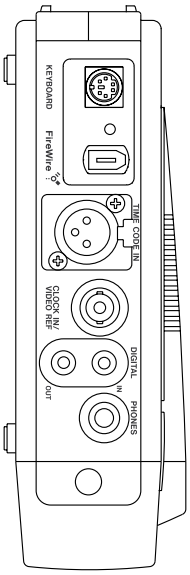
仕 様 書

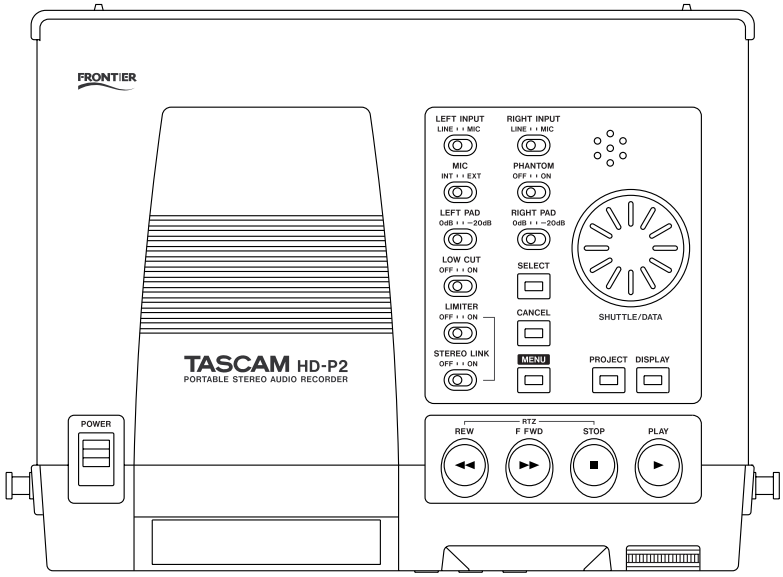
HD-P2

Portable Stereo Audio Recorder

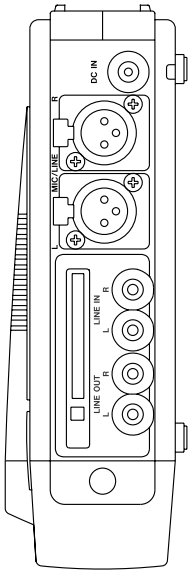
2006.02.20.



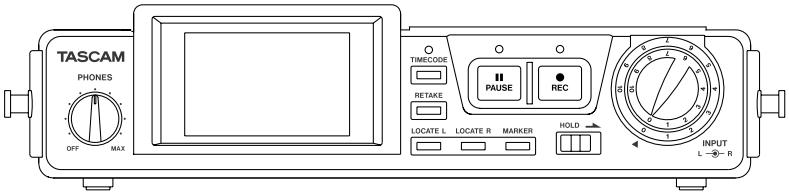
左側面



トップパネル



右側面



フロントパネル

1．概　要

HD-P2 は、コンパクトフラッシュ・カードを記録メディアとした、ポータブル・ステレオ・オーディオ・レコーダーです。サンプリング周波数は 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz に対応し、記録量子化ビット数は 16 ビットと 24 ビットを選択可能です。また、ステレオ録音とモノラル録音を選択可能であり、24 ビット/ハイサンプリング/ステレオの高音質レコーディングから 16 ビット/44.1kHz/モノラルによる長時間レコーディングまで対応します。さらに、タイムコード・スレーブ機能とビデオ・リファレンス入力に対応し、タイムコードを必要とする屋内外の ENG 用途に最適なレコーダーとなっています。

2．主な特長

- ポータブル･ステレオ･オーディオ･レコーダー
- 記録メディア: コンパクトフラッシュ･カード、マイクロドライブ
- サンプリング周波数: 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz
- 24 ビット録音および 16 ビット録音
- ステレオ録音およびモノラル録音
- オーディオ･ファイル･フォーマット: BWF (タイムスタンプを記録)
- 2 XLR アナログ･バランス･マイク入力 (20dB Pad、ファントム電源付き)
- 2 RCA アナログ･アンバランス･ライン入力
- アナログ入力にリミッターを装備
- アナログ入力にローカット･フィルターを装備
- 2 RCA アナログ･アンバランス･ライン出力
- COAXIAL デジタル入出力 (S/PDIF)
- XLR タイムコード入力
- BNC 外部ワードクロックおよびビデオ･リファレンス入力
- タイムコード同期可能
- プルアップ/プルダウン対応
- モノラル･スピーカーおよびモノラル･マイクを本体に内蔵
- ファイル名等の入力のための PS/2 キーボードを接続可能
- 解像度 240×160 の大型 LCD ディスプレイ
- 単 3 形アルカリ乾電池で 5 時間の連続動作が可能
- コンパクトフラッシュ･カードまたは FireWire 経由でコンピュータにファイルを転送可能
- 6 ピンタイプの FireWire ケーブル接続時、FireWire による電源供給で駆動可能
- 屋外使用に最適な、軽量で耐久性のあるボディ
- ショルダー･ベルト付属
- オプション: CS-P2 キャリングケース

