

各 位

2010年6月10日

会 社 名 サイバネットシステム株式会社
代表者の役職氏名 代表取締役社長 田中邦明
(東証第一部 コード番号: 4312)
お問い合わせ先 広報室室長 野口泰伸
電 話 番 号 03-5297-3066

富士通が LSI の EDA ツールセット「Bluespec」を メニーコア・プロセッサプロジェクトで採用

**メニーコア・プロセッサ・アーキテクチャの探索・設計に Bluespec を
活用した事例をユーザーグループミーティングで発表予定**

サイバネットシステム株式会社(東証第一部、本社:東京都、資本金:9億9,500万円、代表取締役社長:田中 邦明、以下「サイバネット」)は、Bluespec 社(本社:マサチューセッツ州ウォルサム、CEO:チャーリー・ホーク、以下「ブルースペック社」)が開発し、サイバネットが販売・サポートする EDA ツールセット「Bluespec (ブルースペック:※1)」を、富士通株式会社(本社:東京都港区、以下「富士通」)が高位合成ソリューションとして採用したことをお知らせいたします。

Bluespec は、LSI のモデリングからソフトウェアプロトタイピング、シミュレーション、インプリメント、検証を行うことができる、EDA (電子自動設計: Electronic Design Automation) ツールセットです。

富士通が独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」)から委託されている「メニーコア・プロセッサ技術(グリーン IT プロジェクト)の先導研究:※2」において、サーバー向けプロセッサのハードウェア・アーキテクチャの探索・設計に Bluespec が利用されました。

この導入事例に関しては、Bluespec のテクノロジー・思想を発信する趣旨でサイバネットが主催する「Bluespec User Group Meeting 2010」において、ユーザー事例として発表される予定です。

「Bluespec User Group Meeting 2010」開催概要

日付 2010年7月13日(火)

会場 富士ソフト アキバプラザ 6F セミナールーム 1

富士通社のコメント

高村 守幸氏 (エンタプライズサーバ本部長付)

「32 コア、48 コア、64 コアといったメニーコア・プロセッサのプロセッサ相互結合網を開発する場合、その通信パターンの組み合わせや回路規模はコア数に対応して指数関数的に増加するため、従来の RTL を用いる手法には限界を感じていました。SystemC のような検証用の記述言語を用いて高抽象度の記述から実装までを自動化しても、要求するレイテンシやシリコンサイズの見通しを得ることは困難です。そのような中で、Bluespec は「ほどよい」抽象度を我々に提供してくれました。さらに、メニーコア・プロセッサに限らず民生機器・産業機器用コンピュータの LSI 開発においても、Bluespec の恩恵が期待されます。」

サイバネットのコメント

和田 健作 (EDA 事業部 LSI ソリューション室 室長)

「今回のプロジェクトでは、方式設計の段階で Bluespec の採用をいただきました。アーキテクチャ探索において、Bluespec のルールベースデザインは短期間で多くのデザインの評価を可能にし、これにより最適なアーキテクチャ

PRESS RELEASE

を実現しました。また、Bluespec コンパイラがその威力を発揮して高い精度と品質のRTLを生成することで、消費電力評価とチップ評価においても最善の結果を得ました。このように、Bluespecによる高位設計の抽象度は従来にないデザインエントリーを可能にし、設計者の皆様のお役に立てるものと確信いたしております。」

ブルースペック社のコメント

Charlie Hauck 氏 (CEO)

「富士通社のエンタプライズサーバ本部がメニーコアアーキテクチャの開発に Bluespec の高位合成ツールセットを選んでいただいたことを大変名誉に思います。SystemC がゲートに合成できないことが障壁となっている設計者はますます増えています。Bluespec の合成モデリングは合成時の制約をなくし、設計者の障壁を取り除きます。」

Bluespec の詳細については、下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.cybernet.co.jp/bluespec/>

注釈

- ※1：Bluespec (ブルースペック) ツールセット：Bluespec は、LSI のモデリングからソフトウェアプロトタイピング・シミュレーション・インプリメント・検証を行うことができる「EDA (Electronic Design Automation) ツールセット」である。現在の LSI 設計の主流である RTL 設計フローの前段階に、電子システムレベル (Electronic System Level) の EDA ツールセット Bluespec SystemVerilog を使用することによって、モデリングから検証完了までの開発期間を、従来の半分以下に低減することができる。
- ※2：メニーコア・プロセッサ技術 (グリーン IT プロジェクト) の先導研究：LSI のワンチップ上に複数のプロセッサコアを搭載する技術を IT 機器の省エネルギー化・低消費電力化に利用すべく、メニーコア・プロセッサ (汎用プロセッサコアを 64 個以上含むと想定) を実現する革新的な基盤技術構築のための研究。メニーコア・プロセッサの適用が想定される製品やサービスの分析および、処理性能等の要求条件を明確にする。その上で、有望な方式を用いてチップからシステムにいたる基本方式の設計および評価を行い、本格的な開発に向けての技術開発課題と技術目標を明確にする。さらに、各種プロセッサコアを 1024 個程度まで接続可能とするオンチップネットワーク技術の可能性を検証するため、コア間ネットワーク・メモリスistem・IP コア間のインターフェース技術規約を評価、検証する。

ブルースペック社について

ブルースペック社は、MIT (マサチューセッツ工科大学) によるアトミックトランザクションを LSI 設計に適用する技術を基にした 2003 年創業の EDA ソリューションプロバイダで、欧米では大手半導体ベンダや大手電子機器メーカーなど数多くの採用実績があります。詳細は下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.bluespec.com/>

サイバネットについて

サイバネットシステム株式会社は、科学技術計算分野、特に CAE (※) 関連の多岐にわたる先端的なソフトウェアソリューションサービスの提供を行っております。

電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、医療、教育・研究機関など様々な業種及び適用分野におけるソフトウェア、教育サービス、技術サポート、コンサルティング等を提供しております。構造解析、音響解析、機構解析、制御系解析、通信システム解析、信号処理、光学設計、照明解析、電子回路設計、汎用可視化処理、医用画像処理など多岐かつ世界的レベルの CAE ソフトウェアを取扱い、様々な顧客ニーズに対応しております。

また、ビジネスプロセスの効率化を実現する各種ソフトウェアの提供や、個人情報や秘密情報などの漏洩・不正アクセス対策、データのアーカイブと保護、認証強化などでクライアント PC・サーバーのセキュリティレベルを向上させる IT ソリューションの提供をしております。

サイバネットシステム株式会社に関する詳しい情報については、下記 Web サイトをご覧ください。

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

- ※CAE (Computer Aided Engineering) : 「ものづくり」における研究・開発時に、従来行われていた試作品によるテストや実験をコンピュータ上の試作品でシミュレーションし分析する技術。試作や実験の回数を劇的に減らすと共に、様々な問題をもれなく多方面に亘って予想・解決し、試作実験による廃材を激減させる環境に配慮した「ものづくり」の実現に貢献する。

本件に関するお問い合わせ サイバネットシステム株式会社

- 内容について
EDA 事業部 LSI ソリューション室/吉井
TEL : 03-5297-3914 E-MAIL : bluespec@cybernet.co.jp

- 報道の方は
広報室/野口
TEL : 03-5297-3066 E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp

サイバネットシステム株式会社 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 <http://www.cybernet.co.jp/>

※記載されている会社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。