

# Creo® Parametric™

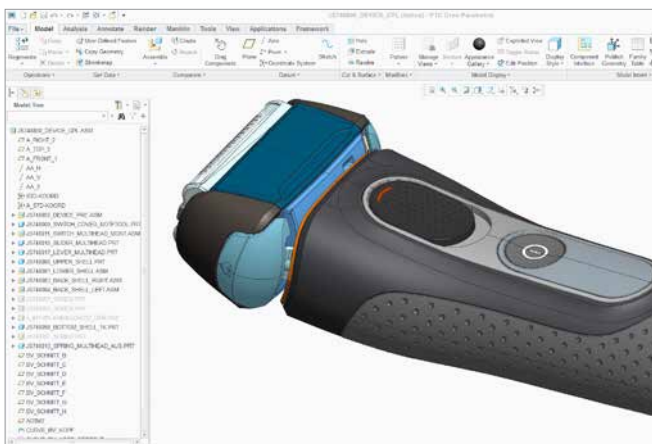
必要不可欠な 3D CAD パラメトリック ソリューション

現在だけでなく将来もスマートに設計できるソリューションをお探しですか。堅牢な 3D 製品設計ツールセットに加えて、将来の製品設計に必要な新機能も備えた Creo Parametric なら、これまで以上に高い生産性を実現できます。これこそ、設計の本来あるべき姿です。

現実世界とデジタル世界の融合が進み、製品設計の世界も変わったため、初期の構想からスマートコネクティッドプロダクツの製造までに対応できるソフトウェアが必要になっています。Creo Parametric が必要なのです。

## 革新的な製品はここから生まれる

Creo Parametric は、PTC のグローバルなリソースと数十年にわたる実績に基づく、より効率的で充実した製品設計環境を提供します。Creo Parametric とその拡張機能を使用すれば、2D CAD、3D CAD、パラメトリック、およびダイレクトモデリング機能を活用して、設計を作成、解析、表示し、下流工程と共有することができます。付加製造、モデルベースの定義 (MBD)、スマートコネクティッドデザインの画期的な機能をぜひご利用ください。CAD データを再利用して、簡単に AR (拡張現実) 体験を構築することもできます。



製品設計の高品質な 3D モデルを作成できます。

## 主なメリット

- 効率的かつ柔軟な 3D 詳細設計機能により、生産性が向上します。
- どのような部品またはアセンブリの 3D モデルでもすばやく簡単に作成できます。
- 大規模なアセンブリでの作業のための専用ツールセットを備えています。
- 必ず現在の設計が反映されるという確信を持って、製造図面を自動的に作成できます。
- 包括的なサーフェス機能により、設計の美観を向上できます。
- 顧客やサプライヤから受け取った、PTC のソフトウェア以外で作成されたニュートラルな CAD データを簡単に再利用。ファイル変換や 3D モデルのからの再作成は必要ありません。
- ねじ、ボルト、ナット、座金などの部品ライブラリに即時アクセスできます。
- 製品内から包括的な学習教材とチュートリアルに即時アクセスできるため、短期間で生産性を発揮できるようになります。
- Creo のすべてのライセンスで AR 機能が利用可能です。

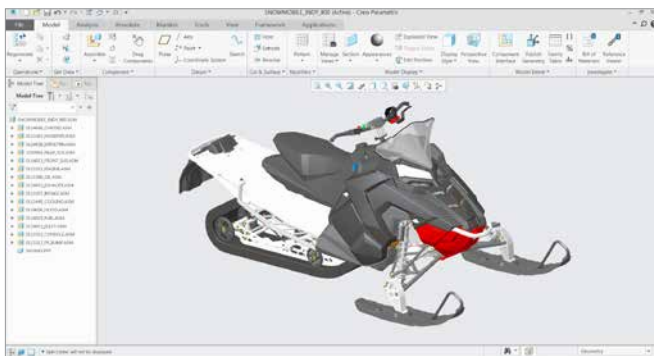
## 妥協なし

世界中の数万の企業に選ばれている Creo Parametric には、詳細設計プロセスに適した最先端の革新的な 3D CAD 機能が揃っています。設計のプロフェッショナルにとって、製品、プロセス、生産性に妥協を強いるツールは受け入れがたいものですが、すべての作業を高い精度で迅速に完了するために必要なツールを備えたこのソフトウェアなら、妥協の必要はまったくありません。

