

Blockbench つかいかたマニュアル PC版 Web版（Windows）

パソコン（Windows・Mac）のブラウザで Blockbench（**web.blockbench.net**）を使う人のためのマニュアル。インストールはいらない。Windows と Mac でちがうところは、色つきのしるしで分けてある。上の「Windows／Mac」ボタンで、自分のパソコンのぶんだけ表示することもできる。

1 はじめる

Blockbench（ブロックベンチ）ってなに？

四角いブロック（**キューブ**）をならべて、3Dのキャラクターや道具をつくるアプリ。マインクラフトを作っている会社でも使われている本物のツールで、むりょう。この講座では、インストールしないで使える **Web版**（ブラウザでひらく）を使う。

ひらく

1. ブラウザをひらく。 Win Chrome か Edge　 Mac Chrome か Safari。
2. アドレスバーに **web.blockbench.net** と入れる。
3. はじめの画面が出たら、**ブックマーク（お気に入り）**に入れておく： Win Ctrl + D　 Mac ⌘ + D。

> ✕ Web版は**タブをとじると、作ったものが消える。**ページを**更新（リロード）**しても消える。こまめに ほぞん。そして「おしてはいけないキー」を知っておこう → 8 キー一覧。

アプリみたいに使う（おすすめ）

ブラウザの「アプリとしてインストール」をすると、タブやアドレスバーのない大きな画面でひらけて、まちがってタブをとじることも減る。

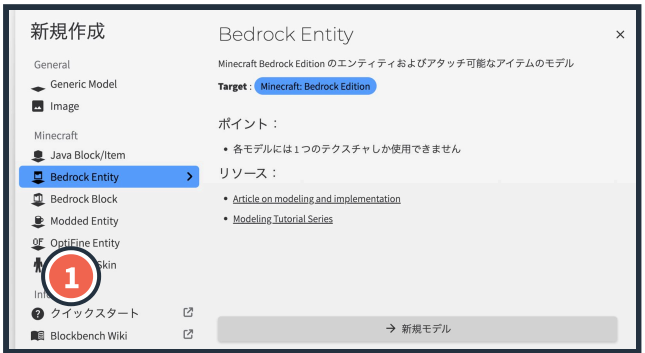
Windows（Chrome・Edge）

1. web.blockbench.net をひらく。
2. アドレスバーの右はしにある **インストール** のアイコン（画面に↓のマーク）をクリック。出ていないときは、右上の「⋮」→ **Blockbench をインストール**（Edge は **アプリ** → **このサイトをアプリとしてインストール**）。
3. デスクトップとスタートメニューにアイコンができる。次からはそこからひらく。

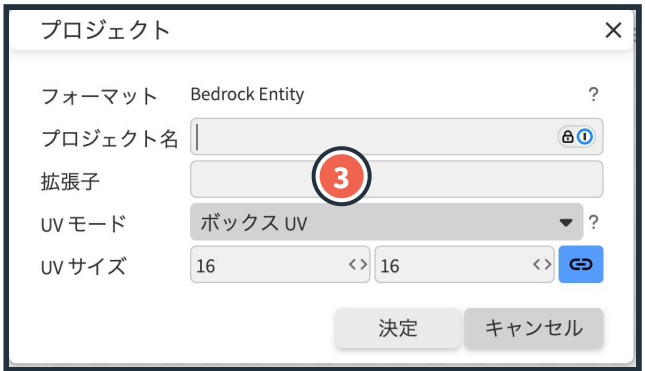
> ! インストールしても中身は Web版のまま。「消えやすい」のは同じなので、ほぞんはこまめに。

新しいモデルをつくる

1. はじめの画面の「新規作成」で、Minecraft の中の **Bedrock Entity** をクリック。右に説明が出る。
2. 右下の **→ 新規モデル** をクリック。
3. 「プロジェクト」の窓で **プロジェクト名** にキャラの名前をローマ字で（例: **kakukaku**）→ **決定**。UV モード（ボックス UV）と UV サイズ（16×16）はそのまま。



はじめの画面。Minecraft の中の Bedrock Entity → 右下の「新規モデル」 2



「プロジェクト」の窓。プロジェクト名を入れて「決定」

> ! はじめの画面に「モデルを復元」が出たら、前回ほぞんせずにとじたもの。つづきをやるなら **復元**、新しく作るなら **保存しない**。

日本語にする（いちばん最初にやる）

1. メニュー **File** → **環境設定**（Preferences）→ **設定**（Settings）。設定の窓が出る。
2. 窓の左のリストで **一般**（General）をえらぶ。見つからないときは、窓の上の**検索欄**に **language** と打つ。
3. **言語**（Language）の欄をクリック → **日本語** をえらぶ。
4. 窓を閉じる。英語のままなら、ページを**再読み込み**（**F5** ／ ⌘+**R**）。



