

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル
株式会社 ルネサス テクノロジ
問合せ窓口 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-380-A062A/J	Rev.	第1版
題名	38C5 グループ LCD 表示機能について		情報分類	技術情報	
適用製品	M38C58M8-XXXXFP/HP, M38C59MC-XXXXFP/HP, M38C59MF-XXXXFP/HP, M38C59GFFP/HP, M38C59RLFP	対象ロット等	関連資料	38C5 グループデータシート 38C5 グループデータシート (ワンタイム PROM 版)	

上記適用製品におきまして、LCD 駆動制御回路を 1、2、3、4 時分割で使用する場合、以下のようにご使用ください。

LCD 駆動制御回路は、次の条件で COM、SEG 端子からの出力レベルは、以下となります。

使用条件

- ・ 1、2、3、4 時分割時 (時分割選択ビット=000₂、001₂、010₂、011₂、(LM1(*)のビット 0~2))
- ・ LCD 消灯時 (LCD イネーブルビット= 0₂ (LM1(*)のビット 4))

* LM1 : LCD モードレジスタ (0013₁₆ 番地)

表1. COM、SEG端子のLCD消灯中の出力レベル

端子機能	出力レベル
COM 端子(COM ₀ ~ COM ₃)	VL3
SEG 端子(P2 ₀ /SEG ₀ /(KW ₄) ~ P3 ₇ /SEG ₃₁)	VL3
COM/SEG 端子(COM ₇ /SEG ₃₂ ~ COM ₄ /SEG ₃₅) (COM 選択時) 注 1	VL3
COM/SEG 端子(COM ₇ /SEG ₃₂ ~ COM ₄ /SEG ₃₅) (SEG 選択時) 注 2	VL2

注 1 . 時分割選択ビットで、8 時分割選択 注 2 . 時分割選択ビットで、1,2,3,4 時分割選択

COM/SEG 兼用端子を SEG 端子として使用しているシステムにおいて、LCD 消灯中(*)の出力レベルを VL3 にしたい場合は、8 時分割に設定してください。

* LCD 消灯の例 : リセット解除後から点灯設定まで、ストップモード時 など。

LCD 消灯時の使用例 : 時分割選択ビット = 4 時分割, STP 命令実行の場合

LDM #%10000011, \$0013 ; LCD 消灯: LCD イネーブルビット = 0₂

LDM #%10000111, \$0013 ; 8 時分割 : 時分割選択ビット=111₂

STP

(ストップモード解除後)

LDM #%10000011, \$0013 ; 4 時分割 : 時分割選択ビット=011₂

LDM #%10010011, \$0013 ; LCD 点灯: LCD イネーブルビット = 1₂

LCD を点灯設定する前に、ご使用の時分割に再設定してください。