

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
 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*-A0212A/J	Rev.	第1版
題名	RX64M グループ、RX71M グループ イーサネットコントローラ用 DMA コントローラ (EDMAC) のソフトウェアリセットに関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	RX64M グループ RX71M グループ	対象ロット等	関連資料	RX64M グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.10 (R01UH0377JJ0110) RX71M グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.10 (R01UH0493JJ0110)	
		全ロット			

RX64M グループ、RX71M グループのイーサネットコントローラ用 DMA コントローラ (EDMAC) において、ソフトウェアリセットに関する注意事項がありますので連絡いたします。

1. 注意事項

EDMAC0、EDMAC1、PTPEDMAC がデータ転送を実施しているときに EDMR.SWR ビットを“1”にすると、0000 0000h~0000 001Fh 番地のデータが破壊されることがあります。

2. 対策

A. 0000 0000h~0000 001Fh 番地を使用していない場合 (左記アドレスのデータが破壊されてもよい場合)

マニュアル「35.5.3 制御情報異常発生時の処理」に記載の方法でソフトウェアリセットを実施してください。

- (1) EPTPC.PTRSTR レジスタに“0000 0001h” (EPTPC をリセット) を書く
- (2) PTPEDMAC.EDMR レジスタに“0000 0001h” (PTPEDMAC をリセット) を書く
- (3) 該当するチャンネルの EDMACn.EDMR レジスタに“0000 0001h” (ETHERCn と EDMACn をリセット) を書く
- (4) 初期化が完了するまで (PCLKA 換算で 64 サイクル) 待つ
- (5) EPTPC.PTRSTR レジスタに“0000 0000h” (EPTPC のリセットを解除) を書く
- (6) EPTPC のリセットが解除されるまで (PCLKA 換算で 256 サイクル) 待つ

B. 0000 0000h~0000 001Fh 番地を使用している場合

以下の手順で通信を停止してから、ソフトウェアリセットを実施してください。

- (1) ETHERCn.ECMR.RE ビットを“0” (受信機能無効) にする
- (2) 受信ディスクリプタへのライトバックが確実に完了するまでの時間を待つ
- (3) EDMACn、PTPEDMAC の EDTRR.TR ビットが“0” (送信完了) になっていることを確認する
- (4) EPTPC.PTRSTR レジスタに“0000 0001h” (EPTPC をリセット) を書く
- (5) PTPEDMAC.EDMR レジスタに“0000 0001h” (PTPEDMAC をリセット) を書く
- (6) 該当するチャンネルの EDMACn.EDMR レジスタに“0000 0001h” (ETHERCn と EDMACn をリセット) を書く
- (7) 初期化が完了するまで (PCLKA 換算で 64 サイクル) 待つ
- (8) EPTPC.PTRSTR レジスタに“0000 0000h” (EPTPC のリセットを解除) を書く
- (9) EPTPC のリセットが解除されるまで (PCLKA 換算で 256 サイクル) 待つ

以上