

いっしょにうたお スタンドマイクの修理法（マイクの音が出ない）

2026.02.27

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「いっしょにうたお スタンドマイク」、（株）ヴィットハート製造で2017年の発売です。

2. 特 徴

カラオケ用のマイクが付いており、スナホなど外部の音源で歌えます。メロディを流すことや、拍手・声援の音も出ます。



3. 故 障

マイクや外部音源のケーブルがあるので、ケーブルのプラグや本体の根元で繰り返し屈曲により、ケーブルが断線して音が出ないことがあります。電池端子の錆での通電不良もあります。

過去に同じおもちゃで、修理のヒントのメカ編の「[65. いっしょにうたお スタンドマイクの修理法（全く音が出ない）](#)」で解説しましたが、今回の故障は、電源を入れるとメロディや拍手・声援は音が出ますが、**マイクだけ音が出ない故障**です。

4. 原 因

分解と修理過程で分かったことは、

- ・マイク素子のエレクトリックコンデンサマイクロフォン（以下 ECM という）のリード線の半田外れ。
→ 衝撃を受けたか？

対応は

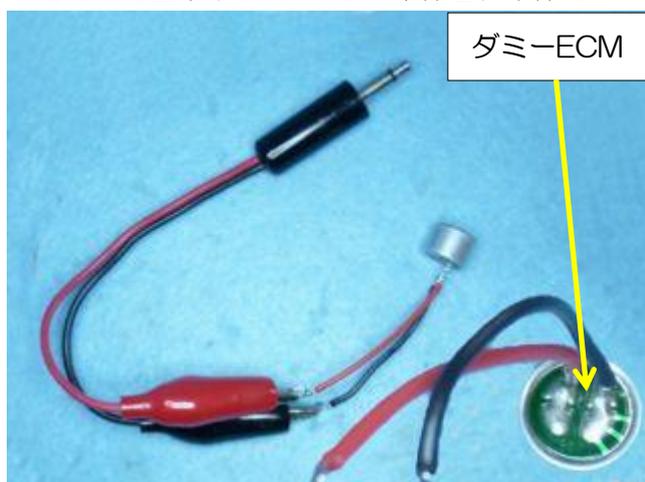
- ・マイク本体を分解し、ECM にリード線を半田付けする。

5. 修 理

（1）故障原因の切り分け

修理にあたり、まず原因が本体側か？マイク側か？を切り分けします。

そのため正常なダミー-ECM 単体を、本体のマイクジャックに接続します。



いっしょにうたお スタンドマイクの修理法（マイクの音が出ない）

（結果）

問題なく音が出ます。

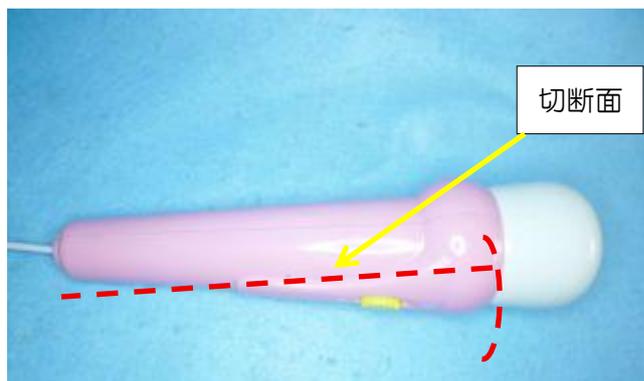


原因はマイク側にあり本体は問題なし。

（2）マイク本体の分解

このマイク本体にはケースを固定するネジがなく、上下ケースの合わせ面を利用し、ケース内部に設けた穴付き樹脂ボスと樹脂ピンによって位置決めと保持を行っています。さらに、EMC を内蔵したヘッドケースを挟み込むことで嵌合固定しています。従って周囲をノコで切断しても簡単にケースが上下に分かれませんが、非常に厄介です。

