



bt-7. Blender 3.0 の 液体のアニメーション

(Blender 3.0 入門)

<https://www.kkaneko.jp/cc/bt/index.html>

金子邦彦

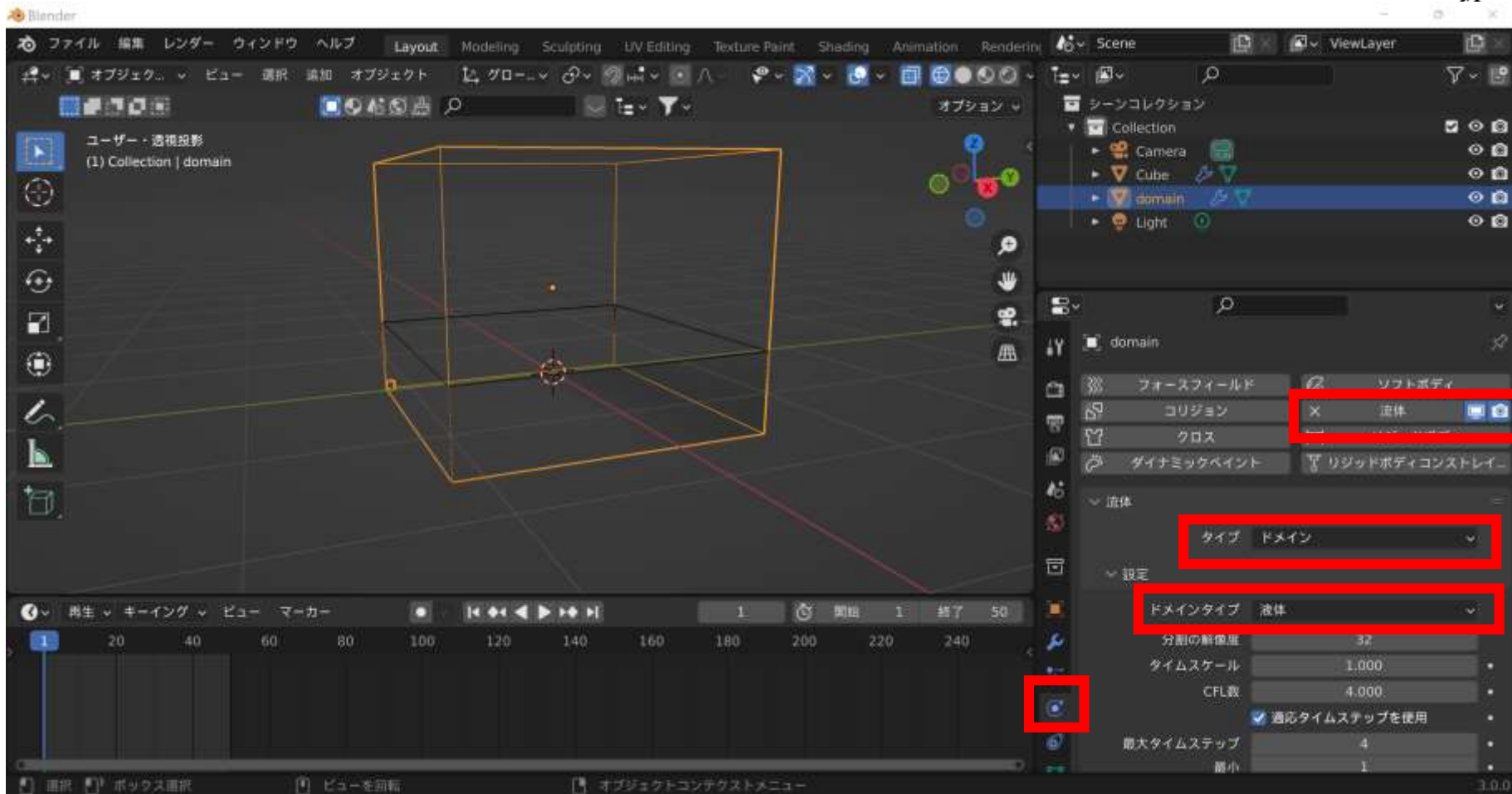


アウトライン



- 流体アニメーション
- 流体のタイプ：**ドメイン**，**フロー**，**エフェクター**
- ドメインタイプ：**液体**，**気体**
- フロータイプ：**煙**，**火炎+煙**，**火炎**，**液体**
- フローの挙動：**ジオメトリ**，**流入口**，**流出口**
- **ベイク (bake) の操作**

