

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 NEWS

No.M16C-101-0308

M16C/62P グループ、M16C/26 グループ

UART2 の特殊モード 4 (SIM モード) を使用するときの注意事項

分	ドキュメント正誤表 注意事項 ノウハウ その他	対	M16C/62P グループ M16C/26 グループ
類		象	

1. 注意事項

U2C1 レジスタの U2IRS ビットを”1”(送信完了)、U2ERE ビットを”1”(エラー信号出力)として UART2 の特殊モード 4 (SIM モード) で使用する場合、TE ビットを”1”(送信許可)にし、U2TB レジスタに送信データを書くと送信割り込み要求が発生します。この現象はリセット後、特殊モード 4 (SIM モード) に設定し、1 回目にデータを送信するときのみ起こります。

U2IRS ビットを”1”、U2ERE ビットを”1”に設定する必要があるのは UART2 の特殊モード 4 (SIM モード) で使用するときです。そのため、この現象は UART2 の特殊モード 4 (SIM モード) を使用するときのみ起こります。

図 1 に特殊モード 4 (SIM モード) の送信タイミング例を示します。

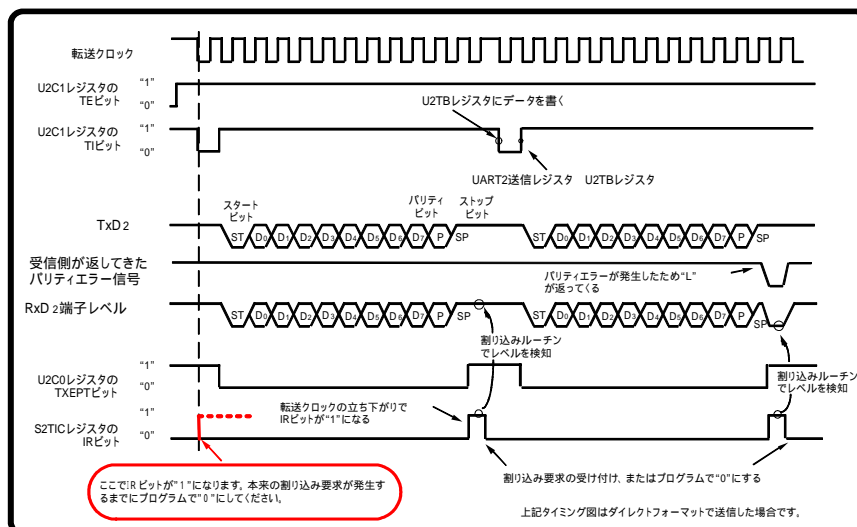


図 1. 特殊モード 4 (SIM モード) の送信タイミング例

2. 対策

UART2 を特殊モード 4 (SIM モード) で使用する場合、次の対策を行ってください。

1. U2IRS ビットを"1"、U2ERE ビットを"1"に設定し、TE ビットを"1"にした後、割り込み、DMAC を禁止にして、U2TB レジスタに送信データを書き込みます。送信が開始すると S2TIC レジスタの IR ビットが"1"になりますので IR ビットを"0"にしてください。

