

# 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

### 第10回

## 通電テスターをつくらう!

今回は、電気の流れやすさを調べるプログラムをつくって、探検ウォッチに通電テスター機能をつけてみるよ。そこから発展させて、簡単な楽器や新しい通信方法のプログラムにもチャレンジするゾ!



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。

## 電気が流れるかどうか調べる



micro:bitの端にある端子を使うと、電気を流す物質かどうか調べることができる。まずは、電気が流れるか流れないかを試す簡単なプログラムをつくってみよう。

「入力」カテゴリの「端子“P0”がタッチされている」ブロックを使う。

端子 P0 がタッチされている

このブロックは、指定した端子とGND端子の間に電気が流れると、LEDディスプレイに「true」、流れないと「false」と表示する。探検ウォッチでは、P0はスピーカーと接続しているので、P1に変えて次のようなプログラムをつくらう。「基本」カテゴリの「文字列を表示」ブロックに組み込んで、「ずっと」ブロックと組み合わせる。

### micro:bit 特設サイト

[prog.kodomonokagaku.com/microbit](http://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」は「KoKa Shop!」で入手しよう。

[shop.kodomonokagaku.com/](http://shop.kodomonokagaku.com/)

ずっと

文字列を表示 端子 P1 がタッチされている

このプログラムに「電気の流れ確認」と名前をつけて保存し、探検ウォッチに書き込もう。書き込みができたなら、P1とGNDをワニケーブルや指でつないでみよう。電気が流れると、LEDディスプレイに「true」と表示される。これで導電体(電気を通しやすい)か絶縁体(電気を通しにくい)が見分けることができるよ。