



『実践的組み込みマイコン講座』のご案内

その他講座のご案内

■アプリケーション講座

VisualStudioでアプリケーションを作成してみましよう。

自分で作成したプログラムを動作させながら習得しますので、確実に理解することができます。

VisualBasic
VisualC#

■電子回路講座

シミュレータを使い実際に回路を組まなくても実習を行うことができます。ぜひ体験してみてください。

■何かを制御するためには、いまや組み込みマイコンを避けては通れません。本講座では、組み込みマイコンのプログラムを、実際に自分で作って、動かして、実習しますので、デバッグやテストの方法、マニュアルの見方なども含め、基礎からしっかり習得できます。

■マイコンは、H8Tiny(3664)を使用します。

最初は少しハードルの高いルネサスのH8-CPUをヒントやアドバイスを受けながら実際にボードを動作させて簡単にプログラミングしていきます。初心者の方や学び直しの方、また、分野の違う方でもまず受講していただき基礎を理解していただければ、その後のプログラミングに大きな伸びが期待できます。ぜひこの機会にプログラミングに挑戦しましょう。



実習用ボード(H8T)

■実習用ボードは、希望により製作するところから始めることも可能です。実際に作ってみると回路の動作などの理解がより一層深まります。



ボード製作風景

■受講者のスキルの差があってもいいように課題の解き方など工夫しています。

■I/Oポートの使い方、LCD制御、タイマー、A/D変換、I²C通信、シリアル通信など、ほとんどの機能を使えるように考えています。

■プログラミングに必要なC言語の解説も基礎から行いますので、多少自信の無い方でも安心して受講できます。

■実習による実践的な講座をぜひ体感してください。ご参加お待ちしております。



プログラミング実習風景

実践的組込みマイコン講座H8編

実施日	タイトル	ステップ	内容
1日目	実習ボードの作成		実習用ボードの作成
2日目	ハードウェアの解説		実習用ボードの解説
	C言語の解説		C言語の解説
	H8の解説		H8の特殊命令などの学習
	組込み方法の解説		実習用ボードの解説
	実習用ボードを使ったCによる制御プログラミング実習	Step01	LED出力制御やスイッチ入力制御の実習
3日目	実習用ボードを使ったCによる制御プログラミング実習	Step02	LCD(液晶)の表示制御
		Step03	タイマーによる入出力制御
		Step04	タイマーによる音階出力制御
		Step05	A/D変換で温度センサからのアナログデータの入力制御
4日目	実習用ボードを使ったCによる制御プログラミング実習	Step06	I2C通信でリアルタイムクロックや外部メモリにアクセス制御
		Step07	シリアル通信によるパソコンからの制御方法の習得
	VBまたはExcelVBAによるプログラミング		エクセルでボードからのデータを取り込む制御
	実習用ボードを使ったCによる制御プログラミング実習	Step08	PWMを使用したサーボモータの制御方法の習得