

DVP - 60

(AV-7960)

デジタル ビデオ プロセッサ
仕 様 書

松下通信工業株式会社
電波事業部

1. 概 要

AV-7960 Digital Video Processor (DVP)は、低価格かつ小形高機能化を図った特殊効果発生装置です。

従来の縮小,スライド,拡大等の基本機能に加え、複合効果や操作性の向上など新しい機能を充実させました。

また、イベント・メモリー,プリセット・メモリー,フロッピー・ディスク・メモリーを併用することで多彩な番組製作が可能になっています。

AV-7960 DVPは、システム構成によって次の6つに区分されます。

{	AV-7960A	.....	アナログ・コンポジット入出力。1入力構成 (標準タイプ)
	AV-7960B	.....	" 2入力構成
	AV-7960C	.....	デジタル・コンポジット入出力。1入力構成 (デジタルSW'er接続用)
	AV-7960D	.....	" 2入力構成 (デジタルSW'er接続用)
	AV-7960E	.....	デジタル・コンポーネント入出力。1入力構成 (静止画ファイル接続用)
	AV-7960F	.....	アナログ・コンポジット入出力。1入力構成 (リモコンなし。固定効果のみ。大型表示装置用)

- (注) ・ 本仕様書はAV-7960A(標準タイプ)を中心に説明してあります。
 ・ 本仕様は改良その他により、予告なく変更されることがあります。

2. 特 長

- 1) 堆積効果, MIX などの新効果, 曲線移動, プリセット・メモリー, イベント・メモリーの編集機能の強化など、従来に比べ機能が大幅に向上しています。
- 2) オプション基板を追加するだけで、2入力独立動作, 2入力連動動作が可能です。
- 3) 縮小, スライド, 拡大(オプション)等の基本機能に加えて、そのバリエーション機能として組み合わせ効果や変形効果が可能です。
- 4) イベント・メモリーによって複雑な効果を容易に作り出すことができます。また、逆にプリセット・メモリー機能によって、いくつかの効果パターンを瞬時に読み出せます。またメモリーは、バッテリー・バックアップされています。
- 5) フロッピーディスクが標準装備されており、イベントメモリーの内容はディスケットにバックアップすることができます。
- 6) モード, 波形選択スイッチなど使用頻度の高いものは、コントローラパネル上に配置し、それ以外は蛍光表示管によるメニュー表示とファンクション・キーの組み合わせによって操作性を向上させると共にシンプルなパネルにまとめてあります。
- 7) フェーダーはシャフト・エンコーダーを使用しており、スムーズな動作が可能です。また、入力クロスポイントの制御用インターフェースをもっており、入力素材の選択が可能です。(オプションのクロスポイント棚を接続)

2. 機能

(1)縮小

- a) 12波形パターンの縮小 (縮小スプリットを含む)
- b) アクセル式のポジショナー
 - センターリセット
 - オートセンター (直線,曲線)
 - オーバーラン動作
- c) ノーマルリバー動作 (但し、2入力構成時のみ)
- d) 反転時のA/Bモード
- e) モザイクとの複合効果
- f) 外部キー連動縮小 (外部キーマスク動作可)
- g) 縮小状態での波形動作
- h) バス固定縮小動作

(2)スライド

- a) 11波形パターンのスライド (スプリットを含む)
- b) モザイクとの複合効果
- c) 部分スプリット (4パターン)
- d) 部分反転 (8パターン)
- e) 堆積効果 (H.V 10段階)

(3)ムーブ・マルチ

- a) 1~256分割の連続動作
- b) 4,9,16,25,36,49,64,100,256のステップ分割

(4)マルチ

- a) 4,9,16,25,36,49,64,100分割
- b) 分割パターン 100種類,ランダム出力パターン
- c) エンドレス,マルチ,リバーマルチ
- d) ランダムマルチ

(5)モザイク

- a) 1画素までの連続モザイク
- b) アスペクト

(6)拡大(オプション)

