

# おさんぽだいすき キャンキャンチワワの修理法（歩かない）

2021.11.11

トミー・マック

## 1. 外 観

おもちゃの名前は「おさんぽだいすき キャンキャンチワワ」、イワヤ(株)製で2002年の企画商品です。2015年に「リモコンでおさんぽ キャンキャンチワワ」と名前を変えて販売されています。



## 2. 特 徴

リモコンの左ボタンを押すとテクテク歩きます、右ボタンを押すとキャンキャンと鳴き続けます。全長約12cmの小さくてかわいいチワワのワンちゃんです。

## 3. 故 障

ケーブルによるリモコンなので、繰り返し遊んでいるうちにリモコンや本体のケーブル根元が屈曲され、それを繰り返すことで断線することがあります。

また長く使わないで保管していると、切り替えスイッチの接点や電池金具が腐食する故障や、モータが固着する故障もあります。

今回はリモコンのボタンを押しても、歩くことも鳴くこともしない故障です。

## 4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

- ① モータが固着しています。 → 長期に運転していない。

対応は、

- ① リモコンのボタンを押し、モータのピニオンギアを強制的に回し、回り始めたら慣らし運転をする。

## 5. 修 理

今から考えると、リモコンの電池を流れる電流を見ればモータの拘束が分かったはずですが。 → 反省

原因が分からないので、まずリモコンの配線を点検します。

### (1) リモコンの切り替え機構の確認

電池ふたを外し。O印のネジ（タッピング 2.3X6）を2本外します。

## おさんぽだいすき キャンキャンチワワの修理法（歩かない）



切り替え機構は、

電池金具（+）を兼ねる切り替え電極（+）を外すと、2本の切り替えバネが見えます。その下に電池金具（-）を兼ねる切り替え電極（-）があります。

ボタンを押さない状態では、2本の切り替えバネは伸び切り、両方とも切り替え電極（+）に繋がっています。

左のボタンを押すことで、左の切り替えバネが圧縮され、切り替え電極（-）に接触します。その結果、ケーブル端子に電池の+と-が繋がります。右のボタンを押すと今度は逆に電池の-と+が繋がる仕組みです。



模式化すると、

ボタン

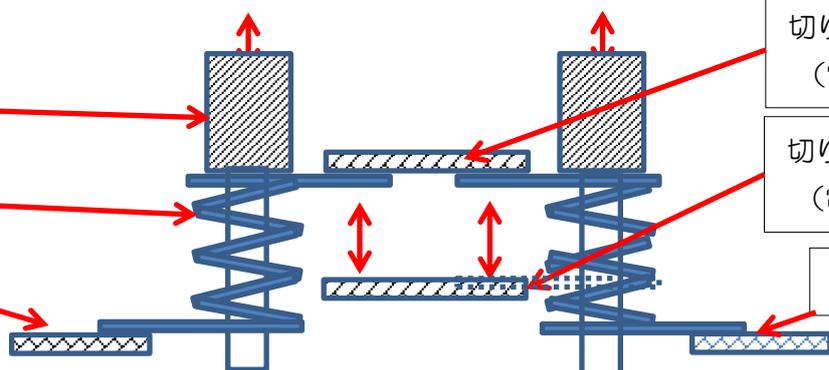
切り替えバネ

ケーブル端子

切り替え電極(+)  
(電池金具+)

切り替え電極(-)  
(電池金具-)

