

## Renesas Peripheral Driver Library および Peripheral Driver Generator ご使用上のお願い

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。

- システムクロック設定時の注意事項

### 1. 該当製品

- RX210 Group Renesas Peripheral Driver Library Rev.1.01
- Peripheral Driver Generator V.2.03~V.2.06

### 2. 内容

R\_CGC\_Set関数またはR\_CGC\_Control関数に、ある引数を指定すると、メインクロックの発振駆動能力を制御するMOFCR.MODRV2[2:0]ビットに誤った値が設定されます。

### 3. 発生条件

#### 3.1 Renesas Peripheral Driver Libraryの場合

以下のいずれかの条件を満たす場合に、問題が発生します。

##### (1) R\_CGC\_Set関数の場合

第1引数に"PDL\_CGC\_CLK\_MAIN"を渡し、第3引数に1 MHz以上 16 MHz未満の値を渡している。

##### (2) R\_CGC\_Control関数の場合

第2引数に"PDL\_CGC\_MAIN\_1\_8"または"PDL\_CGC\_MAIN\_8\_16"を渡している。

#### 3.2 Peripheral Driver Generatorの場合

以下の条件をすべて満たす場合に、問題が発生します。

- (1) RX210グループMCUのクロック発生回路で、メインクロック発振器を使用している。
- (2) クロック発生回路の「メインクロック発振」プルダウンメニューから

発振子を選択している。

- (3) クロック発生回路の「メインクロック(EXTAL入力周波数)」テキストボックスに16 MHz未満の値を入力している。

## 4. 回避策

### 4.1 Renesas Peripheral Driver Libraryの場合

- (1) R\_CGC\_Set関数の場合

該当のR\_CGC\_Set関数を呼び出した直後に、MOFCR.MODRV2[2:0]ビットに正しい値を設定してください。

例：

```
-----  
res = R_CGC_Set(  
    PDL_CGC_CLK_MAIN,  
    PDL_CGC_BCLK_DISABLE | PDL_CGC_MAIN_RESONATOR,  
    8E6,  
    8E6,  
    8E6,  
    8E6,  
    8E6,  
    8E6  
);  
  
/* 回避策 ここから*/  
SYSTEM.PRCR.WORD = 0xA507; /* SYSTEM関連レジスタのプロテクト解除 */  
  
SYSTEM.MOFCR.BIT.MODRV2 = 1; /* メインクロック発振器ドライブ能力を  
    "01b"に設定 (1 MHz~8 MHz の場合)。  
    (8.1MHz~15.9MHz の場合は"10b") */  
SYSTEM.PRCR.WORD = 0xA500; /* SYSTEM関連レジスタのプロテクト有効 */  
/* 回避策 ここまで */  
-----
```

- (2) R\_CGC\_Control関数の場合

第二引数に"PDL\_CGC\_MAIN\_1\_8"および"PDL\_CGC\_MAIN\_8\_16"を渡さないでください。

駆動能力を変更する場合は、MOFCR.MODRV2に値を直接設定してください。

### 4.2 Peripheral Driver Generatorの場合

Peripheral Driver Generatorが生成したR\_PG\_Clock\_Set関数内で、R\_CGC\_Control関数を呼び出すコードの前に、MOFCR.MODRV2[2:0]ビットを設定するためのコードを追加してください。

R\_PG\_Clock\_WaitSet関数を使用する場合は、rpd\_wait\_time関数を呼び出すコードの前でMOFCR.MODRV2[2:0]ビットを設定するコードを追加してください。

例：

```

-----
bool R_PG_Clock_WaitSet(double wait_time)
{
    bool res;

    res = R_CGC_Set(
        PDL_CGC_CLK_LOCO,
        PDL_CGC_BCLK_DISABLE,
        125000,
        125000.000000,
        125000.000000,
        125000.000000,
        125000.000000,
        125000.000000
    );

    if( !res ){
        return res;
    }

    /* 該当の関数呼び出し */
    res = R_CGC_Set(
        PDL_CGC_CLK_MAIN,
        PDL_CGC_BCLK_DISABLE | PDL_CGC_MAIN_RESONATOR,
        10000000,
        10000000.000000,
        10000000.000000,
        10000000.000000,
        10000000.000000,
        10000000.000000
    );

    if( !res ){
        return res;
    }

    res = R_CGC_Set(
        PDL_CGC_CLK_PLL,
        PDL_CGC_BCLK_DISABLE,
        100000000,
        50000000.000000,
        25000000.000000,
        25000000.000000,
        25000000.000000,
        25000000.000000
    );
}

```

```

);

if( !res ){
    return res;
}

/* 回避策 ここから */
SYSTEM.PRCR.WORD = 0xA507; /* SYSTEM関連レジスタのプロテクト解除 */

SYSTEM.MOFCR.BIT.MODRV2 = 2; /* メインクロック発振器ドライブ能力を
    "10b"に設定(8.1 MHz~15.9 MHzの場合)。
    (1 MHz~8 MHz の場合は"01b") */
SYSTEM.PRCR.WORD = 0xA500; /* SYSTEM関連レジスタのプロテクト有効 */
/* 回避策 ここまで */

rpdl_wait_time( wait_time );

return R_CGC_Control(
    PDL_CGC_CLK_PLL,
    PDL_CGC_OSC_STOP_DISABLE,
    PDL_NO_DATA
);
}

```

---

## 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。