

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ひ申し上げます。

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>

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル
 株式会社 ルネサス テクノロジ
 問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-A637A/J	Rev.	第1版
題名	SH7780 DDR-SDRAM バス周波数の制限について		情報分類	技術情報	
適用製品	SH7780 (R8A77800A)	対象ロット等	関連資料	SH7780 ハードウェアマニュアル Rev.01.00 (RJJ09B0221-0100) 2006 年 1 月 11 日	
		全ロット			

SH7780 の DDRIF を使用する場合、必ずクロックモード 1 2 を使用し、DDR-SDRAM バス周波数は 134MHz を超えないようにしてください。クロックモード 0、1、2、3 の場合、DDR-SDRAM は使用できません。

なお、本制限事項に対しては、マスク修正品の供給を開始します。マスク修正品は型名が R8A77800B になります。

本制限事項のある現行品 R8A77800A は今後順次廃止となりますので、制限事項に該当しない場合でも、できるだけ早めにマスク修正品への切り替えをお願いします。

【内 容】

SH7780 のクロックモード 0、1、2、3 を使用した場合、LSI の動作条件(下記)によっては、内部 VDD/グランド電位が大きく影響を受け、DDRIF からの DDR-SDRAM アクセスが正しく行えない場合があります。システム上の現象として、DDR-SDRAM の書き込み/読み出しエラーを起こす可能性があります。

【条 件】

SH7780 でクロックモード 0、1、2、3 を使用し、DDR-SDRAM バスクロックが 134MHz を超え、下記 1)~3) いずれか 1 つ以上の条件で DDRIF を使用する場合。

- 1) SH-4A CPU コアが最大消費電力付近で動作する可能性がある場合。
- 2) DDRIF の入出力端子(I/O)がハイレベル/ローレベルを繰り返す可能性がある場合。
- 3) 連続した DMA 転送等により SH7780 の SuperHyway バス(内部バス)上の転送が非常に密になる可能性がある場合。

【回避方法】

上記の条件において、DDRIF を使用する場合は、クロックモード 1 2 を使用し、DDR-SDRAM バス周波数は 134MHz を超えない状態で使用してください。

なお、DDR266 の場合においても、VDD/VDD-PLL 電源は可能な限り高く設定し、安定化させてください。

以 上