

# 1/2インチデジタルHDスタジオVTR — AJ-HD2000 HD/525ダウンコンバーター — ~~AJ-DFC2000~~

## 仕 様 書

### ■ 概 要

AJ-HD2000は、ハイビジョンスタジオ規格およびSMPTE276M規格の信号を記録・再生するHD D-5フォーマットのデジタルVTRシステムです。

AJ-DFC2000は、AJ-HD2000に装着し、HDデジタル信号から525デジタル信号へ高画質に、ダウンコンバートできます。

### ■ AT-HD2000の特長

#### 1. ハイビジョンスタジオ規格信号を高画質デジタル記録

- ハイビジョンスタジオ規格信号を画像圧縮して高画質デジタル記録
- サンプリングレート74.25MHzの10ビット4:2:2対応
- 広帯域Y=30MHz/PB、PR=15MHz、高S/N=60dBを実現
- フィールド内圧縮の高画質圧縮方式(圧縮比約1/4)を採用、HD SDIにより高画質ダビングが可能

#### 2. コンパクトな1/2インチカセットテープを使用

- コストパフォーマンスに優れた1/2インチカセットテープはL(124分)、M(63分)の使用が可能

#### 3. シリアルデジタル入出力

- BTA-S004A/005A/006A及びSMPTE-292Mに準拠したHD SDIを標準装備
- BNCケーブル1本で映像・音声・タイムコード信号を同時に伝送可能

#### 4. 高画質4チャンネルデジタルオーディオ

- 48kHz/20ビット×4チャンネルの非圧縮の高音質PCM、100dBのダイナミックレンジを確保
- 各チャンネルは独立した記録再生ができるほか、チャンネルミックスも可能
- アナログ(キュー)トラックも1チャンネル装備

#### 5. フィールド周波数を自動切換え、有効ライン数両方式対応

- 1125/60と1125/59.94の間でフィールド周波数を自動切換え
- ハイビジョンの有効1035ライン/フレームと、有効1080ライン/フレームの両方式が選択可能

#### 6. 各種リモートコントロール対応

- 9Pシリアル(RS-422A)、RS-232C、50Pパラレルのリモートインターフェイスを標準装備
- AVコントロール端子、フロントコントロールパネル等も採用

#### 7. スロー、サーチ、編集機能

- AT(オートトラッキング)機構により、-1~+2倍速の可変速ノイズレス再生/ジョグが可能
- 正/逆方向に最大50倍速まで可能なシャトルサーチ
- ビデオ、デジタルオーディオ、タイムコード、CTLの同時再生モニターが可能
- 編集は、アッセンブル、インサート、スポットイレース、オーディオスプリット、バリアブルメモリーの各モードを装備

#### 8. ダウンコンバーター(オプション)を内蔵して現行NTSCとの一体化制作・送出手が可能

- HD/525コンバーターAJ-DFC2000(別売オプション)の装着により標準TV方式への変換が容易

## ■ AJ-DFC2000の特長

### 1. 高精度デジタルフィルター採用

- 垂直方向に15タップ、水平方向に24タップ

### 2. 出力スイッチャブル

- コンポジット/コンポーネントSDIスイッチャブル（4chオーディオ付）

### 3. アスペクト変換の選択が可能

- スクイーズ/サイドカット（切出し調整可/レターボックス）

### 4. 高画質なアナログコンポジット出力（3出力）

- オーバーサンプリングフィルターと10bitのDAコンバーターを使用

### 5. 使い勝手の良い機能が豊富

- 独立したダウンコンバーター設定メニュー
- サイドカット時の水平切出し位置のマーカをHDシリアルに表示
- 絵柄に合わせて、垂直・水平のディテールをON/OFF可能
- HD本線出力とは独立に、システム位相調整が可能

