



ニュース リリース

カリプト社製消費電力最適化プラットフォーム Ikanos社のSoC設計に適用される

*PowerPro CGとPowerPro MGが、SLEC Proと共に、
業界唯一の完全自動化されたRTL消費電力最適化と包括的検証ソリューションを提供*

カリフォルニア州サンタクララ市発 – 2010年6月9日 – シーケンシャル・アナリシス技術のリーダーであるカリプト・デザイン・システムズ社は、本日、Ikanos Communications, Inc.(以下Ikanos社)が、同社のSoC設計におけるRTLの消費電力最適化のためにカリプト社のPowerPro製品ファミリーを適用していることを発表しました。

Ikanos社は、業界において最も包括的なデジタル家電用製品ファミリーを提供しています。Ikanos社は最新のSoC設計において、PowerPro CGとPowerPro MGを利用し消費電力の最適化されたRTLを自動的に生成させ、論理、レジスタ、クロック、およびメモリの消費電力を劇的に削減することができました。

「カリプト社のPowerPro製品ファミリーは、SoCにおける全ての電力消費の主要因に対して全自动でRTL最適化を行う業界唯一のツールです」と、Ikanos社の上級副社長兼CTOのデバジヨティ・パル博士(Dr. Debajyoti Pal, Senior Vice President and Chief Technology Officer)は述べています。「PowerProツールは、PowerProが生成したRTLを



包括的に検証するためのSLEC Proと共に、当社の設計フローにシームレスに適合しました。そして、当社の設計チームは記録的な短期間のうちに非常に消費電力が最適化された製品を開発することができました。」

Ikanos社の製品は、低消費電力が主要な差別化要素となるアプリケーションにおいて採用されています。低消費電力設計のためのほとんどのEDAツールは、インプリメンテーションの工程で用いられるものであるか、RTL設計者に低消費電力化のための設計変更に関する情報を提供したりします。しかし、それらはあまり有益な情報でなかつたり、最終的には非生産的な手作業での設計変更と検証を必要としています。

カリプト社のPowerPro MGとCGは完全に自動化されており、設計工程におけるレジスタ・トランスマッパー・レベルで最適化します。その結果、RTL設計がインプリメンテーション工程に入っていく段階では、可能な限り低消費電力化されたSoC設計になるように最適化されています。

「カリプト社は、最も電力効率の高いSoC製品が設計できるように、業界唯一の完全に自動化された最適化と検証ソリューションを提供していくことによって、これらも消費電力の問題に取り組んでいきます。」と、カリプト社の最高経営責任者であるトム・サンドバル (Tom Sandoval) は述べています。「シーケンシャル・クロック・ゲーティングのためのPowerPro CGとシーケンシャル・メモリ・ゲーティングのための



PowerPro MGの組み合わせは、さらに包括的検証のためのSLEC Proと共に、Ikanos社に対して競合他社に対する優位性をもたらします。つまり彼らの顧客が大いに利益を受けられるような設計を可能にします。」

PowerPro製品ファミリー

PowerPro製品ファミリーは、業界で最も包括的なRTL消費電力最適化プラットフォームで、PowerPro CG、PowerPro MG、PowerPro Analyzer、およびPowerAdvisor Flowを含んでいます。PowerProを利用することにより、RTL設計者は総合的な設計時間を短縮しながら、SoC設計全体の消費電力を相当に低減することができます。

PowerPro CGは、タイミングと面積にほとんど影響を与えないか、または全く影響を与えることなく最大60パーセントの消費電力を削減する自動RTL消費電力最適化ツールです。PowerPro CGはRTL設計を読み込み、複数のクロック・サイクルを超えて回路の動作を解析し、シーケンシャル・クロック・ゲーティングを適応可能な箇所を特定します。そして、元のRTLの記述スタイルを保ちながらシーケンシャル・クロック・ゲーティング・ロジックが追加された低電力最適化されたRTLを生成します。

PowerPro MGは、タイミングと面積にほとんど影響を与えないか、または全く影響を与えることなく、メモリの動的消費電力とリーク電力の両方を削減するために、今日のオンチップ・メモリで利用可能な低電力制御オプションを利用する自動メモリ消費



電力最適化ソリューションです。 PowerPro MGは不要なメモリ・アクセスを排除するため、メモリ・イネーブル信号を制御する論理を自動的に生成することによって動的消費電力を減少します。PowerPro MGは、さらに個々の組み込みメモリのスリープ・モードを制御するための論理を自動的に生成することによって、リーク電力を減少します。

PowerPro AnalyzerはPowerPro CGとPowerPro MGによる最適化の結果を完全に可視化し、ユーザが消費電力の最適化結果をRTLソースコード、回路図表示、ソート可能なレポート形式(ASCII、HTML、CSV、XML)、および階層構造の形式で見ることができます。PowerPro Analyzerは、PowerAdviserフローにおいても利用され、設計者が手動でRTL設計の消費電力を最適化する際に参照可能な設計変更に関する情報や各種電力情報を提供します。

SLEC Proについて

SLEC Proは、PowerProによって生成された消費電力が最適化されたRTLを包括的に検証します。SLEC Proは、全ての可能な入力シーケンスにおいて元のRTL設計と対応する最適化済みのRTL設計の間の機能的な等価性を形式的に保障する、シーケンシャル等価性検証ツールです。SLEC Proは、SLEC System、SLEC System-HLS、およびSLEC RTLを含むカリプト社のSLEC製品ファミリーの一部です。



カリプトについて

2002 年設立の米国カリプト・デザイン・システムズ社はその特許のシーケンシャル・アナリシス技術に基づいたクラス最良の消費電力最適化と機能検証ソフトウェアを提供することによって、設計者が高品質で、低消費電力の電子システムを作り出すことを可能にします。カリプト社はフォーチュン 500 社に入る顧客を全世界に持ち、また、ケイデンス社のコネクション・プログラム、IEEE-SA、シノプシス社の SystemVerilog Catalyst Program、メンター・グラフィックス社の OpenDoor Program、Si2 のメンバーで、Power Forward Initiative の積極的に参加しています。カリプト社は現在、ヨーロッパ、インド、日本、それに北米の各地域に拠点を持ちます。米国本社の所在地は、2933 Bunker Hill Lane, Suite 202, Santa Clara, Calif. 95054. 電話: (408) 850-2300 です。カリプト社に関する詳細については、www.calypto.com を参照して下さい。

本発表に関する詳細については、以下までお問い合わせください。

カリプト・デザイン・システムズ株式会社

マーケティング 山本修作

電話: 045-470-2070

Email: shusaku@calypto.com

住所: 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-3-4 クレシェンドビル 9F



###

カリプト社と PowerPro はカリプト・デザイン・システムズ社の商標です。その他の製品名および社名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。