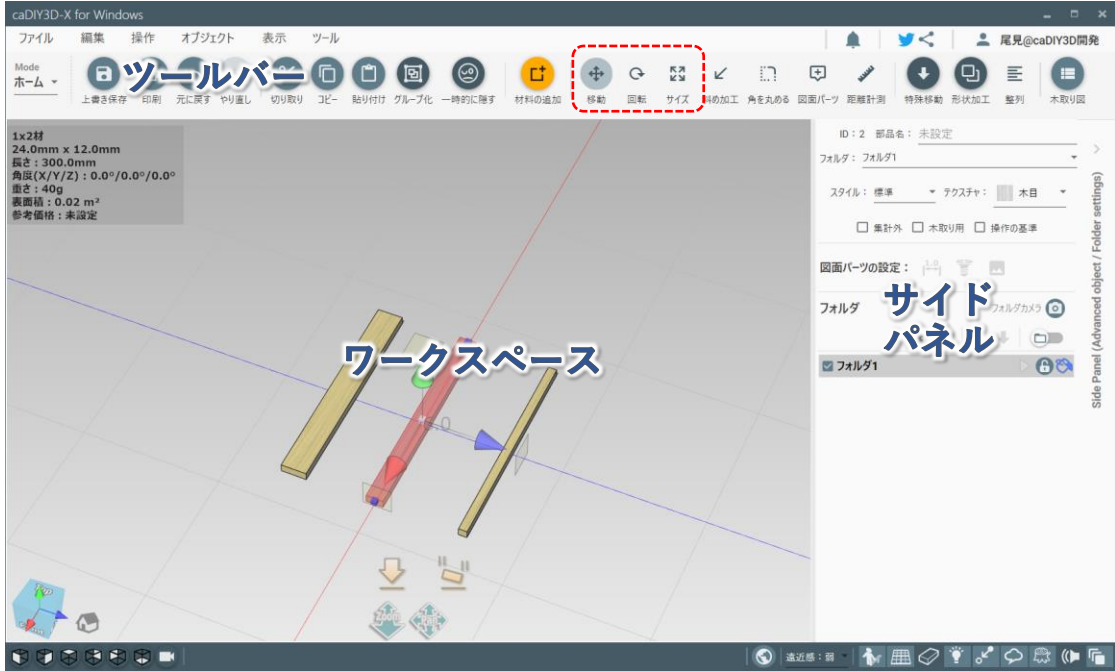


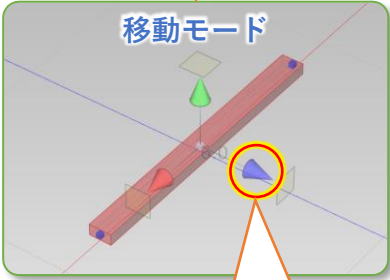


## メイン画面の構成



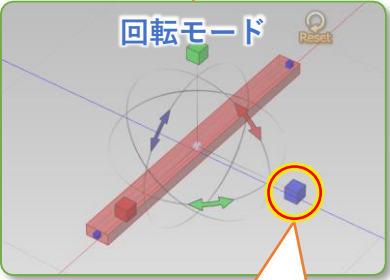
## 主な操作モード

ツールバーのボタンでモードを選択するだけ！



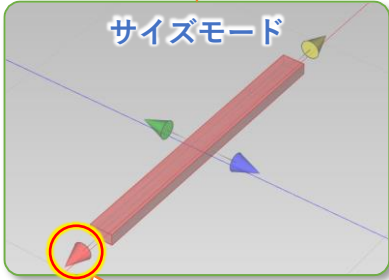
**移動モード**

矢印ドラッグ  
矢印の方向に移動



**回転モード**

キューブクリック  
軸を中心に90度回転

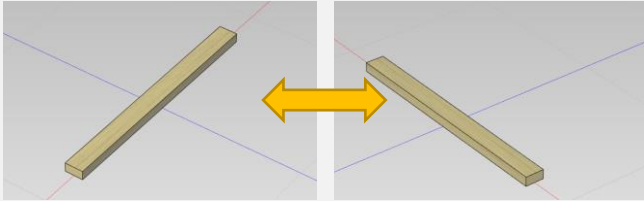


**サイズモード**

矢印ドラッグ  
矢印の方向にサイズ伸縮

# ほとんどの操作がマウスだけ カンタンCADソフト

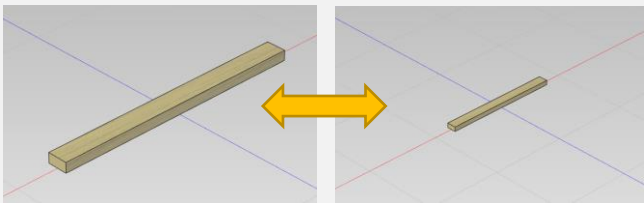
## 右ボタン



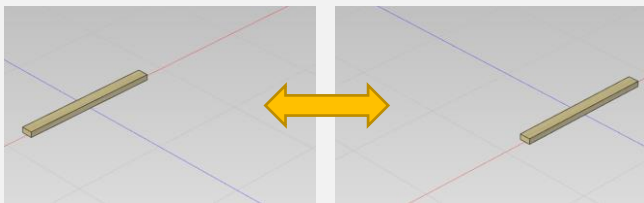
ドラッグで視点の回転

右ボタンとホイールで  
視点を変えて、  
いろんな角度から確認

