

統合開発環境

High-performance Embedded Workshop V.4.01.00 へのリビジョンアップのお知らせ

統合開発環境 High-performance Embedded Workshop を V.4.00.03 から V.4.01.00 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

統合開発環境 High-performance Embedded Workshop * V.2.2 ~ V.4.00.03

- * High-performance Embedded Workshopと連携するコンパイラなどのソフトウェア製品にバンドルされています。
High-performance Embedded Workshopのバージョンは、メニュー「ヘルプ」から「High-performance Embedded Workshopのバージョン情報」コマンドを選択すると確認できます。

2. リビジョンアップ内容

2.1 新機能

- (1) マクロ生成支援
プロジェクト制御関連、ビルド関連、およびデバッグ関連の一部の操作をHigh-performance Embedded Workshopコマンドラインのコマンドとして記録する機能および記録したコマンドを実行する機能をサポートしました。
- (2) テスト支援
ダイアログボックスで選択したウィンドウの内容をテストイメージファイルとして保存する機能をサポートしました。また、マクロ生成支援機能で生成したマクロや従来のHigh-performance Embedded Workshopのコマンドバッチを実行

した結果とテストイメージファイルの内容を比較する機能をサポートしました。

2.2 改善機能

(1) マップウィンドウ

- セクション情報表示用ウィンドウおよびシンボル情報表示用ウィンドウの2種類のウィンドウを表示できるようになりました。
- セクション情報の追加、変更、および削除ができるようになりました。
- シンボル情報の検索、フィルタリング、およびソート機能を追加することにより、特定のシンボルを簡単に検索できるようになりました。
- シンボル情報リストからシンボルを選択してダブルクリックするとエディタウィンドウに表示されているソースファイル内の該当シンボル定義行へジャンプできるようになりました。
- 表示内容が印刷できるようになりました。

(2) アウトプットウィンドウ

- ビルドエラー等の情報がある行の参照、および表示内容のクリアなどの操作を容易にするためのツールバーを追加しました。
- ビルド時に発生したエラー等のメッセージ行にアイコンを表示することにより、各メッセージを容易に検索できるようになりました。
- エラー、ウォーニング、およびインフォメーションメッセージ行のテキストの色がカスタマイズできるようになりました。

(3) ワークスペースウィンドウ

- ワークスペースにサブフォルダが作成できるようになりました。
これにより、ワークスペース上で、ファイル管理が簡単にできるようになりました。
- Windows(R) Explorer上に表示されているフォルダをワークスペースにドラッグアンドドロップできるようになりました。これによりフォルダ単位に複数のソースファイルを一括して登録できるようになりました。

(4) エディタウィンドウ

- ウィンドウのツールバーの下にカラムヘッダを追加することにより、各カラムの幅を任意に調整できるようになりました。

逆アセンブリモードで、表示しているアドレスが、オープンしているソースファイルのアドレス範囲から外れている状態で、表示モードをソースまたは混合モードへ切り替える場合、新しくソースファイルをオープンするかどうかを選択できるダイアログボックスを表示するようになりました。

- デバッガが動作している間は、エディタウィンドウで開いているすべてのファイルの編集を抑止するオプションを追加しました。
- プログラムカウンタ(PC)が指し示しているアドレス行を強調表示（デフォルトは黄色）できるようになりました。
- エディタウィンドウに表示されているソースコードから #define、関数、およびクラスを定義した行にジャンプできるようになりました。
- 従来のC++ソースファイルに加えCソースファイルでもスマートエディタ機能を使用できるようになりました。
- プロジェクト内で定義されている#defineマクロ名、関数名、およびクラス名を、ポップアップウィンドウを開いてリスト表示する機能を追加しました。

(5) 逆アセンブリウィンドウ

- ウィンドウのツールバーの下にカラムヘッダを追加することにより、各カラムの幅を任意に調整できるようになりました。
- プログラムカウンタ(PC)が指し示しているアドレス行を強調表示（デフォルトは黄色）できるようになりました。
- 表示内容をリフレッシュするコマンドを追加しました。これにより任意のタイミングでウィンドウの内容を更新できます。

(6) エディタ選択機能

外部エディタまたはHigh-performance Embedded Workshop内蔵エディタのどちらでファイルを開くかを選択できるオプションを追加しました。

(7) ビルド機能

- プロジェクトに登録されているファイルの依存関係を自動更新しないオプションを追加しました。このオプションによりファイル更新のバックグラウンド処理が抑止されます。
- プロジェクトの各コンフィグレーションディレクトリ内にある、ビルドの中間ファイルおよび出力ファイルを削

