

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753

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-A868A/J	Rev.	第1版
題名	SSU モジュールの TEND ビット、TDRE ビット、RDRF ビットのクリア条件設定のハードウェアマニュアルへの記載抜けについて		情報分類	技術情報	
適用製品	SH7080 シリーズ SH7137 シリーズ	対象ロット等	関連資料	SH7080 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編(R01UH0198JJ0500) SH7137 グループハードウェアマニュアル(RJJ09B0392-0300)	
		全ロット			

上記製品の SSU モジュールの TEND ビット、TDRE ビット、RDRF ビットのクリア条件について、FCLRM ビット設定の記載抜けがあるため訂正します。以降、SH7137 シリーズを代表に訂正内容を記載します。

【内容】

15.3.5 SS ステータスレジスタ (SSSR)

誤)

ビット	ビット名	初期値	R/W	説明
3	TEND	0	R/W	トランスミットエンド [セット条件] <ul style="list-style-type: none"> SSCR2 の TENDSTS が 0 のとき、TDRE=1 の状態で、送信データの最後尾ビットの送信時 SSCR2 の TENDSTS が 1 のとき、TDRE=1 の状態で、送信データの最後尾ビットの送信後 [クリア条件] <ul style="list-style-type: none"> TEND=1 の状態をリードした後、TEND フラグに 0 をライトしたとき SSTDR ヘデータをライトしたとき
2	TDRE	1	R/W	トランスミットデータエンプティ SSTDR 内のデータの有無を表示します。 [セット条件] <ul style="list-style-type: none"> SSER の TE が 0 のとき SSTDR から SSTRSR にデータが転送され、SSTDR にデータライトが可能になったとき [クリア条件] <ul style="list-style-type: none"> TDRE=1 の状態をリードした後、TDRE フラグに 0 をライトしたとき TE=1 で、SSTDR ヘデータをライトしたとき SSTXI 割り込みにより DTC が起動され、DTC の MRB の DISEL ビットが 0 のときに SSTDR に転送データをライトしたとき (DTC の転送カウンタ値が H'0000 になったときを除く)
1	RDRF	0	R/W	レシーブデータレジスタフル SSRDR 内のデータの有無を表示します。 [セット条件] <ul style="list-style-type: none"> シリアル受信が正常終了し、SSTRSR から SSRDR へ受信データが転送されたとき [クリア条件] <ul style="list-style-type: none"> RDRF=1 の状態をリードした後、RDRF フラグに 0 をライトしたとき SSRDR から受信データをリードしたとき SSRXI 割り込みにより DTC が起動され、DTC の MRB の DISEL ビットが 0 のときに SSRDR に受信データをリードしたとき (転送カウンタ値が H'0000 になったときを除く)

