

JMP12.1 リリースノート

JMP 12.1 はメンテナンスリリースであり、機能の拡張やバグの修正が行われています。ある特定の操作により JMP が異常終了することや、数値結果が間違えたものになるなどの問題が修正されています。すべてのサイトに対して、このメンテナンスリリースを適用することを推奨いたします。

新機能

一変量の分布

- [カスタム分位点] を選択したときに呼び出されるダイアログウィンドウに、[平滑化された経験尤度分位点を計算する] というチェックボックスが追加されました。このチェックボックスをオフにすると、平滑化された経験尤度分位点の計算がスキップされ、計算時間が短くなります。

データの読み込み

- SPSS .sav 形式ファイルにおける欠測値の範囲が、以下のような方法によりサポートされるようになりました。範囲は 2 つの値の間のすべての整数ですが、20 個までに制限されます。もし、範囲の最小値が負の場合、最大値から最大 20 個までが欠測値として設定されます。もし、範囲の最大値が正の場合、最小値から最大 20 個までが欠測値として設定されます。たとえば、欠測値の範囲が -1000 から -1 までであった場合、-20 から -1 までが欠測値となります。
また、欠測値の範囲が 1 から 1000 までであった場合、1 から 20 までが欠測値となります。

インタラクティブ HTML

- インタラクティブ HTML のプロファイルで、カテゴリカル変数に対する値ラベルの設定がサポートされるようになりました。
- インタラクティブ HTML のバブルプロットで、軌跡の線やバブルの描画の透明度、および色のサポートが改善されました。

JMP ヘルプ

- インタラクティブ HTML のヘルプページが、簡体中国語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、スペイン語に翻訳されました。インタラクティブ HTML にて、クエスチョンマークのアイコンをクリックすると、ヘルプが表示されるようになりました。
- 『はじめての JMP』(日本語名『はじめての JMP』) が、簡体中国語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、日本語、スペイン語に翻訳されました。

プロファイル機能

- 「周辺モデルプロット」において、95% 信頼区間が描かれるようになりました。
- 「周辺モデルプロット」の赤い三角ボタンに [データ] というメニューが追加され、グラフ上にデータをプロットできるようになりました。

スクリプト

- `Lock Globals()` 関数によってロックされている変数は、`Delete Globals()` 関数によって削除されなくなりました。

一般的な改良点

データの読み込みと書き出し

- 外部ソースから JMP にデータの貼り付けを行った時に、日付形式がより適切に選択されるようになりました。また、もし列の表示形式が変更された場合には、ログメッセージが出力されます。
- `Open()` 関数に、Excel ウィザードによる読み込み機能を呼び出すための "Excel Wizard" オプションが追加されました。また、`Worksheet Settings` などのオプションと一緒に、`Worksheets(n)` オプションが使えない問題が修正されました。
- 「多重応答」列プロパティをもつデータテーブルを、CSV 形式やテキスト形式で保存したときに、保存されたデータが間違えている問題が修正されました。
- 20 億行を越えるデータテーブルの読み込みと書き出しの機能が改良されました。

データテーブル

- 転置したデータテーブルのラベル列にコピー & ペーストを行った場合、文字列が切られてしまうという問題が修正されました。
- 「サブセット」のウィンドウにおいて、現在の設定を変更した後、[現オプションをデフォルトとして保存] ボタンをクリックしても、現在の設定が新しいデフォルト値として保存されない問題が修正されました。

データベース

- データベースから JMP データテーブルが作成された場合の「DB から更新」テーブルスクリプトは、テーブルの最後に計算式の列が追加された場合でも、新規にテーブルを作成するのではなく、データの更新を行うようになりました。

表示

- グラフのカスタマイズによって最後に指定されたマーカーの設定が、再度カスタマイズする際に反映されていないという問題が修正されました。
- グラフのカスタマイズによって変更された透明度が、スクリプトに正しく保存されない問題が修正されました。
- `CheckBox()` 関数および `RadioBox()` 関数を引数なしで呼び出した場合、JMP が異常終了する問題が修正されました。

計算式エディタ

- 計算式エディタの `Expr As Picture()` 関数による計算式の表示において、行列が含まれていると表示される計算式が途中で切られてしまう問題が修正されました。

- Hex to Number() 関数において、引数の 16 進数における桁数が奇数の場合、結果が間違ったものになる問題が修正されました。

Macintosh

- Macintosh Yosemite 上の JMP において、SAS ODS の結果が正しくブラウザに表示されない問題が修正されました。
- Macintosh 版の JMP では、Microsoft Excel のマクロ有効形式ファイル (.xlsm) はサポートされていないので、選択できないようになりました。

クエリービルダー

- 同じデータテーブルを重複してクエリーに指定する場合において、最初のデータ以外に対するエンティアスを適切に指定できないという問題が修正されました。
- Oracle からデータを抽出するときに、抽出するデータの最大行数を指定できるようになりました。

