

# パナソニックがおすすめする Windows® XP Professional

## TOUGHBOOK 29の主な仕様

品番	CF-29LW1AXS	CF-29JC9AXS(耐衝撃仕様)
OS <sup>1</sup>	Microsoft® Windows® XP Professional Service Pack 2 セキュリティ強化機能搭載(NTFSファイルシステム)	
CPU	インテル® Pentium® Mプロセッサ-低電圧版 778 2コアデュアルコア 2MB、動作周波数1.60 GHz、フロントサイド/バック400 MHz	インテル® Pentium® Mプロセッサ-低電圧版 738 2コアデュアルコア 2MB、動作周波数1.40 GHz、フロントサイド/バック400 MHz
メインメモリ <sup>2</sup> ・チップセット	標準256 MB DDR2 SDRAM 最大512 MB   モバイルインテル® 915 GMS Express チップセット	標準256 MB DDR SDRAM 最大512 MB   インテル® 855 GME チップセット
ビデオメモリ <sup>2</sup>	最大128 MB (メインメモリと共有 <sup>3</sup> ) グラフィックチップはチップセットに内蔵	最大64 MB UMA・メインメモリと共有 <sup>3</sup> グラフィックチップはチップセットに内蔵
ハードディスクドライブ <sup>4</sup>	60 GB (Ultra ATA対応) 上記容量のうち約3 GBはバックアップ用データ領域として使用。(ユーザー使用不可)	40 GB (Ultra ATA対応)
フロッピーディスクドライブ <sup>7</sup>	3.5型2モード対応(1.44 MB 5/720 KB <sup>6</sup> )	3.5型3モード対応(1.44 MB 5/1.2 MB 5/720 KB <sup>6</sup> ) <sup>8</sup>
表示方式	液晶 XGA13.3型 TFT透過型カラー液晶 AR処理タッチパネル機能付き	
内部LCD表示	1024 x 768ドット:65536色/1677万色 <sup>9</sup>	
外部ディスプレイ出力 <sup>10</sup>	800 x 600ドット、1024 x 768ドット、1280 x 1024ドット、1600 x 1200ドット:65536色/約1677万色	
無線LAN <sup>11</sup>	インテル® PRO/Wireless 2915ABG IEEE802.11a (J52/W52/W53) b/g準拠 1x WPA-AES/TKIP対応、Wi-Fi準拠	-
LAN <sup>13</sup>	100BASE-T(GigabitEthernet) / 100BASE-TX / 10BASE-T	100BASE-TX / 10BASE-T
モデム <sup>14</sup>	データ: 56 kbps (V.90) <sup>15</sup> FAX: 14.4 kbps/ボイス非対応	
サウンド機能	PCM音源(16ビットステレオ) / モノラルスピーカー	
PCカードスロット	Type I (Type II) x 2スロット (Type III x 1スロットとして使用可) 許容電圧(2スロット合計) 3.3 V: 400 mA、5 V: 400 mA	
SDメモリーカードスロット <sup>16</sup>	1スロット(著作権保護技術対応)	
拡張メモリースロット	200ピン SO-DIMM x 1 (PC2-3200 <sup>17</sup> / DDR2 SDRAM)	
インターフェース	USBポート(USB 2.0 4ピン) x 2 <sup>18</sup> 、モデムコネクタ(RJ-11) <sup>14</sup> 、LANコネクタ(RJ-45) <sup>13</sup> 、外部ディスプレイコネクタ(アナログRGBミニ-D-sub 15ピン)、シリアル(RS-232C D-sub 9ピン)、パラレル(CEC対応D-sub 25ピン)、拡張バスコネクタ(80ピン)	
音声	マイク入力(モノラルミニジャック M3)、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、Windowsキーボード(88キー)	
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(入力AC100 V ~ 240 V   50 Hz/60 Hz   電源コードは125 V対応)出力 DC15.6 V、5.0 A) バッテリーパック(11.1 Vリチウムイオン・7.65 Ah)	
バッテリー	駆動時間 <sup>20</sup> 、標準充電時間 <sup>21</sup> 、約8時間(電源オン時) / 約13.5時間 <sup>20</sup>	約4時間(電源オフ時) / 約7時間(電源オン時)
消費電力 / エネルギー消費効率 / 達成率 <sup>23</sup>	最大約60 W <sup>22</sup> 、区分0.00023 AAA (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に基づく定格入力電力値: 36 W	
外形寸法	幅302 mm x 奥行273 mm x 高さ64.3 mm(突起部除く)	
質量	約3.69 kg	
使用環境条件	温度: 5 ~ 35、湿度: 30%RH ~ 80%RH(結露なきこと)	
導入ソフトウェア <sup>1</sup>	Microsoft® Windows® Media Player 10、Adobe Reader、Panasonic 手書き、ハードディスクデータ消去ユーティリティ <sup>24</sup> 、ハードディスクバックアップユーティリティ <sup>24</sup> 、セーフティユーティリティ、DMIユーティリティ、ネットワーク、PC情報ビューア、フォーマット拡張ユーティリティ、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	
付属品 <sup>25</sup>	無線LAN切り替えユーティリティ、SDユーティリティ ACアダプター、バッテリーパック、スタイラスペン、取扱説明書 等	