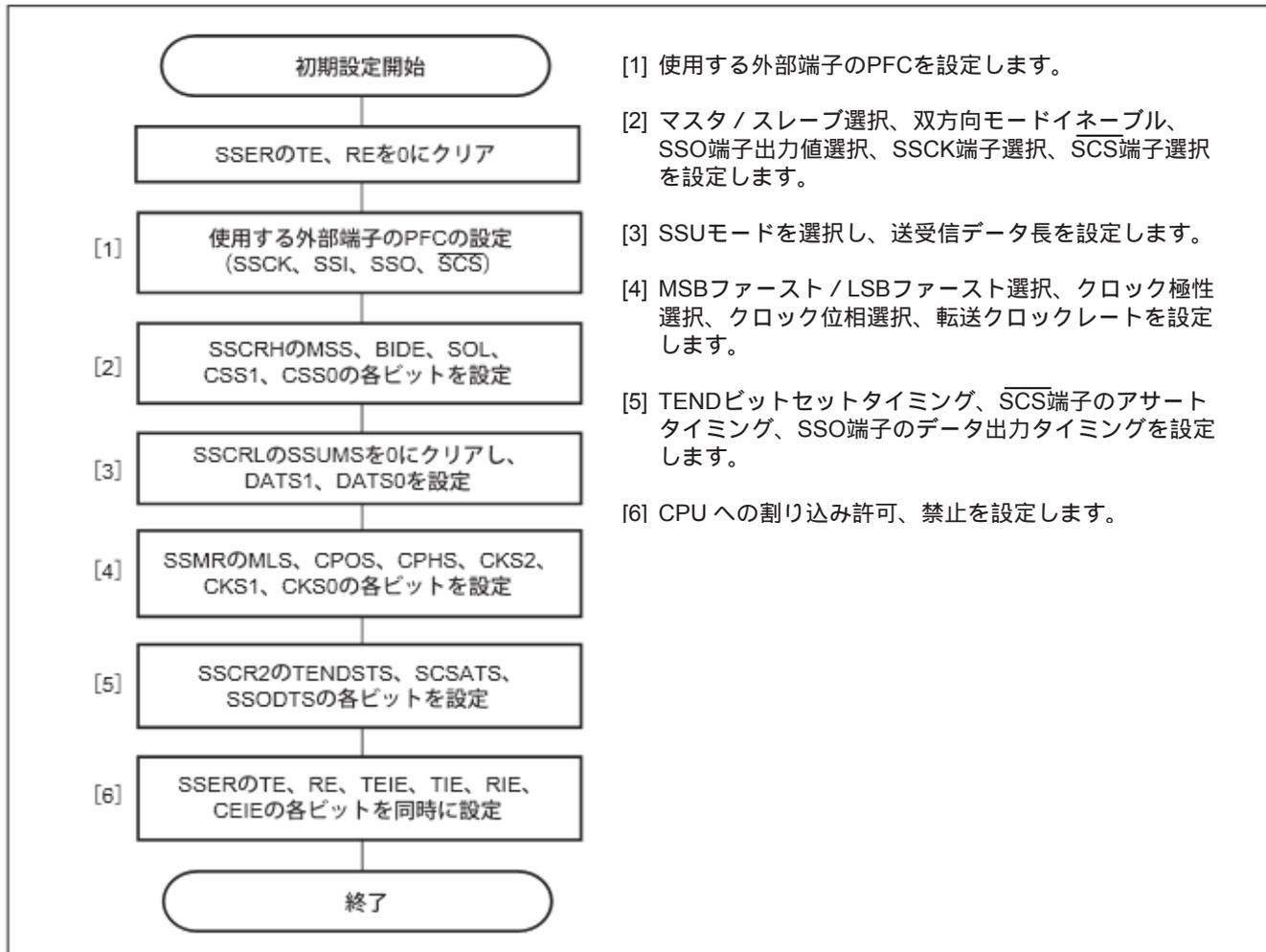
正)

ビット	ビット名	初期値	R/W	説明
3	TEND	0	R/W	トランスミットエンド [セット条件] • SSCR2 の TENDSTS が 0 のとき、TDRE=1 の状態で、送信データの最後尾ビットの送信時 • SSCR2 の TENDSTS が 1 のとき、TDRE=1 の状態で、送信データの最後尾ビットの送信後 [クリア条件] • TEND=1 の状態をリードした後、TEND フラグに 0 をライトしたとき • FCLRM=1 で、SSTDR ヘデータをライトしたとき • SSTXI 割り込みにより DTC が起動され、DTC の MRB の DISEL ビットが 0 のときに SSTDR に転送データをライトしたとき (DTC の転送カウンタ値が H'0000 になったときを除く) *1
2	TDRE	1	R/W	トランスミットデータエンプティ SSTDR 内のデータの有無を表示します。 [セット条件] • SSER の TE が 0 のとき • SSTDR から SSTRSR にデータが転送され、SSTDR にデータライトが可能になったとき [クリア条件] • TDRE=1 の状態をリードした後、TDRE フラグに 0 をライトしたとき • TE=1 かつ FCLRM=1 で、SSTDR ヘデータをライトしたとき • SSTXI 割り込みにより DTC が起動され、DTC の MRB の DISEL ビットが 0 のときに SSTDR に転送データをライトしたとき (DTC の転送カウンタ値が H'0000 になったときを除く) *1
1	RDRF	0	R/W	レシーブデータレジスタフル SSRDR 内のデータの有無を表示します。 [セット条件] • シリアル受信が正常終了し、SSTRSR から SSRDR へ受信データが転送されたとき [クリア条件] • RDRF=1 の状態をリードした後、RDRF フラグに 0 をライトしたとき • FCLRM=1 で、SSRDR から受信データをリードしたとき • SSRXI 割り込みにより DTC が起動され、DTC の MRB の DISEL ビットが 0 のときに SSRDR に受信データをリードしたとき (DTC の転送カウンタ値が H'0000 になったときを除く) *1

