

# Digital Puppet (デジタルパペット)

## 取扱説明書

Rev 1.01



株式会社デジタルキューブ



# 目次

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

# 目次

1	はじめに	3
1-1	セットの内容	4
1-2	用語の定義	5
2	ご使用上の注意	6
3	エレキとメカの準備	7
3-1	各部の名称(コントローラ)	8
3-2	各部の名称(電池Box/台座)	9
3-3	接続する(1台座の場合)	10
3-4	接続する(2台座の場合)	11
3-5	電池を入れる	12
3-6	台座を固定する	13
4	ペーパークラフトの準備	14
4-1	ダウンロードする	15
4-2	印刷する	16
4-3	作る	17
4-4	取り付ける	18
5	動かしてみよう	19
5-1	電源を入れる	20
5-2	ベースモータを動かす	21
5-3	トップモータを動かす	22
5-4	相手に見せる	23



# 取扱説明書

# 目次

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

# 目次

6	記録・自動再生	24
6-1	動きを記録する	25
6-2	記録した動作を再生する	26
6-3	ランダムに動かす	27
6-4	入力モード遷移	28
6-5	人感センサで制御する	29
7	複数パペットの操作	30
7-1	コントローラを増設する	31
7-2	一緒に動かす	32
7-3	隣同士の動きを反転させる	33
7-4	隣同士を時間差で動かす	34
7-5	出力モード遷移	35
8	FAQ	36
9	仕様	39
	改版履歴	40



# 1章

## 1 はじめに

### 2 使用上のご注意

### 3 エレキとメカの準備

### 4 ペーパークラフトの準備

### 5 動かしてみよう

### 6 記録・自動再生

### 7 複数パペットの操作

### 8 FAQ

### 9 仕様



# 1 はじめに

デジタルパペットをご購入いただき、まことにありがとうございました。この取り扱い説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。なお、ご使用前に「**使用上のご注意**」を必ずお読みください。

**デジタルパペット**は、ペーパークラフトを取り付ける台座(2軸可動)とそのコントローラからなるキットです。お好きなペーパークラフトをHPよりダウンロードして作成してください。ペーパークラフトで作成したかわいいパペットたちがデジタル制御で踊りだします。コントローラを連結すればたくさんのパペットを指先1本で操ることができます。デジタル制御ならではの動きをご堪能ください。



## 1章

## 1-1 セットの内容

セットには①コントローラ、②電池ボックス、③台座、④取扱説明書(簡易版)が入っています(2パペットセットでは台座は2個)。ペーパークラフトは含まれません。

## 1 はじめに

## 2 使用上のご注意

## 3 エレキとメカの準備

## 4 ペーパークラフトの準備

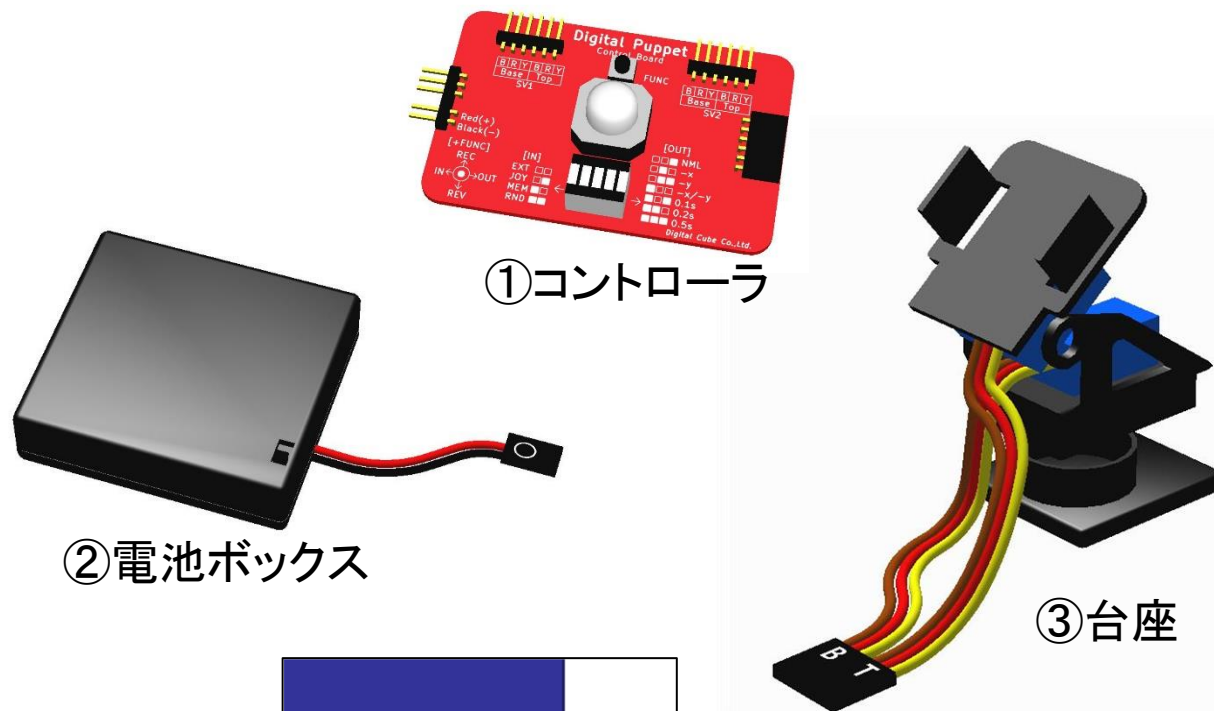
## 5 動かしてみよう

## 6 記録・自動再生

## 7 複数パペットの操作

## 8 FAQ

## 9 仕様



①コントローラ

②電池ボックス

③台座

※2パペットセットでは2個



④説明書

# 1章

## 1 はじめに

### 2 使用上のご注意

### 3 エレキとメカの準備

### 4 ペーパークラフトの準備

### 5 動かしてみよう

### 6 記録・自動再生

### 7 複数パペットの操作

### 8 FAQ

### 9 仕様

## 1-2 用語の定義

- サーボモータ：指定の回転角で停止するように制御されたモータ
- ペーパークラフト：紙で作成した立体モデル。
- パペット：広義では「操り人形」の意。ここでは2軸方向に動く台座にペーパークラフトを取り付けたものを指す。
- ジョイスティック：ポジショニングセンサの一つ。指先で2方向の位置情報を出力し、パペットの動き情報のもとになる。
- フラッシュメモリ：電源を切っても値を保持するメモリの一つ。パペット動作情報を記録するために利用。
- ピンヘッダ：基板実装可能な複数ピンを持つ部品の総称。ピンコネクタを接続する。
- (ピン)コネクタ：ピンヘッダに接続するための直方体形状のメス型のソケット。



# 2章

1 はじめに

**2 使用上のご注意**

3 エレキとメカの準備

4 ペーパーラフトの準備

5 動かしてみよう

6 記録・自動再生

7 複数パペットの操作

8 FAQ

9 仕様



## 2 使用上のご注意

下記の操作は故障の原因になりますので行わないでください。

- 電池を逆向きに装着する(電池ボックス内)
- 電源、台座コネクタの逆刺し(コネクタ×印を上にして装着)
- コネクタ先端部ではなくケーブルを握ってコネクタを引き抜く
- 台座を直接手で動かす(モーター可動方向)
- 水がかかる、あるいは湿度の高い環境下でのご使用
- 電源ON状態でコントローラ裏面に触れる
- コントローラ上のピンヘッダや裏面の部品を電源ON状態でピンセットやハサミなどで触れる
- コントローラ、台座の改造
- 落下等の強い衝撃を加える

