

駒工通信

駒ヶ根工業高等学校

TEL 0265-82-5251

<http://www.nagano-c.ed.jp/komako/>

令和5年
7月号

1年生の学習より ～工業的な「数」の表現～

駒工に入学すると、まず工業的な「数」の表現方法を学びます。一例として「指数」と「2進数・16進数」を紹介します。これらは基本中の基本です。

工業の世界は基礎からの積み上げなくしては習得できません。派手さはありませんが、地道にコツコツと技術や理論を積み上げる「職人」に近い世界です。

◎指数・・・とても大きな数や小さな数を表現する方法です

$$\begin{aligned} \text{例) } 25300000000 &= 2.53 \times 10^{10} & 0.000000174 &= 1.74 \times 10^{-7} \\ 2000000 \times 0.0004 &= 2 \times 10^6 \times 4 \times 10^{-4} & &= 8 \times 10^2 \end{aligned}$$

◎2進数・16進数・・・コンピュータの内部回路やプログラムを学ぶのに必要です

例) 10進数「156」を2進数と16進数で表すと

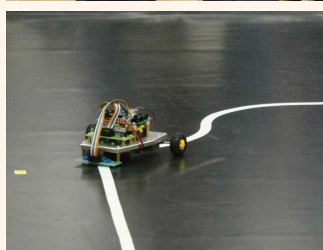
2進数 → 10011100 16進数 → 9C

コンピュータは2進数しか理解できません！

ライトレースロボット大会～作ったロボットは自分のこども～

電気科、情報技術科ではそれぞれライトレースロボット大会を行っています。白テープを貼ったコースを赤外線センサで読み取りながら走るロボットです。両科とも2年生の頃から実習の時間に製作してきたマシンを調整し大会に参加します。運営も自分達で行います。プログラム、センサの感度、車体の組み立て方などの違いでかなり個性が出て、大会は盛り上がります。生徒達は自分のこどものようにロボットの走りを見守ります。

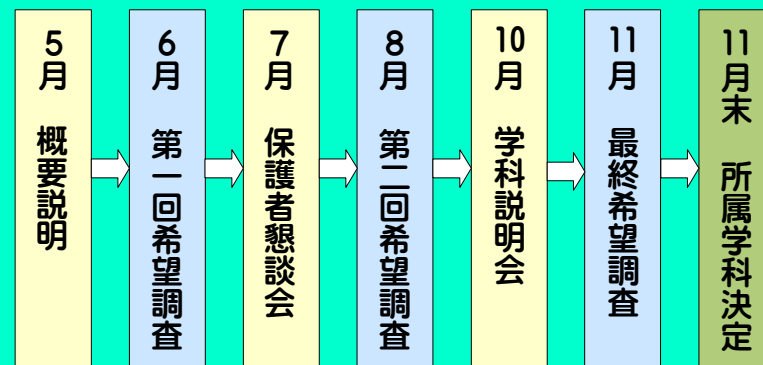
ロボット製作に関しては情報技術科の方が、マシンの設計、制御方法、プログラムともに一歩踏み込んだ内容で行っています。同じような内容をやっていても、学科によって力を入れる観点が違う、といういい例です。



駒工の予備知識その3 ～学科選択について～

5月号でお伝えしたとおり、今1年生は機械科・電気科・情報技術科各科の基礎科目を全員が学んでいます。今回は学科選択の流れについて紹介します。

学科選択の流れ



上記の他、個人面談等も行いながら、慎重に希望を決めていきます。

説明会や面談等を丁寧に行いながら学科選択を進めていきます。生徒たちは自分の適性や将来の進路希望などを考え合わせて希望を決める必要があります。希望者がオーバーした場合は成績順になりますので、自分の希望がかなわないこともあります。希望がかなわない生徒を一人でも減らすために慎重に調整をします。

くくり募集のメリット・デメリット

メリット 基礎を体験してから自分の学びたい内容を選ぶことができる。そのためミスマッチが減少する。

デメリット 1年生で全科の内容を学ぶため、その時間の分だけ所属する学科で学ぶ内容の専門性が薄れる。

↓ テメリットを少しでも軽減するには

「駒工で何科に入りたい」「駒工でこんなことを学びたい」
「将来こんな仕事に就きたい」
そんな目的意識を持ってほしい

↓ そのためにお願いしたいこと

「駒工をよく知ってほしい」「駒工を見てほしい」
「体験入学・オープンキャンパス・駒工祭・課題研究などの行事に積極的に参加してほしい」