

【注意事項】

R20TS0459JJ0101

Rev.1.01

2019.08.01 号

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,
RL78 コード生成支援ツール AP4

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. IICA0 または IICA1 でシングルマスタ・システムを選択した場合の注意事項
2. A/D コンバータで R_ADC_Set_ADChannel 関数を使用する場合の注意事項

1. IICA0 または IICA1 でシングルマスタ・システムを選択した場合の注意事項

1.1 該当製品

- CS+用 RL78コード生成 V3.02.00(CS+ for CC V3.00) 以降
- CS+用 RL78コード生成 V3.02.00 (CS+ for CA,CX V3.00) 以降
- Code Generator プラグインV1.0.1 (e² studio V2.2.0)以降
- Applilet3 for RL78 V1.01.00以降
- AP4 for RL78 V1.00.00以降

1.2 該当デバイス

- RL78 ファミリ：
RL78/F12、RL78/F13、RL78/F14、RL78/F15、
RL78/G10、RL78/G11、
RL78/G1A、RL78/G1C、RL78/G1D、RL78/G1F、RL78/G1H、
RL78/H1D、
RL78/I1A、RL78/I1B、RL78/I1C、
RL78/L12、RL78/L13、RL78/L1A、および RL78/L1C グループ

1.3 内容

シリアル・インタフェース IICA0 (IICA0) または IICA1 (IICA1) をシングルマスタ・システム(*)として使用する場合、生成コードに誤りがあります。以下のビットの設定順序が該当デバイスのユーザーズマニュアル ハードウェア編と異なるため「シリアル・インタフェース IICA のウェイトおよび割り込み要求発生の制御」の動作に影響を与える可能性があります。

* : コード生成の画面上では「シングルマスタ」と表示されます。

- IICA0 の場合

IICCTL00 レジスタ : WTIM0 および WREL0 ビット

- IICA1 の場合

IICCTL10 レジスタ : WTIM1 および WREL1 ビット

1.4 発生条件

シリアル・インタフェース IICA0 (IICA0) または IICA1 (IICA1) でシングルマスタ・システムを選択した場合のみ、この問題が発生します。スレーブモード選択時は発生しません。

1.5 回避策

以下のとおり正しい設定順序のコードに訂正してください。

なお、再度コード生成を実施すると、変更前の状態に戻りますので、コード生成を行うたびに回避策の実施が必要となります。

- 「IICA0」でシングルマスタを選択した場合
コード生成後に `iica0_masterhandler(void)` を開き、以下の赤枠内のコードを訂正してください。

変更前

```
static void iica0_masterhandler(void) ↓
{
    ↓
    ↓
    /* Master receive control */ ↓
    else ↓
    {
        if (g_iica0_rx_cnt < g_iica0_rx_len) ↓
        {
            *gp_iica0_rx_address = IICA0; ↓
            gp_iica0_rx_address++; ↓
            g_iica0_rx_cnt++; ↓
            ↓
            if (g_iica0_rx_cnt == g_iica0_rx_len) ↓
            {
                ACKEO = 0U; ↓
                WRELO = 1U; ↓
                WTIMO = 1U; ↓
            }
        }
    }
}
```

変更後

```
static void iica0_masterhandler(void) ↓
{
    ↓
    ↓
    /* Master receive control */ ↓
    else ↓
    {
        if (g_iica0_rx_cnt < g_iica0_rx_len) ↓
        {
            *gp_iica0_rx_address = IICA0; ↓
            gp_iica0_rx_address++; ↓
            g_iica0_rx_cnt++; ↓
            ↓
            if (g_iica0_rx_cnt == g_iica0_rx_len) ↓
            {
                ACKEO = 0U; ↓
                WTIMO = 1U; ↓
                WRELO = 1U; ↓
            }
        }
    }
}
```

- 「IICA1」でシングルマスタを選択した場合
コード生成後に `iica1_master_handler(void)` を開き、以下の赤枠内のコードを訂正してください。

変更前

```
static void iica1_master_handler(void) ↓
{
    /* Master receive control */ ↓
    else ↓
    {
        if (g_iica1_rx_cnt < g_iica1_rx_len) ↓
        {
            *gp_iica1_rx_address = IICA1; ↓
            gp_iica1_rx_address++; ↓
            g_iica1_rx_cnt++; ↓
            ↓
            if (g_iica1_rx_cnt == g_iica1_rx_len) ↓
            {
                ACKE1 = 0U; ↓
                WREL1 = 1U; ↓
                WTIM1 = 1U; ↓
            }
        }
    }
}
```

