

# 夏休みの自由研究宿題 『とれないビー玉』

木の中にビー玉が入り込んで出てこれません。

さて？ どうやって入ったのでしょうか。

意外と簡単なので夏休みの自由研究にしてみてもいいのではないでしょうか(^\_^♪

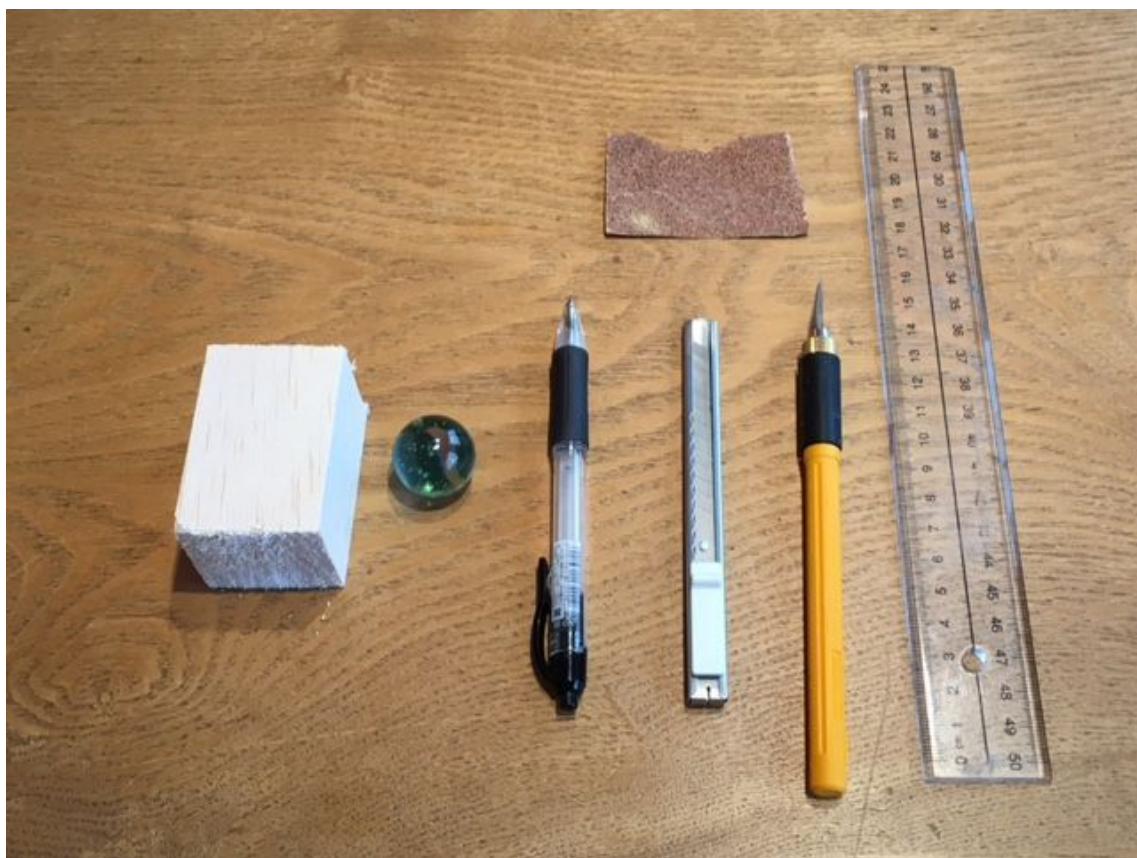


※注意※ 個人の責任において工作を行ってください。

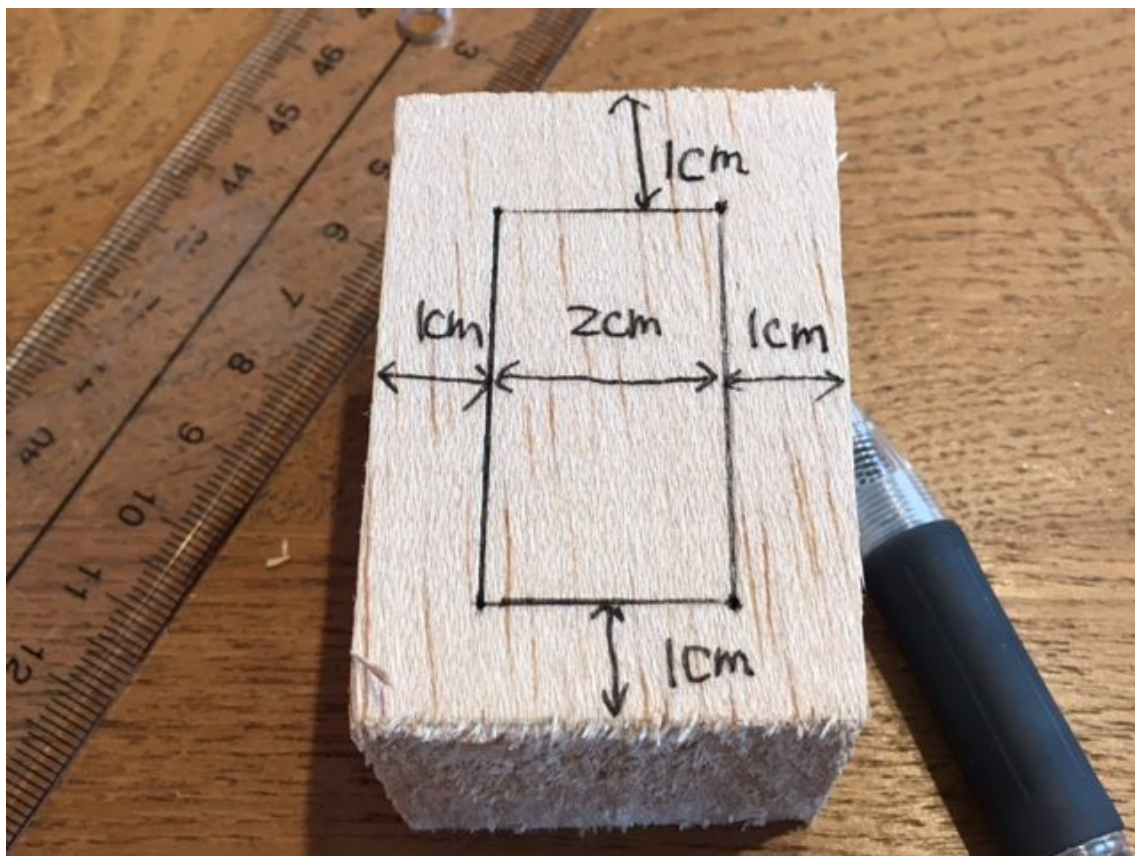
- ・ 工作・実験を行う際は、必ず手順を読んでから行ってください。
- ・ 刃物や器具の取り扱いには十分注意し、ケガをしないようにしましょう。
- ・ 小学生など低年齢の方が実験を行う場合は、必ず保護者と一緒に行ってください。
- ・ レンジから取り出した容器、水、バルサ材は非常に熱くなっています。火傷にご注意下さい。

## ① 用意する材料と道具

バルサ角材 :  $6 \times 4 \times 4 \text{ cm}$   
ビー玉 :  $2.5 \text{ cm}$  くらい  
えんぴつまたはボールペン  
カッター  
定規  
サンドペーパー  
カップ  
サランラップ  
電子レンジ  
水