また、台座の隙間に指を挟んだままモーターを動かすとケガをする場合があります。ご注意ください。小さなお子様は保護者の方と一緒にお使いください。

# 3章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備**
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

## 3章 エレキとメカの準備

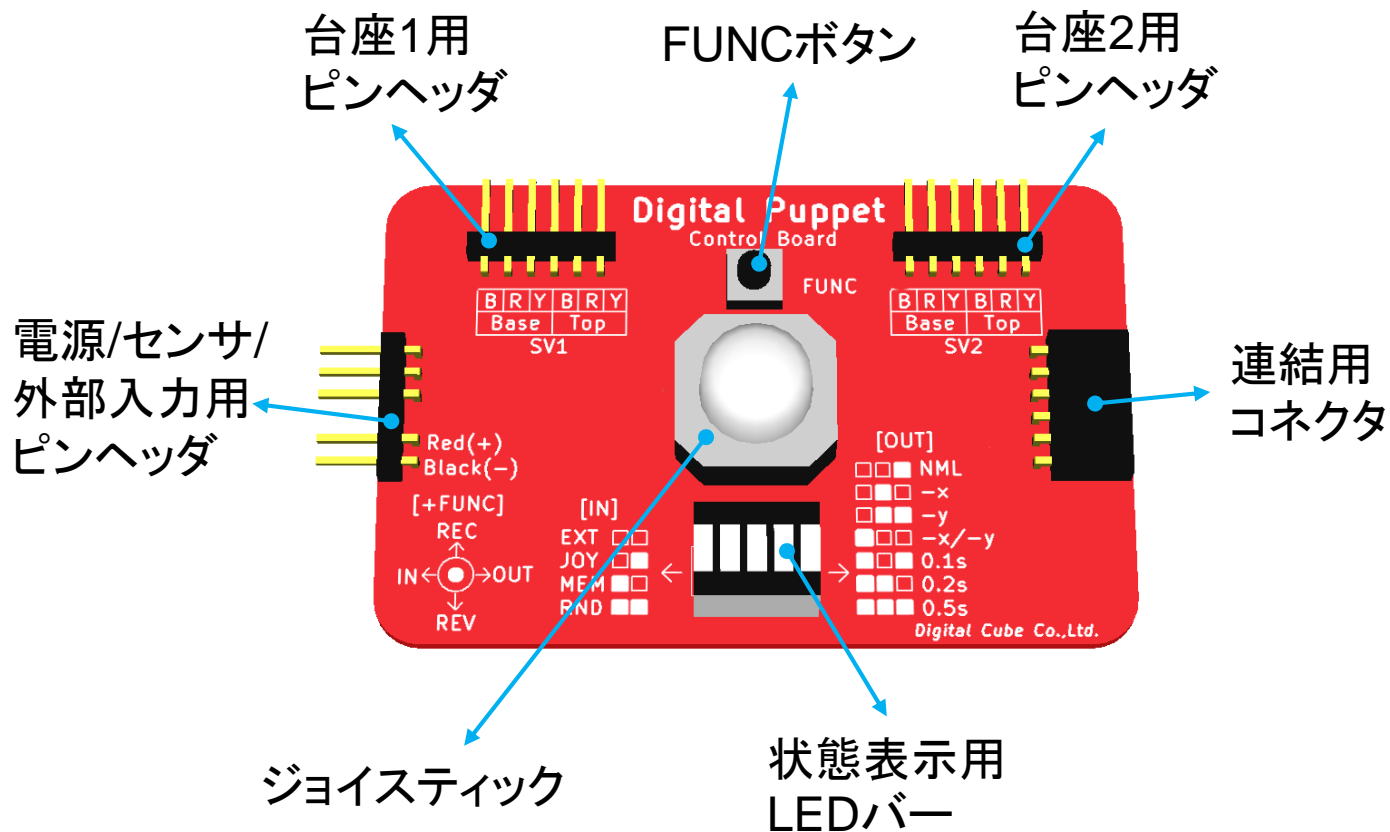




# 3章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

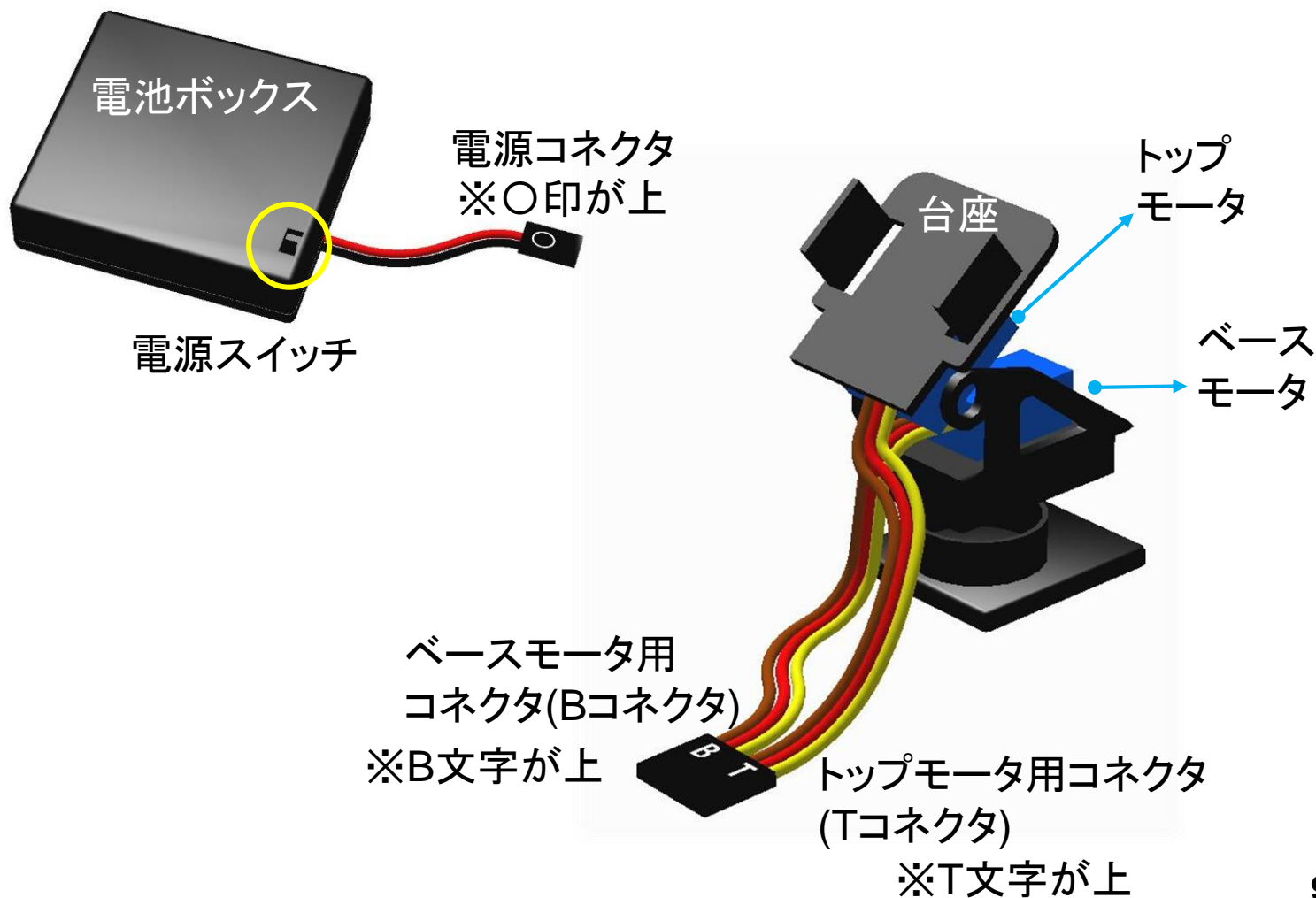
## 3-1 各部の名称(コントローラ)



# 3章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備**
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

## 3-2 各部の名称(電池Box/台座)



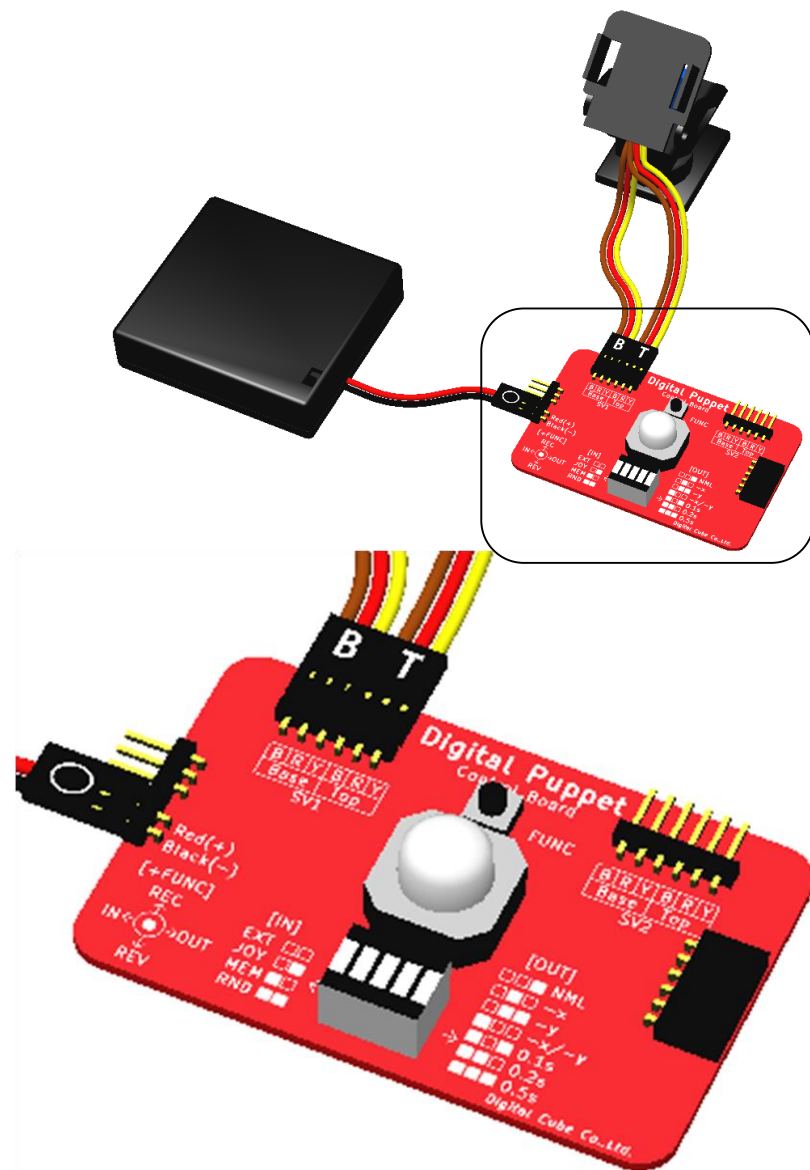
# 3章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 3-3 接続する(台座1個の場合)

- 電池ボックスの電源コネクタをコントローラの左下ピンヘッドに差込みます。コネクタ上面が○印。
  - 注1 逆刺し厳禁
  - 注2 電源スイッチはOFF
- 台座のBコネクタとTコネクタをコントローラの左上ピンヘッドに左からB, Tとなるように差し込みます。



## 3章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーパペットの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



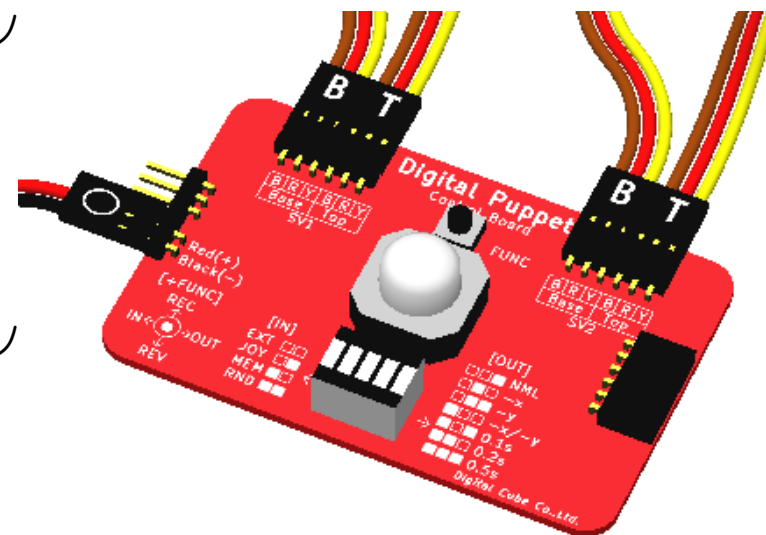
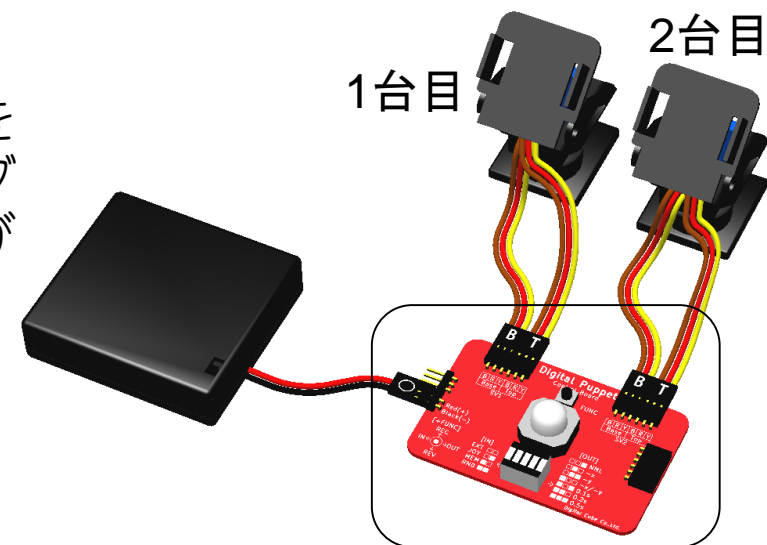
## 3-4 接続する(台座2個の場合)

- 電池ボックスの電源コネクタをコントローラの左下ピンヘッダに差込みます。コネクタ上面が○印。

注1 逆刺し厳禁

注2 電源スイッチはOFF

- 1台目台座のBコネクタとTコネクタをコントローラの左上ピンヘッダに左からB, Tになるように差込みます。
- 2台目台座のBコネクタとTコネクタをコントローラの右上ピンヘッダに左からB, Tになるように差込みます。