## ホイールボタン

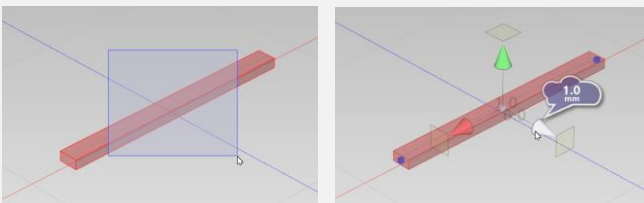


回転でズームイン・ズームアウト

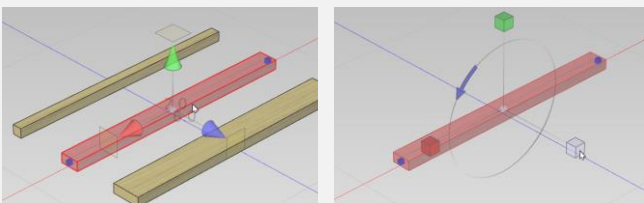


ドラッグで視点の平行移動

## 左ボタン



ドラッグで範囲選択や移動などの操作

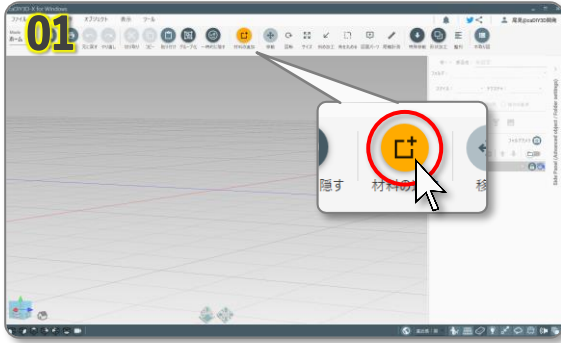


クリックで材料の選択や90度回転

スクロールホイール付き  
3つボタンマウス

マウスで直感的に  
操作するので、  
簡単に操作を習得。

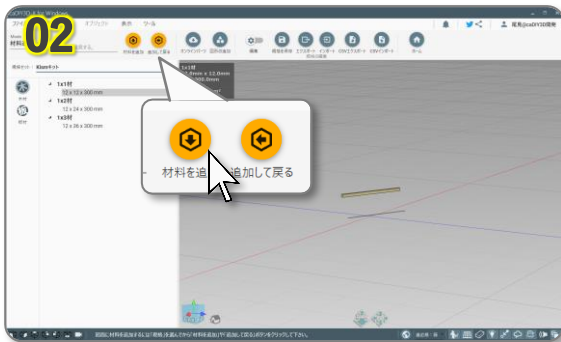
## アプリを起動して材料を追加します。



### 01 何もない3D空間が表示されます

アプリを起動すると、何もない3D空間（ワークスペースと呼びます）が表示されます。このワークスペースに材料を追加して設計を行います。

ツールバーの「材料の追加」ボタン（オレンジのボタン）をクリック。



### 02 材料を選んで追加

画面左側に材料の種類が表示されます。リストで材料を選ぶと、ワークスペースにプレビューが表示されます。

