

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
ルネサス エレクトロニクス株式会社問合せ窓口 <https://www.renesas.com/jp/ja/support/contact/>

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RZ*-A0151A/J	Rev.	第1版
題名	RZ/A シリーズ 割り込みコントローラ IRQ 割り込み要求レジスタ誤クリアに関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	下記参照	対象ロット等	関連資料	下記参照	
		全ロット			

下記適用製品に搭載されている割り込みコントローラにおいて IRQ 割り込みクリアを行う場合、以下の注意事項がありますので連絡いたします。

【1】適用製品および関連資料

適用製品		関連資料	Rev.	管理番号
シリーズ	グループ			
RZ/A シリーズ	RZ/A1H、 RZ/A1M	RZ/A1H グループ、RZ/A1M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.7.00	R01UH0403JJ0700
	RZ/A1L、 RZ/A1LU、 RZ/A1LC	RZ/A1L グループ、RZ/A1LU グループ、 RZ/A1LC グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.7.00	R01UH0437JJ0700
	RZ/A2M	RZ/A2M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.5.00	R01UH0746JJ0500

【2】注意事項

多重にエッジ検出の IRQ 割り込みが発生した場合のクリア処理において、意図しない IRQ 割り込みがクリアされてしまう場合があります。

【3】発生条件

割り込み検出に立ち下がりエッジ/立ち上がりエッジ/両エッジを選択している IRQ を 2 本以上使用している場合。

【4】現象

IRQ 割り込みをクリアする処理において、

IRQ 割り込み要求レジスタ(以下 IRQRR)のリードを実行したタイミングで後続の IRQ 割り込みが発生した場合、

IRQRR への 0x0000 書き込みで先行割り込みだけでなく、後続の割り込みもクリアされてしまう場合があります。

【5】 対策

エッジ検出の IRQ 割り込みをクリアする場合は、IRQRR をリードし、クリアしたい IRQ_nF = 1 の状態を確認した後、クリアしたい IRQ_nF に 0 をライトしそれ以外の IRQ_mF には 1 をライトしてください。

例：IRQ0 割り込みをクリアしたい場合

- ① IRQRR をリードし、IRQ0F=1 を確認
- ② IRQRR に 0x00FE を書き込み、IRQ0 割り込みをクリア

注意事項：

IRQRR をリードした値を使用して、クリアしたい IRQ_nF に 0 をライトするためのビットマスク処理を使用したライトは行わないでください。

以上