレイと外部ディスプレイの同時表示に切り替えて、選択し直してください。

解像度	水平走査周波数 (kHz)	垂直走査周波数 (Hz)
800 × 600	37.9	60
	48.1	72
	46.9	75
	53.7	85
1024 × 768	48.4	60
	56.5	70
	60	75
	68.7	85
1280 × 768	47.8	60
	60.3	75
	68.5	85
1280 × 1024	64	60
	80	75
	91.1	85
1400 × 1050	65.3	60
	82.3	75
	85	85
1600 × 1200	75	60
	93.8	75
	106.3	85

### POINT

- ▶ お使いになる外部ディスプレイによっては、外部ディスプレイ表示に切り替えた場合、画面が正常に表示されないことがあります。その場合は、外部ディスプレイのマニュアルでサポートする走査周波数を確認し、「リフレッシュレート」の設定値を変更してから外部ディスプレイ表示に切り替えてください。  
「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）で表したものです。垂直同期周波数ともいいます。リフレッシュレートの値が高いほど、画面のちらつきが感じられなくなります（お使いの外部ディスプレイによって値の上限は決まっています）。
- ▶ リフレッシュレートの変更は、次のように設定してください。
  1. 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックし、「画面」をダブルクリックします。
  2. 「設定」タブをクリックし、ディスプレイイラストからリフレッシュレートを変更するモニターアイコンを選択します。  
（マルチモニター機能の使用時は、プライマリに設定したモニターのリフレッシュレートを変更したい場合は「1」を、セカンダリに設定したモニターのリフレッシュレートを変更したい場合は「2」を選択します。）
  3. 「詳細設定」をクリックします。  
お使いのディスプレイドライバのウィンドウが表示されます。
  4. 「モニター」タブをクリックします。

5. 「画面のリフレッシュレート」から、設定したいリフレッシュレートを選択します。
6. 「適用」をクリックします。
7. 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

## 3 音量の設定

スピーカーやヘッドホンの音量は、キーボード、また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。

マイクは、Citrix Presentation Server の Advanced Edition、または Enterprise Edition のみお使いになれます。

### キーボードで調節する

キーボードで音量を調節するには、【Fn】 + 【F8】 キーまたは 【F9】 キーを押します。

【Fn】 + 【F8】 キーを押すと音量が小さく、【Fn】 + 【F9】 キーを押すと音量が大きくなります。音量を消したい場合は、【Fn】 + 【F3】 キーを押します。画面右下の通知領域のアイコンが変わります。

もう一度 【Fn】 + 【F3】 キーを押すと、音が出るようになります。

### 画面上の音量つまみで設定する

- 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。  
音量を調節する画面が表示されます。

#### POINT

- ▶ 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→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
  2. 「サウンドとオーディオデバイス」をダブルクリックします。  
「サウンドとオーディオデバイスのプロパティ」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。

- 2 音量つまみを上下にドラッグして、適当な音量に調節します。  
「ミュート」をチェックすると音が消え、画面右下の通知領域の表示も変わります。

#### POINT

- ▶ 音量つまみを表示しているとき、キーボードで音量を調節すると、音量つまみも動きます。

- 3 デスクトップの何も無いところをクリックします。  
音量を調節する画面が消えます。  
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無いところをクリックしてください。



## 再生時／録音時の音量設定について

### ■ 再生時の音量設定方法

- 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。  
音量を設定する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。

### ■ 録音時の音量設定方法

- 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。  
音量を設定する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。  
「録音コントロール」ウィンドウが表示されます。
- 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。

### ■ 設定

ご購入時の音量設定は、次のようになっています。

#### 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. 「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 output」または「Realtek HD Audio input」を選択します。
  3. 「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。  
項目が表示されるようになります。

## □ 再生時の音量設定

— : ご購入時の設定はミュートではありません

項目	ご購入時の表示状態	ご購入時の設定	設定する音量
Master Volume	表示	—	内蔵スピーカー、ヘッドホン・ラインアウト兼用端子の再生音量 (ヘッドホン設定時)
Wave	表示	—	Wave 音源の再生音量
SW Synth	非表示	ミュート	本パソコン内蔵のソフトウェアMIDIの再生音量
CD Player	非表示	ミュート	音楽 CD の再生音量
Line Out	非表示	—	ヘッドホン・ラインアウト兼用端子の再生音量 (ライン出力設定時)
Line Volume	非表示	ミュート	ライン入力の再生音量
Microphone	非表示	ミュート	(本パソコンでは使用できません)
PC Beep	非表示	ミュート	(本パソコンでは使用できません)

## □ 録音時の音量設定

ご購入時、「録音コントロール」ウィンドウの「選択」は「Audio Input」に設定されています。

項目	ご購入時の表示の状態	設定する音量
Microphone	表示	マイク・ラインイン兼用端子の録音音量
Line Volume	表示	ライン入力の録音音量
Stereo Mix	非表示	再生音全体の録音音量

## ヘッドホン・ラインアウト兼用端子／マイク・ラインイン兼用端子の機能を切り替える

パソコン本体のヘッドホン・ラインアウト兼用端子、マイク・ラインイン兼用端子は、ご購入時に「ヘッドホン」、「マイク入力」に設定されています。設定を変更することで「ライン出力」、および「ライン入力」として使用することができます。次の手順に従って、設定を変更してください。

### 重要

- ▶ ヘッドホン・ラインアウト兼用端子、マイク・ラインイン兼用端子に外部機器を接続していないときは、切り替えができません。
- ▶ マイク・ラインイン兼用端子に外部機器を接続するときは、外部機器の音量を小さくするか、出力を停止してください。

- 1** 機能を切り替えたい端子に機器を接続します。  
端子については、「各部名称」－「各部の名称と働き」（→ P.20）をご覧ください。
- 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** 「Realtek HD オーディオ構成」をダブルクリックします。
- 4** 「オーディオ I/O」タブをクリックします。
- 5** 切り替えたい端子の左側にあるアイコンをクリックします。  
「デバイスタイプ」ウィンドウが開きます。
- 6** 使用するデバイスにチェックを付けます。
  - ヘッドホン・ラインアウト兼用端子の場合  
ヘッドホン：ヘッドホン出力として動作します。内蔵スピーカーがミュートされません。  
ライン出力：ライン出力として動作します。内蔵スピーカーはミュートされません。
  - マイク・ラインイン兼用端子の場合  
マイク入力：マイク入力として動作します。  
ライン入力：ライン入力として動作します。
- 7** 「OK」をクリックし、すべてのウィンドウを閉じます。

### POINT

- ▶ 次の手順でジャック検出を有効にすると、ヘッドホン・ラインアウト兼用端子、マイク・ラインイン兼用端子に機器を接続するだけで、「デバイスタイプ」ウィンドウが自動で開きます。
  1. 手順4の「オーディオ I/O」ウィンドウから、「アナログ」の右側にある「コネクタ設定」ボタンをクリックします。  
「コネクタ設定」ウィンドウが開きます。
  2. 「デバイスを挿したときのポップアップダイアログを有効にします。」にチェックを付け、「OK」をクリックします。

## 4 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.15)。

## LAN について

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 を接続する

本パソコンには、下記に対応した LAN が内蔵されています。

- 10BASE-T (IEEE 802.3 準拠)
- 100BASE-TX (IEEE 802.3u 準拠)
- 1000BASE-T (IEEE 802.3ab 準拠)

### 警告



- 雷が鳴り出したら、パソコン本体やケーブル類、およびそれらにつながる機器に触れないでください。また、雷が鳴り出しそうなときは、AC アダプタやケーブル類を取り外し、雷が止むまで取り付けしないでください。  
感電・火災の原因となります。またパソコンが故障するおそれがあります。

### 注意



- LAN コネクタに指などを入れしないでください。  
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。

### POINT

- ▶ 1000BASE-T の通信を行うためには、1000BASE-T に対応したネットワーク機器とエンハンストカテゴリ 5 (カテゴリ 5E) 以上の LAN ケーブルを使用してください。

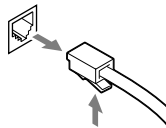
- 1 パソコン本体の電源を切り、AC アダプタを取り外します (→ 『取扱説明書』)。
- 2 パソコン本体の LAN コネクタとネットワークを、LAN ケーブルで接続します。コネクタの形を互いに合わせ、まっすぐに差し込んでください。LAN コネクタについては、「各部名称」－「各部の名称と働き」(→ P.20) をご覧ください。

**重要**

- ▶ ネットワークをお使いになるときは、省電力機能が動かないように設定を変更することをお勧めします（→ P.111）。  
省電力機能が動いてしまうと、他の装置からアクセスできなくなることがあります。また、お使いになるソフトウェアによっては、不具合が発生する場合があります。
- ▶ ネットワークに接続する場合は、AC アダプタを接続した上でのご使用をお勧めします。

**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。



ポートリプリケータ接続時には、必ずパソコン本体の LAN コネクタから LAN ケーブルを取り外してください（ポートリプリケータ接続時は、パソコン本体の LAN コネクタは使用できません）。LAN ケーブルを取り外さないと、破損の原因となります。

**無線 LAN (IEEE 802.11a、IEEE 802.11g 準拠) について**

無線 LAN を使うと、LAN ケーブルを使わずにネットワークに接続することができます。本パソコンに内蔵されている無線 LAN は、IEEE 802.11a (J52/W52/W53)、IEEE 802.11b および IEEE 802.11g に準拠しており、IEEE 802.11a (J52/W52/W53)、IEEE 802.11b および IEEE 802.11g に準拠した無線 LAN 機器と接続することができます。

無線 LAN については、『IEEE 802.11a/g 準拠 内蔵無線 LAN をお使いになる方へ』をご覧ください。設定する場合は、ネットワーク管理者に確認のうえ、実行してください。

**重要**

- ▶ 『IEEE 802.11a/g 準拠 内蔵無線 LAN をお使いになる方へ』は、Windows XP を基準に記載されているため、メニューの手順などが異なることがありますが、基本的なご使用方法は同じです。
- ▶ 本パソコンでは、次の制限がありますのでご注意ください。
  - ・ Windows XP Embedded のワイヤレスネットワーク機能（Wireless Zero Configuration）を使用した場合、WPA2/WPA2-PSK は、ご使用になれません。
  - ・ブリッジ接続は、ご使用になれません。
  - ・休止状態は、ご使用になれません。
  - ・「ドライバースディスク」は、添付されておられません。  
再インストールを行う場合は、パソコン管理者にご相談ください。

**■ 対象モデル**

無線 LAN 搭載モデル

## ■ 通信を行うための注意

本パソコンの無線 LAN を使って通信するときの注意事項について説明します。

- 本パソコンに内蔵されている IEEE 802.11a 準拠 (J52/W52/W53) の無線 LAN は、電波法の定めにより屋外では使用できません。本パソコンを屋外でご使用になる場合は、5GHz 帯の電波を停止してください。
- 最大で 54Mbps 無線 LAN に対応しています。  
表示の数値は、無線 LAN 規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。
- パソコン本体と通信相手の機器との推奨する最大通信距離は、IEEE 802.11a 準拠 (J52/W52/W53) (5GHz 帯) では見通し半径 15m 以内、IEEE 802.11b 準拠、IEEE 802.11g 準拠 (2.4GHz 帯) では見通し半径 25m 以内となります。ただし、無線 LAN の特性上、ご利用になる建物の構造や材質、障害物、ソフトウェア、設置状況、または電波状況等の使用環境により通信距離は異なります。また、通信速度の低下や通信不能となる場合もあります。
- 本パソコンの使用時、特に無線 LAN で通信中はアンテナ部分に極力触れないでください。内蔵無線 LAN アンテナについては、「各部名称」－「各部の名称と働き」(→ P.20) をご覧ください。  
また、本パソコンを設置する場合には、周囲が金属などの導体 (電気を通しやすいもの) でできている場所を避けてください。通信性能が低下することがあります。
- 本パソコンに内蔵されている無線 LAN は、無線 LAN 製品の相互接続性を検証する「Wi-Fi Alliance」が定義する、無線 LAN 標準の「Wi-Fi®」に準拠しています。
- 本パソコンに内蔵されている IEEE 802.11b、IEEE 802.11g 準拠の無線 LAN は、Bluetooth® ワイヤレステクノロジー機器と同じ周波数帯 (2.4GHz) を使用するため、パソコン本体の近辺で Bluetooth® ワイヤレステクノロジー機器を使用すると電波干渉が発生し、通信速度の低下や接続不能になる場合があります。この場合、次のように対策してください。
  - ・ Bluetooth® ワイヤレステクノロジー機器とパソコン本体との間は 10m 以上離して使用する
  - ・ 10m 以内で使用する場合は、パソコン本体または Bluetooth® ワイヤレステクノロジー機器の一方の電源を切る
- LAN 機能を使ってネットワークに接続中は、スタンバイ状態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ず場合があります。なお、本パソコンを使用していない場合は、電源を切ってください。
- 有線 LAN と無線 LAN で、TCP/IP の設定などが競合しないように注意してください。
- 本パソコンをバッテリーで運用中に無線 LAN を使用する場合は、バッテリー残量に注意してください。