弊社技術実験室において、落下試験などを実施。  
非動作時のCF-29に落下試験や防塵、防滴試験などを実施。試験後も正常動作する事が確認されました。  
注: 本試験は、記載の条件下における商品の正常動作または無故障を保証するものではありません。  
JIS = Japanese Industrial Standard  
MIL = Military Specifications and Standards

自由落下試験(非動作時)  
MIL-STD-810F 516.5  
米国防総省の軍用品に採用する性能試験の一種。  
落下高さ: 900mm 落下面/方向: (合板) 各面・辺・角の合計26方向、(コンクリート) 各面6方向 落下回数: 各方向で1回の落下テストを実施 最終測定: 製品の規格の規定により、外観、電気性能および機械的性能を調べる。ただし、落下突部分の塗装剥離などの外観変化については不問とする。

耐振動試験(非動作時)  
MIL-STD-810F 514.5 Category 24  
米国防総省の軍用品に採用する性能試験の一種。  
持ち運び及び車での移動時の振動を想定。  
試験環境: 20Hz ~ 1000Hz 0.04G<sup>2</sup>/Hz、1000Hz ~ 2000Hz -6dB/オクターブ、1時間(軸: 前後、左右、上下)

防滴試験(非動作時)  
IEC60529/JIS C0920 IPX4(防まつ型)  
(MIL-STD-810F 506.4-III Drip Javel)  
JIS規格の防水特性に関する試験の一種。  
垂直方向に対し±180度、最長距離200mmの位置から、各放水孔当たり0.07 L/min ±5%の流量で、1時間(JIS規格は10分間)水を散水。(毎分10mmの降水量に相当) 上記試験により有害な影響がないことを調べる。

防塵試験(動作時)  
IEC60529/JIS C0920 IPX5(防塵型)  
JIS規格の耐塵特性に関する試験の一種。  
ダスト種類: タルク粉 ダスト濃度: 最終濃度: 2kg/m<sup>3</sup> 試験温度: 15 ~ 35 試験湿度: 25 ~ 75%RH 試験時間: 8時間  
上記試験により有害な影響がないことを調べる。

塩水噴霧試験(非動作時)  
MIL-STD-810F 509.4 CF-29JC9AXSのみ。  
米国防総省の軍用品に採用する性能試験の一種。  
塩水: 5% 試験時間: 24時間塩水噴霧及び24時間の乾燥を2サイクル 塩水噴霧降下量: 毎時1 ~ 3 mL/80cm<sup>2</sup>  
結果分析: 軽い水洗い後に電気的・機械的機能を調べる。

無線LANアクセスポイントについては、当社推奨品をご使用ください。  
**推奨品** 株式会社 パツファロー WHR-AMG54  
コンピュータの廃棄・譲渡時におけるハードディスク内のデータ消去について  
http://panasonic.biz/pc/recycle/hdd.html

