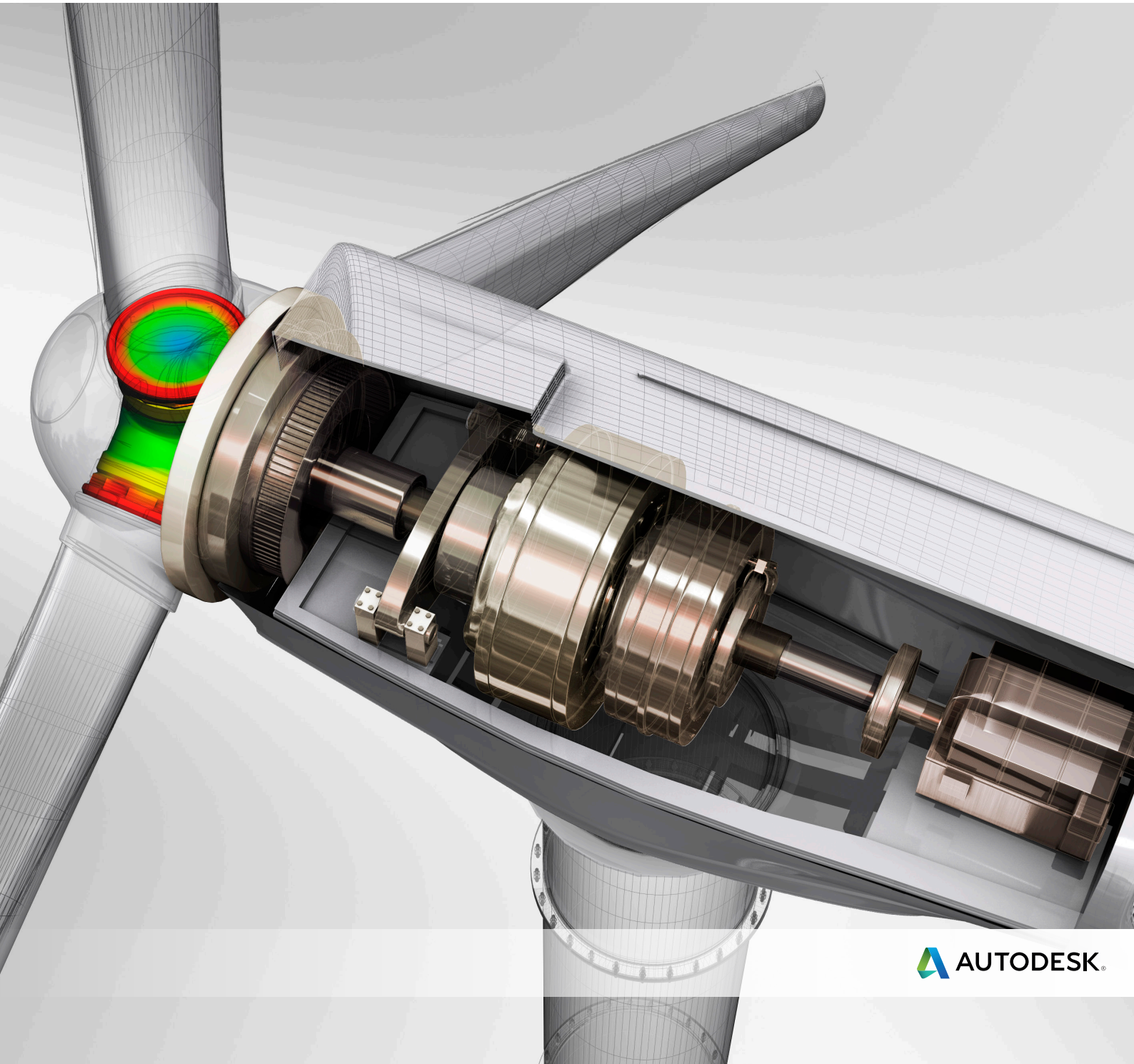
オートデスクのデジタル プロトタイプ

Make Great Products
～よいものをつくる～



AUTODESK.

