

故障の典型的な症例と修理法 9 続編 3 (イワヤ製) - - - 頭部の分解

2017. 09. 16

トミー・マック

1. はじめに

「[故障の典型的な症例と修理法 9](#) (イワヤ製 あかちゃんシリーズ犬) — — — 主に骨折」に代表的な故障と修理の一例を書きましたが、実際には色々な故障と原因に出会い、修理に苦労します。

今回、あかちゃんシリーズ犬での頭部の修理にあたり、頭部の分解の方法を書き加えます。

2. 症状・原因 (推定)・検査法・修理法 (対処法)

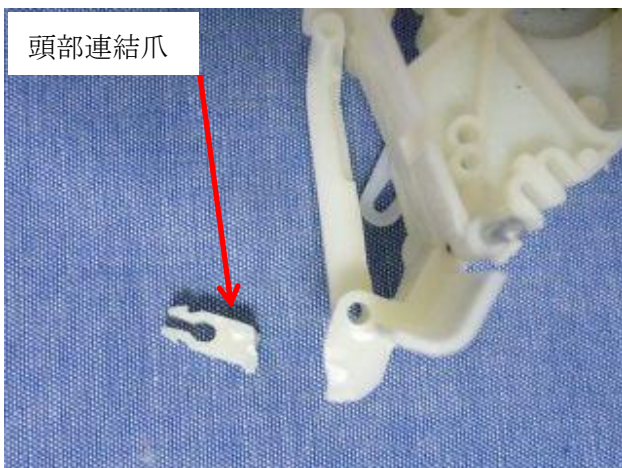
(1) 頭部

症状 1 頭を振らない、ぐらつく

頭部を持つとぐらぐらし、頭を振らない故障

原因 頭部連結爪の折れ

機構部先端の頭部連結爪が折れています。



修理法

(1) ぬいぐるみの剥がし

ぬいぐるみの剥がしについては、メカの修理のヒント「[15-1 ワンちゃん \(イワヤ製\) の修理法 \(脚など折れ\)](#)」を参照にしてください。

電源を切った状態で軽く脚を前後させて動くようであれば、ぬいぐるみを簡単に脱がせられます。

脚を駆動するギアが噛み合って、脚が動かない状態の時は苦労します。

極力ぬいぐるみを切らないで脱がせた方が良いですが、無理に引っ張って脱がせると、脚の連結板などが折れてしまい、かえって修理箇所を増やしてしまいます。

むしろ一部を切った方が脱がせ易い場合もあります。

