

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 E-mail:support_apl@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-16C-131A/JA	Rev.	第1版
題名	M16C/62グループ (M16C/62, M16C/62T) M16C/6N0、M16C/6N1グループ ドキュメントの訂正通知 (PM1レジスタの記載内容の訂正)		情報分類	ドキュメント訂正追加等	
適用製品	M16C/62グループ (M16C/62, M16C/62T) M16C/6N0、M16C/6N1グループ	対象ロット等	関連資料	---	

PM1レジスタの説明に訂正がありますので、お知らせいたします。
 対象ドキュメントをご使用の際は、ご留意のほどよろしくお願いいたします。

1. 訂正内容

- M16C/62グループ (M16C/62、M16C/62T)
 マスクROM版、フラッシュメモリ版、ROM外付け版のPM1レジスタのPM13ビットは、読み出し、書き込みが可能です。
 OTP版(ワンタイムPROM版)のPM13ビットは書き込みのみ可能です。読んだ場合、その値は不定です。
- M16C/6N0、M16C/6N1グループ
 マスクROM版、フラッシュメモリ版のPM1レジスタのPM13ビットは、読み出し、書き込みが可能です。

2. 対象ドキュメント

M16C/62グループ データシート REV.H2
 M16C/62グループ ユーザーズマニュアル REV.C3
 M16C/62グループ(80ピン版)^(注1) データシート REV.C3
 M16C/62Tグループ^(注1) データシート REV.E
 M16C/6N0グループ データシート REV.B2
 M16C/6N1グループ データシート REV.A

注1. M16C/62グループ(80ピン版)、M16C/62Tグループには、ROM外付け版はありません。

3. 訂正箇所

対象ドキュメントの訂正箇所を次ページより記載します。

M16C/62グループ データシート REV.H2

訂正箇所 P28(図1.9.1)

M16C/62グループ ユーザーズマニュアル REV.C3

訂正箇所 P29(図1.9.1)

【誤】

プロセッサモードレジスタ1(注1)

b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	シンボル PM1	アドレス 0005 ₁₆ 番地	リセット時 00000XX0 ₂
0					X	X	0			
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		○	○			
				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。		—	—			
PM13	内部予約領域拡張ビット (注2)		0: M16C/60、M16C/61グループと 同一の内部予約領域 1: 内部RAM領域を23Kバイト、 内部ROM領域を256Kバイトに 拡張(注2)		○	○				
PM14	メモリ空間拡張ビット (注3)		b5 b4 0 0 : ノーマルモード(拡張なし) 0 1 : 使用禁止		○	○				
PM15			1 0 : メモリ空間拡張モード1 1 1 : メモリ空間拡張モード2		○	○				
予約ビット				必ず“0”を設定してください		○	○			
PM17	ウエイトビット		0: ウエイトなし 1: ウエイトあり		○	○				

訂正箇所
読み出し可能
とする。

訂正箇所
注4を追加。

- 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(000A₁₆番地)のビット1を“1”にしてください。
 注2. RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品以外は、必ずこのビットを“0”にしてください。
 RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品であるM30624MG/FGIは、ユーザプログラムの最初
 で、このビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムのリセットベクタテーブルには、
 リセット解除時PM13が“0”で内部ROM領域となるD0000₁₆番地以降のアドレスを指定してください。
 注3. プロセッサモードがメモリ拡張モードおよびマイクロプロセッサモードのときに、このビットを設定
 することにより、外部領域を拡張することができます(ノーマルモード：最大1Mバイト→拡張モード1：
 最大1.2Mバイト、拡張モード2：最大4Mバイト)。詳細はメモリ空間拡張機能の項を参照してください。

【正】

プロセッサモードレジスタ1(注1)

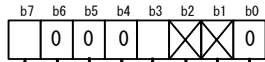
b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	シンボル PM1	アドレス 0005 ₁₆ 番地	リセット時 00000XX0 ₂
0					X	X	0			
ビットシンボル		ビット名		機能		R	W			
予約ビット				必ず“0”を設定してください		○	○			
				何も配置されていない。 書き込む場合、“0”を書き込んでください。読み出した場合、その値は不定。		—	—			
PM13	内部予約領域拡張ビット (注2)		0: M16C/60、M16C/61グループと 同一の内部予約領域 1: 内部RAM領域を23Kバイト、 内部ROM領域を256Kバイトに 拡張(注2)		○	○	(注4)			
PM14	メモリ空間拡張ビット (注3)		b5 b4 0 0 : ノーマルモード(拡張なし) 0 1 : 使用禁止		○	○				
PM15			1 0 : メモリ空間拡張モード1 1 1 : メモリ空間拡張モード2		○	○				
予約ビット				必ず“0”を設定してください		○	○			
PM17	ウエイトビット		0: ウエイトなし 1: ウエイトあり		○	○				