*1 DTC による転送は、FCLRM ビットを 0 にして使用してください。

15.4.5 SSU モード

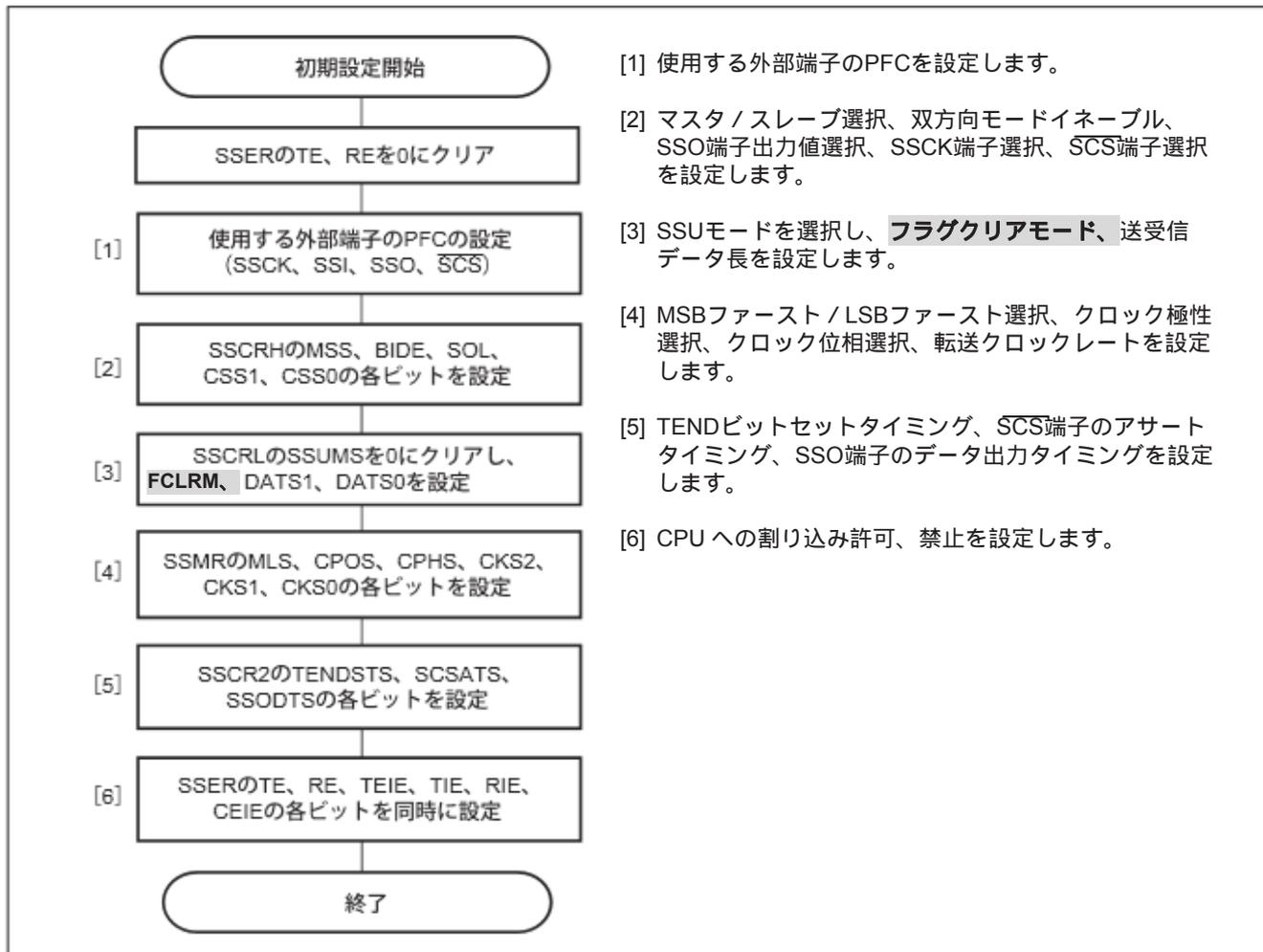
誤)



- [1] 使用する外部端子のPFCを設定します。
- [2] マスタ/スレーブ選択、双方向モードイネーブル、SSO端子出力値選択、SSCK端子選択、SCS端子選択を設定します。
- [3] SSUモードを選択し、送受信データ長を設定します。
- [4] MSBファースト/LSBファースト選択、クロック極性選択、クロック位相選択、転送クロックレートを設定します。
- [5] TENDビットセットタイミング、SCS端子のアサートタイミング、SSO端子のデータ出力タイミングを設定します。
- [6] CPU への割り込み許可、禁止を設定します。

図 15.4 SSU モードの初期設定例

正)

