



取扱説明書

HD-CV

HD-SDI リピーター

H-AR110

このたびは、TOA HD-SDI リピーターをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みにになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

設置場所の強度を確認する

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。
十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。



強 制

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。
屋外で使用すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。また、雨などがかかると、感電の原因となります。



禁 止

万一、異常が起きたら

次の場合、ドライブユニットの電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

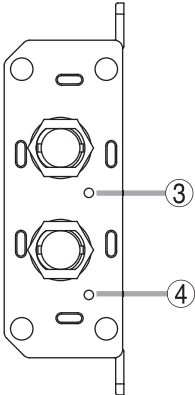
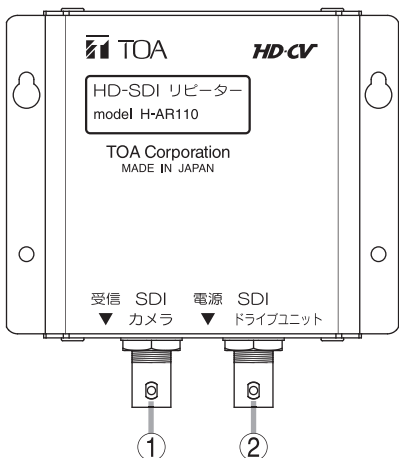


電源プラグ
を抜け

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき

TOA 株式会社

各部の名称とはたらき



① SDI カメラ端子

ワンケーブル方式のHD-SDI カメラのSDI カメラ出力端子と接続します。
HD-SDI リピーターを複数使用するときはHD-SDI リピーターのSDI ドライブユニット端子と接続します。

ご注意

ワンケーブル方式のHD-SDI カメラやHD-SDI リピーター用の電源が重畳されています。TOA 製のワンケーブル方式のHD-SDI カメラ、HD-SDI リピーター以外は接続できません。接続すると故障の原因となります。

② SDI ドライブユニット端子

HD-SDI ドライブユニットのSDI カメラ入力端子と接続します。HD-SDI リピーターを複数使用するときはHD-SDI リピーターのSDI カメラ端子と接続します。

ご注意

TOA 製のHD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーター以外は接続できません。接続すると故障の原因となります。

③ 電源 LED

HD-SDI ドライブユニットから正常に電源が供給されている場合に点灯(緑)します。

④ 受信 LED

HD-SDI カメラやHD-SDI リピーターからのSDI 信号を受信している場合に点灯(緑)します。

ご注意

SDI カメラ端子に接続している同軸ケーブルが最大延長距離よりも長い場合、受信LED が点灯していてもSDI ドライブユニット端子から正常なSDI 信号が出力されず、映像が映らないことがあります。

注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

工事は販売店に相談する

取付工事は、技術と経験が必要ですので、販売店にご相談ください。
適切な工事を行わないと、落下して、けがの原因となることがあります。



強 制

使用上のご注意

- TOA 製のワンケーブル方式のHD-SDI カメラ、HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーター以外は接続できません。接続すると故障の原因となります。
- HD-SDI カメラやHD-SDI ドライブユニットとの接続には、特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブル(S-5C-FB など)と、特性インピーダンス 75 Ω のBNC プラグを使用してください。75 Ω 以外のものを使用すると、インピーダンスの不整合が起こり、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。特に既存の配線を利用する場合は、必ず確認してください。
- 同軸ケーブルやBNC プラグが劣化していると、正しく信号が伝送されず、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。このようなときは、同軸ケーブルやBNC プラグを新しいものに交換してください。
- 同軸ケーブルを配線するときは、電気製品(蛍光灯)などの他の配線には近づけないでください。近づけて配線すると、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなることがあります。このようなときは配線を変えてください。
- 建物の構造物など導電性のある金属面に取り付けた場合、金属面からのノイズの影響を受け、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなることがあります。また、落雷の影響を受けて機器が故障する場合があります。金属面に取り付ける際は、樹脂製の収納箱に入れるなどして、金属面からの絶縁処理をしてください。
- 温度が-10℃～+50℃、湿度が90%以下(ただし結露のないこと)の場所で使用してください。
- 本機を清掃するときは、HD-SDI ドライブユニットの電源を必ず切ってから、乾いたやわらかい布でふいてください。ベンジン・シンナー・アルコール類・化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。変形や変色の原因になります。
- 本機の故障もしくは不具合により発生した、付随的損害(営業損失などの補償)の責についてはご容赦ください。