再読み込みすると作っているものが消える。だから日本語にするのは、**モデルを作る前のいちばん最初**。

画面を明るい色（ライト）にする

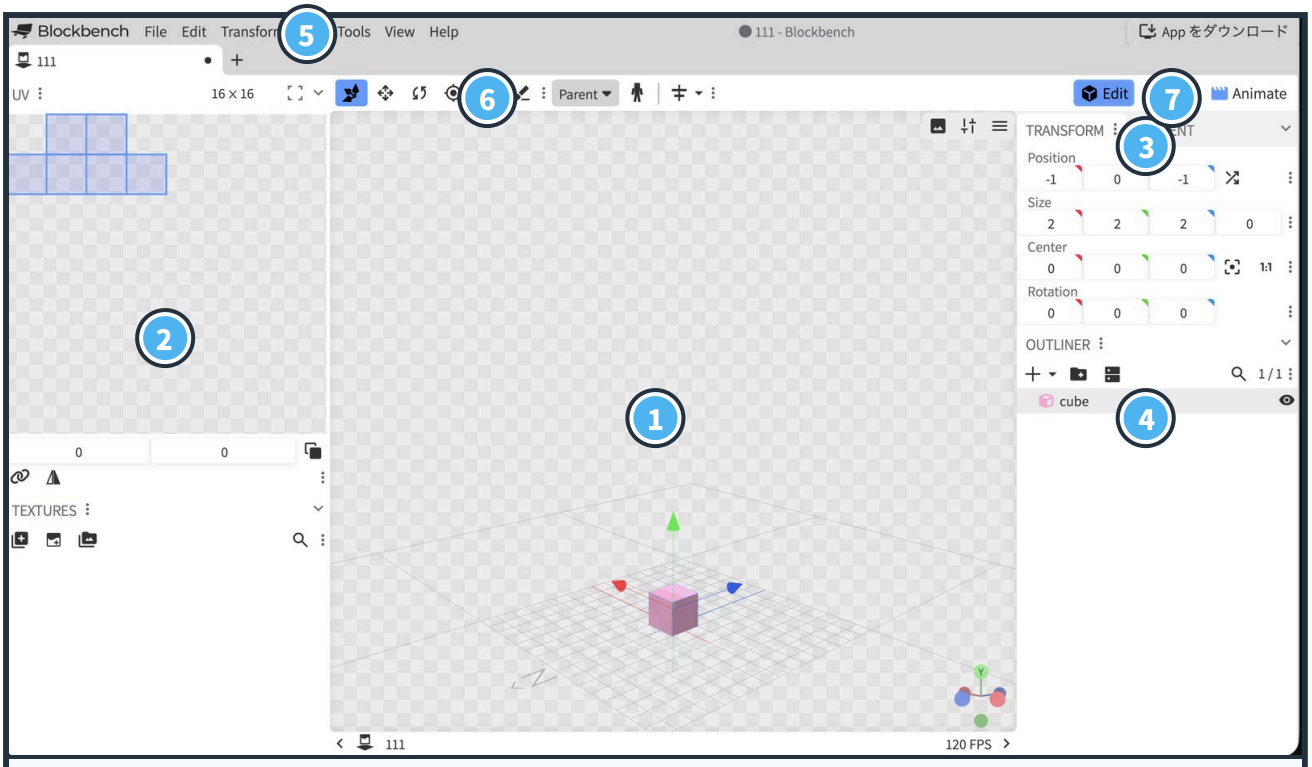
Blockbench は、はじめは**黒い画面（ダーク）**。このマニュアルの写真は**白い画面（ライト）**で、授業もライトでそろえる。**File** → **環境設定** → **テーマ** → 名前に **Light** とついているもの（例：Blockbench Light）をクリック → 窓を閉じる。



黒いままでも、ボタンの**ならびは同じ**。色がちがうだけなので、形と場所で探せばだいじょうぶ。

日本語にしても、メニューやパネルの名前（File／Edit／TRANSFORM／OUTLINER など）は英語のまま残る。このマニュアルは**画面に出ている文字のまま**書いてある。同じブラウザで使えばおぼえていてくれる。べつのパソコン・べつのブラウザだと、もう一度設定する。

2 画面の見かた



Edit モードの画面。キューブを1つ選んだ状態。

① ビューポート

モデルが見える大きなまど。動かす・ぬる・見る、ぜんぶここ。

② UV／TEXTURES

（左）テクスチャの絵と、色のはりつけ方。Paint モードでは COLOR パレットも出る。

③ TRANSFORM パネル

えらんだ部品の
Position
（位置）・
Size
（サイズ）・
Center
（回転の中心＝ピボット）・
Rotation
（回転）の数字。

④ OUTLINER

部品（キューブ・グループ）のリスト。名前・順番・グループ分けはここ。

⑤ メニュー

ウィンドウの上の帯。ほぞん・設定・元にもどすはここ。

⑥ ツールバー

選択／移動／回転／ピボット／サイズ変更／ペイント。

⑦ モードタブ

Edit ／ **Paint** ／ **Animate** の切りかえ。

ステータスバー

（いちばん下）いま使えるキーのヒント（Shift ライン、Option ピッカー など）が出る。

OSでちがうところ

	Windows
ウィンドウのボタン	右上の「×」はブラウザ（またはアプリ窓）ごととじる。**ほぞんしていないと消える。**
メニュー	Blockbench のメニューは**ページの中の帯**。ブラウザの「⋮」はブラウザのメニューなのでべつもの。

全画面	F11（もう一度でもどる）
画面ぜんたいを大きく・小さく	Ctrl + ＋ ／ Ctrl + － （ブラウザの拡大。Ctrl + 0 でもどる）

 サイドバーがじゃまなときは Ctrl + B （Mac は ⌘ + B ）。もう一度おすと出てくる。

3 カメラ（見る）

モデルはうごかさず、**カメラ（見ている自分）**がうごく。使っている道具（マウスかトラックパッドか）で操作がかわる。

マウス（ホイールつき）— Windows・Mac 共通

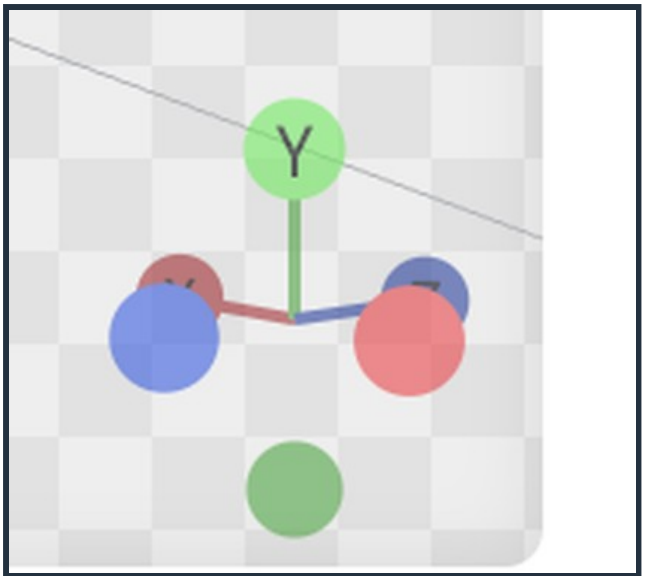
したいこと	操作
まわす	ホイール（中ボタン）をおしたままドラッグ
ずらす	Shift ＋中ボタンドラッグ
近づく・はなれる	ホイールをまわす

