

EO コンバーターモジュール
EO-70HD/SD
ELECTRICAL to OPTICAL
取扱説明書

必ずお読みください！

ビデオトロン株式会社

この製品を安全にご使用いただくために



誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧(AC100V 50/60Hz)以外では使用しないでください。
- ・AC 電源(室内電源)の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等からませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザーによる警報音がした場合にはすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシナールームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシナールーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかりますと危険です。

4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取り付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行くと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

5、その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
 - ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
 - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
 - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
 - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
 - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。



注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチや部品の接触不良になります。

2、機械の持ち運びに注意してください。

落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。

また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

3、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。
- マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
 - ・フィルターが付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
- 通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
 - ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
 - ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃。
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタタイプの基板はコネクタの清掃を一月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。
期間、費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

**上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

☆連絡先……ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

E-Mail cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 ** 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

**携帯電話の為、通話に障害を起す場合がありますので、あらかじめご了承願います。

..... 目 次

1. 概 説.....	1
《特 長》.....	1
2. 機能チェックと筐体への取り付け.....	1
1. 構 成.....	1
2. 筐体への取り付け.....	1
3. POWER ON までの手順.....	2
4. 基本動作チェック.....	2
3. 各部の名称と働き.....	3
1. コネクタ—モジュール.....	3
2. メインモジュール基板面.....	3
4. トラブルシューティング.....	4
5. 仕 様.....	5
1. 定 格.....	5
2. 性 能.....	5
6. 外形寸法図.....	6

1. 概説

HD-SDI/SD-SDI信号をOPTICAL信号へ変換するEOコンバーターモジュールです。

実装筐体を選択することで単体から10モジュールまでシステムに合わせた対応ができます。

《特長》

- リクロック機能を搭載しています。
- 入力 有/無のアラーム出力があります。

2. 機能チェックと筐体への取り付け

1. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	EOコンバーターモジュール	EO-70HD/SD	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書

(1)メインモジュール

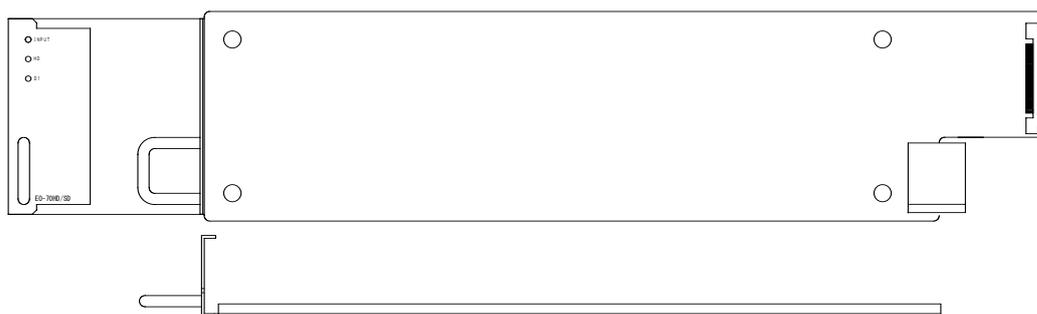


図1 メインモジュール外観

(2)コネクタモジュール

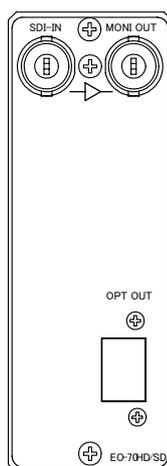


図2 コネクタモジュール外観

2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体に取り付けてください。筐体はVbus-70Bシリーズのいずれにも対応します。実装方法については「Vbus-70Bシリーズ取扱説明書」を参照してください。

3. POWER ON までの手順

- (1)コネクタ及びモジュールを筐体へ正しくセットします。
- (2)筐体の電源プラグをAC100Vのコンセントに接続します。
- (3)SDI INにHD-SDI、またはSD-SDI信号を入力します。
- (4)OPT OUTからの出力を、SCコネクタの光ケーブルを用いてO/Eコンバーターへ接続し、マルチスキャンモニターなどに接続します。
- (5)筐体の電源スイッチを投入すると、筐体のパワーランプが点灯します。

