

データの一気通貫でものづくりが変わった

TOPsolid 導入事例 ■ ツインバード工業株式会社

3次元ソリッドCADシステム TOPsolidで年間90以上の新製品を開発
 金型設計支援システム TOPmold、ミーリングCAM TOPcamで金型リードタイムを大幅に短縮

ニーズにタイムリーに対応する 開発体制

消費者のニーズにタイムリーに対応するため、製品開発から製造までのスピードアップに取り組むツインバード工業株式会社は、96年、開発リードタイムの短縮を目的に当時普及し始めたソリッドCADの導入を検討。「フィレットのモデリング、ボスやリブの作成、抜き勾配の作成が容易にできることがソリッドCADのメリット。中でもTOPsolidは、金型設計、CAMなど設計から製造までをトータルでインテグレートするアプリケーションの開発が進められていたことが採用の決め手だった。」と試作課の小林氏は振り返る。



商品開発部製品設計課課長 小川利明氏(右)、
企画部試作課主務 小林正浩氏(左)

年間90に上る開発モデルを TOPsolidで設計

TOPsolidの導入時、ほとんどの設計者は2次元CADの経験しかなく、操作性について3次元化への不安があった。しかし、コダマコーポレーションが提供するセミナーや自習用のトレーニングガイドを活用することで、設計者全員がTOPsolidを使いこなせた。「新入社員も2週間の研修で実務レベルまで達することができ、操作性の良さを再認識した。」と小林氏。

同社が発売する新製品は年間60モデルに上る。発売が見送られるものを含めると年間90モデルがTOPsolidで設計されている。2001年1月に発売した充電

式スティック型クリーナー『ジェットサイクロン TC-D444MN』では、すべての部品を3次元設計した。その後も改良型のTC-D777MW、防水CDプレーヤー AV-J149BL、防水液晶テレビ VL-J551など、すべての新製品開発にTOPsolidを活用している。

試作では、光造型機とコダマコーポレーションの試作サービスを利用している。「金型で製品としてできあがってくるときよりも、試作品ができあがったときの方が感激する」と製品開発課の小川氏は言う。

製品データをフル活用した金型製作 リードタイムを3～5割短縮

試作品が評価され、ゴーサインが出されると、直ちに流動解析を行い金型設計がスタートする。製品設計課、試作課で作成された3次元データは、成形に必要な抜き勾配なども施されているため、収縮率を指定し、すぐに金型設計を始められる。TOPmoldを導入したことで、まずパーティング面の設計ミスがなくなった。部品表も自動的に作成されるので、部品手配が格段に省力化できた。

「TOPsolidは、製品、金型の3次元モデル、2次元の金型組立図、部品図、部品表、TOPcamのツールパスがすべて連動する。急に設計変更があっても自動処理の結果を確認すれば済んでしまう。TOPsolidの導入で金型リードタイムが3割、ものによって5割は効率化できた。」と金型製作課の松尾氏は言う。

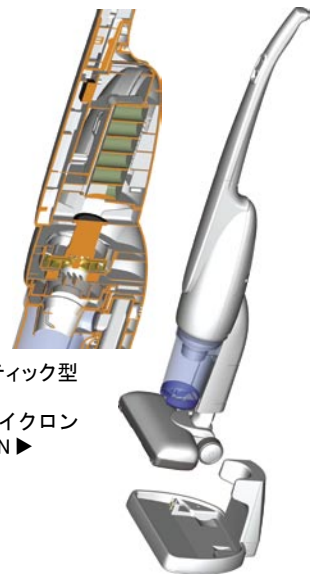


製造部 金型製作課 松尾 和則氏

ツインバード工業株式会社

「感動と快適さを提供する商品の開発」を経営理念に掲げ、家電、照明器具、アウトドア製品、健康機器、ギフト商品など生活に密着した幅広いラインナップの製品を開発・販売。大手メーカーの競争がひしめく家電業界にあって「個人的な商品」を企画開発し、提供するメーカーとして自らを位置づけ、安全で快適に利用できる製品を企画開発。本社 新潟県西蒲原郡。

<http://www.twinnbird.jp>



充電式スティック型
クリーナー
ジェットサイクロン
TC-D444MN ▶



防水 CD
プレーヤー
AV-J149BL ▶

会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

お問い合わせ

コダマコーポレーション株式会社

<http://www.kodamacorp.co.jp>

〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 3-1
センター南 SKY ビル 4F

■ 営業部

E-mail sales@kodamacorp.co.jp

TEL 045-949-1331 FAX 045-949-1515