

## 32、16および8ビットマイコン用C/C++コンパイラパッケージ ご使用上のお願い

以下の32、16および8ビットマイコン用C/C++コンパイラパッケージの使用上の注意事項を連絡します。

- SuperH RISC engineファミリ用C/C++コンパイラパッケージ
- RXファミリ用C/C++コンパイラパッケージ
- M16Cシリーズ, R8Cファミリ用C/C++コンパイラパッケージ
- H8SX, H8S およびH8ファミリ用C/C++コンパイラパッケージ

- リンク時の-cpu=strideオプション使用に関する注意事項 (LNK-0010)

### 1. 該当製品

- SuperH RISC engineファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.9.03 Release 00 ~ V.9.04 Release 00
- RXファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.1.00 Release 00 ~ V.1.01 Release 00
- M16Cシリーズ, R8Cファミリ用C/C++コンパイラパッケージ
- H8SX, H8S およびH8ファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.6.02 Release 02 および V.7.00 Release 00

### 2. 内容

- cpu=strideオプションによってセクションの分割配置を行う際、
- cpu=<メモリ種別>オプションで指定するアドレス範囲内に絶対セクションが存在するとセクション分割が行われず、セクションオーバーラップが発生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) -cpuオプションのサブオプションにstrideおよび"`<メモリ種別>=アドレス範囲`"を指定している。
- (2) 絶対アドレスセクション (tbl1とする) を定義している。
- (3) (1)のアドレス範囲内に分割対象のセクション (tbl2とする) が存在している。
- (4) (2)および(3)とは別のセクション (tbl3とする) が存在し、3つのセクションはアドレスの小さい方から、tbl1、tbl2、tbl3の順に配置される。
- (5) (2)と(3)のセクションは、"-cpu"オプションで指定したメモリ種別が同一である。

## 2.2 発生例

M16Cシリーズ, R8Cファミリ用C/C++コンパイラパッケージでの発生例:

-----  
tp1.a30

```
.section tbl1,romdata ; 発生条件(2)
.org 0C000h
.lword 1,2,3,4
.lword 5,6,7,8
```

```
.section tbl2,romdata ; 発生条件(3)
.lword 1,2,3,4
.lword 5,6,7,8
```

```
.section tbl3,romdata ; 発生条件(4)
.lword 1,2,3,4
.lword 5,6,7,8
```

```
.end
```

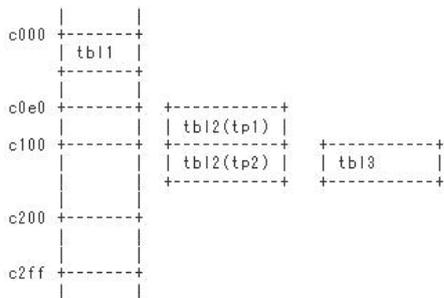
tp2.a30

```
.section tbl2,romdata ; 発生条件(3)
.lword 1,2,3,4
.lword 5,6,7,8
.end
```

-----  
コマンド例 :

```
-----  
> optlnk tp1.obj tp2.obj
   -start=tbl2/c0e0,tbl3/c100          発生条件(4)
   -cpu=rom=c000-c0ff,fix=c100-c1ff,rom=c200-c2ff 発生条件(1)、(5)
   -cpu=stride                          発生条件(1)
-----
```

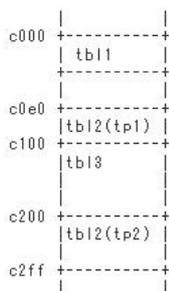
## セクション分割が実施されなかった場合の配置例：



上記の例では、tbl2セクションが分割されず、tp2.a30のtbl2セクションとtbl3セクションの範囲が重なり、以下のエラーが出力されます。

```
L2321 (E) Section "tbl3" overlaps section "tbl2"
```

## セクション分割が正しく実施された場合の配置例：



上記の例では、tbl2セクションが分割され、メモリ種別が同じ"rom"である次のアドレス範囲 (rom=c200-c2ff) に配置されます。

### 3. 回避策

以下のいずれかの方法で回避してください。

#### 3.1 発生条件(3)のセクションを絶対アドレス指定しない

以下のように、発生条件(3)のセクションを、-startオプションを使用して配置してください。

(1) 絶対アドレスセクションをリロケートブルセクションに変更する。

発生例の回避例：

```
tp1.a30
.section tbl1,romdata ;絶対アドレスセクションを
; .org 0C000h ;リロケートブルセクションに変更
.lword 1,2,3,4
.lword 5,6,7,8
. . . . .
.end
```

(2) (1)で変更したセクションの開始アドレスを -startオプションを使用して設定する。

コマンド例：

```
-start=tbl1/C000,tbl2/C0E0,tbl3/C100
```

### 3.2 -cpu=strideオプションを使用しない

-cpu=strideオプションを使用せず、以下のようにセクションを配置してください。

(1) -cpuオプションで指定したアドレス範囲外に配置されるセクション (tp2.a30のtbl2) の名前を変更する。

発生例の回避例：

```
-----  
tp2.a30  
.section tbl2_1,romdata ; セクション名を変更  
.lword 1,2,3,4  
.lword 5,6,7,8  
.end  
-----
```

(2) -startオプションを使用して、-cpuオプションで指定したアドレス範囲内に(1)で宣言したセクションを配置する。

コマンド例：

```
-----  
-start=tbl2/C0E0,tbl3/C100,tbl2_1/C200  
-----
```

## 4. 恒久対策

- SuperH RISC engineファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.9.05 Release 00 で改修する予定です。
- RXファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.1.02 Release 00 で改修する予定です。
- M16Cシリーズ,R8Cファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.6.01 Release 00 で改修する予定です。
- H8SX, H8S およびH8ファミリ用C/C++コンパイラパッケージ  
V.7.00 Release 01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。