

# Portfolio



# ❖ Profile 2022年9月9日現在

❖ 窪川 正樹 (バンタンゲームアカデミー東京校 VR・MRクリエイター総合)

❖ ゲーム・VTuber等のライブステージ・演出制作、背景制作志望

1996年生まれ 神奈川県横浜市在住

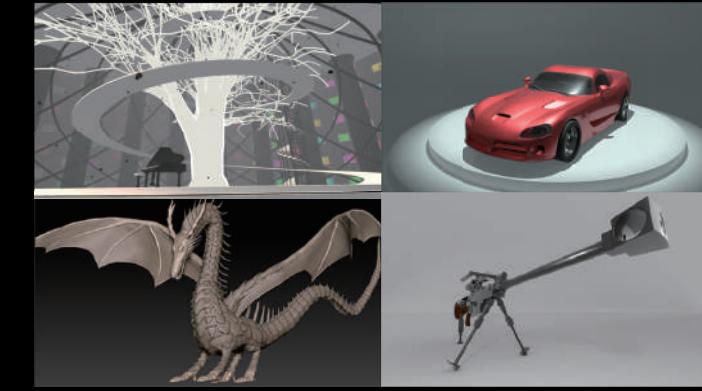
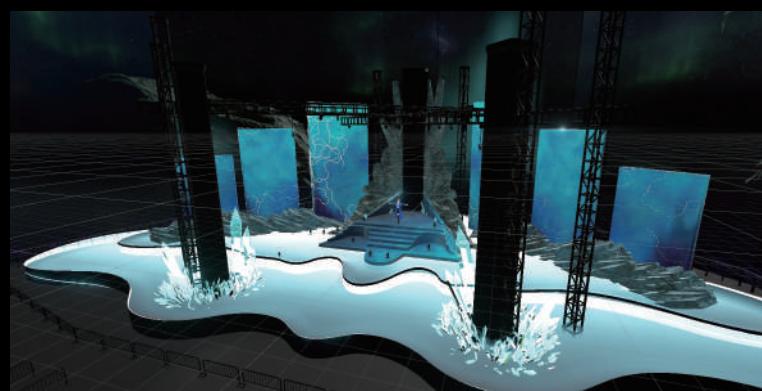
早稲田大学先進理工学部卒業後ネットワークエンジニアとして2年間勤務、退職し今に至ります。

キャラや楽曲の魅力をより引き立たせるようなステージ、背景制作を意識しています。

# ❖ Skills

 Maya	★★★★★	1年6か月	 Substance Designer	★★★☆☆	1年0か月	 Houdini	★☆☆☆☆	0年3か月
 Substance Painter	★★★★★	1年5か月	Blender	★★★☆☆	0年5か月	 Marvelous Designer	★☆☆☆☆	0年6か月
 Unity	★★★★★	1年6か月	 ZBrush	★★★☆☆	0年6か月	 Unreal Engine	★☆☆☆☆	0年1か月
 Photoshop	★★★★☆	1年0か月	 AfterEffect	★★★☆☆	0年3か月	Github	★★★★☆	1年6か月
HLSL	★★★☆☆	0年6か月	C#	★★☆☆☆	0年3か月	Python3	★★☆☆☆	0年6か月

# ❖ Contents

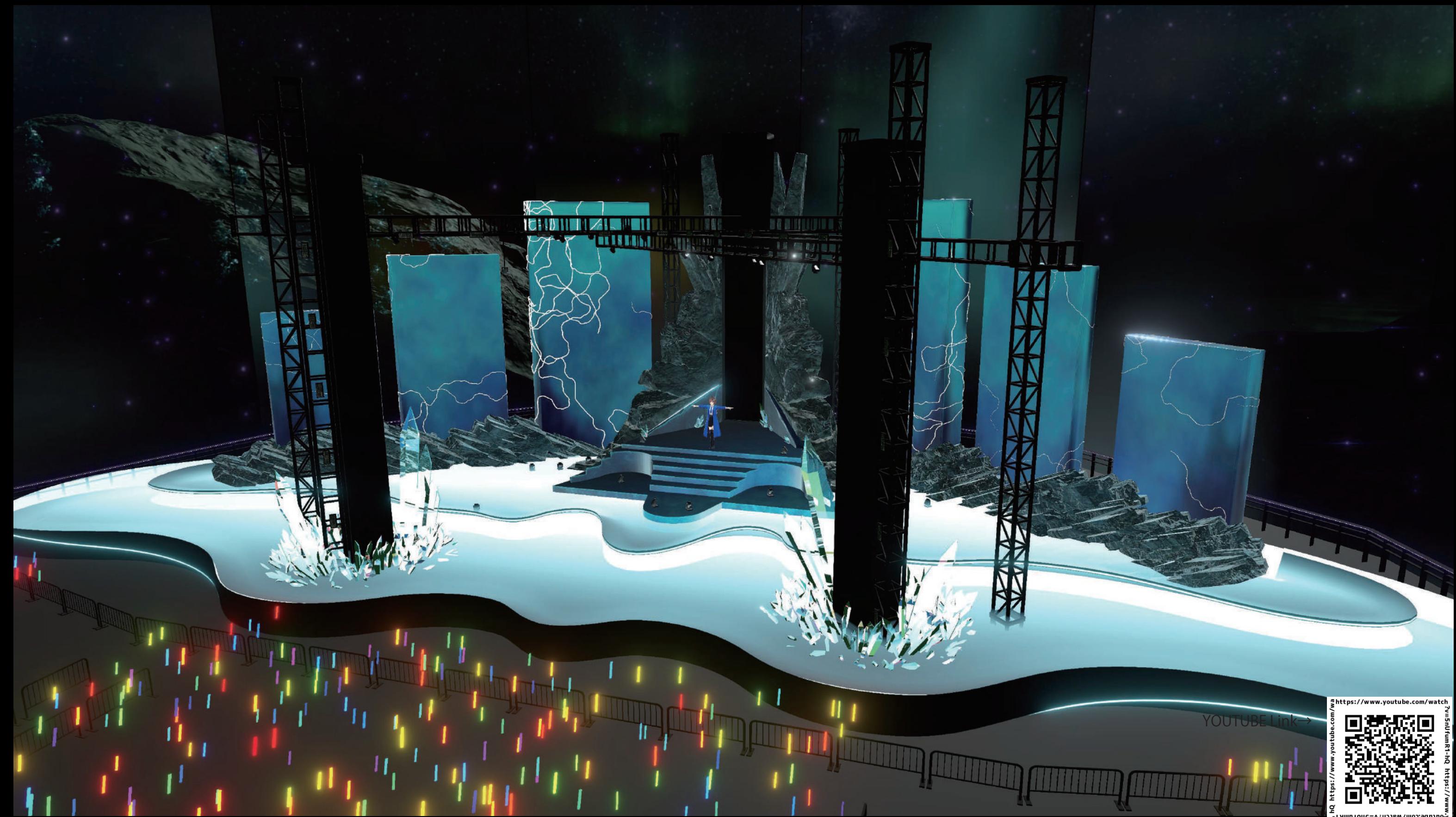


Chapter1. 業務依頼

Chapter2. 背景作品

Chapter3. キャラクター Chapter4. その他、デッサン

## ■ VTuber Live Stage(業務依頼 1)



インターンで制作したステージです。

深海にある抽象的で幻想的なステージという要件でライトの位置が先に決まっていたので動かさなくていいステージを制作しました。  
イメージイラストをもとに制作し、シェーダーも自作しています。

制作時間：90h  
制作期間：2022/8/29-9/20

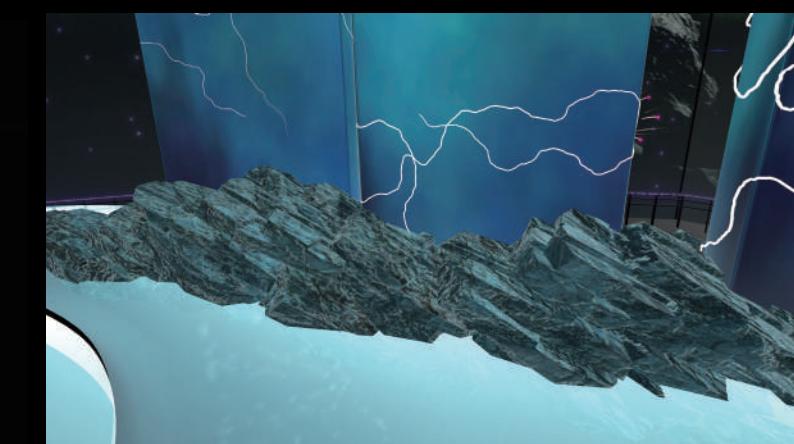
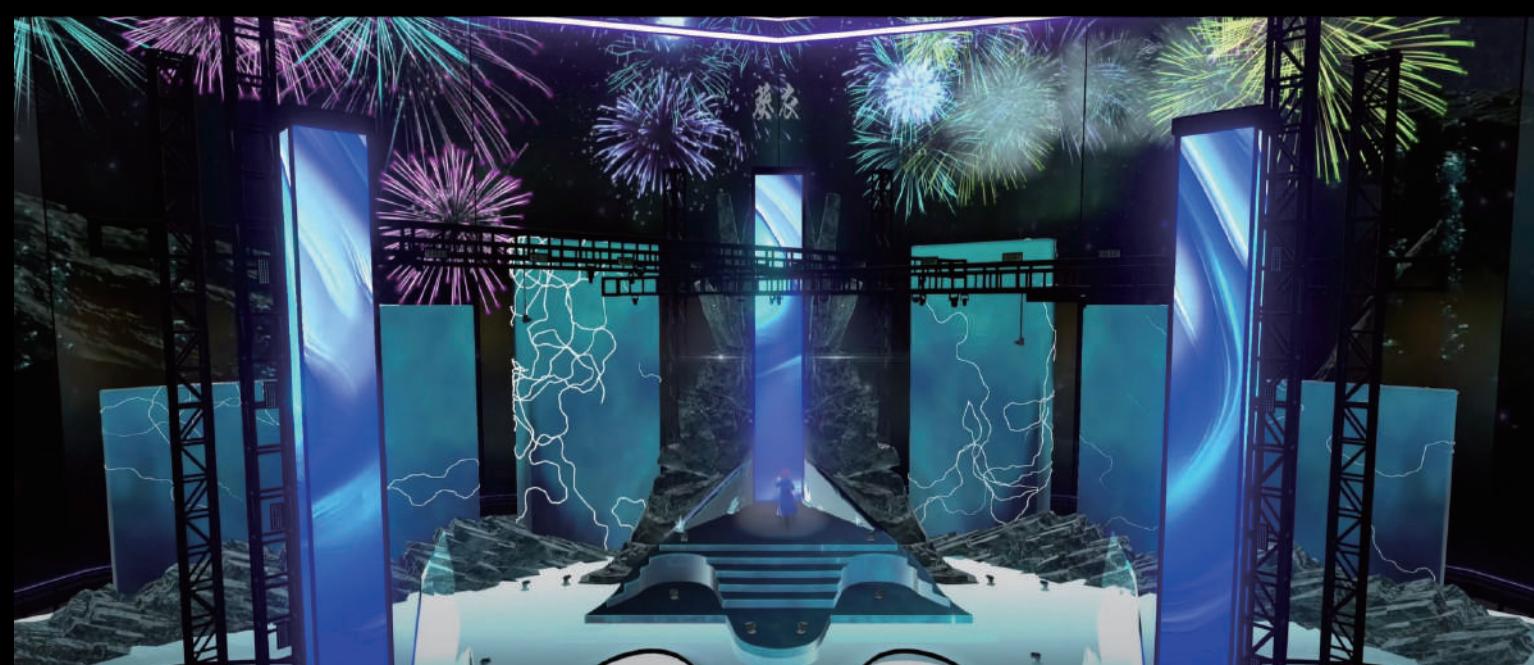
## ■ VTuber Live Stage(業務依頼 1)



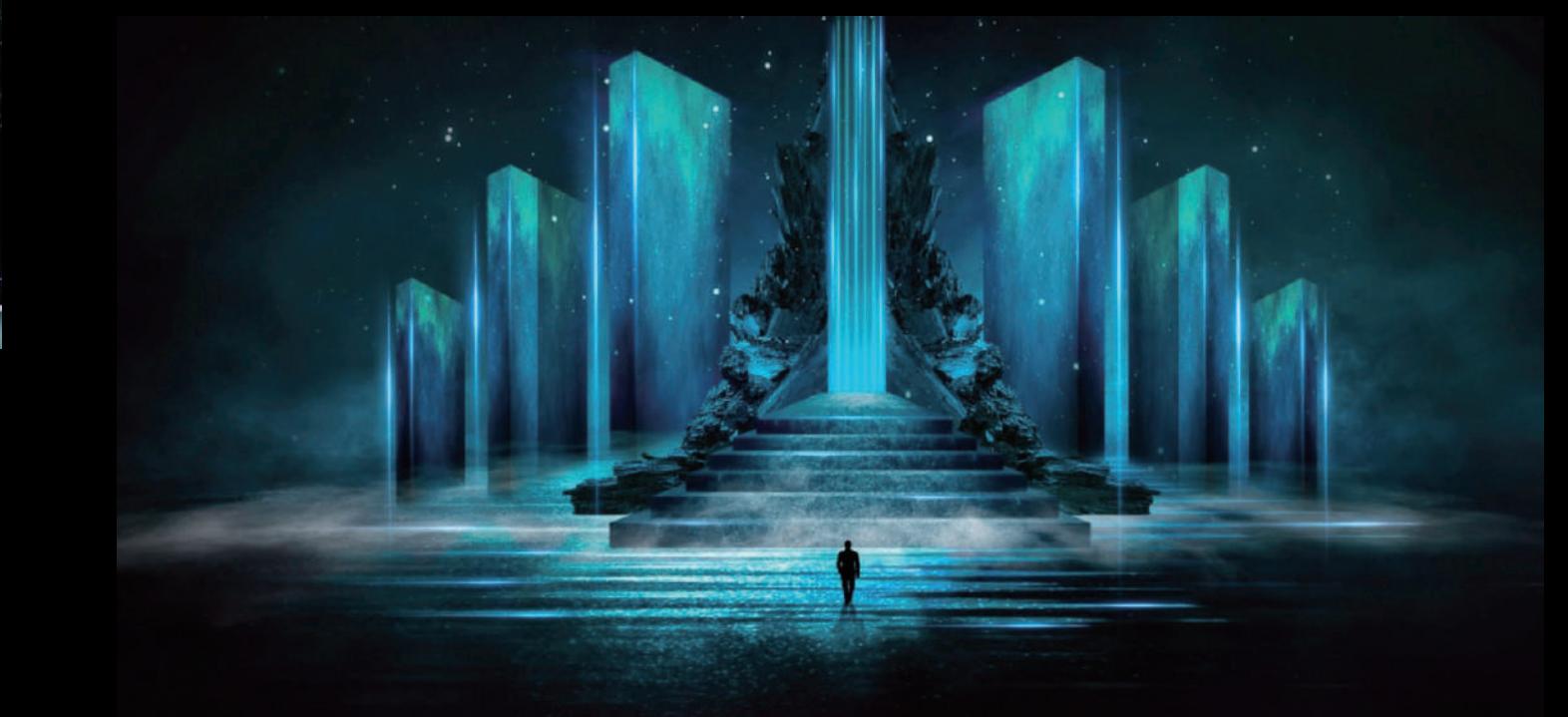
VTuber のライブのステージです。

私が制作したのはステージの一部デザイン、3D モデリング、シェーダーです。

イラストのイメージに近づけつつ、ライトの位置や FB、要件などの縛りがありましたが、すべてクリアして無事開催できて良かったです。



ステージ上には 2 種類の岩があり、種類の違いが分かるようにモデリング、質感を調整しました



このステージのイメージイラストです→

階段の形をイラスト通りにするとライトが隠れてしまうので変更したり、  
水色の石板のようなものの付け根の部分がイラストだとフォグで見えませんが  
3D にすると境界部分がパキッと分かれて気持ち悪いので岩を制作し配置しました。