- ② バルサ材に線をひいていきます。  
ビー玉 2.5 cm に対して穴を空ける幅は 2 cm です。

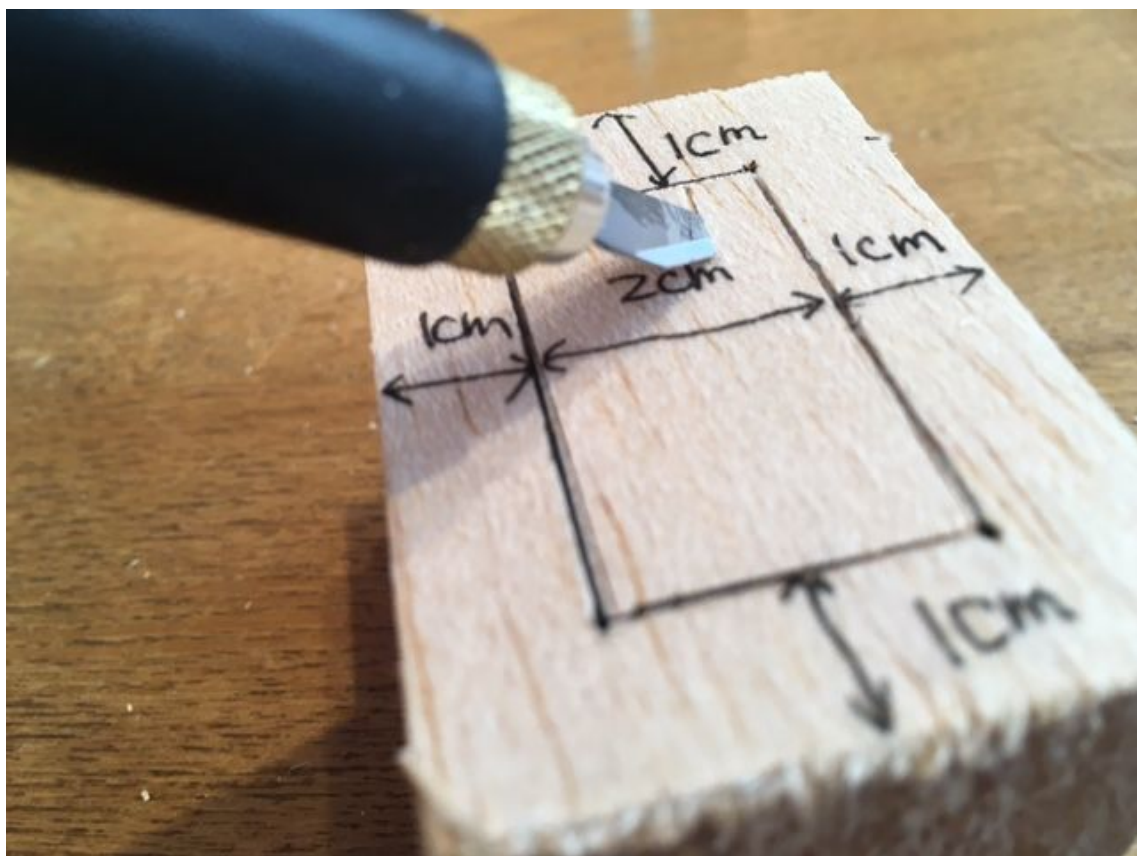


- ③ 線に沿ってぐるっとカッターで切り込みを入れていきます。