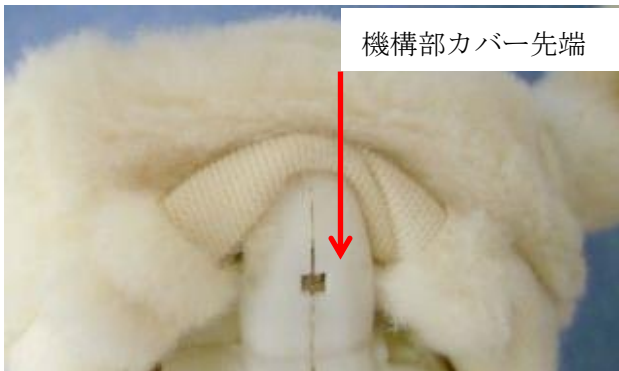


機構部まで分解するには、機構部カバーを外す必要があります、そのためぬいぐるみを頭部まで上げます。



故障の典型的な症例と修理法 9 続編 3 (イワヤ製) - - - 頭部の分解

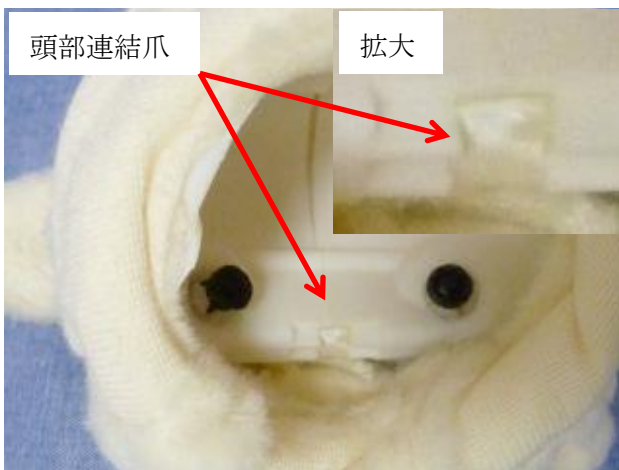
そしてあごの部分も機構部カバー先端から剥がします。



ぬいぐるみを頭まで巻き上げます。

(2) 頭部の外し

頭部を外しひっくり返すと、機構部先端の頭部連結爪が折れています。

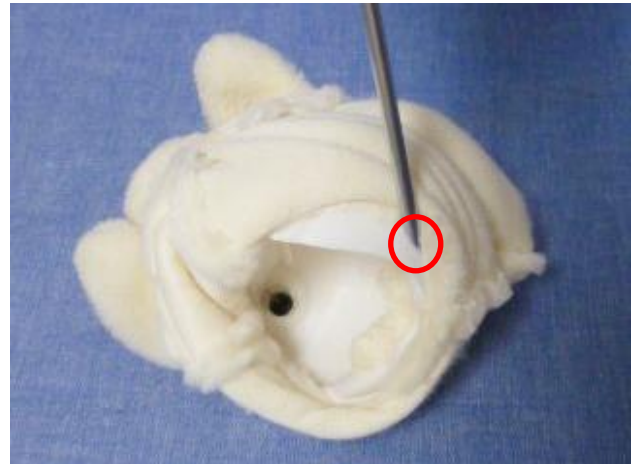


どの部分かと言えば、胴体の先端部。

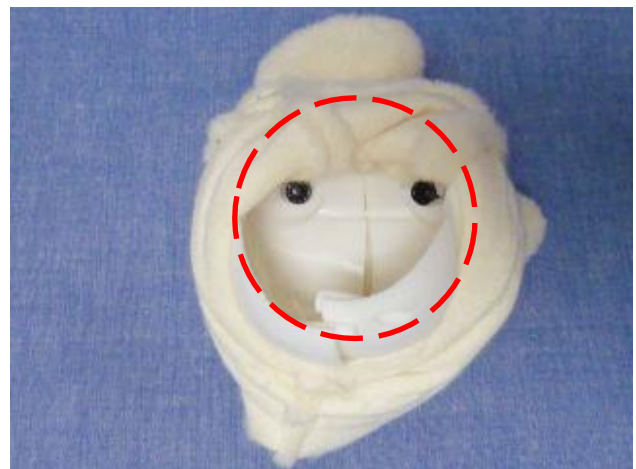


(3) 頭部のネジ外し(3か所)

後頭部左下のネジ (タッピング 2.4 × 5) 1本を外します。



そして、後頭部下の頭部左右側の端を互い違いにして、頭部下の直径が小さくなるようにします。赤破線円が元の形です。



そうすれば、ぬいぐるみの途中の後頭部真ん中や左右の耳辺りをグルー (ホットメルト) で強く接着されていますが、引き剥がしてゆき頭部先端まで剥がせます。

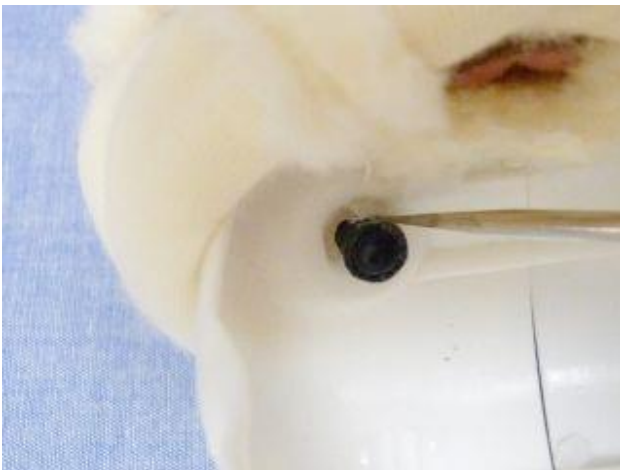
そして、頭部頂点のネジ (タッピング 2.4 × 5) を1本外します。

(まだ、頭部には1本ネジが残っています。)