オートデスクのデジタル プロトタイプで製造前にアイデアを検討 — 製品開発プロセス全体の効率化を実現

デジタル プロトタイプのメリット

連携できない複数の設計ツールや柔軟性に欠けたソフトウェアは、コンセプト デザイン、設計部門、製造部門の連携を鈍らせる一因となり、優れた製品の開発や、製品の迅速な市場への投入の妨げとなります。

オートデスクのデジタル プロトタイプ ソリューションによる画期的な製品群により、設計プロセス全体で一貫した設計データを流通させることが可能になるため、製品開発におけるさまざまな問題を解消できます。デジタル プロトタイプ ソリューションには以下のような特徴があります。

- **オープン**：デジタル プロトタイプはデスクトップ、クラウド、モバイルのどのプラットフォームでも作業できます。オートデスクのデジタル プロトタイプ ソリューションのすべてのソフトウェアは、互いに連携するだけでなく、他のソフトウェア会社のツールとも連携します。
- **拡張可能**：デジタル プロトタイプは必要に応じて拡張できるソリューションです。ビジネス ニーズに合わせて拡張または縮小する際に、プロセスを作り替えたり、テクノロジーに対して多額の先行投資を行ったりする必要はありません。
- **優れたコスト効率**：オートデスク製品のメンテナンス契約であるサブスクリプションにご契約いただくことで、コストを前倒しで計上することも、期間内にコストを分散させることもできます。

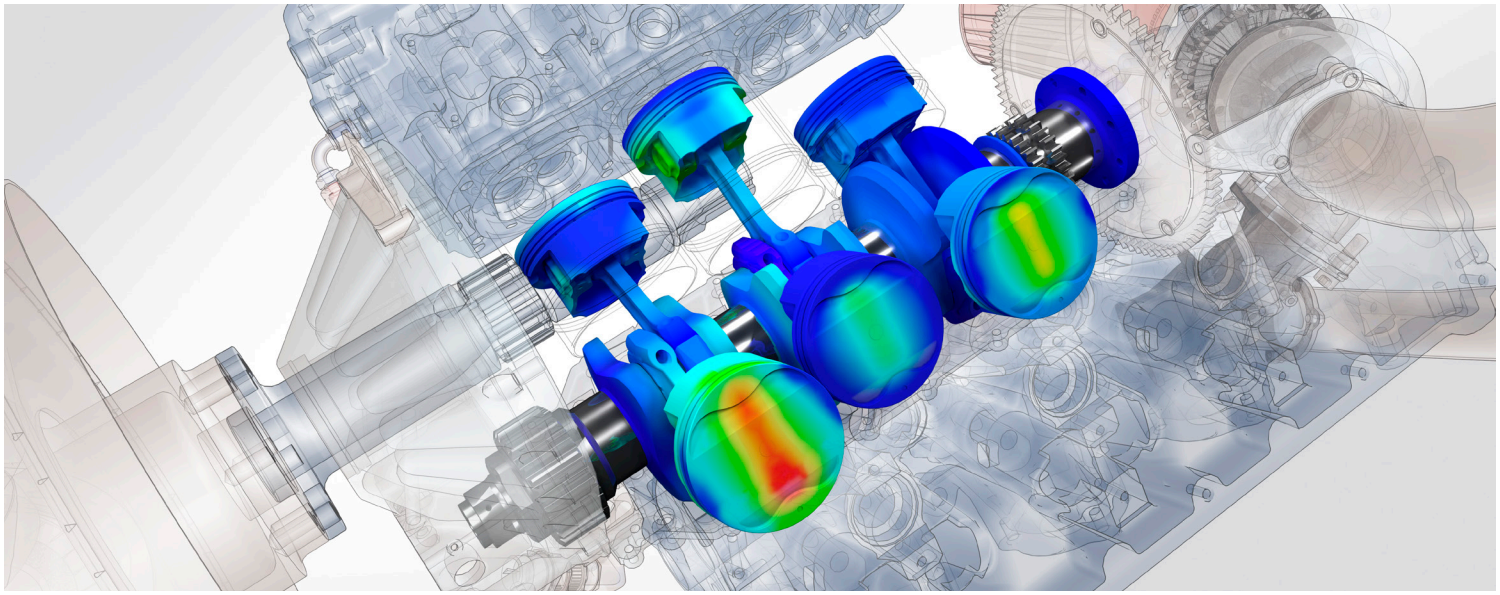
デジタル プロトタイプを利用すると、設計部門と製造部門はデジタル モデルを 1 つ開発するだけで製品開発や生産などの各工程で再利用できます。また、このソリューションを導入することで、現在のワークフローに与える混乱は最小限に抑えられます。