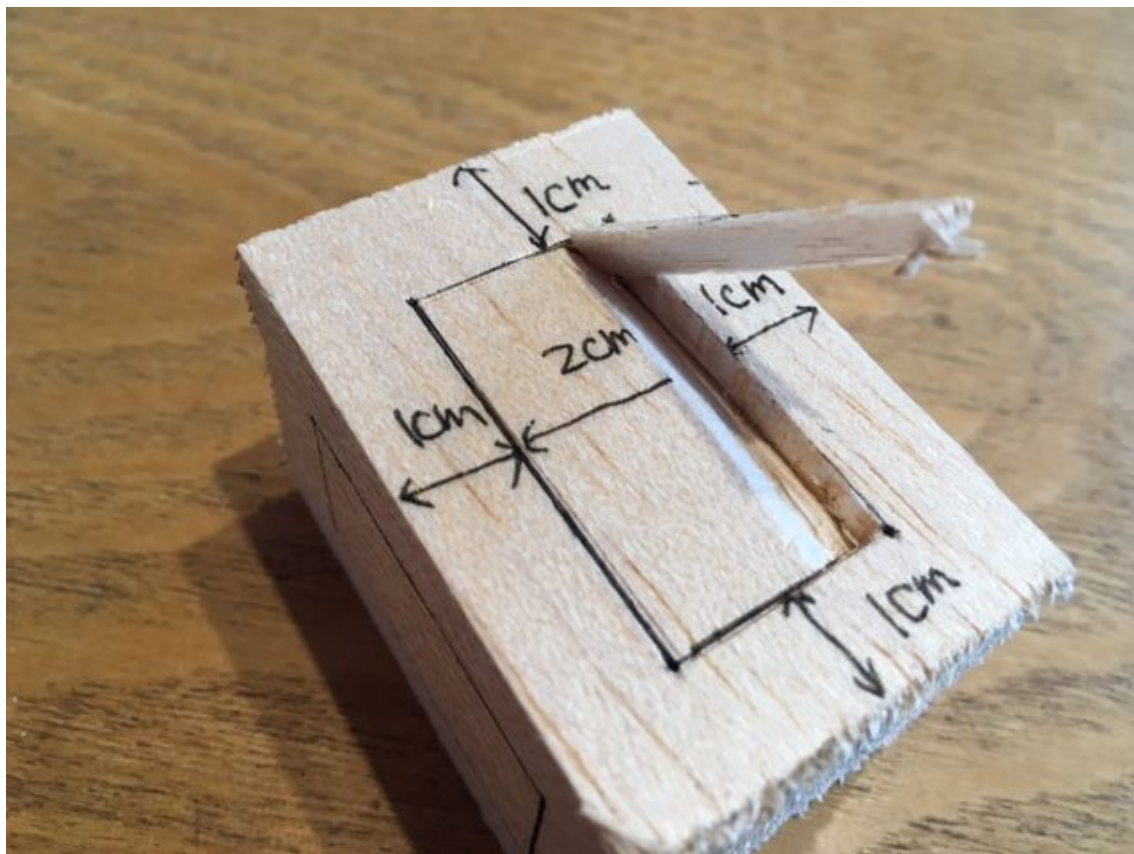




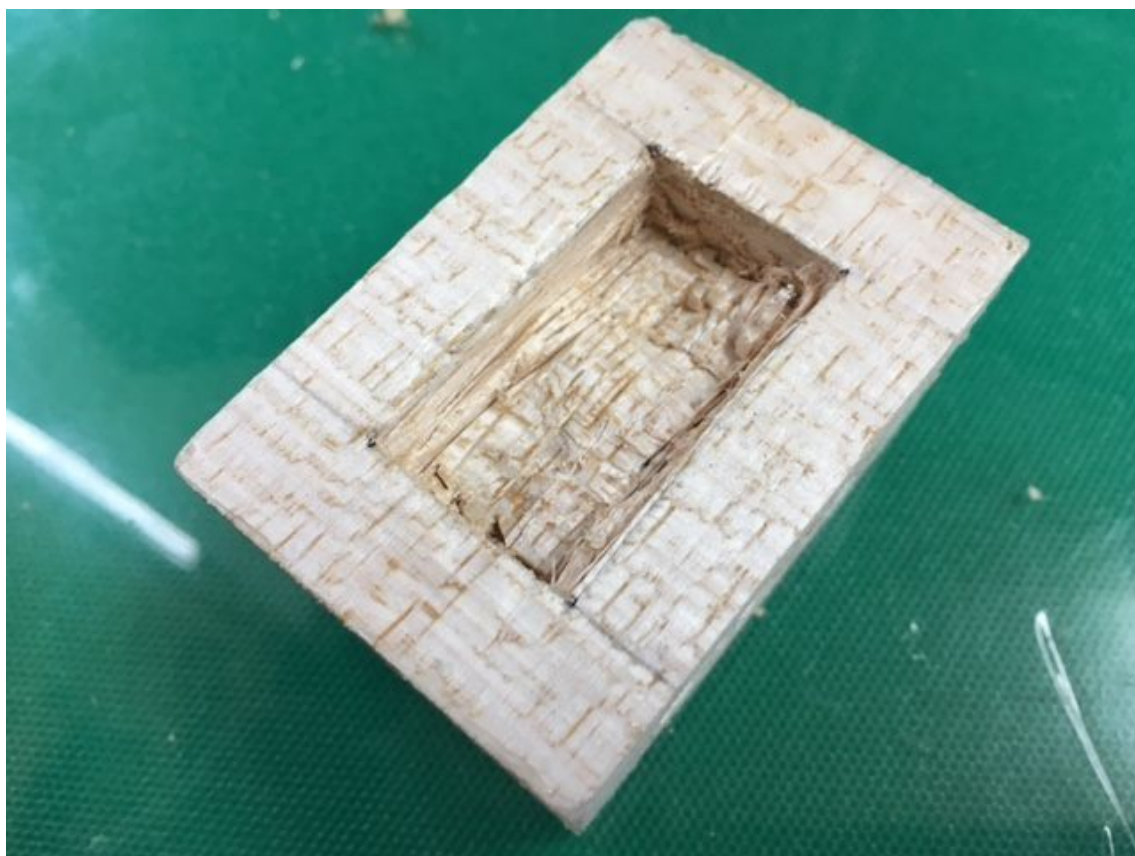
