

# 組込みシステムの概念が1日で理解できる

・・・社員教育のエントリ教材にも

USB対応

## 『Cロボ』かたつむりライトレーサ

### 特長

#### 1. 自立型ロボット教材

ロボットの組み立てからプログラミングまで楽しみながら習得できる本格的な自立型ロボットです。

#### 2. 標準C言語をやさしく習得できる教材

ANSI標準C言語を使った本格的なロボット教材。ロボット制御関数が用意されていますので初めての方でも容易に習得可能。朝学習を始めればお昼にはロボットが動きます。

#### 3. 繰り返しプログラミング学習が可能

ロボット制御基板のマイコンは10万回書き換え可能なフラッシュROMを内蔵しています。繰り返し学習に最適。

#### 4. 前進・後退からライトレースまで

反射型フォトセンサが付いています。〔前進〕〔後退〕など簡単なオープンループ制御からライトレースなど本格的なフィードバック制御まで学習が可能です。

#### 5. パソコンで開発したプログラムはケーブル1本でロボットに書き込みできます。

ロボット制御マイコンは単電源ISP(インシステム・プログラミング)機能を内蔵しています。パソコン上で開発した制御プログラムをケーブル1本でロボットに書き込むことができます。特別な書き込み器は要りません。

#### 6. 温度測定・音の発生・オームの法則の実験など・・・理科教材としても威力を発揮します

ロボット制御マイコンは温度センサを内蔵。温度データをパソコンに送ってExcelでグラフを描かせることもできます。ライトレース用のフォトセンサ以外に最高5個のセンサを接続し、理科の実験を行うこともできます。



USB対応  
セット価格  
**8,500円**  
(基本キット  
+開発ツール)

### 制御基板の仕様

#### 制御マイクロプロセッサ

マイクロコンバータ ADuC814ARU  
(アナログ・デバイゼス社 8052系マイクロプロセッサ)

#### メモリ

フラッシュROM	8Kバイト
SRAM	256バイト
EEPROM	640バイト
ADコンバータ	12ビット6チャンネル
DAコンバータ	12ビット2チャンネル
タイマ・カウンタ	3チャンネル内蔵
クロック・タイマ	1式内蔵
DCモータ駆動回路	2台駆動可能

#### センサ

反射型赤外線センサ

#### 電源

単3電池 2本

#### プログラミング言語

ANSI準拠C言語、アセンブラ

```
#include <robokt.h>
void main(void) {
    int    a;
    init();
    while(1) {
        a=adin16(0);
        if(a>850)
            right_forward(1);
        else
            left_forward(1);
        halt(2);
    }
}
```

#### 基本キット構成 (CRB-KT)

6,980円 (税込価格)

- ・かたつむりライトレーサ・キット
- ・ロボット制御基板 CRB-KT
- ・解説書
- ・センサ基板
- 赤外反射型センサ 1個

#### 開発ツール (USB接続ダウンロード・ケーブル付き) 1,500円 (税込価格)

- ・ソフトウェア開発ツール (ANSI準拠C言語コンパイラ)
- ・フラッシュROM書き込みツール
- ・USBダウンロード・ケーブル (フラッシュROM書き込み用)

明日の組込み技術を育てる・・・ロボット&理科教材

# (株)イーエスピー企画