

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>

MSC TECHNICAL NEWS

No. M740-43-8809

M50944-XXXXFP, M50944E-XXXXFP 使用上のご注意

1. M50944-XXXXFPとM50944E-XXXXFP の相違点

M50944-XXXXFPとM50944E-XXXXFPは同一の機能・特性を持つよう設計されていますが、以下の点が異なります。

(1) 電源電圧の推奨動作条件

($f(XIN) = 1MHz$ 以下の場合の最小値)

M50944-XXXXFP	3.0V
M50944E-XXXXFP	3.5V

(2) ポートP0～P4プルアップトランジスタ

M50944-XXXXFP	マスクオプションにより選択可能
M50944E-XXXXFP	なし

(3) リセット時のクロック源

M50944-XXXXFP	マスクオプションにより選択可能
M50944E-XXXXFP	XIN

(4) STP命令

M50944-XXXXFP	マスクオプションにより選択可能
M50944E-XXXXFP	あり

(5) シングルチップモード時の ϕ 出力

M50944-XXXXFP	出力
M50944E-XXXXFP	非出力 (Lレベル固定)

2. プログラミング上の注意事項

- (1) タイマの分周比は $1 / (n + 1)$ です ($n = 0 \sim 255$)。
- (2) タイミング ϕ の 4 分周又はそれをタイマで分周させたクロックをタイマに入力する場合は、任意のタイミングでタイマの値を読み出すことができます。ただし、上記以外のクロックをタイマに入力する場合にタイマの値を読み出すときは、タイマへの入力に変化していないときに行うか、あるいはタイマのカウントを停止させてから行ってください。
- (3) 割り込み要求ビットの内容をプログラムで変更した直後に BBC、BBS 命令を実行しても、変更前の内容に対して実行されるので、変更後の内容に対して実行するためには一命令以上後に行ってください。同様に、変更後の内容を読み出す場合も、一命令以上後に行ってください。
- (4) 10 進演算を行う場合は 10 進モードフラグ D を “1” にセットして ADC 命令又は SBC 命令を実行しますが、その場合、SEC 命令、CLC 命令、又は CLD 命令は ADC 命令又は SBC 命令から 1 命令以上後に行ってください。
- (5) PLP 命令を実行するときは、その直後に必ず NOP 命令を入れてください。
- (6) シリアル I/O₁ に関するもの
 - ① シリアル I/O₁ モードに設定する前に、シリアル I/O₁ 割り込み許可ビット (00FF₁₆ 番地のビット 6) を “0” にしておいてください。
 - ② シリアル I/O₁ モードに設定した後、一命令以上おいて一度シリアル I/O₁ 割り込み要求ビット (00FF₁₆ 番地のビット 7) を “0” にしてください。
 - ③ シリアル I/O₁ 割り込み要求ビット (00FF₁₆ 番地のビット 7) を “1” にするのは、②の後に行ってください。
- (7) STP 命令に関するもの
 - ① STP 命令を使用する場合は、STP 命令を実行する直前にタイマ 3 プリスケラ、タイマ 3 に適切な値をセットしてください。
 - ② STP 命令を実行する前に割り込み要因判別レジスタのタイマ 3 割り込み要求ビット (00F1₁₆ 番地のビット 1) を “1” にしてください。
- (8) 低消費電力モードにする場合、V_{REF} 端子は開放又は V_{SS} に接続する必要があります。

- (9) 割り込み要因判別レジスタの初期設定以外の書き換えはLDA命令（IMM、T=1）によって行ってください。
SEB、CLB命令を使う場合は、書き換えられるレジスタ中の他の割り込みが命令実行中に発生しない場合に限られます。
- (10) ポート、レジスタ等が配置されていない番地に対して、書き込みを行わないでください。