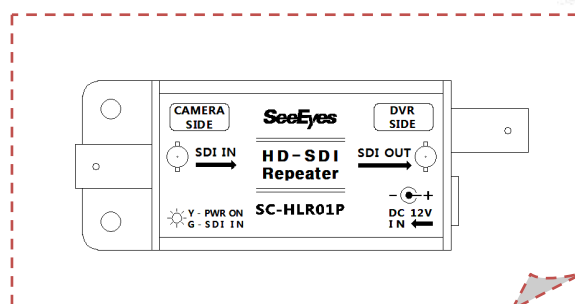




HD-SDI リピーター伝送装置 SC-HLR01P 取扱説明書



1. 製品の紹介

1チャンネルタイプのHD-SDIリピーター・SC-HLR01Pは、HD-SDI信号の伝送距離を延長するために使用する製品です。小型ケースを採用し、安定した信号伝送特性と電源重畳(PoC)機能を搭載した製品で、同軸ケーブルを利用してHD-SDI信号を長距離伝送することができます。

1-1. 製品の特徴

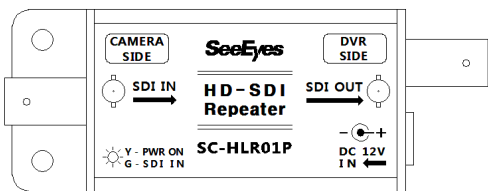
- S-5C-FBケーブル基準で275m(HD-SDI)、最大470m(EX-SDI)を伝送可能
- サージ保護回路内蔵
- 1本の同軸ケーブルにHD-SDI + 電源重畳(PoC)伝送
→ 電源重畳送受信機の間設置して使用する場合のみ電源重畳(PoC)動作可能
- 小型/軽量のアルミニウムケースを採用
- 重複使用して伝送距離を延長可能

1-2. 対応解像度

- SC-HLR01Pは、SMPTE(Society of Motion Picture and Television Engineers)協会で規定するSDI信号規格に準拠します。
- SDI信号とは「Serial Digital Interface」の略称で、映像信号を一本のケーブルで伝送する技術です。デジタル信号であるため、一定の距離毎にEqualizationとReclockingを行うことで、変形なしに信号を伝送できます。また非圧縮信号を使用するため、圧縮による画質の劣化や遅延が発生しません。

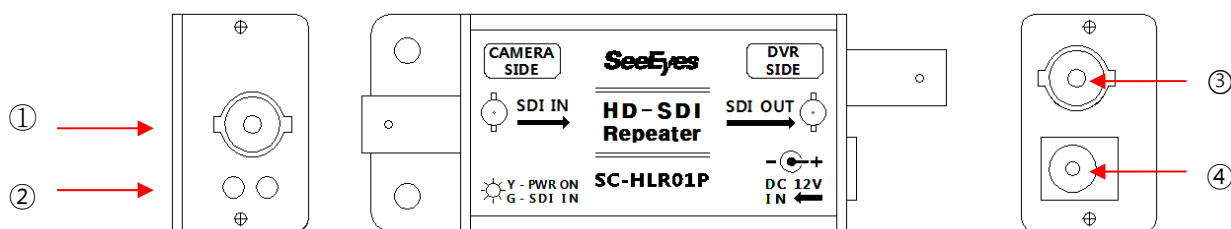
HD-SDI (SMPTE 259M)	HD-SDI (SMPTE 292M)	3G-SDI (SMPTE 424M)
525i	1280 x 720p, 24/25/30/50/60 Hz	1920 x 1080p, 50/60 Hz
625i	1920 x 1080i, 50/60 Hz	
	1920 x 1080p, 24/25/30 Hz	

2. 製品の構成

型 番	製品外観	取扱説明書
SC-HLR01P		

3. 製品の外観と設置方法

3-1. 各部の名称と機能



① SDI 入力 / PoC(DC Power) 出力

： SDI信号の入力およびPoC電源出力端子です。SDIカメラ等の機器のSDI信号出力端子と同軸ケーブルで接続します。

② 電源およびSDI入カステータスLED

区 分	LED 表示	ステータス
緑 色	ON	信号入力時
黄 色	ON	電源入力時

③ SDI出力 / PoC(DC Power)入力

： SDI信号出力およびPoC電源の入力端子です。SDI入力に対応したモニターやDVR等の機器と同軸ケーブルで接続します。

④ DC入力： DC電源入力端子。DC 12V電源を接続します。(DCジャック)

