カンショウ工房

– 緑地公園に建つ大屋根のものづくり施設 –



鹿児島市南部にある谷山緑地は、共にものづくりの歴史を持つ住宅地と工業地域を遮る緩衝緑地である。
そこに両地域の不和を「緩衝」し、地域の人々が「干渉」し合い、ものづくりを身近に「鑑賞」できる工房を提案する。

01 対象敷地

鹿児島市にある谷山緑地を
敷地として選定する





谷山緑地は鹿児島市南部の谷山地区に位置し、
北東から南西へと続く全長 4km の緩衝緑地である。



周辺敷地図　S=1:4000

谷山緑地は、既存の住宅地と約 50 年前の埋立によりできた
工業地域を遮る。本計画ではその一部（約 200m）を敷地とする。



谷山緑地（上）と産業道路（下）

02 敷地背景

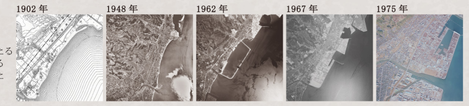
谷山緑地周辺は、歴史あるものづくりの地

谷山緑地周辺のものづくりの歴史年表



敷地周辺の地形の変化

かつては砂浜だった沿岸部に、二度にわたる埋立が行われ、既存地と埋立地を分断するように谷山緑地（緩衝緑地）が設けられた



■刀づくり



この地では昔、砂鉄・木炭・地下水の３つが豊富であったことから刀づくりが盛んで、平安時代から約 900 年間受け継がれた。

ここでつくられた刀の中には、国の重要文化財や鹿児島市の文化財に指定されたものもあり、今でもまちに複数の遺跡が残っている。



重要文化財：太刀 銘波平行安 笹貫



波平刀匠之遺跡



笹貫井戸

■木材団地

1960 年代からの埋立により、木材団地と呼ばれる工業地域が誕生した。ここでは、木材の加工・貯木が盛んに行われた。



水面貯木場



できた当初の木材団地の製材所



現在の木材市場

この地域で行われていたものづくり

たたら製鉄 / 金属加工 / 木炭づくり / 製材加工 / 木工

03 敷地現状

■谷山緑地（緩衝緑地）

1970 年

海岸部の埋立によりできた工業地域・産業道路と従来の住宅地を遮るための緩衝緑地として、谷山緑地が設けられた





2022 年

現在は、騒音・振動の緩衝の役割は果たせているものの、緑地としての快適さの不足や両地域の分断が問題となっている



また、緑地の誕生から 50 年が経過し、樹木の腐食も問題である。多くの樹木の伐採が計画されており、すでに印付けがなされている

■ものづくり文化

住宅地・工業地域ともにものづくりの地であったにもかかわらず、現在はその歴史が地域の人によって語り継がれたり、両地域のものづくり活動の交流が行われていない状況である





近年は、木材団地の組合の主催で親子木工教室が年に数回開催されているが、工業地域内の駐車場で行われているため、その賑わいが住宅地の住民や鹿児島市民に広がりにくいという問題点がある

04 提案

谷山緑地内にものづくり工房を挿入

鑑賞 普段は見られないものづくりの様子を、散歩中の人が緑地内で身近に「鑑賞」できる

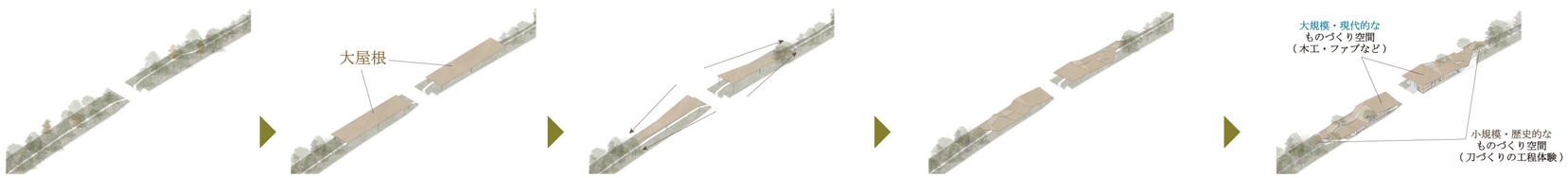
干渉 工房で作業をしている人々、緑地を散歩している人々が、「干渉」し合い、交流する

