

電子銃 オートデリンガーの修理法（グレネードが打てない）

2021.05.28

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃの名前は機動刑事ジバンの「オートデリンガー」、（株）バンダイ製です。



2. 特 徴

1989年から1年間、テレビ朝日系列で東映制作の特撮テレビ番組が放映され、その中で機動刑事ジバンが武器として使用していた電子銃です。

サブマシンガンモードとキャノンモードがあり、サブマシンガンモードではトリガーを引くとレーザーパルスを連続発射します。キャノンモードはチャージボタンで本体内にパワーを溜めハイパーグレネードの発射体制に入ります。トリガーを引けば発射します。

因みに、グレネード（**擲弾** てきだん）は、比較的近距離の人員・資材・装甲車両などを攻撃するため、弾頭に炸薬または化学剤を充填した飛翔体のことです。

3. 故 障

グレネードを発射するため強いバネが使われており、バネを固定するボスの折れや、繰り返し強く押し付けるトリガーの樹脂の摩耗、動作や筒の位置を検知するリーフスイッチの接触不良など、故障の要因は多いです。

今回はキャノンモードにした時、チャージボタンを押してもグレネードを発射する**バネが動かない**故障です。

4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

- バネを引っ張るギアボックスのピニオンギアが**割れて外**れています。→ 劣化または耐久。

対応は、

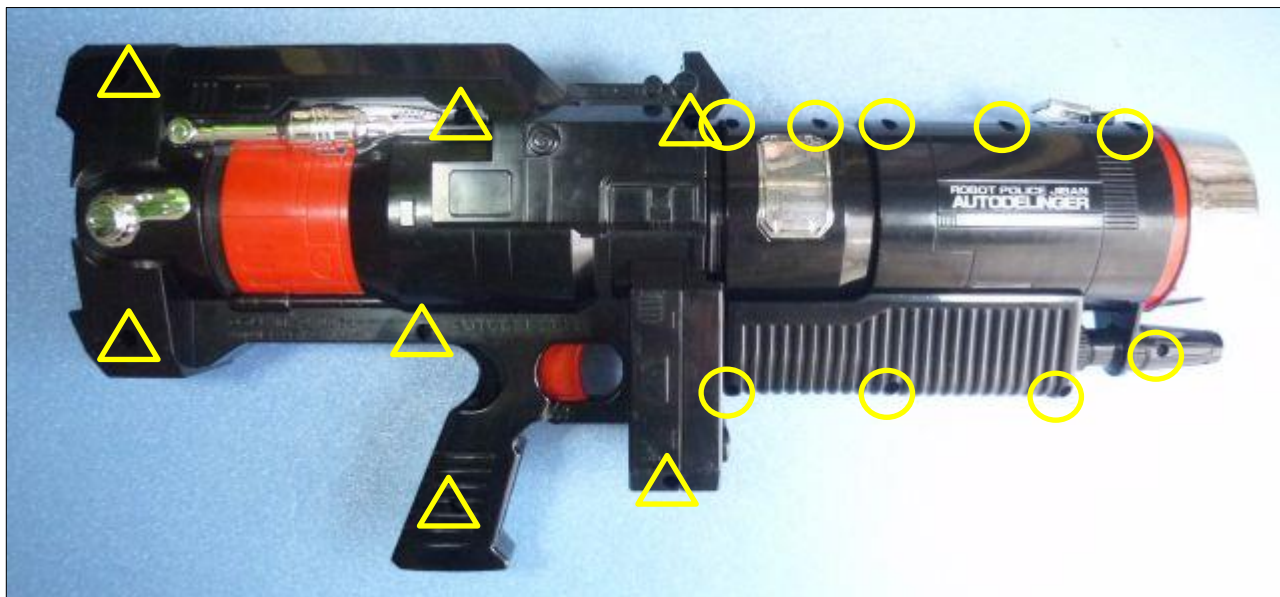
- ピニオンギアのm0.5 - 9 歯を**交換**します。

電子銃 オートデリンガーの修理法（グレネードが打てない）

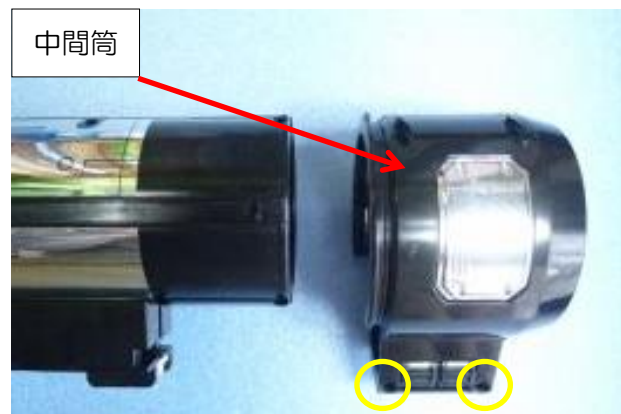
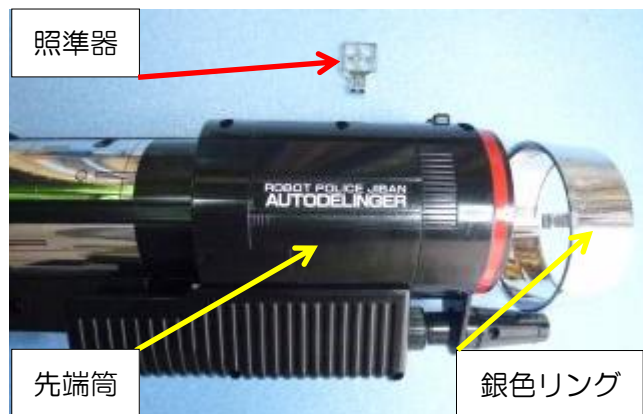
5. 修理

(1) 全体のネジ外し

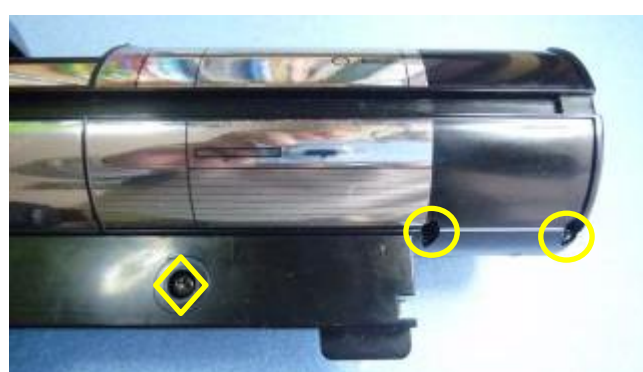
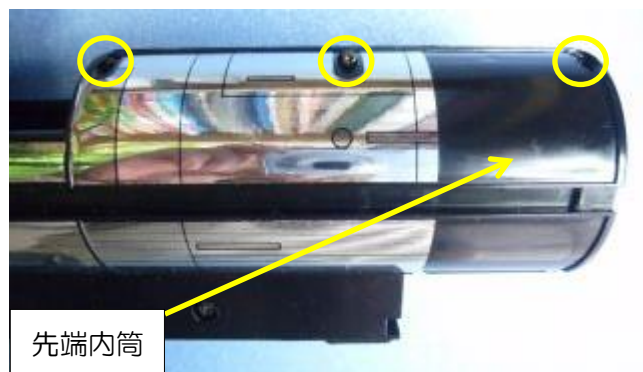
○印のネジ（タッピング 1.95X8）を9本、△印のネジ（タッピング 3X10）を7本外します。



先端の銀色のリングは爪で係合なので引っ張って外れ、先端筒上部の照準器は先端筒を左右に広げれば外れ、先端筒も前へ外れます。また中間筒も隠れていた下側の○印のネジ（タッピング 1.95X8）2本を外せば、左右に分かれ、仮に外さなくても左右に大きく外側へ広げ、前方へ引っ張ると外れます。



