



HD Analog to HDMI/CVBS Converter

SC-MAC02U

取扱説明書



安全上の警告及び注意

使用者の安全を守り、財産上の損害を防ぐため、必ず読んで正しく使って下さい。

警告(守らない場合、使用者が死亡や重傷を受ける可能性があります。)

- 設置前に必ず本機器の電源コードを外した状態で設置して下さい。また、多数の電源プラグを同時に差し込まないで下さい。
 - 異常発熱及び火災、感電の危険の恐れがあります。
- 機器を水が落ちたり、跳ねる所に放置しないで下さい。また、花瓶のように水があるものを製品の上に置かないで下さい。
 - 液体が製品の内部に入ったら故障及び火災の原因になります。
- 電源コードを無理に曲げたり、重い物に押されて破損されないようにご注意ください。
 - 火災の原因になります。
- 本機器の内部には高電圧部位があるので、任意で蓋を開けないで下さい。また、製品を分解、修理、改造しないで下さい。
 - 異常作動によって火災、感電、傷害の危険があります。
- 湿気、ちりなどが多い場所は避けて下さい。
 - 感電、火災の原因になります。
- 電源コードを無理に引っ張らないで下さい。濡れ手で電源プラグを触らないでください。また、電源プラグが緩い場合には電源プラグを押し込まないで下さい。
 - 火災及び感電の危険があります。
- 本機器の周りの場所をいつもきれいにし、塵が無いように維持し、特に製品を掃除する時には必ず乾いたタオルで拭いて下さい。水やシンナー、有機溶剤を使用しないでください。
 - 製品の表面に傷が鳴ったり、故障及び感電の危険があります。
- 直射日光が届かない涼しい場所に置いて、暖房器具のような熱があるところを避けて下さい。また製品を人々が往来する場所から離れて設置して下さい。
 - 火災の危険があります。
- 湿気がある所、接地されてない電源拡張ケーブル、古い電源コード、安全接地の欠如などの作業場所から危険要素を探して下さい。
 - 火災及び感電の恐れがあります。
- 機器の後面を壁から 15cm 以上、横面は 5cm 以上距離を維持して下さい。電源コード等の各種外部入出力端子が機器の後面にあるので、壁から近く設置するとケーブルが曲げたり、押されて破損されます。
 - 火災、感電、傷害の原因になります。
- 機器の作動入力電圧は電圧変動範囲が規定電圧の 10% 以内であり、電源コンセントは必ず接地して下さい。また電源コネクターを連結するコンセントにはヘアドライヤー、アイロン、冷蔵庫などの電熱器具と一緒に使わないで下さい。
 - 異常発熱及び火災、感電の原因になります。

注意(使用者の安全を守り、財産上の損害を防ぐため、必ず読んで正しく使って下さい。)