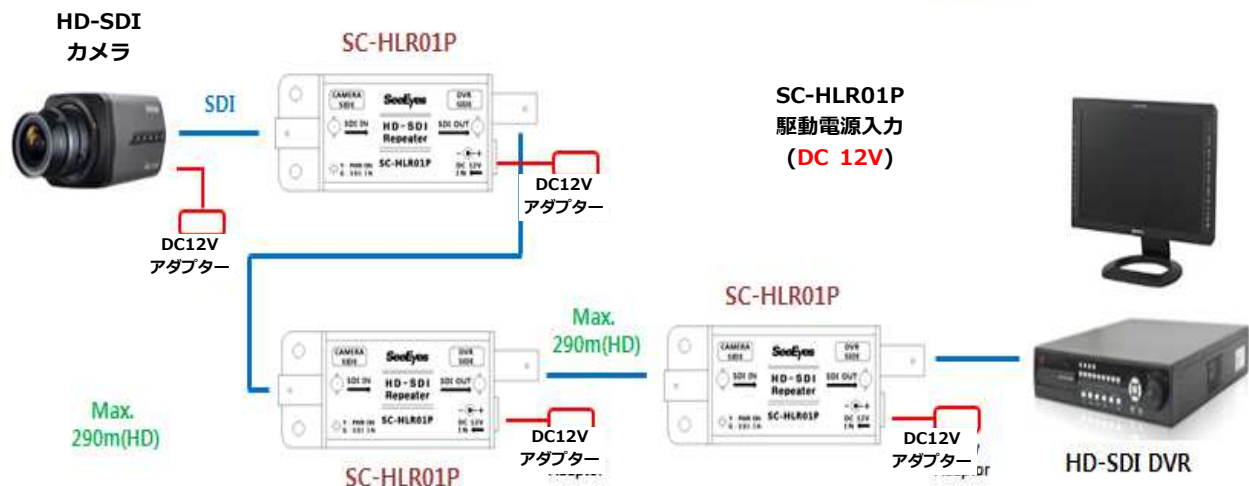
4. システム構成例

同軸ケーブルの接続は、BNC-M(オス) - BNC-JJコネクタ - BNC-M(オス)の構成で接続してください。同軸ケーブル同士を直接接続したり接続状態が良くない場合には、製品の正常動作および伝送距離に問題が発生するので設置時には注意してください。

またBNCやBNC-JJコネクタの場合はHD-SDI用製品を使用してください。既存のアナログ用製品を使用した場合には伝送距離が短くなる等の性能低下の原因となります。

※ 一般的なリピーターとして使用する場合(SDI伝送)

→ 電源重畳送受信機製品の間に入れて
 使用する場合には**電源供給(PoC)**有効



HD-SDIリピーター(SC-HLR01P)の出力信号を

1. HD-SDIモニター
2. HD-SDI DVR
3. HD-SDI to HDMIコンバーター

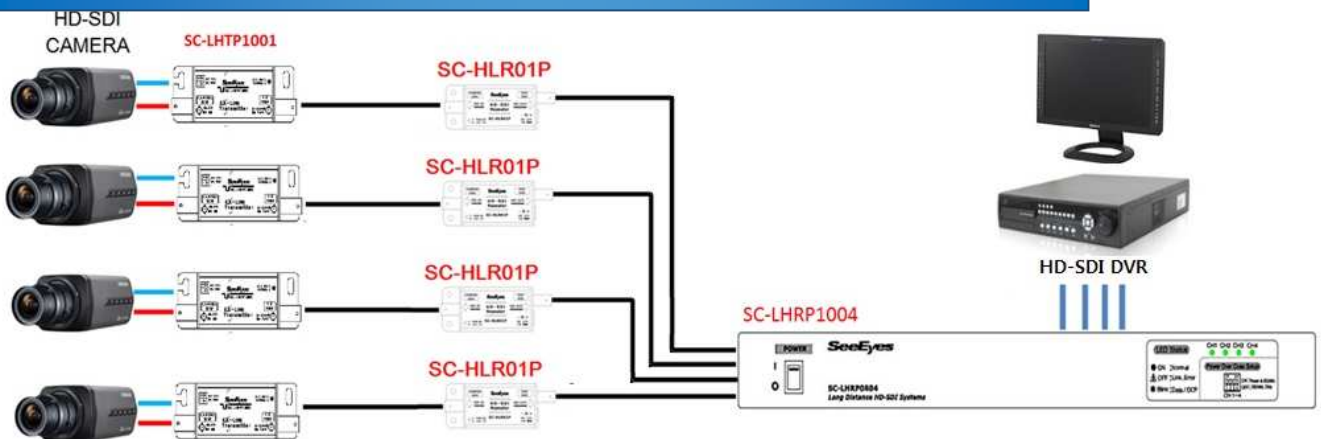
等のHD-SDI入力に対応した機器に接続して使用してください。

入力されるSDI信号の伝送距離を延長する場合

上図の通り、SC-HLR01S製品を連続して接続して使用できます。

→ HD-SDIリピーターは、減衰した入力信号を復元して出力するので
 複数使用して接続しても画質の劣化なく伝送が可能です。

※ PoC(電源重畳送受信機の間に入れてSDI+Power伝送)機能使用時の構成例



→ 電源重畳送受信機製品の間に入れて使用する場合に
信号伝送距離の延長と電源供給(PoC)有効

現場設置時の注意事項

HD-SDI信号は、ケーブルの種類や接続状態によって伝送距離に大きく差が出ます。
ケーブルの敷設状態、BNCコネクター作業や接続状態が良好でない場合には製品の
性能を保証できません。

