

活用編 もくじ

活用編 もくじ.....	1
--------------	---

1 章 パソコンの機能を活用する.....3

1 画面を調整する.....	4
1 画面の明るさを調整する.....	4
2 パソコンの画面をテレビや外部ディスプレイに映す.....	4
2 サウンド.....	12
1 スピーカーの音量を調整する.....	12
2 ヘッドセット/ヘッドホン端子.....	14
3 ヘッドセットを使う.....	15
4 ヘッドホンを使う.....	16
5 ヘッドセット/ヘッドホンを選択する.....	17
6 音響を補正する.....	18
3 Webカメラを使う.....	19
1 Webカメラのアプリケーションについて.....	20
4 ハードディスク.....	21
1 東芝HDDプロテクションについて.....	22
5 CD/DVDを使う ードライバー.....	25
1 使える記録メディアを確認しよう.....	25
2 CD/DVDを使うとき（セット）.....	27
3 CD/DVDを使い終わったとき（取り出し）.....	30
4 DVD-RAMをフォーマットする.....	32
6 メディアカードを使う ーブリッジメディアスロットー.....	33
1 使えるメディアカードについて.....	33
2 メディアカードのセット/取り出し.....	35
7 USB対応機器を使う.....	38
1 USB対応機器の取り付け/取りはずし.....	39

8	LAN機能を使う	41
1	LAN接続はこんなに便利	41
2	有線LANで接続する	42
3	無線LANで接続する	44
9	Bluetooth機能を使う	47

2章 システム環境を設定する 51

1	パスワードセキュリティ	52
1	ユーザーパスワード	54
2	スーパーバイザーパスワード	65
3	パスワードの入力	68
4	HDDパスワード	69
2	起動ドライブの変更	74
3	東芝システムセッティング	75
4	BIOSセットアップを使う	76
1	起動と終了／BIOSセットアップの操作	77
2	設定項目	79
5	TPMを使う	94

付録 95

1	ご使用にあたってのお願い	96
2	記録メディアについて	102
1	CD／DVDに書き込む前に	102
2	使えるCDを確認しよう	103
3	使えるDVDを確認しよう	104
4	読み出し／書き込み速度と使用推奨メーカー	105
5	メディアカードを使うにあたって	107
6	記録メディアの廃棄・譲渡について	108
3	各インターフェースの仕様	109
4	BIOSについて	114

1 章

■ パソコンの機能を活用する

パソコン本体に用意されている、さまざまな機能について説明しています。

1	画面を調整する.....	4
2	サウンド.....	12
3	Webカメラを使う	19
4	ハードディスク.....	21
5	CD/DVDを使う ードライバー.....	25
6	メディアカードを使う ーブリッジメディアスロットー	33
7	USB対応機器を使う.....	38
8	LAN機能を使う	41
9	Bluetooth機能を使う	47

本製品は表示装置としてTFTカラー液晶ディスプレイを搭載しています。
テレビや外部ディスプレイを接続して使用することもできます。

1 画面の明るさを調整する

本体ディスプレイの明るさ（輝度）を調整します。

□ 輝度の調整方法

FN + **F6** : **FN** キーを押したまま、**F6** キーを押すたびに本体ディスプレイの輝度が下がります。

FN + **F7** : **FN** キーを押したまま、**F7** キーを押すたびに本体ディスプレイの輝度が上がります。

2 パソコンの画面をテレビや外部ディスプレイに映す

本製品の次のコネクタと、テレビや外部ディスプレイをケーブルで接続すると、接続した表示装置の画面にパソコンの画面を表示させることができます。

- エイチディーエルアイ
● H D M I 出力端子
- アールジービー
● R G B コネクタ

お願い テレビ／外部ディスプレイ接続の操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 「付録 **1** - **1** - パソコン本体への機器の取り付け／取りはずしについて」

参照 「付録 **1** - **1** - テレビ／外部ディスプレイ接続の操作にあたって」

1 HDMI 出力端子に接続する／取りはす

HDMI入力端子があるテレビや外部ディスプレイを接続できます。



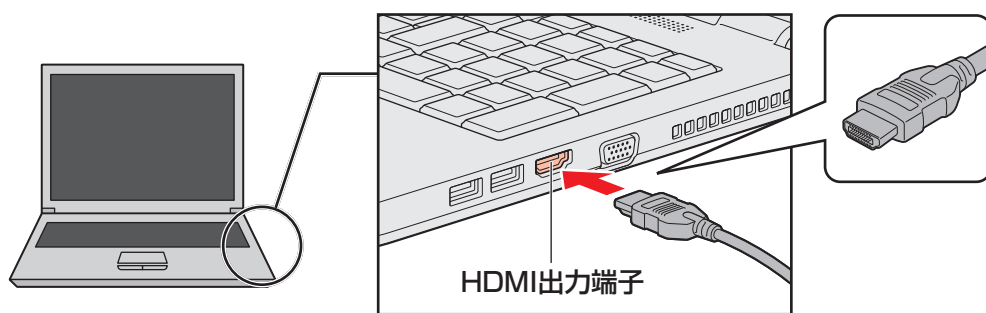
- HDMI対応機器すべての動作を保証するものではありません。
- 接続するHDMIケーブルは、市販のものを使用してください。
- HDMIケーブルは、HDMIロゴ（**HDMI**）の表示があるケーブルを使用してください。
- 1,920 × 1,080 ドット以上の解像度の出力には、ハイスピードHDMIケーブルを使用してください。
なお、使用時には解像度の変更が必要です。
解像度については、スタート画面またはチャームの「検索」欄に「画面解像度を変更する」と入力して検索してください。
- 表示可能な解像度はディスプレイにより異なります。
- テレビや外部ディスプレイへの出力形式の設定は変更できます。

参照 「本項 - 3 表示を切り替える」

- 著作権保護された映像などをテレビや外部ディスプレイに表示するためには、HDCPに対応したテレビや外部ディスプレイを接続してください。

HDMI 出力端子に接続する

- 1 HDMI ケーブルのプラグをテレビまたは外部ディスプレイのHDMI入力端子に差し込む
- 2 テレビまたは外部ディスプレイの電源を入れる
- 3 HDMI ケーブルのもう一方のプラグをパソコン本体のHDMI出力端子に差し込む



- HDMI接続で、テレビまたは外部ディスプレイに映像を映しているとき、HDMIケーブルを抜いたあと、再度HDMIケーブルを接続する場合は5秒以上間隔をあげてください。

□ 音声の出力をパソコン本体のスピーカーからテレビなどに切り替える

HDMIケーブルでテレビや外部ディスプレイを接続すると、自動的に音声の出力先がテレビや外部ディスプレイに切り替わります。

テレビや外部ディスプレイを接続しても音声切り替わらない場合は、次の設定を行ってください。

1 章

パソコンの機能を活用する

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の  をクリックする

3 [Windows システムツール] の [ コントロールパネル] をクリックする

4 [ ハードウェアとサウンド] → [ サウンド] をクリックする
[サウンド] 画面が表示されます。

5 [再生] タブでテレビのアイコン () がある項目を選択し、[既定値に設定] ボタンをクリックする

6 [OK] ボタンをクリックする

この設定を行うと、パソコン本体から音声出力されなくなります。テレビや外部ディスプレイを取りはずし、パソコン本体からの音声出力に戻す場合は、手順 **5** で [スピーカー] を選択し、[既定値に設定] ボタンをクリックしてください。

HDMI 出力端子から取りはずす

1 HDMI 出力端子からケーブルを抜く

2 RGB コネクタに接続する／取りはずす

RGB 端子がある外部ディスプレイを接続できます。



- 接続するケーブルは、市販のものを使用してください。
- 表示可能な解像度はディスプレイにより異なります。
- 1,920 × 1,200 ドットは、Reduced Blanking 対応の外部ディスプレイでのみ表示可能です。
- 外部ディスプレイへの出力形式の設定は変更できます。

参照 「本項 - 3 表示を切り替える」

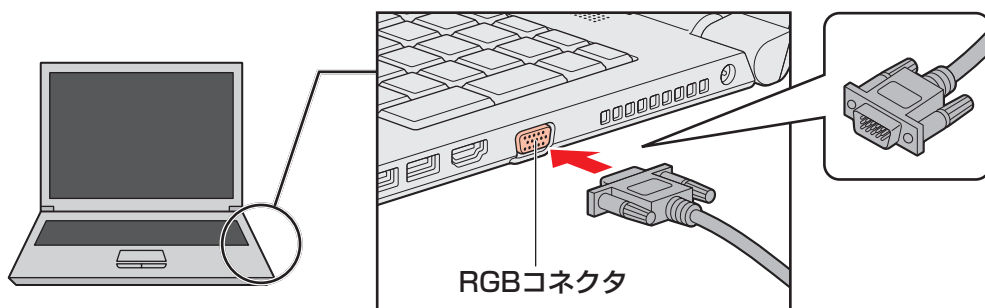
- RGB 端子を備えたテレビへは、外部ディスプレイのように RGB ケーブルを使って表示することもできます。詳しくは、本項目の説明と『テレビに付属している説明書』を参照してください。

RGB コネクタに接続する

外部ディスプレイとパソコン本体の電源を切った状態で接続してください。

1 外部ディスプレイのケーブルのプラグを RGB コネクタに差し込む

本製品の RGB コネクタには固定用のネジ穴はありませんが、プラグに固定用のネジが付いているタイプの外部ディスプレイケーブルも使用できます。



2 外部ディスプレイの電源を入れる

3 パソコン本体の電源を入れる

上記の手順で電源を入れると、パソコン本体は自動的にその外部ディスプレイを認識します。

RGB コネクタから取りはずす

外部ディスプレイとパソコン本体の電源を切った状態で取りはずしてください。

1 章

パソコンの機能を活用する

1 Windows を終了させてパソコン本体の電源を切る

参照 ▶ 電源の切りかた『基本編』

2 外部ディスプレイの電源を切る

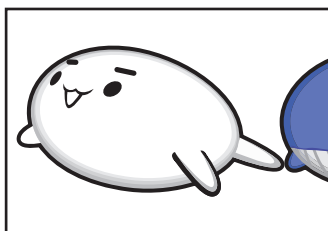
3 RGB コネクタからケーブルを抜く

3 表示を切り替える

テレビ／外部ディスプレイを接続した場合には、次の表示方法があります。
表示方法は、表示装置の切り替えを行うことで変更できます。

■ 本体ディスプレイ、またはテレビ／外部ディスプレイだけに表示

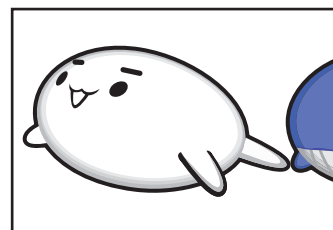
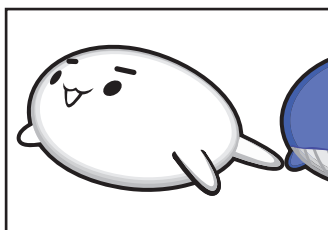
いずれかの表示装置にのみ、画面を表示します。



■ 本体ディスプレイとテレビ／外部ディスプレイの同時表示

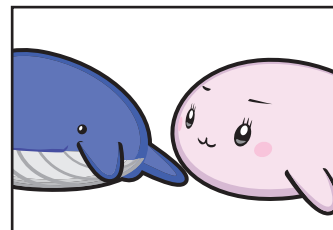
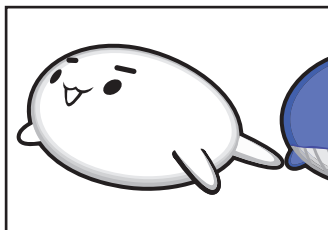
● クローン表示（複製）

2つの表示装置それぞれに画面を表示します。



● 拡張表示

2つの表示装置を1つの大きな画面として使用（拡張表示）します。



テレビ／外部ディスプレイに表示するには表示装置の設定を行ってください。



- テレビ／外部ディスプレイと本体ディスプレイを同時表示させる場合は、同時表示の種類や設定に合った色数／解像度で表示されます。
- 表示を切り替えたとき、システムによって自動的に解像度を変更される場合があります。本体ディスプレイだけに表示を切り替えると、元の解像度に戻ります。
- テレビ／外部ディスプレイに表示する場合、表示位置や表示幅などが正常に表示されない場合があります。この場合は、テレビ／外部ディスプレイ側で、表示位置や表示幅を設定してください。
- 拡張表示では、スタート画面はメインディスプレイに設定した表示装置にのみ表示されます。
- 映像を再生するアプリケーションを起動しているときは、表示装置を切り替えられません。使用する表示装置を変更したい場合、先に表示装置を切り替えてから、アプリケーションを起動してください。
なお、ご使用の環境やアプリケーションによりクローン表示、拡張表示での再生はサポートしていません。
- 著作権保護された映像を、HDMI出力端子に接続したテレビ／外部ディスプレイに表示したい場合は、テレビ／外部ディスプレイだけに表示するよう設定してください。
- 「電源オプション」で省電力機能を設定してテレビ／外部ディスプレイの表示が消えた場合、キーあるいはタッチパッドの操作により表示が復帰します。また、スリープに設定してある場合は、電源スイッチを押してください。表示が復帰するまで10秒前後かかることがありますが、故障ではありません。

FN + F5 キーを使う

FN キーを押したまま F5 キーを押すと、表示装置を選択する画面が表示されます。



(表示例)

FN キーを押したまま、F5 キーを押すたびに、項目の選択状態が移動します。目的の項目を選択したところで、FN キーから指をはなして、ENTER キーを押すと、表示装置が切り替わります。

各項目について説明します。

項目	概要
PC 画面のみ	本体ディスプレイだけに表示します。
複製	本体ディスプレイと、テレビまたは外部ディスプレイにクローン表示します。
拡張	本体ディスプレイと、テレビまたは外部ディスプレイに拡張表示します。
セカンド スクリーンのみ	テレビまたは外部ディスプレイだけに表示します (本体ディスプレイには何も表示されません)。

スピーカーの音量やWindowsのシステム音を調整する方法について説明します。
また、ヘッドセットやヘッドホンを接続することができます。

1 スピーカーの音量を調整する

スピーカーの音量は、次の方法で調整できます。

音量はWindowsで制御しているため、Windows起動時や電源を切っているときは、音量変更はできません。

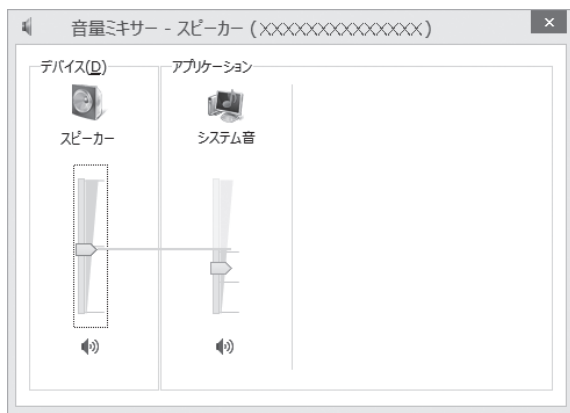
1 **FN** + **3** または **FN** + **4** キーで調整する

1 音量を小さくしたいときは **FN** + **3** キー、大きくしたいときは **FN** + **4** キーを押す

FN キーを押したまま **3** キーを押すたびに音量が小さくなり、**FN** キーを押したまま **4** キーを押すたびに音量が大きくなります。

2 音量ミキサーから調整する

- 1 スタート画面で、ポインターを動かす
- 2 画面左下の  をクリックする
- 3 [Windows システムツール] の [ コントロールパネル] をクリックする
- 4 [ ハードウェアとサウンド] → [ システム音量の調整] をクリックする
[音量ミキサー] 画面が表示されます。
- 5 各項目でつまみを上下にドラッグして調整する
[ミュート] ボタン () をクリックすると消音 (ミュート) になります。



(表示例)

□ 音量ミキサーの各項目

音量ミキサーの各項目では、次の音量が調整できます。

スピーカー	スピーカーの音量を調整します。
システム音	Windowsのプログラムイベント（メッセージの表示、システムエラーなどの動作）で再生されるサウンド設定の音量を調整します。

また、使用するアプリケーションにより異なる場合があります。

参照 詳細について『アプリケーションに付属している説明書』

メモ

- インテル® ハイ・デフィニション・オーディオ準拠。
- キャプチャソフトなどを使用して、パソコンで再生中の音声を録音することはできません。

2 ヘッドセット/ヘッドホン端子

本製品には、ヘッドセットやヘッドホンを接続できます。

1 章

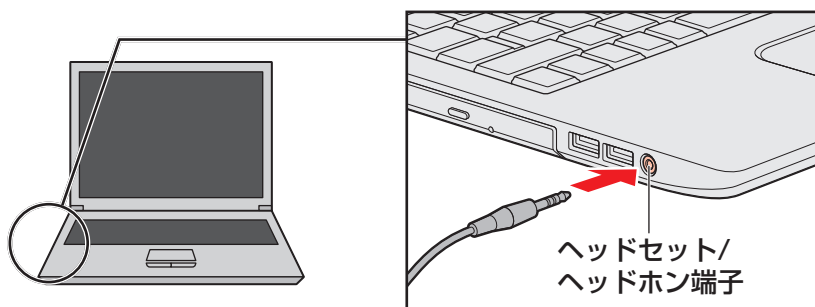
パソコンの機能を活用する

お願い ヘッドセットやヘッドホンの操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 「付録 1 - 1 - パソコン本体への機器の取り付け／取りはずしについて」

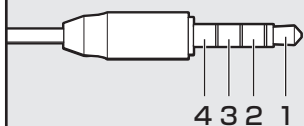
参照 「付録 1 - 1 - ヘッドセットやヘッドホンの操作にあたって」



3 使用できる端子の種類

本製品で利用できる端子の種類は次のとおりです。

4極ミニジャック



- プラグは直径3.5mm4極ミニジャックタイプが使用できます。
- 左図の数字は、次の内容を示します。
 - 1：ヘッドホン左
 - 2：ヘッドホン右
 - 3：グラウンド（マイク）
 - 4：マイク（グラウンド）

