

# 3G対応ファイル機能付き カラースーパー



※カスケード接続、あるいは2LINE/3LINEモードで使用  
する場合は、エマージェンシー  
スルーモジュール (CK-70EC、  
又はCK-70EMG)を併用します。

## CK-70S

希望小売価格 850,000 円(税別)



3G対応エマージェンシーモジュール

## CK-70EMG

希望小売価格 150,000 円(税別)



## CK-70EC

希望小売価格 300,000 円(税別)



CK-70Sは、Vbus筐体に実装可能な3G-SDI(Level-A/B) / HD-SDI対応のカラースーパーモジュールです。モジュール1枚で外部入力のFill+Key信号と、内部に保存したFill+Key信号を同時に本線映像にミックスできます。筐体に最大6モジュールをカスケード接続すると、6系統の外部スーパー入力+6系統の内部スーパー、合計12スーパー信号の合成に対応できます。入力素材が多いスタジオ番組やスポーツ中継、イベント中継に最適な装置です。各種設定は付属の専用アプリケーションで管理でき、番組毎に全モジュールの設定をバックアップ/リストアすることができます。

### 特長

- 1モジュールで外部スーパー入力と内部スーパーの合成が可能
- 本線入力信号はエマージェンシースルーに対応 ※1
- 本線入力部には1ラインのAVDLを内蔵
- スーパー入力部にはFS機能を内蔵し、動画スーパーの非同期入力に対応 ※2
- 最大6モジュールのカスケード接続が可能で、12chのスーパーミックスに対応 ※3
- 本線信号は音声を含むANCデータを全て通過
- 外部スーパーを使用しない場合、内部スーパーを2種類同時に合成
- 内部スーパーは最大16種類、不揮発性メモリに登録 ※4
- スーパー信号は外部/セルフキー、スーパーカラー、ゲイン調整、ポジション移動が可能
- 外部スーパー入力のエンベデッド音声2chを、スーパーテイクと同時に本線信号に重畳可 ※5
- 専用リモコン(CK-70W-02/03)にフェーダーレバー(CK-70W-06)を接続し、手でフェード操作
- CK-70W-01/02/03を使用すると、各スーパーに対応したリモコン上に任意の名称を漢字表示
- 本線3系統、2系統モード時は、各スーパーに対してON/OFF制御する系統(LINE1~3)を予め設定可能
- CK-70ECを使用することでスーパーマスクを16箇所登録でき、マスクパターンの切り替えを接点制御 ※6
- FILL、KEYのコンバイナーモードでアップストリームキーとして使用可能 ※7
- 3GレベルBのペイロードスルー、すげ替えの選択
- CK-70ECとの併用で、DSKとコンバイナーモードの同時使用 ※8
- LINE信号を2系統入力時、一方のLINE断を検出すると、もう一方の系統に自動切り替え可能な簡易チェンジオーバー機能を搭載 ※9
- 付属のアプリケーションソフトにより各種設定の編集、保存、読み出し
- 構成により4Kモードを使用可 ※10

※1. CK-70Sを単体で使用する場合は、内蔵のエマージェンシースルー回路が機能します。カスケード接続、あるいは2LINE/3LINEモードで使用の場合は、エマージェンシースルーモジュール(CK-70EC、またはCK-70EMG)を併用します。エマージェンシースルーは電源断、または外部接点制御で動作します。  
 ※2. 非同期のFILL、KEY信号を使用する場合、FILLとKEYの位相差が±1.7µs以内(HD-SDI)の信号をご使用ください。  
 ※3. モジュールのカスケードは、CK-70W、CK-70WBと組み合わせることが可能です。  
 ※4. FILL、KEY入力端子から直接取り込みが可能。または付属のアプリケーションソフトを使用してネットワーク経由で静止画ファイルを送送/バックアップできます。  
 ※5. 音声合成時は、LINE信号の音声とスーパー側の音声の混合比率を設定できます。外部スーパーの任意のステレオチャンネルをLINE信号の任意のステレオチャンネルに重畳できます。  
 ※6. 例えは、スーパーの9-10ch(16ch音声の場合)を、LINEの1-2、3-4、15-16ch(16ch音声の場合)に合成することが可能です。フェードトランジションのスーパーテイク時は、映像に合わせて音声もフェードします。音声合成機能は、LINE信号に指定した音声パケットが存在した場合に可能です。3G Level Bの信号に対しては、Link Aの音声パケットのみに音声合成が可能です。  
 ※7. CK-70ECのGPI端子を使用し、4chエンコード制御です。トリガ制御、オルタネイト制御に対応します。マスクスルー制御も可能です。  
 ※8. コンバイナーモードではOUT1がOA FILL出力、OUT2がOA KEY出力になります。コンバイナーモードでプレビュー信号が必要な場合は、CK-70ECが必要です。  
 ※9. CK-70ECのL1-L2 OUTがOA DSK出力、L2-L2がPV DSK出力、CK-70SのOUT1がOA FILL出力、OUT2がOA KEY出力になります。  
 ※10. TRSコードの連続した乱れを検出して切り替えます。TRSコードが安定すると自動復帰します。 ※10. 4Kモードを使用するにはCK-70ECが必須です。