故障の典型的な症例と修理法 9 続編 3 (イワヤ製) - - - 頭部の分解



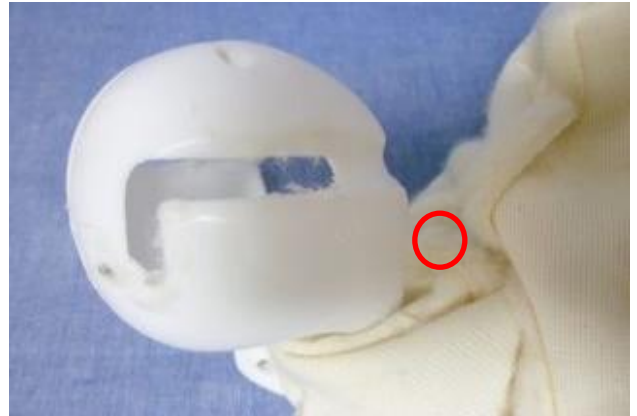
さらに、頭部内側から左目を留めている白い樹脂を、小さいマイナスドライバーか千枚通しで引っ掛かりを起こし、右目を内側から押して外します。



外すと、



さらに、ぬいぐるみを頭部の左側の鼻の辺りまで引き剥がしてゆくと、



最後の鼻先のネジ (タッピング 2.4 × 5) が 1 本現れ、それを外します。



(4) 頭部連結爪の外し

ネジを外すと、頭部が左右 2 つに分けることができ、赤印の所から折れた頭部連結爪を外すことができます。



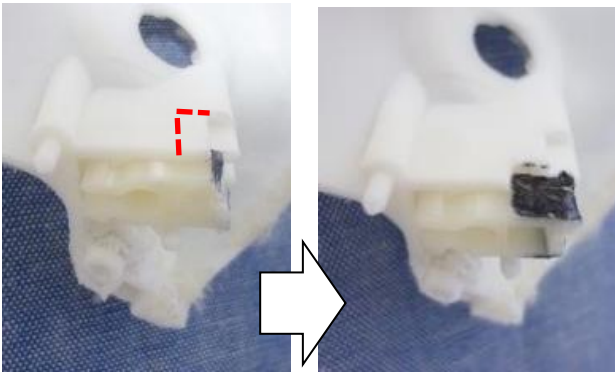
故障の典型的な症例と修理法 9 続編 3 (イワヤ製) - - - 頭部の分解

(5) 頭部連結爪を胴体の先端部に固定

前処理

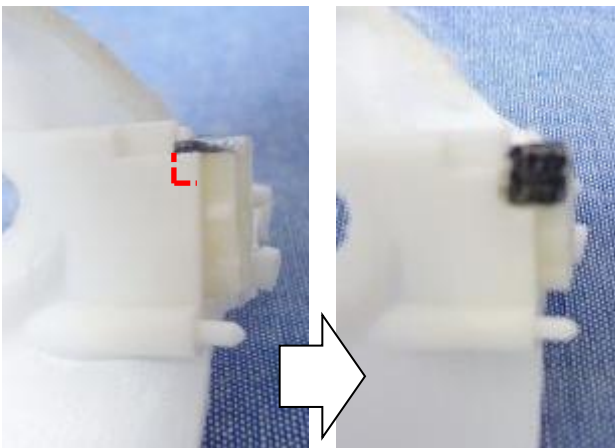
頭部連結爪が、左右頭部の凹部に密着している
ので、ステンレス線で留める箇所が限定されます。

頭部右側に嵌め込んだ頭部連結爪の黒いマジック部が、後頭部から見て留められる箇所。(下左)



