

アンパンマン うたってたたいてパソコンだいすきの修理（音が時々鳴らない）

2017.07.11/2022.07.05 改訂

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「アンパンマンうたって♪たたいて★パソコンだいすき」、(株)バンダイ製の2011年発売です。



2. 特 徴

ひらがな・英語・数・音楽など全72のメニューで楽しく学べるアンパンマンパソコン！

あいうえお配列で小さなお子様でもわかりやすく遊べます。タンタンたたいてリズム遊びが出来るアンパンマンマイク付きで音楽遊びができて更に充実しました。

3. 故 障

マイクのコードの、操作の繰り返しや手荒い扱い、あるいはコード自身の経年劣化により、コード被覆が破れたり、芯線が断線することがあります。

また、電極シートスイッチや導電ゴム接点スイッチを使っているので、接点の汚れや配線の劣化によりスイッチが入らないことや、スピーカなどの電子部品、最悪はICの故障で、動作不良になることもあります。

今回は音が時々鳴らなくなり、しかもキーが利かない故障です。

4. 修 理

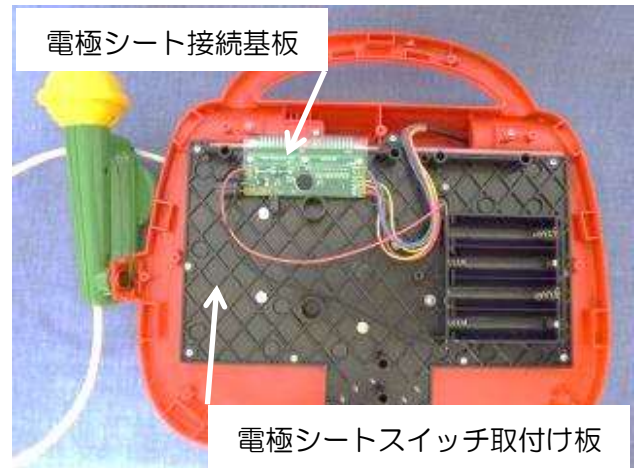
(1) キーボード部の裏ケースの取り外し

○印のネジ（タッピング3×8）11本と、□印のネジ（タッピング3×5）1本、△印のネジ（タッピング2.2×6）1本を外します。

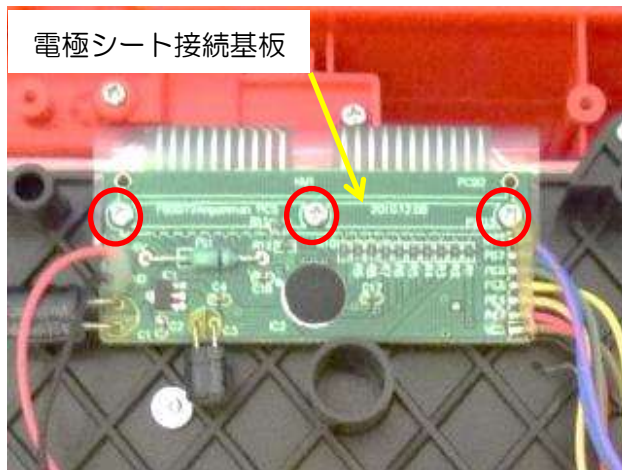


アンパンマン うたってたたいてパソコンだいすきの修理（音が時々鳴らない）

裏ケースを外すと、電極シートスイッチ取付け板と電極シート接続基板が見えます。



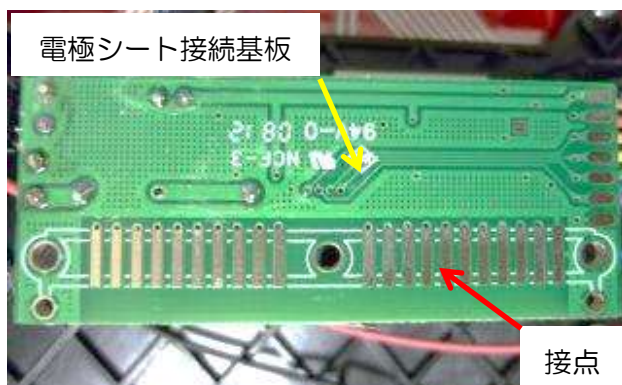
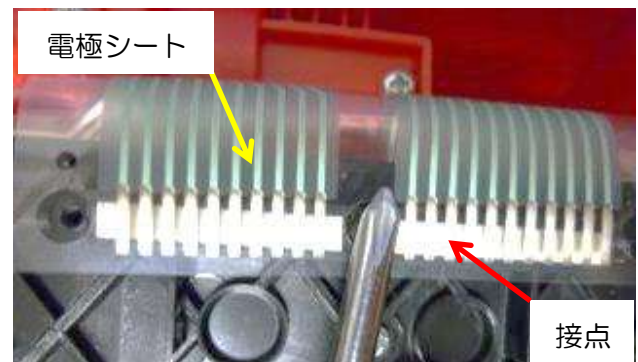
(2) 電極シート接続基板の取り外し



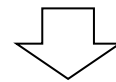
ネジ（タッピング2. 3×6）3本を外します。

(3) 電極シートと電極シート接続基板の接点の確認

電極シートの接点の汚れやパターンの断線がないかを確認します。



また電極シート接続基板の接点の汚れや、パターンの断線がないかを確認します。



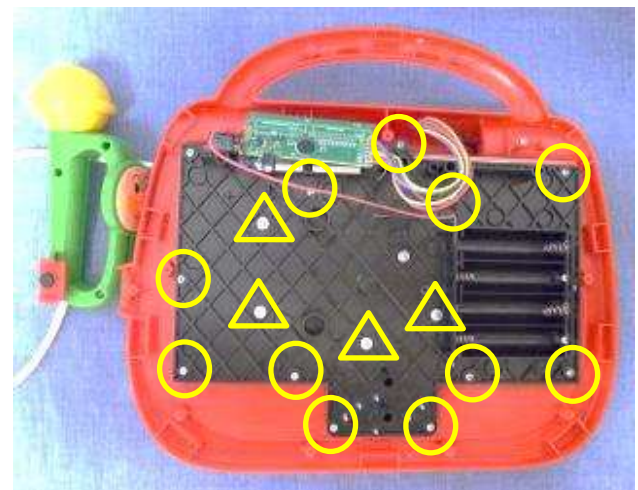
(結果)

