

アナログ — SD-SDI コンバーター

DAC-7



取扱説明書

datavideo
JAPAN

目次

<u>サポート窓口</u>	1
<u>内容物</u>	2
<u>概要</u>	2
<u>特長</u>	2
<u>各部の名称と機能</u>	
フロントパネル	3
リアパネル	4
上面 / 底面のプレート	5
ビデオカメラ / 三脚に固定する	6
<u>接続例</u>	7
<u>SD-SDI の配線に関するアドバイス</u>	8
SD-SDI に関するトラブルを避けるためには	
その他の注意事項	
<u>関連製品</u>	9
<u>仕様</u>	10

サポート窓口

datavideo JAPAN

株式会社 M&Inext datavideo 事業部

〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 2-7-10 関内フレックスビル 210

TEL: 045-415-0203 FAX: 045-415-0255

MAIL: service@datavideo.jp URL: <http://www.datavideo.jp/>

内容物

製品には下記の部品が含まれます。いずれかの部品が同梱されていない場合は、取扱店まですぐにご連絡下さい。

番号	品名	数量
1	アナログ—SD—SDIコンバーター(DAC-7)	1
2	AC/DC変換アダプタ(DC12V 1.5A)	1
3	取扱説明書(本書)	1

概要

DAC-7は、既存の標準(SD)アナログ映像出力を備えたカメラとSD-SDI対応の機器やSE-900などのミキサーの接続用に設計された製品です。

SD-SDI信号の特性により、1本のBNCコネクタ付きのSD-SDIケーブルで120mまで伝送することが可能です。ただし、信号はリクロック、またはリピートする必要があります。

また、2チャンネル(または1組のステレオ)の音声をSD-SDI信号に埋込むことが可能です。入力は、不平衡型のRCAコネクタ、平衡型のXLRコネクタのどちらか一方からの入力になります。

注意: DAC-7に供給している映像信号とDIPスイッチの設定が一致していることを確認してください。
音声入力はXLR、RCAの両方のコネクタに同時に接続することは、おやめください。
入力がテープなどの弱いAV信号の場合は、タイムベースコレクターを別に用意する必要があります。
本製品を操作する前にSD-SDIの配線に関するアドバイスの章をお読みください。

特長

映像入力:コンポジット×1系統、S-Video×1系統、コンポーネント×1系統

※DIPスイッチによる切替。

※コンポジットとコンポーネントはどちらか一方を使用することができます。

出力信号:SD-SDI(BNC)×2系統。2系統とも2チャンネル音声を埋込み可能

SD-SDI出力信号は、SMPTE259M-C規格に準拠。レートは270Mbps

音声入力:フロントパネル・CH1/L、CH2/Rに不平衡型のRCAケーブルを接続

リアパネル・CH1/L、CH2/Rに平衡型のXLRケーブルを接続

※XLR、RCAの両方のコネクタに同時に接続することは、おやめください。

12ビット、16ビットを自動識別

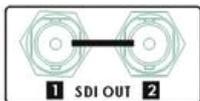
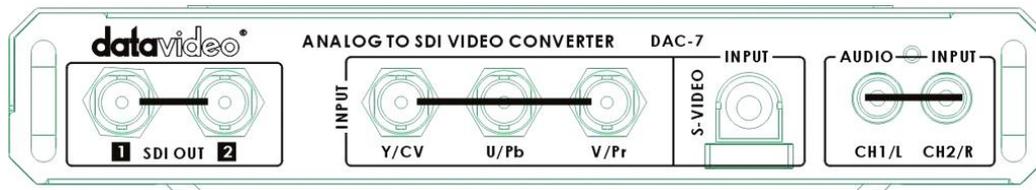
ビデオカメラと三脚に取付け可能

音声端子や映像端子に簡単に接続でき、頑丈な筐体

電源は12V 0.5mA(付属のAC/DC変換アダプタは、12V 1.5A用)

