

# おしゃべりいっぱい いっしょにドライブの修理法（全く動かない）

2025.06.26

トミー・マック

## 1. 外 観

おもちゃ名は「ワンワンとうーたん おしゃべり  
いっぱい いっしょにドライブ」です。(株)ジョイ  
パレット製で、2016年の発売です。



## 2. 特 徴

- おしゃべりや楽しいスイッチがいっぱいついた、ドライブあそびのおもちゃです。
- スタートキーをひねったり、ミュージックボタンを押すと、いないいないばあ！のたいそう曲、「わ～お！」や「森のくまさん」「ピクニック」のメロディが流れ、ドライブスタート！
- ハンドルを握って右へ左へ！しかけのあるスイッチがた～くさん！ワンワンとうーたんのおしゃべりが盛り上げてくれて、いっしょにドライブしてるみたい♪

## 3. 故 障

運転がだいすきな 1.5 歳からのおもちゃです。スイッチがいっぱいあり、乱暴に遊ぶのでレバーやハンドルなどが壊れることがあります。また幼児が使うので、よだれやミルクなどが隙間から入り、電気部品の腐食が起きることもあります。

今回の故障は、電源を入れても全く動かない故障です。

## 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、

- スタート用プリント基板のリード線が断線。→ 細くて弱く振動または腐食？

対応は、

- リード線を半田付けします。

## 5. 修 理

### (1) 底ケースの外し

○印のネジ（タッピング 3X8）9本を外します。



## おしゃべりいっぱい いっしょにドライブの修理法（全く動かない）

### （2）原因探し

スピーカやモータ、プリント基板はメイン基板とスイッチ基板など、LED や電源スイッチなど電気部品が多い標準的なおもちゃです。従って一つ一つ調べ原因を探します。

#### （a）電池の確認

電池を目視で液漏れや錆がないか、電池チェッカーで消耗していないかを確認します。

（結果）問題なし。

#### （b）電池端子金具の確認

端子金具の錆や汚れがないかを目視で調べます。

（結果）問題なし。

#### （c）電池と電池端子金具の接触の確認

底板を外した状態で、電池ケース部裏側の電池端子金具の電圧を、電池1個分ずつテスターで電圧を調べ、接触不良がないかを調べます。

（結果）問題なし。

#### （d）スピーカの確認

スピーカ端子に直接スピーカチェッカを繋ぎ、音が鳴るかを調べます。

（結果）問題なし。

#### （e）モータの確認

事前にリード線をたどり、モータ端子の極性を調べてから、電源を切った状態でDC 3Vを印加し、回るかを確認します。

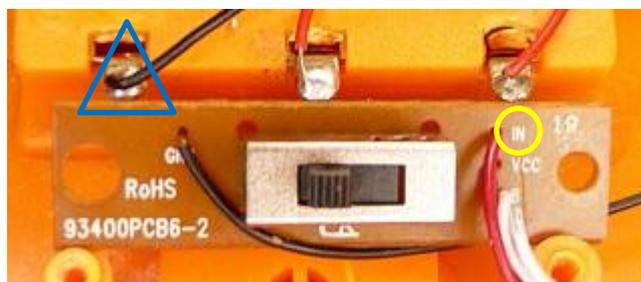
（結果）問題なし。



#### （f）電源スイッチ基板が正常に動作するかを確認

電源スイッチを「入」にし、電源スイッチ基板のパターン面の○印の半田部（IN に相当）と、電池端子金具の△印の半田部（-に相当）の電圧が約 4.5V あるかを確認します。

（結果）問題なし。



#### （g）メインの制御プリント基板に電源が来ているかを確認

電源スイッチを「入」にし、制御プリント基板のパターン面の○印の半田部（Vss に相当）と、△印の半田部（GND に相当）の電圧が約 4.5V あるかを確認します。



