

基礎 プログラミングと電子回路

基礎 プログラミングと電子回路 15回 1回/3時間 土曜日 14:00~17:00 受講料 38,000円 教材費 予価 18,000円

- プログラム言語BASICを使用して電子回路の制御方法を学びます。
- CPUボードはIchigoJamという小型の基板を使います。
- 電子部品と電子回路の基礎を実践的に学び、CPUボードで動かします。

回数	月	日	曜日	内容	
1	4	18	土	CPU基板IchigoJamと学習システムの構築	CPUボード/アンプ/スピーカ/キーボード/ディスプレイ
2		25	土	BASICコマンド(命令)の種類と使い方	コマンド全体概要の説明と例題プログラムの練習
3	5	9	土	OUT端子を使った制御の基本①	LED駆動回路の理解と4種類のLED点滅プログラム練習
4		16	土	OUT端子を使った制御の基本②	アンプとスピーカの原理と音楽プログラムの演習
5		23	土	ゲームプログラミング演習①	UFO撃墜ゲームのプログラミング
6		30	土	ゲームプログラミング演習②	ブロック崩しゲームのプログラミング
7	6	6	土	電動カートを使ったモータ出力制御①	電動カートの組立と動作原理の説明
8		13	土	電動カートを使ったモータ出力制御②	モータードライバICの使い方と駆動プログラム演習
9		20	土	電動カートを使ったモータ出力制御③	PWMスピード制御と駆動プログラム演習
10		27	土	電動カートを使った入力制御①	スイッチ入力、赤外線センサーと超音波センサー
11	7	4	土	電動カートを使った入力出力制御②	フィードバック制御の基本と入出力プログラム演習
12		11	土	電動カートを使った応用走行①	応用走行を実現するための電動カートの調整とデータ取り
13		18	土	電動カートを使った応用走行②	複雑な走行プログラムの作成と実践
14		25	土	電動カートを使った応用走行③	
15	8	1	土	まとめと次のコースの説明	全体の技術の整理と今後の方向について
予備		22	土		
予備		29	土		

基礎 プログラミングと電子回路 主要教材内容

品名	写真	品名	写真
CPUボード IchigoJam-S		4.3インチ カラー液晶モニター	
小型スピーカ		ACアダプタ 12V1A	
超小型 モノラル デジタルアンプ		電動カートベースキット	
外部メモリー		キーボード	
アクリルベース [IchigoJam S対応]		PSD測距センサ+ハーネス	
ブレッドボード		単三電池4本パック	