

Mathcad® Prime 1.0

技術計算のスタンダード

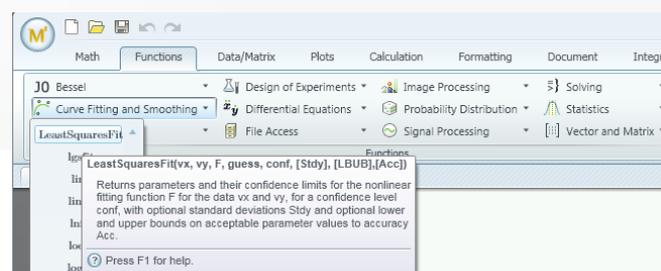
PTC の Mathcad は、技術計算用の業界標準ソフトウェアです。使いやすくさまざまな単位系に対応した数学的表記でライブな計算実行と、強力な機能、オープン アーキテクチャによって、重要な技術計算のプロセスを効率化できます。Mathcad では、わかりやすいフォーマットの計算とテキスト、イメージによって、ナレッジの取り込みと再利用、設計の検証が可能になり、製品の品質向上と市場投入期間の短縮がもたらされます。

最新版の Mathcad Prime 1.0 では、強化されたタスクベースのインターフェースによって、直感的な操作が可能です。Mathcad Prime 1.0 の文書中心の計算環境によって、複雑で専門的な技術文書を素早く簡単に作成できます。加えてこの最新版では、高度な技術的な計算式の検討を行う機能と 600 以上の関数を利用して、アプリケーション全体で完全な単位系のサポートによるデータの表示と操作、解析、プロット作成が可能になります。また、Mathcad Prime 1.0 では、Creo™ Elements/Pro™ や Windchill® など、ほかの PTC 製品ともシームレスに連携し、生産性とプロセス効率、個人とグループ間の連携も高まります。

Mathcad Prime 1.0 の機能

Mathcad Prime 1.0 を使うと、数式を黒板やノートに書くように入力できます。難解なプログラミング言語や構文を理解する必要はありません。数式を入力して結果を確認するだけです。Mathcad Prime 1.0 の数式を用いて、ほぼすべての数学問題を解くことができます。また、ワークシート上の任意の場所にテキストを挿入して、作業内容を文書化できます。

Mathcad Prime 1.0 では、使用する単位系を柔軟に設定し、インチやメートルのように単位系の組み合わせがあっても、単位の整合性を維持し、使用単位の間違いを防止することができます。用途に合わせて単位系を選択したり、特定の数式に合わせて単位系を切り替えたりすることもできます。



Mathcad Prime 1.0 の特長は、直感的な操作が可能な新しいタスク リボンです。

Mathcad Prime 1.0 によって、技術計算のプロセスを最適化し、製品要件と品質の基準を満たす際に重要となる計算の文書化を効率的に行えます。数式とテキスト、グラフィックを統合し、検証と確認のための極めて複雑な計算でも容易に追跡できます。さらに、PTC の Windchill 製品ライフサイクル管理 (PLM) ソフトウェアと組み合わせると、技術計算を組織全体にわたって容易に管理、標準化、共有できます。

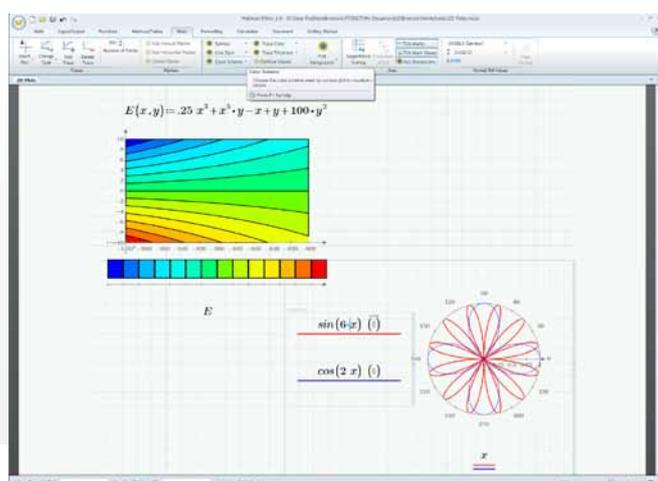
主な特長とメリット

数式の編集

- 標準的な数学表記の使用
- 改良された数式エディタ – わかりやすく直感的 (書きたいものを、そのまま入力) な数式エディタ
- メニュー / パレット ベースの入力

計算の実行

- 数値評価
- 結果の自動アップデート
- 実数と複素数のサポート



Mathcad Prime 1.0 のタスク リボンによって、複雑なプロットとグラフを使用できます。

プログラミング

- 12 種類のプログラミング演算子
- プログラミング演算子と数式のシームレスな統合

文書の作成と編集

- 文書中心の WYSIWYG 手法
- テキスト ボックス、ブロック、画像、テーブル、プロット、数式が 1 つの文書内にまとめられる
- テキストと数式の調整が容易な技術文書のようなグリッド
- WYSIWYG によるヘッダーとフッターの編集
- テキスト、数式内の検索 / 置換
- 文書とドラフトの表示
- XPS 形式で保存

