□ゴ・キーヤー LK-70HD/SD-CK1 LOGO KEYER

取扱説明書

必ずお読みください!

ビデオトロン株式会社

100634R08

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に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本マシン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、またはマシン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。

・質量のある機械は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。

・長時間運転による発熱にご注意ください。手などの皮膚が長時間にわたり本体へ触れていますと、低温やけどを起こす 可能性があります。

・正面パネルなどを開閉する作業が必要な場合は、作業後に必ず元の通りに閉じてください。



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、本製品を取扱う際は

・直射日光、水濡れ、湿気、ほこりなどを避けて使用してください。

・身体の静電気を取り除いてから作業を行ってください。

2、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。

3、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。

4、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。

・フィルターの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ータイプの基板はコネクターの清掃を一ヶ月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサーバーッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。 安心してご使用して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 <u>cs@videotron.co.jp</u>

◎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、あらかじめご了承願います。

••••••• 目 次 ••••••

J	の製品を安全にご使用いただくために	I
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
	1. LK-70HD/SD-CK1	3
	2. TAKE リモコン (オプション)	5
4.	操作方法	6
	1. 基本操作	6
	2. 操作例	6
	3. メニューツリー	9
	4. AUTO GAIN [AGAI]	12
	5. REMOTE [REMO]	12
	6. 引き込み範囲	14
	7. 出力位相調整(SYSTEM PHASE)	15
	8. REF SEL [RSEL]	15
	9. CASCADE [CASC]	16
	10. KEY CLIP	17
	11. 工場出荷時の設定	19
	12. TAKE リモコン(オプション)	19
5.	FTP 転送(ファイルの登録)	20
	1. 概 要	20
	2. 接続図	20
	3. ネットワークの設定	20
	4. ネットワーク接続の確認	20
	5. 転送ファイル仕様	21
	6. FTP 転送手順(例)	21
6.	外部インターフェース	23
	1. GPI	23
7.	トラブルシューティング	25
8.	任 様	26
	1. 機 能	26
	2. 定格	27
	3. 性 能	27
9.	ブロック図	28

1. 概 説

本装置は、HD-SDIとSD-SDIに対応するカラースーパーモジュールです。フィルとキー素材をLAN転送でファイルし簡単 にスーパーインポーズができます。キーファイルがない素材はセルフキーで綺麗にスーパーインポーズできます。キー ファイルだけの素材も内部着色機能でスーパーやエッジに着色できます。また、Vbus-70B筐体に実装しますと内部バスで 各モジュールをカスケード接続でき、最大で5入力スーパーに対応します。

《特 長》

- ・キー、フィルを30枚ファイルが可能
- ・スーパーとエッジに任意の着色が可能
- ・Y+Cのセルフキーで低輝度のカラー信号も綺麗に抜くことが可能
- ・ファイルのキーとセルフキーの自動切り替えが可能
- ・スーパーを任意のポジションに移動可能
- ・プレビュー出力にセーフティーマーカーが合成可能

注意! AUTO GAIN ON で使用している場合、下記の条件において LINE 映像が黒になる事があります。

FILL、KEY 入力に全画面黒信号が入力された場合、KEY が 100%の全画面ベタになるため、スーパーを ON すると FILL の黒信号を LINE 映像に合成するため、LINE 映像が黒になります。

セルフキーモードの場合FILL入力に全画面黒信号が入力された際、同様にLINE映像が黒になります。

2. 機能チェック

1.構成

【本体】

番号	品名	形名·規格	数量	記事
1	メインモジュール	LK-70HD/SD-CK1	1枚	
2	コネクターモジュール		1枚	
3	取扱説明書		1部	

2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクター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、 Vbus-70C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、Vbus-70Cシリーズの取扱説明 書」を参照してください。

3. 機能チェック接続

正面 背 面 REF IN(+) PANEL REF信号 · OLINE IN LINE IN GΡΙ (\mathbb{I}) OREF IN LINE信号 LINE LINE TAKE OUT 4 MENU PV OUT ()ΡV OUT LOGO KEY LK−70HD∕SD-CK1 1 0 / 1 0 0 (P)(K-10HD/SD-CK)



4. POWER ON までの手順

- (1)メインモジュール及びコネクター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) LINE INICSDIのLINE信号を入力します。
- (4) REF INICBBS信号を入力します。
- (5)LINE OUT1とPV OUTからの出力をマルチスキャン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-25「7.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LINE INのランプが緑に点灯し、表示器に機種名「CK1」と映像フォーマット「80i or 525i」の文字が繰り返し表示され、モニターに本線映像信号が出力されます。
- (3) MENUボタンを押すとボタンが点灯し、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。P-6「4.操作方法」を参照してシステムの映像フォーマットやスーパーの設定等を行います。
- (4) MENUボタンをメニュー表示中に押すと(押す回数はメニューの階層により異なります)ボタンが消灯し、表示器に 「CK1」と映像フォーマット「80i or 525i」の文字が繰り返し表示されます。(電源投入直後の状態になります)
- (5) MENUボタンが消灯している状態でTAKEボタンを押すと本線映像信号にスーパーをONします。

