



# オープンキャンパス 体験ワークショップ

「3DCGソフト初心者体験！」

文学部 現代文化表現学科

※ソフトの操作で困ったときはCtrlキー+「Z」キーで巻き戻してください！

# 3DCG制作ソフト 「Blender」

- ▶ フリーの3DCG制作ソフト
- ▶ アニメや映画の制作で利用される事例が増加
- ▶ モデリング、アニメーション  
他、様々な機能を備える

# Blender の基本操作①

## 視点の移動 その1

- ▶ 視点の角度
  - ▶ マウスの中央のホイールを押し込んでマウスを動かす
  - ▶ X軸（赤線）が横向きに見える位置が正面
- ▶ 視点の平行移動
  - ▶ Shiftキーを押しながら、マウスの中央ホイールを押し込んでマウスを動かす
- ▶ ズームイン／アウト
  - ▶ マウスの中央ホイールを回転

# Blender の基本操作②

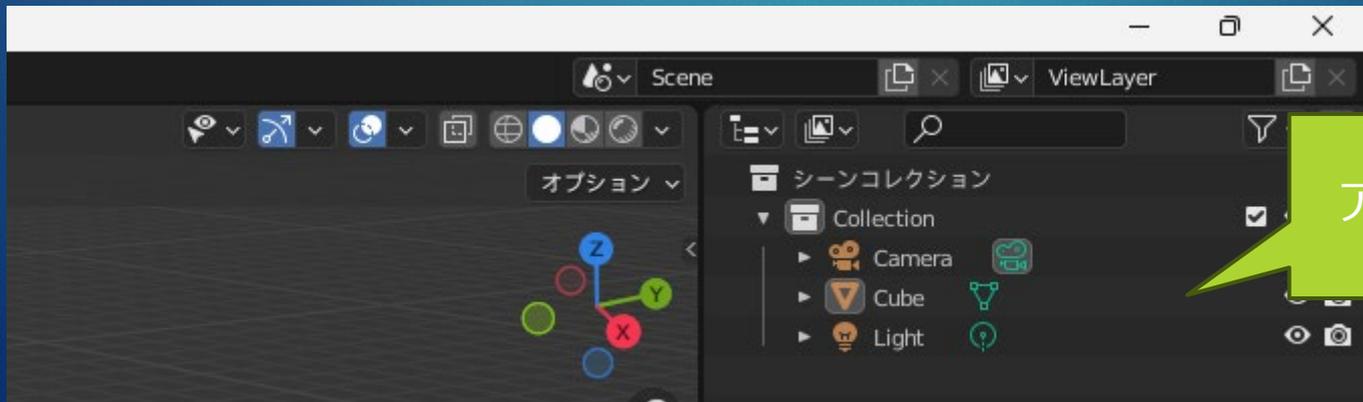
## 視点の移動 その2

- ▶ テンキーによる視点移動
  - ▶ テンキー「1」：正面
  - ▶ テンキー「3」：側面
  - ▶ テンキー「7」：上面
  - ▶ テンキー「9」：反対側の視点に移動

