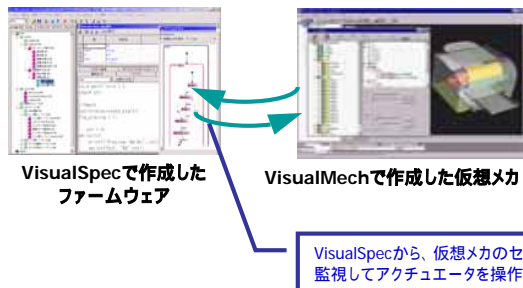


仮想メカを利用した組み込みソフトウェアのテスト環境

VisualMech™ + VisualSpec™

3次元CADデータを使ってソフトウェアを検証!



- ◆ VisualMechを使えば、3次元CADデータから仮想メカを作ることができます。さらに、VisualSpecでモデル化した制御ファームウェアから、仮想メカを動作させることができます。
- ◆ 仮想メカを使うと、実機では再現しにくい異常状態のシミュレーションまで行うことができ、制御ソフトウェアの品質アップに貢献します。

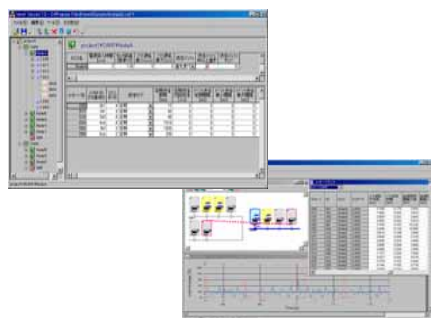
車載ネットワーク・シミュレータ

Venet™



ECUの開発前にCANネットワークの性能チェック!

VenetでのCANネットワーク仕様設計



VenetでのCANシミュレーションの実行

- ◆ CAN (Controller Area Network) の構成と、ECUから発信されるCANメッセージの仕様を入力すれば、CANネットワークのシミュレーションモデルを自動生成します。
- ◆ シミュレーションによって、各々のCANメッセージの遅延特性、ゲートウェイ部の特性などの性能解析が簡単に行えます。
- ◆ Venetは、VisualSpecシステム・シミュレータを内部で利用しており、高速なシミュレーションが実現されています。
- ◆ VenetとMATLAB/Simulinkとの連動シミュレーションも可能です。

<お問合せ先>

株式会社インターデザイン・テクノロジー
 マーケティング・営業グループ
 〒105-0014 東京都港区芝3丁目43番16号ビリーブ三田10階
 Tel (03)5730 - 2571 Fax (03)5730 - 2596
<http://www.interdesigntech.co.jp/>



<http://www.interdesigntech.co.jp/>

体験してみませんか?
 実機レスシミュレーションの世界を

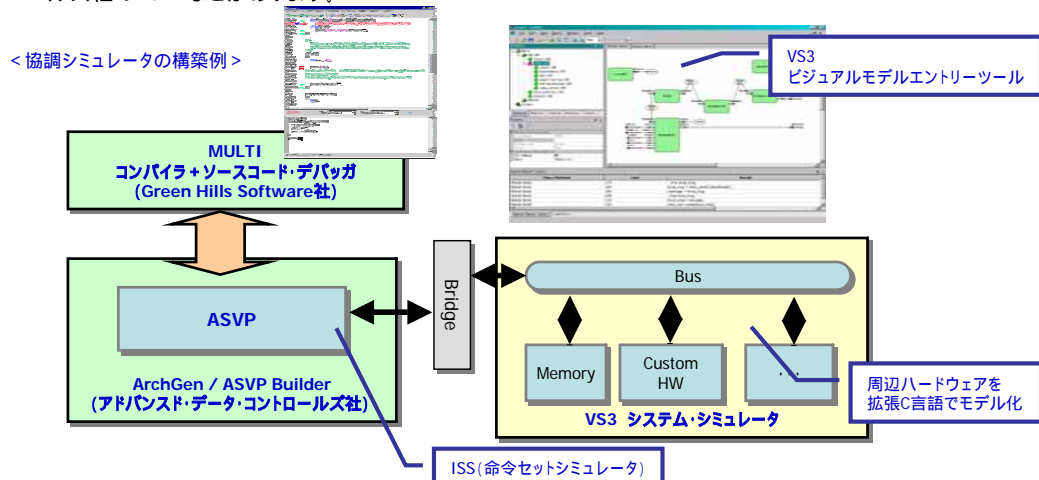
*本資料に記載されている会社名、製品名は各社の、商号、登録商標または商標です。

*本資料の内容は、予告無く変更されることがありますので、悪しからずご了承下さい。

インターデザイン・テクノロジーが提供する実機レスシミュレーション環境

ISS連携による実機レス・ソフトウェア検証 VisualSpec™ + MULTI®, ASVP, etc. 組み込みシステム設計のベスト・ソリューション!