電極シートの接点や電極シート接続基板の接点に、汚れやパターンの切れはありません。

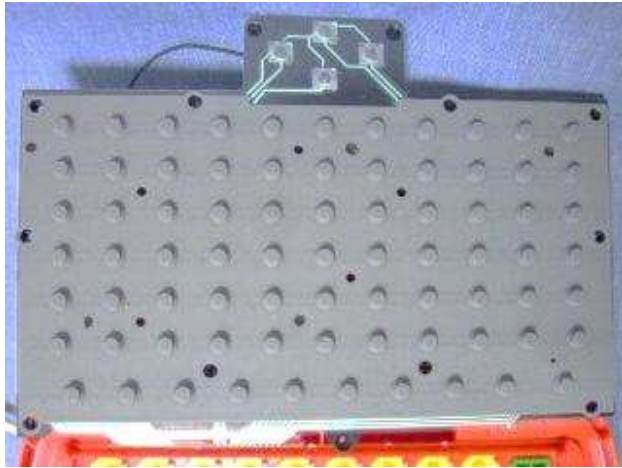
他の原因と考えられます。

(4) 電極シートスイッチ取付け板の外し

○印のネジ（タッピング2. 3×6）13本と、△印のネジ（座付きタッピング1. 8×6）5本を外します。



アンパンマン うたってたたいてパソコンだいすきの修理（音が時々鳴らない）

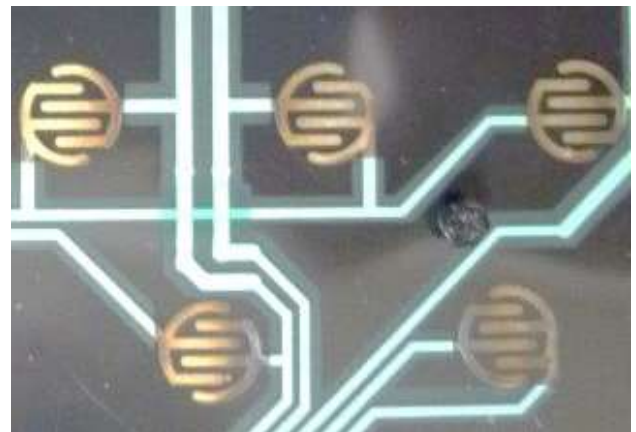
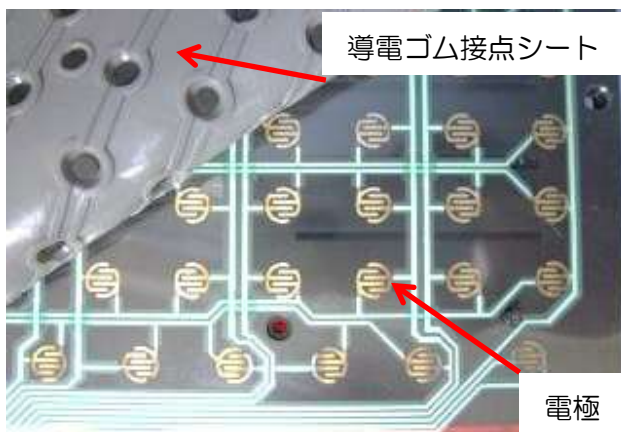


