



2012年3月30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、S12 MagniV ポートフォリオに業界初となるシングルチップの 自動車インストルメント・パネル・ソリューションを追加

高度な機能の統合と大幅なコスト削減を可能にする S12ZVH ミックスド・シグナル・マイクロコントローラ・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、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のポートフォリオに、主流な車載用インストルメント・パネル向けに設計した「S12ZVH」を追加します。新しい S12 MagniV「S12ZVH」は、包括的なインストルメント・パネル・ソリューションをシングルチップで実現することにより、市場への製品投入を大幅に迅速化し、全体の BOM コストを最小限に抑えます。

16ビットの S12ZVH ミックスド・シグナル・マイクロコントローラ・ファミリのベースとなるのは、フリースケールの LL18UHV ミックスドシグナル・プロセス・テクノロジーです。LL18UHV テクノロジーは、シングルダイでマイクロコントローラと多様なアナログ回路の統合に対応しており、高電圧信号および電源をマイクロコントローラに直接接続する設計が可能です。そのため、システムを簡素化でき、さらにプリント基板のフットプリントが削減できます。また、シングルチップ S12ZVH を導入すれば、部品点数が抑えられ、システム全体の信頼性も向上します。

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。「フリースケールの S12ZVH ミックスド・シグナル・マイクロコントローラ・ファミリは、市場で初の車載インストルメント・パネル用のシングルチップ・ソリューションです。設計作業を効率化するこの高集積デバイスは、コストおよびシステムの小型化が重視されるエン트리レベルのパネル・アプリケーションに最適です。」

S12ZVH は、インストルメント・パネル向けに専用設計されたフリースケールの S12 MagniV ポートフォリオの初のファミリです。このミックスド・シグナル・マイクロコントローラのターゲットは、コントローラ・エリア・ネットワーク(CAN)のコネクティビティ、ステップング・モータ用の計器、およびセグメント LCD やドットマトリックス・ディスプレイを必要とするインストルメント・パネル・アプリケーションです。

効率的なインストルメント・パネル・ソリューションを構築する場合、S12ZVH マイクロコントローラ・プラットフォームの高集積性を極めて有効に利用することができます。その理由は、操作に慣れた S12 マイクロコントローラ・ファミリの低消費電力やスマート・ペリフェラルに加えて新たに、CAN 物理インタフェース、マイクロコントローラへの電源供給用の 5V レギュレータ、リアルタイム・クロック、およびサウンド・ジェネレータなど、の機能です。S12ZVH ファミリの独自の機能としては、8KB の ECC RAM およびステップング・モータ停止検出の機能があります。



S12Z コアの改善

S12ZVH は、従来のバージョンに比べて設計面での利便性が大幅に強化された S12Z コアを内蔵します。アドレス空間はメモリ・ページングが不要なリニア方式となったため、ソフトウェア開発が簡素化されるだけでなく、アプリケーション間の移行も容易です。この効率的な新規コアにより、コード密度は最大で 40%も改善され、実行速度は従来の 16 ビット・アーキテクチャより高速です。

LL18UHV 技術の優秀性

従来の車載エレクトロニクス設計では、バッテリーおよびパワー・アクチュエータ出力に接続する高電圧プロセスで製造されたデバイスと、低電圧デジタル・ロジック・プロセスで製造されたマイクロコントローラの複数のデバイスが必要とされていました。

LL18UHV テクノロジは、信頼性に優れたフリースケールの低リーケージ 0.18 ミクロン (LL18) 製造プロセスを利用して、40V アナログ、不揮発メモリ (NVM)、およびデジタル・ロジックを単一のシリコン上に統合します。その結果、現行の設計では最大 4 個のチップに相当する性能を 1 チップに集積しながらも、小型で費用対効果に優れたソリューションが実現します。部品数が少ないため、全体の品質が向上し、基盤面積が小さく抑えられて、最終的には車重の減少をもたらします。

優れた効果を発揮するツールおよびソフトウェア

フリースケールは、S12ZVH ファミリー向けに費用対効果に優れた開発システム、Cosmic のコンパイラ、および CodeWarrior IDE とデバッガなど、従来の S12 マイクロコントローラと共通の開発用のツールとソフトウェアを提供する予定です。開発作業の迅速化に役立つサンプル・コードおよびアプリケーション・ノートも、今年中に提供を開始します。

開発を簡素化する詳細な部品表、回路図、および関連資料を含むインストルメント・パネルのハードウェア・リファレンス・デザインおよび包括的なリファレンス・ソフトウェアを今年中に提供を開始する予定です。

Twitter でツイートしよう: 「@Freescale's S12 MagniV MCU family adds industry's first single-chip solution for automotive instrument clusters」<http://ow.ly/9jPii>

供給

S12ZVH マイクロコントローラ・ファミリは、100 LQFP および 144 LQFP のパッケージ品を 2012 年内に供給開始する予定です。



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.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

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。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。

©2012 フリースケール・セミコンダクタ・インク