

旭川機械工業株式会社

「技術の鍛錬が
新開発に結びつく」
老舗ものづくり企業の
木工加工機械の開発



住 所	〒079-8453 旭川市永山北 3 条 7 丁目1-11		
代表者	関山 真教	創 業	昭和 22 年 2 月
従業員	12 名	資本金	1000 万円
業 務	各種機械設計・製造、金属等加工		



■動機

平成15年、Uターンで会社に戻った関山社長は、受注生産だけでなく、自社製品を持ちたい想いが徐々に強くなっていった。どんな製品づくりができるかを考えながら、地元の林産試験場の研究成果発表会等に参加していた。

■出会い

平成20年12月、知人の紹介で林産試験場の橋本さんと出会った。その時の印象は、「難しいことをやっているな。しかし、面白いこともできそうだ」。

■連携体での開発がスタート

翌平成21年春、関山社長は地元の産業支援機関を訪問し、Nさんに協力を依頼。

同年7月、経産省の地域資源活用支援事業の認定を取り、「3Dウッドターニングマシン(NC木工旋盤)の開発・販売」プロジェクトがスタート。道総研林産試験場、旭川機械工業、産業支援機関の連携プロジェクトだ。

技術シーズは林産試験場の出

願中特許で、発明者は勿論橋本さんだ。仮通常実施権の契約を締結してスタート。

開発コンセプトは、立体的な木工加工を誰でも簡単な操作でできること。平成23年に試作機を作り、障害者施設で使ってもらい、意見をもらいながらそれを装置に反映。

電気的なトラブルで装置が動かなくなることも発生。その都度、原因を突き止め、解決した。装置に知恵と工夫が取り入れられた。

■ある賞の受賞、デザインの変更が転機に

平成24年2月、第9回新機械振興賞機械振興協会会長賞を受賞。マツダなど大手企業に次ぐ受賞で、関係者のモチベーションは高まった。

開発が終わり、いよいよ初号機を販売しようとしたが、なかなか売れない。新たに同社の細川氏を開発責任者に決め、デザインもユニバーサルデザインを取り入れて一新。

支援機関のN氏は、販売の支援も実施。九州の初号機納品先に対

して、このような製品が作れますよと商品提案を行った。

■進化する装置

その後、装置は三軸から多軸(内側はルーターで、外側はチップソーで)へと機能が向上。器の加工が可能になり、加工用途は広がった。

■更なる製品開発と生産性向上

3Dターニングマシンの開発・販売によって培った技術やノウハウにより、トウモロコシの皮むき機や孟宗竹の皮むき機の開発も手掛け、受注生産と自社製品の製造販売のバランスが取れるようになった。

更に、顧客の工場見学機会が増えたことから、工場内部がきれいになり、結果として生産性向上になった。

関山社長は、道総研の研究者との出会い、技術導入や技術支援、そして人的ネットワークの形成が企業の成長につながったと考えており、「技術の鍛錬が新開発に結びつく」の実践を続けていきたいとしている。

■基本情報

発明の名称	3軸NC木工旋盤システム、工具経路生成方法・工具経路生成プログラム及び記録媒体		
特許権者	道総研		
特許番号	特許第4784767号		
出願日	平成19年4月16日	登録日	平成23年7月22日
実施許諾実績	☒ 有り ☐ 無し		
		発明場	森林研究本部 林産試験場