## 5 省電力

ご購入時には、一定時間パソコン本体を操作しないと自動的にディスプレイの表示を消したり、スタンバイするよう設定されています。

### スタンバイ

スタンバイを使用すると、Windows を終了しないで節電できます。メモリ内のプログラムやデータを、システム RAM（メモリ）に保持してパソコンの動作を中断させます。スタンバイ中は、状態表示 LCD の電源表示が点滅します。状態表示 LCD については、「各部名称」－「状態表示 LCD について」（→ P.32）をご覧ください。スタンバイ中は、わずかに電力を消費していて、電源は、AC アダプタを接続している場合は AC 電源から、接続していない場合はバッテリーから供給されます。

### 注意事項

- ネットワークをお使いになるときは、省電力機能が働かないように設定を変更することをお勧めします（→ P.112）。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ることがあります。
- パソコンをお使いの状況によっては、スタンバイやレジュームに時間がかかる場合があります。
- スタンバイ状態にした後、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。
- 接続している周辺機器のドライバが正しくインストールされていない場合、スタンバイ状態にならないことがあります。
- レジューム時に、画面に一瞬ノイズが発生する場合があります。
- 次の場合は、スタンバイにしないでください。
  - ・ 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
  - ・ 内蔵フラッシュメモリにアクセス中
  - ・ ネットワークで通信中
- 周辺機器の取り付け／取り外しをする前に、パソコン本体の電源を切ってください。省電力に移行した状態では行わないでください。また、周辺機器によっては、パソコン本体の電源を切らなくても接続できるものもあります。「ハードウェア」（→ P.35）、または周辺機器に添付のマニュアルをご覧ください。
- 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状態にしないでください。

- ネットワーク環境で LAN 着信によるレジューム (Wake up on LAN) を設定すると、ホストコンピュータまたは他のコンピュータからのアクセスにより、スタンバイ状態のコンピュータがレジュームする可能性があります。次の手順でタイマ値を設定することをお勧めします。
  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. 「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.112)。
  3. 「電源設定」タブの「システムスタンバイ」を「20 分後」以上に設定します。
  4. 「OK」をクリックして、すべてのウィンドウを閉じます。

### POINT

- ▶ 設定値が 20 分より短いと、本パソコンがレジュームしてしまうことがあります。20 分以上の値に設定してください。
- スタンバイ時にはシステム RAM (メモリ) でのデータ保持のために電力を消費します。バッテリー運用の場合は、バッテリー残量に留意してください。スタンバイ中にバッテリーが切れると、作業中のデータがすべて失われてしまいます。長時間お使いにならない場合は、データを保存してから Windows を終了させ、パソコン本体の電源を切ってください。
- バッテリーを使っているときのスタンバイ可能な時間は、新品のバッテリーを満充電した状態では、約 3 日です。
- お使いになる周辺機器によっては、バッテリー運用時のスタンバイ可能な時間が短くなる場合があります。

## 省電力の設定

### ■ 「電源オプションのプロパティ」ウィンドウの表示

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→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- 2 「電源オプション」をダブルクリックします。  
「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。  
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。

### ■ 設定を変更する

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。

### 重要

- ▶ ネットワークをお使いになるときは、次の設定を行い、省電力機能が働かないようにしてください。  
省電力機能が働いてしまうと、ネットワークからアクセスできなくなることがあります。  
「電源設定」タブの「システムスタンバイ」を「なし」にします。また、「詳細設定」タブの「ポータブルコンピュータを閉じたとき」を「何もしない」にします。



## □「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、節電機能が働くまでの時間を設定できます。「電源設定」から「バッテリーの最大利用」または「ポータブル/ラップトップ」を選択し、各項目を次のように変更してください。

「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。

ご購入時の設定は「バッテリーの最大利用」です。ご購入時設定のままでのご使用をお勧めします。

## □「アラーム」タブ

バッテリーの残量が少なくなったときに Windows が出す警告に関する設定をします。

音で知らせる場合は、「アラームの動作」をクリックし、「通知方法」の「音で知らせる」にチェックを付けます。

### POINT

- ▶ 「電源レベルが次に達したらバッテリー切れアラームで知らせる」のチェックを外すと、バッテリーが切れた時点で予告なく電源が切断されます。作業中に電源が切断された場合、作成中のデータが失われたり、パソコン本体の動作が不安定になることがあります。

## □「詳細設定」タブ

電源ボタンを押したときや液晶ディスプレイを閉じたときの、パソコン本体の動作状態を設定します（ご購入時は、スタンバイになるように設定されています）。

「電源ボタン」の各項目を次のように変更してください。

- 「ポータブルコンピュータを閉じたとき」  
：液晶ディスプレイを閉じたときの動作を設定できます。
- 「コンピュータの電源ボタンを押したとき」  
：電源ボタンを押したときの動作を設定できます。

### 重要

- ▶ 「ポータブルコンピュータを閉じたとき」の設定で移行したい状態に「何もしない」を選択した場合、本パソコンの動作中に液晶ディスプレイを閉じないでください。放熱が妨げられ、本パソコンが故障する原因となります。

## □「休止状態」タブ

本パソコンは休止状態に対応していないため、設定することはできません。

## スタンバイ状態にする

各項目での動作は「電源オプションのプロパティ」ウィンドウでの設定によります。スタンバイ状態にするには、次の方法があります。

### ■ シャットダウンメニューを使う

- 1 「スタート」ボタン→「シャットダウン」の順にクリックします。  
「Windows のシャットダウン」ウィンドウが表示されます。
- 2 スタンバイを選択します。  
しばらくするとスタンバイ状態になります。

### ■ 電源ボタンを使う

「電源オプションのプロパティ」ウィンドウの「詳細設定」タブでの設定により、電源ボタンを押したときにスタンバイ状態になります。詳しくは、「省電力の設定」(→ P.112)をご覧ください。

- 1 状態表示 LCD の内蔵フラッシュメモリアクセス表示が点灯していないことを確認します。
- 2 電源ボタンを押します。  
しばらくするとスタンバイ状態になります。

#### POINT

- ▶ 電源ボタンは4秒以上押さないでください。電源ボタンを4秒以上押すと、スタンバイ状態にならずに本パソコンの電源が切断されます。作業中に電源が切断された場合、作成中のデータが失われることがあります。

### ■ 液晶ディスプレイを閉じる

「電源オプションのプロパティ」ウィンドウでの設定により、スタンバイに移行します。

#### 重要

- ▶ 液晶ディスプレイは静かに閉じてください。  
閉じるときに液晶ディスプレイに強い力が加わると、液晶ディスプレイが故障する原因となることがあります。
- 1 状態表示 LCD の内蔵フラッシュメモリアクセス表示が点灯していないことを確認し、液晶ディスプレイを閉じます。  
しばらくするとスタンバイ状態になります。

#### POINT

- ▶ 「電源オプションのプロパティ」ウィンドウの「詳細設定」タブで「ポータブルコンピュータを閉じたとき」の項目を「何もしない」に設定すると、液晶ディスプレイを閉じたときにスタンバイにしないように設定できます。ただし、「何もしない」に設定した場合は、液晶ディスプレイを閉じないでください。放熱が妨げられ、故障の原因となります。

- ▶ 省電力状態になったことを示すピピッという音を確認してください（ボリュームを小さくしていると聞こえません）。スタンバイ状態にならないまま液晶ディスプレイを閉じていると、放熱が妨げられ、故障の原因になります。
- ▶ 液晶ディスプレイを閉じてもスタンバイ状態にならない場合、液晶ディスプレイを開いて電源ボタンを押し、スタンバイ状態になったことを確認してから液晶ディスプレイを閉じてください。
- ▶ ソフトウェアの動作中には、液晶ディスプレイを閉じてもスタンバイ状態にならない場合があります。ソフトウェアの動作が止まった後で、液晶ディスプレイを閉じてください。

## スタンバイ状態からのレジューム

レジューム後、しばらくすると、中断する前の画面が表示されます。レジュームには、次の方法があります。

### POINT

- ▶ 電源ボタンを押す方法以外でスタンバイ状態からレジュームさせると、OS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すら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。

### ■ 電源ボタンを押す

液晶ディスプレイが開いているときに使用します。  
状態表示 LCD の電源表示が点滅していることを確認してください。

### POINT

- ▶ 「電源オプションのプロパティ」ウィンドウ→「詳細設定」タブの「電源ボタン」の「コンピュータの電源ボタンを押したとき」を「シャットダウン」に設定した場合でも、スタンバイ状態で電源ボタンを押すとレジュームします。

### ■ 液晶ディスプレイを開く

液晶ディスプレイが閉じているときに液晶ディスプレイを開くとレジュームします。

### ■ LAN 着信によるレジューム (Wakeup on LAN)

他のコンピュータから本パソコンにコンピュータ検索が行われた場合などに、自動的にレジュームさせることができます。無線 LAN をお使いの場合、Wakeup on LAN 機能はお使いになれません。

なお、「LAN 着信によるレジューム」の設定をしているときは、スタンバイ中に液晶ディスプレイを閉じないでください。レジューム後に放熱が妨げられ、故障の原因となります。

ネットワーク環境下で Wakeup on LAN 機能を使用する場合は、次のように設定してください。

- 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→「設定」→「ネットワーク接続」の順にクリックします。「ネットワーク接続」が表示されます。

- 3** 「ローカルエリア接続」をダブルクリックします。  
「ローカルエリア接続のプロパティ」が表示されます。
- 4** 「構成」 ボタンをクリックします。  
「Marvell Yukon 88E8055 PCI-E Gigabit Ethernet Controller のプロパティ」 ウィンドウが表示されます。
- 5** 「電源の管理」 タブをクリックします。
- 6** 次の2つの項目をチェックし、「OK」をクリックします。
  - ・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
- 7** 「OK」 をクリックして、すべてのウィンドウを閉じます。

## 第5章

# ソフトウェア

本パソコンに搭載されている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 ..... 118
- 2 ドライバ、ソフトウェアのインストールについて ..... 121

# 1 ソフトウェア一覧

本パソコンには、次のソフトウェアが搭載されています。

## 搭載ソフト一覧

- 「Microsoft Windows XP Embedded with Service Pack 2」 (→ P.118)
- 「Internet Explorer」 (→ P.118)
- 「Microsoft IME スタンダード 2002」 (→ P.119)
- 「Windows Media Player」 (→ P.119)
- 「FMV 診断」 (→ P.119)
- 「Citrix Presentation Server クライアント (ICA クライアント)」 (→ P.119)
- 「リモートデスクトップ接続」 (→ P.119)
- 「SMARTACCESS/Premium」 (→ P.119)
- 「保護管理ツール」 (→ P.119)
- 「セキュリティボタン」 (→ P.119)
- 「Portshutter」 (→ P.120)
- 「Atheros Client Utility」 (→ P.120)
- 「情報表示ツール」 (→ P.120)

## 各ソフトウェアの紹介

### ■ Microsoft Windows XP Embedded with Service Pack 2

Windows OS のコンポーネント化されたバージョンです。

本パソコンは、Microsoft Windows XP Embedded with ServicePack 2 (SP2) をベースに開発しており、シンクライアント用に最適化しております。

詳しくは、「Windows XP Embedded with Service Pack 2 について」 (→ P.12) をご覧ください。

### ■ Internet Explorer

WWW (World Wide Web) ブラウザです。

#### POINT

- ▶ 本パソコンでは、Citrix Presentation ServerのWebインターフェースでの使用を主な用途と想定しております。セキュリティの一元管理の観点からもインターネットの閲覧の場合には、「リモートデスクトップ接続」または、「Citrix Presentation Serverクライアント」を使用してのサーバー側Internet Explorerの使用をお勧めします。
- ▶ EWFシステムが無効で内蔵フラッシュメモリへの書き込みが解除された状態では、Internet Explorerよりファイルをデスクトップ上に保存できません。通常は、「保護管理ツール」においてEWFシステムを有効にし、内蔵フラッシュメモリへの書き込みができないよう「保護設定」状態にしてご使用ください。

## ■ Microsoft IME スタンダード 2002

日本語入力変換ユーティリティです。

### POINT

- ▶ 次の機能はご使用になれません。  
IME パッドの「手書き」、「音声入力」機能、システム辞書の「郵便番号辞書」、「単漢字辞書」、「話し言葉・顔文字辞書」、「カタカナ語英語辞書」、「記号辞書」、「文字コード辞書」。