上下ケースの合わせ目とヘッドケースの付け根の3箇所を、刃厚み 0.1mm の薄刃ノコで慎重に切断します。

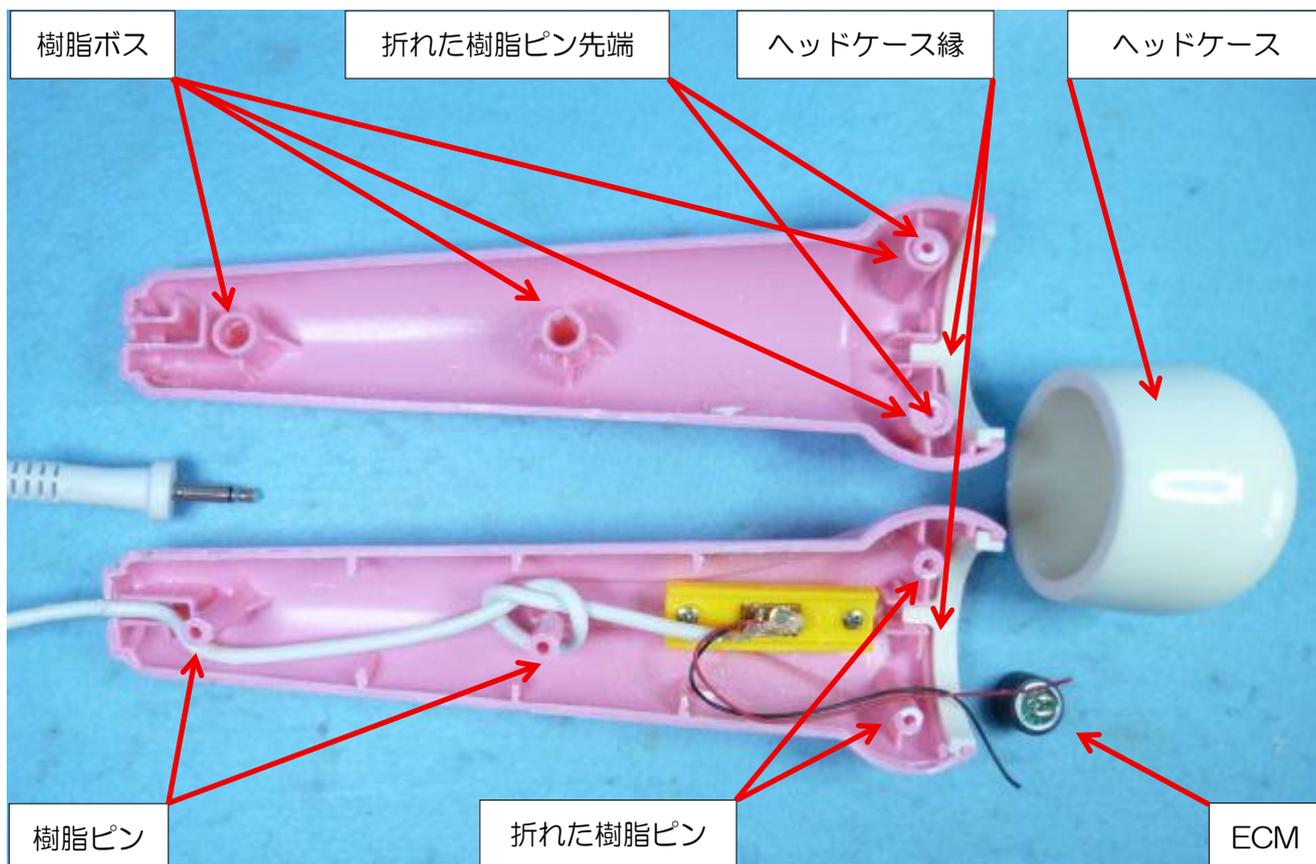


ケースを切断しても、内部で樹脂ボスと樹脂ピンが嵌合しているため、容易には分離できません。無理にドライバーなどでこじ開けると、4か所ある樹脂ボスと樹脂ピンのうち、マイクヘッド側の2か所で樹脂ピンの先端が相手側の樹脂ボス内に残存しました。また、ヘッドケースの根元のケース縁も切断されてケースの上下に止まっています。

EMC のリード線が半田外れしています。



これが今回の音が出ない原因です。

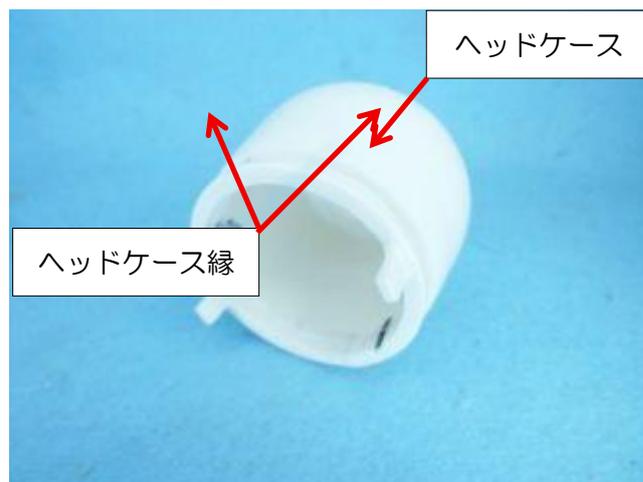


いっしょにうたお スタンドマイクの修理法（マイクの音が出ない）

（3）マイク本体の修理

（a）マイクのヘッドケースの接着

切断されていたヘッドケースの縁を、瞬間接着剤でヘッドケース本体に固定します。この接着は面接着となるため強度が不足しやすく、補強として内側からも瞬間接着剤を塗布し、重曹を振りかけて硬化層を形成します。

