

# あかちゃんシリーズ猫ちゃん ペルシア [イワヤ製] の修理法 (歩かない、鳴かない)

2021.07.26

トミー・マック

## 1. 外 観

おもちゃの名前は、赤ちゃんシリーズの2スピードの可愛い猫ちゃん「あかちゃんペルシア」で、イワヤ(株)製の2013年販売です。

同じ猫ちゃんに「あかちゃんスコティッシュ」、「あかちゃんブリティッシュ」があります。



## 2. 特 徴

あかちゃんシリーズに、2スピードの可愛い猫ちゃんが仲間入りしました。ゆっくり歩いたあと、鳴いてタタタッと素早く歩き、止まって鳴きながらシッポを巻きます。鳴き声はまるで猫のようです。

## 3. 故 障

一見するとあかちゃんシリーズのワンちゃんの様ですが、尻尾の動きや鳴き声そして歩き方がまるで違います。

今回は電源を入れてもモータが回らず、歩かない鳴かない故障です。

## 4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

あかちゃんシリーズのワンちゃんの構造と比べ、脚の形や駆動と連結構造そして尻尾の駆動構造が簡素化され、従来多かった故障の要因が解消されています。

- ① しかし新たな故障として、右脚連結板の先端軸受けがギアボックスの前脚駆動軸の根元に入り込んで拘束され、モータが動かなくなっています。 → 前右脚に無理な力が加わった？

対応は、

- ① 右前脚駆動軸の根元に入り込んだ右脚連結板の先端軸受けを、本来の位置に戻します。  
しかしこれでは恒久策とは言えず、また無理な力が加わると故障が再発します。  
従って、先端軸受けが根元に移動しないように、前脚駆動軸に M3 ワッシャを2液エポキシ接着剤で固定します。