トラックパッド（ノートPC・MacBook）

中ボタンがないので、設定を**トラックパッド用**に切りかえる：**ファイル** → **設定** → **キーバインド** → **キーマップを読み込み** → **Default (Trackpad)** 。

したいこと	Windows ノートPC
まわす	1本指でドラッグ（左ボタン）
ずらす	右ボタンでドラッグ（パッドの右下をおしながら）
近づく・はなれる	2本指で上下スワイプ

! Mac Magic Mouse（ボタンが見えないマウス）は、表面を1本指でなでるとホイールと同じ「近づく・はなれる」。中ボタンがないので、トラックパッド用の設定にするのがおすすめ。



右下のカメラボール。球をクリックすると、その向きからの正面になる。



ビューポート右上の ≡ メニュー。Ⓐアングル Ⓑセンタービュー Ⓒ正投影。いちばん上がモデルショット。

正面・横・上から見る／表示の切りかえ

- ビューポート右下の**カメラボール**（X・Y・Z の球）をクリック → 正面・横・上にパチッと切りかわる。字がついている球が＋の方向。
- ビューポート右上の ≡ メニュー → **アングル** → 正面・背面・左・右・上・下。「正面」にすると画面の下に **NORTH** と出る。
- 同じメニューの **正投影** にチェックを入れると、遠近感のない「まっすぐな見え方」になる。数字を合わせるときにべんり。
- Z で「テクスチャ → 白い形 → 線だけ」。線だけ（ワイヤーフレーム）にすると、うらのキューブが見える。

- へんな向きになったら → ≡ → **センタービュー**。モデルが画面のまん中にもどる。

4 つくる（編集モード）

キューブを出す・グループを作る

- OUTLINER の ＋ → **キューブを追加**。おすたびに1つふえる。（Ctrl+N はブラウザが「新しい窓」に使ってしまうので、Web版では＋ボタンで）
- グループ（いっしょにうごかすパーツの「はこ」。アニメでは**ボーン**）を作る方法は2つ：**キューブをえらんで右クリック** → **グループを作成**（そのキューブ入りのグループが1手でできる。おすすめ）／OUTLINER の **フォルダ**＋ アイコン → 空のグループを作ってドラッグで入れる。
- 名前をかえる：Win F2　Mac fn+F2（または名前をダブルクリック、右クリック → **名前を変更**）。
- キューブをグループに入れる：OUTLINER でグループの名前の上にドラッグ。または右クリック → **グループに移動**。



OUTLINER の ＋ メニュー。いちばん上が「キューブを追加」。

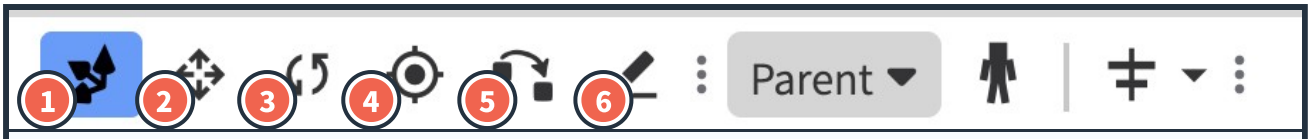


ビューポートでキューブを右クリック。コピー／ペースト／複製／グループを作成／グループに移動…

えらぶ

したいこと	Windows
1つえらぶ	クリック
いくつもえらぶ	Ctrl ＋クリック
ここからここまで（アウトライナー）	Shift ＋クリック
グループごと（ビューポート）	Shift ＋クリック
ぜんぶ	Ctrl + A

