大阪公立大学





産学連携プロジェクト第一弾 【第一回3坪のログハウスデザインコンペ】を開催しました

株式会社吉銘 2023年12月22日



2023年12月15日大阪公立大学にて

BIGBOX 社商品ミニログハウス【ロマーニ】を題材に異素材を使用したデザインコンペティションを開催



発表の様子(大阪公立大学 学術情報総合センター1 階「ツクルマ」にて) 最終選考 5 組の参加者それぞれが個性あふれる作品を発表してくれました



優秀受賞者と参加者たち

最終選考での評価も僅差でレベルの高いコンペティションになり、次回開催に向けて弾みとなりました

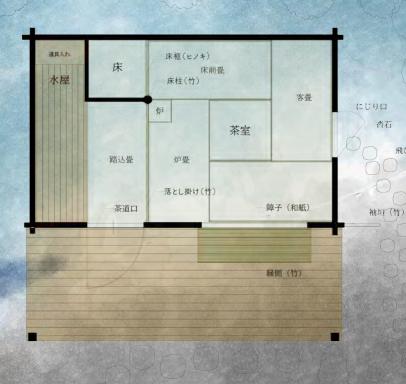


審査員の大阪公立大学教授に本取組についてインタビューしました(株式会社吉銘 南出) 別のコミュニティの人が話し合うことで新しい発想が生まれ、人同士の距離が近くなり良い作用が期待できる 今後も是非開催を継続していきたいと考えている



参加してくれた学生に本取組についてインタビューしました (株式会社吉銘 南出) 今回のような企業と共同取り組みは初めての経験で質疑の時に多かった追及は、 厳しい意見ではなく自身の伸び代を考えてくれた有意義な意見だと捉えることが出来ていた アイデアや実現性を具体的に考えてくれたのが嬉しかった。またこのような機会があればぜひ参加したい

好みは個々の趣味趣向を意味する。 庶民の文化であったはずの茶道は時代とともに格式立ったものに大成され、その威厳ゆえに近づき難いものになってしまった。しかし、ログハウスという簡易に建てられる建築形態の中で、我々の手まで還元されることによって、その完成した文化の中で、あなたの好む茶との距離を取り戻す。 一方でそのようなインフィルさえ受け入れるログハウスのスケルトンとしての拡張の可能性を異素材を用いることで、最大限に引き出した。





飛び石

Concept ポリカーボネートによるダブルスキン

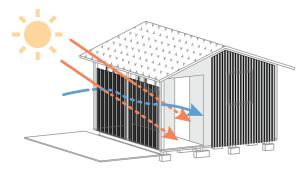
繭のような二重殻構造で建築を包み込む。

二重殻を構成することにより口グハウスに新たな 3要素を付加し、建築と一体化した環境維持装置 として機械設備に頼らずに済むような環境性能の 向上に重要な役割を果たす二重殻のログハウスを 提案する。

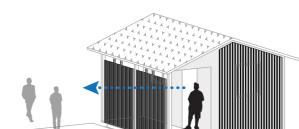
ログハウスのダブルスキン化として、透過性のポ リカーボネートを利用することで、建築自体の性 能向上だけでなく、周辺空間を取り込むことを可 能にする。

