Green Hills Software ハードウェア・デバッグプローブ **Green Hills Probe**



製品の概要

Green Hills Probe[™]は、最新のマイクロプロセッサが オンチップでサポートしているIEEE 1149.1 JTAGや BDMのデバッグポートに接続する、先進のハードウェ ア・デバッグプローブです。

フレキシブルなインターフェースによって、30以上のメーカーの1,000種を超えるターゲットプロセッサをサポートし、マルチコアデバッグも可能です。

また、現在、および将来のプロジェクトにわたり、 高速かつ信頼性の高いデバッグ、システムの可視化、 およびプログラミングを実現します。

Green Hills Probeの主な特長:

- ▲ 100MHzを超えるJTAG TCKレート
- ▲ 10MB/秒を超えるダウンロードスピード
- ▲ Gigabit EthernetとUSB 2.0をホストI/Fとしてサポート
- ▲ 各種NOR型フラッシュメモリへの書き込み機能を サポート
- ▲ 自動化処理のためのPythonインタプリタを内蔵
- ▲ インターラクティブなWeb 2.0ユーザインタフェース をサポート
- ▲ 自動化スクリプトとユーザファイル格納用の高信頼 性フラッシュファイルシステムを内蔵
- ▲ RoHS、PSE、CEC準拠

良いデバッグツールに求められる機能とは

デバッグツールには、あらゆるターゲットインターフェース、CPUやマルチコアの環境において動作をすることが求められます。Green Hills Probeは、現時点で存在するターゲット環境のみならず、今後新たにリリースされるであろう、あらゆるターゲット環境にも対応できるように、設計されています。

Green Hills Probeは、性能、および効率を追求したことにより、10MB/秒をこえる驚異的なダウンロードスピードを実現しました。また、高速なI/Oや、きわめて複雑なマルチコアシステムも含む構成の自動検出機能をサポートし、デバッグに要する時間を大幅に短縮します。

▲ 利 点

- ▲ あらゆるターゲット環境をサポート さまざまなCPU、およびマルチコアプロセッサに対応
- ▲ **開発から製造工程までサポート** 開発から製造まで、すべてのプロジェクトフェーズ において生産性を向上させる設計
- ▲ MULTI®とのインテグレーション ワールドワイドに展開する、操作性の優れた統合開 発環境MULTIとのインテグレーション

また、デバッグツールには、きわめて簡単な操作性が 求められます。Green Hills Probeは、数々の受賞歴を 誇り、操作性に優れた統合開発環境MULTIとシームレ スにインテグレーションされています。また、その驚 異的なスピードは、すべての組込みシステム開発エン ジニアにとって必要不可欠なツールとなります。

さらに、デバッグツールには、投資に対する長期的な効果が求められます。Green Hills Probeは、別のターゲットCPUをデバッグするための再プログラムが可能であり、現在開発中のターゲットシステムのみならず、次期開発プロジェクトにも使用できます。

あらゆるターゲット環境をサポート

ファームウェアの更新が容易に可能なGreen Hills Probeは、新たにリリースされるプロセッサ・ファミリや、新しいデバッグ環境の要求に対応します。

また、交換可能なTTM(Target Transition Module)により、アーキテクチャが異なるCPUのターゲット環境にも接続でき、フレキシブルな電気特性のインターフェースで広範囲な電圧およびJTAGクロックをサポートすることで、あらゆるターゲット環境をサポートします。

これにより、次期プロジェクトの開発にもGreen Hills Probeが再利用でき、製品のライフサイクルを通してトレーニングコストや移行コストを最小限に抑えることができます。



Green Hills Probeにより、開発から製造に至るプロジェクトのすべてのフェーズで生産性が向上します。





Green Hills Software ハードウェア・デバッグプローブ **Green Hills Probe**

開発から製造工程までサポート

Green Hills Probe のファームウェアとして、高信頼性 と安全性を保証するリアルタイムOS「INTEGRITY®」 を採用しました。「INTEGRITY」のパーティションア ーキテクチャと、きわめて高速な応答時間により、こ れまで達成したことのないパフォーマンスを実現して います。

Green Hills Probeがサポートする機能と性能は、全て のプロジェクトフェーズにおけるスケジュールのリス クを最小限に抑えることができるように設計されてお り、開発全体の生産性を高めることができます。