道具とキー（Windows・Mac 共通）



Edit モードのツールバー。左から ①選択 ②移動 ③回転 ④ピボット ⑤サイズ変更 ⑥ペイント。

① 選択

クリックでえらぶ。ドラッグしても動かない、安全な道具

② 移動 V

矢印をドラッグ。ふつう1マス、Shift で0.25、Ctrl（Mac ⌘）で0.1ずつ

⑤ サイズ変更 S

矢印をドラッグ。Shift ／ Ctrl で細かく

③ 回転 R

円をドラッグ。ふつう22.5°、Ctrl で1°

④ ピボット P

回転の中心（Center）をうごかす

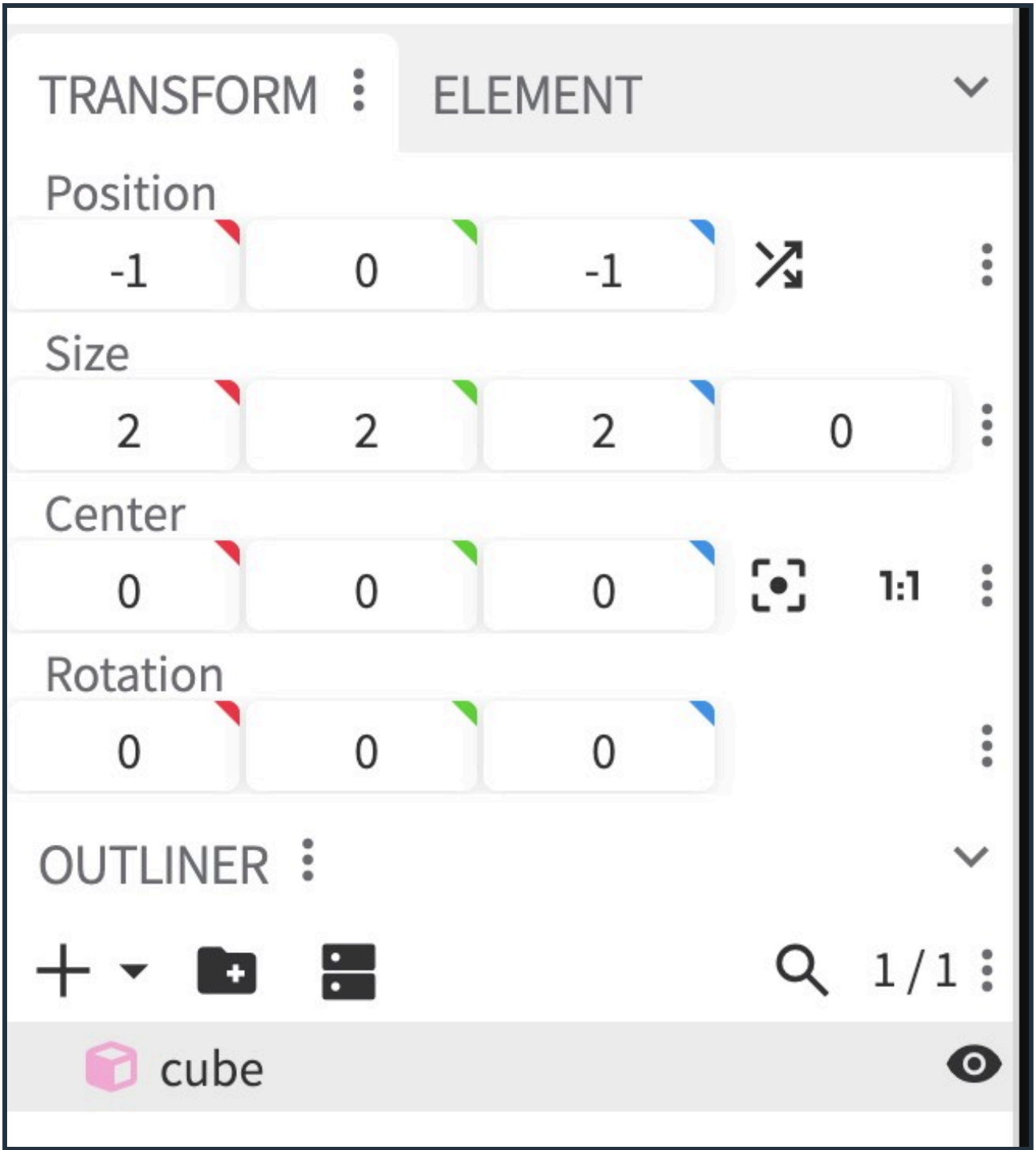
切りかえ Space

移動⇄サイズ、回転⇄ピボット

頂点スナップ

2つのキューブの角をぴったり合わせる

ドラッグより**数字を入れる**ほうが正確。TRANSFORM パネルの数字をクリック → 入力 → Enter。Tab で次の数字へ。「*2」と入れると2倍、「+3」で3たす、こんな計算もできる。



TRANSFORM パネル。Position（角の位置）／Size（大きさ）／Center（回転の中心）／Rotation（回転）。赤・緑・青の三角が X・Y・Z。

べんりなわざ

わざ	Windows
複製（コピーを作る）	Ctrl + D ／右クリック → 複製
グループを作成	Ctrl + Shift + G

元にもどす	Ctrl + Z
やり直す	Ctrl + Y
けす	Delete ／ Backspace
コピー／貼りつけ	Ctrl + C ／ Ctrl + V
右クリックメニュー	右クリック
反転（ミラー）	メニュー Transform → 反転 → X。right ⇄ left の名前も自動でかわる
かくす	OUTLINER の目のアイコン
インフレート	サイズのとなりの数字。0.1 でちらつき（Zファイティング）が消える

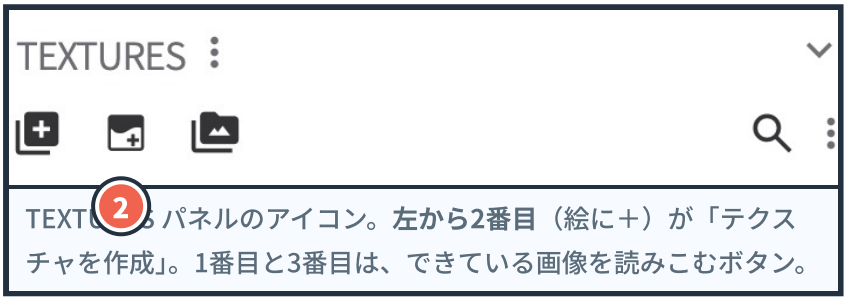
ピボット（回転の中心）ってなに？

うでを回すとき、**かた**を中心に回る。この「中心」がピボットで、Blockbench では **Center** という名前。アニメで使うのは**グループの Center**（キューブの Center ではない）。OUTLINER でフォルダアイコンのグループをクリックすると、TRANSFORM が Center と Rotation の2行だけになる。そこに「かた」の数字を入れる。

> ✕ キューブの Center に入れても、アニメでは使われない。Animate モードの右上 BONE パネルの Center が 0,0,0 なら、グループにはまだ入っていない。