## ■ VTuber Live Stage(業務依頼 2)



インターで制作したステージです。演出もすべて考えて制作しました。

オブジェクトを統合したり、反射を抑えたり、ライトの設定を変えたり軽量化が大変でした。

演者さん希望のステージの要件が高舞台で周りに四季の植物が欲しいとのことだったので厳島神社をイメージして制作しました。

制作時間: 90h  
制作期間: 2021/6/29 - 7/10  
制作時間: 100h  
制作期間: 2021/6/29 - 7/10

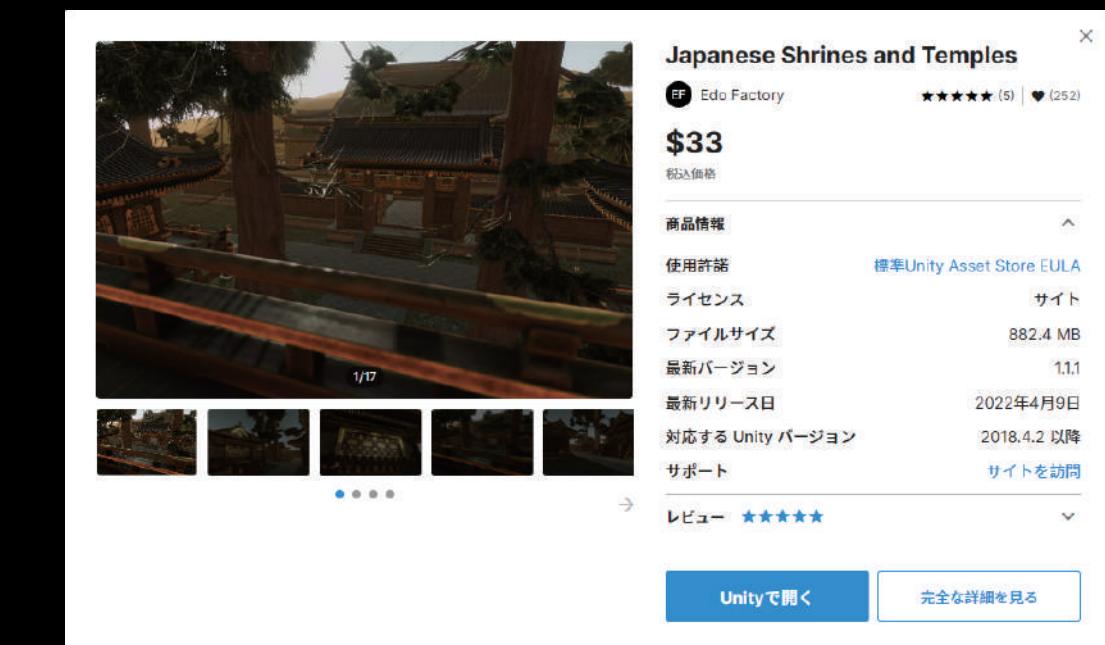
## ■ VTuber Live Stage(業務依頼 2)





## 使用した主なアセット

● 神社



行



インターン先で初めて制作したステージです。

前の神社もそうですが、演者さんの希望のイメージに合わせるためアセットのテクスチャを調整しています

(街)  
制作時間 : 50h  
制作期間 : 2022/5/9-5/21

## ■ VTuber Live Stage(業務依頼 4)



インターン先で制作したステージです。

0からステージを制作しました。デザイン、モデリング、テクスチャ、unity上のセットアップ、シェーダー、エフェクト等の演出、ライティングすべて制作しました。

デザインは演者さんと会話を重ね要望に沿って制作しました。最終的に満足していただいてよかったです。

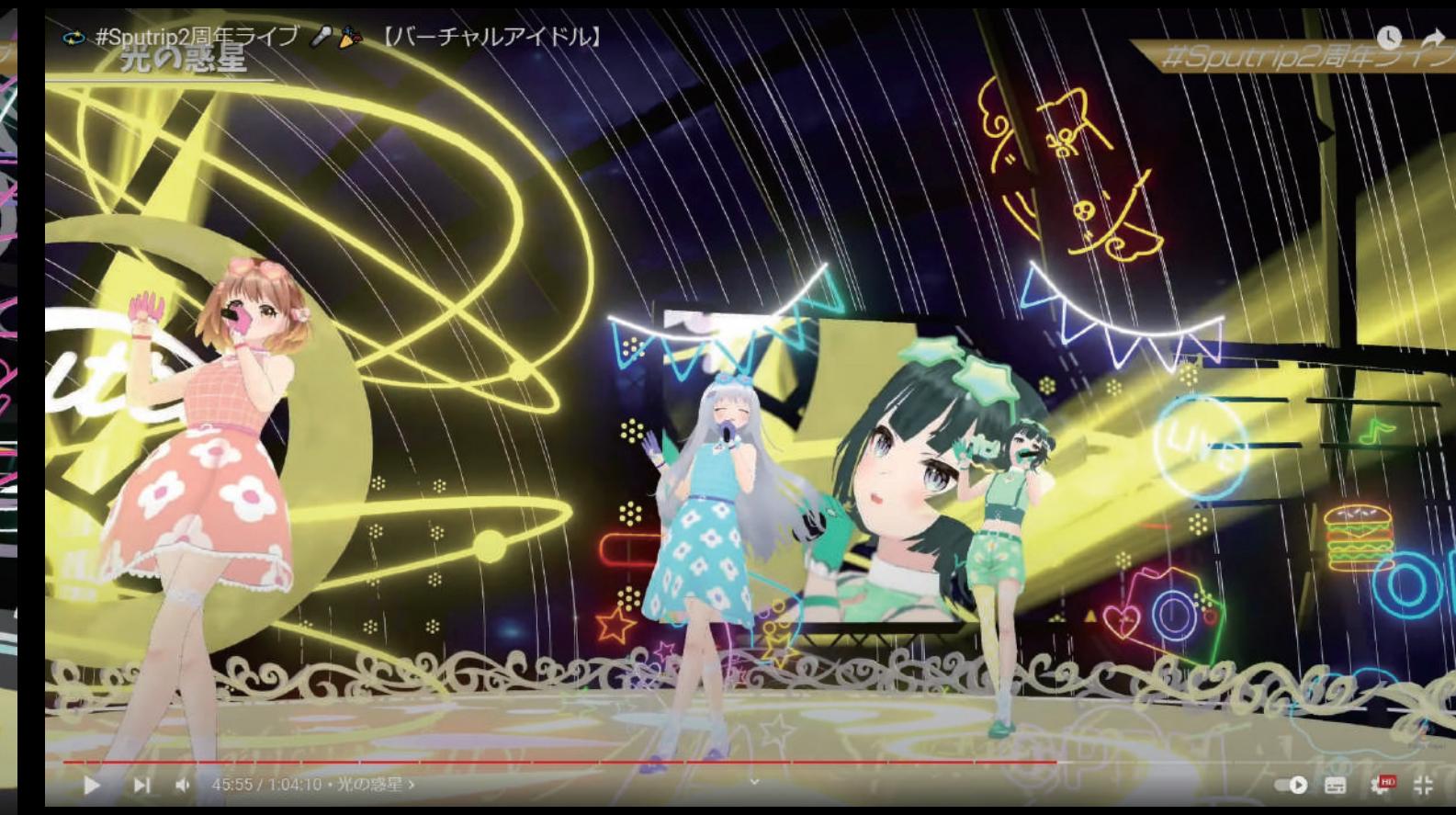
軽量化に最後まで時間がかかり、シェーダーのコードの量を減らしたり、ライトの数を減らして対応しました。

(宇宙)  
制作時間：106h  
制作期間：2022/7/13-9/4

## ■ VTuber Live Stage(業務依頼 4)



ステージの全体像です。配信開始時はドームは閉まつていて開始と同時に開くようにしています。その他上着の着脱などの演出などあります。外観は地味目にしてステージを目立つようにしました。



インターン先で制作したステージです。

0からステージを制作しました。デザイン、モデリング、テクスチャ、unity 上のセットアップ、シェーダー、エフェクト等の演出、ライティングすべて制作しました。

デザインは演者さんと会話を重ね要望に沿って制作しました。最終的に満足していただけてよかったです。

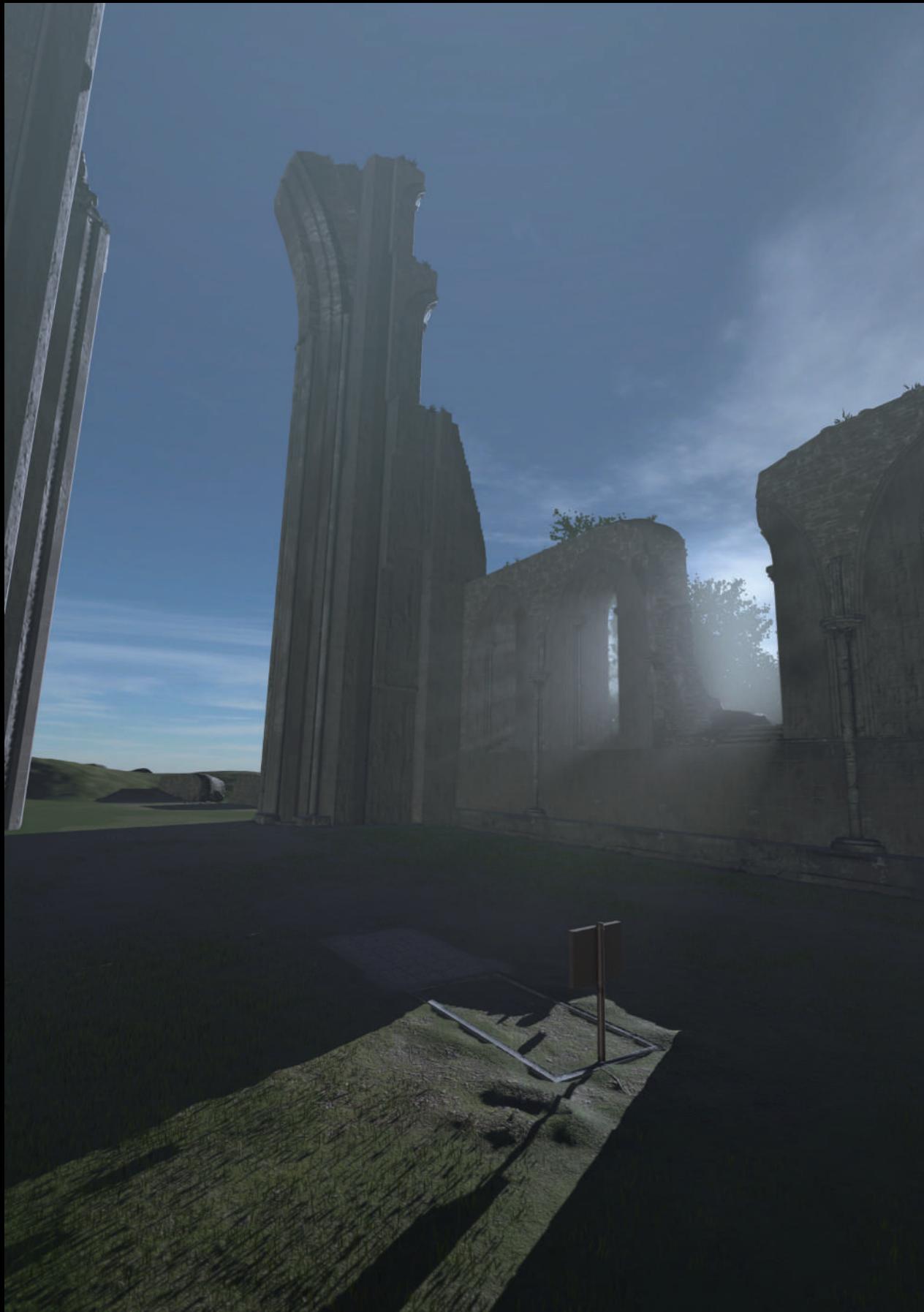
軽量化に最後まで時間がかかり、シェーダーのコードの量を減らしたり、ライトの数を減らして対応しました。

(宇宙)

