

# 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](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RX*-A133B/J	Rev.	第2版
題名	シリアルサウンドインタフェース (SSI) のステータスレジスタ (SSISR)、FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR) に関する注意事項について		情報分類	技術情報	
適用製品	RX64M グループ RX71M グループ RX113 グループ	対象ロット等	関連資料	RX64M グループユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev. 1. 00 (R01UH0377JJ0100)	
		全ロット		RX71M グループユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev. 1. 00 (R01UH0493JJ0100) RX113 グループユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev. 1. 02 (R01UH0448JJ0102)	

上記適用製品のシリアルサウンドインタフェース (SSI) に関し、以下の注意事項がありますので連絡いたします。また、併せてユーザーズマニュアルの訂正箇所についても連絡いたします。

なお、ページ番号、章番号などは RX64M グループを例に記載しています。他製品のページ番号、章番号等につきましては、最終ページの表を参照してください。

## 1、注意事項

シリアルサウンドインターフェース (SSI) のステータスレジスタ (SSISR)、FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR) におけるフラグクリアについて

ステータスレジスタ (SSISR)、FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR) のフラグは、“1” の状態を読み出した後、“0” を書き込むことでクリアされる仕様です。しかし、フラグが“1” の時、下表のレジスタを読み出すことで、“1” 読み出し条件が成立し、該当フラグへの“0” 書き込みのみでクリアされてしまいます。

### 【対象フラグ】

SSISR.R0IRQ、SSISR.RUIRQ、SSISR.T0IRQ、SSISR.TUIRQ、SSIFSR.TDE、SSIFSR.RDF

### 【SSISR 読み出し条件成立レジスタ】

- RX64M、RX71M の場合

アドレス	モジュール	レジスタ名	シンボル
0008 8004h	CMT0	コンペアマッチタイマカウンタ	CMCNT
0008 8044h	R12DA	D/A 制御レジスタ	DACR
0008 8144h	TPU3	タイマ割り込み許可レジスタ	TIER
0008 8204h	TMR0	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8204h	TMR01	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8304h	RIIC0	I2C バスモードレジスタ 3	ICMR3
0008 8344h	RIIC2	I2C バスモードレジスタ 3	ICMR3
0008 8544h	MMCIF	割り込み要求許可レジスタ	CEINTEN
0008 9004h	S12AD	A/D チャネル選択レジスタ A0	ADANSAO
0008 9084h	S12AD	A/D データ 2 重化レジスタ A	ADDBLDRA
0008 9104h	S12AD1	A/D チャネル選択レジスタ A0	ADANSAO
0008 9144h	S12AD1	A/D データレジスタ 18	ADDR18
0008 9184h	S12AD1	A/D データ 2 重化レジスタ A	ADDBLDRA

アドレス	モジュール名	レジスタ名	シンボル
0008 9E04h	QSPI	QSPI データレジスタ	SPDR
0008 A004h	SCI0	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 A044h	SCI2	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 A084h	SCI4	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 A0C4h	SCI6	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 AC44h	SDHI	SD 割り込みマスクレジスタ 2	SDIMSK2
0008 ADC4h	SDHI	バージョンレジスタ	SDVER
0008 B004h	CAC	CAC ステータスレジスタ	CASTR
0008 B084h	DOC	DOC データセッティングレジスタ	DODSR
0008 B104h	ELC	イベントリンク設定レジスタ 3	ELSR3
0008 B304h	SCI12	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 C004h	PORT4	ポート方向レジスタ	PDR
0008 C044h	PORT4	ポート入力データレジスタ	PIDR
0008 C084h	PORT2	オープンドレイン制御レジスタ 0	ODRO
0008 C0C4h	PORT4	ブルアップ制御レジスタ	PCR
0008 C104h	MPC	アドレス出力許可レジスタ 0	PFAOEO
0008 C1C4h	MPC	PG4 端子機能制御レジスタ	PG4PFS
0008 C404h	RTC	分カウンタ	RMINCNT
0008 C404h	RTC	バイナリカウンタ 1	BCNT1
0008 C444h	RTC	時間キャプチャ制御レジスタ 2	RTCCR2
0008 C4C4h	POE3	入力レベルコントロール/ステータスレジスタ 2	ICSR2
0009 0844h	CAN0	ビットコンフィギュレーションレジスタ	BCR
0009 1844h	CAN1	ビットコンフィギュレーションレジスタ	BCR
0009 2844h	CAN2	ビットコンフィギュレーションレジスタ	BCR
0009 4204h	CMTWO	タイマコントロールレジスタ	CMWCR
0009 4284h	CMTW1	タイマコントロールレジスタ	CMWCR

