

【機能解説 1】 CAD/CAM/CAE

# 「Cimatron」のECO機能を用いた 金型設計変更対応の効率化

株セイロジャパン  
橋本陽一\*

金型業界をはじめ設計・製造現場では、相変わらず短納期を迫られている。また、設計・製造途中に設計変更指示が入ることもしばしばである。設計変更指示が入ったからと言って納期が延期されることもなく、その調整も管理者にとっては一苦勞である。また、設計変更の影響は一つの部署にとどまらず、設計部署、発注部署、製造現場にも影響を及ぼすことがある。それら部署間の連携も、効率よく同時進行的に行わなければならないのである。

ここでは、設計変更時に、「Cimatron」がどのように対応して作業効率を改善させるかを、ECO (Engineering Change Order) 機能を通して紹介する。また、その後の連携作業も一部紹介する。

## CimatronのECO機能

設計変更点を探し出す際の、CimatronのECO機能の特筆すべき点は、1つのモデルに対して変更点を

\*Yoichi Hashimoto : Cimatron ソリューションセンター Cimatron 課 サポートセンター  
〒262-0013 千葉市花見川区横橋町 320-5  
TEL (043) 298-5305

探し出すのみに限定されず、複数のモデルに対して変更点を見つけ出すことが可能な点である。例えば、変更を加えたモデルに接するスライダ部への影響も考慮することができる。従来の機能では、1つのモデルに対して変更を加えた場合、その影響を受ける機構部全体を変更箇所と認識してしまうなど、アセンブリ全体が変更範囲に含まれてしまい、必要な部分以外も変更点としてシステムが検出してしまう場合が多かった(図1)。

それに対して、ECO機能では、複数のモデルに対して影響が及んだ変更点を探し出す際、本当に必要な部分のみを変更点として探し出すことができる(図2)。これにより、その後の不要なモデリング作業、および確認作業を減らすことができる。金型設計の点数が多くなるほどに、その作業効率の改善が期待できる。

さらに、ECO機能は、変更点を探し出した後、CADのパラメトリック機能を使用しフィーチャ履歴を変更操作するのではなく、モデルデータそのものを変更するという特性をもつ。これは、フィーチャ履歴やパラメトリック情報を変更操作すると、変更したフィーチャに関連しているほかのフィーチャがあった場合、エ

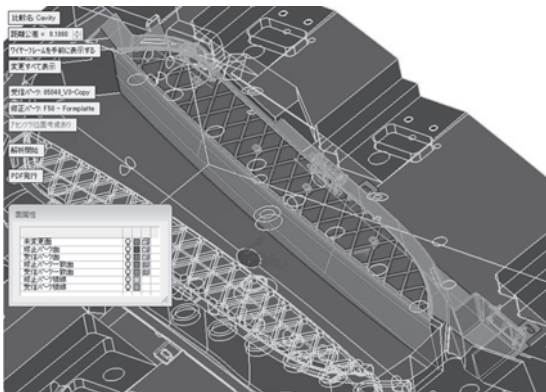


図1 従来機能では、必要な部分以外も変更点として検出していた

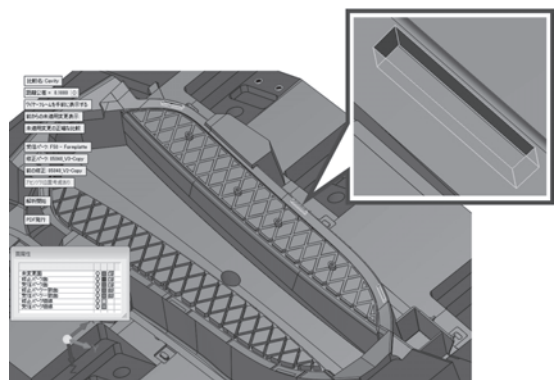


図2 本当に必要な部分のみを変更点として探し出すことができるECO機能