

# プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

2021.10.20

トミー・マック

## 1. 外 観

おもちゃの名前は「プレゼントペット レインボーフェアリー」、元々は「Present Pets Fancy Puppy-missy」としてUK（英国）のKeep Up With The Jones-Familyが企画した商品で、（株）タカラより2021年から日本で販売です。



## 2. 特 徴

色鮮やかでファンシーなワンちゃん、

- ・お世話あそび… 頭やお腹をなでると、鳴いたり前足をバタバタさせたりして喜びよ！
  - ・おしゃべりあそび… わんこに話しかけると、ワン語でお返事するよ！
  - ・ミニゲーム… まねっこゲームなどがあるよ。「かくし芸」をしちゃうかも…！？
- 様々な遊びができます。

最初に包装箱の一部を破り、天面のタグ（札）を引っ張り上げると、電気が入り箱がガタガタ動き、ワンちゃんが箱を破って出てくる愉快的仕掛けがされています。

## 3. 故 障

モータや音声を制御する基板の故障、モータやスピーカなどの故障があります。

今回は左後脚が外れています。また電源スイッチを入れても、鳴き声も出さず全く動かない故障です。

## 4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

- ① 左後脚の留めねじが緩み、左後脚が外れています。 → 落下？
- ② 右後脚の電池金具のリード線が断線しています。 → 脚の回転で半田部に屈曲？

対応は、

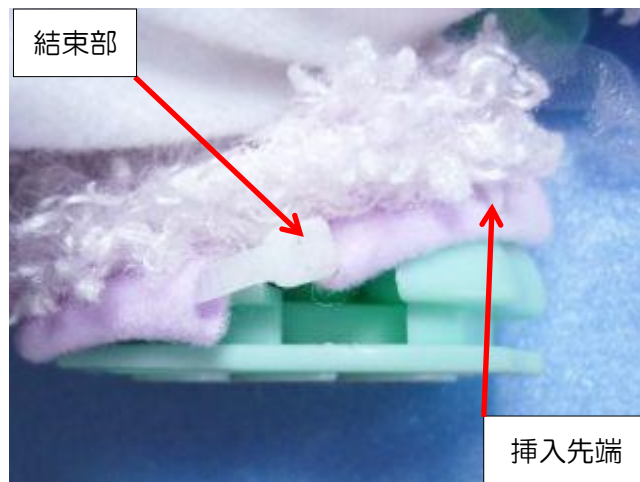
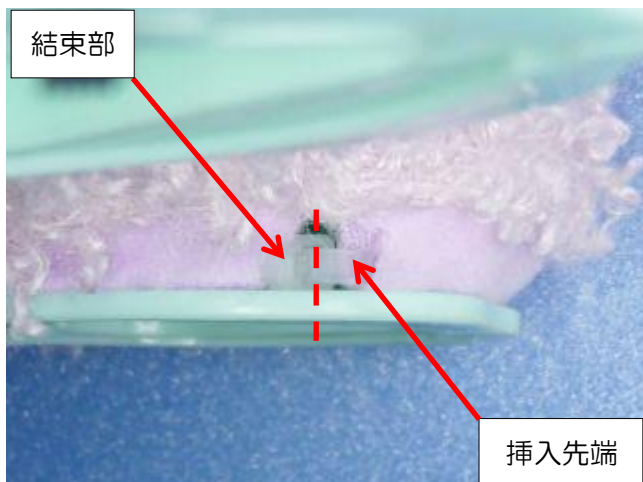
- ① 左後脚のネジ留めボスを改造し、M3ネジ（長さ16）とM3ナットそしてワッシャーで留めます。
- ② 断線したリード線を電池金具に半田付けします。

## プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

### 5. 修理

#### （1）ぬいぐるみ足底の結束バンドの外し

足の底周囲のぬいぐるみ端に結束バンドがあります。ニッパーで結束部に挿入されている先端を切ります。



#### （2）ぬいぐるみの切開

切開する範囲をできるだけ少なくするため、スカートの真下にある胴体の白い生地とお尻のぬいぐるみの境目の縫い目を、腹部を残してリッパーで切り裂きます。



#### （3）ぬいぐるみの捲り降ろし

尻尾や両脚を含めた腰から下のぬいぐるみを下に捲り降ろします。



## プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

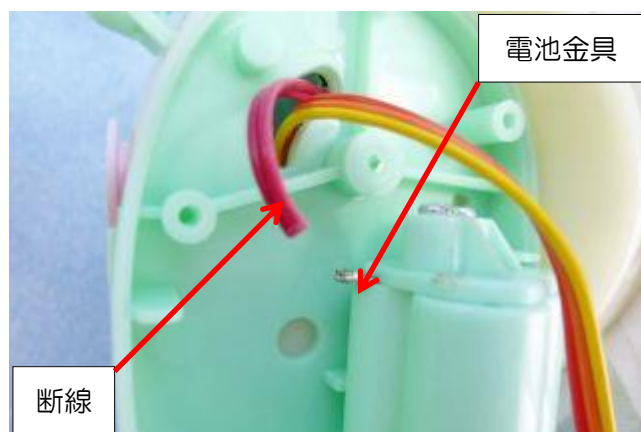
### （4）脚の分解

両脚共にO印のネジ（タッピング 2.6X8）各々4本を外します。



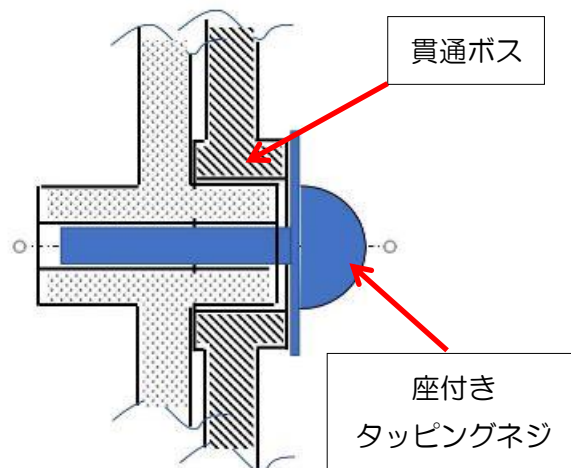
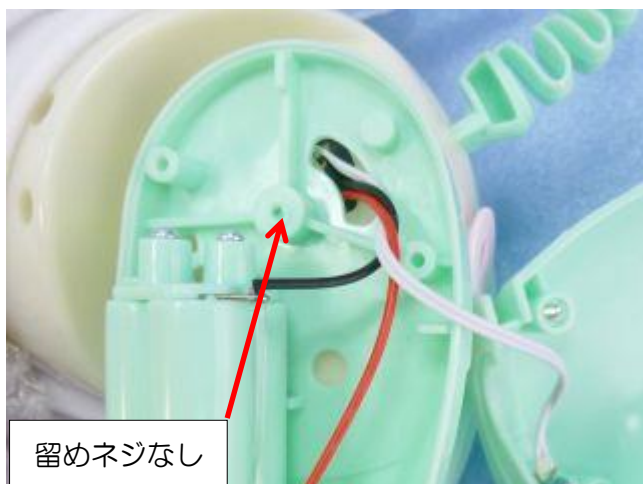
### （5）脚の確認

**右脚** は、電池金具へのリード線が断線しています



リード線の断線が動作をしない原因です。

**左脚** は、留めネジ（座付きタッピング）が貫通ボスと座の摩擦で緩み外れています。

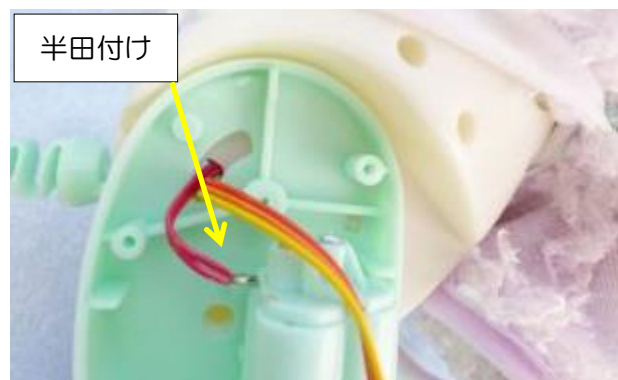


留めネジの外れが左脚の外れの原因です。

## プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

### （6）右脚の修理

リード線を電池金具に半田付けします。



### （7）左脚の修理

#### （a）本体カバーのネジ外し

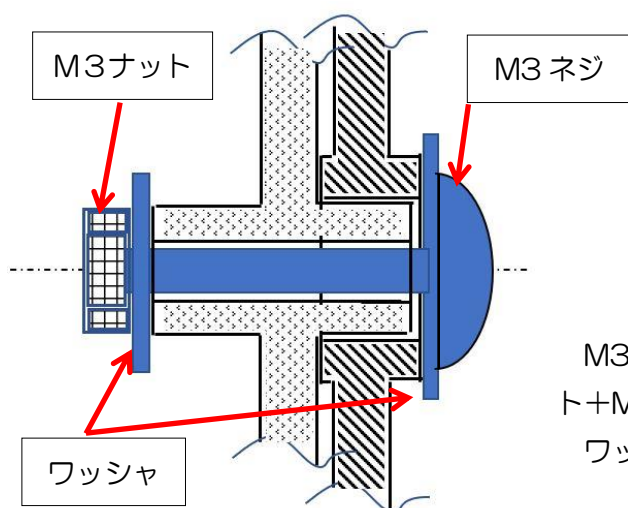
ぬいぐるみの剥がされた範囲の右側面の〇印のネジ（タッピング 2.6X8）を4本と、左側面脚の2本を外します。



