

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>

MAEC TECHNICAL NEWS

No. M380-52-0205

3819 グループ、38B5 グループ、38B7 グループ
割り込み間隔判定機能に関する注意事項

分類	ドキュメント正誤表 注意事項 ノウハウ その他	対象	高耐圧コントローラ・ドライバ内蔵マイコン 8ビット：38B5 グループ、38B7 グループ 3819 グループ
----	----------------------------------	----	---

下記対象品種で割り込み間隔判定機能を使用する場合には、下記の点にご注意ください。

1. 対象品種

表1の品種が対象になります。

表1. 対象品種

グループ	対象形名
3819 グループ	M38197MAA-XXXFP, M38198MCA-XXXFP, M38199MF-XXXFP, M38199EFFF M38197MA-XXXFP, M38198MC-XXXFP
38B5 グループ	M38B53M4-XXXFP, M38B57M6-XXXFP, M38B57MC-XXXFP, M38B57MCH-XXXXFP M38B59MFH-XXXXFP, M38B59EFFF
38B7 グループ	M38B79MFH-XXXXFP, M38B79FFFP

2. 注意事項

割り込み間隔判定回路の動作中（0031₁₆番地のビット 0=1）に、割り込みエッジ選択レジスタの“INT₂ 割り込みエッジ選択ビット”を書き換える場合、ノイズフィルタへの“L”、又は“H”パルスの幅が小さくなります。この幅がノイズフィルタのカット幅以下になると、エッジが内部へ伝わらず INT₂ 割り込みが発生しない場合があります。（ノイズフィルタは、入力信号（A）がサンプリングクロックの立ち上がりエッジのタイミングで、同じレベルがノイズカット幅以上続くと出力（B）を変化させます。）

