

AutoCAD ユーザーが Inventor および Product Design & Manufacturing Collection にアップグレードする 5 つのメリット

AutoCAD はこれまで数十年におよび CAD ツールとして愛用されており、ユーザーとともに進化を続けてきました。それでもアップグレードをおすすめするには理由があります。

Product Design & Manufacturing Collection は、モデリング アプローチを最新化し、開発プロセス全体の機敏性を高めるのに必要なツールを提供します。

1 設計プロセスを機敏に

パラメトリック 3D モデリングにより、ジオメトリック フィーチャ間に関係を作成できるため、設計変更にかかる時間を大幅に削減できます。単一のパラメータによって、モデル全体でジオメトリの変更をできます。加えて、図面は 3D モデルに関連付けられているため、変更はすべて自動的に更新されます。

パラメトリック 3D への移行により、Bosch Rexroth Canada 社と西部電機株式会社はどちらも 2D 使用時に比べて、少なくとも

50% 迅速に変更を加えられるようになりました。

2 3D を使用して設計をより効率的に伝える

3D モデルでは、設計の内容をより明確に理解できます。このため 2D では特定しにくい問題や改善の機会がより容易に見つけられるようになります。さらに、3D モデルを使用して忠実度の高いレンダリングやアニメーションを生成できるため、非常に魅力的な視覚表現で製品をアピールすることができます。

“ 2D CAD での複雑な干渉チェックは難しく、設計段階で見切れないことも少なくありません。組んでみたら当たっていたこともしばしばで、手直しが多発していました。3D はその手戻りを無くしたのです”

—西部電機株式会社 精密機械事業部放電技術課
放電技術課
機械グループリーダー 伊東 世史弘氏

3 製品コンフィギュレーションを自動化する

パラメータを追加することで、顧客の仕様に合わせて製品を自動的に構成するルールを定義できます。これにより、コンフィギュレーションにかかるエンジニアリング時間が短縮され、価値の高い他のタスクにより多くの時間を費やせるようになります。さらに、営業チームはコンフィギュレーターを使用して、顧客からの提案依頼により迅速に対応できるようになります。

Viewrail 社はパラメトリック 3D への移行後、自動化された製品コンフィギュレーションにより、設計時間を 4 時間から 2 分に短縮し、1 か月に完了できる注文の数を

12 件から **150** 件に増やすことができました。

4 設計から製造への受け渡しをスムーズに

パラメトリック 3D モデリングを使用すると成果物を自動的に生成でき、モデルが変更されたら自動的に更新されます。BOM は 3D CAD モデルから作成され、バージョン管理できます。CAM ソフトウェアは CNC ツールパスを迅速に生成できます。さらに、モデルベースの定義を使用して、3D モデルに直接アタッチされた詳細な製造情報を伝えることができます。

“ オートデスクの製造製品に移行したことで、設計チームと生産チームの間にあったギャップが埋められました。これにより、変更や更新に対応できるようになり、プロジェクトでのコラボレーションが向上しました。”

Robert Page Engineering 社 CNC マネージャー
Gavin Thomas 氏

5 設計を早期にテストし解析する

モデリング環境に統合されたシミュレーション ツールを使用すると、開発プロセスの早い段階で、およびプロセス全体を通して設計をテストおよび解析することができます。累積公差から応力および熱解析まで、設計上の意思決定に関する計算結果を即座に受け取り、モデルを簡単に変更して設計の機能強化を組み込むことができます。

斎藤遠心機工業株式会社は、2D から 3D への移行によって設計プロセスにシミュレーションを組み込みのコスト削減に成功しました。

25-30%

Product Design & Manufacturing Collection の詳細は、以下のサイトをご覧ください。
autodesk.co.jp/collections/product-design-manufacturing