緩衝 「緩衝」緑地の機能を保ちつつ、住宅地と工業地域の不和をものづくりで「緩衝」する

この地域ならではのものづくりの空間をつくり、まちの歴史の継承を促進する

デジファブ / 木工 / 金属加工 / 製材加工 / たたら製鉄 / 木炭づくり

05 ダイアグラム



散歩など通過の利用がほとんどの線形緑地公園

大屋根を架けることで、地域の人々が集まる場所をつくり、交流を生み出す

大屋根を、交差道路側（中央部）は大きく高く、緑地側（両端）は小さく低くすることで緑地に馴染む形態にする

緑地の地形に起伏をつけ、それと呼応するように大屋根を HP 曲面の連続とし、抑揚をつける

複数の開口もあける

ものづくり工房を挿入する

大規模・現代的なものづくりの空間は交差道路側に、小規模・歴史的なものづくりの空間は緑地側に配置

06 全体構成

HP 曲面屋根

緑地の木々や地面と呼応するようになだらかな曲面の形状をしており、一部には上に登ることができる

屋根架構

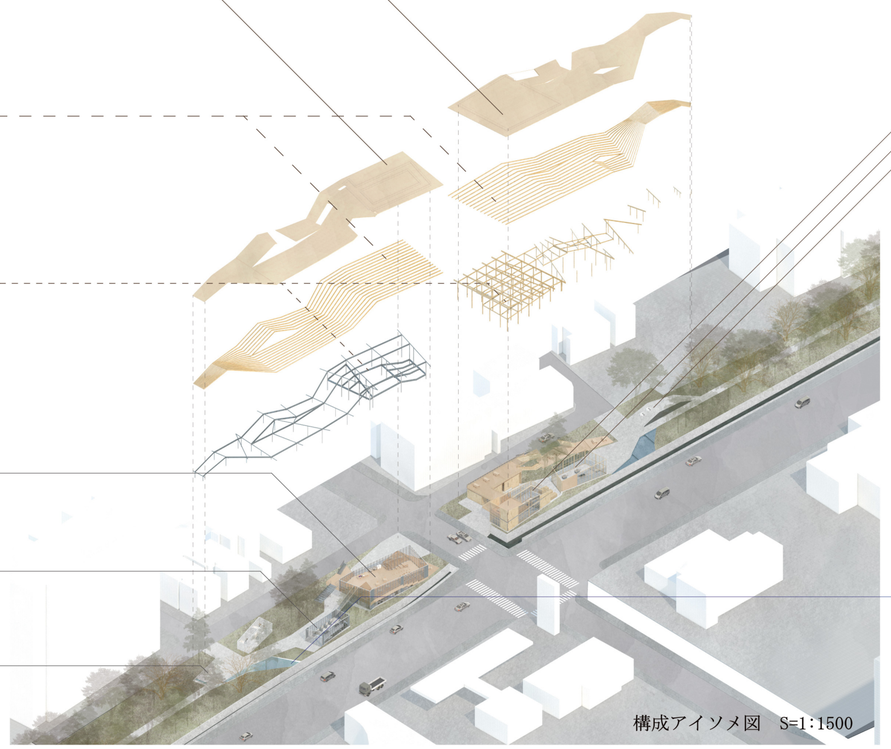
木材団地で流通している製材を使用する

