

ユーザー事例: Weber Mfg. (ウェーバー・マニュファクチャリング)

新しいテクノロジーとちょっとした創意工夫



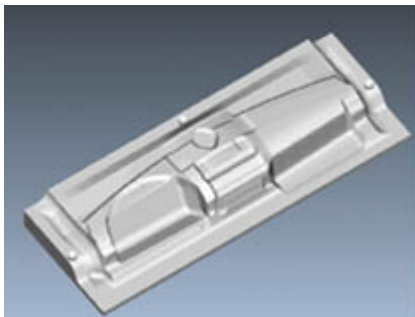
状況や機会、そして創意工夫を正しく組合せることによって物事がどれだけ良くなるかは、なかなかわからないものです。そんなことが最近、ウェーバー・マニュファクチャリングのニッケル工具技術事業部に起こりました。

自動車の計器パネル製作に使われるニッケルシェル。ベリカットのエキスポート機能により、少ないリソースでより早く、鑄型ブランクを作成できた。

この会社では最近、鑄型を早く簡単にもっと利益が上がるように、製作する方法を見つけました。「CAM 技術の進歩で以前には考えられなかった新しいアプローチが可能になっています」とシステムマネージャーの Jurgen Kreisel は言います。

同社の設計者はマンドレルの大きな鑄型(再利用可能なマスターモデル)を作成し、計器パネルのような自動車部品のニッケルシェル鑄型を生産します。通常これらの大きな鑄型の CAD サーフェスを作るには、時間がかかるうえに労働集約型の作業になります。鑄型のパターンを作成するには、CAD モデル上でサーフェスを作成・修正するソフトを使います。これらの部品は数千もの複雑なサーフェスを持つことがあり、オフセットした CAD サーフェスモデルを作っている間に、日常的に消えたり、壊れたりします。そうすると設計者は、トリム、削除、オフセット、サーフェスデータの修復に何日もかかることとなります。今までは...

ベリカットの新しいモデルエキスポート機能は、同社の設計者にあるアイデアを与えました。ベリカットのモデルエキスポートモジュールは CAD サーフェスモデルをエキスポートできるので、ベリカットでツールパスを削り込むようにすれば、短時間で少ないリソースを使い、ベリカットモデルを鑄造モデルとしてエキスポートできることに気づきました。そこから鑄型ブランクを切削するためのツールパスを、彼らは簡単に作るできるようになったのです。



Kreisel は言います。「最初に試した部品は計器パネルでした。私たちは 1 インチのボール工具を使ってダッシュボードを仕上げる NC プログラムを作成しました。次にベリカットを自動にし、2 インチのボール工具を使って一晩中走らせました。これでベリカットモデルは 0.5 インチ余分に削り込まれ、鑄造の IGES サーフェスファイルとしてすぐにエキスポートできました。それから PowerMill™ を使い、鑄造パターンの NC プログラムを作成しました。この全工程は 2 時間もかからず、人の力も必要とませんでした。旧式の方法で同じパターンを作ろうとすれば、設計者 1 人で数日かかっていたでしょう」

ウェーバー・マニュファクチャリングは 35 年以上も事業を営み、ニッケル、鋼、アルミ製の非常に複雑な工具を作っている、この業界ではおそらくただ 1 社の鑄型メーカーです。同社は、ヨーロッパや北米の顧客のために、射出成形、圧縮成形、RIM(反応射出成形)、RTM(レジントランスファー成形)にいたる広範囲の型の設計と製造をしています。試作型、製品型、スタイルモデルや 2 次接合工具まで、同社の目標は、ワイヤーフレームからサーフェスを作成することも含み、すべての顧客のほとんどの要求に応えることです。