

2011年5月

製品仕様書
2チャンネルオーディオレコーダー
HS-2000



[概要]

『HS-2000』は、放送用途の2チャンネルオーディオレコーダーです。録音中のファイルを同時再生するコンフィデンスモニターや、本機でのオンライン再生操作、放送局でのファイル運用を円滑に行うBWF-Jに対応。タッチスクリーン式カラーディスプレイによるユーザーインターフェースが直感的で確実な操作を実現します。またギガビットLANによるファイル転送が可能のほか、パラレル、RS-422、RS-232C、LANなど様々なリモートコントロールに対応し、多機能なプレイリストを使用しての送出システムのプレーヤーとしても活用可能です。さらにリモートコントロールユニット『RC-HS32PD』による、充実したポン出しシステムの構築が可能。収録から送出まで様々な用途に対応します。

[主な特長]

- 2 チャンネルレコーダー
- 記録メディアに CF カードを採用
- サンプリング周波数:44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz
- 量子化ビット数:16/24 ビット
- テープイメージによる録音再生が可能なタイムラインモード
- テイク単位での録音再生とポン出しが可能なテイクモード
- 再生テイクを自由に並べて、ポン出し送出などを行うプレイリストモード
- 様々なコントローラーによるポン出し

96 ポイント	リモートコントローラーRC-HS32PD 使用時、プレイリストモード およびテイクモード
20 ポイント	リモートコントローラーRC-SS20 使用時
20 ポイント	パラレルコントロール使用時
12 ポイント	USB または PS/2 キーボード使用時
- 放送送出のためのオンライン再生
- BWF-J CUE ポイントのマークセット、管理、編集、再生に対応
(BC\$STANDBY、BC\$CM、BC\$END、BC\$STOP、BC\$FILE、BC\$PAUSE)
- JPPA ポン出しプレイリストのインポート/エクスポート
- 録音中のファイルを同時再生するコンフィデンスモニター
(44.1/47.952/48/48.048kHz)
- グラフィカルなデザインの TFT カラータッチパネルが直感的な操作を実現
- ギガビットLANを装備し、ネットワーク経由でファイル転送やリモートコントロールが可能

[その他の特長]

- CF カード・デュアルスロットを搭載し、収録で安全性を高めるミラーリング録音に対応 (*1)
- ファイルフォーマット: BWF、BWF-J、WAV (WAV はバージョンアップで対応予定)
- AES31 ファイルのインポート・エクスポート(タイムラインモード)
- 2トラックが1 つにまとまったポリフォニック BWF ファイルとして記録可能
- 録音開始時のタイムコード・タイムスタンプを BWF に記録
- 約 25 秒おきにファイルを保存し、不慮の電源遮断によるファイル消失を防止
- あらかじめ用意した BWF/BWF-J/WAV ファイルを CF カードにコピーして再生可能(リビルド機能)
(WAV はバージョンアップで対応予定)
- 視認性の高い 320×240 ドット、3.5 インチ大型カラーディスプレイ搭載
- 設置状況にかかわらず高い操作性を実現する、カラーディスプレイのチルト機構
- 設置環境に合わせてカラーディスプレイおよびインジケーターの輝度調節が可能
- ジョグ/シヤトル機能
- リジエネやジャムシンクなど目的に応じたタイムコードジェネレートとタイムコード同期機能
- 再生モード: 全テイク(All Take)、現在選択されているテイク(One Take)
- リピート再生
- 最後に再生待機状態から再生を開始したポイントにロケートするコール機能
- テイクの音の立ち上がりをサーチして一時停止するオートキュー
(-72dB~-24dB、6dB ステップ、テイクモードおよびプレイリストモード)
- テイクの再生が終了すると、次のテイクの先頭で一時停止するオートレディ
(テイクモードおよびプレイリストモード)
- 再生中に次のトラックで一時停止または再生を行うインクリメンタルプレイ
(テイクモードおよびプレイリストモード)
- 誤操作防止のため、同一テイクの次の再生開始操作を一定時間禁止可能(0~1000msec、100msec ステップ、または再生中の同一操作禁止)
- マーク機能(マニュアルおよびオート)

最大 99 ポイント/1 セッション(タイムラインモード)
最大 99 ポイント/1 テイク(テイクモード)