## Creo Parametric の機能

### 3D ソリッド モデリング

- 複雑なモデルでも、正確なジオメトリを作成できます。
- スケッチの自動寸法入れで、再利用を迅速かつ容易にします。
- ラウンド、面取り、穴など、堅牢なエンジニアリング フィーチャーを簡単に構築できます。
- ファミリー テーブルを使用して部品のバリエーションを作成できます。



直感的なユーザー インターフェイスによって設計作業を効率化させることができます。

### 堅牢なアセンブリ モデリング

- 詳細かつ高速なアセンブリ モデリングが可能です。
- 簡略表示をその場で作成できます。
- 独自の Shrinkwrap™ ツールを使用して、軽量かつ正確なモデル表示にて共有できます。
- リアルタイムの干渉検知を利用できます。

### 2D 図面と 3D 図面を含む詳細なドキュメントの作成

- ASME、ISO、JIS などの国際規格に準拠した 2D / 3D 図面を作成できます。
- 構成部品表 (BOM) およびバルーン注記を、モデルデータに関連して自動的に作成します。
- テンプレートを使用して図面の作成を自動化できます。



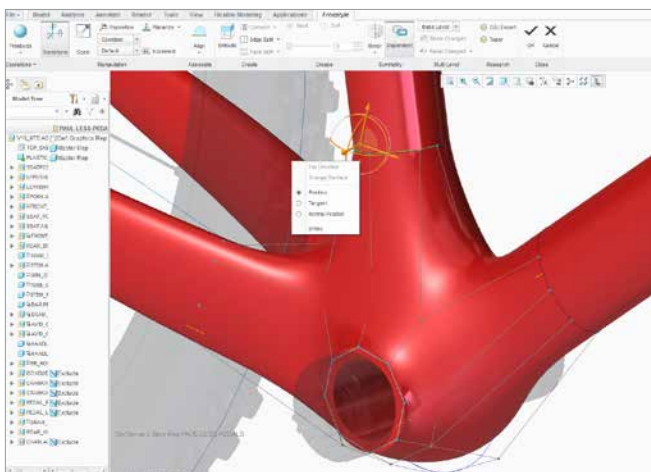
高性能なコンポーネント配置機能により、あらゆるサイズのアセンブリ モデルを迅速に構築できます。

### テクニカル サーフェス

- スイープ、ブレンド、延長、オフセットをはじめとする専用のフィーチャーにより、複雑なサーフェス ジオメトリを作成できます。
- 押し出し、回転、ブレンド、スイープといったツールで基本的なサーフェスが簡単に作成できます。
- コピー、マージ、延長、変換などのサーフェス操作を実行できます。
- 複雑なサーフェス ジオメトリを定義できます。

### フリースタイル サーフェス

- サブディビジョナル モデリング機能を使用して自由曲面形状やサーフェスを迅速に作成できます。
- 高品質のパラメトリック サーフェスを 3D 詳細設計プロセスですぐに再利用できます。
- マルチレベル サブディビジョナル モデリングにより、既存の形状を変更することなくサーフェスをより詳細に制御できます。
- 正接制御によって既存のカーブやエッジに揃えることで、フリースタイル ジオメトリをパラメトリックに制御できます。



