作業内容	1.伐倒_針葉樹
作業の説明・ポイント	スギ・カラマツは地表から真っ直ぐに伸びる針葉樹です。先の時代の方が植えられた人工林を“収穫”します。



作業内容	2.伐倒_針葉樹
作業の説明・ポイント	樹高は20mを超えるものも珍しくありません。効率よく次の作業工程へと繋ぐために、そして安全のために、伐り倒す方向をコントロールします。



作業内容	3.伐倒_広葉樹
作業の説明・ポイント	盛岡の天然林は多彩な樹種に恵まれます。幹の曲がりや枝張りなど1本1本すべて異なる素材を相手にします。



作業内容	4.伐倒_広葉樹
作業の説明・ポイント	繊維の堅さや重量なども樹種によって千差万別です。商品である幹の部分が裂けたり、傷つけることの無い様、慎重に倒します。



作業内容	5.枝払い
作業の説明・ポイント	伐採木のうち商品となるのは幹の部分です。運搬時に他の伐採木に引っかかったりしない様、枝を切り落とします。



作業内容	6.玉切り
作業の説明・ポイント	商品となる幹を、丸太の枝節の数や切り口断面の色味などから判断し、製材工場で取り扱う4ｍや2ｍの規格に切り揃えます。



作業内容	7.高性能林業機械
作業の説明・ポイント	これまでの伐倒・枝払・玉切りなど複数の工程を1台でこなす林業用重機です。丸太の生産量が飛躍的に向上します。



作業内容	8.集積
作業の説明・ポイント	質・長さにより切り分けられた丸太を販売納入先ごとに整理整頓・仕分けをしておきます。



作業内容	9.搬出
作業の説明・ポイント	伐採面積が大きな山林では山のあちこちで作られた丸太を運搬用の重機に積み込み、林道沿いまで運び出します。



作業内容	10.土場
作業の説明・ポイント	林内から運び出した丸太を林道沿いなどに積み置きます。重量物なので積み上げた丸太が崩れたりしない様に注意します。



作業内容	11.はい積み
作業の説明・ポイント	林道沿いで運搬トラックを待つ丸太です。品質によっては幹の断面の直径を測り、その断面にチョークで書き込むことで数量を検知します。



作業内容	12.運材
作業の説明・ポイント	丸太を掴むクレーン装置を備えた25ｔトラックで品質ごとに商品を積み込み、製材工場へと出荷していきます。



作業内容	13.製材工場
作業の説明・ポイント	山から運ばれてきた丸太を皮剥機で樹皮を剥がした上で製材機械にセットします。



作業内容	14.帯鋸盤
作業の説明・ポイント	真っ直ぐに見える丸太も　1本1本が別物でそれぞれにくせがあります。無駄なく製品が切り出せるように材をしっかり吟味します。



作業内容	15.大割り
作業の説明・ポイント	輪になった帯状の鋸が高速で回転する所へ丸太をベルトコンベアーで送り込み、円筒形の丸太の外側から順に削ぎ落とすように製材していきます。



作業内容	16.送材
作業の説明・ポイント	削ぎ落した部分と板材・角材になる部分を選別し、送り出します。ここでも木材が見せる表情を確認します。



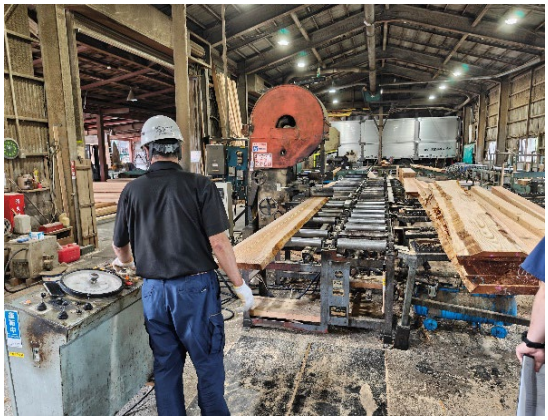
作業内容	17.中割り
作業の説明・ポイント	丸太の外側が削ぎ落され、丸いものがどんどん四角くなっていきます。欠点となる枝節が出ない美しい材が顔を出しました。



