

【注意事項】

R20TS0652JJ0100

Rev.1.00

2021.01.16 号

RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ

(注意事項 CCRL#026)

概要

RL78 ファミリ用 C コンパイラパッケージ CC-RL の使用上の注意事項を連絡します。

1. -Ointermodule オプションの使用に関する注意事項 (CCRL#026)

注：注意事項の後ろの番号は、注意事項の識別番号です。

1. -Ointermodule オプションの使用に関する注意事項 (CCRL#026)

1.1 該当製品

CC-RL V1.01.00~V1.09.00

1.2 内容

-Ointermodule オプションの機能を使用した場合、静的変数に対するアクセスを不正に削除する場合があります。

1.3 発生条件

次の(1)から(8)のすべてを満たす場合に、条件(7)の変数に対するアクセスを不正に削除する可能性があります。

- (1) -Ointermodule または-Owhole_program を指定している。^(注1)
- (2) -Onothing を指定していない。
- (3) ポインタ型のメンバーを持つ構造体型または共用体型が存在する。
- (4) (3)のポインタ型のメンバーは const 修飾がされていない。
- (5) (3)の構造体型または共用体型の const 修飾された静的変数^(注2)が存在する。
- (6) (5)の静的変数の(3)のポインタ型のメンバーの初期値は変数のアドレスである。
- (7) (6)のアドレスを取られている変数は const 修飾されていない静的変数^(注2)である。
- (8) (5)の静的変数のアドレスを初期値とする const 修飾されたポインタ型の静的変数^(注2)が存在する。

注1：-Owhole_program 指定時は-Ointermodule が暗黙に指定されます。

注2：静的変数には大域変数と static 変数が該当します。

1.4 発生例

以下に発生例を記します。赤文字が発生条件の該当箇所です。

[発生例]

```
ccrl -cpu=S3 -Osize -Ointermodule tp.c (1) (2)
```

```
/* tp.c */
int GGG; /* (7) */
typedef struct { /* (3) */
    int* mmm; /* (4) */
}Str;
const Str SSS = { /* (5) */
    &GGG /* (6) */
};
const Str* PPP = &SSS; /* (8) */

int func(void) {
    GGG = 1;
    *(PPP->mmm) = 2;
    return GGG;
}
```

この例の場合は、PPP->mmm は変数 GGG のアドレスを指しているため、関数 func()は 2 を返すべきですが、1 を返してしまいます。

1.5 回避策

以下のいずれかを行うことで回避できます。

- (a) -Ointermodule および-Owhole_program を指定しない。
- (b) -Onothing を指定する。
- (c) 発生条件(5)の構造体型または共用体型の静的変数の const 修飾を外す。
- (d) 発生条件(8)のポインタ型の静的変数の const 修飾を外す。

1.6 恒久対策

2021年1月に公開予定の CC-RL V1.10.00 で改修する予定です。

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Jan.16.21	-	新規発行

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。

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

お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合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。