スーパーON状態でTAKEボタンは点灯します。

3. 各部の名称と働き

1. LK-70HD/SD-CK1











(15)の 拡大図 左にするとスイッチの 設定が「ON」です

図2 各部の名称と働き

(1)LINE INランプ

LINE IN端子にSDI(HDまたはD1)信号が入力されると緑に点灯します。

(2) REF INランプ

ランプの状態は下のよ	うになります。
------------	---------

ニンプの件能	リファレンス選択モード	内容	
ノノノリル思	(SYSTEM-REF SEL)		
、出小丁	LINE DIRECT	LINE IN信号をリファレンス信号としてロックしている	
	LINE MASTER		
	EXT DIRECT	REF IN信号が入力されていて、それをリファレンス信号としてロック	
绿占灯	EXT MASTER	している	
「秋泉入」	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、ロックしている	
	LINE DIRECT	LINE IN信号をリファレンス信号としているがロックしていない	
	LINE MASTER		
松占加	EXT DIRECT	REF IN信号が入力されていて、それをリファレンス信号としている	
位泉灯	EXT MASTER	がロックしていない	
	EXTSUB	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	
		受信しているが、ロックしていない	
	EXT DIRECT	REF IN信号が入力されていない	
楼 占试	EXT MASTER		
位示/成	EXTSUB	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	
		受信していない	

(3)表示器

MENUボタンがOFFの時は、機種名「CK1」と映像フォーマット「80i or 525i」の文字が繰り返し表示されます。 MENUボタンがONの時は、各種設定メニューを表示します。

(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。設定メニュー表示中はキャンセルの動作をします。 (5) TAKE / SETボタン

MENUボタンがOFFの時は、TAKEボタンとなりスーパーをON/OFFします。

MENUボタンがONの時は、SETボタンとなり各種設定を行う時に決定します。

(6)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。

(7)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。

(8) REF IN端子

同期信号の入力端子です。同期信号の入力がない場合、本線映像信号に同期して動作します。

(9)LINE IN端子

本線映像信号の入力端子です。

(10)LINE OUT端子

本線映像信号の出力端子です。

(11)PV OUT端子

プレビューの出力端子で、メニュー画面が合成表示されます。常に本線映像信号にスーパーした映像を出力します。 本線映像信号の出力端子です。 (12)10/100BASE端子

ネットワークでのファイル転送に使用します。

(13)PANEL端子

拡張用端子です。(現在未使用)

(14)GPI端子

スーパーON/OFFの外部制御端子です。また、オプションのTAKEリモコンとの接続に使用します。

(15) DIPスイッチ

スイッチの8番をON(左)にすると、工場出荷時の設定に戻ります。 詳細はP-19「11.工場出荷時の設定」を参照してください。

2. TAKE リモコン CK-70-03 (オプション)

注、LK-70HD/SD-CK1と接続時にCK-70-05(オプション)が必要に成ります。



(1) TAKE LED

スーパーONの時に点灯します。

(2)TAKE

スーパーのON/OFFの制御です。

(3)LK-70HD/SD-CK1と接続するI/Fです。

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機種名「CK1」と映像フォーマット「80i or 525i」の文字が繰り返し表示 されます。
- (2)モジュール正面のMENUボタンを押して設定メニューに入ります。
- (3)ツマミを左右に回して設定メニューの項目を選択します。設定メニューをキャンセルする場合、MENUボタンを押します。
- (4) SETボタンを押して選択した項目を決定します。この時選択した項目によって更に下の階層メニューに移ります。階 層下のメニューに入った場合、MENUボタンを押すと一つ上の階層メニューに戻ります。
- (5)(3)、(4)の操作を繰り返し、設定の変更を行います。 項目を選択した後、その設定を決定するには必ずSETボタンを押してください。

2. 操作例

525i(D1-SDI)のライン信号に予め登録されているファイル*1 をスーパーインポーズします。

- *1 ファイルの登録方法はP-20「5.FTP転送(ファイルの登録)」を参照してください。
- (1)MENUを押して設定メニューに入ります。MENUを押した直後は「SYSTEM」が選択されます。

