

# プラレール®のギアボックスの組立法

2016.02.12/2022.07.06 改訂

トミー・マック

## 1. 外 観

プラレール®のギアボックスは数種類あり、現時点で把握しているのは5種類です。

その他にも、ダイソーの「プチ電車シリーズ」など類似の電車もあります。

タイプ1

タイプ2

タイプ3

タイプ4



タイプ5

タイプ6

ダイソーの「プチ電車シリーズ」

メーカー不明



## 2. 特 徴

主な違いは形状と構造で、車軸回転数が2スピードのものもあります。

## 3. 故 障

- ・寿命によるモータのブラシの摩耗や汚れ、長時間不使用によるグリスの固着などモータ単体の故障。
- ・モータ用ピニオンギアなど複数個あるギアの、割れや緩みまたは欠け。
- ・スイッチ端子の変形やスイッチレバーの折れおよび錆や、電池の液漏れなどによる電池端子の錆。
- ・隙間からの綿埃・絨毯・毛の絡みなど。

ギアボックスに絡む故障がよくあります。

## 4. 内 容

修理のためギアボックスを分解することになりますが、故障原因を除去し元に戻す時、部品が多数あり、しかも上下方向や挿入位置および組立て順番があるので、組立て作業に苦労します。

しかもギアボックスは数種類あり、それぞれ部品や構造が異なるので、どうしても組立の際に組立図や写真が必要になります。

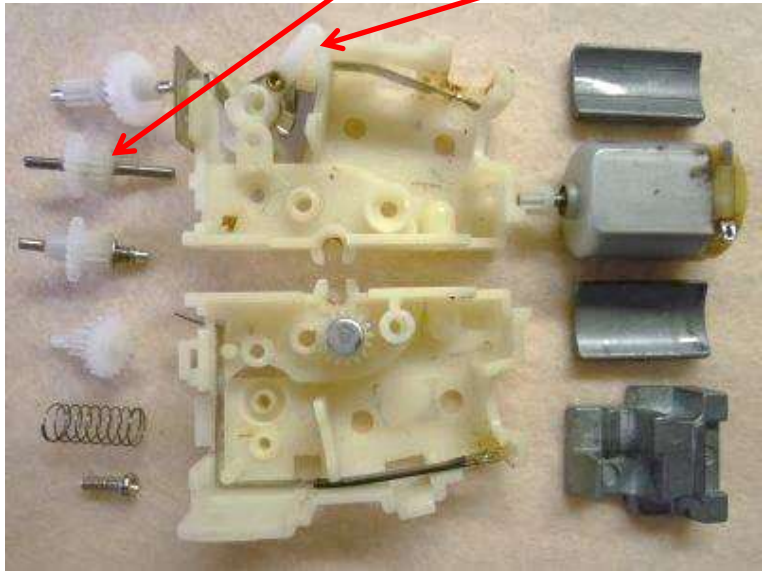
ここではギアボックスの組立てに役に立つ、種類ごとの写真を掲載します。

従ってギアボックスの分解については、メカの修理のヒント「[7. プラレールの修理法](#)」を参照してください。

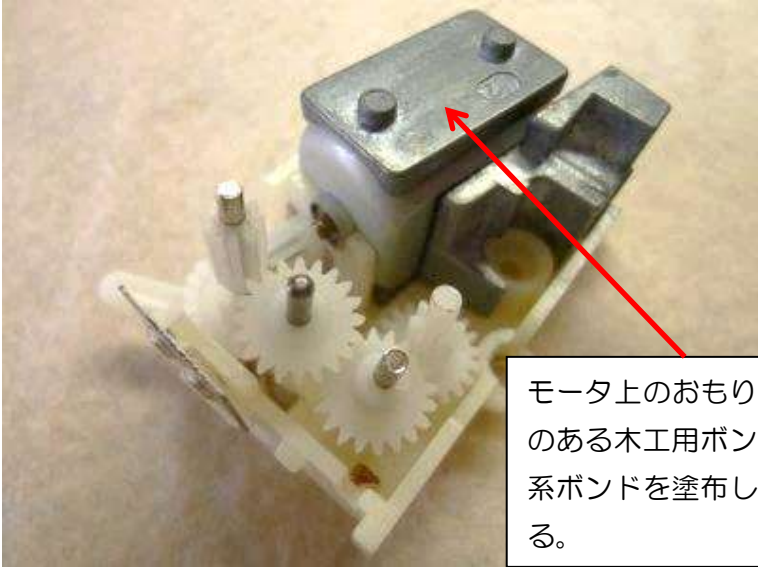
# プラレール®のギアボックスの組立法

## (1) タイプ1

1スピードと2スピードの違いは、第2ギアとスイッチレバーです。



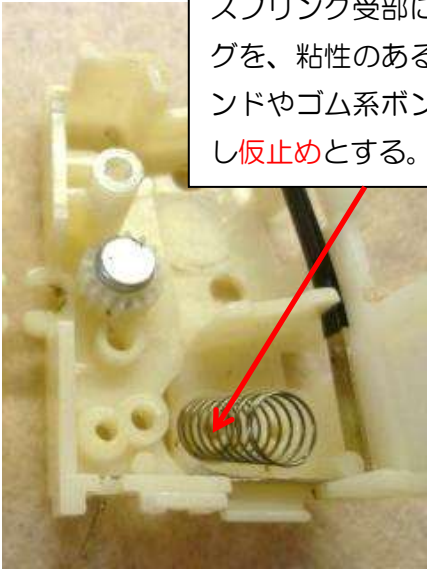
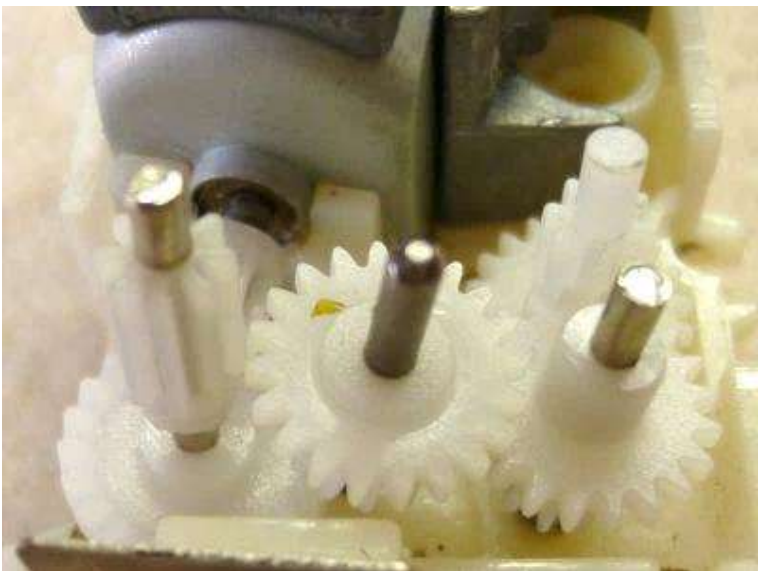
第2ギア、  
1スピード用（左） 2スピード用（右）



