

# いっしょにお散歩 もこもこ プードルくんの修理法（音に反応しない）

2020.11.13

トミー・マック

## 1. 外 観

おもちゃ名は「マザーガーデン いっしょにお散歩 もこもこプードルくん 茶〔動くぬいぐるみ 犬〕」で、（株）クリエイティブヨーコの「Mother garden マザーガーデン」の店舗、あるいはネットから、2019年からの販売です。



## 2. 特 徴

リモートのハンドルを握りスイッチを入れるとトコトコ歩いてお散歩します。リードを外しても遊べます。大きい声で呼びかけたり頭や体をなでると、ワンワン鳴いたり甘え鳴きもします。しっぽをふりふりし、ランダムに反応します。動いて鳴く姿がとっても可愛いです。

## 3. 故 障

このような小さなワンちゃんは、落としたり踏みつけられたりして脚回りが折れ歩けなくなります。またリード線式のリモコンは、使用を繰り返すとリード線の根元に力が加わり、線が断線します。さらに音に反応する圧電素子センサが付いているので、半田付け部が断線することもあります。

今回は、リモコンを本体に差している時は問題なく音に反応しますが、プラグを抜いている時は呼びかけや手を叩いても反応しない故障です。

## 4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

- ・本体にあるリモコンのジャックに3.5mmステレオミニジャックを使用しており、接点が1つ折れていました。

リモコンのプラグを抜いた時繋がる接点が折れていたため、音に反応する回路が切断されたのが原因です。

対応は、

音に反応する回路に繋がるジャックの接点同士を銅線で半田付けし、常時接続状態にしました。

## いっしょにお散歩 もこもこ プードルくんの修理法（音に反応しない）

### 5. 修理

#### （1）ぬいぐるみの剥がし

このワンちゃんは類似のワンちゃんとは異なり、ぬいぐるみを本体に接着していません。その分割がしが容易です。

修理のヒント「[いっしょにお散歩 もこもこ プードルちゃん](#)」にあるように、まずは後脚から剥がしますが、布地を引っ張っても脚が剥がせない場合は、「[いっしょにおさんぽ ふわふわチワワちゃん](#)」にあるように、ぬいぐるみ前脚付け根の中央の縫い目の糸を首の下まで解きます。