制作時間：106h

制作期間：2022/7/13-9/4

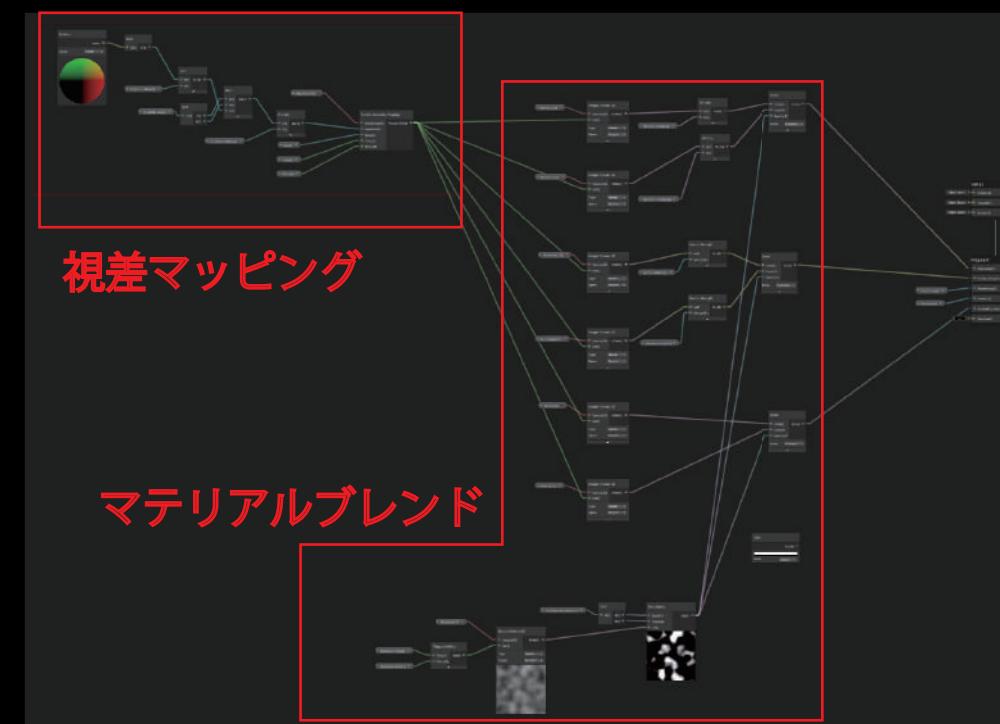
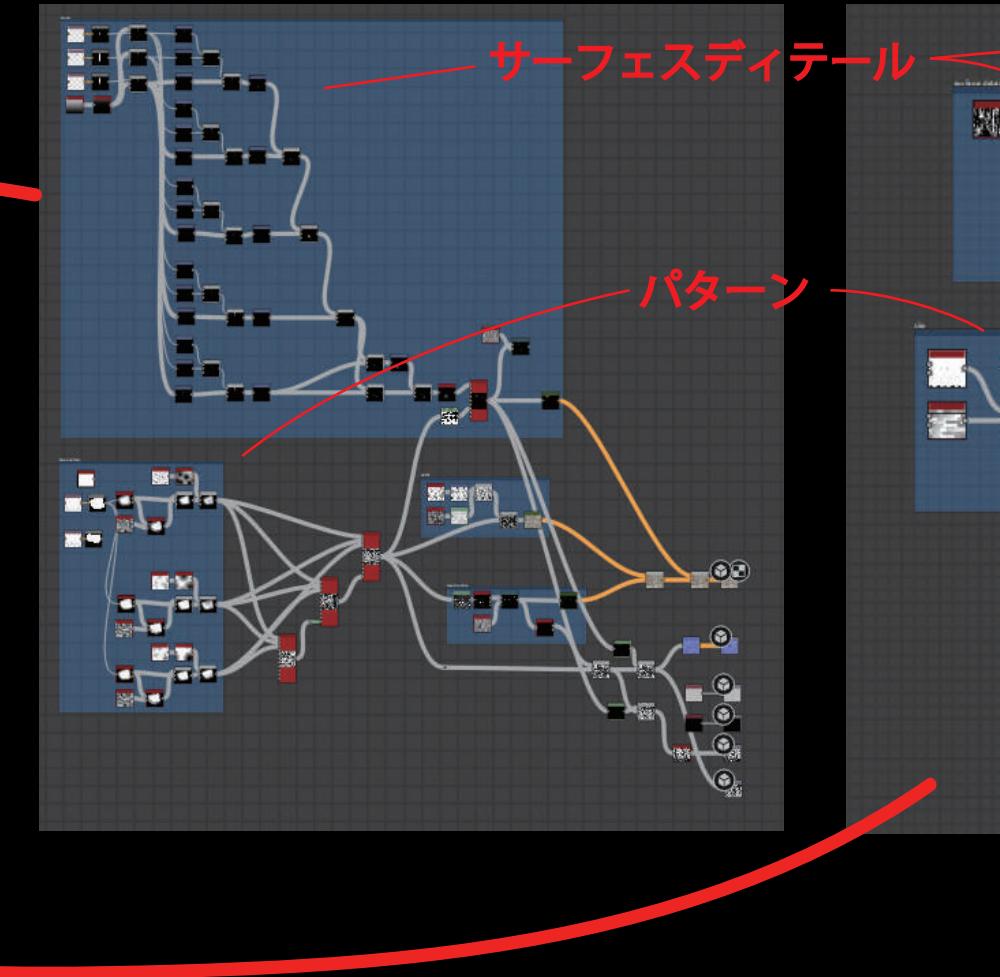
## ■グラストンベリー(アーサー王の墓)



この絵の中で最初に目が行くのはコントラストが一番強い光源のあたりですが、その光が差す先に王の墓を配置しています。

最初は上の横長の構図でしたがライトシャフトの光が広角のレンズによってゆがんでしまって同じ方向に挿していないというのと一番強調したい王の墓の印象が弱かったので没にしました。

## ■グラストンベリー(アーサー王の墓)



サブスタンスデザイナーでタイリングテクスチャを作成してリピート感をなくすためにマテリアルブレンドのシェーダーを制作しました。  
近くに寄っても耐えられるように視差シェーダーも追加してより存在感を高めました。

## ■ 早朝の学校



小学校の教室です。黒板が壁から崩れ落ち、その先に別世界が広がっています。

制作期間：2021/7/15-8/15  
制作時間：258h

## ■ 朝の学校



映像作品なのでハイライトがきれい見えるサブディビジョンサーフェスモデリングで仕上げました。  
道具箱や傘など配置して生活感がでるようにしました。

制作期間：2021/7/15-8/15  
制作時間：258h

## ■ 伏見稻荷大社



MAYA

Substance  
Painter

Photoshop



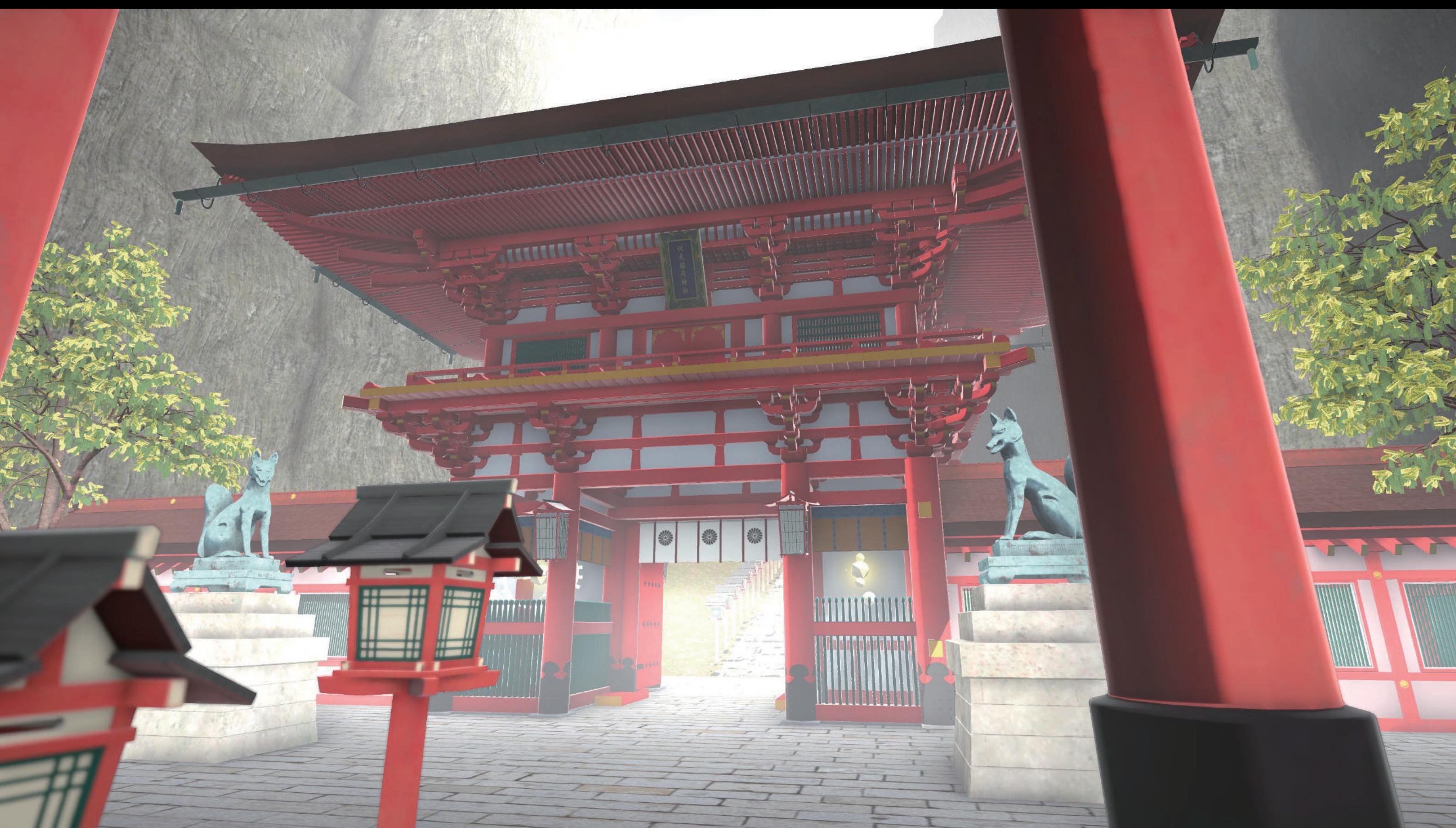
ZBrush



Unity



Cluster



京都にある伏見稻荷大社です。サークルで制作するMVの背景用に制作しました。VRでも見て回れるようにしました。  
VTuberのMV用に制作したもので建物の構造を忠実に再現しました。  
cluster → <https://cluster.mu/w/ee4c61d4-ca97-4294-8e59-904b887ae35d>

