

事業実施テーマ

NCルーター導入による
人工大理石の製造環境改善

会社概要

- 社 名：株式会社福島製材所
- 代 表 者 名：代表取締役 福島 寛
- 所 在 地：〒424-0941
静岡県清水区長崎1000番地
- 取 材 地：同所在地
- 設 立 年 月：大正13年5月
- 業 種：人工大理石加工
- 資 本 金：49,500千円
- T E L：054-363-5836
- U R L：https://www.mokusan.or.jp/



本社

取り組みの経緯



取材に対応してくれた小山総務部長

100年培った技術
次なるステージへの挑戦

株式会社福島製材所は、1924年に創業。当初は製函業に従事、のちに外材の製材業、再割製材へと変遷し、2016年に製材の歴史にピリオドを打った。同社の主要事業であった製材業が取り巻く環境の変化により取扱量が減少の一途を辿っていくのと反比例し、人工大理石製品の加工事業は年々増加していった。その結果、現在は人工大理石の加工が主たる業務となっており、大手コンビニ各社のレジカウンターやホテルのドレッサー、共用トイレ用部品の製作・納品を行っている。

長年培ってきた木材加工の技術を生かし人工大理石の加工を行う同社だが、年々機械設備は老朽化し、加工速度、加工精度ともに顧客の要求に応えるには厳しいという現状にあった。また、設備の老朽化ゆえに加工段階で大量に粉塵が発生するが、集塵能力が劣るため作業環境だけでなく作業者にも著しい悪影響を及ぼしていたため、製造環境改善も喫緊の課題となっていた。

具体的な事業内容

静岡市清水区に事業所を構える福島製材所。現在同社は人工大理石の加工を主たる業務としているが、年々機械設備は老朽化し、顧客の要求に応えることが難しくなるだけでなく作業環境にも悪影響を及ぼしていた。そこで、同社は新たにNCルーター加工機を導入し作業・職場環境の改善に取り組んだ。

取り組みの内容



導入したNCルーター

加工精度と職場環境の改善へ
取り組んだ2つの目標

顧客ニーズへの対応を図るため、同社で検討した点は処理能力・加工精度の向上、製造環境改善である。

これまでの同社の加工工程では、CADで作成した図面情報を再度現場のNCルーター（人工大理石の穴あけ、切断加工を行う機械）に直接打ち込み加工を行うという、二度人手によるインプット作業が発生しており、これがインプットミスによる製造ロスが起こる温床となっていた。加工精度についても、設備の老朽化により仕上がりが粗いため、人手による再加工を必要としており、加工・再加工の工程で多大な時間を要していた。繁忙期などは、後工程の組立に製品を流すことができず、仕事の依頼があっても断らざるを得ないこともあったという。

このような状況を踏まえ、最新のNCルーターを導入することで作業時間の短縮及び人為的ミスが発生するリスクを低減し作業効率の改善を図った。また、今回の事業を契機としてオペレータを増員するための教育訓練を行った。

結 果



これまでできなかったサイズの加工もできるように

生産効率の向上に成功し
販路開拓への着手を開始

前述した取り組みの結果、これまでの設備での加工速度が20秒/mであったのに対して新型機では15秒/mへと短縮という結果となった。また、精度が向上し人為的なミスがほぼ無くなったことで再加工を行う必要が無くなり、2工程の削減ができたため、生じた余剰人員3名を後の工程への配置転換が可能となった。これにより、それぞれの工程に費やされていた時間が大幅に短縮され、さらに繁忙期の時間外作業も半減された。

また、集塵機能の大幅な改善による粉塵減少により製造環境改善の目標が達成された。

今回の取り組みにより、同社の100年以上製材業で培った技術は更に進化した。現在は変化していく人工大理石加工ニーズに対応してゆくため新たな試作品の加工に取り組んでおり、なかでもデザイン面の強化に力を入れている。異なる業種への販路開拓を視野に、今後も同社の挑戦は続いてゆく。