デジタル プロトタイプの定義

オートデスクのデジタル プロトタイプは製品設計を 3D で行うだけではありません。インテリジェントなモデル ベースのアプローチを採用したことにより、製品開発に関わる各部門の担当者間で、新しいアイデアに関する情報のやり取り、検討、改善、実装を効果的かつ簡単に行うことができます。

デジタル プロトタイプによって製品の設計、ビジュアライゼーション、シミュレーションを短時間・低コストで行うことができるため、収益を上げ、革新を促し、品質の高い製品を短期間で納入可能になります。

- さらに革新的なコンセプトを産み出し、より正確なデジタル プロトタイピングを実現できる
- デジタル プロトタイプを使用したシミュレーションにより、設計を最適化できる
- 設計された製品の実際の性能を検証し、合否を正確に予測する
- ドキュメントの作成、データ管理、コラボレーションの効率を上げる
- 映画品質のビジュアライゼーションを作成して、製造前の段階で製品を体験する
- 工場レイアウトの設計、ビジュアライゼーション、シミュレーションを行う
- 設計上の判断を的確に行い、判断ミスによるコストの増大を防ぐ



画像提供: ADEPT Airmotive (Pty) Ltd.

オートデスクのデジタル プロトタイプの仕組み

オートデスクのデジタル プロトタイプ ソリューションでは、製品開発プロセスのあらゆるフェーズの設計データを 1 つのデジタル モデルに集約できます。このデジタル モデルはデジタル プロトタイプと呼ばれ、製品が要件を満たしているかどうかの検証に使うことや、生産する製品の参考として利用することもできます。ここでは、デジタル プロトタイプを使用すると、なぜ製品開発プロセス全体が合理化されるのかを説明します。

工業デザインと設計

Autodesk® Inventor® を含む Autodesk® Product Design Suite というデジタル プロトタイプの包括的なソリューションには、製品開発プロセスを効率化するための 3D 設計、ビジュアライゼーション、シミュレーションのツールが含まれています。Autodesk Inventor を使用すると、精密な 3D モデル、アセンブリ、生産レベルの製品の図面を作成することができます。

Autodesk® Alias® ファミリー製品は、自動車の設計者、テクニカル サーフェスの専門家、インダストリアル デザイナー向けの完全なワークフローを提供します。最高クラスの高度なスケッチ、モデリング、ビジュアライゼーション ツールで支えられた最先端のサーフェス機能によって、創造的なアイデアを素早く具体化することができ、革新的なデザインを競合相手よりも早くかたちにすることが可能になります。

テストと検証

製造前の設計の検証と最適化を効果的に行うために、オートデスクのデジタル プロトタイプ ソリューションをさらに強化する広範な有限要素解析 (FEA) ツールやシミュレーション ツールを利用できます。Autodesk® Simulation 製品ファミリー (Autodesk® Simulation Moldflow®、Autodesk® Simulation Mechanical、および Autodesk® Simulation CFD を含む) では、製品開発プロセス内で機械、構造、流体、熱、複合材料、プラスチック射出成形の各シミュレーション ツールを使用できるため、コストを削減し、市場投入までの期間を短縮することができます。

