

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-36-9909

M16C/62、M16C/6N フラッシュメモリ版 フラッシュメモリ供給電源 off ビットに関するお願い

1. 対象品種

フラッシュメモリ 5V 版 : M30624FGFP、M30624FGGP、M30625FGGP
M306N0FGTFP

2. 内 容

頭記マイコンは、消費電力を下げる方法として、03B6₁₆番地のビット2(フラッシュメモリ供給電源 off ビット)を公開してきました。さらに、同様の機能を持つ回路をビット3に割り当て、予約ビットとし非公開にしてきました。しかし、展開のし易さ等将来展開を考え今後は、ビット2を非公開としビット3を公開したいと思います。

つきましては、今後、フラッシュにプログラムする場合、ビット3を使用するようにお願いします。既にプログラムされたフラッシュマイコンはそのままで問題になりません。

変更前

フラッシュメモリ制御レジスタ②

ビットシンボル	ビット名	機 能	R/W
予約ビット		必ず"0"を設定してください	-
FMCRC2	フラッシュメモリ供給電源 off ビット(注1)	0: フラッシュメモリ供給電源接続 1: フラッシュメモリ供給電源 off	-
予約ビット		必ず"0"を設定してください	-

注1. "1"を設定するためには、このビットへの"0"書き込み "1"書き込みを連続して行う必要があります。この手順でないと、"1"にできません。また、割り込み、DMA転送が入らないようにしてください。パラレル入出力モード時は、このビットによらず、端子により書き込みの制御がなされます。このビットへの書き込みは、内蔵フラッシュメモリ以外の領域のプログラムで行ってください。

フラッシュメモリ制御レジスタ③

ビットシンボル	ビット名	機 能	R/W
FMCRC3	RV/BVステータスフラグ	0: ビジー (書き込み、消去実行中) 1: レディ	x
FMCRC1	CPU書き換えモード選択ビット(注1)	0: 通常モード (ソフトウェアコマンド無効) 1: CPU書き換えモード (ソフトウェアコマンド受け付け可能)	-
FMCRC2	ロックビット無効選択ビット(注2)	0: ロックビットデータによるブロックロック有効 1: ロックビットデータによるブロックロック無効	-
FMCRC3	フラッシュメモリリセットビット(注3)	0: 通常動作 1: リセット	-
予約ビット		必ず"0"を設定してください	-
FMCRC4	ユーザーROM領域選択ビット(注4) (ブートモード時のみ有効)	0: ブートROM領域アクセス 1: ユーザーROM領域アクセス	-
	何も配置されていない書き込み場合、"0"を書き込んでください。読み出しの場合、その値は不定。		-

注1. "1"を設定するためには、このビット1への"0"書き込み "1"書き込みを連続して行う必要があります。この手順でないと、"1"にできません。また、割り込み、DMA転送が入らないようにしてください。このビットへの書き込みは、内蔵フラッシュメモリ以外の領域のプログラムで行ってください。

注2. "1"を設定するためには、CPU書き換えモード選択ビットが"1"の状態、このビット2への"0"書き込み "1"書き込みを連続して行う必要があります。この手順でないと、"1"にできません。また、割り込み、DMA転送が入らないようにしてください。

注3. CPU書き換えモード選択ビットが"1"のときのみ有効です。"1"設定(リセット)後、続いて"0"設定してください。

注4. このビットへの書き込みは、内蔵フラッシュメモリ以外の領域のプログラムで行ってください。

変更後

フラッシュメモリ制御レジスタ1

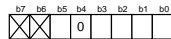


シンボル
FMR1 アドレス リセット時
03B616番地 XXXX0XXX2

ビットシンボル	ビット名	機能	R	W
	予約ビット	必ず“0”を設定してください	-	-
FMR13	フラッシュメモリ供給電源 offビット(注1)	0: フラッシュメモリ供給電源接続 1: フラッシュメモリ供給電源off		
	予約ビット	必ず“0”を設定してください	-	-

注1. “1”を設定するためには、このビット3への“0”書き込み “1”書き込みを連続して行う必要があります。この手順でないと、“1”にできません。また、割り込み、DMA転送が入らないようにしてください。パラレル入出力モード時は、このビットによらず、端子により書き込みの制御がなされます。
このビットへの書き込みは、内蔵フラッシュメモリ以外の領域のプログラムで行ってください。

フラッシュメモリ制御レジスタ0



シンボル
FMR0 アドレス リセット時
03B716番地 XX000012

ビットシンボル	ビット名	機能	R	W
FMR00	RY/B7ステータスフラグ	0: ビジー (書き込み、消去実行中) 1: レディ		x
FMR01	CPU書き換えモード選択ビット(注1)	0: 通常モード (ソフトウェアコマンド無効) 1: CPU書き換えモード (ソフトウェアコマンド受け付け可能)		
FMR02	ロックビット無効選択ビット(注2)	0: ロックビットデータによるブロックロック有効 1: ロックビットデータによるブロックロック無効		
FMR03	フラッシュメモリリセットビット(注3)	0: 通常動作 1: リセット		
	予約ビット	必ず“0”を設定してください	-	-
FMR05	ユーザROM領域選択ビット(注4) (ブートモード時のみ有効)	0: ブートROM領域アクセス 1: ユーザROM領域アクセス		
	何も配置されていない。書き込む場合、“0”を書き込んでください。読み出した場合、その値は不定。		-	-

注1. “1”を設定するためには、このビット1への“0”書き込み “1”書き込みを連続して行う必要があります。この手順でないと、“1”にできません。また、割り込み、DMA転送が入らないようにしてください。
このビットへの書き込みは、内蔵フラッシュメモリ以外の領域のプログラムで行ってください。
注2. “1”を設定するためには、CPU書き換えモード選択ビットが“1”の状態、このビット2への“0”書き込み “1”書き込みを連続して行う必要があります。この手順でないと、“1”にできません。また、割り込み、DMA転送が入らないようにしてください。
注3. CPU書き換えモード選択ビットが“1”のときのみ有効です。“1”設定(リセット)後、続いて“0”設定してください。
注4. このビットへの書き込みは、内蔵フラッシュメモリ以外の領域のプログラムで行ってください。