

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い申し上げます。

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>

ルネサス 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)5201-5214 (ダイヤルイン)
株式会社 ルネサス テクノロジ 応用技術統括部
第三応用技術部

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-483A	Rev.	第1版
題名	SH7047 シリーズの HCAN-2 使用上の注意事項について	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	HD64F7047, HD6437049	対象ロット等	SH7047 シリーズハードウェアマニュアル (ADJ-602-336)	有効期限	
		全ロット		永年	

拝啓 貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、日頃より格段のご愛顧を賜り深謝申し上げます。さてSH7047シリーズのHCAN-2使用上の注意事項に関しまして、ご連絡申し上げます。大変ご迷惑をお掛けしますが、下記の制限事項を使用上の注意事項に追加、変更させていただきますので、本内容をご考慮の上、ご使用いただきますよう、お願い申し上げます。

敬具

- 記 -

1. 使用上の注意の変更

(1) 15.8.9 ピリオディックイベントトリガ送信

【変更前】

TTE=0、PTE=1(イベントトリガ送信、周期送信)に設定している場合、本来メッセージ送信完了でクリアされるべきTXPRのクリアがされません。

【ソフトウェア対策】TTE=0とする場合は、PTE=0としてください。

【変更後】

送信中のメッセージのACK受信タイミングとタイマコンペアマッチレジスタ0(TCMR0)のコンペアマッチが競合すると、その後、誤った送信が行われる場合があります。

【制限事項】TCMR0を使用した周期送信はしないで下さい。

また、15.8.10 ピリオディックタイムトリガ送信の項は、削除となります。

(2) 【変更前】15.8.11 SOF/インターミッション中の送信取り消し

SOF/インターミッション中に、TXCRをセットすると、自動的にTXCRのクリア、TXPRのクリア、ABACKのセットが行われるにもかかわらず、メッセージが送信され、送信完了時にTXACKがセットされます。その結果、送信取り消し完了割り込み、送信完了割り込みの両方が発生しますが、誤ったデータを送信したりすることは、ありません。

【変更後】 15.8.11 送信待ち取り消しレジスタ (TXCR) の使用上の注意事項

1. SOF / インターミッション中の送信要求 (TXPR セット) 直後に、送信待ち取り消しレジスタ (TXCR) により、送信取り消し設定をした場合、送信準備中のメッセージに送信取り消しが間に合わず、送信動作が正常に行われますが、誤って送信待ち取り消しレジスタ (TXCR) クリア、取り消しアクノリッジレジスタ (ABACK) にフラグがセットされる場合があります。
2. また、イベントトリガ送信で、メールボックス 31 は、送信取り消しできません。

【制限事項】 メールボックス 31 は受信メールボックスとして、ご使用下さい。

2. 使用上の注意の追加事項

(1) 送信設定レジスタ (TXPR) セットと EOF の競合

送受信メッセージの EOF と送信設定レジスタ (TXPR) のセットが、競合すると送受信データが、正常に送受信できない場合があります。

- ・メッセージ受信中の EOF と、競合した場合、次の SOF 受信で前の受信したデータが格納されず、正常に受信動作しない場合があります。
- ・メッセージ送信中の EOF と、競合した場合、次の送信データの ID が壊れ、正常に送信できない場合があります。すべての送信終了後に、一括送信設定した場合は正常に送信されます。

上記の現象は HCAN 2 動作クロックと通信速度 (ボーレート)、TXPR に設定されている送信メールボックス数、TXPR 設定後のメールボックスへの CPU アクセス回数に依存します。

【ソフトウェア対策】

TXPR を一括設定し、設定したすべてのメールボックスの送信動作と CAN バスからの受信動作が終了するまで間隔を置き、TXPR が 0 クリア、RXPR が 1 にセットされたことを確認した後、TXPR を再設定するようにしてください。

(2) ローカルアクセプタンスフィルタマスク (LAFM) のアクセス制限

メッセージ送信中に ローカルアクセプタンスフィルタマスクレジスタ (LAFM) をリードアクセスするとレジスタのデータが壊れる場合があります。

【ソフトウェア対策】

ローカルアクセプタンスフィルタマスクレジスタへのアクセスは、コンフィグレーションモード (GSR 3 = 1 にセット) で行うようにしてください。

(3) オートアクノリッジモードの使用上の注意

マスタコントロールレジスタ (MCR)、TST4=1 (オートアクノリッジモード) でのセルフテストで、送信はできませんが、送信したデータを受信する事はできません。

(4) トランスミッションクリアイネーブル(CLE)

メールボックス (MB X [4] ~ [5])、トランスミッションクリアイネーブルビット (CLE ビット) による送信待ち取り消し機能は、本 LSI においては、サポートされておりません。CLE ビットは必ず初期値の 0 に設定してください。

(5) タイマコンペアマッチレジスタ 2 (TCMR2)

タイマコンペアマッチレジスタ 2 (TCMR2) のタイマコンペアマッチによる送信待ち取り消し機能は、本 LSI においては、サポートされておりません。ご使用にならないで下さい。

(6) バスアイドル中の送信設定、及び送信取り消し

バスアイドル中の送信要求後 (TXPR セット)、SOF 直前のタイミングで送信要求 (TXPR セット) または、送信キャンセル (TXCR セット) を行うと送信動作が正常に行われない場合があります。

【ソフトウェア対策】

- ・TXPR を一括設定し、設定したすべてのメールボックス送信動作が終了するまで間隔を置き、TXPR が 0 クリアされたことを確認した後、TXPR を再設定してください。
- ・送信キャンセルを行う場合は、TXPR セット後 50ns 以上間隔を置いて TXCR をセットしてください。

上記に示しました TXPR セットから TXCR セットまでの設定間隔は、目安です。詳細につきましては、弊社営業にお問い合わせください。

以上