## 3章

1 はじめに

2 使用上のご注意

3 エレキとメカの準備

4 ペーパーラフトの準備

5 動かしてみよう

6 記録・自動再生

7 複数パペットの操作

8 FAQ

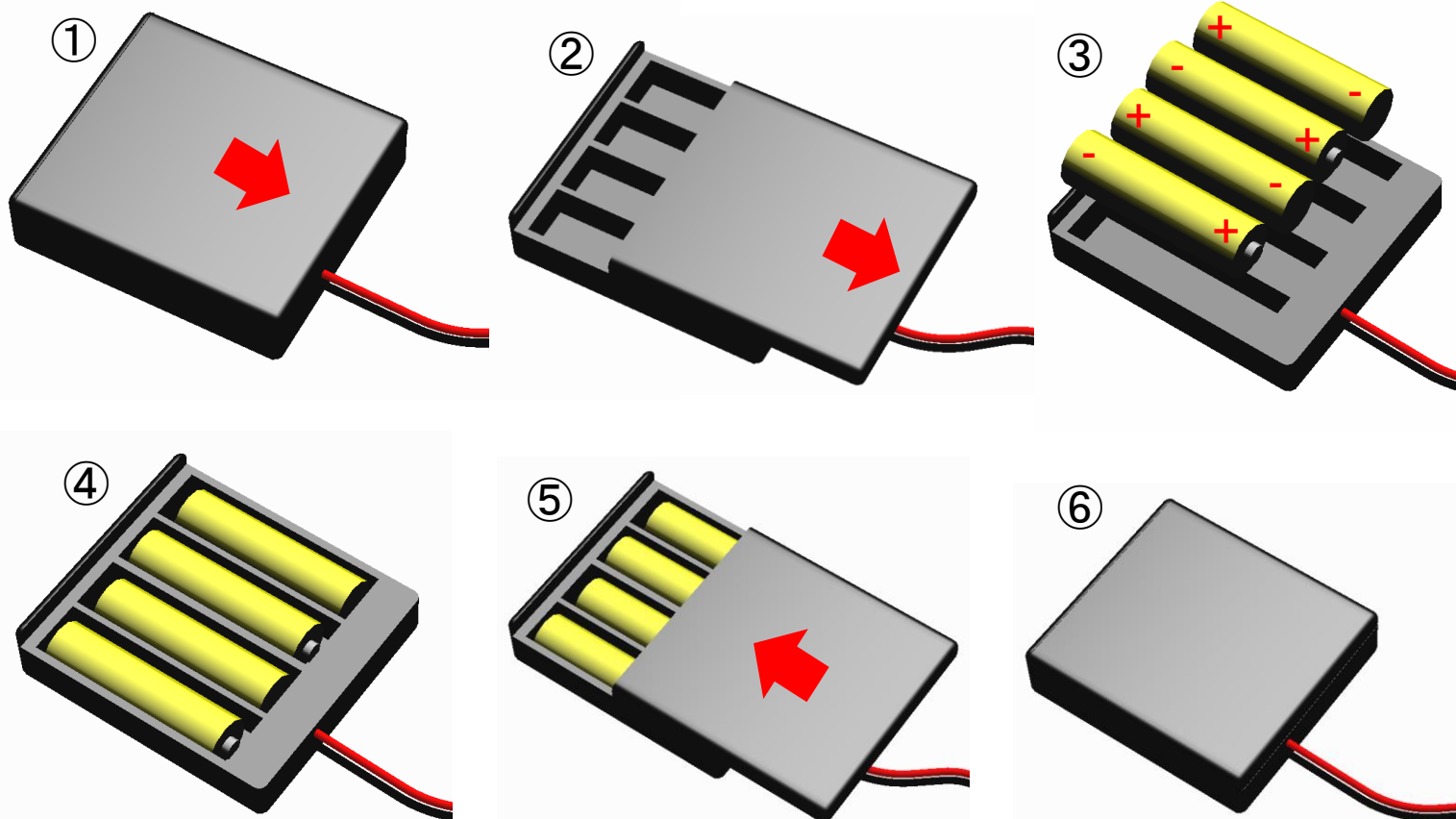
9 仕様



## 3-5 電池を入れる

- ①②電池ボックスの上蓋をスライドして取り外します
- ③④単三電池4本を極性に注意して電池ボックスに入れます
- ⑤⑥電池ボックス上蓋を逆向きにスライドしてはめ込みます

※通常の乾電池、エネループ等の充電電池どちらでも可です。



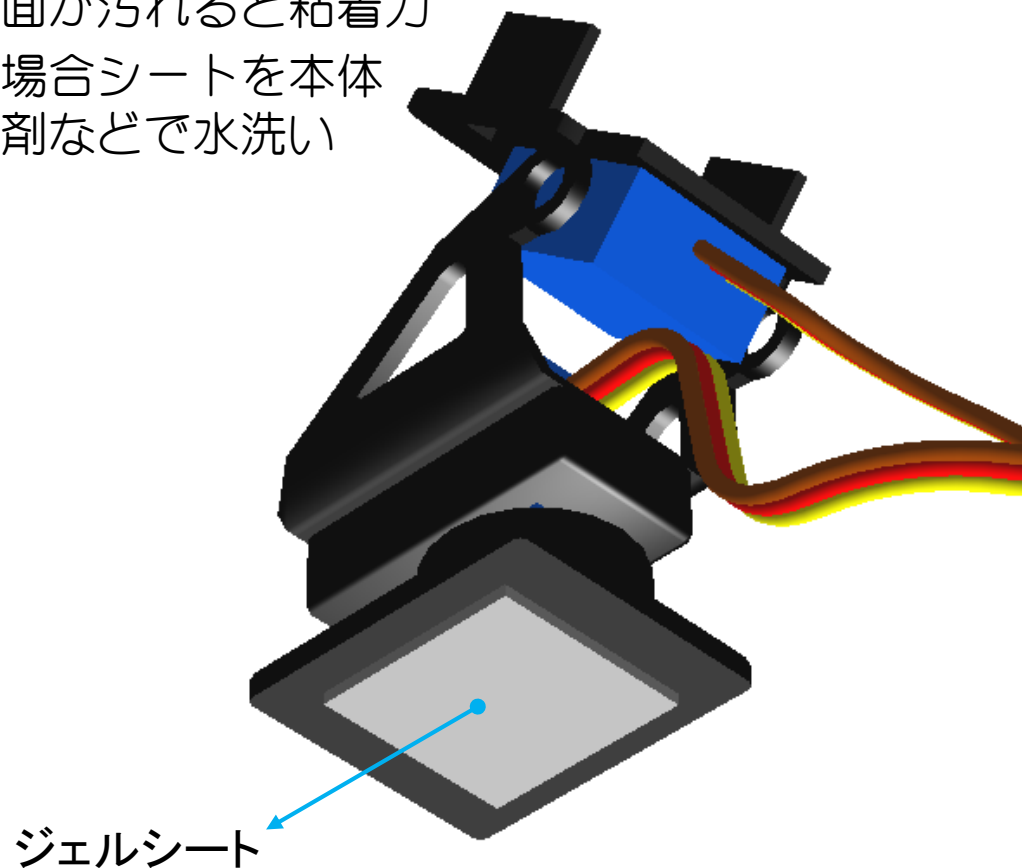
# 3章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 3-6 台座を固定する

- 台座の裏面にはジェルシートが貼ってあります。透明シールを剥がし、テーブルなどなめらかな平面に貼り付けてください。
- 何度でも貼り付けと取り外しは可能です。
- ジェルシートの表面が汚れると粘着力が落ちます。その場合シートを本体から剥がし中性洗剤などで水洗いしてください。



# 4章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

## 4章 ペーパークラフトの準備



## 4章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 4-1 ダウンロードする

- 下記のURLより好きなペーパークラフト(順次追加中)をダウンロードしてください。

<https://www.cube-d.co.jp/digitalpuppet/download/>

ホーム ブログ Cube-D DigitalPuppet お問い合わせ 会社概要

DigitalPuppet > download

### デジタルパペット用ペーパークラフト

デジタルパペット用オリジナルペーパークラフトPDFをダウンロードできます。Makuakeのプロジェクト終了日(6/14)に公開いたします。しばらくお待ちください。





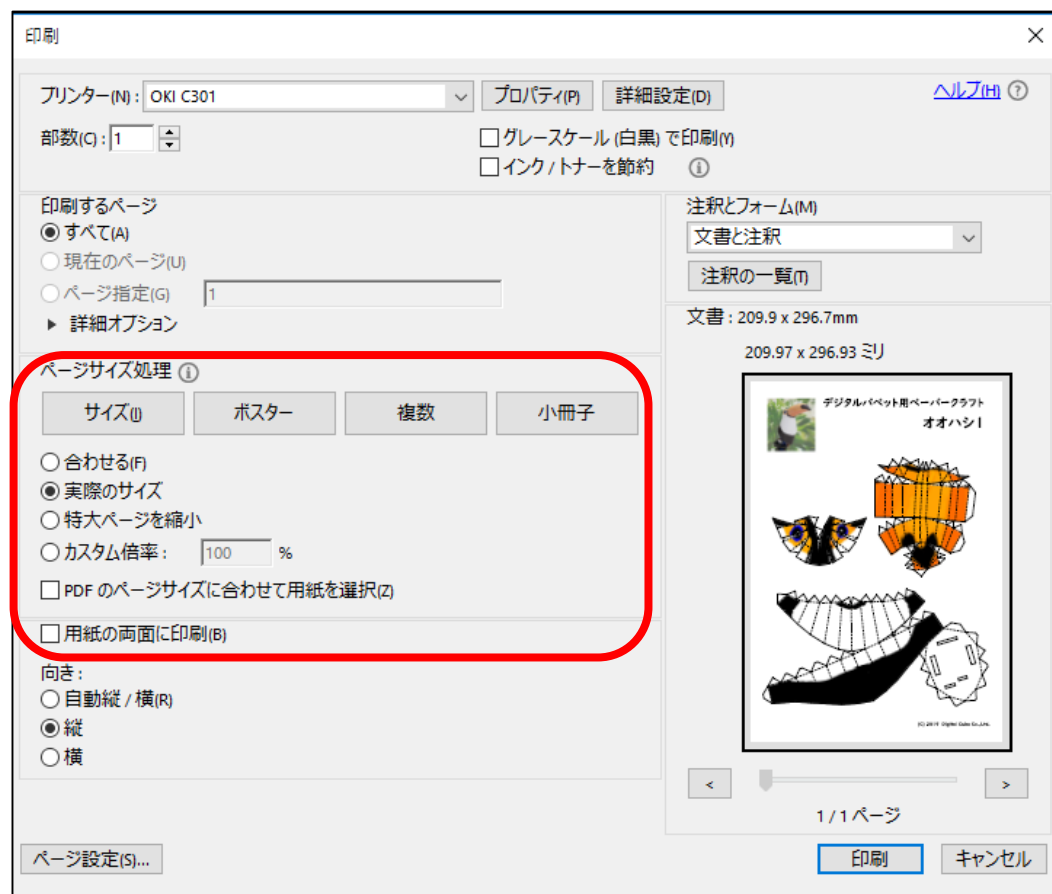

# 4章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 4-2 印刷する

- ダウンロードしたPDFファイルをプリンタでA4の厚紙(0.1mm以上)に印刷してください(ペーパークラフト用を推奨)。
- 印刷する場合、ページサイズ処理で“実際のサイズ”を選択してください。用紙に合わせて印刷するとサイズがずれて、台座にはまらなくなる可能性があります。



