

まねっこフクロウの修理法（動かない）

2018.09.30/2022.06.28 改訂

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「まねっこフクロウ」、または「まねっこ福来朗(リニューアル)」です。

(株)オスト製のまねっこシリーズのひとつです。発売開始は2016年です。



2. 特 徴

話しかけると、ピョコピョコ上下に動きながらものまねする、かわいい動物です。かわいらしい声でしゃべる動物たちは、フクロウ・にゃんこ（ネコ）・イルカ・コッコ（ニワトリ）・ピヨ（ひよこ）・ケロ（カエル）・パンダ・アザラシ・アルパカ・おさる・プー（ふた）・パグ（いぬ）・シバ（いぬ）・ポメちゃん（犬のポメラニアン）・シロクマなど種類が多いです。

3. 故 障

音を拾うコンデンサマイク・スピーカ・上下運動のメカ・制御基板・電源スイッチと電池ケースで構成されていますので、故障の要因が多いです。

4. 修 理

修理の基本の電池・電池金具・リード線・電源スイッチ・制御基板の電源入力を確認し、スピーカやコンデンサマイクとモータの入出力系を確認してから、最後に制御基板を確認します。

電池や電池金具が問題ないことを確認した後、

(1) ぬいぐるみの剥がし

- 後側の底面の付近にある、ぬいぐるみの裾を留めている結束バンドの結束部を探します。
- 結束部の隣のぬいぐるみの裾と樹脂底部の間に、幅が3mm程度の細いマイナスドライバーの先端を差し込みます。



まねっこフクロウの修理法（動かない）

- 一本のマイナスドライバーを起こし、ぬいぐるみの裾を樹脂底部の約8mm上にあるリブまで引き上げます。更にもう一本のマイナスドライバーの先端をコーナー辺りにも差し込み、起こしてリブまで裾を引き上げます。



- マイナスドライバーの差し込む位置を少しずつずらし、この動作を繰り返してぬいぐるみの裾の全周をリブまで引き上げます。

- 後は、ぬいぐるみを上に引っ張り上げます。



- ぬいぐるみを剥がした状態です。

(2) 本体ケースの分解

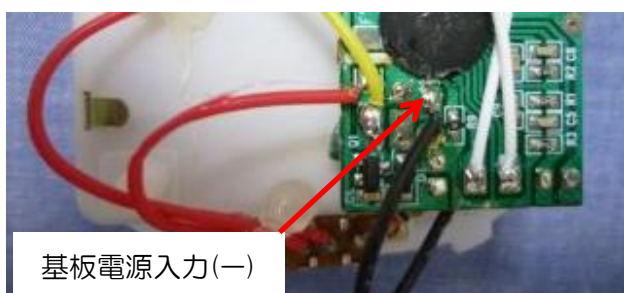
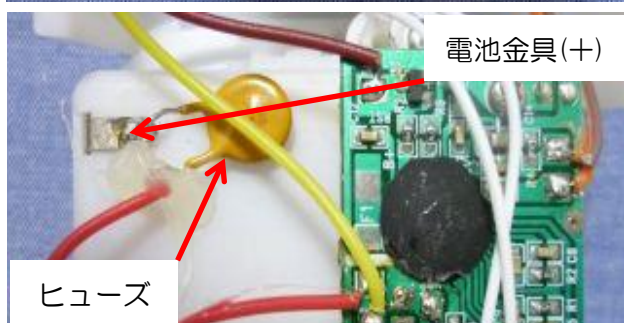
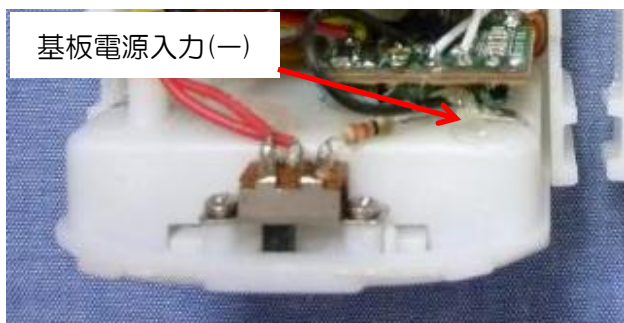
本体ケース後側にあるネジ(タッピング2.3×8)の4本を外します。