## おしゃべりいっぱい いっしょにドライブの修理法（全く動かない）

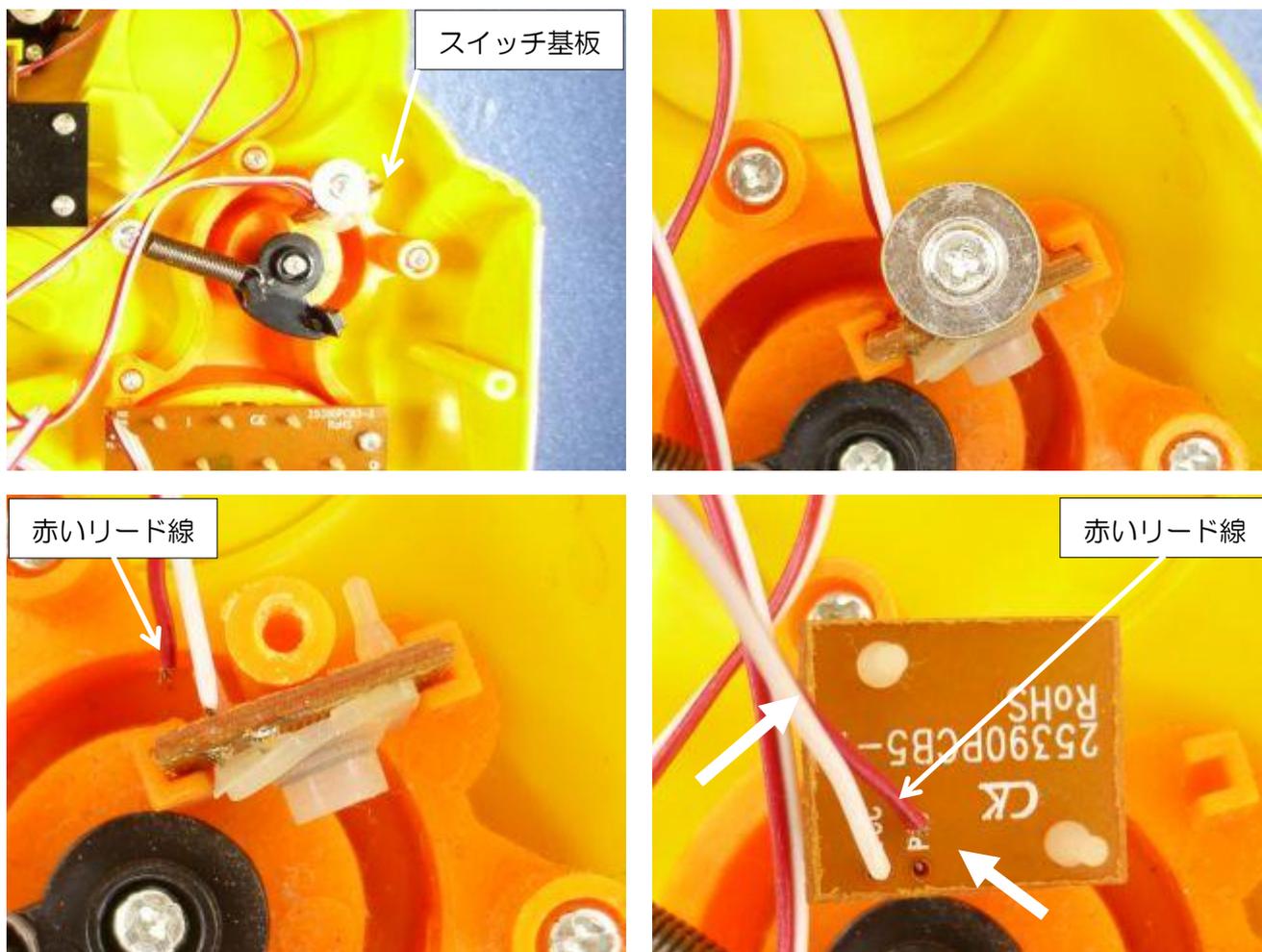
（結果）問題なし。

そうすると、プリント基板上のCOBなどの回路部品や、基板に繋がるリード線を含めたスイッチなどの故障が考えられます。

### （h）スイッチ基板へのリード線の確認

電源を入れても全く動かないことから、このおもちゃに付いたスタートレバーに注目しました。このスタートレバーは、車のスタートスイッチに相当するスイッチに繋がっています。このスイッチが入らない限り動きません。

座付きネジ（タッピング 3X5）で固定されたスイッチ基板を確認します。



（結果）ネジに隠れて見えませんでしたでしたが、ネジを外すと赤いリード線が断線しているのが見えます。



半田付けすると、正常に動作をしました。



（結論）

スイッチ基板の赤いリード線の断線が、今回の故障の原因でした。

これで、原因追及と **修理完了**。

## おしゃべりいっぱい いっしょにドライブの修理法（全く動かない）

### (3) 元に戻す

ここまでの過程に戻れば組めますので、詳細の説明を省略し、組み戻しで要注意点のみ記載します。

#### (a) スイッチ基板のネジ留め

基板をスリットに嵌め、座付きネジ（タッピング 3X5）で留めます。

#### (b) 底ケースのネジ留め

底ケースを被せ、ネジ（タッピング 3X8）9本で留めます。

**完 成。**

終わり