

R8CおよびM16Cファミリ用リアルタイムOSご使用上のお願い

R8CおよびM16Cファミリ用リアルタイムOSの使用上の注意事項を連絡します。

- タスク切り替えの遅延に関する注意事項
- ディスパッチ禁止状態に関する注意事項

1. タスク切り替えの遅延に関する注意事項

1.1 該当製品

M3T-MR30 V.3.00 Release 1 ~ V.3.30 Release 2
M3T-MR30/4 V.4.00 Release 00 以降
M3T-MR308 V.1.00 Release 1 ~ V.1.20 Release 1B
M3T-MR308/4 V.4.00 Release 00以降
M3T-MR100/4 V.1.00 Release 00以降

1.2 内容

サービスコールの処理中に発生した割り込みによってタスク切り替えが生じるような操作が行われても、サービスコールの終了時にタスク切り替えが発生せず、特定のタイミングまでタスク切り替えが遅延する場合があります。特定のタイミングとは、タスクの状態を変更させる任意のサービスコールを呼び出した時点、もしくはカーネル管理割り込みが終了した時点です。

1.3 発生条件

製品によって、発生条件が異なります。

- (1) M3T-MR30 V.3.00 Release 1 ~ V.3.30 Release 2 および
M3T-MR308 V.1.00 Release 1 ~ V.1.20 Release 1B

vrst_blkサービスコール (システムコール) を使用している場合に発生する可能性があります。

- (2) M3T-MR30/4 V.4.00 Release 00以降 および
M3T-MR308/4 V.4.00 Release 00以降

以下のいずれかを満たす場合に発生する可能性があります。

- vrst_mplサービスコールを使用している。
- ref_tskサービスコールを使用し、タイムアウト待ちタスクを参照している。

(3) M3T-MR100/4 V.1.00 Release 00以降

以下のいずれかを満たす場合に発生する可能性があります。

- ミューテックス機能を使用しており、かつchg_priサービスコールを使用している。
- loc_mtxもしくはtloc_mtxサービスコールを使用しており、戻り値としてエラーE_ILUSEが返されている。
- vrst_mplサービスコールを使用している。
- rel_mplサービスコールを使用しており、戻り値としてエラーE_PARが返されている。

1.4 回避策

発生条件のサービスコールを呼び出した直後に、ena_dspサービスコールを呼び出してください。

例：

```
-----  
ER ercd;  
.....  
ercd = vrst_mpl(ID_mpl1); <-- 発生条件(2)(3)のサービスコール  
ena_dsp();           <-- 回避策  
.....  
-----
```

2. ディスパッチ禁止状態に関する注意事項

2.1 該当製品

- M3T-MR30/4 V.4.00 Release 00以降
- MR8C/4 V.1.00 Release 00以降
- M3T-MR308/4 V.4.00 Release 00以降
- M3T-MR100/4 V.1.00 Release 00以降

2.2 内容

レディキューの状態に矛盾が発生して、実行可能状態のタスクが実行されない問題が発生する場合があります。その結果、システムが正常な動作を行わない可能性があります。

2.3 発生条件

以下の条件をすべて満たす場合に発生することがあります。

- (1) ディスパッチ禁止状態で以下のいずれかを実行している。
 - (1.1) isus_tskサービスコールで実行状態のタスクを指定している。
 - (1.2) chg_priまたは ichg_priサービスコールによって、実行状態のタスクの現在優先度を下げている。
 - (1.3) 実行状態のタスクの現在優先度のレディキューに他のタスクがある状態で、rot_rdqまたは irot_rdqサービスコールによって実行状態のタスクの現在優先度を変更している。

- (2) (1)の実行状態のタスクから、ext_tskサービスコールを呼び出している。
ただし、M3T-MR100/4 V.1.01 Release 00の場合は、以下のいずれかを呼び出している。
ploc_mtx、unl_mtx、ext_tsk

2.4 回避策

発生条件(2)のサービスコールはディスパッチ許可状態で呼び出してください。

例：

```
-----  
.....  
ena_dsp();          <- ディスパッチの許可  
ext_tsk();          <- 発生条件(2)のサービスコール  
-----
```

[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。