首の周りに結束バンド（O印）（約 180mmを使用）がある場合は、切断します。

再生使用する場合は、結束部でなくバンド側を切断します

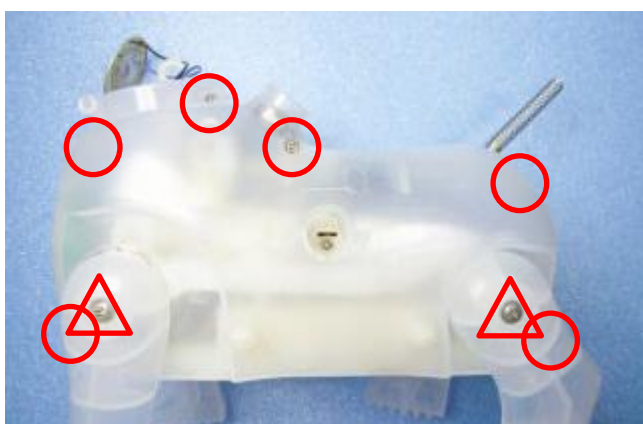
結束バンドがない場合もあります。

#### （2）頭部カバーのネジ外し

頭部のO印のネジ（タッピング 2.6X8）3本を外します。



#### （3）機構部カバーと左脚のネジ外し



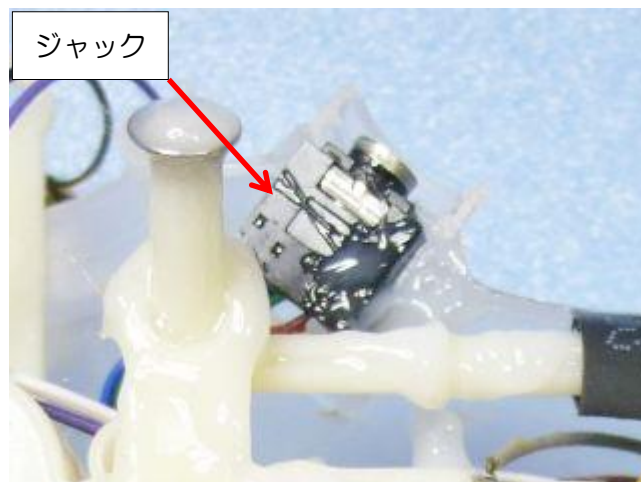
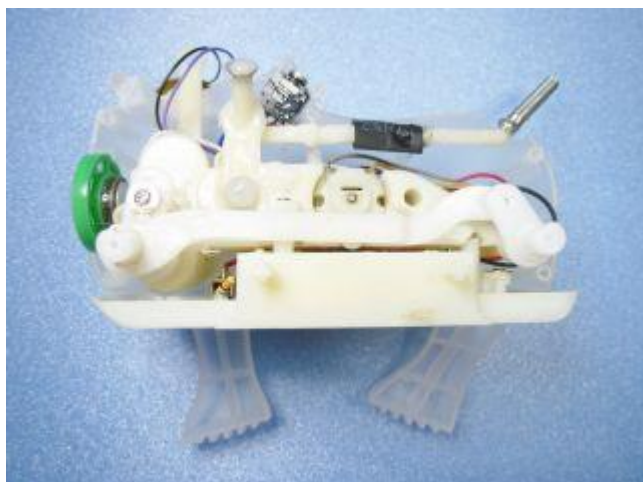
カバーのO印のネジ（タッピング 2.6X8）6本（4本隠れて見えません）を外します。

