

## 世界で初めてHDDとDVDドライブを内蔵した「ハイブリッドカム Wooo」を発売 本体だけでHDDからDVDへのダビングが可能に



DZ-HS303 (S)



DZ-HS303 (A)

日立製作所 ユビキタスプラットフォームグループ (グループ長&CEO 江幡 誠、以下 日立) は、DVD-RAM/-RW/-R、+RW に対応し、DVD レコーダーやプレーヤーとの高い再生互換性を持ち、映像を手元に残せるメディアとしての保存性に優れた DVD と、長時間録画を実現する HDD の双方を、世界で初めて(\*1) 1 台のカメラに内蔵した「ハイブリッドカム Wooo DZ-HS303」を 8 月 30 日から発売します。

本体色はシャンパンシルバー (DZ-HS303 (S)) とディープブルー (DZ-HS303 (A)) : 限定生産品の 2 色のカラーバリエーションを展開します。

今回発売する「DZ-HS303」は、記録・再生メディアとしては、日立製 8cmDVD ドライブと、日立グローバルストレージテクノロジーズ社製の 8GB(\*2)HDD「マイクロドライブ®」を搭載し、HDD には、高画質 (FINE) モードで約 3 時間、標準 (STD) モードでは約 6 時間の長時間録画が可能です。HDD に録画した映像は、パソコンなどの周辺機器と接続しなくても、カメラ本体だけで簡単に編集し DVD へダビングできる、「たっぷり撮って簡単に残せる」ハイブリッドカメラです。また、ダビング時には、HDD の映像を全部まとめてダビングできる「まるごとダビング」と、お気に入りのシーンだけをダビングする「えらんでダビング」が使える、「撮る」「見る」「創る」「残す」といった一連の操作がより一層快適に行えます。

### ■型式・価格

品名	型式	発売日	本体希望小売価格	当初月産台数
ハイブリッドカメラ	DZ-HS303 (S)	8 月 30 日	オープン価格	30,000 台
	DZ-HS303 (A)			

### ■開発背景

DVD カメラは、「DVD 機器との再生互換性の高さ」や「メディアへの保存性の高さ」などの利便性がビデオカメラ市場において高く評価され、現在ビデオカメラ市場の約 40% を占めています。また、HDD カメラは「長時間記録」が高く評価され、現在ビデオカメラ市場の約 20% を占めています。2006 年度平均では、DVD カメラと HDD カメラをあわせたディスクカメラの構成比は 70% 近くと予測され、国内の市場規模として約 100 万台に達すると推測しています。

日立は、2000 年に世界に先駆けて DVD カメラを開発・商品化したメーカーとして、より使いやすい DVD カメラの開発に力を入れてきました。今回発売する製品は HDD と DVD のそれぞれの長所を活かすことで、DVD カメラの課題であった録画時間の長時間化を実現するとともに、カメラ本体だけ(\*3)でお気に入りの DVD を編集・作成できることで、お客様の利便性を格段に高め、ビデオカメラの新しい使用シーンを提案します。

日立は、これからも、日立の技術力を結集してお客様のニーズに応え、お客様が快適に楽しんでいただけるビデオカメラを提案していきます。

※ **Wooo** は3つの「Wo～」を意味しています。

(Wonder－驚きがある。World standard－世界の新しい基準である。Worthwhile－高い価値がある。)

\*1: 2006年8月現在、日立調べ

\*2: 1GB(ギガバイト)は、1,000,000,000Byte(バイト)として換算しています。

\*3: ダビングにはACアダプター・チャージャーを使用します。

#### ■他社商標注記

- ・Windows®は米国Microsoft社の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・Macintoshは、米国Apple Computer Inc.社の登録商標です。
- ・その他の会社名、製品名、商標は、それぞれの所有者に帰属します。

#### ■製品紹介ホームページ

「日立AVワールドホームページ」 URL : <http://av.hitachi.co.jp/>

#### ■お客様からの問合せ先およびカタログ請求先

お客様相談センター

電話 : 0120-312111 (フリーコール)

以 上

## ■新製品の主な特徴

### 1. HDD と DVD を搭載

#### (1) 日立グローバルストレージテクノロジーズ社製の 8GB HDD「マイクロドライブ®」を搭載

- ・高画質(FINE)モードで約 3 時間、標準(STD)モードで約 6 時間の映像を HDD に記録することができるため、残量やディスクの交換を気にせず安心して録画を続けることができます。
- ・様々な携帯機器で採用され、実績と信頼のある日立グローバルストレージテクノロジーズ社製の 8GB HDD「マイクロドライブ®」を採用しています。