3．定格及び性能

＜定 格＞

記録メディア	コンパクトフラッシュ･カード (40 倍速～80 倍速)
	マイクロドライブ (サンプリング周波数 96kHz まで対応)
録音ファイルフォーマット	BWF (Broadcast Wave Format)
CF カード･ファイルフォーマット	FAT16、FAT32
量子化ビット数	16bit 比圧縮、24 ビット比圧縮
サンプリング周波数	44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz
外部ワードクロック･リファレンス	S/PDIF、WORD、Video (NTSC および PAL)
タイムコード･フレーム	23.976/24/25/29.97DF/29.97NDF/30DF/30NDF

アナログ入力	
マイク入力	バランス、XLR-3-31 相当 (1:GND、2:HOT、3:COLD)
入力インピーダンス	1.3kΩ
入力レベル	-60dBu (トリム最大) ～-13.8dBu (トリム最小)
ヘッドルーム	16dB (リミッターON 時) 、23dB (リミッターOFF 時)
PAD	20dB
ライン入力	アンバランス、RCA ピンジャック
入力インピーダンス	10kΩ
入力レベル	-46.2dBV (トリム最大) ～0dBV (トリム最小)
ヘッドルーム	16dB
アナログ出力	
ライン出力	アンバランス、RCA ピンジャック
出力インピーダンス	100Ω
規定出力レベル	-10dBV
最大出力レベル	+6dBV
デジタル COAXIAL 入力	RCA ピンジャック
入力インピーダンス	75Ω
フォーマット	IEC60958 (S/PDIF) コンシューマー・フォーマット
量子化ビット数	24 ビット
デジタル COAXIAL 出力	RCA ピンジャック
出力インピーダンス	75Ω
フォーマット	IEC60958 (S/PDIF) コンシューマー・フォーマット
量子化ビット数	24 ビット
ヘッドホン出力	ステレオホンジャック
出力レベル	55mW+55mW (32Ω負荷時)
内蔵スピーカー	
出力	500mW
タイムコード入力	バランス、XLR-3-31 相当 (1:GND、2:HOT、3:COLD)
入力インピーダンス	75Ω
CLOCK IN/VIDEO REF	BNC
入力インピーダンス	75Ω
KEYBOARD	PS/2
FireWire	IEEE1394 (6 ピン)
フォーマット	IEEE1394 (非同期)
ボーレート	400Mbps
ローカット・フィルター	100Hz HPF、-18dB/Oct
ファンタム・パワー	48V、10mA
電 源	
AC アダプター (PS-1225)	AC100V、50-60Hz
	DC12V、600mA
消費電力	6W (コンパクトフラッシュ使用時)
バッテリー	単 3 形 8 本 (アルカリ、ニッケル水素、ニッカド)

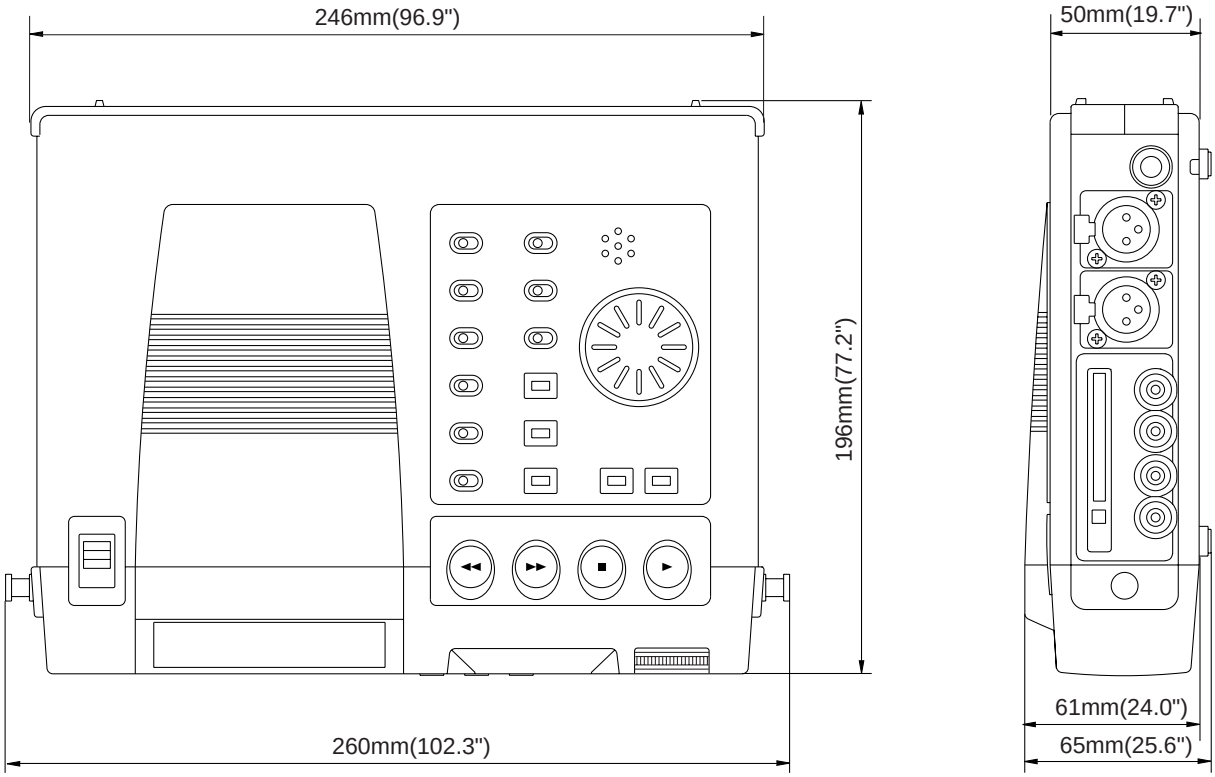
外形寸法	246（幅）×65（高さ）×196（奥行き）mm
質　量	1.2kg（バッテリーおよび AC アダプターを含まず）
対応 OS	
Windows	Windows XP
Macintosh	Mac OS X（10.3 以上）

