



Series 9000 Installation and Operation Manual

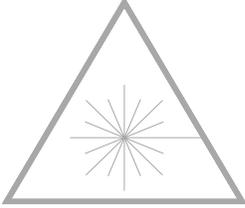
Model 9715D

光ファイバビデオ&2チャンネルステレオ音声信号送受信器
取扱説明書 Ver.1.0.2

Arvanics Corporation

安全にお使いいただくために

この製品はクラス 1 のレーザまたは LED 光を発生します。以下の注意書きを良く読んでご利用ください。

	<p>装置に電源が投入されている状態で、光ファイバコネクタの抜き差しを行わないでください。電源が投入されたままコネクタを外すと、クラス 1 相当の不可視光線を浴びる恐れがあります。</p> <p>各装置には下記の危険シールが貼られています。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="555 648 972 842" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>DANGER Invisible Laser Radiation When Open AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM.</p> </div> <div data-bbox="1016 638 1261 846">  </div> </div>
	<p>この取扱説明書で説明されている本来の目的以外の方法で本装置を使用したり、調整手順で示された以外の調整を行うことは光線により目等に損傷をうける可能性があり大変危険です。</p> <p>ほんの数秒でも目や皮膚に大きな損傷を受ける可能性がありますので十分に注意してください。</p>
	<p>この装置には、静電気により故障する可能性がある部品が使用されています。この装置を使用する際には静電気を与えることがないように注意してください。</p>

目次

1	はじめに	1
1.1	概要.....	1
1.2	9715DTパネルと各部の名称.....	2
1.3	9715DRパネルと各部の名称	4
1.4	9715Dの操作と設定	6
1.5	9715Dの接続構成例.....	7
1.6	トラブルシューティング	8
2	仕様	9

1 はじめに

1.1 概要

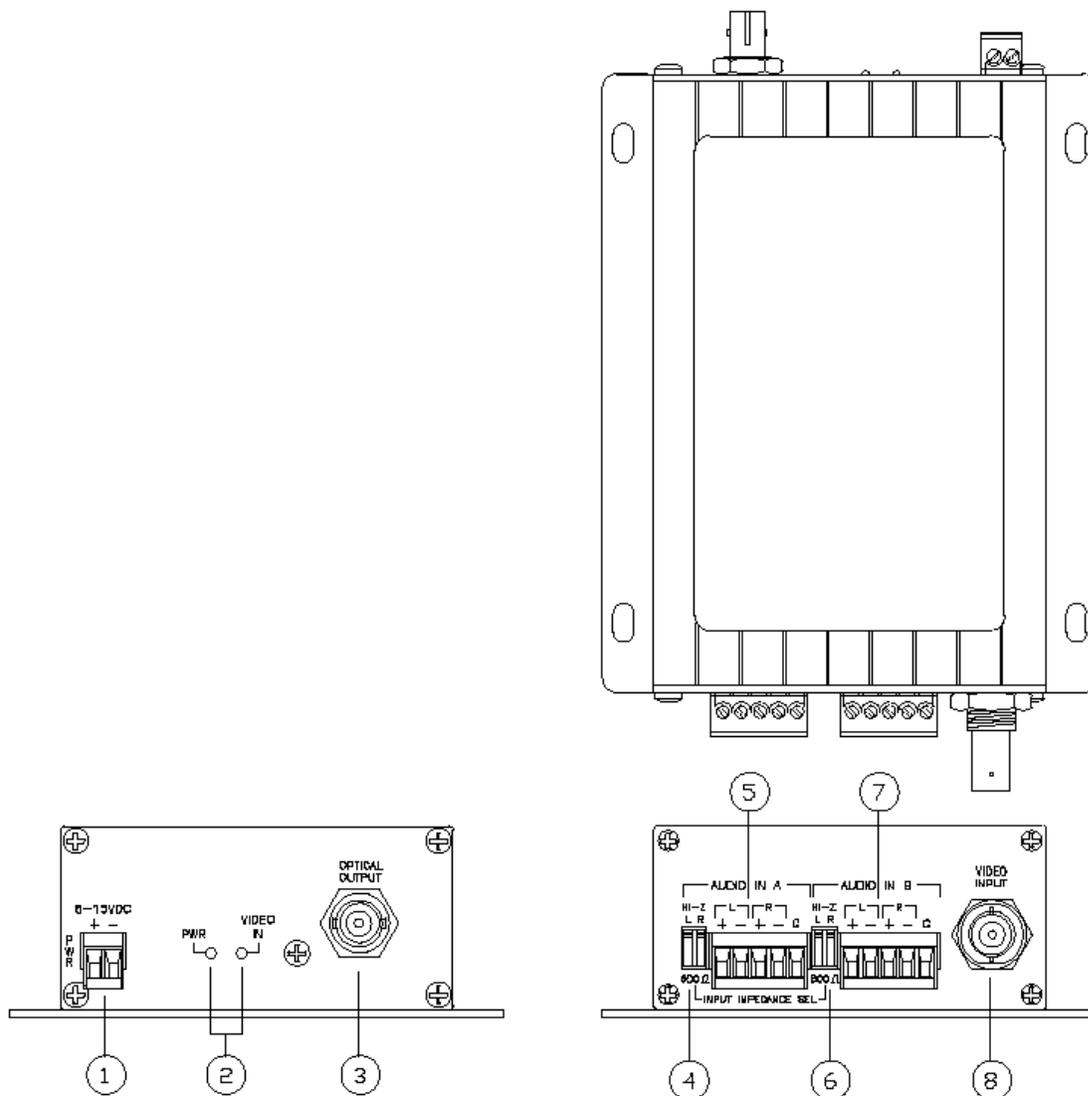
9715DT9715DT 送信器は NTSC、PAL または SECAM のコンポジットビデオ信号の入力を BNC コネクタで受け、9 ビット A-D コンバータにより 16MHz でサンプリングし光信号に変換して光ファイバで伝送します。また、9715DT はビデオ信号と同時に 2 チャンネルのステレオオーディオ信号を 16 ビット、50KHz でサンプリングしてビデオ信号とともに1本の光ファイバで伝送することが可能です。オーディオ信号は 4 チャンネルのモノラル信号としても利用することができます。