3極ミニジャック



- プラグは直径3.5mm3極ミニジャックタイプが使用できます。
- マイク、ヘッドホンが使用できます。

2極ミニジャック



- 直径3.5mm2極ミニジャックタイプのマイクロホンでもマイクロホン本体にバッテリーなどを搭載し、電源供給を必要としないマイクロホンであれば使用できます。

音声認識ソフトとあわせて使用する場合は、各アプリケーションの取り扱い元が推奨するヘッドセットを使用してください。

すべてのヘッドセット、ヘッドホンに対応するものではありません。

3 ヘッドセットを使う

ヘッドセットを使うときは、ヘッドセット/ヘッドホン端子に接続します。

1 ヘッドセットの接続と取りはずし

1 ヘッドセットのプラグをヘッドセット/ヘッドホン端子に差し込む

取りはずすときは、ヘッドセット/ヘッドホン端子からヘッドセットのプラグを抜きます。

2 ヘッドセットの音量調整

ヘッドセットの音量は **FN** + **3** キーと **FN** + **4** キー、またはWindowsの音量ミキサーで調節してください。

参照 ▶ 「本節 **1** スピーカーの音量を調整する」

3 パソコン上で録音するときの音量調整

接続したヘッドセットのマイクから録音をする際の音量を調節できます。

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の をクリックする

3 [Windows システムツール] の [コントロールパネル] をクリックする

4 [ハードウェアとサウンド] → [Realtek HD オーディオマネージャ] をクリックする

[Realtek HD オーディオマネージャ] 画面が表示されます。

5 [マイク] タブの [録音ボリューム] のつまみで音量を調節する

6 [OK] ボタンをクリックする

4 ヘッドホンを使う

ヘッドホンを使うときは、ヘッドセット/ヘッドホン端子に接続します。
ヘッドホンのプラグは、直径3.5mmステレオミニジャックタイプを使用してください。

1 ヘッドホンの接続と取りはずし

1 ヘッドホンのプラグをヘッドセット/ヘッドホン端子に差し込む

取りはずすときは、ヘッドセット/ヘッドホン端子からヘッドホンのプラグを抜きます。

2 ヘッドホンの音量調整

ヘッドホンの音量は **FN** + **3** キーと **FN** + **4** キー、またはWindowsの音量ミキサーで調節してください。

参照 ▶ 「本節 **1** スピーカーの音量を調整する」

5 ヘッドセット／ヘッドホンを選択する

ご使用のヘッドセット／ヘッドホンを選択します。

1 ヘッドセットまたは、ヘッドホンを接続する

2 スタート画面で、ポインターを動かす

3 画面左下の  をクリックする

4 [Windows システムツール] の [ コントロールパネル] をクリックする

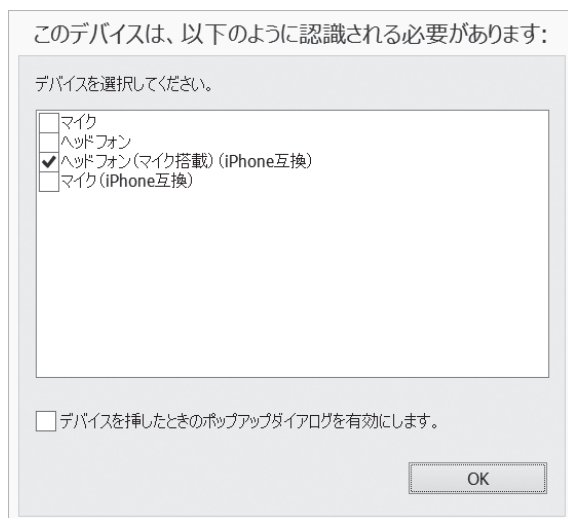
5 [ ハードウェアとサウンド] → [ Realtek HD オーディオマネージャ] をクリックする

[Realtek HD オーディオマネージャ] 画面が表示されます。

6 右側にある  をダブルクリックする

7 デバイスを選択する

選択するデバイスの ☐ をクリックして ☒ にしてください。



(表示例)

8 [OK] ボタンをクリックする

9 [Realtek HD オーディオマネージャ] 画面で、[OK] ボタンをクリックする

6 音響を補正する

* TOSHIBA Audio Enhancement搭載モデルのみ

「TOSHIBA Audio Enhancement」には次の機能があります。

- 「音源バランスコントロール」
音声を下げることにより背景音を、また背景音を下げることにより音声を聞きやすくします。
- 「イヤホンオーディオエンハンサー」
カナル型イヤホン用の機能です。イヤホンの音のくもり感を除去した清らかな音を提供します。
- 「スピーカオーディオエンハンサー」*¹
デジタル処理による音質劣化なしに、より音源に近い音を再現します。
- 「オートボリュームアジャストメント」*¹
コンテンツ間で音量が急激に変わらないように自動で調整します。「スピーカオーディオエンハンサー」を有効にすると、本機能も有効に設定できます。

* 1 モデルによっては対応していない場合があります。

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の をクリックする

3 [TOSHIBA] の Audio Enhancement をクリックする

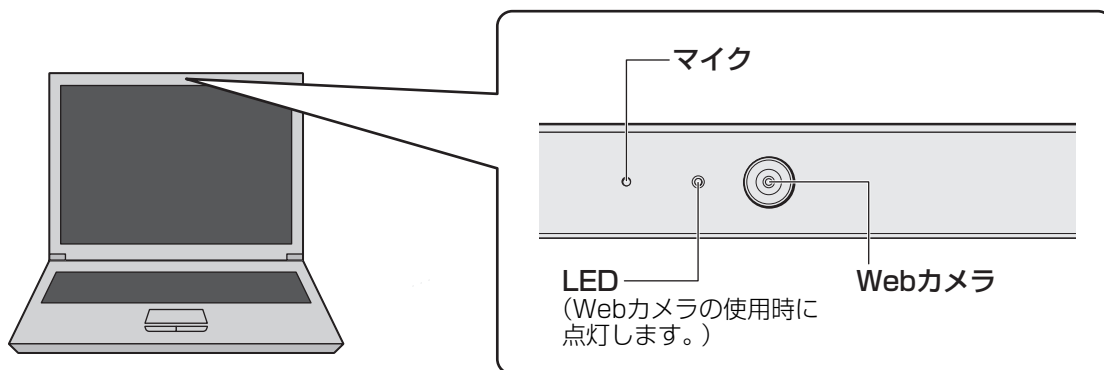
メッセージが表示された場合は、内容を確認して [OK] ボタンをクリックしてください。
[Audio Enhancement] 画面が表示されます。

4 各タブでオーディオ機能を調整する

5 [OK] ボタンをクリックする

* Webカメラ搭載モデルのみ

Webカメラ搭載モデルの場合、本体の「Webカメラ」で写真撮影やビデオ録画などが行えます。



お願い

Webカメラについて

- Webカメラに保護シートが貼ってある場合には、Webカメラを使用する前に、必ず保護シートをはがしてください。
- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 ▶ 「付録 1 - 2 Webカメラについて」

1 Webカメラのアプリケーションについて

Webカメラで写真を撮ったり、ビデオを録画するには、「カメラ」アプリケーションを使用します。

1 章

パソコンの機能を活用する

1 起動方法

1 スタート画面の「カメラ」()をクリックする

初回起動時はメッセージが表示されるので、「許可」をクリックしてください。
「カメラ」アプリケーションが起動します。

2 撮影の種類によって、次の操作を行う

■ 写真撮影の場合

- ① () をクリックする

■ ビデオ録画の場合

- ① ビデオ録画を開始するには () をクリックし、終了するには () をクリックする

メモ

- 写真やビデオ録画のデータは、タスクバーの「エクスプローラー」→「PC」→「ピクチャ」→「カメラロール」に保存されています。

HDD搭載モデルには、ハードディスクドライブが搭載されています。

本体のハードディスクドライブは、取りはずしできません。

USB接続型のハードディスクドライブなどを使用して記憶容量を増やすことができます。

お願い 操作にあたって

- パソコンを激しく揺らしたり、強い衝撃を与えると、故障の原因となる場合があります。
- ハードディスクに記録された内容は、故障や障害の原因にかかわらず保証できません。
万が一故障した場合に備え、バックアップをとることを推奨します。
- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照▶「付録 1 - 3 ハードディスクについて」

SSDについて

* SSD搭載モデルのみ

SSD搭載モデルは、補助記憶装置として、フラッシュメモリを記憶媒体とするドライブを搭載しています。SSD（ソリッドステートドライブ）とは、ハードディスクの記憶媒体である磁気ディスクの代わりに、NANDフラッシュメモリを使用した大容量記憶媒体です。

SSDの補助記憶装置としての機能は、ハードディスクドライブと同等です。

以下の機能についてもご利用いただけます。

● BIOS セットアップ

BIOS セットアップ画面には「HDD/SSD」と表示されますが、SSDでも同様の動作をします。

● HDD パスワード

ハードディスクドライブ同様、登録可能です。

本書および付属の説明書では、HDDとSSDをまとめて「ハードディスク」と呼びます。

1 東芝HDDプロテクションについて

* HDD搭載モデルのみ

「東芝HDDプロテクション」とは、パソコン本体に搭載された加速度センサーにより落下・振動・衝撃およびその前兆を検出し、HDD（ハードディスクドライブ）が損傷する危険性を軽減する機能です。

パソコンの使用状況に合わせ、検出レベルを設定できます。

パソコン本体の揺れを検知すると、メッセージが表示されます。

お願い 東芝HDDプロテクションの使用にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 ▶ 「付録 1 - 3 - 東芝HDDプロテクションの使用にあたって」

メモ

- 購入時の状態では、東芝HDDプロテクションが有効（On）に設定されています。
- パソコン起動時、スリープ、休止状態、および休止状態へ移行中と休止状態からの復帰中、電源を切ったときには、東芝HDDプロテクションは動作しません。パソコンに衝撃が加わらないようにご注意ください。
- 音楽や動画の再生中に、パソコン本体の揺れを検出してHDDのヘッド退避が行われた場合、再生中の音楽や動画が一時的に途切れることがあります。

設定方法

東芝HDD プロテクションでは、パソコンの使用状況に合わせて検出レベルを設定することができます。

- 1 スタート画面で、ポインターを動かす
- 2 画面左下の  をクリックする
- 3 [TOSHIBA] の [ HDD プロテクション] をクリックする
[東芝HDD プロテクション] 画面が表示されます。



(表示例)

*表示されるメニューは、モデルにより異なります。

4 各項目を設定する

設定項目は、次のとおりです。

HDD プロテクション	東芝HDD プロテクションの有効／無効を設定できます。
HDD プロテクション 動作メッセージ	東芝HDD プロテクションが動作したときに、検出メッセージを表示するかどうかを設定できます。
システムトレイアイコン	東芝HDD プロテクションのアイコンを通知領域に表示するかどうかを設定できます。
検出レベル	「OFF／レベル1（低）／レベル2／レベル3（高）」のいずれかを選択できます。 バッテリー駆動時／電源（電源コードとACアダプター）接続時それぞれ設定できます。
検出レベル増幅機能	電源コードをコンセントから抜いたとき、一時的に検出レベルを高くしたい場合は、[電源からはずしたとき] をチェックします。
[標準設定] ボタン	東芝HDD プロテクションを購入時の設定に戻します。
[3D表示] ボタン	パソコン本体の傾きや揺れに合わせて動く3Dオブジェクトを画面上に表示します。

**メモ 検出レベルについて**

- 東芝HDD プロテクションを効果的に使用したい場合、「検出レベル」を「レベル3（高）」に設定することをおすすめします。ただし、パソコンを手にとって操作したり、不安定な場所で操作したりすると、頻繁に東芝HDD プロテクションが動作し、パソコンの応答が遅れることがあります。パソコンの応答速度を優先する場合は、設定を下げて使用できます。
- 机上でパソコンを使う場合（電源接続中）には検出レベルを上げ、手で持って使う場合（バッテリー駆動時）には検出レベルを下げる、といった使いかたができます。

**メモ 3D表示**

- [東芝HDD プロテクション] 画面で [3D表示] ボタンをクリックすると、[3D表示] 画面が表示され、パソコン本体の傾きや揺れに合わせて動く3Dオブジェクトを画面上に表示します。振動を検出し、HDDのヘッドを退避させている間は、画面に表示されているディスクの回転が停止し、ヘッド退避が解除されると、回転が再開します。
[3D表示] 画面を終了する場合は、[閉じる] ボタンをクリックしてください。
- [3D表示] 画面の3Dオブジェクトは、本体のハードディスクドライブを仮想的に表現したものであり、ハードディスクドライブのディスクの枚数や、ディスクの回転、ヘッドの動作、各部品のサイズや形状、向きなどは実際のものとは異なります。
- [3D表示] 画面を表示した状態でほかの作業を行ったときに、CPUやメモリの使用率が高くなる場合があるため、パソコンの動作が遅くなることがあります。

5**[東芝HDD プロテクション] 画面で [OK] ボタンをクリックする****メモ**

- 東芝HDD プロテクションの各設定は、通知領域の [東芝HDD プロテクション] アイコン () をクリックし、表示されたメニューから項目を選択して行うこともできます。
- * 通知領域にアイコンが表示されていない場合は、 をクリックしてください。

*** ドライブ搭載モデルのみ**

ドライブ搭載モデルには、DVDスーパーマルチドライブ、DVD-ROMドライブのいずれかが搭載されています。搭載されているドライブは、購入したモデルによって異なります。

● DVDスーパーマルチドライブ

DVD-RAM、DVD-RW、DVD-R、DVD+RW、DVD+R、CD-RW、CD-Rの読み出し／書き込み機能と、DVD-ROM、CD-ROMの読み出し機能を搭載したドライブです。

● DVD-ROMドライブ

DVD-ROM、CD-ROMの読み出し機能を搭載したドライブです。

『安心してお使いいただくために』に、CD/DVDを使用するときに守ってほしいことが記述されています。

CD/DVDを使用する場合は、あらかじめその記述をよく読んで、必ず指示を守ってください。

1 使える記録メディアを確認しよう

使用できるCD/DVDの詳細と、書き込み速度については、次の説明を確認してください。

参照▶「付録 2 記録メディアについて」

使用する記録メディアによっては、読み出しができない場合があります。

1 DVDスーパーマルチドライブ搭載モデル

使用するメディアによっては、読み出しができない場合があります。

* 12cm/8cmディスク対応、Serial ATA接続、バッファアンダーランエラー防止機能付き。

○：使用できる ×：使用できない

	読み出し ^{*1}	書き込み回数
CD-ROM	○ ^{*2}	×
CD-R	○	1回
CD-RW	○	繰り返し書き換え可能 ^{*3}
DVD-ROM	○ ^{*2}	×
DVD-R ^{*4}	○ ^{*5}	1回
DVD-RW	○	繰り返し書き換え可能 ^{*3}
DVD+R ^{*6}	○ ^{*5}	1回
DVD+RW	○	繰り返し書き換え可能 ^{*3}
DVD-RAM	○	繰り返し書き換え可能 ^{*3}

* 1 対応フォーマットによっては再生ソフトが必要な場合があります。

* 2 読み出し速度 CD-ROM：最大24倍速、DVD-ROM：最大8倍速。

* 3 実際には書き換えできる回数は、記録メディアの状態や書き込み方法により異なります。

* 4 本書では、「DVD-R」と記載している場合、特に書き分けのある場合を除き、DVD-R DL（DVD-R Dual Layer）を含みます。DVD-R DLは、Format4での読み出し/書き込みをサポートしておりません。

* 5 記録メディアの状態や書き込み方法により、読み出しできない場合があります。DVD-R DLのみ追記されたデータは読み出しできません。

* 6 本書では、「DVD+R」と記載している場合、特に書き分けのある場合を除き、DVD+R DL（DVD+R Double Layer）を含みます。

メモ 書き込みについて

- CD/DVDにデータを書き込むには、Windowsの書き込み機能を使用してください。
- 記録メディアにデータを書き込むとき、記録メディアの状態やデータの内容、またはパソコンの使用環境によって、実行速度は異なります。

お願い CD/DVDに書き込む前に、書き込みを行うにあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 「付録 2 - 1」 CD/DVDに書き込む前に

参照 「付録 2 - 1」 書き込みを行うにあたって

2 DVD-ROM ドライブ搭載モデル

DVD-ROMドライブは、CD/DVDの読み出しのみ可能です。

書き込みはできません。

2 CD/DVDを使うとき(セット)

CD/DVDは、パソコン本体に搭載されているドライブにセットして使用します。

お願い CD/DVDの操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 「付録 1 - 4 CD/DVDについて」

参照 「付録 2 - 2 使えるCDを確認しよう」

参照 「付録 2 - 3 使えるDVDを確認しよう」

メモ セットする前に確認しよう

- 傷ついたり汚れのひどいCD/DVDの場合は、挿入してから再生が開始されるまで、時間がかかる場合があります。汚れや傷がひどいと、正常に再生できない場合もあります。汚れをふきとってから再生してください。
 - 記録メディアにデータを書き込むとき、記録メディアの状態やデータの内容、またはパソコンの使用環境によって、実行速度は異なります。
 - CD/DVDの特性やCD/DVDへの書き込み時の特性によって、読み出せない場合もあります。
 - CD/DVDの種類によっては、取り出すときWindowsが自動的にセッションを閉じてしまう場合があります。このとき、確認のメッセージなどは表示されません。
よく確認してからCD/DVDをセットしてください。
このWindowsの機能を無効にするには、次のように操作してください。
- ① タスクバーの「エクスプローラー」アイコン () をクリックする
「エクスプローラー」が起動します。
 - ② ドライブのアイコンを右クリックし、表示されたメニューから「プロパティ」をクリックする
ドライブのプロパティ画面が表示されます。
 - ③ 「書き込み」タブで「共通の設定」ボタンをクリックする
 - ④ 「共通の設定」画面で「シングル セッション ディスクを取り出すとき」と「マルチ セッション ディスクを取り出すとき」のチェックをはずし、「OK」ボタンをクリックする

1 セットする

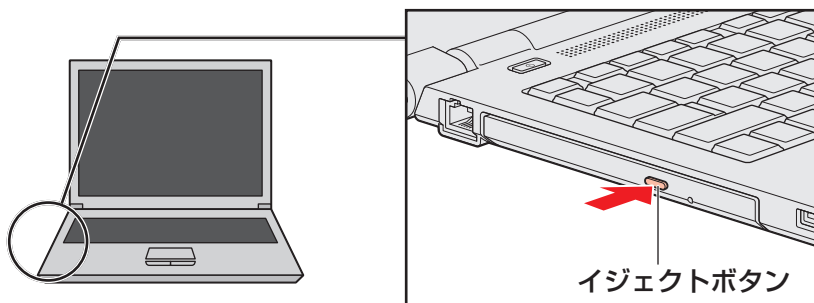
1 章

パソコンの機能を活用する

1 パソコン本体の電源を入れる

Windowsが起動します。

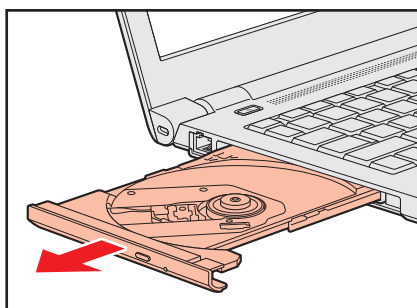
2 イジェクトボタンを押す



イジェクトボタンを押したら、ボタンから手をはなしてください。ディスクトレイが少し出てきます（数秒かかることがあります）。

* 搭載されているドライブによってイジェクトボタンの位置、ディスクトレイの形状は異なります。

3 ディスクトレイを引き出す

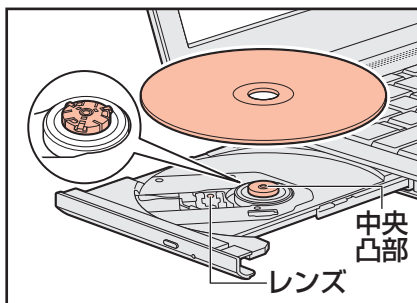


CD/DVDをのせるトレイがすべて出るまで、引き出します。

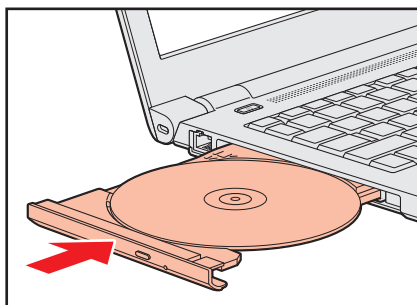
4 記録・再生面を下にして、CD/DVDの穴の部分をディスクトレイの中央凸部に合わせて、上から押さえてセットする

ディスクトレイが反らないよう、もう一方の手で支えてください。

このとき、レンズおよびその周辺（ディスクトレイの裏側も含む）に触れないように注意してください。



「カチッ」と音がして、セットされていることを確認してください。

5 「カチッ」と音がするまで、ディスクトレイを押し戻す

3 CD/DVDを使い終わったとき（取り出し）

1 章

パソコンの機能を活用する

1 パソコン本体の電源が入っているか確認する

電源が入っていない場合は電源を入れてください。

2 イジェクトボタンを押す

ディスクトレイが少し出てきます。

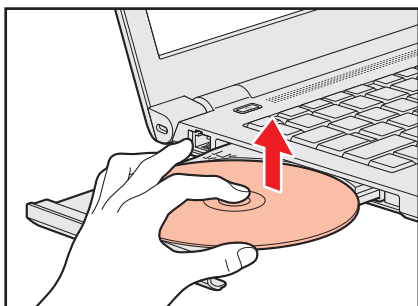
3 ディスクトレイを引き出す

CD/DVDをのせるトレイがすべて出るまで、引き出します。

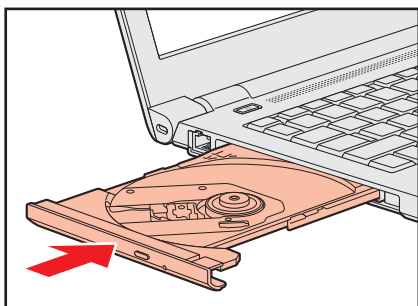
4 ディスクトレイの中央凸部を軽く押さえながら、CD/DVDの端を上 に持ち上げて取り出す