プレビュー画面		 表示器
MAIN MENU	→SYSTEM	SYS
	TRANSITION	TRN
	FILL	FILL
	EDGE	EDGE
	KEY CLIP	CLIP
	FILE	FILE
	STARTING READ	STRD
	VERSION	VER

図中の太い文字はプレビュー画面上で白文字表示されます。→SYSTEMは現在選択されていることを意味します。選択されていない項目はグレーの文字で表示されます。図中の表示器は本体正面の表示器のメニュー を示します。ツマミを回すと項目が替わり、SETを押すと決定、または下の階層メニューへ移ります。キャンセル、または上の階層メニューへ移る場合はMENUを押します。

(2)ツマミを回して「SYSTEM」を選択しSETを押します。

(3)ツマミを回して「FORMAT」を選択します。

フレヒュー画面		表示器	ŕ
→FORMAT	1080i	FORM]
KEY SELECT	525i	KSEL	
KEY POSITION		KPOS	
auto gain		AGAI	
REMOTE CONT		REMO	I
SAFETY MARKER		MARK	
4:3 MARKER		4:3	
COLOR LIMIT		CLIM	
SYSTEM PHASE		PHAS	
MENU		MENU	
REF SEL		RSEL	
CASCADE		CASC	
NETWORK		NET	
TAKE SW		TKSW	

