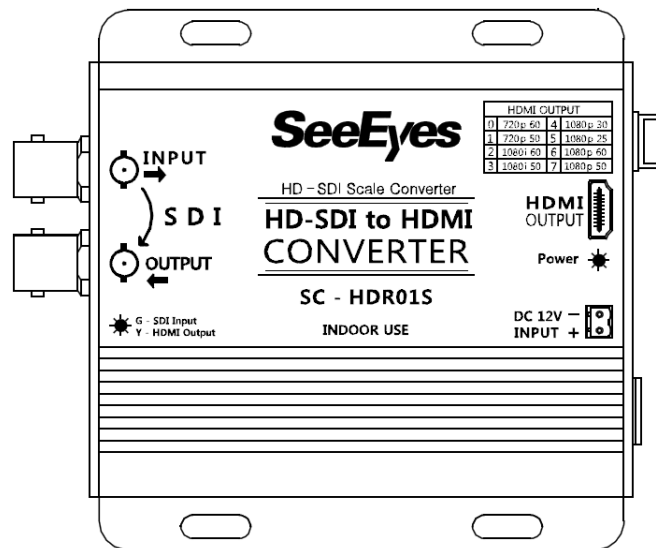


# HD-SDI to HDMI Converter (SDI to SDI Repeater)

出力解像度変更機能

## 取扱説明書

### WTW-HDR01S



このたびは、HD-SDIコンバーターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管してください。

保証書には必ず必要事項を記入してください。

## 設置及び使用上の注意事項

### 警告

- 本製品を分解したり改造しないでください。  
お客様が任意で製品を分解または改造した場合、保証の対象外となります。またこれによって発生する問題には一切責任を負いません。内部の点検・整備・修理は販売店または工事店にお問い合わせください。
- アダプター内部には感電の危険のある個所があります。お客様自身で分解しないでください。
- アダプターの入力電圧は、使用範囲内のものを使用してください。  
アダプターの故障や機器の故障、または火災の原因となります。
- 煙や異臭が出ているときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。  
そのまま使用すると火災や感電の原因となります。煙が出ていないことを確認して販売店や工事店に修理を依頼してください。お客様自身での修理は危険ですので絶対になさらないでください。
- 本製品の内部に水等の液体を入れたり、本製品を水中に入れたり濡らさないでください。  
雨天・降雪・海岸・水辺での使用は特に注意してください。  
そのまま使用すると火災や感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いて、販売店または工事店にお問い合わせください。
- 不安定な場所に置かないでください。  
そのまま使用すると落下したり転倒して、けがの原因となります。
- 本製品が故障した場合はすぐに作業を中止してください。  
そのまま使用すると火災や感電の原因となります。  
電源プラグをコンセントから抜いて、販売店または工事店に修理を依頼してください。

### 注意

- 使用環境条件は、温度-10～50℃、湿度80%以下の場所で使用してください。  
これ以外の環境では製品の性能が低下したり故障の原因となります。
- 本製品に強い振動や衝撃を与えたり、落下させないでください。  
製品の故障やけがの原因となります。

## 取扱方法

- 以下のような場所に置かず、使用条件を守って安定した場所に設置してください。温度差の大きい場所や湿度の高い場所に移動すると結露が発生します。結露したままで使用すると故障の原因となります。  
< 下記の場所には設置しないでください。 >  
タバコの煙や砂ほこりが多い場所、直射日光の当たる場所、振動の多い場所  
すすや水蒸気・水気が多い調理台の周辺、棚や本棚など通気性の悪い場所  
強い磁気や電波が発生する機械の周辺、ほこりが溜まりやすい場所
- 運送時にはしっかりと包装して、衝撃を与えないよう注意してください。
- 本製品の清掃時には正常に終了してから乾いたウエス等で拭いてください。ベンゼンやシンナー、化学雑巾等は使用しないでください。
- 長期間使用しないときは安全のために必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。  
電源に接続した状態で放置すると火災や故障の原因となります。
- 本製品を強い磁場や電波の発生する場所の近辺に設置しないでください。  
ノイズが発生したり故障の原因となります。
- 本製品の設置時に入出力端子に触る場合、安全のために静電気除去用の製品等で身体の静電気を放電してから作業してください。放電せずに触れると、静電気による誤作動の原因となります。

