

## 2023年度未踏ジュニア提案書

提案するプロジェクトのタイトル

# VR酪農 総合プロジェクト ～ 酪農で実感/交流できる場所の模索～

### 提案者に関する事項

メインクリエータ(代表者)の氏名	[REDACTED]
グループの場合、メンバーの氏名	[REDACTED]
	[REDACTED]
	[REDACTED]

以下の入力欄は必要に応じてサイズを変更できます。図や表の挿入も推奨します。

### 1. 提案するプロジェクトの簡単な説明(200字以内)

次のページにある「2. 提案内容」に記載される内容を、簡潔にまとめてください。

例)「暗記クッキー」は、海外に住む日本人の子どもや、日本語を学習したい外国人をターゲットにした、WEBベースの漢字クイズで頑張って覚えた漢字がクッキーになって届くことでモチベーション継続を支援するシステムです。漢字クイズの結果を元に、レーザーカッターを利用してクッキーに漢字を刻印し、魔法のようにユーザーに届けることが出来ます。



# VR酪農

「VR酪農」はVRChat上で酪農を体感するための総合プロジェクトです。主に3つの側面からのアプローチを試みます。

- ・博物館 - 酪農について実物大の3Dモデルを交えた学習
- ・体験施設 - 酪農家が実際にしている業務の体験
- ・交流の場 - 酪農に携わる人の生の声を手軽に聞ける場所

「酪農を自分事に」をモットーに、酪農について楽しく学び、そして交流できる、全く新しい場所を実現します。

## 2. 提案内容

[提案内容を書くときのアドバイス]

フォーマットは自由です。図表や画像も使用できます。ページ数にも制限はありません。以下の項目は一例です。

どんなもの？

- ・おじいちゃん、おばあちゃんに説明すると想定してまとめてみましょう
- ・完成したときのイメージを図や画像で表現してみましょう

誰のどんな問題を解決するもの？ これができると誰がうれしい？

- ・誰がどんなシーンで使いますか
- ・必ずしもたくさんの人の役に立つ必要はありません
- ・役には立たないかもしれないけれど、おもしろいというのもあります

似た問題を解決している既存の手段(なんらかの方法や、製品、サービスなど)は何がある？

- ・可能であれば海外の事例も調べてみましょう。日本語よりたくさん的情報が見つかります

どのように作る？

- ・あなたが提案するもの(ソフトウェアやハードウェア)は、どんな技術やデータ、ツールを使ってどのように作っていくか、具体的に書いてください

あなた独自のアイデアは？

- ・既存のものと比べて、提案のユニークなところはどこでしょう
- ・改良した点を書いてみましょう

# VR酪農

## ～酪農で実感/交流できる場所の模索～

### 酪農の抱える課題

#### ・担い手の高齢化や後継者不足等による経営離脱

酪農では毎年一定数の経営離脱が続いている。私(■)の身の回りでも、知人が離農したという話を聞きます。また、牛乳・乳製品の自給率は低下傾向にあります<sup>1</sup>。

経営離脱の要因は様々ありますが、一番の要因は「高齢化・後継者問題(43.7%)」<sup>2</sup>です。つまり、酪農には若者の新規参入が足りていません。

畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業や新規就農者育成総合対策など、様々な対策が講じられています。しかし、それでも毎年500戸超が経営離脱しているのが現状です。

では、なぜ酪農に従事する人が減っているのでしょうか。私たちは次のような理由を提唱します。

#### ・実感を伴う体験がしにくい

酪農は実感を伴う体験が難しいです。

例えば牧場を行ったとしましょう。一般的な牧場では「乳搾り体験」や「バター作り体験」などが楽しめることでしょう。餌やり体験やチーズ作り体験などもあるかもしれません。ですが、それは果たして本当の「酪農」なのでしょうか？酪農では必要不可欠な牛用搾乳器もサイレージも知らないで本当に「酪農体験」なのでしょうか？酪農家は毎日手作業で乳搾りをしていると勘違いしたままでいいのでしょうか？

もちろん専門的な内容は複雑です。ゆえに本格的な体験を提供するのは至難の業です。したがって牧場をレジャー施設として昇華させるのは至極まっとうな選択かもしれません。

しかし、それは真に迫った学習とは程遠いものです。今、求められるのは本格的な学習です。

そこで私たちは「手軽に、本格的に酪農を体験できる空間」を提案します。

### 詳細

プラットフォーム: VRChat

開発手法: Unity・Udon#・Blender

ターゲット層: 酪農に関心がある人・酪農に携わる人

このプロジェクトは主に3つの軸を持ちます。

<sup>1</sup> [https://nyukyou.jp/dairyqa/2107\\_070\\_385/](https://nyukyou.jp/dairyqa/2107_070_385/)

「乳と乳製品のQ&A」(一般社団法人 日本乳業協会)