マイクロドライブ®

##### ①「三次元落下センサー」

- ・落下を検出し、ヘッドを自動退避するための「三次元落下センサー」を HDD に搭載しており、万一の落下の際もヘッドとディスクの衝突を回避します。

##### ②「耐衝撃ダンパー」

- ・HDD を衝撃から保護するため「耐衝撃ダンパー」を採用し、非装着時に比べ、衝撃を約 50%に緩和します。

##### ③「ヘッドロード・アンロード」

- ・非動作時にヘッドをディスク上から退避させ、衝撃によるヘッドとディスクの接触を防ぎます。

##### ④「低消費電力化」

- ・従来の「マイクロドライブ®」より消費電力を約 37%低減したものを採用しています。これにより、カメラ本体の消費電力も、HDD 記録時は、DVD 記録時より約 10%低減することができ、バッテリーの消費を抑え長時間の撮影を可能にします。

#### (2) 日立製 8cmDVD ドライブを搭載

- ・DVD-RAM/-RW/-R の DVD マルチ、および、+RW の 4 種類のディスクに対応した小型で信頼性の高い 8cmDVD ドライブを採用しています。

##### ①「小型メカ・ピックアップ」

- ・カメラ専用ピックアップ、高精度ダイキャストシヤーシにより、小型化と高信頼性を実現しました。

##### ②「学習アルゴリズム」

- ・温度環境の変化など様々な状態をリアルタイムに監視し、最適な記録再生を行うためのサーボ及びレーザーパワーの学習機能を搭載しています。

##### ③「耐震制御」

- ・ダンパーゴムによる振動抑制と高性能サーボ制御を搭載し、小型でも信頼性の高い耐震性能を実現しています。加えて高精度リンキング制御により衝撃などで記録トラックが外れた場合でも、高精度に記録を再開する機能を搭載しています。

##### ④「高速ディスク認識」

- ・日立独自の高速ディスク認識アルゴリズムにより、高速ディスク認識動作を実現しています。



8cmDVD ドライブ

#### (3) カメラでダビングが可能

- ・HDD に記録した映像を DVD に快適にダビングすることができます。カメラ本体だけでダビング編集操作が行えるため、他の機器との面倒な接続も不要です。



ダビングボタン

- ・ダビング先は DVD-RAM/-RW/-R、+RW 全てに対応しており、再生に使用する DVD 機器に合わせてメディアを選ぶことができます。

①「まるごとダビング」<sup>(\*)</sup>

- ・HDD に記録している全映像をまとめて DVD にダビングすることができます。
- ・ダビングボタンを押し、画面のメッセージに従って操作するだけで簡単にダビングすることができます。

②「えらんでダビング」

- ・HDD に記録した映像から、お気に入りのシーンを選んでダビングできます。

\* )ダビング先のディスクの記録残量に応じて、ディスクを交換します。

(4) 豊富な編集機能を搭載

- ・HDD や DVD-RAM/-RW (VR モード時) に録画した、不要シーンの削除やシーンの並べ替え、さらにシーンの最初と最後に効果を付けられるフェード設定機能など、カメラ本体だけで簡単な編集が楽しめます。

(5) コンパクトサイズをそのままに、グリップ感を向上

- ・HDD を搭載しても従来機 DVD カム Wooo (DZ-GX3300) の最大外形寸法を維持しています。また、グリップ部に配置することにより、カメラを構えたときのホールド感も向上しています。

## 2. 約 1 秒で撮影スタートできる「秒撮」モード<sup>(\*)</sup>

- ・「秒撮」ボタンを押すことで、消費電力をおさえつつ、すぐに撮影開始できる状態で待機する「秒撮」モードを従来機に引き続き搭載しています。撮影する際は、再度「秒撮」ボタンを押すことで、約 1 秒で撮影スタートができ、撮りたいシーンを逃さないための便利な機能です。

\* )「秒撮」モード時は、撮影時(液晶モニター切時)と比べて消費電力は約半分になります。また、30 分経過すると自動的に電源 OFF になります。復帰後はズーム倍率が約 1.5 倍の位置になります。



秒撮ボタン

## 3. ビデオ映像の中の決定的シーンを写真にできる「静止画キャプチャー」機能<sup>(\*)</sup>

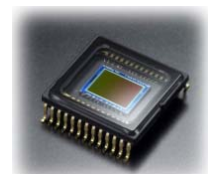
- ・撮影したビデオ映像の中から、本体のみの編集操作により好みのシーンを写真として切り出せます。切り出した写真は、汎用性の高い SD メモリーカードに記録でき、SD メモリーカード対応のプリンターを利用することで、パソコンを使わずに手軽に印刷することもできます。

