

ハローキティ ニャンニャンミシンの修理法（動かない）

2024.03.12

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「ハローキティ ニャンニャンミシン」です。旧（株）タカラ製で、1989年の発売です。

今から35年前の昭和レトロな商品です。



2. 特 徴

発売当時、女兒に人気のあったミシンのおもちゃで、糸(ボビン)・糸通し・交換針も付いており、取扱説明書には糸の通し方や縫い方、縫い終わりの糸の止め方や針の取り替え方など、親切に説明されています。生地からハンカチや巾着袋の作り方が書かれています。

3. 故 障

古いおもちゃなので、経時劣化による樹脂の劣化や金属の錆びなど、故障の要因が多いです。

今回の故障は、電源を入れても**全く動かない故障**です。

4. 原 因

故障症状の分析と分解および修理過程で分かったことは、

- (1) モータのピニオンギアの**割れ**。 → 経年劣化。
- (2) 布下糸をすくう機構のガイドスライド板のピンが**折れています**。 → 経時劣化。

対応は、

- (1) ピニオンギア (m0.5、8 歯) を交換します。
- (2) ピンの代わりに竹串で作成し、 $\phi 0.28\text{mm}$ ステンレス線で縛って瞬間接着剤と重曹で固定します。

5. 修 理

(1) 底板（赤色）のフタの外し

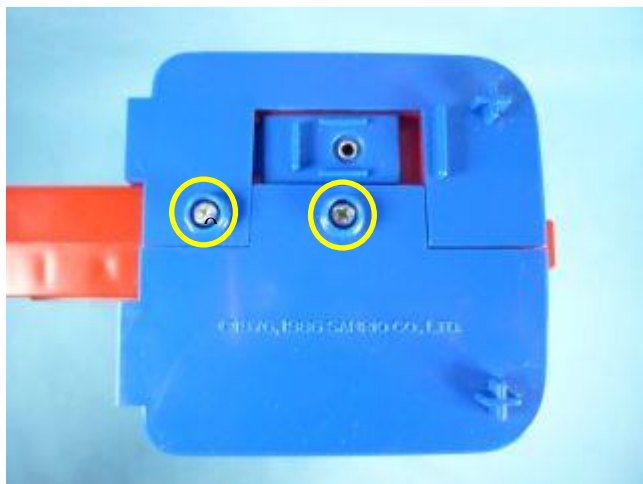
○印のネジ（タッピング 3X5）4本を外します。台座を横にずらし外します。



ハローキティ ニャンニャンミシンの修理法（動かない）

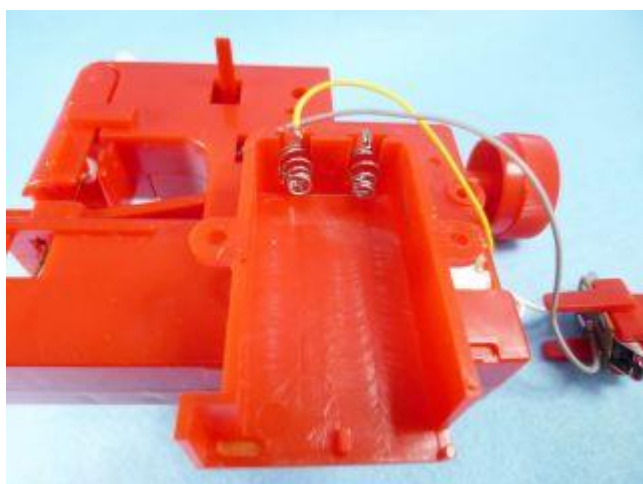
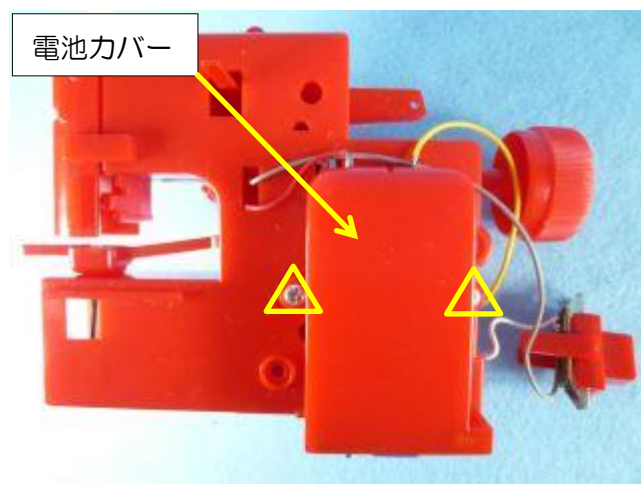
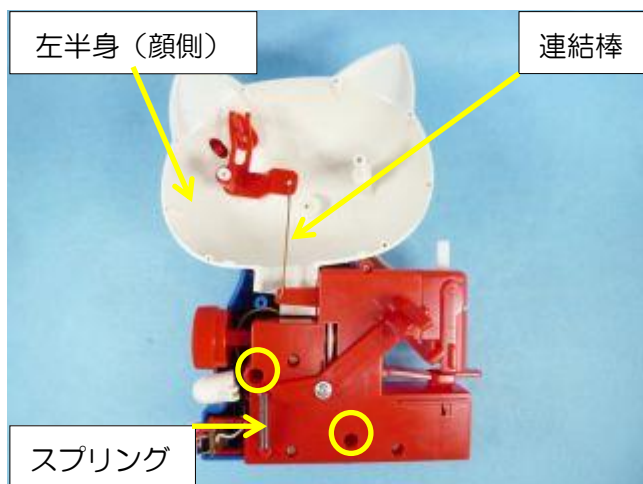
（2）底板（青）と右半身（後頭側）外し

底板（青）の○印のネジ（タッピング 3X5）2本と、右半身の○印のネジ（タッピング 3X8）3本を外します。



（3）電池端子の確認

左半身（顔側）の連結棒及びスプリングを外し、○印のネジ（タッピング 3X8）2本を外して左半身を取り外します。左側に裏返し、△印のネジ（タッピング 3X5）2本を外し、電池カバーを取り外します。その時電池ふたが取れます。



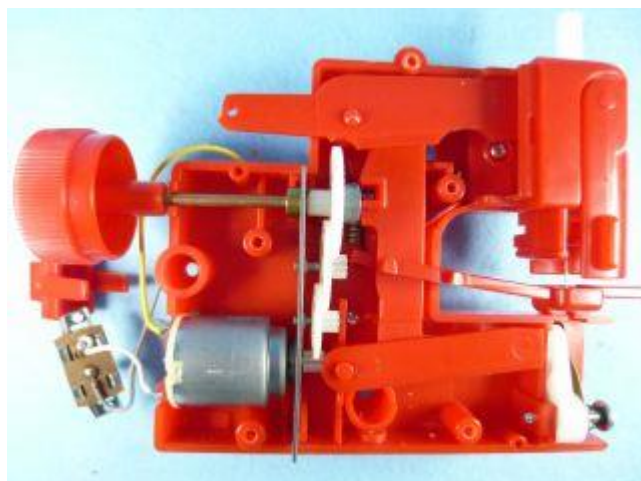
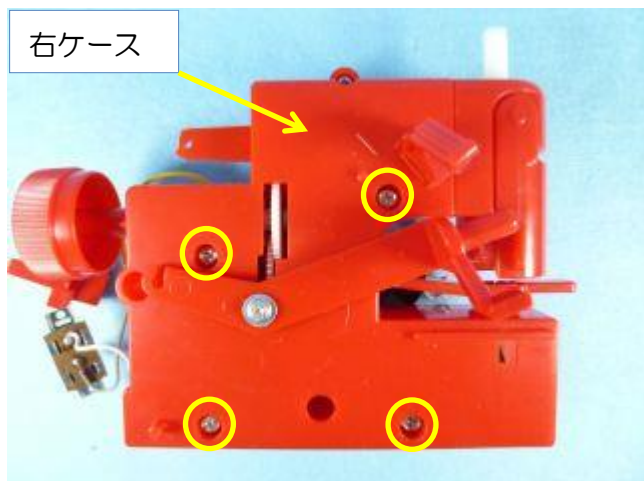
電池金具が錆びていたため、リューターのヤスリで研磨します。