## あかちゃんシリーズ猫ちゃん ペルシア [イワヤ製] の修理法 (歩かない、鳴かない)

### 5. 修理

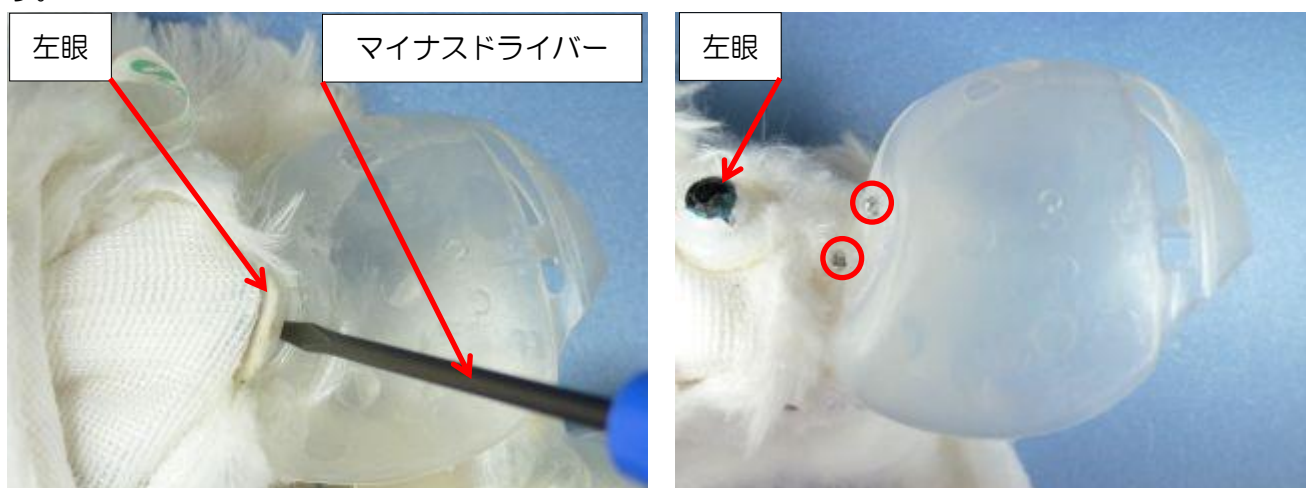
#### (1) ぬいぐるみの脱がし

脱がし方は、共通基礎技術 画像メニューの「[1. 方法 イワヤのワンちゃん ぬいぐるみを脱がす](#)」を参照にしてください。

#### (2) 頭の外し

外し方は、同メニューの「[1. 方法 イワヤのワンちゃん 頭を分解する](#)」を参照にしてください。

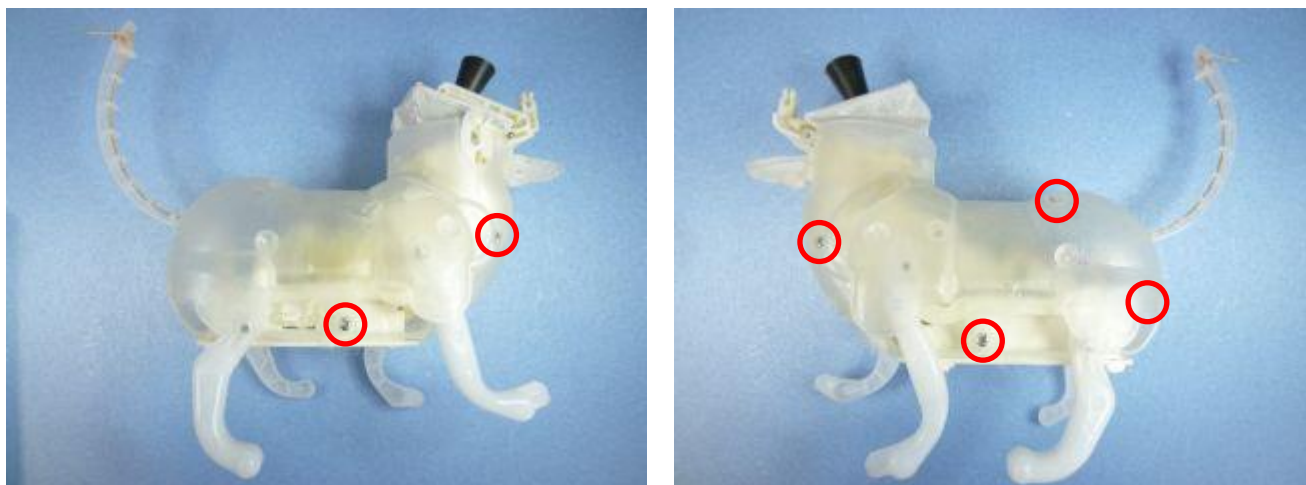
但しこの猫ちゃんは、頭を体の係合部から外すには、目のすぐ近くにある○印のネジ（タッピング 2.4X5）を2本外さないと顎部を開けられません。やむを得ず左眼の根元に細いマイナスドライバーの先を差し込み、こじって左眼を外します。その後ネジを外し、顎部を開き体の係合部から頭を外します。



結果論ですが、今回の故障の原因を「モータの拘束」と思い込み頭を外しましたが、最初に駆動部カバーを外し、原因を「右脚連結板の先端軸受けがギアボックスの前脚駆動軸の根元に入り込んで拘束。」と判断していれば、頭を外す必要はなく修理が可能でした。 → 痛恨のミス。

