

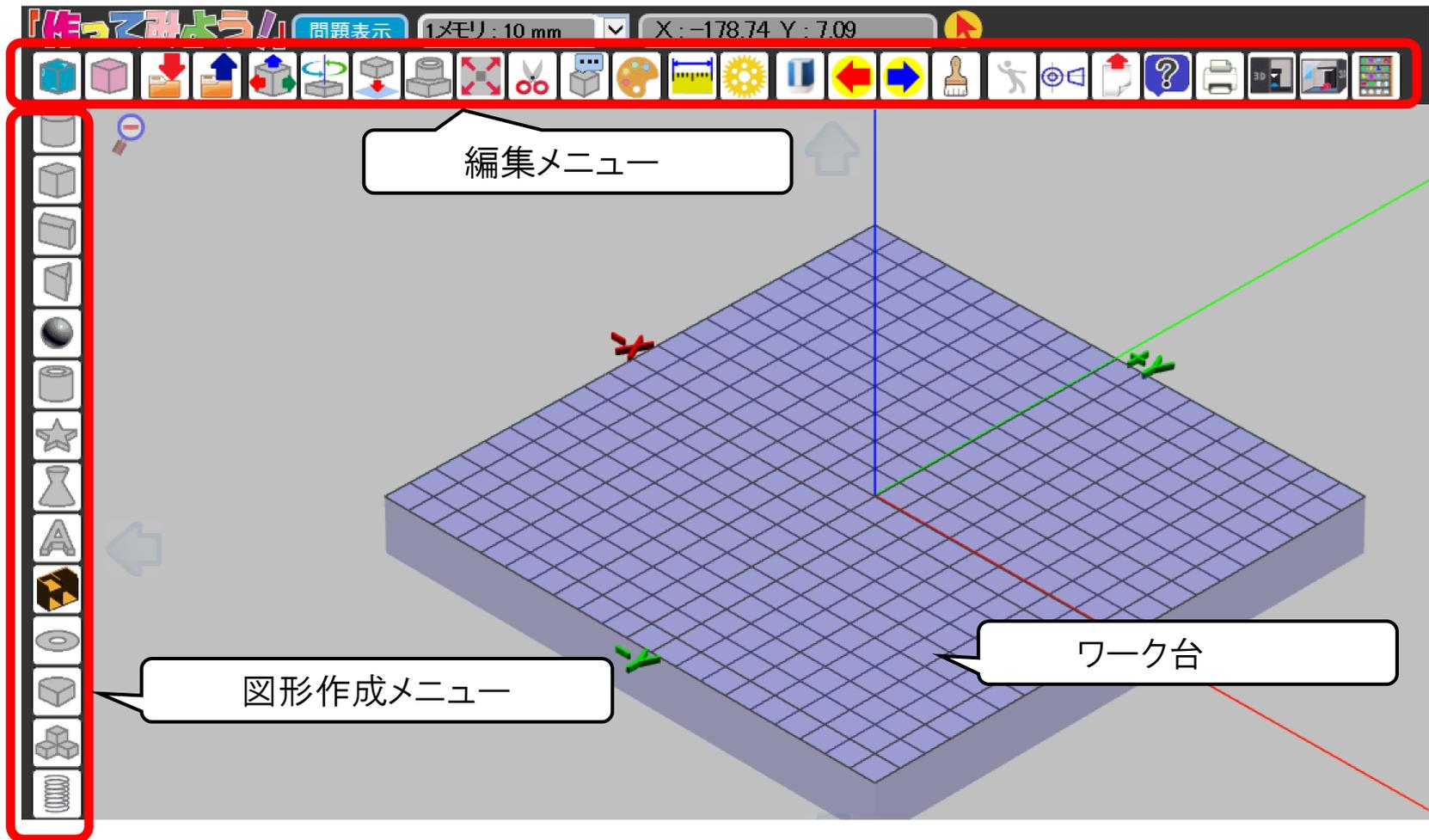
教育用3D-CADソフト

「作って研よう！」

3D-CAD講習会

基本編

画面構成

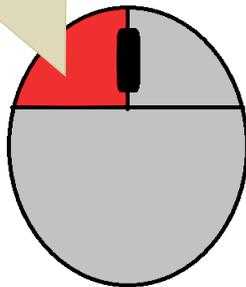


マウス操作（視点変更）

作成している図形の視点を回転したり、拡大・縮小する事ができます。

回転

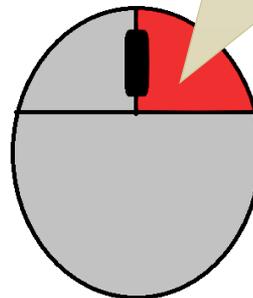
左を押し続けて
動かす



マウスの左ボタンを押しながら、動かす事で視点の回転が出来ます。

移動

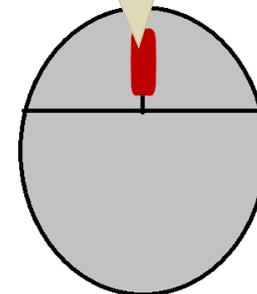
右を押し続けて
動かす



マウスの右ボタンを押しながら、動かす事で視点の移動が出来ます。

拡大・縮小

回す

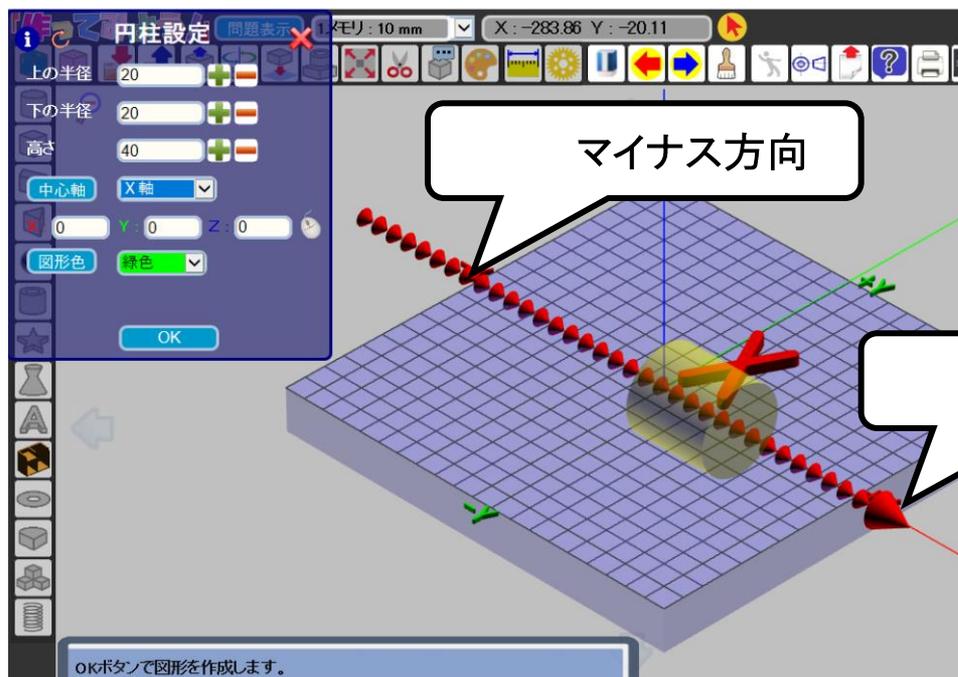


マウスホイールを回す事で、視点の拡大・縮小が出来ます。

ワーク台の見方

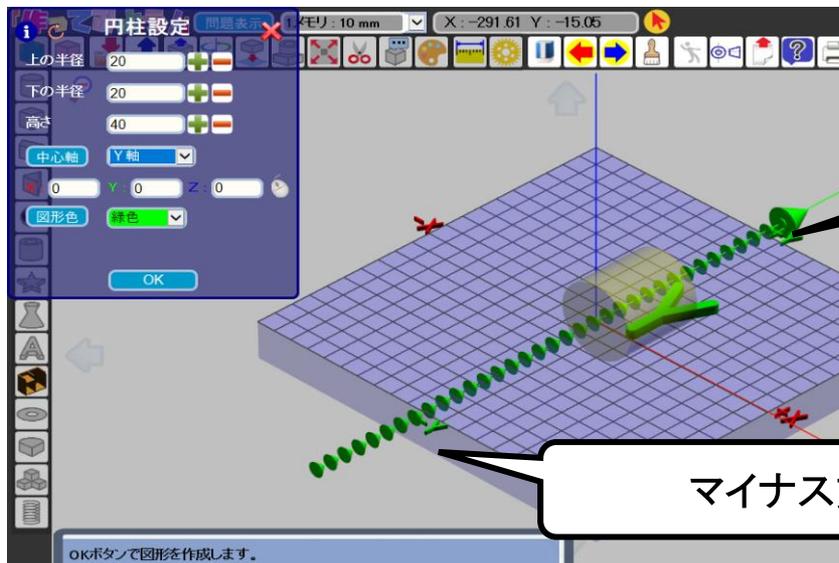
ワーク台には、作業時に **X軸**（よこ）、**Y軸**（たて）、**Z軸**（高さ）の上に矢印が表示され、プラス方向とマイナス方向の見分けがつかうようになっています。

