

【注意事項】

R20TS0434JS0100

Rev.1.00

2019.06.01 号

e² studio Smart Configurator プラグイン,
RX スマート・コンフィグレータ

概要

e² studio Smart Configurator プラグインおよび RX スマート・コンフィグレータの使用上の注意事項を連絡します。

1. 12 ビット A/D コンバータの自己診断機能をシングルスキャンモードで使用する場合の注意事項
2. シリアルペリフェラルインタフェースクロック同期式モードをスレーブ送信モードで使用する場合の注意事項
3. I²C バスインタフェースをファストモードプラス有効時に使用する場合の注意事項

1. 12 ビット A/D コンバータの自己診断機能をシングルスキャンモードで使用する場合の注意事項

1.1 該当製品

- e² studio V6.2.0 (Smart Configurator プラグイン V1.3.0) 以降
- RX スマート・コンフィグレータ V1.3.0 以降

1.2 該当デバイス

- RX ファミリ：
RX230 および RX231 グループ

1.3 内容

12 ビット A/D コンバータの自己診断機能をシングルスキャンモードで使用する場合、サンプリング時間を設定するためのコードが生成されません。なお、自己診断設定において「ローテーションモード」また「固定モード」いずれの設定の場合も発生します。

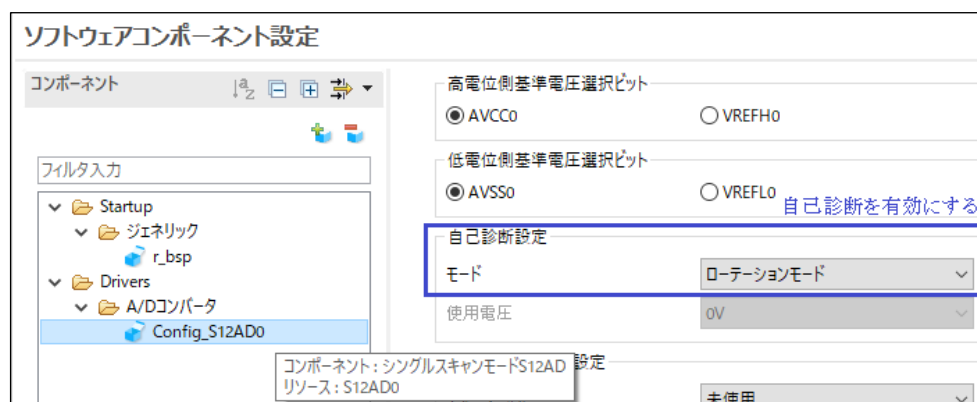


図 1 ローテーションモードで自己診断機能を有効にする例

1.4 回避策

下記の関数に、A/D サンプリグステートレジスタ 0 (ADSSTR0) にサンプリグ時間の設定を行うコードを追加してください。

ソースファイル : < Single Scan Mode S12AD configuration name >_user.c

関数 : R_< Single Scan Mode S12AD configuration name >_Create_UserInit

A/D サンプリグステートレジスタ 0 のサンプリグ時間の設定については、以下をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r01uh0496>

RX230 グループ、RX231 グループ ユーザーズマニュアル
 43.3.6 アナログ入力のサンプリグ時間とスキャン変換時間
 50.5 A/D 変換特性

以下に、ADSSTR0=0x0BU (11 ステート) に設定する例を記します。赤字が追記箇所です。

修正前 :

```

/*****
 * Function Name: R_Config_S12AD0_Create_UserInit
 * Description  : This function adds user code after initializing
 *                the S12AD0 channel
 * Arguments    : None
 * Return Value : None
 *****/
void R_Config_S12AD0_Create_UserInit(void)
{
    /* Start user code for user init.Do not edit comment generated here */
    /* End user code.Do not edit comment generated here */
}
    
```

修正後 :

```

/*****
 * Function Name: R_Config_S12AD0_Create_UserInit
 * Description  : This function adds user code after initializing
 *                the S12AD0 channel
 * Arguments    : None
 * Return Value : None
 *****/
void R_Config_S12AD0_Create_UserInit(void)
{
    /* Start user code for user init.Do not edit comment generated here */
    /* Set sampling time */
    S12AD.ADSSTR0 = 0x0BU;
    /* End user code.Do not edit comment generated here */
}
    
```

1.5 恒久対策

次期バージョンで改修予定です。(2019年7月予定)

