

HDデジタル シグナル ゼネレーター
SG-70HD
SIGNAL GENERATOR
取扱説明書

必ずお読みください！

ビデオトロン株式会社

この製品を安全にご使用いただくために



警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧(AC100V 50/60Hz)以外では使用しないでください。
- ・AC 電源(室内電源)の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等からませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザーによる警報音がした場合にはすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシナールームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシナールーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかりますと危険です。

4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取り付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行うと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

5、その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
 - ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
 - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
 - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
 - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
 - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。



注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチや部品の接触不良になります。

2、機械の持ち運びに注意してください。

落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。

また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

3、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。
- マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
 - ・フィルターが付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
- 通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
 - ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
 - ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃。
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタタイプの場合はコネクタの清掃を一月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
安心してご使用いただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。
期間、費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

**上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

☆連絡先……ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

E-Mail cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 ** 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

**携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承ください。

..... 目 次

1. 概 説.....	1
2. 機能チェック.....	1
1. 構 成.....	1
2. 筐体への取り付け.....	1
3. 機能チェック接続.....	2
4. POWER ON までの手順.....	2
5. 基本動作チェック.....	2
3. 各部の名称と働き.....	3
4. 操作方法.....	5
1. 基本操作.....	5
2. メニューツリー.....	6
3. メニュー一覧.....	7
(1) COLOR BAR.....	7
(2) SCROLL H.....	7
(3) PICT SELECT.....	8
(4) SPEED.....	8
(5) CHARACTER.....	9
(6) CHAR ON/OFF.....	9
(7) CHAR SELECT.....	10
(8) SIZE SELECT.....	10
(9) POSITION H.....	11
(10) POSITION V.....	11
(11) BLINK.....	12
(12) PLATE.....	12
(13) OUTPUT PHASE.....	13
(14) GENLOCK PHASE H.....	13
(15) その他の出力信号の位相調整.....	13
(16) AUDIO.....	14
(17) FREQUENCY.....	14
(18) EMBEDDED.....	15
(19) REFERENCE.....	15
(20) FORMAT(オプション).....	16
5. 外部インターフェース.....	17
1. GPI 仕様.....	17
6. トラブルシューティング.....	18
7. 仕 様.....	19
1. 定 格.....	19
2. 性 能.....	19
3. 機 能.....	20
8. ブロック図.....	21
9. 外形寸法.....	22

1. 概説

SG-70HDは、HDTV対応の信号発生器です。HD-SDカラーバー信号を2パターン、ブラック、PICTURE(静止画)を2パターンの計5パターンを発生することができます。また32文字までの任意のIDキャラクターの表示ができ、IDキャラクターの点滅やプレートの表示やポジションを設定することもできます。エンベデッドオーディオは全8CH(ステレオ4CH)あり、個別に1kHz、400Hz、MUTEの設定ができます。

オプションで525i(SD)に対応することができます。

《特長》

- 出力画像は、FULLFIELD COLOR BAR 100%、BLACK、MULTIFORMAT COLOR BARの3パターン、PICTURE(静止画)の2パターンで計5パターンから選択可能 ※1
- PICTURE(静止画)の2パターンをFILL、KEYに使いカラーバーにスーパーインポーズさせることが可能 ※2
- エンベデッドオーディオは24bit 48kHzに対応しステレオ4CHをペアごとにON/OFFすることが可能
- 出力映像に英数字のIDキャラクターを32文字までスーパーすることが可能
- IDキャラクターのスーパーON/OFFがGPIで可能
- REF信号を、内部バス経路で同一筐体内の他のモジュールへ分配することが可能 ※3
- SDオプション時にGPI制御でHD/SDの切替可能

※1 PICTUREは、任意の静止画を表示することができます。その際は、工場出荷時にPICTURE(静止画)をロムに焼き込みます。

※2 スイッチの7番をON(下)にすると、PICTURE 1、2をFILL、KEYに変更します。その際は、工場出荷時にFILL、KEYをロムに焼き込みます。PICTURE(静止画)表示とスーパーインポーズ機能を同時に使用できません。

また、BLACKへのスーパーインポーズはできません。

※3 この設定は操作メニューで行います。ただし、同一筐体内に他のコントローラ系モジュール(TLG-70C、VT-70C及びSHC-70HD、FS-70HD/SD等のリファレンス信号分配機能を使用したとき)が存在する場合、この機能は使用できません。

2. 機能チェック

1. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	メインモジュール	SG-70HD	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書

2. 筐体への取り付け

ご使用の際は、コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体に取り付けてください。筐体はVbus-70Bシリーズのいずれにも対応します。実装方法については「Vbus-70Bシリーズ取扱説明書」を参照してください。

3. 機能チェック接続

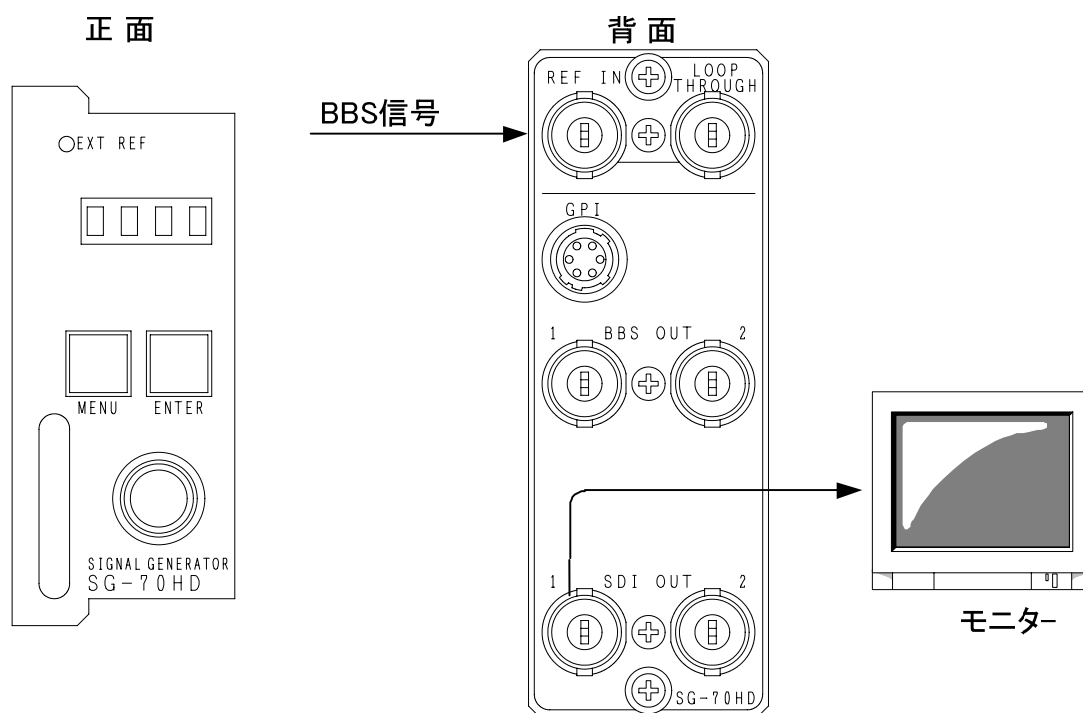


図2-1 機能チェック接続図

4. POWER ONまでの手順

- (1)コネクターモジュール及びメインモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (2)筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (3)REF INにBBS信号を入力します。
- (4)LOOP THROUGHに75Ω終端器を取り付けます。
- (5)SDI OUTをモニターなどに接続します。
- (6)筐体の電源スイッチを投入します。電源スイッチを投入すると筐体のパワーランプが点灯します。