# Blender の基本操作③

## オブジェクト

- ▶ 画面上に存在するものは「オブジェクト」と呼ぶ
- ▶ オブジェクトは、画面右上の「アウトライナー」にリストで表示されている

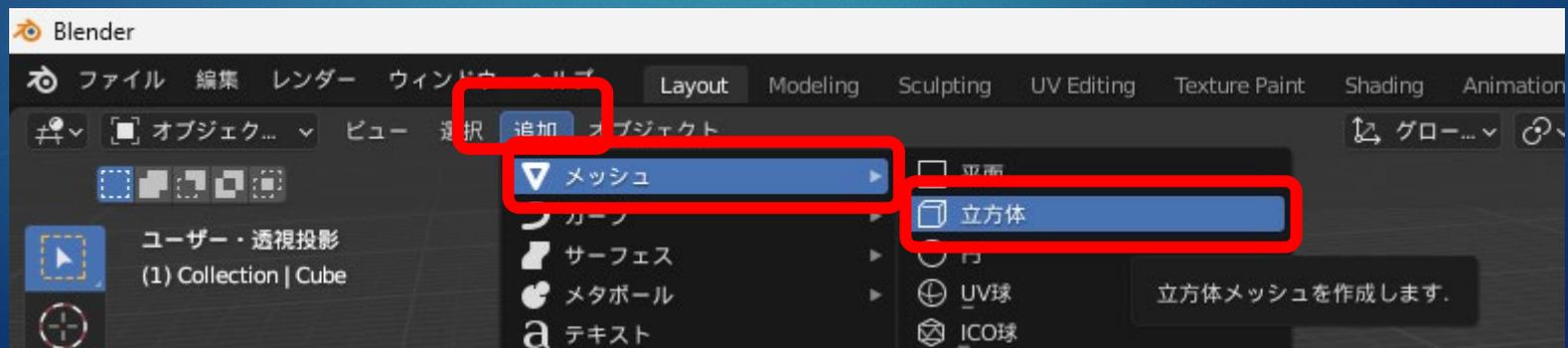


アウトライナー

# Blender の基本操作④

## メッシュの追加／削除

- ▶ 画面上の基本図形（メッシュ）の削除
  - ▶ クリックして選択して「Delete」キー  
または「X」キー
- ▶ 基本図形（メッシュ）の追加
  - ▶ 「追加」>メッシュ
  - ▶ メッシュはオブジェクトの一種



# Blender の基本操作⑤

## オブジェクトの移動

- ▶ オブジェクトをクリックして選択して、

「G」 キー を押す

- ▶ 「G」 キーの後で、X, Y, Zのいずれかを押して方向を限定する

# Blender の基本操作⑥

## オブジェクトの拡大／縮小

- ▶ オブジェクトをクリックして選択して、

「S」 キー を押す

- ▶ 「S」 キーの後で、X, Y, Zのいずれかを  
押して方向を限定する

# Blender の基本操作⑦

## オブジェクトの回転

- ▶ オブジェクトをクリックして選択して、

「R」 キー を押す

- ▶ 「R」 キーの後で、X, Y, Zのいずれかを押して方向を限定する

# Blender の基本操作⑧

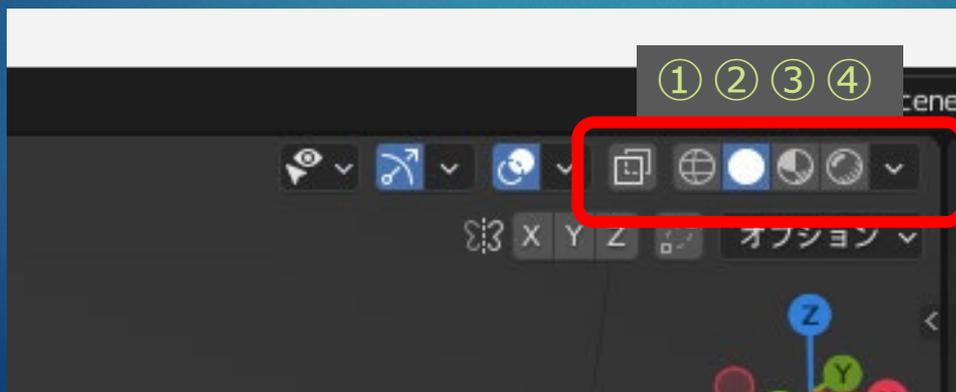
## オブジェクトの操作

- ▶ オブジェクトをクリックして選択
  - ▶ 「G」 キー : 移動
  - ▶ 「S」 キー : 拡大／縮小
  - ▶ 「R」 キー : 回転
- ▶ キーを押した後で、X, Y, Zのいずれかを押して方向を限定する

# Blender の基本操作⑨

## 画面表示（シェーディング）の種類

- ▶ 目的によって3Dビュー画面のシェーディングを変更
  - ① ワイヤーフレーム：面を透過表示
  - ② ソリッド：色の表示無し
  - ③ マテリアルプレビュー：色や質感を表示
  - ④ レンダープレビュー：ライティングを反映