ディスクトレイが反らないよう、もう一方の手で軽く押さえてください。

このとき、レンズおよびその周辺（ディスクトレイの裏側も含む）に触れないように注意してください。



5 「カチッ」と音がするまで、ディスクトレイを押し戻す



CD/DVDが出てこない場合

■ ディスクトレイロック機能

本製品は、バッテリー駆動中にパソコン本体が固定されていない場合、イジェクトボタンを押してもディスクトレイが開かないよう設定されています。持ち歩いているときなどに、誤ってイジェクトボタンを押してしまっても、ディスクトレイが開いてメディアが落ちてしまうことを防ぎます。

メディアのセットや取り出しは、パソコン本体を固定した状態で行ってください。

■ その他

電源を切っているとき、または休止状態のときは、取り出しの操作をしてもCD/DVDは出てきません。電源を入れてから、CD/DVDを取り出してください。

次の場合は、電源が入っていても、すぐにCD/DVDは出てきません。

- 電源を入れた直後
- ディスクトレイを閉じた直後
- 再起動した直後
- スリープ状態のとき

上記以外でCD/DVDが出てこない場合は、次のように操作してください。

● Windows 動作中の場合

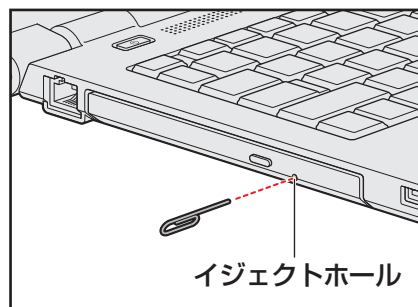
CD/DVDを使用しているアプリケーションをすべて終了してから、イジェクトボタンを押してください。

● パソコン本体の電源が入らない場合

⚠ 注意

- クリップなどを使う場合は、取り扱いに十分注意する
先端のとがった部分でけがをするおそれがあります。

電源が入らない場合は、イジェクトホールを、先の細い丈夫なもの（クリップを伸ばしたものなど）で押してください。



* 搭載されているドライブによってイジェクトホールの位置は異なります。

4 DVD-RAMをフォーマットする

1章

パソコンの機能を活用する

* DVDスーパーマルチドライブ搭載モデルのみ

未フォーマットのDVD-RAMは、使用する目的に合わせて「フォーマット」という作業が必要です。

フォーマットとは、DVD-RAMにデータの管理情報（ファイルシステム）を記録し、DVD-RAMを使えるようにすることです。

フォーマットされていないDVD-RAMは、フォーマットしてから使用してください。

お願い フォーマットについて

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 ▶ 「付録 2 - 1 - フォーマットについて」

ファイルシステム

DVD-RAMをフォーマットするときにファイルシステムを選択します。

ファイルシステムは、書き込むデータの種類や書き込み後の記録メディアを使用する機器に応じて選択します。また、映像データを書き込むときは、書き込み用のアプリケーションによって指定されている場合があります。

ファイルシステムは「UDF2.50」「UDF2.01」「UDF2.00」のいずれかを選択することをおすすめします。

1 フォーマット方法

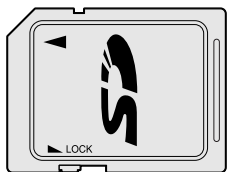
フォーマットは、Windows上で実行できます。

フォーマット方法については、スタート画面またはチャームの[検索]欄に「DVD-RAMのフォーマット」と入力して検索してください。

本製品では次のメディアカードをブリッジメディアスロットに差し込んで、データの読み出しや書き込みができます。

1 使えるメディアカードについて

- SDメモリカード（以降、SDHCメモリカード、SDXCメモリカードを含みます。）*1*2

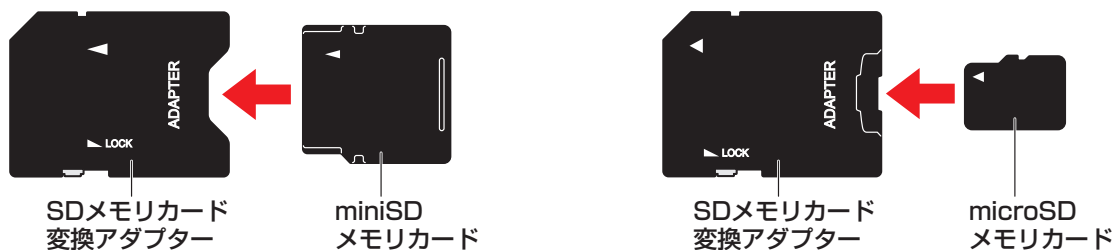


- マルチメディアカード*1*3



- miniSDメモリカード（以降、miniSDHCメモリカードを含みます。）*1*2
- microSDメモリカード（以降、microSDHCメモリカード、microSDXCメモリカードを含みます。）*1*2

市販のSDメモリカード変換アダプターを装着すると、本製品のブリッジメディアスロットでも使用できます。必ず変換アダプターを装着した状態でご使用ください。



参照 変換アダプターの装着や使用方法『メディアカードに付属している説明書』

本書では、特に区別して説明する場合を除き、SDメモリカード、miniSDメモリカード、microSDメモリカードを「SDメモリカード」と呼びます。

* イラストは、実際のものとは異なる場合があります。

* 1 すべてのメディアの動作を保証するものではありません。

* 2 SDIOカードには対応していません。

* 3 SecureMMCには対応していません。

コンパクトフラッシュメモリカードなどは使用できません。使用する場合はUSB経由で周辺機器（デジタルカメラなど）を接続するか、専用のカードリーダーをご使用ください。

新品のメディアカードは、メディアカードの規格に合わせてフォーマットされた状態で販売されています。フォーマットとは、メディアカードを使えるようにすることです。フォーマットされていないものを購入した場合や再フォーマットをする場合は、メディアカードを使用する機器（デジタルカメラやオーディオプレーヤーなど）で行ってください。

2 メディアカードのセット／取り出し

お願い メディアカードの使用にあたって

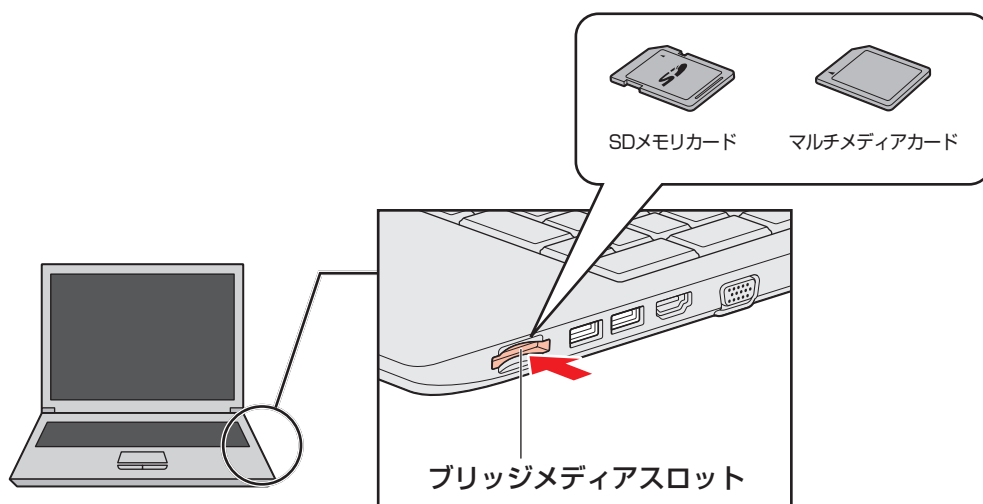
- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 「付録 2 - 5」 メディアカードを使うにあたって」

1 セットする

1 メディアカードの表裏を確認し、表を上にして、ブリッジメディアスロットに挿入する

奥まで挿入します。



お願い

- miniSD メモ리카ード、microSD メモ리카ードは、市販のSD メモ리카ード変換アダプターが必要です。
アダプターを使用しないで直接挿入すると、取り出せなくなります。

2 セットしたメディアカードの内容を見る

著作権保護を必要としない画像や音声、テキストなどの一般的なファイルは、次の手順で見ることができます。

著作権保護されたファイルについては見ることはできない場合があります。

1 章

パソコンの機能を活用する

1 タスクバーの【エクスプローラー】アイコン () をクリックする
「エクスプローラー」が起動します。

2 メディアカードのアイコンをダブルクリックする

以下の名称は表示の一例です。異なる名称が表示される場合があります。

SD メモリカード : リムーバブルディスク、セキュリティで保護された記憶域デバイス、SD Card、SD
マルチメディアカード : リムーバブルディスク、MMC 記憶域デバイス、MultiMediaCard、MMC Card、MMC

(表示例)

セットしたメディアカードの内容が表示されます。



メモ

- メディアカードによっては、ブリッジメディアスロットにセットすると、自動的に内容が表示されたり、メディアカードに対する操作を選択するメッセージが表示される場合があります。

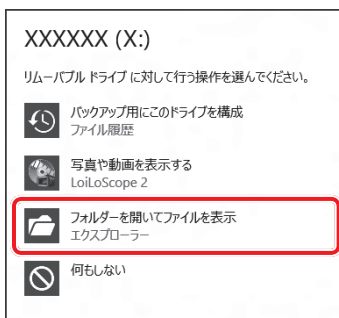
次のように操作してください。

① メッセージをクリックする

SD Card (X:)
タップして、リムーバブルドライブ に対して行う操作を選んでください。

(表示例)

② 【フォルダーを開いてファイルを表示】を選択する



(表示例)

3 取り出す

メディアカードに保存しているファイルを使用していたり、ウィンドウを開いたりしていると、取り出しができません。

ファイルやウィンドウを閉じてから、操作を行ってください。

1 メディアカードの使用を停止する

- ① 通知領域の「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」アイコン（）または（）をクリックする

* 通知領域にアイコンが表示されていない場合は、 をクリックしてください。



（表示例）

- ② 表示されたメニューから「（取りはずすメディアカード）の取り出し」をクリックする
- ③ 「ハードウェアの取り外し」のメッセージが表示されたら、 をクリックする

2 メディアカードを押す

カードが少し出てきます。そのまま手で取り出します。

ユーエスピー

USB 対応機器は、電源を入れたまま取り付け／取りはずしができます。

また、新しい周辺機器を接続すると、システムがドライバーの有無をチェックし、自動的にインストールを行うプラグアンドプレイに対応しています。

USB 対応機器には次のようなものがあります。

- USB 対応マウス
- USB 対応プリンター
- USB 対応スキャナー
- USB フラッシュメモリ など

USB2.0 規格に対応したコネクタには、USB2.0 対応機器、USB1.1 対応機器を取り付けることができます。

USB3.0 規格に対応したコネクタには、USB3.0 対応機器、USB2.0 対応機器、USB1.1 対応機器を取り付けることができます。

参照 ▶ USB 対応機器の詳細『USB 対応機器に付属している説明書』

使用している USB 対応機器が USB3.0 規格に対応しているかどうかは、あらかじめ確認してください。

参照 ▶ 『USB 対応機器に付属している説明書』

USB 対応機器すべての動作を保証するものではありません。

お願い USB 対応機器の操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 ▶ 「付録 1 - 1 - パソコン本体への機器の取り付け／取りはずしについて」

参照 ▶ 「付録 1 - 1 - USB 対応機器の操作にあたって」

1 USB対応機器の取り付け／取りはずし

1 取り付け

1 USBケーブルのプラグをUSB対応機器に差し込む

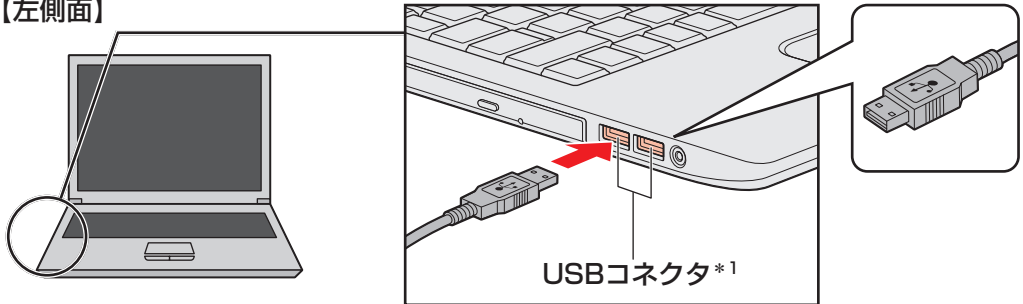
この手順が必要ない機器もあります。

参照▶ USB対応機器の詳細『USB対応機器に付属している説明書』

2 USBケーブルのもう一方のプラグをパソコン本体のUSBコネクタに差し込む

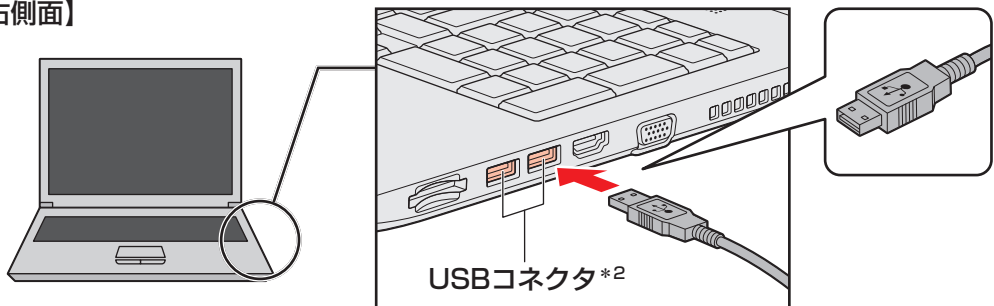
プラグの向きを確認して差し込んでください。

【左側面】



* 1 USB2.0規格に対応しています。

【右側面】



* 2 USB3.0規格に対応しています。

2 取りはずし

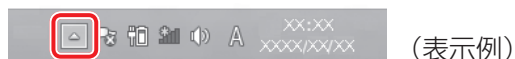
1 章

パソコンの機能を活用する

1 USB 対応機器の使用を停止する

- ① 通知領域の「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」アイコン（）または  をクリックする

* 通知領域にアイコンが表示されていない場合は、 をクリックしてください。
この操作を行ってもアイコンが表示されないUSB 対応機器は、手順 **2** に進んでください。



（表示例）

- ② 表示されたメニューから取りはずすUSB 対応機器の項目をクリックする
③ 「ハードウェアの取り外し」のメッセージが表示されたら、 をクリックする

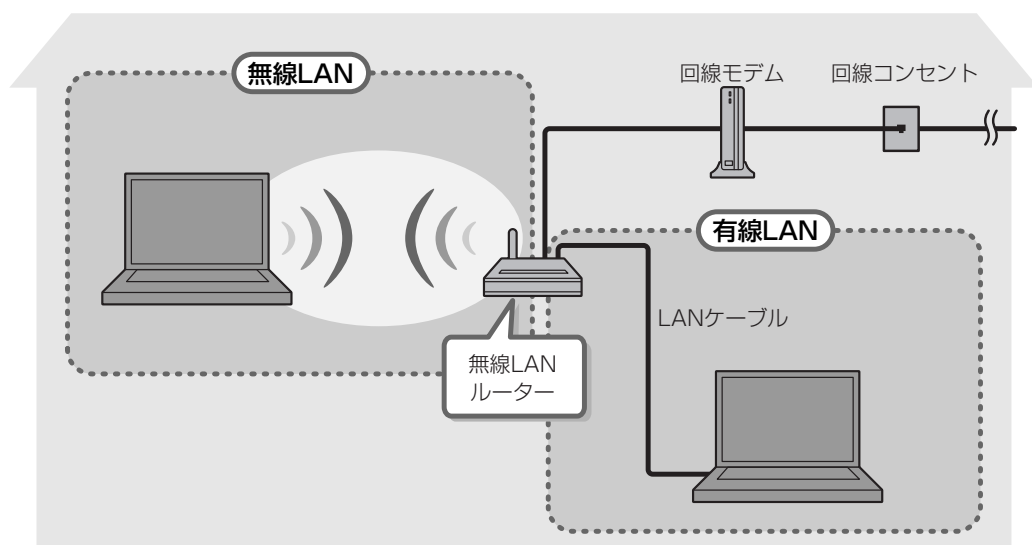
2 パソコン本体とUSB 対応機器に差し込んであるUSB ケーブルを抜く

会社や家庭でそれぞれ自分専用のパソコンを持っている場合、1つのプリンターを共有したいときや、インターネット接続を使いたいときは、LAN（Local Area Network）を使うと便利です。

1 LAN接続はこんなに便利

会社や家庭でそれぞれが自分専用のパソコンを持っている場合や、ひとりで複数のパソコンを持っている場合など、複数のパソコンがあるときは、LANを使うと便利です。

LAN機能にはケーブルを使った有線LANと、ケーブルを使わない無線LANがあります。



(接続例)

■ 有線LAN

参照 有線LANの機能やLANケーブルの接続について「本節 **2** 有線LANで接続する」

■ 無線LAN

無線LANとは、パソコンにLANケーブルを接続していない状態でもネットワークに接続できる、ワイヤレスのLAN機能のことです。モデムやルーターの位置とは関係なく、無線通信のエリア内であればあらゆる場所からコンピュータをLANシステムに接続できます。

無線LANルーターや無線LANアクセスポイント（市販）を使用することによって、パソコンからワイヤレスでネットワーク環境を実現できます。

ネットワークに接続したあとに、ファイルの共有の設定や、ネットワークに接続しているプリンターなどの機器の設定を行う必要があります。

ネットワークに接続している機器の設定は、各機器に付属している説明書を確認してください。また、会社や学校で使用する場合は、ネットワーク管理者に確認してください。

2 有線LANで接続する

本製品には、ブロードバンド接続などに使用する^{ラン}LAN機能が搭載されています。

本製品のLANコネクタに光回線終端装置、ADSLモデムやブロードバンドルーターなどをLANケーブルで接続することができます。

また、本製品のLAN機能は、^{ギガビット イーサネット}Gigabit Ethernet (1000BASE-T)、^{ファスト イーサネット}Fast Ethernet (100BASE-TX)、Ethernet (10BASE-T) に対応しています。LANコネクタにLANケーブルを接続し、ネットワークに接続することができます。Gigabit Ethernet、Fast Ethernet、Ethernetは、ご使用のネットワーク環境（接続機器、ケーブル、ノイズなど）により、自動で切り替わります。

1 LANケーブルを接続する

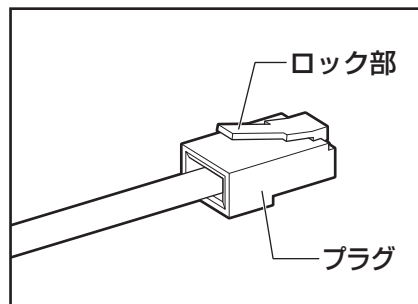
お願い LANケーブルの操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照 「付録 1 - 5 有線LANについて」

