

JMP 17.2 リリースノート

JMP 17.2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。特定の操作により再現可能なJMPの異常終了や、数値結果に関する問題が修正されています。すべてのお客様に、このメンテナンスリリースを適用することをおすすめします。

このドキュメントには以下の章があります。

- [「新機能」](#)
- [「一般的な機能の修正点」](#)
- [「統計機能」](#)

新機能

構造方程式モデル

[モデルのショートカット] に、[経時的モデルにおける時点の指定] および [交差遅延パネルモデル] (Cross-Lagged Panel Model) という2つのショートカットが追加されました。これら2つのオプションによって、いくつかの経時的モデルを簡単に指定できるようになりました。

[経時的モデルにおける時点の指定] を用いることで、潜在成長モデルなどの経時的モデルにおける時点を任意のものに指定できます。以前のバージョンでは、0,1,2,3...のように、昇順で等間隔である時点が設定されていました。[経時的モデルにおける時点の指定] を用いることで、それらの時点を任意のものに指定できます。たとえば、間隔が異なる時点も指定できます。さらに、たとえば5時点において、-2,-1,0,1,2のように時点を指定することで、特定の時点のものに切片を設定することもできます。

交差遅延パネルモデル (cross-lagged panel model) は、現在の時点における変数群が、1時点前の変数群から影響を受けている状態をモデル化したものです。以前のバージョンでも交差遅延パネルモデルを指定することはできましたが、手動で指定する必要があり、手間がかかりました。[交差遅延パネルモデル] ショートカットでは、自己回帰係数や交差遅延効果に対する等号制約 (同値制約) も指定できます。また、残差誤差分散や残差誤差共分散に対する等号制約も指定できます。これら等号制約のオプションにより、モデルの仮定に対する経験的な検定を、以前のバージョンよりも簡易に行えるようになりました。

一般的な機能の修正点

表示

- レポートを変更してJRPファイルを上書き保存しようとしたときにエラーが発生するという問題が修正されました。

読み込みと書き出し

- すべての言語のSPSS 28.0.1.1のファイルを正しく読み込めるようになりました。
- macOS上で、XLSMファイルを読み込めるようになりました。

JMP Live

- ローカルデータフィルタを含む管理図、および警告のある管理図をJMP Live 17.2に発行できるようになりました。

- Keycloak の設定を変更する際のコマンドラインインターフェース (CLI) はサポートされなくなりました。代わりに keycloak.conf ファイルを更新してください。

環境設定

- 環境設定のウィンドウで変更した条件付き表示形式の設定が、正しく保存されるようになりました。

SAS インテグレーション

- 最新バージョンの SAS Viya 4 に接続できるようになりました。また、認証が必要なプロキシサーバーを通して SAS Viya 4 に接続できるようになりました。
- JMP 18.0 から、SAS 9.4 への Integrated Object Model (IOM) および Web Infrastructure Platform (WIP) サーバー接続がサポートされなくなります。これにより、SAS インテグレーションの JAR ファイルが JMP と一緒にインストールされることもなくなります。[SAS でサブミット]、[SAS クエリービルダー]、[データを参照] などの項目は、JMP 18.0 では使用できません。JMP 17.2 およびそれより前のバージョンの JMP は、IOM および WIP サーバー接続をサポートしています。

JMP 18.0 は、SAS on Demand for Academics (SODA) JAR ファイルも作成しません。JMP 17.2 およびそれより前のバージョンの場合、アカデミックのお客様は、JMP 17 SODA JAR ファイルを使用して、キャンパスでホストされている SAS サーバーに接続することが可能です。

JMP の一部のプラットフォームで可能な SAS コードの生成や、JMP で SAS データセットを開く機能は JMP 18.0 でもサポートされます。

統計機能

カテゴリカル

- バージョン 17.0 において、[環境設定] の [プラットフォーム] における [カテゴリカル] で、[フィルタ] 環境設定オプションが削除されました。バージョン 17.1 で再追加されました。

