

L C D電源 説明書

第一版 2008年4月
第二版 2012年7月

1. 本コントローラの特徴

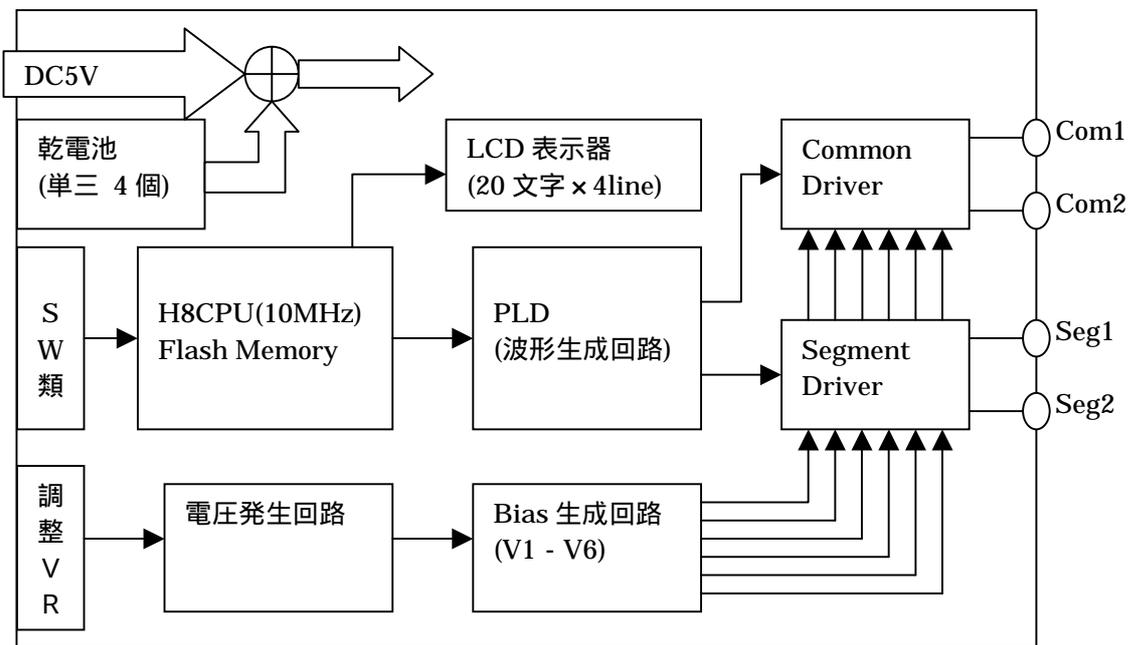
本機はLCDパネルを検査するコントローラで、LCD駆動波形を発生する装置です。

- 1) コモン波形出力2本、セグメント波形出力2本の計4本
- 2) 液晶駆動波形の各設定をSW類で自由に変更可能(電圧・Duty・Bias・周波数・波形タイプ)
- 3) 供給電源は、DC5V又は電池から供給できるので携帯用として利用可能

また各設定値は、コントローラ内蔵のFlash Memoryに保存しますので電源OFFにして後日電源ONにしても前回の設定値を保持しています。

(注意: SW類で設定値変更した後、10秒後に自動保存するので、すぐ電源OFFすると保存しません)

2. ブロック図



供給電源について

- ・DC5V 外部ACアダプタにより電源を供給する
- ・乾電池 携帯用として乾電池により電源を供給する

SW類について

- ・Stepボタン 出力波形の表示パターン切替
- ・切替SW 変更したい設定の種類選択(LCD表示器のカーソルも移動)
- ・ロータリエンコーダ . . . 各設定値の変更(右回りで+方向、左回りで-方向)

調整VRについて

- ・電圧調整ボリューム . . . LCD駆動波形の電圧を可変

LCD表示器について

- ・現在の出力波形の状態を表示します、表示例は以下の通り

```

P=Lattice1: MLS =off
Volt=10.00V:Duty= 16
Freq= 100Hz:Bias= 4
Wave= C      ( 7line)
    
```

