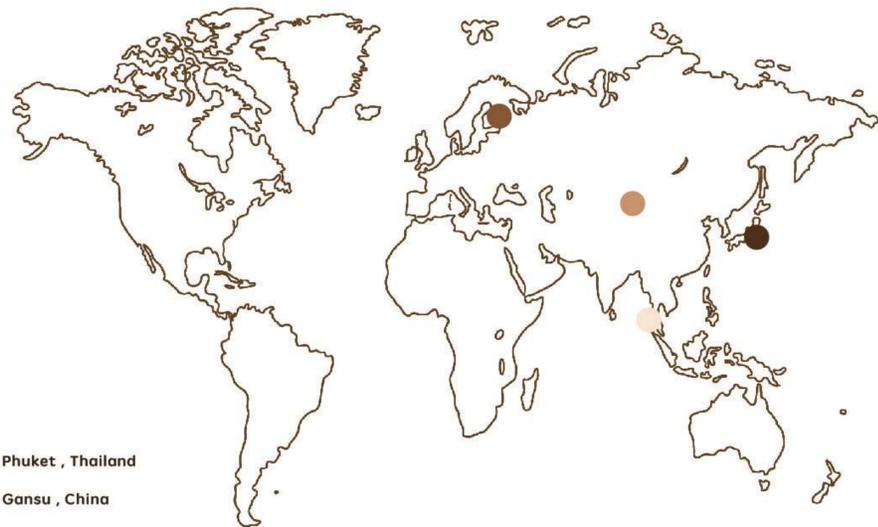
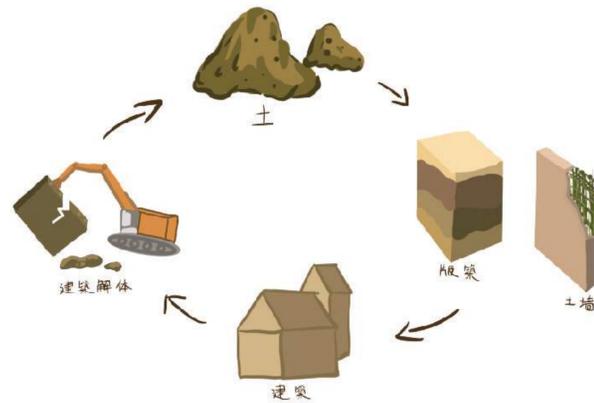


Charm of earth

建築材料として土の高度利用と研究によって、環境を保護



- Phuket, Thailand
- Gansu, China
- Helsinki, Finland
- Tokyo, Japan



Environmental protection through research and high utilization of soil as a building material

建物の建設と解体時の、建築廃棄物において、木材や鉄やガラスなどは再利用されることが多いが、コンクリートは再生不可の部分となり、その処理方法は埋めることが多い。それらは建築廃棄物として、地球が消化するのに何百年、何千年もかかる。生態系への不可逆的なダメージが掛からずに、再生可能建築はあるのか？

日本の伝統的な土壁技術と版築技術という建築技術を使用すれば、エコロジカルな建築が作られる。土壁は木造の建築構造上に、草と土が発酵後の粘土を左官さんが竹小舞上に塗るという制作技術である。版築は主な建築材料を土から作られる。制作方法は木造の模型中に潤ったルーズな土を入れ、その後、ラーマン機を使って土を締め固めという製造方法である。大学院二年期間、土の色、形成条件、性質、特徴、地形、伝統的な土留め工法や近代的な土留め工法など、土の全体像を収集した。土の魅力を視覚化し、土の特性や可塑性を最大限に生かすため、4つの異なる用途の作品を異なる気候帯に配置し、地元の文化、自然素材、土と組み合わせることで、環境に配慮したエコロジカルな建築を計画した。

Earth

キーワード: 循環、持続可能性
 所在地: Phuket, Thailand
 (7°56'21.2"N 98°25'42.4"E)
 気候帯: 熱帯
 用途: レストラン
 主体構造: 版築, 木造, 鉄骨造 一部
 敷地面積: 4720 m²
 建築面積: 588 m²
 階数: 二階
 現地調査時間: 2022年8月

作品一: 「Earth」をテーマとして、熱帯に配置し、循環というキーワードに沿って、タイ国のプーケット所属コナツアイランドに体験系レストランを設計した。この建築は土の調湿調温の特性を利用している。お客様は土の美学と農業形式の進化を見学するだけではなく、レストランはオーガニック食材を使用しており、お客様は自分で食材を摘み取って、キッチンに任せる又は自分で調理をすることができる。森と生態系を守って、持続可能な経営理念である。

