

カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（凹ジョイントが欠けた）

2016.02.08/2022.07.15 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。

本体の名前は、獣電竜ガブティラです。

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。

他の獣電竜と合体させないで、本体に尻尾を付けて変体させたのが、獣電竜ガブティラです。

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

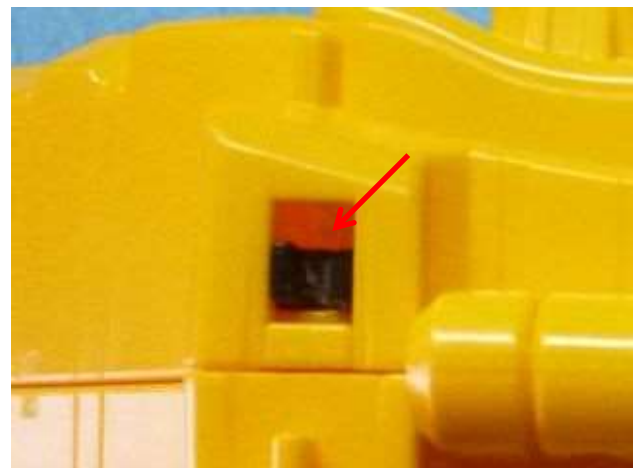
頭や尻尾を捻って回転でき、脚も回転や開閉ができるので、接続部に力が加わり折れて外れることがあります。また、体の部位を合体固定できるので、頻繁な合体により合体保持の樹脂部品が欠けたり緩んだりする故障も多いです。

