

ワンちゃん（イワヤ製）の鳴き笛修理法（鳴かない）

2016.03.11/2022.07.17 改訂

トミー・マック

1. 外 観

イワヤ製のワンちゃんのぬいぐるみなどに搭載されている鳴き笛です。



2. 特 徴

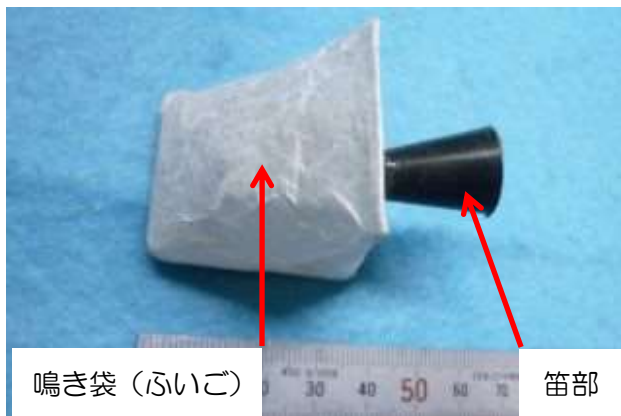
モータで首を上下することにより、首下にある鳴き袋（ふいご）を上下し、空気の出し入れによって鳴き袋の先に付いた笛を鳴らすようになっています。

3. 故 障

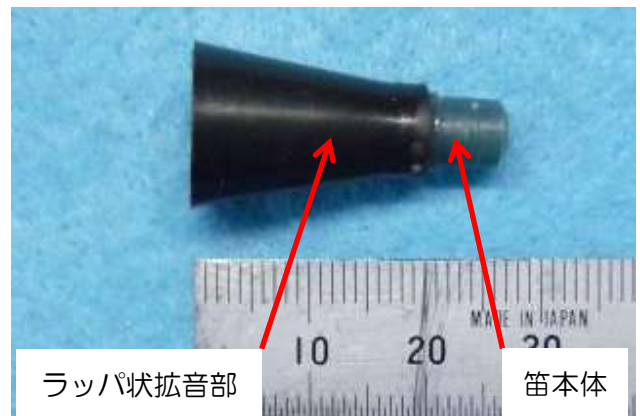
ワンちゃんを落としたり、踏みつけられたりして、脚の骨折、また脚のメカの軸が折れることが多いですが、その影響で鳴き袋が破れたり、笛が外れることもあります。

