

ちょっと大きめのワンちゃん【イワヤ製】の修理法（鳴かない）

2017.05.12/2022.07.23 改訂

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「いっしょにあそぼうシリーズ」の「チワワのみるく」、イワヤ(株)製で2015年の企画商品です。



2. 特 徴

トコトコ前進、後ずさりしながら尻尾を振ってキャンキャン鳴くワンちゃんです。

3. 比 較

このようにシンプルな動きをするワンちゃんには、二つのシリーズがあります。

この「いっしょにあそぼうシリーズ」のワンちゃん（以下、「いっしょに犬」と呼びます）と、「あかちゃんシリーズ」のワンちゃん（以下、「あかちゃん犬」）です。

（1）大きさ

いっしょに犬

W110×H190×D210

写真は上にあります。

あかちゃん犬

W90×H160×D180



写真は2011年の企画商品です。👉

「いっしょに犬」の方が、少し大きくずんぐりした体型です。

（2）価 格 メーカーHP価格（2017月.3月時点）

いっしょに犬

2,500円（税別）

「いっしょに犬」の方が、倍近く高いです。

あかちゃん犬

1,380円（税別）

ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(3) 脚機構

いっしょに犬



左側面

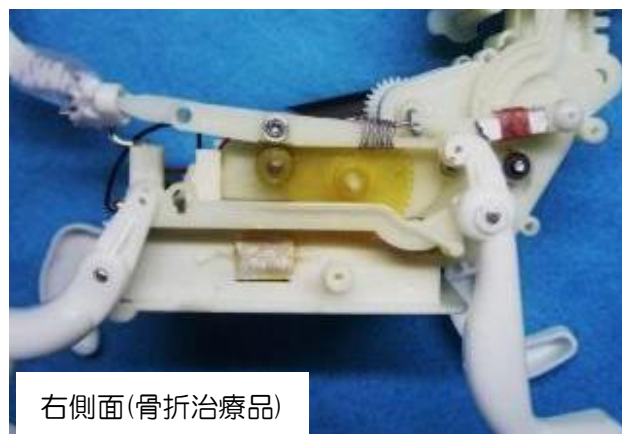


右側面

あかちゃん犬



左側面



右側面(骨折治療品)