モータ上のおもりを、粘性のある木工用ボンドやゴム系ボンドを塗布し**仮止め**する。



反対側ケースの第2ギア  
スプリング受部にスプリングを、粘性のある木工用ボ  
ンドやゴム系ボンドを塗布し**仮止め**とする。



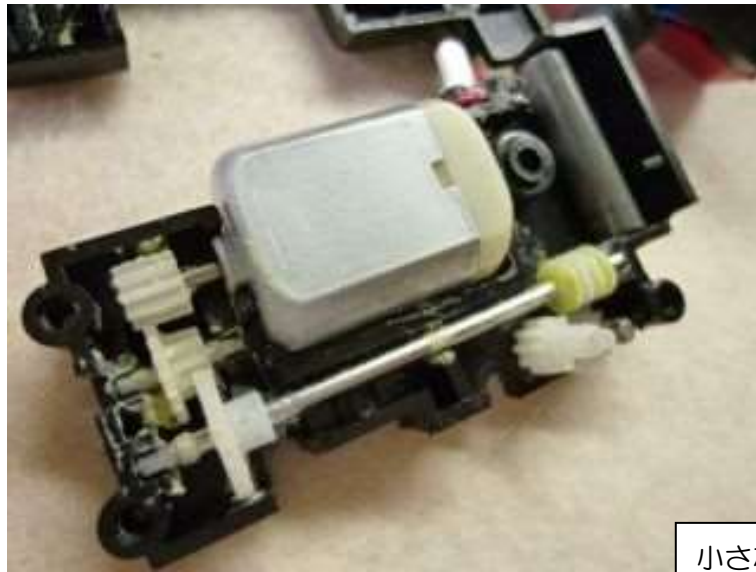
# プラレール®のギアボックスの組立法

## (2) タイプ2