- ◆ ISS (命令セットシミュレータ) と、VisualSpecで作成したモデルを連動させたハードウェア/ソフトウェア協調シミュレーションによって、実機や試作ボードを使わずにターゲットソフトウェアの試験とデバッグが行えます。
- ◆ VS3 (VisualSpec Version 3) では、Untimedからトランザクションレベル、サイクル精度まで、利用目的にあった抽象度で協調シミュレーションモデルを作成できるようになりました。
- ◆ VS3と連携させることができるISSには、Green Hills Software社のMULTIや、アドバンスド・データ・コントロールズ社のASVPなどがあります。



VS3 (VisualSpec Version 3) システム・シミュレータは、 SystemCリファレンス・シミュレータの5 - 数10倍の高速化を実現

- ◆ VS3のシステム・シミュレータと、OSCI (Open SystemC Initiative) のSystemCリファレンス・シミュレータ2.0.1とを速度比較を行いました。

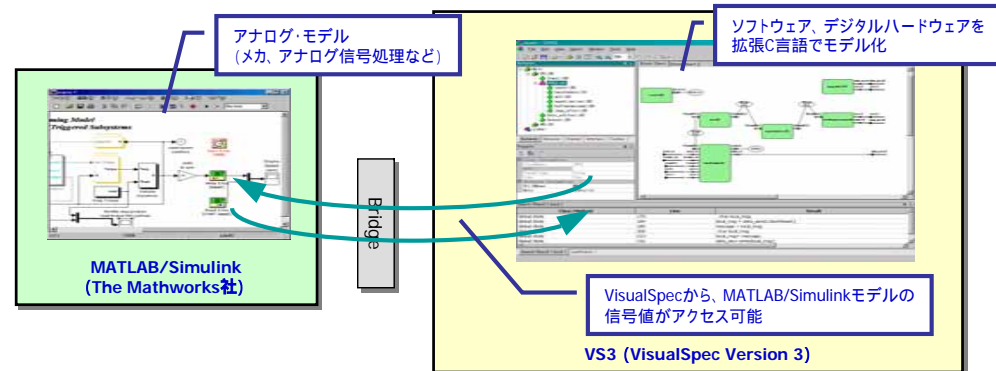
サンプル	OSCI SystemCシミュレータに対するVS3シミュレータの速度比
DES (暗号処理) : 64bitまでのビット型演算が中心	6.1
サンプル1: 32bitまでのビット型演算が中心	4.9
サンプル2: 128bitまでのビット型演算が中心	30

当社データによる計測比
比較用のSystemCコードは、VS3の「SystemCコード変換」を利用して作成

- ◆ VS3のシステムシミュレータは、最適化コンパイルによってモデルを高速実行可能なコードに変換してからシミュレーション実行を行います。

MATLAB連携によるシステム・シミュレーション VisualSpec™ + MATLAB® / Simulink® デジタル・アナログ混載でのシステムシミュレーション!

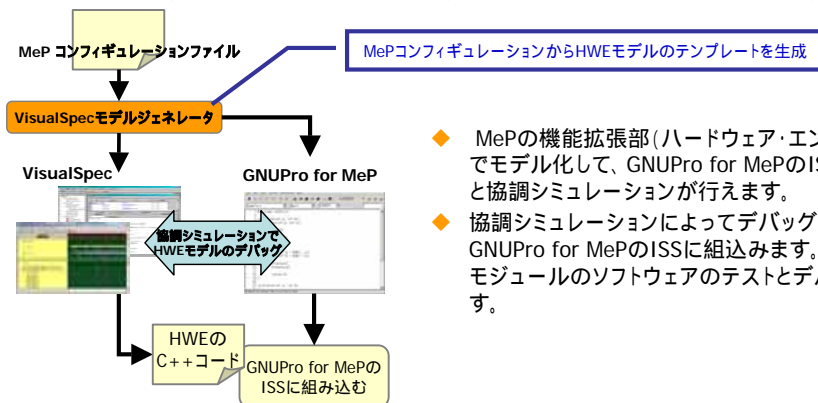
- ◆ VS3 (VisualSpec Version 3) とMATLAB/Simulinkを連動させることで、デジタル・アナログ混載シミュレーションが行えます。
- ◆ VS3でモデル化した組み込みソフトウェアあるいはデジタルハードウェアと、MATLAB/Simulinkでモデル化したメカトロニクスやアナログ信号処理を連動させてシステム全体シミュレーションが行えます。



MePプラットフォームの協調シミュレーション環境

VisualSpec™ + GNUPro® for MeP

東芝のコンフィギュラブルプロセッサMePの開発における
効率的なHW/SW協調設計とソフトウェアの先行開発!



- ◆ MePの機能拡張部 (ハードウェア・エンジン: HWE) をVisualSpecでモデル化して、GNUPro for MePのISS (命令セットシミュレータ) と協調シミュレーションが行えます。
- ◆ 協調シミュレーションによってデバッグが完了したHWEのモデルは、GNUPro for MePのISSに組み込みます。これで、HWEを含んだMePモジュールのソフトウェアのテストとデバッグが行えるようになります。