

D-3 フォーマットデジタルスタジオレコーダー AJ-D351

仕様書

■概要

AJ-D351は、D-3フォーマット(1/2インチコンポジットデジタル記録方式)に基づくデジタルスタジオレコーダーです。デジタルならではの高画質・高音質、すぐれたマルチゼネレーション能力に1/2インチの運用性がプラス。D-3ならカメラレコーダによる取材から、自動送出まで使いやすくローコストなデジタル一貫システムが可能です。AJ-D351は編集・送出に用いる放送用のスタジオレコーダ。デジタル映像信号とPCM4チャンネル音声を最大245分記録再生できます。100倍速サーチ、-1から+3倍速のノイズレス再生(オートトラッキング)、チャンネルミックスやクロスフェードができるオーディオ編集、大型メニューディスプレイなど多機能。映像:RP-125X、音声:AES/EBU、リモート:9ピンシリアル(RS-422A)、アナログ入出力も備え、既存のデジタル/アナログ機器とのインターフェイスが可能です。

■特長

1. 高画質、高音質、すぐれたダビング特性

- 映像はコンポジットデジタル記録により、高帯域6MHz、高S/N比54dBを実現。
- 音声は20bit量子化のPCM音声4チャンネル、ダイナミックレンジ95dB以上。
- 新8-14変調方式および強力なエラー訂正方式を採用し、本機2台でデジタル入出力を使用してダビングした場合、20回以上のダビングでも画質音質の劣化はほとんどありません。

2. コンパクトなカセットで長時間の記録再生

- 1/2インチメタルテープへの高密度記録により、カセットサイズが小さく、保管スペースを削減、作業を軽減します。
- 最大245分*の記録再生ができるD-3Lカセットの他、Mカセット(最大125分*)、Sカセット(最大64分*)の3種類のカセットが使用できます。
- デジタルカメラレコーダで高品質ワンマン取材したSカセットがそのまま本機で編集送出に使用できます。

※L:AJ-TD240L/M:AJ-TD120M/S:AJ-TD60Sを使用した時の記録時間です。

3. 従来の機器と合わせて使えるインターフェイス

- デジタル映像は25P(RP-125X)、デジタル音声はAES/EBU規格、リモートは9ピンシリアル(RS-422A)を備え、既存のデジタル機器と接続して使うことができます。
- 映像、音声ともアナログ入出力も装備、リモートは9PのほかRS-232C、GPIB、50Pパラレルを備えており、本機1台でもさまざまなシステムに使えます。

4. 高速・高画質のJOG、SHTL & VARサーチ

- シャトルサーチは正/逆方向に最大100倍速まで可能です。高速サーチ時にも画像はカラーで視認できます。
- AT(オートトラッキング)機構により、ジョグ、バリエブルモードでは-1~+3倍速のノイズレス再生が可能です。
- オーディオのモニターはジョグ、バリエブルモードでも可能です。

5. PCM4 チャンネル独立記録・再生・編集

- PCM 音声 4 チャンネルは 1 チャンネルごとに独立して編集が可能です。
- D-3 独自のトラック配置により編集時のデジタル信号の劣化を防いでいます。
- 再生信号と入力信号をミキシング記録するチャンネルミックス、クロスフェードなど多彩な音声編集機能を備えています。
- アナログ音声(キュー)トラックも 1 チャンネル備えています。

6. 小型軽量、低消費電力、低メンテナンス

- 19 インチ 標準ラックに 6U サイズでマウントできます。
(別売ラックマウントアダプタ AU-M60 を使用)
- 高性能、多機能ながら本体重量 50kg の軽量、消費電力も最大 450W です。
- 低テンションの走行メカニズムがヘッド摩耗を減らし長寿命に貢献。
- デジタル回路の大幅な IC 化により、回路部(スロット基板)とメカニズム部が分離、信頼性が高くメンテナンスが容易。

