

【注意事項】

CS+用 RL78 コード生成 (CS+ for CC),
CS+用 RL78 コード生成 (CS+ for CA,CX),
e² studio Code Generator プラグイン,
RL78 コード生成支援ツール Applilet3

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. ポート P10, P11 の入力に関する注意事項
2. リセット処理に関するポート設定の注意事項

1. ポート P10, P11 の入力に関する注意事項

1.1 該当製品

- CS+用 RL78 コード生成 (CS+ for CA,CX) V2.03.00 以降
- CS+用 RL78 コード生成 (CS+ for CC) V2.03.00 以降
- e² studio V3.0.1.9 以降 (Code Generator プラグイン V2.0.2 以降)
- Applilet3 for RL78 V1.07.00 以降

1.2 該当 MCU

- RL78 ファミリ : RL78/G13 グループ (20, 24, 25 ピン)

1.3 内容

該当製品のポート設定において、TTL バッファの設定欄がないためポート P10 および P11 を TTL 入力バッファに設定できません。

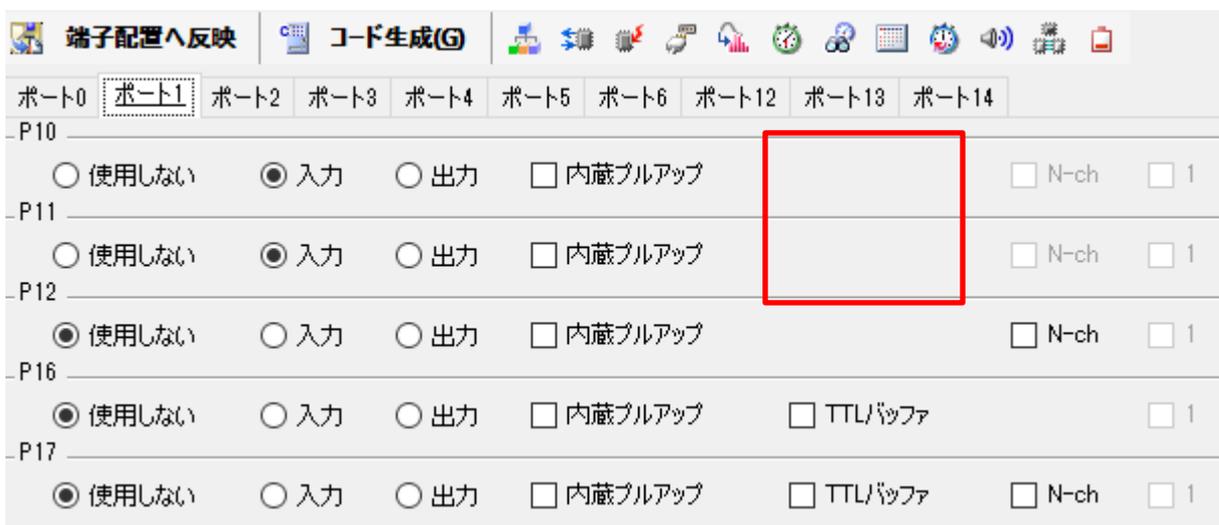


図 1 ポート 1 設定で P10 および P11 を入力にした場合の画面例

1.4 回避策

以下の関数にポート入力モード・レジスタ(PIM)の設定を追記し、ポート P10 および P11 の入力を TTL 入力バッファに設定してください。なお、コード生成後は常に修正が必要です。

- ・ソースファイル “r_cg_port.c” の関数 “void R_PORT_Create(void)”

以下に修正例を記します。

- 図 1 において、ポート P10 および P11 を TTL 入力バッファに設定する場合
赤文字の処理を追記してください。

修正前 :

```

/*****
* Function Name: R_PORT_Create
* Description  : This function initializes the Port I/O.
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_PORT_Create(void)
{
    PM1 = _01_PMn0_MODE_INPUT | _02_PMn1_MODE_INPUT | _04_PMn2_NOT_USE |
          _40_PMn6_NOT_USE | _80_PMn7_NOT_USE | _38_PM1_DEFAULT;
}
    
```