■ 定 格

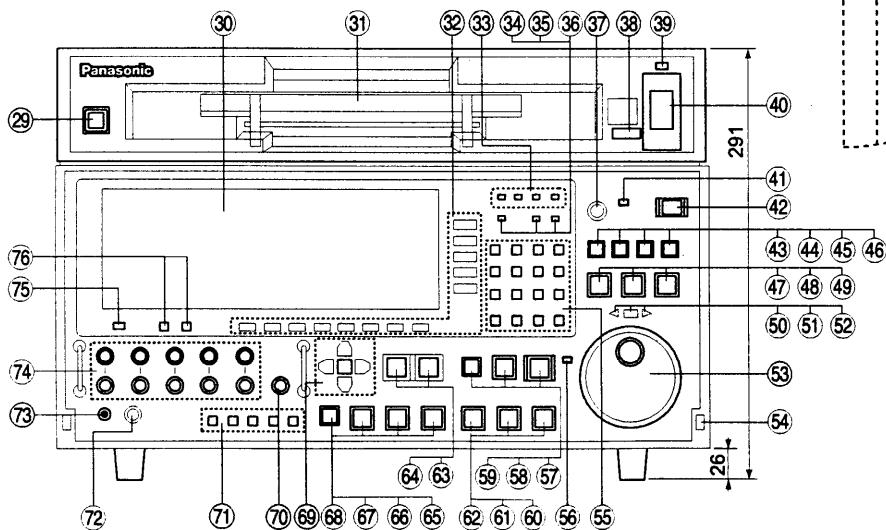
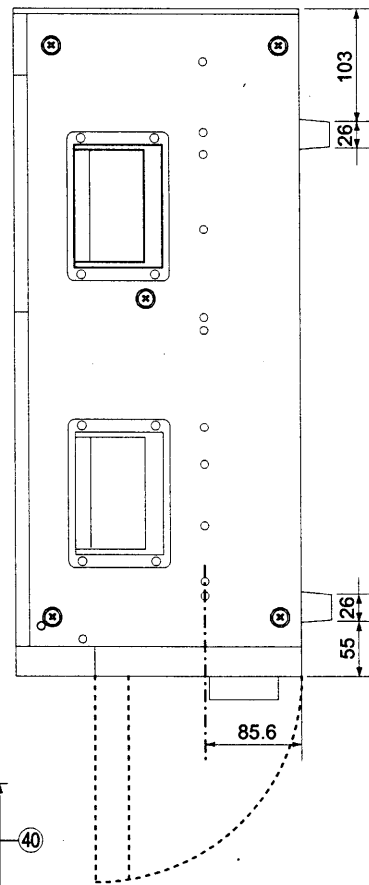
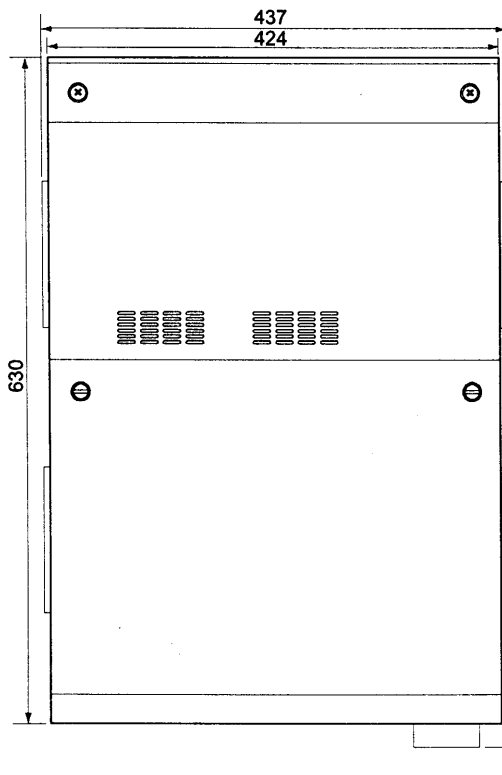
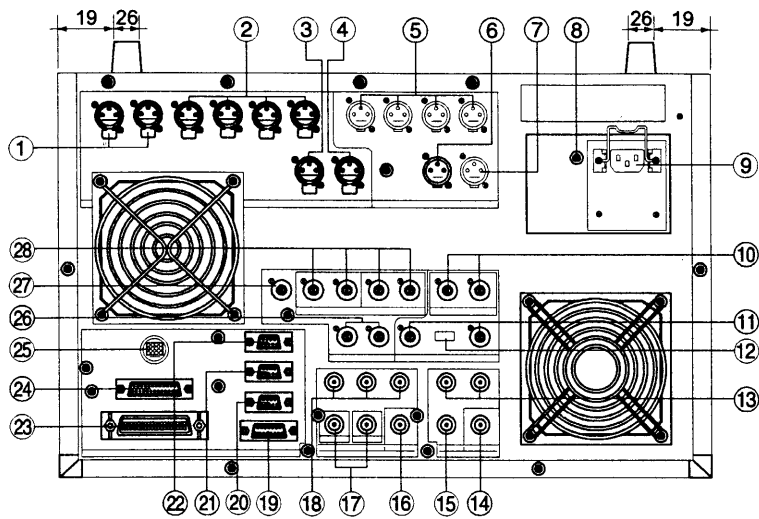
〔一般定格〕		〔ビデオ入出力信号〕	
電 源	AC100V~120V ±10% 50/60Hz	HD シリアル デジタル 入力	BTA S-004A, S-005A, S-006A (SMPTE291M, 292M) 規格に準拠 (オーディオ4CH, LTC, VITCを含む) (BNC×1)
消費電力	550W (最大)	HD リファレンス 入 力	アナログ3値SYNC ±0.30V (BNC×2) ループスルー75Ω ON/OFF機能付
許容周囲温度	5℃~40℃	HD シリアル デジタル 出力	BTA S-004A, S-005A, S-006A (SMPTE291M, 292M) 規格に準拠 (オーディオ4CH, LTC, VITCを含む) (BNC×2)
許容周囲湿度	10%~90% (結露しないこと)	HDシリアルデジタル モニター 出力	BTA S-004A, S-005A, S-006A (SMPTE291M, 292M) 規格に準拠 (オーディオ, タイムコードを含む) (BNC×1) ダウンコン出力4:3 切り出しマーカ表示機能、インプットチェック機能あり
質 量	約50 kg	〔ビデオ入出力信号〕 (オプション・AJ-DFC2000装着時)	
外形寸法	437(幅)×291(高さ)×650(奥行) mm	NTSCレファレンス入力	アナログNTSC ブラックバースト信号(BNC×1)
記録トラック	デジタルビデオ:12トラック/1フィールド デジタルオーディオ:12トラック/4CH キューオーディオ、タイムコード、CTL:1トラック	525シリアル出力	・525ライン方式シリアルデジタル (SMPTE259M規格に準拠) (BNC×2) ・D-3/D-5 シリアル切換(オーディオ4CH)
テープ速度	167.228mm/秒	525アナログビデオ 出 力	アナログNTSCコンポジット (BNC×2) (VIDEO1出力のみ、VBS/VB切替可能)
使用テープ	HD D-5カセットテープ (L/Mカセット)	525アナログ モニター 出力	アナログNTSCコンポジット (TCスーパー付) (BNC×1)
