

WATCHPOINT主要機能一覧

OSタスク遷移グラフィック表示



OSの各タスク遷移情報を時系列に参照することが出来ます。また、各タスクの占有率をグラフィカルに確認することも出来ます。プロファイルを行い、設定時間内に各タスクが完了するようタスク実行時間改善・優先度修正などのタスクフロー最適化対策のための指標としてお使いいただけます。\*1

\*1 最新の対応CPU詳細はソフィアシステムズWEBサイトにてご確認ください

フラッシュメモリダウンロード機能



予め用意されたメニューからフラッシュメモリのデバイスを選択し、開始アドレスやビット数、接続するメモリの個数などを設定するだけで、ターゲットシステム上のフラッシュメモリに対して、デバッガからプログラムを直接ダウンロードできます。フラッシュプログラミング用のプログラムやPROMライタを別に準備する必要はありません。\*2

\*2 NAND型は別途書き込み用プログラムが必要です。

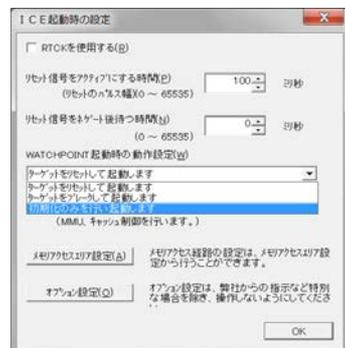
簡易パフォーマンス測定



指定された測定範囲のCPU実行時間を測定します。プログラムの実行時間計測に使用できます。また、繰り返し回数を指定する事により、各回の実行時間や平均実行時間を求める事ができます。トレース機能を持たないCPUでも測定可能です。\*4

\*4 対応CPUはARM系、RX600シリーズ

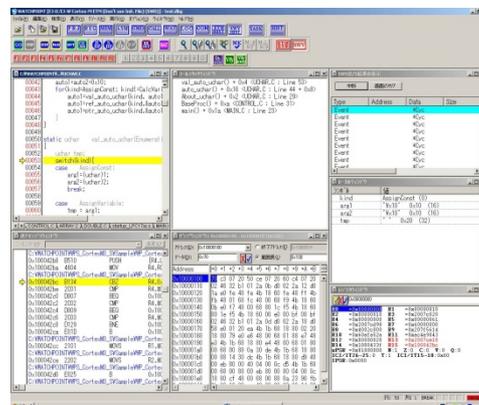
リセットせずに起動



ホットプラグアダプタを併用することでCPUをリセットせずにWATCHPOINTを起動でき、問題発生後のデバッグ作業移行がスムーズです。\*5

\*5 ホットプラグアダプタ対応でないWPの場合でも、「ICE起動時の設定」で初期化のみを選択しておくターゲットでの問題発生後CPUリセットなしでのW/P再起動が可能です。

ドッキングウィンドウ



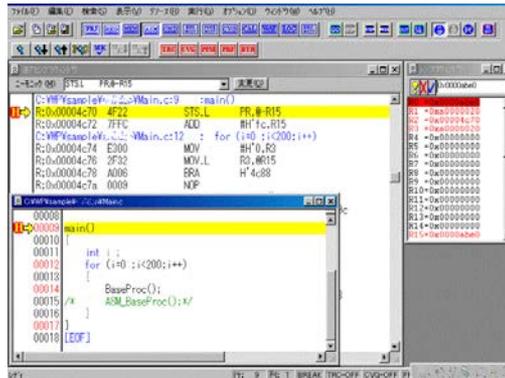
WATCHPOINT 内の子ウィンドウ（ソースウィンドウを除く）は、メインウィンドウの上下左右のいずれかの辺に張り付けて位置を固定したり、メインウィンドウの外側に出して配置したりすることができます。

プロジェクトウィンドウ



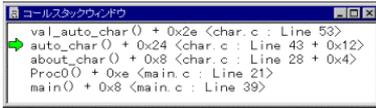
プロジェクトウィンドウには現在ダウンロードされているモジュールのファイル名やリンクされたソースファイル名、ソースファイル内の関数名などが階層的に表示されます。ファイル名のダブルクリックでそのファイルのソースウィンドウが開き、関数名のダブルクリックで関数が定義されている位置にカーソルが移動し、関数のソースを表示します。素早く目的のデバッグポイントに移動できます。

ブレークポイント

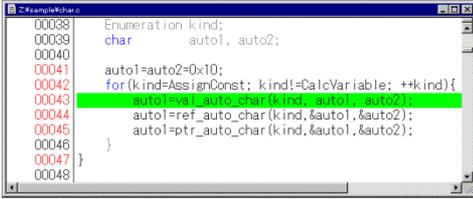


ハードウェアブレークポイントではメモリやI/Oのアクセスによるブレークなど、細かいハードウェアレベルでの設定ができます。ソフトウェアブレークポイント設定数は無制限で、RAMおよびフラッシュメモリへの指定が可能です。

