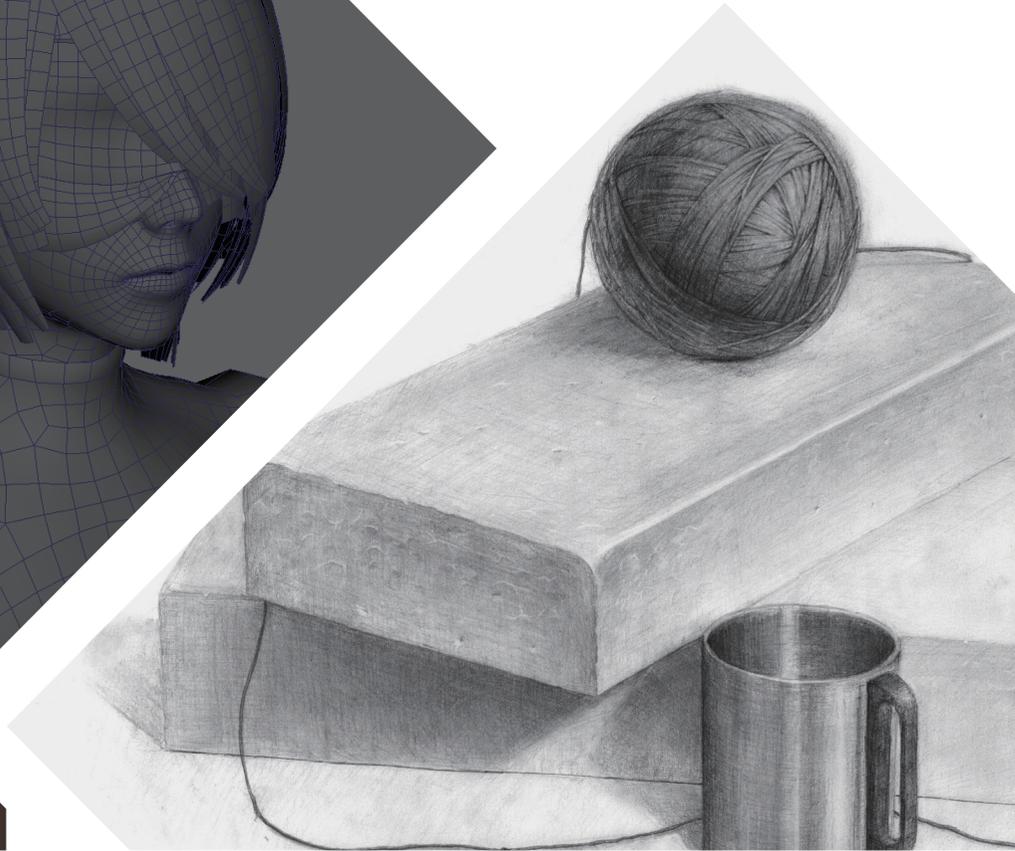


# Portfolio

専門学校 東京クールジャパン・アカデミー  
ゲーム総合学科 ゲーム 3DCG 専攻  
赤木泰樹



# プロフィール



Akagi Taiki  
**赤木泰樹**

専門学校 東京クールジャパン・アカデミー  
ゲーム総合学科 ゲーム 3DCG デザイナー専攻

高校生の時に趣味で blender をはじめ、独学でキャラクターを作っていました。自主制作を続けるうちに「自分のスキルが活かせる仕事に就きたい」と思い、3DCG デザイナーを志すように。専門学校入学後は、いろんなことにチャレンジしながら 3DCG の勉強に励んでいます。