「いっしょに犬」の方の脚機構がシンプルで、壊れにくいです。

(4) 尻尾振り機構

いっしょに犬 クランク機構+バネで上下運動に変換



あかちゃん犬 シーソー機構で左右運動に変換



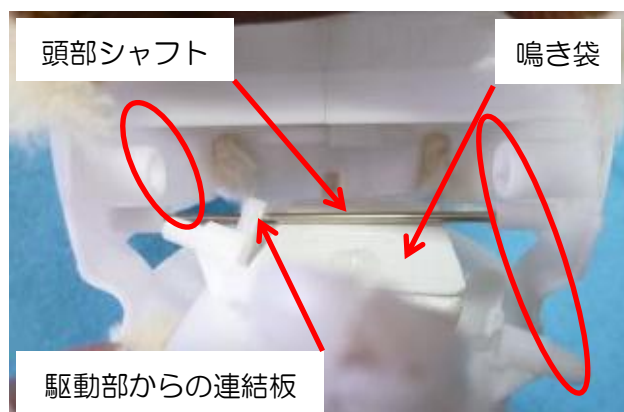
「いっしょに犬」の方が、バネの力でリアルに尻尾を振ります。

ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

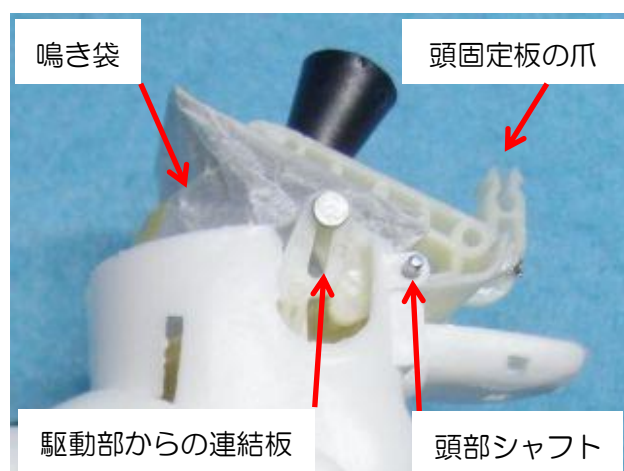
(5) 首振り機構

いっしょに犬

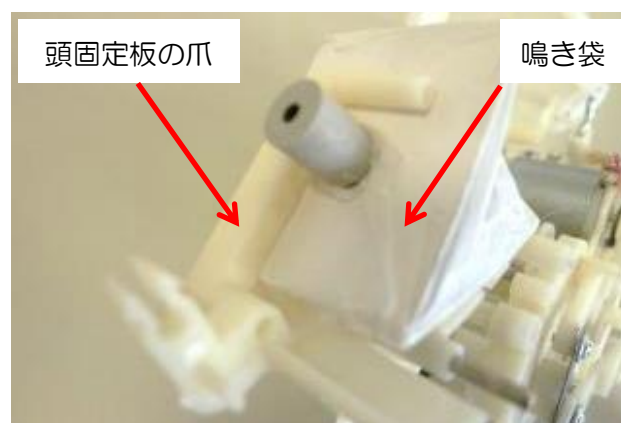
各赤楕円内の頭部のボスに本体カバーのピンが入り、その軸線が頭部上下運動の支点となり、駆動部からの連結板を上下させて、頭部シャフトを上下させます。



あかちゃん犬



頭部は頭固定板の爪で繋がっており、本体ケースに挿入された頭部シャフトの軸線が頭部上下運動の支点となり、鳴き袋の固定を兼ねた頭固定板を駆動部からの連結板で上下させます。

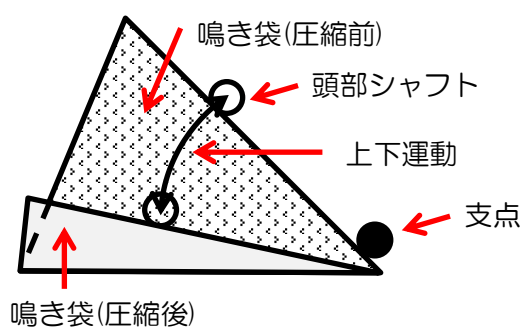


下の写真は上と異なる「あかちゃん犬」の写真ですが、同じ構造の首振り機構です。

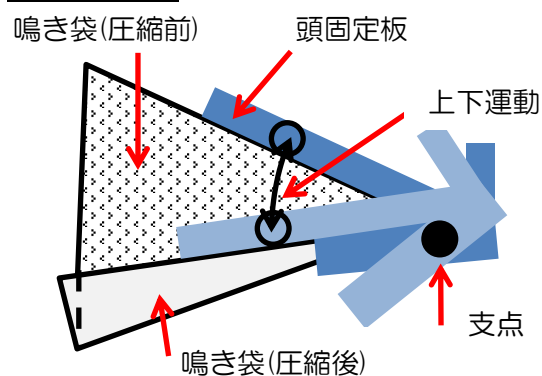
鳴き袋を圧縮する方法に違いがあります。

(6) 鳴き笛の上下機構

いっしょに犬



あかちゃん犬



ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

「いっしょに犬」の方は、頭部シャフト (φ1.95mm) を上下させ、鳴き袋の上面を押して袋を圧縮しますが、「あかちゃん犬」は鳴き袋の上面を一部押す様になっており、頭固定板を上下させて、袋を圧縮します。

両者には、軸と面で圧縮する違いがあります。

(7) 駆動部ギアボックス

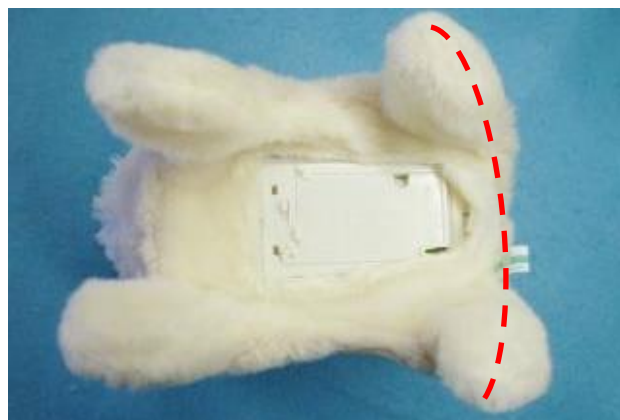
「いっしょに犬」と「あかちゃん犬」で駆動部ギアボックスに違いがありますが、詳細は調べていません。

