

# 仕様書

## 概要

AJ-HD1700は、1/4インチ幅の小型カセットテープを使用したDVCPRO HD-LPフォーマットのHDデジタルビデオカセットレコーダーです。  
HD信号（1080i/720p）を記録レート約100Mbpsで最長126分の録画・再生・編集ができ、既存のDVCPROシリーズ、DV、DVCAMカセットの再生が可能なスタジオデジタルVTRです。  
“VARICAM”で収録した720/24p over 60pソースからは1080/24pfsへの変換出力が得られるほか、AJ-SDX900やAG-DVX100・DVX100Aの24pアドバンス（2：3：3：2プルダウン）モードにも対応しており、24pシネマ制作用途にも応えます。

## 特長

### 1. 高画質・コンパクトな「DVCPRO HD-LP」フォーマット採用

#### 高画質

既存DVCPROの4倍の記録レート（100Mbps）を持った4：2：2 HDコンポーネント信号記録により高画質を実現しています。

1080i/720p、59.94Hz/60Hz/50Hzスイッチャブル

メニューで切換えることにより、それぞれの信号を記録・再生することができます。

50Hzのシステム周波数を選択した場合、720pでの記録・再生はできません。

#### 最大126分記録

DVCPRO HD-LP記録方式の採用により、1/4インチXLカセットテープに最大126分の長時間デジタルHD記録、編集が可能です。

#### フレームレート変換機能

メニューで切換えることにより、バリエーション豊富なフレームレートカメラで、フレームレートが24fps（25fps）で記録されたテープを再生すると、1080/24psf（25psf）に変換して出力することができます。

#### DVCPROとの互換再生

DVCPRO HD-LP記録・再生の他に、既存のDVCPRO HD/DVCPRO 50/DVCPROで記録されたテープを本機で再生することができます。

また、民生のDVテープ（SP）/DVCAMも本機で再生することができます。

#### デジタルスローモーション/ダイヤルジョグ

パナソニック独自のデジタルスロー技術により、-1倍速から+2倍速（DVCPRO HD-LP記録テープ）までクリアな再生が行えます。

-1/+2倍速に限りなく近いスピードのスロー再生（外部コントローラを使った場合）時、多少のノイズが発生することがあります。

#### サーチ速度

サーチ速度は正・逆方向に最大100倍速までカラー画像で再生が可能です。

#### 小型・軽量

本機は4UサイズのデジタルVTRです。ラックマウントアダプター（オプション、AJ-MA75P）を使用すれば19インチラックにも手軽に取りつけることができます。

### 2. 多彩なインターフェイス

#### シリアルデジタル入出力

HDコンポーネントシリアルインターフェイス入出力を装備しており、HDコンポーネント映像信号と8チャンネルのデジタルオーディオを1本のBNCでインターフェイスすることができます。（SMPTE 292M、299M/BTA S-004）

また、HD-SDフォーマットコンバータを標準装備しているのでSDコンポーネントシリアル信号をも出力することができます。（SMPTE 259M-C、272M-A、294M）

#### アナログビデオ出力

DVCPRO50/DVCPRO互換再生、DV再生、DVCAM再生、ダウンコン時にコンポジット信号を出力します。

AES/EBUオーディオ入出力

8チャンネルのデジタルオーディオ入出力端子を装備しています。

SDTI入出力

SDTIボード（オプション）を使用しますと、圧縮されたコンポーネント信号のままでインターフェースが行えます。（SMPTE 305M、321M）

SD信号のアップコンバート記録

入力アップコンバータボード（オプション）を使用しますと、SD-SDI端子からのSDコンポーネントシリアル信号（SMPTE 259M-C）をアップコンバートしてHD信号として記録できます。

