

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へのリビジョンアップのお知らせ

SuperH RISC engineファミリ用C/C++コンパイラパッケージをV.9.02 Release 00 からV.9.03 Release 00にリビジョンアップしました。

1. リビジョンアップ対象製品

SuperH RISC engine ファミリC/C++コンパイラパッケージ V.9
製品型名: R0C40700XSW09R

2. リビジョンアップ内容

2.1 Windows Vista(R)対応

標準権限での動作を可能とします。

ただし、Manual Navigator (マニュアルナビゲータ) は、標準権限での動作に対応していないため、下記の回避方法を実施して下さい。

回避方法：

- (1) 管理者権限でログインします。
- (2) High-performance Embedded Workshopのインストールフォルダ下のManualsフォルダ内にあるman_navi.exeのプロパティを開きます。
- (3) 「互換性」タブで「管理者としてこのプログラムを実行する」をチェックします。

注意：

64ビット版のWindows Vista(R)には対応していません。

2.2 付属の統合開発環境High-performance Embedded WorkshopをV.4.05.01に更新 更新内容の詳細は、以下のRENESAS TOOL NEWSを参照ください。

2008年11月25日発行 資料番号: 081125/tn1
(V.4.04.01からV.4.05.00へのリビジョンアップ)
<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/081125/tn1.htm>

2009年02月01日発行 資料番号: 090201/tn3
<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/090201/tn3.htm>
(V.4.05.00からV.4.05.01へのリビジョンアップ)

2.3 付属のシミュレータデバuggaをV.9.08.00に更新

更新内容の詳細は、以下のRENESAS TOOL NEWSを参照ください。

2008年12月16日発行 資料番号: 081216/tn1
<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/081216/tn1.htm>

2.4 コンパイラの新機能

(1) const_volatileオプション

const_volatileオプションをサポートすることにより、const修飾かつvolatile修飾された初期値付き変数を、初期化データ領域と定数領域のどちらに割り付けるかを選択可能にしました。

(2) ビット操作組み込み関数

以下の組み込み関数を追加し、メモリ上のビット操作を必ずビット操作命令により行うようにしました(注)。

注：本コンパイラをSH-2AまたはSH2A-FPUコアMCU上で使用する場合。

- ・ bset() : メモリ上の指定ビットに1を設定
- ・ bclr() : メモリ上の指定ビットに0を設定
- ・ bcopy() : メモリ上のあるビットの値を別のビットにコピー
- ・ bnotcopy() : メモリ上のあるビットの値を別のビットに反転してコピー

2.5 最適化リンケージエディタの新機能

(1) 以下のオプションを追加しました。

(a) cpu=strideオプション

セクションがセクションの割り付けアドレスに対して、割り付けるメモリ範囲に収まらない場合に、次の同メモリ種別のセクションに配置、または、そのセクションを分割して配置することが可能になります。

(b) contiguous_sectionオプション

本オプションで指定したセクションは、cpu=strideオプションが有効なときに、分割せずに同メモリ種別の割り付け可能なアドレス領域に割り付けます。

(c) show=allオプション

showオプションのサブオプションにallを追加しました。
全てのリスト内容の出力を有効にします。

(2) 以下の機能を追加しました。

(a) エラー終了時にリンケージマップを出力します。

(b) リロケータブルファイル出力時にバイナリファイルを入力ファイルに指定できるようになります。

2.6 コンパイラ、最適化リンケージエディタの改修内容

(1) 以下のRENESAS TOOL NEWSで報告した問題を改修しました。

2009年01月16日発行 RENESAS TOOL NEWS 資料番号 : 090116/tn1
<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/090116/tn1.htm>

2009年02月20日発行 RENESAS TOOL NEWS 資料番号 : 090220/tn1
<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/090220/tn1.htm>
(2009年2月20日より公開予定)

(2) C4099またはC4098インターナルエラーが発生する場合がある問題を改修しました。

(3) 標準ライブラリ関数 sprintf() において、"%G"を使用した場合に出力桁数が正しくない場合がある問題を改修しました。

(4) リストファイル中のGBR相対MOV命令の命令コードが正しく表示されない場合がある問題を改修しました。

(5) 以下のRENESAS TOOL NEWSで報告した問題を改修しました。

2009年02月01日発行 RENESAS TOOL NEWS 資料番号 : 090201/tn4
<http://tool-support.renesas.com/jpn/toolnews/090201/tn4.htm>

2.7 コンパイラの仕様変更

(1) インライン展開時のメモリ使用量による制限を解除しました。
これにより、これまでインライン展開されなかった関数が

インライン展開される場合があります。

(2) 減算結果と0との大小比較において、減算結果がオーバーフローした場合(注)の判定が以前のバージョンと異なります。

注：言語仕様において判定結果は規定されていません。

cソース：

```
int a,b;
f()
{
    if (a-b < 0) { // a=0xffffffe、b=0x7fffffffの場合
                  // V.9.02以前は真、V.9.03は偽
        g();
    }
}
```

(3) logic_gbrオプション指定時に、論理演算をGBR相対アクセス命令で行う最適化を強化しました。

cソース：

```
char a,*b;
void func()
{
    *b = 0;
    a &= 1;
}
```

V.9.02以前で -gbr=user および -logic_gbrオプションを使用した場合:

```
MOV.L  L11+2,R5 ; _b
MOV.L  L11+6,R4 ; _a
MOV.L  @R5,R2  ; b
MOV    #0,R1   ;
        H'00000000
MOV.B  R1,@R2  ; *(b)
MOV.B  @R4,R0  ; a
AND    #1,R0
```

RTS

MOV.B R0,@R4 ; a

V.9.03で -gbr=user および -logic_gbrオプションを使用した場合:

```
MOV.L L11+2,R5 ; _b
MOV #0,R6 ;
H'00000000
MOV.L @R5,R2 ; b
; _a-
MOV.L L11+6,R0 (STARTOF
$G0)
MOV.B R1,@R2 ; *(b)
RTS
AND.B #1,@(R0,GBR) ; a
```

3. アップデートと購入方法

3.1 アップデート

オンラインで無償アップデートできます。

オートアップデートユーティリティを使用してアップデートしてください
(2月23日からサービス開始予定)。

また、以下のダウンロードサイトからアップデートプログラムをダウンロード
して実行することでアップデートが可能です(2月20日から公開予定)。

http://japan.renesas.com/shc_download

3.2 新規購入

ご注文の際には、以下の情報を最寄りのルネサス販売または特約店まで
ご連絡ください。

製品名 :	SuperH RISC engine ファミリ用 C/C++コンパイラ パッケージ R0C40700XSW09R
バージョン 番号 :	V.9.03

リリース 番号：	Release 00
ホスト OS：	Windows Vista、Windows XP、および Windows 2000

価格については最寄りのルネサス営業または特約店にお問い合わせください。

[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。

© 2010-2016 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.