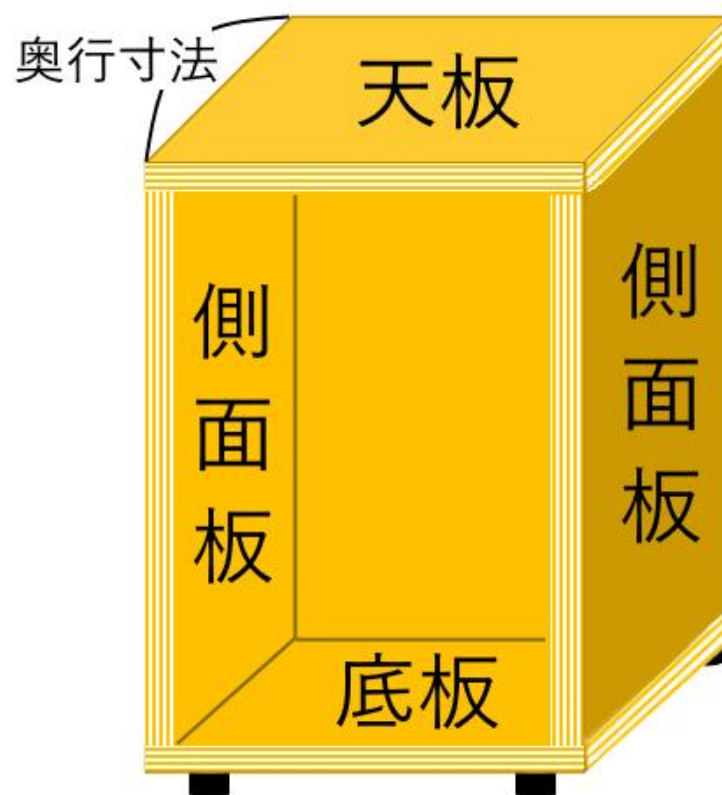
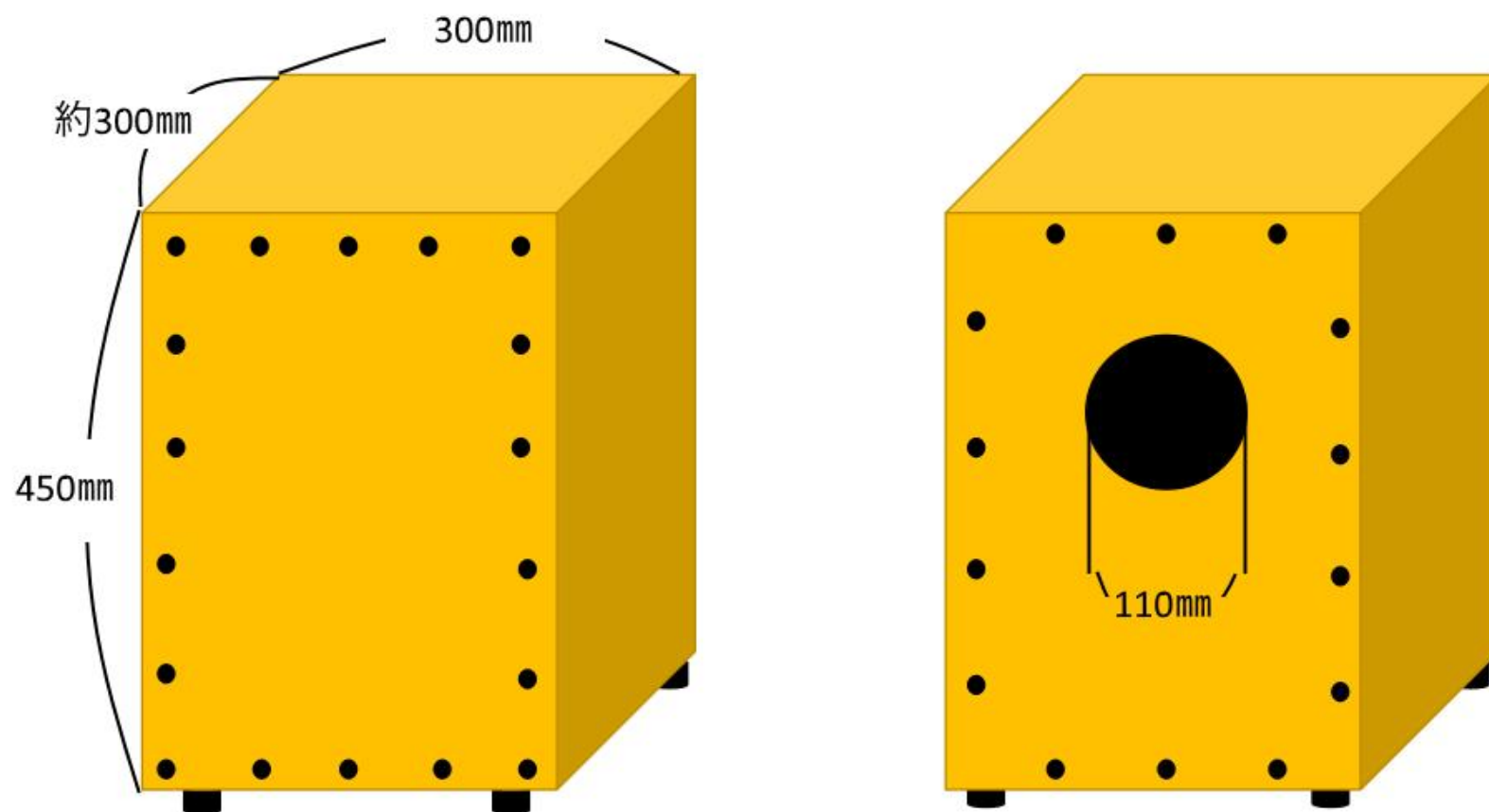