#### （b）タッチセンサーの切断

お腹のタッチセンサー表面の白い紙も含めて、カッターで中央を切断します。

#### （c）左脚の修理方針



M3 ネジ（長さ 16）+M4 ワッシャを貫通させM3 ナット+M3 ワッシャで留めることにします。

ワッシャは受けボスの大きさに合わせています。

## プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

### (d) 本体カバー開き

肩部などの上のネジを外していないので、マイナスドライバーでこじ開けても7mm位しか開けません。M3 ネジ（長さ 16）と M4 ワッシャが奥の孔まで届きません。

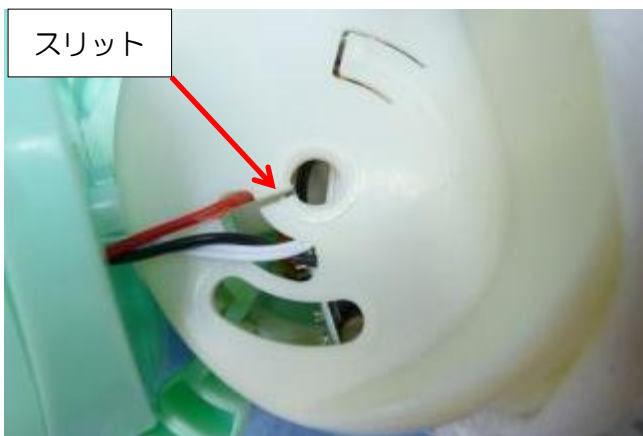


### (e) 左脚表面の加工

表側の孔からM3ネジ（長さ 16）と M4 ワッシャを通そうとしましたが通せません。そこでルータにカッター刃を装着し一部を切り裂きました。



約 1mmのスリットができましたがさらに幅を広げ、やっと押し込めました。一時的に脱落防止のためステンレス線で留めています。



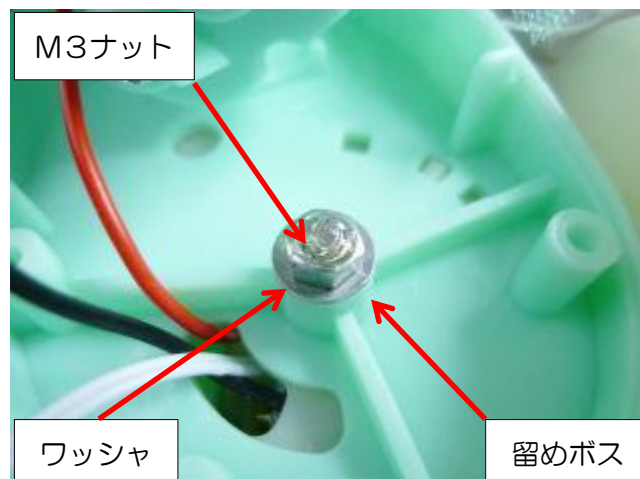
## プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

左脚のネジ留めボスの孔径を M3 が自由に回転するよう太くします。

左脚を被せて M3 ネジ（長さ 16）を先端に M3 ワッシャをはめて M3 ナットで留めます。

M3 ナットの締め付けは、力を加えて左脚が回転し、回転留めが利く程度に調整します。

M3 ネジと M3 ナットには緩み留めのため接着剤を塗布します。



これで、原因追及と修理が **完了**。

### （8）左脚を元に戻す

ここまでの過程を戻れば組めますので、詳細の説明を省略し、組み戻して要注意点のみ記載します。

#### （a）両脚の組立て

両脚共に O 印のネジ（タッピング 2.6X8）各々 4 本で留めます。



#### （b）本体カバーのネジ留め

ぬいぐるみの剥がされた範囲の右側面の O 印のネジ（タッピング 2.6X8）4 本と、左側面脚 2 本を留めます。

#### （c）切断したタッチセンサーの処理

切断されたままでも、合わせるだけ左右が接触しセンサーが働きます。

#### （d）ぬいぐるみの被せ

尻尾や両脚を含めた腰から下のぬいぐるみを被せます。

#### （e）ぬいぐるみの縫製

## プレゼントペット レインボーフェアリーの修理法（左後脚が折れ、動かない）

切り裂いたぬいぐるみを縫製します。

### (f) 脚の結束バンドの留め

足の底周囲のぬいぐるみ端に、縫製糸で再生した結束バンドを入れ結束します。



**完 成**

終わり