7. 充実した自動編集機能

- 本機の REMOTE 端子に接続した VTR (2 台まで) をプレーヤとして用いて、本機の操作パネルでリモートコントロールする自動編集ができます。
- アセンブル編集、インサート編集、スポットイレース、オーディオスプリット編集が可能です。
- 映像プレビューは VVV か VBV、音声プレビューは SSS か SMS が選択できます。
- プリロール、ポストロール、リアクトの各タイムが選択できます。
- カラーフレーミング管理機能をもち、編集点の H シフトが防げるため、同ポジ編集やアニメーション製作に使えます。
- ロータリーイレースヘッドの搭載により編集前の信号が完全に消去され、編集点の画質音質の劣化を防ぎました。

8. メニュー画面による多彩な機能設定

640 ドット × 200 ラインの大型ビジュアルディスプレイは文字、数字、記号、図形を組み合わせたわかりやすい表示です。

9. 同時再生チェック機能

- 記録した映像と音声を同時に再生してモニターでき、信頼性を高めています。
- 同時再生した信号を入力信号と比較して差異を検出できる自動チェック機能を備えています。

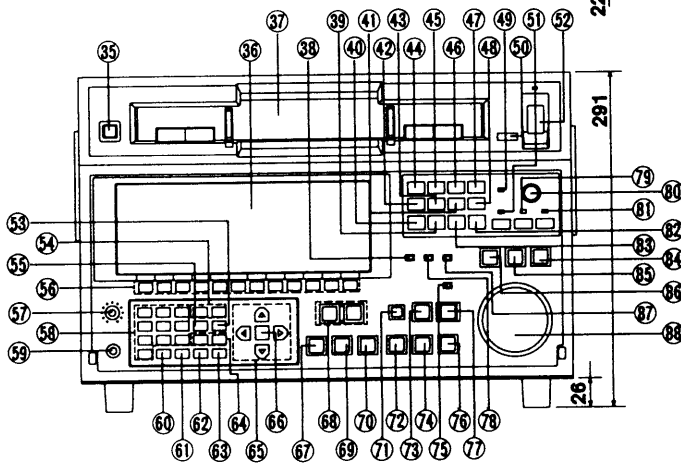
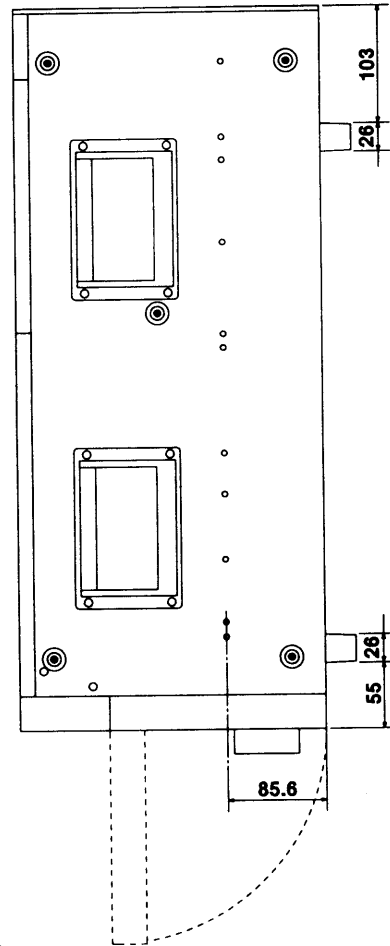
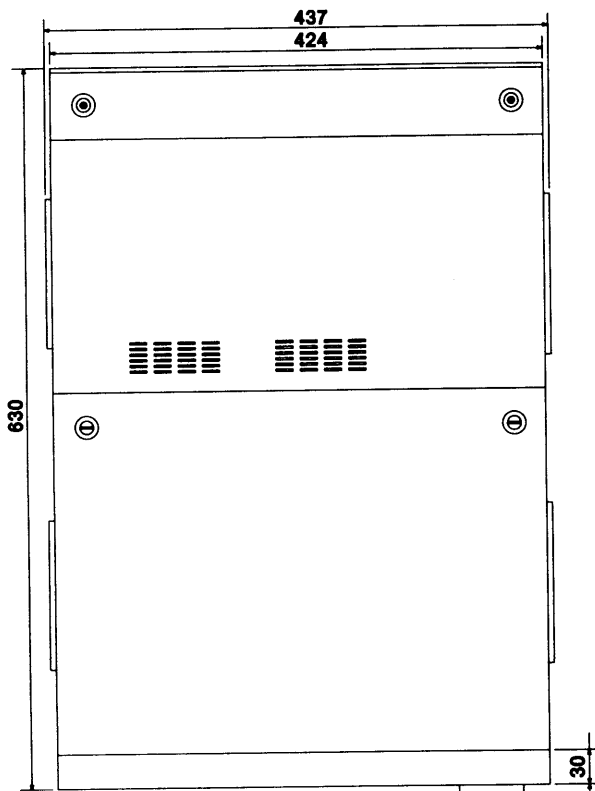
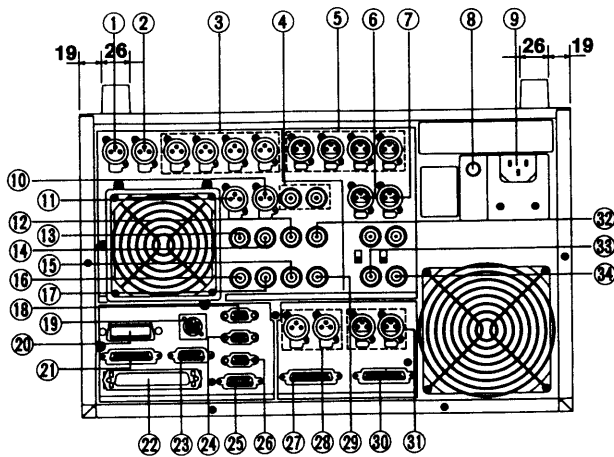
10. その他の特長機能

