

一般型

NC自動裁断機導入によるモダンデザイン家具の高効率な生産体制の構築

NC自動裁断機の導入と自社の加工技術力を組み合わせ、需要が拡大しているモダンスタイルの高級家具を高効率で供給可能な生産体制を構築した。今後、国内だけでなく海外市場での販路拡大と自社ブランドの強化を図るための体制構築ができた。



NC自動裁断機を使用して生産したモダンスタイルの椅子



事業目的

『モダン』スタイルを好む高級志向の顧客に、『モダン』スタイル中心の高級家具を、『革』『布』の裁断工程を手作業から自動化を図ることで、豊富なデザインを高効率で提供していく。『モダン』スタイルの売上比率を現在の5割から7割に拡大する。

MOTIVES

製品開発のきっかけ

これまで多数の設備を駆使し、木材の自由曲面などの難易度の高い切削加工技術と製造ノウハウを蓄積してきたことで事業拡大を図ってきたが、今後将来を展望すると、需要が頭打ちとなっているクラシックスタイルから、需要が高まっているモダンスタイルへの転換を加速化し、デザイン性豊かで、顧客個別の嗜好に応じたバリエーション豊富な高級家具を提供し、高付加価値化を図ることが必要だと考えている。今後は、現在売上の50%程度に留まる「モダンスタイル」の家具をさらに拡大していくべく、高効率な生産体制を構築していきたい。

TARGET

製品開発の目標

- ◆加工時間(納期)
NC自動裁断機で柄合わせ、マーキング、裁断を行い、作業時間を50%以上削減させる。
- ◆コスト・歩留まり
プロジェクターにより最適な裁断方法(取り方)をレーザーマーキングし裁断することができるため、歩留まりを約15%改善させる。
- ◆加工精度
数値制御による加工が可能となることから、目標寸法精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内、付帯効果として品質向上、縫製の効率化を図る。

DETAIL

製品開発の内容

本事業は、当社の木製家具の加工ノウハウを活かした上で、『革』『布』の裁断工程において、NC自動裁断機を導入することで、生産効率の向上による原価低減を図ると共に、高精度レーザーを用いた裁断方法の適正化を実現し、歩留まりの改善と高精度加工を実現するものである。

この点において、仮に競合他社が本事業と同じ設備投資を行ったとしても、当社のデザイン性を有した企画開発力や自由曲面の木材加工ノウハウなどの長年の加工技術力がなければ真似することが難しく、競争優位性が発揮される取組である。



NC自動裁断機

RESULT

本事業の成果

◆加工時間(納期)

NC自動裁断機で柄合わせ、マーキング、裁断を行うことができ、作業時間が約50%削減できた。

◆コスト・歩留まり

プロジェクターにより最適な裁断方法(取り方)をレーザーマーキングし裁断することができ、今後歩留まり約15%の改善が見込める。

◆加工精度

数値制御による加工が可能となり、±0.1mmまで寸法精度が高まった。今後更なる改善を目指す。

PROSPECT

今後の展望

◆国内における営業活動

- (1) マルニ東京にて モダンスタイルを中心とした自社展示会(毎年2回)等を開催。
- (2) 自社ショールーム(東京・大阪・広島・仙台花京院)及び自社販売店(広島LECT)にて、本事業の取組みをPRし顧客を獲得していく。

◆海外における営業活動

世界最大の家具展示会であるミラノサローネに10年連続参加、今後も参加して顧客獲得を拡大していく。



KEY POINT

ココがポイント！

『革』『布』に直接プロジェクターで型を投影して確認ができるので、傷を避けて裁断する作業時間の短縮、歩留まり改善が実現できた。



CADで柄合わせ裁断レイアウト決定



プロジェクター投影で確認

CORPORATE DATA

事業者概要

株式会社 マルニ木工



住所: 広島市佐伯区湯来町白砂24番地
電話番号: 0829-40-5095(代)
URL: <http://www.maruni.com/jp>

代表者名 山中 武
設立 昭和3年5月22日
資本金 10,000万円
従業員 240人
事業内容 家具・装備品製造業



代表取締役
山中 武

更なる成長へ向けて

このような企業様からのご連絡をお待ちしています

広島市郊外の山あいには、本社工場があります。1928年に創業し、今年で90周年を迎えました。夢でしかなかった海外進出も世界29ヶ国にまで広がり、レストランやオフィスなど多くの商業施設へ納品も進んでいます。マルニ木工は「100年経っても世界の定番として認められる木工家具を作り続ける」というビジョンを掲げています。本社湯来工場を、世界中の木工を志す人が一度は訪れたいと願う場所にしたいと思っています。