制作期間：2022/1/7-1/28  
制作時間：151h

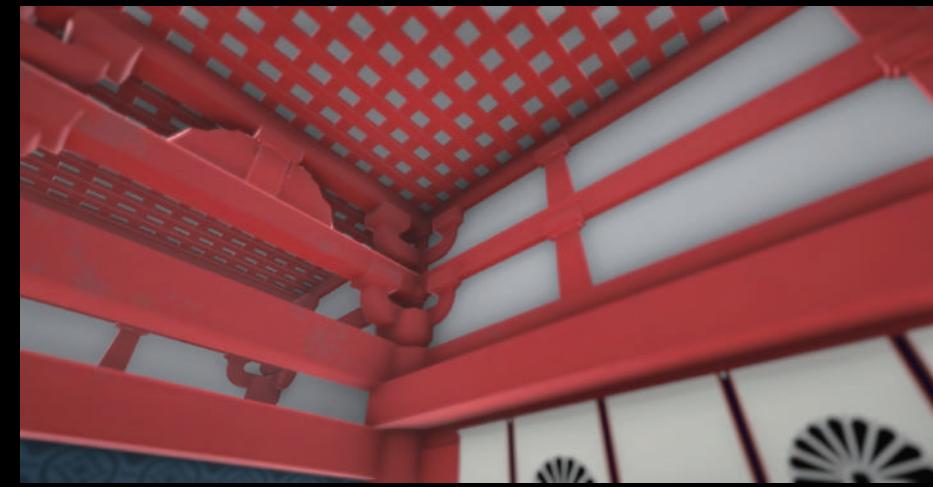
## ■Unity



## ■別視点



## ■Structure



VR 内で自由に歩き回れる  
ステージなので構造を正確に  
再現し、建物が VR 空間内でも  
存在してるとの実感を高められ  
るようにしました。

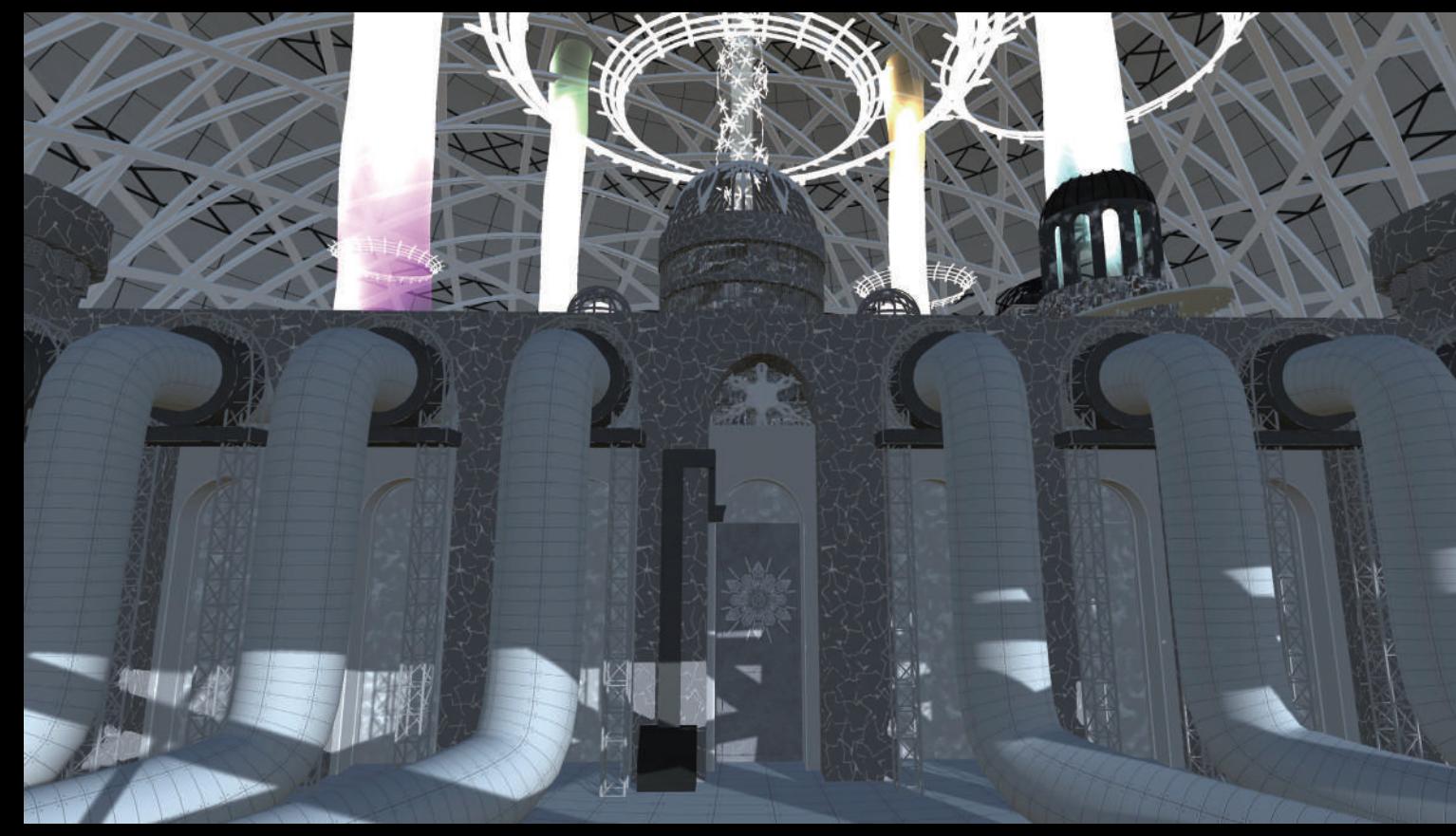
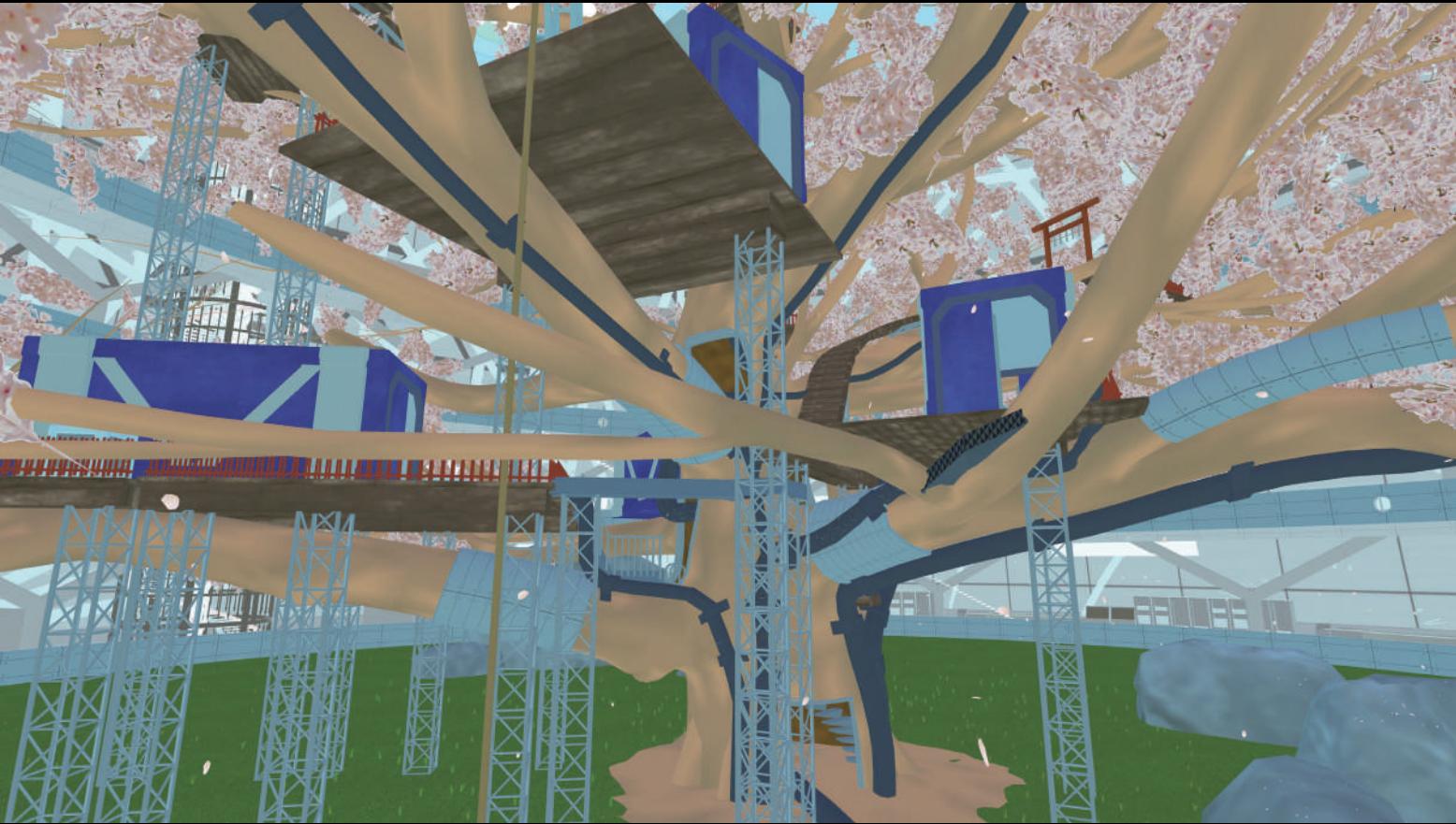
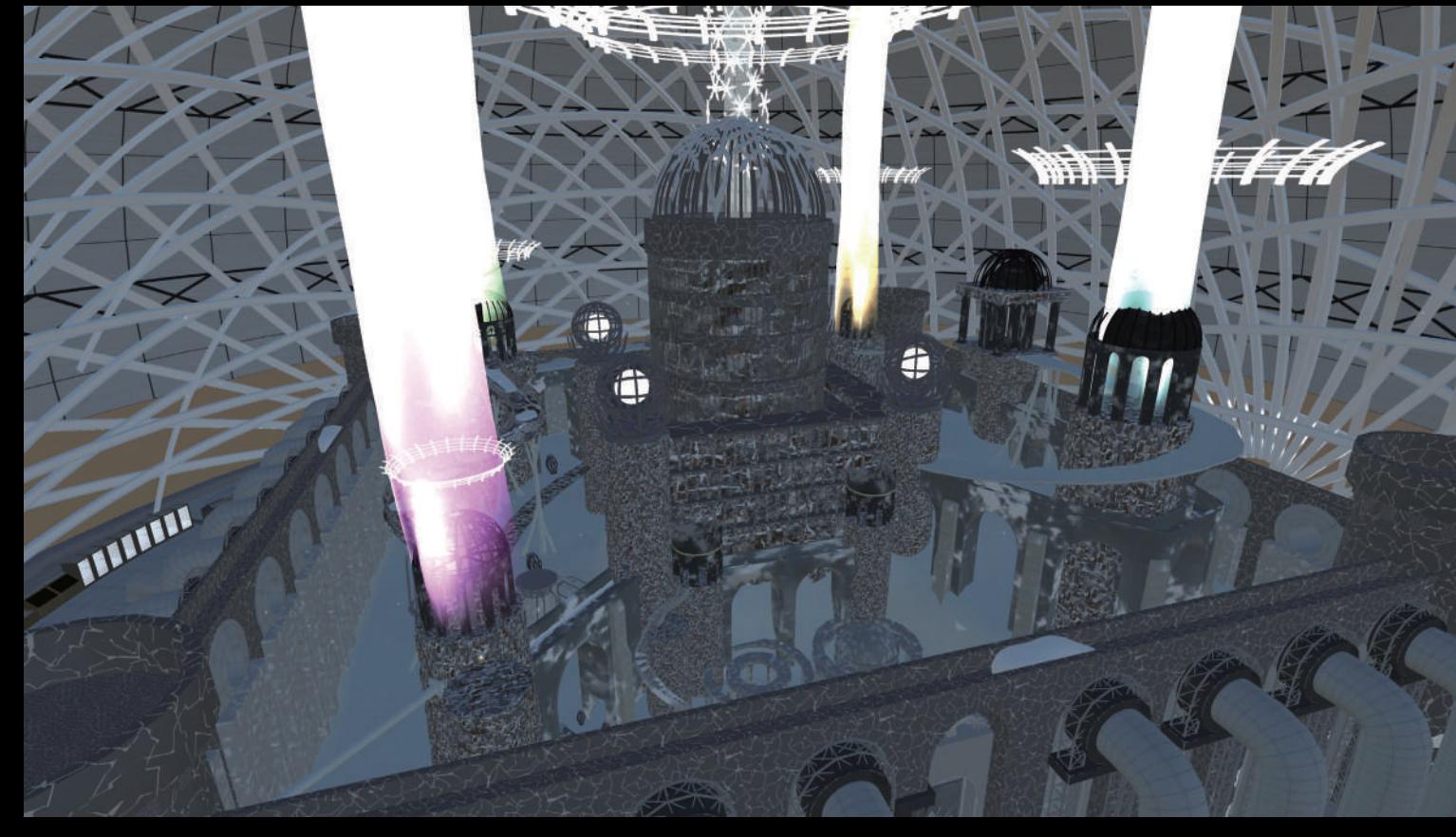
VTuber が背景になじむように  
フォトリアルよりセルルック寄りを  
目指しました。



## ■裏側



## ■ Meety (チーム制作ゲームタイトル)



日本ゲーム大賞に向けてチームで制作したゲームのステージを担当しました。

キメラ研究所の中にある春フロアと冬フロアを制作しました。

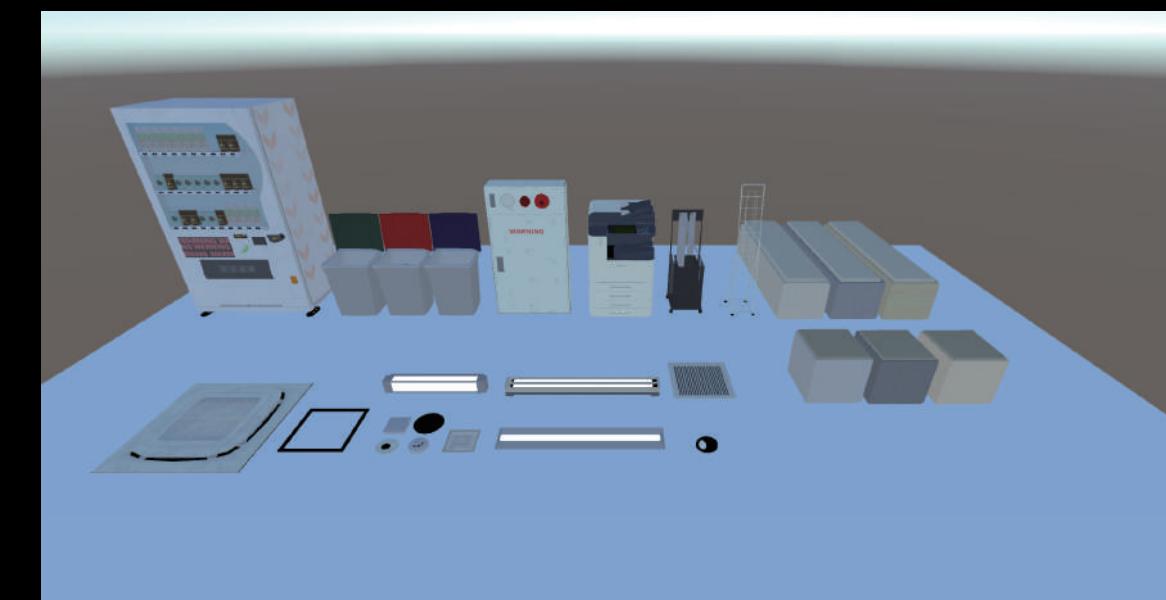
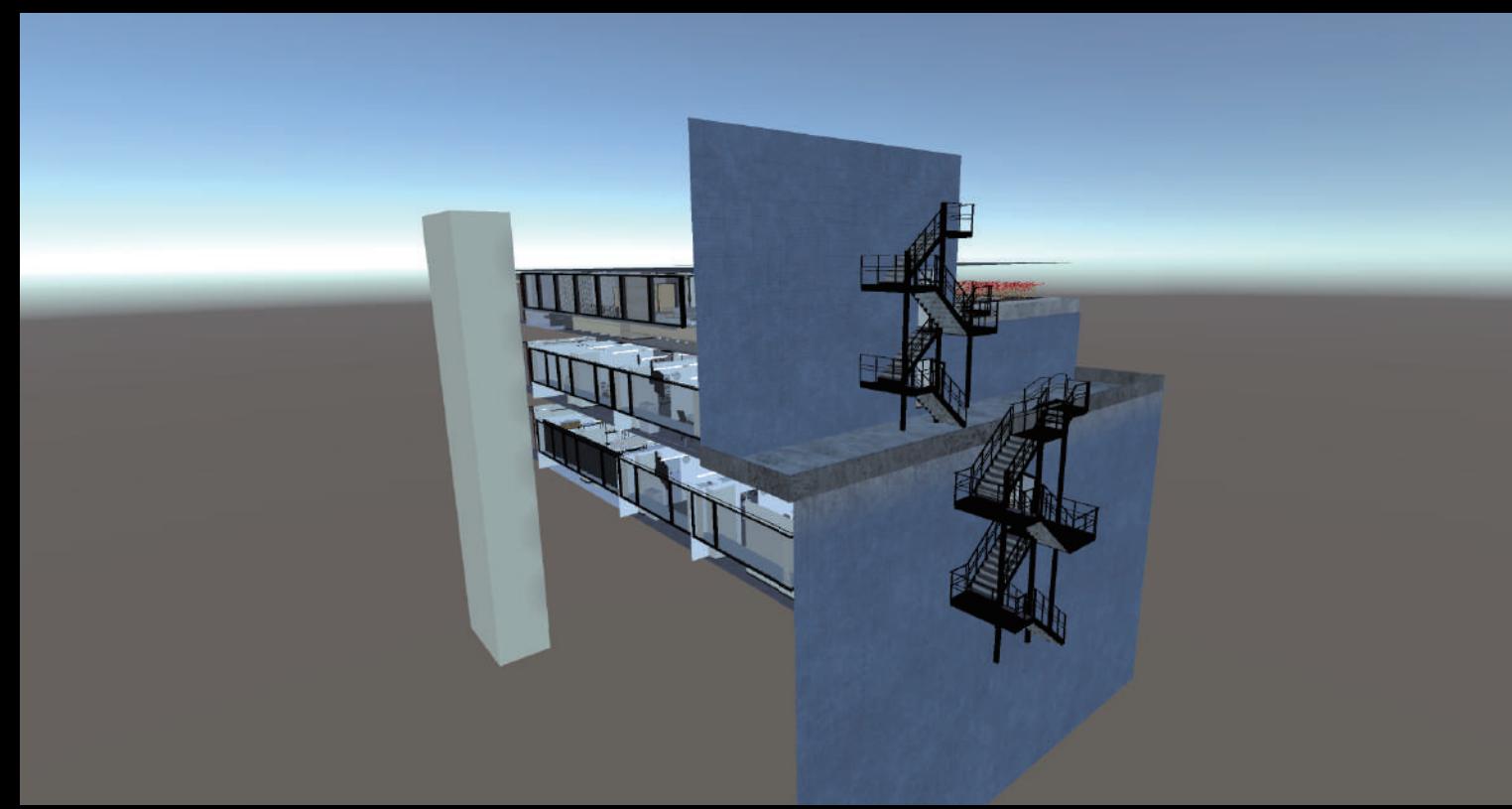
軽量化のため半透明のシェーダーは使わずディマーを用いて不透明で半透明のように見せるなど工夫しました。

