

第9回 その1

企画・協力 ロボット科学教育クレファス

LOSE GAME SCRATCH WIN

じゃんけんゲームをつくろう①



前はドローの機能を使っている絵を描いたり動かしたりしたね。今回は、ドローでグー・チョキ・パーを描いてじゃんけんをしてみよう!

岡崎先生 プログラミング教室クレファスのベテラン先生。好きなことは友達をつくること。年齢は不明だが、それなりの年らしい。

じゃんけん! 僕、強いんだ! 負けないぞ!

ジュリオ @crefus
好奇心旺盛な5歳のロボット。好きなことは冒険をすること、ものづくり。兄フィリオがいる。

グー、チョキ、パーを描く

円の描画ツールを使ってみよう

まずは、前回使わなかった円を描くツールを使って丸を書いてみよう。使い方は四角を描く時と似ているよ。新しいスプライトを描くからドロー画面を開こう。



①スプライトを描くを選択

②スプライトの名前を「じゃんけん」にする

③コスチューム名を「チョキ」にする

④円ツールを選択

⑤塗りつぶしの色を決める「色13. 鮮やかさ30. 明るさ100」

⑥枠を「なし」にする

⑥画面をクリックしたまま右下に引っ張ると円が描ける (Shiftキーを押しながら引っ張ると真円になる)

チョキとパーを作ろう

できたら、今度は長細い丸を作ってみよう。縦に細くするには、左右を縮めるよ。



⑦長細い円を2つ描こう

⑧「選択」ツールをクリックして回転したり位置を動かしたりするよ

⑨回転機能でななめに傾けよう

⑩大きさや向きを変えてチョキの形に近づけよう

よくわかったね! 最初の丸と細い丸を組み合わせるとチョキとパーを作ってみようか。

チョキができたら、スプライトで「コスチューム描く」をクリックして、パーを描くよ。



⑪コスチュームを「描く」を選択

⑫コスチューム名を「パー」にしよう

⑬円ツールで手のひらの円と指の長細い円を5本描くよ

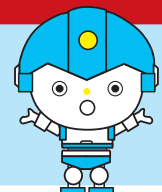
⑭「パー」の形になるように整えよう

うわぁ、チョキとパーができちゃった!



チョキの描き方はもう1通りあるので、そちらも覚えてみようか。まず円を描いたら、「形を変える」ツールをクリックして変形してみよう。

変形?