概 要

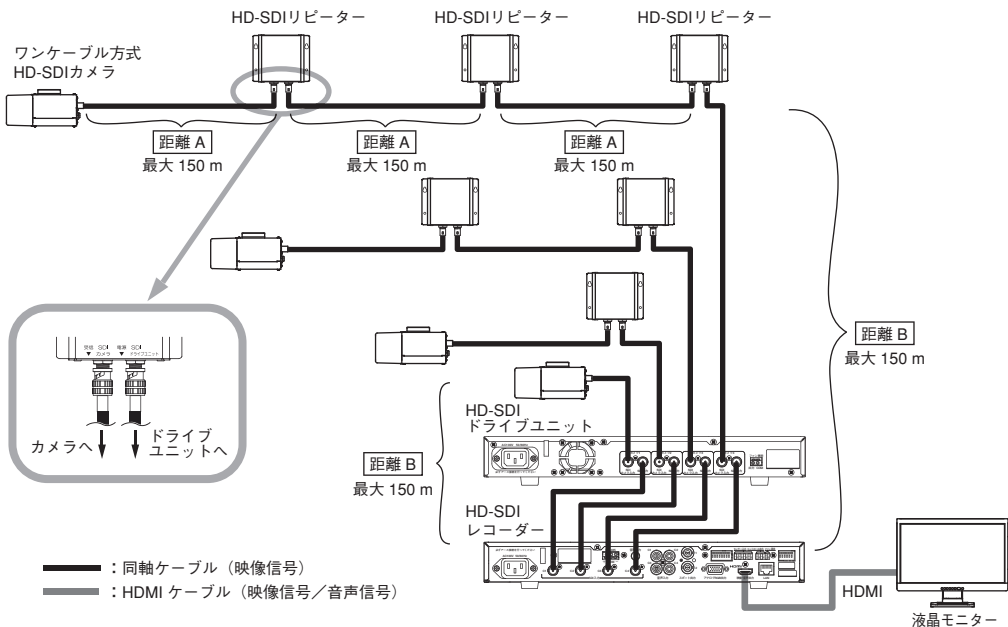
ワンケーブル方式のHD-SDI カメラとHD-SDI ドライブユニット間の配線距離を延長する際に使用するHD-SDI リピーターです。
本機の電源は、HD-SDI ドライブユニットから同軸ケーブルに重畳して供給されます(ワンケーブル方式)。

接続のしかた

ご注意

- TOA 製のワンケーブル方式のHD-SDI カメラ、HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーター以外は接続できません。接続すると故障の原因となります。
- 接続には、特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルと、特性インピーダンス 75 Ω のBNC プラグを使用してください。75 Ω 以外のものを使用すると、正しく信号が伝送されず、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。特に、既存の配線を利用する場合は必ず確認してください。
- 同軸ケーブルやBNC プラグが劣化していると、正しく信号が伝送されず、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。このようなときは、同軸ケーブルやBNC プラグを新しいものに交換してください。
- すべての接続が終わってからHD-SDI ドライブユニットの電源を入れてください。HD-SDI ドライブユニットの電源を入れたまま接続しても、HD-SDI カメラやHD-SDI リピーターは動作しません。このようなときは、HD-SDI ドライブユニットの電源を入れなおしてください。

接続例



ご注意

- 上図の距離は、同軸ケーブル S-5C-FB で接続した場合です。
- 距離 B は、HD-SDI ドライブユニットからHD-SDI レコーダーまでの距離を含みます。HD-SDI レコーダーを使用しないでHD-SDI ドライブユニットのSDI 出力を直接モニターに接続する場合は、HD-SDI ドライブユニットからモニターまでの距離を含みます。

