

# Kudo Shiyu

工藤思由

中高は美術部に所属

紙を使った立体作品で全国大会(総合文化祭)に2度出場

立体作品への興味から東京藝術大学の建築科に進学

建築設計でCAD / 3Dモデルを触る中でデジタル制作を知る

制作の一環としてPythonを独学

フロントエンド開発や、アプリケーション開発も経験

デザインとプログラムの共存を考えるようになる

## Interests/興味関心

AR / VR / ゲーム / フォント

## Biography/略歴

2000年8月5日生

神奈川県立相模原中等教育学校 卒

東京藝術大学 建築科 在学中

## Skills/スキル

Python / C# / Typescript / Kotlin

フロントエンド : html / vue

色彩検定2級

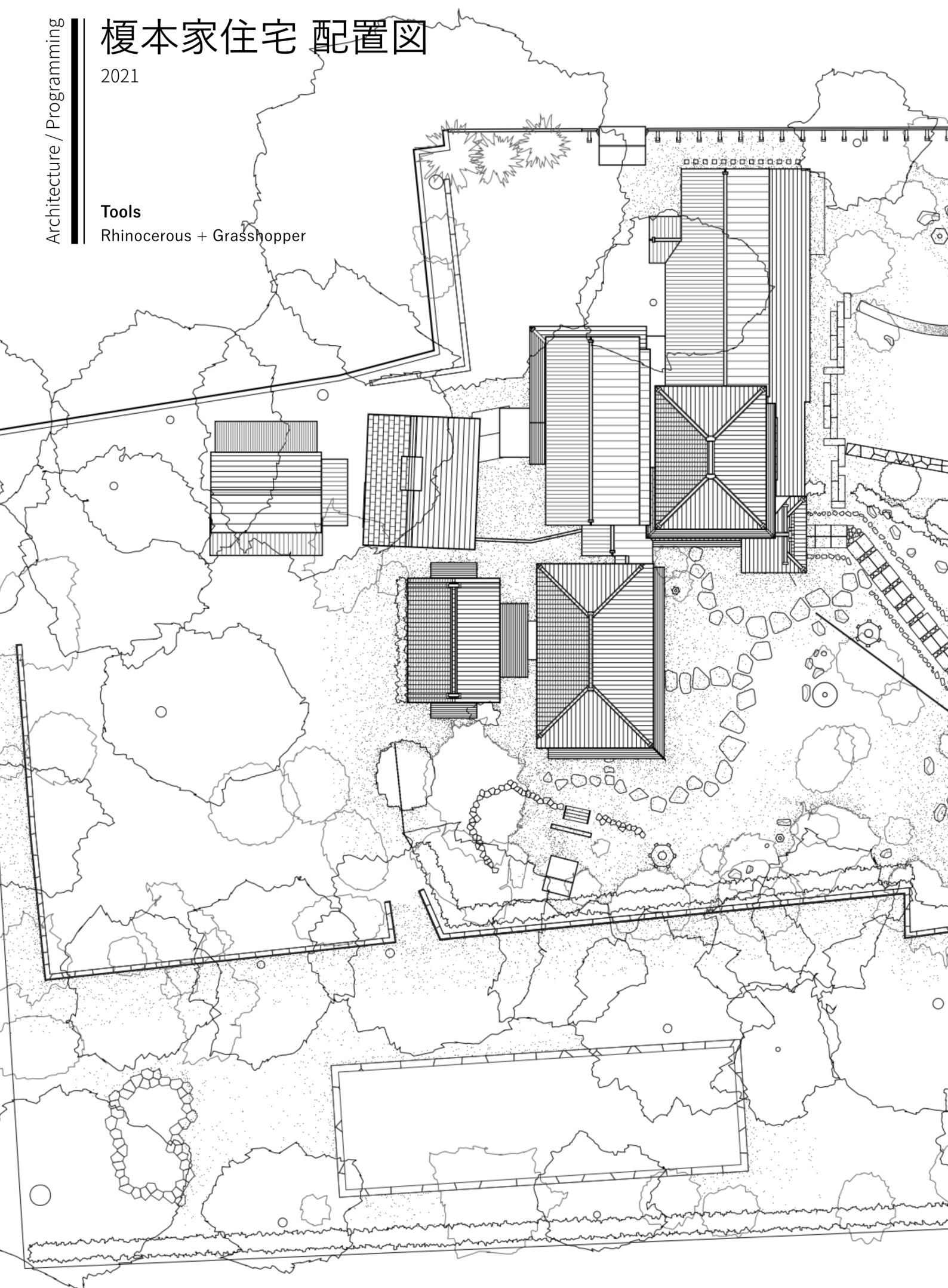
基本情報技術者

# 榎本家住宅 配置図

2021

## Tools

Rhinoceros + Grasshopper





# A/PERIODIC UNIT

2020

## Tools

Rhinoceros + Grasshopper



ボール紙による箱を角でジョイントすることで広がってゆくユニット

ジョイント部分は箱の対角線を軸として回転するが、  
複数のユニットが組み合わさることで回転角が固定される。

理論上は非周期的に空間を充填することができるユニットであるが、  
モックアップでは平行六面体構造以外の角度の接合では強度が足りず、  
周期的な空間充填となっている。