→ ケーブルの選定及び推奨距離以内に設置されているかを必ず確認してください。

→ 新規または既設のケーブルを利用して工事する場合

ケーブルの接続及びコネクター作業時に接続抵抗の小さいBNCコネクターを使用してください。
(HD-SDI用75Ω BNCコネクターを使用)

→ 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コネクター接続例 (HD-SDI用BNCコネクターを使用)

BNC-M(オス) - BNC-JJコネクター



※ 同軸ケーブルの終端(受信機と接続側)は上図の通り必ずBNC-M(オス)で
処理してください。RCAケーブルを利用して接続処理しないでください。

※ 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、HD-SDI及びEX-SDI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ください。

5. 同軸ケーブル別伝送可能距離

5-1. 最大伝送距離

ケーブル	製造元	Attenuation (dB/100m)		最大伝送距離 (単位: m)		
		1.485 Gb/s	2.97 Gb/s	270Mb/s (EX-LINK 連動)	1.485Gb/s (HD-SDI)	2.97Gb/s (FULL HD)
5C-HFBT	U-JIN	17.8	26.3	500	290	140
	KUMKANG	17.8	26.3	500	290	140
L-5CFB	CANARE	20.3	30	430	250	120
L-5C-2V	CANARE	25.7		340	200	95
L-3C-2V	CANARE	40		220	125	70
S-5C-FB	TACHII	18.7	29.2	470	275	125
S-5C-FV	TACHII	19.7	31.5	450	260	115
RG6/U(1694A)	BELDEN	16.4	24.1	500	290	140
RG59/U(1505A)	BELDEN	21.3	30.5	410	240	120

5-2. 推奨設置距離

ケーブル	製造元	Attenuation (dB/100m)		推奨設置距離 (単位: m)		
		1.485 Gb/s	2.97 Gb/s	270Mb/s (EX-LINK 連動)	1.485Gb/s (HD-SDI)	2.97Gb/s (FULL HD)
5C-HFBT	U-JIN	17.8	26.3	400	260	125
	KUMKANG	17.8	26.3	400	260	125
L-5CFB	CANARE	20.3	30	350	225	105
L-5C-2V	CANARE	25.7		280	180	85
L-3C-2V	CANARE	40		180	110	60
S-5C-FB	TACHII	18.7	29.2	380	245	110
S-5C-FV	TACHII	19.7	31.5	360	230	100
RG6/U(1694A)	BELDEN	16.4	24.1	400	260	125
RG59/U(1505A)	BELDEN	21.3	30.5	330	215	105

上記伝送距離は、弊社の製品間(送・受信機、リピーター間)の距離であり、
カメラとリピーター間の伝送距離及びリピーターとDVR(または他社伝送装置)間の伝送距離は
カメラやDVR(または他社伝送装置)の信号特性により短くなることがあります。

- 製品間の伝送距離は同じです。
- 現場の状況により、損失を考慮して**最大伝送距離の90%を目安**に設置してください。
- 同軸ケーブルの接続及びコネクタ作業時には、接続抵抗の少ないBNCを使用してください。
- 作業時、圧着(ケーブル圧迫)によるケーブルの変形に注意してください。
- 敷設時には無理に力を入れてケーブルを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が変形します。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。

6. SPECIFICATION

型 番		SC-HLR01P
入出力信号		HD-SDI/EX-SDI
消費電力		DC 12V / 2.5W
入力電源		DC 12V / 0.5A
最大伝送可能距離		S-5C-FB – 470m (Full HD : 270M)
		S-5C-FB - 275m (Full HD : 1.5G)
		S-5C-FB - 125m (Full HD : 3G)
接続ポート	SDI 入出力	BNC_F (75Ω)
	電源入力	DCジャック
LED 表示	黄色	ON : 電源入力時
	緑色	ON : 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 / 54g
外形寸法		88(W) X 33(H) X 21(D) mm

< MEMO >

7. 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(落雷、火災、洪水、津波など)



#503~509 Sunil Technopia, 555 Dunchon-daero, Jungwon-gu, Seongnam City,
Gyeonggi Province, Korea (Zip Code: 462-726)

TEL: +82-(0)31-730-5832

FAX: +82-(0)31-777-3512

E-Mail: overseas@sscctv.com

Website: <http://www.sscctv.com/eng>