9ピンRS-422A/RS-232Cリモート

標準的な9ピンシリアルリモート（RS-422A）の他、RS-232Cおよび50ピンパラレルのリモート端子を装備しています。

RS-422Aは本機と別のVTRをループ接続すれば並列運転ができます。

### 3. その他の特長

タイムコード

TCG（タイムコードジェネレータ）/TCR（タイムコードリーダー）を内蔵しています。

タイムコードは内部タイムコードの他に、外部タイムコード入力をLTCとして本機に記録することが可能です。

8チャンネルの高音質デジタルオーディオ

8チャンネルのPCMオーディオを持ち、8チャンネルは独立して編集ができるほか、チャンネルミックスが可能です。アナログキュートラックも1チャンネル装備しています。

メニュー方式のセットアップ

本機を操作する前に行うセットアップの各設定は、本機のフロントパネル内のLCDモニターまたはモニターテレビのセットアップメニューを見ながら行います。

液晶モニター付き多機能フロントパネル

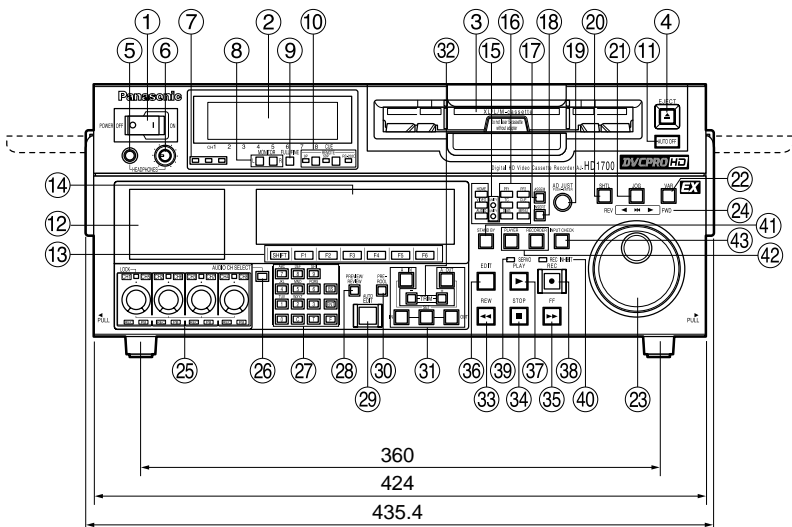
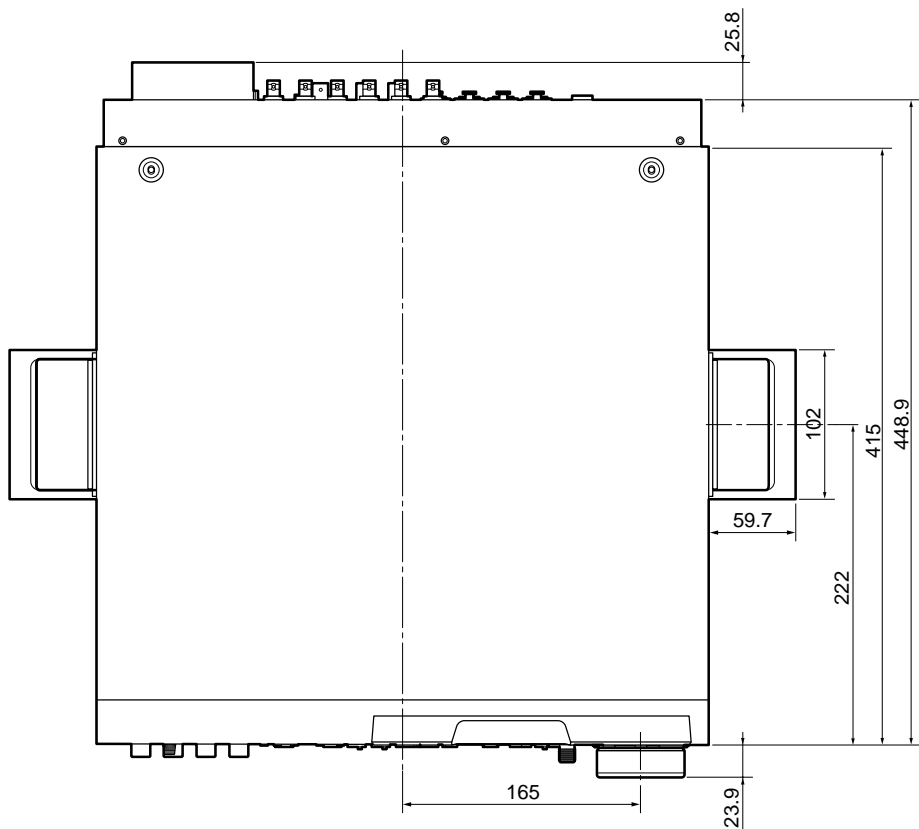
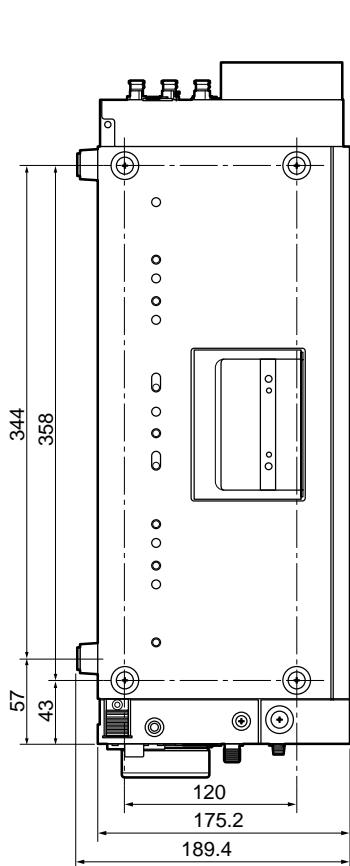
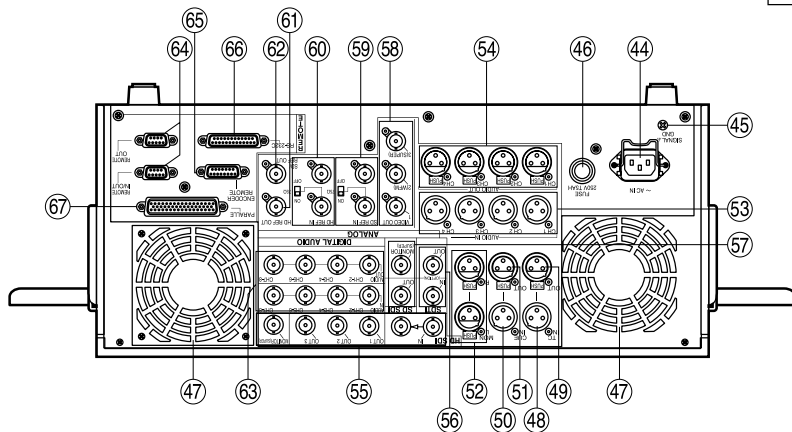
映像確認用の液晶モニター、操作ボタン、大型表示パネルなどの多機能を4Uサイズに納め操作性の向上を実現しました。