実験計画 (DOE)

- 「標本サイズエクスプローラ」における「信頼性寿命試験」で、設定を変更するごとに情報行列が再計算されるようになりました。バージョン 17.0 および 17.1 では、計算時間を短縮するために、情報行列を常には更新していませんでした。なお、17.2 でも、グラフの更新にかかる時間はそれほど長くなりません。

一般化回帰

- 対数正規分布のモデルに対しても、[列の保存] サブメニューにおける [予測値の標準誤差 計算式] オプションが使えるようになりました。

混合モデル

- 以前のバージョンでは [反復構造] に [個体] 列が指定されていた場合、変量効果がその [個体] 列からの枝分かれ効果に自動的に設定されていました。本バージョンから、[反復構造] における [個体] 列の指定は、変量効果の設定に影響なくなりました。

一元配置

- 「点をずらす」オプションを指定したときの描画速度が改善されました。
- バージョン 17.0 より、「平均と標準偏差」オプションの表において、標準偏差の信頼区間とそのグラフを表示できるようになりました。バージョン 17.2 から、デフォルトでは、これらの列は非表示となりました。

工程能力

- 「ゴールプロット」において、データフィルタを用いて、データをフィルタリングした後、そのフィルタをクリアしても、元の点が非表示のままになっているという問題が修正されました。バージョン 17.2 では、そのような操作をした場合、元の点が表示されます。

標準最小 2 乗

- 最小 2 乗平均プロットにおいて、枝分かれ効果で欠測となっているセルがあっても、そのセルがプロットされるという問題が修正されました。
- パラメータ推定値（偏回帰係数の推定値）に対する信頼区間が、誤差分散推定値が 0 の場合に、 $[0, 0]$ と表示される問題が修正されました。誤差分散推定値が 0 の場合には、信頼区間として欠測値が表示されるようになりました。

時系列予測

- 起動ダイアログの「グループ変数」に、グループ変数ではなく、連続尺度の数値変数などを指定した場合に、JMP が異常終了するという問題が修正されました。そのような場合、エラーメッセージが表示された後、起動ダイアログが閉じるようになりました。

JMP 17.1 リリースノート

JMP 17.1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。特定の操作により再現可能なクラッシュや、数値結果に関する問題が修正されています。すべてのお客様に、このメンテナンスリリースを適用することをおすすめします。

このドキュメントには以下の章があります。

- [「新機能」](#)
- [「一般的な機能の修正点」](#)
- [「統計分析の機能における改善点」](#)

新機能

「モデルのあてはめ」における「応答のスクリーニング」

- 「モデルのあてはめ」における「応答のスクリーニング」手法において、[スイッチ列] にカテゴリカルな列を指定できるようになりました。

JMP Live

- データを含むレポートを発行するときに、既存のJMP Liveデータテーブルを使用するか、新たにデータテーブルを作成するかを選択できるようになりました。このオプションは「データの設定」画面に表示されます。
- 発行が正常に終了したことを示すウィンドウに、投稿やフォルダへのリンクがよりわかりやすく表示されるようになりました。
- スペースを管理するためのページが新しくなりました。JMP Live管理者だけでなく、すべてのJMP Liveスペースを管理する権限を与えられているユーザーは、このページを表示させることができます。
- 次の操作で、管理図の警告をより簡単に見つけられるようになりました。
 - 「ホーム」ページの「フィルタ」アイコンから [警告のある管理図] オプションを選びます。
 - スペースの中で、「アクティブな警告」アイコンをクリックします。
- リフレッシュスクリプトまたはデータテーブルのために作成したログイン情報を見られるようになりました。JMP Liveで、**ユーザアイコン** > **設定** > [ログイン情報] アイコンをクリックしてください。
- JMP Live投稿のデータを更新した後に、従来の [最近の更新を取り消す] ボタンの代わりに、[より詳細] のメニューから [前のバージョンに戻す] を選択できるようになりました。

