

12G対応シグナルジェネレーター



SG-70Uは、12G/6G/3G/HD/SD-SDIに対応した信号発生器です。カラーバー信号、ランプ信号などの映像テスト信号と、静止画を発生させることができます。また任意の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、ポジションを設定することができます。エンベデッドオーディオは全16CH(3G Level-B時は32CH)あり、個別に1kHzまたは400Hzの設定とゲインの調整ができます。同期信号は2系統あり、個別にアナログBBS、3値SYNCの設定やタイミング調整ができます。

SG-70U

希望小売価格 700,000円(税別)



特長

- 映像出力信号は12G-SDI(Type1)/6G-SDI(Type2)/3G-SDI (Level-A、Level-B)/HD-SDI/SD-SDIに対応
- 出力画像は、FULL FIELD COLOR BAR 100%、SMPTカラーバー(SDのみ)、ARIBカラーバー(4K、3G、HD)、ランプ、チェックフィールド(3G<Level-A>、HD、SD)、単色信号(色は設定可能)、PICTURE(静止画)、ARIB STD-B72 HLGカラーバーから選択※1
- 同期信号はアナログBBS、3値SYNCに対応
- LTC信号を入力し、タイムコード/パケット(SMPTE RP188)を重畳可能。LTC信号は、LTC入力の他にVbus筐体からのネットワーク時刻の重畳、手動設定した時刻の重畳も可能。Vbus筐体からのネットワーク時刻、手動設定した時刻はLTC信号として出力することも可能
- 48kHzワードクロックの生成※2
- PICTURE(静止画)の4パターンをカラーバーにスーパーインポーズ
- PICTURE(静止画)をFILL/KEYとして出力することが可能※3
- PICTURE(静止画)のRGB範囲をフルレンジ/リミテッドレンジに切り替え
- KEY出力に設定した場合にKEYレベルの調整が可能
- エンベデッドオーディオは24bit 48kHzに対応し、4CHごとにON/OFF
- 出力映像に英数字のIDキャラクターを32字までスーパー
- GPI制御でIDキャラクターのスーパーON/OFFとフォーマットの切替え
- リファレンス信号を、内部バス経由で同一筐体内の他のモジュールへ分配※4
- メニューで4K-SLモード、4K-QLモード、標準モードを切り替え
- カラーバーのペイロードID切り替えが可能
- CH毎のAUDIOテストが可能



※1 ARIB STD-B72 HLGカラーバーは、フォーマットが525i、625i、720p60/59.94/50の場合は出力されません。
 ※2 ワードクロックの信号レベルは「1Vp-p/75Ω終端時」と「TTLレベル」を基板上のディップスイッチで切り替えることができます。
 ※3 4Kモードでの使用時はFILL/KEYどちらかの出力となります。
 ※4 同一筐体内にコントローラ系モジュールやREF MASTERモードのモジュールが存在する場合、この機能は使用できません。

12Gのテスト信号を4分配出力・同期信号を2系統各4分配出力

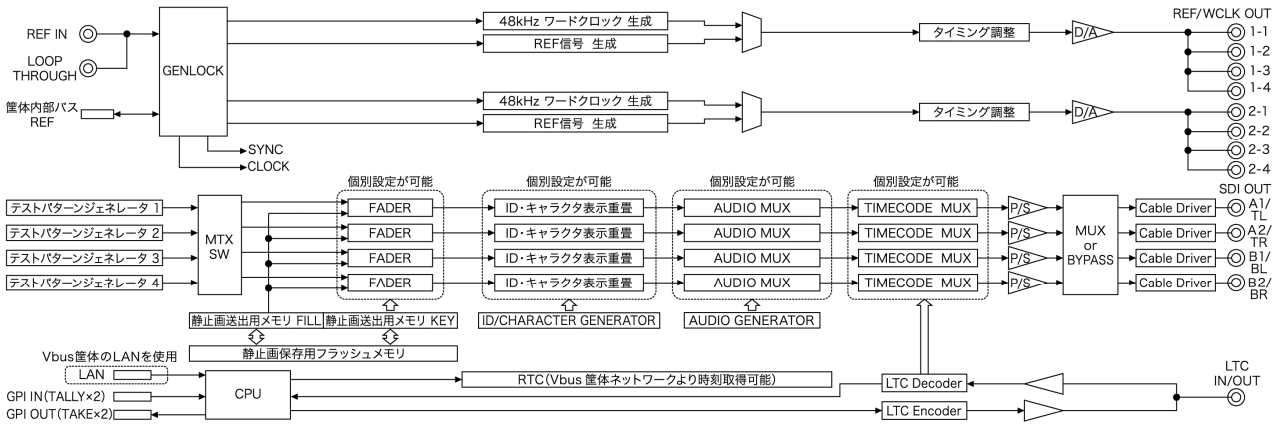


出力信号一覧(縦・横・ランダムスクロール可能)



