



デジタルビデオミキサー

# SE-800

# SE-800AV



取扱説明書

株式会社エム・アンド・アイ ネットワーク

サポート窓口

株式会社エム・アンド・アイ ネットワーク DavaVideoサポート係

〒104-0033

東京都中央区新川2-1-7 日新ビル2F

TEL: 03-3552-7241 FAX: 03-3552-7242 MAIL: [mail@min.co.jp](mailto:mail@min.co.jp)

URL: <http://www.min.co.jp>

## 目次

<u>内容物</u>	.....	04
<u>各部の名称と機能 :リヤパネルビュー</u>	.....	05
<u>各部の名称と機能 :リヤパネル</u>	.....	06
映像入力		
SDI オーバーレイ入力		
SDI オーバーレイ出力		
SDI 出力		
DV 出力		
音声入力		
<u>各部の名称と機能 :リヤパネル</u>	.....	07
ステレオ Au 音声入力 x		
音声出力		
GPI 入力		
映像出力		
DC 電源入力		
RS-232 コントロール		
<u>各部の名称と機能 :フロントパネルビュー</u>	.....	08
<u>各部の名称と機能 :フロントパネル</u>	.....	09
オーディオ メーター		
音声レベル コントロール		
RGB コレクション / ポジション コントロール		
メイン(オンエア)ソース セレクター		
サブ(スタンバイ)ソース セレクター		
<u>各部の名称と機能 :フロントパネル</u>	.....	10
A+V シンクロナイザー		
入力フォーマット セレクター		
カラープロセッサー		
<u>各部の名称と機能 :フロントパネル</u>	.....	11
ボーダー コントロール		
バックグラウンドカラー コントロール		
モード セレクター		
T-バー		

<u>各部の名称と機能 : フロントパネル</u>	12
内部/外部 クロマキー	
特殊効果: ピクチャー・イン・ピクチャー	
特殊効果: ペイント	
特殊効果: モザイク	
<u>各部の名称と機能 : フロントパネル</u>	13
ファンクション キー	
数値キー パッド	
カーソル キー	
<u>各部の名称と機能 : フロントパネル</u>	14
テイク パッド	
オーディオ フェーダー	
オーディオ入力 セレクター	
ヘッドホンレベル コントロール	
ボイスリンク	
<u>SE-800 本体機能の設定</u>	15
DV 入力の音声と映像を切り離す	
オートゲインコントロール	
<u>切り替え時の効果: ワイプ、ミスク、ズーム、フリーズ、フェード</u>	16
ワイプ	
ミスク	
ズーム	
フリーズ	
フェード	
切り替え時の効果をカスタマイズ	
<u>ワイプの効果 一覧</u>	17
<u>ズームの効果 一覧</u>	18
<u>接続例</u>	19
マルチカメラ収録: 後援会 ~ ネットストリーミング	
ライブ CG タイトル、グラフィックス、ロゴ: SDI オーバーレイと PC との合成	
<u>システム系統図</u>	20
<u>SE-800 仕様</u>	21
<u>付録 1 SE500 RS-232 Remote Control Command</u>	22 - 28

## 内容物

1. デジタルスイッチャー(DV4 入力 DV・SDI 出力対応) x1
2. S 端子ビデオケーブル x2
3. 4pin - 6pin IEEE1394 変換ケーブル x2
4. 4pin - 6pin IEEE1394 ケーブル x4
5. GPI 信号ケーブル x1
6. 大型キャリーケース x1
7. RCA ステレオケーブル x1
8. AC ケーブル&DC 変換電源アダプター x1

## 一般的に

SE-800 は DV カメラに対応し、インターネット放送、ライブイベント、文教など業務用途を対象としたスイッチャーです。

4.2.2 フレームシンクロナイザーを搭載し、民生用 DV カメラでもマルチカメラ収録システムを構築可能となっています。  
アクセサリーとして 20m の IEEE1394 ケーブル(CA2066)や DV リピーター(VP-314)が用意されているので、DV ケーブルによると  
り回しの良いシステムを実現することができます。  
本体と操作部が一体のワンピーススタイルで現場での設置も容易となっており、ポータブル運用に最適です。  
オプションのリモートコントローラー(RMC-90)を使用することにより、3 色のタリーLED(赤・緑・黄)を点灯することができます。

## アクセサリ



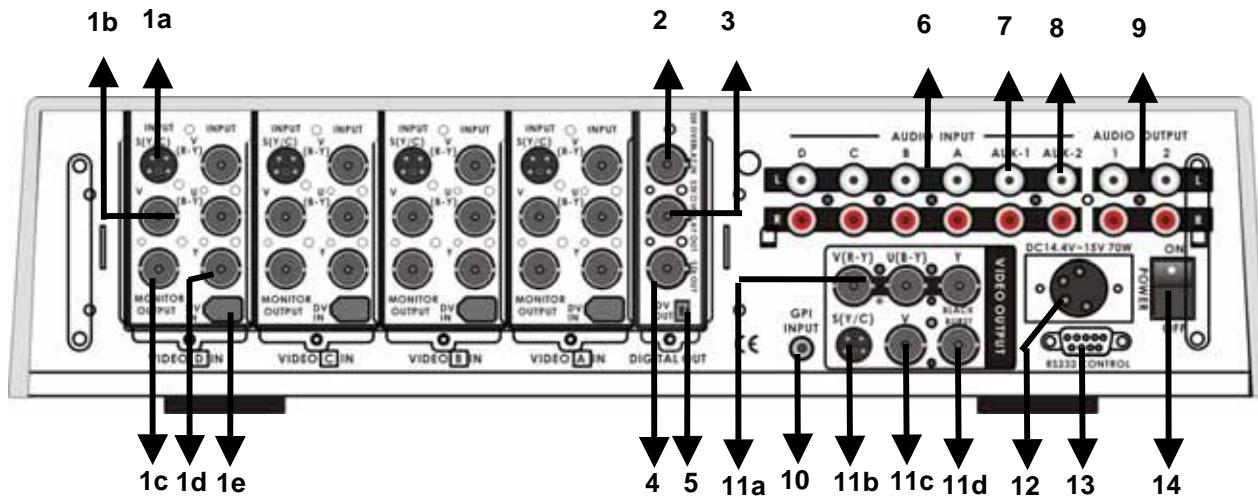
リモートコントローラー [RMC-90]



付属ケース

## 各部の名称と機能

### リヤ・パネル

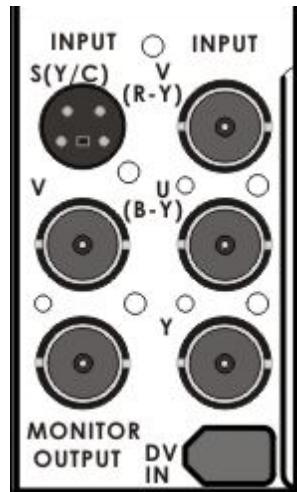


1. 映像入力、チャンネル A, B, C, D,
  - 1a. S-ビデオ(Y/C)入力
  - 1b. アナログビデオ入力(BNC)
  - 1c. モニター出力(BNC)
  - 1d. コンポーネント(Y.U.V.)ビデオ入力(BNC)
  - 1e. DV 入力(6 ピンの IEEE1394)
2. SDI(SMPTE259M)オーバーレイ入力(BNC)
3. SDI(SMPTE259M)オーバーレイ出力(BNC)
4. SDI(SMPTE259M)出力(BNC)
5. DV 出力(6 ピンの IEEE1394)
6. 音声入力、A, B, C, D. (RCA)
7. ステレオ Aux-1 音声入力(RCA)
8. ステレオ Aux-2 音声入力(RCA)
9. 音声出力(RCA)
10. GPI 入力
11. 映像出力
  - 11a. コンポーネント(YUV)ビデオ出力(BNC)
  - 11b. S-ビデオ(Y/C) 出力
  - 11c. アナログビデオ出力(BNC)
  - 11d. ブラックバースト信号(BNC)
12. DC 電源入力
13. RS-232 コントロール
14. 電源スイッチ