作業内容	18.半製品と端材
作業の説明・ポイント	四角くなった材：半製品と、削ぎ落された端材です。半製品からはより目的の寸法に近い材を、端材は砕いて燃料や製紙用原料などになります。



作業内容	19.小割り
作業の説明・ポイント	半製品を初めの帯鋸盤とはサイズの異なる帯鋸盤に流し、製品寸法に近い形に整えてゆきます。材の質により鋸の速度調整などもします。



作業内容	20.桟積み
作業の説明・ポイント	製材された板を数えやすい枚数ごとに集め、板と板の間に“桟”を挟みながら積み上げて保管します。



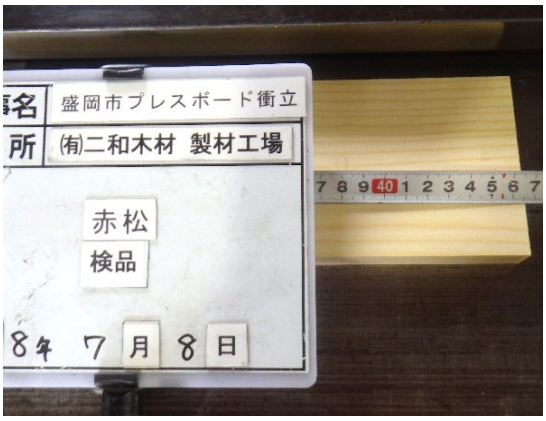
作業内容	21.人工乾燥
作業の説明・ポイント	桟積みの材を乾燥機へと移動し、木材内の含水率を調整・乾燥させます。乾燥機の熱源は製材時の樹皮や端材を燃やしたものを利用します。



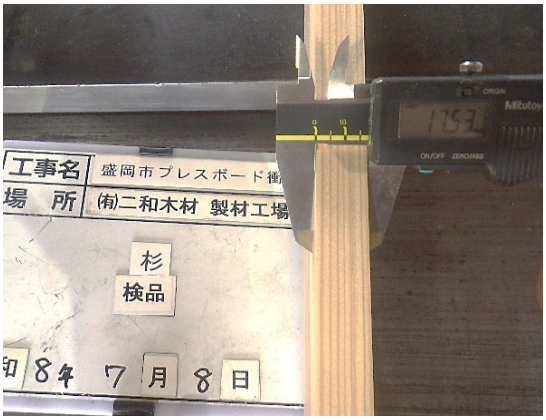
作業内容	22.検品：含水率
作業の説明・ポイント	寒暖の季節や樹種、部材の寸法により乾燥機に入れる時間を調整するのも特殊な技術のひとつです。



作業内容	23.検品：寸法
作業の説明・ポイント	製材品が注文に合った寸法に仕上がっているかどうかを検品します。



作業内容	24.検品：寸法
作業の説明・ポイント	乾燥後の材には収縮や　ねじれが出ます。予めその分も計算し、多少大きく製材されていた材を修正挽き・研磨して寸法を仕上げます。



作業内容	25.モルダー加工
作業の説明・ポイント	モルダーと呼ばれる、回転刃物によって製材品の表面を切削する工作機械で加工してゆきます。



作業内容	26.モルダー加工
作業の説明・ポイント	製材品の側面を切削し、断面形状を整えます。鋸目や凹凸をなくし、次工程で接着する面を平滑に仕上げ、接着に適した状態にします。



作業内容	27.巾はぎ
作業の説明・ポイント	整えられた製材品の側面に接着剤を塗っていきます。材へとムラなく塗布されるように、上下のローラーからたっぷりです。



作業内容	28.巾はぎ
作業の説明・ポイント	回転するローラー機の前後で息を合わせて製材品を送り、受け取ってゆきます。1枚1枚ずつ、人の手から手へと渡ってゆきます。



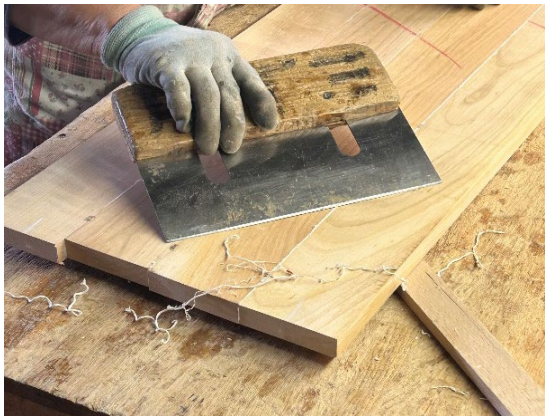
作業内容	29.積取り
作業の説明・ポイント	細かな材を“集め”て“成形”することから「集成材」と呼ばれます。小さな板材を積層して、同じ寸法の材を沢山作ることが出来ます。