今回は、合体保持の樹脂部品いわゆる凹ジョイントが欠けてしまった故障の修理です。

- 本体ガブティラの凹ジョイントが欠け



- 本体ガブティラ尻尾の凹ジョイント片側が欠け



カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（凹ジョイントが欠けた）

4. 修理 1

本体ガブティラの凹ジョイント

（1）本体ガブティラの凹ジョイントの外し

胴体の背面（電池ケース側）の○印のネジ（タッピング 2.6×8）4本と、△印の皿ネジ（タッピング 2.0×5）2本を外します。



欠けた凹ジョイントを取り出します。
取り出した故障品（左）と正常品（右）。

（2）凹ジョイントの複製

- 型取り剤で、正常な部品の型を取ります。
- 造形補修剤（プラリペア®など）を充填します。



- 型から外し、バリや突起を削って修正します。
- 白の場合、黒マジックで色付けします。



（3）凹ジョイントの取付け

凹ジョイントを元の場所に置き、胴体の背面をネジで留めます。

完 成

カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（凹ジョイントが欠けた）

5. 修理 2

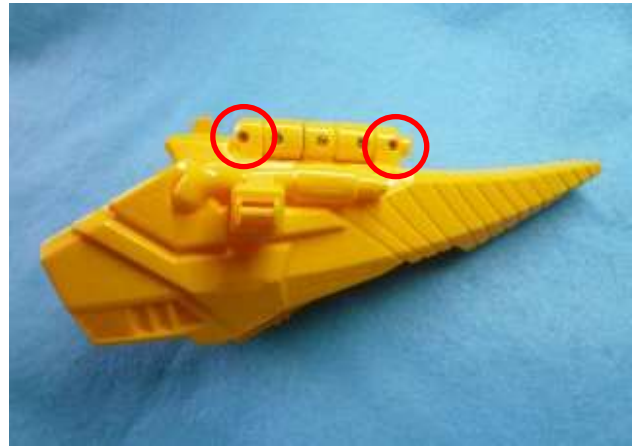
ガブティラ尻尾の凹ジョイント

ガブティラ尻尾を分解するには、ネジと部品を外す順番があります。

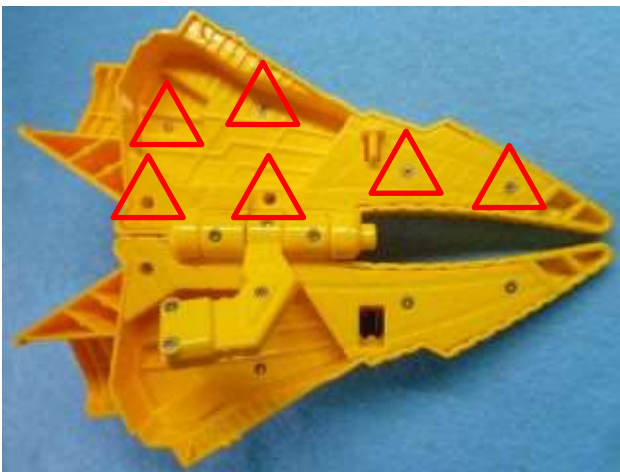
それを守らないと部品が外れません。

（1）ヒンジのネジの外し

○印のネジ（タッピング 2.0×6）2本を外します。



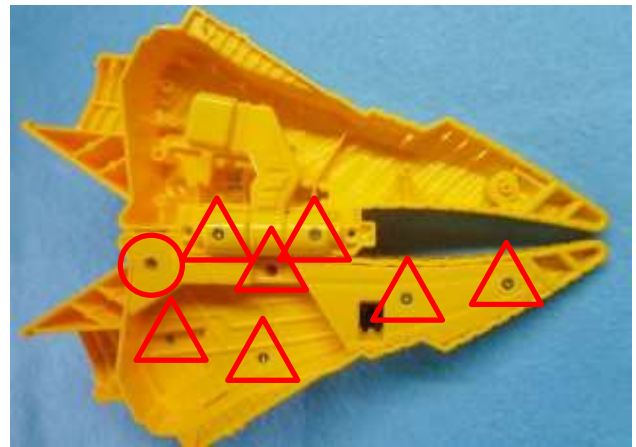
（2）内カバー（写真上）の外し



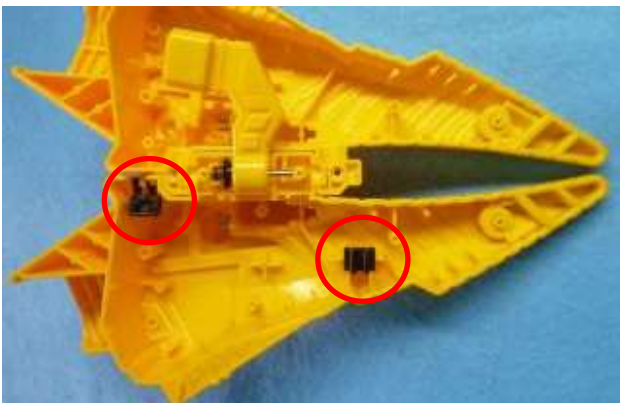
△印の皿ネジ（タッピング 2.0×5）6本を外します。
上側の内カバーを外さないと、ヒンジ部などが外れません。

