

「何でも貼れる」ラッピング技術で差別化を図り、市場を見据えた多品種小ロット体制を構築



曾我 ちづる 株式会社曾我木材工業 代表取締役

当社は東濃ヒノキや杉の製材所として創業し、木材を使った住宅内部造作材の加工販売を行ってきました。その後、お客様に伴走しながら歩んでいく中で、お客様ニーズの変化に合わせて当社の取扱品も変化しており、現在はオレフィンラッピング製品の製造加工を主力事業としております。これは、MDFという樹脂と木材を混ぜ合わせた基材に本物と見分けがつかないクオリティのシートを貼った化粧材で、住宅の造作材などに使用されています。

令和元年8月より先代から経営を引き継いだ際、当社はロゴデザインと会社案内を刷新しています。このロゴには、資金や技術力といった財産を残してくれた先代や協力会社のご担当者様、そしてお客様に何度も救われてきた私自身の感謝の思いが込められています。「感謝の気持ちを忘れず、皆様と共に成長していきたい」こんな思いをもって、日々邁進しております。経営者としてはまだまだ未熟者ではありますが、これまで以上に社員や取引先など、当社に関わって頂ける全ての皆様から「優しい会社」と言われるようになりたいと思っています。

株式会社 曾我木材工業

会社概要

〒509-7204 岐阜県恵那市長島町永田175-3
TEL.0573-25-5855 FAX.0573-25-5858

業種 木材・木製品製造業 設立 昭和59年10月 資本金 1,000万円 従業員数 29名

事業内容 造作材・建築用組立材料製造

URL <https://sogamoku.com/>

E-Mail info@sogamoku.jp

事業計画名

ものづくり技術(一般型)

自動クロスカット機導入で生産性アップによるQ・C・Dの向上

①課題

- 多品種小ロット生産への体制強化
- 現場作業員の精度レベルと生産性の向上
- 取引先ニーズに合わせた短納期への対応
- 労働環境の改善

②取組

- 自動クロスカット機の導入
- QRコードを用いたシステムの構築
- 自動化による工数削減
- リードタイムの短縮

③成果

- 歩留率の改善と品質の安定化
- 生産性向上による生産能力の増強
- 短納期化の実現
- 自動化による時間短縮、労働生産性の向上

取組への経緯

当社は従来より有機溶剤では業界平均の倍となるMAX60m/分でラッピングを実施する高速ラインを実現させることで、顧客への安定供給を実現してきた。

しかしながら、数年前より業界内に「邸別」という概念が浸透し、小ロットでの生産が求められるようになった。これに加え、造作材の「プレカット化」が進んだことで、顧客が在庫を持たず、各建設現場が必要なタイミングで必要な製品を工場から邸別配送する流れが生まれた。その結果、さらなる多品種少ロット生産や短納期対応を要求されるようになり、繁忙期には生産能力を超えた受注を抱え、生産性が大きく低下するといった問題が生じていた。

これに対応するため、これまでの量産体制に加え、多品種小ロット体制に対応できる体制の構築が急務となった。当社が保有するラッピング加工技術にプレカット設備を融合することで生産から配送までの流れを強化し、ニーズに合わせた体制を構築した。



邸別ごとに仕分けられ、必要なタイミングでスムーズに配送される製品

事業概要

造作材のプレカット化と邸別発送化に対応するため、自動クロスカット機を導入し高レベルの生産能力を確立した。さらに、多品種小ロット生産に対応するため、QRコードを用いた生産管理システムを構築し、データ入力自動化を行うことで、人的ミスの軽減を図った。また、今回の事業実施に伴い、機械設備に関する作業マニュアルを作成し、業務知識やノウハウの共有化を行った。

実際の事業では、自動クロスカット機による製品の精度と人的加工製品の精度を比較することで検証を実施。生産管理システムについては、蓄積した生産データを活用し、受注から生産指示書、在庫管理までをQRコードを用いて連携させた。この検証として、リードタイムを測定し、従来の工数と比較することで削減時間、歩留率向上を確認した。



新たに導入した自動クロスカット機 RCVH60S-310A型

取組成果活用状況

自動クロスカット機とQRコードシステムの導入により、枠材カット工程における検証では、従来工法に比べ加工時間を68.8%短縮、カット工程数を半分に削減できた。シートの欠けが無くなり歩留率は平均90%まで向上し、高レベルの生産能力を確立した。さらにコンピュータ制御による自動化により人的ミスがゼロになったほか、作業員の時間外労働が削減できると、労働生産性の向上にも繋がった。

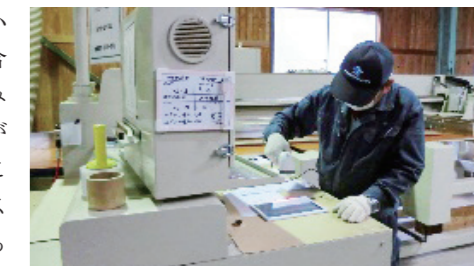
生産効率が向上したことによって短納期対応が可能となったほか、出荷量の調整による物流費のコストダウンも図れるようになった。

住宅業界のプレカット化と短納期需要が増す中、品質の安定化と多品種小ロット生産の体制が構築できたことで、取引先となる各ハウスメーカーの要望に応えられる状態となった。

生産能力を最大限に活かすために、造作材プレカット工場兼ピッキング工場を現在建設しており、令和3年4月に完成予定である。今後はますます邸別対応が求められるようになり、現場直送という時代が当たり前となっていく。こ

れを見据えて、当社でもピッキング工場を構え、取引先に対してPRすることで、新規顧客獲得による事業拡大を目指していく。

「量産体制」というこれまで積み上げてきた当社の強みと今回構築した「多品種小ロット体制」を融合し、この両方を強みとして活かすことができる会社となることで、大手ハウスメーカーにも臆することない会社を目指す。令和2年10月には木質系以外となるスチール・アルミへのラッピングを開始するなど新たな挑戦は続いていく。



生産指示書のQRコードを読み取ることで手作業がなくなり、安定した作業が可能となる



自動板取計算ソフトの導入により現場での工数削減と歩留率向上が実現