Diagram

1. 環境性能の向上



熱・光・風環境を適度に取り入れる



透過性素材による視線制御

2. 遮蔽と交流

3. 建築の緑化



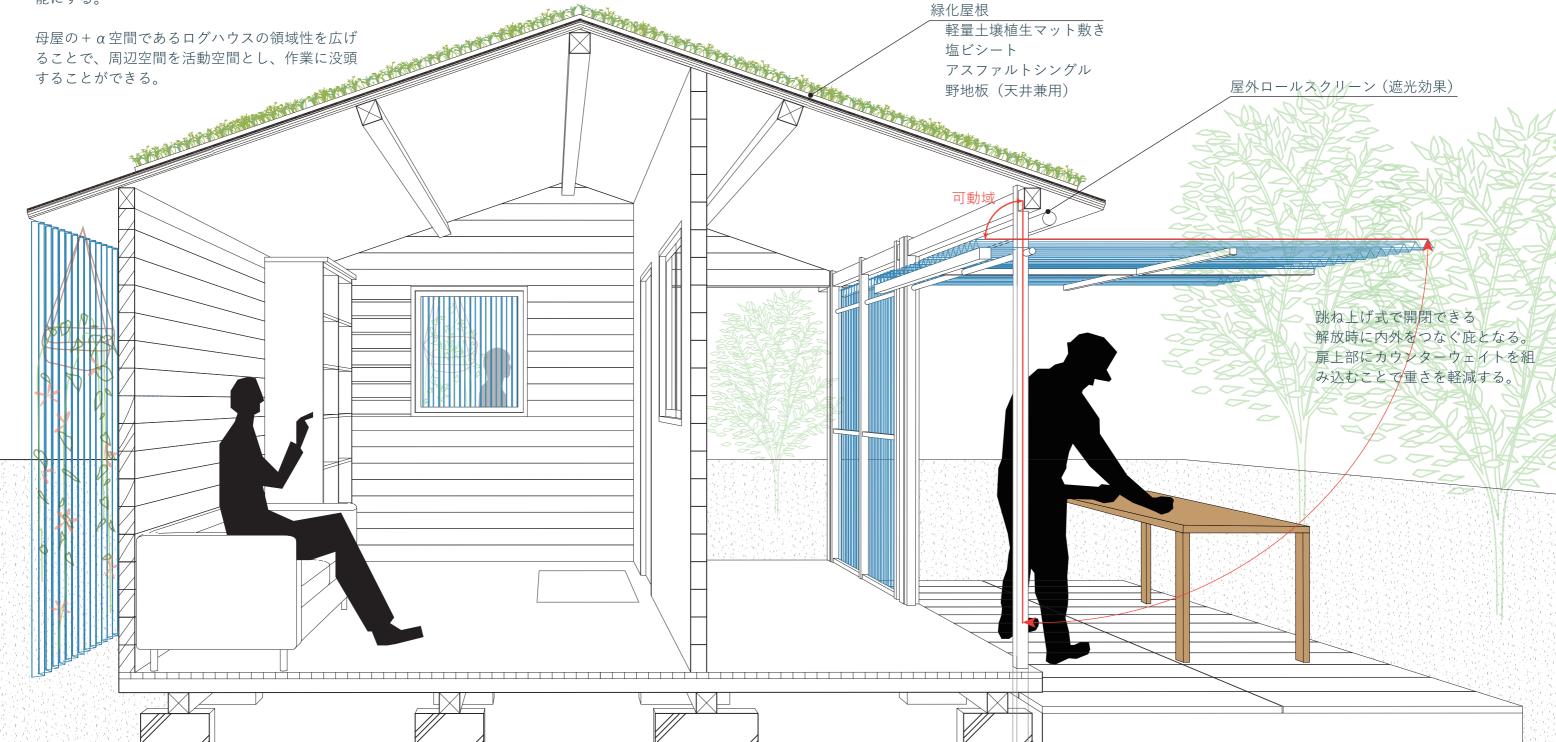
内部の温度を一定に保つ

Target

·DIY が好きな人



作業に合わせて、作業場の拡大 縮小が可能





パラソルなどの設置が難しい中ログハウス特有の壁の安定性と 布の柔軟性を活かし、夏の陽射しや風から守られたアウトドア空 間を提案する。

このエリアでは、木造のログハウスの壁に布を張れば、風雨に も耐えられる丈夫なテントが完成。一方で、布を外せば、瞬時に 広がる空間はレジャーシートとしてに覆われ、ピクニックの楽し みも満喫できる。

