「動くケシカス回収機」

3年2組 34番　森田裕生

[概要]

外見はArduinoで作れる自走車だが、そこに新たなモーターを追加し、２本ブラシを付けてブラシを回すことで、卓上のごみをスマートに回収ができるようになっている。

そしてさらに、車に搭載されているタクトスイッチを押すことで、車のON/OFFが切り替えられるようになっている。LEDがついており、それでON/OFFがわかるようになっている。車には4つのタクトスイッチがついている。

ひとつは電源ボタン、二つ目は緊急停止ボタン、三つめはモード選択ボタン、四つ目はスタートボタンとなっている。モード選択ボタンは、広い、標準、狭いとなっている。これにより値が変わることで、さまざまな机のサイズに対応できる。

車はモード選択ボタンの値により一定の周期で向きを変え、また直進する。こうして卓上はきれいになる。車にはスピーカーがついており、発進するときや曲がるときに音が流れるようになっている。さらに超音波センサーにより壁を検知し、その際は向きを横になる。

もし車が落ちそうになった場合、手動で止めてもらいます。

[使用部品]

* モーター
* ブレッドボード
* ツインモーターギアボックス
* 抵抗器
* ユニバーサル基盤
* ピンソケット
* スピーカー
* バッテリー
* 電池
* トランジスタ
* タクトスイッチ
* ボールキャスター
* 小さいブラシ
* LED
* 超音波センサー