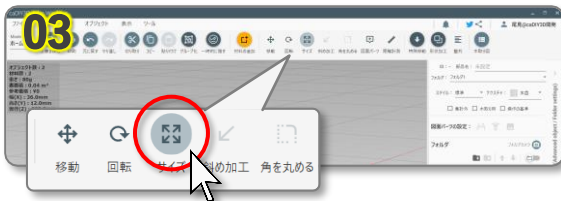
1x1材を選んで「材料を追加」ボタンをクリック。続けて1x3材を選び、今度は「追加して戻る」ボタンをクリック。

ワークスペースに1x1材と1x3材が一つずつ追加されます。

#### POINT

- 「材料を追加」 ……連続して材料を追加する
- 「追加して戻る」 ……材料を追加して編集モードに戻る

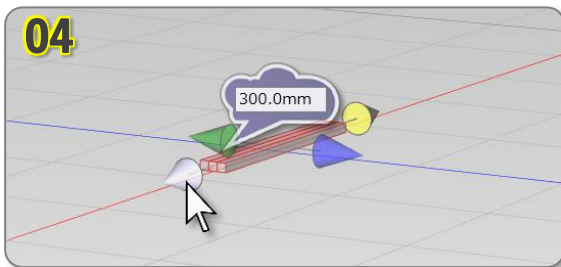
## 材料のレイアウト操作（サイズ変更、回転、移動）



### 03 材料のサイズを変える

編集モードに戻ると、追加した二つの材料が選択された状態となっています。

そのまま、まとめてサイズを変えます。ツールバーの「サイズ」ボタンをクリック。



### 04 サイズを入力

材料の周りに矢印が表示されます。赤の矢印にマウスカーソルを当てると、フキダシの中に長さが表示されます。矢印をクリックしてから **1** **4** **5** **Enter** をキーボードから入力すると、材料の長さが短くなり、145mmになります。