## 1. 製品の紹介

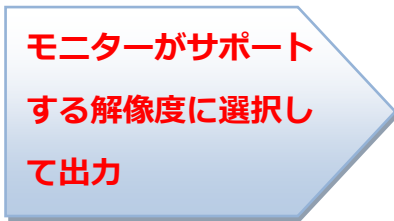
### 1-1. 概要

WTW-HDR01S は、標準 SMPTE 規格に準拠した HD-SDI 信号を受信してマルチメディア信号である HDMI 信号に変換する装置です。入力解像度に関わらず、モニターがサポートする解像度に自由に設定して出力できます。またリピーター機能を搭載し、同じ映像信号を別の場所に長距離伝送可能な装置です。

### 1-2. 製品の特徴

- モニターがサポートする解像度に変換して出力
- 入力された SDI 信号を HDMI に変換出力
- SDI 信号を分配するリピーター(200m/1.5G/5C-HFBT)機能内蔵
- 安全性を考慮して送信機内にサージ保護機能を内蔵

### 1-3. 対応解像度

入力解像度 (HD-SDI 入力信号)		S/W NO	出力解像度 (HDMI)
1920*1080p 25,30,50,60		0	1280 * 720p 60
1920*1080i 50,60		1	1280 * 720p 50
1280*720p 25,30,50,60		2	1920 * 1080i 60
		3	1920 * 1080i 50
		4	1920 * 1080p 30
		5	1920 * 1080p 25
		6	1920 * 1080p 60
	7	1920 * 1080p 50	

※ 出荷条件: 1920 \* 1080p 60(S/W NO: 6)に設定して出荷

#### <Tip> 上記出力解像度のうち、モニターがサポートする解像度を確認する方法

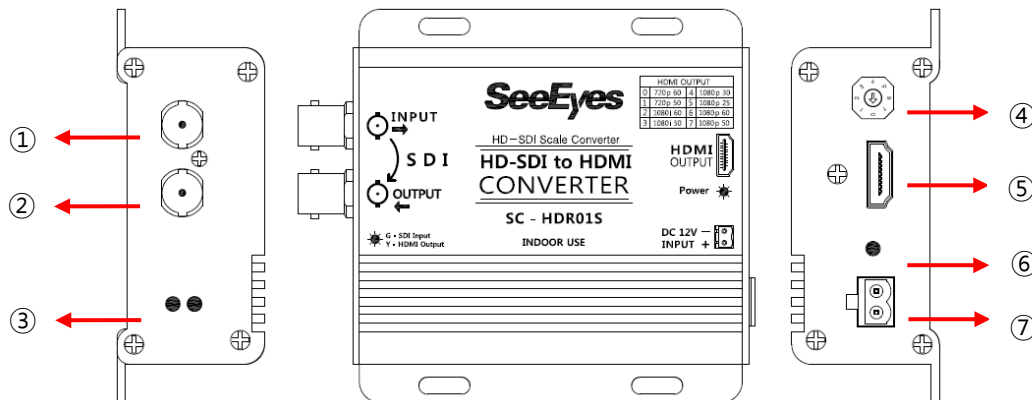
- HDR01S とモニターを HDMI ケーブルで接続して電源を入れます。  
このとき、HD-SDI 信号は入力しません。
- ロータリースイッチを順番に回して、カラーバーパターンが表示される位置を探します。
- カラーバーパターンが出力される位置が、モニターがサポートする解像度です。
- モニターの左上に、出力中の解像度が約10秒間表示されます。

## 2. 製品の構成

型番	受信機	製品本体	アダプター	電源引込線	取扱説明書
WTW-HDR01S			X アダプターは提供しません。		

### 3. 各部の名称と機能

- 同軸ケーブルを介して HD-SDI 信号を受信し HDMI 信号に変換して HD モニターに出力する機能
- HDMI 出力解像度をモニターがサポートする解像度に自由に変更して出力
- HD-SDI リピーター機能: SDI 出力端子から、受信している HD-SDI 信号 (FULL-HD/1.5G)を最大で 200m 先まで延長伝送が可能



- ① **HD-SDI 入力:** 外部機器から出力される HD-SDI 信号を受信する端子
- ② **HD-SDI 出力:** 受信している HD-SDI 信号を中継して再伝送(リピーター機能)
- ③ **ステータス LED**

LED の状態	状態
緑色点灯	SDI 入力時
黄色点灯	HDMI 出力時

#### ④ HDMI 出力解像度設定スイッチ

- モニターがサポートする解像度に変更して出力

イメージ	S/W NO	出力解像度	S/W NO	出力解像度
	0	1280 * 720p 60	4	1920 * 1080p 30
	1	1280 * 720p 50	5	1920 * 1080p 25
	2	1920 * 1080i 60	6	1920 * 1080p 60
	3	1920 * 1080i 50	7	1920 * 1080p 50

