

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>

## 日立マイクロコンピュータ技術情報

〒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)5201-5197 (ダイヤルイン)

株式会社 日立製作所 半導体グループ

題 目	SH7750 部分共有マスタモード時のBSREQ#について		発行番号	TN-SH7-250A		
			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	HD6417750, HD6417750S	対象ロット等	関連資料	SH7750 シリーズ ハードウェアマニュアル	Rev.	有効期限
		全ロット			第1 4版	永年

## 1. 部分共有マスタモード時のバス権開放要求に関して

部分共有マスタモード時にBSREQ#端子が不要にローレベルになり、バス権を要求します。マスタ側のバス性能に影響がありますのでご注意ください。

## 2. 不具合内容

下記(a)から(d)のすべてを満たす場合にエリア2へのアクセス要求がなくともリフレッシュ動作中にBSREQ#端子がローレベルになり、マスタ側にバス権の開放を要求します。BSREQ#のアサート期間は下記(d)MCR.TRCの設定に従い、3から21CKI0-cycleです。

(発生条件)

(a)部分共有モードに設定(BCR1.PSHR=1)

(b)エリア3をリフレッシュを行うように設定

(BCR1.DRAMTP[2:0]=010又は011又は101、MCR.RFSH=1,MCR.RMODE=0)

(c)エリア2の共有エリアにアクセスした後、リフレッシュ以外の外部メモリに対するアクセス要求(CPUやDMACによるエリア0~6に対するチップ内部でのアクセス要求)がバスステートコントローラに対して発生していない。

(d)MCR.TRCに0以外の値を設定(MCR.TRC[2:0] 000)

## 3. 不具合の例

リフレッシュを4096回/64ms程度で行う場合、15μs程度に1回リフレッシュ動作を行うこととなります。そのために、バス権要求にマスタ側が応答する場合、15μs程度に1回の割合での3から21CKI0-cycle程度のマスタ側のバス性能劣化が発生する可能性があります。

また、BSREQ#がアサートされた時にマスタ側がバスを使用している等の理由で即座にBSACK#がアサートされない場合は、本不具合によるマスタ側への影響は少なくなります。

#### 4 . 回避策

本不具合によるマスタ側のバス性能劣化が問題になる場合、( 1 ) 又は ( 2 ) の方法で回避することができます。

(1) MCR.TRC[2:0]=0 0 0 の設定で使用する。

(2) プログラムをエリア 2 以外に配置して、エリア 2 のアクセスの命令の直後に外部メモリ空間 ( エリア 0,1,3-6 ) にダミーアクセスを行う命令を配置する。