

# 12G対応UHDダウンコンバーター



[オプション]

※HLG/S-log3/HLG Live方式

# UHC-70U



希望小売価格 630,000 円(税別)

▲ウェブサイト



UHC-70Uは、12G-SDI(TYPE1)、6G-SDI(TYPE2)信号を3G-SDI、またはHD-SDIにダウンコンバートするダウンコンバーターモジュールです。信号分配機能を内蔵しており、入力信号を4分配することができます。設定によりダウンコンバートした出力信号を5出力することもできます。

## 特長

- 入力信号は、12G-SDI(TYPE1)、6G-SDI(TYPE2) 2160p/59.94/29.97/23.98、2160p/50/25/24に対応 ※1
- 出力信号3G-SDI(Level-A/B)の1080p/59.94、1080p/50、HD-SDIの1080i/59.94、1080i/50、1080p/23.98、1080psf/23.98、1080p/24、1080psf/24、1080p/29.97、1080psf/29.97に対応 ※2
- 信号分配機能を内蔵し、入力信号を4分配 ※3
- ITU-R BT.2020⇒ITU-R BT.709の色域変換機能搭載 ※4
- カラーコレクション機能(R/G/Bのガンマ、レベル、ホワイトバランス、ブラックバランス調整Yのオフセット、レベル調整、PbPrの色相、彩度調整)を内蔵 ※5
- FS機能を内蔵しており非同期的入力信号をリファレンス信号に同期させることが可能
- 音声は8chのSRCを内蔵しており、音声ソース(SUB IMAGE1/SUB IMAGE2/SUB IMAGE3/SUB IMAGE4)が選択可能
- 指定の2ラインのVANCデータ、及びATCを通過 ※6
- 入力信号に異常を検出した時、接点アラーム、またはSNMPトラップを発行 ※7
- HLG/HLG Live(オプション) / S-log3方式に対応したSDR変換機能を搭載 ※8

※1 信号分配機能は12G/6G/3G/HD/SD-SDI入力信号に対応。

※2 12G/6G-SDI以外の3G/HD/SD-SDI信号が入力された場合は固定Down C. OUTスルー出力できます。Down C. OUTスルー出力は、S/N: 7366253~対応です。S/Nは、メインモジュールのシールド板面もしくはコネクタモジュール表面の番号を参照してください。

※3 OUT1~4は兼用出力です。メニューより入力信号の分配や出力信号の分配を切り替え。

※4 切替制御は、マニュアル/GPI/ペイロードを検出による自動切り替えが可能。

※5 プリセットパターンを8種類まで設定可能。

※6 ユーザー定義で12G-SDIのSUB IMAGEの任意の2ライン(9~41ライン)のVANCを通過させることが可能。ATCについてはSUB IMAGEの9ラインに挿入されるVITC/バケットを通過させることが可能。

※7 異常検知は、音声バケット未検出、映像信号異常、映像信号断。

※8 「SR Live for HDR」はソニー株式会社の提唱する、HDR/SDRの映像を同時かつ効率的に制作することが可能なソリューションです。「SR Live Metadata」はHDR/SDR映像を同時制作する「SR Live for HDR」ソリューションにおいてHDR/SDR映像の相互変換に必要なデータ群です。SDI信号やMXFファイル、IPネットワークに置き換え、対応製品と組み合わせることで変換時の設定ミス防止や運用の簡略化などが可能です。注:本機は[HDR DE-KNEE][KNEE SATURATION]に対応していません。



## インターフェイス仕様 (GPI)

ピン番号	I/O	信号	内容
1~4	I	接点入力	プリセット切替、フォーマット切り替え制御等
5, 11	—	—	未使用
6, 12	—	GND	信号GND
7~10	O	接点出力	プリセット、フォーマット、アラームのタリ等