4. 構 造

鳴き袋内にはバネがあります。



鳴き笛から笛部を外すと、



更に、ラッパ状拡音部から笛本体を外すと、



そこで、笛本体を分解して見ると、



リードは見やすくするため、黒く塗っています。実物は透明です。

ワンちゃん（イワヤ製）の鳴き笛修理法（鳴かない）

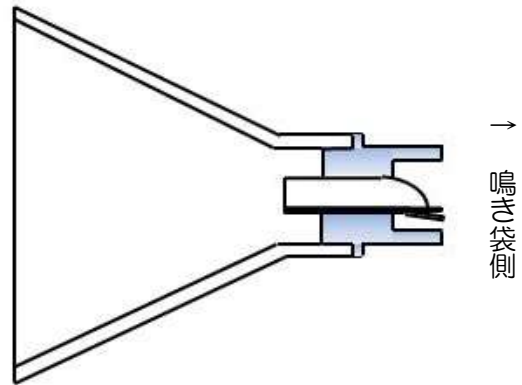
鳴き笛の断面図です。

5. 修理

(1) 空気漏れ

落下時や、鳴き笛の修理の際の取り外し時に、希に鳴き袋が破れることや、笛部の根元の接着剤が外れて、空気漏れをすることがあります。

その結果、鳴き音が小さくなったり、ひどい場合には音が鳴らなくなります。



(a) 鳴き袋の小さな穴（ピンホール）や破れ

時々、袋の紙のしわや折れ目などに、針の穴ほどのピンホールがあることもあり、拡大鏡やルーペなどで探す必要があります。

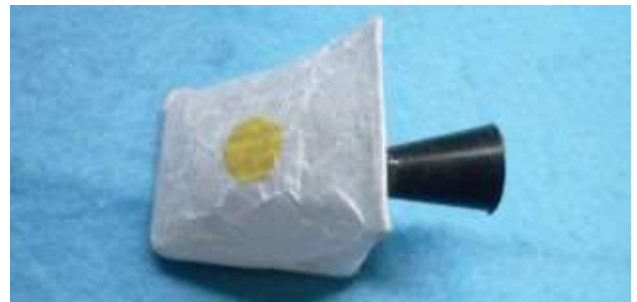
小さな穴や破れの場合には、その部分に当て紙を接着します。

・当て紙（一例）

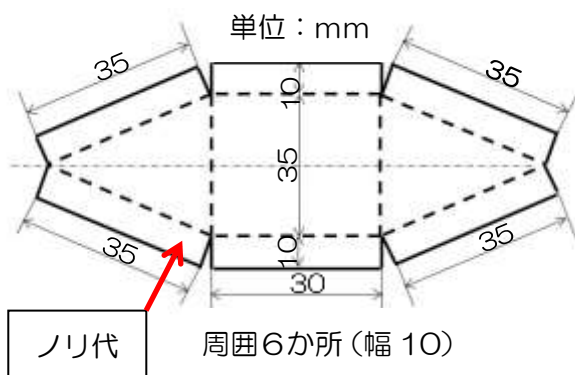


当て紙に水性ボンドで塗布し、貼り付けます。

薄くて腰のある封筒（100均のダイソー）を、穴の大きさに合わせて切ります。



(b) 鳴き袋の大きな破れ



小さな当て紙で対応できない場合、

- ・破れた鳴き袋を剥がします。
- ・寸法に合わせて、前記の封筒を切ります。
- ・新たに切った鳴き袋のノリ代に、水性ボンドを塗布します。
- ・バネの付いた台紙に、鳴き袋を貼り付けます。

- ・鳴き笛の単品状態で、鳴き袋をつまんで音の大きさを確認します。



ワンちゃん（イワヤ製）の鳴き笛修理法（鳴かない）

... (c) 笛本体の根本の接着の割れ

根本の接着部の割れやひびがあり、空気が漏れる場合、

- 鳴き笛の根本を、ホットボンドで封じます。
- 鳴き笛の単品状態で、鳴き袋をつまんで音の大きさを確認します。

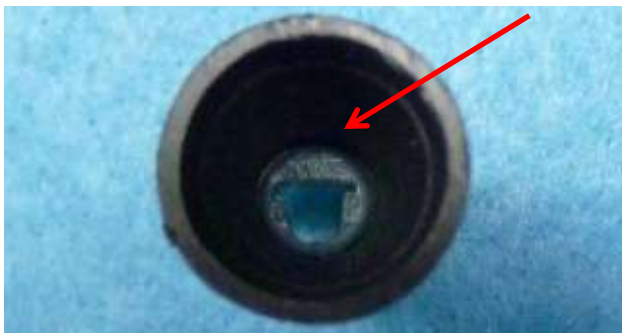


(2) 笛部の部品落下

部品落下の原因は、不明です。

... (a) リードや空気溝の外れ

ラッパ状拡音部から覗くと、あるべきはずのリードや空気溝がないことがあります。

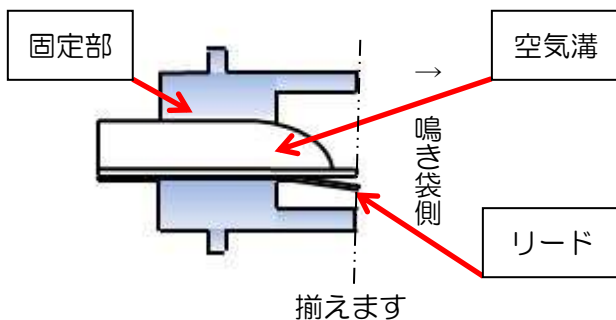


その場合、

- 鳴き袋から笛部を外します。
- 鳴き袋の中に、外れたリードや空気溝がないか調べます。
- 鳴き袋の中になければ、ぬいぐるみの中にないかを調べます。特にリードは、透明色で小さいので探し難いです。
- リードや空気溝が揃えば、リードや空気溝を重ね合わせ、固定部に差し込みます。



- リードや空気溝の先端と固定部の端を揃えます。



鳴き袋側から見て、



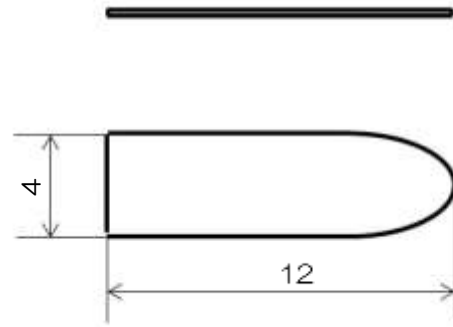
先端に少し隙間を作るのが、音を大きくするポイントです。

ワンちゃん（イワヤ製）の鳴き笛修理法（鳴かない）

（b）リードの紛失

もし、リードが見つからない時は作ります。

- 材料は、商品外装や菓子トレイに使われる厚み0.05から0.1mm位のPS（ポリスチロール）やPET（ポリエチレンテレフタレート）のシートで作られたブリスターパックなどから、平面部を切って使います。
- 大きさは、空気溝の寸法に合わせます。