架構の間隔（ピッチ）や断面寸法が徐々に変わることで、各空間ごとのスケールの違いが感じられる

主要構造体

木工棟は木造、金属加工棟は鉄骨造で構成している

主要構造体の素材（テクスチャ）が異なることで、二つの棟が差別化され、それぞれの棟での作業内容が把握しやすくなる



構成アイソメ図　S=1:1500

金属加工棟

MO1 ファブスペース

3D プリンターやレーザーカッターなどのデジタル機器を使用した新しいものづくり

MO2 金属加工室

住宅地にある町工場の歴史を生かし、ボール盤や溶接機を使用した金属加工

MO3 たたら製鉄広場

刀づくりの過程の一つである「たたら製鉄」を体験

鹿児島湾の海底から取れる砂鉄を原料とする

木工棟

WO1 木工室

木材を用いて家具や小物などヒューマンスケールの木工品を制作

WO2 製材加工室

近くの木材団地で流通している原木や大きな製材を手頃なサイズに加工

WO3 木炭づくり広場

刀づくりに欠かせなかった木炭づくりを、緑地の伐採した木を原料に体験

樹木

敷地内の樹木の多くは腐食による伐採が予定されている。その位置にあわせて本建築を配置することで伐採を最小限にする。

これらの樹木は木炭や木材としての用途に適しているため、伐採した樹木は、木工や木炭づくりの材料として有効活用する。



腐食により折れた樹木と作業車

水盤

かつて住宅地では地下水が湧いており、刀づくりや生活用水に用いていた。数十年前までは井戸端会議が開かれていたそう。

また、工業地域へと埋め立てをする前までは海が近く、木材団地が誕生した後は、水面貯木場など工業と水が密接に関係していた。

この水盤がその歴史を思い出させ、次の世代へと伝える場となる。



地下水の井戸

07 平面構成

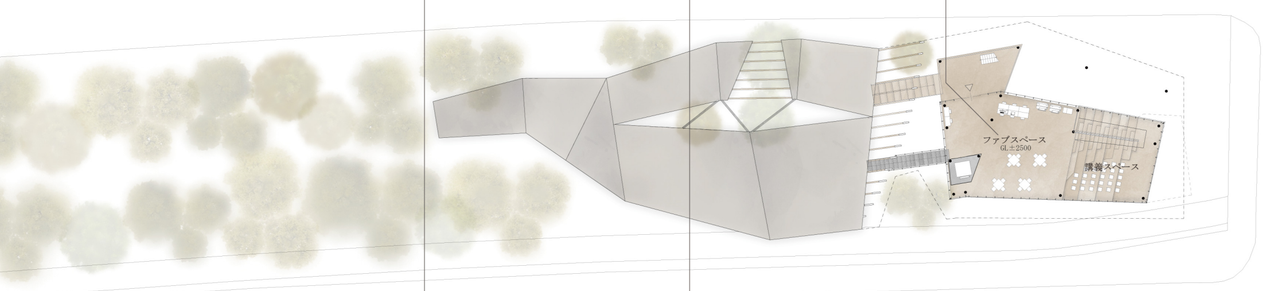
小さい ⟷ 大きい
歴史的 ⟷ 現代的

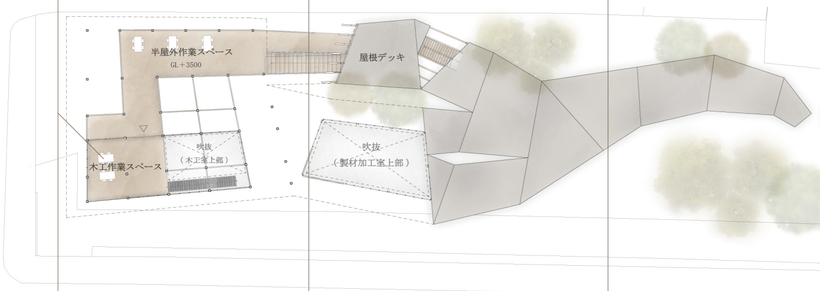
ものづくりのスケール
ものづくりの年代

大きい ⟷ 小さい
現代的 ⟷ 歴史的

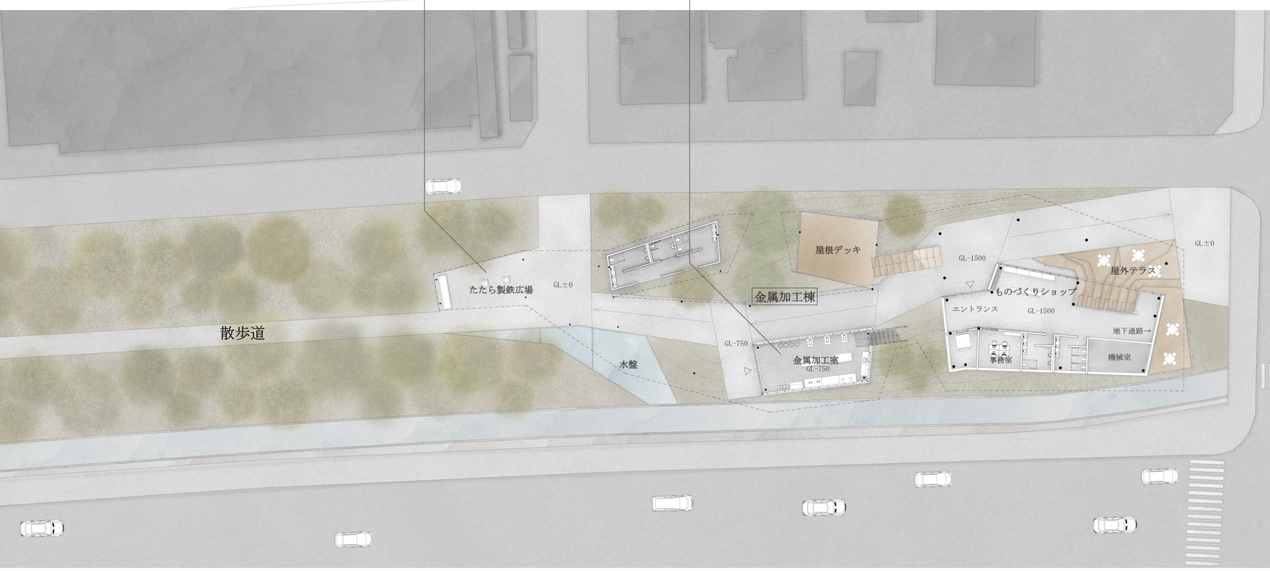
MO3 たたら製鉄広場　MO2 金属加工室　MO1 ファブスペース