材料



木造

吸湿性に優れる 断熱性が高い 芳香性がある 強度がある





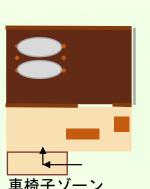
ポリエステル

軽い 薄く・柔らかい 水を弾く コストが低い

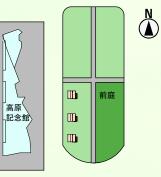
模式図



学生に好評な前庭WGサークル の座具で日陰と共に楽しんで



バザーで来る方の日差し から守る休憩所に



配置図 S=1:2000

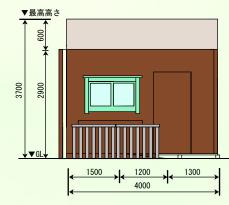
杉本キャンパスのみならず広大な芝生の 前庭をもつ大学をターゲットとした



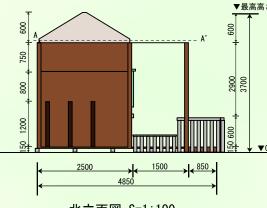
直射日光を防ぎ芝生 に囲まれてハンモッ クで寝そべって。視 線を壁で適度に遮り 快適な昼寝を。



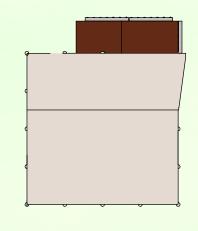
板を柱に括って好き な態勢で自習するこ とも可能。靴を脱い で勉強できるのは布 ならではのこと



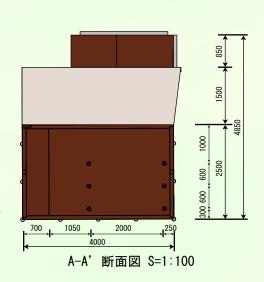
西立面図 S=1:100



北立面図 S=1:100



平面図 S=1:100



Mobile Dream Home:

~Small Space, Big Dreams~



CONCEPT

- ・人生で一度は憧れるマイホーム。購入するとなると非常に高いものである。そこで ログハウスの組み立てやすさを利用して移動式の住宅を提案する。
- ・約11㎡の極小の家にも関わらず角度のある壁とステンドグラスの半球の屋根を設け て空間に淡い光を取り入れ、温かく落ち着きのある空間を実現させた。

MATERIAL



木造

- ・吸湿性に優れる
- ・断熱性が高い
- ・芳香性がある
- 組立しやすい

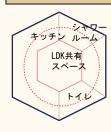




熱線反射ガラス

- ・透明で光を通す
- ・熱の通過量を抑える
- ・強化加工により運搬 時も破損しずらい

DIAGRAM



機能的にシャワールーム とトイレがどうして必要 であるが、狭さを感じな いように、10mmの鉄 板で仕切り全体がワンル ームに感じるようにした





壁を1mとすることで座 った時は、視線が遮断さ れるが、リビングで立つ と部屋全体を見渡すこと ができ、広さが感じる

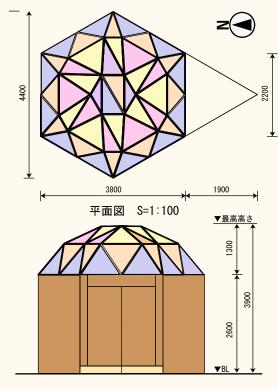
Environmental Planning

- ・勉強をするうえで暖色と寒色を取り入 れた空間が有効だとされている
- →ステンドグラスの色に採用
- ・半球状のドーム型は空気が 循環しやすいため、熱量の ロスが少なく省エネに

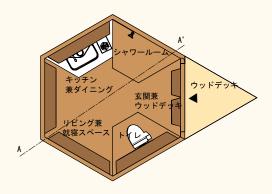


Structure Planning

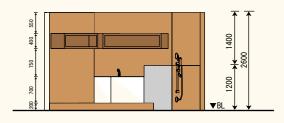
- ・アーチの低重心と圧縮力で柱不要
- →特に圧縮力に強いガラスに最適
- ・複数家を合体させる際敷き詰め「10㎡」く「10㎡」 られる図形は正三角形、正方形 周囲4.5cm 周囲4.5cm 正六角形のみで正六角形は最も短い周の長 さで広い空間を最少のコストで実現可能