- a) 11波形パターンの拡大
- b) 3倍拡大モード,無限大拡大モード
- c) オーバーラン動作 ON/OFF

(7)ズーム(オプション)

- a) 11波形パターンのズーム
- b) 4倍ズーム,無限大ズーム

(8)2入力動作(オプション)

- a) 2入力独立動作(2SQ)
- b) 2入力連動動作
SQ/SQ, SQ/SLID, SLID/SLID
- c) プライオリティー切換

(9)サイズプリセット

- a) 上限,下限の設定

(10)フェーダー

- a) シャフトエンコーダー使用
- b) オート・フェーダー
 - ・フェーダー・トリガー
 - ・スピード 10段階
- c) フェーダー・トランジション
 - ・リニア,カーブ1,カーブ2

(11)アスペクト

- a) マルチ,ズーム以外のモードで可

(12)ボーダーカラー

- a) バリアブル・ボーダー
- b) シャドー・ボーダー

(13)バック・カラー

- a) HUE,SAT,LUM連続可変
- b) SUP/LIVEモード.....スーパー素材時,ワンタッチでペデスタルに設定

(14)トリミング機能

- a) 入力ブランキング信号のマスク
- b) 4辺独立設定
- c) マスク動作による縮小

(15)反転

- a) H.V独立動作
- b) 反転スピード 10段階
反転スピード 10段階
- c) フリップ・タンブル動作(フェーダー,メモリー動作可)

(16)フリーズ

- a) フィールド・フリーズ
- b) フレーム・フリーズ
- c) 間欠フリーズ 9段階

(17)ペイント

- a) Y信号 8段階
- b) C信号 7段階

(18)ネガ

- a) Y信号,C信号 独立動作

(19)モアレ

- a) 16段階

(20)デフォーカス

- a) 1段階

(21)ミックス

- a) 混合比 0~1
- b) 階調 10bit

(1入力時は、ベースと混合)

(22)モノカラー

- a) 入力カラー信号を単色の画に変換
(例:セピアカラー化)

(23)ミラー

- a) 1入力構成時はスイッチャーとの組み合わせで可
- b) 2入力構成時は入力クロスポイントの選択で可

(24)メモリー機能

- a) バッテリーバックアップ
- b) フェーダーテイク、外部テイク
- c) 連続曲線移動
- d) ストップ・ウォッチ機能によるトランジションタイム設定
- e) トランジションタイムのアジャスト機能
- f) 編集機能
挿入,削除,ブロック削除,ブロックブリッジ,コピー
- g) モディファイ、CPフリー
- h) 3.5インチフロッピー・ディスクへのバックアップ
(イジェクトロック付)
- i) プリセットメモリー機能

(25) デフォルト値設定

- a) 電源投入時のイニシャルをユーザーが設定可
- b) すべてのパラメータを設定可

(26) アラーム表示

- a) 回線断、本体ファン停止時、メニュー画面にメッセージ表示

(27) AVDL機能

(28) 入力クロスポイント制御

- a) クロスポイント、入出力インターフェース内蔵(32入力2チャンネル)
- b) オプションのクロスポイント棚接続で16入力2チャンネルの制御が可

(29) RS-232Cによる外部制御

- a) ワンタッチ・スイッチャー等によって、RS-232C回線でメモリー読み出し制御が可能
(4項目の制御が可)