各部の名称と機能

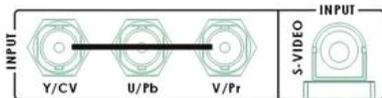
■ フロントパネル



SD-SDI 出力コネクタ

SDI - シリアル デジタル インターフェース用 BNC コネクタ。

4:2:2 SDI 映像データは、SMPTE 259 M-C 規格 (270 Mbps)。

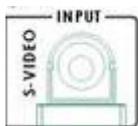


コンポジット、コンポーネント入力コネクタ

コンポジット、コンポーネント映像入力用 BNC コネクタ。

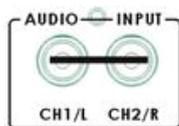
※どちらか一方を使用することができます。

S-Video 用ミニ Din 4 ピンコネクタ。



S-Video 入力コネクタ

S-Video 映像入力用 ミニ Din 4 ピンコネクタ

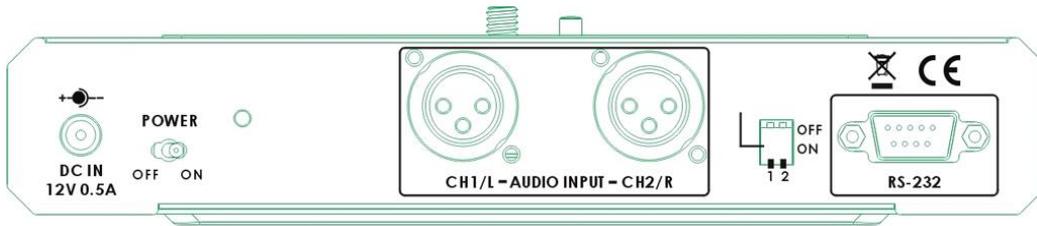


不平衡型音声入力コネクタ

音声入力用不平衡型 RCA コネクタ。CH1/L、CH2/R。

※XLR、RCA の両方のコネクタに同時に接続することは、おやめください。

■ リアパネル



電源



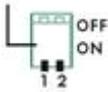
DC 電源入力

同梱されている 12V 1.5A 用の電源アダプタを接続してください。
電源アダプタのプラグの外側のリングを締付け、しっかり固定してください。



電源スイッチ

機器の電源の ON / OFF をランプで確認することができます。

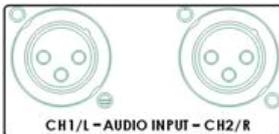


DIP スイッチ

DIP スイッチの設定により入力映像信号、または、カラーバーを選択することができます。

DIP スイッチモード:

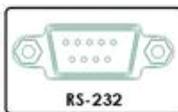
DIP1	DIP2	機能
ON	ON	内蔵のカラー・バー
ON	OFF	コンポジット
OFF	ON	コンポーネント
OFF	OFF	S-Video