※1 フォーマットが525i、625i、720p60/59.94/50の場合は出力されません。 ※2 4K出力のスクロールON時は簡易フォーマットとなります。 ※3 3G(Level-A)、HD、SD。 ※4 40%は近似値となります。

ブロック図



仕様	
入力信号	REF IN: BBS:0.43Vp-p/75Ω 3値SYNC:0.6Vp-p/75Ω、BNC 1系統(ブリッジ可) LTC IN: SMPTE-12M(シングルエンド)/1kΩ以上 BNC1系統,1入力(LTC OUTと共用)
出力信号	REF OUT 1, 2: BBS:0.43Vp-p/75Ω 3値SYNC:0.6Vp-p/75Ω WCLK:1.0Vp-p(AESレベル・75Ωインピーダンス時) または5.0Vp-p(TTLレベル)BNC 各4系統 SDI OUT: SMPTE2082-1/424M/292M-A/259M-C準拠、0.8Vp-p±10%/75Ω、BNC 各1系統 LOOP THROUGH: BBS:0.43Vp-p/75Ω、3値SYNC:0.6Vp-p/75Ω BNC 1系統(REF INのループスルー出力) LTC OUT: LTC:SMPTE-12M(シングルエンド)/50Ω未満 2.0Vp-p BNC 1系統 1出力(LTC INと共用)
外部F	GPI: HR10A-7R-6S 1系統、接点入力×2、出力×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300mA以下に制限してください。
映像フォーマット	4K-SL: 2160p60/59.94/50(Type1) 2160p30/29.97/25/24/23.98(Type2) 4K-QL: 2160p60/59.94/50(Level-A/Level-B)、2160p30/30sF/ 29.97/29.97sF/25/25sF/24/24sF/23.98/23.98sF 3G: 1080p60/59.94/50(Level-A/Level-B) HD: 1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、1080p30/30sF/29.97/ 29.97sF/25/25sF/24/24sF/23.98/23.98sF、SD: 525i、625i
動作温度 動作湿度	0~40℃ 20~80%RH(ただし結露なき事)
消費電力 質量	20VA (5V,4A) 約0.65kg(コネクターモジュールを含む)

性能	
VIDEO 分解能	10bit
サンプリング周波数	4K-SL(12G): 594/593.4MHz 4K-SL(6G): 297/296.7MHz 4K-QL,3G: 148.5/148.35MHz HD: 74.25/74.18MHz、SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8Vp-p±10%/75Ω
反射減衰量	4K-SL(12G): 5MHz~1.485GHz、15dB以上 1.485GHz~2.97GHz、10dB以上 2.97GHz~5.94GHz 7dB以上 5.94GHz~11.88GHz、4dB以上 4K-SL(6G): 5MHz~1.485GHz、15dB以上 1.485GHz~2.97GHz、10dB以上 2.97GHz~5.94GHz、7dB以上 4K-QL, 3G: 5MHz~742.5MHz、15dB以上 742.5MHz~2.97GHz、10dB以上 HD: 5MHz~742.5MHz、15dB以上 742.5MHz~1.485GHz、10dB以上 SD: 5MHz~270MHz、15dB以上
立ち上がり/立ち下がり時間	4K-SL(12G): 45ps以下(20%~80%間) 4K-SL(6G): 80ps以下(20%~80%間) 4K-QL,3G: 135ps以下(20%~80%間) HD: 270ps以下(20%~80%間) SD: 0.4ns~1.5ns(20%~80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V
ジッター特性	4K-SL(12G): 0.3UI以下、4K-SL(6G): 0.3UI以下 4K-QL,3G: 0.3UI以下、HD,SD: 0.2UI以下
アライメント	4K-SL(12G): 8.0UI以下、4K-SL(6G): 2.0UI以下 4K-QL,3G: 2.0UI以下、HD: 1.0UI以下、SD: 0.2UI以下
タイミング	
AUDIO 分解能	4K-SL,4K-QL,3G,HD: 24bit、SD: 20bit
サンプリング周波数	48kHz
トーン周波数	1kHz、400Hz、MUTE
音声レベル	-50dBfs~0dBfs、1dBfsステップ
チャンネル数	16CH(4K-SL,4K-QL Level-A,3G Level-A) 32CH(4K-QL Level-B,3G Level-B)、16CH(HD)、16CH(SD)
LTC 信号振幅 精度	2.0Vp-p/50Ω未満 ±1秒以内/1日
基本周波数安定度	27.000000MHz±3ppm/0~40℃以内
GPI	接点入力 接点出力 12mA最大定格 60V/300mA最大定格

