

【注意事項】

R20TS0518JJ0100

Rev.1.00

2019.12.16 号

RX ファミリ

簡易 I²C モジュール Firmware Integration Technology,

RX Driver Package

概要

タイトルに記載している製品の使用上の注意事項を連絡します。

1. “R_SCI_IIC_Open”関数のビットレート不正に関する注意事項

1. “R_SCI_IIC_Open”関数のビットレート不正に関する注意事項

1.1 該当製品

- (1) 簡易 I²C モジュール Firmware Integration Technology (簡易 I²C FIT モジュール)

該当するリビジョンおよびドキュメントは、以下のとおりです。

表 1.1 簡易 I²C FIT モジュール該当製品一覧

簡易 I ² C FIT モジュールのリビジョン	資料番号
Rev.2.43	R01AN1691JJ0243

- (2) RX Driver Package

(1)の簡易 I²C FIT モジュールは、RX Driver Package にも同梱されています。

該当する RX Driver Package の製品名、リビジョン、および同梱している簡易 I²C FIT モジュールのリビジョンおよびドキュメントは、以下のとおりです。

表 1.2 簡易 I²C FIT モジュール同梱製品一覧

RX Driver Package の製品名	RX Driver Package のリビジョン	資料番号	同梱している簡易 I ² C FIT モジュールのリビジョン
RX ファミリ RX Driver Package Ver.1.22	Rev.1.22	R01AN4873JJ0122	Rev.2.43

1.2 該当デバイス

- ・ RX72M グループ

1.3 内容

“R_SCI_IIC_Open”関数内で呼び出される “sci_iic_set_frequency”関数において、ビットレートレジスタ (BRR) およびシリアルモードレジスタのクロックセレクトビット (SMR.CKS) に意図しない値が設定される場合があります。その結果、ビットレートが不正になります。

1.4 発生条件

以下のすべての条件を満たす場合に発生します。

- ・ SCli モジュールの SCI7 ~ SCI9 のいずれかを簡易 I²C モードで使用している
- ・ 異なるクロック周波数で周辺モジュールクロックの PCLKA と PCLKB を使用している

1.5 回避策

“r_sci_iic_rx72m.c”ソースファイルの SCli モジュール SCI7 ~ SCI9 の設定を追加してください。追記する箇所を修正後のソースファイルに赤字で示します。

- ・ 修正前

行番号	ソースコード
988	static void sci_iic_set_frequency (sci_iic_info_t *
989	p_sci_iic_info)
-	{
1003	中略
1003	if ((SCI_IIC_NUM_CH10 == p_sci_iic_info->ch_no)
1004	(SCI_IIC_NUM_CH11 == p_sci_iic_info->ch_no))
1004	{
1005	brr_n_tmp = brr_n;
1006	brr_value = (uint32_t) ((double) ((double) ((double)
1007	BSP_PCLKA_HZ / (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1007	}
1008	else
1009	{
1010	brr_n_tmp = brr_n;
1011	brr_value = (uint32_t) ((double) ((double) ((double)
1012	BSP_PCLKB_HZ / (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1012	}
-	中略
1046	if ((SCI_IIC_NUM_CH10 == p_sci_iic_info->ch_no)
1047	(SCI_IIC_NUM_CH11 == p_sci_iic_info->ch_no))
1047	{
1048	brr_n_tmp = brr_n;
1049	brr_value = (uint32_t) ((double) (((double) BSP_PCLKA_HZ
1050	/ (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1050	}
1051	else
1052	{
1053	brr_n_tmp = brr_n;
1054	brr_value = (uint32_t) ((double) (((double) BSP_PCLKB_HZ
1055	/ (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1055	}
-	中略
1066	pregs->SMR.BYTE = cks_value_tmp; /* Sets SMR */
1067	pregs->BRR = brr_value; /* Sets BRR */
1068	} /* End of function sci_iic_set_frequency() */

・ 修正後

行番号	ソースコード
988	static void sci_iic_set_frequency (sci_iic_info_t *
989	p_sci_iic_info)
-	{
-	中略
1003	if ((SCI_IIC_NUM_CH7 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1004	(SCI_IIC_NUM_CH8 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1005	(SCI_IIC_NUM_CH9 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1006	(SCI_IIC_NUM_CH10 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1007	(SCI_IIC_NUM_CH11 == p_sci_iic_info->ch_no))
1008	{
1009	brr_n_tmp = brr_n;
1010	brr_value = (uint32_t) ((double) ((double) ((double)
	BSP_PCLKA_HZ / (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1011	}
1012	else
1013	{
1014	brr_n_tmp = brr_n;
1015	brr_value = (uint32_t) ((double) ((double) ((double)
	BSP_PCLKB_HZ / (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1016	}
-	中略
1050	if ((SCI_IIC_NUM_CH7 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1051	(SCI_IIC_NUM_CH8 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1052	(SCI_IIC_NUM_CH9 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1053	(SCI_IIC_NUM_CH10 == p_sci_iic_info->ch_no) ¥
1054	(SCI_IIC_NUM_CH11 == p_sci_iic_info->ch_no))
1055	{
1056	brr_n_tmp = brr_n;
1057	brr_value = (uint32_t) ((double) (((double) BSP_PCLKA_HZ
	/ (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1058	}
1059	else
1060	{
1061	brr_n_tmp = brr_n;
1062	brr_value = (uint32_t) ((double) (((double) BSP_PCLKB_HZ
	/ (brr_n_tmp * (prom->bitrate)))) - 0.1);
1063	}
-	中略
1074	pregs->SMR.BYTE = cks_value_tmp; /* Sets SMR */
1075	pregs->BRR = brr_value; /* Sets BRR */
1076	} /* End of function sci_iic_set_frequency() */

1.6 恒久対策

次期バージョンの Rev.2.45^(注) で改修予定です。(2020 年予定)

注 : Rev.2.44 はリリースされません。

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Dec.16.19	-	新規発行

本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。

過去のニュース内容は発行当時の情報をもとにしており、現時点では変更された情報や無効な情報が含まれている場合があります。

ニュース本文中の URL を予告なしに変更または中止することがありますので、あらかじめご承知ください。

本社所在地

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 (豊洲フォレシア)

www.renesas.com

お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。

www.renesas.com/contact/

商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。