# やどりぎ

2020

“寄りかかって生きる”やどりぎのように。

単体で自立しない椅子

壁や柱に寄りかかることで椅子として機能する。

素材にはタモを選び、

設計 / 木材の選定 / 加工を一貫して行った。

テコの構造をとり、座面と支柱をピン接合にすることで強度の向上を図った。



# 南ヶ丘の山荘 模型

2019

**Material** ボール紙    **Scale** 1:100

軽井沢の南ヶ丘に建てられた山荘の模型。  
日本画の先生の別荘として益子アトリエにより設計された。

軽井沢の自然環境を強く感じられるよう設計されており、その中でも  
「光」に視点を置いて模型を製作、撮影した。

光の当たり方を強調するため、すべてのパーツを単一の素材で作ることで  
陰影の情報だけが現れるようにした。  
また、細部の凹凸を再現することで素材による陰影の違いを模型化した。

撮影時の光の角度は一日の太陽光のに合わせ調整しており、  
光の角度によって表情を大きく変える様子が見て取れる。



# ボロノイの家

2020

Tool

## Rhinocerous

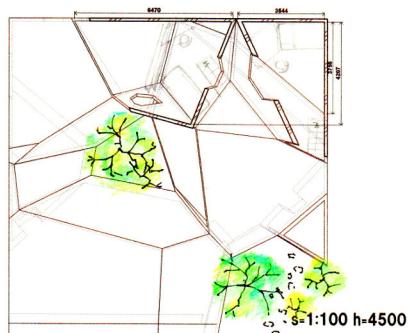
どこにつながるかわからない、  
秘密基地のような家。

3D空間をボロノイ分割すると、  
大小さまざまなセルが作られる。  
各セルに適切な機能を与えることで家を設計した。

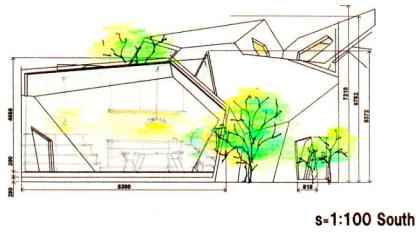
グリッドシステムから離れ、  
壁や床の傾きを楽しむための家。



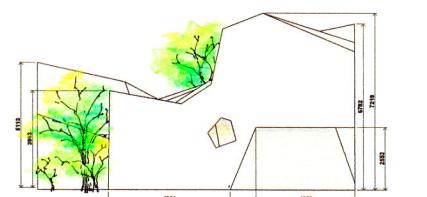
## 【平面図】



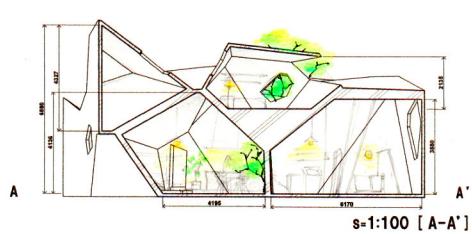
### 【立面図/断面図】



s=1:100 South



s=1:100 East

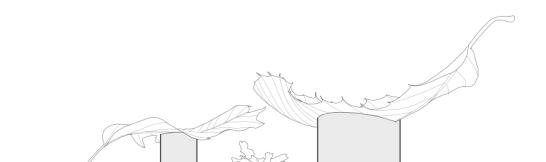
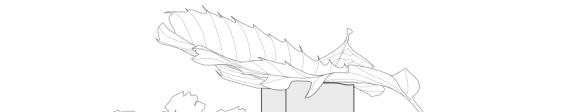
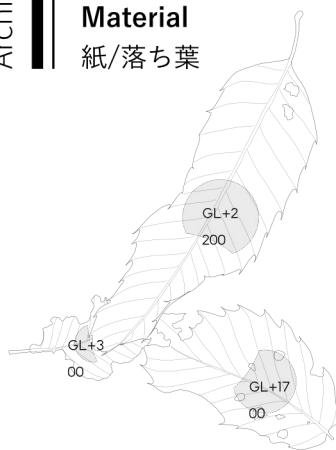


