

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシアル
 ルネサス エレクトロニクス株式会社

問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/contact/>

E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RZ*-A011A/J	Rev.	第1版
題名	USB_X1 端子未使用時の注意事項		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	下記参照	
		全ロット			

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。
 RZ/A1H グループ、RZ/A1M グループ、および RZ/A1L グループにおきましては、USB_X1 端子未使用時の注意事項に関して仕様誤記(記載漏れ)があることが判明いたしましたので、ご案内致します。

お手数をお掛けしますが、本内容をご配慮の上、ご使用くださいますようよろしくお願い申し上げます。

敬具

記

■ 適用製品および関連資料

適用製品		関連資料	Rev.	管理番号
シリーズ	グループ			
RZ/A	RZ/A1H, RZ/A1M	RZ/A1H グループ、RZ/A1M グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev 2.00	R01UH0403JJ0200
	RZ/A1L	RZ/A1L グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev 2.00	R01UH0437JJ0200

【1】仕様記載漏れ内容

USB_X1 端子未使用時に関する注意事項がユーザーズマニュアルに記載されていませんでした。

【2】仕様記載漏れの影響について

【3】に記載の順序を実行しなかった場合、以下の条件をすべて満たす場合に下記消費電流が増加します。

1. USB_X1 端子に 48MHz クロックを供給していない
2. ディープスタンバイモード時以外

電源種類	電流増加量 (Typ)
USBAVcc + USBDVcc + USBUVcc (1.18V)	7 mA
USBAPVcc + USBDPVcc (3.3V)	0.8 mA

ただし、上記電流増加によってユーザーズマニュアルの電气的特性で規定している消費電流に違反するのは、3.3V 系のソフトウェアスタンバイ時消費電流(PIsstby)のみとなります。PIsstby 以外の消費電流はユーザーズマニュアルに記載の消費電流値を超過することはありません。

【3】仕様追加詳細

ユーザーズマニュアルの Page55-44 「55.4 使用上の注意事項」の項目内に以下の朱書きの注意事項を追加します。(RZ/A1L グループの場合は Page42-40 「42.4 使用上の注意事項」)

55.4.3 USB_X1 端子未使用時の注意

USB_X1 端子に 48MHz クロックを供給していない場合は、パワーオンリセット解除後またはディープスタンバイ解除後の初期設定にて以下の手順でレジスタ設定を行って下さい。

(1) USB2.0 ホスト/ファンクションモジュールを使用しない場合

1. STBCR7 レジスタの MSTP71 ビットに '0' を設定し、STBCR7 をダミーリード
2. SYSCFG0_0 レジスタの UCKSEL ビットに '1' を設定
3. EXTAL クロックで 20 サイクル期間以上待つ
4. STBCR7 レジスタの MSTP71 ビットに '1' を設定し、STBCR7 をダミーリード

(2) USB2.0 ホスト/ファンクションモジュールを使用する場合

1. STBCR7 レジスタの MSTP71 ビット(※)に '0' を設定し、STBCR7 をダミーリード
2. SYSCFG0_0 レジスタの UCKSEL ビットに '1' を設定
3. 「29.4.1(5) USB モジュールへのクロック供給設定」の設定例 1 の手順を実施
4. USB2.0 ホスト/ファンクションモジュールの初期設定を実施

注. USB2.0 ホスト/ファンクションモジュールチャンネル 1 を使用する場合は、併せて MSTP70 に '0' を設定ください。

以上