- 強い磁性や電波がある場所、ラジオやTVなどの無線機器に近い場所には設置を避けて下さい。
 - 磁石、電波、酷い振動がない場所に設置して下さい。
- 50℃以上または-10℃以下の場所や、雨、雪または湿気の多い場所、油やガスが溜まりやすい場所、振動や衝撃のある場所、直射日光や外部に面した場所、強い磁気や高周波(RF)、送電線の近辺には設置しないでください。製品の性能が低下したり、故障の原因となりますのでご注意ください。
- 製品の上に重いものを置かないで下さい。製品内部に異物質が入らないようにして下さい。
- 平らで安定な場所に設置して、垂直に立てたり、斜めに置いて使用しないで下さい。
 - うまく動作ができなくなったり、製品が倒れると危険です。
- 変な音や匂いがする時は直ちに電源プラグを抜いてから販売先にお問い合わせ下さい。
 - 火災、感電の恐れがあります。
- システムの性能を維持するため、定期的に点検を受けて下さい。
- 必ず接地したコンセントに電源コードを連結して下さい。
 - 電氣的ショック(感電)及び障害を受けることができます。
- 電源プラグは操作が容易な場所に置いて下さい。
 - 製品に問題が発生した場合、完全な電源遮断のためには電源プラグを抜いてください。製品の電源ボタンだけでは電源が完全に遮断できません。
- 伝送媒体(CABLE)は同軸ケーブルを使って下さい。
- 機器を無電機(トランシーバー、ウォークーキー)、中継器等の強い電波を発生させる装備と近接して使用する場合、信号に影響を与えます。画面にノイズが発生したり、画面の割れ等の異常が発生する場合があります、機器の故障の原因となる可能性がありますので使用をお止め下さい。
- 同軸ケーブルの種類により伝送距離が異なります。
- 雷や稲妻が走る時には安全に心掛けて電源プラグを外して下さい。
- 上記以外の問題が発生した場合やご質問は取扱説明書をご確認いただき、必要に応じて販売店や工事店にお問い合わせ下さい。
- ケーブルを延長または終端する場合には必ず下記の方法で接続してください。
 - BNC-M(オス) - BNC-JJ - BNC-M(オス): BNC コネクタ接続例(HD-SDI 用使用)
- 同軸ケーブルの接続を上図のように BNC-M(オス)-BNC-JJ コネクター-BNC-M(オス)コネクターを使用せずに同軸ケーブル同士を直接接続したりすると、接続状態が良好ではない場合、製品の正常動作や伝送距離に問題が発生する場合があります。設置する際には注意してください。また BNC や BNC-JJ コネクターは必ず HD-SDI 用を使用してください。アナログ用製品等を使用すると伝送距離が短くなる等、性能低下の原因となります。

→ コネクタによってケーブルの接続をした箇所は金属部分が露出しないように十分な絶縁処理をしてください。



1. 製品概要

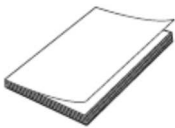
1-1. 概要

SC-MAC02U は HD アナログ映像信号を HDMI 及び CVBS 信号に変換するコンバーターです。
SC-MAC02U で入力された映像は変換なく Loop Output 端子で外部に UTC 制御が出力できます。

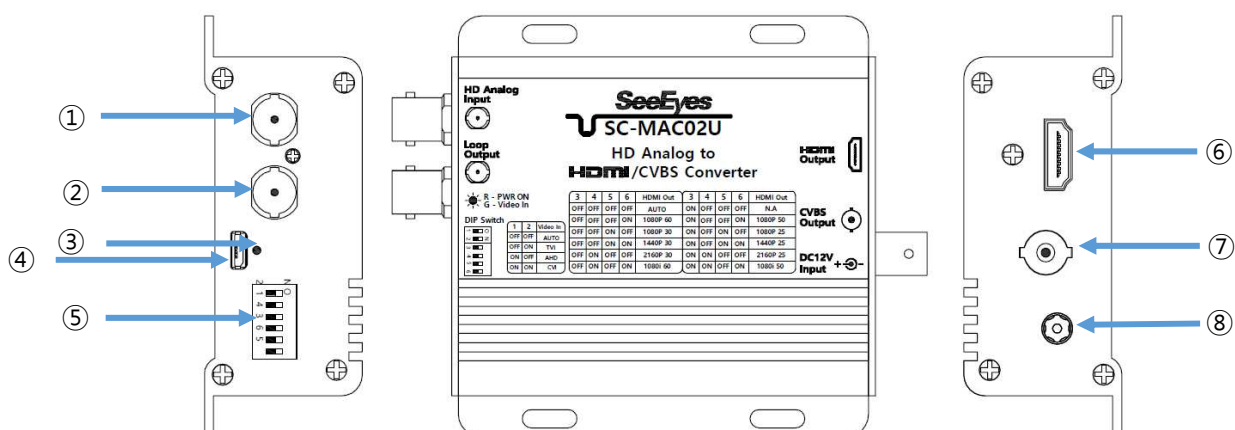
1-2. 製品の特長

- HD アナログ映像を HDMI 及び Loop out, CVBS で出力
- Loop Output 端子で UTC 対応
- サージ保護回路内蔵

2. 製品構成

SC-MAC02U	取扱説明書	DC 12V アダプター
		 (Option)