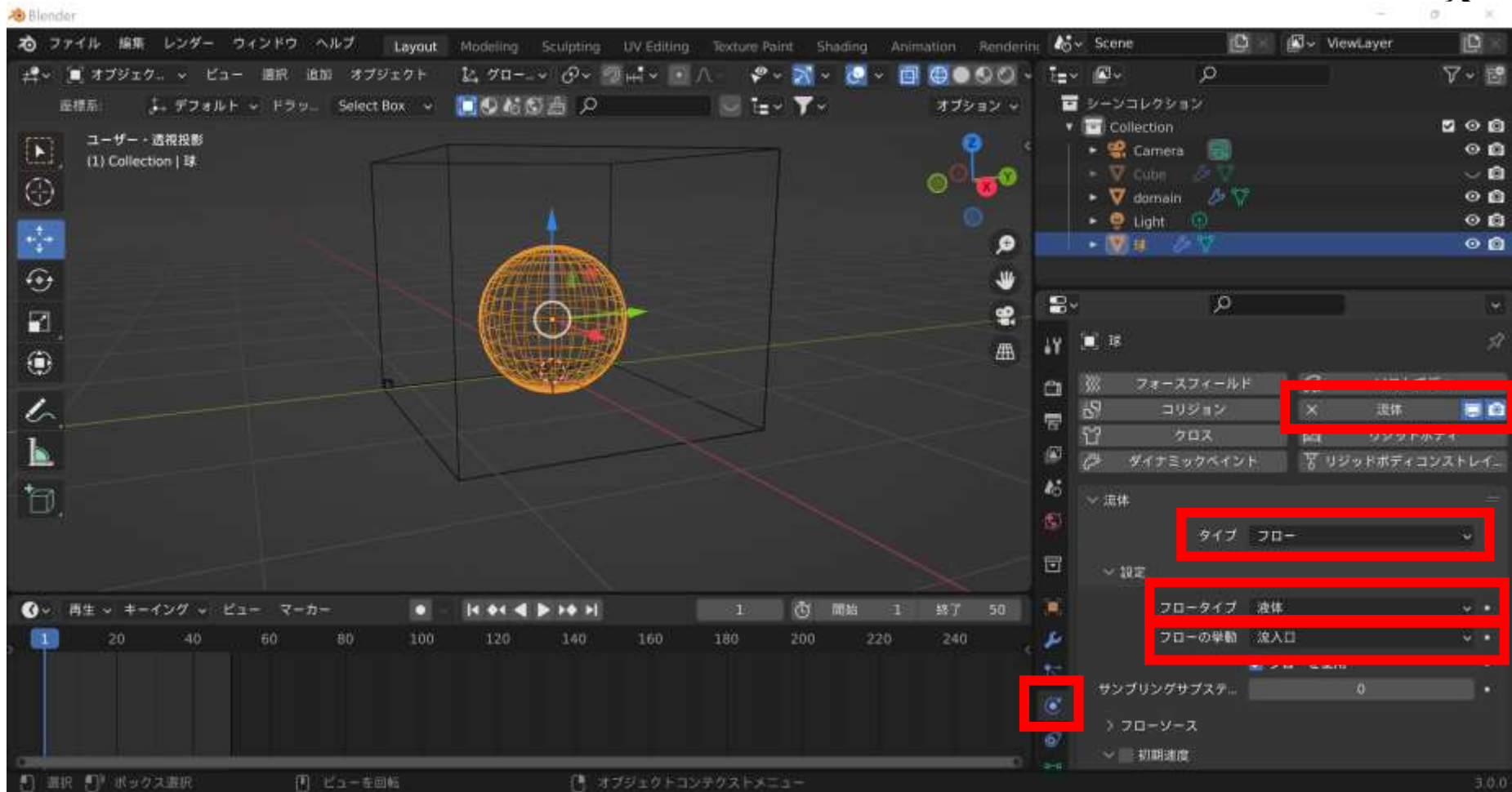
ドメインとドメインタイプ



ドメインは、**流体アニメーション**を行う**エリア**の設定

1. **立方体のオブジェクト**を作成（ドメインにするオブジェクトは**立方体**でなければならない）
2. **液体のアニメーション**のときは、**物理演算プロパティ**で「**流体**」、**タイプ**を「**ドメイン**」、**ドメインタイプ**を「**液体**」に設定

流入口のフロータイプ



流入口のフロータイプは、

1. 3次元オブジェクトを作成（立方体以外でもよい）。ドメインの中に配置
2. 流入口の場合は、物理演算プロパティで「流体」、タイプを「フロー」、フロータイプを「液体」、フローの挙動を「流入口」に設定

アニメーションのプレビュー



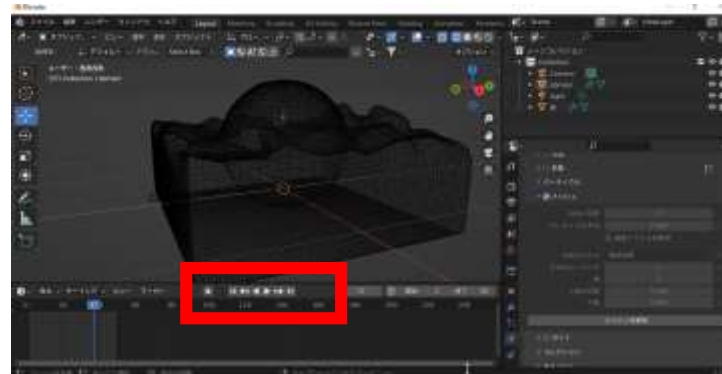
① タイプを「モジュール」、リジューム可をチェック



② データをベイク



③ メッシュをチェックし、メッシュをベイク

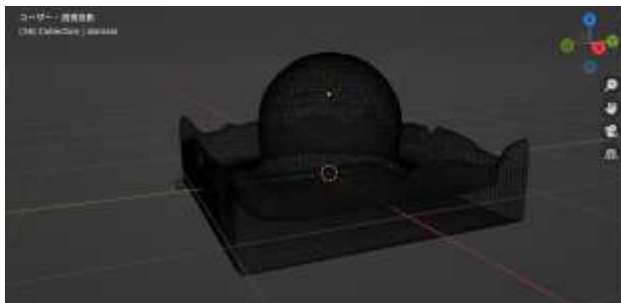
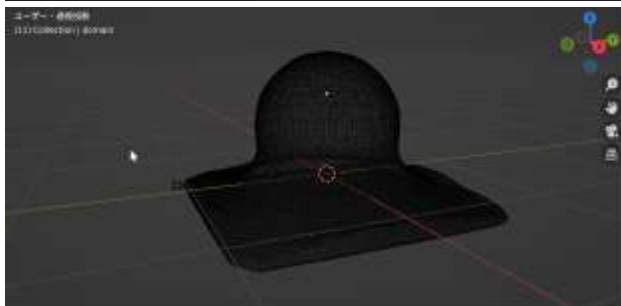


④ アニメーションのプレビュー操作

アニメーションのプレビューは、次の手順が簡単.

