

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>

# 日立半導体技術情報

〒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)5201-5134 (ダイヤルイン)  
 株式会社 日立製作所 半導体グループ

製品分類	マイクロプロセッサ	発行番号	TN-SH7-473A	Rev.	第1版
題名	SH3,SH3-DSPにおけるIRQエッジ割り込みに関する注意事項	情報分類	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 4. マスク変更 5. ライン変更		
適用製品	SH7729R,SH7709S,SH7706,SH7727	対象ロット等	関連資料 SH7729R ハードウェアマニュアル第4版 ADJ-602-248C SH7709S ハードウェアマニュアル第3版 ADJ-602-280B SH7706 ハードウェアマニュアル第3版 ADJ-602-265B SH7727 ハードウェアマニュアル第4版 ADJ-602-234C	有効期限	
		全ロット		永年	

SH3,SH3-DSPの上記製品において、IRQ 割り込みをエッジ検出でご使用の場合の注意事項がありますのでご連絡いたします。

## 1. 不具合内容

IRR0 レジスタの読み出しと同時に IRQnR ビット(n=0~5)がセットされたとき、読み出された値が0にもかかわらずLSI内部では1が読み出されたと認識する場合があります。このために、この後ソフトウェアでIRQnR ビットに0を書き込むと、0が書き込まれてしまいます。

本不具合により問題となる使用方法のシーケンスを以下に示します。

- (1) IRQn 割り込みの割り込みハンドラにて、IRR0 レジスタをリードする。
- (2) (1)とほぼ同時にIRQm (n = m) エッジが入力される。
- (3) (1)のリードで、IRQnR=1、IRQmR=0 が読み出される。
- (4) IRQnR ビットをクリアするために、IRR0 にH'00 をライトする。
- (5) (4)のライトで、IRQnR と一緒にIRQmR ビットもクリアされる。
- (6)入力したはずのIRQm エッジが受け付けられない結果となる。

## 2. 回避方法

- (1) IRQ エッジ割り込みを使用する場合、IRR0 のクリアは以下のように行ってください。
- (2) IRR0 のビットをクリアする場合、クリアしたいビットにのみ0をライトし、その他のビットは1をライトしてください。1をライトしたビットの内容は変化しません。