記録時間	L:124分 M:63分	〔デジタルオーディオ入出力信号〕	
早送り・巻戻し時間	195秒以内 (Lカセット)、115秒以内 (Mカセット)	デジタル 入力	CH1/2, CH3/4 AES-3 75Ω 不平衡 SMPTE276M (BNC×2)
サーボロック時間	1秒以内 (スタンバイON)	デジタル 出力	CH1/2, CH3/4 AES-3 75Ω 不平衡 SMPTE276M (BNC×2×2) デジタルオーディオ4CHの2系統同時出力
テープタイム精度	±1フレーム (CTL使用時)	〔アナログオーディオ入出力信号〕	
編集精度	±0フレーム (タイムコード使用時)	アナログ 入力	CH1, 2, 3, 4 最大+26dBm 150Ω/600Ω/ ハイインピーダンス (XLR×4)
AT再生範囲	-1~+2倍速	アナログ 出力	CH1, 2, 3, 4 最大+26dBm ローインピーダンス (XLR×4)
サーチ速度	最高±50倍速	キューライン入力	最大+18dBm 150Ω/600Ω/ ハイインピーダンス (XLR×1)
〔映像系〕		キューライン出力	最大+18dBm ローインピーダンス (XLR×1)
テレビジョン方式	1125/60 (BTA S-001A, SMPTE240M, SMPTE274M)、1125/59.94 (BTA S-001A, SMPTE240M, SMPTE274M)	モニター 出力	L, R 最大+22dBm ローインピーダンス (XLR×2)
有効サンプル数	Y:1920サンプル/ライン PB, PR:960サンプル/ライン	ヘッドホン	レベル可変
有効ライン数	(1)1035ライン/フレーム (BTA-001A, SMPTE240M) (2)1080ライン/フレーム (SMPTE274M)	〔その他の入出力〕	
量子化特性	10ビット/サンプル	タイムコード入力	2.4±1.4Vp-p 10kΩ 平衡 (XLR×1)
画像圧縮方式	フィールド内DCT圧縮方式	タイムコード出力	2.4Vp-p ローインピーダンス 平衡 (XLR×1)
チャンネルコーディング	新8-14方式	ウェーブフォーム 出 力	RF ENV (CHO, 1, 2, 3)/RF EYE (CHO, 1, 2, 3)/ CTL (R/P, CONF)/TC切替 AJ-DFC2000装着時: NTSCアナログ出力/ NTSCアナログモニター出力選択可 (BNC×1)
