

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い申し上げます。

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 <http://japan.renesas.com/inquiry>E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-A592A/J	Rev.	第 1 版
題名	SH7780 SIOF 送信 FIFO へのデータ転送に DMA を使用する場合の注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	SH7780 (R8A77800A)	対象ロット等	関連資料	SH7780 ハードウェアマニュアル Rev 1.00 (RJJ09B0221-0100) 2006 年 1 月 11 日発行	
		全ロット			

SH7780 内蔵の SIOF に関して、送信 FIFO にデータを転送する際に DMA 転送を使用する場合、下記の注意事項があります。

【内 容】

SH7780 の SIOF の送信時に SIHER.TDMAE=1 として DMAC により送信 FIFO にデータを転送する場合、下記条件で DMA 転送要求が 1 回多く発生し、送信 FIFO への本来の転送データに加えて、次の転送データも書き込まれる場合があります。したがって、次のデータが準備されていない場合、送信 FIFO に不要なデータが書き込まれることになります。また、送信 FIFO ウォータマークが SIFCTR.TFWM[2:0]=111 に設定されている場合、DMAC による本来の転送データに加えて次の転送データも書き込まれるため、その間に送信データが FIFO から読み出されず、FIFO ポインタが更新されていなかった場合には送信 FIFO オーバフローエラーが発生します。

【条 件】

DMAC が送信 FIFO にデータ転送を行った時に、そのデータが FIFO に書き込まれる前に SIOF が 1 スロットの送信データを FIFO から読み出した場合。

【回避方法】

- DMAC により送信 FIFO にデータを転送する場合、ウォータマークを SIFCTR.TFWM[2:0]=111 に設定しないでください。
SIFCTR.TFWM[2:0]=000、100、101、110 のいずれかの設定としてください。
- ウォータマークを SIFCTR.TFWM[2:0]=111 に設定する場合、SIHER.TDMAE=0 とし、CPU により送信 FIFO にデータを転送してください。

【その他】

関連資料の下記箇所に注意事項を追加します。

22.3.10 SIFCTR ビット 15～13(TFWM[2:0])の説明 (p22-20)：

【注】TFWM[2:0]=111 は DMAC による転送の場合、設定禁止。

表 22.11 送信要求発行条件 (p22-32)：

【注】TFWM[2:0]=111 は DMAC による転送の場合、設定禁止。

以 上