裏向けにすると、

(5) 電極シートスイッチの確認

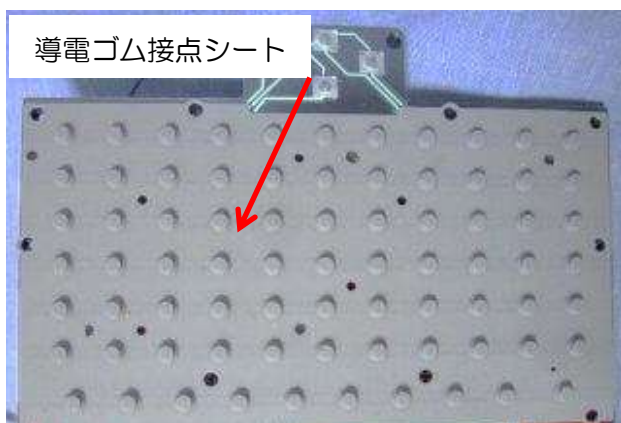
導電ゴム接点シートをめくって、電極シートの電極の汚れを確認します。

拡大すると、電極シートの電極に汚れがあるようです。



(6) 導電ゴム接点シートの外し

他の電極シートの電極の汚れを確認するため、導電ゴム接点シートを外そうとすると、○印の4箇所樹脂ボスを熱で溶かした箇所があります。



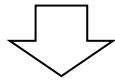
その箇所のゴムを引っ張って広げると、導電ゴム接点シートが樹脂ボスから離れます。



アンパンマン うたってたたいてパソコンだいすきの修理（音が時々鳴らない）

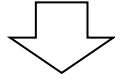
（7）電極シートの電極の確認

すべての電極シートの電極の汚れを確認します。



（確認結果と修理）

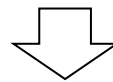
ほとんどの電極シートの電極が汚れていたため消しゴムで汚れを落とします。



（修理確認）



ダミー導電ゴム接点で確認します。



（結果）

音が時々鳴らない現象がなくなり、すべてのキーが利くようになりました。

音が鳴らない原因に、スピーカの故障、ICの故障も考えられますが、今回は問題ないようです。

