

## 潰れたネジを外す (Rubik' s Revolution)

2019.06.06

トムさん

(加筆・編集) トミー・マック

## 1. 外 観

おもちゃ名は「Rubik' s Revolution」、Techno Source から販売され、TOTY2008年度ゲームアワードを受賞しています。

国内で並行輸入されています。(トミー・マック 加筆)

## 2. 特 徴

どこでも、ひとりでグループでも遊べ、6つのゲームができて、マルチセンサーで光と音で楽しむおもちゃです。小型なので単4電池4本で動きます。(トミー・マック 加筆)

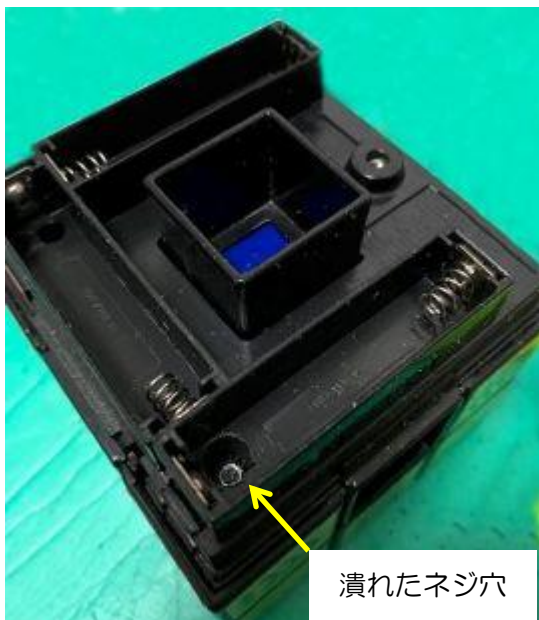
## 3. 故 障

音が出ない故障です。

## 4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

- 単なるスピーカの故障です。



しかし、スピーカまでたどり着く途中で、4個のネジの内の1個のネジ穴が潰れて、このネジの部分を開けるのに苦労しました。

元々ネジ穴が緩くなっていたのですが、ドライバーで何とかネジを回そうとして悪化させてしまいました。

## 潰れたネジを外す (Rubik's Revolution)

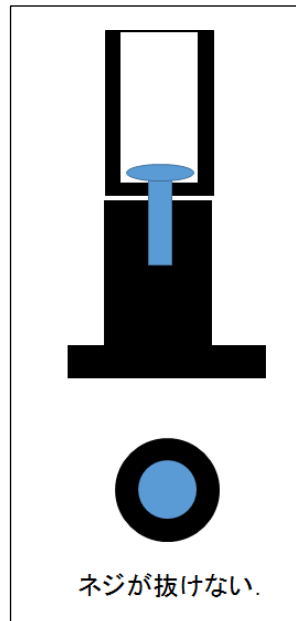
### 5. 修理

#### (1) ネジ周りの切断

ノコギリでネジ周りを切断する方法もありますが、今回は中の配線を傷つける恐れが高いため避けました。

#### (2) ネジ周りの構造の推定

ネジを残し、周り樹脂壁を取り去るため、ネジ穴部分の構造を右図のように推定しました。



#### (3) ネジ周りの加工

ネジの頭の周りに0.5mmの穴を複数個開ける。

ネジの周りをドリルで掘る



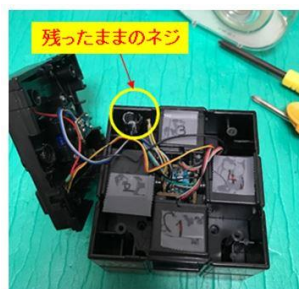
ネジを残して言えば底が抜けるようにしてみました。

底抜け状態にして、上下に分けたい。



結果的には、狙い通りにはいかなかったのですが、上手く壁が取れました。

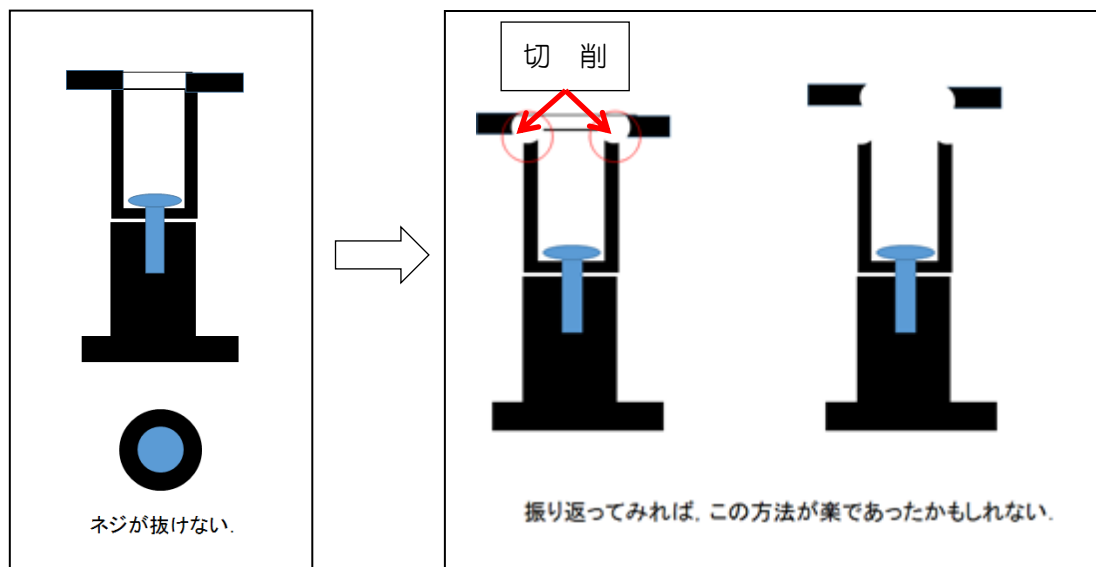
実際は、途中で上部が折れたが結果オーライで、上下に分かれた



## 潰れたネジを外す (Rubik's Revolution)

### (4) 反省

加工が終わってホットした後振り返ってみると、最初から被さっている電池部の底を削った方が簡単だったかもしれません。



### 6. あとがき (トミー・マック 加筆)

なめたネジを外すには、専用工具がありますが、先端ドリル部の長さが短いことと、ビットの部分太いので、どんな場合でも、とはいきません。

探せば他に良い工具があるかもしれません。

一例 →



終わり