（c）鳴き音の確認

- まず笛本体の鳴き袋側（リードの先端側）から息を吹き込みます。
- できるだけ大きな音が出る様に、リードや空気溝の先端の位置や、隙間の寸法を調整します。
- 大きな音が出る様になれば、さらのラッパ状拡音部を差し込んで、音の大きさを確認します。良ければPPXで接着します。
- また、さらに鳴き袋に笛本体をホットボンドで接着し、鳴き笛の単品状態で、鳴き袋をつまんで音の大きさを確認します。



（3）笛部の部品欠落

部品欠落の原因は、不明です。

リードはなくても作れますが、もし、空気溝がない場合には手作りすることは難しいです。

その場合、笛部は手芸店にあるぬいぐるみ用の鳴き笛か、笛付きのおもちゃの笛を利用します。

- まず、音を出してワンちゃんの鳴き声に似た鳴き笛の付いたおもちゃなどを探します。一例として、100均のダイソーのおもちゃです。
- 笛本体を取り出します。



- 笛本体を鳴き袋に、ホットボンドで取り付けます。



- 鳴き笛の単品状態で、鳴き袋をつまんで音の大きさを確認します。

ワンちゃん（イワヤ製）の鳴き笛修理法（鳴かない）

完 成

6. あとがき

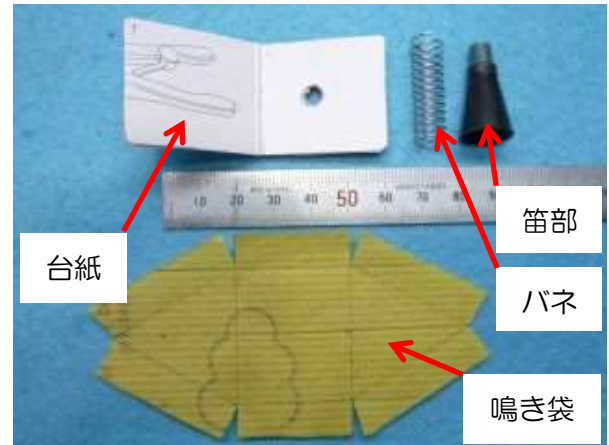
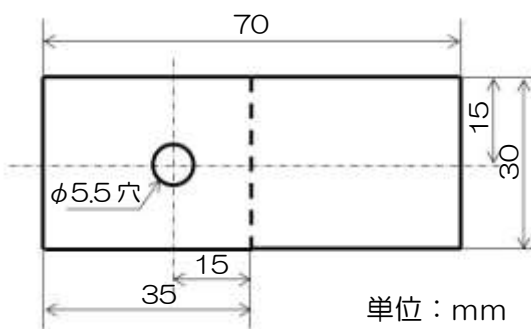
鳴き笛をなくすことはないでしょうが、笛本体以外を自作するには。

（1）笛部の部品

揃える部品は、

・台紙

材質：厚紙（又は段ボール）0.5~1.0mm



・鳴き袋

材質や寸法は前記。

・バネ（実物がないので、予備品より）

材質：バネ材

寸法：材料直径 $\phi 0.5\text{mm}$

コイル内径 8mm 有効巻き数 14回

自由高さ 28mm

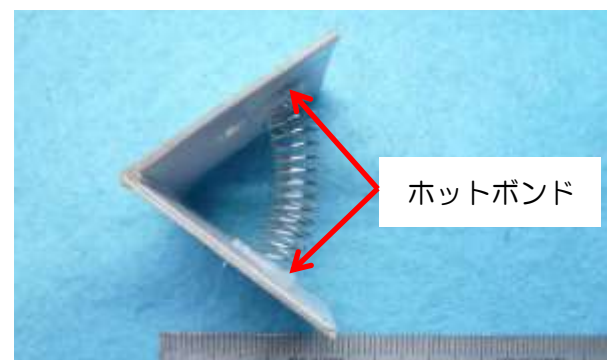
横弾性係数 不明

・笛本体

おもちゃより

（2）組立て

- ・バネを、台紙にホットボンドで接着します。



ワンちゃん（イワヤ製）の鳴き笛修理法（鳴かない）

- 鳴き袋を、台紙に水性ボンドで接着します。



- 笛部をホットボンドで接着します。



終わり