- 自己診断機能を内蔵し、事故や故障の情報を表示・出力。
- SMPTE タイムコードジェネレータ/リーダー (VITC/LTC/UB) を内蔵しています。
- V/A コントロール端子に別売の AJ-ER30 を接続して、映像入出力の調整が遠隔操作できます。
- カラーフレームパルス 入出力 (BNC) 装備。
- 各チャンネル独立した REC INHIBIT (誤操作防止機能)。
- 10 個のキュー点が登録でき、すばやくアクセス可能です。
- 本機の操作パネルは角度を変えられるほか、取り外して遠隔操作もできます。

■ AJ-D351 の定格

〔一般仕様〕		〔キューオーディオ〕		
電 源	AC100V、50/60Hz	周 波 数 特 性	100Hz~12kHz±3dB	
消 費 電 力	450W	S / N	44dB 以上 (3% 歪率)	
許 容 周 囲 温 度	5~40°C	歪 率	2% 以下 (1kHz 基準信号)	
許 容 周 囲 湿 度	10~90% (結露しないこと)	ワウ・フラッター	0.2% 以下	
重 量	50kg	入 出 力 レ ベ ル	+8/+4/0/-20dBm 切換式 (ライン入力)	
外 形 寸 法	437 (幅)×291 (高さ)×635 (奥行) (mm)		+8/+4/0/-20dBm 切換式 (ライン出力)	
記録フォーマット	1/2 インチコンポジットデジタル D3	許 容 入 出 力 レ ベ ル	-∞~+12dB	
記録トラック	デジタルビデオ、デジタルオーディオ (4チャンネル): 6トラック/1フィールド キューオーディオ: 1トラック タイムコード: 1トラック CTL: 1トラック	〔入力/出力信号〕		
テープ速度	83.88mm/秒	ビデオ入力	アナログ	コンポジット 1.0±0.3Vp-p、75Ω
記録相対速度	21.4m/秒		デジタルパラレル	SMPTE 244M 25-pin
記録時間	最大 245 分 (AJ-TD240L) * 最大 125 分 (AJ-TD120M) * 最大 64 分 (AJ-TD60S) *		デジタルシリアル	SMPTE 259M BNC
テープ	メタルテープ (1,500 Oe)		リファレンス	コンポジット (ブラックバースト) シンク & バースト 0.3Vp-p、75Ω
サーボロック時間	1 秒以内 (カラーフレーミング/スタンバイ ON から)	ビデオ出力	アナログ	ビデオ 1 (VBS/VB/VS/V 切換) ビデオ 2 (VBS) ビデオ 3 (スーパーインポーズ ON/OFF)
テープタイム精度	±1 フレーム (CTL 使用時)		デジタルパラレル	SMPTE 244M 25-pin
編集精度	±0 フレーム (タイムコード使用時)		デジタルシリアル	SMPTE 259M BNC
ローディング時間	5 秒以内		オーディオ入力	アナログ (CH1、2、3、4) 最大 +28dBm 150Ω/600Ω/ハイインピーダンス切換式
〔映像系仕様〕		オーディオ出力	デジタル	(CH1/2、3/4) AES/EBU 規格
サンプリング周波数	14.3MHz (4fsc)		キューライン入力	最大 +18dBm 150Ω/600Ω/ハイインピーダンス切換式
