

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲三丁目2番24号

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-RL*-A073A/J	Rev.	第1版
題名	SNOOZE モードの動作説明追加について		情報分類	技術情報	
適用製品	RL78/I1D R5F117xx	対象ロット等	関連資料	RL78/I1D ユーザーズ・マニュアル ハードウェア編 Rev.2.10 R01UH0474JJ0210 (Jan. 2016)	
		全ロット			

上記適用製品のユーザーズ・マニュアルにおいて、SNOOZE モードに対し以下の注を追加します。次回適用製品のユーザーズ・マニュアル改版時に本内容を反映します。

SNOOZE モードで割り込み要求信号が発生しなかった場合の注の追加

1.注の追加について

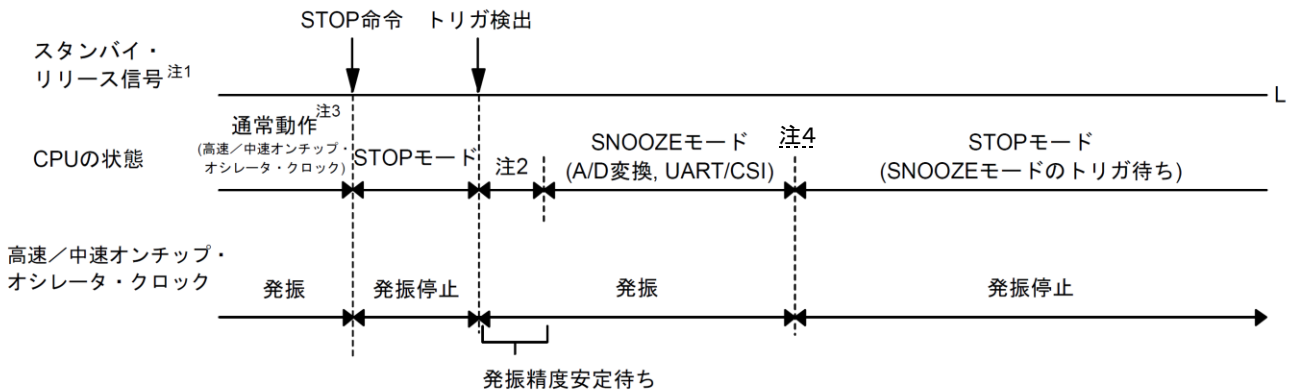
RL78/I1D ユーザーズ・マニュアル Rev.2.10 R01UH0474JJ0210 (Jan. 2016)の p.725 第23章 スタンバイ機能の“(3) SNOOZE モードで割り込み要求信号が発生しなかった場合のタイミング図“に注4を追加します。

下記 1)~3)の全てに該当する場合は、追加する注の影響を受ける可能性があります。

- 1) SNOOZE モードを使用し、SNOOZE モードで割り込み要求信号が発生せず STOP モードに移行する場合がある。
- 2) 高速オンチップ・オシレータを CPU/周辺ハードウェア・クロック(fCLK)に選択している。
- 3) SNOOZE モードに設定した機能以外の割り込みで STOP モードを解除している。

(3) SNOOZEモードで割り込み要求信号が発生しなかった場合のタイミング図

図23-8 SNOOZEモードの割り込み要求が発生しない場合



注1. スタンバイ・リリース信号に関する詳細は、図21-1を参照してください。

注2. STOPモード→SNOOZEモードの遷移時間

注3. STOPモードへ移行する直前に、SNOOZEモード許可(AWC = 1/SWC = 1)に設定してください。

注4. SNOOZEモードからSTOPモードへ移行するタイミングでSNOOZEモードに設定した周辺機能以外の割り込みによるスタンバイ・リリース信号が発生した場合、CPU動作開始から15μs(max.)の間、高速オンチップ・オシレータの周波数が遅くなる可能性があります。スタンバイ解除直後に電気的特性に示す周波数精度が必要な場合は、CPUクロック周波数で15μs相当分ウェイトしてください。

2. 注の追加の影響について

高速オンチップ・オシレータをCPU/周辺ハードウェア・クロックに選択し、かつSNOOZEモードを使用している場合、主に以下の影響が考えられます。

- ・STOPモード解除後15μs以内にUART機能の動作を開始して送信をする場合、スタートビットが長くなり通信エラーとなる可能性があります。
- ・STOPモード解除後15μs以内にタイマ機能の動作を開始して、方形波出力、PWM出力、ワンショットパルス出力をしている場合、15μsの間で周波数が低速になる影響により波形が長くなる可能性があります。

以上