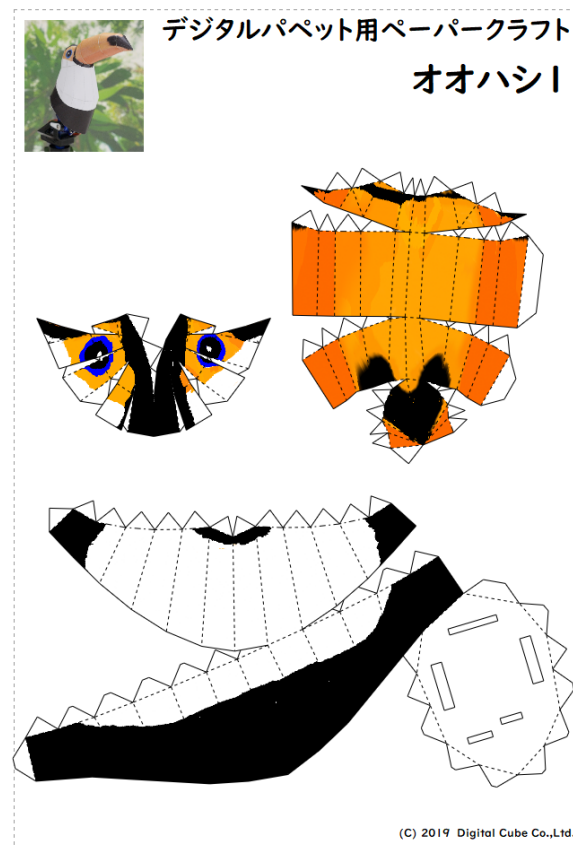
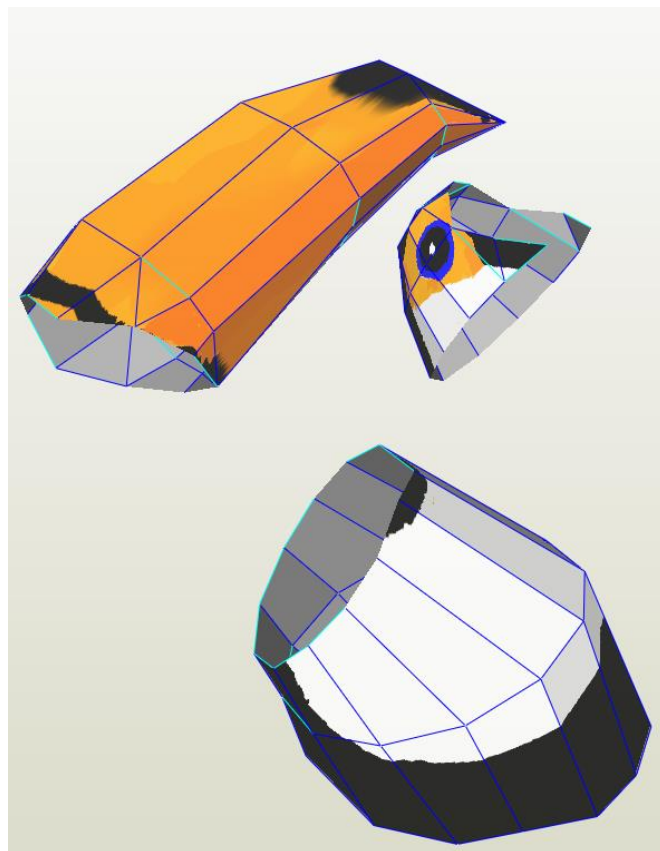
## 4章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 4-3 作る

- 印刷した紙から実線に沿ってハサミあるいはカッタなどでパーツを切り取ります。
- 破線は山折り、一点鎖線は谷折りの折り目を入れます。
- のりしろに糊をつけて貼り合わせ立体的に組み上げます。
- 製作時間は1~2時間程度です。



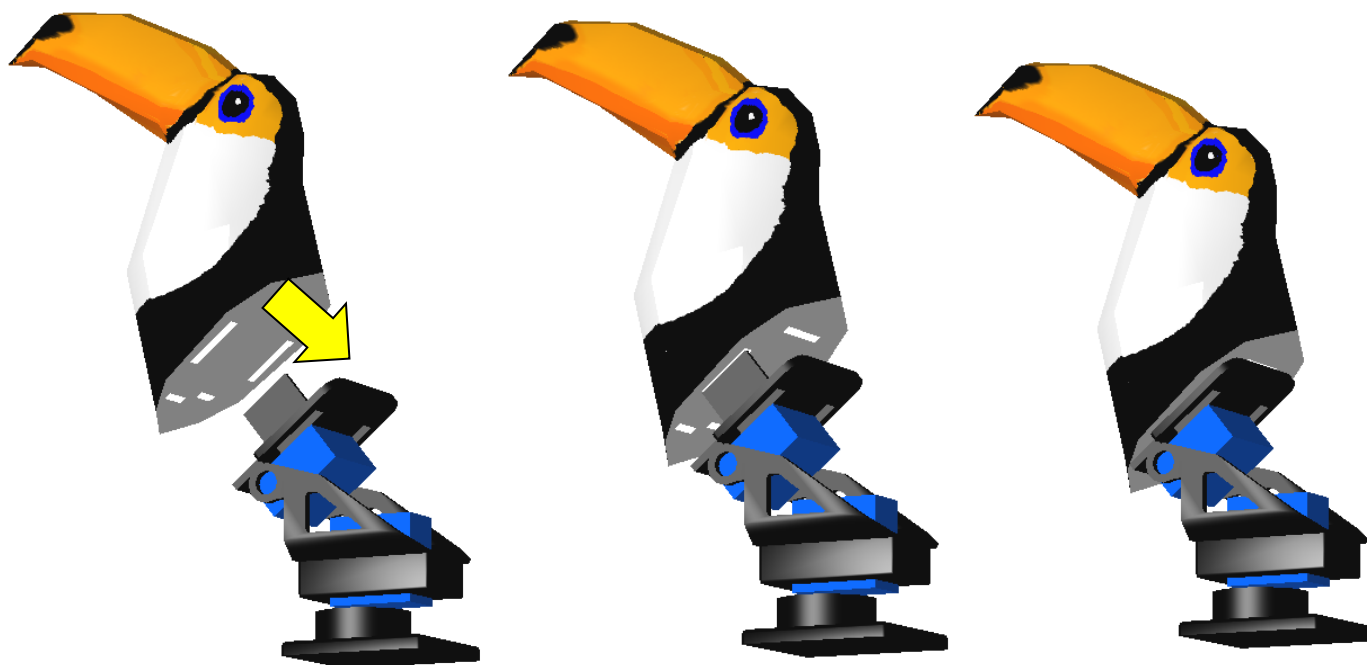
## 4章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 4-4 取り付ける

- 作成したペーパークラフト裏面には、台座装着用の穴があります。台座の天板にある突起をこの穴にはめ込むように装着してください。緩い場合には、台座とペーパークラフト裏面をテープ等で固定してください。



# 5章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

## 5章 動かしてみよう



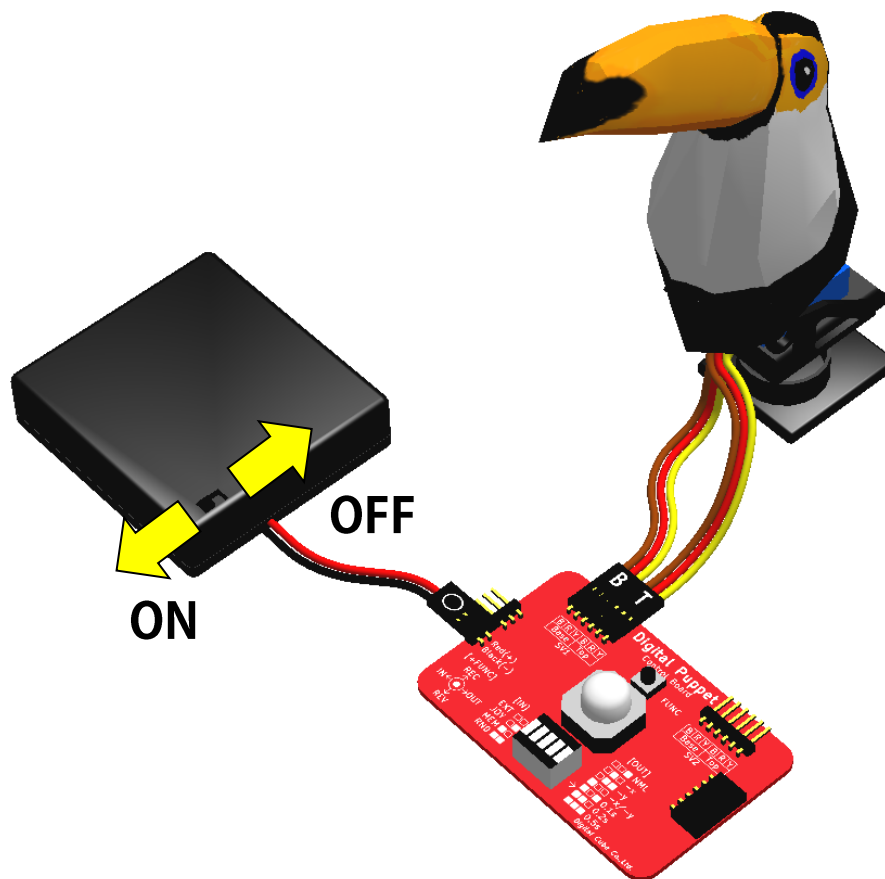
## 5章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 5-1 電源を入れる

- 電池ボックス上のスイッチを下にスライドすると電源が入ります
- 電源OnでLEDバーの5LEDのどれかが点灯します
  - ※LEDが点灯しない場合、コネクタ・電池の向きを確認してください。
  - ※電源On直後はジョイスティック制御モードになります。
- 電源を切るにはスイッチを上をスライドします。