南立面図 S=1:100



間取り図 S=1:100



A-A' 断面図 S=1:100

竹の隙屋

Material 竹と和紙





材料特性

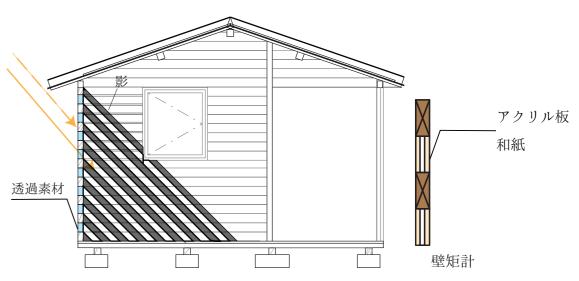
竹 …強靭さと柔軟性を兼ね備える材 加工しやすく、耐久性に優れている

和紙…薄くとも強靭で寿命が長い

Concept 竹の材料特性を活かす

需要過多となる木材へのアンチテーゼ。木材と資本主義のミスマッチから脱却するために、木材より成長が早い竹を使用する。竹は、日本建築において、古来から使用されてきた。日本建築を象徴するように「竹」と「和紙」を使用したログハウスを提案する。19世紀以前の日本の住宅は、ガラスもアルミも用いず植物と土だけで作られていた。人と自然のフラットな関係性を再考し、工業素材使わない建築の可能性を追求する。

Proposal 透過材と集成材を交互に積み重ねる





Keittio

Concept

誰でも、どこでもおしゃれなKeittio (フィンランド語でキッチン)を 展開することができるログハウス。

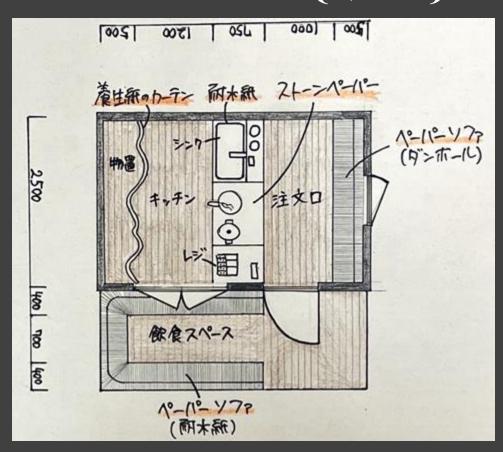
<u>キッチンカー×古民家カフェ</u>

キッチンカーのように全国各地で 店を開くことができる。 そして、近年話題となっている古民家カフェ のように異空間を味わうこともできる。 この2つの飲食店の形態を 組み合わせた新感覚の飲食店。

Plan

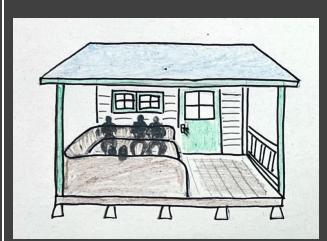
キッチンカーや屋台で展開されてきた ような飲食店をログハウスでも展開する。

Plan View(1/50)



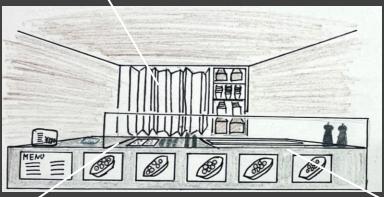
Perspective & Material

物置とキッチンを遮る



外観パース

テラス部分に耐水紙製のペーパーソ ファを設置することで飲食スペースと する 異素材として紙を使用する。 木を原料として作られる紙は木との相性がいい。 また、加工の方法によって耐水・耐火などの 長所を生み出すことができ、 養生紙のカーテン キッチンに適した素材である。



