

R8Cおよび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 --コンパイルオプション-OGJの使用について--

R8CおよびM16Cファミリ用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。

- 外部変数の最適化を行うコンパイルオプション-OGJを使用する場合の注意

1. 該当製品

- R32Cシリーズ用Cコンパイラパッケージ V.1.02 Release 01
- M32Cシリーズ用Cコンパイラパッケージ V.5.42 Release 00
- M16Cシリーズ, R8Cファミリ用Cコンパイラパッケージ V.5.45 Release 01

補足 : 「R8C, M16Cファミリ用Cコンパイラパッケージ 2010.04」には上記の
3製品が入っています。

2. 内容

統合開発環境High-performance Embedded Workshopでプロジェクトを作成し、
コンパイルオプション-OGJを以下の手順で指定してビルドを実行すると、
コンパイラが出力するテンポラリアセンブラファイルが誤ってソースファイルと
認識され、アセンブルされます。

-OGJを指定する手順 :

- (1) メニュー「ビルド」->「Renesas XXX Standard Toolchain...」を
クリックしてRenesas *** Standard Toolchainダイアログボックスを
表示する。

注 : *** は使用するコンパイラパッケージによって異なります。

- (2) コンパイラタブ中のカテゴリリストから「最適化」を選び、最適化オプ
ションリストで以下のオプションのチェックボックスをチェックする。

[-OGJ]外部変数の最適化を行う

生成コードへの影響：

以下の発生条件に該当する場合は、生成コードにも影響があります。

コンパイル時に生成されるリロケータブルモジュールファイルr30とアセンブル時に生成されるr30が異なり、前者が後者に上書きされ、そのファイルをリンクするため、期待したコードになりません。

発生条件：

以下に示す例で説明します。

- (1) Cソースファイルにインラインアセンブルを記述し、条件アセンブルを使用している。

Cソースファイル記述例：

```
-----  
void func(void)  
{  
  #pragma asm  
  .if ABC==0  
    NOP  
  .else  
    MOV.W r0,r1  
  .endif  
  #pragma endasm  
}
```

- (2) コンパイラ用オプションに「-OGJ -as30 "-D ABC=1"」を指定している。
- (3) アセンブラおよびリンカ用オプションに「-JOPT」を指定している。
- (4) (1)~(3)項の条件を満たしているときにビルドを実行している。

3. 回避策

-OGJオプションを以下に示す手順で指定してください。

- (1) メニュー「ビルド」->「Renesas XXX Standard Toolchain...」をクリックして、Renesas *** Standard Toolchainダイアログボックスを表示する。
- (2) コンパイラタブをクリックする。
- (3) カテゴリリストから最適化を選択し、最適化オプションリストの-OGJオプションのチェックボックスにチェックがついている場合は、チェックをはずす。
- (4) カテゴリリストから「その他」を選択する。
- (5) ユーザ指定オプションテキストボックスに-OGJを入力する。
- (6) OKボタンをクリックする。
- (7) アセンブラタブ中のカテゴリリストから「チューニング」を選択し、オプションリストの以下のオプションのチェックボックスにチェックがついていることを確認する。ついていない場合はチェックをつける。

[-JOPT]グローバルラベルを参照している分岐命令を最適化する

- (8) リンカタブ中のカテゴリリストから「チューニング」を選択し、

オプションリストの以下のオプションのチェックボックスにチェックがついていることを確認する。ついていない場合はチェックをつける。

[-JOPT]グローバルラベルを参照している分岐命令を最適化する

注1：以下のいずれかのオプションを選択した場合は、自動的に-OGJオプションにチェックが入りますので、-OGJオプションのチェックボックスのチェックをはずしてください。

- 「ROMサイズを優先する最大限の最適化を行う」
- 「速度を重視する最大限の最適化を行う」

上記オプションはコンパイラタブ中のカテゴリリストから最適化を選択し、表示される「サイズとスピード」リストから選択できます。

注2：該当のテンポラリアセンブラファイルは削除しなくても新たな問題を起こすことはありません。削除する場合は、以下のコマンドでは該当ファイルは削除されませんので、直接ファイルを削除してください。

- メニュー「ビルド」 -> 「クリーン アクティブプロジェクト」
- メニュー「ビルド」 -> 「クリーン 全プロジェクト」

4. 該当バージョンでの解決策

本問題を回避するパッチプログラムの提供を予定しています。
提供方法および時期は、ツールニュースで連絡します。

(2010年7月5日追加)

RENESAS TOOL NEWS 資料番号 100701/tn2 を参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=100701tn2>

5. 恒久対策

コンパイラパッケージの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。