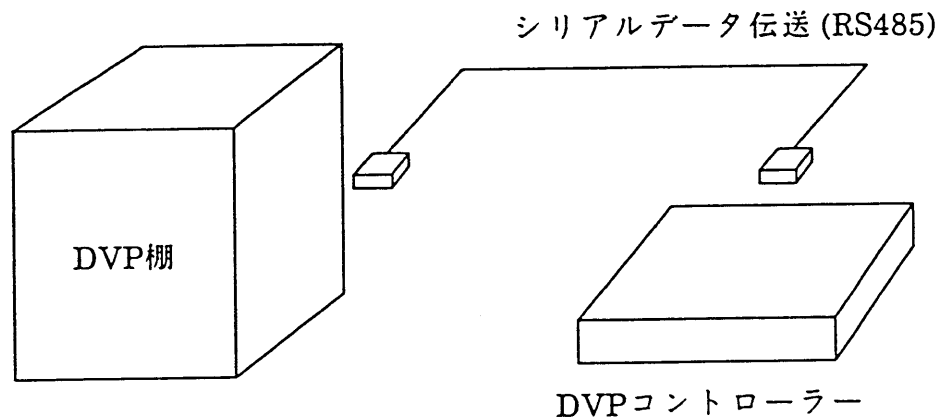
4. 構成

DVP棚	1式																		
DVPコントローラー	1式																		
標準付属品	1式																		
<table> <tr> <td>取扱説明書</td> <td>1部</td> </tr> <tr> <td>試験成績書</td> <td>1部</td> </tr> <tr> <td>エクステンション・ボード</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>コントローラー用電源ケーブル</td> <td>3m</td> </tr> <tr> <td>本体用電源ケーブル</td> <td>3m</td> </tr> <tr> <td>3.5インチフロッピー・ディスク(2DD)</td> <td>2枚</td> </tr> <tr> <td>BNCオスプラグ</td> <td>7個</td> </tr> <tr> <td>BNC 75Ω終端</td> <td>4個</td> </tr> <tr> <td>コントローラー制御コネクタ</td> <td>1式</td> </tr> </table>		取扱説明書	1部	試験成績書	1部	エクステンション・ボード	1式	コントローラー用電源ケーブル	3m	本体用電源ケーブル	3m	3.5インチフロッピー・ディスク(2DD)	2枚	BNCオスプラグ	7個	BNC 75Ω終端	4個	コントローラー制御コネクタ	1式
取扱説明書	1部																		
試験成績書	1部																		
エクステンション・ボード	1式																		
コントローラー用電源ケーブル	3m																		
本体用電源ケーブル	3m																		
3.5インチフロッピー・ディスク(2DD)	2枚																		
BNCオスプラグ	7個																		
BNC 75Ω終端	4個																		
コントローラー制御コネクタ	1式																		

オプション

- 拡大用増設ユニット
- 2入力動作増設ユニット
- 10bit量子化のA/Dユニット, D/Aユニット
- 入力クロスポイント装置

- (注) ○ DVP棚のユニット構成は、AV-7960A～Fで異なります。
○ AV-7960Fの場合は、DVPコントローラーは付属しません。



5. 定格・性能

5-1 定 格

- | | |
|-------------|---|
| (1) 入力映像信号 | NTSC複合同期信号 (VBS)
1V _{p-p} 高インピーダンス |
| (2) 出力映像信号 | NTSC複合同期信号 (VBS)
1V _{p-p} 75Ω 4出力
(2出力は VBS, VB 切換可) |
| (3) 基準同期入力 | 副搬送波信号 2V _{p-p} 高インピーダンス
複合同期信号 4V _{p-p} 負極性, 高インピーダンス
(切換によって B.B 信号でも可) |
| (4) KEY信号入力 | 0.7V _{p-p} コンポジット 75Ω 終端 |
| (5) KEY信号出力 | 0.7V _{p-p} コンポジットまたはノンコンポジット
(ポジ, ネガ 切換可) |
| (6) 使用温度範囲 | 0°C ~ 40°C |
| (7) 外形寸法 | 本 体 400 (H) × 480 (W) × 480 (D) mm
コントローラ 65 (H) × 420 (W) × 250 (D) mm
(但し、ゴム足は除く) |
| (8) 電 源 | AC100V 50/60 Hz 600VA (1入力), 900VA (2入力) |
| (9) 使 用 | 連 続 |

5-2 性 能

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 量 子 化 | 4×fsc 8bit量子化
(A/Dユニット交換で10bit量子化) |
| (2) 周波数特性 | 1kHz ~ 5.0MHz ±0.2dB以内
5.0MHz ~ 6.0MHz ±1.0dB以内 |
| (3) 直 線 性 | DG 2.0% 以下
DP 2.0° 以下 |
| (4) 残留ジッター | 1.5 ns 以下 |
| (5) S/N | 量子化ノイズ -50dB _{p-p/rms} 以下
ハムノイズ -60dB _{p-p/p-p} 以下 |
| (6) RS-170A規格準拠 | |