- プリレコーディング機能(1~5 秒、1 秒ステップ)
- 録り直しの際に便利なリテイク機能(タイムラインモードおよびテイクモード)
- 録音一時停止時にファイルを分割する/分割しないの設定が可能
- リージョンの編集が可能(CUT/ERASE/DIVIDE/UNDO/REDO、タイムラインモード)
- リージョンの一部や、複数のリージョンをひとつのテイクにまとめるバウンス(タイムラインモード)
- テイク毎の再生開始ポイントや再生終了ポイントを設定可能(プレイリストモード)
- テイク毎の再生開始ポイントや再生終了ポイント設定にマークポイントを利用可能(プレイリストモード)
- 誤操作を防止するパネルロック機能
- 誤操作を防止するカバー付き電源スイッチ、オンラインスイッチ
- 誤操作防止のため、操作つまみをラックマウントパネル面より下げてラックマウント可能
- CF カードスロットのドアを固定するセキュリティビス付属
- 2 チャンネル XLR アナログバランス入出力
- 2 チャンネル XLR アナログモニター出力
- 2 チャンネル XLR AES/EBU、S/PDIF 入力
- 2 チャンネル XLR AES/EBU 出力
- アナログ入出力のリファレンスレベルを切り換え可能
- アナログ入出力レベルの微調整が可能(±6dB、0.1dB ステップ)
- デジタル入出力は、88.2/96kHz 時ダブルスピード、176.4/192kHz 時クワッドスピードに対応
- デジタル入力にサンプリングレートコンバータ搭載(オン/オフ可能)
- ヘッドホン出力
- SMPTE タイムコード入出力
- ビデオリファレンス入力(NTSC/PAL BB および HDTV 3 値)またはワードクロック入力
- ワードクロック出力またはスルー出力
- 48kHz プルアップ/プルダウン対応
- USB ストレージを接続して、ファイルのコピーが可能(*1)
- パラレルリモートコントロールに対応
- RS-422シリアルリモートコントロールに対応(*2)
- RS-232Cシリアルリモートコントロールに対応(*1)(*2)
- USB または PS/2 キーボードによりプロジェクト名やセッション名、チャンネル名、ファイルの編集が可能
- USB または PS/2 キーボードによりトランスポートコントロールが可能

(*1) バージョンアップで対応予定

(*2) RS-422 シリアルコントロールと RS-232C シリアルコントロールの同時使用はできません

[オプション]

リモートコントロールユニット
RC-HS32PD



- 32ポイントのカラーバックライトLCDポン出しキー
- プレイリストモードおよびテイクモードで96ポイントのポン出しが可能
- グラフィカルなデザインのTFTカラータッチパネルが直感的な操作を実現
- フェーダースタート可能な100mmフェーダーを2系統装備

ダイレクトプレイリモートコントローラー
RC-SS20



- 20ポイントの自照式ポン出しキー

CFカード
CF-4HS (4GB)



[定格]

記録メディア	CF カード (TASCAM HS-CF シリーズ)
ファイルシステム	FAT16、FAT32
ファイルフォーマット	BWF (ポリフォニック) BWF-J (ポリフォニック) WAV (*1)
チャンネル数	2 チャンネル
量子化ビット数	16 ビット、24 ビット
サンプリング周波数	44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/176.4/192kHz (47.952/48.048kHz:48kHz 0.1%プルダウン/プルアップ)
クロックリファレンス	INTERNAL、WORD IN、VIDEO IN、 DIGITAL IN
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	
LINE L-R	XLR-3-31 (1:GND、2:HOT、3:COLD)、バランス
入力インピーダンス	4.3k Ω
規定入力レベル	-20dBu/+4dBu (リファレンスレベル:-9dBFS 以外) +6dBu (リファレンスレベル:-9dBFS)
最大入力レベル	+18dBu/+20dBu/+22dBu/+24dBu (規定入力レベル+4dBu 時、リファレンスレベル:-14/-16/-18/-20dBFS) -6dBu/-4dBu/-2dBu/0dBu (規定入力レベル-20dBu 時、リファレンスレベル:-14/-16/-18/-20dBFS) +15dBu (規定入力レベル+6dBu 時、リファレンスレベル:-9dBFS)
アナログ出力	
LINE L-R	XLR-3-32 (1:GND、2:HOT、3:COLD)、バランス
出力インピーダンス	100 Ω 以下
規定出力レベル	-20dBu/+4dBu (リファレンスレベル:-9dBFS 以外) +6dBu (リファレンスレベル:-9dBFS)
最大出力レベル	+18dBu/+20dBu/+22dBu/+24dBu (規定出力レベル+4dBu 時、リファレンスレベル:-14/-16/-18/-20dBFS) -6dBu/-4dBu/-2dBu/0dBu (規定出力レベル-20dBu 時、リファレンスレベル:-14/-16/-18/-20dBFS) +15dBu (規定出力レベル+6dBu 時、リファレンスレベル:-9dBFS)
MONITOR L-R	XLR-3-32 (1:GND、2:HOT、3:COLD)、バランス
出力インピーダンス	100 Ω
規定出力レベル	+4dBu (リファレンスレベル:-9dBFS 以外) +6dBu (リファレンスレベル:-9dBFS)
最大出力レベル	+18dBu/+20dBu/+22dBu/+24dBu (リファレンスレベル:-14/-16/-18/-20dBFS) +15dBu (リファレンスレベル:-9dBFS)
ヘッドホン出力	ステレオ標準ジャック
最大出力	45mW+45mW 以上 (32 Ω 負荷)
デジタル入力	
LINE	XLR-3-31
フォーマット	AES3-2003/IEC60958-4 (AES/EBU)、IEC60958-3 (S/PDIF) 自動判別 ノーマルスピード (44.1/47.952/48/48.048kHz) ダブルスピード (88.2/96kHz) クワッドスピード (176.4/192kHz)
入力サンプリング周波数	32kHz~192kHz