CK-70S



CK-70EMG

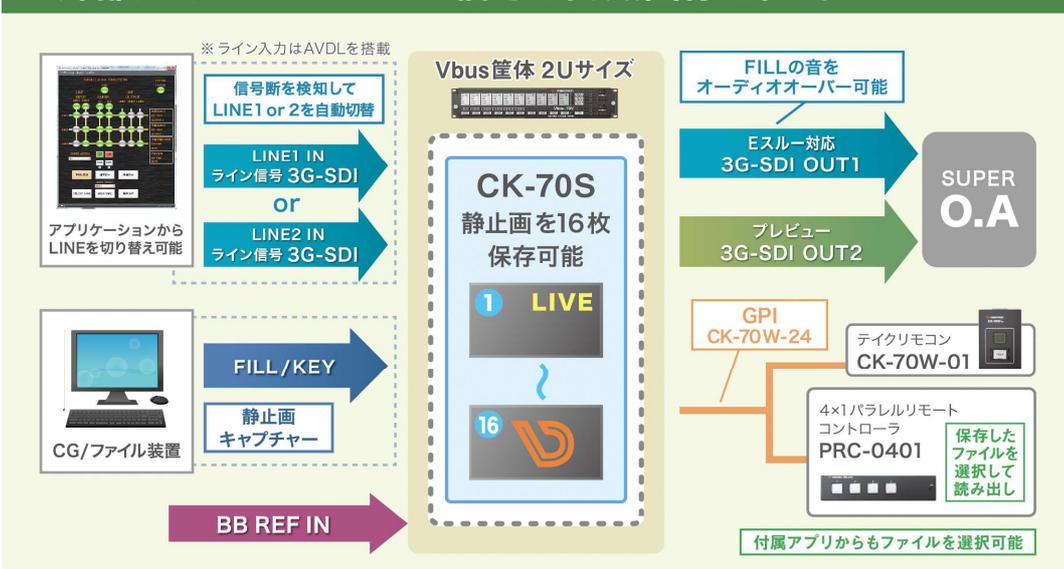


CK-70EC



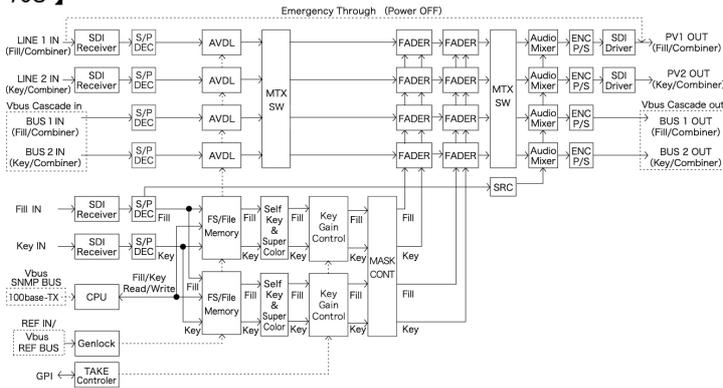
CK-70EC

## 外部入力のFILL+KEY信号と内蔵画像を同時にスーパー

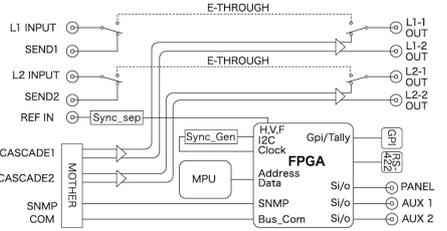


ブロック図

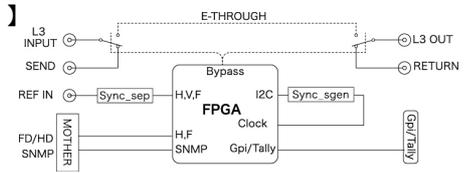
【 CK-70S 】



【 CK-70EC 】



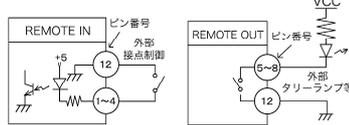
【 CK-70EMG 】



仕様	
入力信号 ・REF IN ・LINE 1, 2 ・FILL IN ・KEY IN	BBS、0.43Vp-p/75Ω、BNCまたは3値SYNC、0.6Vp-p/75Ω BNC 1系統 SMPTTE424M、SMPTTE292M 0.8Vp-p/75Ω BNC 各1系統 SMPTTE424M、SMPTTE292M 0.8Vp-p/75Ω BNC 1系統 SMPTTE424M、SMPTTE292M 0.8Vp-p/75Ω BNC 1系統
出力信号 ・OUT 1, 2	SMPTTE424M、SMPTTE292M 0.8Vp-p/75Ω BNC 各1系統
映像フォーマット	1080p59.94/50(3G Level A/Level B) 1080p 24/23.98、1080psf24/23.98、1080i59/50
コントロール信号 ・REMOTE	HR10A-10R-12S(12pin) ヒロセ丸形 1系統 ・接続 4入力、4出力 ・リモコン用シリアル通信 2系統 ・リモコン用+12V出力(MAX160mA)
消費電力	3G-SDI: 24VA(5V,4.8A)、HD-SDI: 22VA(5V,4.4A) HD-SDI(カスケードOFF/リモコン無): 17.5VA(5V,3.5A)
動作温度	0~40°C
動作湿度	20~80%RH(ただし結露なきこと)
質量	0.5kg(コネクタモジュールを含む)

REMOTE			
ピン番	I/O	信号	機能
1~4	I	接点入力	スーパーTAKE等で使用します(フリーアサイン設定)。※1 トリガー/オルタネイト制御に対応。
5~8	O	接点出力	スーパーTAKEター等で使用します(フリーアサイン設定)。※2
9	-	+12V	専用リモコンに電源を供給する端子。その他の目的で使用しないでください。
10, 11	I/O	双方向通信	専用リモコン用の通信端子。
12	-	GND	—

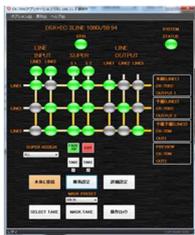
※1 接点入力は後取り優先です。オルタネイト設定においても、その他のリモコン、SNMP、正面スイッチ等で制御した場合は、それらの制御が優先されます。  
 ※2 接点出力の絶対最大定格は60V、300mAです。外部抵抗で電流を300mA以下に制限してください。



性能	
入力特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LINE 1, 2, FILL IN, KEY IN</li> <li>分解能 10bit</li> <li>サンプリング周波数 3G: 148.35/148.50MHz、HD: 74.18/74.25MHz</li> <li>イコライザー特性 3G: 80m(5CFB)、HD-SDI: 150m(5CFB)</li> <li>反射減衰量 3G: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 / 1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上</li> <li>HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上</li> </ul>