## 1. 映像入力、チャンネル A、B、C、D。

- a. S-ビデオ(Y/C)入力: VTR、カメラ、DVD プレーヤーの出力から標準の 4 ピン S-ビデオケーブルを取ります。
- b. アナログビデオ(BNC)入力: VTR、カメラ、DVD プレーヤーの出力から BNC コネクタを取ります。
- c. モニター(BNC)出力: 確認用モニターへ出力します。
- d. コンポーネントビデオ(Y.U.V.)入力: ベータカム、DVC プロ、DV デッキの出力から 3 個の BNC コネクタを通してアナログのコンポーネントビデオを取ります。

同時期に S-ビデオ(Y/C)とアナログコンポーネント(Y.U.V.)を使用するのはおやめください。映像の歪みの原因となります。



- e. DV (IEEE1394) 入力: DV カメラ、DV デッキの出力から DV4 ピンケーブルを取ります。DV カメラは 4 ピンであることから、6 ピンに変換して接続します。

## 2. SDI(SMPTE259M)オーバーレイ入力(BNC)

SDI 入出力に対応したグラフィックカードからアルファチャンネル付きのフォアグラウンド情報を SDI 信号で受信します。

推奨カード: Blackmagic-design 社 DeckLink, DeckLink SP/Pro/Extreme シリーズ。

## 3. SDI(SMPTE259M)オーバーレイ出力(BNC)

SDI 入出力に対応したグラフィックカードへ出力します。

## 4. SDI(SMPTE259M)出力(BNC)

SE-800 に集積した全てのビデオ信号を SDI 信号に変換し、出力します。

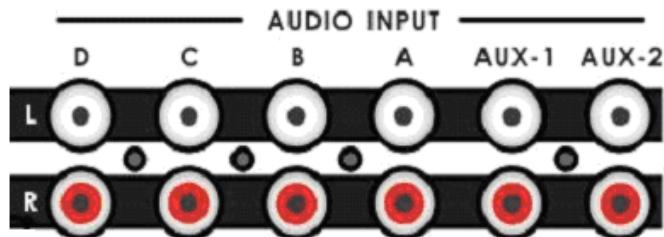
## 5. DV 出力(6 ピンの IEEE1394)

DV 入出力が行える、カムコーダやディスクレコーダー、ノンリニア編集機に出力します。

この時、映像と音声は DV 出力から同時に output することから、オーディオアウトから出力することはありません。

## 6. 音声入力、A、B、C、D。 (RCA)

アンバランスの音声信号を各入力端子に、ステレオで入力します。

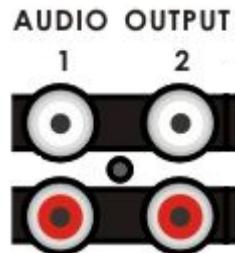


## 7. ステレオ Aux-1 音声入力(RCA) 8. ステレオ Aux-2 音声入力(RCA)

外部入力用として、CD や MD、MP3 プレーヤやテープデッキなど補助音源をステレオ 2 系統で入力します。

## 9. 音声出力

アンバランスの音声信号を各入力端子にステレオで入力します。  
最終的な出力レベルの調整は、マスターフェーダーで行います。



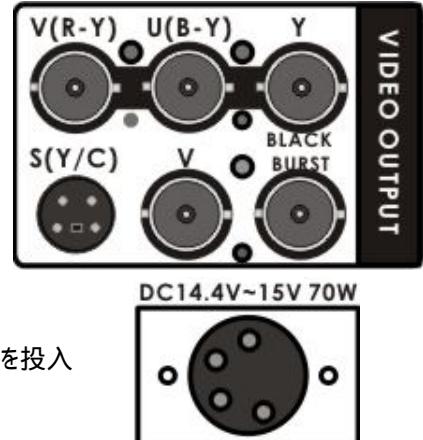
## 10.GPI 入力

リモートトリガー制御のための 1/8 インチ(3.5mm)のミニプラグを入力します。



## 11. 映像出力

- コンポーネント(Y.U.V.)出力：マスター レコーダー(例えばベータカム、DVC プロ、DV デッキ)やコンポーネントビデオモニターに接続します。
- S-ビデオ(Y/C)出力：VTR、プロジェクター、DVD デッキに接続します。
- アナログビデオ(BNC)出力：確認用モニタに接続します。
- ブラックバースト(BNC)出力：機材の基準信号に使用します。



## 12. DC 電源入力

SE-800 の電源は 15V 4.5A となっており、付属の AC/DC 変換コンバーターをお使い下さい。その際に、「周辺機器」、「SE-800」の順番で電源を投入します。