# Blender の基本操作⑩

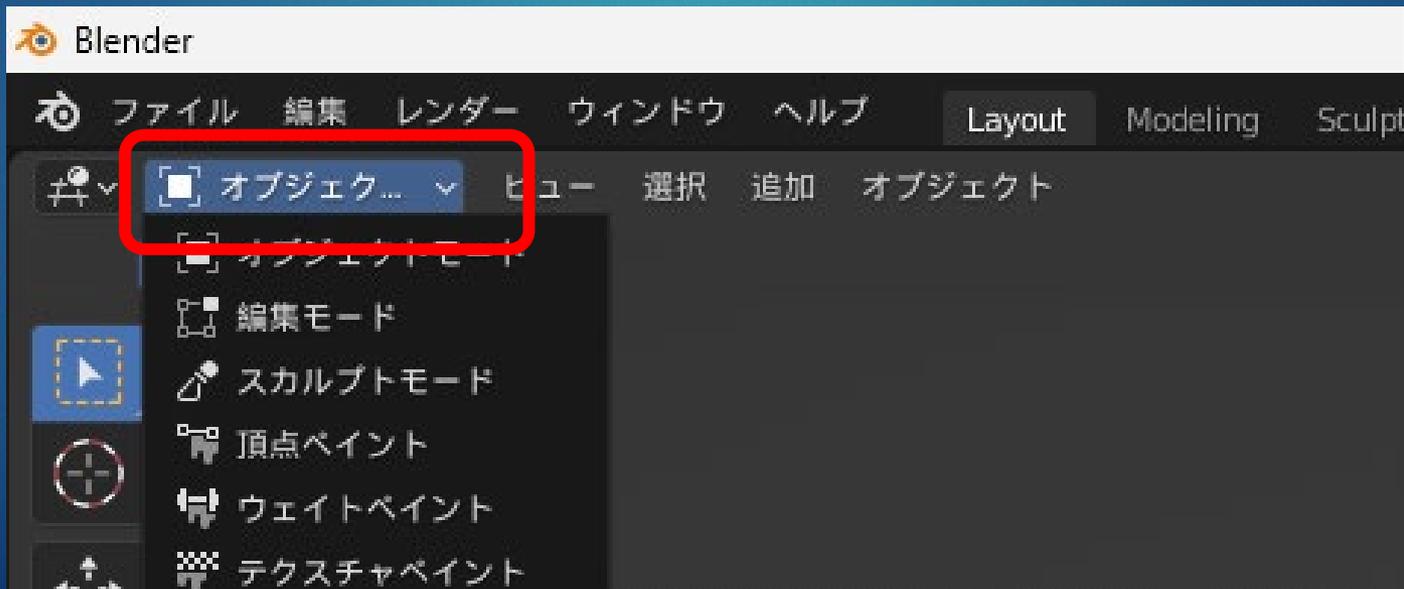
## 編集モード①

- ▶ オブジェクトモード
  - ▶ オブジェクトの追加、大まかな操作
- ▶ 編集モード
  - ▶ 細かい操作を行う
    - ▶ 頂点、辺、面の操作
    - ▶ 頂点の追加、削除等

# Blender の基本操作①①

## 編集モード②

- ▶ 編集モード／オブジェクトモードの切り替え
  - ▶ Tabキーでも切り替え可能



# Blender の基本操作⑫

## 編集モード③

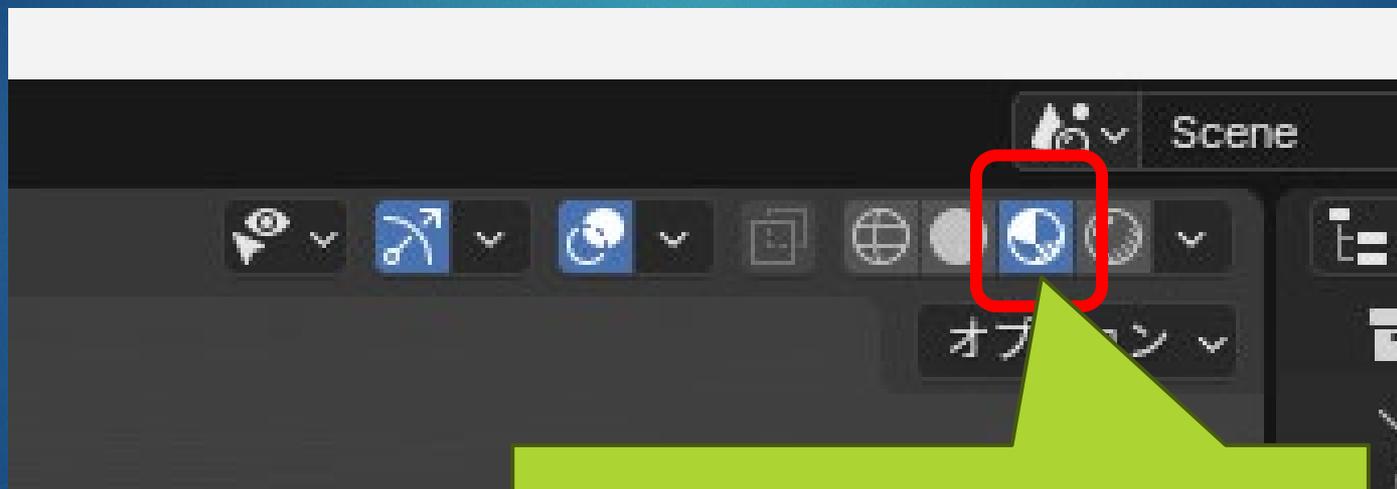
- ▶ 頂点・辺・面の選択の切り替え
  - ▶ 選択した部分の移動・拡大／縮小・回転
  - ▶ ボックス選択、Shiftキー押しながらで複数同時選択も可能



