

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-SH7-A0922B/J	Rev.	第2版
題名	シリアルコミュニケーションインタフェース(SCI)における クロック同期式モード、かつ内部クロック選択時のトランスミット エンド (TEND) に関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用 製品	下記3章を参照	対象ロット等	関連資料	下記3章を参照	
		全ロット			

適用製品のシリアルコミュニケーションインタフェース(SCI)において、クロック同期式モード (SCSMR.C/Aビット=1)、かつ内部クロックソースを選択 (SCSCR.CKE[1]=0) している時、トランスミットエンド (SCSSR.TEND)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

クロック同期式モード、かつ内部クロックソースを選択して、CPUによる送信動作を行っている時、CPUによるトランスミットデータレジスタエンプティ (SCSSR.TDRE) のクリアとTENDフラグのセットが競合すると、TENDフラグが1にセットされているにもかかわらず、トランスミットデータレジスタ (SCTDR) に書き込まれたデータが送信されることがあります。その後、TENDフラグの1を確認した後、トランスミットイネーブル (SCSCR.TE) を0にすると、送信が途中で中断します。

2. 対策

次の送信を連続で行うために、SCTDRに送信データを書き込んだ後、1フレームの通信時間から1周辺クロック分を引いた時間($t_{1frame} - t_{1peripheral\ clock}$)未満にTDREフラグをクリアしてください。この時間内にTDREフラグをクリアできない場合は、TENDフラグが1になったことを確認した後、1フレームの通信時間に1ビット分を足した時間($t_{1frame} + t_{1bit}$)以上経過した後に、TEビットを0にクリアしてください。

3. 適用製品及び関連資料

シリーズ	製品名	関連資料	Rev.	管理番号
SH7216	SH7214,SH7216	SH7214 グループ、SH7216 グループ ユーザーズ マニュアルハードウェア編	4.00	R01UH0230JJ0400
SH7080	SH7083,SH7084, SH7085,SH7086	SH7080 グループ ユーザーズマニュアル ハードウ ェア編	6.00	R01UH0198JJ0600
SH7146	SH7146,SH7149	SH7146 グループ ユーザーズマニュアル ハードウ ェア編	4.00	R01UH0049JJ0400
SH7137	SH7131,SH7132, SH7136,SH7137	SH7137 グループハードウェアマニュアル	3.00	RJJ09B0392-0300
SH7280	SH7285,SH7286	SH7280 グループ、SH7243 グループ ユーザーズマ ニュアル ハードウェア編	3.00	R01UH0229JJ0300
SH7243	SH7243			
SH/Tiny	SH7125,SH7124	SH7125 グループ、SH7124 グループハードウェアマ ニュアル	5.00	RJJ09B0249-0500

シリーズ	製品名	関連資料	Rev.	管理番号
SH7239	SH7239,SH7237	SH7239 グループ、SH7237 グループ ユーザーズマ ニュアル ハードウェア編	2.00	R01UH0086JJ0200
SH7231	SH7231	SH7231 グループ ユーザーズマニュアル ハード ウェア編	2.00	R01UH0073JJ0200

以上