

# Creo Composite Design and Manufacturing Extension

軽量で耐久力の高い部品を設計および製造

航空宇宙および防衛業界から風力発電業界まで、エンジニアリング設計プロセスで複合材が採用されることが増えています。Creo は、高度な複合材構造設計において市場で最先端の忠実度と精度を実現しており、エンジニアは複合材部品を効率的に設計、シミュレーション、製造できる革新的なツールを利用できます。

製品や部品の製造方法は、エンジニアリング設計プロセス全体にわたってさまざまなものが存在します。従来の製造方法は、高速ミリングや高速成形のようなものでした。企業はますます、設計プロセスへの複合材の採用を推進し、そのメリットを享受しつつあります。複合材は、持続可能かつ最適化されたエンジニアリング設計プロセスを実現するソリューションです。

カーボンファイバー、ファイバーガラス、ケブラーは複合素材の一例です。複合材は繊維を編んで織物にします。複合素材を重ね、樹脂で接着して設計を形にしています。十分に硬化させると、強靱かつ軽量の構造体が完成するのです。

複合材のメリットは、繊維を適切な組み合わせで混合することにより、強度、フレキシビリティ、衝撃吸収性を、設計内に非常にきめ細かく実現できる点です。その結果、エンジニアリングの目標に対して非常によく最適化された構造を生産できます。

最新の Creo スイートには、Creo Composite Design and Manufacturing Extension (CDM) と Creo Composite Design and Manufacturing Advanced Extension (CDMA) が追加されています。どちらの拡張

機能も複合材をサポートしますが、CDMAの方が、複合設計の製造上のメリットや詳細なワークフローに注目して設計されています。

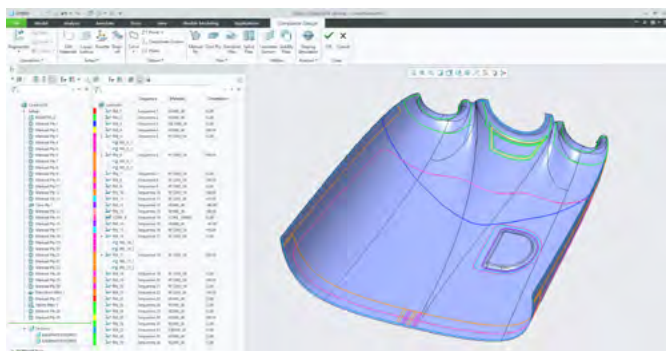
## 主な利点

- ・ Creo に複合材設計を完全に統合
- ・ Creo 環境を離れることなく複合材製品を設計、シミュレーション、検証
- ・ 複合素材レイヤーからソリッドジオメトリを正確に生成
- ・ エンジニアリングモデルから製造計画を定義する関連製造参照モデルを作成
- ・ プライの生産可能性を確保し、製造用のフラットプライのコンターを修正
- ・ 遷移機能とスプライシング機能を使用可能
- ・ レーザーガイド式製造プロセスのサポートによる複合材製品の品質を向上
- ・ 処理のドキュメンテーションの生成を自動化
- ・ 製造のやり直しや廃棄品の削減
- ・ Creo Simulate の自動インタラクト機能と完全に統合

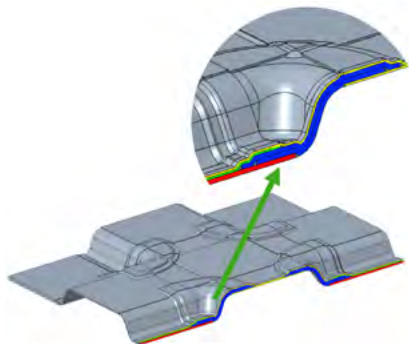
## 機能と仕様

### プライ機能

- ・ プライの定義に新しいカーブタイプを追加
- ・ コアに対応（テーパーの定義を含む）
- ・ 特別なプライセクションでプライの累積を簡単に可視化



- ・ゾーンベースの設計では、トップダウン複合設計のコンセプトを適用し、ゾーン領域とゾーンスタックレシピを使用して、プライを自動的に作成
- ・ゾーンからプライをマージ - 隣接するゾーンは、共通の材料および方向でマージ可能



## 製造の準備

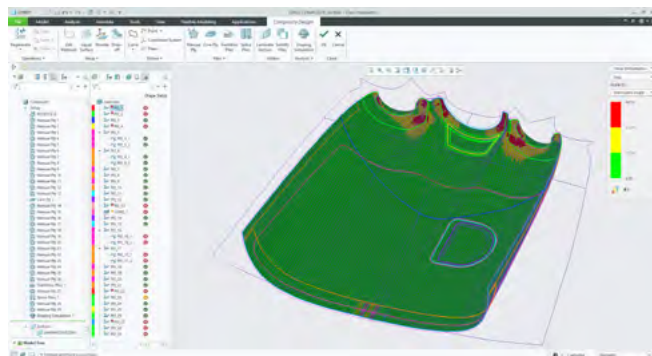
- ・ コアサンプル
- ・ レーザー投影ファイルのサポート
- ・ 製造準備のためのプライ境界の拡張
- ・ プライブックの生成を自動化

## 積層

- ・ 専用の積層ツリーでプライ管理を簡易化
- ・ ソリッド積層と IML（内部モールドライン）キルトオプション
- ・ 積層全体の質量特性を計算

## 解析と統合

- ・ 詳細なドレーピングシミュレーションによる生産可能性解析
- ・ ロール幅違反アラート
- ・ Creo Simulate との完全統合
- ・ Windchill との統合
- ・ サードパーティーの解析ツールと接続可能



## 言語サポート

英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、日本語、中国語（簡体および繁体）、韓国語、ロシア語、ブラジルポルトガル語

## サポート対象プラットフォームとシステム要件

詳細情報とシステム要件については、弊社 Web サイトをご覧ください。 [PTC サポートページ](#)

## 詳細情報

こちらをご覧ください。 <https://www.ptc.com/ja/products/creo>

# >>> CREO の利点

Creo は製品のイノベーションを促進し、より質の高い製品をスピーディーに作り上げる 3D CAD ソリューションです。Creo は習得が簡単であり、モデルベースアプローチにより、製品設計の初期段階から製造とその後工程までシームレスに対応できます。Creo では、強力な実証済みの機能が、ジェネレーティブデザイン、リアルタイムシミュレーション、高度な製造、IIoT、拡張現実などの新しいテクノロジーと組み合わせられているため、反復処理の迅速な実施、コスト削減、製品品質の改善などが可能になります。また、Creo は SaaS としても利用でき、革新的なクラウドベースのツールが提供されるため、リアルタイムコラボレーションや合理化されたライセンス管理および配布が可能になります。変化が速い製品開発の分野で、競争優位と市場シェアを獲得するために必要な変革ツールを提供できるのは Creo だけです。

© 2025, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 本資料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。

661972 -PTC-Creo®-Composite-Design-DS-JA-0425