【注意事項】
RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ

R20TS0213JJ0100
Rev.1.00
2017.09.16 号

概要

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

1. switch 文中のラベルへの goto 文を使用している場合の注意事項 (CCRX#045)

注 注意事項の後ろの番号は、注意事項の識別番号です。

1. switch 文中のラベルへの goto 文を使用している場合の注意事項 (CCRX#045)

1.1 該当製品

CC-RX V2.00.00 ～ V2.07.00

1.2 内容

switch 文中のラベルへの goto 文を使用している場合、意図しない case ラベルの節を実行する場合があります。

1.3 発生条件

以下の (1) ～ (4) の条件をすべて満たす場合に不正なコードを生成する場合があります。

(1) switch 文の最後の case ラベル、または最後の default ラベルの節に break 文がある。

(2) (1) の break 文以降の switch 文中にラベルがある。

(3) (2) のラベルに移動する goto 文がある。

(4) (2) のラベルの節を抜ける break 文がない。

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。

【C ソース】

```
 1  void func(int c) {
 2    switch (c) {
 3      case 'a':
 4        func1();
 5        break;
 6      case 'b':
 7        func2();
 8        goto LABEL;        /* 発生条件(3) */
 9      default:
10        func3();
11        break;             /* 発生条件(1) */
12    LABEL:                 /* 発生条件(2) */
13        func4();
14    }                      /* 発生条件(4) */
15  }
```

・11 行目：switch 文の最後の default ラベルの節に break 文があるため発生条件 (1) に合致します。

・12 行目：条件 (1) の break 文の後にラベル“LABEL”があるため発生条件 (2) に合致します。

・ 8 行目：条件 (2) のラベル“LABEL”に移動する goto 文があるため発生条件 (3) に合致します。
また、ラベル“LABEL”の節を抜けるための break 文がないため発生条件 (4) に合致します。

補足：上記発生例では、2 行目の switch 文の処理で c == 'b' の場合、func2() ⇒ func4() の順番で実行されるのが正しい動作ですが、func2() ⇒ func4() の後に case ‘a’ の節も不正に実行します。

1.5 回避策

以下のいずれかにより回避可能です。

(1) 発生条件 (1) の break 文の後にラベルを記述しない。

(2) 発生条件 (2) のラベルから switch 文を抜ける箇所に break 文を追加する。

(3) switch 文を等価な if 文に書き換える。

1.6 恒久対策

CC-RX V2.08.00 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	2017.09.16	-	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ものですが、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。

© 2017 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.

TS Colophon 2.0