



2012年2月21日

フリースケール・セミコンダクタ・ジャパン株式会社

フリースケール、急成長するデータ・センタ市場をターゲットとした 最新 QorIQ AMP シリーズの組み込みマルチコア・プロセッサを発表

業界最高の CoreMark 性能スコアを達成した T4240 マルチコア・プロセッサと
新発表の T4160 マルチコア・プロセッサ

フリースケール・セミコンダクタ・ジャパン株式会社(本社:東京都目黒区下目黒 1-8-1、代表取締役社長:デイビッド M. ユーゼ)は、急成長するデータ・センタ市場をターゲットとした QorIQ(コア・アイキュー)アドバンスト・マルチプロセッシング(AMP)シリーズの「T4240」に加え、「T4160」組み込みマルチコア・プロセッサを発表しました。民生市場やビジネス市場をターゲットに、クラウド・コンピューティングの処理能力を活用した各種サービスが急増する中、その需要増大に対応するべく、世界中のパブリックおよびプライベートのデータ・センタが急速な進化を遂げています。仮想化をはじめとしたさまざまな処理技術の進歩によって、データ・センタのサーバは急速に高まる性能要求のスピードに応じていますが、その一方で、クラウド間やクラウド内を行き交う膨大な量のデータの管理、分類、処理を実現するため、サーバを補完する組み込みマルチコア通信プロセッサが重要な役割を果たすようになってきています。

通信処理技術の世界的なリーダーであるフリースケール・セミコンダクタは、QorIQ アドバンスト・マルチプロセッシング(AMP)シリーズの「T4240」および「T4160」組み込みマルチコア・プロセッサにより、世界のデータ・センタの進化に貢献します。2011年6月に発表した T4240 プロセッサは、フリースケールのデュアルスレッド対応 e6500 Power Architecture®コアをベースとして、24個の仮想コアを搭載しており、ワットあたり性能と総合性能の2部門において組み込みプロセッサとして歴代最高の CoreMark ベンチマーク・スコアを達成しました。また、ソフトウェア互換性とピン互換性を備えた QorIQ AMP シリーズとして新たに T4160 プロセッサを発表しました。このデバイスは、16個の仮想コアを搭載し、25W 以下の消費電力で 1.8GHz の動作が可能です。

T4240 および T4160 は、ハードウェア・アクセラレーション、ファブリックベースの相互接続技術、高速 I/O、ハードウェア・アシスト仮想化、次世代 64 ビット Power Architecture コアの魅力的な組み合わせを実現し、データ・センタをはじめとして、ネットワーク分野や産業分野のさまざまなアプリケーションに対応します。どちらのデバイスも 28nm プロセス技術で製造されます。

データ・センタに求められる厳しい電力効率要求を満たすため、AMP シリーズ製品は、エネルギー消費を削減する先進的なアプローチであるカスケード電力管理技術を搭載します。これは、複数の電力モードを動的に切り替えるパワー・スイッチを使用し、コアやさまざまな処理ユニットの電源を個々に独立して制御することで、消費電力を最適化します。



T4240 および T4160 プロセッサは、非常に先進的な技術を幅広く統合しており、データ・センタ・アプリケーションに最適です。主な特長は次のとおりです。

- デュアルスレッド対応 64 ビット Power Architecture® e6500 コア。40 ビットの実アドレス、1TB の物理アドレス・メモリ空間。
- 第 2 世代ハードウェアベース・ハイパーバイザ技術。複数の独立したオペレーティング・システム(OS)の安全かつ自律的な動作を実現。OS 間で、プロセッサ・コアやアクセラレータ、メモリ、インターコネク、その他さまざまなオンチップ機能など、システム・リソースの共有が可能。
- 50Gbps パケット解析/分類/分配アクセラレーション
- 10G および 1G Ethernet のサポート。複数の 10G および 1G Ethernet インタフェースを柔軟に対応。
- 20Gbps IPSEC フォワーディング性能。40Gbps の性能を備えた暗号化アクセラレーション・エンジン(SEC)により、SSL など各種のセキュリティ・プロトコルに対応。
- 新しい 20Gbps データ圧縮エンジン(DCE)、ならびに正規表現パターン・マッチング・エンジン。アプリケーションの識別とデータ損失防止を実現。
- データ・センタ・ブリッジング(DCB) や出カトラフィック・シェーピングなど、QoS(サービス品質)をサポートするための新機能。キュー・オーバフローによる損失をなくし、リンク帯域幅の効率的な割り当てを実現。
- SR-IOV 対応 PCIe rev 3.0 などのシステム相互接続技術。高速ペリフェラルを拡張可能。