デジタル出力

LINE	XLR-3-32
フォーマット	AES3-2003/IEC60958-4 (AES/EBU) ノーマルスピード (44.1/47.952/48/48.048kHz) ダブルスピード (88.2/96kHz) クワッドスピード (176.4/192kHz)
TIME CODE IN	XLR-3-31 (1:GND、2:HOT、3:COLD)、バランス
入力インピーダンス	10k Ω
入力電圧	0.5V \sim 10Vp-p
フォーマット	SMPTE 12M-1999 準拠
TIME CODE OUT	XLR-3-32 (1:GND、2:HOT、3:COLD)、バランス
出力インピーダンス	100 Ω
出力電圧	2Vp-p
フォーマット	SMPTE 12M-1999 準拠
WORD/VIDEO IN	BNC
入力インピーダンス	75 Ω
入力電圧	5V、TTL 相当 (WORD IN) 1Vp-p (VIDEO IN)
WORD/VIDEO THRU/OUT	BNC (WORD THRU/WORD OUT 切り替え)
出力インピーダンス	75 Ω 以下
出力電圧	5V、TTL 相当 (WORD OUT)
ETHERNET	RJ45
フォーマット	1000BASE-TX
USB	A タイプ
プロトコル	USB2.0 HIGH SPEED (480Mbps)
KEYBOARD	ミニ DIN 6 ピン (PS/2)
CONTROL I/O	
REMOTE	etherCON CAT6 コネクタ (RC-HS32PD 専用)
PARALLEL	D-sub 25 ピン
RS-422	D-sub 9 ピン (*2)
RS-232C	D-sub 9 ピン (*2)
電源	AC100 \sim 240V、50-60Hz
消費電力	19W
外形寸法	482.6 (幅) \times 94 (高さ) \times 317.1 (奥行き) mm
質量	5.1kg
(*1) バージョンアップで対応予定	
(*2) RS-422 シリアルコントロールと RS-232C シリアルコントロールの同時使用はできません	

[性能]

周波数特性	20Hz \sim 20kHz、 \pm 0.5dB (Fs:44.1/48kHz) (*3) 20Hz \sim 40kHz、+0.5dB/-2dB (Fs:88.2/96kHz) (*3) 20Hz \sim 80kHz、+0.5dB/-5dB (Fs:176.4/192kHz) (*3)
歪率	0.005%以下 (*3)
S/N 比	100dB 以上 (*3)
(*3) ANALOG INPUT \rightarrow ANALOG OUTPUT、JEITA、記録・再生	

※第三者の著作物は、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。装置の適正使用をお願い致します。弊社では、お客様による権利侵害行為につき一切の責任を負担致しません。

※TASCAM および タスカム は、ティアック株式会社の登録商標です。

※その他、記載されている会社名、製品名、ロゴマークは各社の商標または登録商標です。

※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。

※本資料に記載の内容は 2011 年 5 月現在のものです。