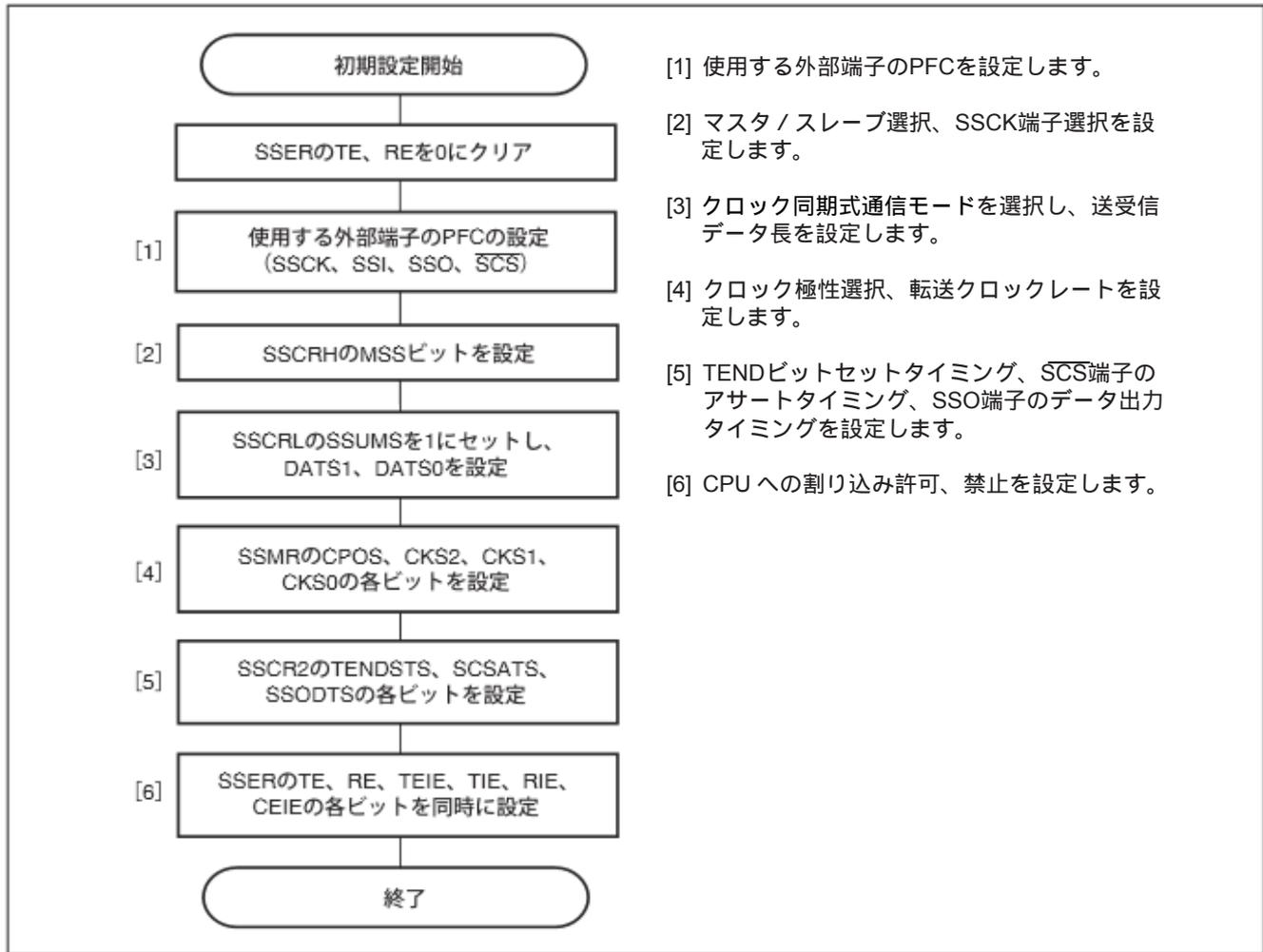


- [1] 使用する外部端子のPFCを設定します。
- [2] マスタ/スレーブ選択、双方向モードイネーブル、SSO端子出力値選択、SSCK端子選択、SCS端子選択を設定します。
- [3] SSUモードを選択し、**フラグクリアモード**、送受信データ長を設定します。
- [4] MSBファースト/LSBファースト選択、クロック極性選択、クロック位相選択、転送クロックレートを設定します。
- [5] TENDビットセットタイミング、SCS端子のアサートタイミング、SSO端子のデータ出力タイミングを設定します。
- [6] CPU への割り込み許可、禁止を設定します。

図 15.4 SSU モードの初期設定例

15.4.7 クロック同期式通信モード

誤)



