

機械設計者に選ばれる理由トップ 10

Product Design & Manufacturing Collection は複雑なカスタム製品や機器、システムを設計するエンジニア向けのソフトウェアを取りそろえたコレクションです。Inventor や AutoCAD の機能を拡張するパワフルなアプリケーションが含まれます。これらのツールは、下流工程の関連ワークフローを可能にすることによって、全体の製品開発プロセスを通じて接続されたデータでチームを一体化させます。

1 強力な 3D 機械設計

パワフルな 3D 機械設計、ドキュメント作成、製品最適化ツールで、設計アイデアを実現します。パラメトリックモデリングからダイレクトモデリング、フリーフォームモデリングなど組み合わせることで効率的に作業できます。

“インペラーを手動でモデリングする作業に、数日かかっていた。iLogic では **15 分** かかります。”

- FS-Elliott 社、製品マネージャー、Alex Curtin 氏

2 専門のエンジニアリングツール

シートメタル、フレームデザイン、チューブとパイプ、ケーブルとハーネス、プレゼンテーション、デザインアクセラレータなどの専用ツールで、3D パーツやアセンブリをより短時間でモデリングできます。

“Inventor によって当社のエンジニアリングと設計は効率化され、リードタイムが **20% 以上** 短縮しました。”

- Frank Camus 氏、DIS-TRAN 社エンジニアリング担当副社長

3 設計の自動化

他のプロジェクトで蓄積されたエンジニアリングデータや意図を再利用して、設計作業を自動化できます。モデリングにおける繰り返しの単純作業を自動化することで、作業時間や潜在的なエラーを削減できます。

“4 時間かかるような簡単なプロジェクトであれば、**20 分** で完了できます。”

- Ryan Rittenhouse 氏、Viewrail 社シニアデザインオートメーションエンジニア

4 2D と 3D を組み合わせる

既存の 2D データを活用して 3D モデルを構築し、使い慣れた DWG フォーマットで製造ドキュメントを作成することで、設計作業を加速させます。2D および 3D CAD の機能を組み合わせることで、電気機械設計のレイアウトとビジュアライゼーションを実現します。

5 公差スタックアップ解析

接合するジオメトリの間の累積的な寸法ばらつきに基づいて公差を調整し、機械の適合性および性能とコストの間でバランスをとります。

“Inventor Nastran があれば「(シミュレーションを)アウトソーシングしなくても社内で行えます。”

- Mento Service 社、エンジニアリングマネージャー、Bjorn Tore Edkerhovd 氏

6 高度なシミュレーション

さまざまなスタディタイプから選択して強力なシミュレーションを実行することで、生産開始前に設計を検討、最適化することができます。

“Inventor CAM によって「加工時間がひとつの製品につき **20~30 時間** 短縮しました。”

- Kalitta Motorsports、ショップマネージャー、Tim Evans 氏

7 CAM とネスティング

複軸ツールパスの加工方法やシートメタルのネスティング方法を統合ツールで生成するなど、効率的に設計から製造へと移行できます。

“必要なユーティリティにはたくさんの機能があります。すべてが Fusion 360 の 1 つのパッケージに含まれています。この分野の競合製品で、それに近いものは思いつきません。”

- Jonathan Ward 氏、ICON 社 CEO

8 Fusion 360 へのアクセス

Inventor と Fusion 360 を一緒に使えば、どこからでも設計案を検討し、生産を加速することができます。

9 生産システムと製造ラインの設計

工場のレイアウト設計や設備の配置決め、解析などの機能を備えた統合ツールで、生産プロセス全体を計画、設計、配置および実施できます。

“工場のライブラリを構築した結果、作業がはるかに簡単になりました。2D の機械形状をライブラリからレイアウト図面に配置するだけで構成が完了し、すべてを 3D に同期できます。3D への移行中に作業内容が失われることがないので、より早く納品することができます。”

- Asad Hani 氏、Technica International アナリスト

10 フォトリアリスティックなレンダリング

製品の高品質な画像やアニメーションを作成し、設計レビューやドキュメント作成、営業・マーケティング資料に活用できます。

Product Design & Manufacturing Collection の詳細については以下のサイトをご覧ください。

autodesk.co.jp/collections/product-design-manufacturing