除できるようになりました。これは、Makeユーティリティのcleanと同じ動作です。

- Makeファイルを実行するときのカレントディレクトリをダイアログボックス上で設定できるようになりました。
- High-performance Embedded Workshopが生成するMakeファイル中に記載されるパス名を以下の3種類から選択できるようになりました。
 - すべて相対パス
 - すべて絶対パス
 - Workspaceディレクトリ以下を相対パス、それ以外のディレクトリを絶対パス
(本機能のサポートは各ツールチェーンの仕様に依存します)
- High-performance Embedded Workshopと連携しているツールチェーンに加えて、外部ツールのエラーメッセージでも、エラーメッセージの形式を予め登録しておくことにより、ソースファイルのエラー発生行ヘジャンプできる機能を使用できるようになりました。

(8) モジュールのダウンロード

- ファイルメニューにダウンロードモジュールの追加および最近ダウンロードしたモジュールメニュー項目を追加しました。
- ワークスペースウィンドウのProjectsタブをクリックすると表示される Download modulesフォルダのモジュール名をダブルクリックするだけでダウンロードできるようになりました。

(9) デバッグ全般

- モジュールのダウンロード後にmain関数を含むソースファイルをエディタウィンドウに表示するオプションを追加しました。
- CPUのリセット後にmain関数の先頭までプログラムを実行するオプションを追加しました。
- デバッグ情報のないライブラリ関数（printfなど）にステップインしないオプションを追加しました。（本機能のサポートは各デバッガソフトウェアの仕様に依存します）
- ターゲットとの接続後にコマンドバッチファイルを自動実行する場合、コマンドバッチファイルの実行が終了するまでターゲット上のメモリにアクセスしないオプションを追加しました。
- 逆アセンブリウィンドウに表示されている範囲以外のメモリをリードしないオプションを追加しました。

(10) 新規ワークスペース作成
デバッガ専用プロジェクト (Debugger only - xxxxxx) のワークスペースを開いている場合は、ビルドメニューを表示しないようにしました。
また、デフォルトではエディタ、検索、テンプレート、ブックマーク、デフォルト、および標準ツールバーを表示しないようにしました。

(11) TCLコマンド構文の拡張
TCLコマンド"set"のパラメータとして、High-performance Embedded Workshopコマンドを使用できるようになりました。
これにより、High-performance Embedded Workshop コマンドの実行結果を変数へ代入および参照できます。

下記の例では、High-performance Embedded Workshopコマンド "memory_display 300 10" の実行結果が 変数 "md_300_10" に代入されかつ、その代入結果を参照できます。

例) set md_300_10 [memory_display 300 10]

上記の仕様拡張により、次のような記述の場合、"memory_display 300 10" の実行結果は出力されません。

```
for {set i 0} {$i < 2} {incr i} {  
    memory_display 300 10  
}
```

High-performance Embedded Workshopコマンドの実行結果をコマンドラインウィンドウへ出力したい場合、TCLコマンド "puts" を使用してください。

```
for {set i 0} {$i < 2} {incr i} {  
    puts [memory_display 300 10]  
}
```

(12) staticメンバ変数の表示時間(SuperH RISC engine, H8, H8S および H8SXファミリ用C/C++コンパイラパッケージおよび、各エミュレータ デバッガソフトウェア使用時のみ)
デバッグ情報量の多いロードモジュールのデバッグ中であっても、ウォッチウィンドウに変数を展開表示させる時間が従来よりも早くなりました。

- (13) ウォッチウィンドウ(SuperH RISC engine, H8, H8S および H8SXファミリ用C/C++コンパイラパッケージおよび、各エミュレータデバッガソフトウェア使用時のみ)
- 自動更新有効時にウィンドウの表示が更新されると同時に更新値をファイルに出力できるようになりました。
 - モジュールをシミュレータデバッガまたはエミュレータへダウンロードし直したとき、ウォッチウィンドウに登録したシンボルの型がダウンロード前後で変わらない場合は、ダウンロードしなおす前の展開状態と自動更新設定を維持するようになりました。

2.3 改修内容

以下7件の報告済みの問題を改修しました。

- (1) ジャンプ機能
詳細は、2005年10月16日発行のRENESAS TOOL NEWS "High-performance Embedded Workshopご使用上のお願
い--ジャンプ機能について--" (資料番号：RSO-HEW_1-051016D) を参照ください。
- (2) コードカバレジウィンドウのカバレジ統計情報の表示
詳細は、2005年12月1日発行のRENESAS TOOL NEWS "統合開発環境 High-performance Embedded Workshopご使用上
のお願い" (資料番号：RSO-HEW-051201D) を参照ください。
- (3) インテルHEXフォーマットで作成されたロードモジュールのダウンロード
詳細は、2006年2月1日発行のRENESAS TOOL NEWS "統合開発環境 High-performance Embedded Workshopご使用上
のお願い" (資料番号：RSO-HEW-060201D) を参照ください。
- (4) ASMウォッチウィンドウにおけるウォッチポイントのソート
詳細は、2006年2月16日発行のRENESAS TOOL NEWS "統合開発環境 High-performance Embedded Workshopご使用上
のお願い-- ASMウォッチ ウィンドウにおけるウォッチポイントのソートについて --" (資料番号：RSO-HEW_1-060216D) を参照ください。