ケーブル端子



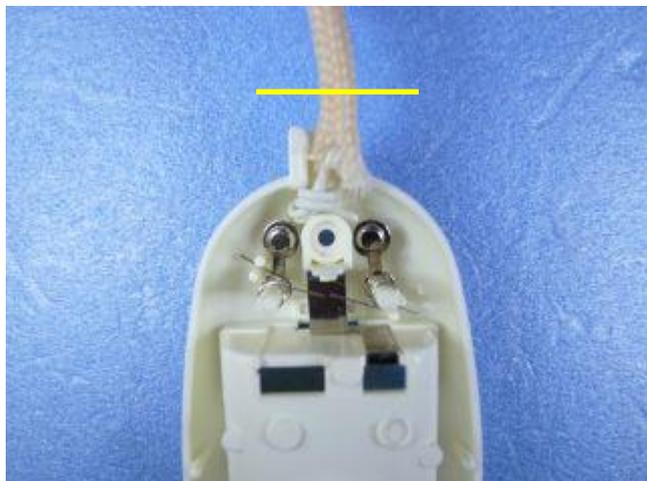
## おさんぽだいすき キャンキャンチワワの修理法（歩かない）

構造を確認した結果問題ありません。

### (2) ケーブルの確認

リモコンや本体のケーブル根元が屈曲され、その繰り返しての断線を疑い、リモコンのケーブル根元を確認します。

屈曲繰り返して切れそうな箇所を切断し、内部のリード線の芯線に電池ボックスから3Vを印加し、本体が動くかを確認します。（切り替え式電池ボックスを使用しましたが、通常の電池ボックスで可。）



電池ボックス

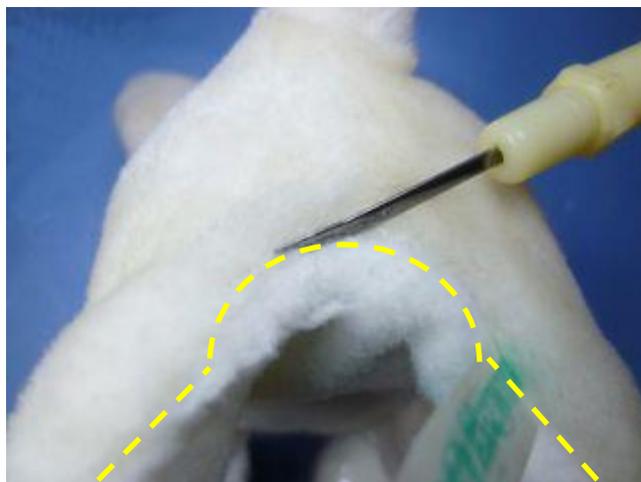
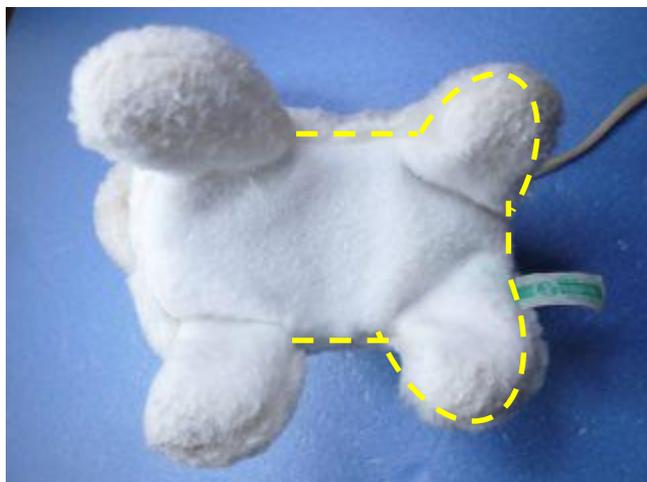
(結果) 本体は動きません。