## ■ Windows Media Player

マルチメディアコンテンツ再生ソフトウェアです。

動画や音声の再生に使用できます。

## ■ FMV 診断

ハードウェアの故障箇所を診断します。

## ■ Citrix Presentation Server クライアント (ICA クライアント)

Citrix Presentation Server に接続するソフトウェアです。

サーバー上でクライアント・ソフトウェアを動作させ、本パソコン上には画面情報のみを転送し表示させます。そのため、本パソコンでは実データを持ちません。

「プログラム」メニューでは「Citrix」→「Citrix Access クライアント」と登録されています。

## ■ リモートデスクトップ接続

ターミナルサーバー、または Windows XP Professional を実行しているほかのコンピュータに接続するソフトウェアです。

## ■ SMARTACCESS/Premium

指紋、スマートカード、または FeliCa 対応 IC カードを使用した、Windows ログオン認証などのセキュリティ機能があります。

### 重要

- ▶ 本パソコンの本ソフトウェアには使用権はありません。  
ご使用いただく場合は、別途ライセンスをご購入ください。

## ■ 保護管理ツール

各種設定を内蔵フラッシュメモリに書き込むためのソフトウェアです。管理者権限でのみご使用になれます。

詳しくは、「保護管理ツールについて」(→ P.88) をご覧ください。

## ■ セキュリティボタン

セキュリティボタンは、パソコンに付属するセキュリティボタンのパスワード設定を簡単に行えるよう支援するユーティリティです。

セキュリティ管理者向け「セキュリティボタン for Supervisor」と一般ユーザ向け「セキュリティボタン」の2つのユーティリティがあります。

## ■ Portshutter

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

詳しくは、添付の「リカバリディスク」にある「¥VALUEADD¥Portshut¥Portshut¥Manual¥操作マニュアル.pdf」をご覧ください。

### 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。
- ▶ パラレル／シリアルポートを無効化した場合、それらに接続されるオプション製品はお使いになれません。
- ▶ USBは、接続許可する機器を登録し、それ以外の機器はすべて無効となる設定です。
  - ・すべてのUSBを無効にした場合、指紋センサ、FeliCa対応リーダー／ライター（FeliCa対応リーダー／ライター搭載モデルの場合）はお使いになれません。
- ▶ スマートカードホルダー添付モデルで、PCカードを無効にした場合、スマートカードホルダーはお使いになれません。

## ■ Atheros Client Utility

内蔵無線LANのユーティリティです。詳しくは、『IEEE 802.11a/g 準拠 内蔵無線LANをお使いになる方へ』をご覧ください。

## ■ 情報表示ツール

装置およびシステムの情報を表示します。



## 2 ドライバ、ソフトウェアのインストールについて

本パソコンに搭載されている OS では、フロッピードライブや CD/DVD ドライブはご使用になれません。

ドライバやソフトウェアを本パソコンにインストールするときは、PC メモリカードや CF メモリカード、USB メモリに必要なファイルをコピーしてから本パソコンにセットし、インストールをしてください。

インストールする際のセットアッププログラムは、次の手順で起動してください。

- 1 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックします。
- 2 「名前」に次のように入力し、「OK」をクリックします。  
cmd. exe  
「コマンドプロンプト」が起動します。
- 3 インストールするドライバやソフトウェアのセットアップを起動します。

また、ファイルのコピー元を指定するウィンドウが表示された場合、「参照」ボタンを使用してドライブやパスを指定することはできません。ドライブ名とパスを直接入力してください。

### リカバリディスクについて（格納ドライバとソフトウェア）

リカバリディスクには次のドライバとソフトウェアが格納されています。

- 無線 LAN ドライバ
- Portshutter
- セキュリティボタン
- ユーザー辞書ユーティリティ

Windows パソコンを使用してリカバリディスクを CD/DVD ドライブにセットすると、格納されているリストが表示されます。

本パソコンでは CD/DVD ドライブは使用できませんが、Windows パソコンより USB メモリなどのストレージ媒体を経由することで本パソコンへのインストールが可能になります。

- 1 本パソコンでインストーラを起動するためのストレージ媒体を用意します。
  - ・ PC メモリカード、CF メモリカード、または USB メモリ
- 2 次のものが使用できる Windows パソコンを用意します。
  - ・ CD/DVD ドライブ
  - ・ お使いになるストレージ媒体に合ったスロット
- 3 Windows パソコンに、リカバリディスクとストレージ媒体をセットします。

- 4 インストールに使用するドライバやソフトウェアのフォルダを、リカバリディスクからストレージ媒体にコピーします。
- 5 コピーが完了したら、ストレージ媒体を本パソコンにセットします。
- 6 「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。
- 7 「名前」に次のように入力し、「OK」をクリックします。  
cmd.exe  
「コマンドプロンプト」が起動します。
- 8 インストールするドライバやソフトウェアのセットアップを起動します。

## ■ リカバリディスク内のフォルダ構成

### □ 無線 LAN ドライバ

- コピーフォルダ  
¥VALUEADD¥Atheros
- セットアッププログラム  
setup.exe

### □ Portshutter

- コピーフォルダ  
¥VALUEADD¥Portshut¥Portshut¥Portshutter
- セットアッププログラム  
setup.exe

### □ Portshutter (更新プログラム)

- コピーフォルダ  
¥VALUEADD¥Portshut¥update
- セットアッププログラム  
update3.exe

### 重要

- ▶ 「Portshutter」をインストールした後に、この更新プログラムをインストールしてください。

### □ セキュリティボタン for Supervisor

- コピーフォルダ  
¥VALUEADD¥Security¥Supervisor
- セットアッププログラム  
SetupS.exe

### □ セキュリティボタン

- コピーフォルダ  
¥VALUEADD¥Security¥User

- セットアッププログラム  
Setup.exe

□ **ユーザー辞書ユーティリティ**

使い方については、コピーフォルダ内の「Readme.txt」をご覧ください。

- コピーフォルダ  
¥VALUEADD¥FJTools

Memo

---

## 第 6 章

# BIOS

# 6

BIOS セットアップというプログラムについて説明しています。また、本パソコンのデータを守るためにパスワードを設定する方法についても説明しています。

1	BIOS セットアップとは .....	126
2	BIOS セットアップの操作のしかた .....	127
3	メニュー詳細 .....	132
4	BIOS のパスワード機能を使う .....	141
5	認証デバイスのセキュリティ機能を使う .....	145
6	BIOS が表示するメッセージ一覧 .....	149

# 1 BIOS セットアップとは

BIOS セットアップとは、本パソコン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は、すでに最適なハードウェア環境に設定されています。通常の使用状態では、BIOS セットアップで環境を設定（変更）する必要はありません。

BIOS セットアップの設定は、次の場合などに行います。

- 特定の人だけが本パソコンを使用できるように、パスワード（暗証番号）を設定するとき
- 起動時の自己診断 (POST) で 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とき

以降この章では、ハードディスクを内蔵フラッシュメモリと読み替えてください。

## 重要

- ▶ BIOS セットアップの設定項目の詳細については、BIOS セットアップ画面（→ P.128）の「項目ヘルプ」をご覧ください。

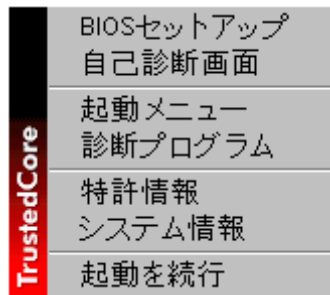
## POINT

- ▶ 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憶されます。この CMOS RAM は、バックアップ用バッテリーによって記憶した内容を保存しています。BIOS セットアップを正しく設定しても、パソコン本体の起動時に「システム CMOS のチェックサムが正しくありません。標準設定値が設定されました。」というメッセージが表示される場合は、バックアップ用バッテリーが消耗して、CMOS RAM に設定内容が保存されていないこと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」にご連絡ください。
- ▶ 起動時の自己診断中は不用意に電源を切らないでください。  
本パソコンは、自己診断中の異常終了の回数を数えており、3 回続いた場合は 4 回目の起動時に「前回の起動が正常に完了しませんでした。」というメッセージを表示します。
- ▶ 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 状態表示 LCD に内蔵フラッシュメモリアクセス表示が点灯していないことを確認し、本パソコンを再起動します。
- 3 「FUJITSU」ロゴが表示され、画面の下に「マウスをクリックするか、< Enter >を押してください。」と表示されている間に、【Enter】キーを押します。  
ポップアップメニューが表示されます。



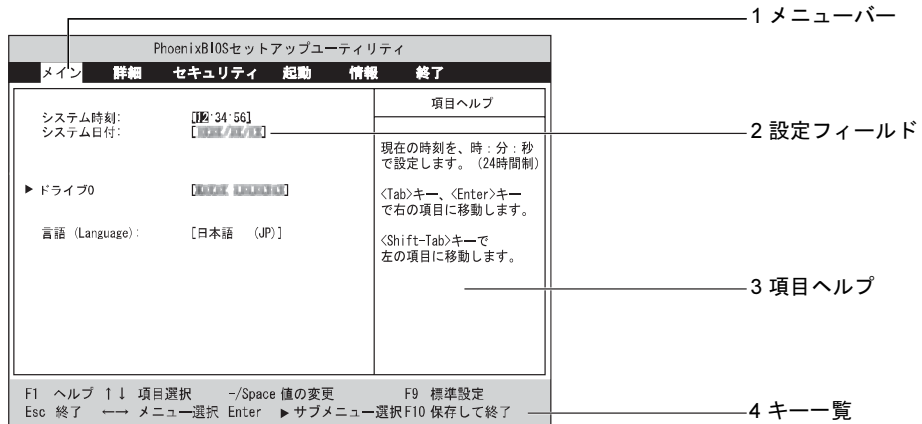
#### POINT

- ▶ BIOSセットアップの画面ではなくWindowsが起動してしまった場合は、起動が完了するのを待って、もう一度手順2からやり直してください。
- ▶ 「セキュリティ」メニューの「起動時のパスワード」(→ P.136)を使用する設定にした場合、パスワードを入力後(指紋を登録した場合は指紋認証後)、認証画面が消えた後、すぐに【Enter】キーを押してください。

#### 4 【↓】キーまたは【↑】キーを押して「BIOS セットアップ」を選択し、もう一度【Enter】キーを押します。

BIOS セットアップの操作のしかたが表示されます。

BIOS セットアップ画面の各部の名称と役割は、次のとおりです。



(画面は、モデルにより異なります。)

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. 項目ヘルプ  
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

- ▶ 手順4で「起動メニュー」を選択すると、「起動メニュー」が表示され、起動するドライブを選択することができます。



- ▶ 手順4で「診断プログラム」を選択すると、「診断プログラム」が起動します。お問い合わせのときに、担当者の指示に従ってご使用ください。



## 設定を変更する

---

ここでは一般的な操作方法を説明します。

- 1** 【←】キーまたは【→】キーでカーソルを移動し、設定したいメニューを選びます。  
選択したメニュー画面が表示されます。
- 2** 【↓】キーまたは【↑】キーでカーソルを移動し、設定したい項目を選びます。
- 3** 【Space】キーまたは【-】キーを押して、選択している項目の設定値を変更します。  
続けて他の設定項目を変更する場合は、手順1～3を繰り返してください。
- 4** 設定を保存して終了します。  
終了の手順については「BIOS セットアップを終了する」(→ P.131)をご覧ください。

### 重要

- ▶ BIOS セットアップは正確に設定してください。  
設定を間違えると、本パソコンが起動できなくなったり、正常に動作しなくなることがあります。  
このような場合には、変更した設定値を元に戻すか、ご購入時の設定に戻して本パソコンを起動し直してください。

### POINT


- ▶ 設定内容を変更前の値に戻す方法は、「BIOS」-「終了メニュー」(→ P.140)をご覧ください。
- ▶ 設定内容をご購入時の設定値に戻す方法は、「ご購入時の設定に戻す」(→ 『取扱説明書』)をご覧ください。
- ▶ 項目名に「」が付いている項目にはサブメニューがあります。  
項目名にカーソルを移動して【Enter】キーを押すと、サブメニューが表示されます。元のメニュー画面に戻るときは【Esc】キーを押します。

## 各キーの役割

設定時に使用するキーの役割は、次のとおりです。

キー	役割
【↑】キー、【↓】キー	設定する項目にカーソルを移動します。
【←】キー、【→】キー	メニューを切り替えます。
【Pg Dn】キー、 【Pg Up】キー	【Fn】キーと同時に押すことで、メニュー画面が複数ページにわたる場合は、前ページ、または次ページに移動します。
【Home】キー、 【End】キー	【Fn】キーと同時に押すことで、メニュー画面の最初の項目、または最後の項目にカーソルを移動します。
【Enter】キー	▶印が付いた項目のサブメニュー画面を表示します。また、「終了」メニューなどでは、各項目の処理を行います。設定する項目で押すと、設定値が一覧で表示されます。
【F1】キー	一般ヘルプ画面を表示します。同じキーを再度押すか、【Esc】キーを押せば閉じます。
【Alt】 + 【H】 キー	
【F5】キー	各項目の設定を1つ前の設定値に変更します。
【-】キー	
【F6】キー	各項目の設定を次の設定値に変更します。
【Space】キー	
【F9】キー	標準設定値を読み込みます。
【F10】キー	現在の設定値を保存して、BIOS セットアップを終了します。
【Esc】キー	「終了」メニューを表示します。また、サブメニュー画面でこれらのキーを押すと、1つ上のメニュー画面に戻ります。
【Alt】 + 【X】 キー	

