

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い申し上げます。

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>

# MESC TECHNICAL NEWS

No. M16C-48-0003

## M16C/80 グループ プロセッサモードレジスタ 1 設定上の注意

### 1. 対象品種

- ・ M16C/80 グループ マスク版
  - M30800MC-XXXFP/GP
  - M30802MC-XXXGP
  - M30803MG-XXXFP/GP
  - M30805MG-XXXGP
  - M30802SGP
  - M30805SGP
  - M30800MCT-XXXFP
  
- ・ M16C/80 グループ フラッシュメモリ版
  - M30800FCFP/GP
  - M30802FCGP
  - M30803FGFP/GP
  - M30805FGGP
  - M30800FCTFP

### 2. 注意事項

プロセッサモードレジスタ 1(PM1 : 0005<sub>16</sub> 番地)を設定するにあたり、以下の通りご注意ください。  
図 1、2 にプロセッサモードレジスタ 1 の構成図を示します。

(1) マスク版

リセット時 00<sub>16</sub>

ビット 7、6 は何も配置されてません。読み出した場合、その値は不定。

(2) フラッシュメモリ版

リセット時 00<sub>16</sub>

ビット 7、6 は必ず “1” を設定してください。読み出した場合、設定した値が読み出されます。

プロセッサモードレジスタ1(注1)

シンボル	アドレス	リセット時
PM1	0005 <sub>16</sub> 番地	00 <sub>16</sub>

ビットシンボル	ビット名	機 能	R/W
PM10	外部領域モードビット(注3)	b <sub>1</sub> b <sub>0</sub> 0 0 : モード0 (P <sub>44</sub> ~ P <sub>47</sub> はA <sub>20</sub> ~ A <sub>23</sub> ) 0 1 : モード1 (P <sub>44</sub> はA <sub>20</sub> 、P <sub>45</sub> ~ P <sub>47</sub> は $\overline{CS2}$ ~ $\overline{CS0}$ )	
PM11		1 0 : モード2 (P <sub>44</sub> 、P <sub>45</sub> はA <sub>20</sub> 、A <sub>21</sub> 、P <sub>46</sub> 、P <sub>47</sub> は $\overline{CS1}$ 、 $\overline{CS0}$ ) 1 1 : モード3 (注2) (P <sub>44</sub> ~ P <sub>47</sub> は $\overline{CS3}$ ~ $\overline{CS0}$ )	
PM12	内部メモリウエイトビット	0 : ウエイトなし 1 : ウエイトあり	
予約ビット		必ず " 0 " を設定してください	
PM14	ALE端子選択ビット(注3)	b <sub>5</sub> b <sub>4</sub> 0 0 : ALEなし 0 1 : P <sub>53</sub> /BCLK(注4)	
PM15		1 0 : P <sub>56</sub> /RAS 1 1 : P <sub>54</sub> /HLDA	
	何も配置されていない。読み出した場合、その値は不定。		- -

注1. このレジスタを書き替える場合、プロテクトレジスタ(000A<sub>16</sub>番地)のビット1を " 1 " にしてください。  
 注2. モード3を選択した場合、DRAMCは使用できません。  
 注3. マイクロプロセッサ/メモリ拡張モード時に有効。  
 注4. P<sub>53</sub>/BCLK(" 01 ")選択時はシステムクロック制御レジスタ0 (0006<sub>16</sub>番地)のビット0(CM00)およびビット1(CM01)を " 0 " に設定してください。

図 1 . プロセッサモードレジスタ 1(マスク版)

プロセッサモードレジスタ1(注1)

シンボル	アドレス	リセット時
PM1	0005 <sub>16</sub> 番地	00 <sub>16</sub>

ビットシンボル	ビット名	機 能	R/W
PM10	外部領域モードビット(注3)	b <sub>1</sub> b <sub>0</sub> 0 0 : モード0 (P <sub>44</sub> ~ P <sub>47</sub> はA <sub>20</sub> ~ A <sub>23</sub> ) 0 1 : モード1 (P <sub>44</sub> はA <sub>20</sub> 、P <sub>45</sub> ~ P <sub>47</sub> は $\overline{CS2}$ ~ $\overline{CS0}$ )	
PM11		1 0 : モード2 (P <sub>44</sub> 、P <sub>45</sub> はA <sub>20</sub> 、A <sub>21</sub> 、P <sub>46</sub> 、P <sub>47</sub> は $\overline{CS1}$ 、 $\overline{CS0}$ ) 1 1 : モード3 (注2) (P <sub>44</sub> ~ P <sub>47</sub> は $\overline{CS3}$ ~ $\overline{CS0}$ )	
PM12	内部メモリウエイトビット	0 : ウエイトなし 1 : ウエイトあり	
予約ビット		必ず " 0 " を設定してください	
PM14	ALE端子選択ビット(注3)	b <sub>5</sub> b <sub>4</sub> 0 0 : ALEなし 0 1 : P <sub>53</sub> /BCLK(注4)	
PM15		1 0 : P <sub>56</sub> /RAS 1 1 : P <sub>54</sub> /HLDA	
予約ビット		必ず " 1 " を設定してください	

注1. このレジスタを書き替える場合、プロテクトレジスタ(000A<sub>16</sub>番地)のビット1を " 1 " にしてください。  
 注2. モード3を選択した場合、DRAMCは使用できません。  
 注3. マイクロプロセッサ/メモリ拡張モード時に有効。  
 注4. P<sub>53</sub>/BCLK(" 01 ")選択時はシステムクロック制御レジスタ0 (0006<sub>16</sub>番地)のビット0(CM00)およびビット1(CM01)を " 0 " に設定してください。

図 2 . プロセッサモードレジスタ 1(フラッシュメモリ版)