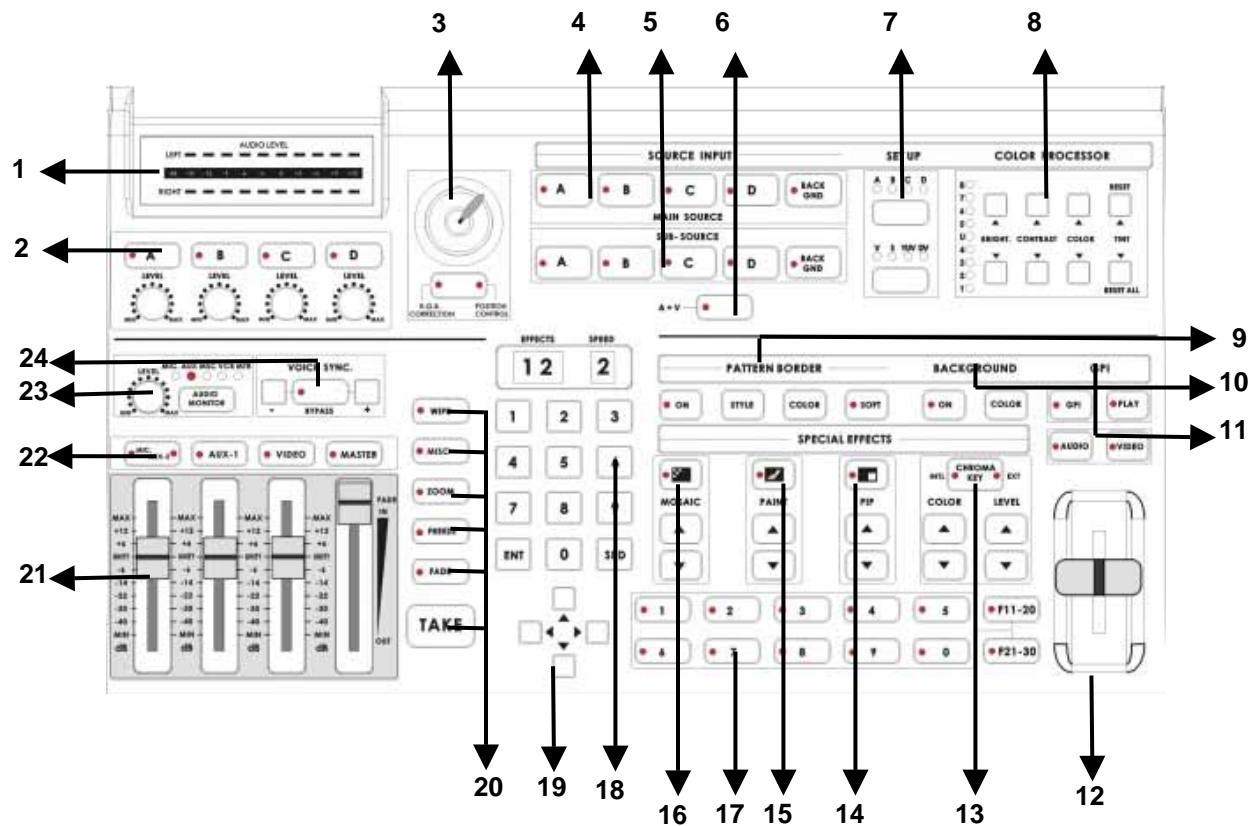
電源を OFF にする場合には、逆の手順で行って下さい。

## 13. RS-232 コントロール

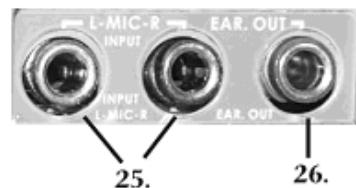
SE-800 を RMC-90 と接続する際に使用します。



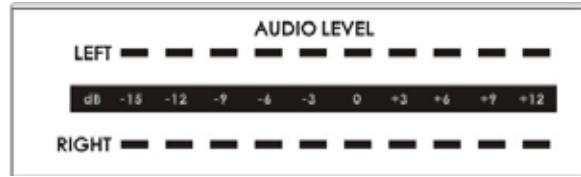
## フロントビュー



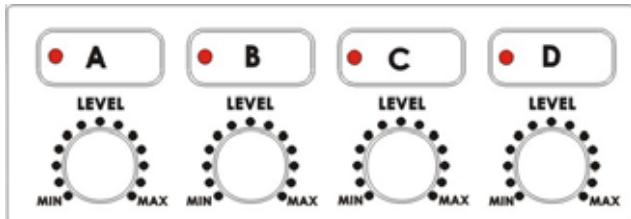
- 1. オーディオ メーター
- 2. 音声レベル コントロール
- 3. RGB コレクション / ポジション コントロール
- 4. メイン(オンエア)ソース セレクター
- 5. サブ(スタンバイ)ソース セレクター
- 6. A+V シンクロナイザー
- 7. 入力フォーマット セレクター
- 8. カラーブロセッサー
- 9. ボーダー コントロール
- 10. パックグラウンドカラー コントロール
- 11. モード セレクター
- 12. T-バー
- 13. 内部/外部 クロマキーヤー
- 14. 特殊効果: ピクチャー・イン・ピクチャー
- 15. 特殊効果: ペイント
- 16. 特殊効果: モザイク
- 17. ファンクション キー
- 18. 数値キー パッド
- 19. カーソル キー
- 20. テイク パッド
- 21. オーディオ フェーダー
- 22. オーディオ入力 セレクター
- 23. ヘッドホンレベル コントロール
- 24. ボイスシンク
- 25. 2ch マイク入力
- 26. ヘッドホン入力



1. オーディオ メーター:  
オーディオ入力 セレクター(22)とオーディオ フェーダー(21)が正しく音声を送出している場合のみ、LED がメーターに音声レベルを表示します。



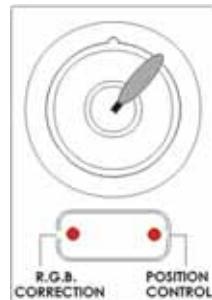
2. 音声レベル コントロール:  
入力チャンネルを機能するには、ボタンを押して LED を点灯します。  
ポットを右に回すことで入力レベルを向上。



アナログのオーディオは、背面のリヤ・パネルに入力します。  
DV 入力のオーディオは、アナログに変換されて、このバスに渡されます。

3. RGB コレクション / ポジション コントロール:  
このジョイスティックコントロールは RGB の カラーコレクションか、ピクチャー・イン・ピクチャー や モザイクのポジションコントロールに使用します。

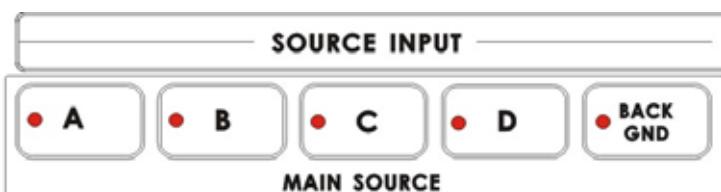
RGB コレクションモード:  
RGB ホワイトバランスの修正をメイン(オンエア)ソース(4)に彩色します。  
修正したいチャンネルを入力フォーマット セレクター(7)で選択し、RGB コレクションのボタンを押します。  
異なる照明の条件下で撮影された映像の色補正や間違ったホワイトバランスの修正。



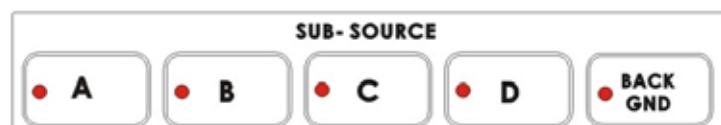
ポジションコントロール:  
特殊効果(ピクチャー・イン・ピクチャー(14))で表示された小窓をスクリーン上で動かします。

4. メイン(オンエア)ソース セレクター:  
選択したチャンネルを映像出力します。

4 入力のソースに 1 つの背景色指定。背景色の変更はバックグラウンドカラー コントロール(10)を使います。

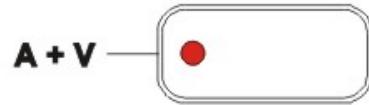


5. サブ(スタンバイ)ソース セレクター:  
次に切り替える映像を選択します。  
映像出力用ではありません。



6. A+V シンクロナイザー:

カット / ディソルブ / テイクでメイン(オンエア-)ソース(4)とサブ(スタンバイ)ソース(5)を切り替えた時に、オーディオと映像を同期します。



LED が点灯されるとき、映像入力と音声入力は同期して切り替わります。

LED が消灯されるとき、映像入力と音声入力は別個に操作が可能です。

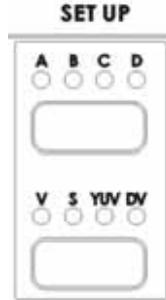
映像、音声どちらかのチャンネルが固定の場合には、A+V シンクロナイザーは消灯しておべきでしょう。

7. 入力フォーマット セレクター:

各チャンネルの指定と入力されるビデオ形式を選択します。

上側のチャンネルボタンを押してチャンネルの選択、次に接続された適切な形式を選択するため下側のビデオ形式ボタンを押します。

電源を切った後でも、フォーマット設定は記憶されています。



V = アナログビデオ(BNC)

S = S-ビデオ(Y/C)

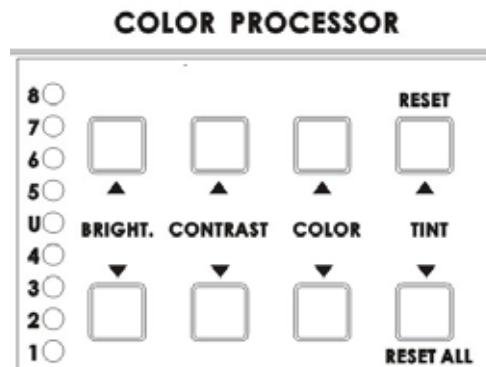
YUV = コンポーネントビデオ(Y.U.V.)