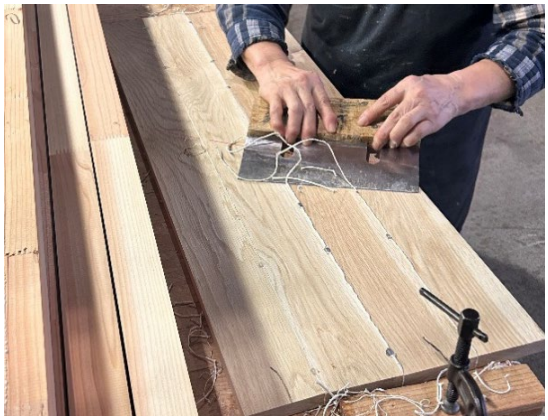
作業内容	30.積取り
作業の説明・ポイント	乾燥度合いなど木材の質を揃えて積層、機械にセットして上下から圧力をかけ接着し、1枚の板にしてゆきます。



作業内容	31.のりはぎ
作業の説明・ポイント	1枚ものとして接着されたパネル材を取り出し、表面にせり出していた接着剤の余分を剥ぎ取ります。



作業内容	32.のりはぎ
作業の説明・ポイント	集成材は天然由来の木材から品質の揃った製品を作ることができるのが魅力です。



作業内容	33.サンダー加工
作業の説明・ポイント	積層・接着したパネルをサンダーと呼ばれる工作機械に投入します。刃物ではなくヤスリがけで、表面を研磨して滑らかなものにします。



作業内容	34.サンダー加工
作業の説明・ポイント	表面が研磨されることで手触りが良くなることはもちろん、塗料の乗りも良くなります。樹種によってはこの段階で板面に光沢が出ます。



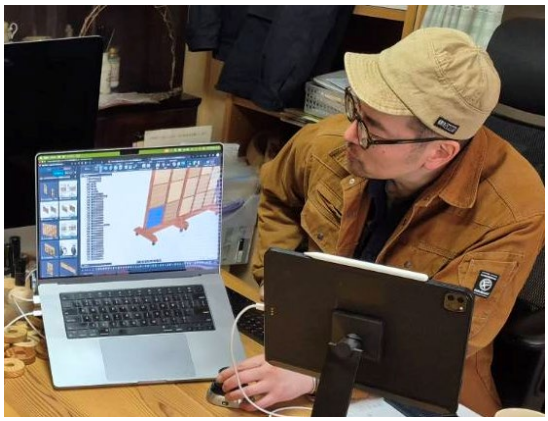
作業内容	35.長さ決め
作業の説明・ポイント	積層・接着・研磨されたパネルの寸法を完成形の規格寸法に揃えます。



作業内容	36.長さ決め
作業の説明・ポイント	パネルすべての長さを揃えたうえで、唯一の不成形部分であった左右の端部を丸鋸盤で切り落とします。



作業内容	37. 3D-CADによる設計
作業の説明・ポイント	製作寸法からの立体データを作成します。製品の重量や強度、倒れにくさや搬入経路の高さも想定し再計算が出来るため、柔軟な提案が可能です。



作業内容	38.部材取り
作業の説明・ポイント	届いた材から設計通りの部材を切り出します。 加工しながらでも乾燥が進むため、カンナ加工機などを使い、部材に出た反りを直していきます。



作業内容	39.ほぞ切り
作業の説明・ポイント	伝統的な建具工法を活かした構造を採用、木材に凹凸の“ほぞ”を施していきます。形の揃えられた“ほぞ”は見ているだけで気持ちがよくなります。