錆が取れたら、電池ふたを設置し電池カバーを△印のネジ（タッピング 3X5）2本で留めます。

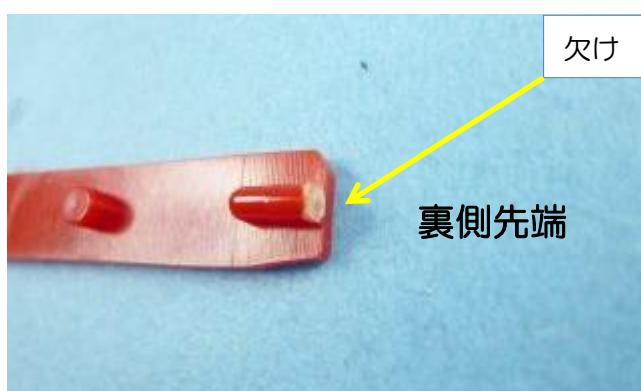
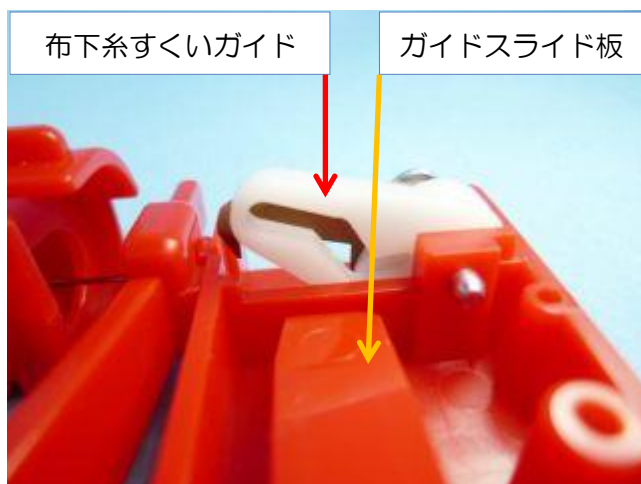
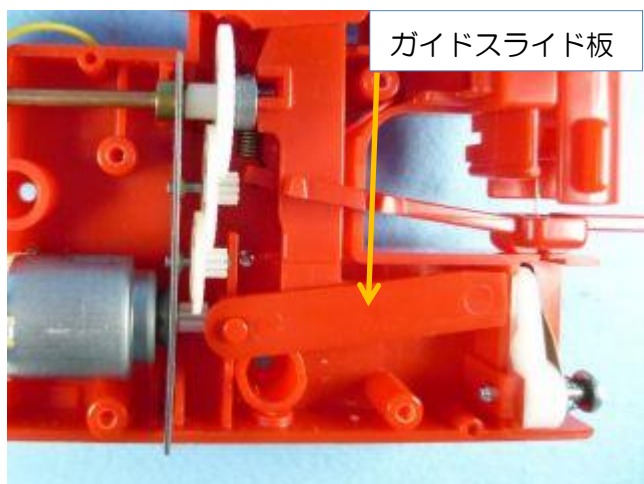
ハローキティ ニャンニャンミシンの修理法（動かない）

(4) 駆動部の確認と修理

○印のネジ（タッピング 3X8）4本を外し、右ケースを外します。



モータのピニオンギアを回すと空回りします。また、ガイドスライド板を外し、先端を観察すると、



(結果)