<sup>2</sup> <https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/tikusan/attach/pdf/221214shiryo-2.pdf>

「畜産・酪農をめぐる情勢」(令和4年12月 農林水産省 畜産局)

## 【博物館】

VR酪農ミュージアムでは、酪農について詳しく学ぶことができます。  
このために作られた専用の3Dモデルを交えつつ、酪農について詳しく学ぶことが可能で  
す。

以下に文章の骨組みを用意しました。参照してください。

[https://docs.google.com/document/d/1vOdnj-sbNs8A\\_TewUJ0-aQEUiGpqnw8rlc4Yul1DySU/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1vOdnj-sbNs8A_TewUJ0-aQEUiGpqnw8rlc4Yul1DySU/edit?usp=sharing)

## 【体験施設】

VR酪農体験館では酪農を本格的に体験することができます。例えば以下のような体験  
ができます。

- ・搾乳(手搾り、搾乳器の両方が体験できる)
- ・哺乳(生まれたばかりの牛に哺乳瓶でミルクを飲ませる)
- ・給餌(ミキシングフィーダーを用いる)
- ・餌作り(モアからロールベーラーで牧草をサイロにするまで)

各5分程度で、VR初心者でも楽しく学べるシステムにします。

(サンプル画面)



また、それらをセットで体験できる「酪農家の一日体験」も用意します。こちらでは、工程  
を体系立てて学習することが可能です。

実際に手を動かすことで、実感を持った学習を通して、酪農への興味を加速させます。ま  
た、VRに慣れていない人にもわかりやすくUIを工夫します。

## 【交流の場】

このVR酪農最大の見所です。

畜産統計調査<sup>3</sup>によると全国の飼養戸数は約13,300戸。そのうち北海道は約5,560戸を占めるのに対し、人口の多い東京はわずか45戸、大阪は24戸ほどしかありません。つまり、都市部であればあるほど牧場の現状を知る機会は減っていきます。

そうした状況を打破すべく、当プロジェクトでは「交流」を主題としています。

VRでなら場所を問わず、様々な人々と触れ合うことができます。北海道でも沖縄でも東京でも、いつでも話し合うことが可能です。

そのため、当プロジェクトでは以下のようなイベントを企画しています。

### ・本場の人に学ぶ！酪農家ツアー

北海道の酪農家の方々と協力し、酪農博物館をツアーしていただきます。当事者にしかわからない苦悩や魅力を生の声で伝えてもらいます。

また、その後に交流コーナーを実施します。参加者にとっては素朴な疑問を解消する機会として、酪農家の方々にとっては自分の職業を発信する機会として、有益な場になることでしょう。

### ・高校生の視点から見た酪農の「今」

農業高校とのコラボです。VRChat上で酪農に関する発表を何人かに行っていただきます。その様子はアーカイブでも後から視聴できるようにします。

「なぜ酪農に惹かれるのか？」「酪農は今どういう取り組みをしているのか？」「ICTとの関連は？」などの疑問に若々しい視点から答えます。

その後、上と同様にして交流コーナーを設ける予定です。VRSNSユーザー、そして酪農を志す若者の双方に刺激的な機会となります。

### ・Virtual Market 出展

Virtual Marketとは「VRクリエイターによるバーチャル空間の祭典」です。日本はもとより世界中から100万人を超す来場者を誇る、ギネス世界記録にも認定された、世界最大のVRイベントです。

そこで私たちはVR酪農として出展し、自らの活動をより多くの人々に知ってもらいます。

また、実際に店頭に立って自分たちの活動を説明するなどの活動を行います。

ただし、2023年夏イベントはすでに出展申込みを締め切っております。そのため、冬もしくはVket以外のイベントに出展することを検討しています。

### ・VR酪農コミュニティの形成

VRの内外を問わず簡単に意見を交流できる場所を設けます。

「牛乳って夏と冬で味違うよな～」「OK牧場」「俺の牛見て！」など、感情の発露をすぐに共有できる場所を作ります。

方法としてはdiscordサーバーを想定しています。

その他にも定期的な交流イベントを開催するなどを計画しております。

<sup>3</sup> <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tikusan/>

「畜産統計調査」(令和4年)

## ロードマップ

春	7月下旬	夏～秋	10月	修了後
<b>Phase 1 開発 内容の充実・拡大</b>		<b>Phase 2 実践 運用・広報</b>		<b>Phase 3 展開 一次産業を身近に</b>