DV = IEEE1394 デジタルビデオ(FireWire, iLink)

8. カラープロセッサー:

これらのコントロールは入力フォーマット セレクター(7)を利用している時に機能します。上下のボタンを押すことによって、選択されたチャンネルの補正を行います。

ブрайトネス	= 明るさ
コントラスト	= 陰影
カラー	= 色味
ティント	= 濃淡



ティントの上を 3 秒間押すことでカラープロセッサーの設定を初期値の「U.」に戻すリセット効果を、下を 3 秒間押すことで全体へのリセット効果を適用します。

全体へのリセット効果は、入力信号全てを初期化(入力フォーマットが V = アナログビデオに変更)されます。

9. ボーダー コントロール:

ピクチャー・イン・ピクチャー(14)とテイク パッド(20)の  
ワイプとズームを使用する際に“ふちどり”の枠を付け  
加えます。  
ボーダーの太さ 8 色のカラー、ソフトを設定します。



ボーダーカラーは以下の通りです。

01: 黒 02: 青 03: 赤 04: マゼンタ 05: 緑 06: シアン 07: 黄 08: 白

ピクチャー・イン・ピクチャー(14)使用時に、ソフトを押すと LED が点灯し、あいまいなインエッジと斜角を付けられた外観に変わります。

10. バックグラウンドカラー コントロール:

メイン(オンエア)ソース(4)かサブ(スタンバイ)ソース(5)のどちらかで、背景色を表示  
する際に 8 色の背景色を選択します。

BACKGROUND



背景色は以下の通りです。

01: 黒 02: 青 03: 赤 04: マゼンタ 05: 緑 06: シアン 07: 黄 08: 白

11. モード セレクター:

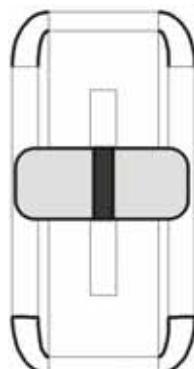
ビデオとオーディオの切り替え、そして、GPI を利用したファンクションキーの切り替えを行います。

A+V シンクロナイザー(6)が点灯している場合は、映像入力と音声入力は同期して切り替わります。

A+V シンクロナイザー(6)が点灯している場合は、映像入力と音声入力は別個に操作が可能です。

GPI を有効にし、プレイボタンを押すたびにファンクションキーに保存した効果が呼び出されます。

1 ~ 0、11 ~ 20、21 ~ 30 の順に繰り返されます。



12. T-バー: 手動でメイン(オンエア)ソース(4)とサブ(スタンバイ)ソース(5)を切り替えます。

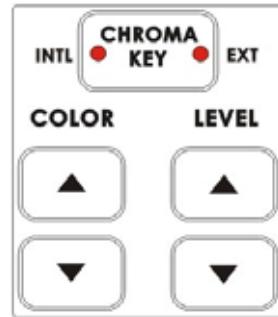
テイク パッド(20)の切り替え効果時間を手動で調整することができます。

また、A+V シンクロナイザー(6)が消灯、モード セレクター(11)がオーディオを点灯している  
場合に限り、オーディオ出力のマスター コントロールが行えます。

13. 内蔵/外部 クロマキーヤー:

メイン(オンエア)ソース(4)の選択された色に、サブ(スタンバイ)ソース(5)との比較部位を合成します。

INTL で内蔵クロマキーヤー、EXT で外部クロマキーヤー(SDI 入出力対応カード: Blackmagicdesign 社 Decklink シリーズを使用した SDI オーバーレイ)を合成。カラーは合成する色を指定し、レベルは合成する範囲となります。



クロマキーカラーは以下の通りです。

01: 赤	02: ピンク	03: オレンジ	04: くちなし	05: 黄	06: 黄緑	07: 緑	08: 緑シアン
09: シアン	10: 青シアン	11: 青	12: 青紫	13: 紫	14: マゼンダ	15: 黒	16: 白

14. 特殊効果 ピクチャー・イン・ピクチャー:

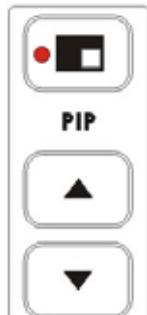
メイン(オンエア)ソース(4)に、サブ(スタンバイ)ソース(5)を小さな別のウィンドウで挿入します。

ボーダー コントロール(9)と関連して、小さな別のウィンドウを装飾します。

ボタンの矢印キーを上下に押すと、ウィンドウサイズが変わります。

キーPadの数値で、表示位置が変わります。数値は以下の通りです。

01: 左上	02: 上中	03: 右上	04: 左中	05: 中央	06: 右中
07: 左下	08: 中下	09: 右下			



15. 特殊効果 ペイント:ピクチャー:

メイン(オンエア)ソース(4)に塗料を塗ったようなポスタライジング効果を適用します。

色と明るさの度合いを減少させます。

ボタンの矢印キーを上下に押すと、色味が 4 段階に変わります。



16. 特殊効果 モザイク:

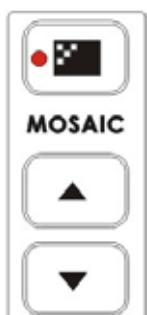
メイン(オンエア)ソース(4)に正方形のモザイクマスクを挿入します。

ピクチャー・イン・ピクチャー(14)を最初に表してから、モザイクを押すと小さな別のウィンドウがモザイクマスク表示となります。

ポジション コントロール(3)をすることでスクリーン内に移動が可能です。

ピクチャー・イン・ピクチャー(14)を使わない場合は、フルスクリーン表示となります。

ボタンの矢印キーを上下に押すと、モザイクマスクのブロックサイズが変わります。



数値は以下の通りです。

- 01: 小さいブロック
- 02: 中型のブロック
- 03: 大きいブロック
- 04: 非常に大きいブロック
- 05: 垂直の非常に大きいブロック
- 06: 垂直の大きいブロック
- 07: 垂直の中型のブロック
- 08: 垂直の小さいブロック

17. ファンクションキー:

独自に制作した切り替えや効果情報を 30 個保存します。

1-0 のボタンは 01 ~ 10 の保存した情報を呼び出します。

そして、F11-20 ボタン、F21-30 ボタンを押して 11 ~ 20、21 ~ 30 の保存した情報を呼び出します。

保存する手順は

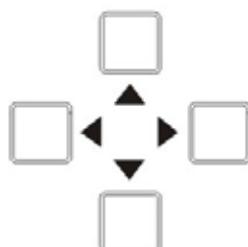
1. 数値キーパッド(18)の上で、ENT"を長く押して、ファンクション保存モードに切り替えます。  
エフェクトに“Sto”(Store:格納の意味)と表示されます。
2. 保存したいファンクションボタンを押し続けます。LED が点灯したら、保存は成功しました。
3. もう一度"ENT"キーを押して通常モードに戻り、保存された情報を確認しましょう。



18. 数値キーパッド:

切り替えや効果情報を数値データを入力する際に使用されます。

キーパッドの上のエフェクトとスピードの表示には、選択された効果のパラメータ情報を表示します。



19. カーソルキー:

ピクチャー・イン・ピクチャー(14)の微調整用です。

押し続けるとなめらかな移動が行えます。

20. テイク パッド:

これらの 5 個の選択ボタンは映像切り替え時の効果を決定します。

いずれもテイクボタンを押すことで効果を表します。

切り替え時の効果が必要無い場合は、メイン(オンエア)ソース(4)とサブ(スタンバイ)ソース(5)の切り替えとなります。

詳しくは、次ページ「切り替え:ワイプ、ミスク、ズーム、フリーズ、フェード」を参照下さい。

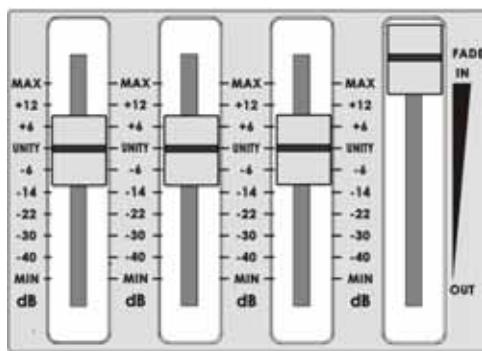


TAKE

21. オーディオフェーダー:

メインオーディオ出力のためにオーディオレベルを制御するスライダーです。

オーディオ入力 セレクター(22)の LED が点灯されるときに、それぞれがアクティブとなります。



22. オーディオ入力 セレクター:

左から、マイク or 外部入力-2、外部入力-1、ビデオ、マスター フェーダーです。

オーディオ出力を行うには、マスター ボタン + という形になります。

マイク or 外部入力-2 出力はどちらかしか有効になりません。

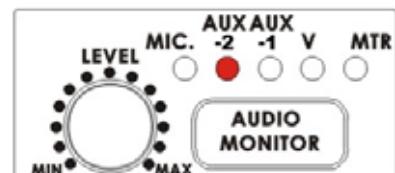


23. ヘッドホンレベル コントロール:

ヘッドホンでモニタリングするには、ヘッドホンジャッキ(26)に接続し、ヘッドホン

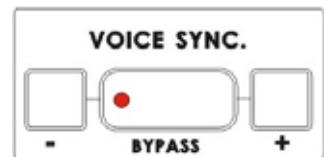
レベル ポッドで音量調整とモニターセレクターで確認する信号を選択します。

左から、マイク、外部入力-2、外部入力-1、ビデオ、マスター フェーダーです。



24. ボイスシンク: DV 入力とアナログ入力を混在した場合に使用します。

DV 入力の映像信号をアナログに変換してバスに渡される際に遅延することから、音声信号をフレームレベルで会わせることによって、+3 ~ -19 のフレーム範囲で音声遅延を補います。



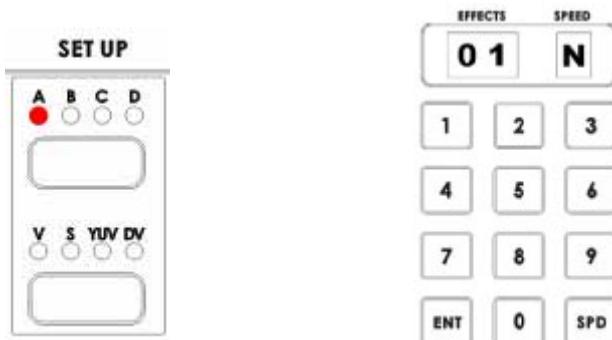
LED が消灯されるときはバイパス化され、この機能は使用しません。

## SE-800 本体設定の変更

A : ビデオ信号は DV 入力、音声は外部ミキサーから受ける場合、DV 信号の音声が有効になり、ボイスシンクが上手く働かない場合があります。その場合、DV 入力の音声と映像を切り離すことを推奨します。

以下の設定をご覧下さい。

1. DV 入力するチャンネルを選びます。
2. 入力フォーマット セレクター(7)のチャンネルランプが点滅していることを確認します。
3. 数値キーパッド(18)に “01”と入力し、左下の ENT キーを押します。  
EFFECT は “01”と固定表示され、SPEED は点滅します。
4. 右下の SPD キーを押すと “Y (DV 映像に音声を付加する) / N (DV 映像と音声を切り離す)” ことが行えます。  
外部ミキサーを利用する場合、音声は外部入力扱いになりますので、AUX チャンネルに入力します。
5. 入力フォーマット セレクターを切り替えると、DV 入力の音声と映像の付加と切り離すことが有効になります。



B : ビデオカメラの機種によっては、暗部での撮影時、SE-800 本体のオートゲインコントロール(ブラック、コントラストを自動的に調節し、階調を補正)が過敏に反応し、明るさが一致しない場合があります。  
その場合、オートゲインコントロールを切り離すことを推奨します。

1. 入力フォーマット セレクター(7)のチャンネルランプが点滅していることを確認します。
2. 数値キーパッドに “02”と入力し、左下の ENT キーを押します。  
EFFECT は “01”と固定表示され、SPEED は点滅します。
3. 右下の SPD キーを押すと “Y (オートゲインコントロールを有効にする) / N (無効にする)” ことが行えます。
4. 入力フォーマット セレクターを切り替えると、オートゲインコントロールを有効 / 無効が働きます。