3. 各部の名称及び機能



- ① **HD-Analog Input** : HD アナログカメラ連結端子
- ② **Loop Output** : .入力映像の出力及び UTC 通信端子
- ③ **状態表示 LED** : 映像信号入力状態及び電源入力状態表示

LED 色相	状態	備考
Red	点灯	電源入力時
	消灯	電源未入力時
Green	点灯	信号入力時

- ④ **プログラムアップデート端子(製造社向け)** : 製品アップデート端子
- ⑤ **Switch Setting** : HD アナログ入力端子の選択と HDMI 出力解像度選択スイッチ
- ⑥ **HDMI Output** : HDMI 映像出力端子
- ⑦ **CVBS Output** : HDMI 出力映像を SD 級の CVBS 映像に変換して出力する端子
- ⑧ **DC 12V Input** : DC 12V 電源入力端子

4. Switch Setting

DIP Switch			1	2	VIDEO In	3	4	5	6	HDMI Out	3	4	5	6	HDMI Out
1	☐	☐	OFF	OFF	AUTO	OFF	OFF	OFF	OFF	AUTO	ON	OFF	OFF	OFF	N.A
2	☐	☐	OFF	OFF	AUTO	OFF	OFF	ON	OFF	1080P 60	ON	OFF	OFF	ON	1080P 50
3	☐	☐	OFF	ON	TVI	OFF	OFF	ON	ON	1080P 30	ON	OFF	ON	OFF	1080P 25
4	☐	☐	ON	OFF	AHD	OFF	OFF	ON	ON	1440P 30	ON	OFF	ON	ON	1440P 25
5	☐	☐	ON	OFF	AHD	OFF	ON	OFF	OFF	2160P 30	ON	ON	OFF	OFF	2160P 25
6	☐	☐	ON	ON	CVI	OFF	ON	OFF	ON	1080i 60	ON	ON	OFF	ON	1080i 50

4-1. 映像入力タイプ設定

Dip Switch 1 番, 2 番のピン : 入力される映像の種類を設定

- 1) Auto Mode : 入力される映像の種類を自動で設定

ご注意 1) Auto Mode は種類毎の映像を探すため手動より映像確認までの時間がかかります。

ご注意 2) Auto Mode はたまに映像が正常ではないと認識する場合があります。その場合には手動で変更して使ってください。

- 2) TVI, CVI, AHD Mode : 入力される映像の種類を手動で設定

ご注意) 入力される映像の種類と Dip switch で選択した映像の種類が違くと映像が正常出力できません。

- 3) CVBS(NTSC, PAL)の場合には Auto Mode で設定してください。

4-2. 映像出力解像度設定

SC-MAC02U は HDMI 出力の解像度を変更できます。

Dip Switch の 3 番~6 番のピンで出力解像度を任意で選択します。

HDMI 出力解像度は入力解像度と関係なくご希望の解像度に変更できます。

HDMI 出力解像度の変更は製品側面の Dip Switch で設定できます。

CVBS 出力はスイッチで出力解像度を選択すると自動で NTSC と PAL 方式で出力されます。

- 1) Dip Switch の 4 番~6 番のピンで HDMI 出力解像度を選択します。
- 2) 3 番ピンは 4 番~6 番ピンで選択した解像度を NTSC 又は PAL 方式に変更します。
- 3) 出力解像度の Auto mode は 2 種類で選択できます。

- a) Scaler を使った Auto Mode

Dip switch 3 番~6 番のピンをすべて OFF で設定します。

Auto Mode は入力解像度によって HDMI の出力解像度を自動で変更します。

例) 出力解像度が Auto Mode の場合には、以下のように出力解像度が変わります。

- 入力解像度が CVBS, HD, FHD であれば、出力解像度は FHD.
- 入力解像度が 3M, 4M, 5M であれば、出力解像度は 4M.
- 入力解像度が 4K であれば、出力解像度は 4K.