Phase 1 開発 内容の充実・拡大

- 博物館/体験施設/交流の場の開発
- 地域の酪農家の人々の意見を反映
- アンケートなどでニーズの調査

Phase 2 実践 運用・広報

- 認知拡大
  - Vket出展、公式アカウント広報
- イベント開催
  - 農業高校/大学とのコラボや、VR体験会の開催、ツアー

Phase 3 展開 一次産業を身近に

- 実際の牧場と提携したECサイトの開設
- あらゆる産業にアクセスできる内容の拡張・内容の充実
- 一次産業全体の「知の高速道路」を目指す

### ・Phase1 開発(～7月末)

博物館・体験施設・交流の場の開発を行います。

ただ、現在プロトタイプの開発をしていて、体験施設の開発が難航しそうです。

そのためまずは博物館と交流の場を完成させて、体験施設はPhase2と並行して制作します。

### ・Phase2 実践(8月～修了)

実際に様々な人に来場してもらい、意見をフィードバックしてもらいます。

先述のようなイベントを開催するのもこの期間となります。

### ・Phase3 展開(修了後～)

酪農に限らず、様々な一次産業について内容を充実させます。

また、実際の牧場と提携したECサイトを開設し、地域活性化を狙います。その際には過去の修了生のプロジェクトである「TouchBuy - VRにおけるECの在り方の模索」「VirtualPresents - 仮想世界で用いるWebサービス」が応用できると考えられます。

## 既存・関連品との比較

### 【VRSNS×町おこし】

#### ・廿日市実証実験VRChatイベント

<https://www.moguravr.com/hatsukaichi-city-virtual-tour/>

#### [概要]

広島県廿日市市実証実験補助事業(Hatch)の一環。

フォトグラメトリを用いたワールドで実感を持った見学が可能。

また、バーチャルツアーイベントを実施することで双方向な学びを実現。VRSNSの操作に不安がある方には事前に参加方法をレクチャー。

加えてリアルイベントも実施。VRの内外を問わず、より多くの人に興味を持ってもらう工夫がされている。

#### [VR酪農と比較して]

フォトグラメトリを用いている点やリアルイベントを開催している点は参考になる。

双方向な交流ができるものの、体験できることが少ない。博物館としての役割を果たしているが、体験施設としては精彩を欠く。

一方、VR酪農では学習施設と体験施設の両立を実現する。酪農をVR上で追体験することで、実感を持って学習することが可能。

・バーチャルやぶ

<https://twitter.com/virtualyabu/>

<https://www.projectdesign.jp/articles/ee03ff36-f620-4946-9a41-437b617d5fff/>

[概要]

吉本興業株式会社と連携協定に基づき取り組んでいるメタバース事業の一環。

かつて日本一のスズ鉱山として栄えた明延鉱山の坑道跡を見学したり、吉本興業所属のタレントとコラボした採掘ゲームを楽しんだりすることができる。さらに、この鉱山で運行されていた「一円電車」に乗り、観光名所を巡ることが可能。

また、来訪者を増やすための仕掛けとして、毎月1回イベントを開催している。

[VR酪農と比較して]

ワールドやソフトウェアを作るだけにとどまらず、その後の運用も工夫されている。そういう姿勢は参考になる。

また、デジタル住民票など、VRならではの体験もたくさん盛り込んでいる。

## 【VR×酪農】

・Delaval VR牧場見学ツアー

<https://vrtoursip.delaval.com/>

無料で手軽に学習可能。様々なケースを個別に見学できる。牧場規模や製品が手にとるようにわかる。

また、内容も本格的であり、かなり充実しているようである。

ただ、動画ツアーなので一方的な学習となる。もし疑問があつてもすぐには尋ねられない。

・FarmVR（海外事例）

<https://farmvr.com/>

農業全体のVR/AR体験を提供する。酪農だけに限らず、一般的な学習が可能。

ただし専用アプリが必要である。さらにインタラクティブな学びは無料ではできない。共同没入したがって手軽でなく、交流の心理的ハードルが高い。

・よつ葉乳業

<https://www.toonippo.co.jp/articles/-/1436426/>

私(■)の親が経営する牧場の契約相手の一つ。後述するアンケートで挙げられた。

Virtual Market 2022 Winterにて渋谷AZLMとの合同出展事例がある。(現在は見ることができない)

酪農とVRの組み合わせは企業も注目する分野であることがわかる。

## 【VR× 学問】

### ・理系集会

<https://www.vrc-science-assembly.com/>

#### [概要]

後述するアンケートで挙げられた。

2020年からの世界的なCOVID-19の拡大に伴い、国内の研究者同士の交流機会は著しく減少したことを鑑みて立ち上がったプロジェクト。

メタバース空間で理系の人や理系に興味のある方が自由に雑談する集会。隔週で開催されるイベントでは特別講演も行われており、学術交流の場として大きな役割を果たしている。

#### [VR酪農と比較して]

確かに「VR上で専門家と交流し、知見を深める」という点では共通している。ターゲット層が似通っているところもあるかもしれない。

**3. あなたが自分の貴重な時間を使ってこのプロジェクトを実現したい理由（任意）**  
あなたが、他の誰かと比べて、このプロジェクトを進めるのに適していると思う理由を教えてください。たとえばあなただけの強みや、過去の経験などがあれば教えてください。

