



2011年9月13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、Tower System開発プラットフォームを拡張し、 Power Architecture®プロセッサおよびマイクロコントローラ・モジュールを提供

低コストのプロトタイプの迅速な作成とPower Architectureプロセッサ間の
シンプルな移行をサポートする多機能ソリューション

東京(フリースケール・テクノロジ・フォーラム・ジャパン) - 2011年9月13日 - 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、優れた実績を誇るTower Systemモジュール式開発プラットフォームを拡張し、新たにPower Architectureテクノロジーをベースとする高性能ソリューションを提供することを発表しました。Power ArchitectureテクノロジーベースのTower Systemプラットフォーム・シリーズの最新モジュールは、産業制御やファクトリ・オートメーション、エン트리レベルのネットワークングなどのアプリケーションに理想的なPowerQUICC (パワークイック)通信プロセッサ「MPC8309」を採用しています。

Power Architectureモジュールとしては、これまでに、産業ネットワークングや車載、ヒューマン・マシン・インタフェース(HMI)などの市場向けのMPC5125モジュールが提供されています。今回発表のMPC8309ソリューションの後にも、フリースケールのPXシリーズ・マイクロコントローラおよびQorIQ(コア・アイキュー)マイクロプロセッサに対応したTower System製品が導入される予定です。

フリースケールは、Power Architectureテクノロジーの持つ拡張性、エネルギー効率、優れた性能を活用して、ネットワークングや車載、産業など、さまざまな成長市場において業界リーダーとしての地位を確立しています。Power Architectureテクノロジーは、次世代ネットワーク・アプリケーションに求められる厳格な性能要件を満たしそれを上回るよう設計された高性能マルチコア・プロセッサから、コスト重視の組込み市場向けの堅牢な超低消費電力マイクロコントローラに至るまで、フリースケールの幅広いソリューションを支えています。

Power ArchitectureテクノロジーをベースとするフリースケールのTower Systemプラットフォーム・シリーズは、Tower Systemの枠内で最大限の豊富な機能セットを提供し、60~2550 DMIPS(Dhrystone million instructions per second)の性能を持つPower Architectureプロセッサに対応する共通プラットフォームを実現します。Tower Systemソリューションは、共有MQXリアルタイム・オペレーティング・システム(RTOS)およびCodeWarrior統合開発環境(IDE)と



組み合わせることで、幅広いPower Architectureプロセッサおよびマイクロコントローラにて開発を行ったお客様のソフトウェアの再利用を可能にし最適化します。

フリースケールの特定顧客向け製品(CSP)事業部のディレクター兼ジェネラル・マネージャであるラジ・ハンダは、次のように述べています。「Power Architecture テクノロジーをベースとするフリースケールの新しい Tower System プラットフォームは、制御とネットワーキングに関するフリースケールの専門知識を詰め込んだ産業アプリケーション向けの低コストかつ迅速なプロトタイプ作成プラットフォームを実現します。MPC8309 プロセッサ・モジュールは、ロボット・システムや産業ネットワーキング、ファクトリ・オートメーションといったアプリケーション向けの優れたプロトタイプ作成プラットフォームです。」

MPC8309 産業開発キット

フリースケールの最新 Tower System の中核を担うのは、非常に幅広い用途に対応する PowerQUICC 通信プロセッサ「MPC8309」です。搭載する Power Architecture e300 コアは、倍精度浮動小数点演算、16KB の命令およびデータ・キャッシュ、最大 835DMIPS(417MHz 時)の性能を実現しつつ、消費電力を 1.6W 未満に抑えます。プロセッサに統合された QUICC® Engine コントローラは、通常であれば外部の ASIC や FPGA を必要とする PROFINET、PROFIBUS、EtherNet/IP などの通信プロトコルを実行できるため、コストの削減と設計の簡素化を可能にします。

産業アプリケーション向け MPC8309 Tower System 開発キット(TWR-MPC8309-KIT)は、2つの主要コンポーネントで構成されます。

- **MPC8309 プロセッサ・モジュール(TWR-MPC8309)**は、わずか 64mm×110mm のボードサイズながら、IEEE® 1588 対応デュアル 10/100 Ethernet ポート、デュアル USB 2.0 コネクタ、PROFIBUS 対応ツイン RS-485 ヘッド、ヘッドフォンおよびマイクロフォン・ジャック用のオーディオ・ポート、MiniPCI コネクタ、ならびに SD カード・スロットなど、さまざまなコネクティビティを包括的にサポートします。
- オプションの **LCD ドータ・カード(MPC830x-TLCD)**は、12 キー・タッチ・キーパッドを備えた 3" x 2" OVGA カラー液晶ディスプレイ(LCD)を実現します。TWR-MPC8309 メイン・ボードに直接取り付けることが可能で、スタンドアロンのシングルボード・コンピュータ(SBC)構成で利用できます。

