

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753
 ルネサス エレクトロニクス株式会社
 問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-SH7-A769A/J	Rev.	第1版
題名	周波数制御レジスタ変更時の制限事項及びハードウェアマニュアル誤記訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	<ul style="list-style-type: none"> ・ SH7216 グループ ・ SH7214 グループ 	対象ロット等	関連資料	SH7216 グループハードウェア マニュアル (RJJ09B0575-0101)	

上記適用製品の仕様制限をご連絡を致します。また、ハードウェアマニュアルにおいて誤記がございましたので、訂正のご連絡を致します。詳細は、以下をご参照ください。

周波数制御レジスタ(FRQCR)を設定する場合、初期値からの変更は問題ありませんが、B、P を 1/4 倍以上の設定をしたあと、さらに B を変更する場合、I、B、P を同時に変更すると、CPU が暴走することがあります。

B を変更する場合は、以下の手順にて行ってください。

- 1 . P のみを 1/8 倍に変更する (FRQCR.PFC[2:0]=3' b101)。
- 2 . P が切り替わった後、B のみを所望の設定にする。
- 3 . I、P を所望の設定にする。

制限は B の変更のみです。I、P を変更する場合は、手順に制限はありません。初期値からの変更については、I、B、P とも、変更手順に制限はありません。

なお、FRQCR の変更は内蔵 RAM 上のプログラムで行ってください。

「SH7216 ハードウェアマニュアル、4章 クロックパルス発振器(CPG)」P4-9の「4.4.1 周波数制御レジスタ(FRQCR)」の説明を以下のように修正します。

【修正前】

FRQCR は、読み出し/書き込み可能な16 ビットのレジスタで、内部クロック (I)、バスクロック (B)、および周辺クロック (P)の周波数分周率の指定ができます。FRQCR はワードアクセスのみ可能です。FRQCRを設定する命令の直後は32 個のNOP 命令を実行してください。特に、フラッシュメモリの書き込み/消去を行う場合、FRQCR をリードして設定値になったことを確認してから32P クロック分のNOP を実行してください。また、FRQCR 設定後に各モジュールの設定を行ってください。

【修正後】

FRQCR は、読み出し/書き込み可能な16 ビットのレジスタで、内部クロック (I)、バスクロック (B)、および周辺クロック (P)の周波数分周率の指定ができます。FRQCR はワードアクセスのみ可能です。FRQCRを変更する場合、FRQCR をリードして設定値になったことを確認してから32P クロック分のNOP を実行してください。また、FRQCR 設定後に各モジュールの設定を行ってください。

以上