

Maple 13におけるグラフィックスに関する改良点

Maple 13にはプロット機能に多くの改良が施されています。以下にその要約を示します。

3-D プロット

3-D プロットの外観が大幅に改善されました。また、処理時間が短縮され、メモリ使用量も削減されました。さらに、これまで2-D プロットでしか使用できなかった多数の新機能が、3-D プロットでも使用できるようになりました。タイプセットされた数式や、タイトル・キャプション・軸ラベル・テキストオブジェクト内のテキストを使用できる機能だけでなく、その場で編集する機能も備えています。3-D プロットでの描画、および、改良された目盛り間隔のコントロール機能も利用できるようになりました。コンテキストメニューから使用できるものも含め、対話形式で進められるプロットのプロパティコントロールも改良されています。詳細については、[plot3d/options](#)、[プロットの種類](#)、[プロットの見え方とグリッド線](#) で表示されるヘルプページを参照してください。

新しいエクスポート形式が利用可能に

3-D プロットを .x3d, .dae、および、.x3d 幾何学ファイル形式でエクスポートできるようになりました。.X3D は、XML を使用した3-D モデルの表示に使用されるオープンスタンダードファイル形式です。X3D 形式の詳細については、<http://www.web3d.org/about/overview/> を参照してください。COLLADA (.dae) ファイルは、COLLADA スキーマベースの XML ファイルで、グラフィックプログラム間での3-D グラフィック情報の交換に使用されます。COLLADA ファイルの詳細については、<http://www.collada.org/> または <http://www.khronos.org/collada/> を参照してください。

アニメーションの視点

新しい `viewpoint` オプションにより、3-D プロットの視点を変化させることで、あたかもカメラがプロット上を飛び回っているようにアニメーションを作成することができます。アニメーションをコントロールできる、多数のサブポイントが利用可能です。また、標準の移動経路を選択するか、あるいは、カメラ位置を指定して独自の移動経路を定義することもできます。カメラの向き、視野、フレーム数はすべて調整が可能です。詳細については、[plot3d/viewpoint](#) で表示されるヘルプページを参照してください。

配列内でのプロットの整列

`plots[display]` コマンドに新オプション `aligncolumns` が追加され、プロットの配列内にあるプロットの x 軸を揃えることができるようになりました。たとえば、同じ x 軸範囲の1列内に複数のプロットがある場合、y 軸ラベルが使用するスペースが異なるため、x 軸が若干異なる位置から開始することがあります。`aligncolumns` オプションは、すべての x 軸を1列内で一直線に揃えます。また、すべての列を整列させたくない場合、1つの配列内のプロットのサブセットのみを整列させることも可能です。詳細については、[plot/arrayplot](#) で表示されるヘルプページを参照してください。

プロット内の単位

`plot` および `plot3d` コマンドが新しくなり、呼び出しシーケンスの数式形式と演算子形式の両方で、関数および範囲の引数の `units` を認識します。デフォルトの軸ラベルは、引数から推定される単位の情報を表示します。この機能の詳細については、[plot/units](#) で表示されるヘルプページを参照してください。

参照

[Index of New Maple 13 Features](#)