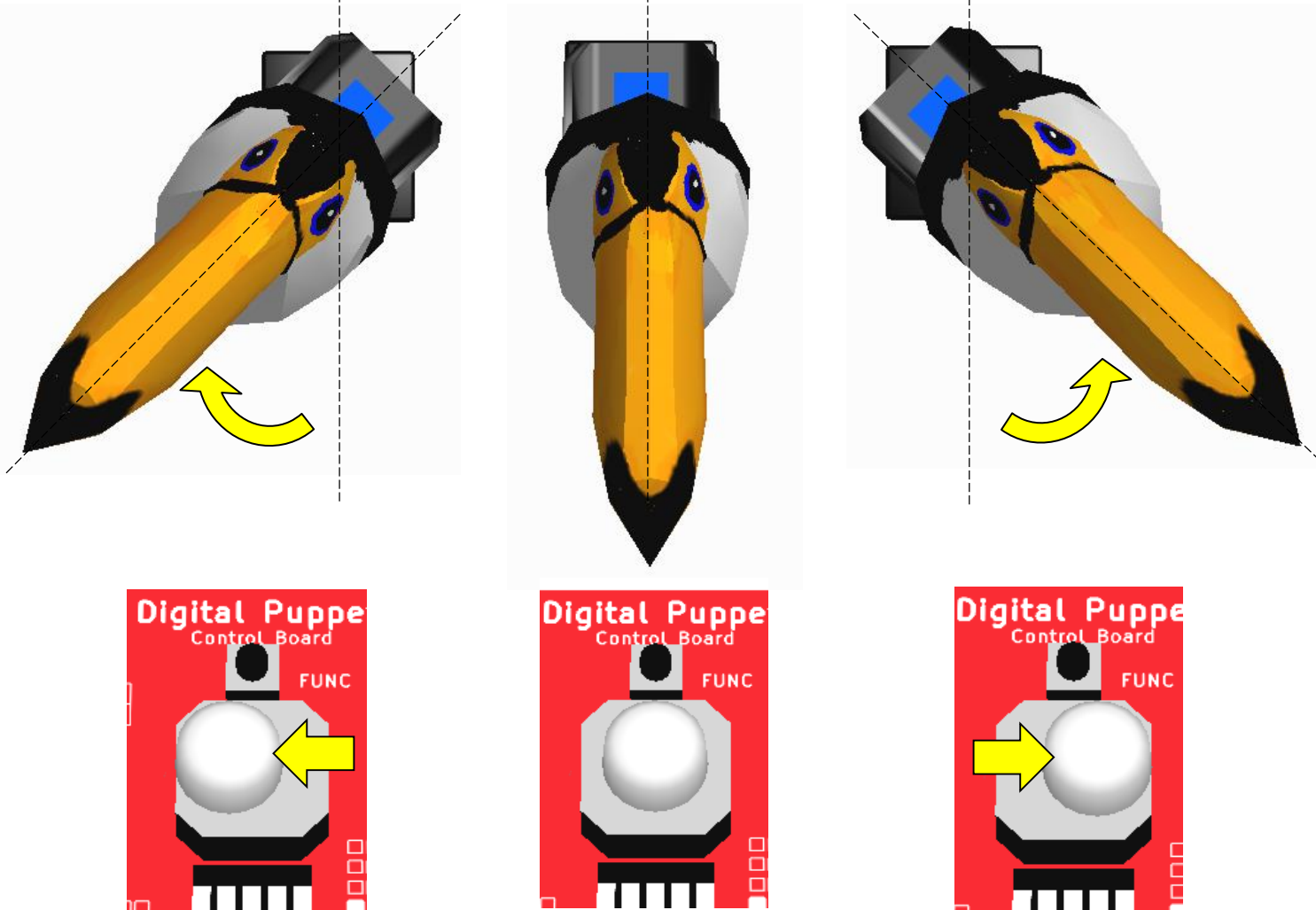
## 5章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 5-2 ベースモーターを動かす

- ジョイスティック制御モードでは、ジョイスティックを左右に移動するとその移動量に応じてベースモーターが回転します。



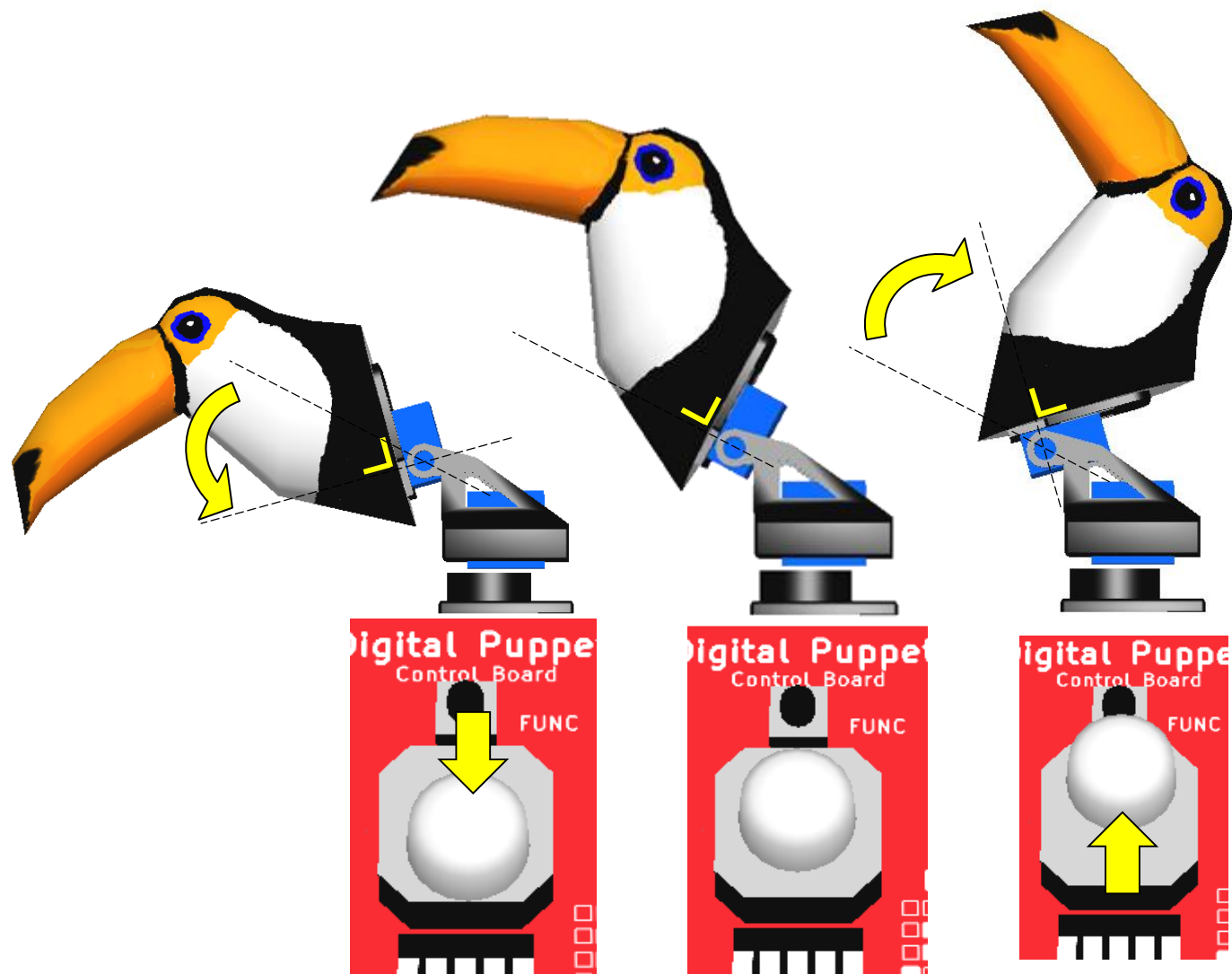
## 5章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 5-3 トップモータを動かす

- ジョイスティック制御モードでは、ジョイスティックを上下に移動するとその移動量に応じてトップモータが回転します。



## 5章

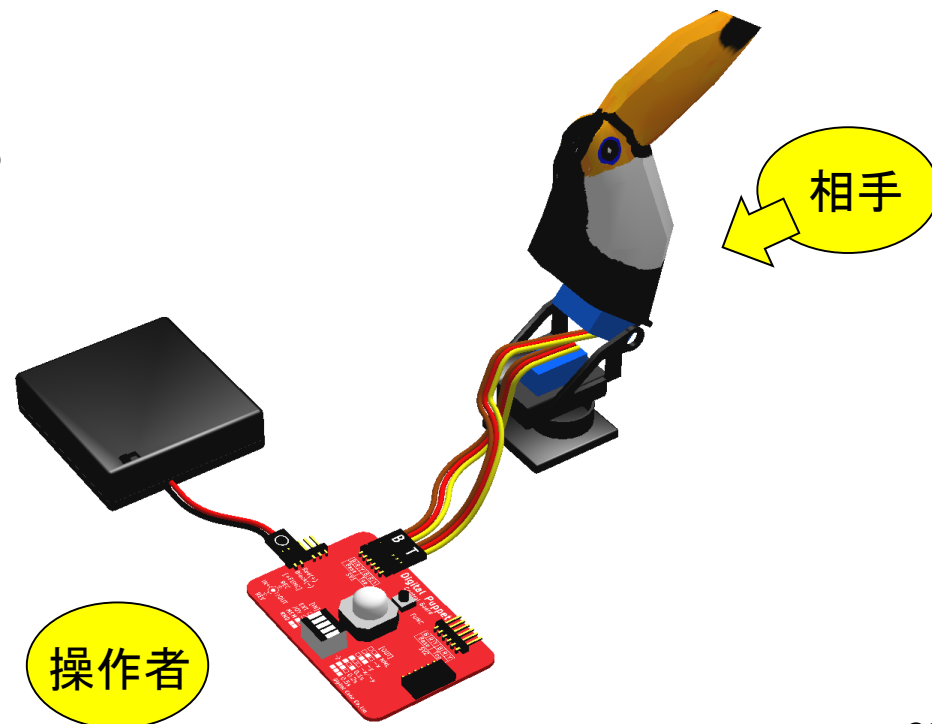
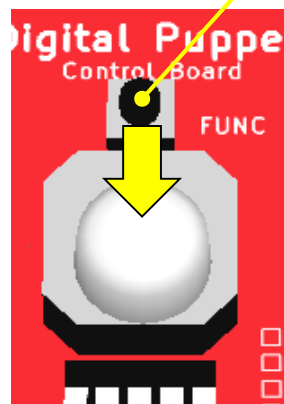
- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 5-4 相手に見せる

- 初期状態では、操作者とパペットが向き合った状態で操作すること前提にしています。
- 一方、誰かにパペットの動きを見せる場合、台座を180度回転するためジョイスティック操作が全て逆転し、操作がし難くなります。
- この場合、FUNCボタンを押しながらジョイスティックを下に動かして元に戻すと反転モードになり、ジョイスティックの上下左右が反転した状態で台座を動かすことができます。
- 元に戻すには再度反転モードにするか、電源を入れなおします。