（3）内カバー（写真下）の外し

○印のネジ（タッピング 2.0×8）1本と、△印の皿ネジ（タッピング 2.0×5）7本を外します。
内カバーを外すと、2種類の凹ジョイントが見えます。



欠けた凹ジョイントを取り出します。



カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（凹ジョイントが欠けた）

（4）ジョイントアームの外し

ジョイントアームを引っ張りだします。



（5）ジョイントアームの取り出し



ジョイントアームを引っ張りだすと、バネやピンとラチェット樹脂が出てきます。

（6）ジョイントアームの外し



裏返し、○印のネジ（タッピング 2.0×6）1本と、△印の皿ネジ（タッピング 2.0×5）3本を外します。

凹ジョイントとラチェット樹脂が見えます。

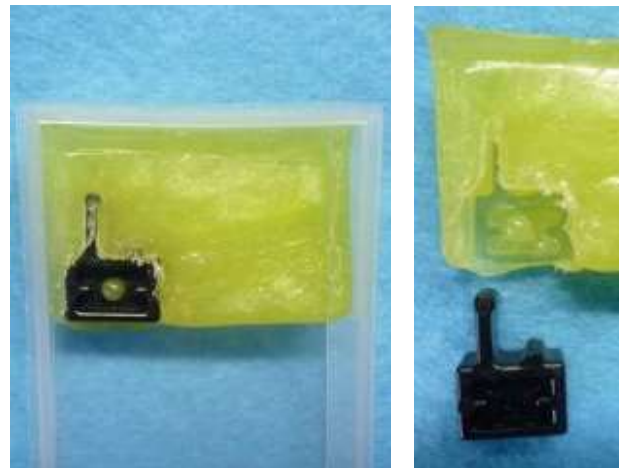
欠けた凹ジョイントがあれば、取り出します。

（7）凹ジョイントの取り出し



• 型取り剤で、欠けた部品の型を取ります。

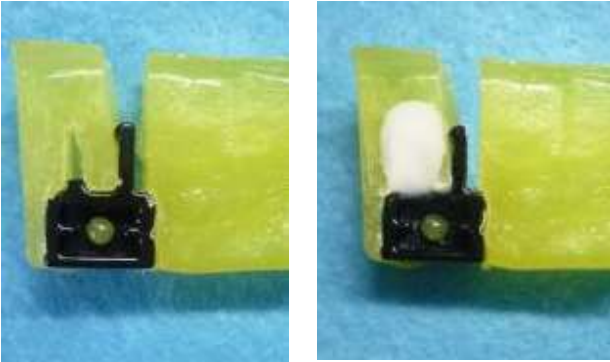
（8）凹ジョイントの複製



• この凹ジョイントは**左右対称**なので、裏返して型にはめるに際し、型の一部（突起の部分）を切り取り、凹ジョイントをはめ込みます。

カミツキ合体DXキョウリュウジンの修理法（凹ジョイントが欠けた）

- 造形補修剤（プラリペア®など）を充填します。



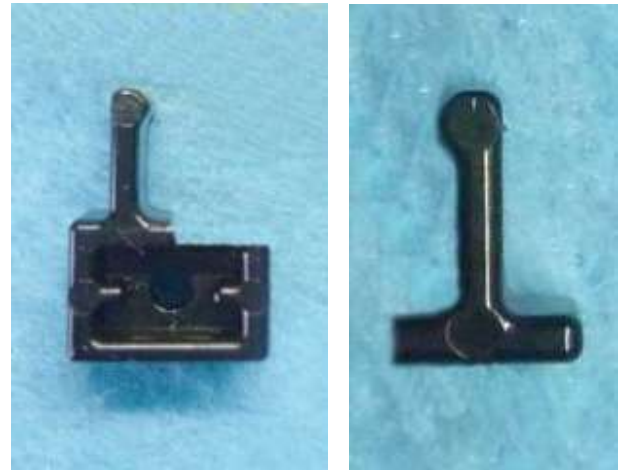
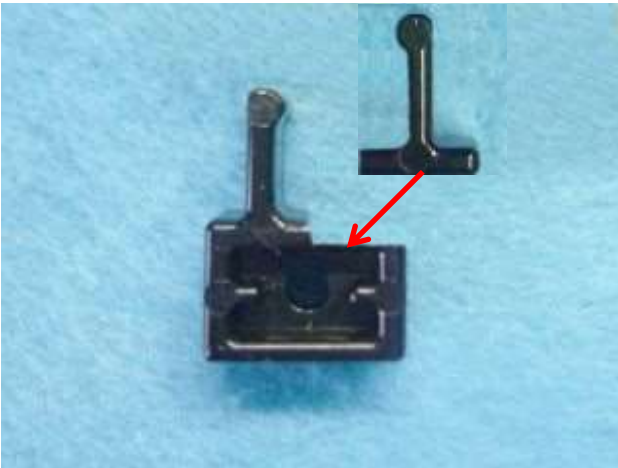
結果的に、充填不足により複製した部分の強度がありませんでした。

→ **失敗**

もう一度やり直せば上手くできると思いますが、複製部分と欠けた部分との接合面積が少ないので、強度に不安があり、別の方法を試みます。

（9）凹ジョイントの張り合わせでの複製

- 欠けた凹ジョイントの、欠けた側の底を削り取ります。
- 他の凹ジョイントの突起側を、切り取ります。
- この2つを、2液性エポキシ接着剤で接着します。



何回か試行錯誤したので、少し汚れています。



もし欠けた部分があれば、接着も考えられますが、力が加わる部品にはそれだけでは不十分です。

その接着した部品を型取り品として使い、造形補修剤（プラリペア®など）で新たに複製品を作る方法もあります。

（10）凹ジョイントの取付け

凹ジョイントを元の場所に置き、各部品を順次取付けて、ネジで留めます。

完 成

終わり