頭部右側の一部(上図の赤破線)を切り欠き、
留められる箇所を拡大した状態。(上右)

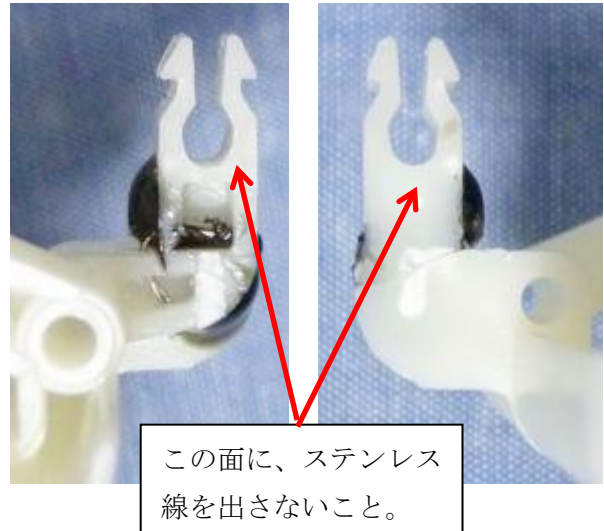
同じく、頭部左側に嵌め込んだ頭部連結爪の黒いマジック部が、後頭部から見て留められる箇所。(下左)



頭部左側の一部(上図の赤破線)を切り欠き、
留められる箇所を拡大した状態。(上右)

固定

頭部連結爪の拡大した黒いマジック部の範囲の中で、 $\phi 0.7$ mmの孔を開け、 $\phi 0.3$ mmステンレス線を2重に巻き付け、セメダインのメタルロック®(ポリプロピレンは接着できないが金属同士を接着)で接着します。

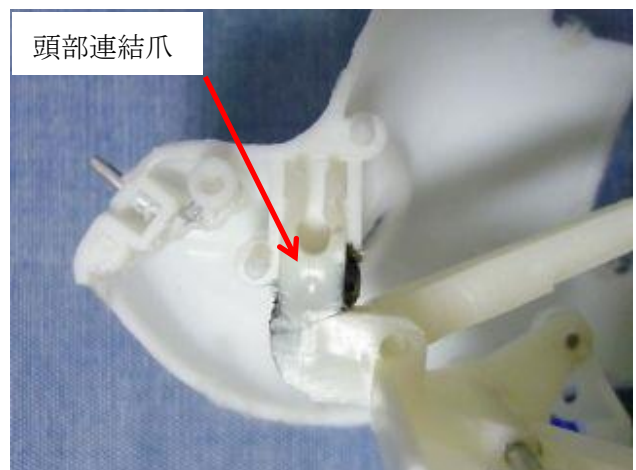


(6) 元に戻す

(a) 頭部連結爪を頭部に嵌める
頭部が左右に分かれた状態で、



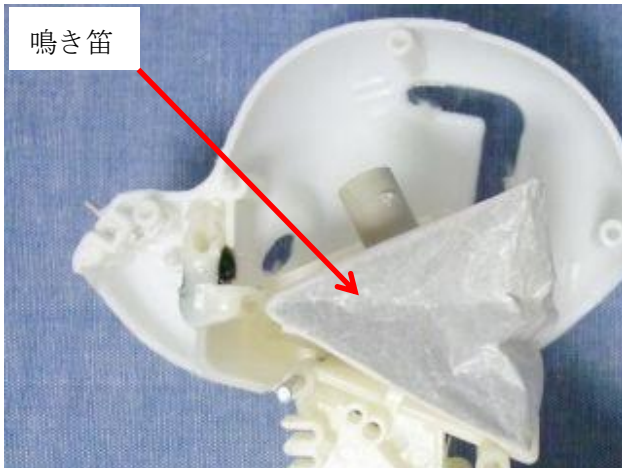
頭部右側の凹部に頭部連結爪を挿入し、



故障の典型的な症例と修理法 9 続編 3 (イワヤ製) - - - 頭部の分解

(b) 頭部左右側のネジ留め

鳴き笛を所定の位置に置き、頭部左側を被せ、



最初に鼻先のネジ (タッピング 2. 4×5) 1本を留めます。



そして、頭部頂点のネジ (タッピング 2. 4×5) 1本を留めます。



(まだ、後頭部左下のネジが1本残っています。)

