

【注意事項】

R20TS1175JJ0100

Rev.1.00

2025.11.20

RX ファミリ用 C/C++コンパイラパッケージ

(注意事項 No.70)

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. -avoid_cross_boundary_prefetch オプションの使用に関する注意事項 (No.70)

注: 注意事項の後ろの番号は、注意事項の識別番号です。

1. -avoid_cross_boundary_prefetch オプションの使用に関する注意事項 (No.70)

1.1 該当製品

CC-RX V2.07.00 ~ V3.07.00

1.2 内容

文字列操作用ライブラリ関数 `strncmp()` を書いたプログラムを、`-avoid_cross_boundary_prefetch` オプションを使用してビルドすると、間違っただコードを生成することがあります。

1.3 発生条件

次の(1) (2)を共に満たす場合に `strncmp()`が間違っただ戻り値を返すことがあります。

- (1) 文字列操作用ライブラリ関数である `strncmp()` を使用している。
- (2) 次の(2-1)、(2-2)のいずれかを満たす。
 - (2-1) 次の(2-1-1)~(2-1-3)を全て満たす。
 - (2-1-1) コンパイル・オプション`-avoid_cross_boundary_prefetch` を使用している。
 - (2-1-2) コンパイル・オプション`-library=intrinsic` を使用している(`strncmp()`を命令列に展開している)。
 - (2-1-3) `strncmp()`の第3引数(比較する文字数を示す引数)が定数ではない。
 - (2-2) 次の(2-2-1)、(2-2-2)を共に満たす。
 - (2-2-1) ライブラリジェネレータ・オプション`-avoid_cross_boundary_prefetch` を使用してライブラリを生成している。
 - (2-2-2) コンパイル・オプション`-library=function` を使用している(`strncmp()`を命令列に展開していない)。

[発生例]

以下に発生例を記します。

```
ccrx -isa=rxv3 -avoid_cross_boundary_prefetch -library=intrinsic tp.c // (2-1-1),(2-1-2)
```

```
/* tp.c */
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int len = 3;
char s1[] = "abcdef";
char s2[] = "defghi";
void main(void)
{
    if (strncmp(s1,s2,len) == 0) { // (1),(2-1-3)
        printf("Actual result¥n");
    }
    else {
        printf("Expected result¥n");
    }
}
```

この例では、文字列 s1 と s2 は異なるため strncmp() の戻り値は非 0 を返し、"Expected result" が出力されるのが正しいですが、間違って 0 を返してしまうため、"Actual result" が出力されます。

1.4 回避策

次のいずれかの方法により、回避することができます。

- -avoid_cross_boundary_prefetch オプションを使用しない。
- 発生条件(2-1)を満たす場合には、strncmp() の第 3 引数を定数にする。

1.5 恒久対策

次版で修正する予定です。リリース時期は未定です。

以上

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	Nov.20.25	-	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。