



NEWS RELEASE

2012年8月30日

## シリコン・ラボラトリーズ、「C8051F39x/7x」ファミリを発表

クラス最高の温度検知精度を達成し、光トランシーバモジュール、モータ制御、センサーインタフェースに最適な8ビット・マイクロ・コントローラ

卓越したアナログ設計技術で、高性能ミックスシグナル IC を設計・販売するシリコン・ラボラトリーズ社(本社: 米テキサス州オースチン、Nasdaq: SLAB)は、革新的ミックスシグナル技術とキャリブレーション不要で広い温度範囲にわたり、クラス最高の精度を提供する内蔵温度センサを特長とする高性能 8 ビット・マイクロ・コントローラ(MCU)の新製品「C8051F39x/7x」ファミリを発表しました。アナログ周辺機器と超高速 8051 CPU をコンパクトなパッケージに収めた C8051F39x/7x MCU ファミリは、ファン、ドライヤー、電気掃除機、自動車玩具のリモコン向け光トランシーバモジュール、センサーインタフェース、ブラシなしの DC モータ等の用途に最適なソリューションを提供します。

C8051F39x/7x MCU ファミリは、4 から 16 KB フラッシュメモリ又は 1 KB RAM を搭載した 4 mm x 4 mm 20 ピン及び 24 ピン構成の QFN パッケージで販売されます。C8051F39x/7x のフットプリントとコードは、シリコン・ラボラトリーズの C8051F33x MCU と同じです。C8051F39x/7x MCU ファミリの製品価格は、10,000 個単位で 0.98 米ドルから。C8051F390-A-DK 及び C8051F370-A-DK 開発キットの希望小売価格は 69.00 米ドル、Toolstick370-A-DC は 9.90 米ドル(同)となっています。C8051F39x/7x MCU シリーズに関する製品情報、サンプル、及び開発ツールの詳細は、シリコン・ラボラトリーズの Web サイト [www.silabs.com/8bit-mcu](http://www.silabs.com/8bit-mcu) をご参照ください。

多くの消費者向け及び産業用アプリケーションでは、センサ、レーザ、又は動力源等のオンボード部品の温度による挙動の変化を調節するために、高精度の温度センサを必要とします。C8051F39x/7x MCU オンチップ温度センサは、最高 105°C までの広い温度範囲にわたって、キャリブレーションなしで  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  の精度を実現します。同クラスの競合する MCU と比較し 5 倍の精度を実現する C8051F39x/7x ファミリは、温度補正ルーチンを大幅に改良することで最終製品の信頼性を向上させます。また、C8051F39x/7x ファミリは、競合他社の MCU が必要とする工場でのキャリブレーション工程が不要なため製造コストも大幅に削減できます。

C8051F39x/7x MCU は、競合製品と比較して 30% 以上の省スペース化を実現し、光トランシーバモジュール等のスペースに制約のある用途に最高の選択肢です。C8051F39x/7x ファミリは、高度なインテグレーション技術を駆使することで、温度センサ、水晶、差動アナログ・デジタル変換器(ADC)、電圧基準と 2 つのデジタル・アナログ変換器(DAC)等の外部部品が不要で、構成部品点数(BOM)と PCB の面積を低減しています。アナログ周辺機器をチップ上に搭載することにより、開発者は個別部品を最小限にとどめ BOM コストを 30 セント以上削減することができます。また、C8051F39x/7x ファミリの革新的クロスバー技術は、特定のピン位置に各周辺機器を割り当てることができるため、システムのレイアウトを容易にし、ピン間の対立も解消でき、開発者の自由度を大幅に向上しています。

C8051F39x/7x ファミリーは、競合デバイスと比較して 2.5 倍の高速 CPU 性能(最高 50 MIPS)を提供する、特許技術であるパイプライン 8051 コアをベースにしています。高分解能を実現するパルス幅変調(PWM)は、より複雑なアルゴリズムの実行能力を提供し、モータ制御アプリケーションにおいて、より広い範囲のモータ速度とより高い効率を実現しています。また、4 種類の割り込み優先順位をサポートすることで、リアルタイムアプリケーションで高速割り込み処理を可能にしています。

低電力動作とグリーンエネルギーへの準拠という業界の要求に対応するために、C8051F39x/7x は動作状態で 160  $\mu$ A/MHz という超低電力消費を実現するために設計され、競合デバイスと比較すると最高 80%の節電効果を可能にします。この低電力動作モードは、バッテリー寿命を延ばすためスペースに制約のある携帯アプリケーションや発熱を最小限にする必要のある光トランシーバモジュール等の密閉アプリケーションに不可欠です。

