

成田エクスプレス【専用連結仕様】の修理法（連結器が出ない）

2024.10.17
トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名はプラレール®の「S-15 成田エクスプレス（専用連結仕様）」です。（株）タカラトミー製で、2021年の発売です。



2. 特 徴

- スピードは1スピード。
- 3両編成は切り離し可能。
- 3両目に専用連結ギミック搭載。成田エクスプレス同士の連結が楽しめます。

今回、連結仕様が磁石式から、新しく専用連結仕様の機械式になりました。また違う車両の「S23 E353系あずさ専用連結仕様」や「S24 パンダくろしお専用連結仕様」、「S36 東武リバーティ専用連結仕様」とも連結できます。

3. 故 障

連結スイッチレバー（以下レバーと言う）の高さが低く、操作に力が要ります。そのため連結器の出し入れにスムーズ感がなく、故障ではないがレバーが固いという修理依頼が時々あります。また機構部がラックギアとピニオンギアで構成され、噛み合いが悪く連結器が引っ掛かることや、全く出ないという故障もあります。

他にも先頭車両のギアボックスの故障もあります。

今回の故障は、連結器操作のレバーを押しても、連結器が**引っ掛かって出ない故障**です。

4. 原 因

故障症状の分析と分解および修理過程で分かったことは、

- 連結器が出ない → ラックギアとピニオンギアで噛み合い？

対応は、

- ラックギアとピニオンギアの初期噛み合わせを合わせました。

5. 修 理

（1）ボディの外し

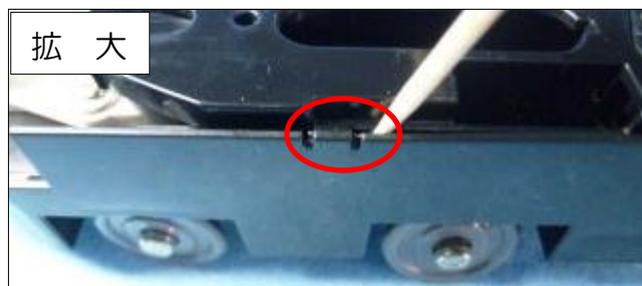
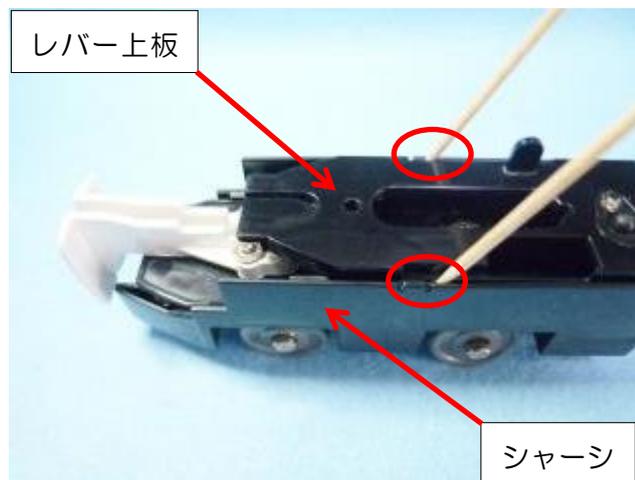
○印のネジ（タッピング 3X10）を外します。



成田エクスプレス【専用連結仕様】の修理法（連結器が出ない）

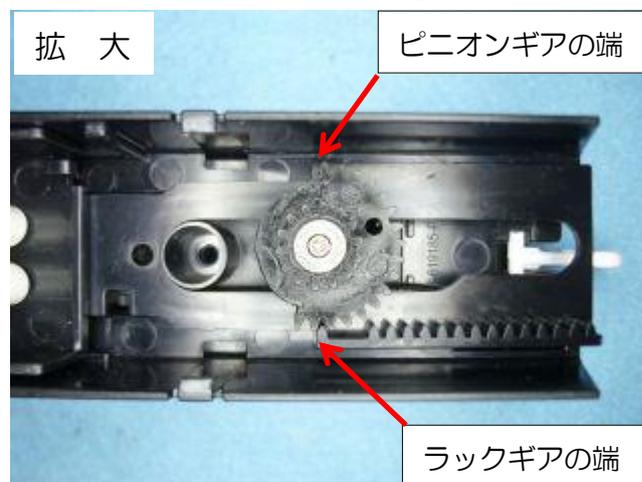
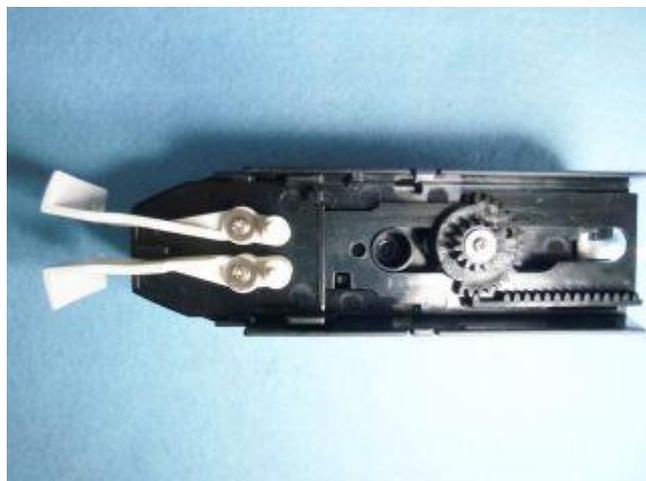
（2）レバー上板の外し