# Blender の基本操作⑬

## モデルの色 その1

- ▶ 3Dビューのシェーディングを「マテリアアルプレビュー」に変更

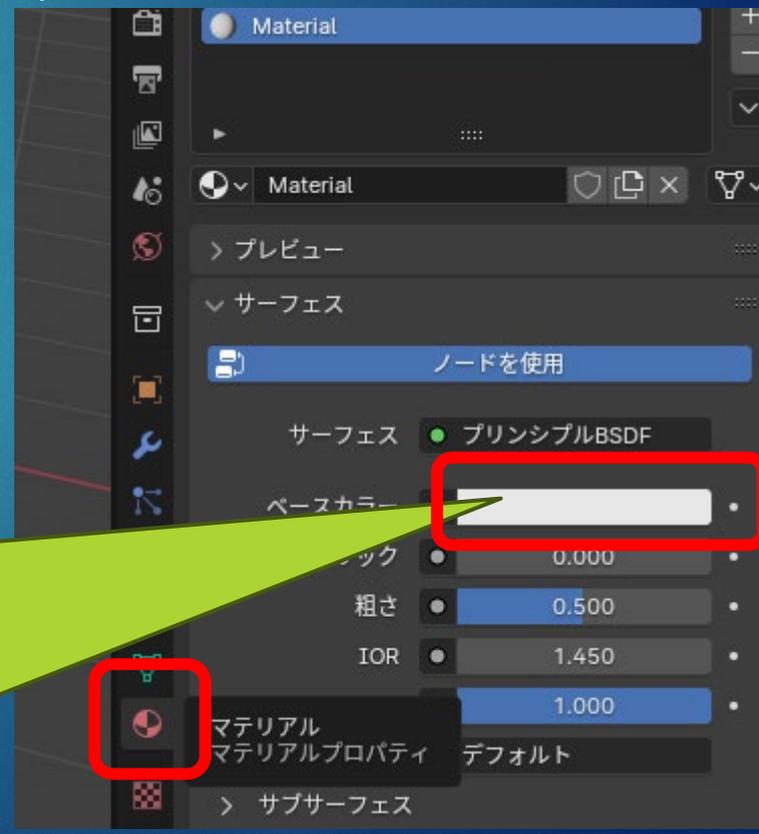


マテリアアルプレビュー

# Blender の基本操作⑭

## モデルの色 その2

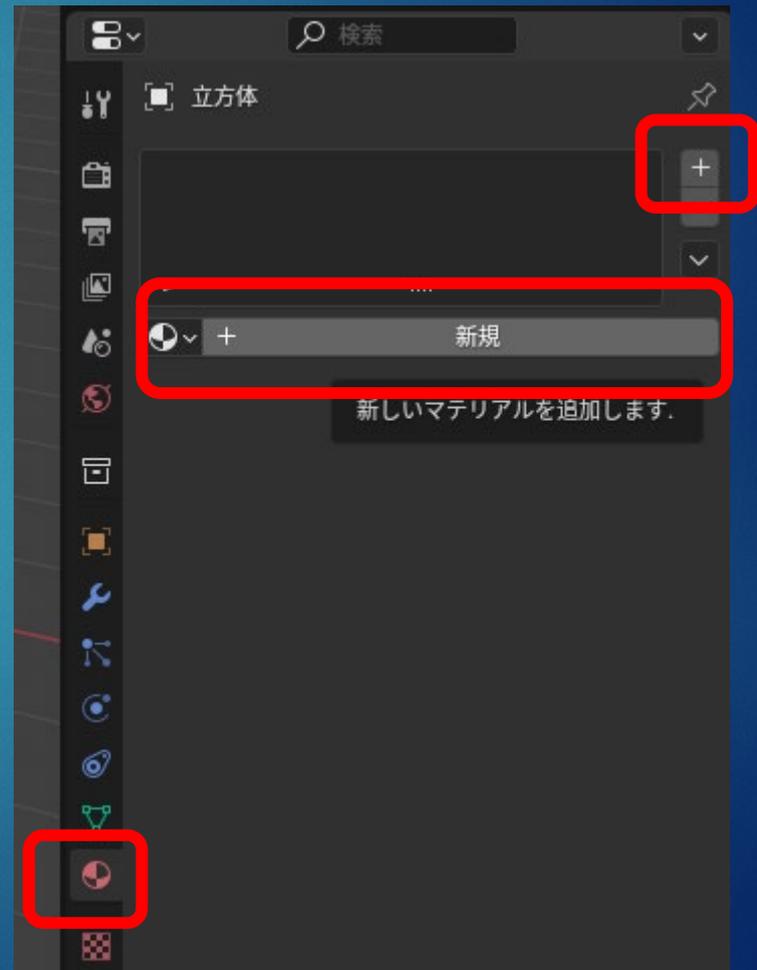
