

ドーム型スクリーン用カラー液晶プロジェクタ COM15T1M10DLZ 用ピッチ変換基板

AE-COM15T1M10DLZ



接続例

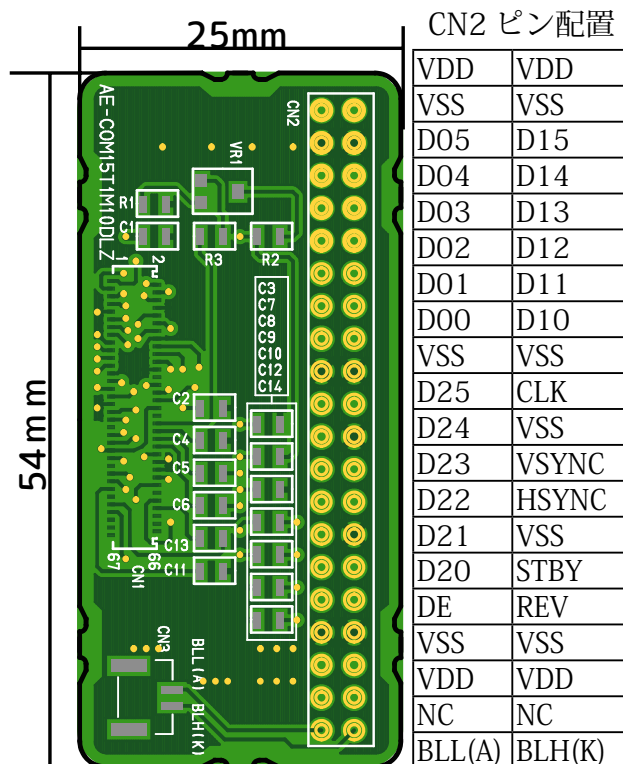
■概要

当社販売中のドーム型スクリーン用カラー液晶プロジェクタ [M-10731] で使用する為のピッチ変換基板です。0.3mm ピッチのコネクタを 2.54mm ピッチに変換し、コンデンサや抵抗といった液晶駆動に最低限必要な周辺部品を実装しました。変換基板を使うことにより FPGA やマイコンを接続して球体液晶の評価を手軽に行えます。

■使い方

- ◎ CN2 に 20 × 2 列のピンヘッダもしくはピンソケットをハンダ付けします。
- ◎ 次に CN1 にカラー液晶プロジェクタのフレキシブルケーブルを接続します。接続の際、ケーブルは切れやすく、コネクタは壊れやすいので十分注意してください。
- ◎ 最後に CN3 にバックライト用ケーブルを接続します。

■基板図面



CN2 ピン配置

VDD	VDD
VSS	VSS
D05	D15
D04	D14
D03	D13
D02	D12
D01	D11
D00	D10
VSS	VSS
D25	CLK
D24	VSS
D23	VSYNC
D22	HSYNC
D21	VSS
D20	STBY
DE	REV
VSS	VSS
VDD	VDD
NC	NC
BLL(A)	BLH(K)

■ワンポイントテクニック

バックライトは白色LEDが3直列×3並列で繋がっており、順方向電圧9.4V 順方向電流220mAに合わせて接続を行います。簡易的に点灯するには12V2A程度の電源を使用し、15Ω 1Wの抵抗を介して接続します。

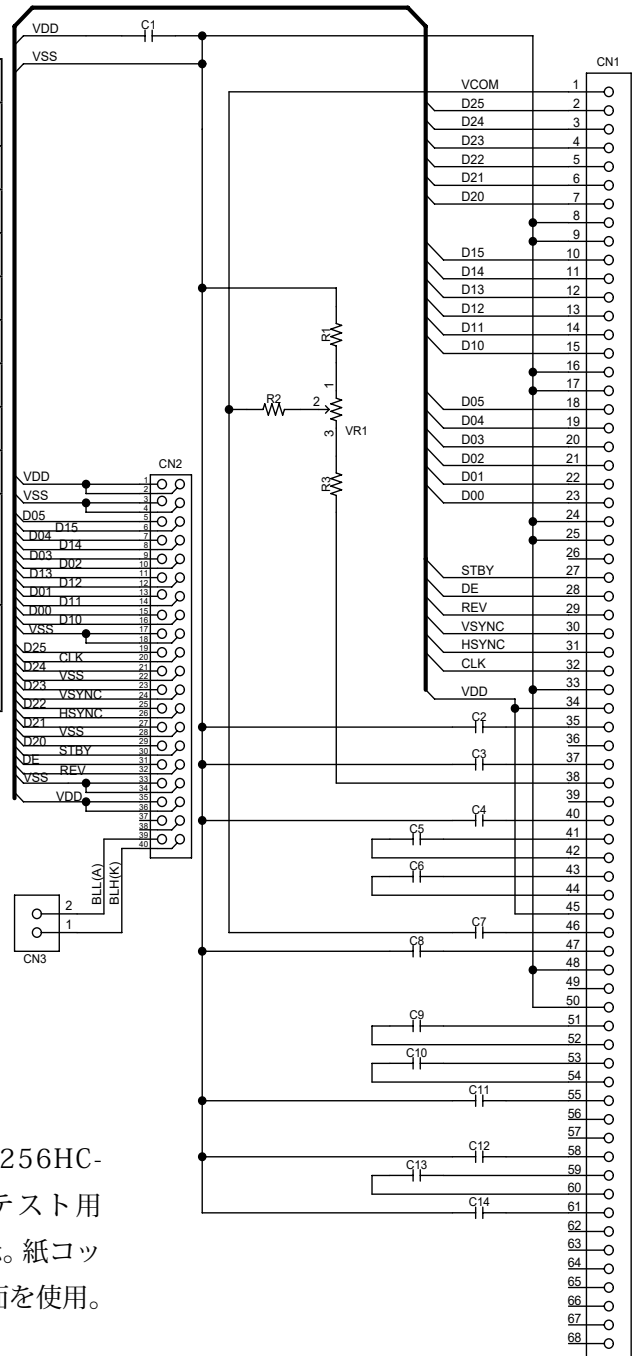
プロジェクタは球体レンズがあるため平面に照射を行うと歪んだ画面になります。半球体のケース(LED電球の外側など)を使用するときれいに表示されます。

■回路図

VDD	3.3V(電源)
VSS	GND(グランド)
D25-D20	Bデータ6bit
D15-D10	Gデータ6bit
D05-D00	Rデータ6bit
CLK	基準クロック
VSYNC	垂直同期信号
HSYNC	水平同期信号
STBY	スタンバイ制御信号
REV	上下左右反転制御信号
BLL(A)	バックライト用 LEDアノード(+側)
BLH(K)	バックライト用 LEDカソード(-側)

■実装部品表

C1	10uF	C11	47uF
C2	1uF	C12	22uF
C3	1uF	C13	1uF
C4	10uF	C14	22uF
C5	22uF	R1	12KΩ
C6	22uF	R2	0Ω
C7	10uF	R3	10KΩ
C8	22uF	VR1	10KΩ
C9	22uF	CN1	XF3B-6745-31AE
C10	22uF	CN3	BM02B-GHS



作成例：

FPGA(AE-LCMXO2-256HC-4TG100C)を使用してテスト用画像(カラーバー)を表示。紙コップとLED電球の外側球面を使用。