量子化	8 ビット IQ 軸直線量子化		オーディオ出力	アナログ (CH1、2、3、4) 最大 +28dBm ローインピーダンス
チャンネルコーディング	新 8-14 方式		デジタル	(CH1/2、3/4) AES/EBU 規格
映像帯域	0~5.5MHz±0.5dB、6.2MHz ⁺⁰ ₋₃ dB	キュー	最大 +18dBm ローインピーダンス	
S / N 比	54dB	モニタ出力	L/R 最大 +24dBm ローインピーダンス	
DG	2% 以下	ヘッドホン	レベル可変	
DP	1° 以下	その他入出力	カラーフレームパルス入出力: TTL レベル ウェーブフォーム出力: 75Ω Video/CTL/RF ENV CH0/ENV CH1 (選択式)	
モアレ	0	タイムリモット	入 力	2.4V±1.4Vp-p、10kΩ、平衡
Y / C デイレイ	15nsec 以下		出 力	2.4Vp-p、ローインピーダンス、平衡
チルト	1% 以下		リモート入力	9ピン RS-422A インターフェース
LFリニアリティ	2% 以下		リモート出力	9ピン RS-422A インターフェース
Kファクタ	1% 以下		リモート入力/出力	9ピン RS-422A インターフェース
出力SCH位相	RS-170A 規格に準拠		RS-232C	RS-232C インターフェース
入力レベル調整	±3dB (アナログ入力のみ)		GP-IB	GP-IB (IEEE-488) インターフェース
出力調整	Video gain: -∞~3dB Chroma gain: -∞~3dB Hue: ±15° Setup: ±15 IRE Video phase: ±2.2μsec. (280nsec./STEP) SC phase: 360° 以上		パラレル入力/出力	パラレル通信 (50P)
〔デジタルオーディオ〕			V/A コントロール	ビデオリモコン (15P)
サンプリング周波数	48kHz (映像と同期)		〔付属品〕	
量子化	20 ビット	9P シリアルケーブル	1	
ダイナミックレンジ	95dB 以上 (1kHz エンファシス OFF、"A" weighted)	電源コード	1	
歪 率	0.03% 以下 (1kHz、エンファシス OFF)	取扱説明書	1 式	
クロストーク	-80dB 以下 (1kHz、2チャンネル間)	〔カセットテープ (別売)〕		
ワウフラッター	測定可能値以下	デジタルビデオカセット S カセット (AJ-TD30S/TD46S/TD60S*)		
ヘッドルーム	20dB	デジタルビデオカセット M カセット (AJ-TD30M/TD60M/TD90M/TD120M*)		
入出力レベル	+8/+4/0/-20dB 切換式 (ライン入出力)	デジタルビデオカセット L カセット (AJ-TD120L/TD150L/TD180L/TD240L*)		
エンファシス	T ₁ =50μsec./T ₂ =15μsec. (ON/OFF 可)	※ 長時間テープは現在開発中です		
許容入出力レベル	-∞~+12dB			

