



画像提供：株式会社 牧野フライス製作所



株式会社 牧野フライス製作所

生産技術部 プログラム推進室 勝山ライン
所在地 山梨県南都留郡富士河口湖町勝山 3560-1
会社創立 1937年5月
従業員数 約4,590名
業務内容 各種工作機械・CAD/CAM システム・FMS等の製造・販売・輸出
URL <http://www.makino.co.jp/>
富士箱根伊豆国立公園内に建つ、大型マシニングセンター対応の最終組立専用工場。室温制御を行い、理想的な超精密機械の仕上げ工場を実現。



Profile

写真：ラインリーダー 三倉 弘義 氏
加工現場でマシンオペレータを6年間経験した後、5年前、プログラム推進室に配属。現在は、加工ワークの加工手順を含めた工程設計や、プログラム作成に従事。必要な工具やジグの手配以外に、現場の要望に応じてデバック作業も担うなど、機械加工関連のオールラウンダーとして活躍している。

ベリカットは「ナビゲーション」のような存在

導入した経緯を聞かせてください

機械干渉によるマシンダウンや、新規のNCプログラムで加工を進める際のデバック（NCプログラムの誤りを取り除く）時間の長期化が生産全体の流れに大きな影響を与えていたため、これら問題点を解消するためのツールとしてベリカットの導入を決断しました。新しいNCプログラムを作成する場合、どうしても何らかの問題は起こりますが、極力問題は最小化したい。当時ベリカットのようなソフトウェアはなかったので、2次元での干渉確認を行っていました。NCプログラムの確認も作業による完全目視で対応するなど、時間が相当かかっていたのが実情でしたから、大幅な改善を進めることは自然な流れでしたね。

現在の活用状況を教えてください

私の所属しているプログラム推進室では、NCプログラムのミス確認、機械や工具、ワーク、治具などの干渉確認に使用しています。また、加工現場から要望があるたびに、ベリカットでファイルを作成し、現場からの干渉確認の依頼にも対応しています。

ベリカットの魅力とは？

ベリカットそのものが大変魅力的なソフトですが、敷いてあげるならば「干渉確認」と「オートディフ」でしょうか。前者は事前の加工シミュレーションにより、実機での確認時間の大幅な短縮につながりますし、生産するワークの短納期化が進む状況下において、マシンダウンやプログラムミスを起こさず安定

した生産を行うためには必要不可欠です。後者も同様で、NCプログラムを作成する際、食い込みなど誤りの確認が簡単なので、プログラム推進室全体の作業時間短縮にとっても役立っています。

ほかにも魅力的な機能はありますか？

例えばマクロの編集機能でしょうか。わが社には、専用機含めて、それぞれ設定が異なる機械が多数あるので、マクロを柔軟に設定できる点は、大きなメリットです。それと加工モデルを保存できるのも魅力です。取り代が残った状態の3Dモデルで保存できるため、わざわざモデルを作成する必要がないのは有り難いです。加工時間、工具使用時間も算出できるレポート出力機能も重宝しています。特に重要なのは、工具1本分の加工時間予測が簡単に立てられること。予備工具の本数を前もって予測できるのはとても助かっています。

ベリカットはズバリどんなソフトでしょうか？

新規の加工ワークやNCプログラムの確認作業を進めるための道しるべ、いわゆる「ナビゲーション」のような存在でしょうか。誰が行っても同じ道を案内してくれるわけですし、今までの自分たちの作業を大幅に軽減してくれています。当然100%とまではいきませんが、前もってシミュレーションしておくことにより最短の確認時間で、限りなく完成度の高いプログラムを作成できます。加工前にベリカットを使ってシミュレーションすることは、わが社の標準作業の一環になっています。



自社製品である大型マシニングセンター「T2」。



工場内の大型横形MCシステム「MCF4025」。



工場内の大型仕上げ機「A2020」と横形MC大型ベッド。

株式会社CGTech

本社 〒171-0021 東京都豊島区西池袋1-5-3
エルグビル3F
TEL 03-5911-4688 FAX 03-5911-4689
名古屋 TEL 052-219-2551 FAX 052-222-0710
E-mail info@cgtech.co.jp

<http://vericut.jp>