製造と生産

Autodesk® Factory Design Suite には設計、解析、プレゼンテーション ソフトウェアが組み込まれているため、工場のデジタル モデルを作成して最も効率的なレイアウト例を見つけ出し、それを伝えることができます。オートデスクのデジタル プロトタイプ ソリューションの一部である Factory Design Suite には、Autodesk® AutoCAD® および Autodesk Inventor 各々の工場に特化した独自機能に加えて、設計プロセスの初期段階でコラボレーションや革新的作業の効率をアップできる、強力なビジュアライゼーション ツールや解析ツールが用意されています。

オートデスクの CAM ツールを使用することで、CAD と CAM を一体化し、設計から製造までに対応する完全統合ソリューションを実現できます。Inventor および SolidWorks® と組み合わせて使用することができます。これにより、使い慣れたワークフローを維持できるので、作業時間を短縮できます。

販売とマーケティング

Autodesk® 3ds Max® は、Autodesk Inventor で作成されたデジタル プロトタイプから、正確かつ映画品質のビジュアライゼーションを制作することができます。Inventor データを Autodesk 3ds Max に読み込み、デジタル プロトタイプのデータを使って高度なレンダリングとアニメーションによるビジュアライゼーションを行います。また、ビジュアライゼーションに携わる方は、Autodesk® VRED™ を使用してデジタル データを最高品質の画像やアニメーションに変換することができます。製品の製造前であっても、この驚くほどリアルな製品のビジュアライゼーションを販売やマーケティングの用途に活用できます。

コラボレーションと管理

オートデスクのデータ管理ツールを使用すれば、設計部門と生産部門はデジタル プロトタイプのすべての設計コンポーネントの管理と追跡を行えるため、設計データの再利用、リリースと変更プロセスの管理、製造チームやクライアントとの早期段階からのコラボレーションを効果的に進めることができます。

オートデスクのデジタル プロトタイプ ソリューションの一部である Autodesk® Vault ファミリーのデータ管理ソフトウェアを使用すると、すべてのデジタル デザイン データを追跡することができます。データを 1 ヶ所で安全に保存、管理し、チームはデジタル プロトタイプ情報をすばやく作成、共有、再利用することができます。Autodesk Vault を使用することで、ファイルを探す時間を省き、革新的なデザインを生み出すために多くの時間を費やすことができるようになります。

今こそ設計プロセス改善の検討を

オートデスク デジタル プロトタイプの仕組みを利用することで、優れた製品を短期間で市場投入するためのプロセスを実現できます。このプロセスの変革を実現するために、オートデスク ソフトウェアの新規導入または最新版へのアップグレードをぜひご検討ください。

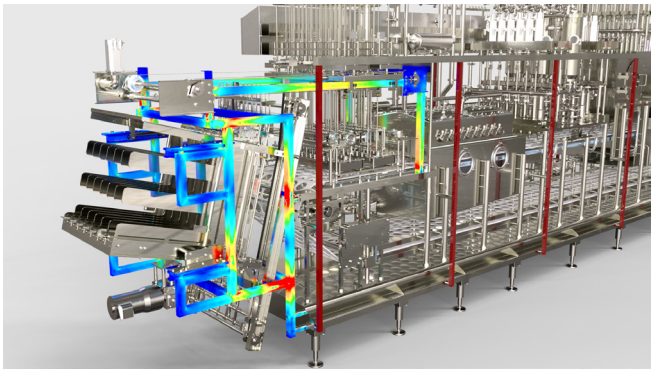
最新版の継続的な使用環境を維持するには、Autodesk Subscription にご契約することをお薦めします。