## 1. 切り替え時の効果:ワイプ、ミスク、ズーム、フリーズ、フェード

### ワイプ(転換) 24種類 1~4の速度

メイン(オンエア)ソース(4)の画面にサブ(スタンバイ)ソース(5)の画面が割り込んでくるような形で映像を切り替えます。

主に場面を転換するに使われます。



TAKE

### ミスク(白黒)

特殊効果として、白黒の効果を作ります。

### ズーム(拡大) 10種類 1~3の速度

ビデオイメージを拡大表示します。



### フリーズ(静止画)

動画のストップモーションを内部メモリを用いて、動きのある画像を1フレームだけ静止します。

同じフィールドを繰り返して再生するフィールドフリーズ方式を採用。

主に状況切り替えでの一時的なロゴや静止画像などの映像で使われます。



### フェード(イン/アウト) 1~9の速度

画面が徐々に薄くなり、別の映像や静止画、背景色白や黒など任意の色の画面になる。

撮影時にビデオカメラでフェードアウトさせることもできる。

主に作品の開始/終了時に使われます。

## 切り替え時の効果をカスタマイズ

切り替え時の効果の中にはエフェクトと速度のパラメーターを持ち、ワイプ、ズーム、フェードの速度調整が可能です。

エフェクトは、キーパッドを打ち込むことで入力されます。

スピードは、"SPD"キーを押すことによって、数が足されていきます。

ピクチャー・イン・ピクチャー(14)の位置を設定するときに、カーソルキーを使用します。

押し続けるとなめらかな移動が行えます。



## ワイプの効果 一覧



01: ! 上から下へ



03: ! 左から右へ



05: ! 上から下を縮小して



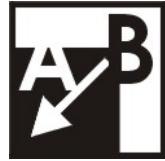
07: ! 左から右を縮小して



09: ! 右下から左上に



11: ! 左下から右上に



13: ! 右上から左下に



15: ! 左上から右下に



17: ! 左右から中央へ



21: ! 左右から中央を縮小して



02: ! 下から上へ



04: ! 右から左へ



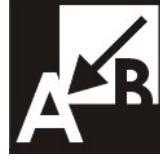
06: ! 下から上を縮小して



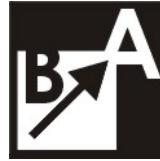
08: ! 右から左を縮小して



10: ! 左上から右下へ



12: ! 右上から左下に



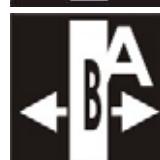
14: ! 左下から右上へ



16: ! 右下からの左上へ



18: ! 中央から左右へ



22: ! 中央から左右を縮小して

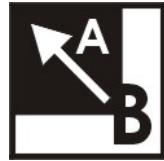


23: ! 上下から中央を縮小して



24: ! 中央から上下を縮小して

## ズームの効果 一覧



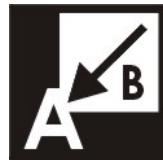
01: ! 右下から左上に



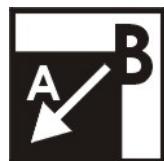
02: ! 左上から右下へ



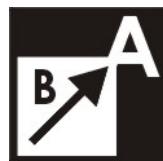
03: ! 左下から右上に



04: ! 右上から左下へ



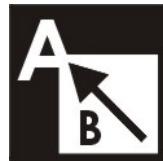
05: ! 右上から左下に



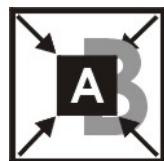
06: ! 左下から右上へ



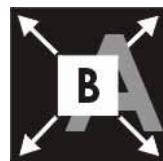
07: ! 左上から右下に



08: ! 右下からの左上へ



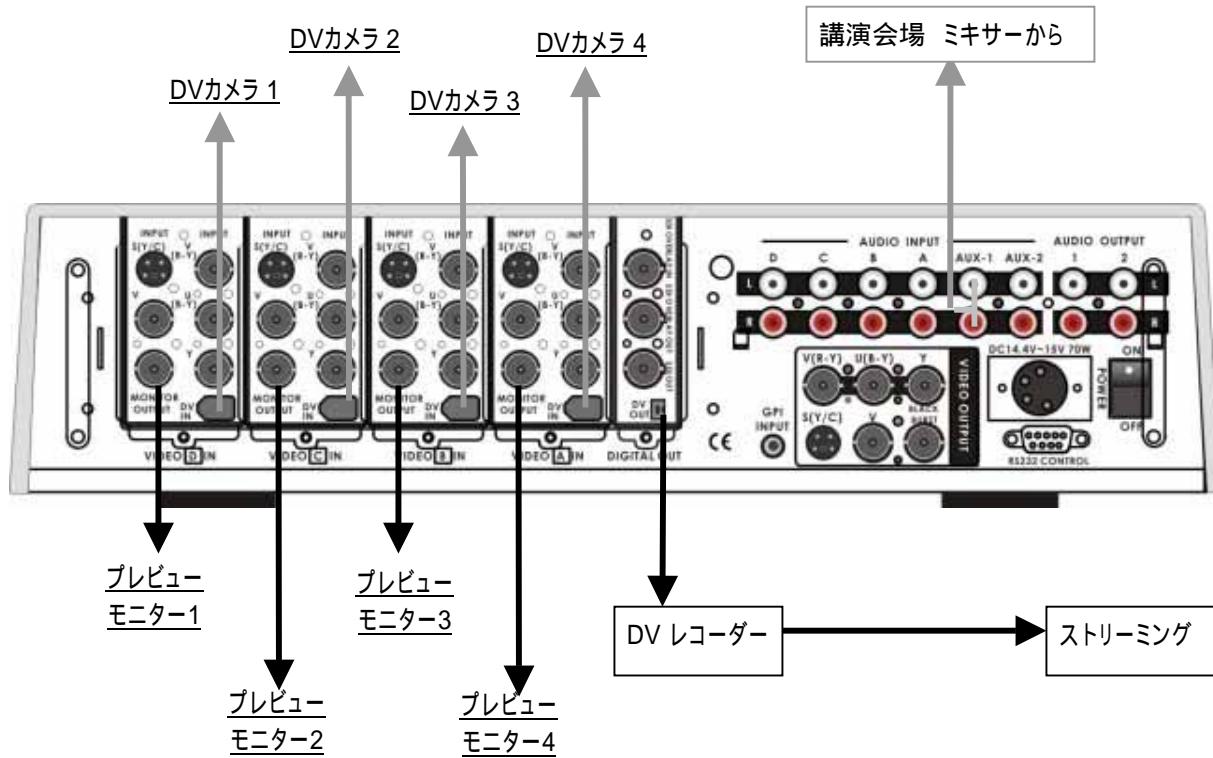
09: ! 周辺から中央へ



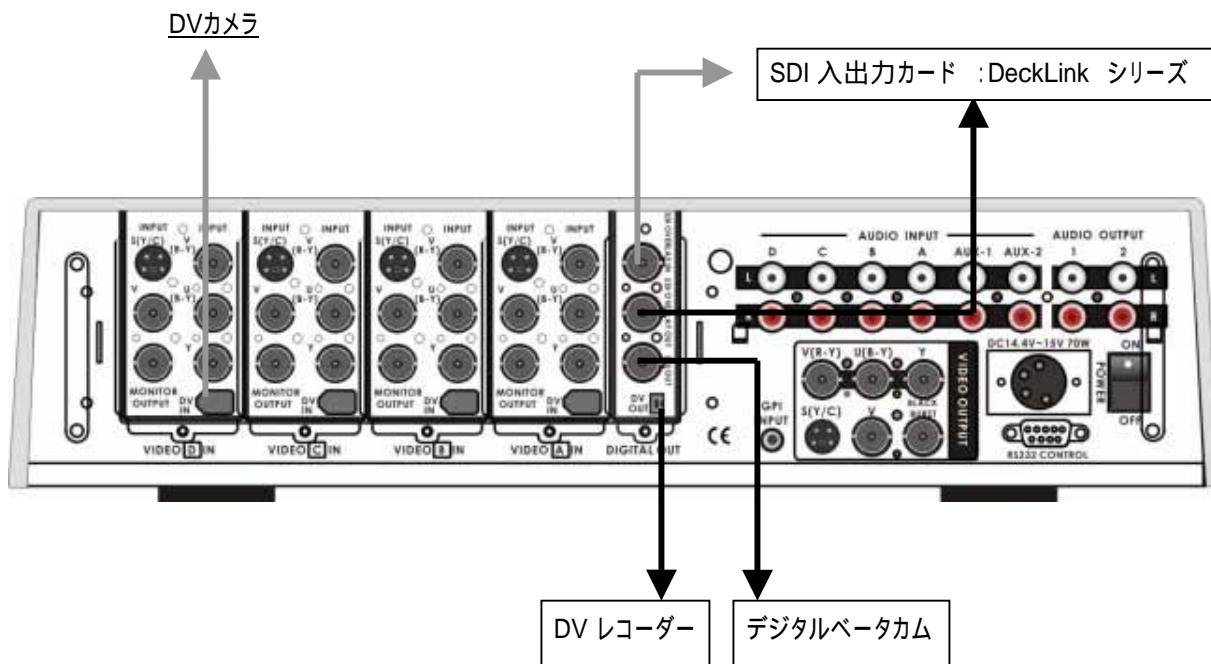
10: ! 中心から周辺へ

## 接続例：

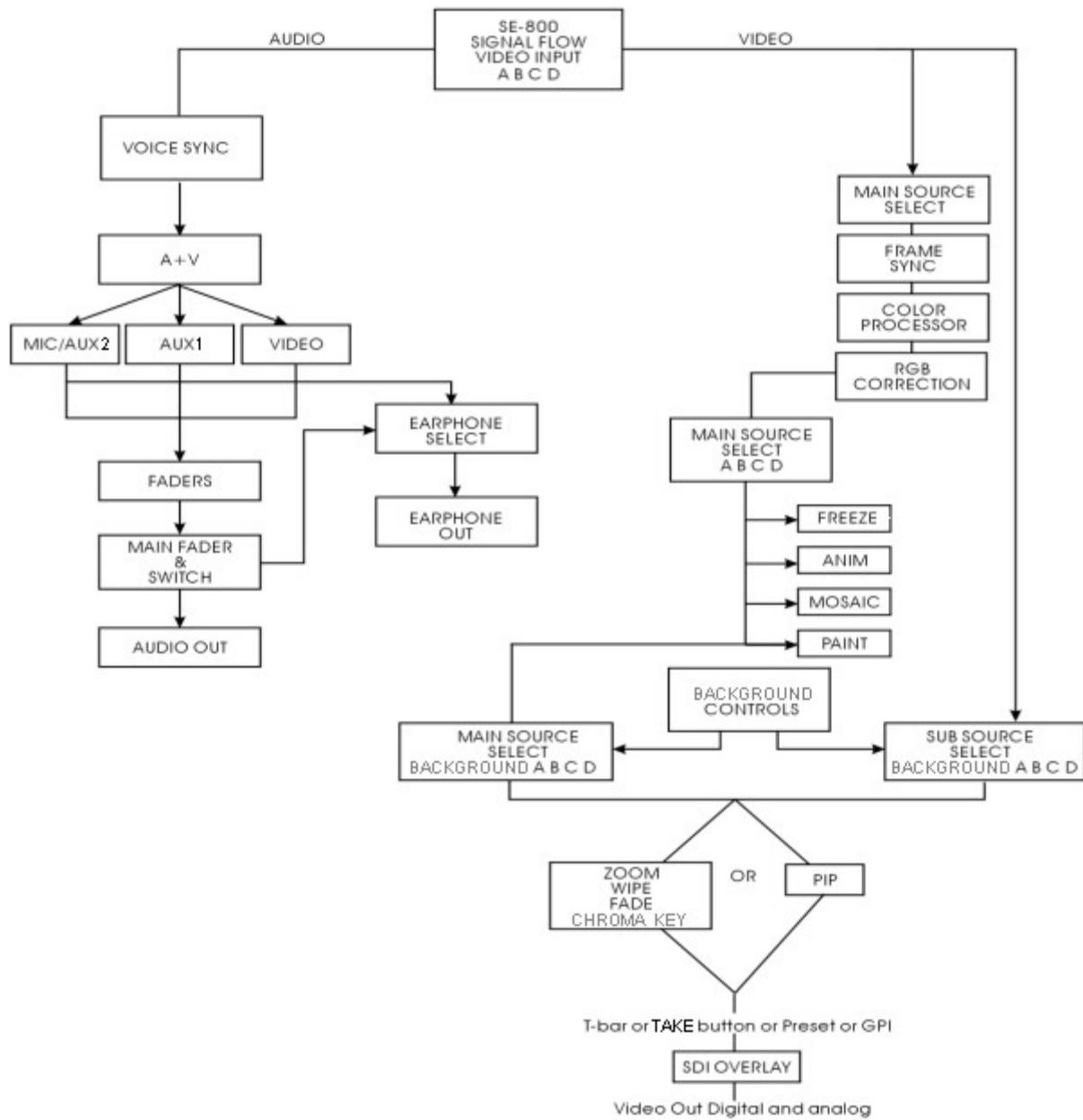
マルチカメラ収録：講演会～ネットストリーミング



ライブ CG タイトル、グラフィックス、ロゴ：SDI オーバーレイと PC との合成



## システム系統図



## SE-800 仕様

### 製品仕様

電源	AC100-240V 2.0A 50-60HZ
消費電力	DC14.4V 70W
外形寸法	430(W) × 120(H) × 420(D)mm
重量	6.4Kg

\*共通

\*共通

### 接続端子

ビデオ入力	DV × 4 系統(6pin)、コンポーネント × 4 系統(BNC)、コンポジット × 4 系統(BNC) S-Video × 4 系統(ミニ DIN) (NTSC / PAL 自動認識)
音声入力	不平衡 × 4 系統(RCA)、AUX × 2 系統、マイク入力 × 2 系統(ジャック)
その他入力	リモートコントロール × 1 系統(D-sub 9)、GPI × 1 系統
ビデオ出力	SDI / SMPTE259M × 1 系統(BNC)、DV × 1 系統(6pin) コンポーネント × 1 系統(BNC)、コンポジット × 1 系統(BNC) S-Video × 1 系統(ミニ DIN)
音声出力	不平衡 × 2 系統(RCA)、ヘッドホンステレオ × 1 系統
その他出力	モニター出力 × 4 系統(BNC)、オーバーレイ入出力 SDI(SMPTE259M-C) × 1 系統 BB 出力 × 1 系統(BNC)

SE-800AV は、SDI / SMPTE259M × 1 系統(BNC)、オーバーレイ入出力 SDI(SMPTE259M-C) × 1 系統、DV × 4 系統(6pin)が除外されます。

### 製品性能

デュアルフレームシンクロナイザー	4:2:2 13.5MHz
デジタルエフェクト	ディゾルブ、ピクチャインピクチャ、ボーダー、クロマキー、ズーム、モザイク、ペイント等 50 種類以上の 2 次元効果ポジションコントロール
エフェクトプリセットキー	F01 ~ F30
カラープロセス	ブрайトネス : +/-30% , コントラスト : +3/-6db カラー : +6/-10db , ティント : +/-10degress(NTSC のみ) +/-30 °
RGB ホワイトバランス	
S/N 比	ビデオ : 55db 以下 , オーディオ : 65db 以下
周波数特性	ビデオ : 5.0MHz , オーディオ : 20Hz ~ 20kHz
歪率	0.1% 以下(1kHz)
DG・DP	+/-3% , 3 °

datavideo は、 Datavideo Technologies Co., Ltd の登録商標です。  
日本語訳 株式会社エム・アンド・アイ ネットワーク

## 付録1

# SE800 RS-232 Remote Control Command

VER: 1.2

Released date: Dec-01-2003