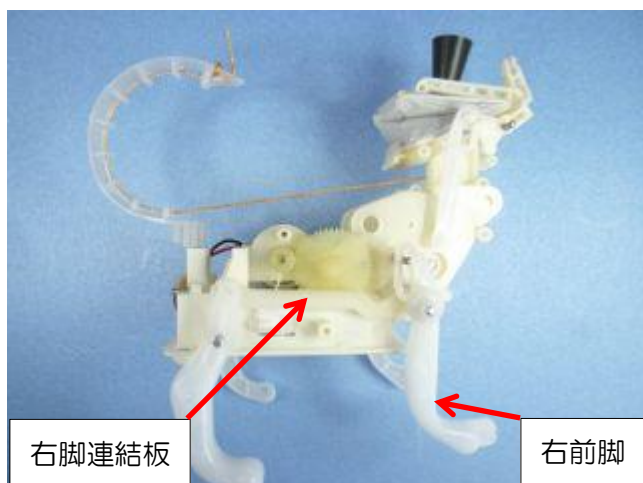
#### (3) 駆動部ケースのネジ外し

○印のネジ（タッピング 2.4X5）を6本外します。



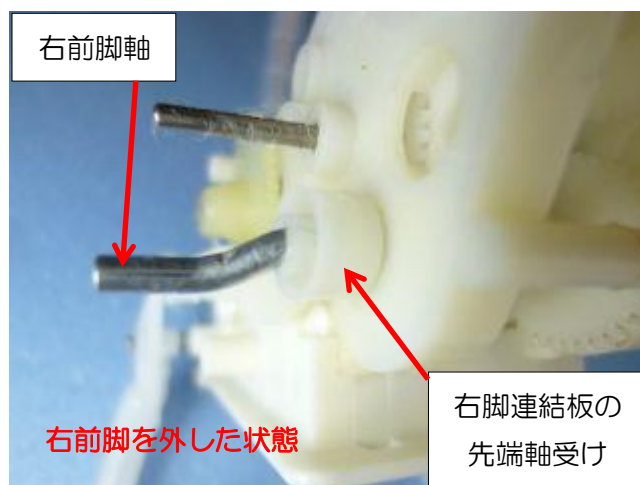
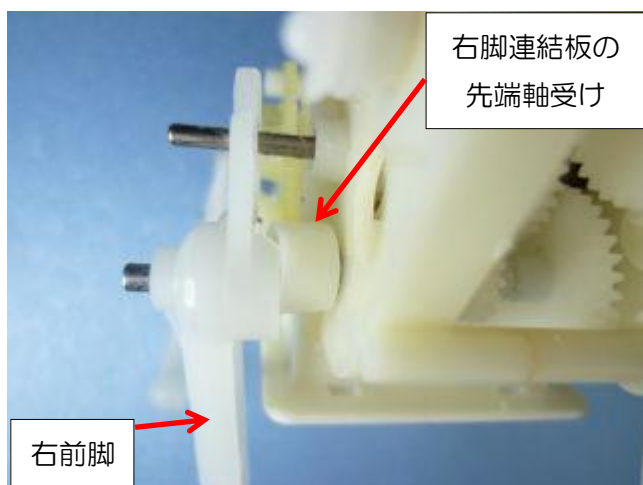
## あかちゃんシリーズ猫ちゃん ペルシア [イワヤ製] の修理法 (歩かない、鳴かない)

駆動部カバーを外すと、



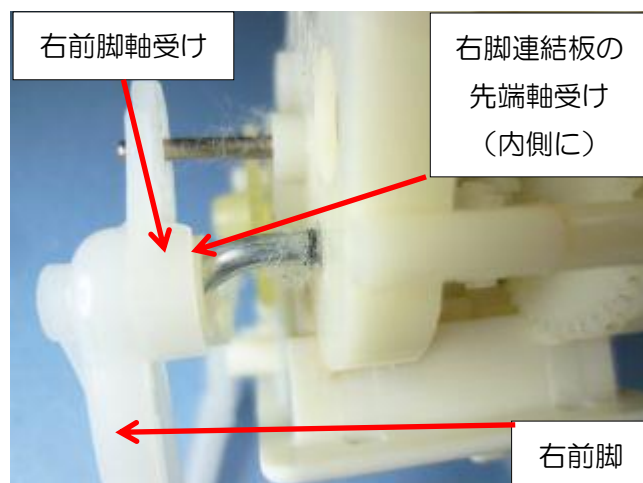
## (4) 脚の動きの確認と修理

1 脚ずつ装着状態を確認すると、右脚連結板の先端軸受けが右前脚軸の根元に押し込まれています。



右前脚軸を拘束しているのでモータがロックし、歩かない鳴かない。 ⇨ これが原因です。

右前脚に強い力が内側へ働くと、右脚連結板の先端軸受けが右前脚軸の根元に押し込まれます。どうやらこのことが、この構造の欠点のようです。この故障は時々起きる固有のものです。



正常の状態 (左画像) であれば、右前脚軸受けに、右脚連結板の先端軸受けが入り、右前脚軸がスムーズに回転するはずです。

(対応)