平衡型音声入力コネクタ

音声入力用平衡型 XLR コネクタ。CH1/L、CH2/R。

※XLR、RCA の両方のコネクタに同時に接続することは、おやめください。



RS-232C コネクタ

9 ピン シリアルポート。RS-232C 準拠。

ファームウェアのアップデート用です。

■上面のプレート

本プレートの固定用のピンとねじ穴に、ビデオカメラの底面を固定してください。



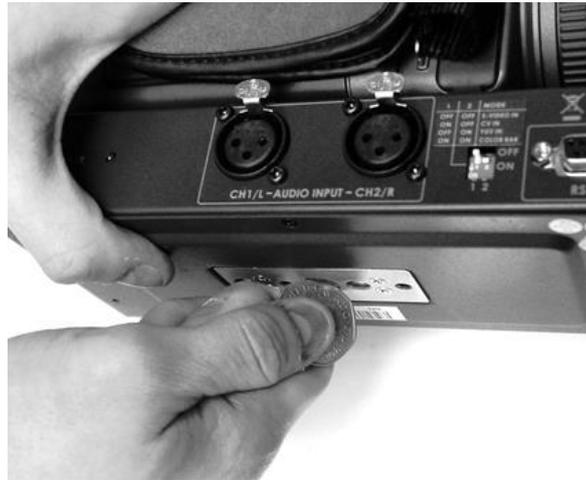
■底面のプレート

三脚から頭部を取外し、DAC-7の底面に固定してください。



■ ビデオカメラに固定する

コイン、または、マイナスのドライバーを使用して、ビデオカメラの底面を DAC-7 の上面に固定します。



■ 三脚を固定する

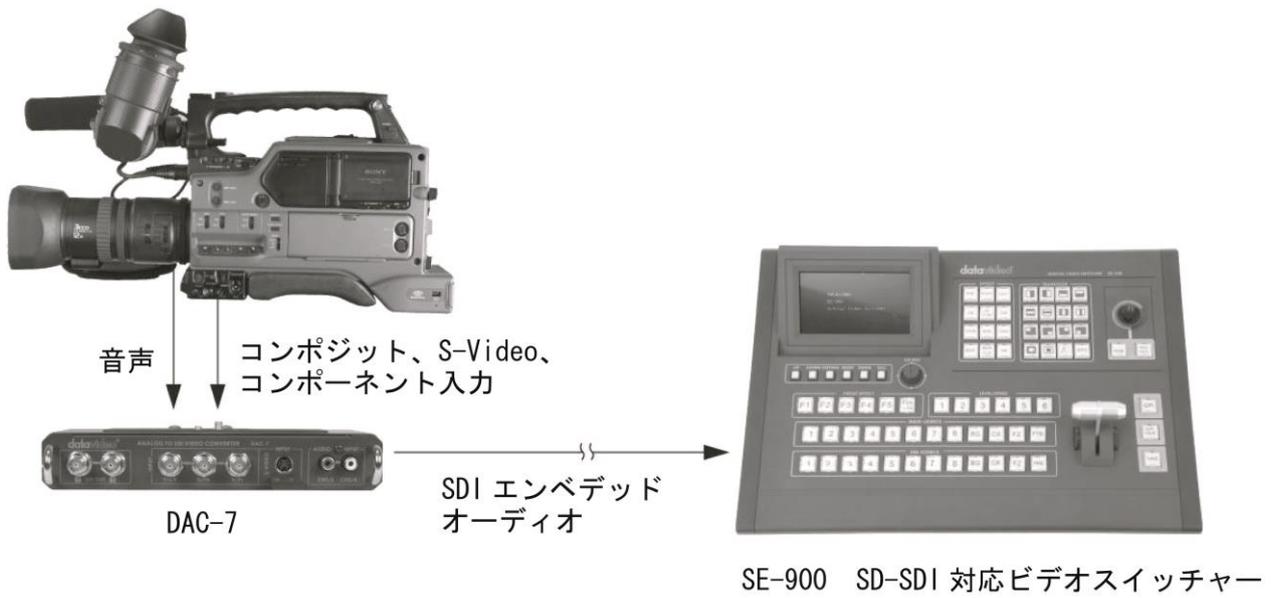
三脚から頭部を取外し、DAC-7 の底面に固定します。



DAC-7 とビデオカメラを取付けた三脚の頭部を三脚に固定します。



接続例



注意: DAC-7 は、音声あり、音声なしの SDI 信号に対応することができます。

SD-SDI の配線に関するアドバイス

■ SD-SDI に関するトラブルを避けるためには

BNC ケーブルとコネクタは、すべて同じ規格になっているとは限りません。太さから中心の導体のグレード、誘導体のタイプまで、すべての要素がインピーダンス、減衰、リターンロス(反射損失)に影響を与えます。

リターンロスは、伝送信号の一部分です。信号の一部は受信側で許容されず、送信機器側(DAC-7)にケーブルをつたって反射します。伝送路内の反射は減衰と同様に受信した信号に歪みを生じます。信号は一部分が反射し、受信機は受取れないため、減衰します。また、反射した信号が元の信号に混ざるため、歪みを引き起こします。同様にノイズフロアも加わります。

DAC-7 を通る SD-SDI 信号とケーブルは、インピーダンスは 75Ω を維持する必要があります。いつも使用しているパッチベイやハブ、リピーターは、データレートとインピーダンスを一致させておく必要があります。

