

$f1 := 250 \text{ Hz}$   
 $\lambda := \frac{v}{f1}$   
 $\lambda = 1220 \text{ mm}$   
 $\lambda := 2 \cdot L = \begin{bmatrix} 1.61 \\ 1.84 \\ 1.9 \end{bmatrix} \text{ m}$   
 $w(t) = \sum_{n=1}^N A_n \cdot \cos(\omega_n \cdot t)$   
 $\omega_n = 2 \cdot \pi \cdot n \cdot f$   
 $L :=$   
 $L = 6$

| $v$<br>$\left(\frac{m}{s}\right)$ | $L$<br>$(cm)$ |
|-----------------------------------|---------------|
| 400                               | 80.5          |
| 405                               | 92            |
| 420                               | 95            |

# PTC Mathcad 比較表： Mathcad 15 および Mathcad Prime 12

このチャートは、Mathcad 15 および Mathcad Prime 12 で利用できる主な機能をまとめたものであり、Mathcad Prime に移行できるかどうかを確認する参考資料としてご利用ください。ここに掲載されていても Mathcad Prime でまだ利用できない項目の大部分は、ワークシート設定または計算表示設定に関連しており、Mathcad Prime でワークシート計算ができなくなるものではありません。Mathcad Prime でまだ利用できない項目の中には、ワークシートを Mathcad 15 と同じように計算するために必要なものがあります。また、このチャートには、Mathcad Prime に搭載されていても、Mathcad 15 には搭載されていない便利な機能も掲載されています。Mathcad Prime で Mathcad 15 ワークシートをテストして、Mathcad Prime への移行に関する決定を下してください。



# PTC Mathcad 比較表：Mathcad 15 および Mathcad Prime 12

|                              | Mathcad 15 | Prime 12 |
|------------------------------|------------|----------|
| <b>機能</b>                    |            |          |
| <b>数式および方程式エディタ</b>          |            |          |
| 4つの算術演算子の方程式改行               | •          | ✓        |
| 加算演算子の方程式改行                  | ✓          | ✓        |
| 変数、単位、定数、関数のラベルのスタイル         | •          | ✓        |
| 再定義の警告                       | ✓          | ✓        |
| ソルブブロック                      | ✓          | ✓        |
| ローカル変数を含んだソルブブロック            | •          | ✓        |
| 評価の左側を非表示にする                 | ✓          | •        |
| シンボリックキーワードを非表示にする           | ✓          | ✓        |
| 参照/取り込みワークシート                | ✓          | ✓        |
| 参照/取り込みシートは可搬性を高めるためにキャッシュ可能 | •          | ✓        |
| エラーのトレース                     | ✓          | ✓        |
| PDEsolve                     | ✓          | ✓        |
| 数値結果にゼロ/複素数のしきい値の許容値を設定      | ✓          | ✓        |
| 16進数、8進数、2進数形式               | ✓          | ✓        |
| <b>単位</b>                    |            |          |
| SI、US、CGS 単位系                | ✓          | ✓        |
| MKS 単位系、単位系なし                | ✓          | •        |
| カスタム単位系                      | ✓          | ✓        |
| 単位系の動的チェック                   | •          | ✓        |
| 行列で複数の単位系を使用                 | •          | ✓        |
| プロットでネイティブ単位を使用              | •          | ✓        |
| プロットで複数の単位系を使用               | •          | ✓        |
| <b>関数</b>                    |            |          |
| 包括的な組み込み関数                   | ✓          | ✓        |
| データ分析、信号処理、画像処理の関数           | ✓          | ✓        |
| <b>ウェーブレット関数*</b>            | ✓          | •        |
| ローカライズされた関数とキーワード名           | ✓          | •        |
| 適用可能な関数に対する求解アルゴリズムの選択       | ✓          | ✓        |
| 関数を解析する関数                    | •          | ✓        |
| 適用可能なソルバー関数のマルチスタートおよび最適化    | •          | ✓        |

## 行列とベクトル

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| 任意の行と列を持つ行列を挿入         | ✓ | ✓ |
| 大きな行列の結果を表示する機能        | ✓ | ✓ |
| 行列の行と列を簡単に追加および削除するツール | • | ✓ |

## 演算子

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| 代数演算子               | ✓ | ✓ |
| ベクトル演算子と行列演算子       | ✓ | ✓ |
| 定義演算子と評価演算子         | ✓ | ✓ |
| 微積分演算子              | ✓ | ✓ |
| 論理演算子               | ✓ | ✓ |
| 極座標表示演算子            | • | ✓ |
| 行列の行演算子             | • | ✓ |
| 演算子のカスタム表示          | ✓ | • |
| カスタム演算子、前置演算子、後置演算子 | ✓ | • |
| 勾配演算子               | ✓ | ✓ |
| 画像演算子               | ✓ | • |