カホンの天板と底板、側面板の仕様図



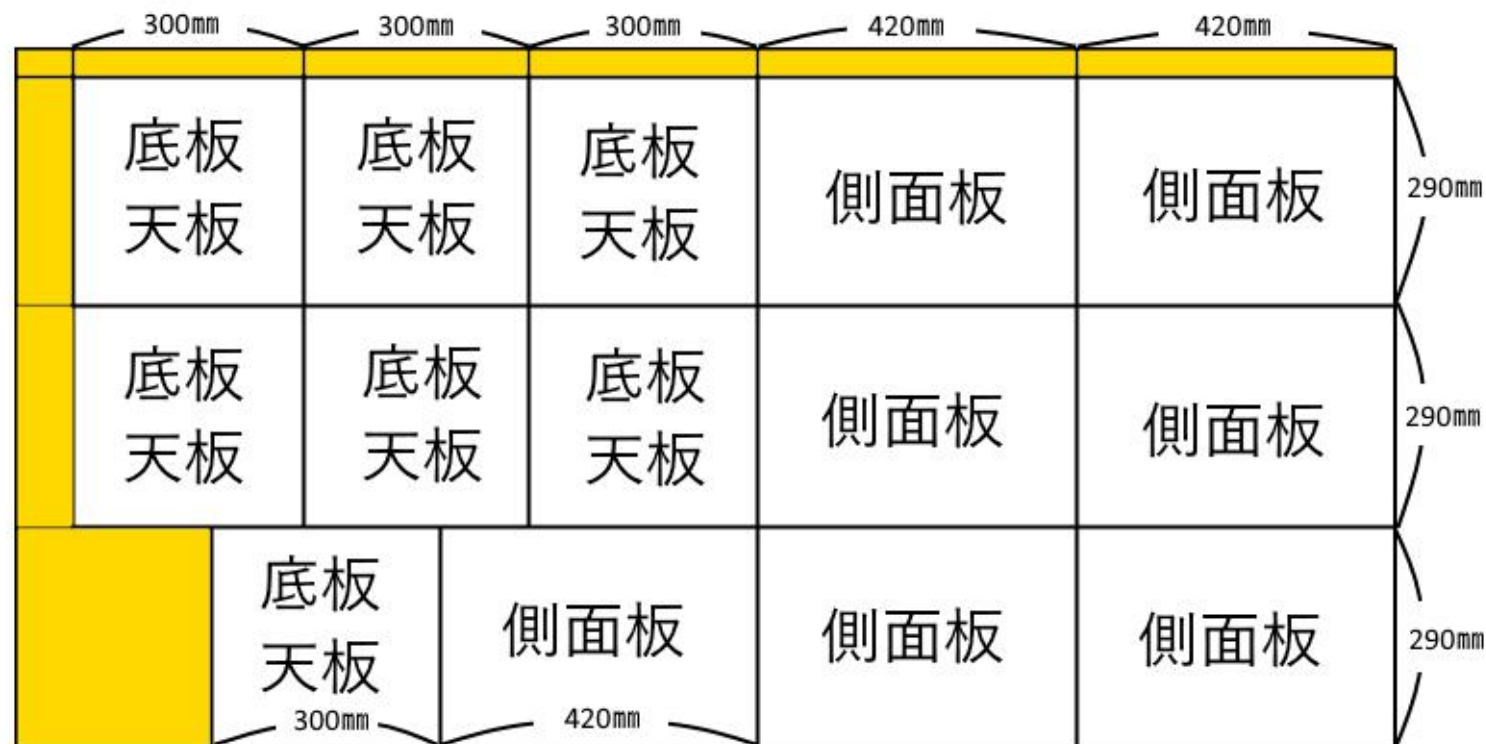
底板の上に側面板を立てて貼り付け、その上から天板を貼り付けます。
図面通りの15mmの材料を使うことでちょうど450mmの高さのカホンを作ることができます。
さらに薄い材料を使う場合は、その長さ分の材料カット調整が必要になります。
奥行のサイズさえ合っていればピッタリの箱を作ることができます。