Cross

キーワード: 対比、交差
 所在地: GanSu Province, China
 (36°10'19.8"N 103°26'17.6"E)
 気候帯: 乾燥帯
 用途: 市民活動センター
 主体構造: 版築
 敷地面積: 2226 m²
 建築面積: 318 m²
 階数: 二階
 現地調査時間: 2023年3月

作品二: 「Cross」をテーマとして、乾燥帯に配置し、対比というキーワードに沿って、中国の甘粛省蘭州市に市民活動センターを設計した。版築の歴史を重視し、中国西北特徴的な丹霞地勢とヤオトンをインスピレーションとして、「過去と未来」、「東洋と西洋」、「動と静」以上の対比方法に取って、各用途のゾーニングを設計した。

Mix

キーワード: 融合
 所在地: Helsinki, Finland
 (60°09'55.6"N 24°56'56.2"E)
 気候帯: 寒帯
 用途: ワークショップ
 主体構造: 版築
 敷地面積: 379 m²
 建築面積: 197 m²
 階数: 一階
 現地調査時間: 2023年8月

作品三: 「Mix」をテーマとして、寒帯に配置し、融合というキーワードに沿って、フィンランドのヘルシンキの地域のためのワークショップを設計した。フィンランド土着建築コートからのインスピレーションとして、建築物は土の自由度の高い特長を利用して鉄や木材以上の対比方法に取って、各用途のゾーニングを設計した。

Charm

キーワード: 魅力
 所在地: Tokyo, Japan
 (35°43'34.5"N 139°09'04.1"E)
 気候帯: 温帯
 用途: ゲストハウス
 主体構造: リノベーション
 敷地面積: 427 m²
 建築面積: 274 m²
 階数: 二階
 現地調査時間: 2023年10月

作品四: 「Charm」をテーマとして、温帯に配置し、魅力というキーワードに沿って、日本の東京の檜原村にゲストハウスを設計した。地元の文化、歴史、風土を組み合わせ、檜原村にある空き家を再設計して、左官壁の表情や土壁の魅力を観光客に向けて発信する。

持続可能性
Sustainability

エコロジー
Ecology

省エネルギー
Energy-saving

人道主義
Humanitarianism

文化性
Cultural diffusion

耐久性
Durability

保水性
Water-retentivity

可逆性
Reversibility

通風性
Ventilation

調湿性
Wetness adjustment

透水性
Permeability

調温性
temperature modulation

01

Earth

キーワード：循環、持続可能性

所在地：Phuket, Thailand
(7°56'21.2"N 98°25'42.4"E)

