

# 松屋電工株式会社

ものづくり技術

一般型

## 学校机・イス市場で高いシェアを有し 製造の多様性を追求するトップメーカー

### 事業内容

#### 学校机、イスの一貫生産体制 スチールと木材製品の対応が可能

1943年(昭和18年)に松屋木工製作所として創業して以来、「製品は良品を廉価で」を信念に堅実経営を行ってきた。戦後間もない頃に家具のスチール化が進むことを予測し、いち早くスチール製学校机・イスの開発に取り組み、先陣を切って普及を進めてきたこともあり、現在も学校机・イスにおける国内市場では30%以上のシェアがあると聞かれる。

現在、本社工場では学校用机やイスに関わるスチール製品を製造し、日高工場では机の天板、収納はしご、ロフトはしご等の木製品を製造している。海外では、インドネシア

### 補助事業

#### 複雑な形状への対応に向け 木工CNCマシニングセンターを導入

学校机・イスに置いて国内市場の30%以上、天井収納はしごにおいては国内市場の90%以上を占めるトップメーカーに成長している同社だが、どちらの市場でも少子化の影響が大きく、需要が低下することが予想される。そのような中、市場から求められる製品の開発が必要となっていた。

得意先の要望に耳を傾けてみると、近年、複雑な形状の机の要望が増えていた。学校の教室では、少子化で使われなくなった教室を多目的教室として使われるケースが増え、その多目的教室に置く瓢箪型や台形など、従来の直線形とは異なる机の引き合いが増えてきた。

また、業務用家具分野(主にショッピングセンターやスーパー向け)においても、同様に曲線を用いた天板(机)の需要が徐々に高まっていた。

それら要望に応えていくためには、加工速度を向上さ

に小物金具や木材パーツを製造する拠点を持つほか、国内に2カ所の物流拠点がある。これら拠点と設備を有していることから、材料の加工から組立までを自社で一貫して対応することができている。

品質面では、JIS規格とISO9001を取得し、生産管理体制はしっかりとおり、スチール製品と木製品で蓄積された技術を生かした近代的機能を持つ製品作りを進めている。スチール製品と木製品の製造の両方ができる企業は他にはほとんどなく、同社の強みとなっている。

せ、生産力を高めていく必要がある。既存設備では人の手が必要となる工程が多く、仕上がりも均一になりにくい。そこで、今回の補助事業では、「木工CNCマシニングセンター」を導入し、切削、穴あけ、曲線の接着工程を自動化し、生産力の向上を図った。



▲CNCマシニングセンター導入

成果

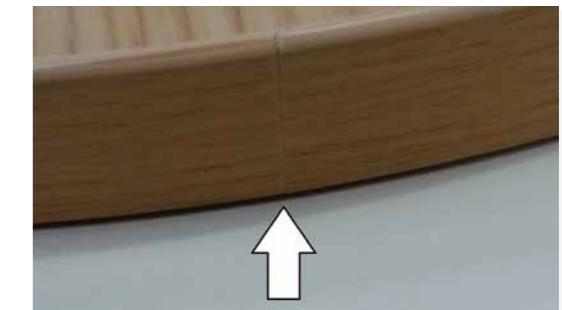
### ジョイント部の微調整に苦戦 カタログ掲載による新規受注を得る

机の天板には、一般的にエッジと呼ばれるもので切断面を覆う。元々は切断面を隠すために用いられてきたものが、近年は意匠性の高いローカンエッジが登場してきており、商品の付加価値の向上につながっている。

今回、設備を導入し、曲面の天板にローカンエッジを貼っていく作業を行ったが、最後のジョイント部の合わせ目を限りなくゼロにする微調整に苦戦したという。半年程度かけてローカンエッジの合わせ目の精度を納得できる水準にまで引き上げた。それら試作開発の結果、プログラム制御で高品質な製品を製作することができた。加えて、試作開発の工程で若手従業員が試行錯誤することにより、教育効果も出て社内にプラスの影響があった。

営業面では、大手店舗什器販売会社のカタログに曲面の天板を使用した机を掲載。ショッピングセンター向けの

受注を得ることができ、早速、成果をあげることができた。ただ、今後もコンスタントに受注を得られるかどうかは不透明であり、定期的な受注につなげられるような仕組み作りが課題となっている。



▲ジョイント部 合わせ目調整

今後の展開

### 強みを生かし、バリエーションを増やす 屋外向け製品の開発を強化

今回の補助事業により、曲面など複雑な形状の天板加工を安定的に生産できる体制を整えることができた。加工から組立まで一貫して製品提供できる強みをうまく生かし、繁忙期に断っていた案件を取り込んでいきたいとしている。

消費者の価値観が多様化してきていることに加え、企業の差別化思考の高まりから複雑な形状の天板(机)の需要は今後増えていくものと想定される。提供できる製品のバリエーションを増やし、対応力も高めていく予定だ。



▲店舗用テーブル

その一環として、屋外向けの製品の開発も進めていく。新しい下地処理を施すことにより、屋外でも耐えることができる机や椅子の製品開発を進める。屋外製品の新規開発から得られる技術面のノウハウは既存製品の品質にもプラスの影響が期待できるという。

これまで受託生産が多かったため、同社の知名度は業歴と実績の割にまだ低い。営業をより活発化させ、今まで取引がなかった企業との新規取引も進めていくことで、知名度の向上を図っていく。



▲多目的教室用 半楕円形テーブル