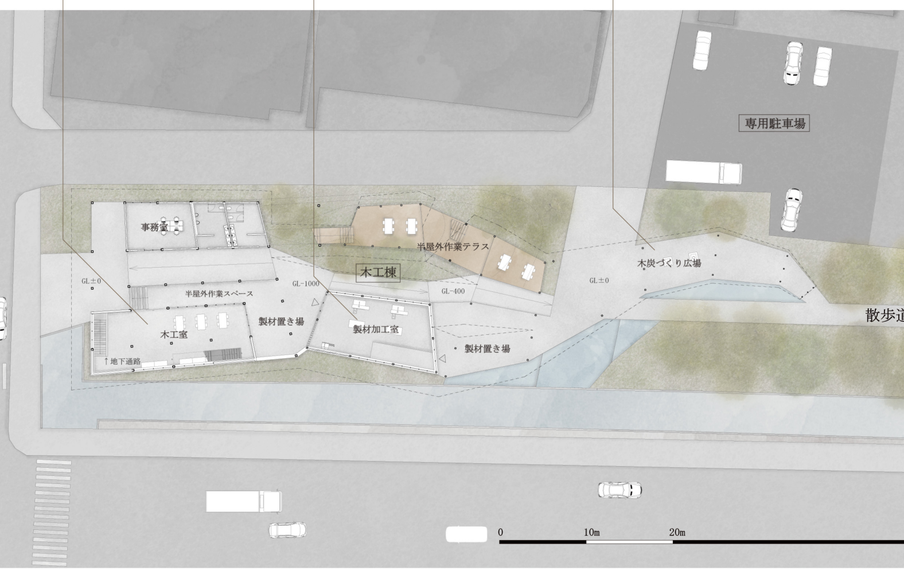
WO1 木工室　WO2 製材加工室　WO3 木炭づくり広場





2 階平面図　S=1:500



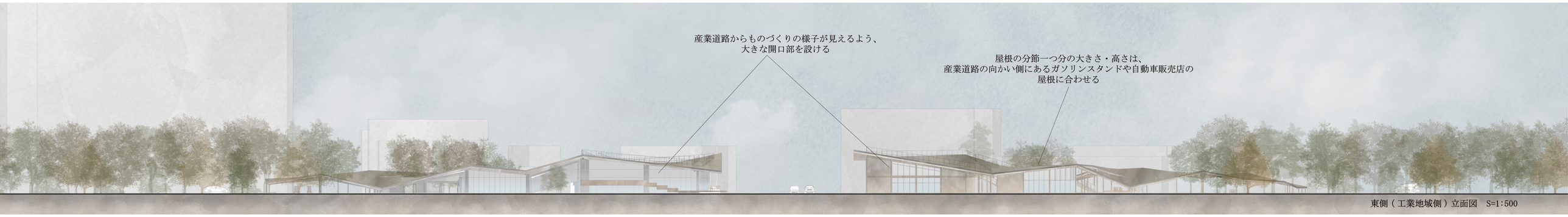


0　10m　20m　50m

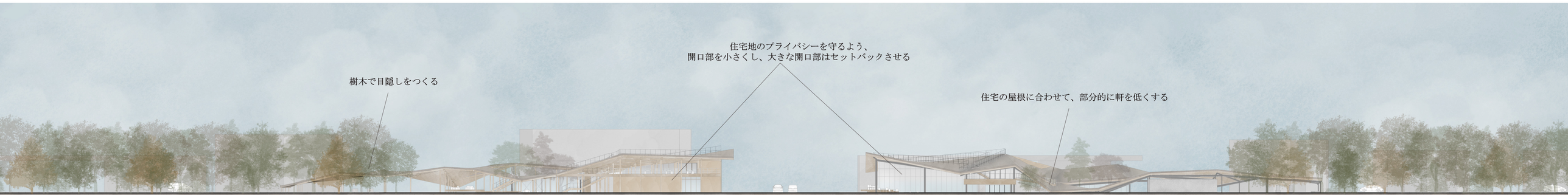
配置図兼 1 階平面図　S=1:500

08 立面構成

工業地域側・住宅地側それぞれに合うファサードを構成する



東側（工業地域側）立面図　S=1:500



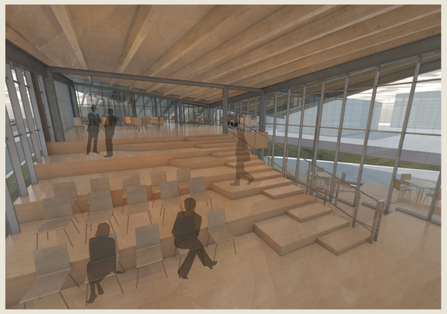
西側（住宅地側）立面図　S=1:500

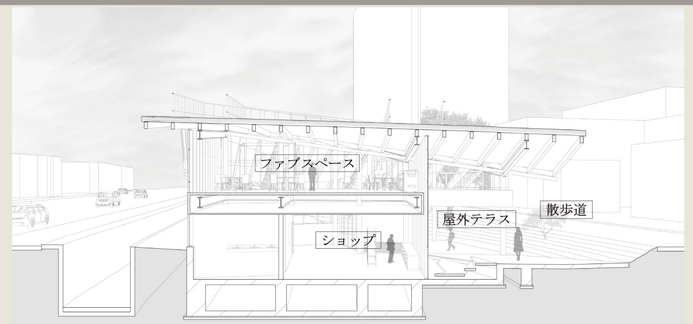


長手断面パース（工業地域側より見る）　S=1:400

金属加工棟

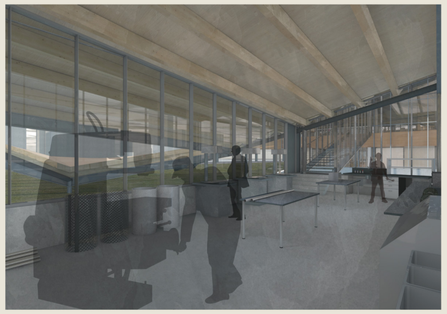
M01. ファブスペース　3Dプリンターやレーザーカッターを使用した新しいものづくり