＜性 能＞

周波数特性	20Hz～20kHz、±1.0dB（44.1kHz/48kHz）
	20Hz～40kHz、+0.5dB/-4.0dB（88.2kHz/96kHz）
	20Hz～80kHz、+0.5dB/-20dB（176.4kHz/192kHz）
ノイズレベル	-55dBu 以下（MIC 入力～LINE OUT、22～22,000Hz、トリム最大）
ダイナミックレンジ	105dB（MIC 入力～LINE OUT、44.1kHz、22kHz LPF、A-weight）
歪　率	0.01%以下（MIC 入力～LINE OUT、1kHz、22kHz LPF、最大レベル）
クロストーク	80dB 以上（MIC 入力～LINE OUT、1kHz）
ディレイ	1.5msec（44.1kHz）
	0.7msec（192kHz）

※仕様および外観は改善のため予告なく変更することがあります。

■ 外形寸法図



■ 録音時間

サンプリング周波数、量子化ビット数、ステレオ/モノラル録音設定による録音時間は次のとおりです。

サンプリング周波数	量子化ビット数	Mono/Stereo	コンパクトフラッシュ・カード・サイズ				
			256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
44.1kHz	16bit	Mono	48 分	96 分	192 分	384 分	768 分
		Stereo	24 分	48 分	96 分	192 分	384 分
	24bit	Mono	32 分	64 分	128 分	256 分	512 分
		Stereo	16 分	32 分	64 分	128 分	256 分
48kHz	16bit	Mono	44 分	88 分	176 分	352 分	704 分
		Stereo	22 分	44 分	88 分	176 分	352 分
	24bit	Mono	30 分	60 分	120 分	240 分	480 分
		Stereo	15 分	30 分	60 分	120 分	240 分
88.2kHz	16bit	Mono	24 分	48 分	96 分	192 分	384 分
		Stereo	12 分	24 分	48 分	96 分	192 分
	24bit	Mono	16 分	32 分	64 分	128 分	256 分
		Stereo	8 分	16 分	32 分	64 分	128 分
96kHz	16bit	Mono	22 分	44 分	88 分	176 分	352 分
		Stereo	11 分	22 分	44 分	88 分	176 分
	24bit	Mono	15 分	30 分	60 分	120 分	240 分
		Stereo	7 分	15 分	30 分	60 分	120 分
176.4kHz	16bit	Mono	12 分	24 分	48 分	96 分	- ＊1
		Stereo	6 分	12 分	24 分	48 分	- ＊1
	24bit	Mono	8 分	16 分	32 分	64 分	- ＊1
		Stereo	4 分	8 分	16 分	32 分＊	- ＊1
192kHz	16bit	Mono	11 分	22 分	44 分	88 分	- ＊1
		Stereo	5 分	11 分	22 分	44 分	- ＊1
	24bit	Mono	7 分	15 分	30 分	60 分	- ＊1
		Stereo	3 分	7 分	15 分	30 分	- ＊1

＊ メディアの記録スピード性能やファイルシステムの仕様により、録音・再生性能を満たさない場合があります。

＊1 現在のところ、良好な動作を確認できているメディアはございません。（2006 年 2 月 現在）