X軸（よこ）



矢印の先端方向がプラス方向になります。

Y軸（たて）

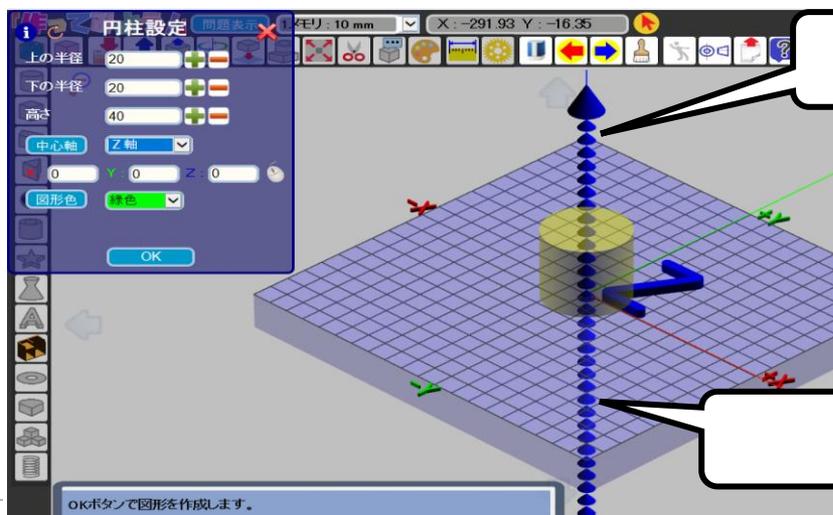


プラス方向

矢印の先端方向がプラス方向になります。

マイナス方向

Z軸（高さ）



プラス方向

矢印の先端方向がプラス方向になります。

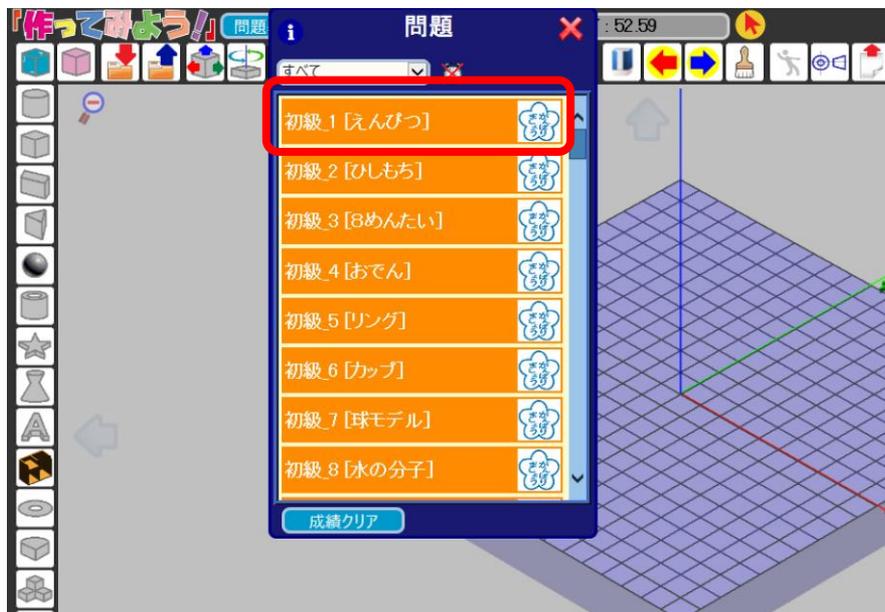
マイナス方向

問題の表示方法

例：『初級_1[えんぴつ]』を出しましょう。



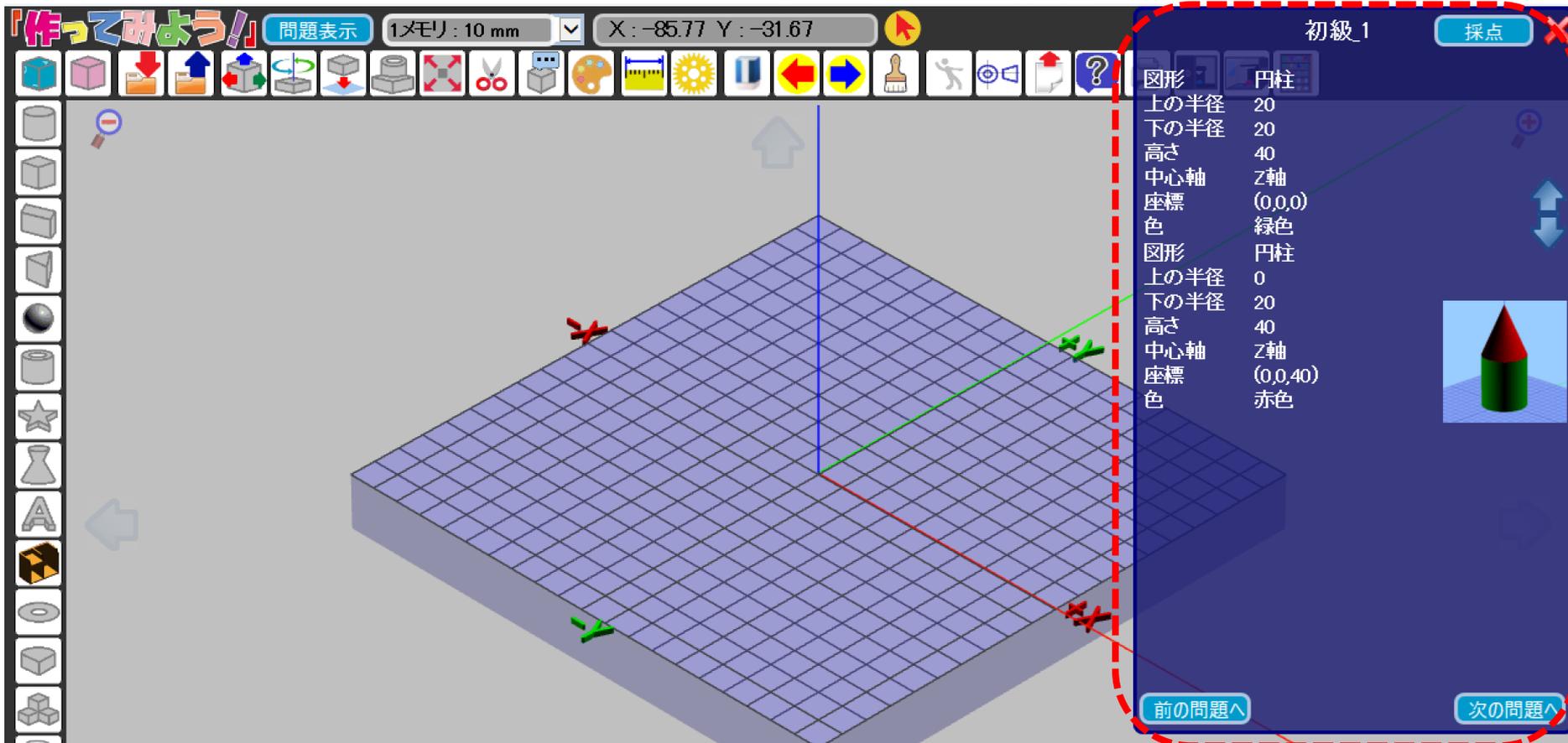
画面上部「問題表示」をクリックし、『初級_1 [えんぴつ]』をクリックして選択します。



※練習問題は、初級、中級、上級、応用と4つの難易度があります。

練習問題の解き方(初級_1[えんぴつ])

1. 練習問題を選択し、問題ウィンドウを開きます。



The screenshot shows a 3D software interface with a toolbar at the top and a 3D workspace. A problem window titled '初級_1' (Beginner 1) is open on the right, showing a pencil-shaped object. The problem details are as follows:

図形	円柱
上の半径	20
下の半径	20
高さ	40
中心軸	Z軸
座標	(0,0,0)
色	緑色
図形	円柱
上の半径	0
下の半径	20
高さ	40
中心軸	Z軸
座標	(0,0,40)
色	赤色

2. 下の緑色の円柱を作成します。



画面左部に並んでいるボタンの中から、「円柱ボタン」をクリックします。

The screenshot shows a 3D software interface with a grid floor and coordinate axes. A red box highlights the cylinder button in the left toolbar. A callout box points to it with the text "クリックします". The right panel shows the properties for a cylinder:

初級 1	
図形	円柱
上の半径	20
下の半径	20
高さ	40
中心軸	Z軸
座標	(0,0,0)
色	緑色
図形	円柱
上の半径	0
下の半径	20
高さ	40
中心軸	Z軸
座標	(0,0,40)
色	赤色