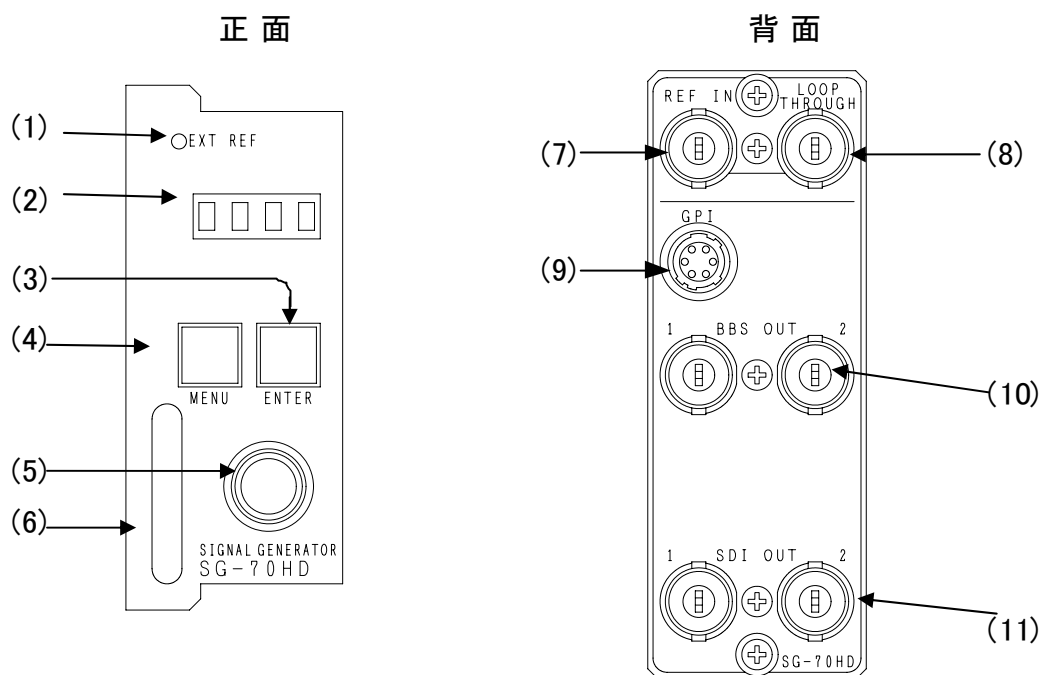
5. 基本動作チェック

下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

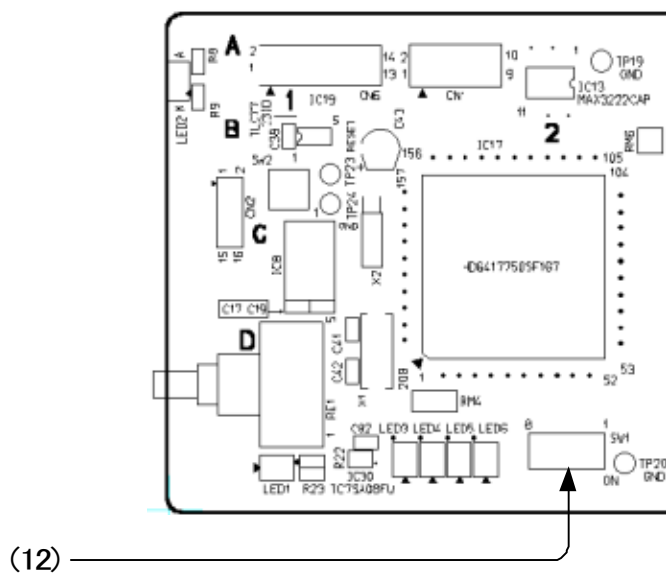
正常に動作しない場合はP-18「6トラブルシューティング」を参照してください。

- (1)前項の「3.機能チェック接続」「4.POWER ONまでの手順」を参照して、筐体の電源スイッチを投入します。
- (2)メインモジュール正面のEXT REFランプが緑に点灯し、表示器に「映像フォーマット」と機種名「SG70」の文字が交互に表示され、モニターにCOLOR BARが出力されます。
- (3)MENUボタンを押すと表示器にメインメニューが表示され、ツマミを回すとメニューが切り替わります。
- (4)再度MENUボタンを押すと、表示器に「映像フォーマット」と「SG70」の文字が交互に表示されます。

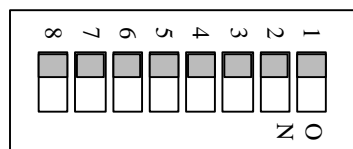
3. 各部の名称と働き



基板面



SW1



下にするとスイッチの設定が「ON」です。

(12)の拡大図

図3-1 各部の名称と働き

(1)EXT REFランプ

REF信号の入力がありロックしているときは緑色、入力はあるがロックしていないときは橙色に点灯します。
REF信号を入力する設定で、入力がないときは橙色に点滅します。また、消灯のときはインターナルロックです。

(2)表示器

MENUボタンがOFFの時は、映像信号のフォーマットと機種名を表示します。(フォーマット:80(1080i)、525i)

