



8ビット・マイクロコントローラ

USBSPYDER08

小型、シンプル、オールインワン

ターゲット・アプリケーション

- ・ACライン電圧モニタ
- ・バッテリー・チャージャ
- ・コンピュータ
- ・DCファン
- ・ファン制御
- ・高輝度LED
- ・産業用コンプレッサ
- ・産業用機器制御
- ・照明設備制御
- ・ローエンド電子レンジ
- ・低出力電源
- ・セキュア・ブート用コプロセッサ
- ・セキュリティ・システム
- ・小型ポータブル機器
- ・小型および大型家電製品
- ・トースター
- ・玩具
- ・掃除機
- ・ウォッチドッグ用コプロセッサ
- ・トランシーバ

概要

USBSPYDER08ディスカバリ・キットは、フリースケールのローエンド・マイクロコントローラを利用した組み込みシステムの開発を短期間で容易に行うためのツールです。この費用対効果に優れた高性能のUSBデバッグ・ツールの機能は下記のとおりです。

- ・開発の初期段階でアプリケーションの性能を評価およびテスト
- ・フリースケールの8ピンのS08 (RS08)ファミリの評価およびテスト
- ・アプリケーションのデバッグ

USBSPYDER08ディスカバリ・キットは、迅速な開発を行えるようにCodeWarrior開発ツールとの併用を想定して作られています。よって、低価格でありながらも、製品の設計と開発期間の短縮に役立つ強力な手段として利用できます。

ハードウェア・インタフェース仕様

- ・内蔵USB/BDM回路 – USBからバックグラウンド・デバッグ・モジュール(BDM)への変換回路を内蔵しており、標準のUSBインタフェースを介したホストPCとターゲット・マイクロコントローラとの通信が可能です。
- ・8ピンPDIPソケット – デモ・アプリケーションがプログラム済みのMC9S08QG8 (8ピンPDIPパッケージ) を搭載しています。MC9S08QG8は、取り外してMC9S08QD4またはMC9RS08KA2のマイクロコントローラと交換できます。
- ・コネクタ・ピン – マイクロコントローラの各ピンをモニタするためのヘッダ・コネクタを実装しています。
- ・BDMコネクタ – 外部デバイスのデバッグ用です。USBSPYDER08は、6ピンBDMコネクタを通して、任意のパッケージのMC9RS08KA、MC9S08QD、およびMC9S08QGのプログラムおよびデバッグを行います。



デバッグ機能の主な特長

- ・リアルタイムのコード実行とインサーキットのデバッグ
- ・動作周波数: 最大10MHz
- ・ターゲット・マイクロコントローラ用のソケット
- ・外部デバッグ用のBDMコネクタ
- ・3.3Vおよび5Vのデバイスをサポート
- ・ジャンパレスのハードウェア・モード設定
- ・CodeWarrior IDEは、エディタ、アセンブラ、Cコンパイラ、およびデバッガを装備

8ビット・マイクロコントローラ選択ガイド

パーツ番号	温度範囲	特長	パッケージ	バス速度
MC9RS08KA1	0~+70°C	超ローエンドRS08コア、1K Flash/63バイトRAM、アナログコンパレータ(ACMP)、内部クロック・ソース、1.8V~5Vの動作電圧、小型フットプリント、小型パッケージ	6ピンDFN(3mm×3mm)、10MHz 8ピンPDIP、 8ピンSOIC-NB	
MC9RS08KA2	0~+70°C	超ローエンドRS08コア、2K Flash/63バイトRAM、アナログコンパレータ(ACMP)、内部クロック・ソース、1.8V~5Vの動作電圧、小型フットプリント、小型パッケージ	6ピンDFN(3mm×3mm)、10MHz 8ピンPDIP、 8ピンSOIC-NB	
MC9S08QD2	-40°C~+85°C	高性能S08コア、低消費電力、2K Flash/256バイトRAM、4チャンネル10ビットA/Dコンバータとアナログコンパレータ(ACMP)、複数タイマ・オプション、内部クロック・ソース、小型フットプリント、8ピン・パッケージ、1.8V~5Vの動作電圧	8ピンPDIP、 8ピンSOIC-NB	10MHz
MC9S08QD4	-40°C~+85°C	高性能S08コア、低消費電力、4K Flash/256バイトRAM、4チャンネル10ビットA/Dコンバータとアナログコンパレータ(ACMP)、複数タイマ・オプション、内部クロック・ソース、小型フットプリント、8ピン・パッケージ、1.8V~5Vの動作電圧	8ピンPDIP、 8ピンSOIC-NB	8MHz
MC9S08QG4	-40°C~+85°C	高性能S08コア、低消費電力、4K Flash/256バイトRAM、8チャンネル10ビットA/Dコンバータとアナログコンパレータ(ACMP)、3種シリアル通信、複数タイマ・オプション、内部クロック・ソース、小型フットプリント、1.8V~3.3Vの動作電圧	8ピンPDIP、 8ピンSOIC-NB、 8ピンDFN、 16ピンTSSOP、 16ピンQFN	10MHz
MC9S08QG8	-40°C~+85°C	高性能S08コア、低消費電力、8K Flash/256バイトRAM、8チャンネル10ビットA/Dコンバータとアナログコンパレータ(ACMP)、3種シリアル通信、複数タイマ・オプション、内部クロック・ソース、小型フットプリント、1.8V~3.3Vの動作電圧	16ピンPDIP、 16ピンTSSOP、 16ピンQFN、 8ピンDFN、 8ピンSOIC-NB	10MHz

製品コンセプト

USBSPYDER08ディスカバリ・キットは、フリースケールのローエンドの8ビット・マイクロコントローラ・ファミリであるMC9RS08KA、MC9S08QD、およびMC9S08QGの設計されたUSBベースのインサーキット・デバッガです。

フリースケールは、各インタフェースを内蔵することにより、低コストの小型パッケージの主要条件を満たすシンプルなソリューションを実現します。

USBSPYDERディスカバリ・キットは、ハードウェア・ソリューションとCodeWarrior IDEとの連携および付属のCDに収めた解説マニュアルにより、設計者に柔軟性の高い完成されたデバッグ環境を提供します。

USBSPYDER08ディスカバリ・キットには、ユーザ・コードの記述、コンパイル、ダウンロード、インサーキット・エミュレーション、およびデバッグに必要な機能がすべて揃っています。ハードウェアおよびソフトウェアをリアルタイムでテストできます。USBSPYDER08ツールは、容易な8ビット・システムの開発、および費用対効果に優れたデバッグ作業を可能にします。

フリースケール・セミコンダクタ製品の最新情報については、www.freescale.co.jp (日本語) または www.freescale.com (英語) のWebサイトをご覧ください。

本書に記載された内容および使用は予告なく変更される場合があります。FreescaleならびにFreescaleのロゴマークは、フリースケール社の商標です。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。フリースケールの製品は「外国為替および外国貿易管理法」(日本)ならびに「米国輸出管理規則」の適用を受ける場合がありますので同法に基づく手続きが必要です

©2007フリースケール・セミコンダクタ・インク

USBSPYDER08FSJ REV 0

(原文: USBSPYDER08FS REV 0, 2007)

