

## E8aエミュレータソフトウェアご使用上のお願い

E8aエミュレータソフトウェアの使用上の注意事項を連絡します。

- H8S/TinyシリーズMCUのデータトランスファコントローラ (DTC) 使用時のステップ実行とブレークの注意

### 1. 内容

H8S/TinyシリーズMCU搭載システムのデバッグにおいて、ステップ実行あるいはブレーク中にDTCが起動した場合、PC値が期待と異なる値になる場合があります。

### 2. 問題の詳細

DTCが起動するタイミングによって以下の問題が発生します。

- (1) ステップ実行中またはソフトウェアブレーク以外のブレーク要因でブレークしている最中にDTCが起動した場合
  1. ステップ実行後またはブレーク時に、PC値がステップ実行した、もしくはブレークした命令の数命令先のPC値を指す。
  2. ステップ実行後またはブレーク時に、PC値が割り込み関数の先頭を指す。

E8aエミュレータでは、ステップ実行中は割り込みが禁止されます。それにもかかわらず、ステップ実行中に割り込み要因が成立し、その関数にジャンプします。

なお、いずれの場合も、表示されたPC値までのプログラムは正常に実行されています。

- (2) ソフトウェアブレーク中にDTCが起動した場合
  - (1)と同じ問題に加えて、プログラムを再実行時に、実行開始番地の1命令を実行しない場合があります。

このため、DTC使用時には、ソフトウェアブレークは使用しないでください。

### 3. 回避策

本問題はブレーク中にDTCの起動要因が成立することで発生します。

そのためStart/Stopファンクション機能を使用して、DTC起動要因が成立しないよう設定してください。

例： DTCがタイマ割込みで起動する場合、Stop関数内でタイマのカウントを停止する。また、Start関数内でタイマのカウントを再開する。

ただし、IRQのように、DTCの起動要因が成立しないようにプログラムで設定できない周辺機能にはこの方法は使用できません。

### 4. 改修予定

本問題の改修予定はありません。

---

#### 【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.