ノイズカット幅はグループごとに異なります。3819 グループ：2 クロック分、38B5・38B7 グループ：3 クロック分

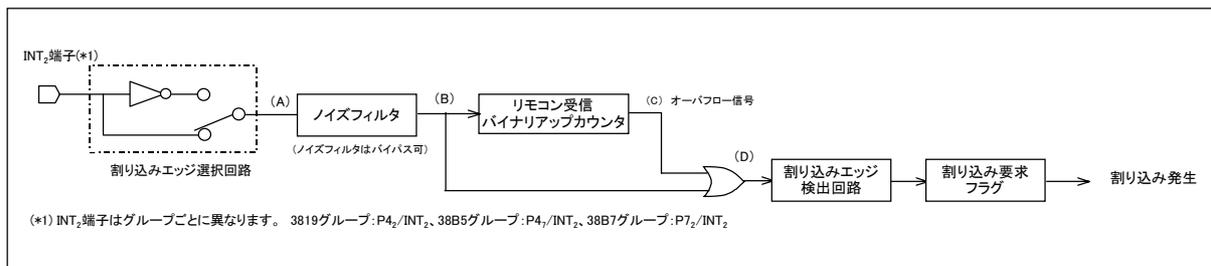


図1. ブロック図（割り込みエッジ選択回路は省略）

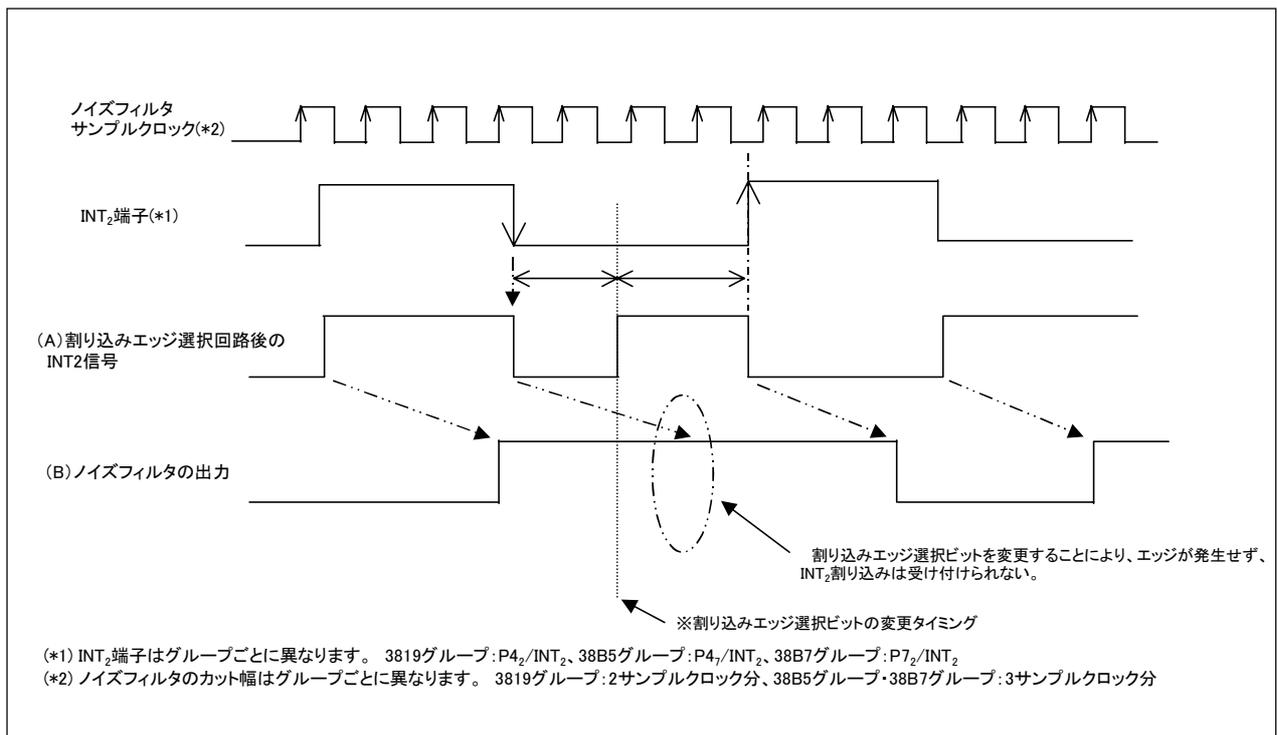


図2 . INT₂割り込みエッジ選択ビットを途中で変更した場合

[補足説明 1]

割り込み間隔判定機能のカウンタオーバーフロー割り込み要求を使用する場合は、INT₂端子をアクティブ側に固定しないでください。(バイナリアップカウンタのカウンタオーバーフロー割り込みが発生しません。)

- ・ 立ち下がりエッジアクティブに設定時 - > INT₂端子をノーマル状態では、“H”レベルにしてください。
- ・ 立ち上がりエッジアクティブに設定時 - > INT₂端子をノーマル状態では、“L”レベルにしてください。

(理由)

図1のようにバイナリアップカウンタの出力(C)と、ノイズフィルタ出力(B)は論理和を取っているため、INT₂端子がアクティブ側に固定されていると、カウンタがオーバーフローしても割り込み要求は発生しません。

[補足説明 2]

バイナリアップカウンタがオーバーフローし、オーバーフロー信号(C)がアクティブになった状態では、INT₂端子が変化しても割り込み要求は発生しません。

注1の場合を除き、オーバーフロー信号(C)は、自動的にクリアされませんので、速やかに“割り込み間隔判定回路動作選択ビット”を一旦“0:停止”に設定し、オーバーフロー信号をクリアしてください。

(注1)

ただし、INT₂端子に2回以上割り込み要求が入力された場合は、2回目からの割り込み要求は受け付けられません。(一回目の割り込み要求で、オーバーフロー信号(C)は、自動的にクリアされます。)

(理由)

注意事項2と同じくバイナリアップカウンタの出力(C)と、ノイズフィルタ出力(B)が論理和構成になっているため。