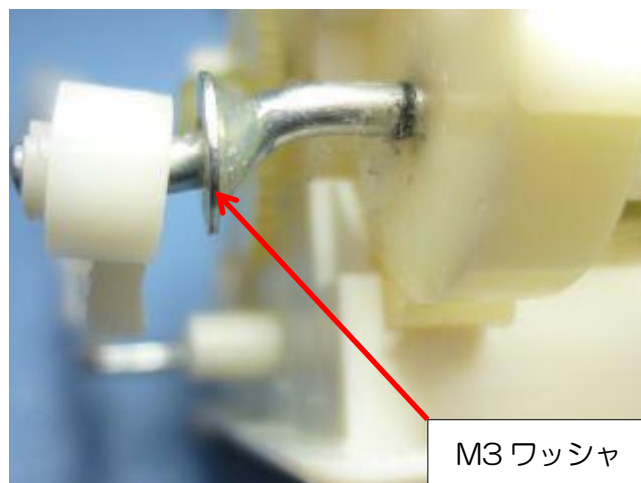
右前脚軸の根元に押し込まれた右脚連結板の先端軸受けを、外側にずらして正常な位置に戻し、右前脚軸受けを被せます。

## あかちゃんシリーズ猫ちゃん ペルシア [イワヤ製] の修理法 (歩かない、鳴かない)

しかしこのままでは強い力が加わると、同じ故障が再発するため、M3 ワッシャを右前脚軸に入れ 2液エポキシ接着剤で固定します。

M3ワッシャのお代わりに、φ0.5mmステンレス線を巻き瞬間接着剤で留める、あるいは収縮チューブを留める方法も考えられます。

これで、原因追及と修理が **完了**。



### (5) 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ます。 組み戻して要注意の点のみを記載します

#### (a) 両脚の組込みと駆動部カバーの被せ

駆動部カバーの開口部に脚を入れ、脚と連結板の軸受けを脚軸に入れて駆動部カバーを被せます。

#### (b) 駆動部カバーのネジ留め

ネジ (タッピング 2.4X5) 6 本で留めます。

#### (c) 頭の組込み

体の係合部を頭の受け部に差し込み、眼の周りをネジ (タッピング 2.4X5) 2 本で留め、残り 2 本も留めながら頭のぬいぐるみを被せます。

#### (d) ぬいぐるみの被せ

#### (e) ぬいぐるみの固定

## 完 成

### 6. その他

今回の2スピード猫ちゃんは、駆動部が従来からあるワンちゃんから大きく変わっています。

また、同じ鳴き笛ですが、鳴き袋を押さえる速度を遅くすることで、猫の様な鳴き声を作ります。

具体的には、**従来のワンちゃんに多い故障の中で、脚単品折れ以外の駆動部にまつわる故障が少なくなる構造**になっています。

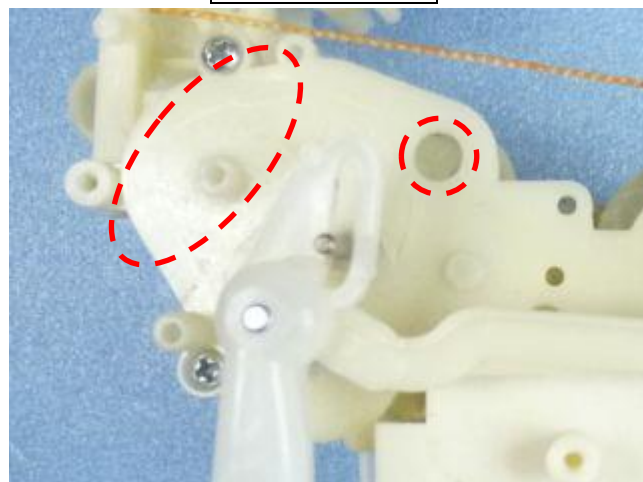
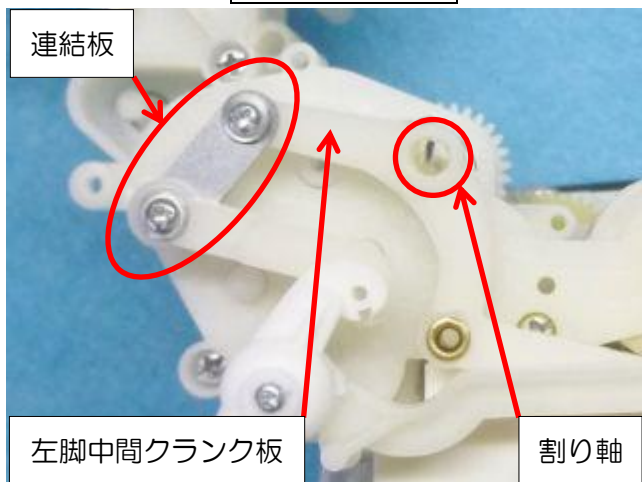
# あかちゃんシリーズ猫ちゃん ペルシア [イワヤ製] の修理法 (歩かない、鳴かない)