オートコンフィグレーションによる迅速な環境の立ち 上げ、オンチップ周辺レジスタ群への高速アクセス、 高速ダウンロードを実現するためのハイスピード・メ モリアクセス、メモリの表示、プログラミング、これ らすべての機能、および性能がプロジェクトのあらゆ るフェーズの期間短縮を実現します。

Green Hills Probeがサポートしているターゲットを制 御する先進的なアーキテクチャが、大容量データのダ ウンロード待ち時間や、周辺レジスタ群のアクセスに ともなう待ち時間を削減します。

また、Green Hills Probeがサポートする包括的なプロ グラミングAPI、汎用フラッシュメモリの書き込み、 内蔵Pythonスクリプト、およびインターラクティブな Web 2.0インターフェースにより、組立てラインから 製造される製品の検証、テスト、およびプログラミン グを実現します。

このGreen Hills Probeを、実機のデバッグから製造の 工程まで幅広く利用することにより、導入時のトレー ニングコストと移行コストを、開発製品のライフサイ クルを通じて必要最小限にとどめることができます。

さらに、十分な実績をもつ設計、きわめて高い性能、 フィールドアップグレード機能をサポートするGreen Hills Probeは、生産性における利点を損なうことなく、 将来のプロジェクトにおいても利用できます。

MULTIとのインテグレーション

Green Hills Probeは、世界中で実績のある統合開発環 境MULTIとシームレスにインテグレーションされてい ます。

MULTIは、他社の統合開発環境よりも多くのターゲッ トプロセッサ、オペレーティングシステム、サード パーティツールをサポートしており、企業規模の開発 には理想的な開発環境です。

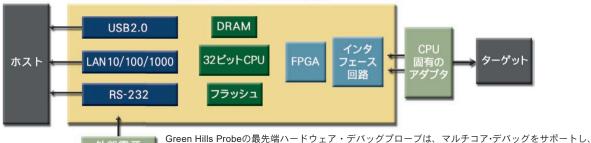
システム開発エンジニアは、複数のプロジェクトで共 通の開発ツールを使用することにより、スムーズにプ ロジェクト間でのコードが共有できます。また、プロ ジェクトをまたぐ移動もできるので、それらにともな う生産性の低下を防止できます。

MULTIがサポートするプログラム言語は、C、C++、 FORTRANです。また、AdaMULTI™では、Ada95もサ ポートします。

MULTIは、主要な32ビット、および64ビットのプロ セッサアーキテクチャをサポートし、また組込みや汎 用のオペレーティングシステムもサポートします。

MULTIは、きわめて柔軟性が高く、多様なサードパー ティ・ツールにも対応しているため、開発エンジニア は豊富な選択肢をとることができ、使い慣れたツール やエディタ、バージョン管理システムを使用すること ができます。また、既存のEclipse環境と組合わせて利 用することも可能です。

Green Hills Probe の構成



またコンフィグレーションでさまざまなターゲットプロセッサに対応します。32ビットCPUの搭載 およびINTEGRITYの採用により、きわめて高い性能と信頼性を実現しました。

☆○ な数アドリ (ンスド データ コントロールス)

本社 〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3-4 oak神田鍛冶町

外部電源

TEL: 03 (3251) 3170 FAX: 03 (3251) 3167

名古屋 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-11-11 名古屋インターシティ テクニカルセンタ-TEL: 052 (231) 9980 FAX: 052 (231) 0035

〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ 大阪

TEL: 06 (6347) 7780 FAX: 06 (6347) 7712 テクニカルセンター

Green Hills Software, Green Hills ロゴ、および INTEGRITY, INTEGRITY, INTEGRITY, CodeBalance, CodeFactor, GateD は、米国、およびその他の国における Green Hills Software, LLC の登録商標です。 また、AdaMULTI, DoubleCheck, EventAnalyzer, G-Cover, GHNet, GMART, Green Hills Probe, GSTART, Integrate, Multivisor, PathAnalyzer, ResourceAnalyzer, Secure Virtualization, SuperTrace Probe, TimeMachine, μ-velOSity は、 米国、およびその他の国における Green Hills Software, LLC の商標です。

文中のその他の名称は、当該各社の商標、登録商標、またはサービスマークです。