# 土の時間

2021

## Material

紙/落ち葉



「もし、落ち葉が今の100倍の大きさだったら」という仮定の上に設計した空間

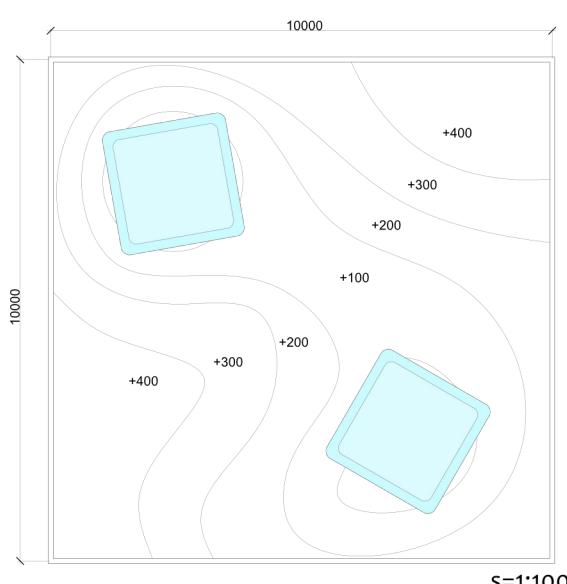
地面に落ちた葉はしだいに朽ち、その上に新しい落ち葉が積み重なってゆく。土壤のライフサイクルの中にひとの隠れ家を設計した。

三枚の落ち葉を朽ちている順に重ね、その間に人の入れる場所を作る。落ち葉はその複雑な形状から両面とも内側/外側になりうる。落ち葉と落ち葉の重ねることで、囲われたような/開かれたような場所が生まれた。