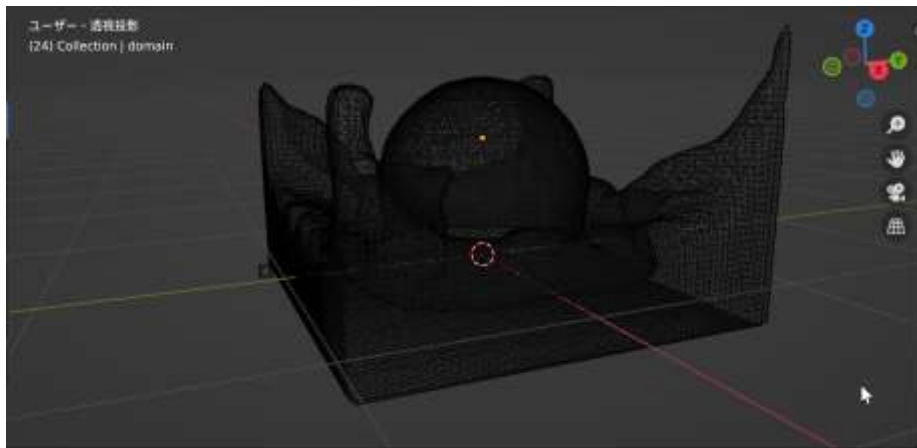
① タイプを「モジュール」、リジューム可をチェック、② データをベイク、③ メッシュをチェックし、メッシュをベイク、④ アニメーションのプレビュー操作

