



About me



びゃ

BastelColor

Education

個人情報のため
非公開です

「なんでも屋」になりたい！

学業として研究をしながら、サークルや趣味として創作活動をしています。

年々知識もついて幅広い創作ができるようになりましたが、まだ先があると考えています。お仕事でも様々な技術や技法を取り入れ、なんでも知っててなんでも作れる人になりたいと思っています！



Skills

☆☆☆ 人に教えられるレベル

Blender Unity

☆☆☆ 使うのに不便しないレベル

AfterEffects Python
Substance 3D Painter
Premier Pro InDesign

☆☆☆ 勉強しながら利用しているレベル

Photoshop Illustrator
C# Maya

Certification

CG-Arts 検定

CGクリエイター検定
エキスパート

CGエンジニア検定
エキスパート



キャラ

ゲーム





学祭展示用

協力マルチTPS



まるのみぱにつく!

MADE
WITH  Unity®

製作期間

2025/6 ~ (アプデ中)

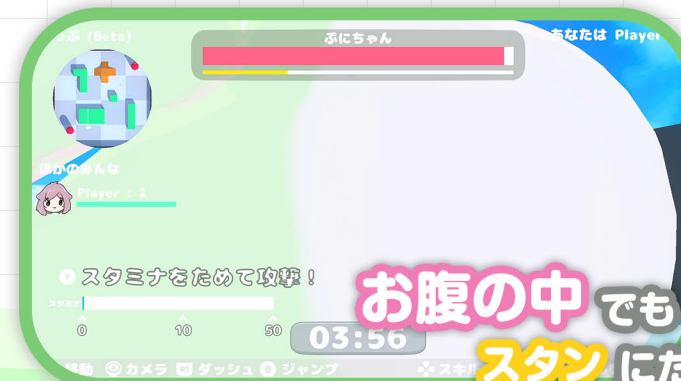


ゲームの流れ

1プレイあたり 5分
最大人数 4人

もくひょう
ぷにちゃんの
HPを0にする

げ=むお=ば=
全員丸呑みにされる
or
制限時間が過ぎる



制作について

本ゲームは単独での開発を行っています。
「ゲームと仲良くなる」を目標に、まずは一本完成を目指しています！

★ 自分で制作 ★

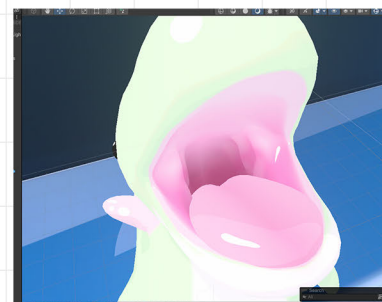
- ・ゲームプランニング
- ・ゲームデザイン
- ・世界観 / コンセプト
- ・キャラクター3Dモデル
- ・ステージ3Dモデル
- ・アニメーション
- ・プログラム
- ・一部シェーダー
- ・ローカライズ

外部データ利用

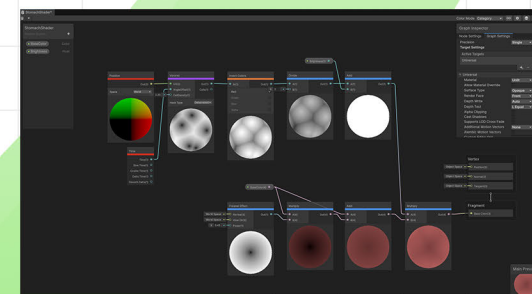
- ・UI（置き換え予定）
- ・VFX
- ・BGM / SE
- ・一部テクスチャ



開発初期



カメラチェック



体内描写用のシェーダー



展示用チュートリアル



シルエットの透過処理



プレイヤーデザイン

テクニカルポイント

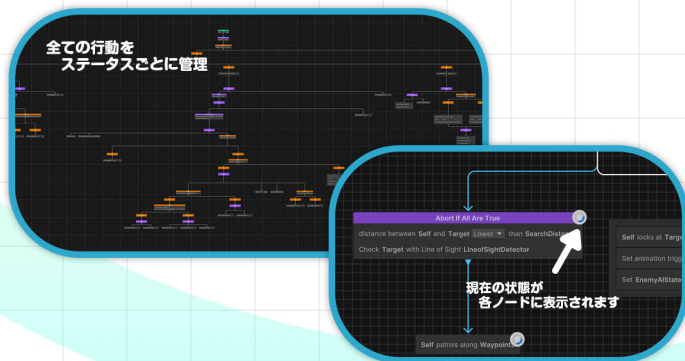
開発バージョン (2025年7月時点)