Buttons at the bottom right: 前の問題へ, 次の問題へ

3. 円柱の設定ウィンドウに、問題で指定されている数値を入力し、OKボタンをクリックします。

円柱設定

上の半径 20

下の半径 20

高さ 40

中心軸 Z軸

図形色 緑色

OK

右側の数値を左側の入力欄に入力します。

クリックします

初級1

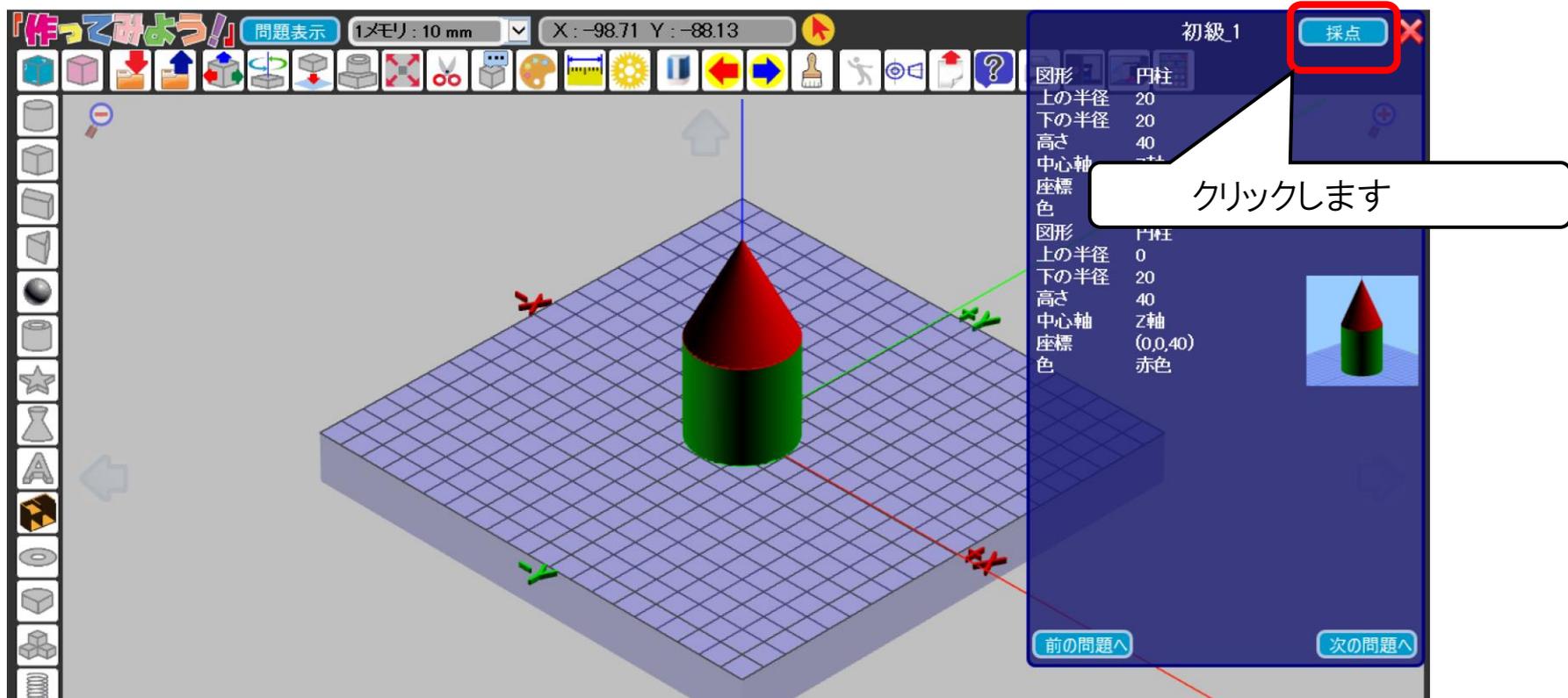
図形	円柱
上の半径	20
下の半径	20
高さ	40
中心軸	Z軸
座標	(0,0,0)
色	緑色
図形	円柱
上の半径	0
下の半径	20
高さ	40
中心軸	Z軸
座標	(0,0,40)
色	赤色