【■】

私は北海道から一度も出たことがありません。  
子供の頃から親の手伝いをしており、酪農は生活の一部でした。私の親は酪農家です。友達の親も一次産業に携わっているのは珍しくありません。そんな環境下で私は、どんな人でも一次産業を感じているものだと思っていました。

ですが、VRChatを始めてから私の考えは一変します。

当然だと思っていたことが通じない。サイロもプレイヤーも伝わらない。当たり前だと思ってた光景が、皆にとっての非日常なのだと気づきました。

私はそんな現状を、どこか寂しく思いました。

今、酪農は大変なことになっています。子供の頃から慣れ親しんできた酪農が、もっと続けてほしいと思います。これは並大抵の思いではありません。

そのためには酪農についてもっと知って欲しいです。酪農は予想よりもずっと身近で、血が通ったものであることを、みんなにも体感してほしいです。

【■】

私は典型的な都会っ子です。牛を見たことがありません。牧場が近くにあるのが想像できません。最近まで畜産と酪農の違いがわかりませんでした。

そんな私が■と出会ったのは去年の7月頃でした。たまたま地元の話になったとき、彼から聞く話はどれも衝撃的でした。

その後、自分なりに酪農について調べてみると、自分の想像できない事や知らない単語がわんさか出てきました。さらに、そのどれもが面白くて興味深い。

私はグッと酪農に惹かれました。そして悔しく思いました。どうしてこんなに魅力的な世界なのに、私は今まで触れてこなかったんだろう。

私は後悔すると同時に、決心しました。私は私なりに酪農と関わっていくつもりです。そのための第一歩が、このVR酪農です。

【共通】

私たちはお互いにお互いを補います。

■は3Dモデリングと空間デザインを、■はUnityシステムと広報を担当します。一方の苦手分野は、一方の得意分野です。

当プロジェクトは「総合プロジェクト」です。一極集中では成し得ることができません。総合力が必要です。そのためには、私たち二人でなければなりません。二人で協力して、「独創的なアイデアと卓越した技術」を発揮します。

**4. このプロジェクトについて現在までに取り組んだこと（任意）**

類似品の調査や、仮説検証をするためのアンケート、実験、プロトタイプの開発など、今までに取り組んだことがあれば書いてください。なにがどこまでできていって、どういったことがこれから難しそうかを詳しく書いてくれたら、面談でのやりとりがスムーズになります。

## 技術研鑽

プロジェクト制作に正式に着手する前に、UnityやBlenderで習作をできる限り多く作りました。その成果は「5. 提案者がこれまで制作したソフトウェアまたはハードウェア」と合わせて報告します。

## 3Dモデリング



今年の2月下旬から制作を開始し、現在は

- ・牛の3Dモデル(ボーンまで込みで完成。アニメーションで動かせる状態。)
  - ・搾乳器の3Dモデル
  - ・平原のワールド
  - ・博物館の骨組み
- が完成しています。

牛舎の3Dモデルを現在考えているのですが、iPhone 13を所持しているので

NeRFを利用したフォトグラメトリも検

討しています。

またアニメーションも制作中で、

- ・座る

- ・歩行

のアニメーションが

現在完成しています。



## 博物館

[https://docs.google.com/document/d/1vOdnj-sbNs8A\\_TewUJ0-aQEUiGpqnw8rlc4Yul1DySU/edit?usp=sharing/](https://docs.google.com/document/d/1vOdnj-sbNs8A_TewUJ0-aQEUiGpqnw8rlc4Yul1DySU/edit?usp=sharing/)

文章が上記のようになっています。

(サンプル画像)



見ていて楽しい博物館を目指します。

## ロゴデザイン



キャッチーさを意識しました。

## アンケート

「VRSNSと酪農」をテーマに調査アンケートを行いました。

目的は「VRSNSで知見を深められるのか」と「酪農に対する一般的な知識・関心はどの程度か」を調べることです。

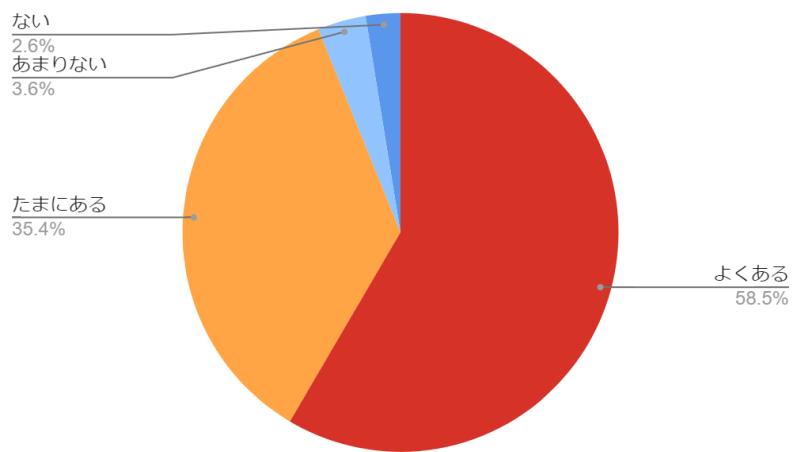
予想よりも反響があり、4/4現在約200件ものデータが集められました。無作為抽出ではありませんが、参考にはなるはずです。

