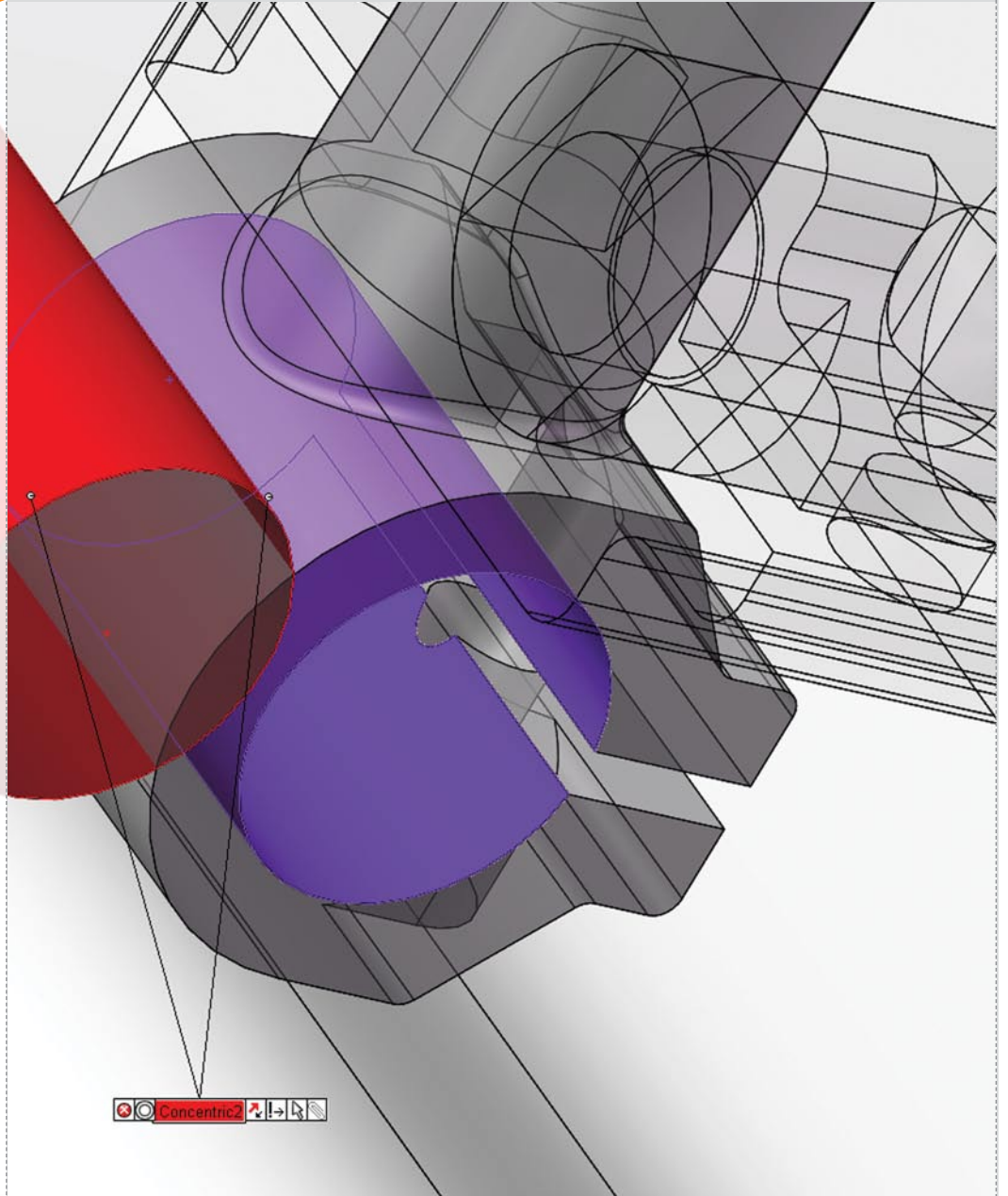


SolidWorks SWIFTテクノロジー

CADツールではなく設計に集中できます

概要

多くの設計者は三次元CADソフトウェアの強力な機能を理解していながらも、本来の利益を認識するにはシステムの習得に多くの時間を費やさなくてはならないと感じています。SWIFTは、複雑な技術を習得することなく、三次元CADの利点を認識できるようにする技術の1つです。言い換えると、SWIFTはユーザーがCADツールではなく設計に集中できるようにします。



三次元 CAD が機械設計エンジニアに強力な創造力を提供することは明白です。しかしながら、設計の潜在的なパワーを引き出すには、複雑な機能に習熟しなければなりません。CAD を使いこなしているユーザーは、CAD システム本来のパワーを十分に理解していますが、多くの場合は、これらのユーザーだけが、三次元 CAD のすべての利益を得ているとも言えます。

二次元から三次元に移行しようとしている初心者を含め、SWIFT はすべてのユーザーがシステム全体の機能を習得することなく、熟練者のように設計できる能力を提供します。

CAD システムとしては初めて、SolidWorks には「エキスパート」ソフトウェア ツール セットが組み込まれています。これらのツールは、基本的な共通機能を自動化するだけでなく、経験豊富な CAD の熟練者のように設計上の問題を実際に解決します。総称して SWIFT (SolidWorks Intelligent Feature Technology) と呼ばれるこれらのツールのゴールは、三次元 CAD ソフトウェアの「考え方」を習得する必要をなくし、すべての SolidWorks ユーザーを最初から熟練者のようにすることです。SolidWorks SWIFT は、三次元 CAD ユーザーにとって、初心者ドライバーにとっての自動変速機や旅行者にとっての GPS のような役割を果たします。

初期の段階から、SolidWorks は、設計により多くの時間を費やし、CAD システムの操作について悩む時間を減せるよう、ユーザーニーズの対応に注力してきました。ユーザーの経験にかかわらず、三次元部品やアセンブリモデルを作成する際には、手助けが必要な場合があります。ここで、SWIFT が役に立ちます。

三次元の能力と設計意図を伝える力は、二次元よりも優れていることはよく知られています。三次元では、時として二次元ではモデル化できないようなジオメトリのすべてをモデル化できる機能が提供されています。しかし、三次元では部品フィーチャーの順序に関する問題があり、この問題はほとんどの三次元 CAD システムに共通する課題でもあります。三次元 CAD の最大の課題となっている設計の操作上の問題を解決するエキスパート レベルの SWIFT 機能を提供しているのは、SolidWorks だけです。

二次元から三次元に移行しようとしている初心者を含め、SWIFT はすべてのユーザーがシステム全体の機能を習得することなく、熟練者のように設計できる能力を提供します。SWIFT は、SolidWorks ユーザーが設計ソフトウェアではなく革新的な設計に集中できるようにする手段の 1 つです。

三次元 CAD の永続的なパラドックスとの取り組み

問題は、パワーと複雑化するパラドックス(背理)です。三次元パラメトリック ソリッド モデリングの真のパワーは、設計意図を取り込む能力です。これは、二次元 CAD では実現できない非常に重要な能力です。設計意図を取り込むことは、設計中に必ず発生する変更の管理に役立ち、個々の部品が正しく設計されており、アセンブリ構成部品が正しく相互作用していることを保証します。しかしながら、このパワーの代償として、ユーザーは無数の三次元モデリング コマンド、詳細で特別なテクニックを習得しなければならないと同時に、エラー時の回避策を習得する必要がありました。言い換えれば、ユーザーは CAD システム固有の複雑性と取り組む必要があったのです。これは、ある国を訪れるためにその国で使用されている言語を文法から学ぶようなものです。