# 侵食

2020



「もし、製氷機の氷が今の100倍の大きさだったら」という仮定の上に設計した空間。

氷が解けてゆく現象から温暖化による海面上昇を思い浮かべた。

「見たこともない南極の氷が溶け、よく知らない島が沈んでいくらしい。」どこか自分とは関係なく思える現象を、ヒューマンスケールで表現する。

砂浜の隣に立つ緩やかな斜面と氷でできた場所。巨大な角氷は時間とともに溶け、その水は緩やかな斜面を徐々に侵食してゆく。

隣の砂浜も時間とともに侵食されていくのだろうか。

目にすることのない氷と、体感できない海面上昇を可視化する  
空間的/時間的ミニチュアである。

# GPSを用いた人流調査

2020

**Tools**

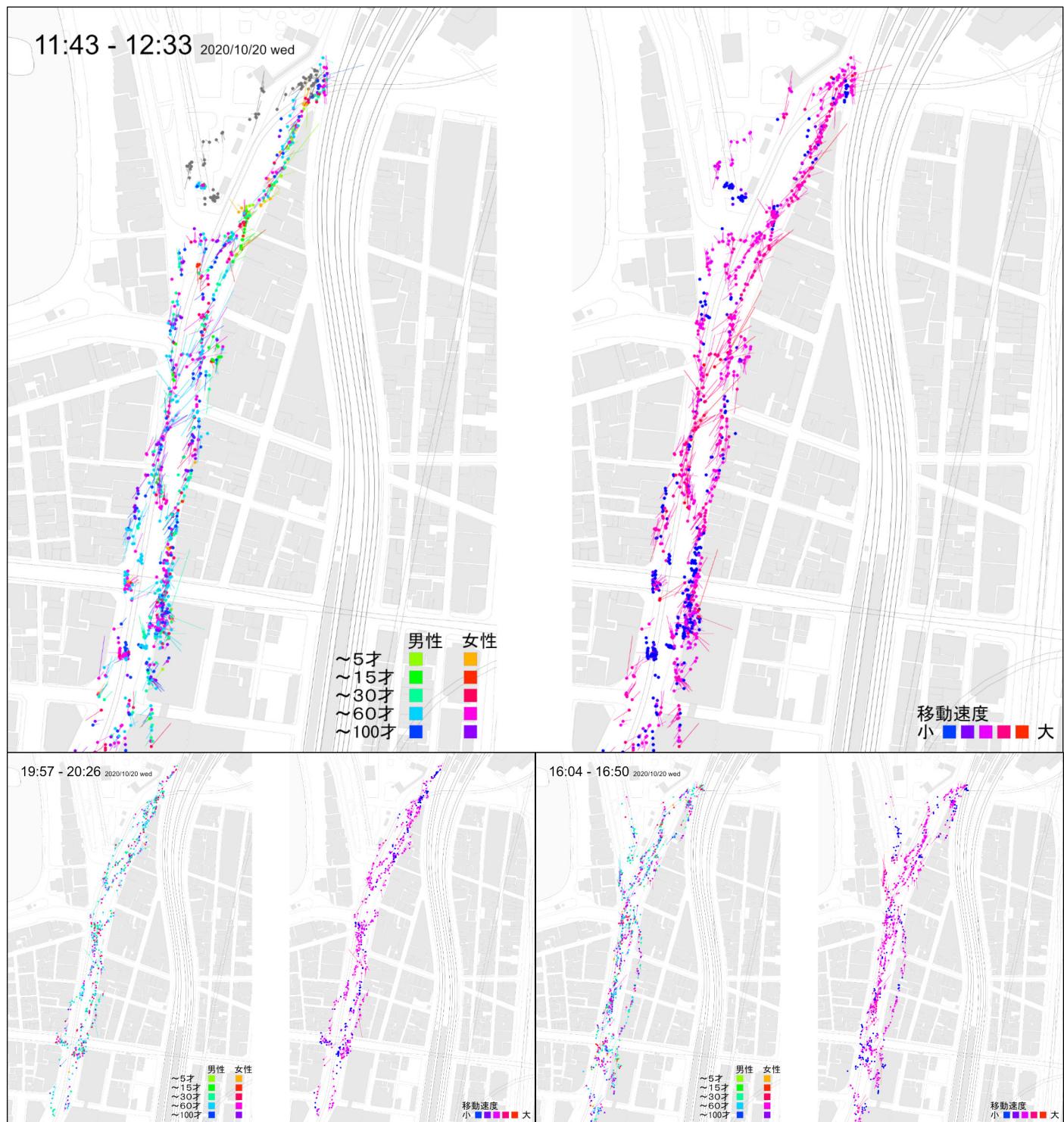
AndroidStudio/Kotlin/Python

**Location**

上野中央通り

街を歩きながら人と遭遇した地点の座標を記録しプロットするプロジェクト。  
人とそれ違った地点を記録するAndroidアプリケーションを開発した。  
それ違ったときの移動方向/速度、年齢性別を手動で判断して入力する。

Pythonを用い、時間帯ごとの移動速度、年齢層の分布の図化を行った。





Installation

## ペタボーの大空

2019

### Material

面ファスナー / アルミ / スチール

面ファスナーの知育玩具「ペタボー」を用いたインсталレーション

外側のねじれと内側のねじれを逆方向にすることで、  
互いのねじれが戻る方向に力が働き、ねじれた状態で静止する。

子ども建築塾のTAとして6人ほどのメンバーで制作 / 展示を行った。



展示：青森県立美術館

# BitmapFont Converter

2021

Tool

Python



.png形式のビットマップフォントを.ttf / .woff 形式に変換する

ラスタデータの白と黒の境界線をグラフを用いて抽出したのち、fontデータに変換する。

png画像とUnicodeの対応表となるjsonデータが必要となる。

ソースコード(github)

<https://github.com/txkodo/BitmapFontConverter>

言語 : Python

# Wordle Solver

2021

Tool

Python



英単語を当てるゲーム"Wordle"のソルバー

CLIダイアログを使い"Wordle"を解くことができる。

出題されるすべての単語に対し6手以内で回答できることを検証した。  
正答までの平均手数は3.46手となった。

Wordleサイト

<https://www.nytimes.com/games/wordle/index.html>

ソースコード(github)