気候帯：熱帯

用途：レストラン

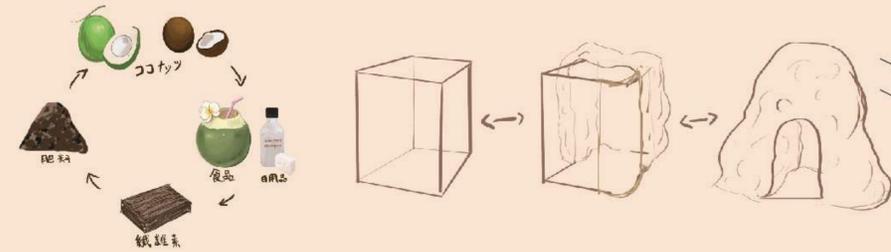
主体構造：版築、木造、鉄骨造 一部

敷地面積：4720㎡

建築面積：588㎡

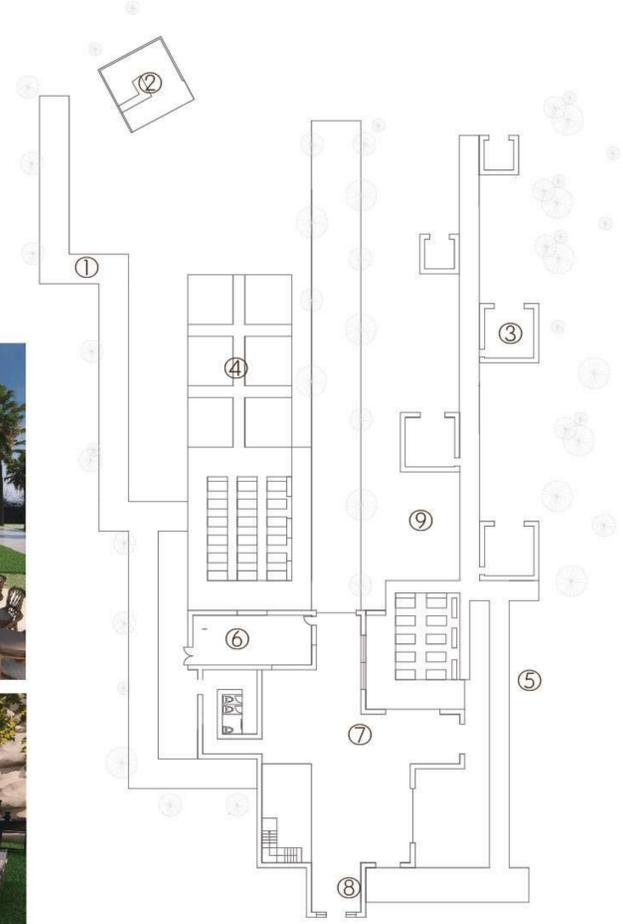
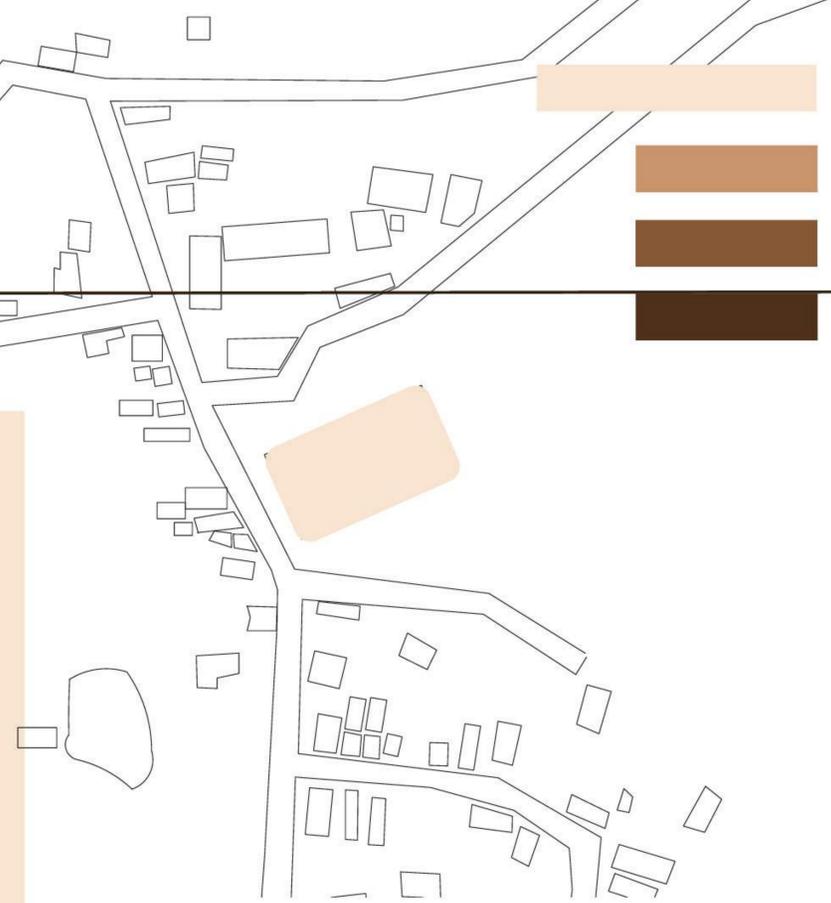
階数：二階

現地調査時間：2022年8月



レストランは熱帯に配置し、循環というキーワードに沿って、タイ国のプーケット所属ココナツアイランドに体験系レストランを設計した。この建築は土の調湿調温の特性を利用している。お客様は土の美学と農業形式の進化を見学するだけではなく、レストランはオーガニック食材を使用しており、お客は自分で食材を摘み取って、キッチンに任せる又は自分で調理をすることができる。森と生態系を守って、持続可能な経営理念である。

建築全体は敷地の東西方法から三つステージ(未来、現在、過去)を順番に分けて表現している。過去の建築形式は土塚のような住む場所から彫刻のような正方形の建築形に変化してくれた。南エリアの寝室外観は版築と石から建築の変更過程において表現されている。土から建材として、過去の土ボコから正方形な建築に変更されて、まだ、建築解体の時に土へ戻る。室外の菜園形式にも三つステージから表現している。例えば過去の農業形式は土地で植える形式から今よく使っているのガーデン菜園、そして、自分から信じている将来普遍的なの農業形式(水栽培、温室培養)。