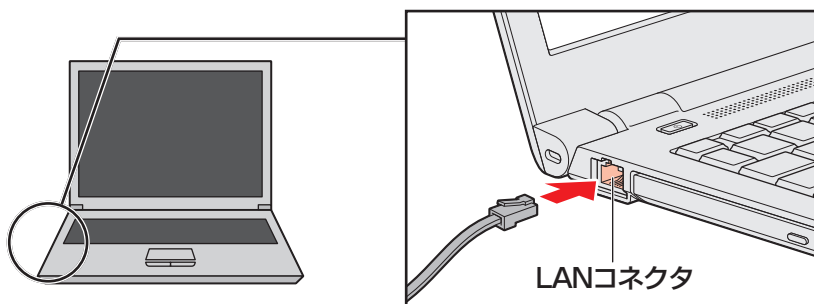
LANケーブルをはずしたり差し込むときは、プラグの部分を持って行ってください。また、はずすときは、プラグのロック部を押しながらはずしてください。ケーブルを引っ張らないでください。

LANケーブルは本製品には付属していません。市販のLANケーブルを購入してください。



1 パソコン本体に接続されているすべての周辺機器の電源を切る

2 LANケーブルのプラグをパソコン本体のLANコネクタに差し込む
ロック部を上にして、「カチッ」と音がするまで差し込んでください。



3 LANケーブルのもう一方のプラグを接続先のネットワーク機器のコネクタに差し込む

接続する機器により、以降の設定方法は異なります。

参照 光回線終端装置、ADSLモデムの設定について
『プロバイダーなどから送られてくる資料』

参照 ブロードバンドルーターの設定について
『ブロードバンドルーターに付属している説明書』

3 無線LANで接続する

* 無線LAN機能搭載モデルのみ

1 章

パソコンの機能を活用する

警告

- 心臓ペースメーカーを装着しているかたは、心臓ペースメーカーの装着部位から22cm以上離す
電波によりペースメーカーの動作に影響を与えるおそれがあります。
- 電子機器の使用が制限されている場所ではパソコンの電源を切る
パソコン本体を航空機や電子機器の使用が制限されている場所（病院など）に持ち込む場合は、無線通信機能を無効に設定したうえで、パソコンの電源を切ってください。ほかの機器に影響を与えることがあります。
 - ・ 無線通信機能は、**[FN] + [F8]** キーを押してOFFにすることができます。**[FN] + [F8]** キーを押して「機内モード オン」に設定し、ワイヤレスコミュニケーションLEDが消灯していることを確認してください。
 - ・ スリープや休止状態では、パソコンが自動的に復帰することがあるため、飛行を妨げたり、ほかのシステムに影響を及ぼしたりすることがあります。
 - ・ 電源を切った状態でも、パソコンが自動的に起動するような設定のソフトウェアの場合は、あらかじめ設定を無効（解除）にしてください。
 - ・ ディスプレイを開くことで自動的に電源が入るパネルオープンパワーオン機能を設定している場合は、あらかじめ設定を無効（解除）にしてください。

お願い

- あらかじめ、次の説明を確認してください。
参照 「付録 1 - 6 無線LANについて」
- 『困ったときは』に、セキュリティに関する注意事項や使用上の注意事項を説明しています。無線LANを使用する場合は記述をよく読んで、セキュリティの設定を行ってください。
参照 『困ったときは 付録 3 デイリーケアとアフターケア』

1

[FN] + [F8] キーを押して、[機内モード オフ] にする

[FN] キーを押したまま **[F8]** キーを押すたびに、画面左上にメッセージが表示されて無線通信機能のON/OFFが切り替わります。

機内モード オフ：無線通信機能 ON

機内モード オン：無線通信機能 OFF

無線通信機能をONにすると、ワイヤレスコミュニケーション  LEDが点灯します。



以降の無線LANの設定については、Windows 標準機能を使って設定します。

1 セキュリティの設定

無線LAN機能を使用する場合、セキュリティ設定を行うことをおすすめします。
セキュリティの設定を行っていない場合、さまざまな問題が発生する可能性があります。

参照 無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

『困ったときは 付録 3 デイリーケアとアフターケア』

これらの問題に対応するためには、無線LANアクセスポイントとパソコンの双方で通信データの暗号化などのセキュリティが必要になります。

本製品には、無線LANを使用するにあたっての問題に対応するためのセキュリティ機能が用意されています。

次のセキュリティ設定を行い、セキュリティ機能を有効にして本製品を使用すれば、それらの問題が発生する可能性を低くすることができます。

1 ポインターを画面の上または下の右隅に合わせる

チャームが表示されます。

2 [設定] をクリックする

画面右側に [設定] 画面が表示されます。

3 () をクリックする

[ネットワーク] 画面が表示されます。



(表示例)

パソコンの周囲にあるワイヤレス ネットワーク（無線LANアクセスポイント）のSSIDの一覧が表示されます。

- 4** 接続するワイヤレスネットワークをクリックし①、[自動的に接続する] をチェックした状態で [接続] ボタンをクリックする②



環境によっては、近隣で使用されているワイヤレスネットワークのSSIDが表示される場合もあるので、必ず目的のワイヤレスネットワークを選択してください。

- 5** ネットワークセキュリティ情報を入力して①、[次へ] ボタンをクリックする②



以降は、画面の指示に従って操作してください。

選択する項目、データ暗号化の方式、セキュリティ キーなどの詳細は、お使いになる『無線LANアクセスポイントに付属している説明書』を確認のうえ、正しく設定してください。正しく設定していない場合、無線LANアクセスポイントに接続できない場合があります。

* Bluetooth機能搭載モデルのみ

Bluetooth機能搭載モデルの場合、Bluetooth対応機器と接続して使用することができます。Bluetoothワイヤレステクノロジーは、パソコンや周辺機器、携帯電話などの機器同士を相互に登録することで無線でデータをやりとりできる、世界標準の通信方式です。

お願い Bluetooth機能の操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照▶ 「付録 1 - 7 Bluetoothについて」

メモ

- Bluetoothのバージョンによっては本製品と通信できないBluetooth対応機器があります。本製品に搭載されているBluetooth機能のバージョンについては、次の説明を確認してください。

参照▶ 『困ったときは 付録 5 - 3 Bluetoothの仕様』

- 2.4GHz帯の無線LANまたはWiMAXが近距離で使用されていると通信速度の低下または通信エラーが発生する可能性があります。

1 Bluetooth対応機器と接続する

1章

パソコンの機能を活用する

 警告

- 心臓ペースメーカーを装着しているかたは、心臓ペースメーカーの装着部位から22cm以上離す
電波によりペースメーカーの動作に影響を与えるおそれがあります。
- 電子機器の使用が制限されている場所ではパソコンの電源を切る
パソコン本体を航空機や電子機器の使用が制限されている場所（病院など）に持ち込む場合は、無線通信機能を無効に設定したうえで、パソコンの電源を切ってください。ほかの機器に影響を与えることがあります。
 - ・ 無線通信機能は、**[FN]** + **[F8]** キーを押してOFFにすることができます。**[FN]** + **[F8]** キーを押して「機内モード オン」に設定し、ワイヤレスコミュニケーションLEDが消灯していることを確認してください。
 - ・ スリープや休止状態では、パソコンが自動的に復帰することがあるため、飛行を妨げたり、ほかのシステムに影響を及ぼしたりすることがあります。
 - ・ 電源を切った状態でも、パソコンが自動的に起動するような設定のソフトウェアの場合は、あらかじめ設定を無効（解除）にしてください。
 - ・ ディスプレイを開くことで自動的に電源が入るパネルオープンパワーオン機能を設定している場合は、あらかじめ設定を無効（解除）にしてください。

1 Bluetooth対応機器の電源を入れ、Bluetooth機能をONにする

参照▶ Bluetooth対応機器の操作方法の詳細『Bluetooth対応機器に付属している説明書』

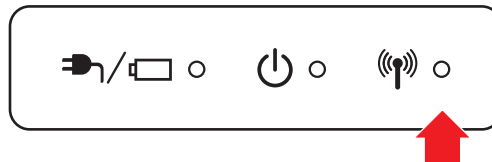
2 **[FN] + [F8] キーを押して、[機内モード オフ] にする**

[FN] キーを押したまま [F8] キーを押すたびに、画面左上にメッセージが表示されて無線通信機能のON/OFFが切り替わります。

機内モード オフ：無線通信機能ON

機内モード オン：無線通信機能OFF

無線通信機能をONにすると、ワイヤレスコミュニケーション  LEDが点灯します。

**3** **ポインターを画面の上または下の右隅に合わせる**

チャームが表示されます。

4 **[設定] をクリックする**

画面右側に [設定] 画面が表示されます。

5 **[PC設定の変更] をクリックする**

[PC設定] 画面が表示されます。

6 **[PCとデバイス] をクリックする**

[PCとデバイス] 画面が表示されます。

7 **[Bluetooth] をクリックして、[Bluetooth] を [オン] に設定する**

[オン] にすると、パソコン本体のBluetooth機能がONになります。

8 **Bluetooth対応機器との接続設定を行う**

Handwritten musical notation on a staff, featuring a treble clef, a key signature of one flat (B-flat), and a series of notes including a half note, a quarter note, and a beamed eighth note.



2章

システム環境を設定する

本製品を使用するときの、システム上のさまざまな環境を設定する方法について説明しています。

1	パスワードセキュリティ	52
2	起動ドライブの変更	74
3	東芝システムセッティング	75
4	BIOS セットアップを使う	76
5	TPM を使う	94

パスワードとは、パソコンやWindowsの起動時などに入力する、認証用の文字列のことです。パスワードが設定されている場合、あらかじめ決めた文字列を正しく入力しないと起動できません。

このため、自分にしかわからないパスワードを設定しておけば、ほかの人がパソコンやWindowsを起動できなくなるため、データを見られたり、誤って消されてしまう心配が少なくなります。

一度設定したパスワードは、後から変更したり、削除したりすることができます。

パスワードにはいろいろな種類があります。

- **Windowsパスワード**

Windowsを起動するときやスクリーンセーバーから復帰するときに、パスワードを入力しないと起動しません。

使用者として登録しているユーザーが、それぞれ別々に設定できます。

- **ユーザーパスワード (BIOSパスワード)**

電源を入れるときや休止状態から復帰するときに、パスワードを入力しないと起動しません。

- **スーパーバイザーパスワード (BIOSパスワード)**

BIOSセットアップの設定を変更できないようにするなど、いくつかのパソコン本体の設定について制限をかけられます。スーパーバイザーが使用します。

- **HDDパスワード**

本体のハードディスクを保護します。電源を入れるときにHDDパスワードを入力しないと起動しません。万が一パスワードを忘れた場合、永久にハードディスクを使用できなくなる、非常に強固なセキュリティです。



メモ

- ユーザーパスワードとスーパーバイザーパスワードでは、違う文字列を使用してください。
- パスワードを登録した場合は、忘れたときのために必ずパスワードを控えてください。
- パスワードを入力するときは、コード入力や貼り付け（ペースト）などの操作は行わず、キーボードの文字キーを押して直接入力してください。

お願い

- パスワードを忘れてしまって、パスワードを解除できなくなった場合は、使用している機種（型番）を確認後、東芝PCあんしんサポートに連絡してください。
HDDパスワードを忘れてしまった場合は、ハードディスクは永久に使用できなくなりますので、有料にてハードディスクを交換します。
それ以外のパスワードの場合は、有料にてパスワードを解除します。その際、パスワードの種類によっては、お客様のデータが失われる場合があります。
またどちらの場合も、身分証明書（お客様自身を確認できる物）の提示が必要です。

パスワードに使用できる文字

ユーザーパスワード、スーパーバイザーパスワード、HDDパスワードに使用できる文字は次のとおりです。

アルファベットの大文字と小文字は区別されません。

使用できる文字	アルファベット（半角）	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
	数字（半角）	0123456789
	記号の一部（半角）	;,.,.（スペース）など
使用できない文字	・ 全角文字（2バイト文字） ・ 日本語入力システムの起動が必要な文字 【例】 漢字、カタカナ（全角／半角）、ひらがな、日本語入力システムが供給する記号 など ・ 記号の一部（半角） 【例】 ¡（バーチカルライン） _（アンダーバー） ¥（エン） など ・ ほかのキー（SHIFT キーや CAPSLOCK 英数 キーなど）と同時に使用しないと入力できない文字	

パスワード登録時に警告メッセージが表示された場合は、登録しようとした文字列に使用できない文字が含まれています。この場合、もう一度別の文字列を入力し直してください。警告が表示されない場合も、上記「使用できない文字」に該当する文字は使用しないでください。また文字列は必ずキーボードから1文字ずつ直接入力してください。

1 ユーザーパスワード

「ユーザーパスワード」は、電源を入れるときや休止状態から復帰するときに、決まった文字を入力しなければ起動できなくする機能です。

ユーザーパスワードの登録は、「東芝パスワードユーティリティ」で設定します。また、登録した文字列は、パスワードファイルを作成して確認することをおすすめします。

1 東芝パスワードユーティリティでの設定

ユーザーパスワードの登録

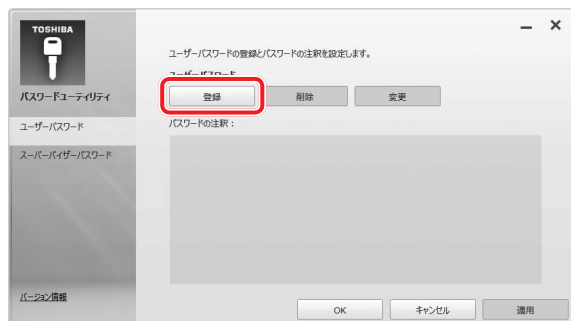
ユーザーパスワードを登録する手順を説明します。HDDパスワードもあわせて登録できます。

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の  をクリックする

3 [TOSHIBA] の [ パスワードユーティリティ] をクリックする
「東芝パスワードユーティリティ」が起動します。

4 [ユーザーパスワード] タブで [登録] ボタンをクリックする



(表示例)

[ユーザーパスワードの登録] 画面が表示されます。

5 [入力:] にパスワードを入力する

パスワードは50文字以内で入力します。

(表示例)

参照 パスワードに使用できる文字について「本節 - パスワードに使用できる文字」

パスワードは1文字ごとに「*」（アスタリスク）で表示されますので、画面で確認できません。間違えないよう、気をつけて入力してください。

パスワードを入力するときは、コード入力や貼り付け（ペースト）などの操作を行わず、キーボードの文字キーを押して直接入力してください。

6 [確認入力:] にもう一度パスワードを入力する**7** [同時にHDDユーザーパスワードに同じ文字列を登録する。] にチェックがついているか確認する

チェックがついている場合、ここで設定したユーザーパスワードがHDDパスワードとしても登録されます。

参照 HDDパスワードについて「本節 4 HDDパスワード」

ユーザーパスワードのみ登録する場合は、チェックをはずしてください。

8 [登録] ボタンをクリックする

入力エラーのメッセージが表示された場合は、[OK] ボタンをクリックして画面を閉じ、手順 **5** から操作をやり直してください。

手順 **7** で [同時にHDDユーザーパスワードに同じ文字列を登録する。] にチェックをしていない場合は、手順 **10** に進んでください。

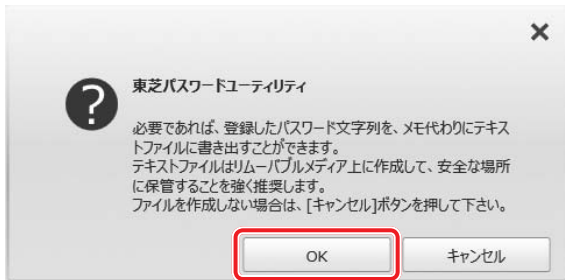
チェックをしている場合は、「HDDユーザーパスワードを登録しようとしています。」という画面が表示されます。

9 メッセージの内容を確認し、[はい] ボタンをクリックする

10 パスワードファイルを作成する場合は [OK] ボタンをクリックする

パスワードの文字列をファイルとして保存しておくことを推奨するメッセージが表示されます。

パスワードファイルを保管しておけば、パスワードを忘れた場合、本機または本機以外の機器でパスワードを確認することができます。



(表示例)

パスワードファイルを作成しない場合は [キャンセル] ボタンをクリックしてください。[OK] ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存] 画面が表示されます。

11 パスワードファイルを作成する

パスワードファイルの保存先は、USB フラッシュメモリなどの記録メディアを強くおすすめします。あらかじめ用意しておいてください。

- ① 記録メディアをセットする
- ② 保存先を選択する
- ③ [ファイル名] にファイル名を入力する
- ④ [保存] ボタンをクリックする



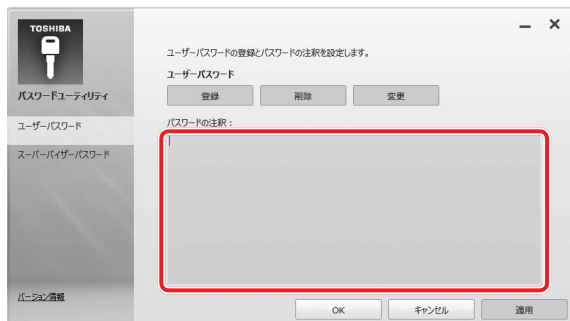
(表示例)

パスワードファイルが選択した保存先に作成されます。

手順 **7** で [同時にHDD ユーザーパスワードに同じ文字列を登録する。] をチェックしている場合、「今すぐコンピューターを再起動しますか?」という画面が表示されるので、[いいえ] ボタンをクリックします。

[東芝パスワードユーティリティ] 画面が表示されます。

12 必要に応じて、[パスワードの注釈:] を入力する



(表示例)

[パスワードの注釈] にはパスワードのヒントとなる文字列を登録できます。登録すると、パスワードの入力が必要なときに、登録した文字列が表示されます。使用できる文字列はユーザーパスワードと同様です。

参照 ▶ パスワードに使用できる文字について「本節 - パスワードに使用できる文字」パスワード文字列そのものを登録しないでください。

13 [OK] ボタンをクリックする

手順 **7** で「同時にHDDユーザーパスワードに同じ文字列を登録する。」にチェックをした場合は、必ず電源を切る、または再起動してください。

お願い

- パスワードファイルを保存した記録メディアは、安全な場所に保管してください。



メモ

- パスワードを忘れてしまったときのために、必ずパスワードを控えてください。

ユーザーパスワードの削除

ユーザーパスワードを削除するには、次の手順を実行してください。

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の  をクリックする

3 [TOSHIBA] の [ パスワードユーティリティ] をクリックする

「東芝パスワードユーティリティ」が起動します。

認証画面が表示されるので、パスワードで認証を行ってください。

参照 認証について「本節 **3** パスワードの入力」

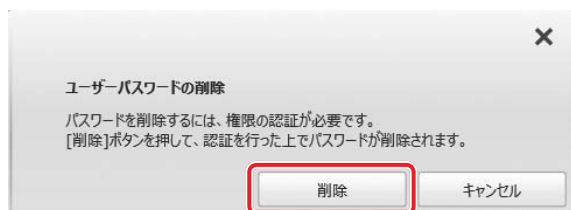
4 [ユーザーパスワード] タブで [削除] ボタンをクリックする



(表示例)

[ユーザーパスワードの削除] 画面が表示されます。

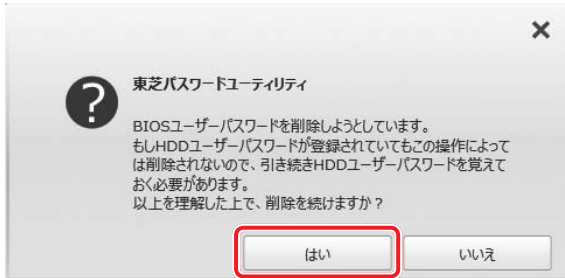
5 [削除] ボタンをクリックする



(表示例)

確認のメッセージが表示されます。

6 メッセージの内容を確認し、[はい] ボタンをクリックする



(表示例)