制作時間：250h  
制作期間：2022/2/4-4/30

# VantanGameAchademy



教室とデッサンロームの  
プロップ、約 29 種類



廊下と天井のプロップ、  
約 20 種類



5F の自習フロアとス  
タッフリームのプロップ、  
約 35 種類

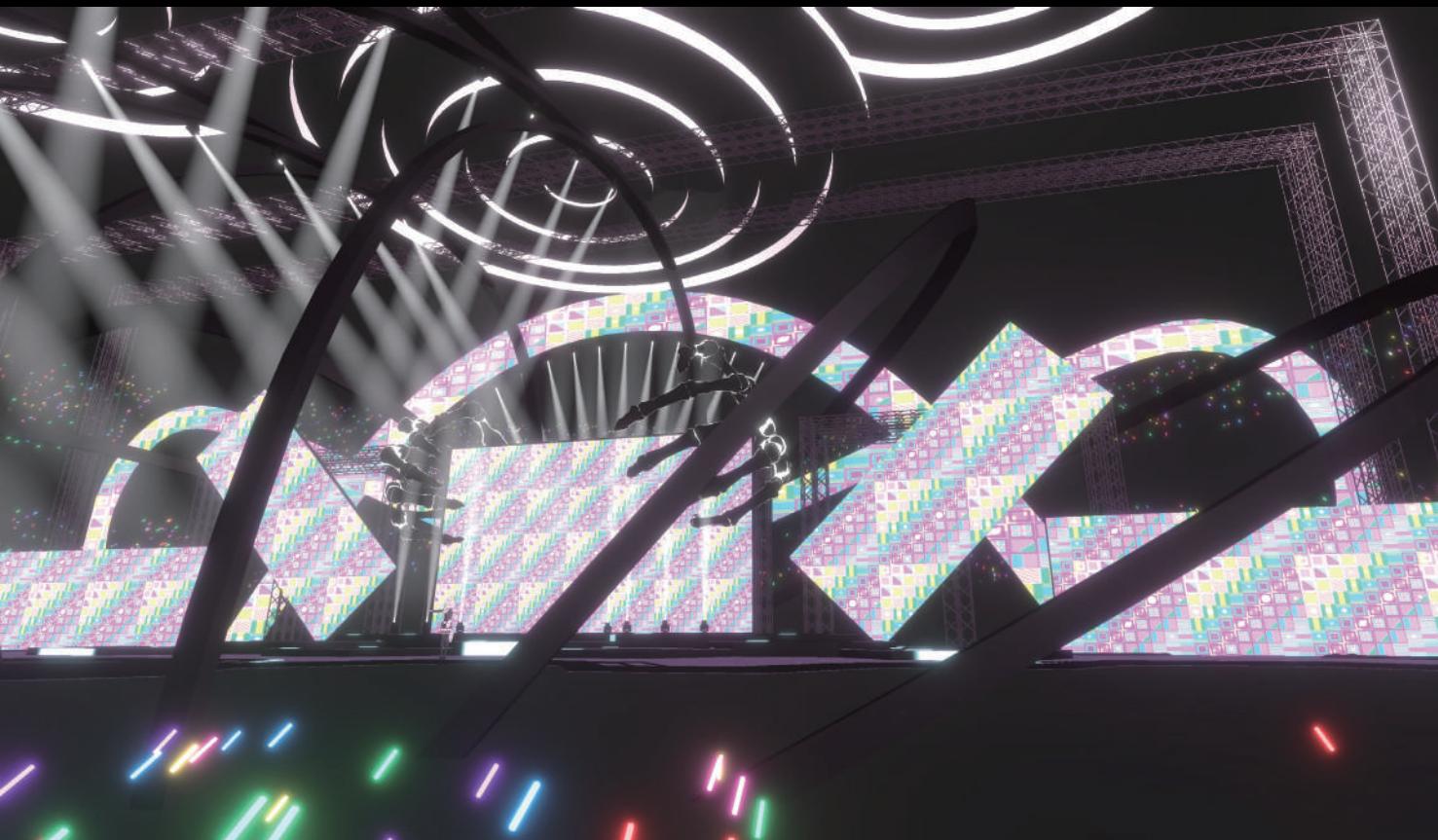
通っている学校の校舎を再現しました。

大量に配置するオブジェクトのディテールはノーマルマップで補完して描画処理を軽くするなど工夫しました。

cluster → →

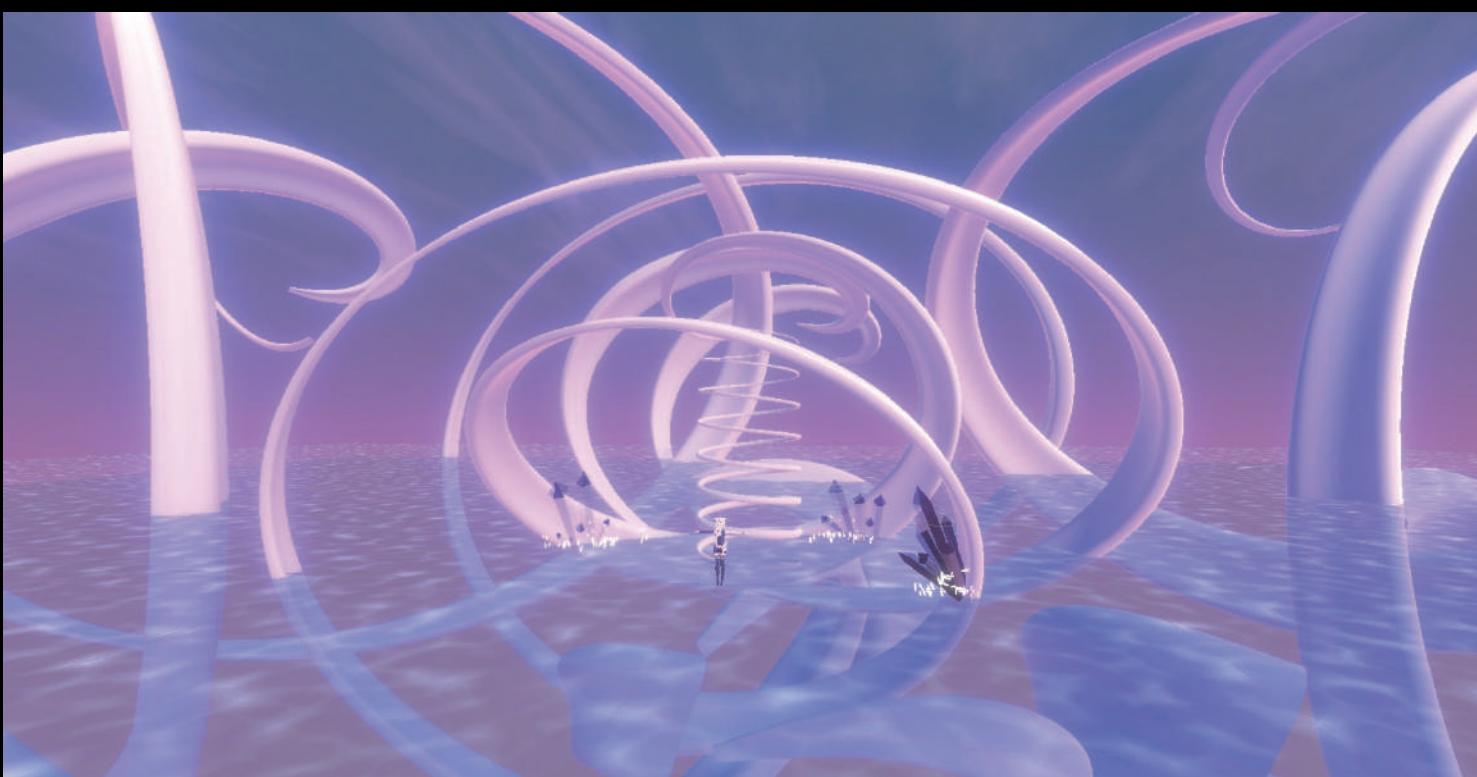
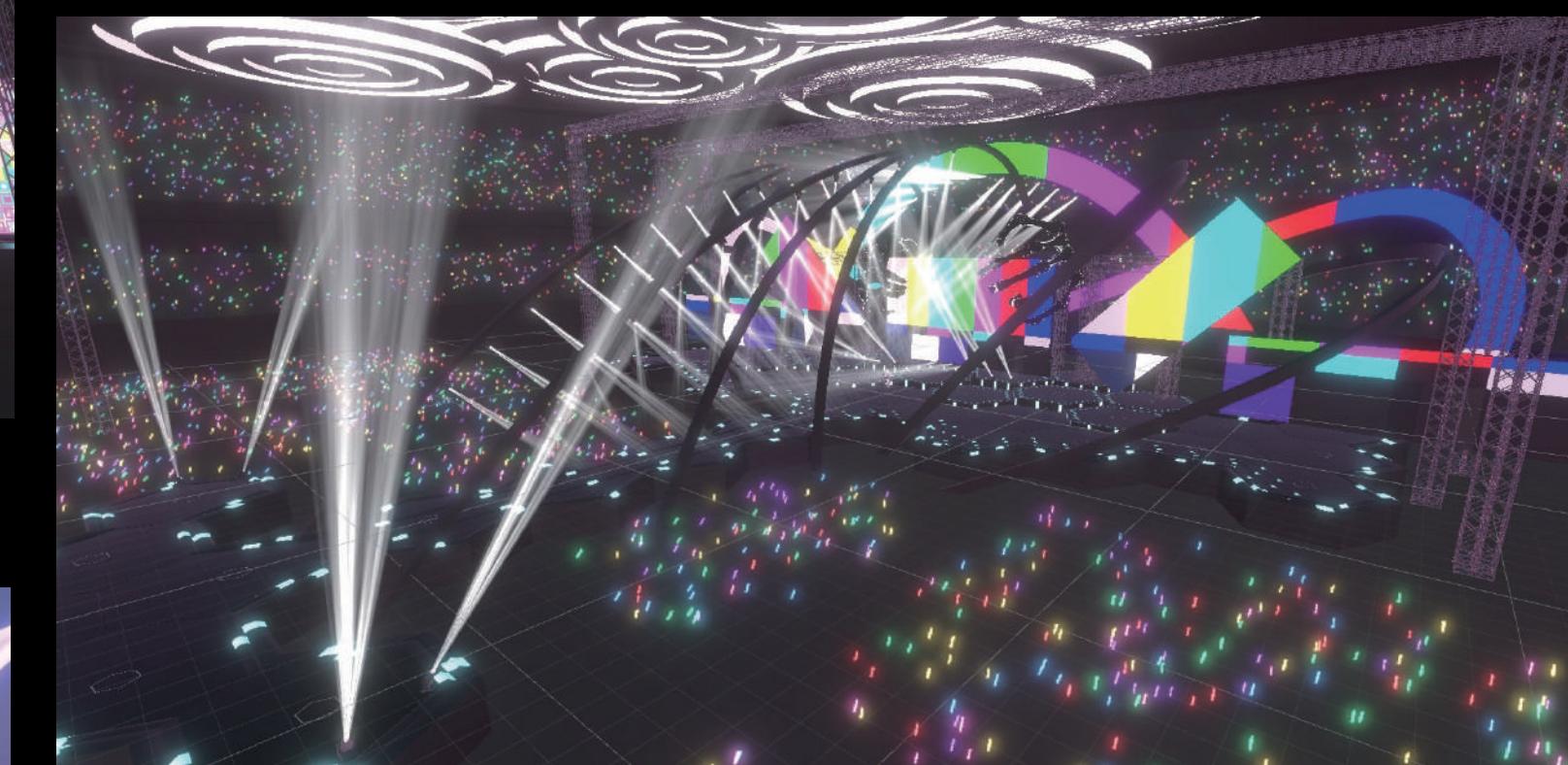


制作時間：272h  
制作期間：2021/8/15-9/11



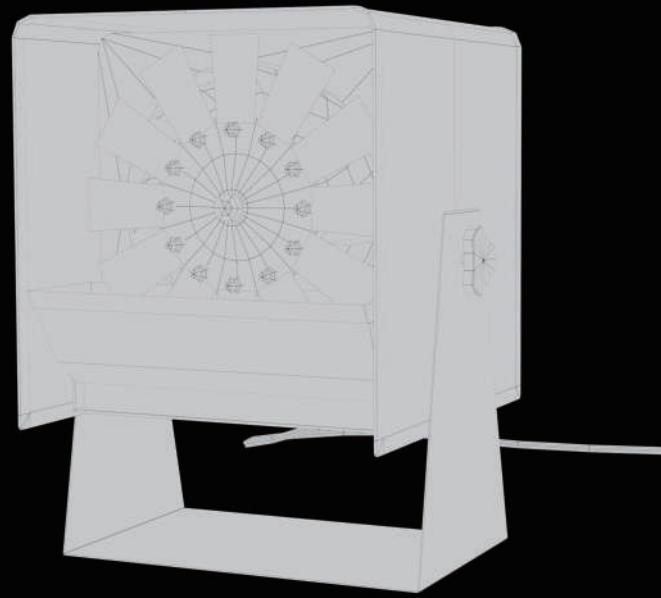
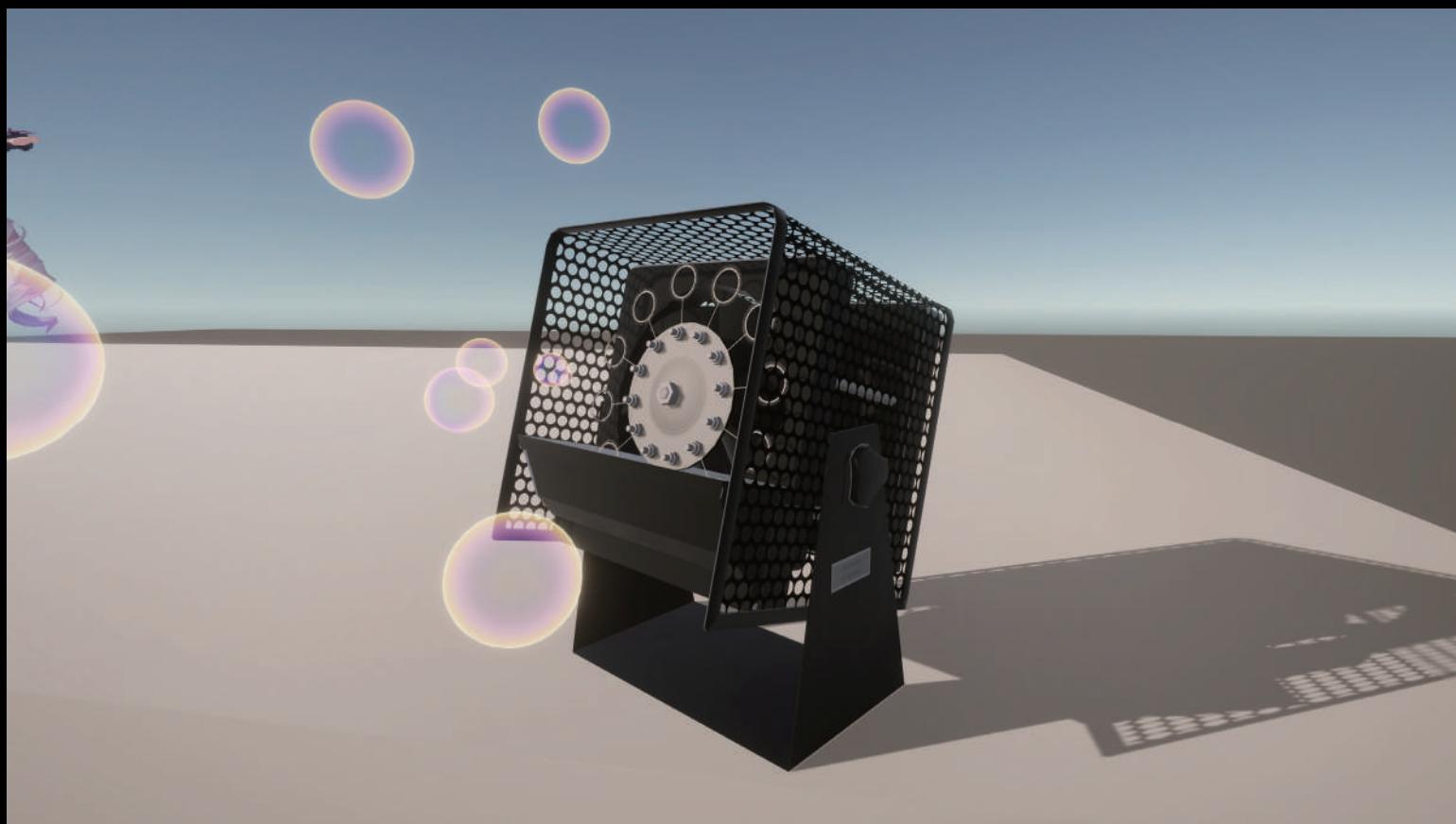
学校の文化祭の企画で制作したステージです。  
学校にある3Dトラッキングデバイスでトラッキングできるようにセットアップしました。

