



Beuto で目指せ、ロボコン初挑戦!! 第1回

ロボコン観戦が趣味だけど、自分で出場したことはない三月兔です。今年は、ロボコンに初挑戦します!!

自分でロボットを作ってコンテンツに出場したら、今よりもっともっとロボットが好きになって、楽しくなるだろうなあ〜。頑張るので応援よろしくお願いします!



三月 兔

ロボコン、初チャレンジ宣言!

4月になりました。ピッカピカのランドセルを背負った1年生や、真新しい制服の新入生、お仕事に張り切っている新入社員さんがまぶしい季節です。

新しい生活の中で「頑張るぞー!!」とワクワクしている人たちにつられて、私も毎年春になると「何か、新しいことはじめたいなあ〜」と思います。

今年は何をやるのかな? と考えて、「そうだ! ロボコンに出場しよう!!」と思いました。

私は、これまでたくさんのロボコンを観戦したり、最近ではロボットのレビューも書いていますが、自分でロボットコンテストに出場したことはありません。あ、頼まれて操作員をやったことはあるんですけど。

今年、自分でロボットを作って、プログラム組んでコンテンツに出場してみよう。そうしたら、今よりもっともっとロボットが楽しくなるだろうなあ!!

と、考えただけでワクワクしてきました。

となると、どんなロボットでどのコンテストに出場するか? 目標を決めなくてはなりません。

初心者向けのキットで、簡単に競技に参加できるもの… 何がいいかな? と考えた時、昨年、大阪で取材したロボット工作教室のことを思い出しました。

その教室では、300人の小中学生が1日でロボットを組み立てて、プログラムを組んでいました。

私は内心、「こんな短時間でロボットのプログラムまで理解できるのかなあ……?」なんて思っていて見えていたんです。

ところが、子ども達が午後にはロボットでライントレースをしているのを見て、驚

いてしまいました。じっとロボットを見てる私に、何人もの子どもが、「赤外線センサでラインを見てる」とか、「プログラミングのやり方」「プログラムの修正方法」を教えてくださいました。

思わず、「前からロボットをやっていたの?」と聞いたら、「今日、初めて作った」というから、本当に、「うわあ〜すごいなあ!! たった1日でここまで理解して作れるんだあ」と、びっくりしたのです。



写真1 300人の子ども達がBeutoでロボットのプログラムを学んだ(大阪市福島区)

この教室で使われていた教材ロボットが、ガイストーン株式会社が発売している「Beuto (ビュート)」です。

Beutoを使えば、私もライントレースの競技会に参加できるかもしれません。ということで、目標が決まりました。

目標

Beutoで、「マイクロマウス中部地区初級者大会」のロボットレースに出場する!!

学習教材ロボット“Beuto”とは

Beutoのおもしろいところは、掃除機能がついていることです。教室でロボットを学んでも、家に帰ってからは使わないという人が多いので、“掃除”という役に立

つ機能があれば、みんなロボットを家でも使うんじゃないかな? ということで取り入れたそうです。

確かに、ロボットが掃除をしてくれたら嬉しくて家でも使いたくなりますね。

Beutoは学習教材ロボットなので、ロボット入門者〜上級者まで学習レベルに応じてステップアップできるようになっています。

初心者にとっては、部品点数も少なくハンダ付け不要で組立がカンタン。そのうえ、PCがなくても、本体の液晶画面と4つのボタンで、赤外線センサやタッチセンサを使った自律的なプログラムができるのが魅力です。

レベルアップしてロボットの性能をもっと引き出したいと思ったら、付属のソフトウェア「BeutoBuilder」を使って、液晶画面のプログラムでは不可能な条件分岐やループなどの処理を組み込んだ複雑なプログラムを組めます。

ロボットの頭脳であるCPUボードには、H8マイコンが搭載されているので、本格的に勉強すればC言語でプログラム開発することもできます。

ハード面でも、ピンヘッダを増設してサーボモーターを最大4chまで制御できます。他にもセンサを追加したり、ゲームパッドでBeutoを操縦したりといろいろな拡張が可能です。

私のように簡単にロボットを始めて、少しずつ勉強してできることを増やしていきたい時に、ぴったりの学習キットだと思いました。

Beutoを組立てよう

では、さっそくBeutoを組み立てます!

組立前には、必ずパーツの確認をします