FUNCボタンを押しながら





# 6章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生**
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

## 6章 記録・自動再生



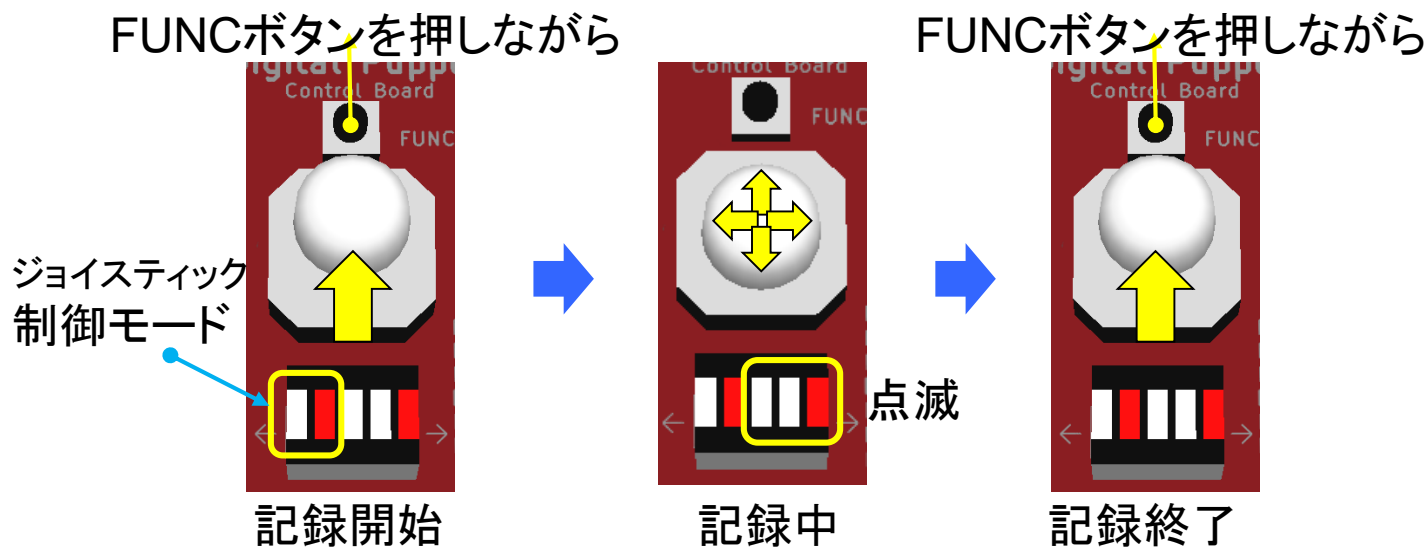
# 6章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 6-1 動きを記録する

- パペットの動きを最大20秒間フラッシュメモリに書込みできます。
- ジョイスティック制御モード(下図のLED表示)であることを確認し、FUNCボタンを押しながらジョイスティックを上に移動してもとに戻すと記録を開始します。
- ジョイスティック操作でパペットを動かします。記録中はLEDバーの右3つのいずれかが点滅します。
- 20秒経過するか、もう一度FUNCボタンを押しながらジョイスティックを上に移動してもとに戻すと記録を終了します。



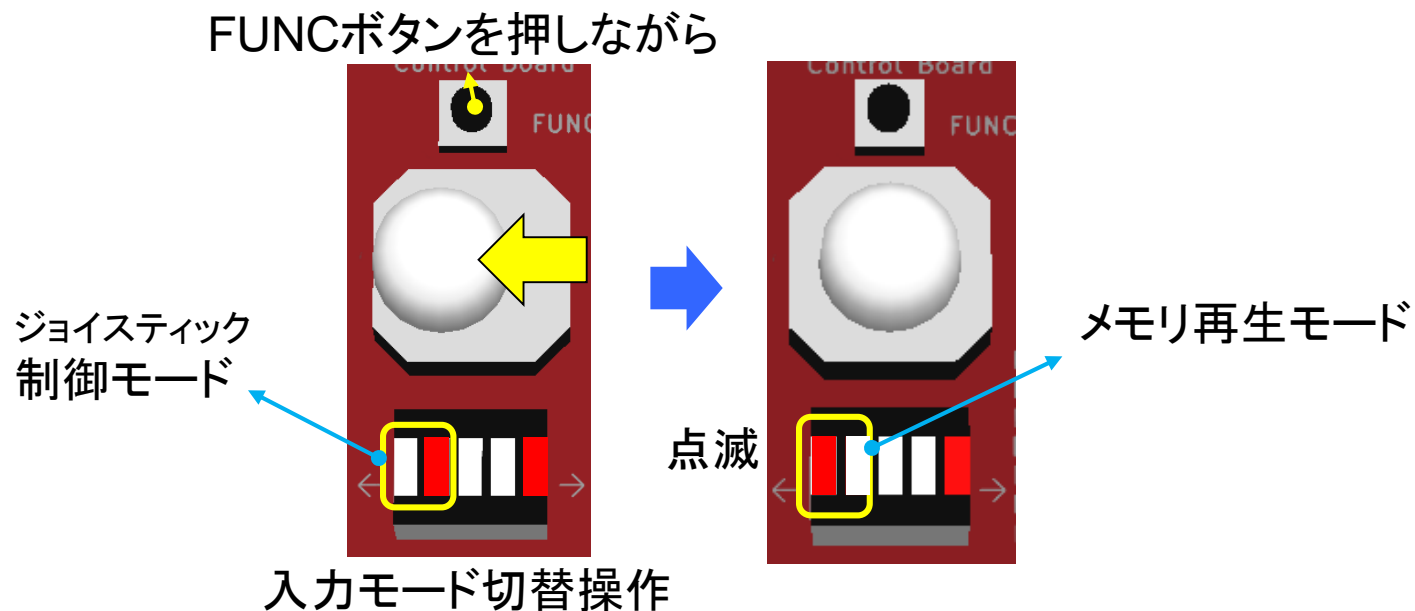
# 6章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 6-2 記録した動作を再生する

- ジョイスティックモードで、FUNCボタンを押しながら ジョイスティックを左に移動してもとに戻す(入力モード切替操作)とメモリ再生モードになり、フラッシュメモリに格納された動作情報が繰り返し再生されます(LEDバーの左端が点滅)。
- 再生時にジョイスティックを右に移動してもとに戻すと再生速度が上がります。逆に左に移動してもとに戻すと再生速度が低下します(再生速度はLEDバーの点滅速度に連動)。
- 再生動作を停止するには入力モード切替操作を2回行いジョイスティック制御モードに戻します。



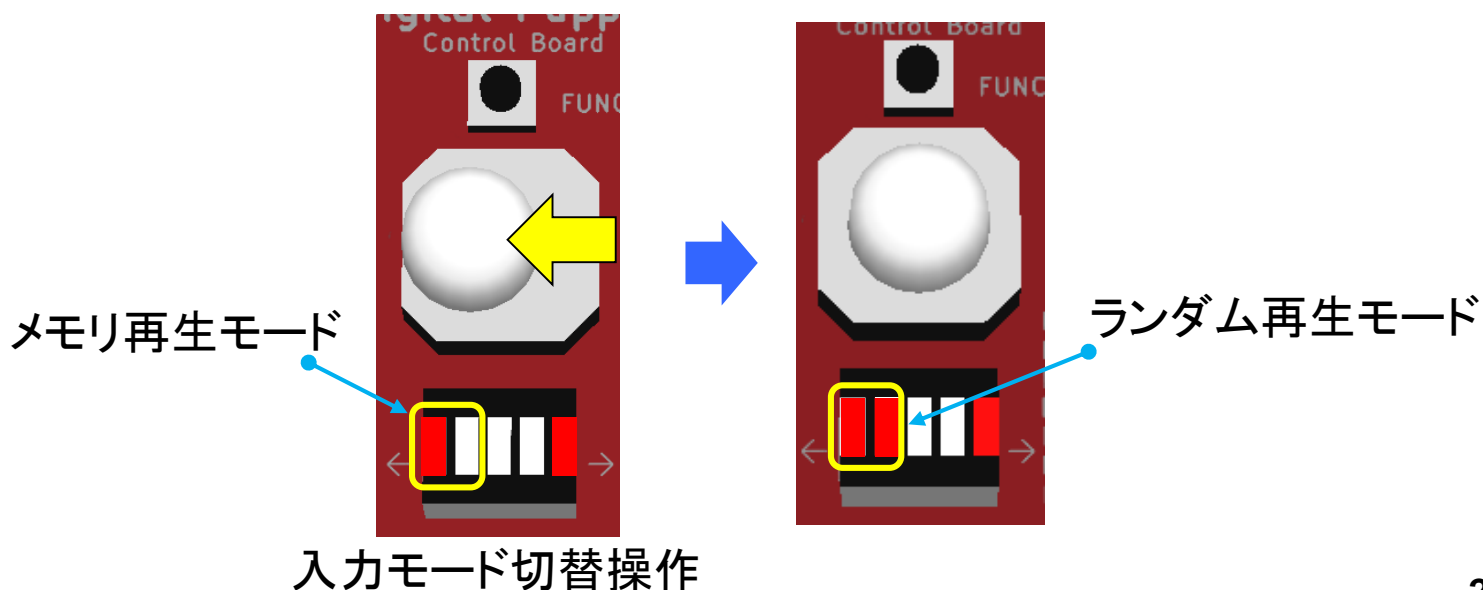
# 6章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 6-3 ランダムに動かす

- メモリ再生モードから入力モード切替操作を行うと、ランダム再生モードになります。
- このモードは、コントローラ内にあらかじめ登録してある下記16種類の動きをランダムに呼び出します(①うなずき中央、②うなずき左、③うなずき右、④いやいや、⑤おじぎ中央、⑥おじぎ左、⑦おじぎ右、⑧左向き、⑨右向き、⑩ぶるぶる横、⑪ぶるぶる縦中央、⑫ぶるぶる縦左、⑬ぶるぶる縦右、⑭左ぐるり、⑮右ぐるり、⑯あくび)



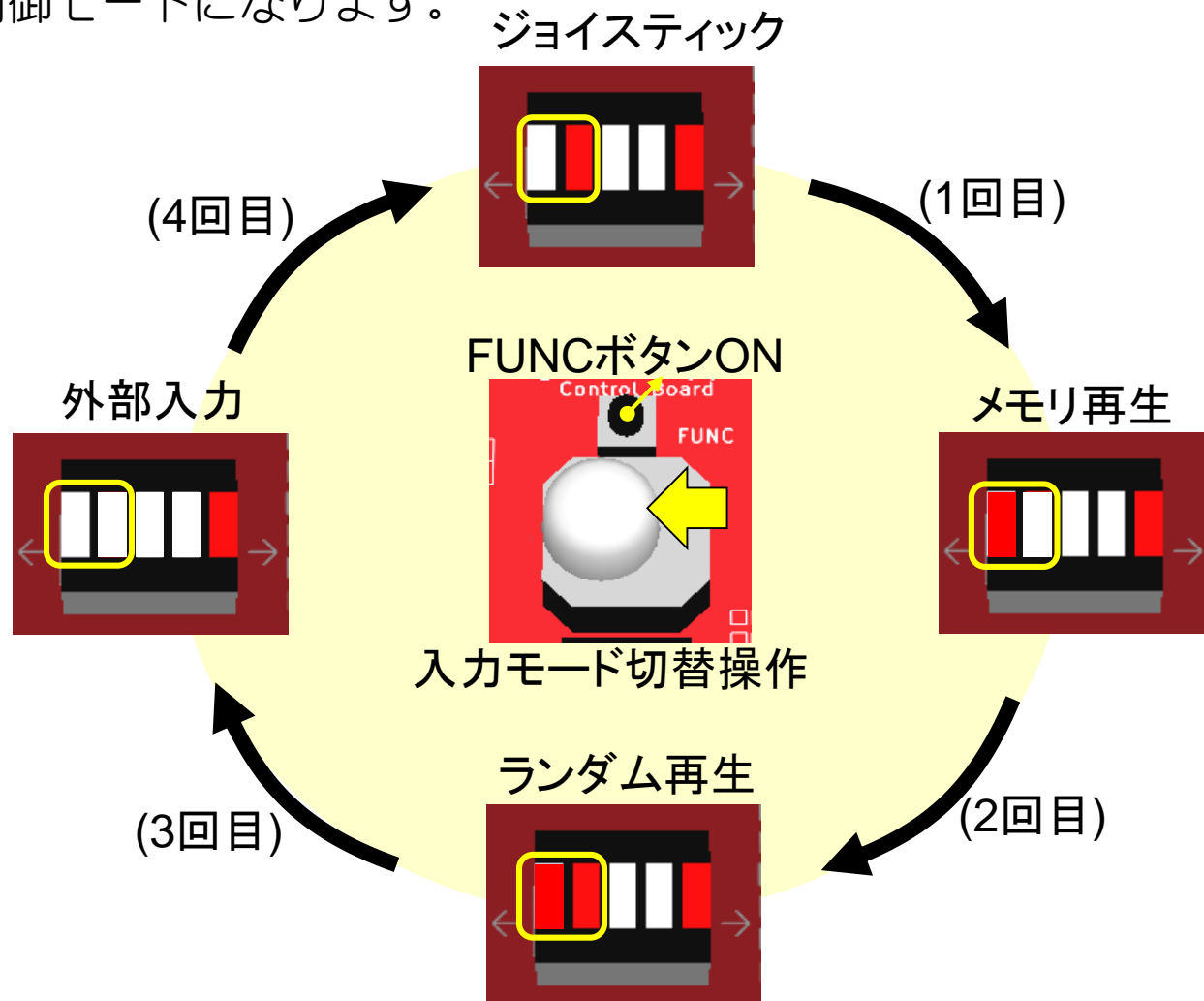
# 6章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 6-4 入力モード遷移