測定システム分析

- 測定システム分析に関するメタデータを保存する際に、許容下限と許容上限を「仕様限界」列プロパティに保存するオプションを選択できるようになりました。このオプションは、プラットフォームの赤い三角ボタンより、**保存** > **[列プロパティにメタデータを保存]** を選択すると呼び出されるダイアログウィンドウにて選択することができます。

多変量埋め込み

- 「多変量埋め込み」プラットフォームに、UMAPが追加されました。また、デフォルトの手法が、t-SNEからUMAPに変更されました。UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection; 一様多様体近似および射影) も、t-SNEと同様、次元を縮減するための手法です。JMP17.0では、手法としてt-SNEしか用意されていませんでした。

応答のスクリーニング

- JMP スクリプト言語 (JSL) だけで指定できるオプションとして、Max Comparison Levels というオプションが追加されました。データのカテゴリカル変数において 11 水準以上ある場合で、[平均の差の表示] や [実質的な差と同等性] を実行しようとする、エラーメッセージが表示されます。Max Comparison Levels オプションにおいて、この制限を変更することができるようになり、11 水準以上ある場合でも計算が行えるようになりました。

スクリプト

- ライセンス情報の更新を自動化できるよう、Renew License() 関数の引数として、JMP.PER または SID ファイルのパスを指定できるようになりました。

構造方程式モデル

- [度数] 列が、サポートされました。
- 「モデルの比較」表において [モデル名の変更] コマンドが追加されました。このコマンドにより、表におけるモデル名を変更できるようになりました。
- 適合度指標として、RNI および BICu が追加されました。RNI は、Relative Noncentrality Index (相対非心指標) の頭文字をとったものです。BICu は、無制約モデル (unrestricted model; 無構造モデル) を基準にした時の BIC です。
- [モデルのショートカット] の [モデル指定の補助] において、[測定誤差の固定] というオプションが追加されました。このオプションでは、簡単な操作により、観測変数に対する誤差分散を特定の値に固定することができます。
- ブートストラップ法を行えるようになりました。ワンクリックにてブートストラップ法を実行できます。

変動性図

- 測定システム分析に関するメタデータを保存する際に、許容下限と許容上限を「仕様限界」列プロパティに保存するオプションを選択できるようになりました。このオプションは、プラットフォームの赤い三角ボタンより、**[保存]** > **[列プロパティにメタデータを保存]** を選択すると呼び出されるダイアログウィンドウにて選択することができます。

一般的な機能の修正点

データテーブル

- [ODBC 接続文字列を非表示にする] 環境設定オプションをオンにした場合、クエリービルダーで読み込んだデータテーブルに、「ソース」、「クエリーの変更」、「データベースから更新」のテーブルスクリプトが設定されないようになりました。

読み込みと書き出し

- OSIssoft PI サーバーからの読み込みウィザードに、[タイムアウト] オプションが追加されました。デフォルトの設定は 60 秒です。

環境設定

- 環境設定に、テレメトリーデータの収集に関する情報を記述した「プライバシー」グループが追加されました。ここで表示される情報は、動作している JMP の種類（製品版、トライアル版）により異なります。

統計分析の機能における改善点

累積損傷

- ステップストレスモデルにおいて信頼区間が間違っているという問題が修正されました。

実験計画 (DOE)

- 「測定システム分析計画」において、よく使われている計画のボタンが追加されました。ボタンをクリックすると、該当の計画が作成されます。
- 「標本サイズ/検出力」は、開発を中止します。今後、同機能は、「標本サイズエクスプローラ」に引き継がれます。この旧機能のプラットフォームは、JMP の今後のリリースでは利用できない可能性があります。標本サイズおよび検出力の計算は、「標本サイズエクスプローラ」で行えます。標本サイズを計算するには、[実験計画 (DOE)] > [標本サイズエクスプローラ] を選択します。
- 「カスタム計画」における「因子の制約を定義」において、計画にある因子を削除したと制約を定義した場合、計画を作成しようとするとき JMP が異常終了するという問題が修正されました。
- 「Space Filling 計画」の高速充填計画において、実験の順序がランダムな順序になりました。