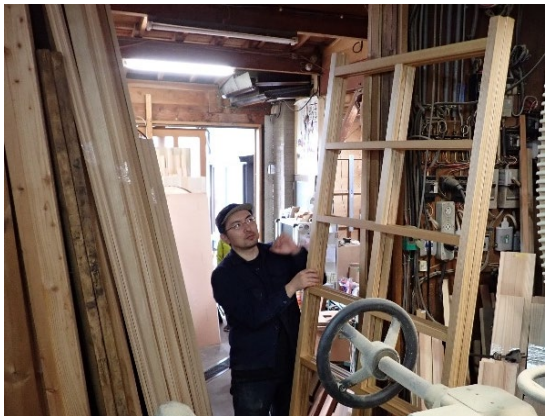
作業内容	40.ほぞ組み
作業の説明・ポイント	部材同士が組み合う場所に正確に切られた“ほぞ”を、ゆがみが出ない様に慎重にはめ込みます。釘やビスを使わない職人技です。



作業内容	41.相欠き組み
作業の説明・ポイント	本体枠のうち、本体下部と脚とが組み合わさる部分は木目の交差までが揃えられており、高い美意識を感じることが出来ます。



作業内容	42.枠組み
作業の説明・ポイント	無垢材のスギでできた本体枠は軽く、大人1名でも持ち上げることができます。同じ寸法のものを3基作成します。



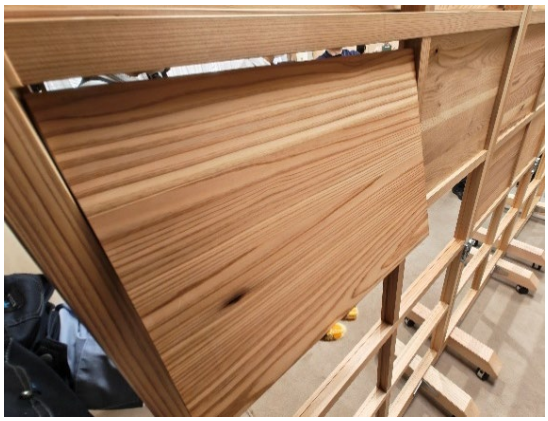
作業内容	43.レーザー彫刻
作業の説明・ポイント	5つの樹種にレーザーによる彫刻を施します。樹種ごとに堅さ・木目・樹脂があるのでレーザーの強さを様々に変え、最適な出力を探ります。



作業内容	44.デザイン決め
作業の説明・ポイント	木肌に最も合うデザインを選別し、風合いを残しながらもハッキリとした視認性がある彫刻を1枚1枚に施します。透明な自然塗料を塗布します。



作業内容	45.「けんどん式」パネル
作業の説明・ポイント	襖の要領でパネルを取外し・組替え・表裏の入替えが可能です。本体枠に彫られた上下で異なる深さの溝が、自在な組替え構造の秘密です。



作業内容	46.最低限の金具
作業の説明・ポイント	転倒防止と配置バランスのために3基の本体枠には連結金具を設置。重量を支える脚部も金具で補強し、いざという時でも踏ん張りが効きます。



作業内容	47.横断幕用パネル
作業の説明・ポイント	左右組合せ型・被せ式で着脱使用が可能な横断幕用パネルを備えます。アカマツプレミアム合板を使用しています。



作業内容	48.完成
作業の説明・ポイント	熟練の建具技法と最新のCADやレーザー彫刻を駆使し、盛岡の山の恵みと魅力が詰まった世界で一つのバックパネルの完成です。



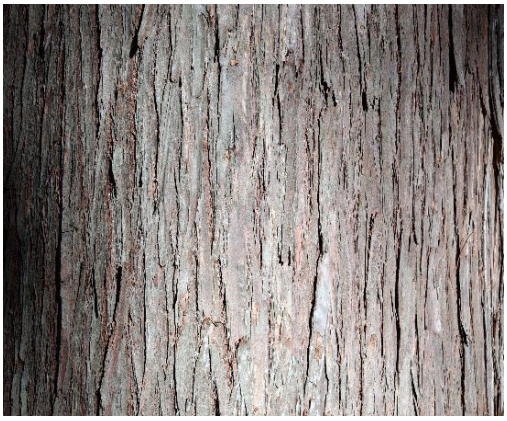
作業内容	スギ
作業の説明・ポイント	最も多く国内に植えられ、材として通直で軽く扱いやすいです。本体枠はスギの無垢材を用い、パネルには主に盛岡市の市章が入っています。