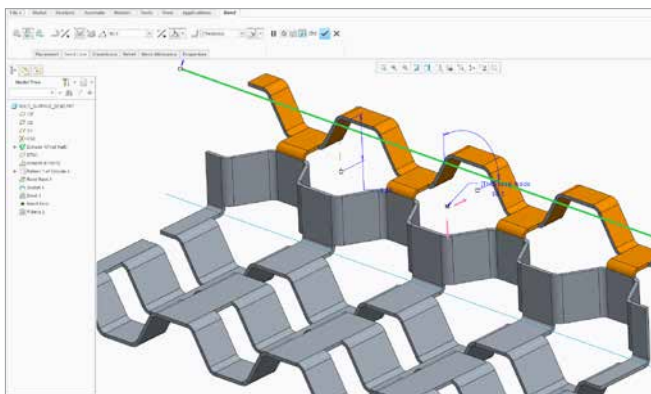
Creo Parametric により構想設計が迅速化されます。

### フレキシブル モデリング

- ・パラメトリック環境でダイレクト モデリングを使用し、迅速かつ柔軟に 3D ダイレクト編集を実行できます。
- ・最終段階での設計変更を簡単に適用できます。
- ・この素晴らしい機能は板金にも応用できます。

### 板金モデリング

- ・効率化されたユーザー インターフェイスを使用して、ウォール、ベンド、パンチ、ノッチ、フォーム、リリースを作成できます。
- ・3D ジオメトリからフラット パターンを自動生成できます。
- ・各種のベンド許容計算を実行して、設計のフラットパターンを作成できます。



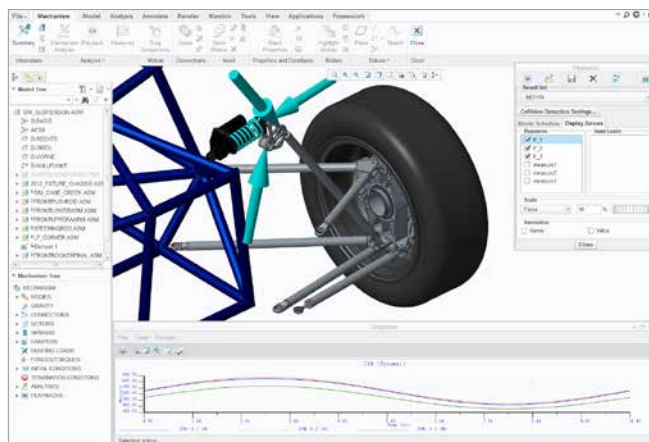
ベンド リリースの適用、シートメタルのリップの作成、同一平面ジオメトリのベンドなどを自動的に行う機能を使用して、板金ジオメトリを作成できます。

### ヒューマンファクター

- ・CAD モデル内にデジタルな人体を挿入し操作することができます。
- ・設計サイクルの初期段階で、製品の製造、使用、およびサービスにおける製品と人の相互作用を確認できます。

### 溶接モデリングとフレーム構造設計

- ・ユーザー インターフェイスがフレーム構造の設計プロセス用に最適化されています。
- ・接合要件を定義できます。
- ・モデルから、質量特性、クリアランス、干渉、コスト データなどの重要な情報を抽出できます。
- ・完全な 2D の溶接ドキュメントを簡単に作成できます。
- ・インテリジェントなコンポーネント ライブラリの利用と下流工程の成果物の自動作成により、標準的なテクニックよりフレーム設計が迅速化されます。



Mechanism Design により機械的結合を作成し、キネマティックアセンブリの動作をシミュレートできます。

### 解析機能

- ・部品およびアセンブリの基本的な静的構造解析を実行できます。
- ・設計の機構動作を検証できます。
- ・技術計算ソフトウェアの Mathcad® との連携により、Mathcad ワークシートを設計に取り込んで動作を予測し、重要なパラメータと寸法を導き出すことができます (Mathcad はオプションです)。

- Microsoft® Excel® ファイルを設計に追加できます。
- ドラフトや 3D の厚みの評価などを行う解析ツールおよび測定ツールが統合されています。