- ▶ 画面右「マテリアル」の「ベースカラー」の白い部分をクリック
  - ▶ マウスで色を選ぶ



# Blender の基本操作⑮

## モデルの色 その3

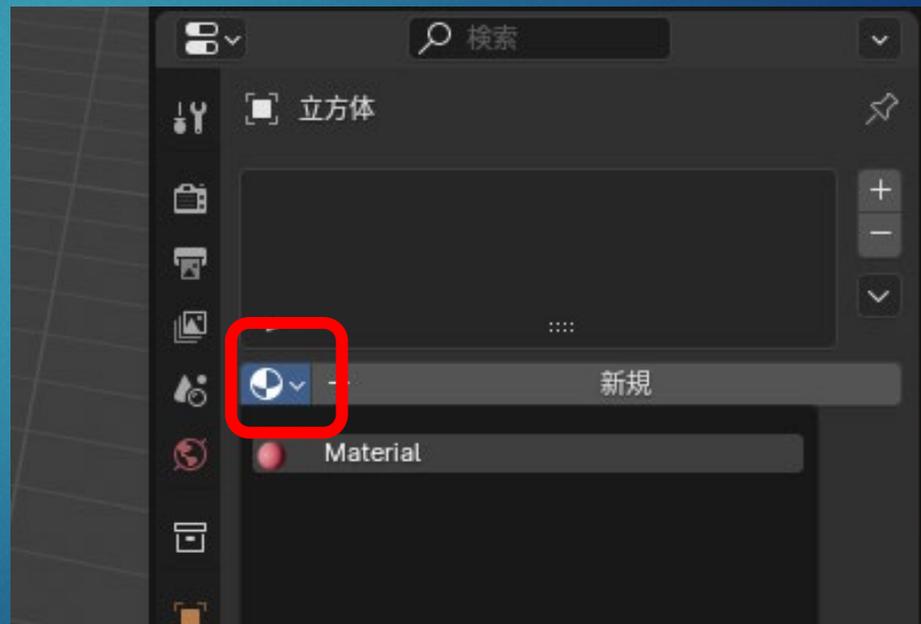
- ▶ マテリアルの追加
  - ▶ 存在しない場合
  - ▶ 複数設定したい場合