## 文書機能

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| 折りたたみ可能領域                       | ✓ | ✓ |
| ロックされた領域                        | ✓ | ✓ |
| サードパーティアプリケーションへのコンテンツのコピー&ペースト | ✓ | ✓ |
| テキストへの数式の埋め込み                   | ✓ | ✓ |
| インタラクティブなヘッダーとフッター              | • | ✓ |
| OLE オブジェクトの挿入                   | ✓ | ✓ |
| RTF 形式で保存                       | ✓ | ✓ |
| スペルチェック                         | ✓ | ✓ |
| テンプレート                          | ✓ | ✓ |
| 領域を上下に分割                        | ✓ | ✓ |
| 領域を左右に分割                        | • | ✓ |
| 領域を垂直方向と水平方向に整列                 | ✓ | • |
| 数式の書式設定                         | • | ✓ |
| テキストの書式設定                       | ✓ | ✓ |
| テキストのスタイル                       | ✓ | ✓ |
| 外部ハイパーリンク                       | ✓ | ✓ |
| 領域タグ/内部リンク                      | ✓ | ✓ |

|  |   |   |
|--|---|---|
| テキストの下付き文字と上付き文字                                       | ✓ | ✓ |
| 数式のスタイル  | ✓ | • |
| ワークシートの境界線とヘッダーおよびフッターの境界線                             | ✓ | ✓ |
| ワークシートのグリッド表示  | • | ✓ |
| 領域の境界線   | ✓ | ✓ |
| ルーラーとガイドライン  | ✓ | • |
| 自動保存   | ✓ | • |
| ワークシートの保護  | ✓ | • |
| 検索と置換  | ✓ | ✓ |
| <b>ユーザーインターフェース</b>                                    |   |   |
| リボンユーザーインターフェース  | • | ✓ |
| WYSIWYG によるドキュメント編集                                    | • | ✓ |
| ワークシートを並べて表示   | ✓ | • |
| <b>計算</b>  |   |   |
| 自動計算モードと手動計算モードの切り替え                                   | ✓ | ✓ |
| パフォーマンスの最適化のためのマルチスレッド                                 | • | ✓ |
| 数式カーネルライブラリ*   | ✓ | ✓ |
| <b>プラットフォーム</b>  |   |   |
| 64 ビットアプリケーション   | • | ✓ |
| Windows 11 のサポート                                       | • | ✓ |
| .NET Framework アーキテクチャ                                 | ✓ | • |
| 最新の.NET アーキテクチャ  | • | ✓ |
| <b>プロット</b>  |   |   |
| 2D プロット、トレース：線、棒、横棒、ステム、ウォーターフォール、エラー、ボックス、エフェクト、極プロット | ✓ | ✓ |
| 2D プロット：トレースとズーム                                       | ✓ | • |
| 3D プロット：サーフェス、カーブ、散布図、等高線図                             | ✓ | ✓ |
| 3D プロット：回転、パン、ズーム                                      | ✓ | ✓ |
| 3D プロット：ベクトル場、3D 棒、3D パッチ                              | ✓ | • |
| 3D プロットの凡例、埋め込み領域としてのタイトル                              | ✓ | • |
| 3D プロット：サーフェス上のカラーグラデーション                              | ✓ | • |
| <b>プログラミング</b>   |   |   |
| インラインプログラミング   | ✓ | ✓ |
| デバッガー  | ✓ | • |
| プログラミング演算子：else if、also if                             | • | ✓ |
| プログラミング演算子の直接入力  | • | ✓ |

## テーブル

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| データ入力テーブルの挿入   | ✓ | • |
| 複数の変数定義を含むテーブル | • | ✓ |

## ほかのアプリケーションとの統合

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Excel データの読み取り/書き込み              | ✓ | ✓ |
| Windchill Workgroup Manager との統合 | ✓ | ✓ |
| Excel コンポーネント                    | ✓ | ✓ |
| 自動化 API                          | ✓ | ✓ |
| ユーザー定義の DLL                      | ✓ | ✓ |
| 記述可能なオブジェクト                      | ✓ | • |

## シンボリック

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| シンボリック演算*    | ✓ | ✓ |
| シンボリック求解ブロック | ✓ | ✓ |

## コントロール\*

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Web コントロール：テキストボックス（表示コントロール - 計算の実行には不要） | ✓   | •   |
| Web コントロール：チェックボックス（Prime ではコンボボックスを使用）   | ✓   | •   |
| Web コントロール：リストボックス/コンボボックス                | ✓   | ✓   |
| Web コントロール：ラジオボタングループ（Prime ではコンボボックスを使用） | ✓   | •   |
| Web コントロール：送信                             | 対象外 | 対象外 |
| スクリプト化されたコントロール：チェックボックス                  | ✓   | ✓   |
| スクリプト化されたコントロール：ラジオボタン                    | ✓   | ✓   |
| スクリプト化されたコントロール：プッシュボタン                   | ✓   | ✓   |
| スクリプト化されたコントロール：テキストボックス                  | ✓   | ✓   |
| スクリプト化されたコントロール：リストボックス                   | ✓   | ✓   |
| スクリプト化されたコントロール：スライダー                     | ✓   | ✓   |
| コントロールでの VBScript および JScript のサポート       | ✓   | ✓   |
| コントロールでの Python のサポート                     | •   | ✓   |

## その他

|         |   |   |
|---------|---|---|
| アニメーション | ✓ | • |
| eBook   | ✓ | • |

## 補足：

\***ウェーブレット関数**：一部のウェーブレット関数は Mathcad Prime に含まれています

\***数式カーネルライブラリ**：Mathcad Prime では、数値パフォーマンスを向上させるために MKL がアップグレードされています

\***シンボリック演算**：新しいシンボリックエンジンが Mathcad Prime 6 に実装されました。レガシーのシンボリックエンジンと比較して、柔軟性が高く、パフォーマンスが大幅に向上しています。

\***Web コントロール**：レガシーバージョンの Mathcad のチェックボックスとラジオボタングループの Web コントロールは、Prime のコンボボックスコントロールで利用できます。

Mathcad 15 と同じ方法でワークシートを計算するために必要な機能で、Mathcad Prime の将来のバージョンで利用できるようにしてほしいものがあれば、PTC コミュニティの PTC Mathcad Ideas ボードに投稿、投票してください。これに参加するには、サポート契約またはメンテナンス契約を結んでいる必要があります。

[リクエストをお寄せください！ >>](#)