

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願い申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日
ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

日立半導体技術情報

前略、下記日立マイクロコンピュータ技術情報をお送り致しますので、御検討よろしくお申し上げます。

〒100-0004

東京都千代田区大手町 2 丁目 6 番 2 号
(日本ビル)

TEL (03)5201-5022 (ダイヤルイン)

株式会社 日立製作所 半導体グループ
システムソリューション技術部

題 目	SH7046 用 E8000S エミュレータ ご使用上の制限事項の追加		発行番号	TN-EML-071A	
			分類	1. 仕様変更 2. ドキュメント訂正追加等 3. 使用上の注意事項	
適用 製品	SH7046 E8000S エミュレータ 型名: HS7046EBK81H	対象ロット等	関連資料	・SH7046 シリーズ E8000S エミュレータ ユーザーズマニュアル	有効期限
		Ser.No.0001 ~ 0026			永年

SH7046 用 E8000S エミュレータ(HS7046EBK81H)において、実装しているエパチップに以下の不具合があることが判明しました。

【不具合内容】

ハードウェア例外処理時のスタック先エリアのアクセスサイクルが 2 サイクル以上 (システムクロック換算) かかる場合、本来の例外処理に替わって、ソフトウェアブレイク例外処理が発生します。

【暫定対策】

スタックポインタを内蔵 RAM 以外に設定しないでください。

【制限事項について】

改訂版の制限事項 (HS7046EBK81HJ-L(D))を添付しますので、現行の「SH7046 シリーズ E8000S エミュレータご使用上の制限事項」と差し替えをお願い致します。

- 以上 -

SH7046シリーズ E8000Sエミュレータ ご使用上の制限事項

日頃、弊社製品をご使用頂きありがとうございます。

今回、使用して頂くSH7046シリーズ E8000Sエミュレータには、以下に示す制限事項がありますので、ご使用の際には十分にご注意ください。

1 動作モードについて

本エミュレータをご使用になる際には、SH7046シリーズ ハードウェアマニュアルに記載されている動作モードで使用してください。

2 デバイス起因による制限事項

本エミュレータで使用しておりますエパチップには、以下の制限事項があります。

2.1 AUD/DMAC/DTC機能について

(1) AUD/DMAC/DTCアクセスサイクルへのブレーク条件設定を行なった場合およびSTOPボタンによるブレークサイクルがAUD/DMAC/DTCアクセスサイクルと重なった場合、AUD/DMAC/DTC/によるデータ転送と、当該バスサイクルのトレース表示が正しく行なわれない場合があります。詳細は下表をご覧ください。

ASEブレーク例外処理とAUD、DMAC、またはDTCバスサイクルが競合時の不具合現象

AUD/DMAC/DTC ^{*1} のアクセス先 動作モード	内蔵ROM	内蔵RAM	内蔵I/O	ユーザ基板上の外部メモリ	貸出メモリ
MCU拡張モード0 (ROM無効モード)	対象外	正常アクセス 正常トレース	正常アクセス 正常トレース	正常アクセス バストレース表示 されません	異常アクセス^{*2} バストレース表示 されません
MCU拡張モード1、2 (ROM有効モード)	異常アクセス^{*2} バストレース表示 されません	正常アクセス 正常トレース	正常アクセス 正常トレース	正常アクセス 正常トレース	正常アクセス 正常トレース
シングルチップモード	異常アクセス^{*2} バストレース表示 されません	正常アクセス 正常トレース	正常アクセス 正常トレース	対象外	対象外

*1 AUDによる内蔵ROMアクセスは機能0証していません。

*2 AUD/DMAC/DTCリードサイクルがASEブレーク例外処理と競合した場合、内部データバス前値がリードされます。
AUD/DMAC/DTCライトサイクルがASEブレーク例外処理と競合した場合、アクセス先の内容は書き換わりません。

(2) アドレスエラー例外処理または割り込み（NMI、ユーザブレーク、H-UDI、IRQ、内蔵周辺モジュール）例外処理とAUD/DMAC/DTCバスサイクルが重なった場合、MCUが暴走しますので注意してください。

(3) ハードウェア例外処理時のスタック先エリアのアクセスサイクルが2サイクル以上（システムクロック換算）かかる場合、本来の例外処理に替わって、ソフトウェアブレーク例外処理が発生します。

【ソフトウェアによる暫定対策】

(1) 上記不具合(1)を回避するため、以下の暫定対策をお願い致します。

- MCU拡張モード0で、DTCが外部メモリを転送元アドレスとするシステム構成の場合、転送データを内蔵RAM上にコピーして、内蔵RAMを転送元アドレスとしてください。
- MCU拡張モード1、2、またはシングルチップモードで、DTCが内蔵ROMを転送元アドレスとするシステム構成の場合、転送データを内蔵RAM上にコピーして、内蔵RAMを転送元アドレスとしてください。
- MCU拡張モード0で、AUDによる外部メモリアccessをしないでください。

(2) 上記不具合(2)を回避するため、以下の暫定対策をお願い致します。

- AUD、DMAC、またはDTCを使用しないでください。

(3) 上記不具合(3)を回避するため、以下の暫定対策をお願い致します。

- スタックポインタを内蔵RAM以外に設定しないでください。

2.2 その他

デバイスの機能・性能の制限事項は、本エミュレータにも適用されます。

3 SH7046 E80000S Emulator Softwareのインストールの注意事項

V1.00r1より古いバージョンのSH7046 E80000S Emulator Softwareがインストールされているパソコンに本製品をインストールする場合は、インストール前に古いバージョンをアンインストールしてください。(アンインストールについては、マニュアル「3.8 アンインストール」を参照してください。)

4 エミュレータ機能の制限事項について

4.1 ブレーク機能

内蔵ブレーク (Break Condition U1~4) ではAUD/DMA/DTCサイクルでのブレーク指定は使用しないでください。

4.2 エミュレータの動作条件の設定

JTAGクロックは、最大10.0MHzまでの設定にしてください。