前の問題へ

次の問題へ

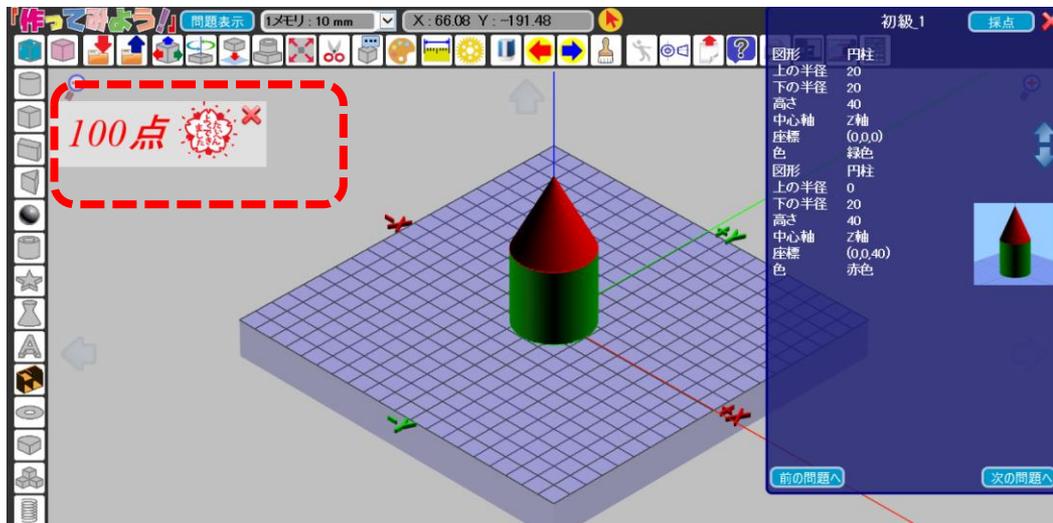
OKボタンで図形を作成します。

4. 赤い円錐も同様に問題ウィンドウの数値を入力し、「OK」ボタンをクリックします。
5. 作成が終わったらボタンをクリックします。



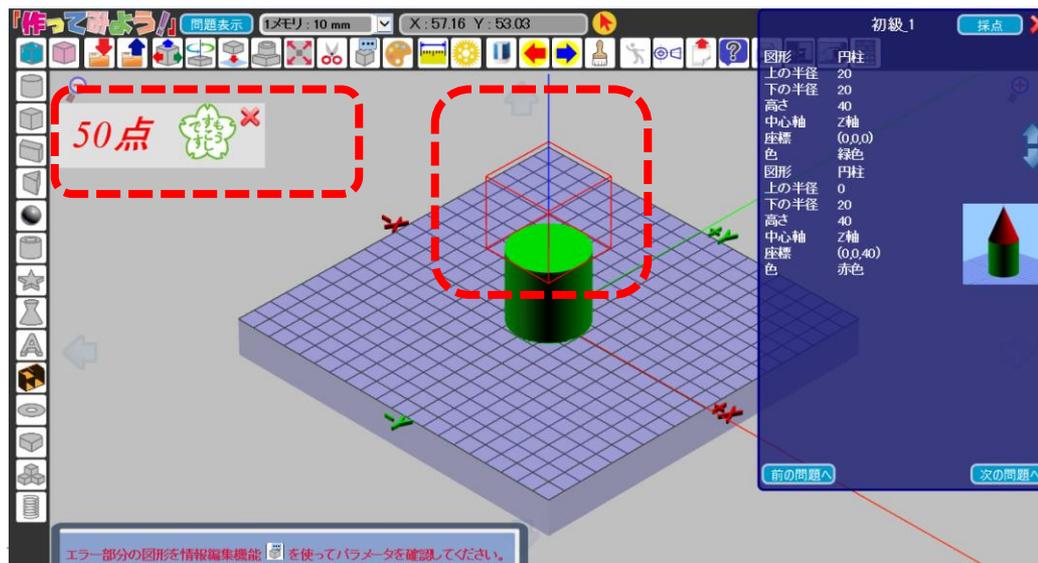