修正後 :

```

/*****
* Function Name: R_PORT_Create
* Description  : This function initializes the Port I/O.
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_PORT_Create(void)
{
    PIM1 = _01_PIMn0_TTL_ON | _02_PIMn1_TTL_ON;
    PM1 = _01_PMn0_MODE_INPUT | _02_PMn1_MODE_INPUT | _04_PMn2_NOT_USE |
          _40_PMn6_NOT_USE | _80_PMn7_NOT_USE | _38_PM1_DEFAULT;
}
    
```

1.5 恒久対策

今後のバージョンで改修予定です。

2. リセット処理に関するポート設定の注意事項

2.1 該当製品

- CS+用 RL78 コード生成 (CS+ for CA,CX) V2.03.00 以降
- CS+用 RL78 コード生成 (CS+ for CC) V2.03.00 以降
- e² studio V3.0.1.9 以降 (Code Generator プラグイン V2.0.2 以降)
- Applilet3 for RL78 V1.07.00 以降

2.2 該当 MCU

- RL78 ファミリ : RL78/F12 グループ (20 ピン)

2.3 内容

以下のユーザーズマニュアルに記載されているポート P120 のソフトウェア処理に対応していません。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r01uh0231>

RL78/F12 ユーザーズマニュアル ハードウェア編

4.3 ポート機能を制御するレジスタ

- (1) ポート・レジスタ(Pxx) 注意 2.

(抜粋)

注意 2. 20ピン製品の場合、以下の各ポートに対して、リセット解除後（CPU動作開始後）50 ms以内、かつ対象ポート・ビットPm.nの存在するポート・ラッチPmをリードする操作（ビット操作命令でポート・ラッチPmのPm.n以外のビットをリードする操作を含む）を行う前に、以下のソフトウェア処理を完了させてください。

- ・P00, P13, P14, P15, P30, P60, P61, P120, P147は、ソフトウェアでロウ・レベル出力モードに設定してください(当該ポート用のPMm.nビットおよびPm.nビットをクリアしてください)。
- ・P23は、ソフトウェアでデジタル・ポート、ロウ・レベル出力モードに設定してください (ADPC レジスタでP23をデジタル・モードに設定して、PM2.3ビットおよびP2.3ビットをクリアしてください)。

2.4 回避策

以下の関数を修正し、ポート P120 をロウ・レベル出力モードに設定する処理を追記してください。なお、コード生成後は常に修正が必要です。

- ・ソースファイル “r_systeminit.c” の関数 “void R_Systeminit(void)”

以下に修正例を記します。

赤文字の処理を追記してください。

修正前：

```

/*****
* Function Name: R_Systeminit
* Description  : This function initializes every macro.
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_Systeminit(void)
{
    PIOR = 0x00U;
    PM0 &= 0xFEU; /* set P00 to output mode */
    PM1 &= 0xC7U; /* set P13, P14, P15 to output mode */
    PM3 &= 0xFEU; /* set P30 to output mode */
    PM6 &= 0xFCU; /* set P60, P61 to output mode */
    PM14 &= 0x7FU; /* set P147 to output mode */
    ADPC = 0x04U; /* set P23 to digital port */
    PM2 &= 0xF7U; /* set P23 to output mode */
    R_CGC_Get_ResetSource();
    省略
}

```

修正後：

```

/*****
* Function Name: R_Systeminit
* Description  : This function initializes every macro.
* Arguments    : None
* Return Value : None
*****/
void R_Systeminit(void)
{
    PIOR = 0x00U;
    PM0 &= 0xFEU; /* set P00 to output mode */
    PM1 &= 0xC7U; /* set P13, P14, P15 to output mode */
    PM3 &= 0xFEU; /* set P30 to output mode */
    PM6 &= 0xFCU; /* set P60, P61 to output mode */
    PM14 &= 0x7FU; /* set P147 to output mode */
    ADPC = 0x04U; /* set P23 to digital port */
    PM2 &= 0xF7U; /* set P23 to output mode */
    P12 &= 0xFEU; /* Clear port register (P120) */
    PM12 &= 0xFEU; /* set P120 to output mode */
    R_CGC_Get_ResetSource();
    省略
}

```

2.5 恒久対策

今後のバージョンで改修予定です。

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2017.03.01	-	新規発行

ルネサスエレクトロニクス株式会社
 〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 (豊洲フォレシア)

■総合お問い合わせ先
<https://www.renesas.com/contact/>

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。

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。