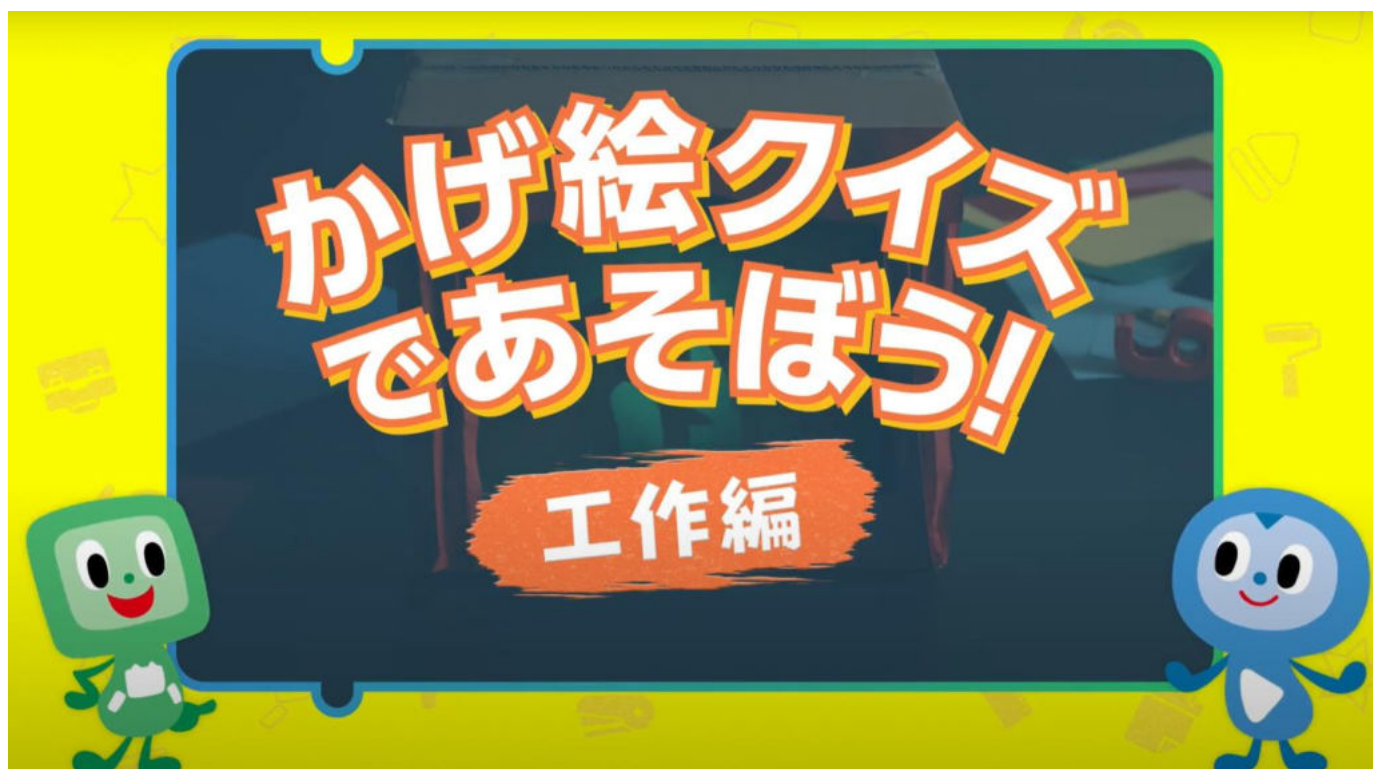


かげ絵クイズで遊ぼう！～工作編～

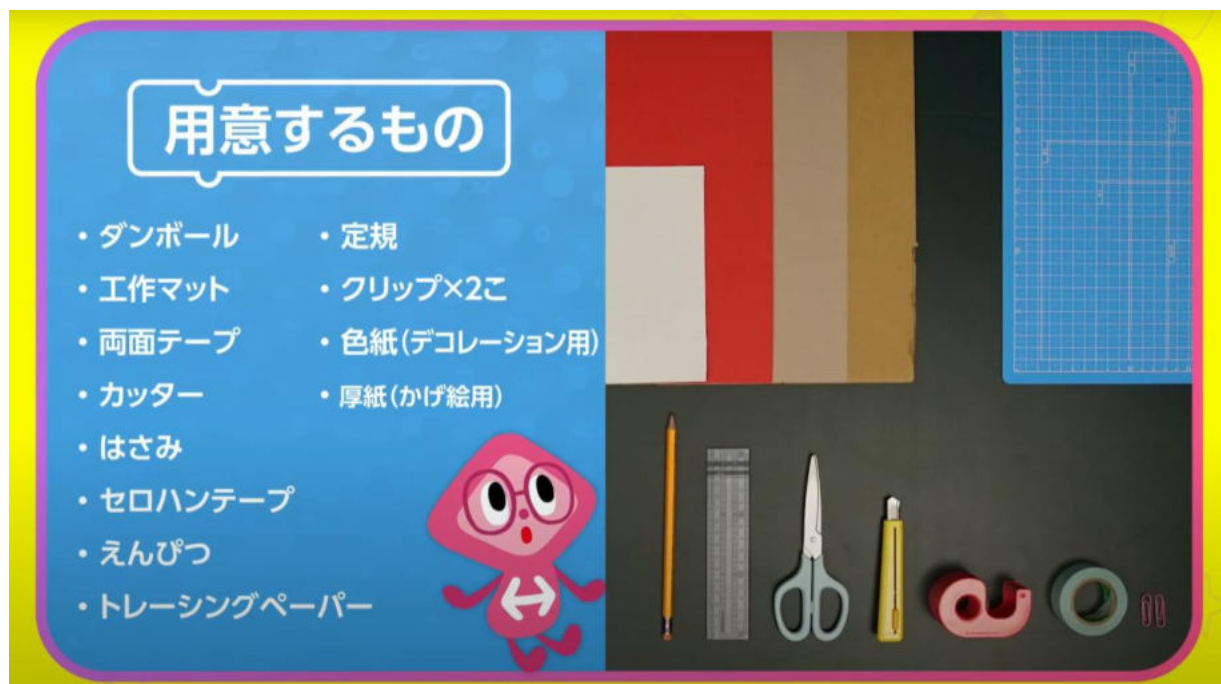


【あそぼっと！embot】は embot を使った遊び方を紹介するシリーズです。
動画では工作編とプログラミング編の2本立てで紹介します。

今回紹介するのは embot を使ったかげ絵シアターです。
箱の後ろ面に取り付けた LED ライトで中に入れた切り絵から影を作ります。
切り絵の下にサーボモーターを取り付けることで回転台のように動きます。



<用意するもの>



- ・ダンボール
- ・工作マット
- ・両面テープ
- ・カッター
- ・はさみ
- ・セロハンテープ
- ・えんぴつ
- ・トレーシングペーパー
- ・定規
- ・クリップ×2こ
- ・色紙（デコレーション用）
- ・厚紙（かげ絵用）