この設計図で完成するカホン寸法図



全体的な高さはゴム足の20mmを足して約470mmサイズです。
サウンドホールは80mm～120mmの間で好みで開けて下さい。

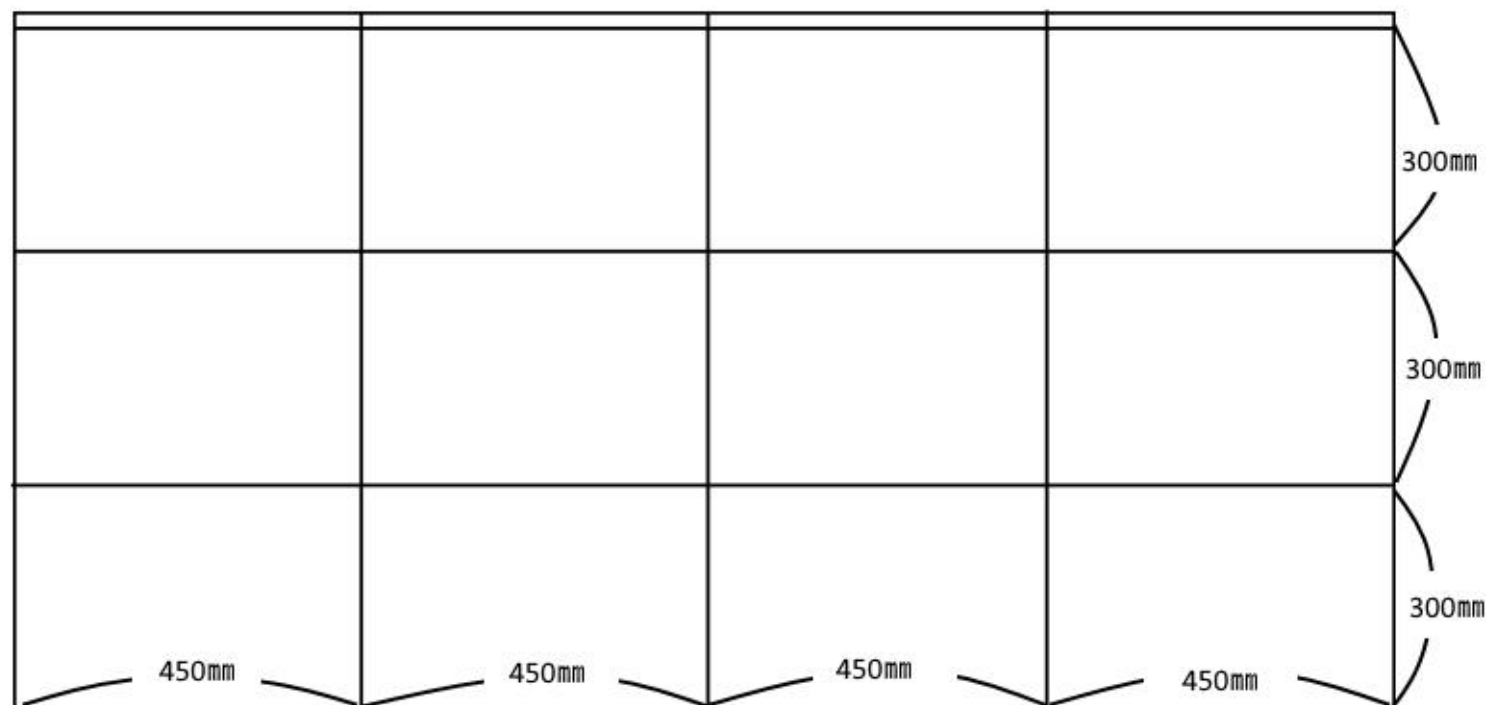
木取り① 底板天板、側面板の木取り



1 枚の合板から天板底板用の板が7枚、側面用の板が7枚取れます。
カホン3.5台分です。黄色部分は余りですが、この余りを使って
内部の響き弦の機構を作ります。**これに使用する材料は15mmの厚さです。**

ズレなく作る為の合板カットのコツは、290mmの長さ方向だけでも
ピッタリ天板底板材と側面板を合わせて切ってもらう事です。

木取り② 打面と背面の木取り



木取り①に対応した450mm×300mmの打面板と背面板です。
ホームセンターによってはカットした寸法で売っている場合もあります。
打面は3mm 背面は3～5mm前後の厚さの材料がお勧めです。
910mm×1820mmの合板 1 枚から12枚取れます。