MENUボタンがONの時は、各種設定メニューを表示します。

(3)**ENTER**ボタン

各種設定を行う時に、決定します。

(4)**MENU**ボタン

各種設定を行う時に、メニューモードへ切り替えます。

(5)選択ツマミ

各種設定を行う時に、ツマミを回して選択します。

(6)取手

筐体への取り付け、取り外しなどを行う場合はこの部分を持ちます。

(7)REF IN端子

BBS信号を入力します。

(8)LOOP THROUGH端子

REF IN端子へのBBS信号を他の機器へブリッジしない場合は75Ωの終端器を取り付けます。

(9)GPI端子

IDキャラクターのON/OFF、HD/SD切り替え(オプション)の接点入出力端子です。

詳細はP-17「1.GPI仕様」を参照してください。

(10)BBS OUT1,2端子

BBS信号を出力します。

出力位相を1と2の端子で個々に調整できます。

(11)SDI OUT1,2端子

SDI信号を出力します。

(12)DIPスイッチ

スイッチの1番をON(下)にすると、オンスクリーンメニューを表示しません。

オンスクリーンメニューを表示する場合はスイッチの1番をOFF(上)にします。

スイッチの7番をON(下)にすると、PICTURE 1、2をFILL、KEYに変更しカラーバーにスーパーインポーズされます。

スイッチの8番をON(下)にし電源を入れると、メニュー設定が工場出荷時に戻ります。

その他のスイッチは、OFFで使用して下さい。

4. 操作方法

1. 基本操作

- (1) 電源投入直後は、モジュール正面の表示器には「映像フォーマット」と「機種名」が交互に表示されます。
 - (2) モジュール正面の **MENU** ボタンを押すことで、表示器がメニューモードになりメインメニューが表示されます。
なお、この時2秒以上 **MENU** ボタンを押し続けると、オンスクリーン表示されます。
注) モジュール内のDIPスイッチの1番がONの場合はオンスクリーン表示されません。
(P-4「(12)DIPスイッチ」を参照してください)
表示器には、カーソルで選択されている項目が略して表示されます。
(P-6「2メニューツリー」を参照してください)
 - (3) カーソルが左の項にある状態でツマミを回し、設定メニューを選択します。
 - (4) **ENTER** ボタンを押すと設定項目メニューに移動し、ツマミを回して設定項目を選択します。
 - (5) **ENTER** ボタンを押すと設定項目メニュー階層下の項目内容メニューに移動し、ツマミを回して項目内容を変更します。
 - (6) 設定を保存する場合は **ENTER** ボタンを押します。また、変更をキャンセルする場合は **MENU** ボタンを押すことにより設定値は変更前の値に戻ります。
 - (7) 更に他項目の設定を行う場合は(3)～(6)を繰り返し行います。
 - (8) 終了する場合は **MENU** ボタンを押すことで(1)の状態に戻ります。
- ※ (8)の時点で、設定がバックアップメモリに保存されます。
※ 10分間操作をしなかった場合、自動でメニューから抜けます。

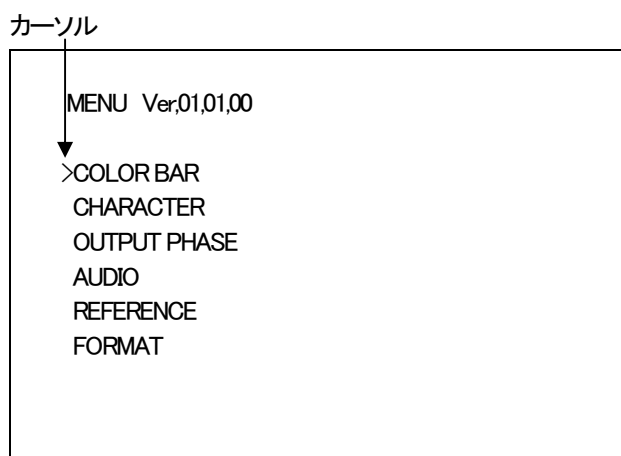


図4-1 オンスクリーンメニュー(メインメニュー)

※ 「FORMAT」は、SDオプション実装時のみ表示

2. メニューツリー

MENU		[MENU] を押し設定メニューに入ります *1
COLOR BAR	「CBAR」	出力映像の設定をします
BAR SELECT	「BAR」	出力映像の選択をします
	FULLFIELD 「FULL」	又はSMPTE「SMPT」*2
	BLACK 「BLAC」	
	MULTIFOMAT 「MULT」	
	PICTURE1 「PIC1」	
	PICTURE2 「PIC2」	
SCROLL H	「SCRL」	COLOR BAR表示時の横ロール設定をします
	LEFT 「SL L」	
	RIGHT 「SL R」	
	OFF 「SL -」	
PICT SELECT	「PSEL」	PICTRE1と2を交互に自動で表示させるかを設定をします
	ON 「PS ●」	
	OFF 「PS -」	
SPEED	「SPED」	SCROLL SPEEDとPICTURE入れ換えSPEEDを設定をします
	FAST 「FAST」	
	SLOW 「SLOW」	
CHARACTER	「CHAR」	IDキャラクタ表示を設定をします
CHAR ON/OFF	「C ON」	IDキャラクタのON/OFFを設定をします
	ON 「CH ●」	ONに設定した時は、GPI制御はできなくなります
	OFF 「CH -」	
CHAR SELECT	「CH」	表示文字の選択をします
	1桁目 「1~0, A~Z」	左上端
	32桁目 「1~0, A~Z」	右下端
SIZE SELECT	「SS」	表示文字の大きさを選択をします
	40×52 「SS40」	
	80×104 「SS80」	
POSITION H	「PO H」	Hポジション設定±960ドット
	±960 「-960~960」	
POSITION V	「PO V」	Vポジション設定±540ライン
	±540 「-540~540」	
BLINK	「BLNK」	文字列全体のブリンク設定
	ON 「BL ●」	
	OFF 「BL -」	
PLATE	「PLAT」	PLATEのON/OFFを設定をします
	ON 「PL ●」	
	OFF 「PL -」	
OUTPUT PHASE	「OPHS」	各VIDEO出力の位相調整
GEN PHASE H	「GENH」	全出力信号のH位相を設定をします
	±429 「-429~429」	
GEN PHASE V	「GENV」	全出力信号のV位相を設定をします
	±262 「-262~262」	
OUT PHASE H	「OP H」	出力SDI信号のH位相を設定をします
	±960 「-960~960」	
OUT PHASE V	「OP V」	出力SDI信号のV位相を設定をします
	±540 「-540~540」	
BBS1 PHASE H	「BS1H」	出力BBS1信号のH位相を設定をします
	±429 「-429~429」	
BBS1 PHASE V	「BS1V」	出力BBS1信号のV位相を設定をします
	±262 「-262~262」	
BBS2 PHASE H	「BS2H」	出力BBS2信号のH位相を設定をします
	±429 「-429~429」	
BBS2 PHASE V	「BS2V」	出力BBS2信号のV位相を設定をします
	±262 「-262~262」	
AUDIO	「AUDIO」	AUDIO出力の設定
FREQUENCY	「FREQ」	トーン周波数を設定をします
	1CH	
	1K 「1 1K」	
	400 「1 4」	
	MUTE 「1 M」	
	2CH	
	1K 「2 1K」	
	400 「2 4」	
	MUTE 「2 M」	
	3CH	
	1K 「3 1K」	
	400 「3 4」	
	MUTE 「3 M」	
	4CH	
	1K 「4 1K」	
	400 「4 4」	
	MUTE 「4 M」	
	5CH	
	1K 「5 1K」	
	400 「5 4」	
	MUTE 「5 M」	
	6CH	
	1K 「6 1K」	
	400 「6 4」	
	MUTE 「6 M」	
	7CH	
	1K 「7 1K」	
	400 「7 4」	
	MUTE 「7 M」	
	8CH	
	1K 「8 1K」	
	400 「8 4」	
	MUTE 「8 M」	
EMBEDDED	「EMB」	AUDIO信号出力のON/OFFを設定をします
	AES1	
	ON 「A1 ●」	
	OFF 「A1 -」	
	AES2	
	ON 「A2 ●」	
	OFF 「A2 -」	
	AES3	
	ON 「A3 ●」	
	OFF 「A3 -」	
	AES4	
	ON 「A4 ●」	
	OFF 「A4 -」	
REFERENCE	「REF」	リファレンス信号の分配機能の設定をします
	INTERNAL 「INT」	リファレンス入力の有無にかかわらず、インターナルロックをします
	EXT DIRECT 「EDIR」	REF INに入力されているBBS信号をリファレンスとしてロックをします
	EXT MASTER 「EMST」	REF INに入力されているBBS信号をリファレンスとしてロックし、他のSUB設定のモジュールに分配をします *3
	EXT SUB 「ESUB」	同一筐体内のMASTER設定のモジュールからリファレンス信号を受信をします
FORMAT	「FORM」	出力フォーマットの設定をします(オプション) *4
	1080i 「80i」	1080iで出力をします
	525i 「525i」	525iで出力をします