アニメーションのプレビュー

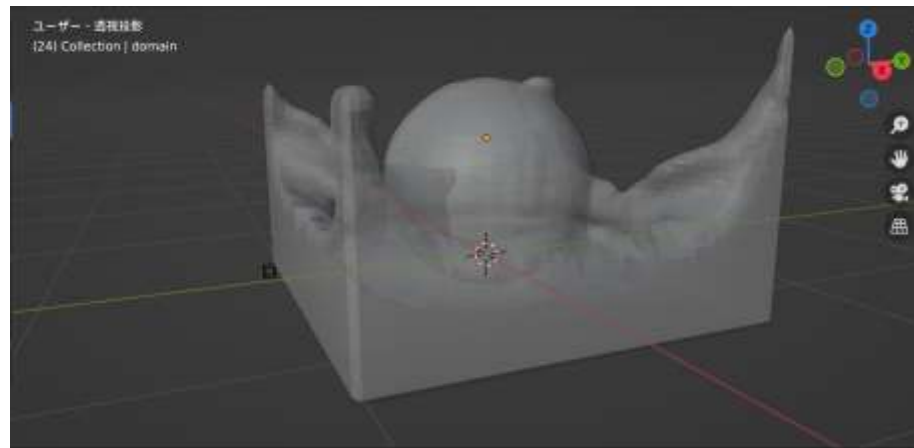


流体アニメーションの結果が
アニメーション表示される

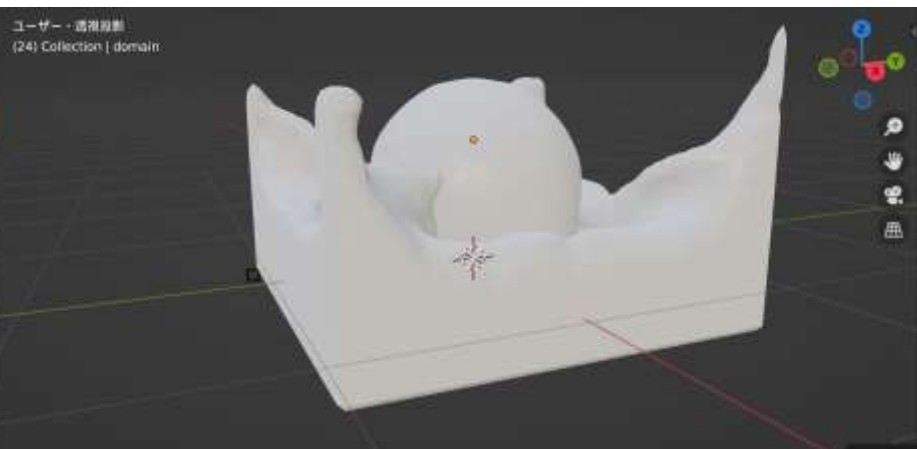
表示モードによる見え方の違い



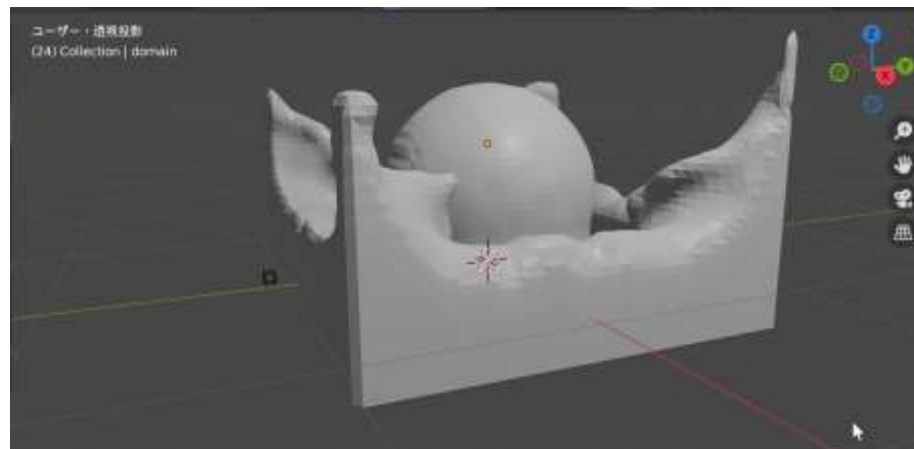
