

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシアル
ルネサス エレクトロニクス株式会社

問合せ窓口 <https://www.renesas.com/jp/ja/support/contact/>

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-SH7-A0921A/J	Rev.	第1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ブティ(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
SH7147	SH7147,SH7142	SH7147 グループ ハードウェアマニュアル	3.00	RJJ09B0234-0300
SH7254R	SH72543R, SH72544R	SH7254R グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	4.00	R01UH0480JJ0400
SH72546R	SH72546R	SH72546R ユーザーズマニュアル ハードウェア編	2.00	R01UH0235JJ0200
SH7256	SH72567R	SH7256 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	3.00	R01UH0344JJ0300
SH72531	SH72531,SH72531D	SH72531 ユーザーズマニュアル ハードウェア編	3.00	R01UH0267JJ0300
SH72533	SH72533,SH72533D	SH72533 ユーザーズマニュアル ハードウェア編	3.00	R01UH0401JJ0300
SH7227	SH72277,SH72276, SH72275	SH7227 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	3.20	R01UH0201JJ0320
SH7251	SH72513	SH7251 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	4.00	R01UH0054JJ0400

以上