

Windchill®: 製品の ライフサイクル全体を管理 – コンセプトからサービスまで



PTC®

製品開発とサービス 情報のプロセスを 合理化

PTCの製品ライフサイクル管理 (PLM) ソフトウェア WINDCHILL により、
製品ライフサイクル全体を通じて組織全体で実践

より良い製品、より多くのバリエーション、より速く、より低コストで。

製造に携わる企業への圧力は、止むどころか増大し続けています。業界は変化し、顧客ニーズは進化しています。また、サプライチェーンは、今日の環境の中で他社と競い合うために常に調整が図られています。このような状況で、企業はより一層の対応力を求められています。

PTCでも、次のような質問に現在のシステムやプロセスで答えるのに苦労している、という製造メーカーの声を耳にします。

- ビジネス目標の達成に貢献するには？
- 高品質の製品をより低コストで提供し続けるには？
- 新しいアイデアを効果的に検討し、競争優位性が得られるように製品ラインナップを最適化するには？
- 製品とサービスに関係するチームの生産性、革新性、チームワークを向上させるには？
- 世界中に分散したチームとの調整およびコラボレーションを効果的に行うには？
- 常に変化し続ける環境の中で、社内基準や政府基準の順守を徹底するには？
- 規制機関の要件を順守して企業を守るには？

Windchill にお任せください。

PTCの製品開発システムの一翼を担うWindchillは、製品とサービスのライフサイクル全体を通じてすべての製品コンテンツと業務プロセスを管理します。Windchillの堅牢でパフォーマンズの高いアーキテクチャは、今日の状況に対応できるだけでなく、将来の不確実な状況に備えるためにも役立ちます。

主な機能

製品とプロセスに関するすべての情報を中央リポジトリに一元化

製品ライフサイクルの各ステップですべての製品情報を効果的に取り込み、構成し、管理することで、やり直し作業を減らし、市場投入期間を短縮することができます。

製品パフォーマンスをさまざまな次元にわたって最適化

意思決定の影響が最も大きく、意思決定による混乱が最も小さい、製品開発の初期段階で製品パフォーマンスを解析することで、製品のパフォーマンスと収益性を高め、市場投入期間を短縮することができます。

製品開発ライフサイクル全体を通じた品質の追跡と管理

製品の開発および使用を通じて、製品のパフォーマンス、信頼性、安全性に関して定められた要件が確実に満たされるように管理します。

プロセスの最適化

製品開発とサービス情報に関する主要なプロセスを合理化することで、企業の業務目標達成を支援します。

高機能性とスケラビリティ

世界各地のグループを調整できるだけでなく、サイト、組織、機能、またはプロセスを追加するために簡単に拡張することができます。



「当社の野心的な成長プランをサポートするため、製品開発をグローバル規模で同時進行させ、車両プログラムの要件の急速な変化に対応できる、迅速で効率的な環境の実現を最優先しました」

H・S・リー (H. S. Lee) 氏、
HKMC 研究開発センター、副会長

「PLMは、Continental AutomotiveのIT環境の標準化と調和を目指すIT戦略の主要な要素です」

ラルフ・ブランケン (Ralf Brunken) 氏、
Continental Automotive Group、CIO

製品とサービスに関するすべての 情報を中央のリポジトリに一元化

Windchill では、製品構造と関連コンテンツ (CAD ファイル、ドキュメント、要件、製造情報、サービス情報、部品/ サプライヤデータ、計算、イラストラレーションなど) の作成、構成、管理、再利用を、多彩で体系的な方法で行うことができます。また、Windchill は、業務プロセスと仕事の手順の継続的な改善と自動化を可能にし、企業の競争力を高めるのに重要な役割を果たします。

Windchill には、社内外に分散した製品関連チームを効果的に管理するために必要な機能がすべて揃っています。柔軟性に優れた強力な機能により、新しい構成を定義することも、既存製品のバリエーションを作成することもできます。作業は、容易に定義して社内外の関係者に自動で割り当てることが可能です。またマネージャは、すべての作業を視覚的に監視し、リアルタイムで管理できるため、何か問題が発生してもすばやく対応できます。

