

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)5201-5276(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	マイコン		発行番号	TN-H8*-237A		
題名	H8S/2149, H8S/2169 シリーズ ウェイクアップ割り込み設定上の注意点		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	HD64F2149YV HD64F2169YV HD64F2169AV	対象ロット等 全ロット	関連資料	H8S/2169、H8S/2149 ハード ウェアマニュアル (平成12年9月第3版 ADJ-602-210B(S))	Rev.	有効期限
					1.0	永年

HD64F2149YV及びHD64F2169YV、HD64F2169AVに搭載している、ウェイクアップ割り込み機能において、割り込みが入らない場合があることが判明致しました。つきましては以下の通り、使用上の注意をご案内申し上げます。

— 記 —

1、不具合内容

- (1) ウェイクアップ割り込み機能使用時、割り込み端子入力が **High Low** に遷移した場合でも、そのままの状態では割り込み要求が発行されません。割り込み要求が発行されるためには、以下のいずれかの条件が必要となっています。
- ・ 割り込み端子入力が **Low** 状態で、**WUEMRB** レジスタをリードしたとき
 - ・ 割り込み端子入力が **Low** 状態で、**LPC** モジュールの内蔵レジスタをリードしたとき
 - ・ 割り込み端子入力が **Low** 状態で、ポート **B** の状態 (**PBPIN** レジスタ) をリードしたとき
- (2) ウェイクアップ割り込み機能使用時の **P67/KIN7/IRQ7** 端子からの **IRQ7** 割り込み入力マスク機能が正常に動作しません。**WUEMRB** レジスタのビットのいずれかを **0** に設定した場合でも、**IRQ7** 端子からの割り込み入力をマスクせず、**IRQ7** 割り込みを発生させてしまいます。なお、**KIN8 ~ KIN15** 端子によるキー入力割り込み機能使用時の **IRQ7** 割り込み入力マスク機能は正常に動作します。

2、対策

ウェイクアップ割り込みを使用する際には、以下のようなソフトウェアでの対策を行って頂きたい
く宜しくお願い申し上げます。

2.1 ウェイクアップ割り込み機能

- (1) 他のキー入力割り込みを使用していない場合、KIN 割り込み機能により代用する。
キー入力割り込みの機能動作には問題ありません。
- (2) 割り込み入力のリアルタイム性が不要無の場合、割り込み有無の判定を実施したいタ
イミングまたは定期的に、WUEMRB レジスタ、LPC モジュールの内蔵レジスタ、
あるいは PBPIN レジスタのリードを行う。
レジスタリード時点での端子状態が Low 状態であれば、CPU に対し割り込み要を
発生させることができます。

2.2 IRQ7 割り込みマスク機能

- (1) KIN8 ~ KIN15 端子のいずれかを使用していない場合は、使用しない端子の少なく
とも一本を High 入力固定するとともに、対応する KMIMR ビットを 0 に設定する
ことで、IRQ7 端子からの IRQ7 割り込み入力マスク機能を実現することが可能です。

3、注意

ハードウェアマニュアルでの記載内容に関して、WUEMRB レジスタのアクセス条件として、
MSTPCRL レジスタの MSTP0 ビットを 0 クリアする必要があります。