Unity 6000.1.8f1
Netcode for
GameObjects 2.4.4
Behavior 1.0.12

未開拓な最新機能をふんだんに触りました！

サークル内で技術共有するため、最新バージョンに合わせてドキュメントを読みつつ開発を行いました。

Behavior



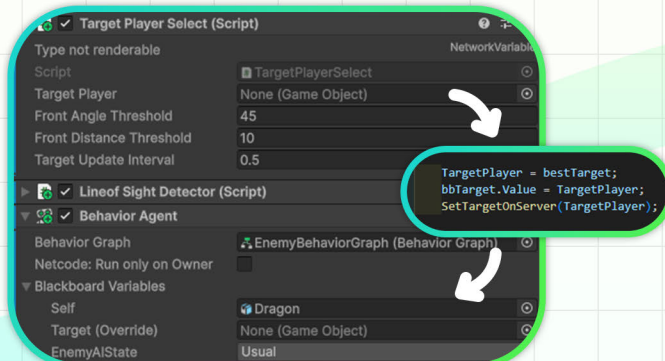
完全な新機能へ挑戦！

ゲームAIをビジュアルで組み立てることが出来る新しいパッケージです！

ただ初心者にも優しいだけでなく、現在の状態を可視化できるため、上級者にもオススメです！

今回はエネミーAIに採用しており、ステータスでの統合管理や、丸呑み演出のための拡張ノードなどを取り入れています。

パッケージ連携

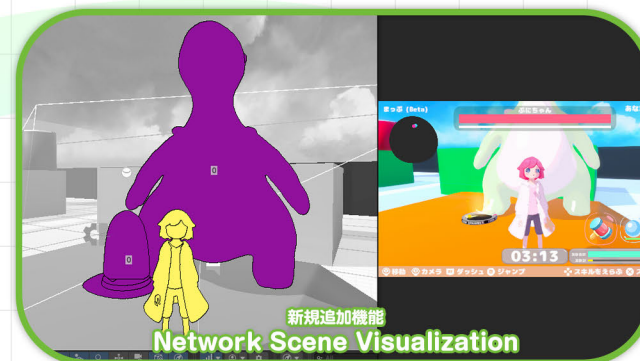


新機能 × マルチプレイ

攻撃対象の選定は、プレイヤーの与ダメージや距離など、様々なパラメーターで行っています。プレイヤーのデータはクライアント内で管理されるため、必要に応じて取得と反映を行います。

攻撃パターンにも幅を持たせており、一定周囲にいるプレイヤーの数、丸呑みにしたプレイヤーの数などで振る舞いが異なります。

Netcode for GameObjects



新仕様へしっかり対応

マルチプレイ用の定番パッケージです！真新しい部分は少ないですが、いくつか仕様や推奨される構文の変更が入っています。

学祭展示向けということで、最大限ラグを減らす工夫をしています。例えば、移動や攻撃判定が全てクライアント側で処理されるようになっています。確実にチートが使われない学祭展示ならではの手法です。

技術共有

サークル内部でマルチプレイゲームを作るためのチュートリアル資料を作成し配布しました！

よく分からない

Netcode for GameObjects 2.x in Unity 6

びゃ 

ユーザー名とか決められないの？

Network ManagerにApprovalCheckを設定

```
private void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.OnApprovalCheck = ApprovalCheck;
}

private void ApprovalCheck()
{
    if (NetworkManager.Singleton.IsServer)
    {
        // 承認処理
    }
    else
    {
        // 拒否処理
    }
}
```

これを組み込んだComponentを
NetworkManagerに登録して……

ユーザー名とか決められないの？

Network ManagerにApprovalCheckを設定

```
public void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.OnApprovalCheck = ApprovalCheck;
}

private void ApprovalCheck()
{
    if (NetworkManager.Singleton.IsServer)
    {
        // 承認処理
    }
    else
    {
        // 拒否処理
    }
}
```

ApprovalCheckを記述

接続後は集団行動！

シーン移行は同時に行おう

シングルゲームとかで使ってたLoadScene

全員同時に移行できるLoadScene！
ただし、Host以外が移動エラーになるので……

権限を確認しよう！

Hostのみ、Clientのみ実行可能なコードの作成

NetworkManager.Singleton.IsHost
NetworkManager.Singleton.IsServer
NetworkManager.Singleton.IsClient

下の内容に沿って、true/falseを返す

	Host	Client	Server
IsHost	TRUE	FALSE	FALSE
IsClient	TRUE	TRUE	FALSE
IsServer	TRUE	FALSE	TRUE

ネットワーク上で物を共有したい！

A. NetworkObjectあります

- ・全員で共有するオブジェクト
- ・「誰のものか」が明示される
- ・様々な機能を追加コンポーネントで共有可能

PlayerObjectは特別☆

NetworkManagerからSpawnさせる

一人一体までしかSpawnできない

clientIdから画面PlayerObjectを呼び出し可能

clientId 1
clientId 2

共有できるものは他にも……

「Network」で検索！

- ・Position, Rotation, Scaleから必要の値を全て共有
- ・タグ情報もデフォルトで共有

Network Animator:

- ・Animatorの状態を共有

Network Rigidbody:

- ・Rigidbodyの状態を共有

Networkの真価！

NetworkBehaviourについて

MonoBehaviourのNetwork版

- ・NetworkObjectとセットでComponentに追加

- ・IsHostなどを直接記述可能

- ・NetworkObjectのOwner判定が可能

Player専用のPrefabを用意

IsOwnerで判定してからコントロール！

カメラはOwner以外適用

全ての操作前に
if(!IsOwner) return;