レストラン2階温室出たら70メートルスロープを配置している、お客さまたちはスロープ両側のココナツ果実を摘み取って、歩きながらココナツジュースを飲む。お客さん自身自身にワクショップにココナツ実の皮から飾り物や日用品や水栽培用繊維など用途を体験される。



⑤ ブランコ席イメージ図

⑥ キッチンイメージ図

⑦ 室内席イメージ図

⑧ 受付イメージ図

⑨ BBQ場イメージ図

① スロープイメージ図

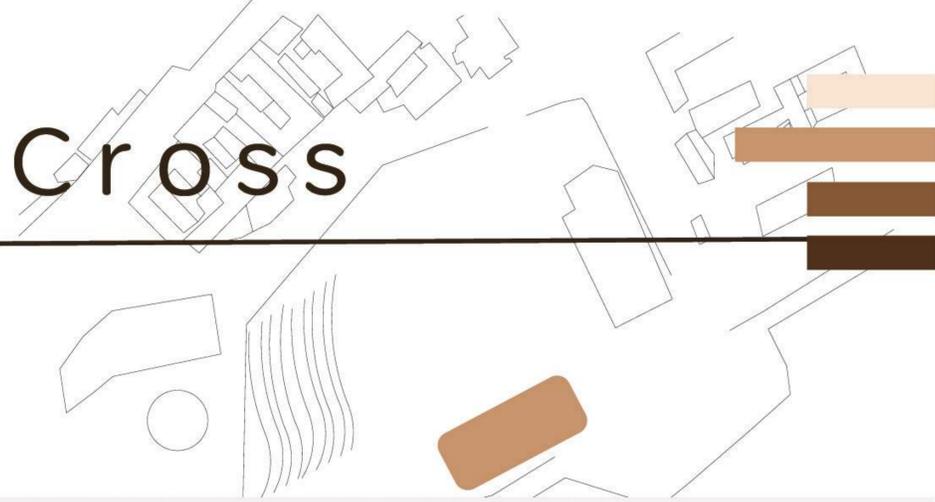
② バーイメージ図

③ 部屋イメージ図

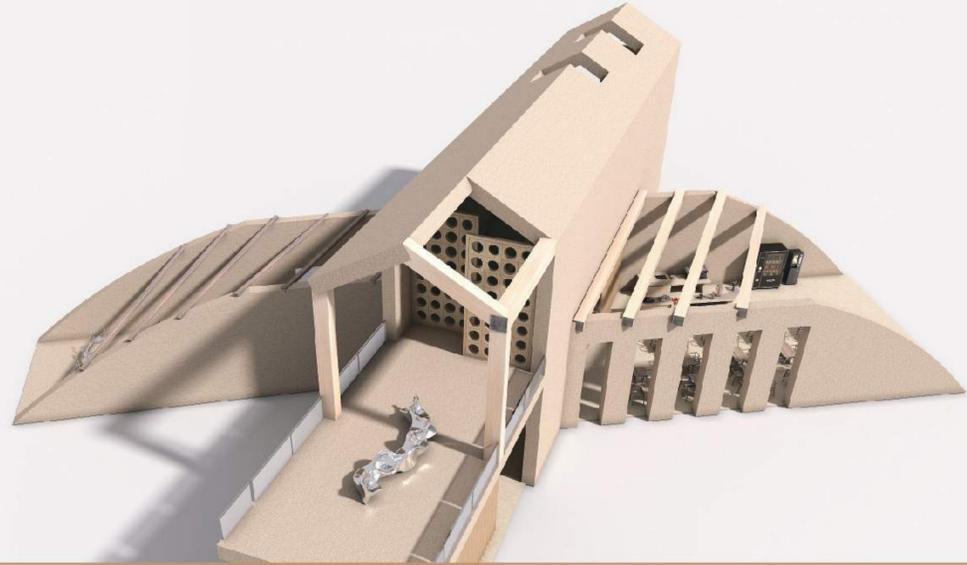
④ 室外席イメージ図

02

Cross

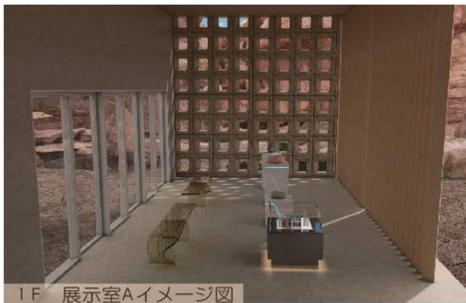


キーワード: 対比、交差
 所在地: GanSu Province, China
 (36°10'19.8"N 103°26'17.6"E)
 気候帯: 乾燥帯
 用途: 市民活動センター
 主体構造: 版築
 敷地面積: 2226㎡
 建築面積: 318㎡
 階数: 二階
 現地調査時間: 2023年3月