④ 次に先に入れた切り口に向かって斜めに刃を入れていきます。



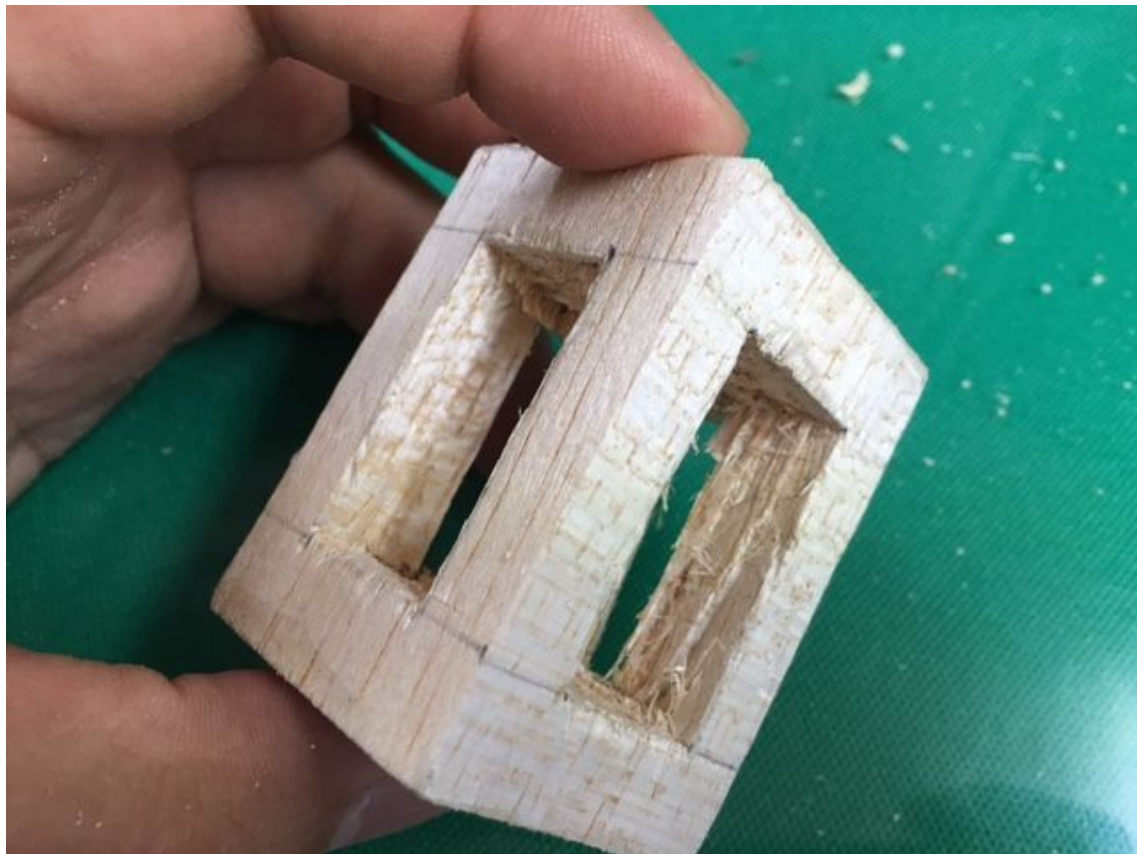
⑤ 切れ目どうしに刃が入っているとパカッととれます。  
この作業をどんどん繰り返して彫り込んでいきます。