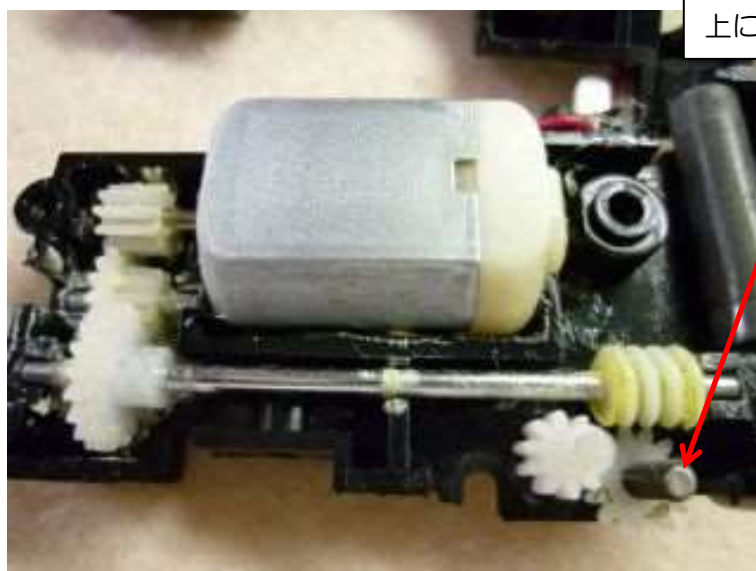


# プラレール®のギアボックスの組立法

## (3) タイプ3

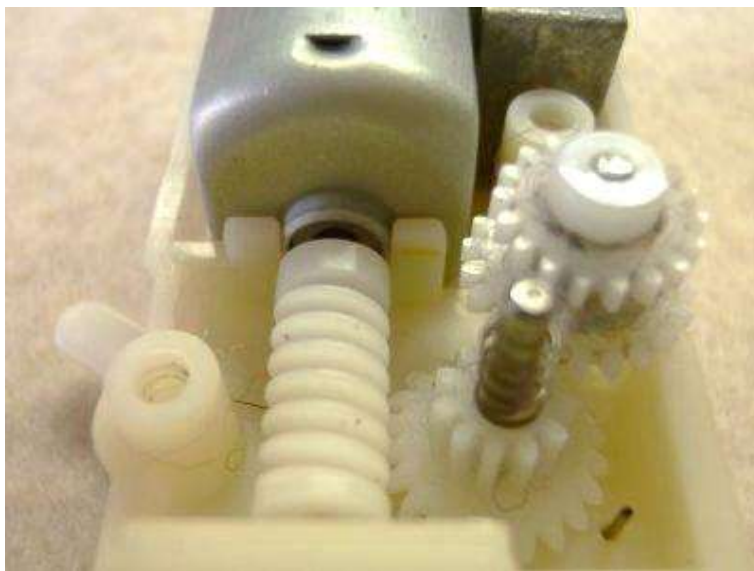
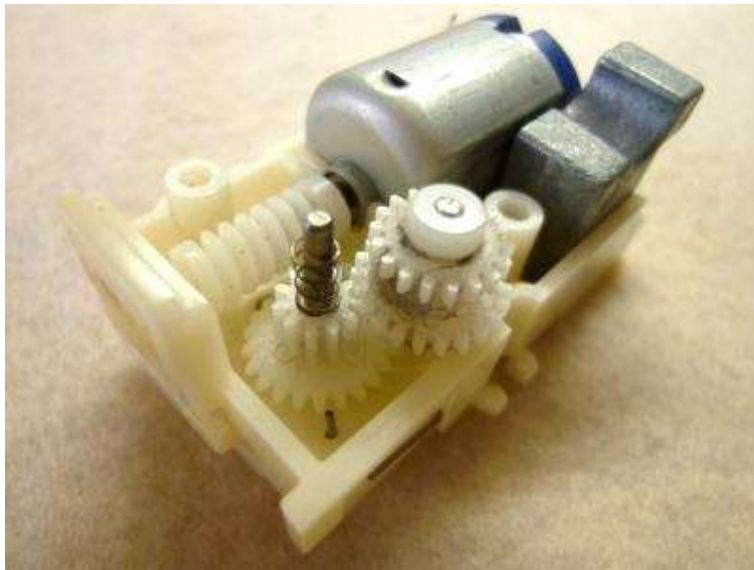
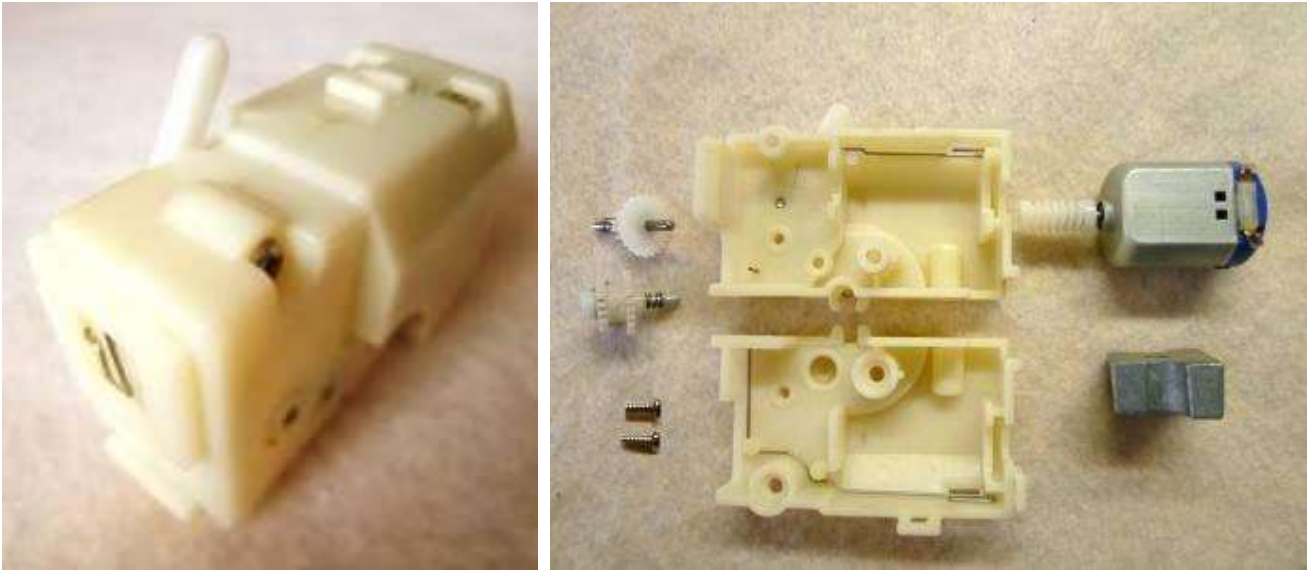


