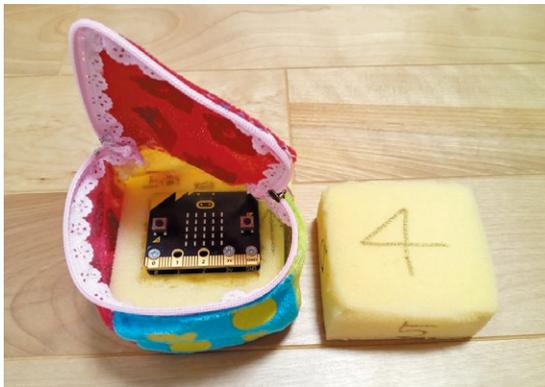


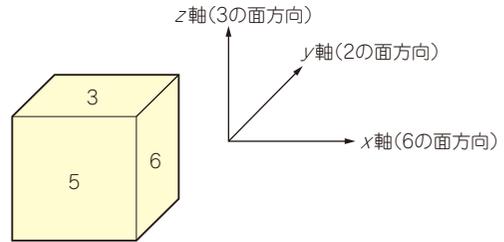
6面体サイコロでの挑戦と挫折

ご購入はこちら

加藤 忠

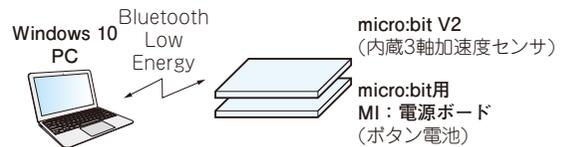


(a) 外観



(例: 4の出目のときは $x=y=0, z=-1000$)

(b) 加速度センサの測定軸



Python プログラム	MakeCode上のブロック・プログラム
投てき開始命令	データ・サンプリング
データ受信	データ送信(サーバ主導更新)
データ保存	

(c) システム構成

図1
サイコロの出目をデータ・サイエンスの力で予測するべく製作したIoTサイコロ (Ver.1.0)
オモチャのサイコロに、micro:bit V2を埋め込み、加速度センサの値をデータ・サンプリングして出目予測に使用する

データ・サイエンスがパスワードのように叫ばれるようになり、これからのエンジニアにとって、無視できない存在になりつつあります。

世の中を見渡せば、さまざまな参考書、便利なツール、お試し用データ・セットがあふれ、恵まれた勉強環境が整っているのです。自力で学ぶこともできるでしょう。しかし、学んだことをどうやって実践につなげればよいのか、悩む人も多いのではないのでしょうか。特に組み込み分野での実践事例は、あまりないと思います。

そんなときは、独自プロジェクトを立ち上げての、疑似演習がお勧めです。これは自ら、データ・サンプリング・システムを用意し、生データを取得し、データを分析・加工し、モデルを開発し、結論を得るといった、一連の流れを自前で経験することです。

第1部では、独自プロジェクト立ち上げの例として「IoTサイコロによる、出目予測」の開発記録を紹介します(図1)。

現実の生々しいデータは、教科書ほど甘くありません。AIモデルも、そう簡単に精度は出ません。筆者が身をもって体感した挫折と逆転劇の記録をみなさんと共有できればと思います。

こんなプロジェクト

● 古来から人々を魅了するサイコロ

サイコロの目は、人智の及ばぬ物と考えられており、古代には宗教儀式などに用いられていました。日本における最古の記録は、日本書紀にまでさかのぼります。689年に持統天皇が、盤双六の禁止令を出して