4. 基本動作チェック

下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

正常に動作しない場合は「4.トラブルシューティング」を参照してください。

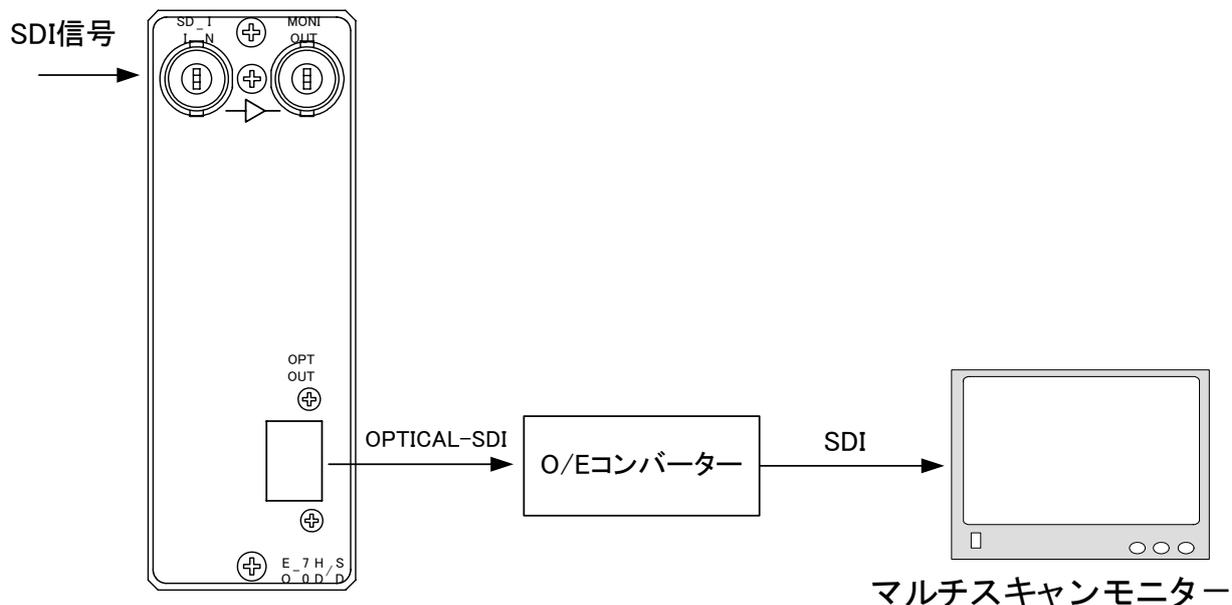


図3 基本動作チェック

- (1)HD-SDI、またはSD-SDI信号をSDI INコネクタに入力します。
- (2)OPT OUTコネクタの出力をSCコネクタの光ケーブルを用いてO/Eコンバーターへ接続します。
- (3)O/EコンバーターのSDI出力をマルチスキャンモニターへ接続します。
- (4)E/O-70HD/SDIに入力したSDI信号が、マルチスキャンモニターへ正常に出力されていることを確認します。

3. 各部の名称と働き

1. コネクターモジュール

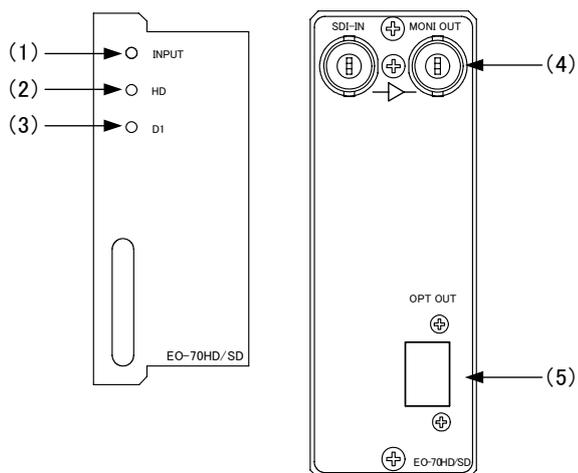


図4 各部の名称1

2. メインモジュール基板面



図5 各部の名称2

(1)INPUTランプ

SDI INコネクターにHD-SDI、またはSD-SDI信号が入力されると点灯します。

(2)HD ランプ

SDI INコネクターにHD-SDI信号が入力されると点灯します。

(3)D1 ランプ

SDI INコネクターにSD-SDI信号が入力されると点灯します。

(4)SDI IN コネクター

HD-SDI、またはSD-SDI信号を入力します。

(5)SDI OUT コネクター

HD-SDI、またはSD-SDI信号をOPTICAL-SDI(HDまたはD1)信号に変換した信号を出力します

(6)取手

筐体との着脱を行う際はこの部分を持ちます。

(7)筐体接続部

筐体内部の基板に接続されるコネクターです。

(8)コネクターモジュール接続部

コネクターモジュールに接続されるコネクターです。

4. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処法です。(文中の→は対処方法を示しています)

筐体のトラブルに関しては、筐体の取扱説明書もあわせてご覧ください。

現象 電源が入らない！

原因

- ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
- ・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？

現象 まったく動作しない！

原因

- ・筐体の電源ケーブルは接続されていますか？
- ・筐体の電源スイッチはON側になっていますか？
- ・メインモジュール(基板)は正しく挿入されていますか？

現象 映像が正しく表示されない！

原因

- ・SDI信号が正しく入力されていますか？
 - ・OPTICAL信号を接続しているO/Eコンバーターは正常に動作していますか？
- 他のOPTICAL信号を入力して動作を確認してください。
- SCコネクタに汚れが無いか、あるいはケーブルの破断が無いか確認してください。