※ 接点入力を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。

GPI コネクター

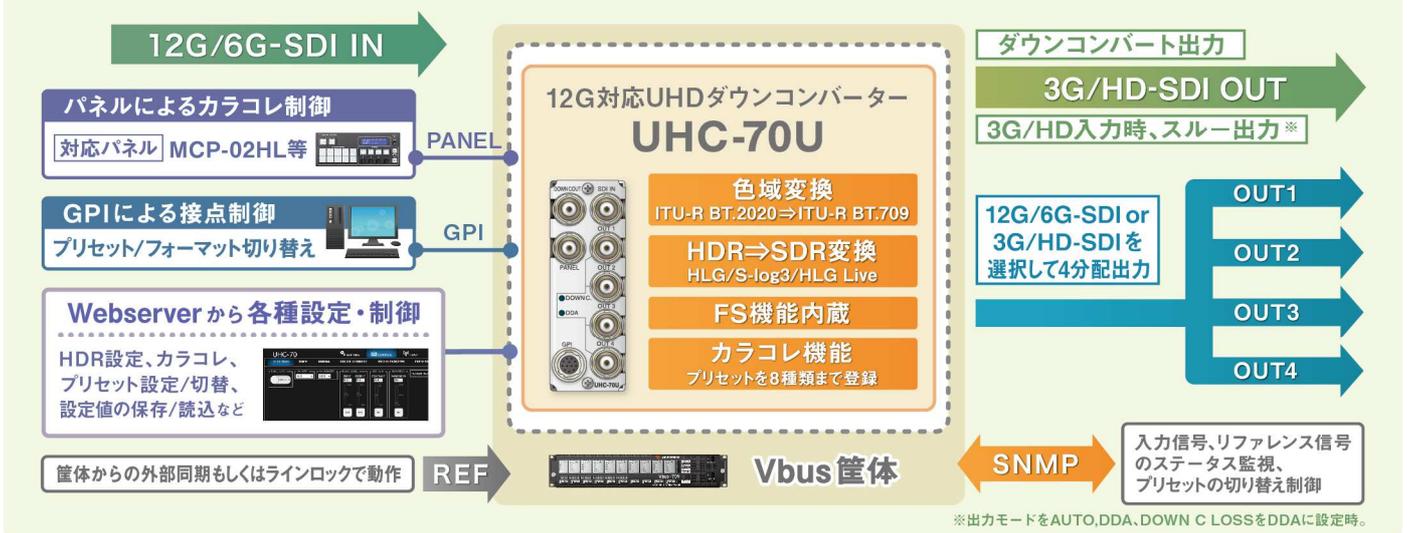
HR 10 A-10 R-12 S 背面から見たピン配列



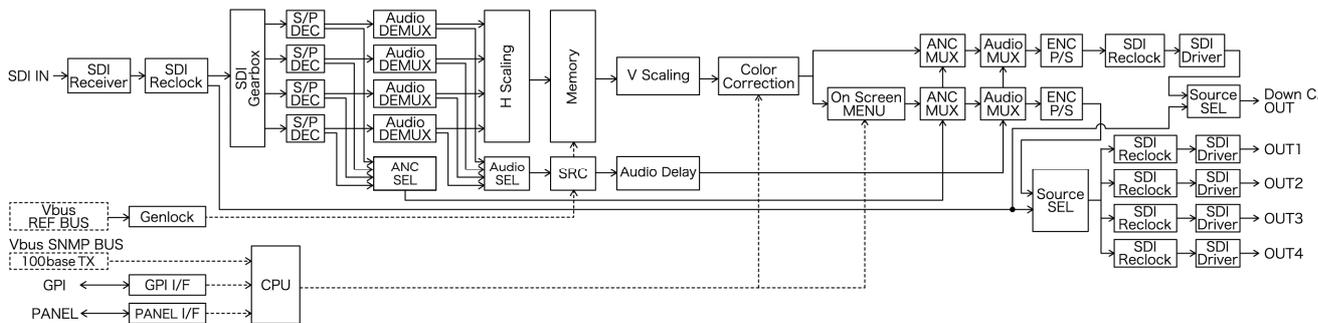
## HLG Liveオプション

**UHC-70U-01** 希望小売価格 100,000 円(税別)

# 12G/6G-SDI信号を3G/HD-SDI信号にダウンコンバート+4分配出力



# ブロック図



仕様		
入力信号	・SDI IN SMPT2082-1, SMPT2081-1, SMPT2424M, SMPT292M, SMPT259M-C, EN50083-9準拠 0.8Vp-p/75Ω, BNC 1系統	
出力信号	・Down C. OUT SMPT2424M/292M-A準拠 0.8Vp-p ±10%/75Ω, BNC 1系統 ・OUT1~4 SMPT2082-1, SMPT2081-1, SMPT2424M, SMPT292M, SMPT259M-C, EN50083-9準拠 0.8Vp-p ±10%/75Ω, BNC 各1系統	
外部I/F	・PANEL 2Vp-p/75Ω, BNC 1系統 ・GPI HR10A-10R-12S, 1系統, 接点入力×4, 接点出力×4	
映像フォーマット	・SDI IN 12G-SDI: 2160p/59.94, 2160p/50 (TYPE-1, Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit) 6G-SDI: 2160p/29.97/25/24/23.98 (TYPE-2, Y:Cb:Cr=4:2:2 10bit) ※DDA機能時対応する映像フォーマットは下記「OUT1~4」と同じ。 【12G/6G-SDI入力時】 3G-SDI: 1080p/59.94, 1080p/50 (Level-A/Level-B) HD-SDI: 1080i/59.94, 1080i/50, 1080p/23.98, 1080psf/23.98, 1080p/24, 1080psf/24, 1080p/29.97, 1080psf/29.97 【3G/HD/SD-SDI入力時(スルー出力)】 3G-SDI: 1080p/60/59.94/50 HD-SDI: 1080i/60/59.94/50, 1080p/30/29.97/25/24/23.98, 1080psf/30/29.97/25/24/23.98 SD-SDI: 525i, 625i ※入力SDI信号は前述した12G/6G-SDI以外の3G/HD/SD-SDI信号の場合メニューのOUTPUT MODE及びDOWN C LOSS設定に従い入力信号のスルー出力ができます。 ※Down C. OUTスルー出力時 OUT1~4のDDA分配出力より遅れます。詳細は以下 3G:約140ns, HD:約280ns, SD:約140ns。 ※SD-SDIの入力信号をスルー出力させた場合、信号によってはSMPT2のジッター規定を超えることがあるため、SD-SDI信号のスルー出力の使用は推奨していません。	
	・Down C. OUT	12G-SDI: 2160p/60/59.94/50 6G-SDI: 2160p/30/29.97/23.98/25/24 3G-SDI: 1080p/60/59.94/50 HD-SDI: 1080i/60/59.94/50, 1080p/30/29.97/25/24/23.98, 1080psf/30/29.97/25/24/23.98, 720p/60/59.94/50 SD-SDI: 525i, 625i ※入力信号がNTSC系(2160p/59.94/29.97/23.98)のフォーマット時、ダウンコンバートした出力信号はNTSC系のフォーマットのみ対応。 入力信号がPAL系(2160p/50/25/24)のフォーマットの時、出力信号はPAL系のフォーマットのみ対応。
	・OUT1~4	12G-SDI: 2160p/60/59.94/50 6G-SDI: 2160p/30/29.97/23.98/25/24 3G-SDI: 1080p/60/59.94/50 HD-SDI: 1080i/60/59.94/50, 1080p/30/29.97/25/24/23.98, 1080psf/30/29.97/25/24/23.98, 720p/60/59.94/50 SD-SDI: 525i, 625i ※入力信号がNTSC系(2160p/59.94/29.97/23.98)のフォーマット時、ダウンコンバートした出力信号はNTSC系のフォーマットのみ対応。 入力信号がPAL系(2160p/50/25/24)のフォーマットの時、出力信号はPAL系のフォーマットのみ対応。
