

## M3T-NC308WA および M3T-NC30WA ご使用上のお願い

Cコンパイラパッケージ M3T-NC308WAおよびM3T-NC30WA の使用上の注意事項を連絡します。

- inline関数に関する注意事項

### 1. 該当製品

M32C/90, M32C/80シリーズ, M16C/80 およびM16C/70シリーズ用:  
M3T-NC308WA V.5.00 Release 1 および V.5.10 Release 1

M16C/60, M16C/30, M16C/Tiny, M16C/20, M16C/10, およびR8C/Tinyシリーズ用:  
M3T-NC30WA V.5.10 Release 1 および V.5.20 Release 1

### 2. 内容

register変数をinline関数内で参照している箇所にたいして誤ったコードを生成する場合があります。

### 3. 発生条件

2つの発生パターンがあります。以下のそれぞれの条件をすべて満たす場合に発生します。

#### 発生パターン1

- (1) inline関数の中でregister変数を宣言している。
- (2) inline関数の中にif文がある。
- (3) (1)のregister変数への代入式が2つ以上ある。そのうちのひとつを式Aとし、式Aよりも後に書かれている式のうちのひとつを式Bとする。
- (4) 式Aが(2)のif文より前にある。
- (5) 式Bが(2)のif文の真文または偽文のいずれか一方のみにある。
- (6) コンパイルオプション-O,-OS, および-ORのいずれか1つ以上を指

定している。

(7) コンパイルオプション-fERを使用している。

#### 発生例1

```
-----  
extern char    a, b, c;  
  
inline void func(void)  
{  
    register int  r = a; /* 発生条件(1),(3)および(4) */  
  
    if (r < b) {        /* 発生条件(2) */  
        r = b;          /* 発生条件(3)および(5) */  
    }  
}  
  
void testmain(void)  
{  
    func();  
}  
-----
```

#### 発生パターン2

- (1) inline関数の中で、register変数を宣言している。
- (2) (1)のregister変数への代入式が2つ以上ある。そのうちのひとつを式Aとし、式Aよりも後に書かれている式のうちのひとつを式Bとする。
- (3) 式Aと式Bの間に、式Bと同じ右辺をもつ、register変数以外への代入式Cがある。
- (4) 式Cと式Bの間で(1)のregister変数を参照している。
- (5) コンパイルオプション -O, -O1, -O2, -O3, -O4, -O5, -OR, -OSのいずれか1つ以上を使用している。
- (6) コンパイルオプション -fERを使用している。

#### 発生例2

```
-----  
extern char    aa, bb, xx, yy, zz;  
  
inline void func(void) /* 発生条件(1) */  
{
```

```

register char r; /* 発生条件(1) */
char s;

r = aa + 2; /* 発生条件(2) */
xx = bb + 1; /* 発生条件(3) */
s = r; /* 発生条件(4) */

r = bb + 1; /* 発生条件(2) */
yy = r;
zz = s;
}

void testmain(void)
{
    func();
}

```

---

#### 4. 回避策

以下のいずれかの方法で回避してください。

- (1) register宣言をはずす。
- (2) コンパイルオプション-fERを使用しない。
- (3) register変数を参照する直前にasm関数を挿入する。

発生例1の回避例

---

```

.....

if (r < b) {
    asm(); /* ダミーのasm()を挿入 */
    r = b;
}

.....

```

---

発生例2の回避例

---

```

.....

```

```
inline void func(void)
{
    register char r;
    char s;

    r = aa + 2;
    xx = bb + 1;
    s = r;
    asm();      /* ダミーのasm()を挿入 */
    r = bb + 1;
    yy = r;
    zz = s;
}
```

.....

-----

## 5. 恒久対策

最新版M3T-NC308WA V.5.20 Release 1 および M3T-NC30WA V.5.30 Release 1では発生しません。

最新版へは、オンラインバージョンアップサイトからバージョンアップ頂けます。

---

### [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。