**例として現在は「FORMAT」が選択されています。

(4)SETを押して項目を決定します。「→」が以前設定されていたパラメーター部へ移動します。

プレビュー画面		₹	長示器
FORMAT	→ 1080i		80i
	525i		525i

**例として現在は「1080i」が設定されています。

(5)ツマミを回して「525i」を選択します。

プレビュー画面		表示器
FORMAT	1080i	80i
	→ 525i	525i

**パラメーターを変更しない場合はMENUを押します。以前の設定のまま「→」が項目部へ移動します。

表示器

(6) SETを押してパラメーターを決定します。「→」が自動で項目部へ移動します。

プレビュー画面

→FORMAT	1080i	80i
	525 i	525i

(7) MENUを押してメインメニューに戻ります。

(8)ツマミを回して「FILE」を選択しSETを押します。

(9)ツマミを回してスーパーする「FILL NAME」を設定しSETを押します。

以下、スーパー、トランジションの設定を行います。

(10)MENUを押してメインメニューに戻ります。

(11)ツマミを回して「SYSTEM」を選択しSETを押します。

(12)ツマミを回して「KEY SELECT」を選択しSETを押します。

(13)ツマミを回して「FILE KEY」を選択しSETを押します。

プレビュー画面

プレビュー画面			表示器
FORMAT	→EXT		EXT
KEY SELECT	SELF		SELF
KEY POSITION	AUTO		AUTO

(14)MENUを押してメインメニューに戻ります。

(15)ツマミを回して「FILL」を選択しSETを押します。

(16)ツマミを回して「FILL SELECT」を選択しSETを押します。

(17)ツマミを回して「FILE」を選択しSETを押します。

プレビュー画面		_	表示器
FILL SELECT	→EXT		EXT
FILL POSITION	WHITE		WH
	BLACK		BL
	PRESET		PRES

(18) MENUを押してメインメニューに戻ります。

(19)ツマミを回して「TRANSITION」を選択しSETを押します。

(20)ツマミを回して「ON TAKE MODE」を選択しSETを押します。

(21)ツマミを回して「FADE」を選択しSETを押します。

**OFF TAKE MODEも同様に設定します。

プレビュー画面		 表示器
ON TAKE MODE	CUT	CUT
OFF TAKE MODE	\rightarrow FADE	FADE

(22)ツマミを回して「FADE IN SPEED」を選択しSETを押します。

(23)ツマミを回して「トランジション時間」を選択しSETを押します。

**FADE OUT SPEEDも同様に設定します。

		衣小品
ON TAKE MODE	\rightarrow SLOW	SLOW
OFF TAKE MODE	MID	MID
FADE SPEED	FAST	FAST
FADE IN SPEED		
FADE OUT SPEED		

± – m

(24)MENUを押して階層を抜けます。

(25) TAKEを押すとランプが点灯し、LINE OUTにスーパーが表示されます。

(26)もう一度TAKEを押すとランプは消灯し、LINE OUTからスーパーの表示が消えます。

3. メニューツリー

NU			MENUを押して設定メニューに入ります
SYSTEM		[SYS]	システムの設定
	FORMAT	[FORM]	映像 フォーマットの 選択
	1080i	[80i] ·····	HDTV 1080 i フォーマットで動作
	52 5i	[525i] ·····	SDTV 525i フォーマットで動作
	KEY SELECT	[KSEL]	スーパーインポーズ するKEYの 選択
	EXT	[EXT]	FILEのKEY信号で スーパーインポーズ
	SELF	[SELF]	FILEの FILL信号で スーパーインポーズ
	L AUTO	[AUTO]	EXT/ SELFの 自動切り替えモード、FILEのKEY信号の有無で判別
	KEY POSITION	[KPOS]	キーポジションの設定、
	H:0	[0]	
	V:0	[0]	
	AUTO GAIN	[AGAI] ······	自動 ゲインコントロールの ON/ OFF
	ON	[ON]	
	OFF	[OFF]	
		[REMO]······	リモコンタイフの選択
	CONTROL1	~7 [1]	
	SAFETY MARKER	[MARK]······	セーフティーマーカーの選択
	80%	[80%]	
	86%	[86%]	86%の セーフティーマーカー
	OFF	[QFF]	セーフティーマーカー OFF
	4:3 MARKER	[4:3]	4:3 マーカーの ON/ OFF
		[CLIM]	カラーリミッターのON/OFF
			リファレッフ信号に対する出力位相の調整
		[PHAS]	シアレンスにちに対するロンロ油の調査
	MENU		PREVIEW OUTのメニュー表示設定
			PREVIEW OUTIC メニューを表示しない
			LINE IN信号をリファレンス信号とし、SUB設たのモンユール、方能する DEE IN信号をリファレンス信号として使用する
		[FSUB]	MASTER設定のモジュールからREF信号を受信する
		[2002]	
		[OFF]	
		[END]	
		[NET]	
	IP ADDRE	SS [IP]	ネットワーク管理者から割り当てられた IP アドレスを設定
	SUB MAS	SK [SUB]	イットリーク管理者から割り当 しられた サブイットマスクを設定
	GATEWAY	[GATE]	テフォルトゲートウェイのアドレスを設定
L	TAKE SW	[TKSW]	TAKEスイッチのLOCK、UNLOC
	UNLOCK	[UNLK]	TAKEスイッチを UNLOCIC設定
	LOCK	[LOCK]	TAKEスイッチLOCKに設定





**[]内はメインモジュール正面の表示器を示します。

網掛け文字は工場出荷時の設定です。

4. AUTO GAIN [AGAI]

KEYのクリップ量を自動調整するモードです。KEYのレベルのMAX、MIN値を検出して、KEYのレベルが100%~ 0%の範囲で動作するように自動調整されます。また、KEY入力が無い場合や、KEYが全画面黒レベルである場 合、KEYは全画面100%のレベルで出力されます。

KEYのMAXレベルが意図して100%に満たない場合もレベルが持ち上げられてしまい、期待通りの結果が得られないことがありますが、その際はAUTO GAINモードをOFFにして使用してください。

注意! AUTO GAIN ON で使用している場合、下記の条件において LINE 映像が黒になる事があります。

FILL、KEY 入力に全画面黒信号が入力された場合、KEY が 100%の全画面ベタになるため、スーパーを ON すると FILL の黒信号を LINE 映像に合成するため、LINE 映像が黒になります。

セルフキーモードの場合FILL入力に全画面黒信号が入力された際、同様にLINE映像が黒になります。

5. REMOTE [REMO]

GPI端子を使用してスーパーのON/OFFを外部制御できます。仕様は、P-23「6.外部インターフェース」を参照してください。

(1)CONTROL1

オプションのTAKEリモコン(CK-70-03)を接続する場合は、この設定にしてください。 GPIの2番ピンをテイク、6番ピンをKEY SELECTモードで選択されているキーとセルフキーの切り替えに設定します。



(2) CONTROL2

GPIの2番ピンをテイク、6番ピンをKEY SELECTモードで選択されているキーとセルフキーの切り替えに設定します。

テイクスイッチの押し続けた長さが約0.5秒以下でカット、それ以上押しているとフェードします。



GPIの2番ピンをテイク、6番ピンをカットとフェードの切り替えに設定します。 6番ピンを"L"にするとフェード、"H"にするとカットに設定します。 テイクスイッチが押されて1/60秒後、6番ピンをサンプルします。



(4) CONTROL4

GPIの2番ピンをカット、6番ピンをフェードに設定します。



(5) CONTROL5

GPIの2番ピンをテロップチェンジ信号、6番ピンをテロップオフ信号に設定します。 2番ピンと6番ピンに同時に信号が入るとトグル動作します。



(6)CONTROL6

GPIの2番ピンをテイク(レベル)、6番ピンをKEY SELECTモードで選択されているキーとセルフキーの切り替え に設定します。



(7) CONTROL7

GPIの2番ピンをテイク(レベル)、6番ピンをカットとフェードの切り替えに設定します。



6. 引き込み範囲

本機はREF信号の位相に同期して映像が出力されます。525iモードで動作時のLINE信号引き込み範囲(window area)を下図に示します。(A)は不定領域で、前後どちらのwindow arealこ引き込まれるか判りませんので、この範囲にLINE信号のH位相が来ないようにしてください。入力のLINE信号は直後のH位相に引き込まれ、通常LINE 信号は1ライン落ちて出力されます。入力のライン信号が1ライン遅れていた場合は2ライン落ちます。スーパー 信号はフレーム遅延で出力している為、全ての位相を引き込みます。