### POINT

▶ ここでいう【-】キーは  のことです。

## BIOS セットアップを終了する

変更した設定を有効にするためには、設定内容を CMOS RAM に保存しておく必要があります。以下の操作を行い、設定内容を保存してから BIOS セットアップを終了してください。

**1** 【Esc】キーを押します。

「終了」メニューが表示されます。

**2** 【↑】キーまたは【↓】キーを押して「変更を保存して終了する」を選択し、【Enter】キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

セットアップ確認	
変更した内容を保存して終了しますか？	
[はい]	[いいえ]

**3** 【←】キーまたは【→】キーで「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。

すべての設定値が保存された後、BIOS セットアップが終了し、本パソコンが再起動します。

### POINT

- ▶ サブメニューを表示している場合は、「終了」メニューが表示されるまで、【Esc】キーを2～3回押してください。
- ▶ 設定を変更しないで終了する場合は、「終了」メニューで「変更を保存せずに終了する」を選択して終了してください（→ P.140）。
- ▶ いったん設定内容を保存した後、続けて他の項目を設定する場合は、「終了」メニューで「変更を保存する」を選択してください（→ P.140）。
  1. 「終了」メニューの「変更を保存する」を選択し、【Enter】キーを押します。  
「変更した内容を保存しますか？」というメッセージが表示されます。
  2. 【←】キーまたは【→】キーで「はい」を選択し、【Enter】キーを押します。

## 3 メニュー詳細

---

### 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。

## メインメニュー

---

「メイン」メニューでは、日時の設定と、ドライブやメモリの機能などの設定を行います。

システム時刻

システム日付

ドライブ 0

設定を変更せずにお使いください。

言語 (Language)

### POINT

- ▶ 設定と同時に画面表示が切り替わり、次に設定を変更するまで同じ言語で表示されます。

## 詳細メニュー

「詳細」メニューでは、周辺機器の設定などを行います。

### □ シリアル／パラレルポート設定

#### POINT

- ▶ 「I/O ベースアドレス /IRQ」、「I/O ベースアドレス」、「割り込み番号」、「DMA チャンネル」は、複数のデバイスに同じ設定値を割り当てないように注意してください。同じ設定値を割り当てると、項目名の左に\*が表示されます。

- シリアルポート
  - ・ I/O ベースアドレス /IRQ
- パラレルポート
  - ・ モード
  - ・ I/O ベースアドレス
  - ・ 割り込み番号
  - ・ DMA チャンネル

#### POINT

- ▶ 「DMA チャンネル」は、「モード」の項目を「ECP」に設定しているときに表示されます。通常「DMA チャンネル」は「DMA 1」に設定してください。

### □ キーボード／マウス設定

- 起動時の Numlock 設定
- ホットプラグ

#### POINT

- ▶ PS/2 規格のマウスやキーボードのみ有効です。
- ▶ マウスやキーボードによっては、ホットプラグに対応していない場合があります。動作中のパソコン本体にマウスやキーボードを接続しても認識されない場合は、一度取り外し、しばらくしてからもう一度接続してください。それでも認識されない場合は、パソコン本体の電源を切るか、パソコン本体をスタンバイにして接続してください。
- ▶ ホットプラグ機能を有効にした状態で、お使いのキーボードやマウスの動作に異常が見られる場合は、ホットプラグ機能を無効にしてください。
- ▶ 「内蔵ポインティングデバイス」の項目を「手動」または「常に使用しない」に設定した場合は、ホットプラグ機能は使用できません。

- 内蔵ポインティングデバイス

#### POINT

- ▶ Microsoft 社製の IntelliMouse<sup>®</sup> などのホイール機能付き PS/2 マウスは、設定が「自動」または「常に使用しない」の場合のみ使用できます。

- レジューム時の初期化

## □ ディスプレイ設定

### POINT

- ▶ 本パソコンの起動後は、キーボード操作や「画面のプロパティ」ウィンドウで画面表示を切り替えることができます。  
詳しくは、「動作環境の設定」－「ディスプレイ関連」（→ P.91）をご覧ください。

- ディスプレイ
- 全体表示

## □ その他の内蔵デバイス設定

- IDE コントローラ
- 内蔵 LAN デバイス
- 無線 LAN デバイス

### POINT

- ▶ お使いのモデルにより、「無線 LAN デバイス」は表示されません。

## □ CPU 設定

- XD ビット機能

## □ USB 設定

- レガシー USB サポート
  - ・ SCSI サブクラスサポート

### POINT

- ▶ 「SCSI サブクラスサポート」を使用して、パソコンが起動しなくなった場合は、USB デバイスを取り外して再起動してください。

## □ 各種設定

- 電源ボタン
- LAN によるウェイクアップ
  - ・ 強制 LAN ブート
- 音量設定
- UMA ビデオメモリサイズ
- ハードウェア省電力機能

## □ イベントログ設定

- イベントログ領域の状態
- イベントログ内容の状態
- イベントログの表示

### POINT

- ▶ イベントログメッセージで、「POST エラー : nnnnnnnn nnnnnnnn」という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」にご連絡ください。それ以外のメッセージは、本パソコンの使用には特に問題のないメッセージです。

- イベントログ
  - ・ システム起動
- イベントログの消去
- イベントログのマーク

## セキュリティメニュー

---

「セキュリティ」メニューでは、本パソコンを特定の人だけが使用できるよう設定を行います。

管理者用パスワード

ユーザー用パスワード

管理者用パスワード設定

### POINT

- ▶ 次の項目は、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設定
  - ・ ユーザー用パスワード文字数
  - ・ 起動時のパスワード
    - 自動ウェイクアップ時
  - ・ レジューム時のキーボードロック
  - ・ 取外し可能なディスクからの起動
  - ・ BIOS フラッシュメモリへの書き込み
  - ・ スマートカードによるロック
  - ・ 所有者情報

ユーザー用パスワード設定

### 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状態で、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。

ユーザー用パスワード文字数

### POINT

- ▶ 本項目はユーザー用パスワードで BIOS セットアップに入った場合のみ有効です。管理者用のパスワードで BIOS セットアップに入った場合は、最低文字数より少ない文字をユーザー用パスワードとして設定することができます。

起動時のパスワード

- 自動ウェイクアップ時

レジューム時のキーボードロック

### POINT

- ▶ USB 規格の周辺機器は「レジューム時のキーボードロック」によるセキュリティの対象外になります。そのため、USB マウスなどの USB 機器はパスワードを入力しなくても使用できます。

取外し可能なディスクからの起動

BIOS フラッシュメモリへの書き込み



## □ スマートカードによるロック

### 重要

- ▶ 本項目を「使用する」に設定すると、次の項目が設定できなくなります。
  - ・ 管理者用パスワード設定
  - ・ ユーザー用パスワード設定
  - ・ ユーザー用パスワード文字数

### POINT

- ▶ 本項目は、スマートカードホルダーをセットしている場合のみ表示されます。
- ▶ スマートカードを使用する場合は、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルと「認証デバイスのセキュリティ機能を使う」(→ P.145)をご覧ください。

## □ ハードディスクセキュリティ

本パソコンではご使用になれません。

## □ 所有者情報

### POINT

- ▶ 管理者用パスワードが設定されていない場合は、「所有者情報」の各項目は表示されますが、選択できません。

- 所有者情報
- 所有者情報設定
- 文字色
- 背景色

## □ セキュリティチップ設定

本パソコンではご使用になれません。

## □ レジューム時のセキュリティボタン

### POINT

- ▶ 本項目は、セキュリティボタンのパスワードを設定している場合にお使いになれます。

## 起動メニュー

---

「起動」メニューでは、本パソコンの起動時の動作についての設定を行います。

- 高速起動
- 起動時の自己診断画面
- 起動メニュー

### POINT

- ▶ 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。

### ネットワークサーバからの起動

### 起動デバイスの優先順位

- 起動デバイスリスト
  - 1: Floppy Disk Drive
  - 2: Drive0: nnnnn
  - 3: CD/DVD Drive
  - 4: NETWORK: nnnnn
  - 5:
  - 6:
  - 7:
  - 8:
- 除外された起動デバイス
  - : USB MEMORY: None
  - : USB HDD: None

### POINT

- ▶ 起動デバイスリスト内の nnnnn にはお使いのデバイス名が表示されます。
- ▶ 利用可能な起動デバイスが、起動時の検索順序の高い順に表示されます。検索順序を変更したり、起動デバイスリストから除外したり、除外された起動デバイスを起動デバイスリストに戻すことができます。
- ▶ 「1: Floppy Disk Drive」はポータブルの FDD ユニット (USB) も含まれます。
- ▶ 「3: CD/DVD Drive」はポータブル CD/DVD ドライブ (USB) も含まれます。
- ▶ 「ネットワークサーバからの起動」が「使用する」に設定されている場合、「4: NETWORK: nnnnn」と表示され起動デバイスとして検索されます。「使用しない」に設定されている場合は、「4: NETWORK: None」と表示され検索の対象外になります。
- ▶ CD から起動するには起動可能な OS の入った CD が必要となります。再起動前に本パソコンに CD をセットしてください。

## 情報メニュー

---

「情報」メニューには、BIOS セットアップやパソコン本体についての情報が表示されます。設定を変更することはできません。

- BIOS 版数
- BIOS 日付
- BIOS 領域
- CPU タイプ
- CPU 速度
- L1 キャッシュ
- L2 キャッシュ
- 全メモリ容量
  - メモリスロット 1 (標準スロット)
  - メモリスロット 2 (増設スロット)

### 重要

- ▶ メモリを取り付けていないときは、「未使用」と表示されます。
- ▶ 「メモリスロット 1」、「メモリスロット 2」の合計が 3GB を超える場合、「全メモリ容量」の表示は「メモリスロット 1」、「メモリスロット 2」の合計にならない場合があります。

## 終了メニュー

---

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

**変更を保存して終了する**

設定した内容を CMOS RAM に保存して BIOS セットアップを終了します。

**変更を保存せずに終了する**

設定した内容を CMOS RAM に保存しないで BIOS セットアップを終了します。

**標準設定値を読み込む**

すべての項目を標準設定値にします。

**変更前の値を読み込む**

すべての項目について、CMOS RAM から変更前の値を読み込み、変更を取り消します。

**変更を保存する**

変更した内容を CMOS RAM に保存します。

**変更を保存して電源を切る**

変更した内容を CMOS RAM に保存して電源を切ります。

## 4 BIOS のパスワード機能を使う

ここでは、本パソコンのデータを守るためのパスワード機能について説明します。

本パソコンは、他人による不正使用を防止するために、パスワードを設定することができます。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用できなくなります。

### 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とおりです。

- 管理者用パスワード  
本パソコンをご購入になった方などが使用するパスワードです。パスワード機能を使用するときは必ず設定してください。
- ユーザー用パスワード  
「管理者」以外で本パソコンをお使いになる方が使用するパスワードです。「管理者用パスワード」を設定した場合のみ設定できます。

### パスワードを設定する

パスワードの設定は、BIOS セットアップで行います。パスワードの設定方法は、次のとおりです。

#### ■ 管理者用パスワード／ユーザー用パスワードを設定する

- 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 セットアップを起動する」(→ P.127) をご覧ください。
- 2** 「セキュリティ」メニューで「管理者用パスワード設定」(→ P.136)、または「ユーザー用パスワード設定」(→ P.136) を選択して【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。
- 3** 8 桁までのパスワードを入力します。  
入力できる文字種はアルファベットと数字です。  
入力した文字は表示されず、代わりに「■」が表示されます。  
また、ユーザー用のパスワードの最低文字数は、「ユーザー用パスワード文字数」(→ P.136) で設定することができます。
- 4** パスワードを入力したら【Enter】キーを押します。  
「新しいパスワードを確認して下さい。」にカーソルが移り、パスワードの再入力を求められます。

- 5 手順3で入力したパスワードを再度入力して【Enter】キーを押します。  
「セットアップ通知」と書かれたウィンドウが表示されます。
- 6 【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、「セットアップ警告」と書かれたウィンドウが表示されます。【Enter】キーを押して、手順3からやり直してください。  
パスワードの設定を中止するときは、【Esc】キーを押してください。
- 7 BIOS セットアップを終了します。  
終了の手順については「BIOS セットアップを終了する」(→ P.131)をご覧ください。

## パスワードを設定した後は

パスワードを設定すると、設定状態によって次の場合にパスワードの入力が必要になります。

- BIOS セットアップを起動するとき
- パソコンを起動するとき
- スタンバイからレジュームするとき

### ■ BIOS セットアップやパソコンの起動時のパスワード入力

パスワードの入力を求めるウィンドウが表示されたら、パスワードを入力し、【Enter】キーを押してください。

#### POINT

- ▶ 誤ったパスワードを3回入力すると、「システムは使用できません」と表示されて、警告音が鳴ります。この場合は、キーボードやマウスが一切反応しなくなるので、電源ボタンを4秒以上押して本パソコンの電源をいったん切ってください。その後、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。
- ▶ 指紋の登録をした場合、パソコンの起動時の認証を、パスワードではなく指紋で行うことができます。詳しくは、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。