出力特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OUT 1, 2</li> <li>分解能 10bit</li> <li>サンプリング周波数 3G: 148.35/148.50MHz、HD: 74.18/74.25MHz</li> <li>信号振幅 0.8Vp-p ± 10%/75Ω</li> <li>反射減衰量 3G: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 / 1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上</li> <li>HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上</li> <li>立ち上がり/立ち下がり時間 3G: 135ps以下(20%~80%間)、HD: 270ps以下(20%~80%間)</li> <li>オーバーシュート 10%以下</li> <li>DCオフセット 0V ± 0.5V</li> <li>ジッター特性 アライメント   タイミング 0.2UI以下   1.0UI以下</li> </ul>
映像入出力遅延	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LINE信号 HD: リファレンスロック時 約2μs / LINEロック時 約2μs</li> <li>※リファレンスロックで2枚のカスケード接続時は約4μs</li> <li>3G: リファレンスロック時 約1μs / LINEロック時 約1μs</li> <li>※リファレンスロックで2枚のカスケード接続時は約2μs</li> <li>1FRAME</li> <li>・FILL、KEY信号</li> </ul>
LINE引き込み範囲(AVDL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LINE 1, 2</li> <li>約1H ※3G Level Bで動作時の引き込み範囲は約2H.</li> </ul>
FILL、KEY引き込み範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>制限無し(非同期対応)</li> <li>※非同期の動画スーパーを入力する場合、FILL信号とKEY信号は同期し、かつFILLとKEYの位相差がHD-SDIの場合 ± 1.7μs、3G-SDIの場合 ± 0.8μs以内の信号をご使用ください。</li> </ul>
ファイル記録枚数	FILL+KEYの10bit、1920×1080画素のファイルを16枚保存可能
ファイル読み出し時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>約5秒以内</li> <li>※2つのファイルを同時に読み出した場合は約10秒以内です。</li> </ul>
REMOTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接点入力 12mA 最大定格</li> <li>・接点出力 60V/300mA 最大定格</li> <li>・リモコン用 オーディオ用3ピンXLRケーブルで100mまで延長可</li> <li>※オプションのCK-70W-22を使用してHR10A-10R-12S端子を汎用のXLR(f)端子に変換できます。</li> </ul>