5 ぬる（ペイントモード）

まず「テクスチャ」を作る

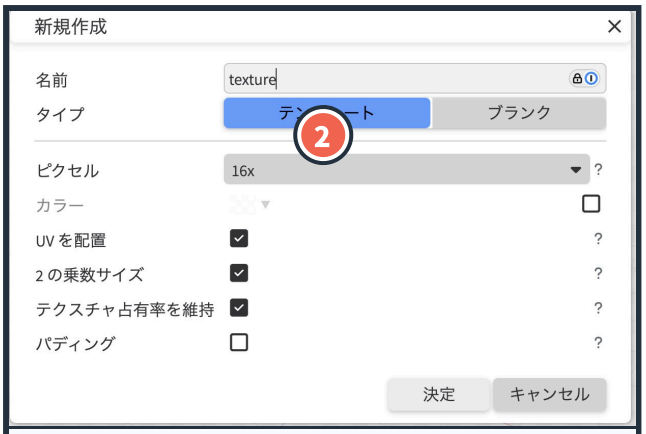


TEXTURES パネルのアイコン。**左から2番目**（絵に＋）が「テクスチャを作成」。1番目と3番目は、できている画像を読みこむボタン。

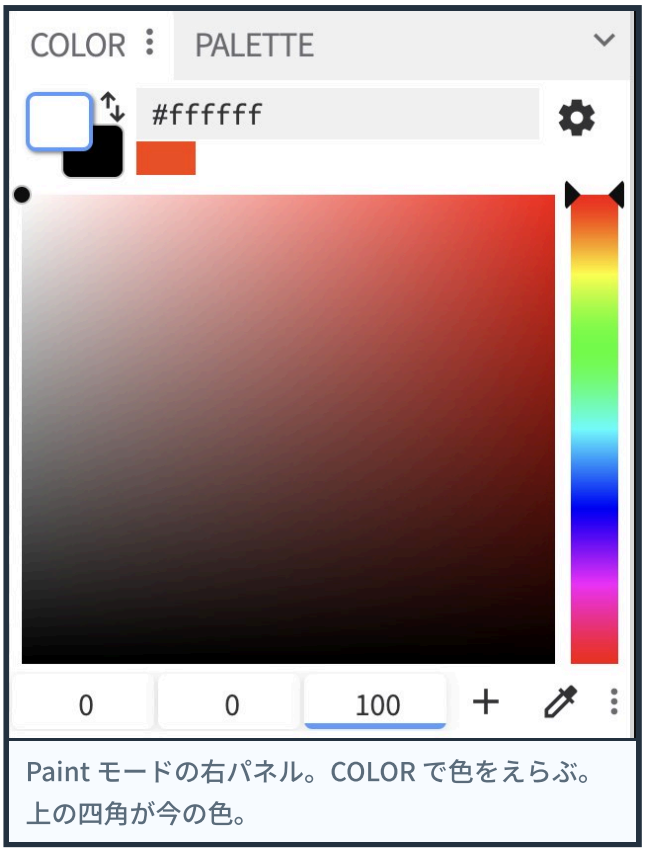
1. 左下の **TEXTURES** パネルの、**左から2番目**のアイコン（テクスチャを作成）。

2. 名前を入れて、**タイプ** は **テンプレート** をえらぶ → **決定**。
3. 右上のタブで **Paint** に。

> ✕ 形をぜんぶ作ってからテクスチャを作ろう。あとから増やしたキューブはぬれないことがある（テクスチャを右クリック → テンプレートを作りなおす）。



テクスチャの「新規作成」。タイプは「テンプレート」。



Paint モードの右パネル。COLOR で色をえらぶ。上の四角が今の色。

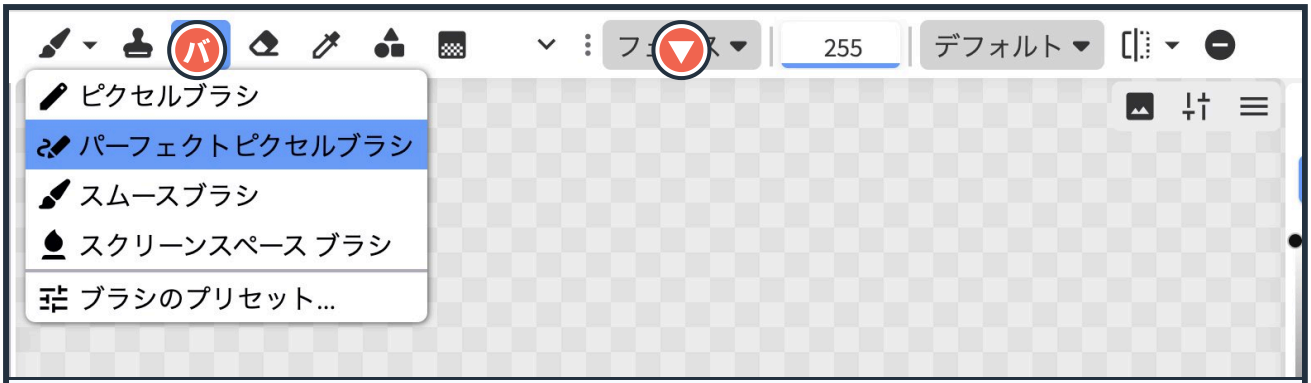


Paint モードのツールバー左端。①ブラシ ②スタンプ ③バケツ ④消しゴム ⑤スポイト ⑥図形。右に サイズ／不透明度／ソフトネス。

道具

道具	つかいかた	Windows
ブラシ B	1マスずつ。直線は、始点をクリック → 終点で **Shift** ＋クリック	—
バケツ	バケツをえらぶとツールバーに出る **フェイス▼** を **エレメント**（＝キューブ1個）にすると1個まるごと1色。**まずはこれ**	—

消しゴム E	すきとおらせる	—
スポイト	ぬってある色をひろう。ブラシのまま一時的に使うなら	Alt をおしたまま
図形／グラデーション	四角・丸／色をなだらかに	—
ブラシの大きさ	ツールバーのスライダー	数字の上でホイール



バケツをえらんだときのツールバー。「フェイス ▼」がぬりつぶしの範囲。ここを「エレメント」に。

色をえらぶ

右の COLOR パネル。上の四角が今の色。色の四角の中をクリックしてすきな色を作る、PALETTE タブでならんだ色からえらぶ。

べんりなわざ

- **ミラーペイント**をONにすると、右にぬった色が左にも。
- **ペイントグリッド**でマス目を表示。
- 左の**UVパネル**（絵そのもの）にも直接ぬれる。
- テクスチャを右クリック → **保存** で .png をダウンロードし、お絵かきアプリで直せる（Win ペイント など　Mac プレビュー など）。直した .png は、テクスチャを右クリック → **変更**（入れかえ）で読みこみ直す。Web版は**自動では反映されない**。

