

Renesas Peripheral Driver Library および Peripheral Driver Generator ご使用上のお願い マルチファンクションタイマパルスユニット3 (MTU3) の注意事項

Renesas Peripheral Driver Library および Peripheral Driver Generatorの 使用上の注意事項を連絡します。

- RX62Tのマルチファンクションタイマパルスユニット3 (MTU3) の相補PWMモード 使用時の注意事項

1. 該当製品

- RX62T Group Renesas Peripheral Driver Library V.1.01
- Peripheral Driver Generator V.2.02以降

2. 内容

該当製品を使用してRX62Tグループマイコンのマルチファンクションタイマパルスユニット3 (MTU3) の相補PWMモードを設定するコードを生成し、それを実行すると、MTU3の設定を行うための関数からfalseが返り、正しく設定できない場合があります。

2.1 発生条件

コード中で、以下のいずれかの条件を満たす場合に発生することがあります。

- (1) 相補PWMモードを使用し、かつ割り込み間引き機能を使用している。
- (2) 相補PWMモードを使用し、かつMTU4.TCNT (MTU4のタイマカウンタ) のダウンカウント時にA/D変換の開始要求 (TRG4BN) を許可している。
- (3) 相補PWMモードを使用し、かつMTU4.TCNTのダウンカウント時にA/D変換の開始要求 (TRG4AN) を許可している。

2.2 発生例

(1) Renesas Peripheral Driver Libraryの場合

関数R_MTU3_Createの引数に以下のいずれかを設定している。

PDL_MTU3_ADC_TRIG_TROUGH_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_TROUGH_ENABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_A_TROUGH_INT_SKIP_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_A_TROUGH_INT_SKIP_ENABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_B_TROUGH_INT_SKIP_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_B_TROUGH_INT_SKIP_ENABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_A_CREST_INT_SKIP_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_A_CREST_INT_SKIP_ENABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_B_CREST_INT_SKIP_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_B_CREST_INT_SKIP_ENABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_A_DOWN_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_A_DOWN_ENABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_B_DOWN_DISABLE
PDL_MTU3_ADC_TRIG_B_DOWN_ENABLE

(2) Peripheral Driver Generatorの場合:

MTU3_3またはMTU3_6タブ中で相補PWMモードを選択し、以下のいずれかの項目をチェックまたは選択している。

- 「カウンタ値の谷でA/D変換開始を要求(MTU3_nのトリガ信号 TRGAnN)」
をチェック
- 「TCIV3割り込み間引き機能と連動する」をチェック (MTU3_3タブのみ)
- 「TCIV4割り込み間引き機能と連動する」をチェック (MTU3_3タブのみ)
- 「TCIV6割り込み間引き機能と連動する」をチェック (MTU3_6タブのみ)
- 「TCIV7割り込み間引き機能と連動する」をチェック (MTU3_6タブのみ)
- 「周期レジスタAによるA/D変換開始要求出力条件」のリストから
「カウントダウン時の一致で出力」または
「カウントアップ時およびカウントダウン時の一致で出力」を選択
- 「周期レジスタBによるA/D変換開始要求出力条件」のリストから
「カウントダウン時の一致で出力」または
「カウントアップ時およびカウントダウン時の一致で出力」を選択

3. 回避策

発生条件および発生例に該当する設定は行わず、Renesas Peripheral Driver LibraryまたはPeripheral Driver Generatorの関数によるMTU初期設定後に、TIERとTADCRレジスタのビットを、使用する条件に合わせて設定してください。

発生条件の設定を避けた場合に、追加で設定が必要なビットは以下の7つになります。

- TIER.TTGE2
- TADCR.ITA4VE
- TADCR.ITB4VE

- TADCR.ITA3AE
- TADCR.ITB3AE
- TADCR.DT4AE
- TADCR.DT4BE

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。

© 2010-2016 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.