2. シリアルペリフェラルインタフェースクロック同期式モードをスレーブ送信時に使用する際の注意事項

2.1 該当製品

- e² studio V7.4.0 (Smart Configurator プラグイン V2.1.0) 以降
- RX スマート・コンフィグレータ V2.1.0 以降

2.2 該当デバイス

- RX ファミリ :
RX66T および RX72T グループ

2.3 内容

SPI クロック同期式モードのコンポーネントをスレーブ送信時のみ使用する場合、GUI でグループ AL0 の“エラー割り込み(SPEI0)許可”に設定しても、対応するコードが生成されません。

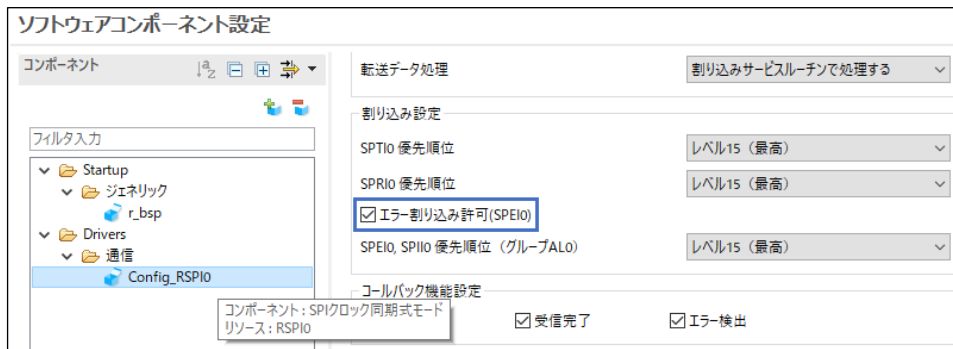


図 2 SPI クロック同期式モードエラー割り込み許可

不具合箇所 :

ソースファイル : *r_cg_hardware_setup.c*
関数 : *R_Systeminit*

```

/*****
* Function Name: R_Systeminit
* Description  : This function initializes every configuration
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_Systeminit(void)
{
    ...
    /* Register undefined interrupt */
    R_BSP_InterruptWrite(BSP_INT_SRC_UNDEFINED_INTERRUPT,
                        (bsp_int_cb_t)r_undefined_exception);
    /* Disable writing to MPC pin function control registers */
    MPC.PWPR.BIT.PFSWE = 0U;
    MPC.PWPR.BIT.B0WI = 1U;
    ...
}
    
```

← 割り込み設定コードが生成されていない。

2.4 回避策

下記の関数に、グループ AL0 のエラー割り込み(SPEI0)を許可するコードを追加してください。

ソースファイル : < SPI Clock Synchronous Mode configuration name >_user.c

関数 : R_< SPI Clock Synchronous Mode configuration name >_Create_UserInit

修正前 :

```

/*****
* Function Name: R_Config_RSPIO_Create_UserInit
* Description : This function adds user code after initializing RSPIO
* Arguments   : None
* Return Value : None
*****/
void R_Config_RSPIO_Create_UserInit(void)
{
    /* Start user code for user init.Do not edit comment generated here */
    /* End user code.Do not edit comment generated here */
}

```

修正後 :

```

/*****
* Function Name: R_Config_RSPIO_Create_UserInit
* Description : This function adds user code after initializing RSPIO
* Arguments   : None
* Return Value : None
*****/
void R_Config_RSPIO_Create_UserInit(void)
{
    /* Start user code for user init.Do not edit comment generated here */
    /* Register group AL0 interrupt SPEI0 (RSPIO) */
    R_BSP_InterruptWrite(BSP_INT_SRC_AL0_RSPIO_SPEI0,
                        (bsp_int_cb_t)r_Config_RSPIO_error_interrupt);
    /* End user code.Do not edit comment generated here */
}

```

2.5 恒久対策

次期バージョンで改修予定です。(2019年7月予定)

3. I²C バスインタフェースをファストモードプラス有効時に使用する場合の注意事項

3.1 該当製品

- e² studio V6.0.0 (Smart Configurator プラグイン V1.2.0) 以降
- RX スマート・コンフィグレータ V1.2.0 以降

3.2 該当デバイス

- RX ファミリ :
RX64M、RX651、RX65N および RX71M グループ

3.3 内容

RIIC0 を I²C マスタモードまたは I²C スレーブモードで使用する際、ビットレートをファストモードプラス(400kbps~1 Mbps)の通信レートから低速度の通信レート^(注)に変更する場合、ファストモードプラス有効ビット(ICFER.FMPE)の初期化が正しく行われません。