6 うごかす（アニメーションモード）

ルール：うごくのは「グループ」

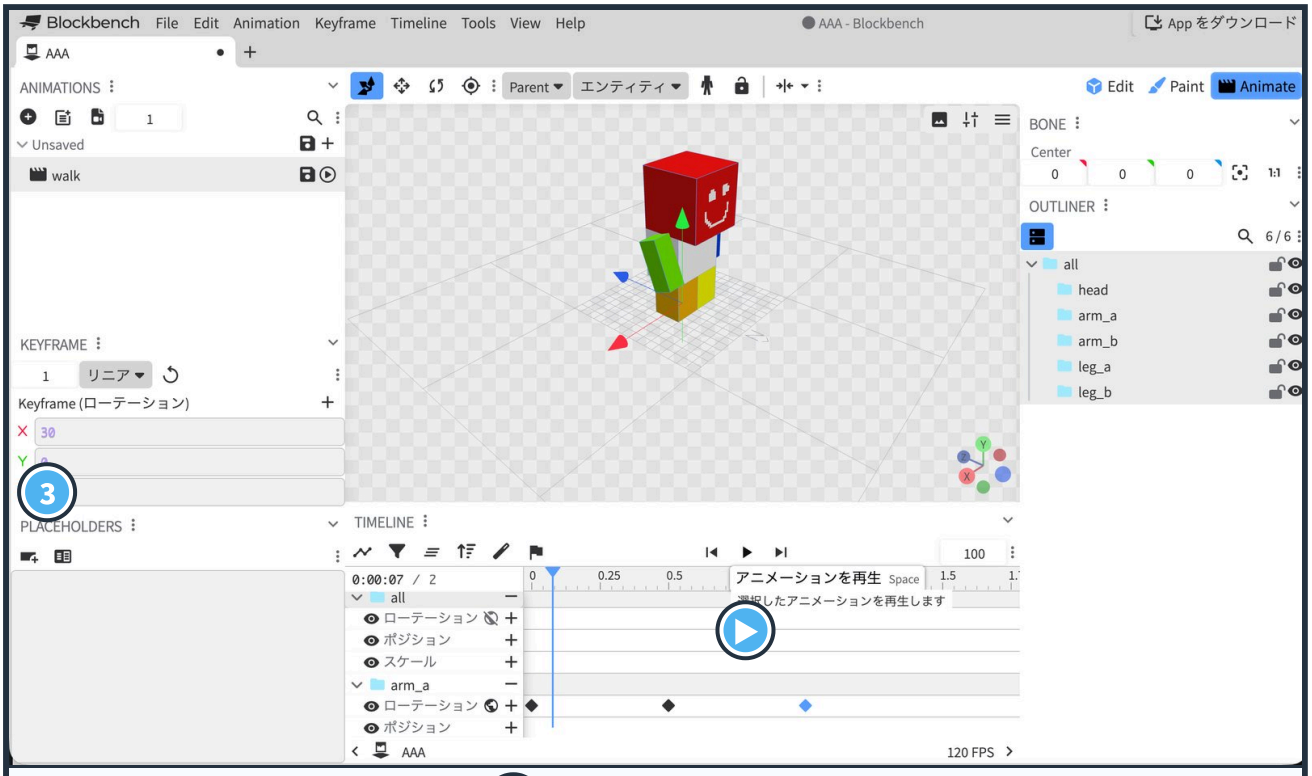
アニメでうごかせるのはグループ（ボーン）だけ。うでや足はグループに入れておく。

アニメーションを作る

1. 右上のタブを **Animate** に。左の **ANIMATIONS** パネルの ＋ → 名前（例: walk）。
2. 名前をダブルクリック（または右クリック → **プロパティ**）で、**ループ** と **長さ** を決める。

キーフレーム＝「この時間に、このポーズ」

1. OUTLINER でグループ（フォルダ）をえらぶ。TIMELINE にそのグループの行（ローテーション／ポジション／スケール）が出る。
2. 青い線（再生ヘッド）を 0 に。**ローテーション** の ＋ → ◆ができる。
3. ◆をクリック → 左の **KEYFRAME** パネルに X／Y／Z が出る → 数字を入れる。
4. 青い線を 0.5 へ → ＋ → ◆ → 数字。1 へ → ＋ → ◆ → 最初と同じ数字。
5. **Space** か ▶ で再生。



Animate モード。左：ANIMATIONS と (2) FRAME。右上：BONE（グループの Center）。下：TIMELINE。◆をえらぶと KEYFRAME に X／Y／Z が出る。

タイムラインの操作

したいこと	Windows
再生／停止	Space
青い線をなめらかに動かす（マス目に吸いつかせない）	Ctrl をおしたままドラッグ
◆をいくつもえらぶ	ドラッグで囲む／Ctrl＋クリック
◆をコピー・貼りつけ	Ctrl + C → 時間を動かす → Ctrl + V
◆をけす	Delete ／ Backspace
タイムラインを横に広げる・縮める	Ctrl ＋ホイール

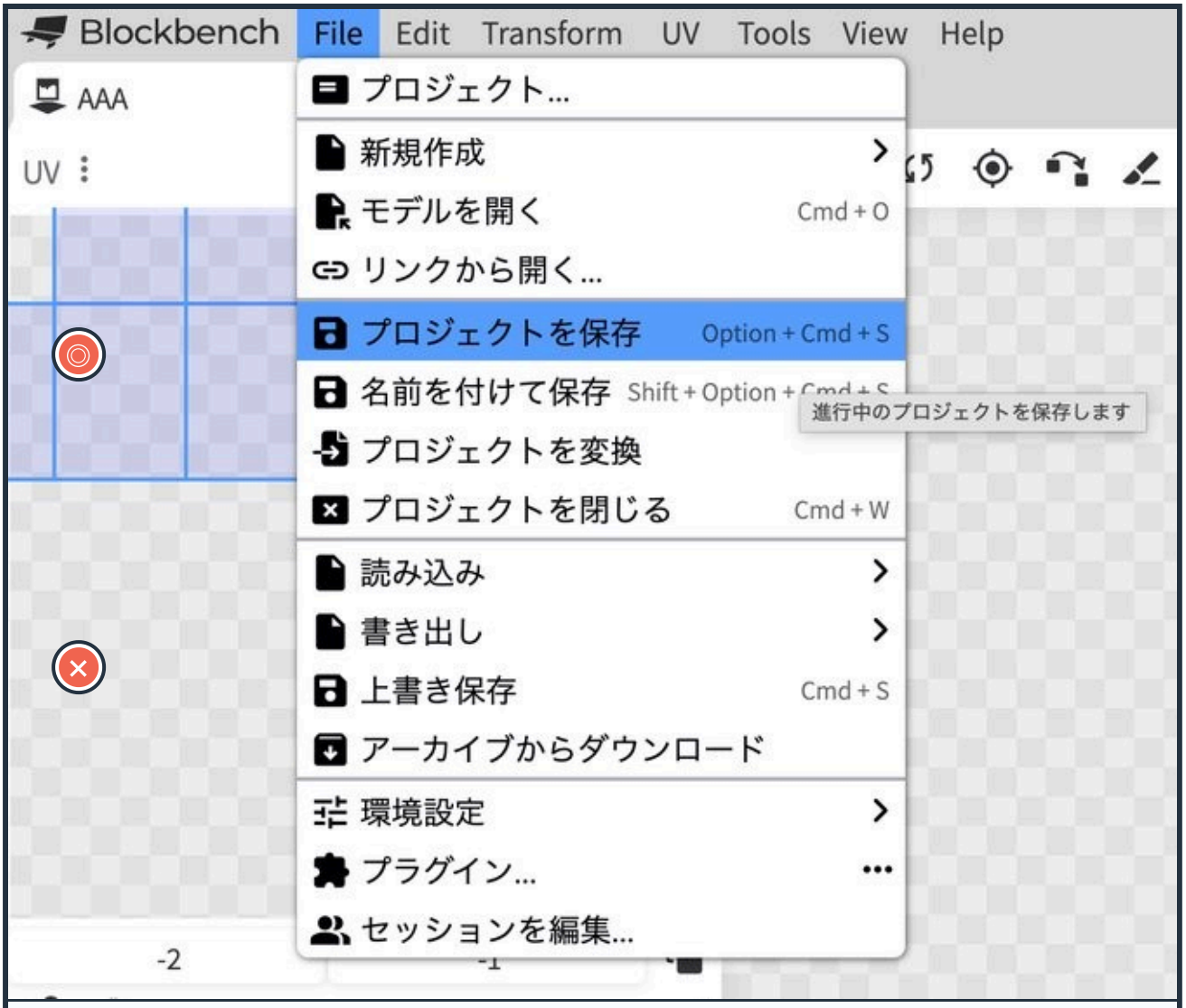
◎ はじめと終わりを**同じポーズ**にすると、ループが「カクッ」とならない。◆をえらんで右クリック → 色をつけると、整理しやすい。