ワイヤーフレーム



ソリッド

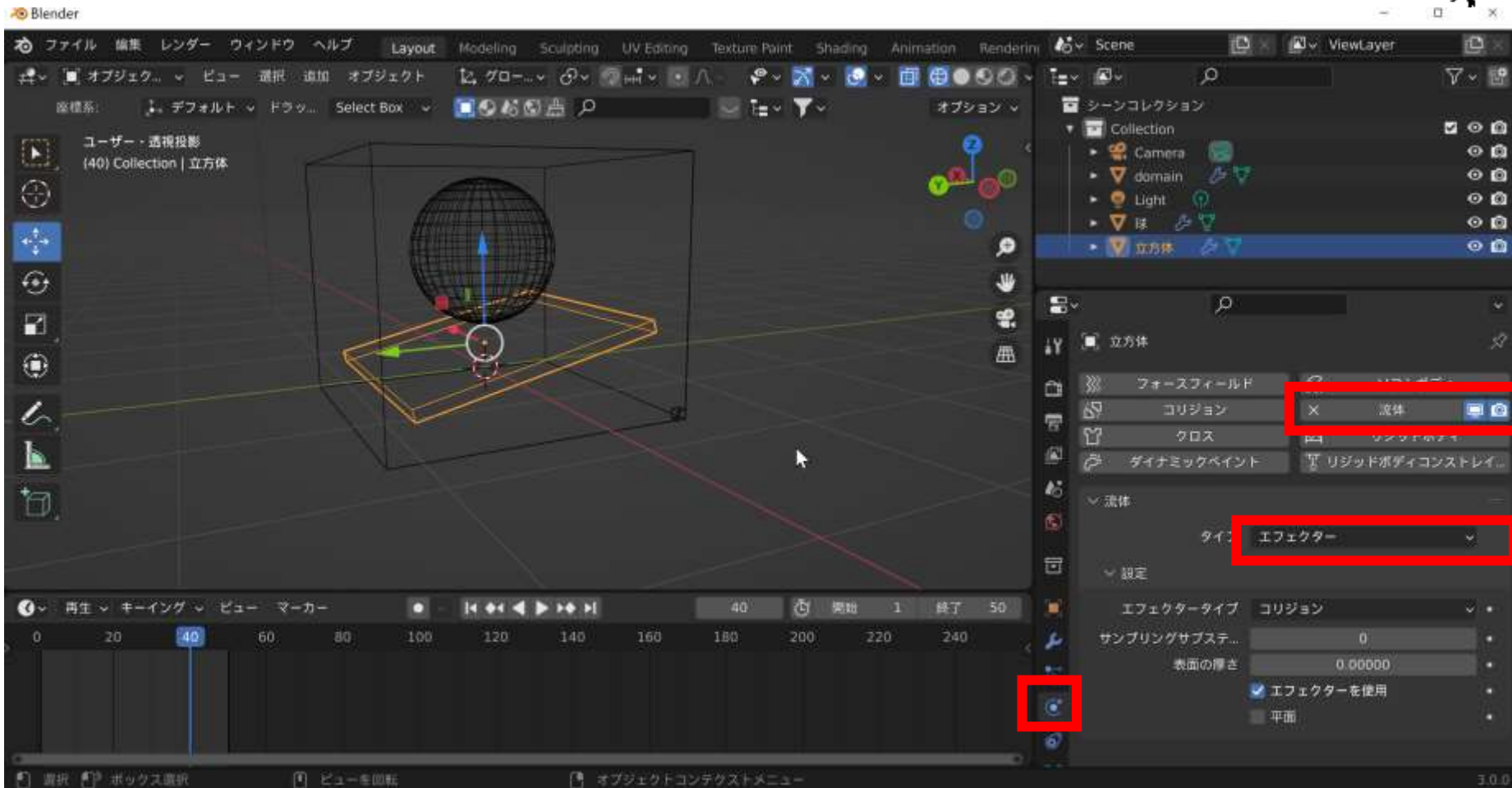


マテリアルプレビュー



レンダー

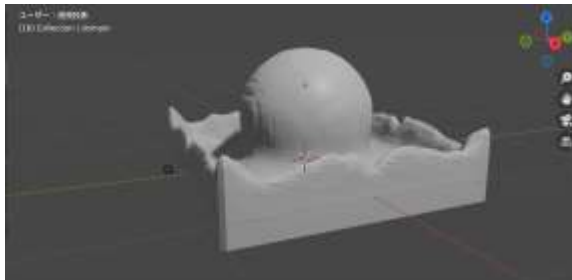
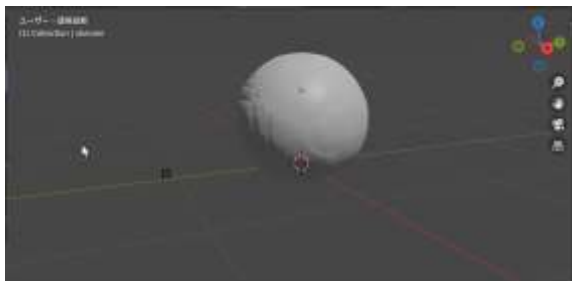