線は点と点の間をつないでできているね。その間にもう1つ点を増やして形を変えられるんだよ。こんな風に変えてみると、チョキが描けるよ。

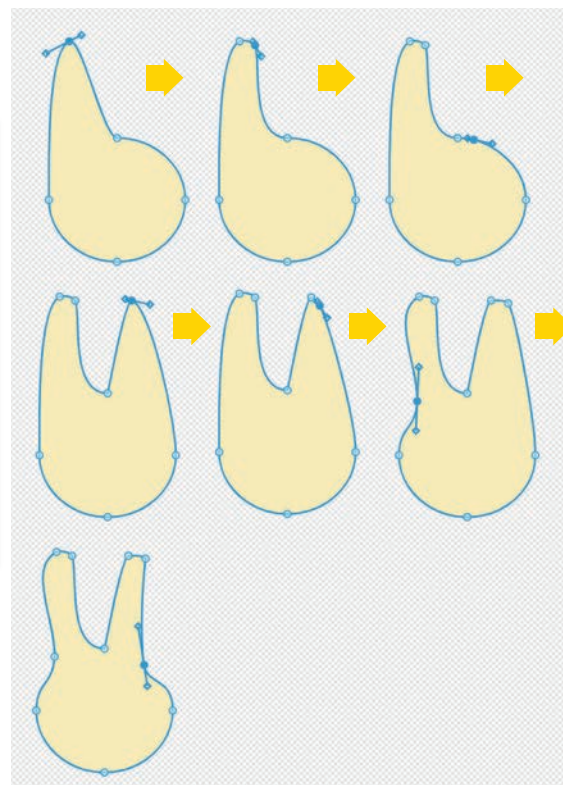


⑮新しいコスチューム「チョキ2」を作ろう

⑯ななめ左上をクリックして新しい点を作ろう

⑰「形を変える」ツールを選択しよう

⑱変形しよう
新しい点を上に引っ張る→すぐ隣に新しい点をクリックする→新しい点を動かして指先の形を整えよう→右上に新しい点をクリックする→新しい点を上に引っ張る→左の指付け根に新しい点をクリック→少しへこませよう→右の指の付け根に新しい点をクリック→少しへこませよう



へえ、ドローでいろいろなことができるんだね。



直線と曲線の描き方

次はグーだね。同じように新しいコスチュームを作って基本の円を描こう。親指の形をふくらませたら、ほかの4本の指を折った形を直線ツールを使って描いていこう。



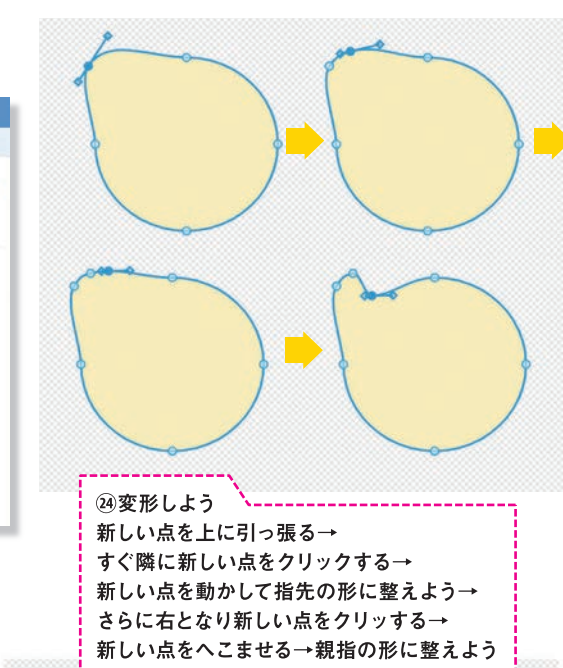
⑲新しいコスチューム「グー」を作ろう

⑳ななめ左上をクリックして新しい点を作ろう

㉑円ツールでまるい形を描くよ

㉒「形を変える」ツールを選択しよう

㉓変形しよう
新しい点を上に引っ張る→すぐ隣に新しい点をクリックする→新しい点を動かして指先の形を整えよう→さらに右となり新しい点をクリックする→新しい点をへこませる→親指の形を整えよう



㉔指を描こう
直線ツールを選択→2本のつなげた直線を描く→形を変えるツールで2本目の真ん中に新しい点をクリックして作る→点を下に引っ張って丸くしよう→直線をコピーして貼り付ける→角度をまっすぐにええ長さも長くする→さらにコピーして貼り付ける→同様に4本の指を描く→最後に小指を上につなげる直線を描く

やった! グーができたよ!



じゃんけんゲーム

ランダムに表示させよう



そうしたら、まずはコンピューターとじゃんけんをしてみよう。グー、チョキ、パーの3種類から1つ選んで表示するので乱数を使うよ。チョキが2つあるので、よくできたほうを残して、コスチューム数を全部で3つにしよう。

ほくは変形の方がうまくできたから、これを残そう。



コスチュームを3つにしたら、この3つから1つを選ぶ乱数を使うよ。

見ためカテゴリ、演算カテゴリから

スペース キーが押されたとき イベントカテゴリから コスチュームを 1 から 3 までの乱数 にする



そうそう、よくできたね。

スペースキーを押して、コンピューターとじゃんけんするんだよね。ようし、勝つぞ!



次回予告

次回、第9回-2じゃんけんゲーム②だよ

次回の掲載は明日の予定です