7 ほぞんと書き出し

ほぞんする（.bbmodel）

Web版の「ほぞん」は、**.bbmodel ファイルをダウンロードする**こと。パソコンの中に、形・色・アニメぜんぶ入りのファイルができる。File メニューには保存が3つあるので、まちがえないように。

File メニュー	できるファイル	つかう？
プロジェクトを保存	**.bbmodel**（形・色・アニメぜんぶ）	◎ **いつもこれ**
名前を付けて保存	.bbmodel を別の名前で	○ 番号を上げるとき
上書き保存（Ctrl + S）	.geo.json（マインクラフト用の形だけ）	× 使わない



File メニュー。「プロジェクトを保存」が .bbmodel。「上書き保存（Cmd+S）」はべつのファイルになる。

	Windows
ほぞん	**File** → **プロジェクトを保存**（Ctrl + Alt + S）
どこに入る？	エクスプローラー → **ダウンロード**。ブラウザ右上の「↓」からも見られる
Chrome・Edge のとき	はじめて保存するときに「どこに保存するか」の窓が出ることがある。ドキュメント（書類）→ 自分のフォルダをえらんで名前をつけると、2回目からは**同じファイルに上書き**される。窓が出ずにダウンロードされるときは、毎回ダウンロードフォルダに新しいファイルができる。
ひらく	Ctrl + O、または .bbmodel をページにドラッグ

✕ **ほぞんしていないものは、タブをとじる・更新する・パソコンが休止する、で消える。**
ステップが1つ終わるごとにほぞん。おわるときは、まっさきにほぞん。

> **!** **消えたときの救済（あてにしすぎない）**：①次にひらいたとき、はじめの画面に「モデルを復元」が出たら **復元**。② **File** → **アーカイブからダウンロード** に、自動でとっておいたバックアップが残っていることがある。

> **!** ファイルが2つ以上できたら、いちばん**新しい日時**のものが最新。エクスプローラー／Finder で「更新日時」順にならべると見つけやすい。

ファイルの名前

- ローマ字・数字・アンダーバー（_）だけ。例：**kakukaku_01.bbmodel** → 直したら **kakukaku_02.bbmodel**。
- ダウンロードで同じ名前がかぶると、ブラウザが「kakukaku (1).bbmodel」のようにする。まぎらわしいので、**File** → **名前を付けて保存** か、**File** → **プロジェクト…** で名前の番号を上げてからほぞんするとよい。

先生に出す

ダウンロードフォルダの .bbmodel を、先生が決めた場所（共有フォルダ・USB・提出サイトなど）にコピーする。 **Mac** Finder でドラッグ　 **Win** エクスプローラーでドラッグ。

スクリーンショット

	Windows
モデルだけの写真（背景すきとおり）	**Ctrl** + **P**、または ビューポート右上「≡」→ **モデルショット**。ダウンロードフォルダに入る
画面ぜんぶの写真	**Win** + **Shift** + **S** で範囲をえらぶ

ほかの形式に書き出す

ファイル → **書き出し** にいろいろな形式。ゲームで使うときは、先生が用意した変かんツールに **.bbmodel** を入れる。

8 キー一覧（はっておこう）

Windows の Ctrl は Mac では ⌘（コマンド）、Alt は option。これだけおぼえれば、ほとんど同じ！

なにをする	Windows
元にもどす／やり直す	Ctrl+Z ／ Ctrl+Y
ほぞん（プロジェクトを保存）／ひらく	Ctrl+Alt+S ／ Ctrl+O
キューブを追加	アウトライナーの＋（Ctrl+N はブラウザにとられる）
複製（コピーを作る）	Ctrl+D
ぜんぶえらぶ	Ctrl+A
いくつもえらぶ	Ctrl＋クリック
けす	Delete／Backspace
グループを作成	Ctrl+Shift+G
名前をかえる	F2
移動／サイズ／回転／ピボット	V S R P
細かくうごかす	Shift／Ctrl をおしながら
表示切りかえ（線だけ など）	Z
サイドバーをしまう	Ctrl+B
スポイト（一時的）	Alt
直線をかく	終点で Shift＋クリック
再生／停止	Space
モデルショット	Ctrl+P

