

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

平成 11 年 5 月 20 日

〒 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- 5191

株式会社 日立製作所 半導体グループ

題 目	DMAC外部リクエストモード ドキュメント追加		発行番号	TN-SH7-156A	
			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	HD6417750BP200, HD6417750F167, HD6417750VF128	対象ロット等	関 連 資 料	SH7750ハードウェアマニュアル, SH7750プログラミングマニュアル	有効期限
		全ロット			永年

1. 外部リクエストモード時の転送要求受け付けについて

SH-4内蔵のDMACにおいて、外部リクエストモード時の転送要求受け付け条件について、ハードウェアマニュアルに記載された以外にも、受け付ける条件がありますのでお知らせいたします。

外部リクエストによるDMAC転送要求を行う場合には、下記の外部リクエスト受け付け条件に注意してご使用ください。

1.1 外部リクエスト受け付け条件

- (1) DMAOR.DMEとCHCR.DEのうち少なくとも一方が0でかつDMAOR.NMIFとDMAOR.AEとCHCR.TEがすべて0の状態であっても外部リクエスト(DREQ)が入力された場合は、DMA転送が実行されるかキャンセルされるまでリクエストをDMAC内部に保持します。この場合DMA転送の許可が無い(DME=0またはDE=0)ため、DMA転送は起動されません。DMA転送が許可された(DME=1, DE=1, DMAOR.NMIF=0, DMAOR.AE=0, CHCR.TE=0)後にDMA転送を開始します。
- (2) DMA転送が許可された(DME=1, DE=1, DMAOR.NMIF=0, DMAOR.AE=0, CHCR.TE=0)状態の時に、外部リクエスト(DREQ)が入力されるとDMA転送が開始されます。(ハードウェアマニュアル：14.3.2 (2)参照)
- (3) CHCR.TE=1、またはDMAOR.NMIF=1、またはDMAOR.AE=1、またはパワーオンリセット、またはマニュアルリセット、またはディープスリープモード、またはスタンバイモード、またはDMACがモジュールスタンバイ状態の期間中に入力された外部リクエスト(DREQ)は、無視されます。
- (4) NMI割り込み(DMAOR.NMIF=1)、またはアドレスエラー(DMAOR.AE=1)が発生した場合、またはパワーオンリセット／マニュアルリセットにより、既に入力された外部リクエストはキャンセルされます。

1.2 使用上の注意事項

外部リクエスト(DREQ)は、ローレベルまたは立ち下がりエッジで検出されます。パワーオンリセット／マニュアルリセット後は、外部デバイスからDMA転送要求が無い時には外部リクエスト(DREQ)をハイレベルに保持するよう注意願います。

DMA転送を再開する場合、DMA転送リクエストが保持されているかどうかご注意ください。