	動作温度	0~40°C
動作湿度	20~80%RH(ただし結露なき事)	
質量	約0.6kg(コネクターモジュールを含む)	
消費電力	24.5VA(5V, 4.9A)	

性能	
入力特性	・SDI IN 分解能 10bit サンプリング周波数 12G: 594MHz/593.4MHz, 6G: 297/296.7MHz, 3G: 148.5MHz/148.35MHz, HD: 74.25MHz/74.17MHz, SD: 13.5MHz 信号振幅 0.8Vp-p/75Ω 反射減衰量 12G: 5.94GHz~11.88GHz, 4dB以上, 6G: 2.97GHz~5.94GHz, 7dB以上 3G: 1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上, HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 SD: 5MHz~270MHz, 15dB以上
	・Down C. OUT 分解能 10bit サンプリング周波数 3G: 148.5MHz/148.35MHz, HD: 74.25MHz/74.17MHz 0.8Vp-p ±10%/75Ω 信号振幅 3G: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上/1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上 HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 反射減衰量 3G: 135ps以下(20%~80%間), HD: 270ps以下(20%~80%間) 立ち上がり/立ち下がり時間 10%以下 DCオフセット 0V±0.5V以内 ジッター特性 アライメント   タイミング 3G: 0.3UI, HD: 0.2UI   3G: 2.0UI, HD: 1.0UI 音声サンプリング周波数 48kHz 音声チャンネル数 8CH
出力特性	・OUT1~4 分解能 10bit サンプリング周波数 12G: 594MHz/593.4MHz, 6G: 297/296.7MHz, 3G: 148.5MHz/148.35MHz, HD: 74.25MHz/74.17MHz, SD: 13.5MHz 0.8Vp-p ±10%/75Ω 信号振幅 12G: 5.94GHz~11.88GHz, 4dB以上, 6G: 2.97GHz~5.94GHz, 7dB以上 3G: 1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上, HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 SD: 5MHz~270MHz, 15dB以上 反射減衰量 12G: 5.94GHz~11.88GHz, 4dB以上, 6G: 2.97GHz~5.94GHz, 7dB以上 3G: 1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上, HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 SD: 5MHz~270MHz, 15dB以上 立ち上がり/立ち下がり時間 12G: 45ps以下(20%~80%間), 6G: 80ps以下(20%~80%間) 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以内 ジッター特性 アライメント タイミング 12G: 0.3UI, 6G: 0.3UI, 3G: 0.3UI, HD: 0.2UI, SD: 0.2UI 12G: 8.0UI, 6G: 4.0UI, 3G: 2.0UI, HD: 1.0UI, SD: 0.2UI
	映像入出力遅延 (ゲンロックポジション H=0, V=0) 音声入出力遅延 (ゲンロックポジション H=0, V=0) 信号引き込み範囲
PANEL	300m/5C2V ※ MOP-01FL, 02HL, GPI-70Biに対応。
GPI	・接点入力   ・接点出力 最大定格12mA   最大定格60V/300mA

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



# 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。 SR29 101910R08