現象 FAN ALARM ランプが点滅している！

原因

- ・ファンに埃などが付着していませんか？
- 本体の電源をOFFして、ファンと吸気口の清掃を行ってください。
- 清掃後も点滅している場合は当社製造技術部までご連絡ください。

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

5. 仕様

1. 定格

入力信号

- SDI IN SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V_{p-p}/75Ω、BNC 1系統

出力信号

- MONI OUT SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V_{p-p}±10%/75Ω、BNC 1系統
- OPT OUT SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、SC 1系統
- アラーム出力
接点出力信号 D-sub9P(f) (筐体側のコネクタです)

※入力断の時に、70シリーズ筐体背面から共通アラーム信号としてOP出力されます。端子間の絶対最大定格は60V 200mAです。

映像フォーマット

HD: 1080i/59.94、SD: 525i/59.94

使用温度

0~40°C

消費電力

7.5VA (5V, 1.5A)

2. 性能

入力特性

SDI IN

- 分解能 10bit
- サンプリング周波数 HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
- イコライザー特性 HD: 100m/5CFB、SD: 300m/5C2V
- 反射減衰量 HD: 5 MHz~742.5 MHz、15 dB 以上
HD: 742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB 以上
SD: 5 MHz~270MHz、15 dB以上

出力特性

OPT OUT

- 光波長 1310nm±20nm
- 出力パワーレベル -7.8dBm±0.3dBm
- 立ち上がり/立ち下がり時間 270ps 以下
- ジッター特性
アライメント 0.2UI
タイミング HD: 1.0UI、SD: 0.2UI

MONI OUT

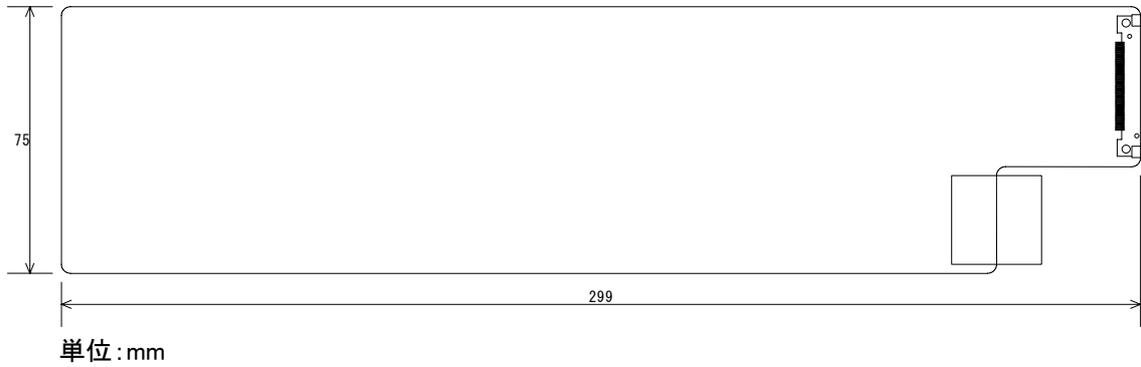
- 分解能 10bit
- サンプリング周波数 HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
- 信号振幅 0.8V_{p-p}±10%/75Ω
- ジッター特性
アライメント 0.2UI
タイミング HD: 1.0UI、SD: 0.2UI

※MONI OUT は反射減衰量が SMPTE 規格を満たしていません。

6. 外形寸法図

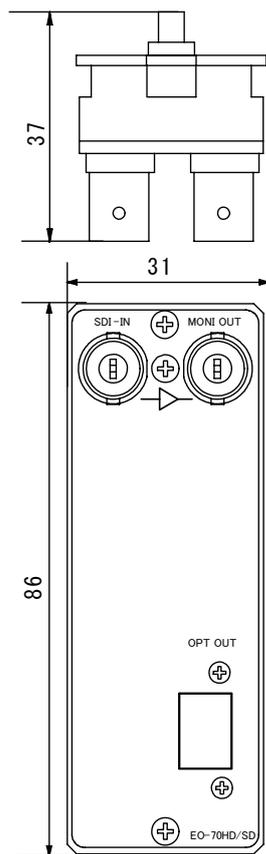
◇メインモジュール外形寸法

・299L×75H 185g(コネクター及びコネクターモジュールを除く)



◇コネクターモジュール外形寸法

・31W×86H×37D 110g



単位: mm

御使用各位 殿

ビデオトロン株式会社

製造技術部

緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

記

◎営業日の連絡先

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

e-mail:cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

※携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承願います。

無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオトロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。