### 1 Physical layer

- 1.1 Control output format: RS-232C
- 1.2 Communication rate: 57600 BPS
- 1.3 Data format: 8 bits serial, LSB first, 1 start bit, 1 stop bit, odd parity

### 2. Data link layer

#### 2.1 Frame format

1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	,,	Last-2	Last-1	Last
Header	ID	Length	Data0	Data1	Data2	Data3	,,	Chksum_L	Chksum_H	End

##### 1) Header

Code consisting of one byte for frame synchronization.

The frame header send from the master machine is termed the command header.

The frame header send from the slave machine is termed the return header.

The command header byte is fixed as follow.

1st: F0h (base 16)

The return header byte is fixed as follow.

1st: FCh (base 16)

##### 2) ID number

The equipment ID number is composed of 8 bits

The ID of SE800: 21h (base 16)

##### 3) Length

The length is the sum of bytes from the header to the end.

It is composed of 8 bits.

6h (base 16) < Length <= 80h(base 16)

##### 4) Data

Data block used by application layer.

Refer to Section 3.

##### 5) Checksum

The 8 bits checksum is obtain from header to the last data,  
then convert to two numeric ASCII code.

Checksum=header+ID+length+data0+data1+...+data\_last

chksum\_L=(low nibble of checksum) + 30h

chksum\_H=(high nibble of checksum) + 30h

##### 6) End

The end byte are fixed to FFh(base 16).

### 3. Application layer

The application layer designates the command structure and contents.

#### 3.1 Command data format

4 <sup>th</sup>	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	...
Command group	Operated #0	Operated #1	Operated #2	Operated #3	Operated #4	Operated #5	Operated #6	...

- 1) The command group  
03h(base 16) = SE800 control command

- 2) The operated refer to section 4.

#### 3.2 Return data format

4 <sup>th</sup>	5th	6th	7 <sup>th</sup>	8th	9th	10th	11th	...
Command status	parameter #0	parameter #1	parameter #2	parameter #3	parameter #4	parameter #5	parameter #6	...

- 1) The command status  
03h=SE800 control command status

- 2) The parameter refers to section 6.

### 4. The operated of SE800 control command

5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th
Operated #0	Operated #1	Operated #2	Operated #3	Operated #4	Operated #5	Operated #6
Key code	T-bar low	T-bar high	X_low	X_high	Y_low	Y_high

4.1. OP#0 = control key code.( refer to section 5)

4.2. OP#1 and OP#2 = T-BAR control value

The T-bar control value is 10 bits and 1 enable bit.

The bit7 of OP#1 = T-bar control enable bit

The bit4 to bit 0 of OP#1 = the low 5 bits of the T-bar control value.

The bit4 to bit 0 of OP#2 = the high5 bits of the T-bar control value.

4.3. OP#3 to OP#6 = joy-stick control value

The joy-stick control value is 1 enable bit ,10 bits of X value and 10 bits Y value.

The bit7 of OP#3 = joy-stick control enable bit.

The bit4 to bit 0 of OP#3 = the low 5 bits of the joy-stick's X control value.

The bit4 to bit 0 of OP#4 = the high5 bits of the joy-stick's X control value.

The bit4 to bit 0 of OP#5 = the low 5 bits of the joy-stick's Y control value.

The bit4 to bit 0 of OP#6 = the high5 bits of the joy-stick's Y control value.

