

シリコンラボ、静電容量センシング・マイクロコントローラの新製品「C8051F97x」ファミリを発表 ヒューマン・マシン・インターフェイス (HMI) 向けアプリケーションが求める、最長のバッテリー寿命と最高の パフォーマンスを実現する 8 ビット MCU

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: ミネソタ州オースチン, Nasdaq: SLAB、以下: シリコンラボ)は、ヒューマン・マシン・インターフェイス (HMI) 向けに業界で最もエネルギー効率の良い静電容量センシング・マイクロコントローラ (MCU) の新製品「C8051F97x」MCU ファミリを発表しました。C8051F97x MCU ファミリは、シリコンラボの実績ある超省電力テクノロジーを業界最速の最も正確な静電容量センシングと組み合わせ、「[モノのインターネット \(IoT\)](#)」、ホーム・オートメーション/ビルディング・オートメーション、消費者市場/産業市場向けに、業界最高クラスのタッチコントロール・ソリューションを提供します。C8051F97x MCU は、産業用携帯デバイス、玩具、ゲーム機、リモコンといったバッテリー駆動の静電容量タッチセンシング・アプリケーションに最適なほか、洗濯機、乾燥機、オーブン、食器洗い機などの各種家電製品のタッチパネル・スイッチ代替品として利用できます。

4 mm x 4 mm QFN パッケージで供給される C8051F97x MCU は現在量産中で、1 万個時の価格は 1.18 米ドルから。開発者のヒューマン・インターフェイス設計を支援する C8051F970-A-DK 開発キットは、99 米ドル(メーカー希望価格)で提供します。F97x MCU 製品の詳しい情報、サンプル注文、Simplicity Studio 開発環境プラットフォーム(無償)のダウンロードについては、ホームページ(www.silabs.com/8bit-mcu)をご参照ください。

シリコンラボの C8051F97x MCU のアクティブ時、スリープ時、ディープ・スリープ時の消費電力は業界で最も少なく、あらゆる 8 ビット静電容量センシング MCU のバッテリー寿命を最長にできます。C8051F97x MCU の有効電流は 200 μ A/MHz で、省電力と優れたシステム・パフォーマンスの理想的な組合せを提供します。MCU のウェイクアップ・タイムは 2 μ s と高速なので、スリープ・モードからアクティブ・モードへの遷移にかかるエネルギー消費を最小限に抑えることができます。C8051F97x MCU の、電圧低下検出器をアクティブにした状態でのスリープ電流は 55 nA、16.4 kHz の内部オシレータを使用した場合のスリープ電流は 280 nA と、スリープ・モードでの消費エネルギーはクラス最高レベルです。

C8051F97x MCU ファミリは、業界トップレベルの静電容量センシング・テクノロジーを提供します。1 μ A 未満のウェイク・オン・タッチ平均電流、解像度 16 ビット、100:1 ダイナミック・レンジを備え、最大 43 個のチャンネルと複数のスキャン・モードを持つボタン、スライダ、ホイール、および静電容量近接センシングをサポートします。C8051F97x MCU には、シリコンラボの SAR チャージ・タイミング容量デジタル・コンバータ (CDC) テクノロジーが組み込まれています。高分解能 CDC のアキュイジション・タイムは 40ms で、感度性能はそのままに業界最速の静電容量タッチ

センス機能を実現しています。

シリコンラボの CDC テクノロジーは卓越したノイズ耐性を備えており、厚い積層オーバーレイ、電氣的ノイズ、プリント基板(PCB)の製造上のばらつきといった課題があっても、信頼できる性能を提供します。この CDC ハードウェア実装は、PCB、フレックス回路、ガラスおよびフィルム状のインジウムスズ酸化物(ITO)など、幅広い材質で静電容量を測定できます。

C8051F97x MCU ファミリは、シリコンラボの [C8051F99x](#) MCU の機能を拡張するもので、最大 43 個の静電容量センシング入力、32 kB フラッシュメモリ、8 kB RAM、7 つの DMA チャンネル、16 x 16 積和演算(MAC)ユニットが、4 mm x 4 mm の小さな QFN パッケージに収められています。C8051F97x MCU には、25 MHz パイプライン化 8051 互換コア、精密発振器、10 ビットのアナログ・デジタル・コンバータ (ADC)、温度センサー、電圧リファレンス、4 つの 16 ビット汎用タイマー/カウンターが統合されています。

[Centralite Systems](#) 社で最高技術責任者(CTO)を務める John Calagaz 氏は次のようにコメントしています。「当社の調光システムには、高速で正確な静電容量タッチコントロールと複雑なシステム管理が必要ですが、電力は非常に限られています。シリコンラボの C8051F97x MCU は、性能や機能を一切犠牲にせず、エネルギー効率が大変に優れたソリューションを提供しました。また、シリコンラボの [Simplicity Studio](#) 開発プラットフォームには、パフォーマンスとエネルギー効率のデザイン最適化に必要なものがすべて含まれており、開発時間を短縮できました。」

C8051F97x MCU ファミリは、[Simplicity Studio](#) 開発プラットフォームによってサポートされています。開発者は、この開発プラットフォームを使って、静電容量タッチ・インターフェイスのデモンストレーションと開発を迅速に行うことができます。Simplicity Studio プラットフォームでは、完全に統合された Eclipse ベースの統合開発環境 (IDE)、Keil コンパイラ(コードサイズ制限なし)、デモンストレーション・ツール、アプリケーション・サンプル、ライブラリ、ドキュメントが 1 つの使いやすいツールにまとめられています。内蔵された Capacitive Sense Profiler ツールによって、ボタン、スライダ、ホイール、タッチパッド、近接センサーの微調整が非常に簡単になります。フル機能の静電容量センス・ファームウェア・ライブラリによって、高速かつ効率的に開発でき、堅牢で実績のある操作が保証されます。

シリコンラボで、バイス・プレジデント兼マイクロコントローラ/ワイヤレス製品担当ゼネラル・マネージャを務める Daniel Cooley は、次のようにコメントしています。「今日、IoT で使用されるバッテリー駆動の接続デバイスの多くは、高パフォーマンスかつ省エネルギーのタッチスクリーン・ユーザーインターフェイスを必要とします。当社はこのようなアプリケーションの要件を理解し、IoT 市場向けにクラス最高の静電容量センシング・ソリューションを提供しています。C8051F97x ファミリは、現行の静電容量センシング 8 ビット MCU ソリューションの中で最先端のものであり、当社の [Simplicity Studio](#) エコシステムによってサポートされます。」

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)は、卓越したアナログ設計技術で高性能なミックスシグナル 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、

シリコンラボ、静電容量センシング・マイクロコントローラの新製品「C8051F97x」ファミリを発表

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 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, Silicon Labs, Sロゴ, Silicon Laboratories ロゴ, Silicon Labs ロゴ, Simplicity Studio 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。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: (米国)1-512-532-5871 E メール: 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>

シリコンラボ製品紹介サイト www.silabs.com/parametric-search.

ミアキス・アソシエイツ 河西 E メール: 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