525i window area

1080iiモードで動作時のLINE信号引き込み範囲(window area)を下図に示します。(A)は不定領域です。 HDモードの引き込み範囲は3ラインあります。後ろのWindow area に引き込まれた場合は3ライン落ちます。



7. 出力位相調整(SYSTEM PHASE)

LK-70HD/SD-CK1には出力位相、及びwindow areaを調整する機能があります。LK-70HD/SD-CK1の出力位相 を後段の機器の引き込み範囲に合わせたい時や、LK-70HD/SD-CK1の出力を1LINE落ちではなく、最短遅延で 出力させたい時に便利です。

出力位相調整はメニューのSYSTEM PHASEで行います。最小の遅延で出力させたい時はBBS信号に対して LINE信号が遅れている分プラス6.5 µs(HDは2.5 µs)だけSYSTEM PHASEを調整します。

SYSTEM PHASEの調整範囲はSD:0~858ステップ(1ステップ74ns)、HD:0~2200ステップ(:1ステップ13.5ns)です。

8. REF SEL [RSEL]

本機を同一筐体内で複数使用するときにリファレンス信号を内部バス経由で他のモジュールに分配する機能が あります。

・LINE DIRECTに設定した場合

リファレンス信号分配機能は使用せず、LINE IN端子に入力されたLINE信号を使用します。

・LINE MASTERに設定した場合

LINE IN端子に入力した信号をリファレンス信号として内部バス経由で他のモジュールに分配します。

- **同一筐体内に複数のリファレンスMASTERのモジュールが存在しないようにしてください。
- **同一筐体内に、コントロール系モジュール(TLG-70C、VT-70C等)が存在する場合は、MASTERで使用できません。SUBまたはDIRECTの設定でご使用ください。

•EXT DIRECTに設定した場合

リファレンス信号分配機能は使用せず、REF IN端子に入力されたREF信号を使用します。

・EXT MASTERに設定した場合

REF IN端子に入力したリファレンス信号を内部バス経由で他のモジュールに分配します。

- **同一筐体内に複数のリファレンスMASTERのモジュールが存在しないようにしてください。
- **同一筐体内に、コントロール系モジュール(TLG-70C、VT-70C等)が存在する場合は、MASTERで使用できません。SUBまたはDIRECTの設定でご使用ください。

・EXT SUBIC設定した場合

内部バスからリファレンス信号を受信します。ただし同一筐体内にリファレンスMASTERのモジュール(リファレンスMASTER設定のFS-70HD/SD、TLG-70C、VT-70C等)が存在しなければなりません。

9. CASCADE [CASC]

複数のLK-70HD/SD-CK1を使用し、マルチスーパー装置として使用することができます。その条件として使用 する筐体がLK-70HD/SD-CK1カスケード接続対応の物でなくてはなりません。その確認は弊社にお問い合わ せください。

カスケード接続の最小構成はLK-70HD/SD-CK1を2台です。この場合2チャンネルのスーパーに対応します。 1台増やす毎に、入力チャンネル数が1チャンネルずつ増えます。最大5チャンネルのスーパーに対応します。 下図は3台のLK-70HD/SD-CK1をカスケード接続して3チャンネルスーパーに対応させた接続例です。



SYSTEMのCASCADEの設定を上図のようにTOP、MID、ENDと設定します。2台でカスケードする時はMIDの設 定のモジュールがなくなります。3台以上カスケードする時は、MIDの設定のモジュールを増設します。 カスケード接続を行う際は内部バスで接続を行う関係上モジュール同士を連続的に並べて実装してください。メ インモジュール挿入方向から向かって最も左のモジュールをCASCADEのTOPに設定します。そして最も左の モジュールをCASCADEのENDに設定し、TOPとENDの中間のモジュールを全てMIDに設定します。 同一筐体内で複数のCASCADEのセットを実現することも可能です。

10. KEY CLIP

スーパー信号の抜け具合を調整します。ファイルキーの場合はLUMI CLIPの設定が反映されます。 セルフキーの場合はファイルのフィル信号の輝度、彩度のレベルからキー信号を生成するため、LUMI CLIPと CHROMA CLIPの設定が反映されます。

