

株式会社 藤田木材

自動6軸モルダー導入による建材の生産体制強化及び付加価値の高い製品加工体制構築計画

本事業では、自動6軸モルダーを導入し、建材の生産需要に迅速に対応できる生産体制構築に取り組みました。新規設備導入により、京都府内産木材を安定供給できる体制及び顧客ニーズでもある建材の仕上げ加工など付加価値の高い製品加工に柔軟に対応できる体制に目途を付けることができました。

代表者 藤田 剛士

設立 1987年12月21日

資本金 10,000千円

従業員数 15人

業種 木材・木製品製造業

所在地 〒601-1308 京都府京都市伏見区醍醐御所ノ内83-7

実施場所 〒601-1393 京都府宇治市二尾膳前谷9-1
株式会社藤田木材 笠取作業所

TEL 075-571-0535 FAX 075-572-9006

URL <https://www.fujitamokuzai.jp/>

主要製品



構造材（柱、梁など）



造作材（板、敷居、巾木など）



加工した木材の納材事例1



加工した木材の納材事例2

取組のきっかけ

◆京都産の木材でまちづくりに貢献

当社は京都の伏見を拠点に木材の製材、加工、販売等を生業としている企業です。当社の強みは何といっても、JAS認定工場である点と、原木仕入から木材の製材、木材乾燥（燻煙乾燥を実施）、構造材や造作材などの機械加工を自社内で対応できる一貫生産体制を構築している点です。主なお客様は地元工務店様や建設会社様、建材メーカー様であり、古くから地域に根差した事業展開を行っています。

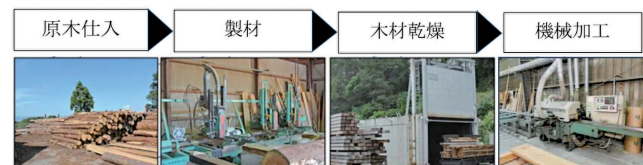


図1 当社の主な製造工程

◆地元産木材需要の高まりと建築現場の変化

京都府や京都市では近年地元産木材の活用に力を入れています。町内産木材を活用した京丹波町役場の建築の際は当社も納材に協力して取り組みましたが、需要が増えた際の安定供給体制構築の必要性を感じました。

また建築の現場では、取引先の工務店さんの職人不足でこれまで現場で行っていた微調整の加工ができなかったり、コスト抑制で工期を短縮したい、といった変化が起こっています。我々建材メーカーとして加工完成度を上げた床材や羽目板等の建材をタイムリーに供給することで、建築現

場で特別な技術がなくてもすぐに組立が出来るような体制の構築が求められていました。

取組内容

しかし、従来の加工機では加工能力と加工精度の2つの点で課題があったため、新たに自動6軸モルダー（ヴァイニッヒ製ユニマート318）を導入し、課題解決に取り組みました。



図2 補助金で導入した設備

◆加工能力と生産性向上

一つ目の課題は、加工能力不足でした。切削能力が低く、取り代が多いと数回に分けて加工したり、5箇所以上の加工が必要な場合も2回機械を通す必要があり、その際は刃物交換と調整が必要でした。今回の取組みで図4に示す建材加工が1回で済ませるようになり、段取り時間の短縮も含め、生産性が大幅に向上しました。

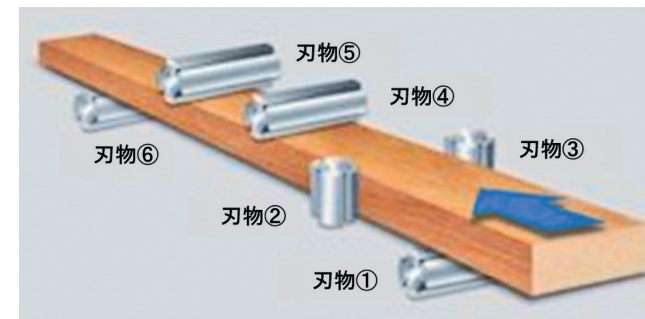


図3 6軸モルダー加工イメージ



図4 ドア枠の加工面

両端にR加工の必要なキャンピングポッドの加工時間は表1のとおり2.6倍以上の生産性を実現できました。これにより工事現場の要望に沿ったタイムリーな建材供給が可能です。



図5 キャンピングポッド

表1 キャンピングポッド加工時間比較

	導入前	目標値	導入後実績	
加工回数	2～3回	1回	1回	
実切削送り速度	8m/min程度	12m/min	11m/min	12m/min
加工時間※	87.5分	29.1分	31.8分	29.1分
総加工時間	99.1分	35分	37.6分	34.9分

※計算式：(5m×70本×加工回数)/実切削送り速度
導入前の加工回数は2回で計算

◆加工精度の向上

二つ目の課題は、加工精度でした。以前は寸法調整で職人の経験と勘に頼っていましたが、新設備なら寸法設定が0.1mm単位で設定できます。その結果、図6のフローリングのテスト加工事例のように表面仕上げ加工と赤丸で示す両端・下部の凸凹加工を施した高精度完成品を熟練作業でなくても製造可能になりました。施工現場で職人が不足

していても、そのまま組付け作業に入る体制ができました。それ以外にも、図7のような建材の加工が可能になりました。

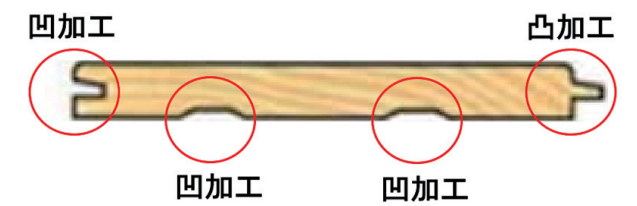


図6 フローリングのテスト加工事例

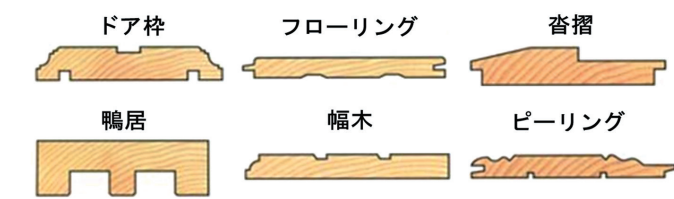


図7 加工する建材の例

今後の展開

◆お客様の拘りに応える

既述のとおり、自動6軸モルダーの導入で、当社工場内は勿論、建築現場の生産性向上が実現しましたが、他にも幾つか成果が上がっています。

戸建て注文住宅のお客様からは、既製品では適わない我が家の寸法に合わせたオリジナル建材の注文をいただきますが、当社ではお客様に寄り添い、人生最大の買い物にふさわしい建材加工を心掛けています。その他にも、これまで外部から仕入れていた既製品を内製化してコスト削減に取り組んだり、今まで採算が合わず受注できていなかった案件も受注できるようになりました。同業他社からの建材加工注文も増加しています。

◆京都の木で、幸せをつなぐ

木材関係の需要は、柱などの構造材、板などの造作材と、バイオマス発電用の木材チップなどに分かれます。これらの中でも造作材需要は今後も市場の伸びと高い付加価値率が見込まれており、自動6軸モルダーの活用に益々取組んで参ります。

木材活用領域も広がっています。最近では、木造のコンビニ店舗やスポーツトレーニングセンターなどが建築されるなど、環境を意識した企業の木造建築への関心も高まっています。環境に優しい社会を目指すこれらの取組みに我々も貢献して参ります。

当社はこれからも人と京都の森の共生に取組み、地元の資源を有効に地産地消しながら、次の世代への橋渡しに貢献して参りたい、と願っています。