<STEP1> パーツをじゅんびしよう

まずはダンボールの正面に四角形に穴をあけます。
線が引けたらカッターナイフでパーツを切り出しましょう。



次に切り絵を取り付ける回転台のパーツを切り出しましょう。
 ※下の画像と同じように切り出していきましょう。



長方形パーツを半分に折って、L字のパーツを作り、
 円形パーツにセロハンテープで貼り付けましょう



先程作ったし字のパーツの先端にクリップを付けて固定しましょう。

※クリップが切り絵を取り付けるパーツとなります。

※同じものを2つ用意しましょう。



作ったパーツの裏側にサーボパーツを取り付けましょう。



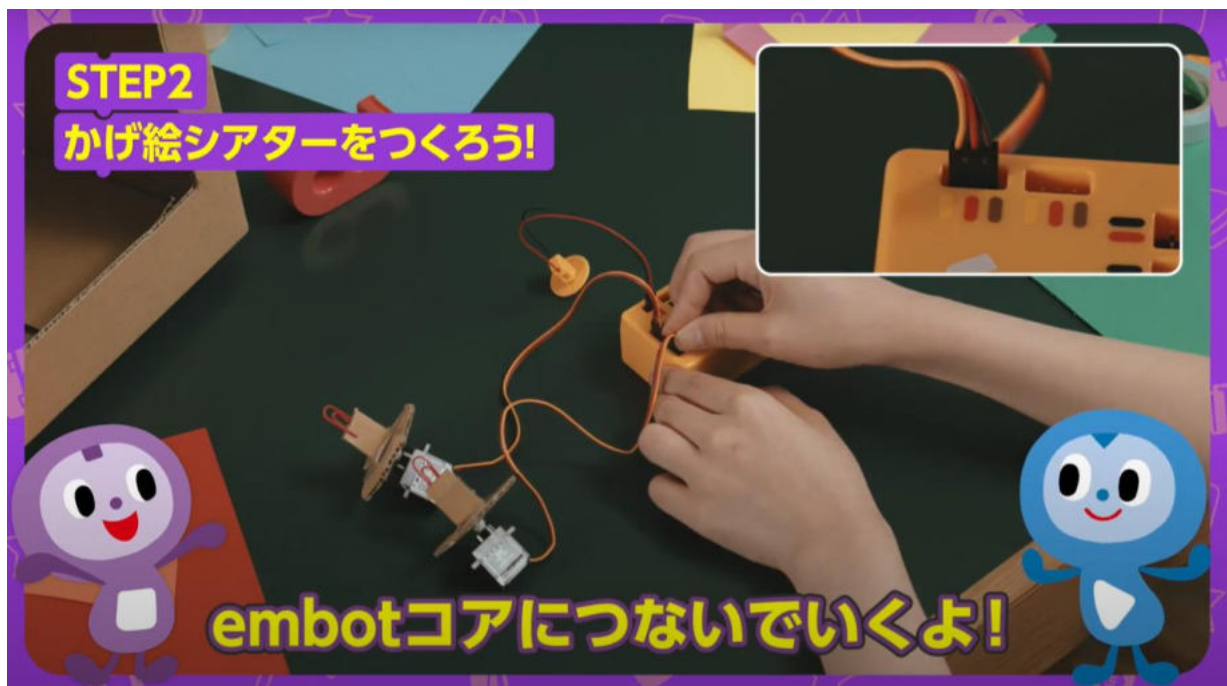
最後にサーボパーツにサーボモーターを取り付ければ、回転台の完成です。



<STEP2> かげ絵シアターをつくろう

embot コアにパーツを取り付けていきましょう。

※ケーブルの色を間違えないように注意してください。



STEP1 で作った回転台を両面テープで箱の中に取り付けましょう。
※箱の手前につけると影が小さく、奥につけると影が大きく映ります。