7. 操作仕様(概要)

使用頻度の高いモード、波形パターン等のキー・スイッチはコントローラーパネル上に配置してあります。その他の操作は、ファンクションキーと蛍光表示管によるメニューの組み合わせでおこないます。

コマンドは階層的に組み立てられ、メニューとして表示されますので、容易に複雑な効果を作り出すことができます。

[1] マニュアル操作

SQ,SLIDなど基本効果はパネルに表示されているキー操作で即座に作り出せます。ボーダー・カラー、トリミングなどは、ファンクションキーでメニューのコマンドを指定して入力します。

プリセット・メモリー機能によって、9個のパネル状態を登録したり読み出すことができます。

[2] メモリー登録操作

マニュアルで作成した効果に、前の効果から接続条件をセットしてSTOREを押下するだけで、イベント・メモリーに登録できます。

[3] メモリー読み出し操作

テイクスイッチ、またはフェーダーテイクによってイベントメモリーから効果を読み出せます。挿入、削除、コピーなど編集機能も豊富です。

[4] フロッピー登録操作

イベントメモリーはバッテリーバックアップされていますが、3.5インチフロッピーディスクにバックアップすることができます。

DVPコントローラーの機能

FUNCTION KEY

蛍光表示管によるメニューにコマンドが表示されており、対応するファンクションキー(F1~F5)を押下すると実行します。
各モードのバリエーションの選択、バックカラー、ボーダーカラーの設定、ペイント、ネガ、フロッピー、バックアップなど、さまざまな機能がファンクションキーで選択できます。

TEN KEY

各モードで数値入力が必要な場合テンキーでおこないます。表示はメニューにされます。
ブロックナンバー、プリセットメモリーの指定もテンキーでおこないます。

EVENT MEMORY

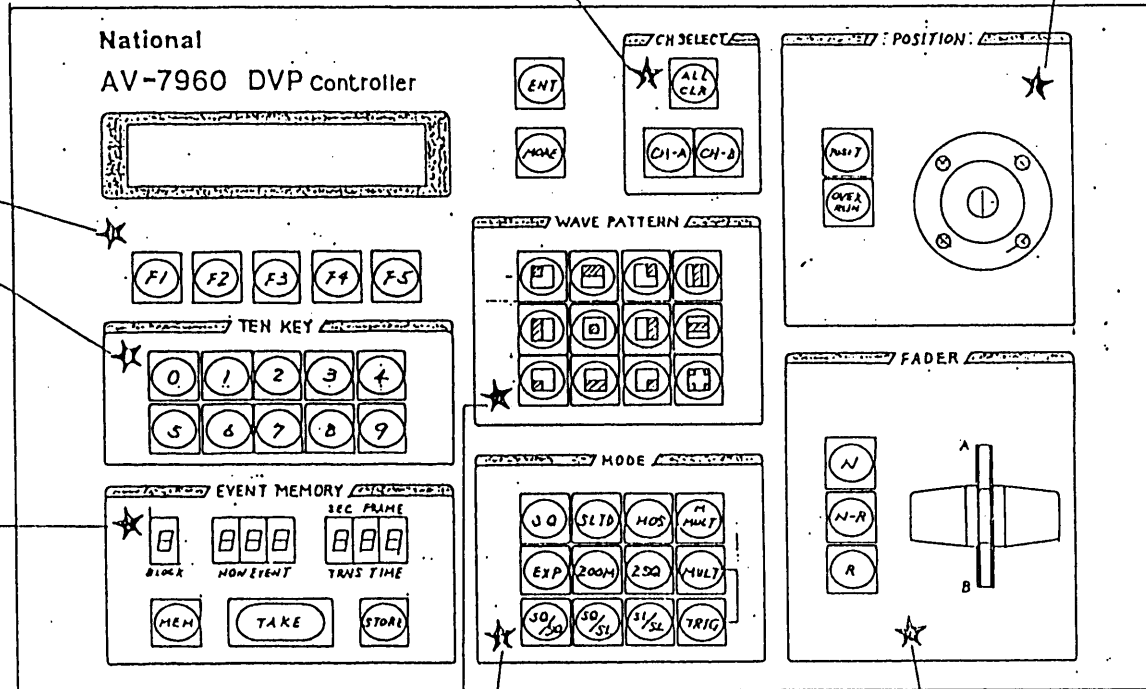
イベントメモリーへの登録、読み出しの機能をまとめています。
10ブロックまでの登録が出来ます。
編集機能として、イベントの挿入、削除、ブロックの削除、ブロックのコピーなどが出来ます。またモディファイ機能があります。

