

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](mailto:csc@renesas.com)

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-16C-A165A/J	Rev.	第1版
題名	R8C/Tiny シリーズ I <sup>2</sup> Cバスインタフェース マルチマスタ使用時に関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	下記参照	対象ロット等	関連資料		
		- -			

## 1. 注意事項

下記適用製品に内蔵されていますI<sup>2</sup>Cバスインタフェースにおいて、マルチマスタで使用する場合、下記2件の注意事項があります。

### 1) 転送レートの注意事項

マルチマスタで使用する場合、本 LSI の IIC 転送レートの設定が他のマスタより遅いとき、他のマスタで設定された転送レートより短い幅の SCL が出力される場合があります。

### 2) MST ビット、TRS ビット設定時の注意事項

マルチマスタで使用する場合、MST ビット、TRS ビットの順でビット操作命令を使用してマスタ送信の設定をした場合、TRS ビットのビット操作命令実行中に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 レジスタの AL=1 になるが、スレーブ受信モード (MST=0、TRS=0) にならない場合があります。

## 2. 対策

### 1) 転送レートの対策

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) 以上の転送レートにする必要があります。

### 2) MST ビット、TRS ビット設定時の対策

下記の対策を実施してください。

- a) MST ビット、TRS ビットの設定は MOV 命令で行ってください。
- b) アービトレーションロストした場合、MST ビット、TRS ビットの内容を確認してください。MST=0 かつ TRS=0 以外の場合、MST=0 かつ TRS=0 を設定し直してください。

## 3. 適用製品

R8C/16 グループ、R8C/17 グループ、R8C/1A グループ、R8C/1B グループ、  
R8C/20 グループ、R8C/21 グループ、R8C/22 グループ、R8C/23 グループ、  
R8C/24 グループ、R8C/25 グループ、R8C/26 グループ、R8C/27 グループ、  
R8C/28 グループ、R8C/29 グループ、R8C/2A グループ、R8C/2B グループ、  
R8C/2C グループ、R8C/2D グループ

以上