b) Scaler を使わない Auto Mode

Dip switch 3 番 ON, 4 番~6 番のピンはすべて OFF で設定します。

Scaler を使わない Auto mode 出力は入力解像度より大きい解像度に出力されます。

例) 入力映像 : 2048x1536(3MP18)

出力解像度 : 8MP25(3840x2160)

=> Scaler を使わないため入力と出力映像の差異は黒い画面で処理します。

4-3. 映像情報表示

映像が入力されると HDMI 画面の左側上段に入力映像と HDMI 出力情報が出ます。

TVI : 2048x1536P 18Hz

HDMI:2560x1440P 25Hz

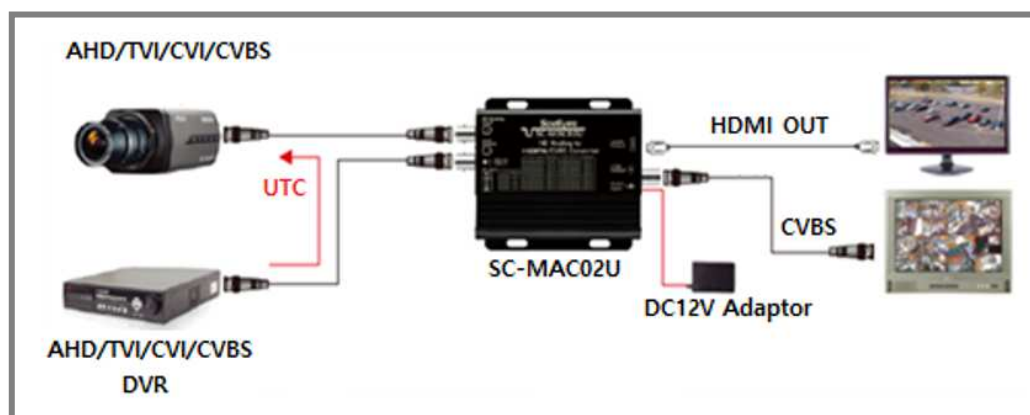
上の方は入力映像の種類と解像度を意味します。

下の方は HDMI の出力解像度を意味します。

映像情報は約 30 秒程度出力します。

この情報は入力映像を OFF/ON したり、出力解像度を変更すると映像を認識後に出力します。

5. 製品構成例



6. 伝送距離

・ 3C-2V

CAM-DVR	CAM- HD アナログ入力	Loop 出力-DVR 入力	CVBS Output
200m	200m	1m	100m
300m	200m	100m	100m
	150m	150m	100m
	100m	200m	100m
200m	1m	200m	100m
400m	300m	100m	100m
	400m	1m	100m

・ 5C-2V

CAM-DVR	CAM- HD アナログ入力	Loop 出力-DVR 入力	CVBS Output
400m	400m	1m	200m
600m	400m	200m	200m
	300m	300m	200m
	200m	400m	200m
	600m	1m	200m
400m	1m	400m	200m

※ 伝送距離は 2MP カメラ適用時の伝送距離です。 4MP 以上のカメラの場合はより短くなります。またケーブル伝送距離はカメラ, DVR 等の仕様によって異なります。

※ ケーブルの長さが同じでも入力映像の解像度によって映像品質及び UTC 伝送距離は異なります。

※ Total 距離 = (カメラから HD アナログ入力端子までの距離)+(Loop 出力端子から DVR までの距離)
HD アナログ入力距離及び Loop 出力距離は Total 距離以内で使ってください。