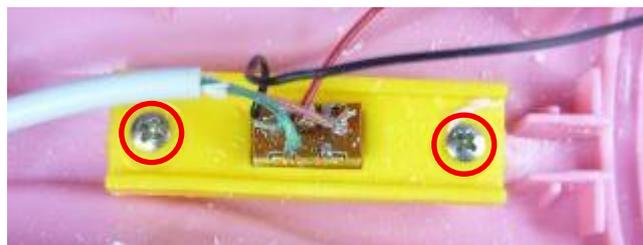


（b）ECMにリード線半田付け

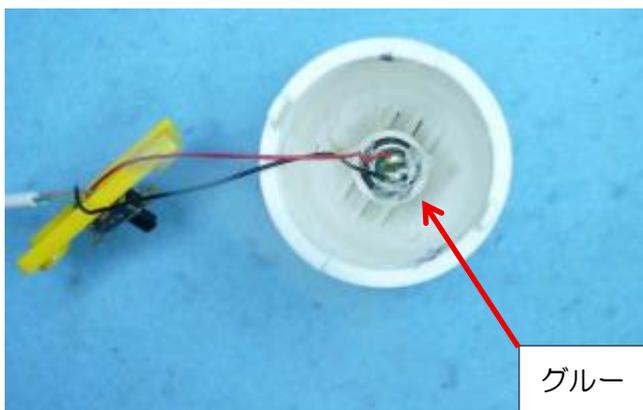


ECMには極性があるので、外側の金属ケースと半田で繋がっている端子に黒色、反対側に赤色リード線を半田付けします。

（c）マイクスイッチ取付け板の外し



リード線が半田されたECMは、そのままではヘッドケースに固定し難いので、一旦マイクスイッチ固定のO印のネジ（タッピング 2.6X5）2本を外します。



（d）EMCの固定

リード線付きEMCをヘッドケース奥に挿入してから、周囲をグルーで3箇所を固定します。

（e）マイクヘッドケースと上ケースの組み合わせ

ヘッドケース縁の係合爪を上ケースに係合します。

そしてマイクスイッチ取付け板をネジ（タッピング 2.6X5）2本で固定します。



いっしょにうたお スタンドマイクの修理法（マイクの音が出ない）

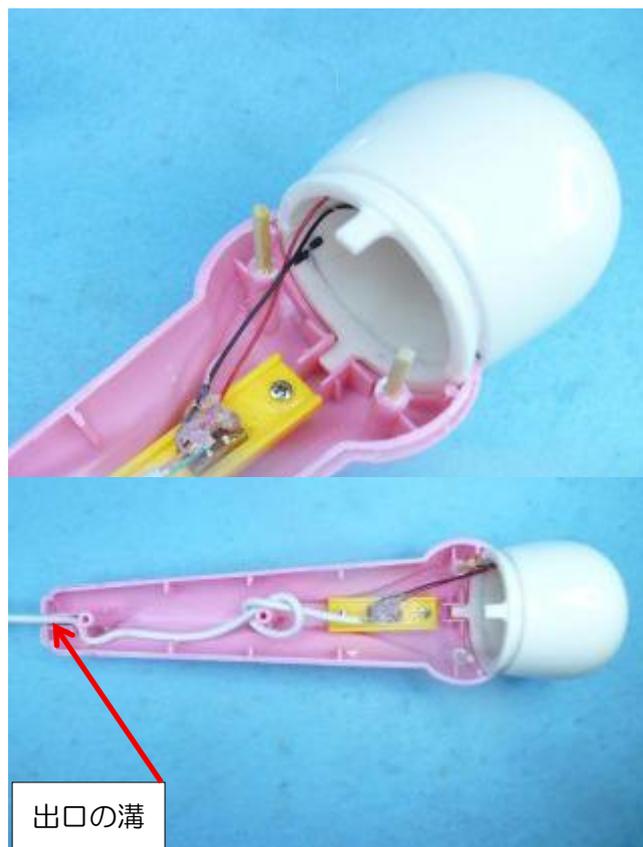
（e）上下ケースの折れた樹脂ピンの対応

上ケースのマイクヘッド近くにある折損した2か所の樹脂ピンの中心に、φ2.5mmのドリル刃で穴を開けます。手元にある竹串（φ2.5mm強）を長さ25mmに切断し、先端に接着剤（セメダイン SUPER X）を塗布して奥まで挿入します。

（f）上下ケースの合わせ接着

ケーブルの結び目を上ケース中央の樹脂ピンに掛け、出口付近の溝にケーブルを嵌めて配線します。その際、ケーブルの出口部は既に屈曲により断線しやすくなっている可能性があるため、数センチ上側に位置をずらし、屈曲部が重ならないようにして引き回します。

竹串の先端と上ケースの合わせ面の周囲に接着剤を塗布してから、下ケースを被せます。



完 成

終わり