

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>

RENESAS TECHNICAL NEWS

No.M16C-100-0307

M16C/62P グループ

UART0、UART1 を I²C モードのスレーブで使用する際の注意事項

分 類	☐ ドキュメント正誤表 ☒ 注意事項 ☐ ノウハウ ☐ その他	対 象	M16C/62P グループ
--------	---	--------	---------------

1 . 注意事項

UIMR(i=0, 1)レジスタの SMD2 ~ SMD0 ビットを"010b"(I²C モード)、CKDIR ビットを"1"(外部クロック)にして、UARTi を I²C モードのスレーブで使用する場合は、P61、P65 はハイインピーダンス状態になります。PD6 レジスタの PD6_1 ビット、PD6_5 ビットを"1"(出力モード)にしても、出力ポートとして使用できません。

- UART0 を I²C モードのスレーブで使用する場合は

PD6_1 ビットを"1"(出力モード)にしても、P61 はハイインピーダンス状態となり、出力ポートとして使用できません。PD6_1 ビットが"0"(入力モード)の場合は P61 を入力ポートとして使用できます。

また、CKDIR ビットを"0"(内部クロック)で I²C モードのマスタとして使用する場合は PD6_1 ビットによって P61 を入力ポート、または出力ポートで使用できます。

- UART1 を I²C モードのスレーブで使用する場合は

PD6_5 ビットを"1"(出力モード)にしても、P65 はハイインピーダンス状態となり、出力ポートとして使用できません。PD6_5 ビットが"0"(入力モード)の場合は P65 を入力ポートとして使用できます。

また、CKDIR ビットを"0"(内部クロック)で I²C モードのマスタとして使用する場合は PD6_5 ビットによって P61 を入力ポート、または出力ポートで使用できます。

表 1 に I²C モード時のポート方向ビットの設定値と端子の状態を示します。

表 1. I²C モード時のポート方向ビットの設定値と端子の状態

ポート	I ² C モードのスレーブ		I ² C モードのマスタ	
	ポート方向ビット="1" (出力モード)	ポート方向ビット="0" (入力モード)	ポート方向ビット="1" (出力モード)	ポート方向ビット="0" (入力モード)
P61	ハイインピーダンス (注)	入力ポート	出力ポート	入力ポート
P65	ハイインピーダンス (注)	入力ポート	出力ポート	入力ポート
P72	出力ポート	入力ポート	出力ポート	入力ポート

注：出力ポートになりません。

2 . 対策

UART0、UART1 を I²C モードのスレーブで使用する場合、PD6_1 ビット、PD6_5 ビットは"0"(入力モード)にしてください。

P61、P65 端子を使用しない場合は入力モードに設定し、端子ごとに抵抗を介して VSS に接続してください。