(1) LUMINANCE CLIP



ルミナンスクリップ出力信号はロー・クリップ点を0、ハイ・クリップ点を100として出力されます。 H:100 L:0で入力信号がそのまま出力されます。





クロマクリップ出力信号は、R-YとB-Yの信号をベクトル量に変換し、ルミナンスクリップ出力信号と同様に HIGHクリップとLOWクリップを調整します。ルミナンスクリップ出力信号とクロマクリップ出力信号をNAM(非 加算合成)し、セルフキー信号として使います。H:100 L:0で入力信号がそのまま出力されます。

18

11. 工場出荷時の設定

下記の操作で工場出荷時の設定に戻ります。

- (1) 筐体の電源スイッチをOFFにします。
- (2)「Vbus-70Bシリーズ、Vbus-70Cシリーズの取扱説明書」のモジュールの実装方法を参考にして、メインモジュール を取り外します。
- (3) メインモジュール上に8bitのDIPスイッチがあります。(P-3「図2-(15)」を参照してください) スイッチの8番をON(左)にします。
- 注意! DIPスイッチ以外の内部の部品には手を触れないでください。機器の破損・発火の原因となります。
- (4) メインモジュールを実装し、電源スイッチをONIにします。LK-70HD/SD-CK1正面の表示器に「LK70」と表示され、 表示機が点滅すると出荷時の設定に戻りますので、確認後電源スイッチをOFFにします。
- (5) 再度メインモジュールを取り外し、スイッチの8番をOFF(右)に戻します。
- (6)「Vbus-70Bシリーズ、Vbus-70Cシリーズの取扱説明書」のモジュールの実装方法を参考にして、メインモジュール を元に戻します。以上で設定は終了です。

**メニューツリーの網掛け文字部が工場出荷時の設定です。

- 12. TAKE リモコン CK-70-03 (オプション)
 - (1)スーパーのON/OFF

REMOTE CONTの設定をCONTROL1にして使用します。詳細はP-12「5.REMOTE」を参照してください。TAKE を押すと、スーパーがONします。再度押すとOFFします。

5. FTP 転送(ファイルの登録)

1. 概 要

TCP/IPネットワークに接続されたLK-70HD/SD-CK1のFTPサーバー機能を使用して、PC等の作画機で作成したJPEG 形式の画像ファイルをFTPクライアントからFTPプロトコルを使用してLK-70HD/SD-CK1に静止画として転送できます。

2. 接続図



3. ネットワークの設定

モジュール正面のMENUボタンを押して、ツマミとSETボタンで「SYSTEM」メニューの「NETWORK」を選択し、ツマミと SETボタンでネットワーク管理者から割り当てられた各アドレス(IP ADDRESS、SUBNET MASK、DEFAULT GATEWAY) を設定します。

各アドレスの設定後、LK-70HD/SD-CK1の電源を立ち上げ直すことにより各アドレスが反映されます。 PC側のネットワーク設定はPC付属の取扱説明書を参照してください。

4. ネットワーク接続の確認

LK-70HD/SD-CK1とPCクライアントが正常にネットワークで接続されているかを"ping"コマンドで確認します。ここでは 仮にLK-70HD/SD-CK1のIPアドレスを「192.168.1.10」とします。 LK-70HD/SD-CK1の電源が入っていることを確認してください。

Windowsの場合

スタート>プログラム>MS-DOSプロンプトを起動します。

そこから"ping 192.168.1.10"を入力し以下のようなメッセージが表示されるのを確認してください。

```
C:¥>ping 192.168. 1.10

Pinging 192.168. 1.10 with 32 bytes of data :

Reply from 192.168. 1.10: bytes=32 time<10ms TTL=128

C:¥>
```

"Reply from …"と表示されればOKですが、"Request time out"のメッセージが表示された場合PCクライアントからの 接続が正常に行えていません。ケーブルの接続、LK-70HD/SD-CK1およびPCクライアントのネットワーク設定を確認 してください。

5. 転送ファイル仕様

・JPEGファイル

[仕様]

画像サイズ :1920×1080、720×486

フォーマット : JFIF形式

圧縮方式 :JPEG圧縮

カラー :RGB各8ビット

RGBの配置順序 : RGB

拡張子 :JPG、jpg

[ファイル名]

ファイルの拡張子には必ず ".JPG" または".jpg"を付けます。

OOOOOO_⊡.JPG



○ :IDを入力します。

_□:テロップ形式を入力します。(_F:FILL板テロップ、_K:KEY板テロップ)