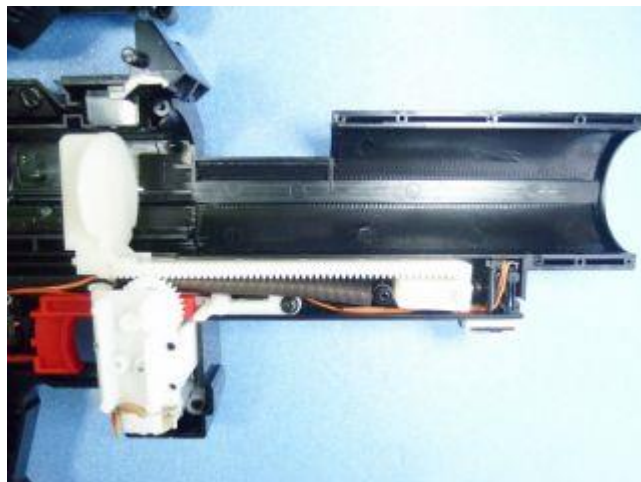
先端内筒の○印のネジ（タッピング 1.95X8）を5本、◇印のネジ（座付きタッピング 3X10）を7本外します。



電子銃 オートデリンガーの修理法（グレネードが打てない）

（2）外装の開き

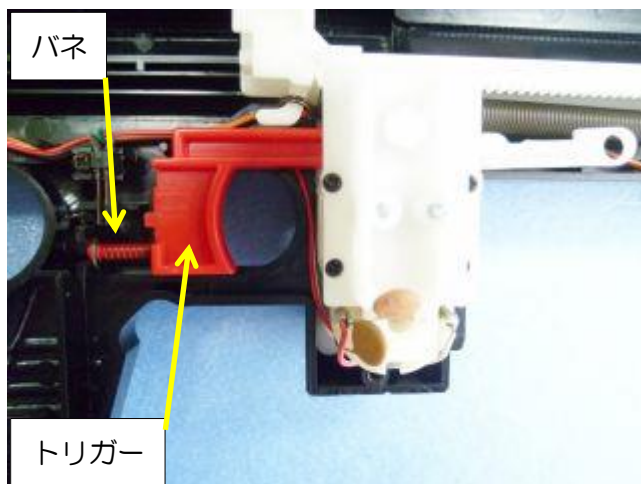
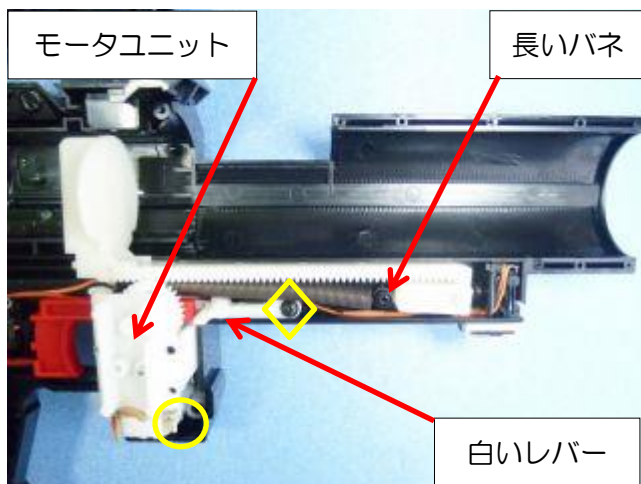
外装を開くと、中央にグレネード送出機構が見えます。



