

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)設定時の注意事項--

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。

- リアルタイムクロック(RTC)設定時の注意事項

1. 該当製品

- RX63N Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.01
- RX630 Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.00
- Peripheral Driver Generator V.2.04以降

2. 内容

メインクロック発振器停止ビット（以降MOSCCR.MOSTPビット）が"1"（メインクロック発振器停止）の時、リアルタイムクロック（以降RTC）のカウントクロック源をメインクロックに変更できない問題があります。

3. 発生条件

(1) Renesas Peripheral Driver Libraryの場合

MOSCCR.MOSPTPビットが"1"の時、R_RTC_Create関数またはR_RTC_Control関数でRTCのカウントクロック源を変更している。

【例】

```
/* MOFCR.MOFXINビットを"1"にしてメインクロックを強制発振に設定し */  
/* MOSCCR.MOSTPビットの値に関係なくメインクロックを発振させる */  
R_CGC_Control(PDL_NO_DATA, PDL_CGC_MAIN_FORCED_ENABLE,
```

```
PDL_NO_DATA);
```

```
/* MOSCCR.MOSTPビットを"1"に設定 */
```

```
R_CGC_Control(PDL_NO_DATA, PDL_CGC_MAIN_DISABLE, PDL_NO_DATA);
```

```
/* RTCのカウントクロック源をメインクロックに設定する */
```

```
R_RTC_Create(
```

```
    PDL_RTC_24_HOUR_MODE | PDL_RTC_OUTPUT_DISABLE |
```

```
PDL_RTC_COUNT_SOURCE_MAINCLK,
```

```
    PDL_NO_DATA, 0xFF000000, 0x00000101,
```

```
    PDL_RTC_CAPTURE_EDGE_NONE | PDL_RTC_CAPTURE_FILTER_OFF,
```

```
    PDL_RTC_CAPTURE_EDGE_NONE | PDL_RTC_CAPTURE_FILTER_OFF,
```

```
    PDL_RTC_CAPTURE_EDGE_NONE | PDL_RTC_CAPTURE_FILTER_OFF,
```

```
PDL_RTC_PERIODIC_DISABLE,
```

```
    0xFF000000, 0x00000101, PDL_NO_FUNC, 0, PDL_NO_FUNC, 0);
```

(2) Peripheral Driver Generatorの場合

以下の全ての条件を満たす場合に該当します。

- RX630,RX63N,RX631で、RTCのカウントソースにメインクロックを選択。

- R_PG_Clock_Stop_MAINによりメインクロックを停止した後に、Peripheral Driver Generatorが

生成したRTCの関数呼び出す。

【例】

```
/* MOFCR.MOFXINビットを"1"にしてメインクロックを強制発振に設定し */
```

```
/* MOSCCR.MOSTPビットの値に関係なくメインクロックが発振させる */
```

```
R_PG_Clock_Enable_MAIN_ForcedOscillation();
```

```
/* MOSCCR.MOSTPビットを"1"に設定 */
```

```
R_PG_Clock_Stop_MAIN();
```

```
/* RTCのカウントクロック源をメインクロックに設定する */
```

```
R_PG_RTC_Start();
```

4. 回避策

RTCのカウントクロック源をメインクロックに設定する際は、MOSCCR.MOSTPビットが"0" (メインクロック発振)の時に変更してください。RTCのカウントクロック源を変更する前にMOSCCR.MOSTPビットを"0"に設定してください。

(1) Renesas Peripheral Driver Libraryの場合の例

```
/* MOFCR.MOFXINビットを"1"にしてメインクロックを強制発振に設定し */
```

```
/* MOSCCR.MOSTPビットの値に関係なくメインクロックが発振させる */
```

```
R_CGC_Control(PDL_NO_DATA, PDL_CGC_MAIN_FORCED_ENABLE,  
PDL_NO_DATA);
```

```

/* 回避策 */
flg = OFF;
if(SYSTEM.MOSCCR.BIT.MOSTP == 1){
    /* 回避策 : MOSCCR.MOSTPビットを"0"に設定 */
    R_CGC_Control(PDL_NO_DATA, PDL_CGC_MAIN_ENABLE,
PDL_NO_DATA);
    flg = ON; /* 一時的にMOSCCR.MOSTPビットを"1"にしたことを変数flgに記憶
させる */
}

/* メインクロック発振安定待ちを行う */
wait_clk(1000);

R_RTC_Create(PDL_RTC_24_HOUR_MODE | PDL_RTC_OUTPUT_DISABLE |
PDL_RTC_COUNT_SOURCE_MAINCLK,
PDL_NO_DATA, 0xFF000000, 0x00000101,
PDL_RTC_CAPTURE_EDGE_NONE | PDL_RTC_CAPTURE_FILTER_OFF,
PDL_RTC_CAPTURE_EDGE_NONE | PDL_RTC_CAPTURE_FILTER_OFF,
PDL_RTC_CAPTURE_EDGE_NONE | PDL_RTC_CAPTURE_FILTER_OFF,
PDL_RTC_PERIODIC_DISABLE,
0xFF000000, 0x00000101, PDL_NO_FUNC, 0, PDL_NO_FUNC, 0);

/* 一時的にMOSCCR.MOSTPビットを"0"にした場合に"1"に戻す */
if(flg == ON){
    /* 回避策 : 再度MOSCCR.MOSTPビットを"1"に設定 */
    R_CGC_Control(PDL_NO_DATA, PDL_CGC_MAIN_DISABLE,
PDL_NO_DATA);
}

```

(2) Peripheral Driver Generatorの場合の例

```

/* MOFCR.MOFXINビットを"1"にしてメインクロックを強制発振に設定し */
/* MOSCCR.MOSTPビットの値に関係なくメインクロックが発振させる */
R_PG_Clock_Enable_MAIN_ForcedOscillation();

flg = OFF;
if(SYSTEM.MOSCCR.BIT.MOSTP == 1){
    /* 回避策 : MOSCCR.MOSTPビットを"0"に設定 */
    R_PG_Clock_Start_MAIN();
    flg = ON; /* 一時的にMOSCCR.MOSTPビットを"1"にしたことを変数flgに記憶
させる */
}

/* メインクロック発振安定待ちを行う */
wait_clk(1000);

```

```
R_PG_RTC_Start();
```

```
/* 一時的にMOSCCR.MOSTPビットを"0"にした場合に"1"に戻す */  
if(flag == ON){  
    /* 回避策：再度MOSCCR.MOSTPビットを"1"に設定 */  
    R_PG_Clock_Stop_MAIN();  
}
```

5. 恒久対策

今後のバージョンで改修する予定です。

[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。