

# カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（側脚が外れた）

2015.12.08/2022.07.15 改訂

トミー・マック

## 1. 外 観

正式なおもちゃ名は「獣電戦隊キョウリュウジャー カミツキ合体DXキョウリュウジン」で、(株)バンダイ製です。

写真は(株)バンダイのホームページより。

## 2. 特 徴

3体の獣電竜がサンバのリズムでカミツキ合体します。乾電池のような獣電池が付いており、装着することで音や光を放ちます。竜の頭や尻尾あるいは脚が自在に動かせ、変体できます。

このおもちゃは遊び方が複雑で、修理に当たっては取扱説明書を一読しておいた方が良いでしょう。

[カミツキ合体DXキョウリュウジン 取扱説明書](#)



## 3. 故 障

頭や尻尾を捻って回転でき、脚も回転や開閉ができるので、接続部に力が加わり折れて外れることがあります。また、体の部位を合体固定できるので、頻繁な合体により合体保持の樹脂部品が割れたり、欠けたり、緩んだりする故障も多いです。

今回は、左右ともに側脚が外れてしまった故障の修理です。

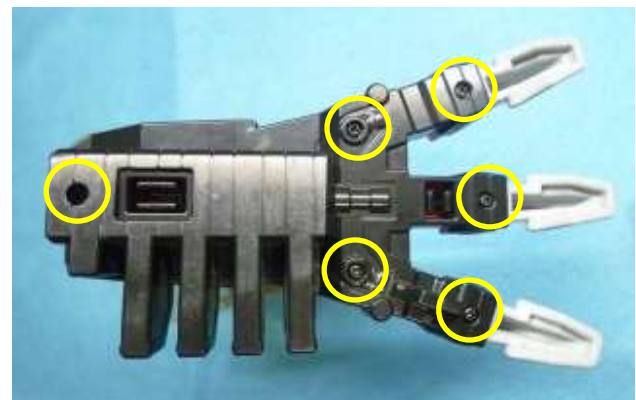


取付け部を見ると、脚と係合するための黒い樹脂部品（以下係合樹脂部品と呼ぶ）が欠けて、バネが外れかかっています。

## 4. 修 理

### （1）足の分解

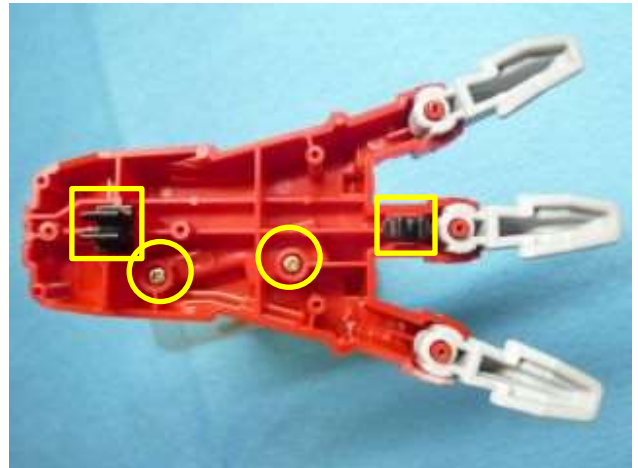
側脚を分解するには、足の分解から始めます。足の底面の黒いネジ（タッピング2.0×6）6本を外します。



## カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（側脚が外れた）

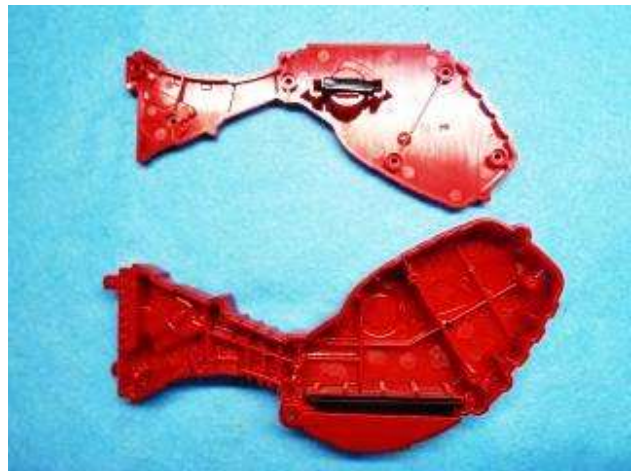
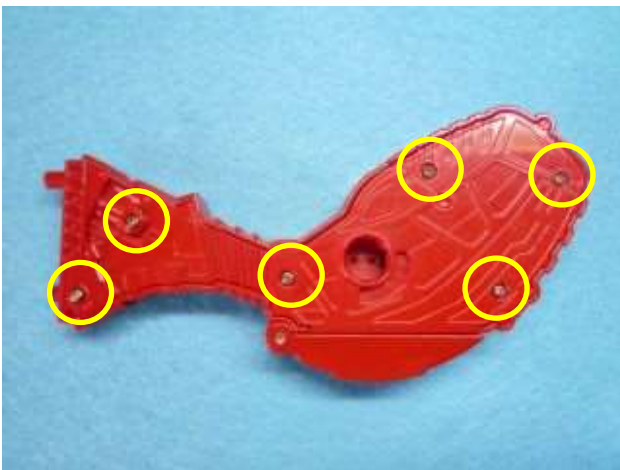
### （2）側脚の外し

足底面を外すと、爪3本と黄色四角印の凹ジョイント2個が現れます。簡単に外れますので、取り付け方向を記録して、なくさない様に保管します。そして、足のネジ（タッピング2.6×10）2本を外します。