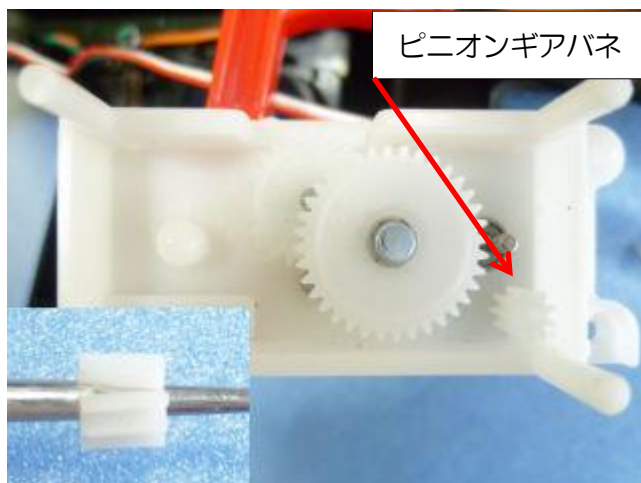
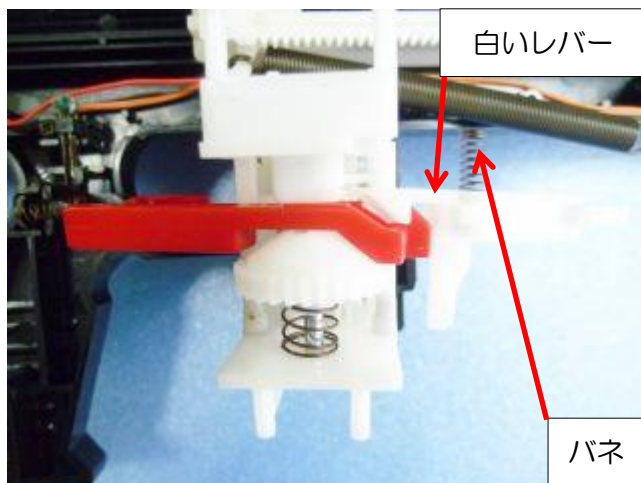
（3）溶出機構の確認

まず長いバネがあり右端の留めを外します。白いレバーの留めた◇印のネジ（座付きタッピング 2.6X8）とモータユニットを留めた○印のネジ（タッピング 2.6X8）を外します。

白いレバーと橙色のトリガーにはバネがありますので、飛ばしたりして無くさないようにします。



ギアユニットをひっくり返すと、ピニオンギアが割れて外れていました。



電子銃 オートデリンガーの修理法（グレネードが打てない）

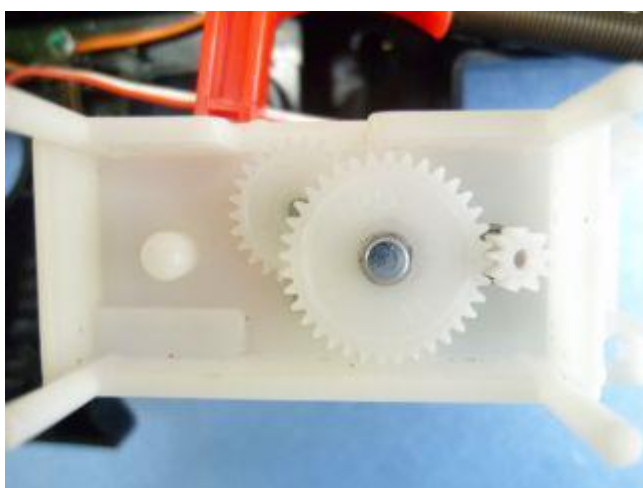
モータも念のため、DC3V で通電しましたが問題ありません。



結局、**ピニオンギアの外れ**が、「グレネードが打てない。」**原因**です。



（対応）
m0.5 - 9歯のピニオンギアを**交換**します。



これで、原因追及と修理が **完了**。

（4）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ます。
組み戻して要注意の点のみを記載します。

（a）先端筒の外しと取り付け

先端筒の下のネジを3本外しても、2つに分かれません。

外す時は、上側を無理やり広げて前へ引っ張り出します。取り付けも上を広げて押し込みます。

（b）古い部品

購入して22年も経つと、部品も劣化してきます。

修理途中に、リーフスイッチの先端の樹脂の固定が取れました。2液性エポキシ接着剤で接着。

トリガーのリーフスイッチの接点も腐食で導通が悪いです。接点復活剤を塗布。

完 成

終わり