

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>

# RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル  
株式会社 ルネサス テクノロジ  
問合せ窓口 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-MC*-009B/JA	Rev.	第2版
題名	HCAN RESET, SLEEP 制御ビット (MCR0/5) の設定タイミングの 使用上の注意事項		情報分類	使用上の注意事項	
適用製品	下記に示す	対象ロット等	関連資料	下記に示す	
		全ロット			

HCANのソフトウェアリセットおよびスリープモードへの遷移方法において、下記注意事項がありますのでお客様システムをご確認ください。

## 1. 現象・原因

マスタコントロールレジスタ(MCR)のMCR0(bit0)またはMCR5(bit5)の0ライトタイミングとジェネラルステータスレジスタ(GSR)のGSR3(bit3)のセットタイミングが競合するとGSR3が1固定し、HCANの動作が停止する現象が発生いたします。

以下の条件が成立した場合のみ発生

- 1) GSR3が0の状態でもCR0/5に1ライトした後、次のTSEG2の4クロック目でMCR0/5に0ライト
- 2) GSR3のセットタイミングがTSEG2の5クロック目

図1は、2回目の初期化でMCR0/5に1ライトし、後に0ライトものを示します。CANバスにデータがない場合はMCR0/5に1ライト直後(1命令～1bit time)GSR3が1に変化しますが、CANバスのデータがある場合にはバスアイドルになるまで(最大1メッセージ)GSR3のセットタイミングが遅延し、競合が発生します。

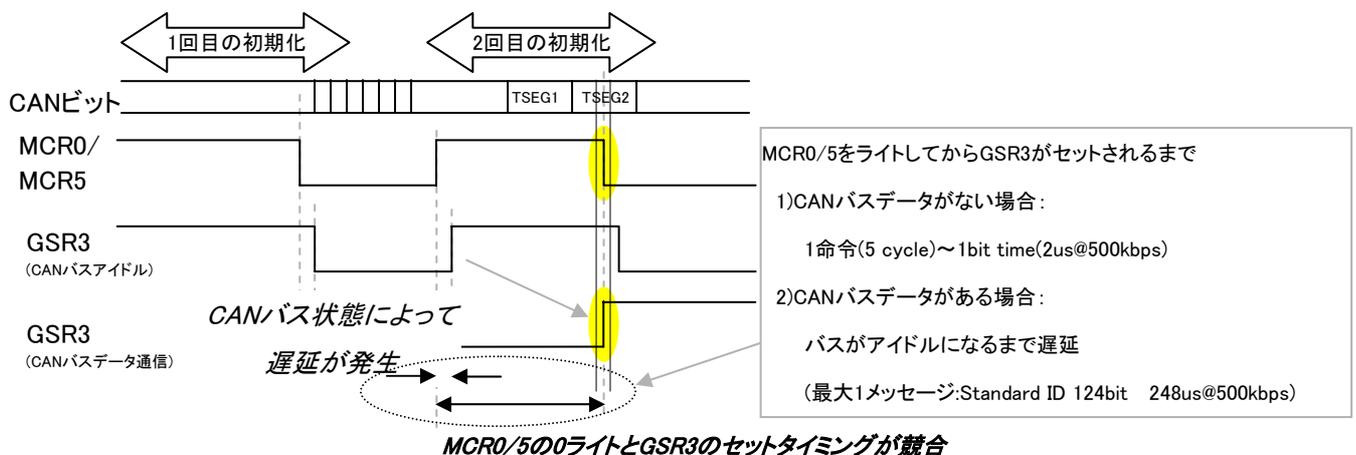
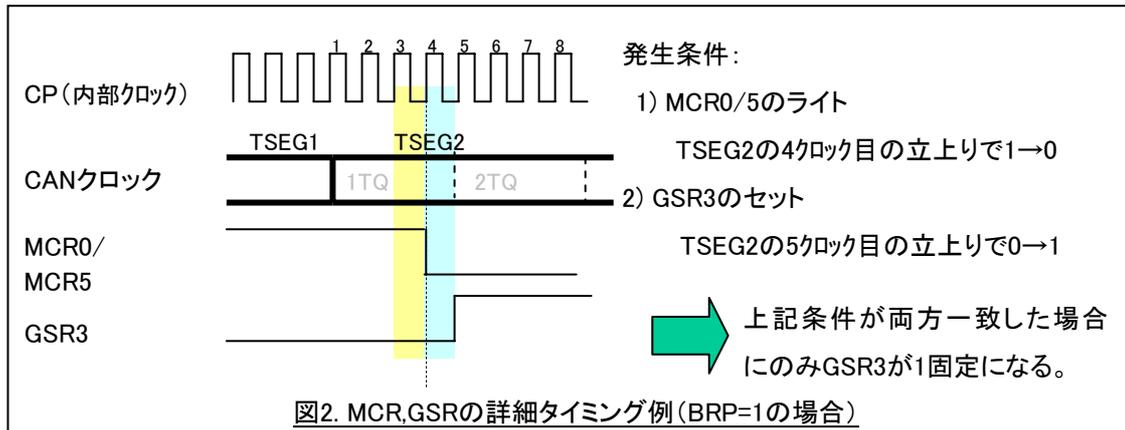


図1. GSR3が1に固定されるタイミング図

図2に詳細タイミングを示します。MCR0/5の0ライト信号とGSR3のセットタイミングがHCAN内部のクロック(CP)のTSEG2の4,5クロックと一致すると本状態が発生します。

尚、この状態でMCR0に1ライトした後に0ライトを行うとGSR3が0にクリアされ、正常な状態へ復帰します。



## 2. 対策

今回の現象を回避していただくために以下のいずれかの対策案を取って頂きます様、お願い申し上げます。

- 1) GSR3が1にセットされていることを確認してからMCR0/5の0ライトを行ってください。
- 2) 初期化(MCR0/5の0ライト)は1回としてください。

尚、リセット及びモジュールストップ後の一回目のMCR0/5の0ライトはGSR3が初期値ですでに1のため本現象は発生しません。

## 3. 対象製品

—関連資料—

H8S/2282 シリーズ、H8S/2282F-ZTAT™ハードウェアマニュアル(2002年2月第1版 ADJ-602-270)

H8S/2612 シリーズ、H8S/2612F-ZTAT™ハードウェアマニュアル(2003年3月第4版 ADJ-602-242C)

H8S/2615 グループハードウェアマニュアル(2003年8月第1版 RJJ09B0063-0100H)

H8S/2626 シリーズ、H8S/2623 シリーズ、H8S/2626F-ZTAT™、H8S/2623F-ZTAT™ハードウェアマニュアル(2002年11月第4版 ADJ-602-190C)

H8S/2628 シリーズハードウェアマニュアル(2002年9月第1版 ADJ-602-317)

H8S/2636 シリーズ、H8S/2639 シリーズ、H8S/2639 シリーズハードウェアマニュアル(2003年1月第4版 ADJ-602-224C)

H8S/2646 シリーズ、H8S/2646R F-ZTAT™、H8S/2648R F-ZTAT™ハードウェアマニュアル(2002年10月第5版 ADJ-602-229D)

H8S/2556、H8S/2552、H8S/2506 グループハードウェアマニュアル(2002年9月第2版 RJJ09B0079-0200H)

SH7055 F-ZTAT™ ハードウェアマニュアル(2000年11月第4版 ADJ-602-183C)

SH7052,53,54F F-ZTAT™ ハードウェアマニュアル(2000年11月第3版 ADJ-602-201B)