※ 出荷条件: 1920 \* 1080p 60(S/W NO: 6)に設定して出荷

- ⑤ **HDMI 出力端子:** モニターの HDMI 入力または DVR に接続(HDMI Aタイプ)
  - HD-SDI 入力信号がない場合は、④で設定した解像度のカラーバーパターン信号をモニターに出力します。
- ⑥ **Power:** 電源ステータス表示LED
- ⑦ **DC INPUT:** DC12V/0.5A 電源入力端子(2Pin ターミナルブロック)

## 4. 同軸ケーブル別伝送可能距離

- 現場状況によって損失が発生する事を考慮して最大伝送距離の70%を適用して設置してください。
- 同軸ケーブル接続及びコネクタ作業時は接続抵抗が少ないBNCをお使いください。
- 作業時圧着(ケーブル圧迫)によるケーブル変形に注意してください。
- 敷設時に強い力で引っ張らないでください。
- 機器入出力用にケーブルをラック後部に敷設する場合には、バインダーできつく縛った状態で曲げると内部の絶縁体の変形します。ケーブル1本分程度の余裕を持たせて固定してください。ケーブルの曲率半径以下に曲げないように注意してください。

[表4-1]

ケーブル種類	M.F	1.5G時	3G時	ループ抵抗		SDI 最大伝送距離	
		dB/100m					
		750MHz	1.5GHz	R/200m	R/m	1.5G	3G
5C-HFBT	U-JIN	17.8	26.3	8.32	0.0416	200	100
	KUMKANG	17.8	26.3	10	0.05	200	100
L-5CFB	CANARE	17.7	26.1	6.2	0.031	200	100
S-5C-FB	TACHII	18.1	29.2	7.4	0.037	200	100
S-5C-FV	TACHII	19.7	31.5	10.4	0.052	180	80
L-5C-2V	CANARE	25.7	-	8.8	0.044	120	70
L-3C-2V	CANARE	40.0	-	21	0.105	90	50
RG6/U(1694A)	BELDEN	16.4	24.1	6.1	0.0305	200	100
RG59/U(1505A)	BELDEN	21.3	30.5	9.1	0.0455	150	85

## 5. FAQ

### A. HD-SDI 製品の設置時に注意することはありますか？

☞ HD-SDI 信号は伝送周波数が高いため、同軸ケーブルの特性によって伝送距離に差が出てきます。よって同軸ケーブルの選定、既存同軸ケーブル線路の利用、製品の選定等は専門家の説明を聞いて、ケーブルの選定や同軸ケーブルを設置するようにしてください。

### B. 電源 LED が点きません。

- ☞ 製品の電源接続端子の極性を確認してください。
- ☞ 電源端子が正しく接続されているか確認してください。

**C. 正常に設置したが、緑色LEDが点かない、または点滅しています。**

☞ 同軸ケーブルの選定及び伝送距離内に設置されているか確認してください。ケーブルの種類によって伝送距離が大きく異なるため、[表4-1]をご参考ください。

☞ 同軸ケーブルの接続部分が正常かどうか確認してください。

- 同軸ケーブルを延長または終端する場合は必ず下記の通り接続してください。

- BNC-M(オス) - BNC-JJ - BNC-M(オス):



