

生まれてウーモベイベー ギヤの修理



この度、タカラトミーから発売されている、自分の手で卵を孵化させる体験が出来る新感覚の玩具「うまれて！ウーモベイベー」を、修理する機会がありましたので、記録の為に

リポートを残しておきます。修理したのはチートウリーという子です。

症状は、電源を入れても目だけは光るが、全く動作しないという状況です。

諸先輩方のご苦労の跡をネットで調べると同じような症状を修理された方がおられて、原因はギヤ欠けだったそうです。

それを頼りにギヤを確認して行きます。

<http://fish-cat-dog.cocolog-nifty.com/blog/2019/02/6821039-437a.html>

(参考にした浜松とんかち様の URL)

底部の結束バンドを切って頭方向に脱がして行きます。結束バンドは、復旧する時に 30cm のものがりますが、細いタイプでないと、結束部がお尻の溝に入りません。



脱がす時にお腹のコネクタも抜いておきます。



背中に羽がありますが、ネジを外しても接着剤が強力で抜くことができませんので、強引に脱がして行きます。



頭の髪の毛はマイナドライバで抜きます。嵌っているだけです。

頭部のタッチセンサの電極のリード線を外しておきます。半田ゴテは手早くします



慎重に分解を進めていくと、下記の様にバラバラにできます。

本体と顔は、そのままにしておきました。



生まれてウーモベイベー ギヤの修理

本体からモータのついたギヤボックスを外します。モータへのコネクタも外し、この状態でモータへ直接3V弱の電圧を印加し、動作を見ます。

(白が+、赤が-でした)

モータがロックしている時の電流を測定しました。(電源装置3Vにおいて)

ロックしている時 : 0.83A

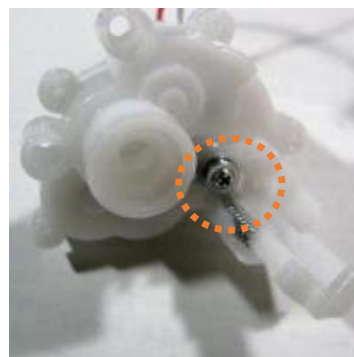
ロックしていない時 : 0.11A

明らかに電流が違いますので、今後はバラさなくても判断が付くと思います。

次は、ギヤボックスを開けます。



上記の点線のギヤを抜きます。

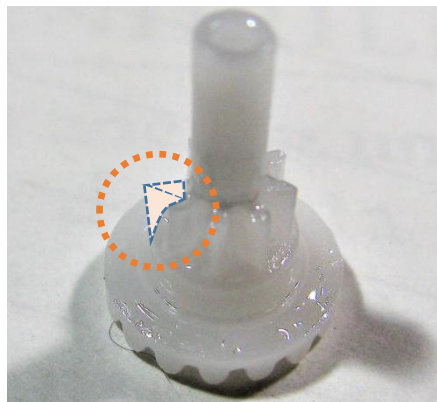


抜くには、スプリング付きのビスを外す必要があります。スプリングのつぶれ具合を見ておきます。



ターゲットにしていたギヤが抜けました。

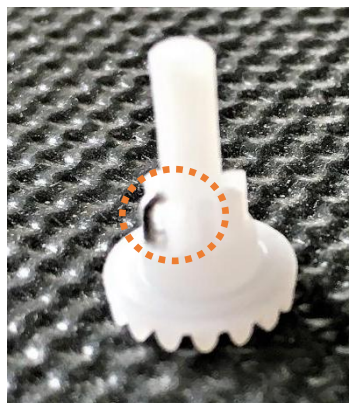
ギヤをよく見ると、本来あるべきの山が無くなっています。誰が見ても、どこにも売っているものではありませんし、修復も困難です。



そこで、前述の浜松トンカチ様の手法を使って修理してみます。

修理は当院の総力を使って行いました。

ギヤ山の代わりに使ったピアノ線はΦ0.5のものを使いました。



組み戻す時は、結束バンドは、左図のような方向で縛ります。

これで無事修理が出来ました。

以上