# コールスタックウィンドウ (関数呼出しのバックトレース)

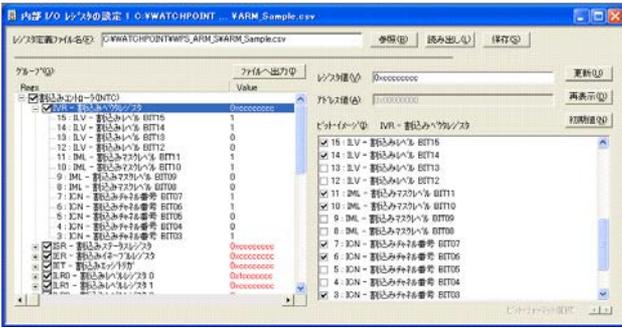


各呼び出し元の関数名をダブルクリックすると、ソースウィンドウの呼び出した位置が表示されます。



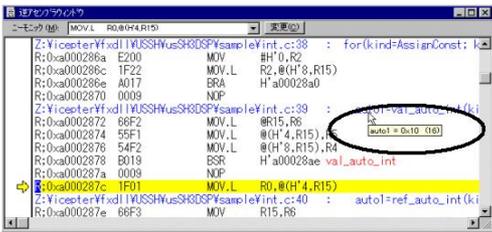
コールスタックウィンドウでは、スタックフレームからC言語の関数呼び出しのバックトレース(逆追跡)を行い、現在の関数がmain()関数から呼ばれて来た過程(関数名、ライン番号など)を表示します。またスタックフレームの変更や表示されている関数までの実行などの機能も利用できます。

# 内部レジスタウィンドウ



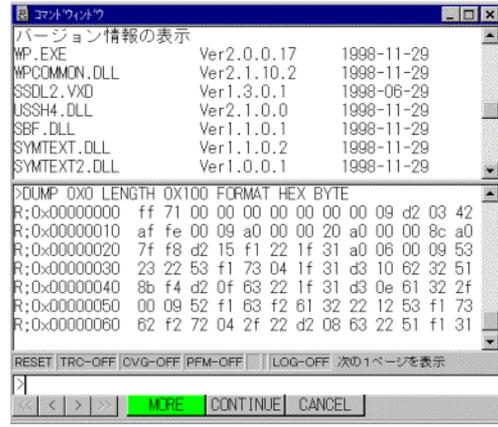
CPU内部(内蔵)の資源 (MMUレジスタや内部I/Oレジスタ等)の表示および変更ができます。各レジスタは、レジスタ名、レジスタ値、更にビット表示までがツリー構造で表示されます。レジスタ名およびビット名は日本語で表示されます。内部レジスタウィンドウを開いたままプログラム実行ができます。割り込みやタイマーの状態を監視しながらデバッグする場合に便利です。

# チップインスペクト機能



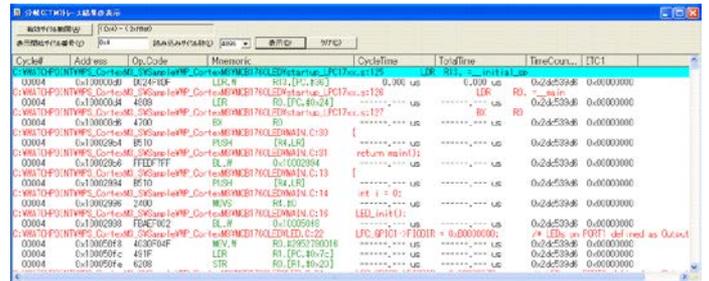
ソースプログラム上で、変数名の所にマウスポインタを移動しただけで、その変数の値が参照できます。インスペクトダイアログを開かずに値だけを参照する場合に便利です。

# コマンドウィンドウ



WATCHPOINTは、Windows GUIによるデバッガ制御に加え、連想選択方式のユーザインターフェースによるデバッガコマンドの入力も可能にしました。コマンドウィンドウでは、コマンドの最初の数文字を入力するだけでコマンド名やパラメータが表示され、コマンドの自動実行(バッチ処理)やコマンドウィンドウ実行結果のロギングなどが実行できます。

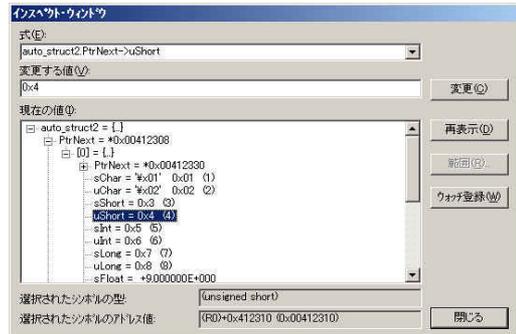
# トレース機能



トレースのためのトリガ条件やトレース条件をダイアログボックス内で簡単に設定できます。トレース結果は専用ウィンドウに表示されます。ETMトレース\*6、SWVトレース\*7、ETBトレースに対応しています。

\*6 \*7対応製品は \*6はCortex-M3、\*7はARM各シリーズとなります

# インスペクト機能



ソースウィンドウの任意の変数をダブルクリックすると、変数の内容が階層的に参照できます。組み込み変数、複雑な構造体のメンバも表示されます。変数の値の変更もできます。インスペクトウィンドウに表示した変数をウォッチウィンドウに登録すれば、リアルタイムで変化を監視できます。

WATCHPOINTはJTAGツールEJSCATTと組み合わせで使用します

- EJSCATT特長
- CPUが変わっても使える汎用ツール
  - ホットプラグ機能対応
  - スタンドアロンライター機能

EJSCATT

CLICK

