

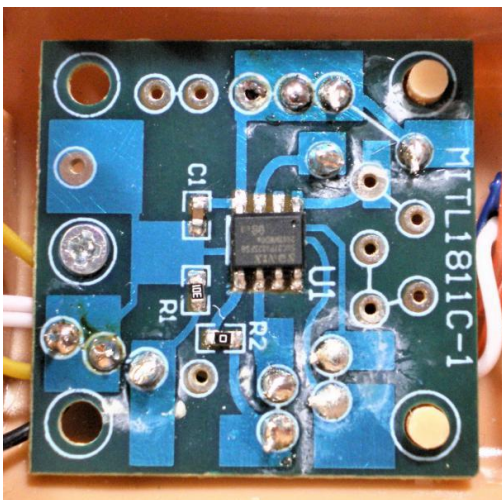
トイ・ストーリー トーキングフィギュア ウッディの修理



この度、ディズニー「トイ・ストーリーリアルサイズインタラクティブ トーキングフィギュア ウッディ」を、修理する機会がありましたので、記録の為にレポートを残しておきます。

症状は背中中の紐が切れたという状況です。

紐はナイロン製のΦ1.5mm程度の太さが必要です。しかしこのウッディには、入力が入っても動作しない事があるというもっと深刻な症状がありました。動作しない時は、一瞬だけ異音が出るがそれっきりという症状です。



電源を電池から試験用電源に変えても症状は同じです。

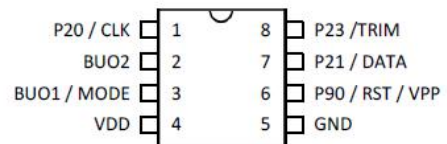
基板には、8ピンの小型マイコンが乗っていましたので、ネットで調べてみました。

SOP8

SNC27PxxxF2SG

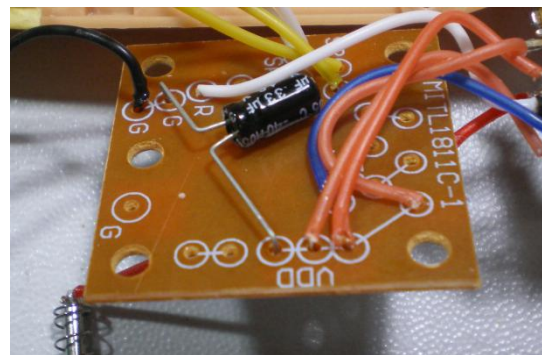
Support 3IO + 1I :

P20/P21/P23/P90(RST).



途中に0オームの抵抗が直列に入っていますが、スピーカをマイコンの出力から直接駆動しています。一瞬だけスピーカを駆動しようとしている動作から、この部分に電流が流れすぎて電圧が低下し、マイコンにリセットが掛かっているのでは?と推測しました。

そこで基板パターンを調べて、マイコンのVDD-GND間に電解コンデンサを基板の裏から既存の穴を使って半田しました。



電解コンデンサは基板裏面に付けたのは、電池ケースと干渉するからです。

これで安定した動作となり、修理ができました。

この方法はスピーカが一瞬だけ動作する場合の参考となると思います。

以上