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zV12D2SvlWrj6A8038PCVKsx8wd0XHim83zPfBsej5M/edit?usp=sharing/>

少し抜粋して紹介します。(以下のグラフは3/22時点のものです)

Q: VRSNSで知識・知見を深められたことはありますか。

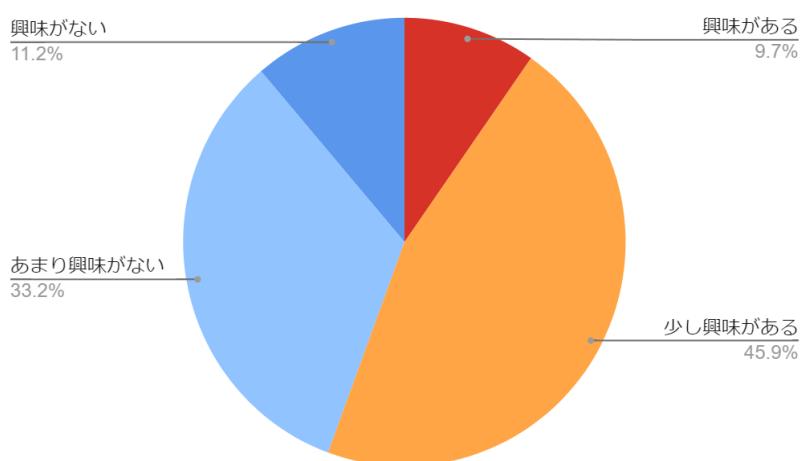
VRSNSで知識・知見を深められたことはありますか。



90%超が「よくある」「たまにある」と回答。  
VRSNSが学びにつながることは有り得るようです。

Q: あなたは酪農にどの程度興味・関心がありますか。

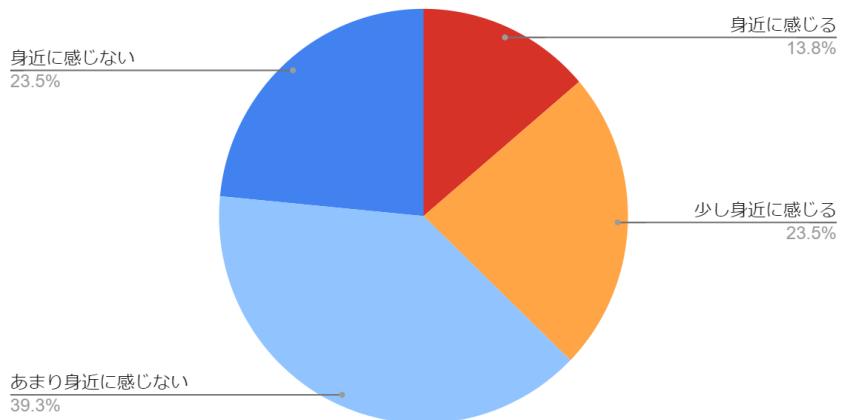
あなたは酪農にどの程度興味・関心がありますか。



40%が「あまりない」「ない」と回答しています。ゆえに需要としてはすこしニッチなのかもしれません。  
とはいっても過半数が「ある」「少しある」と回答。  
一方で、次の質問ではこのような結果が出ています。