# 定 格

総合		システム位相	
電源	AC100-240V、50Hz/60Hz	HD SDI 出力システム位相	±5.5H( ±12100 Sample、13.5 nS step、50/60Hz ) ( ±14520 Sample、50/25Hz ) ( ±15125 Sample、23/24Hz )
消費電力	240W( オプション未装着時220W )	SD SDI 出力システム位相	±5.5H( ±9438 Sample、480i:37 nS step、 480p:54nS step ) ( ±9504 Sample、576i )
動作周囲温度	5 ~ 40	コンボジットビデオ出力システム位相	±5.5H( ±9438 Sample、37 nS step、59Hz ) ( ±9504 Sample、37 nS step、50Hz )
動作周囲湿度	10% ~ 80%( 結露なし )	コンボジットビデオ出力 S C 位相	±180°以上
質量	約22 kg	デジタルオーディオ	
外形寸法 (幅)×(高さ)×(奥行)	424(最大435.4)×175.2×448.9mm (セット足、ジャック、JOGダイヤル、FANを除く)	サンプリング周波数	48kHz(ビデオに同期)
記録フォーマット	DVCPRO HD-LP	量子化	16bit
記録ビデオ信号	1080i(50Hz/59.94Hz/60Hz切換) 720p(59.94Hz/60Hz切換) 480i/59.94Hz 576i/50Hz(オプションAJ-UC1700G装着時)	周波数特性	20Hz ~ 20kHz、±1.0dB(基準レベルにて)
記録オーディオ信号	48kHz 16bit 8CH	ダイナミックレンジ	90dB以上(1kHz、エンファシスOFF)
記録トラック	デジタルビデオオーディオ:ヘリカルトラック (タイムレコードはサブコード領域に記録) キュートラック:1トラック コントロールトラック:1トラック	歪率	0.05%以下(1kHz、エンファシスOFF、基準レベルにて)
テープ速度	67.64 mm/秒(59.94Hzモード) 67.70 mm/秒(60Hz/50Hzモード)	クロストーク	-80dB以下(1kHz、2チャンネル間)
使用テープ	メタルテープ	ワウ & フラッター	測定限界値以下
録画時間	126分(XLカセット使用時) 92分(Lカセット使用時) 32分(Mカセット使用時)	ヘッドループ	20dB
早送り/巻戻し時間	約1分30秒(XLカセット使用時、±100倍速選択時)	周波数特性	300Hz ~ 6kHz、±3dB
サーチ速度	±100倍速	オーディオ入力端子	オーディオ入力端子
デジタルスロー	-1 ~ +2倍速(DVCPRO HD-LP記録テープ再生時) -1 ~ +1.1倍速(DVCPRO HD-LP記録テープ以外)	アナログ入力 (CH1 ~ CH4)	XLR×4、600 /Highインピーダンス(切換可能) +4/0/-20 dBm 切換可能
編集精度	±0フレーム(タイムコード使用時、50Hz、59.94Hz、 60Hzモード時)	デジタル入力 (CH1/2、CH3/4、 CH5/6、CH7/8)	BNC×4、AES/EBUフォーマット
テープタイマー精度	±1フレーム(連続CTL信号使用時)	HDシリアルデジタル入力	BNC×1(SMPTE292M/SMPTE299M規格に準拠) BNC×1(アクティブスルー)
サーボロック時間	0.3秒以内(スタンバイONから)	SDシリアルデジタル入力 (オプション)	BNC×1(SMPTE259M-C/SMPTE272M-A規格に準拠) BNC×1(アクティブスルー)
ローディング時間	約4秒	キュートラック入力	XLR×1、600 /Highインピーダンス(切換可能) +4/0/-20/-60 dBm 切換可能
オーディオスプリット編集	あり	オーディオ出力端子	
ビデオ		オーディオ出力端子	
サンプリング周波数	Y: 74.25 MHz、Pb/Pr: 37.125 MHz	アナログ出力 (CH1 ~ CH4)	XLR×4、Lowインピーダンス、 +4/0/-20 dBm 切換可能
量子化	8bit	デジタル出力 (CH1/2、CH3/4、 CH5/6、CH7/8)	BNC×4、AES/EBUフォーマット