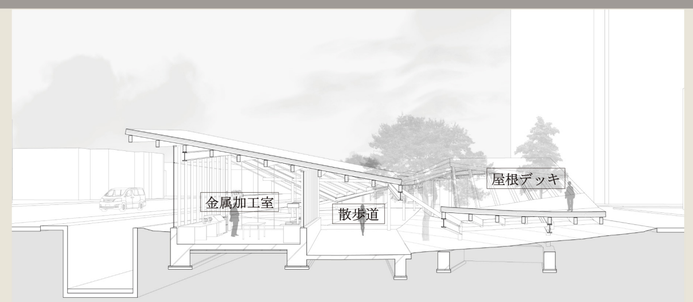




ファブスペース 短手断面パース　S=1:200

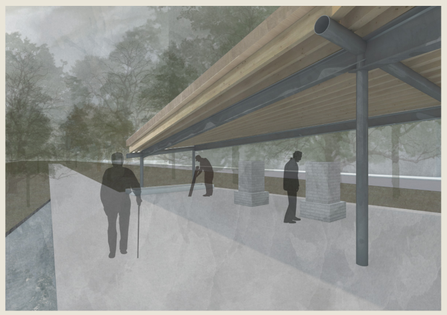
M02. 金属加工室　ボール盤や溶接機を使用した金属加工

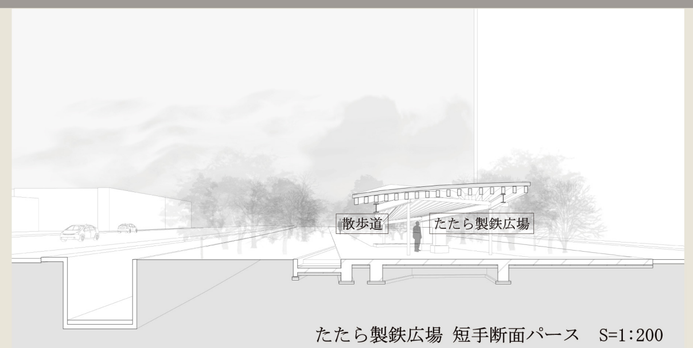




金属加工室 短手断面パース　S=1:200

M03. たたら製鉄広場　刀づくりの過程の一つである「たたら製鉄」を体験

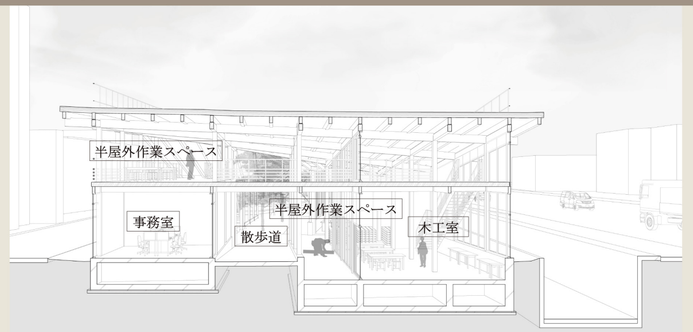




たたら製鉄広場 短手断面パース　S=1:200