モニターは OBS で映像を飛ばしてステージのフロアは AE で動画を作り動画テクスチャとして動かしています。  
文化祭のテーマがホラーだったので骨の手を後ろから迫ってきていくように演出しています

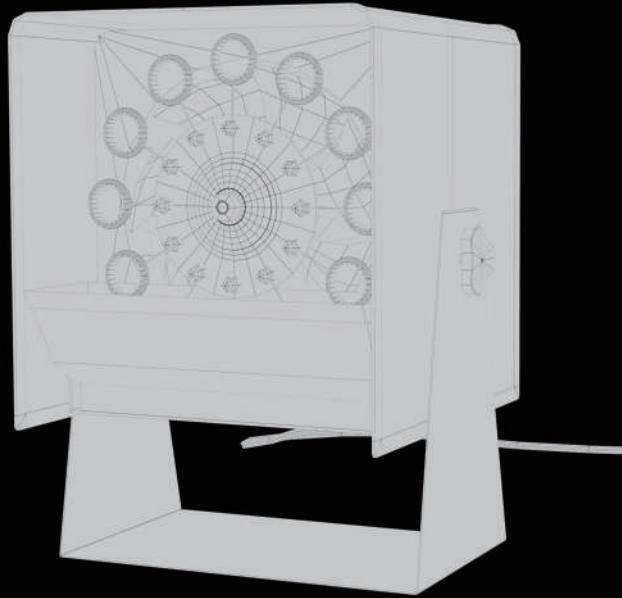


学校の文化祭の企画で制作したステージです。  
幻想的で抽象的なステージを作りました。  
MIDI でクリスタルの色をリアルタイムで変えられるようにしました。

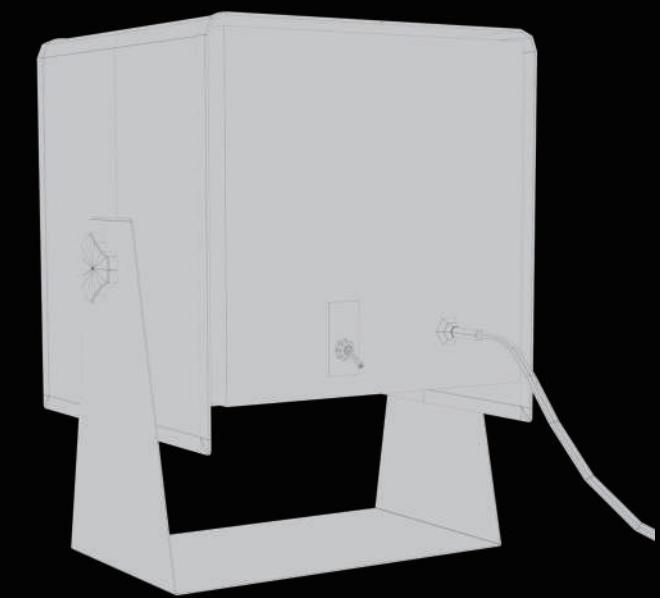
## ■ プロップ制作(Bubble Machine)



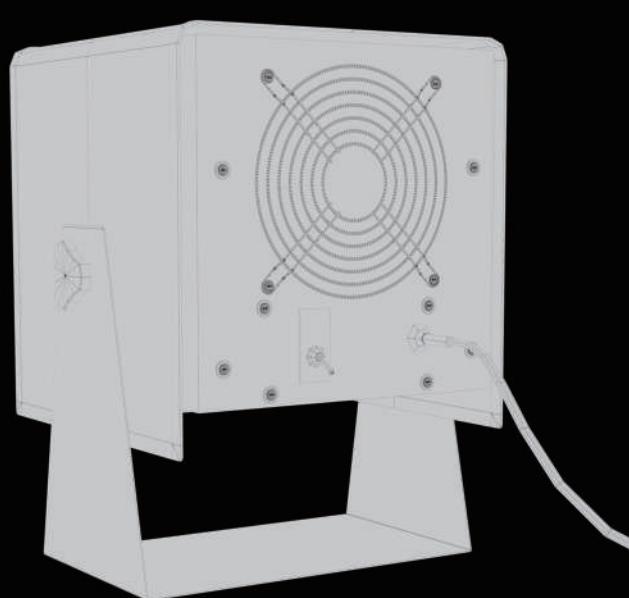
Low Model (front)  
△2996



High Model (front)  
△52720



Low Model (back)



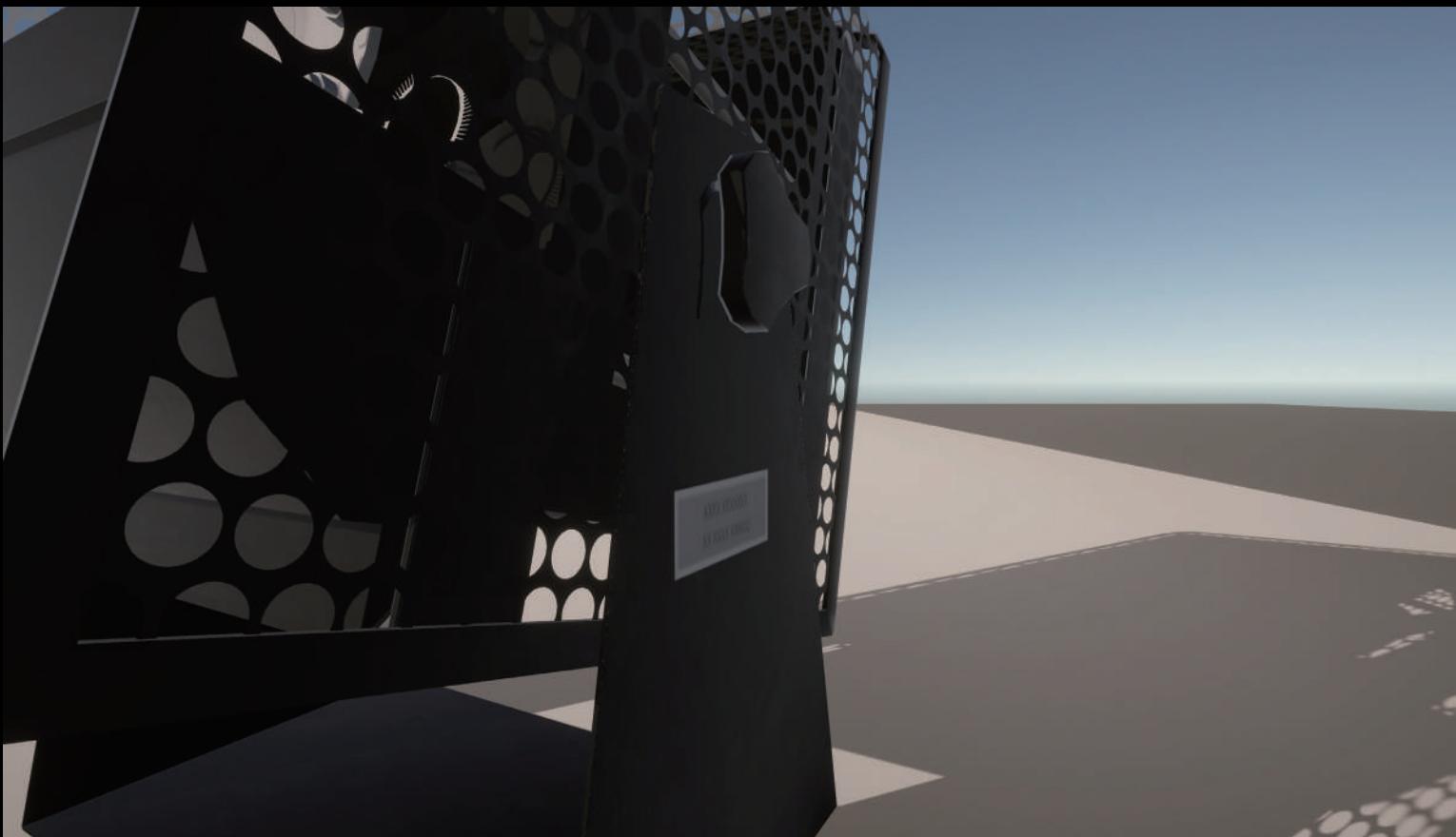
High Model (back)

ライブ演出に使用するシャボン玉発生器を制作しました。

制作時間：5h ( モデリングとテクスチャ )  
制作期間：2022/12/12

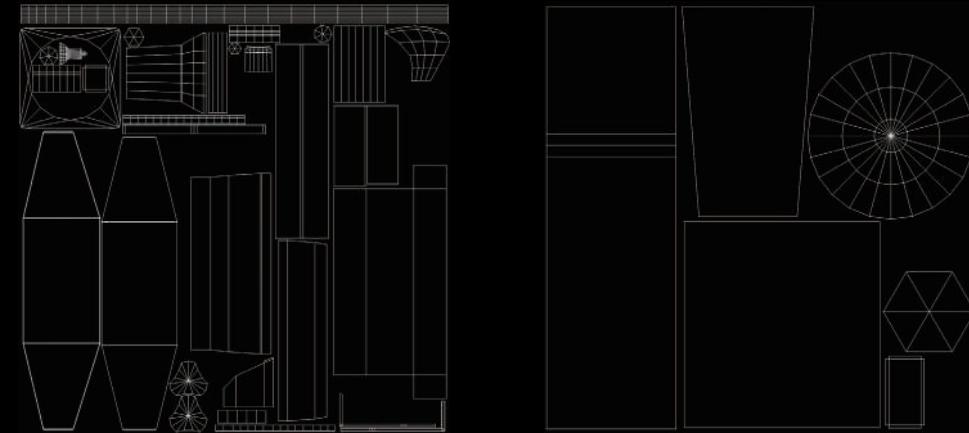
# ■ プロップ制作(Bubble Machine)

## ■ Texture



表面に人の手で触ってついた垢の汚れを追加しています。ライブのステージ上で使用するプロップで汚れや傷が多いと変に目立ってしまうので削れやすいエッジの表面のコーティングの剥がれ具合やシャボン液が飛び散ったりすることによる汚れや跡は少なくしています。

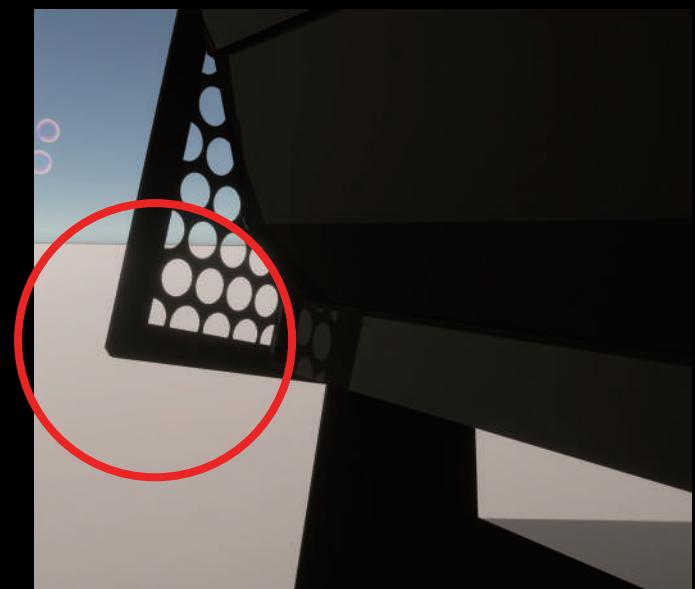
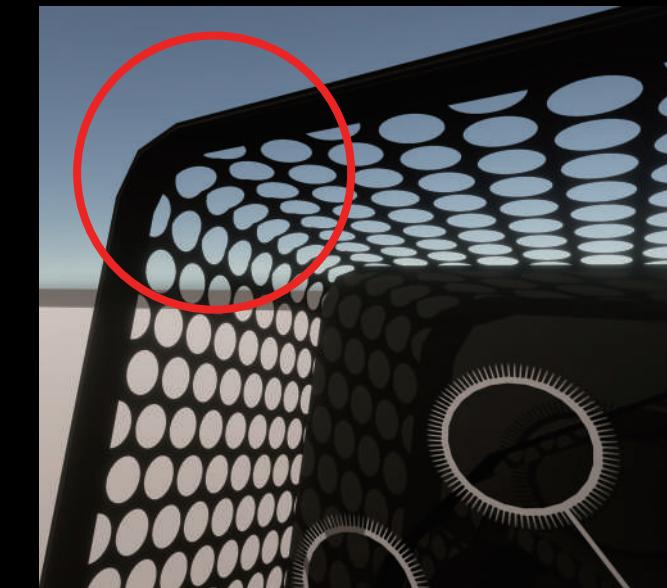
## ■ Material



サブスタンスペインターできれいにベイクできるように解像度を確保したいところはマテリアルを分けました。

BgMat\_bubblemachine01 BgMat\_bubblemachine02

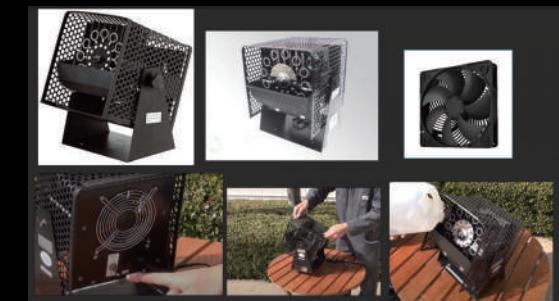
## ■ Modeling



オブジェクトを見たとき一番印象に残るのはシルエットなのでポリゴン数は極力増やしたくないですがここは割いていいと思っています。

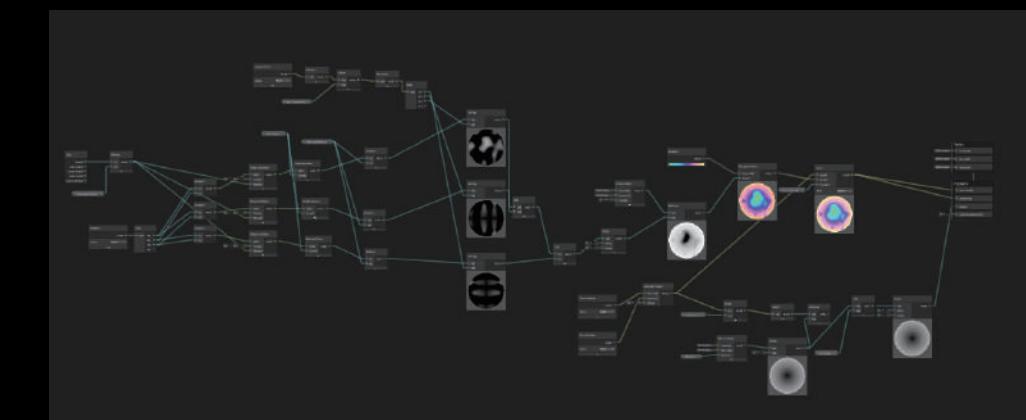
## ■ Reference

珍しい機器なのでリファレンスが少なく必死に探しました。使い方の説明動画によく映っていたので参考にできました。



## ■ Others

シャボン玉のシェーダーと跳び方は Unity のシェーダーグラフと VFX グラフを使用しました。





しっぽの花が閉じたり ...



