

RH850ファミリ用Cコンパイラパッケージのご使用上のお願い

RH850ファミリ用Cコンパイラパッケージ CC-RHの使用上の注意事項を連絡します。

- 外部変数アクセス最適化で4Mバイト以上離れた変数を参照する場合の注意事項 (No.6)

注: 注意事項の後ろの番号は、注意事項の識別番号です。

1. 該当製品

CC-RH V1.00.00～V1.02.00

2. 内容

外部変数アクセス最適化を有効にした場合、同一関数内で4M～8Mバイト離れた外部変数をアクセスすると、意図しないアドレスにアクセスする場合があります。

また、上記の場合、CC-RHは以下のワーニングメッセージを出力します。

- 1.00.00～V1.01.00の場合

W0550010 : ディスプレースメントの値が指定可能な値の範囲を越えています。

- V1.02.00の場合:

W0550011 : イミーディエトの値が指定可能な値の範囲を越えています。

3. 発生条件

以下(1)～(4)の全てを満たす場合に発生します。

(1) -Omapオプションまたは -Osmapオプションの指定により外部変数アクセス最適化を有効にしている。

(2) 同一関数内で2つ以上の大域変数(注)にアクセスしている。ただし、-Osmapオプションを指定している場合は、2つ以上の大域変数が同一セクションである場合に限定される。

(3) (2)の大域変数の最上位アドレスと最下位アドレスの差が4M バイト(0x400000)以上、8Mバイト(0x800000)未満である。

(4) (2)の大域変数のサイズが2バイト以上である。

注: 外部変数アクセス最適化を有効にすることによりEP(エレメントポインタ)相対でアクセスされる外部変数です。

発生条件例: V1.02.00で外部変数アクセス最適化を有効にした場合

```
-----  
int a;  
char b[4194300];  
int c; // 発生条件(3): 変数aとcのアドレス差が4M バイト(0x400000)  
      // 発生条件(4): 変数cのサイズが2バイト以上  
void func() {  
    a=0;  
    c=0; // 発生条件(2): 変数aとcにアクセス  
      // 変数cへのアクセス命令に対してワーニング(W0550011)を出力  
}
```

4. 回避策

2項に記載のワーニングメッセージが出力されたCソースファイルには、
-Omapオプション および -Osmapオプションを指定しないでください。

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。