

山額

設計 施工 大阪工業大学 奈良女子大学 滋賀県立大学
 用地 北塩谷 潘子



川上村木匠塾 2018

Concept

公園の入り口すぐ右手の斜面では木漏れ日が差し込み、気持ちの良い空間が広がっている。そこでは水車とダム方向への景色の抜けが両方ある魅力的な場所があり、そこでお弁当を食べ、少し腰掛けて休みつづ、水車やダムへ広がる景色を楽しむ場を提案する。



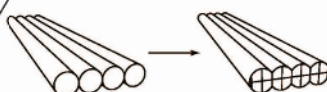
Diagram



ダム方向を見る座面
 傾斜に合わせて高さが少しずつ違うため、ダム方向へスムーズに景色が抜ける。向かい合って少しお話をしたりお弁当を食べたり出来る。



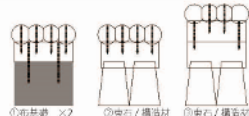
水車方向へ抜けるフレーム
 北塩谷の特徴である水車を切り取る額となる。通り抜けすることで水車の側まで導く。始めて公園に来た人が水車に気づききっかけになる。



太鼓落とし
 四本の材を太鼓落としにして接合することで面としての強度が出るだけでなく座りやすい座面を作ることが出来る。

準備：接合金具の設計

今計画では、材と材を直接固定することができないため、接合部を構造的にも耐えることができるような特別な金具を設計し、モノラボにて加工、作成を行った。



全ネジボルト コーチスクリューボルト M12×150

前乗り：基礎打ち

基礎は、地盤が不安定なためにコンクリートだけの基礎ではなく、鉄筋コンクリートの基礎を採用し、鉄筋を組むところから行い、構造的に持つように計算した。

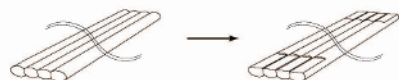


1日目：材の切り出し・加工

様々な決まっている角度に材を切り出すために作成した定規を用いて、切り出しを行った。座面の表裏に注意し、丸太の径も均一で材のなめらかな座面は部材によって変えている。

2日目・3日目：構材・座面材の加工・固定

座面材厚さを木口を見て深さを合わせ4本組みの状態で行い、のみを用いて削っていく。フレーム材は木口を凸凹に配置するため、のみで削る位置の寸法が変わるため座面の固定は、ドリルでガイド穴をあけ、コーチスクリューボルトで固定を行った。



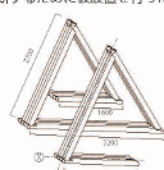
4日目：座面の加工・フレーム材の仮設置

木口と座面双方をそろえるためにグラインダーをかけ、木口と座面を綺麗にそろえた。フレーム材を固定する前に、実際に立つのが判断するために仮設置を行った。

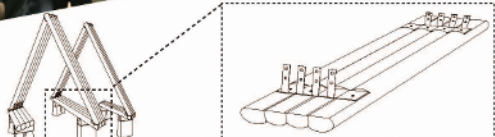
5日目・6日目：金具の固定フレーム固定

フレーム材を作成した金具を固定し、座面材と合うように調整し、調整を終えると座面材とフレームを作成した金具で固定する。座面材の穴をソーリング材で固め、ボルトを外に出ないようにする。

座面を基礎にしっかり固定することで座面は動かないという前提を作り、その座面に乗せるような形でフレームを置くことで丸太8本という重みに耐える。乗せただけではY軸方向に弱くなるので、事前に強風にも耐えられる金具を設計し設置した。



先に金具を設計しフレームの位置を細かく決めておくことで、スムーズに固定できた。また二つのフレームが水車の方向に向いて美しく平行に並んだ。



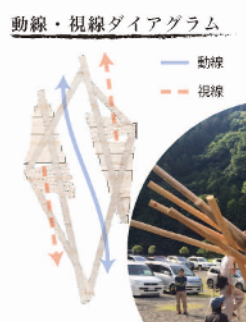
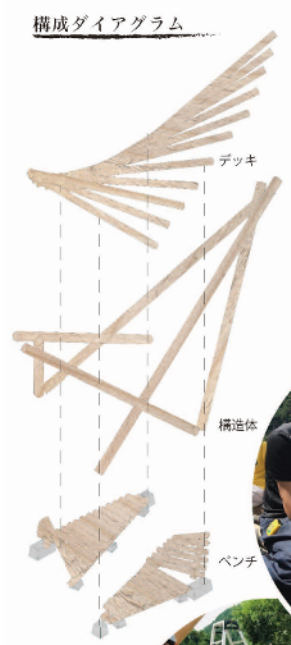
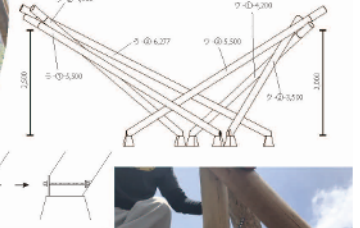


設計・施工 大阪工業大学 建築学系 木匠塾
 敷地 白川郷
 用途 木匠塾
 木匠塾とは、木匠の技術と感性を継承し、新しい提案として現代の建築に活かすことを目的とした活動である。

川上村木匠塾 2018



馬の角度は他の構造材の向き、基礎の位置に合わせて角度を調整する。2本目以降は追加の棒で支えて加工する。下から1本目、2本目の材を組み合わせ、高さ、位置を合わせ、交点をけがく。穴あけ、圧縮をし、ボルトで固定する。



3日目 デッキ張り
 あいあい組、すいすい組からデッキを張っていく。両サイド、中心の3本をはじめに取り付け、それを基準に日本のデッキを張っていく。キャンプ場側の出を元としてデッキを張る。後は後からバランスを見て切り出す。



4日目 ベンチ構造体
 ベンチの基礎に材を合わせ、羽子板の端術をけがきノミで加工する。飛び出した羽子板はけんのうで叩いて加工する。はみ出た羽子板は材に添わせるように加工しビス留めする。



5日目 座面取り付け
 ベンチの締め材6本のうち、1本目と6本目を構造材に合わせ、位置を決める。その位置に合わせて下受け材の位置、角度を調整する。穴あけ、圧縮をし、ボルトで固定する。その材を基準に、ベンチ材を隙間なく敷き詰め、コーンボルトで固定していく。同じ作業を反対側も繰り返す。