- [1] 使用する外部端子のPFCを設定します。
- [2] マスタ/スレーブ選択、SSCK端子選択を設定します。
- [3] クロック同期式通信モードを選択し、送受信データ長を設定します。
- [4] クロック極性選択、転送クロックレートを設定します。
- [5] TENDビットセットタイミング、SCS端子のアサートタイミング、SSO端子のデータ出力タイミングを設定します。
- [6] CPU への割り込み許可、禁止を設定します。

図 15.12 クロック同期式通信モードの初期設定例

正)

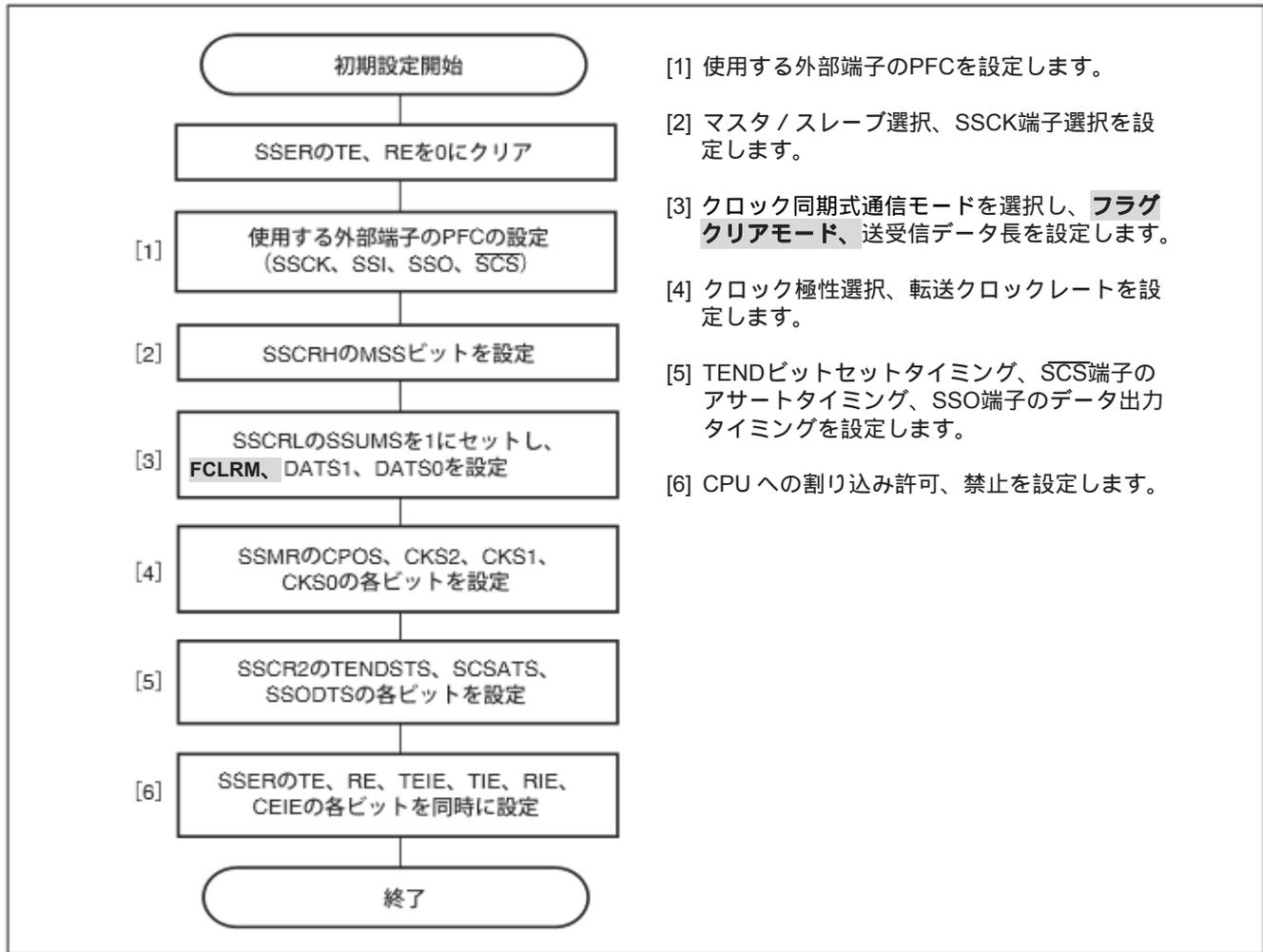


図 15.12 クロック同期式通信モードの初期設定例

以上