認証画面が表示されます。

パスワードで認証を行ってください。

参照 認証について「本節 3 パスワードの入力」

認証は、「東芝パスワードユーティリティ」を起動したときと同じユーザー権限で行ってください。

確認のメッセージが表示されます。

7 メッセージの内容を確認し、[OK] ボタンをクリックする



(表示例)

パスワードが削除されます。

ユーザーパスワードの変更

ユーザーパスワードを変更するには、次の手順を実行してください。

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の  をクリックする

3 [TOSHIBA] の [ パスワードユーティリティ] をクリックする

「東芝パスワードユーティリティ」が起動します。

認証画面が表示されるので、パスワードで認証を行ってください。

参照 認証について「本節 **3** パスワードの入力」

4 [ユーザーパスワード] タブで [変更] ボタンをクリックする



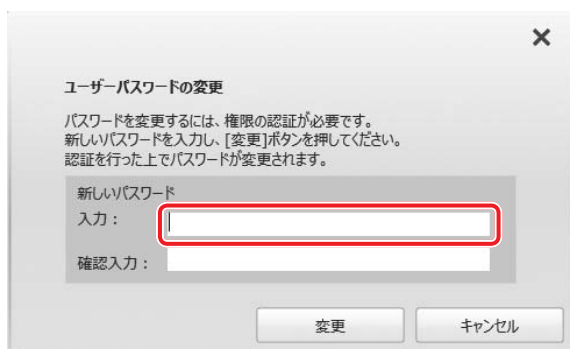
(表示例)

[ユーザーパスワードの変更] 画面が表示されます。

5 [入力:] に新しいパスワードを入力する

パスワードは50文字以内で入力します。

参照 パスワードに使用できる文字について「本節 - パスワードに使用できる文字」



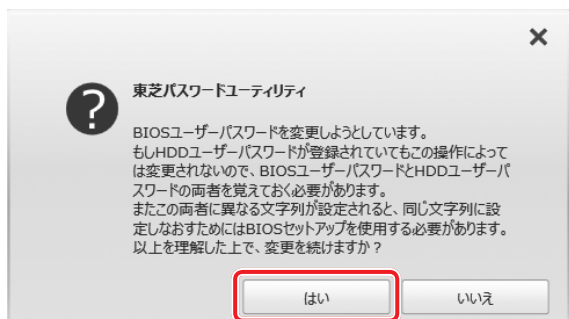
(表示例)

パスワードは1文字ごとに「*」(アスタリスク)で表示されますので、画面で確認できません。間違えないよう、気をつけて入力してください。

パスワードを入力するときは、コード入力や貼り付け(ペースト)などの操作を行わず、キーボードの文字キーを押して直接入力してください。

6 [確認入力:] にもう一度パスワードを入力する**7** [変更] ボタンをクリックする

確認のメッセージが表示されます。

8 メッセージの内容を確認し、[はい] ボタンをクリックする

(表示例)

認証画面が表示されます。

パスワードで認証を行ってください。

ここでは、まだパスワードは変更されていないので、本手順 **5**、**6** で入力したのではなく、その前に登録しておいたパスワードを入力してください。

参照 認証について「本節 **3** パスワードの入力」

認証は、「東芝パスワードユーティリティ」を起動したときと同じユーザー権限で行ってください。

パスワードが変更されます。

変更したパスワードの文字列をファイルとして保存しておくことを推奨するメッセージが表示されます。

9 パスワードファイルを作成する場合は [OK] ボタンをクリックする

パスワードファイルを作成しない場合は [キャンセル] ボタンをクリックしてください。

参照 パスワードファイルの作成方法「本項 **1** - ユーザーパスワードの登録」の手順 **11**

2 BIOS セットアップでの設定

BIOS セットアップでの設定は、「Security」メニューにある「BIOS Password」の「User」で行います。

ユーザーパスワードの登録

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押して、BIOS セットアップを起動する

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

3 「Security」メニューでカーソルを「BIOS Password」の「User」に合わせ、**[ENTER]** キーを押す

パスワードが入力できる状態になります。

4 パスワードを入力する

パスワードは50文字以内で入力します。パスワードに使用できる文字は、「東芝パスワードユーティリティ」の場合と同様です。

パスワードは1文字ごとに「*」（アスタリスク）で表示されますので、画面で確認できません。間違えないよう、気をつけて入力してください。

5 **[ENTER]** キーを押す

確認入力の画面が表示されます。

6 もう一度パスワードを入力する

確認のため、手順 **4** と同じパスワードをもう一度入力してください。

7 **[ENTER]** キー押す

パスワードが登録されます。

2回目のパスワードが1回目のパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

参照 BIOS セットアップの終了方法「本章 **4** - **1** - **2** 終了」

ユーザーパスワードの削除

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押して、BIOS セットアップを起動する

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

3 「Security」メニューでカーソルを「BIOS Password」の「User」に合わせ、**[ENTER]** キーを押す

パスワードが入力できる状態になります。

4 登録してあるパスワードを入力する

入力すると1文字ごとに「*」（アスタリスク）が表示されます。

5 **[ENTER]** キーを押す

新しいパスワードを入力する画面が表示されます。

入力したパスワードが登録したパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

6 何も入力しないで、**[ENTER]** キーを押す

確認入力の画面が表示されます。

7 何も入力しないで、**[ENTER]** キーを押す

パスワードが削除されます。

購入時の設定では、入力エラーが3回続いた場合は、以後パスワードの項目を操作できなくなります。この場合は、パソコン本体の電源を入れ直し、もう一度設定を行ってください。

参照 BIOS セットアップの終了方法「本章 **4** - **1** - **2** 終了」

ユーザーパスワードの変更

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押して、BIOS セットアップを起動する

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

3 「Security」メニューでカーソルを「BIOS Password」の「User」に合わせ、**[ENTER]** キーを押す

パスワードが入力できる状態になります。

4 登録してあるパスワードを入力する

入力すると1文字ごとに「*」（アスタリスク）が表示されます。

5 **[ENTER]** キーを押す

新しいパスワードを入力する画面が表示されます。

入力したパスワードが登録したパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

6 新しいパスワードを入力する

パスワードは1文字ごとに「*」（アスタリスク）で表示されますので、画面で確認できません。間違えないよう、気をつけて入力してください。

7 **[ENTER]** キーを押す

確認入力の画面が表示されます。

8 もう一度パスワードを入力する

9 **[ENTER]** キーを押す

パスワードが変更されます。

2回目のパスワードが1回目のパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

購入時の設定では、入力エラーが3回続いた場合は、以後パスワードの項目を操作できなくなります。この場合は、パソコン本体の電源を入れ直し、もう一度設定を行ってください。

参照 BIOSセットアップの終了方法「本章 **4** - **1** - **2** 終了」

2 スーパーバイザーパスワード

「スーパーバイザーパスワード」は、BIOS セットアップの設定を変更できないようにするなど、いくつかのパソコン本体の設定について制限をかける機能です。

「東芝パスワードユーティリティ」で、Windows 上からスーパーバイザーパスワードの設定や設定の変更ができます。なお、BIOS セットアップでも設定できます。

メモ

- 先にユーザーパスワードが登録されている場合は、スーパーバイザーパスワードの登録はできません。スーパーバイザーパスワードとユーザーパスワードを両方登録する場合は、一度ユーザーパスワードを削除し、スーパーバイザーパスワードを登録してからもう一度ユーザーパスワードを登録してください。
- スーパーバイザーパスワードを登録すると、ユーザーポリシーを設定できます。ユーザーポリシーとは、複数のユーザーでパソコンを使用している場合の、各ユーザーの権限を設定する機能です。
- スーパーバイザーパスワードとユーザーパスワードでは、違うパスワードを使用してください。
- パスワードを登録した場合は、忘れたときのために必ずパスワードを控えておいてください。

1 東芝パスワードユーティリティでの設定

起動方法

1 スタート画面で、ポインターを動かす

2 画面左下の  をクリックする

3 [TOSHIBA] の [ パスワードユーティリティ] をクリックする

「東芝パスワードユーティリティ」が起動します。

パスワードを登録している場合は、スーパーバイザーパスワードで認証を行ってください。

参照 ▶ 認証について「本節 **3** - 東芝パスワードユーティリティを起動したとき」

4 [スーパーバイザーパスワード] タブで設定する

操作方法

■ スーパーバイザーパスワードの登録、削除、変更

スーパーバイザーパスワードの登録、削除、変更などの設定方法は、「東芝パスワードユーティリティ」でのユーザーパスワードの設定方法と同様です。

ユーザーパスワードの設定を確認し、画面の指示に従って操作してください。

参照 ユーザーパスワード「本節 1 - 1 東芝パスワードユーティリティでの設定」

なお、スーパーバイザーパスワードを削除すると、ユーザーパスワードも同時に削除されます。

■ 一般ユーザーの操作を制限する

スーパーバイザーパスワードを登録すると、スーパーバイザーパスワードを知らないユーザーは「東芝システムセッティング」の設定を変更できないようにする、などいくつかの制限を加えることができます。

スーパーバイザーパスワードを登録した状態で、次の手順を実行してください。

1 「東芝パスワードユーティリティ」を起動する

認証画面が表示されるので、スーパーバイザーパスワードで認証を行ってください。

参照 認証について「本節 3 - 東芝パスワードユーティリティを起動したとき」

2 [スーパーバイザーパスワード] タブで [ユーザーポリシー] の [設定] ボタンをクリックする

3 必要に応じて項目をチェックする

4 [設定] ボタンをクリックする

5 表示されたメッセージの内容を確認し、[はい] ボタンをクリックする

認証画面が表示されます。

スーパーバイザーパスワードで認証を行ってください。

参照 認証について「本節 3 - 東芝パスワードユーティリティを起動したとき」

6 表示されたメッセージの内容を確認し、[OK] ボタンをクリックする

2 BIOS セットアップでの設定

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

BIOS セットアップでも、スーパーバイザーパスワードを設定することができます。

操作方法

■ スーパーバイザーパスワードの登録、削除、変更

BIOS セットアップの「Security」メニューで、「BIOS Password」の「Supervisor」を選択して設定できます。

登録、削除、変更などの設定方法は、BIOS セットアップでのユーザーパスワードの設定方法と同様です。

ユーザーパスワードの設定を確認してください。

参照▶「本節 1 - 2 BIOS セットアップでの設定」

また、BIOS セットアップで、いったんスーパーバイザーパスワードを登録してしまうと、スーパーバイザーパスワードを知らないユーザーの場合、次の操作が一部制限されたり、設定ができなくなったりします。

- ・ BIOS セットアップ画面での設定変更
- ・ 東芝システムセッティングでの設定変更
- ・ **F12** キーを使って起動ドライブを変更する

参照▶「本章 2 起動ドライブの変更」

3 パスワードの入力

お願い

- パスワード入力画面で自動的に電源が切れると、LAN、USB、スリープ解除タイマーからの許可によるWake-upができませんので、電源を入れ直してください。

2 章

システム環境を設定する

電源を入れたとき／休止状態から復帰するとき

パスワードを登録している場合、電源を入れるとパスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。

この場合は、次の方法でパソコン本体を起動します。

1 登録したとおりにパスワードを入力し、**ENTER** キーを押す

パスワードの入力ミスが3回繰り返した場合は、自動的に電源が切れます。

パスワードを入力せずに約1分経過した場合も、自動的に電源が切れます。

その場合は電源を入れ直してください。

東芝パスワードユーティリティを起動したとき

ユーザーパスワード／スーパーバイザーパスワードを登録している場合、「東芝パスワードユーティリティ」を起動すると、認証を求める画面が表示されます。次の方法で認証を行います。

1 認証を求める画面が表示されたら、パスワードを入力する

2 **【確認】** ボタンをクリックする

1 パスワードを忘れてしまった場合

● パスワードファイルを確認する

電源を入れるときにパスワードが必要になった場合は、本機以外の機器でパスワードファイルを確認してください。

上記の方法でパスワードの確認ができなかった場合は、東芝PCあんしんサポートに相談してください。パスワードの解除を東芝PCあんしんサポートに依頼する場合は、有料です。またそのとき、身分証明書（お客様自身を確認できる物）の提示が必要です。

4 HDDパスワード

HDDパスワードは、ハードディスクを保護するセキュリティ機能です。
HDDパスワードの登録、削除、変更などの設定は、BIOS セットアップで行います。

1 注意事項

登録したパスワードの内容は、メモをとるなどして、安全な場所に保管しておくことを強くおすすめします。

お願い

- 万が一、登録したパスワードを忘れた場合、修理・保守対応ではパスワードを解除できません。この場合、ハードディスクは永久に使用できなくなり、交換対応となります。この場合、有料での交換となります。
ハードディスクが使用できなくなったことによる、お客様またはその他の個人や組織に対して生じた、いかなる損失に対しても、当社はいっさい責任を負いません。
HDDパスワードの設定については、この点を十分にご注意いただいたうえでご使用ください。

2 HDDパスワードの種類

HDDパスワードは、HDD ユーザーパスワードとHDD マスターパスワードの2つを設定することが可能です。

■HDD ユーザーパスワード

各パソコンの使用者自身が設定することを想定したパスワードです。
HDD マスターパスワードを削除すると、同時にHDD ユーザーパスワードも削除されます。

■HDD マスターパスワード

管理者などがパソコン本体の環境設定を管理／保守するために設定することを想定したパスワードです。

HDD マスターパスワードはHDD ユーザーパスワードの代わりに使えます。HDD ユーザーパスワードを忘れた場合でも、HDD マスターパスワードを入力してハードディスクにアクセスできます。

なお、HDD マスターパスワードのみを登録することはできません。

組織などでHDD マスターパスワードを用いた運用を検討した場合、各パソコンのユーザーに対してパソコン本体を配付する前に、あらかじめ管理者がBIOS セットアップでHDD マスターパスワードと仮のHDD ユーザーパスワードを設定しておく必要があります。

3 HDDパスワードの登録

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

2 章

システム環境を設定する

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押して、BIOS セットアップを起動する

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

3 「Security」メニューでカーソルを「HDD/SSD Password」の「User」に合わせ、**[ENTER]** キーを押す

HDD マスターパスワードの場合は、「Master」にカーソルを合わせて **[ENTER]** キーを押してください。

パスワードが入力できる状態になります。

4 パスワードを入力する

パスワードは50文字以内で入力します。

参照 パスワードに使用できる文字について「本節 - パスワードに使用できる文字」

パスワードは1文字ごとに「*」（アスタリスク）で表示されますので、画面で確認できません。間違えないよう、気をつけて入力してください。

5 **[ENTER]** キーを押す

確認入力の画面が表示されます。

6 もう一度パスワードを入力する

7 **[ENTER]** キーを押す

パスワードが登録されます。

2回目のパスワードが1回目のパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

HDD マスターパスワードを登録する場合は、BIOS セットアップの「HDD/SSD Password」の「Mode」で「Master + User」を選択します。表示された「Master」にHDD マスターパスワードを設定し、続けてHDD ユーザーパスワードの設定を行います。

参照 BIOS セットアップの終了方法「本章 **4** - **1** - **2** 終了」

4 HDDパスワードの削除

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押して、BIOS セットアップを起動する

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

3 「Security」メニューでカーソルを「HDD/SSD Password」の「User」に合わせ、**[ENTER]** キーを押す

HDD マスターパスワードの場合は、「Master」にカーソルを合わせて **[ENTER]** キーを押してください。

パスワードが入力できる状態になります。

4 登録してあるパスワードを入力する

入力すると1文字ごとに「*」（アスタリスク）が表示されます。

5 **[ENTER]** キーを押す

新しいパスワードを入力する画面が表示されます。

入力したパスワードが登録したパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

6 何も入力しないで、**[ENTER]** キーを押す

確認入力の画面が表示されます。

7 何も入力しないで、**[ENTER]** キーを押す

パスワードが削除されます。

HDD マスターパスワードを削除する場合は、HDD マスターパスワードの削除を行うと、同時にHDD ユーザーパスワードも削除されます。

HDD ユーザーパスワードのみを削除することはできません。

参照 BIOS セットアップの終了方法「本章 **4** - **1** - **2** 終了」

5 HDDパスワードの変更

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押して、BIOS セットアップを起動する

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

3 「Security」メニューでカーソルを「HDD/SSD Password」の「User」に合わせ、**[ENTER]** キーを押す

HDD マスターパスワードの場合は、「Master」にカーソルを合わせて **[ENTER]** キーを押してください。

パスワードが入力できる状態になります。

4 登録してあるパスワードを入力する

入力すると1文字ごとに「*」（アスタリスク）が表示されます。

5 **[ENTER]** キーを押す

新しいパスワードを入力する画面が表示されます。

入力したパスワードが登録したパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

6 新しいパスワードを入力する

パスワードは1文字ごとに「*」（アスタリスク）で表示されますので、画面で確認できません。間違えないよう、気をつけて入力してください。

7 **[ENTER]** キーを押す

確認入力の画面が表示されます。

8 もう一度パスワードを入力する

9 **[ENTER]** キーを押す

パスワードが変更されます。

2回目のパスワードが1回目のパスワードと異なる場合は、エラーメッセージが表示されます。**[ENTER]** キーを押し、手順 **3** からやり直してください。

参照 BIOS セットアップの終了方法「本章 **4** - **1** - **2** 終了」

6 HDDパスワードの入力

HDDパスワードが設定されている場合、電源を入れるとHDDパスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。

この場合は、次の方法でパソコン本体を起動します。

お願い

- パスワード入力画面で自動的に電源が切れると、LAN、USB、スリープ解除タイマーからの許可によるWake-upができませんので、電源を入れ直してください。

1 登録したとおりにHDDパスワードを入力し、**ENTER**キーを押す

HDDパスワードの入力ミスを3回繰り返した場合は、自動的に電源が切れます。
パスワードを入力せずに約1分経過した場合も、自動的に電源が切れます。
その場合は、電源を入れ直してください。

2 章

システム環境を設定する

ご購入時の設定では、本体のハードディスクからシステムを起動します。起動するドライブを変更したい場合、次の方法で変更できます。

1 一時的に変更する

* この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

電源を入れたときに表示されるメニューから、起動するドライブを選択できます。

1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

2 電源スイッチを押し、すぐに **[F12]** キーを数回押す

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。
[Boot Menu] 画面が表示されます。

3 起動したいドライブを **[↑]** または **[↓]** キーで選択し、**[ENTER]** キーを押す
一時的にそのドライブが起動最優先ドライブとなり、起動します。

お願い

- [HDD Recovery] は選択しないでください。HDD Recovery (HDDリカバリー) を実行すると、ハードディスク内に保存されているデータはすべて消去されます。
間違えて選択してしまった場合、メッセージが表示されますので **[N]** キーを押してください。電源が切れるので、手順 **2** からやり直してください。

参照 HDDリカバリー（ハードディスクからパソコンを初期状態に戻す）について
『困ったときは』

2 あらかじめ設定しておく

「東芝システムセッティング」の「起動オプション」で起動ドライブの優先順位を変更できます。

参照 設定の変更「本章 **3** 東芝システムセッティング」

「東芝システムセッティング」を使い、Windows上でシステムの設定を変更できます。
複数のユーザーで使用する場合も、設定内容は全ユーザーで共通になります。

設定方法

- 1 スタート画面で、ポインターを動かす
- 2 画面左下の  をクリックする
- 3 [TOSHIBA] の [ システムセッティング] をクリックする
「東芝システムセッティング」が起動します。
- 4 各機能を設定し、[OK] ボタンをクリックする
[キャンセル] ボタンをクリックした場合は、設定が変更されません。