#### POINT

- 数値を入力することで長さの指定が出来ますが、矢印をマウスでドラッグすると自由に長さを変更できます。

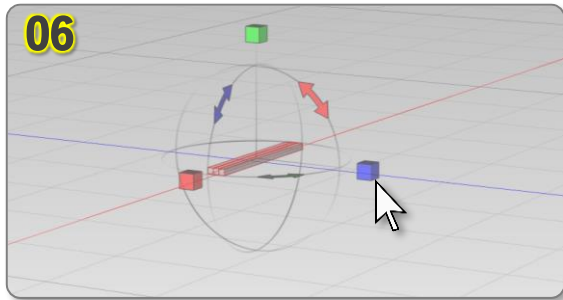


### 05 材料の向きを変える

本アプリではワークスペースに表示されるグリッドを「床」と呼びます。

サイズを変更した材料は床の上に倒れた状態ですね。材料を回転、移動して、床の上に立った状態にします。

ツールバーの「回転」ボタンをクリック。



## 06 材料を90° 回転する

「回転」モードに変更すると、材料の周りにキューブが表示されます。キューブをマウスでクリックすると、キューブの下から伸びる軸を中心に材料が90° 回転します。

青いキューブをクリックして材料を90° 回転します。

### POINT

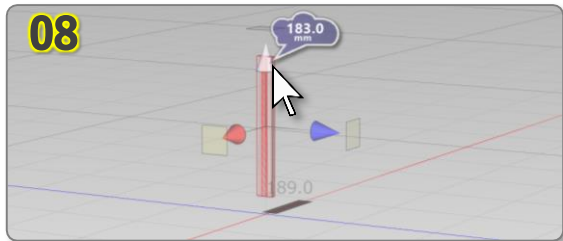
矢印にマウスを合わせると分度器が表示され、自由な角度に回転することが出来ます。



## 07 材料の位置を変える

回転した材料はよく見ると床にめり込んだ状態です。床の上に立たせるために、材料を移動します。

ツールバーの「移動」ボタンをクリック。



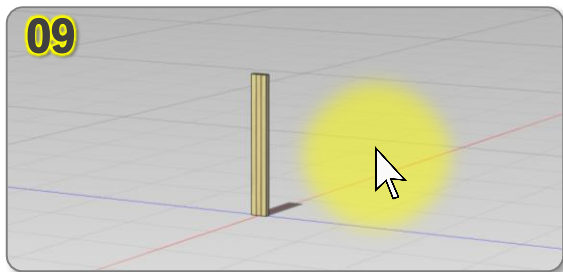
## 08 材料を上方向に移動する

「移動」モードにすると3方向に向かって矢印が表示されます。緑の矢印を画面の上方向に向かってドラッグすると材料が矢印の向いている方向に移動します。

### POINT

材料を床の上にピッタリと配置するには、材料を選択して、ツールバーの「特殊移動」⇒「床の上に置く」をクリック。材料の下端が床の上にピッタリとくっついて配置されます。

## 材料の選択と解除（個別選択、範囲選択）



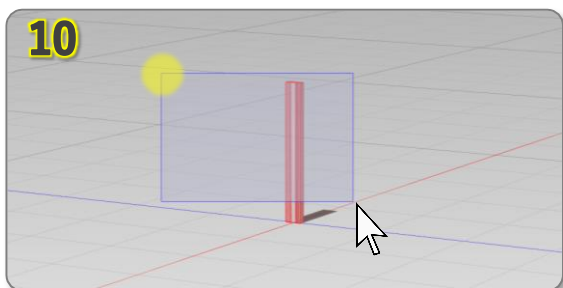
## 09 材料の選択を解除、個別に選択

ここまで材料を追加してから、選択を解除せずに操作してきました。ここで材料の選択を解除してみましょう。材料以外のスペース（例えば黄色のエリア）をクリック。材料の色が変わって選択が解除されました。

再び材料を選択するには、選みたい材料をマウスでクリックしてください。

材料が選択されます。

（選択された材料は赤い表示になります）



## 10 材料を複数選択する方法

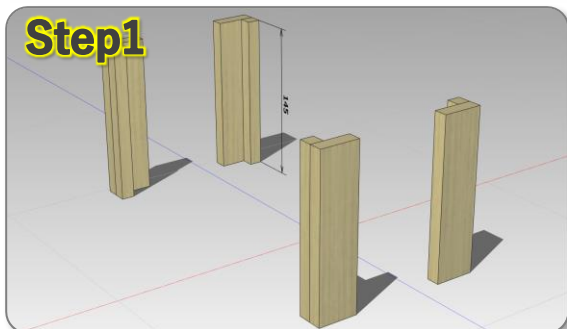
材料を複数選択するには、一つずつ選択する方法と、範囲で選択する方法があります。

**Shift** キーを押しながら、マウスで材料の一つずつクリックすると、複数の材料が選択できます。

また、範囲選択でまとめて材料を選択することも可能です。材料が無い場所（黄色○）の位置から、斜め下に向かってドラッグすると、青い範囲が表示されます。この範囲内にある材料が選択されます。