⑥ どんどん掘り込みます。

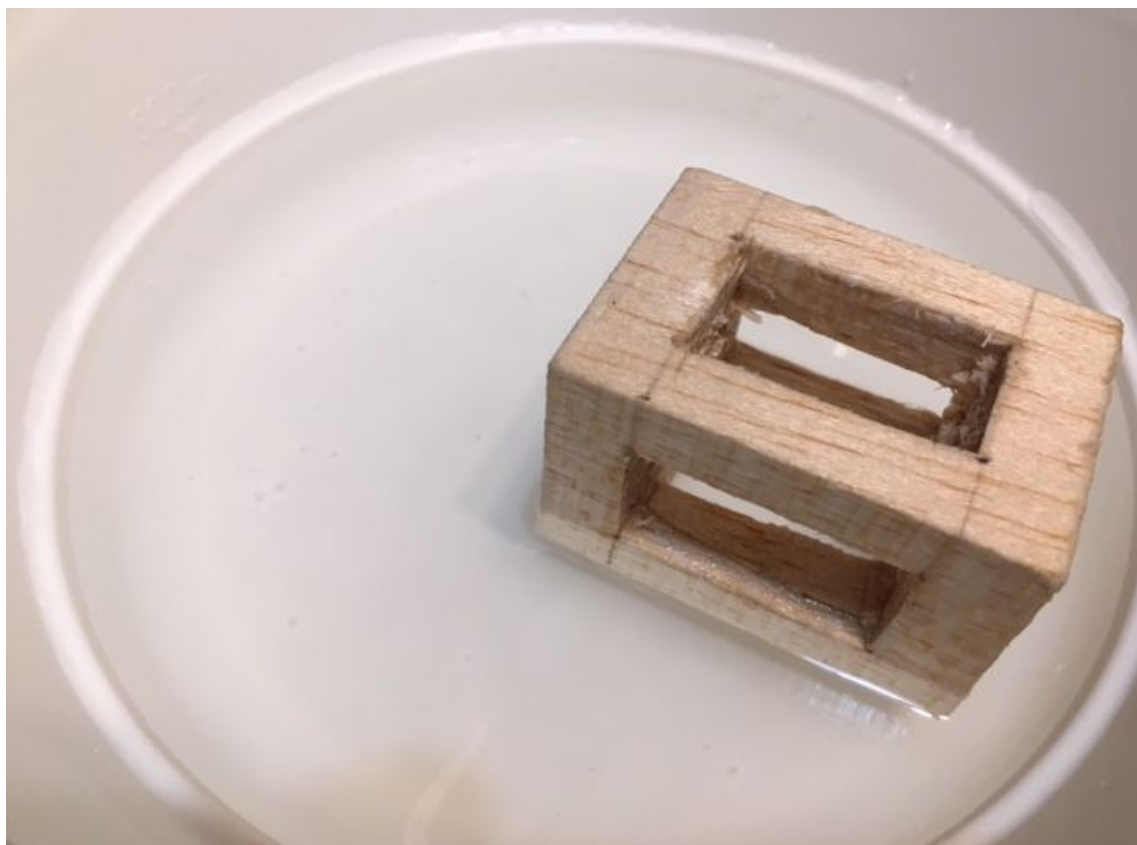


⑦ 全て彫り込んで貫通したらこんな感じです。





- ⑧ 4面くり抜けたらレンジでチンします。※お母さんに許可を得てください。  
湯飲みなどに水を入れてラップして500Wで10分ほどチンします。  
水の量は、バルサが半分沈むくらいの量が良いでしょう。