ケーブル長も注意する必要があります。SD-SDI 信号のエラー・レート(ビット誤り率)に影響を与えます。ケーブル長の許容範囲を超えるとエラーレート(ビット誤り率)がティッピングポイントに達し、クリフエフェクト(崖効果)として知られる映像の全損失をもたらします。

特定の信号やデータ・レート用の最長距離に関するケーブル設置アドバイスは、販売店に必ずご確認ください。DAC-7 において、SD-SDI 信号は SMPTE259M-C / 270 Mbps に準拠しています。Datavideo は、1 本の BNC コネクタ付き SD-SDI ケーブルの伝送距離を最長 120m としています。ただし、信号は、リクロック、または、リポートする必要があります。

■ その他の注意事項

- ・ケーブルを踏まないこと。ケーブルの上に物を載せないこと。
- ・ドリーや台車でケーブルを踏まないこと。
- ・ケーブルによじれや結び目を作らないこと。強く折曲げないこと。
- ・ケーブルを曲げる場合、最小の半径を超えないこと。
一般的な許容範囲はケーブルの直径の 10 倍。
- ・ケーブルを引っ張るときは、注意深く行ってください。勢いよく引っ張ったり、強く引っ張らないこと。
ケーブルの最大許容張力を超えないこと。(ケーブルの販売店や製造会社にお問い合わせください。)
- ・電線管の固定具をきつく締めないこと。
電線管の内部のケーブルを動かすことができない場合は、電線管の固定具の締付けがきつすぎます。
固定具を締付けるときに、ケーブルを 2・3 本余分に通しておく、ケーブルを抜いたときに余裕ができます。
- ・ケーブルを等間隔で敷設しないこと。
等間隔にすると、リターンロス(反射損失)が増加し、波長に異常をきたします。
同じ理由により、電線管の固定具を等間隔にしないこと。

関連製品

SD-SDI 信号の特性により、1 本の SD-SDI ケーブルで 120m まで伝送することが可能です。ただし、信号はリクロック、または、リピートする必要があります。

VP-445 は、DAC-7 の SD-SDI 信号をリクロックし、長距離伝送を可能にします。

VP-445 は入力 1 チャンネル、出力 4 チャンネルの機器です。SDI 信号をミキサーや録画用の機器、モニター (TLM-170D) などの機器へ最大 4 台分配することが可能です。



仕様



型番	DAC-7
映像入力	<p>コンポジット(BNC) × 1 系統 S-Video(ミニ Din 4ピン) × 1 系統 コンポーネント(BNC × 3) × 1 系統 ※ DIP スイッチによる切替。 ※ コンポジットとコンポーネントはどちらか一方を使用することができます。</p>
音声入力	<p>平衡型音声(XLR) × L/R 各 1 系統 不平衡型音声(RCA) × L/R 各 1 系統 ※ XLR、RCA のどちらか一方に接続してください。 XLR、RCA 両方のコネクタに同時に接続しますと、XLR から入力した音声と RCA から入力した音声が入力された状態で出力されます。</p>
出力信号	SD-SDI(BNC) × 2 系統(エンベデッドオーディオ)
映像仕様	<p>コンポジット: 75Ω 1.0 V p-p S-Video : 5Ω Y:1.0 V p-p、C: 0.627 mV p-p 帯域幅 : > 5.0MHz S/N 比 : > 48 dB DG : < 3% DP : < 3°</p>
音声仕様	<p>帯域幅 : 20Hz~20KHz < ±3dB S/N 比 : > 70 dB 全高調波歪み : < 0.1% ※ この仕様は本機を正しく使用した場合に有効です。</p>
その他	RS-232C プロトコル(パソコンからファームウェアをアップデート)
寸法 / 質量	212mm(幅) × 38 mm(高さ) × 91mm(奥行) 突起物含まず / 約 0.82kg
電源	DC 12V 0.5A

仕様は、予告なしに変更することがあります。