木工棟

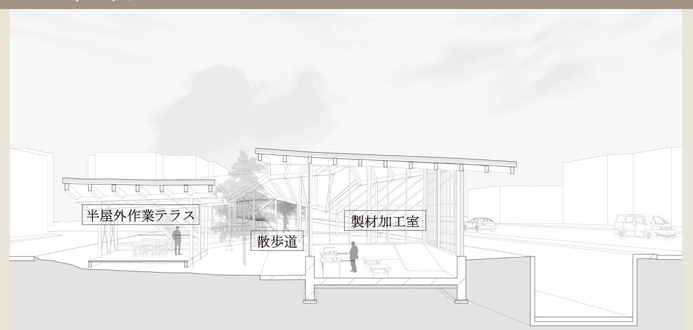
W01. 木工室　木材を用いて家具や小物を制作



木工室 短手断面パース　S=1:200



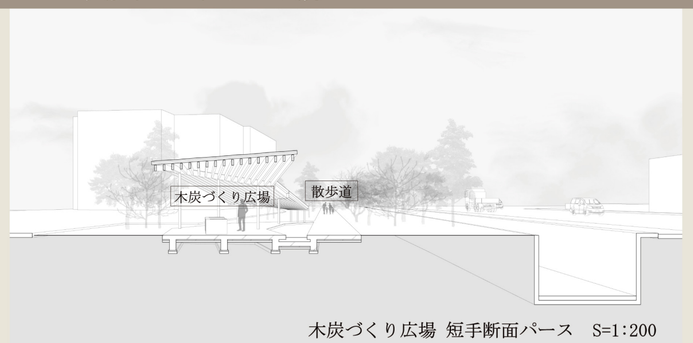
W02. 製材加工室　近くの木材団地で流通している原木や大きな製材を手頃なサイズに加工



製材加工室 短手断面パース　S=1:200



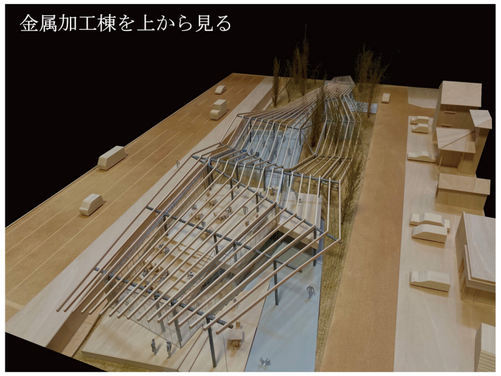
W03. 木炭づくり広場　刀づくりに欠かせなかった木炭づくりを、緑地の伐採した木で体験

