

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-RL*-A058A/J	Rev.	第1版
題名	リアルタイム・クロック (RTC) 機能の動作説明追加		情報分類	技術情報	
適用製品	RL78/D1x、RL78/F1x	対象ロット等	関連資料	左記適用製品のユーザーズマニュアル ハードウェア編	
		—			

ユーザーズマニュアルにおいて、上記適用製品の RTC 機能に対し以下の動作説明を追加します。

次回対象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。

1. 対象製品シリーズ

RL78/D1A、RL78/F12、RL78/F13、RL78/F14、RL78/F1A

2. 使用上の注意事項

リアルタイム・クロック・コントロール・レジスタ 1 (RTCC1) のビット 0、リアルタイム・クロックのウェイト制御ビット (RWAIT) の説明に対して、RWAIT = 1 に設定後、RWST = 1 となるまでに必要な時間が、動作クロック (f_{RTC}) の 1 クロック時間より長くなる場合があります。下記の注 1 と注 2 を追加いたします。

RWAIT	リアルタイム・クロックのウェイト制御
0	カウンタ動作設定
1	SEC~YEAR カウンタ停止設定。カウンタ値読み出し、書き込みモード。

カウンタの動作を制御します。

カウンタ値を読み出し、書き込みを行う際は必ず 1 を書き込んでください。

内部カウンタ (16ビット) は動作を継続するので、1秒以内に読み出しや書き込みを終了し、0に戻してください。

RWAIT = 1 に設定後、カウンタ値の読み出し、書き込みが可能 (RWST = 1) となるまで動作クロック (f_{RTC}) の最大 1 クロック時間がかかります。(注1、注2)

内部カウンタ (16ビット) のオーバーフローが RWAIT = 1 のときに起きた場合は、オーバーフローが起きたことを保持して RWAIT = 0 になったあと、カウント・アップします。

ただし、秒カウント・レジスタへの書き込みを行った場合は、オーバーフローが起きたことを保持しません。

注 1. RTCE = 1 に設定した後、 f_{RTC} の 1 クロック時間内で RWAIT = 1 とした場合、RWST ビットが "1" になるまで動作クロック (f_{RTC}) の 2 クロック時間がかかる場合があります。

注 2. スタンバイ (HALTモード、STOPモード、SNOOZEモード) から復帰した後、 f_{RTC} の 1 クロック時間内で、RWAIT = 1 とした場合、RWST ビットが "1" になるまでに、動作クロック (f_{RTC}) の 2 クロック時間がかかる場合があります。

以上