## (a) 左前後脚連結構造、左前脚駆動構造

従来のワンちゃんの間クランク連結板や連結板、割り軸が無くなりました。

従来のワンちゃん

今回のねこちゃん

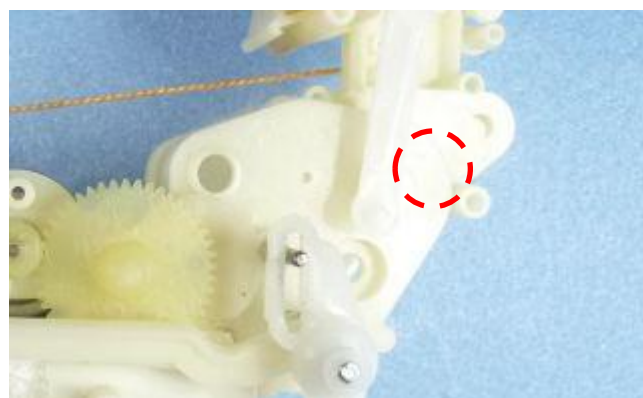
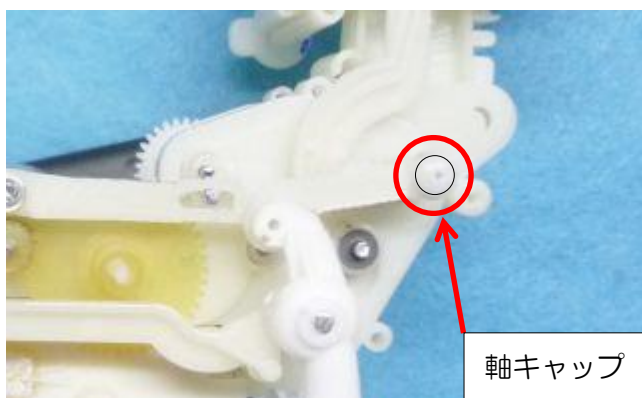


