

Berkeley Design Automation、Analog FastSPICE™ AMS を発表

業界で最もシンプル、高速、高精度なミックスシグナル検証

2012年11月12日、カリフォルニア州サンタクララ発 – 世界最高速のナノメータ回路検証ツールを提供する Berkeley Design Automation Inc.は本日、今日の複雑なナノメータスケール ミックスシグナル回路に対して 業界で最もシンプル、高速、高精度な検証を提供する Analog FastSPICE™ AMS (AFS AMS) 製品のリリースを発表しました。AFS AMS は受賞歴のあるファウンドリ認証済みの Analog FastSPICE 回路シミュレータと、任意の主要な Verilog® ハードウェア記述言語 (HDL) シミュレータを組み合わせることにより、完全な Verilog-AMS 言語サポートを提供します。

半導体業界では、日々の業務に実用的に使える高速なナノメータ SPICE 精度のミックスシグナル検証に対する需要がこれまでになく急速に高まっています。従来のコシミュレーションアプローチは、精度、パフォーマンス、キャパシティ、機能上の限界があり、大規模なデジタルロジックと高性能アナログ回路を組み合わせたミックスシグナル設計を検証するには実用的ではありませんでした。業界をリードする AMS シミュレータはすべてのアナログ回路を Verilog-AMS 表現に変換しますが、これはアナログ設計者が作成したものでないため、理解できません。その結果構築される検証フローは混乱し、エラーが起りやすくデバッグもしにくいものとなり、正しく機能するまでには通常数週間を要します。

Analog FastSPICE AMS は高速なミックスシグナル検証をナノメータ SPICE 精度で達成し、セットアップはシンプルで使い方も簡単です。AFS AMS を使用する設計チームは数週間ではなく、数時間のうちに生産性を発揮することができます。AFS AMS の強力なコンフィギュレーションサポートにより、Verilog-AMS、Verilog-D、Verilog-A および主要な SPICE ネットリストフォーマットを任意の構成でネスティングし、すべてを変換なしにシミュレーションすることが可能です。AFS AMS は世界で最も高速、最も高精度な回路シミュレータである Analog FastSPICE を、デジタルロジックを検証するための任意のサインオフ Verilog HDL シミュレータと組み合わせるものです。その結果、日々の業務に実用的な優れた精度、パフォーマンス、キャパシティが実現されました。

「富士通セミコンダクターでは、プロセッサコア、ロジック、高性能ミックスシグナル回路を含む極めて複雑なナノメータ ミックスシグナル SoC を設計しています。当社の精度を要するナノメータスケール IC のミックスシグナル検証には AFS AMS を適用しています。」富士通セミコンダクター株式会社の開発本部 共通テクノロジー開発統括部 第四設計技術部 部長 伊藤 優氏はこ

のように語っています。「AFS AMS はアナログ設計者やデジタル設計者によるセットアップも簡単なため、導入もスムーズに行えます。AFS AMS は通常の Analog FastSPICE のナノメータ SPICE 精度を提供するとともに、既存の AMS シミュレータよりも 10 倍以上高速です。AFS AMS を使用することで当社の高度なミックスシグナル設計をより厳密かつ正確に検証することが可能となります。」

AFS AMS は、制限のあるコシミュレーションフローや難しい AMS フローを使用していた、あるいはその複雑さのためにミックスシグナルシミュレーションそのものを避けてきた設計チームに最適です。アナログ設計者はこれまで通常使ってきた環境、たとえば業界をリードするアナログ設計環境またはコマンドラインを引き続き使用することができます。単に、希望するコンフィギュレーションを指定するだけで、オリジナルのネットリストを使うことができます。同様に、デジタル設計者も希望するコンフィギュレーションを指定するだけで、オリジナルのソースを通常の環境と標準のテストベンチ、デジタルシミュレータ、モデル、デバッグツール等で使用することができます。

「弊社の 100 社を超えるお客様の多くが、ミックスシグナル検証フローの改善を必要とされています。」 Berkeley Design Automation の社長兼 CEO、Ravi Subramanian はこのように語っています。「AFS AMS により、AFS Platform にまた一つ主要機能を加えることができたことを誇りに思います。これによりお客様は業界で最も高速なナノメータ SPICE 精度ミックスシグナル検証機能に、シンプルかつ説得力のあるユースモデルでアクセスし、より優れた製品を格段に短期間で市場投入することが可能になります。」

Analog FastSPICE Platform はナノメータ アナログ、RF、ミックスシグナル、カスタムデジタル回路設計のための世界最高速の回路検証プラットフォームです。20nm までファウンドリ認証を受けた AFS Platform はナノメータ SPICE 精度を他のシミュレータと比較してシングルコアで 5 倍～10 倍、マルチコアでは更にその 2 倍以上高速に達成します。回路キャラクタライゼーションに関しては、AFS Platform は業界唯一の包括的なシリコン精度のデバイスノイズ解析機能を有しており、コア数に応じて線形に近いパフォーマンスの高速化を達成できます。大規模回路に対しても 1000 万素子を超えるキャパシティを提供し、最も高速な SPICE 精度に近いシミュレーション、最も精度の高いミックスシグナルシミュレーションを実現しています。AFS Platform は、AFS 回路シミュレーション、AFS Transient Noise Analysis、AFS RF Analysis、AFS AMS、AFS Nano SPICE のライセンスで構成されています。

Berkeley Design Automation について

Berkeley Design Automation Inc. はナノメータ回路検証をリードする企業として知られています。同社は世界最高速のナノメータ回路検証プラットフォーム、Analog FastSPICE と傑出したアプリケーション専門知識によりナノメータ回路設計課題を解決します。100社を超える企業が Berkeley Design Automation の製品を使ってナノメータ スケールの回路を検証しています。Berkeley Design Automation は業界での数々の賞を受賞し、その技術的リーダーシップとエレクトロニクス産業への貢献で広く認知されています。同社は Woodside Fund、Bessemer Venture Partners、パナソニック株式会社、NTT ファイナンス社、株式会社アイティーフーム、三菱UFJ キャピタル株式会社が出資している未公開の企業です。詳しい情報は <http://www.berkeley-da.com> をご覧ください。

Analog FastSPICE、AFS Nano、WaveCraveはBerkeley Design Automation, Inc. の商標です。Berkeley DesignならびにBDAは Berkeley Design Automation, Inc.の登録商標です。

PR for Berkeley Design Automation – Cayenne Communication LLC

Michelle Clancy, 252-940-0981, michelle.clancy@cayennecom.com