

株式会社ウチダ製作所

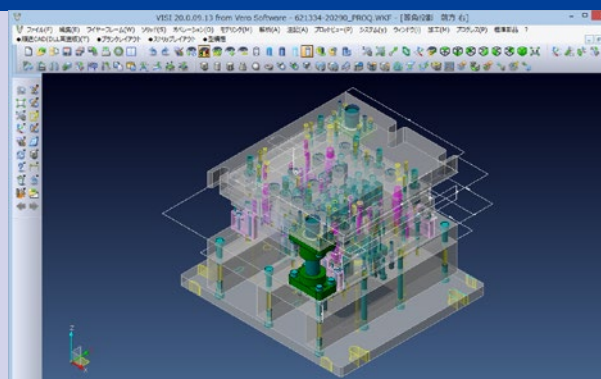
独自のユニット交換式

金型を開発。

金型内製化率の

大幅な向上により、

価格競争力も強化へ



ユニット交換式金型の設計画面



金型の内製化率が大幅に向上した



導入したマシニングセンター。従来は難しかった金型の製造もできるようになった



次なる一手に注目が集まる

data | うちだせいさくしょ

代表者役職名・氏名／代表取締役・森光賢
 設立年月日／昭和55年5月8日
 住 所／〒478-0032
 知多市金沢字郷中120番地の2
 電 話／0569-42-0939
 F A X／0569-43-8039
 U R L／http://www.uchida-mc.co.jp
 E-Mail／morimits@uchida-mc.co.jp
 資 本 金／500万円
 業 種／金型製作・順送プレス加工・
 自動タップ加工など

金型外注がコスト増の要因

ウチダ製作所は自動車部品の「タップ穴付ブラケット」を主力としている。同部品はプレス加工で生産するが、高精度な加工には金型も極めて必要な要素となる。同社はその金型も内製化しており、同部品の一貫生産に対応できる。これを強みに顧客からの信頼を得て、着実に成長を続けている。

同部品は自動車の窓枠などボディに使用されるものだが、その種類は多い。それぞれに合わせた金型が必要となるが、金型製造には大きな手間がかかる。「2、3カ月の間で10個の金型を用意しなければならないこともあるが、自社では3個が限界だった」（森光賢社長）。このため、残りの金型は外注に頼らざるを得ず、これはコストアップの要因になっていた。

また、同部品は種類が多いだけでなく、それぞれの生産量が少ない、いわゆる多品種少量生産だ。加えて、近年は短納期化のニーズが強まっている。

金型の構造に工夫を施す

コストを下げつつ、より効率的な生産を実現するためには、どうするべきか。それには金型の内製化率を上げること。その方法の一つとして、金型の構造に工夫を施すこと。同社ではそう考え、森社長が中心となり、プロジェクトチームを立ち上げ、対応に乗り出すことにした。

そこで、取り組んだのが「ユニット交換式金型」の開発だ。通常、金型は一体となっており、同じ物を生産する。これに対し、同社が考えたのは、金型内の部品を交換すること、種類の異なる製品を作るということだった。

このユニット交換式金型の開発にあたり、「平成24年度補正ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」を活用。金型製造用の機械としてマシニングセンター（MC）、MCの加工プログラムを作成するソフトウェアのCAMを導入した。

難しい金型の製造も可能に

導入設備を使い、プロジェクトチームでアイデアを出し合いながらユニット交換式金型を試作。そして、試行錯誤を繰り返し、試作から進んで、ユニット交換式金型の実用化に成功した。

その結果、金型の内製化率は3割から6割になり、最近では8割近くにまで大きく上がったという。「設備を購入できるくらい膨らんでいた」（同）外注による金型の仕入れ額は大幅に削減できた。競争力も強化さ

れ、金型のコスト高の影響によって失注していた案件も受注できるようになった。

また、従来の汎用機械では工具交換を人手で行っていたが、導入したMCは自動で工具交換するため、段取り時間が圧倒的に減り、手間がかからず、マンパワーに余裕も生まれた。さらに、ユニット交換式に限らず、従来では難しかった金型の製造もできるようになったという。

モノづくりのIT化加速を

森社長は会社の今後について、「現在の事業基盤はしっかりと守り、盤石なものにしたい」と話す。そして、「その上で、新たなことにも挑戦することだ」と意欲を見せる。

森社長はもともと株式会社NTTドコモに勤務。ウチダ製作所に入社した際、製造業の現状を見て「IT化

が進んでいない。農業よりも遅れているのではないか」と感じたという。

こうした経験から「モノづくりのIoT（モノのインターネット）、人工知能（AI）の活用を促し、企業の連携を進めたい」とし、さまざまな策を思案中だ。すでにIoT、AIを使った金型の共同受注システムも構築しており、次なる一手に注目が集まる。



タップ穴付ブラケットのプレスライン