

[事業計画名]

「両端切断加工設備」導入による生産性向上および低コスト化、短納期化計画

急増するオーダーメイドやデザイナーズ製品の需要に対応するため、ボトルネックとなっていたパネル切断工程に両端切断加工設備を導入することにより、加工データを転送し段取り作業の簡素化、作業効率の向上をめざし生産能力の拡充をはかった。



取 り 組 み の 背 景

創業以来、オーダーメイド製品を中心に製造・販売していた当社であるが、近年において当社の持つ特殊な加工技術や品質に対する取り組みが認知され、大手企業からの生産依頼が急増している。また、リフォーム需要の高まりや生活にこだわりを持つ消費者も増加し、オーダーメイドやデザイナーズ製品市場が拡大している。一方で、オーダーメイド品は量産品のように材質や形状が均一でなく作業者が都度寸法を調整しなければならず、段取り作業も複雑化することから受注に対応しきれず失注することも多かった。また、熟練工の経験や知識への依存度が大きく、精度のばらつきや不良発生の要因となっていた。このような状況のもと、長期的視野での投資が必要であると考え新設備の導入に至った。

取 り 組 み の 目 標

- 作業者の多能工化による生産能力の拡充
- 切断工程の作業の効率化によるコスト削減
- 段取り時間の短縮と人員の有効活用による短納期の実現
- 作業環境の改善による作業者の業務負担軽減
- デジタル制御による加工精度の向上

取 り 組 み の 内 容

当社の生産工程は、設計⇒原版本取⇒化粧貼⇒切断⇒面取・接着・組立⇒検品・梱包・出荷の概ね6段階であるが、その中で最大のボトルネックとなっていたのが切断工程であった。そのため、補助事業を活用し「両端切断加工設備」を導入することにより切断工程の自動化を図り生産能力の拡充と生産コストの大幅な削減をめざした。設備導入に際しては、①生産数量を倍増できること②設計データをそのまま使用できるとともに1回の段取り替えが10分以内となること③条件の異なる切断を1工程で完了し、切断面の品質も基準を十分に満たせること④さまざまな材質や形状、サイズの材料に対応できること⑤価格、使用電力量が適切であり、加工時間が従来に比べ50%以上短縮できることなど厳しい基準を設け検討した。

自らの方向性や考え方が客観的に評価されるか否かを問うべく補助事業に応募した。作業者の多能工化や標準時間の整備、技術の継承や蓄積・保全を視野に入れた加工技術のデータ化や教育体制の構築、さらには新市場の開拓といった戦略的観点によるものであったが、結果として有意義な取り組みとなった。

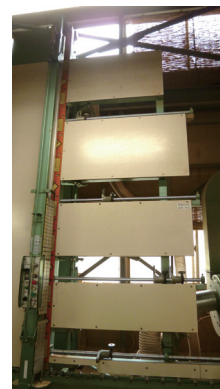
POINT 1

切断工程が抱える課題解決

これまで作業者の手作業で行っていたパネル切断工程では、カット寸法の調整、手戻りの発生、さまざまな切削条件に対応するための段取り替え作業の頻発、パネルの裏返し作業の負担の増大などさまざまな課題を抱えていた。新設備の導入は、これらの課題を解決しコスト削減に大きく貢献した。



新設備の両端切断工程



従来の切断設備



POINT 2

加工精度の向上による微細な誤差の解消

当社の製品は、多種のボードが複雑に組み合わされた製品であり、切断面の精度の高さが非常に重要となる。当該設備の導入により切断面の位置決めにおいてX、Y、Zの3軸それぞれで精度が大きく向上し、熟練工の作業においても課題であったボード間の微細な誤差も解消された。



精度の高い加工を可能にするデジタル制御



機械の操作

企 業 概 要

株式会社甲斐木工

- 事業内容
オーダーメイド家具、店舗什器等のデザイン、設計、加工、製造
- 主要生産設備
5軸CNC、エッジバンダー、Wエンドテナー、アーテンドルフ、パネルソー、ベクターワークス

同 社 の 強 み

優れたデザイン性や機能性が求められる商業施設等の複合的かつ複雑な店舗設備・什器等を、低コストで製作できるノウハウと高度な加工技術

所在地：豊岡市新堂5-1
TEL：0796-22-2968
設立：昭和28年8月
代表者：代表取締役社長 甲斐 健一
従業員数：7人（平成29年6月現在）
資本金：1,000万円
E-mail：kai@apricot.ocn.ne.jp

<https://www.facebook.com/株式会社甲斐木工-727941790593185/>



株式会社甲斐木工

代表取締役社長

甲斐 健一氏

利他の精神で小さくても強い会社をめざす

今後、10年、20年先を考えたとき、さらなる投資が必要だと考え、今回の設備導入を決心しました。ものづくり補助金を申請したのは、単に資金を調達するというだけでなく、自らの考え方や方向性、計画が客観的にどのような評価を受けるのか試してみたかったという思いがありました。当初は中古設備にするか判断に迷いもありましたが、当事業に応募することで迷いも払しょくされ、新設備の稼働により描いていたおりの成果も現れつつあります。今後は、さらなる

事業継続を見据え、人材への投資を進めたいと考えています。

わが社は、直接お取引をさせていただくお客様のさらにその先のお客様のことを常に考え仕事をする“プロフェッショナル”集団であり続けたいと思っています。そのためには、常に努力と改善、情報の収集を怠らないことが大切です。そして、私がいなくても己々で進化し続ける組織となることが理想です。そのために人材への投資は重要だと考えています。

2020年東京オリンピックを機に当社を取り巻く環境はさらに激変する可能性があります。それを見据えて、かねてより懸案であった医療関連施設分野の開拓も進めていこうと考えています。めざすのは、環境の変化に動じない小さくても強い会社です。そのためにも「利他の精神」を貫く経営を心がけていきたいと思っています。