# Kismキットで本棚を設計しよう

## Step1



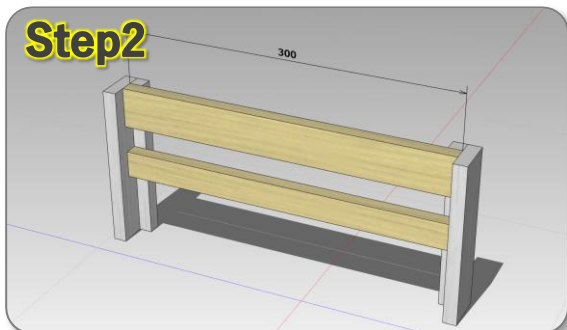
## Step1 ▶ L材を4つ作ります

先ほどまでの材料（1x1材と1x3材）をそのまま使ってL材を4つ作ります。

### POINT

1つ形を作ったら、コピーで増やすと簡単です。  
コピーは材料を選んでCtrl+C、Ctrl+Vで行います。（コピー）  
形が対称なので、回転を上手く使って作りましょう。

## Step2



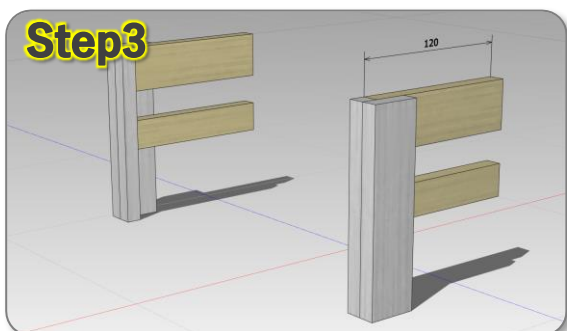
## Step2 ▶ L材を繋いで背面を作ります

1x2材と1x3材を新たに追加して、L材の間に配置します。  
新たに追加した材料はそのままの長さ（300mm）で使います。  
スナップを利用して上手く配置しましょう。

### POINT

材料を移動して、材料同士が近づくとも材料の角と角がぴったりとくっつくような動作をします（スナップと呼びます）。  
スナップを上手く使って配置しましょう。

## Step3

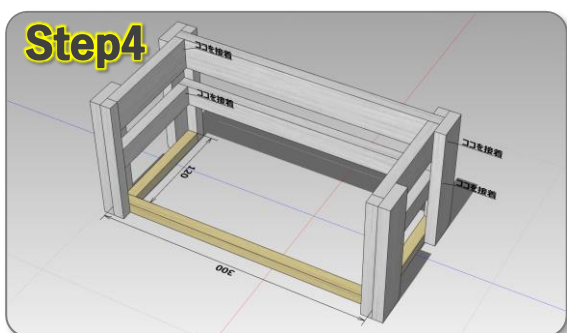


## Step3 ▶ F字型の部材（側面）を作ります

1x2材と1x3材とL材を組み合わせて、F字型の部品を2つ作ります。（対称形状）

長さは120mmです。  
Step2で追加した材料をコピーして配置してもいいですね。

## Step4

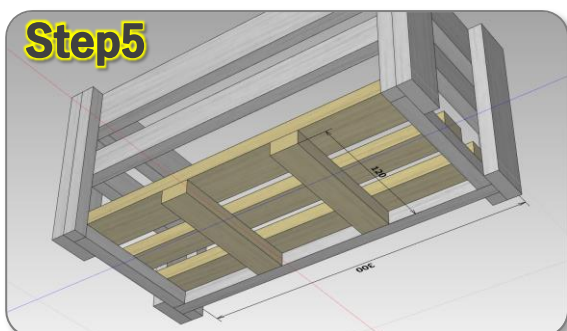


## Step4 ▶ 底面を支える部材を配置します

Step2、Step3で作った部材を移動して、全体の形を作っていきます。

1x1材を追加し、前面と枠の下部にコの字型に配置します。  
この材料は床に接地するように配置します。  
側面に配置する1x1材の長さは120mmです。  
この部材で底面を支えます。