# Blender の基本操作①⑥

## モデルの色 その4

- ▶ 既存のマテリアルを使い回すこともできる



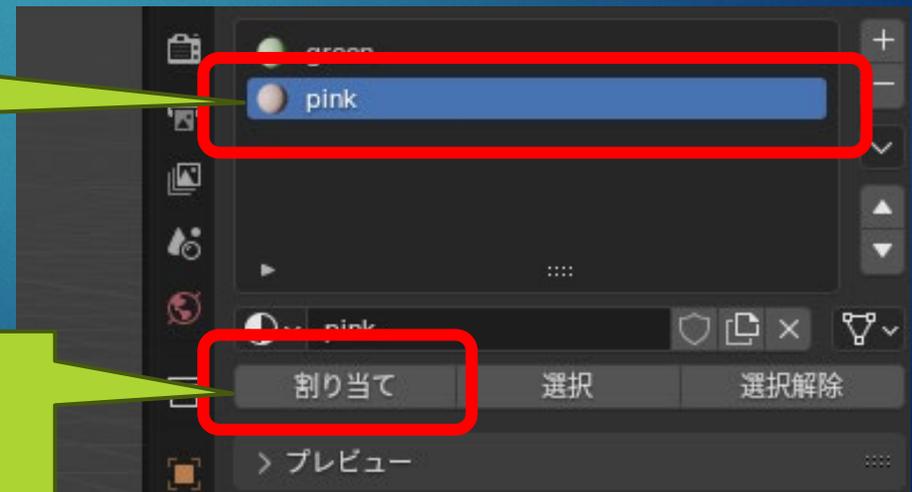
# Blender の基本操作①7