変更後

```
static void iica1_master_handler(void) ↓
{
    /* Master receive control */ ↓
    else ↓
    {
        if (g_iica1_rx_cnt < g_iica1_rx_len) ↓
        {
            *gp_iica1_rx_address = IICA1; ↓
            gp_iica1_rx_address++; ↓
            g_iica1_rx_cnt++; ↓
            ↓
            if (g_iica1_rx_cnt == g_iica1_rx_len) ↓
            {
                ACKE1 = 0U; ↓
                WTIM1 = 1U; ↓
                WREL1 = 1U; ↓
            }
        }
    }
}
```

1.6 恒久対策

次期バージョンで RL78/F12、RL78/F13、RL78/F14、RL78/F15、RL78/G10、および RL78/G11 について改修予定です。(2020年1月予定)

上記グループ以外についての改修予定はありません。

2. A/D コンバータで R_ADC_Set_ADChannel 関数を使用する場合の注意事項

2.1 該当製品

- CS+用 RL78コード生成 V1.04.00/V3.02.00(CS+ for CC V3.00) 以降
- CS+用 RL78コード生成 V1.04.00/V3.02.00 (CS+ for CA,CX V3.00) 以降
- Code GeneratorプラグインV1.0.1 (e² studio V2.2.0)以降
- Applilet3 for RL78 V1.00.00以降
- AP4 for RL78 V1.04.00以降

2.2 該当デバイス

- RL78/D1A グループ : 48 ピンおよび 64 ピン製品
- RL78/G1A グループ : 25 ピンおよび 32 ピン製品
- RL78/G1F グループ : 24 ピン製品
- RL78/I1D グループ : 48 ピン製品

2.3 内容

「A/D コンバータ動作設定」で「使用する」を選択した場合、A/D コンバータのチャンネル定義が不適切な enum 定義を生成します。そのため、enum 定義を使用する R_ADC_Set_ADChannel 関数で A/D 変換チャンネルを正しく変更できない場合があります。

不適切な enum 定義例 (RL78/G1A グループ : 32 ピン製品の場合) :

以下の enum 定義において、ADCHANNEL26 には正しい値 (初期値=26) の定義が必要ですが、定義がありません。そのため、ADCHANNEL26 は、不適切な値 (25) となります。これが原因で、ADCHANNEL27~29 も同様に不適切な値となります。

```

173/*****
174Typedef definitions
175*****
176typedef enum
177{
178    ADCHANNEL0, ADCHANNEL1, ADCHANNEL2, ADCHANNEL3, ADCHANNEL4, ADCHANNEL16 = 16U, ADCHANNEL17,
179    ADCHANNEL18, ADCHANNEL19, ADCHANNEL20, ADCHANNEL21, ADCHANNEL22, ADCHANNEL23, ADCHANNEL24,
180    ADCHANNEL26, ADCHANNEL27, ADCHANNEL28, ADCHANNEL29, ADTEMPERSENSORO = 128U, ADINTERREFVOLT
181} ad_channel_t;
    
```

2.4 発生条件

R_ADC_Set_ADChannel 関数で、以下の A/D 変換チャンネルに変更する場合に発生します。

デバイス	正しく変更できない A/D 変換チャンネル
RL78/D1A グループ : 48 ピンおよび 64 ピン製品	ADCHANNEL7
RL78/G1A グループ : 25 ピン製品	ADCHANNEL20, 21, 25, 26, 27, および 29
RL78/G1A グループ : 32 ピン製品	ADCHANNEL26, 27, 28, および 29
RL78/G1F グループ : 24 ピン製品	ADCHANNEL20 および 21, ADPGA0
RL78/I1D グループ : 48 ピン製品	ADCHANNEL16, 17, および 18

2.5 回避策

R_ADC_Set_ADChannel 関数で A/D の変換チャンネルを変更する場合は enum 定義を使わずに、直値を指定してください。

例 (ADCHANNEL7 を指定する場合) :

```
R_ADC_Set_ADChannel((ad_channel_t) 7);
```

2.6 恒久対策

次期バージョンで改修予定です。(2020 年 1 月予定)

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Aug.01.19	-	新規発行
1.01	Dec.23.19	1	1.2 該当デバイスの修正
		3	1.6 恒久対策の修正

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ものです。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

お問い合わせ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問い合わ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/

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。