付属アプリケーションソフト

Windows 7/8/10対応のアプリケーションソフトを付属しております。本アプリケーションを使用すると、各モジュールのパラメータ編集、及びバックアップ/リストア、静止画ファイルのインポート/エクスポートが簡単にできます。この操作を行うには、ご使用のVbusシリーズ筐体のネットワーク機能が有効で、かつアプリケーションをインストールしたWindows PCとLANで接続されている必要があります。また、オプションの専用リモコン(CK-70W-01/02/03)には、リモコン名称を表示する機能があり、本アプリケーションソフトでそのリモコン名称を登録することができます。



オプション

型名	品名	価格(税別)	型名	品名	価格(税別)
CK-70W-01	テイクリモコン	100,000円	CK-70W-23	12ピン⇔XLR×2 変換ケーブル給電付(1m)	25,000円
CK-70W-02	2ch テイクリモコン	200,000円			
CK-70W-03	1ch テイクリモコン	140,000円	CK-70W-24	12ピン⇔XLR×2 変換ケーブル&パラレルコントロール給電付(1m)	25,000円
CK-70W-06	フェーダーレバー	250,000円			
CK-70W-07	スプリングバック付き SWガード	30,000円	CK-70W-25	12ピン⇔XLR×2 変換ケーブル&パラレルコントロール給電付(1m)	30,000円
CK-70W-10	フェーダーリモコン 連結金具	25,000円			
CK-70W-22	12ピン⇔XLR×2 変換ケーブル(1m)	25,000円			

Vbus筐体ラインナップ RoHS RoHSに対応しております。

REF入力付き70形筐体10モジュール	電源二重化/Webserver標準搭載	筐体・電源・ボードを個別に販売。必要な機能に応じてパーツを選べる選択式モデル。			
Vbus-70V2 SNMP AC 希望小売価格 330,000円(税別)		70形カスタム筐体10モジュール Vbus-70V2(C) 希望小売価格 160,000円(税別)	70形カスタム筐体用電源 Vbus-70V2(C)-01 希望小売価格 50,000円(税別)	【電源/FANアラーム】 Vbus-ALARM-2U BOARD Vbus-ALARM-2U 希望小売価格 10,000円(税別)	【筐体REF】 Vbus-REF-2U BOARD Vbus-REF-2U 希望小売価格 55,000円(税別)
REF入力付き73形筐体3モジュール Vbus-73C SNMP AC 希望小売価格 250,000円(税別)	73形筐体用電源二重化オプション Vbus-73C-01 希望小売価格 30,000円(税別)	73形筐体3モジュール Vbus-73V 希望小売価格 120,000円(税別)	73形筐体用電源 Vbus-73V-01 希望小売価格 30,000円(税別)	【電源/FANアラーム】 Vbus-ALARM-1U BOARD Vbus-ALARM-1U 希望小売価格 10,000円(税別)	【筐体REF】 Vbus-REF-1U BOARD Vbus-REF-1U 希望小売価格 55,000円(税別)
REF入力付き71形筐体1モジュール Vbus-71C SNMP AC 希望小売価格 250,000円(税別)	ラックマウントキット RM-70 希望小売価格 38,000円(税別)	REF入力付き74形筐体4モジュール Vbus-74HC SNMP AC 希望小売価格 250,000円(税別)	74HC形筐体用電源二重化オプション Vbus-74HC-01 希望小売価格 50,000円(税別)	ラックマウントキット RM-74 希望小売価格 38,000円(税別)	