## 希望職種

キャラクターモデラー志望

## スキル



## 趣味



ランニング

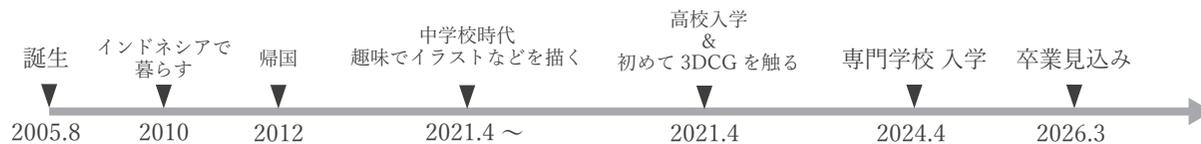
近いうちにフルマラソンに挑戦したい



自主制作

作りたいものを好きなだけ作る。

## 経歴



# スクロース (原神)

Sucroce

Maya を使った初めての制作です。

セルルックゲームの中で有名な「原神」をチョイスし、  
比較的形状が簡単なスクロースを制作しました。

ポリゴン数           △59996

テクスチャ数           6

マテリアル数           4

ボーン数               256

制作期間           8月～11月 約120時間

使用ソフト           M Pt  



# レンダリング画像

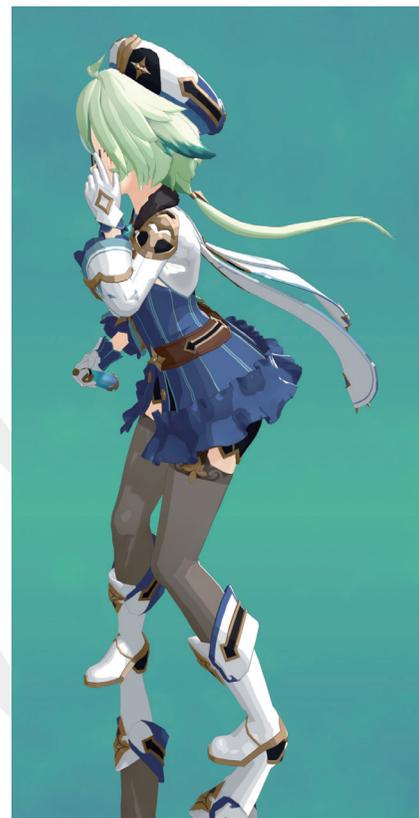
Front



Back



Left

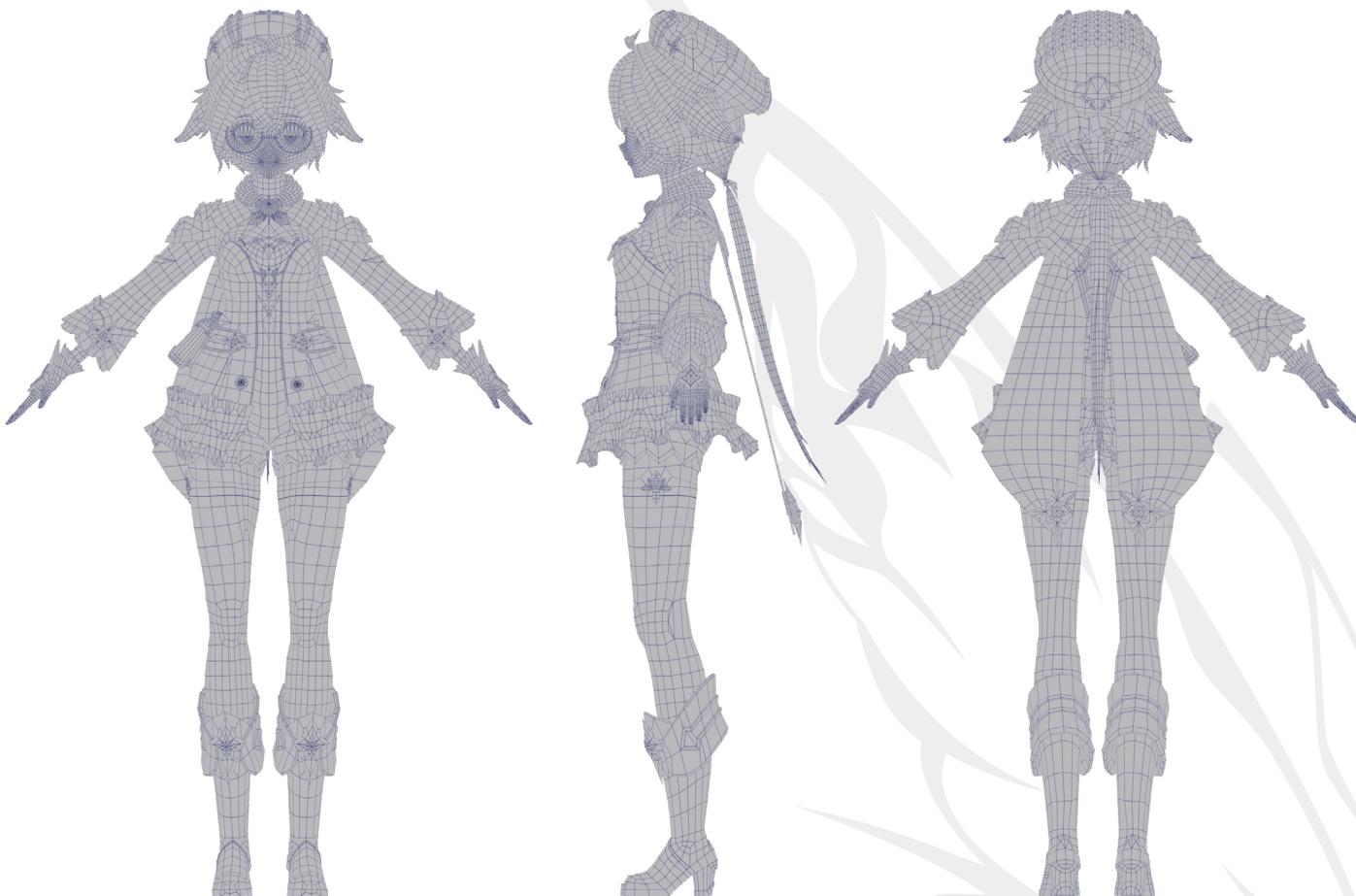


Right



すでにデザインが決まっているキャラクターを作るにあたり、公式の設定やデザインを読み込み  
ディテールが欠落しないこと、同じ目ためになることを目指して制作しました。  
ただ、より人体構造に沿った体の造りや斜めから見た時の横髪の位置など、細かいながらも  
キャラクターがより魅力的に見えるような要素を自分なりに追加してみました。