## Step5



## Step5 ▶ 底面をレイアウトして完成！

1x2材と1x3材を底面に配置（すのこ形状）して完成です。  
モデルをぐりぐりと回転して、いろんな角度から眺めて、設計図に問題が無いか確認してみましょう。

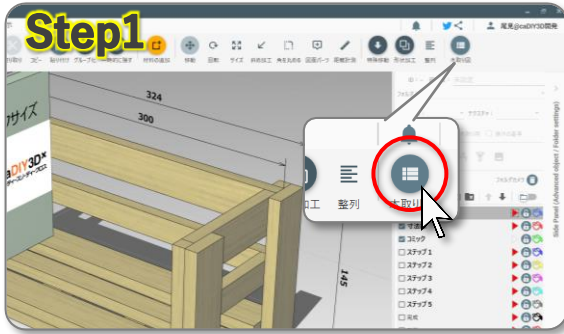
- ・材料が重なっていないか
- ・不自然に材料が浮いたり、離れていないか など

### INFORMATION

Kizmキットを使ったcaDIY3Dの解説動画をYoutubeで限定公開！右のQRコード、または以下のURLにアクセス。  
<https://youtu.be/ryhqa0BSczQ>



## 木取り図を確認してみよう



### Step1 木取り図を作成しましょう

設計が完了したら木取り図を確認してみましょう。  
ツールバーの「木取り図」ボタンをクリック。  
自動で木取り図が作成されます。  
設計したモデルで使用されている部材を、もともとの材料（キットの状態での長さ）からどのように木取りするか確認できます。

#### POINT

Kismキットの材料内で設計できているか確認してみましょう。



### Step2 木取り図を確認しましょう

木取り図を確認しながら、  
・材料が足りているか？  
・部品の長さが長すぎないか？  
・材料を上手く使い切るにはどうすれば良いか？  
など、考えながらモデルの形状を検討しましょう。  
「ホーム」ボタンをクリックすると元の画面に戻ります。

#### POINT

上手く材料が配置されていない場合は、ツールバーの「リセット再配置」ボタンをクリック。木取り図が自動で再配置されます。

## 三面図（等角図）を印刷してみよう

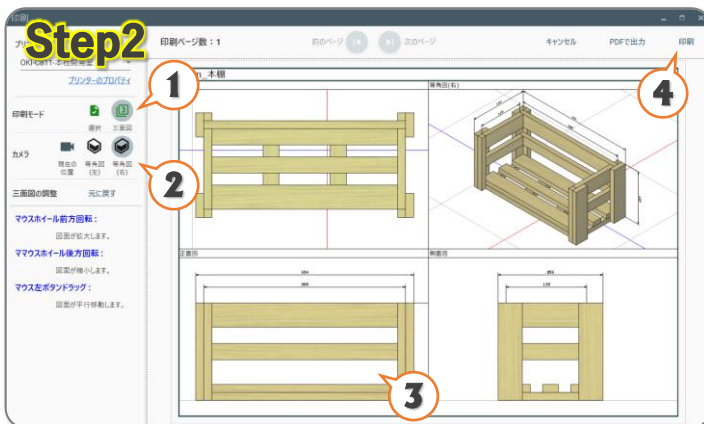


### Step1 印刷画面を表示してみましょう

印刷するにはツールバーの「印刷」ボタンをクリック。

### Step2 三面図を印刷してみましょう

印刷画面が表示されたら、以下の項目で三面図印刷の設定を行います。



#### 1 印刷モード

「三面図」ボタンを選択して、印刷モードを「三面図モード」に変えます。

#### 2 カメラ

「等角図（左）」または「等角図（右）」ボタンを選択して、右上のエリアに表示する画像を選択します。

#### 3 レイアウトの調整

画像の上をマウスでドラッグすると、画像がスクロールして印刷位置を調整できます。  
また、スクロールホイールを回転すると画像の大きさを変えることが出来ます。

#### 4 印刷

印刷内容に問題が無ければ、「印刷」ボタンをクリック。三面図が印刷できます。

お問合せ

**MS** 株式会社 日本マイクロシステム

〒683-0851 鳥取県米子市夜見町2947-3  
TEL 0859-46-0883 FAX 0859-46-0884

お電話でのお問合せ ☎ 0859-46-0883  
メールでのお問合せ ✉ cadiy3d@jpsm.co.jp  
オフィシャルサイト  
<https://education.cadiy3d.com/>