統計およびグラフ機能

一変量の分布

- 「一変量の分布」プラットフォームをスクリプトで呼び出した場合において、自動再計算 (Auto Recalc) をオンにして変数変換した列を分析したときに、JMP が応答しなくなる問題が修正されました。

カテゴリカル

- 「カテゴリカル」プラットフォームで [比較の設定] を指定して比較を行ったときに、比較の結果が適切に表示されない場合があるという問題が修正されました。
- [比較の設定] において特定の比較を指定した場合に、JMP が異常終了する問題が修正されました。
- 「カテゴリカル」プラットフォームでは、負の度数をゼロとして扱うようになりました。負の度数に対するこのような取り扱いは、「二変量の関係」の「分割表」プラットフォームと同じです。

クラスター分析

- 「クラスター分析」の起動ダイアログにおいて、[前回の設定] ボタンを押しても、いくつかの前回の設定が呼び出されない問題が修正されました。

等高線図

- 「等高線図」プラットフォームの凡例において、不等号を「未満」とすべきところが「以下」となっている問題が修正されました。

管理図

- EWMA 管理図においてデータに欠測値があった場合に、管理限界が描かれない問題が修正されました。
- [ローカルデータフィルタ] オプションが「管理図」プラットフォームのメニューから削除されました。この変更が行われたのは、「管理図」プラットフォームは、行の属性を変更したときのグラフ更新と計算が他のプラットフォームの方法と異なっているためです。
- 「管理図ビルダー」で複数の Y 变数を指定し、そのうちの 1 つの Y 变数の管理図において [テストのカスタマイズ] を設定した場合、その設定が他の管理図に適用されないという問題が修正されました。なお、[テストのカスタマイズ] オプションを実行するには、管理図上で右クリックし、[警告] > [テストのカスタマイズ] を選択します。
- 「管理図」プラットフォームをスクリプトで実行する場合において、標本サイズ (Sample Size) を变数で指定したとき、指定した数値が設定されないという問題が修正されました。
- 「多变量管理図」プラットフォームの環境設定において 水準に 0.05 以外の数値を指定した場合、「多变量管理図」プラットフォームを呼び出すごとに、水準を入力するためのダイアログが呼び出される問題が修正されました。
- 「管理図ビルダー」の計数値に対する管理図において、データタイプが文字である列も [試行回数] に指定できてしまう問題が修正されました。
- グループの標本サイズが等しくないフェーズにおいても、「フェーズごとの管理限界」に管理限外の値が表示されてしまう問題が修正されました。グループの標本サイズが等しくないフェースの管理限界は、欠測値が表示されます。
- 「管理図ビルダー」プラットフォームにおいて、X 变数が連続尺度の場合、もしくは、Y 变数がカテゴリカルな場合には、[欠測値のカテゴリを含める] オプションを表示しないようにしました。このような状況では、常に欠測値は除外されます。

劣化分析

- 非線形モデルの計算式を指定するのに列名のはじめにコロン (:) を指定した場合、「レポート」の「分布プロファイル」が表示されない問題が修正されました。

モデルのあてはめ

- JMP Pro の「混合モデル」における [反復構造] タブの [個体] に対して 2 列以上を指定した場合、それらの列が正しく認識されないという問題が修正されました。

一般化回帰

- [一般化回帰] において、切片がないモデルが適切に扱われていなかった問題が修正されました。起動ダイアログにて [切片なし] が選択された場合は、[最尤法] か [变数増加法] のいずれかしか選択できないようになりました。
- 計画行列が特異となっているために最尤推定値が得られないような場合においても、適応型 Lasso および適応型弹性ネットが使えるようになりました。正規分布の応答に対しては、最尤推定値の代わりに一般化逆行列を用いた解が使われます。その他の分布の応答に対しては、リッジ回帰のパラメータ推定値が使われます。

混合モデル

- [空間的構造] が [べき乗] であるモデルにおいて、推定のための反復計算が改良されました。反復計算のアルゴリズムにおいて、より良い初期値と重みが使われるようになりました。
- ランダム係数の変数が中心化されている場合、「ランダム係数」レポートの先頭に、その旨を伝える注意メッセージが出力されるようになりました。[多項式の中心化] がオンになっている場合には、ランダム係数モデルの変数も中心化されます。デフォルトでは、この [多項式の中心化] はオフになっています。

PLS 回帰

- カテゴリカルな説明変数の交互作用がある場合に、保存される予測式が不適切になる問題が修正されました。

標準最小 2 乗

- [REML] 法を用いたときの「REML 法による分散成分推定値」レポートにおいて、各成分の変動係数も表示できるようになりました。変動係数を表示するには、同表において右クリックし、[列] > [変動係数] を選択してください。
- [EMS] 法を用いたときの「効果の要約」レポートにおいて「要因」が空白になっている問題が修正されました。