無線LANご使用時のセキュリティについて  
http://askpc.panasonic.co.jp/security/wlan\_sec/

IEEE802.11a 5 GHz帯無線LANの周波数変更について  
http://askpc.panasonic.co.jp/wlan/info/11a.html

 当社は国際エネルギー省プログラムの参加事業者として、本製品が国際エネルギー省プログラムの対象製品に関する基準を満たしていることと判断します。

 このマークは省エネ法で定められた、2005年度までに達成しなければならぬ目標基準値を達成していることを示しています。

 本製品はJEITA「PCグリーンラベル制度」の審査基準(2005年度版)を満たしています。詳細はWebサイトhttp://www.jeita.or.jpをご覧ください。

 IEEE802.11b/g  
IEEE802.11a  
J52 | W52 | W53

Wi-Fi CERTIFIEDは、Wi-Fi Allianceの認定マークです。



### オプション

(オプションには、耐衝撃・耐振動・耐塩害・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-ROMドライブ	CF-VDR291U	44,415円(税抜42,300円)
CD-R/RWドライブ <sup>1</sup>	CF-VDR281U	21,000円(税抜20,000円)
拡張バッテリーパック <sup>2</sup>	CF-VZSU1428S	37,275円(税抜35,500円)
バッテリーパック <sup>2 3</sup>	CF-VZSU29AU	26,250円(税抜25,000円)
ACアダプター <sup>3</sup>	CF-AA1652AJS	10,500円(税抜10,000円)
RAMモジュール・256MB <sup>4</sup> (PC2-4200/DDR2 SDRAM)	CF-BAJ0256U	オープン価格 <sup>6</sup>
RAMモジュール・256MB <sup>5</sup> (PC2700/DDR SDRAM)	CF-BAH0256U	オープン価格 <sup>6</sup>
カーアダプター	CF-AAV1601AS	16,800円(税抜16,000円)
バッテリーチャージャー	CF-VCBTB1U	21,000円(税抜20,000円)
FDDケーブル	CF-VCF271J	8,610円(税抜8,200円)
保護フィルム	CF-VPF05U	オープン価格 <sup>6</sup>

<sup>1</sup> 詳細はホームページで確認ください。<sup>2</sup> 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・改造をしないでください。発熱・発火・破裂につながります。<sup>3</sup> 同等品を本体に標準搭載。4 29LW1AXS用。搭載時PC2-3200として動作します。<sup>5</sup> 29JC9AXS用。<sup>6</sup> 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。

1 本パソコンはインストール済みのOS以外では動作保証していません。2 1 MB = 1,048,576 B、3 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。4 1 GB = 1,000,000,000 B、OSまたは一部のアプリケーションソフトでは、これより小さな数値でGB表示される場合があります。ハードディスクユーティリティ(使用時はNTFS対応のものをご使用ください)。5 フロッピーディスクドライブ容量は1 MB = 1,024,000 B、OSまたは一部のアプリケーションソフトでは、これより小さな数値でMB表示される場合があります。6 フロッピーディスクドライブ容量は1 KB = 1,024 B、7 1.44 MB以外のフォーマットは不可です。8 1.2 MBへの対応はドライバーのセットアップが必要です。9 グラフィックアクセラレーターのデザイン機能により実現。10 接続するディスプレイによっては表示できない場合があります。リフレッシュレートについてはホームページで確認ください。11 有効範囲は802.11bの見出し50 m、802.11aの見出し30 m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。12 IEEE802.11a 準拠の無線LANは、無線通信に5 GHz帯を使用しています。5 GHz帯の無線LANは、電波法の規制により、屋外および日本国外では使用できません。13 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。14 海外でも使用可能です。対応地域についてはホームページで確認ください。15 56 kbpsはデータ受信時の理論値です。データ送信時は33.6 kbpsが最大速度です。16 容量2 GBまでのPanasonic製SDメモリーカードの動作を確認済み。本機のSDメモリーカードスロット以外の転送レートの理論値は38 MB/秒です。高速な転送レートに対応したSDメモリーカードをお使いの場合でも8 MB/秒です。全てのSD機器との動作を確認するものではありません。マルチメディアカードは動作しません。挿入しないでください。17 RAMモジュールを増設する際、SO-DIMM、PC2-3200対応であることを確認してください。PC2-4200対応のRAMモジュールも使用できますが、PC2-3200対応のRAMモジュールとして動作するものではありません。18 RAMモジュールを増設する際、PC2700対応であることを確認してください。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 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:システム設定による変動します。21 バッテリー充電時間は、動作環境:システム設定による変動します。完全充電したバッテリーを充電する時間がかかる場合があります。22 電源が切れてバッテリーが満充電や充電していないとき約0.9 W、LAN Wake Up機能が有効に設定されているときは約1.5 W。23 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値で除したものです。達成率の表示は、500%以上=AAA、200%以上500%未満=AA、100%以上200%未満=Aです。24 セットアップユーティリティから実行するユーティリティ。25 本製品はシステムのメインストリームに必要ないか/リソースをハードディスク中にバックアップして、そのためプログラム/カ/リ-CD-ROM/DVD-ROMは付属していません。\*一般的なWindows XP、DOS/USB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。