9715DT から送信された信号はスタンドアロン型の 9715DR またはカード型の 9711DR で受信します。

受信器は 9715DT から送信された光信号を受け、元のビデオ信号と音声信号に戻して BNC コネクタとオーディオコネクタから出力します。

9715DT/DR は8～15VDC の電源で動作します。 100V での推奨電源アダプタは 9011PS です。

1.2 9715DT パネルと各部の名称

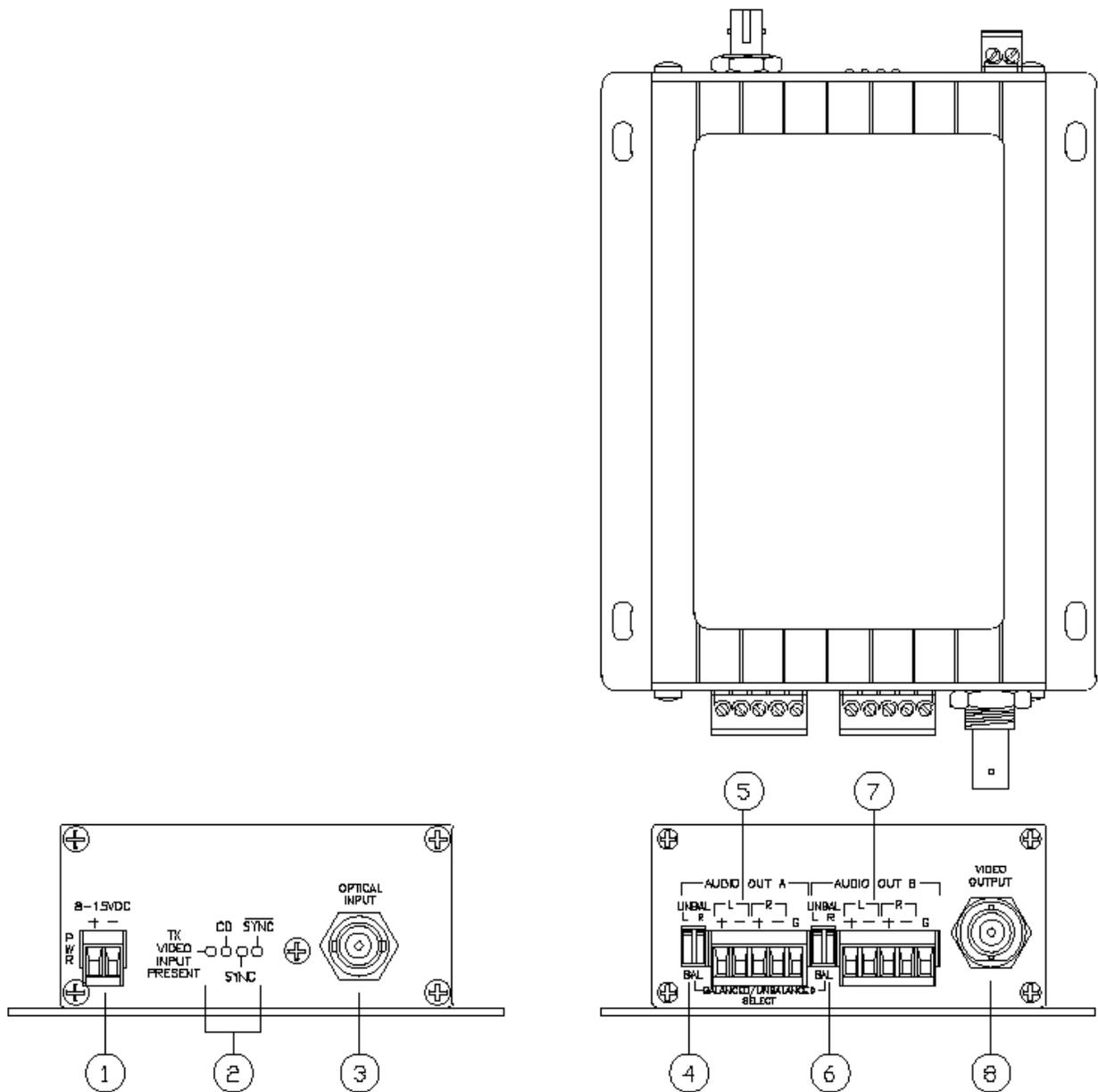


- ① 電源コネクタ
電源入力コネクタです。極性の表示にしたがって適合する電源を接続してください。
- ② ステータス表示部
装置の動作状態を示すインジケータです。
POWER 電源が入力されているときに緑色に点灯します。
Video In 入力コネクタにビデオ信号が検出されたときに点灯します。
- ③ 光出力コネクタ 光ファイバを接続します。
- ④ オーディオチャンネル A ディップスイッチ
オーディオチャンネル A の設定のためのディップスイッチです。
- ⑤ オーディオチャンネル A 入力コネクタ
オーディオチャンネル A の信号入力コネクタです。
- ⑥ オーディオチャンネル B ディップスイッチ

オーディオチャンネル **B** の設定のためのディップスイッチです。

- ⑦ オーディオチャンネル **B** 入力コネクタ
オーディオチャンネル **B** の信号入力コネクタです
- ⑧ ビデオ入力コネクタ
ビデオ信号の入力コネクタです。