<https://github.com/txkodo/wordle>

言語 : Python

# 植物フォント

2020

Tool

Rhinocerous

植物をモチーフにしたフォント  
高校での制作に使用した

日本語の発音記号に対応している。  
ディティールはセリフ体を意識した。



# ロゴマーク/ロゴタイプ

2021

## Tool

Adobe Illustrator / Affinity Designer

同人制作等に提供したロゴマーク/ロゴタイプ



ぱらぐりふ

フォントの試し書きができるサイト“ぱらぐりふ”的ロゴマーク。  
「ぱ」の半濁点をかたどってデザインした。

マイクラ博物館の謎  
マインクラフト博物館の謎

マイクラ博物館の謎 / Mystery of Minecraft Museum

制作中の配布マップの“マイクラ博物館の謎”的ロゴマーク。

日本語には直線的なフォントを選択し、Minecraft内部で使われる文字を組み込んだ。

inventory assist

インベントリアシスト

インベントリアシスト / inventory assist

Minecraft用のインベントリ整理ツール“インベントリアシスト”のロゴタイプ。

MinecraftのインベントリのUIをモチーフにマス目を組み込んだ。

cocri-assist

コクリアシスト / cocri assist

Minecraft用のMod“cocricot”用のツール“コクリアシスト”のロゴタイプ。

cocricotのモチーフとなっているポピーの花をあしらった。

prologram++

//プロログラム

プロログラム / prologram++

Minecraftのパズルワールド“プロログラム”的ロゴタイプ。

テーマカラーの水色/白/黒で構成し、フォントにはプログラム用のRicty Diminishedを用いた

Code:Survival

コード:サバイバル

コード:サバイバル / Code:Survival

Minecraftのタワーディフェンスワールド“コード:サバイバル”的ロゴタイプ。

ステンシル体のフォントと掠れを用いて、錆鉄と抗争を表現した。

# MCJFロゴマーク

2021

**Tool**

Adobe Illustrator



MCJF (minecraft japan forum) で採用されたロゴマーク

## 応募時コメント

フォーラムに多用されている緑色を使い雰囲気を統一し、相性のいいオレンジで印象的で目立つロゴにしました！  
小さくなっても見やすいよう太字でシンプルな構成に！

モチーフは言わずと知れたマスコット。クリーパーです！  
クリーパーのように皆に知られるフォーラムになることを願って、王道を  
いきました。  
マイクラといえば立方体。平面ではなく3Dでマイクラ感UP！

最後のピリオドは...黒い卵!?

# 斜向ロゴマーク

2023

**Tool**

Affinity Designer



同人制作グループ「斜向」のために制作したロゴマーク  
テーマカラーであるオレンジと  
45度の“斜め”が伝わるよう構成した

# パラグリフ



2022

**Frontend**

Vue3/TypeScript/Scss

**Backend**

Python

日本語フリーフォントの試し書きができるサイト

フォントをダウンロード/インストールする前に、  
好きな文字で試し書きができる。

表示に必要な文字だけをサーバーに要求し、  
サブセット化されたフォントを表示に用いている。

これにより利用可能なすべての文字を表示しつつ、  
読み込み時間の短縮を実現した。

ソースコード(github)