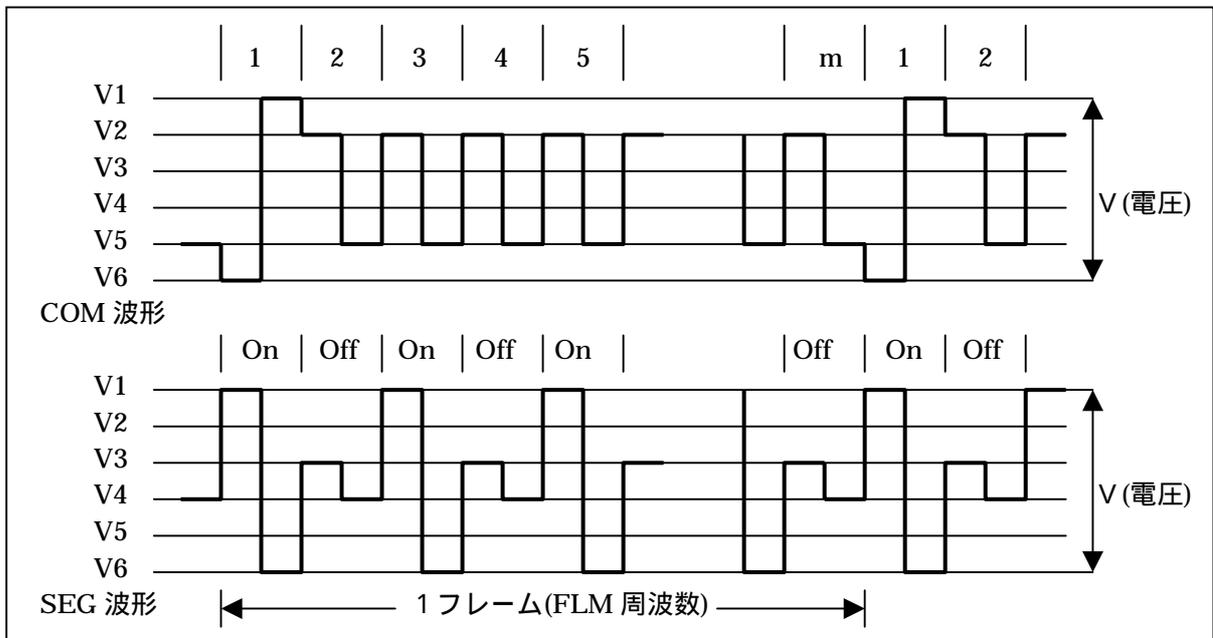
3 . LCD 電源の仕様

表 LCD電源の電気的仕様

出力波形		
V(電圧)	1.0 ~ 29.0 (V)	
Duty	スタティック ~ 1 / 256 (Duty)	分解能 1
Bias	1 / 1 (スタティック) 1 / 2 ~ 1 / 16 (Bias)	分解能 1
FLM 周波数	20 ~ 8000 Hz	分解能 1・5・30・50
波形タイプ	A 波形、B 波形、C 波形、C+EOR 波形 (C 波形時、1 ~ 32 nLine)	4 種類
MLS 波形	OFF、2 ~ 8 line	MLS 駆動 ON/OFF
出力波形の表示パターン (9種類)		
All ON	全ON表示パターン	
All OFF	全OFF表示パターン	
Length1	縦ライン表示パターン	
Length2	縦ライン表示反転パターン	
Width1	横ライン表示パターン	
Width2	横ライン表示反転パターン	
Lattice1	格子表示パターン	
Lattice2	格子表示反転パターン	
Flash	Seg1、Seg2 交互点滅	

注) 周波数は基準 CLK 10MHz から生成されるため高周波数では誤差の大きい周波数が一部ある。
1 フレーム = 10MHz / (Duty × FLM)