カホン作りに用意する工具チェックリスト

○ ねじをとめる工具

□ドライバーセット

□電動ドライバー（あるととても楽）

○ 穴をあける工具

□ドリル刃 3mmのビスを使う場合は4 mmのドリル刃

□四ツ目キリ

○ 木を切る工具

□のこぎり 小さめの物の方が小回りがきくので作りやすいです

○ 垂直を見る、長さをはかる工具

□さしがね

○ その他道具

□木工用ボンド

□紙やすり 240番と400番が1枚ずつあればOK

○ あったら便利な工具

□トリマー（ルーター）

□カンナ

□自在のこ（ホールソー） サウンドホールの穴あけ加工がすぐ終わります

カホン作りに使用する備品一覧

□平タッピングねじ 3×12 30本ぐらい

□トラスねじ 3×12 （頭が丸いので手が当たっても痛くないです）

□ゴム足（小） 4 個

☆スナッピータイプ

□スナッピー 1 枚

□スナッピーを固定する棒状の木材 1本

□スナッピーを固定する凹型の木材 2個

□スナッピーを固定する木材固定ビス 3×25 4本

□フック 1個 □ヒートン 1個

□裸端子丸型 1個 □髪留め用のゴム 1本

☆ワイヤータイプ

□ワイヤー 数本 1mカットだと使いやすいです

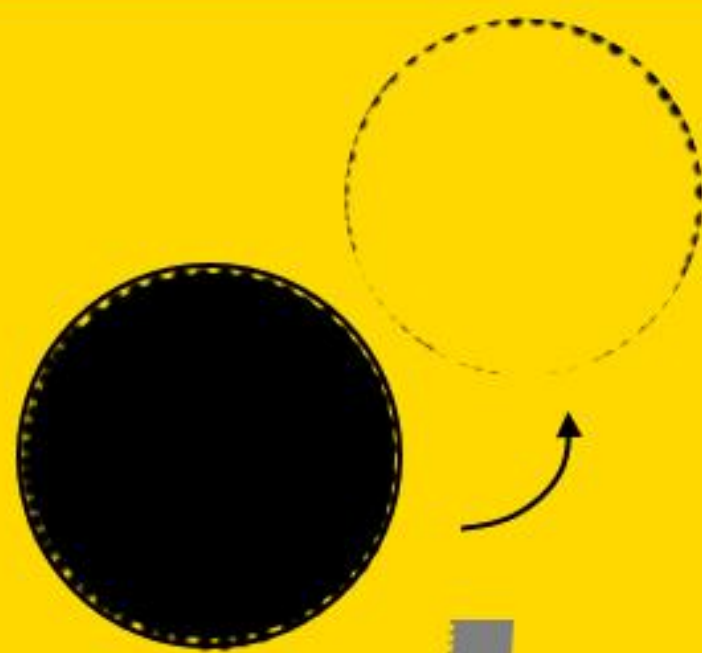
□ターンバックル ワイヤー本数分

□ワイヤーを通す棒材 265mm長さ 3本