6. FTP 転送手順(例)

FTPを使用してファイルの転送を行います。PCクライアントはWindows PCを使用します。

ここでは仮にLK-70HD/SD-CK1のIPアドレスを「192.168.1.10」とします。

・PCクライアントからの転送及び削除

(1)「5.転送ファイル仕様」を参照し、転送用の画像を用意します。

(2)Windowsのスタートボタン>プログラム>MS-DOSプロンプトを起動します。

(3)MS-DOSプロンプトから"ftp"コマンドを入力します。

"ftp>"が表示されます。

(4)"open 192.168.1.10"を入力します。

ユーザー名"ADMIN"とパスワード"LK70"を入力しエンターを押します。 以上が正常に終了すると下の画面になりLK-70HD/SD-CK1のFTPサーバーへのログインが完了します。

C:¥>ftp ftp>open 192.168.1.10 Connected to 192.168.1.10 220 LK−70HDSD FTP Server ready User (xxxxxxxxxx(none));**ADMIN** 331 Password required Passwordt**LK70** 230 Logged in ftp> |

(5) "put"コマンドで転送元ファイルを指定して転送します。

[書式]put ファイル名 転送が正常に終了すると以下のメッセージが表示されます。

保存先に同じファイル名が存在する場合、上書きを行うので注意してください。

ftp>binary 200 Command successful ftp>put xxxjpg 200 PORT Command successful. 150 Opening data connection 226 Transfer complete ftp:xxx bytes sent in x.xx Seconds xx.xxKbytes/sec. ftp>

(6)削除する場合"del"コマンドでファイルを指定して削除します。

[書式]del ファイル名

削除が正常に終了すると以下のメッセージが表示されます。

ftp>del xxx.jpg 250 Requested file action completed ftp>

"ftp"コマンドを終了させる場合は"bye"コマンドで終了させます。

6. 外部インターフェース

1. GPI

編集機のGPIなど外部からTAKE制御ができます。

KEY SELECTモードで選択されているキーとセルフキーの外部制御ができます。

スーパーのON状態をGPI出力します。



ピン番	信号	機能
2	接点入力	スーパーの ON/OFF。トリガー制御。
6	接点入力	KEY SELECT モードで選択されているキーとセルフキーの切り替え。
		オルタネイト制御。
1	GND	GND
3	接点出力	スーパーが ON の時、MAKE します。
5	接点出力	スーパーが ON の時、MAKE します。
4	+5V	TAKE リモコン用 +5V ON/OFF。

注意)

TAKE リモコン使用時は2、4番ピンを占有します。

接点の制御仕様は7パターンあり変更できます。詳細はP-12「5.REMOTE」を参照してください。

コネクターの4番からは+5Vが出力されています。指定機器(オプション機器)以外は接続しないようお願いします。

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。

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。



7. 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 入力信号が正常にモニターに出力されない!
- 原因 ・映像フォーマットの設定がシステムに合っていますか?
 - →SYSTEMのFORMATの設定を確認してください。
 - ・SYSTEMのREFSELの設定がシステムに合っていますか?
 - →SYSTEMのREFSELの設定を確認してください。
 - ・REF信号とLINE信号は同期していますか?
 - →REF信号とLINE信号は同期したものを使用してください。
 - ・同一の筐体の中にリファレンスMASTERのモジュールが複数存在していませんか?
 - →リファレンスMASTERのモジュールは複数入れないでください。
- 現象 設定したデータがバックアップされない!
- 原因 ・設定した最後にSETを押してからメニューを閉じられましたか? →設定した最後にはSETを押してからMENUを押してメニューから抜けてください。
- 現象 TAKEリモコンの操作がうまくいかない!
- 原因 ・SYSTEMのREMOTEの設定は"1"になっていますか? →REMOTEの設定を"1"にしてください。
- 現象 カスケード接続がうまくいかない!
- 原因・SYSTEMのCASCADEの設定は適切ですか?
 - ・カスケードするモジュールは隣ノ合わせになっていますか?
 - ・LINE信号を入力するモジュールは一番左側のモジュールになっていますか?
 - →P-16「9.CASCADE」を参照し、CASCADEの設定を正しく行ってください。
 - ・使用している筐体はカスケード接続に対応した物ですか?
 - →筐体のシリアル番号を確認、弊社へお問い合わせください。

- 現象 LINE信号が垂直方向に揺すれる!
- 原 因 ・REF信号とLINE信号は同期していますか?
 - →REF信号とLINE信号は同期したものを使用してください。
 - ・LINEとリファレンス信号の位相差が十分ありますか?