まねっこフクロウの修理法（動かない）

本体ケースを開くと、

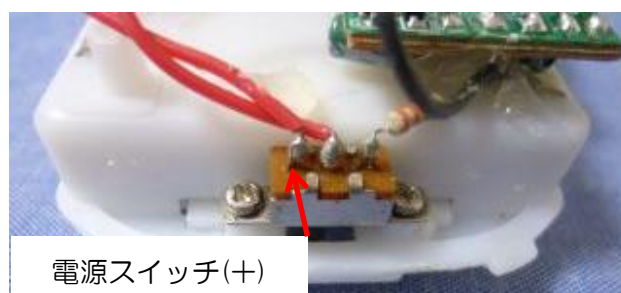
（3）電池金具線などの確認



電池ケース内側の電池金具(-)と電池金具(+)
の電圧を確認します。

その電圧が約4.5Vであることを確認し、次に制御基板の基板電源入力(-)と電源スイッチ(+)
の電圧を測定します。

電圧が約4.5Vであれば、電源用リード線とヒューズに問題はありませ



（4）電源スイッチの確認

電源スイッチのつまみをON側にし、電池金具(-)
と制御基板用電源(+)
の電圧を測定します。

電圧が約4.5Vであれば問題はありませ

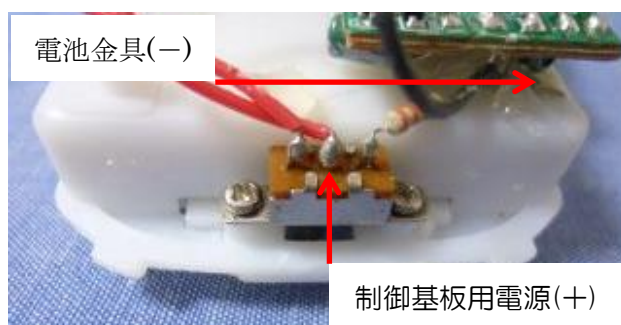
（結果）

電圧がありません。



（修理）

電源スイッチが故障なので、まず電源スイッチの摺動部に接点復活剤を塗布し、電源スイッチのつまみを左右に約10回摺動します。



まねっこフクロウの修理法（動かない）

（確認）

電池金具(-)と制御基板用電源(+)¹の電圧が約4.5Vになり問題がなくなりました。

電池を入れたの電源スイッチをONにすると、正常に動作しました。

（5）元に戻す

（a）本体ケースの組立て

頭上下駆動部が本体ケースから外れている場合は、頭上下駆動部のリブを、本体ケースの溝に嵌め位置合わせをします。

本体ケースを後側のネジ（タッピング2.3×8）4本で留めます。



（b）本体ケースをぬいぐるみへ挿入

ぬいぐるみの内側にぬいぐるみ綿がありますので、ぬいぐるみ綿が偏っている場合は、周囲が均等になるように、綿かき混ぜ棒（手製）を使って綿を移動します。

かき混ぜ棒は、先端を樹脂板で形づくり、竹棒に留めたものです。



ぬいぐるみを底まで挿入する時も、剥がす時と同様にマイナスドライバーを使い、ぬいぐるみの裾に挿入し、裾を浮かして滑らす様にして底まで挿入します。



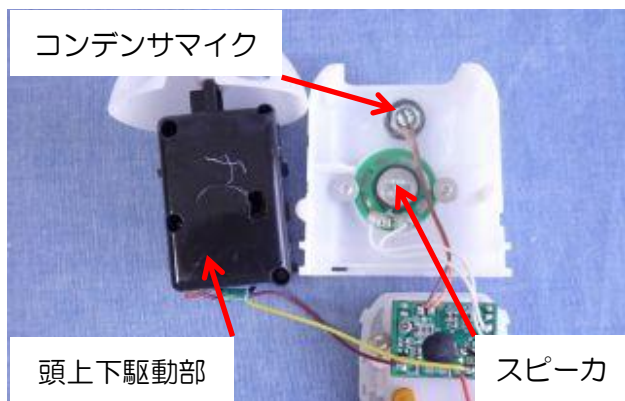
完了

まねっこフクロウの修理法（動かない）

5. 追記

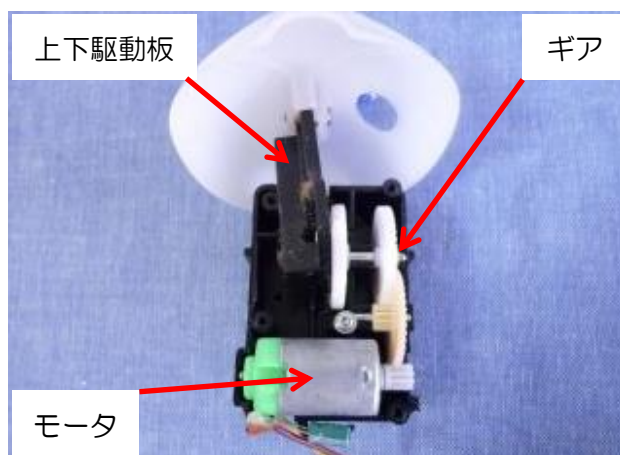
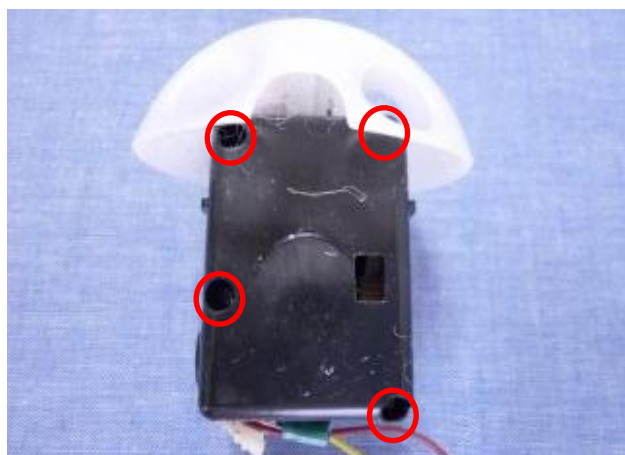
今回の故障とは関係ありませんが、その他の構造を調べました。

(1) その他の構造



(2) 頭上下駆動部の構造

ケース裏側にあるネジ（タッピング2.3X8）を4本外します。



終わり