

カリンバを作ろう

アフリカを代表する民族楽器



箱や板に固定した細い金属棒を指ではじいて音を共鳴させて演奏します。主に親指を使って演奏することが多いため、「親指（サム）ピアノ」とも呼ばれます。

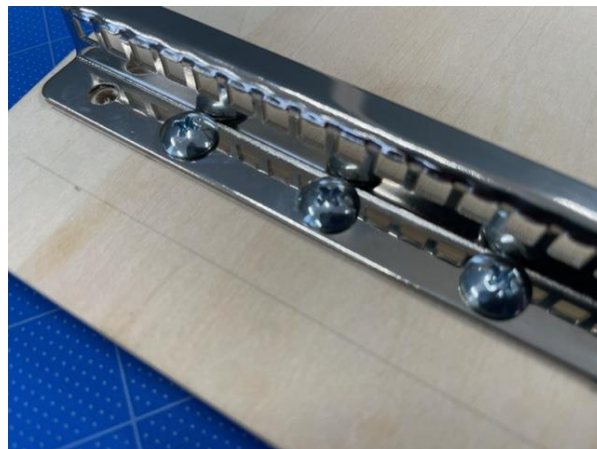
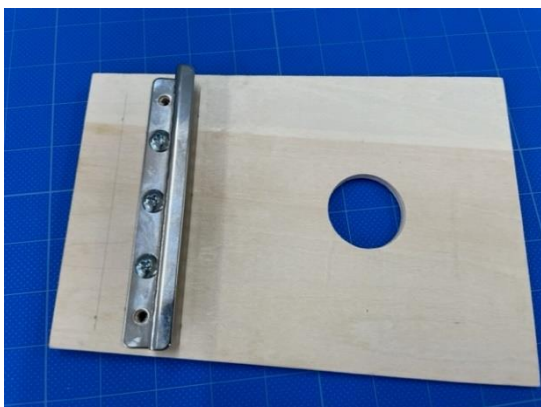
製作に必要な材料



共鳴箱を作る2枚の共鳴板は、穴をあけてあります。

他に、ボルト・ナット（仮止め用・2本）、木ねじ5本

- 1** 共鳴板（表）に、キーを差し込む金具を、仮止め用のボルト・ナットで取り付ける。
（家庭で製作するときは、仮止めのボルト・ナットをはずし、共鳴箱ができたところで木ねじで止めなおす。）



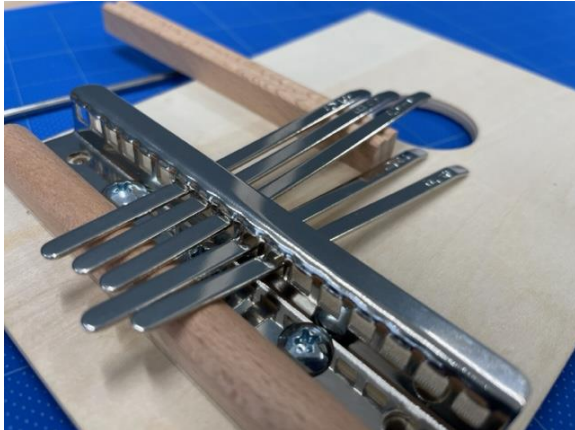
- 2** かまぼこ型になった木の棒（枕木）を、金具の外側に密着させて、接着剤ではり付ける。



- 3** 1～5番（C～G）のキーを、記号の書いてある側を手前にして、1を共鳴箱の真中にし、左から4，2，1，3，5の順番に、後ろ側を**2**ではり付けた木の棒（枕木）の上に置くように金属の穴に差し込む（キーは、後ろの枕木から2～3mm出るように置く。後で出し入れをして音程を調律する）



4 キーの下に、金属の棒をのせる枕木を差し込む。すべてのキーをのせたら、金属の棒を枕木にのせる。



(枕木の手前に、木片を当て、後ろの金具との距離が15 mm程度まで奥に差し込む)

楽器に合わせ

5 キーが固定できたら、キーの両側から交互にたたきながら、音程を調整する。くぎの頭を、音程を合わせるキーにあて、金づちでたたいて、キーを抜き差しする。音程が高ければ、キーを前に出す。音程が低ければ、キーを奥に差し込む。
(1、2、3、4、5・・・は、ド、レ、ミ、ファ、ソ・・・の音程)