• 同軸ケーブルの終端(受信機と接続する部分)は必ずBNC-F(HD-SDI用)で処理してください。

**D. LEDは点灯してるが映像が出力されません。**

☞ HDMI ケーブルが正しくされているか確認してください。

☞ HDMI 出力解像度はモニターがサポートする解像度に設定されているか確認してください。

☞ モニターと製品間の対応解像度確認方法

- HD-SDI 出力信号がないときは HDMI 出力端子からカラーバーパターンが出力されま

す。  
- 製品の電源ON → モニターと HDMI ケーブルで接続 → 製品のロータリースイッチ調

節  
- ロータリースイッチを回して画面にカラーバーパターンが表示されるかどうかで対応解

**E. 入出力される映像の解像度確認方法を教えてください。**

☞ 入力解像度の確認方法

- HD-SDI 信号が正常に入力されている状態で画面に出力されると、解像度が図のように

モニター左上に約10秒間表示されます。  
- ロータリースイッチを別の解像度に設定すると、モニターの画面が消えてから再度出力



Version v1.00.00  
INPUT - 1920 x 1080p 30Hz  
OUTPUT - 1920 x 1080p 30Hz

☞ HD-SDI 信号がない場合の表示方法

- 下記の通りカラーバーパターンが表示されてロータリースイッチで設定した解像度が約

10秒間表示されます。  
- ロータリースイッチの番号を確認してから本体前面の仕様を確認してください。

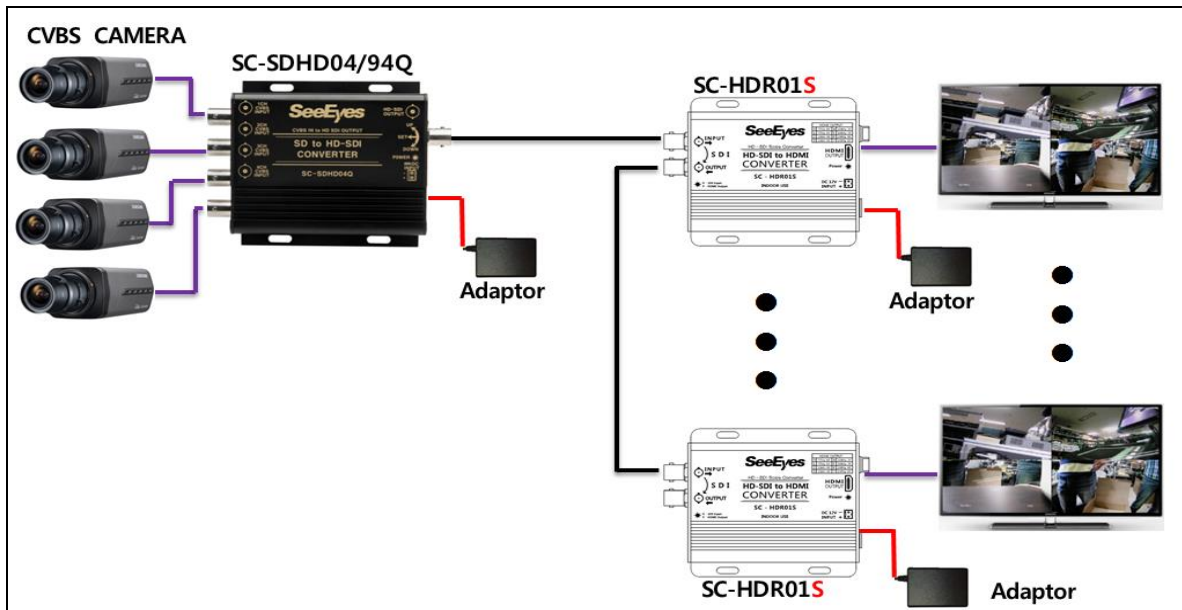


Version v1.00.00  
INPUT - [ NO SIGNAL ]  
OUTPUT - 1920 x 1080p 30Hz

## 6. システム構成例

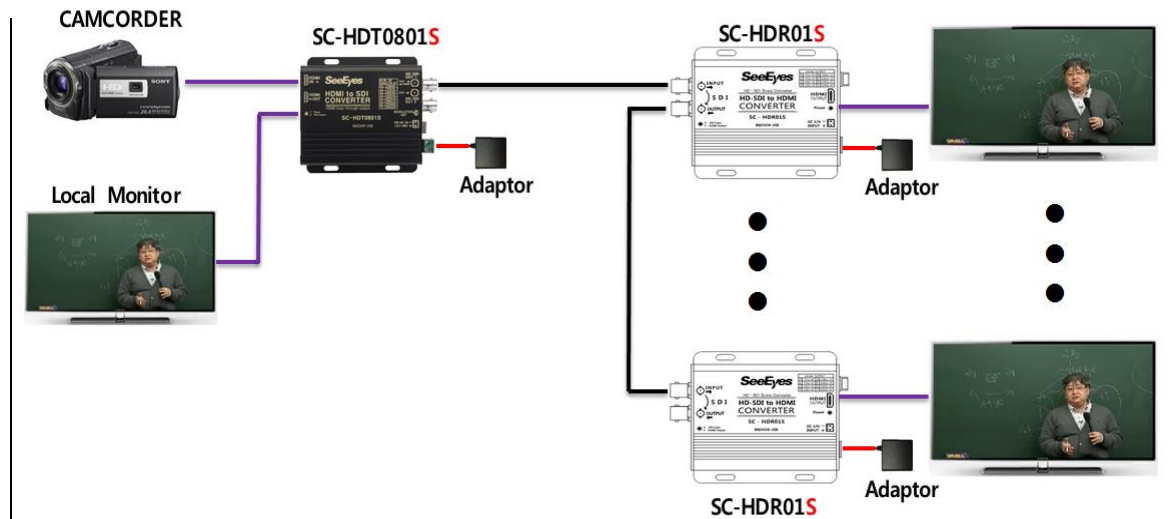
### 6-1. 4本のアナログ映像を一本の同軸ケーブルで伝送してモニタリングする場合