- 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(000A₁₆番地)のビット1を“1”にしてください。
 注2. RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品以外は、必ずこのビットを“0”にしてください。
 RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品であるM30624MG/FGIは、ユーザプログラムの最初
 で、このビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムのリセットベクタテーブルには、
 リセット解除時PM13が“0”で内部ROM領域となるD0000₁₆番地以降のアドレスを指定してください。
 注3. プロセッサモードがメモリ拡張モードおよびマイクロプロセッサモードのときに、このビットを設定
 することにより、外部領域を拡張することができます(ノーマルモード：最大1Mバイト→拡張モード1：
 最大1.2Mバイト、拡張モード2：最大4Mバイト)。詳細はメモリ空間拡張機能の項を参照してください。
 注4. OTP版では書き込みのみ可能です。読んだ場合、その値は不定です。

M16C/62グループ(80ピン版) データシート REV.C3
 訂正箇所 P22(図1.8.1)

【誤】

プロセッサモードレジスタ1(注1)



シンボル PM1 アドレス 0005₁₆番地 リセット時 00000XX0₂

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	○	○
	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。		—	—
PM13	内部予約領域拡張ビット (注2)	0: M16C/60、M16C/61グループと 同一の内部予約領域 1: 内部RAM領域を23Kバイト、 内部ROM領域を256Kバイト に拡張(注2)	—	○
	予約ビット	必ず“0”を設定してください	○	○
PM17	ウェイトビット	0: ウェイトなし 1: ウェイトあり	○	○

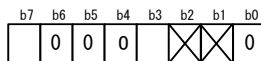
訂正箇所
読み出し可能
とする。

訂正箇所
注3を追加。

- 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(000A₁₆番地)のビット1を“1”にしてください。
 注2. RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品以外は、必ずこのビットを“0”にしてください。
 RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品であるM30625MG/FGIは、ユーザプログラムの最初
 で、このビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムのリセットベクタテーブルには、
 リセット解除時PM13が“0”で内部ROM領域となるD0000₁₆番地以降のアドレスを指定してください。

【正】

プロセッサモードレジスタ1(注1)



シンボル PM1 アドレス 0005₁₆番地 リセット時 00000XX0₂

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	○	○
	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。		—	—
PM13	内部予約領域拡張ビット (注2)	0: M16C/60、M16C/61グループと 同一の内部予約領域 1: 内部RAM領域を23Kバイト、 内部ROM領域を256Kバイト に拡張(注2)	○	○ (注3)
	予約ビット	必ず“0”を設定してください	○	○
PM17	ウェイトビット	0: ウェイトなし 1: ウェイトあり	○	○

- 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(000A₁₆番地)のビット1を“1”にしてください。
 注2. RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品以外は、必ずこのビットを“0”にしてください。
 RAM15Kバイト超え、ROM192Kバイト超えの製品であるM30625MG/FGIは、ユーザプログラムの最初
 で、このビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムのリセットベクタテーブルには、
 リセット解除時PM13が“0”で内部ROM領域となるD0000₁₆番地以降のアドレスを指定してください。
 注3. OTP版では書き込みのみ可能です。読んだ場合、その値は不定です。

M16C/62Tグループ データシート REV.E

訂正箇所 P29(図1.9.1)

【誤】

プロセッサモードレジスタ1(注1)

b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	シンボル	アドレス	リセット時
0					X	X	0	PM1	000516番地	00000XX02
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		○	○			
				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、その内容は不定。		—	—			
PM13		内部予約領域拡張ビット (注2)		0：内部RAM領域15Kバイト以下、 内部ROM領域192Kバイト以下 1：内部RAM領域を23Kバイト超え、 内部ROM領域を192Kバイト超え に拡張		○	○			
PM14		メモリ空間拡張ビット (注3)		b5 b4 0 0：ノーマルモード(拡張なし) 0 1：設定しないでください		○	○			
PM15				1 0：メモリ空間拡張モード1 1 1：メモリ空間拡張モード2		○	○			
予約ビット				必ず“0”を設定してください		○	○			
PM17		ウエイトビット		0：ウエイトなし 1：ウエイトあり		○	○			

- 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(000A16番地)のビット1を“1”にしてください。
- 注2. リセット解除時、このビットは“0”です。内部領域を拡張する場合はユーザプログラムでこのビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムの先頭はD000016番地以降に配置する必要があります。
- 注3. プロセッサモードがメモリ拡張モードおよびマイクロプロセッサモードの場合、このビットを設定することにより、外部領域を拡張することができます。(ノーマルモード：最大1Mバイト→拡張モード1：最大1.2Mバイト、拡張モード2：最大4Mバイト)。詳細はメモリ空間拡張機能の項を参照してください。
- 注4. M16C/62Tグループではメモリ拡張モードおよびマイクロプロセッサモードの動作保証をしていません。