※「 」内はメインモジュール正面の表示器を示します。

*1 オンスクリーンメニューを表示する場合 MENU を2秒間押し続けます。ただし、メインモジュール内のDIPスイッチの1番がONの場合はオンスクリーンに表示されません。

*2 SDオプション実装時及び出力が525i時に、FULLFIELDの代わりに表示されます。

*3 同一筐体内に、他のコントローラ系モジュール(TLG-70C、VT-70C及びSHC-70HD、FS-70HD/SD等のリファレンス信号分配機能を使用したとき)が存在する場合、この機能は使用できません。

*4 SDオプション実装時のみ表示されます。

3. メニュー一覧

(1) COLOR BAR

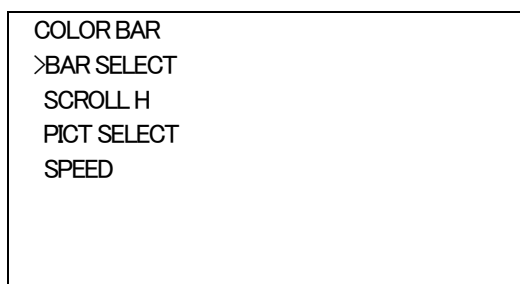


図4-2 オンスクリーンメニュー (COLOR BAR例)

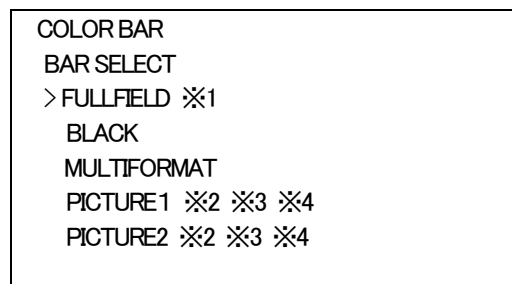


図4-3 オンスクリーンメニュー (BAR SELECT 例) ※1

出力映像の設定をします。

- 1) メインメニューで「COLOR BAR」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-2のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して「BAR SELECT」、「SCROLL」、「PICT SELECT」、「SPEED」を設定し、**ENTER** ボタンを押して設定項目メニュー階層下の項目内容メニューに入ります。
- 3) 階層メニューが表示されたらツマミを回して「FULLFIELD」、または「SMPTE」※1 が「MULTIFORMAT」か「PICTURE」※2 が「BLACK」を設定し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 4) **MENU** ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

※1 SD オプション実装時で出力が 525i 時に、FULLFILELD の代わりに SMPTE が表示されます。

※2「PICTURE1,2」は、任意の静止画を表示することができます。その際は、工場出荷時にROMに焼き込みになります。

※3「PICTURE1,2」設定時にリファレンスモードの変更等で GEN LOCK が切り替わると、ロックされるまでの間、カラーバーが表示されます。

※4「DIP スイッチの 7 番」を ON にすると、PICTURE 1, 2 を FILL、KEY に変更しカラーバーにスーパーインポーズされます。スーパーインポーズ時のカラーバー選択は、ツマミを右回し「MULTIFORMAT」、左回し「FULLFIELD」で「PICTURE1,2」を選択することができます。また、BLACK へのスーパーインポーズはできません。

(2) SCROLL H

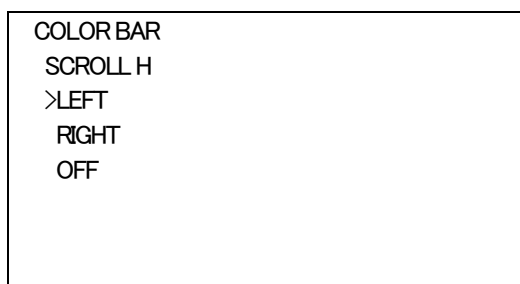


図4-4 オンスクリーンメニュー (SCRL ON/OFF例)

カラーバースクロール表示の左方向/右方向/OFF を設定します。 ※3

- 1) カラーバーメニューで「SCROLL H」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-4のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して「LEFT」(左方向)か「RIGHT」(右方向)か「OFF」を選択し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。

設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

3) **MENU** ボタンを押すとカラーバーメニューに戻ります。

※3「PICTURE1,2」のスクロールは行えません。

(3) PICT SELECT

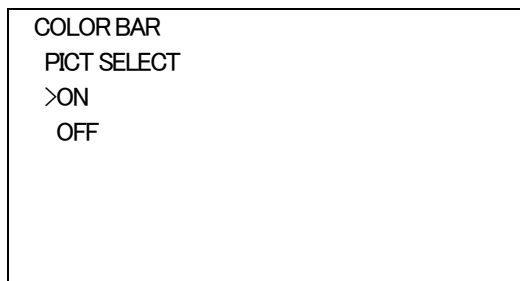


図4-5 オンスクリーンメニュー(PSEL ON/OFF例)

ピクチャー1と2表示の切り替えを自動で行うかの ON/OFF を設定します。※1

1) カラーバーメニューで「PICT SELECT」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-5のような設定メニューが表示されます。

2) ツマミを回して「ON」か「OFF」を選択し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。

設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

3) **MENU** ボタンを押すとカラーバーメニューに戻ります。

※1 カラーバーの表示切り替えは行えません。

(4) SPEED

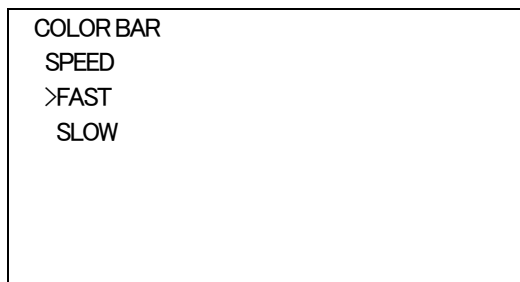


図4-6 オンスクリーンメニュー(SPEED例)

スクロールとピクチャー1/2表示切り替えのスピードの設定をします。

1) カラーバーメニューで「SPEED」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-6のような設定メニューが表示されます。

2) ツマミを回して「FAST」か「SLOW」を選択し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。

