

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
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*-A010A/J	Rev.	第1版
題名	RZ/A1 シリーズ デバッグインタフェースのリセットに関する注意事項		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	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、デバッグインタフェースのリセットに関し、RES 端子、TRST 端子の立ち上がり時間が長い場合に正しく動作しない事が判明いたしましたのでご案内いたします。

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】発生条件

- (1) TRST 端子を RES 端子と同じ信号で制御しているケースにおいては、RES 入力信号の立ち上がり時間が非常に長い場合
- (2) TRST 端子と RES 端子を別々の信号で制御しているケースにおいては、RES 端子入力信号の立ち上がりより TRST 端子入力信号の立ち上がりが遅い場合

【2】現象

通常、リセット解除によりリセット状態からプログラム実行状態へ遷移しますが、上記発生条件に該当する場合、リセット状態からプログラム実行状態に正しく遷移せず、デッドロックする場合があります。

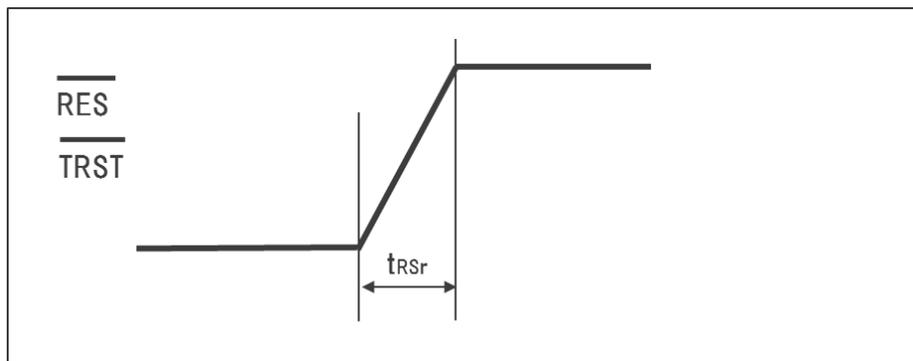
【3】回避策

次ページの『【4】制約詳細』記載の RES 端子立ち上がり時間、もしくは RES 端子ネゲートホールド時間を守ってください。

【4】制約詳細

(1) TRST 端子を RES 端子と同じ信号で制御している場合

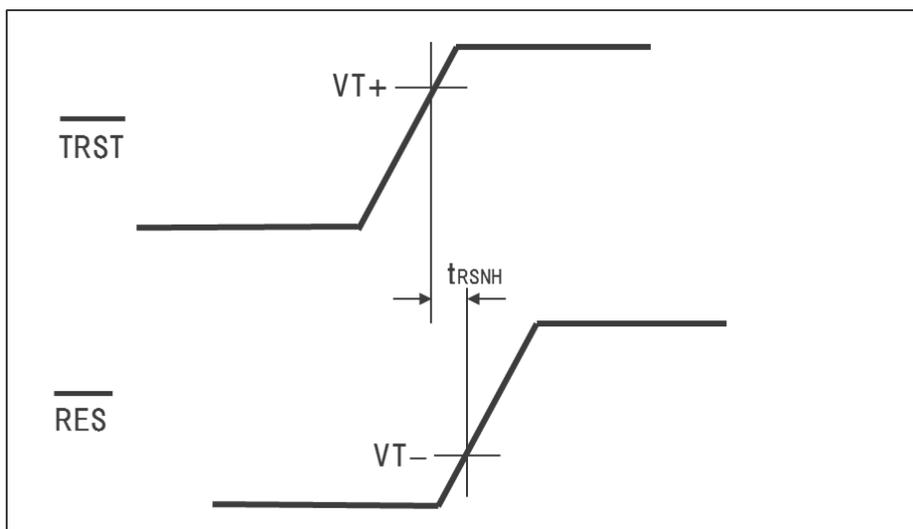
下記 RES 入力立上がり時間(t_{RSr})を守ってください。



項目	記号	Min	Max	単位
RES 入力立上がり時間	t_{RSr}	—	500	μs

(2) TRST 端子と RES 端子を別々の信号で制御している場合

下記 RES ネゲートホールド時間(t_{RSNH})を守ってください。



項目	記号	Min	Max	単位
RES ネゲートホールド時間	t_{RSNH}	0	—	ns

V_{T+} 、 V_{T-} 電圧はユーザズマニュアルの表 59.2 DC 特性(3)を参照
(RZ/A1L グループの場合は表 45.2 DC 特性(3)を参照)

以上