訂正箇所
注5を追加。

【正】

プロセッサモードレジスタ1(注1)

b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	シンボル	アドレス	リセット時
0					X	X	0	PM1	000516番地	00000XX02
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		○	○			
				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、その内容は不定。		—	—			
PM13		内部予約領域拡張ビット (注2)		0：内部RAM領域15Kバイト以下、 内部ROM領域192Kバイト以下 1：内部RAM領域を23Kバイト超え、 内部ROM領域を192Kバイト超え に拡張		○	○	(注5)		
PM14		メモリ空間拡張ビット (注3)		b5 b4 0 0：ノーマルモード(拡張なし) 0 1：設定しないでください		○	○			
PM15				1 0：メモリ空間拡張モード1 1 1：メモリ空間拡張モード2		○	○			
予約ビット				必ず“0”を設定してください		○	○			
PM17		ウエイトビット		0：ウエイトなし 1：ウエイトあり		○	○			

- 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(000A16番地)のビット1を“1”にしてください。
- 注2. リセット解除時、このビットは“0”です。内部領域を拡張する場合はユーザプログラムでこのビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムの先頭はD000016番地以降に配置する必要があります。
- 注3. プロセッサモードがメモリ拡張モードおよびマイクロプロセッサモードの場合、このビットを設定することにより、外部領域を拡張することができます(ノーマルモード：最大1Mバイト→拡張モード1：最大1.2Mバイト、拡張モード2：最大4Mバイト)。詳細はメモリ空間拡張機能の項を参照してください。
- 注4. M16C/62Tグループではメモリ拡張モードおよびマイクロプロセッサモードの動作保証をしていません。
- 注5. OTP版では書き込みのみ可能です。読んだ場合、その値は不定です。

M16C/6N0グループ データシート REV.B2

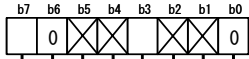
訂正箇所 P25(図1.7.01)

M16C/6N1グループ データシート REV.A

訂正箇所 P25(図1.7.01)

【誤】

プロセッサモードレジスタ1(注1)



シンボル PM1 アドレス 0005₁₆番地 リセット時 00000XX02

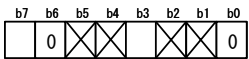
ビットシンボル	ビット名	機能	R	W
予約ビット		必ず“0”を設定してください	○	○
何も配置されていない。 書き込む場合、“0”を書き込んでください。読み出した場合、その値は不定。			—	—
PM13	内部予約領域拡張ビット (注2)	0: M16C/60、M16C/61、M16C/62 グループと同一の内部予約領域 1: 内部ROM領域を256Kバイトに 拡張(注2)	—	○
何も配置されていない。 書き込む場合、“0”を書き込んでください。読み出し時の値は“0”。			○	○
予約ビット		必ず“0”を設定してください	○	○
PM17	ウェイトビット	0: ウェイトなし 1: ウェイトあり	○	○

訂正箇所
読み出し可能
とする。

- 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(000A₁₆番地)のビット1を“1”にしてください。
 注2. ROM192Kバイト超えない製品は、必ずこのビットを“0”にしてください。
 ROM192Kバイト超える製品であるM306NAFGTは、ユーザプログラムの最初で、ビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムのリセットベクタテーブルには、リセット解除時PM13が“0”で内部ROM領域となるD0000₁₆番地以降のアドレスを指定してください。

【正】

プロセッサモードレジスタ1(注1)



シンボル PM1 アドレス 0005₁₆番地 リセット時 00000XX02

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	○	○
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。			—	—
PM13	内部予約領域拡張ビット (注2)	0: M16C/60、M16C/61、M16C/62 グループと同一の内部予約領域 1: 内部ROM領域を256Kバイトに 拡張(注2)	○	○
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。読み出し時の値は“0”。			○	○
予約ビット		必ず“0”を設定してください	○	○
PM17	ウェイトビット	0: ウェイトなし 1: ウェイトあり	○	○

- 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(000A₁₆番地)のビット1を“1”にしてください。
 注2. ROM192Kバイト超えない製品は、必ずこのビットを“0”にしてください。
 ROM192Kバイト超える製品であるM306NAFGTは、ユーザプログラムの最初で、ビットを“1”にしてください。また、ユーザプログラムのリセットベクタテーブルには、リセット解除時PM13が“0”で内部ROM領域となるD0000₁₆番地以降のアドレスを指定してください。