NetworkTransform
→ NetworkAnimator

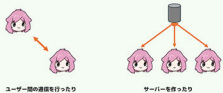
検証環境について

Unity 6000.1.8f1

Netcode for GameObjects 2.4.3

Netcode for GameObjectsとは？

A. マルチプレイを管理するパッケージ



接続するには？

Network Managerを用意

- ・OnLoadでDestroyされない

→ シーンを渡してマルチ可能

- ・全てのユーザーが所持

- ・自動でUnity Transportを追加

- ・通信を管理するコンポーネント

クライアントとして接続する その1

接続中と接続完了、接続失敗をそれぞれ管理

```
void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.StartClient();
}

void OnConnectedToServer()
{
    // 接続成功時の処理
}

void OnDisconnectedFromServer()
{
    // 接続切断時の処理
}
```

ホストとして開始する

少しむずかしめ

```
void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.StartHost();
}

void OnConnectedToClient()
{
    // 接続成功時の処理
}

void OnDisconnectedFromClient()
{
    // 接続切断時の処理
}
```

クライアントとして接続する その2

タイムアウト処理もちゃんと書く

```
void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.StartClient();
}

void OnConnectedToServer()
{
    // 接続成功時の処理
}

void OnDisconnectedFromServer()
{
    // 接続切断時の処理
}
```

ネットワークって全部同じ？

ちゃんと種類がある！

UDP Socket

UDP



送信内容が届いたかを確認しない

WEB Socket

TCP



送信内容が届いたかを確認

クライアントとして接続する その3

接続できたと同じシーンに移行！

```
void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.StartClient();
}

void OnConnectedToServer()
{
    // 接続成功時の処理
}

void OnDisconnectedFromServer()
{
    // 接続切断時の処理
}
```

ここまで実装すれば、独立して接続が可能！

ユーザー名とか決められないの？

A. やや苦行

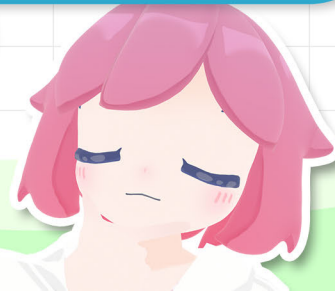
```
void Start()
{
    NetworkManager.Singleton.StartClient();
}

void OnConnectedToServer()
{
    // 接続成功時の処理
}

void OnDisconnectedFromServer()
{
    // 接続切断時の処理
}
```

設定はStartClient()より前に

掴みやすい内容
+ 詳しい内容
= わかりやすい！



Capcom Game Competiton チーム参加

Dream.

Made with
RE ENGINE

製作期間

2025/4 ~ 2025/9



世界観作り&デザイン

Concept.

夢の世界に迷い込んだ少女つむぎと、そこで出会った案内人のバクの物語。
「悪い気持ち」に穢された夢の世界を治療するため、つむぎは奮闘する——



最初に**ラフ案(1)**を提出して、チーム内で相談しました。

その後、コンテスト応募に際して企画書を提出するため、ブラッシュアップを行い**企画書(2)**を制作しました。



チーム制作過程



コンテスト規約上、制作に関してほぼ明かせる情報がありませんが、全体としてはデータベースと進捗の管理を行いました。

使い方ページ

まずご一読...

親ページについて

このワークスペースは以下の親ページから作られます。

- タスク
- プロジェクト
- ミーティング
- ドキュメント

基本はこの4つのページを使ってください。もし一つでも表示されていない場合は連絡ください
→ @ひび

各ページの使い方

簡単な説明と詳細な説明で分けます。

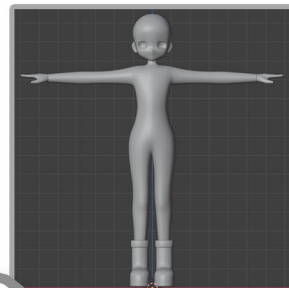
- 📁 タスク
タスクを管理するページです。
- 📁 プロジェクト
プロジェクト全体の動きを見るページです。
- 📁 ミーティング
議事録を残すページです。
- 📁 ドキュメント
ドキュメント作成ページです。