ビデオ圧縮方式	DCT+可変長符号	HDシリアルデジタル出力	BNC×4(SMPTE292M/SMPTE299M規格に 準拠)
ビデオ圧縮比率	1/6.7	HDシリアルデジタル出力	BNC×2(SMPTE259M-C/SMPTE294M/ SMPTE272M-A規格に準拠)
エラー訂正	リードソロモンプロダクトコード	キュートラック出力	XLR×1、Lowインピーダンス(切換可能) +4/0/-20 dBm 切換可能
映像記録ビットレート	100Mbps	モニター出力	XLR×2、Lowインピーダンス(切換可能) +4/0/-20dBm 切換可能
ビデオ入力端子		ヘッドホン出力	M6.8、レベル可変
HDシリアルデジタル入力	BNC×1(SMPTE292M規格に準拠) BNC×1(アクティブスルー)	オーディオレベル調整範囲	
SDシリアルデジタル 入力(オプション)	BNC×1(SMPTE259M-C規格に準拠) BNC×1(アクティブスルー)	調整範囲	- ~ +12dB
SDTI入力(オプション)	BNC×1(SMPTE305M/321M準拠) <sup>1</sup>	その他の入出力信号	
HDリファレンス入力	BNC×2(ループスルー) 75 ON/OFF切換	タイムコード入力	XLR×1、0.5 ~ 8.0V[ p-p ] 10k
SDリファレンス入力	BNC×2(ループスルー) 75 ON/OFF切換	タイムコード出力	XLR×1、Lowインピーダンス、 2.0 ± 0.5V[ p-p ] (600 負荷時)
ビデオ出力端子		RS-422A入力	D-sub 9pin、RS-422Aインターフェイス
HDシリアルデジタル出力	BNC×3(SMPTE292M規格に準拠) BNC×1(スーパーインポーズ付モニター出力)	RS-422A出力	D-sub 9pin、RS-422Aインターフェイス
SDシリアルデジタル出力	BNC×1(SMPTE259M-C/SMPTE294M規格に準拠) BNC×1(スーパーインポーズ付モニター出力)	RS-232C	D-sub 25pin、RS-232Cインターフェイス
SDTI出力(オプション)	BNC×1(SMPTE305M/321M規格に準拠) <sup>1</sup>	パラレル入出力	D-sub 50pin
HDリファレンス出力	BNC×1	エンコーダリモート	D-sub 15pin
SDリファレンス出力	BNC×1	オプション	
アナログコンボジット出力	BNC×3、ビデオ1、ビデオ2(WFM OUT) ビデオ3(スーパーON/OFF)、SD再生時 またはダウンコンバート時に出力	ラックマウントアダプタ	AJ-MA75P
ビデオ調整範囲		SD-HDフォーマットコン パターボード	AJ-UC1700G
コンポーネントスタイル		DVCPRO HD/パンクデ ータ対応エンコーダ/デ コーダボード	AJ-VNC150P
HD/SD SDI、コンボジット 出力の Y ゲイン	- ~ +3 dB	SDTIインターフェイス ボード	AJ-YAC150P
HD/SD SDI、コンボジット 出力の Pb ゲイン	- ~ +3 dB	<p>1:SDシリアルデジタル入力オプション(AJ-UC1700G)とSDTI入力オプション(AJ-YAC150P)は同時には挿入できません。いずれか一方のみでご使用ください。 2:50Hz/25Hzモード時はSDテープ再生のSD SDI/コンボジット出力のみ有効。</p> <p>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。</p>	
HD/SD SDI、コンボジット 出力の Pr ゲイン	- ~ +3 dB		
HD/SD SDI、コンボジット 出力の Y ブラックレベル	±10%		
コンボジットスタイル			
HD/SD SDI、コンボジット 出力のビデオゲイン	- ~ +6 dB		
HD/SD SDI、コンボジット 出力のクロマゲイン	- ~ +3 dB		
HD/SD SDI、コンボジット 出力のクロマ位相 <sup>2</sup>	±30°		
HD/SD SDI、コンボジット 出力のセットアップ	±10%		