前述のように入力モードは4種類あり、入力モード切替操作により順に遷移してもとのモードに戻ります。電源ON時に左側にコントローラが連結している場合は外部入力モード、それ以外はジョイスティック制御モードになります。



## 6章

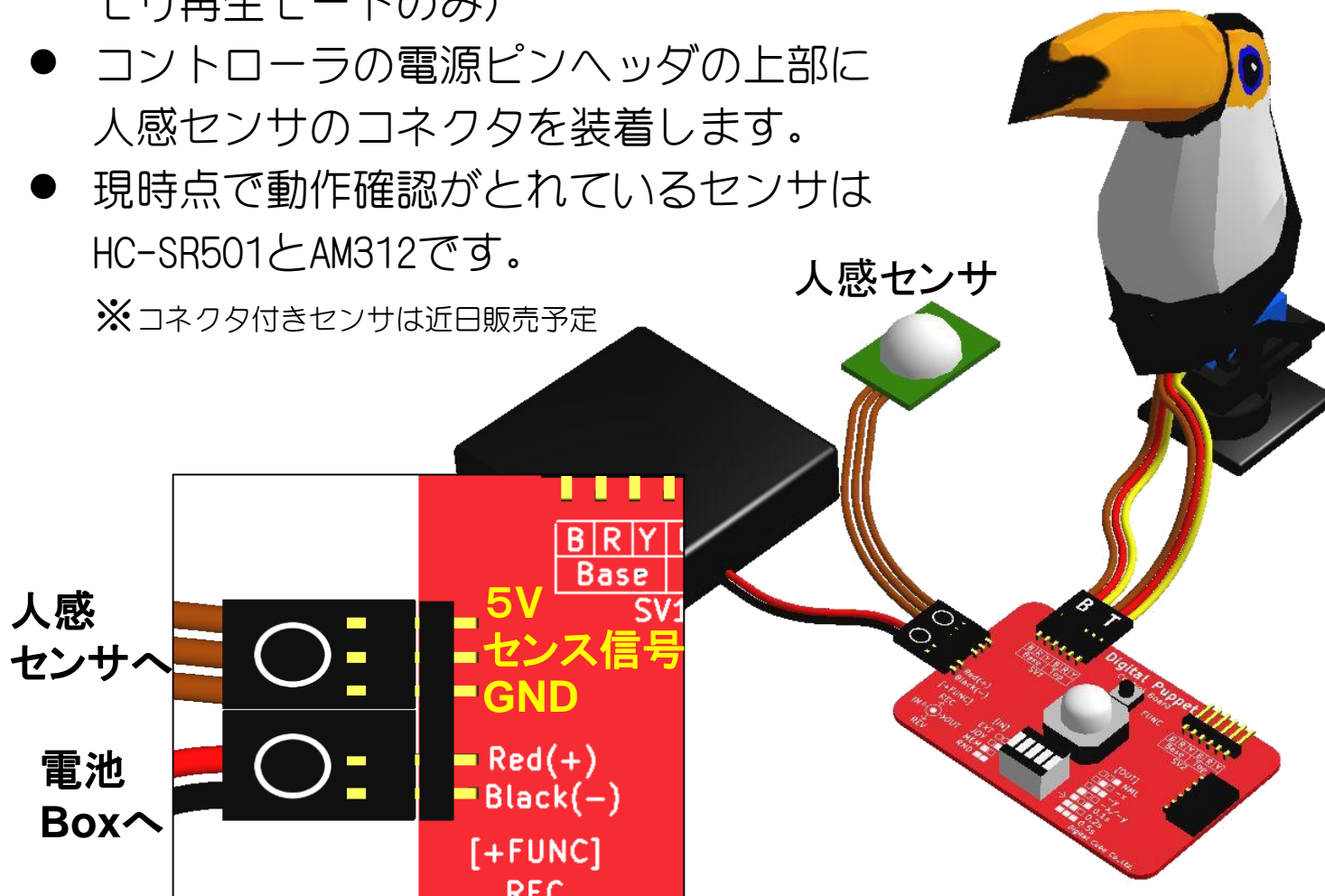
- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーパペットの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 6-5 人感センサで制御する

- 別売りの人感センサを取り付けると、近くに人の動きを感知しない場合に動作を停止して電池の消費を節約することができます(メモリ再生モードのみ)
- コントローラの電源ピンヘッダの上部に人感センサのコネクタを装着します。
- 現時点で動作確認がとれているセンサはHC-SR501とAM312です。

※コネクタ付きセンサは近日販売予定



## 7章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作**
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 7章 複数パペットの操作

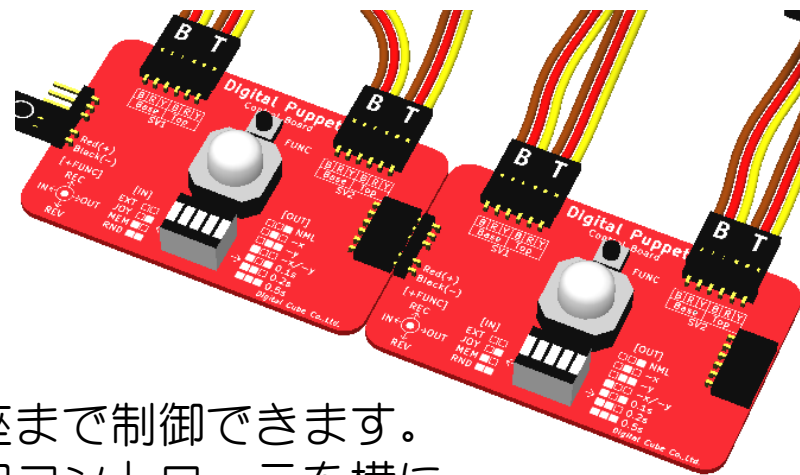
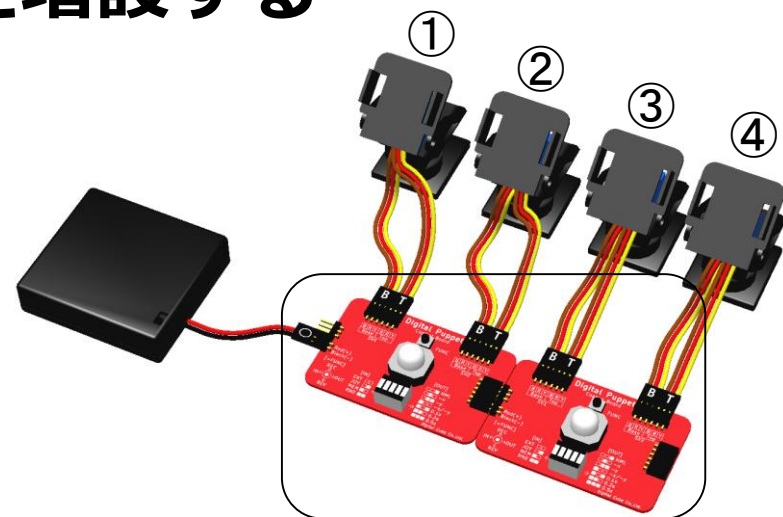
## 7章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 7-1 コントローラを増設する

- コントローラを2つ横に並べて接続コネクタをピンヘッドに差込みます。
- 1, 2台目の台座の各B, Tコネクタを左側コントローラのピンヘッドに差込みます(左からB, Tの順)
- 3, 4台目の台座の各B, Tコネクタを右側コントローラのピンヘッドに差込みます(左からB, Tの順)



- コントローラ1つにつき2台座まで制御できます。5台座以上の場合も同様に追加コントローラを横に並べた上で台座を接続してください(最大4コントローラ、8台座まで)



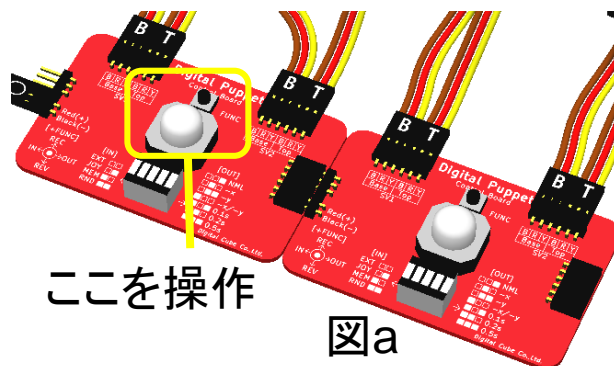
## 7章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

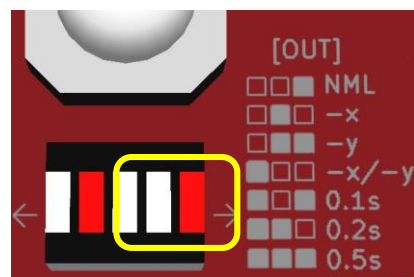


## 7-2 一緒に動かす

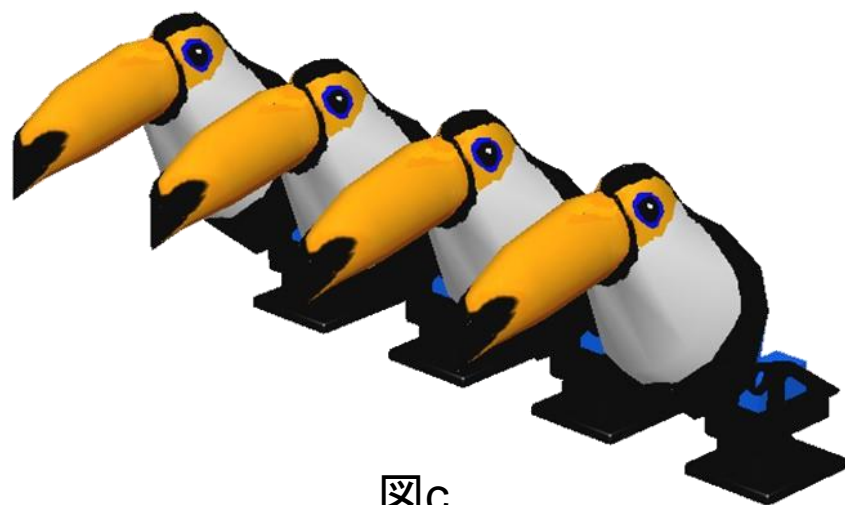
- 2コントローラ接続して電源を入れると、自動的に左コントローラが主になり右コントローラは左に従属するモードになります。
- ここで、左コントローラのジョイスティック操作で4パペットが同時に同じ向きに動くストレートモードになります。
- このストレートモードでは、LEDバーは図bのように表示されます。