1.3 9715DR パネルと各部の名称



① 電源コネクタ

電源入力コネクタです。極性の表示にしたがって適合する電源を接続してください。

② ステータス表示部

装置の動作状態を示すインジケータです。

TX Video Present 送信器の入力コネクタにビデオ信号が検出されたときに緑色に点灯します。

CD 光入力コネクタに光信号が検出されたときに緑色に点灯します。

SYNC 送信器からの正常な光信号が検出されデコード回路が正

NOT SYNC

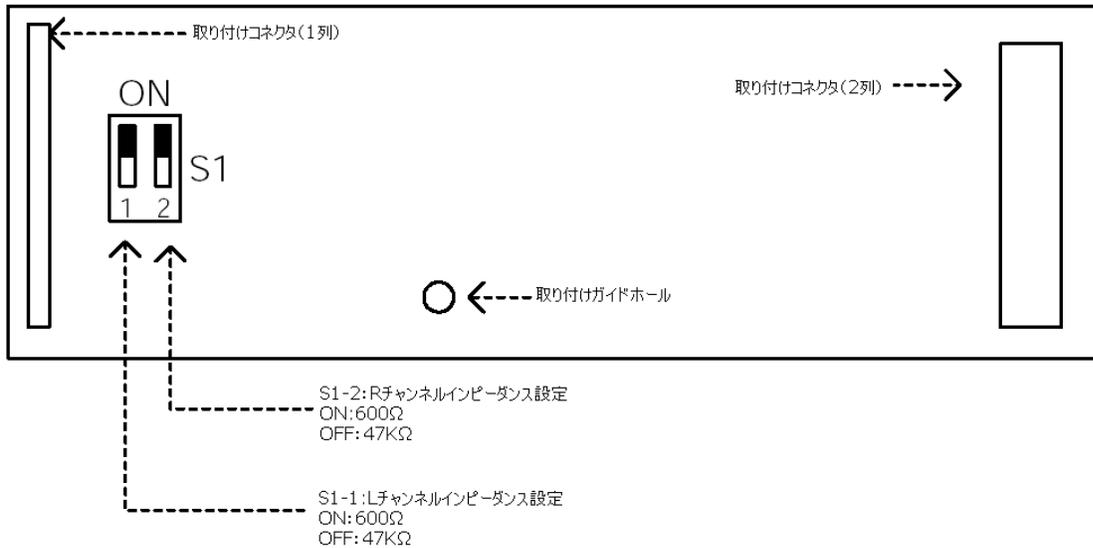
送信器からの光信号が検出されないか、信号が異常でデコードできないときに赤く点灯します。

- ③ 光入力コネクタ 送信器からの光ファイバを接続します。
- ④ オーディオチャンネル A ディップスイッチ
オーディオチャンネル A の設定のためのディップスイッチです。
- ⑤ オーディオチャンネル A 出力コネクタ
オーディオチャンネル A の信号出力コネクタです。
- ⑥ オーディオチャンネル B ディップスイッチ
オーディオチャンネル B の設定のためのディップスイッチです。
- ⑦ オーディオチャンネル B 出力コネクタ
オーディオチャンネル B の信号出力コネクタです。
- ⑧ ビデオ出力コネクタ
ビデオ信号の出力コネクタです。

1.4 9715D の操作と設定

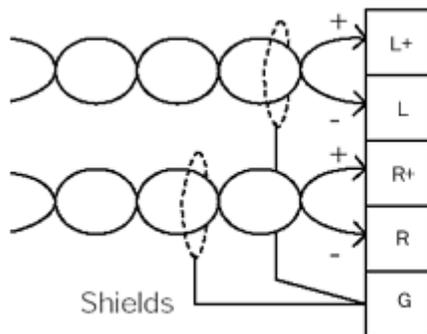
9711D に搭載されたステレオ音声送信モジュールには S1-1 と S1-2 の二つのディップスイッチが用意されています。S1-1 は L チャンネルのインピーダンスを、S1-2 は R チャンネルのインピーダンスを設定します。詳細は次の図を参照してください。

ディップスイッチの設定

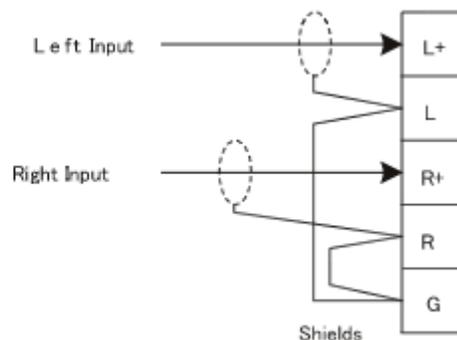


接続

音声信号は 5 ピン端子台に接続します。バランス、アンバランス各信号方式の接続方法を以下に示します。

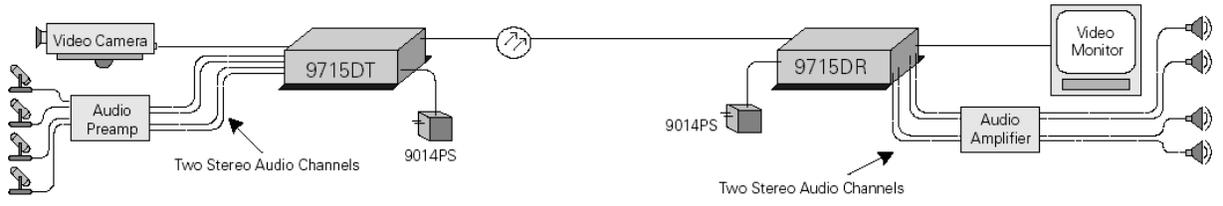


バランスステレオ音声の結線



アンバランスステレオ音声の結線

1.5 9715D の接続構成例



1.6 トラブルシューティング

9715DT/DR の動作がおかしい場合、ステータスインジケータの表示を確認することで問題を確認することができます。一般的に問題の検証は送信器側からスタートします。

