

対 象 類 型	精密加工
事 業 類 型	一般型
主 たる 目 的	生産性向上、品質の安定化

新たな NCフライス盤の導入で生産性を高め、 増加する鉄琴の需要に対応



- 1 今回導入したR-3VN型NCフライス盤。3軸制御で、フライスが縦、横、前後に動き、速度、サイズ、操作性のバランスがよい。
- 2 NCフライス盤の側面切削により鉄琴の音板裏側を切削。超々ジュラルミン2014は非常に硬質のため、高い機械剛性が必要。
- 3 裏側がアーチ状に切削された音板。
- 4 現在は旧式のフライス盤も再利用し、3台が稼働している。

NCフライス盤増設で、切削時間短縮と円滑な生産体制を実現。

創業時は小中学校の授業用卓上木琴を製造。後に鉄琴も手掛け、マリンバを中心にプロ演奏家も使用する打楽器メーカーに発展した。

近年、教育現場での入れ替え需要の増加と、海外での同社ブランドの浸透を背景に鉄琴類のニーズが高まっている。これに対応し生産体制の改善を進めたが、超々ジュラルミン2014という硬質アルミニウム製の音板裏側を切削する工程に時間がかかり、生産数の頭打ち感が見えていた。そこで、NCフライス盤を増設し、生産性の向上と、より安定した品質の確保を目指した。

本事業では、既設機器と同一モデルで、制御性と機械剛性に優れ

た静岡鐵工所製R-3VN型NCフライス盤を増設。2台同時に稼働させ、音板の裏削り工程の40%時間短縮と品質の安定化を図った。

その結果、楽器1台分の音板の裏削り加工に要する時間が640分から460分と、28%短縮。目標数値に至らなかったのは従来機の不具合の影響による。生産力向上により即納可能な在庫の保有数も増加。さらに、1台が修理やメンテナンス中でも、もう1台で製造を継続するスムーズな生産体制を構築できた。裏削り工程のスピードアップに伴い、当初は前後の工程が追いつかない場面も見られたが、人員配置などの見直しにより最適な流れをつくることができています。

注目すべき 成果

音板の切削時間短縮で
生産性がアップし、
即納在庫に余裕を創出。

操作法を熟知する従来機と同型のNCフライス盤を増設したため、従来機のトラブルにもかわらず、楽器1台分の音板切削時間が640分から460分に短縮。即納可能な在庫が増え、競合メーカーに対する優位性が生まれた。

導入による 付加価値

2台体制で
継続的かつ計画的、
安定的生産が可能に。

NCフライス盤が2台となり継続的生産が可能になった。同時に、1台に係る負荷が軽減されメンテナンスのサイクルが長くなったため、より計画的、安定的生産が可能となり、工程全体を通して生産体制の最適化が図れた。

今後の展望

国内需要と原材料の
動きを注視しつつ、
海外での販路開拓を検討。

学校の買い替えが一段落すると、国内需要が大幅に減少する可能性がある。現在は、鉄琴材料のアルミニウムが入手困難なため輸出を抑えているが、今後は、海外での販路開拓を視野に入れた投資が検討されている。

ものづくり専門員から一言

福井から奏でる “音色”を世界へ。

ほぼ全ての製造工程を内製化することで生産効率を高めており、原材料の選別から自動化を進めてきた製造設備まで、徹底した品質・生産管理は特筆すべきである。学校等の教育現場からプロ演奏者までを下支えする“音色”は国内のみならず、世界へ向けて発信されている。

高品質を支えるのは 最良の素材と調律・生産体制。

「こおろぎ社」は先代が名付けたもので、創業当時、木琴に用いていた朴（ほお）の木の音が昆虫のこおろぎの鳴き声を連想させたからのようです。現在、マリンバをはじめ当社の製品は教育現場やコンサートなどで使用され、国内コンクールでは、3分の2以上の出場者に選ばれています。その品質を支えているのは職人の調律技術、厳選した素材、そして生産体制です。木は上質なもののみを用い、そのコストを、自動化・合理化を追求した生産体制でカバーしてきました。これが世界でも優位に戦えている大きな要因だと思っています。



代表取締役
齋藤 幸さん



マリンバとビブラフォン



本社・工場

株式会社 こおろぎ社

代表者／代表取締役 齋藤 幸
設 立／1953年（昭和28年）9月
資本金／1,960万円 従業員数／22人
事業内容／マリンバ・シロホン・グロッケン・
卓上木琴など打楽器の製造販売
売上高／4億6,770万円（2018年12月期）

本社：〒916-0144 丹生郡越前町佐々生38-9-1
☎0778-34-2333 FAX.0778-34-2687
✉front@korogi.co.jp
URL http://www.korogi.co.jp/