# 外形寸法图

单位 mm



## 部品名称

No.	名 称	No.	名 称
①	POWERスイッチ	③⑥	EDITボタン
②	オーディオレベルメーター	③⑦	PLAYボタン
③	カセット挿入口	③⑧	RECボタン
④	EJECTボタン	③⑨	SERVOボタン
⑤	ヘッドホンジャック	④⑩	REC INHIBITランプ
⑥	音量調整ダイヤル	④⑪	STAND BYボタン
⑦	チャンネルコンディション・ランプ	④⑫	PLAYER/RECORDERボタン
⑧	MONITOR SELECTボタン	④⑬	INPUT CHECKボタン
⑨	METER (FULL/FINE) 切り替えスイッチ	④⑭	AC INコネクター
⑩	REMOTEボタンとRS-232C表示	④⑮	SIGNAL GND端子
⑪	AUTO OFFランプ	④⑯	ヒューズホルダー
⑫	液晶モニター	④⑰	ファン
⑬	ファンクションボタン	④⑱	TIME CODE IN端子
⑭	タイムコード表示部	④⑲	TIME CODE OUT端子
⑮	UNITYランプ	⑤⑰	CUE IN端子
⑯	ダイレクトメニューボタン	⑤⑱	CUE OUT端子
⑰	ASSEMボタン	⑤⑲	MONITOR OUT端子
⑱	INSERTボタン	⑤⑳	ANALOG AUDIO IN端子
⑲	ADJUSTダイヤル	⑤㉑	ANALOG AUDIO OUT端子
⑳	SHTLボタン	⑤㉒	HD SERIAL DIGITAL COMPONENT AUDIO VIDEO IN/OUT 端子/ACTIVE THRU
㉑	JOGボタン	⑤㉓	SDTI IN/OUT端子 (SDTIオプション)、SD SDI IN/ACTIVE THRU (SDアップコンバータ、オプション)
㉒	VARボタン	⑤㉔	SD SERIAL DIGITAL COMPONENT AUDIO VIDEO OUT端子
㉓	サーチダイヤル	⑤㉕	ANALOG COMPOSITE VIDEO OUT端子
㉔	REV/STILL/FWDランプ	⑤㉖	SD REF IN端子と75 終端スイッチ
㉕	オーディオ入出力レベルの調整ダイヤル	⑤㉗	HD REF IN端子と75 終端スイッチ
㉖	オーディオチャンネル切り替えボタン	⑤㉘	HD REF OUT端子
㉗	数字キー	⑤㉙	SD REF OUT端子
㉘	PREVIEW/REVIEWボタン	⑤㉚	DIGITAL AUDIO IN/OUT端子
㉙	AUTO EDITボタン	⑤㉛	リモートコントロール端子
⑳	PREROLLボタン	⑤㉜	ENCODER REMOTE端子
㉑	IN (A IN) /SET/OUT (A OUT) ボタン	⑤㉝	RS-232C端子
㉒	TRIMボタン	⑤㉞	PARALLEL REMOTE端子
㉓	REWボタン		
㉔	STOPボタン		
㉕	FF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。