# ワイヤーフレーム



手はカクつきが出やすい上に、よく動く部分でもあるので丁寧に作っています。



フリル部分はシルエットとして重要だったので密度を高めにし、きれいに見えるようにモデリングしています。

インゲームモデルを想定しているので、ポリゴン数は5~6万ポリゴン前後を目標に制作しました。

限られたポリゴンの中で必要なシルエットを出すために、部位ごとに必要なポリゴン密度を吟味しモデリングしました。

関節は屈曲側と伸展側でポリゴン密度を変え、きれいに曲がるようにしています。

身長に関しては測定したデータがあったのでそれを参照し、同じ身長で作っています。

# 顔の造り・目の構造



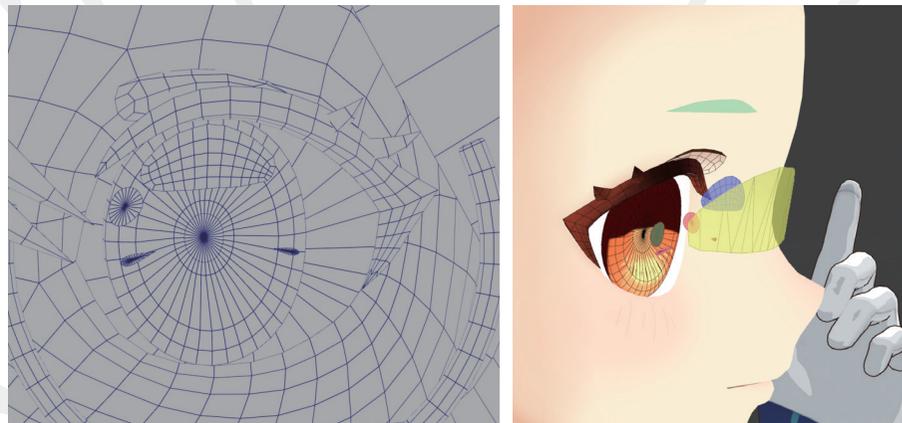
顔はキャラクターで最も重要な部分のため、力を入れて制作しました。

キャラクターの魅力が損なわれないように、

ポリゴンを多めに割ってなめらかな曲線を作り、ふっくらとしたシルエットを作りました。

また、斜めからの見え方を中心にさまざまな角度からこまめに確認し、

破綻の無いようにアジャストを繰り返しました。



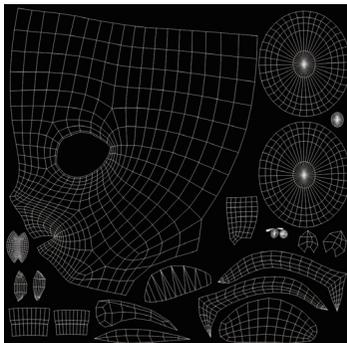
目に立体感を持たせるために角膜、瞳孔、反射、ハイライト、落ち影を三次元的に重ね合わせています。