・RX113 の場合

アドレス	モジュール	レジスタ名	シンボル
0008 8004h	CMT0	コンペアマッチタイマカウンタ	CMCNT
0008 8044h	R12DA	D/A 制御レジスタ	DACR
0008 8204h	TMRO	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8204h	TMRO1	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8304h	RIICO	I2C バスモードレジスタ 3	ICMR3
0008 8384h	RSPIO	RSPI データレジスタ	SPDR
0008 8604h	MTU3	タイマ I/O コントロールレジスタ H	TIORH
0008 8644h	MTU4	タイマ A/D 変換開始要求周期設定レジスタ A	TADCORA
0008 8684h	MTU	タイマリードライト許可レジスタ	TRWER
0008 8704h	MTU0	タイマ割り込み許可レジスタ	TIER
0008 8784h	MTU1	タイマ割り込み許可レジスタ	TIER
0008 8804h	MTU2	タイマ割り込み許可レジスタ	TIER
0008 8884h	MTU5	タイマコントロールレジスタ U	TCRU
0008 9004h	S12AD	A/D チャンネル選択レジスタ A	ADANSA
0008 A004h	SCI0	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 A044h	SCI2	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 A0C4h	SCI6	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 A104h	SCI8	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 B004h	CAC	CAC ステータスレジスタ	CASTR
0008 B084h	DOC	DOC データセッティングレジスタ	DODSR
0008 B104h	ELC	イベントリンク設定レジスタ 3	ELSR3
0008 B304h	SCI12	シリアルステータスレジスタ	SSR
0008 C004h	PORT4	ポート方向レジスタ	PDR
0008 C044h	PORT4	ポート入力データレジスタ	PIDR
0008 C084h	PORT2	オープンドレイン制御レジスタ 0	ODRO
0008 C144h	MPC	P04 端子機能制御レジスタ	P04PFS
0008 C404h	RTC	分カウンタ	RMINCNT
0008 C404h	RTC	バイナリカウンタ 1	BCNT1
0008 C584h	CMPB	コンパレータ B フィルタ選択レジスタ	CPBF

【SSIFSR 読み出し条件成立レジスタ】

・RX64M、RX71M の場合

アドレス	モジュール名	レジスタ名	シンボル
0008 8014h	CMT2	コンペアマッチタイマカウンタ	CMCNT
0008 8114h	TPU0	タイマ割り込み許可レジスタ	TIER
0008 8154h	TPU4	タイマ割り込み許可レジスタ	TIER
0008 8214h	TMR2	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8214h	TMR23	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8514h	MMCIF	転送ブロック設定レジスタ	CEBLOCKSET
0008 9014h	S12AD	A/D チャネル選択レジスタ B0	ADANSB0
0008 9094h	S12AD	A/D コンペアチャネル選択レジスタ 0	ADCMPANSRO
0008 9114h	S12AD1	A/D チャネル選択レジスタ B0	ADANSB0
0008 9194h	S12AD1	A/D コンペアチャネル選択レジスタ 0	ADCMPANSRO
0008 9E14h	QSPI	QSPI コマンドレジスタ 2	SPCMD2
0008 AC14h	SDHI	ブロックカウントレジスタ	SDBLKCNT
0008 B114h	ELC	イベントリンク設定レジスタ 19	ELSR19
0008 C094h	PORTA	オープンドレイン制御レジスタ 0	ODRO
0008 C154h	MPC	P24 端子機能制御レジスタ	P24PFS
0008 C194h	MPC	PA4 端子機能制御レジスタ	PA4PFS
0008 C414h	RTC	時アラームレジスタ	RHRAR
0008 C414h	RTC	バイナリカウンタ 2 アラームレジスタ	BCNT2AR
0008 C454h	RTC	分キャプチャレジスタ 0	RMINCPO
0008 C454h	RTC	BCNT1 キャプチャレジスタ 0	BCNT1CPO
0008 C4D4h	POE3	ポートアウトブットイネーブルコントロールレジスタ 6	POECR6
0009 0854h	CAN0	タイムスタンプレジスタ	TSR
0009 1854h	CAN1	タイムスタンプレジスタ	TSR
0009 2854h	CAN2	タイムスタンプレジスタ	TSR
0009 4214h	GMTWO	コンペアマッチコンスタントレジスタ	CMWCOR
0009 4294h	GMTW1	コンペアマッチコンスタントレジスタ	CMWCOR

