

止められないプログラムのデバッグを実現

Armのデバッグ・テクノロジーを活用、高機能を使いやすく



Armコア対応

次世代JTAGエミュレータ

PALMiCE4

パームアイス・フォー

CSIDE® Version 7

デバッガ・ソフト CSIDE Version 7標準搭載

JTAGエミュレータとの融合

リアルタイム・モニタ機能搭載

PALMiCE3のデバッグ機能を継承し、新たに「リアルタイム・モニタ機能」を搭載。
止められないシステムのリアルタイム・デバッグに威力を発揮します。



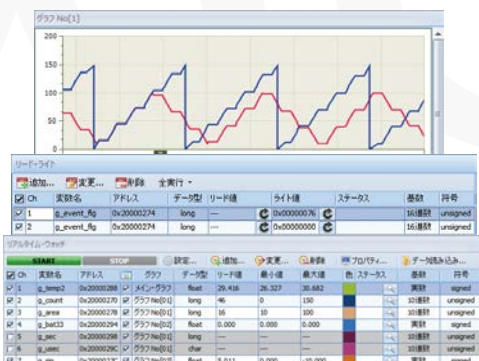
止められない システムのための必須デバッグ機能

RAMモニタ

-リアルタイム制御の調整に-

CPUを止めることなく変数の参照・変更

- ・変数やペリフェラルの値をリアルタイムにグラフ表示
- ・最小10μs間隔で値をサンプリング
- ・実行中に変数の値を書き換え可能
- ・複数の変数値を同時に表示可能



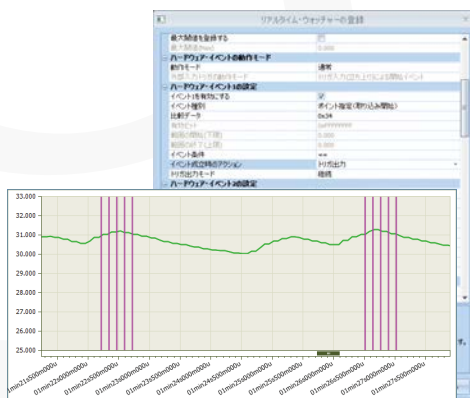
変数値を変更し、グラフの変化をリアルタイムに確認可能

イベント機能

-頻度の低いデータ変化をとらえる-

事象をとらえて記録の開始・終了

- ・設定値の条件成立により記録の開始・終了
- ・複数の条件を設定
- ・ポートの値をビット指定可能
- ・マーク出力や外部機器に信号出力が可能



値の一致で記録開始・終了

ホットプラグイン・デバッグ

-電源せずに解析・調査ができる-

ターゲット動作中に問題が発生した際、電源を落とさずにそのままデバッグが可能、さらに、リアルタイム・モニタ機能で動作中の変数やペリフェラルが確認できます。



ターゲットを電源せずに接続OK!

データ保存機能

-記録データを再解析できる-

データを保存しておけば資料やエビデンスに利用可能

- ・リアルタイムにファイルへ保存可能
- ・CSV形式での保存もOK
- ・PALMiCE4なしでデータの読み込みが可能
- ・複数の開発者でデータ共有、解析が可能

組込み開発者を強力にサポート

デバッグ作業をスムーズにするための様々な機能が搭載されています。

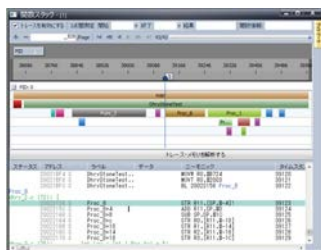
使いやすさを追及した設計思想は、
多くのエンジニアに支持されています。



関数スタック

-見える化でバグを発見-

プログラム構造まで分かる
トレース表示ウィンドウ

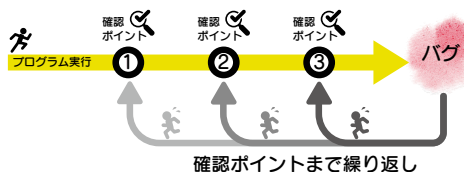


4ギガトレース

Model-T

-面倒なバグの解析に-

大容量4ギガバイトの
トレース・メモリを搭載



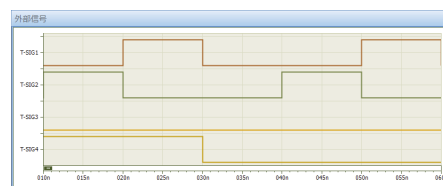
現象再現のための繰り返しが減!

