

モータを回せると作れるものいろいろ、IoTから実用DIYまで！

ソフトウェア・エンジニアのための

工作教室

新連載

第1回

工作に必要な道具／材料

漆谷 正義



表1
連載の予定

回数	内容
1	製作に必要な道具類
2	キャッチャー・ハンドの製作
3	上下移動メカの製作
4	筐体の製作
5	操作ボックスの製作
6	モータ駆動回路の製作
7	プログラムの制作

● 本連載でやること

クレーン・ゲーム作りを通してソフトウェア・エンジニアの皆さんに「ものづくり」の世界を体験していただきます。最大の狙いは、皆さんが「アイデアをサッと形にできるようになる」ことです。ソフトウェア開発の経験がある皆さんだからこそ、頭の中にある構想を具現化する喜びを、ぜひものづくりで味わってほしいのです。

クレーン・ゲーム製作の鍵となるのは、モータ駆動

のための回路やソフトウェアです。連載を通してモータを意のままに操る術を身につければ、IoTデバイスの自作から身の回りのちょっとした不便を解消するDIYまで、皆さんのものづくりの選択肢が増えるでしょう。連載の予定を表1に示します。

● クレーン・ゲームを例にした理由

クレーン・ゲームはゲーム・センタの定番アイテムです。景品が目の前に見え、メカニックなキャッチャー・ハンドが付いているので、すぐ取れそうな気分になります。うまく行かず、ついコインをつぎ込んでしまい、大枚をはたくことも珍しくありません。そんな残念感と悔しさを払拭するには、クレーン・ゲームそのものを作り、自分でゲームをするのが一案です。文化祭や地域の行事に出品すれば一躍人気アイテムになるでしょう(写真1、図1)。

クレーン・ゲームの基本仕様

● 電氣的仕様

電源はAC100Vです。9V/1.3A出力のACアダプタを使っています。消費電力は10W以下です。数W出



写真1 製作するクレーン・ゲーム

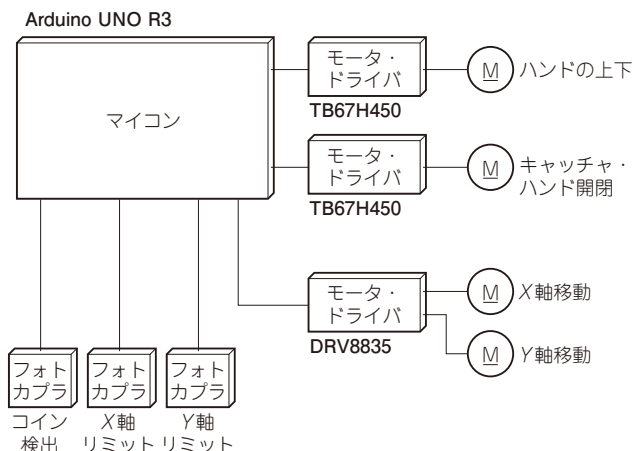


図1 クレーン・ゲームの機能