その後、送信割り込みや DMA の要求要因を UART2 送信で使用する場合は本来の割り込み要求が発生するまでに割り込み、DMA を許可にしてください。

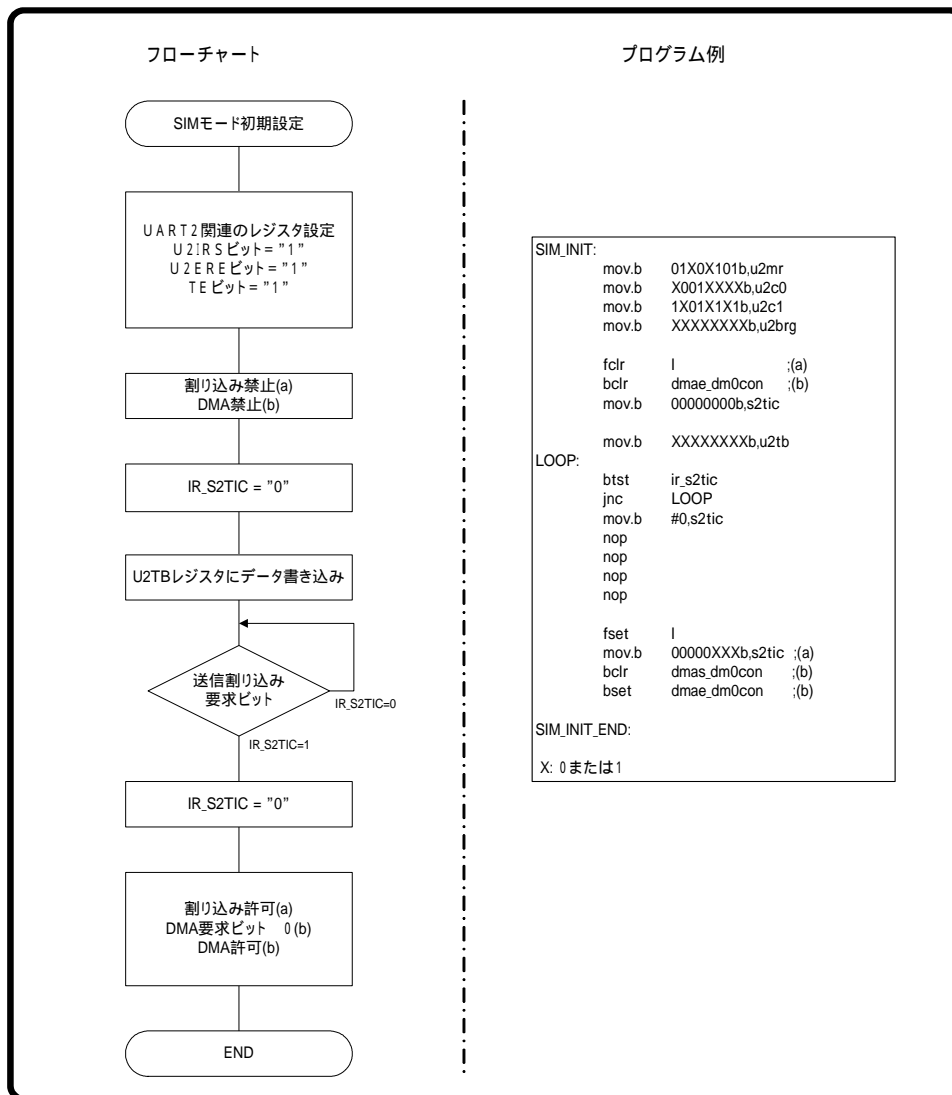


図 2 . 一回目の割り込み要求をクリアする処理例

- U2IRS ビットを"1"、U2ERE ビットを"1"に設定し、TE ビットを"1"にした後、U2TB レジスタに送信データを書き込み、一回目に発生した送信割り込みの処理を実行しないようにしてください。

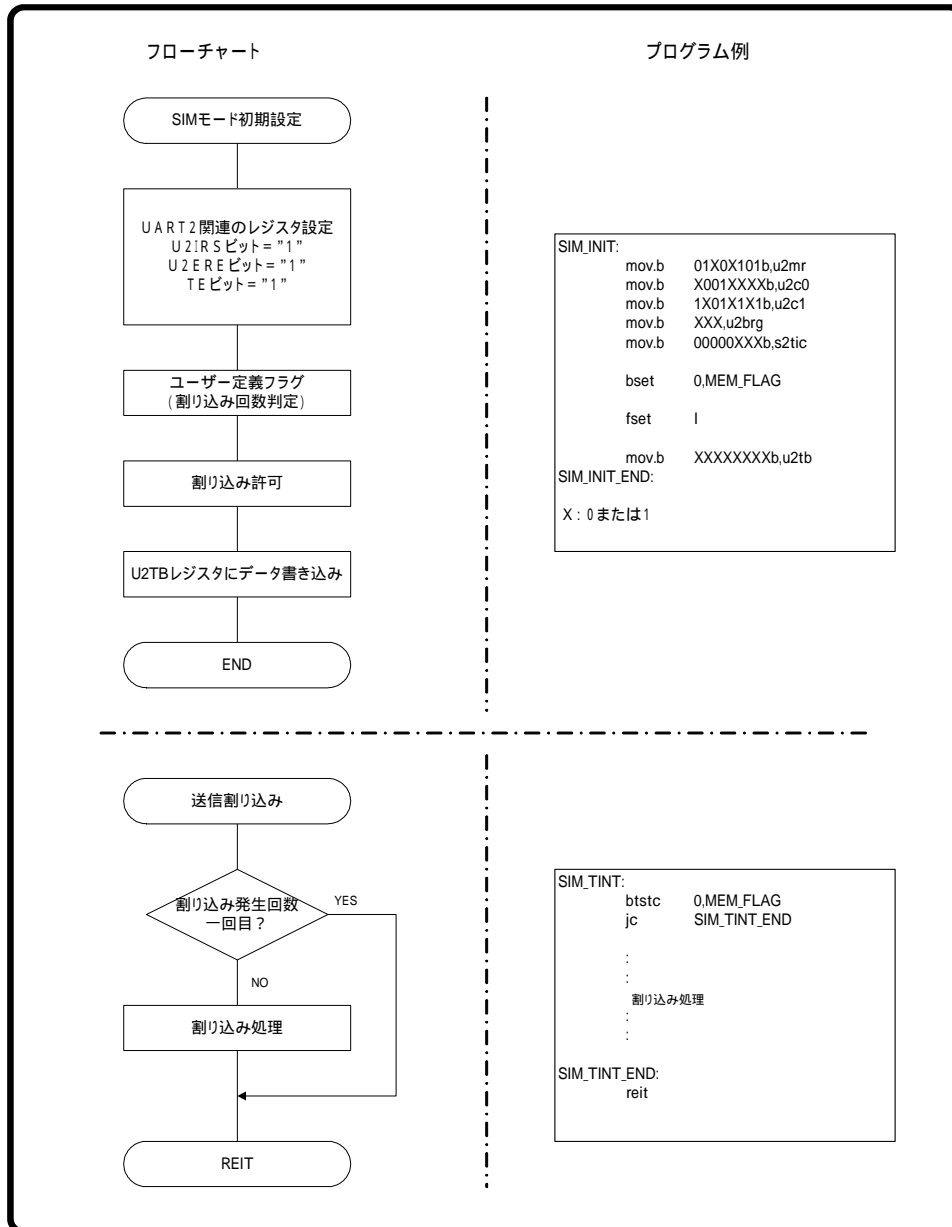


図 3 . 一回目の割り込み処理を回避する処理例