機能とメリット

- 最新かつ正確な情報に世界中どこからでもアクセスできます。
- 複数の機械系/ 電気系 CAD アプリケーション、組み込みソフトウェアツール、デスクトップアプリケーション、ERP システムとシームレスに接続できます。
- 製品開発とサービス情報のプロセスを管理するとともに自動化することで、コストを伴う設計ミスを防ぐことができます。
- データの重複や不備に伴うエラーを排除することで、製品品質が向上します。

WINDCHILL は完全なデジタル製品定義を管理:

			
要件	ドキュメント	ECAD	MCAD
			
ソフトウェア	計算	製造情報	サービス情報

1,000,000

以上の

Windchill の有効なライセンスが世界中のあらゆる規模の企業によって使用されています。

「Windchill は、異種混在 CAD データを管理し、世界規模でのコンカレント設計プロセスを改善し、グローバルな製品開発環境における製造拠点へのデータ配布方法を合理化するために必要となる、優れた柔軟性と幅広い機能を備えています」

トム・サククス (Tom Saxe) 氏、Otis Elevator Company、ワールドワイドエンジニアリング担当
副社長

製品パフォーマンスを さまざまな次元にわたって最適化

急速な変化を遂げるグローバル市場を製造メーカーが勝ち抜くためには、増加の一途をたどる製品パフォーマンス要件に対応することが不可欠です。メーカーが満たすべき要件には、新しい政府規制や短縮される一方の納期に加え、コストや重量、信頼性、環境への影響などがあります。製品設計や規制、サプライヤ、コストの頻繁な変更が遅れなく対応するには、パフォーマンス目標を確実に達成するには、データ管理という非常に大きな課題を克服する必要があります。変更は、ほんの些細なものであっても、製品に大きな影響を及ぼす可能性があります。変更に対応しきれない場合は、目標の未達成や作業のやり直し、リコール、販売停止などの問題が発生し、最終的な収益に大きなダメージが及びかねません。

Windchill Product Analytics (旧 InSight) は、コンポーネントや BOM を解析するソリューションです。インベージョンプロセスの早期から製品ライフサイクル全体を通じて、製品のコンプライアンスやパフォーマンス、リスクを評価します。これらのソリューションにより、製品開発プロセスに製品パフォーマンス解析を統合することができます。

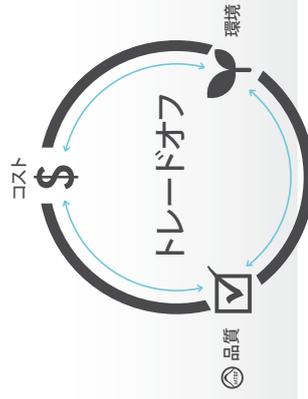
機能とメリット

- コンポーネントの特徴を詳細に把握するためのデータを取得できます。
- 公開 / 信頼性レベルの指定と不足データの明確な把握によって、リスクを低減できます。
- ERP や PLM などの複数のビジネスシステム間で BOM、部品、サプライヤを同期できます。
- "リスクの早期検出" に重点を置きながら、ライフサイクル全体を通じて BOM を解析します。
- 複数の次元にわたる製品変更の影響を理解し、より適切な意思決定を下すことができます。
- 組織全体の関係者と解析結果を共有できます。

80%

APC 社のコンプライアンスプログラム全体のコストの減少。APC 社では、Windchill Product Analytics としては不可能だったであろう、製品コンプライアンスの確実な実現と市場でのビジネスの継続が可能に。

*Windchill Product Analytics のお客様事例：APC by Schneider Electric 社
www.ptc.com/view?im_skey=101813



製品開発ライフサイクル全体を通じた 品質の追跡と管理

製品の品質、信頼性、リスクの管理に複数回繰り返さなければならないソリューションを利用している企業では、無駄な重複、品質に影響するミス、全体的な製品品質に大きな欠陥をもたらす問題が放置されている可能性があります。品質管理を全社規模で行うことにより、現場で製品に発生した問題と初期の製品設計の間の品質に関する閉じたループを構築し、品質に関する重要な情報を組織全体に伝達して、ライフサイクルのあらゆる段階で製品とプロセスの品質を把握し管理することができます。