<https://github.com/mojimiru/paraglyph>

フロントエンド : vue 3 + typescript + scss

バックエンド : python







A priori “the Sphere” Luine & 空澄わやぬお

Tools: StableDiffusion / ibisPaintX / AffinityPhoto / AffinityDesigner



Knight and Gale Blue

Tools: StableDiffusion / ibisPaintX / AffinityDesigner



Deadsign VorteXXXX Luine

Tools: AffinityDesigner / ibisPaintX

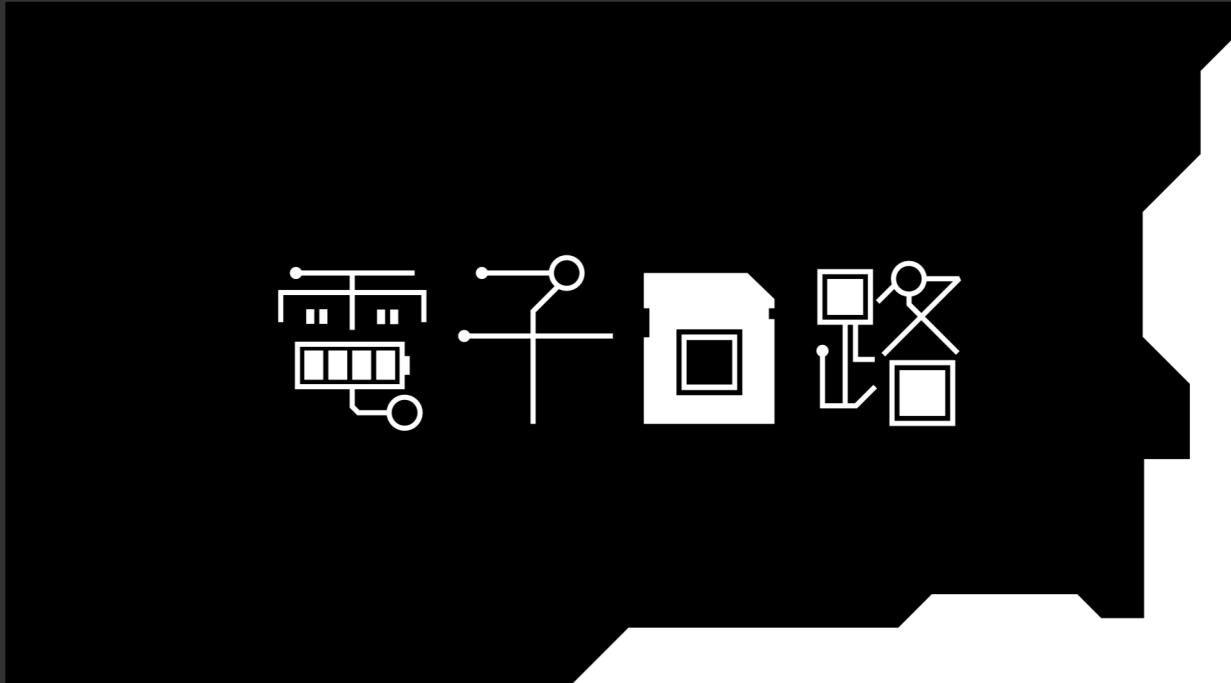
# 電子回路

2021

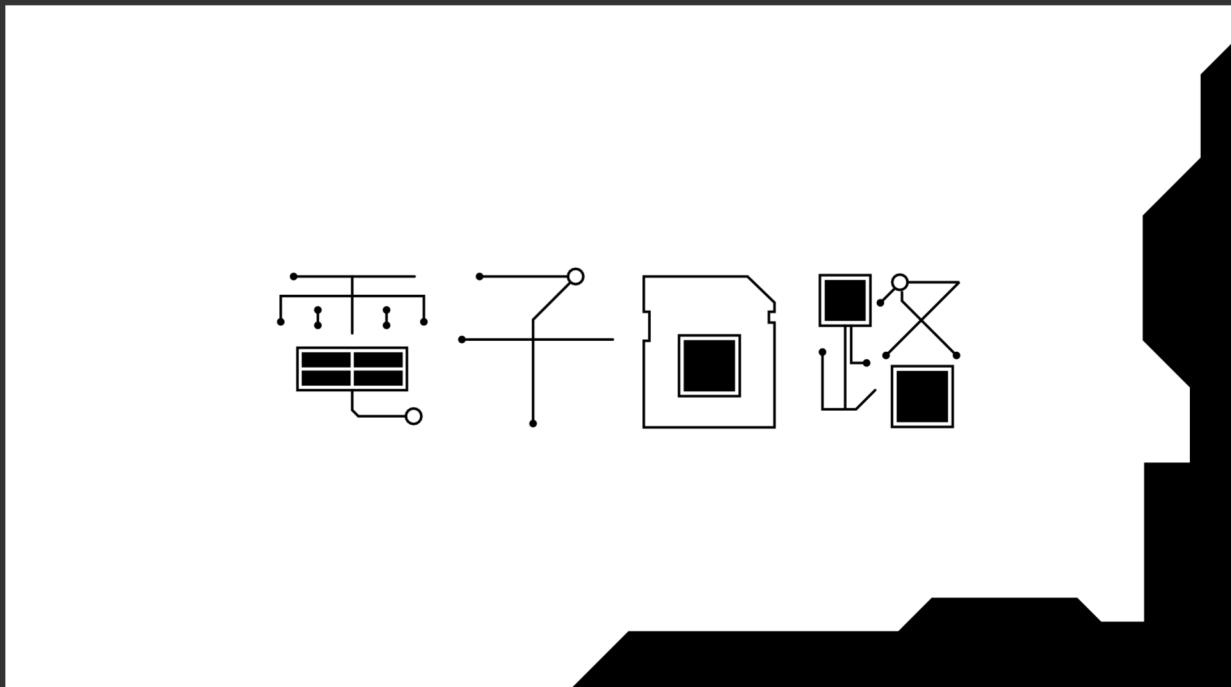
## Tools

AffinityDesigner

電子回路や電子機器をモチーフにしたタイポグラフィ  
細 / 極細 の2ウェイトで細部が異なるデザインになっている



細



極細

# 年賀状 2021

2021

Tool

AffinityDesigner

2021年(丑年)の年賀状

はがき前面に牛乳パックの展開図をあしらった。

展開図にしたがって折ることで

ちいさな牛乳パックができあがる。



展開図

# 年賀状 2022

2022

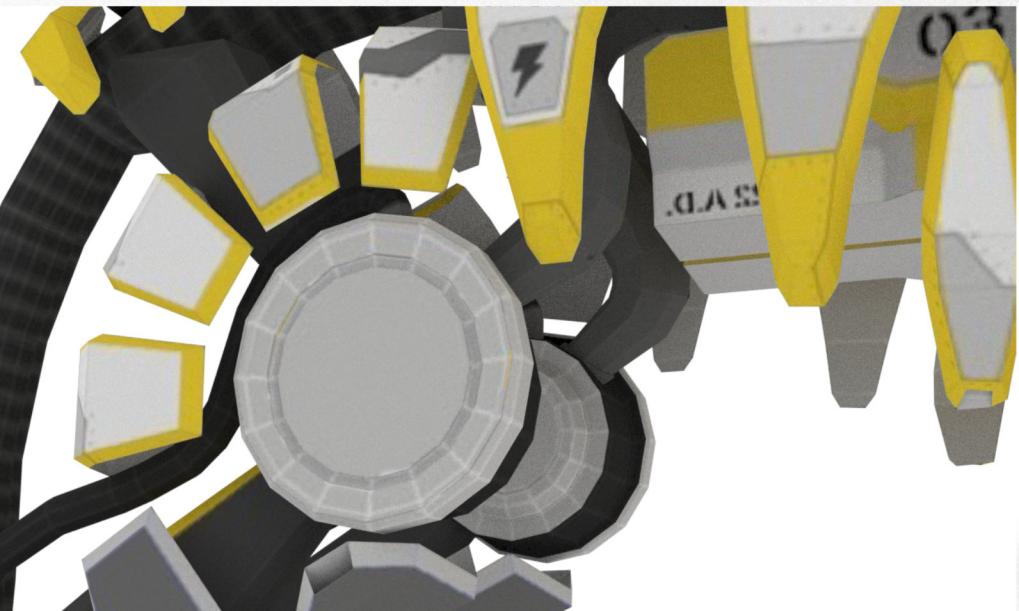
## Tools

AffinityDesigner / Rhinoceros / blender / AR.js

2022年(寅年)の年賀状

年賀状にスマホのカメラを向けるとトラのモデルが投影されるARの実験作。  
年賀状のデザインにARマーカーを組み込み、  
AR.jsを用いブラウザ上でカメラを起動し年賀状の上に3Dモデルを投影する。  
3Dモデル製作はblender/Rhinocerosで行った。  
デプロイはGithubPagesを使用した。





