

新潟精密、Berkeley Design Automation のツールをフルセットで導入

CMOS チューナーIC をフル SPICE 精度で 5 倍から 10 倍高速に検証

2007年4月2日、カリフォルニア州サンタクララ – 先端アナログ/RF集積回路 (IC) 向けの解析技術、Precision Circuit Analysis™を開発、提供するBerkeley Design Automation Inc.は本日、コンシューマ エレクトロニクス向け大手ファブレス半導体メーカー新潟精密株式会社が同社のAnalog FastSPICE™、RF FastSPICE™、PLL Noise Analyzer™ 製品を導入したことを発表しました。これらの製品により、新潟精密はナノメータ スケールのGHz 帯アナログおよびRF回路を従来の回路シミュレータおよびRFシミュレータと比較してきわめて短時間で検証できるようになります。

「小型化が求められる複雑なコンシューマ向けTVチューナー用ICの設計には様々な課題があります。」新潟精密株式会社の開発本部 専務取締役 宮城 弘氏はこのように語っています。「CMOSインテグレーションを限界まで進めていく中で、従来のツールではアナログおよびRF回路シミュレーションの実行時間と精度という大きな問題に直面します。Berkeley Design Automationのツールは、フルSPICE精度で5倍以上の速度を達成できるため、生産性の大幅な向上が可能になります。これにより新潟精密はイノベーションを加速し、競争の非常に厳しいTVチューナー市場でより早期に製品を市場投入することができます。」

Berkeley Design Automation の Precision Circuit Analysis ツールセットは、ワイヤレス トランシーバ、ワイヤライン トランシーバ、高速 I/O、パワーレギュレータ、シグマ-デルタ ADC、メモリ インターフェイス、マルチ GHz 帯 PLL および DLL を含む幅広い回路で実証済みです。Analog FastSPICE はフル SPICE 精度と 5 倍～10 倍の高速性を提供し、従来の SPICE ツールと比較して格段に優れた DC 収束性を実現しています。何らの近似、抽象化、ショートカットも行わずにオリジナルのデバイス方程式を解くことにより、このツールは全ての解析実行、全てのノードで従来の SPICE シミュレータと全く同じ波形を出力します。同様に、RF FastSPICE は画期的な PSS (Periodic Steady State) 収束性と 5 倍～10 倍の速度を、高度に非線形なシングルブロックおよびマルチブロックの RF 回路に対して達成します。Berkeley の PLL Noise Analyzer は独自に開発された Stochastic Nonlinear Engine™ により、整数 N タイプの PLL に対応した業界唯一の閉ループ、非近似の位相ノイズ解析を実現しています。ツールの精度は、シリコンと 1dB 以内の相対精度であることが実証されています。

「CMOS TVチューナーICの開発をリードする新潟精密により弊社のAnalog FastSPICE、RF FastSPICE、PLL Noise Analyzerが選択されたことを嬉しく思います。」Berkeley Design Automationの社長兼CEO、Ravi Subramanianはこのように語っています。「新潟精密はRF CMOS分野で様々なイノベーションを実現しています。彼らが弊社の製品をフルセットで導入されたことは、弊社のPrecision Circuit Analysis 技術に対する強力な裏付けであり、コンシューマ エレクトロニクス向けの複雑な半導体を開発するあらゆる設計チームに同技術が提供できる大きな価値を証明しています。」

Berkeley Design Automation について

Berkeley Design Automation Inc. は先端アナログ/RF検証をリードする企業として知られています。同社の Precision Circuit Analysis技術はナノメータ スケールのシリコンでGHz帯の設計を検証するのに必要な精度、性能、堅牢性を提供します。Berkeley Design Automationは 2006年度 Red Herring 100 North America Awardを受賞しており、設立より 5 年以内に権威ある同賞を受賞した最初のEDA企業となりました。2003 年に設立された同社には、Woodside Fund、Bessemmer Venture Partners、松下電器産業株式会社、NTTファイナンス社が出資しています。詳しい情報は <http://www.berkeley-da.com> をご覧ください。

Analog FastSPICE、RF FastSPICE、PLL Noise Analyzer、Precision Circuit Analysis はBerkeley Design Automation Inc.の商標です。Berkeley Design は Berkeley Design Automation Inc. の登録商標です。

HSPICEはSynopsys Inc. (NASDAQ:SNPS)の登録商標です。SpectreはCadence Design Systems Inc. (NASDAQ:CDNS)の登録商標です。