(8) ぬいぐるみの脱がす

駆動部を点検するには、

いっしょに犬

機構部ケースが電池収納部の開口部に比べて大きく、首でぬいぐるみの縫い糸を切らねばなりません。別の方法として、お腹と後脚の縫い糸を切っても良いです。



あかちゃん犬

ぬいぐるみの電池収納部周囲のホットメルト (グルー) を剥がすだけで、ぬいぐるみを剥がすことができ、機構部を点検できます。



「いっしょに犬」の方は、首部や後脚周辺の縫い目の糸を切るため手間がかかり、修復時に再び縫っても出来栄が元に戻りません。

一方、「あかちゃん犬」は、ぬいぐるみのホットメルトを剥がすだけなので、脱がす際に若干生地が伸びますが、仕上がりを維持できます。

ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

4. 故障

落したり、踏みつけられたりされることが多いですが、脚の強度を意識した形状と材質になっており、「あかちゃん犬」のように簡単に骨折しません。



ただ、頭部上下運動の連結板が、頭部シャフトに差し込む構造なので、頭部に強い力が加われば外れる可能性があります。

また、鳴き袋の上面を頭部シャフトで押しているので、上面の厚紙が変形し袋の圧縮力が減って、鳴かなくなる可能性があります。

尻尾も細く可とう性がありますが、修理に当たり繰り返し屈曲すると折れてしまうことがあります。

総合的に、「あかちゃん犬」より堅牢になっており、故障は少ないと思われます。

今回は、頭が駆動部から外れたようでグラグラし、鳴かない故障でした。

5. 修理

(1) ぬいぐるみの脱がし

頭部に問題がありそうなので、頭と胴体のつなぎ目の首部で、ぬいぐるみの縫い糸を切ります。ぬいぐるみの下あごを剥がします。



ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(2) 頭部の外し

顔の右支点部を広げて、頭部を胴体から外します。

顔の左支点部も外し頭部を外せば、連結板が見えます。



但し、既に連結板が外れていれば、頭部が簡単に外れます。

連結板の頭部側の先端は、押し込めば頭部シャフトに嵌る構造で、逆に引っ張れば外れます。

今回は連結板の駆動部側が、駆動部から外れていたため、頭がグラグラしました。

これを修理するには、本体のぬいぐるみを剥がし、駆動部を分解しなければなりません。



(3) 本体のぬいぐるみ脱がし

ぬいぐるみの電池収納部周囲のホットメルト (グルー) を剥がします。