弊社姉妹品の WTW-SDHD04/94Q と連動して、4台のアナログカメラの映像を HD モニターでモニタリングする場合は、下記のような構成で設置します。



### 6-2. HDMI 信号を遠距離伝送する場合

弊社姉妹品の WTW-HDT0801S と連動して HDMI 信号を遠距離伝送する場合には、下記のような構成で設置します。





## 7. 仕様

型番		WTW-HDR01S			
入力信号		HD-SDI(SMPTE292/1.5G, SMPTE424/3G) 1920*1080p 60/50, 1920*1080p 30/25, 1920*1080i 60/50, 1280*720p 60/50/30/25			
出力信号		HDMI 1.3, DVI 1.0 Compliant			
HDMI 出力設定 (Rotary DIP Switch)		SW NO	OUTPUT	SW NO	OUTPUT
		0	1280*720p 60	4	1920*1080p 30
		1	1280*720p 50	5	1920*1080p 25
		2	1920*1080i 60	6	1920*1080p 60
		3	1920*1080i 50	7	1920*1080p 50
接続ポート	HD-SDI 入出力	BNC-F_75Ω			
	HDMI 出力	HDMI Aタイプ			
	電源入力	2 Pin ターミナルブロック			
LED	緑色	点灯: SDI 受信時			
	黄色	点灯: HDMI 出力			
入力電源		DC12V/0.5A 以上のアダプターを使用			
消費電力		MAX 2.6W			
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 93(H) X 35(D)mm			

## 8. 姉妹品

型番	電源供給	製品外観	製品の特徴
WTW-HDT0801S	- DC12V 入力可能 - COAX 重畳電源: DC48V		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ HDMI 信号を HD-SDI 信号に変換して伝送</li> <li>・ HDMI ループスルー出力(同じ HDMI出力端子提供)</li> <li>・ WTW-HDR0801S と連動して HDMI 信号を遠距離伝送</li> <li>・ SDI 端子を2ポート搭載</li> </ul>
WTW-HTP0601D	- OUT: DC12V/0.5A - COAX 重畳電源: IN_DC48V		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入力された HD-SDI 信号を規定の SDI 信号レベルに変換して出力する装置。</li> <li>・ 一本の同軸線路に RS-485 信号、カメラ駆動用電源を供給</li> </ul>
WTW-HLR01D	- COAX 重畳電源: IN/OUT_DC48V		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 距離延長用装置</li> <li>・ 一本の同軸線路に RS-485 制御信号を伝送する装置</li> <li>・ SDI 出力端子に電源が入力されると SDI 入力端子から出力</li> </ul>
WTW-HRP0604(D) WTW-HRP0608(D)	- COAX 重畳電源: OUT_DC48V		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入力された HD-SDI 信号を規定の SDI 信号に変換して出力</li> <li>・ SDI 入力端子に電源を供給して SDI 出力端子から HD-SDI 信号のみ出力する装置</li> <li>・ 4チャンネル/8チャンネル構成 (ケース: 1U-Type)</li> <li>・ (D)タイプ製品はワンケーブルで片方向の制御データ伝送可能</li> </ul>
WTW-SDHD04Q	- COAX 重畳電源: IN_DC48V		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4本のアナログ映像を受信して1本の HD-SDI 信号に出力</li> <li>・ 多様な解像度に変換出力可能</li> <li>・ HD-SDI 入力側に弊社 WTW-HDR0801S を接続時は電源供給して HDMI 出力可能</li> </ul>



## 9. 製品保証書

製品名		
型番		
ご購入日		
購入場所		
お客様	お名前	
	ご住所・電話番号	
販売店	販売店名	
	住所・電話番号	
保証期間	ご購入から1年	

製品のご購入後1年間は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型番、不具合の症状を正確にお申し出ください。  
故障のご連絡をされる前に、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に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をする場合には有償対応となります。

- 取扱い上の不注意によって発生した故障
- 定格電源以外の電源に接続した場合
- お客様自身で分解、修理した場合
- 消耗品の交換
- 自然災害による故障(火災、洪水、津波など)