\* )記録画素数は約 31 万画素になります。

## 4. 動画も写真も美しく記録できる高画質設計

### (1) 動画も静止画も美しい約 331 万画素 CCD

- ・1/3 型総画素数約 331 万画素(動画有効画素数約 218 万画素[4:3 モード時]、静止画有効画素数約 305 万画素)の原色フィルター CCD を採用することで、動画はもちろん、静止画の高画質化も実現しています。



約 331 万画素 CCD

### (2) 高画質画像処理回路「ピクチャーマスター for DVD カム」

- ・高画質画像処理 LSI と高品位 MPEG2 LSI の 2 つの LSI で構成された「ピクチャーマスター for DVD カム」を搭載しています。
- ・高画質画像処理 LSI は 12bit 画像処理や輝度信号の広帯域化を実現する CCM フィルター、環境認識精度の高いオートホワイトバランスアルゴリズムにより、高解像で低ノイズ、自然な色再現を実現しています。



高画質画像処理 LSI



高品位 MPEG2 LSI

- ・高品位 MPEG2 LSI では、3次元ノイズリダクションによる MPEG2 圧縮時に有害となるランダムノイズの除去処理や、画像情報の高効率変換により、高画質のまま映像を MPEG2 化します。

① CCM(Correlative Coefficient Multiplying Method )フィルター

- ・色信号の低周波成分に応じて補正をおこなうことで、色信号と輝度信号の高精度な分離を実現するとともに、MPEG 圧縮に有害なノイズの除去に貢献します。

② CNR(Chroma Noise Reducer)回路

- ・映像中の色信号の相関を利用して、信号成分を劣化させずに色ノイズのみを取り除くことで、色 S/N 比を向上しています。

③ プリフィルター回路

- ・圧縮処理をおこなう前に垂直水平方向のフィルター処理を施し、圧縮率に応じて信号帯域を最適化することで、効率のよい映像圧縮を実現しています。

④ 3次元ノイズリダクション(動き適応型 FNR/Frame Noise Reducer)

- ・フレーム間でランダムに現れるノイズを軽減し、MPEG2 圧縮時に必要以上の符号量増加を抑え、S/N 比を向上しています。

(3) 16:9 ワイド撮影モード(\*)

- ・ワイド画面テレビでそのまま楽しめる広い画角で映像を記録できます。
- ・ワイド撮影モードでも手ぶれ補正が作動するため、より安定した映像を楽しむことができます。
- ・HDD、DVD-RAM/-RW/-R、+RW いずれのメディアを使用している場合でも、16:9 ワイド撮影を利用できます。

\*) 動画撮影時

(4) 2.7 型ワイド液晶採用

- ・明るく見やすい 2.7 型ワイド液晶搭載により、ワイド映像を液晶画面いっぱいに表示して、撮影や再生を楽しめます。



2.7 型ワイド液晶

(5) VBR(Variable Bit Rate control) 対応 XTRA モード

- ・動きや変化の激しい被写体はビットレートを高くし、動きの少ない被写体はビットレートを抑えディスク容量を節約する VBR 対応 XTRA モードにより、さまざまなシチュエーションで高画質記録を実現します。また、XTRA モードの他に、記録できる時間が一定の FINE モード、STD モードも搭載しています。

5. その他、多彩な機能

(1) SD メモリーカード対応

- ・SD メモリーカードに静止画を記録することができます。

(2) ローライトモード搭載

- ・お子様の寝顔を撮影する際など、十分な光量が得られない場合でも、シャッタースピードを自動的に 1/4 秒まで変化させるデジタルスローシャッターにより、カラー撮影ができる「ローライトモード」を搭載しています。さらに、液晶モニターを反転させると補助ライトとして利用できるアシストライト採用しています。



アシストライト

(3) ビデオフラッシュ内蔵

- ・静止画撮影時に静止画撮影ボタンと連動して、撮影時の明るさに応じて自動的に発光するビデオフラッシュを内蔵しています。

(4) 検索性に優れた「ディスクナビゲーション」機能

- ・撮影したシーンの冒頭を一画面に最大 12 シーンまで高速表示し、再生したい映像をすぐに検索できる「ディスクナビゲーション」機能を搭載しています。



ディスクナビゲーション画面

(5) Windows®、Macintosh 用パソコンソフトを同梱

①Windows®に加え、Macintosh 用パソコンソフトも同梱しています。

- ・Windows®パソコン用として、カット編集や並び替えだけでなく、タイトルの挿入やアフレコ、ワイプなどのトランジション効果を加え、さらにメニュー画面付きの DVD ビデオを作成できる「ImageMixer 3」を同梱しています。また、Macintosh パソコン用として、カット編集や並び替え、メニュー画面付きの DVD ビデオを作成できる「Pixe VRF Browser EX」、「ImageMixer VCD/DVD2」を同梱しています。

