

M16Cファミリ用Cコンパイラパッケージ ご使用上のお願い --繰り返し文にアドレス計算がある場合の注意事項--

M16Cファミリ用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。

- 繰り返し文にアドレス計算がある場合の注意事項

1. 該当製品

M32C/90, M32C/80, M16C/80, および M16C/70シリーズ用
Cコンパイラパッケージ（M3T-NC308WA）
V.1.00 Release 1 ~ V.5.40 Release 00

M16C/60, M16C/30, M16C/20, M16C/10, M16C/Tiny, および R8C/Tiny用
Cコンパイラパッケージ（M3T-NC30WA）
V.1.00 Release 1 ~ V.5.40 Release 00A

2. 内容

繰り返し文にアドレス計算がある場合、ループカウンタの増分値が2以上であるとアドレス計算を誤ります。

3. 発生条件

以下の条件をすべて満たす場合に発生します。

- (1) for文またはwhile文の繰り返し文がある。
- (2) ループカウンタはsigned int, unsigned int, signed shortおよびunsigned shortのいずれかである。
- (3) ループカウンタの増分値が2以上である。

- (4) 繰り返し文中に配列の参照などのアドレス計算がある。
なお、その配列は signed int, unsigned int, signed short および unsigned short のいずれかである。
- (5) 繰り返し文の条件式に比較演算式があり、比較対象は定数式である。
- (6) 繰り返し文のループカウンタやアドレス計算で使用する変数はスタックフレーム上に領域が確保された変数である。
- (7) 最適化オプション-OSもしくは、-OS_MAX(-OSM)を使用している。

発生例：

```
-----  
unsigned char buf[];    /* 発生条件(4) */  
unsigned char *p;  
for ( i=0; i<2; i+=2 ) { /* 発生条件(1)、(2)、(3)(i+=2部分)および(5) */  
    p = buf + i*2;      /* 発生条件(4) */  
    *p=0x00;  
}
```

4. 回避策

繰り返し文中にダミーのasm関数を挿入してください。

発生例の回避例：

```
-----  
unsigned char buf[];  
unsigned char *p;  
for ( i=0; i<2; i+=2 ) {  
    asm();              /* ダミーのasm関数を挿入 */  
    p = buf + i*2;  
    *p=0x00;  
}
```

5. 恒久対策

次期バージョン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。

