

ユーザー

(有)飯ヶ谷製作所

ベンダー

コダマコーポレーション(株)

TOPsolidシリーズが支える1日1型のハイペースな金型づくり

▷使用ソフトの概略

ソフト名：TOPsolid シリーズ (TOPprogress/TOPcam)

TOPprogress は、製品モデルを利用して効率良く順送プレス金型を設計。製品、成形品、型構造の3次元データと2次元図面が相互に連動。TOPwire、TOPcam との強力な連携で金型製作の生産性を向上させる。

▷ユーザー企業の概略

1972年に創業。本社は埼玉県。社長をはじめ3人の職人が、自動車部品や弱電部品、建築金物向けのプレス金型を製造している。金型は量産用のみならず、開発段階の製品の試作用にも及ぶ。単発型をメインにトランスファ加工金型や順送金型などありとあらゆるプレス金型をつくり、顧客の要望に応じてトライ加工まで責任を持ち納品している。

▷運用状況について

TOPsolid シリーズを導入する数年前に2次元CADを導入し、設計業務に活用していた。しかし、干渉などが読み切れず手直しが頻発。受注が重なったときは、連日の徹夜や休日返上の作業で、何とか納期に間に合わせていた。支給データの3次元化が進んだこともあり、3次元CADの導入が検討された。

▷最も効果を得ている機能とその理由

2次元CADから違和感なく移行できるだけでなく、パラメータが変更しやすいのが最大の利点。また、製造の途中でよく起こる設計変更に対応できる。

▷具体的な導入効果

TOPsolid シリーズを導入したことで、設計ミスは格段に減少した。順送金型であれば数回つくり直していたものが微調整で済むようになり、トライ回数も半減した(図1)。

またリードタイムは、簡単なものであれば従来の約半分になった。その最大の要因は、2009年にマシニングセンターとTOPcamを導入したことと、TOPsolid シリーズで設計の標準化を進めたことにある。特に設計の標準化は、標準ダイセットを設計・登録してあるほどで、パンチとダイだけ設計すれば設計が完了する。標準ダイセットは、プレス機械の加圧能力別につくったプレートと数種類のベースプレートを組み合わせれば幾通りもできる(図2)。

TOPsolid シリーズ活用による効率化は新たなことにチャレンジする時間ができ、その時間を新技術の開発などに有効利用している。取引先に新技術を提案すると喜ばれ、仮に採用されなくても、そ

れがきっかけで仕事につながることもある。

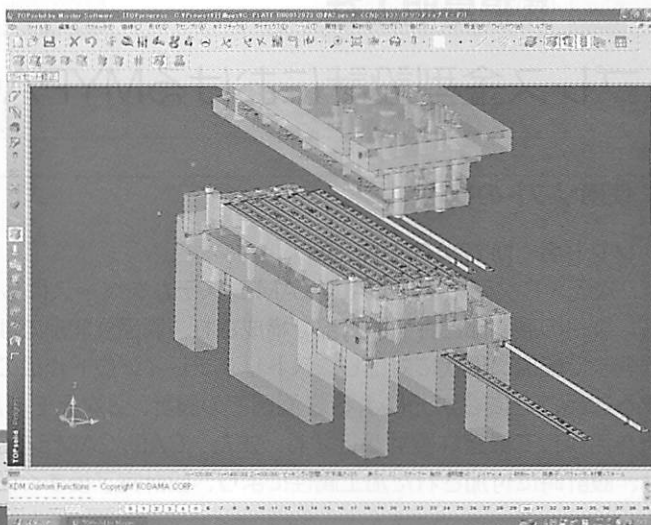


図1 TOPprogress で設計した
順送金型

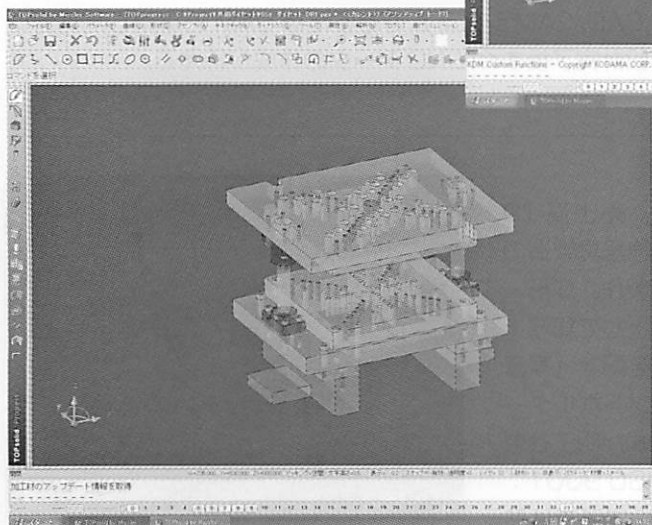


図2
TOPprogress で設計した
標準ダイセット

▷CAMとの連携、互換性について

TOPprogress と TOPcam の関係で、ツールパスと NC データの作成はほぼ自動で行っている。

▷ユーザーが CAD/CAM/CAE に今後期待すること

TOPsolid シリーズを活用する上では、ベンダー側のサポートも重要な役割を果たしている。中でも、サポートセンターと画面を共有しながら対応してもらえるリモートサポートを有効利用しており、優秀な設計者がもう 1 人いるような感覚で使っている。

さらに、TOPwire を導入したい意向も持っている。これが実現すれば設計・製造のシステム化は完了する。また、今後は TOPcam の加工プロセスをさらにつくり込み、よりスピーディーに加工できるプログラムを効率的に作成できるようにしたい。

コダマコーポレーション(株) 事業推進室 中條貴之
〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 3-1 センター南 SKY ビル 4F
TEL: 045-949-1331 FAX: 045-949-1515