反射、落ち影はアルファで半透明に抜いています。

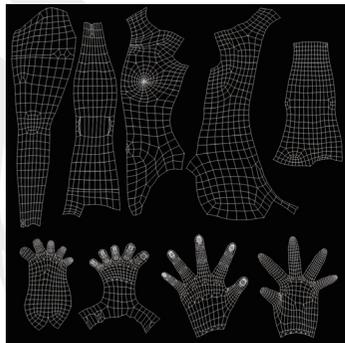
# UV・テクスチャ

UV

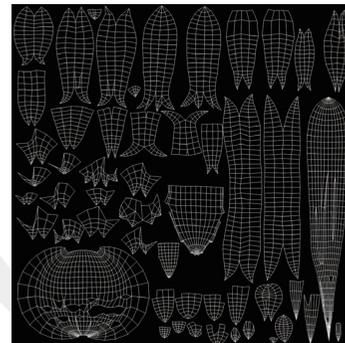
Face



Body



Hair



Wear



Tex

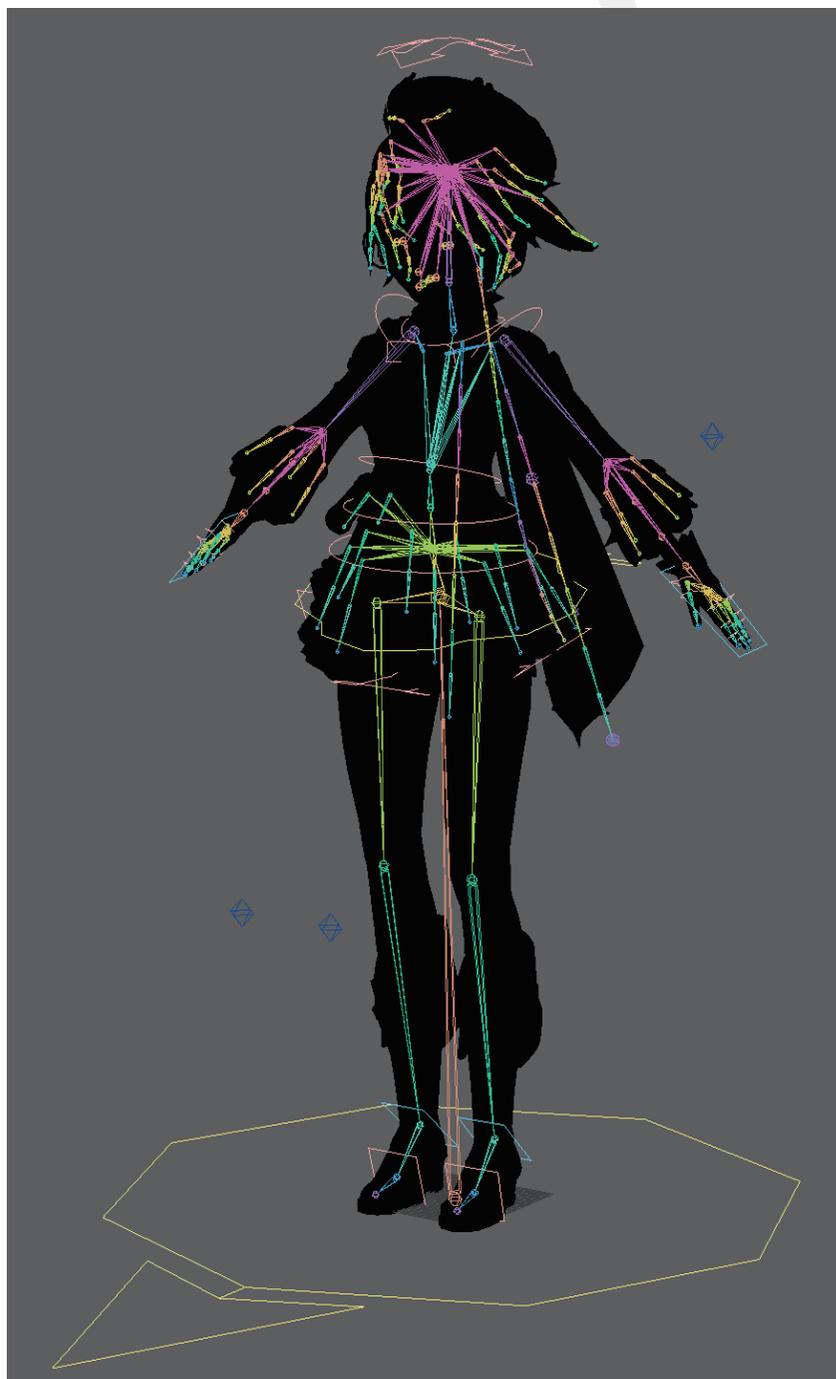


頭と体にはシャドウカラーを用意しています。

解像度は4Kで制作しました。

影はAOマップを参考にしながら、ほとんどを手描きしました。

# スケルトン・リグ



スケルトンの構築、カーブでのリグのコントローラー作り、リグのセットアップまで素材やプラグインなしで自分で行いました。Mayaにおけるリグの基本機能の理解を深めることができました。次のモデルでは、プラグインを使用して効率化を目指したいです。



頭は体の中でも重く慣性が働きやすくなるので、頭を体とは別で独立させることで激しいアクションでも頭がぶれないようにしています。

# その他 リファレンス・データ整理

## リファレンス

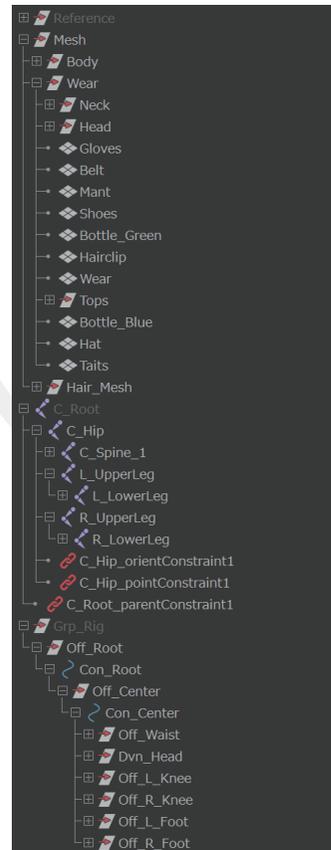


▲ 自分で作成した三面図

3Dの制作に入る前に、服のデザインや構造を理解するという目的で自分で三面図を作成しました。



## データ整理



実際の業務を想定し発生するデータのやり取り、  
延いては後の作業を円滑に行うために  
「わかりやすいデータ」を作ることを心掛ました。  
データの可読性を高めるために命名規則を  
自分なりに作り、それを徹底することで  
大量にあるオブジェクト名の体系化をしました。