分類の閾値

- 「分類と閾値」レポートにおける「閾値と正分類」および「割合と正分類」が、欠測値がある場合に間違えた値となっているという問題が修正されました。

一変量の分布

- JMP スクリプト言語において、Distribution の Fit Handle メッセージに JSL 変数の引数を指定できなくなったという問題が修正されました。

外れ値を調べる

- 複数の By グループに対して、ロバスト主成分分析で保存コマンドを実行した時に、JMP が異常終了するという問題が修正されました。

モデルのあてはめ

- 「モデルのあてはめ」における「混合モデル」・「名義ロジスティック」・「順序ロジスティック」手法において、[スイッチ列] にカテゴリカルな列を指定できるようになりました。

- 「混合モデル」において、変量効果の水準が多い場合に、カテゴリカルな固定効果においてどの水準を基準（参照）とするかによって結果が変わるという問題が修正されました。

二変量の関係

- 「一元配置」プラットフォームおよび「分割表」プラットフォームにおける「同等性の検定」での優越性・非劣性・同等性のレポートにおける信頼区間の信頼水準が両側信頼区間のものになりました。たとえば片側5%で検定した場合、つまり、両側90%信頼区間の場合、「90%」とラベルされます。

関数データエクスプローラ

- 「ウェーブレット実験計画分析」レポートにおいて、診断プロットが表示されるようになりました。
- 「ウェーブレット実験計画分析」の「関数実験計画プロファイル」において、目標関数に関するプロファイルを描くことができるようになりました。
- 検証データがある時に「データの保存」や「要約の保存」オプションを用いた場合、その保存されたデータの検証列にはデータ値（とラベル）で保存されるようになりました。この変更によって、検証セットとともにテストセットがある場合に、データ値によって識別できるようになりました。

一般化線形モデル

- 「過分散に基づく検定と信頼区間」を選択した場合に、計算される AICc においてパラメータ数が1つ多くなっている問題が修正されました。「過分散に基づく検定と信頼区間」を選択した場合も、AICc に関しては、通常の最尤推定における AICc が算出されます。

一般化線形混合モデル

- モデル起動ダイアログで「切片なし」が選択された場合において、「指示変数に対する推定値」オプションを選択できないようにしました。

一般化回帰

- 順序尺度の効果に対して算出されたオッズ比・ハザード比・発生率比が間違った値になっているという問題が修正されました。

測定システム分析

- 「繰り返し誤差の比較」オプションによる「分散検定の要約」レポートで、上側決定限界と下側決定限界が広すぎるという問題が修正されました。例えば、有意水準を5%とした場合も、決定限界の外になるのが5%よりもかなり小さくなっていました。
- 日本語版 JMP において、「AIAG ゲージ R&R 分析」オプションがスクリプトにて実行できないという問題が修正されました。

混合モデル

- モデル起動ダイアログで「切片なし」が選択された場合において、「指示変数に対する推定値」オプションを選択できないようにしました。

工程能力

- データの範囲がゼロである場合には常に標準偏差も正確にゼロであるとみなされ、その旨がログウィンドウに出力されるようになりました。
- 目標値が仕様限界の下限と上限の間でない場合に関して、ゴールプロットにおける点の座標値を求める計算式が変更されました。

工程のスクリーニング

- 目標値が仕様限界の下限と上限の間でない場合に関して、ゴールプロットにおける点の座標値を求める計算式が変更されました。

プロファイル

- 「計算式デボ」のプロファイルにおいて Shapley 値を保存する際に、[除外行を含め、すべての行の Shapley 値を計算] オプションをオンにしても、除外行に対する Shapley 値が計算されない問題が修正されました。

標準最小2乗

- モデル起動ダイアログで [切片なし] が選択された場合において、[指示変数に対する推定値] オプションを選択できないようにしました。