□マジックテープ 250mm 1枚 （無くてもOK）



- ①開けたい穴の線に合わせて
ドリルで穴を沢山あける



- ②穴にそってノコギリで
抜く。
③仕上げはヤスリで
綺麗に磨く

サウンドホールの位置 高い

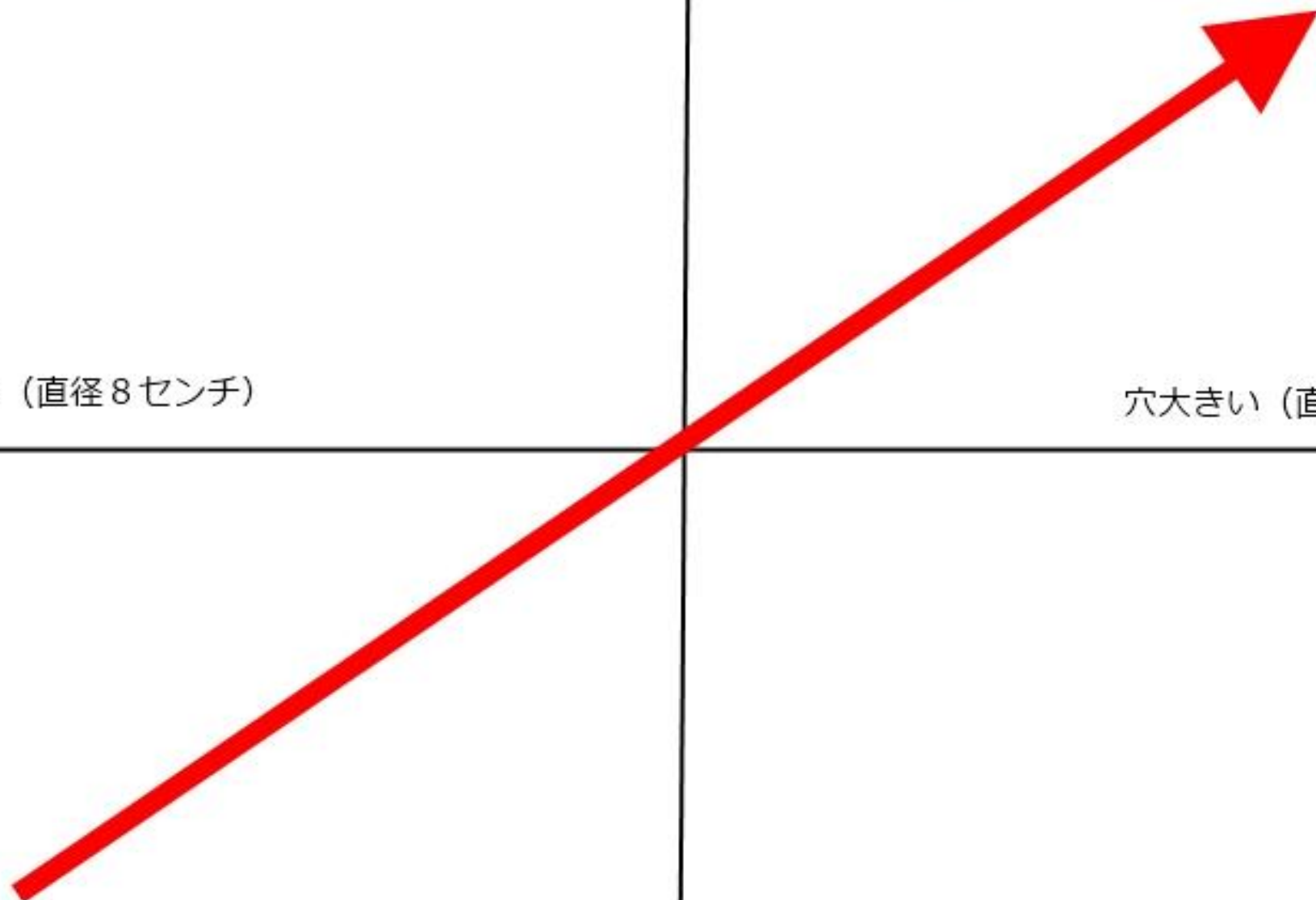
低音が突きぬける感じ

穴小さい (直径8センチ)

穴大きい (直径12センチ)

低音がこもる感じ

サウンドホールの位置 低い



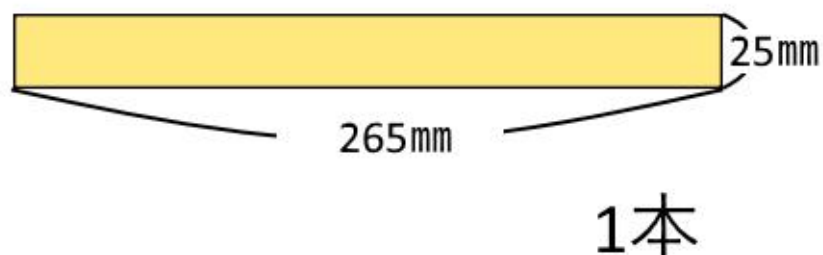
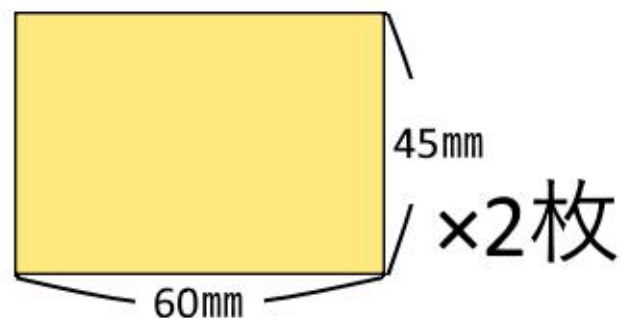
参考① スナッピータイプ



- ・シナ共芯合板15mm×290mm×420mm 2枚
- ・シナ共芯合板15mm×290mm×300mm 2枚
- ・打面板 3mm×300mm×450mm 1枚
- ・背面板 4mm×300mm×450mm 1枚
- ・平タッピングねじ 3×12 25本
- ・トラスタッピングねじ 3×12 11本
- ・ゴム足 白 4個
- ・凹材 2個
- ・棒材 1本
- ・ゴムと輪っかのセット 1本
- ・フック 1個
- ・ヒートン 1個
- ・凹材を止める木ねじ 3×25 4本
- ・スナッピーを止めるねじ 3×12 4本

参考までに、カホンキットに使用している材料
全てのリストです。(スナッピータイプ)

