



画像提供：株式会社 神戸製鋼所



株式会社 神戸製鋼所

高砂製作所 鑄鍛鋼事業部 鑄鍛加工室
所在地 兵庫県高砂市荒井町新浜 2-3-1
会社創立 1905年9月1日
従業員数 約2,450名(高砂製作所)
業務内容 鑄鍛鋼品・チタン製品・鉄粉・
エネルギー機器・産業機械
URL <http://www.kobelco.co.jp/>



Profile

写真左：班長 江崎 勝彦氏
前職での実績を買われ、9年前からNC加工技術班に在籍。自身もNCプログラマーとして活動する一方、田中さんの後任として5年前から、室内に在籍するNCプログラマー3名を率いる班長として活動している。

写真右：職長 田中 勝隆氏
NC機向けのプログラム作成を行う「NC加工技術班」発足時からのメンバー。自身も約20年間、NCプログラムの作成に従事。現在はプログラム、工程等の間接部門を統括する傍ら、最終手入りの現場責任者としても活躍中。

我が社の絶対的な「守護神」

導入した経緯、活用状況を聞かせてください

田中：NCプログラムのミスによる製品の不良損の発生が最大のきっかけです。クランク軸は十数メートル、数十トンと重厚長大な部品のため、廃却するとコスト面で膨大な損失が発生します。目視でのチェックにも限界があります。新たな改善を模索する中、NC加工機の増加に合わせ、CAD/CAMやシミュレーションなどソフトウェア関連の投資を進めました。ベリカットの導入は2000年の秋です。
江崎：現在、CAMを通して出力したNCプログラムに、各機械に合わせた手修正を加えた後、ベリカットで加工前の最終検証をしています。「人が介在するプログラム＝ベリカット」の流れを徹底し、万一のミスもない、完成度の高いプログラムを作るために、大いに貢献してくれています。

ベリカットの魅力とは？

江崎：最低限の削り残しや削り込みを検証できる「オートディフ」は、品質不良を回避するための絶対的な存在です。それと、ファナックのマクロ動作を見られるのも魅力のひとつです。機械のシステム変数までベリカットがカバーしてくれています。結果だけでなく、プロセスまでしっかり把握できるため、使い勝手の良いマクロを使用したプログラムの作成にも役立っています。実際、加工にマッチした測定マクロを作成したこともあります。ベリカットがなければマクロの中まで解析する気にはならなかったですね。
田中：干渉チェックとしての利用だけでなく、自作したマ

クロが意図通りかどうか、検証するためのソフトとしてベリカットはとて最適だと思います。他にも、寸法測定時に役立つ「Xキャリパー」の機能なども重宝しています。

ベリカットはズバリどんなソフトでしょうか？

田中：新しい加工に挑戦し易くなり、わが社のものづくりの幅が大きく広がったと感じます。初めて作成したNCプログラムの場合、加工前の最終工程でベリカットによるチェックが入ると考えるだけで、大きな安心感へとつながります。NCプログラマーが抱える心労も大幅に軽減してくれますし、ミスが発生しやすい時こそベリカットですね。
江崎：NCプログラム作成に関わる人間にとっては「メンタルのお守り」的な位置づけです。これからは、工作機械の動きを忠実に再現してくれるベリカットを活用した、新人教育への利用も推し進めていきたいと考えています。

導入検討中のユーザーに向けて一言

田中：ベリカットはカスタマイズ性が良く、NCプログラムの品質や工程を完全に担保してくれるため、工場全体の操業にも好影響をもたらしています。機械と製品の両面を守ってくれる、まさに絶対的な守護神のような存在ですよ。
江崎：最初にカスタマイズと導入サポートを受けるだけで、早い段階で一定の効果が望めるはずですよ。導入後は、ユーザー自身が使い方を試行錯誤することで、更に奥深い所にも挑戦できるソフトです。ぜひ導入をお勧めしたいですね。



一体型クランク軸の加工機「クランクシャフトミラー」。



船舶用の超大型「組立型クランク軸」。



女性も活躍する、明るく活気に溢れた職場。