

# OT-25TR/OT-25RT 取扱説明書

## 1. 概説

OT-25TR/RTは小型・軽量の双方向光SDI伝送装置です。OPTICALケーブル 1 本で映像を双方向に伝送できます。今まで2本必要だったケーブルが1本ですみます。

### 《特長》

- OPTICAL ケーブル 1 本で双方向伝送が可能。
  - 対応フォーマット 3G-SDI,HD-SDI,SD-SDI(SMPTE-424M、292M、259M-C)。
  - リクロック搭載。
  - OPTICAL ケーブルにて 40km まで伝送可能。※1※2
- ※1 シングルモードファイバー使用時  
 ※2 OPTICALケーブルの減衰量が 10dB以下の場合、付属のアッテネーターをご使用ください。

## 2. 機能チェック

### 1. 構成

	品名	型名・規格	数量	記事
1	双方向光SDI伝送装置	OT-25TR/OT-25RT	1	
2	ACアダプター	VAC-12V01A	1	ケーブル長 1.5m
3	アッテネーター	-10dB	1	OT-25RT 側に付属
4	取扱説明書		1	本書

### 2. 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。  
 本書に記載している「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

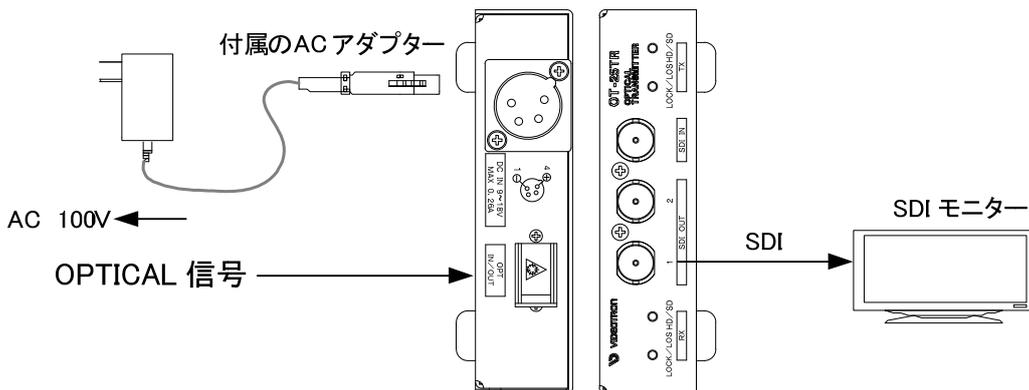


図2-1 基本動作チェック

- (1) OPT IN/OUTコネクタにOPTICAL信号を入力します。
- (2) SDI OUTコネクタの出力信号をSDIモニターに入力します。
- (3) 本体の電源コネクタに付属のACアダプターを接続します。
- (4) ACアダプターをAC100Vのコンセントに接続します。
- (5) モニターに入力された映像が表示されていることを確認します。

### 3. 各部の名称と働き



図3-1 各部の名称と働き

※各部の名称と働きは、OT-25TRとOT-25RTとで違いはありません。ここでは、OT-25TRを基に記述しています。

- |                     |  |
|---------------------|--|
| (1) 電源コネクター         | :DC9V～18Vを接続します。   |
| (2) OPT IN/OUTコネクター | :OPTICAL-SDI(HD又は、SD)信号を入力又は、出力します。  |
| (3) 電源ランプ           | :電源が供給されると緑色に点灯します。  |
| (4) TX HD/SDランプ     | :SDI INコネクターにHD-SDI信号を入力すると、緑色に点灯、SD-SDI信号を入力すると消灯します。※ 1                        |
| (5) TX LOCK/LOSランプ  | :SDI INコネクターに入力した信号をリクロックすると緑色に点灯、未入力時は、消灯、OPT OUTが信号を正常に伝送できていない場合は、黄色に点灯します。   |
| (6) SDI INコネクター     | :HD-SDIまたはSD-SDI信号を入力します。  |
| (7) SDI OUTコネクター    | :OPTICAL-SDI信号をHD-SDI/SD-SDI信号に変換した映像信号が出力されます。                                  |
| (8) RX HD/SDランプ     | :OPT INコネクターにHD-SDI信号を入力すると、緑色に点灯、SD-SDI信号を入力すると消灯します。※ 1                        |
| (9) RX LOCK/LOSランプ  | :OPT INコネクターに入力した信号をリクロックすると緑色に点灯、未入力時は、黄色、OPT INが信号を正常に受信できていない場合は、黄色に点灯します。※ 2 |
- ※ 1:未入力時は、緑点灯します。  
 ※ 2:未入力時は、黄色点灯もしくは消灯します。

## 4. 操作方法

本書に記載している「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

- 1) 電源コネクタ-にDC9V～18Vを供給します。電源ランプが緑色に点灯します。電源スイッチはありません。
- 2) SDI INコネクタ-にHD-SDI又は、SD-SDI信号を入力します。
- 3) OPT IN/OUTコネクタ-にOPTICALケーブルを接続します。
- 4) SDI OUTコネクタ-をモニター等の機器に接続します。
- 5) OPT IN/OUTコネクタ-に接続されているOPTICALケーブルを光SDI伝送装置等の機器に接続します。

