

平成 13 年 1 月 16 日

— 日立マイクロコンピュータ技術情報 —

〒 1 0 0 - 0 0 0 4

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

(ダイヤルイン)

株式会社 日立製作所 半導体グループ

題 目	SH3, SH3-DSP における IRQ エッジ割込み 使用上の注意		発行番号	TN-SH7-294A		
			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	HD6417729	対象ロット等	関 連 資 料	SH7729 ハードウェアマニュアル	Rev.	有効期限
	HD6417709A	全ロット		SH7709A ハードウェアマニュアル	第 3 版 第 4 版	永年

HD6417729, HD6417709A において下記の注意事項がありますので、ご理解、ご了承頂きたくお願いいたします。

1. IRQ 入力とスタンバイモードが競合するケース

(1) 不具合発生条件

エッジ検出の IRQ 割込みとスタンバイモードをご使用になる場合

(2) 不具合内容

CPU がスタンバイモードに入る直前 (CPU が SLEEP 命令を実行してから STATUS0 が High レベルになるまでの期間) に IRQ エッジを入力すると、割り込みが検出されないことがあります。この後、スタンバイモードに入った (STATUS0 が High レベルになった) 後に再度 IRQ エッジを入力すれば正しく受け付けます。

なお、NMI 割込み、及びレベル検出の IRQ (IRL), PINT では本不具合は発生しません。

(3) 回避方法

スタンバイモードへの遷移と IRQ 入力競合する可能性のある場合は IRQ をレベル検出でご使用下さい。あるいは、IRQ をエッジ検出でご使用になる場合は、SLEEP 命令実行から STATUS0 が High レベルになるまでの期間 (Pφクロック基準で最大 30 クロック) は、IRQ エッジを入力しないように制御してください。

2. IRQ 入力と周波数変更が競合するケース

(1) 不具合発生条件

エッジ検出の IRQ 割込みと FRQCR レジスタによる周波数変更をご使用になる場合

(2) 不具合内容

周波数変更処理 (WD T によるカウント) 中に IRQ エッジを入力したときに割り込みが検出されないことがあります。

(3) 回避方法

周波数変更と IRQ 入力競合する可能性のある場合は IRQ をレベル検出でご使用下さい。あるいは、周波数変更中は IRQ エッジを入力しないでください。

以上