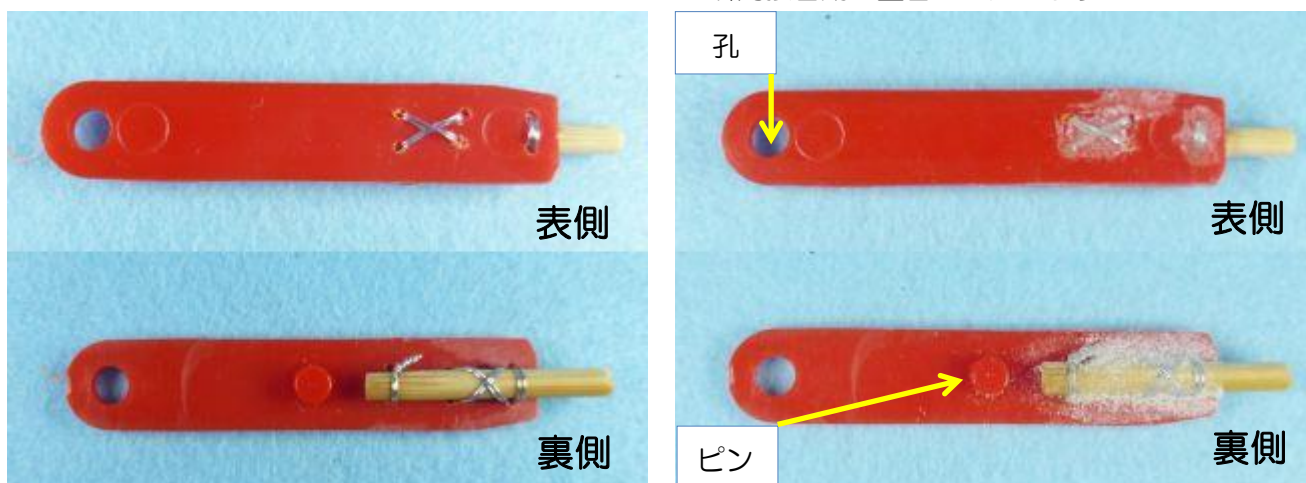
- ・ピニオンギア（m0.5、8歯）が割れています。
- ・ガイドスライド板の先端のピン（φ3mm）が欠けています。



(修理)

- ・ピニオンギアを新品に交換します。
- ・直径がφ3mmなので、竹串を長さ20mmで一部高さを調整し、ガイドスライド板にφ0.7mmの孔を6個明け、φ0.28mmステンレス線を2本で縛ります。