※リグのみ

役割 \_ 位置 \_ 部位 \_ 番号

オフセット	Off	センター	C	Spine	1
コントロール	Con	ライト	R	UpperArm	:2
ドリブ	Dvn	レフト	L	Eye	3

# 竜人の女の子

blender でオリジナルキャラクターを  
制作しました。

ポリゴン数	△69392
テクスチャ数	11
マテリアル数	7
ボーン数	281
制作期間	3月～7月 約 130 時間
使用ソフト	 

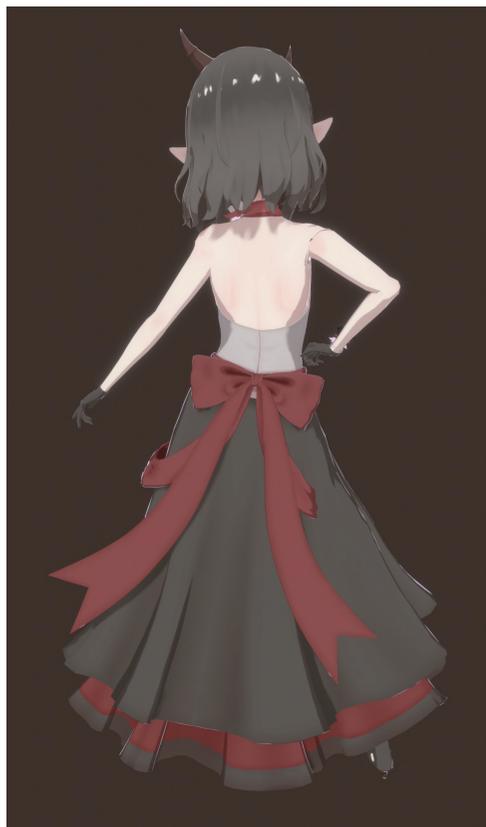


# レンダリング画像

Front



Back

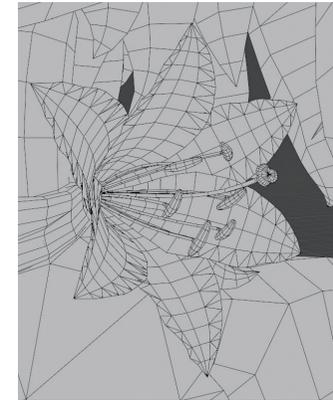
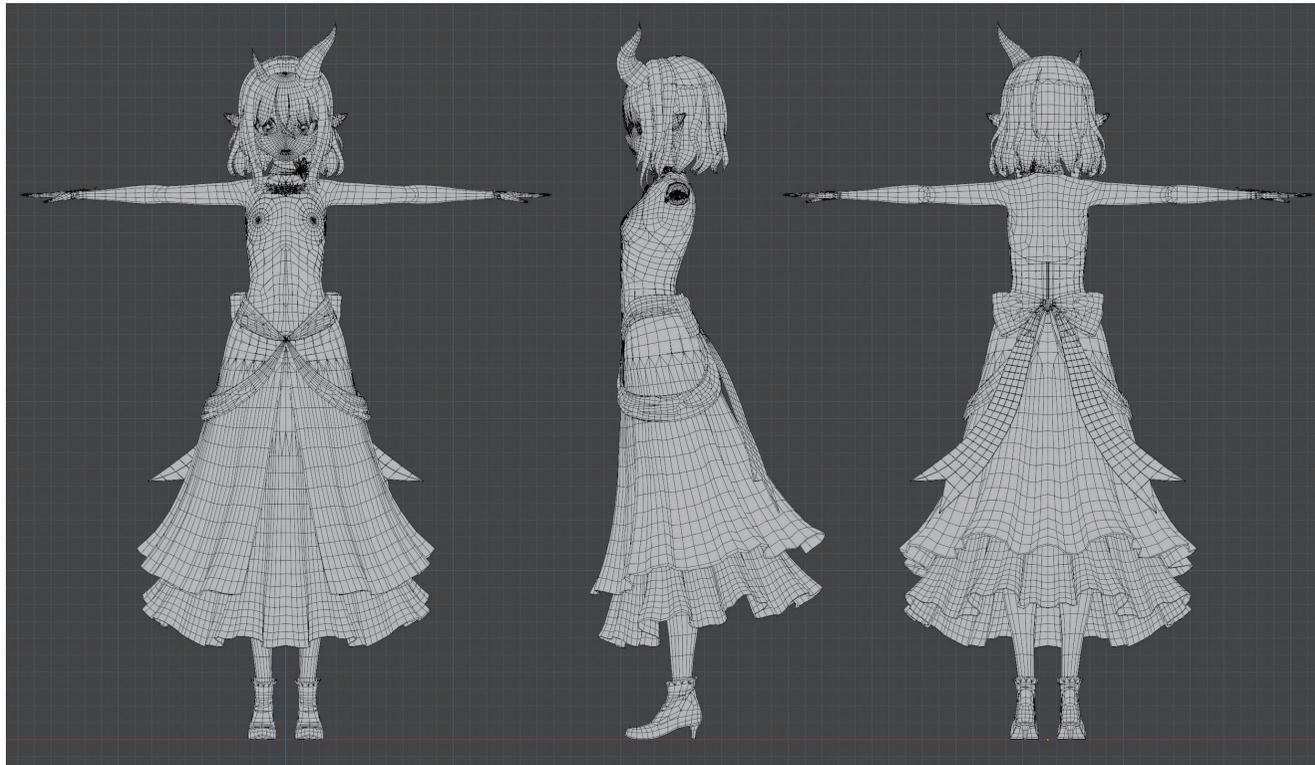


Side



バーチャル YouTuber や VRChat で使用できるアバターを想定して作成しました。  
アバターなどを販売している 3D モデルマーケット (BOOTH) を見て  
人気そうなキャラクターデザインを考察し、竜人のお嬢様っぽいキャラクターにしました。  
丈が長いドレスや少しうねった髪モデリングで苦労しました。

# ワイヤーフレーム



首元にあしらわれた花はユリ科の花であるカサブランカをモチーフにしています。ユリ科の花の花言葉は「純潔」「純粹無垢」「高貴」といった意味があり、キャラクターに言ったイメージを持たせるためにデザインした。