再起動が必要な項目の設定を変更すると、パソコンの再起動を行うようメッセージが表示されます。

この場合、すぐに再起動を行って設定を有効にしてください。

＊ この操作は、本マニュアルを参照しながら実行することはできません。
必ず本項目のページを印刷してから実行してください。

バイオス
BIOS セットアップとは、パソコンのシステム構成をパソコン本体から設定するプログラムのことです。

次のような設定ができます。

- ハードウェア環境（パソコン本体、周辺機器接続ポート）の設定
- セキュリティの設定
- 起動方法の設定



メモ BIOS セットアップを使用する前の注意

- 通常、システム構成の変更はWindows上の「東芝システムセッティング」、「東芝パスワードユーティリティ」、「電源オプション」、「デバイス マネージャー」などで行ってください。
「デバイス マネージャー」については、スタート画面またはチャームの「検索」欄に「デバイス マネージャー」と入力して検索してください。

参照 「本章 **3** 東芝システムセッティング」

参照 「東芝パスワードユーティリティ」について「本章 **1** - **1** ユーザーパスワード」

参照 「電源オプション」について『基本編』

- 使用しているシステムによっては、システム構成を変更しても、変更が反映されない場合があります。
- BIOS セットアップで設定した内容は、電源を切っても消えません。時計用電池が消耗した場合は、日付と時刻（[Main] メニューの [System Date] と [System Time]）のみが標準設定値に戻ることがあります。

1 起動と終了／BIOS セットアップの操作

1 起動

- 1 データを保存し、**[SHIFT]** キーを押しながら **[シャットダウン]** をクリックして電源を切る

参照 電源の切りかた『基本編』

- 2 電源スイッチを押し、すぐに **[F2]** キーを数回押す

各種パスワードを設定している場合は、パスワードの入力をうながすメッセージが表示されます。パスワードを入力して **[ENTER]** キーを押してください。

参照 パスワードについて「本章 1 パスワードセキュリティ」

BIOS セットアップが起動します。

起動できなかった場合は、手順 1 の終了操作を行ってパソコン本体の電源を切り、手順 2 をやり直してください。

2 終了

- 1 **[↑]** **[↓]** **[←]** **[→]** キーを押して、**[Exit]** メニューを表示する

- 2 終了方法を選択する

- 3 画面の指示に従って BIOS セットアップを終了する

途中で終了する方法

設定内容がよくわからなくなったり、途中で設定を中止する場合に行います。この場合、変更した内容は、一部の設定を除き無効になります。

設定値は変更前の状態のままです。

各種パスワード、TPM、**[Main]** メニューの **[System Time]** と **[System Date]** の各設定については、変更前の状態に戻りません。

- 1 **[ESC]** キーを押す

画面にメッセージが表示されます。

- 2 **[Y]** キーを押す

BIOS セットアップが終了します。

3 基本操作

基本操作は次のとおりです。

メニューまたは変更したい項目を選択する	↑ または ↓ 画面左側のメニュー名が反転している部分が現在表示しているメニュー画面です。 また画面中で反転している部分が現在変更できる項目です。
メニュー欄と項目欄とを切り替える	← または →、TAB メニュー欄と項目欄とでカーソル（反転部分）を移動するときに使用します。
サブメニューや設定値の一覧を表示する、 または設定値を切り替える	ENTER
項目を切り替える	TAB *一部の項目のみ
設定内容を変更する	F6、F7 *一部の項目のみ
設定内容を標準値にする	F9 メッセージが表示されます。Y キーを押してください。各種パスワードなど一部の設定については、標準値に戻りません。
設定を保存し、BIOS セットアップを終了する	F10 メッセージが表示されます。Y キーを押してください。保存しない場合は N キーを押してください。
設定を保存しないで、BIOS セットアップを終了する	ESC メッセージが表示されます。Y キーを押してください。サブメニュー表示中は1つ前の画面に戻ります。各種パスワード、TPM、[Main] メニューの[System Time] と[System Date] の各設定については、変更前の状態に戻りません。



役立つ操作集

スーパーバイザーパスワードについて

スーパーバイザーパスワードを設定すると、BIOS セットアップの設定を変更できないようにしたりなど、パソコン本体の設定について制限をかけられます。

参照▶「本章 1 - 2 スーパーバイザーパスワード」

制限をかけた設定を変更したい場合は、「東芝パスワードユーティリティ」でスーパーバイザーパスワードの解除、または設定の変更を行ってください。

2 設定項目

1 Main

■ System Time (システム時刻)

カーソルを時刻表示部分に合わせ、**[ENTER]** キーを押すと、時刻設定画面が表示されます。
[TAB] キーを押して、時間、分、秒を選択後、**[F6]** キーまたは **[F7]** キーで時刻を設定してください。
設定後は **[TAB]** キーを押してカーソルを「OK」に合わせ、**[ENTER]** キーを押してください。

■ System Date (システム日付)

カーソルを日付表示部分に合わせ、**[ENTER]** キーを押すと、日付設定画面が表示されます。
[TAB] キーを押して、月、日、年を選択後、**[F6]** キーまたは **[F7]** キーで日付を設定してください。
設定後は **[TAB]** キーを押してカーソルを「OK」に合わせ、**[ENTER]** キーを押してください。

■ CPU Type

本体に搭載されている CPU のタイプが表示されます。

■ CPU Speed

本体に搭載されている CPU のスピードが表示されます。

■ HDD/SSD

本体に搭載されているハードディスクのタイプが表示されます。

■ ODD

* ドライブ搭載モデルのみ表示されます。
本体に搭載されているドライブのタイプが表示されます。

■ Total Memory Size

本体に取り付けられているメモリのメモリ総容量が表示されます。

■ System BIOS Version

搭載されている BIOS のバージョンが表示されます。

■ EC Version

EC のバージョンが表示されます。

■ Language

BIOS で使用する言語を選択します。

- ・ English (標準値).....英語
- ・ Français.....フランス語

2 Security

■ BIOS Password

ユーザーパスワードやスーパーバイザーパスワードを登録／削除／変更します。

● User

ユーザーパスワードを登録すると、起動時のシステムへのアクセスを制限できます。

ユーザーパスワードの登録／削除／変更は「東芝パスワードユーティリティ」で行うことを推奨します。

参照 詳細について「本章 1 - 1 ユーザーパスワード」

- ・ Not Registered (標準値) ...ユーザーパスワードが登録されていないときに表示される
- ・ Registeredユーザーパスワードが登録されているときに表示される

〈ユーザーパスワードを忘れてしまったとき〉

ユーザーパスワードを忘れてしまった場合は、東芝PCあんしんサポートに相談してください。ユーザーパスワードの解除を東芝PCあんしんサポートに依頼する場合は、有料です。またそのとき、身分証明書（お客様自身を確認できる物）の提示が必要となります。

● Supervisor

スーパーバイザーパスワードを登録すると、セットアップへのアクセスを制限できます。

スーパーバイザーパスワードの登録／削除／変更は「東芝パスワードユーティリティ」で行うことを推奨します。スーパーバイザーパスワードをBIOSセットアップで登録すると、操作が一部制限されます。

参照 詳細について「本章 1 - 2 スーパーバイザーパスワード」

- ・ Not Registered (標準値) ...スーパーバイザーパスワードが登録されていないときに表示される
- ・ Registeredスーパーバイザーパスワードが登録されているときに表示される

〈スーパーバイザーパスワードを忘れてしまったとき〉

スーパーバイザーパスワードを忘れてしまった場合は、東芝PCあんしんサポートに相談してください。スーパーバイザーパスワードの解除を東芝PCあんしんサポートに依頼する場合は、有料です。またそのとき、身分証明書（お客様自身を確認できる物）の提示が必要となります。

■HDD/SSD Password

HDD/SSDのHDDユーザーパスワードやHDDマスターパスワードを登録／削除／変更します。

● Mode

HDD/SSDのHDDパスワードモードを設定します。

- ・ User Only（標準値）.....HDD/SSDのHDD ユーザーパスワードのみを登録する
- ・ Master+User.....HDD/SSDのHDD マスターパスワードとHDD ユーザーパスワードを登録する

● User

HDD/SSDのHDDユーザーパスワードを登録／削除／変更します。

参照 詳細について「本章 **1** - **4** HDDパスワード」

- ・ Not Registered（標準値）...HDD ユーザーパスワードが登録されていないときに表示される
- ・ Registered.....HDD ユーザーパスワードが登録されているときに表示される

● Master

HDD/SSDのHDDマスターパスワードを登録／削除／変更します。

「Mode」が「Master + User」の場合のみ表示されます。

参照 HDDパスワードの設定方法「本章 **1** - **4** HDDパスワード」

- ・ Not Registered（標準値）...HDD マスターパスワードが登録されていないときに表示される
- ・ Registered.....HDD マスターパスワードが登録されているときに表示される

■Secure Boot

Secure Boot機能を設定します。

「Advanced」メニューの「System Configuration」で、「Boot Mode」を「UEFI Boot」に設定した場合のみ表示されます。

- ・ DisabledSecure Boot機能を無効にする
- ・ Enabled（標準値）.....Secure Boot機能を有効にする

● Clear Secure Boot keys

スーパーバイザーパスワードを登録すると、設定できるようになります。また、「Secure Boot」を「Disabled」に設定した場合のみ設定できます。

Secure Boot機能に関するキー情報を削除し、Secure Boot機能をセットアップモードにします。



メモ

- 「Boot Mode」を「CSM Boot」に設定している場合、「Secure Boot」は表示されません。
- 「Boot Mode」を「UEFI Boot」に設定している場合、「Secure Boot」を「Enabled」に設定すると、「Boot Mode」を変更できなくなります。
- 「Secure Boot」を「Enabled」に設定している場合、「Clear Secure Boot keys」は設定できません。

■ TPM

* TPM搭載モデルのみ表示されます。

TPM (Trusted Platform Module) を設定します。

- ・ Disabled (標準値) TPM を無効にする
- ・ Enabled TPM を有効にする

設定を変更するには、次のように操作してください。

「TPM」を「Enabled」に設定するには、先に「Hide TPM」を「No」に設定してください。

- ① カーソルを「TPM」に合わせ、**ENTER** キーを押して「Disabled」または「Enabled」に切り替える

再度設定を切り替える場合は、再起動が必要です。

● Clear TPM Owner

* TPM搭載モデルのみ表示されます。

「TPM」で「Enabled」に設定し、再起動してから、設定できます。

所有者登録とユーザー登録を削除します。

本製品を廃棄するときや、譲渡などにより使用者（管理者）を変更するというように、TPMの使用を中止する場合に行ってください。

- ① カーソルを「Clear TPM Owner」に合わせ、**ENTER** キーを押す

再起動後、「TPM」の設定が「Enabled」から「Disabled」に変更されます。

お願い 操作にあたって

- 所有者登録とユーザー登録を削除すると、TPMに関するセキュリティ機能が使用できなくなります。このため、管理者の権限を持たないユーザーが「TPM」を操作できないように設定することをおすすめします。

参照 管理者以外のユーザーの制限について

「本章 **1** - **2** - **1** 東芝パスワードユーティリティでの設定」

- 所有者登録とユーザー登録を削除したあとに、TPMの使用を再開する場合は、もう一度TPMへ所有者登録やユーザー登録を行う必要があります。

● Hide TPM

* TPM搭載モデルのみ表示されます。

「TPM」で「Disabled」に設定し、再起動してから、設定を変更できます。

TPMの表示をシステム上で確認できないようにするときに使用します。

- ・ No (標準値) TPM をシステム上で確認できるようにする
- ・ Yes TPM をシステム上で確認できないようにする

「TPM」を「Enabled」に設定するには、先に「Hide TPM」を「No」に設定してください。
また、「Yes」に設定すると、TPMをシステム上で確認することはできません。

■ BIOS Access Rights

スーパーバイザーパスワードを登録すると、設定できるようになります。

スーパーバイザーパスワードを知らないユーザーに対し、BIOS セットアップの設定の変更を制限することができます。

- ・ Full BIOS セットアップのすべての設定を変更できる
- ・ Restricted (標準値) 変更できる設定が制限される
- ・ Read Only 設定の表示のみで、変更はできない

■ Boot Menu

スーパーバイザーパスワードを登録すると、設定できるようになります。

スーパーバイザーパスワードを知らないユーザーに対し、**[F12]** キーを使ったドライブの起動を制限することができます。

参照 ▶ 「本章 2 起動ドライブの変更」

- ・ Disabled (標準値) 無効にする
- ・ Enabled 有効にする

■ Device Access Control / Device Boot Control

スーパーバイザーパスワードを登録すると、設定できるようになります。

スーパーバイザーパスワードを知らないユーザーに対し、デバイスの使用やデバイスからの起動を制限することができます。

[ENTER] キーを押すと、画面が切り替わります。元の画面に戻るには **[ESC]** キーを押します。

設定後はパソコンの電源を切る必要があります。また、設定後にスーパーバイザー認証が必要になることがあります。

「東芝デバイスアクセスコントロール」でデバイスの使用やデバイスからの起動の制限を設定している場合、設定を変更するときも「東芝デバイスアクセスコントロール」で行ってください。

【Device Access Control】画面

デバイスごとに、使用制限を設定します。

- ・ Enabled (標準値) デバイスを使用可能にする
- ・ Disabled デバイスを使用禁止にする

【Device Boot Control】画面

デバイスごとに、デバイスからの起動制限を設定します。

すべてのデバイスからの起動を禁止にすることはできません。また、「Device Access Control」で「Disabled」に設定しているデバイスからの起動を可能にすることはできません。

- ・ Enabled (標準値) デバイスからの起動を可能にする
- ・ Disabled デバイスからの起動を禁止にする

3 PowerManagement

Wake-up on LAN

電源OFF状態からのLANによるWake-up機能を設定します。

ネットワークで接続された管理者のパソコンからの呼び出しにより、自動的に電源を入れます。Wake-up on LAN機能を使用する場合は、必ず電源コードとACアダプターを接続してください。電源を切っている状態でも、バッテリーを使っていないときの充電保持時間が『dynabook

****（お使いの機種名）シリーズをお使いのかたへ』の表記よりも短くなります。

- ・ Enabled有効にする
- ・ Disabled（標準値）.....無効にする

スリープ状態、および休止状態からのWake-up on LAN機能を有効にするためには、「デバイスマネージャー」の[ネットワークアダプター]でネットワークアダプター名をダブルクリックし、表示されたプロパティ画面の[電源の管理]タブで[このデバイスで、コンピューターのスタンバイ状態を解除できるようにする]および[Magic Packetでのみ、コンピューターのスタンバイ状態を解除できるようにする]の項目にチェックをつける必要があります。

正常に機能しない場合は、次のように設定を変更してください。

- ① スタート画面で、ポインターを動かす
- ② 画面左下の  をクリックする
- ③ [Windows システムツール] の [ コントロールパネル] をクリックする
- ④ [ システムとセキュリティ] → [ 電源ボタンの動作の変更] をクリックする
- ⑤ [現在利用可能ではない設定を変更します] をクリックする
- ⑥ [高速スタートアップを有効にする（推奨）] のチェックをはずす
- ⑦ [変更の保存] ボタンをクリックする

Wake-up on LAN on Battery

バッテリー駆動の際のWake-up on LAN機能を設定します。

- ・ Enabledバッテリー駆動の際にWake-up on LAN機能を有効にする
- ・ Disabled（標準値）.....バッテリー駆動の際にWake-up on LAN機能を無効にする

Wake on Keyboard

キーボードによるWake-up機能を設定します。

- ・ Enabled有効にする
- ・ Disabled（標準値）.....無効にする

■ Critical Battery Wake-up

「Critical Battery Wake-up 機能」を設定します。「Critical Battery Wake-up 機能」とは、スリープ状態の間にバッテリーの残量が少なくなった場合、自動的に休止状態になり、データをハードディスクに保存します。

- ・ Enabled (標準値).....Critical Battery Wake-up 機能を有効にする
- ・ DisabledCritical Battery Wake-up 機能を無効にする

「Critical Battery Wake-up 機能」を有効にするには、Windows 上でも設定が必要です。次の操作を行って、設定してください。

- ① スタート画面で、ポインターを動かす
- ② 画面左下の  をクリックする
- ③ [Windows システムツール] の [ コントロールパネル] をクリックする
- ④ [ システムとセキュリティ] → [ 電源オプション] をクリックする
- ⑤ 利用するプランを選択し、[プラン設定の変更] をクリックする
- ⑥ [詳細な電源設定の変更] をクリックする
- ⑦ [電源オプション] 画面の [詳細設定] タブで、[バッテリー] をダブルクリックする
- ⑧ [バッテリー切れの動作] をダブルクリックし、表示された項目で「バッテリー駆動」を [休止状態] に設定する
- ⑨ [OK] ボタンをクリックする

■ Panel Open - Power On

パネルオープンパワーオン機能を設定します。

ディスプレイを開くと自動的にパソコンの電源が入るようになります。

- ・ Enabled有効にする
- ・ Disabled (標準値)無効にする

■ Power on by AC

パソコンの電源を切っているときに、パソコンに電源コードと AC アダプターを接続して電源コードの電源プラグをコンセントに差し込むと、システムが自動的に起動できるように設定します。

- ・ Enabled有効にする
- ・ Disabled (標準値)無効にする

■ Dynamic CPU Frequency Mode

- ・ Dynamic Switch (標準値) ...CPU の消費電力・周波数自動切り替え機能を有効にし、使用状況に応じて CPU 周波数を自動的に切り替える
- ・ Always LowCPU の消費電力・周波数自動切り替え機能を無効にし、CPU 周波数を低い周波数にしてパソコンのバッテリー駆動時間を優先する

■ Core Multi-Processing

CPU の動作モードを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....Dual Core モードに設定する
- ・ DisabledSingle Core モードに設定する

■ Intel Turbo Boost Technology

* 対応しているCPUのみで表示されます。

インテル® ターボ・ブーストを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....有効にする
- ・ Disabled無効にする

2 章

システム環境を設定する

■ Intel Display Power Management

* 対応しているCPUのみで表示されます。

Intel Display Power Managementを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....有効にする
- ・ Disabled無効にする

■ SATA Interface setting

SATA デバイスの性能とバッテリー駆動時間の優先度を設定します。

- ・ Performance (標準値)SATA デバイスの性能を優先する
- ・ Battery lifeバッテリー駆動時間を優先する

■ BIOS Power Management

OS以外の省電力機能を設定します。**[ENTER]** キーを押すと、画面が切り替わります。元の画面に戻るには**[ESC]** キーを押します。

【BIOS Power Management画面】

■ Battery Save Mode

バッテリーセーブモードを設定します。

「Battery Save Mode」の設定項目は次のように表示されます。

	Full Power	Low Power	User Setting
Processing Speed	High	Low	項目ごとに設定を変更できます。
CPU Sleep Mode	Enabled	Enabled	
LCD Brightness * ¹	Super-Bright * ²	Bright * ²	
Cooling Method	High Performance	Power Saver	

* 1 「Advanced」メニューの「System Configuration」で、「Boot Mode」を「CSM Boot」に設定した場合のみ表示されます。

* 2 電源コードとACアダプターを接続している場合の表示内容です。

「Battery Save Mode」の項目について説明します。

● Processing Speed

処理速度を設定します。使用するアプリケーションソフトによっては設定を変更する必要があります。

- ・ High.....処理速度を高速に設定する
- ・ Low.....処理速度を低速に設定する

● CPU Sleep Mode

CPUが処理待ち状態のとき、電力消費を低減します。

一部のアプリケーションソフトでは「Enabled」に設定すると処理速度が遅くなることがあります。その場合は「Disabled」に設定してください。

- ・ Enabled.....電力消費を低減する
- ・ Disabled.....電力消費を低減しない

● LCD Brightness (LCD輝度)

画面の明るさを設定します。

「Advanced」メニューの「System Configuration」で、「Boot Mode」を「CSM Boot」に設定した場合のみ表示されます。

- ・ Super-Bright.....最高輝度に設定する
- ・ Bright.....高輝度に設定する
- ・ Semi-Bright.....低輝度に設定する

● Cooling Method (熱制御方式)