②USB2.0 ハイスピードモードに対応

- ・普及が進んでいる USB2.0 インターフェースにより、高速の映像転送に対応しています。パソコンと接続するための USB ケーブルも同梱しています。

③マストレージクラス対応

- ・Windows®XP なら、USB ドライバソフトをインストールしなくても、お手持ちの静止画ソフトを使って、SD メモリーカードに記録した静止画を利用することができます。また、同梱のアプリケーションソフトをインストールすれば、動画の編集やオリジナル DVD ビデオの作成も楽しむこともできます。

・ Windows®パソコン動作環境

OS	DOS/V 機用 Windows®2000 Professional/XP Professional/XP Home Edition 日本語版
パソコン	IBM®PC/AT®互換 (DOS/V) 機
CPU	Intel®Pentium®III 800MHz 以上 (Intel®Pentium®4 1.7GHz 以上推奨) *Intel®製/AMD®製以外の Pentium®互換 CPU では動作しない場合があります。
メモリー	Windows XP:256MB 以上 (512MB 以上推奨) Windows 2000:128MB 以上 (256MB 以上推奨)
ハードディスク	空き容量 300MB 以上。映像データを複製する容量を除く。
USB	本製品のために空きポートが一つ以上必要です (USB ハブ経由では動作しない場合があります)。
その他	1024×768 ピクセル以上、ビデオメモリー4MB 以上および、65,536 色以上表示可能なディスプレイが 必要です。DirectSound®対応のサウンドカードが必要です。DirectX®9.0c が動作する環境が必要です。インストールには CD-ROM ドライブが必要です。

・ Macintosh パソコン動作環境

OS	Mac OS X (10.2.8, 10.3.4-10.3.9, 10.4.1-10.4.7)
パソコン	USB2.0 ポート標準装備の iMac G4、iMac G5、iBook G4、PowerBook G4、PowerMac G5、eMac シリ ーズ、Mac mini シリーズ PowerPC G4 以上 * インテル® CPU 搭載モデル、Mac OS X Server には対 応していません
メモリー	256MB 以上 (512MB 以上を推奨)
ハードディスク	約 200MB。アプリケーション動作中は、起動ディスクに 1GB 以上の空き容量が必要です。
USB	本製品の為に空きポートが一つ以上必要です (USB ハブ経由では動作しない場合があります)。
その他	1024×768 ピクセル以上、32000 色以上 (フルカラー推奨)。QuickTime 6 以降が動作する環境。 インストールには CD-ROM ドライブが必要です。DVD-RAM、DVD-RW (VR モード) への出力には対応 していません。+RW には対応していません。

(6) アクセサリーキット同梱

- (7) 約 20 万画素相当の高解像度 0.2 型カラー液晶(強誘電性液晶/FLC[Ferroelectric Liquid Crystal])と高性能接眼レンズの採用による見やすいビューファインダーを採用
- (8) 5 つのホワイトバランスモードを搭載
- (9) アナログ外部入力対応

## 7. 別売りアクセサリ

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| (1) バッテリーパック DZ-BP14SJ (1360mA) | 希望小売価格 12,600 円 (税込) |
| (2) バッテリーパック DZ-BP21SJ (2040mA) | 希望小売価格 17,850 円 (税込) |
| (3) ヒートオフラッシュ DZ-FLH3           | 希望小売価格 15,540 円 (税込) |
| (4) テレコンバージョンレンズ DZ-TL1         | 希望小売価格 16,800 円 (税込) |
| (5) ライトコンバージョンレンズ DZ-WL1        | 希望小売価格 15,750 円 (税込) |
| (6) キャリングケース DZ-CB580BL         | 希望小売価格 6,090 円 (税込)  |

