

カワイのミニピアノの修理法（音が出ない）

2017.11.22/2022.07.03 改訂

トミー・マック

1. 外 観

おもちゃ名は「ミニピアノP-25（ローズレッド）1107」、(株)河合楽器製作所製いわゆる「カワイまたはKAWAI」のブランドの楽器おもちゃです。

表示は、



2. 特 徴

楽器メーカーのカワイのおもちゃだけに、天然木の高級感漂う32鍵のグランドピアノから合成樹脂の25鍵のミニピアノまで幅があり、金属パイプを使用した音源部で美しい音色を奏でる根強い人気を誇る製品です。

今回は低価格のミニピアノです。

3. 故 障

このミニピアノは、音源の金属パイプを下の木台に薄いウレタンフォーム両面粘着テープで、上をウレタンフォーム粘着テープで固定しています。

従って、これらの粘着テープが経年劣化すると周囲温度などの影響で粘着力が弱り、また強く鍵盤をたたくことで金属パイプが外れたり、縦置きして保存状態が悪い場合、金属パイプが外れることもあります。

その結果、音が出なくなります。

今回は、一部の鍵盤が音を出さない故障です。

4. 修 理

(1) 脚の外し

ミニピアノを裏返し、脚を3本引き抜きます。



カワイのミニピアノの修理法（音が出ない）

（2）天板の外し

裏返しの状態でネジ（タッピング3×8）5本を外します。

天板を外した状態です。



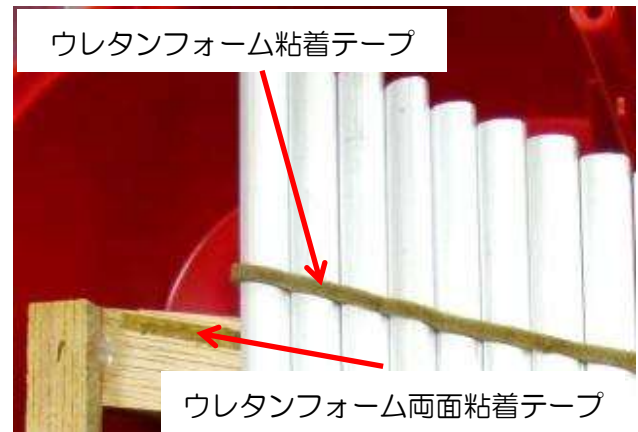
そしてミニピアノを表返してから天板を外します。
もし裏返しのまま底部を持って天板を外すと、鍵盤が落下し位置が分からなくなります。

（3）故障の診断

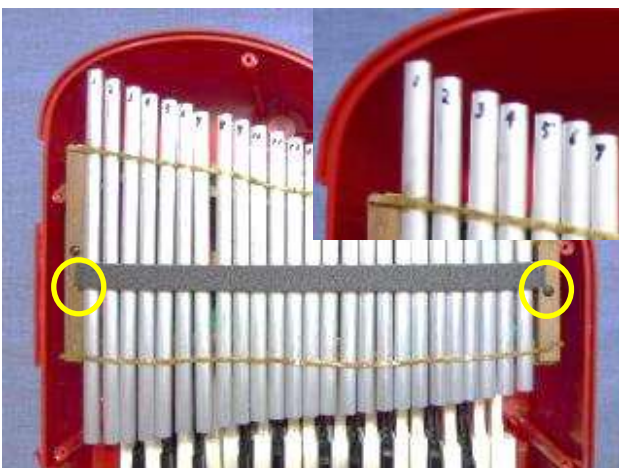
金属パイプをよく見ると、上面のウレタンフォーム粘着テープが一部切れ、金属パイプがずれています。その影響で鍵盤も一部外れています。

金属パイプを持つと、簡単に金属パイプが持ち上がり、木台の上の薄いウレタンフォーム両面粘着テープから外れます。明らかにウレタンフォーム両面粘着テープが劣化し粘着力が弱っています。