パソコンの熱をおさえる方法を設定します。パソコンが高熱を帯びると故障の原因になります。

- ・ High Performance.....パソコンの処理能力を優先する
消費電力が増えた場合や、ファンを搭載している場合は積極的にファンを使用します。
- ・ Balanced.....パソコンの処理能力と省電力のバランスをとる
- ・ Power Saver.....省電力を優先する
この場合、パソコンの処理能力は低下します。

4 Advanced

■ Execute-Disable Bit Capability

Execute-Disable Bit Capability（エグゼキュート・ディスエーブル・ビット機能）を設定します。

- ・ Available（標準値）.....使用する
- ・ Not Available使用しない

■ Virtualization Technology

インテル® バーチャライゼーション・テクノロジーを設定します。

- ・ Disabled使用しない
- ・ VT-x & VT-d.....VT-x & VT-d 機能を有効にする
- ・ VT-x Only（標準値）.....VT-x を有効にする
- ・ VT-d Only.....VT-d 機能を有効にする
（CPUによっては表示されない項目があります）

■ Trusted Execution Technology

* Trusted Execution Technology 対応 CPU 搭載モデルのみ表示されます。

Trusted Execution Technology を設定します。

Trusted Execution Technology とは、Virtualization Technology を使って TPM と連携させるセキュリティ技術です。

- ・ Enabled.....Trusted Execution Technology を許可に設定する
- ・ Disabled（標準値）.....Trusted Execution Technology を禁止に設定する

Trusted Execution Technology を許可に設定する場合、事前に「Advanced」メニューの「Virtualization Technology」を「VT-x & VT-d」に設定し、「Security」メニューの「TPM」を「Enabled」に設定し、「PowerManagement」メニューの「Core Multi-Processing」を「Enabled」に設定してください。

■ Beep Sound

Windows OS 以外でのビーブ音を設定します。

OFF、Low、Medium（標準値）、High のいずれかを選択できます。

■ USB Power in Off State

電源 OFF、スリープ、休止状態でも、USB コネクタに USB バスパワー（DC5V）を供給します。

- ・ Enabled.....有効にする
- ・ Disabled（標準値）.....無効にする

■ USB Legacy Emulation

USB キーボード、マウスなどのレガシーサポートを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....レガシーサポートを行う
ドライバーなしで USB キーボード／USB マウスなどが使
用できます。
- ・ Disabledレガシーサポートを行わない

「USB Legacy Emulation」が「Enabled」に設定されていても、「Change Boot Order」が「HDD/SSD → USB Memory → ODD *¹ → USB ODD → FDD → LAN」の場合は、本体のハードディスクから起動します。

* 1 ドライブ搭載モデルのみ

■ USB Memory BIOS Support Type

コンピューターの起動に使用する USB フラッシュメモリを設定します。

「Advanced」メニューの「System Configuration」で、「Boot Mode」を「CSM Boot」に設定した場合のみ表示されます。

- ・ HDD (標準値).....USB フラッシュメモリを HDD として扱う
起動するドライブとしての優先順位は、「Change Boot
Order」での「HDD/SSD」の順位です。
- ・ FDDUSB フラッシュメモリを FDD として扱う
起動するドライブとしての優先順位は、「Change Boot
Order」での「FDD」の順位です。

■ Change Boot Order

ENTER キーを押すと画面が切り替わります。

【Boot Priority Options 画面】

システムを起動するディスクドライブの順番を [Move Up] ボタンまたは [Move Down] ボタンをクリックして設定します。設定終了後に [OK] ボタンをクリックしてください。

通常は次の順番 (標準値) に設定してください。

- 1 HDD/SSD
- 2 USB Memory
- 3 ODD *¹
- 4 USB ODD
- 5 FDD
- 6 LAN

* 1 ドライブ搭載モデルのみ

■ System Configuration

ENTER キーを押すと、画面が切り替わります。元の画面に戻るには **ESC** キーを押します。

【System Configuration 画面】

■ Built-in LAN

LAN コネクタを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....使用する
- ・ Disabled使用しない

■ Wireless LAN

* 無線LAN機能搭載モデルのみ表示されます。

無線LANを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....使用する
- ・ Disabled使用しない*¹

*¹ 「Disabled」を設定した場合、Windows 上での無線通信機能の ON/OFF 設定はできなくなります。

■ Auto Wireless LAN RF Switching

* 無線LAN機能搭載モデルのみ表示されます。

LAN ケーブルの接続によって、自動的に無線LAN機能の有効／無効を切り替えます。

有効の場合、LAN ケーブルが接続されているときは無線LAN機能が無効に、接続されていないときは無線LAN機能が有効に切り替わります。

- ・ Enabled有効にする
- ・ Disabled (標準値).....無効にする

■ Bluetooth

* Bluetooth機能搭載モデルのみ表示されます。

Bluetoothを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....使用する
- ・ Disabled使用しない*¹

*¹ 「Disabled」を設定した場合、Windows 上での無線通信機能の ON/OFF 設定はできなくなります。

■ Web Camera

* Webカメラ搭載モデルのみ表示されます。

Webカメラを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....使用する
- ・ Disabled使用しない

■ SD Host Controller

ブリッジメディアスロットを設定します。

- ・ Enabled (標準値).....使用する
- ・ Disabled使用しない

■ Internal USB3.0 Controller

USB3.0 ポートの動作を設定します。

- ・ Enabled (標準値).....USB3.0 ポートとして使用する
- ・ DisabledUSB2.0 ポートとして使用する

■ Memory Performance Mode

メモリの使用方法を設定します。

- ・ Enabled (標準値).....バッテリー駆動時間よりシステム処理能力を優先させる
- ・ Disabledシステム処理能力よりバッテリー駆動時間を優先させる

■ Boot Mode

Boot Mode を設定します。

- ・ UEFI Boot (標準値)GPT (GUID Partition Table) で初期化された HDD/SSD からの起動に対応する
- ・ CSM Boot.....MBR (Master Boot Record) で初期化された HDD/SSD からの起動に対応する



メモ

- 「Boot Mode」を「UEFI Boot」に設定している場合、「Security」メニューの「Secure Boot」を「Enabled」に設定すると、「Boot Mode」を変更できなくなります。

■ Power On Display

起動時の Windows ロゴを表示する表示装置を設定します。

- ・ Auto-Selected (標準値).....本体ディスプレイを閉じているときは、接続しているテレビまたは外部ディスプレイを自動的に検出し、テレビまたは外部ディスプレイにのみ画面を表示する
- ・ System LCD only本体ディスプレイにのみ表示する
- ・ External Display Device.....接続しているテレビまたは外部ディスプレイにのみ画面を表示する

■ External Display Device

本製品の RGB コネクタ、HDMI 出力端子にそれぞれテレビまたは外部ディスプレイを接続している場合、パソコン起動時にどちらの表示を優先させるか設定します。

「Power On Display」で「External Display Device」に設定している場合のみ、設定を変更できます。

- ・ Analog-RGB (標準値)RGB コネクタに接続しているテレビまたは外部ディスプレイを優先する
- ・ HDMI.....HDMI 出力端子に接続しているテレビまたは外部ディスプレイを優先する

■ Boot Up NumLock Status

本製品に搭載されているテンキーまたは外付けUSBキーボードなどを使用している場合、起動時のテンキーの入力状態を設定します。

- ・ ON (標準値).....テンキーをNumeric Mode (ニューメリックモード) で起動し、テンキーの数字などの文字を入力できる状態にする (数字ロックモード)
- ・ OFF.....テンキーをArrow Mode (アローモード) で起動し、テンキーをカーソル制御キーとして使用できる状態にする (アローモード)

起動後は、OSの設定に従って入力状態が設定されます。

また、本製品に搭載されているテンキーまたは外付けUSBキーボードの **NUM LOCK** キーを押すことで、Numeric ModeとArrow Modeを切り替えます。



メモ

- 本設定は、外付けUSBキーボードにも反映されます。ただし、すべての外付けUSBキーボードに対する動作を保証するものではありません。

■ Diagnostic

選択後、**ENTER** キーを押すと、画面が切り替わります。

BIOS セットアップには戻れません。

【TOSHIBA Diagnostic 画面】

□ HDD/SSD Test

■ Start HDD/SSD Test

ハードディスクのチェックを行います。

■ HDD/SSD Test Mode

ハードディスクのチェック方法を選択します。

- ・ Simple Mode.....簡易的なチェックを行う
 - ・ Full Mode.....標準的なチェックを行う
- データ容量の大きさによっては数時間かかることがあります。

□ Memory Test

■ Start Memory Test

メモリのチェックを行います。

□ Exit

■ Exit TOSHIBA Diagnostic

Diagnosticを終了します。

5 Exit

■ Exit Saving Changes

変更を保存して BIOS セットアップを終了します。

■ Exit Discarding Changes

変更を保存しないで BIOS セットアップを終了します。

各種パスワード、TPM、「Main」メニューの「System Time」と「System Date」の各設定については、変更前の状態に戻りません。

■ Load Setup Defaults

すべての設定項目を標準値にします。

各種パスワードなど一部の設定については、標準値に戻りません。

■ Save Changes and Power Off

変更を保存してパソコンの電源を切ります。

* TPM搭載モデルのみ

TPM搭載モデルには、TPM (Trusted Platform Module) が用意されています。

1 TPMとは

TPMは、TCG (Trusted Computing Group) が策定した仕様に準拠したセキュリティコントローラーチップです。

一般的に、電子データの保護は暗号処理方式 (暗号アルゴリズム) によるものなので、ハードディスクドライブや、SSD、メモリなどに保存されている暗号鍵が、暗号解読の攻撃対象になる可能性があります。

TPMではこれらの暗号鍵を、メイン基板に組み込まれたセキュリティチップに保存するので、より安全にデータが保護されます。

また、TPMは公開されている標準化された仕様のため、それに対応したセキュリティソリューションを使用することにより、より強固なPC環境を構築できます。

お願い

TPMの操作にあたって

- あらかじめ、次の説明を確認してください。

参照▶ 「付録 1 - 8 TPMについて」



付録

本製品の機能を使用するにあたって知っておいていただきたいことなどについて、説明しています。

1	ご使用にあたってのお願い	96
2	記録メディアについて.....	102
3	各インターフェースの仕様	109
4	BIOSについて	114

本書で説明している機能をご使用にあたって、知っておいていただきたいことや守っていただきたいことがあります。次のお願い事項を、本書の各機能の説明とあわせて必ずお読みください。搭載されている機能やアプリケーションは、ご購入のモデルにより異なります。

1 周辺機器について

パソコン本体への機器の取り付け／取りはずしについて

- 本製品のインターフェースに合った周辺機器をご利用ください。
周辺機器によっては、インターフェースなどの規格が異なることがあります。インターフェースとは、機器を接続するときのケーブルの規格や、コネクタ／端子の形状などのことです。購入される際には、目的に合った機能を持ち、本製品に対応している周辺機器をお選びください。
周辺機器が本製品に対応しているかどうかについては、その周辺機器のメーカーに確認してください。
- 取り付け／取りはずしの方法は機器によって違います。1章の各節を読んでから作業をしてください。またその際には、次のことを守ってください。守らなかった場合、故障するおそれがあります。
 - ・ ホットインサクションに対応していない機器を接続する場合は、必ずパソコン本体の電源を切ってから作業を行ってください。ホットインサクションとは、電源を入れた状態で機器の取り付け／取りはずしを行うことです。
 - ・ 適切な温度範囲内、湿度範囲内であっても、結露しないように急激な温度変化を与えないでください。冬場は特に注意してください。
 - ・ ほこりが少なく、直射日光のあたらない場所で作業をしてください。
 - ・ 極端に温度や湿度の高い／低い場所では作業しないでください。
 - ・ 静電気が発生しやすい環境（乾燥した場所やカーペット敷きの場所など）では作業をしないでください。
 - ・ 本製品を分解、改造すると、保証やその他のサポートは受けられません。
 - ・ パソコン本体のコネクタにケーブルを接続するときは、コネクタの上下や方向を合わせてください。
 - ・ パソコン本体のコネクタにケーブルを接続した状態で、接続部分に無理な力を加えないでください。

テレビ／外部ディスプレイ接続の操作にあたって

- すべてのテレビまたは外部ディスプレイへの表示を保証するものではありません。
テレビまたは外部ディスプレイによっては正しく表示されない場合があります。
- 必ず、映像を再生するアプリケーションを起動する前に、表示装置の切り替えを行ってください。アプリケーションによっては、起動中に表示装置を切り替えられない場合があります。
- 次のようなときには、表示装置を切り替えしないでください。
 - ・ データの読み出しや書き込みをしている間
 - ・ 通信を行っている間
- クローン表示にしているときに映像を再生させると、画像がコマ落ちをすることがあります。
この場合は表示解像度を下げるか、クローン表示にしないで1つの表示装置に表示するか、拡張表示に設定してください。
- 拡張表示でテレビまたは外部ディスプレイをメインディスプレイに設定した場合、スリープまたは休止状態のときにテレビまたは外部ディスプレイをはずさないでください。スリープまたは休止状態から復帰したときにサインイン画面が表示されずに、操作ができなくなることがあります。
- HDMI出力端子にテレビまたは外部ディスプレイを接続しているときに、ほかのコネクタにテレビまたは外部ディスプレイや外部サウンド機器が接続されている場合、画面表示を切り替えたりHDMIケーブルを抜き差ししたりすると、システムによって自動的に画面表示または音声の出力が切り替わることがあります。
- テレビまたは外部ディスプレイに表示したときに、画面の周りに黒い帯が表示され、画面がテレビまたは外部ディスプレイの中央に小さく表示されることがあります。
その場合は『テレビに付属している説明書』または『外部ディスプレイに付属している説明書』を参照して、テレビまたは外部ディスプレイがサポートしている画面モードに設定してください。適切なサイズと適切なアスペクト比で表示されます。

ヘッドセットやヘッドホンの操作にあたって

- 次のような場合にはヘッドセットやヘッドホンを装着しないでください。雑音が発生する場合があります。
 - ・ パソコン本体の電源を入れる／切るとき
 - ・ ヘッドセットやヘッドホンの取り付け／取りはずしをするとき

USB 対応機器の操作にあたって

- 電源供給を必要とする USB 対応機器を接続する場合は、USB 対応機器の電源を入れてからパソコン本体に接続してください。
- USB 対応機器を使用するには、システム（OS）が対応しており、機器用ドライバーがインストールされている必要があります。
- すべての USB 対応機器の動作を保証するものではありません。
- USB 対応機器を接続したままスリープまたは休止状態にすると、復帰後 USB 対応機器が使用できない場合があります。その場合は、USB 対応機器を接続し直すか、パソコンを再起動してください。

付録

□ USB 接続の外部ディスプレイを使用するにあたって

- USB 接続の外部ディスプレイを接続した場合、著作権保護機能に対応していないドライバーがインストールされることにより、一部の映像を再生するアプリケーションが動作しなくなることがあります。

これらのアプリケーションを使用される場合は、USB 接続の外部ディスプレイの接続やドライバーのインストールを行わないようにお願いします。

□ 取りはずす前に確認しよう

- 取りはずすときは、USB 対応機器をアプリケーションやシステムで使用していないことを確認してください。
- USB フラッシュメモリや USB 接続のハードディスクドライブなど、記憶装置の USB 対応機器を取りはずす場合は、データを消失するおそれがあるため、必ずシステム上で使用停止の手順を行ってください。

2 Webカメラについて

Webカメラを使用するにあたって

- Webカメラを太陽に直接向けないでください。
- Webカメラのレンズ部分に触れたり、強く押ししたりしないでください。画質が低下する原因となります。
レンズ部分が汚れた場合は、眼鏡ふきなどの柔らかい布でふいてください。

3 ハードディスクについて

操作にあたって

- パソコンを激しく揺らしたり、強い衝撃を与えると、故障の原因となる場合があります。
- ハードディスクへのアクセス中は、パソコン本体を動かしたりしないでください。ハードディスクドライブが故障したり、データが消失するおそれがあります。
- ハードディスクに保存しているデータや重要な文書などは、万が一故障が起こったり、変化／消失した場合に備えて、定期的にCD／DVDやUSBフラッシュメモリなどに保存しておいてください。記憶内容の変化／消失など、ハードディスク、CD／DVD、USBフラッシュメモリなどに保存した内容の損害については、当社はいっさいその責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 磁石、スピーカー、テレビ、磁気ブレスレットなど磁気を発するものの近くに置かないでください。記憶内容が変化／消失するおそれがあります。
- パソコン本体を落とす、ぶつけるなど強い衝撃を与えないでください。ハードディスクドライブの磁性面に傷が付いて、使えなくなることがあります。磁性面に付いた傷の修理はできません。

東芝HDDプロテクションの使用にあたって

- 東芝HDDプロテクションは、落下・振動・衝撃およびその前兆を検出するとHDDのヘッドを退避させ、ヘッドとメディアの接触によってHDDが損傷する危険性を軽減するものです。ただし、その効果を保証するものではありません。故障などの際は当社保証規定に従って修理いたします。また、故障などによりHDDの記憶内容が変化・消失する場合がありますが、これによる損害、および本製品の使用不能から生じた損害については当社はその責任をいっさい負いません。大切なデータは必ずお客様の責任のもと普段からこまめにバックアップされるようお願いします。

4 CDやDVDについて

CD／DVDの操作にあたって

- ディスクトレイ内のレンズおよびその周辺に触れないでください。ドライブの故障の原因になります。
- CD／DVDへのアクセス中は、イジェクトボタンを押したり、CD／DVDを取り出す操作をしないでください。CD／DVDが傷ついたり、ドライブが壊れるおそれがあります。
- 電源が入っているときには、イジェクトホールを押さないでください。回転中のCD／DVDのデータやドライブが壊れるおそれがあります。

参照 イジェクトホールについて

「1章 **5** - **3**」 - CD／DVDが出てこない場合」

- ディスクトレイを開けたときに、CD／DVDが回転している場合には、停止するまでCD／DVDに手を触れないでください。けがのおそれがあります。
- パソコン本体を持ち運ぶときは、ドライブにCD／DVDが入っていないことを確認してください。入っている場合は取り出してください。
- CD／DVDをディスクトレイにセットするときは、無理な力をかけないでください。
- CD／DVDを正しくディスクトレイにセットしないとCD／DVDを傷つけることがあります。
- 本製品では、8cm、12cmのCD／DVDのみ使用できます。
これら以外のCD／DVDは使用できません。

5 有線LANについて

LANケーブルの使用にあたって

- LANケーブルは市販のものを使用してください。
- LANケーブルをパソコン本体のLANコネクタに接続した状態で、LANケーブルを引っ張ったり、パソコン本体の移動をしないでください。LANコネクタが破損するおそれがあります。
- LANインターフェースを使用するとき、Gigabit Ethernet（1000BASE-T）は、エンハンスドカテゴリ5（CAT5e）以上のケーブルを使用してください。
Fast Ethernet（100BASE-TX）は、カテゴリ5（CAT5）以上のケーブルを使用してください。
Ethernet（10BASE-T）は、カテゴリ3（CAT3）以上のケーブルが使用できます。

6 無線LANについて

無線LANを使用するにあたって

- 無線LANの無線アンテナは、障害物が少なく見通しのきく場所で最も良好に動作します。無線通信の範囲を最大限有効にするには、本や厚い紙の束などの障害物でディスプレイを覆わないようにしてください。
また、無線LANアクセスポイントとパソコンとの間を金属板などで遮へいしたり、無線アンテナの周囲を金属製のケースなどで覆わないようにしてください。
- Bluetoothと無線LANは同じ無線周波数帯を使用するため、同時に使用すると電波が干渉し合い、通信速度の低下やネットワークが切断される場合があります。接続に支障がある場合は、今お使いのBluetooth、無線LANのいずれかの使用を中止してください。
- 無線LANは無線製品です。各国／地域で適用される無線規制については、次の説明を確認してください。