## 5. 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。

現象 電源が入らない！

原因 ・電源電圧は正常ですか？

→電源電圧は、DC9V～18Vの範囲で使用してください。

・電源コネクターのピンアサインは間違っていますか？

→付属のACアダプターを使用されない場合、ご注意ください。

※電源コネクターのピンアサインは、1番ピン:GND、4番ピン:DC9V-18Vです。ご確認ください。

上記のことを行っても、電源が入らない場合は、アダプターもしくは本体の故障が考えられます。

当社製造技術部までご連絡ください。

現象 SDI OUTコネクタから映像が正常に表示されない！

原因 ・OPT IN/OUTコネクタに正常なOPTICAL-SDI信号が入力されていますか？

→RX LOCK/LOSランプをご確認ください。

・SDI OUTコネクタに接続しているケーブルは、機器に正しく接続されていますか？

・接続先の機器は本機出力フォーマットに対応していますか？

上記のことを行っても、映像が正常に表示されない場合は、アダプターもしくは本体の故障が考えられます。

当社製造技術部までご連絡ください。

現象 OPT IN/OUTコネクタから映像が正常に表示されない！

原因 ・SDI INコネクタに正常なSDI信号が入力されていますか？

→TX LOCK/LOSランプをご確認ください。

・OPT IN/OUTコネクタに接続しているケーブルは、機器に正しく接続されていますか？

・接続先の機器は本機出力フォーマットに対応していますか？

上記のことを行っても、映像が正常に表示されない場合は、アダプターもしくは本体の故障が考えられます。

当社製造技術部までご連絡ください。

## 6. 仕様

### 1. 定格

#### (1) OT-25TR/OT-25RT

伝送フォーマット	SMPTE-424M、SMPTE-292M、SMPTE-259M-C、EN50083-9	
入力信号		
・OPTICAL(OT-25TR)	Wave:1310	SC 1系統
・OPTICAL(OT-25RT)	Wave:1550	SC 1系統
・SDI IN	SMPTE-424M/292M/259M-C、EN50083-9 準拠、0.8V <sub>p-p</sub> /75Ω、	BNC 1系統
出力信号		
・OPTICAL(OT-25TR)	Class 1 (IEC 825、FDA 21 CFR 1040.10 and 1040.11) Wave:1550	SC 1系統
・OPTICAL(OT-25RT)	Class 1 (IEC 825、FDA 21 CFR 1040.10 and 1040.11) Wave:1310	SC 1系統
・SDI OUT1、2	SMPTE-424M/292M/259M-C、EN50083-9 準拠※、0.8V <sub>p-p</sub> ±10%/75Ω、	BNC 各1系統
	※EN50083-9 準拠の信号を送る場合、お客様の使用環境によりジッター特性が規格を超える場合があります。	
映像フォーマット	1080p60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98、 1080psF24/23.98、1080i60/59.94/50、720p60/59.94/50、525i、625i	
外形寸法	100(W)×25(H)×150(D)(突起物含まず)	
質量	1kg	
動作温度	0～40℃	
動作湿度	20～80%RH(ただし結露なき事)	
消費電力	MAX 0.26A(3.12VA)	
映像遅延	3G:約13ns、HD:約27ns、SD:約74ns ※OPTICAL ケーブル 1mにて測定。	

注、OPTICAL SCコネクタは入出力合わせて1系統です。

#### (2) VAC-12V01A(付属 AC 電源アダプター)

電源入力	AC100～240V 47～63Hz、0.31A、平型2ピンプラグ
電源出力	DC +12V/1A、XLR-4(f) (1:-、4:+)
消費電力	MAX 1A(12VA)
動作温度	0～40℃
動作湿度	20～80%RH(ただし結露なき事)

### 2. 性能

#### 入力特性

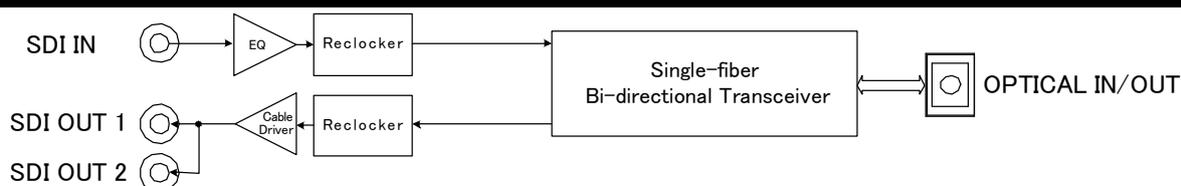
・OPTICAL(OT-25TR)	
レベル	Min -20dBm Max -7.5dBm
波長	1310nm
受光部 寿命	310000h
・OPTICAL(OT-25RT)	
レベル	Min -20dBm Max -7.5dBm
波長	1550nm
受光部 寿命	310000h
・SDI IN	
イコライザ特性	3G: 100m/5CFB, HD: 100m/5CFB, SD: 200m/5C2V
反射減衰量	3G: 5MHz～1.485GHz, 15dB 以上 / 1.485GHz～2.97GHz, 10dB 以上 HD: 5MHz～1.485GHz, 15dB 以上 SD: 5MHz～270MHz, 15dB 以上