(c) 右眼の固定

頭部右側の目の孔周りにグルー (ホットメルト) を付けて、右眼を押し込みます。

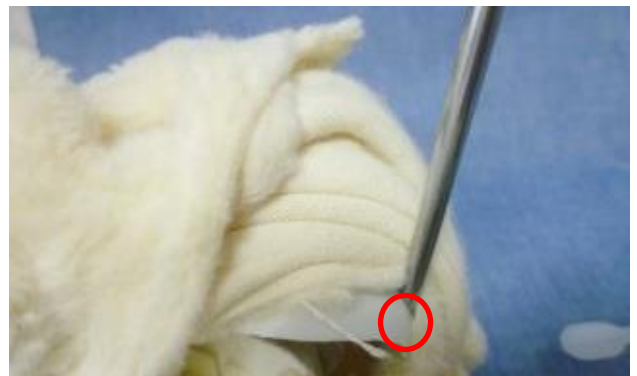


(d) 頭部のネジ留め(最後の1か所)

後頭部下の頭部左右側の端を互い違いにして、頭部下の直径が小さくなるようにし、ぬいぐるみを下まで嵌めます。



頭部左右を戻して合わせ、後頭部左下のネジ (タッピング 2. 4×5) 1本を留めます。



(e) 機構部カバーやぬいぐるみの着付け

機構部左右カバーを取付けや、ぬいぐるみの着付けは省略します。

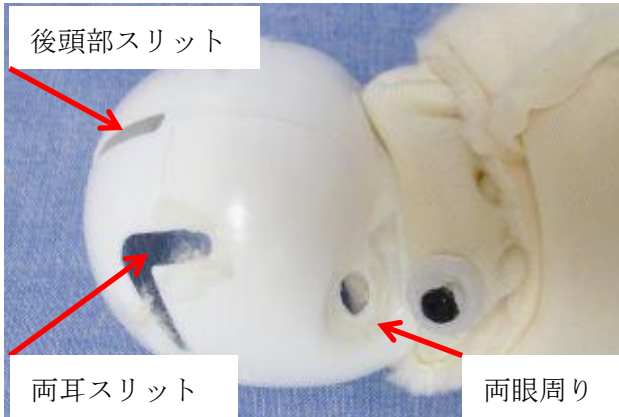
完 成

故障の典型的な症例と修理法 9 続編 3 (イワヤ製) - - - 頭部の分解

3. 補 足

(1) グルー (ホットメルト) の剥がし

頭部の多くの箇所にグルーを塗布し、ぬいぐるみを留めています。



他にも鼻周り、あご周りにも塗布してあります。ぬいぐるみを剥がす時は、生地を破らない様に気を付けながら引っ張れば剥がれます。

どうしても堅い場合は、ドライヤーで温めれば剥がし易いです。

ぬいぐるみに残ったグルーはそのままにします。

頭部表面に残ったグルーは、剥がしておく方が再び着せ易いですし、仕上がりも綺麗です。

修理が終わり頭部にぬいぐるみを着せる時、眼周りは別として、元通りグルーを塗布しなくても外観に支障はありません。

ただし、後頭部と両耳のスリットに、生地に残ったグルーの塊を嵌めた方が、凸凹しません。

(2) めずらしい鼻の欠落

鼻が欠けています。どうしたのでしょうか？



補修用に手芸店から手に入れました。



鼻の横にφ1.2mmの孔を開け、φ1.2mmアルミ線を接着します。



補修鼻の根元を切り、φ1.2mmの孔を開けて準備し、鼻裏面にグルーを塗布してアルミ線に刺して固定しました。(鼻の上下が分からなかったため2個孔を開けました。)



終わり