作業内容	スギの葉
作業の説明・ポイント	針葉樹の名の通り、チクチクした葉が連なります。すり潰すとグレープフルーツのようなさわやかな香りがします。



作業内容	スギの樹皮
作業の説明・ポイント	間伐等の手入れがされ、整然と並んだ樹皮を持った立木は製材した時にも素直な性質・表情を出すと言われています。



作業内容	スギの実
作業の説明・ポイント	雌花につく実です。雄花からの花粉を受け取ると種が出来ます。最近は少花粉のスギの苗木も開発され、植林されています。



作業内容	アカマツ
作業の説明・ポイント	明るさと温かみが特徴の木肌で、年数と共に飴色に変化します。パネルのうち南部鉄瓶の彫刻が入ります。霰模様もうまく表現できました。



作業内容	アカマツの葉
作業の説明・ポイント	冬でも緑を保つ常緑の　松葉はお正月の門松や、盛岡秋まつりの山車を飾るのに欠かせない、長寿と繁栄の縁起物です。



作業内容	アカマツの樹皮
作業の説明・ポイント	アカマツの名の通り、　赤みがかった鱗状の堅い樹皮が幹を覆います。樹齢が嵩んだ大樹には亀の甲羅のような樹皮が形成されます。



作業内容	アカマツの実
作業の説明・ポイント	松ぼっくりは雌花が成長してできる球果です。成熟し、乾燥した日に鱗片が開き、そこから羽のついた種(松の実)を風に乗せて飛ばします。



作業内容	カラマツ
作業の説明・ポイント	上の橋の擬宝珠が彫刻されたのはカラマツのパネルです。ねじれの出やすい樹種ですが、乾燥技術の向上により安定した材の供給が可能です。



作業内容	カラマツの葉
作業の説明・ポイント	針葉樹では唯一、秋に黄葉し葉っぱを落とします。春先になると薄緑色の柔らかい芽を出すので造林していても季節感のある樹種です。



作業内容	カラマツの樹皮
作業の説明・ポイント	寒冷地や高山帯にも強いカラマツは、市内の簗川地区や薮川地区などにも植えられてきました。材としても強度と耐久性が抜群です。



作業内容	カラマツの実
作業の説明・ポイント	指の先ほどの松ぼっくりが枝にたくさん着きます。鱗片は真上から見るとバラの花のように折り重なって固まっています。



作業内容	ナラ
作業の説明・ポイント	「盛岡市 MoriokaCity」の文字を緻密な木肌とずっしりとした風格のナラ材に彫刻しました。材は高級家具や洋酒の樽などに重宝されます。



作業内容	ナラの葉
作業の説明・ポイント	左右に細かい切れ込みが入り、ギザギザした葉を付けます。里山にはコナラが多く、奥山や標高の高いところには大きな葉のミズナラが多いです。



作業内容	ナラの樹皮
作業の説明・ポイント	明るい灰色、ゴツゴツとひび割れた樹皮をしています。原木シイタケ栽培用のほだ木としても大切です。樹液にはカブトムシなどが集まります。



作業内容	ナラの実
作業の説明・ポイント	夏の終わりからドングリを付けるのがナラの特徴です。近年ではクマの食料としてその年が豊作か不作かが市民の皆さんの関心を集めています。



作業内容	ヤマザクラ
作業の説明・ポイント	華やかな盛岡さんさ踊りの精細なデザインを施すのにぴったりだったのが材としても華やかなヤマザクラでした。「粘り」のある材質です。



作業内容	ヤマザクラの葉
作業の説明・ポイント	桜餅の葉は主にオオシマザクラ、石割桜はエドヒガンでそれぞれ葉の形も異なります。石割桜は国指定天然記念物として国内最北端のサクラです。



作業内容	ヤマザクラの樹皮
作業の説明・ポイント	横方向に伸びる皮目（ひもく）があります。空気の出入りを行う通気口の役目をします。樹皮も磨くと赤みを帯びた光沢を現し、美しいです。



作業内容	ヤマザクラの花
作業の説明・ポイント	ヤマザクラは開花と共に葉も芽吹きます。１万本のオオヤマザクラが植樹されたサクラパーク姫神は、岩手山を一望できる絶景スポットです。

