

【注意事項】

R20TS0553JJ0100

Rev.1.00

2020.03.16 号

RX ファミリ

ADC 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\_ADC\_ReadAll”関数に関する注意事項
2. グループスキャンモードに関する注意事項

1. “R\_ADC\_ReadAll”関数に関する注意事項

1.1 該当製品

- (1) ADC モジュール Firmware Integration Technology (ADC 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 ADC FIT モジュール該当製品一覧

| ADC FIT モジュールのリビジョン | 資料番号            |
|---------------------|-----------------|
| Rev.4.00            | R01AN1666JJ0400 |
| Rev.4.20            | R01AN1666JJ0420 |

- (2) RX Driver Package

(1)の ADC 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 ADC 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 ADC 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 ADC FIT モジュールのリビジョン |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| RX ファミリ<br>RX Driver Package Ver.1.20 | Rev.1.20                 | R01AN4794JJ0120 | Rev.4.00                   |
| RX ファミリ<br>RX Driver Package Ver.1.22 | Rev.1.22                 | R01AN4873JJ0122 | Rev.4.20                   |
| RX ファミリ<br>RX Driver Package Ver.1.23 | Rev.1.23                 | R01AN4976JJ0123 | Rev.4.20                   |

1.2 該当デバイス

RX110、RX111、および RX113 グループ

1.3 内容および発生条件

“R\_ADC\_ReadAll”関数を実行した後、引数の p\_data で AD データ二重化レジスタ (ADDBLDR) 値を参照すると、ADDBLDR のレジスタ情報が取得できません。

## 1.4 回避策

“R\_ADC\_ReadAll”関数内に赤字の処理を追加してください。

- ・ 修正前 (AD データ二重化レジスタ (ADDBLDR) の読み出し処理がない)

```
adc_err_t R_ADC_ReadAll(adc_data_t * const p_all_data)
{
----- (中略) -----
#else // rx110/rx111/rx113
----- (中略) -----
#if (!defined(BSP_MCU_RX110) && !defined(BSP_MCU_RX111))
    p_all_data->chan[ADC_REG_CH5] = S12AD.ADDR5;
    p_all_data->chan[ADC_REG_CH7] = S12AD.ADDR7;
#endif
#ifdef BSP_MCU_RX113
    p_all_data->chan[ADC_REG_CH21] = S12AD.ADDR21;
#endif
    p_all_data->temp = S12AD.ADTSDR;
    p_all_data->volt = S12AD.ADOCDR;

    return ADC_SUCCESS;

#endif /* rx110/rx111/rx113 */
} /* End of function R_ADC_ReadAll() */
```

- 修正後（AD データ二重化レジスタ（ADDBLDR）の読み出し処理を追加）

```
adc_err_t R_ADC_ReadAll(adc_data_t * const p_all_data)
{
----- (中略) -----
#else // rx110/rx111/rx113
----- (中略) -----
#if (!defined(BSP_MCU_RX110) && !defined(BSP_MCU_RX111))
    p_all_data->chan[ADC_REG_CH5] = S12AD.ADDR5;
    p_all_data->chan[ADC_REG_CH7] = S12AD.ADDR7;
#endif
#ifdef BSP_MCU_RX113
    p_all_data->chan[ADC_REG_CH21] = S12AD.ADDR21;
#endif
    p_all_data->temp = S12AD.ADTSDR;
    p_all_data->volt = S12AD.ADOCDR;
    p_all_data->dbltrig = S12AD.ADDBLDR;

    return ADC_SUCCESS;

#endif /* rx110/rx111/rx113 */
} /* End of function R_ADC_ReadAll() */
```

## 1.5 恒久対策

次期バージョンの Rev.4.50 で改修予定です。

## 2. グループスキャンモードに関する注意事項

### 2.1 該当製品

(1) ADC モジュール Firmware Integration Technology (ADC 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 2.1 ADC FIT モジュール該当製品一覧

| ADC FIT モジュールのリビジョン | 資料番号            |
|---------------------|-----------------|
| Rev.4.00            | R01AN1666JJ0400 |
| Rev.4.20            | R01AN1666JJ0420 |