- (5) ASMウォッチウィンドウのRAMモニタ機能
詳細は、2006年2月16日発行のRENESAS TOOL NEWS "統合開発環境 High-performance Embedded Workshopご使用上のお願い-- ASMウォッチ ウィンドウのRAMモニタ機能について --" (資料番号：RSO-HEW_2-060216D) を参照ください。
- (6) ASMウォッチウィンドウのアドレスおよびサイズの表示領域
詳細は、2006年2月16日発行のRENESAS TOOL NEWS "統合開発環境 High-performance Embedded Workshopご使用上のお願い-- ASMウォッチ ウィンドウのアドレスおよびサイズの表示領域について --" (資料番号：RSO-HEW_3-060216D) を参照ください。
- (7) I/Oレジスタ値の編集
詳細は、2006年3月16日発行のRENESAS TOOL NEWS "統合開発環境 High-performance Embedded Workshopご使用上のお願い" (資料番号：RSO-HEW-060316D) を参照ください。

さらに、以下の問題を改修しました。

- (8) FILE_LOADコマンド
FILE_LOAD(ファイルロード)コマンドが含まれるバッチファイルをコマンドラインで実行中にWindows(R)のパスワードによる保護が開始される(*)と、バッチファイル中のFILE_LOADコマンドが実行できない。
* Windowsのセキュリティダイアログボックスが表示される状態 (Ctrl+Alt+Delキーを押した場合にも表示される)
- (9) ウィンドウ幅の調整
マウスでウィンドウの幅を調整しても、正しく調整できないことがある。また、マウスでウィンドウの高さを調整した場合、ウィンドウの幅も変更されることがある。
- (10) ブック形式で表示されるファイルの順序
ソースファイルがブック形式で表示されている場合(*)、ワークスペースを開き直すと、ブック形式の表示の順序が変更されることがある。
* メニュー基本設定のオプションコマンドを選択すると開くオ

プシオン ダイアログボックスのエディタタブをクリックして表示された画面の「ブック形式でファイルを表示」チェックボックスにチェックが付いている場合。

- (11) 外部エディタで編集して保存されたソースファイルの表示
ソースファイルをHigh-performance Embedded Workshopのエディタ ウィンドウの混合モードで開き、そのソースファイルを外部エディタで 変更して保存した後、 エディタウィンドウの表示を混合モードから ソースモードに変更するとHigh-performance Embedded Workshopが強制終了する。
- (12) ブレークポイント
セッション読み込み時に、そのセッションを最後に保存 した際に設定されていたソフトウェアブレークポイント情報が正しく回復されない場合がある。
- (13) リンク順序
プロジェクトで使用するツールチェーンのバージョンを変更した場合、リンク順序がアルファベット順になる。
- (14) マルチディスプレイ環境でのダイアログボックスの表示
ワークスペースを作成するとき、ダイアログボックスの操作方法により、同じダイアログボックスが複数開いたりすることがある。
- (15) ビルド中のメニュー選択
ビルド中に、エディタウィンドウのポップアップメニューのコマンド「コンパイル"ファイル名"」が使用できてしまう。
- (16) ウォッチウィンドウ(SuperH RISC engine, H8, H8S および H8SXファミリ用C/C++コンパイラパッケージおよび、各エミュレータ デバッガソフトウェア使用時のみ)
ウォッチアイテムの値を編集するとき、値の編集ダイアログボックス、およびインプレース編集の初期値が「D'-」で始まる場合は、この部分を「-D'」に書き換えなければ、10進数の負の値を入力できない。

3. リビジョンアップ方法

無償でオンラインリビジョンアップできます。

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してください。

- 日本語版
- 英語版

4. 注意事項

- (1) High-performance Embedded Workshop以外のコンポーネント（Cコンパイラ、エミュレータ等）はリビジョンアップされません。
- (2) SuperH RISC engineファミリ C/C++コンパイラパッケージは、V.7.1.03、もしくはV.7.1.04へアップデートしてから、High-performance Embedded Workshopをリビジョンアップしてください。H8, H8S および H8SXファミリ C/C++コンパイラパッケージは、V.5.0.05、もしくはV.5.0.06へアップデートしてから、High-performance Embedded Workshopをリビジョンアップしてください。

[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。