波形出力例



Duty : 1 / m duty
Bias : 1 / 5 bias
波形タイプ : A 波形 (ライン反転駆動)

3.1 BIASについて

図 1 / 1 Bias(スタティック)

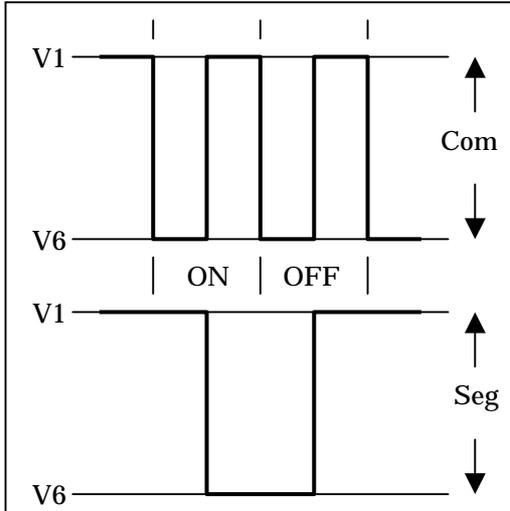


図 1 / 2 Bias

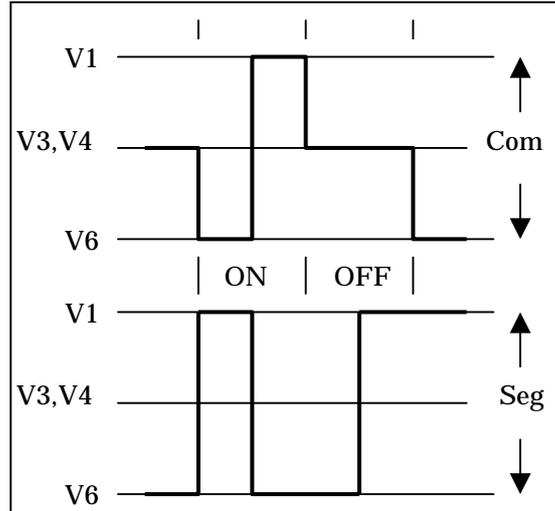


図 1 / 3 Bias

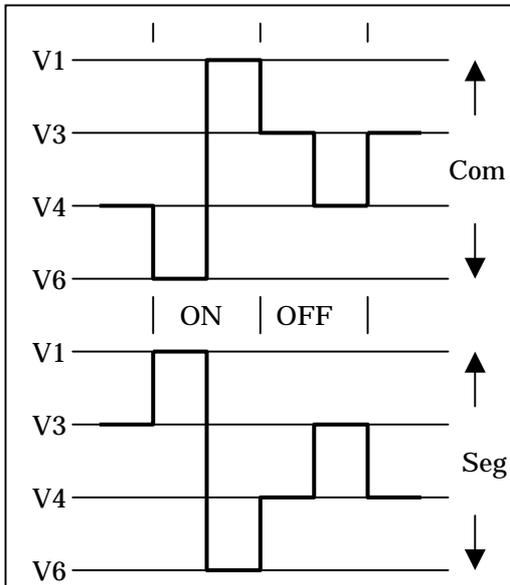


図 1 / 4 Bias

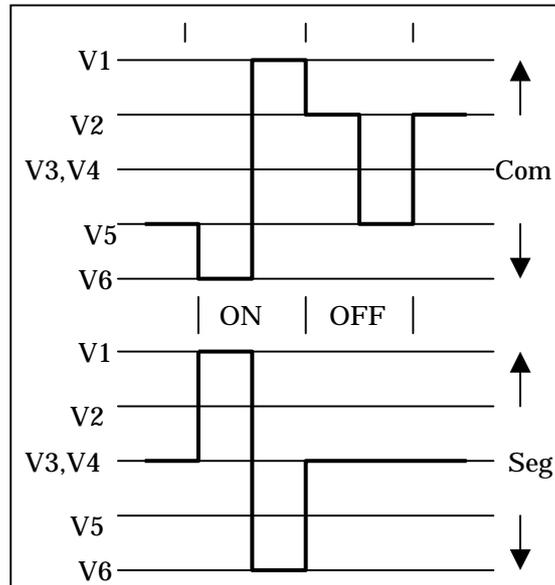
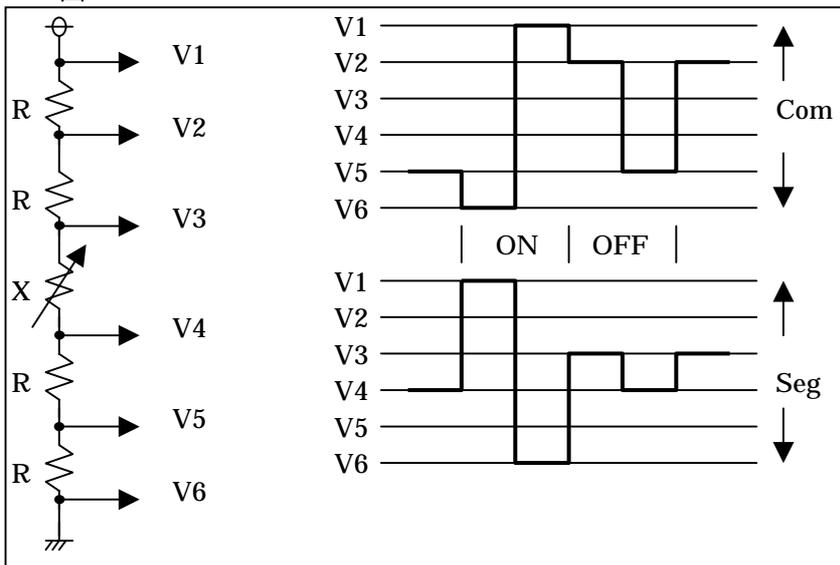