左脚の△印のネジ（座付きタッピン 2.6X8）2本も外します。

## いっしょにお散歩 もこもこ プードルくんの修理法（音に反応しない）

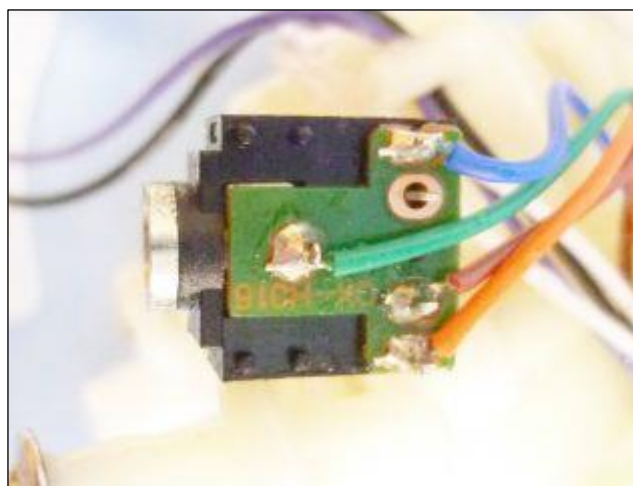
### （４）機構部カバーを開く

機構部カバーを開け、中央上のリモコン用ジャックに注目します。



### （５）ジャックとプリント基板の確認

ジャックに 3.5mm ステレオミニジャックが使われており、裏側の半田面を確認します。  
プリント基板のリード線半田付け部の半田も確認します。



### （結果）

ジャック裏側の半田付けには、半田ブリッジなどの不良はありません。

プリント基板のリード線の半田付けは、多少「イモ半田」気味ですが導通不良はありません。



リード線途中の断線を疑ってリード線を引っ張り、導通を見ましたが断線はありません。

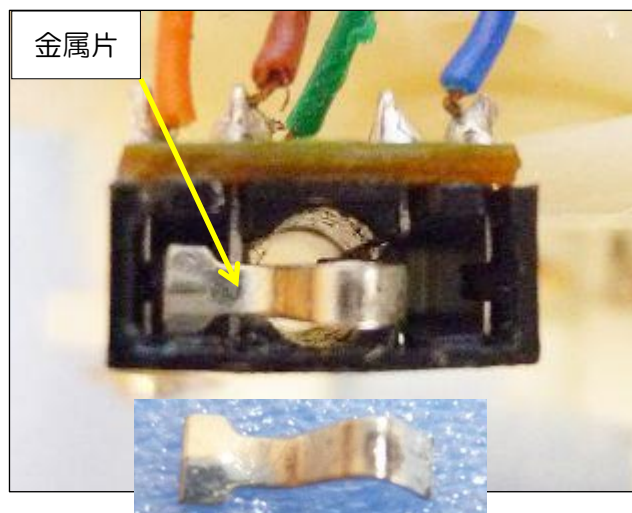
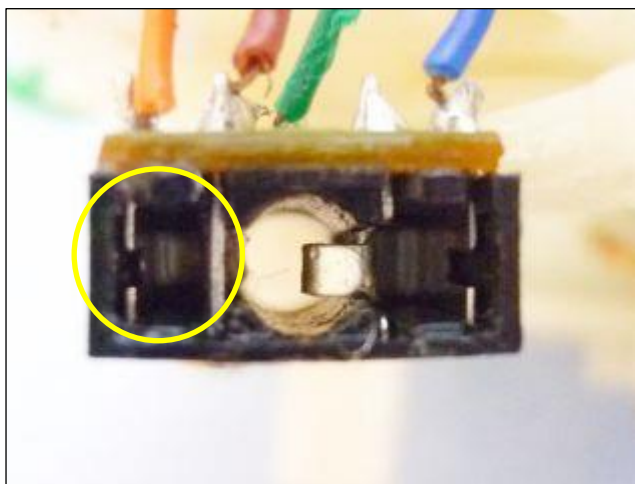
仮組立てした後、本体を叩くと音に反応したり、横に傾けると音に反応することがあります。確実に言うわけではなく時々で不安定です。



これがヒントになるか？

## いっしょにお散歩 もこもこ プードルくんの修理法（音に反応しない）

ジャックを疑ってみます。



（結果）

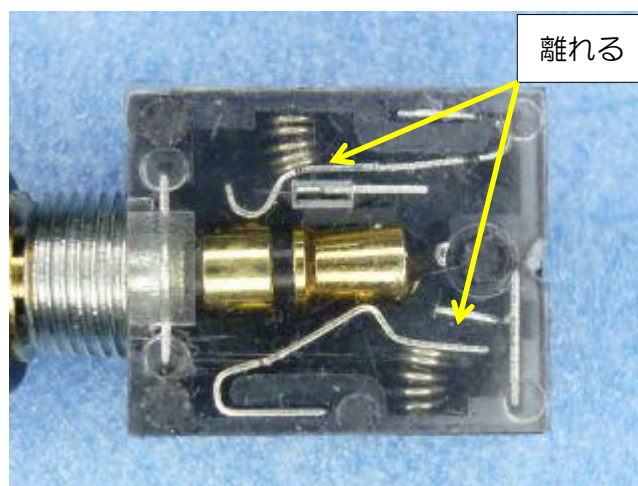
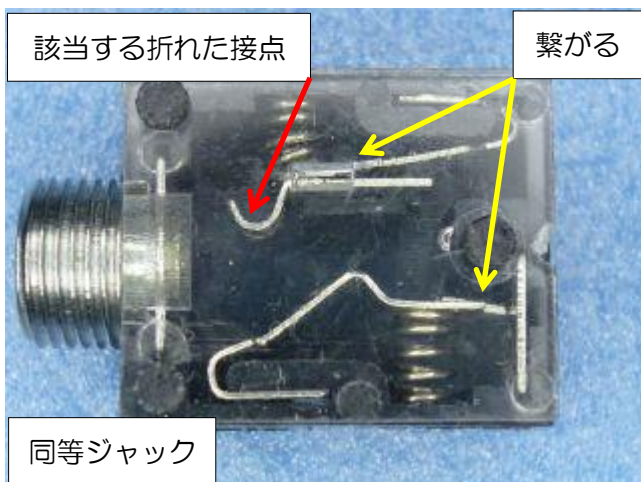
赤丸の奥に**金属片**があります。ピンセットで取り出すと接点でした。