また、上面のスリットからほこりが内部に入っており、金属パイプや鍵盤を収納した箱台（仮称）内を掃除する必要があります。



（4）金属パイプ木台の外し



粘着テープを貼り換える準備として、金属パイプの並び順がバラバラにならないように、まず金属パイプの中心あたりを腰の強い粘着テープで仮貼り固定します。

また、万一外れた場合の目印として、金属パイプの上端に、マジックインクで番号を記入します。

黒いネジ（座付きタッピング3×10）2本を外します。

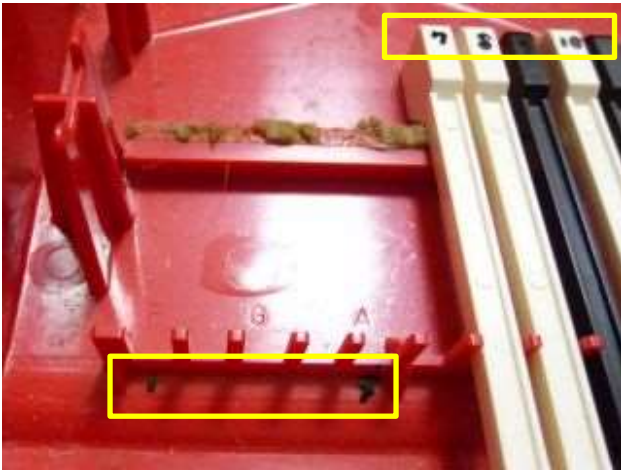
カワイのミニピアノの修理法（音が出ない）

(5) 鍵盤の外し

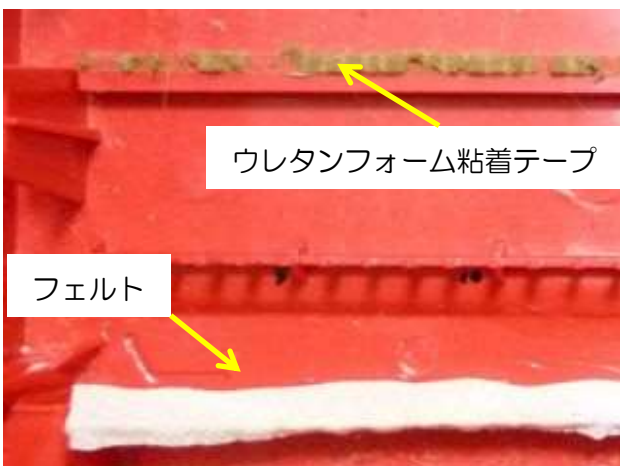
少し寸法の違うよく似た形状の鍵盤が多いので、鍵盤の並び順を間違えないように、鍵盤を外す前に上端に番号を書いておきます。



さらに鍵盤を所定の位置に戻す際の目印として、はめ込むスリット部にも番号を書いておきます。



すべての鍵盤を外します。

(6) 箱台の掃除

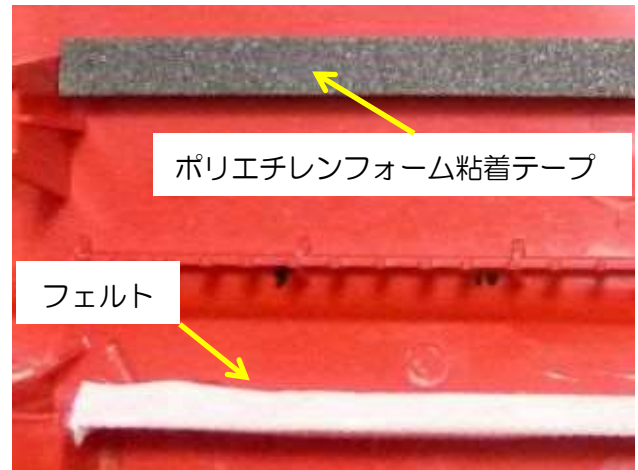
箱台内部のほこりを取り除きます。
鍵盤下の緩衝のウレタンフォーム粘着テープが一部劣化して剥がれています。これを剥がし粘着剤をアルコールで除去します。また、緩衝のフェルトもずれています。

カワイのミニピアノの修理法（音が出ない）

（7）緩衝材の貼り付け

上側は、合成樹脂の鍵盤が合成樹脂の箱台の受部や底に当たる音を小さくするための緩衝材で、元々はウレタンフォーム粘着テープが貼り付けられていますが、同じものが手に入らないのでニトムズのポリエチレンフォーム基材でアクリル系粘着剤の「ふすま戸当たりテープ」厚さ4mm／幅15mmを貼り付けます。