設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

3) **MENU** ボタンを押すとカラーバーメニューに戻ります。

SLOW または FAST によるスクロールスピードと、ピクチャー1/2 表示切り替えのスピードは以下の通りです。

	SLOW	FAST
スクロール	8 秒周期※1	4 秒周期※2
ピクチャー表示切り替え	2 秒周期	1 秒周期

※1 1080i は 8 秒周期、525i(オプション)は 6 秒周期です。

※2 1080i は 4 秒周期、525i(オプション)は 3 秒周期です。

(5) CHARACTER

CHARACTER >CHAR ON/OFF CHAR SELECT SIZE SELECT POSITION H POSITION V BLINK PLATE

図4-7 オンスクリーンメニュー(CHARACTER例)

ID キャラクター表示を設定します。

- 1) メインメニューで「CHARACTER」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-7のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して変更項目を設定し、**ENTER** ボタンを押し設定項目メニュー階層下の項目内容メニューに入ります。
- 3) **MENU** ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

(6) CHAR ON/OFF

CHARACTER CHAR ON/OFF >ON OFF
--

図4-8 オンスクリーンメニュー(CHARA ON/OFF例)

キャラクター表示の ON/OFF を設定します。

- 1) キャラクターメニューで「CHARA ON/OFF」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-8のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して「ON」か「OFF」を選択し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 3) **MENU** ボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

(7) CHAR SELECT

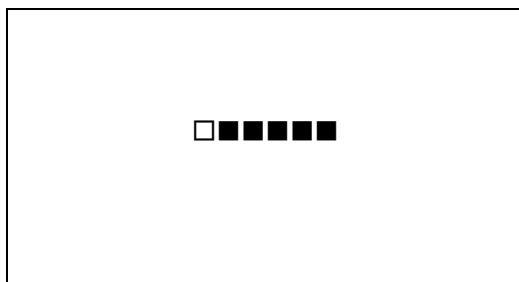


図4-9 オンスクリーンメニュー(CHAR SELECT例)

キャラクター表示文字の設定をします。

1)キャラクターメニューで「CHAR SELECT」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-9のような設定メニューが表示されます。

2)ツマミを回して表示文字(※1)を選択し、**ENTER**ボタンを押して決定します。

3)次の表示文字を2)と同様に決定します。32文字目まで同じ操作を繰り返します。

4)全ての文字を決定し終わったら、**MENU**ボタンを押します。

MENUボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

※1 選択できる文字は、0~9の数字、A~Zの大文字と小文字のアルファベット、スペース、改行文字です。

改行文字は、設定中のみ「←」と表記されます。

また、キャラクターの表示位置は別メニューで設定したポジションによって変わります。また、文字の大きさ、表示位置によっては、キャラクターが折り返して表示されることがあります。

(8) SIZE SELECT

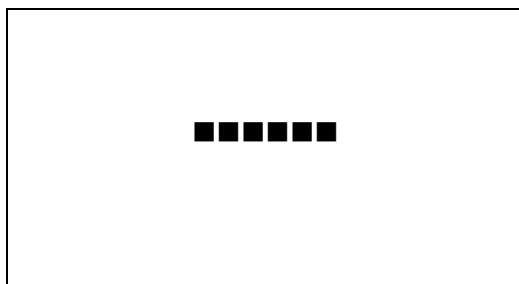


図4-10 オンスクリーンメニュー(SIZE SELECT例)

キャラクターのサイズを設定します。

1)キャラクターメニューで「SIZE SELECT」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-10のような設定メニューが表示されます。

2)ツマミを回して「40×52」か「80×104」(※1)を選択し、**ENTER**ボタンを押して設定を決定します。

設定を決定する前に**MENU**ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

3)**MENU**ボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

※1 文字の大きさ、表示位置によっては、キャラクターが折り返して表示されることがあります。

(9) POSITION H

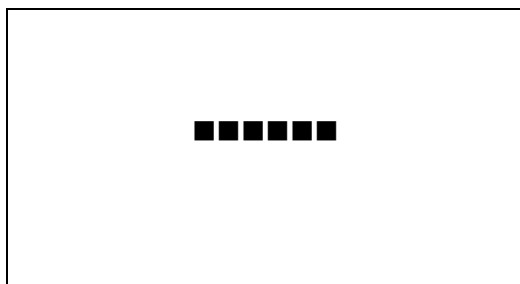


図4-11 オンスクリーンメニュー (POSITION H例)

キャラクターの H ポジションを設定します。

1) キャラクターメニューで「POSITION H」(※1)を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-11のような設定メニューが表示されます。

2) ツマミを回してキャラクターの H ポジションを設定し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。

設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

3) **MENU** ボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

※1 文字の大きさ、表示位置によっては、キャラクターが折り返して表示されることがあります。

(10) POSITION V

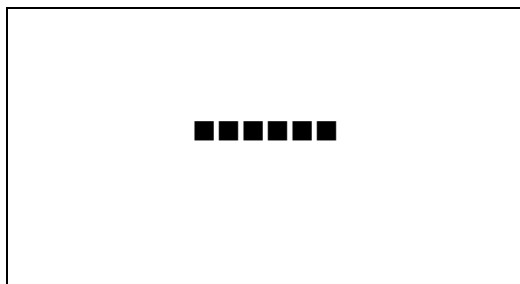


図4-12 オンスクリーンメニュー (POSITION V例)

キャラクターの V ポジションを設定します。

1) キャラクターメニューで「POSITION V」(※1)を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-12のような設定メニューが表示されます。

2) ツマミを回してキャラクターの V ポジションを設定し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。

設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

3) **MENU** ボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

※1 文字の大きさ、表示位置によっては、キャラクターが折り返して表示されることがあります。

(11)BLINK

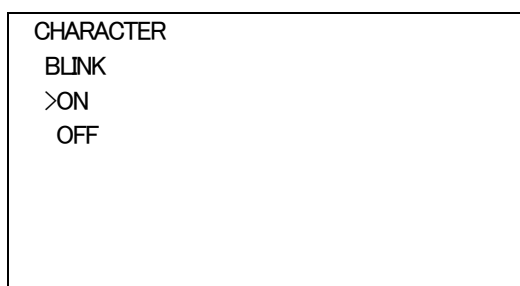


図4-13 オンスクリーンメニュー(BLINK例)

キャラクターの点滅を設定します。

- 1)キャラクターメニューで「BLINK」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-13のような設定メニューが表示されます。
- 2)ツマミを回して「ON」か「OFF」を選択し、**ENTER**ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に**MENU**ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 3)**MENU**ボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

(12)PLATE

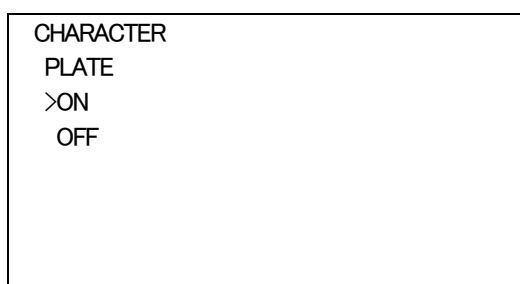


図4-14 オンスクリーンメニュー(PLATE例)