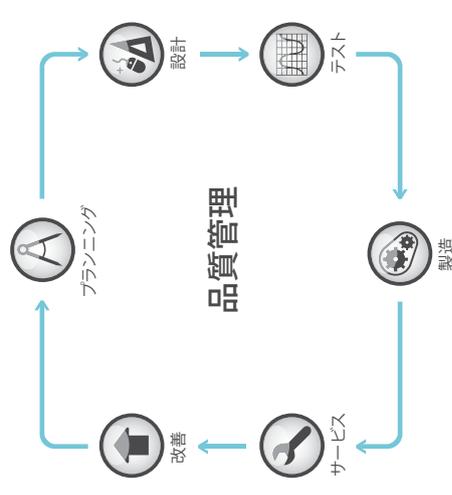
機能とメリット

- 品質計画：設計、テスト、製造、サービス、使用の各段階で要件を確実に検証します。
- 品質管理の実行：製品設計の早期に製品の信頼性とリスクを解析し、設計段階にある製品をテストしてパフォーマンスを検証します。また、製造とサービス提供の段階で重要な特性を管理します。
- 品質向上：設計、テスト、製造、現場使用の結果から、品質に関する問題を特定します。
- 品質統制：全社的な品質ガイドラインとポリシーを策定して、品質改善活動を監視し、政府基準や業界基準の順守を徹底します。

5-20%

収益全体に対する COPO の割合：品質問題が繰り返された場合に想定される、低品質に起因するコスト (COPO)。

*Warranty Week



製品関連の主要プロセスを最適化

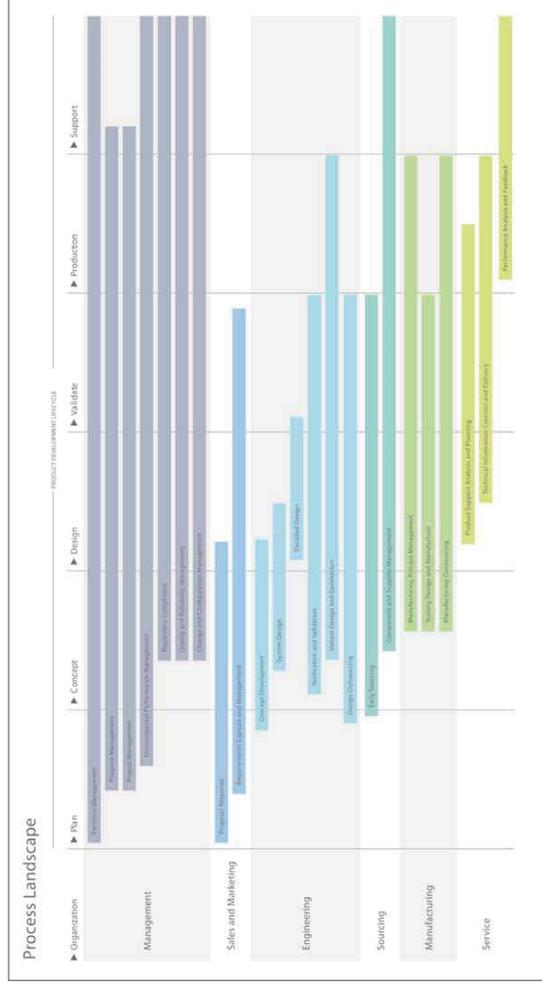
製品開発とサービスを支援し、最終的に企業の成功を後押しするには、プロセスを改善することが不可欠です。

PTCは製品ライフサイクルを総合的な視点で捉えています。企画からサポートに至るまでの製品ライフサイクル全体にわたって、複数の部門にまたがる分散した一連のプロセスが存在します。

Windchillは、これらのプロセスの多くを最適化するのに役立ちます。

- プログラム管理
- 規制順守
- 品質と信頼性の管理
- 変更管理とコンフィギュレーション管理
- 技術情報の作成と提供

- 要件の取り込みと管理
- システム設計
- 詳細設計
- 検査と検証
- 派生製品の設計と開発
- 設計アウトソーシング
- 初期段階のソーシング
- コンポーネントとサプライヤの管理
- 製造プロセス管理
- 製造のアウトソーシング
- 技術情報の作成と提供



