

SuperH RISC engine ファミリ用C/C++コンパイラパッケージ V.9.04 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.9.03 Release 02 からV.9.04 Release 00にリビジョンアップしました。本製品の詳細は、以下のURLで参照ください。

<https://www.renesas.com/shc>

1. アップデート対象製品

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 7サポート

ホストOSとして64ビット版および32ビット版のWindows 7をサポートしました。

これにともない、以下のRENESAS TOOL NEWS 資料番号091101/tn1の5.2.(3)項で報告した問題を改修しました。

問題の詳細は、以下のURLで参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=091101tn1>

2.2 統合開発環境 High-performance Embedded Workshopのアップデート

同梱のHigh-performance Embedded WorkshopをV.4.07.00からV.4.08.00に更新しました。

更新内容の詳細は、以下のURLでRENESAS TOOL NEWS資料番号100701/tn1を参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=100701tn1>

2.3 シミュレータデバグのアップデート

同梱のシミュレータデバグをV.9.09.00からV.9.10.00に更新しました。

更新内容の詳細は、以下のURLでRENESAS TOOL NEWS資料番号100607/tn1を参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=100607tn1>

2.4 コンパイラの新機能

以下のオプションを追加しました。

(1) aliasオプション

ANSI規格に基づいたポインタ指示先の型を考慮した最適化を行います。

(2) nouse_div_instオプション

SH-2AコアのDIVSおよびDIVU命令の出力を抑止します。

(3) float_orderオプション

浮動小数点演算式の演算順序変更の最適化を積極的に行います。

2.5 最適化リンカージェネレータの新機能

以下のオプションを追加しました。

(1) paddingオプション

セクションのサイズをアライメントの倍数にします。

本オプションを使用する場合は、以下の(a)~(d)の手順を実施してください。

(a) メニューのビルド -> SuperH RISC engine Standard Toolchain... を選択する。

(b) (a)で開いたダイアログボックスの、「最適化リンカ」タブ中のカテゴリで「その他」を選択する。

(c) ユーザ指定オプションに「-padding」と入力する。

(d) OKボタンを押す。

2.6 コンパイラの改修内容

(1) RENESAS TOOL NEWS資料番号100901/tn1で報告した問題 (SHC-0081) を改修しました。問題の詳細は、以下のURLで参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=100901tn1>

(2) C4000, C4098またはC4099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) endian=littleオプションを使用し、かつビットフィールドメンバを持つ共用体を記述した場合、そのビットフィールドメンバのオフセットが正しくない場合がある問題を改修しました。

(4) cpu=sh2e, patch=7055, および pic=1 オプションをすべて使用した場合、BRA命令の分岐先アドレスが正しくない場合がある問題を改修しました。

(5) #pragma align4を指定した関数の直後に#pragma align4を指定しない関数を記述したプログラムを、-align16または-align32オプションを使用してコンパイルした場合に、#pragma align4を指定しない関数の先頭アドレスが16バイトまたは32バイト整合されない問題を改修しました。

(6) 標準ライブラリ関数の以下の問題を改修しました。

(6-1) strcpy()の第2引数に、"¥0"を含む文字列定数を記述した場合に第1引数の文字列に"¥0"を通常の文字としてコピーしてしまう問題

(6-2) cpu=sh2e, sh2afpu, sh4またはsh4a オプションを使用し、かつexp()の引数に-1.48852e+9より小さい値を使用した場合、exp()の結果が0でなく負の無限大になる問題

(6-3) ライブラリジェネレータで-reentオプションを使用した場合に、

以下の標準関数がリエントラントにならない問題

- puts
- putchar
- printf
- vprintf
- gets
- getchar
- scanf

(6-4) cout()を使用した場合に、渡す文字列の2文字目以降が出力されない問題

(7) C++言語を使用した場合の以下の問題を改修しました。

(7-1) pack=1オプションまたは#pragma pack 1を使用した場合に、例外(データアドレスエラー)が発生するコードが生成される場合がある問題

(7-2) 以下の組み込み関数の第1引数にoffsetof()を使用した場合に誤ってC2237(E) Illegal constant expressionが出力される問題

- gbr_read_byte
- gbr_read_word
- gbr_read_long
- gbr_write_byte
- gbr_write_word
- gbr_write_long
- gbr_and_byte
- gbr_or_byte
- gbr_xor_byte
- gbr_tst_byte
- trapa
- trapa_svc

2.7 最適化リンケージエディタの改修内容

(1) RENESAS TOOL NEWS資料番号100901/tn1で報告した問題 (LNK-0006) を改修しました。問題の詳細は、以下のURLで参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=100901tn1>

(2) L4000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) data_stuff およびcompressオプションを同時に指定した場合、デバッグ時にシンボルを参照できない場合がある問題を改修しました。

3. アップデートと購入方法

3.1 アップデート方法

オンラインで無償アップデートできます。

以下のいずれかの方法でアップデートしてください。

(1) オートアップデートユーティリティを使用する。

(9月8日からサービス開始予定)

(2) 以下のURLにある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。(9月7日から公開予定)

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営業または特約店までご連絡ください。

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。

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.9.04

リリース番号： Release 00

製品の使用環境： Windows® 7、Windows Vista®、Windows® XPおよびWindows®
2000

ただし、64ビット版のWindows Vista®およびWindows® XPを除く。

[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。