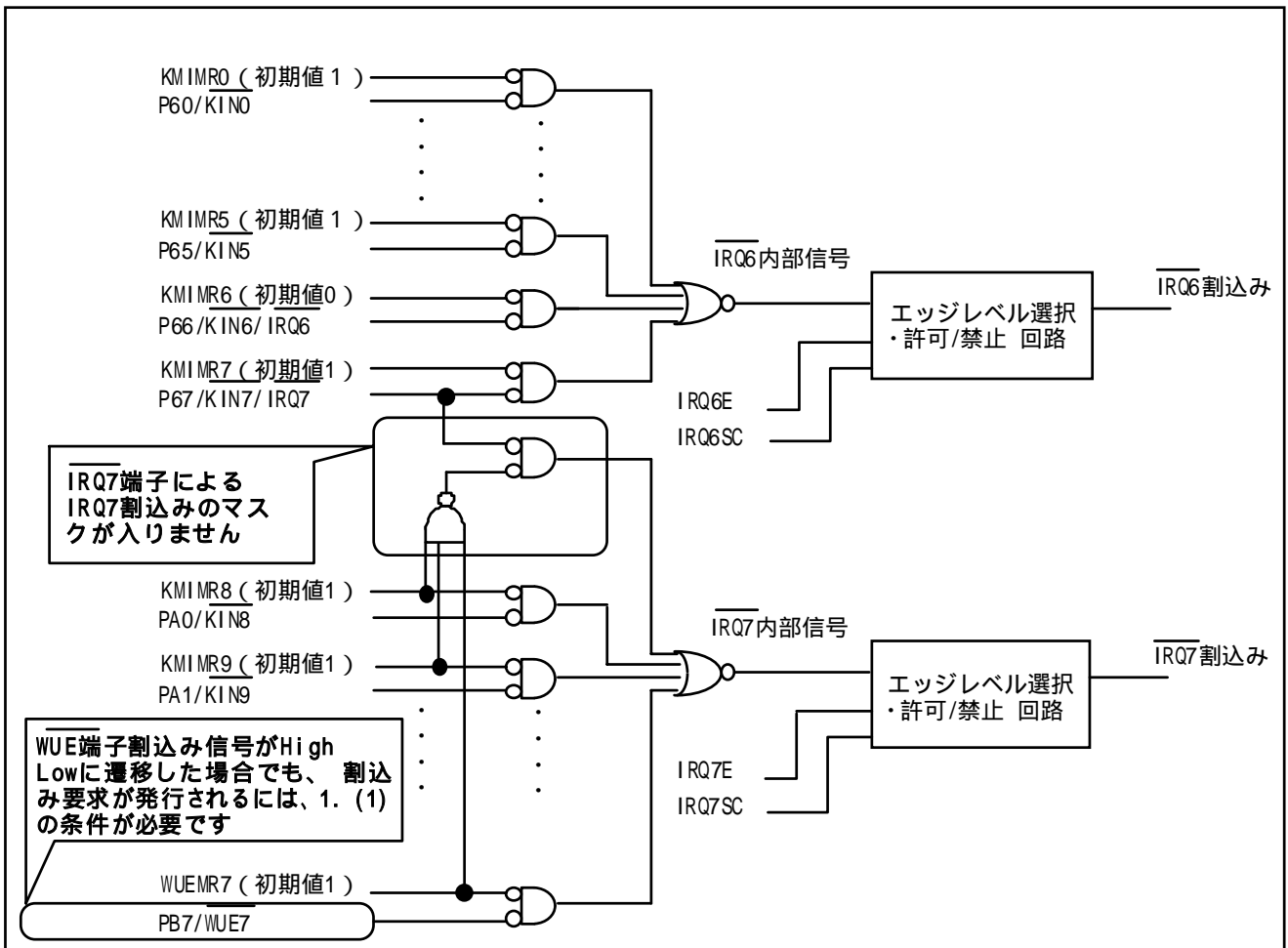


図1 IRQ7, IRQ6割込みとKIN15~KIN0割込み及びWUE7~WUE0割込み、
 KIMR, KIMRA, WUEMRBとの関係

ハードウェアマニュアル上の修正内容

WUEMRB レジスタ選択の条件についてハードウェアマニュアル上の変更点は以下の通りです。

第5章 割込みコントローラ

表5.2 割込みコントローラのレジスタ構成

誤)

名 称	略称	R/W	初期値	アドレス
ウェイクアップイベント割込みマスクレジスタB	WUEMRB	R/W	H'FF	H'FE44

正)

名 称	略称	R/W	初期値	アドレス
ウェイクアップイベント割込みマスクレジスタB	WUEMRB	R/W	H'FF	H'FE44 *4

【注】*4 WUEMRBを設定するときは、MSTPCRLのMSTPOビットを0に設定してください。

第24章 低消費電力状態

表 24.3 MSTP ビットと内蔵周辺機能の対応

誤)

レジスタ	ビット	モジュール
MSTPCRL	MSTPO	ホストインタフェース (HIF:LPC)

正)

レジスタ	ビット	モジュール
MSTPCRL	MSTPO	ホストインタフェース (HIF:LPC) ウェイクアップイベント割込みマスクレジスタB (WUEMRB)

付 録

B.2 レジスタ選択条件

誤)

下位アドレス	レジスタ名称	H8S/2149レジスタ選択条件	H8S/2169レジスタ選択条件	モジュール名
H'FE44	WUEMRB	条件なし		割込みコントローラ

正)

下位アドレス	レジスタ名称	H8S/2149レジスタ選択条件	H8S/2169レジスタ選択条件	モジュール名
H'FE44	WUEMRB	MSTPO=0	MSTPO=0	割込みコントローラ