図a



図b ストレートモード



図c

## 7章

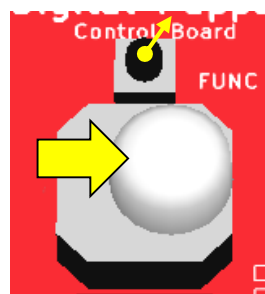
- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



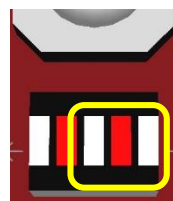
## 7-3 隣同士の動きを反転させる

- ストレートモード時に、FUNCボタンを押しながらジョイスティックを右に移動してもとに戻す(出力モード切替操作)と隣同士でベースモータの回転方向が逆になるベース反転モードになります。
- 再度この切替操作を行うとトップ反転モードになり、隣同士でトップモータの回転方向が逆転します。再度この切替操作を行うと両反転モードとなり、隣同士で両モータの回転が逆転します。

## FUNCボタンON



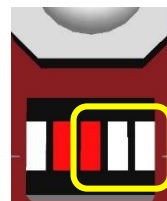
出力モード切替操作



ベース反転



トップ反転



両反転

トップ反転モードの場合



## 7章

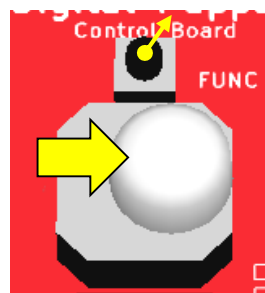
- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



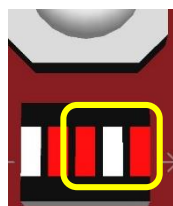
## 7-4 隣同士を時間差で動かす

- ストレートモードからモード切替操作を4回行うと、0.1秒遅延モードになります。
- 隣同士のパペットはそれぞれ同じ時間差が生じるためウェーブのような動作を行うことができます。
- モードをさらに変更すると0.2秒遅延、0.5秒遅延、そして最初のストレートモードに移行します。

## FUNCボタンON



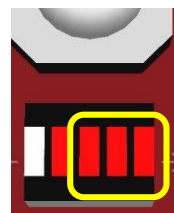
## 出力モード切替操作



0.1s遅延



0.2s遅延



0.5s遅延



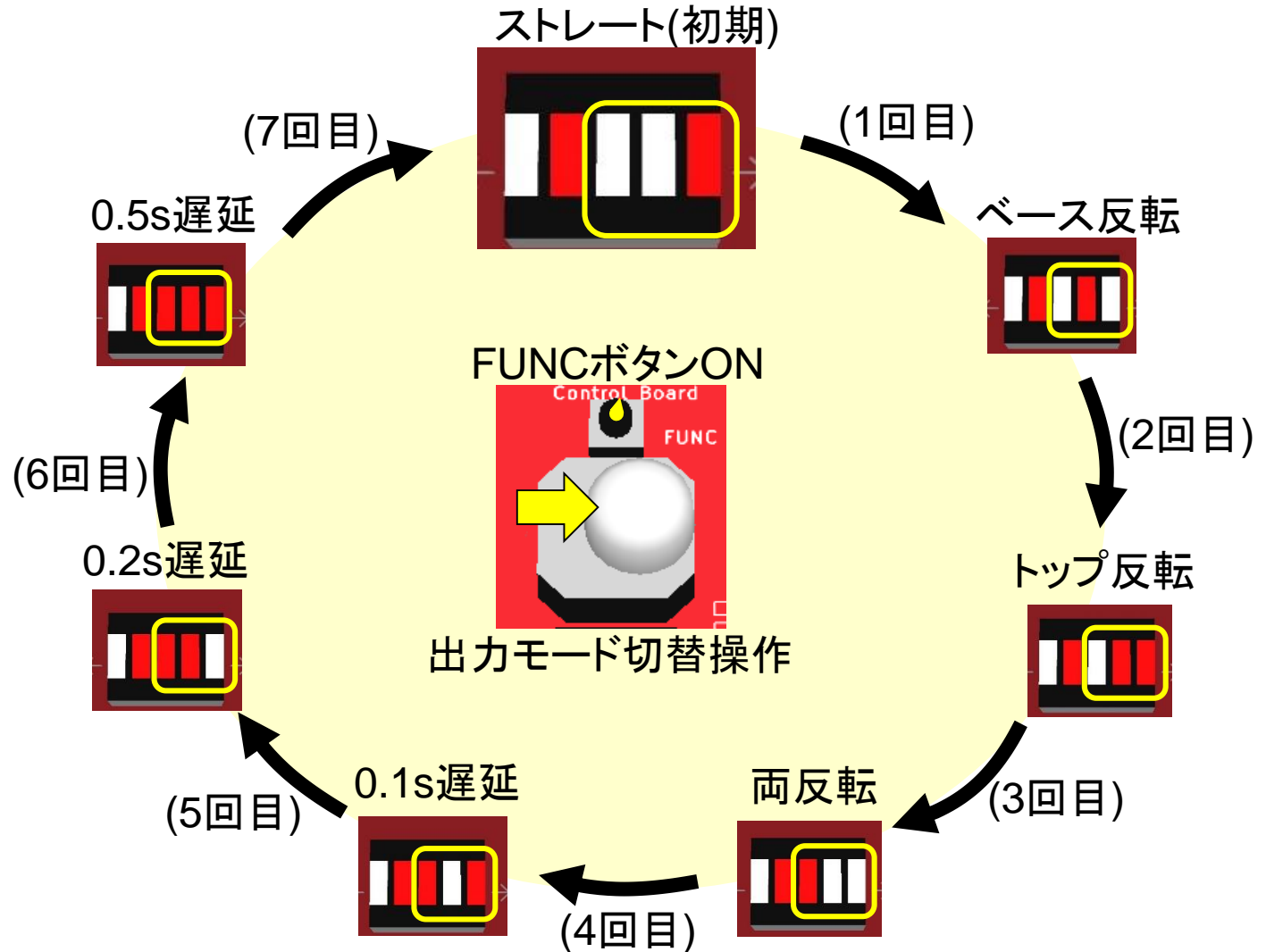
## 7章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様



## 7-5 出力モード遷移

- 出力モードは7種類あり、出力モード切替操作により順に遷移して最初のストレートモードに戻ります。



## 8章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパークラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ**
- 9 仕様



## 8 FAQ 1/3

Q 記録した動作データは電源OFFで消えてしまうのですか？

A いいえ。記録したデータはフラッシュメモリに転送されるので上書きするまで電源OFFでも消えません。

Q 動作記録の回数に制限はありますか？

A スペック上は1万回が上限です。通常使用では超えることはまずありません。

Q 台座の組み立てやはんだ付けなどは必要ですか？

A いいえ。ペーパークラフト組み立て以外では、電池装着とコネクタ3か所の差し込みだけです。

Q 充電電池と乾電池どちらも使えるのでしょうか？

A はい、両方で電圧が異なりますが使えます。

Q パペット台座は床にネジ固定する必要がありますか？

A 台座の裏面にジェルシートが貼ってあります。なめらかで平らな面であれば貼り付けることができます。汚れたら水洗いすると粘着力が回復します。

# 8章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ**
- 9 仕様



## 8 FAQ 2/3

Q コントローラを連結した場合、どのコントローラで操作するのですか？

A 一番左側のコントローラです。連結して電源を入れると接続状態を自動チェックし一番左側のコントローラがジョイスティックモード、他の連結コントローラは外部入力モードになります。手動で切り替えることもできます。

Q 電池ボックス1個で何体のパペットを動かすことができますか？

A コントローラ5連結で10パペットの動作まで確認してあります。仕様上は1電源でコントローラ4枚の8パペットまでに制限しています。ただし別電源の4連結コントローラ同士を、それぞれの制御線とGNDを2線ケーブルで接続すると理論上は何体でも同時に動かすことが可能です。ご要望があれば上記の2線ケーブルも販売いたします。

Q コネクタを逆に差し込んだ場合、壊れませんか？

A 電源用のコネクタには逆に刺さらないように、オス側とメス側に細工がしてあります。またケーブル側コネクタには印がつけてあり、誤りが目視できます。

## 8章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ**
- 9 仕様

## 8 FAQ 3/3

Q 人に見せる場合にはパペットを180度回転させて使いたいです。その場合コントローラの操作方向が逆転しませんか？

A 押しボタンSWを押しながらジョイスティックを手前に移動すると、サーボモータへの制御極性を逆転させることができます。この状態でご使用ください。

Q 電池4本でどのくらい連続動作ができますか？

A パペットの重さやモータの動かし方、電池の種類によって大きく異なりますが、フル充電のニッケル水素充電電池を使い、2パペットを1秒周期で最大振幅で連続動作させた場合、17時間動作しました。



# 9章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

## 9 仕様

### サイズ

コントローラ: 52mm x 80mm x 17mm

パペット台座: 40mm x 50mm x 73mm ケーブル長25cm

電池ボックス: 70mm x 64mm x 19mm ケーブル長16cm スイッチ付き

### 重量

コントローラx1、パペット台座x1、電池ボックスx1(電池含まず)の総重量は100g

### 半田

鉛フリー

### 機能

コントローラ1台でパペット台座2個まで制御可能

2軸ポジショニングセンサによるサーボモータ角度制御

センサ情報は最大20秒まで記録可能

再生(スロー、高速含む)、反転動作、遅延動作が選択可能

コントローラの連結で同時にコントローラ枚数の2倍のパペットが制御可能

### 電源

単三電池4本。4.8V～6.4Vで動作。

### マイコン

ARM Cortex M0+

### 製造国

日本 ※ただし基板製造とSMD実装は中国





## 9章

- 1 はじめに
- 2 使用上のご注意
- 3 エレキとメカの準備
- 4 ペーパーラフトの準備
- 5 動かしてみよう
- 6 記録・自動再生
- 7 複数パペットの操作
- 8 FAQ
- 9 仕様

# 改版履歴

Rev	日付	変更内容
1.00	19/05/24	初版
1.01	19/07/15	<ul style="list-style-type: none"><li>・誤記修正</li><li>・ケーブル取り外し時の注意事項を追加</li><li>・確認済み人感センサ (AM312)を1種類追加</li><li>・改版履歴を追加</li></ul>

