

micro:bitで レックプログラミング!

自分だけの探検ウォッチをつくらう

文/倉本大資 写真/青柳敏史 イラスト/うえたに夫婦・新保基恵

第12回

ジンバルをつくってみる

ジンバルは、1つの軸を中心にして、物を回転させる回転台だ。デジタルカメラやドローンなどで動画を撮影するときに、ぶれを補正する目的で使われるよ。今回は、このジンバルのしくみを再現してみよう。

ジンバルって なんだ?



今回は「KoKa micro:bit実験・工作キット」のサーボモーターを使う。micro:bitの加速度センサーと組み合わせて、ジンバルのしくみを再現するよ。

ところで、ジンバルを見たことはあるかな。ジンバルは、1つの軸を中心にして物体を回転させる回転台だ。デジタルカメラやスマートフォン、ドローンで動画を撮影するときに、ぶれを補正することができる。センサーで感知した傾きにに応じて、水平に戻るようにモーターを制御するしくみだ(右図)。通常のジンバルは、軸がヨー(水平・左右)、ピッチ(垂直・上下)、ロール(回転)の3つのものと、ピッチとロールの2つのものがある。今回はキット付属のサーボモーターを使うので、軸は1つだけど、傾いたら水平に戻ろうとする基本的なジンバルのしくみをつくることはできるぞ。



案内役は「子供の科学★ミライサイエンスシリーズ」でおなじみのネコプログラマーとチュータだよ。

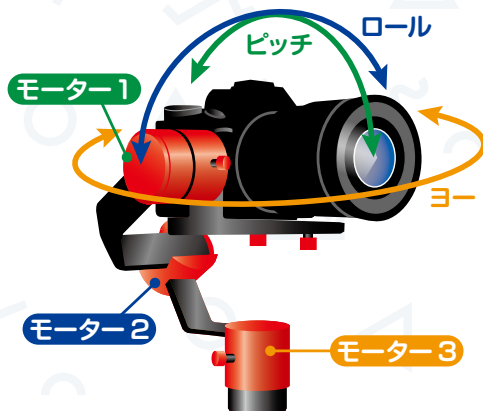
micro:bit 特設サイト

prog.kodomonokagaku.com/microbit

連載のバックナンバーは特設サイトで誌面を公開しているよ。読み逃した人は特設サイトでチェック!

連載で使用する「KoKa micro:bit 探検ウォッチキット」、「KoKa micro:bit 実験・工作キット」は「KoKa Shop!」で入手しよう。

shop.kodomonokagaku.com/



ジンバルのしくみ(3軸)