（8）元に戻す

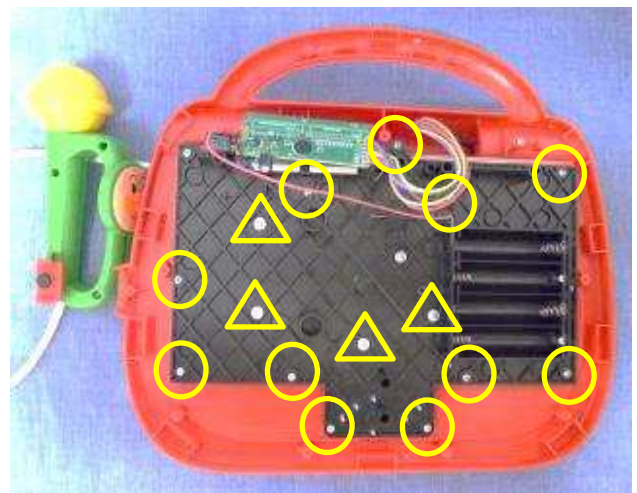
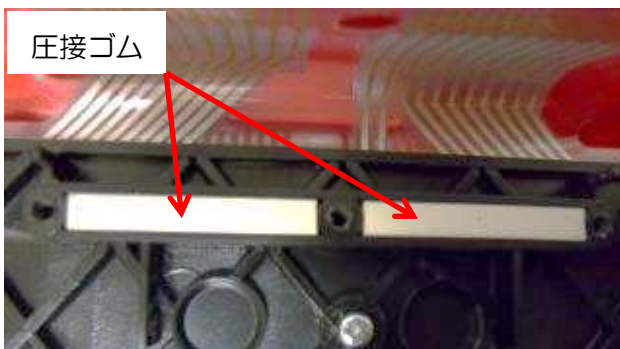
（a）導電ゴム接点シートの取付け

4箇所の樹脂ボスを熱で溶かした箇所に、導電ゴム接点シートの該当する孔をあてがい、押し広げて挿入します。

（b）電極シートスイッチ取付け板の取付け

○印のネジ（タッピング2.3×6）13本と、△印のネジ（座付きタッピング1.8×6）5本で留めます。

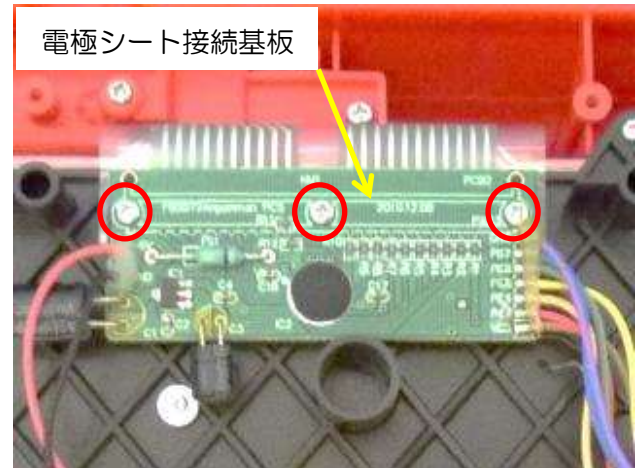
（c）電極シートと電極シート接続基板の取付け



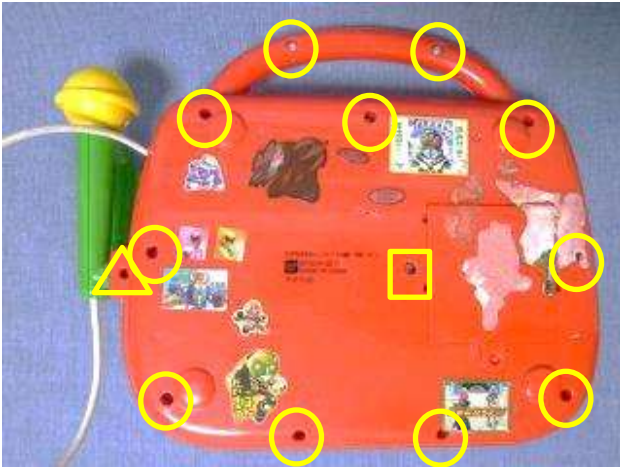
電極シートスイッチ取付け板の2カ所の孔に、圧接ゴムを入れます。

アンパンマン うたってたたいてパソコンだいきの修理（音が時々鳴らない）

電極シートの電極部の2カ所の孔を、電極シートスイッチ取付け板の位置決めボスに入れ、その上に電極シート接続基板を乗せて、ネジ（タッピング2.3×6）3本で留めます。



(d) キーボード部の裏ケースの取付け



○印のネジ（タッピング3×8）11本と、□印のネジ（タッピング3×5）1本、△印のネジ（タッピング2.2×6）1本で留めます。

完 成

終わり