注：ファストモード(100kbps~400 kbps)やスタンダードモード(~100 kbps)の通信レート

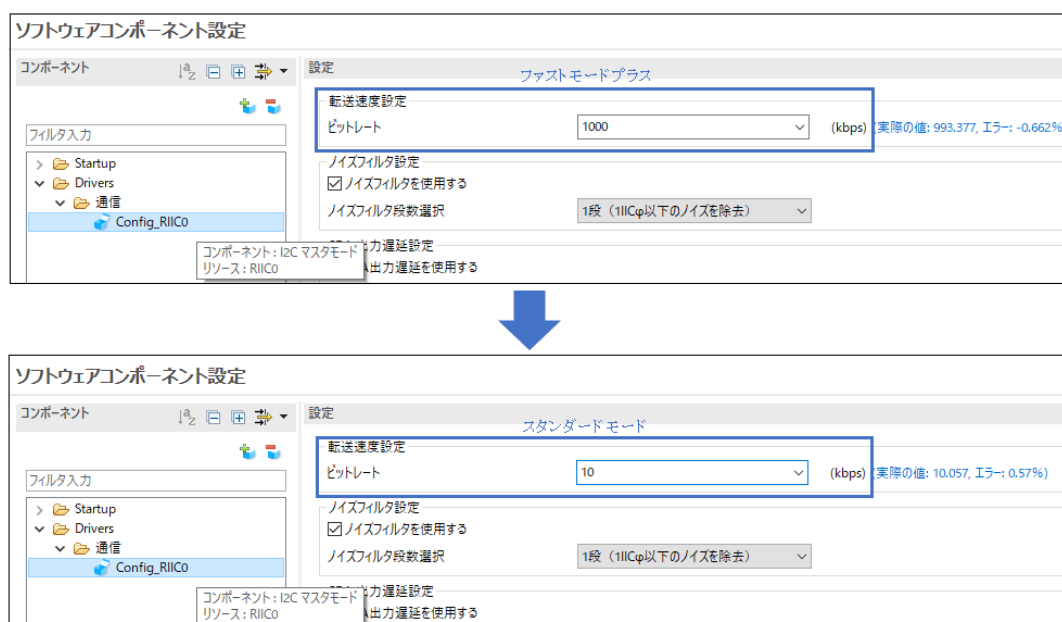


図3 ファストモードプラスからスタンダードモードに変更

不具合箇所（下記例の赤字部分）：

ソースファイル : < I2C Master Mode configuration name >.c

関数 : R_< I2C Master Mode configuration name >_Create

```

/*****
* Function Name: R_Config_RIIC0_Create
* Description  : This function initializes the RIIC0 channel
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_Config_RIIC0_Create (void)
{
    ...
    /* Set ICFER */
    RIIC0.ICFER.BYTE = _00_IIC_TIMEOUT_FUNCTION_DISABLE |
                      _02_IIC_MASTER_ARBITRATION_ENABLE |
                      _00_IIC_NACK_ARBITRATION_DISABLE |
                      _10_IIC_NACK_SUSPENSION_ENABLE |
                      _20_IIC_NOISE_FILTER_USED |
                      _80_IIC_FASTPLUS_MODE_ENABLE;
    ...
}

```

3.4 回避策

下記の関数に、ICFER.FMPE ビットを正しい値(0)に設定するコードを追加してください。

以下に、修正例を記します。赤字が追記箇所です。

ソースファイル : < I2C Master Mode configuration name >_user.c

関数 : R_< I2C Master Mode configuration name >_Create_UserInit

修正前：

```

/*****
* Function Name: R_Config_RIIC0_Create_UserInit
* Description  : This function adds user code after initializing RIIC0
channel
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_Config_RIIC0_Create (void)
{
    /* Start user code for user init.Do not edit comment generated here */
    /* End user code.Do not edit comment generated here */
}

```

修正後:

```

/*****
* Function Name: R_Config_RIIC0_Create_UserInit
* Description  : This function adds user code after initializing RIIC0
channel
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_Config_RIIC0_Create (void)
{
    /* Start user code for user init.Do not edit comment generated here */
    /* Set to No FM+ */
    RIIC0.ICFER.BIT.FMPE = 0U;
    /* End user code.Do not edit comment generated here */
}

```

3.5 恒久対策

次期バージョンで改修予定です。(2019年7月予定)

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Jun.01.19	-	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

お問い合わせ窓口

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