TWR-MPC8309 メイン・プロセッサ・モジュールは、オプションの MPC830x-TLCD ドータ・カードを取り付け、スタンドアロンのシングルボード・コンピュータ(SBC)構成として利用することが可能で、プログラマブル・ロジック・コントローラ(PLC)やゲートウェイ、オペレータ・インタフェース端末などのアプリケーションに対応します。また、このモジュールは、ロボティクスや試験/計測、その他さまざまなファクトリ・オートメーション・アプリケーションの開発をサポートします。



まもなく追加されるフリースケール製マイクロコントローラ用 Tower System ソリューションの新製品

フリースケール製マイクロプロセッサ用の新ソリューションに加え、フリースケールの PX シリーズ・マイクロコントローラに対応する新しい Tower System モジュールも、2012 年に出荷が開始される予定です。

フリースケールの PX シリーズ・マイクロコントローラは、モーション制御や発電装置、医療機器、航空宇宙、防衛、モータ駆動、再生可能エネルギー発電、ロボティクスなど、高度な産業制御アプリケーションをターゲットにしており、処理性能や安全性、集積度など、産業市場の厳格な要件を満たすよう設計されています。Power Architecture e200 コアをベースとする PX シリーズ・マイクロコントローラは、最大 600DMIPS のシングルコア性能、マルチコア・オプション、最大 4MB の組込み Flash メモリを備えています。1 つの PX マイクロコントローラで、最大 6 つのモータ制御、高度な数学的アルゴリズムの処理、通常 3 つにとどまる通信接続よりも多い数の通信接続の管理を、すべて同時に実行します。

価格と供給

TWR-MPC8309 プロセッサ・モジュールの参考価格は 199 ドル (USD)、MPC830x-TLCD タッチ LCD ドータ・カードの参考価格は 99 ドルです。9 月より注文受付を開始しており、配送は 11 月に開始される予定です。TWR-MPC8309 プロセッサ・モジュールには、電源、ケーブル、クイック・スタート CD が同梱され、回路図やガーバー・デザイン・ファイルもすべて提供されます。Uboot や診断/デバッグ・ユーティリティなどのソフトウェアも TWR-MPC8309 プロセッサ・モジュールに付属し、Linux® OS と MQX RTOS がサポートされます。

TWR-MPC8309 プロセッサ・モジュール、TWR-INDCTRL 拡張カード、1 組の TWR-ELEV ライザ・ボードを組み込んだ一括型の TWR-MPC8309-KIT は、2012 年第 1 四半期に出荷開始を予定しています。TWR-INDCTRL 拡張カードは、CAN をサポートする DB9 コネクタを 4 ポート、モーターコントロール用 4 ポート、10/100 Ether (IEEE1588) ポート、SPI、I2C ポートで構成されています。TWR-MPC8309 のコンポーネントはすべて、フリースケール・ダイレクト (Freescale Direct) や販売代理店から個別に購入することができます。

MPC8309 プロセッサの 1 万個購入時の 1 個あたりの参考価格は、9 ドル未満です。

2011 年 3 月に発表された PX シリーズ・マイクロコントローラは、2012 年初頭より Tower System で利用できる予定です。

フリースケールの Tower System について

フリースケールの Tower System は、モジュール式の開発プラットフォームで、アプリケーションのプロトタイプ作成と評価を迅速化します。コントローラやペリフェラルのモジュール・エコシステ



ムは常に拡充を続けており、幅広い選択が可能です。開発ボード(モジュール)と必要な機能を選択して組み合わせるだけで Tower System を構築できます。また、ハードウェアは標準化されたオープン・ソースとして提供されるため、機能追加やカスタマイズを施した追加モジュールを独自に設計できます。

オンライン・コミュニティ

Tower System を用いた設計を行うエンジニア同士が交流する場を提供するため、フリースケールではオンライン・コミュニティ「Tower Geeks」を用意しています。Tower Geeks は、動画や掲示板、フォーラム、ブログなどさまざまな形式を通じて、新しい Tower System 設計に関する交流、探求、開発を促進します。また、メンバーになると、Facebook や Twitter などさまざまなソーシャル・メディアを通じて Tower System 情報をフォローすることができます。詳細については、www.towergeeks.org の Web サイトをご覧ください。

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、自動車用、民生用、産業用、およびネットワーク・マーケット向け組込み用半導体のデザインと製造の世界的リーダーです。フリースケールは、テキサス州オースティンを本拠地に、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本部
谷川 雅子
Tel: 03-5437-9128
Email: rty559@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。