前脚からぬいぐるみを脱がします。



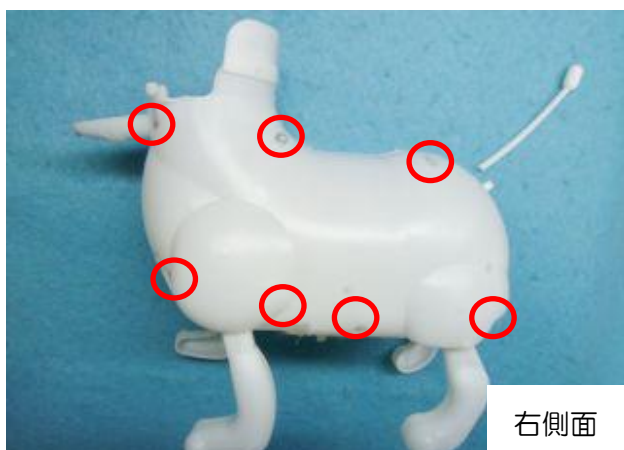
次に、後脚と尻尾を脱がします。

ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(4) 機構部カバーの外し

左側面のネジ (タッピング2.3X6) 6本を外します。

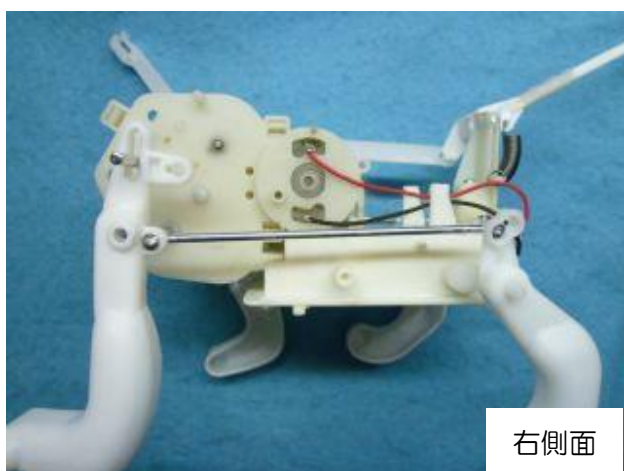
右側面の同じネジ1本を外します。



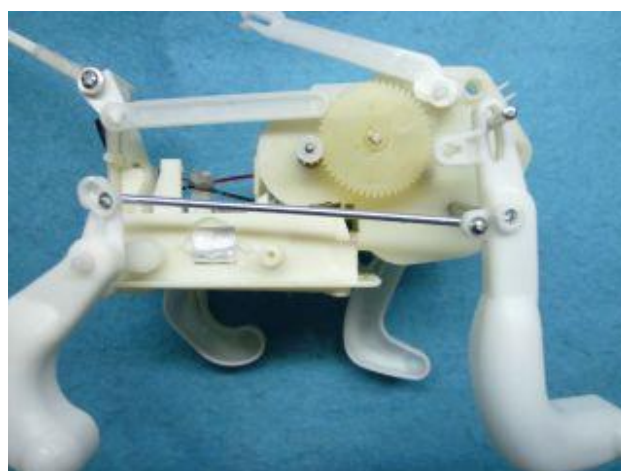
右側面



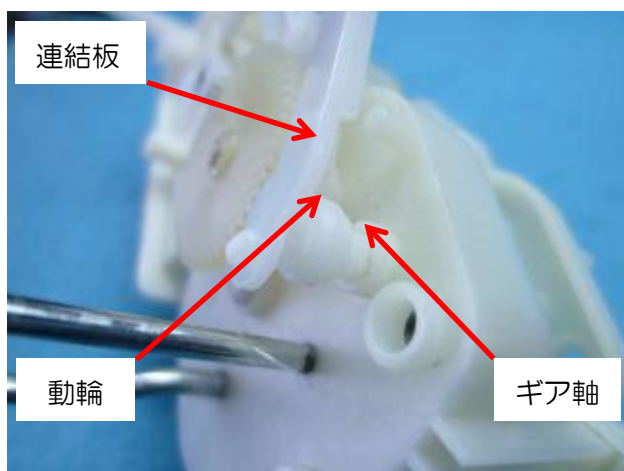
機構部カバーを外すと、



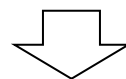
右側面



(5) 連結板の根元の修理

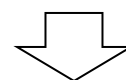


外れていた連結板の根元の動輪 (先端が角柱) の先端にPP用接着剤を塗布し、ギア軸の角孔に圧入します。



(結果)

頭部を元に組み込み、頭部を動かしましたが、**うまく鳴きません。**



鳴き笛辺りに問題がありそうです。

ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(6) 鳴き笛の点検

鳴き笛単体を検査します。

外 観

写真を撮り損ねましたが、

- 笛の付け根の接着部の空気漏れの有無。
- 鳴き袋の破れピンホール孔や、袋の上下面の厚紙と袋のつなぎ目の切れ目、袋の収縮時のしわ部の亀裂、バネとの当たりでの破れによる空気漏れの有無。
- 袋の上下面の厚紙の腰折れの有無。

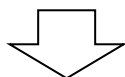
(特にこのシリーズは、袋の上面の厚紙を頭部シャフトで圧縮するため、上面の厚紙を部分的に押すので腰折れしやすい。)

を確認しました。

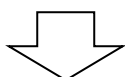
鳴き状態

袋の上下面の厚紙を手で摘まみ、軽く圧縮したり、強く圧縮したりします。

軽く押しても鳴らないとか、半分押した状態で軽く押しても鳴らない場合は、袋の空気漏れです。



大きな穴や破れはありませんが、軽く押しても鳴りが悪いので、どこかが空気漏れしています。

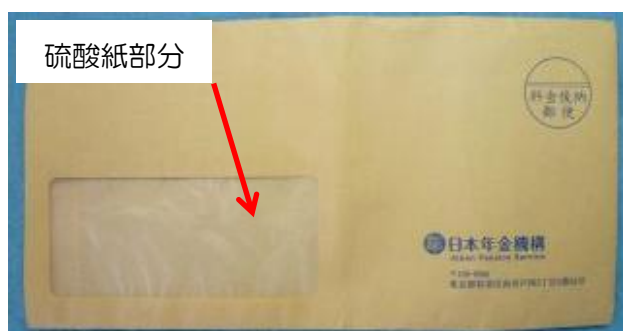


(対応)

