



2012年3月15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、シングルチップのモータ制御ソリューションにより S12 MagniV ミックスド・シグナル・マイクロコントローラ・ポートフォリオを拡充

### 現時点で最も高集積の車載用ブラシレス・モータ制御ソリューションとなる最新の S12ZVM ファミリ

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:デビッド M. ユーゼ)は、16 ビットの S12 MagniV (エス 12・マグニヴィ)ミックスド・シグナル・マイクロコントローラとして新たに「S12ZVM」ファミリを発表しました。S12ZVM は、現在の市場で最も高集積の車載用ブラシレス直流 (BLDC) モータ制御ソリューションで、直流 (DC) モータから BLCD モータへの速やかな移行を可能にします。シングルチップの S12ZVM モータ制御ソリューションを利用すれば、モジュールのサイズを縮小し、ノイズを低減して、電力効率を改善することができます。

フリースケールの S12ZVM ファミリは、システムの 4 つの要素であるマイクロコントローラ、MOSFET ゲート・ドライブ・ユニット、電圧レギュレータ、およびローカル・インタコネクト・ネットワーク (LIN) 物理レイヤがシングルチップに統合されています。通常、これらの 4 つの機能を実現するためには 2~4 個のチップが必要です。この S12ZVM ファミリでは、同様の機能のディスクリート・ソリューションに比べてプリント基板のフットプリントが最大で 50%まで縮小されます。

自動車メーカー各社は、最終的に燃費の向上につながる車重の軽量化や電力消費の削減の可能性を常に模索しています。電子装置のサプライヤや電気モータのメーカーも共通の考えですが、カスタム・ソリューションの開発では最適性や拡張性に乏しいソリューションの存在がしばしば問題となっています。S12ZVM ファミリは、多様なメモリ・サイズとパッケージのオプションを揃えた CAN および LIN の通信プロトコルをサポートする幅広い製品バージョンの提供をしております。したがって、お客様は HVAC (暖房、換気および空調)、ワイパー、燃料ポンプ、および送水ポンプといったアプリケーションで、ハードウェアとソフトウェアのデザインを再利用することができるプラットフォーム・ソリューションを開発することができます。

フリースケールのオートモーティブ・マイクロコントローラ製品担当副社長であるレイ・コーニン氏は、次のように述べています。「現在のシングルチップの BLDC モータ制御ソリューションは、いずれも実際の動作環境での制御に即したメモリのバリエーションや性能拡張性を備えていません。機能強化した S12Z コアを S12 MagniV ポートフォリオに加えたことで、高効率で極めてコンパクトなフリースケールのモータ制御ソリューションはこれまで以上に利用効果が優れたものとなります。」

新しい S12ZVM ファミリの中核となるのは機能強化された S12Z コアで、100 MHz で動作し、従来のバージョンに比べて幾つかの機能が強化されました。1つは、アドレス空間のリニア化 (メモリ・ページングが不要) によってソフトウェア開発の簡素化、およびアプリケーション間の移行が可能であることです。さらに、フィールド・オリエンテッド/ベクトル制御アルゴリズムなど、高度なモータ制御技術で多用される小



数点演算を高速化する命令群も新たに導入されています。それ以外にも、重要な開発ツール・パートナーである Cosmic Software との緊密な協力により実現したコード・サイズの縮小などの改良も行われています。また、S12ZVM ファミリーを補完するソフトウェア・ライブラリは、モータ制御専用に最適化されているソフトウェア・コンポーネントにより、アプリケーションの開発期間を短縮することができます。

S12ZVM ファミリーは、機械式や油圧式の装置系から効率的な BLDC モータに変更する場合、または単に一般的な DC モータを信頼性に優れた BLDC モータに交換する場合の最も有力な選択肢です。

[Twitter でツイートしよう](#):「@Freescale extends #S12 #MagniV mixed-signal #microcontroller portfolio with single-chip motor control solution」<http://ow.ly/9jPil>

### 供給

S12ZVM ファミリーの 64LQFP パッケージ品を 2012 年第 1 四半期より一部のお客様向けにサンプル出荷する予定です。それに引き続き、第 2 四半期より 48LQFP パッケージ品をサンプル出荷します。一般向けの供給は 2012 年下期を予定しています。詳細については、[S12ZVM product summary page](#) 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、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.co.jp/>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: [koichi.wakamatsu@freescale.com](mailto:koichi.wakamatsu@freescale.com)

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