小さなバネが、  
上に入っている。



# プラレール®のギアボックスの組立法

## (4) タイプ4



## プラレール®のギアボックスの組立法

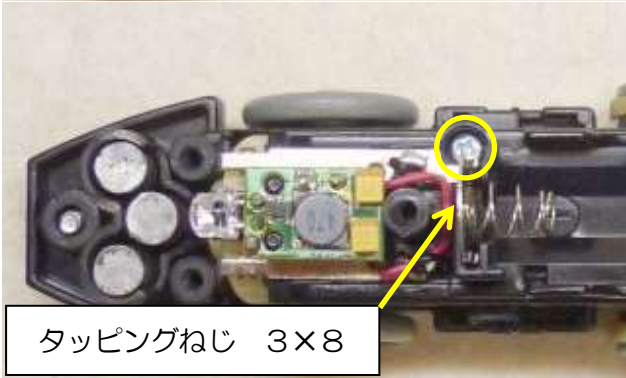
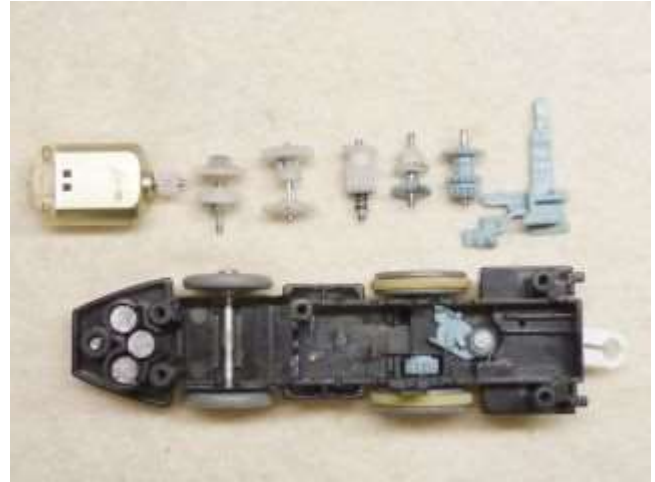
(5) タイプ5