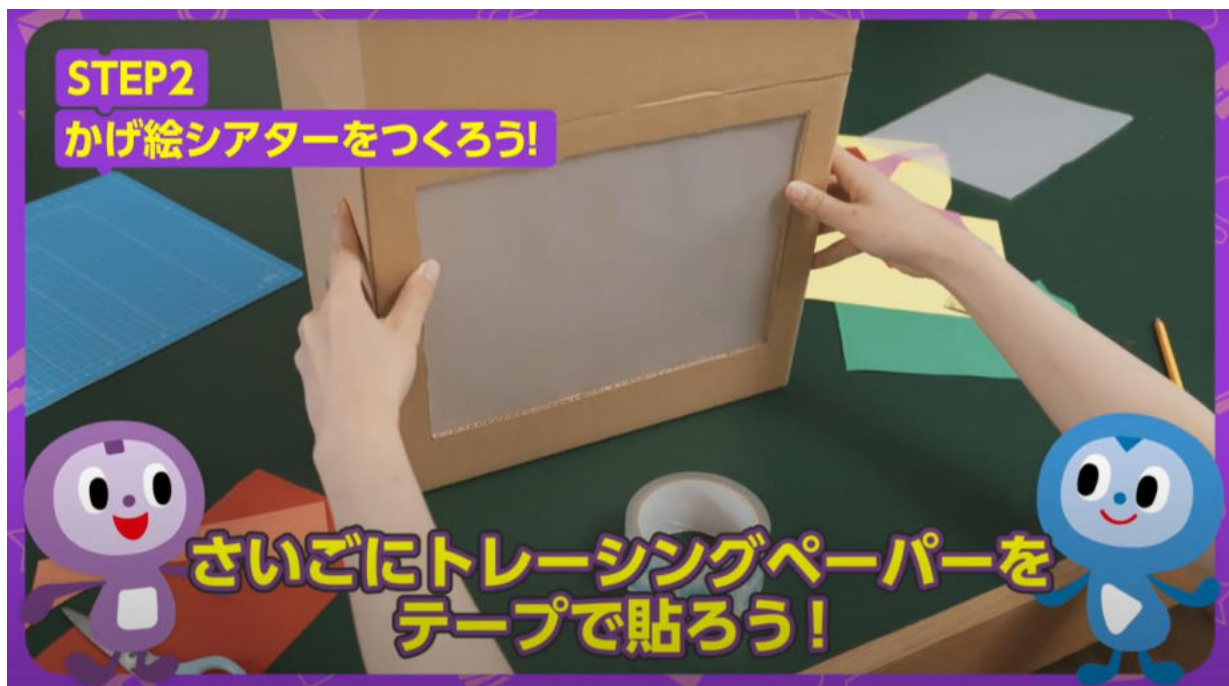


LED ライトを箱の奥の面に取り付けましょう。



最後にトレーシングペーパーを箱の内側から貼り付けましょう。



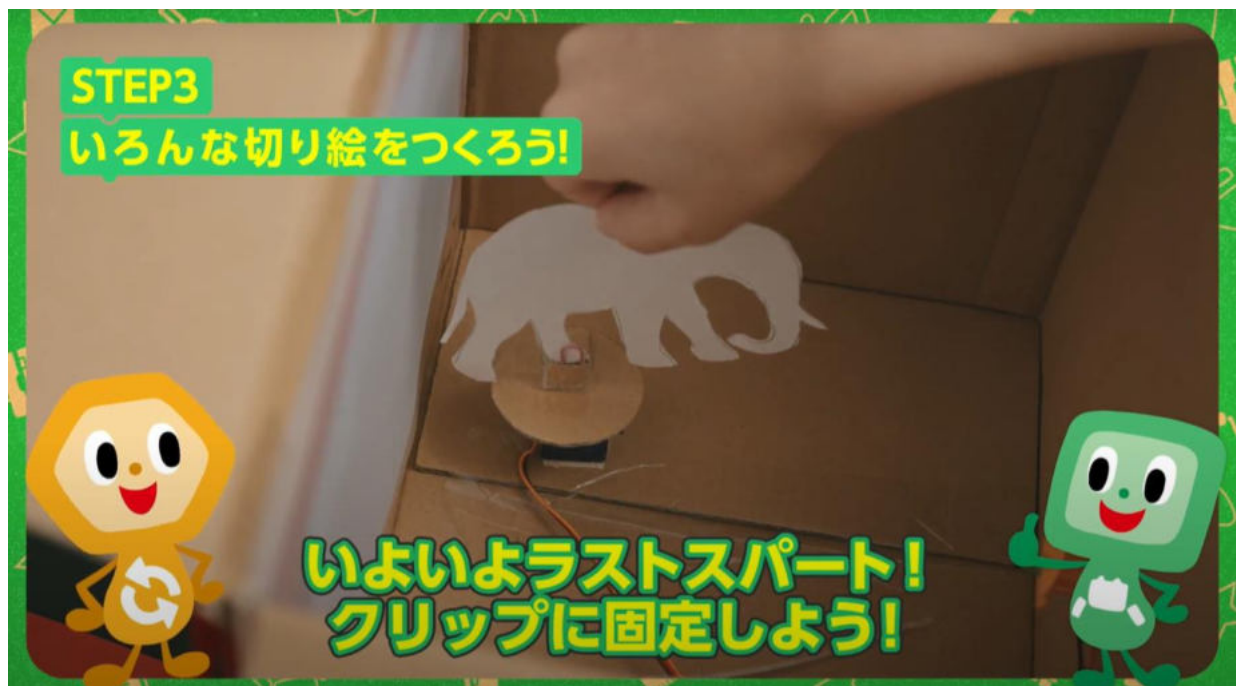


<STEP3>いろんな切り絵をつくろう

厚紙に好きなイラストを描いて、はさみで切り抜きましょう。



最後にクリップに先程切り抜いた厚紙を固定すれば完成です。



画用紙やペンで箱の外側をデコレーションすれば、
自分だけのオリジナルかげ絵シアターが作ることができます。



今回使用した embot のパーツは
サーボモーター×2つ、embot コア、LED ライトの3つです。

今回使用したパーツ

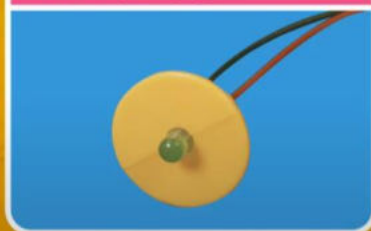
サーボモーター×2



embotコア



LEDライト



今回作ったかげ絵シアターの仕組みは

「かげ絵クイズで遊ぼう！～プログラミング編～」で紹介しています。

是非、こちらも見てください