## (b) 右前脚駆動軸キャップ

従来のワンちゃんの故障に時々ある、外れて無くしてしまう軸キャップが無くなっています。

従来のワンちゃん

今回のねこちゃん

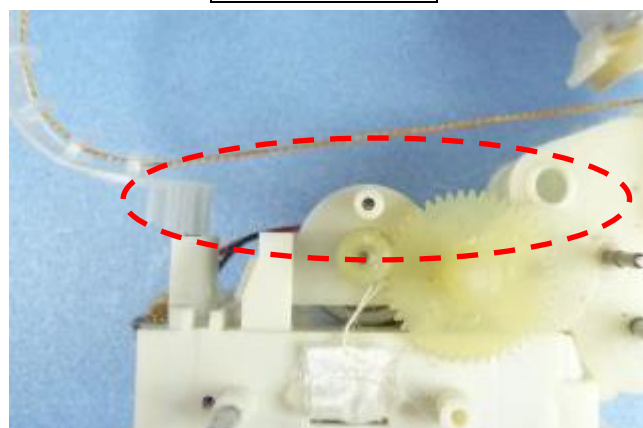


## (c) 尻尾振り連結板

従来のワンちゃんの折れてしまうと修理に手間がかかる、尻尾振り連結板が無くなっています。

従来のワンちゃん

今回のねこちゃん

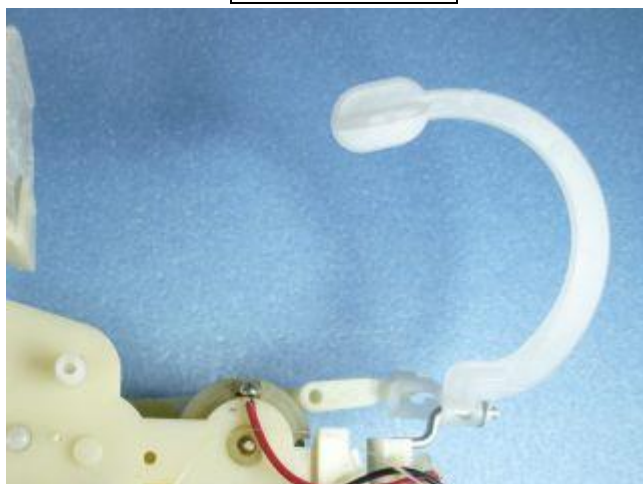


## あかちゃんシリーズ猫ちゃん ペルシア [イワヤ製] の修理法 (歩かない、鳴かない)

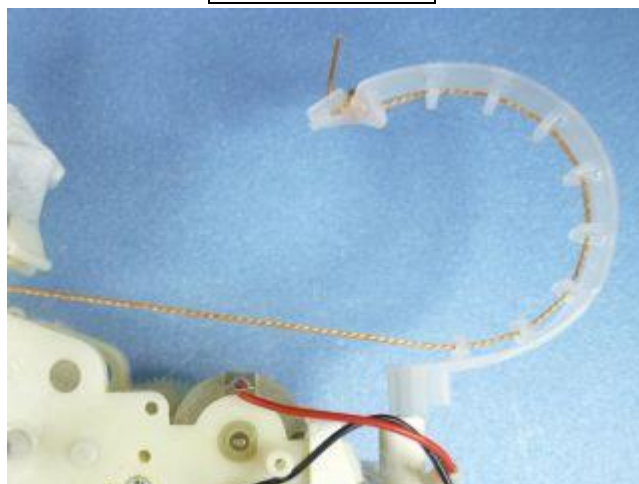
## (e) 尻尾

同じ様な材質ですが、更に柔らかくなり折れにくい形状に変わっています。

従来のワンちゃん



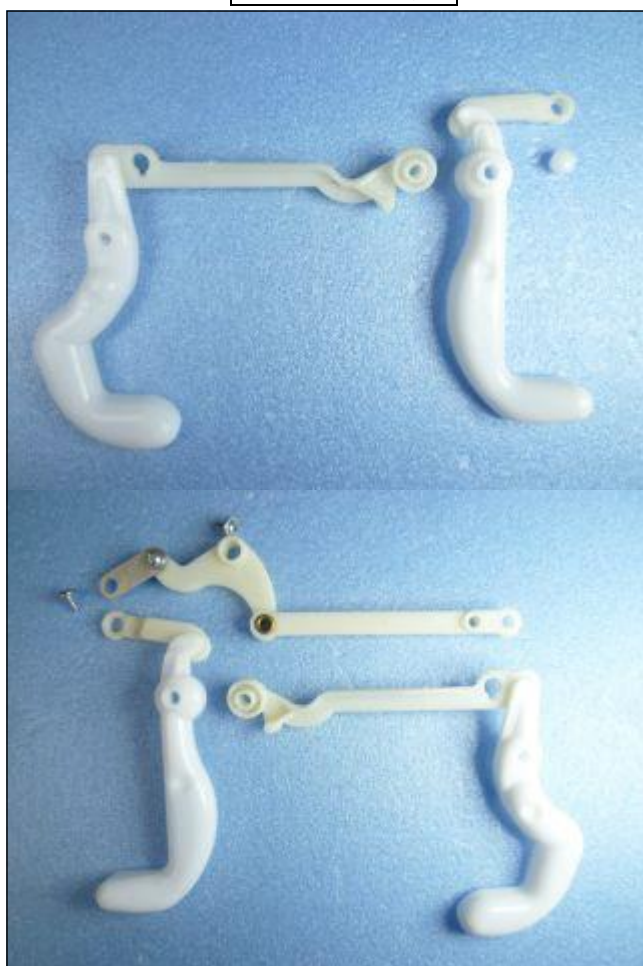
今回のねこちゃん



## (f) 脚構造

従来のワンちゃんに比べて、左右の脚の部品数が減り簡素化されています。

従来のワンちゃん



今回のねこちゃん



以上、駆動部にまつわる故障が少なくなる構造になっています。

終わり