開いたりします



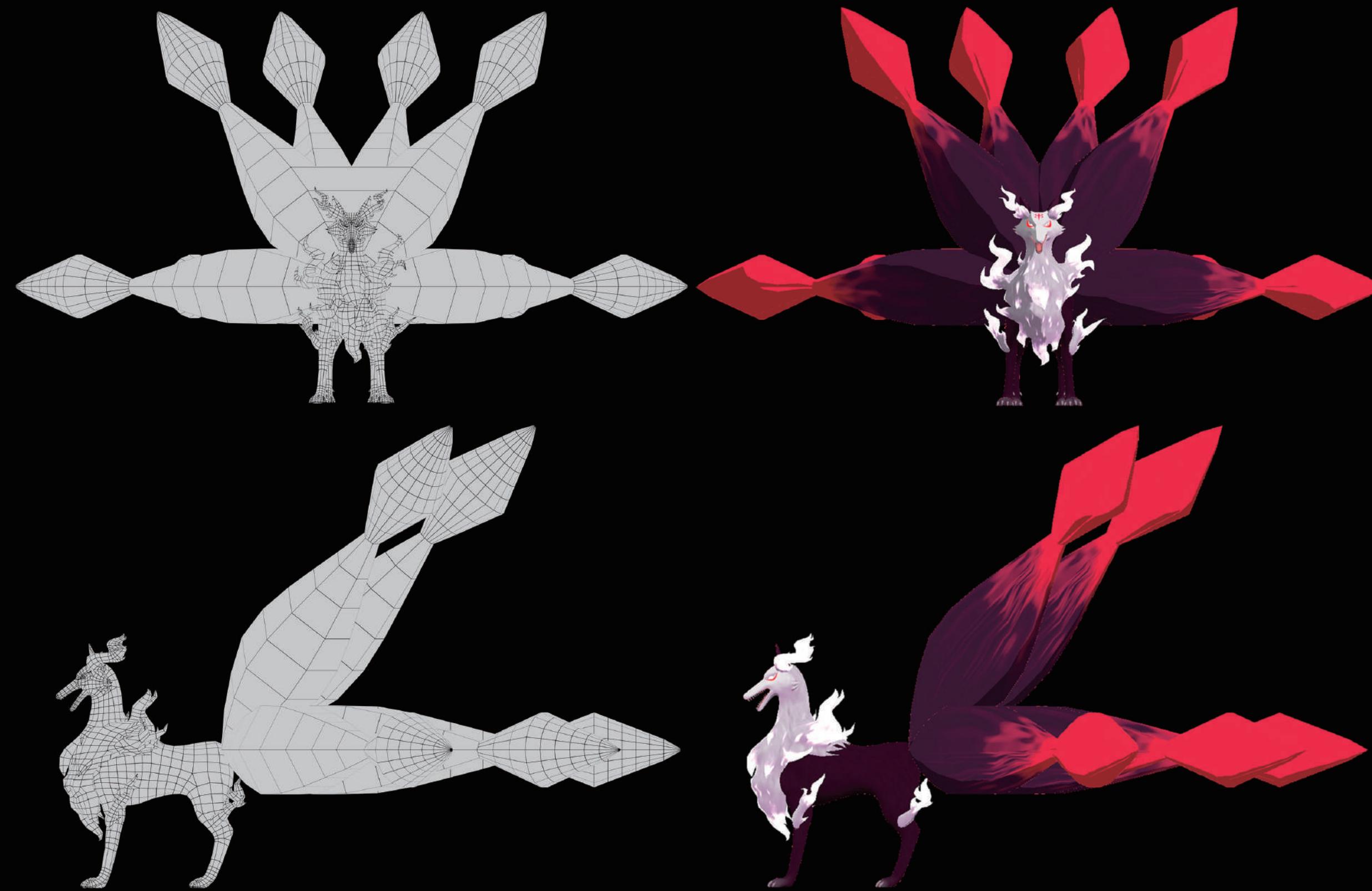
学校のゲーム制作の授業で制作したキャラクターです。

しっぽの花が開く表現はブレンドシェイプでスムーズに開いていくように見えるように between を設定して表現しました。

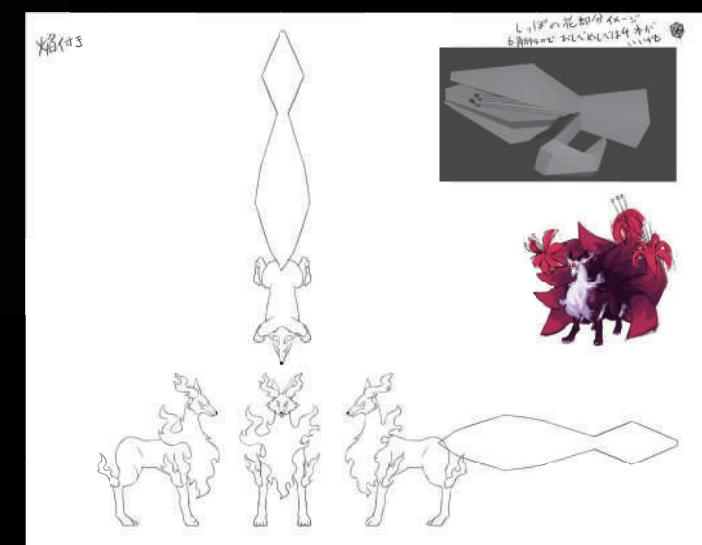
制作時間：80h

制作期間：2022/10/10-10/25

ポリゴン数：△26808

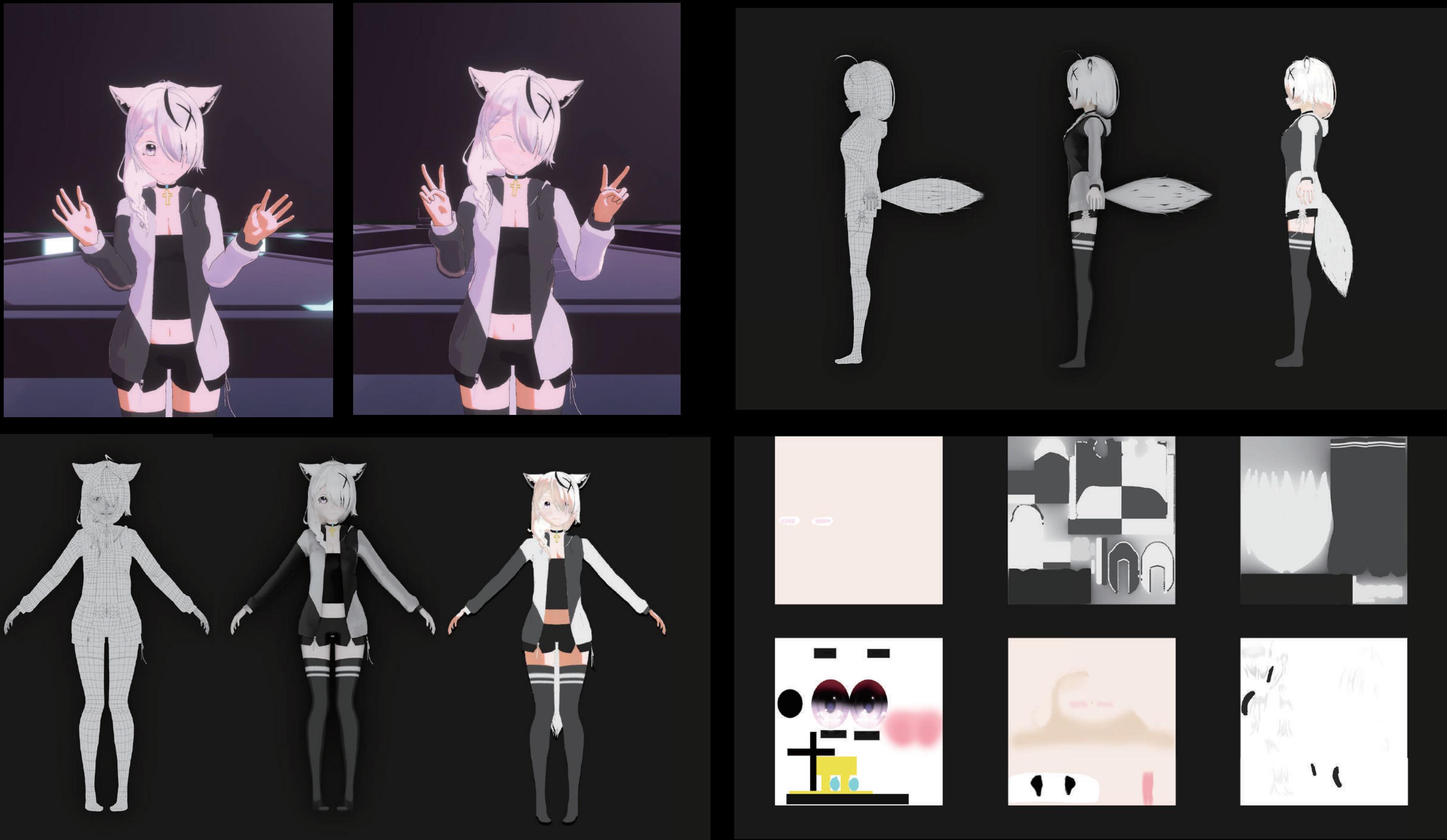


三面図→



# Chapter3. キャラクター ■ Remi(自作アバター)

Unity MAYA Substance Painter Photoshop



左からワイヤーフレーム、MAYA、Unity です。

他学科の方にキャラデザしていただいてモデリングから unity 上のセットアップまで制作しました。  
Web カメラでトラッキングしてリアルタイムで動けます。

制作時間：112h  
制作期間：2021/6/10-7/18

## ■ ラプラス・ダークネス



左からワイヤーフレーム、MAYA、Unityです。  
アイドル VTuber 事務所ホロライブ 6 期生のラプラス・ダークネスを制作しました。

制作時間：90h  
制作期間：2021/12/13-12/27  
ポリゴン数：△33,217

# Chapter3. キャラクター ■ ラプラス・ダークネス

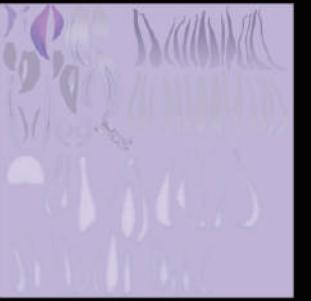
MAYA Photoshop Unity



Cloth\_A, 2k



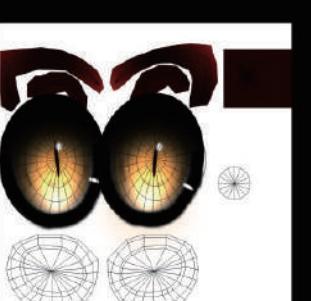
Cloth\_B, 2k



Hair, 2k



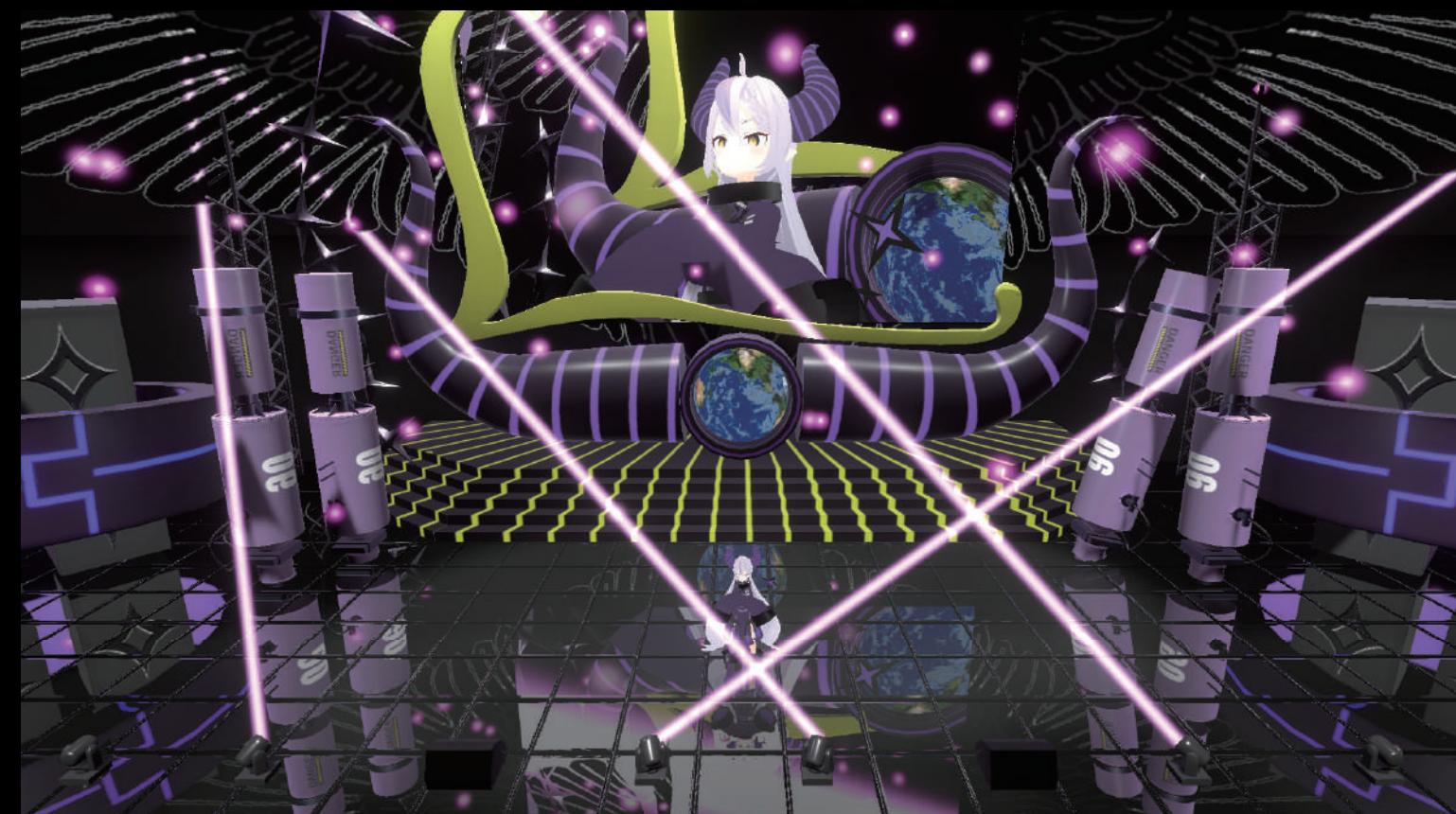
Skin, 1k



Eyes, 1k



Face, 1k



VR 空間内で動かすつもりで制作したので△ポリゴン数は 4 万いらないくらいに抑えて制作しました。  
髪の落ち影や膝の陰をテクスチャに直接書き込むことでアニメ風に見えるようにしました。