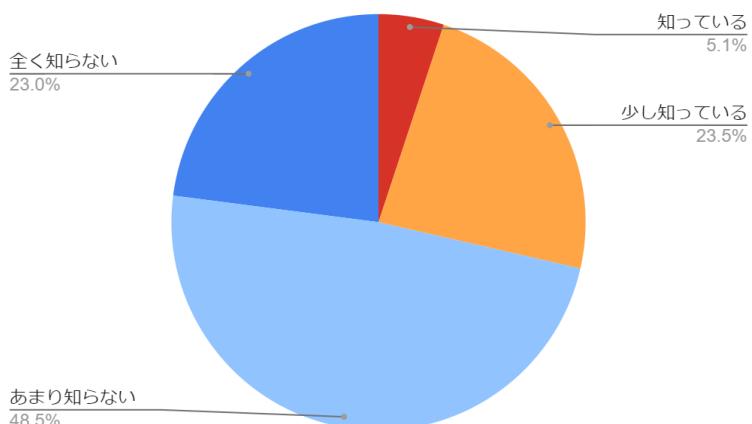
Q: あなたは酪農を感じますか。

あなたは酪農を感じますか。



Q: あなたは酪農についてどの程度知っていますか。

あなたは酪農についてどの程度知っていますか。



過半数が「あまり身近に感じない」「身近に感じない」と回答。

さらに70%超が「あまり知らない」「全く知らない」と回答。

先程の興味・関心がある人の数と比べて対照的な結果が得られました。

また、たくさんのコメントが寄せられました。いくつか抜粋します。

- ・本業と近い分野であり、個人的に応援RTです。<sup>4</sup>
- ・こういう取り組みはどんどんやっていくのだ  
オタクの団結力と底力を見せるのだ。<sup>5</sup>
- ・乳製品の消費拡大プロモーションなど、酪農分野においてもVRSNSを活用できる事例はあると感じている。最先端牛舎やロボット搾乳機など通常であれば見聞きすることの敷居が高い施設もVRであれば…と考えることがある。<sup>6</sup>

<sup>4</sup> [https://twitter.com/maki1207\\_Reno/status/1637775602169319424?s=20](https://twitter.com/maki1207_Reno/status/1637775602169319424?s=20)

<sup>5</sup> <https://twitter.com/cineria10/status/1637758241454313472?s=20>

<sup>6</sup> アンケート回答結果より

## 5. 提案者がこれまで制作したソフトウェアまたはハードウェア

- 自分が、このプロジェクトを進めるにあたり十分な能力があることを、アピールしてください。(特に4.でまだプロトタイプなどの開発をやっていないと解答した方は、ご自身の能力を強くアピールしてください。)
- これまでの活動実績が載っているホームページや、GitHubのアカウント、YouTubeチャンネル等がある場合も、こちらでアピールしてください。
- フォーマットは自由です。図表や画像も使用できます。ページ数も制限はありません。複数人で開発した場合は、どの部分を担当したのか、明確に記述してください。

【  
】

ポートフォリオ: [https://youtu.be/b86\\_HSr\\_jtc](https://youtu.be/b86_HSr_jtc)

### 3Dモデリング

昨年12月からBlenderを用いた3Dモデリングを始めました。5ヶ月で7作品を制作しております。そのうちのいくつかはboothで確認できます。

booth: <https://tatsuuuu.booth.pm/>

モデル制作に限らず、アニメーション制作にも挑戦しており、VRChat上で動作するアニメーションを作った経験もあります。

また、後述する地域貢献活動団体にてCADを用いた制作も学習しています。

Tattsu Portfolio

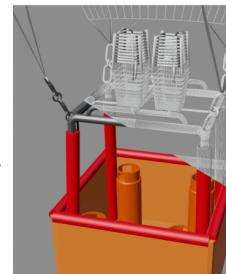


2022/12



### 熱気球

自分の所属している団体で、  
ARが作りたい!という意見から  
それ用のモデルを試作したもの。  
自分が知っている知識+画像を  
何件も調べて作った。  
苦労した点: バーナーの部分



#01



2023/02



## スマホ

作ったきっかけ：  
超身近なものを作りたくなった。  
苦労した点：  
UV展開とマテリアルの色付け。  
工夫した点：  
ボタン関係と本体の丸み。



#04

## 地域貢献活動

私が所属している「上士幌ゼミ」は中高生の視点から地域課題を考え、解決を目指しながら自らの”やりたい”を見つけ、その実現を目指します。

その活動の一環として私は、

- ・廃校のレストランの手伝い
  - ・大学生の方発案でゼロ円食堂をやってみたいという企画の手伝い
  - ・夏祭りや冬祭りでザンギ棒やクレープを作って販売
- など、地域に密着した活動を行っています。

また、「かみしほろけん玉キッズクラブ」の立ち上げにも参加しており、現在でも講師補助として手伝うなど、地域振興に尽力しています。

(参考記事) <https://kachimai.jp/article/index.php?no=449704>

<https://www.instagram.com/kamishihoromarumaruzemi/>



【】

ポートフォリオ: <https://youtu.be/f6fd8oFeE3Y>

## Unity開発

### ・異界シェーダー

GLSL言語を用いた自作シェーダーです。

従来の3Dモデルでは表面でどれだけ豪華絢爛に彩っていたとしても、裏面は無骨でした。そのため、カメラが予期せぬ動作をした場合にゲームの没入感が損なわれることがしばしばありました。