シャーシ左右側面の係合突起とレバー上板側面の段との間（赤楕円印内）に、爪楊枝を差し込んで係合を外し、レバー上板を持ち上げては外します。



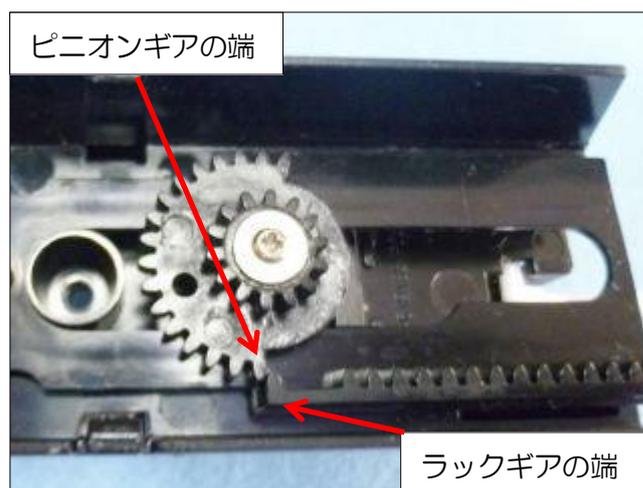
（3）ラックギアとピニオンギアの確認と修理

連結器が収納されている状態で、ラックギアとピニオンギアの噛み合わせがズレています。



（修理）

連結器が収納されている状態の、ラックギアとピニオンギアの噛み合わせを右画像のようにします。



これで、原因追及と **修理完了**。

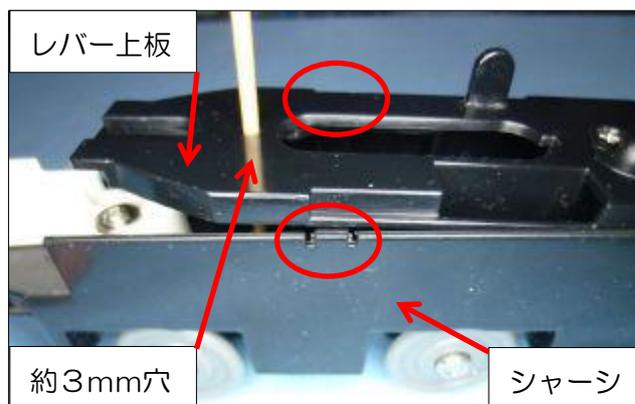
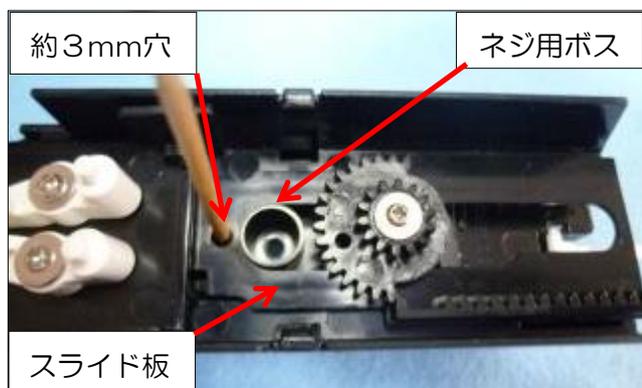
成田エクスプレス【専用連結仕様】の修理法（連結器が出ない）

(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、組み戻して要注意点のみ記載します。

(a) レバー上板の設置

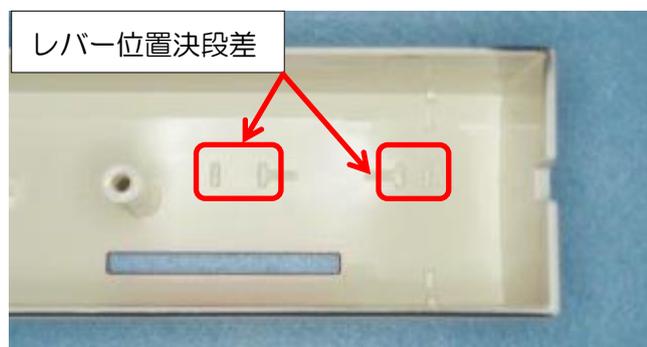
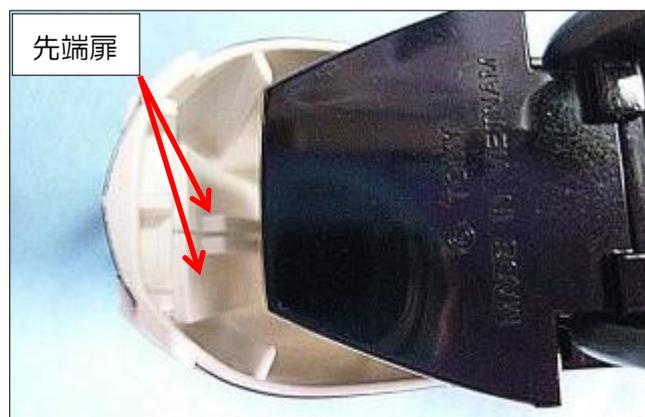
シャーシのネジ用ボス左横の約3mm穴に、爪楊枝の尖っていない側を挿入し、レバー上板の約3mmの穴を通して位置合わせをします。そして赤い楕円部の左右の突起と、レバー上板の段差とに位置合わせをし、レバー上板を押し込んで固定します。



(b) ボディの被せ

車体を傾け、先端扉をボディ先端の開口孔に差し込み、車体を落とし込みます。

この時、レバー上板のレバー位置決め突起がボディ内側天面のレバー位置決め段差に引っ掛かるようになっていないと、レバーを前後した時に端で固定されません。要注意です。



(b) 車体の固定

ネジ（タッピング3X10）で留めます

完 成

終わり