

# Windows®. 壁のない世界へ。パナソニックがお勧めする Windows 7.

## ■TOUGHBOOK 31の主な仕様

品番	CF-31ATAAKDJ	
	無線LAN・ワイヤレスWAN・Bluetooth内蔵	
OS※1	Windows® 7 Professional 32ビット 正規版 (日本語版) (Windows XP Mode搭載)	
CPU	インテル® Core™ i5-520M vPro™ プロセッサ スマートキャッシュ※2 3 MB、動作周波数 2.40 GHz (ターボ・ブースト・テクノロジー利用時は最大2.93GHz)	
メインメモリー※2・チップセット	標準2 GB DDR3 SDRAM (最大6 GB) ※3・モバイルインテル® QM57 Express チップセット	
ビデオメモリー※2	最大763 MB、メモリー増設時最大1435 MB (メインメモリーと共用) ※4	
グラフィックアクセラレーター	インテル® HD グラフィックス搭載 (インテル® Core™ i5-520M vPro™ プロセッサに内蔵)	
ハードディスクドライブ※5	160 GB (Serial ATA対応) 上記容量のうち約10 GBをリカバリー領域、約300 MBをシステム領域として使用 (ユーザー使用不可)	
表示方式	液晶	13.1型TFTカラー液晶 XGA (AR処理タッチパネル機能付き)
	内部LCD※6	65536色/約1677万色 (800×600ドット/1024×768ドット)
	外部ディスプレイ※7	65536色/約1677万色 (800×600ドット/1024×768ドット/1280×768ドット/1280×1024ドット/1440×900ドット)
無線LAN※8	インテル® Centrino® Advanced-N 6200 IEEE802.11a (W52/W53/W56) /b/g/n準拠※9	
ワイヤレスWAN	ワイヤレスWANモジュール内蔵 (FOMA® HIGH-SPEED対応) ※10※11※12※13	
LAN※14※15	1000BASE-T (Gigabit Ethernet) /100BASE-TX /10BASE-T	
モデム	搭載されていません	
Bluetooth	Bluetooth® Ver.2.1+EDR/Class1	
サウンド機能	PCM音源 (24ビットステレオ)、インテル® High Definition Audio準拠、モノラルスピーカー	
セキュリティチップ	TPM (TCG V1.2準拠) ※16	
PCカードスロット	Type I (Type II) ×1スロット内蔵、許容電流3.3 V:400 mA、5 V:400 mA	
Expressカードスロット	1スロット内蔵	
SDメモリーカードスロット※17	1スロット (SDHCメモリーカード/著作権保護技術対応)	
拡張メモリスロット	204ピン SO-DIMM×1 (PC3-8500※18 / DDR3 SDRAM)	
インターフェース	USBポート×4 (USB2.0 4ピン) ※19、LANコネクタ (RJ-45) ※14、外部ディスプレイコネクタ (アナログRGBミニD-sub15ピン)、シリアルコネクタ (RS-232C D-sub 9ピン)、HDMI出力端子※20、拡張バスコネクタ (80ピン)、FOMAカードスロット	
音声	マイク入力 (ステレオミニジャックM3) ※21、オーディオ出力 (ステレオミニジャックM3)	
キーボード	OADG準拠 (88キー) : キーピッチ19 mm	
ポインティングデバイス	フラットパッド (感圧式)、抵抗膜方式タッチパネル [AR (Anti-Reflection) 処理]	
電源	ACアダプター※22 (入力AC100V~240V [50Hz/60Hz] 電源コードは100V専用・出力DC15.6V、7.05A)	
バッテリー	駆動時間※23	約12時間
	充電時間※24	約3.5時間 (電源オフ時) / 約4.5時間 (電源オン時)
消費電力/エネルギー消費効率/達成率※25	最大約100 W※26・2011年度基準 N区分 0.19 Ⓞ※27 A (社)電子情報技術産業協会 情報処理機器 高調波電流抑制対策実行計画書に基づく定格入力電力値:42W	
外形寸法	幅302 mm×奥行き292 mm×高さ73.5 mm	
質量※28	約3.72 kg	
使用環境条件	温度:5°C~35°C、湿度:30%RH~80%RH (結露なきこと)	
導入済ソフトウェア※1	Internet Explorer 8、Microsoft® Windows® Media Player 12、Adobe Reader、手書きユーティリティ、ネットセクター-2、PC情報ビューアー、バッテリー残量表示補正ユーティリティ、Hotkey設定、ズームビューアー※29、無線切り替えユーティリティ、Infineon TPM Professional Package V3.6※29、PC-Diagnostic ユーティリティ※30、Intel® PROset/Wireless Software※29、PC情報ポップアップ、ワイヤレスWAN拡張機能設定ユーティリティ、ドコモネットワークマネージャ (モバイルブロードバンド版)、Windows XP Mode※29※31、Concealed Modeユーティリティ、電源プラン拡張ユーティリティ	
付属品	Aptioセットアップユーティリティ、ハードディスクデータ消去ユーティリティ※32 Windows 7用プロダクトリカバリー-DVD-ROM、ACアダプター、バッテリーパック、取扱説明書 等	