キャラデザの際インスピレーションを得るためにAI画像生成を使用しました。ぼんやりと持っていたイメージが具体的なデザインとして出力され、制作に大いに役立ちました。

AIで生成した画像



キャラクターデザイン



# UV・テクスチャ

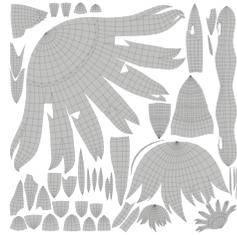
## UV・テクスチャ

UV

Head



Hair



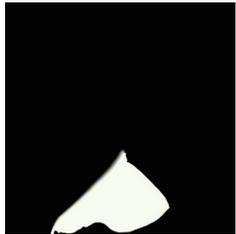
Wear



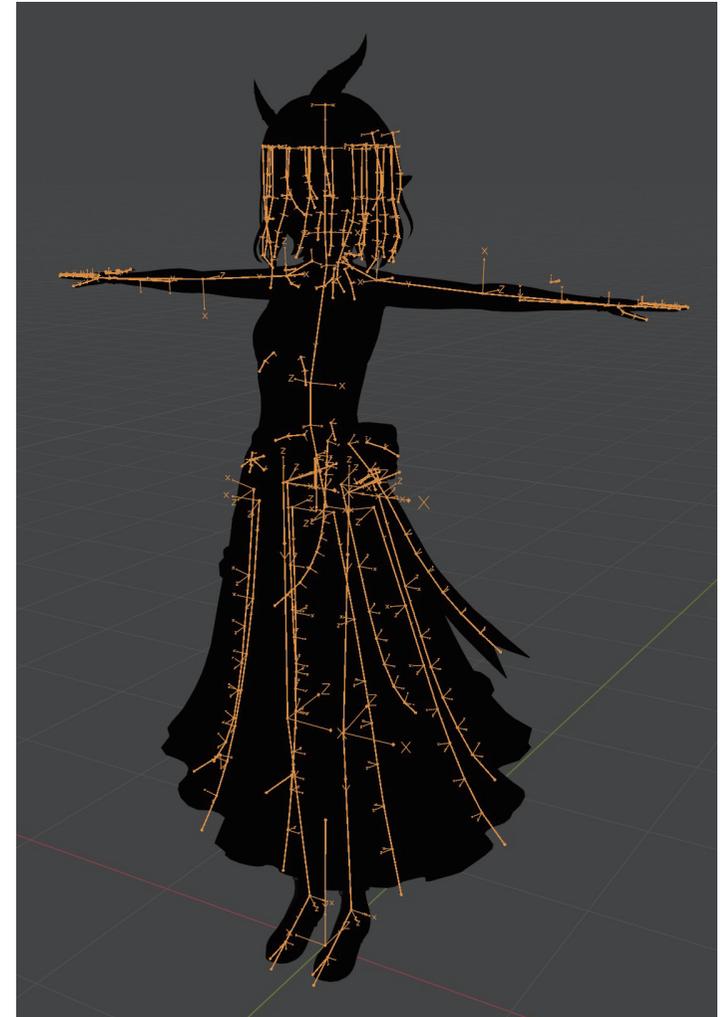
ベースカラー  
シャドウカラー



シャドウマスク



## スケルトン



# ヨルハ二号 B 型

## 2B

現在制作中のモデルです

普段セルルック系のモデルを得意としていますが、今回は自分の知見を広げるために、セミリアルキャラに挑戦しようと思いました。そしてセミリアルの中でも少しリアル寄りのキャラクターを探し、「Nier Automata」より「2B」を制作することにしました。初めてのことに多く挑戦し、自分の可能性を広げてくれる作品にしたいです。