小さなバネが、  
下に入っている。

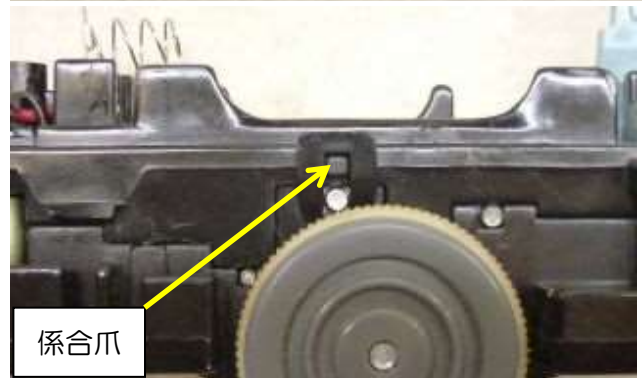


# プラレール®のギアボックスの組立法

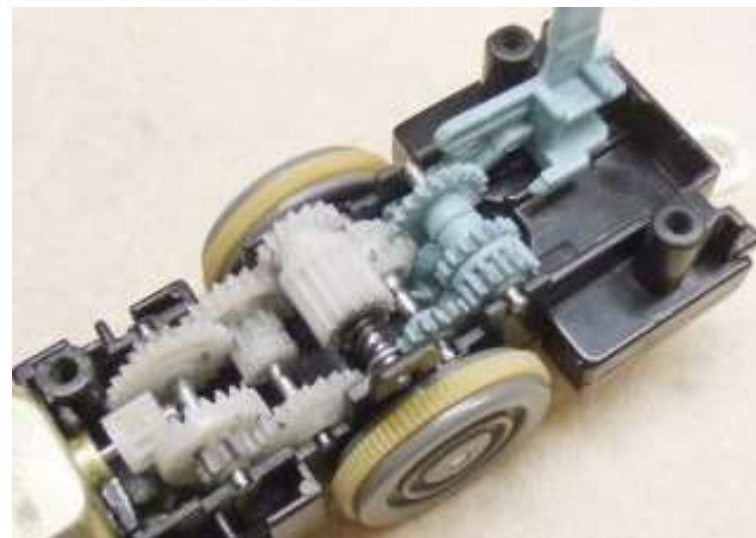
## (6) タイプ6



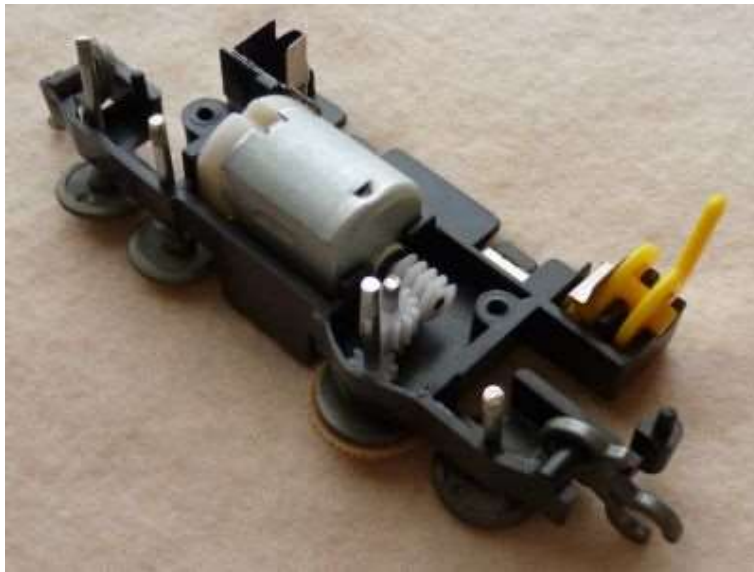
タッピングねじ 3×8



係合爪



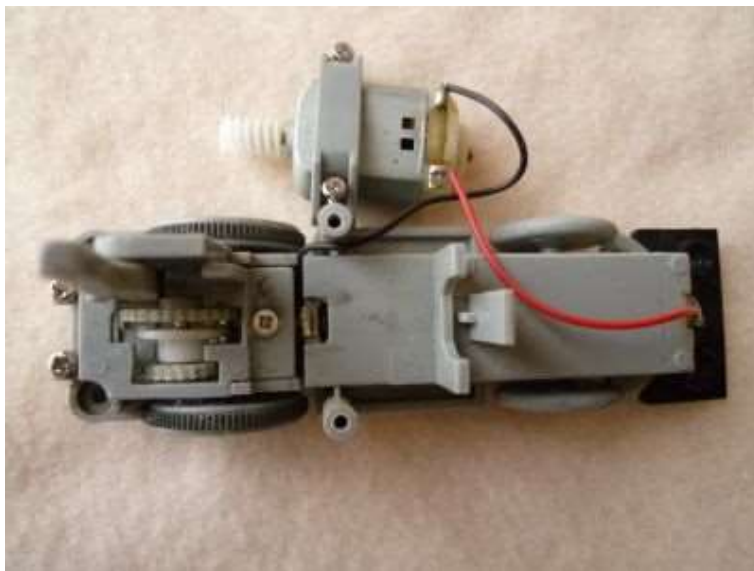
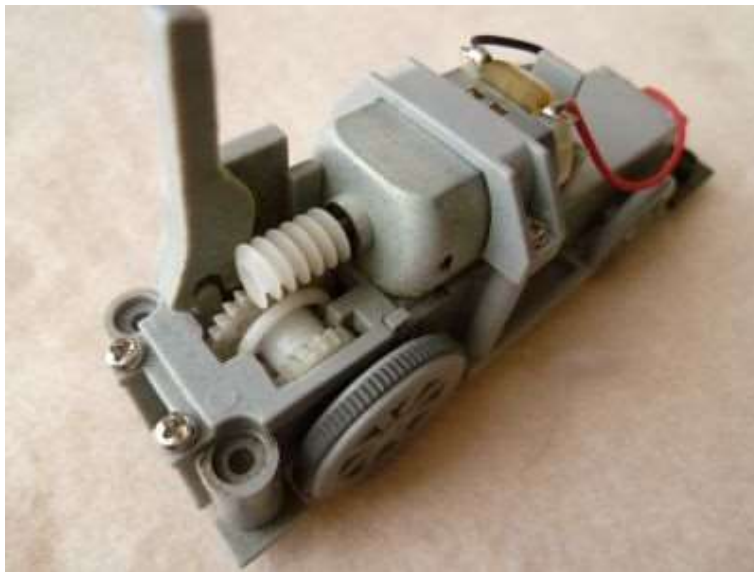
## プラレール®のギアボックスの組立法

(7) 類似品 1 (ダイソー製「プチ電車シリーズ」)



# プラレール®のギアボックスの組立法

## (8) 類似品2 (メーカー 不明)



終わり