ビデオレベル調整	出力レベル: +3dB~-∞ Y, PB, RP独立 BLACKレベル: ±100mV	525 SYNC出力	525コンポジットSYNC (75Ω, 0.3V) (BNC×1)
ビデオ位相調整	±1/2H以下 (27nsecステップ)	HD SYNC出力	アナログ3値SYNC ±0.3V (BNC×1)
システム位相	±1/2H以下 (13.5nsecステップ)	〔キュー信号系〕	
〔デジタルオーディオ系〕		〔リモート信号〕	
チャンネル数	4CH	RS-422A入力	RS-422A インタフェース(D-SUB 9P×1)
サンプリング周波数	48kHz	RS-422A出力	RS-422A インタフェース(D-SUB 9P×1)
量子化特性	20ビット/サンプル	RS-422A入出力	RS-422A インタフェース(D-SUB 9P×1)
周波数特性	20Hz~20kHz±0.5dB	RS-232C	RS-232C インタフェース(D-SUB 25P×1)
ダイナミックレンジ	100dB以上 (1kHzエンファシスOFF、±"A" weighted)	PARALLEL I/O	パラレル通信 (D-SUB 50P×1)
歪 率	0.03%以下 (1kHzエンファシスOFF、基準レベル)	V/Aコントロール	ビデオリモコン (D-SUB 15P×1)
クロストーク	-80dB以下 (1kHz 2チャンネル間)	コントロールパネル	フロントコントロールパネル接続用 (20P×1)
ワウ・フラッター	測定限界値以下	〔リモート信号〕	
ヘッドルーム	18dB	RS-422A入力	
入出力レベル	+8/+4/0/-20dBm切替 (ライン入出力)	RS-422A出力	
エンファシス	T1=50μsec/T2=15μsec (ON/OFF可)	RS-422A入出力	
入出力レベル可変範囲	-∞~+12dB	RS-232C	
出力タイミング調整	-96~+16サンプル可変	PARALLEL I/O	
〔キュー信号系〕		V/Aコントロール	
周波数特性	100Hz~12kHz±3dB	コントロールパネル	
S / N	18dB以上 (3%歪み率)	フロントコントロールパネル接続用 (20P×1)	
歪 率	2%以下 (1kHz基準信号)		
ワウ・フラッター	0.15%以下 (NAB Unweighted)		
入出力レベル	+8/+4/0/-20/-60 (入力のみ) dBm切替		
入出力レベル可変範囲	-∞~+12dB		