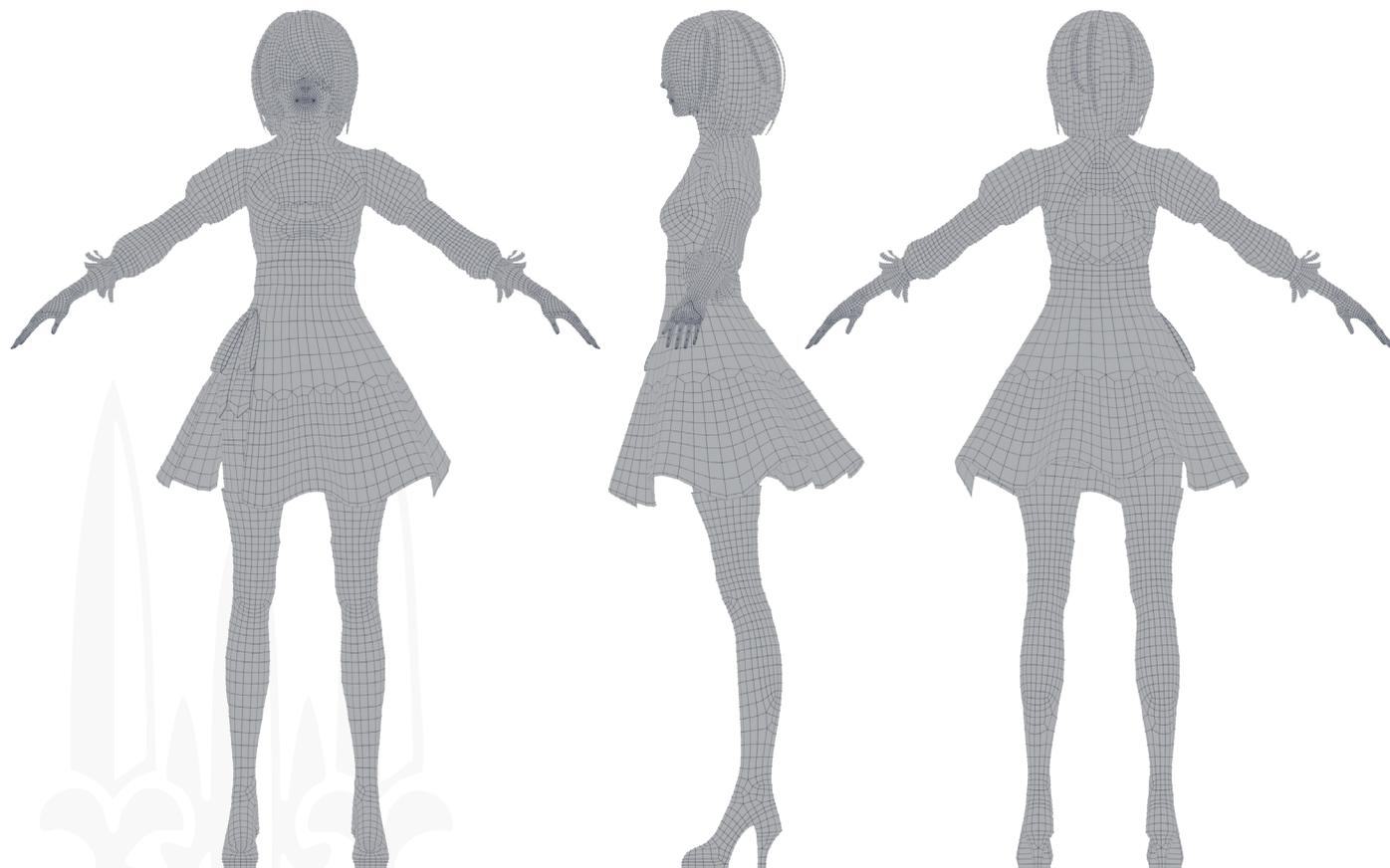
ポリゴン数      △48458

制作期間      1 月頃～ 約 75 時間

使用ソフト       M Pt 



# ワイヤースケルトン



初めてのセミリアル系モデルということもあり、ツールの使い方の勉強、造形の試行錯誤、経験不足ゆえのリテイクにとっても時間がかかってしまいました。

モデリングに関しては、今まで得意としていたアニメっぽいデフォルメ表現とリアル系の表現のギャップに悩まされました。顔は何回も作り直し、自分が納得いく形になるまでこだわりました。

## 顔の造形



## 武器「白の契約」



# テクスチャリング



AO



Nomal



現在は Substance3DPainter にてテクスチャリングを行っています。  
テクスチャリングの後はスキニングを行う予定です。  
また、各セクションで経験した失敗をこまめにメモするように心がけています。  
苦労したからこそ得られる学びを今後の制作にも活かしていきたいです。

# ワークショップ



リボンをつけているキャラクターは企業様によって配布されたアセットです。

ポリゴン数           △986  
テクスチャ数           1  
制作期間           1月 約 25時間  
使用ソフト           M Ps

企業様のワークショップで制作したローポリのリボンです。  
実際の業務のように決められた仕様・デザインに沿って制作しました。

## 具体的な仕様 (一部抜粋)

ポリゴン数	△1000 以下 (デザインによって違いあり)
テクスチャサイズ	サイズ :512×512px    解像度 :72dpi
UV 間隔	シェル同士 : 4px    端との間隔 : 2px
ルック	イラスト調
ライティング表示	Use Flat Lighting

etc..

他にもデータ形式、命名規則、ファイル構成に至るまで  
細かな指示がありました。

# フィードバック



成果物



デザイン画

リボンの魅力であるボリューム感を意識してモデリングをしました。  
ポリゴン数を節約しながらも必要なボリューム感を出すために、  
割りが必要な部分とそうでない部分を慎重に見極めながら作業を進めました。  
また、PhotoShopでのテクスチャリングは初めてでしたが、  
今回の制作を通して PhotoShopでの作業も抵抗なく行えるようになりました。

## フィードバック

ワークショップ2日目には社員様にフィードバックをしていただきました。  
基本的には好評で、モデリングとテクスチャリングで  
良い評価を得ることができたと思います。  
その一方でところどころ反省点も明らかになりました。