簡易ロジアナ機能

Model-T

-ソフトエンジニアをサポート-

大容量トレース・メモリを
ロジアナとして活用



最大サンプリング周波数200MHz
4つのデジタル信号を同時に波形表示

CSiDE® Version7

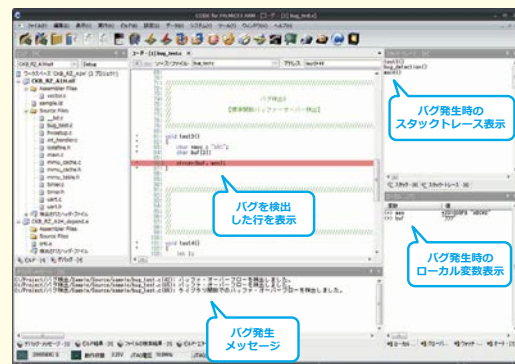
CSIDE(シーサイド)はPALMiCE4で動作する組込み向けデバッガです。

バグ検出機能搭載

-バグを早く簡単に見つける-

ランタイムに配列オーバーフローなどを検出!

- ・実行時に配列やヒープを破壊するバグを検出
- ・対象ソースを選択してビルドすれば利用可能
- ・バグ検出したソース行を表示してブレーク
- ・検出時の変数やスタックトレースも表示可能
- ・ターゲットCPUに非依存



用途に合わせて2つのモデルをご用意

デバッグI/FはJTAGとSWDに対応!



Model-J

JTAGモデル

-通常のデバッグに-

プログラムのGo/Break/ステップ
実行など、ソースレベルデバッグ
が可能な、コストパフォーマンス
に優れた標準モデル。



Model-T

大容量トレース・モデル

-難解なバグの解決に-

JTAGモデルの機能と、プログラムの
実行履歴を遡ってデバッグ・
解析可能な高性能モデル。

■主な仕様

	PALMiCE4 Model-J JTAGモデル	PALMiCE4 Model-T 大容量トレース・モデル
デバッグ機能		
Go/Break/Step実行制御	○	○
マルチコア対応	○	○
内蔵フラッシュROM書込み	○	○
バグ検出機能	○	○
リアルタイムモニタ *1*2	○	○
トレース機能 *2		
CPU内蔵トレース(CPU内部の専用メモリへ蓄積)ETB	○	○
CPU外部出力トレース(PALMiCEのメモリへ蓄積) ETM(PTM) *1	×	4GB
ターゲット・インターフェース・コネクタ		
JTAG20ピン(2.54mm)	○	○
HP-20ピン(1.27mm),10ピン	○	○
Mictor38ピン	×	○
標準プローブ長※変換アダプタ含まず	約20cm	約45cm
一般仕様		
HOST I/F	USB3.0 / USB2.0	USB3.0 / USB2.0
電源	USB vBUS	USB vBUS *3
外形	108mm(W)×81mm(D)×28mm(H) ※ただしコネクタ部は除く	108mm(W)×81mm(D)×28mm(H) ※ただしコネクタ部は除く
対応コア※ご使用のデバッガ・ソフトCSIDEにより異なります。		
PALMiCE4-ARM(ARM32bit版)	Cortex-A5/A7/A8/A9/A15 Cortex-M0/M0+/M3/M4(F)/M7	Cortex-R4(F)/R5(F)/R7 ARM7/ARM9/ARM11
PALMiCE4-ARM64(ARM64bit版)	Cortex-A53/A57/A72	
PALMiCE4-CM(Cortex-M専用版)	※デバイス内の32bitプロセッサをマルチコアデバッグすることは可能 Cortex-M0/M0+/M3/M4(F)/M7	

*1: Cortexシリーズのみ使用可能です。

*2: 一部未対応のCPUがあります。詳しくは弊社営業部までお問い合わせください。

*3: USB2.0使用時は、ACアダプタ(5V 2A)が必要となります。詳しくは弊社営業部までお問い合わせください。