同等ジャックで例えると、形状は異なりますが折れた接点がこれです。スピーカとイヤフォンを切り替える接点になります。

ジャック挿入前はすぐ下の接点と**繋がっています**が、**ジャック挿入すると**プラグで押され、すぐ下の**接点から離れます**。

ジャック挿入前

ジャック挿入後



これが本体を叩いたり横にした時接点が繋がったようで、音に反応していました。



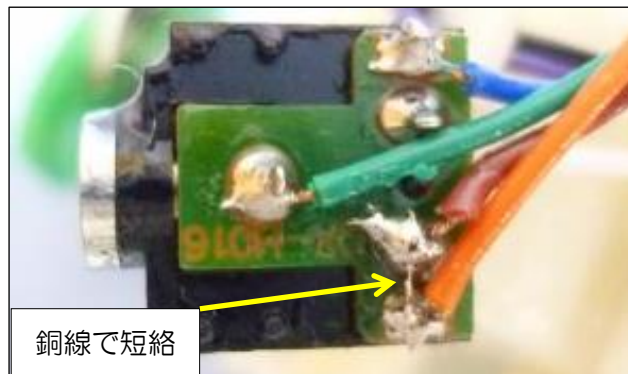
これが**故障の原因**です。

（対応）

橙色リード線と茶色リード線の半田付け部を、**銅線で短絡**しました。

結果として常にリモコンを差し込んだ状態ですから問題はありません。電源を入れた直後に「わんわん」と吠え、暫く歩くのは同じです

# いっしょにお散歩 もこもこ プードルくんの修理法（音に反応しない）



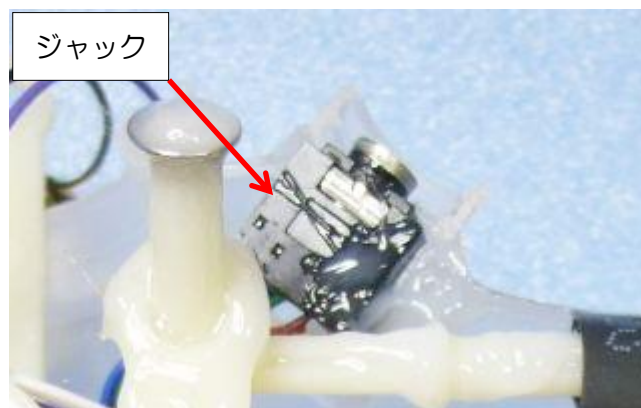
銅線で短絡

これで、原因追及と修理が **完了**。

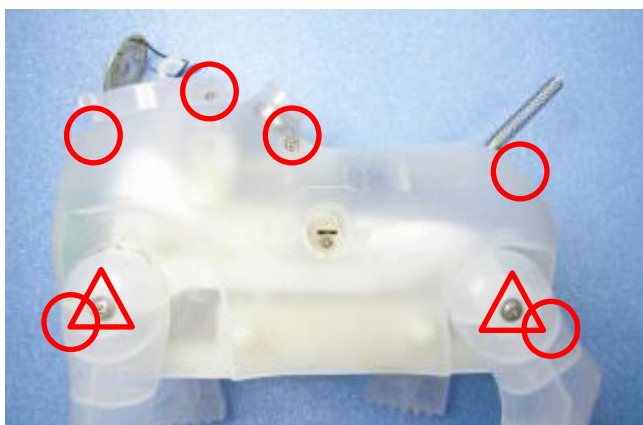
## (6) 元に戻す

### (a) リモコン用ジャックの戻し

リモコン用ジャックを機構部カバーの元の位置に戻します。



ジャック



### (b) 機構部カバーと左脚のネジ留め

カバーの○印のネジ（タッピング 2.6X8）6本で留めます。

左脚の△印のネジ（座付きタッピン 2.6X8）2本で留めます。

### (c) 頭部カバーの被せとネジ留め

頭部クランクの孔を頭部カバーのボスに入れ、ネジ（タッピング 2.6X8）3本で留めます。



頭部クランク



### (d) ぬいぐるみの被せ

ぬいぐるみを着せます。ぬいぐるみの縫い目を切っていた場合は縫い合わせます。（画像省略）

## 終わり