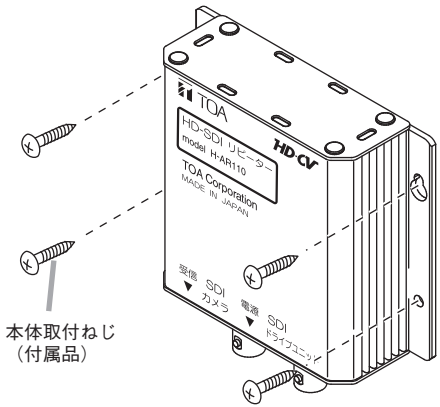
● 同軸ケーブルの種類と最大延長距離の目安

同軸ケーブルの種類	リピーター数 (カメラ1系統当たり)	距離 A (HD-SDI ドライブユニット を含まない機器間)	距離 B (HD-SDI ドライブユニット を含む機器間)	延長距離 (HD-SDI カメラ～ HD-SDI レコーダー間)
3C-FB	最大 2 台	最大 90 m	最大 90 m	最大 270 m
S-5C-FB	最大 3 台	最大 150 m	最大 150 m	最大 600 m
S-7C-FB	最大 3 台	最大 210 m	最大 210 m	最大 840 m

● ご注意

- 3C-2V、5C-2V、7C-2V の同軸ケーブルには、この最大延長距離は適用されません。
- 3C-2V、5C-2V、7C-2V の同軸ケーブルは、3C-FB、S-5C-FB、S-7C-FB の同軸ケーブルに比べて、経年劣化により特性が大幅に損なわれることがあります。
- 距離は目安です。最大延長距離を保証するものではありません。
- HD-SDI レコーダー H-R021-1 を使用する場合のみ、距離 B の最大延長距離が短くなることがあります。詳しくは HD-SDI ドライブユニットの仕様を確認してください。

設置のしかた



付属の本体取付ねじ(木ねじ 3.5 × 16)を使って、壁や天井などに取り付けます。

● ご注意

建物の構造物など導電性のある金属面に直接取り付けした場合、金属面からのノイズの影響を受け、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなることがあります。また、落雷の影響を受けて機器が故障する場合があります。金属面に取り付ける際は、樹脂製の収納箱に入れるなどして、金属面からの絶縁処理をしてください。

仕 様

電 源	HD-SDI ドライブユニットから DC 電源供給 *1
消 費 電 力	2 W
最 大 同 時 接 続 台 数	3 台 (S-5C-FB、S-7C-FB 使用時)、2 台 (3C-FB 使用時)
ケ ー ブ ル 延 長 距 離	本機 1 台につき最大 150 m (S-5C-FB 使用時) *2
S D I カ メ ラ 入 力	1 系統、HD-SDI 方式(電源重畳)、75 Ω、BNC 接栓
S D I リ ピ ー タ ー 出 力	1 系統、HD-SDI 方式(電源重畳)、75 Ω、BNC 接栓
使 用 温 度 範 囲	-10℃～ +50℃
使 用 湿 度 範 囲	90%RH 以下(ただし結露のないこと)
仕 上	パネル：アルミ、ホワイト、アルマイト
寸 法	96 (W) × 29.3 (H) × 80 (D) mm
質 量	190 g

*1 ワンケーブル方式の HD-SDI カメラ、HD-SDI ドライブユニット以外の組み合わせでは使用できません。
*2 距離は目安です。使用する同軸ケーブルや BNC プラグの種類や施工状態、劣化等により変わります。
HD-SDI ドライブユニットから HD-SDI レコーダーまでの距離を含みます。HD-SDI レコーダーを使用しないで HD-SDI ドライブユニットの SDI 出力を直接モニターに接続する場合は、HD-SDI ドライブユニットからモニターまでの距離を含みます。
HD-SDI レコーダー H-R021-1 を使用する場合は、延長距離が短くなることがあります。詳しくは HD-SDI ドライブユニットの仕様を確認してください。
※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

本体取付ねじ(木ねじ 3.5 × 16) 4

アフターサービスについて

保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な点があれば、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