右クリックメニュー	右クリック
おわる	ほぞんしてから、タブ／窓の ×

おしてはいけないキー（ブラウザにとられて、作ったものが消える）

キー	Windows	なにがおこる
タブをとじる	Ctrl + W	Blockbench のメニューには「プロジェクトを閉じる」とあるが、Web版ではブラウザのタブがとじる。ほぞんしていないと消える
更新（リロード）	F5 ／ Ctrl + R	ページが読みこみ直され、消える
もどる	Alt + ← ／ Backspace（古いブラウザ）	前のページにもどってしまう
新しい窓・タブ	Ctrl + N ／ Ctrl + T	消えはしないが、Blockbench には届かない
ブラウザを終了	Alt + F4	ぜんぶとじる。消える

「アプリとしてインストール」（→ 1 はじめる）しておくと、タブやもどるボタンがなくなって、事故がへる。ブラウザが「このページを離れますか？」と聞いてきたら、**キャンセル**をおしてほぞんしよう。

キーは自分でかえられる：**ファイル** → **設定** → **キーバインド**。ボタンの上にマウスをのせると、そのキーが出る。

9 こまったとき

しっぱいは、うまくなるための材料。「何をしたら・どうなったか」がわかれば、なおせる。

Q まちがえた！ 消えた！

Ctrl+Z（Mac ⌘+Z）。何回でももどせる。もどしすぎたら Ctrl+Y（Mac ⌘+Shift+Z）。

Q カメラがまわらない・ずれない

トラックパッドなら、設定を **Default (Trackpad)** に（→ 3 カメラ）。マウスなら、ホイールを**おしこんだまま**ドラッグしているか見る。

Q キューブが見えない

①目のアイコンが閉じていない？ ②≡ → **センタービュー**。③Position の数字がとても大きくない？

Q 色がぬれない

①タブが **Paint**？ ②TEXTURES にテクスチャがある？ ③バケツの「フェイス ▼」が「エレメント」になっている？ ④あとから増やしたキューブ？（テンプレートを作りなおす）

Q ちらちら光る

2つの面がぴったり同じ場所。少しずらすか、**インフレート** を 0.1 に。

Q アニメでうごかない

①キューブではなく**グループ**をえらんでいる？ ②◆が2つ以上ある？ ③青い線を動かしてからポーズをかえた？

Q うでが体につきささる

グループの Center が足もと（0,0,0）のまま。OUTLINER で**フォルダアイコンのグループ**をえらんで、TRANSFORM の Center に「かた」の数字を入れる。キューブの Center に入れても効かない。

Q ページを更新したら／タブをとじたら、作ったものが消えた

①はじめの画面に「モデルを復元」が出たら **復元**。② **File** → **アーカイブからダウンロード** を見る。③ほぞんした .bbmodel があれば **File** → **モデルを開く**、またはページにドラッグ。どれもなければ、もどせない。次から「ステップが終わったらほぞん」。

Q ほぞんしたのに、ダウンロードフォルダに見つからない

①ブラウザ右上の「↓」（ダウンロード）を見る。②ブラウザが「このファイルはダウンロードできません」とブロックしていないか見る → **保持**。③Chrome・Edge で保存の窓が出た場合は、そのときえらんだ場所（ドキュメントなど）に入っている。

Q キーをおしたら、Blockbench じゃなくブラウザが反応した

Ctrl+N・Ctrl+T・Ctrl+W などはブラウザのキー。→ おしてはいけないキー。かわりにボタンを使う。

Q ビューポートが小さい・パネルがかさなる

ブラウザの拡大率を100%に（Ctrl+0／⌘+0）。それから全画面（F11／control+⌘+F）。

Q Win 右クリックメニューが出ない（ノートPC）

タッチパッドの右下の角をおす、または2本指でタップ。

Q ボタンが英語になった

File → Preferences → Settings → 左の General → Language → 日本語 → 窓を閉じて、ほぞんしてからページを再読み込み。くわしくは「1 はじめる」。

Q ほぞんしたファイルがどこかわからない

Win エクスプローラー → **ダウンロード**。 Mac Finder → **ダウンロード**。「更新日時」でならべて、いちばん新しいものが最新。

Q ブラウザがかたまった

少し待つ。それでもだめならタブをとじて、もう一度ひらき、「モデルを復元」が出れば復元、出なければ最後にほぞんした .bbmodel をひらく。

10 ことばのいみ

キューブ
四角いブロック。長くても細くても「キューブ」。モデルの部品。

グループ／ボーン
キューブをまとめる「はこ」。アニメでうごかす単位。

OUTLINER（アウトライナー）
右の部品リスト。名前・順番・グループ分けをする。

TRANSFORM パネル
右上の、Position・Size・Center・Rotation の数字。

ピボット／Center
回転の中心。Blockbench の画面では Center。うでなら「かた」。アニメで使うのはグループの Center。

X・Y・Z
X＝横（赤）、Y＝高さ（緑）、Z＝前後（青）。

テクスチャ／UV／テンプレート
はりつける1まいの絵／どの面にはるかの地図／ぜんぶの面をならべたぬり絵のもと。

タイムライン／キーフレーム／ループ
時間の帯／「この時間にこのポーズ」の◆／くり返し。

.bbmodel
Blockbench のほぞんファイル。形・色・アニメぜんぶ入り。

Web版／アプリ版
ブラウザでひらく Blockbench／パソコンにインストールする Blockbench。この講座は Web 版。

ダウンロード
インターネットからファイルをパソコンにとりこむこと。Web版の「ほぞん」はこれ。

キーバインド／キーマップ
キーの割り当て／マウス操作のセット（マウス用・トラックパッド用など）。

⌘（コマンド）・option・control・fn
Mac のキー。⌘ は Windows の Ctrl、option は Alt にあたる。

11 もっと知りたい人へ（先生・おうちの人も）

- **Web版（この講座で使う）**：web.blockbench.net
- **公式サイト**：blockbench.net（インストールするアプリ版もあるが、この講座では使わない）
- **クイックスタート**：blockbench.net/quickstart
- **公式Wiki「Overview & Tips」**（キーマップ・操作の一次資料、英語）：blockbench.net/wiki/guides/blockbench-overview-tips
- **公式Wiki「Bedrock Modeling and Animation」**：blockbench.net/wiki/guides/bedrock-modeling　日本語：Microsoft Learn

> ! Blockbench はむりょう・オープンソース。作ったものは作った人のもの。ゲームに使ってOK。