# 年賀状 2023

2023

Tools

AffinityDesigner

2023年(卯年)の年賀状

日本神話の「因幡の白兎」をモチーフに、鮫の連を渡りゆく兎を表現した。  
シンボリックさの中に動きのある構図を目指した。



# Sign UI Generator

2020

**Tool**

Vue3 / TypeScript / scss

GUIから.mcfnction形式のプログラムを生成するWebアプリケーション  
以下三つの機能からなる。

- ・入力値とhtmlエレメントとのバインディング。
- ・入力状態からプログラムのテキストデータへの変換。
- ・ディレクトリツリーからzipの生成。

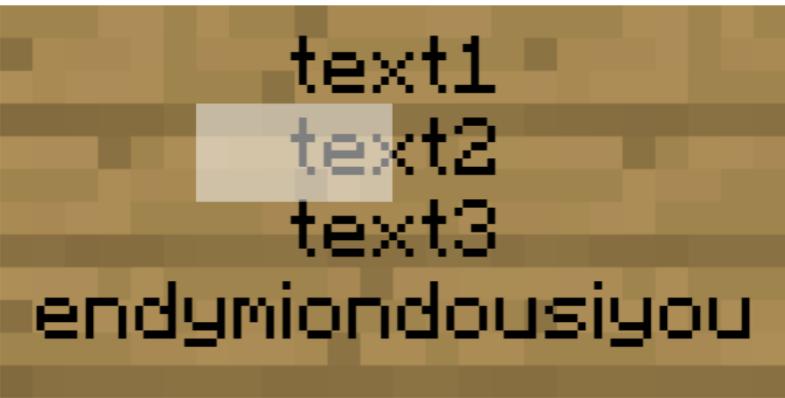
ソースコード(github)

<https://github.com/txkodo/SignUIgen>

フロントエンド : vue 3 + typeceript + scss



Sign UI generator for Minecraft



Name : area

X : 24 ~ 48 (0-96)

Y : 12 ~ 24 (0-48)

Command

say hello world

Area List +

area

Sign texts

text1

text2

text3

endymiondousiyou

signType

oak

namespace : path

Download Datapack

Made by txkodo   Impresssed by Aifkaishi  

# ServerStarter for Minecraft

2022

Tools

C# / WPF

Minecraftのマルチプレイサーバーを起動するためのソフトウェア。  
友人と共同制作し、主にバックエンドの制作を担当した。

主な機能として以下がある。

- Minecraftのサーバーのダウンロード
- サーバープロセスの起動
- サーバー設定の変更
- Mod/プラグイン/データパックの管理

ソースコード(github)