送信器の **POWER** ステータスインジケータを確認してください。電源が投入されていれば緑色に点灯します。LED が点灯してない場合は電源の接続、極性、出力規格が適合しているかどうかもう一度確認します。

つぎにビデオ信号を入力し、**Video In** のインジケータが緑色に点灯することを確認します。LED が点灯しない場合は信号源、接続ケーブルを確認します。

つぎに受信器側です。送信器同様にまず **POWER** ステータスインジケータを確認してください。LED が点灯してない場合は電源の接続、極性、出力規格が適合しているかどうかもう一度確認します。

NOT SYNC が赤く点灯している場合は、光入力端子に適正な光信号が入力されていないことを示しています。ファイバの接続を確認し光の伝送損失が機器の許容する範囲内であることを確認してください。

CD (キャリア検出) が緑色に点灯してない場合は光入力端子に適正な光信号が入力されていないか、送信器か受信器が故障している可能性があります。ファイバの接続を確認し光の伝送損失が機器の許容する範囲内であることを確認してください。

SYNC が点灯しているのに **TX Video Present** が点灯していない場合は、送信器に正しいビデオ信号が入力されていない可能性があります。もう一度送信器に入力された信号とケーブルを確認してください。

2 仕様

送信器モデル		LDS	L	LD	LD3	
波長(nm)	ファイバサイズ	850	1310	1310	1550	
受信器モデル		S	L	L	L	
最小光出力パワー(dB)		50/125	-9	-21	-	-
		62.5/125	-7	-17	-	-
		09/125	-	-	-7	0
動作に最低限必要な光パワー(dB)	50/125	-28	-29	-	-	
	62.5/125	-28	-29	-	-	
	09/125	-	-	-30	-30	
リンクバジェット	50/125	19	8	-	-	
	62.5/125	21	12	-	-	
	09/125	-	-	23	30	
延長可能距離	50/125	5	8	-	-	
	62.5/125	4	8	-	-	
	09/125	-	-	57	108	

最大延長可能距離は 62/125 ファイバ使用時、波長 850 nm のとき、3.0 dB/km、波長が 1310 nm の時-1.0 dB/km として計算しています。また、シングルモードの場合は、波長 1310 nm のとき 0.35 dB/km、波長 1550 nm のとき、0.25 dB/km として計算しています。光拡散の無いファイバの使用を前提にしています。(1310nm において、散布ゼロ)

※別売りの AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

ビデオ通信部

ビデオフォーマット	NTSC, PAL, SECAM
ビデオレベル	1Vp-p, 75Ω
ビデオサンプリングレート	16.0MHz、9ビット
ビデオ帯域	6.5MHz (-3dB)
ビデオコネクタ	BNC コネクタ
ディファレンシャルゲイン	2%以下
ディファレンシャルフェーズ	1° 以下
SN 比 最大	63dB 光入力

オーディオ通信部

オーディオサンプリングレート	50KHz、16ビット/チャンネル
オーディオ入力信号	1Vp-p(ノミナル)、最大 6Vp-p
オーディオ入力信号タイプ	バランスまたはアンバランス(スイッチ選択)
オーディオ入力インピーダンス	600Ω/47KΩ(スイッチ選択)
オーディオ入力コネクタ	5ピン端子台(脱着式)
オーディオ信号帯域	20Hz~20,000Hz
オーディオ出力インピーダンス	入力レベルに対応
オーディオ出力信号タイプ	バランスまたはアンバランス(スイッチ選択)

SN 比 78dB 以下

電源部

入力電圧	8~15VDC
9715DT	280 mA @ 9VDC 270 mA @ 12 VDC 260 mA @ 15 VDC
9715DR	430 mA @ 9VDC 370 mA @ 12 VDC 340 mA @ 15 VDC

環境的仕様

使用温度範囲	-40°Cから 74°C
保存温度範囲	-55°C~85°C
湿度範囲	0 から 95%(但し結露無きこと)
外形寸法 (mm)	81.3(W) x 127 (D) x 38.1



株式会社アルバニクス

本 社 〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1

TEL: (046) 259-6920

FAX: (046) 259-6930

E-mail: info@arvanics.com

URL: <http://www.arvanics.com>