### ■ レジューム時のパスワード入力

パスワードを入力する画面は表示されず、状態表示 LCD に Caps Lock 表示と Scroll Lock 表示が交互に点滅します。この状態では、フラットポイント（マウス）とパスワードを入力する以外のキーボード操作ができません。これらを使えるようにするには、本パソコンの起動時に入力したパスワードと同じパスワードを入力してください（【Enter】キーは不要です）。

ただし、USB マウスなどの USB 機器は、セキュリティの対象外になります。

#### POINT

- ▶ 正しいパスワードを入力しない限り、キーボードやフラットポイント（マウス）は使用できません。
- ▶ Windows の「電源オプションのプロパティ」ウィンドウで、スタンバイや休止状態からの回復時にパスワードを入力するように設定した場合は、スタンバイから回復するときに引き続き Windows のパスワードの入力も必要です。

## パスワードを忘れてしまったら

管理者用パスワードを忘れるとパスワード機能を解除できなくなり、修理が必要になります。設定したパスワードを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。なお、管理者用パスワードを忘れてしまった場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」までご連絡ください。保証期間にかかわらず修理は有償となります。パスワードの管理には充分注意してください。

### 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。

## パスワードを変更／削除する

### ■ パスワードを変更する

設定したパスワードを変更するときは、次の操作で変更してください。

- 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 セットアップを起動する」(→ P.127) をご覧ください。
- 2** 「セキュリティ」メニュー (→ P.136) で設定したいパスワードを選択して【Enter】キーを押します。
  - ・管理者用パスワード設定
  - ・ユーザー用パスワード設定
- 3** 設定してあるパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。  
「新しいパスワードを入力して下さい。」にカーソルが移ります。
- 4** 8桁までの新しく設定したいパスワードを入力し、【Enter】キーを押します。  
「新しいパスワードを確認して下さい。」にカーソルが移り、パスワードの再入力を求められます。
- 5** 手順4で入力したパスワードを再度入力して【Enter】キーを押します。  
「変更が保存されました。」というウィンドウが表示されます。
- 6** 【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、「セットアップ警告」と書かれたウィンドウが表示されます。【Enter】キーを押して、手順4からやり直してください。  
パスワードの設定を中止するときは、【Esc】キーを押してください。

### POINT

- ▶ 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」と表示されて、警告音が鳴ります。この場合は、キーボードやマウスが一切反応しなくなるので、電源ボタンを4秒以上押し続けてパソコンの電源をいったん切ってください。その後、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。

## 7 BIOS セットアップを終了します。

終了の手順については「BIOS セットアップを終了する」(→ P.131)をご覧ください。

## ■ パスワードを削除する

設定したパスワードを削除するときは、「パスワードを変更する」の手順4～5で何も入力せずに、【Enter】キーを押してください。

### POINT

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



## 5 認証デバイスのセキュリティ機能を使う

ここでは、スマートカードをお使いになるために必要な BIOS セットアップの設定について説明しています。

なお、FeliCa 対応リーダ／ライタをお使いになる場合は、本パソコンでは BIOS セットアップの設定は必要ありません。

### スマートカード

#### 重要

- ▶ カスタムメイドの選択によってはスマートカードホルダーは添付されておりません。
- ▶ スマートカードをお使いになる場合は、BIOS セットアップの設定を変更する前に、必ず別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧になり、必要な設定を行うようにしてください。「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルでは、スマートカードをお使いになるうえでの注意事項および操作の手順について記載しています。

スマートカードによる BIOS ロック機能をお使いになる場合は、スマートカードを作成したときに登録したパスワードを、本パソコンに登録する必要があります。

「BIOS の設定を変更する」(→ P.145) の手順に従って BIOS セットアップの設定を変更し、パスワードを登録してください。

なお、スマートカードに登録したパスワードを変更する場合は、前もって本パソコンに登録したパスワードを変更する必要があります。「パスワードを変更する」(→ P.146) をご覧になり、手順に従ってパスワードを変更してください。

#### ■ BIOS の設定を変更する

スマートカードに登録したパスワードは、次の手順に従って本パソコンに登録してください。

- 1** スマートカードホルダーをセットします。
- 2** BIOS セットアップを起動します。  
起動の手順については、「BIOS セットアップを起動する」(→ P.127) をご覧ください。
- 3** 「セキュリティ」メニューで「管理者用パスワード設定」を選択し、あらかじめ管理者用スマートカードに登録した BIOS ロック用パスワードと同じパスワードを設定します。  
管理者用パスワードの設定については、「管理者用パスワード／ユーザー用パスワードを設定する」(→ P.141) をご覧ください。

#### 重要

- ▶ 必ず、スマートカードを作成したときに設定した BIOS ロック用パスワードと同じパスワードであることを確認してください。管理者用パスワードの設定に失敗すると、本パソコンが起動できなくなります。

- 4 「セキュリティ」メニューで「ユーザー用パスワード設定」を選択し、あらかじめユーザー用スマートカードに登録した BIOS ロック用パスワードと同じパスワードを設定します。

ユーザー用パスワードの設定については、「管理者用パスワード/ユーザー用パスワードを設定する」(→ P.141)をご覧ください。

- 5 「セキュリティ」メニューで「スマートカードによるロック」(→ P.137)を選択します。

- 6 【Space】キーまたは【-】キーを押して、「使用する」に設定します。

#### POINT

▶ 必要に応じて、「セキュリティ」メニューで「起動時のパスワード」の設定をしてください。

- 7 【Esc】キーを押します。  
「終了」メニューが表示されます。

- 8 「変更を保存して終了する」を選択し、BIOS セットアップを終了します。

## ■ パスワードを変更する

スマートカードに登録したパスワードを変更する場合は、次の手順に従ってください。

- 1 管理者用スマートカードをセットします。  
セットする手順については、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。
- 2 BIOS セットアップを起動します。  
起動の手順については、「BIOS セットアップを起動する」(→ P.127)をご覧ください。
- 3 「セキュリティ」メニューで「スマートカードによるロック」(→ P.137)を選択します。
- 4 【Space】キーまたは【-】キーを押して、「使用しない」に設定します。
- 5 【Esc】キーを押します。  
「終了」メニューが表示されます。
- 6 「変更を保存して終了する」を選択し、BIOS セットアップを終了します。
- 7 Windows にログオンして、管理者用スマートカードまたはユーザー用スマートカードの BIOS ロック用パスワードを変更します。  
変更方法については、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧ください。

この後は、「BIOS の設定を変更する」(→ P.145)に従って、本パソコンに登録したパスワードを変更してください。

## ■ スマートカード使用時のエラーメッセージ

スマートカードが挿入されていません。
スマートカードを挿入してください。 [継続]

スマートカードがセットされていないときに表示されます。

入力された PIN は間違っています。
あと nn 回 PIN を間違えるとスマートカードがロックされます。 [継続]

PIN の入力を間違えたときに、PIN を入力できる残り回数を表示します。

入力された PIN は間違っています。
再度 PIN を間違えるとスマートカードがロックされます。 [継続]

PIN を入力できる残り回数が 1 回のときに表示されます。

スマートカードに接続できませんでした。
もう一度やり直して下さい。 [継続]

スマートカードホルダーやスマートカードに異常がある場合に表示されます。この場合、スマートカードが正常にセットされているか、カードに損傷がないか確認してください。それでも本メッセージが表示される場合は、「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。

このスマートカードは使用できません。
正しいスマートカードを挿入してもう一度やり直してください。 [継続]

読み取りに必要な情報がないときに表示されます。この場合、別売の「SMARTACCESS/Premium」のマニュアルをご覧になり、正常なカードをお使いになるか、ログオン情報を登録してください。それでも本メッセージが表示される場合は、「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。

システムは使用できません。
---------------

読み取りに必要な情報がないスマートカードをセットし、PIN を 3 回以上入力したときに表示されます。また、スマートカードに登録されている BIOS ロック用パスワードが、BIOS セットアップで設定した管理者用パスワード・ユーザー用パスワードのどちらとも一致しない場合に表示されます。この場合、パソコン本体の電源を切ってください。

このスマートカードはロックされました。

スマートカードがロックされたときに表示されます。この場合、パソコン本体の電源を切ってください。

このスマートカードはロックされています。

スマートカードがすでにロックされているときや、読み取りに必要な情報がロックされているとき、アクセス権がないときに表示されます。この場合、パソコン本体の電源を切ってください。

### POINT

- ▶ 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。

## 6 BIOS が表示するメッセージ一覧

### メッセージが表示されたときは

エラーメッセージが表示された場合は、次の手順に従って処置をしてください。

#### 1 BIOS セットアップを再実行します。

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 セットアップの、各項目を正しい値に設定してください。

それでもメッセージが表示される場合には、BIOS セットアップの設定値をご購入時の設定に戻して起動し直してください（→『取扱説明書』）。

#### 2 周辺機器を取り外します。

周辺機器を取り付けている場合には、すべての周辺機器を取り外し、パソコン本体をご購入時の状態にして動作を確認してください。

それでも同じメッセージが表示される場合には、「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。

#### 3 取り外した周辺機器を、1 つずつ取り付けます。

取り外した周辺機器を1 つずつ取り付けて起動し直し、動作を確認してください。

また、割り込み番号（IRQ）を使用する周辺機器を取り付けたときは、割り込み番号が正しく割り当てられるように、設定を確認してください。このとき、各周辺機器のマニュアルや、ユーティリティソフトがある場合に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、まだ同じメッセージが表示される場合は、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。

## メッセージ一覧

本パソコンは、自動的に故障を検出します。故障の検出は、通常自己診断（POST）（→ P.126）時に行われます。本パソコンが表示するメッセージの一覧は、次のとおりです。

### POINT

- ▶ メッセージ中の「n」には数字が表示されます。

### ■ 正常時のメッセージ

パソコン本体や周辺機器に問題がない正常時には、BIOS のメッセージは自動では表示されません。

正常時に BIOS のメッセージを表示させる場合は、パソコンを起動して「FUJITSU」ロゴが表示されている間に【Esc】キーを押します。

- Please Wait.../ お待ちください ...  
BIOS セットアップの起動中に表示されます。
- nnnnM システムメモリテスト完了。  
システムメモリのテストが、正常に完了したことを表示しています。
- nnnnK メモリキャッシュテスト完了。  
キャッシュメモリのテストが、正常に完了したことを示しています。
- マウスが初期化されました。  
マウス機能が初期化され、フラットポイントが使えるようになったことを示しています。

### POINT

- ▶ 正常時のメッセージを常に表示させる場合は、「起動」メニューの「起動時の自己診断画面」（→ P.138）の項目を「使用する」に設定してください。

### ■ エラーメッセージ

- 拡張メモリエラー。アドレス行：nnnn  
拡張メモリのテスト中に、アドレス nn でエラーが発見されたことを示しています。  
メモリを増設しているときは、メモリが正しく取り付けられているか、または弊社純正品かを確認してください。  
それでも本メッセージが表示されるときは、「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。
- キーボードエラーです。  
キーボードテストで、エラーが発生したことを示しています。  
電源を入れ直しても本メッセージが表示されるときは、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」、またはご購入元にご連絡ください。
- キーボード接続エラーです。  
キーボードテストで、接続エラーが発生したことを示しています。  
テンキーボードや外付けキーボードを接続しているときは、正しく接続されているかを確認し、もう一度電源を入れ直してください。それでも本メッセージが表示されるときは、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」、またはご購入元にご連絡ください。

- **ディスクのエラーです。:ハードディスク n**  
ハードディスクドライブの設定に誤りがあることを示しています。  
BIOS セットアップを起動し、「メイン」メニューの「ドライブ n」の各項目が正しく設定されているか、確認してください。電源を入れ直しても本メッセージが表示される場合は、「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。
- **システムタイマーのエラーです。**  
システムタイマーのテストで、エラーが発生したことを示しています。  
電源を入れ直しても本メッセージが表示される場合は、「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。
- **リアルタイムクロックのエラーです。**  
リアルタイムクロックのテストで、エラーが発生したことを示しています。  
電源を入れ直しても本メッセージが表示される場合は、「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。
- **システム CMOS のチェックサムが正しくありません。 - 標準設定値が設定されました。**  
CMOS RAM のテストでエラーが発見されたため、いったん標準設定値が設定されたことを示しています。  
【F2】 キーを押して BIOS セットアップを起動し、標準設定値を読み込んだあと、設定を保存して起動し直してください。それでも本メッセージが表示される場合は、「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。
- **前回の起動が正常に完了しませんでした。 - 標準設定値が設定されました。**  
前回の起動時に正しく起動されなかったため、一部の設定項目が標準設定値で設定されたことを示しています。  
起動途中で電源を切ってしまうたり、または BIOS セットアップで誤った値を設定して起動できなかったとき、3 回以上同じ操作で起動し直したときに表示されます。そのまま起動する場合は【F1】 キーを押してください。BIOS セットアップを起動して設定を確認する場合は【F2】 キーを押してください。
- **< F1 > キーを押すと継続、 < F2 > キーを押すと BIOS セットアップを起動します。**  
起動時の自己診断テストでエラーが発生したとき、OS を起動する前に本メッセージが表示されます。【F1】 キーを押すと発生しているエラーを無視して OS の起動を開始し、【F2】 キーを押すと BIOS セットアップを起動して設定を変更することができます。
- **日付と時刻の設定を確認してください。**  
日付と時刻の設定値が正しくありません。  
設定値を確認し、正しい値を設定し直してください。
- **NVRAM データが正しくありません。**  
NVRAM データのテストでエラーが発見されたことを示しています。  
「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。
- **セキュリティボタン異常**  
電源を入れ直しても本メッセージが表示される場合は、「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。
- **サーマルセンサエラー。システムの電源が切れます。**  
温度制御系の設定が正しく行えなかったことを示しています。  
電源を入れ直しても本メッセージが表示される場合は、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」、またはご購入元にご連絡ください。
- **ファンエラー。システムの電源が切れます。**  
冷却用ファンのテストでエラーが発生したことを示しています。  
「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。