フリースケールのネットワーキング・プロセッサ・ディビジョン担当副社長であるブレット・バトラーは、次のように述べています。「データ・センタ技術は驚異的な速度で進化しています。多くのお客様が急速に帯域幅を増加しつつ、データ・センタ・ネットワークのフラット化によるレイテンシの低減に取り組んでいます。興味深いことに、次世代のデータ・センタは、フリースケールの組込み SoC アーキテクチャと非常によく似てきました。これは、最高速のネットワークおよびコンテンツ処理性能を最小の所有コストで実現するという点で、基準となる要件が同一であるためです。このような状況で求められる技術ニーズに関して、フリースケールは、これまでに通信処理技術で培ってきた強みを生かすことができます。」

T4240 および T4160 の詳細については、www.freescale.com/QorIQ の Web サイトをご覧ください。

供給

T4240 および T4160 は、2012 年中頃にサンプル出荷を開始する予定です。どちらのデバイスも、フリースケールの長期製品供給プログラム(Product Longevity Program)の対象となっており、最低 10 年間の供給体制が保証されます。諸条件の詳細については、www.Freescale.com/productlongevity の Web サイトをご覧ください。

リソース

[QorIQ アドバンスド・マルチプロセッシング\(AMP\)シリーズ製品サイト](#)



QorIQ アドバンスド・マルチプロセッシング (AMP) シリーズの紹介 (Introducing the QorIQ Advanced Multiprocessing (AMP) Series) [動画、2011 年 6 月]

Twitter: Freescale

Facebook: Freescale

Google+: Freescale

LinkedIn: Freescale

YouTube: Freescale チャンネル

フリースケールのパートナー企業から寄せられた歓迎コメント

Advantech: ビジネス開発部門担当副社長補佐 (AVP)、Eddie Lai 氏のコメント「近年、Advantech のデータ・センタ装置のお客様の間で、プライベートおよびパブリック双方のクラウド・ネットワークの構築において、オープンスタンドアードの高密度コンピューティング・ブレードを求める傾向が強まっています。中心的な課題は、ATCA 規格などの各種仕様で要求される一定の消費電力範囲内で、可能な限り優れたトラフィック処理性能を実現することです。フリースケールの新しい QorIQ T4240 プロセッサは、比類のないワットあたり性能を誇り、Advantech にとって、ブレードごとに 2 倍のパケット処理能力を実現するネットワーク・サービス・ブレードを開発する上で理想的なプラットフォームとなります。」

Power.org: 最高技術責任者 (CTO)、Nina Wilner 氏のコメント「フリースケールの T4 ファミリーは、最新の Power Architecture ISA を実装した魅力的な製品で、特に高性能な仮想化が求められるケースに適しています。ハードウェアレベルのコア仮想化とマルチスレッド処理に重点を置きつつ、革新的なハードウェア・アクセラレーションを備えることで、データ・センタやプライベート・クラウド向けのアプリケーションの価値と柔軟性を大幅に高めます。」

フリースケール・セミコンダクタについて

フリースケール・セミコンダクタ (NYSE: FSL) は、先進の自動車、民生、産業、およびネットワーク市場において、業界を牽引する製品を提供する組み込みプロセッシング・ソリューションの世界的リーダーです。マイクロプロセッサ、およびマイクロコントローラ、センサ、アナログ製品やコネクティビティといった私たちの技術は、世界中の環境、安全、健康を向上させ、そしてそれらをよりつなげるイノベーションの基盤となります。また、オートモーティブ・セーフティ、ハイブリッドや電気自動車、次世代のワイヤレス・インフラストラクチャ、スマートエナジー、ポータブル医療機器、家電やスマート・モバイル製品といったアプリケーション向けの製品を提供しています。フリースケールは、テキサス州オースチンを本拠地に、世界各国で半導体のデザイン、研究開発、製造ならびに営業活動を行っています。詳細は、

<http://www.freescale.com/> (英語)、または <http://www.freescale.co.jp/> (日本語) をご覧ください。



報道関係者からのお問い合わせ先: コーポレート・コミュニケーション部 若松浩一
Tel: 03-5437-9128
Email: b40019@freescale.com

広報代行(共同 PR) 井口、國時
Tel: 03-3571-5258
Email: maki.kunitoki@kyodo-pr.co.jp

Freescale ならびに Freescale のロゴマークは、米国、またはその他の国におけるフリースケール社の商標、または登録商標です。Power Architecture、Power.org ならびに Power、Power.org のロゴマーク、関連するマークは Power.org の商標であり、ライセンスのもとに使用されています。文中に記載されている他社の製品名、サービス名等はそれぞれ各社の商標です。