\*商品はオープン価格です。オープン価格の商品は希望小売価格を定めていません。

※1 お買い上げ時にインストールされているOS、ハードディスクリカバリー機能または本製品に付属のリカバリーディスクを使ってインストールしたOSのみサポートします。付属のリカバリーディスク (プロダクトリカバリー-DVD-ROM) に収録されているソフトウェアの一部は、機種によっては導入されない場合があります。※2 メモリー容量は1 MB=1,048,576 バイト、1GB=1,073,741,824バイト。※3 最大メモリー容量に拡張する場合、空きスロットに別売の増設メモリーを1枚実装する必要があります。32ビットOSでは仕様により、実際に使用できるメモリーサイズは小さくなります (3.4~3.5GB)。※4 コンピューターの動作状況により、メインメモリーの一部が自動的に割り当てられます。サイズを設定しておくことはできません。※5 ハードディスクドライブ容量は1 MB=1,000,000/バイト、1 GB=1,000,000,000 バイト。OSまたは一部のアプリケーションソフトでは、これよりも小さな数値でGB表示される場合があります。※6 グラフィックアクセラレーターのデバッグ機能を使用して約1677 万色表示を実現しています。※7 接続する外部ディスプレイによっては表示できない場合があります。HDMI対応ディスプレイを接続した場合、出力可能な最大解像度などの表示スペックは、接続機器の仕様により異なります。詳しくは接続機器の仕様をご確認ください。解像度、リフレッシュレートについては、パナソニックパソコンのサポートページ (<http://askpc.panasonic.co.jp/index.html>) の「よくある質問」をご覧ください。※8 有効距離は802.11b/g/n見通し50 m、802.11a 見通し30mです。(電波環境、障害物、設置環境などの周囲条件や、アプリケーションソフト、OSなどの使用条件によって異なります)。※9 IEEE802.11a (5.2GHz/5.3GHz) 帯無線LAN/W52、W53) を使って屋外で通信を行うことは、電波法で禁止されています。無線LANの動作がONの状態を屋外で使用する場合は、あらかじめIEEE802.11aを無効に設定しておいてください。※10 対応エリアはFOMAハイスピードエリア/FOMAサービスエリア/FOMAプラスエリアです。※11 音声通話およびテレビ電話には対応していません。※12 本機能を使うには(株)NTTドコモとの回線契約およびmopera U等のFOMA HIGH-SPEEDに対応したプロバイダとの契約が必要です。※13 技術規格上の最大値であり、実際の通信速度を示すものではありません。実際の通信速度は通信環境やネットワークの混雑状況に応じて変化します。※14 コネクタの形状によっては、使用できないものがあります。※15 伝送速度は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。使用環境により変動します。※16 お使いになるにはInfineon TPM Professional Packageをセットアップする必要があります。※17 容量32GBまでの当社製SDメモリーカードおよびSDHCメモリーカードの動作を確信済み。すべてのSD機器との動作を保証するものではありません。※18 RAMモジュールを増設する際は、当社指定メモリーをご使用ください。※19 USB対応の全ての周辺機器の動作を保証するものではありません。※20 HDMI対応のすべての周辺機器の動作を保証するものではありません。※21 コンデンサー型マイクロホンをお使いください。※22 本製品は一般家庭用の電源コードを使用するため、AC100Vのコンセントに接続して使用してください。※23 JEITAバッテリー動作時間測定法 (Ver.1.0) による駆動時間。バッテリー駆動時間は、動作環境・液晶の輝度・システム設定により変動します。※24 バッテリー充電時間は、動作環境・システム設定により変動します。完全充電したバッテリーを充電すると時間がかかる場合があります。※25 エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を省エネ法で定める複合理論性能(単位:キガ演算)で除したものです。達成率の表示は、2011年度目標に対し、100%以上の場合:500%以上=AAA、200%以上500%未満=AA、100%以上200%未満=A、100%未満の場合:その値(%)です。※26 電源が切れていてバッテリーが満充電や充電していないときは約0.8Wの電力を消費します。※27 製品メモリーを6GBに増設し、Windows 7(64ビット)を導入した場合、(Windows 7(64ビット))は、法人向け名義対応にてご用意。※28 平均値。各製品で質量が異なる場合があります。※29 使用時にセットアップする必要があります。※30 この機能は(株)ウルトラエクススの技術を使用しています。※31 Windows XP Modeは、Windows XPが持つすべての機能や性能を保証するものではありません。※32 修復用領域上で実行するユーティリティ。\*一般的にWindows 7、DOS/V用等と表記されているソフト及び周辺機器の中には本パソコンで使用できないものがあります。ご購入に関しては、各ソフト及び周辺機器の販売元にご確認ください。