Windchillによりリスクを低減し価値を拡大

Windchillは、インターネットベースの分散型設計環境での利用を前提に開発された唯一のPLMソリューションです。製品データ管理の主要な機能、業界固有の要件を満たすためのプロセスの最適化、グローバル製品開発のサポートなど、お客様の目的がどのようなものであれ、Windchillはグローバルな製品チームを効果的に管理するための機能を提供します。

- メリット
- 効率的なコラボレーションで製品開発期間を短縮
 - プロセスを自動化してエラーを減らし、企業基準を順守
 - 後工程の製造システムやエンジニアと製品データを自動的に共有し、不具合や作業のやり直しを削減
 - イノベーションプロセスの早い段階で製品/パフォーマンス解析を行うことで、製品開発に関する意思決定を改善
 - 設計やテスト、製造、現場使用の結果から、品質に関する問題を特定、解決し、新製品とプロセスの改善のために活用
 - さまざまな形式のデジタル製品コンテンツをすばやく検索、管理して効率を向上
 - 問題を初回で修正するために必要な情報を確実に提供することで、カスタマーサポート部門やサービス部門の作業効率を向上
 - すべての製品コンテンツを堅牢なリポジトリで一元管理し、データの重複や不備、手動でのデータ転送に伴うエラーを排除
 - 維持管理しなければならないシステムやデータベースの数を減らして総所有コスト(TCO)や技術的なリスクを低減



「企業買収の後には常に統合が大きな課題となります。しかし、当社の場合その答えは簡単でした。Windchillでの標準化の継続です」

テディ・ベケレ (Teddy Bekele) 氏、
Ingersoll Rand、エンジニアリング部門グローバルITディレクター

PLMのメリットの実現

製品ライフサイクル全体の管理を支援する統合プラットフォームの導入によって得られるメリットは非常に魅力的です。それは、設計コラボレーションの改善、製品品質の向上、市場投入期間の短縮、業務の効率化といったものです。

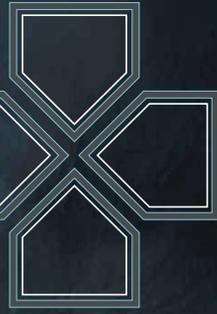
しかし、実際にそれらのメリットが実現するまでの道のりは簡単ではありません。

Windchill などの PLM プラットフォームに投資する企業は、さまざまな重要な業務上の課題を克服しなければなりません。その中には、適切な導入ロードマップの策定、プロセス改善の最大化、テクノロジーのカスタマイズの最小化、新しいプロセスとツールの組織全体での採用が含まれます。

世界最大規模の PLM 専門のサービス組織である PTC グローバル サービスなら、どんなに複雑な組織環境でも、導入を確実に成功に導くことができます。

- 価値主導の参加モデルを使用すると、完全な承認を受けたい価値定義に基づき、ビジネスニーズと技術的な実現可能性を結びつける詳細なロードマップに従い、プログラムの統制と意思決定に関する明確な説明責任を果たすことにより、主要なビジネス目標に沿って複数の部門を調整することができます。
- プロセスベースのソリューション設計により、戦略的なビジネス要件、ベストプラクティスプロセス、組織の制約、PTC のテクノロジーロードマップに従ってテクノロジーを活用することができます。
- 既製のコンフィギュレーションは、プロセスの優先順位に応じて PTC テクノロジーを適応させながら、導入リスクの最小化、価値創出までの期間の短縮、組織における将来のニーズに対応するための柔軟性の向上を実現します。
- 役割ベースの導入プログラムは、導入ロードマップと個人および作業グループのプロセス改善ニーズに直結した包括的なカスタムアプローチにより、チームの学習とビジネスへの効果実現をスピードアップします。