下側は、合成樹脂の鍵盤の支点が合成樹脂の箱台のリップにこすれる音を軽減する緩衝材で、リップに両面テープを貼り、フェルトを固定しました。



（8）鍵盤の取り付け



左から番号順に鍵盤を取り付けます。

（9）金属パイプ木台の取り付け

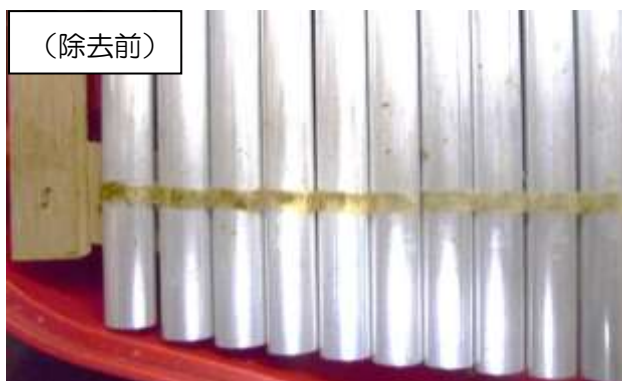


黒いネジ（座付きタッピング3×10）2本で留めます。

（10）金属パイプの粘着剤の除去

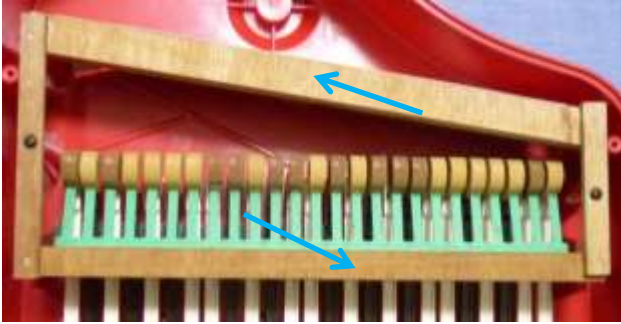
金属パイプに残った粘着剤をアルコールで除去します。

粘着剤の除去は、完全でなくても金属パイプの隣り同士がテープ基材で繋がっていなければ良いです。金属パイプを木台から外し、金属パイプの裏側の粘着剤も同じように除去します。



カワイのミニピアノの修理法（音が出ない）

（1 1）金属木台の粘着剤の除去



木枠のウレタンフォーム両面粘着テープを剥がし、残った粘着剤をアルコールで取り除きます。

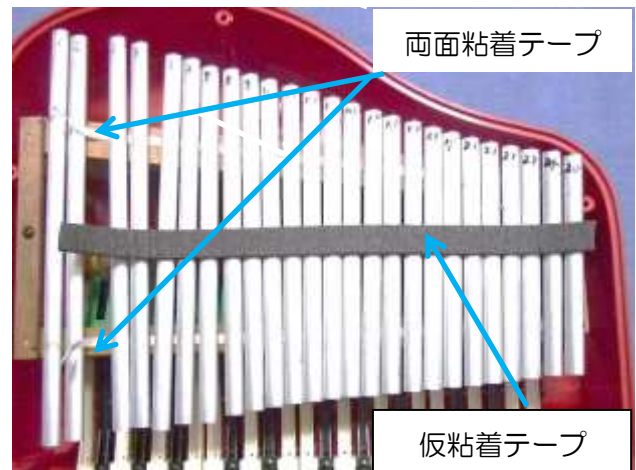
（1 2）金属パイプの貼り付け

木枠の上と下に両面粘着テープを貼り、金属パイプを1本ずつ仮粘着テープから外し、鍵盤に合わせて貼り付けます。

貼り付けた後、鍵盤をたたいて響きのある音が出るかを確認します。

木枠の両面粘着テープとして、木とアルミの接着性能の良いN o t t o のポリエチレン基材でアクリル系粘着剤の「**多用途強力両面テープ**」厚み0.23mm/幅5mmを貼ると、木台と金属パイプとの粘着が強すぎ、**音が固くて響きません**。

やはり基材にはクッション性のあるウレタンフォームがよいのですが手に入らないので、ダイソのポリエチレンフォーム基材でアクリル系粘着剤の「**強カスポンジ両面テープ**」厚み1.0mm/幅3mmを貼ると、**良い音**が出ました。



金属パイプ同士が触れて固定されていると、叩いた時に音が歪みます。慎重に音を確認しながら金属パイプを貼り付けます。

最後に固定のため、金属パイプの上にポリエチレンフォームのニトムズのポリエチレンフォーム基材でアクリル系粘着剤の「**ふすま戸当たりテープ**」厚さ4mmを幅7.5mmに切って貼り付けます。

上に貼っても音に変化なく、良い音がします。



カワイのミニピアノの修理法（音が出ない）

(13) 元に戻す

(a) 天板の被せとネジ留め



天板を被せ、裏返しにひっくり返します。
ネジ（タッピング3×8）5本で留めます。

(b) 脚の固定



脚を3本挿入します。

完 成

終わり