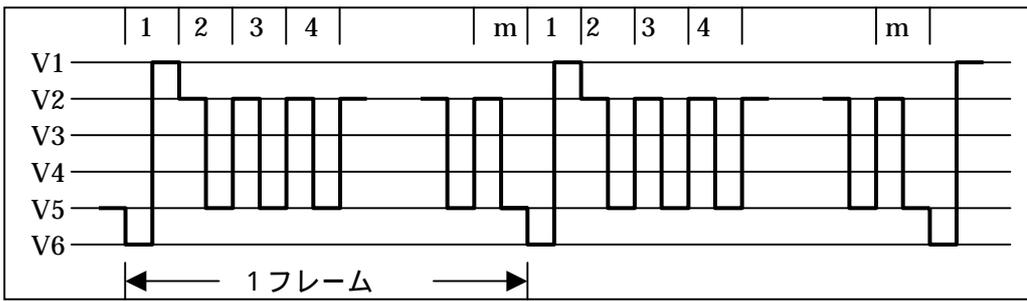
図 1 / 5 ~ 1 / 16 Bias



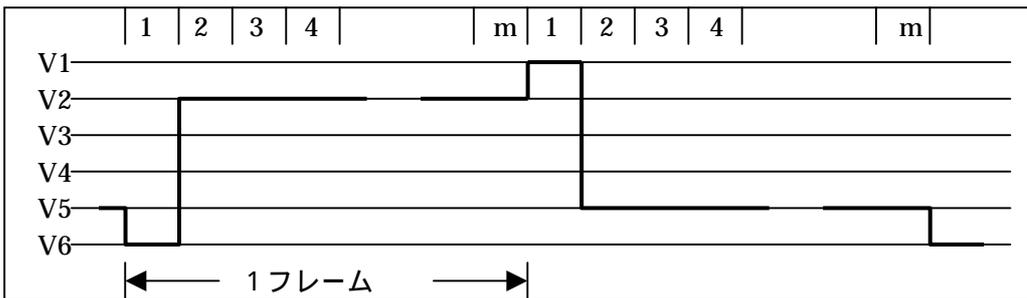
Xの範囲：1R X 12R

3.2 波形タイプについて

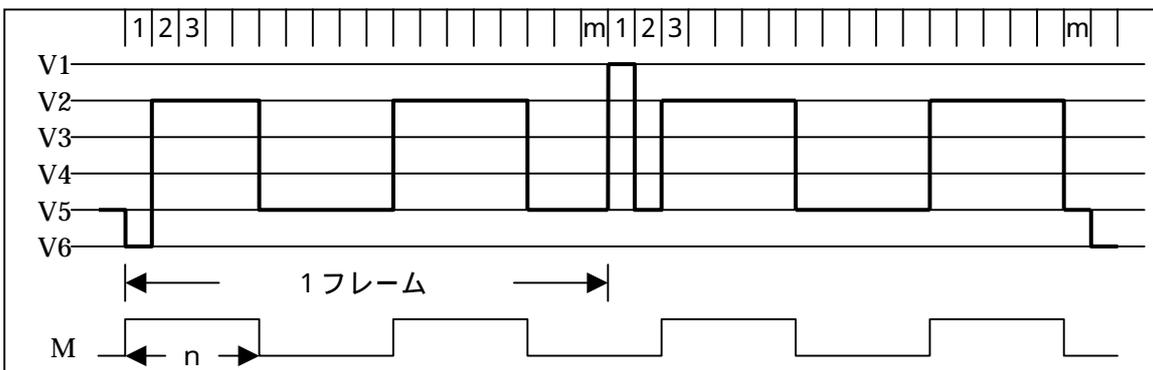
A 波形（交流波形がライン反転）1/m Duty



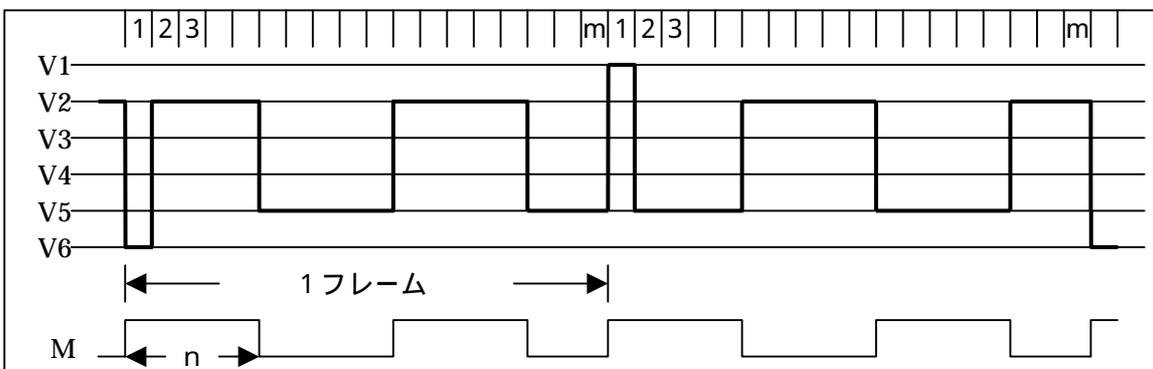
B 波形（交流波形がフレーム反転）1/m Duty



C 波形（交流波形が n ライン反転）1/m duty



C+EOR 波形（交流波形が n ライン反転）1/m Duty



3.3 MLS 波形タイプについて

MLS 駆動選択の ON/OFF が可能で、1 フレームにつき COM 端子に 2 ~ 8 回選択信号を出力できます。MLS = OFF の時は、通常出力で 1 フレームにつき COM 端子に 1 回選択信号が出力されます。