キャラクターのプレートを設定します。

- 1)キャラクターメニューで「PLATE」を選択し、**ENTER**ボタンを押すと図4-14のような設定メニューが表示されます。
- 2)ツマミを回して「ON」(※1)か「OFF」を選択し、**ENTER**ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に**MENU**ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 3)**MENU**ボタンを押すとキャラクターメニューに戻ります。

※1 行頭、行末のスペースには、プレートは表示されません。

(13) OUTPUT PHASE

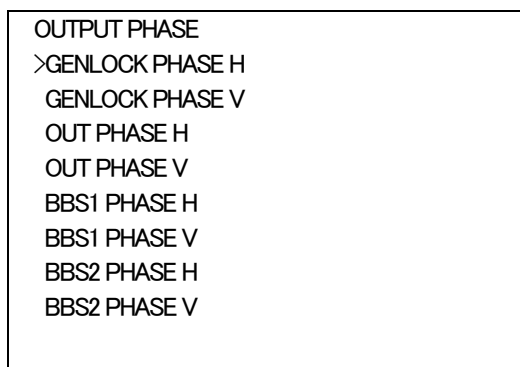


図4-15 オンスクリーンメニュー (OUTPUT PHASE例)

各 VIDEO 出力の位相調整をします。

- 1) メインメニューで「OUTPUT PHASE」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-15のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して変更項目を設定し、**ENTER** ボタンを押し設定項目メニュー階層下の項目内容メニューに入ります。
- 3) **MENU** ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

(14) GENLOCK PHASE H

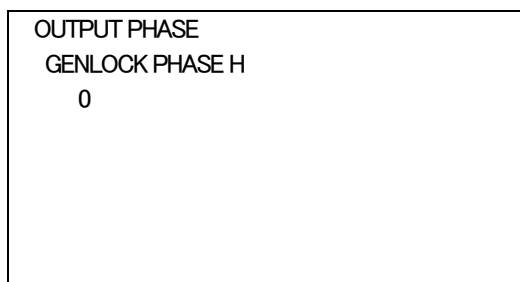


図4-16 オンスクリーンメニュー (GENLOCK PHASE H例)

全出力信号の H 位相を設定します。

- 1) アウトプットフェイズメニューで「GENLOCK PHASE H」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-16のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して出力の H 位相を設定し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 3) **MENU** ボタンを押すとアウトプットフェイズメニューに戻ります。

(15) その他の出力信号の位相調整

「GENLOCK PHASE H (GENLOCK 全出力の V 位相)」、「OUT PHASE V (SDI 出力信号の H 位相)」、「OUT PHASE V (SDI 出力信号の V 位相)」、「BBS1 PHASE H (BBS1 出力信号の H 位相)」、「BBS1 PHASE V (BBS1 出力信号の V 位相)」、「BBS2 PHASE H (BBS2 出力信号の H 位相)」、「BBS2 PHASE V (BBS2 出力信号の V 位相)」の設定についても前項(11)と同様の操作です。

(16) AUDIO

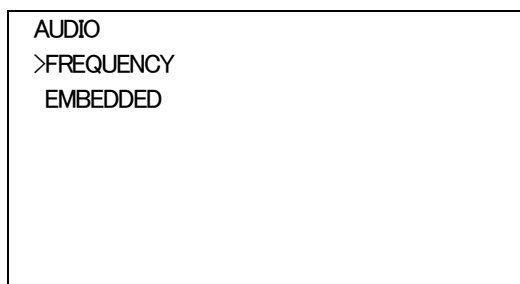


図4-17 オンスクリーンメニュー(AUDIO 例)

AUDIO 出力の設定をします。

- 1) メインメニューで「AUDIO」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-17のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して変更項目を設定し、**ENTER** ボタンを押し設定項目メニュー階層下の項目内容メニューに入ります。
- 3) **MENU** ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

(17) FREQUENCY

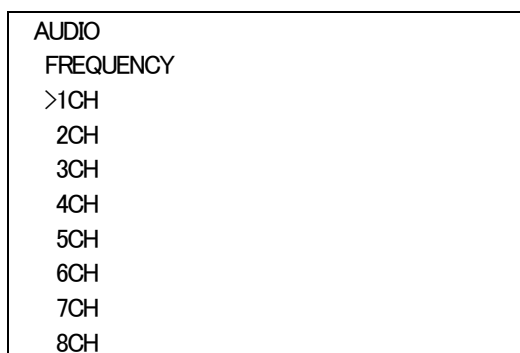


図4-18 オンスクリーンメニュー(FREQUENCY例)

AUDIO 出力のトーン周波数を設定します。

- 1) オーディオメニューで「FREQUENCY」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-18のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回してチャンネルを選択し、**ENTER** ボタンを押し階層下のトーン周波数選択メニューに入ります。
- 3) ツマミを回してトーン周波数を選択し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 4) **MENU** ボタンを押すと他のチャンネルの選択メニューに戻り、再度 **MENU** ボタンを押すとオーディオメニューに戻ります。

(18) EMBEDDED

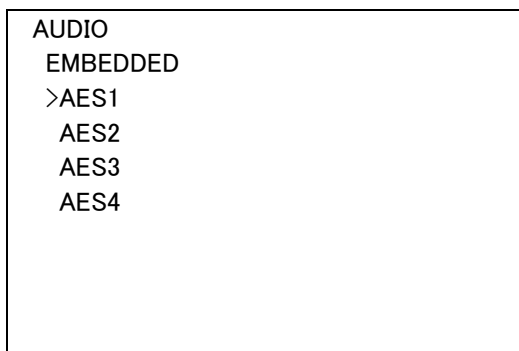


図4-19 オンスクリーンメニュー(EMBEDDED例)

AUDIO 信号出力の ON/OFF を設定します。

- 1) オーディオメニューで「EMBEDDED」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図4-19のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回してグループを選択し、**ENTER** ボタンを押し階層下の ON/OFF 選択メニューに入ります。
- 3) ツマミを回して「ON」か「OFF」を選択し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
- 4) **MENU** ボタンを押すと他のグループの選択メニューに戻り、再度 **MENU** ボタンを押すとオーディオメニューに戻ります。

(19) REFERENCE

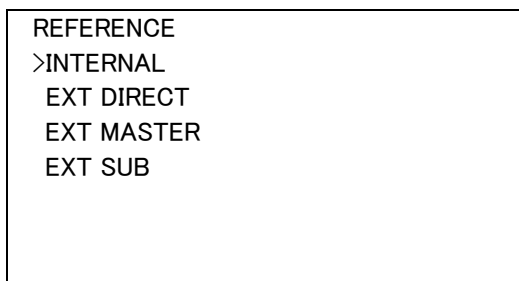


図4-20オンスクリーンメニュー(REFERENCE例)

