

Peripheral Driver Generator V.2.09 ご使用上のお願い

Peripheral Driver Generatorの使用上の注意事項を連絡します。

- RX210グループマイコンでタイマパルスユニット (TPU) を使用する際の注意事項

1. 該当製品

Peripheral Driver Generator V.2.09

2. 内容

該当製品を使用し、RX210グループのTPU設定において、割り込み通知関数を使用する設定でソースを生成した場合、割り込み通知関数の定義が正しく出力されず、生成ソースのビルド時にコンパイルエラーが発生します。

2.1 発生条件

以下の条件をすべて満たす場合に発生します。

- (1) 「16ビットタイマパルスユニット(TPUa)」において、TPU0~TPU5の「割り込み」で、以下の一つ以上にチェックが入っている。
 - TGRAインพุットキャプチャ/コンペアマッチ割り込み(TGInA)を使用する
 - TGRBインพุットキャプチャ/コンペアマッチ割り込み(TGInB)を使用する
 - TGRCインพุットキャプチャ/コンペアマッチ割り込み(TGInC)を使用する
 - TGRDインพุットキャプチャ/コンペアマッチ割り込み(TGInD)を使用する
 - オーバフロー割り込み(TCInV)を使用する
 - アンダフロー割り込み(TCInU)を使用する
- (2) (1)のうち、「割り込み要求先」で以下のいずれかが選択されている割り込みがある。
 - CPUへ要求
 - DTCを起動しデータ転送完了後、CPUへ要求
 - DMACを起動し、CPUへ要求
- (3) (2)のうち、CPUへの割り込み優先レベルが1以上の割り込みがある。

2.2 発生例

以下の手順を行った場合、コンパイルエラーが発生します。

- (1) RX210グループでTPUが使用可能な型名 (例: R5F52105BxFB) のプロジェクトを作成する。
- (2) 「TPUa」タブを開き、さらに画面内の「TPU0」のタブを選択して「このチャンネルを使用する」にチェックを入れる。
- (3) 画面下方の「割り込み」設定で「TRGA入力キャプチャ/コンペアマッチ割り込みを(TGInA)を使用する」にチェックを入れる。
このとき、以下の設定が有効になります。
 - 割り込み要求先: CPUへ要求
 - 割り込み通知関数名: Tpu0IcCmAIntFunc
 - CPUへの割り込み優先レベル(TGInA, TGInB, TGInC, TGInDで共通): 15
- (4) 「SYSTEM」タブを開き、クロックの設定を行う。
- (5) ソースを生成する。
- (6) 生成したソースを統合開発環境に登録してビルドすると、以下のコンパイルエラーが発生します。

CubeSuite+を使用する場合:

```
-----  
R_PG_Timer_TPU_U0.c(75):E0520020:Identifier "Tpu0IcCmAIntFunc"  
is undefined  
-----
```

High-performance Embedded Workshopを使用する場合 (注1):

```
-----  
c:¥renesas¥PDG2_proj¥default¥TPU¥R_PG_Timer_TPU_U0.c(75) :  
C5020 (E) Identifier "Tpu0IcCmAIntFunc" is undefined  
-----
```

e2 studioを使用する場合 (注2):

```
-----  
../src/default/TPU/R_PG_Timer_TPU_U0.c(75):E0520020:Identifier  
"Tpu0IcCmAIntFunc" is undefined  
-----
```

注1: 生成したソースが以下のフォルダに格納されている場合

c:¥renesas¥PDG2_proj¥default

注2: 生成したソースが以下のフォルダに格納されている場合

c:¥workspace¥project¥src¥default¥

3. 回避策

コンパイラの"-preinclude"オプションを使用して、Peripheral Driver Generatorが生成する"R_PG_IntFuncsExtern.h"をインクルードしてください。インクルードする方法は使用する統合開発環境で異なります。

3.1 CubeSuite+を使用する場合

「CC-RXのプロパティ」パネルの「コンパイル・オプション」タブを開き、
「コンパイル単位の先頭にインクルードするファイル」項目に、
"R_PG_IntFuncsExtern.h"を記述してください。

3.2 High-performance Embedded Workshopを使用する場合

「RX Standard Toolchain」ダイアログの「コンパイラ」タブのカテゴリ
「ソース」の「デフォルトインクルードファイル」に
"R_PG_IntFuncsExtern.h"をパス情報付きで記述してください。

3.3 e2 studioを使用する場合

プロジェクトの「プロパティ」の「C/C++ ビルド」の「設定」を選択し、
「ツール設定」タブ内の「Compiler」の「ソース」を選択し、
「プレインクルード・ファイル」に"R_PG_IntFuncsExtern.h"を記述して
ください。

4. 恒久対策

今後のバージョンで改修する予定です。

[免責事項]

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。