

リアルタイムOS M3T-MR308/4 ご使用上のお願い

M16C/70,M16C/80,M32C/80シリーズ用リアルタイムOS M3T-MR308/4の使用上の注意事項を連絡します。

- isus_tskサービスコールによる待ち状態への移行に関する注意事項
- タスクポーズ機能に関する注意事項
- get_tim,iget_timサービスコールに関する注意事項

1. 該当製品

M16C/70, M16C/80, M32C/80シリーズ用 リアルタイムOS M3T-MR308/4
V.4.00 Release 00, および V.4.00 Release 01

2. isus_tskサービスコールに関する注意事項

2.1 内容

発行したタスク自身を待ち状態に移行させるサービスコール(*)の実行中に発生した割り込みハンドラからisus_tskサービスコールを発行した場合、 isus_tskサービスコールは戻り値としてE_OKを返すにもかかわらず、対象タスクが二重待ち状態に移行しません。

* 発生条件(1)のサービスコール

2.2 発生条件

以下の条件を同時に満たす場合に発生することがあります。

- (1) あるタスクから次のいずれかのサービスコールを発行した。
wai_sem, twai_sem, wai_flg, twai_flg, snd_dtq,
tsnd_dtq, rcv_mbx, trcv_mbx, get_mpf, tget_mpf,
vsnd_dtq, および vtsnd_dtq

- (2) (1)のサービスコールの対象オブジェクトがTA_TPRI属性をもつ。
ただし、対象オブジェクトがイベントフラグ*の場合、TA_TPRIと同時に TA_WMUL属性をもち、かつ TA_CLR属性を持っていない場合は該当しない。
- (3) (1)のサービスコールを発行したタスクがつながれる待ち行列には既に他の複数のタスクがつながれている。
- (4) (1)のサービスコールの実行中に割り込み要求が発生して起動された割り込みハンドラからisus_tskサービスコールを発行した。
- (5) (4)で発行したisus_tskサービスコールの対象タスクは、(1)のサービスコールを発行したタスクである。

* イベントフラグは、「TA_CLR属性」と「TA_WSGL属性もしくはTA_WMUL属性」と「TA_TPRI属性もしくはTA_TFIFO属性」を持つことが出来ます。

2.3 回避策

以下の手順で対象タスクを二重待ち状態に移行させてください。

- (1) ista_tskサービスコールを発行して、二重待ち状態に移行させるタスクを起動する。
- (2) 上記のタスクからsus_tskサービスコールを発行する。

例

【前提条件】 DoSuspendタスクは、最高優先度のタスクとする。

```
-----
void handler(void)
{
    .....

    /* isus_tskをコメントアウトして、ista_tskで二重待ち処理を
    実施するタスクを起動します。
    対象タスクIDは、起動コードとして渡します */

    /* isus_tsk( ID_task1 ); */
    ista_tsk( ID_DoSuspend,(VP_INT)ID_task1
);
```

```
.....  
  
}  
  
void DoSuspend(VP_INT tskid)  
{  
    sus_tsk(tskid);  
}  
-----
```

2.4 恒久対策

M3T-MR308/4の次期バージョンアップで改修予定です。

3. タスクポーズ機能に関する注意事項

3.1 内容

タスクポーズ機能を組み込んだプログラムをデバッグする際、発生条件を同時に満たす場合、条件(1)のサービスコール実行中に、タスクポーズボタンを押すと、デバッガ上ではポーズ状態の表示がされているにもかかわらず、対象タスクがポーズ状態にはならず、オブジェクト待ち状態に移行します。

この結果、その後のポーズ操作およびポーズ解除操作ができなくなります。この状態になった場合は、デバッガをリセットして再実行してください。

3.2 発生条件

- (1) あるタスクから次のいずれかのサービスコールを発行した。
wai_sem, twai_sem, wai_flg, twai_flg, snd_dtq, tsnd_dtq, rcv_mbx, trcv_mbx, get_mpf, tget_mpf, vsnd_dtq, および vtsnd_dtq
- (2) (1)のサービスコールの対象オブジェクトがTA_TPRI属性をもつ。
ただし、対象オブジェクトがイベントフラグ*の場合、TA_TPRIと同時に TA_WMUL属性をもち、かつ TA_CLR属性を持っていない場合は該当しない。
- (3) (1)のサービスコールを発行したタスクがつながれる待ち行列には既に他の複数のタスクがつながれている。

- (4) M32C PC7501エミュレータデバugga V.1.00 Release 00または M32C PC4701エミュレータデバugga V.1.00 Release 00を使用している。

- * イベントフラグは、「TA_CLR属性」と「TA_WSGL属性
もしくはTA_WMUL属性」と「TA_TPRI属性もしくは
TA_TFIFO属性」を持つことが出来ます。

3.3 解決策

M32Cエミュレータデバuggaの次期バージョンアップで本問題を回避するように改修予定です。

4. get_tim,iget_timサービスコールに関する注意事項

4.1 内容

get_tim および iget_timサービスコールによりシステム時刻を取得した場合、システム時刻を示す構造体のメンバtimeの上位16ビットが正しくありません。

4.2 発生条件

コンフィギュレーションファイルにおいてシステムクロック割り込み間隔に 1ms以外の値を設定していた場合に発生する場合があります。

発生例 :

```
-----  
system{  
    tic_num = 2;  
    tic_deno = 1;  
    .....  
};  
-----
```

4.3 回避策

コンフィギュレーションファイルのシステムクロック割り込み間隔の設定を 1msにしてください。

回避例 :

```
-----  
system{  
    tic_num = 1;  
    tic_deno = 1;  
    .....  
};  
-----
```

};

4.4 恒久対策

M3T-MR308/4の次期バージョンアップで改修予定です。

[免責事項]

過去のニュース内容は発行当時の情報をもとにしており、現時点では変更された情報や無効な情報が含まれている場合があります。ニュース本文中のURLを予告なしに変更または中止することがありますので、あらかじめご承知ください。

© 2010-2016 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.