プロセスの直接的な価値:
プロセスの改善をサポートし組織内での効率を向上



プロセスの広範な価値:
ほかの組織のプロセス変更を活用して効率を向上

インフラの価値:
システムとプロセスの改善によりリスクやコストを低減し、柔軟性を向上

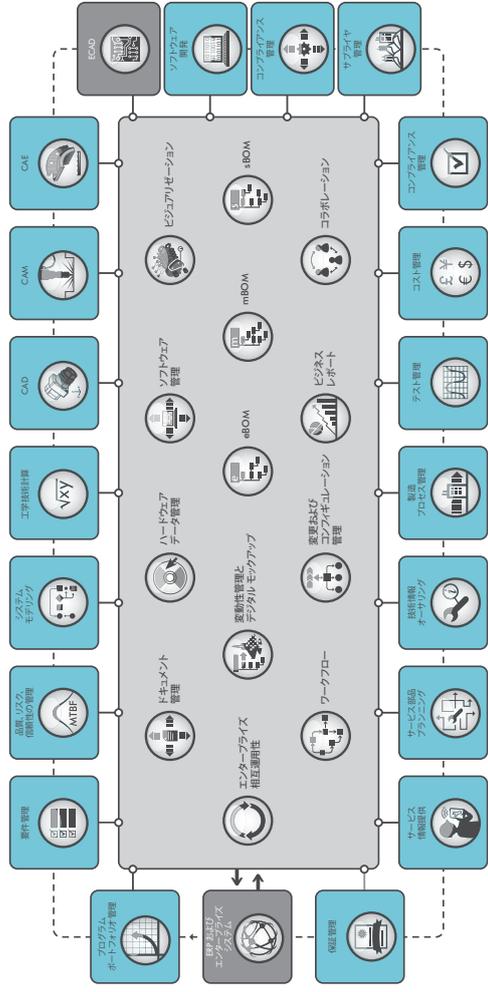
導入後—PTC の包括的なメンテナンス サポートプログラムは、戦略的なサポート計画、統合された製品サポートリソース、問題の事前回避、迅速な問題解決を通じて、生産性のさらなる向上を実現します。メンテナンス サポートのサービスには以下が含まれます。

- 新機能、統合セキュリティの更新、アーキテクチャ、パフォーマンス、インフラの機能強化を含む、ソフトウェアリリースとメンテナンス リリース
- 各国のコールセンターに配備された 240 名以上の ISO 認定テクニカル エキスパートが、世界共通のデータベースを使用して、全営業日 24 時間体制で各言語でのサポートを提供
- 表彰実績を持つセルフサービス方式のプロアクティブなオンライン Web ツールを使用した、トラブルシューティング、技術文書の検索、サポートリクエストの記録、所有する PTC ソフトウェアの管理



PTCの製品開発システムの 主要コンポーネント

Windchill ファミリー



ほかの PTC 製品と緊密に連携することにより、あらゆる規模の企業のニーズを満たします。

業界で最も包括的な PLM ソリューションである Windchill

は、次のような機能を備えています。

- 総合的な製品データ管理
- バージョン/イテレーション
- すべてのコンテントをサポートする組み込みの 2D / 3D ビュー
- マルチレベル部品表構成
- 製品構造の比較
- ワークフロー/ライフサイクル管理
- コラボレーション ツール
- プロジェクトの実行
- レポート
- アーカイブ

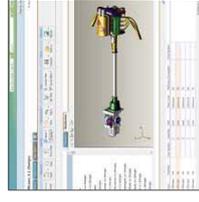
拡張 PLM 機能

- 統合コンプラiances
- 統合原価計算
- 包括的な品質と信頼性
- 統合サービス情報

高機能性とスケーラビリティ

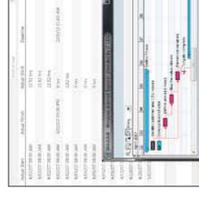
- 協調的なプログラム管理およびレポート管理
- 包括的な要件管理
- システム管理
- 主要な ERP システムとの既製の統合
- SOA (サービス指向アーキテクチャ)
- クラウド対応