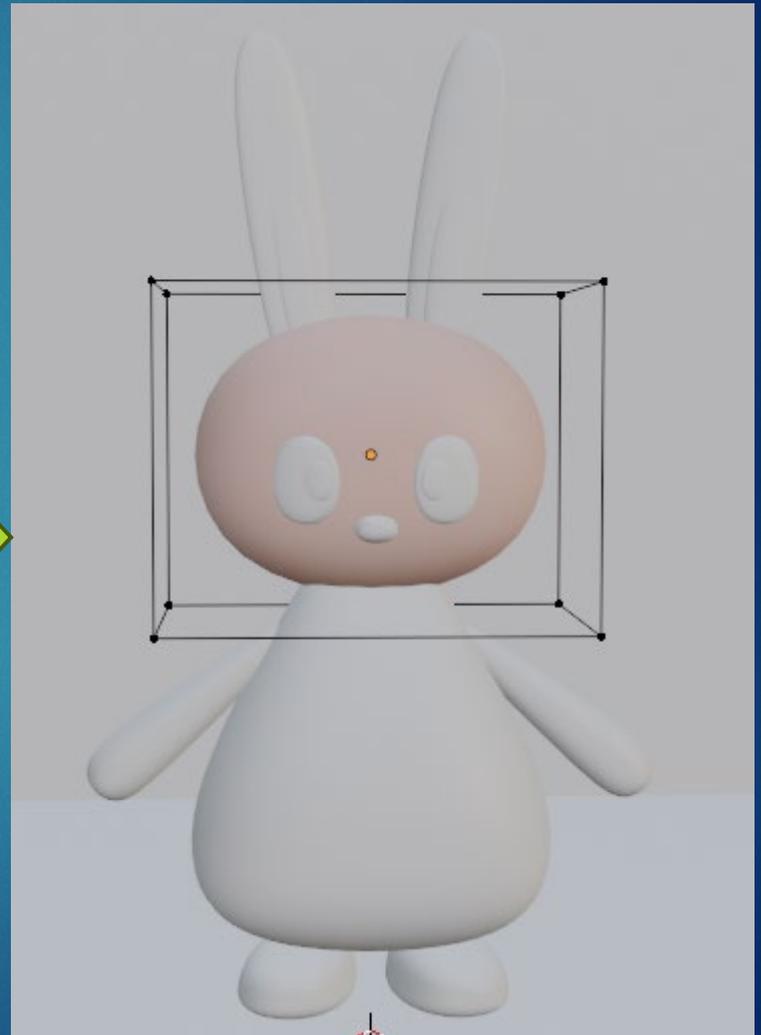
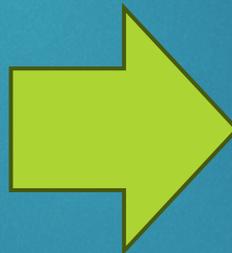
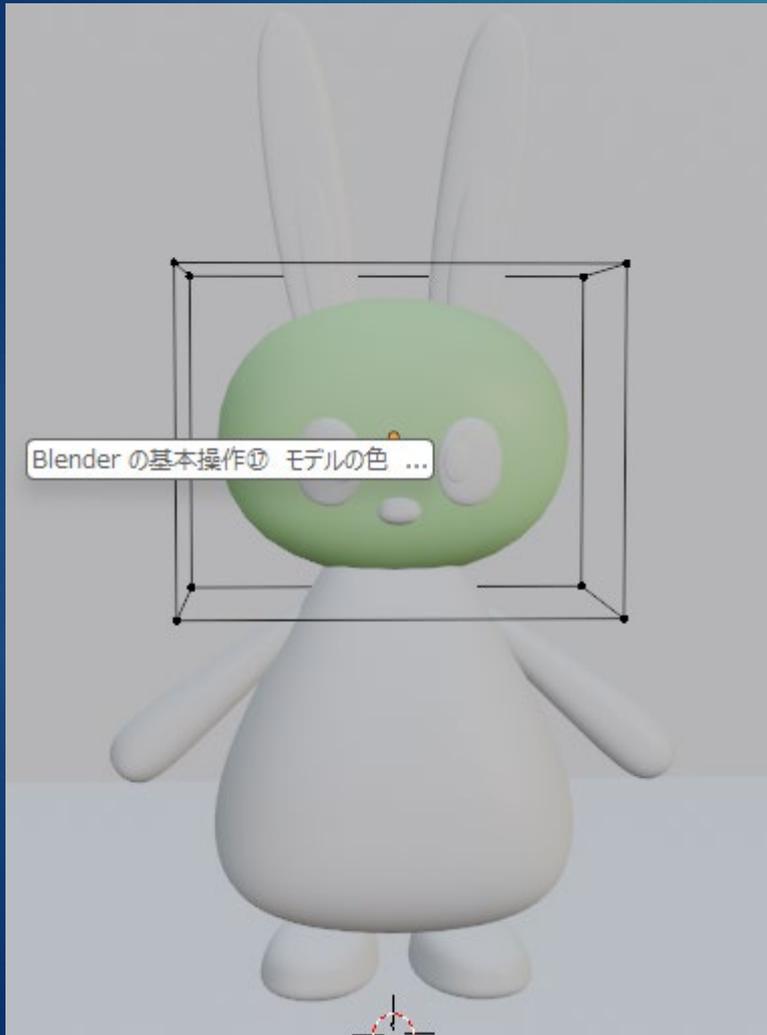
## モデルの色 その5

