

# 実践！マイクロコンピュータ 組込みソフトウェア教室

## 温度計に挑戦してみよう

世界初のマイクロプロセッサが出現して30年あまり、今日のマイクロプロセッサの発展にはすでに言を要しないところです。

巷ではユビキタス時代の到来というキャッチフレーズがもてはやされ、社会におけるマイコン技術の重要性はますます高まりつつあります。

当教室は、マイコン評価ボードと温度センサーを使用した「**温度計**」の作成を通して、実践的なマイクロコンピュータ組込みソフトウェア開発の考え方、手法を解りやすく解説します。

- **内容**
  - ・マイクロプロセッサの基礎知識
  - ・ハードウェア制御のための基礎知識
  - ・C言語によるハードウェア制御プログラムの作成とデバッグ技法
  - ・マイコン評価ボードと温度センサーによる温度計の作成※オプション(有料)で、リアルタイムOS／無線通信技術などの講座もあります。  
詳細はカリキュラムを参照。
- **対象者** マイコン開発に従事している技術者、またはこれから従事しようと考えている技術者で、ソフトウェア開発経験があり、C言語をすでに習得している方。
- **日程** 3日間コース(基礎、応用、実践、1日3時間)
- **場所** ご希望の場所にお伺いします。
- **定員** 1名様以上で開講します。
- **受講料** ¥50,000円 基本セット(受講者1名分)  
¥10,000円 追加受講者1名につき  
教材費別途、交通費別途、消費税別途、Windowsパソコンをご用意ください。
- **申込み** 下記の内容をFAXまたはメールにてお送りください。

### 実践！マイクロコンピュータ組込みソフトウェア教室 申込書

会社名		電話番号	
住所			
担当者名		メールアドレス	
希望日時		希望場所	
受講者名		受講者名	
受講者名		受講者名	

#### お問合せ、お申込みは

有限会社リアルシステム

〒343-0846 埼玉県越谷市登戸町11-13

電話:090-2736-6632(桑原) FAX:048-987-4101 e-mail:kuwabara@real-system.net

# 実践！マイクロコンピュータ 組込みソフトウェア教室

カリキュラム		
1日目	マイクロコンピュータの基礎	
	マイクロコンピュータの仕組みとシステム構成	
	CPU、メモリ、I/Oの機能	
	freescale MCU MC9S08QG8の基礎	
	ハードウェア構成、レジスタ構成、メモリ構成、割込み機構	
	汎用入出カインタフェース、UART、I2C、SPI、ADC、TIMER、他	
2日目	MC9S08QG8の開発環境	
	CodeWarriorによるプログラム作成技法	
	デバッグMULTILINKでのデバッグ技法	
	MC9S08QG8のCPUボードによる実習	
	・LED表示プログラム、スイッチ入力プログラム	
	・割込み処理プログラム	
3日目	実践 – 温度計の作成	
	温度センサーDS18B20の概要と使い方	
	UART(PC通信)の基礎と実践	
	温度計のプログラム作成	
	温度表示Windowsアプリケーション作成	
オプション	実践！C言語	有料、3時間
	実践！RFモジュールを使用したワイヤレス温度計の作成	有料、3時間
	実践！16文字×2行キャラクタ、I2C液晶モジュール表示	有料、3時間
	リアルタイムOSの基礎知識	有料、3時間
	無線通信技術の基礎知識	有料、3時間

## 教材(※内容および価格は変更の可能性があります)

テキスト	マイコン入門講座(電波新聞社)	¥10,000円/set ※3セットまでレンタル 可能です。 レンタル料¥5,000円/ set
MCUボード	フリースケール・セミコンダクタ社のMC9S08QG8マイコンに評価用 スイッチ、LED、ブザーを搭載したUSB接続の小型マイコンボード HC08ミニ評価カード CT-298	
温度センサー	MAXIM 1-Wire Digital Thermometer DS18B20	
開発環境	フリースケール・セミコンダクタ社開発環境 「CodeWarrior Development Studio(Special Edition)」	

## お問合せ、お申込みは

有限会社リアルシステム

〒343-0846 埼玉県越谷市登戸町11-13

電話:090-2736-6632(桑原) FAX:048-987-4101 e-mail:kuwabara@real-system.net