

M3T-NC308WA, M3T-NC30WA ご使用上のお願い --変数と定数値の比較について--

Cコンパイラ(アセンブラ・統合開発環境付き) M3T-NC308WA および M3T-NC30WAの使用上の注意事項を連絡します。

- signed char型変数またはunsigned char型変数と定数値の比較に関する注意事項

1. 該当製品

M32C/80, M16C/80, 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, R8C/Tinyシリーズ用

M3T-NC30WA V.5.00 Release 1 ~ V.5.10 Release 1

2. 内容

signed char型変数またはunsigned char型変数と定数値の比較を行うと誤ったコードを生成する場合があります。

2.1 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) if文中にsigned char型変数またはunsigned char型変数と定数値を比較する条件式が複数ある。
- (2) (1)の変数は、配列や集合体等の連続してメモリ空間に配置される変数である。
- (3) (1)の比較で使用する等価演算子は、すべて"=="またはすべて"!="である。
- (4) (1)の条件式は論理OR演算子で結合されている。
- (5) 以下のいずれかのコンパイルオプションを指定している。
 - -O1,-O2,-O3,-OR,-OS のいずれかと-Ocompare_byte_to_word[-OCBTW]
 - -O4のみ

2.2 発生例

```
-----char c[2];
/* 発生条件(2) */int func( void ){ if( c[0] == 1 || c[1] == 1 ) /* 発生条件
(1),(2),(3),(4) */ return 0; else return 1;}-----
```

3. 回避策

以下のいずれかの方法で回避してください。

(1) if文を分割する。

```
-----char c[2];int func( void ){ if( c[0]
== 1 ) /* 分割したif文 */ return 0; else if( c[1] == 1 ) /* 分割した
if文 */ return 0; else return 1;}-----
```

(2) -O1,-O2,-O3,-OR,-OS のいずれかと-Ocompare_byte_to_word[-OCBTW] を指定している場合は、-Ocompare_byte_to_word[-OCBTW] を指定しない。

(3) -O4のみ、または-O5のみを指定している場合は、-O3に変更する。

4. 恒久対策

M3T-NC308WAは、本問題を次期バージョンアップで改修する予定です。

M3T-NC30WAは、V.5.20 Release 1では発生しませんので、V.5.20 Release 1へバージョンアップしてください。

[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。