C8051F39x/7x ファミリーは、標準のフラッシュメモリと比較すると 10 倍の書き込み/消去サイクル(1M vs. 100k)と、より高速なプログラミング時間(3.5 ms vs. 112 ms)を実現する 512 B の EPROM を装備した、当社初の MCU です。この書き込み/消去サイクルの大幅な増大によって、C8051F39x/7x は、常にメモリに書き込む必要のある無線センサノードやデータロガー等のアプリケーションにも有効です。また、高速プログラミング時間は、厳しいキャリブレーションループを必要とする産業用制御や光モジュール等のアプリケーションに求められるものです。

シリコン・ラボラトリーズで、マイクロ・コントローラ製品担当バイスプレジデント兼ゼネラルマネージャを務めるマイク・サラスはこうコメントしています。「新製品 C8051F39x/7x MCU ファミリーは、当社のミックスドシグナル技術を完全に活用して、製品コスト、性能、及びサイズを犠牲にすることなく、高精度温度センサ等のオンチップ・アナログ周辺機器の性能の大幅な向上を実現しています。私たちのお客様は、よりコンパクトなスペースにより多くの機能を搭載する必要性に直面していますが、コンピュータのスループット、インテグレーション、電力効率、及びアナログ性能を極限まで高める MCU を設計できるのは当社だけだと考えています。」

### 包括的開発キット

C8051F39x/7x MCU シリーズ用開発キットは、C8051F390 又は C8051F370 ターゲットボード、USB デバグアダプタ/プログラマ、電源、ケーブル、クイックスタートガイド、及び無料でダウンロード可能なソフトウェアツールを含む、組み込み機器の開発者がハードウェアと開発コードの評価に必要なすべてを提供しています。また、シリコン・ラボラトリーズの TOOLSTICK370-A-DC ドーターカードは、設計者が当社の統合化開発環境(IDE)を使用して、C8051F37x/9x MCU 上で直接アプリケーションファームウェアを開発・デバッグできる、費用対効果の高い簡単に使用できる開発システムを提供します。

### シリコン・ラボラトリーズ社について

シリコン・ラボラトリーズ社(Silicon Laboratories Inc.、本社: 米テキサス州オースチン、[www.silabs.com](http://www.silabs.com))は、卓越したアナログ設計技術で高性能なミックスドシグナル IC を幅広いアプリケーション向けに設計する、業界大手半導体メーカーです。シリコン・ラボラトリーズ社の多様な高集積製品と特許は、ミックスドシグナル設計において長年にわたる経験と実績を有する業界最先端のエンジニアリング部門が開発しています。シリコン・ラボラトリーズ社は、北米、ヨーロッパ、アジアの各地に設計、エンジニアリング、マーケティング、販売、アプリケーションの拠点を置いています。会社概要・事業内容の詳細は、[www.silabs.com](http://www.silabs.com) をご覧ください。

ご注意

このプレスリリースには、シリコン・ラボラトリーズ社の現時点における期待に基づく予測が含まれていることがあります。このような発言にはリスクと不確実性が伴います。様々な重要な要素が原因となって、予測とは異なる結果になることもあります。シリコン・ラボラトリーズ社では、投資家の方々に社の将来性をお伝えすることが重要と考えますが、正確な予測や管理が不可能な事態が今後発生するかもしれません。シリコン・ラボラトリーズ社の財務成績に影響を与え、実績が将来的記述と著しく異なる場合の要因の詳細については、シリコン・ラボラトリーズ社が米国証券取引委員会(SEC)へ最近提出した書類をご覧ください。

# # #

Silicon Laboratories, SiLabs 及び Silicon Laboratories ロゴは、Silicon Laboratories Inc.の商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。

報道関係者お問合せ先

シリコン・ラボラトリーズ社 Dale Weisman (グローバル広報マネージャ)

TEL: +1-512-532-5871 E メール: [dale.weisman@silabs.com](mailto:dale.weisman@silabs.com)

公式 Twitter アカウント <http://twitter.com/silabs>

公式 Facebook アカウント <http://facebook.com/siliconlabs>

ミアキス・アソシエイツ 河西

TEL: 0422-47-5319 E メール: [kasai@miacis.com](mailto:kasai@miacis.com)

記事ご掲載時のお問合せ先

シリコン・ラボラトリーズ Y.K.

TEL: 03-5460-2411(代表) [www.silabs.com](http://www.silabs.com)