## 5. The SE800 control key code (base 16)

```
01h = key_main_A
02h = key_main_B
03h = key_main_C
04h = key_main_D
05h = key_main_BK
06h = key_sub_A
07h = key_sub_B
08h = key_sub_C
09h = key_sub_D
0ah = key_sub_BK
0bh = key_audio_A
0ch = key_audio_B
0dh = key_audio_C
0eh = key_audio_D
0fh = key_a+v
10h = key_gpi
11h = key_gpi_play
12h = key_take = key_paly
13h = key_Tbar_audio
14h = key_Tbar_video

18h = key_f10
19h = key_f20
1ah = key_f1
1bh = key_f2
1ch = key_f3
1dh = key_f4
1eh = key_f5
1fh = key_f6
20h = key_f7
21h = key_f8
22h = key_f9
23h = key_f0

24h = key_position = key_R.G.B_correction
25h = key_wipe
26h = key_miscel = key_MISC.
27h = key_zoom
28h = key_freeze
29h = key_fade
2ah = key_border_on
2bh = key_border_style
2ch = key_border_color
2dh = key_border_soft
2eh = key_background_on
2fh = key_background_color

30h = key_0
31h = key_1
32h = key_2
33h = key_3
34h = key_4
35h = key_5
36h = key_6
37h = key_7
```

38h = key\_8  
39h = key\_9  
3ah = key\_enter  
3bh = key\_speed  
3ch = key\_up  
3dh = key\_down  
3eh = key\_left  
3fh = key\_right

40h = key\_mosaic  
41h = key\_mosaic\_up  
42h = key\_mosaic\_down  
43h = key\_paint  
44h = key\_paint\_up  
45h = key\_paint\_down  
46h = key\_pip

47h = key\_pip\_up  
48h = key\_pip\_down  
49h = key\_chromakey  
4ah = key\_chmky\_clr\_up  
4bh = key\_chmky\_clr\_down  
4ch = key\_chmky\_lvl\_up  
4dh = key\_chmky\_lvl\_down  
4eh = key\_input\_format\_ABCD  
4fh = key\_input\_type\_select

50h = key\_brightness\_up  
51h = key\_brightness\_down  
52h = key\_contrast\_up  
53h = key\_contrast\_down  
54h = key\_color\_up  
55h = key\_color\_down  
56h = key\_tint\_up (NTSC only) = key\_reset  
57h = key\_tint\_down (NTSC only) = key\_reset\_all  
58h = key\_voice\_sync  
59h = key\_delay\_minus  
5ah = key\_delay\_plus  
5bh = key\_mic\_aux2 = key\_mix\_aux  
5ch = key\_aux1 = key\_music  
5dh = key\_video = key\_VCR  
5eh = key\_master  
5fh = key\_audio\_monitor

## 6. The return parameter of SE800 control command status

5th	6th	7 <sup>th</sup>	8th	9th	10th	11th	12th	,,,
Parameter #0	Parameter #1	Parameter #2	Parameter #3	Parameter #4	Parameter #5	Parameter #6	Parameter #7	,,,
Error code	Effect No.	Effect Speed	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	,,,

### 1) The error code

01h = Time out (over 15ms)  
 02h = length error  
 03h = checksum error  
 04h = not support command  
 05h = operated error

### 2) The effect No.

The value from 0 to 99(63h)

### 3) The effect No.

The effect speed from 0 to 15(fh)

### 4) LED data (Updated on Dec-01-2003)

The bit = high = LED on

Bit0 of LED1 = LED of key\_take (on the right down angle of the speed LED of SE800)

Bit1 of LED1 = LED of key\_gpi\_play

Bit2 of LED1 = LED of key\_gpi

Bit3 of LED1 = LED of key\_tbar\_audio

Bit4 of LED1 = LED of key\_tbar\_video

Bit5 of LED1 = LED of key\_wipe

Bit6 of LED1 = LED of key\_zoom

Bit0 of LED2 = LED of key\_main\_a

Bit1 of LED2 = LED of key\_main\_b

Bit2 of LED2 = LED of key\_main\_c

Bit3 of LED2 = LED of key\_main\_d

Bit4 of LED2 = LED of key\_main\_bk

Bit5 of LED2 = LED of key\_miscl = key\_MISC.

Bit6 of LED2 = LED of key\_fade

Bit0 of LED3 = LED of key\_sub\_a

Bit1 of LED3 = LED of key\_sub\_b

Bit2 of LED3 = LED of key\_sub\_c

Bit3 of LED3 = LED of key\_sub\_d

Bit4 of LED3 = LED of key\_sub\_bk

Bit5 of LED3 = LED of border\_on

Bit6 of LED3 = LED of border\_soft

Bit0 of LED4 = LED of mosaic.

Bit1 of LED4 = LED of paint

Bit2 of LED4 = LED of pip

Bit3 of LED4 = LED of key\_RGB\_correction

Bit4 of LED4 = LED of key\_freeze

Bit5 of LED4 = LED of key\_position

Bit6 of LED4 = LED of background\_on

Bit0 of LED5 = LED of key\_f1

Bit1 of LED5 = LED of key\_f2

Bit2 of LED5 = LED of key\_f3

Bit3 of LED5 = LED of key\_f4

Bit4 of LED5 = LED of key\_f5

Bit5 of LED5 = LED of key\_f6

Bit6 of LED5 = LED of key\_f7

Bit0 of LED6 = LED of key\_f8

Bit1 of LED6 = LED of key\_f9

Bit2 of LED6 = LED of key\_f0

Bit3 of LED6 = LED of key\_f10

Bit4 of LED6 = LED of key\_f20

Bit5 of LED6 = LED of key\_chormakey\_internal (video)

Bit6 of LED6 = LED of key\_chromakey\_external (PC)

Bit0 of LED7 = LED of key\_aud\_a

Bit1 of LED7 = LED of key\_aud\_b

Bit2 of LED7 = LED of key\_aud\_c

Bit3 of LED7 = LED of key\_aud\_d

Bit4 of LED7 = LED of key\_a+v

Bit5 of LED7 = LED of key\_voice\_sync.

Bit6 of LED7 = LED of key\_mic

Bit0 of LED8 = LED of key\_aux2 = key\_aux

Bit1 of LED8 = LED of key\_aux1 = key\_music

Bit2 of LED8 = LED of key\_video = key\_VCR

Bit3 of LED8 = LED of key\_master

Bit4 of LED8 = LED of monitor\_mic

Bit5 of LED8 = LED of monitor\_aux2

Bit6 of LED8 = LED of monitor\_aux1 (music)

Bit0 of LED9 = LED of monitor\_video

Bit1 of LED9 = LED of monitor\_master

Bit2 of LED9 = LED of input\_format\_A

Bit3 of LED9 = LED of input\_format\_B

Bit4 of LED9 = LED of input\_format\_C

Bit5 of LED9 = LED of input\_format\_D

Bit0 of LED10 = LED of input\_type\_CV

Bit1 of LED10 = LED of input\_type\_S

Bit2 of LED10 = LED of input\_type\_YUV

Bit3 of LED10 = LED of input\_type\_DV

Bit5 of LED10 = LED of led\_bar\_1

Bit6 of LED10 = LED of led\_bar\_8

Bit0 of LED11 = LED of led\_bar\_2

Bit1 of LED11 = LED of led\_bar\_3

Bit2 of LED11 = LED of led\_bar\_4

Bit3 of LED11 = LED of led\_bar\_u

Bit4 of LED11 = LED of led\_bar\_5

Bit5 of LED11 = LED of led\_bar\_6

Bit6 of LED11 = LED of led\_bar\_7

## 7. EXAMPLE

- 1) RMC90 control SE800, key command = key\_take

The command stream = F0h,21h,0eh,03h,12h,00h,00h,00h,00h,00h,34h,33h,ffh

Length = 14 bytes=0eh

checksum= (f0h+21h+0eh+03h+12h+00h+00h+00h+00h+00h) = 34h

checksum\_low = 04h + 30h = 34h

checksum\_high=03h+30h = 33h

- ## 2) SE800 return data,

The return data stream =

Fch,21h,14h,03h,00h,00h,01h,01h,03h,01h,00h,00h,00h,00h,00h,00h,00h,3ah,33h,ffh

Length =21 bytes=15h

Checksum = (fch+21h+13h+03h+00h+01h+01h+03h+01h+0+0+0+0+0+0+0+0+0) = 3ah

checksum\_low =0ah+30h = 3ah

checksum\_high=03h+30h = 33h

Note: The SE800 automatically return data every video field to update the LED data,

And scan the remote control command every video field.