

## M16Cファミリ用Cコンパイラパッケージ M3T-NC308WA および M3T-NC30WA ご使用上のお願い

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。

- 可変割り込みベクタテーブルとスペシャルページベクタテーブルの自動生成について

### 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.5.20 Release 1 ~ V.5.41 Release 00

M16C/60, M16C/30, M16C/20, M16C/10, M16C/Tiny, および R8C/Tinyシリーズ用  
Cコンパイラパッケージ M3T-NC30WA  
V.5.30 Release 1 ~ V.5.40 Release 00A

### 2. 内容

可変割り込みベクタテーブルまたはスペシャルページベクタテーブルを コンパイラに自動生成させると、リンク時にWindowsエラーが発生し、以下のエラーメッセージが表示されることがあります。

エラーメッセージ

「問題が発生したため、ln308.exe を終了します。ご不便をおかけして 申し訳ありません。」

Windowsエラーが発生しない場合は問題ありません。

### 3. 発生条件

#### 3.1 可変割り込みベクタテーブルの自動生成

### 3.1.1 M3T-NC308WA V.5.40 Release 00 ~ V.5.41 Release 00 および

M3T-NC30WA V.5.40 Release 00 ~ V.5.40 Release 00A の場合

次の条件のいずれかを満たす場合に発生することがあります。

(1) #pragma INTERRUPTを割り込みベクタ番号付きの書式で記述している。

(2) リンクオプション"-VECT" または"-VECTN" を選択している。

### 3.1.2 M3T-NC308WA V.5.20 Release 1 ~ V.5.20 Release 02 および

M3T-NC30WA V.5.30 Release 1 ~ V.5.30 Release 02 の場合

次の条件をすべて満たす場合に発生することがあります。

(1) #pragma INTERRUPTを割り込みベクタ番号付きで記述している。

(2) コンパイルオプション"-fmake\_vector\_table(-fMVT)" を選択している。

(3) アセンブルオプション"-fMVT" を選択している。

(4) リンクオプション"-fMVT" を選択している。

## 3.2 スペシャルページベクタテーブルの自動生成

### 3.2.1 M3T-NC308WA V.5.40 Release 00 ~ V.5.41 Release 00 および

M3T-NC30WA V.5.40 Release 00 ~ V.5.40 Release 00A の場合

"#pragma SPECIAL" を使用している場合に発生することがあります。

### 3.2.2 M3T-NC308WA V.5.20 Release 1 ~ V.5.20 Release 02 および

M3T-NC30WA V.5.30 Release 1 ~ V.5.30 Release 02 の場合

次の条件をすべて満たす場合に発生することがあります。

(1) "#pragma SPECIAL" を使用している。

(2) コンパイルオプション"-fmake\_special\_table(-fMST)"を選択している。

(3) アセンブルオプション"-fMST"を選択している。

(4) リンクオプション"-fMST"を選択している。

#### 4. 回避策

以下の方法で回避してください。

##### 4.1 可変割り込みベクタテーブルの自動生成

4.1.1 M3T-NC308WA V.5.40 Release 00 ~ V.5.41 Release 00 および

M3T-NC30WA V.5.40 Release 00 ~ V.5.40 Release 00A  
の場合

次の手順でプログラムを変更してください。

(1) #pragma INTERRUPT のベクタ番号を削除してください。

変更例

```
-----  
-----  
変更前： #pragma interrupt  _brk(vect=0)  
変更後： #pragma interrupt  _brk  
-----  
-----
```

(2)-1 C言語スタートアッププログラムを使用している場合は、  
可変割り込み

ベクタの関数を宣言するファイル intprg.c に、可変割り込み  
ベクタ

テーブル(vectorセクション)をアセンブリ言語で追記してく  
ださい。

intprg.cへの追記内容

可変割り込みベクタテーブル(vectorセクション) :

```
-----  
-----  
#pragma ASM  
.glb  __dummy_int  
.section vector,ROMDATA  
.lword  __dummy_int    ; vect 0  
.lword  __dummy_int    ; vect 1
```

```
      :  
      .lword  __dummy_int      ; vect 63  
      #pragma ENDASM  
-----  
-----
```

#### 追記例

intprg.cへの追記例を、圧縮ファイルintprg.zip (1.52 KB) にして掲載しています。ダウンロード後、解凍して参照してください。

(2)-2 アセンブリ言語スタートアッププログラムを使用している場合は、

セクション定義ファイル sect308.incを修正してください。

#### 修正例

sect308.incの423行目付近 :

```
-----  
-----  
      ;-----  
      ; variable vector section  
      ;-----  
      .section vector,ROMDATA ; variable vector table  
      .org VECTOR_ADR  
      ;.if __MVT__ == 0          ←コメントにしてください。  
      .lword  dummy_int      ; BRK (software int 0)  
      .lword  dummy_int      ;  
      :  
  
      .lword  dummy_int      ; software int 63  
      ;.endif ; __MVT__      ←コメントにしてください。  
-----  
-----
```

(3) (2)-1のintprg.c または (2)-2のsect308.incで、可変割り込みベクタ

テーブルに使用する関数を設定してください。

#### 設定例

ベクタ番号0に関数\_brk()を設定する場合：

```
-----  
-----  
変更前： .lword __dummy_int      ; vect 0  
変更後： .glob  __brk  
          .lword __brk            ; vect 0  
-----  
-----
```

注意：リンクオプション"-VECT"および"-VECTN"は選択しないでください。

4.1.2 V.5.20 Release 1 ~ V.5.20 Release 02 (M3T-NC308WA) および

V.5.30 Release 1 ~ V.5.30 Release 02 (M3T-NC30WA) の場合

次の手順でプログラムを変更してください。

(1) #pragma INTERRUPT のベクタ番号を削除してください。

変更例

```
-----  
-----  
変更前： #pragma interrupt  _brk(vect=0)  
変更後： #pragma interrupt  _brk  
-----  
-----
```

(2) アセンブリ言語スタートアッププログラムのセクション定義ファイル

sect308.incの可変割り込みベクタテーブルに使用する関数を設定してください。

設定箇所

sect308.incの171行目付近：

```
-----  
-----  
.if __MVT__==0
```

```
;-
```

```
-  
; variable vector section
```

```

;-----
-
.section vector,ROMDATA ; variable vector table
.org VECTOR_ADR
.lword dummy_int ; BRK (software int 0)←下記設定例の
とおり変更する
.lword dummy_int ;
:
-----
-----

```

#### 設定例

ベクタ番号0に関数\_brk()を設定する場合：

```

-----
-----
変更前：.lword dummy_int ; BRK (software int 0)
変更後：.glob __brk
.lword __brk ; BRK (software int 0)
-----
-----

```

注意：次のオプションは、いずれも選択しないでください。

- コンパイルオプション "-fmake\_vector\_table(-fMVT)"
- アセンブルオプション"-fMVT"
- リンクオプション"-fMVT"

## 4.2 スペシャルページベクタテーブルの自動生成

該当バージョンでは、拡張機能#pragma SPECIALを用いて関数を宣言しないでください。

## 5. 恒久対策

M3T-NC308WAは、次期バージョンで改修する予定（年内計画中）です。

M3T-NC30WAは、11月リリースの V.5.42 Release 00 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。