### （3）側脚の側面外し

側面のネジ（タッピング2.0×6）6本を外します。外すと、



### （4）係合樹脂部品の確認

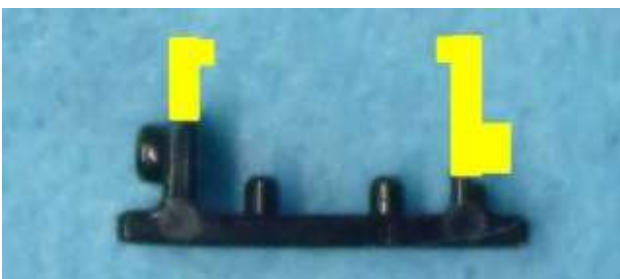
側面側には、



拡大して、



係合樹脂部品を外すと、黄色い部分が欠落しています。



## カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（側脚が外れた）

### （5）係合樹脂部品の造形

欠けていない係合樹脂部品があれば、型取り剤で型取りし、造形補修材で複製を作ることができますが、今回は両方の係合樹脂部品が欠けているので、複製できません。

### （6）係合樹脂部品の代替品作成

そこで、バネ性を持つリン青銅板を使って代替品を作ることになります。

材料として、厚み0.3mmの幅3.5mmのリン青銅板を使いますが、丁度プラレール®のギアボックス内のモータマイナス電極板が寸法的に適しており、それを加工します



厚み0.3mmのりん青銅板を使ってもかまいません。

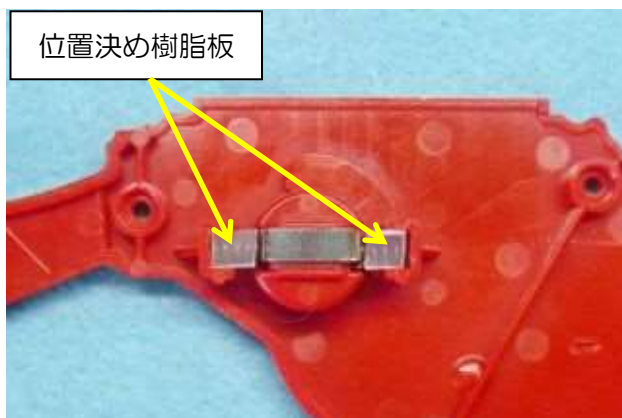


寸法は、欠けた部品を参考にします。

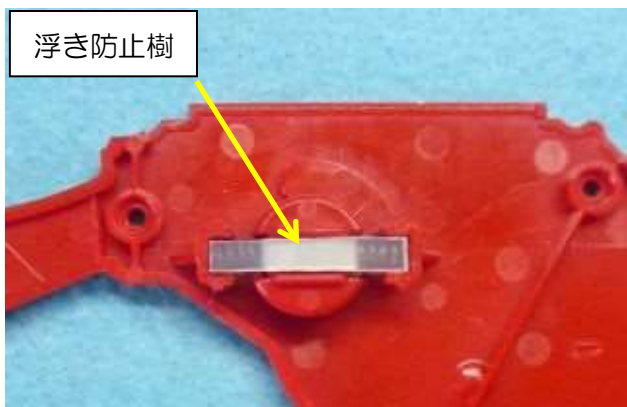
ニッパーやラジオペンチで切断・曲げ加工をしますが、なかなか思う通りの寸法で加工ができません。いくつか作り、現物合わせで組み上げます。

### （7）係合樹脂部品の組み込み

結合樹脂部品やバネおよび寸法調整板（樹脂版の厚み0.3mmや0.5mm）を用意します。



係合樹脂部品の代替品にはバネ位置決め用のダボがないので、バネの上に位置決め用の樹脂板を載せ、



係合樹脂部品の代替品の上に、浮き防止の樹脂板を載せ、側脚の反対側を被せます。

## カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（側脚が外れた）

その後、側面をネジ（タッピング2. 0×6）6本で留めます。

拡大すると、



係合樹脂部品の代替品が、装着されています。

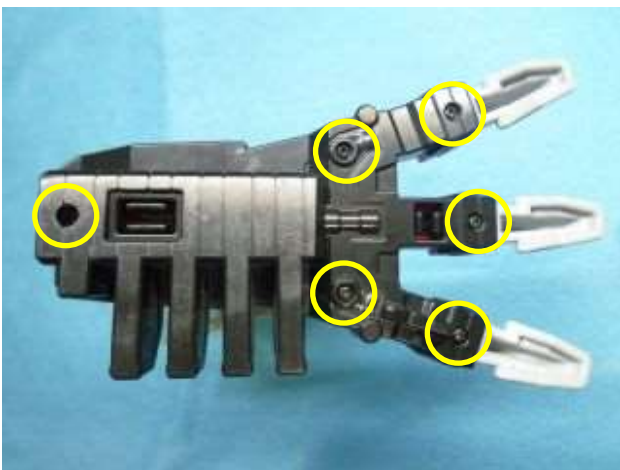
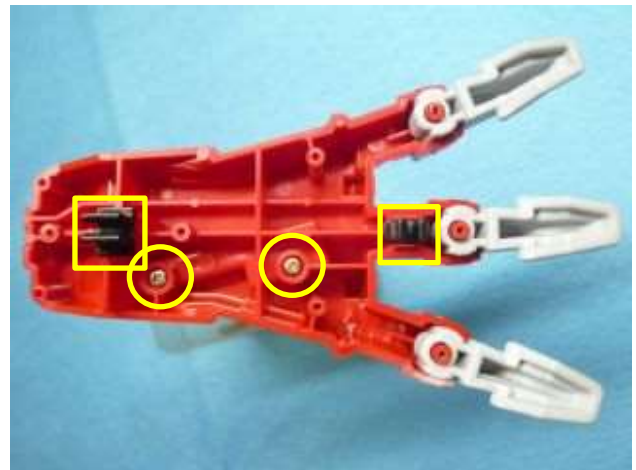
脚と側脚との係合具合は、実物を組み上げ、着脱や回転などをして試します。

もし、不具合があれば、係合樹脂部品の代替品の寸法や、寸法調整用の樹脂板などで調整します。

カットアンドトライの繰り返しです。

### （8）足の組立て

足上面に、爪3本と黄色四角印の凹ジョイント2個を、方向を間違わない様に気を付けて組み込み、足のネジ（タッピング2. 6×10）2本で留めます。



足の底面を取付け、黒いネジ（タッピング2. 0×6）6本で留めます。

**完 成**

終わり