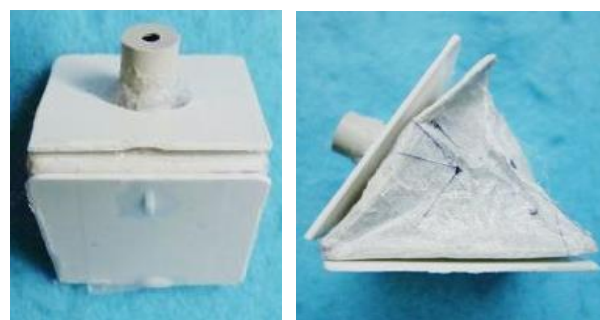
薄い腰のある封筒 (100均で売っている) で良いですが、



今回は、宛先が見えるようになっている封筒の硫酸紙部分を使いました。

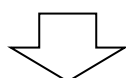


また、袋の上面の厚紙が部分的に腰折れしていたので、お菓子 (FRISK®) のプラスチックケース (板厚0.8mmのABS樹脂) を四角に切り、上面および下面 (笛根元をくり抜き) を両面テープとセロファンテープで留めました。



(結果)

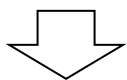
頭部を元に組み込み、頭部を動かしてもまだ鳴きません。



ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(別の対応)

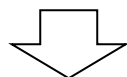
まだ、鳴き袋にピンホールの可能性がありそうなので、木工用ボンドを鳴き袋の表面に薄く塗りました。



(結果)

半日放置し接着剤を乾かしたところ、失敗かと思うくらい強く固まっていた。

しかし、恐る恐る鳴き袋の上下を掴んで何回か圧縮すると、軽く掴んでも鳴るようになりました。

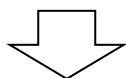


最終的に、頭部を元に組み込み、頭部を軽く動かしても鳴るようになりました。



(7) 修理時の故障 (尻尾折れ)

何回もぬいぐるみを着脱したので、尻尾が折れてしまいました。



(対応)

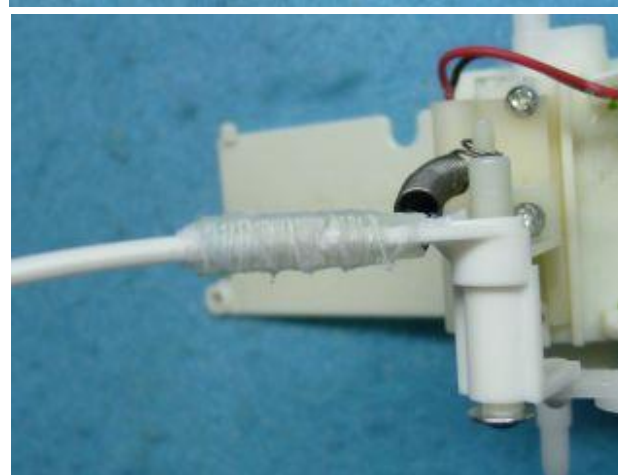


従来このような骨折は、ステンレス線を添え木とし、それを細いステンレス線で固定して接着していましたが、



今回新しい試みとして、尻尾と同じくらいの幅の結束バンドを両側から挟み込み、縫い糸を巻き付け 固定し、瞬間接着剤で固定しました。

これは、PPの尻尾と66ナイロンの結束バンドの様に異なった樹脂を固定する方法として、縫い糸でミイラの包帯のように巻き付け、縫い糸の接着に相性の良い瞬間接着剤で周囲を塗り固めてしまう方法です。

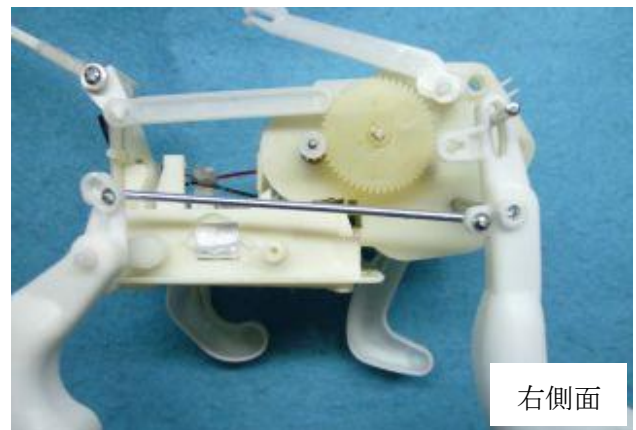
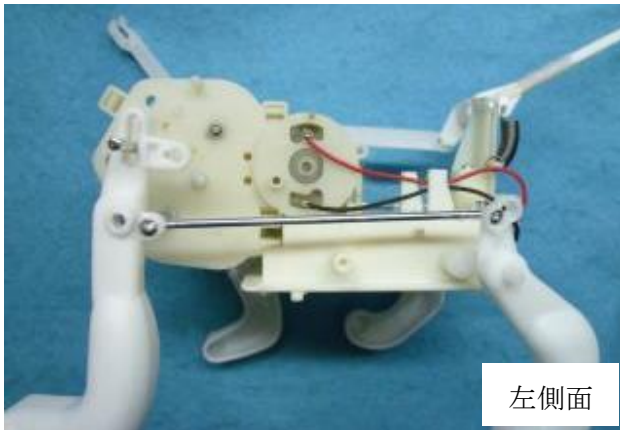


ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(7) 元に戻す

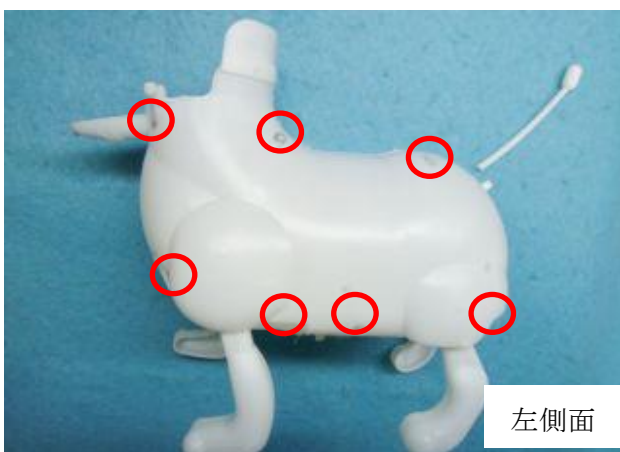
(a) 脚を仮置き

左右の足を仮置きします。



(b) 機構部カバーの取付け

左右の駆動部カバーをねじ (タッピング 2.3 X 6) で留めます。



(c) 本体のぬいぐるみを着せる



頭部に鳴き笛を乗せ、首輪を嵌めておきます。

尻尾、後足そして前脚の順にぬいぐるみを着せます。

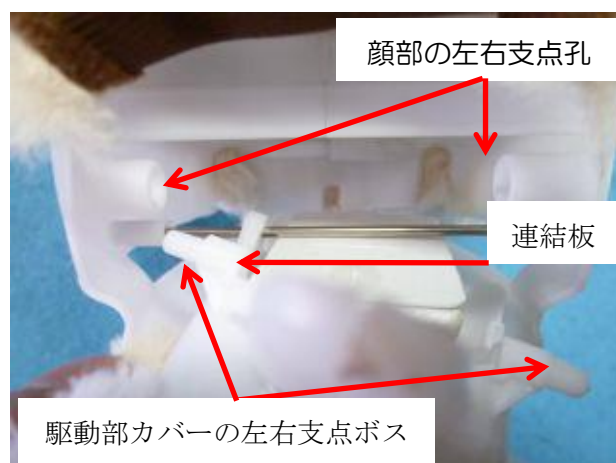
(d) 鳴き笛と首輪の装着



ちょっと大きめのワンちゃん [イワヤ製] の修理法 (鳴かない)

(e) 頭部の取付け

駆動部カバーの左右支点ボスを頭部の左右支点孔にはめ込みます。そして連結板の先端を頭部シャフトに押し込んで嵌めます。

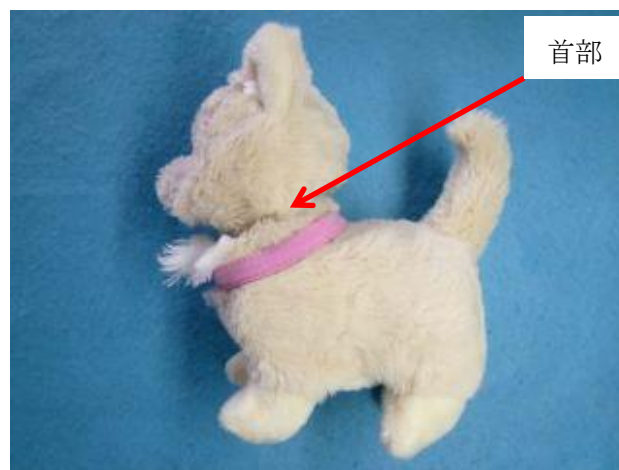


(f) 本体の下あごにぬいぐるみを接着



頭部のぬいぐるみの下あごを、本体の下あごに入れ、ホットメルトで接着します。

(g) 本体と頭部のぬいぐるみを縫合



頭部のぬいぐるみと本体のぬいぐるみを首部で縫い込みます。

完 成

終わり