## ■製品の機能・仕様

型式	DZ-HS303 (S) / DZ-HS303 (A)	
CCDセンサー	1/3 型インターレース原色フィルターCCD	
	総画素数	約 331 万画素
	有効画素数	動 画
静止画		約 305 万画素
レンズ	F1.8—3.0、f = 6.1—61mm	
画角 (35mm 換算/4:3 モード時)	動 画 : 約 52.7—527mm、静止画 : 約 44.6—446mm	
フィルター径	37mm	
フォーカス	オートフォーカス/マニュアルフォーカス	
最低被写体照度	オートモード 24ルクス(電子シャッター1/30 時) ローライトモード 1ルクス(電子シャッター1/4 時)	
ズーム	光学 10 倍、デジタルズーム併用 240 倍*2	
液晶モニター	2.7 型ワイドカラーTFT (約 12 万画素)	
ビューファインダー	0.2 型カラー液晶 (約 20 万画素相当)	
手振れ補正方式	電子式	
プログラムAE	6 モード(オート、スポット、ポートレート、スポットライト、サーフ&スノー、ローライト)	
シャッター速度	1/4~1/4000 (動画)	
アクセサリシュー	○	
ビデオフラッシュ	○(オート、オン、オフ)	
マイク	ステレオ	
撮影モード	動画 (HDD、8cmDVD-RAM/-RW/-R、+RW 使用時)、 静止画 (SDメモリーカード使用時)	
動画最長記録時間	内蔵 HDD	約 110 分以上 (XTRA*3)、約 180 分 (FINE)、約 360 分 (STD)
	両面*4DVD/+RW	約 36 分以上 (XTRA*3)、約 60 分 (FINE)、約 120 分 (STD)
	片面 DVD/+RW	約 18 分以上 (XTRA*3)、約 30 分 (FINE)、約 60 分 (STD)
静止画最大記録枚数 128MB SDメモリーカード時	約 75 枚 (FINE モード時) *5	
HDD	MPEG2 方式	
映像記録方式	8cmDVD-RAM 8cmDVD-RW [VRモード] 8cmDVD-RW [ビデオモード] 8cmDVD-R 8cm+RW	
	DVD ビデオレコーディング規格準拠	
	DVD ビデオ規格準拠	
	DVD+RW ビデオ規格準拠	
SDメモリーカード	JPEG (DCF/Exif 2.2 準拠)	
JPEG 記録画素数*6	2016x1512	
音声記録方式	ドルビィデジタル (再生はニアPCM、MPEGオーディオレイヤー 2 も対応)	
記録メディア	内蔵 HDD (8GB マイクロドライブ®)、 8cmDVD-RAM (カートリッジなしタイプ)、8cmDVD-RW (カートリッジなしタイプ)、 8cmDVD-R (カートリッジなしタイプ)、8cm+RW (カートリッジなしタイプ)、 SDメモリーカード	
映像/音声端子	8 ピン特殊コネクター (S 映像/映像/音声入出力) × 1、 外部マイク入力*7 × 1	
USB 端子	USB2.0 ハイスピードモード対応	
バッテリーシステム	リチウムイオン	
消費電力 (HDD/液晶画面切/FINEモード録画時)	約 4.6W	
連続使用時間*8	約 125 分	
最大外形寸法 (突起部、同梱バッテリーパックを含む*9)	約 66 × 92 × 143mm (幅 × 高 × 奥行)	
本体質量 (バッテリーパック、メディア等含まず)	約 485g	
撮影時総質量 (同梱バッテリーパック使用時)	約 560g	
付属品	バッテリーパック (DZ-BP14S*10)、AC アダプター/バッテリーチャージャー、電源コード、DC パワーコード、AV/S 入出力ケーブル、リモコン、リモコン用電池、レンズキャップ、ショルダーストラップ、ディスククリーニングクロス、USB ケーブル、パソコン用ソフトウェア CD-ROM (Windows®/Macintosh)、クイックガイド	



- \*1 : 4:3 モード時
- \*2 : 静止画撮影時は、デジタルズーム併用で最大 40 倍となります。
- \*3 : XTRA モードの記録時間は映像によって変化します。
- \*4 : A 面、B 面の連続記録はできません。
- \*5 : おおよその目安です。記録する画像によって値は異なります。SD メモリーカード記録時は、静止画画質として、FINE、NORM、ECO の 3 モードが選べます。また、すべての SD メモリーカード対応機器での JPEG 静止画再生を保証するものではありません。表示できる JPEG 静止画枚数に制限のある機器によっては、一定の枚数までしか再生できない場合があります。
- \*6 : 静止画キャプチャー時(4:3 モード時)、外部入力時は 640×480 になります。静止画キャプチャー時(ワイドモード時)は、640×360 になります。
- \*7 : プラグインパワータイプのマイクは使用できません。
- \*8 : 定められた条件下(HDD、FINE モード、オート AE、マニュアルフォーカス、液晶モニター切、DZ-BP14S 使用時)での値です。実際の撮影では時間が短くなることがあります。
- \*9 : グリップベルトを除く
- \*10 : DZ-BP14S は、別売品のバッテリーパック DZ-BP14SJ の同等品です。

以 上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---