**安全に関するご注意**  
ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。  
水、湿気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。表示された正しい電源、電圧でお使いください。

**保証書に関するお願い**  
商品には保証書を添付しております。ご購入の際は、必ず保証書をお受け取りの上、保存ください。なお、店名、ご購入日の記載のないものは無効となります。  
・パーソナルコンピュータの補修用性能部品の最低保有期間は製造日切後6年です。また、修理対応は国内のみです。  
・製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際は商品本体に製造番号が表示されているか、また、保証書記載の製造番号と一致しているか確かめください。

**その他の付記事項**  
カラー液晶ディスプレイは精度の高い技術で作られています。画素欠けや常時点灯(赤、青、緑色)するものがあります。これは故障ではありませんのであらかじめご了承ください。(有効画素:99.998%以上、画素欠け等:0.002%以下) Microsoft、Windowsは、米国マイクロプロセッサの米国及びその他の国における登録商標です。インテル、Intel、Intel Inside、Intel Insideロゴ、Centrino、Centrinoロゴ、Pentiumは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるインテルコーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。Microsoft® Windows® XP Professionalの正式名称は、Microsoft® Windows® XP Professional operating system 日本語版です。Adobe、Adobeロゴ、Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の米国ならびに他国における商標または登録商標です。SDロゴは商標です。その他の製品名は一般に各社の商標または登録商標です。画面は白黒印刷で表示されています。このマークは松下電器において、消費電力の削減、リサイクル・環境汚染物質の削減など、環境に対する負荷を軽減した商品についての内容をお知らせするものものです。

**その他使用上のお願ひ**  
本製品は日本国内仕様です。持ち運ぶ時は、ディスプレイを開けたまや、ディスプレイを直接持って運ばないでください。製品に衝撃を与えたり、落としたりしないでください。製品を不安定な場所に置いたり、重いものをのせたりしないでください。極端に高温や低温、または湿度の高いところに置かないでください。

お問い合わせ先  
パナソニック パナソニックお客様ご相談センター  
パソコンに関する操作方法、技術的な質問に電話でお答えします。  
また、商品の不具合等につきましてご相談ください。  
**0120-87-3029** 365日受付 受付時間 9:00 ~ 20:00  
FAX 06-6905-5079  
お電話いただく際には、番号をお確かめのうえ、お間違のないようおかけください。

お問い合わせは...  
松下電器産業株式会社 ITプロダクツ事業部  
〒570-0021 大阪府守口市八雲東町1丁目10番12号  
このカタログの記載内容は2006年6月現在のものです。  
CF-J29C06F このカタログは再生紙を使用しています。

   
ITプロダクツ事業部は環境マネジメントシステム ISO14001の認証取得事業部です。

製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。実際の製品には、ご使用上の注意を表示しているものがあります。この印刷物は環境に配慮した植物性大豆油インキを使用しています。松下電器ホームページ http://panasonic.co.jp/ 松下電器の最新情報をインターネット上でご覧ください。

 上手に使って上手に節電