6. 採点結果が表示されます。

正解の場合



左上に100点と表示されます。

間違いがある場合

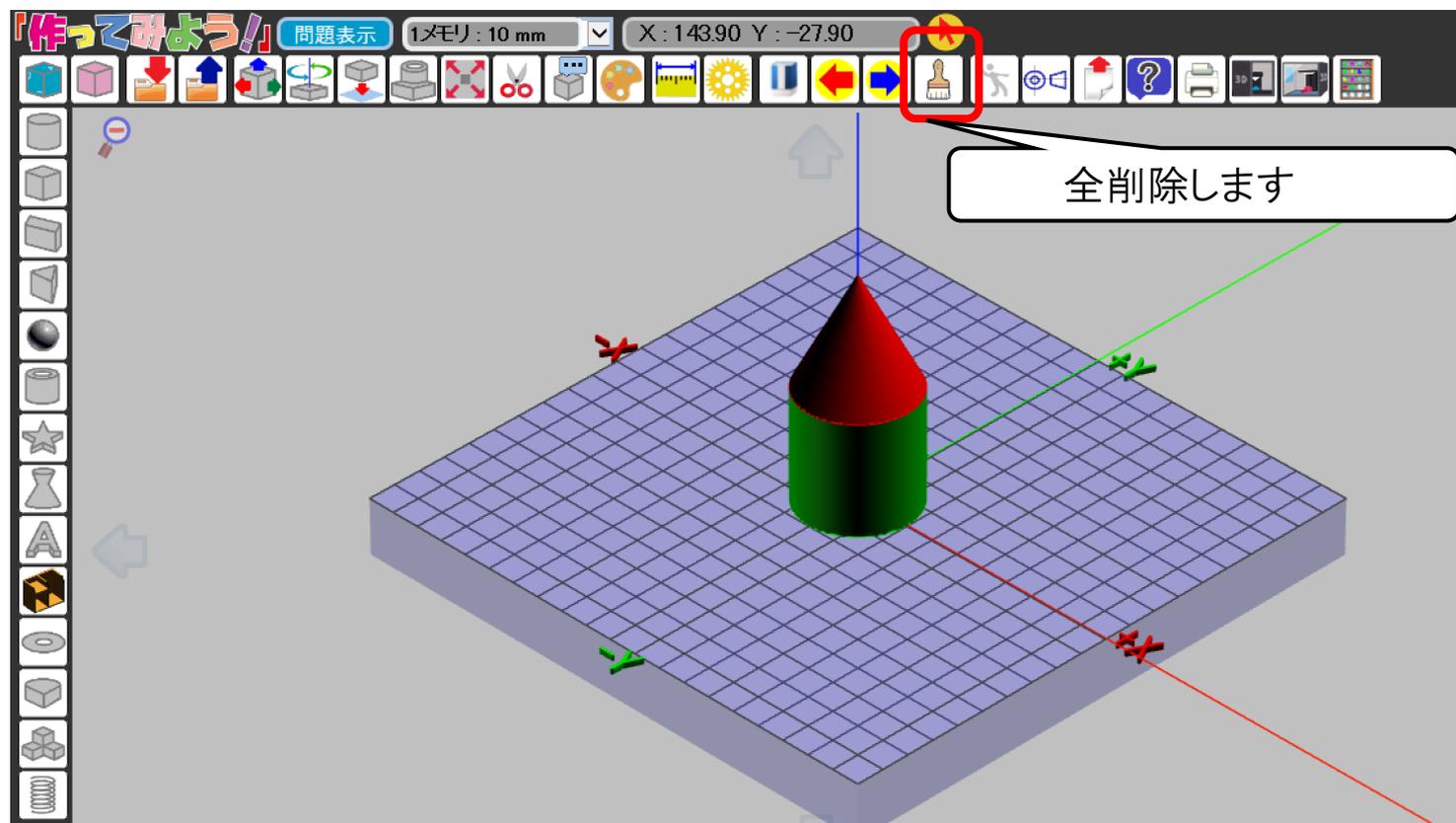


左上に点数が表示され、間違っている部分が赤枠で囲われます。

作成した図形を消す

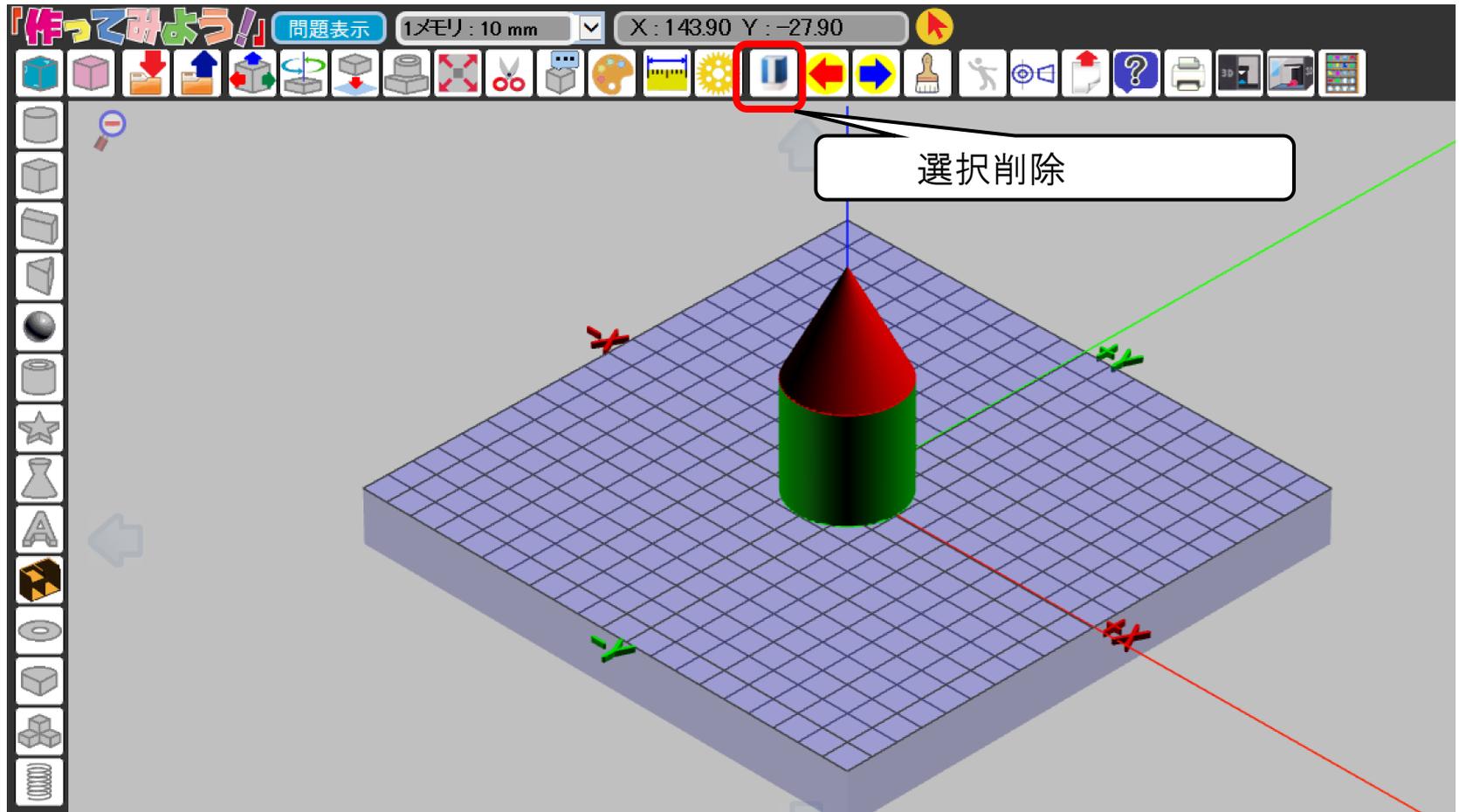


