

# はじめて使う方へ

...

## 01 | このアプリでできること



### デジタルでつくる

タブレットなどのデバイス上で回転アニメーションを制作できます。つくった作品の動画データを保存したり、プリントアウトすることができます。

### アナログでつくる

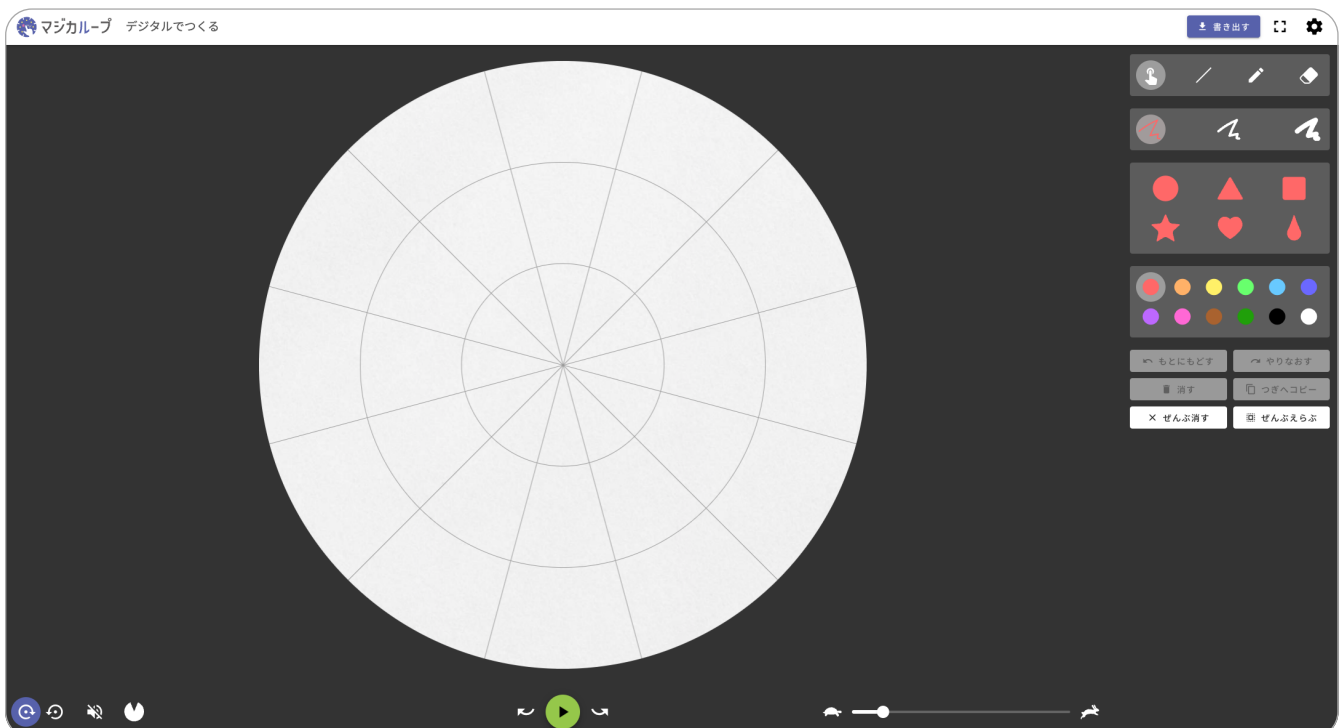
「円形ガイド」をプリントアウトして、絵や図形を紙に手描きし、このアプリに取り込んで、回転アニメーションにすることができます。

### 作品例をみる

制作の参考になる回転アニメーション作品を見ることができます。

## 02 | デジタルでつくる

### 操作画面について

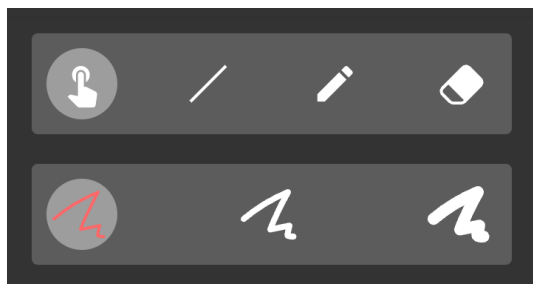




## ● 設定

画面右上の「はぐるま」アイコンをクリックすると作画に必要な設定が行えます。

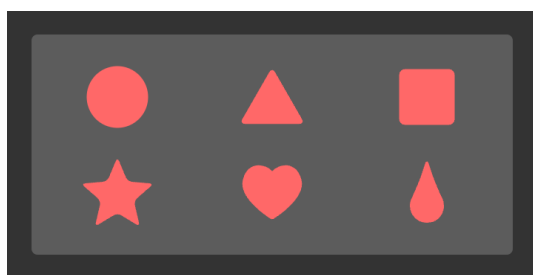
- ・ 円盤の背景色設定 / 1回転あたりのコマ数設定  
スタンプ設定 / 操作パネルの位置設定を行うことができます。
- ・ 「JSON 読み込み」 編集可能なデータ形式で保存された作品ファイルを読み込むことができます。



## ● 選択ツール / 線ツール / ペンツールなど

道具系ツールなど各種ツールが選べます

- ・ 「選択ツール」 描いた図形やスタンプを選択します。
- ・ 「線ツール」 直線を引くためのツールです。
- ・ 「ペンツール」 ペンで手描きするためのツールです。線の太さや色を選ぶことができます。
- ・ 「消しゴムツール」 線やオブジェクトを消すツールです。太さを選ぶことができます。