- **前回の起動中にサーマルセンサエラーが発生しました。**

前回の起動時にサーマルセンサエラーが発生したことを示しています。  
「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。
- **前回の起動中にファンエラーが発生しました。**

前回の起動時にファンエラーが発生したことを示しています。  
「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。
- **Invalid system disk**

**Replace the disk, and then press any key**  
フロッピーディスクドライブに、起動ディスク以外のフロッピーディスクをセットしたまま、電源を入れたときに表示されます。  
フロッピーディスクを取り出して、【Space】キーなどを押してください。
- **Non-System disk or disk error**

**Replace and press any key when ready**  
フロッピーディスクドライブに、起動ディスク以外のフロッピーディスクをセットしたまま、電源を入れたときに表示されます。  
フロッピーディスクを取り出して、【Space】キーなどを押してください。
- **NTLDR is missing**

**Press any key to restart**  
フロッピーディスクドライブに、起動ディスク以外のフロッピーディスクをセットしたまま、電源を入れたときに表示されます。  
フロッピーディスクを取り出して、【Space】キーなどを押してください。
- **Remove disks or other media.**

**Press any key to restart**  
フロッピーディスクドライブに、起動ディスク以外のフロッピーディスクをセットしたまま、電源を入れたときに表示されます。  
フロッピーディスクを取り出して、【Space】キーなどを押してください。
- **Operating system not found**

OSが見つからなかったことを示しています。  
BIOSセットアップの「起動」メニューの設定が正しいか、指定したドライブにOSが正しくインストールされているかを確認してください。
- **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。それでも本メッセージが表示されるときは、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元に連絡してください。
- **PXE-E53:No boot filename received**

Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバーから、起動時に必要なIP アドレスまたは boot filename を取得できませんでした。ブートサーバーを正しく設定してください。それでも本メッセージが表示されるときは、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元に連絡してください。
- **PXE-E78:Could not locate boot server**

Preboot Execution Environment 実行時のエラーです。ブートサーバーがないか、正しく動作していません。ブートサーバーを正しく設定するか、BIOSセットアップで「ネットワークサーバからの起動」を「使用しない」に設定してください。それでも本メッセージが表示されるときは、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元に連絡してください。



- 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「ネットワークサーバからの起動」を「使用しない」に設定してください。それでも本メッセージが表示される場合は、「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。

- 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「ネットワークサーバからの起動」を「使用しない」に設定してください。それでも本メッセージが表示される場合は、「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。

 **POINT**

- ▶ 本書に記述されていないシステム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。

Memo

---

# 第7章

---

## 技術情報

# 7

本パソコンの仕様などを記載しています。

1 仕様一覧 .....	156
2 コネクタのピン配列と信号名 .....	159

# 1 仕様一覧

## 本体仕様

製品名称		FMV-TC8230
CPU 注1	超低電圧版 モバイルインテル® Celeron® M プロセッサ 423	
	1.06GHz	
キャッシュメモリ	1次：64KB + 2次：1MB (CPU内蔵)	
チップセット	モバイル インテル® 940GML Express チップセット	
システムバスクロック	533MHz	
メインメモリ	標準 512MB 注2 (PC2-4200 DDR2 SDRAM DIMM) ECC なし、最大 2GB	
拡張メモリスロット	× 2 (空きスロット× 1) 注3	
表示機能	グラフィックアクセラレータ	チップセットに内蔵
	ビデオメモリ	最大 64MB / 最大 128MB (標準) / 最大 224MB (メインメモリと共用) 注4
	液晶ディスプレイ注5	12.1 型 TFT カラー 1024 × 768 ドット
	解像度/発色数注6	液晶ディスプレイ表示：1024 × 768 ドット / 1677 万色 外部ディスプレイ表示：最大 1600 × 1200 ドット / 最大 1677 万色 液晶ディスプレイと外部ディスプレイの同時表示： 1024 × 768 ドット / 1677 万色
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 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7、 サンプリング周波数 最大 48kHz、16 ビット (録音時) 注7、同時録音再生機能
	MIDI 再生機能	ご使用になれません
	スピーカー	ステレオスピーカー内蔵
キーボード	OADG 配列準拠 86 キー (Windows キー、アプリケーションキー付)	
ポインティングデバイス注8	フラットポイント	
通信機能	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
	無線 LAN 注9 注10	規格 IEEE 802.11a (J52/W52/W53) 準拠、IEEE 802.11b 準拠、 IEEE 802.11g 準拠 (Wi-Fi® 準拠) 注11
	内蔵アンテナ	ダイバーシティ方式
セキュリティ機能	セキュリティボタン	数字ボタン× 4 + Enter ボタン
	指紋センサー	スライド方式、スクロール機能付
	FeliCa 対応リーダ/ライタ注9	あり
	セキュリティチップ	ご使用になれません
	スマートカード注9	スマートカード + PC カード型スマートカードホルダー
盗難防止用ロック取り付け穴	あり	

製品名称		FMV-TC8230	
インターフェース	本体	PC カード	PC Card Standard 準拠 Type I/II × 1 スロット (CardBus 対応)
		コンパクトフラッシュカード	CF+and CompactFlash Specification Revision1.4 準拠 Type I/II × 1 スロット
		外部ディスプレイ	アナログ RGB ミニ D-SUB 15 ピン× 1
		USB 注12	USB2.0 準拠× 2
		LAN	RJ-45 × 1
		オーディオ	マイク・ラインイン兼用注13 : φ3.5mm モノラル・ミニジャック注14 (入力 : 100mV 以下、入力インピーダンス (AC) 1.2kΩ 以上 (DC) 2kΩ 以上)、 ヘッドホン・ラインアウト兼用注15 : φ3.5mm ステレオ・ミニジャック (出力 : 1mW 以上、負荷インピーダンス 32Ω)
		ポートリプリケータ	専用コネクタ 80 ピン× 1
		状態表示	モノクロ液晶、アイコン表示
	ポートリプリケータ注16	外部ディスプレイ	アナログ RGB ミニ D-SUB 15 ピン× 1
		シリアル	非同期 RS-232C 準拠 D-SUB9 ピン (16550A 互換) × 1
		パラレル	セントロニクス準拠 ECP 対応 D-SUB 25 ピン× 1
		キーボード/マウス	PS/2 準拠 Mini-DIN 6 ピン× 1
		USB 注12	USB2.0 準拠× 2
		LAN	RJ-45 × 1
電源供給方式	AC アダプタ注17	入力 AC100V ~ 240V、出力 DC16V (3.75A)	
	バッテリー注18	内蔵バッテリーパック (4 セル) : リチウムイオン 10.8V / 5200mAh 内蔵バッテリーパック (L) (6 セル) : リチウムイオン 10.8V / 7800mAh	
バッテリー稼働時間注19 (JEITA 測定法 1.0)		約 4.7 時間 (内蔵バッテリーパック (4 セル))、 約 7.2 時間 (内蔵バッテリーパック (L) (6 セル))	
バッテリー充電時間注20		約 3 時間 (内蔵バッテリーパック (4 セル))、 約 4.5 時間 (内蔵バッテリーパック (L) (6 セル))	
消費電力注21		約 15W / 約 40W	
外形寸法 (突起部含まず)		W268 × D229 × H31.2mm	
質量		約 1.19kg 注22	
温湿度条件		温度 5 ~ 35 °C / 湿度 20 ~ 80%RH (動作時)、 温度 - 10 ~ 60 °C / 湿度 20 ~ 80%RH (非動作時) (ただし、動作時、非動作時とも結露しないこと)	
ブレインストール OS		Microsoft® Windows® XP Embedded with Service Pack 2	

本パソコンの仕様は、改善のために予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

#### 注について

注 1 : ソフトウェアによっては CPU 名表記が異なる場合があります。

注 2 : カスタムメイドの選択によっては、768MB、または 1GB の場合もあります。

注 3 : カスタムメイドの選択によっては、空きスロットがない場合もあります。

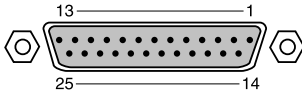
注 4 : 使用するビデオメモリ容量の最大値は、BIOS セットアップで変更できます。

Intel® Dynamic Video Memory Technology (DVMT) により、パソコンの動作状態によってビデオメモリ容量が BIOS セットアップで設定した最大値まで変化します。

- 注 5 : 以下は液晶ディスプレイの特性です。これらは故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。
- ・液晶ディスプレイは非常に精度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しないドットや、常時点灯するドットが存在する場合があります(有効ドット数の割合は 99.99% 以上です。有効ドット数の割合とは「対応するディスプレイの表示しうる全ドット数のうち、表示可能なドット数の割合」を示しています)。
  - ・本パソコンで使用している液晶ディスプレイは、製造工程により、各製品で色合いが異なる場合があります。また、温度変化などで多少の色むらが発生する場合があります。
  - ・長時間同じ表示を続けると残像となることがあります。残像は、しばらく経つと消えます。この現象を防ぐためには、省電力機能を使用してディスプレイの電源を切るか、スクリーンセーバーの使用をお勧めします。
  - ・表示する条件によってはムラおよび微少な斑点が目立つことがあります。
- 注 6 :
- ・グラフィックアクセラレータが出力する最大発色数は 1677 万色ですが、液晶ディスプレイではディザリング機能によって、擬似的に表示されます。
  - ・外部ディスプレイに出力する場合は、お使いの外部ディスプレイがこの解像度をサポートしている必要があります。
- 注 7 : 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 8 : カスタムメイドの選択によっては、USB マウス、USB マウス (光学式) が添付されていることがあります。
- 注 9 : カスタムメイドの選択によって搭載されています。
- 注 10: Super AG™ に対応しています。Super AG™ は Super AG™ に対応した無線 LAN アクセスポイントとの通信を行うときのみ利用できます。
- 注 11: Wi-Fi® 準拠とは、無線 LAN の相互接続性を保証する団体「Wi-Fi Alliance」の相互接続性テストに合格していることを示しています。
- 注 12:
- ・すべての USB 規格対応のオプション機器について、動作保証するものではありません。
  - ・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: OS 上で設定を変更することにより、ラインイン端子として使用することもできます。ラインイン端子として使用する場合には、次の仕様となります。  
(入力: 100mV 以下、入力インピーダンス (AC) 10kΩ 以上 (DC) 2kΩ 以上)
- 注 14: Citrix Presentation Server の Advanced Edition、または Enterprise Edition のみで使用できます。
- 注 15: OS 上で設定を変更することにより、ラインアウト端子として使用することもできます。ラインアウト端子として使用する場合には、次の仕様となります。  
(出力: 1mW 以上、負荷インピーダンス 10kΩ)
- 注 16: カスタムメイドの選択によって添付されています。
- 注 17: 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 電源等) に接続されると故障する場合があります。
- 注 18: カスタムメイドの選択により、内蔵バッテリーパック (4 セル) か内蔵バッテリーパック (L) (6 セル) のいずれかが搭載されています。
- 注 19: 社団法人 電子情報技術産業協会の「JEITA バッテリー動作時間測定法 (Ver1.0)」(<http://it.jeita.or.jp/mobile/index.html>)。なお、本体のみ、省電力制御あり、満充電の場合。ただし、実際の稼働時間は使用条件により異なります。
- 注 20: 電源 OFF 時またはスタンバイ時。装置の動作状況により、充電時間が長くなることがあります。
- 注 21:
- ・動作時の最小消費電力 (Windows 起動直後の消費電力) / 最大消費電力です。  
また、AC アダプタ運用時の消費電力です。
  - ・電源 OFF 時の消費電力は、約 1W 以下 (満充電時) です。  
なお、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 22: カスタムメイドの選択によって、質量が異なる場合があります。

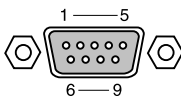
## 2 コネクタのピン配列と信号名

### ■ パラレルコネクタ (D-SUB25 ピン、メス)



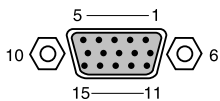
ピン番号	信号名	方向	説明
1	*STROBE	入出力	ストロブ
2	DATA 0	入出力	データ 0
3	DATA 1	入出力	データ 1
4	DATA 2	入出力	データ 2
5	DATA 3	入出力	データ 3
6	DATA 4	入出力	データ 4
7	DATA 5	入出力	データ 5
8	DATA 6	入出力	データ 6
9	DATA 7	入出力	データ 7
10	ACK	入力	アクノリッジ
11	*BUSY	入力	ビジー
12	PE	入力	用紙切れ
13	SELECT	入力	セレクト
14	*AUTOFD	出力	自動送り
15	*ERROR	入力	エラー
16	*INIT	出力	初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