調律が出来たら、曲を演奏してみよう。

時計修理用の小さな金づちもあります。

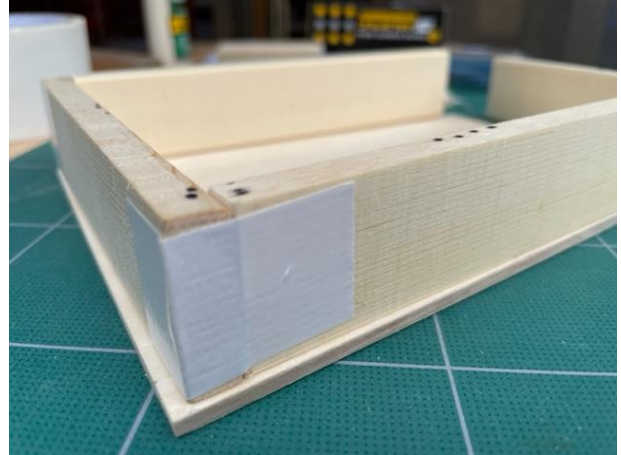


科学教室ではここまで。

続きは、説明を読みながら自宅で製作・完成させてください

6 共鳴箱のわくを作る。

四隅（よすみ）の一か所をあげ、4枚の部品をガムテープで張り、底になる板の形に合わせる。（この時は、まだ接着剤はつけない）



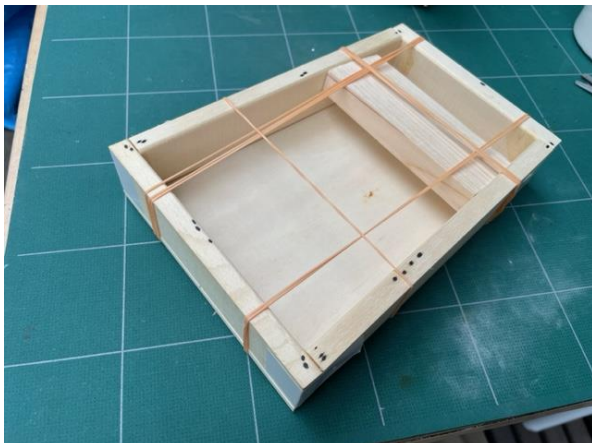
7 形が出来たら、ガムテープをつけたまま開き、接着剤をぬる。



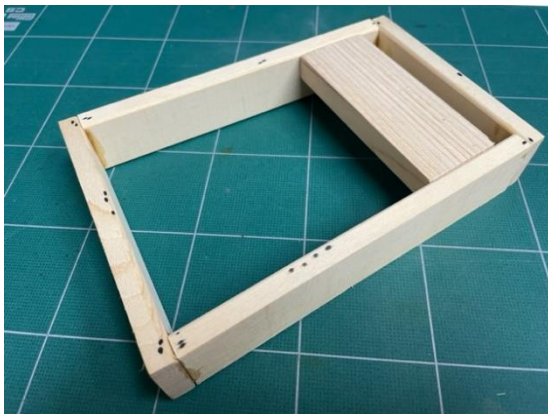
おすすめの接着剤
木材用強力接着剤「GORILLA」



8 底板にわくの形を合わせ、輪ゴムやひもでしばりつけ、接着剤が完全に乾くまで（1日程度）放置する。このとき、底板とわくはまだ接着しない。接着剤が乾燥したら、ガムテープをはがしてわくの完成。