リファレンス信号の分配機能の設定をします。

- 1) メインメニューで「REFERENCE」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図 4-20 のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回してリファレンスモードを設定し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。
INTERNAL : リファレンス入力の有無にかかわらず、インターナルロックします。
EXT DIRECT : REF IN に入力されている BBS 信号をリファレンスとしてロックします。
EXT MASTER : REF IN に入力されている BBS 信号をリファレンスとしてロックし、他の SUB 設定のモジュールに分配します。※
EXT SUB : 同一筐体内の MASTER 設定のモジュールからリファレンス信号を受信します。
※ 同一筐体内に他のコントローラ系モジュール(TLG-70C、VT-70C 及び SHC-70HD、FS-70HD/SD 等のリファレンス信号分配機能を使用したとき)が存在する場合、この機能は使用できません。
- 3) **MENU** ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

(20) FORMAT(オプション)

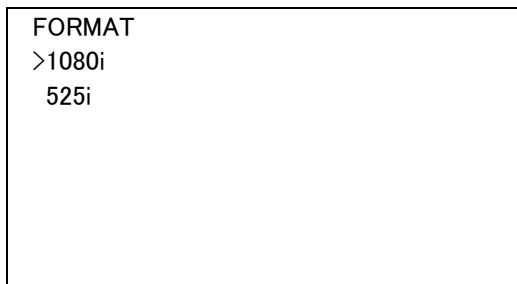


図4-21オンスクリーンメニュー(FORMAT例)

出力フォーマットの設定をします。

- 1) メインメニューで「FORMAT」を選択し、**ENTER** ボタンを押すと図 4-21 のような設定メニューが表示されます。
- 2) ツマミを回して出力フォーマットを設定し、**ENTER** ボタンを押して設定を決定します。
設定を決定する前に **MENU** ボタンを押すと設定は変更前の状態に戻ります。

1080i : 1080i で出力します。

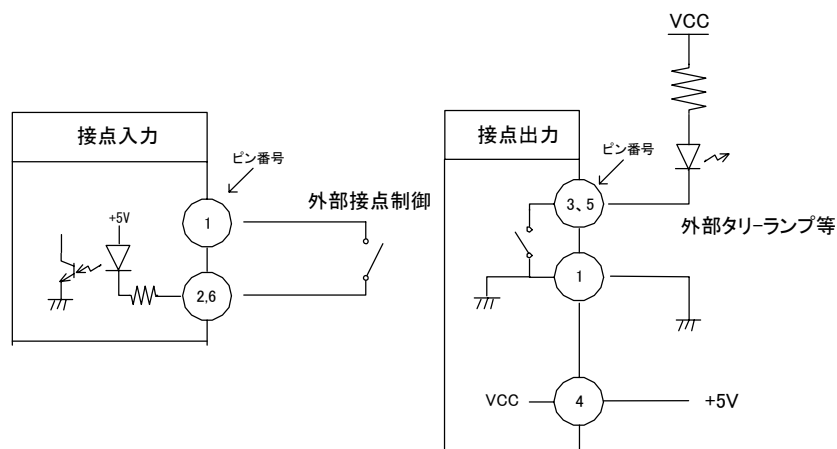
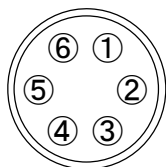
525i : 525i で出力します。

- 3) **MENU** ボタンを押すとメインメニューに戻ります。

5. 外部インターフェース

1. GPI 仕様

GPI コネクタ背面図
HR10A-7R-6S(ヒロセ電機)



ケーブル用適合コネクタ 型番:HR10A-7P-6P(メーカー:ヒロセ電機)

必ず上記の指定されたコネクタを使用してください。

ピン番	信号	機能
2	接点入力 ※1	ID キャラクターの ON/OFF(OPEN:OFF、CLOSE:ON) ※3
6	接点入力 ※1	HD/SD の切り替え(OPEN:HD、CLOSE:SD)オプション※4
1	GND	
3	接点出力 ※2	ID キャラクターが ON の時、CLOSE します。
5	接点出力 ※2	SD 出力の時、CLOSE します。
4	+5V	チェック用電源 +5V ユーザ使用禁止

※1 TTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

※2 接点の絶対最大定格は60V、300mAです。外部抵抗で電流を300mA以下に制限してください。

※3 P-9(6)CHAR ON/OFFで「ON」に設定した場合は、GPI制御できません。

※4 P-16(20)FORMATで「525i」に設定した場合は、GPI制御できません。

6. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。
(文中の→は対処方法を示しています)

現象 電源が入らない。

- 原因
- ・筐体正面の電源スイッチはON側になっていますか？
 - ・筐体の電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？
 - ・筐体のヒューズは切れていませんか？
→もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば直ちに使用を中止し、弊社へお問い合わせください。

現象 まったく動作しない。

- 原因
- ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
 - ・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？
 - ・メインモジュールは正しく挿入されていますか？

現象 映像がまったく出力されない。

- 原因
- ・コネクタモジュールはSG-70HD用ですか？
 - ・ケーブルの接続は正しいですか？
→P-3「3.各部の名称と働き」を参考にして、コネクタとケーブルが正確に接続されているかご確認ください。

現象 オンスクリーンメニューが表示されない。

- 原因
- ・モジュール内のDIPスイッチの1番がOFFになっていますか？
→P-4「(12)DIPスイッチ」を参照してください。

現象 音声がまったく出力されない。

- 原因
- ・AUDIOメニューの設定が正しく設定されていますか？
→P-15「(18)EMBEDDED」を参照してください。

現象 静止画からカラーバーに突然切り替わった。

- 原因
- ・リファレンスモードの変更等でGEN LOCKが切り替わると、ロックされるまでの間、カラーバーが表示されます。
→P-7「(1)COLOR BAR」を参照してください。

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

7. 仕様

1. 定格

◇入力信号	BBS 0.43V _{p-p} /75Ω BNC 1系統(ブリッジ可)
◇出力信号	SDI SMPTE 259M-C or 292M-A 規格準拠 BNC 2系統
◇同期出力信号	BBS 0.43V _{p-p} /75Ω BNC 2系統
◇SDIフォーマット	
・1080i	1920×1080(59.94Hz)
・525i	720×486 (59.94Hz) オプション
◇GPI	MAKE接点入力×2 ※1、出力×2 ※2 コネクタ HR10A-7R-6S(ヒロセ電機) ※1 TTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。 ※2 接点の絶対最大定格は60V、300mAです。外部抵抗で電流を300mA以下に制限してください。
◇消費電力	6VA (5V、1.2A)
◇モジュール外形寸法/質量	299(L)×75(H)mm/約270g(コネクタ及びコネクタモジュールを除く)
◇コネクタモジュール外形寸法/質量	31(W)×86(H)×37(D)mm/約90g
◇動作温度	0～40°C
◇動作湿度	20～80%RH(ただし結露なき事)

2. 性能

VIDEO

◇分解能	10bit
◇サンプリング周波数	74.18MHz(HD) 13.5MHz(SD)オプション
◇出力位相調整(BBS基準)	±512ドット、±128ライン
◇出力振幅	800mV _{p-p} ±10%
◇オーバーシュート	10%以下
◇立ち上がり/立ち下がり時間	270ps以下(20%～80%間)(HD) 0.4ns～1.5ns(20%～80%間)(SD)オプション
◇DCオフセット	0V±0.5V
◇反射減衰量	15dB以上(5MHz～742.5MHz)(HD) 10dB以上(742.5MHz～1.485GHz)(HD) 15dB以上(.5MHz～270MHz)(SD)オプション
◇ジッター特性	アライメント 0.2UI _{p-p} (HD) タイミング 1.0UI _{p-p} (HD) 0.2UI _{p-p} (SD)オプション