ステップワイズ法

- [ステップワイズ法] で連続変数の交互作用がある場合に、「検証 R² 乗」が正しく計算されない問題が修正されました。それらの交互作用を中心化するときには、常にデータ全体の平均が使われるようになりました。
- 応答変数の列に対して「欠測値をカテゴリとして扱う」と「欠測値のコード」の 2 つの列プロパティが設定されている場合に、[ステップワイズ法] を実行するとエラーになる問題が修正されました。

グラフビルダー

- ヒストグラムにおいて、凡例における色が棒の色と対応していない問題が修正されました。
- グラフを PDF ファイルとして保存した場合に、グラフが正しく表示されない問題が修正されました。
- 箱ひげ図において複数の列を指定した場合に、軸のスケーリングが不適切になる場合がある問題が修正されました。

地図

- NASA によって提供されている背景地図が、新しいものに更新されました。ローカルにおいて古い地図が保持されている場合には、新しい地図が要求された後でも古い地図が表示されます。NASA によって提供される新しい背景地図を表示する場合には、その古い地図を削除してください。

モデルの比較

- AUC (Area Under Curve; 曲線下面積) の計算において、欠測値が正しく取り扱われるようになりました。

- 起動ダイアログの [Y, 予測子] に対して、データタイプが文字である列も指定できるようになりました。

多変量の相関

- 「多変量の相関」プラットフォームの環境設定において、水準に 0.05 以外の数値を指定した場合、「多変量の相関」プラットフォームを呼び出すごとに、水準を入力するためのダイアログが呼び出される問題が修正されました。

非線形回帰

- 「非線形回帰」プラットフォームにおいて、計算式に複数の引数がある場合も適切に微分できるように改良されました。

一元配置

- データの規模が大きくなった場合、[ノンパラメトリックな多重比較] の [ペアごと Wilcoxon 検定]、[すべてのペア Steel-Dwass 検定]、[コントロール群との比較 Steel 検定] において、Hodges-Lehmann 推定値が計算されないようになりました。これは大規模なデータにおいては、Hodges-Lehmann 推定値を計算するのに、多くのメモリを必要とし、計算時間がかかるためです。このような場合には、正規分布に基づく推測を用いることも考えてください。

パーティション

- 「パーティション」プラットフォームの [K 近傍法] において、説明変数のデータに欠測値がある場合、より良い予測値が算出されるようになりました。
- 「パーティション」プラットフォームにおいて、データテーブルで除外された行が検証セットとして正しく使われていない問題が修正されました。
- 「パーティション」プラットフォームの [K 近傍法] でスクリプトを保存したときに、「K」の値が保存されないという問題が修正されました。
- [K 近傍法] では、[度数] や [重み] をサポートしていません。これらの役割に列を指定しても、それらの列は無視されます。その旨を伝えるメッセージが出力されるようになりました。
- [K 近傍法] のレポートにおいて、[自動再計算]、[ローカルデータフィルタ]、[列スイッチャ] を用いたときに、K 値を入力するダイアログが呼び出される問題が修正されました。

主成分分析

- 「主成分分析」プラットフォームで [推定法] に [横長] を選択したときにレポートに表示される「固有値」の棒グラフにおいて、余分な折れ線が描かれている問題が修正されました。
- 「主成分分析」プラットフォームで [推定法] に [横長] を選択したとき、起動ダイアログで変数変換した変数に対して、計算式が正しく保存されないという問題が修正されました。

プロファイル機能

- 線形制約がある場合におけるプロファイルの処理速度が大きく改善されました。

- [変数重要度の評価] に、[線形制約の入力] という新しいオプションが追加されました。[線形制約の入力] オプションは、予測プロファイルに設定された線形制約を考慮して、変数の重要度を評価します。このオプションは、混合実験計画や制約をもつ実験計画などの制約も考慮します。
- Y 軸に指定されている列が計算式であり、その計算式が X 变数を含んでいない場合、インターラクティブな HTML5 形式で保存されたプロファイルが表示されないという問題が修正されました。このような場合、静的なイメージとして保存されます。

表の作成

- 「表の作成」プラットフォームにおいて、変数変換と表示形式の設定の両者が対話的に指定された場合、スクリプトにそれらの情報が正しく保存されない問題が修正されました。
- 「表の作成」プラットフォームにおいて、[度数] が設定されている場合、間違った値の分位点が計算される問題が修正されました。
- 「表の作成」プラットフォームにおいて、複数のセルが選択できない問題が修正されました。Ctrl キーを押しながらセルをクリックしていくと、複数のセルを選択できます。また、セルが隣り合っている場合には、Shift キーを押しながらクリックすると連続したセルを選択できます。

アップリフト

- 「アップリフト」プラットフォームで利用できる手法は、「ディシジョンツリー」だけです。現バージョンでは、それ以外の手法が起動ダイアログで表示されないようになりました。