

刃物交換の最適化とプログラム外段取化による 業務用木製天板の量産化

3軸加工かつ加工中でもプログラム入力できる最新のNCルータマシンを導入し、当社の技術・ノウハウと合わせ、加工時間と稼働時間の両面から生産性の向上を図るための体制を構築した。



無煙ロースター天板



第3次焼肉ブームと店舗IT化を背景に業務用テーブルの増産要請があるが、プログラム入力や刃の交換時間が障害となっている。本補助事業では、3軸かつ加工中でもプログラム入力できる最新ルータにより、加工時間と稼働時間の両面から生産性向上を図る。

MOTIVES 設備投資のきっかけ

当社では業務用オーダー木製家具製造を行っているが、特に焼肉店(飲食店)向けのテーブルの製造が多いことから、焼肉店や飲食店のテーブル天板で使用されている。

主要取引先であるシンポ(株)は、焼肉ロースター製造販売シェア世界No.1であり、当社にも安定的な注文がある。

第3次焼肉ブームを背景に、同社よりスイッチ(タッチパネル)用開口など複雑な加工を要するテーブルが人気となっていたことから、同品質で増産(短納期)してほしいとの依頼があった。

TARGET 事業の目標

スイッチ(タッチパネル)用開口など複雑な加工を要するテーブルを製作する上で、①プログラムの設定と加工を同時に行うことができない、②刃の交換に時間を要するといった課題に対応したNCルータマシンを導入することにより、①天板1枚あたりの加工時間短縮、②プログラム入力による設備停止時間短縮、③1日あたり生産可能量の向上に取り組むことにより、納期の短縮を図ることとした。

DETAIL&POINT 取り組みの内容

課題克服のために、最新のNCルータマシンを導入し、刃物交換、プログラム入力の問題を解決するために、以下の改善を図った。

- 加工時間の短縮
3軸であるため、一連の加工に必要な刃物をそれぞれの軸にあて、刃物交換(スイッチ)の必要をなくす、もしくは最小限に抑えることができた。
- 設備の稼働時間増加
加工中であっても次のプログラムを入力できる。
いわゆる外段取り化が可能になった。



導入した最新のNCルータマシン

RESULT 事業の成果

【成果結果】

項目	現状	実績値	効果
①1枚あたり加工時間	6分	5分	16.7%削減
②プログラム入力による設備停止時間	1時間	0時間	設備提示時間ゼロ
③1日当たりの生産可能量	30枚	40枚	33.3%向上

全ての項目において、計画目標を達成することができ、2軸の工作機械から3軸の工作機械への移行とプログラム入力の同時並行化を図ることができた。



最新のNCルータマシンにより、課題であったプログラム入力や刃の交換時間を解決し、加工時間の短縮を実現した。

PROSPECT 今後の展望

今後、焼肉業界における人手不足解消のためや多言語に対応するためにタッチパネルの導入が増えて、特殊な加工を要する焼肉店用無煙ロースターの受注が増加していくことが予想される。

今般の補助事業により、生産性の改善を図ることができ、生産余力が生まれることから今までは受注できなかった単価の安い利益の少ない製品でも受注できていると考えている。これを入り口に新規開拓を行っていくこととする。



複数の刃物で連続加工



4番刃物は自動で交換

～更なる成長へ向けて～

当社はOEMが売上の主力となっていますが、今後は加工技術の高さ・素材の魅力を生かした自社商品の開発・製造・販売に取り組む方針です。また、同業他社や異業種の方とも積極的に関わり合いを持って、お互いの持っている情報・技術・アイデアなどを共有しあえる関係を築き、お互いの強みを生かし、協力しながら製品作りに取り組んでいきたいと考えています。

当社の加工技術は、木工以外の分野でも活用できると思っております。是非、貴社の商品にもお役立てください。ご連絡をお待ちしております。

CORPORATE DATE 事業者概要

相互工芸
株式会社

住所:広島県府中市高木町760
電話番号:0847-45-3101
URL:<https://sougokougei.co.jp/>

代表者名:小林 任
設立:1961年6月
資本金:1,200万円
従業員:15人
事業内容:家具・装備品製造業



代表取締役
小林 任