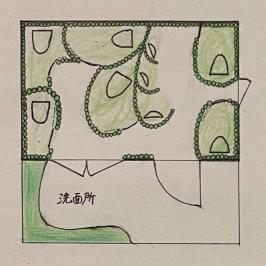
利用例 クレープ アイス カフェ たい焼き たこ焼き 焼きそば

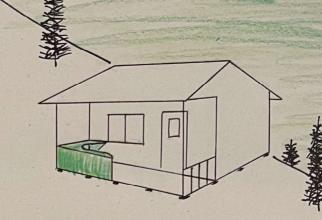
お客さん目線からみたキッチン

ストーンペーパーのキッチン 燃えにくい素材で耐火性に優れる 耐水紙のシンク 紙でありながらも耐水性に優れる

Bamboo x Toilet

Concept どこにでも設置できる 公衆 ML



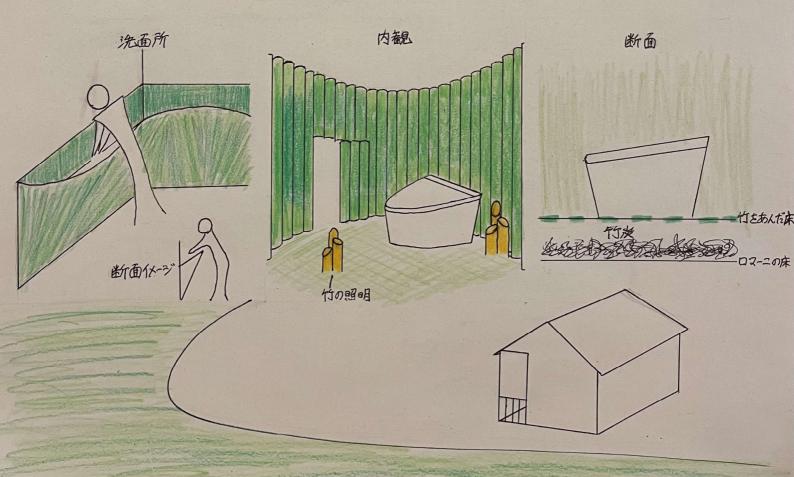


Plan

冬のスキー場や夏のビーチ、野外なス場などの大勢の人が集まる場所では、トイレが必要となる。 一見トイレには見えない外観で雰囲気や景観を損なわず、 思わずふってしまう、また使いたくなるような公案トイレ。

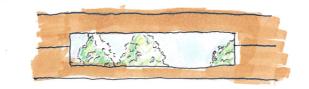
Bamboo

ロマーニの内部の間は切り壁に竹を使用する。横向きに木材が立る外観と縦向きに竹が並ら、内観は対照的であり、外でなく、内・個室にいることを意識できる。消臭効果を期待できる竹炭を、個室内および十便器の竹をあんだ床下口敷く。



透き通る空間

~ 驚れとなる事務所の提案~

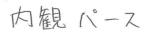






スリット状のガラスが風景を切り取る。

円形ドーム形のトップライトが光を拡散し、明るさの強弱をつくる。



視線が置く

ことの透明性



住み手の例

A RIV

子どもを2人もつ家族。都会から離れ、田舎でオンラインで仕事をする父のための仕事部屋として使う。



既存のロマーニトがラスを組み合わせることで、軽やかな透き通う空間を目指した。事務所にとって木空間は非常に適している。木の香りに含まれるフィトンチッドにはリラックス効果や集中力を上げる効果があるからだ。そこでがラスを組み合わせることで通常、無くながらなりがちな事務所に変化を与える。終何学模様のがラスは母屋からの視線を通し、つながりを引くる役割をもちながら、天気や季節によって変化する風景を切り取る。トップライトは光を構々な方向に曲げ、内部の明るさに強弱をつける。