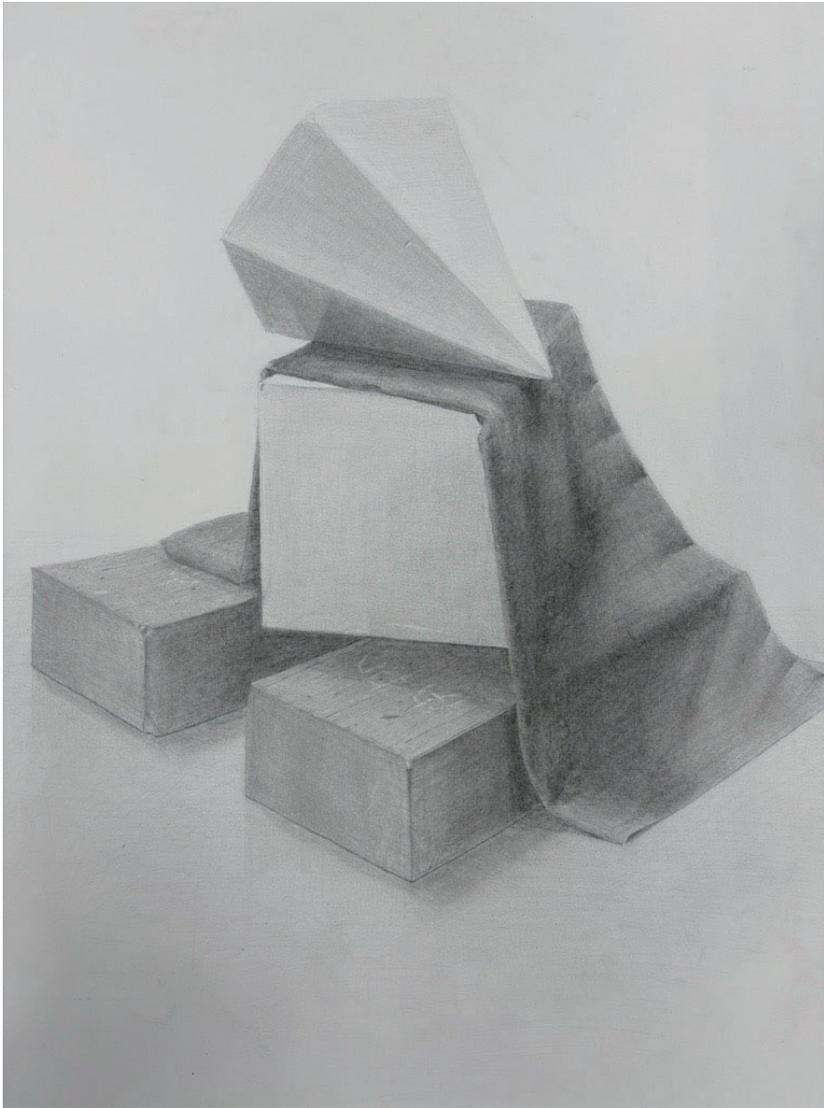
- ボリュームがしっかり出ている
- UV やテクスチャもきれい

- 細かいデザインの読み取りが少し足りていない
- 仕様を守り切れていない

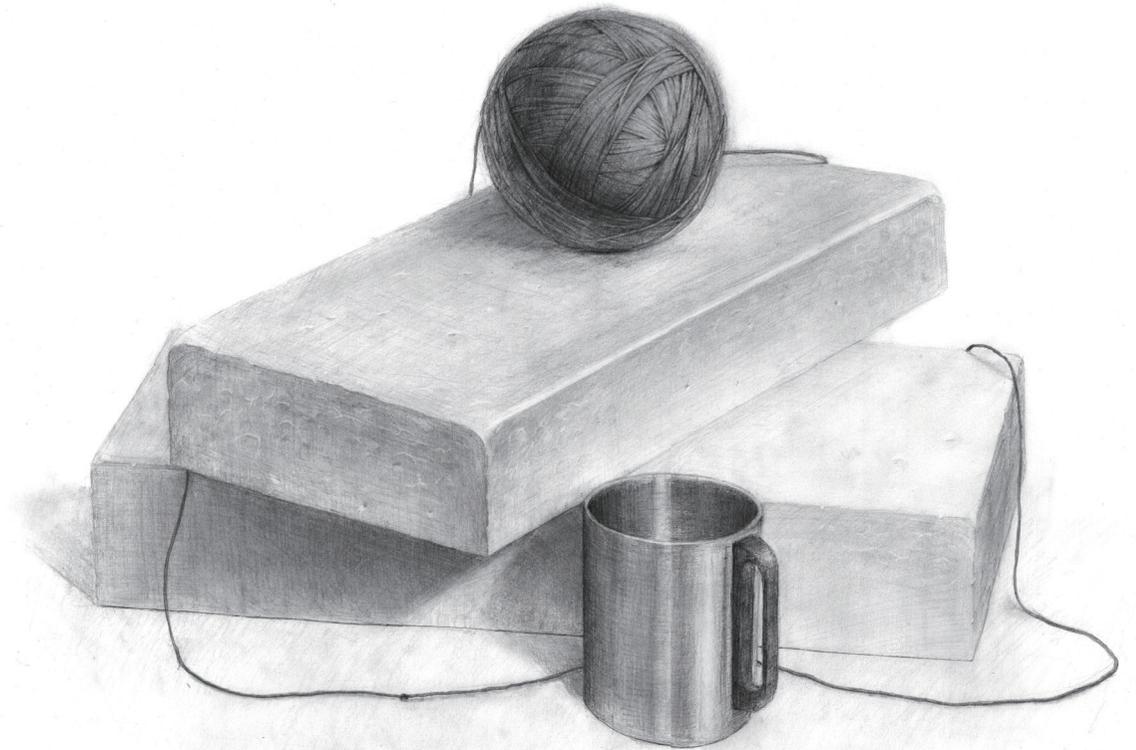
厳密な仕様に沿っての制作は、実際の業務の一端に触れられる  
いい経験になりました。  
反省点も真摯に受け止め、今後の制作に活かしていきたいです。

# デッサン

1 年前期 6 時間



1 年後期 6 時間



ご覧いただき

---

ありがとうございました。