### ■ シリアルコネクタ (D-SUB9 ピン、オス)



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	—	グラウンド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	リングインジケート

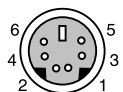
## ■ 外部ディスプレイコネクタ（ミニ D-SUB15 ピン、メス）



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	—	グラウンド
9	+5V	—	電源 <sup>注</sup>
10	GND	—	グラウンド
11	NC	—	未接続
12	SDA	入出力	シリアルデータライン
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	シリアルクロックライン

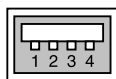
注：MAX 300mA

## ■ 拡張キーボード／マウスコネクタ（PS/2 タイプミニ DIN6 ピン）



ピン番号	信号名	方向	説明
1	KDATA	入出力	キーボードデータ
2	MDATA	入出力	マウスデータ
3	GND	—	グラウンド
4	+5V	—	電源
5	KCLK	入出力	キーボードクロック
6	MCLK	入出力	マウスクロック

## ■ 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・グラウンド



## 第8章

# 8

### 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 .....	162
2	トラブル発生時の基本操作 .....	164
3	起動・終了時のトラブル .....	166
4	Windows、ソフトウェア関連のトラブル .....	169
5	ハードウェア関連のトラブル .....	171
6	それでも解決できないときは .....	179

# 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、次のような点に注意してください。

### ■ 本パソコンの注意事項

- 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 AC アダプタは、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。

## 自動車内での使用について

パソコン本体を自動車内に設置した状態での使用は、保証しておりません。

## ドキュメントの確認

---

周辺機器の取り付けを行う前に、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 XP Embedded 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

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

## 2 トラブル発生時の基本操作

### 本パソコンや周辺機器の電源を確認する

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

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

この他、「電源が入らない」（→ P.166）、「画面に何も表示されない」（→ P.167）もあわせてご覧ください。

### 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.163）。

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。

### Safe モード

本機能は、Windows XP Embedded では、ご使用になれません。

### メッセージなどが表示されたらメモしておく

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

## 診断プログラムを使用する

---

本パソコンでは、パソコン診断プログラムとして「FMV 診断」を用意しています。

「FMV 診断」ではハードウェアの障害箇所を診断できます。

管理者権限を持ったアカウントで実行してください。

### POINT

- ▶ 起動中のソフトウェアや常駐プログラムはすべて終了してください。
- ▶ スクリーンセーバーは「なし」に設定してください。
- ▶ ネットワーク機能の診断を行う場合は、あらかじめ固定 IP を設定しておいてください。

### **1** 「スタート」ボタン→「プログラム」→「FMV 診断」の順にクリックします。

この後はメッセージに従って操作します。

## 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。

### ■ リカバリ後も状態が改善されない場合は

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

## 3 起動・終了時のトラブル

### ■ ビープ音が鳴った

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

#### POINT

- ▶ ビープ音によるエラー通知は、「ピッ」「ピッピッ」「ピッピッ」「ピッピッピッ」のように、1 回または連続したビープ音の組み合わせにより行われます。ここではビープ音の回数の組み合わせを、「1-2-2-3」のように表記しています。
- ▶ 下表の組み合わせ以外の鳴り方をした場合は、ハードウェアに重大な障害が発生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。

ビープ音の回数	原因と対処方法
1-1-1-1	メモリのテストエラーです。
1-3-3-1	メモリが正しく取り付けられていないか、本パソコンでサポートしていないメモリを取り付けている可能性があります。
1-3-3-2	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。正しく取り付けてもビープ音が鳴る場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。市販のメモリを増設している場合は、製造元・販売元にご確認ください。
1-3-4-1	
1-3-4-3	
1-4-1-1	

### ■ メッセージが表示された

電源を入れた後の自己診断 (POST) 時に、画面にメッセージが表示される場合があります。メッセージ内容と意味については、「BIOS」－「BIOS が表示するメッセージ一覧」(→ P.149) をご覧ください。

### ■ 電源が入らない

- AC アダプタは接続されていますか？  
ご購入後最初にお使いになるときなど、バッテリーが充電されていない場合は、ACアダプタを接続してください。また、電源スイッチ付きのACタップをお使いの場合は、ACタップの電源をONにしてください。
- バッテリーは充電されていますか？ (バッテリー運用時)  
状態表示LCDのバッテリー残量表示でバッテリー残量を確認してください。  
バッテリー残量表示、および確認方法については、「ハードウェア」－「バッテリー残量を確認する」(→P.55) をご覧ください。バッテリーが充電されていない場合は、ACアダプタを接続してお使いください。
- 長期間未使用状態ではありませんでしたか？  
長期間お使いにならなかった後でお使いになるときは、ACアダプタを接続してから電源を入れてください。

## ■ 画面に何も表示されない

- 状態表示 LCD の電源表示が点灯していますか？
  - ・点灯している場合
 

【Fn】 + 【F6】 キー、または 【Fn】 + 【F7】 キーを押して明るさを調節してください。
  - ・点滅または消灯している場合
 

電源ボタンを押して動作状態にしてください。また、バッテリー運用時は、バッテリーが充電されているか確認してください。充電されていないときには、AC アダプタを接続して充電してください。

AC アダプタをお使いになっている場合は、コンセント、およびパソコン本体に正しく接続されているか確認してください。
- 状態表示 LCD に何か表示されていますか？
 

状態表示 LCD に何も表示されていないときは電源が入っていません。パソコン本体の電源を入れてください。
- キーを操作していましたか？
 

本パソコンには省電力機能が設定されており、一定時間キーを押さないと CPU が停止したり、液晶ディスプレイのバックライトが消灯したりします（何かキーを押すとバックライトが点灯します）。頻繁に停止してしまうときは、「電源オプションのプロパティ」ウィンドウで省電力の設定を変更してください。
- 外部ディスプレイ出力に設定されていませんか？
 

外部ディスプレイだけに表示する設定になっていると、液晶ディスプレイには表示されません。

「動作環境の設定」－「表示装置の切り替え」（→ P.96）をご覧になり、設定を液晶ディスプレイ表示に切り替えてください。
- 外部ディスプレイを使用している場合（→ P.96、→ P.99）、次の項目を確認してください。
  - ・パソコン本体の電源を入れる前に、外部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、外部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。
- 解像度や走査周波数は、外部ディスプレイに合った設定になっていますか？（外部ディスプレイに表示している場合）
 

そのまま 15 秒くらい待っても、液晶ディスプレイ表示に戻らない場合は、本パソコンを強制終了してください。

その後、外部ディスプレイのケーブルを外してから電源を入れると、液晶ディスプレイに表示されます。

「動作環境の設定」－「外部ディスプレイの走査周波数について」（→ P.102）をご覧になり、お使いになる外部ディスプレイに合わせた設定値に変更してから、外部ディスプレイ表示へ切り替えてください（→ P.96）。

## ■ マウス／ポインティングデバイスが使えないため、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。
  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／ポインティングデバイ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う、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。  
「Windows のセキュリティ」ウィンドウが表示されます。
2. 「シャットダウン」をクリックします。  
「Windows のシャットダウン」ウィンドウが表示されます。
3. 「シャットダウン」を選択し、「OK」をクリックします。

この操作で強制終了されないときは、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切り、10 秒以上待ってから電源を入れます。

### POINT

- ▶ 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。



## 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。  
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。
- スマートカードホルダー添付モデルで、スマートカードの作成や、BIOS ロック用パスワードを設定せずに BIOS セットアップを次のように設定すると、Windows の起動ができなくなります。
  - ・「セキュリティ」メニュー－「スマートカードによるロック」：使用する  
この場合は、修理が必要となりますので、ご購入元にご連絡ください。
- FeliCa対応リーダ/ライタ搭載モデルで、非接触ICカード技術方式FeliCaに対応したICカードを使用して、Windows にログオンしている場合、「FeliCa リーダ/ライターソフトウェア」をアンインストールすると、Windows が正常に起動できなくなります。「FeliCa リーダ/ライターソフトウェア」をアンインストールする場合は、「SMARTACCESS/Premium」をアンインストールした後で行うようにしてください。  
Windows が正常に起動できなくなった場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」または、ご購入元にお問い合わせください。

### ■ Windows にログオンできない

- FeliCa対応リーダ/ライタ搭載モデルで、非接触ICカード技術方式FeliCaに対応したICカードを使用して、Windows にログオンしている場合、BIOS セットアップの設定を次のようにすると、Windows にログオンできなくなります。
  - ・「詳細」メニュー－「その他の内蔵デバイス」－「FeliCa デバイス」：「使用しない」  
この場合、BIOS セットアップの設定を「使用する」に設定し直してください。

### ■ 省電力機能が実行されない

- 「コントロールパネル」や BIOS の設定を確認してください。  
省電力機能の詳細については、「動作環境の設定」－「省電力」(→ P.111) をご覧ください。

### ■ ログオン時に Windows 起動音が再生されるのが遅い

- DHCP より IP アドレスが取得されていない可能性があります。  
ネットワーク環境をご確認ください。

## ■ 次のメッセージが表示される

- 管理者権限を持ったユーザーがスタートアップに「Program Neighborhood エージェント」を登録していないにもかかわらず、システム起動時に「Program Neighborhood エージェントが設定情報を更新できません。Web Interface サーバーが使用できないか、または URL が間違っている可能性があります。あるいは、設定ファイルの内容にエラーがあるか、または保存場所が正しくない可能性があります。」と表示される。
- 保護管理ツール起動時に、「関数 EwfMgrGetProtectedVolumeConfig でエラー (00000001) が発生しました。」

初めて電源を入れ、システムが初期設定をしている時に、電源を切ったりしませんでしたか？誤って初期設定中に電源を切ってしまった場合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。

## 5 ハードウェア関連のトラブル

ここでは、ハードウェアに関連するトラブルを説明します。

どのハードウェアに関連するトラブルかわからない場合は、まず「ハードウェア関連のトラブル一覧」(→ P.171)をご覧ください。

### インターフェースのご使用について

- 本パソコンでは、あらゆる周辺機器の動作を保証するものではありません。ご使用になる周辺機器については、ご購入元にご確認ください。
- 指紋センサーをお使いになる場合は、別売のバイオ認証装置 (Secure Login Box) および「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。
- 静脈認証をお使いになる場合は、別売の「バイオ認証装置」、バイオ認証装置のオプション製品「静脈認証オプション」、「PalmSecure™ センサー」、および「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。
- スマートカードホルダー (スマートカードホルダー添付モデルの場合)、FeliCa 対応リーダ/ライタ (FeliCa 対応リーダ/ライタ搭載モデルの場合) をお使いになるには、別売の「SMARTACCESS/Premium」のライセンスが必要です。

### ハードウェア関連のトラブル一覧

- BIOS の「管理者用パスワードを忘れてしまった」(→ P.172)
- 「ユーザー用パスワードを忘れてしまった」(→ P.172)
- 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.172)
- 「BIOS セットアップが起動しなくなった」(→ P.172)
- 「仮想メモリが足りない」(→ P.173)
- 「ネットワークに接続できない」(→ P.173)
- 「ネットワークリソースに接続できない」(→ P.174)
- 次の「機器が使用できない」(→ P.174)
  - ・ USB
  - ・ PC カード
  - ・ シリアル
  - ・ パラレル
- 「PC カードが使えない」(→ P.174)
- 「スマートカードが使えない」(→ P.175)
- スマートカード使用時に「エラーメッセージが表示された」(→ P.175)
- 「状態表示 LCD のバッテリー残量表示の点滅が止まらない」(→ P.175)
- 「バッテリーが充電されない」(→ P.175)
- 「画面に何も表示されない」(→ P.176)
- 「ディスプレイの表示が見にくい」(→ P.176)
- 「液晶ディスプレイが閉まらない」(→ P.176)
- 「表示が乱れる」(→ P.176)

- 「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.176)
- 「マイクからうまく録音ができない」 (→ P.177)
- 「押したキーと違う文字が入力される」 (→ P.177)
- 「マウスカーソルが動かない」 (→ P.177)
- 「マウスカーソルが正しく動作しない (USB マウス (光学式) の場合)」 (→ P.177)
- 「マウス/ポインティングデバイスが使えないため、Windows を終了できない」 (→ P.178)
- 「USB デバイスが使えない」 (→ P.178)
- 「プリンタを使用できない」 (→ P.178)
- 「言語オプション選択で日本語以外を選択した後、起動しなくなった」 (→ P.178)
- 「使用中の製品に関する最新情報を知りたい」 (→ P.178)