データベース管理用の
Notionプロジェクトを作成

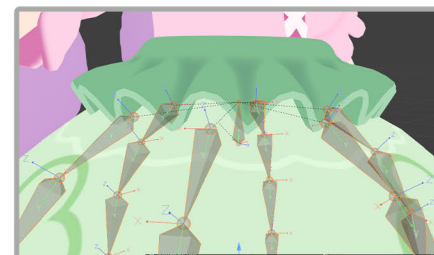
CGC 進捗報告 5月

報告担当：青木

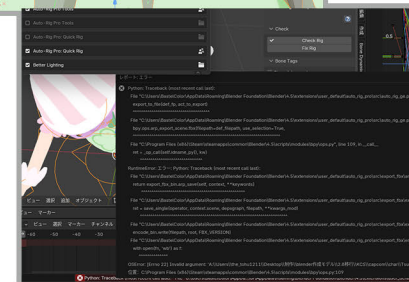
定期ミーティング



仮モデルでの検討



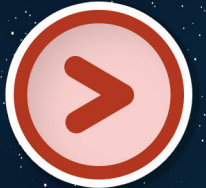
技術面の問題対策など



3Dキャラクター



ゲーム



ツール





LINK

未公開

<https://bastelcolor.booth.pm/items/7525867>



Fairly of cola float, friendly meets at Café

Created : Oct. 2025; Production Time : 120 hours

World : Kit Café EVENING by Ymmotehl

コーラフロートの妖精さん

使用ツール

blender
MADE WITH Unity CLIP STUDIO PAINT
Illustrator ShaderLab

プラットフォーム

VRCHAT

しゅわっとヘアー！

髪の毛全体がコーラで出来た妖精さんです！炭酸で膨らんでしまうのをストローで抑えています。

頭のアイスも食べられます……がほっぺを膨らませて怒られちゃうかも

「液体感」を重視！

まばたきモーションから髪の毛や服の質感、物理演算に至るまで、全てにおいて「ぶるん」とした表現を大事にしています。

見た目にこだわるため、髪の毛はシェーダーを自作！統一感を出すためコードから作ることにしました。



💡 Technical Points 💡

しゅわっとシェーダー

特徴的な髪の毛とお洋服の見た目をUnityで表現するため、ShaderLabを使ったオリジナルのシェーダーを組みました！

先にShaderGraphを用いて見た目をチェックしたのち、顔などのマテリアルに用いているliltoon*を参考に、同程度の明るさとなるよう構築しました。

*lilxyzw, <https://github.com/lilxyzw/lilToon>, 2025-9-14

独自のスカート貫通対策

揺れ物設定に必ず付きまとうのが「貫通問題」。こぶりいでは、スカートのボーンに親を設定し、両脚の根本と微量(20%)の回転コンストレイントを掛けることで解決しました！

踊っても座っても土下座をしても……、ほとんどの場合で貫通しなくなっています！



未調整でも
座った姿勢で
貫通なし！



土下座をしても
おしりが出ない
安心設計！





LINK

<https://bastelcolor.booth.pm/items/6746290>

Quiple

Squirrel plush motivated character

Created : Apr. 2025; Production Time : 60 hours

World : 消えたあなたと、止まっている春が-Spring and you- by AREN _

リス×ぬいぐるみ



使用ツール

blender

MADE WITH Unity CLIP STUDIO PAINT

プラットフォーム

VRCHAT

cluster

もっふりかわいく！

思わず抱きたくなるようなデザインを目指して制作しました！

VRChat専用アバターとして制作しましたが、Clusterなどに使われるVRM形式にも対応しています。

無料配布でも機能十分！

左手を使った表情の変更ができるほか、デフォルトのモーションもカスタムしています！

さらに、お手軽に色の変更ができるように、オリジナルのコントローラーも設定！独自のアニメーションを作ることで改変も自由自在にできます。



💡 Technical Points 💡

制限に配慮したしっぽ

VRChatのインスタンス数制限は4で固定です。巨大なしっぽを支えるために複数のボーンが丸まって配置されていますが、真っすぐ伸ばしても形がある程度保たれるようにリギングをしています。