■ 外形寸法及び各部の名称



単位	mm
縮尺	$\frac{1}{\phi}$

No.	名 称	No.	名 称	No.	名 称
①	AUDIO MONITOR R 出力端子	⑩	DIGITAL AUDIO 入力端子 (XLR 3P)	⑥	T キー
②	AUDIO MONITOR L 出力端子	⑪	SERIAL (VIDEO) 入力端子 (BNC)	⑦	F キー
③	AUDIO 出力端子	⑫	REF VIDEO 入力端子 (BNC)	⑧	SET キー
④	SERIAL (VIDEO) 出力端子 (BNC)	⑬	VIDEO 入力端子 (BNC)	⑨	-/+ キー
⑤	AUDIO 入力端子 (XLR 3P)	⑭	EJECT ボタン	⑩	CURSOR キー
⑥	CUE 信号入力端子 (XLR 3P)	⑮	ディスプレイ	⑪	カーソルセンターキー
⑦	TIME CODE 入力端子 (XLR 3P)	⑯	カセットホルダ	⑫	EXECUTE ボタン
⑧	GND 端子	⑰	SYSTEM ランプ	⑬	ENTRY IN/OUT ボタン
⑨	AC IN	⑱	MANUAL EDIT ボタン	⑭	PREROLL ボタン
⑩	TIME CODE 出力端子	⑲	HOME ボタン	⑮	SEARCH ボタン
⑪	CUE 信号出力端子	⑳	AUDIO OUT ボタン	⑯	READY (STAND BY) ボタン
⑫	BLACK BURST (ブラックバースト) 出力端子	㉑	SET UP ボタン	㉑	REW ボタン
⑬	CF PULSE 出力端子	㉒	AUDIO IN ボタン	㉒	PLAY ボタン
⑭	WFM (ウェーブフォーム) 出力端子	㉓	TC/CHR ボタン	㉓	STOP ボタン
⑮	VIDEO 2 出力端子	㉔	VIDEO IN ボタン	㉔	REC INHIBIT ランプ
⑯	SYNC 出力端子	㉕	VIDEO OUT ボタン	㉕	FF ボタン
⑰	VIDEO 3 出力端子	㉖	DIAG ボタン	㉖	REC/EDIT ボタン
⑰	REMOTE IN/OUT (9P) 端子	㉗	TEST ボタン	㉗	SERVO ランプ
⑱	CONTROL PANEL 端子	㉘	UNITY ランプ	㉘	AUDIO LINE OUT ボタン/ランプ
㉑	GP-IB (15P) 端子	㉙	AUTO OFF ランプ	㉙	ADJUST つまみ
㉑	RS-232C (25P) 端子	㉚	INPUT CHECK ボタン/ランプ	㉚	UNITY/VAR ボタン/ランプ
㉒	PARALLEL I/O (50P) 端子	㉛	POWER スイッチ	㉛	MULTI CUE ボタン
㉓	AUX (15P) 端子	㉜	BS キー	㉜	AUTO EDIT ボタン
㉔	REMOTE OUT (9P) 端子	㉝	GET/PUT キー	㉝	SHTL ボタン
㉕	V/A CONTROL (15P) 端子	㉞	/キー	㉞	VAR ボタン
㉖	REMOTE IN (RS-422A) (9P) 端子	㉟	ファンクションキー	㉟	JOG ボタン
㉗	PARALLEL (VIDEO) 出力端子 (D-SUB 25P)	㊱	HEADPHONES LEVEL 調整つまみ	㊱	CF MODE ランプ
㉘	DIGITAL AUDIO 出力端子 (XLR 3P)	㊲	数字キー (0~9)	㊲	SEARCH ダイヤル
㉙	VIDEO 1 (VB/VBS) 出力端子	㊳	HEADPHONES 端子 (M6)		
㉚	PARALLEL (VIDEO) 入力端子 (D-SUB 25P)	㊴	CLR キー		

※ 本機の定格および外観は性能向上その他により変更することがあります。