

M3T-NC30WA V.5.00 Release 1, V.5.00 Release 2 ご使用上のお願い

M16C/60, M16C/30, M16C/20, M16C/10シリーズ用Cコンパイラ(アセンブラ・統合化開発環境付き)
M3T-NC30WA の使用上の注意事項を連絡します。

- inline関数呼び出し後、レジスタ変数を使用した戻り値を参照する場合の注意事項

1. 該当製品

M3T-NC30WA V.5.00 Release 1, V.5.00 Release 2

2. 内容

inline関数を呼び出した後にレジスタ変数を使用した戻り値を参照すると、正しいレジスタを参照しない場合があります。

3. 発生条件

以下の条件をすべて満たす場合に発生する可能性があります。

- (1) 最適化オプション-O、-O[3-5]、-OR、-OSオプションおよび-ferオプションのうち1つ以上を指定している。
- (2) -ONBSDオプションを指定していない。
- (3) inline関数の引数および戻り値にレジスタ変数を使用している。
- (4) (3)の戻り値はinline関数の呼び出し以降、書き換えられない。
- (5) inline関数の戻り値を、戻り値とは異なるレジスタ変数に代入している。
- (6) (5)の戻り値が代入されたレジスタ変数に対して四則演算等の処理があり、かつ、それ以降そのレジスタ変数は参照されない。
- (7) (5)の処理以降にinline関数の戻り値を参照している。

4. 発生例

```

-----
extern long gl;
inline long func(long vl)
{
    return vl;
}
void smp(void)
{
    register long l,ll;

    l = gl;
    l = func(l);    /* 発生条件 (3) */
    ll = l;        /* 発生条件 (5) */
    ll -= gl;      /* 発生条件 (6) */

    /* レジスタ変数lの参照が正しく行われません */
    gl = l;        /* 発生条件 (7) */
}
-----

```

5. 回避策

以下のいずれかの方法で回避してください。

- (1) -ONBSDオプションを指定する。
- (2) inline関数呼び出し直後にダミーのasm関数を記述する。

[例]

```

-----
extern long gl;
inline long func(long vl)
{
    return vl;
}
void smp(void)
{
    register long l,ll;

    l = gl;
    l = func(l);
    asm();        /* ダミーasm関数 */
    ll = l;
    ll -= gl;
}

```

```
    gl = l;  
}
```

6. 恒久対策

本内容は、次期バージョンアップで改修する予定です。

[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.