エフェクターのフロータイプ



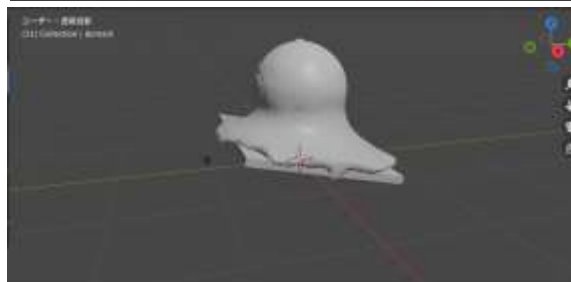
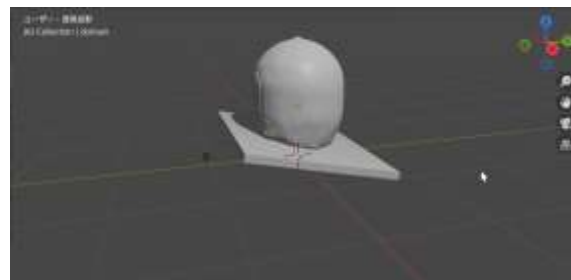
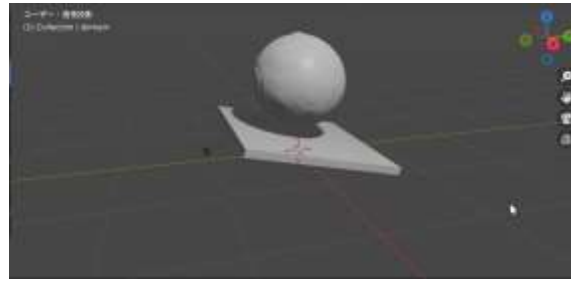
エフェクターのフロータイプは、