CHANNEL SELECT

2入力動作時のチャンネルの切替、パネルの状態を初期状態にクリアします。

POSITION

アクセル式のポジションナーです。ジョイスティックの動きに従って画像が移動します。縮小画像を表示画面外にも移動出来ます。(オーバーラン・オン)



WAVE PATTERN

各モードの動作波形を決めます。

MODE

- 基本モードとバリエーションの組み合わせで、各種の効果を設定できます。バリエーションは、ファンクションキーMOD1で選択します。バリエーション1~4が押された時は、別装の各種の効果が行なえます。
- 上記で、複合して行なえる効果をファンクションキーのMOD2に集めています。PAINT, NEGA, HINV, VINV, フリーズなどが行なえます。

FADER

フェーダーには、シャフトエンコーダーを使用しています。

- ノーマルリバース動作が可能です。(オプション)
- アスペクト、オートフェーダー動作が可能です。(ファンクションキーで選択します)
- サイズプリセットは、上限、下限が設定できます。(ファンクションキーで選択します)

VARIATION BASIC MODE	NOR	VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	備 考
SQ	波形パターンに従ったSQ動作 (SQ-SPLITを含む)	モザイクとの複合効果 (モザイクはジョイスティックで入力)	外部キー連動動作	縮小状態での波形動作	波形切換による連続動作	
SLID	波形パターンに従ったSLID動作 (SPLITを含む)	同 上	波形パターンに従った部分スプリット	波形パターンに従った部分反転	堆積効果	
EXP	波形パターンに従って3倍までのEXP動作	無限大までの拡大 (但し、4倍以上は内挿処理なし)	無限大までの拡大 (任意位置の拡大)			
ZOOM	波形パターンに従って0~4倍までのZOOM動作	波形パターンに従って0~∞倍までのZOOM動作				
M・MULT	フェーダーによる連続分割の動画マルチ動作	フェーダーによる整数倍率の分割 (4, 9, 16, …… 256)	トリガーによって分割画をキーイング (パターンはMULTと同)			
MULT	トリガーによる静止マルチ。100パターンでエンドレス動作	分割パターンの最後まで行くと、逆戻りしベース画に戻る	分割出力パターンがランダムに出力			
MOSA	フェーダーによるモザイク動作	FADERセンターでもモザイク量最大になりA,Bチャンネルが切換る(オプション)				
2SQ	2入力SQ動作。ベースはバックカラー(オプション)	モザイクとの複合効果		縮小状態での波形動作		
SQ/SQ	波形パターンに従って2入力連動によるSQ/SQ動作	FADERセンターでNULLになりA,Bチャンネルが切換る	縮小状態での2入力連動動作			
SQ/SLID	波形パターンに従って2入力連動によるSQ/SLID動作	同 上	同 上			
SLID/SLID	波形パターンに従って2入力連動によるSLID/SLID動作	同 上	同 上			

上記モードと複合しておこなえる効果

- ペイント (Y, C)
- モノカラー
- ネガ (Y, C)
- H, V 反転
- モアレ
- フリーズ
- デフォーカス (但し ON/OFF のみ)
- ミックス

(注) 本仕様は、改良その他により変更されることがあります。