制作時間 : 90h  
制作期間 : 2021/12/13-12/27  
ポリゴン数 : △33,217

# Chapter3. キャラクター

## ■ Nanashi Mumei

MAYA Photoshop Unity



左からワイヤーフレーム、MAYA、Unityです。  
アイドルVTuber事務所ホロライブEnglish 2期生のNanashi Mumeiを制作しました。

制作時間：約130h  
制作期間：2021/10/21-11/9  
ポリゴン数：△69048

## ■ その他

### ■ ハムスター・スピード (241h)

サークルで制作したゲームです。ステージを0から制作しました。

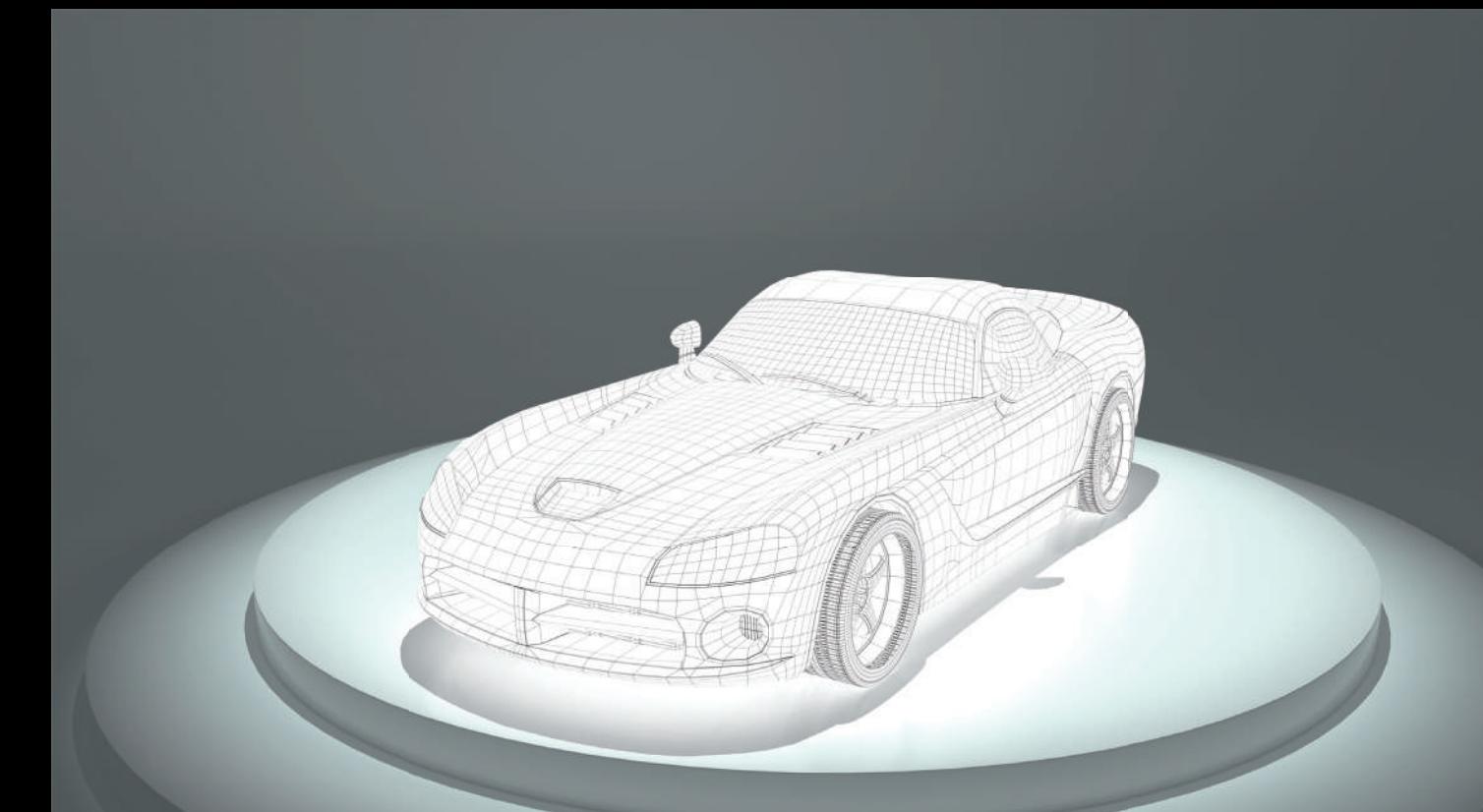


### ■ Dodge Viper (72h)

映像作品として制作した外車です。



全体図



## ■ その他

■ Nainai (40h)  
アニメシャドハウスのエンディングテーマソング  
”ないない”をイメージしたステージです。



■ コロシアム (86h)  
サークルで制作したゲームに使用しました。



■ テハヌー (40h)  
アニメメド戦記の竜です。  
ZBrush の操作に慣れるために制作しました。



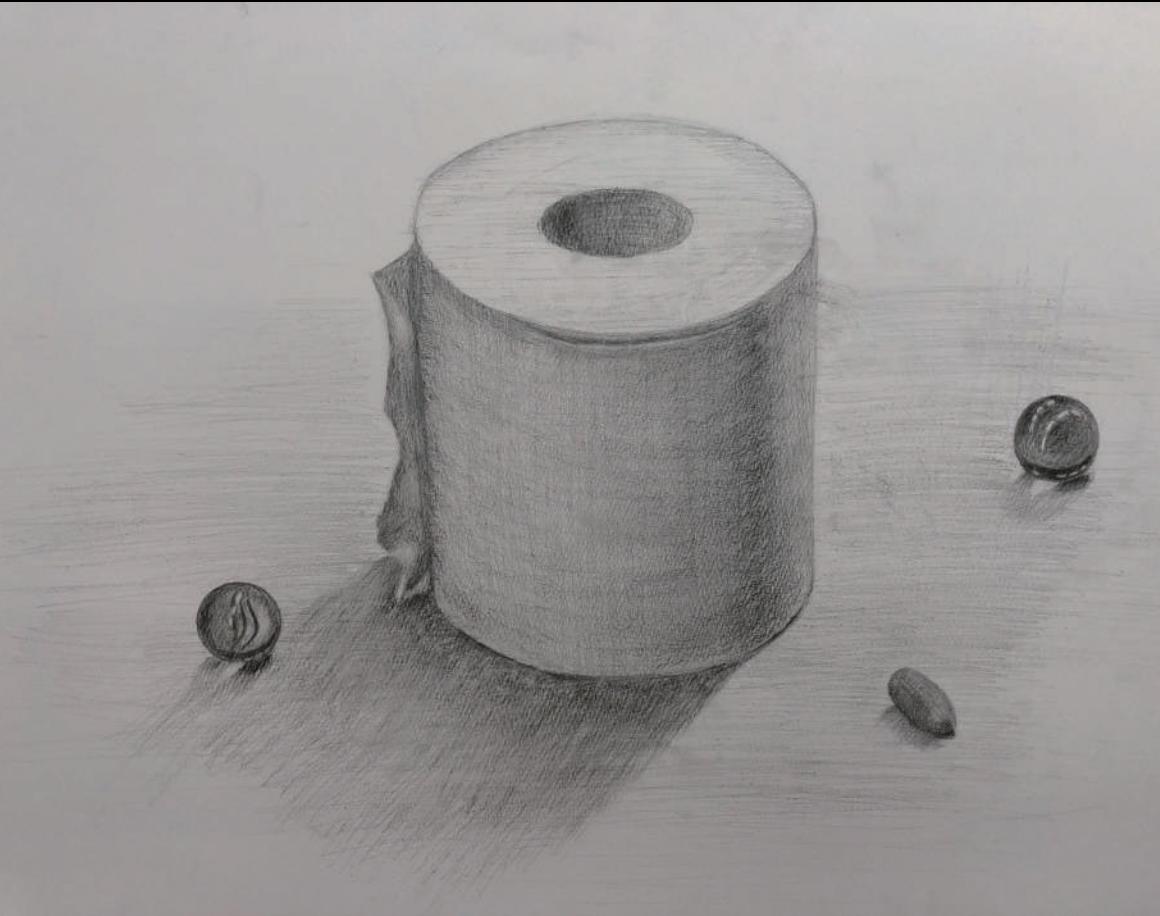
■ PGM ヘカート II (30h)



## ■ デッサン

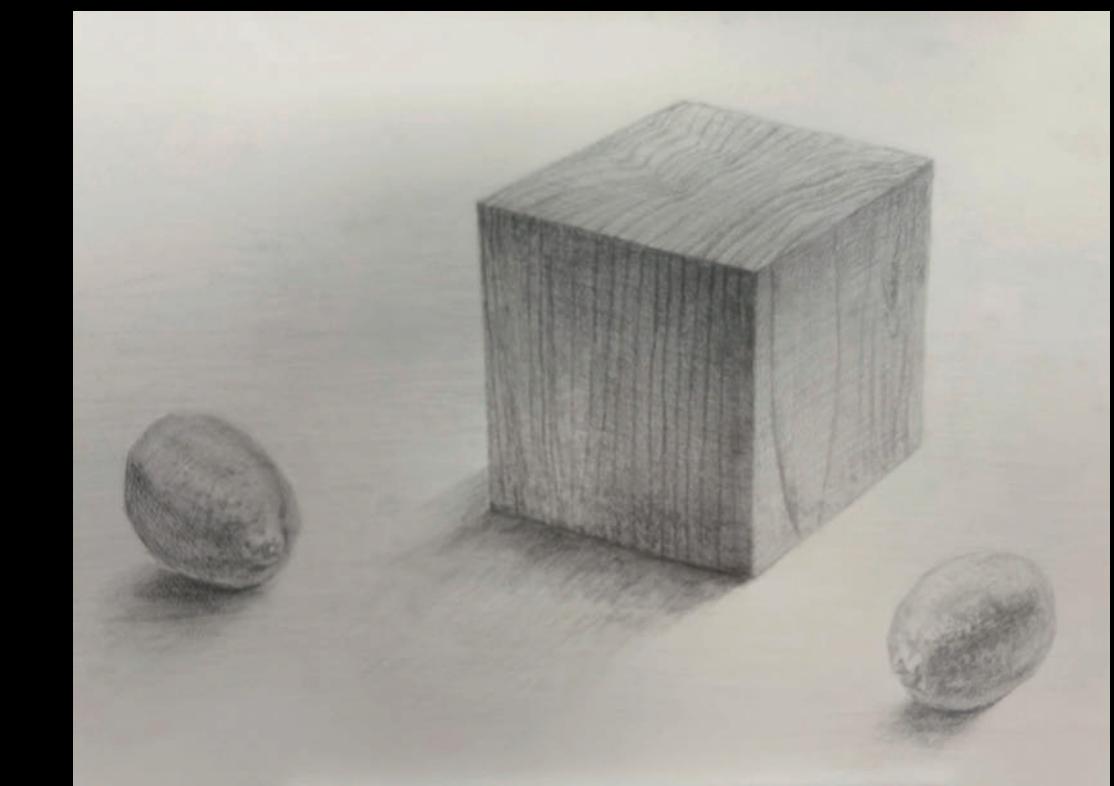


窪川 正樹  
マルクス・ヴィプサンニウス・アグリッパ  
*Marcus Vipsanius Agrippa*  
2021年  
制作時間：10時間

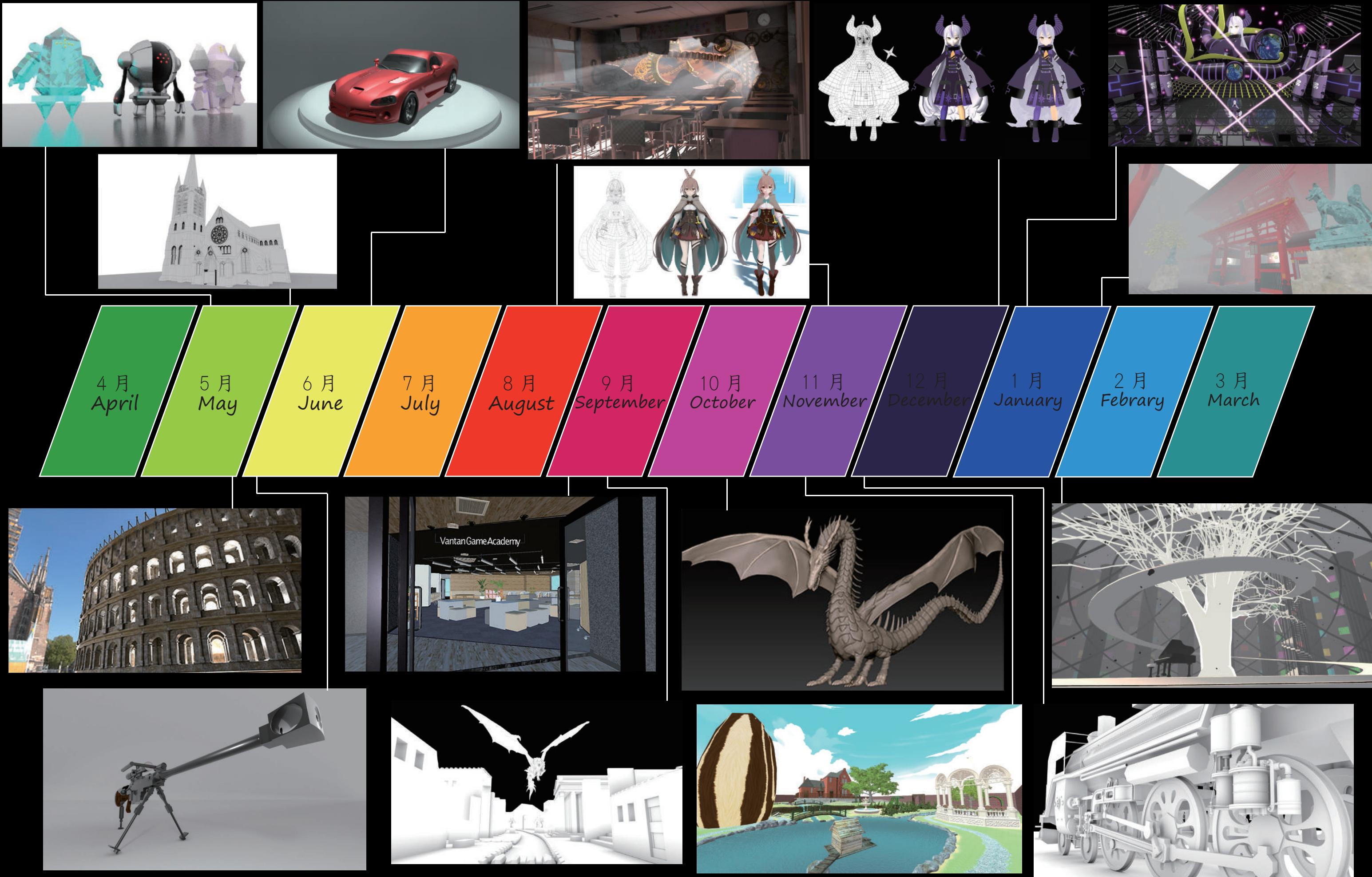


窪川 正樹  
トイレットペーパーとビー玉とどんぐり  
*Toiletpaper with marbles and acorn*  
2022年  
制作時間：6時間

窪川 正樹  
木の立方体とレモン  
*wooden Cube stands by lemons*  
2022年  
制作時間：6時間



# ■ 経歴(完成時期)



ku bo ka wa ma sa ki