- ⑨ 画像では、レンジでインスタントラーメンを作る容器を代用しています。



⑩ 500Wで10分加熱が終われば取り出します。

見た目には、何ら変わりはありません。※熱湯です！やけどに注意！！



⑪ 箸などで慎重に取り出します。バルサがゆで上がって柔らかくなっているはずです。

触れるくらい冷めているのを確認したら窓にビー玉をぐいぐい押し込んでいきます。



⑫ ポコンッ！とビー玉がバルサの中に入っていくはずですが。

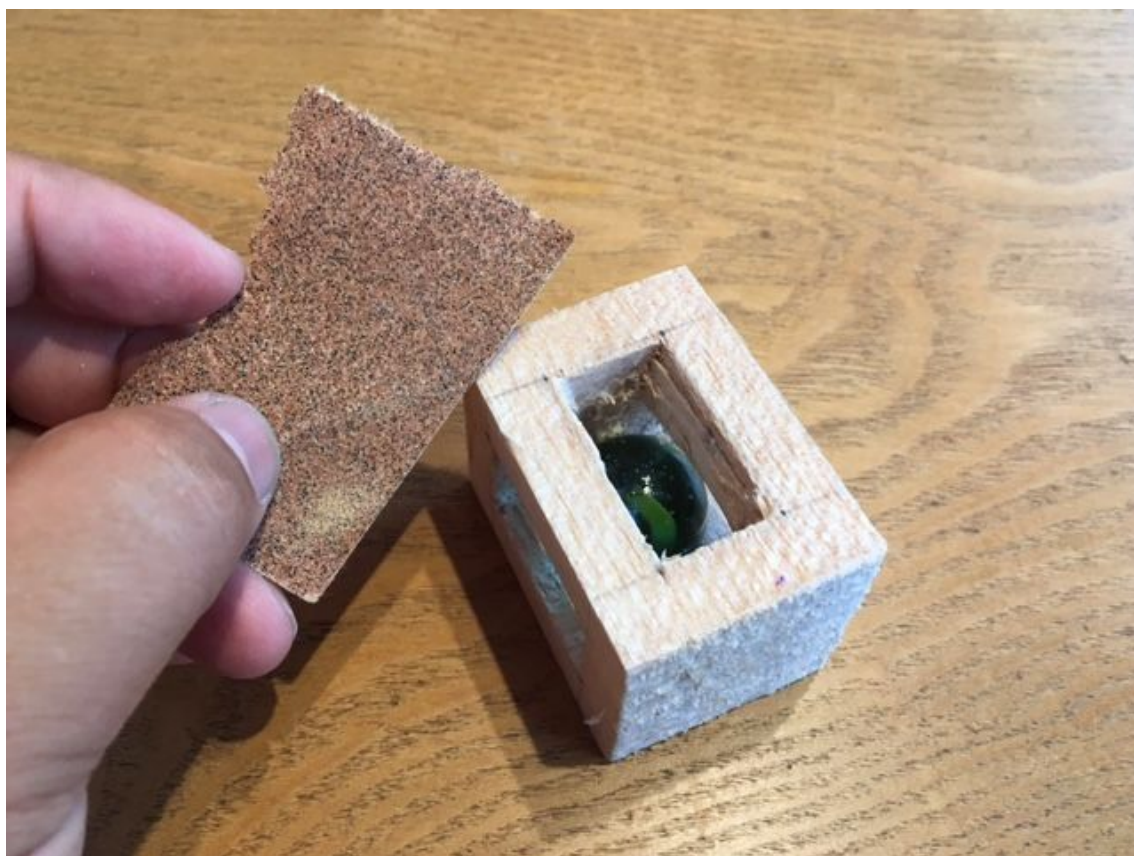


⑬ ビー玉を押し込む際に角に凹みが着いちゃいます。  
先ほどの要領で5分ほどレンジでチンすると凹みは元通りに戻ります。





- ⑭ レンジから取り出し、1日くらい時間を掛けて完全に乾燥させます。  
サンドペーパー#180（紙ヤスリ）で下書き線を消したら完成です！



株式会社五感  
東京都江東区新木場 1-6-13-4F  
電話：03-3522-4169  
kodama@muku-flooring.jp  
無垢フローリング専門店木魂-KODAMA-  
URL: <http://www.muku-flooring.jp>