- ▶ オブジェクトをクリックして「編集モード」でマテリアルを切り替える
  - ▶ 「A」キーで全選択
  - ▶ 画面右でマテリアルをクリックし、「割り当て」をクリック

任意のマテリアルをクリック

ここをクリック

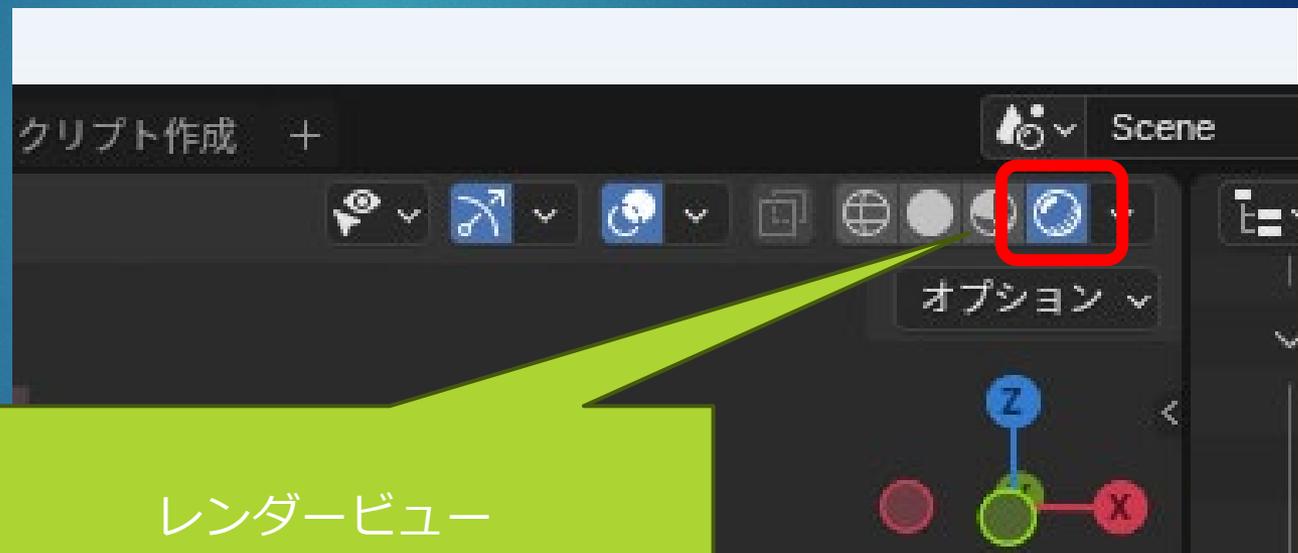




# Blender の基本操作⑱

## ライティング その1

- ▶ 3Dビューのシェーディングを「レンダービュー」に変更

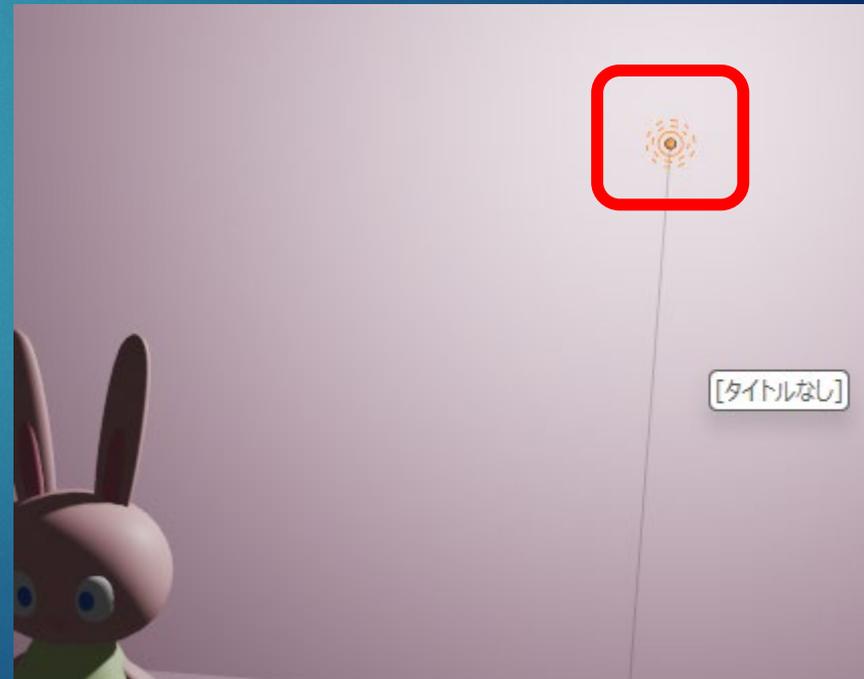


レンダービュー

# Blender の基本操作①9

## ライティング その2

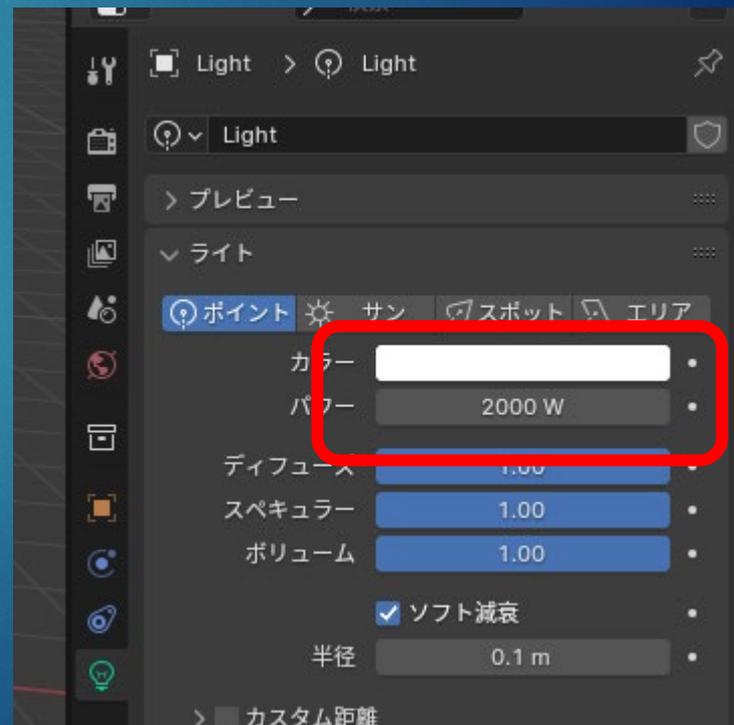
- ▶ 画面上の「ライト」 (Light) をクリックして、「G」キーで移動
  - ▶ 「G」 → 「Y」 で前に
  - ▶ 「G」 → 「X」 で横に



# Blender の基本操作②①

## ライティング その3

- ▶ 画面右で、光りの色や強さを設定
  - ▶ 種類も変更できる（応用編）



# 作品例