作成した複数の図形を一度に削除する際は、「全削除」ボタンをクリックするとすべてを削除することができます。

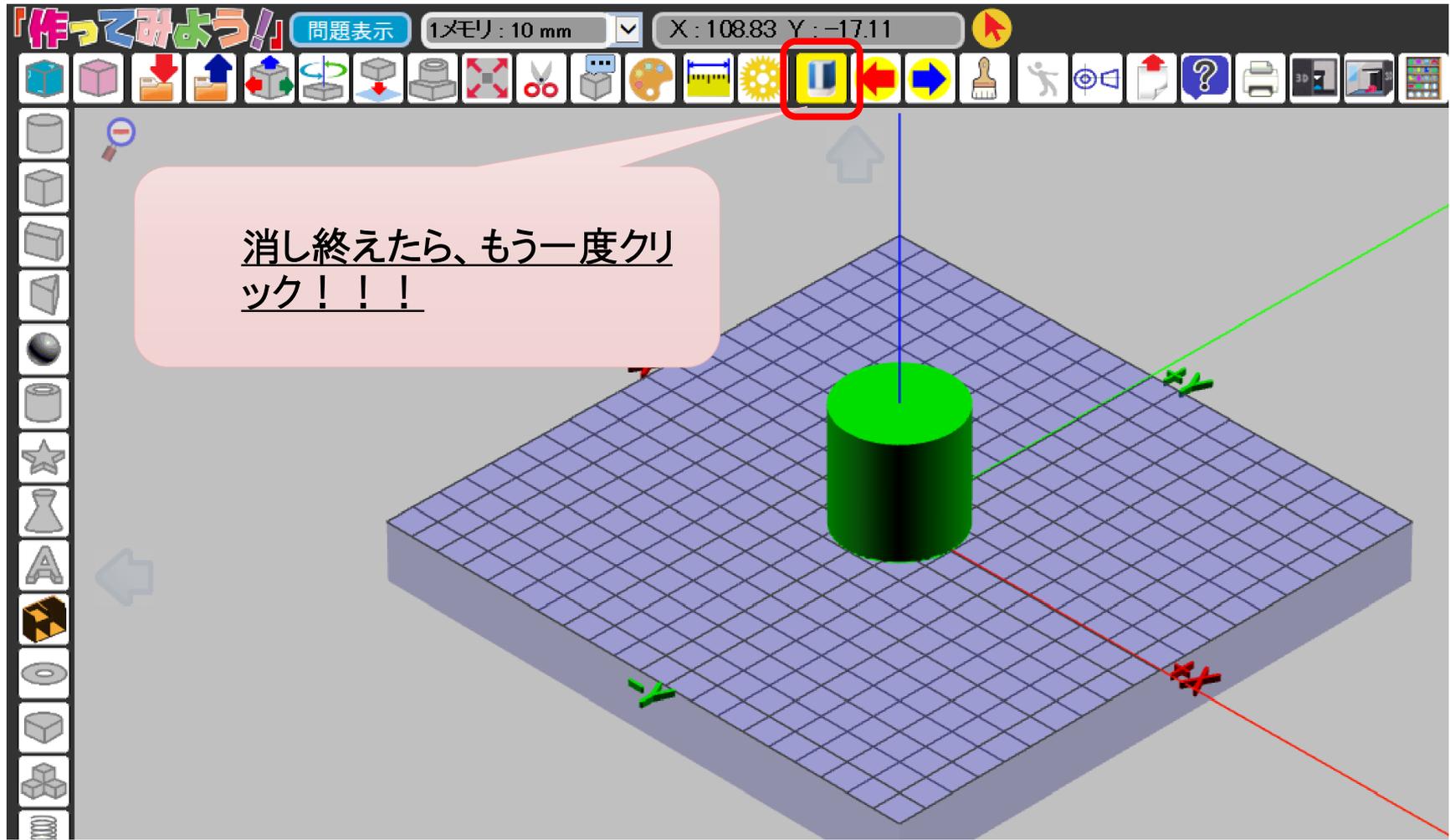




1. 「選択削除」ボタンをクリックすると、選択削除ボタンがオレンジ色に変わり、マウスカursorが消しゴムのマークに変わります。マウスカursorが消しゴムになっている状態で、削除したい図形をクリックしてください。