スナッピータイプの加工材料図（木取り材の余りで作成します。厚みは15mmです。）



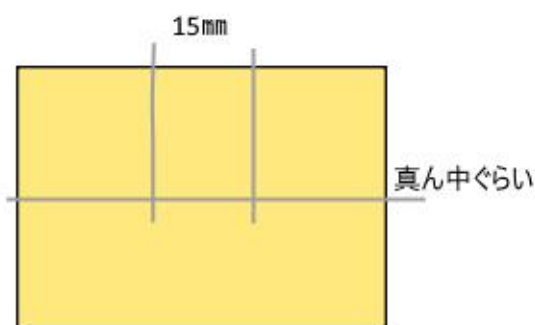
スナッピーを凹のパーツと棒パーツで当てて固定するタイプです。

① 取り付け時に任意の位置調整が可能

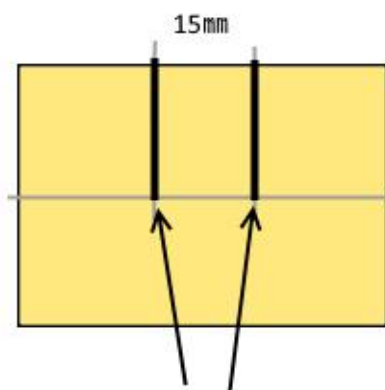
② 工作難易度が低い

③ 失敗しにくい

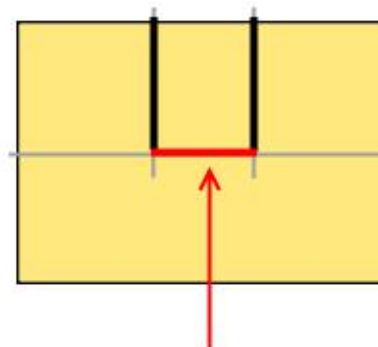
以上 3 つの特徴があります。



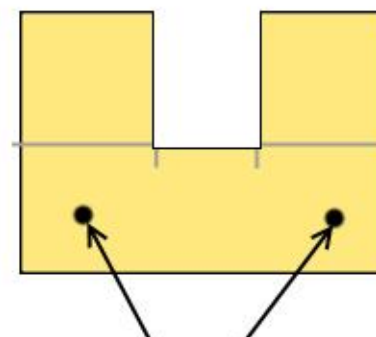
① 上の図のように
線を引きます。



② ノコギリで
切れ目を入れます。



③ ノミで叩いて
抜きます。

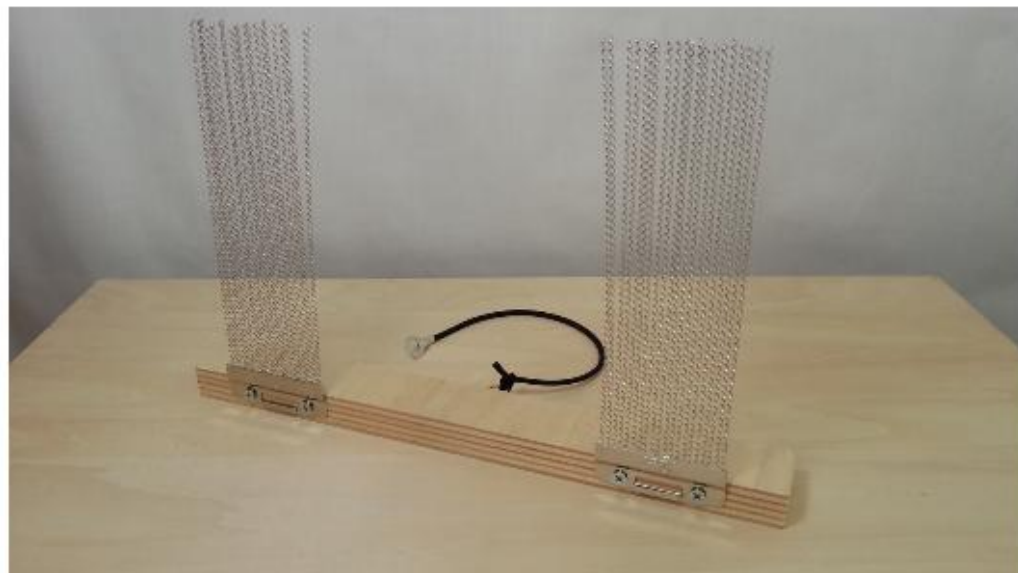


④ 4mmのドリルで
2ヶ所穴を開けます。

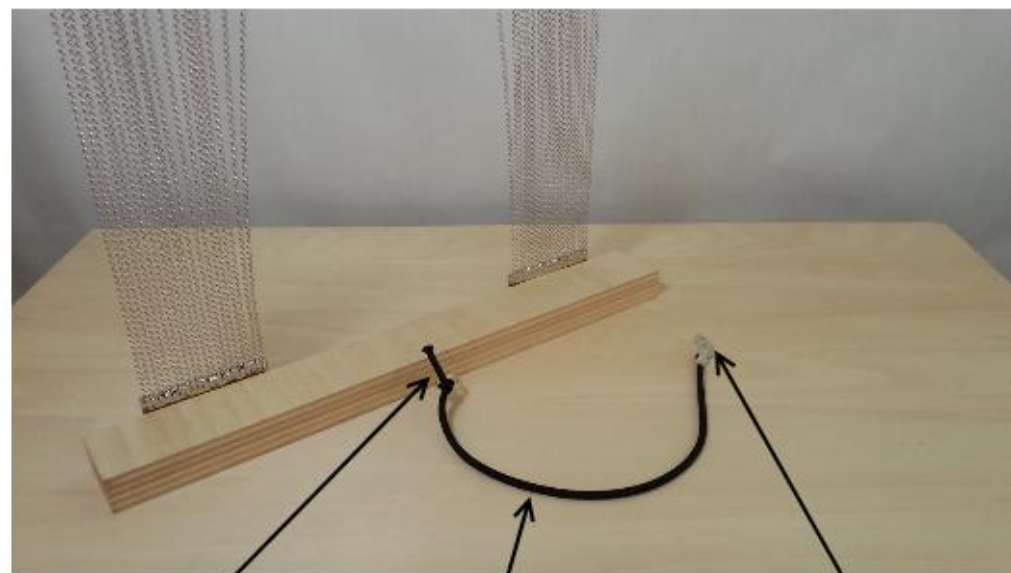
これを 2 個作ります。

スナッピータイプの響き弦取り付け①

スナッピーの響き弦パーツを作ります。作成は以下の写真のような形です。



スナッピーを半分に切った物
(ワイヤーカッター等があると早く切れます)
ニッパーでも切れます。



ヒートン 黒ゴム 丸型端子

をそれぞれ取り付けます。

スナッピータイプの響き弦取り付け②



- 1、前ページで作ったものを打面の裏から当てながら好きな響き具合（ジャラ音）を探します。
見つかったら棒の位置に鉛筆などでコの字にマーキングします。



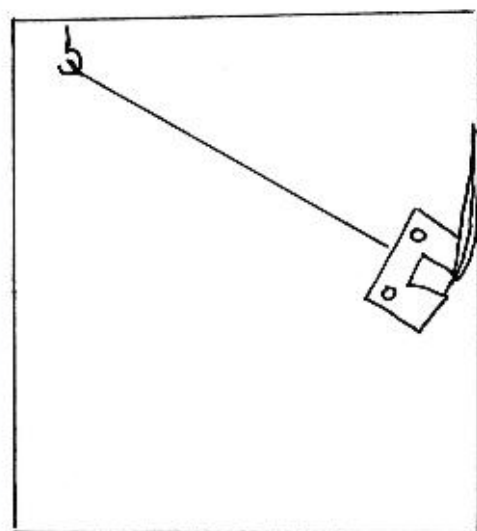
- 2、マーキングの位置に合わせて凹パーツを取り付けます。
使用ネジは3×25が良いでしょう。

カホン天板の裏側背面側にフックを取り付けます。



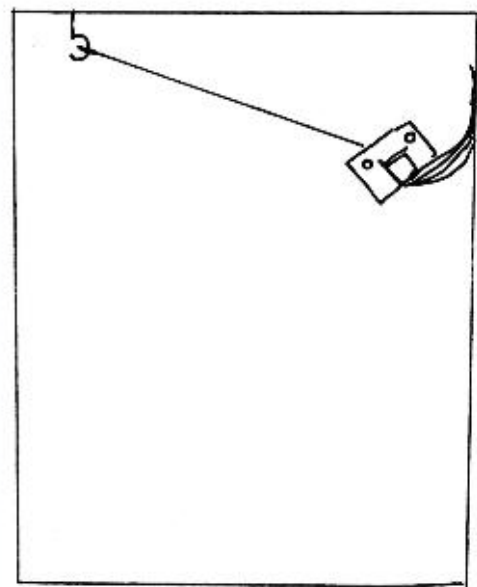
- 3、凹パーツにジャラパーツを取り付けて、ゴムパーツをフックに取り付けます。
- 4、実際に叩いてみて、微調整をしてみてください。