中国甘肃省蘭州市はローケーションとして、丹霞地貌であり、標高が高く、寒暖差があて乾燥し気候条件に世界有形文化財ヤドゥン窯祥地のため非常に長い歴史がある。地元の歴史や文化や地貌特色など方面から現在の現状と将来のイメージ図を組み合わせ、cross形建築を設計した。乾燥帯に配置し、対比というキーワードに沿って、土建築の歴史を重視し、中国西北特徴な丹霞地勢とヤドゥンをインスピレーションとして、「過去と未来」、「東洋と西洋」、「動と静」以上の対比方法に取って、各用途のゾーニングを設計した。

北側に二千年以上歴史の村（河口古鎮）、南側に黄河を流れる敷地に市民活動センターの一階には展示場、カフェ、休憩室を設置されて、二階に博物館と屋外休憩所が、休憩所とスケート場観覧台を繋がつて、二階観覧台から西側スケートボード場が見える。



1F 展示室Aイメージ図



1F 通路イメージ図



1F カフェイメージ図



1F 展示室Bイメージ図



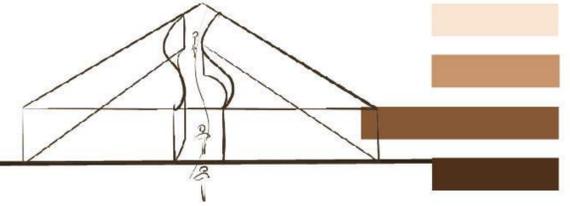
2F 展示室イメージ図



2F 室外休憩場イメージ図

03

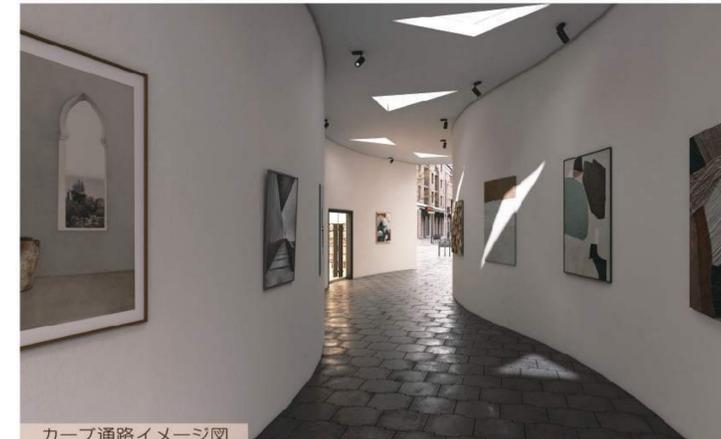
Mix



キーワード: 融合
 所在地: Helsinki, Finland
 (60°09'55.6"N 24°56'56.2"E)
 気候帯: 寒帯
 用途: ワクショップ
 主体構造: 版築
 敷地面積: 379㎡
 建築面積: 197㎡
 階数: 一階
 現地調査時間: 2023年8月



「Mix」をテーマとして、寒帯に配置し、融合というキーワードに沿って、フィンランドのヘルシンキの地域のためのワークショップを設計した。フィンランド土着建築コータからのインスピレーションとして、建築物は土の自由度の高い特長を利用して鉄や木材やガラスなどの素材を組み合わせた建築である。建築は土を中心して、土に関する図書館、陶芸工房、自習室など総合空間が設置されて、建築中心でカーブ通路があって、高壁壁に芸術作品を展示している。忙しい生活の中に、通勤通学途中にも作品を鑑賞される。