2. 図形を消し終えたら、必ずもう一度「選択削除」ボタンをクリックして、消しゴムモードを解除してください。



便利な機能



「戻る」ボタン・・・実行した動作を取り消します。

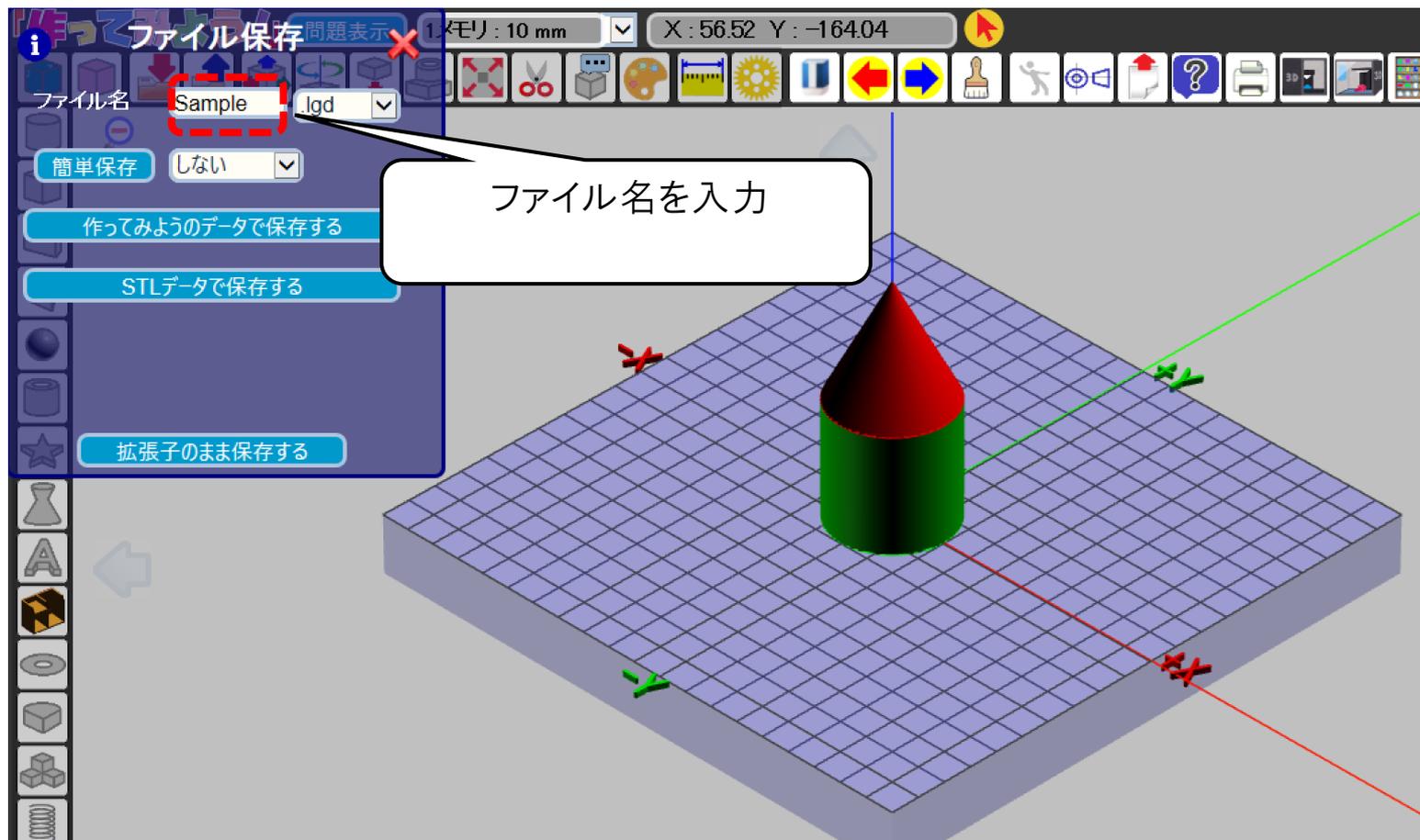


「進む」ボタン・・・取り消した動作を再実行します。

ファイル保存



1. 「ファイル保存」ボタンをクリックし、ファイル名を入力します。



2. ファイル名を入力し、プルダウンメニューから保存形式を選択します。
保存形式については、下記をご参照ください。



STL形式: 3Dプリンターで出力する際は、この形式で保存してください。

LGD形式: 作成が途中で再編集を行いたい場合には、この形式で保存してください。