### グラフィック環境と統合設計アニメーション

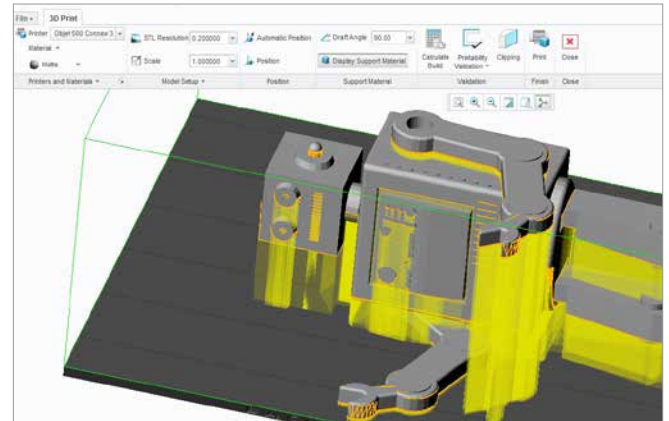
- 反射を伴うシェードにより、金属、ガラス、塗料、プラスチックなどのさまざまな材料分類を表示できます。動的な変更は可能なままで、これらのさまざまな外観タイプの相互作用のリアルな表現をモデル上に生成できます。
- 大規模アセンブリをレンダリングする際にも、正確でフォトリアリスティックな製品イメージをすばやく作成できます。
- 影、反射、テクスチャ、透明度などの効果を維持しながら、ジオメトリを動的に変更できます。
- モデリング環境から直接、組み立て / 分解アニメーションを作成できます。
- モデルを簡単に再利用できます。メカニズムシミュレーションを含めるオプションも選択できます。

### 積層造形のための設計

- 複数の 3D プリンターの設定を定義できます。
- 3D モデルとサポート材料のクリップされたビューをプリンタトレイに配置、スケール設定、表示することができます。
- 3D プリント適性チェックを迅速に実行して、問題を簡単に修正できます。
- プリントジョブを構築、追跡、検証、管理してから、保存して再利用します。
- Stratasys、3D Systems、Materialise のプリンタを使用して、部品およびアセンブリの印刷、表面仕上げ、材料、色の定義、構築材料およびサポート材料の計算を Creo から直接行うことができます。

### その他の機能

- パラメトリックに制御された均等な格子構造
- 金属プリント
- 複数のコンポーネントの自動配置およびネスティングによるプリンタトレイの最適化機能



Creo では、プリントトレイにモデルを配置し、必要なサポート材料を表示することができます。

### データ変換

- STEP、IGES、DXF、STL、VRML、AutoCAD DWG、DXF (3D データとそれに関連した 2D データをインポート)、ACIS 形式のインポート/エクスポート、Parasolid 形式のインポート / エクスポートなど、多数の標準的なファイル形式で作業できます。\*
- Unite テクノロジーにより、CATIA®、Siemens® NX®、SolidWorks®、Autodesk® Inventor など、ほかの CAD システムのデータを開くことができます。
- 管理するビジネス オブジェクトやファイルを増やすことなく、Creo 以外のデータを設計に直接組み込むことができます。
- オプション機能の購入により、Creo 以外のフォーマット (CATIA、Siemens NX、SolidWorks) でのエクスポートやアソシエティビティに基づく更新が可能です。\*

### インポートした Creo 以外のデータの操作

- Import Data Doctor (IDD) で、外部ソースから Creo Parametric にインポートされたジオメトリの修復、修正、フィーチャー化を行うことができます。
- サーフェス、エッジ、頂点などのモデルのジオメトリ上の欠陥をチェックしてレポートすることができます。
- IDD の修復ツールで、ギャップの発見と閉鎖、定義が不適切なワイヤフレームの修復、条件を満たさない正接の修復を行うことができます。

\*Creo のコラボレーション用拡張機能が必要です。

## 統合された NC 機能

- 2.5 軸ミリング プログラムを短時間で作成できます。
- 5 軸ポジショニングを使用してプリズム部品を加工できます。
- 同期したマルチヘッドのマシニング センターを完全にサポートします。

## Web 機能を介した迅速なアクセス

- インターネットとイントラネットに対応しており、電子メール、FTP、Web に Creo Parametric からすばやくアクセスできます。
- コンテンツとプロセスの管理のために Windchill® にシームレスにアクセスできます。