そこで当プログラムでは、物体の表裏を判定し、3Dモデルの裏面に別の世界を描画しました。パラメータを調整することで描画内容を動的に変更することが可能です。

サンプル動画: <https://youtu.be/0aqEhJsS1DY>

ソースコード: <https://github.com/1010mark/SIB>

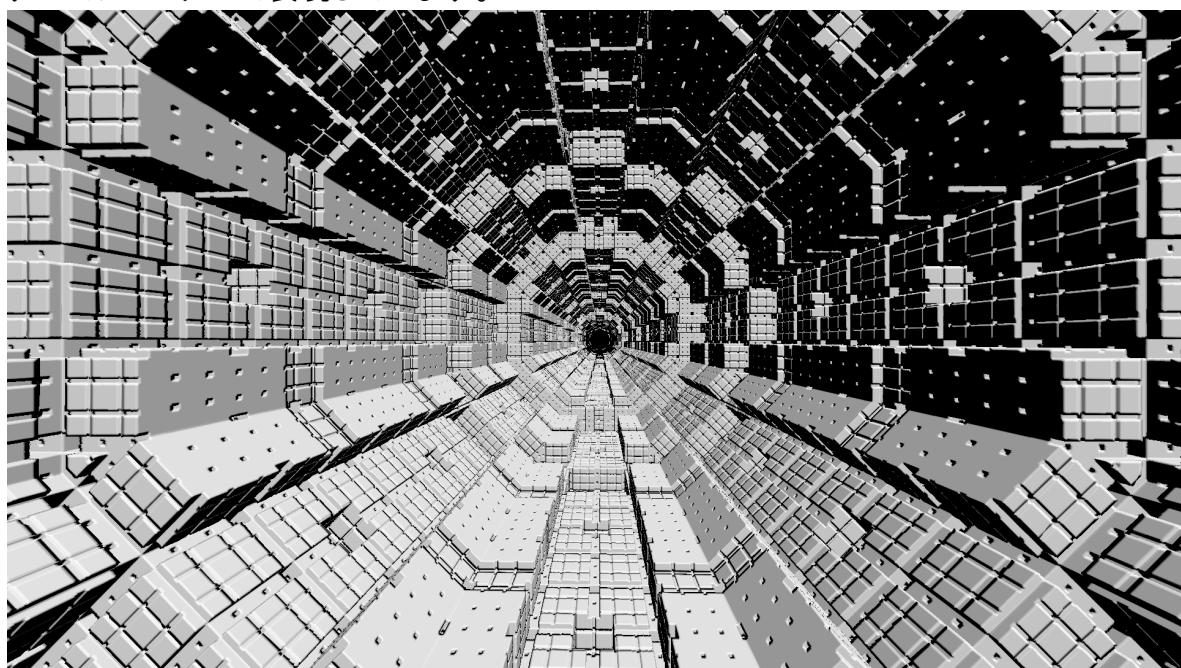
### ・heavy white black

VRChat上で動作するワールドです。自作シェーダーで動いています。

レイマーチングを用いて、フラクタル構造を表現しました。

添付画像は元々ただの立方体であり、モデリングは一切行っていません。

すべてシェーダーで表現しています。



### ・時計システム

現在時刻を動的に取得し、表示するシステムです。VRChat上のアバターで動作します。Node.jsを用いてOSC経由でVRChatに時刻を送信しています。数値は自作シェーダーで描画しています。

動作している様子はポートフォリオにてご確認ください。

### ・写真撮影システム

VRChat標準のカメラでは、VRChat内で撮ったばかりの写真をそのまま共有することができません。

そこで、アバターにカメラを仕込み、それを保存し共有するシステムを自作しました。VRChat標準カメラを近づけて撮影することで画像を保存することができます。システムとしては自作のシェーダーでVRChat標準カメラをジャックしています。動作している様子はポートフォリオにてご確認ください。

### ・みんな影絵になるワールド - shadowplay

VRChat上で動作するワールドです。描画処理の途中に意図的に割り込み、白黒化するシェーダーを用いました。全てが白黒になります。



## Web系開発

### ・セキュリティ・キャンプ全国大会2018[ジュニアゼミ]

### ・bottle-mail-services

セキュリティ・キャンプ全国大会2018ジュニアゼミでの制作物です。

Node.js+Express+MySQLで制作したSNSです。「一度表示された投稿は削除される」という特徴を持ちます。

SCSSを用いてレスポンシブデザインを実現しています。

ソースコード:<https://github.com/1010mark/bottle-mail-servies/>

### ・W-emo

「感情共有SNS」をテーマにした、2019年の夏休みの自由工作です。

投稿時に感情の分類を選択し、検索の際には見たい感情の投稿を調べられます。

パスワード管理やXSS対策に特に尽力しました。

ソースコード:[https://github.com/1010mark/Vacation\\_HW](https://github.com/1010mark/Vacation_HW)

## 6. 開発費の使用計画

開発に関わる費用が合計 50 万円まで補助されます。現時点では未定の項目があっても構いません。支出項目については採択後PMとの相談により決定します。

例:

- ・××デバイスの購入 8,000 円、△△ 機能の実装のため
- ・△△ソフトウェア 12,000 円、○○ を作成するため
- ・☆☆デジタルデータ 20,000 円、□□で使用するため
- ・用途未定(開発で必要が生じた場合の予備): 240,000円

- ・出張費 100,000円

酪農家や農業高校の方々に協力してもらう交流イベント用です。

■の住む北海道で実施する予定です。

- ・Oculus Quest 2(64GB) 57,000円 × 2

交流イベントで使用します。ただし ■ や ■ のものでも代用可能です。

- ・Pimax Vision 8K KDMASオーディオヘッドバンドバージョン 94,980円

VRアプリは視野角によって表示が壊れることがあります。

(参考) <https://qiita.com/RamType0/items/baf2b9d5ce0f9fc458be>

そのためデバッグ用に欲しいです。

- ・Unity アセット 50,000円

ワールド制作に使います。

- ・その他必要に応じて予備 100,000円

## 7. 自己アピール

その他、まだアピールしきれていない、得意なことや、ほかの人にはないような経験があればアピールしてください。必ずしも提案内容と関連している必要はありません。

【■】

技術面において、ひょっとしたら劣っているように見えるかもしれません。確かに私は3Dモデリングを初めて半年程度しか経っていません。

しかし、逆に、半年でここまで完成度まで仕上げる力に伸びしろを感じませんか？

未踏会議2023Keynoteにて「非プログラマーにも挑戦してほしい」という話が上がっていました。それは人材育成を目的の一つにしているからでしょう。

私には吸収力があります。物事を素直に習得する力があります。未踏ジュニアで私は一つ残らず全てを自分のものにするつもりです。

また、先述の通り私は地域貢献活動をテーマにしている団体に所属しています。したがって北海道の人々と交流する機会が多くあります。このことはこのVR酪農で大いに役に立つはずです。

最後に、私にしかない経験が一つあります。それは北海道から一度も出たことがないことです。

未踏ジュニアは「独創的アイデア」を求めるプロジェクトだと公式サイトには書いてありました。私は生まれも育ちも北海道で、北海道の文化に精通しています。よって、北海道とICTの両方を活用した独創的な発想力には自信があります。

【■】

私は■と違って、3Dモデリングの技術はありません。その点で■を尊敬しています。しかし、私は今まで分野を超えたあらゆる経験を積み重ねてきました。そのため、様々な能力を身にしています。

・私には人前に立つ力があります。

例えば「xR with Anything Meetup」(メタバースを活用し、クリエイターや開発者の知見の発表や交流をうながす1,000名超の勉強会コミュニティ)での登壇経験があります。

<https://xram.connpass.com/event/212330/>

- てみず(てづみ)「競技プログラミングをやりましょう！」

また、セキュリティ・キャンプ全国大会2018では最終日にジュニアゼミ代表としてスピーチをした経験もあります。

・私には総合アピール力があります。

ポートフォリオにもあったように、AfterEffectsやBlenderを用いた動画作成の技術があります。また、静止画のデザインセンスにも自信があります。

加えて私はVRChatを2年間続けています。その中で株式会社ユーステラのイベント広報を担当したり、VRChatワールド10選というイベントを主催したりと、各種VRイベントで経験を積んできました。

こうした「総合的に魅力を伝える力」を、今回のプロジェクトを十全に発揮します。

・私にはやりとげる力があります。

私は個人開発の経験を多く積んできました。その際に、身近に頼れる存在は居ませんでした。そのため、自分一人で課題を発見し、手法を工夫して完成させるという経験は人一倍積んできました。

今回の開発でも経験を活かし、週一回の会議で課題を確認したり、図や表を使って自らの考えを整理したりしています。

私はこの物事を押し進める力に誇りを持っています。

#### 【共通】

メタバースの社会の先に広がる世界——今年の未踏会議のテーマを見たときの興奮を、私たちは今でも鮮明に思い出します。

未踏会議2023を拝見し、私たちはとてもワクワクしました。様々な人が各自の実力を余すことなく発揮する姿。惑わされることなく自分の興味を貫き通す姿。思わず私たちは胸を打たれました。

私たちが提案するプロジェクトはただのソフトウェアではありません。「総合プロジェクト」です。ものづくりだけではなく、イベントやツアーなどを実施します。より多くの人に協力してもらうためには、私たちを裏付ける権威や団体が必要不可欠です。

そのため、誤解を恐れずに言えば、私たちは未踏ジュニアを乱用します。未踏ジュニアを笠に着ます。そして、想像もつかないほどたくさんの人を巻き込みます。

このプロジェクトは私たち二人だけでは絶対に成功しません。酪農の魅力を正しく知ってもらうためにも、未踏ジュニアを利用させていただくつもりです。

どうかお力添えいただければ幸いです。