リモコンは問題ないので、本体の確認へ進みます。

### (3) むいぐるみの剥がし

むいぐるみのお腹の白い部分を、お尻から前脚部の手前までをリッパーで縫糸を切り裂きます。



切り裂いた後（次ページ左）、お尻から後脚そして、前脚を布を引っ張り上げながら剥がします。

# おさんぽだいき キャンキャンチワワの修理法 (歩かない)

白い部分の縫糸を切り裂き状態

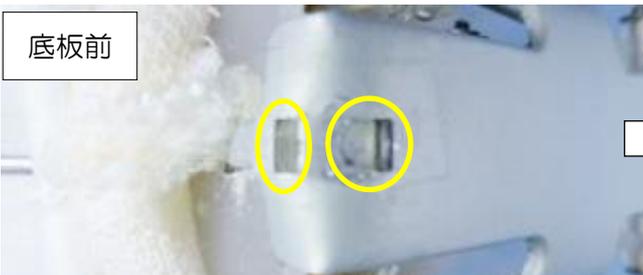


尻尾・後脚・前脚を剥がした状態



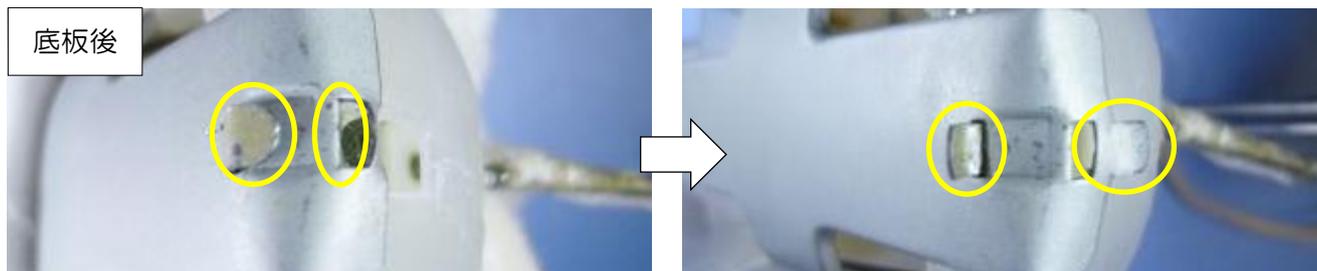
## (4) 本体の分解

左右の側面下に「コハゼ状」折り曲げ爪 (以降折り曲げ爪と呼ぶ) が1ヶ所ずつ、底板前後に折り曲げ爪が2ヶ所ずつあります。これらを小さいマイナスドライバーの先で起こします。

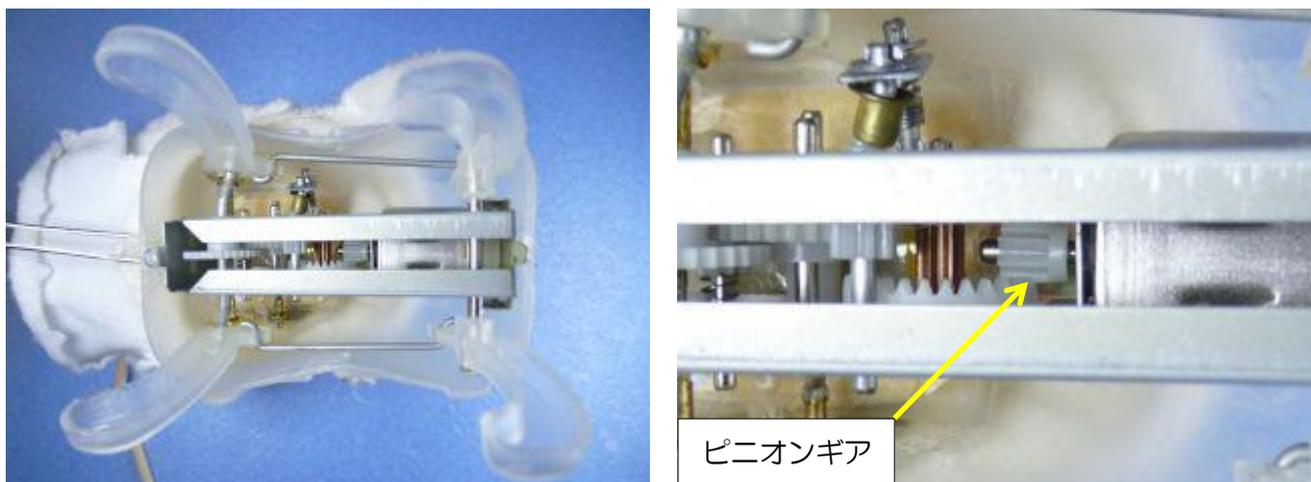


画像なし

## おさんぽだいすき キャンキャンチワワの修理法（歩かない）



底板を外すとギアボックスが見え、奥にモータのピニオンギアが見えます。



リモコンのボタンを押しても、回りません。

そこでマイナスドライバーの先で、ピニオンギアを強制的に回転させました。



回転し始めまし

（結果）

モータが拘束していたようです。そのまま数十秒慣らし運転します。

これで原因追及と修理が**完了**しました。

### (5) 元に戻す

#### (a) 底板を留める

左右側面2か所と底板前後4ヶ所の折り曲げ爪を曲げます。

#### (b) ぬいぐるみを被せます

両前脚と尻尾を被せます。

#### (c) ぬいぐるみの縫製

ぬいぐるみ底面の切り裂いた白い部分を、お腹と両後脚を縫製します。

#### (d) リモコンのケーブルの半田付け

## おさんぽだいすき キャンキャンチワワの修理法（歩かない）

切断したケーブルをケーブル端子に半田付けします。

### (e) リモコンの組み立て

切り替え機構を組み立て、ケースをネジ留めします。

**完 成**

**終わり**