※ CVBS は UTC 対応しません。

7. 製品仕様

MODEL		SC-MAC02U
HD アナログ入力		- CVBS : NTSC, PAL - AHD : 720P25/30Hz, 1080P25/30Hz, 4MP15/25/30Hz, 5MP12/20Hz, 8MP15Hz - TVI : 720P25/30Hz, 1080P25/30Hz, 3MP18Hz, 4MP15/25/30Hz, 5MP12/20Hz, 8MP12/15Hz - CVI : 720P25/30Hz, 1080P25/30Hz, 4MP25/30Hz, 8MP12/15Hz
Loop 出力解像度		入力解像度と同一
HDMI 出力解像度		- 1080P25Hz, 1080P30Hz, 1080P50Hz, 1080P60Hz, 1080i50Hz, 1080i60Hz - 1440P25Hz, 1440P30Hz - 2160P25Hz, 2160P30Hz
CVBS 出力解像度		NTSC, PAL
入/出力 お勧め 伝送距離	HD アナログ 入/出力	3C-2V 最大 400m (200m/20Ω, 2MP カメラ基準) 5C-2V 最大 600m (300m/12Ω, 2MP カメラ基準)
	HDMI 出力	HDMI Cable 3m
	CVBS 出力	1Vp-p (75Ω Termination 時, 3C-2V 最大 100m)
入力電圧 / 消費電流		DC 12V / 180mA(MAX)
接続端子	HD Analog Input	BNC-F 75Ω
	Loop Output	BNC-F 75Ω
	HDMI Output	A Type
	CVBS Output	BNC-F 75Ω
Switch	HD Analog Input	1,2 番 HD アナログ入力選択
	HDMI Output	3,4,5,6 番 HDMI 出力解像度選択
LED	RED	電源入力時
	GREEN	信号入力時
動作温度 / 動作湿度		-10℃ ~ +50℃ / 0 ~ 80%
材質 / 重量		アルミニウム / 210g
外形寸法		93(W) x 34.7(D) x 92.5(H) mm

HDMI 出力解像度中で 1920x1080i60Hz 表記は 1920x1080i59.94Hz を意味します。

1920x1080i60Hz の場合には Option です。

8. 故障診断方法

症状	確認方法
電源が入りません。	- アダプターの入力状態を確認して下さい。 - 専用アダプター(DC 12V)なのか確認して下さい。 - 製品の RED LED が点灯になったのか確認して下さい。
HDMI 映像が出ません。	- 製品の GREEN LED が点灯なのか確認して下さい。 - 支援する解像度を確認して下さい。 - HDMI CABLE 連結状態を確認して下さい。 - モニターから支援する解像度なのか確認して下さい。 - HDMI ケーブルの長さ及び性能を確認して下さい。
CVBS 映像が出ません。	- 製品の GREEN LED が点灯なのか確認して下さい。 - 入力解像度が支援する解像度なのか確認して下さい。 - BNC コネクタの連結状態を点検して下さい。 - モニターから支援する解像度なのか確認して下さい。 - BNC ケーブルの長さ及び性能を確認して下さい。
画面にノイズが出ます。	- ケーブル連結の状態を確認して下さい。 - ケーブル連結状態(長さ、種類)を確認して下さい。 - カメラと DVR 間の互換性を確認して下さい。 - スイッチ設定を確認して下さい。
カメラの制御ができません。	CAMERA と DVR 間の互換性を確認して下さい。

9. 製品保証書

モデル名		
Serial No.		
購入日時		
購入場所		
顧客	お名前	顧客
	ご住所	
販売店	お名前	販売店
	ご住所	
保証期間	ご購入から 1 年	

製品購入後 1 年間正常な取扱いのもとで発生する故障は機器を

無償で修理いたします。修理に関するお問い合わせはお買い上げの

販売店へご連絡ください。

修理依頼時には製品のモデル名、不具合の症状を正確にお申し出ください。

なお、故障のご申告をされる前に、再度取扱説明書をお読みください。

製品の外観、および回路などは性能改善のため予告なく変更することがあります。

下記の原因により修理依頼する場合には有償処理になります。

- ① 取扱い不注意によって生じた故障
- ② 定格電源以外の電源に接続した場合
- ③ お客様自身で分解、修理した場合
- ④ 自然災害による故障(落雷、火災、洪水など)
- ⑤ 消耗部品に起因する故障



SeeEyes 株式会社

#503~509, Sunil Technopia, 555 Dunchon-daero, Jungwon-gu,
Seongnam City, Gyeonggi Province, Korea (Zip Code: 13215)

購入のお問い合わせ : +82-31-730-5832

FAX : +82-31-777-3512

<http://www.sscctv.com>