Windchill は、製品開発ニーズに対応する、複数の製品から成る統合ソリューションです。



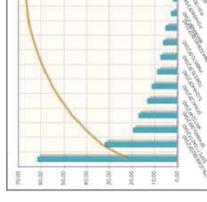
PDM とプロセス管理

コアの製品データ管理機能から、業界固有の要件に応じたプロセスの最適化に至るまで、あらゆる規模の企業のニーズを満たします。



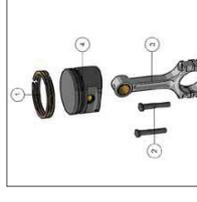
コラボレーション

Windchill には、効果的なコラボレーションのためのさまざまなツールが用意されています。これらのツールを利用して、同じすべての関係者があたかも同じ時間に同じ場所において、同じデータを見ているかのような環境を実現できます。



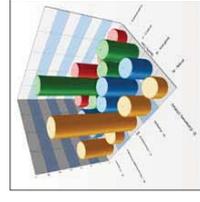
製品解析

Windchill Product Analytics を使用すると、製品のコンプライアンス、パフォーマンス、リスクをイノベーションプロセスの早い段階から製品ライフサイクル全体を通じて継続的に評価することが出来ます。



サービス情報

エンジニアリング段階で作成された元の製品データや製品構造を、製品ライフサイクル全体にわたってサービス情報の作成とその提供の改善のために活用することが出来ます。



品質

Windchill Quality Solutions を使用すると、組織のあらゆるレベルで製品品質の管理と改善を実践できます。



インテグレーション

Windchill には、統合のためのさまざまなツールやモジュールが用意されています。

PTCのパワー

PTCは、世界中の27,000社以上のお客様に、最先端の製品開発ソリューションを提供しています。

ソフトウェア製品

- 広範な統合ソリューションで以下を実現
 - 製品情報の作成
 - グローバル環境下でのコラボレーション
 - 製品開発プロセスの管理
 - 製品コンテンツの構成
 - 複数のシステムと対象ユーザーへの製品情報の伝達
- 厳格な検証による、ソリューション間の連携とお客様への最適な機能の保証
- ソリューションの定着を確実にする段階的な導入

製品開発プロセスと業務目標

- 独自のプロセス指向アプローチによる製品開発で最大限の価値を実現
- テクノロジーに対応したプロセスの最適化によってお客様に定義された業務目標の達成を加速
- 製品開発システムでエンドユーザーのプロセスをサポートし、導入の期間を短縮してコストを削減

業種別ソリューション

- 広範な業種にわたる豊富な知識
- 業界別のニーズにきめ細かく対応するソリューションでお客様の成功を実現
- 企業内およびサプライチェーンとの間で業界特有の業務プロセスをサポート

サービスとサポート

- クラス最高のプロセスの定義と開発を可能にする製品開発コンサルティング
- 最小限の中断でテクノロジーを導入するための評価・導入サービス
- 導入を促進して生産性を向上させるトレーニング・カリキュラム
- 製品開発の成功に必要なツールやテクノロジーをいつでもどこでも必要なチームに提供するグローバルメンテナンスサポート

詳細については、PTCのWebサイトをご覧ください。

[PTC.com/products/windchill](https://www.ptc.com/products/windchill)

完全な製品開発システム

PTCの統合製品開発システムは、企業が製品開発からより多くの価値を得るために必要な重要な機能を備えています。PTCの実績ある段階的なシステム導入アプローチにより、あらゆる規模の企業を対象に、導入期間の短縮、リスクの最小化、価値実現期間の短縮を可能にします。

Creo®

設計ソフトウェア

Windchill®

製品ライフサイクル管理 (PLM) ソフトウェア

Arbortext®

ダイナミックパブリッシングソリューション

Mathcad®

工学技術計算ソリューション

Integrity™

ソフトウェア システム ライフサイクル管理

© 2012, Parametric Technology Corporation (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たものであり、事前の通知なしに変更される可能性があります。PTCが保証、約束、条件提示、提案を行うものではありません。PTC、Creo、Windchill、Arbortext、Mathcad、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。

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/

Windchill®

PTC ジャパン株式会社
140 Kendrick Street
Needham, MA 02494
USA

+ 1 781.370.5000