

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/contact/>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RX*-A083A/J	Rev.	第1版
題名	12ビットA/DコンバータのグループA優先制御使用時の注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	RX63T グループ	対象ロット等 全ロット	関連資料	RX63T グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev.2.10 (R01UH0238JJ0210)	

12ビットA/Dコンバータ【144/120/112/100ピン版】のグループA優先制御動作に使用上の制約があることが判明しました。つきましては、使用上の制約、および対応策を以下に報告いたします。

■使用上の制約

- (1) グループスキャンモードでグループA優先制御動作使用時は、周辺モジュールクロック (PCLKB) と A/D変換クロック ADCLK (=PCLKD) の周波数比を以下の関係としてください。
 - a) $PCLKB = PCLKD$ (SCKCR.PCKB[3:0]とSCKCR.PCKD[3:0]に同じ値を設定)
 - b) $PCLKB/2 = PCLKD$ (SCKCR.PCKB[3:0]設定値の+1をSCKCR.PCKD[3:0]に設定)
- (2) (1)記載の設定以外で使用する場合は、新規公開するADGSPMRレジスタのPGSCビットに”1”を書きこんでからご使用ください。
 ADGSPMRレジスタの仕様を次頁に示します。

A/D グループスキャン優先モードレジスタ (ADGSPMR)

アドレス S12AD: ADGSPMR 0008 90FCh

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
PGSC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
リセット後の値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ビット	シンボル	ビット名	機能	R/W
b14-b0	—	予約ビット	読むと“0”が読めます。書く場合、“0”としてください	R/W
b15	PGSC	グループA優先制御時クロック周波数設定ビット	0: グループA優先制御動作時のPCLKとADCLKの周波数比が2:1 か1:1 1: グループA優先制御動作時のPCLKとADCLKの周波数比が4:1 以上	R/W

ADGSPMR は常に 16 ビット単位でアクセスしてください。

上記制約を守らない場合は以下の問題が発生する可能性があります。

- (1) グループ B の A/D 変換動作中にグループ A のトリガ入力があり、グループ B の A/D 変換動作を中断して、グループ A の A/D 変換動作を行った場合、A/D 変換終了時に S12ADI 割り込み要求を発生せず、S12GBADI 割り込み要求を発生する場合があります。
- (2) グループスキャンモードでダブルトリガモードを選択して、グループ B の A/D 変換動作中にグループ A のトリガ入力があり、グループ B の A/D 変換動作を中断して、グループ A の A/D 変換動作を行った場合、A/D 変換終了時に S12ADI 割り込み要求を発生せず、S12GBADI 割り込み要求を発生する、及び格納先データレジスタを誤選択する場合があります。

以 上