- **Maintenance Subscription:** 永久ライセンスを購入時にご契約いただきます。コスト効率よく、ソフトウェアやサービスを最新の状態に保ち、オートデスク 製品への長期投資を最大化できます。オートデスクの最新テクノロジーをいつでも利用できるうえ、Autodesk® 360 クラウド サービス、強化された技術サポート、柔軟なライセンス運用の特典を活用できます。
- **Desktop Subscription:** 期間限定ライセンスを指します。製品の利用期間に応じてお支払いができ、1 ヵ月、3 ヵ月、12 ヵ月の利用期間からお客様の業務に適したプランを選択可能です。
- **Cloud Service Subscription:** 作業する場を個人のデスクトップからクラウドに拡張することで、コラボレーションの単純化とワークフローの効率化、および高い生産性を実現できます。クラウド コンピューティングの高度な演算機能によって、ビジュアライゼーションやシミュレーションの処理時間を大幅に短縮できます。Autodesk® 360 クラウド * サービスには、無償のサービスと従量制サービスの両方がございます。詳細についてぜひご確認ください。

お客様のワークフローやご予算に応じて、ぜひいずれかの Autodesk Subscription をご利用ください。

デジタルプロトタイピングに関する詳細はこちらをご覧ください。**www.autodesk.co.jp/dp**

オートデスクのデジタル プロトタイプは、アイデアを形にする前に検討することができる革新的な方法です。これはチーム メンバーが異なる専門分野にまたがるコラボレーションを行うための方法です。また、個人およびあらゆる規模の会社は、優れた製品をこれまでよりも迅速に市場に投入できます。オートデスクのデジタル プロトタイプは、コンセプトから設計、製造、マーケティングに至るまで、製品の開発プロセス全体を効率化します。



写真提供: Osgood Industries

詳しい情報が必要な方、購入のお考えの方へ

製品知識が豊富で、お客様の業界をよく理解し、ソフトウェアの購入価値をさらに高めることのできる世界中のスペシャリストからサポートを受けることができます。オートデスクのデジタル プロトタイプを利用するには、**www.autodesk.co.jp/resellers** にアクセスして、お近くのオートデスク認定販売パートナーにお問い合わせください。

オートデスク学生版

オートデスクは学生および教育関係者の皆様に対し、無料 * のソフトウェア、カリキュラム、トレーニング教材などの各種リソースが利用できる環境を提供することで、将来デザイン分野に進みたい学生のスキルアップを支援しています。ATC® (オートデスク認定トレーニング センター) のサイトでは誰もが専門家の指導を受けることができ、オートデスク認定に合格すればあなたのスキルが資格として認定されます。詳しくは **www.autodesk.co.jp/education** を参照してください。

Autodesk Subscription

Autodesk Inventor の Autodesk® Maintenance Subscription の購入をぜひご検討ください。Maintenance Subscription では、最新ソフトウェア リリースへのアップグレード、柔軟なライセンス使用権、強力なクラウド サービス、技術サポートなどの各種特典をご利用いただけます。** 詳しくは **www.autodesk.co.jp/subscription** を参照してください。

Autodesk 360

Autodesk® 360 は、デスクトップだけでなくさまざまな場所での設計作業を可能にするツールとサービスを提供するクラウドベースのフレームワークです。*** これによりワークフローの合理化と効率の良いコラボレーションが可能になり、いつでもどこからでも設計データにすばやくアクセスおよび共有することができます。詳しくは **www.autodesk.co.jp/360-cloud** を参照してください。

* 無料版を使用する際に、ダウンロードしたソフトウェアに適用されるエンドユーザ使用許諾契約の使用条件がある場合は、これに同意して従う必要があります。

**Subscription のメリットの一部を受けることができない製品、言語、または地域があります。前バージョンのライセンス使用権とホームユースを含む柔軟なライセンス条件は、特定の条件によって変わります。

*** サービスを利用する際にはインターネット接続が必要であり、サービス利用規約に記載されているあらゆる地理的制約が生じます。

オートデスク株式会社 www.autodesk.co.jp
〒104-6024 東京都中央区晴海 1-8-10 晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワー X 24F
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪トラストタワー 3F

AUTODESK.

Autodesk, the Autodesk logo, AutoCAD, Alias, ATC, Autodesk Inventor, Inventor, Moldflow, 3ds Max, and VRED are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders.
オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品の提供、および機能を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。

© 2014 Autodesk, Inc. All rights reserved.

オートデスク認定販売パートナー