## 部品、フィーチャー、ツールなどの豊富なライブラリ

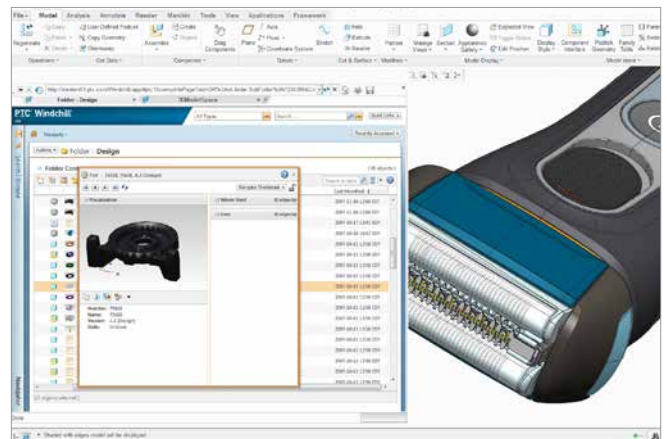
- 完全に統合されたファスナー ライブラリを備えています。
- Web ベースのコンポーネント カタログが統合されています。
- J-Link プログラマチック インタフェースを使用して定義済みの部品やシンボルをダウンロードできます。
- インテリジェントなファスナー機能により、ファスナーとそれに関連するナットや座金などをすばやく配置し挿入することができます。

## 高い拡張性を誇るソリューション

PTC Creo Parametric は拡張性に優れているため、ビジネスの成長やニーズの変化に応じて新しいユーザー、モジュール、機能を簡単に追加できます。データの互換性も保たれており、新しいユーザー インタフェースへの習熟も不要です。アドオンの追加により、次のような拡張機能をシームレスに利用できます。

## 拡張現実 (AR)

- 設計内のボタンをクリックすることで AR 体験を作り出し、公開することができます。
- 設計プロセスのかなり早い段階からあらゆるスタッフと即座にデータを共有できるので、必要なプロトタイプの数が増減します。
- IP を保護できます。



Web 接続を通じて、情報収集、部品カタログ、オプションの PDM およびコラボレーション ソリューションにアクセスできます。

## 3D CAD - 高度な設計ソリューション

Creo には、設計者の幅広いニーズを満たす高度な専門機能が多数用意されています。Creo の拡張機能を使用すると、フレーム構造からデジタル ヒューマン モデルまで、3D でより多くの情報を設計に取り入れることができます。

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Flexible Modeling Extension</li> <li>• Creo Options Modeler Extension</li> <li>• Creo Layout Extension</li> <li>• Creo Advanced Assembly Extension</li> <li>• Creo ECAD-MCAD Collaboration Extension</li> <li>• Creo Advanced Framework Extension</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Manikin Extension</li> <li>• Creo Piping and Cabling Extension</li> <li>• Creo Intelligent Fastener Extension</li> <li>• Creo Harness Manufacturing Extension</li> <li>• Creo Design Exploration Extension</li> </ul> |
|--|---|

### 3D CAID 用拡張機能

Creo は設計の形状やサーフェス、デザイン的な要素を正確に作成するための機能を備えています。Creo CAID 製品を使って、創造性を解き放ち、審美的なデザインを実現できます。

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Interactive Surface Design Extension</li> <li>• Creo Render Studio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Reverse Engineering Extension</li> </ul> |
|---|--|

### 3D CAE 用拡張機能

早い段階で設計の機能性を検証することで、より迅速に成果物を仕上げることができます。そのために Creo は、設計の確度を高めるシミュレーションと解析の総合的な機能を多数備えています。

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Simulation Extension</li> <li>• Creo Advanced Simulation Extension</li> <li>• Creo Behavioral Modeling Extension</li> <li>• Creo Fatigue Advisor Extension</li> <li>• Creo Mechanism Dynamics Option</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Topology Optimization</li> <li>• Creo Flow Analysis Extension</li> <li>• Creo Mold Analysis Extension</li> <li>• Creo Spark Analysis Extension</li> <li>• Creo Manikin Analysis Extension</li> <li>• Creo Tolerance Analysis Extension</li> </ul> |
|---|---|