1. **3次元オブジェクト**を作成（立方体以外でもよい）．**ドメイン**の中に配置
2. エフェクターのときは、物理演算プロパティで「**流体**」、タイプを「**エフェクター**」に設定

エフェクターによる影響



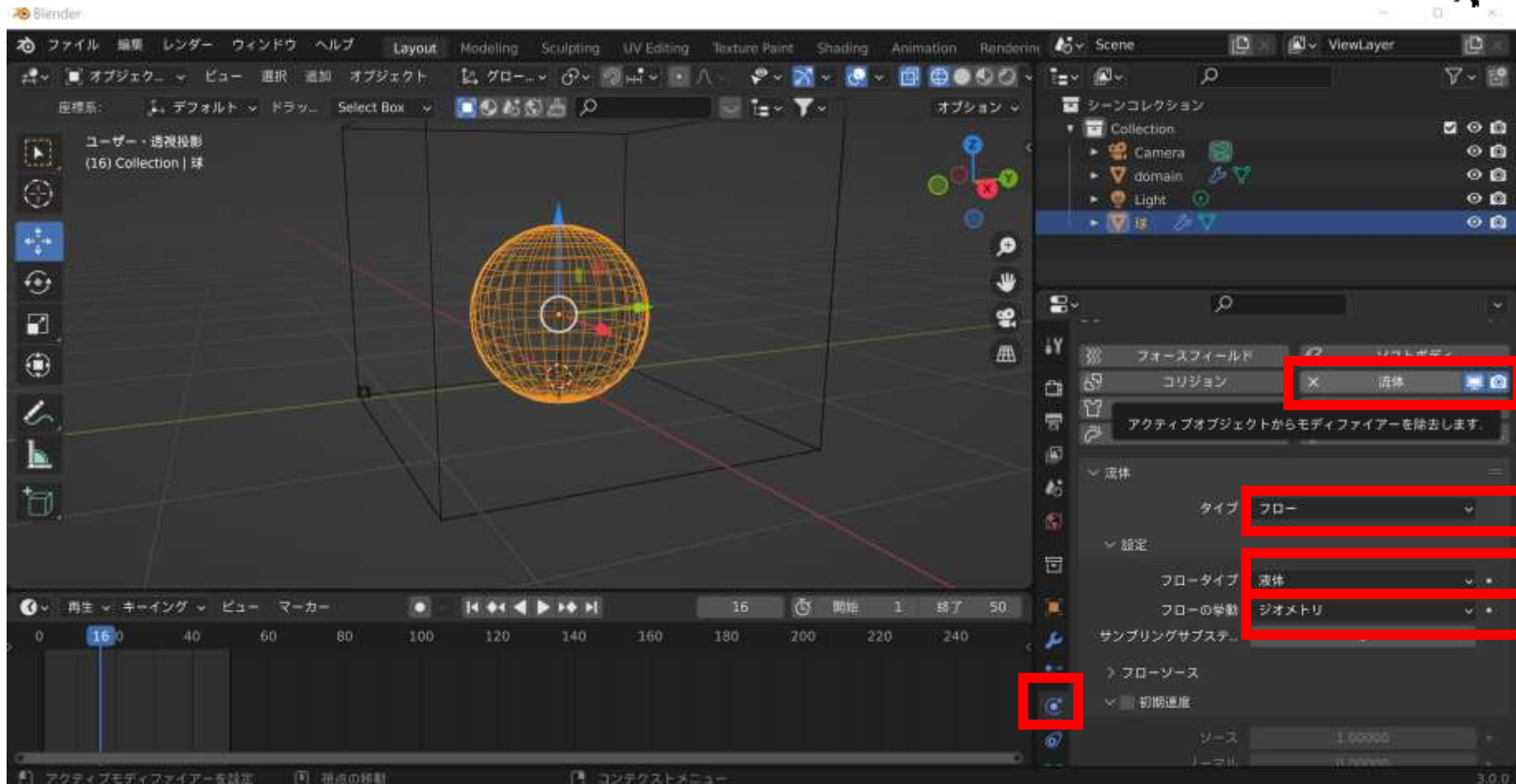
エフェクター無し



エフェクター有り

液体はエフェクターの影響を受ける

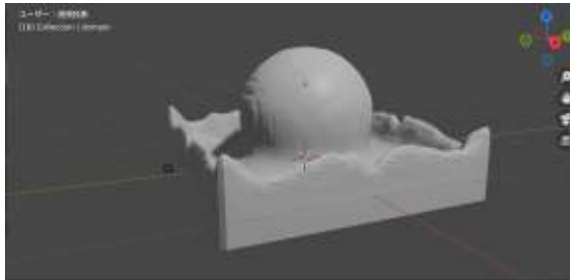
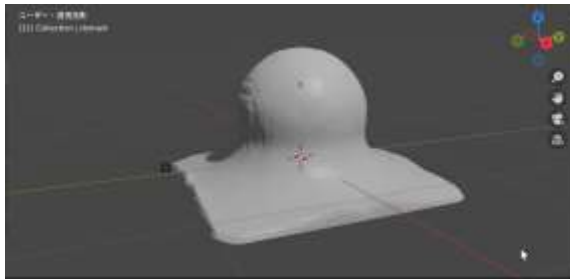
ジオメトリのフロータイプ



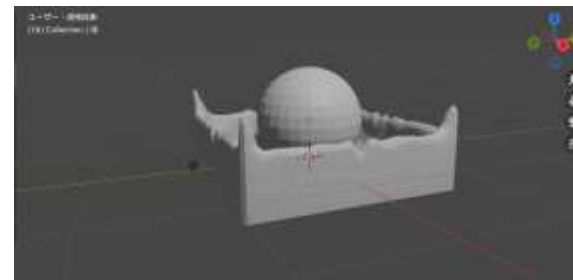