スナッピータイプの響き弦取り付け③



①カホン打面の中央付近から角度10°ぐらいで優しく当てる。

バシャバシャとしたバズ音がでます。



②打面上部に45°ぐらいの角度で強めに当てる。

ロー時 バズ音小
ハイ時 バズ音と
叩き分けができます。

左の図を参考に取り付けてみて下さい。

上の①のタイプはどこを叩いてバシャバシャ鳴ります。

逆に②のタイプはハイを叩いた時はバズ音が目立ちますが、ローを叩いた時は余り響きません。あなたが一番ちょうどいいと思う所を探してみてください。

なぜ、この響き弦機構をオススメするのか

①作りやすく失敗しにくい

構造が複雑な角度調整型等も工作が得意であれば作れますが、これなら工作が苦手でも大丈夫です。

②調整可能型は、「どちらかの調整」しか出来ない。よくある響き弦の調整が可能な響き弦機構は、「角度」か「当てる位置」のどちらかの調整しかできません。叩いているとわかりますが、一度決めたら変える事はあまりありません。

③調整希望であれば凹パーツを2組作って付け替えを2個作って付け替えたほうが楽ですし、音も安定します。

参考 ②ワイヤータイプ



- ・シナ共芯合板15mm×290mm×420mm 2枚
- ・シナ共芯合板15mm×290mm×300mm 2枚
- ・打面板 3mm×300mm×450mm 1枚
- ・背面板 4mm×300mm×450mm 1枚
- ・平タッピングねじ 3×12 25本
- ・トラスタッピングねじ 3×12 11本
- ・ゴム足 白 4個
- ・棒材 3本
- ・1メートルのワイヤー 1mm 4本
- ・ターンバックル 4個
- ・棒材を止めるためのねじ 3×25 15本
- ・マジックテープ 250mm 1枚

参考までに、カホンキットに使用している材料
全てのリストです。（ワイヤータイプ）

ワイヤータイプの響き弦機構①用意する材

木取りして余った材料で作成します。



3本用意する



- ①木口（断面側）に沢山穴を開けた材料を作ります。
その後、表面にも4か所ほど穴を開けます。穴のサイズは全て4mmです
このパーツは手前の上下パーツです。 このパーツを2個作ります