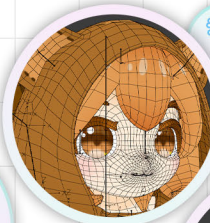
可能な部分は負荷軽減！

VRChatのアバターは、改変されることを前提に制作しないといけません。

ベースとなるモデル部分で負荷が高いといけないのでフードの中の髪の毛は揺れボーンを実装していません。

カスタムモーションへ変更

デフォルトのモーションはかなり男前なため、コントローラーをカスタムして、待機モーションやAFKモーションなどを変更してあります。



デフォルトは
負荷軽減のため
ボーンを全部抜く



改変依頼では
ボニーテールに
揺れボーンを設定！



AFKでは
表紙のように
寝られます！



内海アオバ

Derivative works of Bluearchive

Created : May 2025; Production Time : 70 hours

World : 「/」 by にゃんてす

音速二次創作

使用ツール

blender^{MADE WITH} Unity[®]
Substance 3D Painter
Illustrator

プラットフォーム

VRCHAT

イベント期間中に完成！

アオバはブルーアーカイブに新しく実装されたキャラクターです！

キャラクター応援のため、独自に制作を開始。実装イベント開催期間の2週間で1から完成させました！

細かい小物も制作！

ブルーアーカイブが銃を主軸に置いた作品であることから、銃はもちろん制作！

その他、整備士としてのポシェットやバッグのような小物、内側のシャツなども、時間が許す限り細かく制作しました！





大きいお耳の ゆきうさぎ

使用ツール

blender®
MADE WITH Unity®
Substance 3D Painter

CLIP STUDIO
PAINT

プラットフォーム

VRCHAT

cluster

時間制限ありで制作！

独自に定めた10時間の制限の中で
メッシュからスキニングまで全て行い
ました！

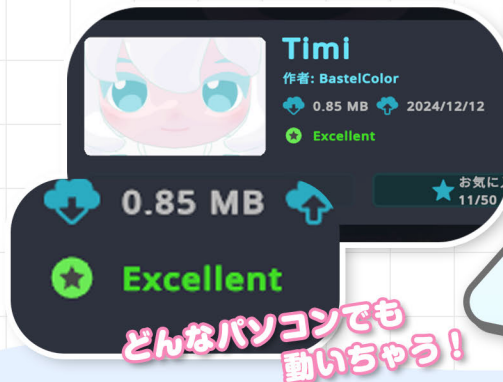
アバターとしての配布のため、最終
的にはテクスチャ調整などを行ってい
ます。



超サクサクに動作！

VRChat上でのパフォーマンスランクは
Excellent！これは、Androidがベース
になっているMeta Quest2上でもほぼ
問題なく動作する指標です！

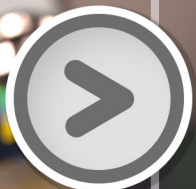
ただし、揺れ物などに大きな制限がかか
ってしまうため、後日クオリティー版も制
作して配布しました！



ツール



キャラ



リサーチ



1.4



1/50



300



Easy Easy Ease

制作: 2025/3 制作時間: 10h

使用ツール:  blender Python (bpy)

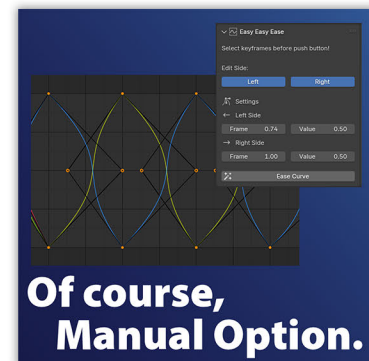
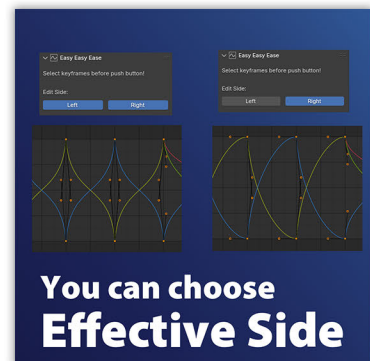
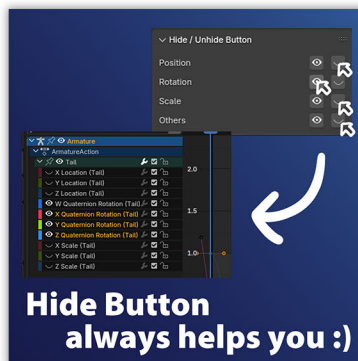
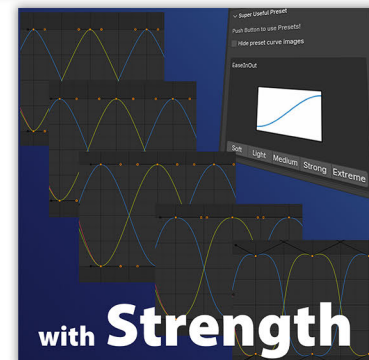
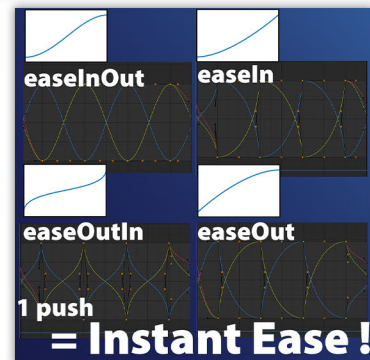


Booth

<https://bastelcolor.booth.pm/items/6739684>



配布ページ 紹介画像

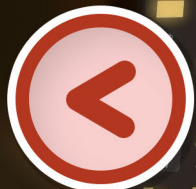


Blender向けのアニメーション補助プラグインです！

Blenderは編集不可なプリセットだけが標準で用意されています。そこで、**編集可能なプリセット**を作ること、より簡単に多彩なアニメーション制作が行えるようにプラグインを作りました。