## ● スタンプツール

基本形として6種類のスタンプが選べます。「設定」画面で、18種類に増やすこともできます。



## ● 編集ボタン

配置したオブジェクトや描いた線を選択、編集するツールです。

## プレビュー再生について

### ● 再生の向き

再生する際の回転の向きを、時計回りと反時計回りに切り替えることができます。



### ● サウンドON/OFF

効果音等のサウンドのON/OFFを切り替えることができます。

### ● 1コマ・ズーム機能

回転アニメーションの1コマ分（ピザの形のような「おうぎ型」）をクローズアップする機能です。

### ● 再生ボタン、1コマ送り右/左

画面中央下の緑色ボタンが再生ボタンです。矢印をクリックすると、「1コマ送り 右、左」の操作で、円盤を回転させ、描きやすいように向きに変えることができます。



### ● 再生速度

遅い速度（カメ）／早い速度（ウサギ）をスライダーで調整することができます。



操作画面の右上にあるこのマークをクリックすると全画面表示となります。

## 動画データの保存について

↓ 書き出す

### ● 書き出す

作った動画を保存するときは、画面右上にある「書き出す」ボタンをクリックします。



### ● GIF アニメ、MP4アニメ

ここを選択すると、GIF形式/MP4形式の動画データが、それぞれのデバイスにダウンロード保存されます。

### ● 印刷する

ここを選択すると、PDF形式の静止画データが、それぞれのデバイスにダウンロード保存されます。ダウンロードしたPDFファイルを印刷してください。

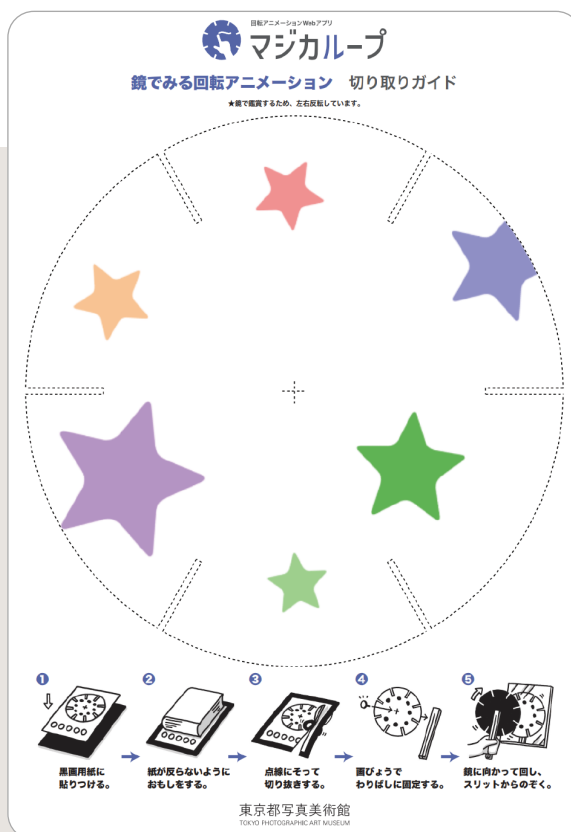
### ● 作品ファイル

保存後も編集可能なデータ形式(JSON形式)でのデータ保存方法です。



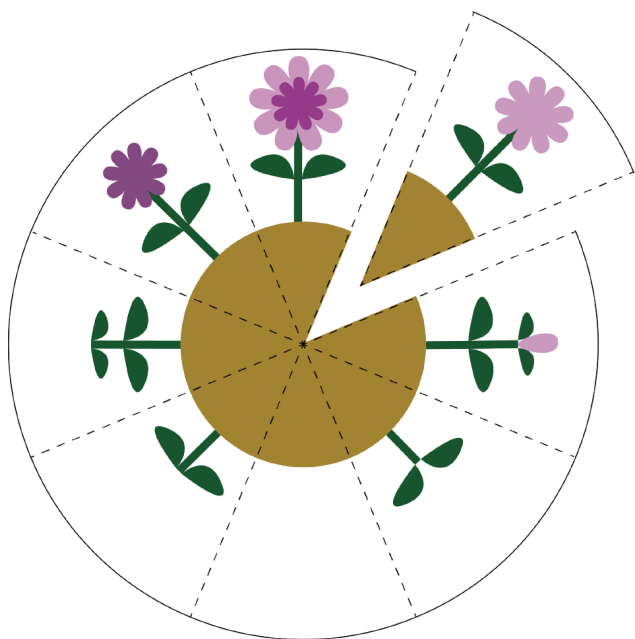
## 鏡でみる回転アニメーション 切り取りガイド

「印刷する」を選択、ダウンロード保存したPDFデータは、「鏡でみる回転アニメーション切り取りガイド」として、プリントアウト、それを使って、アナログの回転アニメーション（おどろき盤）を作ることができます。工作の仕方は、「切り取りガイド」に書いてあります。





## 03 | 「マジカループ」でアニメーションを制作するためのポイント



回転アニメーションは複数のコマの連続によってできています。

「マジカループ」では1回転あたりのコマ数は2-24コマまで自由に設定できますが、コマ数を多くすると、1コマあたりの画面は小さくなり、描く物も多くなります。目安としてコマ数は8-12コマの間が標準です。

下の図の19世紀の回転アニメーションを見ると、左の図にもあるように、ちょうど切り分けたピザのような「おうぎ型」を1コマ分としているのがわかります。



19世紀の回転アニメーションの一例

「マジカループ」では、1コマずつだんだんと絵が変わっていくように描いたり、形を配置します。この図では、芽が出て、花が咲いて、散って、また芽が出て、という様子を描いています。葉っぱがない状態を1コマ入れることで、回した時に、始めと終わりがつながるように見えます。このように1コマずつの動きを考えながら、作ることが「マジカループ」の制作上のひとつのポイントです。