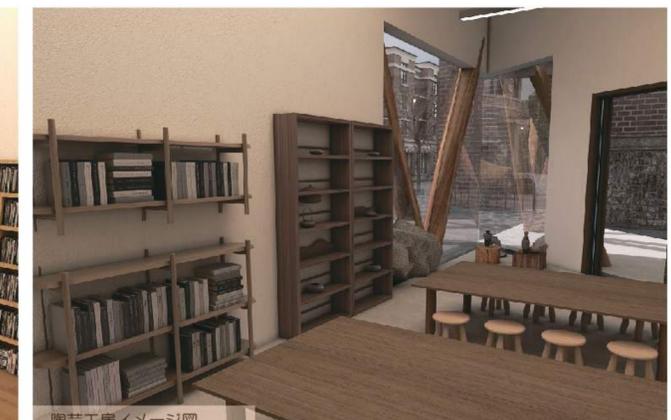
カーブ通路イメージ図



建築外観イメージ図



図書館イメージ図



陶芸工房イメージ図

04

Charm



キーワード：魅力
 所在地：Tokyo, Japan
 (35°43'34.5"N 139°09'04.1"E)
 気候帯：温帯
 用途：ゲストハウス
 主体構造：リノベーション
 敷地面積：427㎡
 建築面積：274㎡
 階数：二階
 現地調査時間：約12時間



「Charm」をテーマとして、温帯に配置し、魅力というキーワードに沿って、日本の東京の檜原村にゲストハウスを設計した。コロナ前後の働き方推移について大きな変化があった。テレワークとしてコロナ前6.2%からコロナ後15.3%になった。コロナ後期に会社勤務体制現状に沿って、多い人は東京近郊にリモートワークをやっている。観光者がロケーションの周辺にハイキングや短期宿泊やキャンプなど活動を活躍しているため、地元の文化、歴史、風土を組み合わせ、観光者のニーズを合わせるの上に檜原村にある空き家を再設計する。左官壁の表情や土壁の魅力を観光者に向けて発信する。

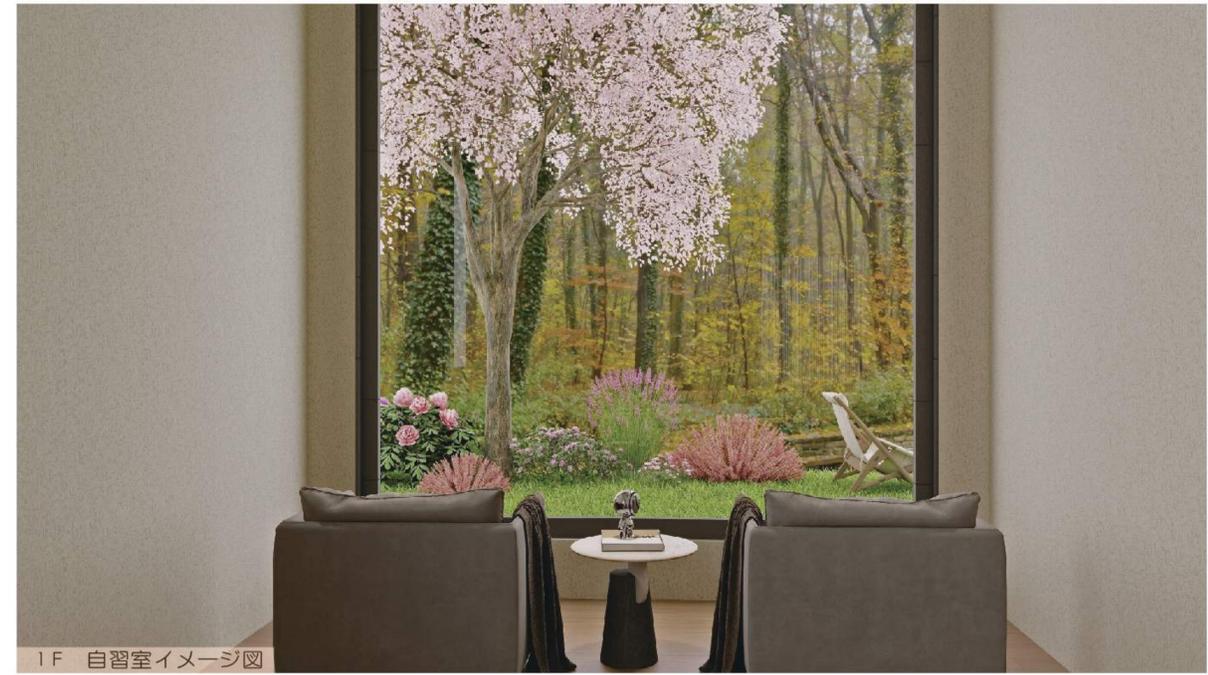


1F 平面図



2F 平面図

植物プラン



1F 自習室イメージ図



1F コインランドリーイメージ図



2F シャワー室イメージ図



1F リビングルームイメージ図



2F イメージ図



2F 部屋イメージ図



2F マッサージチェアイメージ図