● 保証書

保証書はこの取扱説明書についています。必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、内容をよくお読みの後、大切に保存してください。保証期間は、お買い上げの日から 1 年間です。

● 保証期間中に修理を依頼されるとき

取扱説明書をお読みになって、ご不明な点やご不審な点があれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。お客様が修理することはできません。もし、機器をあけたり、内部に手を触れた場合は、保証期間中であっても保証の対象から外れますのでご注意ください。

● 保証期間経過後に修理を依頼されるとき

お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理致します。

● 連絡していただきたいこと

住所・氏名・電話番号・製品名・品番・購入日・故障の内容や異常の状況。

故障かな？と思ったら

症 状	調べるところ	対 処
電源 LED が点灯しない。	同軸ケーブルが正しく接続されていますか？	正しく接続してください。
	カメラやリピーターを接続してから、ドライブユニットの電源を入れましたか？	一度ドライブユニットの電源を切り、電源を入れなおしてください。
	他社製のドライブユニットやカメラ、方式の違うドライブユニットを接続していませんか？	TOA 製のワンケーブル方式の HD-SDI カメラ、HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーターを接続してください。
受信 LED が点灯しない。	同軸ケーブルが正しく接続されていますか？	正しく接続してください。
	正しい同軸ケーブル、BNC プラグを使用していますか？	同軸ケーブル、BNC プラグは、特性インピーダンス 75 Ω のものを使用してください。
	同軸ケーブル延長距離は、規定範囲内ですか？	同軸ケーブルの種類によって、延長できる距離が変わります。同軸ケーブルの種類に応じた延長距離内で使用してください。(※「同軸ケーブルの種類と最大延長距離の目安」参照)
	同軸ケーブルや BNC プラグが劣化していませんか？	同軸ケーブルや BNC プラグを新しいものに交換してください。

保証書

機 器 保 証 書

型 名	製造 (ロット) 番号		この保証書は、下記記載の内容により無償修理を行うことをお約束するものです。 お買い上げの日から左記期間中故障が発生した場合は、本書をご提示のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。
H-AR110			
保証期間	お買い上げ日から 1 年間		
お買上日	□□□□ 年 □□ 月 □□ 日		
お 客 様 様	ご住所	□□□□□□ TEL () -	住 所・店名・TEL 販 売 店
	お名前	様	

上記保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間は、お買い上げの日から 1 年間です。なお、保証期間中でも有料になることがありますので、下記をよくお読みください。

< 無償修理規定 >

1. 上記記載の保証期間内において、取扱説明書、本体注意ラベルなどに従った、正常な使用状態で万一故障した場合、お買い上げの販売店に修理をご依頼のうえ、修理に際して本書をご提示ください。お買い上げの販売店が無償修理を致します。
2. 保証期間内でも、次の場合には有償修理になります。
 - (1) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。
 - (2) お買い上げ後の輸送、移転、落下などによる故障および損傷。
 - (3) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
 - (4) 離島および離島に準ずる遠隔地への出張旅費および壁面・高所・難所に設置されている場合のセットの取り外し・取り付けを行った場合はそれに要する実費。
 - (5) 自然消耗により部品を交換する場合。
 - (6) 本製品に接続している当社指定以外の機器故障に起因する故障。
 - (7) 保証書のご提示がない場合。
 - (8) 保証書にお買い上げ日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または、字句が書き換えられた場合。
3. この保証書は、日本国内においてのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan.)

修理メモ

- * 本製品の故障に起因する付随的損害についての保証はお受けできません。
- * この保証書は本書に明記した期間、条件の下において無償修理をお約束するものです。従って、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについてご不明の場合、お買い上げの販売店または最寄りの当社営業所・サービスステーションにお問い合わせください。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。	TOA お客様相談センター 商品の内容や組み合わせ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。 受付時間 9:00 ～ 17:00 (土日、祝日除く)	フリーダイヤル 0120-108-117 ナビダイヤル 0570-064-475 (有料) FAX 0570-017-108 (有料) ※ PHS、IP 電話からはつながりません。
--	---	--

最寄りの営業所については、下記のホームページをご確認ください。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>