#### 出力特性

・OPTICAL(OT-25TR)	
レベル	Min -4dBm Max +2dBm
波長	Min 1530nm Typ 1550nm Max 1570nm
LASER 寿命	780000h
・OPTICAL(OT-25RT)	

レベル	Min -4dBm Max +2dBm
波長	Min1290nm Typ1310nm Max1330nm
LASER 寿命	780000h
•SDI OUT1, 2	
信号振幅	0.8V <sub>p-p</sub> ±10%
反射減衰量	3G: 5MHz~1.485GHz, 15dB 以上 / 1.485GHz~2.97GHz, 10dB 以上 HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB 以上 SD: 5MHz~270MHz, 15dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	3G: 135ps 以下(20%~80%間)、時間差: 50ps 以下 HD: 270ps 以下(20%~80%間)、時間差: 100ps 以下 SD: 0.4ns~1.5ns(20%~80%間)、時間差: 0.5ns 以下
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V
ジッター特性	
アライメント	3G: 0.3UI、HD/SD: 0.2UI
タイミング	3G: 2.0UI、HD: 1.0UI、SD: 0.2UI
•光ケーブル	
シングルモードケーブル	9.5/125 μm 1310nm 帯損失 0.33 dB/km
GIマルチモードケーブル	1.3 μm 帯損失 0.8 dB/km、1.3 μm 帯損失 0.8 dB/km、帯域 600MHz*km 50/125 μm
SCコネクタ	SPC 研磨

## 7. 系統図



## この製品を安全にご使用いただくために

誤った取り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。  
本製品を安全にご使用いただくために、以下の記載内容をお守りください。

### 表示・記号の説明

	この表示は、警告を守らないで誤った取り扱いをすると、火災・感電などにより死亡や大けがなどの人身事故の原因となることを示します。
	この表示は、注意を守らないで誤った取り扱いをすると、感電などによる事故やケガ、または機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあることを示します。

### 記号の説明

	この記号は禁止(してはいけないこと)を示します。
--	--------------------------



この記号は指示に基づく行為に対する強制を示します。



警告

### 1、電源プラグ、コードは



禁止

- ・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。
- ・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となります。
- ・AC電源(室内電源)の容量を超えて機械を稼働し長時間使用すると火災の原因となります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・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。
- ・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。
- ・電源プラグにほこりがたまるとう火災の原因となります。定期的なお手入れをしてください。

### 2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら



指示

- ・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。
- ・空運転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となります。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

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



禁止

- ・機械の近くでタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因となります。
- ・機械の近く、またはマシン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となります。

### 4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。



分解禁止

- ・下記のあやまちにより機械が発火し火災の原因となります。
- ・部品の取り付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。
- ・修理、改造、分解を行わないでください。点検、修理などは弊社にご依頼ください。

### 5、機械を濡らさないでください。



水濡れ禁止

濡れた手で機械に触る、または水などの液体がかかる場所で使用すると火災や感電の原因となります。

### 6、その他



禁止

- ・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となります。
- ・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。
- ・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

### 1. 機械の持ち運び、設置場所に注意してください

 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持ち運びなどに注意し、強い衝撃を与えないでください。落下等による衝撃は機械の故障の原因となります。また、足元に落としたりしますとけがの原因となります。</li> <li>・直射日光、水漏れ、湿気、ほこりなどを避けて使用してください。</li> <li>・ぐらついた台の上や傾いた場所などに設置しないでください。安定していない場所や傾いた場所に設置すると製品の落下等でけがの原因になることがあります。置き場所、取り付け場所の強度も十分に確認してください。特に、車載して使用する時は確実に固定してください。</li> </ul>
--------	--

### 2. 定期的なお手入れをおすすめします。

 指示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。定期的なお手入れをおすすめします。</li> <li>・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をしてください。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>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。</p>
--------	--

## お問い合わせ・修理窓口

### 電話でのお問い合わせ先

※電話番号はお掛け間違いのないようご注意ください。

**042-666-6329**

月～金 8:30～17:00

**042-666-6311 (留守番電話)**

土曜・日曜・祝祭日 9:00～17:00

**090-3230-3507 (携帯電話)**

土曜・日曜・祝祭日 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、あらかじめご了承ください。

### FAXでのお問い合わせ先

**042-666-6330**

月～金 8:30～17:00

### E-Mailでのお問い合わせ先

**cs@videotron.co.jp**

### 修理窓口

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

**ビデオトロン株式会社 製造技術部**

## 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。