※仕様および外観は予告なしに変更することがあります。

※あなたがビデオで録画(録音)したものは、個人として楽しむなどの他は、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

■ AJ-HD2000外形寸法图

单位	mm
縮尺	$\frac{1}{6}$



■ 部品名称

No.	名 称	No.	名 称
①	MONITOR端子 (XLR 3P×2)	③⑨	POWERランプ
②	AUDIO OUT端子 (XLR 3P×4)	④⑩	POWERスイッチ
③	CUE OUT端子 (XLR 3P)	④①	REMOTEランプ
④	TIME CODE OUT端子 (XLR 3P)	④②	CONTROLスイッチ
⑤	AUDIO IN端子 (XLR 3P×4)	④③	HOMEボタン
⑥	CUE IN端子 (XLR 3P)	④④	MULTI CUEボタン
⑦	TIME CODE IN端子 (XLR 3P)	④⑤	ASSEMBLEボタン
⑧	GND (アース) 端子	④⑥	INSERTボタン
⑨	AC入力端子	④⑦	JOGボタン
⑩	AUDIO IN端子 (BNC×2)	④⑧	VARボタン
⑪	HD REF VIDEO IN端子 (BNC×2)	④⑨	SHTLボタン
⑫	HD REF IN入/切スイッチ	⑤①	REVランプ
⑬	HD SERIAL OUT端子 (BNC×2)	⑤②	STILLランプ
⑭	HD SERIAL IN端子 (BNC)	⑤③	FWDランプ
⑮	HD SERIAL モニターOUT端子 (BNC)	⑤④	SEARCHダイヤル
⑯	DOWN CONVERTER IN端子 (BNC)	⑤⑤	パネルの開閉ボタン
⑰	DOWN CONVERTER SERIAL OUT端子 (BNC×2)	⑤⑥	数字キー (0~9)
⑱	DOWN CONVERTERビデオOUT端子 (BNC×3)	⑤⑦	REC INHIBITランプ
⑲	V/A CONTROL端子 (15P)	⑤⑧	REC/EDIT
⑳	REMOTE IN端子 (RS-422A) (9P)	⑤⑨	PLAYボタン
㉑	REMOTE OUT端子 (RS-422A) (9P)	⑥①	READY (STAND BY) ボタン
㉒	REMOTE IN/OUT端子 (9P)	⑥②	FFボタン
㉓	PARALLEL (I/O) 端子 (50P)	⑥③	STOPボタン
㉔	RS-232C端子 (25P)	⑥④	REWボタン
㉕	CONTROL PANEL端子 (20P)	⑥⑤	ENTRY OUTボタン
㉖	SYNC OUT端子 (BNC×2)	⑥⑥	ENTRY INボタン
㉗	WFM OUT端子 (BNC)	⑥⑦	SEARCHボタン
㉘	DIGITAL AUDIO OUT端子 (BNC×4)	⑥⑧	PREROLLボタン
㉙	EJECTボタン	⑥⑨	REVIEW/PREVIEWボタン
㉚	ディスプレイ	⑦①	EXECUTEボタン
㉛	カセットホルダ	⑦②	CURSOR
㉜	ファンクションキー	⑦③	再生マスターボリューム
㉝	エラー表示ランプ (チャンネル・コンディション)	⑦④	WFM (Wave Form) ボタン
㉞	SYSTEMランプ	⑦⑤	ヘッドホンVR
㉟	SERVOランプ	⑦⑥	ヘッドホンジャック
㊱	SDI INランプ	⑦⑦	レベル調整用のVR
㊲	ADJUSTつまみ	⑦⑧	UNITYランプ
㊳	AUTO OFFランプ	⑦⑨	AUDIO MONITOR L/R切り替えボタン

※ 仕様および外観は予告なしに変更することがあります。