

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](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-16C-A150A/J	Rev.	第1版
題名	M16C/62P グループ(M16C/62P)、 M16C/6N4、M16C/6N5、M16C/6H、M16C/6V グループ PM11 ビット (ポート P3_7~P3_4 機能選択ビット) を 使用する時の注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	M16C/62P グループ (M16C/62P)、 M16C/6N4 グループ、M16C/6N5 グループ M16C/6H グループ (M306H3FCFP、M306H3MC-XXXFP、 M306H5FGFP、M306H5MG-XXXFP、 M306H5MC-XXXFP、M306H6M8-XXXFP) M16C/6V グループ (M306V8FJFP)	対象ロット等	関連資料		

PM1 レジスタの PM11 ビット(ポート P3\_7~P3\_4 機能選択ビット)を“1” (ポート機能)で使用する場合、次の2点に注意してください。

## 1. P3\_7~P3\_4、PD3\_7~PD3\_4 ビット書き換え

### 1.1 注意事項

PM0 レジスタの PM01~PM00 ビットが“01b” (メモリ拡張モード) または“11b” (マイクロプロセッサモード) で、PM11 ビットを“1”にしている場合、P3、PD3 レジスタをリードすると、P3\_7~P3\_4、PD3\_7~PD3\_4 ビットから不定値が読み出されます。

また、P3、PD3 レジスタに対してリードモデファイライト命令を実行すると、P3\_7~P3\_4、PD3\_7~PD3\_4 ビットに誤った値が書かれ、ポートの状態が変更されることがあります。したがって、これらの命令を使用しないでください。

### 1.2 対策

P3、PD3 レジスタを書き換える(サイズ指定子が“.W”でP2、PD2 レジスタを書き換える場合を含む)場合、MOV 命令を使用してください。

## 2. P3\_7~P3\_4 端子出力

### 2.1 注意事項

PM11 ビットを“1”にした後、PM0 レジスタの PM01~PM00 ビットを“00b” (シングルチップモード) から、“01b” (メモリ拡張モード) または“11b” (マイクロプロセッサモード) にすると、PM01~PM00 ビットが書き換わるタイミングで BCLK の 0.5 サイクル間、P3\_7~P3\_4 端子から“L”が出力されます。

図1に PM11 ビットに“1”を設定後、メモリ拡張モードへ移行した時の P3\_7~P3\_4 端子の出力例を示します。

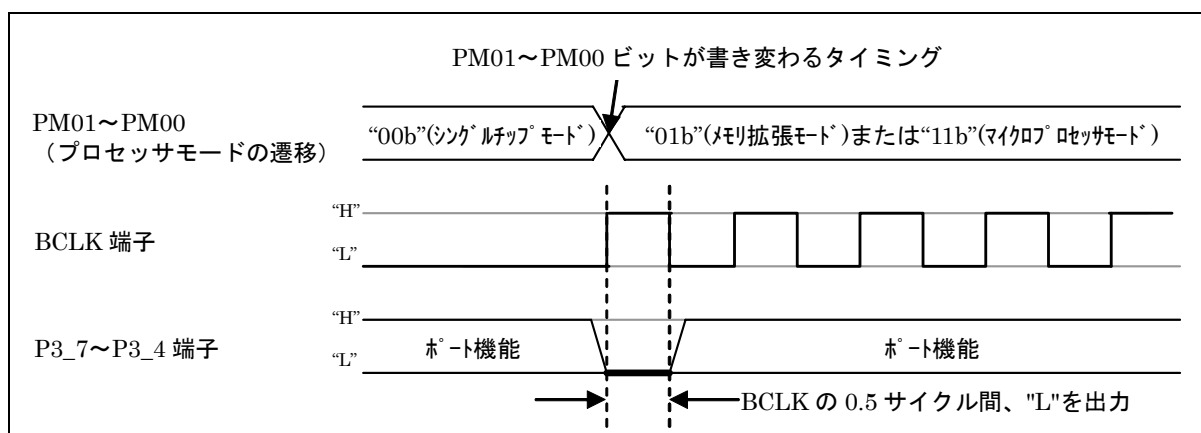


図1. PM11 ビットに“1”を設定後、メモリ拡張モードへ移行した時の P3\_7~P3\_4 端子の出力例

## 2.2 対策

PM11 ビットを“1”にして PM01～PM00 ビットを“00b”から“01b”または“11b”に変更する場合

- ・ P3\_7～P3\_4 を入力ポートにして、外部から“H”を入力する場合、PM01～PM00 ビット切り替え時、信号が衝突します。
- ・ P3\_7～P3\_4 を出力ポートで“H”を出力する場合、PM01～PM00 ビット切り替え時、BCLK の 0.5 サイクル間、“L”が出力されます。

上記のように BCLK の 0.5 サイクル間“L”が出力されると不都合がある外部デバイス等は、P3\_7～P3\_4 端子以外のポートに割り当てるもしくは抵抗を挿入してください。

## 3. 対象品種

M16C/62P グループ (M16C/62P)

M16C/6N4 グループ

M16C/6N5 グループ

M16C/6H グループ (M306H3FCFP、M306H3MC-XXXXFP、M306H5FGFP、M306H5MG-XXXXFP、M306H5MC-XXXXFP、  
M306H6M8-XXXXFP)

M16C/6V グループ (M306V8FJFP)

以上