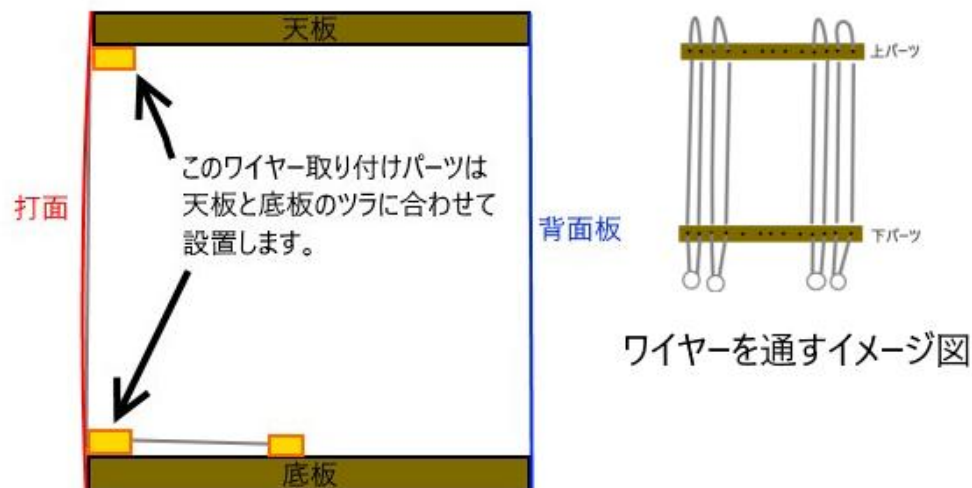
- ②木口に穴を開けず、表面だけ3か所だけ穴を開けます。
穴のサイズは4mmです。

このパーツは右の画像の奥のパーツです。



3×25の木ねじをつかって取り付けます。ターンバックルは状況に応じて増やしてください。 画像手前が打面側となります。

ワイヤータイプ 響き弦機構② 設置のコツ



- ① 上パーツと下パーツをねじで取り付け、ワイヤーを通してきます。
- ② ワイヤーのはじめにターンバックルを引っ掛けてターンバックルを伸ばす
- ③ 伸ばしたターンバックルの先を木ねじで止める テンションを調整します。

設置のコツは上の図（カホンの断面図）をご参照ください。
天板と底板のツラに合わせてワイヤー取り付けパーツを付けるのがコツです。

これがきちんと出来ていないと、

- ・嫌な金属音がする
- ・バズ音が鳴らない

という原因になります。逆にこれがきちんと出来ていれば、他の弦に変更しても気持ちの良いバズ音を鳴らすことができます。

テンションをかけるとパリッとした音に、緩めるとバラっとした音のバズ音が出ます。
マジックテープをワイヤーに挟むことで響き方の調整ができます。

ワイヤータイプ 響き弦機構③ ギターの弦を使ってみる

用意するもの

- ・好みのギター弦
- ・オーバルスリーブ0.72Φ か 0.81Φ 弦の本数分
ホームセンターで約1個20円ほどです
- ・圧着工具かペンチ

①、まずギターの弦をエンドボールというギターの端の金属から50cmにカット

②、次にカットした先をオーバルスリーブでとめて輪っかを作ります。
かしめるのは圧着工具があると楽ですが、ペンチでも出来ます。

③、あとは、ワイヤーを通していた穴に通して完成です。



圧着写真



圧着したらこの様な輪っかができます



完成した響き弦

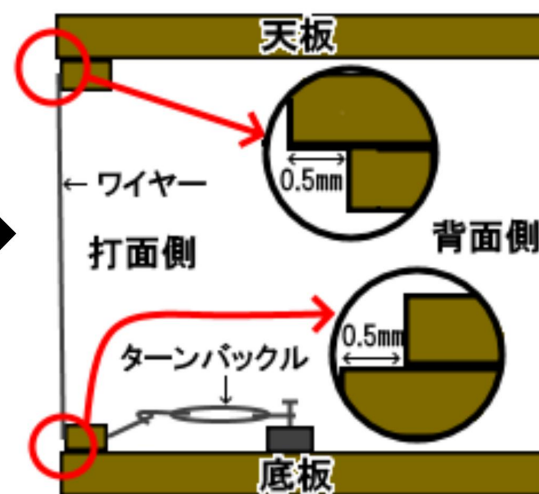


同じように取り付けます

弦は細ければ細いほど、軽いタッチでパシッと軽快なバズ音を出すことができます。
太い減と細い弦を組み合わせると個性のあるバズ音を出すことができます。

ワイヤータイプを作られる方へ追記

カホンの
断面図→



カホンを横から見た断面図

説明書では
ツラに合わせて
上パーツと下パーツを
設置するように書いてありますが、
右の図のように、0.5mmぐらい
奥に付けるとパリッとしたバズ音が
鳴ります！