関数と演算子

- 10 種類の算術演算子
- 8 種類の微積分演算子
- 10 種類の比較演算子
- 2 種類の定義演算子と評価演算子
- 4 種類の技術演算子
- 10 種類のベクトル演算子と行列演算子
- 40 種類のベッセル関数
- 5 種類の複素数関数
- 24 種類の曲線適合関数と平滑化関数
- 21 種類の統計関数
- 19 種類のデータ解析関数
- 28 種類の実験計画 (DoE) 用関数

関数と演算子 (続き)

- 18 種類の微分方程式関数
- 7 種類のソルバー関数
- 5 種類の引数の型チェック関数
- 33 種類のファイル アクセス関数
- 70 種類の画像処理関数
- 18 種類の財務関数
- 11 種類のフーリエ変換関数
- 4 種類のグラフ関数
- 12 種類の双曲線関数
- 17 種類の補間関数と予測関数
- 5 種類の対数関数と指数関数
- 47 種類のベクトル関数と行列関数
- 5 種類の整数 / 組み合わせ関数
- 6 種類の区分的連続関数
- 17 種類の確率密度関数
- 35 種類の確率分布関数
- 19 種類の乱数関数
- 61 種類の信号処理関数
- 4 種類のソート関数
- 11 種類の文字列関数
- 19 種類の特殊関数
- 15 種類の三角関数
- 8 種類の切り捨て関数と丸め関数
- 6 種類のウェーブレット関数

「チュートリアルがシンプルでとてもわかりやすく、関連するソフトウェアの機能にすぐにアクセスできます。行列の選択と設定は以前のバージョンの Mathcad から大きく進化しています。簡単で使いやすく、直感的です。プロット / グラフ作成も優れています」

– Martin Van Wyck 氏プロジェクト マネージャー、
Bureau Veritas 社

単位

- 演算子、関数、ソルブ ブロック、テーブル、ベクトル / 行列、プロットでのさまざまな単位系のサポート
- 単位系の自動チェックおよび換算
- 単位系の無効化およびハイライト
- 185 種類の事前定義された単位系
- SI、USGS、CGS の単位系に対応

プロットとグラフ作成

- XY プロット : 線、棒、茎型、滝型、誤差、箱髭図、効果
- 極座標プロット
- 等高線プロット
- 拡張書式オプション

ソルバ

- 線形、非線形の連立方程式を解くための教科書のようなソルブ ブロック フォーマット
- 常微分方程式を解くためのソルブ ブロック
- 最適化問題を解くためのソルブ ブロック
- 偏微分方程式を解くための NUMOL 関数

ベクトルと行列

- 10 種類の演算子と 27 種類の関数
- さまざまな演算子と関数に要素を自動適用
- 容易かつ直感的にベクトルと行列を編集

データ

- パラメータと定数を定義するための表形式
- 33 種類のファイル アクセス関数

ユーザー インタフェース

- リボン UI
- 利用可能なすべての機能に関する広範なツールチップ

統合と相互運用性

- Creo Elements/Pro 5.0
- Windchill 9.1
- Windchill ProductPoint® 1.1
- Mathcad 7 から 15 までと、Mathcad Prime 1.0

リソース、ヘルプ、サポート

- その場で呼び出すことのできるサンプルの数式を含んだ、統合されたヘルプシステム
- LearningConnector への統合アクセス
- PTC 標準の継続メンテナンス サポート プログラム
- PlanetPTC™ オンライン コミュニティ

Mathcad Prime 1.0 と Mathcad 15.0 の機能的な違いについては、[Mathcad 比較ページ](#)をご覧ください。ニーズに最も合致する技術計算ソフトウェアをお選びいただけます。

仕様

- Windows XP (SP3)、Windows Vista®、Windows 7 (32/64 bit)
- 英語、フランス語、ドイツ語、日本語、イタリア語、スペイン語、韓国語、中国語 (簡体および繁体) で利用可能
- Microsoft Excel® 2003、2007
- Microsoft Office (2007 のみ) をサポート
- .mcd、xmcd 形式のファイルを新しい .mcdx 形式に変換
- OpenXML フォーマットの .mcdx ファイルのみサポート
- ライセンスの取得と管理が容易

Mathcad の詳細

Mathcad の詳細については、www.ptc.com/go/mathcad をご覧ください

© 2010, 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、PTC ロゴ、Creo Elements/Pro、Mathcad、Windchill、Windchill ProductPoint、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。

6015-Mathcad Prime 1.0-EN-1110-ja

お問い合わせ先

株式会社 クオリアル エンジニアリング事業本部 営業担当 田中
〒550-0002 大阪市西区江戸堀2-1-1 江戸堀センタービル7階
TEL:06-6809-2007 Mail:htanaka@qualihal.com