## BIOS

---

### ■ 管理者用パスワードを忘れてしまった

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。

### ■ ユーザー用パスワードを忘れてしまった

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.141) をご覧ください。

### ■ エラーメッセージが表示された

パソコン本体起動時に、画面にエラーメッセージが表示される場合があります。エラーメッセージの内容と意味については、「BIOS」－「BIOS が表示するメッセージ一覧」 (→ P.149) をご覧ください。

### ■ BIOS セットアップが起動しなくなった

スマートカードホルダー添付モデルでスマートカードの作成や、BIOS ロック用パスワードを設定せずに BIOS セットアップを次のように設定すると、BIOS セットアップの起動ができなくなります。

「セキュリティ」メニュー－「スマートカードによるロック」: 使用する  
この場合は、修理が必要となりますので、ご購入元にご連絡ください。

## メモリ

### ■ 仮想メモリが足りない

本パソコンを再起動してください。

なお、本パソコンのシステムはページングファイルを作成できません。

メモリ使用量の多いソフトウェアをお使いになる場合は、メモリを追加してください。

メモリについては、「ハードウェア」－「メモリについて」(→ P.67) をご覧ください。

## 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？
  - ・ 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。
  - ・ 1000Mbps で通信している場合、エンハンスドカテゴリ 5 (カテゴリ 5E) 以上のケーブルを使用してください。
- 無線 LAN 設定は正しく設定されていますか？  
必要に応じて、『IEEE 802.11a/g 準拠 内蔵無線 LAN をお使いになる方へ』をご覧になり、再度設定などを確認してください。  
無線 LAN と有線 LAN で、同じ設定にはできません。
- 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」→「CMD」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？
- 画面右下の通知領域に LAN の接続状況が表示されますので、確認してください。
- スタンバイ状態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、スタンバイ状態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。
- ネットワークケーブルおよび AC アダプタを接続していない状態で起動しませんでしたか？  
ご購入時の設定では、ネットワークケーブルおよび AC アダプタを接続していない状態で起動すると、LAN 機能は使えません。いったん電源を切り、ネットワークケーブルを接続してから起動してください。

- バッテリ運用時に電源を入れたとき、再起動したとき、ネットワークケーブルが接続されていますか？  
ご購入時の設定では、バッテリ運用時に電源を入れたとき、再起動したとき、ネットワークケーブルが接続されているかどうかを確認します。  
このときネットワークケーブルが接続されていないと、省電力のため内蔵 LAN が使用不能になります。  
内蔵 LAN を使用する場合は、ネットワークケーブルまたは AC アダプタを接続した状態で電源を入れるか、パソコンを再起動してください。

## ■ 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。

- 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？

## デバイス

---

### ■ 機器が使用できない

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

## PC カード

---

### ■ PC カードが使えない

- PC カードスロットに正しくセットされていますか？  
PC カードが正しくセットされているか確認してください。
- 16bit対応のPCカードの場合、カードによってはPCカードが使う IRQ を予約する必要があります。  
PC カードのマニュアルをご覧ください。
- PC カードのドライバはインストールされていますか？  
Windows にあらかじめ登録されていない PC カードの場合は、PC カードに添付されているドライバ（各 OS に対応したもの）をインストールする必要があります。PC カードに添付されているマニュアルをご覧ください。

## スマートカード

---

### ■ スマートカードが使えない

- スマートカードがスマートカードスロットに正しくセットされていますか？  
スマートカードは、専用のスマートカードスロットにセットしてお使いください。

### ■ エラーメッセージが表示された

- スマートカード使用時にエラーメッセージが表示された場合は、「BIOS」－「認証デバイスのセキュリティ機能を使う」（→P.145）をご覧ください。

## バッテリー

---

### ■ 状態表示 LCD のバッテリー残量表示の点滅が止まらない

- バッテリーは正しく取り付けられていますか？  
バッテリーが正しく取り付けられているか確認してください。正しい場合は、バッテリーが異常です。新しいバッテリーと交換してください。
- LOW バッテリー状態ではありませんか？  
AC アダプタを取り付けてバッテリーを充電してください。

### ■ バッテリーが充電されない

- AC アダプタは接続されていますか？  
AC アダプタを接続している場合は、コンセントおよびパソコン本体に正しく接続されているか確認してください。
- バッテリーが熱くなっていませんか？  
状態表示LCDのバッテリー充電表示が点滅、または状態表示LEDのバッテリー充電ランプがオレンジ点滅します。  
周囲の温度が高いときや使用中にバッテリーの温度が上昇すると、バッテリーの保護機能が働いて、充電を止めることがあります。
- パソコン本体が冷えていませんか？  
状態表示LCDのバッテリー充電表示が点滅、または状態表示LEDのバッテリー充電ランプがオレンジ点滅します。  
バッテリーの温度が 5 °C 以下になっていると、バッテリーの保護機能が働いて、充電を止めることがあります。
- 充電を途中で中断させていませんか？  
充電を始めてから、状態表示LCDのバッテリー充電表示が消灯するまでの間に本パソコンを使用したり、ACアダプタを取り外したりすると、バッテリーの特性により充電が不完全に終わることがあります。この場合は、本パソコンをしばらくの間バッテリーで稼働させ、バッテリー残量が89%以下になってから充電してください。また、いったん充電を開始したら、状態表示LCDのバッテリー充電表示が消灯するまでACアダプタを接続したまま充電を終わらせてください。

## ディスプレイ

---

### ■ 画面に何も表示されない

- 「電源が入らない」(→ P.166)、「画面に何も表示されない」(→ P.167)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？  
「動作環境の設定」－「液晶ディスプレイの明るさ設定」(→ P.91)をご覧ください、明るさを調節してください。

### ■ 液晶ディスプレイが閉まらない

- 間に物がはさまっていませんか？  
無理に閉めようとするとう液晶ディスプレイに傷をつけることがあります。物がはさまっていないか確認してください。また、クリップなどの金属製品がキーのすき間などに入ると、故障の原因になります。

### ■ 表示が乱れる

- 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

- ▶ Windows 起動時および画面の切り替え時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。
- 近くにテレビなどの強い磁界が発生するものはありませんか？  
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.162)。

## 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

- 内蔵スピーカーに関して、次の項目を確認してください。
  - ・ スピーカーの出力は ON になっていますか？  
【Fn】+【F3】キーを押して、スピーカーの出力を確認してください。
  - ・ 音量は正しく調節されていますか？  
【Fn】+【F8】キー、または【Fn】+【F9】キーを押して、適正な音量にしてください。
- 音量を設定するウィンドウで、ミュートや音量などを確認してください(→「動作環境の設定」－「音量の設定」(→ P.104))。



- 音が割れる場合は、音量を小さくしてください。
- ヘッドホン・ラインアウト兼用端子にヘッドホン（または他のデバイス）が接続されていませんか？

## ■ マイクからうまく録音ができない

- 音量は調節されていますか？  
音量を設定するウィンドウで録音の項目を有効にし、音量を調節してください。詳細については、「動作環境の設定」－「音量の設定」（→ P.104）をご覧ください。

## キーボード

---

### ■ 押したキーと違う文字が入力される

- 【NumLk】キーや【CapsLock】キーが有効になっていませんか？  
キーボードのインジケータまたは状態表示LCDで、NumLk表示やCapsLock表示が点灯し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→「設定」→「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. 「キーボード」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。
  3. 「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／ポインティングデバイス

---

### ■ マウスマウスカーソルが動かない

- マウスは正しく接続されていますか？
- ボールやローラーなどにゴミが付いていませんか？  
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。

### ■ マウスマウスカーソルが正しく動作しない（USB マウス（光学式）の場合）

- 次のようなものの上で操作していませんか？
    - ・鏡やガラスなど反射しやすいもの
    - ・光沢のあるもの
    - ・濃淡のはっきりした縞模様や柄のもの（木目調など）
    - ・網点の印刷物など、同じパターンが連続しているもの
- マウスパッドをお使いになる場合は、明るい色の無地のマウスパッドをお使いになることをお勧めします。

## ■ マウス／ポインティングデバイスが使えないため、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.167)。

## USB

---

### ■ USB デバイスが使えない

- ケーブルは正しく接続されていますか？  
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 デバイスがハブ以外に接続されていませんか？  
USB デバイスは本体に直接接続してください。
- USB デバイ스에 不具合はありませんか？  
USB デバイ스에 不具合がある場合、Windows が動かなくなります。  
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。

## 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.173)

## その他

---

### ■ 言語オプション選択で日本語以外を選択した後、起動しなくなった

- 本パソコンでは、日本語のみの対応となります。  
詳しくは、「言語オプションの選択」(→ P.13) をご覧ください。  
言語オプション変更後に、本パソコンが起動しなくなった場合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。

### ■ 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](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。

なお、サーバー／ネットワークに関しては、担当営業またはご購入元にお問い合わせください。

Memo

---

# 索引

## A

AC アダプタ表示 ..... 32

## B

BIOS セットアップ ..... 126  
 -各キーの役割 ..... 130  
 -起動する ..... 127  
 -終了する ..... 131  
 -操作のしかた ..... 127, 128  
 BIOS のパスワード機能を使う ..... 141  
 BIOS パスワード ..... 15

## C

Caps Lock 表示 ..... 33

## D

DC-IN コネクタ ..... 25, 31

## E

Enter ボタン ..... 34

## F

FeliCa 対応リーダ/ライタ ..... 17, 21  
 FMV 診断 ..... 119, 165

## I

ICA クライアント ..... 119  
 Internet Explorer ..... 118

## L

LAN ..... 108  
 LAN コネクタ ..... 27, 31  
 LAN 着信によるレジューム ..... 115

## M

Microsoft IME スタンダード 2002 ..... 119  
 Microsoft Windows XP Embedded with  
 Service Pack 2 ..... 118

## N

Num Lock 表示 ..... 33

## P

PC カード ..... 72  
 -アクセス表示 ..... 33  
 -スロット ..... 26  
 -取り出しボタン ..... 26  
 Portshutter ..... 15, 120

## S

Safe モード ..... 164  
 Scroll Lock 表示 ..... 33  
 SMARTACCESS/Premium ..... 119

## U

USB コネクタ ..... 24, 30, 160

## W

Wakeup on LAN ..... 115  
 Windows Media Player ..... 119

## あ行

色数 ..... 95  
 液晶ディスプレイ ..... 20  
 -お手入れ ..... 84

## か行

解像度 ..... 95  
 外部ディスプレイ ..... 82  
 -コネクタ ..... 31, 160  
 外部ディスプレイコネクタ ..... 27  
 外部ディスプレイの走査周波数 ..... 102  
 拡張 RAM モジュールスロット ..... 28  
 拡張キーボード/マウス  
 コネクタ ..... 30, 160  
 管理者用パスワード ..... 141  
 キーボード ..... 21  
 -お手入れ ..... 85  
 起動時の自己診断 (POST) ..... 126  
 起動メニュー ..... 138

コネクタのピン配列と信号名	159
コンパクトフラッシュカード	76
－スロット	24
－取り出しボタン	24

## さ行

指紋センサー	22, 16
周辺機器	38
終了メニュー	140
詳細メニュー	133
状態表示 LCD	21, 32
省電力	111
情報表示ツール	120
情報メニュー	139
シリアルコネクタ	31, 159
数字ボタン	34
スタンバイ	111
スピーカー	21
スマートカードリーダー/ライター	16
静脈センサー	17
セキュリティ表示	33
セキュリティボタン	21, 62, 15, 119
セキュリティメニュー	136
全画面表示と通常表示の切り替え	91

## た行

ディスプレイの明るさ設定	91
テンキーボード	51
テンキーモード	50
電源表示	32
電源ボタン	21
盗難防止用ロック取り付け穴	24, 17

## な行

内蔵バッテリーパック	29
内蔵無線 LAN アンテナ	23

## は行

ハードディスクアクセス表示	32
排気孔	28
パスワード (BIOS)	141
－削除する	143, 144
－設定する	141
－変更する	143
パソコン本体のお手入れ	84
バッテリー	53
－LOW バッテリー状態	56
－異常表示	55

－運用する	54
－交換する	58
－残量表示	32, 55
－充電する	53
－充電表示	32
－装着表示	32
－取り扱い上の注意	57

バッテリーパック	29
バッテリーランプ	25
パラレルコネクタ	31, 159
表示装置の切り替え	96
フラットポイント	22, 40
－使い方	41
プリンタ	81
ヘッドホン・ラインアウト兼用端子	25
ポインティングデバイス	40
ポートリプリケータ	30, 60
－接続コネクタ	28, 31
－取り付ける	60
－取り外しレバー	31
－取り外す	61
保護管理ツール	88, 119

## ま行

マイク・ラインイン兼用端子	25
マウス	43
－お手入れ	85
－使い方	46
マルチモニタ機能	99
無線 LAN	109
無線 LAN アンテナ	23
無線 LAN 表示	32
メインメニュー	132
メッセージ (BIOS)	149
メモリ	67

## や行

ユーザー用パスワード	141
------------	-----

## ら行

ラッチ	20
リモートデスクトップ接続	119

## わ行

ワイヤレススイッチ	27
-----------	----

---

FMV-TC8230

製品ガイド  
B5FJ-6281-01-00

発行日 2007年12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。