・RX113 の場合

アドレス	モジュール名	レジスタ名	シンボル
0008 8014h	CMT2	コンペアマッチタイマカウンタ	CMCNT
0008 8214h	TMR2	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8214h	TMR23	タイムコンスタントレジスタ A	TCORA
0008 8394h	RSPI0	RSPI コマンドレジスタ 2	SPCMD2
0008 8614h	MTU	タイマ周期データレジスタ	TCDR
0008 8694h	MTU4	ノイズフィルタコントロールレジスタ	NFCR
0008 8894h	MTU5	タイマコントロールレジスタ V	TGRV
0008 9014h	S12AD	A/D チャネル選択レジスタ B	ADANSB
0008 C094h	PORTA	オープンドレイン制御レジスタ 0	ODRO
0008 C154h	MPC	P24 端子機能制御レジスタ	P24PFS
0008 C194h	MPC	PA4 端子機能制御レジスタ	PA4PFS
0008 C414h	RTC	時アラームレジスタ	RHRAR
0008 C414h	RTC	バイナリカウンタ 2 アラームレジスタ	BCNT2AR

2、対策

ステータスレジスタ (SSISR)、FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR) にあるフラグをクリアする場合、フラグが“1”であることを確認した後、“0”を書いてください。この時、クリアしたいフラグにのみ“0”を、他のフラグには“1”を書いてください。

3、マニュアルの修正箇所

ステータスレジスタ (SSISR)、FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR) にあるフラグの注記を修正いたします。

・ Page 2449 of 2955

【修正前】

47.2.2 ステータスレジスタ (SSISR)

注1. “1” の状態を読み出した後、“0” を書き込むことで” 0” になります。

【修正後】

47.2.2 ステータスレジスタ (SSISR)

注1. フラグが“1”であることを確認した後、“0”を書くと“0”になります。また、フラグをクリアする場合は、クリアしたいフラグにのみ“0”を、他のフラグには“1”を書いてください。なお、“1”になっていないフラグに“0”を書かないでください。

・ Page 2454 of 2955

【修正前】

47.2.4 FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR)

注1. “1” の状態を読み出した後、“0” を書き込むことで” 0” になります。

【修正後】

47.2.4 FIFO ステータスレジスタ (SSIFSR)

注1. フラグが“1”であることを確認した後、“0”を書くと“0”になります。また、フラグをクリアする場合は、クリアしたいフラグにのみ“0”を、他のフラグには“1”を書いてください。なお、“1”になっていないフラグに“0”を書かないでください。

■適用製品および関連資料

グループ	タイトル	Rev.	ドキュメント NO	SSI の該当章番号
RX64M グループ	RX64M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev. 1.00	R01UH0377JJ0100	47.2.2 (P2449) 47.2.4 (P2454)
RX71M グループ	RX71M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev. 1.00	R01UH0493JJ0100	47.2.2 (P2471) 47.2.4 (P2476)
RX113 グループ	RX113 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev. 1.02	R01UH0448JJ0102	30.2.2 (P1024) 30.2.4 (P1029)

以上