ハローキティ ニャンニャンミシンの修理法（動かない）



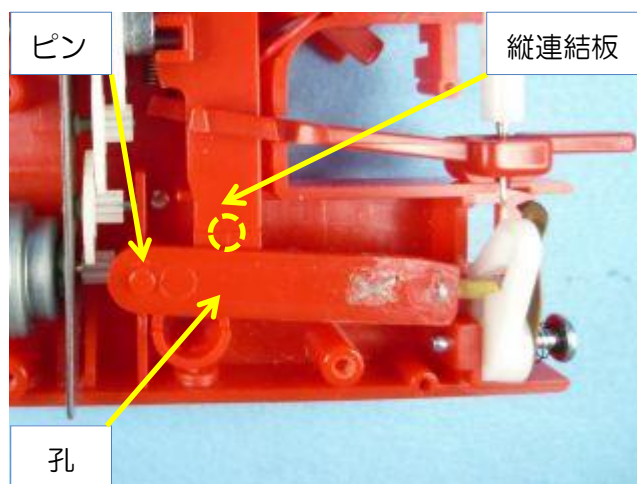
これで、原因追及と **修理完了**。

(5) 元に戻す

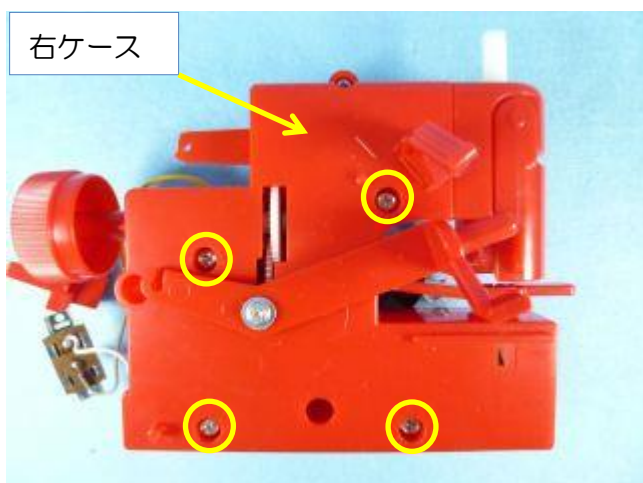
ここまでの過程を戻れば組めますので、詳細の説明を省略し、組み戻して要注意点のみ記載します。

(a) ガイドスライド板の設置

ガイドスライド板の孔と裏のピンを、近傍にあるピンと縦連結板の孔に合わせて設置します。



(b) 右ケースのネジ留め

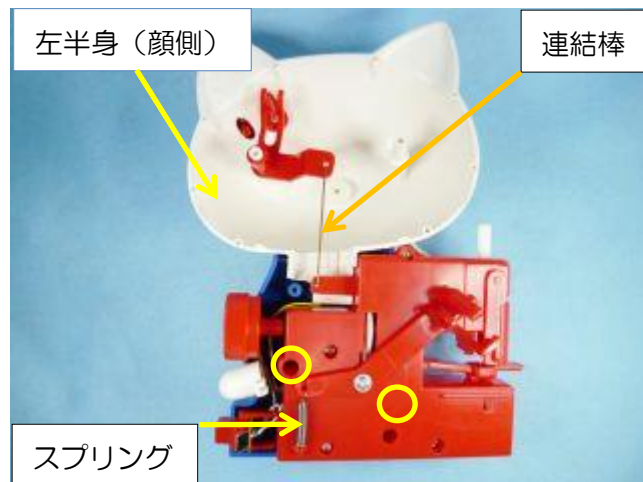


右ケースを被せネジ（タッピング3X8）4本で留めます。

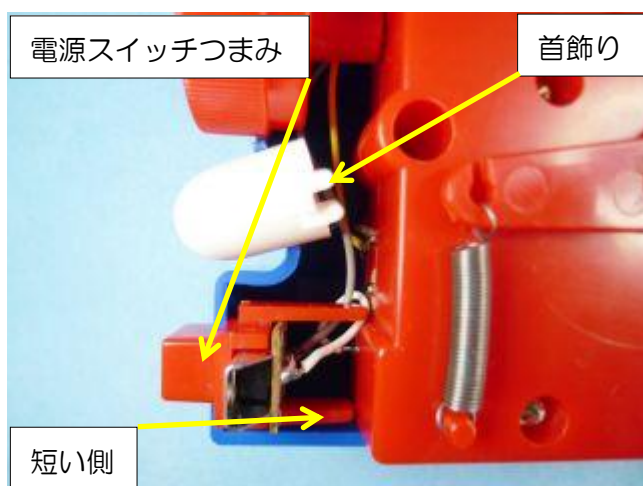
ハローキティ ニャンニャンミシンの修理法（動かない）

（c）左半身（顔側）のネジ留めと連結棒及びスプリング留め

○印のネジ（タッピング 3X8）2 本を留め、連結棒及びスプリングを所定の位置に留めます。



左半身（顔側）左下には、首飾りのスリット側を表に、電源スイッチつまみ下足の短い側を下側に設置します。



（d）右半身（後頭側）のネジ留め

ネジ（タッピング 3X8）3 本で留めます。

（e）底板（青色）のネジ留め

ネジ（タッピング 3X5）で留めます。

（f）台座の設置と底板（赤色）のネジ留め

ネジ（タッピング 3X5）4 本で留めます。

終わり