OBJ形式: 多くのCGソフトで対応している形式です。作ってみようで作成したものを他のソフトで読み込みたいときに利用してください。色情報が保存できます。

※注

作ってみようのデータで保存する

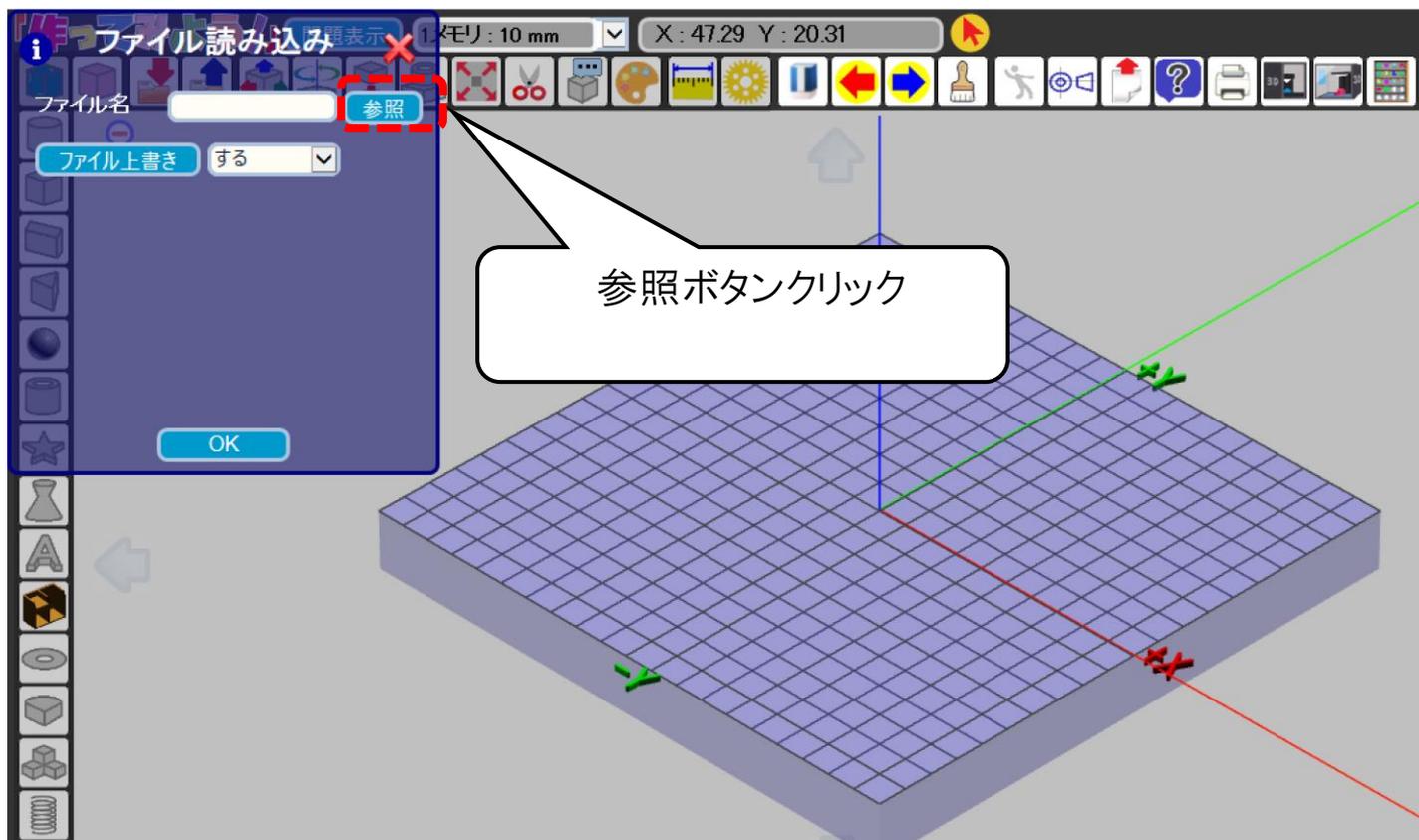
STLデータで保存する

拡張子を変更しないでもLGD形式で保存します
拡張子を変更しないでもSTL形式で保存します

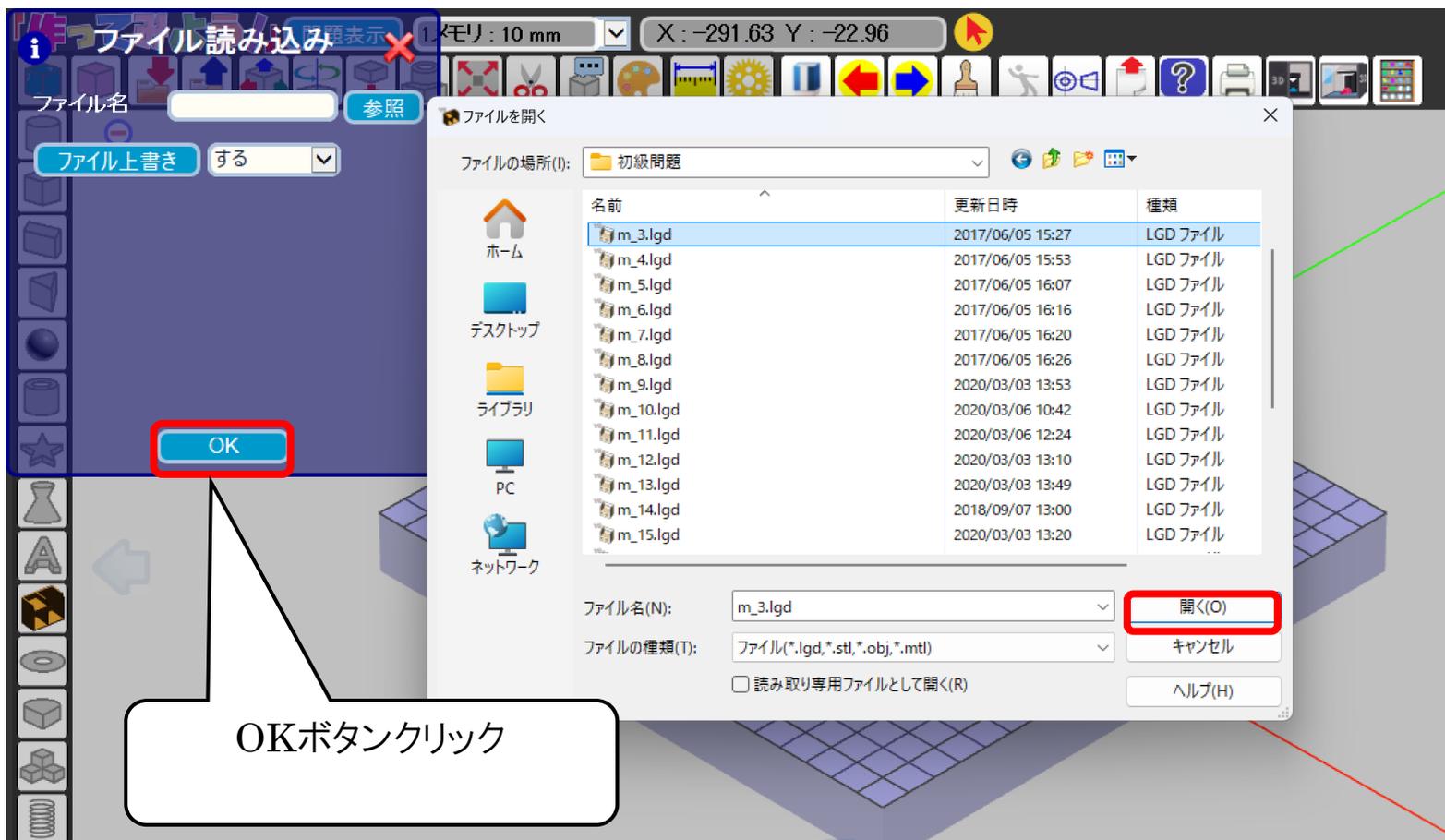
ファイル読み込み



1. ファイル読み込みをクリックし、ファイル読み込みウィンドウ内の「参照」ボタンをクリックします。



2. 下図の画面が表示されたら、読み込みたいファイルをクリックし、「開く」ボタンをクリックした後、左ウィンドウの「OK」ボタンをクリックします。



3. ワーク台の上にファイルが表示されます。