→本機のLINE入力部には1ラインのAVDLを内蔵しており、LINE信号とリファレンス信号の位相関係によって は不安定な状態になることがあります。基本的にLINE信号がリファレンス信号より進んでいる時はリファ レンス信号のH位相に引き込み、その関係が逆の場合は1H落としてリファレンス信号のH位相に引き込み ます。よって同相の時は、1H落ちるか否かの瀬戸際となり、不安定な状態になることがあります。この時 SYSTEMのSYSTEM PHASEでリファレンスの位相を内部で遅らせ、LINE信号がリファレンス信号より進ん だ安定な状態にすることができます。P-15「7.出力位相調整」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。

8. 仕 様		
1. 機能		
スーパー		
・キーファイル	ハイ・クリップ、ロー・クリップ調整	
・スーパー色	プリセットカラー、ファイルカラー	
エッジ		
・ エッジ色	プリセットカラー、ファイルカラー	
・ ハ ー ド	エッジ幅 2ドット、4ドット、6ドット	
・ソフト	エッジ幅 2ドット、4ドット、6ドット	
・ドロップ	エッジ幅 2ドット、4ドット、6ドット	
ファイル	キー、フィル個々に30枚	
セルフキー	Y+Cのセルフキーで低輝度のカラー信号も綺麗に抜けます。	
	KEYのクリップレベル調整機能があり、抜け具合を調整すること	
	ができます。	
トランジション	カット、フェード	
ポジション移動	HD: ±1920ドット、±1080ライン(2ドット、2ラインステップ)	
	SD: ±720ドット、±486ライン(2ドット、2ラインステップ)	
出力位相調整	HD:0~30µs(約13.5nsステップ)	
	SD:0~60µs(約74nsステップ)	
カスケード接続	5台のLK-70HD/SD-CK1をカスケードして5チャンネルスーパー	
	が可能です。	
	※本機をカスケード接続する場合、旧筐体はご使用できません。Vbus-70Bシリーズ、	
リノアレンヘ力的規定	REF 信号を、内部ハス柱田で向一匡体内の他のモンユールハガ能9る	
	ここかできます。	
	山に信ちに向朔し、リアアレンへ信ちて力能しよせん	
	LINE信方に回期し、リノアレンス信方を匡体的のハスに出力します pps信号に同期に、リファレンス信号を八型にキサイ	
EXT MASTED	DDS店与に同期し、リアアレンへ店与を力配しよどの PPS信号に同期し、リファレンス信号た管体内のバフに出力します	
	DDS店与に同時し、リアノレンス店与を産体内のバスに出力しより	
EXT SOD	ジンプレンスにってきて国体のパーロンスのう文にしより ※1 同一筐体内に、他のコントローラー系モジュールが存在する場合は、MASTERモード	
	は使用できません	
	※2 LK-70HD/SD-CK1が内部バスに供給するリファレンス信号は、カラーフレームの情報	
	がありませんのでHSC-70B等のアナログ出力を備えるモジュールに対してカラーフレーム	
	IFFIXさんのことはじきません。 ※3 同一筐体内に、他のコントローラー系モジュールが存在する場合は、そこからリファレ	
	ンスが供給されます	

2. 定格

(1)本体

入力信号	
· REF IN	BBS、0.43Vp-p/75Ω、BNC 1系統
· LINE IN	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8Vp-p/75Ω、BNC 1系統
出力信号	
· LINE OUT 1,2	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8Vp-p±10%/75Ω、BNC 各1系統
· PV OUT	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8Vp-p±10%/75Ω、BNC 1系統
外部1/F	
·GPI	接点入出力 HR10A-7R-6S (ヒロセ) 1系統
	入力×2 ※1、出力×2 ※2
	※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2004以下に制限してください。
	2000000000000000000000000000000000000
10 (100D A OF	
• 10/ 100BASE	KJ45 I 糸枕
質量	500g(コネクターモジュールを含む)
動作温度·動作湿度	0~40°C・20~80%RH(ただし結露なき事)
消費電力	15VA (5V,3A)

3.性能

映像特性

以除141 工	
対応フォーマット	1080i/59.94、525i/59.94
サンプリング周波数	HD:74.18MHz、SD:13.5MHz
信号分解能	10bit
本線遅延時間	HD:1.6μs、SD:5.3μs 以内 ※REF信号入力時、LINE信号がREF信号より進んでいる場合(HD:1.6μs、SD:5.3 μs以上)はLINE、スーパー信号共にREF信号と同位相で出力されますが、REF信 号と同相、または遅れている場合は1LINE落ちで出力されます。
ファイル読み出し時間	HD:1秒、SD:0.5秒 以内
GPI ・接点入力 ・接点出力	12mA 最大定格 60V/200mA 最大定格
PANEL	100m/3C2V

9. ブロック図



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わ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、通話に障害を起こ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ト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。