9 わくに、キーの振動を伝える部品を接着する。

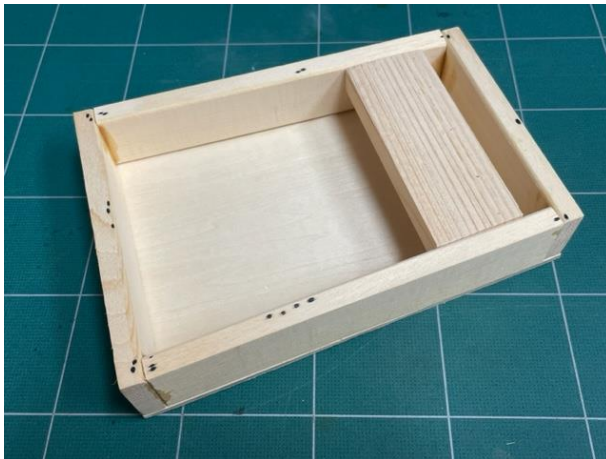


わくの形は台形なので、接着する方向を間違えないように貼り付ける。



10 わくに、底板と表の板を張り付ける。

(わくと、底・おもての板がしっかり密着するように、重し(おもし)をのせるとよい。接着するまで、1日程度放置する。) 仮止めした金属は外しておく。



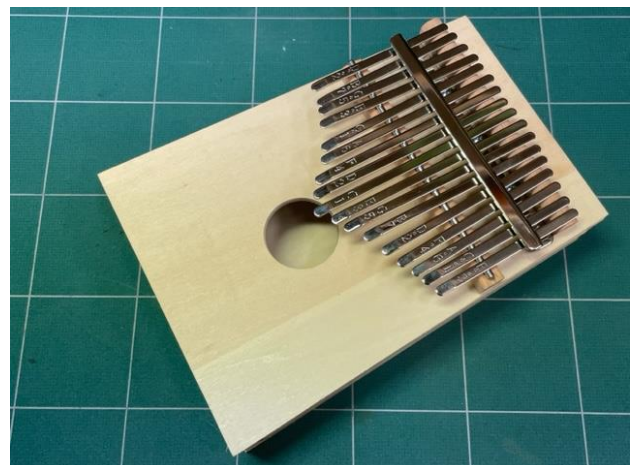
11 完全に接着剤が乾いたら、サンドペーパーを使い、各部品がはみ出しているところや角をなめらかにする。(サンドペーパーは、目のあらい200番程度から、400番、800番程度の細かいものに変えていく。)

サンドペーパーがけが終わったら、好きな絵を描いたり、うすい色のニスなどでお化粧するのも楽しい。

最後に、**1~5**の方法ですべてのキーを取り付け、カリンバを完成させる。

※ キーの順番は、左から

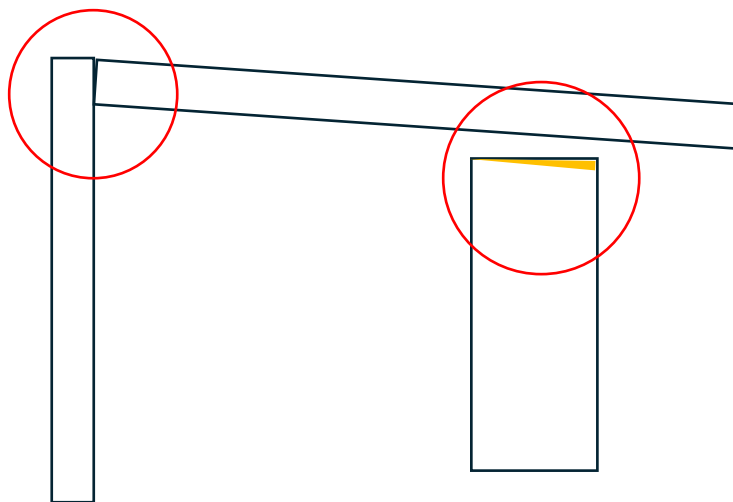
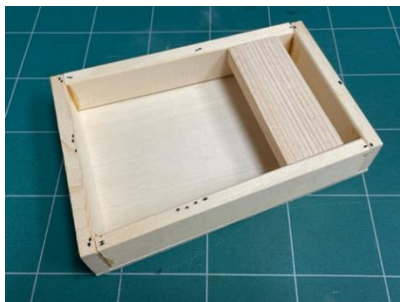
D・2、B・7、G・5、E・3、C・1、
A 6、F 4、D 2、C 1(中心)、
E 3、G 5、B 7、D・2、F・4、
A・6、C・1、E・3



製作で注意するところ

① わくは、出来上がると台形になります。

わくの部品を接着するときは、接着する面を少しだけ削ると、きれいに出来上がる。
(サンドペーパーにこすりつけ、部品を削る) 製作 **6、9**



② わくに底・表の板を接着するときは、板が反っていることがあるので、十分に重い重しをのせる 製作 **10**

③ 高音のキー（短いキー）を金属の穴を通して枕木にのせるときは、製作5のように10本程度のキーをのせたら、金属の棒をのせる枕木を先にキーの下に差し込み金属の棒ものをしておく。（金属の棒をのせる枕木は、少し奥に差し込む。） 製作 **4、5**

短いキー差し込むときは、枕木側から金属の穴に差し込み、キーの指ではじく部分を少し持ち上げながら、金属の棒の乗った枕木にのせると差し込みやすい。 製作 **5、11**

※ あまり強く持ち上げると、キーが曲がってしまうので注意！！