## ■オプション

(オプションには、耐衝撃・耐振動、防塵・防滴加工を施していません。)

品名	品番	希望小売価格(税込)
DVD MULTIドライブ※33	CF-VDM311U	54,915円 (税抜52,300円)
バッテリーパック ※34 ※35	CF-VZSU46AU	26,250円 (税抜25,000円)
ACアダプター ※35	CF-AA5713AJS	10,500円 (税抜10,000円)
RAMモジュール 4GB (PC3-8500/DDR3 SDRAM) ※36	CF-BAC04GU	オープン価格 ※37
RAMモジュール 2GB (PC3-8500/DDR3 SDRAM) ※36	CF-BAC02GU	オープン価格 ※37
外部FDD ※38 (USB接続) 3.5型3モード対応 (1.44 MB ※39/1.2 MB ※39/720 KB ※40) ※41	CF-VFUD03U	15,750円 (税抜15,000円)
バッテリーチャージャー	CF-VCBTB2W	21,000円 (税抜20,000円)
保護フィルム	CF-VPF15U	オープン価格 ※37
USB接続ケーブル	CF-VCF002U	オープン価格 ※37

※33 マルチメディアポケットに挿入して使用可能。※34 本機専用の充電式電池です。指定のバッテリーチャージャーをお使いください。変形・ショート・分解・改造しないでください。発熱・発火・破裂につながります。※35 同等品を本体に標準添付。※36 PC2-6400での動作可。※37 オープン価格の商品は希望小売価格を定めておりません。※38 2台同時に使用できません。※39 フロッピーディスクドライブ容量は1MB=1,024,000/バイト、OSまたは一部のアプリケーションソフトでは、これよりも小さな数値でMB表示される場合があります。※40 フロッピーディスクドライブ容量はKB=1,024/バイト。※41 1.2MBと720KBの読み書きは可能ですがフォーマットはできません。☆カーアダプター (CF-AAV1601AW) には対応していません。