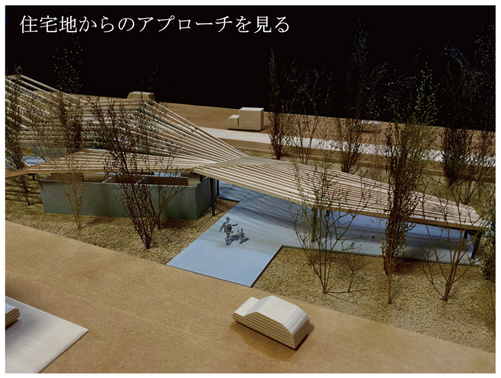


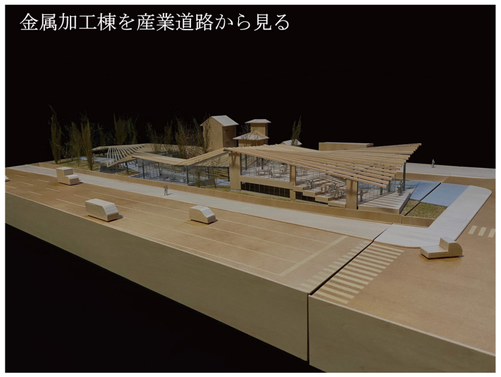
木炭づくり広場 短手断面パース　S=1:200



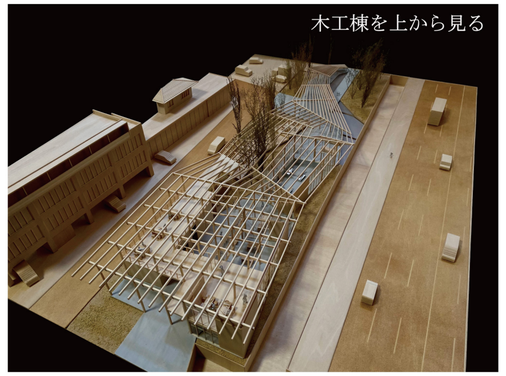
11 模型写真

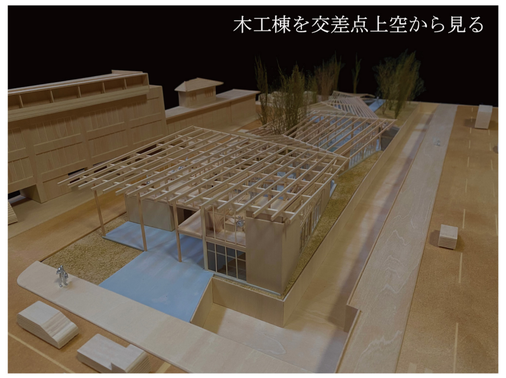

金属加工棟を上から見る

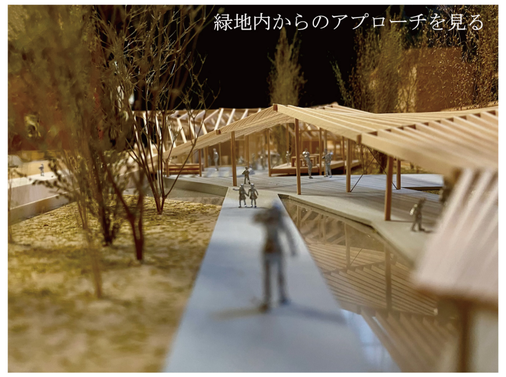

住宅地からのアプローチを見る

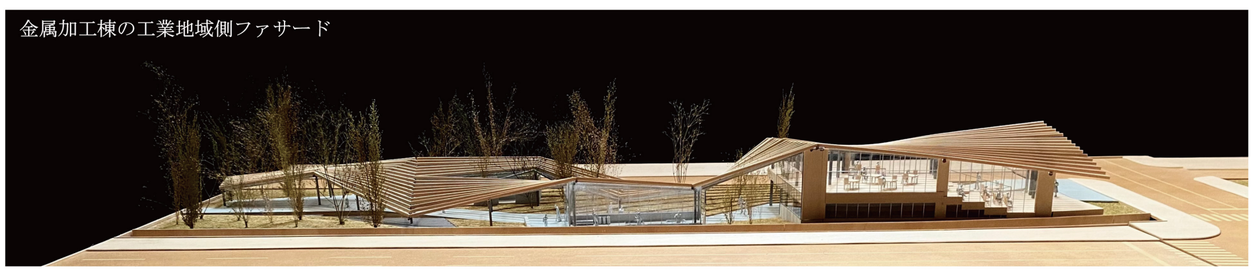

金属加工棟を産業道路から見る


本模型　S=1:100


木工棟を上から見る


木工棟を交差点上空から見る


緑地内からのアプローチを見る


金属加工棟の工業地域側ファサード


木工棟の工業地域側ファサード


金属加工棟の住宅地側ファサード


木工棟の住宅地側ファサード