### 3D NC / ツーリング用拡張機能

ツーリングの設計と製造を合理化することで、市場投入までの期間を短縮できます。Creo の NC / ツーリング ソリューションには、モールド、工具、ダイの設計およびマシニングに関する機能が多数用意されているため、3D CAD データを最大限に活用してエラーを削減することができます。

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Progressive Die Extension</li> <li>• Creo Expert Moldbase Extension</li> <li>• Creo NC Sheetmetal Extension</li> <li>• Creo Prismatic and Multi-surface Milling Extension</li> <li>• Creo Mold Machining Extension</li> <li>• Creo Production Machining Extension</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Complete Machining Extension</li> <li>• Creo Complete Mold Design Extension</li> <li>• Creo Computer-Aided Verification Extension</li> <li>• Creo Tool Design Extension</li> <li>• Creo Additive Manufacturing Extension</li> <li>• Creo Additive Manufacturing Plus Extension for Materialise</li> </ul> |
|--|---|

## マルチ CAD データ交換およびその他の製品

Creo Parametric では、さまざまな 2D / 3D ファイル形式を介してネイティブ データ交換を行うことができます。また、次のアドオンの拡張機能により、分散処理やサードパーティ アプリケーションとの相互運用性など、アソシエティビティに基づく相互運用性およびその他の機能が提供されます。

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Distributed Batch Extension</li> <li>• Creo Collaboration Extension for CATIA V4/V5</li> <li>• Creo Collaboration Extension for SolidWorks</li> <li>• Creo Collaboration Extension for UG/NX</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creo Interface for JT</li> <li>• Creo Legacy Data Migration Extension</li> <li>• Creo AR Design Share Extension</li> <li>• Creo Collaboration Extension for Autodesk Inventor</li> </ul> |
|---|---|

## Creo の利点

Creo は製品のイノベーションを促進し、設計の優れた部分を再利用して、推定を事実で置き換えることにより、よりよい製品をスピーディにお届けできる 3D CAD ソリューションです。製品設計の初期段階から接続機能を持つスマート製品まで、Creo にお任せください。拡張現実を追加すれば、誰もが設計を視覚化できます。変化の速い産業用 IoT 業界において、PTC ほどすばやく効果的に大きな価値を手に入れられる会社はほかにありません。

## サポート対象プラットフォームとシステム要件

最新のサポート対象プラットフォームとシステム要件については、[PTC サポート ページ](#)をご覧ください。

詳細については、[PTC.com/product/creo](https://www.ptc.com/product/creo) をご覧いただくか、お近くの販売代理店までご連絡ください。

© 2018, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. ここに記載された情報は情報提供のみを目的としており、事前の通知なしに変更される可能性があります。また、PTC が保証、約束、提案を行うものではありません。PTC、PTC ロゴ、およびすべての PTC の製品名およびロゴは、米国およびその他の国における PTC またはその子会社、あるいはその両方の商標または登録商標です。その他の製品名または企業名はすべて、各所有者の商標または登録商標です。新製品や新機能のリリース時期は予告なく変更されることがあります。

J11025 -Creo-Parametric-JA-0218

## お問い合わせはこちら

**ASSIST ENGINEER** 株式会社アシストエンジニア

本 社：〒500-8309 岐阜県岐阜市都通4-11-1 アシストHDビル5F  
TEL: 058-253-8610 FAX: 058-253-8710

名古屋：〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南1-17-25 アスタービル7F  
TEL: 052-462-1961 FAX: 052-462-1971

東 京：〒108-0073 東京都港区三田3-2-3 万代三田ビル402  
TEL: 03-6809-3735 FAX: 03-6809-3771

WEBサイトからのお問合せは [www.assist-now.com/contact/](http://www.assist-now.com/contact/)