(2) RX Driver Package

(1)の ADC 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 ADC 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 2.2 ADC 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 ADC FIT モジュールのリビジョン |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| RX ファミリ<br>RX Driver Package Ver.1.20 | Rev.1.20                 | R01AN4794JJ0120 | Rev.4.00                   |
| RX ファミリ<br>RX Driver Package Ver.1.22 | Rev.1.22                 | R01AN4873JJ0122 | Rev.4.20                   |
| RX ファミリ<br>RX Driver Package Ver.1.23 | Rev.1.23                 | R01AN4976JJ0123 | Rev.4.20                   |

### 2.2 該当デバイス

RX110、RX111、RX113、RX130、RX230、RX231、および RX23W グループ

### 2.3 内容および発生条件

グループスキャンモードを使用する以下のモードが使用できません。

- ・ ADC\_MODE\_SS\_MULTI\_CH\_GROUPED
- ・ ADC\_MODE\_SS\_MULTI\_CH\_GROUPED\_DBLTRIG\_A

“R\_ADC\_Open”関数でこれらのいずれかのモードを指定し、AD 変換を実行した場合、グループ B の AD 変換終了割り込みを検出できず、終了時のコールバック関数も呼ばれません。

## 2.4 回避策

r\_s12ad\_rx.c ソースファイルに赤字のグループ B のスキャン終了割り込み処理を追加してください。

- 修正前（グループ B のスキャン終了割り込み処理がない）

```
R_BSP_PRAGMA_STATIC_INTERRUPT(adc_s12adi0_isr, VECT(S12AD,S12ADI0))
R_BSP_ATTRIB_STATIC_INTERRUPT void adc_s12adi0_isr(void)
{
    adc_cb_evt_t    event=ADC_EVT_SCAN_COMPLETE;

    // presence of callback function verified in Open()
    if ((g_dcb.callback != NULL) && (g_dcb.callback != FIT_NO_FUNC))
    {
        g_dcb.callback(&event);
    }
} /* End of function adc_s12adi0_isr() */

#endif /* #if (!defined(BSP_MCU_RX64M) && !defined(BSP_MCU_RX65_ALL)
&& !defined(BSP_MCU_RX66T) &&
```

- 修正後（グループBのスキャン終了割り込み処理を追加）

```

R_BSP_PRAGMA_STATIC_INTERRUPT(adc_s12adi0_isr, VECT(S12AD,S12ADI0))
R_BSP_ATTRIB_STATIC_INTERRUPT void adc_s12adi0_isr(void)
{
    adc_cb_evt_t    event=ADC_EVT_SCAN_COMPLETE;

    // presence of callback function verified in Open()
    if ((g_dcb.callback != NULL) && (g_dcb.callback != FIT_NO_FUNC))
    {
        g_dcb.callback(&event);
    }
} /* End of function adc_s12adi0_isr() */

/*****
* Function Name: adc_gbadi_isr
* Description  : Interrupt handler for Group B scan complete.
* Arguments    : none
* Return Value : none
*****/
R_BSP_PRAGMA_STATIC_INTERRUPT(adc_gbadi_isr, VECT(S12AD,GBADI))
R_BSP_ATTRIB_STATIC_INTERRUPT void adc_gbadi_isr(void)
{
    adc_cb_evt_t    event = ADC_EVT_SCAN_COMPLETE_GROUPB;

    /* presence of callback function verified in Open() */
    if ((NULL != g_dcb.callback) && (FIT_NO_FUNC != g_dcb.callback))
    {
        g_dcb.callback(&event);
    }
} /* End of function adc_gbadi_isr() */

#endif /* #if (!defined(BSP_MCU_RX64M) && !defined(BSP_MCU_RX65_ALL)
&& !defined(BSP_MCU_RX66T) &&

```

## 2.5 恒久対策

次期バージョンの Rev.4.50 で改修予定です。

以上

改訂記録

| Rev. | 発行日       | 改訂内容 |      |
|------|-----------|------|------|
|      |           | ページ  | ポイント |
| 1.00 | Mar.16.20 | -    | 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のですが、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](http://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/](http://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。