

Renesas Peripheral Driver Library および Peripheral Driver Generator ご使用上のお願い --リアルタイムクロック (RTC) の アラーム設定変更時の注意事項--

Renesas Peripheral Driver LibraryおよびPeripheral Driver Generatorの使用上の注意事項を連絡します。

- RX210、RX630およびRX62Nグループマイコンでリアルタイムクロック (RTC) のアラーム設定を変更する場合の注意事項

2014/01/14追記

この問題は、RX62N Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.02は非該当でしたので、訂正いたします。

また、Peripheral Driver Generatorの該当バージョン番号を「V.2.01」から「V.2.03」へ訂正いたします。

1. 該当製品

- RX210 Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.01
- RX630 Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.00
- Peripheral Driver Generator V.2.03以降

2. 内容

次の関数の引数を用いて、RTCのアラーム時刻やアラーム割り込みの許可および禁止の設定を変更すると意図しないアラーム割り込みが発生する場合があります。

- Renesas Peripheral Driver LibraryのR_RTC_Control関数
- Peripheral Driver GeneratorのR_PG_RTC_AlarmControl関数 および R_PG_RTC_SetAlarmTime関数

3. 回避策

割り込み禁止状態でアラーム時刻の再設定を行なってください。

以下、製品別に詳細な回避策を示します。

注意：アラーム割り込みのIER.IENビット および IPRレジスタによるアラーム割り込みの禁止では回避策になりません。

3.1 RX210 Group Renesas Peripheral Driver Libraryの場合

PSWレジスタのIフラグを0に設定して、割り込み禁止状態となった後、R_RTC_Control関数を呼び出してアラーム時刻を再設定してください。

【回避例】

```
-----  
void func(){  
    unsigned long  psw_tmp; // PSWレジスタ退避用変数  
    psw_tmp = get_psw();    // PSWレジスタのスタック退避  
    /* 回避策 ここから*/  
    clrpsw_i();           // Iフラグのクリア  
  
    /* Alarmの設定 */  
    R_RTC_Control(  
        PDL_NO_DATA, PDL_RTC_UPDATE_ALARM_TIME |  
PDL_RTC_UPDATE_ALARM_DATE,  
        PDL_NO_DATA, PDL_NO_DATA, data_time, data_date,  
        PDL_NO_DATA, PDL_NO_DATA, PDL_NO_DATA, PDL_NO_DATA,  
PDL_NO_DATA);  
  
    set_psw(psw_tmp);     // PSWレジスタのスタック復帰  
    /* 回避策 ここまで*/  
}
```

3.2 RX630 Group Renesas Peripheral Driver Libraryの場合

本問題を改修した、RX630 Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.10をご使用ください。

RX630 Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.10 を2013年4月1日にリリースしました。(4月5日サンプルプログラム掲載予定)

詳細はRENESAS TOOL NEWS 資料番号130401/tn7を参照ください。

以下のURLでも参照できます。(4月2日から公開予定)

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=130401tn7>

3.3 Peripheral Driver Generatorの場合

PSWレジスタのIフラグを0に設定して、割り込み禁止状態となった後、R_PG_RTC_SetAlarmTime関数を呼び出してアラーム時刻を再設定してください。

【回避例】

```
void func(){
    unsigned long psw_tmp; // PSWレジスタ退避用変数
    psw_tmp = get_psw();    // PSWレジスタのスタック退避
    /* 回避策 ここから*/
    clrpsw_i();            // Iフラグのクリア

    /* Alarmの設定 */
    R_PG_RTC_SetAlarmTime(seconds, minutes, pm, hours, day_of_week, day,
    month, year);

    /* PSWレジスタのスタック復帰 */
    set_psw(psw_tmp);
    /* 回避策 ここまで*/
}
```

4. 恒久対策

RX630 Group Renesas Peripheral Driver Libraryは、V.1.10で改修済です。

以下の製品については、今後のバージョンで改修する予定です。

- RX210 Group Renesas Peripheral Driver Library
- Peripheral Driver Generator

[免責事項]

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。