

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 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-380-A068A/J	Rev.	第1版
題名	38D5、38C5 グループ LCD 駆動制御回路における昇圧回路起動時の注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	38D5グループ 38C5グループ	対象ロット等	関連資料	-	

下記適用製品において、昇圧回路制御ビットを“1”に設定して昇圧回路を使用する場合、以下の注意事項があります。

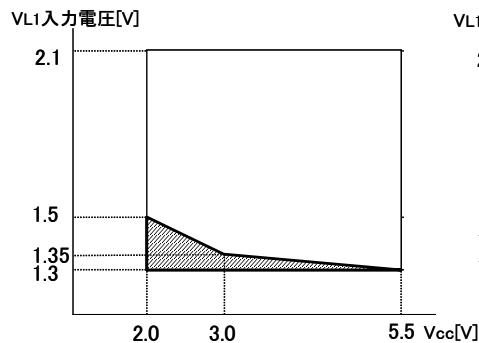
1. 適用製品

38D5グループ QzROM版	M38D58G8-XXXFP/HP、M38D58G8FP/HP、M38D59GC-XXXFP/HP、M38D59GCFP/HP、 M38D59GF-XXXFP/HP、M38D59GFFP/HP
38D5グループ フラッシュメモリ版	M38D59FFFP/HP
38C5グループ マスクROM版	M38C58M8-XXXFP/HP、M38C59MC-XXXFP/HP、M38C59MF-XXXFP/HP
38C5グループ ワンタイムPROM版	M38C59GFFP/HP

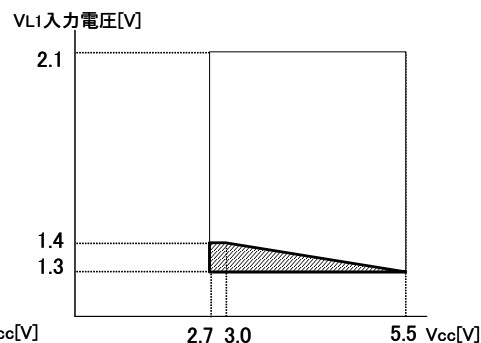
2. 注意事項

下図の網掛け部分の条件で昇圧回路を起動するとき、昇圧回路が正常に起動しない場合があります。

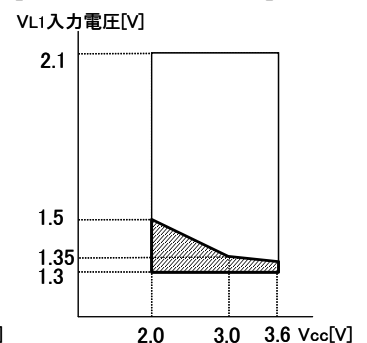
【38D5:QzROM版、38C5:マスクROM版】



【38D5:フラッシュメモリ版】



【38C5:ワンタイムPROM版】



3. 対策

昇圧回路起動時、VL1 端子に 1.3V 以上 2.1V 以下の電圧を印加後、VL3 接続ビットで LCD 内部 VL3-Vcc 間を接続し、昇圧回路制御ビットで昇圧回路を許可してください。その後、VL3 端子電圧が $0.65 \times (VL1 \times 3)$ [V] 以上になるまで待つから、VL3 接続ビットで LCD 内部 VL3-VL3 端子間を接続してください。

プログラム例を以下に示します。

CLB	1,LM2	; LCD 内部 VL3-Vcc 間接続
SEB	0,LM2	; 昇圧回路許可
	時間待ち	; VL3 端子電圧 $\geq 0.65 \times (VL1 \times 3)$ [V] になるまで待つ
SEB	1,LM2	; LCD 内部 VL3-VL3 端子間接続

昇圧回路制御ビット：LM2 レジスタのビット 0
 VL3 接続ビット：LM2 レジスタのビット 1
 LM2 レジスタ：LCD モードレジスタ 2 (0014₁₆ 番地)

昇圧回路が一旦起動した後は、Vcc、VL1 の電圧が網掛け部分の範囲になっても、正常に動作を継続します。

また、網掛け部分以外の条件でご使用の場合に、上記対策を行っても問題ありません。

以上