

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 <http://japan.renesas.com/inquiry>
E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-H8*-A358A/J	Rev.	第1版
題名	I ² C バスインタフェース 2 (IIC2) マルチマスタ使用時及びマスタ受信モード時の注意事項について		情報分類	技術情報	
適用製品	H8/38776 グループ	対象ロット等	関連資料	H8/38776 グループ ハードウェアマニュアル(RJJ09B0377-0100)	
		全ロット			

H8/38776 グループのハードウェアマニュアルの I²C バスインタフェース 2 (IIC2) の使用上の注意事項を追加します。
詳細については下記をご参照下さい。

【追加箇所】

H8/38776 グループハードウェアマニュアル 19.7.3
19.7.4
19.7.5

19.7.3 マルチマスタで使用時の転送レート設定値の制限について

マルチマスタで使用し、本 LSI の IIC 転送レートの設定が他のマスタより遅いとき、まれに SCL に予期しない幅の SCL が出力される場合があります。

この現象を回避するためには、他のマスタの一番速い転送レートより 1/1.8 以上の転送レートを設定してください。たとえば、他の一番速いマスタが 400kbps の場合、本 LSI の IIC の転送レートは 223kbps (=400/1.8) 以上の設定値にする必要があります。

19.7.4 マルチマスタで使用時の MST、TRS 設定時のビット操作命令使用制限について

マルチマスタで使用時、MST、TRS を順次ビット操作しマスタ送信に設定した場合、TRS のビット操作命令実行中のアービトレーションロストが発生するタイミングによっては、ICSR の AL=1 かつマスタ送信モード (MST=1、TRS=1) のように矛盾した状態になっている場合があります。

この現象を回避するためには下記方法があります。

- ・ マルチマスタで使用時、MST、TRS の設定は MOV 命令で行ってください。
- ・ アービトレーションロストした場合、MST=0、TRS=0 を確認してください。万が一、MST=0、TRS=0 以外の状態の場合、MST=0、TRS=0 を設定し直してください。

19.7.5 マスタ受信モードの注意事項について

マスタ受信モードで使用した場合、RDRF=1 の状態で 8 クロック目の立ち下がりがくると SCL を“L”に引っ張りますが、8 クロック目の立ち下がり付近 (内部 PSCD と内部 SCLD の間) で ICDRR をリードすると、次の受信データの 8 クロック目を 1 クロック分“L”に固定するだけでその後 ICDRR をリードしなくても SCL の固定を解除し 9 クロック目を出力します。結果として受信データの取りこぼしとなります。

この現象を回避するためには下記方法があります。

- ・ マスタ受信モードで ICDRR をリードする処理は 8 クロック目の立ち上がりまでに行ってください。
- ・ マスタ受信モードは RCVD=1 にし 1 バイトごとの通信で処理を行ってください。