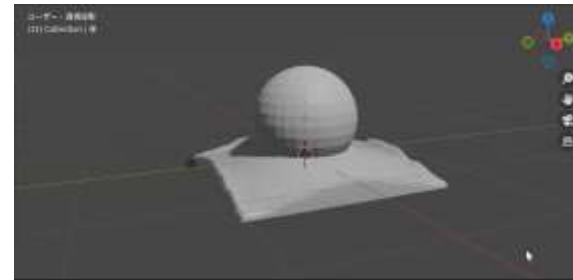
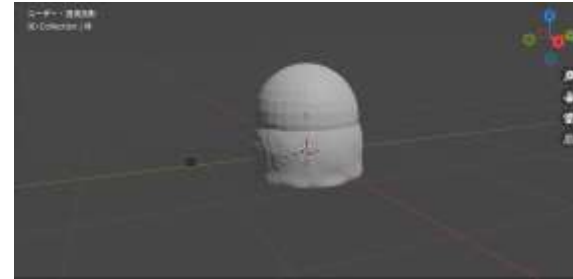
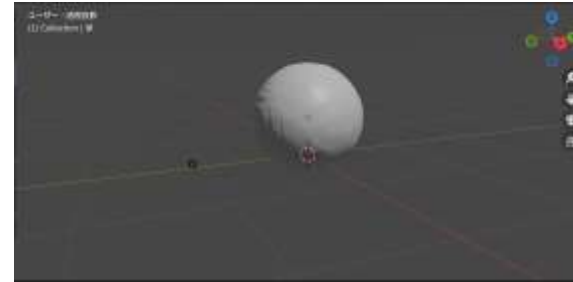
ジオメトリのフロータイプは、

1. 3次元オブジェクトを作成（立方体以外でもよい）．ドメインの中に配置
2. ジオメトリのときは、物理演算プロパティで「流体」、タイプを「フロー」、フロータイプを「液体」、フローの挙動を「ジオメトリ」に設定

フローの挙動の違い



フローの挙動：**流入口**
液体が流入する



フローの挙動：**ジオメトリ**
最初、液体はオブジェクトの形 11