<https://github.com/CivlTT/ServerStarter/>

ホームページ

<https://civltt.github.io/ServerStarter/main>



# ServerStarter for Minecraft

2023

## Tools

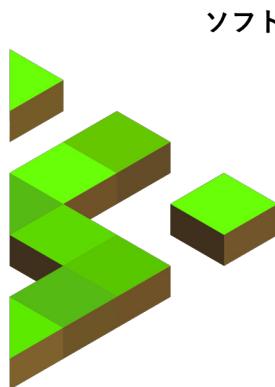
C# / WPF

2022年に制作したソフトウェアServerStarter for Minecraftの改良版。  
現在制作中

Minecraftのマルチプレイサーバーを起動するためのソフトウェア。

Windows専用のWPFからMac/Linuxに対応するためElectronに移行。  
友人と共同制作し、主にUIデザイン/バックエンド実装を担当している。

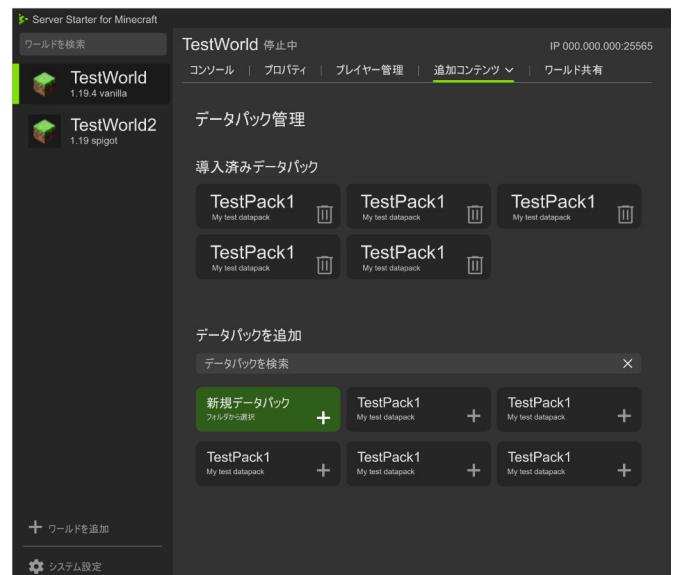
開発言語/ツール：TypeScript + Vue.js + Electron + Vite



起動をイメージした緑の三角系をベースに、  
ソフトウェアの頭文字の“S”を組み込み、  
Minecraftの要素をBoxelを用いて表現した。

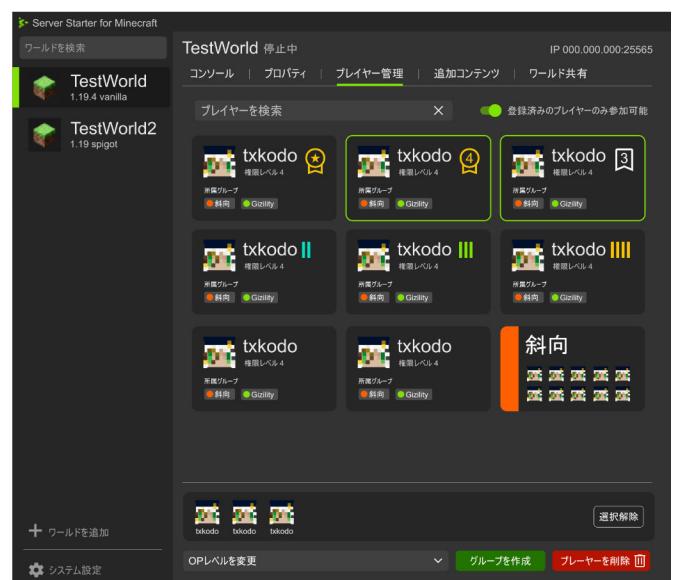
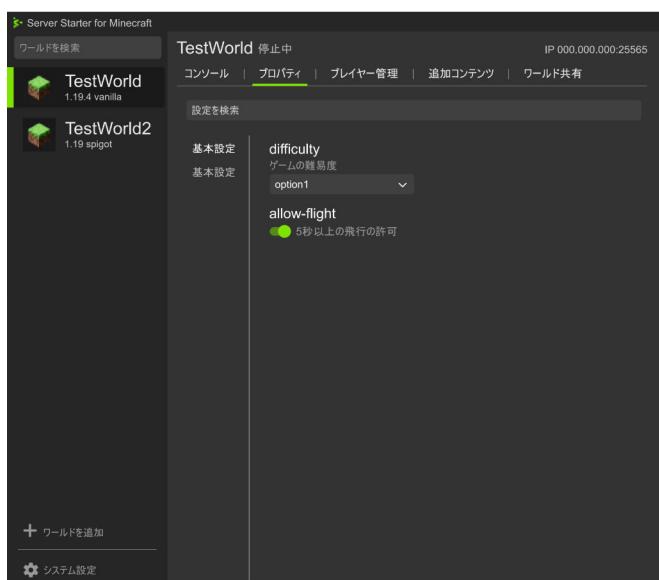
ソフトウェアロゴ

UIレイアウト案



UIレイアウト案

UIレイアウト案



# Web版 ポートフォリオ

2022

## Tools

Vue3 / TypeScript / scss

本ポートフォリオのwebページ版

フレームワークVueを用いて開発したSPAとなっている。

<https://kudoshiyu.github.io/portfolio/>

デプロイ : GithubPages



軽井沢の山荘

architecture

GPSによる人流調査

Works Profile

2022年賀状

Sign UI generator for Minecraft

Name : area  
X: 0 ~ 0 (0~96)  
Y: 0 ~ 0 (0~48)  
Command

Sign texts  
Sign  
UI  
Generator

signType  
area

aaa : aaa  
Download DataPack

Sign UI Generator

# Bitmap Font Converter

BitmapFont

BitmapFont