AUDIO

◇分解能	24bit
◇サンプリング周波数	48KHz
◇トーン周波数	1KHz、400Hz
◇音声レベル	-20dB _{Fs} 、MUTE
◇チャンネル数	8CH(HD) 8CH(SD)オプション

基本周波数

◇周波数	27.000000MHz
◇安定度	±3ppm/0~40°C以内

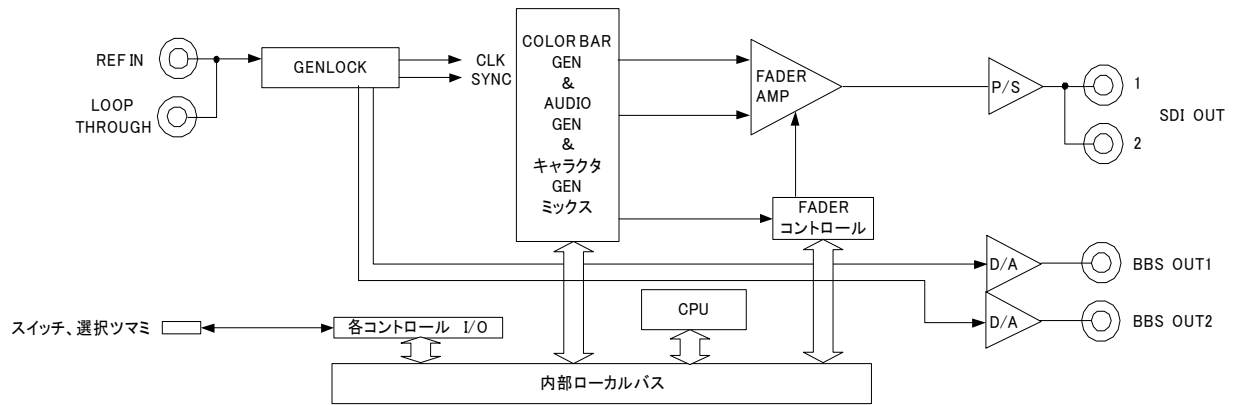
GPI

◇接点入力	12mA最大定格
◇接点出力	60V/300mA最大定格

3. 機能

◇カラーバー選択	
・FULLFIELD COLOR BAR 100%	白:100%、色飽和度:100%、セットアップ:0%
・MULTIFORMAT COLOR BAR	ARIB STD-B28
・BLACK	黒
・COLOR BAR	横スクロール
・PICTURE	自然画像 HD:1920×1080×Y,Pb,Pr(各8bit) SD:720×487×Y,Pb,Pr(各8bit)
・PICTURE AUTO SELECT	PICTRE1,2の自動入れ替え機能
◇IDキャラクター表示	
・キャラクター文字	英数字
・キャラクター大きさ	40×52、80×104
・ポジション移動	HD:H ±960ドット、1ドット単位 V ±540ライン、2ライン単位
	SD:H ±360ドット、1ドット単位 V ±243ライン、2ライン単位(オプション)
・ブリンク	文字列全体ブリンク
・マツト	ON/OFF
・マツト色	黒色
・GPI制御	ON/OFF
◇出力位相調整	GENLOCK:H ±429ドット、V ±262ライン HD-SDI:H ±960ドット、V ±540ライン SD-SDI:H ±429ドット、V ±262ライン(オプション) BBS:H ±429ドット、V ±262ライン (BBSは、出力 1,2各々調整可)
◇EXT REF 表示	消灯:インターナル同期 橙色点灯:REF信号の入力はあるがロックしていない 橙色点滅:REF信号を受け取る設定で、REF信号の入力がない 緑色点灯:REF信号の入力がありロックしている
◇オプション	SD(D1)対応

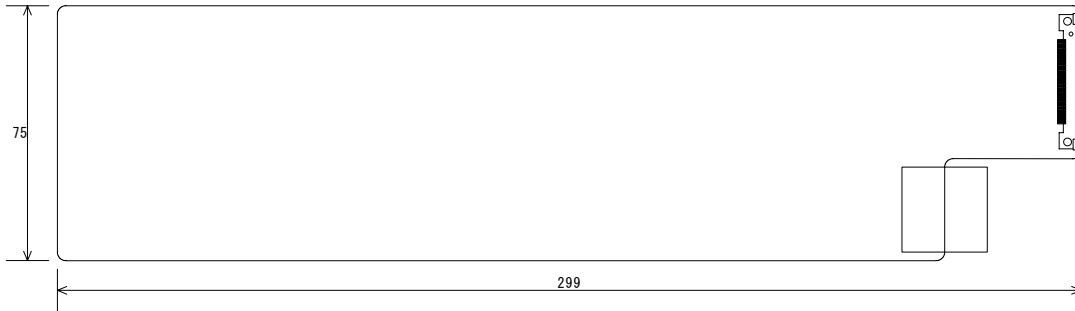
8. ブロック図



9. 外形寸法

◇メインモジュール外形寸法

・299(L)×75(H) 約270g(コネクター及びコネクターモジュールを除く)



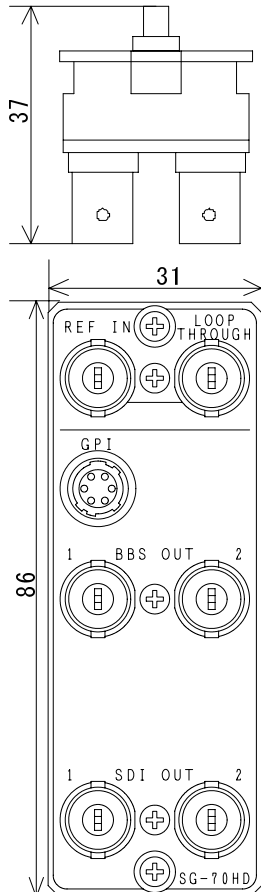
単位: mm

◇実装筐体名/実装可能モジュール数/実装筐体寸法/質量

- ・Vbus-70B 10 434(W)×88(H)×345.1(D) 6kg(電源2重化オプション対応)
- ・Vbus-71B 1 200(W)×44(H)×346.1(D) 2.5kg
- ・Vbus-73BW 3 444(W)×44(H)×345.1(D) 6kg(電源2重化対応)
- ・Vbus-74B 4 444(W)×44(H)×345.1(D) 5kg

◇コネクターモジュール外形寸法

・31(W)×86(H)×37(D) 約90g



御使用者各位

ビデオトロン株式会社

製造技術部

緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜りまして誠にありがとうございます。
ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ
適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

記

◎営業日の連絡先

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

e-mail:cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

※携帯電話の為、通話に障害を起す場合がありますので、あらかじめご了承願います。

無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。