実際に、先頭ページ掲載のゲーム「まるのみぱにつく」におけるアニメーションはこちらのプラグインを利用して制作しています。

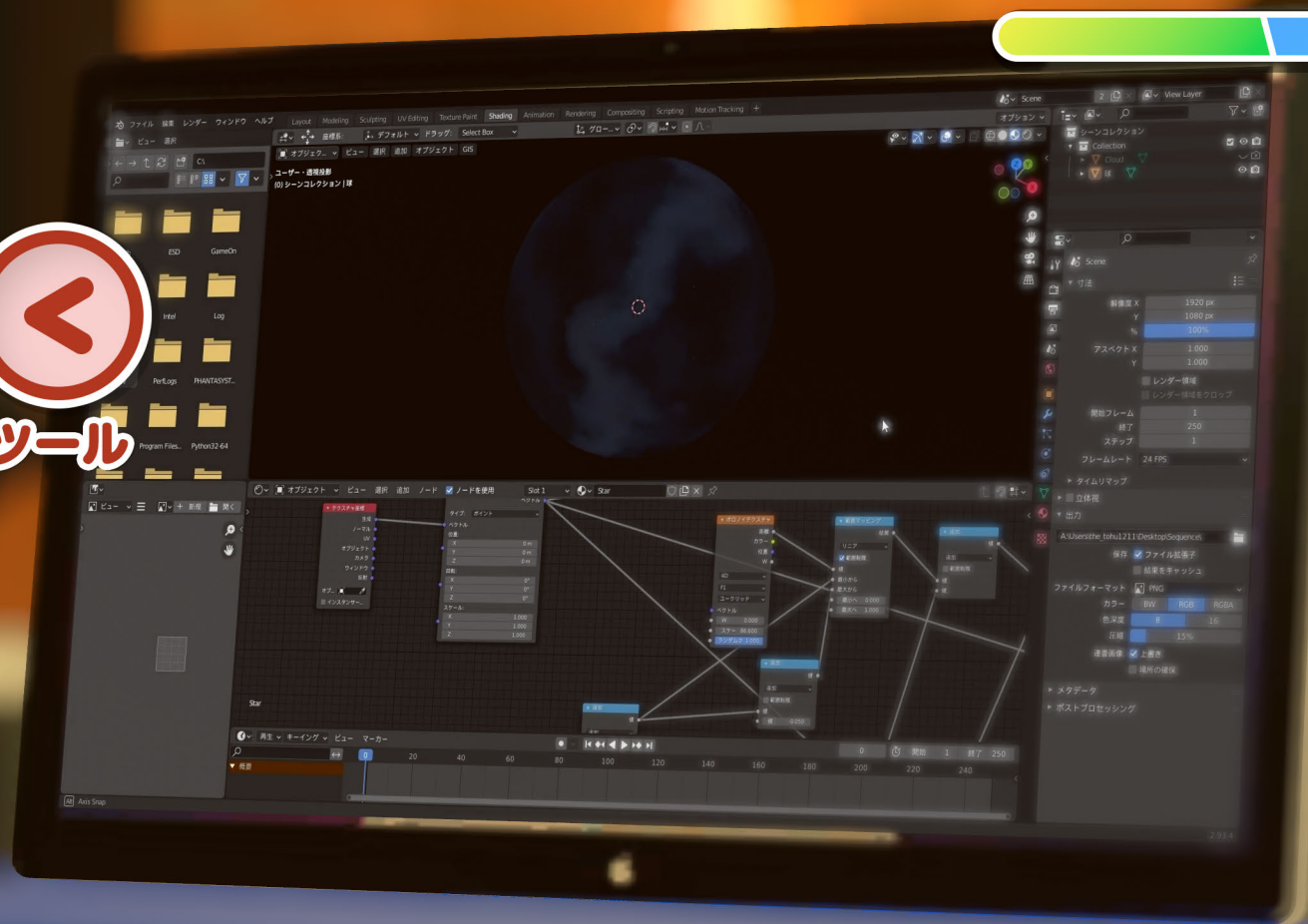
アウトプット



ツール



リサーチ



絵が描けなくても キャラモデリング

技術書同人誌博覧会 9
技書博アワード

優秀賞



Booth

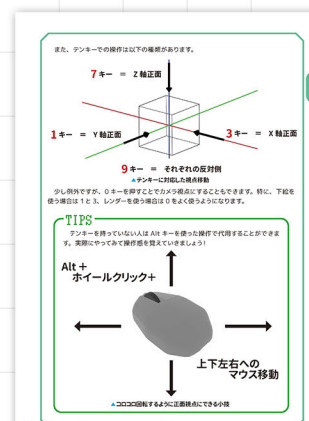
<https://bastelcolor.booth.pm/items/5354527>



キャラモデリング

～Blenderの基礎からVRChat実装まで～

制作 2023/4 ~ 11
ページ数 243p



基本操作から.....



デザイン決めの基本



テクスチャの塗り方



VR環境への導入まで!

一度諦めた人へ向けた技術誌

「絵が描けないとキャラモデリングは出来ない」という
風潮に負け、諦めきっていた昔の自分へ向けた一冊です!

