

M3T-MR32R ご使用上のお願い

M32Rファミリ用リアルタイムOS M3T-MR32R の使用上の注意事項を連絡します。

- vdel_mbxシステムコール使用時の注意事項
- システムコールをアセンブルマクロを使用して呼び出す際の注意事項

1. vdel_mbxシステムコール使用時の注意事項

1.1 該当製品

M3T-MR32R V.3.20 Release 1 ~ V.3.40 Release 1

1.2 内容

優先度付きメールボックスからメッセージを受信するのを待っているタスクの待ち状態が解除されない場合があります。

1.3 発生条件

以下のすべての条件を満たす場合に発生します。

- (1) メールボックスの属性として、TA_TPRIを指定して生成されたメールボックスがある。
- (2) あるタスクが、(1)のメールボックスからメッセージを受信するのを待っている。
- (3) システムコールvdel_mbxで(1)のメールボックスを削除した。
- (4) (3)のvdel_mbxの処理中に割り込みが発生し、その割り込みハンドラの中でシステムコールichg_priが発行された。
- (5) (4)のichg_priによって、(2)のタスクの優先度が低い方から高い方へ変更された。

1.4 回避策

vdel_mbxシステムコール処理の前で割り込みを禁止し、システムコール処理の後で割り込みを許可してください。

[例1]割り込みの禁止・許可にloc_cpu()、unl_cpu()を使用する例。

```
-----  
void task(stacd)  
{
```

```

        :
        loc_cpu();      /*割り込み禁止処理*/
        ercd = vdel_mbx(ID_mbx);
        unl_cpu();      /*割り込み許可処理*/
        :
    }

```

[例2]asm関数を使用して割り込み禁止・許可を行う例。

```

void int_handler(void)
{
    :
    /*割り込み禁止処理*/

    asm(" mvfc    R0,PSW¥n"
        " and3    R0,R0,#0xFFBF¥n"
        " mvtc    R0,PSW¥n");

    ercd = vdel_mbx(ID_mbx);

    /*割り込み許可処理*/
    asm(" mvfc    R0,PSW¥n"
        " or3     R0,R0,#0x0040¥n"
        " mvtc    R0,PSW¥n");
    :
}

```

1.5 恒久対策

本内容は、M3T-MR32R V.3.50 Release 1では、改修されています。

2. システムコールをアセンブルマクロを使用して呼び出す際の注意事項

2.1 該当製品

M3T-MR32R V.2.00 Release 1 ～ V.3.40 Release 1

2.2 内容

以下に該当するシステムコールを、アセンブルマクロ(*)を使用して呼び出した場合、アセンブルエラーが発生、もしくは、システムコールに正しくパラメータが渡されない問題が発生します。

(*) M3T-MR32Rは、アセンブリ言語からもシステムコールを使用できるように、システム

コール呼び出しをマクロ定義しています。

(1) 該当するシステムコール

使用するコンパイラとMR32Rのバージョンの組み合わせによって、問題が発生するシステムコールが異なります。

[M3T-MR32R V.3.20 Release 1 ～ V.3.40 Release 1]

M3T-CC32R使用時	M3T-TW32R使用時	D-CC/M32R(*)使用時
ref_mbf,def_exc vrst_mbf	ref_mbf,def_exc vrst_mbf,irel_blf	ref_mbf,def_exc vrst_mbf,irel_blf tslp_tsk,iset_flg set_tim,get_tim get_ver

* D-CC/M32Rは、ウインドリバー(株)製のCコンパイラです。D-CC/M32Rは、M3T-MR32R V.3.20 Release 1以降のバージョンとのみ組み合わせて使用可能です。

[M3T-MR32R V.3.00 Release 1 ～ V.3.10 Release 1]

M3T-CC32R使用時	M3T-TW32R使用時
ref_mbf,def_exc vrst_mbf,tslp_tsk tcal_por,tacp_por vrst_msg	ref_mbf,def_exc vrst_mbf,irel_blf tslp_tsk,tcal_por tacp_por,vrst_msg

[M3T-MR32R V.2.00 Release 1 ～ V.2.00 Release 2]

M3T-CC32R使用時	M3T-TW32R使用時
snd_msg,isnd_msg	snd_msg,isnd_msg

(2) 発生例

システムコールref_mbfをアセンブルマクロを使用して呼び出した例

```
-----  
; ref_mbf  
LD24 R2,#_rmbf  
ref_mbf 9  
-----
```

2.3 回避策

アセンブルマクロを使用せず、「M3T-MR32R リファレンスマニュアル」「第3章 付録 アセンブリ言語インタフェース」の記載に従ってパラメータをセットし、システムコールを呼び出してください。

[例]ref_mbf呼び出し例

```
-----  
; ref_mbf  
LD24  R2, #_rmbf  
LDI   R1, #9  
LDI   R0, #TFN_REF_MBF  
TRAP  #8  
-----
```

2.4 恒久対策

本内容は、M3T-MR32R V.3.50 Release 1では、改修されています。

[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.