参照▶「困ったときは 付録 6 無線LAN／Bluetoothについて」

- 本製品の無線LANを使用できる国／地域については、「dynabook.com」を確認してください。

7 Bluetoothについて

- 本製品は、すべてのBluetooth対応機器との接続動作を保証するものではありません。
- 本製品のBluetooth機能を使用できる国／地域については、「dynabook.com」を確認してください。

8 TPMについて

TPMの操作にあたって

- 本製品を修理・保守に出した場合、メイン基板に組み込まれたセキュリティチップ（TPM）内のデータは保証いたしません。TPMを使用している場合に、本製品を保守・修理に出す際は、バックアップしておいてください。
バックアップしたメディアは、安全な場所に保管してください。データのバックアップに関しては、当社はいっさいの責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品を修理・保守に出した場合、搭載されているTPMに障害がなくてもTPMが交換される場合があります。
その場合、バックアップウィザードを使用して、TPMの設定を復元してください。
- TPMでは、最新のセキュリティ機能を提供しますが、データやハードウェアの完全な保護を保証してはおりません。本機能を利用したことによる、いかなる障害、損害に関して、いっさいの責任は負いかねますので、ご了承ください。
- 管理者権限を持たないユーザーがBIOSセットアップのTPMに関する項目を操作できないように設定することをおすすめします。

記録メディアを使う前に、次の内容をよく読んでください。
搭載されている機能やアプリケーションは、ご購入のモデルにより異なります。

1 CD/DVDに書き込む前に

付録

CD/DVDに書き込みを行うときは、次の注意をよく読んでから使用してください。
守らずに使用すると、書き込みに失敗するおそれがあります。また、ドライブへの振動や衝撃などの本体異常や、記録メディアの状態などによっては処理が正常に行えず、書き込みに失敗することがあります。

- 書き込みに失敗したCD/DVDの損害については、当社はいっさいその責任を負いません。
また、記憶内容の変化・消失など、CD/DVDに保存した内容の損害および内容の損失・消失により生じる経済的損害といった派生的損害については、当社はいっさいその責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- CD/DVDに書き込むときには、それぞれの書き込み速度に対応し、それぞれの規格に準拠した記録メディアを使用してください。また、推奨するメーカーの記録メディアを使用してください。

参照▶「本節 4 - 2 書き込み速度と使用推奨メーカー」

- バッテリー駆動で使用中に書き込みを行うと、バッテリーの消耗などによって書き込みに失敗するおそれがあります。必ず電源コードとACアダプターを接続してパソコン本体を電源コンセントに接続して使用してください。
- 書き込みを行うときは、本製品の省電力機能が働かないようにしてください。また、スリープ、休止状態、シャットダウンまたは再起動を実行しないでください。

参照▶「電源オプション」について『基本編』

- 次に示すような、ライティングソフトウェア以外のソフトウェアは終了させてください。
 - ・ スクリーンセーバー
 - ・ ウイルスチェックソフト
 - ・ ディスクのアクセスを高速化する常駐型ユーティリティ
 - ・ 音楽や映像の再生アプリケーション
 - ・ LANなどの通信アプリケーション など
 ソフトウェアによっては、動作の不安定やデータの破損の原因となります。
- SDメモリーカード、USB接続などのハードディスクドライブなど、本体のハードディスク以外の記憶装置にあるデータを書き込むときは、データをいったん本体のハードディスクに保存してから書き込みを行ってください。
- LANを経由する場合は、データをいったん本体のハードディスクに保存してから書き込みを行ってください。
- CD-R/DVD-R/DVD+Rに書き込んだデータの消去はできません。
- CD-RW、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RWの消去されたデータを復元することはできません。消去の際は、記録メディアの内容を十分に確認してから行ってください。

- 書き込み可能なドライブが複数台接続されている際には、書き込み・消去する記録メディアをセットしたドライブを間違えないよう十分に注意してください。
- ハードディスクに不良セクターがあると書き込みに失敗するおそれがあります。定期的に「エラー チェック」でクラスタのチェックを行うことをおすすめします。「エラー チェック」は、タスクバーの「エクスプローラー」のハードディスクのアイコンを右クリックし、表示されたメニューから「プロパティ」をクリックして、プロパティ画面の「ツール」タブから行うことができます。
- ドライブの構造上、記録メディアの傷、汚れ、ほこり、チリなどにより読み出し／書き込みができなくなる場合があります。データなどを書き込む際は、記録メディアの状態をよくご確認ください。

書き込みを行うにあたって

- タッチパッドを操作する、ウィンドウを開く、ユーザーを切り替える、画面の解像度の変更など、パソコン本体の操作を行わないでください。
- パソコン本体に衝撃や振動を与えないでください。
- 書き込み中は、周辺機器の取り付け／取りはずしを行わないでください。
- パソコン本体から携帯電話、およびほかの無線通信装置を離してください。
- 重要なデータについては、書き込み終了後、必ずデータが正しく書き込まれたことを確認してください。

フォーマットについて

- フォーマットを行うと、記録メディアに保存されている情報はすべて消去されます。一度使用した記録メディアをフォーマットする場合は注意してください。

2 使えるCDを確認しよう

CD-RW、CD-Rについて／CD-RW、CD-Rの使用推奨メーカー

- CD-RW、CD-Rに書き込む際には、記録メディアの使用推奨メーカーを確認してください。

参照▶「本節 4 - 2 書き込み速度と使用推奨メーカー」

3 使えるDVDを確認しよう

■DVD-RAMの種類

DVD-RAMにはいくつかの種類があります。本製品のドライブで使用できるDVD-RAMは次のとおりです。

カートリッジタイプの記録メディアは、カートリッジから取り出してドライブにセットしてください。両面ディスクで、読み出し／書き込みする面を変更するときは、一度ドライブから記録メディアを取り出し、裏返してセットし直してください。

○：使用できる ×：使用できない

DVD-RAMの種類	本製品の対応
カートリッジなし ^{*1}	○
カートリッジタイプ（取り出し不可）	×
カートリッジタイプ（取り出し可能） ^{*2}	○

*1 一部の家庭用DVDビデオレコーダーでは再生できない場合があります。

*2 2.6GB、5.2GBのディスクは使用できません。

■DVDについて／DVDの使用推奨メーカー

- DVD-RAM、DVD-RW、DVD-R、DVD+RW、DVD+Rに書き込む際には、記録メディアの使用推奨メーカーを確認してください。

参照 「本節 4 - 2 書き込み速度と使用推奨メーカー」

- DVD-RAM、DVD-RW、DVD-R、DVD+RW、DVD+Rへの書き込みでは、ファイルの管理領域なども必要になるため、記録メディアに記載された容量分のデータを書き込めない場合があります。
- DVD-RW、DVD-Rへの書き込みでは、DVDの規格に準拠するため、書き込むデータのサイズが約1GBに満たない場合にはダミーのデータを加えて、最小1GBのデータに編集して書き込みます。
このため、実際に書き込もうとしたデータが少ないにもかかわらず、書き込み完了までに時間がかかることがあります。
- DVD-RAMをドライブにセットしたとき、システムがDVD-RAMを認識するまでに多少時間がかかります。

メモ

- 作成したDVDは、一部の家庭用DVDビデオレコーダーやパソコンでは再生できないこともあります。また、作成したDVD+R DLメディア、DVD-R DLメディアを再生するときは、それぞれの記録メディアの読み取りに対応している機器を使用してください。

4 読み出し／書き込み速度と使用推奨メーカー

1 読み出し速度と対応フォーマット

ドライブ	DVDスーパーマルチドライブ (DVD±R 2層書き込み対応) ^{*1}
CD-ROM	最大24倍速
DVD-ROM	最大8倍速
読み出し対応フォーマット ^{*2}	DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM ^{*3} 、DVD-R DL ^{*4} 、DVD+R、DVD+RW、DVD+R DL、DVD-ROM、DVD-Video ^{*5} 、CD-R、CD-RW、CD-ROM、音楽CD、マルチセッション (PhotoCD、CDエクストラ)

*1 12cm/8cmディスク対応、Serial ATA接続、バッファアンダーランエラー防止機能付き。

*2 対応フォーマットによっては再生ソフトが必要な場合があります。

*3 2.6GB、5.2GBのDVD-RAMディスクは使用できません。また、カートリッジの取りはずしができないディスクは使用できません。

*4 DVD-R DL (DVD-R Dual Layer) は、Format4での読み出しをサポートしておりません。

*5 DVD-Videoの再生はRegionコード「2」、「ALL」のソフトをご使用ください。

- 使用するDVDのタイトルによっては、コマ落ちするケースがあります。
- 本ドライブは、各種ディスクの種類や特性にあった速度を選択して読み出しを行います。ディスクによっては最大速度での読み出しができない場合もあります。

2 書き込み速度と使用推奨メーカー

書き込み速度は、使用する記録メディアによって異なります。

また、CD/DVDに書き込む際には、次のメーカーの記録メディアを使用することを推奨します。これらのメーカー以外の記録メディアを使用すると、うまく書き込みができない場合があります。記録メディアについては、次の説明を確認してください。

- DVD-Rは、DVD-R for General Ver2.0規格に準拠した記録メディアを使用してください。
- DVD-RWは、DVD-RW Ver1.1またはVer1.2規格に準拠した記録メディアを使用してください。
- DVD-RAMは、DVD-RAM Ver2.0、Ver2.1、Ver2.2規格に準拠した記録メディアを使用してください。
- 市販のDVD-Rには業務用メディア (for Authoring) と一般用メディア (for General) があります。業務用メディアはパソコンのドライブでは書き込みすることができません。一般用メディア (for General) を使用してください。
- 市販のDVD-RAM、DVD-RW、DVD-R、DVD+RW、DVD+Rには「for Data」と「for Video」の2種類があります。映像を保存する場合や家庭用DVDビデオレコーダーとの互換性を重視する場合は「for Video」を使用してください。

記録メディア		書き込み／書き換え速度	推奨メーカー
CD-R メディア ^{*1}		最大24倍速	太陽誘電（株）、三菱化学メディア（株）
マルチスピードCD-RW メディア		最大4倍速	三菱化学メディア（株）
High Speed CD-RW メディア		最大10倍速	
Ultra Speed CD-RW メディア ^{*2}		最大16倍速	
DVD-R	8倍速、16倍速	最大8倍速	太陽誘電（株）三菱化学メディア（株）
DVD-R DL ^{*3}	4倍速	最大4倍速	三菱化学メディア（株）
	8倍速	最大6倍速	
DVD+R	8倍速、16倍速	最大8倍速	
DVD+R DL	8倍速	最大6倍速	
DVD-RW	4倍速	最大4倍速	
	6倍速	最大6倍速	
DVD+RW	4倍速	最大4倍速	
	8倍速	最大8倍速	
DVD-RAM ^{*4}	3倍速	最大3倍速	パナソニック（株）
	5倍速	最大5倍速	

* 1 最大の倍速で書き込むためには書き込み速度に対応したCD-Rメディアを使用してください。

* 2 Ultra Speed+ CD-RWメディアは使用できません。使用した場合、データは保証できません。

* 3 DVD-R DL（DVD-R Dual Layer）は、Format4での書き込みをサポートしておりません。

* 4 2.6GB、5.2GBのDVD-RAMディスクは使用できません。また、カートリッジの取りはずしができないディスクは使用できません。

- これらより速い書き込み倍速に対応した記録メディアを使用しても、ドライブの書き込み／書き換え速度以上の速度で書き込み／書き換えはできません。
- 本ドライブは、各種ディスクの種類や特性にあった速度を選択して書き込みを行います。ディスクによっては最大速度での書き込みができない場合もあります。

5 メディアカードを使うにあたって

1 メディアカードの操作にあたって

- メディアカードへのアクセス中は、電源を切ったり、メディアカードを取り出したり、パソコン本体を動かしたりしないでください。データやメディアカードが壊れるおそれがあります。
- メディアカードは無理な力を加えず、静かに挿入してください。正しくセットされていない場合、パソコンの動作が不安定になったり、メディアカードが壊れるおそれがあります。
- スリープ中は、メディアカードを取り出さないでください。データが消失するおそれがあります。
- メディアカードのコネクタ部分（金色の部分）には触れないでください。静電気で壊れるおそれがあります。
- メディアカードを取り出す場合は、必ずシステム上で使用停止の手順を行ってください。データが消失したり、メディアカードが壊れるおそれがあります。
- パソコン本体を持ち運ぶときは、必ずブリッジメディアスロットからメディアカードを取り出してください。ブリッジメディアスロットやメディアカードが破損するおそれがあります。

2 メディアカードのフォーマットについて

- 再フォーマットする場合は、メディアカードを使用する機器（デジタルカメラやオーディオプレーヤーなど）で行ってください。
Windows 上（[PC] 画面）でメディアカードのフォーマットを行わないでください。デジタルカメラやオーディオプレーヤーなどほかの機器で使用できなくなる場合があります。
- 再フォーマットを行うと、そのメディアカードに保存されていた情報はすべて消去されます。一度使用したメディアカードを再フォーマットする場合は注意してください。

3 SDメモリカードを使う前に

- ブリッジメディアスロットにminiSDメモリカードをセットするときは、必ずminiSDメモリカードをSDメモリカードとして使用できる市販の変換アダプターを装着した状態で行ってください。
microSDメモリカードをセットするときは、必ずmicroSDメモリカードをSDメモリカードとして使用できる市販の変換アダプターを装着した状態で行ってください。miniSDメモリカードサイズのmicroSDメモリカード用の変換アダプターは使用できません。
- ブリッジメディアスロットからminiSDメモリカード／microSDメモリカードを取りはずすときは、必ずminiSDメモリカードまたはmicroSDメモリカード用の変換アダプターに装着したままの状態で行ってください。
- すべてのSDメモリカードの動作を保証するものではありません。
- SDメモリカードは、SDMIの取り決めに従って、デジタル音楽データの不正なコピーや再生を防ぐための著作権保護技術を搭載しています。
そのため、ほかのパソコンなどで取り込んだデータが著作権保護されている場合は、本製品でコピー、再生することはできません。SDMIとはSecure Digital Music Initiativeの略で、デジタル音楽データの著作権を守るための技術仕様を決めるための団体のことです。
- 著作権保護技術CPRMを使用するには、著作権保護技術CPRMに対応しているアプリケーションが必要です。
- あなたが記録したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。
- SDメモリカードは、デジタル音楽データの不正なコピーや再生を防ぐSDMIに準拠したデータを取り扱うことができます。メモリの一部を管理データ領域として使用するため、使用できるメモリ容量は表示の容量より少なくなっています。

4 マルチメディアカードを使う前に

- すべてのマルチメディアカードの動作を保証するものではありません。
- マルチメディアカードの詳しい使いかたなどについては『マルチメディアカードに付属している説明書』を確認してください。

6 記録メディアの廃棄・譲渡について

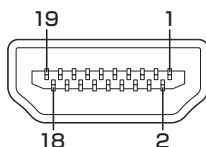
記録メディア（CD、DVD、USBフラッシュメモリ、メディアカードなど）を廃棄・譲渡する際には、書き込まれたデータが流出しないよう、適切な方法で消去することをおすすめします。初期化、削除、消去などの操作などを行っても、データの復元ツールで再生できる場合もありますので、十分ご確認ください。

データ消去のための専用ソフトや、記録メディア専用のシュレッダーも販売されています。

1 HDMI 出力端子

ピン番号	信号名	意 味	信号方向
1	TMDS Data2+	TMDS データ (2 +)	0
2	TMDS Data2 Shield	TMDS データ (2) シールド	
3	TMDS Data2-	TMDS データ (2 -)	0
4	TMDS Data1+	TMDS データ (1 +)	0
5	TMDS Data1 Shield	TMDS データ (1) シールド	
6	TMDS Data1-	TMDS データ (1 -)	0
7	TMDS Data0+	TMDS データ (0 +)	0
8	TMDS Data0 Shield	TMDS データ (0) シールド	
9	TMDS Data0-	TMDS データ (0 -)	0
10	TMDS Clock+	TMDS クロック (+)	0
11	TMDS Clock Shield	TMDS クロックシールド	
12	TMDS Clock-	TMDS クロック (-)	0
13	Reserved	予約	
14	Reserved	予約	
15	SCL	シリアルクロック信号	0
16	SDA	シリアルデータ信号	I/O
17	DDC/CEC Ground	DDC/CEC 信号グラウンド	
18	+5V Power	電源	
19	Hot Plug Detect	ホットプラグディテクト	1

コネクタ図

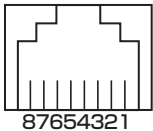


信号名 : -がついているのは、負論理値の信号です

信号方向 (1) : パソコン本体への入力

信号方向 (0) : パソコン本体からの出力

2 LAN インターフェース

ピン番号	信号名	意 味	信号方向
1	BI_DA+	送受信データ A (+)	I/O
2	BI_DA-	送受信データ A (-)	I/O
3	BI_DB+	送受信データ B (+)	I/O
4	BI_DC+	送受信データ C (+)	I/O
5	BI_DC-	送受信データ C (-)	I/O
6	BI_DB-	送受信データ B (-)	I/O
7	BI_DD+	送受信データ D (+)	I/O
8	BI_DD-	送受信データ D (-)	I/O
コネクタ図			
			

信号名 : -がついているのは、負論理値の信号です

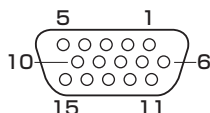
信号方向 (I) : パソコン本体への入力

信号方向 (O) : パソコン本体からの出力

3 RGBインターフェース

ピン番号	信号名	意 味	信号方向
1	CRV	赤色ビデオ信号	O
2	CGV	緑色ビデオ信号	O
3	CBV	青色ビデオ信号	O
4	Reserved	予約	
5	GND	グラウンド	
6	GND	グラウンド	
7	GND	グラウンド	
8	GND	グラウンド	
9	+5V	電源	
10	GND	グラウンド	
11	Reserved	予約	
12	SDA	シリアルデータ信号	I/O
13	HSYNC	水平同期信号	O
14	VSYNC	垂直同期信号	O
15	SCL	シリアルクロック信号	O

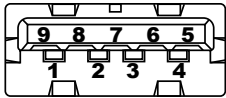
コネクタ図



高密度D-SUB 3列15ピンメス

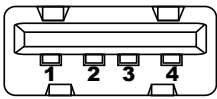
信号方向 (I) : パソコン本体への入力
 信号方向 (O) : パソコン本体からの出力

4 USB3.0 インターフェース

ピン番号	信号名	意 味	信号方向
1	VBUS	+5V	
2	D-	USB2.0 マイナスデータ	I/O
3	D+	USB2.0 プラスデータ	I/O
4	GND	グラウンド	
5	StdA_SSRX-	USB3.0 受信マイナスデータ	I
6	StdA_SSRX+	USB3.0 受信プラスデータ	I
7	GND_DRAIN	グラウンド	
8	StdA_SSTX-	USB3.0 送信マイナスデータ	O
9	StdA_SSTX+	USB3.0 送信プラスデータ	O
コネクタ図			
			

信号名 : -がついているのは、負論理値の信号です
 信号方向 (I) : パソコン本体への入力
 信号方向 (O) : パソコン本体からの出力

5 USB2.0 インターフェース

ピン番号	信号名	意 味	信号方向
1	VBUS	+5V	
2	D-	マイナスデータ	I/O
3	D+	プラスデータ	I/O
4	GND	グラウンド	
コネクタ図			
			

信号名 : -がついているのは、負論理値の信号です
 信号方向 (I) : パソコン本体への入力
 信号方向 (O) : パソコン本体からの出力

OpenSSLについて

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

FreeTypeについて

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by
David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

□ Introduction

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)
- You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)
- You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products.

We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

Portions of this software are copyright (C)<year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

☐ Legal Terms

0. Definitions

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'.

This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.
- Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it.

Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

- freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution.

If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

- freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>