特に、当時の書籍は人体の構造が多少分かっている前提で
全ての話が進んでいたために、分からない人の気持ちに沿った
書籍がありませんでした。そうした流れに反発するように
異常なほど書き込みました。

まさか頒布イベントで優秀賞を貰うとは思っておらず、壇上
でコメントに困ったりしていました。



授賞式の様子

技術書典

技術書典14(2023年春)から
毎回欠かさずサークルとして出展しています！



サークル

<https://techbookfest.org/organization/5738600293466112>



技術書典14



本文執筆

「キャラモデリングのバリエーション宗派」

技術書典15



本文執筆・組版など

「絵が描けなくてもキャラモデリング」

技術書典16



本文執筆・組版

「雰囲気だけの深層学習入門」

技術書典17



本文執筆・表紙イラスト

「VoiceVox を使ったローカル環境音声対話AI」

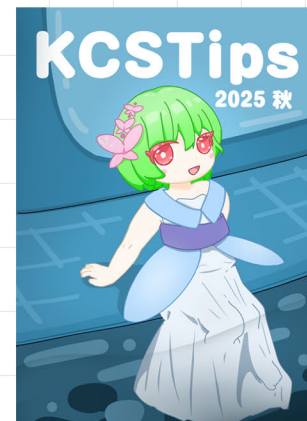
技術書典18



本文執筆

「物語に忠実なネーミング手法」

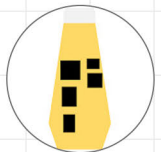
技術書典19



表紙イラスト予定



自分のチャンネルと大学サークルのチャンネルの両方で
様々な解説動画を投稿しています！



個人チャンネル

BastelColor

<https://www.youtube.com/@bastelcolor>



**[ブルアカ]PVの秘訣を解剖
する！[解説]**

2023/06/17 2,232回視聴



**[Blender]モーショントラ
ッキング音速解説動画[2.82]**

2020/03/12 34,193回視聴



**[ZETA]nice.mp3+
[VCT moment]**

2022/04/18 23,135回視聴

普通の動画も.....