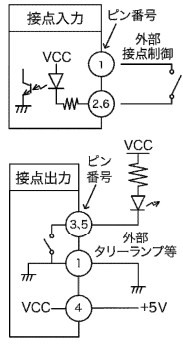
GPI		
ピン番	信号	機能
2	接点入力※1	IDキャラクターのON/OFF(OPEN:OFF、CLOSE:ON)
6	接点入力※1	フォーマットプリセットの切り替え(OPEN:1、CLOSE:2)
1	GND	共通グランド
3	接点出力※2	IDキャラクターがONの時、CLOSE
5	接点出力※2	プリセット2の時、CLOSE
4	+5V	チェック用電源 +5V ユーザ使用禁止

※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。

GPIコネクター背面図

※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。

ヒロセ HR10A-7R-6S



Vbus筐体ラインアップ RoHS RoHSに対応しております。

<p>REF入力付き70形筐体10モジュール</p> <p>Vbus-70V2 SNMP AC</p> <p>希望小売価格 330,000円(税別)</p>	<p>電源二重化/Webserver標準搭載</p>	<p>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。</p>	
<p>REF入力付き73形筐体3モジュール</p> <p>Vbus-73C SNMP AC</p> <p>希望小売価格 250,000円(税別)</p>	<p>73形筐体用電源二重化オプション</p> <p>Vbus-73C-01</p> <p>希望小売価格 30,000円(税別)</p>	<p>70形カスタム筐体10モジュール</p> <p>Vbus-70V2(C)</p> <p>希望小売価格 160,000円(税別)</p>	<p>70形カスタム筐体用電源</p> <p>Vbus-70V2(C)-01</p> <p>希望小売価格 50,000円(税別)</p>
<p>REF入力付き71形筐体1モジュール</p> <p>Vbus-71C SNMP AC</p> <p>希望小売価格 250,000円(税別)</p>	<p>ラックマウントキット</p> <p>RM-70</p> <p>希望小売価格 38,000円(税別)</p>	<p>73形筐体3モジュール</p> <p>Vbus-73V</p> <p>希望小売価格 120,000円(税別)</p>	<p>73形筐体用電源</p> <p>Vbus-73V-01</p> <p>希望小売価格 30,000円(税別)</p>
<p>REF入力付き74H形筐体4モジュール</p> <p>Vbus-74HC SNMP AC</p> <p>希望小売価格 250,000円(税別)</p>	<p>ラックマウントキット</p> <p>RM-74</p> <p>希望小売価格 38,000円(税別)</p>	<p>【電源/FANアラーム】</p> <p>Vbus-ALARM-2U BOARD</p> <p>Vbus-ALARM-2U</p> <p>希望小売価格 10,000円(税別)</p>	<p>【筐体REF】</p> <p>Vbus-REF-2U BOARD</p> <p>Vbus-REF-2U</p> <p>希望小売価格 55,000円(税別)</p>
		<p>【電源/FANアラーム】</p> <p>Vbus-ALARM-1U BOARD</p> <p>Vbus-ALARM-1U</p> <p>希望小売価格 10,000円(税別)</p>	<p>【筐体REF】</p> <p>Vbus-REF-1U BOARD</p> <p>Vbus-REF-1U</p> <p>希望小売価格 55,000円(税別)</p>
		<p>【筐体REF/SNMP/WebServer】</p> <p>Vbus-SNMP-2U BOARD</p> <p>Vbus-SNMP-08</p> <p>希望小売価格 100,000円(税別)</p>	<p>【筐体REF/SNMP/WebServer】</p> <p>Vbus-SNMP-1U BOARD</p> <p>Vbus-SNMP-09</p> <p>希望小売価格 100,000円(税別)</p>



ビデオトロン株式会社

<https://www.videotron.co.jp> e-mail:sales@videotron.co.jp

本社営業部/サポートセンター 〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL:042-666-6311 FAX:042-666-6319

大阪営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル 5F TEL:06-6195-8741 FAX:06-6195-8742

外観および仕様は予告無しに変更することがあります。このカタログの記載内容と希望小売価格は2024年6月現在のものです。 SR05 101909R04