大学サークルチャンネル

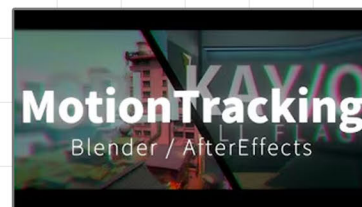
KCS :: Computer Society

<https://www.youtube.com/@KCSKeioComputerSociety>



**【Blender】マテリアル
ノードでProceduralな
星空を作る方法**

2022/02/14 2,344回視聴



**【Blender/AE】モーシ
ョントラッキングを使って
みよう**

2022/03/07 1,355回視聴



**KCS2023ティザー
「想像は創造だ。」編**

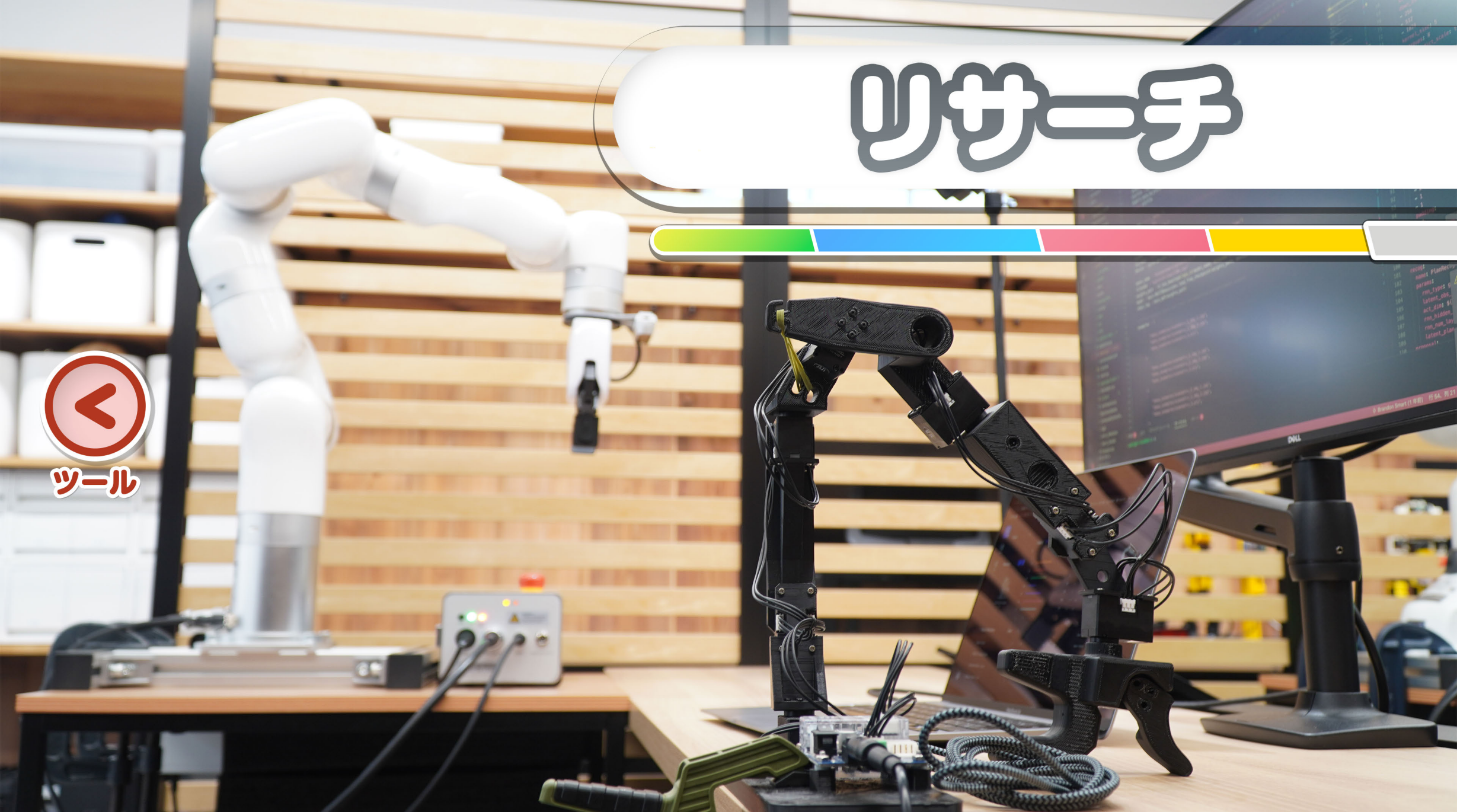
2023/03/12 158回視聴

ウケなかった新歓動画

リサーチ



ツール



非公開です

非公開です

非公開です

ロボットセットアップ

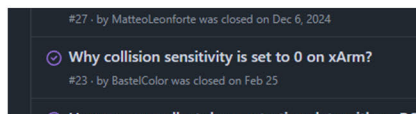
現在利用中のロボットは、研究室に**新しく導入**したものです！

操作のためのソフトもありましたが問題まみれバグまみれ……。そこで、研究室内で誰でも使えるように専用リポジトリをセットアップしました！

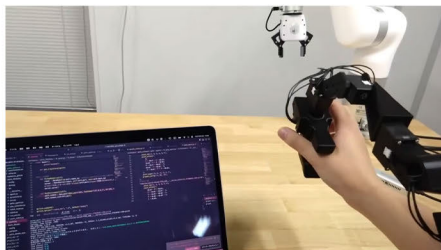
～Before～



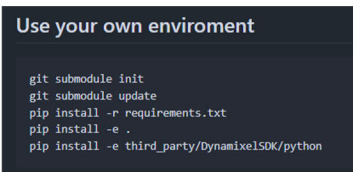
衝突判定が存在しなかったため
ボッコボコにされたペットボトル



無視されるIssue……

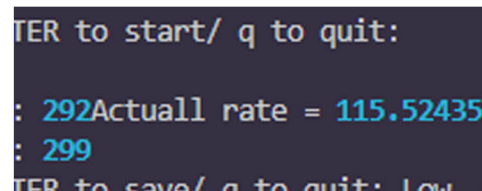


処理速度が激遅で追従しない上に
カメラ画像も取得不可



まさかの本番環境限定……
(現在は修正済み)

～After～



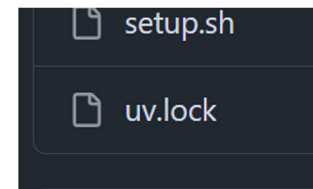
マルチプロセス処理を導入し
爆速化！(最大5Hz→115Hz)



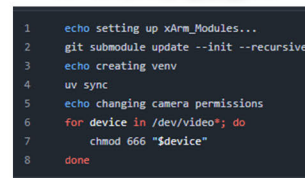
APIが異なるカメラを連携し
画像同時取得を実現！



誰でも使えるように
Readmeを作成！



当たり前だけど
UVに対応！



簡単に使えるように
bashファイルも作成！

当時の元リポジトリ

https://github.com/wuphilipp/gello_software/tree/94ebbe85bb37cf3746237a25533d8bc6fa01768d

References



Blender Trademark

Blender Foundation, <https://www.blender.org/about/trademark-policy/>, 2025-10-06

The logo of the software used is for attribution purposes only. This portfolio is not officially endorsed by or affiliated with the respective trademark owners.



Made with Unity® Trademark

Unity, <https://unity.com/ja/legal/branding-trademarks>, 2025-10-06

The trademark is for attribution purposes only. This portfolio is not officially endorsed by or affiliated with the respective trademark owners.



VRChat Trademark

VRChat, <https://hello.vrchat.com/creator-guidelines>, 2025-10-06

The logo of the software used is for attribution purposes only. This portfolio is not officially endorsed by the respective trademark owners.



Twemoji

X Corp. (formerly Twitter), <https://github.com/twitter/twemoji>, 2025-10-06

This portfolio features emoji graphics from the Twemoji open-source project, which is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



CLIP STUDIO PAINT ロゴ

株式会社セルシス, <https://www.clipstudio.net/ja/gallery/press-assets/>, 2025-10-06

使用ソフトウェアのロゴは、制作実績のクレジット表記を目的として使用しています。本ポートフォリオは、株式会社セルシスによる公式の承認を受けたものではありません。



Cluster ロゴ

クラスター株式会社, <https://help.cluster.mu/hc/ja/articles/360049460751>, 2025-10-06

本ポートフォリオは個人制作によるものであり、クラスター株式会社による支援ないしパートナー提携を受けたものではありません。

ご覧いただきありがとうございました！